

農業環境技術研究所資料
第20号

農村地域における地下水の水質に
関する調査データ
(1986年～1993年)

藤井國博・岡本玲子・山口武則・大嶋秀雄・大政謙次・芝野和夫
(環境資源部 水質管理科)

農林水産省
農業環境技術研究所
(平成9年3月)

農業環境技術研究所資料 第 20 号

審 査 会

会 長	永 田	徹 (所 長)
審 査 員	原 田	二 郎 (企画調整部長)
〃	西 尾	道 徳 (環境研究官)
〃	山 田	紘 一 (総務部長)
〃	福 原	道 一 (環境管理部長)
〃	蘭	道 生 (環境資源部長)
〃	大 内	昭 (環境生物部長)
〃	真 弓	洋 一 (資材動態部長)

農村地域における地下水の水質に関する調査データ

(1986年～1993年)

藤井 國博^{*}・岡本 玲子^{**}・山口 武則^{***}・
大嶋 秀雄^{***}・大政 謙次^{****}・芝野 和夫^{**}

(平成7年8月9日受理)

目	次
I. はじめに	2
II. 調査方法、分析・計測項目及び方法	2
II-1. 調査方法	2
II-2. 分析・計測項目及び方法	4
III. 茨城県稲敷台地及び周辺地区における井戸水 の水質モニタリング調査	4
III-1. 調査地域の概況及び調査地点	4
III-2. 調査井戸の類別	4
III-3. 調査期間と調査対象井戸	8
III-4. 調査結果の記載	8
III-5. 調査結果の概要	8
III-5-1. 最低値、最高値及び平均値からみ た水質の類似性と相違性	8
III-5-2. 水質の変動状況	15
III-5-3. 調査井戸間の変動の類似性	16
III-5-4. 不圧井戸における水質の経時変化	17
III-5-5. 不圧井戸群における水質変化の類 似性	24
III-5-6. 不圧井戸底層水の水質と経時変化	25
III-5-7. 調査間隔と計測値	27
III-5-8. 被圧井戸における水質の経時変化	28
III-5-9. 混合・不明井戸における水質の経 時変化	29
III-5-10. 水道における水質基準に対する適 合性	31
III-5-11. 無機窒素(I-N)及び全リン(T -P)濃度	31
IV. 茨城県稲敷台地における地下水水質の実態把 握調査	33
IV-1. 調査地域の概況及び調査地点	33
IV-2. 調査結果の概要	43
IV-2-1. 稲敷台地中央部に所在する調査井 戸の水質の特徴	43
IV-2-2. 稲敷台地中央部の平地林湧水、類 別不能井戸群及び稲敷台地先端部 井戸の水質の特徴	58
V. 国内各地における地下水の水質実態調査	59
V-1. 調査地域及び調査対象地下水の土地利 用区分	59
V-2. 調査結果の概要	62
V-2-1. 土地利用別NO ₃ -N濃度	62
V-2-2. 水道における水質基準に対する適 合性-pH, Cl, COD及び全硬度-	68
V-2-3. 無機窒素(I-N)及び全リン (T-P)濃度	68
VI. 河川護岸からの流出地下水の水質把握調査	69
VI-1. 調査地域の概況及び調査地点	69
VI-2. 調査結果の概要	69
VI-2-1. 河川護岸からの流出地下水の NO ₃ -N濃度	69
VI-2-2. 河川護岸からの流出地下水のCa 濃度の違い	71
VI-2-3. 河川護岸からの流出地下水の全リ ン(T-P)濃度	71
VII. 水田暗渠排水の水質把握調査	72
VII-1. 調査地域の概況及び調査地点	72
VII-2. 調査結果の概要	75
VII-2-1. 水田暗渠排水の水質モニタリング 調査の結果	75

VII-2-2. 水田地帯(AS地区)における暗 渠排水の水質調査	77	X-1-1. 不圧地下水利用井戸	91
VII-2-3. 畑地からの湧出地下水の水質調査	80	X-1-2. 被圧地下水利用井戸	147
VIII. おわりに	80	X-1-3. 不圧・被圧地下水混合及び区別不 明井戸	191
IX. 謝 辞	83	X-2. 茨城県稲敷台地における地下水水質の 実態把握調査データ	205
引用文献	83	X-3. 国内各地における地下水水質実態調査 データ	247
X. 補遺—個別データ—	87	X-4. 河川護岸からの流出地下水の水質把握 調査データ	267
X-1. 茨城県稲敷台地及び周辺地区における 井戸水の水質モニタリング調査データ	89	X-5. 水田暗渠排水の水質把握調査データ	277

I. はじめに

地下水は、一般に、水質が良好なこと、水温の変化が少ないことなどにより水資源として高く評価され、水道を通じて国内で約3,000万人分の飲料水となっているほか約200万戸の家庭で飲料水として用いられていると推定されている(水質法令研究会, 1989)。

このように水資源として高い評価を受けていた地下水であるが、欧米先進諸国における地下水の硝酸汚染の状況が紹介されるとともに、わが国においても、この問題が着目されるようになった。すでに実施されているいくつかの調査(粉倉, 1990; 浮田ら, 1991; 小川, 1991; 鶴巻, 1992)を基に陸水学や地下水学の分野からは、農業が硝酸の供給源の一つであるという想定のもとに農業地帯における実態把握調査の必要性が指摘されている。これまでに農林水産省構造改善局(1992)は、国内158の地下水利用地帯297か所の農業用井戸における調査を終了しているが、地下水水質の研究分野からは、さらに詳細な実態調査の展開と地下水水質変動の実態把握調査の展開が求められている。

このような情勢を踏まえて、農業環境技術研究所環境資源部水質管理科水質特性研究室では、昭和61年度から開始された公害防止研究「農耕林地における地下水の水質変動機構の解明に関する研究」への参画を契機に地下水水質の変動モニタリング調査と国内各地における地下水水質の実態把握調査を開始した。本資料

は、それらの調査で得られたデータを収録したものである。具体的な調査は、以下のとおりである。

- ①茨城県稲敷台地及びその周辺地区における井戸水の水質モニタリング調査
- ②茨城県稲敷台地における地下水水質の実態把握調査
- ③国内各地における地下水水質の実態把握調査
- ④河川護岸からの流出地下水の水質把握調査
- ⑤水田暗渠排水の水質把握調査

II. 調査方法、分析・計測項目及び方法

II-1. 調査方法

前述の5調査では、湧水、井戸水、河川護岸からの流出地下水及び水田暗渠排水を対象としたが、それらの採取方法は、次のとおりである。

1) 湧 水

通常は、採取容器による直接の採取と柄杓を用いた採取によったが、湧水池の場合は、採水器(井戸水採取の項で述べる)による採取を行った。茨城県稲敷台地において見いだした畑地湧水(VII-2-3)については、調査初期、小型の柄杓で採取したが、土砂の混入が起るため、針の代わりにテフロンチューブを装着した注射筒(50ml)を用いた。

2) 井戸水

茨城県稲敷台地及び周辺地区における井戸水の水質

* 農業環境技術研究所環境資源部水質管理科(現東北農業試験場畑地利用部)

** 農業環境技術研究所環境資源部水質管理科水質特性研究室(現水動態研究室)

*** 同上(現農業研究セクタープロジェクト研究第6チーム)

**** 環境庁国立環境研究所生物圏環境部環境植物研究室

モニタリング調査（Ⅲ）においては、使用中の井戸は全て汲み上げ用のポンプが設置されており、配管先の蛇口から採水したが、井戸番号32（以下32番井戸と記載、他の井戸についても同様）については、ポンプが

設置されているものの採水器を用いて直接採水した。非使用状態の井戸は、採水器により採水した。このモニタリング調査において対象とした15、24、31及び32番井戸については、井戸帯水層の表層水と底部の水

表Ⅱ－１ 計測・分析項目、方法及び使用機器

項 目	方 法	使 用 機 器
水素イオン濃度 (pH)	電極法	東亜電波社製 pHメータ HM 6 4 同社製 pHメータ HM-20E
電気伝導度 (EC)	電極法	同上製 ECメータ CM 40 S
化学的酸素要求量 (COD)	過マンガン酸カリウム消費量	柳本製作所製 COD自動測定装置 COD-303D型
アンモニウム性窒素 (NH ₄ -N)	インドフェノールブルー吸光光度法	テクニコン社製 オートアナライザー AA-II型
亜硝酸性窒素 (NO ₂ -N)	スルファニルアミド・エチレンジアミン 吸光光度法	
硝酸性窒素 (NO ₃ -N)	カドミウムカラム還元-同上吸光光度法	
塩素 (Cl) 硫酸 (SO ₄ -S)	イオンクロマトグラフ法	横川電気製イオンクロマト アナライザー
カルシウム (Ca) マグネシウム (Mg) ナトリウム (Na) カリウム (K)	原子吸光測光法	日立製作所製原子吸光光度計 170-50A型 島津製作所製原子吸光光度計 AA-680型
全リン (T-P)	モリブデンブルー吸光光度法	島津製作所製吸光光度計 UV-120-02型
全硬度 (CaCO ₃)	原子吸光測光法により求めたカルシウム 及びマグネシウム濃度から計算	

(底層水)を分けて採取した。表層水は、底部に水圧で持ち上がる弁をつけた採水器(埼玉県農業試験場で考案)を用いて採取した。これによる採取深度は、採水器の長さが30cmであり、0~30cm層の水を採水しているものとみている。底層水は、採水器を用いて採取したが、採取ビンの蓋が採水器の底から30cmの位置にあることから、底層水は、井戸の底から30cm層の水を採水しているものとみている。

茨城県稲敷台地(Ⅳ)及び国内各地(Ⅴ)における地下水水質の実態把握調査でも、井戸水の採取は、モニタリング調査と同様であったが、一部使用中の不圧井戸では、採水器による採取を行った。

3) 河川護岸からの流出地下水

流出量も調査したため適当な容器に一定時間排水を受け、メスシリンダーで水量を測定した。分析用試料水は、別途、直接サンプルビンに採取した。

4) 水田暗渠排水

前述の河川護岸からの流出地下水と同様の方法で採取した。

Ⅱ-2. 分析・計測項目及び方法

分析・計測項目は、pH、電気伝導度(以下ECと記載)、アンモニウム性窒素(以下 $\text{NH}_4\text{-N}$ と記載)、亜硝酸性窒素(以下 $\text{NO}_2\text{-N}$ と記載)、硝酸性窒素(以下 $\text{NO}_3\text{-N}$ と記載)、塩素(以下Clと記載)、硫酸(以下 $\text{SO}_4\text{-S}$ と記載)、カルシウム(以下Caと記載)、マグネシウム(以下Mgと記載)、ナトリウム(以下Naと記載)、カリウム(以下Kと記載)、全リン(以下T-Pと記載)及びCODである。それぞれの項目の分析・計測方法及び使用機器を表Ⅱ-1に示した。なお、 $\text{NH}_4\text{-N}$ 、 $\text{NO}_2\text{-N}$ 及び $\text{NO}_3\text{-N}$ の合計濃度を無機窒素(Inorg.N, 以下I-Nと記載)とした。また、Ca及びMg濃度から計算で全硬度(CaCO_3)を求めた。電気伝導度(EC)は、計測機の導入後計測項目に加えたため、一部試料についてのみ計測した。

Ⅲ. 茨城県稲敷台地及び周辺地区における井戸水水質のモニタリング調査

Ⅲ-1. 調査地域の概況及び調査地点

本モニタリング調査では、茨城県稲敷台地の台地上に38本の観測井戸を、稲敷台地と北隣する新治台地の間の低地に2本の観測井戸を選定した。それらの配置を図Ⅲ-1に示した。

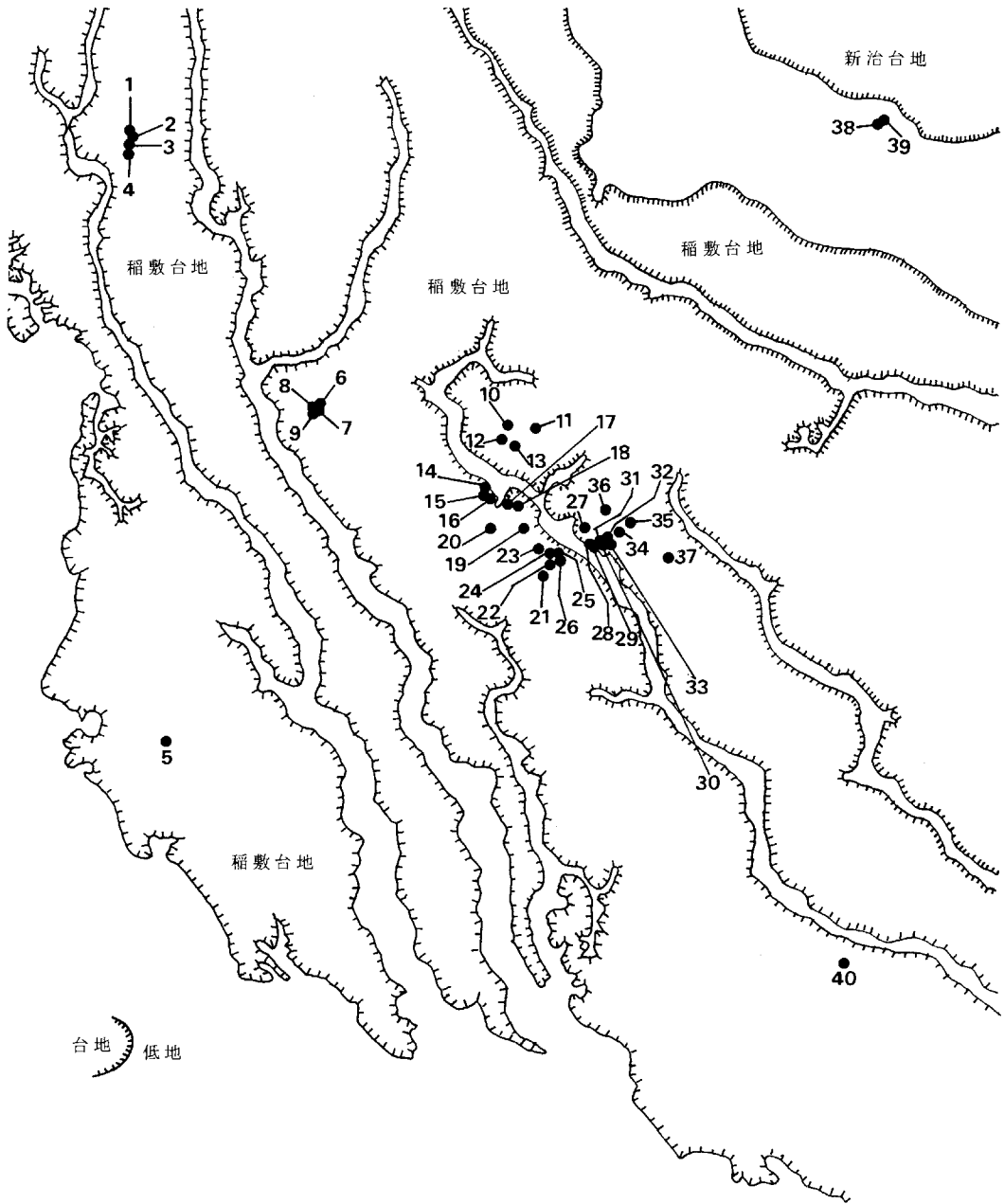
Ⅲ-2. 調査井戸の類別

観測井戸の大部分が分布する稲敷台地は、茨城県南部の霞ヶ浦と小貝川に挟まれた標高約25mの火山灰洪積台地である。土浦市役所(1989)によるボーリング調査によると、その地質構造は、地層のごく浅い位置に常総粘土層と呼ばれる難透水性ないしは不透水層が存在し、その上部の竜ヶ崎砂層が自由面地下水(不圧地下水とも呼ばれる、以下不圧地下水と記す)の帯水層となっている。常総粘土層の下位には、下総層群と呼ばれる砂礫層があり、被圧地下水の帯水層となっている。この被圧地下水の帯水層の間には、複数の粘土層が存在する。

本調査で選定した複数の素掘井戸の観察により、ほぼ全調査地点で常総粘土層の存在位置が地表下10m以内にあることを確認した。これにより打込井戸等構造が確認できない井戸については、所有者から井戸の深さを聞き取り、不圧井戸と被圧井戸に類別した。

稲敷台地上の観測井戸については、一部を除いて、それらのほとんどが不圧地下水か、被圧地下水のどちらかのみを集水する構造となっているとみられる。不圧地下水のみを集水している井戸を不圧井戸と記載し、被圧地下水のみを集水している井戸を被圧井戸とした。これら井戸のうち不圧井戸の概要を表Ⅲ-1に、被圧井戸の概要を表Ⅲ-2に示した。表Ⅲ-1及びⅢ-2では、井戸の深さに従って井戸を配置した。

これら以外の稲敷台地上の調査井戸には、不圧地下水の混入の可能性のある被圧井戸(1本)と井戸の深さの聞き取り調査では、被圧井戸に区別されるものの集水構造が不明な井戸(2本)が存在した。前者が、11番井戸であり、後者が17番及び37番井戸である。11番井戸は、栗林の一隅に掘削されていた。調査開始時、すでに汲み上げ用ポンプは、撤去されていたが、採水器による採水が可能であったことから調査を実施した。本井戸の実測による深さは37mであるが、地表下4.2m付近のパイプが、栗の根により破壊されており、地下水位が高い場合には、不圧地下水の混入が予想された。このことから不圧地下水の混入が予想される井戸とした。また、稲敷台地と新治台地の間の低地に選定した2本の井戸のうち38番井戸は、元々素掘の不圧地下水のみを集水していた井戸であったが、井戸底の粘土層を貫通して被圧地下水層にパイプを打ち込み自噴する被圧地下水をも集水する構造に変更された。これにより、この井戸は、不圧地下水と被圧地下水の双方を集水する井戸であった。この38番井戸に近接する39



図Ⅲ-1 茨城県稲敷台地における地下水水質のモニタリング調査実施井戸

番井戸は、38番井戸と同一の深さのパイプ打ち込み井戸であったが、集水構造が不明であった。これら5本の井戸については、表Ⅲ-2に示したように不圧・被

圧地下水混合及び区別不明井戸（以下混合・不明井戸と略記）に類別した。

表Ⅲ-1 茨城県稲敷台地及び周辺地区における井戸水水質のモニタリング調査実施井戸の概要
 -その1. 不圧地下水利用井戸(不圧井戸)-

調査 井戸 番号	井戸の 深 さ m	井 戸 の 構 造	掘 削 場 所	用 途	揚水	貯水 槽	調 査 期 間	調査 回数	採水 方法	備 考 (井戸周辺の土地利用等)
10	1.4	堀(ビ枠)	畑地	研究	無	無	86年 6月～89年12月	129	直接	研究機関の実験圃場
31	3.3	堀(素堀)	空き地	非使用	無	無	①88年10月～93年10月 ②89年 7月～92年11月	216 94	直接	①:表層水, ②:底層水, 台地縁辺 畑・米集荷倉庫・平地林
32	3.4	堀(素堀)	畑地	農作業	有	無	①92年 4月～93年10月 ②92年 4月～92年11月	61 15	直接	①:表層水, ②:底層水 畑・平地林
3	3.7	堀(素堀)	宅地	非使用	無	無	87年 5月～87年 9月	16	直接	平地林と畑地帯の間の農村集落
4	3.7	堀(素堀)	宅地	非使用	無	無	87年 9月～89年 1月	67	直接	同上集落の3番井戸に隣接
6	4	堀(ビ枠)	畑地	研究	無	無	86年 6月～89年12月	188	直接	研究機関の実験圃場
7	4	堀(ビ枠)	畑地	研究	無	無	86年 6月～89年12月	150	直接	同上実験圃場に隣接
8	4	堀(ビ枠)	林地	研究	無	無	88年 9月～89年12月	63	直接	研究機関構内のクヌギ林
9	4	堀(ビ枠)	林地	研究	無	無	88年 9月～89年12月	57	直接	研究機関構内のアカマツ林
21	4.5	堀(コ枠)	宅地	飲, 生	有	無	92年12月～93年10月	47	配管	畑(芝・野菜)・宅地・研究機関
24	5	堀(素堀)	宅地	非使用	無	無	①91年 5月～93年10月 ②91年 6月～92年11月	107 70	直接	①:表層水, ②:底層水 畑・宅地・平地林
26	5	堀(素堀)	宅地	飲, 生	有	無	92年 6月～93年10月	49	配管	畑・宅地・平地林
5	5.2	堀(素堀)	宅地	飲, 生	有	無	86年 2月～91年 3月	264	配管	平地林・植木園, 近隣にゴルフ場
15	5.6	堀(コ枠)	宅地	非使用	無	無	①91年 5月～93年10月 ②91年 6月～92年11月	105 70	直接	①:表層水, ②:底層水 樹木に囲まれた農村集落
28	8	堀(素堀)	宅地	飲, 生	有	無	92年 6月～93年10月	52	配管	畑・宅地・平地林, 台地縁辺
30	8	堀(素堀)	宅地	飲, 生	有	無	92年 6月～93年10月	52	配管	畑・宅地・平地林, 台地縁辺
2	11	打込	陸田	灌漑	有	無	87年 5月～88年 9月	48	配管	畑・宅地

注1) 堀:掘井戸, コ枠:コンクリート枠設置, ビ枠:塩化ビニール製パイプ設置, 揚水:揚水ポンプ設置の有無,

2) 貯留槽:揚水の貯留槽設置の有無

3) 採水方法:直接=井戸中に採水器を入れて採水, 同配管=配水管先端の蛇口等から採水,

4) 用途:飲=飲料水, 同生=生活用水

5) 表層水:井戸内の滞水層の0～30cmを採取, 底層水:井戸底から30cm付近の水を採取,

6) 10番井戸は下水汚泥連用試験実施実験圃場の一隅に掘削。

7) 6番井戸は化学肥料+鶏糞連用の連用試験実施実験圃場の一隅に掘削。

8) 7番井戸は化学肥料のみの連用の連用試験実施実験圃場の一隅に掘削。

9) 26番井戸は25番井戸との併用となっている。6回の調査で25番井戸の水(被圧地下水)が混入。

表Ⅲ－２ 茨城県稲敷台地及び周辺地区における井戸水水質のモニタリング調査実施井戸の概要
－その２．被圧地下水利用井戸，不圧・被圧地下水混合及び区別不明井戸－

調査 井戸 番号	井戸の 深さ m	井戸 の 構造 場所	掘削 用途	揚水	貯水 槽	調 査 期 間	調査 回数	採水 方法	備 考 (井戸周辺の土地利用等)
被圧地下水利用井戸（被圧井戸）									
19	28	打込宅地	飲、生	有	無	87年 7月～90年 3月	64	配管	畑（芝）・宅地、深さは揚程
35	30	打込宅地	飲、生	有	無	87年 7月～93年10月	181	配管	栗林・平地林地帯の宅地化地区
22	32.5	打込研修所	灌 溉	有	有	87年 7月～89年 8月	28	配管	農業研修所の圃場、深さは揚程
18	35	打込宅地	飲、生	有	無	87年 7月～91年 1月	64	配管	樹木に囲まれた農村集落・畑
27	40	打込宅地	飲、生	有	無	87年 7月～91年 1月	66	配管	樹木に囲まれた農村集落、近隣に畑
12	45	打込事業所	飲、生	有	無	87年 7月～91年 1月	65	配管	樹木に囲まれた農村集落
13	45	打込事業所	飲、生	有	無	87年 7月～91年 1月	65	配管	宅地・水田・畑
23	50	打込豚舎	管 理	有	有	87年 7月～90年 3月	65	配管	低湿地・栗林・畑、豚舎用水
29	50	打込保育所	飲、生	有	有	91年 5月～91年 8月	16	配管	畑・水田・宅地、台地縁辺
33	78	打込集落内	飲、生	有	有	87年 7月～90年 3月	65	配管	樹木に囲まれた農村集落、共同利用
1	80	打込宅地	飲、生	有	無	87年 5月～91年 3月	193	配管	平地林と畑地帯の間の農村集落
20	80	打込空き地	飲、生	有	有	87年 7月～89年11月	59	配管	畑・農村集落、共同利用
40	80	打込農 場	灌 溉	有	有	88年 9月～90年 3月	81	配管	平地林内の研究機関の野菜栽培施設
34	85	打込陸 田	灌 溉	有	無	88年 5月～93年 9月	63	配管	畑、灌漑期間のみ揚水
36	85	打込陸 田	灌 溉	有	無	91年 5月～93年 8月	18	配管	畑、灌漑期間のみ揚水
25	100	打込平地林	飲、生	有	有	87年 5月～93年10月	178	配管	平地林・宅地、傾斜上位に畑地帯
14	120	打込平地林	飲、生	有	有	87年 7月～91年 1月	64	配管	樹木に囲まれた農村集落、共同利用
16	120	打込宅地	飲、生	有	有	87年 7月～93年10月	144	配管	畑と同上集落、共同利用
不圧・被圧地下水混合及び区別不明井戸									
38	15	打込宅地	飲、生	有	無	87年 7月～91年 1月	127	直接	自噴井、水田・ハス田・農村集落
39	15	打込ハス田	作業用	無	無	87年 7月～91年 1月	127	配管	自噴井戸、ハス田・水田
37	20	打込陸 田	灌 溉	有	無	87年 7月～88年 8月	20	配管	畑・宅地
11	37	打込栗 林	非使用	無	無	88年 4月～91年 1月	85	直接	畑・研究機関
17	70	打込集会所	飲、生	有	無	87年 7月～90年 3月	53	配管	樹木に囲まれた農村集落・畑

注1) 11番井戸は、ケーシング管の破損により不圧地下水の水位が高い場合は不圧地下水の混入が予想される。

2) 17及び37番井戸の深さは、所有者等からの聞き取りによるが、正確な深さ及び揚水地下水の区別は不明。

3) 38及び39番井戸は、稲敷台地と新治台地の間の低地に分布する水田とハス田が混在する地帯にある自噴井戸。

4) 38番井戸は、コンクリート枠設置の堀井戸の底にパイプを打ち込んであり、不透水層（粘土層）以下の地下水が自噴し、不圧地下水と混合している。素堀部分の水をポンプで汲み上げ利用している。39番井戸は、ハス田の中にパイプが打込まれており、38番井戸と同様に不透水層以下の被圧地下水が自噴しているものと推測される。

Ⅲ-3. 調査期間と調査対象井戸

本調査は、1986年2月の第1号観測井戸（5番井戸）の設置以来、順次調査井戸を増加させ、短期終了の1本（3番井戸）を含む31本の井戸（1～14, 16～20, 22, 23, 25, 27, 31, 33～35, 37～40番井戸）について、1991年3月まで調査を継続した。これを第1期調査とした。さらに、1991年5月から1993年10月までの間、第1期調査より引き続き対象とした5本の井戸（16, 25, 31, 34, 35番井戸）に加えて、新たに9本の井戸（15, 21, 24, 26, 28, 29, 30, 32, 36番井戸）について調査を実施し、これを第2期調査とした。

Ⅲ-4. 調査結果の記載

個別調査井戸のデータは、補遺X-1に不圧井戸（X-1-1）、被圧井戸（X-1-2）、混合・不明井戸（不圧・被圧地下水混合及び区別不明井戸、X-1-3）に類別して掲載した。

各調査井戸における13の計測項目の最低値、最高値、平均値及び変動係数を、表Ⅲ-3～7に、表Ⅲ-1及びⅢ-2に示した井戸の類別と配列順序に従って示した。ただし、第2期調査において層別採取を実施した4本の不圧井戸（15, 24, 31及び32番井戸）については、表層水のデータのみを示した。これら層別調査実施井戸における底層水の最低値、最高値、平均値及び変動係数は、表Ⅲ-8及びⅢ-9に示した。これらの表では、底層水の調査期間に対応する表層水のデータを併せて記載した。なお、平均値及び変動係数は、検出率が75%以上の場合に計算した。検出率が75%以下の場合には、検出頻度で表示した。

Ⅲ-5. 調査結果の概要

Ⅲ-5-1. 最低値、最高値及び平均値からみた水質の類似性と相違性

表Ⅲ-3～Ⅲ-7に示したように計測した13項目は、次のように類別される。すなわち、①全ての井戸において調査期間中、常に計測される項目（pH, Cl, Ca, Mg, Na, K及びEC）、②検出限界以下の調査日があるが、全ての井戸で75%以上の検出率を示す項目（SO₄-S）、③全ての井戸で検出率が75%以下である項目（NO₂-N）、④複数の井戸で検出率が75%以下である項目（NH₄-N, NO₃-N, T-P及びCOD）である。このうち、③のNO₂-Nは、検討の対象から除外した。

(1) 不圧井戸群における水質の特徴

17本の不圧井戸群においては、NH₄-N, T-P及びCODの検出率が75%以下の井戸が複数存在した。そのうち、T-Pが最も多く13本、続いてCODの12本、NH₄-Nの3本である。3項目とも75%以下の検出率を示した井戸は、5番井戸だけであり、T-PとCODの組み合わせが最も多く8井戸であった。CODとNH₄-Nの組み合わせは、4番と2番井戸であった。

他の8項目（pH, NO₃-N, Cl, SO₄-S, Ca, Mg, Na, K）とECについては、様々な計測値の範囲（最低値～最高値）と平均値を示した。

(2) 近接する不圧井戸群の水質

17本の不圧井戸のうち①6～9番井戸と②28, 30, 31及び32番井戸は、近接して配置した。これら2つの井戸群について水質を比較し、その類似性と相違性を検討した。この検討において、NO₃-N等の成分濃度については、1 mg/ℓを、ECについては、10 μS/cmを、pHについては1.0を差の有無の判断基準とした。

① 6～9番井戸群における水質

これら4本の井戸は、試験研究機関の実験畑圃場とその周辺の平地林内に掘削された井戸であり、井戸の深さは全て4 mと同一である。T-PとCOD以外の項目についてみると、pHには、範囲と平均値に大きな差は認められない。これ以外の項目については、最高値と平均値に2倍以上の差が認められた。検出率が46～58%であったT-Pについても最高値に最大で約4倍の開きがあり、51～79%の多様な検出率を示したCODについても、最高値に最大2倍の開きが認められた。

4井戸のうち、6番と7番井戸は、隣接する2面の畑実験圃場の一角に掘削されており、施肥内容が異なる以外に大きな差はない。両者の間には、pH, NH₄-N, Clの平均値には差が認められないものの、他の項目の平均値には差（1 mg/ℓないしそれ以上の差）が認められた。とくに、NO₃-Nの平均値では3倍近い差が、SO₄-Sの平均値には、約11倍の大差が認められた。

8番井戸はクヌギ林に、9番井戸はアカマツ林に掘削されていた。pHとCODの範囲と平均値については、両者の間に差が認められないものの、大半の項目で差が認められた。とくに、Clの範囲とNO₃-Nの平均値に大差があり、前者は、9番井戸の範囲が8番井戸の範囲より高く、後者は8番井戸の平均値が9番井戸のその4倍を示した。

表Ⅲ－３ 茨城県稲敷台地における地下水水質モニタリング調査井戸の水中成分濃度
－その１．pH、NH₄-N及びNO₃-N－

調査井戸番号	井戸深 m	pH				NH ₄ -N(mg/l)				NO ₃ -N(mg/l)			
		最低値	最高値	平均値	変動係数	最低値	最高値	平均値	変動係数	最低値	最高値	平均値	変動係数
不圧地下水利用井戸（不圧井戸）													
10	1.4	6.72	8.52	7.39(129)	4.6 %	N.D.	0.63	0.11(129)	110 %	0.04	0.67	0.28(129)	56.3%
31	3.3	4.59	7.04	5.69(216)	6.3	N.D.	1.00	0.14(216)	84.7	2.33	65.05	31.27(216)	44.8
32	3.4	5.51	6.23	5.73(61)	2.6	0.03	0.32	0.15(61)	42.6	4.08	21.78	6.52(61)	51.7
3	3.7	5.68	6.45	5.88(16)	3.3	N.D.	0.27	0.13(16)	62.5	6.67	8.19	7.42(16)	5.4
4	3.7	5.72	7.27	6.07(67)	4.3	N.D.	0.19	19/ 67(検出頻度)		1.00	16.79	11.46(67)	26.5
6	4	5.72	7.42	6.23(188)	6.5	N.D.	0.43	0.10(188)	100	N.D.	1.05	0.35(188)	65.1
7	4	5.69	7.22	6.15(149)	5.7	N.D.	0.80	0.11(150)	105	N.D.	0.88	0.13(150)	87.2
8	4	5.81	6.93	6.10(62)	4.1	N.D.	0.36	0.12(63)	76.8	0.04	0.38	0.21(63)	35.9
9	4	6.05	7.04	6.46(57)	3.4	0.05	0.53	0.21(57)	56.4	N.D.	0.24	0.05(57)	101
21	4.5	5.57	7.79	6.84(47)	9.5	0.04	0.25	0.12(47)	37.4	5.16	16.76	12.17(47)	22.6
24	5	5.61	6.97	5.89(107)	4.1	0.03	0.40	0.14(107)	47.8	4.17	31.93	14.84(107)	35.6
26	5	6.14	6.91	6.36(43)	2.0	0.03	0.38	0.15(43)	51.0	6.06	9.48	7.51(43)	10.8
5	5.2	5.33	6.88	6.09(263)	3.5	N.D.	0.36	101/264(検出頻度)		0.17	9.20	3.06(264)	67.9
15	5.6	6.02	7.24	6.43(105)	2.6	N.D.	0.39	0.14(105)	61.2	1.92	18.52	9.26(105)	41.0
28	8	5.67	6.03	5.86(52)	2.2	0.04	0.36	0.15(52)	50.0	7.16	47.39	19.78(52)	54.8
30	8	5.65	7.06	6.22(52)	5.8	0.03	0.35	0.15(52)	53.0	15.05	47.04	35.62(52)	21.6
2	11	6.72	7.97	7.02(39)	3.8	N.D.	0.22	10/ 36(検出頻度)		0.52	14.42	6.26(36)	54.2
被圧地下水利用井戸（被圧井戸）													
19	28	7.62	8.20	7.99(64)	1.3 %	0.04	0.33	0.10(64)	47.1%	N.D.	0.01	1/ 64(検出頻度)	
35	30	7.63	8.44	8.15(181)	1.7	0.06	0.61	0.24(181)	30.8	N.D.	0.19	23/181(")	
22	32.5	7.98	8.67	8.17(28)	2.0	0.12	0.37	0.27(28)	18.6	N.D.	0.02	3/ 28(")	
18	35	7.69	8.21	8.00(64)	1.3	0.24	0.52	0.30(64)	13.8	N.D.	0.01	3/ 64(")	
27	40	7.48	8.10	7.89(66)	1.4	N.D.	0.49	0.34(66)	17.3	N.D.	0.02	4/ 66(")	
12	45	7.02	8.17	7.96(65)	2.1	0.01	0.58	0.26(65)	20.5	N.D.	0.03	1/ 65(")	
13	45	6.98	8.08	7.77(65)	2.7	0.15	0.88	0.49(65)	23.0	N.D.	0.02	2/ 65(")	
23	50	7.85	8.37	8.13(65)	1.5	0.19	0.42	0.28(65)	13.9	N.D.	0.04	5/ 65(")	
29	50	7.53	8.05	7.89(16)	1.3	0.21	0.75	0.62(16)	21.6	N.D.	0.04	11/ 16(")	
33	78	7.80	8.17	8.07(65)	1.2	0.86	1.24	1.05(65)	6.7	N.D.	0.02	17/ 65(")	
1	80	6.18	8.13	7.66(193)	2.6	N.D.	0.68	0.30(193)	42.5	N.D.	0.73	71/193(")	
20	80	7.48	9.27	7.97(59)	3.4	0.01	1.98	1.51(59)	24.7	N.D.	0.02	1/ 59(")	
40	80	7.28	7.90	7.65(81)	1.8	N.D.	0.26	20/ 81(検出頻度)		N.D.	0.03	52/ 81(")	
34	85	7.79	8.35	8.14(61)	1.7	0.35	0.67	0.49(61)	17.7	N.D.	0.02	1/ 61(")	
36	85	7.82	8.30	8.07(18)	1.4	0.18	0.80	0.59(18)	22.2	N.D.	0.01	1/ 18(")	
25	100	7.33	8.28	7.85(178)	1.6	0.43	1.84	1.23(178)	15.3	N.D.	0.15	138/178(")	
14	120	7.73	8.15	7.81(64)	1.5	1.39	1.93	1.44(64)	8.2	N.D.	0.18	16/ 64(")	
16	120	7.52	8.41	7.86(144)	1.6	0.50	1.87	1.51(144)	14.7	N.D.	0.05	50/144(")	
不圧・被圧地下水混合及び区別不明井戸													
38	15	7.48	8.09	7.74(127)	1.3 %	N.D.	0.25	24/127(検出頻度)		2.62	7.79	6.23(127)	10.3%
39	15	7.51	8.02	7.75(127)	1.1	N.D.	0.25	25/127(")		3.44	9.04	7.17(127)	8.8
37	20	6.87	7.72	7.14(20)	3.0	N.D.	0.02	2/ 20(")		5.36	7.10	5.84(20)	7.8
11	37	3.96	7.40	4.90(85)	16.0	N.D.	0.77	0.23(85)	68.5%	0.02	3.40	2.13(85)	42.3
17	70	6.18	7.57	6.49(53)	4.2	N.D.	0.32	7/ 53(検出頻度)		1.34	3.89	2.59(53)	22.0

注) ① N.D. : 検出限界以下 (検出限界 NH₄-N 及び NO₃-N : 0.005 mg/l), ② 平均値の項の () 内 : 計測回数.

③ 15, 24, 31 及び 32 番井戸は表層水の値, ④ 陸田かんがい用井戸 (2, 37, 22, 34, 36 番井戸) は, かんがい期間の計測値, ⑤ 平均値及び変動計数は検出率75%ないしそれ以上の場合に計算した.

⑥ 注②～⑤は以下の表も同様.

表Ⅲ-4 茨城県稲敷台地における地下水水質モニタリング調査井戸の水中成分濃度
- その2. Cl, SO₄-S及びCa -

調査 井戸 番号	井戸 深 m	Cl(mg/l)				SO ₄ -S(mg/l)				Ca(mg/l)			
		最低値	最高値	平 均 値	変動係数	最低値	最高値	平 均 値	変動係数	最低値	最高値	平 均 値	変動係数
不圧地下水利用井戸（不圧井戸）													
10	1.4	2.28	8.10	5.01(129)	44.9%	9.45	52.02	19.75(129)	36.0%	9.11	40.78	24.32(129)	36.6%
31	3.3	0.26	61.99	21.98(214)	46.0	N.D.	23.29	1.41(212)	137	2.80	46.29	21.48(216)	51.3
32	3.4	6.70	24.66	15.93(59)	18.1	N.D.	5.08	1.43(59)	73.4	1.92	7.42	3.11(61)	31.8
3	3.7	13.19	18.35	16.09(16)	8.8	1.47	6.75	3.57(16)	45.2	2.43	3.64	2.91(16)	45.2
4	3.7	6.19	63.83	37.98(67)	32.6	1.04	10.08	7.13(67)	21.8	7.20	20.86	11.76(67)	26.4
6	4	5.23	31.90	12.92(188)	24.4	N.D.	8.71	3.39(188)	31.8	0.45	5.34	1.78(188)	53.8
7	4	4.65	28.81	13.02(150)	28.0	N.D.	3.18	0.31(150)	115	0.30	6.61	1.04(150)	61.0
8	4	4.06	6.17	5.11(63)	7.7	0.13	0.31	0.21(63)	18.8	0.16	1.65	0.59(63)	44.0
9	4	10.39	21.19	11.72(54)	12.8	0.09	0.24	0.14(54)	21.4	0.28	6.72	0.78(57)	114
21	4.5	6.19	24.19	18.34(47)	27.9	0.01	16.34	8.63(47)	26.9	5.48	15.30	11.35(47)	24.1
24	5	4.58	37.29	16.89(104)	34.3	N.D.	20.53	2.12(104)	143	2.38	18.96	6.81(107)	53.7
26	5	17.78	34.21	22.78(41)	15.1	1.79	6.49	3.32(41)	32.2	5.40	11.04	6.99(43)	22.3
5	5.2	11.19	74.98	26.08(264)	41.2	1.16	7.98	3.69(264)	40.8	0.81	18.88	3.80(264)	64.4
15	5.6	9.09	74.73	23.91(101)	33.0	3.69	16.46	8.60(101)	21.0	4.92	29.55	13.45(105)	39.1
28	8	9.64	43.10	19.32(50)	41.8	N.D.	8.05	2.30(50)	93.9	3.44	16.74	9.39(52)	48.8
30	8	3.55	50.31	25.14(50)	33.7	N.D.	8.06	2.75(50)	66.2	6.92	28.35	14.44(52)	32.4
2	11	26.45	78.75	34.33(36)	30.8	1.73	14.27	4.83(36)	56.3	16.13	24.91	20.33(36)	13.5
被圧地下水利用井戸（被圧井戸）													
19	28	1.72	7.70	3.41(64)	24.2%	0.01	0.12	0.03(64)	62.9%	7.49	15.85	12.06(64)	19.6%
35	30	2.50	7.67	3.71(173)	18.5	0.02	0.78	0.17(173)	89.2	2.36	14.18	8.23(176)	35.5
22	32.5	2.49	6.52	3.18(28)	29.6	N.D.	0.09	0.04(28)	60.0	7.99	17.35	14.03(28)	16.0
18	35	3.29	10.88	4.43(64)	19.9	N.D.	0.16	0.04(64)	70.7	7.67	17.62	13.25(64)	22.1
27	40	2.39	7.82	3.46(66)	22.5	N.D.	0.83	0.22(66)	60.3	6.19	12.74	9.70(66)	21.6
12	45	4.81	6.86	5.85(65)	6.6	0.01	0.25	0.07(65)	69.2	7.12	16.17	12.54(65)	23.2
13	45	2.72	8.11	3.50(65)	9.4	N.D.	0.14	0.07(65)	70.1	7.23	15.68	11.29(65)	19.1
23	50	2.59	7.27	3.26(65)	22.8	N.D.	0.20	0.03(65)	89.9	6.84	15.36	11.72(65)	20.3
29	50	3.12	6.56	5.05(16)	26.0	N.D.	0.64	0.13(16)	119	5.48	7.75	6.78(16)	10.4
33	78	2.86	11.25	4.32(65)	35.1	N.D.	0.16	0.06(65)	102	5.65	13.84	10.13(65)	19.3
1	80	2.44	6.10	4.38(192)	18.7	N.D.	0.63	0.06(192)	88.7	2.67	18.80	11.89(193)	25.8
20	80	2.35	3.75	3.03(59)	7.3	N.D.	0.30	0.06(59)	116	7.66	14.91	11.35(59)	16.0
40	80	4.25	4.88	4.54(81)	3.5	1.20	1.38	1.27(81)	2.8	4.26	10.19	6.04(81)	22.0
34	85	0.11	5.32	3.49(59)	25.8	0.02	2.65	0.47(59)	109	2.47	12.34	7.71(61)	26.5
36	85	0.96	3.64	3.15(18)	18.4	0.03	0.56	0.17(18)	88.2	5.16	10.68	7.56(18)	26.2
25	100	2.16	7.29	3.27(177)	17.9	N.D.	1.14	0.09(175)	187	3.98	16.32	9.76(178)	31.1
14	120	3.00	5.75	3.12(64)	13.1	N.D.	0.26	0.06(64)	143	4.33	10.02	7.65(64)	19.3
16	120	2.41	5.72	3.13(144)	10.1	N.D.	0.71	0.09(144)	157	4.15	15.18	9.75(144)	29.3
不圧・被圧地下水混合及び区別不明井戸													
38	15	12.36	63.64	26.81(127)	19.0%	0.96	3.80	1.92(127)	16.2%	8.71	29.88	19.60(127)	25.7%
39	15	20.70	67.02	28.06(127)	23.4	1.41	3.87	1.80(127)	18.0	11.79	31.05	21.27(127)	24.0
37	20	25.75	67.92	35.21(20)	33.0	3.46	8.38	4.39(20)	30.3	12.77	18.40	15.54(20)	15.7
11	37	5.03	15.20	8.35(85)	19.1	0.40	2.91	1.57(85)	17.6	1.95	6.80	3.38(85)	22.9
17	70	12.72	53.62	22.53(53)	33.4	0.04	7.13	2.57(53)	60.9	6.20	16.76	12.04(53)	15.4

注) ① N.D. : 検出限界以下 (検出限界 SO₄-S : 0.01 mg/l)

表Ⅲ－５ 茨城県稲敷台地における地下水水質モニタリング調査井戸の水中成分濃度
－その３. Mg, Na及びK－

調査井戸番号	井戸深m	Mg(mg/l)				Na(mg/l)				K(mg/l)			
		最低値	最高値	平均値	変動係数	最低値	最高値	平均値	変動係数	最低値	最高値	平均値	変動係数
不圧地下水利用井戸（不圧井戸）													
10	1.4	3.15	18.85	7.61(129)	36.9%	2.39	17.69	7.51(129)	36.3%	0.50	5.72	1.42(129)	50.8%
31	3.3	1.00	36.65	16.75(216)	55.3	1.04	47.80	8.47(216)	65.1	0.11	4.85	1.41(216)	72.7
32	3.4	2.34	8.96	3.24(61)	36.7	2.74	12.46	8.31(61)	20.6	0.40	2.48	1.17(61)	30.8
3	3.7	3.82	6.11	4.80(16)	18.4	14.46	24.29	18.98(16)	15.4	0.59	1.96	1.06(16)	46.0
4	3.7	3.09	10.15	7.16(67)	16.3	8.99	36.80	24.61(67)	20.7	4.22	28.75	20.54(67)	22.5
6	4	1.28	7.06	4.00(188)	23.0	3.22	12.58	6.05(188)	25.1	0.52	1.60	0.71(188)	15.3
7	4	1.00	5.38	2.53(150)	31.6	1.36	13.44	3.92(150)	38.2	0.24	0.88	0.44(150)	27.1
8	4	1.02	1.91	1.24(63)	16.0	1.84	4.69	3.11(63)	19.3	0.23	0.51	0.35(63)	16.8
9	4	1.61	4.20	1.96(57)	17.6	2.31	6.75	3.57(57)	20.0	0.32	1.14	0.68(57)	17.6
21	4.5	4.58	10.21	8.42(47)	19.7	4.70	16.05	9.79(47)	20.6	0.64	4.10	2.13(47)	32.9
24	5	1.14	15.04	6.12(107)	43.1	2.02	27.80	9.68(107)	43.9	1.76	18.12	7.21(107)	45.4
26	5	4.00	6.76	4.81(43)	9.1	12.08	22.48	16.18(43)	20.0	1.70	4.08	3.29(43)	14.9
5	5.2	0.24	5.77	1.92(264)	46.8	2.78	46.71	19.68(264)	29.6	0.36	4.32	2.10(264)	34.4
15	5.6	2.03	11.44	8.72(105)	24.4	16.00	71.55	24.56(105)	26.1	2.46	14.86	5.40(105)	53.7
28	8	3.14	16.95	8.94(52)	55.8	4.98	16.35	8.36(52)	36.5	0.30	4.00	1.28(52)	66.4
30	8	5.86	23.25	16.57(52)	26.5	3.75	23.50	14.02(52)	24.2	1.05	4.90	2.54(52)	33.9
2	11	8.73	18.09	13.29(36)	17.8	11.53	16.59	13.29(36)	9.3	2.21	5.57	2.80(36)	20.0
被圧地下水利用井戸（被圧井戸）													
19	28	1.05	1.94	1.35(64)	14.5%	4.33	8.48	6.09(64)	10.5%	0.92	1.85	1.20(64)	14.7%
35	30	1.46	3.28	2.09(176)	14.4	3.27	7.81	5.71(176)	10.5	0.99	5.49	2.06(176)	18.3
22	32.5	2.22	3.88	2.70(28)	13.3	5.25	8.14	7.02(28)	7.0	2.07	3.05	2.42(28)	8.3
18	35	2.67	4.56	3.25(64)	11.0	4.98	11.43	7.06(64)	11.1	2.24	5.26	2.92(64)	11.9
27	40	3.72	6.66	4.86(66)	11.1	5.53	9.52	7.52(66)	7.0	3.43	4.48	4.16(66)	5.3
12	45	2.04	3.51	2.48(65)	10.4	4.49	8.64	6.39(65)	7.7	1.78	2.70	2.19(65)	9.4
13	45	2.75	5.37	3.82(65)	12.0	5.46	9.77	7.36(65)	7.6	3.19	4.29	3.87(65)	6.1
23	50	1.78	3.51	2.45(65)	11.6	4.37	8.54	6.25(65)	8.2	1.71	2.63	2.15(65)	8.2
29	50	5.34	6.04	5.62(16)	4.0	6.67	10.07	8.69(16)	12.8	4.69	6.00	5.44(16)	6.4
33	78	5.21	10.06	6.88(65)	13.1	5.59	9.82	8.77(65)	8.7	3.76	7.12	6.36(65)	10.0
1	80	0.85	4.23	2.68(193)	16.3	5.13	9.69	7.09(193)	10.9	0.24	2.81	1.89(193)	27.5
20	80	6.01	10.50	9.24(59)	9.4	7.66	10.09	9.04(59)	5.3	6.24	7.97	7.44(59)	5.1
40	80	1.25	1.52	1.40(81)	7.9	3.58	8.37	5.59(81)	17.6	0.61	1.79	1.46(81)	20.2
34	85	1.72	4.98	3.77(61)	14.3	2.89	18.26	7.01(61)	32.4	1.65	3.85	3.62(61)	14.5
36	85	1.44	3.44	3.12(18)	13.8	3.01	9.49	6.95(18)	21.2	1.43	3.79	3.11(18)	17.0
25	100	6.76	15.62	8.27(178)	15.3	6.80	18.58	10.43(178)	8.6	3.93	15.18	7.45(178)	12.9
14	120	5.01	9.29	6.39(64)	11.6	6.66	10.29	9.15(64)	2.3	5.92	7.32	6.68(64)	5.2
16	120	7.74	12.96	8.70(144)	7.4	7.71	13.61	10.33(144)	10.0	5.90	9.32	8.12(144)	8.0
不圧・被圧地下水混合及び区別不明井戸													
38	15	2.97	10.54	7.53(127)	7.5%	3.58	10.77	8.77(127)	9.9%	0.79	3.13	1.97(127)	12.8%
39	15	6.28	11.17	7.73(127)	6.6	6.91	11.32	9.14(127)	9.5	1.14	4.03	2.07(127)	14.1
37	20	8.00	12.31	9.53(20)	18.6	10.55	12.53	11.04(20)	3.2	2.02	2.83	2.30(20)	12.9
11	37	0.51	1.81	0.94(85)	25.5	1.12	4.62	2.22(85)	31.5	1.42	4.33	2.38(85)	19.6
17	70	4.39	9.28	7.64(53)	12.1	11.17	14.56	11.59(53)	10.5	0.74	1.67	1.21(53)	12.8

表Ⅲ-6 茨城県稲敷台地における地下水水質モニタリング調査井戸の水中成分濃度

- その4. T-P, COD及びNO₂-N -

調査 井戸 番号	井戸 深 m	T-P (mg/l)				COD (mg/l)				NO ₂ -N(mg/l)			NO ₃ -N 水質基準 超過率
		最低値	最高値	平 均 値	変動係数	最低値	最高値	平 均 値	変動係数	最低値	最高値	検出頻度	
不圧地下水利用井戸（不圧井戸）													
10	1.4	N.D.	0.243	0.022(129)	157 %	N.D.	8.40	1.0(129)	118 %	N.D.	0.016	6/129	0%
31	3.3	N.D.	0.016	42/216(検出頻度)		N.D.	3.00	0.5(199)	106	N.D.	0.609	20/216	94
32	3.4	N.D.	0.130	5/ 61(")		N.D.	1.50	34/ 50(検出頻度)		N.D.	N.D.	0/ 61	7
3	3.7	0.007	0.086	0.030(16)	61.9	N.D.	2.60	3/ 16(")		N.D.	0.011	8/ 16	0
4	3.7	N.D.	0.119	0.032(67)	110	N.D.	2.60	47/ 67(")		N.D.	0.082	9/ 67	72
6	4	N.D.	0.106	108/186(検出頻度)		N.D.	3.80	0.5(188)	133	N.D.	0.017	15/188	0
7	4	N.D.	0.046	79/149(")		N.D.	5.20	64/ 97(検出頻度)		N.D.	0.060	7/150	0
8	4	N.D.	0.026	34/ 63(")		N.D.	2.60	35/ 62(")		N.D.	N.D.	0/ 63	0
9	4	N.D.	0.054	26/ 57(")		N.D.	2.80	21/ 41(")		N.D.	N.D.	0/ 57	0
21	4.5	N.D.	0.011	34/ 47(")		N.D.	0.80	29/ 47(")		N.D.	N.D.	0/ 47	77
24	5	N.D.	0.087	13/107(")		N.D.	2.60	0.3(97)	129	N.D.	0.005	1/107	79
26	5	N.D.	0.020	20/ 43(")		N.D.	0.90	24/ 37(検出頻度)		N.D.	N.D.	0/ 43	0
5	5.2	N.D.	0.040	68/261(")		N.D.	2.00	150/263(")		N.D.	0.005	1/264	0
15	5.6	N.D.	0.015	33/105(")		N.D.	1.90	0.4(94)	87.8	N.D.	0.007	1/105	40
28	8	N.D.	0.001	2/ 52(")		N.D.	1.30	34/ 52(検出頻度)		N.D.	0.047	2/ 52	73
30	8	N.D.	0.016	26/ 51(")		N.D.	1.70	27/ 43(")		N.D.	0.011	7/ 52	100
2	11	N.D.	0.104	0.031(36)	77.4	N.D.	2.00	21/ 36(")		N.D.	0.048	3/ 36	2
被圧地下水利用井戸（被圧井戸）													
19	28	0.032	0.175	0.107(64)	32.6%	N.D.	2.20	0.6(64)	95.1%	N.D.	N.D.	0/ 64	0
35	30	0.034	0.204	0.131(177)	23.1	N.D.	2.40	0.9(167)	57.9	N.D.	0.018	3/181	0
22	32.5	0.057	0.154	0.110(28)	29.1	N.D.	2.50	0.9(28)	85.4	N.D.	N.D.	0/ 28	0
18	35	0.048	0.161	0.109(64)	30.9	N.D.	1.80	0.6(64)	73.3	N.D.	N.D.	0/ 64	0
27	40	0.078	0.593	0.229(66)	28.9	N.D.	2.80	0.9(66)	70.6	N.D.	N.D.	0/ 66	0
12	45	0.087	0.332	0.165(65)	28.7	N.D.	2.80	0.8(65)	80.1	N.D.	0.065	1/ 65	0
13	45	0.144	0.477	0.283(65)	18.8	N.D.	3.60	0.8(65)	78.1	N.D.	0.418	3/ 65	0
23	50	0.027	0.120	0.079(65)	33.6	N.D.	2.40	0.7(65)	70.9	N.D.	0.045	1/ 65	0
29	50	0.299	0.585	0.341(16)	23.0	1.00	2.00	1.5(16)	20.5	N.D.	0.017	3/ 16	0
33	78	0.108	0.389	0.292(65)	18.5	N.D.	2.20	0.8(65)	71.0	N.D.	0.014	14/ 65	0
1	80	N.D.	0.538	0.284(193)	23.7	N.D.	2.20	0.9(189)	55.4	N.D.	0.076	12/193	0
20	80	0.037	0.449	0.317(59)	25.4	N.D.	3.00	1.2(59)	57.8	N.D.	0.010	1/ 59	0
40	80	0.028	0.173	0.099(81)	45.6	N.D.	1.80	51/ 81(検出頻度)		N.D.	N.D.	0/ 81	0
34	85	0.072	0.298	0.207(62)	24.4	N.D.	1.60	0.9(62)	46.9	N.D.	N.D.	0/ 61	0
36	85	0.234	0.293	0.274(18)	6.2	0.20	9.00	1.2(18)	164	N.D.	N.D.	0/ 18	0
25	100	0.095	0.688	0.341(178)	14.6	N.D.	5.60	1.6(167)	50.6	N.D.	0.098	61/178	0
14	120	0.248	0.542	0.360(64)	18.5	N.D.	2.80	1.1(64)	56.8	N.D.	0.031	18/ 64	0
16	120	0.097	0.545	0.368(144)	12.7	N.D.	3.80	1.6(143)	41.6	N.D.	0.013	28/144	0
不圧・被圧地下水混合及び区別不明井戸													
38	15	N.D.	0.067	0.023(127)	61.5%	N.D.	1.20	79/126(検出頻度)		N.D.	N.D.	0/127	0
39	15	N.D.	0.103	0.021(125)	70.2	N.D.	2.00	72/125(")		N.D.	N.D.	0/127	0
37	20	0.014	0.072	0.039(20)	36.1	N.D.	2.60	9/ 20(")		N.D.	0.013	10/ 20	0
11	37	0.002	0.284	0.038(83)	127	N.D.	14.20	2.0(84)	75.0%	N.D.	0.327	17/ 85	0
17	70	N.D.	0.044	0.013(52)	84.2	N.D.	3.10	29/ 52(検出頻度)		N.D.	0.012	2/ 53	0

注) ① N.D.: 検出限界以下 (検出限界: T-P 0.001 mg/l, COD 0.01 mg/l, NO₂-N 0.005 mg/l)② NO₃-N 水質基準値: 10 mg/l 以下 (NO₂-N との合計濃度)

表Ⅲ－７ 茨城県稲敷台地における地下水水質
モニタリング調査井戸の水中成分濃度
－その５．EC－

調査 井戸 番号	井戸 深 m	EC (μ S/cm)			
		最低値	最高値	平均 値	変動係数
不圧地下水利用井戸 (不圧井戸)					
3 1	3.3	76	584	336(130)	39.9%
3 2	3.4	118	285	150(61)	20.7
2 1	4.5	174	358	311(47)	16.7
2 4	5	140	466	230(107)	30.0
2 6	5	219	305	242(43)	8.7
1 5	5.6	228	607	341(105)	19.1
2 8	8	142	453	262(52)	43.1
3 0	8	250	552	439(52)	16.6
被圧地下水利用井戸 (被圧井戸)					
3 5	30	109	166	129(115)	8.5%
2 9	50	164	187	175(16)	3.9
3 4	85	138	188	156(34)	7.7
3 6	85	142	173	153(18)	5.2
2 5	100	203	259	224(106)	4.9
1 6	120	217	274	235(81)	3.4

以上のように、これらの近接する井戸群の間には、水質の類似性は認められないと判断した。これらの井戸間の水質の違いが、井戸周辺の土地利用の違いに由来するものと推定した。

② 28、30、31、32番井戸群における水質

これらの井戸は、図Ⅳ－５に示した9～12番井戸に相当する（28番＝B－9番、30番＝B－11番、31番＝B－10番、32番＝B－12番）。図Ⅳ－５に示したように、これらの井戸は、台地縁辺の畑地を取り囲むように配置されている。これらの井戸群については、NH₄-Nの平均値が、ほぼ等しい値を示した以外は、6～9番井戸群と同様に計測項目の範囲と平均値が、ほぼ等しい組み合わせは存在しなかった。

28番と30番井戸は、畑地ないしは植木圃に隣接する宅地内にあり、31番井戸は約2mの空き地を挟んで畑地に隣接し、32番井戸は、畑地内に掘削されていた。いずれも、素堀の井戸である。これらの近接する4井戸における水質の相違は、採取層位の違いと井戸周辺の土地利用のわずかな違いに由来するものと推定される。

以上2群の近接する不圧井戸群には水質の類似性がないことが示された。また、他の不圧井戸群にも、相互に類似した水質を示す井戸の組み合わせはなく、個々

の井戸で独自の水質を示すことが判明した。

(3) 施用資材が水質に与える影響

畑地における施用資材が水質に反映しているものと推定される例としては、10番井戸があげられる。この井戸は、7年間にわたり下水汚泥の連用試験が実施された実験畑圃場の一角に掘削されたものである。この井戸の計測項目の中では、SO₄-Sの最低値、最高値、平均値とも他の不圧井戸よりはるかに高い値を示した。これは、下水汚泥に多量に含有されていた硫黄の溶脱を反映しているものと推定される。

(4) 被圧井戸群における水質の特徴

被圧井戸群では、多数の井戸で75%以下の検出率を示す項目は、NO₃-NとNO₂-Nであった。このNO₃-Nにおける現象が、不圧井戸群との相違点である。

調査した18本の被圧井戸群の水質についても、不圧井戸群と同様に個々の井戸で多様な範囲と平均値を示すことが明らかになった。これは、被圧井戸全体を通じての概観であるが、被圧井戸でも不圧井戸と同様に近接して調査井戸を設置した。それは、①18番と19番井戸、②12番と13番井戸、③14番と16番井戸である。これらの組み合わせにおける水質の類似性と違いを検討した。被圧井戸については、NO₂-NとNO₃-Nを除く10項目を検討の対象とした。

① 18番と19番井戸における水質

19番井戸は深さが35m、18番井戸は揚程が28mとほぼ同程度の深さである。ともに畑地に隣接する宅地内に掘削されていた。調査期間もほぼ同様である。

pH、T-P、CODの範囲と平均値には、大差が認められないが、平均値がほぼ等しいSO₄-Sを除く他の項目については、範囲、平均値とも差が認められ、平均値については、18番井戸>19番井戸の傾向がうかがえる。

② 12番と13番井戸における水質

両井戸とも45mの深さを持ち、調査期間も同一である。しかし、各計測項目の範囲と平均値については、次のような関係が認められ、①と同様に類似した水質を示さないことが明らかになった。すなわち、pHについては、範囲、平均値ともに両井戸間に差は認められず、CODとSO₄-Sの平均値は等しかったものの最高値で差が認められた。Caでは範囲に差が認められなかったが、平均値ではわずかな差が認められた。上記項目とNO₂-N及びNO₃-Nを除く他の6項目に関しては、範囲、平均値ともに差が認められ、NH₄-N、Mg、Na、K、T-Pの平均値については、13番井戸

＞12番井戸の関係が、ClとCaの平均値については、12番井戸＞13番井戸の関係が認められた。

③ 14番と16番井戸における水質

両井戸とも深さは120mであり、ともに、畑地に隣接して掘削されている。条件は類似しているが、これまでに示した被圧井戸の組み合わせと同様に計測した全項目にわたって等範囲と等平均値は示さなかった。すなわち、pHについては、範囲と平均値に大差は認められなかったが、これ以外の項目の範囲については、全てで差が認められた。また、平均値については、Ca、Mg、Na、Kで明確な差が認められた。NH₄-N、SO₄-S、T-P、CODの平均値では、大差は認められなかった。

以上のように近接する被圧井戸間に水質の類似性は認められなかった。これは18本の被圧井戸全体についても同様であり、個々の井戸が独自の水質を示すことが明確になった。

(5) 近接する混合・不明井戸における水質

38番と39番井戸は、近接して存在する。両井戸の詳細は、Ⅲ-2に記述したとおりである。両井戸で範囲が重複する項目は、計測した11項目全てであり、NH₄-Nの範囲は、完全に一致した。最高値がほぼ等しい項目は、pH、SO₄-S、Mg、Na、Kであり、これ以外の項目の最高値について39番井戸＞38番井戸の関係が認められた。平均値について39番井戸＞38番井戸の関係が認められた項目は、NO₃-N、Cl、Caであり、pH、SO₄-S、Mg、Na、K、T-Pについては明確な差が認められなかった。このように両井戸では、大差ない平均値を示したのは、ほぼ半数の6項目であり、水質の類似性は認められなかった。

(6) 不圧井戸群と被圧井戸井戸群の水質の違い

17本の不圧井戸と18本の被圧井戸のうち、①4番と1番井戸、②10番と12番井戸、③15番と16番井戸、④24番と25番井戸は、近接して存在する不圧井戸と被圧井戸である。これらの組み合わせについて水質の類似性、あるいは、相違点を検討した。

① 4番と1番井戸における水質

不圧井戸（4番井戸）と被圧井戸（1番井戸）の間には、次のような水質の相違点がみられる。

pHについては、両井戸の範囲は重複したものの、被圧井戸の最高値は不圧井戸のそれより明らかに高く、平均値も被圧井戸が高い値を示した。Caの濃度範囲も重複したが、最低値、最高値ともに被圧井戸より不圧井戸が高い値を示した。しかし、平均値は、両井戸

の間に明確な差が認められなかった。NH₄-Nは、不圧井戸で検出率が低く、平均値の比較はできないが、その最高値に被圧井戸＞不圧井戸の関係が認められた。NO₃-Nの範囲は重複せず、最低値、最高値とも不圧井戸＞被圧井戸の関係が認められた。範囲についての同様の関係は、Cl、SO₄-S、Kで認められた。これらの項目の平均値については、不圧井戸＞被圧井戸の関係がある。MgとNaの範囲は重複するものの平均値に関しては、不圧井戸＞被圧井戸の関係が認められた。これに対して、T-Pでは、最高値と平均値に被圧井戸＞不圧井戸の関係が認められた。すなわち、pH、NH₄-N及びT-Pについては被圧井戸が高く、NO₃-N、SO₄-S、Mg、Na及びKは、不圧井戸が高いことを示している。

② 10番と12番における水質

NO₃-NとSO₄-Sの範囲は重複せず、両項目とも不圧井戸（10番井戸）の最低値が被圧井戸（12番井戸）の最高値を上回っていた。とくに、SO₄-Sの範囲の違いは顕著であった。したがって、SO₄-Sの平均値は、不圧井戸が高く、被圧井戸の280倍を示した。これら以外の9項目については、範囲が重複したが、T-PとNH₄-Nを除く7項目で不圧井戸＞被圧井戸の関係が認められた。平均値については、pH、NH₄-N、Cl、K及びT-Pで被圧井戸＞不圧井戸の関係が、Ca、Mg及びNaで不圧井戸＞被圧井戸の関係が認められた。すなわち、平均値からみた不圧井戸と被圧井戸の関係は、K以外は①の4番と1番井戸の関係と同一であった。しかし、Kについては逆の関係になった。

③ 15番と16番井戸における水質

不圧井戸（15番）と被圧井戸（16番）における範囲の重複は、pH、Ca、Mg、CODで認められ、CaとKの最高値に不圧井戸＞被圧井戸の関係が、他の3項目について被圧井戸＞不圧井戸の関係が認められた。NH₄-N、NO₃-N、Cl、SO₄-S、Na、T-Pの範囲は重複せず、NH₄-NとT-Pについては被圧井戸の最低値が不圧井戸の最高値より高く、他の項目では不圧井戸の最低値が被圧井戸の最高値を上回った。

平均値について不圧井戸＞被圧井戸の関係を示した項目は、Cl、SO₄-S、Ca、Naであり、被圧井戸＞不圧井戸の関係は、pH、NH₄-N、COD、Kで認められた。しかし、Mgの平均値は、ほぼ等しく、この点で前2つの組み合わせと異なった。NO₃-Nは、被圧井戸における検出率が低く、T-Pは、不圧井戸における検出率が低く、平均値の比較はできないが、前

者は明らかに不圧井戸>被圧井戸であり、後者は、逆に被圧井戸>不圧井戸であるといえる。

④ 24番と25番における水質

不圧井戸（24番）と被圧井戸（25番）において範囲が重複する項目は、Cl、SO₄-S、Ca、Mg、Na、K、CODであり、そのうち、最高値について不圧井戸>被圧井戸の関係が認められたのは、Cl、SO₄-S、Ca、Na、Kであり、被圧井戸>不圧井戸の関係は、CODでのみ認められた。Mgについては、最高値に差が認められないが、最低値で被圧井戸>不圧井戸の関係があった。他の項目、pH、NH₄-N、NO₃-N、T-Pについては、範囲は重複せず、不圧井戸の最低値>被圧井戸の最高値の関係がNO₃-Nで、不圧井戸の最高値<被圧井戸の最低値の関係がpH、NH₄-N、T-Pで認められた。

平均値について、被圧井戸>不圧井戸の関係を示した項目は、pH、NH₄-N、Ca、Mg、CODの5項目であり、不圧井戸>被圧井戸の関係は、ClとSO₄-Sの2項目であり、NaとKに明確な差は認められなかった。NO₃-Nは、被圧井戸における検出率が低く、T-Pは、不圧井戸における検出率が低く、平均値の比較はできないが、前者は明らかに不圧井戸>被圧井戸であり、後者は、逆に被圧井戸>不圧井戸であるといえる。

以上のように近接する不圧井戸と被圧井戸の水質について範囲（最低値～最高値）と平均値により考察したが、4つの組み合わせを通じて範囲が重複せず、平均値にも明確な差が認められる項目は、皆無であった。しかし、平均値だけについてみると、pH、NH₄-Nが被圧井戸で高く、SO₄-Sが不圧井戸で高いことが認められた。NO₃-Nについては、被圧井戸における検出率が低く、4組み合わせ全体を通じての平均値の比較はできないが、その濃度範囲は重複せず、不圧井戸>被圧井戸であった。

これらの関係は、NO₃-Nを除いて不圧井戸全体と被圧井戸全体の比較についても同様であった。NO₃-Nについては、被圧井戸全体の範囲と不圧井戸全体の範囲が重複しており、近接する井戸の例とは異なっていた。また、一部の井戸のみ計測したECについても同様であり、本モニタリング調査で計測した項目に関しては、不圧井戸と被圧井戸で明確な違いは認められなかった。

(7) 40番被圧井戸の水質の特異性

40番井戸については、他の被圧井戸と異なる点が認

められた。それは、NH₄-NとCODである。NH₄-Nは、他の全ての被圧井戸が98～100%の検出率を示したのに対して40番井戸の検出率は25%と極めて低く、CODについても63%の検出率と低かった。これに対して、NO₃-Nの検出率は、被圧井戸の中では高い64%を示した。

Ⅲ-5-2. 水質の変動状況

各井戸における水質の変動の程度を変動係数を指標として検討した。これまでと同様に全井戸を通じて検出率の低かったNO₂-Nは、検討の対象から除外した。

全体を通じてpHは、10%以下の変動係数であり、ほとんど変動しないことが明らかにされた。また、一部の井戸で計測したECも被圧井戸で10%以下の変動係数となり、これもほとんど変動しないことが判明した。これらと検出率が低く変動係数を計算しなかった井戸が複数存在する不圧井戸群のNH₄-N、T-P、COD、混合・不明井戸群のNH₄-NとCOD、被圧井戸群のNO₃-Nを除いた他の項目については、個々の井戸でも項目ごとに多様な変動係数を示した。

不圧井戸群についてみると、最多調査回数の5番井戸（T-P、NH₄-N、COD以外の8項目）では、pHの4%からNO₃-Nの68%まで大きく異なる変動係数を示した。調査回数第2位の31番井戸（T-Pを除く11項目、ECを含む）では、pHの6%～SO₄-Sの137%、調査回数第3位の6番井戸（T-Pを除く10項目）では、pHの7%～CODの133%と5番井戸と同様に幅広い変動係数を示した。ECを除く11項目全てが75%以上の検出率を示した10番井戸については、pHの5%からT-Pの157%までと同様に幅広い変動係数を示した。

被圧井戸群についてみると、調査回数が最多の1番井戸（NO₃-Nを除く11項目）では、pHの3%～SO₄-Sの89%、調査回数第2位の35番井戸（1番井戸と同様）では、pHの2%～SO₄-Sの89%、調査回数第3位の25番井戸（1番井戸と同様）では、pHの2%～SO₄-Sの187%と5番及び10番の不圧井戸と同様に幅広い変動係数を示した。幅広い変動係数を示す点では、混合・不明井戸群も同様であった。

全調査井戸を通じて共通な現象は、pHが最低の変動係数であることであった。また、一部の井戸で計測したECは、計測した被圧井戸6本の全てでpHに次いで高い変動係数を記録した。これに対して、不圧井戸では、計測した8本の不圧井戸中6本でpHに次いで高

い変動係数を記録した。

以上のように個々の井戸の計測項目は、幅広い範囲の変動係数を示すことが判明した。

Ⅲ-5-3. 調査井戸間の変動の類似性

変動係数を指標として、井戸間の変動状況の類似性と違いを検討した。類似性と相違性の判断には、変動係数10%を判断の基準とした。すなわち、井戸間の変動係数の差が10%以上であれば差があるとし、10%以内であれば差がないとした。

(1) 不圧井戸群

Ⅲ-5-2において比較した近接して存在する井戸群、①6～9番井戸及び②28, 30, 31, 32番井戸間の類似性と相違性を検討した後、③全不圧井戸群の間で類似した変動の程度を示す井戸の組み合わせの抽出を試みた。検討の対象とした項目は、pH, NO₃-N, Cl, SO₄-S, Ca, Mg, Na, Kとし、NH₄-N, T-P, CODは、比較する井戸の双方で75%以上の検出率を示した場合に検討の対象に加えた。

① 6～9番井戸群における変動の類似性と相違性

これら4本の井戸群については、pHを除く9項目(NH₄-N, NO₃-N, Cl, SO₄-S, Ca, Mg, Na, K)で10%以上の変動係数の差が認められた。すなわち、これらの項目については、4本の井戸間に変動の程度に類似性はないことが明らかにされた。既に述べたように、6番と7番は畑地、8番と9番は平地林に存在する。6番と7番については、NO₃-N, SO₄-S, Na, Kの4項目に10%以上の変動係数の差が認められ、両井戸間の計測項目の変動の程度に類似性がないことが判明した。8番と9番井戸については、NH₄-N, NO₃-N, Caで同様の変動係数の差が認められ、この組み合わせについても類似性が認められなかった。

② 28, 30, 31, 32番井戸における変動の類似性と相違性

これら4本の井戸群については、pHで差が認められなかった以外は、どの項目についても、4本の井戸間で10%以上の変動係数の差が認められた。また、全項目でほぼ等しい変動係数を示す組み合わせも存在しないことが明らかになった。ただし、最小の変動係数を示す項目(pH)と最大の変動係数を示す項目(SO₄-S)は、4本の井戸で一致した。

③ 不圧井戸群全体における変動の類似性

4番と21番井戸の組み合わせにおいては、K以外の

項目は類似した変動係数を示したが、Kのみが差があることが判明した。このように、全不圧井戸群については、全項目にわたりほぼ等しい変動係数を示す井戸の組み合わせは存在せず、個々の井戸が変動係数の面でも独自の存在であることが判明した。ただし、最小の変動係数を示す項目(pH)は、全井戸共通であった。

(2) 被圧井戸群

不圧井戸と同様に近接する井戸の組み合わせ、①18番と19番井戸、②12番と13番井戸、③14番と16番井戸の組み合わせから検討し、④被圧井戸全体について類似する組み合わせを検索した。検討の対象とした項目は、pH, NH₄-N, Cl, SO₄-S, Ca, Mg, Na, K, T-P, CODである。

① 18番と19番井戸における類似性

NH₄-NとCODの2項目について両井戸間に10%以上の変動係数の差が認められた。したがって、両井戸間に類似性はないと判断した。これ以外の項目については、ほぼ等しい変動係数を示した。また、最小の変動係数を示す項目(pH)と最大の変動係数を示す項目(COD)が一致した。

② 12番と13番井戸における類似性

両井戸で最大の変動係数の差を示した項目はT-Pであり、その差は、9.9%であった。したがって、両井戸は、ほぼ同様の水質の変動を示す組み合わせであると判断した。また、最大の変動係数を示す項目(COD)、第2位の変動係数を示す項目(SO₄-S)及び最小の変動係数を示す項目(pH)が両井戸間で一致した。

③ 14番と16番井戸

SO₄-S, COD, Caについて両井戸間に10%以上の変動係数の差が認められた。したがって、両井戸間に類似性はないと判断した。他の項目はわずかな差であった。また、最大の変動係数を示す項目(SO₄-S)、第2位の変動係数を示す項目(COD)及び最小の変動係数を示す項目(pH)が両井戸間で一致した。

④ 被圧井戸群全体における類似性

被圧井戸全体では、12番井戸と18番井戸の間に類似性が認められた。前記②の12番と13番の組み合わせと併せて2組の井戸で変動の類似性が認められた。

被圧井戸全体の特徴として、SO₄-SとCODの変動係数が高いことがあげられる。被圧井戸の中では特異的な40番井戸を除く17本の被圧井戸についてみると、11本でSO₄-Sの変動係数が最も高値であり、同じく

6本でCODが最高の変動係数を示した。前者の場合の第2位は全てCODが占め、後者の場合の第2位の全てがSO₄-Sであった。これは、不圧井戸群には認められない現象であった。

(3) 混合・不明井戸群における変動の類似性と相違性

これらの井戸群については、不圧井戸群と同様の項目を対象として検討した。その結果、近接する38番と39番井戸については、検討した全項目とも変動係数の差は10%以下であり、類似性が認められた。他の組み合わせでは、類似性は認められなかった。

(4) 不圧井戸群と混合・不明井戸群における類似性

混合・不明井戸群では、NO₃-Nが全井戸で常時検出されたこと、NH₄-N及びCODの検出率が11番井戸を除いて低いこと等から不圧井戸群との類似性を検討した。対象とした項目は、不圧井戸群と同様である。その結果、類似した変動係数を示す井戸の組み合わせは存在しなかった。

混合・不明井戸群のうち不明井戸については、不圧井戸と被圧井戸の水質の差が示されれば類別可能と考えていたが、これまでに示したように本モニタリング調査で計測した項目の結果からは、どちらかに類別することはできないことが判明した。

(5) 不圧井戸群と被圧井戸群における水質の変動の類似性

Ⅲ-5-2において比較した近接して存在する不圧井戸と被圧井戸の組み合わせ、①4番と1番井戸、②10番と12番井戸、③15番と16番井戸、④24番と25番井戸及び⑤全不圧井戸と全被圧井戸について変動係数の類似性と相違性を検討した。

① 4番と1番井戸

不圧井戸4番と被圧井戸1番の両者に共通する変動係数を計算した項目は、pH、Cl、SO₄-S、Ca、Mg、Na、K、T-Pの8項目である。これらの項目のうち変動係数に差が認められなかったのは、pH、Ca、Mg、Kの4項目であり、不圧井戸（4番井戸）>被圧井戸（1番井戸）の関係が認められたのは、Cl、Na及びT-P、被圧井戸>不圧井戸の項目は、SO₄-Sのみであった。この組み合わせでは、一部の項目にのみ不圧井戸と被圧井戸の相違が認められたが、その傾向は、不圧井戸、あるいは被圧井戸の一方に偏ったものではなく、項目により異なることが判明した。

② 10番と12番井戸

この組み合わせでは、①の組み合わせで検討した項目とNH₄-N、CODの10項目について検討した。そ

の結果、pHに差が認められなかったものの他の9項目については、差が認められた。9項目のうち、SO₄-Sが被圧井戸（12番井戸）>不圧井戸（10番井戸）であったが、他の8項目については、不圧井戸>被圧井戸の関係が認められた。

③ 15番と16番井戸

この組み合わせでは、②の組み合わせからCODを除いた9項目について検討し、pHに差がないこと、SO₄-Sに被圧井戸（16番井戸）>不圧井戸（15番井戸）、他の8項目に不圧井戸>被圧井戸の関係が認められた。

④ 24番と25番井戸

この組み合わせでは、③と同じ9項目について検討し、pHに差がないこと、SO₄-Sに被圧井戸（25番井戸）>不圧井戸（24番井戸）、他の8項目に不圧井戸>被圧井戸の関係が認められた。

以上の4組の組み合わせに共通な事項は、pHには被圧井戸と不圧井戸の間に差が認められないこと、SO₄-Sに被圧井戸>不圧井戸の関係が認められること、ClとNaに不圧井戸>被圧井戸の関係が認められることであった。4組の組み合わせに共通である他の項目（Ca、Mg、K）については、②、③、④の組み合わせでは不圧井戸>被圧井戸の関係が認められたが、①の組み合わせでは差が認められなかった。

⑤ 全不圧井戸と全被圧井戸

pH、NH₄-N、Cl、SO₄-S、Ca、Mg、Na、Kの8項目の変動係数の分布範囲は、両井戸群で重複しており、明確な差が認められないが、SO₄-Sについては、被圧井戸群>不圧井戸群の傾向が認められた。他の7項目については、逆の不圧井戸群>被圧井戸群の傾向が認められた。

以上のように変動係数の面からも不圧井戸と被圧井戸の違いは明確にならなかった。このことは、調査対象井戸の類別が困難な場合に水質の計測値から類別を推測することができないことを示唆しているものと考えられる。

しかしながら、不圧井戸の水質については、その構成項目が様々な範囲で、様々な程度で変動することが判明した。その変化に規則性があるのかどうかを解明するために一部の井戸についてその経時変化を検討した。

Ⅲ-5-4. 不圧井戸における水質の経時変化

不圧井戸の例として、1989～93年の約5年間、様々

な間隔で調査した31番井戸をとりあげた。各計測項目における各調査日間の変化の判定は、次のような基準で実施した。すなわち、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 等の各成分については、各調査日間で 1 mg/l ないしはそれ以上の差が認められる場合に变化したと判定した。同様に、ECについては、 $10\text{ }\mu\text{S/cm}$ ないしはそれ以上の差を、また、地下水位は、 5 cm ないしはそれ以上の差を变化の判断基準とした。この判断基準は、他の井戸についても共通である。

(1) 不圧31番井戸における $\text{NO}_3\text{-N}$ の経時変化

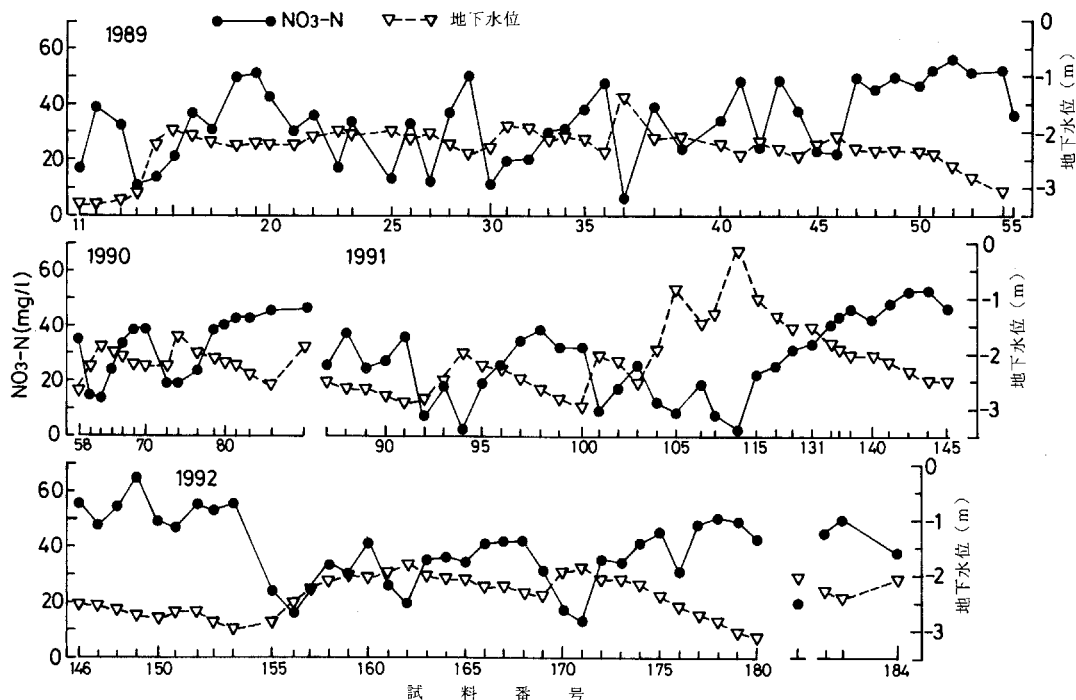
31番井戸は、春にスイカないしはメロン、夏にキャベツないしはハクサイが作付けされる畑地に隣接して掘削された素堀の井戸である。この井戸における $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の経時変化を図Ⅲ-2及び図Ⅲ-3に示した。これらの図には、同時に計測した地下水位の変動状況も示した。

この井戸については、全調査期間中で211回にわたり調査日間の変化が追跡できたが、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の変

化が認められなかった回数は、27回ときわめて少なく、184回の調査日間で濃度の変化が認められた。その変化の様相は、試料番号60～62 (1990年11月1～5日) のようにごく短期間に濃度の上昇と低下が認められる場合、試料番号23～25のように少数の調査日間に濃度の上昇と低下を示す場合、試料番号30～36 (1989年6月20～7月31日) のように長期に渡る連続的な濃度の上昇を示す場合、上昇後長期にわたりほぼ一定の濃度で経過した後低下する場合、など様々な様相を示した。

(2) 不圧31番井戸における $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の変化に与える地下水位の影響

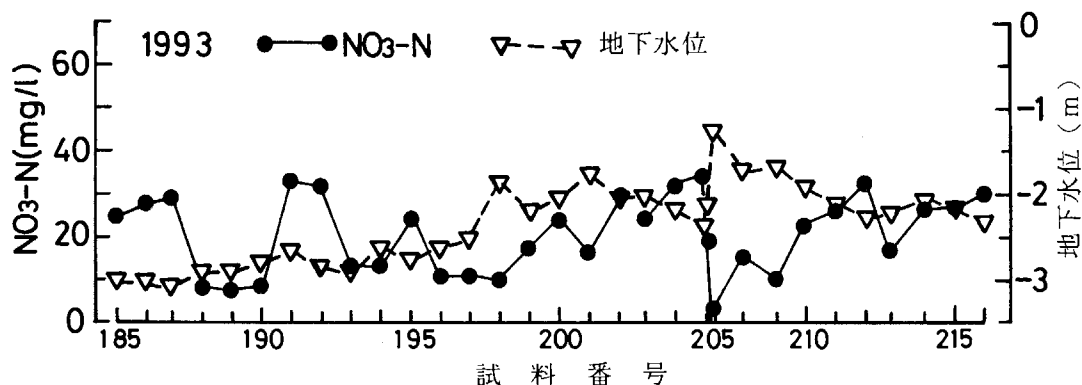
試料番号1～9 (1988年10月27日～12月26日) において $\text{NO}_3\text{-N}$ は、濃度の上昇と低下を繰り返した。この間、地下水位は、地表下213cmから330cmまで連続的に低下した。また、試料番号11～15 (1989年1月28日～2月25日、図Ⅲ-2) において、地下水位は、連続的に129cm上昇し、この間、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は、それぞれ2回の連続する低下と上昇を記録した。さらに、試



図Ⅲ-2 不圧31番井戸における $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度と地下水位の経時変化 —その1. 1989～92年—

試料番号58～84は、2日間隔で調査したが、本図には6日間隔のデータを表示した。

試料番号108～142は、1～4日間隔で調査したが、本図には1週間隔のデータを表示した。



図Ⅲ-3 不圧31番井戸における $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度と地下水位の経時変化 —その2. 1993年—

料番号146～147（1992年1月4日～1月11日，図Ⅲ-2）では，地下水位が同一レベルであったにもかかわらず， $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は約 7 mg/l の上昇を示し，試料番号193～194（1993年6月4日～11日）では29cmの地下水位の上昇があったにもかかわらず $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の変化はごくわずかであった（ 1 mg/l 以下）。このように， $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度と地下水位は多様な関係を示した。すなわち， $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の変化の方向が地下水位の変化の方向と一致する場合（濃度上昇と地下水位の上昇，濃度低下と地下水位の低下），逆方向への変化を示す場合（濃度上昇時における地下水位の低下，濃度低下時における地下水位の上昇），一方が変化しない場合，両者とも変化しない場合である。

$\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度と地下水位の両者ともに計測した208回の調査日のうち195において両者とも，あるいはどちらかに変化が認められた。そのうち，両者の変化の方向が一致した場合が30回（15%），逆方向への変化が認められた場合が121回（62%），どちらか一方に変化が認められなかった場合が44回（23%）であった。このように， $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は，地下水位の変化と逆の方向へ変化する場合が大半を占めたが，同方向への変化や一方が変化しない場合も無視できない頻度で存在することから $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の変化に地下水位の変化が関連しているとは判断できなかった。

(3) 不圧31番井戸における計測項目間の経時変化の類似性

$\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の変化と他の項目の変化との類似性について検討した。水位を除く他の計測項目の中では，MgとECが80%程度の調査日で変化の方向が一致した。このように， $\text{NO}_3\text{-N}$ ，Mg及びECの3項目は，部分的には異なった変化の様相を示すものの概略的に

はほぼ同様の経時変化を示すものとみられる。これらの他に， $\text{NO}_3\text{-N}$ とCa（70%）， $\text{NO}_3\text{-N}$ とCl（67%），ClとCa（59%），ClとMg（63%），CaとMg（73%），CaとNa（58%），ECとCl（62%），ECとCa（64%），ECとMg（72%）の間に60～70%程度の変化方向の一致性が認められた。

$\text{SO}_4\text{-S}$ は，全調査期間を通じて低濃度であり，調査開始から1991年7月までは，ほとんど変化しなかったが，1991年9月から12月の間に集中的に変化した。この時期における $\text{SO}_4\text{-S}$ の変化は， $\text{NO}_3\text{-N}$ 等5項目のどれとも一致せず独自の変化を示した。Kは， $\text{SO}_4\text{-S}$ よりもさらに変化の幅が小さく，明確な変化が認められる場合はきわめて少なかった。 $\text{NH}_4\text{-N}$ は，さらに低濃度であり，ほとんど変化が認められなかった。

(4) 24番，15番及び32番不圧井戸における水質の経時変化と計測項目間の類似性

これら3本の不圧井戸については，31番井戸と同様に地下水位の計測を実施した。これらの井戸についても，31番井戸と同様に水質の経時変化の様相と計測項目間における経時変化の類似性を検討した。なお，24番及び32番井戸は，31番井戸と同様に素堀の不圧井戸であり，15番井戸は，コンクリート枠が設置されている不圧井戸である。

① 24番井戸における水質の経時変化と計測項目間の類似性

当該井戸における計測項目の変化は，地下水位の変化が最大で調査回数の82%で変化が認められた。続いて，Cl（55%），NaとEC（50%）， $\text{NO}_3\text{-N}$ （46%），Ca（37%）であり，K（33%），Mg（30%）， $\text{SO}_4\text{-S}$ （21%）の順番であった。これを同一調査期間にお

ける31番の計測項目の変化の程度と比較すると、Kの変化率が31番井戸（変化率22%）より約10%高く、24番井戸における特徴となっていた。他の項目では、地下水位の変化率が31番井戸とほぼ同様の変化率を示した。これら以外の項目は、31番井戸に比べてはるかに低い変化率であった。

24番井戸においては、Cl、Na、EC及びNO₃-Nが、ほぼ同程度の変化率を示したが、どの組み合わせにおいても、どちらか一方に変化が認められない場合が44~60%を占め、調査期間全体をみると、これら4項目間の類似性は低いものと判断された。

地下水位の変化とこれら4項目の変化の関係については、それぞれの組み合わせにおいて一方に変化が認められない調査日が大半を占め、一定の関係は認められなかった。

これらの4項目の計測値の変化は、地下水位の顕著な上昇と低下が記録された1991年晩夏~冬の間に集中的に記録され、その変化の様相も少数の調査日間に濃度の上昇と低下がみられる場合はきわめて少なく、連続的な濃度の上昇と低下を示した。

これら4項目以外の変化回数の少ない項目についてみると、Mgは、調査日間の濃度変化の程度は低いものの、ほぼNO₃-Nに類似した経過をたどる。SO₄-Sは、1991年9月~10月の間に大幅な濃度変化を示し、地下水位がピークに達した9月21日と10月12日には濃度のピークを形成した。すなわち、この時期には、水位の変化と一致した濃度変化を示した。Kの変化は少ないが、同一調査期間の31番井戸より多くの変化を記録した。とくに、地下水位が大きく変化した1991年9~12月に変化が集中していた。

② 32番井戸における水質の経時変化と計測項目間の類似性

1992年から調査を開始したこの井戸においては、地下水位が全調査日の88%で変化した。他の項目は、Clの47%が最高の変化率であり、24番井戸より変化が認められた調査日が少なかった。このClに続いて、Naが全調査日の44%で変化が認められた。

Clの変化は、1993年の4月~7月までに集中的に起こり、大幅な濃度の上昇と低下が認められた。Naの変化は、全調査期間にわたって認められた。

ほぼ同等の変化率を示すClとNaについて変化の類似性を検討したが、どちらか一方に変化が認められない場合が約半数を占め、類似しているとはいえない。これらの項目と地下水位の関係も地下水位が変化して

もこれら項目に変化が認められない場合が大半であり、関係は明確でない。

全調査日の20%以下の変化しか示さなかったNO₃-N、Mg、Caについては、1992年8月29日~10月4日の約1月間に集中して認められた。この時期におけるこれら3項目の変化は、ほぼ類似していた。また、この時期に限定すれば、Naもこれら3項目とほぼ類似した変化を示した。Naは、この時期以外にも変化を記録し、全調査日の44%で変化が記録された。ECも34%の低変化率であった。しかし、その変化は、NO₃-N、Mg、Caと同様に1992年8月29日~10月4日の約1月間に集中して認められ、この時期に限定すれば、これらの項目とほぼ類似した経時変化を示した。

③ 15番井戸における水質の経時変化と計測項目間の類似性

この井戸は、コンクリート枠が設置された不圧井戸である。調査日の50%以上で変化が認められた計測項目と変化率は、以下のとおりである。地下水位（91%）、Cl（69%）、Na（65%）、EC（56%）。この井戸と同一計測期間である24番及び31番井戸との比較では、Naと地下水位の変化率は、3井戸中最高であり、ClとECは31番井戸に次ぎ2番目であった。その他の項目の変化率は、23~42%であった。ただし、NO₃-Nの変化率は3本の井戸中最低の変化率であった（29%）。

変化率の高い4項目について経時変化の類似性をみると、それぞれの組み合わせでどちらか一方に変化が認められない場合が36~50%を占めており、また、双方が逆方向への変化を示す場合が7~33%を占めた。これらを合わせるとそれぞれの組み合わせとも50%以上となることからこれらの組み合わせに経時変化の類似性はないと判断される。

(5) 1991年秋季の多雨時における不圧井戸の地下水位と水質の変化

1991年8月中旬から10月中旬まで茨城県筑波地域は、相次ぐ台風の接近と秋雨前線の活発化により集中豪雨にみまわれた。31番井戸の東方約1km地点におけるこの時期（1991年8月19日~10月13日）の降水量は、約800mmに達した。なかでも、9月中（415mm）と10月中旬（12~13日、245mm）が多く、とくに、10月6日から13日までは、秋雨前線と台風21号の接近により連日降雨が観測された。

地下水位を観測していた3本の井戸における地下水位の変化を31番井戸を例にみると、図Ⅲ-2に示したように、1991年8月（試料番号100）以降急激に上昇

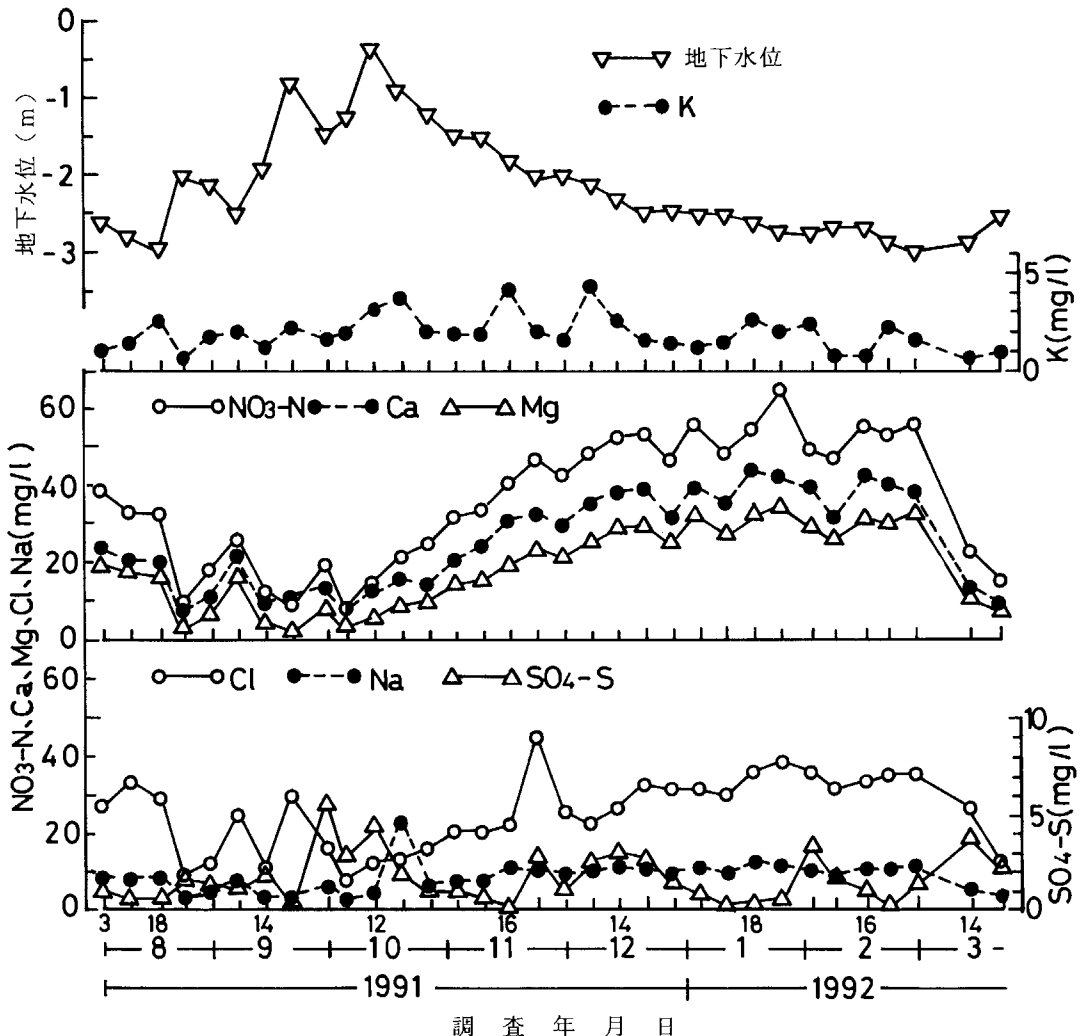
し、10月中旬（試料番号109）には最高水位（地表下31cm）を記録した。これ以後、翌1992年の2月下旬まではほぼ連続的に低下した。15番及び24番井戸における地下水位の変化も31番井戸とはほぼ一致していた。この地下水位の急激な上昇とそれに続く連続的な低下時期における井戸水の水質変化を検討した。

① 31番井戸の地下水位の変動と水質の変化

31番井戸における地下水位と水中成分濃度の変化は、 $\text{NO}_3\text{-N}$ を例として図Ⅲ-2に示した。なお、31番井戸における調査は、1991年10月12日から12月7日の間、1～4日間隔で実施したが、図Ⅲ-2では、省略してほぼ1週間間隔で表示してある。この間の変化の詳細

については、図Ⅲ-9を参照されたい。

31番井戸における地下水位の変化は、前述のとおりである。8月中旬から10月中旬にかけての地下水位の激しい変化時期における $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は、地下水位の上昇に濃度低下で、水位の低下に濃度上昇で対応しながら全体として低下し、最高水位記録時には、 2 mg/l の低濃度となった。以後の地下水位は、ほぼ連続的に低下したが、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は、水位の低下開始とともに上昇を開始した。この上昇の傾向は、以後約2か月間（12月下旬まで）継続した。その後も地下水位は、緩やかに低下を続けたが、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は、高い濃度レベル（ $45\sim 65\text{ mg/l}$ ）での上昇と低下を繰り返した。



図Ⅲ-4 多雨期の不圧31番井戸における成分濃度の経時変化

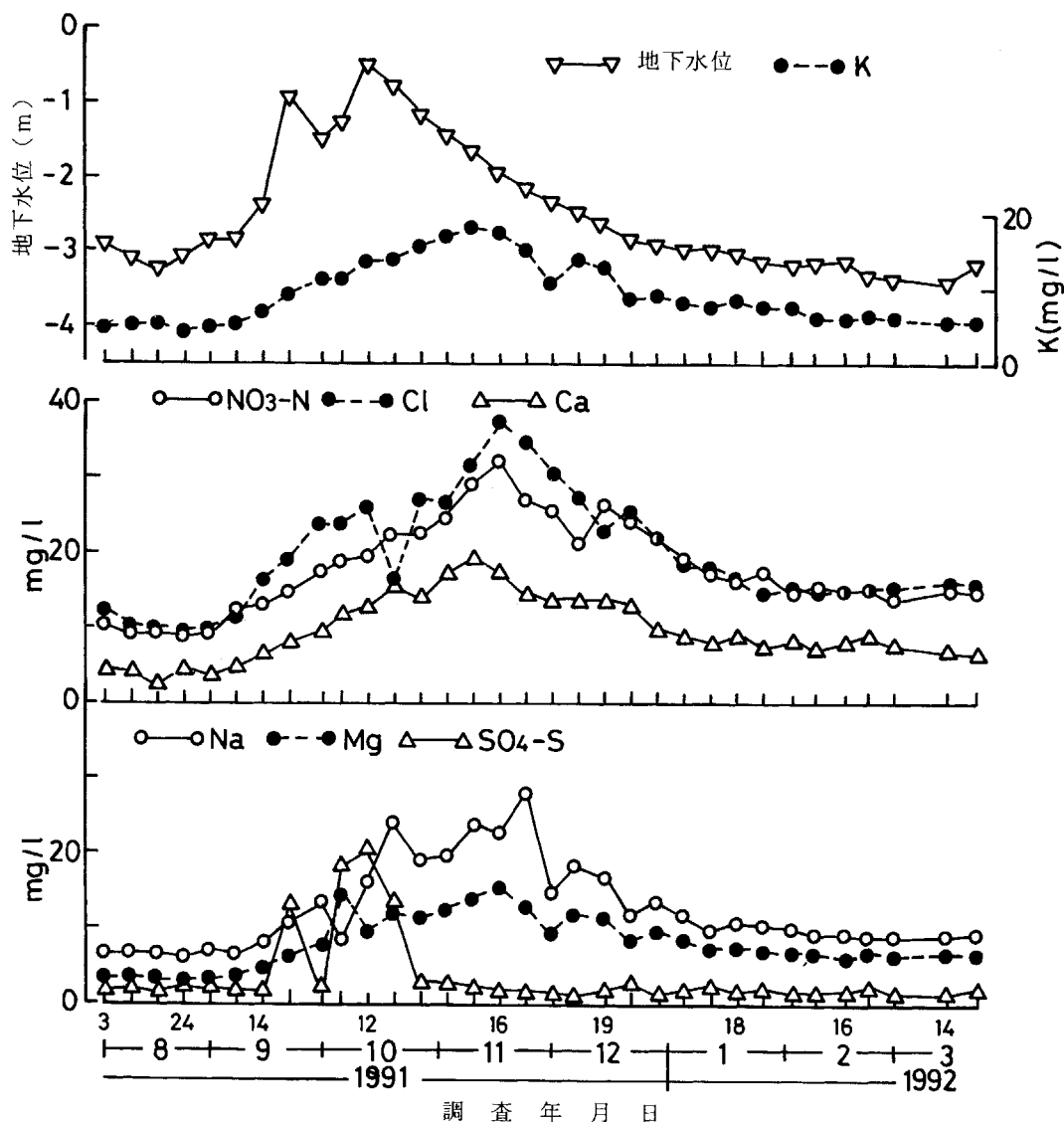
10月12日以降12月7日まで1～4日間隔で調査したが、本図には1週間隔のデータを表示

NO₃-Nの急激な濃度低下 (55~15mg/ℓ) が記録されたのは、再び地下水位が上昇を示し始めた翌年の2月下旬から3月中旬であった。このNO₃-N濃度の変化と同一の変化がMgで記録された (図Ⅲ-4)。CaとClは、一部の調査日で濃度変化の方向が異なるものの、概略的には、ほぼNO₃-Nと同様の変化を示した。以上のNO₃-N、Ca、Mgは、地下水位が最高値を記録してから約3か月後に最高濃度を記録した。Clの最高濃度は、これらより早く約1か月後の11月26日に記録された。Naについては、低濃度であり、

変化が明確でなく、NO₃-N等との類似性を比較できなかった。とくに、11月16日以降、10mg/ℓ前後の濃度でほとんど変化しなかった。K及びSO₄-Sも低濃度であり、変化は明確でなかったが、NO₃-N、Mg、Ca、Clとは異なった変動を示した。また、KとSO₄-Sもそれぞれ異なった変化の様相を示した (図Ⅲ-4)。

② 24番井戸における地下水位と水中成分濃度の変化

この井戸における地下水位の変動は、31番井戸と同様に10月12日には、地表下52cmの最高水位を記録した

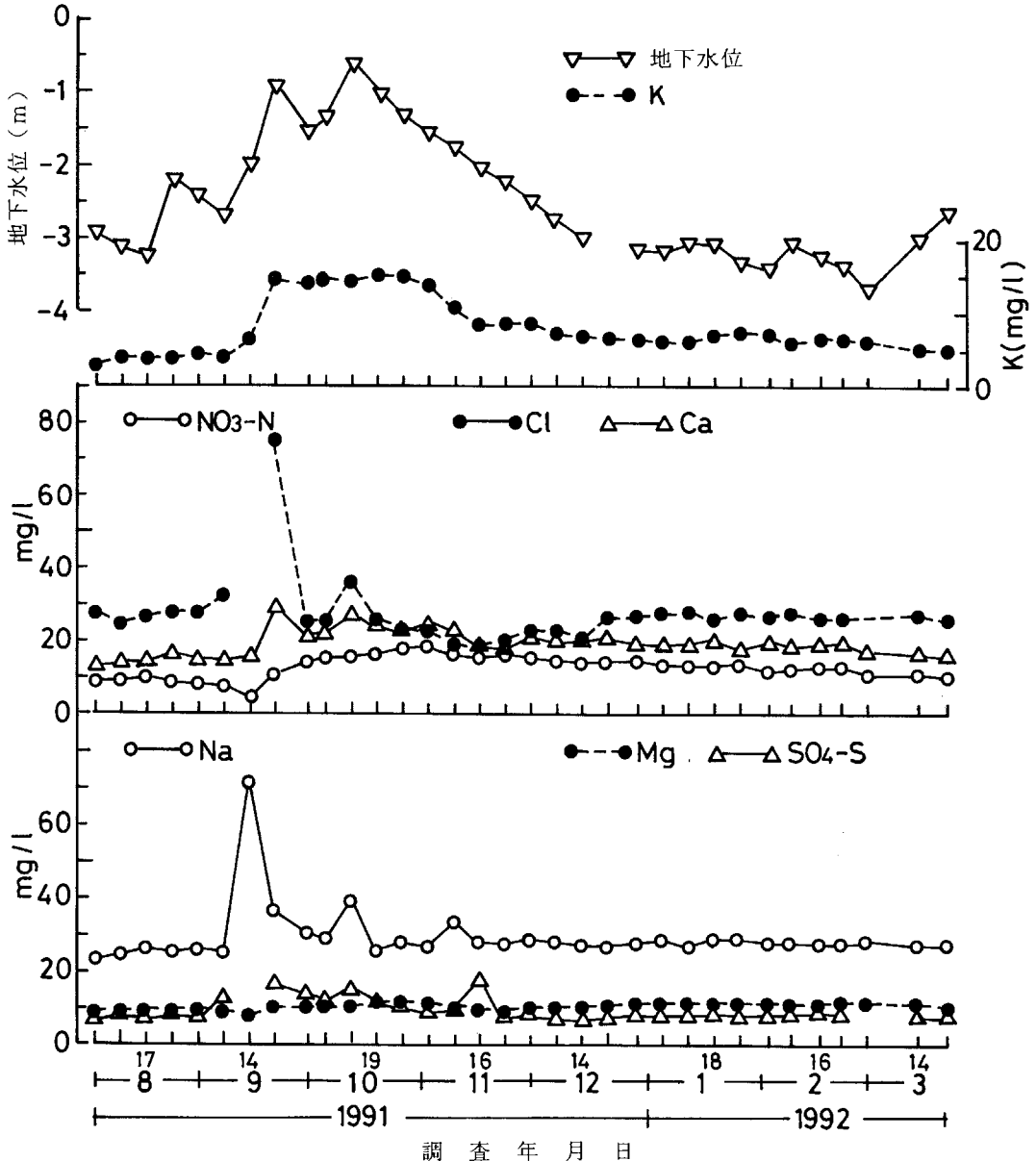


図Ⅲ-5 多雨期の不圧24番井戸における成分濃度の経時変化

(図Ⅲ-5)。しかし、31番井戸で8月24日(図Ⅲ-2, 試料番号101)に形成された地下水位のピークは、24番井戸では形成されず(図Ⅲ-5, 試料番号15), 地下水位の変化について31番井戸との違いが認められた。

$\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は、地下水位が上昇を開始してから2週間後に上昇が記録され、以後連続的に上昇し、地下水位が最高値を記録してから約1か月後の11月中旬に

最高濃度 32mg/l を記録した。これ以後、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は、低下を開始し、途中2回の濃度上昇が記録されたものの2月下旬まで低下を続けた。他の成分のうち、Cl, Ca, Mg, Na, Kの濃度変化は、部分的に異なるものの、ほぼ $\text{NO}_3\text{-N}$ の濃度変化に類似した変化を示した。一方、 $\text{SO}_4\text{-S}$ の濃度変化は、地下水位の激しい変動時期に集中しており、地下水位が最初のピークを形成した時(9月21日)に第1の濃度ピークを形



図Ⅲ-6 多雨期の不圧15番井戸における成分濃度の経時変化

成し、地下水位の第2ピーク形成時(10月12日)に第2の濃度ピークを形成した。このように、この時期に限り、地下水位の変化に同調した濃度変化を示した。

以上のように24番井戸における $\text{NO}_3\text{-N}$ の最高濃度は、31番井戸より2か月も早く記録された。これは、Cl, Ca, Mg, Na, Kも同様であった。

③ 15番井戸における地下水位と水中成分濃度の变化

この井戸における地下水位の変動は、8月24日、9月21日、10月12日に3個のピークを形成する31番井戸に類似した変化を示した(図Ⅲ-6)。

$\text{NO}_3\text{-N}$ 等成分濃度は、31番や24番井戸に比較して低く、濃度変化は明確でなかったが、主要な成分濃度の変化は、地下水位の上昇期に集中していた。 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は、地下水位が第2回目の激しい上昇を記録した時期に濃度の低下と上昇が認められたのみであった。その他、明確なピークを形成する濃度変化は、Naで3回、Clで2回(欠測があり不確実である)、Caで2回、 $\text{SO}_4\text{-S}$ で1回、それぞれ認められた。Kは、地下水位の第2回目の上昇に同調して上昇したが、上昇後は、ほぼ一定の濃度で約40日間経過した後、低下した。

このように31番と24番井戸で認められた変化と同様の变化は、この15番井戸では認められなかった。また、計測項目間で類似した変化を示す組み合わせも認められなかった。

以上のように、これら3本の井戸間において類似した変化をたどる項目は認められず、3本の井戸は、それぞれ独自の水質変化を示すことが判明した。

Ⅲ-5-5. 不圧井戸群における水質変化の類似性

ここでは、Ⅲ-5-4で検討した3本の井戸以外の不圧井戸群における水質の経時変化の類似性を検討した。

(1) 近接する28番、30番、31番及び32番井戸群における水質変化の類似性

これら4本の井戸における共通計測期間は、1992~93年であったが、ほぼ同一調査日と調査回数である1993年における調査を対象とした。

32番井戸における変化が全項目とも少なく、この点で4本の井戸間の類似性の比較はできなかった。また、28番、30番、31番の3本の井戸についても、どの組み合わせも変化の方向が逆である場合と一方に変化が認められない場合が半数から大半を占め、類似した変化

を示す組み合わせは存在しないことが判明した。

(2) 近接する6番、7番、8番及び9番井戸群における水質変化の類似性

これらの井戸群については、4本中3本で $10\text{mg}/\ell$ 以上の平均濃度を示したClとこれに次ぐ平均濃度を示したNaを検討の対象とした。4本の井戸共通の計測期間は、1988年9月~89年12月である。この間、濃度変化を検討した調査日数は54回であった(地下水の枯渇による採取不能日を除く)。

Clの濃度変化については、8番井戸(クヌギの平地林内)で1回、9番井戸(アカマツ林内)で4回認められたにすぎず、4本の井戸全てで濃度変化が認められた調査日は存在せず、4本の井戸間でClの変化に類似性はないと判断された。

Naについては、5回の調査日において4本の井戸とも同方向への濃度変化を記録した。しかし、4本の井戸のうち、どれかに変化が認められるものの、4本全ての変化ではない調査日が14回認められた。この結果から、Naについても4本の井戸間に変化の類似性がないと判断された。

個々の井戸の組み合わせについても、同方向への濃度変化が複数の調査日で認められるものの、逆方向への変化や組み合わせのどちらかの井戸に変化が認められない場合も無視できない頻度で認められ、変化に類似性がないと判断した。

(3) 他の不圧井戸群における水質変化の類似性

他の不圧井戸間における変化の類似性を調査期間が重複する井戸のうち4番井戸と5番井戸及び21番と24番井戸を例に検討した。

4番井戸と5番井戸との組み合わせにおいて変化の回数が最多であったClについてみると、両井戸とも及びどちらか一方に濃度変化が認められた62回の調査日のうち、20回の調査日で同一方向への濃度変化が認められた。しかし、逆方向への濃度変化が22回と一方に変化が認められない場合が20回あった。また、他の計測項目についても、一方に変化が認められない場合が多数を占めることも判明した。このことから、2井戸間に水質の経時変化に類似性は認められないと判断した。

21番井戸と24番井戸の共通調査日は少ないが、前組み合わせと同様に各計測項目とも一方の井戸に変化が認められない場合が多数を占めた。この組み合わせにおいても水質変化に類似性が認められないと判断した。

他の組み合わせについても、これらの組み合わせと

同様に水質変化に類似性がないものと判断した。

Ⅲ-5-6. 不圧井戸底層水の水質と経時変化

15番, 24番, 31番及び32番井戸については, 層別別に採水を行った。これらの底層水の水質とその経時変化を表層水と対比させて検討した。検討項目は, pH, EC, $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$, Cl, $\text{SO}_4\text{-S}$, Ca, Mg, Na, K, CODの11項目である(表Ⅲ-8及びⅢ-9)。なお, 差の有無の判断基準は, Ⅲ-5-1に準拠した。

(1) 15番, 24番, 31番及び32番井戸における底層水の水質

計測した11項目とも, これら4本の井戸の全てで計測値の範囲(最低値~最高値)は, 重複しており, 底層水と表層水の間に明確な差は認められなかった。

平均値に底層水>表層水の関係が認められた項目は, 31番井戸のEC, 24番井戸の $\text{NO}_3\text{-N}$, Cl, $\text{SO}_4\text{-S}$, Ca, Mgの5項目, 15番井戸のEC, Cl, Ca, Naの4項目であり, 逆の表層水>底層水の関係が認められたのは, 32番井戸のECと $\text{NO}_3\text{-N}$, 24番井戸のECであった。これら以外には底層水と表層水の間に差は認められなかった。以上に示した平均値の差も24番井戸のClの4 mg/ℓであり, ごくわずかな差であった。

変動係数から計測値の変動の程度をみると, 底層水>表層水の関係は, 31番井戸のK, 32番井戸のKとCOD, 24番井戸のEC, $\text{NO}_3\text{-N}$, Caで認められ, 逆の表層水>底層水の関係は, 31番井戸の $\text{NH}_4\text{-N}$ とNa, 32番井戸のEC, $\text{NO}_3\text{-N}$, Ca, Mg, 24番井戸のEC, 15番井戸の $\text{NH}_4\text{-N}$ とKについて認められた。

以上のように, どちらかの関係(底層水>表層水, 表層水>底層水)が4井戸に共通して認められた項目は存在しなかった。また, 全井戸とも, 1本の井戸内でどちらかの関係が認められた項目も少なく, 計測した項目からは, 底層水と表層水の違いを抽出することはできず, 底層水における水質の変動の程度は, 特定の井戸の特定の項目を除いて, 表層水の変動の程度と大差ないことが判明した。

(2) 底層水における水質の経時変化-表層水との類似性-

各井戸の底層水の水質の経時変化を表層水のそれと対比させ, 類似性と相違性を検討した。検討対象とした項目は, $\text{NO}_3\text{-N}$, Cl, $\text{SO}_4\text{-S}$, Ca, Mg, Na, K及びECの8項目であり, 計測値の変化は, すでに示したように, 成分濃度で1 mg/ℓ, ECについては, $10\mu\text{S}/\text{cm}$ を判断の基準とした。また, 底層水, 表層

水のどちらかに計測値の変化が認められた場合でも, 一方に変化が認められない場合は, 変化の違いありとした。

① 15番井戸の底層水と表層水における水質の経時変化の類似性

計測値の変化が認められた調査日の回数については, 底層水と表層水間に大差はなかった。各計測項目とも底層水と表層水のどちらかに変化が認められない調査日が35~64%を占め, これに逆方向への変化が認められた調査日を加えると全調査日の41~76%となった。したがって, この井戸では, 類似した経時変化を示す項目は存在せず, 底層水と表層水の水質が類似した経時変化を示さないと判断される。

② 24番井戸の底層水と表層水における水質の経時変化の類似性

変化が認められた調査日の回数については, 底層水と表層水間に大差はなかったが, 底層水におけるCl, Na及び $\text{SO}_4\text{-S}$ の変化回数が表層水より若干多く, Caでは, 逆に, 表層水における変化回数が多かった。他の項目では, ほぼ等しい変化回数を示した。変化の方向が最も高い率で一致したのは, Naであったが, 一致率は変化が認められた調査日の63%にすぎず, 類似性が認められるとは判断できなかった。他の項目において変化の方向が一致した率は, 23~53%であり, Naと同様に底層水と表層水とで類似性があるとは認められなかった。

③ 32番井戸の底層水と表層水における水質の経時変化の類似性

この井戸における底層水の計測は, 全調査期間を通じて15回であり, しかも連続的な調査ではなかった。したがって, 変化の有無を確認できた調査日数11回と少なかった。各項目の変化回数は, Mg及び $\text{NO}_3\text{-N}$ には変化が認められず, KとCaは, 表層水と底層水の方で1回, $\text{SO}_4\text{-S}$ は双方で計3回, Naが双方で計6回, Clが双方で計9回, ECが双方で計10回と少なかった。Clは, 双方に変化が認められた4回のうち全てで同方向の変化が認められたが, 一方に変化が認められない調査日が1回あった。Naについては, ほぼ類似した変化をするものとみられる。ECとNaでも同方向への変化が3回と2回認められたが, 一方に変化が認められない場合が同数あり, 類似性ありとは判断できなかった。

④ 31番井戸の底層水と表層水における水質の経時変化の類似性

表Ⅲ-8 層別採水井戸における底層水の成分濃度

調査 井戸 番号	井戸 深 m	層 位	pH				EC(μ S/cm)				NH ₄ -N(mg/l)			
			最小値	最大値	平 均 値	変動係数	最小値	最大値	平 均 値	変動係数	最小値	最大値	平 均 値	変動係数
3 1	3.3	底 表	5.29 4.59	5.92 7.04	5.63(94) 5.62(120)	4.1% 5.7	114 83	585 621	375(71) 365(97)	29.6% 36.4	N. D. N. D.	0.498 1.000	0.128(94) 0.144(120)	78.9% 89.3
3 2	3.4	底 表	5.63 5.56	5.88 6.05	5.75(15) 5.75(28)	1.4 2.2	118 118	171 285	143(15) 159(28)	11.9 26.8	0.024 0.057	0.302 0.324	0.153(15) 0.170(28)	43.8 48.2
2 4	5	底 表	5.64 5.61	6.45 6.61	5.83(70) 5.87(72)	2.1 3.8	151 140	652 466	264(70) 236(72)	43.2 3.6	0.044 0.027	0.381 0.400	0.144(70) 0.141(72)	50.7 51.0
1 5	5.6	底 表	6.09 6.02	7.01 6.98	6.47(70) 6.40(73)	2.2 2.1	234 228	614 607	385(70) 365(73)	12.5 15.9	0.031 0.011	0.477 0.391	0.140(70) 0.143(73)	55.7 72.4
調査 井戸 番号	井戸 深 m	層 位	NO ₃ -N(mg/l)				Cl(mg/l)				SO ₄ -S(mg/l)			
			最小値	最大値	平 均 値	変動係数	最小値	最大値	平 均 値	変動係数	最小値	最大値	平 均 値	変動係数
3 1	3.3	底 表	4.93 2.33	52.69 65.05	33.17(94) 33.48(120)	31.4% 38.5	5.95 0.26	38.14 37.98	21.51(93) 21.94(119)	30.8% 37.5	0.05 0.06	5.46 5.52	1.54(91) 1.39(117)	87.0% 82.4
3 2	3.4	底 表	4.78 4.08	6.89 21.78	5.87(15) 7.19(28)	10.1 67.4	14.51 11.80	20.96 20.69	16.61(15) 15.64(27)	9.0 11.2	0.63 0.68	2.63 2.71	1.38(15) 1.31(27)	50.0 43.9
2 4	5	底 表	5.98 4.17	47.92 32.13	18.12(70) 15.00(72)	49.9 39.7	6.62 4.58	51.21 37.29	20.61(69) 16.74(71)	48.2 40.3	0.35 0.62	43.54 20.53	4.65(69) 2.50(71)	129 143
1 5	5.6	底 表	5.60 4.08	18.84 18.52	10.95(70) 10.95(73)	27.5 27.9	22.77 18.23	66.32 74.73	26.62(67) 25.44(70)	22.1 28.8	3.81 3.69	17.87 16.46	9.06(67) 8.48(70)	22.4 23.5
調査 井戸 番号	井戸 深 m	層 位	Ca(mg/l)				Mg(mg/l)				Na(mg/l)			
			最小値	最大値	平 均 値	変動係数	最小値	最大値	平 均 値	変動係数	最小値	最大値	平 均 値	変動係数
3 1	3.3	底 表	4.70 3.70	42.45 43.65	21.98(94) 21.82(120)	36.8% 41.4	2.40 1.00	30.20 34.00	16.31(94) 16.39(120)	41.1% 49.1	2.25 2.10	17.45 43.90	8.42(94) 8.72(120)	36.3% 58.1
3 2	3.4	底 表	1.99 2.40	5.16 7.42	3.72(15) 3.54(28)	26.1 36.1	2.69 2.40	3.80 8.96	3.33(15) 3.63(28)	9.0 44.8	6.62 6.40	10.72 12.40	8.66(15) 8.97(28)	14.2 16.7
2 4	5	底 表	3.50 2.38	33.40 18.96	9.49(70) 7.64(72)	68.4 53.9	1.90 1.14	22.45 15.04	7.65(70) 6.21(72)	57.1 49.9	5.78 2.02	27.90 27.80	10.61(70) 9.78(72)	49.4 50.1
1 5	5.6	底 表	10.40 9.34	28.85 29.55	17.42(70) 15.98(73)	22.2 26.7	2.29 2.03	17.76 11.44	10.16(70) 9.25(73)	15.9 17.4	13.82 16.18	60.23 71.55	27.42(70) 26.20(73)	19.8 27.3

注1) 同一調査期間における表層水成分濃度との対比

2) 調査期間: 3 1 番井戸 90年11月 9日~92年11月14日, 3 2 番井戸 92年 4月18日~92年11月14日,
2 4 番井戸 91年 6月 8日~92年11月14日, 1 5 番井戸 91年 6月 8日~92年11月14日

3) 層位: 底: 底層水, 層位: 表層水

4) N. D.: 検出限界以下, 検出限界: NH₄-N 及び NO₃-N 0.005 mg/l

1) ~ 3) 以下同様

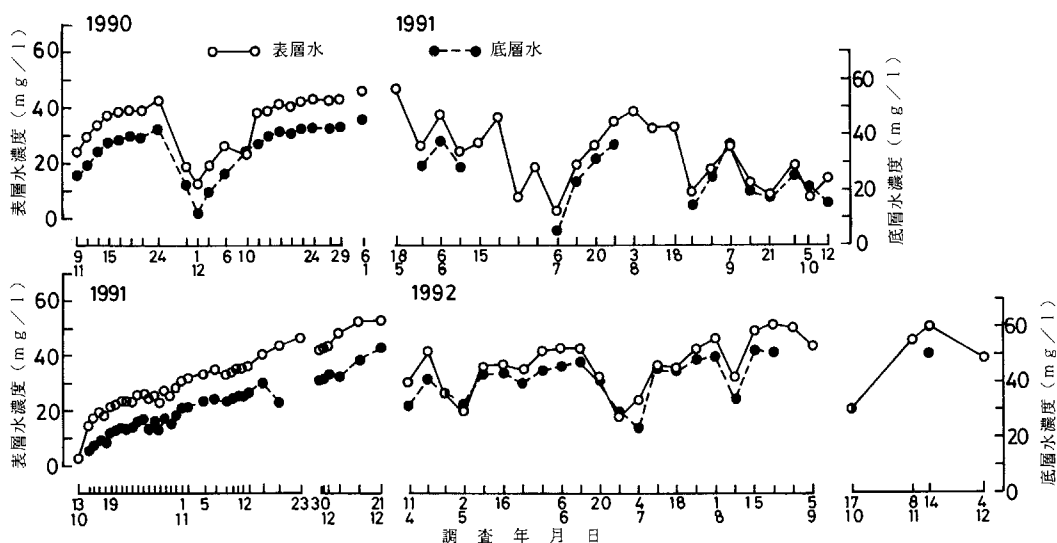
変化が認められた調査日の回数については、底層水と表層水間に大差はなかったが、底層水におけるCl、Mg、Na、K及びSO₄-Sの変化回数が表層水より若干多く、CaとECでは、逆に、表層水における変化回数が多かった。NO₃-Nでは、ほぼ等しい変化回数を示した。NO₃-N (図Ⅲ-7)、Mg及びECについて

は、変化が認められた調査日の78~79%で変化の方向が一致したが、21~22%の調査日で逆方向への変化と一方に変化が認められない場合が認められ、完全に一致するとは判断できなかった。他の項目、Na、Ca及びClについては、変化方向の一致率は、56~61%であり、K及びSO₄-Sでは、14~20%と低率であった。

表Ⅲ－９ 層別別採水井戸における底層水の成分濃度 一つづき－

調査 井戸 番号	井戸 深 m	層 位	K(mg/l)				COD(mg/l)				T-P(mg/l)			NO ₃ -N 水質基準 超過率
			最小値	最大値	平 均 値	変動係数	最小値	最大値	平 均 値	変動係数	最小値	最大値	検出頻度	
3 1	3.3	底 表	0.21 0.50	6.05 4.85	1.98(94) 1.89(120)	46.0% 29.9	N. D. N. D.	1.50 1.70	0.48(82) 0.53(104)	81.3% 76.9	N. D. N. D.	0.006 0.016	28/ 94 29/120	99% 96
3 2	3.4	底 表	0.64 0.68	1.82 1.34	0.99(15) 1.04(28)	29.3 18.5	N. D. N. D.	2.10 1.10	0.70(13) 0.63(18)	97.1 73.9	N. D. N. D.	N. D. 0.130	0/ 15 4/ 28	0 14
2 4	5	底 表	1.96 1.76	18.20 18.12	7.24(70) 7.44(72)	45.6 47.4	N. D. N. D.	1.80 1.50	0.38(60) 0.21(63)	108 142	N. D. N. D.	0.004 0.087	8/ 70 12/ 72	90 74
1 5	5.6	底 表	3.28 2.46	14.86 14.86	6.50(70) 5.94(73)	39.5 55.2	N. D. N. D.	3.30 1.90	0.64(61) 0.52(63)	81.3 71.7	N. D. N. D.	0.056 0.015	41/ 70 29/ 73	59 56

注1) N. D. : 検出限界以下, 検出限界: COD 0.01 mg/l, T-P 0.001 mg/l
 NO₃-N 水質基準値: 10 mg/l 以下 (NO₂-N との合計濃度)

図Ⅲ－７ 不圧31番井戸の底層水及び表層水におけるNO₃-N濃度の経時変化

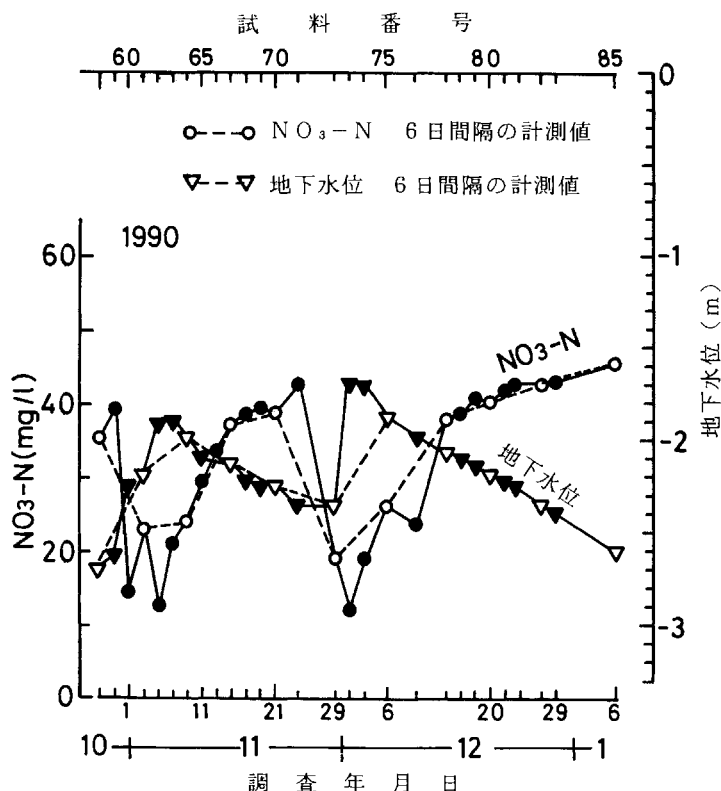
これらの項目については、類似性は認められないと判断された。

Ⅲ－５－７. 調査間隔と計測値

31番井戸については、1990年10月28日～91年1月6日には2日間隔で調査を実施し、1991年10月12日～12月7日には、1～7日間隔の調査を実施した。この両期間のデータに基づいて調査間隔と水質の変化の関係について検討した。両期間における地下水位の変動と

NO₃-N濃度の変化を図Ⅲ－８、９に示した。

1990年調査については、6日間隔で調査したと仮定すると、NO₃-N濃度の変化を十分に把握できない事態が生まれる可能性が指摘される。例えば、6日間隔の計測であれば1990年10月30日における濃度の上昇、11月1日の大幅な濃度低下、11月5日の濃度低下、11月7日の濃度上昇などの濃度の顕著な変化を見落とす可能性が指摘される（図Ⅲ－８）。同様のケースが1991年の10月以降についても認められた（図Ⅲ－９）。



図Ⅲ-8 不圧31番井戸における調査間隔とNO₃-N濃度の変化
—その1. 1990年10月28日以降の2日間隔の調査期—

Ⅲ-5-8. 被圧井戸における水質の経時変化

1987～93年の間、種々の計測間隔で調査した深さ30mの35番井戸と深さ100mの25番井戸を対象として、Ca及びMgの経時変化を検討した。

(1) 35番井戸におけるCa及びMgの経時変化

この井戸において、Caは常時検出項目の中で第2位の変動係数(36%)を示した。一方、Mgの変動係数は14%と低くごくわずかしき変動しない項目である。

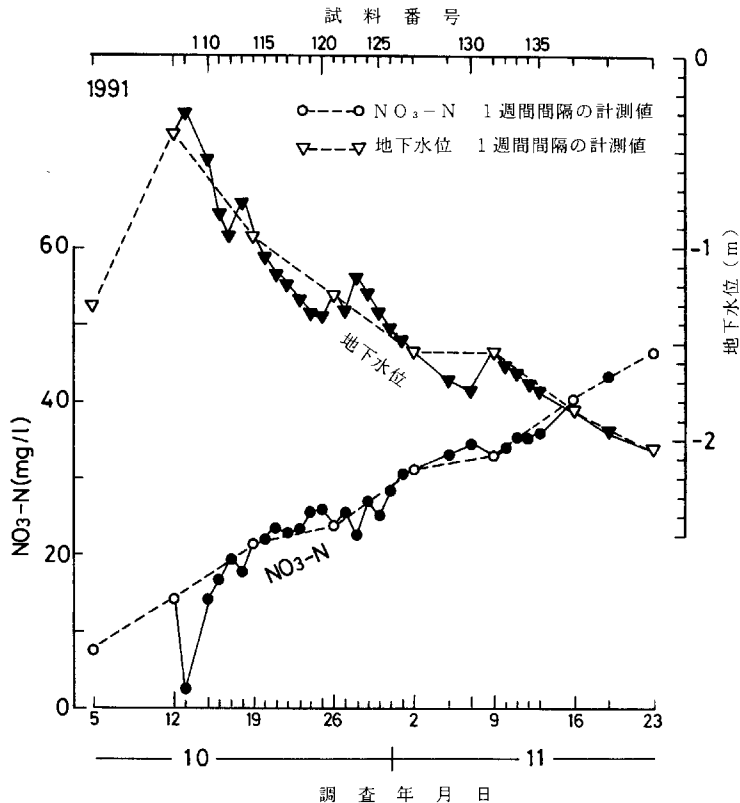
この井戸におけるCa濃度の変化(1mg/lを判断基準とした)は、調査年次によって異なった(図Ⅲ-10、Ⅲ-11)。1987年は、複数の調査日にまたがる小幅な濃度の上昇が2回認められただけであった。1988年のほぼ1週間間隔の調査期間では、4mg/lの濃度低下、濃度の上昇と低下が各1回の3回認められたにすぎなかった。1988年8月～89年12月における1か月間隔の調査期間では、2回の濃度の上昇と低下が認められた。1週間間隔の調査で再開した1991年以降1992年までの期間は、約70回の調査のうち25回で濃度の変化が認められた。1993年については、37回の調査で4

回の濃度変化が認められた。このように1991～92年の間に濃度の変化が集中的に起こり、濃度変化に規則性が無いことが判明した。全調査期間を通じての変化率は、24%であった。Mgについては、全調査期間を通じて濃度変化が認められなかった。

(2) 25番井戸におけるCa及びMgの経時変化

この井戸におけるCaは、常時検出項目の中では最高の変動係数を示し(31%)、Mgは第3位の変動係数であった(15%)。

Caについては、全調査期間を通じて45回(26%)の濃度変化が認められた。そのうち、1か月間隔で調査を行った1988年8月～89年12月が変化を記録した調査日が最も高率であった。1週間間隔の調査期間では、年次により変化率が異なることが判明したが、各年次において濃度の上昇と低下が規則的に起こるという現象は認められなかった。変動係数15%のMgは、全調査期間を通じて8回の濃度変化を示しただけである。その変化も全体に分散しており、濃度変化が集中する時期や変動時期の規則性は認められなかった。



図Ⅲ-9 不圧31番井戸における調査間隔とNO₃-N濃度の変化
-その2. 1991年10月12日以降の1～4日間隔の調査期-

(3) 近接する被圧井戸間における水質変化の類似性

近接する被圧井戸として①14番と16番井戸、②12番と13番井戸、③18番と19番井戸の組み合わせをとりあげた。また、Caの濃度変化を検討対象項目とした。

① 14番と16番井戸における水質変化の類似性

1987年7月15日～90年3月19日における63回の調査において、14番井戸は、10回の濃度変化を、16番井戸は、6回の濃度変化を記録した。このうち濃度の変化方向が一致したのは5回、逆方向への変化が1回、14番井戸で濃度変化が認められたものの16番井戸で変化が認められなかった場合が4回あった。すなわち、変化の半分しか類似しないことが判明した。

② 12番と13番井戸における水質変化の類似性

各井戸における濃度変化の回数は、ともに9回で回数であったが、両井戸ともに同一調査日に変化が認められたのは4回であり、全て同一方向への変化であった。しかし、これ以外にはどちらか一方に変化が認められなかった。この組み合わせにおいても、①の組み合わせと同様に変化の様相が異なっていると判断された。

③ 18番と19番井戸における水質変化の類似性

各井戸における濃度変化の回数は、18番井戸が11回、19番井戸が12回と大差なかった。同一調査日に濃度変化が認められたのは5回であり、そのうち4回が同一方向への変化、1回が逆方向への変化であった。しかし、13回は、一方に変化が認められず、濃度の変化に類似性は認められなかった。

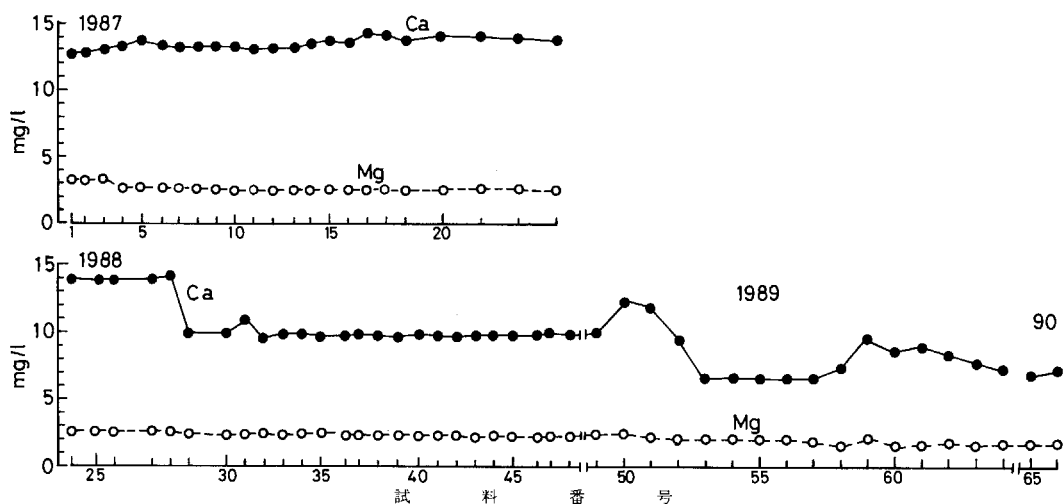
以上のように、近接する被圧井戸間においても水質の変動に類似性が認められないことが判明した。

Ⅲ-5-9. 混合・不明井戸における水質の経時変化

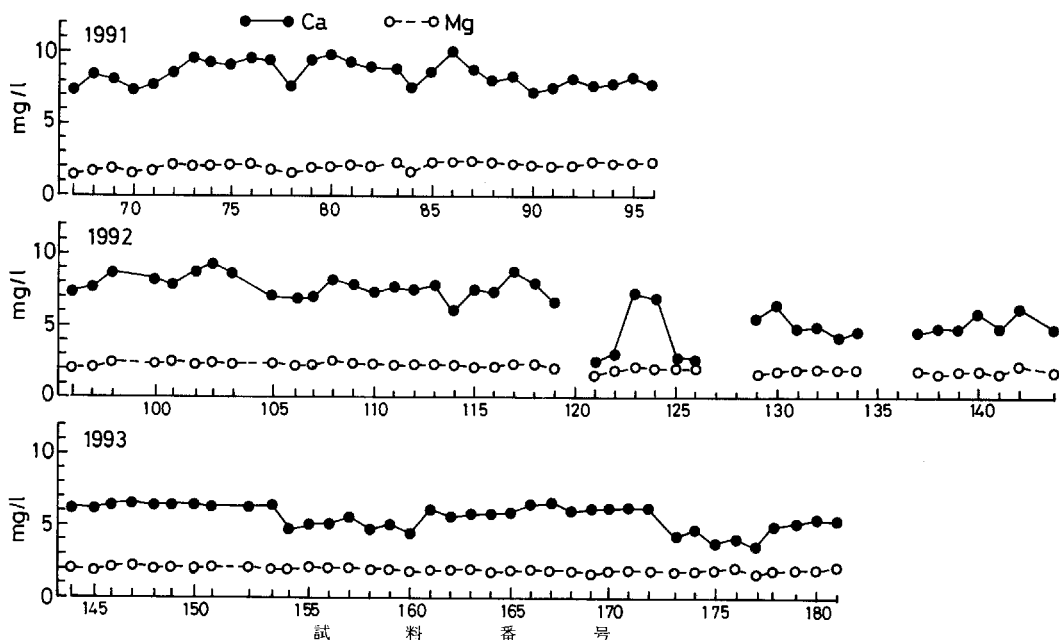
(1) 近接する38番と39番井戸における水質変化の類似性

低地水田地帯に近接して所在する2本の井戸間における水質変化の類似性を、高濃度を示したClとCaを対象として検討した。

ClとCaについて、濃度変化が認められた調査日数は、両井戸間で大差は認められなかった。両井戸とも



図Ⅲ-10 被圧35番井戸におけるCa及びMg濃度の経時変化 —その1. 1987～1989年—
試料番号49～64は、1か月間隔の調査



図Ⅲ-11 被圧35番井戸におけるCa及びMg濃度の経時変化 —その2. 1991～1993年—

濃度変化が認められた調査日で変化の方向が一致したのは、Clで12回、Caで13回であったが、逆方向への変化がClで6回、Caで2回認められ、さらに、どちらか一方の井戸で濃度変化が認められない場合が、Clで50回、Caで37回の多数にのぼった。したがって、ClとCaの濃度変化については、両井戸間に類似性が認められないと判断した。

(2) 11番井戸における水質の経時変化

この井戸の実測による地下水位は、不圧井戸の地下水位より低く、また、井戸の深さから判断して被圧井戸とみられる。しかし、前述のように(Ⅲ-2参照)、不圧地下水の混入が予想された。

この井戸における水質の特徴は、pHの変動幅が調査井戸中最大の3.4を示したことにある(表Ⅲ-3)。

しかも、その最低値は、40本の調査井戸中最低の値を示した。このpHは、調査開始時に最低値3.96を記録し、以後、1989年6月初めまでの約1年間pH4台で経過した。その後、5台に上昇したが、これは、同年10月中旬まで続き、それ以降、1990年3月までpH6台で経過した。最後の調査日であった1991年1月31日には7.4に上昇していた。この他、この井戸では、Ca濃度に変化が認められた。すなわち、1988年9月～10月、1989年5月下旬、同年9月中旬、同年11月下旬の4回であった。これらの濃度変化は、最大でも4mg/ℓ程度であり、1988年9月～10月に記録しただけであった。この井戸が隣接する畑では、石灰(カルシウム)資材の施用が行われていた。その地下水水質に対する影響がモニタリング調査により把握できるものと考えていたが、顕著な濃度変化が1回しか観察できず、影響の把握は困難であった。また、当該畑には、調査開始前の約1年間の長期にわたり牛糞が堆積されていた。調査開始当初の低pHが、この影響によるものと推察されるが、因果関係は明確ではない。

Ⅲ-5-10. 水道における水質基準に対する適合性

調査項目のうち「水道における水質基準」(以下水道基準と略記)に規定された項目に該当するのは、①pH(5.8～8.6)、②NO₃-N(NO₂-Nとの合計濃度として10mg/ℓ以下)、③Cl(200mg/ℓ以下)及び④COD(10mg/ℓ以下)の4項目である。各井戸について、水道基準不適合の調査日数と比率を示したのが、表Ⅲ-10である。

CODは、全ての井戸の全調査日で適合していた。また、表Ⅲ-10には表示していないが、Clについても同様であった。不適合調査日が認められた項目は、pHとNO₃-Nの2項目であった。

pHの下限値以下を記録したのは、10本の不圧井戸と11番井戸であり、最も高頻度であったのは11番井戸である。その他、31番及び32番井戸が全調査日の72%で不適合であった。24、31及び32番井戸については、底層水でも下限値以下のpHが記録された。24番井戸では、底層水で下限値以下となった調査日の60%について表層水でも下限値以下が記録された。これに対して、31及び32番井戸では、90%の調査日で底層水、表層水ともに下限値以下の値が記録された。pHの上限値以上の値は、被圧井戸である20番井戸で2回(pH 8.7, 9.3)記録されただけであった。

水道基準値以上のNO₃-N濃度を記録した井戸は、

9本の不圧井戸のみであり、被圧井戸と混合及び不明井戸群は、全ての井戸の全ての調査日で水道基準に適合していた。水道基準値以上のNO₃-N濃度を記録した不圧井戸では、30番井戸が全調査日で、31番井戸が94%の調査日で水道基準に不適合であった。底層水では、15番、24番及び31番井戸で水道基準値以上の濃度が記録された。15番井戸では、底層水が水道基準値を越えた調査日の88%で表層水も基準値を越えていた。24番井戸では81%、31番井戸では91%の比率であった。

Ⅲ-5-11. 無機窒素(I-N)及び全リン(T-P)濃度

水域の富栄養化により浮遊性藻類が生育するが、その生育限界濃度は、全窒素(T-N)0.1mg/ℓ、全リン(T-P)0.005mg/ℓであるとされている。各調査井戸のデータをこの視点から検討した。ただし、このモニタリング調査では、T-Nを計測していないので、無機窒素(I-N=NH₄-N+NO₂-N+NO₃-N)で代替させた。表Ⅲ-10に生育限界濃度以上を記録した調査日数とその比率を示した。

被圧井戸の大多数(19番及び40番井戸を除く)は、95%以上の調査日で両項目とも藻類の生育限界濃度以上の濃度を記録した。このうち、11本の井戸では全調査日が該当した。19番及び40番井戸では、10%台のきわめて低い頻度であった(表Ⅲ-10)。これは、I-N濃度が限界濃度以下であったことに起因していた。

不圧井戸では、3番井戸は、16回の調査日のうち全日で限界濃度以上が記録された。また、最も浅い10番井戸と最も深い2番井戸で73～94%の調査日で両項目とも限界濃度を越えていた。両井戸では、限界濃度以上のT-P濃度が記録された頻度が高かった。この他にも、3番井戸に近接する4番井戸では、87%の高い頻度で限界濃度以上が記録された。しかし、被圧井戸に比べると限界濃度以上を記録した頻度は低く、28番井戸では全調査日とも限界濃度以下であった(表Ⅲ-10)。この井戸では、T-Pが限界濃度以下であったことによる。

混合・不明井戸群では、73～100%の頻度で限界濃度以上が記録された。これは、被圧井戸群に似た頻度である。不圧井戸の底層水では、31番及び15番井戸で低率で認められただけであった(表Ⅲ-10)。

表Ⅲ-10 水道における水質基準不適合及び藻類の生育限界以上の無機窒素・全リン濃度を示した調査日数

-井戸水水質のモニタリング調査実施井戸-

井戸 番号	調査 回数	水 質 基 準 項 目				藻類生育 限界濃度 以上の調 査 日 数	備 考
		p H <5.8	p H >8.6	NO ₃ -N 10 mg/l	COD 10 mg/l		
不圧地下水利用井戸（不圧井戸）							
10	129	0	0	0	0	94(73)	(%) , 以下同様 p H計測回数 149
31	216	155(72)	0	202(94)	0	9(4)	
32	61	44(72)	0	4(7)	0	2(3)	
3	16	7(44)	0	0	0	16(100)	
4	67	2(3)	0	48(72)	0	58(87)	
6	188	6(3)	0	0	0	61(32)	
7	150	13(9)	0	0	0	44(29)	
8	63	0	0	0	0	21(33)	
9	57	0	0	0	0	14(25)	
21	47	5(11)	0	36(77)	0	22(47)	リン計測回数 261
24	107	47(44)	0	85(79)	0	4(4)	
26	43	0	0	0	0	11(26)	
5	264	14(5)	0	0	0	43(16)	
15	105	0	0	43(41)	0	5(5)	
28	52	12(23)	0	14(27)	0	0	
30	52	0	0	52(100)	0	12(23)	
2	48	0	0	6(13)	0	45(94)	
被圧地下水利用井戸（被圧井戸）							
19	64	0	0	0	0	11(17)	I-N 限界濃度以下多数 T-P計測回数 177, I-N 以下
35	181	0	0	0	0	175(99)	
22	28	0	0	0	0	28(100)	I-N N.D. I-N N.D.
18	64	0	0	0	0	64(100)	
27	66	0	0	0	0	65(98)	
12	65	0	0	0	0	64(98)	
13	65	0	0	0	0	65(100)	
23	65	0	0	0	0	65(100)	
29	16	0	0	0	0	65(100)	
33	65	0	0	0	0	65(100)	
1	193	0	0	0	0	188(97)	I-N 4, T-P 1 限界濃度以下 I-N 3 限界濃度以下
20	59	0	2(3)	0	0	56(95)	
40	81	0	0	0	0	9(11)	I-N 限界濃度以下多数
34	60	0	0	0	0	60(100)	
36	18	0	0	0	0	18(100)	I-N 限界濃度以下多数
25	178	0	0	0	0	178(100)	
14	64	0	0	0	0	64(100)	I-N 限界濃度以下多数
16	144	0	0	0	0	144(100)	
不圧・被圧地下水混合井戸及び区別不明井戸							
38	127	0	0	0	0	124(98)	T-P 3 限界濃度以下 T-P 計測回数 125, T-P 以下
39	127	0	0	0	0	119(95)	
37	20	0	0	0	0	20(100)	T-P 計測回数 83, T-P 以下 T-P 計測回数 52, T-P 以下
11	85	66(78)	0	0	0	82(99)	
17	53	0	0	0	0	38(73)	
不圧井戸底層水							
31	94	79(84)	0	93(99)	0	6(6)	
32	15	10(67)	0	0	0	0	
24	70	30(43)	0	63(90)	0	0	
15	70	0	0	41(59)	0	8(11)	

注) 藻類生育限界濃度: T-N (I-Nで代替) 0.1 mg/l, T-P: 0.005 mg/l
I-N: 無機窒素

IV. 茨城県稲敷台地における 地下水水質の実態把握調査

IV-1. 調査地区の概況及び調査地点

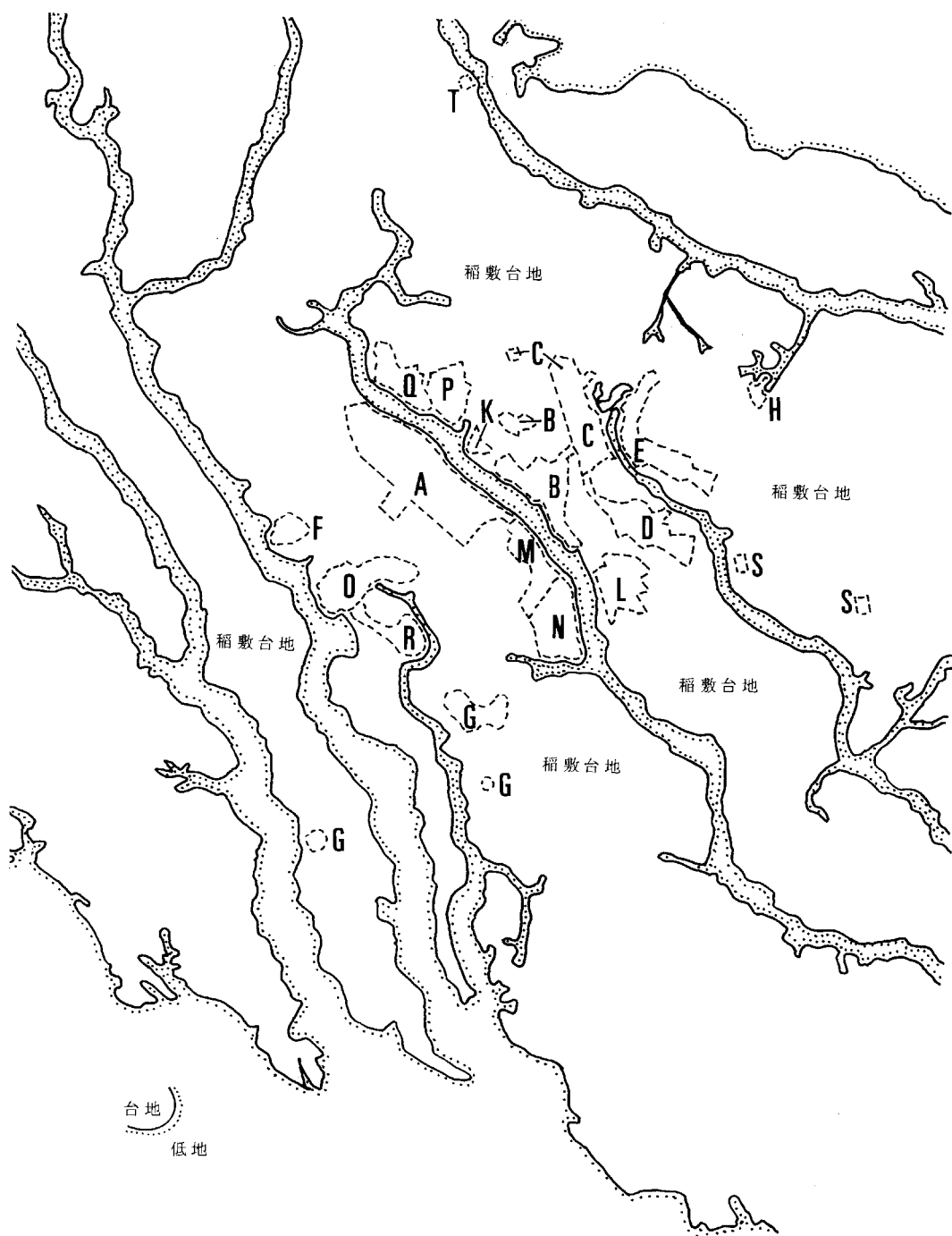
この調査では、1987年～93年の7年間に19地区591本の井戸と4地点の湧水を調査した。これら19地区のうち稲敷台地中央部に所在する地区の配置図を図IV-1に示した。なお、I地区は、稲敷台地の東端部にあり、図IV-1には記載されていない。また、Jに相当する地区はない。なお、一部地区では、Ⅲの水質モニタリング調査実施井戸も加えた。

調査を実施した19地区の概況は、以下のとおりであり、各調査地区内の調査地点（井戸、湧水）の分布は、図IV-2～21に示した。

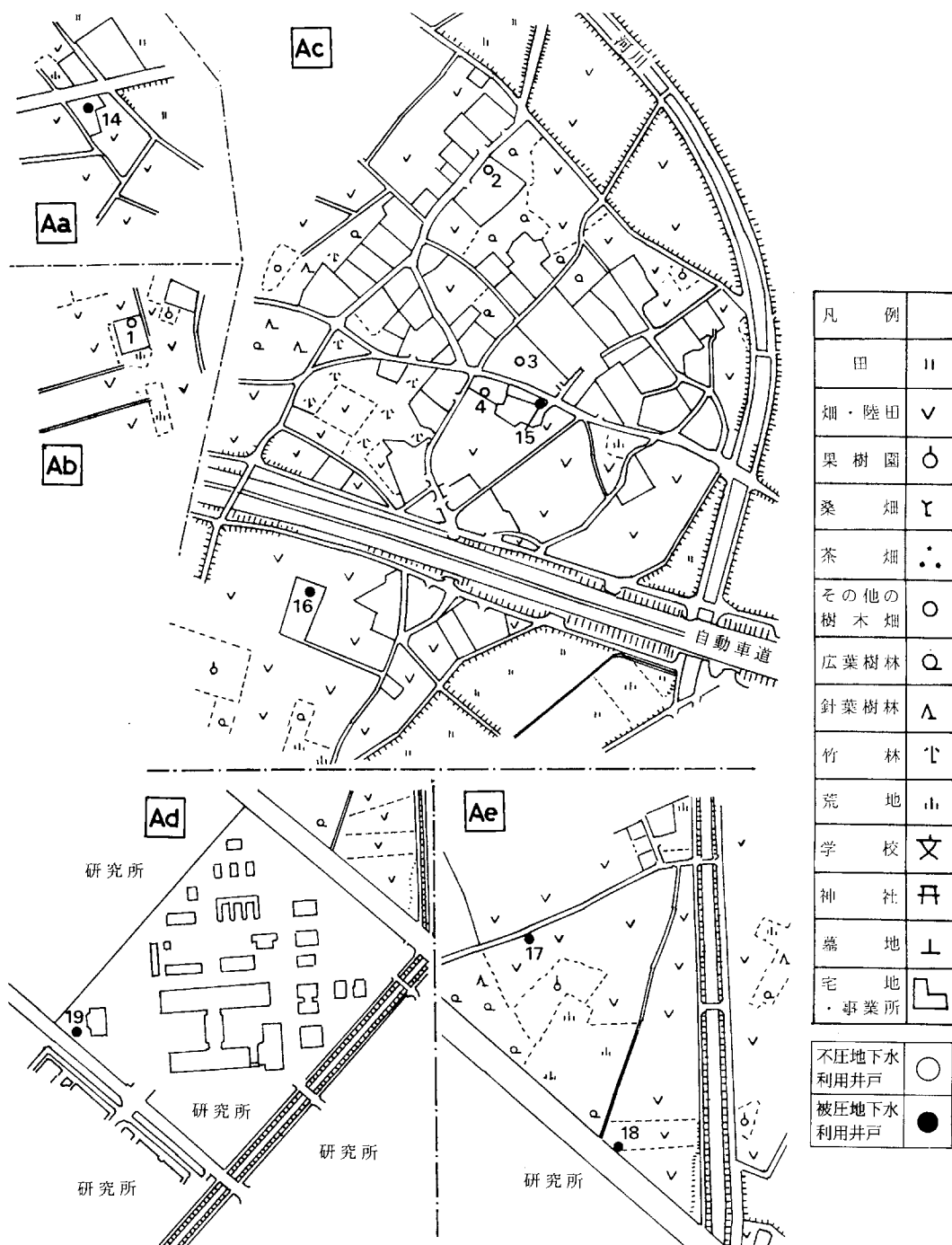
- A地区：農林研究団地に東隣する地区の農村集落が4、市街化区域が1、住宅団地が1、研究機関地区が1地区含まれる東西約1km、南北約3kmの比較的大い範囲をA地区とした。この地区は広いが、上水道や集落共同利用井戸が設置されており、調査井戸数は30と面積のわりには少ない。本地区の東側には稲敷台地の解析谷を形成している河川とその流域低地に分布する水田地帯がある（各調査井戸の分布は、図IV-2及び3参照）。
- B地区：水田地帯を挟んでA地区に東隣する地区の農村集落が5、市街化進行地区が3地区含まれる東西約1km、南北約2kmのA地区にほぼ匹敵する比較的大い範囲をB地区とした。この地区には上水道は敷設されていないが、農村集落の2地区及び市街化進行地区（住宅団地地区）の2地区では共同利用井戸が設置されている。また、湧水がみられる平地林が存在する。本地区における調査井戸の本数は62本、湧水数は4である（分布は図IV-4及び5参照）。
- C地区：B地区の東側に隣接する地区で、調査井戸は、図IV-6に示したように農耕地地帯に散在している。当地区の東側は、水田地帯である。当地区の南部では市街化が進行しており、大規模な住宅団地がある。本地区における調査井戸数は30本である。
- D地区：工場用地を挟んでB地区に隣接する地区で、井戸をもつ住宅は、最南部を除いて集落の形態をとらず散在する。東側の隣接地では市街

化が進行中である。本地区における調査井戸数は27本である（分布は図IV-7参照）。

- E地区：水田地帯を挟んでC及びD地区に隣接する農村集落が1、国道及び県道沿いの市街化進行地区が2、平地林の宅地化による市街化進行地区が1及び鉄道駅周辺の市街地地区が1地区含まれる東西約1km、南北約2kmの比較的大い範囲をE地区とした。最北部には、個別に井戸を持つ農家及び住宅が散在する。駅周辺及び国・県道沿いの市街化地区には上水道が敷設されているが、井戸をもつ住宅や農家が散在している。本地区における調査井戸数は、43本である（分布は、図IV-8及び9参照）。
- F地区：A地区の西の試験研究機関地区に隣接し、街道沿いに発達した農村集落と台地縁辺に形成された農村集落からなる地区である。本地区における調査井戸数は7本である（分布は図IV-10参照）。
- G地区：当地区には県道沿いに発達した農村集落が2、市街化進行地区が1、樹園地を宅地化した地区が1地区含まれる。これら4地区は相互にかなりの間隔で存在するが、便宜上同一地区とした。調査拡大予定地域の一つである。調査井戸数は9本、井戸の分布は図IV-11に示した。
- H地区：E地区市街地の東方にある台地縁辺の農家の井戸と傾斜面に形成された畑に掘削された作業用井戸を含む。調査井戸数は2本、井戸の分布は図IV-12に示した。
- K地区：台地縁辺に形成された農村集落をK地区とした。集落中央部と北部の一部に平地林が存在する。調査井戸数は26本、井戸の分布は図IV-13に示した。
- L地区：台地縁辺に形成された農村集落をL地区とした。集落の北部と中央部に平地林が存在する。調査井戸数は53本、井戸の分布は図IV-14に示した。
- M地区：A地区の南部に所在する2つの農村集落を含む地区をM地区とした。南部集落の西部は市街化が進行している。北部集落及び南部集落の一部は台地縁辺の傾斜地に形成されている。調査井戸数は32本、井戸の分布は図IV-15に示した。

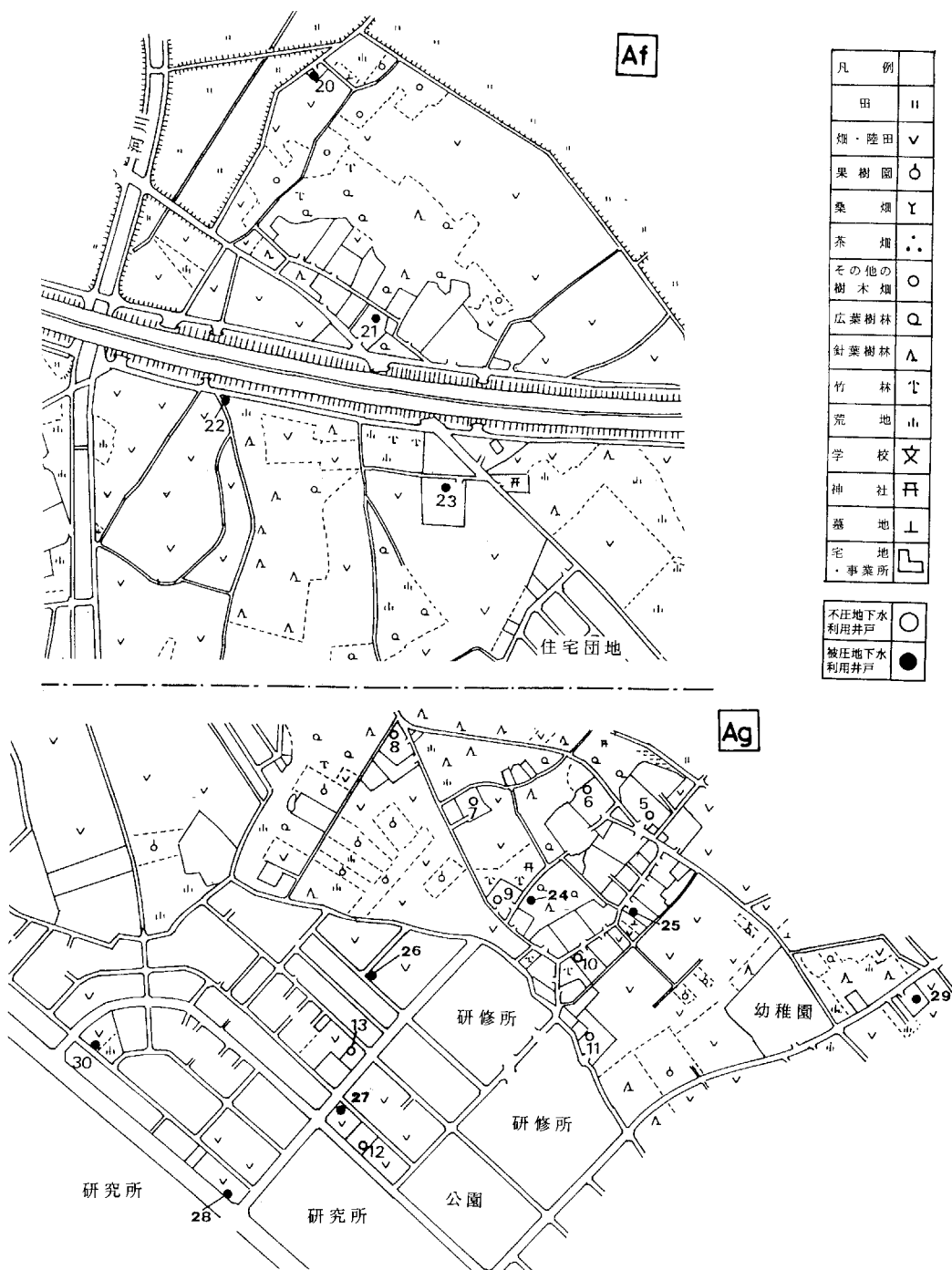


図Ⅳ－１ 茨城県稲敷台地における地下水水質の実態把握調査実施地区



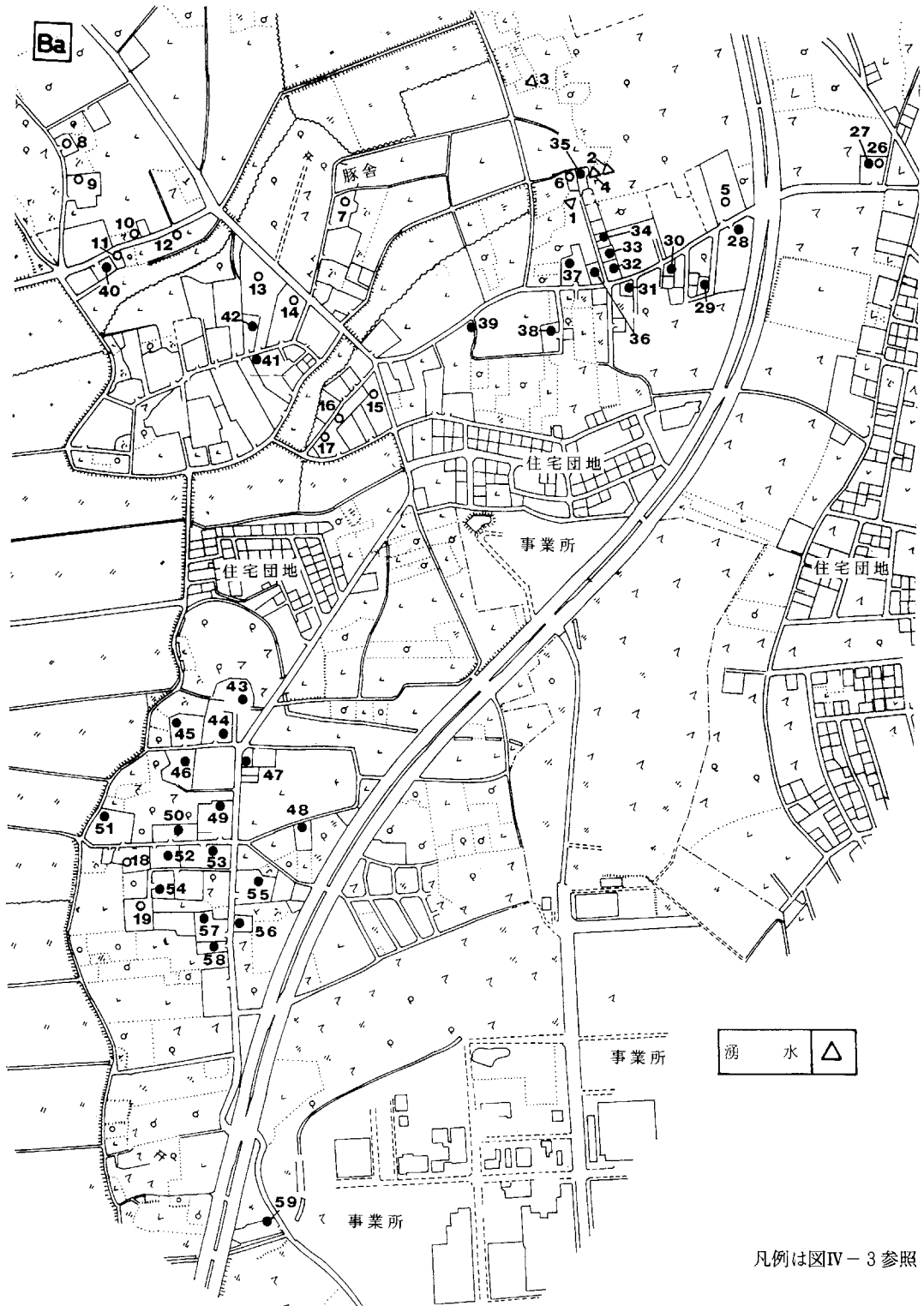
図IV-2 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-A地区①

3及び15はモニタリング実施井戸



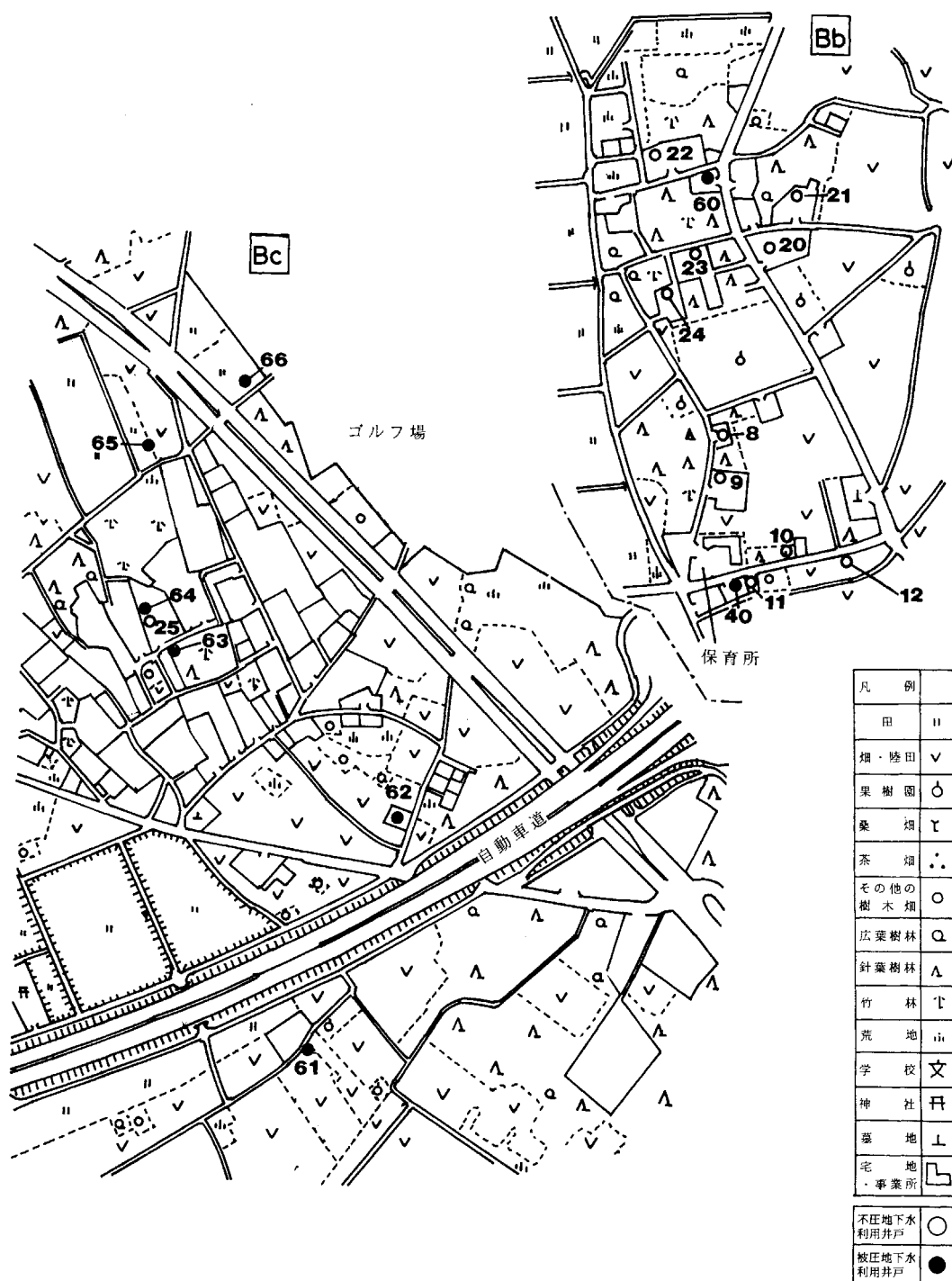
図IV-3 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-A地区②

9, 10, 12, 24はモニタリング実施井戸



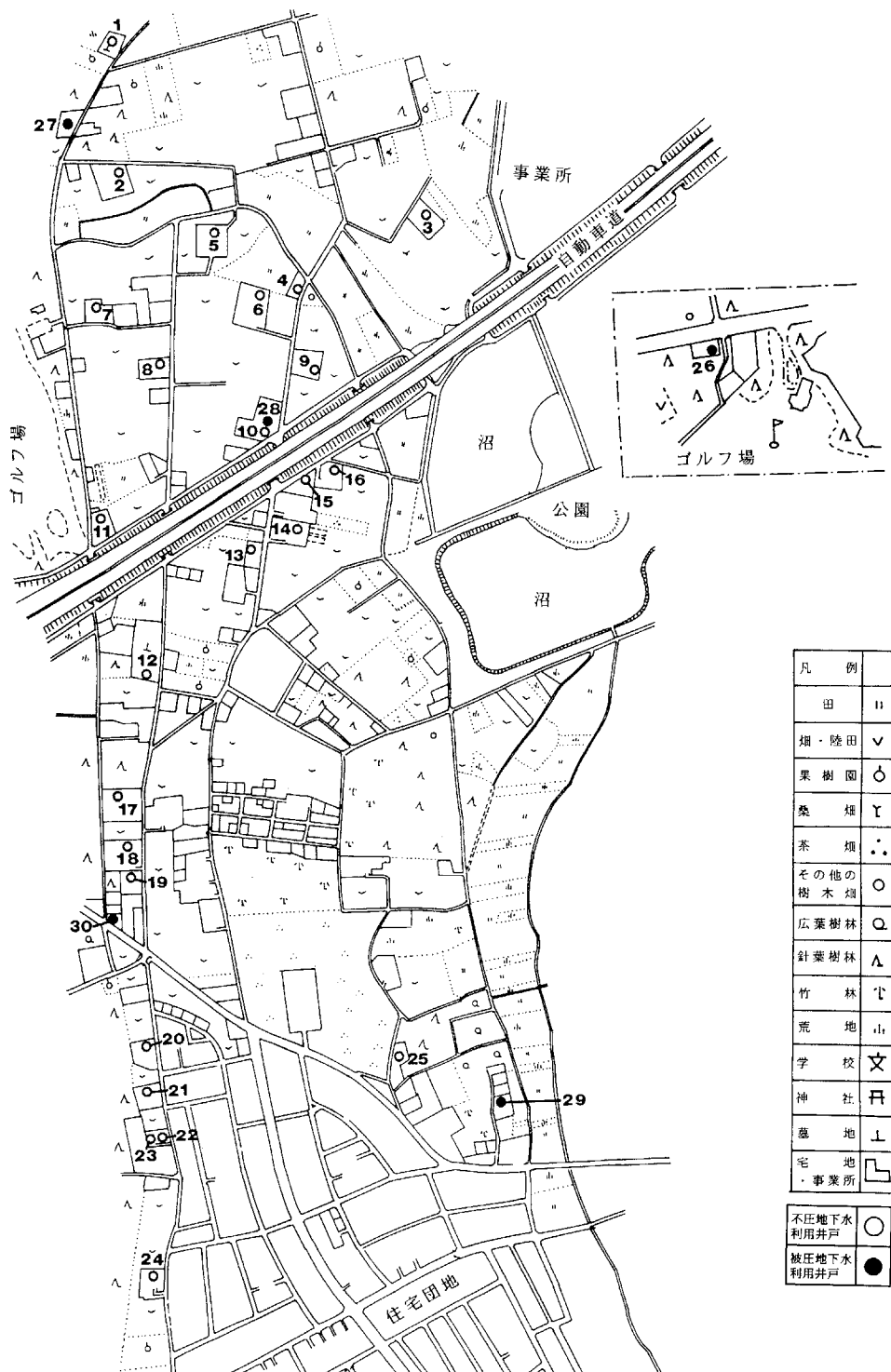
図IV-4 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-B地区①

9, 10, 11, 12, 30, 39, 4 はモニタリング実施井戸



図IV-5 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-B地区②

9, 10, 11, 12, 61はモニタリング実施井戸



図IV-6 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-C地区



図IV-7 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-D地区

凡例は図IV-8参照

N地区：M地区に南隣する県道沿いに形成された農村集落をN地区とした。この集落は、鎌倉時代すでに荘園として存在したと記録に残されている（岡野，1983）。集落の大部分が平地林と畑地帯の間に存在する。畑地帯には井戸をもつ住宅が散在する。地区西部の一部で宅地開発が進行し始めている。調査井戸数は71本、井戸の分布は図IV-16に示した。

O地区：A地区に南隣する畑地帯に存在する2つの農村集落を含む地区をO地区とした。北東部及び南部には試験研究機関の試験圃場（畑地）がある。調査井戸数は46本、井戸の分布は図IV-17に示した。

P地区：2本の県道に沿って畑地帯に形成された南北2集落を含む地域をP地区とした。西部及び南部は、低地水田地帯に隣接している。両集落の東部において住宅団地等市街化が進行している。調査井戸数は58本、井戸の分布は図IV-18に示した。

Q地区：畑地帯に形成された南北2農村集落を含む地

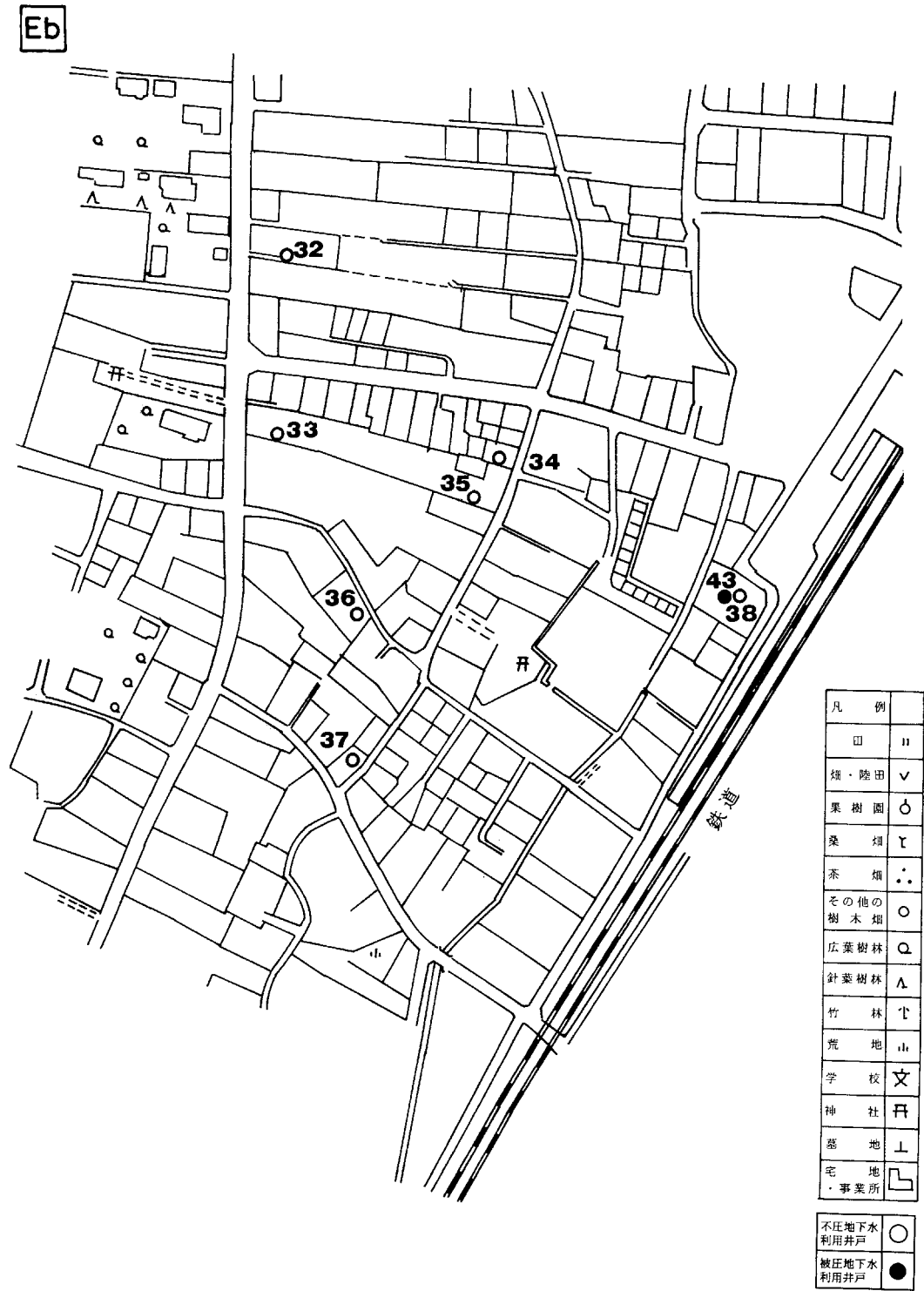
域をQ地区とした。北部集落の東部、南部集落の北部に筑波研究学園都市の市街化地区が造成され、市街化が進んでいる。北部集落には共同利用井戸が設置されているが、南部集落には共同利用井戸は設置されていない。南部集落は県道を挟んで形成されており、同南部は低地水田地帯に半島状に張り出している。低地水田地帯を挟んでA、B及びP地区に接している。調査井戸数は64本、井戸の分布は図IV-19に示した。

R地区：O地区の南部の畑地帯をR地区とした。南部の宅地化進行地区を除いて集落は形成されていない。北東部及び西部に試験研究機関の試験圃場がある。調査井戸数は25本、井戸の分布は図IV-20に示した。

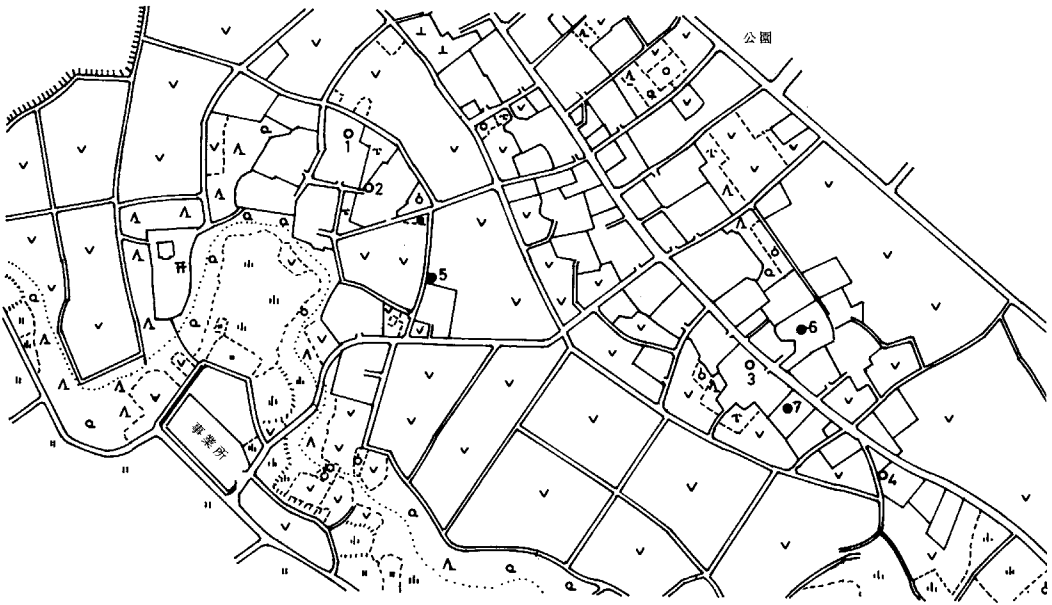
S地区：D、E地区の南部に存在する2井戸が所在する地域を便宜上S地区とした。前者は県道沿いに発達した農村集落内にあり、背後に平地林がある。後者は、畑地帯に散在する宅地の井戸である。調査井戸数は2本、井戸の分布



図IV-8 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-E地区①



図IV-9 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-E地区②



図IV-10 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-F地区

凡例は図IV-9 参照

は図IV-21に示した。

T地区：市街化が進行中の地区にある事業所の井戸が所在する地点をT地区とした。筑波研究学園都市に隣接する地区である。井戸の所在地周辺の状況は、図IV-12に示した。

I地区：稲敷台地の先端部における調査井戸が所在する地域をI地区とした。1及び2番井戸は近接して所在するが、3番井戸が所在する地区は、隣接する台地にある。この地区における調査井戸数は3本、井戸の分布は、図IV-12に示した。

以上の調査地区のうちG, H, I, S, T地区は調査拡大を予定していた地域である。

IV-2. 調査結果の概要

調査井戸及び湧水のデータは、IV-1に地区の概要を記載した19地区に分割して補遺X-2に収録した。

IV-2-1. 稲敷台地中央部に所在する調査井戸の水質の特徴

稲敷台地に存在する井戸及び湧水のうち台地中央部に所在する581本の調査井戸（下水道工事現場における湧出水2点を含む）について各計測項目別の最低及び最高値を利用地下水別（不圧及び被圧井戸）に示し

たのが、表IV-1である。ただし、B地区の平地林湧水（4か所）、G地区の利用地下水が特定できない井戸（7本）及び稲敷台地の先端部に所在する井戸（I地区の3本）については集計から除外している。

表IV-1に示したように不圧井戸と被圧井戸の各項目の計測値の範囲は重複しており、不圧地下水と被圧地下水の水質について明確な区分はできない。しかしながら、pH, $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$ 及びT-Pについては、次のような特徴が認められる。

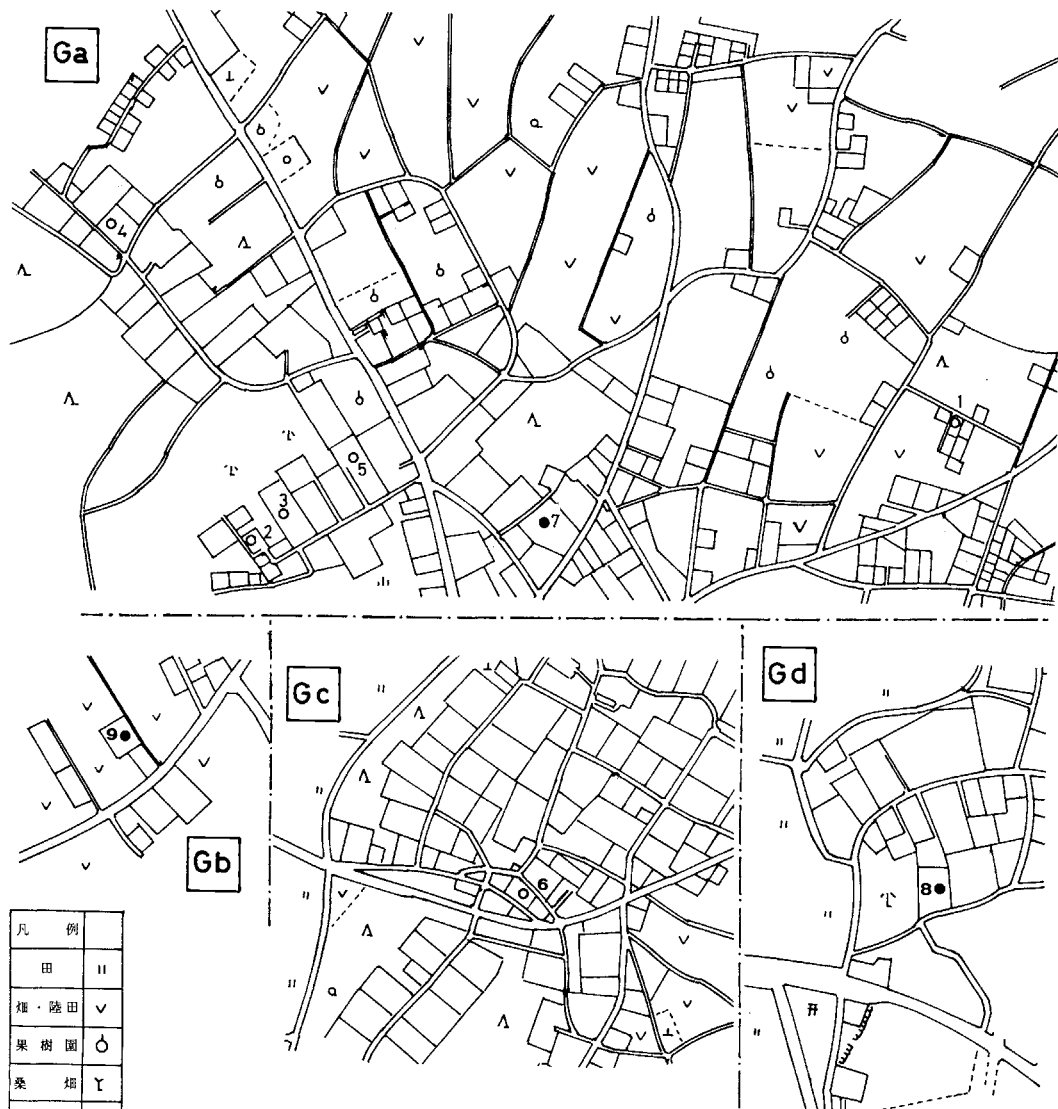
(1) pH

不圧井戸における最高値は7.5であり（O地区10番井戸）、被圧井戸の最低値は6.7である（N地区64番井戸）。後者を除くと被圧井戸の最低値は、7.22であり（L地区53番井戸）、これ以上のpH値を示した不圧井戸は、O地区10番井戸以外存在せず、これを除くと不圧井戸の最高値は、7.17（B地区6番井戸）である。したがって、少数の例外はあるものの被圧井戸は不圧井戸より高いpHを示すといえよう。

(2) $\text{NH}_4\text{-N}$

1) $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度の分布

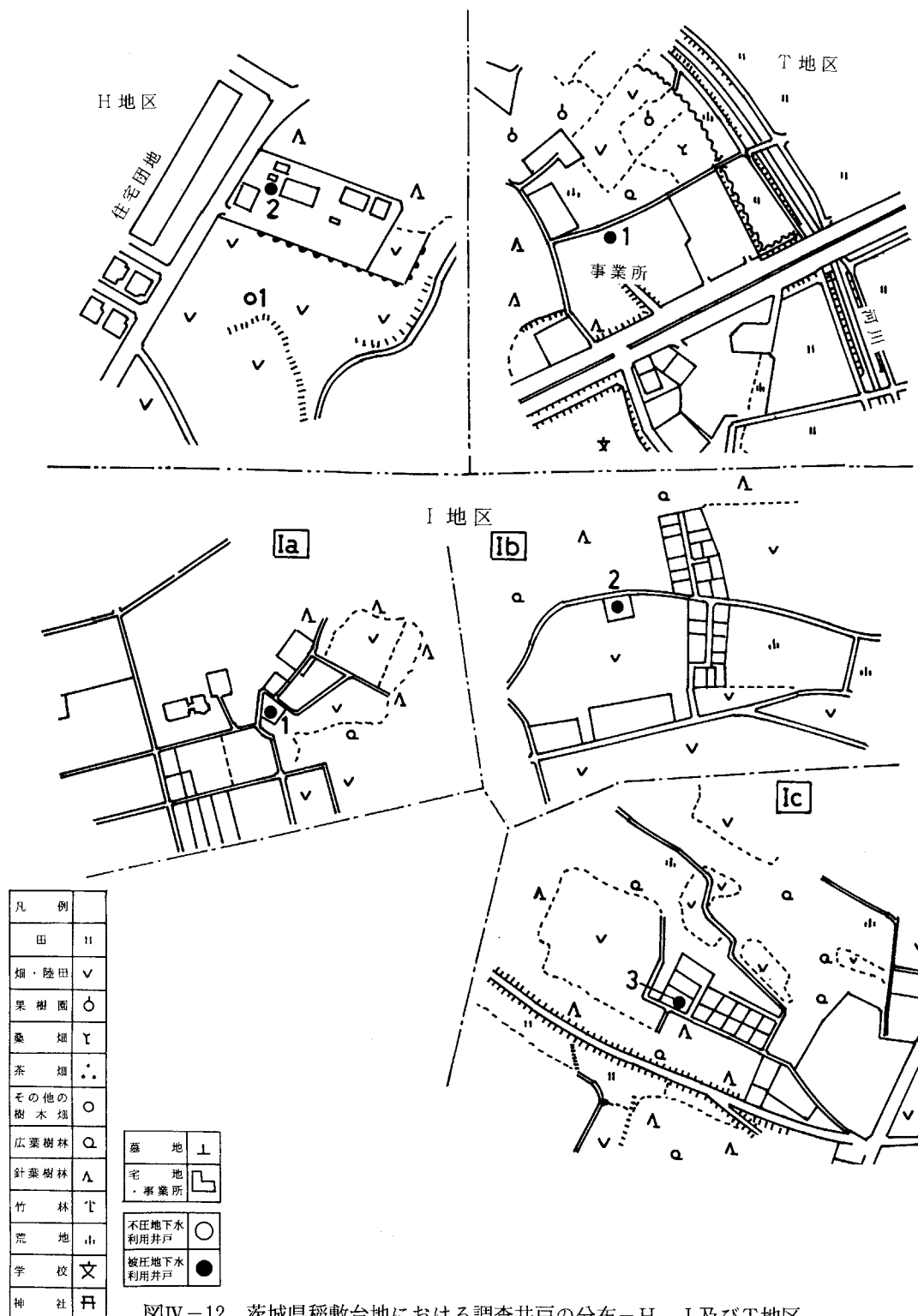
不圧井戸における濃度範囲は、N.D.（検出限界以下、以下同様）～0.76mg/ℓ、被圧井戸のそれは0.03～2.1mg/ℓであり、両者の濃度範囲は一部で重複していた（表IV-1）。不圧井戸では0.1mg/ℓ台の濃度



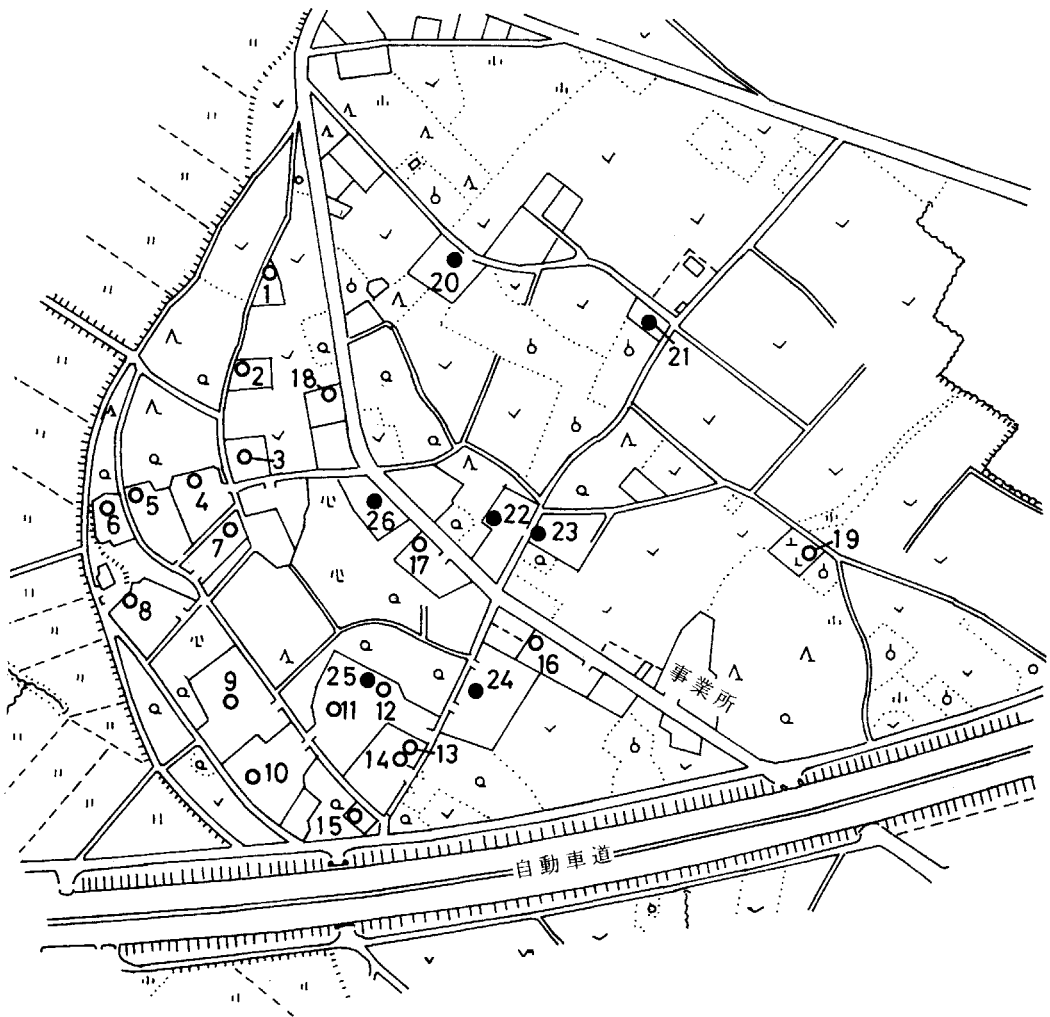
図IV-11 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布—G地区

を示した井戸が最も多く約半数の138であった。一方、被圧井戸では0.2 mg/ℓ 台の濃度を示した井戸が最大で64、0.1 mg/ℓ 台の濃度を示した井戸が55でこれに続き、0.3 mg/ℓ 台の濃度を示した井戸が42であった。また、被圧井戸のうち不圧井戸の最高値0.76 mg/ℓ 以上の濃度を示した井戸数は55であり、残りの247（総調査数303の82%に相当）は不圧井戸における濃度の範囲内にある。こ

のように被圧井戸の濃度範囲は広く、不圧井戸との濃度差は明確でなかったが、1 mg/ℓ 以上の濃度を示した井戸が32存在し、2 mg/ℓ 以上の濃度を示した井戸が3本存在した。1 mg/ℓ 以上の濃度を示した井戸は、P、Q、A、B、K及びM地区に存在した。P地区が最も多く（16本）、A及びQ地区（7本）がこれに続き、B、K及びM地区では各1本であった。これら以外の地区では1 mg/ℓ 以上の濃度を示した井戸は存在せず、最多のP地区と低地水田地帯を挟んでこの地区に隣接するA及びQ地区にその大部分が集中しており、高濃度を示す井戸に地域的な偏りが認められた。



図IV-12 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布—H, I及びT地区



図IV-13 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-K地区

凡例は図IV-12参照

2) 1991年の集中豪雨前後における使用中の不圧井戸水中 $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度

Ⅲ-5-4に示したように、1991年の秋、稲敷台地中央部がある筑波地区は、記録的な豪雨にみまわれた。この集中豪雨を境にして使用中の不圧井戸の $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度に次のような変化が認められた。

1990年に調査した46本の使用中の不圧井戸のうち21本の井戸で検出限界以下が記録された。このときの使用中の井戸(46本)における濃度範囲は $\text{N.D.} \sim 0.044 \text{ mg/l}$ であり、使用していない井戸(非使用井戸、8本)における濃度範囲は $0.019 \sim 0.163 \text{ mg/l}$ であった。この最低値を除くと非使用井戸の濃度範囲は $0.109 \sim$

0.163 mg/l となり、使用中の井戸の濃度が低い傾向にあった。その後の稲敷台地における調査は、1992及び93年に集中的に実施した。両年における調査では、全ての調査不圧井戸で検出され、その濃度範囲は $0.023 \sim 0.76 \text{ mg/l}$ であった。1992及び93年調査井戸(調査数223)の中で1990年調査における使用中井戸の最高値 0.044 mg/l 以下の濃度を記録したものは8本にすぎず、215本の井戸でより高い濃度が記録された。

B地区に所在するB-9及びB-11の使用中の不圧井戸については、1992年からモニタリング調査を実施した(前者がモニタリング調査の28番井戸、後者が同30番井戸)が、それ以前にも予備調査を実施していた。



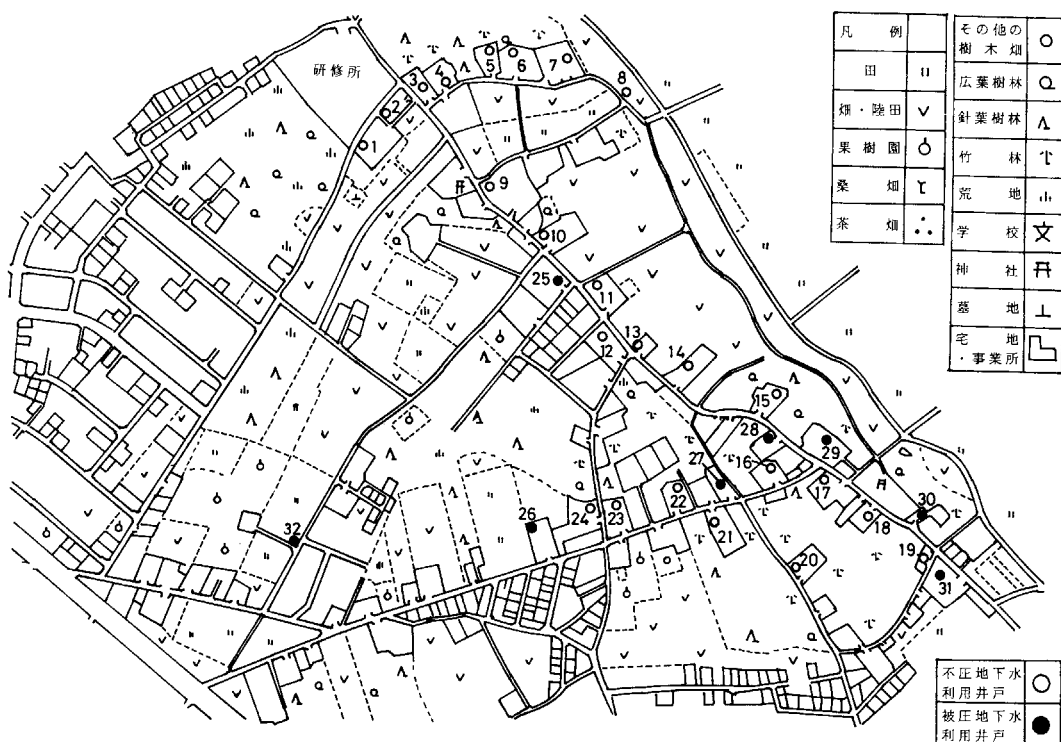
図IV-14 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布—L地区

凡例は図IV-12参照

それらの調査年月日と水中 $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度を表IV-2に示した。表IV-2に示したように両井戸とも、1991年9及び10月以前の調査日における $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度は、検出限界以下であったが、91年10月以降の調査日では、 $0.03\sim 0.16\text{mg/l}$ の濃度を記録した。なお、両井戸と

も1992及び93年のモニタリング調査期間を通じて $\text{NH}_4\text{-N}$ は検出され続けた。

以上の結果から1991年の集中豪雨を境に使用中の不圧井戸で $\text{NH}_4\text{-N}$ が検出されるようになったと推定した。



図IV-15 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-M地区

(3) $\text{NO}_3\text{-N}$

不圧井戸における濃度範囲は、 $\text{N.D.} \sim 38.7 \text{ mg/l}$ 、被圧井戸におけるそれは $\text{N.D.} \sim 18.0 \text{ mg/l}$ と濃度範囲では重複していた(表IV-1)が、不圧井戸(総調査数278本)では検出限界以下(1本)を含めて 1 mg/l 以下の濃度を示す井戸は15本(5.4%)にすぎず、263本(94.6%)が 1 mg/l 以上の濃度を示した。これに対して、被圧井戸では検出限界以下の井戸が総調査井戸302本の内194本(64.2%)を占め、 1 mg/l 以下の濃度を示す井戸が281本と93%を占めた。このように不圧井戸と被圧井戸の濃度範囲は重複するもののその内容をみると、不圧井戸の濃度>被圧井戸の濃度の傾向が認められる。

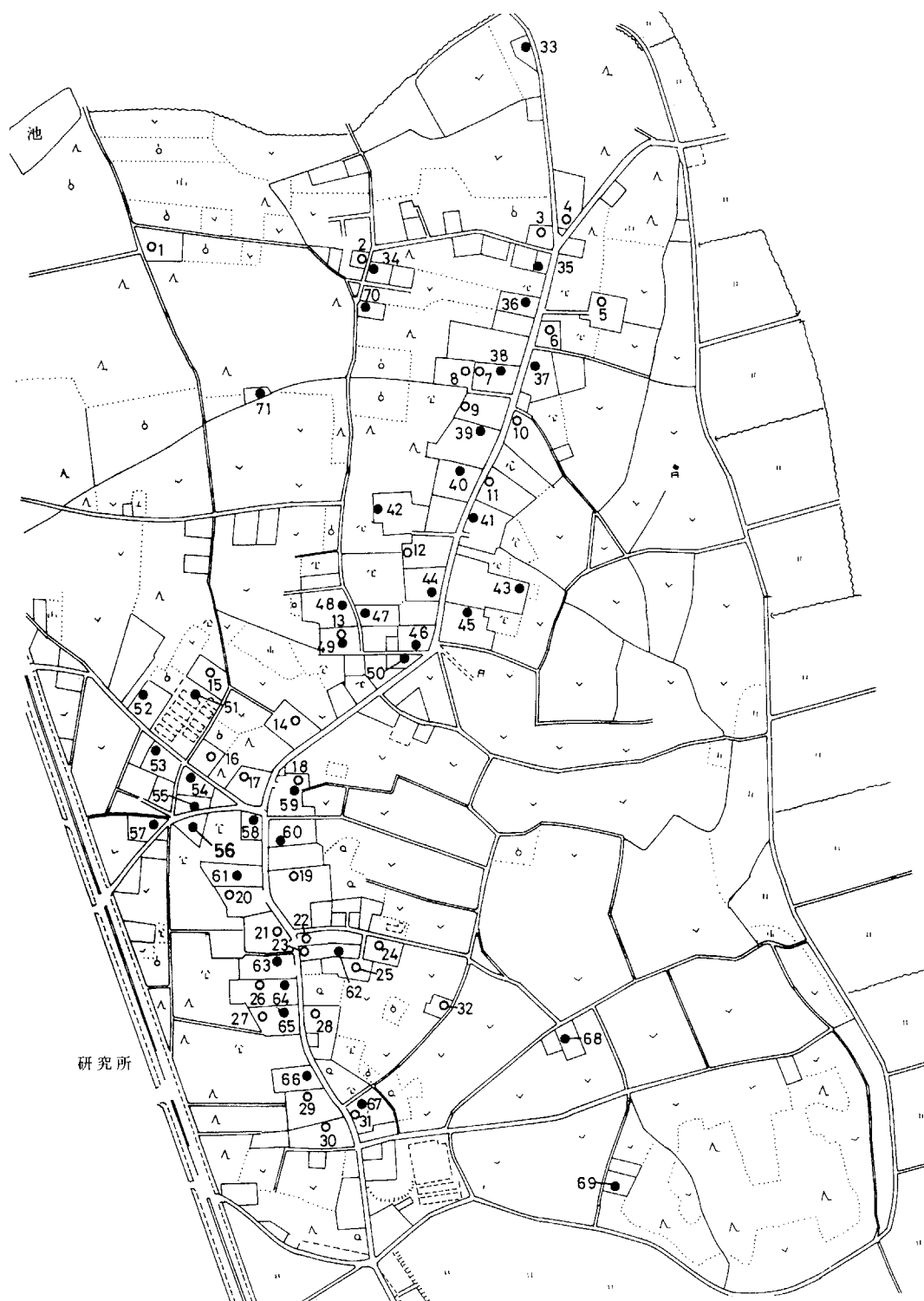
$\text{NO}_3\text{-N}$ が検出された被圧井戸は96本(32%)である。とくに、鎌倉時代に集落が形成されていたN地区(17本、被圧井戸の44%)及び住宅地が形成されつつあるR地区(14本、被圧井戸の61%)に多数存在した。

1 mg/l 以下の濃度は、平地林内に造成された墓地の不圧井戸(C-1)、平地林に隣接する宅地内の不圧井戸(C-2及びN-1)で記録された。後述する

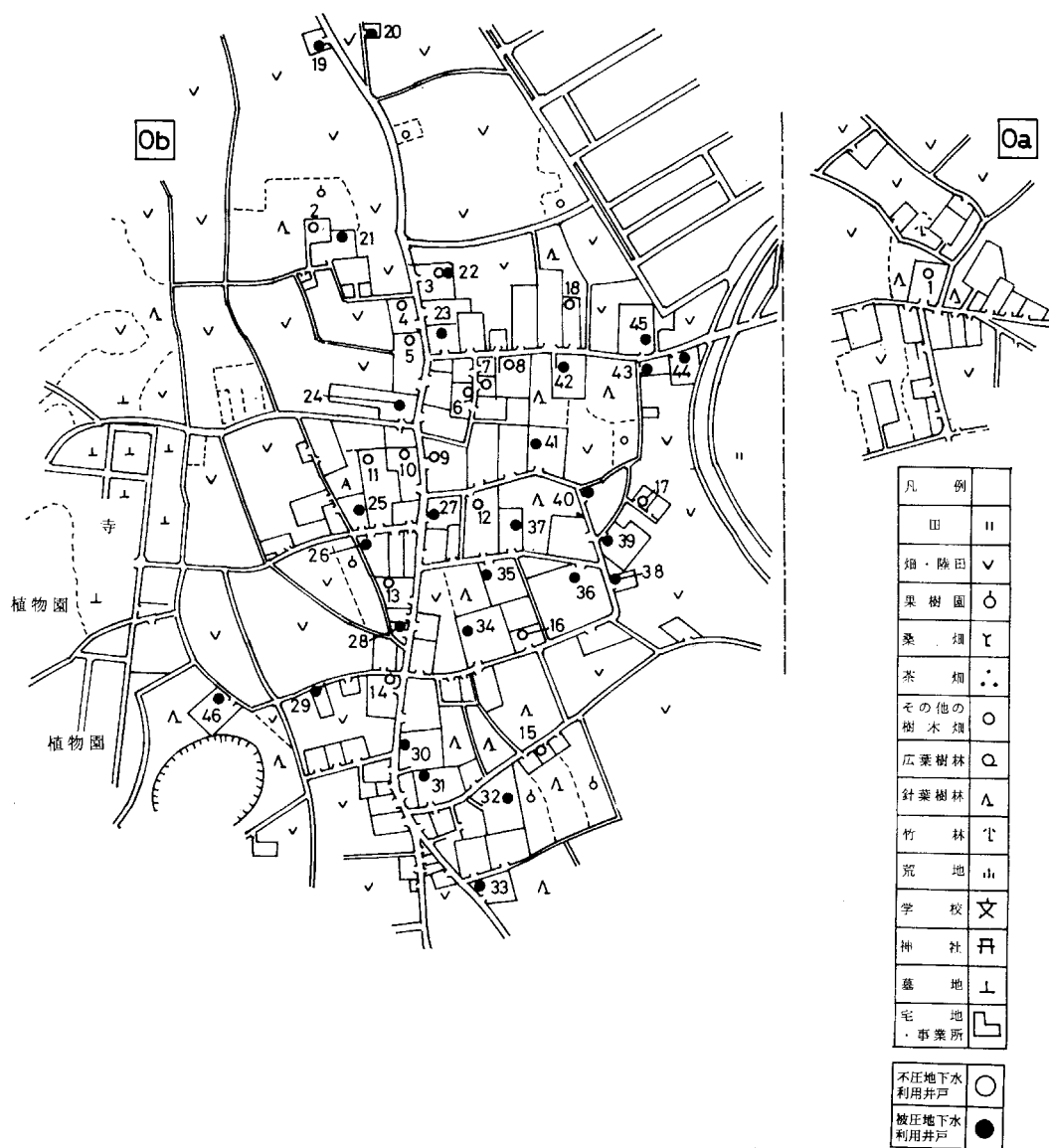
ように平地林湧水(B-2及び4)でも 1 mg/l 以下の濃度が記録されており、平地林は、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度からみれば良質な地下水を保持しているものと推定される。

(4) $\text{NH}_4\text{-N}$ と $\text{NO}_3\text{-N}$ の関係

農業環境技術研究所水質管理科水質動態研究室(1992)は、茨城県谷和原村等における井戸水水質のモニタリング調査に基づき井戸水中に検出される無機窒素(I-N)の形態から井戸水を $\text{NH}_4\text{-N}$ 型、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 型及び中間型の3種に類別した。 $\text{NH}_4\text{-N}$ 型は $\text{NH}_4\text{-N}$ のみが検出されるもの、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 型は $\text{NO}_3\text{-N}$ のみが検出されるもの、中間型は $\text{NH}_4\text{-N}$ と $\text{NO}_3\text{-N}$ の双方が検出されるものとしている。この類別に従うと、稲敷台地中央部で調査した581本の井戸のうち $\text{NO}_3\text{-N}$ 型に類別されるのは20本(全て不圧井戸)、 $\text{NH}_4\text{-N}$ 型に類別されるのは201本(全て被圧井戸)であり、残りの360本は中間型であった。両者の濃度の関係についてみると、不圧井戸では $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度> $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度の関係が278本の不圧井戸中276本(99%、 $\text{NH}_4\text{-N}$ が検出されなかった20本を含む)で認められ、逆の関係が認められたのは2本にすぎなかった。一方、被



図Ⅳ-16 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-N地区
凡例は図Ⅳ-15参照



図IV-17 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布－O地区

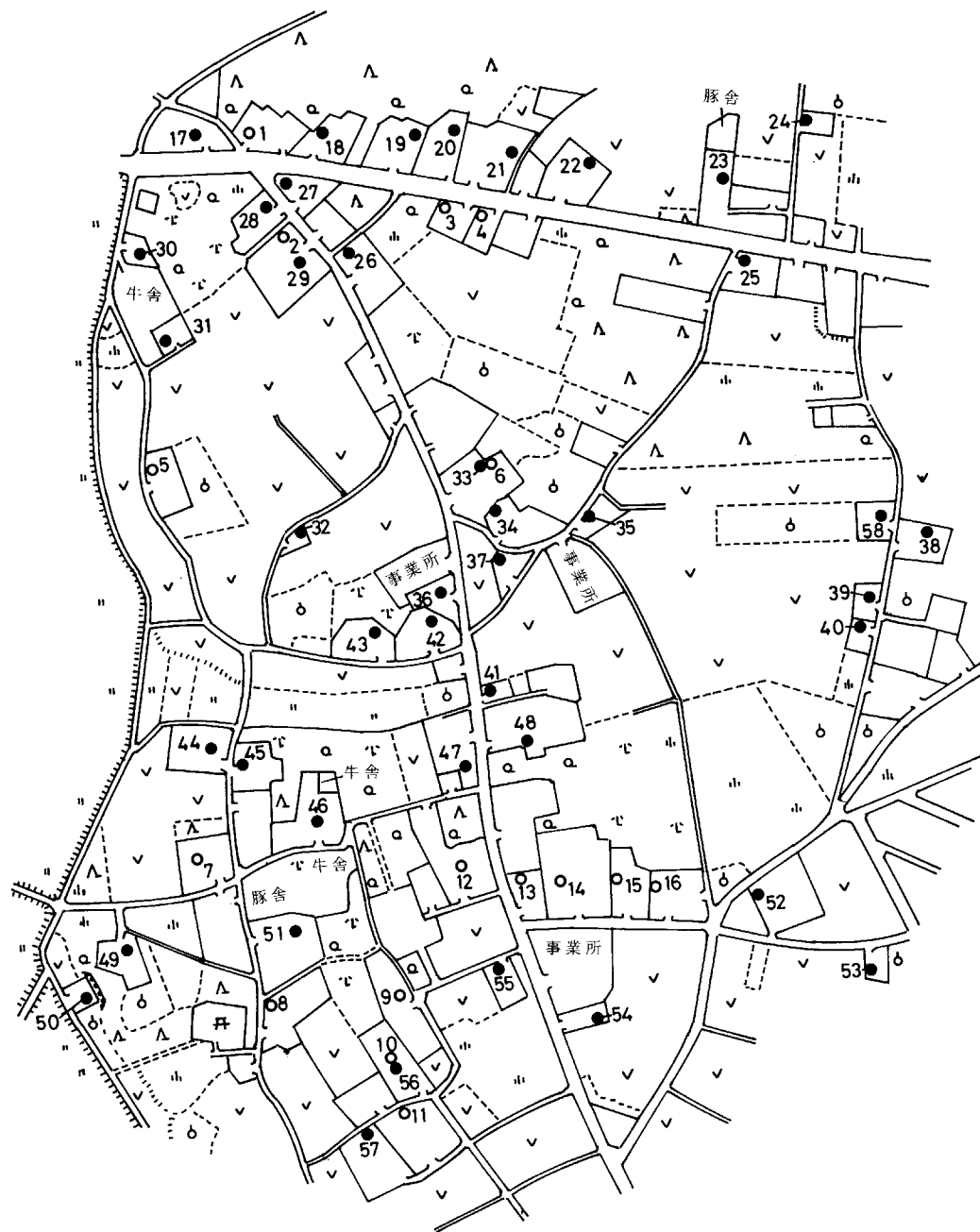
庄井戸では $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度 $>$ $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度の関係が40本の井戸で認められ、逆の関係が263本(87%)で認められた。

このように、不圧地下水と被圧地下水との水質の相違については、無機窒素(I-N)の形態の面からも明確に区別できないことが判明した。

(5) T-P

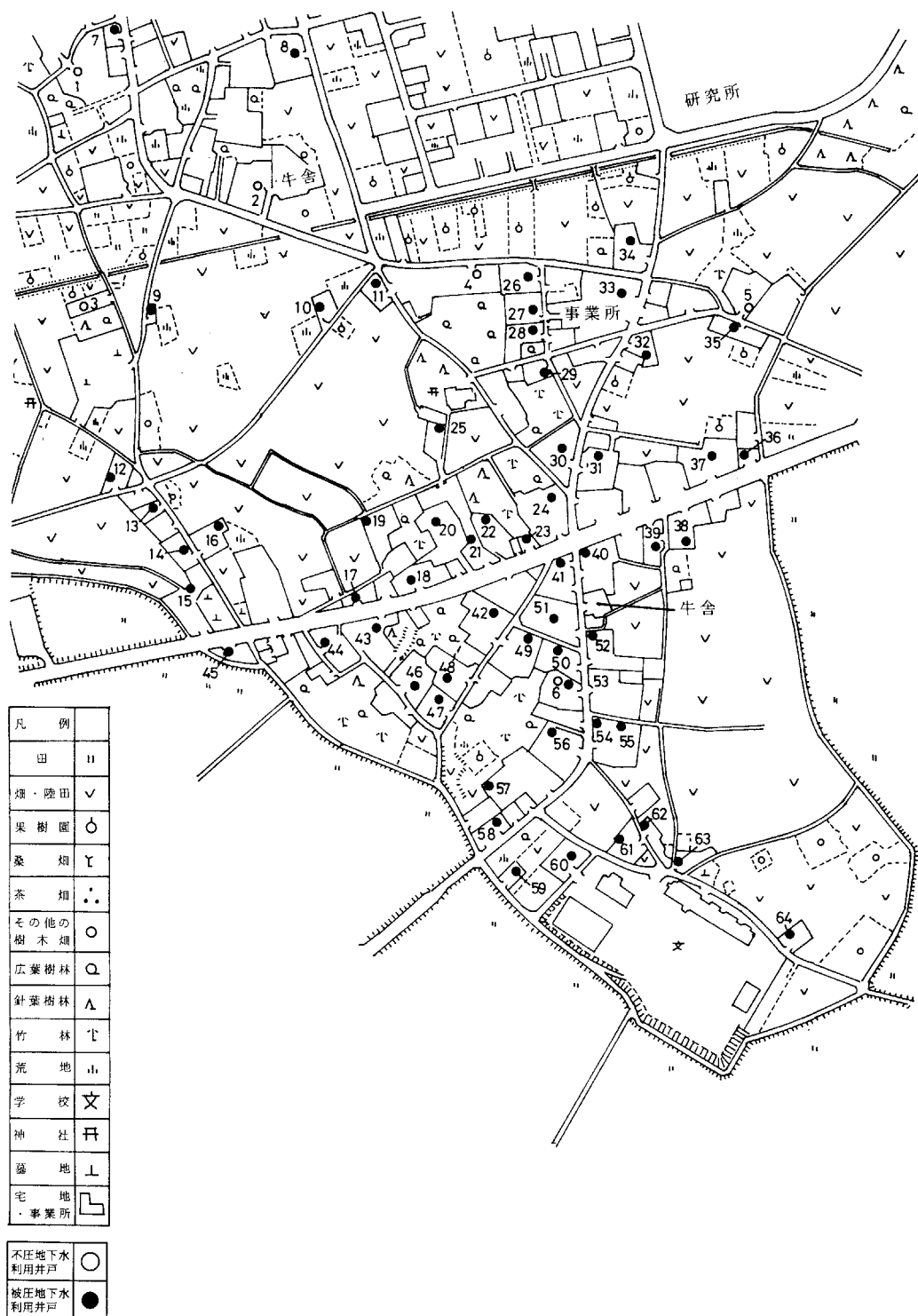
不圧井戸における濃度範囲はN.D.~0.054mg/l, 被圧井戸のそれは0.007~0.504mg/lであり、両者の

濃度範囲は一部で重複している。不圧井戸では、総調査数278本のうち222(80%)の井戸で検出されず、検出された井戸は56本(20%)にすぎなかった。一方、被圧井戸では計測した全ての井戸(302本)で検出されたが、不圧井戸の最高値と同濃度ないしはそれ以下の濃度を示したのは総調査数302本の19%に相当する58本であり、残り244本の井戸では不圧井戸の最高濃度以上の濃度を示した。このように、被圧井戸の濃度が不圧井戸より高い傾向にあるものの両者の間に明確

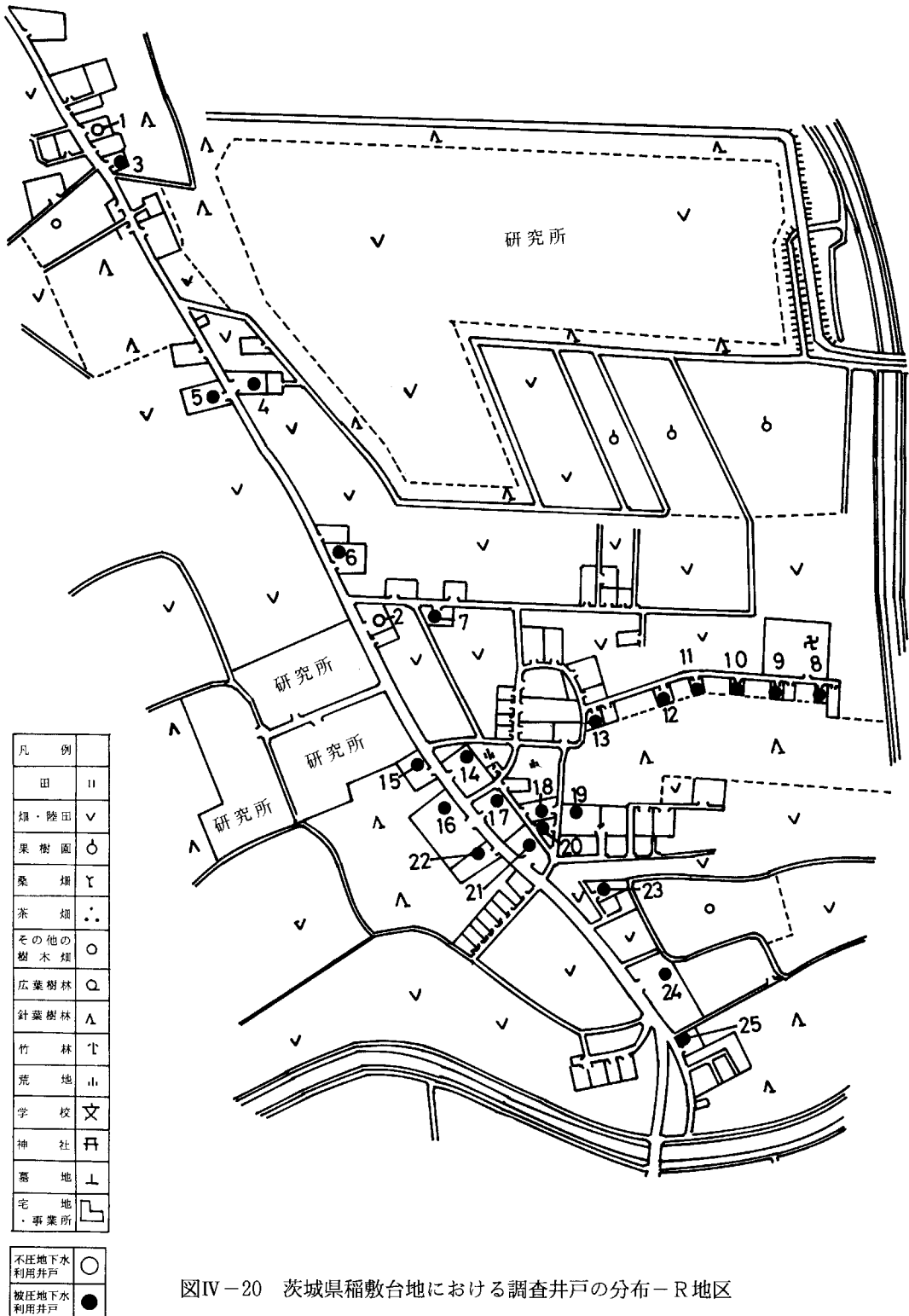


図IV-18 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布－P地区

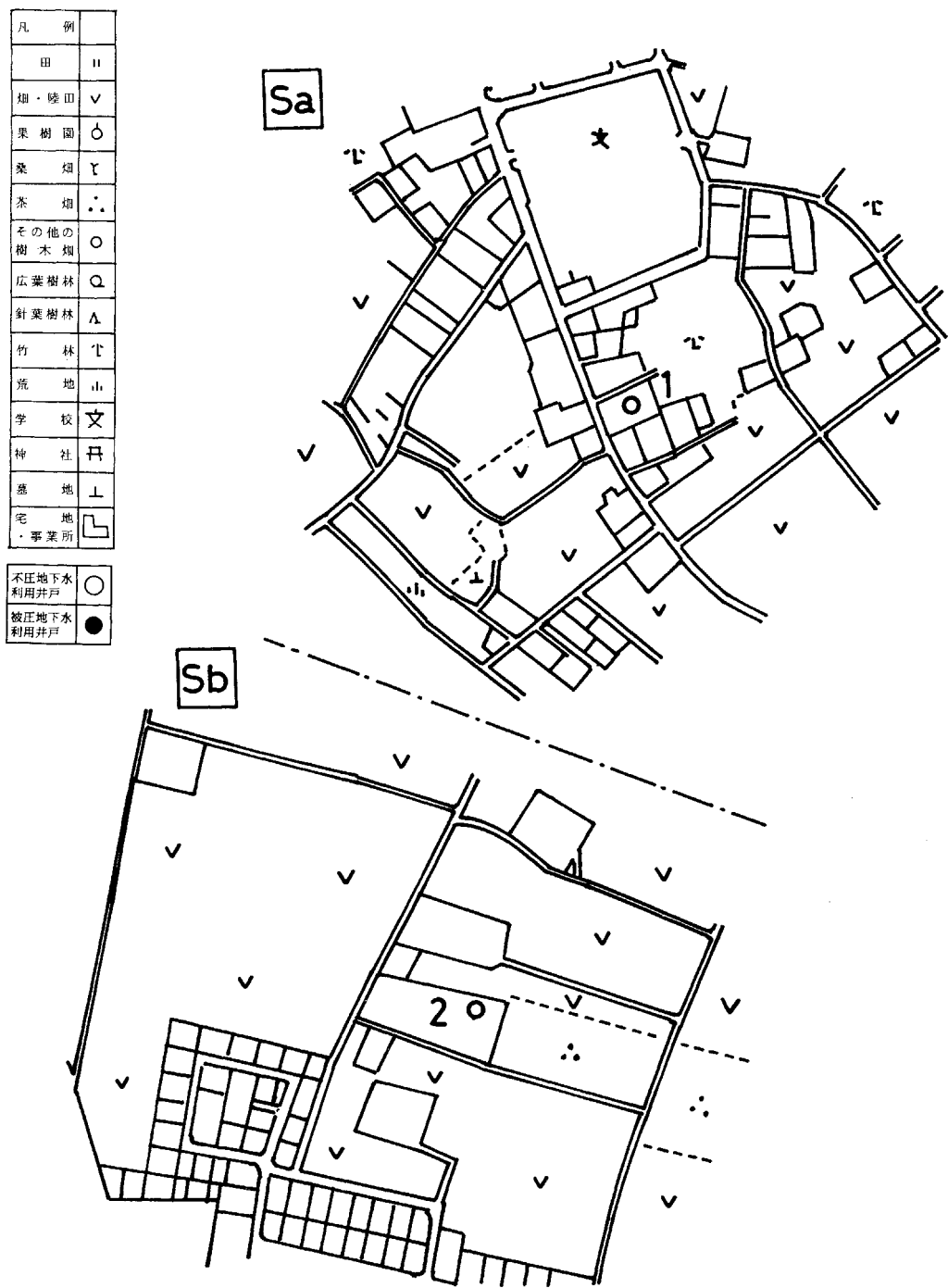
凡例は図IV-17参照



図IV-19 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-Q地区



図IV-20 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-R地区



図IV-21 茨城県稲敷台地における調査井戸の分布-S地区

表Ⅳ－１ 茨城県稲敷台地中央部における調査井戸の水中成分濃度（調査井戸数581）

項 目	不 圧 井 戸			被 圧 井 戸		
	調査数	最低値	最高値	調査数	最低値	最高値
pH	278	5.3	7.5	303	6.7	8.8
EC $\mu\text{S}/\text{cm}$	224	62	627	281	113	345
$\text{NH}_4\text{-N}$ mg/l	278	N.D.	0.760	303	0.031	2.098
$\text{NO}_2\text{-N}$ mg/l	278	N.D.	0.093	303	N.D.	0.091
$\text{NO}_3\text{-N}$ mg/l	278	N.D.	38.7	303	N.D.	18.0
Inorg.N mg/l	278	0.01	38.7	303	0.04	18.1
Cl mg/l	278	2.5	57.5	303	2.2	37.2
$\text{SO}_4\text{-S}$ mg/l	278	N.D.	28.7	303	N.D.	15.6
Ca mg/l	278	1.0	50.0	303	2.3	18.5
Mg mg/l	278	0.7	20.3	303	0.3	12.3
Na mg/l	278	2.8	34.9	303	2.8	19.0
K mg/l	278	0.3	28.0	303	0.9	9.0
T-P mg/l	278	N.D.	0.054	302	0.007	0.504
COD mg/l	263	N.D.	3.4	293	N.D.	2.4
全硬度 mg/l	278	0.7	208	303	10.6	80.0

注）この集計には、B地区の平地林湧水及びI地区は含まれない。
G地区については堀井戸（不圧井戸）2本のみを対象とした。

表Ⅳ－２ 1991年秋の集中豪雨前後における稲敷台地中央部B－9及びB－11井戸の $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度

調査番号	調 査 年月日	$\text{NH}_4\text{-N}(\text{mg}/\text{l})$	
		B－9 井 戸	B－11 井 戸
①	900818	N.D.	N.D.
②	1218	N.D.	-
③	910704	N.D.	-
④	911207	0.158	0.131
⑤	1228	0.059	0.026

注）B－9：モニタリング調査（Ⅲ）の28番井戸に相当
B－11：モニタリング調査（Ⅲ）の30番井戸に相当
集中豪雨：調査番号③と④の間
の9、10月に発生

な濃度の境界を設定することはできなかった。

(6) 水道における水質基準に対する適合性

調査項目のうち水道における水質基準に規定された項目に該当するのは、①pH（5.8～8.6）、② $\text{NO}_3\text{-N}$ （ $\text{NO}_2\text{-N}$ との合計濃度、 $10\text{mg}/\ell$ 以下）、③Cl（ $200\text{mg}/\ell$ 以下）、④COD（ $10\text{mg}/\ell$ 以下）及び⑤全硬度（ $300\text{mg}/\ell$ 以下）の5項目であった。これらの基準に不適合と判断された井戸数を表Ⅳ－3に示した。

1) pH

水質基準における下限値（5.8）以下の値が52本の不圧井戸で記録された。これは、不圧井戸の総調査数（278本）の約19%に相当した。一方、上限値（8.6）以上の値は8本の被圧井戸で記録された。すなわち、総調査数581のうち60本（10%）が水質基準に不適合であった。地区でみると、N地区が13本（不圧井戸8本、被圧井戸5本）で最も多く、C地区が11本（不圧井戸のみ）でこれに続いた。水質基準不適合井戸については、他の成分との関連は認められなかった（表Ⅳ－3）。

2) $\text{NO}_3\text{-N}$ （ $\text{NO}_2\text{-N}$ との合計濃度、 $10\text{mg}/\ell$ 以下）

$10\text{mg}/\ell$ 以上の濃度を記録した不圧井戸は98本（36%）であった（表Ⅳ－3）。これらの井戸の周辺の土地利用をみる（表Ⅳ－4）と、68本（69%）の井戸が

表Ⅳ-3 水道における水質基準不適合及び藻類の生育限界以上の無機窒素・全リン濃度を示した井戸数

—茨城県稲敷台地中央部地下水水質実態把握調査—

調査 地区	井戸 数	水 質 基 準 項 目					藻類生育 限界濃度 以上の調 査井戸数	備 考
		p H < 5.8	p H > 8.6	N O ₃ -N 10 mg/l	C O D 10mg/l	全硬度 300mg/l		
不圧地下水利用井戸（不圧井戸）								
A	13	5(38)	0	5(38)	0	0	3(23)	()%, 以下同様
B	22	4(18)	0	5(23)	0	0	4(18)	
C	25	11(44)	0	15(60)	0	0	4(16)	
D	22	5(23)	0	7(32)	0	0	1(5)	
E	38	5(13)	0	7(18)	0	0	1(3)	
F	4	0	0	2(50)	0	0	1(25)	
G	2	0	0	2(100)	0	0	0	
H	1	0	0	1(100)	0	0	0	
K	19	0	0	6(32)	0	0	0	
L	32	1(3)	0	7(22)	0	0	5(16)	
M	24	2(8)	0	8(33)	0	0	1(4)	
N	32	8(25)	0	11(34)	0	0	0	
O	18	2(11)	0	10(56)	0	0	1(6)	
P	16	4(25)	0	7(44)	0	0	2(13)	
Q	6	3(50)	0	3(50)	0	0	1(17)	
R	2	0	0	1(50)	0	0	0	
S	2	2(100)	0	1(50)	0	0	0	
被圧地下水利用井戸（被圧井戸）								
A	17	0	0	0	0	0	14(88)	T-P 16回計測
B	40	0	0	0	0	0	40(100)	
C	5	0	0	0	0	0	5(100)	
D	5	0	0	0	0	0	5(100)	
E	5	0	0	0	0	0	5(100)	
F	3	0	0	0	0	0	3(100)	
H	1	0	0	0	0	0	1(100)	
I	3	0	0	1(33)	0	0	3(100)	
K	7	0	0	0	0	0	7(100)	
L	21	0	0	0	0	0	21(100)	
M	8	0	0	0	0	0	7(88)	
N	39	0	5(13)	0	0	0	39(100)	
O	28	0	0	1(4)	0	0	28(100)	
P	42	0	0	0	0	0	42(100)	
Q	58	0	0	0	0	0	58(100)	
R	23	0	3(9)	0	0	0	22(96)	
T	1	0	0	0	0	0	1(100)	

注) 藻類生育限界濃度: T-N (I-Nで代替) 0.1 mg/l, T-P 0.005 mg/l

I-N: 無機窒素

表Ⅳ－４ 高濃度NO₃－N検出井戸の土地利用別分布
－稲敷台地中央部調査井戸（不圧井戸）－

調 査 地 区	畑 地 内		畑地 隣接		平 地 林		水田 隣接		農村 集落		住宅 団地		市 街 地	
	井数	検出	井数	検出	井数	検出	井数	検出	井数	検出	井数	検出	井数	検出
A(13)			7	4	3	0			3	1				
B(22)	1	0	8	4	8	1			5	0				
C(25)			20	15	4	0	1	0						
D(22)			16	6	5	1					1	1		
E(38)			7	3	9	0	4	0	11	0			7	4
F(4)			3	1	1	1								
G(2)									2	2				
H(1)	1	1												
K(19)			5	3	9	3			5	0				
L(32)			15	5	10	1			7	0				
M(24)	1	1	12	7	10	0			1	0				
N(32)			7	6	15	2			10	3				
O(18)			5	4	9	1			9	5				
P(16)			8	5	5	2			3	0				
Q(6)			3	2	2	0			1	1				
R(2)			1	0	1	1								
S(2)			1	1					1	0				
計(278)	3	2	118	66	86	13	5	0	58	12	1	1	7	4

注) 平地林には屋敷林も含まれる。

高濃度 NO₃－N : > 10 mg/l

高濃度 NO₃－N が検出された 2 本の被圧井戸の土地利用は、畑地内及び畑地隣接

畑地内ないしは畑地に隣接しており、畑地に関連しているものと推定されるが、農村集落内に存在する井戸（12本）、平地林に隣接する宅地内の井戸（13本）、市街地内の井戸（4本）、住宅団地内の井戸（1本）でも10mg/ℓ以上の濃度を示す井戸が存在した。これらの井戸に高濃度のNO₃－Nを供給している地下水がどのような土地利用を経由しているかを検証する必要がある。

10mg/ℓ以上の濃度を記録した被圧井戸は、畑地内に掘削された井戸（A－27＝18.0mg/ℓ）と台地端の畑地帯に隣接する宅地内に掘削された井戸（O－46＝12.3mg/ℓ）の2本である。前者については、周辺に存在する不圧井戸からは10mg/ℓ以上の濃度のNO₃－Nが検出されているものの周辺に存在する被圧井戸からは同程度の濃度のNO₃－Nは検出されていない。後者は、畑地が広がる台地の端に掘削された孤立井戸であり、周辺に井戸が分布せず、地下水の状況が不明である。これらの井戸で高濃度のNO₃－Nが検出された理由としては、掘削時の井戸の埋め戻しが不十分で井

戸の周囲から高濃度のNO₃－Nを含有する地下水が移流したこと、不圧地下水と被圧地下水を採水する多層採水井戸で、井戸内を通して高濃度のNO₃－Nを含有する地下水が深層に移動していることが推定されるが、確認が必要である。

3) Cl, COD及び全硬度

COD及び全硬度は、表Ⅳ－2に示したように、下水道工事現場湧出水を含めて稲敷台地中央部の全ての調査水で水質基準に適合していた。また、表Ⅳ－2には表示しなかったが、Clについても同様であった。

(7) 無機窒素（I－N）及び全リン（T－P）濃度

藻類が生育しうる全窒素（T－N）と全リン（T－P）の最低濃度は、前者が0.1mg/ℓ、後者が0.005mg/ℓとされている。本調査では、全窒素（T－N）は計測していないので、Ⅲ－5－11と同様に、全窒素を無機窒素（I－N＝NH₄－N＋NO₂－N＋NO₃－N）で代替させて検討した。

稲敷台地中央部の580本の井戸についてみると、生育限界以上のI－N及びT－P濃度を示した不圧井戸は

23本（不圧井戸の約8%）と少なかったが、被圧井戸は298本（被圧井戸の約99%）で生育限界以上の濃度を示すことが判明した。残りの4本の井戸は、T-P濃度は生育限界以上の濃度を示したが、I-N濃度が生育限界以下であった（表IV-3）。このように、T-P濃度だけをみると稲敷台地中央部で調査した302本の被圧井戸全てが生育限界以上の濃度を示した。

藻類の生育による富栄養化が問題になっている霞ヶ浦流域の稲敷台地における地下水中のリン濃度に関する詳細な調査は、本調査が最初である。

稲敷台地先端部のI地区の3本の井戸は、被圧井戸とみられるが、全ての井戸でI-NとT-Pとも生育限界以上の濃度を示した。G地区の類別不能な7本の井戸についてみると、I-N及びT-P濃度とも全ての井戸で生育限界以上であった。

IV-2-2 稲敷台地中央部の平地林湧水、類別不能井戸群及び稲敷台地先端部井戸の水質の特徴

ここでは、IV-2-1のまとめから除外した稲敷台地中央部B地区の平地林からの湧水、G地区において不圧井戸か被圧井戸かの類別ができなかった7本の井戸及び稲敷台地先端部I地区に所在する3本の井戸の水質について、その特徴を述べる。

(1) 稲敷台地中央部B地区に所在する平地林湧水

稲敷台地中央部B地区の東端中央部には広大な平地林（図IV-4-①の右上部、5番井戸の上部、湧水記号△2の右部分）があり、その西側の農耕地との境界に湧水が認められる（図IV-4-①、湧水△1～4）。

湧水1（△1）は水田に湧出しているが、平地林と湧出地点の間には宅地と栗林があり、栗林の樹間には菜園がある。湧水2（△2）及び湧水（△4）は平地林と隣接する畑地の境界に掘削された排水路に湧出している。湧水3（△3）は平地林に隣接する耕作放棄水田に湧出しており、その水田の水尻からの流出水である（正確な意味では湧水ではない）。

これらの調査水質項目から次のことが判明した。

① pH

その範囲は、5.6～6.9であり、湧水3が6.9と高い値を示した以外は3湧水とも5台の値を示した。とくに、平地林から直接湧出している4番湧水では水質基準の下限值以下の5.6の低値を記録した。

② $\text{NH}_4\text{-N}$

湧水3が高濃度であり、湧水3では $\text{NO}_2\text{-N}$ も低濃

度ながら検出された。

③ $\text{NO}_3\text{-N}$

4湧水とも検出され、 $\text{NH}_4\text{-N}$ より高い濃度を示したが、湧水1以外では 1 mg/l 以下の低濃度であった。湧水1の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は 3 mg/l 以上で4湧水の中では最も高い濃度を示した。これは平地林と湧出地点である水田の間にある宅地、ないしは、栗林及びその樹間にある菜園の影響と推定される。

④ Cl , $\text{SO}_4\text{-S}$, Ca , Mg , Na , K 及びCOD

IV-2-1に示した不圧井戸群（表IV-1）の濃度範囲内であったが、 $\text{SO}_4\text{-S}$ は湧水ごとに大きく違う濃度を示した。また、これら湧水のMg濃度はCa濃度とほぼ同等か、湧水4では、Mg濃度>Ca濃度の関係が認められた。CODは、耕作放棄水田からの湧水3が他の湧水より高い 2 mg/l の値を示した以外は 1 mg/l 以下の低値であった。

⑤ T-P

4湧水とも検出されなかった。

(2) 稲敷台地中央部G地区に所在する類別不能井戸群

G地区は、図IV-1に示したように相互にかなりの距離を隔てた3地区を合わせて1地区とした（井戸の分布は図IV-11参照）。この地区は地質構造が不明であり、掘井戸であるG-5及び6番井戸以外の打込井戸についての深さの聞き取り調査からでは利用地下水の類別が不可能であった。したがって、個別井戸のデータを示した補遺X-2ではその水質の特徴から不明7本の井戸については4本を不圧井戸に、3本を被圧井戸に仮に類別し、表示した。

G-5及び6番井戸以外の井戸について、その水質をみると、不圧井戸に類別した1～4番井戸の計測値は、pHを除いて全て表IV-1に示した不圧井戸の計測値の範囲に入っている。pHについては、6.7～7.8であり、1番井戸は不圧井戸の計測値の範囲に入っているものの被圧井戸の最低値と同等であり、2～3番井戸は不圧井戸の最高値より高い値を示し、むしろ、被圧井戸の範囲にあるといえる。 $\text{NO}_3\text{-N}$ の濃度は5.5～14.5 mg/l と高い濃度を示し、 $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度よりはるかに高い濃度を記録した。この $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度からみれば不圧井戸と推定される。T-Pも全ての井戸で検出されるが、それらの濃度は不圧井戸の濃度範囲にあると同時に被圧井戸の濃度範囲にも入っている。このように1～4番井戸については、どちらか一方の地下水を利用しているものとは判定できない。

G-7～9番井戸についてその水質をみると、7及

び8番井戸ではpHが8.0~8.4, I-Nが $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度 $>\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の関係にあり, T-P濃度も0.03~0.20 mg/ℓと高濃度であることから被圧井戸と推定されるが確証はない。9番井戸については, pHは8.0と高いもののI-Nは $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度 $>\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度の関係にあり, T-Pも0.011 mg/ℓの濃度を示した。この井戸についても類別が不能と考えられる。

以上の7本の井戸水は, $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度以外のpH, Cl, COD及び全硬度とも水質基準に適合していたが, 2及び3番井戸の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度が水質基準以上の濃度を記録した。また, 全井戸水とも藻類の生育限界以上のI-N及びT-P濃度を示した。

(3) 稲敷台地先端部I地区の井戸

I地区は, 稲敷台地の東端部に位置する。1及び2番井戸は, 同一台地に存在するが, 3番井戸は, 河川低地を挟んで東隣する台地にある(井戸の分布は図IV-12参照)。井戸の深さは, 30~40mであり, この地域の地質構造の調査結果からは, 被圧井戸に類別される。しかしながら, これら3本の井戸のpHは高く, T-Pも0.012~0.077 mg/ℓの濃度を示したことから, これらの点からは被圧井戸といえるが, $\text{NH}_4\text{-N}$ の濃度が0.05 mg/ℓと $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度に比べて低く, 不圧井戸の性格も帯びている。2番井戸の周辺では, さらに深い井戸を掘削しても水質基準以上の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度が検出されるといわれており, 高濃度の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含有する不圧地下水が浸透している可能性も考えられる。2番井戸が存在する地域は, 江戸時代, 江戸の台所といわれ, 食糧供給基地であった。また, 近年は, 競争馬の育成牧場等の畜産基地となっている。この地区については, 不圧井戸を含めて詳細な調査が必要である。なお, 2番井戸の $\text{NO}_3\text{-N}$ が水質基準以上の濃度を示した以外は, 全て水質基準に適合していた。

V. 国内各地における地下水の水質実態調査

V-1. 調査地域及び調査対象地下水の土地利用区分

茨城県稲敷台地における調査と平行して, 国内26都道府県375か所(重複実施地点があるので延べ数)の湧水, 井戸水, 温泉水について調査を実施した。調査実施都道府県の分布を図V-1に示した。図中の数字は都道府県ごとの延べ調査地点数である。なお, 沖縄県は沖縄本島南部と宮古島である。また, 本調査には, 筑波地域が集中豪雨にみまわれた1991年秋に道路の切り通し部分に発生した平地林湧水(図IV-5, Bb)

の調査を除いて茨城県稲敷台地における調査は含まれていない。

前記集中豪雨時に発生した道路の切り通しや平地林及び栗林からの湧出水(6点)の調査結果と温泉水(4点)及び千葉県茂原市の天然ガス埋蔵地帯で見られるいわゆるガス水(1点)を除いた364点の調査対象地下水を, それらの所在地周辺の土地利用に基づいて下記のように区分した。表V-1に土地利用区分と該当する調査対象の番号を示した。

① 山地林地

山岳湧水(調査番号199ほか), 山地林からの湧水(調査番号6ほか), 山地に隣接する宅地等の井戸(調査番号8ほか)が含まれる。

② 台地斜面林地

台地斜面に形成された林地からの湧水等(調査番号9や山口県下カルスト台地の崖線下湧水群ほか)及び沖縄本島に所在する海岸斜面が林地となっている湧水(調査番号355)が含まれる。ただし, 台地上が畑地となっている場合は斜面に林地が存在しても畑地に区分した(調査番号10,11,132~135,241)。

③ 草地

山口県下カルスト台地上にある牛の育成牧場の井戸(調査番号278,279)及び同台地の自然草地下に所在する石灰洞の洞内水を区分した。

④ 水田

畦畔に掘削された井戸群(調査番号208ほか), 水田に隣接する宅地等の井戸(調査番号28ほか)及び水田地帯の湧水(調査番号78ほか)が含まれる。

⑤ 畑地

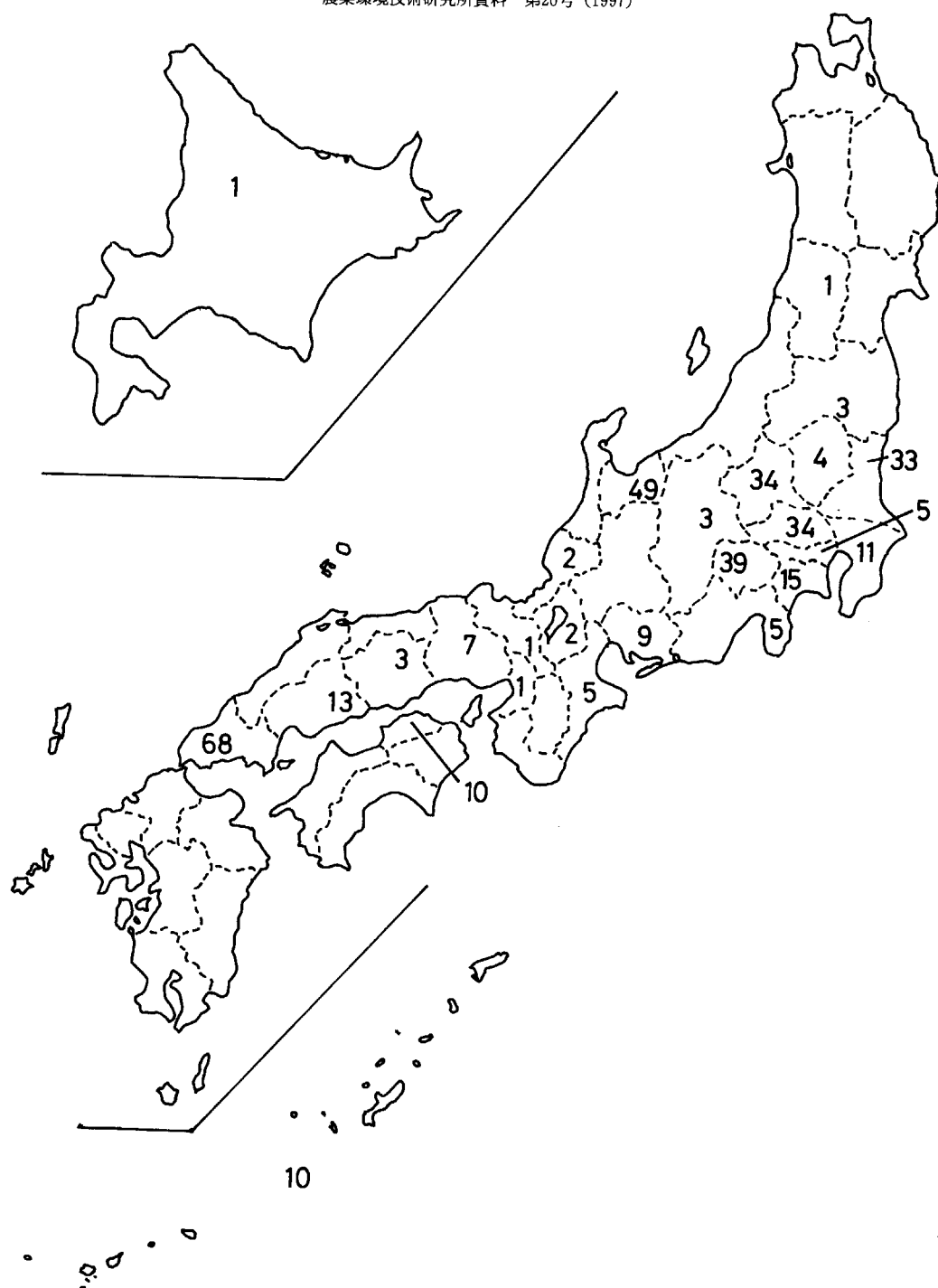
桑畑を含む畑地内井戸(調査番号144ほか), 陸田隣接井戸(調査番号18ほか), 畑地に隣接する宅地等の井戸(調査番号1ほか)及び畑台地崖線下湧水(②の区分参照, 調査番号10,11,132~135,241)が含まれる。

⑥ 樹園地

ナシ園内井戸(調査番号374), 茶畑隣接宅地内井戸(調査番号245,246), リンゴ園地帯(調査番号192), ナツミカン園地帯(調査番号330ほか), ビワ園地帯(調査番号345ほか)及び温州ミカン園地帯(調査番号348ほか)の宅地内井戸が含まれる。

⑦ 施設栽培地

施設栽培試験研究機関の構内井戸(調査番号31,117), 水田転換野菜・花卉栽培施設隣接井戸(調査番号86ほか)及び花卉栽培施設隣接井戸(調査番号113,259)が含まれる。



図V-1 国内各地における地下水水質把握調査の実施都道府県と実施点数

注1) 茨城県稲敷台地の調査地点は除外

2) 茨城、埼玉、千葉、神奈川、山梨、富山、広島及び山口県は重複調査地点があり、延べ調査数

表V-1 国内各地の地下水水質調査における調査地点周辺土地利用区分

土 地 利 用	調 査 番 号	調査数
① 山 地 林 地	5～8, 28, 65, 67, 68, 72, 125～129, 131, 139, 143, 152～161, 165～186, 190, 194～204, 242, 250, 253, 254, 260, 311, 312, 336	69
② 台地斜面林地	9, 282～293, 302～310, 313～327, 355	38
③ 草 地	278, 279, 296～301	8
④ 水 田	23, 37, 43～45, 78～85, 136, 137, 208～215, 218～227, 234～238, 255～258, 261～263, 337～342	51
⑤ 畑 地	1, 4, 10～12, 14～22, 24～27, 32～36, 39～41, 47～64, 69～71, 73～77, 92～106, 115, 116, 130, 132～135, 144～151, 162～164, 191, 205～207, 241, 280, 281, 356～358, 360～364, 371～373, 375	104
⑥ 樹 園 地	192, 245, 246, 330～335, 345～353, 374	19
⑦ 施設栽培地	31, 86～91, 113, 117, 123, 138, 247～249, 259	15
⑧ 農 村 集 落	38, 42, 43, 264～276	16
⑨ 市 街 地	3, 107～112, 118～122, 124, 140～142, 216, 217, 228, 229, 230～233, 239, 240, 243, 244, 251, 252, 294, 295, 354, 359	34
⑩ そ の 他	2, 13, 30, 187～189, 193, 277, 328, 329	10
⑫ 温 泉 水 等	29, 66, 114, 343, 344	5

① 山地湧水、山岳林地湧水、林地隣接井戸（宅地、寺院等）

② 台地斜面の林地からの湧出水（山口県下カルスト台地、沖縄本島海岸崖湧水、茨城県行方台地斜面林地湧水）

③ 山口県下カルスト台地の自然草地地下鍾乳洞内水及び同台地内牛育成牧場の井戸

④ 水田地帯の湧水、かんがい用井戸、水田隣接宅地の井戸

⑤ 畑地内及び畑地隣接宅地等の井戸及び湧水（桑畑、陸田かんがい用井戸を含む）

⑥ リンゴ園及び茶畑隣接宅地井戸、ナツミカン、ビワ及び温州ミカン地帯の宅地内井戸

⑦ 施設栽培試験研究機関構内井戸、水田転換花卉及び野菜栽培施設隣接井戸等

⑧ 農村集落内井戸及び湧水

⑨ 市街地湧水及び井戸

⑩ 湿原地帯井戸、畜舎隣接井戸、平地林湧水、廃鉱山坑内水、ワサビ田湧水

⑫ 栃木県、群馬県及び山口県下の温泉水、千葉県天然ガス地帯のガス水

茨城県稲敷台地における一時発生湧水（365～370）は、除外した。

⑧ 農村集落

平坦地の農村集落（調査番号38ほか）及び山地斜面に形成された農村集落（調査番号264ほか）内の井戸が含まれ、⑨の市街地には、大都市の市街地（調査番号118ほか）、中小都市の小規模市街地（調査番号142ほか）における井戸及び湧水が含まれる。

⑩ その他

湿原地帯観光施設の井戸（調査番号30）、畜舎隣接宅地内井戸（調査番号2）、海岸平地林湧水（調査番号13）、山岳観光地隣接地の湧水（調査番号187～189）、廃鉱山坑内水（調査番号277）及びワサビ田湧水（調査番号193）である。

⑪ 温泉水等

温泉水（調査番号29ほか）及び千葉県茂原市の天然ガス埋蔵地帯でみられるガス水（調査番号114）を含む。

V-2. 調査結果の概要

本調査で得られたデータは、補遺X-3に掲載した。これらのデータについて、前記の土地利用区分に従い、各区分ごとの水質状況を計測値の範囲で示したのが、表V-2及び3である。このうち、水道における水質基準に係わる(1)NO₃-N濃度、同じく水質基準に係わる(2)pH、Cl、COD及び全硬度の計測値、水域の富栄養化に関連する(3)無機窒素（I-N）及び全リン（T-P）濃度についてみると以下のとおりである。ただし、全硬度のデータは、補遺X-3には記載していないが、表V-2及び3に範囲で表示した。(1)については、水質基準では、NO₂-N及びNO₃-Nとされているが、ここではNO₃-N濃度で代表させた。

V-2-1. 土地利用別NO₃-N濃度

(1) 水道における水質基準以上の濃度が記録された土地利用

水道における水質基準（以下水質基準と記述）である10mg/ℓ（基準値）を越える濃度は、水田④、畑地⑤、樹園地⑥、農村集落⑧及び市街地⑨で記録された（表V-4）。

④ 水田

水田地帯で基準値以上の値を記録したのは、全調査数51のうちの5本の井戸と3湧水であった。このうち埼玉県深谷市の水田地帯の湧水及び井戸（調査番号78～83）は、扇状地に続く低地の水田地帯に分布しており、台地に近い位置にある。台地上は畑地や畜舎が分

布しており、これらから供給されたNO₃-Nによるものと推定される。前記扇状台地上に分布する井戸（調査番号74～77）及び同台地崖線下湧水（調査番号73）は10～68mg/ℓの高い濃度を示した。このほか、調査番号37及び44番の井戸で18～25mg/ℓの濃度が記録された。これら10mg/ℓ以上の濃度を示したものを除くと最高濃度は調査番号85の5.6mg/ℓであった。調査番号85は前記高濃度地下水が存在する水田地帯から河川に流出している地下水であり、これを除くと最高濃度は調査番号262（水田地帯にある農村集落のうち水田に隣接した宅地内井戸）の3.3mg/ℓであった。

富山県立山町の河川扇状地に形成された水田地帯では飲料水及び生活用水を水田の畦畔に掘削した堀井戸から得ている。これらの井戸については、かんがい期（1988年7月12日）と非かんがい期（1987年11月10日）に2回調査を実施した。これらの井戸群（調査番号208～227）のNO₃-N濃度の範囲は0.5～1.6mg/ℓと極めて低い濃度であった。また、同様に水田の畦畔に掘削され、水田のかんがい用に使用されている山口県阿武町及び油谷町の井戸群（調査番号337～342）では0.1～1.0mg/ℓ、同様の兵庫県神戸市の井戸（調査番号258）では2mg/ℓの濃度を示した。これらの井戸は7m以内の浅い井戸であり、水田の影響を直接受けている地下水を集水しているものと推定される。このように水田は、NO₃-Nからみれば濃度の低い良質の地下水を保持しているものと推定される。

⑤ 畑地

調査数104の畑地では、53の井戸及び湧水で水質基準以上の濃度が記録された。このうち愛知県渥美町の畑地内に掘削された深さ5mの井戸群（調査番号144～150）では12～41mg/ℓの濃度が記録された。これらと同様に畑地内に掘削されていた井戸では埼玉県川越市の井戸（調査番号105）、千葉県千倉町の井戸（調査番号116）が同様に水質基準以上の高い濃度を示した。また、畑地帯に隣接する地点の湧水では、群馬県吉井町の桑畑地帯にある排水路に湧出している湧水（調査番号54）、同上桑畑地帯の隣接する河川崖湧水（調査番号63）、埼玉県深谷市の畑台地崖線下湧水（調査番号73）、沖縄本島南部畑地帯に隣接する地点の湧水（調査番号357、358）で同様の結果が確認された。これら以外に水質基準以上の濃度は、畑地に隣接する宅地（例えば、調査番号4、15、92～104）、桑園地帯の井戸群（調査番号47～53、55～62）、畑台地崖線下湧水（例えば、調査番号132～135）等で記録された。

表V-2 土地利用別地下水水質（国内調査分）－その1－

項 目	① 山地林地			② 台地斜面林地			③ 草 地		
	調査数	最 低	最 高	調査数	最 低	最 高	調査数	最 低	最 高
pH	69	6.2	9.0	38	5.2	8.3	8	5.9	8.4
EC $\mu\text{S}/\text{cm}$	41	37	268	1	609		0	-	-
NH ₄ -N mg/l	69	N.D.	0.215	38	N.D.	0.201	8	N.D.	N.D.
NO ₂ -N mg/l	69	N.D.	N.D.	38	N.D.	N.D.	8	N.D.	N.D.
NO ₃ -N mg/l	69	N.D.	3.91	38	0.05	2.76	8	0.61	7.16
Inorg. N mg/l	69	N.D.	3.91	38	0.05	2.76	8	0.61	7.16
Cl mg/l	65	0.62	13.69	38	3.94	29.24	8	4.70	19.72
SO ₄ -S mg/l	65	0.14	10.75	38	0.78	5.26	8	0.64	1.45
Ca mg/l	69	0.73	32.05	38	2.29	74.00	8	38.71	89.63
Mg mg/l	69	0.03	12.26	38	0.24	5.30	8	0.50	2.40
Na mg/l	69	0.52	94.47	38	2.91	17.45	8	4.40	9.96
K mg/l	69	0.17	11.33	38	0.40	3.39	8	0.65	4.91
T-P mg/l	67	N.D.	0.223	38	0.002	0.029	8	0.004	0.032
COD mg/l	55	N.D.	2.20	38	N.D.	17.60	8	N.D.	1.20
全硬度 mg/l	69	2.69	92.59	38	15.23	206.6	8	79.37	233.7
項 目	④ 水 田			⑤ 畑			⑥ 樹園地		
	調査数	最 低	最 高	調査数	最 低	最 高	調査数	最 低	最 高
pH	51	6.1	7.7	104	4.8	8.2	19	4.7	7.7
EC $\mu\text{S}/\text{cm}$	8	201	663	63	37	862	2	552	603
NH ₄ -N mg/l	51	N.D.	0.628	104	N.D.	3.979	19	N.D.	0.140
NO ₂ -N mg/l	51	N.D.	0.009	104	N.D.	0.330	19	N.D.	0.012
NO ₃ -N mg/l	51	N.D.	39.91	104	N.D.	67.98	19	0.34	35.90
Inorg. N mg/l	51	0.25	40.01	104	0.08	68.11	19	0.34	35.98
Cl mg/l	44	3.99	131.4	102	0.93	101.5	19	8.44	59.60
SO ₄ -S mg/l	44	0.89	26.95	102	0.26	56.52	19	2.58	25.77
Ca mg/l	51	2.89	54.82	104	1.05	85.50	19	3.99	31.19
Mg mg/l	51	0.69	32.91	104	0.48	31.73	19	1.52	17.45
Na mg/l	51	3.60	74.82	104	2.04	63.05	19	6.41	40.20
K mg/l	51	0.83	11.88	104	0.58	33.95	19	0.74	24.30
T-P mg/l	50	N.D.	0.523	98	N.D.	2.603	19	0.002	0.637
COD mg/l	22	N.D.	12.40	66	N.D.	18.50	19	N.D.	3.40
全硬度 mg/l	51	12.75	272.4	104	4.60	302.9	19	19.85	123.9

注) N.D. : 検出限界以下

表V-3 土地利用別地下水水質 (国内調査分) - その2 -

	⑦ 施設栽培地			⑧ 農村集落			⑨ 市街地		
項 目	調査数	最 低	最 高	調査数	最 低	最 高	調査数	最 低	最 高
pH	15	5.9	7.8	16	6.3	7.1	34	6.1	7.9
EC μ S/cm	3	347	774	10	73	480	7	138	564
NH ₄ -N mg/l	15	N.D.	0.718	16	0.052	1.825	34	N.D.	0.173
NO ₂ -N mg/l	15	N.D.	0.020	16	N.D.	0.030	34	N.D.	0.005
NO ₃ -N mg/l	15	N.D.	2.85	16	0.11	27.79	34	N.D.	22.19
Inorg. N mg/l	15	0.12	2.85	16	0.97	27.95	34	0.04	22.20
Cl mg/l	15	5.02	50.20	16	4.88	50.17	30	4.04	128.9
SO ₄ -S mg/l	15	0.21	24.61	16	2.45	30.91	30	0.35	20.07
Ca mg/l	15	6.23	54.80	16	1.63	32.20	34	3.90	64.45
Mg mg/l	15	0.62	32.60	16	0.64	11.55	34	1.58	18.35
Na mg/l	15	4.75	73.57	16	8.45	30.85	34	3.49	73.96
K mg/l	15	0.91	4.80	16	0.63	13.00	34	0.54	3.55
T-P mg/l	15	N.D.	0.398	16	N.D.	0.104	33	N.D.	0.137
COD mg/l	14	N.D.	4.60	6	0.80	4.40	23	N.D.	2.00
全硬度 mg/l	15	22.05	271.1	16	8.78	102.0	34	16.74	175.6
	⑩ その他			⑪ 全体 (①~⑩)			⑫ 温泉水等		
項 目	調査数	最 低	最 高	調査数	最 低	最 高	調査数	最 低	最 高
pH	10	5.7	8.1	364	4.8	9.6	5	6.1	9.6
EC μ S/cm	4	57	112	139	37	862	2	0.75	10.9
NH ₄ -N mg/l	10	N.D.	0.248	364	N.D.	3.979	5	N.D.	41.85
NO ₂ -N mg/l	10	N.D.	N.D.	364	N.D.	0.330	5	N.D.	0.007
NO ₃ -N mg/l	10	0.06	6.49	364	N.D.	67.98	5	N.D.	0.01
Inorg. N mg/l	10	0.14	6.74	364	0.04	68.11	5	N.D.	41.85
Cl mg/l	8	1.13	9.07	345	0.62	131.4	5	0.01*	7.35*
SO ₄ -S mg/l	8	0.14	11.42	345	0.14	56.52	5	3.43	3.54*
Ca mg/l	10	1.28	42.15	364	0.73	82.45	5	0.80	172.6
Mg mg/l	10	0.43	7.76	364	0.03	32.91	5	0.02	31.00
Na mg/l	10	1.54	20.42	364	0.52	94.47	4	0.02*	1.39*
K mg/l	10	0.60	17.19	364	0.17	33.95	5	0.52	74.00
T-P mg/l	9	0.002	0.068	353	N.D.	2.603	5	0.025	3.656
COD mg/l	9	N.D.	1.40	260	N.D.	18.50	5	N.D.	13.0
全硬度 mg/l	10	4.97	119.9	364	2.69	302.9	5	2.08	445.9

注) N.D. : 検出限界以下, * : g/l, ⑫ EC単位 : S/cm

表V-4 水道における水質基準不適合地下水及び藻類の生育限界以上の無機窒素・全リン濃度を示した地下水の土地利用別分布 -国内調査-

土 地 利 用	調 査 数	水 質 基 準 項 目					藻 類 生 育 限 界 濃 度 以 上
		p H <5.8	p H >8.6	NO ₃ -N 10 mg/l	COD 10mg/l	全硬度 300mg/l	
①山地 林地	69	0	2(3)	0	0	0	55(80)
②台地斜面林地	38	1(3)	0	0	1(3)	0	31(82)
③草 地	8	0	0	0	0	0	7(88)
④水 田	51	0	0	8(16)	1(16)	0	30(59)
⑤畑 地	104	4(4)	0	57(55)	1(1)	1(1)	57(55)
⑥樹 園 地	19	1(5)	0	5(26)	0	0	16(84)
⑦施設 栽培 地	15	0	0	0	0	0	13(87)
⑧農 村 集 落	16	0	0	1(6)	0	0	12(75)
⑨市 街 地	34	0	0	1(3)	0	0	20(59)
⑩そ の 他	10	2(20)	0	0	0	0	7(70)
計	364	8(2)	2(0.5)	72(20)	2(0.5)	1(0.3)	248(68)

注) 藻類生育限界濃度: T-N (I-Nで代替) 0.1 mg/l,

T-P 0.005 mg/l, I-N: 無機窒素

() 内は検出率%

とくに、群馬県新田町と薮塚本町（調査番号32～36, 39～41）、埼玉県深谷市（調査番号73～77）、埼玉県川越市（調査番号92～106）では、調査した全てで水質基準以上の濃度が記録された。しかしながら、周辺の土地利用が畑地であっても水質基準以下の濃度を示すものも約半数存在していた。とくに、調査番号191の湧水は畑地に囲まれた地点にあるが、その濃度は1 mg/ℓ以下を示し、山地林地に区分した八ヶ岳山麓湧水群（調査番号152ほか）と同様であった。

このほか畑地に区分した井戸の中には調査番号191の湧水以下の濃度を示す井戸（調査番号1, 14, 16, 151, 373, 19～22, 24～27）がある。これらは深井戸であり、井戸が存在する場所の地表の影響を受けた地下水を集水している井戸ではないことが推定される。しかし、調査番号102～106の井戸は深さが30～90mであり、付近の地質構造からみて被圧地下水を集水しているものと推定されるが、全ての井戸で水質基準以上の濃度が記録されている。とくに、調査番号105及び

106は80～90mの深さを持ち、地層中には複数の粘土層が存在しているものとみられるが、水質基準以上の濃度が記録された。これらの井戸が分布する地区の不圧井戸（調査番号96～100）の濃度も高いことから不圧地下水が浸透し、複数の粘土層を越え、被圧地下水層に到達していることも推定しうる。

このように周辺の土地利用が同一とみられても様々なレベルのNO₃-N濃度が示される。なぜこのような現象が現れるかを明らかにするためには、どこから供給されているか、すなわち、湧水や井戸に至る地下水の水脈を把握する必要があると考えられる。

八ヶ岳山麓小淵沢町においては、山麓林地の湧水（調査番号153）、林地と市街地の境界に存在する湧水群（調査番号154～161）、それに続く桑園等畑地帯の中の湧水池（調査番号162）、畑地帯に隣接する宅地の井戸（調査番号163, 164）と標高順に調査を実施した。これらのNO₃-N濃度は、調査番号153～161の湧水群が0.4mg/ℓ以下の低濃度であったのに対して、調査

番号162の湧水池の濃度は $4.6\text{mg}/\ell$ 、調査番号163、164の井戸の濃度は、それぞれ 3.5 、 $5.3\text{mg}/\ell$ であり、山麓林地湧水群よりはるかに高い濃度を示した。この結果は、市街地や農耕地が地下水の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度に影響を与えていることを示唆するものであると考えられるが、状況証拠にすぎず、地下水脈の分布を把握した上での調査が必要である。

⑥ 樹園地

調査数19の樹園地では、茶園1（調査番号246）、温州ミカン園3（調査番号348、352、353）、ナシ園1（調査番号374）の計5井戸で水質基準以上の濃度が検出された。樹園地の調査は、茶、ナシ、ナツミカン、ビワ、リンゴ及び温州ミカンについて行ったが、このうち樹園地内に掘削された井戸はナシ園（調査番号374）のみであり、他は隣接する宅地等の井戸について調査した。調査数が少ないので結論的なことはいえないが、樹園地隣接井戸の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度レベルも様々である。茨城県行方台地にある調査番号374のナシ園内井戸は深さが35mあり、深さから推測すれば被圧地地下水を集水しているものとみられ、湖（霞ヶ浦）を挟んで隣接する稲敷台地における調査結果からは、その $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は低レベルであると考えられる。しかし、予想に反して極めて高い濃度を記録した。近隣に存在する台地斜面の畑地に隣接した宅地内の深井戸（調査番号373、深さ45m）では極めて低レベルの濃度しか検出されていない。なぜ、このような違いがでるのか詳細な調査が必要である。

山口県萩市のナツミカン園地帯における調査井戸（調査番号330～335）は全て掘井戸であったが、それらの濃度は $0.3\sim 5.8\text{mg}/\ell$ であり、香川県善通寺市のビワ園地帯の調査井戸も全て掘井戸（調査番号345～347）であり、濃度範囲は $1.3\sim 4.6\text{mg}/\ell$ であった。水質基準以上の濃度を示した井戸を除く香川県善通寺市の温州ミカン園地帯の井戸（調査番号349～351）の濃度範囲は $2.2\sim 6.4\text{mg}/\ell$ 、長野県豊野町のリンゴ園地帯の井戸（調査番号192）は $1\text{mg}/\ell$ の濃度を示した。

⑧ 農村集落

調査数16の農村集落では、広島県福山市の傾斜地に形成された農村集落の井戸で傾斜の最下位にある深さ10mの石積み堀井戸（調査番号275）でのみ水質基準以上の濃度が検出された。この集落における調査は、1990年3月28日（降雨時）と1992年3月8日（晴天時）の2回実施した。1990年調査では、掘井戸のうち調査番号264の井戸が傾斜の頂点にあり、調査番号269の井

戸が傾斜の末端にあった。その間に調査番号265及び266が存在した。これらの井戸は沢沿いの宅地に掘削されていた。これら4井戸の濃度をみると264が最も低く、269が最高濃度を示していた。また、1992年の調査では、270が傾斜の最上位にあり、275が最下位に位置した。両井戸をつなぐ直線上に271及び274が存在した。これらの井戸でも1990年におけると同様に傾斜上位の濃度が低く、下位の濃度が高い現象が確認された。上位の井戸と下位の井戸との間には、宅地があり、菜園用畑地が散在している。これらの井戸が1本の地下水脈で結ばれていれば、農村集落における様々な活動が地下水の水質に与える影響を把握できる可能性がある。

水質基準以上の濃度を示したものの以外の農村集落内井戸における $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の範囲は、 $0.1\sim 6.3\text{mg}/\ell$ であり、 $1\text{mg}/\ell$ 以下の濃度は集落内の宅地に囲まれた井戸（調査番号38、42）、傾斜地に形成された集落の傾斜最上位の墓地近接井戸（調査番号264）で記録された。

⑨ 市街地

調査数34の市街地では、香川県善通寺市の市街地の小高い丘の斜面にある使用していない堀井戸（調査番号354）で水質基準以上の濃度が記録された。丘の斜面の上位は寺院である。また、井戸の周辺は狭い菜園となっている。この井戸についても高濃度 $\text{NO}_3\text{-N}$ がどこから供給されているか不明である。この他の濃度範囲は $\text{N.D.}\sim 9.0\text{mg}/\ell$ であり、千葉県我孫子市の平地林を造成した住宅団地内の井戸（調査番号107～112、井戸の深さ30m）、武蔵野台地崖線下湧水群のうち東京都国分寺市にある湧水（調査番号118、119）及び沖縄県宮古島（平良市内）の湧水（調査番号359）で $7\sim 9\text{mg}/\ell$ の濃度が記録された。武蔵野台地崖線下湧水群のうち東京都三鷹市にある湧水（調査番号120～122）と神奈川県秦野市にある湧水（調査番号124）で $4\sim 5\text{mg}/\ell$ の濃度が記録された。 $1\text{mg}/\ell$ 以下の濃度は、静岡県三島市の富士山伏流水といわれている湧水（調査番号140、141）、富山県富山市の深さ不明の打込井戸（調査番号230、231）、富山県庄川町の湧水（調査番号239、240）、京都市の神社井戸（調査番号252）、山口県秋芳町の秋芳洞付近の湧水（調査番号294、295）で記録された。

(2) 水質基準以下の濃度が記録された土地利用

水質基準以上の濃度が記録されなかった土地利用は、山地林地①、台地斜面林地②、草地③、施設栽培地④、

その他⑩及び温泉水⑫等であった。

① 山地林地

この土地利用に区分される湧水及び井戸水（調査数69）の濃度範囲はN.D.～3.9mg/ℓであった。これらのほとんどが1mg/ℓ以下であり、1mg/ℓ以上の濃度は10の湧水及び井戸で記録されただけである。このように山岳の地下水及び山地林の地下水の濃度は低く、NO₃-N濃度から判断すれば良質の地下水を保持しているといえよう。

2mg/ℓ以上の濃度は、群馬県伊香保町の湧水（調査番号65）、神奈川県南足柄市の湧水（調査番号129, 131）、富山県立山町の湧水（調査番号203, 204）と同町の山間集落の井戸水（調査番号201, 202）、大阪府島本町の神社境内にある湧水（調査番号253）、兵庫県八鹿町の山地林隣接宅地内の井戸（調査番号254）、山口県福栄村の中国山地の崖下湧水（調査番号336）で記録され、このうち調査番号254が最高濃度3.9mg/ℓを記録した。

② 台地斜面林地

調査数38のこの区分には、台地の斜面に形成された林地の下部にある湧水及び林地下部に形成された石灰洞の洞内水をあてた。すなわち、山口県下にあるカルスト台地上の林地地下に形成された石灰洞の洞内水（調査番号285～291）、同台地の斜面林地の湧水群（調査番号282～284, 292, 293, 302～310, 313～327）、台地上が林地で斜面も林地の茨城県玉造町の台地崖線下湧水（調査番号9）及び沖縄県玉城村の海岸斜面林地の湧水（調査番号355）である。

この区分におけるNO₃-Nの濃度範囲は0.05～2.8mg/ℓであった。このうち、10の湧水・洞内水（調査番号282, 290, 304, 306, 319～324）が1mg/ℓ以上の濃度を示し、3の湧水・洞内水（調査番号290, 324, 355）が2mg/ℓ以上の濃度を示した。残り26の湧水・洞内水の濃度は1mg/ℓ以下の濃度を示した。山口県下のカルスト台地における調査は、1987年3月と1988年11月の2回実施した。この地域の1988年は、干ばつ気味に経過しており、調査時の湧水・洞内水量は1987年に比べて極めて少なく湧水の中には枯渇したものも認められた（調査番号282）。湧水の中には2回の調査の濃度差が1mg/ℓに達するものも認められた（調査番号304, 305）。

茨城県玉造町の台地崖線下湧水（調査番号9）は、1mg/ℓ以下の低濃度を示した。この湧水がある斜面の対岸の斜面下には湧水池がある（調査番号10, 11）。

この濃度は8.2mg/ℓ（2回調査しているが、前湧水と同日調査の濃度）であり、80倍以上の濃度を示した。後者がある台地の斜面は林地となっているが、台地上は畑地帯で、葉タバコ、ニンジン等が栽培されている。台地上の土地利用の違いが両湧水の濃度差となっているものと推定される。

調査番号355の湧水は、2.1mg/ℓの濃度を示した。この湧水は前記のように沖縄本島南部の海岸崖の中腹に湧出しており、崖斜面は林地となっている。崖上には集落があり、その背後、内陸側にはサトウキビなどを栽培する畑地が広がっていた。

以上のように山岳林と同様に台地斜面林もNO₃-N濃度の面から見ると良質の地下水を保持しているといえる。ただし、台地上の土地利用がNO₃-N濃度に影響を与えていると推定される例が存在する（前記以外に、畑地に区分した調査番号132～135, 241は台地上が畑地となっており、とくに、132では水質基準以上の濃度を示した）。

③ 草地

調査数8のこの区分には、山口県下のカルスト台地にある牛の育成牧場内に掘削された深さ80mの井戸（放牧草地隣接、調査番号278, 279＝2回調査）と同台地の自然草地下に形成されている石灰洞の洞内水（調査番号296～301, 3地点を2回調査）をあてた。濃度の範囲は0.6～7.2mg/ℓであり、洞内水の濃度範囲は0.6～1.0mg/ℓと前記①及び②の林地と同様に低レベルであった。これに対して、育成牧場内の井戸の濃度は2回の調査で4.8～7.2mg/ℓと大きく違っていたが、自然草地地下の洞内水のレベルよりはるかに高い濃度であった。放牧草地と放牧を行っていない草地の違いと推定している。畜産との関連では、その他に区分した山形県大石田町の畜舎隣接井戸の濃度も6.5mg/ℓであり、水質基準以下とはいえやや高い濃度である。

調査数が少ないが、家畜の放牧のない自然草地は、林地並の良質な地下水を保持しているものと推定される。

⑦ 施設栽培地

調査数15のこの区分には、水田転換で野菜・花卉を栽培している施設に隣接する井戸（調査番号86～91, 123, 138, 247～249）及び畑地に囲まれた同様の施設（調査番号31, 113, 117, 259）をあてた。これらの濃度範囲はN.D.～2.9mg/ℓと低濃度であった。とくに、埼玉県鴻巣市の水田転換花卉栽培施設の井戸群（調査番号86～91）の濃度は低く（0.07mg/ℓ以下）、全て

で $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度 $>$ $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の関係が認められた。これらの井戸は、被圧地下水を利用しているものと推定されるが確認が必要である。畑地に囲まれた施設の井戸の濃度範囲は $0.004\sim 2.85\text{mg}/\ell$ であり、最高値は陸田地帯にある試験研究機関の構内に掘削された井戸であった（施設栽培の試験研究を実施）。それ以外の施設井戸では $0.8\text{mg}/\ell$ 以下の低濃度を示した。

⑩ その他

ここには、山形県大石田町の畜舎隣接井戸（調査番号2）、栃木県日光市の湿原地帯にある観光施設の井戸（調査番号30）、茨城県鹿島町の神社平地林湧水（調査番号13）、山梨県大泉村の観光地隣接林地からの湧水及び湿原流出水（調査番号187～189）、長野県穂高町のワサビ田湧水（調査番号193）、山口県美東町の廃鉱山坑内水（調査番号277）を入れた。これらの濃度範囲は $0.06\sim 6.5\text{mg}/\ell$ であり、最高濃度は畜舎隣接井戸（調査番号2）で記録された。山梨県大泉村の観光地隣接林地からの湧水及び湿原流出水は $0.5\text{mg}/\ell$ 以下の低濃度であった。他は $1.6\sim 2.8\text{mg}/\ell$ の濃度を示した。

⑪ 温泉水等

ここには栃木県、群馬県及び山口下の温泉水4（調査番号29, 66, 343, 344）と千葉県茂原市の天然ガス埋蔵地帯にあるガス採取用井戸（個人所有、ガスは水とともに自噴、調査番号114）をあてた。濃度範囲は $\text{N.D.}\sim 0.01\text{mg}/\ell$ であり、検出されたのは調査番号66の群馬県伊香保町の温泉水だけであった。無機窒素（I-N）については、調査番号29, 66, 114では $\text{NH}_4\text{-N}$ が検出され、調査番号114では $42\text{mg}/\ell$ の高濃度を示した。調査番号343ではI-Nは検出されず、調査番号344では $\text{NO}_2\text{-N}$ のみが検出された。調査番号114では $\text{NH}_4\text{-N}$ のみが検出された。

V-2-2. 水道における水質基準に対する適合性－ pH, Cl, COD及び全硬度－

(1) 塩素濃度（Cl, 水質基準 $200\text{mg}/\ell$ 以下）

湧水及び井戸水で基準を越えるもの（不適合）は認められなかったが、温泉水（調査番号29, 66, 344）とガス水（調査番号114）は、基準をはるかに越える濃度を記録した。

(2) COD（水質基準 $10\text{mg}/\ell$ 以下）

台地斜面湧水（調査番号9）、陸田地帯井戸水（調査番号19）、水田地帯井戸水（調査番号342）、栃木県日光市の温泉水（調査番号29）が水質基準以上の値を

示した（表V-4）。これらは、いずれも非飲料用であった。

(3) 全硬度（水質基準 $300\text{mg}/\ell$ 以下）

全硬度のデータは、補遺X-3のデータ集には示していないが、愛知県渥美町の畑地内井戸（調査番号150）と栃木県日光市の温泉水が基準以上の値を示した（表V-4）。

(4) pH（水質基準 $5.8\sim 8.6$ ）

上限値以上の値は、茨城県十王町及び神戸市の山地林湧水（調査番号7, 260）の2湧水で記録され、下限値以下の値は、山形県下の畜舎隣接井戸（調査番号2）、愛知県渥美町の畑地内井戸（調査番号145, 147, 148）、富山県高岡市の畑地湧水（調査番号241）、鈴鹿市の茶畑隣接井戸（調査番号246）、山口県美東町の石灰洞洞内水（調査番号285）の7湧水・井戸水で記録された。また、調査番号344の山口県下の温泉水が 9.13 の値を記録した。このほか、茨城県稲敷台地の一時的発生湧水のうち調査番号365及び366が下限以下の値を示した（表V-4）。

なお、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度については、V-2-1を参照されたい。

V-2-3. 無機窒素（I-N）及び全リン（T-P）濃度

水域の富栄養化により浮遊性藻類が生育するが、その生育の限界濃度は、全窒素（T-N） $0.1\text{mg}/\ell$ 、全リン（T-P） $0.005\text{mg}/\ell$ であるとされている。茨城県稲敷台地におけるモニタリング調査（Ⅲ）と同様に、この調査では、全窒素は計測していないので、 $\text{NH}_4\text{-N}$ 、 $\text{NO}_2\text{-N}$ 及び $\text{NO}_3\text{-N}$ の合計濃度＝無機窒素（I-N）で代替させ、検討した。なお、温泉水等を除く364の調査対象のうちT-Pを計測しなかったものが11ある。

T-P濃度を計測した353の湧水・井戸水についてこれらのI-N及びT-P濃度をみると、248の試料で藻類の生育限界以上の濃度を示し、105の試料が限界濃度以下の値を示した（表V-4）。後者の内訳をみると、T-Pが限界以下の濃度を示している場合が圧倒的に多く、98例に達した。I-N、T-Pともに限界以下の濃度を示す場合は1例しかなかった。土地利用別では、調査数の多い④水田、⑤畑地が多く、④と⑤で半数以上を占めた。同じく調査数の多い①の山地林地では、11例しか認められなかった。

八ヶ岳山麓湧水群（最も高い位置にあり、灌木地帯と樹林地帯の境界にある湧水＝調査番号152を除く）

では、 $0.02\text{mg}/\ell$ 以上のT-P濃度を示した。これら以外の山岳林地湧水の中にも同様に高いT-P濃度を示すものが存在した。近年、ダム湖で淡水赤潮の発生が報じられ、養分、とくに、リン(P)の起源が論議されていることから、これらのデータは、貴重な情報と考えられる。また、ハケ岳山麓の長坂町における調査では、湧水群と井戸の間で、T-Pに関して、次のような事象が認められた。すなわち、調査番号175、176の井戸(2回調査)は、樹林帯と畑地帯の境界にあり、樹林帯の中(斜面の上位)には、調査番号165及び166の2湧水が存在する。湧水では、 0.062 及び $0.066\text{mg}/\ell$ のT-Pが検出されたが、この湧水を起源とする溪流の流域にある井戸(調査番号175、176)では2回の調査ともT-Pは検出されなかった。

これに類似した例は、同じくハケ岳山麓の小淵沢町における調査結果でも認められた。すなわち、調査番号163及び164の井戸は、調査番号153~160の樹林帯湧水の下位に存在する。上位の湧水群のT-P濃度は $0.051\sim 0.064\text{mg}/\ell$ であったが、井戸のT-P濃度は $0.007\text{mg}/\ell$ とかなり低い濃度であった。なお、井戸と湧水群の間には桑園等の畑地と市街地、集落が存在する。

これらの事象は、いくつかの推測を生むが、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の項で述べたように地下水脈の探查がその原因を解明する手段として必要である。

VI. 河川護岸からの流出地下水の水質把握調査

VI-1. 調査地域の概況及び調査地点

茨城県稲敷台地中央部には、筑波研究学園都市の建設に伴って台地を掘削して人工的に造られた河川(稲荷川)がある。この河川の上流部は、地下水の水質実態把握調査を実施した稲敷台地中央部のA地区(図IV-2Ae, 図IV-3Af参照)にある。

当該河川の上流部にある堰下流部の両岸が畑地帯となっている地区(図VI-1参照)では、図VI-2に示したように、コンクリート護岸に水抜き孔が設置されている。この水抜き孔の中に地下水を排出しているものがあり、この流出地下水を計測することにより背後に存在する畑地が地下水の水質に与える影響を把握できるものと考え、経時的採取を行った。

河川の両岸には道路があるが、道路の背後には畑地帯が広がっている。堰下流の河川右岸には、農村集落、芝畑・陸稲畑、陸田が上流から下流に向かって分布し、左岸にはサトイモ畑、植木畑、ニンジン畑が上流から

下流に向かって分布していた。

調査は、左岸ニンジン畑に隣接する(道路を挟んで)9本の水抜き孔(1~9, 補遺X-4における番号, 以下同様)、サトイモ畑に隣接する9本の水抜き孔(12~20)、右岸の農村集落に隣接する5本の水抜き孔(30~34)、芝畑・陸稲畑に隣接する2本の水抜き孔(10~11)、陸田に隣接する9本の水抜き孔(21~29)について実施した。調査は1987年4月16日に開始し、同年9月29日(以後は河川水位が上昇し水抜き孔が水没)まで行った。また、一部については翌年(88年)9月10及び20日にも調査した。これらのうち、サトイモ畑に隣接する12及び15番、農村集落に隣接する30及び31番の水抜き孔は常に排水を続けており、調査期間中常に調査・採水が可能であったが、その他の水抜き孔については、流出を確認した時点から調査を開始した。しかし、これら水抜き孔の中には一時的に流出が停止したり、長期にわたり流出が認められないものがあること、降雨により河川水位が上昇したり、堰からの放水量が増加すると、水抜き孔は水没し、採取不能となること、水抜き孔につながる畑地が特定できないことから、調査は、短期間で中止した。

VI-2. 調査結果の概要

本調査で得られたデータは、補遺X-4に示した。調査結果をみると、流出水は、 $\text{NO}_3\text{-N}$ とCa濃度に特徴をもつことが推定された。また、T-Pが検出される水抜き孔の存在が明らかにされた。

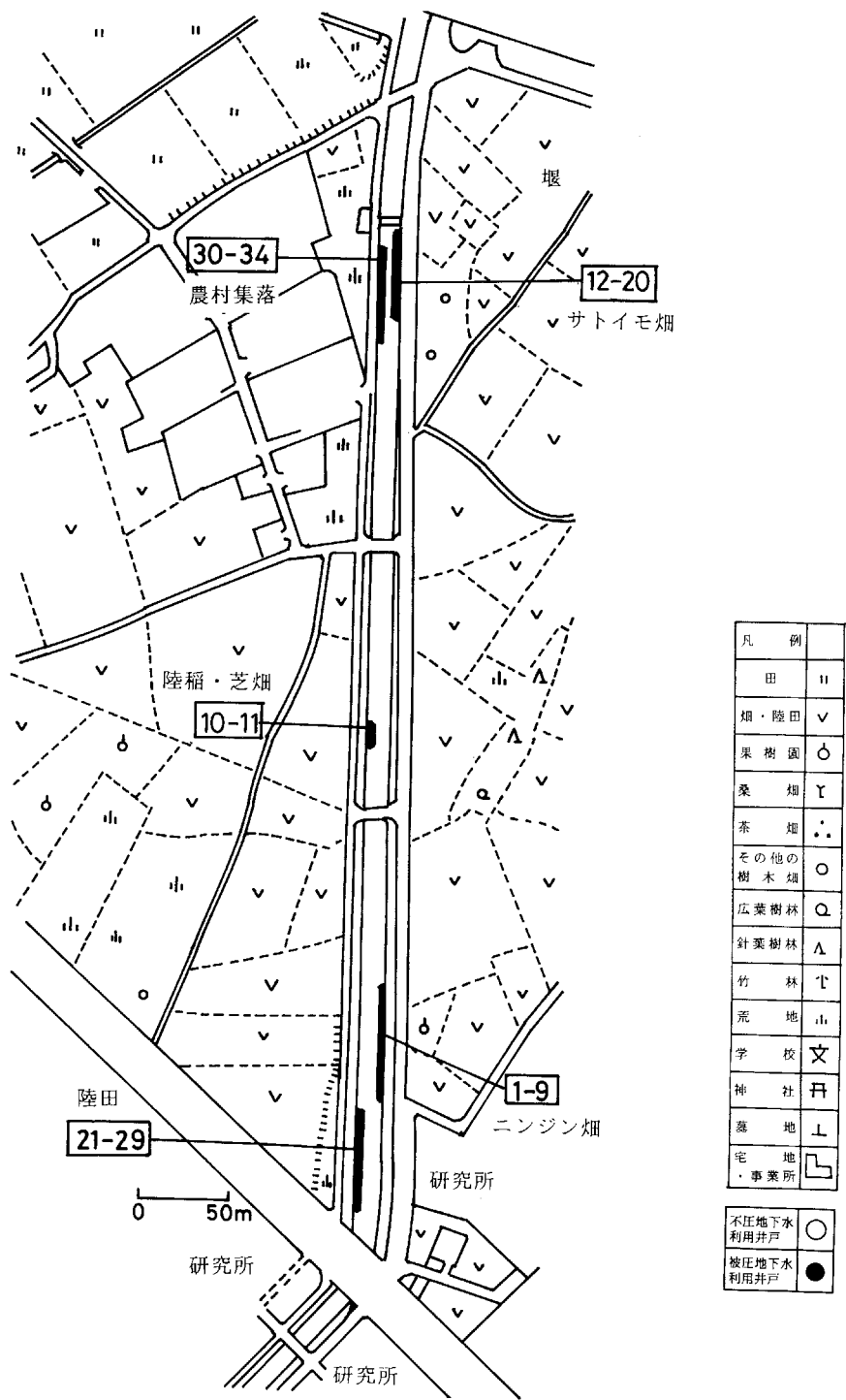
VI-2-1. 河川護岸からの流出地下水の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度

(1) ニンジン栽培畑隣接水抜き孔

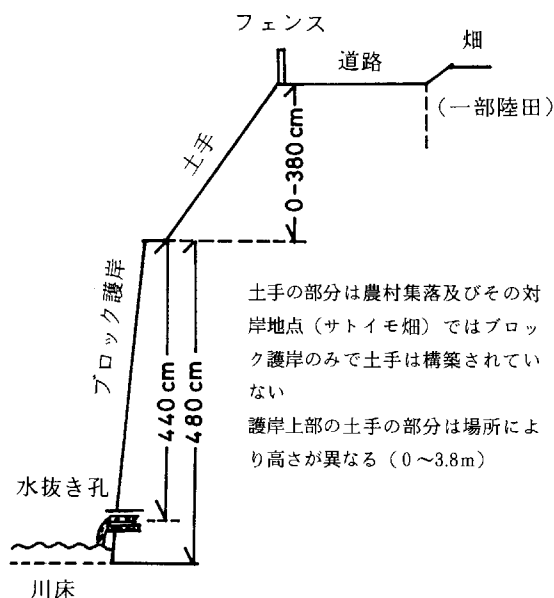
ニンジンが作付けされていた畑地に道路を挟んで隣接する水抜き孔は、No.1~9であった。No.2~9の流出水中 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は $5\sim 9.99\text{mg}/\ell$ の範囲にあった。11回調査したNo.1でも8回が $5\sim 9.99\text{mg}/\ell$ の範囲にあり(3回は $4.99\text{mg}/\ell$ 以下)、これらの水抜き孔は、 $5\sim 9.99\text{mg}/\ell$ の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含有する水を排出している。

(2) サトイモ栽培畑隣接水抜き孔

サトイモが作付けされていた畑地に道路を挟んで隣接する水抜き孔は、No.10~20であった。No.17の流出水は、7回の調査全てで $1\text{mg}/\ell$ 以下の濃度を示した。No.13及び16は全て $1\sim 4.99\text{mg}/\ell$ の範囲にあり、No.14及び15はこの濃度範囲に入る頻度が高かった。



図VI-1 河川護岸から流出する地下水の調査地点と周辺における土地利用
□内の数字は調査流入孔の番号 (補遺X-4 参照)



図VI-2 河川護岸からの地下水の流出状況

ただし、No.15では $10\text{mg}/\ell$ 以上の濃度が2回記録された。No.18～20は $1\text{mg}/\ell$ 以下と $1\sim 4.99\text{mg}/\ell$ の範囲に入る頻度がほぼ同数であった。No.12は20回の調査中19回で $10\text{mg}/\ell$ 以上の濃度を示した。このように $1\text{mg}/\ell$ 以下の低濃度を示すものから $10\text{mg}/\ell$ 以上の濃度を示すものまで多様な状態にあった。

(3) 陸田隣接水抜き孔

道路を挟んで陸田に隣接する水抜き孔は、No.21～29であった。これらについては、全ての孔で全ての調査日で、その濃度は $1\sim 4.99\text{mg}/\ell$ の範囲にあった。陸田と道路の間に狭い荒地地がある。

(4) 芝畑・陸稲畑隣接水抜き孔

河川右岸の農村集落と陸田の間にある芝畑と陸稲栽培畑に隣接する部分では水の流出を確認できた水抜き孔はきわめて少なく、No.10で3回、No.11で1回調査・採水したにすぎなかった。調査回数は少なかったが、No.10及び11の流出水中濃度はいずれも $10\text{mg}/\ell$ 以上の濃度を示した。

(5) 農村集落隣接水抜き孔

道路を挟んで農村集落に隣接する水抜き孔については、 $1\sim 4.99\text{mg}/\ell$ の頻度が高い孔（No.31,33,34）と $5\sim 9.99\text{mg}/\ell$ の頻度が高い孔（No.30）があるほか両濃度段階がほぼ同じ頻度であるもの（No.32）があった。

これら流出水は、当該河川の両岸にある畑地帯に存

在した地下水であると推定される。この推定に従うと、この地域には、(1)～(5)に示したように、高濃度の NO_3-N を含む地下水をはじめとして多様な濃度の NO_3-N を含む地下水が存在することになる。それぞれの水抜き孔に水を供給している水脈の探査ができれば、地表における農作業等の人間活動が地下水の水質に及ぼす影響を解明することができると考えられる。

VI-2-2. 河川護岸からの流出地下水のCa濃度の違い

ニンジン畑、サトイモ畑、芝畑・陸稲畑及び農村集落に隣接する水抜き孔群では $10\text{mg}/\ell$ 以上のCa濃度を示したが、陸田に隣接する水抜き孔群におけるCa濃度は、 $10\text{mg}/\ell$ 以下の低濃度であった。

VI-2-3. 河川護岸からの流出地下水の全リン（T-P）濃度

No.1～9（ニンジン畑）のうちNo.1, 3, 4, 5, 7～9の7孔のうち、調査回数少ない（1～2回）No.4, 5, 9の3孔は全調査日で藻類の生育限界以上の濃度を示したがNo.1, 3, 7, 8の4孔では、延べ27回の調査のうち19回で検出されたが、藻類の生育限界以上の濃度を示したのは9回にすぎなかった。No.2及び6では藻類の生育限界以上の濃度は一度も記録されなかった。No.10及び11（芝畑・陸稲畑）では、両孔での4回の計測全てで藻類の生育限界以上の濃度が記録された。No.12～20（サトイモ畑）では、全調査日で検出され、藻類の生育限界以上の濃度はきわめて高い頻度で記録された。ただし、No.14における藻類の生育限界以上の濃度を示す頻度は、他より低い67%であった。No.21～29（陸田）では、高い頻度で検出されたが、No.21～25では藻類の生育限界以上の濃度を示す頻度がきわめて低かった（5孔22回の調査で2回）。しかし、No.26～29では4孔16回の調査のうち12回で藻類の生育限界以上の濃度を示した。No.30～34（農村集落）では5孔についての45回の調査のうち全回で検出され、44回で藻類の生育限界以上の濃度を示した。

このように一部に藻類の生育限界以上のT-P濃度の水を排出している水抜き孔が存在することが明らかにされた。

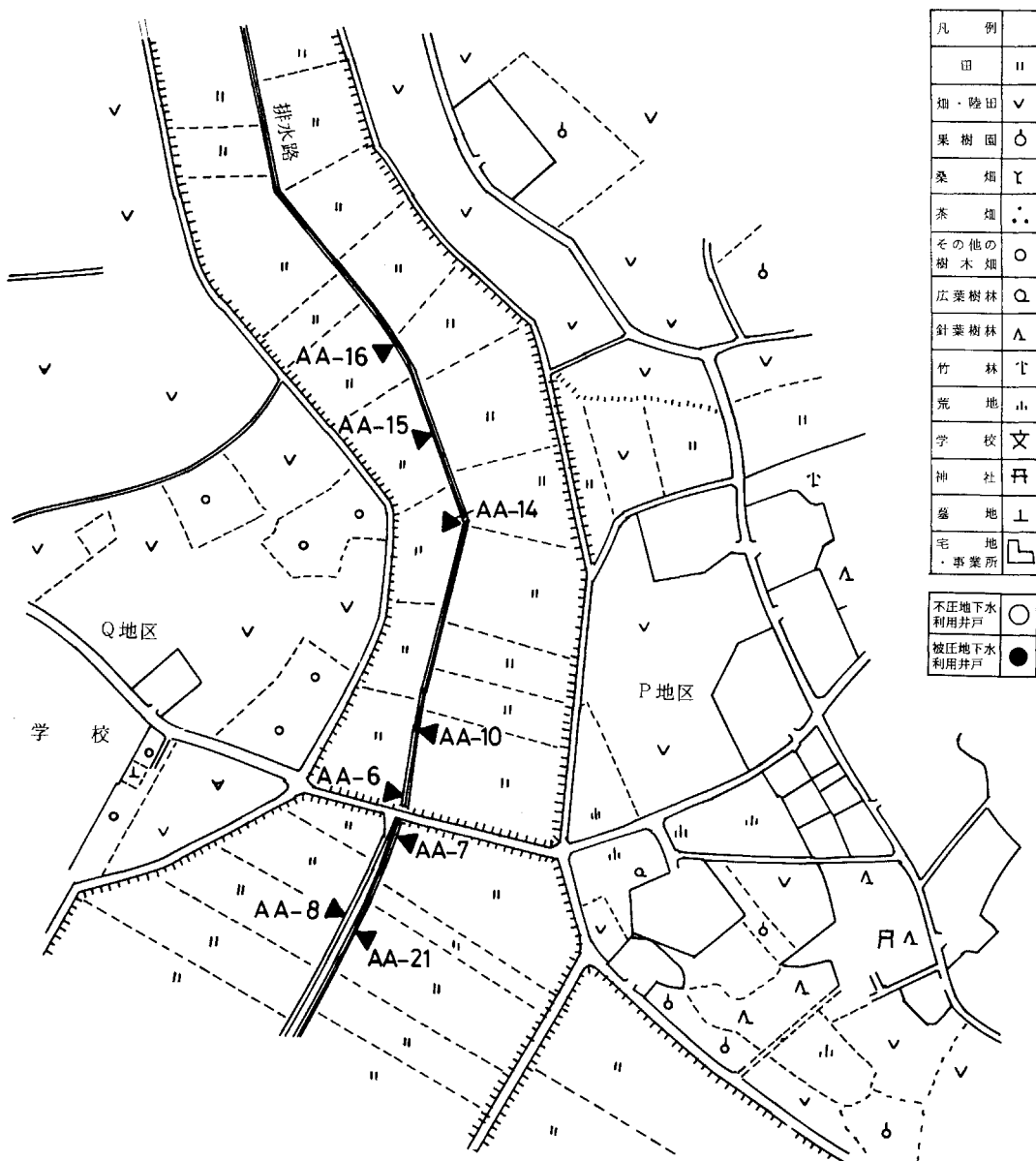
VII. 水田暗渠排水の水質把握調査

VII-1. 調査地域の概況及び調査地点

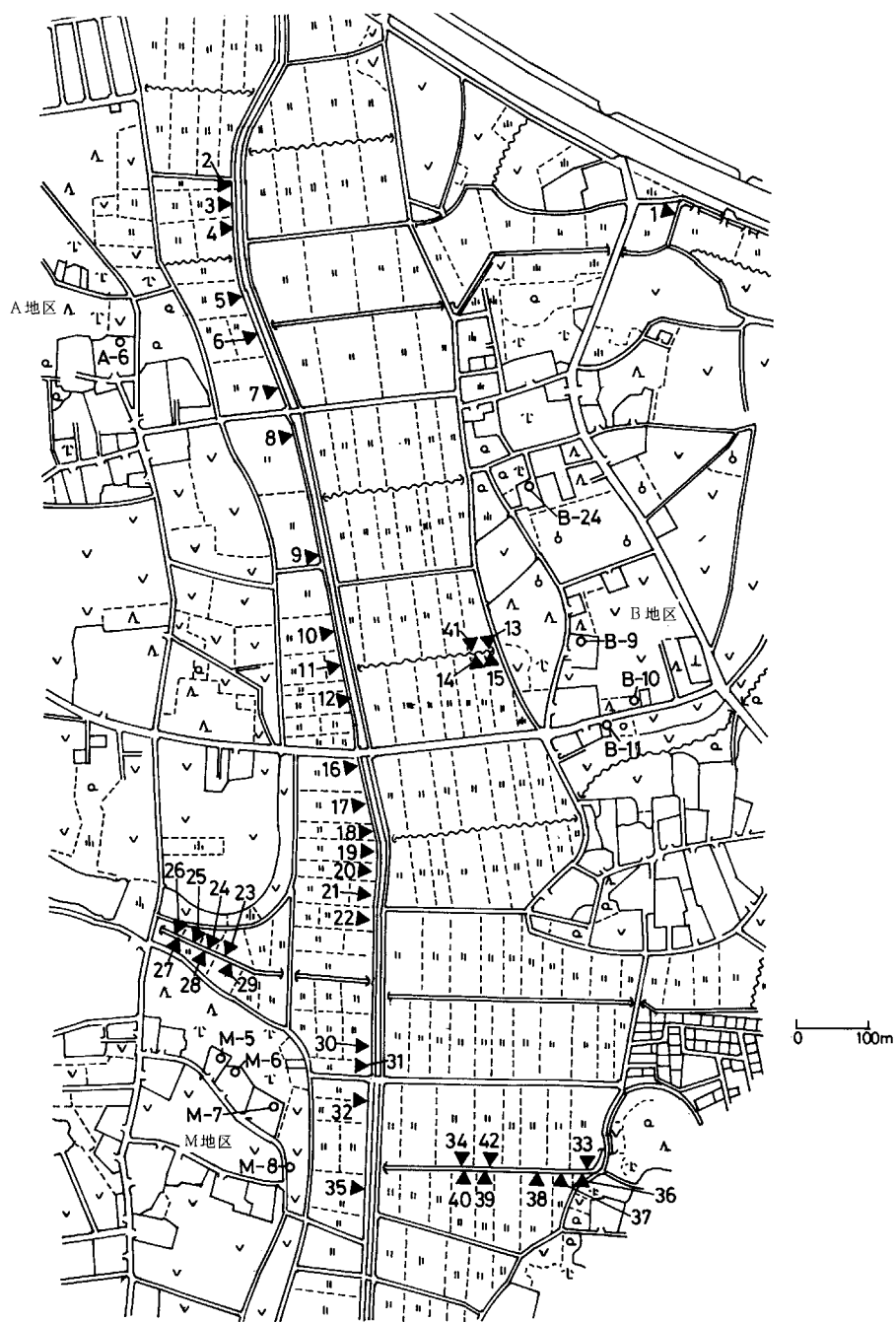
稲敷台地に解析谷を形成している河川の流域に分布する水田の中には、非かんがい期に開放された暗渠排水孔を通じて排水を流出し続けているものが存在する。これに着目して、1987年から1992年にかけて水田暗渠

排水の水質把握調査を実施した。調査は、茨城県稲敷台地の低地に形成された2つの水田地帯（AA及びAS地区）で実施した（図VII-1及び2）。2地区とも霞ヶ浦に流入する小野川の上流地域に位置する。

AA地区は、稲敷台地における地下水の水質実態調査を実施したP地区とQ地区の間（図IV-1、図IV-18及び19参照）にある水田地帯であり、その中央部を



図VII-1 暗渠排水調査実施水田の分布—AA地区—



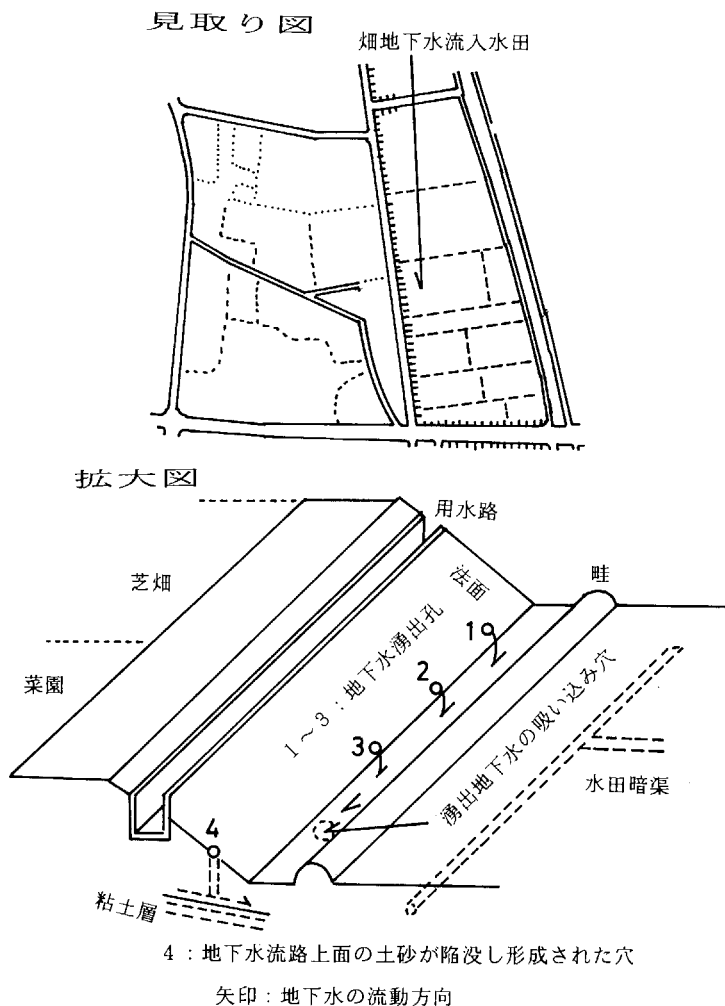
図Ⅶ-2 暗渠排水調査実施水田の分布—AS地区—

A : 稲敷台地水質実態調査実施A地区井戸 (図Ⅳ-3 参照)

B : 稲敷台地水質実態調査実施B地区井戸 (図Ⅳ-4 参照)

M : 稲敷台地水質実態調査実施M地区井戸 (図Ⅳ-15参照)

凡例は図Ⅳ-1 参照



図Ⅶ-3 畑地下水湧出水田の状況

小野川に流入する排水路が流れ、調査した水田暗渠の排水孔の全てが、この排水路に開口し、排水を排出している。そのうちAA-21をもつ水田の背後は水田となっているが、これ以外は、前記P地区とQ地区の台地に接している。台地上には、畑地、農村集落等が存在する。それぞれの後背地の土地利用については、図Ⅶ-1を参照されたい。

AS地区は、前記実態調査を実施したA、B、M、K地区の間（図Ⅳ-1参照）にある低地水田地帯であり、中央部を小野川が流れている。これらのうち、調査暗渠排水孔AS-2～12、16～22、30～32及び35は、排水を直接小野川に排出しており、AS-1、13～15、23～29、33、34、36～40、42は小野川に流入している

排水路に排出している。この地区の小野川に流出する暗渠をもつ水田のほとんどが前記A地区及びM地区の台地に接している（水田に接するAS-3、4、6、21、22を除く）。接点付近の台地の土地利用は、平地林、畑地、集落である（図Ⅳ-1参照）。AS-23～26の背後には畑地、AS-27～29の背後には平地林があり、AS-13及び36の側面には平地林が、AS-15及び33の側面には畑地がある。AS-1は開口部及び側面に排水路、2方は道路を挟んで荒地と水田がある。AS-37及び38の背後には平地林と畑地がある。AS-3、4、6、12、14、21、22、30、39、40、41及び42は3方を水田に囲まれている。

これらの暗渠排水については、AA及びAS地区の

14暗渠を対象として実施した比較的長期のモニタリング調査、AS地区の暗渠を対象として実施した短期モニタリング調査と降雨後の一斉調査を実施した。

この暗渠排水の調査の過程で、小野川流域のつくば市下横場地区（AS地区）で道路を挟んで畑地と接している水田の道路部分の畦に地下水の湧出（畑地湧水）が発生しているのが見出された（図Ⅶ-3、AS-11排水孔をもつ水田の背後（畑地側）にある水田）。これを確認した1992年の時点では3か所の湧出地点が認められた（補遺X-5水田湧出畑地下水の水質-湧出口①②③、図Ⅶ-3参照）。また、10月20日以前の降雨（10月19～20日の降雨量30mm）により地下水脈の上部の土層が陥没し、水脈が目視できるようになった箇所が斜面に形成された（前記補遺X-5湧出口④）。これら①～④は前記水田の斜面に形成され、水田斜面は道路を挟んで芝畑と多種類の野菜等の作物を栽培している畑地に接していた。当該水田の所有者によると地元で「畑のしぼり水」と呼ぶ地下水が湧出しているとのことであった。①～③からの湧出水は、水田中に作られた溝で田面水と区別され、溝の一部に形成された吸い込み穴に流入していた（図Ⅶ-3参照）。これらの水質調査を1992年7月と10月に実施した。

Ⅶ-2. 調査結果の概要

調査データは、補遺X-5に示した。

Ⅶ-2-1. 水田暗渠排水の水質モニタリング調査の結果

AA及びAS地区におけるモニタリング調査は、1987及び88年に6暗渠（AA-6、7、8、10、AS-7、8）を対象に開始した。AA地区については、1989年の4暗渠（AA-14、15、16、21）の調査で終了し、以後は、AS地区で実施した。

(1) 1987及び88年の非かんがい期におけるモニタリング調査

AA地区のAA-6、7、8及び10、AS地区のAS-7及び8の6暗渠について調査を実施した1987及び88年の結果から次のことが判明した。

これら暗渠排水の $\text{NO}_3\text{-N}$ の濃度についてみると、AA-6及びAS-8では $10\text{mg}/\ell$ 以上の濃度を示す頻度が最も高く（期間中の全調査日のうちの76～96%にあたる調査日で $10\text{mg}/\ell$ 以上の濃度を示す、以下同様）、AA-7では $1\text{mg}/\ell$ 以下の濃度を示す頻度が最も高い（90%）ことが明らかになった。AA-8及

びAS-7では $1\sim 9.99\text{mg}/\ell$ の濃度範囲に96～100%の調査日が入り、AA-10では $1\text{mg}/\ell$ 以下の濃度が35回、 $10\text{mg}/\ell$ 以上の濃度が3回記録されたが、全調査日の71%にあたる92回の調査日で $1\sim 9.99\text{mg}/\ell$ の濃度が記録された。AA-10、AA-8及びAS-7は、 $\text{NO}_3\text{-N}$ の濃度からみると同一のタイプと判断された。

これらの結果から、排水中の $\text{NO}_3\text{-N}$ の濃度により① $1\text{mg}/\ell$ 以下の濃度を示す暗渠（AA-7）、② $10\text{mg}/\ell$ 以上の濃度を示す暗渠（AA-6及びAS-8）、③これらの中間の $1\sim 9.99\text{mg}/\ell$ の濃度を示す暗渠（AA-8及びAS-7）に区分されると推定された。

AS-7については、その後実施した1991及び92年の調査でも、その $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は全ての調査日で $1\sim 9.99\text{mg}/\ell$ 範囲にあった（タイプ③）が、1992年の調査では、28回の調査全てが $1\sim 4.99\text{mg}/\ell$ の範囲に入り、濃度の低下がみられた。1992年に23回の調査を行ったAS-8でも、濃度が低下し、 $5\sim 9.99\text{mg}/\ell$ の範囲にある回数が $10\text{mg}/\ell$ 以上の濃度を示す回数より多くなった。このように、同一暗渠でも、調査年により濃度が変化する可能性が示された。また、1989年の非かんがい期にのみ調査を実施したAA地区のAA-12、14、15、16及び21については、AA-21が48回の調査全てで、26回の調査を行ったAA-15が21回、6回の調査を行ったAA-12が5回で $1\text{mg}/\ell$ 以下の濃度を示し、①のタイプであると判断された。しかし、AA-14及びAA-16では $1\text{mg}/\ell$ 以下と $1\sim 4.99\text{mg}/\ell$ の濃度がほぼ同数の検出頻度を示し、前記①～③のタイプに該当しない暗渠も存在することも示された。

(2) 1987及び88年調査暗渠におけるI-Nの排出状況

1987及び88年の非かんがい期において排水開始から約2か月間ほぼ毎日調査を実施したAA地区のAA-6、7、8、10とAS地区のAS-7及び8の暗渠についてI-Nの排出状況を検討した結果を表Ⅶ-1に示した。

1988年において暗渠開放から10月31日まで毎日採水ができたAA-6、7及び10暗渠について排水量と、その暗渠がある水田面への降水量の比をとると、AA-7が1.2、AA-10が0.85となり、ほぼ当該水田のみの水を排出しているとみなされる。AA-8は同期間中に6回の欠測（採水不能）があるが、0.81の比を示すことから当該水田のみの水を排水しているものと推定される。

同様にAA-6については、降水量の約27倍の水を排出していることになる。この暗渠は、水田地帯の背

表Ⅶ-1 水田暗渠排水による窒素の排出

暗渠 番号 ¹⁾	計測期間 (年月日)	水田 面積 (m ²)	暗渠 排水量 (kl)	窒素 平均 濃度 (mg/l)	排水中 無機 窒素 排出量 (kg) ⁴⁾	降水量 (kl)	降水 による 窒素 負荷量 (kg) ⁵⁾	排水量 —— 降水量 (比)
AA- 6	870904~1031 ²⁾	1,241	2,742	8.41	23.6	370	0.15	7.41
AA- 7	904~1031 ²⁾	2,785	1,639	0.87	1.4	829	0.34	1.98
AA- 8	912~1031 ²⁾	2,562	791	3.69	1.6	763	0.31	1.04
AA-10	904~1031 ²⁾	3,261	1,221	1.76	3.3	971	0.40	1.26
AS- 7	912~1030 ²⁾	2,560	883	5.72	4.8	729	0.24	1.21 ⁶⁾
AS- 8	909~1030 ²⁾	3,904	1,082	13.80	14.9	1,229	0.48	0.88 ⁶⁾
AA- 6	880902~1031	1,241	12,351	13.02	162.3	456	0.21	27.09
AA- 7	902~1031	2,785	1,212	0.81	0.3	1,023	0.46	1.18
AA- 8	902~1031 ³⁾	2,562	763	4.08	3.1	941	0.42	0.81
AA-10	902~1031	3,261	1,017	1.11	1.2	1,198	0.54	0.85
AS- 7	909~1105 ³⁾	2,560	2,703	5.58	15.3	809	0.43	3.34
AS- 8	906~1105 ³⁾	3,904	3,228	15.09	49.6	1,339	0.71	2.42

注 1) AA:図Ⅱ-26 参照, AS:図Ⅱ-27 参照

2) 計測不能日数: AA-6 4日, AA-7 5日, AA-8 6日, AA-10 4日,
AS-7 15日, AS-8 20日

3) 計測不能日数: AA-8 9日, AS-7 8日, AS-8 7日

4) 排水量に対する加重平均濃度

5) 近接の降雨観測点における降水量及び降水中の無機窒素濃度の
計測値を使用(AA地区はつくば市小野川=旧国立公害研構内,
AS地区はつくば市観音台=農環研構内)

6) 1987年(上段)は水路の増水による暗渠排水孔の水没日数が多く
参考値。

後にある畑地（図Ⅶ-1）と水田地帯の間にある道路沿いに設置された暗渠に繋がっており、畑地の地下水（地元では畑のしぼり水と呼ぶ）を集水し、この暗渠排水孔を通じて排出している。これは、この水田地帯が畑地帯の地下水の流入により浸水するのを防止する目的で設置されている。この暗渠の排水は $10\text{mg}/\ell$ 以上の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度（1988年の調査では60回の調査のうち54回で記録、平均値 $13.0\text{mg}/\ell$ ＝表Ⅳ-1）を示しており、畑地帯の地下水が流入する水田の暗渠の排水は、高濃度の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含有するものと推定される。

AS-7及び8は排水量が計測不能の日を含むが、排水量と降水量の比が2.4～3.3を示し、降水量の2～3倍の水を排水していることになる。AS-7の水田では、湛水前に暗渠を閉鎖すると当該水田の台地側に水の湧出が認められることから、この暗渠には、背後の台地からの地下水が流入し、排出されているものと推定される（図Ⅶ-2）。AS-8については、地下水の流入は確認されていないが、この暗渠排水については、1988年の9月9日（排水開始）～11月5日までの54回の調査のうち52回（96%）で $10\text{mg}/\ell$ 以上の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度を示したことから、AA-6にみられるように背後の台地からの地下水が流入し、排出されているものと推定された。このことから、降水量以上の多量の水を排出している暗渠は、背後にある台地の地下水をも排出しているものと推定した。

1990年10月11日の調査によると、AS-7暗渠のある水田の背後にある台地縁辺に形成された農村集落のA-6番井戸（不圧井戸、図Ⅶ-2及び図Ⅳ-3A参照）の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は $4.4\text{mg}/\ell$ であり、1990年10月12日のAS-7の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は $4.4\text{mg}/\ell$ であった。A-6番井戸の持ち主は、水田のかんがい期（AS-7閉鎖中）に大雨が降ると井戸水が溢れると証言している。このことから、A-6番井戸とAS-7は地下水脈で繋がっていると推定される。また、AA-6の背後の台地上にあるQ-6番井戸（図Ⅳ-19参照、1993年の調査）の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は $25.4\text{mg}/\ell$ であり、この台地には、高濃度の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含む不圧地下水が存在することが確認された。

1988年における暗渠開放後の約2か月間におけるI-N排出量は、暗渠により異なり、水田当たり $0.3\sim 162\text{kg}$ となった。なお、排水中の平均I-N濃度が $1\text{mg}/\ell$ 以下を示したAA-7暗渠の1988年における調査結果から $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度 $>\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度関係が認められた。

(3) モニタリング調査における暗渠排水のT-P濃度

AA地区9暗渠については、延べ629回T-P濃度を計測したが、そのうち547回で検出された。検出された試料のうち453試料（83%）が藻類の生育限界以上の濃度を示し、藻類の生育限界以上の濃度のT-Pを含む水が、これらの水田暗渠から排出されていることが明らかになった。なお、AA-14と21暗渠で藻類の生育限界以上の濃度を示した頻度は、61～67%と他の暗渠（77～100%）より低かった。

Ⅶ-2-2. 水田地帯（AS地区）における暗渠排水の水質調査

AS地区における水田暗渠排水の水質調査は、1987年のAS-7及び8を対象として開始し、1992年まで実施した（1993年も一部については調査を実施した）。このうちAS-7及び8についての調査結果の概要は、Ⅶ-2-1に示した。これら以外のAS-13における1989～92年（93年の3回の調査を含む）、AS-14における1991～92年（93年の2回の調査を含む）、AS-15における1990～92年（93年の3回の調査を含む）及びAS-41における1991年（93年の3回の調査を含む）の非かんがい期を対象に実施したモニタリング調査、並びに3回のAS地区開放暗渠の一斉調査を含む1992年の調査について、その結果の概要を以下に示した。

(1) AS-13, 14, 15及び41暗渠におけるモニタリング調査結果

これらの暗渠は、地下水水質の実態把握調査を実施した稲敷台地中央部B地区に隣接する水田地帯にある（当該暗渠をもつ水田は、図Ⅳ-5Bbに示したB-8及び9番井戸が隣接する平地林に隣接する）。AS-13と41の排水孔は同一水田内に設置されているが、AS-15と14がある水田は隣接している。なお、AS-13がある水田は、その側面で平地林と畑地に道路を挟んで接しており、AS-15がある水田は、その側面で畑地と駐車場に道路を挟んで接している（図Ⅶ-2参照）。

AS-13の排水中の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は、1989, 91, 92及び93年における調査では $1\sim 4.99\text{mg}/\ell$ の範囲に入る場合が89%以上を占めたが、1990年における調査では $5\sim 9.99\text{mg}/\ell$ の範囲に入る場合が71%を占め、濃度の上昇が認められた。しかし、5年間の調査を通じてみると、81%の採取試料で $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は、 $1\sim 4.99\text{mg}/\ell$ の範囲にあった。

AS-15の排水中の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度についてみると、4回の非かんがい期（1990, 91, 92, 93年）における120回の調査のうち $10\text{mg}/\ell$ 以下の濃度を示したのは

4回(3%)にすぎず、10~19.99mg/ℓが18回(15%)、20~29.99mg/ℓが82回(68%)、30mg/ℓ以上が15回(13%)を占め、そのほとんど(81%)で20mg/ℓ以上の濃度を示した。

AS-14の排水中のNO₃-N濃度についてみると、1mg/ℓ以下の濃度は、3年47回の調査のうち44回(94%)で記録された。

AS-41の暗渠は、その存在を確認した1990年の時点では、閉鎖された状態にあった。しかし、1991年秋の集中豪雨後には、開放され調査が可能となった。その排水中のNO₃-N濃度についてみると、2回の非かんがい期における44回の調査のうち28回(64%)が5~9.99mg/ℓの濃度範囲にあり、11回(25%)が10~15.99mg/ℓの濃度範囲にあった。また、5回(11%)は1~4.99mg/ℓの濃度範囲にあった。

このように以上の4暗渠におけるNO₃-N濃度は、AS-15、41、13、14の順に低くなった。これらの4暗渠については、1991年の非かんがい期から同一調査日に流出の有無を確認した。1991年の10月22日~92年4月11日について各暗渠の流出状況を見ると、AS-13と15の暗渠は43回実施した全ての調査日で採水できたが、AS-14については、25回の採水しかできず、18回の調査日で流出が認められなかった。すなわち、AS-14は、当該水田のみの水を排水しており、無降雨の日が続くと排水が枯渇し、採水が不能となったものと考えられる。一方、AS-13及び15がある水田の暗渠には、隣接する台地の地下水が流入しており、それが、水田の水とともに排出されているものと推定される。AS-13は、平地林に隣接しており、平地林地帯の水が流入し、AS-15には背後の台地上にある畑地帯の地下水が流入しているものと推定される。IV-2(補遺X-2)に示したように近接する台地上に分布するB-9、10及び11井戸水は、高濃度のNO₃-Nを含有しており、これらの井戸に隣接する畑地帯には高濃度のNO₃-Nを含有する地下水が存在し、これがAS-15の水田に流入し、排出されているので、AS-15暗渠の排水中のNO₃-N濃度が高いものと推定される。AS-41については、3回の調査日で流出が認められなかった。この暗渠を開放して排水が流出するにまかせると、B-24番井戸(図II-6Bb参照)の南部にある畑地(栗林と平地林に道路を挟んで隣接)が乾燥しすぎるとの畑地の持ち主の証言があり、当該畑地の地下水が流入し、AS-41の暗渠を通じて排出されているとみなされる。

これら4暗渠排水におけるT-Pの検出率とその濃度については、AS-15の検出率が最も高く(94%)、続いてAS-14(86%)、AS-13(51%)であり、AS-41(9%)が最も低かった。検出調査日のうち藻類の生育限界以上のT-P濃度を示す割合が最も高かったのは、AS-14(66%)であり、続いてAS-15(52%)、AS-13(51%)、AS-41(33%)の順であった。これまでのAA地区及びAS地区(AS-7,8)における調査暗渠に比べその藻類の生育限界以上の濃度を示す頻度は低い傾向にあった。

(2) AS地区暗渠排水のモニタリング調査結果

1) 10回以上の調査実施暗渠

AS-9、12、17、18、30及び32暗渠については、1992年の非かんがい期に10回以上の調査を実施した(ただし、後述の一斉調査を含む)。このうちAS-12は、水田の暗渠排水孔ではなく、河川の土堤防に形成された地下水の湧出口である。

これら5水田暗渠排水と1湧出水のNO₃-N濃度をみると、AS-9、17、18、32の暗渠排水では、10~15mg/ℓの濃度を示す頻度が計測数の52~67%であり、高濃度のNO₃-Nが排出されていることが判明した。これらの暗渠をもつ水田は、道路を挟んで畑地に接していた。AS-12の湧出口排水とAS-30の暗渠排水のNO₃-N濃度は、1~9.99mg/ℓの範囲にあった。AS-12の背後にある水田は、水田に接しており、AS-30の暗渠をもつ水田も、水田に接していた。

T-P濃度は、AS-30を除いて(検出数に対する藻類の生育限界以上の濃度を示す頻度=37%)検出数に対する藻類の生育限界以上の濃度を示す頻度が高かった(AS-9=65%、AS-12=70、AS-32=71、AS-17=95%、AS-18=95%)。

2) 4~7回の調査実施暗渠

AS-1、6、10、11、16、23、25、29、31及び33の10暗渠については、1992年の非かんがい期に4回以上の調査を実施した(ただし、後述の一斉調査を含む)。

これら10暗渠の排水中のNO₃-N濃度をみると、1mg/ℓ以下の濃度を示したのは、AS-23及び29であり、1~4.99mg/ℓは、AS-1、6、11、16、31、33の6暗渠、1~9.99mg/ℓは、AS-25であった。AS-10のみが10mg/ℓ以上の高濃度のNO₃-Nを含有する排水を排出していた(6回の調査中5回で検出)。

AS-10、16、25の背後(暗渠排水孔と反対側)には、道路を挟んで畑地があり、AS-6、11の背後には水田が、AS-23の背後には道路を挟んで荒れ地が、

AS-29及び31の背後には道路を挟んで平地林が、それぞれ存在する。AS-1と31の背後には、道路を挟んで水田が存在するが、その側面の一方は排水路に接しており、他方は、前者では、道路を挟んで荒地地が、後者では、水田が存在する。背後に畑地が存在する水田のうちAS-10のみが $10\text{mg}/\ell$ 以上の高濃度の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含有する排水を排出しており、畑地に隣接する水田全てが $10\text{mg}/\ell$ 以上の高濃度の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含有する排水を排出しているわけではないことが示された。

藻類の生育限界以上の濃度のT-Pを含む排水を高い頻度で排出している排水孔は、AS-1, 6, 10, 16, 23, 25, 29, 33であり、検出数に対する頻度は、75%以上であったが、AS-31は、頻度が50%にすぎず、AS-10では、藻類の生育限界以上の濃度は記録されなかった(T-Pの検出回数も1回のみ)。

3) 2～3回の調査実施暗渠

AS-2, 20, 21, 34, 36, 37, 38, 39, 40及び42の10暗渠については、後述の一斉調査を含む2～3回の調査を実施した。

これらの暗渠の排水のうち $1\text{mg}/\ell$ 以下の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度を示したのは、背後に道路を挟んで水田が存在するAS-34, 40及び42であり、 $1\sim 4.99\text{mg}/\ell$ の濃度は、背後に道路を挟んで畑地が存在するAS-2と38、背後に道路を挟んで平地林があるAS-36、道路を挟んで平地林と畑地があるAS-37、水田があるAS-21で記録された。 $1\sim 9.99\text{mg}/\ell$ の濃度は背後に道路を挟んで畑地が存在するAS-20と、背後に道路を挟んで水田が存在するAS-39で記録された。この調査でも畑地に隣接する水田全てが $10\text{mg}/\ell$ 以上の高濃度の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含有する排水を排出しているわけではないことが示された。すなわち、背後の畑地から地下水が流入している水田のみが高濃度の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含む排水を暗渠から排出しているものと推定される。

これらの暗渠排水は、調査回数は少ないが、AS-2, 20, 34, 37, 42は、検出された調査日全てで藻類の生育限界以上のT-P濃度を示した。AS-21は3回の検出中2回で、AS-36, 38, 40では2回の検出中1回で、それぞれ藻類の生育限界以上のT-P濃度を示したが、AS-39では、T-Pは3回検出されたが、いずれも藻類の生育限界以下の濃度であった。

(3) AS地区における水田暗渠排水水質の一斉調査の結果

AS地区の水田暗渠について1992年9月26日(第1回)、同年10月3日(第2回)及び同年10月16日(第

3回)に一斉調査を実施した。第1回の調査暗渠数は23, 第2回調査数は32, 第3回調査数は40であった。3回とも降雨後に実施した。調査日以前の降雨量は、9月25～26日26mm(第1回調査前), 9月29～10月2日54.9mm(第2回調査前), 10月11～16日40.3mm(第3回調査前)であった。なお、降雨量は、本地区の東約1.5kmに設置されていた農業環境技術研究所水質管理科水質特性研究室の降雨観測定点における観測値である。

1) 第1回調査(1992年9月26日実施)

23の水田暗渠から排水を採取した。 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度からみると、 $1\text{mg}/\ell$ 以下の濃度を示した暗渠が7(AS-13, 16, 20, 22, 23, 29, 37), $1\sim 4.99\text{mg}/\ell$ が12暗渠(AS-1, 6, 7, 8, 10, 12, 17, 18, 21, 30, 31, 33), $5\sim 9.99\text{mg}/\ell$ が3暗渠(AS-9, 19, 32), $10\text{mg}/\ell$ 以上の濃度がAS-15の暗渠でそれぞれ記録された。

T-Pは、全ての暗渠排水で検出され、その濃度範囲は $0.011\sim 0.202\text{mg}/\ell$ であり、全ての暗渠排水で藻類の生育限界以上の濃度であった。

2) 第2回調査(1992年10月3日実施)

32の水田暗渠から排水を採取した。 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度からみると、 $1\text{mg}/\ell$ 以下の濃度を示した暗渠が9(AS-14, 20, 22, 23, 29, 34, 39, 40, 42), $1\sim 4.99\text{mg}/\ell$ が15暗渠(AS-2, 6, 7, 12, 13, 16, 21, 24, 25, 30, 31, 33, 36, 37, 38), $5\sim 9.99\text{mg}/\ell$ が3暗渠(AS-17, 18, 19), $10\sim 19.99\text{mg}/\ell$ が4暗渠(AS-8, 9, 10, 32), $20\text{mg}/\ell$ 以上の濃度がAS-15で記録された。

T-Pは、32の調査暗渠中30の暗渠の排水から検出され、その濃度範囲は $0.002\sim 0.152\text{mg}/\ell$ であった。検出された暗渠のうち27暗渠が藻類の生育限界以上のT-P濃度を示した。AS-14, 34及び40の暗渠排水におけるT-P濃度は、藻類の生育限界以上であったが、I-N濃度が藻類の生育限界以下であった。これらの排水では、 $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度 $>\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の関係が認められた。

3) 第3回調査(1992年10月16日実施)

40の水田暗渠について調査を実施した。 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度からみると、 $1\text{mg}/\ell$ 以下の濃度を示した暗渠が9(AS-1, 14, 22, 27, 28, 29, 34, 39, 40), $1\sim 4.99\text{mg}/\ell$ が18暗渠(AS-2～7, 11, 13, 20, 21, 23, 30, 31, 33, 36～38), $5\sim 9.99\text{mg}/\ell$ が5暗渠(AS-12, 16, 24～26), $10\sim 19.99\text{mg}/\ell$ が8暗渠

(AS-8~10, 15, 17~19, 32)であった。

(2)に示した2回以上の調査を実施した水田暗渠については、背後及び周辺の土地利用を示したが、一斉調査における1回だけの調査暗渠については、以下のとおりである。背後に水田が存在する場合AS-3, 4, 22, 背後に平地林が存在する場合AS-5, 27, 28, 背後に畑地が存在する場合AS-19, 24, 35。

10mg/ℓ以上のNO₃-N濃度を示した暗渠(AS-8, 9, 10, 17, 18, 19)をもつ水田の背後には、道路を挟んで畑地が存在した。同じく10mg/ℓ以上のNO₃-N濃度を示した暗渠AS-15及び32は、近隣の台地上に高濃度のNO₃-N濃度を示す井戸が存在する。5mg/ℓ以上のNO₃-N濃度を示す暗渠も背後に畑地が存在しているが、背後に畑地があっても、1mg/ℓ台(AS-20, 23)や2mg/ℓ台(AS-11, 35)の濃度を示す暗渠もある。1mg/ℓ以下の濃度を示した暗渠のうちAS-1, 14, 22, 34, 39, 40の背後には、道路を挟んで水田が存在し、AS-27, 28, 29の背後には、道路を挟んで平地林が存在する。背後に水田が存在しながら1mg/ℓ以上の濃度を示す暗渠(AS-3, 4, 6, 21, 30, 33)があり、背後に平地林がありながら1mg/ℓ以上の濃度を示す暗渠(AS-5)がある。なお、AS-7の背後には、屋敷林をもつ農村集落の一角を構成する宅地がある。

このように、一斉調査でも、モニタリング調査における結果と同様に、高濃度のNO₃-Nを排出している暗渠がある水田の背後には畑地があるが、畑地に接している水田全てで高濃度のNO₃-Nを排出しているわけではない。また、NO₃-Nが1mg/ℓ以下の低濃度である暗渠排水を流出する水田の背後には、水田及び平地林があるが、水田や平地林に接していればそのNO₃-N濃度は1mg/ℓ以下を示すわけではない。暗渠から排出される水が、どこから供給されているかを解明する必要がある。

T-Pは、37の暗渠で検出され、その濃度範囲は0.002~0.074mg/ℓであった。T-Pが検出された暗渠のうち17で藻類の生育限界以上のT-P濃度が検出された。

3回の一斉調査においては、調査対象暗渠数が異なるが、暗渠開放後の日数の経過とともに藻類の生育限界以上のT-P濃度が検出される暗渠の数が減少した。T-P濃度の経時的変化について10回以上の調査を実施したAS-9, 12, 17, 18, 30及び32についてみると、これらの暗渠排水中のT-P濃度は、上昇と低下

を繰り返していることが判明した。

VII-2-3. 畑地からの湧出地下水の水質調査結果

NO₃-Nは、湧出口①では19回の調査のうち19回で10mg/ℓ(11~15mg/ℓ)以上の濃度を示し、湧出口②では57回の調査のうち55回で10mg/ℓ以上の濃度を示し、2回が9mg/ℓ台の濃度を示した。湧出口③では24回の調査中19回で10mg/ℓ以上の濃度を示し、5回が6~9.99mg/ℓの濃度を示した。水脈④(湧出口④)では6回の調査であったが全て10mg/ℓ以上の濃度を示した。このことから隣接する畑地の地下に高濃度のNO₃-Nを含有する地下水が存在することが判明した。

前記VII-2-2に示した水田暗渠のうち10mg/ℓ以上の濃度のNO₃-Nを含有する排水を排出していたAS-8,9,10は、これら湧出口と同一の畑地帯に接しており、背後の畑地に存在する地下水を合わせて排出していることをこの結果は示唆している。なお、吸い込み穴に流入している水の行方を塩化ナトリウム液を用いて追跡したところ小野川堤防に形成された地下水の湧出孔(図VII-2, AS-12)に湧出していることが判明した。水脈④の行方については未調査である(調査計画中に穴がふさがれてしまった)。

これらのT-P濃度の計測は、10月調査で実施した。水脈④で検出数の50%が藻類の生育限界以上の濃度を記録したが、①~③における頻度は極めて低かった。

VIII. おわりに

地下水水質に関する5調査の結果から、次のことが明らかにされた。

(1) 国内各地及び茨城県稲敷台地における地下水水質の実態把握調査

これらの調査結果を水道における水質基準及び水域の富栄養化防止のための水質環境基準の視点からみると、次のことが明らかになった。なお、水道における水質基準に定められた項目のうち、今回の調査で計測した項目は、水素イオン濃度(pH)、NO₃-N(水質基準ではNO₂-Nとの合計濃度であるが、NO₃-Nで代表させた)、Cl、COD、全硬度の5項目であり、基準値は、pH5.8~8.6、NO₂-N+NO₃-N=10mg/ℓ以下、Cl 200mg/ℓ以下、COD10mg/ℓ以下、全硬度300mg/ℓ以下である。また、水域の富栄養化防止のための水質環境基準値は、藻類の生育限界濃度で設

定されており、全窒素(T-N) $0.1\text{mg}/\ell$ 以下、全リン(T-P) $0.005\text{mg}/\ell$ 以下である。本調査では、T-Nは計測していないので、無機窒素(I-N = $\text{NH}_4\text{-N} + \text{NO}_2\text{-N} + \text{NO}_3\text{-N}$)で代替させた。

1) 水道における水質基準に対する適合性

- ① Cl, COD及び全硬度については、温泉水等で基準値を越える場合があったが、通常の井戸水及び湧水では、愛知県渥美町の畑地内井戸が全硬度で基準値を越えた以外は、全て基準値以下であった。
- ② pHについては、上限値以上の値が記録された例は、国内調査(延べ調査数364)で2例、稲敷台地調査(調査数595)で8例認められた。下限値以下の値が記録された例は、国内調査で8例、稲敷台地調査で53例認められた。
- ③ $\text{NO}_3\text{-N}$ については、基準値以上の濃度が記録された例が、稲敷台地調査(調査数595)で103例(調査井戸の17%)、国内調査(延べ調査数364)で72例(調査井戸の20%)認められた。稲敷台地では、基準値以上の濃度を示した井戸の半数以上が畑地内、ないしは畑地に隣接して掘削された不圧井戸であった。また、国内調査でも畑地内及び畑地に隣接する井戸や湧水がそのほとんどを占めた。

しかし、畑地に隣接する井戸でも基準値以下の濃度を示す場合や畑地に隣接していなくても基準値以上の濃度を示す場合が多数ある。このように周辺の土地利用が同一とみなされる場合でも地下水は様々な濃度レベルを示すことが明らかにされた。このような違いが何に起因するかは本調査では判明しなかった。この点を解明するには、それぞれの井戸や湧水について地下水の供給経路の把握が必要である。

- ④ 国内各地及び稲敷台地調査から山岳や台地斜面に形成された林地は、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度からみれば良質の地下水を保持していることが判明した。ただし、pHが水質基準に適合しない場合があった。水田についても、林地よりもやや高いが良質の地下水を保持しているものとみられる。ただし、畑地に隣接する水田では、水質基準以上の濃度を示す場合がある。

2) 藻類の生育限界濃度からみた調査結果

- ① I-N及びT-P濃度については、稲敷台地調査では、両者とも計測した595例のうち331例(56%)で藻類の生育限界以上の濃度を示した。国内各地調査では、両者とも計測した353の調査対象のうち248(70%)で藻類の生育限界以上の濃度を示した。
- ② 稲敷台地調査においてI-N及びT-Pの両者を計

測した被圧井戸308本のうち304本で藻類の生育限界以上の濃度を示すことが判明した。なかには、藻類の生育限界濃度の50倍以上のT-P濃度を示す井戸が存在した。

- ③ 霞ヶ浦の流域にある稲敷台地の被圧地下水が高濃度のリン(T-P)を含有することは、同湖の富栄養化対策を立てる上で重要な知見であると考えられる。
- ④ ハケ岳山麓湧水群等国内各地の山地に形成された林地からの湧水及び林地隣接井戸については、調査数69のうち58(84%)で藻類の生育限界以上のT-P濃度を示した。近年、ダム湖における淡水赤潮の発生が報じられ、養分、とくに、Pの起源が論じられているなかで、これらのデータは貴重な情報と考えられる。

3) 水質基準項目以外の計測項目における特徴

- ① 稲敷台地調査から $1\text{mg}/\ell$ 以上の $\text{NH}_4\text{-N}$ を含有する被圧井戸が存在し、その分布に地域的な偏りがあることが明らかにされた。
- ② 稲敷台地調査から不圧地下水(井戸及び湧水)では、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度 $>$ $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度の関係を示す場合がほとんどを占め、被圧井戸では、逆の $\text{NH}_4\text{-N}$ 濃度 $>$ $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度の関係を示す場合が多いことが明らかにされた。
- ③ 稲敷台地調査から被圧井戸の68%で $\text{NO}_3\text{-N}$ が検出されなかったが、一部の被圧井戸で $\text{NO}_3\text{-N}$ が検出されることも明らかになった。
- ④ 稲敷台地調査から、1991年以前に調査した使用中の不圧井戸では、 $\text{NH}_4\text{-N}$ が検出されなかったが、1992年及び93年の調査井戸のほとんどで $\text{NH}_4\text{-N}$ が検出されることが明らかにされた。1991年秋にこの地域が被った集中豪雨の影響と推定される。

(2) 水田暗渠排水及び河川流入地下水の水質調査

稲敷台地上の低地に存在する水田暗渠排水及び河川流入地下水の調査について(1)と同様の視点からみると、次のことが明らかにされた。

- ① 非かんがい期に水質基準以上の濃度の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含む排水を排出する水田暗渠が存在すること及び同様に水質基準以上の濃度の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含有する畑地地下水が存在することが明らかにされた。
- ② 水質基準以上の濃度の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含む排水を排出する暗渠は、非かんがい期を通じて排水を排出し続けている。また、畑地に隣接しており、畑地に存在する高濃度 $\text{NO}_3\text{-N}$ 含有不圧地下水が水田に流入し、

水田の暗渠を通じて排出されているものと推定される。

- ③ 藻類の生育限界濃度以上のT-Pを含有する排水を排出する水田暗渠の存在が明らかにされた。
- ④ 稲敷台地井戸水の水質実態把握調査と水田暗渠排水調査から高濃度の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含有する畑地の不圧地下水が平地林の地下を流れることにより濃度の低下が起こると推定される結果が得られた。
- ⑤ 河川流入地下水の調査から畑地（ニンジン、サトイモ、芝畑等）及び農村集落から流出する地下水のCa濃度は、 $10\text{mg}/\ell$ 以上の濃度を示したが、陸田から流出する地下水の場合は、 $10\text{mg}/\ell$ 以下であることが明らかにされた。

(3) 地下水水質の変動

茨城県稲敷台地及びその周辺に存在する井戸水を対象に実施した水質のモニタリング調査結果からは、次のことが明らかになった。

1) 水質変動の程度

- ① pHの変動の程度（変動係数）が最小であることは、全調査井戸に共通して認められた現象であった。
- ② 被圧井戸群では、 $\text{SO}_4\text{-S}$ とCODの変動の程度が大きく、どちらかが最高位を占めた。これは、不圧井戸群では認められない現象であった。
- ③ 全計測項目について、ほぼ同程度の変動（変動係数）を示す井戸の組み合わせは、被圧井戸群における2組（12番と13番井戸、12番と18番井戸）と混合・不明井戸群における1組（38番と39番井戸）の3組のみであり、不圧井戸群においては認められなかった。
- ④ 水質変動の程度に関しては、不圧井戸群と被圧井戸群の間に明確な相違が認められなかった。

2) 水質の経時変化

- ① 不圧井戸群における水質の経時変化は、計測項目によって異なり、個々の井戸の調査期間全般にわたり多数の変化が認められる項目と、ごく少数の変化しか認められない項目が存在した。
- ② 同一計測項目についても、その経時変化の様相は、井戸間で多様であり、一様な経時変化を示さないことが明らかにされた。
- ③ 比較的多数の変化を記録した複数の不圧井戸についても、計測項目間の経時変化の類似性は、一部の不圧井戸の一部の項目間で認められただけである。また、多くの計測項目の経時変化に類似性が認められる井戸の組み合わせも存在しなかった。
- ④ 集中豪雨により地下水位が顕著に変化した時期に

は、水質も顕著に変化し、同一井戸について、いくつかの計測項目間でその変化に類似性が認められた。しかし、この時期においても、井戸間における各計測項目の経時変化に類似性は認められなかった。

- ④ 地下水位と計測項目の変化の間にも、一定の関係は認められなかった。一部の井戸の一部の計測項目について、地下水位の変化と計測値の変化が逆方向となる場合が多数存在することも示された。
- ⑤ 一部の井戸で調査した不圧井戸の底層水については、表層水の水質とは完全に一致せず、また、変動の程度及び経時変化の類似性も一部の井戸の一部の項目に認められただけであった。
- ⑥ 被圧井戸群では、全計測項目について、計測値の変化が認められる回数が極めて少なく、顕著な経時変化が認められなかった。不圧井戸群でも、井戸により、また、計測項目により、ほとんど変化が認められない場合がある。水質変化の面でも、不圧井戸と被圧井戸の違いは明確にならなかった。

- ⑦ 多様な調査間隔を採用した31番井戸の結果は、詳細な水質変化を把握したい場合は、調査間隔の設定が結果を左右することを示唆していた。

3) モニタリング井戸における水質

- ① 不圧井戸群における各計測項目は、幅広い計測値の分布を示し、被圧井戸群における計測値の分布と重複しており、両群の間の水質の違いは明確でなかった。
- ② 不圧井戸群、被圧井戸群とも、類似した水質を示す井戸の組み合わせは存在せず、個々の井戸が独自の水質を示すことが明らかになった。混合・不明井戸群も同様であった。
- ③ 長期にわたり下水汚泥の連用試験が実施されていた実験圃場に隣接する井戸（10番井戸）では、高い $\text{SO}_4\text{-S}$ 濃度が記録された。下水汚泥の含有される硫黄の溶出が反映したものと推定される。
- ④ 牛舎廃棄物が堆積後鋤込まれた畑地に隣接する不圧地下水の混入が予想される被圧井戸（11番井戸）では、長期にわたり4台の低pHが記録された。
- ⑤ 被圧井戸の多くが、藻類の生育限界以上の無機窒素（I-N）及び全リン（T-P）濃度を記録した。
- ⑥ 不圧井戸群の中には、全調査日で水道における水質基準以上の $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度を記録した井戸が存在した。不圧井戸群における $\text{NO}_3\text{-N}$ 濃度は多様であり、平地林内に掘削された井戸（8番と9番井戸）は、 $0.4\text{mg}/\ell$ 以下の低濃度で経過した。

- ⑦ 被圧井戸群における $\text{NH}_4\text{-N}$ は、100%近い頻度で検出されたが、深さ80mの40番井戸は特異的であり、 $\text{NH}_4\text{-N}$ の検出頻度は25%の低頻度であった。
- ⑧ 5本の被圧井戸で $1\text{ mg}/\ell$ 以上の高い $\text{NH}_4\text{-N}$ の平均濃度が記録された。これらの井戸は、稲敷台地中央部における地下水水質の実態把握調査で高濃度の $\text{NH}_4\text{-N}$ が検出された被圧井戸の分布地区（A及びB地区）と同一地区に存在していた。

【残された問題点】

本調査では、国内各地及び茨城県稲敷台地における調査で延べ約1,000の井戸水及び湧水の水質調査を実施したが、全国には約200万の井戸が存在し、飲料水として利用されている。地下水関係の研究者により地道な調査が進められているが、ほとんど調査が実施されていない地域も多数ある。早急に調査を進め実態を把握し、汚染地域では対策を確立する必要がある。

本調査で畑地地下水の中に水質基準以上の高濃度の $\text{NO}_3\text{-N}$ を含有するものの存在が明らかにされるとともに、畑地に隣接して掘削された井戸についてみると、高濃度を示す井戸と基準以下の濃度を示す井戸がある。また、近隣周辺に畑地がない場合でも高濃度を示す例も見い出された。このような違いが起る原因を解明するためには個々の井戸への地下水の供給ルート（地下水脈）を探索する必要がある。現地における調査から個々の井戸への地下水の供給は、大規模な水脈に関与するのではなく、ごく小さな水脈に関与している可能性が大きいと考えられる。現状では、このような小さな地下水脈を探索する適当な方法がない。トレーサ法が考えられるが、井戸から逆に汚染源を確定する場合には使用できないと考えている。早急な非破壊簡易探索法（観測用井戸の掘削の必要のない）の開発が望まれる。

地下水脈が探索できれば、本調査で状況証拠が得られた平地林の水質浄化機能の解明が期待できる。また、汚染井戸についての的確な対策の確立に資するところも大きいと考えられる。

IX. 謝 辞

本資料に掲載した茨城県稲敷台地及び周辺地区における井戸水水質のモニタリング調査の実施に当たっては、表IX-1に記載した機関・企業・個人の方々にご協力をいただいた。稲敷台地における地下水の水質実

態把握調査では、表IX-2に記載した方々に、国内各地における地下水水質の実態把握調査では、表IX-3に記載した機関・個人の方々にご協力をいただいた。また、採取試料の調整、分析、データ整理には、松本英一、渡邊浩一郎、大嶋光子、山崎康子、樋口真澄、穂地秀美の各氏にご支援をいただいた。さらに、本資料のとりまとめに当たっては、小林宏信元農業環境技術研究所環境資源部水質管理科長、小林義之現水質管理科長、久保田徹前環境資源部長の各位にはご支援をいただき、結果のとりまとめに当たっては、農業工学研究所地下水資源研究室小前隆美室長（現企画科長）には、有益なご示唆をいただいた。記して深謝の意を表する。

【引用文献】

- 1) 初倉克幹(1990)：わが国の農業地帯における地下水の水質概況，1990年秋季講演会講演要旨，日本地下水学会，54～57.
- 2) 農林水産省構造改善局計画部資源課農村環境保全室(1992)：平成3年度農業用地下水の水質の実態（農業用地下水水質調査結果のとりまとめ），pp.1～14.
- 3) 農業環境技術研究所環境資源部水質管理科水質動態研究室(1992)：3. 水田地帯における地下水の水質変動，公害防止研究「農耕地地における地下水の水質変動機構の解明に関する研究」報告書，農林水産技術会議事務局，pp.34～43.
- 4) 小川吉雄(1991)：肥料と地下水汚染－畑からの肥料窒素の流出とその制御，地下水汚染とその防止対策に関する研究集会，第1回講演集（京都），49～54.
- 5) 岡野春雄：大井の沿革，敬文館，pp.1～87.
- 6) 水質法令研究会編(1989)：地下水の水質保全－地下水汚染防止対策のすべて－，中央法規出版，pp.1～248.
- 7) 土浦市(1989)：昭和63年度土浦市南部地区地下水流動量調査報告書，pp.1～72.
- 8) 鶴巻道二(1992)：浅層地下水の硝酸態窒素，地下水学会誌，34，153～162.
- 9) 浮田正夫・中西弘・関根雅彦・山本俊美・宗岡義和(1991)：硝酸性窒素による地下水汚染状況，地下水汚染とその防止対策に関する研究集会，第1回講演集（京都），1～6.

表IX-1 井戸水水質モニタリング調査協力機関・個人一覧表(敬称略)

機 関 ・ 企 業 名	個 人 名
(株) 川上農場	松本 幸雄
国立公害研究所(現 国立環境研究所)	猪瀬 英雄
谷田部農協小野川支所	戸崎 勉
(株) トミー精工	成島 正夫
つくば市北中妻給水組合	佐藤 岩吉
つくば市本田給水組合	高橋 敬吾
つくば市布袋給水組合	宮本 正夫
国際協力事業団筑波研修所	一石 輝男
片岡畜産	一石 忠夫
つくば市下横場給水組合	野沢 茂樹
つくば市立稲岡保育所	柳沢 昭
つくば市稲岡給水組合	村松 信夫
(財) 植物防疫協会牛久農場	柳沢 孝憲
(有) 佐藤造園	宮本 和美
(株) I C M	山崎 利平
	沼尻 和夫
	日下野 寛

表IX-2 稲敷台地水質実態把握調査協力者一覧表

雨海 清光	西村 博
若林 浩徳	諸岡 稔
岡田 栄子	冷岡 すえ
高野栄四郎	笠原 信一
寺田 章	染野 和夫
宮本 正夫	

表IX-3 国内各地地下水水質実態把握調査協力者一覧表

機 関 名	機 関 名
農林水産省東海農政局	山口県日置農業改良普及所
野菜・茶業試験場	山口県美東町役場
北海道農業試験場	秋吉台科学館
中国農業試験場	静岡県三島市観光協会
四国農業試験場	滋賀県彦根市観光協会
沖縄開発庁沖縄総合事務局	滋賀県伊吹町観光協会
栃木県園芸試験場栃木分場	京都市御香宮神社
茨城県農業試験場	農用地開発公団
茨城県鹿島地帯特産指導所	(株)川上農場
千葉県農業試験場	
千葉県暖地園芸試験場	個 人 名
群馬県農業試験場	竹内 誠
埼玉県農業試験場	戸田 任重
神奈川県農業総合研究所	阿江 教治
静岡県農業試験場	小林 健
静岡県農業試験場わさび分場	清水 栄一
長野県農業試験場	楊 宗興
富山県林業研究センター林業試験場	根本 好子
三重県茶業試験場	仲村 義哉
兵庫県中央農業技術センター農業試験場	岡本 恵理
山口県農業試験場	若林 千三
山口県農業試験場萩柑きつ試験場	野本 欣一
兵庫県八鹿町役場	藤井 弘之
兵庫県神戸市農業改良普及所	
岡山県真備町役場	

X. 補 遺

一個別データー

X - 1

茨城県稲敷台地及び周辺地区における
井戸水の水質モニタリング調査データ

X - 1 - 1

不压地下水利用井戸
(不压井戸)

井戸番号10 (その1)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
1 860721	7.03	0.018	0.006	0.313	0.337	4.21	20.12	24.13	8.95	6.64	1.10	0.032	N.D.
2 728	6.87	N.D.	0.005	0.301	0.306	3.29	20.53	24.83	8.81	6.59	1.01	0.005	0.20
3 812	7.19	0.005	N.D.	0.164	0.169	3.90	19.96	23.44	8.75	9.02	1.12	N.D.	0.10
4 825	7.48	0.026	0.005	0.226	0.257	3.67	18.08	28.27	8.90	12.48	1.43	N.D.	0.80
5 915	7.28	0.443	0.016	0.559	1.018	4.50	41.85	30.77	15.61	13.62	5.31	0.071	0.80
6 922	7.62	0.049	N.D.	0.987	1.036	4.57	45.08	32.19	16.75	14.37	5.72	0.074	0.80
7 929	7.36	0.031	N.D.	0.316	0.347	4.05	26.76	21.74	10.13	7.04	2.39	N.D.	1.00
8 1006	7.57	0.035	N.D.	0.319	0.354	2.33	29.03	22.55	10.26	6.97	2.35	N.D.	0.60
9 1013	7.35	0.037	N.D.	0.510	0.547	3.82	52.02	39.87	18.85	12.96	4.91	0.027	1.00
10 1027	7.62	0.029	N.D.	0.317	0.346	2.28	28.57	21.50	9.96	6.90	2.39	0.002	0.80
11 1103	7.64	0.027	N.D.	0.334	0.361	2.55	33.08	23.13	10.84	7.46	2.69	N.D.	0.60
12 1222	7.51	0.209	N.D.	0.603	0.812	4.52	22.18	33.21	11.32	13.12	1.16	0.195	0.20
13 1229	7.48	0.010	N.D.	0.552	0.562	4.13	22.54	36.43	10.88	17.69	1.16	0.018	0.20
14 870105	7.82	0.075	N.D.	0.583	0.658	4.55	25.36	37.53	10.70	12.75	1.12	0.005	0.10
15 112	7.65	0.075	N.D.	0.503	0.578	4.62	26.60	38.77	11.31	12.65	1.31	0.011	0.80
16 119	7.68	0.026	N.D.	0.420	0.446	4.21	24.98	40.78	11.67	12.92	1.28	0.005	0.50
17 126	7.78	0.051	N.D.	0.198	0.249	4.46	27.56	32.92	7.75	6.14	1.66	0.026	0.80
18 202	7.83	0.075	N.D.	0.285	0.260	4.74	27.17	31.04	7.22	6.00	1.63	0.028	0.20
19 209	8.12	0.070	0.010	0.267	0.347	4.63	27.86	31.60	7.36	6.25	1.68	0.039	0.10
20 216	7.80	0.089	N.D.	0.240	0.329	4.66	28.33	31.88	7.75	6.13	1.81	0.021	0.10
21 223	7.08	0.051	N.D.	0.128	0.179	4.52	27.98	32.57	8.03	7.21	1.88	0.013	0.80
22 302	7.88	0.032	N.D.	0.143	0.175	4.39	28.18	30.56	7.68	6.28	1.62	0.022	0.20
23 309	7.80	0.034	N.D.	0.124	0.158	4.55	28.55	31.32	7.71	6.46	1.70	0.009	0.60
24 316	7.90	0.062	N.D.	0.084	0.146	4.32	25.59	35.14	8.48	6.60	1.66	0.013	0.10
25 323	7.45	N.D.	N.D.	0.131	0.131	4.16	24.21	33.61	8.71	7.17	1.78	0.005	0.10
26 330	7.55	N.D.	N.D.	0.140	0.140	4.02	24.21	32.36	8.44	6.64	1.65	0.004	0.10
27 406	7.77	0.038	N.D.	0.197	0.235	4.67	27.72	33.40	8.30	7.67	1.78	0.009	1.20
28 413	7.45	0.015	N.D.	0.206	0.221	4.15	24.63	32.64	8.67	6.64	1.70	0.007	0.10
29 518	6.82	0.088	N.D.	0.317	0.405	5.86	17.77	20.95	7.39	5.85	1.53	0.010	0.10
30 622	7.67	0.039	N.D.	0.620	0.659	4.59	20.96	31.88	14.11	12.31	1.52	0.016	0.40
31 706	6.82	0.063	N.D.	0.056	0.119	4.41	22.54	30.36	10.42	8.88	1.15	0.017	N.D.
32 720	6.72	0.058	N.D.	0.058	0.116	5.19	25.26	35.09	10.54	9.18	1.24	0.064	1.00
33 817	7.72	0.016	N.D.	0.236	0.252	5.90	23.20	33.01	10.62	9.90	1.38	0.019	0.20
34 824	7.58	N.D.	N.D.	0.199	0.199	5.84	24.82	36.80	10.38	9.48	1.51	0.026	N.D.
35 907	6.82	N.D.	N.D.	0.056	0.056	7.18	27.48	32.72	10.66	10.14	1.44	0.035	0.60
36 914	6.88	0.141	N.D.	0.043	0.184	5.92	25.10	29.70	10.30	9.48	1.26	0.045	1.80
37 921	7.05	0.052	0.006	0.508	0.566	6.29	28.89	32.89	10.24	10.90	1.38	0.026	1.60
38 930	7.07	0.170	N.D.	0.242	0.412	6.04	22.87	28.76	9.81	10.08	1.47	0.022	1.40
39 1005	7.32	0.071	0.005	0.523	0.599	6.48	22.94	30.83	9.92	10.35	1.50	0.024	0.40
40 1012	7.32	0.051	N.D.	0.506	0.557	7.66	11.02	31.59	9.81	10.02	1.51	0.017	0.60
41 1021	7.53	0.030	N.D.	0.260	0.290	5.82	22.85	34.85	9.60	9.98	1.38	0.011	0.90
42 1026	7.23	0.010	N.D.	0.066	0.076	5.59	22.06	34.49	9.32	9.05	1.24	0.012	0.20
43 1102	7.49	0.049	N.D.	0.203	0.252	5.32	22.24	34.57	8.78	8.79	1.34	0.016	1.00
44 1109	7.70	0.010	N.D.	0.185	0.195	5.18	21.95	35.47	8.63	8.80	1.33	0.012	0.40
45 1116	7.78	0.041	N.D.	0.231	0.272	5.53	22.02	35.57	8.30	8.80	1.38	0.016	0.60
46 1123	7.64	0.060	N.D.	0.340	0.400	6.37	23.68	36.14	8.26	9.42	1.51	0.006	0.80
47 1130	7.38	N.D.	N.D.	0.352	0.352	5.96	21.75	37.80	8.77	9.67	1.48	0.004	2.00
48 1207	7.16	0.173	N.D.	0.186	0.359	5.66	21.88	35.74	9.14	9.05	1.38	0.009	1.60
49 1214	7.40	0.096	N.D.	0.182	0.278	5.27	22.24	36.01	9.05	8.87	1.27	0.005	0.40
50 1222	7.73	0.127	N.D.	0.259	0.386	5.33	21.89	36.49	8.94	10.35	1.56	0.003	1.00

井戸番号10 (その2)

試料採取 番号 年月日	pH	mg/l											
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
51 871228	7.80	0.020	N.D.	0.411	0.431	5.80	21.85	36.01	8.62	9.19	1.34	0.018	3.60
52 880104	7.65	0.045	N.D.	0.463	0.508	5.94	20.98	35.28	8.51	9.24	1.42	0.101	N.D.
53 111	7.34	0.115	N.D.	0.430	0.545	8.07	21.78	36.23	8.75	9.18	1.38	0.073	3.60
54 118	7.82	0.048	N.D.	0.668	0.716	6.64	24.54	36.52	8.47	8.73	1.25	0.082	1.00
55 125	8.00	0.071	N.D.	0.568	0.639	5.87	25.31	38.47	8.47	8.67	1.23	0.021	0.80
56 328	7.18	0.146	N.D.	0.456	0.602	4.29	24.78	27.78	10.02	8.02	2.27	0.032	1.20
57 411	7.13	0.233	N.D.	0.364	0.597	4.64	24.78	24.57	9.51	8.06	1.81	0.017	1.20
58 418	7.17	0.196	N.D.	0.331	0.527	4.49	24.24	26.10	8.93	8.06	1.68	0.013	1.80
59 425	7.65	N.D.	N.D.	0.364	0.364	4.90	25.04	26.50	8.99	8.04	1.43	0.032	2.00
60 502	7.38	N.D.	N.D.	0.361	0.361	3.84	19.44	26.67	9.03	7.81	1.28	0.016	N.D.
61 509	7.12	0.014	N.D.	0.237	0.251	3.74	19.47	24.28	8.90	8.21	1.43	0.048	0.60
62 516	7.14	0.034	N.D.	0.169	0.203	3.89	19.12	22.95	8.93	7.85	1.34	0.007	0.80
63 523	6.97	0.079	N.D.	0.077	0.156	4.68	22.38	20.01	8.42	7.27	1.20	0.042	N.D.
64 531	7.28	0.109	N.D.	0.148	0.257	4.33	20.57	19.47	8.53	7.43	1.39	0.003	1.10
65 606	7.74	0.232	N.D.	0.173	0.405	3.94	19.32	21.65	8.46	7.75	1.55	0.017	0.20
66 613	7.68	0.083	N.D.	0.203	0.286	5.53	21.60	24.00	8.19	7.67	1.32	0.013	1.80
67 620	7.27	0.150	N.D.	0.196	0.346	5.17	22.04	23.42	8.44	7.96	2.25	N.D.	1.50
68 627	7.13	0.150	N.D.	0.158	0.308	5.01	22.26	22.85	8.63	8.42	2.14	N.D.	0.60
69 704	7.95	N.D.	N.D.	0.156	0.156	5.02	22.94	23.56	8.80	8.11	1.72	0.003	2.00
70 711	7.54	0.421	N.D.	0.209	0.630	5.10	22.56	23.90	8.36	8.25	1.28	0.008	0.70
71 718	7.05	N.D.	N.D.	0.075	0.075	4.78	18.91	19.49	7.92	7.54	1.13	0.019	N.D.
72 725	6.95	N.D.	N.D.	0.094	0.094	4.39	16.94	19.68	7.31	7.25	1.34	0.018	1.00
73 801	7.11	0.281	N.D.	0.079	0.360	4.79	18.00	18.56	7.62	7.46	1.34	0.004	0.20
74 808	7.36	0.152	N.D.	0.168	0.320	4.66	17.71	19.59	7.62	7.16	1.74	0.004	0.40
75 815	6.94	0.251	N.D.	0.115	0.366	4.26	16.80	20.01	7.41	7.69	1.72	0.004	0.20
76 822	7.12	0.078	N.D.	0.198	0.276	4.40	16.80	19.61	7.29	6.93	1.24	0.020	1.20
77 829	7.28	0.134	N.D.	0.312	0.446	4.14	16.71	24.15	7.75	9.14	1.30	0.010	N.D.
78 905	7.45	0.036	N.D.	0.308	0.344	4.20	17.12	21.40	7.62	7.73	1.70	0.034	0.40
79 912	7.40	0.047	N.D.	0.262	0.309	4.41	18.19	26.04	7.96	9.47	1.41	0.037	N.D.
80 919	7.11	0.123	N.D.	0.456	0.579	4.34	18.11	26.19	8.17	9.87	1.45	0.066	N.D.
81 926	6.86	0.068	N.D.	0.186	0.254	4.54	18.48	26.57	8.61	10.69	1.68	0.031	N.D.
82 1003	7.57	0.078	N.D.	0.236	0.314	4.72	18.37	26.06	8.21	10.23	1.51	0.028	N.D.
83 1010	7.38	0.092	N.D.	0.261	0.353	5.14	17.13	24.61	7.64	9.05	1.26	0.023	N.D.
84 1017	7.73	0.132	N.D.	0.234	0.366	5.00	19.03	29.42	7.48	9.49	1.39	0.025	N.D.
85 1024	7.89	0.127	N.D.	0.238	0.365	3.97	18.33	30.98	6.87	6.28	1.26	0.029	N.D.
86 1031	7.82	0.137	N.D.	0.294	0.431	4.77	19.77	28.64	6.64	8.11	1.11	0.033	0.10
87 1107	7.88	0.198	N.D.	0.347	0.545	4.98	20.58	30.38	6.33	8.07	1.07	0.243	8.40
88 890123	6.86	0.363	N.D.	0.506	0.869	4.53	20.44	18.29	7.23	5.67	0.80	N.D.	0.60
89 220	7.26	0.230	N.D.	0.419	0.649	6.66	19.47	22.74	7.45	5.63	0.84	0.002	N.D.
90 227	7.15	0.245	N.D.	0.329	0.574	7.31	16.75	19.46	6.41	5.06	0.82	0.019	3.60
91 306	7.44	0.179	N.D.	0.282	0.461	6.49	15.30	19.99	6.19	4.61	0.65	0.010	1.20
92 313	7.41	0.180	N.D.	0.262	0.442	7.35	15.23	19.67	6.01	5.04	0.80	0.007	0.10
93 320	7.84	0.058	N.D.	0.265	0.323	5.95	14.12	19.11	5.81	4.36	0.62	0.006	2.00
94 327	7.56	0.062	N.D.	0.156	0.218	5.36	13.80	17.49	5.75	4.13	0.56	0.006	1.30
95 405	7.67	0.238	N.D.	0.224	0.462	6.52	13.88	18.16	5.65	4.84	0.90	0.006	0.80
96 410	6.72	0.129	N.D.	0.132	0.261	5.88	12.75	13.30	5.30	4.16	0.67	0.008	2.00
97 417	7.03	0.632	N.D.	0.192	0.824	5.96	12.93	15.14	5.45	4.43	0.80	0.055	N.D.
98 424	6.92	0.143	N.D.	0.104	0.247	4.10	9.45	9.66	3.88	3.36	0.59	0.029	0.80
99 501	7.25	0.109	N.D.	0.151	0.260	4.70	9.64	9.69	3.66	4.14	0.78	0.018	2.40
100 508	7.44	0.109	N.D.	0.201	0.310	4.63	9.75	9.86	3.72	4.10	0.75	0.006	2.00

井戸番号10 (その3)

試料 採 取		pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		mg/l											
101	890515	7.29	0.169	N.D.	0.197	0.366	4.51	9.92	9.11	3.81	4.07	0.75	0.004	1.80
102	522	7.34	0.438	N.D.	0.224	0.662	4.82	10.13	10.27	4.10	4.36	0.81	0.003	2.40
103	605	7.54	N.D.	N.D.	0.278	0.278	4.82	10.44	10.48	3.63	4.37	0.82	0.004	1.60
104	612	7.58	N.D.	N.D.	0.299	0.299	5.35	11.04	11.30	3.63	4.77	0.78	0.004	4.20
105	618	6.90	0.029	N.D.	0.125	0.154	4.37	10.85	12.45	3.89	3.82	1.07	0.004	2.40
106	626	7.14	0.251	N.D.	0.108	0.359	4.44	11.21	12.35	3.93	3.70	1.01	N.D.	1.80
107	703	7.12	0.262	N.D.	0.158	0.420	4.37	11.20	10.63	3.82	4.54	0.84	N.D.	1.00
108	710	6.86	0.071	N.D.	0.324	0.395	4.87	11.25	10.35	3.70	4.49	0.84	N.D.	2.00
109	717	7.14	0.095	N.D.	0.236	0.331	3.95	11.18	10.77	3.78	4.28	0.76	0.007	2.20
110	724	7.22	0.153	N.D.	0.284	0.437	4.23	11.10	10.77	3.76	4.52	0.84	0.002	N.D.
111	731	6.88	0.150	N.D.	0.205	0.355	3.95	10.86	10.65	3.78	4.54	0.80	0.007	0.60
112	809	6.92	0.075	N.D.	0.197	0.272	3.40	9.82	10.04	3.38	4.60	1.20	0.021	0.20
113	814	7.29	0.206	N.D.	0.249	0.455	3.68	9.92	10.54	3.40	4.81	1.32	0.014	0.10
114	821	7.43	N.D.	N.D.	0.298	0.298	3.78	9.98	12.22	3.23	4.60	1.26	N.D.	1.80
115	828	6.77	0.030	N.D.	0.305	0.335	4.07	11.15	11.51	3.72	4.75	1.39	N.D.	1.10
116	904	7.34	0.011	N.D.	0.282	0.293	4.11	11.06	13.08	3.91	5.02	1.41	N.D.	1.30
117	911	7.37	0.069	0.005	0.392	0.466	4.42	12.24	13.78	3.95	5.19	1.37	0.065	1.40
118	918	7.53	0.020	N.D.	0.451	0.471	4.68	12.15	14.76	3.99	5.46	1.53	0.036	2.00
119	925	7.24	0.028	N.D.	0.242	0.270	4.51	12.21	14.70	4.35	5.52	1.28	0.004	1.20
120	1002	7.73	0.071	N.D.	0.278	0.349	4.63	12.74	15.98	4.18	6.03	1.16	0.065	6.20
121	1011	6.86	0.057	N.D.	0.113	0.170	4.03	13.15	15.96	4.68	6.01	1.26	0.002	1.00
122	1023	7.42	0.242	N.D.	0.139	0.381	4.07	12.60	15.65	4.41	6.38	1.16	0.005	N.D.
123	1030	7.30	0.078	N.D.	0.188	0.266	4.40	12.76	16.30	3.80	3.74	1.05	0.002	0.40
124	1106	7.75	0.175	N.D.	0.192	0.367	4.45	12.94	16.88	3.82	4.01	0.99	N.D.	1.20
125	1113	7.63	0.434	N.D.	0.183	0.617	4.05	10.54	15.12	3.15	3.91	0.95	0.013	0.80
126	1120	7.32	0.082	N.D.	0.212	0.294	6.09	13.06	16.11	5.08	5.99	1.36	0.011	1.40
127	1127	7.82	0.045	N.D.	0.284	0.329	5.56	14.49	14.85	4.31	5.92	1.15	0.016	2.80
128	1204	7.20	0.184	N.D.	0.400	0.584	8.10	16.86	12.24	5.02	9.05	2.00	0.057	4.00
129	1225	8.52	N.D.	N.D.	0.410	0.410	2.37	11.69	14.45	3.23	2.39	0.50	N.D.	3.00

注) 井戸の所在地: つくば市小野川, 井戸の深さ: 1.4 m,

井戸の構造: 堀井戸 (塩化ビニールパイプ設置)

試験研究機関実験圃場の下水処理汚泥連用畑の隅に掘削。

1988年2月~3月下旬及び1989年1月下旬~2月中旬は渇水のため採取不能。

1988年11月7日は土砂混入。

N.D.: 検出限界以下, 検出限界 NH₄-N 及び NO₂-N 0.005 mg/l, T-P 0.001 mg/l,

COD 0.01 mg/l (以下同様)

井戸番号31 (表層水, その1)

試料採取		pH													NH ₄ -N		NO ₂ -N		NO ₃ -N		Inorg. N		Cl		SO ₄ -S		Ca		Mg		Na		K		T-P		COD		水位	
番号 年月日		mg/l																																						
1	881027	5.21	N.D.	N.D.	52.15	52.15	33.88	0.41	44.42	33.88	12.21	0.62	0.004	N.D.	213																									
2	1103	5.24	N.D.	N.D.	57.46	57.46	44.43	0.23	39.10	34.24	16.61	0.17	0.002	0.80	238																									
3	1111	5.24	0.055	N.D.	60.23	60.29	48.69	0.22	42.86	36.57	17.22	0.33	N.D.	N.D.	260																									
4	1119	5.28	N.D.	N.D.	60.00	60.00	49.17	0.27	45.55	35.75	14.78	0.26	N.D.	N.D.	296																									
5	1124	5.62	N.D.	N.D.	57.72	57.72	45.62	0.24	42.99	34.81	14.62	0.27	N.D.	N.D.	302																									
6	1202	5.61	0.038	0.005	59.60	59.64	32.52	0.36	40.92	35.55	14.47	0.45	0.004	N.D.	309																									
7	1209	5.55	0.027	0.005	55.90	55.93	33.31	0.36	35.40	36.65	10.85	2.15	0.005	N.D.	312																									
8	1217	5.25	0.107	N.D.	54.88	54.99	30.98	0.34	35.90	35.70	11.50	1.60	0.002	0.60	320																									
9	1226	6.02	0.167	N.D.	58.08	58.25	31.58	0.60	46.29	36.53	9.43	0.39	N.D.	2.40	330																									
10	890122	6.12	0.294	N.D.	16.97	17.26	13.61	1.52	12.14	8.61	3.24	0.18	N.D.	0.90	330																									
11	128	6.00	0.035	N.D.	39.31	39.35	18.72	1.35	20.91	16.07	5.45	0.17	N.D.	1.20	330																									
12	206	6.02	0.009	N.D.	32.07	32.08	18.32	1.03	25.01	18.25	5.41	0.38	N.D.	1.00	325																									
13	212	5.74	0.005	N.D.	11.28	11.29	8.73	1.70	11.48	6.03	2.91	0.13	N.D.	0.80	309																									
14	219	5.80	0.139	N.D.	13.66	13.80	10.05	1.78	13.82	7.38	3.28	0.11	0.002	0.10	225																									
15	225	5.62	0.196	N.D.	21.30	21.50	14.36	1.31	20.38	12.51	4.72	0.18	N.D.	0.20	201																									
16	304	5.63	0.005	N.D.	37.72	37.73	18.92	0.72	33.13	22.30	6.64	0.10	N.D.	0.40	205																									
17	311	5.59	0.198	N.D.	30.61	30.81	21.70	2.75	25.63	17.92	6.11	0.23	N.D.	0.40	220																									
18	320	5.29	0.103	N.D.	49.60	49.70	27.52	0.74	44.90	28.62	8.28	0.18	N.D.	0.20	225																									
19	327	5.43	N.D.	N.D.	51.12	51.12	29.65	0.65	45.22	31.28	8.61	0.14	0.013	N.D.	222																									
20	401	5.37	0.180	N.D.	42.36	42.54	24.00	1.14	37.43	24.93	7.42	0.22	N.D.	0.40	224																									
21	410	5.59	N.D.	N.D.	30.00	30.00	18.21	1.08	27.47	17.55	6.23	0.12	N.D.	N.D.	226																									
22	417	5.56	0.197	N.D.	35.46	35.66	14.33	1.51	23.78	13.94	5.45	0.12	N.D.	N.D.	210																									
23	426	5.55	0.136	N.D.	17.15	17.29	10.34	1.03	15.21	8.69	3.69	0.16	N.D.	0.80	201																									
24	501	5.59	N.D.	N.D.	34.28	34.28	19.04	1.03	27.31	18.66	6.68	0.13	0.002	N.D.	206																									
25	515	5.68	0.106	N.D.	13.34	13.45	8.53	2.32	10.95	6.11	3.44	0.22	N.D.	N.D.	199																									
26	522	5.18	0.028	N.D.	32.97	33.00	8.47	2.52	23.37	16.97	6.27	0.14	N.D.	N.D.	214																									
27	529	5.82	0.430	N.D.	11.87	12.30	8.82	2.57	11.48	5.78	3.53	0.25	N.D.	N.D.	202																									
28	605	5.43	0.359	N.D.	36.61	36.97	18.24	3.04	34.40	21.70	6.60	0.20	0.016	N.D.	224																									
29	612	5.33	0.278	N.D.	50.18	50.46	23.13	0.60	47.35	31.25	8.15	0.25	N.D.	1.60	240																									
30	620	5.70	0.215	N.D.	11.26	11.48	12.46	2.01	11.65	5.75	2.90	0.20	N.D.	1.00	232																									
31	626	5.73	0.203	N.D.	19.49	19.69	8.63	2.51	20.85	11.40	4.35	0.23	N.D.	N.D.	192																									
32	704	5.74	0.223	N.D.	19.80	20.02	12.62	2.01	20.75	10.45	5.00	0.22	N.D.	3.00	194																									
33	711	5.42	0.158	N.D.	29.69	29.85	10.90	1.90	28.70	16.45	7.70	0.27	N.D.	1.20	216																									
34	717	5.64	0.246	N.D.	20.77	21.02	12.08	2.17	17.35	10.15	5.30	0.19	N.D.	1.20	209																									
35	724	5.44	N.D.	N.D.	38.12	38.12	22.06	1.32	33.00	21.85	8.50	0.19	N.D.	1.20	215																									
36	731	5.42	0.256	N.D.	47.80	48.06	26.33	0.84	38.90	28.65	11.35	0.23	N.D.	1.20	241																									
37	807	5.96	0.253	N.D.	6.12	6.37	11.52	0.51	9.30	2.60	2.65	0.88	N.D.	0.30	142																									
38	818	5.36	0.300	N.D.	39.14	39.44	25.66	0.76	25.20	21.60	9.20	0.30	N.D.	0.10	213																									
39	828	5.92	0.153	N.D.	24.20	24.35	21.57	2.16	17.95	12.70	8.40	0.37	N.D.	0.10	211																									
40	911	5.81	0.086	N.D.	34.38	34.47	13.90	1.90	23.00	23.40	10.10	0.20	N.D.	0.80	224																									
41	918	5.36	0.108	N.D.	47.84	47.95	30.26	1.96	31.10	35.65	12.50	0.27	N.D.	0.30	245																									
42	925	5.55	0.223	0.008	24.07	24.30	15.93	0.78	15.40	15.55	9.30	0.29	N.D.	1.00	221																									
43	1002	5.32	0.059	N.D.	48.38	48.44	34.26	0.33	31.20	36.45	12.30	0.26	N.D.	0.80	230																									
44	1009	5.49	0.185	N.D.	37.00	37.19	26.83	1.06	27.15	24.65	12.70	0.25	N.D.	0.80	244																									
45	1016	5.76	0.075	N.D.	22.75	22.83	15.94	1.64	16.85	13.70	7.00	0.18	N.D.	0.60	223																									
46	1023	5.67	0.234	N.D.	22.22	22.45	16.56	1.48	15.90	13.60	7.50	0.25	N.D.	N.D.	207																									
47	1030	5.47	0.010	N.D.	49.50	49.51	35.65	0.45	29.70	29.80	3.15	0.13	N.D.	1.20	228																									
48	1106	5.46	0.126	N.D.	45.30	45.43	37.23	0.45	39.50	33.20	10.45	0.19	N.D.	2.40	233																									
49	1113	5.48	0.143	N.D.	49.50	49.64	37.84	0.47	35.55	26.50	4.20	0.20	N.D.	2.00	233																									
50	1122	5.34	0.360	N.D.	46.36	46.72	35.82	0.45	39.20	28.70	8.85	0.33	N.D.	1.60	234																									

井戸番号31（表層水、その2）

試料採取		pH														水位
番号 年月日		mg/l														-cm
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD			
51	891127	5.59	0.407	N.D.	51.94	52.35	40.32	0.33	36.50	34.00	10.90	0.24	N.D.	1.20	240	
52	1204	5.04	0.098	N.D.	56.14	56.24	42.57	0.40	37.55	35.10	11.70	0.25	0.002	1.40	260	
53	1211	5.35	0.116	N.D.	50.73	50.85	47.24	0.20	36.85	32.35	11.95	0.33	N.D.	1.10	283	
54	1222	6.08	0.169	N.D.	51.73	51.90	42.33	0.35	42.40	35.10	9.75	0.10	N.D.	1.40	307	
55	1226	6.71	0.307	N.D.	36.11	36.42	26.96	0.11	24.30	18.10	16.55	2.40	N.D.	1.40	-	
56	900227	5.98	0.186	N.D.	23.18	23.37	20.03	1.23	19.40	14.40	6.10	0.22	N.D.	1.60	-	
57	319	5.78	0.136	N.D.	43.20	43.34	36.06	0.32	37.95	26.70	8.45	0.20	N.D.	2.00	-	
58	901028	5.41	0.011	N.D.	35.31	35.32	23.80	0.65	19.85	16.50	23.30	2.90	N.D.	0.40	270	
59	1030	5.32	0.011	N.D.	39.26	39.27	26.55	0.45	22.05	19.05	47.80	3.70	N.D.	0.20	263	
60	1101	5.91	0.018	N.D.	14.48	14.50	11.15	2.21	8.80	5.95	15.60	1.60	N.D.	0.20	225	
61	1103	5.50	N.D.	N.D.	23.14	23.14	23.70	0.91	12.10	9.70	22.05	2.60	N.D.	0.20	220	
62	1105	5.82	0.007	N.D.	13.38	13.39	10.95	1.38	8.15	5.00	9.30	1.35	N.D.	0.30	192	
63	1107	5.29	0.007	N.D.	21.14	21.15	14.30	0.72	10.35	8.65	11.15	1.10	N.D.	0.20	191	
64	1109	5.39	0.018	N.D.	23.97	23.99	15.50	0.66	10.85	10.25	43.90	2.15	N.D.	0.20	200	
65	1111	5.32	0.015	N.D.	29.42	29.44	20.15	0.65	15.10	14.25	11.25	3.05	N.D.	0.20	210	
66	1113	5.32	0.017	N.D.	33.52	33.54	21.40	0.64	17.65	16.40	8.15	1.60	N.D.	N.D.	208	
67	1115	5.33	0.013	N.D.	37.20	37.21	22.10	0.58	20.25	18.90	9.95	2.20	N.D.	N.D.	213	
68	1117	5.28	0.018	N.D.	38.56	38.58	25.40	0.50	20.55	19.80	10.10	1.90	N.D.	0.60	223	
69	1119	5.30	0.007	N.D.	39.16	39.17	23.85	0.50	27.55	20.25	13.25	1.70	N.D.	N.D.	225	
70	1121	5.46	0.007	N.D.	38.73	38.74	23.40	0.99	25.90	19.85	13.40	3.25	N.D.	0.60	224	
71	1124	5.29	0.013	N.D.	42.49	42.50	25.65	0.39	29.75	21.50	21.30	2.35	N.D.	1.20	235	
72	1129	5.76	N.D.	N.D.	19.02	19.02	10.89	1.38	15.45	10.50	23.60	2.85	N.D.	-	225	
73	1201	5.69	N.D.	N.D.	11.91	11.91	8.09	1.36	8.45	5.45	13.10	2.05	N.D.	-	170	
74	1203	5.30	N.D.	N.D.	19.02	19.02	11.55	0.78	12.25	9.20	13.15	2.30	N.D.	-	171	
75	1206	5.22	0.010	N.D.	26.13	26.14	13.15	0.54	17.90	12.90	16.40	3.50	N.D.	-	189	
76	1210	5.29	0.010	N.D.	23.55	23.56	16.17	0.88	23.90	17.65	10.05	1.65	N.D.	-	199	
77	1214	5.66	0.038	N.D.	37.70	37.74	22.55	0.64	16.90	18.60	7.70	1.45	N.D.	-	207	
78	1216	5.32	0.028	N.D.	38.52	38.55	23.52	0.46	18.25	18.95	7.90	1.55	N.D.	-	211	
79	1218	5.32	N.D.	N.D.	40.77	40.77	25.88	0.22	22.55	21.80	8.10	2.10	N.D.	-	215	
80	1220	5.34	0.026	N.D.	40.27	40.30	25.70	0.10	20.55	21.10	12.25	3.25	N.D.	-	219	
81	1222	5.32	0.024	N.D.	41.99	42.01	25.90	0.18	21.60	21.60	11.90	2.70	N.D.	-	223	
82	1224	5.34	0.016	N.D.	42.75	42.77	26.82	0.16	21.30	22.15	19.75	3.00	N.D.	1.20	225	
83	1227	5.28	0.007	N.D.	42.43	42.44	27.48	0.14	19.30	22.30	7.05	1.20	N.D.	1.00	235	
84	1229	5.36	N.D.	N.D.	42.92	42.92	27.45	0.56	21.25	22.40	9.25	1.25	N.D.	1.00	239	
85	910106	5.26	0.008	N.D.	45.50	45.51	29.13	-	25.60	24.60	10.40	1.40	N.D.	-	260	
86	118	4.59	0.153	N.D.	46.64	46.79	39.86	0.27	35.35	25.10	13.60	4.85	N.D.	0.40	189	

井戸番号 3 1 (表層水, その 3)

試料採取 番号 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位 -cm
87 910518	5.78	292	0.120	N.D.	25.65	25.77	22.43	0.67	18.45	11.20	11.35	4.05	N.D.	0.60	254
88 525	5.44	266	0.259	N.D.	36.93	37.19	25.25	0.37	25.70	20.35	10.45	2.35	N.D.	0.80	266
89 601	5.53	265	0.096	N.D.	23.66	23.76	18.22	0.82	18.35	11.15	5.20	1.10	0.005	1.00	265
90 608	5.82	280	0.169	0.012	27.06	27.24	19.65	0.90	18.97	12.14	6.07	1.94	0.014	0.10	280
91 615	5.93	289	0.067	0.052	36.17	36.29	24.61	0.44	24.55	17.55	7.20	1.75	0.016	0.90	289
92 622	6.00	285	0.172	0.015	7.22	7.41	8.97	1.42	6.45	4.00	3.20	1.35	0.004	0.60	285
93 629	5.74	222	0.167	0.006	17.89	18.06	13.16	1.01	9.65	7.25	4.65	1.25	N.D.	N.D.	250
94 706	6.42	83	0.125	N.D.	2.30	2.43	4.28	2.75	3.70	1.15	3.50	1.45	N.D.	0.40	199
95 713	5.75	234	0.102	N.D.	19.33	19.43	11.32	1.03	13.77	10.61	5.55	1.01	N.D.	0.40	225
96 720	5.72	304	0.109	N.D.	25.88	25.99	16.05	0.81	13.20	11.70	6.15	1.60	N.D.	0.60	229
97 727	5.37	410	0.186	N.D.	34.45	35.64	20.56	-	20.05	17.70	8.50	1.45	N.D.	0.50	247
98 803	5.53	445	0.170	N.D.	38.48	38.65	27.00	1.01	22.80	19.10	7.65	1.00	0.002	0.50	266
99 810	5.74	389	0.193	0.012	32.11	32.32	32.90	0.61	19.85	17.05	7.55	1.40	0.004	0.50	283
100 818	6.22	371	0.251	0.072	31.76	32.08	28.84	0.57	19.60	15.95	8.00	2.45	0.007	0.80	297
101 824	5.96	128	0.098	N.D.	9.21	9.31	7.14	1.59	6.80	2.80	2.55	0.55	0.002	0.30	205
102 831	5.92	222	0.168	N.D.	17.11	17.28	11.81	1.27	10.45	6.55	4.10	1.70	N.D.	0.30	215
103 907	5.45	412	0.052	N.D.	25.52	25.57	24.36	1.22	20.80	16.15	7.30	1.90	N.D.	0.30	253
104 914	5.83	162	0.080	N.D.	11.80	11.88	10.60	1.89	8.85	3.85	2.75	1.20	N.D.	0.60	195
105 921	6.69	149	0.150	N.D.	8.40	8.55	29.39	0.45	9.80	2.15	3.15	2.15	N.D.	0.50	85
106 930	5.61	236	0.096	N.D.	19.30	19.40	15.83	5.52	12.80	7.70	5.45	1.55	N.D.	0.40	150
107 1005	5.91	120	0.106	N.D.	7.47	7.58	7.67	2.76	7.20	2.80	2.55	1.90	N.D.	N.D.	131
108 1012	5.82	221	0.039	N.D.	14.20	14.24	12.19	4.33	12.35	4.80	4.30	3.10	N.D.	0.40	41
109 1013	7.04	109	0.135	N.D.	2.33	2.47	4.68	3.96	7.35	1.00	2.10	1.95	0.004	0.40	31
110 1015	5.83	219	0.081	N.D.	14.40	14.48	0.26	0.07	12.05	5.30	4.70	2.45	N.D.	0.20	55
111 1016	5.72	231	0.169	N.D.	16.80	16.97	13.86	2.62	12.65	6.35	4.80	2.30	N.D.	0.30	83
112 1017	5.67	253	0.087	N.D.	19.48	19.57	21.89	2.40	7.95	5.70	14.95	2.60	N.D.	0.20	95
113 1018	5.63	222	0.110	N.D.	17.70	17.81	23.81	2.66	7.50	5.10	15.85	3.15	N.D.	0.20	77
114 1019	5.68	265	0.072	N.D.	21.22	21.29	13.27	1.76	14.70	8.25	23.10	3.65	N.D.	0.10	95
115 1020	5.79	259	0.220	N.D.	22.04	22.26	13.22	1.64	13.70	8.45	7.50	3.25	0.002	0.20	105
116 1021	5.71	263	0.155	N.D.	23.37	23.53	14.57	1.33	14.35	9.10	13.75	2.80	N.D.	0.20	115
117 1022	5.68	273	0.149	N.D.	22.78	22.93	14.33	1.86	14.75	9.10	4.85	2.10	N.D.	0.30	120
118 1023	5.64	275	0.186	N.D.	23.29	23.48	15.86	1.94	16.65	9.85	5.15	2.10	N.D.	0.20	128
119 1024	5.60	292	0.130	N.D.	25.62	25.75	16.60	1.10	17.35	10.65	11.55	3.75	N.D.	0.40	135
120 1025	5.59	298	0.163	N.D.	25.83	25.99	16.95	4.55	17.15	11.25	6.60	2.90	N.D.	0.20	137
121 1026	5.61	284	0.140	N.D.	24.00	24.14	15.80	0.93	14.20	9.55	5.40	2.00	0.002	0.30	125
122 1027	5.78	296	0.147	N.D.	25.32	25.47	15.82	1.47	14.85	10.20	5.80	1.55	0.002	0.20	134
123 1028	5.66	268	0.201	N.D.	22.47	22.67	14.10	4.21	14.50	8.90	5.45	2.10	0.002	0.20	117
124 1029	5.63	285	0.482	N.D.	27.15	27.63	16.21	1.23	16.40	11.30	5.90	1.80	0.002	0.40	125
125 1030	5.60	311	0.488	N.D.	25.01	25.50	16.86	1.75	15.15	10.10	5.75	2.15	N.D.	0.40	135
126 1031	5.45	320	0.417	N.D.	28.27	28.69	18.46	2.65	18.80	12.55	7.25	2.10	0.002	0.20	143
127 1101	5.47	337	0.333	N.D.	30.51	30.84	18.45	1.53	18.85	13.80	7.10	1.60	0.002	0.20	149
128 1102	5.51	354	0.203	N.D.	30.90	31.10	20.05	0.96	19.65	14.20	6.95	1.90	0.002	0.20	155
129 1105	5.54	375	0.101	N.D.	32.90	33.00	20.41	1.01	21.60	15.40	7.80	1.40	0.002	N.D.	170
130 1107	5.57	394	0.119	N.D.	34.50	34.62	19.29	0.25	23.15	16.40	8.25	2.20	0.002	0.20	175
131 1109	5.40	366	0.098	N.D.	33.10	33.20	19.83	0.50	24.20	15.30	7.15	1.80	0.002	0.20	155
132 1110	5.44	378	0.123	N.D.	34.10	34.22	22.81	0.69	22.55	16.00	7.60	1.85	0.002	0.40	162
133 1111	5.47	381	0.119	N.D.	35.20	35.32	21.60	3.41	23.70	17.00	7.80	1.45	0.002	0.20	165
134 1112	5.40	386	0.184	N.D.	35.20	35.38	21.76	0.59	21.20	16.45	7.50	0.95	N.D.	0.10	172
135 1113	5.44	401	0.218	N.D.	36.00	36.22	21.85	0.37	23.80	17.10	7.60	1.65	0.002	0.20	175

井戸番号31（表層水、その4）

試料採取		pH	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位
番号	年月日		μS/cm						mg/l							cm
136	911116	5.38	443	0.157	0.009	40.25	40.42	21.71	0.06	29.55	19.25	10.75	4.10	N.D.	0.20	185
137	1119	5.49	457	0.170	N.D.	43.32	43.49	25.46	1.15	25.75	20.95	8.95	1.45	0.002	0.10	195
138	1123	5.50	484	0.189	N.D.	46.28	46.47	44.50	2.78	32.30	23.10	9.85	2.00	0.002	0.10	205
139	1130	5.44	447	0.143	N.D.	41.68	41.82	25.37	1.07	29.10	20.85	8.80	1.55	N.D.	0.30	205
140	1201	5.52	459	0.112	N.D.	41.88	41.99	26.12	5.08	28.60	21.10	8.95	1.40	0.002	0.20	205
141	1203	5.47	482	0.183	N.D.	43.21	43.39	25.51	3.09	30.65	22.75	9.10	1.85	0.002	0.20	208
142	1207	5.46	526	0.140	N.D.	47.98	48.12	22.07	2.46	35.10	25.15	11.35	4.30	N.D.	0.90	217
143	1214	5.33	569	0.185	N.D.	51.98	52.17	25.92	2.98	38.30	28.60	10.70	2.50	N.D.	1.10	234
144	1221	5.38	584	0.222	N.D.	52.59	52.81	31.82	2.58	38.90	29.40	9.70	1.60	N.D.	1.10	250
145	1228	5.49	528	0.043	N.D.	46.08	46.12	31.10	1.37	30.95	25.05	9.05	1.35	N.D.	0.90	249
146	920104	5.36	621	0.088	N.D.	55.59	55.68	31.22	0.75	38.85	31.45	10.55	1.15	N.D.	1.10	255
147	111	5.45	501	0.205	N.D.	48.28	48.49	29.48	0.18	34.80	26.95	8.70	1.35	N.D.	1.10	255
148	118	5.33	589	0.100	0.005	54.62	54.73	35.38	0.24	43.65	32.10	11.65	2.55	N.D.	0.10	265
149	125	5.50	615	0.215	0.005	65.05	65.27	37.98	0.45	41.95	34.00	11.25	1.95	N.D.	0.90	275
150	202	5.61	559	0.129	N.D.	49.38	49.51	35.37	3.35	39.50	28.90	9.95	2.30	N.D.	1.00	277
151	208	5.55	508	0.109	N.D.	46.40	46.51	31.28	1.57	31.00	25.95	8.30	0.75	N.D.	0.90	270
152	216	5.39	568	0.197	N.D.	55.00	55.20	32.88	1.00	42.55	31.00	9.95	0.80	N.D.	1.10	270
153	222	5.64	588	0.138	0.005	52.80	52.94	34.40	0.26	40.10	30.10	10.20	2.15	N.D.	1.30	290
154	229	5.95	601	0.208	N.D.	55.48	55.69	35.20	1.37	37.80	32.55	10.75	1.60	N.D.	1.30	299
155	314	6.29	272	0.084	0.008	23.54	23.63	26.29	3.75	13.50	10.50	4.70	0.65	N.D.	1.00	290
156	322	6.09	190	0.100	0.005	15.41	15.52	12.17	2.20	9.25	6.75	3.30	0.95	N.D.	0.70	255
157	328	5.81	270	0.290	N.D.	24.46	24.75	18.11	1.80	16.30	10.90	4.95	1.30	N.D.	1.00	227
158	404	5.41	360	0.179	N.D.	33.32	33.50	20.99	1.06	23.40	17.10	6.60	1.35	N.D.	0.20	212
159	411	5.73	338	0.151	N.D.	30.00	30.15	20.85	2.72	20.95	14.10	5.55	1.60	N.D.	0.20	202
160	418	5.60	460	0.107	N.D.	41.55	41.66	28.21	2.84	29.10	21.30	7.50	1.25	N.D.	N.D.	208
161	425	5.67	302	0.270	N.D.	25.95	26.22	16.64	2.63	17.90	11.75	5.20	1.60	N.D.	0.70	200
162	502	5.77	233	0.159	N.D.	19.58	19.74	31.70	2.52	12.10	11.08	3.88	0.50	0.005	0.40	183
163	509	5.42	333	0.195	N.D.	35.53	35.73	22.35	1.91	26.35	18.35	5.50	1.35	N.D.	1.10	205
164	516	5.82	393	0.063	N.D.	36.02	36.08	29.14	0.88	27.70	17.65	7.10	1.95	N.D.	1.30	211
165	523	5.66	369	0.189	N.D.	34.46	34.65	26.67	1.21	27.00	15.95	5.75	1.35	N.D.	1.10	209
166	530	5.45	480	0.199	N.D.	40.99	41.19	30.46	1.91	28.80	21.60	8.40	2.35	N.D.	1.10	223
167	606	5.35	477	0.146	N.D.	41.71	41.86	29.66	1.88	29.60	23.80	8.20	2.30	N.D.	0.80	223
168	613	5.28	525	0.104	N.D.	42.20	42.30	34.06	0.31	29.00	23.95	7.80	1.30	N.D.	1.20	232
169	620	5.57	401	0.107	N.D.	31.58	31.69	27.19	0.76	23.85	17.10	6.40	1.45	N.D.	0.90	237
170	627	5.88	216	0.053	N.D.	17.22	17.27	11.39	1.99	14.05	6.70	4.10	1.35	N.D.	1.70	197
171	704	6.09	160	0.064	N.D.	13.06	13.12	10.82	1.91	10.90	4.30	2.55	1.09	N.D.	0.60	189
172	711	5.55	357	0.252	N.D.	35.57	35.82	21.78	0.59	17.05	17.00	5.52	0.95	N.D.	0.50	210
173	718	6.01	377	0.214	N.D.	34.46	34.67	26.08	1.41	26.20	16.75	6.40	1.35	N.D.	-	210
174	725	5.53	436	0.358	N.D.	41.55	41.91	25.86	0.62	27.10	21.75	7.40	1.35	N.D.	-	221
175	801	5.30	480	0.242	N.D.	45.48	45.72	27.60	0.36	31.05	23.90	8.30	1.20	N.D.	0.60	240
176	808	5.88	535	0.119	N.D.	30.89	31.01	31.09	0.46	36.55	26.80	9.20	1.30	N.D.	0.40	257
177	815	5.39	529	0.134	N.D.	48.60	48.73	28.53	0.64	25.65	25.90	8.30	1.45	N.D.	0.50	272
178	822	5.44	555	0.182	N.D.	50.46	50.64	30.63	0.49	26.45	27.65	9.10	1.10	N.D.	0.70	285
179	829	5.99	531	0.580	0.165	49.43	50.18	36.10	0.57	29.80	28.10	10.30	2.25	0.014	1.70	303
180	905	6.68	572	1.000	0.609	42.94	44.55	36.47	0.68	32.20	25.10	10.80	2.35	N.D.	-	315
181	1017	5.88	247	0.135	N.D.	19.80	19.94	12.56	1.40	9.95	7.95	3.75	0.60	N.D.	-	202
182	1108	5.55	435	0.145	N.D.	44.88	45.03	-	-	23.26	23.15	8.57	0.66	N.D.	-	230
183	1114	5.48	515	0.202	N.D.	49.93	50.13	26.35	0.32	23.30	26.55	12.35	0.95	N.D.	0.30	243
184	1204	5.55	430	0.128	N.D.	38.55	38.68	-	-	20.50	18.72	7.40	0.92	N.D.	-	210

井戸番号31 (表層水, その5)

試料 採 取		pH	EC		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位
番号	年月日		μS	/cm													
185	930410	6.61	306	0.034	N.D.	24.59	24.62	27.83	0.40	12.00	9.90	6.20	3.30	N.D.	0.3	299	
186	417	6.93	333	0.048	N.D.	27.47	27.52	29.55	0.73	14.90	11.60	4.30	1.15	N.D.	0.40	303	
187	423	7.01	343	0.139	0.007	29.11	29.26	45.35	N.D.	18.20	12.55	8.70	2.50	0.002	0.30	311	
188	430	6.96	136	0.111	0.006	7.45	7.57	61.99	23.29	6.30	3.45	3.95	1.70	N.D.	0.10	292	
189	507	6.95	116	0.189	N.D.	6.86	7.05	8.83	11.32	4.26	3.64	2.66	0.60	0.002	0.70	293	
190	514	6.48	123	0.210	N.D.	7.97	8.18	16.65	1.08	5.06	4.10	5.20	1.20	N.D.	0.36	283	
191	521	5.81	348	0.091	N.D.	32.71	32.80	24.70	N.D.	14.40	14.00	4.90	1.20	N.D.	0.20	271	
192	528	6.01	336	0.193	0.007	31.48	31.68	18.86	0.53	15.35	13.90	7.20	1.65	0.004	N.D.	288	
193	604	6.28	166	0.200	N.D.	12.45	12.65	9.18	1.00	5.56	6.06	3.58	0.96	N.D.	0.06	295	
194	611	6.29	163	0.063	N.D.	12.72	12.78	16.94	0.93	4.98	5.94	4.16	0.92	N.D.	0.10	266	
195	618	6.08	270	0.240	N.D.	24.04	24.28	22.54	0.52	10.84	12.44	4.54	0.62	N.D.	N.D.	279	
196	625	6.13	135	0.159	N.D.	9.88	10.04	7.39	1.18	4.26	4.56	1.04	0.48	N.D.	N.D.	265	
197	702	6.18	150	0.174	N.D.	10.42	10.59	7.43	1.07	5.04	5.02	3.66	0.52	N.D.	0.10	253	
198	709	6.03	141	0.164	N.D.	9.44	9.60	6.59	1.25	4.90	4.26	3.12	0.56	N.D.	0.10	187	
199	716	6.02	210	0.089	N.D.	16.86	16.95	10.25	1.96	8.98	7.86	4.98	1.38	N.D.	0.12	223	
200	723	5.78	281	0.142	N.D.	24.19	24.33	15.19	1.46	12.68	12.38	4.88	0.50	N.D.	0.10	208	
201	730	5.85	201	0.113	N.D.	16.21	16.32	9.64	0.08	7.72	7.74	5.68	1.08	N.D.	N.D.	180	
202	806	5.73	312	0.126	N.D.	28.86	28.99	14.85	1.80	12.65	9.35	6.90	1.95	N.D.	0.06	205	
203	812	5.81	279	0.133	N.D.	23.83	23.96	12.82	1.40	12.00	9.20	6.45	2.30	N.D.	0.20	205	
204	819	6.17	352	0.056	N.D.	31.59	31.65	17.08	0.81	15.00	13.35	5.85	1.50	N.D.	0.10	220	
205	826	5.34	388	0.053	N.D.	33.93	33.98	19.18	1.19	14.20	15.35	8.95	1.75	N.D.	0.10	239	
206	827	6.09	243	0.141	N.D.	19.12	19.26	12.51	1.66	10.60	10.14	3.88	0.64	N.D.	0.30	215	
207	828	6.40	76	0.204	N.D.	2.79	2.99	3.18	3.62	2.80	1.22	1.44	0.96	N.D.	0.10	130	
208	904	5.63	195	0.128	N.D.	15.04	15.17	10.14	1.89	6.92	7.20	3.38	0.68	N.D.	0.10	175	
209	911	6.00	134	0.167	N.D.	9.88	10.05	6.13	2.08	4.56	3.94	2.28	0.44	N.D.	N.D.	171	
210	918	5.53	250	0.087	N.D.	21.77	21.86	13.31	0.85	8.56	10.18	3.88	0.54	N.D.	N.D.	196	
211	925	5.68	288	0.188	N.D.	25.94	26.13	12.84	1.14	11.25	11.00	4.70	1.10	N.D.	N.D.	215	
212	1002	5.27	351	0.214	N.D.	32.25	32.46	16.52	0.64	12.75	14.20	15.85	4.30	N.D.	N.D.	228	
213	1008	6.05	215	0.121	N.D.	16.66	16.78	10.80	1.28	7.30	9.32	5.10	0.82	N.D.	0.10	224	
214	1016	5.57	311	0.136	N.D.	26.50	26.64	17.54	0.52	10.15	12.15	6.15	1.40	N.D.	0.30	207	
215	1023	5.52	318	0.145	N.D.	26.50	26.65	17.76	0.47	10.55	11.65	15.50	4.30	N.D.	0.30	220	
216	1030	5.42	409	0.111	N.D.	30.00	30.11	22.75	0.30	17.50	17.55	7.90	1.10	N.D.	N.D.	235	

注) 井戸の所在地: つくば市稲岡(畑, 米集荷倉庫及び平地林に囲まれた空き地), 井戸の深さ: 3. 3 m,
井戸の構造: 掘井戸(素掘), 非使用井戸, 表層水は水面から 30 cm までの水層から採取した水を指す。
試料番号 180~181の間の約1か月間は渇水のため採取できず
N.D.: 検出限界以下, SO₄-S: 0.01 mg/l (以下同様)

井戸番号31 (底層水, その1)

試料 採 取		pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		mg/l											
1	890724	5.58	N.D.	N.D.	50.00	50.00	12.78	1.01	40.70	30.20	9.55	0.21	N.D.	1.20
2	901109	5.31	0.013	N.D.	25.39	25.40	16.00	0.66	14.80	10.90	16.85	2.25	N.D.	0.20
3	1111	5.38	0.023	N.D.	28.79	28.81	19.00	0.75	14.90	13.75	9.40	2.75	N.D.	0.10
4	1113	5.35	0.018	N.D.	33.73	33.75	20.70	0.55	17.30	16.35	9.75	2.45	N.D.	0.20
5	1115	5.37	0.023	N.D.	37.30	37.32	22.23	-	20.45	19.00	17.45	6.05	N.D.	0.20
6	1117	5.33	0.022	N.D.	38.46	38.48	25.90	0.51	20.75	19.85	8.70	1.15	N.D.	0.80
7	1119	5.33	0.013	N.D.	39.52	39.53	24.30	0.57	28.05	20.20	14.05	2.40	N.D.	N.D.
8	1121	5.34	0.023	N.D.	38.88	38.90	23.80	0.57	28.60	20.30	10.90	1.50	N.D.	0.80
9	1124	5.33	0.025	N.D.	42.19	42.22	25.05	0.37	29.00	13.95	8.30	1.20	N.D.	1.20
10	1129	5.59	N.D.	N.D.	21.45	21.45	11.88	1.21	16.90	10.80	14.55	3.60	N.D.	-
11	1201	5.82	N.D.	N.D.	11.04	11.04	6.59	1.79	8.80	5.10	3.30	1.15	N.D.	-
12	1203	5.30	N.D.	N.D.	19.48	19.48	11.23	1.08	12.50	9.05	12.00	2.70	N.D.	-
13	1206	5.30	N.D.	N.D.	26.24	26.24	12.98	0.57	15.90	12.30	8.90	3.10	N.D.	-
14	1210	5.32	0.010	N.D.	34.58	34.59	16.36	0.55	25.05	18.30	9.80	1.45	N.D.	-
15	1214	5.72	N.D.	N.D.	36.65	36.65	22.57	0.55	17.20	17.95	7.45	1.80	N.D.	-
16	1216	5.38	0.030	N.D.	39.57	39.60	23.36	0.47	18.35	19.65	8.85	1.75	N.D.	-
17	1218	5.40	N.D.	N.D.	40.44	40.44	24.90	0.68	22.65	21.45	7.90	1.50	N.D.	-
18	1220	5.52	0.016	N.D.	40.47	40.49	25.84	0.18	21.90	21.45	11.75	3.70	N.D.	-
19	1222	5.36	0.014	N.D.	41.88	41.89	26.05	0.16	21.30	21.15	12.75	2.60	N.D.	-
20	1224	5.31	0.028	N.D.	42.34	42.37	26.61	0.14	22.20	22.25	10.65	2.30	N.D.	1.20
21	1227	5.29	0.005	N.D.	42.21	42.22	27.16	0.11	19.50	22.20	7.90	1.50	N.D.	0.40
22	1229	5.34	N.D.	N.D.	43.02	43.02	27.64	0.60	21.60	22.50	8.95	1.35	N.D.	0.40
23	910106	5.38	0.008	N.D.	45.50	45.51	29.99	-	24.20	23.75	16.80	1.45	N.D.	-

井戸番号31 (底層水, その2)

試料採取 番号 年月日	pH	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	
		μS/cm	mg/l												
24	910518	5.87	323	0.115	N.D.	28.37	28.49	24.96	0.53	21.10	13.00	6.10	1.60	N.D.	1.00
25	525	5.55	417	0.281	N.D.	37.58	37.86	26.19	0.15	26.35	20.60	11.95	2.35	N.D.	0.40
26	601	5.52	340	0.110	N.D.	28.30	28.41	21.48	0.67	21.35	13.80	6.15	1.50	N.D.	0.10
27	706	6.51	114	0.140	N.D.	4.93	5.07	5.95	2.13	4.70	2.40	2.25	0.80	N.D.	0.20
28	713	5.83	277	0.156	N.D.	23.20	23.36	14.41	0.80	15.90	12.94	5.92	0.98	N.D.	0.30
29	720	5.72	357	0.115	N.D.	31.34	31.46	19.47	0.68	16.40	14.60	7.65	4.30	N.D.	0.40
30	727	5.47	426	0.171	N.D.	35.80	35.97	21.66	4.57	21.20	17.40	8.25	1.20	N.D.	0.20
31	824	6.09	178	0.104	N.D.	13.59	13.69	10.45	1.27	9.55	4.70	3.70	1.15	0.002	0.10
32	831	5.87	294	0.145	N.D.	24.33	24.48	16.27	1.03	13.60	10.15	5.45	0.90	N.D.	0.30
33	907	5.74	436	0.025	N.D.	37.22	37.25	30.67	1.17	23.15	17.50	9.35	2.80	N.D.	0.50
34	914	5.78	242	0.109	N.D.	19.30	19.41	17.74	1.22	14.20	7.95	4.75	1.80	N.D.	0.40
35	921	6.59	251	0.140	N.D.	17.49	17.63	15.73	3.02	15.20	6.40	5.80	3.30	N.D.	0.50
36	930	5.67	292	0.067	N.D.	25.00	25.07	18.71	1.25	16.75	10.60	7.30	2.25	0.005	0.40
37	1005	5.70	255	0.096	N.D.	20.40	20.50	15.37	1.39	14.05	8.55	5.40	2.15	0.002	N.D.
38	1012	5.90	226	0.060	N.D.	15.20	15.26	12.64	3.84	13.30	5.65	4.60	2.75	0.002	0.50
39	1015	6.04	227	0.118	N.D.	14.80	14.92	12.77	3.26	12.10	5.50	4.75	2.50	0.002	0.30
40	1016	5.81	227	0.147	N.D.	17.00	17.15	14.30	2.57	13.05	6.50	5.20	2.15	N.D.	0.30

井戸番号31 (底層水, その3)

試料採取 番号 年月日	pH	μ S /cm	mg/l												
			EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
41	911017	5.76	253	0.078	N.D.	19.10	19.18	21.45	2.31	7.95	5.80	15.75	2.75	0.002	N.D.
42	1018	5.79	230	0.105	N.D.	17.93	18.03	23.81	2.66	7.25	5.10	15.00	2.55	0.002	0.30
43	1019	5.78	268	0.094	N.D.	21.53	21.62	-	-	13.50	8.00	8.45	2.60	0.002	0.20
44	1020	5.86	267	0.162	N.D.	22.65	22.81	14.89	1.81	14.35	8.70	6.95	3.25	N.D.	0.20
45	1021	5.85	272	0.130	N.D.	23.07	23.20	13.10	1.27	14.30	9.05	15.95	2.75	N.D.	0.50
46	1022	5.77	275	0.182	N.D.	23.28	23.46	15.39	5.46	15.45	9.70	5.05	1.95	N.D.	0.30
47	1023	5.70	271	0.218	N.D.	24.00	24.22	17.36	2.03	16.45	10.25	5.50	2.40	N.D.	0.20
48	1024	5.71	289	0.140	N.D.	25.52	25.66	15.71	1.74	16.90	10.80	9.40	3.65	0.002	0.30
49	1025	5.64	300	0.114	N.D.	26.44	26.55	17.00	4.47	18.10	11.55	7.75	3.55	0.005	0.30
50	1026	5.75	277	0.127	N.D.	23.79	23.92	15.67	1.34	15.00	10.35	5.20	1.55	0.002	0.30
51	1027	5.81	303	0.234	N.D.	25.62	25.85	17.24	2.44	15.80	10.55	6.10	1.95	0.004	0.40
52	1028	5.76	268	0.228	N.D.	22.27	22.50	13.61	3.58	14.45	8.80	4.80	2.10	0.002	0.20
53	1029	5.74	287	0.498	N.D.	27.05	27.55	16.60	3.61	16.95	11.35	5.85	1.70	0.002	0.20
54	1030	5.66	305	0.490	N.D.	25.12	25.61	15.76	1.51	16.00	10.35	5.50	1.70	0.002	0.20
55	1031	5.56	318	0.353	N.D.	28.37	28.72	17.66	2.36	18.00	12.45	6.80	1.90	N.D.	0.40
56	1101	5.58	341	0.269	N.D.	30.41	30.68	19.11	3.78	20.45	13.80	6.85	1.50	0.002	0.30
57	1102	5.61	358	0.209	N.D.	31.10	31.31	18.20	4.57	21.05	14.15	7.00	2.30	0.002	0.40
58	1105	5.63	373	0.085	N.D.	32.80	32.89	20.93	4.06	21.50	15.25	7.60	1.75	0.002	0.20
59	1107	5.59	392	0.066	N.D.	34.30	34.37	21.47	4.62	23.50	16.35	8.00	1.55	N.D.	0.30
60	1109	5.52	371	0.102	N.D.	33.10	33.20	20.45	1.05	23.05	15.00	7.00	1.40	0.002	0.20
61	1110	5.64	384	0.120	N.D.	34.00	34.12	19.58	3.74	23.20	16.05	7.60	1.55	N.D.	0.40
62	1111	5.54	385	0.093	N.D.	35.00	35.09	23.30	2.58	24.00	16.85	8.00	1.15	0.002	0.10
63	1112	5.54	389	0.177	N.D.	35.00	35.18	23.47	0.12	24.20	17.10	7.85	1.85	0.005	0.20
64	1113	5.52	402	0.229	N.D.	36.20	36.43	21.00	0.13	24.15	17.25	8.00	1.85	N.D.	0.20
65	1116	5.47	433	0.250	0.005	39.69	39.95	23.78	1.77	22.60	19.05	8.70	1.20	0.002	0.20
66	1119	5.38	448	0.177	N.D.	32.40	32.58	21.46	2.58	25.00	20.55	9.75	2.70	N.D.	0.30
67	1130	5.54	441	0.143	N.D.	41.09	41.23	24.88	2.28	28.75	20.45	8.30	1.00	0.002	0.40
68	1201	5.56	456	0.108	N.D.	41.88	41.99	26.32	0.08	28.35	20.90	8.80	1.90	0.002	0.30
69	1203	5.56	475	0.146	0.007	43.42	43.57	22.99	1.60	31.35	22.90	10.10	2.85	0.004	0.40
70	1207	5.52	528	0.124	N.D.	42.13	42.25	26.94	2.37	35.20	25.65	9.60	1.75	N.D.	0.30
71	1214	5.46	568	0.194	N.D.	47.76	47.95	28.63	2.44	37.75	28.70	10.20	1.80	N.D.	0.10
72	1221	5.67	585	0.229	N.D.	52.69	52.92	33.10	0.06	38.40	29.75	10.40	1.50	N.D.	1.50
73	920411	5.82	345	0.185	N.D.	31.44	31.63	18.89	3.78	20.80	14.70	5.40	1.15	N.D.	0.10
74	418	5.65	447	0.097	N.D.	40.99	41.09	25.71	3.45	30.10	21.15	8.20	2.15	N.D.	0.10
75	425	5.70	408	0.263	N.D.	36.32	36.58	21.18	3.26	26.65	18.05	7.10	2.10	N.D.	0.90
76	502	5.67	353	0.168	N.D.	31.99	32.16	24.54	0.65	20.25	16.10	4.60	0.85	N.D.	0.70
77	509	5.69	468	0.195	N.D.	43.05	43.25	33.19	0.52	34.50	22.90	5.95	1.00	N.D.	1.30
78	516	5.79	475	0.085	N.D.	43.23	43.32	34.94	0.60	35.15	21.85	10.70	4.45	N.D.	1.80
79	523	5.68	445	0.163	N.D.	39.47	39.63	31.85	0.73	28.90	19.80	6.75	1.70	N.D.	1.70
80	530	5.60	519	0.130	N.D.	44.16	44.29	24.95	0.11	33.25	23.50	9.25	1.85	N.D.	1.20
81	606	5.55	545	0.132	0.007	46.59	46.73	33.22	0.05	37.55	24.55	9.30	2.30	N.D.	1.20
82	613	5.52	572	0.097	N.D.	46.80	46.90	38.14	1.31	36.40	26.45	8.55	2.40	N.D.	0.80
83	620	5.63	509	0.142	N.D.	39.74	39.88	34.86	0.48	32.45	22.30	7.05	1.65	N.D.	0.80
84	627	5.77	340	0.109	N.D.	29.13	29.24	20.96	1.95	20.95	13.00	6.00	1.90	N.D.	1.10
85	704	5.74	318	0.117	N.D.	33.09	33.21	21.97	0.82	22.45	15.10	7.70	1.85	N.D.	0.50
86	711	5.71	462	0.252	N.D.	45.08	45.33	28.78	0.54	25.75	24.20	6.53	0.95	N.D.	0.50
87	718	5.73	473	0.231	N.D.	43.38	43.61	28.69	1.83	30.10	23.00	7.55	1.10	0.005	0.50
88	725	5.59	515	0.384	N.D.	47.75	48.13	27.17	0.34	32.95	25.35	9.35	1.40	N.D.	0.70
89	801	5.40	540	0.221	N.D.	49.33	49.55	29.95	0.41	42.45	26.20	9.60	1.50	N.D.	0.40
90	808	5.50	560	0.125	0.005	33.55	33.68	32.39	0.42	38.20	28.45	9.40	1.20	N.D.	0.40

井戸番号 3 1 (底層水, その 4)

試料採取 番号 年月日	pH	EC $\mu\text{S}/\text{cm}$	$\text{NH}_4\text{-N}$	$\text{NO}_2\text{-N}$	$\text{NO}_3\text{-N}$	Inorg. N	Cl	$\text{SO}_4\text{-S}$	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
								mg/l						
91 920815	5.60	555	0.173	0.010	50.93	51.11	30.18	0.50	27.00	26.85	8.35	1.05	0.005	0.90
92 822	5.75	556	0.255	0.036	50.62	50.91	30.55	0.42	27.40	27.85	8.89	0.70	0.006	0.70
93 1017	5.92	340	0.134	N.D.	29.70	29.83	17.21	0.81	12.55	12.80	5.05	0.90	N.D.	-
94 1114	5.43	515	0.166	N.D.	50.03	50.20	26.66	0.41	21.90	23.00	11.50	1.65	N.D.	0.30

注) 非使用井戸, 採水は井戸底部から 30 cm の位置で実施

井戸番号32 (表層水, その1)

試料採取		pH	EC NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N				Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位	
番号	年月日		μS/cm	mg/l												-cm
1	920418	5.59	149	0.157	N.D.	6.19	6.35	16.30	1.71	4.60	3.30	8.00	1.18	N.D.	N.D.	155
2	425	5.68	150	0.281	N.D.	5.92	6.20	16.43	1.49	4.70	3.18	7.82	1.24	N.D.	0.70	165
3	502	5.84	149	0.149	N.D.	6.16	6.31	16.55	1.95	4.90	3.56	6.60	0.70	N.D.	0.50	135
4	509	5.71	175	0.188	N.D.	5.62	5.81	17.10	1.36	4.68	3.24	6.86	1.16	N.D.	1.10	162
5	516	5.91	166	0.092	N.D.	5.44	5.53	20.69	1.50	4.00	3.45	9.21	1.13	N.D.	0.70	160
6	523	5.66	168	0.232	N.D.	5.41	5.64	14.58	1.00	3.55	3.30	9.11	1.06	N.D.	-	160
7	530	5.62	145	0.171	N.D.	5.27	5.44	16.91	0.93	3.20	3.15	8.94	0.94	N.D.	1.40	172
8	606	5.58	142	0.128	N.D.	5.15	5.28	16.32	0.85	3.68	3.07	9.61	1.19	N.D.	0.60	172
9	613	5.56	137	0.080	N.D.	4.80	4.88	16.97	0.83	3.16	3.03	9.34	1.28	N.D.	0.90	178
10	620	5.66	145	0.129	N.D.	4.08	4.21	16.61	0.76	3.15	2.84	8.86	1.15	N.D.	0.20	185
11	627	5.62	154	0.058	N.D.	5.39	5.45	15.40	1.80	4.02	2.97	9.11	1.10	N.D.	1.50	145
12	704	5.71	124	0.068	N.D.	5.06	5.13	15.12	2.13	3.73	3.03	9.38	0.94	N.D.	0.30	138
13	711	5.70	124	0.214	N.D.	4.94	5.15	15.66	1.52	2.52	3.06	8.95	1.12	N.D.	1.00	158
14	718	5.78	133	0.203	N.D.	5.04	5.24	15.26	1.14	2.68	2.91	8.32	0.82	N.D.	-	158
15	725	5.85	128	0.258	N.D.	4.79	5.05	16.07	1.02	2.78	2.77	8.27	0.68	N.D.	-	174
16	801	5.81	129	0.164	N.D.	4.91	5.07	15.14	0.76	2.91	2.72	8.74	0.97	N.D.	N.D.	186
17	808	5.55	122	0.193	N.D.	4.76	4.95	15.71	0.78	2.68	2.76	8.83	0.95	N.D.	0.30	195
18	815	5.82	118	0.127	N.D.	4.45	4.58	15.59	0.82	1.88	2.52	7.42	0.75	N.D.	0.50	203
19	822	5.89	143	0.324	N.D.	4.47	4.79	14.84	0.68	1.73	2.40	7.95	0.75	0.015	1.10	210
20	829	5.95	139	0.124	N.D.	5.85	5.97	16.01	1.40	2.41	3.19	9.54	1.03	N.D.	0.50	240
21	905	6.05	230	0.212	N.D.	10.23	10.44	12.37	0.72	3.12	4.62	10.83	1.11	N.D.	-	229
22	912	5.69	224	0.147	N.D.	18.09	18.24	11.80	1.10	4.98	6.18	10.24	1.32	N.D.	-	248
23	919	5.80	273	0.204	N.D.	21.78	21.98	13.48	2.44	6.06	8.64	12.46	1.34	N.D.	-	250
24	927	5.77	285	0.218	N.D.	21.53	21.74	13.26	2.07	7.42	8.96	12.40	1.32	0.130	-	262
25	1004	5.78	145	0.141	N.D.	6.10	6.24	18.03	1.10	2.62	3.10	7.36	0.98	0.001	-	235
26	1017	5.88	158	0.250	N.D.	6.69	6.94	14.43	2.71	2.94	2.84	6.40	0.98	N.D.	-	152
27	1108	5.73	155	0.057	N.D.	6.42	6.48	-	-	2.68	3.71	9.79	0.84	0.002	-	180
28	1114	5.92	145	0.194	N.D.	6.89	7.08	15.59	0.82	2.40	3.04	10.92	1.20	N.D.	N.D.	190
29	1204	5.61	158	0.113	N.D.	6.67	6.48	-	-	2.95	4.02	10.30	1.08	N.D.	-	158
30	930410	5.66	146	0.028	N.D.	7.08	7.11	17.09	0.78	2.60	3.97	12.34	0.78	N.D.	0.40	170
31	417	5.82	147	0.059	N.D.	6.73	6.79	16.63	0.81	2.64	3.84	10.79	2.48	N.D.	0.30	228
32	423	5.89	142	0.184	N.D.	6.75	6.93	24.66	0.74	2.84	2.96	8.82	2.00	0.002	0.20	336
33	430	5.79	150	0.135	N.D.	7.86	8.00	14.36	0.85	3.08	3.44	6.30	0.90	N.D.	0.60	226
34	507	5.69	143	0.173	N.D.	6.55	6.72	16.64	0.71	2.96	3.46	7.82	1.24	N.D.	0.90	228
35	514	5.66	134	0.161	N.D.	5.73	5.89	22.60	0.50	2.52	2.58	6.96	0.84	N.D.	0.40	211
36	521	5.71	137	0.101	N.D.	6.06	6.16	16.81	0.60	2.90	2.86	7.56	1.46	N.D.	0.20	205
37	528	5.70	126	0.201	N.D.	6.02	6.22	17.24	0.68	2.70	2.70	9.08	2.06	N.D.	0.10	218
38	604	5.77	131	0.113	N.D.	5.15	5.26	14.32	0.86	2.48	2.80	7.08	1.06	N.D.	N.D.	223
39	611	6.05	146	0.139	N.D.	6.97	7.11	22.01	0.56	2.48	2.54	7.06	1.22	N.D.	0.10	199
40	618	5.92	143	0.255	N.D.	6.79	7.05	14.27	0.68	2.52	2.82	6.86	0.98	N.D.	N.D.	212
41	625	5.67	139	0.112	N.D.	6.88	6.99	21.35	0.80	2.46	2.66	2.74	0.40	N.D.	N.D.	195
42	702	5.66	152	0.045	N.D.	6.88	6.93	14.26	N.D.	2.76	2.94	7.70	1.00	N.D.	N.D.	188
43	709	5.75	132	0.174	N.D.	5.64	5.81	6.70	4.07	2.82	2.34	6.28	1.14	N.D.	0.10	144
44	716	5.63	147	0.090	N.D.	6.23	6.32	13.19	0.20	2.84	2.76	8.74	1.50	N.D.	N.D.	150
45	723	5.54	153	0.151	N.D.	6.55	6.70	14.98	0.15	3.20	3.14	8.60	1.48	N.D.	N.D.	158
46	730	5.74	155	0.092	N.D.	5.59	5.68	13.03	2.29	3.00	2.94	10.40	2.02	N.D.	N.D.	138
47	806	5.55	151	0.111	N.D.	5.92	6.03	15.10	2.64	2.84	2.50	7.68	0.98	N.D.	N.D.	160
48	812	5.62	147	0.129	N.D.	5.21	5.34	15.42	2.21	2.84	2.68	8.16	1.58	N.D.	0.10	155
49	819	6.23	135	0.032	N.D.	5.11	5.14	16.36	1.48	2.50	2.50	6.90	0.90	N.D.	0.10	171
50	826	5.53	143	0.081	N.D.	5.30	5.38	16.67	1.16	2.36	2.62	7.54	0.98	N.D.	0.10	185

井戸番号32 (表層水, その2)

試料採取		pH	EC		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位	
番号	年月日		μS	/cm														
										mg/l								cm
51	930827	5.54	136	0.168	N.D.	5.46	5.63	16.60	1.06	2.80	2.56	7.20	0.98	N.D.	0.20	180		
52	828	6.11	137	0.203	N.D.	5.76	5.96	10.21	3.71	3.36	2.54	5.38	1.72	N.D.	0.10	90		
53	904	5.65	154	0.052	N.D.	5.85	5.90	12.58	5.08	3.74	3.18	6.46	1.46	N.D.	0.20	138		
54	911	5.77	160	0.162	N.D.	6.41	6.57	15.69	4.95	3.56	3.16	6.60	1.12	N.D.	0.10	130		
55	918	5.56	153	0.068	N.D.	5.71	5.78	16.33	2.91	2.92	3.06	7.52	1.50	N.D.	N.D.	150		
56	925	5.59	142	0.190	N.D.	4.94	5.13	16.17	2.29	2.34	2.82	7.58	1.54	N.D.	N.D.	164		
57	1002	5.51	136	0.224	N.D.	5.17	5.39	14.64	1.21	1.92	2.58	7.70	1.10	N.D.	N.D.	180		
58	1008	5.59	136	0.095	N.D.	5.15	5.25	13.85	1.35	2.64	2.98	8.96	1.56	N.D.	N.D.	176		
59	1016	5.58	139	0.162	N.D.	5.22	5.38	20.29	1.56	2.50	2.82	7.68	1.32	N.D.	0.30	159		
60	1023	5.56	129	0.112	N.D.	4.96	5.07	19.64	1.19	2.12	2.50	7.02	1.08	N.D.	0.30	166		
61	1030	5.61	127	0.145	N.D.	4.20	4.35	19.08	1.01	2.28	2.66	7.78	1.38	N.D.	N.D.	181		

注) 井戸の所在地: つくば市稲岡(畑地内), 井戸の深さ: 3.4 m,
井戸の構造: 堀井戸(素堀, 汲み上げ用ポンプ設置)
畑作業用井戸(飲料水, 生活用水には使用していない), 道路を挟んで平地林に隣接

井戸番号32 (底層水)

試料 採 取		EC NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N Cl SO ₄ -S Ca Mg Na K T-P COD													
pH		μS													
番号 年月日		/cm	mg/l												
1	920418	5.67	144	0.142	N.D.	6.41	6.55	16.48	1.28	4.50	3.40	8.04	0.88	N.D.	N.D.
2	425	5.84	154	0.302	N.D.	6.20	6.50	15.79	2.63	4.78	3.28	7.88	0.98	N.D.	0.10
3	502	5.83	146	0.131	N.D.	6.52	6.65	16.00	1.87	5.16	3.80	6.74	0.84	N.D.	0.70
4	509	5.74	159	0.197	N.D.	6.05	6.25	17.55	1.34	4.72	3.38	6.62	0.80	N.D.	1.50
5	516	5.83	120	0.024	N.D.	5.94	5.96	20.96	1.48	4.48	3.71	8.97	0.79	N.D.	1.30
6	523	5.63	171	0.170	N.D.	5.91	6.08	14.99	1.05	3.72	3.63	9.19	0.98	N.D.	-
7	530	5.73	161	0.155	N.D.	5.70	5.86	17.96	1.02	3.46	3.52	9.29	0.95	N.D.	2.10
8	606	5.67	143	0.114	N.D.	5.72	5.83	17.01	0.88	4.17	3.37	9.80	1.43	N.D.	0.40
9	613	5.70	147	0.109	N.D.	5.26	5.37	16.66	0.63	3.45	3.32	9.81	1.82	N.D.	0.60
10	704	5.75	128	0.066	N.D.	5.72	5.79	15.84	2.51	4.31	3.42	9.95	1.04	N.D.	0.40
11	711	5.71	124	0.232	N.D.	5.52	5.75	15.75	1.19	2.54	3.31	8.52	0.64	N.D.	0.30
12	808	5.69	121	0.179	N.D.	4.92	5.10	16.53	0.76	2.91	2.90	8.74	0.72	N.D.	0.20
13	815	5.88	118	0.167	N.D.	4.78	4.95	16.70	0.79	1.99	2.69	8.69	1.00	N.D.	1.50
14	1017	5.83	162	0.118	N.D.	6.49	6.61	14.51	2.55	3.20	2.96	6.94	1.06	N.D.	-
15	1114	5.68	146	0.195	N.D.	6.89	7.09	16.40	0.73	2.40	3.26	10.72	0.88	N.D.	N.D.

注) 井戸の所在地: つくば市稲岡(畑地内), 井戸の深さ: 3.4 m,
井戸の構造: 堀井戸(素堀, 汲み上げ用ポンプ設置)
飲料水には使用していない(畑作業用), 道路を挟んで平地林に隣接

井戸番号 3

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
1 870522	5.78	N. D.	N. D.	6.67	6.67	13.19	1.47	3.40	4.45	14.46	0.64	0.023	N. D.
2 610	5.76	N. D.	N. D.	8.19	8.19	14.64	3.97	3.32	5.54	19.42	1.55	0.086	2.60
3 617	5.70	N. D.	N. D.	7.09	7.09	15.21	6.69	2.78	5.66	23.88	1.57	0.005	0.40
4 624	5.77	0.072	0.005	7.53	7.61	16.01	6.75	3.14	6.07	24.29	1.59	0.011	N. D.
5 701	5.82	0.175	0.005	7.74	7.92	16.05	5.90	2.96	5.98	23.54	1.74	0.016	N. D.
6 708	5.83	0.145	N. D.	7.68	7.83	14.26	3.73	2.96	6.11	20.45	1.64	0.032	N. D.
7 715	5.78	0.138	N. D.	7.95	8.09	14.57	3.68	3.14	6.03	20.31	1.96	0.028	1.20
8 722	5.81	0.111	N. D.	7.29	7.40	17.63	4.02	3.64	4.61	20.76	0.81	0.007	N. D.
9 729	6.45	0.241	0.007	6.82	7.07	16.01	3.93	2.60	4.09	18.26	0.77	0.030	N. D.
10 805	5.90	0.138	N. D.	7.22	7.36	17.29	2.69	2.78	4.39	17.04	0.70	0.025	N. D.
11 812	5.75	0.099	N. D.	7.52	7.62	16.62	3.62	2.69	4.31	18.75	0.70	0.023	N. D.
12 819	5.86	0.205	0.005	7.08	7.29	15.69	2.53	2.69	3.95	17.41	0.73	0.042	N. D.
13 826	6.20	0.239	0.011	7.86	8.11	16.37	1.99	2.52	4.04	16.19	0.68	0.047	0.40
14 902	5.98	0.188	0.009	7.37	7.56	17.65	2.18	2.95	3.82	16.13	0.64	0.044	N. D.
15 909	6.02	0.092	0.010	7.14	7.24	17.92	2.31	2.52	4.00	16.01	0.59	0.028	0.60
16 916	5.68	0.265	0.008	7.56	7.83	18.35	1.66	2.43	3.82	16.74	0.64	0.030	0.10

注) 井戸の所在地：つくば市野畑（畑地帯と平地林の間にある農村集落内），井戸の深さ：3.7 m，
井戸の構造：堀井戸（素堀），非使用，4 番井戸に隣接

井戸番号 4 (その1)

試料採取		pH												
番号	年月日	mg/l												
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	
1	870923	6.78	N.D.	N.D.	11.70	11.70	46.12	5.96	11.89	8.00	21.43	23.23	0.022	0.10
2	930	6.18	0.012	N.D.	10.16	10.17	53.04	6.00	13.45	8.26	22.64	23.54	0.038	0.60
3	1007	6.18	0.120	N.D.	9.65	9.77	50.14	5.33	14.84	8.26	22.64	21.87	0.074	0.20
4	1014	5.88	N.D.	N.D.	13.57	13.57	63.61	6.90	13.19	10.15	29.52	28.75	0.028	1.80
5	1021	5.92	0.010	N.D.	11.08	11.09	56.86	6.66	14.03	8.34	26.27	23.61	0.043	0.60
6	1028	5.80	N.D.	N.D.	13.66	13.66	63.83	8.16	12.96	9.22	30.64	27.04	0.019	0.60
7	1104	6.18	0.072	0.043	6.88	7.00	35.84	4.59	11.35	6.11	19.57	16.39	0.069	0.60
8	1111	5.83	N.D.	N.D.	12.94	12.94	62.10	8.04	12.78	8.90	31.95	26.45	0.012	0.40
9	1118	5.82	0.012	N.D.	13.12	13.13	58.86	8.38	11.97	8.90	33.44	26.56	0.005	0.60
10	1125	6.18	N.D.	N.D.	11.43	11.43	36.22	6.06	13.61	7.32	28.27	21.74	0.030	0.60
11	1202	5.86	N.D.	N.D.	14.18	14.18	41.34	7.66	11.87	8.20	31.50	25.61	0.012	0.20
12	1209	5.87	N.D.	N.D.	13.91	13.91	40.96	8.28	10.67	8.13	30.62	24.40	0.010	0.20
13	1216	5.74	0.006	N.D.	13.78	13.79	39.77	9.04	11.11	8.04	30.62	24.33	0.006	0.20
14	1223	6.22	0.059	N.D.	11.04	11.10	32.12	7.44	14.03	6.80	25.93	19.66	0.025	0.20
15	1230	6.21	0.023	N.D.	13.02	13.04	36.16	8.96	11.95	7.44	29.56	22.93	0.024	N.D.
16	880120	5.90	N.D.	N.D.	14.40	14.40	35.45	8.66	11.29	7.67	28.02	24.10	0.024	0.20
17	127	6.08	0.032	N.D.	12.22	12.25	31.86	7.24	12.12	7.16	24.14	21.55	0.052	0.70
18	203	5.98	N.D.	N.D.	13.38	13.38	40.16	8.31	9.74	7.63	25.86	23.79	0.006	0.60
19	210	6.10	N.D.	N.D.	14.32	14.32	41.46	7.66	10.41	7.51	25.60	22.96	0.029	0.30
20	217	5.88	N.D.	N.D.	15.00	15.00	38.72	7.16	10.41	7.47	26.09	23.54	0.020	N.D.
21	224	5.86	N.D.	N.D.	15.57	15.57	47.33	7.02	10.06	7.43	26.98	24.06	0.015	N.D.
22	302	5.81	0.008	N.D.	12.69	12.70	48.74	7.02	9.62	7.43	27.54	24.66	0.010	N.D.
23	309	5.80	N.D.	N.D.	14.51	14.51	40.07	5.49	8.48	6.62	24.36	24.47	0.038	0.60
24	316	5.81	N.D.	N.D.	14.51	14.51	40.95	5.69	8.21	6.62	23.90	25.49	0.031	0.80
25	323	5.93	N.D.	N.D.	13.18	13.18	38.11	5.41	8.57	6.41	23.27	23.88	0.003	0.60
26	330	5.88	N.D.	N.D.	13.70	13.70	34.49	5.73	10.84	7.14	25.20	23.37	0.010	0.40
27	406	5.72	N.D.	N.D.	13.07	13.07	46.81	6.71	10.63	8.06	25.58	23.95	N.D.	0.20
28	413	6.04	N.D.	N.D.	12.64	12.64	43.81	7.05	9.62	7.07	22.39	21.94	0.013	0.10
29	420	5.94	N.D.	N.D.	12.76	12.76	43.74	7.16	9.57	7.23	23.17	21.61	0.003	0.20
30	427	6.09	N.D.	N.D.	11.19	11.19	46.19	7.36	9.28	6.73	21.63	19.71	0.016	0.80
31	504	5.92	N.D.	N.D.	12.77	12.77	42.78	6.60	9.70	7.44	24.28	21.58	0.017	N.D.
32	511	6.04	N.D.	N.D.	12.55	12.55	44.57	7.09	9.67	7.33	23.89	22.18	0.011	2.60
33	518	5.98	N.D.	N.D.	12.67	12.67	45.23	7.33	9.59	7.44	23.82	21.37	0.024	0.30
34	525	5.99	N.D.	N.D.	11.95	11.95	46.46	7.49	9.62	7.46	23.89	21.94	N.D.	N.D.
35	601	6.01	N.D.	N.D.	11.95	11.95	48.08	7.97	10.06	7.67	25.17	20.98	0.003	0.80
36	608	6.12	N.D.	N.D.	10.48	10.48	45.44	7.30	10.63	7.15	24.02	20.20	0.020	N.D.
37	615	6.17	N.D.	N.D.	11.80	11.80	48.91	7.62	9.65	7.46	25.27	19.66	0.018	0.40
38	622	7.27	0.038	0.039	5.74	5.82	24.23	3.88	9.83	4.71	15.47	11.34	0.058	0.40
39	629	6.15	N.D.	N.D.	11.80	11.80	46.57	8.27	10.06	7.54	26.10	20.75	0.011	0.20
40	706	6.30	N.D.	N.D.	8.37	8.37	35.00	5.86	10.97	6.08	21.37	15.76	0.039	0.60
41	713	6.26	N.D.	N.D.	12.52	12.52	52.30	8.28	10.95	7.98	29.38	21.11	0.015	0.40
42	720	5.95	N.D.	N.D.	12.80	12.80	48.58	8.10	10.69	7.77	28.96	22.13	0.007	0.60
43	727	6.14	N.D.	N.D.	15.52	15.52	49.81	8.72	11.10	8.48	31.98	22.05	0.021	0.40
44	803	6.17	N.D.	0.017	10.69	10.71	35.37	6.02	10.58	6.34	24.13	16.54	0.012	0.20
45	810	6.13	N.D.	N.D.	15.13	15.13	43.12	7.62	12.22	7.90	30.97	21.42	0.008	0.20
46	817	5.90	N.D.	N.D.	17.36	17.36	44.36	8.64	13.05	8.42	34.06	24.86	0.004	N.D.
47	824	6.46	0.019	N.D.	12.32	12.34	32.13	6.28	13.36	6.63	26.13	21.66	0.072	0.20
48	831	5.87	N.D.	N.D.	16.79	16.79	36.94	9.62	20.03	8.93	36.80	23.56	N.D.	N.D.
49	907	5.83	N.D.	N.D.	12.29	12.29	37.49	9.77	11.80	7.36	32.66	27.98	0.034	N.D.
50	914	6.63	0.132	0.020	3.85	4.00	36.94	9.62	15.00	4.06	15.93	8.43	0.168	N.D.

井戸番号 4 (その2)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
51 880921	6.00	N.D.	0.005	9.49	9.50	11.74	3.38	18.91	6.42	27.47	17.02	0.068	N.D.
52 928	6.39	0.115	0.082	6.34	6.54	25.54	8.21	20.86	5.02	18.85	11.13	0.180	0.10
53 1005	5.96	N.D.	N.D.	12.38	12.38	15.33	4.70	19.59	7.35	26.23	18.38	0.053	N.D.
54 1012	5.97	N.D.	N.D.	14.08	14.08	23.06	7.35	18.63	7.69	23.03	18.63	0.014	N.D.
55 1019	5.94	0.008	0.014	9.83	9.85	34.29	10.08	19.69	6.42	20.12	15.69	0.086	N.D.
56 1027	5.90	N.D.	N.D.	9.26	9.26	26.37	9.36	17.05	6.51	21.02	16.80	0.047	N.D.
57 1102	6.17	0.057	0.038	5.70	5.80	17.44	6.05	11.72	5.27	18.10	12.14	0.077	1.20
58 1109	6.45	N.D.	N.D.	8.81	8.81	22.45	8.56	13.27	6.01	21.48	16.86	0.035	N.D.
59 1116	6.27	N.D.	N.D.	8.66	8.66	23.04	7.99	11.47	5.89	20.93	16.12	0.039	N.D.
60 1123	6.69	0.186	0.033	1.00	1.22	6.19	1.04	8.80	3.09	8.99	4.22	0.119	N.D.
61 1130	6.07	0.013	N.D.	8.00	8.01	23.13	7.34	11.69	5.70	18.79	14.91	0.063	N.D.
62 1207	5.93	N.D.	N.D.	7.09	7.09	22.26	6.99	9.98	6.59	16.09	15.14	0.067	0.10
63 1214	5.97	N.D.	N.D.	7.94	7.94	22.49	7.21	9.43	7.01	15.96	16.46	0.029	0.60
64 1221	6.16	N.D.	N.D.	8.06	8.06	20.26	6.11	7.58	6.32	18.52	15.29	0.020	0.20
65 1228	6.11	N.D.	N.D.	10.47	10.47	21.11	6.85	7.69	6.64	19.07	17.22	0.007	0.60
66 890104	6.11	0.032	N.D.	8.85	8.88	24.29	6.40	7.50	6.47	19.95	18.92	0.004	0.70
67 111	5.94	N.D.	N.D.	9.48	9.48	26.32	6.92	7.20	7.01	21.61	20.64	N.D.	0.60

注) 井戸の所在地: つくば市野畑(畑地帯と平地林の間の農村集落内), 井戸の深さ: 3.7 m,
井戸の構造: 堀井戸(素堀), 非使用, 3番井戸のある宅地に隣接

井戸番号 6 (その1)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
1 860609	6.72	0.111	0.011	0.973	1.095	10.09	2.76	2.98	3.67	4.31	1.60	0.005	-
2 623	6.92	0.298	N.D.	0.353	0.651	10.35	4.00	1.60	4.09	5.81	0.82	-	-
3 624	6.78	0.115	N.D.	0.293	0.408	10.69	4.08	1.78	4.66	5.82	0.70	0.020	-
4 625	6.88	0.144	N.D.	0.289	0.433	10.77	4.10	1.78	4.60	5.83	0.75	0.003	-
5 626	6.98	0.154	N.D.	0.271	0.425	10.73	4.09	1.77	4.61	5.84	0.72	N.D.	-
6 627	6.92	0.120	N.D.	0.257	0.377	10.83	3.82	1.76	4.60	5.83	0.67	0.003	-
7 628	6.90	0.154	N.D.	0.241	0.395	10.73	4.10	1.81	4.74	5.84	0.68	-	-
8 630	6.95	0.221	N.D.	0.241	0.462	10.67	4.07	1.75	4.55	5.76	0.68	0.005	-
9 701	6.90	0.298	N.D.	0.218	0.516	11.17	4.14	1.91	4.61	6.03	0.75	0.005	-
10 702	6.92	0.245	N.D.	0.230	0.475	10.66	4.09	1.78	4.57	5.77	0.67	0.002	-
11 703	6.91	0.255	N.D.	0.212	0.467	10.38	2.96	1.69	4.52	5.68	0.68	0.002	-
12 704	6.90	0.298	N.D.	0.192	0.490	10.83	3.79	1.75	4.51	5.84	0.68	0.005	-
13 705	6.82	0.255	N.D.	0.202	0.457	10.67	4.07	1.78	4.75	5.84	0.71	0.005	-
14 707	6.92	0.269	N.D.	0.228	0.497	10.67	3.71	1.77	4.57	5.70	0.65	0.002	-
15 708	6.95	0.255	0.005	0.215	0.475	10.67	3.98	1.78	4.72	5.60	0.66	0.002	-
16 709	6.94	0.274	0.008	0.223	0.505	11.02	4.01	1.80	4.71	5.77	0.71	0.002	-
17 710	6.72	0.082	0.006	0.231	0.319	10.64	3.63	1.78	4.55	5.64	0.68	0.003	-
18 711	6.38	N.D.	N.D.	0.200	0.200	10.13	3.82	2.93	6.08	12.58	0.72	0.003	-
19 712	6.68	N.D.	0.095	0.069	0.164	10.59	3.56	2.86	5.40	10.18	0.70	N.D.	-
20 714	6.78	N.D.	0.006	0.212	0.218	10.61	3.39	2.83	4.49	6.15	0.68	0.002	-
21 715	6.28	N.D.	0.013	0.190	0.203	11.00	3.99	2.92	6.29	12.14	0.73	N.D.	-
22 716	6.78	0.009	0.008	0.208	0.225	10.53	3.41	2.84	5.64	9.64	0.65	0.002	-
23 717	6.47	0.018	0.007	0.131	0.156	10.66	3.36	2.84	4.92	7.44	0.64	0.003	-
24 718	6.29	0.013	0.006	0.222	0.241	11.01	3.74	2.86	5.31	7.88	0.65	N.D.	-
25 721	5.97	0.026	0.010	0.216	0.252	10.21	5.73	2.83	5.73	9.44	0.66	0.002	-
26 728	6.48	0.005	N.D.	0.263	0.268	10.94	3.30	2.48	3.95	5.45	0.67	0.003	-
27 804	6.82	0.005	0.006	0.256	0.267	10.93	3.12	2.42	5.42	8.94	0.60	0.003	-
28 805	6.66	0.050	N.D.	0.663	0.713	12.52	2.33	5.48	6.03	9.46	1.19	0.002	-
29 811	6.83	0.032	0.017	0.620	0.669	12.35	3.13	4.48	7.06	11.24	1.04	0.003	-
30 819	6.90	N.D.	0.015	0.668	0.683	12.16	3.44	3.38	4.81	6.18	0.85	N.D.	-
31 901	7.42	0.021	N.D.	0.916	0.937	11.42	2.72	2.70	4.03	4.49	0.70	N.D.	-
32 908	7.12	0.020	0.006	0.717	0.743	11.66	2.88	2.49	3.86	4.42	0.66	N.D.	-
33 915	6.60	N.D.	N.D.	0.507	0.507	10.45	3.34	2.32	4.15	6.05	0.60	N.D.	-
34 922	6.98	0.038	N.D.	0.367	0.405	11.47	3.43	2.38	4.17	6.72	0.82	N.D.	-
35 929	7.10	0.027	N.D.	0.176	0.203	5.23	2.02	2.57	4.27	5.06	0.64	N.D.	-
36 1006	6.98	0.008	N.D.	0.201	0.209	5.43	1.83	2.58	4.27	4.99	0.64	N.D.	-
37 1013	6.87	0.037	N.D.	0.204	0.241	5.47	2.94	2.69	4.40	5.22	0.77	N.D.	-
38 1027	6.53	0.010	N.D.	0.062	0.072	15.34	4.05	2.70	4.78	5.39	0.71	N.D.	-
39 1103	6.82	N.D.	N.D.	0.040	0.040	16.05	3.76	2.78	4.85	5.48	0.71	N.D.	-
40 1110	6.19	0.033	N.D.	0.032	0.065	17.07	4.16	2.64	5.64	9.13	0.81	N.D.	-
41 1117	5.97	0.008	N.D.	0.032	0.040	17.02	4.15	2.61	5.81	9.17	0.70	N.D.	-
42 1125	5.98	0.012	N.D.	0.070	0.082	15.22	3.85	2.64	5.77	8.91	0.74	N.D.	-
43 1201	6.06	N.D.	N.D.	0.059	0.059	15.83	4.68	2.70	5.91	9.29	0.76	N.D.	-
44 1208	6.18	0.024	N.D.	0.068	0.092	15.18	4.92	2.64	6.02	9.31	0.79	N.D.	-
45 1215	6.00	0.055	N.D.	0.115	0.170	14.25	5.12	2.54	5.79	8.97	0.79	N.D.	-
46 1222	6.13	0.004	N.D.	0.149	0.153	14.37	5.08	2.61	5.92	9.07	0.72	N.D.	-
47 1229	6.00	0.030	N.D.	0.180	0.210	14.44	5.26	2.76	5.95	9.17	1.11	N.D.	-
48 870105	5.92	0.006	N.D.	0.178	0.184	14.03	5.19	2.74	5.73	8.91	0.72	N.D.	-
49 112	6.05	0.004	N.D.	0.178	0.182	13.50	4.99	2.54	5.64	9.19	0.73	N.D.	-
50 119	5.82	0.006	N.D.	0.193	0.199	14.01	5.12	2.55	5.80	9.05	0.71	N.D.	-

井戸番号 6 (その2)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
51 870126	6.76	0.047	N. D.	0.136	0.183	13.08	4.87	1.87	2.63	4.57	0.79	0.007	-
52 202	6.68	0.064	N. D.	0.122	0.186	12.93	5.40	1.86	2.81	6.17	0.78	0.005	-
53 209	6.93	0.062	N. D.	0.136	0.198	12.88	4.98	1.88	2.52	4.32	0.80	0.005	-
54 216	6.43	0.042	N. D.	0.161	0.203	12.94	5.07	1.87	2.52	4.18	0.74	0.007	-
55 223	6.42	0.068	N. D.	0.189	0.257	10.99	3.70	1.84	2.40	4.14	0.74	0.005	-
56 302	6.50	0.036	N. D.	0.204	0.240	13.09	4.35	2.00	2.63	4.32	0.70	N. D.	-
57 309	7.18	0.043	N. D.	0.217	0.260	12.70	3.81	1.70	2.45	4.71	0.70	N. D.	-
58 316	6.42	0.042	N. D.	0.228	0.270	12.87	3.62	1.90	2.40	3.89	0.72	N. D.	-
59 323	6.18	N. D.	N. D.	0.312	0.312	11.66	3.12	1.91	2.42	3.78	0.66	0.002	0.10
60 330	6.06	0.050	N. D.	0.387	0.437	15.01	3.82	1.99	2.49	4.00	0.73	0.002	N. D.
61 406	6.12	0.078	N. D.	0.333	0.411	12.24	3.32	1.80	2.31	3.93	0.75	0.002	0.10
62 413	6.06	0.053	N. D.	0.324	0.377	15.04	3.59	1.77	2.35	3.96	0.71	0.005	N. D.
63 427	6.08	0.228	N. D.	0.414	0.642	12.92	2.86	1.44	1.69	3.29	0.69	0.024	1.10
64 511	6.18	0.296	N. D.	0.435	0.731	12.22	1.80	1.27	1.42	3.54	0.76	0.021	1.00
65 518	6.03	0.107	N. D.	0.421	0.528	12.87	1.57	1.10	1.28	3.43	0.63	0.002	0.60
66 525	6.18	0.055	N. D.	0.428	0.483	11.64	1.47	1.52	3.61	5.33	0.67	0.021	N. D.
67 601	6.17	0.064	N. D.	0.414	0.478	13.44	1.50	1.56	3.75	5.67	0.73	0.007	0.20
68 608	6.23	0.067	N. D.	0.416	0.483	14.45	1.64	1.54	3.67	5.79	0.69	0.009	N. D.
69 615	6.18	0.049	N. D.	0.410	0.459	13.54	1.41	1.61	3.84	5.90	0.86	0.023	0.80
70 622	6.07	0.018	N. D.	0.418	0.436	12.13	1.34	1.82	3.13	4.48	0.65	0.009	N. D.
71 629	6.03	0.020	N. D.	0.416	0.436	11.89	1.25	1.81	3.22	4.76	0.67	0.005	N. D.
72 709	5.83	0.063	N. D.	0.374	0.437	11.23	1.31	1.82	3.20	4.76	0.70	0.009	N. D.
73 713	7.00	0.043	N. D.	0.410	0.453	12.10	1.64	1.88	3.43	5.06	0.81	0.004	N. D.
74 720	6.98	0.094	N. D.	0.406	0.500	12.67	1.55	1.94	3.37	4.79	0.77	0.010	N. D.
75 727	6.98	0.052	N. D.	0.404	0.456	12.10	1.34	1.88	3.30	4.76	0.76	0.019	0.20
76 803	5.92	0.064	N. D.	0.652	0.716	11.19	1.36	1.84	3.33	4.66	0.70	0.016	N. D.
77 810	6.08	0.043	N. D.	0.414	0.457	11.75	1.36	1.91	3.33	4.76	0.71	N. D.	N. D.
78 817	6.98	0.037	N. D.	0.910	0.947	11.96	1.57	1.93	3.52	4.88	0.70	0.007	N. D.
79 824	5.93	0.032	N. D.	0.370	0.402	14.33	2.23	2.07	3.62	4.94	0.74	N. D.	-
80 831	5.88	0.089	N. D.	0.463	0.552	13.96	2.37	2.08	3.74	5.28	0.75	0.009	0.20
81 907	5.90	N. D.	N. D.	0.475	0.475	13.54	2.82	2.20	3.90	5.28	0.70	0.002	0.20
82 914	5.85	0.086	N. D.	0.633	0.719	12.60	3.63	2.23	4.06	5.62	0.74	0.007	0.20
83 921	5.88	0.050	N. D.	0.694	0.744	13.05	3.30	2.26	4.52	6.48	0.78	N. D.	N. D.
84 928	6.52	0.004	N. D.	0.600	0.604	12.49	3.25	2.44	4.23	5.81	0.72	0.004	0.20
85 1005	5.85	0.096	N. D.	0.637	0.733	11.37	3.30	2.22	4.44	6.33	0.69	0.002	0.40
86 1012	5.78	0.026	N. D.	0.660	0.686	13.16	3.41	2.22	4.00	5.46	0.73	N. D.	0.40
87 1020	5.78	0.050	N. D.	0.606	0.656	12.37	3.65	2.28	4.12	5.71	0.73	0.004	0.40
88 1026	5.89	0.044	N. D.	0.622	0.666	12.84	3.32	2.33	4.21	6.13	0.74	0.002	0.60
89 1102	6.03	0.076	N. D.	0.698	0.774	12.57	3.03	2.26	4.21	6.13	0.71	0.002	0.60
90 1109	6.30	0.058	N. D.	0.629	0.687	12.07	3.05	2.22	4.14	5.71	0.71	0.004	0.40
91 1116	6.22	0.044	N. D.	0.671	0.715	12.59	3.54	2.30	4.24	5.86	0.78	0.002	0.20
92 1123	5.97	0.062	N. D.	0.528	0.590	11.94	3.54	2.28	4.46	6.29	0.80	N. D.	N. D.
93 1130	5.89	0.052	N. D.	0.381	0.433	12.64	4.01	2.24	4.52	6.68	0.75	N. D.	0.20
94 1207	5.98	0.108	N. D.	0.230	0.338	12.76	4.23	2.21	4.62	6.84	0.77	N. D.	0.20
95 1214	5.90	0.094	N. D.	0.147	0.241	12.14	4.25	2.28	4.62	6.84	0.77	N. D.	0.40
96 1221	6.23	N. D.	N. D.	0.137	0.137	12.81	3.83	2.31	4.68	6.51	0.76	0.012	0.60
97 1228	6.16	N. D.	N. D.	0.129	0.129	13.21	3.83	2.45	4.94	6.75	0.76	N. D.	0.80
98 880104	6.12	N. D.	N. D.	0.091	0.091	13.81	3.80	2.49	4.86	6.44	0.73	0.018	0.40
99 111	6.02	N. D.	N. D.	0.072	0.072	14.63	3.77	2.57	4.94	6.51	0.88	0.004	0.30
100 118	5.96	0.024	N. D.	0.072	0.096	15.97	5.83	2.67	5.16	6.41	0.74	0.002	0.60

井戸番号 6 (その3)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
mg/l													
101 880125	6.00	0.026	N.D.	0.063	0.089	16.92	4.15	5.34	5.12	6.99	0.77	N.D.	0.80
102 201	5.92	N.D.	N.D.	0.070	0.070	16.79	4.24	5.29	5.10	7.05	0.79	N.D.	0.20
103 208	5.80	N.D.	N.D.	0.149	0.149	15.21	4.33	5.01	4.94	6.77	0.75	0.009	0.80
104 215	5.88	N.D.	N.D.	0.251	0.251	14.62	4.23	4.91	4.73	6.56	0.75	0.003	0.20
105 222	5.88	0.181	N.D.	0.304	0.485	15.20	3.12	4.45	3.97	6.18	0.76	0.021	0.40
106 328	5.94	N.D.	N.D.	0.287	0.287	11.15	2.76	1.44	4.08	5.70	0.69	0.044	N.D.
107 404	5.72	0.157	N.D.	0.257	0.414	13.24	3.94	1.27	3.95	6.23	0.78	N.D.	N.D.
108 411	5.87	0.139	N.D.	0.308	0.447	12.92	3.96	1.33	3.95	5.69	0.73	0.003	1.00
109 418	5.93	0.130	N.D.	0.350	0.480	13.29	4.03	1.28	3.91	6.25	0.71	0.007	N.D.
110 425	5.95	0.024	N.D.	0.366	0.390	13.13	3.92	1.24	3.83	6.17	0.79	0.021	0.30
111 502	5.88	N.D.	N.D.	0.390	0.390	12.34	3.66	1.21	3.63	5.59	0.71	0.008	0.40
112 509	5.93	N.D.	N.D.	0.379	0.379	12.40	3.55	1.35	3.89	6.11	0.71	N.D.	0.30
113 516	5.97	N.D.	N.D.	0.400	0.400	12.40	N.D.	1.26	3.75	5.86	0.70	0.007	N.D.
114 523	6.18	0.071	N.D.	0.363	0.434	12.86	4.02	1.26	3.75	5.64	0.76	0.021	N.D.
115 531	5.98	0.025	N.D.	0.392	0.417	11.70	3.97	1.26	3.75	5.53	0.77	0.007	0.40
116 607	6.15	0.232	N.D.	0.386	0.618	13.54	3.54	1.27	3.76	5.60	0.74	0.005	0.10
117 613	6.05	0.196	N.D.	0.372	0.568	12.46	3.94	1.24	3.70	5.46	0.72	0.010	1.00
118 620	6.04	0.137	N.D.	0.341	0.478	31.90	8.71	1.24	3.80	5.71	0.77	0.006	0.40
119 627	5.93	0.011	N.D.	0.088	0.099	30.34	0.33	0.69	1.84	3.22	0.49	0.006	N.D.
120 704	5.95	0.092	N.D.	0.602	0.694	29.43	8.57	1.38	3.63	5.56	0.69	0.011	0.80
121 711	6.29	0.421	N.D.	0.663	1.084	12.27	3.84	1.34	3.82	5.95	0.71	N.D.	0.10
122 718	5.93	N.D.	N.D.	0.606	0.606	12.19	3.75	1.37	3.86	6.05	0.73	0.031	0.20
123 725	5.98	0.006	N.D.	0.627	0.633	11.00	2.86	3.82	3.26	4.88	0.61	0.004	0.60
124 801	5.89	0.076	N.D.	0.562	0.638	12.02	3.21	1.33	3.60	5.52	0.75	N.D.	N.D.
125 808	5.91	0.170	N.D.	0.714	0.884	11.83	3.11	1.30	3.54	5.62	0.65	N.D.	0.20
126 815	5.92	0.153	N.D.	0.755	0.908	11.53	3.08	1.29	3.52	5.82	0.70	N.D.	N.D.
127 822	5.84	0.021	N.D.	0.780	0.801	11.73	2.88	1.25	3.47	5.36	0.63	N.D.	0.40
128 829	5.91	0.126	N.D.	0.816	0.942	11.49	2.62	1.14	3.80	6.20	0.61	N.D.	N.D.
129 905	5.87	0.062	N.D.	0.711	0.773	11.75	2.92	1.30	3.43	5.43	0.60	0.007	0.60
130 912	6.07	0.084	N.D.	0.581	0.665	12.06	3.00	1.15	3.82	6.47	0.65	0.009	N.D.
131 919	5.95	0.187	N.D.	0.567	0.754	11.84	2.80	1.14	3.76	6.30	0.61	0.007	N.D.
132 926	6.00	0.130	N.D.	0.455	0.585	12.34	3.21	1.34	3.95	6.53	0.79	0.005	N.D.
133 1003	6.01	0.056	N.D.	0.549	0.605	12.18	3.26	1.28	3.99	6.67	0.84	0.009	N.D.
134 1012	6.09	0.121	N.D.	0.696	0.817	13.88	3.25	1.16	3.67	4.85	0.68	N.D.	N.D.
135 1017	6.08	0.076	N.D.	0.811	0.887	12.37	2.90	1.19	3.63	4.99	0.68	0.007	N.D.
136 1024	6.54	0.138	N.D.	0.837	0.975	12.24	2.82	1.20	3.64	4.76	0.67	0.011	N.D.
137 1031	6.21	0.192	N.D.	0.790	0.982	13.37	2.81	1.01	3.53	5.82	0.72	0.007	N.D.
138 1107	6.47	0.349	N.D.	0.659	1.008	13.11	2.43	1.02	3.38	5.67	0.66	0.006	0.20
139 1114	5.77	0.276	N.D.	0.179	0.455	12.76	3.62	0.98	3.45	6.01	0.82	0.007	N.D.
140 1121	5.84	0.167	N.D.	0.120	0.287	12.88	3.77	0.98	3.50	5.91	0.72	0.059	N.D.
141 1128	5.80	0.181	N.D.	0.092	0.273	13.85	3.78	1.08	4.06	6.62	0.74	0.019	N.D.
142 1205	5.86	0.064	N.D.	N.D.	0.064	14.97	3.93	2.22	3.66	3.59	0.65	0.009	3.80
143 1212	6.03	0.318	N.D.	N.D.	0.318	16.08	3.52	2.37	3.91	3.78	0.67	0.068	0.80
144 1219	6.00	0.203	N.D.	0.039	0.242	17.78	3.38	0.60	3.76	6.38	0.71	0.019	2.20
145 1226	6.91	0.150	N.D.	0.049	0.199	17.47	3.43	0.66	3.91	6.35	0.74	0.002	0.70
146 890104	6.13	0.070	N.D.	0.088	0.158	16.08	3.59	0.64	3.90	5.96	0.62	0.005	0.80
147 109	5.98	0.071	N.D.	0.221	0.292	14.50	3.64	0.63	3.68	5.79	0.67	0.005	0.40
148 117	5.97	0.305	N.D.	0.344	0.649	13.70	3.36	0.64	3.49	5.29	0.63	N.D.	0.20
149 220	6.00	0.213	N.D.	0.462	0.675	13.67	3.14	0.63	3.49	5.26	0.67	0.002	N.D.
150 227	5.79	0.181	N.D.	0.265	0.446	14.51	3.34	0.68	3.86	5.85	0.64	0.002	1.30

井戸番号 6 (その4)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
151 890306	6.02	0.253	N. D.	0.302	0.555	14.97	3.49	0.71	3.86	6.00	0.66	N. D.	0.60
152 313	5.80	0.171	N. D.	0.469	0.540	14.47	3.44	0.69	3.79	6.03	0.73	N. D.	N. D.
153 320	6.54	0.122	N. D.	0.490	0.512	13.73	3.43	0.66	3.72	5.58	0.57	N. D.	2.00
154 327	5.99	0.126	N. D.	0.415	0.541	13.96	3.41	0.70	3.72	5.46	0.55	N. D.	0.80
155 403	5.92	0.200	N. D.	0.348	0.548	11.49	2.90	0.65	3.65	5.68	0.66	N. D.	2.40
156 410	5.77	0.131	N. D.	0.318	0.449	12.42	3.48	0.65	3.70	5.59	0.60	N. D.	1.00
157 418	6.03	0.495	N. D.	0.281	0.776	12.02	2.99	0.68	3.65	5.38	0.55	N. D.	0.80
158 424	5.84	0.174	N. D.	0.269	0.443	11.90	2.84	0.66	3.65	5.68	0.64	N. D.	N. D.
159 502	6.26	0.050	N. D.	0.315	0.365	12.17	2.94	0.79	3.67	6.21	0.68	N. D.	1.00
160 508	5.92	0.085	N. D.	0.344	0.429	11.16	2.77	0.81	3.68	6.10	0.62	0.002	2.80
161 516	6.01	0.291	N. D.	0.317	0.608	11.09	2.79	0.81	3.65	6.09	0.62	N. D.	1.00
162 522	5.88	0.278	N. D.	0.342	0.620	11.11	2.82	0.60	3.49	5.80	0.59	N. D.	1.50
163 529	5.90	0.432	N. D.	0.326	0.758	11.30	2.84	0.64	3.51	6.01	0.65	N. D.	0.20
164 605	6.01	0.026	N. D.	0.315	0.341	11.15	2.80	0.88	3.69	6.00	0.59	N. D.	0.20
165 612	5.89	0.020	N. D.	0.240	0.260	10.90	2.85	0.74	3.32	4.62	0.55	0.002	0.10
166 619	5.85	N. D.	N. D.	0.217	0.217	11.19	2.92	0.76	3.25	4.38	0.55	N. D.	N. D.
167 629	5.94	0.205	N. D.	0.419	0.624	11.84	2.90	0.93	3.54	5.82	0.64	N. D.	0.10
168 704	5.82	0.248	N. D.	0.544	0.792	11.77	3.01	0.93	3.61	5.94	0.60	N. D.	0.10
169 710	5.81	0.094	N. D.	0.584	0.678	10.95	2.92	0.96	3.61	5.74	0.58	N. D.	0.20
170 717	5.99	0.123	N. D.	0.503	0.626	11.13	2.92	0.96	3.66	5.96	0.60	N. D.	1.20
171 726	5.88	0.182	N. D.	0.222	0.404	11.00	2.98	0.94	3.58	5.82	0.62	N. D.	N. D.
172 731	5.97	0.155	N. D.	0.446	0.601	11.57	3.01	0.97	3.61	5.75	0.58	0.005	2.20
173 814	5.91	0.242	N. D.	0.618	0.860	10.93	2.90	0.97	3.74	6.29	0.72	N. D.	1.20
174 821	6.04	0.140	N. D.	1.051	1.191	10.73	2.45	0.88	3.95	6.80	0.65	N. D.	0.30
175 828	5.81	0.078	N. D.	1.012	1.090	11.20	2.69	0.88	3.85	8.97	0.66	0.008	0.10
176 904	6.04	0.007	N. D.	0.533	0.540	10.78	2.83	0.83	3.56	5.57	0.60	N. D.	2.40
177 918	5.96	0.102	N. D.	0.270	0.372	10.22	2.96	1.07	3.34	5.63	0.68	N. D.	1.60
178 1005	6.03	0.082	N. D.	0.123	0.205	12.20	3.80	0.93	3.61	7.12	0.59	N. D.	0.20
179 1009	5.97	0.076	N. D.	0.125	0.201	10.00	2.88	0.88	3.65	8.03	0.58	0.106	0.40
180 1023	5.92	0.292	N. D.	0.131	0.423	10.26	2.87	0.90	3.48	6.86	0.62	N. D.	N. D.
181 1030	6.15	0.079	N. D.	0.131	0.210	10.59	2.91	0.46	3.12	4.69	0.59	N. D.	1.50
182 1106	5.98	0.204	N. D.	0.109	0.313	11.08	2.96	0.45	3.05	4.57	0.52	N. D.	0.60
183 1120	6.21	0.059	N. D.	0.103	0.162	17.97	3.72	1.22	3.62	6.13	0.69	0.022	1.60
184 1129	6.24	0.409	N. D.	0.034	0.443	18.86	3.87	0.85	3.65	6.25	0.73	0.022	1.80
185 1204	6.12	0.106	N. D.	0.095	0.201	19.19	3.96	0.79	3.47	6.62	0.73	N. D.	1.60
186 1211	6.23	0.331	N. D.	0.088	0.419	19.61	3.85	0.83	3.49	6.48	0.79	0.003	2.20
187 1218	7.20	0.257	N. D.	0.077	0.334	19.29	3.46	0.60	3.69	5.54	0.77	0.005	1.20
188 1227	6.50	0.007	N. D.	0.061	0.068	20.07	3.61	0.65	4.08	5.67	0.61	N. D.	1.00

注) 井戸の所在地: つくば市八幡台 (試験研究機関の実験圃場内), 井戸の深さ: 4 m,
井戸の構造: 堀井戸 (塩化ビニールパイプ設置),
化学肥料+鶏糞施用畑圃場の隅に掘削。
N. D.: 検出限界以下, NO₃-N: 0.005 mg/l (以下同様)

井戸番号 7 (その1)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
1 860609	6.68	0.125	N.D.	0.878	1.003	15.25	1.25	2.05	4.94	4.96	0.77	0.013	-
2 623	6.66	0.130	0.006	0.246	0.382	12.22	0.90	1.39	3.46	3.84	0.50	0.002	-
3 624	6.70	0.130	N.D.	0.191	0.321	12.72	1.00	1.43	3.81	4.03	0.60	0.020	-
4 625	6.74	0.125	N.D.	0.192	0.317	12.83	1.13	1.64	3.61	4.21	0.62	0.005	-
5 626	6.77	0.139	N.D.	0.172	0.311	12.59	0.86	1.45	3.45	3.82	0.51	0.002	-
6 627	6.67	0.115	N.D.	0.131	0.246	12.81	0.82	1.43	3.53	3.81	0.54	0.007	-
7 628	6.92	0.207	N.D.	0.143	0.250	13.61	0.97	1.66	3.97	4.09	0.57	0.002	-
8 630	6.80	0.288	N.D.	0.112	0.400	12.74	0.70	1.49	3.29	3.76	0.54	0.005	-
9 701	6.64	0.221	N.D.	0.179	0.400	11.66	0.88	1.37	2.99	3.38	0.45	0.025	-
10 702	6.73	0.312	N.D.	0.171	0.483	11.72	0.65	1.51	3.03	3.37	0.45	0.005	-
11 703	6.72	0.279	N.D.	0.257	0.536	12.19	0.95	1.37	3.21	3.57	0.48	0.005	-
12 704	6.72	0.269	N.D.	0.364	0.633	12.57	0.80	1.46	3.51	3.66	0.47	0.005	-
13 705	6.63	0.269	N.D.	0.484	0.753	11.44	0.97	1.34	3.21	3.58	0.42	0.010	-
14 707	6.52	0.255	N.D.	0.420	0.675	10.52	0.53	1.12	2.88	3.16	0.35	0.003	-
15 708	6.50	0.274	N.D.	0.354	0.628	10.48	0.73	1.06	2.68	3.08	0.34	0.007	-
16 709	6.52	0.087	N.D.	0.348	0.435	10.49	0.57	1.03	2.76	3.16	0.40	0.010	-
17 710	6.56	0.106	N.D.	0.288	0.394	10.04	0.47	1.01	2.52	2.97	0.37	0.002	-
18 711	6.38	N.D.	N.D.	0.246	0.246	8.92	0.45	1.52	2.25	2.95	0.41	0.002	-
19 712	6.50	N.D.	0.039	0.164	0.203	9.91	0.79	1.43	2.56	3.26	0.41	0.003	-
20 714	6.50	N.D.	0.055	0.106	0.161	9.78	0.74	1.36	2.19	3.15	0.36	0.002	-
21 715	6.22	N.D.	0.060	0.070	0.130	11.00	0.49	1.35	5.38	7.08	0.36	0.003	-
22 716	6.58	0.009	0.005	0.138	0.152	9.53	0.73	1.32	4.13	9.07	0.34	0.002	-
23 717	6.38	0.026	N.D.	0.139	0.165	9.34	0.66	1.30	5.15	13.44	0.31	0.003	-
24 718	6.78	N.D.	N.D.	0.130	0.130	9.48	0.47	1.37	3.80	7.52	0.32	0.003	-
25 721	5.87	0.057	0.006	0.067	0.130	10.17	0.72	1.36	3.58	6.82	0.40	N.D.	-
26 728	6.48	0.005	N.D.	0.055	0.060	11.10	0.29	1.11	3.15	3.82	0.33	0.008	-
27 804	6.60	0.032	N.D.	0.045	0.077	11.52	0.23	1.13	3.27	6.51	0.33	0.007	-
28 805	6.70	0.159	N.D.	0.140	0.299	13.55	0.37	2.03	3.65	7.26	0.68	N.D.	-
29 811	6.54	0.014	0.009	0.160	0.183	12.44	0.42	1.66	3.32	5.43	0.45	N.D.	-
30 819	6.60	0.009	N.D.	0.147	0.150	10.74	0.29	1.38	3.04	5.25	0.27	N.D.	-
31 901	6.80	0.051	N.D.	0.105	0.156	11.32	0.28	1.25	2.26	2.62	0.32	N.D.	-
32 908	6.71	0.020	N.D.	0.019	0.043	4.65	0.23	1.16	2.21	2.53	0.26	N.D.	-
33 915	6.80	0.027	N.D.	0.038	0.065	11.22	0.19	1.16	2.35	3.79	0.30	N.D.	-
34 922	6.53	0.131	N.D.	0.044	0.175	14.66	0.22	1.30	2.67	6.52	0.88	N.D.	-
35 929	6.92	0.037	N.D.	0.031	0.068	5.56	0.26	1.28	2.41	2.81	0.33	N.D.	-
36 1006	6.51	0.018	N.D.	0.028	0.046	5.68	0.12	1.44	2.44	2.85	0.35	N.D.	-
37 1013	6.59	0.018	N.D.	0.045	0.063	5.91	1.13	2.00	3.68	4.35	0.55	N.D.	-
38 1027	6.24	0.023	N.D.	0.034	0.057	13.28	0.16	1.45	2.41	2.99	0.44	N.D.	-
39 1103	6.43	0.018	N.D.	0.027	0.045	13.93	0.15	1.50	2.42	2.95	0.47	N.D.	-
40 1110	6.12	0.006	N.D.	0.029	0.035	14.31	0.18	1.63	3.23	6.08	0.48	N.D.	-
41 1117	5.96	N.D.	N.D.	0.023	0.023	14.46	0.16	1.52	3.32	5.92	0.45	N.D.	-
42 1125	6.02	N.D.	N.D.	0.026	0.026	14.85	0.15	1.67	3.35	5.90	0.46	N.D.	-
43 1201	6.02	0.006	N.D.	0.026	0.032	14.94	0.19	1.76	3.39	6.02	0.56	N.D.	-
44 1208	6.00	0.026	N.D.	0.028	0.054	16.78	0.26	1.92	3.43	6.00	0.57	N.D.	-
45 1215	6.09	0.012	N.D.	0.028	0.040	16.81	0.21	1.96	3.70	6.89	0.59	N.D.	-

井戸番号 7 (その2)

試料採取		mg/l												
番号	年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
46	861222	6.01	0.207	N.D.	0.090	0.297	16.83	0.30	1.96	3.53	6.16	0.70	N.D.	-
47	1229	6.03	0.018	N.D.	0.029	0.047	16.63	0.14	1.68	3.53	6.12	0.51	N.D.	-
48	870105	6.00	0.006	N.D.	0.029	0.035	15.40	0.15	1.83	3.49	6.08	0.55	N.D.	-
49	112	6.00	0.041	N.D.	0.035	0.076	17.47	0.13	1.86	3.66	6.49	0.60	N.D.	-
50	119	5.90	0.014	N.D.	0.030	0.044	17.93	0.12	1.85	3.72	6.22	0.54	N.D.	-
51	126	6.55	0.053	N.D.	0.011	0.064	16.89	0.55	1.16	1.94	4.75	0.66	0.016	-
52	202	7.18	0.043	0.005	0.006	0.054	16.76	0.24	0.91	1.00	1.36	0.59	-	-
53	914	5.98	0.092	N.D.	0.086	0.178	13.67	0.12	1.22	2.34	3.38	0.47	0.005	N.D.
54	921	5.93	0.068	N.D.	0.140	0.208	13.80	0.28	1.19	2.40	3.62	0.56	0.005	0.40
55	928	5.91	0.030	N.D.	0.115	0.145	13.77	0.09	1.18	2.46	3.41	0.48	0.002	0.20
56	1005	5.82	0.114	N.D.	0.281	0.395	9.82	0.14	0.83	2.00	2.95	0.33	N.D.	0.10
57	1012	5.75	0.033	N.D.	0.231	0.264	10.95	0.17	0.87	2.04	3.16	0.30	N.D.	0.40
58	1020	5.78	0.060	N.D.	0.196	0.256	11.07	0.12	0.91	2.24	3.41	0.37	0.002	0.20
59	1026	5.77	0.064	N.D.	0.125	0.189	10.87	0.12	0.89	2.18	3.28	0.31	N.D.	0.60
60	1102	5.91	0.047	N.D.	0.209	0.256	9.81	0.17	0.87	2.08	3.31	0.32	0.003	0.40
61	1109	6.00	0.012	N.D.	0.187	0.199	9.10	0.15	0.87	2.02	3.16	0.30	0.005	0.40
62	1116	6.00	0.062	N.D.	0.168	0.230	10.23	0.22	0.85	1.98	3.34	0.46	N.D.	0.20
63	1123	5.97	0.056	N.D.	0.068	0.124	10.64	0.13	0.87	2.15	3.32	0.39	N.D.	0.20
64	1130	5.98	0.062	N.D.	0.064	0.126	11.53	0.11	0.94	2.23	3.26	0.39	N.D.	0.40
65	1207	5.92	0.104	N.D.	0.086	0.190	12.64	0.12	1.08	2.29	3.41	0.54	N.D.	0.20
66	1214	5.90	0.112	N.D.	0.082	0.194	13.36	0.11	1.14	2.44	3.62	0.52	N.D.	0.40
67	1221	6.29	0.025	N.D.	0.087	0.112	13.55	0.08	1.14	2.49	3.50	0.50	0.005	0.60
68	1228	6.18	0.018	N.D.	0.080	0.098	13.14	0.08	1.21	2.68	3.77	0.52	0.012	N.D.
69	880104	6.05	0.027	N.D.	0.070	0.097	13.67	0.06	1.18	2.53	3.50	0.53	0.029	0.20
70	111	6.04	0.018	N.D.	0.065	0.083	14.61	0.07	1.38	2.85	3.80	0.58	0.018	0.40
71	118	5.98	0.026	N.D.	0.059	0.085	15.11	0.09	1.42	2.91	3.74	0.57	0.005	0.10
72	125	6.03	0.038	N.D.	0.059	0.097	15.33	0.09	1.44	2.91	3.68	0.58	0.002	0.60
73	404	5.84	0.180	N.D.	0.135	0.315	11.67	0.20	0.91	2.10	3.65	0.61	0.003	0.20
74	411	5.95	0.144	N.D.	0.097	0.241	11.00	0.16	0.81	1.95	3.38	0.53	N.D.	0.70
75	418	6.10	0.131	N.D.	0.083	0.214	10.61	0.66	0.76	1.82	3.22	0.60	0.007	N.D.
76	425	6.18	0.020	N.D.	0.090	0.110	10.66	0.16	0.74	1.87	3.54	0.63	0.007	N.D.
77	502	6.00	N.D.	N.D.	0.076	0.076	11.92	0.10	0.86	2.10	3.18	0.47	N.D.	1.00
78	509	6.13	0.005	N.D.	0.076	0.081	12.49	0.08	0.70	1.82	3.18	0.55	0.008	0.40
79	516	6.00	0.005	N.D.	0.072	0.077	12.29	0.10	0.74	1.85	3.19	0.55	0.003	0.20
80	523	6.08	0.044	N.D.	0.060	0.104	10.52	0.32	0.74	1.83	3.32	0.53	0.004	N.D.
81	531	5.94	N.D.	N.D.	0.066	0.066	11.41	0.09	0.73	1.80	3.07	0.50	0.010	0.80
82	607	6.14	0.186	N.D.	0.085	0.271	11.96	0.14	0.74	1.80	3.17	0.62	0.005	N.D.
83	613	6.31	0.271	N.D.	0.085	0.356	10.06	N.D.	0.69	1.74	3.22	0.58	0.010	2.00
84	622	6.14	0.139	N.D.	0.092	0.231	28.81	0.31	0.70	1.74	3.07	0.48	N.D.	N.D.
85	627	5.91	0.038	N.D.	0.538	0.576	9.84	3.18	1.43	3.89	6.19	0.72	0.011	0.20
86	704	6.10	0.022	N.D.	0.318	0.340	18.32	0.26	0.43	1.22	2.40	0.28	0.017	1.00
87	711	5.91	0.123	N.D.	0.211	0.334	6.62	0.17	0.41	1.34	2.70	0.32	N.D.	N.D.
88	718	5.81	0.044	N.D.	0.152	0.196	8.04	0.18	0.45	1.42	2.94	0.33	0.046	0.40
89	725	6.30	0.010	N.D.	0.157	0.167	7.02	0.20	1.47	1.34	2.45	0.25	0.018	0.40
90	801	5.79	0.095	N.D.	0.140	0.235	6.77	0.18	0.45	1.18	2.42	0.35	N.D.	0.10

井戸番号 7 (その3)

試料採取 番号 年月日	pH		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
91	880808	5.86	0.103	N.D.	0.169	0.272	7.23	0.16	0.48	1.36	2.54	0.29	0.008	0.20
92	815	5.93	0.229	N.D.	0.171	0.400	6.89	0.18	0.45	1.23	2.44	0.28	N.D.	N.D.
93	822	5.81	0.039	N.D.	0.169	0.208	7.07	0.14	0.46	1.30	2.43	0.40	0.019	0.80
94	829	5.97	0.114	N.D.	0.179	0.293	7.06	0.20	0.46	1.47	2.97	0.36	N.D.	N.D.
95	905	5.84	0.041	N.D.	0.123	0.164	7.98	0.38	0.50	1.46	2.66	0.31	0.009	0.40
96	912	5.90	0.125	N.D.	0.084	0.209	11.52	0.22	0.54	1.79	3.42	0.31	0.009	N.D.
97	919	5.86	0.047	N.D.	0.066	0.113	11.08	0.16	0.51	1.76	3.14	0.32	0.004	N.D.
98	926	5.94	0.056	N.D.	0.070	0.126	11.84	0.19	0.58	1.79	3.21	0.40	0.007	N.D.
99	1003	5.95	0.013	N.D.	0.081	0.094	11.28	0.17	0.59	1.83	3.28	0.46	0.007	N.D.
100	1012	6.29	0.113	N.D.	0.087	0.200	11.15	0.18	0.59	1.78	2.46	0.36	0.005	N.D.
101	1017	6.00	0.086	N.D.	0.113	0.199	12.25	0.18	0.59	2.11	3.36	0.45	0.005	N.D.
102	1024	6.17	0.121	N.D.	0.128	0.249	11.76	0.17	0.61	1.86	2.52	0.34	0.009	N.D.
103	1031	6.03	0.139	N.D.	0.117	0.256	25.11	0.24	0.52	2.24	4.28	0.31	0.043	N.D.
104	1107	5.81	0.288	N.D.	0.090	0.378	13.99	0.14	0.54	2.33	4.35	0.37	0.004	N.D.
105	1114	5.77	0.233	N.D.	0.099	0.332	14.31	0.12	0.58	2.50	4.51	0.36	0.006	N.D.
106	1121	5.76	0.122	N.D.	0.052	0.174	14.52	0.15	0.68	2.47	4.64	0.48	N.D.	N.D.
107	1128	5.74	0.117	N.D.	0.064	0.181	14.98	0.13	0.72	2.66	4.46	0.46	0.011	N.D.
108	1205	6.04	0.097	N.D.	N.D.	0.097	16.57	0.15	1.68	2.22	2.66	0.50	0.005	N.D.
109	1212	6.02	0.196	N.D.	N.D.	0.196	15.40	0.14	1.61	2.27	1.98	0.44	0.010	5.20
110	1219	5.99	0.094	N.D.	0.058	0.152	15.80	0.62	0.68	2.50	3.70	0.47	N.D.	N.D.
111	1226	6.73	0.086	N.D.	0.061	0.147	15.87	0.15	0.71	2.53	3.80	0.51	N.D.	0.70
112	890104	6.47	0.056	N.D.	0.054	0.110	16.40	0.18	0.69	2.62	3.76	0.45	N.D.	N.D.
113	306	5.96	0.268	N.D.	0.094	0.362	15.92	0.17	0.75	2.61	3.79	0.43	N.D.	0.60
114	313	6.00	0.151	N.D.	0.074	0.225	14.16	0.34	0.67	2.30	3.35	0.39	N.D.	N.D.
115	320	6.11	0.083	N.D.	0.082	0.165	14.50	0.16	0.65	2.33	3.43	0.39	N.D.	N.D.
116	327	5.96	0.118	N.D.	0.083	0.201	14.67	0.15	0.69	2.37	3.47	0.41	N.D.	0.80
117	403	5.95	0.176	N.D.	0.085	0.261	14.56	0.15	0.72	2.46	3.54	0.45	N.D.	1.60
118	410	5.76	0.187	N.D.	0.105	0.292	14.94	0.15	0.64	2.41	3.91	0.49	N.D.	1.00
119	418	5.84	0.353	N.D.	0.100	0.453	14.81	0.16	0.65	2.48	3.60	0.40	0.002	0.40
120	424	5.83	0.802	N.D.	0.127	0.929	15.52	0.21	0.69	2.48	3.92	0.46	0.004	0.20
121	502	6.19	0.072	N.D.	0.148	0.220	14.37	0.13	0.68	2.29	3.48	0.39	N.D.	0.20
122	508	5.81	0.044	N.D.	0.135	0.179	13.64	0.12	0.73	2.32	3.31	0.33	N.D.	1.80
123	516	5.84	0.050	N.D.	0.145	0.195	13.74	0.14	0.72	2.30	3.43	0.39	N.D.	1.00
124	522	5.82	0.258	N.D.	0.160	0.418	13.59	0.14	0.51	2.24	4.27	0.39	N.D.	N.D.
125	529	5.88	0.529	N.D.	0.149	0.678	14.22	0.22	0.55	2.20	3.96	0.36	N.D.	N.D.
126	605	5.90	0.028	N.D.	0.154	0.182	14.20	0.15	0.59	2.08	3.20	0.35	N.D.	0.40
127	612	5.81	0.017	N.D.	0.129	0.146	14.61	0.14	0.65	2.22	3.50	0.38	0.002	0.10
128	619	5.86	0.024	N.D.	0.127	0.151	14.65	0.16	0.54	1.99	2.43	0.37	N.D.	0.10
129	629	5.84	0.218	N.D.	0.287	0.505	13.30	0.15	0.61	2.02	3.42	0.37	0.010	0.10
130	704	5.72	0.267	N.D.	0.223	0.490	13.28	0.10	0.60	1.99	3.33	0.35	N.D.	N.D.
131	710	5.73	0.347	N.D.	0.237	0.584	13.11	0.16	0.61	1.99	3.25	0.34	N.D.	0.20
132	717	5.81	0.125	N.D.	0.198	0.323	13.03	0.14	0.60	2.08	3.27	0.31	0.005	N.D.
133	726	-	0.137	N.D.	0.223	0.360	13.63	0.70	0.56	1.97	3.21	0.29	N.D.	0.20
134	731	5.83	0.138	N.D.	0.182	0.320	14.16	0.14	0.61	2.15	3.40	0.34	N.D.	1.00
135	814	5.81	0.075	N.D.	0.671	0.746	14.14	0.60	0.77	2.86	5.10	0.35	0.005	1.20

井戸番号 7 (その4)

試料採取 番号	年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
mg/l														
136	890821	5.91	0.132	N.D.	0.300	0.432	11.26	0.23	0.46	1.56	2.75	0.29	0.007	0.40
137	828	5.69	0.066	N.D.	0.192	0.258	12.00	0.13	0.48	1.78	3.10	0.32	0.005	N.D.
138	904	5.99	0.016	N.D.	0.086	0.102	10.27	0.13	0.40	1.52	2.54	0.24	N.D.	0.30
139	918	5.78	0.044	N.D.	0.090	0.134	13.75	0.09	0.65	1.98	3.25	0.33	N.D.	1.70
140	1005	5.86	0.078	N.D.	0.112	0.190	14.92	0.10	0.63	2.27	4.29	0.37	N.D.	0.20
141	1009	5.78	0.071	N.D.	0.061	0.132	14.65	0.10	0.53	2.66	5.81	0.24	0.005	0.10
142	1023	5.88	0.192	N.D.	0.090	0.282	14.42	0.10	0.55	2.30	4.46	0.33	N.D.	N.D.
143	1030	5.81	0.077	N.D.	0.126	0.203	15.06	0.11	0.32	2.04	2.55	0.25	N.D.	1.20
144	1106	5.88	0.314	N.D.	0.077	0.391	15.32	0.12	0.30	2.07	2.46	0.27	N.D.	0.50
145	1120	6.12	0.074	N.D.	0.206	0.280	26.01	0.28	6.61	5.16	7.19	0.70	0.005	1.70
146	1129	5.99	0.051	N.D.	0.113	0.164	21.29	0.08	0.65	2.48	4.20	0.43	0.027	2.20
147	1204	5.95	0.114	N.D.	0.108	0.222	20.16	0.13	0.69	2.32	4.21	0.51	N.D.	0.80
148	1211	5.89	0.238	N.D.	0.112	0.350	20.90	0.11	0.91	2.45	4.25	0.56	N.D.	0.80
149	1218	7.22	0.157	N.D.	0.120	0.277	20.69	0.10	0.69	2.73	3.58	0.53	N.D.	4.00
150	1227	6.21	0.045	N.D.	0.129	0.174	20.23	0.09	1.49	2.92	2.99	0.44	N.D.	1.00

注) 井戸の所在地: つくば市八幡台 (試験研究機関の実験圃場内), 井戸の深さ: 4 m,
井戸の構造: 堀井戸 (塩化ビニールパイプ設置), 化学肥料連用畑の隅に掘削。
1987年2月~9月中旬まで渇水のため採取できず。

井戸番号 8 (その1)

試料採取		mg/l												
番号	年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
1	880912	6.43	0.068	N.D.	0.117	0.185	4.63	0.18	0.77	1.16	2.89	0.37	0.018	N.D.
2	919	6.16	0.047	N.D.	0.124	0.171	5.11	0.19	0.75	1.16	2.92	0.39	0.014	N.D.
3	926	6.06	N.D.	N.D.	0.112	0.112	5.35	0.17	0.79	1.17	2.98	0.42	0.016	N.D.
4	1003	6.41	0.008	N.D.	0.141	0.149	5.09	0.19	0.91	1.19	2.90	0.45	0.009	N.D.
5	1012	6.71	0.092	N.D.	0.145	0.237	6.17	0.22	0.90	1.16	2.30	0.41	0.007	N.D.
6	1017	6.41	0.030	N.D.	0.151	0.181	5.81	0.21	0.89	1.28	2.57	0.42	0.011	N.D.
7	1024	6.93	0.123	N.D.	0.158	0.281	5.35	0.20	0.92	1.25	2.48	0.45	0.014	N.D.
8	1031	6.76	0.143	N.D.	0.151	0.294	5.38	0.21	0.72	1.53	4.01	0.45	0.012	N.D.
9	1107	6.50	0.237	N.D.	0.177	0.414	5.46	0.22	0.74	1.54	4.10	0.48	0.021	N.D.
10	1114	6.80	0.173	N.D.	0.186	0.359	5.98	0.31	0.79	1.58	4.26	0.51	0.014	N.D.
11	1121	5.98	0.068	N.D.	0.384	0.452	5.38	0.21	0.79	1.91	4.57	0.38	0.007	N.D.
12	1128	5.76	0.126	N.D.	0.333	0.459	5.83	0.23	0.79	1.90	4.24	0.39	0.026	N.D.
13	1205	5.87	0.033	N.D.	0.108	0.141	5.77	0.23	1.75	1.54	2.43	0.35	0.011	0.40
14	1212	6.00	0.019	N.D.	0.072	0.091	5.07	0.20	1.65	1.45	1.84	0.33	0.002	0.20
15	1219	5.92	0.073	N.D.	0.205	0.278	5.07	0.17	0.48	1.49	3.67	0.36	N.D.	N.D.
16	1226	6.21	0.059	N.D.	0.180	0.239	4.83	0.16	0.50	1.48	3.55	0.35	N.D.	N.D.
17	890104	6.00	0.055	N.D.	0.138	0.193	4.71	0.14	0.47	1.39	3.45	0.35	N.D.	N.D.
18	109	6.08	0.063	N.D.	0.123	0.186	4.72	0.14	0.44	1.30	3.42	0.35	N.D.	0.20
19	117	6.09	0.166	N.D.	0.120	0.286	4.41	0.14	0.45	1.28	3.27	0.34	N.D.	N.D.
20	124	5.81	0.290	N.D.	0.128	0.418	4.49	0.13	0.43	1.24	3.21	0.34	N.D.	N.D.
21	130	5.95	0.149	N.D.	0.180	0.329	5.14	0.17	0.44	1.29	3.45	0.37	N.D.	0.50
22	206	5.95	0.024	N.D.	0.137	0.161	4.70	0.20	0.47	1.21	3.37	0.36	N.D.	N.D.
23	213	6.20	0.270	N.D.	0.158	0.428	4.86	0.13	0.55	1.29	3.46	0.42	0.002	1.00
24	220	6.00	0.204	N.D.	0.240	0.444	5.13	0.14	0.48	1.20	3.30	0.41	0.008	N.D.
25	227	6.01	0.178	N.D.	0.276	0.454	5.29	0.16	0.50	1.13	3.16	0.35	0.004	0.40
26	306	6.11	0.231	N.D.	0.294	0.525	5.61	0.20	0.49	1.13	3.34	0.39	0.004	1.20
27	313	6.10	0.085	N.D.	0.283	0.368	5.73	0.23	0.55	1.19	3.10	0.37	0.002	0.10
28	320	6.24	0.083	N.D.	0.280	0.363	5.45	0.25	0.57	1.17	3.04	0.32	N.D.	0.20
29	327	6.32	0.095	N.D.	0.281	0.376	5.58	0.26	0.53	1.14	3.07	0.31	N.D.	N.D.
30	403	5.89	0.174	N.D.	0.281	0.455	5.29	0.22	0.51	1.11	3.07	0.33	N.D.	0.40
31	410	5.88	0.103	N.D.	0.278	0.381	5.17	0.19	0.52	1.13	3.03	0.31	N.D.	0.20
32	418	5.98	0.194	N.D.	0.276	0.470	5.09	0.21	0.53	1.10	2.90	0.30	0.004	1.60
33	424	5.93	0.141	N.D.	0.275	0.416	5.16	0.21	0.55	1.14	2.99	0.32	0.004	0.80
34	502	6.02	0.072	N.D.	0.299	0.371	4.93	0.19	0.50	1.09	2.90	0.30	0.002	N.D.
35	508	5.96	0.145	N.D.	0.305	0.450	5.04	0.19	0.54	1.09	2.90	0.33	0.002	2.00
36	516	5.95	0.044	N.D.	0.338	0.382	5.23	0.29	0.51	1.05	2.91	0.30	N.D.	1.00
37	522	5.97	0.361	N.D.	0.313	0.674	5.06	0.22	0.42	1.12	3.40	0.29	0.003	0.40
38	529	5.98	0.402	N.D.	0.332	0.734	5.43	0.19	0.41	1.15	3.56	0.30	N.D.	N.D.
39	605	6.02	N.D.	N.D.	0.318	0.318	5.09	0.22	0.46	1.05	2.85	0.27	N.D.	N.D.
40	612	6.01	0.014	N.D.	0.261	0.275	5.34	0.20	0.40	1.02	2.33	0.38	0.006	0.50

井戸番号 8 (その2)

試料 採 取 番号 年月日		pH					mg/l							
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	
41	890619	5.97	0.014	N.D.	0.245	0.259	4.62	0.19	0.37	1.02	2.02	0.26	N.D.	0.10
42	629	5.93	0.195	N.D.	0.270	0.465	4.88	0.19	0.48	1.02	2.81	0.32	N.D.	0.50
43	704	5.95	0.271	N.D.	0.258	0.529	5.17	0.21	0.46	1.07	2.94	0.35	N.D.	0.80
44	710	5.91	0.012	N.D.	0.268	0.280	4.33	0.21	0.51	1.10	2.82	0.29	0.005	0.40
45	717	6.06	0.149	N.D.	0.262	0.411	4.98	0.21	0.50	1.17	3.04	0.31	N.D.	N.D.
46	726	5.97	0.157	N.D.	0.279	0.436	4.87	0.19	0.48	1.07	2.84	0.30	0.002	-
47	731	5.97	0.135	N.D.	0.036	0.171	4.87	0.20	0.49	1.11	2.92	0.31	0.002	1.00
48	814	6.00	0.125	N.D.	0.190	0.315	5.43	0.27	0.50	1.09	2.72	0.31	N.D.	N.D.
49	821	5.94	0.105	N.D.	0.180	0.285	5.39	0.25	0.48	1.41	3.64	0.31	N.D.	0.20
50	828	5.84	0.027	N.D.	0.178	0.205	5.11	0.23	0.50	1.09	2.74	0.30	N.D.	N.D.
51	904	6.29	0.027	N.D.	0.188	0.215	5.02	0.21	0.47	1.24	3.25	0.30	N.D.	0.30
52	918	5.89	N.D.	N.D.	0.245	0.245	4.89	0.23	0.73	1.67	3.80	0.32	N.D.	0.20
53	1005	6.00	0.076	N.D.	0.261	0.337	5.10	0.21	0.54	1.21	3.34	0.31	0.013	0.20
54	1009	5.94	0.086	N.D.	0.251	0.337	5.13	0.21	0.52	1.14	3.60	0.32	N.D.	0.70
55	1023	5.99	0.208	N.D.	0.254	0.462	4.74	0.23	0.50	1.44	4.69	0.37	0.012	N.D.
56	1030	5.94	0.065	N.D.	0.216	0.281	5.02	0.20	0.21	1.05	1.93	0.24	N.D.	0.10
57	1106	6.60	0.143	N.D.	0.166	0.309	4.92	0.23	0.16	1.08	2.04	0.23	N.D.	1.00
58	1120	6.10	0.050	N.D.	0.205	0.255	5.26	0.31	1.03	1.57	3.25	0.32	N.D.	0.60
59	1129	6.04	0.055	N.D.	0.190	0.245	5.05	0.23	0.45	1.17	2.87	0.33	0.014	0.80
60	1204	6.01	0.083	N.D.	0.167	0.250	4.80	0.23	0.51	1.16	3.56	0.40	0.007	0.80
61	1211	6.05	0.108	N.D.	0.171	0.279	4.96	0.28	0.44	1.14	3.58	0.50	0.005	0.80
62	1218	6.29	0.208	N.D.	0.085	0.293	4.62	0.22	0.42	1.16	2.16	0.39	0.003	2.60
63	1227	-	N.D.	N.D.	0.121	0.121	4.06	0.16	0.53	1.39	2.12	0.29	N.D.	2.20

注) 井戸の所在地: つくば市八幡台 (試験研究機関構内), 井戸の深さ: 4 m,
井戸の構造: 堀井戸 (ビニールパイプ設置), クヌギ林内に掘削

井戸番号 9 (その1)

試料採取 番号 年月日	pH		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
1	880912	6.38	0.510	N.D.	0.066	0.576	10.70	0.09	0.82	1.76	3.32	0.76	0.025	N.D.
2	919	6.46	0.348	N.D.	0.085	0.433	10.40	0.13	0.81	1.83	3.36	0.74	0.047	N.D.
3	926	6.16	0.167	N.D.	0.081	0.248	10.71	0.14	0.87	1.85	3.42	0.78	0.054	N.D.
4	1003	6.22	0.190	N.D.	0.086	0.276	10.61	0.15	0.87	1.82	3.45	0.82	0.028	N.D.
5	1017	6.65	0.267	N.D.	0.061	0.328	10.93	0.15	0.86	1.93	2.76	0.78	0.032	0.40
6	1024	6.52	0.326	N.D.	0.060	0.386	-	-	0.89	1.99	2.79	0.70	0.036	N.D.
7	1031	6.75	0.361	N.D.	0.050	0.411	11.10	0.17	0.74	2.22	4.01	1.00	0.019	0.20
8	1107	6.42	0.412	N.D.	0.045	0.457	11.13	0.15	0.73	2.27	4.43	0.78	0.016	0.40
9	1114	6.59	0.239	N.D.	0.045	0.284	11.09	0.14	0.75	2.27	4.37	0.76	0.016	N.D.
10	1121	6.45	0.202	N.D.	0.040	0.242	11.00	0.14	0.74	2.22	4.40	0.78	0.004	N.D.
11	1128	6.54	0.183	N.D.	0.036	0.219	10.81	0.23	0.78	2.30	4.06	0.77	0.012	N.D.
12	1205	6.67	0.164	N.D.	N.D.	0.164	11.05	0.15	1.79	1.90	2.15	0.70	0.014	0.80
13	1212	6.67	0.136	N.D.	N.D.	0.136	10.78	0.15	1.77	1.91	2.32	0.70	0.004	0.60
14	1219	6.57	0.149	N.D.	0.031	0.180	10.80	0.16	0.55	1.95	3.66	0.73	N.D.	N.D.
15	1226	6.83	0.099	N.D.	0.034	0.133	10.89	0.17	0.53	1.95	3.63	0.69	N.D.	N.D.
16	890104	6.91	0.103	N.D.	0.033	0.136	11.49	0.15	0.55	1.97	3.74	0.71	N.D.	N.D.
17	109	6.65	0.113	N.D.	0.028	0.141	10.56	0.13	0.55	1.97	4.00	0.84	0.009	N.D.
18	117	6.55	0.166	N.D.	0.021	0.187	10.67	0.12	0.51	1.90	3.48	0.70	N.D.	N.D.
19	124	6.65	0.351	N.D.	0.019	0.370	10.64	0.14	0.52	1.85	3.64	0.71	N.D.	N.D.
20	130	6.59	0.163	N.D.	0.018	0.181	10.64	0.13	0.51	1.89	3.69	0.62	0.002	0.20
21	206	6.43	0.046	N.D.	N.D.	0.046	10.86	0.19	0.48	1.88	3.52	0.61	0.002	0.10
22	213	6.61	0.270	N.D.	0.014	0.284	10.39	0.17	0.54	1.92	3.76	0.70	0.004	0.10
23	220	6.43	0.185	N.D.	N.D.	0.185	21.19	0.24	0.54	1.91	3.49	0.61	N.D.	2.80
24	227	6.22	0.158	N.D.	N.D.	0.158	10.69	0.16	0.49	1.93	3.56	0.58	0.002	1.00
25	306	6.59	0.219	N.D.	0.009	0.228	10.92	0.16	0.46	1.90	3.51	0.58	0.002	-
26	313	6.37	0.143	N.D.	N.D.	0.143	11.10	0.15	0.49	1.92	3.70	0.65	N.D.	0.20
27	320	6.78	0.134	N.D.	0.005	0.139	10.63	0.13	0.52	1.97	3.52	0.58	N.D.	1.00
28	327	6.62	0.138	N.D.	0.005	0.143	10.78	0.17	0.49	1.94	3.52	0.58	N.D.	0.80
29	403	6.33	0.225	N.D.	0.005	0.230	12.70	0.11	0.52	1.92	3.79	0.71	N.D.	0.80
30	410	6.19	0.157	N.D.	0.010	0.167	12.65	0.15	0.53	1.94	3.69	0.71	N.D.	1.00
31	418	6.29	0.203	N.D.	0.015	0.218	12.25	0.12	0.51	1.93	3.54	0.66	N.D.	2.80
32	424	6.19	0.161	N.D.	0.020	0.181	12.54	0.11	0.53	1.88	3.63	0.64	N.D.	1.60
33	502	6.35	0.181	N.D.	0.009	0.190	11.94	0.11	0.57	1.76	3.40	0.32	N.D.	0.20
34	508	6.28	0.192	N.D.	0.014	0.206	12.30	0.11	0.61	1.78	3.64	0.70	N.D.	0.20
35	516	6.42	0.048	N.D.	N.D.	0.048	12.16	0.11	0.57	1.72	3.46	0.63	0.002	0.20
36	522	6.72	0.440	N.D.	N.D.	0.440	12.15	0.11	0.47	1.78	3.98	0.61	N.D.	1.20
37	529	6.34	0.460	N.D.	0.005	0.465	12.73	0.12	0.52	1.80	4.37	0.83	N.D.	1.60
38	605	6.29	0.084	N.D.	0.014	0.098	12.29	0.11	0.53	1.73	3.44	0.64	N.D.	0.40
39	612	6.28	0.047	N.D.	0.013	0.060	12.44	0.10	0.51	1.63	3.38	0.65	N.D.	1.40
40	726	6.21	0.111	N.D.	0.029	0.140	12.28	0.14	0.59	1.74	3.33	0.59	N.D.	N.D.

井戸番号 9 (その2)

試料採取 番号 年月日	pH													
	mg/l													
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	
41	890731	6.20	0.133	N.D.	0.242	0.375	12.25	0.09	0.56	1.78	3.34	0.57	0.002	1.00
42	814	6.20	0.237	N.D.	0.050	0.287	11.95	0.13	0.53	1.91	3.18	0.63	N.D.	1.20
43	821	6.13	0.175	N.D.	0.069	0.244	12.35	0.14	0.52	1.64	3.08	0.63	N.D.	N.D.
44	828	6.05	0.048	N.D.	0.059	0.107	12.00	0.11	0.54	1.77	3.04	0.58	N.D.	N.D.
45	904	6.56	0.046	N.D.	0.068	0.114	11.89	0.12	0.55	1.76	3.19	0.58	N.D.	0.30
46	918	6.15	0.105	N.D.	0.105	0.210	11.96	0.15	0.81	2.07	3.26	0.66	N.D.	0.60
47	1005	6.26	0.359	N.D.	0.112	0.471	12.24	0.13	0.59	1.89	3.96	0.62	0.004	1.20
48	1009	6.26	0.290	N.D.	0.081	0.371	12.09	0.11	0.62	2.11	4.87	0.60	0.007	N.D.
49	1023	6.25	0.467	N.D.	0.095	0.562	12.15	0.12	0.61	2.20	5.07	0.58	0.010	N.D.
50	1030	6.47	0.255	N.D.	0.078	0.333	12.23	0.10	0.28	1.73	2.31	0.51	N.D.	0.10
51	1106	6.41	0.330	N.D.	0.066	0.396	12.18	0.11	0.28	1.83	2.45	0.49	N.D.	N.D.
52	1120	6.67	0.280	N.D.	0.182	0.462	-	-	6.72	4.20	6.75	1.14	0.002	0.60
53	1129	6.40	0.145	N.D.	0.099	0.244	-	-	0.55	1.80	3.26	0.63	0.009	0.20
54	1204	6.73	0.217	N.D.	0.072	0.289	11.31	0.12	2.93	1.61	3.28	0.66	N.D.	1.10
55	1211	6.61	0.532	N.D.	0.093	0.625	12.40	0.17	0.60	1.86	3.84	0.73	N.D.	1.20
56	1218	7.04	0.135	N.D.	0.160	0.294	12.41	0.12	0.50	1.91	2.53	0.59	N.D.	1.00
57	1227	6.83	0.122	N.D.	0.073	0.195	12.52	0.12	0.59	2.37	2.89	0.58	N.D.	0.20

注) 井戸の所在地：つくば市八幡台，井戸の深さ：4 m，
井戸の構造：堀井戸（塩化ビニールパイプ設置）
試験研究機関構内のアカマツ林内に掘削

井戸番号 2 1

試料採取		pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日	mg/l													
1	921212	6.54	278	0.110	N.D.	11.19	11.30	13.77	7.49	11.06	7.92	10.40	1.72	N.D.	0.10
2	1219	7.70	316	0.102	N.D.	14.22	14.32	21.26	7.76	12.92	9.28	9.68	1.74	0.002	0.10
3	1227	7.69	342	0.081	N.D.	14.51	14.59	22.71	7.58	13.46	9.54	10.78	2.06	0.004	0.10
4	930102	7.73	352	0.094	N.D.	16.76	16.85	20.13	7.27	14.80	10.06	10.94	2.12	0.004	N.D.
5	109	7.67	355	0.145	N.D.	16.29	16.44	24.06	7.37	14.82	10.12	11.10	2.32	0.004	N.D.
6	116	7.72	356	0.105	N.D.	16.04	16.14	23.58	7.24	15.30	9.98	10.52	2.30	0.007	0.10
7	123	7.75	353	0.119	N.D.	16.04	16.16	24.01	7.50	14.62	10.10	11.08	2.28	0.004	N.D.
8	130	7.76	336	0.097	N.D.	15.13	15.23	23.04	7.60	13.92	9.66	9.80	1.90	0.004	N.D.
9	206	7.79	357	0.161	N.D.	15.86	16.02	23.35	7.79	14.00	10.02	11.66	2.66	0.007	N.D.
10	214	7.00	356	0.074	N.D.	15.47	15.54	23.19	7.86	14.48	10.10	10.36	2.28	0.007	N.D.
11	220	7.69	353	0.098	N.D.	15.32	15.42	22.94	7.66	14.54	10.04	11.12	2.50	0.007	0.20
12	227	7.55	331	0.085	N.D.	14.43	14.51	23.46	7.60	13.62	9.56	11.02	2.36	0.004	0.10
13	307	7.65	351	0.097	N.D.	15.39	15.49	18.97	7.44	14.46	9.94	11.36	2.42	0.007	0.10
14	313	7.71	355	0.102	N.D.	15.36	15.46	18.58	7.27	14.40	9.86	11.20	2.36	0.007	0.10
15	321	6.86	338	0.129	N.D.	14.58	14.71	23.00	7.95	14.10	10.12	11.46	2.34	0.007	N.D.
16	327	6.82	333	0.156	N.D.	14.64	14.79	22.80	8.52	13.96	9.88	11.02	2.20	0.007	0.10
17	409	6.84	339	0.100	N.D.	13.51	13.61	18.36	8.83	13.12	9.66	10.24	2.60	0.007	N.D.
18	417	6.83	340	0.044	N.D.	13.32	13.36	23.18	8.97	12.76	9.68	10.22	2.56	0.007	0.10
19	423	7.02	345	0.157	N.D.	13.43	13.58	22.25	10.23	13.10	9.98	9.26	2.56	0.007	0.20
20	430	7.02	358	0.178	N.D.	13.07	13.25	12.57	5.11	11.86	9.60	10.72	2.54	0.008	0.80
21	507	7.02	351	0.164	N.D.	12.07	12.24	21.33	16.34	11.44	9.84	10.28	2.98	0.010	0.80
22	514	7.06	342	0.151	N.D.	11.01	11.16	18.58	10.31	10.84	8.78	10.08	2.32	0.006	0.36
23	521	7.10	342	0.140	N.D.	11.18	11.32	19.88	11.53	9.86	9.04	10.70	2.50	0.008	0.30
24	530	7.20	346	0.253	N.D.	10.59	10.84	21.92	12.28	11.00	9.32	11.22	2.64	0.011	N.D.
25	605	6.81	306	0.193	N.D.	9.68	9.87	17.73	10.75	8.84	7.90	8.66	2.08	0.010	0.14
26	611	7.15	333	0.087	N.D.	10.97	11.06	21.46	6.60	8.06	8.82	10.20	2.12	0.008	0.10
27	619	6.90	335	0.172	N.D.	12.21	12.38	19.61	10.61	11.48	9.40	10.08	3.04	0.006	N.D.
28	625	6.96	304	0.059	N.D.	9.71	9.77	24.19	9.64	10.34	7.92	4.70	1.62	0.006	0.20
29	702	7.12	325	0.054	N.D.	10.91	10.96	18.46	9.29	12.12	8.44	12.14	2.20	0.011	0.20
30	710	5.74	174	0.153	N.D.	5.94	6.10	7.22	0.01	6.04	4.58	6.56	1.04	N.D.	0.20
31	717	5.77	183	0.090	N.D.	7.61	7.70	8.15	7.44	6.58	4.94	6.20	0.64	N.D.	0.04
32	723	6.28	270	0.176	N.D.	10.32	10.49	15.04	7.33	10.60	7.64	10.40	1.94	N.D.	N.D.
33	730	5.75	210	0.090	N.D.	8.81	8.90	8.39	6.73	6.76	5.58	7.50	1.32	N.D.	0.10
34	806	6.20	278	0.111	N.D.	11.24	11.35	14.79	9.27	9.72	6.82	9.22	1.62	N.D.	N.D.
35	812	6.38	274	0.192	N.D.	9.63	9.83	14.31	8.42	9.38	7.46	8.18	1.36	0.004	N.D.
36	819	7.22	288	0.049	N.D.	9.94	9.99	16.52	8.46	10.36	8.02	8.52	1.52	0.004	0.04
37	826	6.75	337	0.102	N.D.	12.00	12.10	19.70	8.78	13.40	7.20	8.05	2.00	0.004	N.D.
38	828	6.06	181	0.118	N.D.	5.16	5.28	6.19	11.69	5.48	4.34	5.76	1.08	N.D.	0.40
39	904	5.57	228	0.044	N.D.	10.28	10.33	10.20	9.33	7.60	6.30	6.66	0.78	N.D.	N.D.
40	911	5.75	210	0.181	N.D.	9.84	10.02	8.81	6.79	6.36	5.30	5.78	0.74	N.D.	N.D.
41	918	5.87	250	0.152	N.D.	11.73	11.88	12.36	7.42	7.78	7.20	8.50	1.42	0.002	N.D.
42	925	6.35	312	0.072	N.D.	11.40	11.47	15.95	10.30	9.04	8.82	9.24	2.04	N.D.	N.D.
43	1002	6.59	338	0.138	N.D.	13.01	13.15	19.41	11.29	11.60	7.60	16.05	4.10	N.D.	0.10
44	1008	6.72	339	0.129	N.D.	11.74	11.86	18.55	11.13	12.25	7.90	9.45	2.55	0.003	0.20
45	1016	6.19	270	0.183	N.D.	9.65	9.83	14.42	8.58	8.50	6.15	11.40	3.10	N.D.	0.20
46	1023	6.73	341	0.130	N.D.	11.77	11.90	22.31	10.04	10.70	7.60	11.85	3.70	N.D.	0.20
47	1030	6.68	329	0.154	N.D.	9.01	9.16	20.90	10.23	11.80	7.50	8.75	2.05	0.005	0.10

注) 井戸の所在地: つくば市高野台(芝畑, 野菜畑及び研究機関に隣接), 井戸の深さ: 4.5 m,
井戸の構造: 堀井戸(コンクリート枠設置)

井戸番号 2 4 (表層水, その 1)

試料 採 取		EC NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N Cl SO ₄ -S Ca Mg Na K T-P COD 水位															
pH		μ S															
番号	年月日	/cm	mg/l														-cm
1	910518	5.88	167	0.126	N.D.	9.17	9.30	14.10	3.00	5.84	3.42	7.88	4.82	N.D.	0.60	303	
2	525	5.83	155	0.234	N.D.	8.56	8.79	-	-	4.34	4.11	8.16	5.87	N.D.	0.60	307	
3	601	5.56	157	0.110	N.D.	4.51	4.62	10.23	2.53	9.31	5.07	14.47	3.01	N.D.	0.30	324	
4	608	5.80	140	0.094	N.D.	7.71	7.80	8.88	3.06	4.12	2.65	6.03	4.91	N.D.	0.10	327	
5	615	5.84	147	0.033	N.D.	7.70	7.73	8.40	4.06	4.02	2.84	6.44	5.48	N.D.	N.D.	345	
6	622	5.81	181	0.119	N.D.	7.79	7.91	13.31	1.83	5.26	4.40	10.22	5.60	N.D.	0.20	352	
7	629	5.82	148	0.192	N.D.	7.55	7.74	8.40	2.98	3.04	2.88	5.92	4.18	N.D.	N.D.	337	
8	706	6.10	151	0.080	N.D.	7.30	7.38	8.16	2.72	3.94	2.84	5.94	4.32	N.D.	0.20	302	
9	713	5.74	153	0.116	N.D.	8.77	8.88	9.24	1.73	3.90	3.58	7.29	5.64	N.D.	0.40	271	
10	720	5.87	179	0.095	N.D.	10.51	10.60	11.49	1.48	4.46	4.00	7.38	6.04	N.D.	0.20	272	
11	727	5.71	182	0.169	N.D.	10.19	10.36	13.19	1.68	4.08	3.36	7.10	5.10	N.D.	0.40	272	
12	803	5.73	168	0.160	N.D.	9.96	10.12	12.16	1.62	4.16	3.36	6.40	4.68	N.D.	0.30	295	
13	810	5.76	160	0.168	N.D.	8.80	8.97	9.94	1.92	3.98	3.38	6.42	5.14	0.002	0.10	312	
14	817	5.78	157	0.082	N.D.	9.14	9.22	9.69	0.98	2.38	3.24	6.66	4.96	N.D.	0.20	325	
15	824	5.79	151	0.107	N.D.	8.46	8.57	9.47	2.23	4.42	2.80	5.72	4.20	N.D.	0.20	307	
16	831	5.73	161	0.130	N.D.	8.96	9.09	9.69	1.86	3.54	3.02	7.00	4.74	N.D.	0.50	287	
17	907	5.70	170	0.027	N.D.	12.32	12.35	11.32	1.66	4.46	3.44	6.34	5.30	N.D.	0.20	287	
18	914	5.61	201	0.103	N.D.	12.68	12.78	16.30	1.50	6.20	4.44	7.80	6.66	N.D.	0.50	242	
19	921	6.61	253	0.140	N.D.	14.46	14.60	18.81	13.75	8.12	5.92	10.48	9.20	N.D.	0.10	97	
20	930	6.12	276	0.030	N.D.	17.16	17.19	23.39	2.07	9.62	7.42	13.20	11.24	0.087	0.60	152	
21	1005	6.19	310	0.064	N.D.	18.42	18.49	23.48	18.08	11.66	13.90	8.26	10.94	N.D.	N.D.	131	
22	1012	6.50	342	0.055	N.D.	19.64	19.70	25.83	20.53	12.56	9.48	15.68	13.50	N.D.	0.30	52	
23	1019	6.61	379	0.061	N.D.	22.38	22.44	16.54	13.51	15.22	11.42	23.70	13.78	0.002	0.40	82	
24	1026	6.58	373	0.083	N.D.	22.33	22.41	27.01	2.55	14.02	11.02	18.74	15.54	0.002	0.30	121	
25	1102	6.54	395	0.245	N.D.	24.60	24.85	26.49	2.53	17.34	11.92	19.62	16.94	0.002	0.40	149	
26	1109	6.29	437	0.079	N.D.	29.10	29.18	31.43	2.06	18.96	13.52	23.42	18.12	N.D.	0.20	169	
27	1116	6.04	466	0.199	N.D.	31.93	32.13	37.29	1.47	17.20	15.04	22.38	17.40	N.D.	0.20	197	
28	1123	5.99	391	0.213	N.D.	26.90	27.12	34.57	1.31	14.34	12.48	27.80	15.10	0.002	N.D.	220	
29	1130	5.72	357	0.147	N.D.	25.45	25.60	30.37	1.07	13.40	8.95	14.35	10.65	N.D.	0.20	237	
30	1207	5.87	357	0.122	N.D.	20.84	20.96	27.23	0.83	13.60	11.64	17.96	13.86	N.D.	1.10	249	
31	1214	5.81	342	0.198	N.D.	26.28	26.48	22.53	1.20	13.42	11.16	16.56	12.98	N.D.	0.60	267	
32	1221	5.81	325	0.271	N.D.	24.28	24.55	25.18	2.83	12.65	8.15	11.40	8.60	N.D.	0.10	287	
33	1228	5.83	304	0.059	N.D.	21.66	21.72	21.78	1.04	9.78	9.18	13.48	9.14	N.D.	N.D.	292	
34	920104	5.79	273	0.078	N.D.	19.29	19.37	18.29	1.40	8.76	8.30	11.52	8.14	N.D.	N.D.	300	
35	111	5.85	238	0.095	N.D.	17.01	17.10	17.94	2.18	7.82	7.16	9.64	7.40	N.D.	N.D.	302	
36	118	5.79	231	0.084	N.D.	16.08	16.16	16.59	1.57	8.82	7.18	10.52	8.28	N.D.	0.10	307	
37	125	5.86	220	0.198	N.D.	17.16	17.36	14.45	1.80	7.32	6.70	10.16	7.40	N.D.	0.20	317	
38	202	5.83	222	0.124	0.005	14.62	14.75	15.25	1.23	7.92	6.66	9.68	7.40	N.D.	0.20	322	
39	208	5.83	208	0.074	N.D.	15.15	15.22	14.52	1.52	6.90	6.50	8.92	6.00	N.D.	0.20	321	
40	216	5.78	213	0.164	N.D.	14.79	14.95	14.69	1.59	7.88	6.08	9.30	5.88	N.D.	0.20	317	

井戸番号24（表層水、その2）

試料採取 番号 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位 -cm
41 920222	5.78	205	0.100	N.D.	14.96	15.06	15.23	1.94	8.56	6.54	9.10	6.22	N.D.	0.10	335
42 229	5.80	208	0.184	N.D.	13.46	13.64	15.23	1.30	7.46	6.20	8.74	5.92	0.004	0.20	339
43 314	5.82	209	0.077	N.D.	14.77	14.85	16.01	1.61	6.70	6.64	9.08	5.64	N.D.	0.20	339
44 322	5.83	202	0.125	N.D.	14.52	14.65	15.75	1.94	6.62	6.62	9.10	5.54	N.D.	0.30	319
45 328	5.76	215	0.243	N.D.	15.21	15.45	15.66	1.12	7.22	6.60	9.68	5.80	N.D.	0.20	292
46 404	5.72	252	0.101	N.D.	17.82	17.92	19.33	1.68	9.12	7.92	11.08	7.34	N.D.	N.D.	261
47 411	5.72	283	0.176	N.D.	19.73	19.91	20.69	1.75	10.20	6.80	9.40	7.05	N.D.	N.D.	247
48 418	5.73	291	0.107	N.D.	19.94	20.05	21.44	1.08	10.95	6.85	10.20	7.90	0.009	N.D.	240
49 425	5.74	291	0.258	N.D.	19.34	19.60	21.52	2.69	11.20	6.65	10.30	7.90	N.D.	0.80	245
50 502	5.75	282	0.158	N.D.	20.21	20.37	21.21	0.84	11.15	7.35	8.15	6.55	N.D.	0.20	229
51 509	5.79	326	0.186	N.D.	19.94	20.13	21.72	0.90	12.05	7.20	8.20	6.75	0.002	1.50	226
52 516	5.77	293	0.085	N.D.	20.26	20.35	23.64	0.98	12.80	6.65	10.85	8.35	N.D.	0.80	252
53 523	5.75	291	0.107	N.D.	19.17	19.28	19.71	1.38	10.22	8.12	11.36	8.66	N.D.	0.70	253
54 530	5.70	258	0.289	N.D.	18.60	18.89	22.22	1.01	9.96	7.92	11.48	8.94	N.D.	0.80	271
55 606	5.71	263	0.098	N.D.	17.43	17.53	20.86	1.10	9.68	7.08	11.20	7.76	N.D.	0.20	273
56 613	5.65	238	0.090	N.D.	15.00	15.09	17.91	1.00	7.40	6.46	8.88	7.92	N.D.	0.80	283
57 620	5.73	216	0.146	N.D.	10.90	11.04	13.85	1.89	5.96	4.40	6.84	6.28	N.D.	0.80	297
58 627	5.74	201	0.090	N.D.	4.17	4.26	4.58	0.78	2.86	1.14	2.02	1.76	N.D.	0.80	274
59 704	5.68	208	0.137	N.D.	14.89	15.03	13.85	1.00	8.16	5.82	7.66	5.96	N.D.	0.50	250
60 711	5.71	217	0.226	N.D.	15.12	15.35	17.45	0.94	5.90	6.26	7.84	5.26	N.D.	0.30	259
61 718	5.92	188	0.205	N.D.	10.98	11.19	13.52	1.85	5.36	4.08	6.46	6.08	N.D.	-	270
62 725	5.88	150	0.400	N.D.	8.43	8.83	10.28	1.95	4.24	2.92	6.52	6.28	N.D.	-	275
63 801	5.77	145	0.237	N.D.	7.52	7.76	8.86	2.24	3.54	2.52	5.12	4.58	N.D.	N.D.	291
64 808	5.81	148	0.130	N.D.	8.52	8.65	8.30	2.47	3.68	2.58	5.16	4.54	N.D.	0.20	302
65 815	5.90	150	0.102	N.D.	7.48	7.58	8.18	2.18	2.72	2.52	4.72	4.24	0.011	0.20	319
66 822	5.83	184	0.192	N.D.	8.26	8.45	15.13	2.75	3.14	2.92	5.22	4.22	N.D.	0.50	335
67 829	5.93	182	0.158	N.D.	8.80	8.96	11.30	1.51	3.54	3.54	6.16	4.72	N.D.	0.40	351
68 905	5.85	175	0.361	N.D.	8.85	9.21	12.70	1.16	3.24	2.98	5.68	4.88	N.D.	-	365
69 912	5.77	162	0.147	N.D.	11.08	11.23	12.04	1.31	2.38	3.84	5.42	4.00	0.001	-	385
70 919	5.79	174	0.128	N.D.	12.26	12.39	12.84	0.86	3.80	4.42	5.86	4.16	N.D.	-	399
71 927	5.75	195	0.179	N.D.	12.35	12.53	12.88	0.85	4.80	4.98	6.34	4.12	N.D.	-	409
72 1004	5.74	195	0.090	N.D.	13.49	13.58	13.23	0.62	3.96	4.84	7.16	4.64	0.002	-	403
73 1017	5.77	181	0.134	N.D.	10.41	10.54	12.48	2.60	3.02	3.46	5.16	4.54	N.D.	-	297
74 1108	5.91	244	0.119	N.D.	13.20	13.32	-	-	4.44	6.30	9.93	9.80	N.D.	-	265
75 1114	5.98	219	0.103	N.D.	15.58	15.68	15.45	0.87	4.66	5.90	8.98	6.90	N.D.	0.10	265
76 1204	5.70	255	0.113	N.D.	16.35	16.46	-	-	5.54	7.88	11.98	9.57	N.D.	-	240
77 930410	6.03	180	0.034	N.D.	12.39	12.42	16.45	1.34	3.68	4.72	6.36	4.94	N.D.	0.10	319
78 417	6.97	194	0.056	N.D.	12.39	12.45	16.46	1.24	4.00	4.84	6.46	5.28	N.D.	0.10	321
79 423	6.16	185	0.147	N.D.	13.01	13.16	12.84	1.10	4.26	4.76	10.34	4.10	N.D.	0.10	337
80 430	6.13	187	0.134	N.D.	12.91	13.04	22.03	0.99	3.96	4.98	6.38	5.08	0.013	2.60	350

井戸番号 2 4 (表層水, その 3)

試料 採 取		EC		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位
pH		μS														
番号	年月日	/cm		mg/l												-cm
81	930507	6.10	191	0.148	N.D.	13.10	13.25	13.03	0.84	4.24	5.58	7.72	5.14	N.D.	0.70	352
82	514	6.01	189	0.124	N.D.	12.28	12.40	22.21	0.67	4.58	5.00	8.52	4.54	N.D.	0.06	356
83	521	6.14	189	0.101	N.D.	12.39	12.49	15.32	0.52	3.80	4.82	7.32	4.24	N.D.	0.30	337
84	528	5.99	184	0.160	N.D.	12.85	13.01	15.37	0.52	4.16	5.06	8.36	4.36	N.D.	N.D.	343
85	604	6.02	185	0.220	N.D.	12.39	12.61	13.45	0.57	3.84	4.68	7.80	3.80	N.D.	0.10	358
86	611	6.17	186	0.076	N.D.	12.88	12.96	12.61	0.41	3.56	4.70	7.74	3.52	N.D.	0.30	351
87	618	5.96	186	0.222	N.D.	13.37	13.59	12.82	0.42	3.72	4.94	6.78	4.24	N.D.	0.20	344
88	625	5.87	184	0.157	N.D.	12.42	12.58	13.45	0.17	3.70	4.72	3.78	3.18	N.D.	0.10	339
89	702	5.89	185	0.070	N.D.	11.59	11.66	12.77	N.D.	3.88	4.52	7.12	4.00	N.D.	0.10	322
90	709	5.94	219	0.205	N.D.	13.69	13.90	15.27	N.D.	5.00	5.54	11.38	3.54	N.D.	0.10	247
91	716	5.85	228	0.065	N.D.	15.96	16.03	18.19	1.72	5.40	6.34	9.48	5.70	N.D.	N.D.	235
92	723	5.78	239	0.145	N.D.	15.99	16.14	18.71	1.76	5.56	6.26	16.38	5.04	N.D.	N.D.	237
93	730	5.92	248	0.107	N.D.	16.13	16.24	19.04	0.08	5.36	6.20	9.72	8.38	N.D.	N.D.	207
94	806	5.91	255	0.115	N.D.	16.98	17.10	18.66	2.36	5.44	5.78	10.66	8.80	N.D.	N.D.	227
95	812	5.88	265	0.095	N.D.	17.29	17.39	19.44	2.05	5.74	6.80	12.34	8.60	N.D.	N.D.	228
96	819	6.34	267	0.087	N.D.	18.07	18.16	19.28	2.12	6.14	7.24	10.38	9.88	N.D.	0.04	247
97	826	5.69	262	0.076	N.D.	17.42	17.50	18.61	2.14	6.08	7.10	10.62	9.48	N.D.	0.04	265
98	828	5.97	266	0.127	N.D.	17.22	17.35	18.79	2.03	6.18	7.12	9.16	8.98	N.D.	0.10	210
99	904	5.67	279	0.056	N.D.	18.36	18.42	21.17	1.58	6.12	7.98	10.52	8.48	N.D.	N.D.	202
100	911	5.94	285	0.165	N.D.	19.59	19.76	20.77	1.52	6.92	7.94	10.08	9.48	N.D.	0.10	195
101	918	5.84	292	0.111	N.D.	19.79	19.90	22.31	2.15	6.20	8.22	11.66	9.96	N.D.	N.D.	213
102	925	5.71	297	0.104	N.D.	19.77	19.87	19.56	2.71	7.80	6.95	12.85	9.15	N.D.	N.D.	234
103	1002	5.61	280	0.147	N.D.	19.00	19.15	18.96	N.D.	6.02	7.96	11.68	11.00	N.D.	N.D.	256
104	1008	5.65	254	0.159	N.D.	16.27	16.43	17.19	1.28	5.00	6.98	10.52	9.84	N.D.	0.10	267
105	1016	5.66	261	0.163	N.D.	16.62	16.78	19.99	1.63	5.44	6.98	9.50	10.12	N.D.	0.20	240
106	1023	5.63	242	0.123	N.D.	15.05	15.17	18.42	1.69	5.28	6.46	8.80	9.80	N.D.	0.30	253
107	1030	5.62	230	0.110	N.D.	12.49	12.60	16.81	1.65	4.80	6.32	8.84	9.16	N.D.	0.10	270

注) 井戸の所在地: つくば市下横場(畑, 平地林及び宅地に隣接), 井戸の深さ: 5 m,
井戸の構造: 堀井戸(素堀), 非使用, 表層水: 水面から 30 cm までの層の水

井戸番号 24 (底層水, その1)

試料採取		EC		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
pH		μS													
番号	年月日	/cm		mg/l											
1	910608	5.79	160	0.114	N. D.	9.11	9.22	12.12	3.28	5.19	3.47	6.85	5.12	N. D.	0.10
2	615	5.77	165	0.025	N. D.	9.65	9.68	11.48	2.43	4.86	3.72	7.34	5.52	N. D.	N. D.
3	622	5.79	151	0.099	N. D.	5.98	6.08	9.36	2.81	4.44	3.12	11.92	5.46	N. D.	0.30
4	629	5.83	176	0.232	N. D.	9.95	10.18	12.66	1.99	4.06	4.26	7.40	4.06	N. D.	N. D.
5	706	6.05	180	0.113	N. D.	10.62	10.73	13.64	1.30	5.18	4.80	8.04	3.92	N. D.	N. D.
6	713	5.68	198	0.075	N. D.	12.16	12.24	14.67	1.59	5.87	6.26	12.15	4.19	N. D.	0.30
7	720	5.84	205	0.109	N. D.	12.77	12.88	14.86	0.91	5.70	5.30	8.52	6.30	N. D.	0.20
8	727	5.69	201	0.152	N. D.	12.68	12.83	16.04	0.79	5.80	5.02	8.62	4.74	N. D.	0.10
9	803	5.70	207	0.143	N. D.	8.75	8.89	15.06	0.65	5.52	4.56	8.88	4.72	N. D.	0.10
10	810	5.80	190	0.118	N. D.	11.11	11.23	13.22	1.33	5.22	4.78	7.76	5.22	N. D.	0.10
11	817	5.75	186	0.092	N. D.	11.78	11.87	13.96	2.27	5.26	4.76	7.98	4.64	N. D.	0.20
12	824	5.94	187	0.107	N. D.	9.96	10.07	12.06	2.07	4.86	3.72	6.90	4.30	N. D.	0.50
13	831	5.73	193	0.117	N. D.	12.15	12.27	13.92	0.98	5.10	4.74	8.28	4.74	N. D.	0.40
14	907	5.89	202	0.048	N. D.	12.35	12.40	14.06	1.04	5.34	4.64	7.44	4.56	N. D.	0.10
15	914	5.64	249	0.125	N. D.	16.64	16.77	21.95	2.03	9.02	6.78	10.70	6.98	N. D.	0.40
16	921	6.45	308	0.152	N. D.	20.80	20.95	24.73	20.41	11.72	9.46	12.40	7.18	N. D.	0.20
17	930	5.75	390	0.044	N. D.	28.56	28.60	35.29	0.58	17.90	13.60	19.12	10.56	0.004	0.90
18	1005	5.69	431	0.077	N. D.	31.28	31.36	35.09	29.41	18.70	18.74	14.16	18.20	N. D.	0.30
19	1012	5.67	489	0.079	N. D.	34.10	34.18	16.30	13.84	20.40	14.85	18.05	10.90	N. D.	0.40
20	1019	5.65	512	0.076	N. D.	36.70	36.78	41.34	33.76	20.50	15.95	30.50	10.65	N. D.	0.10
21	1026	5.78	512	0.099	N. D.	36.71	36.81	38.95	30.51	21.30	15.55	23.25	13.20	0.002	0.40
22	1102	5.77	609	0.303	N. D.	43.40	43.70	47.62	41.61	33.00	20.25	25.80	14.40	0.002	0.40
23	1109	5.74	652	0.131	N. D.	46.60	46.73	49.70	43.54	33.40	22.45	27.90	15.30	N. D.	0.30
24	1116	5.78	621	0.213	N. D.	47.92	48.13	51.21	17.11	28.10	21.60	19.90	15.20	N. D.	0.20
25	1123	5.94	508	0.196	N. D.	36.15	36.35	41.82	0.69	20.50	15.55	21.50	13.55	N. D.	0.10
26	1130	5.87	218	0.149	N. D.	26.93	27.08	35.21	1.06	15.40	10.25	16.05	11.45	N. D.	0.20
27	1207	5.97	358	0.162	N. D.	25.04	25.20	23.78	0.89	13.94	11.64	17.92	13.54	N. D.	1.10
28	1214	5.89	350	0.176	N. D.	25.99	26.17	21.23	3.16	13.60	11.26	16.70	12.98	N. D.	0.40
29	1221	5.97	327	0.230	N. D.	24.28	24.51	24.73	3.38	12.55	8.00	13.10	9.35	N. D.	N. D.
30	1228	5.92	301	0.045	N. D.	21.66	21.71	19.53	1.54	10.22	9.24	13.28	9.40	N. D.	N. D.
31	920104	5.85	269	0.114	N. D.	19.09	19.20	21.11	1.20	8.46	8.24	11.64	8.24	N. D.	N. D.
32	111	5.94	238	0.079	N. D.	16.97	17.05	17.55	1.98	7.94	7.12	9.40	7.96	N. D.	N. D.
33	118	5.87	220	0.090	N. D.	15.61	15.70	16.68	1.65	8.28	6.90	10.32	8.14	N. D.	0.10
34	125	5.97	217	0.178	N. D.	16.77	16.95	15.67	1.61	7.50	6.50	9.80	7.76	N. D.	0.10
35	202	5.91	212	0.141	N. D.	13.93	14.07	15.02	1.38	7.88	6.34	9.66	7.40	0.002	0.60
36	208	5.88	205	0.087	N. D.	15.02	15.11	15.18	2.86	7.28	6.46	10.00	7.06	N. D.	0.20
37	216	5.89	206	0.182	N. D.	14.50	14.68	15.02	1.51	7.36	5.96	9.04	6.30	0.002	0.20
38	222	5.87	205	0.123	N. D.	14.47	14.59	14.94	2.71	7.84	6.10	9.48	5.90	0.002	0.50
39	229	5.90	206	0.195	N. D.	14.31	14.51	15.78	1.75	6.86	6.02	9.82	5.94	N. D.	0.20
40	314	5.92	209	0.092	N. D.	14.70	14.79	16.82	1.18	6.68	6.64	9.30	5.62	N. D.	0.70

井戸番号 2 4 (底層水, その 2)

試料 採 取		EC NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N Cl SO ₄ -S Ca Mg Na K T-P COD													
pH		μS													
番号	年月日	/cm		mg/l											
41	920322	5.91	215	0.116	N.D.	14.49	14.61	15.07	1.20	6.56	6.58	9.12	5.52	N.D.	0.70
42	411	5.76	273	0.160	N.D.	19.82	19.98	21.31	2.43	10.50	6.75	10.10	7.05	N.D.	N.D.
43	418	5.84	289	0.114	N.D.	20.12	20.23	22.21	1.26	10.75	6.70	10.45	7.85	N.D.	-
44	425	5.95	283	0.279	N.D.	19.44	19.72	22.19	2.61	11.60	6.70	10.05	7.70	N.D.	0.50
45	502	5.76	283	0.154	N.D.	20.03	20.18	28.66	0.28	10.70	7.10	7.85	6.20	N.D.	1.50
46	509	5.87	311	0.188	N.D.	19.85	20.04	21.17	0.26	11.60	7.10	8.05	6.55	N.D.	1.80
47	516	5.91	258	0.078	N.D.	19.99	20.07	23.49	1.01	12.50	6.55	9.90	7.60	N.D.	0.80
48	523	5.95	289	0.119	N.D.	19.13	19.25	18.56	0.88	10.22	8.04	11.28	8.62	N.D.	0.80
49	530	5.73	280	0.164	N.D.	18.56	18.72	23.29	1.09	9.50	7.92	11.54	8.80	N.D.	0.60
50	606	5.73	268	0.105	N.D.	17.86	17.97	20.31	1.04	9.98	7.40	10.42	8.30	N.D.	0.20
51	613	5.67	239	0.101	N.D.	16.48	16.58	19.66	1.26	8.36	7.20	9.32	7.94	N.D.	0.70
52	620	5.73	243	0.153	N.D.	15.05	15.20	18.34	4.83	8.34	6.68	9.16	6.76	N.D.	0.80
53	627	5.70	228	0.127	N.D.	6.19	6.32	6.62	0.35	4.12	1.90	2.82	1.96	N.D.	1.10
54	704	5.74	202	0.101	N.D.	14.97	15.07	17.12	0.94	8.38	5.98	8.14	6.26	N.D.	0.80
55	711	5.77	209	0.232	N.D.	15.43	15.66	18.55	0.94	5.74	6.44	8.14	5.20	N.D.	1.60
56	718	5.89	210	0.214	N.D.	14.55	14.76	16.89	1.05	8.16	6.06	8.58	4.74	N.D.	-
57	725	5.81	196	0.381	N.D.	13.61	13.99	15.43	1.00	6.86	5.50	8.68	5.44	N.D.	-
58	801	5.71	191	0.238	N.D.	13.47	13.71	14.79	0.85	7.10	5.18	7.82	5.30	N.D.	N.D.
59	808	5.83	183	0.102	N.D.	12.43	12.53	14.56	0.99	6.18	4.90	7.88	4.20	N.D.	0.20
60	815	5.86	180	0.131	N.D.	12.52	12.65	38.78	1.21	4.50	4.76	6.80	4.80	N.D.	N.D.
61	822	5.88	185	0.373	N.D.	11.93	12.30	32.92	3.98	4.30	4.54	6.76	4.68	N.D.	0.30
62	829	5.99	185	0.142	N.D.	11.76	11.90	14.89	1.03	3.96	4.96	7.96	4.56	N.D.	0.40
63	905	5.81	176	0.365	N.D.	10.55	10.92	14.07	1.03	3.84	4.52	7.96	4.64	N.D.	-
64	912	5.84	169	0.144	N.D.	11.96	12.11	12.32	1.03	3.50	4.24	5.78	3.92	0.001	-
65	919	5.82	182	0.147	N.D.	12.92	13.07	13.36	0.83	3.58	4.66	6.20	3.92	N.D.	-
66	927	5.78	209	0.157	N.D.	13.06	13.22	13.69	0.72	4.38	5.16	6.70	4.24	N.D.	-
67	1004	5.82	193	0.110	N.D.	14.09	14.20	14.16	0.72	4.00	5.22	7.48	4.74	0.001	-
68	1017	5.76	216	0.116	N.D.	14.81	14.93	15.95	0.46	4.80	6.52	8.32	4.18	N.D.	-
69	1108	5.87	271	0.111	N.D.	17.82	17.93	-	-	6.37	9.12	13.08	8.53	N.D.	-
70	1114	5.69	254	0.097	N.D.	18.52	18.62	14.45	0.45	5.50	6.52	9.88	5.84	N.D.	N.D.

注) 底層水: 井戸底面から 30 cm 層の水

井戸番号 2 6 (その 1)

試料 採 取		EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	
番号	年月日	pH	μ S	mg/l											
		/cm													
1	920620	6.29	305	0.161	N.D.	6.68	6.84	25.47	4.65	10.78	4.92	22.12	3.88	N.D.	0.20
2	627	6.29	300	0.074	N.D.	6.78	6.85	24.33	4.72	10.70	4.66	21.72	3.72	N.D.	0.90
3	704	6.33	249	0.071	N.D.	6.53	6.60	24.63	4.80	11.04	4.70	22.44	3.62	N.D.	0.40
4	711	6.39	270	0.231	N.D.	7.03	7.26	34.21	6.49	7.58	5.00	22.48	3.40	N.D.	0.20
5	718	6.48	273	0.198	N.D.	7.10	7.30	24.23	4.40	9.74	4.88	20.64	3.64	N.D.	0.10
6	725	6.39	268	0.293	N.D.	7.31	7.60	23.81	4.17	9.26	4.76	19.58	3.44	N.D.	0.20
7	801	6.36	266	0.384	N.D.	7.77	8.15	23.72	3.90	9.78	4.60	19.46	3.64	N.D.	N.D.
8	808	6.33	259	0.196	N.D.	7.81	8.01	25.21	3.94	10.14	4.54	20.20	3.68	N.D.	0.40
9	815	6.45	252	0.142	N.D.	7.92	8.06	21.96	3.47	6.62	4.36	17.64	3.32	N.D.	0.20
10	822	6.48	257	0.288	N.D.	7.89	8.18	24.01	3.48	5.88	4.26	15.14	2.94	0.001	0.30
11	829	6.44	251	0.105	N.D.	7.35	7.46	23.41	3.10	5.20	4.34	16.32	2.60	N.D.	0.30
12	905	6.39	240	0.279	N.D.	7.31	7.59	23.14	2.78	5.46	4.30	15.60	2.76	N.D.	-
13	912	7.55	241	1.088	N.D.	0.02	1.11	3.31	N.D.	5.86	6.44	7.58	5.96	0.249	-
14	919	6.58	263	0.151	N.D.	6.87	7.02	23.84	3.80	6.38	4.62	18.14	3.20	0.003	-
15	927	7.38	231	1.731	N.D.	0.17	1.90	3.97	0.25	6.54	6.42	7.68	5.88	0.176	-
16	1004	6.33	271	0.137	N.D.	6.29	6.43	24.51	4.74	7.18	4.92	20.96	3.68	0.003	-
17	1017	6.41	255	0.221	N.D.	6.06	6.28	21.54	4.11	5.44	4.00	14.94	3.48	N.D.	-
18	1107	6.50	241	0.098	N.D.	6.51	6.61	-	-	6.44	5.12	21.47	4.03	N.D.	-
19	1114	6.28	238	0.097	N.D.	7.33	7.43	19.54	3.70	5.74	4.58	18.64	1.70	N.D.	N.D.
20	1204	6.25	238	0.119	N.D.	6.25	6.37	-	-	6.62	5.09	19.62	3.98	N.D.	-
21	930409	6.19	232	0.085	N.D.	8.32	8.41	21.68	2.45	6.24	5.10	14.82	3.60	0.002	0.10
22	417	6.14	231	0.046	N.D.	8.40	8.45	24.76	2.32	6.32	5.12	13.58	3.04	N.D.	N.D.
23	423	6.34	234	0.132	N.D.	8.84	8.97	21.38	2.27	6.52	5.08	13.54	3.32	0.009	0.20
24	430	7.02	190	0.881	0.010	0.81	1.70	5.30	0.30	4.98	5.32	7.16	5.26	0.050	0.90
25	507	6.26	232	0.164	N.D.	9.03	9.19	23.91	2.09	6.48	5.66	13.20	3.04	N.D.	0.70
26	514	6.32	227	0.166	N.D.	8.28	8.45	31.81	1.95	6.38	5.00	14.70	3.02	0.004	0.70
27	521	6.37	222	0.096	N.D.	8.06	8.16	23.09	2.04	5.92	4.82	13.14	2.70	N.D.	0.70
28	528	6.63	243	0.304	N.D.	8.34	8.64	23.17	1.73	8.26	6.76	17.32	4.08	0.013	N.D.
29	604	6.31	232	0.210	N.D.	8.90	9.11	22.10	1.89	6.20	5.18	13.14	2.86	0.008	N.D.
30	611	6.32	221	0.074	N.D.	8.69	8.76	21.29	1.88	5.40	4.78	12.08	2.40	N.D.	N.D.
31	618	6.26	226	0.184	N.D.	9.48	9.66	29.94	1.94	5.98	5.16	12.48	2.70	0.002	N.D.
32	625	7.49	209	0.855	N.D.	0.33	1.19	4.33	0.23	7.14	6.28	4.28	4.98	0.243	1.50
33	702	6.31	219	0.090	N.D.	7.34	7.43	20.71	2.09	5.74	4.50	12.78	2.58	0.005	0.10
34	709	7.39	202	0.734	0.071	0.27	1.08	2.86	N.D.	6.52	5.64	8.88	5.22	0.247	1.20
35	716	6.37	230	0.065	N.D.	7.86	7.93	21.04	2.95	6.68	4.82	16.20	3.26	0.002	0.04
36	723	6.32	223	0.135	N.D.	7.01	7.15	19.51	3.77	6.42	4.34	14.76	2.98	N.D.	0.02
37	730	6.39	228	0.092	N.D.	6.49	6.58	20.55	1.79	6.30	4.46	14.70	3.28	0.002	0.10
38	806	6.34	230	0.114	N.D.	7.47	7.58	19.51	3.63	6.40	4.56	13.60	2.98	0.020	N.D.
39	819	6.91	226	0.027	N.D.	7.44	7.47	19.09	3.62	6.48	4.46	13.36	3.06	0.008	0.06
40	826	6.38	228	0.095	N.D.	8.07	8.17	20.81	3.40	6.42	4.94	13.66	3.06	N.D.	0.10

井戸番号 2 6 (その 2)

試料採取		EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	
pH		μS													
番号	年月日	/cm	mg/l												
41	930904	6.34	230	0.078	N.D.	7.01	7.09	19.18	4.56	6.98	4.54	13.28	3.72	0.004	N.D.
42	911	7.68	214	0.931	0.035	0.30	1.27	3.91	0.09	5.18	7.20	9.52	6.86	0.220	1.30
43	918	6.34	224	0.107	N.D.	7.40	7.51	17.78	2.63	6.28	4.42	12.42	3.32	0.010	N.D.
44	925	6.35	224	0.171	N.D.	7.34	7.51	26.46	3.44	7.00	4.92	13.48	3.54	0.014	N.D.
45	1002	6.35	221	0.159	N.D.	7.94	8.10	18.37	3.95	6.38	4.82	14.90	3.58	0.002	N.D.
46	1008	6.29	227	0.164	N.D.	7.52	7.68	18.72	3.94	6.18	4.98	14.84	3.86	0.015	N.D.
47	1016	6.27	224	0.225	N.D.	6.95	7.18	19.75	3.23	5.98	4.56	14.16	3.76	N.D.	0.30
48	1023	6.43	237	0.123	N.D.	7.21	7.33	20.18	3.12	6.84	5.04	13.88	3.66	0.020	0.30
49	1030	6.22	226	0.130	N.D.	6.72	6.85	21.76	3.15	6.16	4.98	14.46	3.44	0.005	0.10

注) 井戸の所在地: つくば市下横場(畑, 宅地及び平地林に隣接), 井戸の深さ: 5 m,
井戸の構造: 堀井戸(素堀, 汲み上げ用ポンプ設置)
井戸番号 2 5 の共同利用井戸との併用, そのため試料番号 13, 15, 24, 32, 34, 42 は,
共同利用井戸の水が混入

井戸番号 5 (その1)

試料 採 取			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
pH			mg/l											
番号	年月日													
1	860205	6.22	N.D.	N.D.	2.92	2.92	20.18	1.78	2.07	1.84	17.69	2.25	0.021	N.D.
2	212	6.11	N.D.	N.D.	2.73	2.73	20.62	2.18	1.75	1.55	17.38	2.12	0.023	N.D.
3	219	5.92	N.D.	N.D.	2.72	2.72	18.76	1.66	1.81	1.52	15.23	1.87	0.020	N.D.
4	228	5.92	N.D.	N.D.	3.29	3.29	16.98	1.55	1.54	1.33	13.99	1.73	0.019	N.D.
5	305	5.92	N.D.	N.D.	2.79	2.79	15.88	1.27	1.48	1.54	12.81	1.59	0.021	N.D.
6	312	5.88	N.D.	N.D.	2.59	2.59	14.33	1.30	1.20	1.21	12.26	1.45	0.016	N.D.
7	319	5.86	N.D.	N.D.	2.70	2.70	13.88	1.45	1.15	1.40	16.02	1.44	0.021	N.D.
8	326	5.83	N.D.	N.D.	4.83	4.83	23.72	2.18	2.74	2.14	18.78	2.36	0.012	N.D.
9	402	5.83	N.D.	N.D.	5.16	5.16	22.44	2.15	2.62	2.16	20.45	2.43	0.017	N.D.
10	409	6.07	0.005	N.D.	5.22	5.23	27.02	2.41	2.41	2.18	19.93	2.36	0.019	N.D.
11	423	6.06	0.005	N.D.	5.72	5.73	27.09	2.04	2.65	3.00	22.67	2.48	0.020	N.D.
12	430	6.00	0.005	N.D.	5.93	5.94	27.11	2.05	2.69	2.67	21.58	2.52	-	N.D.
13	507	5.94	0.005	N.D.	5.93	5.94	33.59	2.35	2.68	2.67	20.99	2.53	0.021	N.D.
14	521	5.90	N.D.	N.D.	5.16	5.16	30.22	2.30	3.04	3.07	22.68	2.75	0.009	N.D.
15	528	5.92	N.D.	N.D.	5.50	5.50	31.45	2.25	3.18	3.25	24.44	2.89	0.018	N.D.
16	604	5.78	N.D.	N.D.	6.94	6.94	36.19	2.45	7.44	4.00	23.00	3.33	0.015	N.D.
17	611	5.78	N.D.	N.D.	6.44	6.44	36.22	2.54	8.14	4.00	22.56	3.84	0.023	N.D.
18	618	5.72	N.D.	N.D.	7.05	7.05	39.31	2.54	7.48	3.95	23.11	3.19	0.021	N.D.
19	625	5.63	N.D.	N.D.	5.36	5.36	30.19	2.50	6.87	3.84	22.81	3.16	0.019	N.D.
20	702	5.70	N.D.	N.D.	6.22	6.22	34.76	2.16	6.23	1.83	20.64	2.18	N.D.	N.D.
21	709	5.71	N.D.	N.D.	5.89	5.89	39.26	3.15	5.87	1.90	24.08	2.52	N.D.	N.D.
22	716	5.72	0.009	N.D.	7.22	7.23	42.44	3.79	6.15	4.38	23.52	2.63	N.D.	N.D.
23	723	5.92	N.D.	N.D.	6.20	6.20	44.69	3.37	7.99	4.85	24.51	2.79	N.D.	N.D.
24	730	6.65	0.005	N.D.	6.11	6.12	40.81	3.26	9.84	5.77	46.71	3.51	0.021	N.D.
25	806	5.96	0.005	N.D.	4.30	4.31	41.73	3.56	10.51	4.37	32.03	3.61	N.D.	N.D.
26	813	5.76	0.023	N.D.	3.21	3.23	39.33	4.96	7.51	3.49	29.12	3.15	N.D.	0.90
27	820	6.47	0.014	N.D.	3.12	3.13	29.96	6.03	5.18	2.49	23.98	2.85	N.D.	0.60
28	827	6.28	0.018	N.D.	2.50	2.52	25.25	6.06	5.47	2.64	23.88	2.66	N.D.	0.10
29	903	5.83	N.D.	N.D.	2.81	2.81	24.57	5.77	4.33	2.56	21.36	2.64	N.D.	N.D.
30	910	5.82	N.D.	N.D.	2.36	2.36	21.70	5.84	4.12	2.47	20.64	2.47	N.D.	0.20
31	917	5.98	N.D.	N.D.	3.23	3.23	21.73	6.10	4.92	2.16	20.73	2.64	N.D.	0.80
32	924	5.98	0.005	N.D.	2.00	2.01	19.99	6.02	3.77	2.04	20.13	2.45	N.D.	1.30
33	1001	6.26	N.D.	N.D.	1.71	1.71	19.28	6.27	3.90	1.86	19.24	2.62	0.002	N.D.
34	1008	5.92	N.D.	N.D.	2.21	2.21	20.49	5.61	3.29	1.90	17.25	2.54	0.004	N.D.
35	1015	6.47	N.D.	N.D.	2.40	2.40	19.65	5.54	3.34	1.92	17.30	2.39	N.D.	N.D.
36	1022	6.88	N.D.	0.005	2.20	2.21	21.67	5.95	3.54	1.54	17.32	2.87	N.D.	N.D.
37	1029	5.98	N.D.	N.D.	2.73	2.73	22.27	5.85	3.35	1.99	16.83	2.35	N.D.	N.D.
38	1105	6.08	N.D.	N.D.	2.84	2.84	22.90	5.74	3.72	2.08	17.66	2.50	N.D.	N.D.
39	1112	5.94	N.D.	N.D.	2.81	2.81	21.52	5.59	4.72	1.70	18.47	2.50	N.D.	N.D.
40	1119	6.52	N.D.	N.D.	2.34	2.34	22.95	5.43	4.39	2.32	21.80	2.58	N.D.	N.D.
41	1126	5.82	N.D.	N.D.	1.75	1.75	24.12	5.39	4.39	2.35	22.38	2.48	N.D.	N.D.
42	1203	6.24	N.D.	N.D.	1.58	1.58	26.19	5.33	3.66	2.75	27.78	2.34	N.D.	0.20
43	1210	6.53	N.D.	N.D.	1.37	1.37	26.80	5.36	2.94	2.35	27.78	2.56	N.D.	0.40
44	1217	5.98	N.D.	N.D.	1.30	1.30	26.96	5.38	2.93	2.38	27.04	2.29	N.D.	0.20
45	1224	6.03	N.D.	N.D.	1.46	1.46	21.02	4.85	3.11	2.30	27.78	2.56	N.D.	0.30

井戸番号 5 (その2)

試料 採 取		mg/l												
番号	年月日	pH	NI ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
46	861231	5.91	N.D.	N.D.	1.77	1.77	24.33	7.98	2.88	2.30	26.96	2.56	N.D.	0.50
47	870107	5.90	N.D.	N.D.	1.77	1.77	27.28	5.46	3.10	2.28	27.27	2.59	N.D.	1.00
48	114	6.00	N.D.	N.D.	1.72	1.72	28.29	5.45	2.97	2.31	27.55	2.93	N.D.	0.50
49	121	6.30	N.D.	N.D.	1.70	1.70	24.49	4.69	2.89	2.28	27.55	2.75	N.D.	0.60
50	128	5.88	N.D.	N.D.	1.72	1.72	27.56	5.13	2.28	2.04	25.82	3.84	N.D.	0.20
51	204	5.93	N.D.	N.D.	1.50	1.50	24.21	4.61	2.25	2.02	22.62	3.07	N.D.	0.20
52	211	6.00	N.D.	N.D.	1.40	1.40	24.19	4.77	2.28	2.02	22.07	2.91	N.D.	0.10
53	218	6.02	N.D.	N.D.	1.25	1.25	24.40	4.78	2.26	1.97	21.59	2.91	N.D.	0.10
54	225	5.90	N.D.	N.D.	1.15	1.15	23.77	4.85	2.28	1.90	21.80	2.91	N.D.	0.20
55	304	6.02	N.D.	N.D.	1.05	1.05	25.88	5.41	2.20	1.85	21.19	2.84	N.D.	0.20
56	311	6.28	N.D.	N.D.	0.93	0.93	24.63	5.47	2.09	1.74	19.43	2.80	N.D.	0.30
57	318	6.28	N.D.	N.D.	0.87	0.87	22.63	5.49	1.87	1.60	18.20	2.69	N.D.	0.20
58	325	6.12	N.D.	N.D.	0.97	0.97	22.30	5.42	1.79	1.57	19.09	2.93	N.D.	0.20
59	401	5.93	N.D.	N.D.	1.19	1.19	20.03	5.04	1.84	1.61	18.20	2.76	N.D.	0.40
60	408	5.88	N.D.	N.D.	1.20	1.20	19.62	5.13	1.90	1.57	18.33	2.71	N.D.	0.20
61	415	6.24	0.023	N.D.	1.64	1.66	19.28	5.19	1.74	1.50	17.92	2.71	N.D.	0.40
62	422	6.02	0.014	N.D.	1.00	1.01	19.18	4.89	1.69	1.45	18.06	2.82	N.D.	0.20
63	429	6.45	N.D.	N.D.	0.94	0.94	17.53	4.86	1.45	1.30	15.59	2.47	0.006	0.60
64	506	5.88	0.010	N.D.	1.04	1.05	17.24	4.64	1.34	1.26	15.18	2.49	0.006	0.60
65	513	6.00	0.006	N.D.	1.12	1.13	16.09	4.48	1.09	1.11	16.89	3.00	0.005	0.30
66	520	5.98	N.D.	N.D.	1.14	1.14	13.83	4.24	0.92	0.99	13.26	2.45	0.002	N.D.
67	527	6.00	0.006	N.D.	1.18	1.19	14.09	3.87	0.87	0.94	12.16	2.25	N.D.	N.D.
68	603	6.29	N.D.	N.D.	1.16	1.16	13.05	3.19	1.39	1.25	14.84	1.60	N.D.	N.D.
69	610	5.92	N.D.	N.D.	1.32	1.32	13.37	3.00	1.33	1.34	14.56	1.71	N.D.	N.D.
70	617	5.97	N.D.	N.D.	1.17	1.17	12.60	2.53	1.22	1.17	13.35	1.60	N.D.	N.D.
71	624	6.22	N.D.	N.D.	1.10	1.10	12.20	2.34	1.17	1.17	13.01	1.58	N.D.	N.D.
72	701	6.18	N.D.	N.D.	1.10	1.10	11.27	2.16	1.07	0.97	11.72	1.47	N.D.	N.D.
73	708	6.07	N.D.	N.D.	1.00	1.00	12.28	2.04	1.05	0.97	11.25	1.41	0.002	N.D.
74	715	6.00	N.D.	N.D.	0.96	0.96	11.19	1.74	0.97	1.01	11.04	1.36	N.D.	N.D.
75	722	5.97	N.D.	N.D.	0.91	0.91	11.44	1.60	0.85	0.69	9.72	0.81	N.D.	N.D.
76	729	6.80	0.016	N.D.	0.92	0.94	12.05	1.87	0.81	0.73	9.66	0.83	N.D.	N.D.
77	805	5.97	N.D.	N.D.	0.97	0.97	12.03	1.35	0.84	0.73	9.12	0.77	N.D.	N.D.
78	812	6.28	N.D.	N.D.	0.91	0.91	11.20	2.27	1.90	0.80	11.46	1.01	N.D.	N.D.
79	819	6.13	N.D.	N.D.	1.05	1.05	13.33	2.69	2.06	0.88	13.38	1.17	0.005	N.D.
80	826	6.10	N.D.	N.D.	1.28	1.28	14.63	2.91	2.42	1.03	14.52	1.33	0.005	N.D.
81	902	6.08	N.D.	N.D.	1.74	1.74	17.04	3.16	3.06	1.18	17.04	1.44	0.004	N.D.
82	909	6.40	N.D.	N.D.	2.67	2.67	22.91	3.50	3.79	1.60	21.84	1.78	0.023	N.D.
83	916	5.96	N.D.	N.D.	1.03	1.03	13.84	1.64	1.37	0.80	10.56	0.95	0.002	N.D.
84	923	6.32	N.D.	N.D.	1.32	1.32	15.87	1.82	1.65	0.99	12.06	1.19	N.D.	0.10
85	930	6.08	N.D.	N.D.	2.60	2.60	21.98	2.36	2.88	1.30	16.26	1.65	N.D.	N.D.
86	1007	5.97	N.D.	N.D.	3.49	3.49	22.68	2.25	2.72	1.34	16.80	1.67	N.D.	0.10
87	1014	5.98	N.D.	N.D.	3.91	3.91	22.50	2.42	2.75	1.49	17.82	1.76	N.D.	0.40
88	1021	6.00	N.D.	N.D.	4.28	4.28	25.48	2.81	3.46	1.53	19.62	2.07	N.D.	0.40
89	1028	5.92	N.D.	N.D.	5.52	5.52	25.77	2.59	3.46	1.68	21.12	2.07	N.D.	N.D.
90	1104	5.82	N.D.	N.D.	6.59	6.59	28.65	2.70	4.51	2.06	23.22	2.43	0.002	0.20

井戸番号 5 (その3)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
mg/l													
91 871111	5.92	N.D.	N.D.	8.28	8.28	35.40	2.92	4.46	2.52	28.56	3.04	0.002	0.20
92 1118	5.89	N.D.	N.D.	8.54	8.54	25.40	2.92	5.22	3.06	31.08	3.31	0.002	0.40
93 1125	5.92	N.D.	N.D.	9.20	9.20	47.08	2.40	5.37	3.44	31.86	3.16	N.D.	0.20
94 1202	5.83	N.D.	N.D.	8.72	8.72	50.41	2.32	8.03	3.63	32.46	3.29	N.D.	0.20
95 1209	5.82	N.D.	N.D.	8.17	8.17	42.20	2.32	7.33	3.40	31.08	3.06	N.D.	0.40
96 1216	5.79	N.D.	N.D.	7.95	7.95	42.17	2.43	7.69	3.44	32.46	3.29	N.D.	0.40
97 1223	6.03	0.021	N.D.	8.11	8.13	48.17	2.67	7.85	3.95	33.29	3.58	N.D.	0.20
98 1230	6.13	N.D.	N.D.	8.01	8.01	49.40	2.77	8.02	3.97	33.06	3.43	N.D.	0.20
99 880106	5.97	N.D.	N.D.	7.14	7.14	47.81	2.70	7.38	3.82	32.36	3.32	N.D.	0.20
100 113	6.02	N.D.	N.D.	6.10	6.10	43.10	2.59	6.17	3.40	31.75	2.91	N.D.	0.40
101 120	5.78	N.D.	N.D.	5.88	5.88	40.92	2.61	5.87	3.16	30.59	2.78	N.D.	0.40
102 127	5.87	N.D.	N.D.	5.23	5.23	39.65	2.60	5.91	3.06	30.01	2.78	N.D.	0.60
103 203	5.94	N.D.	N.D.	4.42	4.42	38.58	2.37	5.57	2.97	23.47	2.59	N.D.	0.20
104 210	5.90	N.D.	N.D.	1.99	1.99	18.22	1.16	2.76	1.30	13.69	1.18	N.D.	0.20
105 217	5.76	N.D.	N.D.	3.83	3.83	35.41	2.20	4.77	2.51	23.03	2.39	0.007	N.D.
106 224	5.83	N.D.	N.D.	3.52	3.52	59.26	4.19	4.45	2.26	22.60	2.16	0.025	1.00

井戸番号 5 (その4)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位
mg/l														-cm
107 880302	5.98	N.D.	N.D.	3.29	3.29	30.01	2.11	4.58	2.22	24.99	2.18	0.008	0.50	319
108 309	5.83	N.D.	N.D.	3.43	3.43	23.44	1.70	4.24	1.99	21.34	2.05	0.008	0.20	334
109 316	5.82	N.D.	N.D.	3.20	3.20	21.84	1.69	3.80	1.28	18.85	1.90	0.012	0.40	334
110 323	5.91	N.D.	N.D.	2.89	2.89	19.56	1.58	2.52	1.38	17.41	1.62	N.D.	N.D.	314
111 330	5.98	N.D.	N.D.	3.49	3.49	21.28	1.71	3.11	1.54	17.88	2.10	N.D.	0.20	240
112 406	5.75	N.D.	N.D.	4.56	4.56	31.16	2.17	3.96	1.99	21.20	2.15	N.D.	0.40	278
113 413	5.78	N.D.	N.D.	5.54	5.54	32.98	2.27	4.81	2.18	22.42	2.29	0.017	1.00	267
114 420	5.91	N.D.	N.D.	6.24	6.24	37.60	2.30	5.50	2.60	24.19	2.46	0.003	0.60	270
115 427	5.94	N.D.	N.D.	5.96	5.96	40.00	2.22	5.57	2.84	24.48	2.49	0.003	0.80	279
116 504	5.88	N.D.	N.D.	5.53	5.53	39.81	2.19	5.42	2.74	24.16	2.37	0.010	0.40	286
117 511	6.20	N.D.	N.D.	5.00	5.00	34.62	2.10	4.03	2.26	23.33	2.00	N.D.	0.60	290
118 518	5.97	N.D.	N.D.	6.76	6.76	34.32	2.22	4.24	2.12	22.09	1.91	0.017	N.D.	284
119 525	6.02	N.D.	N.D.	4.40	4.40	32.34	2.31	4.41	2.29	22.14	2.35	N.D.	1.80	271
120 601	5.95	N.D.	N.D.	5.53	5.53	35.56	2.65	5.60	2.71	24.21	2.54	0.040	1.20	268
121 608	5.97	N.D.	N.D.	6.31	6.31	36.84	2.45	5.68	2.89	24.59	2.62	0.011	0.40	270
122 615	6.14	N.D.	N.D.	6.45	6.45	36.98	2.33	5.06	2.70	25.20	2.24	0.030	0.50	290
123 622	6.85	N.D.	N.D.	5.36	5.36	32.48	2.25	5.06	2.60	23.11	2.39	0.006	0.20	286
124 629	6.01	N.D.	N.D.	4.74	4.74	72.06	5.08	4.72	2.43	22.64	2.33	0.003	0.40	282
125 706	6.14	N.D.	N.D.	4.89	4.89	74.98	5.78	4.94	2.54	23.62	2.41	N.D.	1.00	274

調査井戸 5 (その5)

試料 採 取		mg/l													水位
番号	年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	cm
126	880713	5.89	N.D.	N.D.	5.06	5.06	35.15	2.86	4.30	2.35	24.30	2.13	N.D.	0.20	282
127	720	6.09	N.D.	N.D.	4.77	4.77	38.15	3.42	5.40	2.56	24.11	2.55	N.D.	1.20	279
128	727	5.94	N.D.	N.D.	4.99	4.99	36.32	3.05	4.38	2.42	25.73	2.24	0.025	0.60	278
129	803	5.84	N.D.	N.D.	5.68	5.68	40.93	3.85	6.45	3.11	27.01	2.87	N.D.	0.40	249
130	810	6.22	N.D.	N.D.	5.59	5.59	43.11	3.99	5.38	2.96	29.79	2.74	N.D.	N.D.	260
131	817	5.92	N.D.	N.D.	6.04	6.04	51.87	5.30	8.68	3.85	29.54	3.60	N.D.	N.D.	215
132	824	6.44	N.D.	N.D.	4.86	4.86	51.55	5.70	9.20	3.64	29.10	3.89	0.005	N.D.	232
133	831	5.98	N.D.	N.D.	4.24	4.24	49.76	6.45	12.52	3.61	34.34	3.40	N.D.	N.D.	230
134	907	5.91	N.D.	N.D.	3.71	3.71	44.28	6.84	6.91	3.41	28.06	3.15	0.005	0.60	235
135	914	6.20	0.008	N.D.	3.36	3.37	37.86	6.93	9.32	3.00	31.12	2.92	0.004	N.D.	232
136	921	5.96	N.D.	N.D.	2.96	2.96	33.62	7.18	8.57	2.73	29.63	2.79	0.002	N.D.	243
137	929	5.96	N.D.	N.D.	3.21	3.21	33.88	7.64	8.46	2.75	29.90	2.75	N.D.	N.D.	158
138	1005	6.02	N.D.	N.D.	1.48	1.48	26.76	7.16	7.92	2.04	25.16	2.73	0.002	N.D.	188
139	1012	6.00	N.D.	N.D.	1.16	1.16	21.74	7.08	6.55	1.72	22.20	2.27	N.D.	N.D.	185
140	1019	6.01	N.D.	N.D.	1.00	1.00	17.95	6.29	5.96	1.55	19.93	2.08	N.D.	N.D.	221
141	1026	6.04	N.D.	N.D.	0.96	0.96	16.94	5.94	3.61	1.13	15.83	1.58	0.002	N.D.	221
142	1102	6.20	N.D.	N.D.	0.71	0.71	16.60	5.89	3.44	1.34	17.90	2.79	N.D.	N.D.	240
143	1109	6.20	N.D.	N.D.	0.55	0.55	15.76	5.80	2.41	1.13	17.80	1.93	0.002	N.D.	252
144	1116	6.32	N.D.	N.D.	0.58	0.58	15.92	5.42	2.75	1.27	17.28	2.13	0.004	0.80	257
145	1123	6.05	N.D.	N.D.	0.64	0.64	17.39	5.52	2.89	1.34	18.28	2.03	N.D.	N.D.	268
146	1130	6.12	N.D.	N.D.	0.70	0.70	18.19	5.95	2.87	1.40	18.56	2.06	N.D.	N.D.	274
147	1207	6.02	N.D.	N.D.	0.60	0.60	17.11	6.32	2.43	1.45	15.50	1.97	0.004	N.D.	280
148	1214	6.15	0.042	N.D.	0.48	0.52	16.37	6.23	2.45	1.49	15.44	2.02	N.D.	N.D.	285
149	1221	6.28	N.D.	N.D.	0.88	0.88	17.02	6.31	1.70	1.69	14.78	1.70	N.D.	0.80	292
150	1228	6.19	N.D.	N.D.	0.91	0.91	18.17	6.26	1.86	1.76	17.01	1.73	N.D.	0.40	300
151	890104	6.02	N.D.	N.D.	0.95	0.95	19.25	6.48	1.69	1.76	18.21	1.73	N.D.	0.20	304
152	111	6.07	N.D.	N.D.	1.06	1.06	19.55	6.44	1.76	1.72	20.12	1.77	N.D.	0.40	308
153	118	5.98	N.D.	N.D.	1.15	1.15	20.12	6.28	1.79	1.73	18.69	1.80	N.D.	0.20	312
154	125	6.10	N.D.	N.D.	1.11	1.11	21.40	6.91	1.70	1.69	20.12	1.76	N.D.	1.60	304
155	201	6.24	N.D.	N.D.	1.10	1.10	20.71	6.43	1.78	1.66	19.28	1.74	0.004	N.D.	300
156	208	6.11	N.D.	N.D.	0.99	0.99	20.88	6.59	1.78	1.69	19.38	1.76	N.D.	0.40	306
157	215	6.00	N.D.	N.D.	0.99	0.99	19.86	6.47	1.63	1.61	19.24	1.74	N.D.	0.20	306
158	222	6.17	0.199	N.D.	1.12	1.32	21.25	6.49	1.65	1.52	18.80	1.91	0.006	N.D.	285
159	301	6.67	N.D.	N.D.	1.62	1.62	23.80	6.07	2.30	1.86	19.49	1.99	0.006	0.80	266
160	308	6.01	N.D.	N.D.	1.86	1.86	28.30	5.31	2.43	2.06	21.17	2.13	N.D.	0.40	254
161	315	6.00	0.138	N.D.	1.94	2.08	30.53	4.98	2.68	2.04	21.13	2.19	N.D.	N.D.	249
162	322	6.01	N.D.	N.D.	2.00	2.00	30.27	4.68	3.05	2.25	20.79	2.09	N.D.	N.D.	260
163	329	6.17	N.D.	N.D.	2.45	2.45	32.56	4.60	3.31	2.42	22.05	2.04	N.D.	0.20	260
164	405	5.91	N.D.	N.D.	2.45	2.45	34.95	4.51	3.07	2.51	21.57	2.10	N.D.	N.D.	260
165	412	5.86	0.024	N.D.	2.35	2.37	39.02	4.32	4.01	2.73	23.27	2.29	N.D.	N.D.	260
166	419	5.98	N.D.	N.D.	2.32	2.32	40.76	4.32	4.28	2.80	23.27	2.37	N.D.	1.40	260
167	426	6.12	N.D.	N.D.	2.57	2.57	38.03	4.47	4.24	2.72	22.91	2.33	N.D.	1.20	246
168	503	6.07	N.D.	N.D.	2.27	2.27	36.87	4.21	4.20	2.68	21.48	2.42	N.D.	N.D.	243
169	510	6.06	N.D.	N.D.	2.37	2.37	34.35	5.23	4.11	2.59	21.08	2.31	N.D.	N.D.	254
170	517	6.00	N.D.	N.D.	2.67	2.67	38.22	4.11	7.44	2.72	29.76	4.32	N.D.	N.D.	255

調査井戸 5 (その6)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T P	COD	水位 -cm
171 890524	6.32	N.D.	N.D.	2.60	2.60	35.23	4.02	6.24	2.26	23.32	2.30	N.D.	N.D.	256
172 531	6.15	0.007	N.D.	2.61	2.62	37.21	4.00	5.73	2.48	21.29	2.84	N.D.	N.D.	257
173 607	5.97	0.009	N.D.	2.45	2.46	32.52	4.13	4.29	2.18	22.16	1.80	N.D.	N.D.	256
174 614	6.06	N.D.	N.D.	2.54	2.54	32.52	4.07	4.96	2.18	21.06	2.09	N.D.	N.D.	267
175 621	6.09	0.263	N.D.	2.57	2.83	33.98	4.06	5.24	2.34	22.11	2.16	N.D.	N.D.	263
176 628	6.13	0.236	N.D.	2.61	2.85	34.10	4.04	5.45	2.30	22.09	2.49	N.D.	0.60	329
177 705	5.98	N.D.	N.D.	2.15	2.15	31.01	4.03	4.91	2.04	19.30	2.18	N.D.	0.20	232
178 712	6.19	N.D.	N.D.	1.92	1.92	28.56	4.06	4.90	1.90	17.33	2.17	N.D.	0.40	240
179 719	6.20	N.D.	N.D.	2.06	2.06	26.55	3.98	3.94	1.76	17.43	1.90	N.D.	0.40	247
180 726	5.99	N.D.	N.D.	1.83	1.83	24.15	4.06	3.31	1.64	18.17	1.56	N.D.	0.20	261
181 802	6.02	N.D.	N.D.	2.42	2.42	26.75	4.04	3.95	1.93	20.22	1.78	N.D.	0.10	226
182 823	6.17	N.D.	N.D.	0.17	0.17	13.67	1.18	1.14	0.24	2.78	0.69	N.D.	0.20	242
183 830	6.08	N.D.	N.D.	0.80	0.80	15.35	3.88	2.98	1.17	14.39	1.79	N.D.	0.20	244
184 906	6.05	N.D.	N.D.	0.65	0.65	16.49	3.83	2.42	1.03	14.59	1.31	N.D.	0.30	247
185 913	6.16	N.D.	N.D.	0.62	0.62	16.22	3.72	2.62	1.00	14.47	1.28	N.D.	0.30	257
186 920	6.23	N.D.	N.D.	0.61	0.61	16.20	3.88	2.89	1.19	15.17	1.38	N.D.	0.60	200
187 927	6.05	N.D.	N.D.	0.61	0.61	16.76	3.67	3.29	1.25	14.60	1.51	N.D.	0.40	243
188 1004	6.23	N.D.	N.D.	0.60	0.60	15.93	3.63	3.28	1.24	14.05	1.57	N.D.	0.20	260
189 1011	6.09	N.D.	N.D.	0.76	0.76	16.25	3.67	3.23	1.28	14.71	1.55	N.D.	0.20	257
190 1018	6.14	0.205	N.D.	0.71	0.91	17.77	3.69	3.04	1.10	15.21	1.68	N.D.	N.D.	242
191 1025	6.15	0.210	N.D.	0.65	0.86	15.95	3.51	2.44	0.98	14.64	1.43	N.D.	0.20	239
192 1101	6.08	N.D.	N.D.	0.78	0.78	15.84	3.45	2.89	1.17	14.34	1.54	N.D.	0.20	254
193 1108	6.25	0.011	N.D.	0.73	0.74	16.80	3.30	3.32	1.24	14.87	1.51	N.D.	0.80	254
194 1115	6.62	0.108	N.D.	0.83	0.94	16.44	3.36	2.37	1.22	15.15	1.74	N.D.	0.20	260
195 1122	6.19	0.084	N.D.	0.80	0.88	17.64	3.39	2.29	1.09	14.56	1.86	N.D.	0.20	260
196 1129	6.71	0.009	N.D.	0.82	0.83	15.91	3.40	2.92	1.05	11.91	1.71	N.D.	0.50	265
197 1206	6.22	0.009	N.D.	0.81	0.82	15.98	3.37	2.86	1.05	12.22	1.65	N.D.	0.40	275
198 1213	6.30	0.014	N.D.	0.84	0.85	15.50	3.28	2.65	1.18	11.97	0.95	N.D.	1.80	282
199 1220	6.20	0.009	N.D.	0.93	0.94	16.24	3.28	5.08	1.60	16.15	0.55	N.D.	1.50	290
200 1227	6.10	0.007	N.D.	1.09	1.10	17.51	3.33	4.01	1.18	13.80	0.53	N.D.	1.60	293
201 900103	6.30	0.072	N.D.	1.28	1.35	19.56	3.45	3.11	0.95	11.74	0.40	N.D.	1.60	295
202 110	6.23	0.258	N.D.	1.30	1.56	19.61	3.37	2.67	0.78	11.11	0.34	N.D.	1.70	300
203 117	6.34	0.050	N.D.	1.31	1.36	19.14	3.44	2.96	0.90	11.30	0.48	N.D.	0.50	301
204 124	6.31	0.261	N.D.	1.20	1.46	18.25	3.48	2.77	0.90	11.70	0.36	N.D.	0.60	304
205 131	6.33	0.122	N.D.	0.90	1.02	17.67	3.50	2.92	0.92	11.72	0.36	N.D.	0.60	307
206 207	-	0.050	N.D.	0.91	0.96	16.73	3.55	3.02	1.06	14.82	1.50	-	-	304
207 214	6.14	0.045	N.D.	1.66	1.71	18.73	3.28	3.23	0.95	11.99	0.44	N.D.	N.D.	296
208 221	6.13	0.134	N.D.	3.15	3.28	21.42	3.24	3.93	1.11	11.00	0.55	N.D.	0.20	281
209 228	6.07	0.361	N.D.	4.77	5.13	27.66	2.64	3.53	1.03	10.79	0.36	N.D.	0.20	268
210 307	6.11	0.081	N.D.	4.56	4.64	29.31	2.46	18.88	4.49	12.45	1.43	N.D.	N.D.	264
211 314	6.09	0.131	N.D.	4.19	4.32	27.90	2.54	18.84	4.54	12.43	1.41	N.D.	0.80	269
212 321	6.20	0.005	N.D.	5.31	5.32	23.24	2.53	6.03	1.72	16.61	1.82	N.D.	1.80	277
213 328	6.19	0.017	N.D.	4.33	4.35	21.37	2.72	4.47	1.32	14.51	1.71	N.D.	0.80	283
214 404	6.15	0.029	N.D.	4.07	4.10	20.10	2.91	4.26	1.22	13.80	1.73	N.D.	0.80	271
215 411	6.20	0.016	N.D.	3.76	3.78	17.93	3.01	2.53	1.46	17.57	1.46	-	N.D.	272

調査井戸 5 (その7)

試料採取 番号 年月日	pH	mg/l											T-P	COD	水位 -cm
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ S	Ca	Mg	Na	K				
216	900419	6.35	0.175	N.D.	3.76	3.94	17.69	3.11	2.08	1.27	17.24	1.60	N.D.	N.D.	246
217	426	6.27	0.084	N.D.	3.71	3.79	18.84	3.24	2.23	1.25	17.25	1.69	N.D.	N.D.	221
218	502	6.19	0.036	N.D.	3.05	3.09	19.94	3.04	2.26	1.28	16.38	1.35	N.D.	N.D.	238
219	509	6.05	0.040	N.D.	3.31	3.35	24.75	2.99	2.41	1.29	17.28	1.80	N.D.	N.D.	238
220	516	6.04	0.324	N.D.	2.72	3.04	22.13	2.96	2.39	1.27	16.31	1.65	N.D.	N.D.	235
221	523	6.30	0.340	N.D.	2.44	2.78	19.90	3.00	2.12	1.21	15.14	1.62	N.D.	N.D.	240
222	530	6.32	0.227	N.D.	2.74	2.97	18.73	2.91	2.12	1.23	14.97	1.28	N.D.	N.D.	260
223	606	6.84	0.330	N.D.	2.98	3.31	20.63	2.82	2.45	1.29	15.42	1.60	0.003	N.D.	268
224	613	6.22	0.346	N.D.	3.27	3.62	19.46	2.84	2.40	1.27	15.32	1.56	N.D.	0.10	277
225	620	6.25	0.307	N.D.	3.31	3.62	18.40	3.00	2.30	1.20	15.03	1.55	N.D.	2.00	277
226	627	6.27	0.220	N.D.	2.79	3.01	15.43	3.07	1.67	1.02	13.71	1.31	0.002	0.40	285
227	704	6.30	0.079	N.D.	2.72	2.80	15.03	3.04	1.69	1.06	14.16	1.42	N.D.	0.10	295
228	711	6.18	0.311	N.D.	2.46	2.77	14.57	3.07	1.35	0.87	13.38	1.38	N.D.	0.10	302
229	718	5.98	0.206	N.D.	2.00	2.21	11.72	2.34	2.08	0.71	11.55	1.20	0.005	0.20	307
230	725	6.44	0.327	N.D.	1.89	2.22	14.57	3.11	1.25	0.83	13.43	1.47	N.D.	N.D.	313
231	801	6.39	0.222	N.D.	1.82	2.04	15.06	3.01	1.21	0.84	13.67	1.43	N.D.	N.D.	320
232	808	6.29	0.270	N.D.	1.80	2.07	15.32	2.94	1.35	0.84	14.67	2.02	N.D.	N.D.	332
233	815	6.34	0.040	N.D.	1.61	1.65	15.23	2.91	1.13	0.77	13.65	1.11	N.D.	0.10	330
234	822	6.29	0.065	N.D.	1.33	1.40	15.23	2.96	1.03	0.70	13.32	1.03	N.D.	N.D.	309
235	829	6.12	0.055	N.D.	1.04	1.10	13.30	2.99	1.03	0.65	12.61	1.17	N.D.	0.60	349
236	905	6.14	0.050	N.D.	1.02	1.07	13.06	3.06	1.00	0.63	12.56	1.40	N.D.	0.20	360
237	912	6.28	0.032	N.D.	2.13	2.16	15.13	3.21	1.74	0.92	14.26	1.14	N.D.	0.10	390
238	919	6.27	0.046	N.D.	2.13	2.18	14.90	3.14	1.64	0.96	14.17	1.32	N.D.	0.10	402
239	926	6.21	0.033	N.D.	1.92	1.95	14.97	3.19	1.65	0.94	14.38	1.13	N.D.	0.20	397
240	1003	6.23	0.024	N.D.	1.33	1.35	15.34	2.92	1.24	0.79	13.67	1.30	N.D.	N.D.	338
241	1010	6.18	0.013	N.D.	1.92	1.93	17.25	3.02	1.38	0.88	14.97	1.17	N.D.	0.30	311
242	1017	6.14	0.019	N.D.	2.58	2.60	22.98	3.29	1.93	1.18	18.43	1.63	N.D.	0.20	295
243	1024	6.09	0.230	N.D.	2.67	2.90	22.80	3.32	1.67	1.08	18.35	1.71	N.D.	N.D.	299
244	1031	6.20	0.191	N.D.	2.67	2.86	20.97	3.27	1.67	1.03	17.44	1.82	N.D.	0.10	299
245	1107	6.38	0.188	N.D.	3.96	4.15	26.07	3.22	3.78	1.20	18.71	1.79	N.D.	0.30	274
246	1114	6.16	0.171	N.D.	5.05	5.22	30.33	3.31	4.73	1.43	20.87	2.00	N.D.	0.40	272
247	1121	6.06	0.118	N.D.	4.61	4.73	27.45	3.13	2.46	1.53	21.53	2.01	N.D.	0.20	280
248	1128	6.07	0.141	N.D.	4.68	4.82	23.87	3.27	2.65	1.53	22.11	1.98	N.D.	0.40	285
249	1205	6.21	0.227	N.D.	5.75	5.98	33.78	3.42	4.13	1.98	27.07	2.85	N.D.	0.40	-
250	1212	6.29	0.046	N.D.	5.87	5.92	35.62	3.28	6.09	1.87	24.21	3.05	N.D.	0.60	242
251	1219	6.07	0.049	N.D.	5.82	5.87	34.84	2.91	6.03	1.97	22.18	2.10	N.D.	0.50	246
252	1226	6.24	0.104	N.D.	5.14	5.24	38.62	2.76	6.24	2.06	22.28	2.18	N.D.	1.60	256
253	910109	6.00	0.033	N.D.	5.10	5.13	37.67	2.72	5.73	2.02	21.74	2.04	N.D.	N.D.	274
254	116	5.98	0.096	N.D.	5.14	5.24	36.97	2.62	5.78	2.00	21.32	2.08	N.D.	N.D.	-
255	122	5.33	0.068	N.D.	5.64	5.71	34.86	2.21	6.20	2.14	22.09	1.95	N.D.	0.20	268
256	131	6.64	0.128	N.D.	5.59	5.72	36.74	2.53	5.57	2.00	22.11	2.06	N.D.	N.D.	277
257	206	6.18	0.071	N.D.	5.82	5.89	34.93	2.19	6.17	2.12	22.24	2.29	N.D.	N.D.	284
258	213	6.21	0.074	N.D.	5.91	5.98	34.92	2.08	6.47	2.21	22.91	1.97	N.D.	0.10	288
259	220	6.08	0.165	N.D.	6.16	6.33	41.03	2.12	3.91	1.91	20.41	2.65	N.D.	0.20	278
260	227	6.24	0.160	N.D.	6.25	6.41	42.35	2.10	4.14	1.87	20.18	2.80	N.D.	0.20	279

調査井戸 5 (その 8)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位
		mg/l												cm
261 910306	6.05	0.131	N.D.	5.87	6.00	38.67	2.04	3.95	1.89	19.93	2.15	N.D.	0.60	286
262 313	6.00	0.130	N.D.	5.92	6.05	38.83	2.06	4.22	1.85	20.10	2.18	0.002	0.20	286
263 320	6.32	0.066	N.D.	6.02	6.09	36.15	2.08	4.41	2.10	21.34	2.46	0.002	0.30	285
264 327	6.35	0.221	N.D.	6.00	6.22	28.60	2.12	6.07	2.04	22.13	2.14	0.002	0.10	271

注) 井戸の所在地：茨城県筑波郡伊奈町小張（平地林及び植木圃に隣接），井戸の深さ：5.2 m，
井戸の構造：掘井戸（素堀），飲料水及び生活用水に使用中。
水位：地表からの水位，自動水位記録装置により計測。

井戸番号15 (表層水: その1)

試料採取		EC		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位
pH		μS														
番号	年月日	/cm		mg/l												-cm
1	910518	6.31	326	0.069	N.D.	8.60	8.67	29.81	9.53	14.79	9.58	25.58	5.67	N.D.	0.40	296
2	525	6.35	320	0.262	N.D.	9.23	9.49	22.50	8.88	15.62	9.28	23.92	4.00	0.002	0.40	310
3	601	6.02	327	0.090	N.D.	17.57	17.66	27.27	8.62	9.36	7.96	16.18	11.76	N.D.	0.30	267
4	608	6.33	321	0.119	N.D.	10.51	10.63	22.54	7.06	14.64	2.03	20.87	2.88	0.002	0.10	320
5	615	6.18	333	0.034	N.D.	10.80	10.83	21.14	7.59	14.50	8.78	21.68	3.30	0.005	0.30	337
6	622	6.21	323	0.129	N.D.	8.04	8.17	22.40	7.49	15.14	9.20	29.34	4.42	N.D.	0.50	324
7	629	6.23	338	0.192	N.D.	8.29	8.48	26.34	8.89	14.06	10.18	26.06	4.62	N.D.	0.50	275
8	706	6.62	342	0.148	N.D.	8.46	8.60	23.52	7.51	15.00	8.90	22.16	3.24	N.D.	0.40	243
9	713	6.27	343	0.105	N.D.	7.99	8.10	26.20	8.92	14.50	9.32	23.24	3.40	N.D.	0.30	240
10	720	6.61	374	0.095	N.D.	6.82	6.92	30.61	11.79	16.22	10.92	28.04	9.48	N.D.	0.60	252
11	727	6.29	326	0.105	N.D.	8.05	8.16	21.65	9.05	12.04	7.92	21.92	3.40	N.D.	0.10	274
12	803	6.26	347	0.157	N.D.	8.25	8.41	26.70	7.23	13.30	8.74	23.50	2.50	N.D.	0.50	296
13	810	6.29	349	0.128	N.D.	8.45	8.58	24.69	7.86	13.90	9.14	24.64	3.52	N.D.	0.50	312
14	817	6.27	346	0.089	N.D.	9.25	9.34	26.22	7.73	13.82	9.20	25.86	3.38	N.D.	0.50	324
15	824	6.48	373	0.121	N.D.	8.13	9.25	28.09	8.55	15.96	9.08	25.06	3.68	N.D.	0.50	220
16	831	6.28	371	0.253	N.D.	7.96	8.21	27.55	8.32	15.06	9.56	26.34	4.14	N.D.	0.40	243
17	907	6.32	374	0.042	N.D.	7.54	7.58	32.44	12.99	14.48	9.20	25.28	3.66	N.D.	0.20	270
18	914	6.41	415	0.078	N.D.	4.08	4.16	-	-	15.88	7.98	71.55	5.92	N.D.	0.60	200
19	921	6.98	607	0.157	N.D.	10.65	10.81	74.73	16.46	29.55	9.75	36.65	14.15	0.004	0.60	95
20	930	6.50	471	0.011	N.D.	14.32	14.33	25.02	14.28	21.26	10.28	30.62	13.80	0.004	0.90	152
21	1005	6.39	458	0.023	N.D.	15.34	15.36	24.75	12.24	21.84	10.12	29.20	14.28	0.002	0.40	135
22	1012	6.54	546	0.030	N.D.	15.64	15.67	36.04	15.40	27.02	10.60	39.66	13.94	0.005	0.50	60
23	1019	6.63	489	0.078	N.D.	15.96	16.04	26.06	11.43	23.84	11.40	25.55	14.86	0.005	0.30	100
24	1026	6.54	457	0.099	N.D.	17.94	18.04	23.54	10.62	23.56	10.78	27.96	14.78	0.004	0.20	132
25	1102	6.59	456	0.111	N.D.	18.52	18.63	22.50	9.60	24.48	10.80	27.30	13.70	0.004	0.30	154
26	1109	6.50	424	0.101	N.D.	16.16	16.20	19.29	9.56	22.40	9.70	33.66	10.64	0.002	0.40	175
27	1116	6.56	398	0.182	N.D.	15.45	15.63	18.23	9.21	18.44	9.54	27.86	8.30	0.002	0.30	204
28	1123	6.49	396	0.192	N.D.	16.10	16.29	20.21	8.03	17.56	8.76	27.94	8.66	0.002	N.D.	220
29	1130	6.47	395	0.122	N.D.	15.60	15.72	23.11	8.81	21.22	10.20	28.40	8.36	0.002	0.10	250
30	1207	6.54	398	0.112	N.D.	14.50	14.61	22.49	7.49	19.78	10.32	27.70	7.14	N.D.	0.20	272
31	1214	6.38	385	0.191	N.D.	14.25	14.44	20.80	7.02	19.90	10.32	27.32	6.82	N.D.	0.10	297
32	1221	6.37	398	0.192	N.D.	14.48	14.67	26.68	8.46	21.20	10.62	26.78	6.54	N.D.	0.30	-
33	1228	6.30	407	0.062	N.D.	14.43	14.49	26.79	8.22	19.04	10.94	27.84	6.26	N.D.	0.30	315
34	920104	6.37	408	0.079	N.D.	13.63	13.71	27.70	8.24	19.08	10.92	28.44	5.96	N.D.	0.30	316
35	111	6.33	395	0.157	N.D.	13.56	13.72	28.42	8.56	18.92	10.96	27.32	6.00	N.D.	0.10	305
36	118	6.29	383	0.074	N.D.	12.91	12.98	26.24	8.85	20.16	11.06	29.26	7.00	N.D.	0.20	308
37	125	6.36	374	0.187	N.D.	13.81	14.00	27.39	8.21	18.18	11.04	28.92	7.16	N.D.	-	330
38	202	6.27	392	0.136	N.D.	12.09	12.23	26.98	7.86	19.64	11.20	28.32	7.04	N.D.	0.80	340
39	208	6.34	380	0.069	N.D.	12.47	12.54	27.75	8.75	18.62	11.32	27.86	5.96	0.002	0.80	305
40	216	6.30	386	0.170	N.D.	12.92	13.09	26.63	9.02	18.78	11.10	28.00	6.40	0.002	0.80	324
41	222	6.27	377	0.112	N.D.	12.86	12.97	26.11	8.37	19.62	11.44	28.02	6.24	0.002	0.80	336
42	229	6.30	378	0.234	N.D.	11.15	11.38	-	-	17.36	11.22	28.46	6.04	0.015	0.80	368
43	314	6.28	367	0.041	N.D.	11.16	11.20	27.13	8.17	16.70	10.96	27.16	5.10	0.002	0.80	300
44	322	6.38	362	0.114	N.D.	10.07	10.18	25.70	8.30	15.96	10.22	27.66	4.92	0.004	0.80	260
45	328	6.35	353	0.614	N.D.	9.48	10.09	24.40	8.24	16.32	9.38	28.26	5.18	0.002	0.20	238

井戸番号15 (表層水: その2)

試料採取		pH	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位
番号	年月日		μS/cm						mg/l							cm
46	920404	6.42	340	0.070	N.D.	8.66	8.73	24.16	9.23	16.70	9.00	28.34	5.18	N.D.	0.70	225
47	411	6.42	370	0.210	N.D.	8.68	8.89	22.49	8.74	16.46	8.74	28.18	5.42	N.D.	0.30	219
48	418	6.45	341	0.123	N.D.	8.50	8.62	21.31	8.75	15.18	8.12	27.14	5.32	0.002	N.D.	218
49	425	6.45	344	0.281	N.D.	8.25	8.53	21.19	8.47	15.94	8.00	27.10	5.56	N.D.	1.20	215
50	502	6.43	348	0.161	N.D.	8.70	8.86	21.92	8.51	15.32	8.34	26.06	4.60	0.002	0.60	204
51	509	6.53	330	0.179	N.D.	8.56	8.74	20.19	8.63	16.18	7.80	25.68	4.54	0.002	1.90	225
52	516	6.64	228	0.092	N.D.	9.08	9.17	19.93	7.81	13.90	5.78	26.38	4.96	0.002	1.50	243
53	523	6.48	303	0.081	N.D.	9.77	9.85	19.81	6.46	13.76	7.22	24.18	4.16	N.D.	0.80	234
54	530	6.40	307	0.116	N.D.	10.06	10.18	19.77	7.01	13.40	7.64	22.00	4.00	N.D.	0.80	253
55	606	6.39	328	0.116	N.D.	10.37	10.49	20.86	7.40	14.94	7.70	21.18	3.74	N.D.	0.60	258
56	613	6.33	342	0.083	N.D.	9.92	10.00	28.99	7.81	14.10	8.10	21.22	3.74	N.D.	1.00	268
57	620	6.43	320	0.153	N.D.	9.37	9.52	21.85	6.53	14.78	8.02	21.32	2.90	0.002	0.60	285
58	627	6.33	328	0.065	N.D.	10.54	10.61	21.59	6.36	14.48	7.78	21.18	2.72	N.D.	1.50	228
59	704	6.52	279	0.071	N.D.	5.65	5.72	21.51	8.24	12.72	5.90	26.52	4.37	N.D.	0.40	216
60	711	6.51	281	0.211	N.D.	7.44	7.65	20.93	3.69	10.44	7.28	21.52	2.96	N.D.	0.70	237
61	718	6.47	303	0.174	N.D.	8.75	8.92	20.58	7.02	13.48	8.08	21.12	3.42	N.D.	-	243
62	725	6.53	300	0.386	N.D.	9.09	9.48	24.26	7.18	13.86	8.20	20.74	3.52	N.D.	-	258
63	801	6.35	306	0.262	N.D.	9.41	9.67	20.70	6.41	12.80	7.84	20.26	3.46	0.004	0.20	282
64	808	6.31	320	0.102	N.D.	10.05	10.15	23.19	6.68	14.30	9.08	21.38	3.84	N.D.	0.30	290
65	815	6.40	313	0.113	0.007	10.20	10.32	24.40	6.68	10.12	8.00	20.38	2.46	0.005	0.80	308
66	822	6.47	327	0.362	N.D.	10.02	10.38	46.29	6.34	9.84	7.82	21.26	2.54	N.D.	0.60	332
67	829	6.44	322	0.130	N.D.	9.29	9.42	25.37	6.89	9.34	8.24	24.50	3.46	N.D.	0.40	345
68	905	6.38	320	0.391	N.D.	9.39	9.78	26.06	7.01	9.44	8.64	24.16	3.60	N.D.	-	362
69	912	6.33	341	0.094	N.D.	10.93	11.02	24.05	7.62	9.96	9.90	22.30	4.72	0.001	-	390
70	919	6.35	352	0.157	N.D.	10.93	11.09	24.38	7.76	10.56	9.78	19.26	4.76	N.D.	-	425
71	927	6.54	360	0.201	N.D.	10.55	10.75	23.04	7.96	13.08	10.14	20.90	4.68	N.D.	-	425
72	1004	6.28	341	0.145	N.D.	10.02	10.17	21.21	8.25	10.08	9.98	19.36	4.76	0.003	-	335
73	1017	6.40	340	0.144	N.D.	8.24	8.38	24.34	7.48	9.72	8.58	18.15	4.46	N.D.	-	233
74	1108	6.45	379	0.092	N.D.	11.01	11.10	-	-	11.30	11.26	29.19	6.23	N.D.	-	262
75	1114	6.34	391	0.109	N.D.	12.44	12.55	24.64	7.49	12.20	11.42	27.70	5.06	N.D.	N.D.	270
76	1204	6.32	380	0.092	N.D.	8.05	8.14	-	-	11.24	10.54	30.33	7.07	0.002	-	228
77	930418	6.26	331	0.056	N.D.	5.53	5.59	28.15	7.16	9.70	9.46	23.50	4.60	N.D.	N.D.	365
78	423	6.26	313	0.118	N.D.	9.16	9.28	32.82	6.97	8.62	8.62	21.84	4.22	N.D.	0.20	370
79	430	6.25	342	0.135	N.D.	10.12	10.26	25.75	8.23	10.94	9.80	20.00	5.30	N.D.	0.50	367
80	508	6.22	341	0.219	N.D.	8.54	8.76	32.61	7.35	10.54	9.32	22.44	4.98	N.D.	0.80	322
81	516	6.27	338	0.129	N.D.	6.72	6.85	35.63	7.33	9.96	8.52	23.48	4.90	N.D.	0.32	267
82	521	6.56	324	0.101	N.D.	6.35	6.45	36.74	7.76	8.92	8.02	25.56	4.88	N.D.	0.50	272
83	528	6.36	287	0.201	N.D.	6.32	6.52	31.87	6.89	8.26	7.12	21.26	3.58	N.D.	0.10	291
84	604	6.40	290	0.108	N.D.	6.58	6.69	22.40	6.49	7.32	6.72	19.20	2.80	N.D.	0.20	310
85	611	6.45	295	0.044	N.D.	6.40	6.44	20.14	6.29	6.50	6.44	19.92	2.68	N.D.	0.20	283
86	618	6.48	289	0.212	N.D.	6.45	6.66	20.63	6.60	6.86	6.58	22.48	3.44	N.D.	0.20	290
87	625	6.39	283	0.188	N.D.	5.71	5.90	20.98	6.65	6.66	6.10	18.56	2.92	N.D.	0.10	265
88	703	6.30	265	0.160	N.D.	5.68	5.84	19.27	7.06	7.24	6.22	17.56	2.48	N.D.	0.10	249
89	709	6.72	348	0.162	N.D.	4.70	4.86	32.27	6.47	8.80	5.10	22.30	5.10	N.D.	0.30	196
90	716	6.62	308	0.097	N.D.	5.39	5.49	26.76	9.15	8.48	6.78	23.48	4.60	N.D.	N.D.	188

井戸番号15 (表層水: その3)

試料採取 番号 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位 -cm
91 930723	6.55	280	0.179	N.D.	3.87	4.05	19.38	9.37	7.20	5.52	23.20	4.74	N.D.	N.D.	215
92 731	6.60	293	0.108	N.D.	3.46	3.57	19.87	6.72	6.92	5.92	20.50	4.58	N.D.	0.30	193
93 806	6.59	256	0.189	N.D.	3.14	3.33	14.86	9.44	5.54	4.24	18.74	4.24	N.D.	N.D.	215
94 812	6.86	240	0.170	N.D.	1.92	2.09	11.21	9.36	5.18	4.38	17.50	3.90	0.002	0.02	218
95 819	7.24	250	0.097	N.D.	3.09	3.19	13.02	9.21	5.64	4.50	22.32	5.00	0.002	N.D.	240
96 826	6.77	249	0.117	N.D.	3.93	4.05	12.11	6.97	5.32	4.70	17.20	3.28	N.D.	N.D.	265
97 904	6.48	268	0.127	N.D.	3.60	3.73	16.46	7.79	6.88	5.44	19.26	4.20	N.D.	N.D.	192
98 911	6.67	250	0.150	N.D.	3.38	3.53	13.27	10.14	6.46	4.60	17.54	3.80	N.D.	0.04	183
99 918	6.56	235	0.125	N.D.	2.60	2.73	11.91	10.27	5.20	4.16	16.00	3.56	N.D.	N.D.	210
100 925	6.64	242	0.034	N.D.	2.72	2.75	10.72	8.69	5.56	4.14	19.72	4.32	N.D.	0.20	239
101 1002	6.45	231	0.140	N.D.	3.72	3.86	9.09	8.38	4.84	4.46	18.24	3.76	N.D.	0.10	269
102 1008	6.44	232	0.114	N.D.	4.34	4.45	10.87	8.57	5.16	4.88	18.04	3.74	N.D.	0.20	266
103 1016	6.53	240	0.196	N.D.	4.11	4.31	14.18	7.53	4.92	4.86	18.28	4.30	N.D.	0.20	249
104 1023	6.54	240	0.127	N.D.	4.33	4.46	13.44	7.41	5.18	4.94	16.70	3.32	N.D.	0.30	268
105 1030	6.33	244	N.D.	N.D.	5.25	5.25	15.00	6.93	5.56	6.02	17.42	3.24	N.D.	0.20	291

井戸番号15 (底層水: その1)

試料 採 取			EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
pH															
番号	年月日		μ S/cm						mg/l						
1	910601	6.09	370	0.107	N.D.	9.96	10.07	33.68	10.35	15.78	8.68	21.58	3.38	N.D.	0.30
2	608	6.33	352	0.091	N.D.	8.96	9.05	27.93	9.36	16.21	2.29	24.40	5.99	N.D.	N.D.
3	615	6.21	367	0.031	N.D.	9.72	9.75	26.50	8.86	16.78	10.06	26.60	5.90	N.D.	0.20
4	622	6.23	366	0.092	N.D.	6.85	6.94	25.58	9.14	16.72	10.14	34.78	6.22	N.D.	0.40
5	629	6.29	370	0.216	N.D.	9.96	10.18	22.77	7.91	13.04	9.26	23.34	3.28	N.D.	0.50
6	706	6.68	374	0.141	N.D.	7.40	7.54	27.48	9.20	15.50	10.04	25.58	5.12	N.D.	0.20
7	713	6.33	386	0.102	N.D.	6.65	6.75	28.83	11.28	17.88	10.14	26.70	5.52	N.D.	0.40
8	720	6.53	402	0.100	N.D.	7.59	7.69	25.27	8.06	13.42	8.90	23.56	3.78	N.D.	0.60
9	727	6.27	395	0.140	N.D.	6.82	6.96	29.54	11.10	15.08	10.54	13.82	6.12	N.D.	0.20
10	803	6.31	388	0.141	N.D.	7.39	7.53	32.85	10.12	14.94	10.34	26.24	4.84	N.D.	0.50
11	810	6.39	397	0.135	N.D.	7.60	7.74	29.48	10.72	16.42	10.98	27.26	5.52	N.D.	0.50
12	817	6.35	389	0.057	0.008	8.17	8.24	29.19	9.60	16.44	11.06	30.06	6.12	N.D.	0.40
13	824	6.39	406	0.098	N.D.	7.00	7.10	33.20	10.28	18.25	10.46	26.86	5.50	N.D.	0.40
14	831	6.37	409	0.150	N.D.	6.50	6.65	31.07	10.60	16.38	10.90	29.86	6.08	0.002	0.50
15	907	6.42	422	0.092	N.D.	6.58	6.67	32.96	12.04	16.36	10.90	28.86	6.14	0.004	0.60
16	914	6.39	423	0.128	N.D.	5.60	5.73	-	-	18.50	9.80	60.23	6.22	N.D.	0.50
17	921	7.01	614	0.178	N.D.	6.94	7.12	66.32	17.87	28.85	10.40	42.15	10.45	0.002	0.60
18	930	6.67	234	0.018	N.D.	13.28	13.30	30.44	15.20	25.20	10.94	34.30	13.80	0.002	1.00
19	1005	6.71	472	0.033	N.D.	14.53	14.56	25.89	13.05	24.74	10.38	31.98	13.16	0.004	0.40
20	1012	6.62	505	0.062	N.D.	15.96	16.02	29.38	13.43	26.54	10.70	34.14	14.34	0.005	0.50

井戸番号 15 (底層水: その2)

試料採取 番号 年月日	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
pH	mg/l												
21 911019 6.71	495	0.054	N.D.	15.80	15.85	28.50	12.19	24.82	11.32	25.14	13.60	0.005	0.30
22 1026 6.64	451	0.099	N.D.	17.86	17.96	24.58	10.66	24.00	10.74	27.64	14.86	0.004	0.30
23 1102 6.63	461	0.104	N.D.	18.84	18.94	21.98	9.36	25.28	10.90	29.88	13.46	0.004	0.30
24 1109 6.61	422	0.104	N.D.	16.52	16.62	21.73	10.01	22.78	9.90	30.94	10.54	-	0.40
25 1116 6.56	388	0.159	N.D.	15.69	15.85	18.25	8.95	17.58	8.84	27.96	8.72	0.002	0.20
26 1130 6.55	402	0.122	N.D.	15.53	15.65	22.75	8.76	20.62	9.96	27.74	7.34	0.004	0.20
27 1207 6.60	392	0.108	N.D.	14.54	14.65	22.11	9.04	20.06	17.76	27.84	7.24	N.D.	0.20
28 1214 6.58	386	0.183	N.D.	14.39	14.57	22.88	8.19	20.20	10.44	27.48	7.36	N.D.	0.30
29 1221 6.50	394	0.185	N.D.	14.66	14.85	26.28	8.51	20.98	10.56	26.82	6.64	N.D.	0.30
30 1228 6.44	409	0.056	N.D.	14.62	14.68	26.88	8.06	18.40	11.10	28.22	6.60	N.D.	0.30
31 920104 6.43	405	0.118	N.D.	13.52	13.64	26.31	7.45	18.50	10.74	28.48	6.18	N.D.	0.50
32 111 6.46	385	0.181	N.D.	13.59	13.77	27.45	8.41	18.98	10.80	27.14	5.98	N.D.	0.40
33 118 6.39	383	0.077	N.D.	12.77	12.85	27.44	7.94	19.86	10.90	28.96	7.06	N.D.	0.10
34 125 6.51	375	0.218	N.D.	13.98	14.20	26.58	7.93	18.20	10.94	29.08	7.08	0.002	1.40
35 202 6.51	391	0.157	N.D.	12.35	12.51	27.53	9.33	19.40	11.30	28.90	7.16	0.002	0.90
36 208 6.38	383	0.095	N.D.	12.56	12.66	26.77	8.19	18.78	11.30	27.68	5.82	0.005	1.60
37 216 6.44	396	0.182	N.D.	12.96	13.14	27.74	8.47	18.30	11.18	28.22	6.46	N.D.	0.90
38 222 6.44	387	0.130	N.D.	12.94	13.07	25.81	9.08	19.72	11.36	28.56	6.48	0.002	0.90
39 229 6.43	385	0.195	N.D.	11.23	11.43	-	-	17.90	11.12	28.12	6.26	0.016	1.10
40 314 6.40	371	0.069	N.D.	10.95	11.02	27.13	8.92	16.58	10.94	27.08	5.08	0.004	1.70
41 322 6.45	375	0.129	N.D.	10.03	10.16	25.33	8.89	15.70	10.24	27.30	4.74	0.005	1.30
42 411 6.57	349	0.135	N.D.	8.58	8.72	22.99	9.23	15.86	8.64	28.20	5.24	N.D.	0.10
43 418 6.62	337	0.111	N.D.	8.35	8.46	21.62	8.59	15.54	8.12	27.56	5.46	0.056	3.30
44 425 6.57	345	0.276	N.D.	8.37	8.65	21.65	8.39	16.14	8.00	27.08	5.38	0.006	0.90
45 502 6.58	346	0.151	N.D.	8.74	8.89	22.14	8.96	15.44	8.32	27.24	4.58	0.002	0.50
46 509 6.65	350	0.194	N.D.	8.70	8.89	21.70	8.34	16.30	8.10	26.08	4.74	N.D.	0.90
47 516 6.64	315	0.114	0.005	9.65	9.77	28.63	9.65	19.18	8.52	26.82	4.94	N.D.	1.10
48 523 6.43	335	0.198	N.D.	10.48	10.68	18.60	7.17	17.28	8.98	25.50	5.04	0.004	1.00
49 530 6.44	363	0.058	N.D.	10.43	10.49	24.42	8.01	16.44	9.10	25.24	5.20	0.002	1.50
50 606 6.39	377	0.119	N.D.	11.01	11.13	24.13	7.86	18.14	9.64	25.54	5.38	N.D.	0.60
51 613 6.38	369	0.078	N.D.	10.24	10.32	25.37	7.06	16.62	9.78	25.18	5.80	N.D.	1.00
52 620 6.41	375	0.137	N.D.	9.42	9.56	24.55	7.42	17.16	9.32	24.76	4.96	N.D.	0.60
53 627 6.45	373	0.079	N.D.	10.47	10.55	25.94	7.40	18.24	13.00	25.74	4.96	N.D.	1.20
54 704 6.47	322	0.099	N.D.	9.14	9.24	24.50	7.74	18.64	8.96	25.64	4.70	N.D.	0.50
55 711 6.45	323	0.212	N.D.	8.81	9.02	25.46	3.81	13.64	9.10	24.70	3.96	N.D.	0.50
56 718 6.50	357	0.208	N.D.	9.90	10.11	27.56	7.61	17.22	9.86	27.62	5.24	N.D.	-
57 725 6.48	355	0.477	N.D.	10.08	10.56	25.89	7.56	16.18	9.86	25.52	5.96	N.D.	-
58 801 6.43	360	0.294	N.D.	10.92	11.21	25.01	7.20	17.36	9.86	25.48	4.92	N.D.	N.D.
59 808 6.43	377	0.102	N.D.	12.00	12.10	27.09	7.48	18.54	10.68	26.88	5.80	N.D.	0.60
60 815 6.47	388	0.134	N.D.	12.63	12.76	26.08	7.26	13.00	10.46	25.26	4.82	N.D.	0.80
61 822 6.46	389	0.343	N.D.	11.96	12.30	29.01	8.30	12.48	10.22	25.26	5.78	0.008	0.40
62 829 6.44	359	0.106	N.D.	10.16	10.27	27.01	8.09	11.36	9.82	27.66	6.58	N.D.	0.60
63 905 6.41	362	0.382	N.D.	9.68	10.06	26.23	8.03	10.66	9.68	25.58	6.10	N.D.	-
64 912 6.41	361	0.141	N.D.	11.08	11.22	26.08	7.84	10.40	9.80	19.68	5.14	0.001	-
65 919 6.48	365	0.176	N.D.	11.08	11.26	23.61	7.97	11.52	9.90	19.60	4.72	N.D.	-

井戸番号 15 (底層水: その3)

試料採取 番号 年月日	pH	EC $\mu\text{S}/\text{cm}$	$\text{NH}_4\text{-N}$	$\text{NO}_2\text{-N}$	$\text{NO}_3\text{-N}$	Inorg. N	Cl	$\text{SO}_4\text{-S}$	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
66 920927	6.50	375	0.164	N.D.	10.66	10.82	22.48	8.17	13.92	10.34	20.74	4.20	N.D.	-
67 1004	6.34	360	0.128	N.D.	10.48	10.61	23.05	8.48	11.54	10.74	21.00	5.26	0.001	-
68 1017	6.42	373	0.134	N.D.	8.47	8.60	25.79	8.20	12.30	10.28	24.24	6.08	N.D.	-
69 1108	6.51	391	0.108	0.005	14.06	14.17	-	-	11.91	11.76	29.16	6.93	N.D.	-
70 1114	6.44	389	0.136	N.D.	12.40	12.54	24.38	7.56	11.66	9.80	25.04	4.70	N.D.	0.70

注) 井戸の所在地: つくば市南中妻 (樹木に囲まれた農村集落内), 井戸の深さ: 5.6 m,
 井戸の構造: 堀井戸 (コンクリート枠設置), 緩傾斜面に掘削されており, 傾斜上位には畑地帯がある。
 表層水: 井戸内の水層上部 (0~30 cm) を採水
 底層水: 井戸の底から 30 cm の位置で採水 (採水器使用)

井戸番号 28 (その1)

試料採取 番号	年月日	pH	EC μS/cm	NO ₃ -N	NO ₂ -N	NO ₄ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
				mg/l											
1	920620	5.92	250	0.129	0.047	15.61	15.89	17.57	0.30	14.33	10.18	10.10	1.03	N.D.	1.30
2	627	5.80	195	0.097	N.D.	13.46	13.56	14.49	8.05	9.10	6.04	7.01	0.78	N.D.	0.30
3	704	5.85	173	0.078	N.D.	13.52	13.60	16.77	0.86	11.26	6.20	7.40	0.83	N.D.	0.40
4	711	5.94	195	0.187	N.D.	15.12	15.31	16.11	0.02	7.16	7.42	7.54	0.86	N.D.	0.40
5	718	5.95	205	0.212	N.D.	16.09	16.31	19.04	0.61	10.15	6.00	5.80	1.00	N.D.	0.30
6	725	5.84	211	0.269	N.D.	16.37	16.64	17.24	1.29	11.10	6.55	6.20	0.85	N.D.	0.30
7	801	5.84	226	0.331	N.D.	18.72	19.05	15.11	0.18	12.76	9.08	7.86	0.84	N.D.	N.D.
8	808	5.83	282	0.102	N.D.	22.47	22.57	19.61	0.24	16.74	12.06	9.86	0.82	N.D.	0.60
9	815	5.99	305	0.167	N.D.	23.18	23.36	20.91	0.45	11.56	12.48	7.98	1.02	N.D.	0.20
10	822	5.85	333	0.377	N.D.	24.30	24.68	23.40	0.48	12.06	13.42	8.56	0.80	N.D.	0.20
11	829	5.98	371	0.121	N.D.	26.61	26.73	25.53	4.02	12.10	16.20	11.82	1.22	N.D.	0.60
12	905	5.88	360	0.358	N.D.	25.40	25.76	24.89	3.71	11.40	15.42	11.84	1.04	N.D.	-
13	912	5.97	361	0.175	N.D.	32.77	32.95	21.91	5.46	13.00	13.55	9.30	1.25	0.001	-
14	919	5.92	393	0.187	N.D.	31.94	32.13	21.06	5.47	13.15	13.45	9.45	1.45	N.D.	-
15	927	6.03	442	0.206	N.D.	30.62	30.83	21.54	5.53	15.75	13.90	10.40	1.45	N.D.	-
16	1004	5.85	438	0.118	N.D.	31.43	31.55	22.14	6.11	14.65	13.75	11.60	2.00	0.001	-
17	1017	5.87	206	0.163	N.D.	12.38	12.54	20.73	1.02	5.50	4.15	5.20	0.45	N.D.	-
18	1107	6.00	200	0.115	N.D.	13.26	13.38	-	-	6.89	4.79	5.76	0.71	N.D.	-
19	1114	5.78	183	0.077	N.D.	14.42	14.50	11.44	0.30	4.92	5.10	6.82	0.30	N.D.	0.20
20	1204	5.77	210	0.125	N.D.	13.67	13.80	-	-	7.14	4.95	6.68	0.97	N.D.	-
21	930409	5.81	404	0.115	N.D.	33.48	33.60	21.94	5.70	14.25	15.05	11.05	1.60	N.D.	0.10
22	417	5.72	394	0.066	0.005	32.71	32.78	33.29	4.85	13.25	14.05	16.35	4.00	N.D.	N.D.
23	423	5.88	413	0.126	N.D.	34.61	34.74	21.32	5.46	14.40	14.95	11.70	2.85	N.D.	N.D.
24	430	5.81	435	0.121	N.D.	35.20	35.32	30.37	2.47	15.30	15.75	11.35	2.10	N.D.	N.D.
25	507	5.84	349	0.186	N.D.	29.76	29.95	46.38	2.20	12.55	12.90	8.90	1.95	N.D.	N.D.
26	514	5.91	450	0.113	N.D.	34.34	34.45	22.03	6.86	16.00	16.20	14.90	3.15	N.D.	0.10
27	521	5.89	390	0.111	N.D.	35.11	35.22	27.86	3.86	14.55	13.75	12.30	3.35	N.D.	0.42
28	528	5.80	350	0.198	N.D.	47.39	47.59	31.47	2.84	14.95	19.25	15.90	2.90	N.D.	N.D.
29	604	5.89	393	0.167	N.D.	31.14	31.31	43.10	4.05	13.60	13.65	11.05	3.30	N.D.	N.D.
30	611	5.95	434	0.065	N.D.	35.05	35.12	21.46	6.60	13.20	15.25	12.40	2.00	N.D.	0.10
31	618	5.82	453	0.183	N.D.	37.24	37.42	22.20	8.09	15.30	16.95	11.90	2.10	N.D.	N.D.
32	625	5.83	366	0.091	N.D.	27.81	27.90	21.90	3.79	12.10	12.15	3.30	1.20	N.D.	N.D.
33	702	5.86	360	0.097	N.D.	25.67	25.77	20.77	3.26	12.65	11.25	11.40	2.35	N.D.	0.04
34	709	5.91	145	0.196	N.D.	7.45	7.65	14.09	N.D.	4.16	3.46	6.24	0.84	N.D.	0.10
35	716	5.91	148	0.102	N.D.	8.79	8.89	15.24	0.14	4.50	3.96	7.32	1.28	N.D.	N.D.
36	723	5.86	150	0.192	N.D.	8.98	9.17	14.26	0.10	4.38	3.90	6.10	0.72	N.D.	N.D.
37	730	5.96	148	0.112	N.D.	7.16	7.27	14.31	0.77	3.54	3.38	7.24	1.06	N.D.	N.D.
38	806	5.84	143	0.200	N.D.	8.87	9.07	13.43	4.19	3.80	3.14	6.16	0.70	N.D.	N.D.
39	812	5.93	145	0.148	N.D.	8.50	8.65	11.66	0.78	3.96	3.64	5.68	0.64	N.D.	0.10
40	819	6.48	144	0.039	N.D.	8.77	8.81	11.14	0.73	3.94	3.70	5.74	0.92	N.D.	0.10

井戸番号 2 8 (その 2)

試料 採 取			EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
pH															
番号	年月日		μ S/cm	mg/l											
41	930826	5.84	144	0.037	N.D.	9.02	9.06	10.78	0.55	3.76	3.88	5.66	0.74	N.D.	0.10
42	827	5.76	144	0.081	N.D.	9.19	9.27	10.27	0.40	4.40	3.88	4.92	0.54	N.D.	N.D.
43	828	6.02	143	0.120	N.D.	8.97	9.09	10.67	0.62	3.92	3.96	4.42	0.76	N.D.	0.04
44	904	5.75	142	0.054	N.D.	7.38	7.43	13.24	0.58	3.44	3.40	5.36	0.94	N.D.	0.12
45	911	5.90	142	0.223	N.D.	8.50	8.72	12.61	0.37	3.62	3.20	4.98	0.54	N.D.	N.D.
46	918	5.75	146	0.054	N.D.	8.50	8.55	14.05	0.39	3.70	3.64	5.44	0.92	N.D.	N.D.
47	925	5.73	149	0.175	N.D.	9.28	9.46	11.68	0.75	4.20	4.32	5.72	0.76	N.D.	N.D.
48	1002	5.70	158	0.141	N.D.	10.78	10.92	9.64	N.D.	4.20	4.60	6.64	0.98	N.D.	N.D.
49	1008	5.73	163	0.167	N.D.	11.33	11.50	9.85	N.D.	5.06	5.44	7.04	1.06	N.D.	0.04
50	1016	5.69	165	0.206	N.D.	11.15	11.36	12.72	0.26	4.90	5.00	6.02	0.82	N.D.	0.20
51	1023	5.67	184	0.135	N.D.	13.15	13.29	12.74	0.28	5.60	6.04	6.78	0.80	N.D.	0.20
52	1030	5.67	189	0.091	N.D.	11.90	11.99	13.05	0.32	5.78	6.42	7.26	0.82	N.D.	0.10

注) 井戸の所在地: つくば市稲岡(畑, 宅地及び平地林に隣接), 井戸の深さ: 8 m,
井戸の構造: 堀井戸(素堀, 汲み上げ用ポンプ設置)

井戸番号30 (その1)

試料採取 番号 年月日	pH	EC μ S/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
1	920620 6.31	525	0.102	N.D.	40.26	40.36	27.37	2.18	26.45	21.05	15.35	2.20	0.004	0.40
2	627 5.81	420	0.044	0.006	33.47	33.52	29.08	2.26	20.05	5.86	12.95	2.30	N.D.	1.70
3	704 6.08	360	0.234	0.006	32.02	32.26	24.06	2.47	21.85	14.15	12.40	2.02	0.002	0.70
4	711 5.78	427	0.172	0.007	41.57	41.75	28.91	1.26	17.25	20.25	15.55	1.95	N.D.	0.50
5	718 6.22	456	0.214	0.006	38.57	38.79	26.67	1.96	20.35	18.95	15.05	1.80	N.D.	0.40
6	725 6.20	495	0.237	0.006	42.41	42.65	28.21	2.71	23.00	21.30	16.00	2.65	0.009	0.70
7	801 6.40	503	0.347	N.D.	45.04	45.39	27.40	2.51	26.15	22.05	17.60	2.40	0.013	N.D.
8	808 6.30	525	0.118	N.D.	47.04	47.16	29.65	2.00	28.35	23.25	23.50	3.25	N.D.	0.50
9	815 6.40	530	0.129	N.D.	44.86	44.99	29.40	2.31	17.90	21.40	16.00	3.05	0.004	0.30
10	822 6.45	500	0.336	N.D.	39.81	40.15	31.34	7.00	16.80	21.10	12.75	2.85	0.016	0.40
11	829 6.38	534	0.111	0.011	44.51	44.63	31.94	1.22	17.90	23.30	18.70	2.75	0.005	N.D.
12	905 6.52	535	0.348	N.D.	41.73	42.08	31.06	3.96	16.85	22.65	17.65	2.70	0.009	-
13	912 6.55	525	0.093	N.D.	45.50	45.59	26.49	4.59	14.95	21.80	14.05	1.85	0.007	-
14	919 6.66	518	0.190	N.D.	41.81	42.00	25.25	6.64	13.75	21.15	13.10	2.10	0.010	-
15	927 6.97	552	0.221	N.D.	40.32	40.54	24.76	6.72	12.40	15.95	8.30	1.05	0.015	-
16	1004 6.72	520	0.299	N.D.	41.43	41.73	25.00	6.26	14.65	21.50	14.30	2.50	-	-
17	1017 6.50	477	0.191	N.D.	34.26	34.45	25.09	8.06	14.35	15.85	12.35	1.55	N.D.	-
18	1107 6.17	482	0.072	N.D.	38.96	39.03	-	-	13.87	17.19	14.59	1.43	0.005	-
19	1114 6.00	489	0.202	N.D.	44.50	44.70	23.35	1.11	15.40	20.90	21.05	2.05	N.D.	-
20	1204 5.96	440	0.108	N.D.	36.31	36.42	-	-	14.64	18.41	15.71	1.89	0.003	-
21	930409 6.55	488	0.090	N.D.	44.39	44.48	35.48	2.24	14.80	19.45	13.10	1.90	0.002	0.10
22	417 6.65	501	0.026	N.D.	44.39	44.42	22.20	2.59	14.95	19.45	12.60	2.25	0.004	N.D.
23	423 6.78	500	0.147	0.007	44.05	44.20	50.31	3.34	16.45	20.05	18.70	4.90	0.005	0.10
24	430 6.72	475	0.147	N.D.	41.39	41.54	10.51	N.D.	15.05	19.45	14.25	3.00	0.006	0.80
25	507 6.45	460	0.138	N.D.	39.49	39.63	3.55	2.13	14.60	19.85	13.75	2.85	0.006	0.70
26	514 6.26	440	0.243	N.D.	36.22	36.46	22.05	1.98	14.25	16.75	18.70	3.50	0.002	0.24
27	521 6.32	443	0.092	N.D.	36.74	36.83	29.74	2.30	13.95	17.70	14.75	2.60	0.002	0.30
28	528 6.42	457	0.211	N.D.	29.43	29.64	43.91	2.24	13.40	12.55	11.15	4.20	0.002	N.D.
29	604 6.63	466	0.123	N.D.	37.55	37.67	23.20	3.72	13.25	15.25	14.35	3.95	0.004	N.D.
30	611 6.40	394	0.096	N.D.	33.14	33.24	40.15	1.53	9.65	13.30	13.20	2.25	N.D.	0.06
31	618 6.25	452	0.236	N.D.	40.14	40.38	43.52	1.66	13.05	16.90	14.30	3.45	N.D.	N.D.
32	625 6.23	358	0.171	N.D.	27.60	27.77	19.75	4.04	10.15	12.20	3.75	1.20	0.002	N.D.
33	702 6.16	355	0.076	N.D.	27.09	27.17	18.96	N.D.	10.60	11.45	12.75	2.05	0.004	0.10
34	709 6.15	250	0.153	N.D.	15.16	15.31	13.58	3.45	6.92	8.34	10.30	1.28	0.004	0.20
35	716 5.82	302	0.114	N.D.	29.84	29.95	21.84	0.29	8.70	12.12	11.14	1.12	N.D.	0.20
36	723 5.82	374	0.072	N.D.	21.44	21.51	17.15	0.34	11.65	12.95	14.90	3.20	N.D.	N.D.
37	730 5.93	334	0.072	N.D.	23.90	23.97	18.05	3.59	9.40	10.45	11.20	2.30	N.D.	N.D.
38	806 5.72	385	0.175	N.D.	32.34	32.52	20.63	2.37	10.75	11.90	12.45	2.65	N.D.	0.02
39	812 5.76	369	0.156	N.D.	27.26	27.42	21.25	2.66	12.10	12.85	12.75	3.15	N.D.	0.10
40	819 7.06	468	0.037	N.D.	37.06	37.10	23.77	3.55	15.00	17.40	13.40	2.35	0.004	N.D.

井戸番号30 (その2)

試料 採 取			EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
pH															
番号	年月日		μ S/cm	mg/l											
41	930826	5.94	445	0.049	N.D.	36.31	36.36	24.19	1.76	13.05	16.80	14.40	2.05	N.D.	N.D.
42	827	5.93	444	0.113	N.D.	37.35	37.46	25.49	1.18	16.15	16.55	14.00	2.35	N.D.	0.10
43	828	6.52	250	0.064	N.D.	15.05	15.11	12.38	4.95	7.05	6.25	7.55	1.85	N.D.	0.10
44	904	5.78	368	0.047	N.D.	26.94	26.99	27.83	3.60	12.30	13.85	13.20	2.65	N.D.	0.04
45	911	5.84	311	0.119	N.D.	23.61	23.73	17.09	3.57	8.15	8.60	7.45	1.55	N.D.	N.D.
46	918	5.65	373	0.061	N.D.	29.12	29.18	24.90	1.96	9.80	12.75	10.95	2.45	N.D.	N.D.
47	925	5.70	394	0.185	N.D.	31.50	31.69	21.07	1.82	11.80	14.95	17.65	4.80	N.D.	N.D.
48	1002	6.25	465	0.205	N.D.	38.65	38.86	20.93	1.30	11.75	17.40	11.25	3.30	N.D.	N.D.
49	1008	6.22	449	0.159	N.D.	36.35	36.51	8.40	4.19	11.15	17.45	15.30	1.95	N.D.	0.10
50	1016	5.67	371	0.151	N.D.	27.77	27.92	25.68	1.67	9.25	13.80	14.10	3.25	N.D.	0.40
51	1023	5.66	432	0.122	N.D.	34.13	34.25	27.06	1.16	11.10	16.70	17.00	3.60	N.D.	0.30
52	1030	5.95	451	0.135	N.D.	31.75	31.89	26.44	1.00	13.70	18.20	17.75	3.15	N.D.	N.D.

注) 井戸の所在地: つくば市稲岡 (台地縁辺の畑, 宅地及び平地林に隣接), 井戸の深さ: 8 m,
井戸の構造: 堀井戸 (素堀, 汲み上げ用ポンプ設置)

井戸番号 2 (その1:1987年のかんがい期間)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
1 870519	6.78	0.027	N.D.	0.52	0.55	31.32	7.49	18.24	8.73	12.73	5.57	0.032	0.50
2 527	6.80	N.D.	N.D.	5.69	5.69	30.79	4.09	22.61	17.64	13.47	3.28	0.029	N.D.
3 603	7.17	N.D.	N.D.	0.96	0.96	30.36	6.96	21.20	15.50	11.67	3.20	0.019	N.D.
4 610	6.76	N.D.	N.D.	7.67	7.67	33.93	3.77	22.00	17.51	13.52	3.09	0.019	0.20
5 617	6.72	N.D.	N.D.	7.75	7.75	34.09	3.12	22.61	17.72	14.34	3.22	0.020	N.D.
6 624	6.82	N.D.	N.D.	8.11	8.11	34.70	3.17	23.21	18.09	13.66	3.22	0.025	N.D.
7 701	6.88	0.084	N.D.	9.89	9.97	34.08	2.31	22.30	17.97	13.93	3.09	0.043	N.D.
8 708	6.88	N.D.	N.D.	0.65	0.65	26.45	7.60	21.70	15.59	11.74	3.26	0.023	N.D.
9 715	6.78	0.033	N.D.	8.41	8.44	36.03	2.89	22.40	17.84	14.21	3.26	0.040	N.D.
10 722	6.84	0.045	N.D.	8.34	8.39	35.66	2.63	24.91	13.35	14.07	2.56	0.037	N.D.
11 729	7.38	0.027	N.D.	2.20	2.23	33.26	8.58	23.58	11.63	11.90	2.62	0.021	N.D.
12 805	7.00	N.D.	N.D.	0.59	0.59	33.11	10.14	23.96	11.67	11.90	2.75	0.021	N.D.
13 812	6.86	0.014	0.005	8.29	8.31	36.78	3.04	24.25	12.96	13.81	2.64	0.028	N.D.
14 819	6.94	0.101	N.D.	9.17	9.27	32.84	2.79	22.72	12.92	13.91	2.32	0.046	0.20
15 826	7.31	0.220	N.D.	8.55	8.77	33.94	3.01	23.39	12.49	12.93	2.41	0.042	0.10
16 902	6.89	0.051	0.009	5.97	6.03	35.84	5.29	23.48	12.27	12.36	2.60	0.028	0.20
17 909	7.21	N.D.	N.D.	10.70	10.70	39.24	2.85	22.91	13.37	14.38	2.38	0.080	0.60

注) 井戸の所在地: つくば市野畑(宅地及び畑に隣接する陸田の一隅に掘削),
井戸の深さ: 11 m, 井戸の構造: 打込, 陸田かんがい用

井戸番号 2 (その2:1987年の非かんがい期間)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
18 870916	6.74	0.058	0.010	10.05	10.12	37.85	2.02	23.39	13.16	14.53	2.44	0.112	0.80
19 923	7.22	0.007	0.007	10.71	10.72	32.32	1.94	22.46	13.40	14.30	2.35	0.142	0.40
20 930	6.87	0.069	N.D.	7.96	8.03	39.71	3.07	22.81	13.24	13.76	2.35	0.414	3.20
21 1007	6.78	0.073	N.D.	8.38	8.45	37.56	3.55	23.20	13.16	13.86	2.33	0.145	0.50
22 1014	6.62	0.031	N.D.	13.00	13.03	14.94	1.28	23.58	13.46	16.82	2.85	0.145	0.80
23 1021	6.68	0.189	0.010	7.77	7.96	37.89	3.96	22.91	12.81	13.76	2.38	0.036	0.60
24 1028	6.76	0.138	N.D.	11.39	11.53	37.76	1.84	22.53	13.67	15.41	2.33	0.149	0.40
25 1104	6.83	0.043	N.D.	8.38	8.42	37.92	3.82	23.39	13.37	14.02	2.38	0.227	1.20
26 1111	6.81	0.040	N.D.	8.57	8.61	38.67	3.46	23.39	13.41	14.22	2.48	0.171	1.20
27 1118	6.88	0.163	N.D.	7.82	7.98	34.90	3.18	23.10	13.16	13.76	2.31	0.059	1.00
28 1125	6.92	N.D.	N.D.	9.08	9.08	31.49	3.10	23.19	13.84	14.79	2.49	0.010	1.20
29 1202	6.88	0.090	N.D.	10.29	10.38	32.79	2.07	23.01	13.93	15.04	2.35	0.012	2.60

注) 試料番号18~29の試料には土砂が混入。
土砂混入により汲み上げポンプが故障したため12月2日以降は採取不能。

井戸番号 2 (その3:1988年のかんがい期間)

試料 採 取			mg/l											
番号	年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
30	880504	6.80	N. D.	0.048	1.61	1.66	28.30	7.06	16.42	11.51	12.62	2.75	0.020	0.60
31	511	7.06	N. D.	N. D.	0.65	0.65	27.69	7.79	16.13	10.61	11.55	2.84	0.024	1.20
32	518	7.12	N. D.	N. D.	6.68	6.68	30.62	3.81	17.77	11.91	12.85	2.75	0.024	0.20
33	525	7.05	N. D.	N. D.	5.01	5.01	31.85	5.31	17.14	11.51	12.31	2.84	N. D.	N. D.
34	601	6.93	N. D.	N. D.	3.52	3.52	27.74	6.12	17.49	11.28	12.12	2.81	0.003	0.30
35	608	7.84	N. D.	N. D.	3.36	3.36	32.15	6.68	16.91	11.13	11.91	2.71	0.017	0.80
36	615	7.26	N. D.	N. D.	5.54	5.54	26.97	4.82	17.62	11.42	12.50	2.73	0.035	N. D.
37	622	7.97	N. D.	N. D.	7.15	7.15	29.01	3.41	17.91	12.05	12.87	2.54	0.033	0.40
38	629	6.98	N. D.	N. D.	3.75	3.75	73.69	14.27	17.09	11.17	11.89	2.65	0.034	0.60
39	706	7.03	N. D.	N. D.	7.92	7.92	78.75	7.16	18.21	12.54	13.38	2.58	0.015	0.60
40	713	6.95	N. D.	N. D.	2.23	2.23	26.83	7.39	16.78	10.96	11.53	2.81	0.011	0.40
41	720	7.19	N. D.	N. D.	7.89	7.89	30.95	3.46	18.86	12.79	13.69	2.58	0.010	0.40
42	727	6.99	N. D.	N. D.	8.59	8.59	30.93	2.89	17.72	13.25	14.13	2.29	0.021	0.60
43	810	6.95	N. D.	N. D.	8.92	8.92	31.39	2.08	18.67	13.13	14.45	2.37	0.031	1.00
44	817	6.99	N. D.	N. D.	7.98	7.98	30.65	2.82	18.50	12.77	14.60	2.44	0.008	N. D.
45	824	6.93	N. D.	N. D.	8.68	8.68	31.36	2.65	18.56	12.94	14.03	2.21	0.073	1.20
46	831	6.92	0.019	N. D.	8.11	8.13	31.36	3.03	21.69	13.36	16.02	2.65	0.003	N. D.
47	907	6.87	N. D.	N. D.	9.88	9.88	31.59	1.76	19.49	13.31	14.83	2.29	0.100	2.00
48	914	7.01	N. D.	N. D.	14.42	14.42	31.62	1.73	23.52	13.65	16.59	2.54	0.104	N. D.

注) 9月14日以降は土砂混入により汲み上げポンプが故障したため採取不能。

1988年をもって稲の栽培中止。以後使用されず。

X - 1 - 2

被压地下水利用井戸
(被压井戸)

井戸番号19 (その1)

試料 採 取		pH	mg/l											
番号	年月日		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
1	870710	7.90	0.097	N.D.	N.D.	0.097	1.72	0.02	12.98	1.94	6.09	1.83	0.148	N.D.
2	715	7.91	0.107	N.D.	N.D.	0.107	3.39	0.02	13.67	1.94	6.23	1.83	0.139	N.D.
3	722	7.82	0.094	N.D.	N.D.	0.094	3.31	0.03	12.91	1.47	6.25	1.16	0.146	N.D.
4	729	8.00	0.079	N.D.	N.D.	0.079	3.35	0.03	14.42	1.49	6.51	1.23	0.132	N.D.
5	805	7.90	0.075	N.D.	N.D.	0.075	3.48	0.02	13.74	1.49	6.44	1.22	0.145	N.D.
6	812	7.90	0.074	N.D.	N.D.	0.074	3.33	0.02	12.91	1.53	6.35	1.23	0.151	N.D.
7	819	7.92	0.108	N.D.	N.D.	0.108	3.00	0.07	13.98	1.59	6.98	1.34	0.140	0.20
8	826	7.88	0.088	N.D.	N.D.	0.088	3.09	0.01	13.79	1.66	6.82	1.37	0.142	0.10
9	902	7.88	0.084	N.D.	N.D.	0.084	3.47	0.04	13.69	1.57	6.60	1.23	0.140	N.D.
10	909	7.91	0.077	N.D.	N.D.	0.077	3.40	0.02	14.03	1.55	6.85	1.28	0.136	0.60
11	916	7.84	0.082	N.D.	N.D.	0.082	4.48	0.05	13.35	1.44	6.22	1.18	0.141	0.40
12	924	7.93	0.050	N.D.	N.D.	0.050	3.35	0.02	14.08	1.51	6.41	1.23	0.130	0.20
13	930	7.78	0.087	N.D.	N.D.	0.087	3.35	0.02	13.98	1.49	6.54	1.24	0.134	0.60
14	1007	8.02	0.082	N.D.	N.D.	0.082	3.54	0.04	15.08	1.54	6.52	1.16	0.142	0.60
15	1014	7.94	0.096	N.D.	N.D.	0.096	3.28	0.01	13.74	1.59	6.88	1.26	0.134	0.20
16	1021	7.62	0.093	N.D.	N.D.	0.093	3.51	0.05	13.54	1.53	6.38	1.19	0.137	0.60
17	1028	7.86	0.094	N.D.	N.D.	0.094	3.50	0.01	13.49	1.44	6.35	1.19	0.137	0.80
18	1104	7.81	0.088	N.D.	N.D.	0.088	3.62	0.02	13.40	1.44	6.25	1.18	0.149	0.80
19	1118	7.86	0.086	N.D.	N.D.	0.086	3.20	0.02	13.88	1.51	6.63	1.29	0.124	0.20
20	1202	8.08	0.096	N.D.	N.D.	0.096	3.32	0.02	16.43	1.70	6.94	1.21	0.110	0.20
21	1216	8.20	0.088	N.D.	N.D.	0.088	3.27	0.03	16.77	1.59	6.94	1.30	0.131	0.20
22	1230	7.92	0.080	N.D.	N.D.	0.080	3.43	0.06	15.68	1.45	6.61	1.26	0.129	0.20
23	880127	7.99	0.073	N.D.	N.D.	0.073	3.32	0.01	15.66	1.44	6.34	1.32	0.134	0.20
24	210	8.02	0.082	N.D.	N.D.	0.082	3.07	0.01	15.76	1.46	6.37	1.36	0.092	N.D.
25	224	7.94	0.099	N.D.	N.D.	0.099	3.16	0.01	15.66	1.44	6.37	1.37	0.091	0.10
26	302	8.02	0.100	N.D.	N.D.	0.100	3.34	0.02	15.85	1.49	6.07	1.38	0.072	N.D.
27	309	7.90	0.096	N.D.	N.D.	0.096	3.05	0.01	11.29	1.23	5.60	1.22	0.046	1.00
28	323	8.07	0.116	N.D.	N.D.	0.116	2.74	0.03	11.20	1.23	5.73	1.16	0.080	1.00
29	330	7.98	0.081	N.D.	N.D.	0.081	2.59	0.01	11.44	1.30	5.76	1.20	0.108	N.D.
30	406	7.90	0.081	N.D.	N.D.	0.081	3.37	0.03	12.03	1.38	6.15	1.21	0.074	1.00
31	413	7.92	0.065	N.D.	N.D.	0.065	3.11	0.04	11.69	1.31	6.05	1.14	0.050	2.00
32	420	8.06	0.065	N.D.	N.D.	0.065	3.07	0.04	11.86	1.25	6.03	1.14	0.085	0.40
33	427	8.05	0.050	N.D.	N.D.	0.050	3.14	0.04	11.80	1.25	5.90	1.12	0.106	0.60
34	506	8.04	0.102	N.D.	N.D.	0.102	3.12	0.04	11.65	1.27	6.00	1.10	0.099	0.80
35	511	8.03	0.089	N.D.	N.D.	0.089	3.28	0.09	11.55	1.24	5.91	1.12	0.102	2.20
36	518	8.06	0.101	N.D.	N.D.	0.101	2.84	0.02	11.56	1.27	5.86	1.14	0.160	N.D.
37	525	8.11	0.098	N.D.	N.D.	0.098	3.08	0.03	11.99	1.28	5.91	1.19	0.108	0.30
38	601	8.11	0.105	N.D.	N.D.	0.105	3.34	0.03	11.50	1.28	5.86	1.14	0.085	2.20
39	608	8.04	0.096	N.D.	N.D.	0.096	5.56	0.04	11.79	1.22	5.91	1.14	0.092	0.60
40	615	8.11	0.087	N.D.	N.D.	0.087	3.27	0.03	11.31	1.24	5.81	1.14	0.135	1.60

井戸番号19 (その2)

試料採取			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
pH														
番号	年月日		mg/l											
41	880622	8.12	0.087	N.D.	N.D.	0.087	7.70	0.08	11.25	1.24	5.80	1.19	0.075	0.90
42	629	8.14	0.090	N.D.	N.D.	0.090	3.32	0.01	11.58	1.23	5.84	1.16	0.122	0.80
43	706	8.11	0.087	N.D.	N.D.	0.087	7.05	0.03	11.68	1.23	5.81	1.11	0.066	1.40
44	714	8.07	0.085	N.D.	N.D.	0.085	3.31	0.04	11.47	1.28	5.91	1.12	0.049	0.40
45	720	8.17	0.095	N.D.	N.D.	0.095	3.16	0.03	11.78	1.23	5.89	1.12	0.062	0.80
46	728	8.14	0.076	N.D.	N.D.	0.076	3.05	0.04	11.70	1.25	5.79	1.12	0.078	0.80
47	825	8.02	0.101	N.D.	N.D.	0.101	3.24	0.04	11.21	1.23	5.82	1.12	0.056	N.D.
48	929	8.11	0.126	N.D.	N.D.	0.126	3.92	0.01	14.04	1.55	8.48	1.39	0.175	0.60
49	1027	8.06	0.039	N.D.	N.D.	0.039	3.20	0.03	13.19	1.32	5.23	1.05	0.157	N.D.
50	1124	8.03	0.083	N.D.	N.D.	0.083	2.98	0.04	11.31	1.30	5.72	1.24	0.145	N.D.
51	1226	7.98	0.079	N.D.	N.D.	0.079	3.10	0.08	7.70	1.14	6.34	0.98	0.059	0.30
52	890127	8.04	0.099	N.D.	N.D.	0.099	3.14	0.04	7.49	1.14	6.33	0.95	0.032	0.40
53	228	8.03	0.090	N.D.	N.D.	0.090	3.13	0.04	7.54	1.14	6.31	0.92	0.068	0.80
54	329	8.02	0.085	N.D.	N.D.	0.085	3.09	0.04	7.70	1.15	6.40	0.95	0.065	0.80
55	427	8.01	0.104	N.D.	N.D.	0.104	3.01	0.05	7.43	1.12	6.36	0.97	0.096	0.80
56	529	7.98	0.084	N.D.	N.D.	0.084	3.07	0.04	7.79	1.05	6.39	1.10	0.093	0.80
57	627	7.95	0.080	N.D.	N.D.	0.080	3.29	0.05	9.30	1.22	4.66	1.07	0.102	0.20
58	724	8.05	0.066	N.D.	N.D.	0.066	3.07	0.04	10.45	1.10	5.53	0.96	0.100	1.20
59	825	7.97	0.089	N.D.	N.D.	0.089	3.30	0.05	9.85	1.16	5.36	1.17	0.156	0.40
60	929	7.98	0.072	N.D.	N.D.	0.072	3.01	0.02	9.60	1.24	5.87	1.09	0.094	0.40
61	1030	8.03	0.096	N.D.	N.D.	0.096	2.97	0.04	9.79	1.10	4.33	1.03	0.094	0.40
62	1127	8.05	0.333	N.D.	0.005	0.338	3.65	0.12	9.30	1.21	6.78	1.10	0.128	1.00
63	900227	8.06	0.209	N.D.	N.D.	0.209	3.72	0.02	8.13	1.09	4.75	1.05	0.061	0.80
64	319	8.03	0.305	N.D.	N.D.	0.305	3.67	0.01	8.33	1.17	5.25	1.85	0.046	0.80

注) 井戸の所在地: つくば市南中妻(芝畑及び宅地に隣接), 井戸の深さ: 28 m (揚程),
井戸の構造: 打込(ケーシング管設置)

井戸番号35 (その1)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
1 870703	7.98	0.180	N.D.	N.D.	0.180	3.45	0.15	12.65	3.20	5.83	2.65	0.170	N.D.
2 708	8.04	0.162	N.D.	N.D.	0.162	3.04	0.06	12.83	3.24	6.11	2.68	0.170	N.D.
3 715	8.08	0.187	N.D.	N.D.	0.187	3.04	0.07	13.01	3.28	6.52	2.70	0.171	N.D.
4 722	8.00	0.369	N.D.	N.D.	0.369	3.01	0.06	13.26	2.57	5.91	2.37	0.172	N.D.
5 729	8.08	0.172	N.D.	N.D.	0.172	3.01	0.05	13.80	2.69	5.94	2.44	0.169	N.D.
6 806	7.96	0.153	N.D.	N.D.	0.153	3.26	0.06	13.31	2.55	5.82	2.38	0.166	N.D.
7 812	7.98	0.167	N.D.	N.D.	0.167	3.03	0.05	13.06	2.51	5.79	2.33	0.171	N.D.
8 819	8.00	0.176	N.D.	N.D.	0.176	2.98	0.06	13.16	2.59	5.85	2.36	0.175	N.D.
9 826	7.92	0.163	N.D.	N.D.	0.163	2.98	0.07	13.21	2.49	5.85	2.40	0.175	N.D.
10 902	8.04	0.177	N.D.	N.D.	0.177	3.33	0.05	13.16	2.40	5.88	2.36	0.177	N.D.
11 909	7.94	0.168	N.D.	N.D.	0.168	3.65	0.08	13.01	2.41	5.82	2.36	0.183	1.00
12 916	7.98	0.155	N.D.	N.D.	0.155	3.57	0.07	13.11	2.36	5.76	2.30	0.182	1.00
13 924	7.92	0.117	N.D.	N.D.	0.117	3.67	0.09	13.11	2.40	5.94	2.48	0.169	0.20
14 930	7.74	0.172	N.D.	N.D.	0.172	3.48	0.06	13.36	2.44	5.88	2.37	0.165	1.20
15 1007	7.92	0.167	N.D.	N.D.	0.167	3.00	0.07	13.59	2.49	6.27	2.27	0.174	1.10
16 1014	8.00	0.196	N.D.	N.D.	0.196	3.25	0.06	13.46	2.46	5.91	2.34	0.167	0.40
17 1021	7.96	0.187	N.D.	N.D.	0.187	3.55	0.05	14.18	2.47	6.29	2.44	0.168	1.00
18 1028	7.82	0.184	N.D.	N.D.	0.184	3.47	0.07	14.08	2.45	6.29	2.41	0.170	1.00
19 1104	7.88	0.180	N.D.	N.D.	0.180	3.57	0.08	13.70	2.45	6.65	5.49	0.170	1.00
20 1118	7.92	0.185	N.D.	N.D.	0.185	3.12	0.06	14.03	2.45	6.29	2.42	0.172	0.80
21 1202	7.98	0.187	N.D.	N.D.	0.187	2.95	0.06	14.04	2.63	6.55	2.30	0.146	1.20
22 1216	7.90	0.190	N.D.	N.D.	0.190	2.89	0.06	13.89	2.56	6.39	2.28	0.175	0.60
23 1230	8.20	0.158	N.D.	N.D.	0.158	3.29	0.05	13.84	2.48	6.26	2.65	0.170	0.40
24 880125	7.93	0.198	N.D.	N.D.	0.198	3.22	0.05	13.84	2.45	5.97	2.41	0.121	2.00
25 203	7.70	0.190	N.D.	N.D.	0.190	3.27	0.03	13.80	2.48	6.25	2.34	0.135	1.50
26 210	7.98	0.178	N.D.	N.D.	0.178	3.33	0.06	13.85	2.50	6.40	2.42	0.129	1.80
27 224	8.03	0.192	N.D.	N.D.	0.192	3.13	0.04	13.85	2.45	6.22	2.42	0.129	0.50
28 302	8.00	0.193	N.D.	N.D.	0.193	3.33	0.07	14.06	2.52	6.40	2.42	0.134	1.00
29 309	8.00	0.214	N.D.	N.D.	0.214	2.61	0.05	9.78	2.28	5.58	2.33	0.090	1.80
30 323	8.17	0.216	N.D.	N.D.	0.216	2.77	0.06	9.83	2.18	5.79	2.22	0.108	2.10
31 330	8.02	0.171	N.D.	N.D.	0.171	2.50	0.06	10.79	2.27	5.64	2.10	0.123	N.D.
32 406	8.08	0.152	N.D.	N.D.	0.152	3.17	0.03	9.48	2.34	6.13	2.23	0.067	0.80
33 413	7.94	0.152	N.D.	N.D.	0.152	3.18	0.02	9.71	2.34	6.07	2.19	0.087	N.D.
34 420	8.05	0.152	N.D.	N.D.	0.152	3.23	0.02	9.75	2.31	6.05	2.16	0.092	1.60
35 427	8.12	0.152	N.D.	N.D.	0.152	3.20	0.02	9.60	2.29	5.92	2.16	0.116	1.20
36 506	8.23	0.164	N.D.	N.D.	0.164	3.47	0.12	9.57	2.16	5.84	2.05	0.130	1.20
37 511	8.20	0.161	N.D.	N.D.	0.161	3.41	0.03	9.76	2.22	5.89	2.06	0.139	1.40
38 518	8.26	0.170	N.D.	N.D.	0.170	3.55	0.05	9.61	2.19	5.92	2.09	0.167	0.80
39 525	8.44	0.175	N.D.	N.D.	0.175	3.61	0.10	9.60	2.24	5.92	2.11	0.100	1.20
40 601	8.32	0.172	N.D.	N.D.	0.172	2.93	0.10	9.81	2.19	5.90	2.09	0.104	1.60
41 608	8.28	0.172	N.D.	N.D.	0.172	2.81	0.08	9.71	2.19	5.87	2.09	0.102	0.60
42 615	8.38	0.167	N.D.	N.D.	0.167	3.46	0.12	9.57	2.19	5.84	2.13	0.170	1.40
43 622	8.26	0.157	N.D.	N.D.	0.157	7.27	0.17	9.66	2.18	5.80	2.08	0.100	1.20
44 629	8.27	0.161	N.D.	N.D.	0.161	7.59	0.17	9.74	2.20	5.87	2.11	0.138	1.40
45 706	8.31	0.152	N.D.	N.D.	0.152	7.67	0.19	9.68	2.20	5.90	2.09	0.086	2.40
46 715	8.19	0.153	N.D.	N.D.	0.153	3.72	0.07	9.75	2.15	5.86	2.06	0.076	1.00
47 720	8.24	0.173	N.D.	N.D.	0.173	3.47	0.04	9.92	2.24	5.92	2.16	0.096	1.00
48 727	8.22	0.141	N.D.	N.D.	0.141	3.28	0.12	9.69	2.21	5.89	2.12	0.075	1.20
49 825	8.12	0.175	N.D.	N.D.	0.175	3.35	0.04	9.91	2.30	5.98	2.15	0.184	1.20
50 929	8.15	0.175	N.D.	N.D.	0.175	3.49	0.05	12.17	2.44	6.72	2.20	0.180	0.40

井戸番号35 (その2)

試料 採 取		pH	NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N				Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		mg/l											
51	881027	8.29	0.119	N.D.	N.D.	0.119	3.77	0.12	11.81	2.12	4.92	1.82	0.178	N.D.
52	1124	8.23	0.147	N.D.	N.D.	0.147	4.03	0.13	9.35	2.05	5.43	2.01	0.173	N.D.
53	1226	8.18	0.170	N.D.	N.D.	0.170	3.56	0.05	6.47	2.00	6.12	1.85	0.112	1.00
54	890128	8.12	0.198	N.D.	N.D.	0.198	3.37	0.04	6.64	2.04	6.10	1.91	0.047	N.D.
55	228	8.17	0.168	N.D.	N.D.	0.168	3.45	0.04	6.36	2.01	6.10	1.88	0.093	0.40
56	327	8.22	0.159	N.D.	N.D.	0.159	3.46	0.05	6.46	2.02	6.07	1.88	0.108	0.80
57	426	8.33	0.170	N.D.	N.D.	0.170	3.95	0.16	6.53	1.83	5.96	1.75	0.102	2.40
58	529	8.34	0.129	N.D.	N.D.	0.129	4.65	0.24	7.30	1.58	5.77	1.91	0.082	0.40
59	627	8.19	0.120	N.D.	N.D.	0.120	3.86	0.18	9.52	2.07	5.63	1.89	0.115	0.10
60	724	8.25	0.130	N.D.	N.D.	0.130	4.49	0.25	8.51	1.64	5.10	1.65	0.116	0.60
61	825	8.32	0.142	N.D.	N.D.	0.142	4.51	0.21	8.88	1.56	5.12	1.88	0.159	0.60
62	929	8.24	0.113	N.D.	N.D.	0.113	4.36	0.22	8.15	1.83	5.51	1.75	0.096	0.80
63	1030	8.21	0.061	N.D.	0.055	0.116	4.14	0.20	7.71	1.64	3.93	1.61	0.104	0.40
64	1127	8.19	0.331	N.D.	N.D.	0.331	3.95	0.10	7.24	1.67	5.57	1.54	0.142	1.20
65	900227	8.21	0.255	N.D.	N.D.	0.255	4.95	0.20	6.83	1.68	4.71	1.65	0.074	0.60
66	319	8.22	0.217	N.D.	N.D.	0.217	4.64	0.17	7.06	1.72	4.76	1.85	0.056	0.80

井戸番号35 (その3)

試料 採 取		pH	EC μS /cm	mg/l											
番号	年月日			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
67	910608	8.23	119	0.113	N.D.	0.092	0.205	5.03	0.28	7.38	1.54	5.10	2.00	0.136	0.60
68	615	8.22	130	0.064	N.D.	N.D.	0.064	4.37	0.32	8.40	1.71	5.45	1.98	0.139	0.60
69	622	8.24	139	0.241	N.D.	0.002	0.243	3.71	0.38	8.11	1.94	5.69	2.08	0.143	0.30
70	629	8.25	132	0.309	N.D.	0.005	0.314	4.42	0.39	7.30	1.63	5.08	1.64	0.127	0.40
71	706	8.27	137	0.251	N.D.	N.D.	0.251	4.17	0.39	7.73	1.69	5.18	1.64	0.136	0.40
72	713	8.15	140	0.259	N.D.	N.D.	0.259	3.08	0.47	8.50	2.10	5.85	1.96	0.116	1.20
73	720	8.29	150	0.235	N.D.	N.D.	0.235	3.43	0.35	9.56	2.04	5.65	1.87	0.104	1.00
74	727	8.22	139	0.241	N.D.	N.D.	0.241	3.42	0.42	9.31	1.95	5.90	1.84	0.129	0.70
75	803	7.80	137	0.294	N.D.	N.D.	0.294	3.29	0.54	9.11	2.10	5.54	1.80	0.157	1.20
76	810	8.37	140	0.324	N.D.	N.D.	0.324	3.55	0.42	9.61	2.16	5.78	2.00	0.141	1.00
77	817	8.05	130	0.095	0.010	0.193	0.298	4.79	0.34	9.37	1.76	5.63	1.84	0.115	0.90
78	824	8.18	124	0.107	N.D.	0.107	0.214	5.05	0.31	7.60	1.52	5.09	1.89	0.127	1.10
79	831	8.18	142	0.179	N.D.	N.D.	0.179	3.52	0.31	9.44	1.90	5.74	1.88	0.112	1.30
80	907	8.16	140	0.191	N.D.	N.D.	0.191	3.64	0.37	9.79	2.00	5.38	1.75	0.126	0.80
81	914	8.08	138	0.244	N.D.	N.D.	0.244	3.35	0.37	9.15	2.12	5.52	2.12	0.124	1.30
82	921	7.97	138	0.266	N.D.	N.D.	0.266	3.62	0.37	8.92	2.00	5.26	1.83	0.122	1.20
83	930	7.84	133	0.070	0.014	0.122	0.206	-	-	8.80	2.18	5.73	1.69	0.149	1.30
84	1005	8.12	127	0.152	N.D.	N.D.	0.152	4.62	0.50	7.44	1.68	4.86	1.66	0.121	0.90
85	1012	8.15	139	0.271	N.D.	N.D.	0.271	3.07	0.18	8.55	2.28	6.04	2.12	0.159	1.10
86	1019	8.25	136	0.171	N.D.	N.D.	0.171	3.92	0.30	9.98	2.24	5.78	2.00	0.138	0.40
87	1026	8.06	135	0.299	N.D.	N.D.	0.299	3.11	0.10	8.66	2.38	6.45	2.34	0.138	0.90
88	1102	8.08	133	0.308	N.D.	0.006	0.314	3.73	0.26	7.98	2.21	6.34	2.03	0.131	0.60
89	1109	8.13	132	0.270	N.D.	N.D.	0.270	3.72	0.12	8.22	2.16	7.81	2.15	0.145	1.20
90	1116	8.14	131	0.355	N.D.	0.005	0.360	3.72	0.02	7.17	2.14	5.90	2.07	0.151	1.60

井戸番号35 (その4)

試料採取 番号 年月日	pH	EC μS /cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
mg/l														
91 911123	8.06	128	0.332	N.D.	N.D.	0.332	3.60	0.01	7.50	2.12	5.97	2.03	0.160	1.30
92 1130	8.05	127	0.229	N.D.	0.006	0.235	3.59	0.13	8.14	2.11	5.68	1.99	0.152	1.60
93 1207	7.99	129	0.311	N.D.	0.005	0.316	2.86	0.75	7.74	2.29	5.85	2.30		1.40
94 1214	8.09	130	0.090	N.D.	N.D.	0.090	3.93	0.78	7.72	2.19	5.78	2.19	0.149	1.30
95 1221	7.99	130	0.375	N.D.	N.D.	0.375	4.14	0.14	8.19	2.18	5.37	2.00	0.165	1.40
96 1228	8.17	126	0.192	N.D.	N.D.	0.192	3.45	0.13	7.68	2.26	5.66	1.90	0.142	1.30
97 920104	8.00	129	0.136	N.D.	0.113	0.249	4.71	0.24	7.17	1.93	5.46	1.78		1.10
98 111	8.06	124	0.306	N.D.	N.D.	0.306	3.97	0.20	7.64	2.05	5.10	1.85	0.145	1.60
99 118	8.06	125	0.262	N.D.	N.D.	0.262	4.33	0.58	8.51	2.29	6.09	2.43	0.123	1.20
100 202	8.03	123	0.295	N.D.	N.D.	0.295	3.56	0.09	8.07	2.22	6.61	2.64	0.154	1.10
101 208	8.06	125	0.290	N.D.	N.D.	0.290	3.71	0.16	7.69	2.36	5.69	2.13	0.149	1.10
102 216	8.14	127	0.363	N.D.	N.D.	0.363	4.59	0.65	8.59	2.17	5.72	2.14	0.143	1.70
103 222	8.03	126	0.275	N.D.	N.D.	0.275	3.38	0.10	9.19	2.33	6.01	2.41	0.133	1.70
104 229	8.03	130	0.338	N.D.	N.D.	0.338	3.72	0.59	8.59	2.15	5.70	2.06	0.131	1.90
105 314	8.04	127	0.148	N.D.	N.D.	0.148	3.73	0.56	6.99	2.20	5.78	1.89	0.163	2.10
106 322	8.15	128	0.245	N.D.	N.D.	0.245	3.63	0.10	6.78	2.11	5.90	1.83	0.152	1.00
107 328	8.16	124	0.349	N.D.	N.D.	0.349	3.48	0.10	6.90	2.10	6.47	2.23	0.129	1.10
108 404	7.97	126	0.266	N.D.	N.D.	0.266	3.22	0.10	8.08	2.36	5.84	2.19	0.153	0.90
109 411	8.19	123	0.349	N.D.	N.D.	0.349	3.53	0.61	7.77	2.20	5.53	2.12	0.159	1.10
110 418	8.16	129	0.265	N.D.	N.D.	0.265	3.50	0.09	7.22	2.14	5.64	2.12	0.148	0.70
111 425	8.12	128	0.608	N.D.	N.D.	0.608	3.49	0.59	7.58	2.11	5.73	2.19	0.165	1.30
112 502	8.12	136	0.348	N.D.	N.D.	0.348	3.58	0.09	7.35	2.17	4.96	1.73	0.157	1.60
113 509	8.11	158	0.319	N.D.	N.D.	0.319	3.62	0.10	7.80	2.23	4.98	1.85	0.159	2.10
114 516	8.04	153	0.253	N.D.	0.023	0.276	4.11	0.18	5.96	2.11	6.61	2.50	0.154	1.00
115 523	8.34	157	0.321	N.D.	N.D.	0.321	3.57	0.11	7.48	2.12	5.44	2.22	0.152	
116 530	8.28	158	0.327	N.D.	0.006	0.333	3.77	0.09	7.24	2.14	6.10	2.28	0.155	1.80
117 606	8.22	141	0.233	N.D.	0.005	0.238	3.60	0.15	8.73	2.16	6.00	2.24	0.121	1.20
118 613	8.18	146	0.264	N.D.	N.D.	0.264	3.66	0.12	7.85	2.15	7.67	2.58	0.131	1.80
119 620	8.19	148	0.275	N.D.	0.005	0.280	3.82	0.17	6.64	1.98	5.61	2.02	0.142	0.70
120 627	8.20	145	0.158	N.D.	N.D.	0.158	3.80	0.14					0.142	1.80
121 704	8.20	125	0.231	N.D.	N.D.	0.231	3.68	0.15	2.36	1.46	4.50	2.32	0.147	1.00
122 711	8.17	122	0.338	N.D.	0.014	0.352	4.06	0.19	3.01	1.77	5.91	2.43	0.153	1.00
123 718	8.13	136	0.224	N.D.	0.009	0.233	3.58	0.09	7.23	2.09	5.25	1.89	0.156	
124 725	8.15	134	0.342	N.D.	0.009	0.351	4.52	0.20	6.85	2.00	5.42	1.85	0.154	-
125 801	8.08	133	0.443	N.D.	0.010	0.453	4.03	0.17	2.67	2.00	6.40	1.96	0.159	1.20
126 808	8.25	131	0.246	N.D.	0.007	0.253	3.99	0.14	2.64	2.03	6.41	1.91	0.153	1.20
127 815	8.35	133	0.266	N.D.	N.D.	0.266	-	-	-	-	-	-	0.150	0.80
128 822	8.13	162	0.492	N.D.	0.006	0.498	-	-	-	-	-	-	0.145	1.20
129 829	8.08	134	0.226	N.D.	N.D.	0.226	3.88	0.42	5.41	1.56	5.09	1.78	0.150	1.10
130 905	8.09	132	0.458	N.D.	N.D.	0.458	4.57	0.34	6.38	1.77	5.46	1.93	0.133	-
131 912	8.21	132	0.328	N.D.	N.D.	0.328	3.70	0.11	4.82	1.87	5.74	1.99	0.116	
132 919	8.11	123	0.231	N.D.	N.D.	0.231	3.71	0.12	4.85	1.90	4.70	1.79	0.152	1.50
133 926	8.02	127	0.328	N.D.	N.D.	0.328	3.75	0.11	4.14	1.89	4.83	1.82	0.143	
134 1003	8.16	153	0.341	N.D.	N.D.	0.341	3.62	0.11	4.49	1.92	5.43	1.90	0.148	-
135 1010	8.12	130	0.251	N.D.	N.D.	0.251	-	-	-	-	-	-	0.145	-
136 1017	8.16	129	0.294	N.D.	N.D.	0.294	-	-	-	-	-	-	0.089	-
137 1024	8.20	138	0.253	N.D.	N.D.	0.253	3.99	0.19	4.49	1.82	4.63	1.94	0.139	-
138 1031	8.08	128	0.226	N.D.	N.D.	0.226	-	-	4.75	1.64	4.62	2.36	0.154	-
139 1107	8.08	128	0.275	N.D.	N.D.	0.275	-	-	4.78	1.70	4.58	2.51	0.204	-
140 1114	8.29	122	0.316	N.D.	N.D.	0.316	4.00	0.13	5.87	1.90	5.83	1.53	0.099	0.60

井戸番号35 (その5)

試料採取 番号 年月日	pH	EC μS /cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
								mg/l						
141	921121	8.10	129	0.242	N.D.	N.D.	0.242	3.33	0.08	4.80	1.72	4.54	2.45	-
142	1128	8.21	130	0.360	N.D.	N.D.	0.360	3.64	0.11	6.21	2.20	5.95	2.04	0.123
143	1208	7.63	130	0.221	N.D.	N.D.	0.221	-	-	4.78	1.75	4.58	2.50	-
144	930206	8.14	130	0.200	0.018	N.D.	0.218	3.01	0.09	6.18	1.98	5.18	1.66	0.115
145	214	8.16	129	0.219	N.D.	0.018	0.237	4.06	0.18	6.13	1.82	5.09	1.65	0.096
146	220	8.19	128	0.300	N.D.	N.D.	0.300	3.33	0.09	6.37	1.99	5.54	1.96	0.115
147	227	8.22	124	0.315	N.D.	0.018	0.333	3.40	0.17	6.48	2.06	5.75	1.93	0.115
148	307	8.23	128	0.313	N.D.	N.D.	0.313	3.92	0.13	6.32	1.94	5.69	1.80	0.111
149	313	8.24	131	0.271	N.D.	N.D.	0.271	3.37	0.11	6.28	1.97	5.09	0.99	0.117
150	321	8.31	125	0.345	N.D.	N.D.	0.345	3.71	0.15	6.30	1.87	5.11	1.80	0.109
151	327	8.22	115	0.393	N.D.	N.D.	0.393	3.48	0.10	6.23	1.98	5.79	1.93	0.111
152	409	8.16	124	0.257	N.D.	N.D.	0.257	3.21	0.10	6.23	1.97	5.11	1.90	0.117
153	417	8.21	127	0.251	N.D.	N.D.	0.251	3.22	0.11	6.30	1.93	5.05	1.85	0.123
154	423	8.21	109	0.298	N.D.	N.D.	0.298	3.32	0.05	4.74	1.89	5.21	2.18	0.108
155	430	8.23	117	0.311	N.D.	N.D.	0.311	3.69	0.17	5.04	2.01	6.09	1.81	0.108
156	507	8.33	118	0.337	N.D.	N.D.	0.337	3.76	0.17	5.06	2.06	4.86	2.00	0.123
157	514	8.24	112	0.316	N.D.	N.D.	0.316	3.77	0.14	5.47	2.06	7.72	1.82	0.100
158	521	8.18	114	0.259	N.D.	N.D.	0.259	3.95	0.15	4.59	1.92	5.90	2.10	0.116
159	528	8.22	118	0.336	N.D.	N.D.	0.336	4.01	0.16	5.02	1.87	5.45	1.87	0.127
160	604	8.30	115	0.267	N.D.	N.D.	0.267	4.06	0.19	4.41	1.81	5.93	1.54	0.131
161	611	8.28	116	0.254	N.D.	N.D.	0.254	3.81	0.15	6.02	1.91	5.43	1.96	0.034
162	618	8.36	120	0.341	N.D.	N.D.	0.341	3.72	0.13	5.63	1.87	5.09	1.93	0.114
163	625	8.33	113	0.314	N.D.	N.D.	0.314	3.74	0.11	5.68	1.86	3.27	1.68	0.116
164	702	8.37	124	0.232	N.D.	N.D.	0.232	3.76	0.15	5.81	1.84	6.23	1.51	0.143
165	709	8.36	124	0.353	N.D.	N.D.	0.353	3.82	0.14	5.85	1.82	5.58	1.89	0.143
166	716	8.32	117	0.309	N.D.	N.D.	0.309	3.94	0.19	6.48	1.89	5.47	1.84	0.100
167	723	8.34	115	0.276	N.D.	N.D.	0.276	4.17	0.24	6.61	1.90	7.16	1.66	0.100
168	730	8.37	125	0.310	N.D.	N.D.	0.310	3.90	0.20	6.00	1.82	5.32	1.84	0.085
169	806	8.35	118	0.290	N.D.	N.D.	0.290	3.73	0.19	6.21	1.65	5.45	1.85	0.113
170	812	8.37	121	0.304	N.D.	N.D.	0.304	3.73	0.04	6.17	1.92	5.37	1.85	0.108
171	819	8.33	117	0.221	N.D.	N.D.	0.221	3.78	0.04	6.18	1.93	5.42	1.78	0.116
172	826	8.39	124	0.194	N.D.	N.D.	0.194	3.86	0.05	6.23	1.88	5.10	1.87	0.100
173	904	8.36	114	0.220	N.D.	N.D.	0.220	3.93	0.23	4.16	1.81	4.77	1.76	0.090
174	911	8.22	124	0.310	N.D.	N.D.	0.310	3.64	0.02	4.67	1.82	5.10	1.89	0.096
175	918	8.20	122	0.266	N.D.	N.D.	0.266	3.48	0.03	3.77	1.86	4.76	1.85	0.100
176	925	8.19	166	0.394	N.D.	N.D.	0.394	3.41	0.12	3.97	1.95	5.40	1.87	0.098
177	1002	8.27	115	0.366	N.D.	N.D.	0.366	3.86	0.22	3.52	1.73	5.56	1.86	0.083
178	1008	8.20	118	0.329	N.D.	N.D.	0.329	3.64	0.11	4.93	1.88	5.57	1.97	0.099
179	1016	8.24	120	0.306	N.D.	N.D.	0.306	3.79	0.14	5.11	1.93	5.67	2.06	0.090
180	1023	8.16	116	0.331	N.D.	N.D.	0.331	3.70	0.13	5.41	1.90	5.58	1.98	0.097
181	1030	8.10	116	0.328	N.D.	N.D.	0.328	3.33	0.06	5.29	2.06	5.95	2.04	0.111

注) 井戸の所在地: つくば市稲岡(栗林及び平地林地帯の造成宅地内),
井戸の深さ: 30 m, 井戸の構造: 打込(ケーシング管, 汲み上げ用ポンプ設置),
飲料水及び生活用水として使用

井戸番号 2 2

試料採取 番号 年月日	pH	mg/l												
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	
1 870707	8.07	0.282	N.D.	0.005	0.287	2.60	0.07	15.37	3.72	7.05	2.85	0.138	N.D.	
2 715	8.00	0.304	N.D.	N.D.	0.304	2.49	0.04	16.17	3.88	8.14	3.05	0.138	N.D.	
3 722	8.04	0.288	N.D.	N.D.	0.288	3.03	0.08	12.10	2.85	7.40	2.52	0.138	N.D.	
4 729	8.14	0.290	N.D.	N.D.	0.290	2.92	0.02	17.05	2.85	7.40	2.50	0.132	0.40	
5 805	8.16	0.215	N.D.	N.D.	0.215	3.00	0.05	17.05	2.85	7.51	2.49	0.134	N.D.	
6 812	8.00	0.273	N.D.	N.D.	0.273	2.75	0.02	17.15	2.83	7.34	2.49	0.151	N.D.	
7 819	8.02	0.300	N.D.	N.D.	0.300	2.72	0.03	17.05	2.83	7.18	2.47	0.140	0.40	
8 826	7.98	0.306	N.D.	N.D.	0.306	2.73	0.02	17.15	2.87	7.37	2.49	0.138	0.30	
9 902	7.98	0.270	N.D.	N.D.	0.270	3.17	0.04	17.15	2.99	7.64	2.57	0.145	0.40	
10 909	8.02	0.237	N.D.	N.D.	0.237	3.03	0.03	17.35	2.85	7.32	2.58	0.148	1.00	
11 880506	8.52	0.127	N.D.	N.D.	0.127	3.10	0.03	13.26	2.49	6.99	2.30	0.095	1.80	
12 511	8.67	0.122	N.D.	0.016	0.138	2.60	0.03	13.43	2.54	7.01	2.34	0.070	2.50	
13 518	8.03	0.369	N.D.	0.012	0.381	2.63	0.05	13.84	2.70	7.11	2.73	0.133	1.20	
14 525	8.23	0.303	N.D.	N.D.	0.303	3.16	N.D.	13.16	2.57	7.02	2.34	0.126	0.60	
15 601	8.28	0.226	N.D.	N.D.	0.226	2.56	0.07	13.28	2.56	7.02	2.37	0.074	0.80	
16 608	8.26	0.278	N.D.	N.D.	0.278	2.93	0.05	13.16	2.52	6.91	2.31	0.087	1.10	
17 615	8.28	0.279	N.D.	N.D.	0.279	3.19	0.09	13.19	2.52	7.01	2.30	0.105	2.20	
18 622	8.27	0.285	N.D.	N.D.	0.285	6.52	0.06	13.11	2.55	7.01	2.35	0.064	1.20	
19 629	8.24	0.278	N.D.	N.D.	0.278	3.16	0.06	13.24	2.51	6.94	2.32	0.122	0.50	
20 706	8.24	0.274	N.D.	N.D.	0.274	6.48	0.07	13.13	2.50	6.91	2.32	0.066	2.00	
21 715	8.16	0.254	N.D.	N.D.	0.254	3.28	0.01	14.43	2.66	6.91	2.26	0.057	1.40	
22 720	8.19	0.296	N.D.	N.D.	0.296	3.16	N.D.	13.12	2.52	6.93	2.30	0.092	1.20	
23 727	8.28	0.270	N.D.	N.D.	0.270	3.15	N.D.	13.06	2.52	6.93	2.37	0.057	1.40	
24 825	8.07	0.255	N.D.	N.D.	0.255	3.10	0.04	13.01	2.49	6.89	2.32	0.069	1.00	
25 890529	8.11	0.317	N.D.	N.D.	0.317	2.92	0.06	7.99	2.24	5.25	2.26	0.087	1.00	
26 627	8.02	0.295	N.D.	N.D.	0.295	2.90	0.05	11.78	2.53	6.70	2.20	0.102	0.40	
27 724	8.31	0.248	N.D.	N.D.	0.248	2.94	0.04	11.35	2.30	6.52	2.07	0.104	N.D.	
28 825	8.08	0.285	N.D.	N.D.	0.285	2.89	0.01	11.63	2.22	6.28	2.33	0.154	0.20	

注) 井戸の所在地：つくば市高野台（農業研修機関の圃場及び研修機関），井戸の深さ：32.5 m（揚程），
井戸の構造：打込（ケーシング管設置），貯水タンク設置，
農業技術研修施設の圃場かんがい用井戸で水田かんがい期間のみ揚水，調査結果は揚水期間

井戸番号18 (その1)

試料採取		pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		mg/l											
1	870711	7.88	0.323	N.D.	0.005	0.328	4.39	0.08	14.66	4.56	6.98	3.37	0.145	N.D.
2	722	7.93	0.281	N.D.	N.D.	0.281	3.96	0.06	16.57	3.62	7.56	3.05	0.146	N.D.
3	729	8.00	0.292	N.D.	N.D.	0.292	4.97	0.06	16.52	3.58	7.50	3.05	0.132	N.D.
4	805	7.90	0.284	N.D.	N.D.	0.284	4.75	0.07	16.57	3.58	7.50	3.05	0.143	N.D.
5	812	7.95	0.293	N.D.	N.D.	0.293	4.47	0.04	17.62	4.30	11.43	5.26	0.142	N.D.
6	819	7.79	0.276	N.D.	N.D.	0.276	4.08	0.05	16.62	3.62	7.66	3.08	0.142	0.40
7	826	7.91	0.306	N.D.	N.D.	0.306	4.10	0.05	16.62	3.62	7.59	3.05	0.143	0.60
8	902	7.93	0.306	N.D.	N.D.	0.306	4.59	0.06	16.38	3.53	7.44	2.95	0.145	0.20
9	909	7.93	0.242	N.D.	N.D.	0.242	4.60	0.04	16.33	3.53	7.41	2.97	0.148	0.80
10	916	7.77	0.297	N.D.	N.D.	0.297	4.48	0.05	17.02	3.51	7.41	3.08	0.143	0.80
11	924	7.93	0.259	N.D.	N.D.	0.259	4.41	0.04	16.82	3.45	7.22	3.01	0.142	0.30
12	930	7.86	0.306	N.D.	N.D.	0.306	3.30	0.01	16.90	3.45	7.31	3.05	0.143	N.D.
13	1007	7.98	0.282	N.D.	N.D.	0.282	3.98	0.04	17.12	3.60	7.52	3.06	0.140	1.10
14	1014	7.92	0.318	N.D.	N.D.	0.318	4.70	0.05	17.17	3.56	7.50	3.13	0.139	0.20
15	1021	7.94	0.316	N.D.	N.D.	0.316	4.06	0.04	16.82	3.58	7.42	3.00	0.142	0.90
16	1028	7.87	0.320	N.D.	N.D.	0.320	4.04	0.03	16.82	3.58	7.67	3.09	0.137	1.00
17	1104	7.92	0.319	N.D.	N.D.	0.319	4.03	0.03	16.92	3.56	7.48	3.01	0.142	1.00
18	1118	7.98	0.309	N.D.	N.D.	0.309	4.03	0.04	16.67	3.41	7.22	3.01	0.141	0.60
19	1202	8.02	0.302	N.D.	N.D.	0.302	3.91	0.04	16.72	3.54	7.48	3.05	0.116	1.20
20	1216	7.90	0.320	N.D.	N.D.	0.320	3.95	0.04	16.72	3.56	7.42	3.01	0.141	0.20
21	1230	7.88	0.280	N.D.	N.D.	0.280	4.23	0.07	16.70	3.45	7.15	3.04	0.137	N.D.
22	880127	8.03	0.317	N.D.	N.D.	0.317	4.42	0.03	14.91	3.38	7.05	2.96	0.114	0.80
23	210	7.92	0.303	N.D.	N.D.	0.303	4.49	0.02	16.65	3.41	7.21	3.05	0.072	N.D.
24	224	7.97	0.305	N.D.	N.D.	0.305	4.60	0.04	16.65	3.45	7.18	3.02	0.085	0.20
25	302	8.02	0.309	N.D.	N.D.	0.309	4.50	0.05	11.57	3.41	6.67	3.05	0.097	1.60
26	309	7.97	0.332	N.D.	N.D.	0.332	3.60	0.02	11.70	3.10	6.56	3.04	0.074	1.30
27	323	8.02	0.332	N.D.	N.D.	0.332	3.56	0.02	11.79	3.09	6.59	2.98	0.098	N.D.
28	330	7.98	0.271	N.D.	N.D.	0.271	3.29	0.02	12.50	3.20	6.70	2.81	0.100	0.60
29	406	7.98	0.263	N.D.	N.D.	0.263	4.55	N.D.	12.30	3.12	6.80	2.77	0.054	0.80
30	413	7.96	0.244	N.D.	N.D.	0.244	4.42	N.D.	12.19	3.14	6.77	2.76	0.070	1.30
31	420	8.01	0.270	N.D.	N.D.	0.270	4.35	N.D.	12.25	3.09	6.72	2.77	0.082	1.40
32	427	8.21	0.266	N.D.	N.D.	0.266	4.49	0.04	12.11	3.11	6.75	2.74	0.106	1.00
33	506	8.06	0.291	N.D.	N.D.	0.291	4.63	0.04	12.28	3.12	6.78	2.77	0.099	0.80
34	511	8.08	0.297	N.D.	N.D.	0.297	3.91	0.04	12.36	3.21	7.08	2.95	0.095	0.70
35	518	8.10	0.297	N.D.	N.D.	0.297	3.83	0.03	12.29	3.14	6.91	2.90	0.112	1.20
36	525	8.13	0.303	N.D.	N.D.	0.303	4.53	N.D.	12.36	3.15	6.85	2.84	0.116	0.40
37	601	8.14	0.274	N.D.	N.D.	0.274	3.96	0.02	12.62	3.18	7.01	2.92	0.074	1.40
38	608	8.16	0.268	N.D.	0.012	0.280	4.02	0.08	12.58	3.21	6.92	2.87	0.070	0.60
39	615	8.14	0.271	N.D.	N.D.	0.271	4.50	0.02	12.71	3.21	7.35	2.92	0.118	1.20
40	622	8.19	0.242	N.D.	N.D.	0.242	4.14	0.03	12.55	3.26	6.96	2.93	0.082	1.00

井戸番号18（その2）

試料採取 番号 年月日		pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
41	880629	8.16	0.262	N.D.	N.D.	0.262	4.62	0.06	12.64	3.25	7.10	2.90	0.125	1.00
42	706	8.09	0.269	N.D.	N.D.	0.269	10.88	0.16	12.76	3.22	6.94	2.90	0.069	1.20
43	714	8.09	0.276	N.D.	N.D.	0.276	4.70	0.04	12.69	3.26	7.14	2.97	0.049	0.50
44	720	8.18	0.296	N.D.	N.D.	0.296	4.47	0.02	12.68	3.29	7.08	2.94	0.073	1.80
45	728	8.13	0.251	N.D.	N.D.	0.251	4.59	0.04	12.66	3.26	7.13	2.89	0.071	1.00
46	825	8.01	0.277	N.D.	N.D.	0.277	4.47	0.02	12.78	3.30	7.13	2.92	0.069	0.80
47	929	8.08	0.296	N.D.	N.D.	0.296	4.44	0.03	14.20	3.40	9.32	3.10	0.155	N.D.
48	1027	8.11	0.287	N.D.	N.D.	0.287	4.35	0.03	13.81	3.16	5.93	2.54	0.161	0.20
49	1124	8.09	0.312	N.D.	N.D.	0.312	4.27	0.03	11.78	3.10	6.42	2.76	0.156	N.D.
50	1226	8.05	0.302	N.D.	N.D.	0.302	4.25	N.D.	8.91	2.86	6.91	2.90	0.096	0.40
51	890127	8.09	0.320	N.D.	N.D.	0.320	4.36	0.01	8.88	2.80	6.71	2.83	0.032	0.40
52	228	8.05	0.325	N.D.	N.D.	0.325	4.17	0.01	9.15	2.80	6.70	2.85	0.082	N.D.
53	329	7.97	0.266	N.D.	N.D.	0.266	4.28	0.02	8.82	2.78	6.71	2.84	0.066	0.80
54	427	8.11	0.335	N.D.	N.D.	0.335	4.34	N.D.	8.67	2.82	6.70	2.87	0.104	1.20
55	529	8.03	0.310	N.D.	N.D.	0.310	4.40	0.01	7.67	2.77	7.28	2.78	0.090	0.40
56	627	8.01	0.295	N.D.	N.D.	0.295	4.42	0.05	11.31	3.07	6.62	2.67	0.100	0.60
57	724	8.00	0.284	N.D.	N.D.	0.284	4.49	0.03	10.51	2.79	6.19	2.43	0.100	0.40
58	825	8.00	0.306	N.D.	N.D.	0.306	4.43	0.02	10.82	2.75	6.15	2.78	0.161	0.40
59	929	7.83	0.302	N.D.	N.D.	0.302	4.43	0.03	9.72	2.92	6.35	2.64	0.107	0.80
60	1030	7.99	0.311	N.D.	N.D.	0.311	4.38	0.02	9.26	2.70	4.98	2.44	0.104	0.80
61	1127	8.08	0.520	N.D.	N.D.	0.520	4.84	0.10	8.88	2.67	6.36	2.24	0.140	0.50
62	900227	8.08	0.422	N.D.	N.D.	0.422	4.86	0.04	8.21	2.67	6.78	2.73	0.069	0.80
63	319	8.10	0.389	N.D.	0.005	0.394	4.94	0.04	8.43	2.97	6.38	2.64	0.048	0.80
64	910118	7.69	0.256	N.D.	N.D.	0.256	4.69	0.03	10.52	2.68	6.40	2.56	0.123	0.20

注）井戸の所在地：つくば市南中妻（樹木に囲まれた農村集落と畑に隣接），
井戸の深さ：35 m，井戸の構造：打込（ケーシング管設置）

井戸番号 27 (その1)

試料採取		pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		mg/l											
1	870708	7.82	0.307	N.D.	N.D.	0.307	3.40	0.15	10.99	6.54	7.11	4.41	0.270	0.20
2	715	7.88	0.314	N.D.	0.005	0.319	3.40	0.23	11.26	6.66	7.32	4.46	0.265	N.D.
3	722	7.81	0.275	N.D.	0.008	0.283	3.20	0.37	12.19	5.19	7.62	4.11	0.254	0.20
4	729	8.07	0.313	N.D.	N.D.	0.313	3.30	0.19	12.19	5.34	8.22	4.29	0.263	N.D.
5	805	7.83	0.288	N.D.	0.005	0.293	3.40	0.30	12.74	5.58	8.56	4.43	0.270	N.D.
6	812	7.80	0.322	N.D.	N.D.	0.322	3.17	0.12	12.19	5.41	7.97	4.31	0.272	N.D.
7	819	7.82	0.304	N.D.	N.D.	0.304	3.31	0.26	12.14	5.30	7.72	4.14	0.265	1.00
8	826	7.82	0.300	N.D.	N.D.	0.300	3.02	0.16	12.19	5.39	7.94	4.32	0.271	0.60
9	902	7.84	0.310	N.D.	N.D.	0.310	3.54	0.30	11.95	5.19	7.62	4.19	0.267	0.60
10	909	7.74	0.203	N.D.	N.D.	0.203	3.64	0.35	12.05	5.17	7.59	4.09	0.265	0.80
11	916	7.77	0.283	N.D.	N.D.	0.283	3.29	0.20	12.00	5.24	7.81	4.25	0.270	1.00
12	924	7.88	0.293	N.D.	N.D.	0.293	3.93	0.25	11.85	5.24	7.72	4.23	0.261	0.20
13	930	7.92	0.298	N.D.	N.D.	0.298	3.67	0.44	12.10	5.24	7.69	4.16	0.253	1.20
14	1007	7.79	0.322	N.D.	N.D.	0.322	3.10	0.30	11.48	5.41	7.91	4.40	0.263	0.40
15	1014	7.78	0.312	N.D.	N.D.	0.312	3.12	0.13	11.95	5.32	7.81	4.29	0.164	0.80
16	1021	7.83	0.332	N.D.	N.D.	0.332	3.37	0.17	11.95	5.24	7.78	4.26	0.261	1.20
17	1028	7.73	0.310	N.D.	N.D.	0.310	3.40	0.28	12.05	5.24	7.56	4.11	0.261	0.60
18	1104	7.82	0.344	N.D.	N.D.	0.344	3.32	0.14	11.80	5.24	7.59	4.19	0.262	1.00
19	1118	7.88	0.305	N.D.	N.D.	0.305	3.29	0.18	11.80	5.17	7.59	4.19	0.259	0.40
20	1202	8.00	0.337	N.D.	N.D.	0.337	3.37	0.22	11.77	5.43	8.10	4.45	0.256	0.80
21	1216	7.82	0.308	N.D.	N.D.	0.308	3.27	0.11	11.96	5.57	7.88	4.41	0.268	1.00
22	1230	7.81	0.252	N.D.	N.D.	0.252	3.32	0.14	11.10	5.22	7.88	4.34	0.593	0.60
23	880131	7.84	0.314	N.D.	N.D.	0.314	3.21	0.18	12.44	5.19	7.83	4.37	0.231	1.80
24	207	7.92	0.342	N.D.	N.D.	0.342	3.00	0.11	12.29	5.23	7.83	4.34	0.246	1.80
25	214	7.71	0.333	N.D.	N.D.	0.333	3.07	0.10	12.39	5.27	7.86	4.40	0.152	N.D.
26	224	7.85	0.335	N.D.	N.D.	0.335	3.17	0.26	12.44	5.17	7.71	4.28	0.202	1.00
27	302	7.88	0.340	N.D.	N.D.	0.340	3.29	0.18	12.39	5.17	7.02	4.38	0.210	0.90
28	309	7.97	0.352	N.D.	N.D.	0.352	2.99	0.27	8.51	4.49	7.13	4.35	0.190	1.70
29	323	7.89	0.352	N.D.	N.D.	0.352	2.74	0.19	8.65	4.44	6.72	4.26	0.190	1.30
30	330	7.88	0.323	N.D.	N.D.	0.323	2.39	0.06	8.99	4.59	7.25	3.96	0.231	2.00
31	406	7.84	0.309	N.D.	N.D.	0.309	3.24	0.22	8.28	4.66	7.66	4.15	0.144	0.80
32	413	7.75	0.302	N.D.	N.D.	0.302	3.18	0.12	8.22	4.61	7.46	4.10	0.151	1.00
33	420	7.92	0.306	N.D.	N.D.	0.306	3.10	0.03	8.14	4.66	7.61	4.20	0.187	1.00
34	427	7.48	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	3.25	0.08	8.67	4.90	7.63	4.14	0.148	2.40
35	506	7.82	0.204	N.D.	N.D.	0.204	3.25	0.07	8.16	4.64	7.58	4.20	0.228	1.20
36	511	7.95	0.289	N.D.	N.D.	0.289	2.95	0.24	8.24	4.68	7.68	4.16	0.241	N.D.
37	518	7.85	0.265	N.D.	N.D.	0.265	3.05	0.27	8.29	4.68	7.67	4.20	0.351	0.80
38	525	8.01	0.330	N.D.	N.D.	0.330	3.69	0.36	8.35	4.63	7.69	4.10	0.211	0.80
39	601	8.03	0.268	N.D.	N.D.	0.268	2.86	0.30	8.42	4.73	7.67	4.17	0.208	0.80
40	608	8.06	0.295	N.D.	N.D.	0.295	2.65	0.09	8.36	4.68	7.70	4.26	0.217	1.00

井戸番号 27 (その2)

試料 採 取			mg/l											
番号	年月日	pH	mg/l											
			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
41	880615	8.10	0.248	N.D.	N.D.	0.248	3.72	N.D.	8.38	4.69	7.69	4.18	0.245	2.80
42	622	8.03	0.215	N.D.	N.D.	0.215	7.82	0.83	8.40	4.65	7.62	4.05	0.160	1.00
43	629	7.99	0.287	N.D.	N.D.	0.287	3.44	0.16	8.34	4.66	7.62	4.22	0.229	0.80
44	706	7.96	0.265	N.D.	N.D.	0.265	7.28	0.51	8.38	4.61	7.60	4.13	0.163	2.20
45	715	7.95	0.242	N.D.	0.019	0.261	3.77	0.48	8.42	4.66	7.63	4.14	0.159	1.20
46	720	7.97	0.274	N.D.	N.D.	0.274	3.35	0.11	8.27	4.60	7.62	4.16	0.173	0.70
47	727	8.03	0.252	N.D.	0.005	0.257	3.65	0.21	8.45	4.70	7.69	4.24	0.139	N.D.
48	825	7.90	0.305	N.D.	N.D.	0.305	3.49	0.32	8.04	4.72	7.46	4.16	0.174	0.80
49	929	7.98	0.302	N.D.	N.D.	0.302	3.48	0.17	11.08	4.92	9.52	4.31	0.273	0.20
50	1027	8.02	0.324	N.D.	N.D.	0.324	3.50	0.13	10.69	4.80	6.34	3.80	0.286	0.20
51	1124	8.07	0.324	N.D.	N.D.	0.324	3.41	0.08	8.69	4.60	6.86	3.95	0.288	N.D.
52	1226	8.03	0.329	N.D.	N.D.	0.329	3.23	0.06	6.41	4.28	7.37	4.30	0.232	0.20
53	890128	7.96	0.342	N.D.	N.D.	0.342	3.53	0.25	6.67	4.31	7.42	4.31	0.078	0.20
54	228	7.76	0.329	N.D.	N.D.	0.329	3.47	0.33	6.33	4.23	7.29	4.15	0.173	1.40
55	327	7.96	0.328	N.D.	N.D.	0.328	3.50	0.24	6.30	4.21	7.24	4.18	0.186	1.10
56	426	8.00	0.346	N.D.	N.D.	0.346	3.34	0.19	6.50	4.20	7.17	4.21	0.230	1.20
57	529	7.96	0.330	N.D.	N.D.	0.330	3.50	0.22	6.19	4.30	7.55	4.48	0.219	1.00
58	627	7.92	0.303	N.D.	N.D.	0.303	3.46	0.30	8.47	4.55	7.13	3.84	0.227	0.60
59	724	7.92	0.286	N.D.	N.D.	0.286	3.31	0.16	7.83	4.17	6.73	3.64	0.238	2.40
60	825	7.87	0.299	N.D.	N.D.	0.299	3.89	0.52	8.12	4.17	6.74	3.92	0.203	1.60
61	929	7.63	0.303	N.D.	N.D.	0.303	3.36	0.13	8.65	4.40	7.04	4.10	0.232	1.40
62	1030	7.97	0.338	N.D.	N.D.	0.338	3.41	0.20	6.88	4.25	5.53	3.59	0.235	0.80
63	1127	7.95	0.487	N.D.	N.D.	0.487	3.62	0.23	6.72	4.13	7.17	3.43	0.274	1.00
64	900227	7.98	0.412	N.D.	N.D.	0.412	3.89	0.35	8.69	4.02	7.33	3.83	0.173	0.60
65	319	8.04	0.415	N.D.	N.D.	0.415	3.67	0.14	8.26	3.72	6.36	3.60	0.139	0.80
66	910118	7.97	0.265	N.D.	N.D.	0.265	3.41	0.21	7.80	4.18	7.23	3.72	0.251	1.40

注) 井戸の所在地: つくば市新牧田(樹木に囲まれた農村集落内, 近隣に畑地帯あり),

井戸の深さ: 40 m, 井戸の構造: 打込(ケーシング管設置)

井戸番号 1 2 (その 1)

試料 採 取		pH	mg/l											
番号	年月日		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
1	870706	7.59	0.259	N.D.	N.D.	0.259	6.13	0.08	13.67	3.51	6.43	2.65	0.198	N.D.
2	715	7.96	0.264	N.D.	N.D.	0.264	6.03	0.09	13.67	3.51	6.36	2.70	0.206	N.D.
3	722	7.93	0.258	N.D.	N.D.	0.258	5.39	0.15	15.98	2.64	6.48	2.44	0.219	N.D.
4	729	8.10	0.255	N.D.	N.D.	0.255	6.33	0.08	15.98	2.60	6.45	2.41	0.199	0.80
5	805	7.93	0.246	N.D.	N.D.	0.246	5.88	0.07	16.03	2.69	6.58	2.45	0.201	N.D.
6	812	7.93	0.252	N.D.	N.D.	0.252	5.83	0.07	16.12	2.67	6.48	2.40	0.203	N.D.
7	819	7.91	0.260	N.D.	N.D.	0.260	5.46	0.09	16.03	2.62	6.48	2.40	0.203	2.40
8	826	7.87	0.253	N.D.	N.D.	0.253	5.49	0.07	15.98	2.62	6.58	2.41	0.202	1.00
9	902	7.88	0.251	N.D.	N.D.	0.251	5.97	0.07	15.79	2.57	6.45	2.38	0.207	1.00
10	909	7.85	0.247	N.D.	N.D.	0.247	6.26	0.10	16.03	2.64	6.55	2.40	0.201	0.60
11	916	7.87	0.237	N.D.	N.D.	0.237	6.30	0.22	15.88	2.62	6.42	2.41	0.202	0.80
12	924	7.93	0.225	N.D.	N.D.	0.225	6.48	0.08	15.84	2.62	6.52	2.37	0.093	0.80
13	930	7.86	0.253	N.D.	N.D.	0.253	6.12	0.07	15.79	2.57	6.36	2.36	0.199	1.00
14	1007	7.02	0.014	N.D.	N.D.	0.014	6.57	0.20	15.78	2.77	6.73	2.20	0.089	1.70
15	1014	7.86	0.269	N.D.	N.D.	0.269	5.77	0.08	15.93	2.57	6.48	2.44	0.208	0.40
16	1021	7.78	0.272	N.D.	N.D.	0.272	6.11	0.11	16.17	2.62	6.61	2.44	0.206	0.90
17	1028	7.73	0.242	N.D.	N.D.	0.242	6.19	0.25	15.93	2.57	6.45	2.40	0.332	1.20
18	1104	7.76	0.237	N.D.	N.D.	0.237	6.18	0.11	15.93	2.60	6.45	2.40	0.229	0.40
19	1118	7.86	0.265	N.D.	N.D.	0.265	5.79	0.18	15.79	2.64	6.55	2.38	0.204	0.80
20	1202	8.02	0.267	N.D.	N.D.	0.267	5.56	0.09	15.58	2.72	6.82	2.25	0.169	0.40
21	1216	7.90	0.278	N.D.	N.D.	0.278	6.06	0.09	15.48	2.72	6.70	2.26	0.198	0.20
22	1230	8.00	0.249	N.D.	N.D.	0.249	5.53	0.07	15.76	2.68	6.68	2.33	0.194	0.20
23	880127	8.00	0.278	N.D.	N.D.	0.278	5.89	0.06	15.79	2.60	6.45	2.38	0.198	0.60
24	210	7.90	0.267	N.D.	N.D.	0.267	6.03	0.06	15.81	2.74	6.71	2.37	0.134	1.60
25	224	7.98	0.280	N.D.	N.D.	0.280	5.95	0.05	15.81	2.72	6.81	2.36	0.123	0.10
26	302	7.94	0.279	N.D.	N.D.	0.279	5.76	0.08	15.85	2.71	6.27	2.38	0.115	1.60
27	309	7.82	0.280	N.D.	N.D.	0.280	4.82	0.06	11.26	2.41	6.02	2.20	0.087	1.00
28	323	7.98	0.296	N.D.	N.D.	0.296	4.82	0.05	11.20	2.34	6.11	1.94	0.142	2.80
29	330	7.99	0.262	N.D.	N.D.	0.262	4.81	0.06	11.11	2.39	6.18	2.24	0.156	2.00
30	406	7.93	0.246	N.D.	N.D.	0.246	6.11	0.06	12.30	2.45	6.51	2.24	0.110	0.60
31	413	7.77	0.252	N.D.	N.D.	0.252	6.08	0.05	12.13	2.45	6.50	2.23	0.127	1.20
32	420	8.14	0.263	N.D.	N.D.	0.263	5.81	0.02	11.28	2.46	6.50	2.12	0.133	0.60
33	427	8.13	0.236	N.D.	N.D.	0.236	6.06	0.05	11.22	2.39	6.72	2.08	0.152	0.60
34	506	8.03	0.267	N.D.	N.D.	0.267	5.70	0.03	11.34	2.43	6.30	2.06	0.170	2.80
35	511	8.03	0.241	N.D.	N.D.	0.241	5.22	0.08	11.32	2.43	6.69	2.11	0.174	1.70
36	518	8.04	0.251	N.D.	N.D.	0.251	5.89	0.02	11.23	2.41	6.23	2.06	0.143	1.20
37	525	8.12	0.256	N.D.	N.D.	0.256	5.08	0.05	11.45	2.42	6.33	2.07	0.187	0.40
38	601	8.04	0.251	N.D.	N.D.	0.251	4.96	0.06	11.36	2.42	6.25	2.07	0.148	2.20
39	608	8.13	0.251	N.D.	N.D.	0.251	5.56	0.05	11.45	2.41	6.38	2.06	0.132	0.80
40	615	8.14	0.267	N.D.	N.D.	0.267	5.87	0.02	11.35	2.45	6.35	2.09	0.225	N.D.

井戸番号12 (その2)

試料採取 番号 年月日		pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T P	COD
			mg/l											
41	880622	8.13	0.263	N.D.	N.D.	0.263	5.70	0.11	11.44	2.41	6.30	2.08	0.133	1.00
42	629	8.12	0.250	N.D.	N.D.	0.250	5.65	0.08	11.50	2.46	6.42	2.13	0.193	0.80
43	706	8.17	0.248	N.D.	N.D.	0.248	5.59	0.07	11.50	2.39	6.34	2.08	0.109	1.60
44	714	7.96	0.244	N.D.	N.D.	0.244	6.01	0.01	11.72	2.43	6.39	2.10	0.095	N.D.
45	720	8.01	0.252	N.D.	N.D.	0.252	6.14	0.06	11.51	2.41	6.36	2.07	0.154	1.00
46	728	8.07	0.235	N.D.	N.D.	0.235	6.08	0.01	11.64	2.41	6.33	2.09	0.103	1.00
47	825	7.95	0.259	N.D.	N.D.	0.259	6.03	0.01	11.78	2.39	6.37	2.07	0.108	0.60
48	929	8.04	0.261	N.D.	N.D.	0.261	6.04	0.02	13.66	2.68	8.64	2.37	0.210	N.D.
49	1027	8.06	0.234	N.D.	N.D.	0.234	6.86	0.08	13.49	2.48	5.54	1.95	0.213	N.D.
50	1124	8.11	0.254	N.D.	N.D.	0.254	6.11	0.02	10.92	2.45	6.12	2.11	0.215	N.D.
51	1226	7.85	0.251	N.D.	N.D.	0.251	5.97	0.04	7.15	2.19	6.74	1.90	0.136	1.10
52	890127	7.94	0.277	N.D.	N.D.	0.277	5.93	0.03	7.12	2.21	6.89	1.92	0.043	0.40
53	228	8.03	0.282	N.D.	N.D.	0.282	6.01	0.02	7.19	2.25	6.76	1.93	0.132	1.00
54	329	7.98	0.273	N.D.	N.D.	0.273	5.89	0.04	7.46	2.20	6.78	1.86	0.116	0.40
55	427	8.04	0.294	N.D.	N.D.	0.294	5.88	0.03	7.23	2.21	6.68	1.92	0.171	0.60
56	529	8.01	0.263	N.D.	N.D.	0.263	5.82	0.04	8.64	2.27	6.59	2.31	0.147	1.60
57	627	7.97	0.254	N.D.	N.D.	0.254	5.82	0.05	9.46	2.22	5.00	1.88	0.166	1.00
58	724	7.98	0.261	N.D.	N.D.	0.261	5.82	0.04	10.46	2.17	5.89	1.82	0.175	0.80
59	825	7.98	0.272	N.D.	N.D.	0.272	5.71	0.06	10.71	2.12	5.82	2.19	0.224	0.20
60	929	7.94	0.256	N.D.	N.D.	0.256	5.78	0.05	9.70	2.40	6.16	2.17	0.165	0.60
61	1030	7.92	0.272	N.D.	N.D.	0.272	5.74	0.06	9.06	2.04	4.49	1.88	0.163	0.30
62	1127	8.04	0.576	N.D.	N.D.	0.576	5.71	0.02	8.93	2.21	6.44	1.78	0.195	0.60
63	900227	7.99	0.353	N.D.	N.D.	0.353	5.67	0.20	8.01	2.17	5.95	1.98	0.107	0.80
64	319	8.04	0.335	N.D.	N.D.	0.335	5.91	0.14	8.20	2.20	5.30	1.93	0.150	1.40
65	910131	7.51	0.231	0.065	0.028	0.324	6.16	0.16	10.10	2.12	6.00	2.07	0.181	0.60

注) 井戸の所在地：つくば市館野（樹木に囲まれた農村集落内の事業所構内），
井戸の深さ：45 m，井戸の構造：打込（ケーシング管設置）

井戸番号13 (その1)

試料 番号	採 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
1	870706	7.72	0.505	N.D.	N.D.	0.505	4.55	0.10	12.87	5.37	7.05	4.20	0.314	N.D.
2	715	7.74	0.498	N.D.	N.D.	0.498	8.11	0.12	12.51	5.37	7.18	4.18	0.305	N.D.
3	722	7.73	0.494	N.D.	N.D.	0.494	3.64	0.07	13.20	4.16	7.30	3.88	0.298	N.D.
4	729	8.08	0.494	N.D.	N.D.	0.494	3.55	0.03	13.40	4.18	7.55	3.98	0.305	0.20
5	805	7.72	0.501	N.D.	N.D.	0.501	4.32	0.10	13.10	4.12	7.40	3.91	0.327	N.D.
6	812	7.79	0.516	N.D.	N.D.	0.516	3.59	0.05	13.40	4.27	8.20	4.11	0.306	N.D.
7	819	7.79	0.525	N.D.	N.D.	0.525	3.37	0.03	13.35	4.18	7.80	4.01	0.311	0.20
8	826	7.62	0.465	N.D.	N.D.	0.465	3.62	0.03	13.10	4.16	7.35	3.91	0.285	0.80
9	902	7.86	0.500	N.D.	N.D.	0.500	3.88	0.04	13.05	4.08	7.30	3.92	0.311	N.D.
10	909	7.73	0.447	N.D.	0.021	0.468	4.60	0.04	13.30	4.20	7.65	4.05	0.306	1.00
11	916	7.74	0.442	N.D.	N.D.	0.442	3.67	0.03	12.96	4.03	7.35	3.96	0.308	1.00
12	924	7.82	0.493	N.D.	N.D.	0.493	3.82	0.02	13.20	4.12	7.60	4.01	0.304	0.40
13	930	7.88	0.352	N.D.	N.D.	0.352	3.91	0.05	13.74	4.48	8.55	4.23	0.272	1.00
14	1007	7.71	0.488	N.D.	N.D.	0.488	3.20	0.03	14.53	4.26	7.76	3.95	0.307	1.10
15	1014	7.74	0.546	N.D.	N.D.	0.546	3.48	0.02	13.15	4.03	7.40	3.94	0.331	0.80
16	1021	7.62	0.517	N.D.	N.D.	0.517	3.70	0.03	13.20	4.03	7.40	3.94	0.318	1.10
17	1028	7.62	0.524	N.D.	N.D.	0.524	3.59	0.03	13.30	4.16	7.90	4.01	0.309	0.40
18	1104	7.62	0.532	N.D.	N.D.	0.532	3.60	0.08	13.10	4.06	7.40	3.91	0.310	0.60
19	1118	7.73	0.481	N.D.	N.D.	0.481	3.42	0.02	13.00	3.99	7.30	3.89	0.302	0.20
20	1202	7.33	0.152	N.D.	N.D.	0.152	3.34	N.D.	14.58	4.24	7.85	3.97	0.144	0.80
21	1216	6.98	0.145	N.D.	N.D.	0.145	3.23	N.D.	15.68	4.51	8.58	3.92	0.203	0.80
22	1230	7.90	0.473	0.009	N.D.	0.482	3.29	0.02	14.68	4.08	7.73	3.95	0.315	1.20
23	880127	7.74	0.520	N.D.	N.D.	0.520	3.47	N.D.	14.82	4.12	7.74	4.07	0.326	1.30
24	210	7.80	0.520	N.D.	N.D.	0.520	3.60	N.D.	14.47	4.20	7.58	4.29	0.248	1.20
25	224	7.76	0.643	N.D.	N.D.	0.643	3.93	N.D.	13.97	3.99	7.74	4.05	0.208	N.D.
26	302	7.80	0.512	0.006	N.D.	0.518	3.36	0.03	14.87	4.07	7.48	4.19	0.477	N.D.
27	309	7.80	0.546	N.D.	N.D.	0.546	2.74	0.01	9.94	3.47	6.88	3.30	0.226	N.D.
28	323	7.88	0.540	N.D.	N.D.	0.540	2.79	0.01	10.11	3.50	6.66	3.84	0.273	0.60
29	330	7.12	0.298	N.D.	N.D.	0.298	2.72	0.06	10.79	3.72	7.39	3.63	0.200	1.40
30	406	7.76	0.319	N.D.	N.D.	0.319	3.54	0.07	10.43	3.70	7.41	3.87	0.181	1.00
31	413	7.77	0.283	N.D.	N.D.	0.283	3.59	0.11	10.30	3.71	7.22	3.84	0.204	1.80
32	420	7.94	0.293	N.D.	N.D.	0.293	3.62	0.12	10.40	3.74	7.37	3.92	0.283	1.40
33	427	7.86	0.465	N.D.	N.D.	0.465	3.49	0.12	10.36	3.70	7.33	3.88	0.292	N.D.
34	506	7.76	0.485	N.D.	N.D.	0.485	3.41	0.13	10.57	3.69	7.46	3.94	0.310	1.00
35	511	7.88	0.456	N.D.	N.D.	0.456	3.67	0.11	10.29	3.74	7.25	3.89	0.321	N.D.
36	518	7.86	0.457	N.D.	N.D.	0.457	3.53	0.03	10.16	3.76	7.29	3.94	0.348	1.20
37	525	7.95	0.493	N.D.	N.D.	0.493	3.67	0.11	10.21	3.75	7.24	3.88	0.314	1.20
38	601	7.94	0.473	N.D.	N.D.	0.473	2.91	0.02	10.35	3.75	7.44	3.93	0.272	2.00
39	608	7.95	0.460	N.D.	N.D.	0.460	3.21	0.02	10.19	3.72	7.21	3.87	0.224	1.00
40	615	7.95	0.456	N.D.	N.D.	0.456	3.73	0.11	10.25	3.74	7.25	3.89	0.320	3.60

井戸番号13 (その2)

試料 採 取		NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N Cl SO ₄ -S Ca Mg Na K T-P COD												
pH														
番号	年月日	mg/l												
41	880622	7.96	0.498	N.D.	N.D.	0.498	3.38	0.03	10.32	3.73	7.21	3.84	0.245	1.20
42	629	8.04	0.465	N.D.	N.D.	0.465	3.27	0.01	10.32	3.77	7.38	3.92	0.340	1.00
43	706	7.91	0.502	N.D.	N.D.	0.502	3.20	0.01	10.24	3.72	7.23	3.92	0.214	2.00
44	714	7.92	0.437	N.D.	N.D.	0.437	3.79	0.10	10.23	3.74	7.47	3.94	0.193	1.00
45	720	8.04	0.474	N.D.	N.D.	0.474	3.85	0.10	9.75	3.61	7.12	3.88	0.258	1.20
46	727	7.90	0.409	N.D.	N.D.	0.409	3.73	0.10	10.09	3.60	7.24	3.77	0.203	1.10
47	825	7.81	0.464	N.D.	N.D.	0.464	3.57	0.10	10.11	3.63	7.29	3.82	0.240	0.60
48	929	7.33	0.438	N.D.	N.D.	0.438	3.31	0.10	12.94	4.07	9.77	4.03	0.316	0.80
49	1027	7.01	0.501	N.D.	N.D.	0.501	3.42	0.12	12.22	3.82	6.49	3.54	0.340	0.20
50	1124	7.92	0.502	N.D.	N.D.	0.502	3.52	0.11	10.34	3.67	6.95	3.65	0.330	N.D.
51	1226	7.84	0.527	N.D.	N.D.	0.527	3.36	0.13	8.19	3.42	7.52	3.97	0.302	0.60
52	890127	7.86	0.541	N.D.	N.D.	0.541	3.57	0.12	7.83	3.43	7.10	3.98	0.202	0.60
53	228	7.89	0.525	N.D.	N.D.	0.525	3.51	0.11	7.94	3.42	7.56	3.98	0.249	0.20
54	329	7.80	0.543	N.D.	N.D.	0.543	3.33	0.13	8.20	3.39	7.51	3.97	0.224	0.60
55	427	7.92	0.565	N.D.	N.D.	0.565	3.39	0.13	7.63	3.38	7.42	3.99	0.291	0.80
56	529	7.85	0.524	N.D.	N.D.	0.524	3.49	0.12	7.23	3.46	7.60	4.16	0.270	1.00
57	627	7.66	0.500	N.D.	N.D.	0.500	3.49	0.03	8.73	3.47	6.17	3.41	0.291	1.40
58	724	7.87	0.496	N.D.	N.D.	0.496	3.38	0.13	9.24	3.22	6.73	3.33	0.292	N.D.
59	825	7.75	0.518	N.D.	N.D.	0.518	3.28	0.11	9.53	3.18	6.85	3.81	0.274	1.00
60	929	7.68	0.546	N.D.	N.D.	0.546	3.37	0.14	10.13	3.55	7.46	3.82	0.298	1.00
61	1030	7.86	0.534	N.D.	N.D.	0.534	3.28	0.13	8.26	3.21	5.46	3.29	0.311	1.00
62	1127	7.79	0.881	N.D.	N.D.	0.881	3.47	0.14	7.92	3.27	7.24	3.19	0.328	1.20
63	900227	7.89	0.779	N.D.	N.D.	0.779	3.62	0.03	9.66	2.86	6.59	3.41	0.357	1.80
64	319	7.90	0.787	N.D.	N.D.	0.787	3.29	0.01	9.41	2.75	6.56	3.43	0.220	1.60
65	910118	7.74	0.196	0.418	0.012	0.626	3.29	0.04	9.09	3.27	6.74	3.45	0.309	1.20

注) 井戸の所在地: つくば市館野(畑, 宅地及び水田に隣接), 井戸の深さ: 45 m,
井戸の構造: 打込(ケーシング管設置)

井戸番号23 (その1)

試料採取		pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		mg/l											
1	870710	8.08	0.284	N.D.	N.D.	0.284	3.24	0.03	13.32	3.51	6.36	2.63	0.108	N.D.
2	715	8.08	0.266	N.D.	0.005	0.271	3.28	0.04	13.32	3.39	6.09	2.61	0.110	N.D.
3	722	8.00	0.263	N.D.	N.D.	0.263	2.87	0.03	13.55	2.68	6.60	2.27	0.098	0.20
4	729	8.05	0.251	N.D.	N.D.	0.251	2.92	0.08	13.70	2.70	6.66	2.29	0.103	N.D.
5	805	7.97	0.246	N.D.	0.022	0.268	3.02	0.05	13.75	2.68	6.60	2.26	0.113	N.D.
6	812	8.03	0.261	N.D.	N.D.	0.261	2.97	0.03	13.60	2.66	6.51	2.26	0.112	N.D.
7	819	7.96	0.264	N.D.	N.D.	0.264	3.01	0.05	13.60	2.66	6.63	2.28	0.113	0.10
8	826	7.97	0.276	N.D.	N.D.	0.276	2.92	0.03	13.36	2.59	6.29	2.19	0.111	0.10
9	902	7.92	0.268	N.D.	N.D.	0.268	3.21	0.05	13.26	2.55	6.38	2.24	0.112	0.20
10	909	7.97	0.252	N.D.	N.D.	0.252	3.45	0.05	13.46	2.63	6.44	2.23	0.107	0.40
11	916	8.02	0.237	N.D.	N.D.	0.237	3.97	0.04	13.41	2.59	6.38	2.19	0.103	1.00
12	924	8.07	0.234	N.D.	N.D.	0.234	3.38	0.04	13.46	2.61	6.41	2.23	0.097	0.40
13	930	7.85	0.259	N.D.	N.D.	0.259	3.27	0.05	13.36	2.57	6.38	2.23	0.098	0.80
14	1007	8.08	0.267	N.D.	N.D.	0.267	3.09	0.03	14.93	2.70	6.64	2.19	0.098	1.10
15	1014	8.07	0.297	N.D.	N.D.	0.297	3.05	0.02	13.46	2.63	6.41	2.21	0.102	0.60
16	1021	8.02	0.292	N.D.	N.D.	0.292	3.31	N.D.	13.31	2.59	6.29	2.16	0.092	1.10
17	1028	7.98	0.270	N.D.	N.D.	0.270	3.27	0.03	13.31	2.61	6.32	2.20	0.102	1.00
18	1104	8.13	0.305	N.D.	N.D.	0.305	3.37	0.07	14.58	2.62	6.35	2.20	0.104	0.80
19	1118	7.92	0.265	N.D.	N.D.	0.265	3.04	0.04	14.68	2.64	6.32	2.19	0.110	0.80
20	1202	8.08	0.246	N.D.	N.D.	0.246	2.94	0.04	15.03	2.67	6.35	2.21	0.073	0.40
21	1216	8.00	0.261	N.D.	N.D.	0.261	2.85	0.02	15.13	2.72	6.55	2.19	0.100	0.60
22	1230	7.93	0.189	0.045	0.038	0.272	3.22	0.03	15.26	2.67	6.52	2.39	0.105	0.60
23	880119	8.00	0.275	N.D.	N.D.	0.275	3.11	0.01	13.69	2.65	6.44	2.22	0.048	0.40
24	128	8.02	0.300	N.D.	N.D.	0.300	3.22	N.D.	15.31	2.70	6.59	2.34	0.103	1.30
25	203	8.10	0.268	N.D.	N.D.	0.268	3.34	0.03	15.31	2.60	6.46	2.31	0.052	1.40
26	210	8.14	0.281	N.D.	N.D.	0.281	3.13	0.03	15.10	2.54	6.28	2.28	0.079	1.20
27	224	8.12	0.299	N.D.	N.D.	0.299	3.10	0.03	15.20	2.54	6.37	2.33	0.065	0.80
28	302	8.16	0.288	N.D.	N.D.	0.288	3.09	0.03	15.36	2.62	6.70	2.38	0.062	1.80
29	309	8.12	0.300	N.D.	N.D.	0.300	2.59	0.02	10.81	2.22	5.64	2.02	0.054	1.00
30	323	8.17	0.314	N.D.	N.D.	0.314	2.64	0.02	10.90	2.31	5.91	2.17	0.052	1.30
31	330	8.12	0.265	N.D.	N.D.	0.265	2.77	0.03	10.79	2.29	5.57	2.06	0.056	0.80
32	406	8.12	0.256	N.D.	N.D.	0.256	2.89	N.D.	10.80	2.37	6.31	2.15	0.047	1.00
33	413	8.08	0.248	N.D.	N.D.	0.248	2.90	0.03	10.98	2.39	6.53	2.19	0.060	1.40
34	420	8.26	0.261	N.D.	N.D.	0.261	3.04	N.D.	10.85	2.38	6.35	2.16	0.061	N.D.
35	427	8.25	0.245	N.D.	N.D.	0.245	3.09	N.D.	10.82	2.37	6.27	2.16	0.067	1.20
36	506	8.20	0.293	N.D.	N.D.	0.293	3.00	0.04	10.96	2.41	6.42	2.16	0.061	1.00
37	511	8.26	0.289	N.D.	N.D.	0.289	2.74	0.02	10.91	2.39	6.35	2.15	0.075	0.60
38	518	8.21	0.289	N.D.	N.D.	0.289	2.81	0.03	10.97	2.40	6.39	2.20	0.109	1.20
39	525	8.31	0.288	N.D.	N.D.	0.288	2.99	0.03	10.86	2.35	6.28	2.16	0.098	0.70
40	601	8.28	0.251	N.D.	N.D.	0.251	2.64	0.12	10.92	2.37	6.33	2.17	0.064	0.80

井戸番号23（その2）

試料 採 取		pH	mg/l											
番号	年月日		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
41	880608	8.29	0.276	N. D.	N. D.	0.276	2.97	0.02	10.73	2.38	6.34	2.13	0.055	0.80
42	615	8.30	0.258	N. D.	N. D.	0.258	2.97	N. D.	10.76	2.40	6.37	2.20	0.078	2.40
43	622	8.33	0.256	N. D.	N. D.	0.256	7.27	0.09	10.82	2.37	6.33	2.13	0.033	0.90
44	629	8.25	0.256	N. D.	0.008	0.264	7.01	0.08	10.89	2.44	6.68	2.26	0.093	1.00
45	706	8.27	0.260	N. D.	N. D.	0.260	3.26	0.05	10.68	2.35	6.28	2.15	0.046	1.80
46	720	8.37	0.268	N. D.	N. D.	0.268	3.13	0.02	10.80	2.38	6.28	2.11	0.069	1.20
47	727	8.30	0.240	N. D.	N. D.	0.240	2.99	N. D.	10.80	2.38	6.35	2.13	0.039	1.20
48	825	8.13	0.275	N. D.	N. D.	0.275	3.08	0.03	10.81	2.37	6.29	2.13	0.043	1.00
49	929	8.24	0.286	N. D.	N. D.	0.286	3.17	0.04	13.49	2.61	8.54	2.32	0.114	0.10
50	1027	8.19	0.259	N. D.	N. D.	0.259	4.20	0.20	13.19	2.42	5.30	1.97	0.120	N. D.
51	1124	8.23	0.275	N. D.	N. D.	0.275	3.01	0.03	10.58	2.34	5.62	2.07	0.119	N. D.
52	1226	8.16	0.297	N. D.	N. D.	0.297	3.06	0.02	6.89	2.18	6.35	1.85	0.059	1.10
53	890128	8.31	0.309	N. D.	N. D.	0.309	3.00	0.03	6.99	2.16	6.33	1.83	0.027	0.10
54	312	8.06	0.424	N. D.	0.008	0.432	3.45	0.01	6.94	2.11	6.58	1.88	0.059	N. D.
55	327	8.23	0.308	N. D.	N. D.	0.308	2.94	0.04	6.84	2.19	6.40	1.86	0.051	0.80
56	426	8.13	0.308	N. D.	N. D.	0.308	2.91	0.04	6.92	2.21	6.36	1.87	0.061	0.70
57	529	8.15	0.278	N. D.	N. D.	0.278	3.54	0.02	8.14	2.21	6.32	2.22	0.050	0.80
58	627	8.16	0.271	N. D.	N. D.	0.271	3.21	0.06	9.06	2.21	4.82	1.87	0.066	0.20
59	724	8.17	0.250	N. D.	N. D.	0.250	3.20	N. D.	9.74	2.12	5.58	1.88	0.064	0.60
60	828	8.15	0.338	N. D.	N. D.	0.338	3.47	0.02	9.41	1.96	5.84	2.41	0.101	0.40
61	929	8.13	0.272	N. D.	N. D.	0.272	3.31	0.02	9.23	2.37	5.92	1.97	0.069	0.80
62	1030	8.21	0.291	N. D.	N. D.	0.291	3.13	N. D.	8.56	2.01	4.37	1.78	0.067	1.00
63	1127	8.17	0.394	N. D.	N. D.	0.394	3.46	0.09	8.42	2.10	5.90	1.71	0.104	1.00
64	900227	8.20	0.403	N. D.	N. D.	0.403	3.57	0.02	9.90	1.86	5.57	1.95	0.043	0.80
65	319	8.25	0.386	N. D.	N. D.	0.386	3.59	0.04	9.87	1.78	5.41	1.97	0.032	0.80

注）井戸の所在地：つくば市下横場（低湿地、畑及び栗林に囲まれた豚舎敷地内に掘削）、
井戸の深さ：50 m、井戸の構造：打込（ケーシング管設置）
豚舎用水として使用

井戸番号 2 9

試料 採 取		EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	
pH		μS													
番号	年月日	/cm	mg/l												
1	910518	7.92	169	0.583	N.D.	0.026	0.609	5.77	0.15	6.83	5.40	9.17	5.26	0.314	2.00
2	525	7.79	174	0.703	0.012	0.039	0.754	6.05	0.33	6.79	5.74	9.50	5.51	0.314	1.80
3	601	7.53	183	0.470	0.017	0.024	0.511	6.44	0.64	7.75	5.91	9.77	6.00	0.312	1.10
4	608	7.92	167	0.591	N.D.	0.019	0.610	5.81	0.07	6.28	5.36	9.25	5.68	0.308	1.10
5	615	7.76	176	0.205	N.D.	0.022	0.227	5.71	0.08	7.04	5.55	9.46	5.89	0.312	1.00
6	622	7.87	183	0.627	N.D.	0.016	0.643	5.73	0.09	6.01	5.54	9.44	5.76	0.316	1.30
7	629	7.86	179	0.631	N.D.	0.027	0.658	5.95	0.06	5.48	5.36	8.86	4.99	0.313	1.10
8	706	8.05	176	0.668	N.D.	0.009	0.677	5.45	0.04	5.90	5.78	9.16	5.52	0.321	1.40
9	713	7.90	178	0.673	N.D.	0.010	0.683	5.87	0.15	6.08	5.64	9.02	5.34	0.309	1.60
10	720	8.03	185	0.660	N.D.	0.017	0.677	5.44	N.D.	7.02	5.84	9.19	5.59	0.314	1.60
11	727	7.95	173	0.716	N.D.	N.D.	0.716	3.12	0.08	7.36	5.45	7.32	5.11	0.299	1.40
12	803	7.86	170	0.651	N.D.	N.D.	0.651	3.27	0.09	7.46	5.37	6.71	4.69	0.305	1.70
13	810	8.02	167	0.738	N.D.	N.D.	0.738	3.16	0.08	7.58	5.74	7.10	5.48	0.331	1.30
14	817	8.04	175	0.523	N.D.	N.D.	0.523	3.28	0.14	7.65	6.04	8.28	5.52	0.585	1.70
15	824	7.80	164	0.746	N.D.	N.D.	0.746	3.26	0.03	6.17	5.34	6.67	5.04	0.468	1.60
16	831	7.87	187	0.715	0.007	0.008	0.730	6.56	0.06	7.06	5.82	10.07	5.60	0.333	1.80

注) 井戸の所在地: つくば市稲岡(台地縁辺, 背後に畑地, 前面に水田), 井戸の深さ: 50 m,
井戸の構造: 打込(ケーシング管, 貯水槽設置), 水田かんがい期間のみ調査

井戸番号33 (その1)

試料採取 番号 年月日	pH	mg/l											COD
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	
1 870708	7.88	1.01	N.D.	N.D.	1.01	3.04	0.03	11.71	9.73	8.28	6.63	0.320	0.20
2 715	7.96	1.01	N.D.	N.D.	1.01	3.58	0.03	11.97	10.06	9.44	6.87	0.324	0.20
3 722	7.92	1.05	N.D.	N.D.	1.05	3.36	0.03	11.83	7.69	8.95	7.00	0.320	N.D.
4 729	8.13	1.02	0.009	N.D.	1.03	3.61	0.01	11.98	7.71	9.13	7.01	0.319	0.20
5 805	7.88	0.92	N.D.	N.D.	0.92	3.71	0.01	11.98	7.77	9.13	7.08	0.362	0.60
6 812	7.80	1.05	N.D.	0.013	1.06	4.04	0.01	11.88	7.65	9.01	6.95	0.323	N.D.
7 819	7.90	1.03	N.D.	N.D.	1.03	3.62	N.D.	12.03	7.75	9.19	7.03	0.327	2.00
8 826	7.85	1.03	N.D.	N.D.	1.03	3.12	N.D.	11.93	7.58	8.20	6.88	0.333	1.00
9 902	7.88	1.10	N.D.	N.D.	1.10	3.30	0.01	11.79	7.56	8.17	6.86	0.324	0.60
10 909	7.84	1.05	N.D.	N.D.	1.05	3.24	0.04	11.79	7.56	8.20	6.90	0.330	0.80
11 916	7.88	1.06	N.D.	N.D.	1.06	4.97	0.02	11.83	7.52	9.25	6.91	0.325	1.00
12 924	7.87	1.08	N.D.	N.D.	1.08	4.51	0.01	11.83	7.67	8.89	6.88	0.318	1.00
13 930	8.08	1.07	0.008	N.D.	1.08	4.70	0.01	11.74	7.60	9.10	6.94	0.315	1.20
14 1007	7.84	1.07	N.D.	N.D.	1.07	4.87	0.06	11.79	7.67	9.04	6.91	0.329	0.90
15 1014	7.88	1.08	N.D.	0.005	1.09	4.24	N.D.	12.03	7.79	9.22	6.98	0.315	0.80
16 1021	7.84	1.09	N.D.	N.D.	1.09	3.82	0.04	12.29	7.73	9.79	6.64	0.316	1.20
17 1028	7.80	1.05	N.D.	N.D.	1.05	3.01	N.D.	12.34	7.73	8.78	6.64	0.316	1.20
18 1104	7.84	1.09	N.D.	N.D.	1.09	2.86	N.D.	12.34	7.75	8.94	6.60	0.318	1.20
19 1118	7.82	1.11	N.D.	N.D.	1.11	3.09	N.D.	11.93	7.75	8.20	6.91	0.316	1.80
20 1202	7.93	1.00	N.D.	0.020	1.02	5.13	0.01	12.28	7.37	9.77	7.12	0.331	1.20
21 1216	7.92	1.07	N.D.	N.D.	1.07	3.89	0.01	12.49	7.75	9.70	6.73	0.316	0.20
22 1230	8.14	1.04	N.D.	N.D.	1.04	2.89	N.D.	12.23	7.30	9.13	7.05	0.319	0.40
23 880125	7.82	1.00	N.D.	N.D.	1.00	4.62	N.D.	12.14	7.42	9.13	6.94	0.308	0.80
24 203	8.02	1.05	0.009	N.D.	1.06	4.90	0.02	12.82	7.64	9.74	6.66	0.308	1.00
25 210	7.98	1.07	N.D.	N.D.	1.07	3.24	0.02	12.40	7.59	8.75	6.74	0.305	2.20
26 224	7.91	1.05	N.D.	N.D.	1.05	3.25	0.02	12.66	7.59	8.72	6.68	0.249	N.D.
27 302	7.90	1.05	N.D.	N.D.	1.05	4.30	0.02	12.50	7.57	9.41	6.69	0.389	1.20
28 309	7.99	1.00	0.014	0.019	1.03	4.11	0.01	8.44	6.36	9.27	6.24	0.233	N.D.
29 323	7.96	0.99	N.D.	N.D.	0.99	4.03	N.D.	8.61	6.47	9.21	6.74	0.291	N.D.
30 330	7.93	1.06	N.D.	N.D.	1.06	3.18	N.D.	9.17	6.68	8.81	6.44	0.295	1.60
31 406	7.95	1.03	N.D.	N.D.	1.03	4.72	0.12	9.10	6.64	9.15	6.34	0.228	0.80
32 413	7.87	1.07	N.D.	N.D.	1.07	5.01	0.12	9.02	6.58	9.15	6.14	0.228	1.00
33 420	7.98	1.08	N.D.	N.D.	1.08	3.25	0.12	9.02	6.48	7.92	6.10	0.283	0.80
34 427	7.98	1.04	N.D.	N.D.	1.04	3.22	0.12	9.02	6.48	7.94	6.03	0.314	1.20
35 506	8.02	1.02	N.D.	N.D.	1.02	3.34	0.10	9.14	6.51	8.06	6.21	0.320	N.D.
36 511	8.04	0.96	N.D.	N.D.	0.96	3.32	0.13	9.09	6.48	8.05	6.08	0.321	1.00
37 518	8.05	0.95	N.D.	N.D.	0.95	3.76	0.01	9.12	6.59	8.86	6.30	0.361	0.40
38 525	8.04	0.86	N.D.	0.007	0.87	4.97	0.13	9.07	6.50	9.07	6.11	0.321	0.60
39 601	8.12	1.03	N.D.	N.D.	1.03	4.36	0.03	9.20	6.56	8.90	6.29	0.251	1.40
40 608	8.10	1.03	N.D.	N.D.	1.03	2.99	0.01	9.07	6.48	8.98	6.13	0.276	0.70

井戸番号 3 3 (その 2)

試料 採 取		pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		mg/l											
41	880615	8.17	1.01	N.D.	N.D.	1.01	3.57	0.13	8.96	6.48	9.10	6.14	0.373	1.20
42	622	8.05	0.94	0.012	0.013	0.97	11.25	0.01	9.02	6.48	9.23	6.14	0.185	0.80
43	629	8.14	0.98	N.D.	N.D.	0.98	10.38	0.01	8.96	6.53	9.06	6.19	0.345	1.40
44	706	8.06	0.96	0.005	N.D.	0.97	9.70	0.01	9.01	6.54	8.88	6.16	0.123	1.00
45	714	8.00	0.97	0.014	0.012	1.00	5.07	0.13	9.09	6.50	9.04	6.27	0.223	0.60
46	720	8.07	0.99	0.014	0.012	1.02	5.18	N.D.	9.12	6.48	9.07	6.19	0.227	0.80
47	727	8.09	1.04	0.005	N.D.	1.05	5.22	0.15	8.90	6.50	8.67	6.18	0.189	1.20
48	825	7.95	1.01	0.014	0.006	1.03	3.40	0.09	8.94	6.45	8.13	6.22	0.217	1.00
49	929	8.01	1.01	N.D.	N.D.	1.01	4.17	0.13	13.84	6.78	9.51	6.05	0.339	N.D.
50	1027	8.04	1.05	N.D.	N.D.	1.05	4.55	0.13	12.79	6.30	6.87	5.54	0.340	N.D.
51	1124	8.09	1.09	0.007	0.007	1.10	4.42	0.12	8.54	6.69	8.82	6.24	0.356	N.D.
52	1226	7.96	1.22	N.D.	N.D.	1.22	4.61	0.13	7.01	6.12	9.22	6.53	0.270	1.20
53	890128	8.09	1.21	N.D.	N.D.	1.21	4.52	0.12	7.01	6.10	9.19	6.59	0.108	N.D.
54	228	8.04	1.19	N.D.	N.D.	1.19	4.44	0.12	6.75	6.08	9.08	6.59	0.253	N.D.
55	327	7.96	1.18	N.D.	N.D.	1.18	3.25	0.10	6.94	6.05	8.29	6.53	0.249	0.60
56	426	8.00	1.14	N.D.	0.010	1.15	4.62	0.15	7.04	6.12	9.49	6.67	0.289	0.80
57	529	7.97	1.01	N.D.	N.D.	1.01	4.90	0.16	5.65	5.83	9.82	7.09	0.312	0.10
58	627	7.95	1.02	N.D.	0.020	1.04	4.65	0.16	9.95	6.15	8.46	5.52	0.289	0.10
59	724	7.95	1.09	0.007	0.016	1.11	4.71	0.14	9.05	5.44	7.56	5.17	0.284	0.20
60	825	7.98	1.13	N.D.	N.D.	1.13	3.11	0.15	9.47	5.42	6.87	5.82	0.268	N.D.
61	929	7.88	0.94	0.007	0.020	0.97	4.56	0.15	10.82	5.92	9.32	6.01	0.299	0.80
62	1030	7.87	1.15	N.D.	N.D.	1.15	4.27	0.16	8.30	5.59	5.59	5.15	0.293	0.60
63	1127	7.97	1.24	N.D.	0.015	1.26	4.15	0.16	8.36	5.73	8.63	4.98	0.325	1.20
64	900227	8.06	1.18	0.009	0.018	1.21	5.05	0.01	8.55	5.82	8.65	4.35	0.260	1.20
65	319	8.00	1.07	N.D.	0.016	1.09	3.58	N.D.	7.50	5.21	6.99	3.76	0.184	1.00

注) 井戸の所在地: つくば市稲岡(樹木に囲まれた農村集落内), 井戸の深さ: 78 m,
井戸の構造: 打込(ケーシング管, 貯水槽設置), 農村集落共同利用井戸

農村地域における地下水の水質に関する調査データ

井戸番号 1 (その1)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
1 870522	7.60	0.200	N.D.	N.D.	0.200	3.61	0.07	18.80	3.65	7.04	2.20	0.307	N.D.
2 610	7.56	0.219	N.D.	0.007	0.226	3.76	0.07	16.42	4.23	7.69	2.81	0.317	N.D.
3 617	7.52	0.184	N.D.	N.D.	0.184	3.66	0.04	16.33	4.02	7.14	2.68	0.334	0.90
4 624	7.68	0.247	N.D.	N.D.	0.247	3.84	0.07	16.51	4.02	7.41	2.72	0.328	1.00
5 701	7.60	0.263	N.D.	N.D.	0.263	3.76	0.07	16.69	4.06	7.48	2.72	0.326	0.20
6 708	7.66	0.277	N.D.	N.D.	0.277	3.66	0.09	16.42	4.10	7.34	2.72	0.334	0.60
7 715	7.58	0.271	N.D.	N.D.	0.271	3.14	0.04	16.42	3.98	7.28	2.70	0.320	0.60
8 722	7.52	0.230	N.D.	N.D.	0.230	4.72	0.13	16.95	3.10	7.61	2.23	0.320	0.40
9 729	7.98	0.265	N.D.	N.D.	0.265	3.66	0.03	16.75	3.01	7.17	2.16	0.321	0.80
10 805	7.50	0.250	N.D.	N.D.	0.250	3.75	0.03	17.00	3.08	7.73	2.25	0.329	0.60
11 812	7.58	0.259	N.D.	N.D.	0.259	3.25	0.03	16.95	3.08	7.58	2.21	0.336	0.80
12 819	7.68	0.251	N.D.	N.D.	0.251	3.37	0.07	17.05	3.08	7.17	2.24	0.333	0.50
13 826	7.53	0.265	N.D.	N.D.	0.265	3.39	0.05	17.40	3.19	7.34	2.35	0.333	0.50
14 902	7.58	0.207	N.D.	N.D.	0.207	4.00	0.06	16.90	2.99	7.34	2.24	0.322	0.50
15 909	7.82	0.209	N.D.	N.D.	0.209	3.98	0.04	17.15	3.19	7.73	2.31	0.320	1.00
16 916	7.53	0.259	N.D.	N.D.	0.259	3.65	0.06	17.00	3.06	7.43	2.34	0.369	0.80
17 923	7.69	0.248	N.D.	N.D.	0.248	4.56	0.11	17.30	3.28	7.73	2.35	0.304	0.40
18 930	7.61	0.285	N.D.	N.D.	0.285	4.02	0.05	17.05	3.08	7.67	2.33	0.310	1.40
19 1007	7.56	0.276	N.D.	N.D.	0.276	3.74	0.08	16.85	3.08	6.99	2.23	0.318	0.50
20 1014	7.53	0.297	N.D.	N.D.	0.297	3.60	0.04	17.20	3.15	7.73	2.31	0.313	1.00
21 1021	7.53	0.300	N.D.	N.D.	0.300	3.81	0.08	16.80	3.08	7.37	2.21	0.311	0.80
22 1028	7.50	0.284	N.D.	N.D.	0.284	3.75	0.04	16.95	3.12	7.46	2.30	0.301	1.20
23 1104	7.62	0.264	N.D.	N.D.	0.264	3.83	0.07	17.00	3.15	7.67	2.27	0.290	1.20
24 1111	7.50	0.279	N.D.	N.D.	0.279	4.45	0.01	16.95	3.06	7.90	2.24	0.325	1.40
25 1118	7.58	0.274	N.D.	N.D.	0.274	3.86	0.03	16.80	3.03	7.79	2.19	0.327	0.80
26 1125	7.58	0.285	N.D.	N.D.	0.285	4.05	0.05	15.50	3.08	7.65	2.24	0.330	1.20
27 1202	7.42	0.291	N.D.	N.D.	0.291	5.00	0.34	15.64	3.12	8.00	2.32	0.300	0.60
28 1209	7.48	0.280	N.D.	0.005	0.285	4.35	0.19	16.97	3.06	8.12	2.25	0.293	1.00
29 1216	7.44	0.284	N.D.	N.D.	0.288	4.56	0.06	17.12	3.08	8.06	2.28	0.297	0.60
30 1223	7.72	0.282	N.D.	N.D.	0.282	4.15	0.05	17.39	3.22	8.36	2.43	0.277	0.50
31 1230	7.58	0.186	N.D.	N.D.	0.186	4.10	0.11	17.29	3.16	7.89	2.43	0.279	2.00
32 880106	7.73	0.263	N.D.	0.005	0.268	3.86	0.05	17.39	3.16	7.92	2.45	0.106	0.80
33 113	7.72	0.267	N.D.	N.D.	0.267	3.43	0.03	17.19	3.03	7.52	2.34	0.289	1.50
34 120	7.50	0.284	N.D.	N.D.	0.284	4.31	0.08	15.40	3.02	7.45	2.23	0.325	1.30
35 127	7.62	0.278	N.D.	N.D.	0.278	4.32	0.01	15.45	3.08	7.60	2.25	0.323	1.20
36 203	7.78	0.273	0.006	N.D.	0.279	4.63	0.08	17.38	3.00	8.14	2.40	0.298	1.60
37 210	8.09	0.232	N.D.	N.D.	0.232	2.44	0.03	15.62	2.18	5.13	1.69	0.186	0.90
38 217	7.60	0.270	N.D.	N.D.	0.270	4.28	0.04	17.64	3.05	7.90	2.34	0.538	1.10
39 224	7.58	0.273	0.008	0.021	0.302	4.58	0.04	17.33	3.00	8.08	2.38	0.354	0.40
40 302	7.60	0.275	N.D.	N.D.	0.275	4.42	0.03	17.38	3.00	8.08	2.35	0.349	0.60
41 309	7.74	0.290	N.D.	N.D.	0.290	3.14	0.04	11.86	2.59	6.35	2.00	0.141	1.70
42 316	7.70	0.292	N.D.	N.D.	0.292	2.96	0.05	11.87	2.62	6.56	2.12	0.121	1.30
43 323	7.63	0.271	N.D.	N.D.	0.271	2.70	0.03	12.87	2.81	6.70	2.16	0.247	1.00
44 330	7.44	0.098	N.D.	N.D.	0.098	2.59	0.04	12.83	2.88	6.82	2.22	0.255	1.50
45 406	7.42	0.250	N.D.	N.D.	0.250	3.46	0.03	12.49	2.73	6.94	2.15	0.204	1.00
46 413	7.16	0.122	N.D.	N.D.	0.122	3.58	0.08	12.63	2.76	6.96	2.09	0.151	N.D.
47 420	7.64	0.261	N.D.	N.D.	0.261	3.53	0.08	12.69	2.74	6.92	2.16	0.232	1.40
48 427	7.65	0.115	N.D.	N.D.	0.115	3.53	0.06	12.72	2.73	6.98	2.16	0.259	0.20
49 504	7.64	0.276	N.D.	N.D.	0.276	3.44	0.07	12.88	2.71	7.01	2.11	0.310	0.60
50 511	7.71	0.258	N.D.	N.D.	0.258	3.06	0.05	12.73	2.74	7.05	2.20	0.273	1.20

井戸番号 1 (その2)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
51 880518	8.13	0.277	N.D.	N.D.	0.277	2.93	0.03	12.72	2.74	7.01	2.19	0.351	N.D.
52 525	7.05	0.105	N.D.	N.D.	0.105	3.49	0.09	12.80	2.79	6.99	2.18	0.193	0.80
53 601	7.84	0.234	N.D.	N.D.	0.234	3.49	0.07	12.74	2.75	6.99	2.18	0.482	0.60
54 608	7.84	0.268	N.D.	N.D.	0.268	3.35	0.08	12.86	2.75	7.00	2.17	0.269	1.20
55 615	7.90	0.146	N.D.	N.D.	0.146	3.47	0.07	12.83	2.71	6.89	2.12	0.187	1.20
56 622	8.05	0.272	N.D.	N.D.	0.272	3.35	0.06	12.77	2.75	6.94	2.19	0.228	0.20
57 629	7.73	0.200	N.D.	N.D.	0.200	3.31	0.05	12.75	2.77	6.92	2.15	0.252	1.20
58 706	6.18	0.121	N.D.	N.D.	0.121	3.62	0.03	12.82	2.78	7.06	2.22	0.169	0.60
59 713	7.35	0.119	N.D.	0.010	0.129	3.53	0.08	12.80	2.73	6.97	2.16	0.193	1.40
60 720	7.72	0.139	0.010	N.D.	0.149	3.64	0.06	12.82	2.78	7.02	2.20	0.200	1.20
61 727	8.01	0.241	N.D.	N.D.	0.241	3.51	0.10	12.98	2.77	7.02	2.22	0.228	1.50
62 803	7.71	0.255	N.D.	N.D.	0.255	4.14	0.06	12.74	2.77	7.52	2.28	0.267	1.40
63 810	7.68	0.170	N.D.	N.D.	0.170	4.20	0.06	12.91	2.70	7.46	2.22	0.275	0.40
64 817	7.76	0.263	N.D.	N.D.	0.263	3.63	0.07	13.01	2.79	7.06	2.19	0.244	0.20
65 824	7.75	0.104	N.D.	N.D.	0.104	3.58	0.06	12.93	2.74	7.02	2.13	0.318	0.40
66 831	7.49	0.083	N.D.	N.D.	0.083	3.58	0.07	14.93	3.08	9.31	2.39	0.177	0.40
67 907	7.09	0.275	N.D.	N.D.	0.275	4.82	0.07	12.89	2.82	7.78	2.29	0.334	1.60
68 914	7.70	0.191	N.D.	N.D.	0.191	3.59	0.06	14.59	3.10	9.39	2.45	0.323	0.40
69 921	7.65	0.255	N.D.	N.D.	0.255	4.12	0.06	14.74	3.10	9.63	2.51	0.314	0.40
70 928	7.70	0.265	N.D.	N.D.	0.265	3.82	0.06	14.88	3.18	9.69	2.59	0.323	0.50
71 1005	7.62	0.289	N.D.	N.D.	0.289	3.54	0.12	14.64	3.14	9.37	2.55	0.334	0.10
72 1012	7.64	0.288	N.D.	N.D.	0.288	3.64	0.01	14.58	3.14	8.39	2.24	0.330	0.20
73 1019	7.59	0.173	N.D.	N.D.	0.173	3.96	0.01	14.53	3.14	8.20	2.24	0.313	N.D.
74 1027	7.68	0.273	N.D.	N.D.	0.273	3.57	N.D.	14.78	2.86	6.26	1.98	0.340	0.40
75 1102	7.67	0.182	N.D.	N.D.	0.182	3.81	N.D.	11.76	2.74	6.60	2.13	0.325	N.D.
76 1109	7.94	0.283	N.D.	N.D.	0.283	3.57	N.D.	11.95	2.68	6.51	2.01	0.337	N.D.
77 1116	7.95	0.268	N.D.	N.D.	0.268	3.53	0.01	12.36	2.72	6.66	2.08	0.336	N.D.
78 1123	7.67	0.287	N.D.	N.D.	0.287	3.81	N.D.	12.30	2.83	6.81	2.17	0.332	0.40
79 1130	7.81	0.298	N.D.	N.D.	0.298	3.54	0.02	12.34	2.73	6.58	2.05	0.340	0.10
80 1207	7.64	0.239	N.D.	N.D.	0.239	3.61	0.02	9.15	2.88	5.43	1.94	0.340	0.80
81 1214	7.68	0.279	N.D.	N.D.	0.279	3.76	N.D.	8.92	2.88	5.45	1.99	0.288	0.80
82 1221	7.80	0.214	N.D.	N.D.	0.214	3.69	0.01	9.06	2.61	6.70	1.84	0.289	0.40
83 1228	7.88	0.270	N.D.	N.D.	0.270	3.77	0.10	9.38	2.57	6.64	1.85	0.149	1.20
84 890104	7.77	0.296	N.D.	N.D.	0.296	3.59	0.01	9.12	2.60	6.56	1.87	0.127	1.40
85 111	7.77	0.288	N.D.	N.D.	0.288	3.87	N.D.	9.01	2.67	6.78	1.83	0.078	1.50
86 118	7.71	0.257	N.D.	N.D.	0.257	3.57	0.01	9.15	2.61	6.56	1.83	0.125	1.00
87 201	7.89	0.268	N.D.	N.D.	0.268	3.63	0.01	9.27	2.62	6.55	1.84	0.318	0.80
88 208	7.80	0.211	N.D.	N.D.	0.211	3.61	N.D.	8.84	2.65	6.62	1.88	0.277	1.50
89 215	7.63	0.303	N.D.	N.D.	0.303	3.65	0.01	9.45	2.60	6.60	1.85	N.D.	1.60
90 222	7.85	0.445	N.D.	N.D.	0.445	6.10	0.10	8.67	2.59	7.30	2.09	0.260	N.D.
91 308	7.86	0.124	N.D.	N.D.	0.124	4.56	0.05	8.91	2.61	6.59	1.85	0.260	N.D.
92 315	7.78	0.395	N.D.	N.D.	0.395	5.11	0.01	8.67	2.59	6.99	1.97	0.289	0.40
93 322	7.74	0.306	N.D.	N.D.	0.306	4.63	0.05	8.98	2.66	6.63	1.89	0.255	0.80
94 329	7.71	0.304	N.D.	N.D.	0.304	4.45	0.04	8.97	2.60	6.56	1.90	0.294	0.80
95 405	7.72	0.169	N.D.	N.D.	0.169	4.52	0.02	9.32	2.64	6.75	1.95	0.271	0.80
96 412	7.60	0.290	N.D.	N.D.	0.290	4.63	0.02	9.43	2.68	6.80	1.97	0.369	0.20
97 419	7.83	0.308	N.D.	N.D.	0.308	4.39	0.05	9.03	2.66	6.70	1.98	0.270	1.40
98 426	7.59	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	3.67	0.01	9.28	2.59	7.37	2.26	0.143	0.60
99 503	7.75	0.156	N.D.	N.D.	0.156	4.43	0.01	9.08	2.55	7.31	2.29	0.252	2.00
100 510	7.79	0.290	N.D.	N.D.	0.290	3.63	0.06	9.27	2.59	7.29	2.30	0.278	2.00

農村地域における地下水の水質に関する調査データ

井戸番号 1 (その3)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
101 890517	7.49	0.152	N. D.	N. D.	0.152	4.54	0.03	9.46	2.58	7.34	2.36	0.354	1.40
102 524	7.48	0.092	N. D.	N. D.	0.092	4.47	0.05	6.76	2.54	7.52	2.19	0.288	0.80
103 531	7.69	0.134	0.014	N. D.	0.148	4.42	0.11	11.68	2.44	6.58	2.12	0.387	N. D.
104 607	7.85	0.199	0.076	0.024	0.299	4.54	0.03	11.72	2.49	6.83	2.29	0.292	0.40
105 614	7.75	0.260	N. D.	N. D.	0.260	4.26	0.02	11.68	2.40	6.42	1.98	0.270	1.20
106 621	7.61	0.483	N. D.	N. D.	0.483	5.31	0.13	10.19	2.35	7.08	2.06	0.266	1.00
107 628	7.73	0.446	N. D.	N. D.	0.446	4.98	0.08	9.59	2.53	5.73	1.95	0.252	1.20
108 705	7.54	0.195	N. D.	N. D.	0.195	4.46	0.06	11.73	2.45	6.49	2.05	0.461	1.20
109 712	7.62	0.137	0.024	0.009	0.170	4.46	0.03	11.62	2.44	6.58	2.05	0.250	1.60
110 726	7.68	0.258	N. D.	N. D.	0.258	4.32	0.07	11.68	2.51	6.53	2.11	0.269	N. D.
111 802	7.72	0.286	N. D.	N. D.	0.286	4.45	0.04	11.68	2.50	6.56	2.08	0.211	1.40
112 823	7.74	0.129	N. D.	N. D.	0.129	4.30	0.03	11.43	2.50	6.46	2.19	0.368	0.80
113 830	7.43	0.122	N. D.	0.012	0.134	4.29	0.03	11.29	2.57	6.49	2.28	0.269	0.20
114 906	7.40	0.127	N. D.	N. D.	0.127	4.38	0.05	11.70	2.70	6.91	2.23	0.248	1.60
115 913	7.50	0.195	N. D.	N. D.	0.195	4.36	0.05	11.95	2.64	6.78	2.21	0.221	1.60
116 920	7.51	0.160	N. D.	N. D.	0.160	4.43	0.07	11.78	2.72	6.79	2.35	0.221	0.80
117 927	7.61	0.258	N. D.	N. D.	0.258	4.37	0.09	11.89	2.59	6.72	2.15	0.251	1.50
118 1004	7.57	0.254	N. D.	N. D.	0.254	4.34	0.08	11.37	2.52	6.51	2.11	0.210	0.80
119 1011	7.55	0.236	N. D.	N. D.	0.236	4.85	0.09	10.90	2.44	6.93	1.85	0.360	0.80
120 1018	7.59	0.354	0.005	N. D.	0.359	4.81	0.07	10.86	2.56	7.16	2.11	0.190	0.50
121 1025	7.70	0.424	N. D.	N. D.	0.424	4.80	0.03	10.73	2.45	7.36	2.04	0.377	1.80
122 1101	7.42	0.059	N. D.	N. D.	0.059	4.36	0.13	9.86	2.45	5.20	1.75	0.213	1.00
123 1108	7.92	0.324	N. D.	N. D.	0.324	4.32	0.09	9.76	2.45	5.28	1.94	0.264	1.20
124 1115	7.43	0.145	0.039	0.014	0.198	3.68	0.02	9.50	2.40	6.56	1.66	0.297	1.50
125 1122	7.42	0.097	N. D.	N. D.	0.097	3.77	0.03	9.61	2.62	7.26	1.85	0.292	1.60
126 1129	7.58	0.152	N. D.	0.015	0.167	3.44	0.02	11.01	2.65	6.52	1.90	0.189	1.60
127 1206	7.68	0.299	N. D.	N. D.	0.299	3.56	0.04	11.18	2.60	6.44	1.89	0.198	1.60
128 1213	7.87	0.194	N. D.	0.012	0.206	4.91	0.12	9.75	2.34	6.19	0.67	0.199	1.20
129 1220	7.57	0.276	N. D.	0.009	0.285	4.70	0.04	9.54	2.32	6.13	0.72	0.258	1.20
130 1227	7.80	0.431	N. D.	0.009	0.440	5.12	0.07	9.64	2.33	6.29	0.66	0.258	1.20
131 900103	7.70	0.424	N. D.	0.009	0.433	5.09	0.06	9.67	2.41	6.19	0.67	0.248	1.60
132 110	7.78	0.560	N. D.	0.009	0.569	4.95	0.05	10.46	2.51	6.90	0.73	0.268	1.20
133 117	7.65	0.305	N. D.	0.011	0.316	4.97	0.05	10.67	2.53	6.44	0.64	0.197	1.00
134 124	7.74	0.510	N. D.	0.009	0.519	5.01	0.06	2.67	0.85	8.35	0.24	0.230	1.40
135 131	7.74	0.610	N. D.	0.009	0.619	5.29	0.05	3.10	0.98	9.50	0.30	0.194	1.60
136 207	7.55	0.661	N. D.	0.009	0.670	5.08	0.05	9.83	2.37	6.45	0.68	0.217	1.60
137 214	7.64	0.356	N. D.	0.006	0.362	4.77	0.04	9.41	2.30	6.11	0.58	0.248	2.20
138 221	7.72	0.453	N. D.	0.011	0.464	4.92	0.04	9.86	2.30	6.18	0.58	0.212	1.20
139 228	7.73	0.663	N. D.	0.010	0.673	4.95	0.07	9.93	2.39	6.38	0.62	0.245	1.20
140 307	7.48	0.187	N. D.	N. D.	0.187	4.86	0.05	9.97	2.48	6.66	0.68	0.263	-
141 314	7.67	0.190	N. D.	N. D.	0.190	4.89	0.05	9.91	2.40	6.37	0.58	0.253	-
142 321	7.65	0.259	N. D.	N. D.	0.259	4.82	0.63	9.22	2.68	5.43	0.87	0.213	1.00
143 328	7.62	0.376	N. D.	0.023	0.399	5.85	0.08	8.82	2.52	5.79	0.91	0.190	1.20
144 404	7.70	0.340	N. D.	0.012	0.352	5.84	0.07	8.78	2.53	5.71	0.94	0.213	1.40
145 411	7.70	0.166	N. D.	0.007	0.173	4.86	0.06	9.81	2.53	6.78	1.41	0.258	0.80
146 419	7.64	0.397	N. D.	0.019	0.416	5.34	0.09	9.34	2.45	7.37	1.47	0.242	1.20
147 425	7.77	0.245	N. D.	0.021	0.266	5.03	0.07	9.76	2.31	6.55	1.33	0.256	0.80
148 502	7.74	0.333	N. D.	0.018	0.351	5.22	0.07	9.69	2.37	7.13	1.43	0.229	0.80
149 509	7.81	0.343	N. D.	0.022	0.365	5.34	0.08	9.59	2.34	6.94	1.38	0.250	0.80
150 516	7.90	0.621	N. D.	0.008	0.629	5.05	0.07	10.78	2.59	7.80	2.20	0.330	0.60

井戸番号 1 (その4)

試料 採 取		pH	mg/l				Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N								
151	900523	7.92	0.559	N. D.	0.014	0.573	5.27	0.07	9.58	2.43	7.51	1.43	0.251	0.80
152	530	7.93	0.585	N. D.	0.014	0.599	5.54	0.07	8.93	2.32	6.79	1.40	0.264	0.80
153	606	7.21	0.684	0.007	0.731	1.422	3.70	0.08	9.24	2.31	5.70	1.33	0.305	1.00
154	613	7.35	0.660	0.020	0.721	1.401	3.65	0.07	8.89	2.34	5.53	1.35	0.296	1.20
155	620	7.66	0.500	0.010	0.526	1.036	3.59	0.04	8.82	2.30	5.70	1.38	0.314	0.80
156	627	7.80	0.565	N. D.	0.018	0.583	5.50	0.09	9.32	2.37	6.88	1.47	0.326	0.80
157	704	7.82	0.535	N. D.	0.019	0.554	5.27	0.07	9.42	2.28	6.79	1.36	0.319	0.80
158	711	7.86	0.488	N. D.	0.019	0.507	5.64	0.05	9.43	2.50	7.18	1.55	0.344	0.80
159	718	7.71	0.607	N. D.	0.018	0.625	5.62	0.07	9.36	2.31	6.67	1.46	0.325	0.80
160	725	7.88	0.558	N. D.	0.018	0.576	5.70	0.07	9.04	2.31	7.11	1.46	0.325	0.20
161	801	7.65	0.423	N. D.	0.014	0.437	5.54	0.08	9.55	2.29	7.32	1.36	0.325	0.60
162	808	7.69	0.492	N. D.	0.027	0.519	6.08	0.08	9.53	2.30	7.08	1.35	0.333	0.40
163	815	7.71	0.483	N. D.	0.013	0.496	5.25	0.06	9.43	2.33	6.79	1.40	0.328	0.40
164	822	7.83	0.390	N. D.	0.013	0.403	5.28	0.06	9.43	2.31	6.82	1.33	0.332	0.80
165	829	7.65	0.557	N. D.	0.019	0.576	5.45	0.08	9.72	2.39	7.25	1.69	0.314	1.00
166	905	7.68	0.457	N. D.	0.008	0.465	5.29	0.02	9.17	2.49	6.83	1.65	0.328	-
167	912	7.72	0.353	N. D.	0.025	0.378	5.56	0.05	9.32	2.28	6.79	1.49	0.337	0.60
168	919	7.77	0.375	N. D.	0.017	0.392	5.46	0.07	9.44	2.39	6.94	1.56	0.333	0.80
169	926	7.85	0.772	N. D.	0.015	0.787	5.26	0.06	9.44	2.35	6.80	1.46	0.328	0.60
170	1003	7.82	0.327	N. D.	0.016	0.343	5.52	0.10	9.88	2.43	7.21	1.55	0.321	0.20
171	1010	7.92	0.348	N. D.	0.013	0.361	5.67	0.08	9.16	2.33	6.90	1.40	0.326	0.20
172	1017	7.80	0.362	N. D.	0.011	0.373	5.67	0.09	9.39	2.40	6.84	1.51	0.330	0.40
173	1024	7.38	0.462	N. D.	0.006	0.468	5.47	0.04	11.14	2.62	8.02	2.57	0.337	0.80
174	1031	8.02	0.426	N. D.	0.005	0.431	5.53	0.05	10.98	2.60	8.32	2.27	0.332	1.00
175	1107	7.69	0.309	N. D.	0.009	0.318	5.62	0.08	9.25	2.42	6.88	1.41	0.322	1.20
176	1114	7.73	0.374	N. D.	0.009	0.383	5.32	0.08	10.81	2.53	8.05	2.13	0.326	0.90
177	1121	7.78	0.283	N. D.	0.015	0.298	-	-	11.24	2.59	8.16	2.11	0.279	-
178	1128	7.64	0.290	N. D.	N. D.	0.290	-	-	11.35	2.59	8.16	2.21	0.317	1.00
179	1205	7.76	0.295	N. D.	N. D.	0.295	5.54	0.09	11.61	2.61	8.02	2.18	0.325	1.40
180	1212	7.71	0.369	N. D.	0.007	0.376	5.43	0.08	9.55	2.43	6.94	1.45	0.328	1.60
181	1219	7.73	0.378	N. D.	0.007	0.385	5.40	0.08	9.09	2.44	6.93	1.52	0.321	2.00
182	1226	7.66	0.363	N. D.	0.007	0.370	5.28	0.08	9.37	2.40	6.91	1.45	0.332	0.80
183	910109	7.69	0.355	N. D.	0.005	0.360	5.17	0.08	9.38	2.34	6.88	1.42	0.333	2.00
184	116	7.67	0.425	0.010	0.013	0.448	5.68	0.08	9.44	2.37	6.89	1.46	0.305	1.40
185	123	7.64	0.352	N. D.	0.009	0.361	4.94	-	9.30	2.42	7.03	1.41	0.310	1.60
186	130	7.64	0.364	N. D.	0.025	0.389	5.99	0.07	10.93	2.60	8.31	2.24	0.328	1.00
187	206	7.37	0.363	N. D.	0.020	0.383	5.08	0.06	9.35	2.38	7.17	1.42	0.332	1.20
188	213	7.64	0.387	N. D.	0.011	0.398	4.74	0.05	9.60	2.37	6.96	1.44	0.332	0.60
189	220	7.68	0.451	N. D.	0.019	0.470	5.71	0.12	9.35	2.50	7.25	1.52	0.330	1.40
190	227	7.76	0.403	N. D.	0.010	0.413	5.63	0.11	9.54	2.61	7.55	1.57	0.328	1.20
191	306	7.63	0.407	N. D.	0.008	0.415	5.46	0.11	9.68	2.50	7.34	1.52	0.325	1.40
192	313	7.72	0.438	N. D.	0.009	0.447	5.69	0.12	9.71	2.53	7.48	1.45	0.332	1.40
193	320	7.93	0.279	N. D.	0.020	0.299	5.17	0.11	10.30	2.52	7.66	2.20	0.330	1.20

注) 井戸の所在地: つくば市野畑(畑地帯と平地林の間の農村集落), 井戸の深さ: 80 m,
井戸の構造: 打込, 飲料水及び生活用水として使用中。

井戸番号20（その1）

試料採取		NH ₄ -N		NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
pH														
番号 年月日		mg/l												
1	870728	7.48	1.65	N.D.	N.D.	1.65	2.80	0.01	12.87	9.97	9.40	7.97	0.449	1.40
2	805	7.76	1.58	N.D.	N.D.	1.58	3.20	0.03	13.06	10.09	9.52	7.97	0.334	N.D.
3	812	7.87	1.58	N.D.	N.D.	1.58	2.87	0.01	13.26	10.47	9.62	7.88	0.362	0.60
4	819	7.84	1.58	N.D.	N.D.	1.58	2.72	0.01	12.96	10.30	9.33	7.67	0.337	1.00
5	826	7.82	1.54	N.D.	N.D.	1.54	2.98	0.01	13.16	10.07	9.46	7.76	0.335	0.90
6	902	7.78	1.48	N.D.	N.D.	1.48	3.20	0.08	13.16	10.30	9.33	7.71	0.545	1.40
7	909	7.78	1.34	N.D.	N.D.	1.34	3.19	0.01	12.96	9.95	9.33	7.70	0.369	0.80
8	916	7.80	1.60	N.D.	N.D.	1.60	3.26	0.02	13.01	10.07	9.46	7.81	0.430	1.60
9	924	7.93	1.50	N.D.	N.D.	1.50	3.02	0.01	12.77	9.86	9.18	7.74	0.414	1.60
10	930	7.86	1.73	N.D.	N.D.	1.73	2.94	0.01	12.87	9.90	9.37	7.73	0.397	1.40
11	1007	7.85	1.61	N.D.	N.D.	1.61	3.06	0.01	12.72	9.88	9.27	7.72	0.364	1.10
12	1014	7.80	1.74	N.D.	N.D.	1.74	3.75	0.23	12.96	10.01	9.18	7.76	0.417	1.20
13	1021	7.78	1.65	N.D.	N.D.	1.65	3.23	0.01	12.92	10.30	9.55	7.82	0.354	1.40
14	1029	7.81	1.63	N.D.	N.D.	1.63	3.20	0.01	12.92	10.50	9.49	7.78	0.325	1.20
15	1104	7.87	1.55	N.D.	N.D.	1.55	3.22	0.01	12.77	9.97	9.18	7.71	0.335	1.20
16	1118	8.04	1.66	N.D.	N.D.	1.66	2.91	0.02	12.82	10.01	9.40	7.75	0.369	0.60
17	1202	7.83	1.64	N.D.	N.D.	1.64	3.39	0.05	13.10	10.02	9.45	7.73	0.266	2.20
18	1216	7.92	1.65	N.D.	N.D.	1.65	2.93	0.02	13.05	9.85	9.15	7.62	0.374	1.00
19	1230	7.83	1.49	N.D.	N.D.	1.49	3.22	0.04	14.91	10.18	9.85	7.68	0.357	1.80
20	880127	8.19	1.76	N.D.	N.D.	1.76	3.15	0.05	14.72	10.21	9.48	7.55	0.352	1.00
21	210	7.92	1.58	N.D.	N.D.	1.58	3.19	0.04	14.77	9.90	8.65	7.69	0.312	1.00
22	224	7.92	1.64	N.D.	N.D.	1.64	3.17	0.03	14.67	10.19	8.71	7.70	0.273	1.40
23	302	7.93	1.65	N.D.	N.D.	1.65	3.08	0.02	14.51	10.19	8.62	7.62	0.325	2.80
24	309	7.86	1.68	N.D.	N.D.	1.68	2.99	N.D.	9.80	8.70	8.70	7.95	0.349	1.00
25	323	8.08	1.70	N.D.	N.D.	1.70	2.52	N.D.	10.02	8.64	9.67	6.73	0.291	2.10
26	330	7.82	1.60	N.D.	N.D.	1.60	2.35	0.01	10.78	8.89	9.08	7.51	0.318	1.40
27	406	7.91	1.58	N.D.	N.D.	1.58	3.18	0.06	10.09	8.68	8.95	7.11	0.238	N.D.
28	413	7.86	1.28	N.D.	N.D.	1.28	3.07	0.11	9.78	8.62	8.94	7.17	0.137	1.00
29	420	8.00	1.58	N.D.	N.D.	1.58	2.92	0.01	9.99	8.62	8.94	7.14	0.307	1.40
30	427	8.00	1.70	N.D.	N.D.	1.70	3.01	0.11	9.94	8.66	8.93	7.18	0.345	1.60
31	506	8.00	1.59	N.D.	N.D.	1.59	3.10	0.11	9.96	8.71	8.94	7.23	0.382	3.00
32	511	8.05	1.70	N.D.	N.D.	1.70	2.65	N.D.	10.21	8.72	8.97	7.22	0.328	0.90
33	518	7.99	1.45	N.D.	N.D.	1.45	2.71	0.12	10.03	8.72	8.97	7.28	0.446	1.20
34	525	8.06	1.62	N.D.	N.D.	1.62	3.12	0.18	10.08	8.89	9.06	7.30	0.313	0.90
35	601	8.01	1.23	0.010	N.D.	1.24	2.58	N.D.	10.18	8.80	9.00	7.25	0.298	1.60
36	608	8.06	1.59	N.D.	N.D.	1.59	2.59	0.01	10.23	8.82	8.99	7.23	0.281	1.40
37	615	8.10	1.60	N.D.	N.D.	1.60	3.15	N.D.	10.02	9.19	9.55	7.99	0.330	2.20
38	622	8.03	1.57	N.D.	N.D.	1.57	2.83	N.D.	10.15	8.92	9.15	7.59	0.293	1.10
39	629	7.99	1.57	N.D.	N.D.	1.57	2.83	N.D.	10.20	8.94	9.05	7.71	0.309	1.00
40	706	8.25	1.58	N.D.	N.D.	1.58	2.94	0.30	10.26	9.00	9.30	7.67	0.249	2.60

井戸番号20 (その2)

試料 採 取		pH												
番号 年月日		mg/l												
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	
41	880717	8.03	1.62	N.D.	N.D.	1.62	3.09	0.12	10.32	9.05	9.12	7.56	0.253	1.20
42	720	8.02	1.60	N.D.	N.D.	1.60	3.10	0.10	10.45	8.84	9.23	7.55	0.262	1.20
43	728	8.10	1.58	N.D.	N.D.	1.58	3.10	N.D.	10.31	8.95	8.98	7.54	0.217	1.20
44	825	7.94	1.56	N.D.	N.D.	1.56	3.06	0.12	10.18	8.93	9.01	7.50	0.236	0.60
45	929	8.07	1.54	N.D.	N.D.	1.54	3.09	0.17	12.65	9.33	10.09	7.70	0.344	0.40
46	1027	8.02	1.47	N.D.	N.D.	1.47	3.21	0.11	12.25	9.42	8.40	7.25	0.357	0.20
47	1124	8.01	1.65	N.D.	N.D.	1.65	3.11	N.D.	9.99	8.89	9.04	7.28	0.394	N.D.
48	1226	7.87	1.61	N.D.	N.D.	1.61	3.06	0.12	10.65	8.69	8.46	7.11	0.362	1.20
49	890127	7.98	1.78	N.D.	N.D.	1.78	3.08	0.13	10.87	8.59	8.42	7.03	0.239	0.80
50	228	7.11	0.02	N.D.	N.D.	0.02	3.07	0.10	10.56	8.66	8.53	6.78	0.037	0.80
51	329	9.27	0.07	N.D.	N.D.	0.07	3.08	N.D.	9.67	6.20	8.23	6.82	0.181	3.00
52	427	8.70	0.01	N.D.	N.D.	0.01	3.06	N.D.	11.01	9.37	8.42	6.72	0.179	0.20
53	529	8.60	0.83	N.D.	N.D.	0.83	2.97	N.D.	8.27	6.01	7.66	6.24	0.165	2.00
54	627	7.91	1.56	N.D.	N.D.	1.56	3.08	N.D.	9.83	8.95	9.10	7.16	0.319	1.40
55	724	7.91	1.64	N.D.	N.D.	1.64	3.04	0.13	9.24	8.84	8.64	7.04	0.297	N.D.
56	825	7.91	1.67	N.D.	N.D.	1.67	3.10	0.12	9.22	8.66	8.57	7.51	0.283	N.D.
57	929	7.92	1.66	N.D.	N.D.	1.66	3.07	0.13	9.87	8.79	8.90	7.39	0.334	1.40
58	1030	8.04	1.70	N.D.	N.D.	1.70	3.09	0.13	7.83	8.84	7.29	6.92	0.307	0.80
59	1127	7.96	1.98	N.D.	0.019	2.00	3.36	0.09	7.66	8.50	8.93	6.61	0.336	1.00

注) 井戸の所在地: つくば市布袋(畑及び農村集落に隣接), 井戸の深さ: 80 m,

井戸の構造: 打込(ケーシング管設置), 深さ 40 mの位置にもストレーナ設置, 集落共同利用井戸

井戸番号 40 (その 1)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
1 880912	7.76	0.017	N.D.	0.024	0.041	4.67	1.21	7.74	1.49	5.95	1.52	0.164	N.D.
2 919	7.79	N.D.	N.D.	0.021	0.021	4.52	1.25	10.19	1.79	8.37	1.79	0.162	N.D.
3 926	7.77	N.D.	N.D.	0.019	0.019	4.57	1.32	9.94	1.69	8.23	1.75	0.160	N.D.
4 1003	7.75	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.57	1.25	7.18	1.51	6.36	1.71	0.161	N.D.
5 1010	7.73	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.95	1.27	7.17	1.46	6.26	1.67	0.161	N.D.
6 1017	7.83	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.60	1.25	7.10	1.46	6.00	1.68	0.166	N.D.
7 1024	7.87	N.D.	N.D.	0.010	0.010	4.84	1.28	7.34	1.49	5.83	1.67	0.163	N.D.
8 1031	7.80	N.D.	N.D.	0.006	0.006	4.61	1.26	7.25	1.52	5.78	1.65	0.165	N.D.
9 1107	7.86	N.D.	N.D.	0.006	0.006	4.51	1.25	7.24	1.44	5.79	1.67	0.160	N.D.
10 1114	7.90	N.D.	N.D.	0.024	0.024	4.67	1.27	7.35	1.49	5.76	1.67	0.162	N.D.
11 1121	7.87	N.D.	N.D.	0.020	0.020	4.60	1.24	7.21	1.46	5.74	1.63	0.162	N.D.
12 1128	7.69	0.015	N.D.	N.D.	0.015	4.72	1.27	5.87	1.74	4.11	1.69	0.110	N.D.
13 1205	7.68	0.012	N.D.	N.D.	0.012	4.42	1.23	6.15	1.54	3.58	1.66	0.124	N.D.
14 1212	7.70	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.80	1.28	6.07	1.58	3.78	1.68	0.120	N.D.
15 1219	7.62	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.45	1.29	6.38	1.43	6.15	1.64	0.060	0.40
16 1226	7.65	N.D.	N.D.	0.017	0.017	4.51	1.25	6.40	1.42	6.15	1.69	0.058	0.20
17 890102	7.66	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.53	1.25	6.55	1.42	6.29	1.71	0.054	0.40
18 109	7.67	N.D.	N.D.	0.006	0.006	4.48	1.23	4.50	1.50	6.34	1.67	0.039	N.D.
19 116	7.69	N.D.	N.D.	0.013	0.013	4.33	1.31	4.37	1.39	5.99	1.67	0.065	N.D.
20 123	7.61	N.D.	N.D.	0.007	0.007	4.27	1.22	4.33	1.41	6.05	1.62	0.085	N.D.
21 130	7.64	N.D.	N.D.	0.009	0.009	4.38	1.38	4.52	1.42	6.05	1.61	0.091	N.D.
22 206	7.64	N.D.	N.D.	0.020	0.020	4.45	1.32	4.53	1.43	6.12	1.64	0.086	N.D.
23 213	7.63	N.D.	N.D.	0.011	0.011	4.33	1.30	4.51	1.44	6.09	1.62	0.091	N.D.
24 220	7.64	N.D.	N.D.	0.020	0.020	4.35	1.31	4.78	1.42	6.04	1.61	0.089	N.D.
25 227	7.67	N.D.	N.D.	0.015	0.015	4.33	1.32	4.59	1.43	6.03	1.61	0.091	N.D.
26 306	7.61	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.33	1.32	4.54	1.44	6.12	1.67	0.085	0.20
27 313	7.59	N.D.	N.D.	0.015	0.015	4.41	1.31	4.69	1.46	6.16	1.66	0.082	0.60
28 320	7.63	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.25	1.29	4.49	1.45	6.13	1.64	0.078	0.20
29 327	7.68	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.36	1.31	4.78	1.42	6.08	1.65	0.075	0.40
30 403	7.72	N.D.	N.D.	0.015	0.015	4.29	1.29	4.73	1.46	6.14	1.65	0.067	0.20
31 410	7.74	N.D.	N.D.	0.015	0.015	4.31	1.32	4.72	1.43	6.05	1.64	0.076	0.40
32 417	7.62	N.D.	N.D.	0.016	0.016	4.35	1.29	4.50	1.35	6.19	1.48	0.080	0.10
33 424	7.58	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.30	1.32	4.44	1.31	6.17	1.43	0.080	0.40
34 501	7.66	N.D.	N.D.	0.016	0.016	4.32	1.32	4.26	1.31	6.20	1.45	0.078	0.60
35 508	7.62	N.D.	N.D.	0.018	0.018	4.35	1.31	4.42	1.34	6.24	1.48	0.076	0.60
36 515	7.72	N.D.	N.D.	0.016	0.016	4.43	1.29	4.44	1.37	6.21	1.47	0.074	0.60
37 522	7.69	N.D.	N.D.	0.016	0.016	4.44	1.28	4.37	1.35	6.45	1.53	0.078	0.40
38 529	7.64	0.005	N.D.	0.016	0.021	4.48	1.29	4.50	1.33	6.35	1.46	0.082	0.40
39 605	7.43	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.43	1.28	7.28	1.31	5.45	1.51	0.092	0.10
40 612	7.49	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.50	1.26	7.32	1.27	5.47	1.44	0.073	N.D.
41 619	7.31	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.57	1.27	7.27	1.31	5.47	1.50	0.070	N.D.
42 626	7.41	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.54	1.28	7.28	1.30	5.43	1.45	0.068	0.20
43 703	7.33	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.53	1.26	7.14	1.31	5.45	1.46	0.065	1.80
44 710	7.36	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.50	1.26	7.37	1.35	5.58	1.63	0.068	0.10
45 717	7.49	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.53	1.26	7.29	1.29	5.48	1.43	0.058	1.40

井戸番号40 (その2)

試料 採 取		pH	mg/l											
番号	年月日		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
46	890724	7.56	N.D.	N.D.	0.005	0.005	4.57	1.26	7.32	1.30	5.63	1.64	0.102	0.40
47	731	7.58	N.D.	N.D.	0.021	0.021	4.51	1.27	7.08	1.30	5.57	1.44	0.082	0.60
48	807	7.65	0.015	N.D.	0.020	0.035	4.53	1.27	7.38	1.28	5.47	1.50	0.075	0.60
49	814	7.45	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.49	1.28	5.60	1.39	6.37	1.74	0.166	0.20
50	821	7.30	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.47	1.25	5.70	1.35	6.21	1.73	0.171	0.20
51	828	7.28	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.42	1.26	5.71	1.41	6.31	1.74	0.173	0.20
52	904	7.46	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.54	1.27	5.83	1.45	6.32	1.73	0.156	N.D.
53	911	7.56	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.68	1.28	5.73	1.42	6.35	1.72	0.150	N.D.
54	918	7.57	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.70	1.27	6.07	1.42	6.29	1.73	0.159	N.D.
55	925	7.74	0.038	N.D.	0.010	0.048	4.49	1.36	5.78	1.54	6.35	1.74	0.151	0.10
56	1002	7.74	N.D.	N.D.	0.010	0.010	4.76	1.30	5.93	1.48	6.27	1.72	0.161	N.D.
57	1009	7.72	N.D.	N.D.	0.012	0.012	4.52	1.28	6.04	1.73	8.32	1.72	0.159	N.D.
58	1016	7.58	N.D.	N.D.	0.012	0.012	4.57	1.24	8.00	1.39	5.10	1.21	0.163	0.40
59	1023	7.65	0.005	N.D.	0.013	0.018	4.37	1.21	7.94	1.38	5.12	1.21	0.159	0.30
60	1030	7.65	N.D.	N.D.	0.018	0.018	4.47	1.22	8.21	1.46	5.32	1.25	0.154	1.60
61	1106	7.68	N.D.	N.D.	0.014	0.014	4.48	1.25	8.06	1.38	5.15	1.19	0.154	1.60
62	1113	7.77	N.D.	N.D.	0.018	0.018	4.50	1.20	8.01	1.52	5.45	1.25	0.163	1.60
63	1120	7.81	0.009	N.D.	0.018	0.027	4.45	1.22	7.96	1.40	5.31	1.27	0.124	1.60
64	1127	7.63	N.D.	N.D.	0.006	0.006	4.69	1.25	5.63	1.25	4.47	1.25	0.049	0.60
65	1204	7.67	N.D.	N.D.	0.006	0.006	4.61	1.23	5.58	1.27	4.58	1.24	0.054	N.D.
66	1211	7.75	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.81	1.27	5.73	1.43	5.13	1.47	0.056	0.80
67	1218	7.42	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.58	1.26	5.48	1.28	4.40	1.31	0.040	0.80
68	1225	7.67	0.044	N.D.	N.D.	0.044	4.61	1.24	5.64	1.32	4.59	1.36	0.028	0.80
69	900101	7.80	0.018	N.D.	0.009	0.027	4.62	1.20	5.56	1.27	4.51	1.32	0.051	0.20
70	108	7.65	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	4.63	1.23	5.58	1.32	4.60	1.30	0.053	0.20
71	115	7.77	0.013	N.D.	0.015	0.028	4.79	1.24	5.67	1.34	4.83	1.30	0.049	0.30
72	122	7.76	N.D.	N.D.	0.018	0.018	4.61	1.23	5.86	1.54	5.34	1.54	0.054	0.10
73	129	7.80	0.158	N.D.	0.019	0.177	4.79	1.31	5.12	1.29	3.96	0.81	0.058	1.60
74	205	7.82	0.199	N.D.	0.019	0.218	4.73	1.24	5.38	1.31	4.07	0.81	0.056	0.80
75	209	7.86	0.184	N.D.	0.017	0.201	4.72	1.24	5.31	1.29	3.95	0.96	0.050	0.60
76	212	7.77	0.190	N.D.	0.027	0.217	4.80	1.25	5.43	1.38	4.05	0.84	0.058	0.70
77	219	7.68	0.236	N.D.	0.019	0.255	4.79	1.25	5.32	1.30	4.05	0.78	0.053	0.80
78	226	7.69	0.257	N.D.	0.019	0.276	4.88	1.26	5.35	1.31	3.98	0.77	0.053	0.60
79	305	7.53	0.235	N.D.	0.025	0.260	4.62	1.23	5.18	1.25	3.85	0.66	0.058	0.60
80	312	7.70	0.202	N.D.	0.012	0.214	4.66	1.24	5.25	1.25	3.77	0.61	0.053	0.80
81	326	7.65	0.262	N.D.	0.023	0.285	4.66	1.25	5.09	1.27	3.83	0.61	0.053	0.80

注) 井戸の所在地: 牛久市結束町(実験農場構内), 井戸の深さ: 80 m,
井戸の構造: 打込(ケーシング管, 汲み上げ用ポンプ, 貯水槽設置),
実験農場の野菜栽培施設内かん水に使用

井戸番号34 (その1)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
1 880514	8.17	0.381	N.D.	N.D.	0.381	3.54	0.56	9.33	4.47	6.89	3.65	0.221	1.40
2 525	8.24	0.402	N.D.	N.D.	0.402	3.67	0.35	9.27	4.22	6.92	3.81	0.186	0.80
3 601	8.24	0.385	N.D.	N.D.	0.385	2.81	0.21	9.14	4.05	6.73	3.75	0.194	0.80
4 608	8.22	0.383	N.D.	N.D.	0.383	2.82	0.20	9.26	4.08	6.80	3.82	0.184	0.80
5 615	8.26	0.396	N.D.	N.D.	0.396	3.30	0.24	9.34	4.04	6.78	3.83	0.275	0.80
6 622	8.21	0.403	N.D.	N.D.	0.403	3.09	0.15	9.33	4.06	6.95	3.92	0.130	1.60
7 702	8.17	0.406	N.D.	N.D.	0.406	3.92	0.68	9.72	4.42	7.12	4.00	0.195	0.70
8 706	8.23	0.394	N.D.	N.D.	0.394	3.15	0.17	9.35	4.00	6.85	3.97	0.169	N.D.
9 715	8.12	0.415	N.D.	N.D.	0.415	3.79	0.40	9.48	4.15	6.92	3.88	0.121	1.10
10 720	8.16	0.425	N.D.	N.D.	0.425	3.37	0.19	9.30	3.97	6.78	3.91	0.193	1.00
11 727	8.25	0.352	N.D.	N.D.	0.352	3.31	0.03	9.47	3.96	6.80	3.89	0.164	1.00
12 803	8.09	0.396	N.D.	N.D.	0.396	3.56	0.31	7.11	4.20	7.15	4.20	0.155	0.40
13 818	8.14	0.398	N.D.	N.D.	0.398	4.43	0.83	10.05	4.58	7.15	4.03	0.140	N.D.
14 824	8.07	0.438	N.D.	N.D.	0.438	3.45	0.06	9.37	3.88	6.80	3.95	0.161	1.00
15 831	8.05	0.430	N.D.	N.D.	0.430	4.51	1.00	12.34	4.98	9.71	4.53	0.112	N.D.
16 890530	8.08	-	-	-	-	3.41	0.30	7.18	3.65	5.97	3.47	0.202	0.80
17 610	8.11	0.583	N.D.	N.D.	0.583	-	-	8.18	4.49	6.04	3.54	0.205	N.D.
18 617	-	-	-	-	-	5.51	1.49	-	-	-	-	0.072	1.20
19 627	8.11	0.414	N.D.	N.D.	0.414	3.26	0.06	7.71	3.66	5.38	3.42	0.223	0.80
20 914	-	0.543	N.D.	N.D.	0.543	-	-	-	-	-	-	0.154	N.D.
21 900712	7.81	0.376	N.D.	N.D.	0.376	3.23	0.13	8.92	3.65	7.09	3.91	0.287	1.30
22 719	7.84	0.395	N.D.	N.D.	0.395	3.14	0.12	8.17	3.62	7.48	3.45	0.298	1.30
23 726	7.85	0.381	N.D.	N.D.	0.381	3.80	0.55	12.12	3.99	13.88	4.35	0.254	1.50
24 802	7.90	0.417	N.D.	N.D.	0.417	3.12	0.13	8.41	3.63	11.11	4.03	0.300	1.30
25 809	7.98	0.420	N.D.	N.D.	0.420	4.66	1.07	9.28	4.42	13.42	4.15	0.209	1.40
26 815	7.97	0.446	N.D.	N.D.	0.446	3.26	0.22	8.50	3.73	7.68	3.61	0.295	1.30
27 824	8.06	0.415	N.D.	N.D.	0.415	5.32	0.04	9.36	3.68	18.26	5.40	0.293	0.20
28 903	7.85	0.363	N.D.	N.D.	0.363	3.62	0.48	9.41	3.88	6.81	3.67	0.193	1.00
29 911	7.79	0.384	N.D.	N.D.	0.384	3.22	0.17	8.48	3.66	6.78	3.54	0.210	1.20

井戸番号34 (その2)

試料採取		pH	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		μS/cm	mg/l											
30	910520	8.04	179	0.434	N.D.	0.020	0.454	5.28	1.42	9.31	4.81	7.29	3.61	0.128	1.10
31	527	7.99	153	0.658	N.D.	N.D.	0.658	4.01	0.71	9.08	4.11	6.89	3.67	0.211	1.20
32	601	7.98	159	0.498	N.D.	N.D.	0.498	3.58	0.34	9.20	3.71	6.34	3.36	0.226	0.90
33	608	8.10	150	0.475	N.D.	N.D.	0.475	3.22	0.20	7.19	3.41	6.28	3.76	0.252	0.80
34	618	8.08	148	0.555	N.D.	N.D.	0.555	0.11	0.02	7.03	3.59	4.75	3.16	0.239	0.60
35	622	8.18	159	0.495	N.D.	N.D.	0.495	3.36	0.39	7.92	3.70	6.95	3.76	0.234	0.80
36	629	8.20	159	0.630	N.D.	N.D.	0.630	3.17	0.14	7.00	3.38	6.08	3.30	0.255	0.60
37	706	8.30	167	0.518	N.D.	N.D.	0.518	3.17	0.54	8.22	3.76	6.42	3.42	0.238	1.00
38	714	8.03	154	0.581	N.D.	N.D.	0.581	3.18	0.16	4.41	1.72	2.89	1.65	0.229	0.80
39	720	8.24	159	0.545	N.D.	N.D.	0.545	3.02	0.48	8.82	3.67	6.43	3.68	0.232	1.10
40	727	8.19	166	0.536	N.D.	N.D.	0.536	3.02	0.23	8.80	3.43	6.61	3.29	0.248	1.00
41	812	8.11	148	0.529	N.D.	N.D.	0.529	3.22	0.10	9.08	3.65	6.55	3.64	0.248	1.10
42	817	8.02	147	0.593	N.D.	N.D.	0.593	3.18	0.21	9.54	3.59	6.80	3.59	0.246	1.20
43	824	8.20	171	0.542	N.D.	N.D.	0.542	4.39	0.94	8.15	3.86	6.56	3.85	0.206	1.40
44	903	8.12	152	0.602	N.D.	N.D.	0.602	2.96	0.11	8.92	3.31	6.25	3.50	0.237	1.10
45	906	8.26	163	0.517	N.D.	N.D.	0.517	-	-	9.49	3.42	6.18	3.53	0.236	0.90
46	920911	8.28	188	0.599	N.D.	N.D.	0.599	1.21	0.53	4.65	3.71	6.39	3.58	-	-
47	915	8.08	149	0.534	N.D.	N.D.	0.534	-	-	4.84	3.37	8.68	3.30	0.264	1.10
48	918	8.16	170	0.506	N.D.	N.D.	0.506	1.45	1.24	5.12	4.36	6.32	3.70	0.179	0.30
49	930507	8.30	156	0.608	N.D.	N.D.	0.608	4.14	1.01	5.70	4.54	7.53	3.96	0.165	1.31
50	514	8.28	145	0.558	N.D.	N.D.	0.558	3.32	0.32	5.01	3.69	6.42	3.71	0.186	1.30
51	521	8.14	142	0.507	N.D.	N.D.	0.507	3.36	0.23	4.47	3.47	6.22	3.58	0.205	1.10
52	527	8.22	143	0.672	N.D.	N.D.	0.672	3.45	0.19	4.95	3.43	6.25	3.54	0.228	0.80
53	602	8.26	168	0.532	N.D.	N.D.	0.532	5.06	1.69	4.91	4.30	6.79	3.63	0.146	0.60
54	606	8.26	146	0.587	N.D.	N.D.	0.587	3.34	0.17	4.34	3.37	5.85	3.42	0.237	0.70
55	615	8.23	144	0.639	N.D.	N.D.	0.639	3.73	0.64	5.69	3.53	3.64	2.95	0.207	1.00
56	702	8.31	145	0.509	N.D.	N.D.	0.509	3.25	0.22	5.96	3.38	6.71	3.03	0.246	0.30
57	721	8.23	144	0.547	N.D.	N.D.	0.547	3.31	0.18	6.39	3.52	7.16	3.13	0.221	0.40
58	731	8.35	154	0.541	N.D.	N.D.	0.541	3.70	0.61	6.20	3.61	6.51	3.39	0.194	0.70
59	806	8.34	143	0.527	N.D.	N.D.	0.527	3.22	0.13	6.17	2.95	6.00	3.35	0.222	0.60
60	811	8.34	142	0.600	N.D.	N.D.	0.600	3.15	0.09	6.02	3.42	6.07	3.44	0.222	0.50
61	824	8.20	138	0.550	N.D.	N.D.	0.550	3.18	0.08	5.84	3.27	6.22	3.28	0.222	0.60
62	901	8.35	167	0.478	N.D.	N.D.	0.478	4.51	1.83	4.87	3.92	6.16	3.53	0.138	0.70
63	920	8.26	169	0.583	N.D.	N.D.	0.583	5.26	2.65	2.47	2.08	2.98	1.66	0.102	0.70

注) 井戸の所在地: つくば市稲岡(畑に囲まれた陸田に隣接), 井戸の深さ: 85 m,
井戸の構造: 打込(ケーシング管, 汲み上げ用ポンプ設置),
陸田かんがい専用(かんがい期間のみ汲み上げ)

井戸番号36

試料採取 番号	年月日	pH	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			μS /cm												
1	910519	7.94	151	0.547	N.D.	0.005	0.552	3.34	0.14	9.44	3.09	7.14	3.14	0.279	0.80
2	527	7.94	150	0.660	N.D.	N.D.	0.660	3.64	0.52	10.09	3.44	6.95	3.40	0.281	1.00
3	608	8.01	158	0.490	N.D.	N.D.	0.490	3.18	0.09	8.59	3.14	6.55	3.56	0.292	0.80
4	615	8.00	161	0.179	N.D.	N.D.	0.179	3.16	0.13	9.98	3.25	6.85	3.66	0.291	0.60
5	701	7.82	158	0.795	N.D.	N.D.	0.795	2.96	0.02	7.49	3.27	6.74	3.13	0.284	0.90
6	713	8.07	166	0.575	N.D.	N.D.	0.575	2.94	0.56	9.27	3.34	9.49	3.42	0.261	1.10
7	718	8.06	173	0.520	N.D.	N.D.	0.520	3.06	0.20	5.20	1.44	3.01	1.43	0.257	1.00
8	723	7.99	152	0.631	N.D.	N.D.	0.631	3.24	0.16	10.19	3.19	6.91	3.03	0.282	1.00
9	728	8.07	156	0.584	N.D.	N.D.	0.584	3.04	0.19	10.68	3.27	7.04	3.12	0.287	9.00
10	920915	8.05	156	0.558	N.D.	N.D.	0.558	0.96	0.07	5.38	3.22	7.14	3.12	0.293	0.30
11	930508	8.15	149	0.719	N.D.	N.D.	0.719	3.46	0.20	5.99	3.22	8.37	3.79	0.267	1.41
12	518	8.14	145	0.570	N.D.	N.D.	0.570	3.24	0.10	5.16	3.21	6.85	3.29	0.252	0.80
13	524	8.19	143	0.659	N.D.	N.D.	0.659	3.36	0.10	5.33	3.22	6.76	3.32	0.276	0.50
14	530	8.18	142	0.702	N.D.	N.D.	0.702	3.49	0.20	5.39	3.17	8.70	3.14	0.278	0.50
15	617	8.13	143	0.676	N.D.	N.D.	0.676	3.33	0.08	6.47	3.06	4.12	2.61	0.282	0.90
16	712	8.18	149	0.670	N.D.	N.D.	0.670	3.32	0.03	6.87	3.27	7.58	3.29	0.287	0.30
17	722	8.12	152	0.550	N.D.	N.D.	0.550	3.56	0.24	7.52	3.25	7.20	3.03	0.234	0.20
18	810	8.30	150	0.515	N.D.	N.D.	0.515	3.40	0.16	7.02	3.13	7.78	2.51	0.244	0.54

注) 井戸の所在地: つくば市新牧田(畑及び廃棄物処分場に囲まれた陸田に隣接),
井戸の構造: 打込(ケーシング管, 汲み上げ用ポンプ設置), 井戸の深さ: 85 m,
陸田かんがい専用(かんがい期間のみ汲み上げ)

井戸番号25 (その1)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
1 870520	7.78	1.16	0.007	0.020	1.19	3.13	0.04	11.38	6.30	10.84	11.34	0.358	0.80
2 528	7.72	1.02	N.D.	N.D.	1.02	3.07	0.02	15.44	12.43	11.00	8.27	0.346	0.20
3 608	7.88	1.23	N.D.	N.D.	1.23	3.35	0.02	15.44	12.47	10.78	8.27	0.362	0.20
4 615	7.80	1.21	0.009	0.011	1.23	3.03	0.01	15.17	12.35	10.71	8.27	0.352	1.40
5 621	7.70	1.10	0.005	0.005	1.11	3.14	0.05	14.57	12.20	10.53	8.15	0.347	0.40
6 627	7.74	1.05	N.D.	N.D.	1.05	3.14	0.34	15.28	12.48	11.77	8.65	0.365	0.40
7 704	7.82	1.34	N.D.	N.D.	1.34	3.01	0.06	15.10	12.24	11.01	8.35	0.379	0.20
8 709	7.80	1.10	N.D.	N.D.	1.10	2.96	0.01	14.75	12.12	10.67	8.15	0.366	0.80
9 715	7.78	1.08	N.D.	N.D.	1.08	2.65	0.02	14.75	12.20	10.67	8.11	0.374	0.60
10 722	7.80	1.19	N.D.	N.D.	1.19	2.86	0.01	13.84	9.47	10.91	8.18	0.362	1.00
11 729	7.96	1.09	N.D.	0.028	1.12	2.96	N.D.	13.69	9.36	10.81	8.13	0.354	N.D.
12 805	7.79	1.14	N.D.	0.037	1.18	3.01	N.D.	13.79	9.43	10.87	8.17	0.362	0.80
13 812	7.70	1.04	N.D.	0.041	1.08	2.98	N.D.	13.74	9.39	10.84	8.13	0.375	N.D.
14 819	7.78	1.14	N.D.	0.024	1.16	2.95	-	13.84	9.49	10.94	8.24	0.356	1.20
15 826	7.76	1.16	N.D.	0.024	1.18	3.09	N.D.	13.69	9.36	10.84	8.13	0.359	2.40
16 902	7.80	1.21	N.D.	0.010	1.22	3.33	0.01	13.54	9.43	10.91	8.17	0.366	1.20
17 909	7.78	1.05	0.005	0.007	1.06	3.34	0.03	13.54	9.43	10.94	8.17	0.389	1.40
18 916	7.78	1.03	N.D.	N.D.	1.03	3.36	N.D.	13.64	9.41	10.91	8.10	0.359	1.00
19 924	7.83	1.17	0.006	0.019	1.20	3.32	N.D.	13.59	9.26	10.72	8.03	0.351	0.80
20 930	7.98	1.13	N.D.	N.D.	1.13	3.30	0.01	13.49	9.24	10.72	8.03	0.356	1.80
21 1007	7.78	1.13	N.D.	0.019	1.15	3.10	0.04	15.03	9.54	11.30	8.14	0.350	1.70
22 1014	7.87	1.22	N.D.	0.014	1.23	3.26	0.06	13.54	9.28	10.81	8.07	0.356	2.00
23 1021	7.86	1.21	N.D.	0.017	1.23	3.05	N.D.	15.18	9.66	11.39	8.17	0.356	1.80
24 1028	7.78	1.17	N.D.	N.D.	1.17	3.05	N.D.	14.83	9.50	11.21	8.10	0.358	1.80
25 1104	7.78	1.22	N.D.	0.022	1.24	2.97	0.04	15.03	9.54	11.15	8.07	0.345	1.60
26 1118	7.73	1.17	N.D.	0.031	1.20	3.07	N.D.	13.54	9.28	10.78	8.05	0.352	1.00
27 1202	8.14	1.13	N.D.	0.030	1.16	3.26	N.D.	13.44	9.15	10.40	7.97	0.379	1.40
28 1216	8.10	1.24	N.D.	N.D.	1.24	2.95	N.D.	15.13	9.59	11.21	8.10	0.359	0.80
29 1230	8.03	1.13	N.D.	N.D.	1.13	3.27	0.04	15.31	9.31	10.34	7.92	0.338	0.80
30 880125	7.79	1.15	N.D.	0.019	1.17	3.19	N.D.	13.30	9.07	10.45	7.92	0.343	0.20
31 203	7.88	1.12	N.D.	0.026	1.15	3.29	0.01	15.13	9.16	10.66	8.02	0.339	3.20
32 210	7.72	1.12	N.D.	0.026	1.15	3.29	0.01	15.18	9.24	10.68	8.06	0.352	N.D.
33 224	7.77	1.16	N.D.	0.027	1.19	3.26	0.02	15.23	9.20	10.57	8.03	0.329	1.20
34 302	7.90	1.17	N.D.	0.019	1.19	3.30	0.02	15.34	9.24	10.57	8.02	0.336	1.80
35 309	7.88	1.11	0.007	0.014	1.13	2.68	N.D.	10.11	7.88	10.40	8.13	0.287	3.60
36 323	7.82	1.12	N.D.	0.023	1.14	2.61	1.14	10.12	7.79	10.11	7.91	0.329	N.D.
37 330	7.78	1.14	0.005	0.028	1.17	2.44	N.D.	10.88	8.05	10.37	7.69	0.309	2.40
38 406	7.80	1.10	0.005	0.020	1.13	3.23	0.13	10.96	8.08	10.29	7.57	0.272	2.00
39 413	7.78	1.09	0.005	0.032	1.13	3.25	0.14	10.96	8.06	10.19	7.50	0.265	0.40
40 420	7.94	1.11	N.D.	N.D.	1.11	3.25	0.13	10.98	8.10	10.26	7.55	0.324	2.00
41 427	7.94	1.14	N.D.	0.026	1.17	3.22	0.12	10.94	8.11	10.26	7.50	0.331	2.20
42 506	7.93	1.10	N.D.	0.014	1.11	3.26	0.13	11.01	8.11	10.24	7.60	0.385	2.00
43 511	8.06	1.12	N.D.	0.027	1.15	2.84	0.01	11.17	8.21	10.45	7.68	0.548	1.20
44 518	7.89	1.10	N.D.	0.032	1.13	2.73	0.06	11.04	8.22	10.45	7.82	0.501	2.80
45 525	7.95	1.15	N.D.	0.036	1.19	2.46	N.D.	11.39	8.26	10.59	7.78	0.476	1.10
46 601	7.91	1.00	0.013	0.045	1.06	2.66	N.D.	11.23	8.00	10.08	7.28	0.318	2.00
47 608	8.13	1.03	0.010	0.025	1.07	2.60	0.09	11.65	8.22	10.62	7.58	0.329	1.40
48 615	7.93	0.92	0.019	0.058	1.00	3.34	0.14	12.37	7.88	9.77	6.95	0.440	2.00
49 622	7.73	0.91	0.023	0.085	1.02	7.29	0.05	11.55	7.98	10.16	7.47	0.321	3.20
50 629	8.06	0.91	0.017	0.089	1.02	6.93	N.D.	11.62	8.06	10.19	7.42	0.354	1.80

井戸番号25 (その2)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
mg/l													
51 880706	7.99	1.12	N.D.	N.D.	1.12	6.96	N.D.	11.50	8.03	10.24	7.34	0.283	2.60
52 715	7.97	1.13	N.D.	N.D.	1.13	3.48	0.13	11.54	7.98	10.03	7.34	0.265	1.80
53 720	7.97	1.06	N.D.	N.D.	1.06	3.35	0.14	11.42	8.02	9.98	7.39	0.320	1.00
54 727	8.03	1.09	N.D.	N.D.	1.09	3.33	N.D.	11.60	8.08	10.06	7.41	0.228	2.00
55 825	7.89	1.13	N.D.	N.D.	1.13	3.30	0.13	11.72	8.10	10.21	7.55	0.259	1.40
56 929	8.01	1.11	N.D.	N.D.	1.11	3.53	0.14	16.32	8.57	11.38	7.46	0.376	0.80
57 1027	8.04	1.21	N.D.	N.D.	1.21	3.48	0.14	15.65	7.92	8.30	6.91	0.382	0.40
58 1124	7.96	1.24	N.D.	N.D.	1.24	3.25	0.13	10.33	8.13	10.37	7.57	0.381	0.20
59 1226	7.91	1.33	N.D.	N.D.	1.33	3.21	0.13	10.71	7.85	9.82	7.36	0.320	1.60
60 890128	7.95	1.35	N.D.	N.D.	1.35	3.29	0.13	10.52	7.88	9.90	7.44	0.095	1.80
61 228	7.93	1.28	N.D.	N.D.	1.28	3.30	0.13	10.92	7.81	9.75	7.40	0.301	0.40
62 327	7.93	1.32	N.D.	N.D.	1.32	3.28	0.14	10.67	7.83	9.81	7.46	0.308	1.00
63 426	7.89	1.27	N.D.	N.D.	1.27	3.41	0.15	10.62	7.84	9.87	7.47	0.254	1.40
64 529	7.92	1.17	N.D.	N.D.	1.17	3.33	0.13	8.62	7.49	9.67	7.19	0.314	2.00
65 627	7.87	1.15	N.D.	N.D.	1.15	3.27	0.14	11.74	8.00	9.58	6.91	0.340	1.80
66 724	7.90	1.20	N.D.	N.D.	1.20	3.24	0.14	11.07	6.97	8.84	6.47	0.297	0.60
67 825	7.88	1.23	N.D.	0.011	1.24	3.26	0.14	11.59	7.41	9.43	7.12	0.418	1.60
68 929	7.77	1.13	N.D.	0.026	1.16	3.26	0.14	12.41	7.20	9.18	6.93	0.340	2.00
69 1030	7.86	1.26	N.D.	0.010	1.27	3.26	0.14	10.25	7.18	6.80	6.47	0.337	1.20
70 1127	7.86	1.30	N.D.	0.029	1.33	3.40	0.13	10.10	7.16	9.28	6.01	0.365	2.00
71 900227	7.95	1.30	N.D.	0.024	1.32	3.64	0.01	9.09	6.76	8.90	4.05	0.270	2.00
72 319	7.83	1.13	N.D.	0.072	1.20	3.47	N.D.	9.72	7.10	9.53	3.93	0.213	1.60

井戸番号25 (その3)

試料採取 番号 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
mg/l														
73 910518	7.96	223	1.377	N.D.	0.022	1.399	3.23	0.16	9.77	7.61	10.45	7.18	0.340	2.00
74 525	7.83	227	0.947	N.D.	0.026	0.973	3.09	0.02	10.03	8.05	11.07	7.30	0.344	2.00
75 601	7.69	231	1.364	N.D.	0.016	1.380	3.04	0.02	11.04	7.72	10.25	7.15	0.356	1.60
76 608	7.96	226	1.535	N.D.	0.007	1.542	3.09	0.06	9.15	7.57	10.42	7.72	0.352	1.20
77 615	7.84	233	1.350	N.D.	0.006	1.356	3.03	0.06	9.47	7.99	10.75	7.96	0.357	1.50
78 622	7.84	231	1.288	N.D.	0.011	1.299	3.07	0.05	8.92	7.76	10.48	7.74	0.346	1.30
79 629	7.95	233	1.518	N.D.	0.009	1.527	3.27	0.03	7.84	8.15	10.72	7.47	0.359	1.50
80 706	8.13	236	1.545	N.D.	N.D.	1.545	3.18	0.01	8.95	7.84	10.51	7.48	0.366	1.80
81 713	7.94	233	1.531	N.D.	0.015	1.546	3.06	-	8.99	7.96	12.72	7.30	0.352	2.20
82 720	8.14	248	1.455	N.D.	N.D.	1.455	2.95	0.09	11.31	8.06	10.31	7.49	0.355	1.70
83 727	7.92	236	1.483	N.D.	0.007	1.490	2.87	0.07	10.93	7.84	10.48	7.24	0.329	1.70
84 803	7.91	233	1.261	N.D.	N.D.	1.261	3.16	0.13	11.69	7.94	10.24	6.81	0.345	0.80
85 810	8.06	232	1.597	N.D.	0.013	1.610	3.08	0.08	11.74	8.02	10.52	7.99	0.342	1.10
86 817	8.12	234	1.377	N.D.	0.018	1.395	3.05	0.11	12.24	8.16	10.99	7.61	0.352	1.40
87 824	7.92	226	1.428	N.D.	N.D.	1.428	3.24	0.06	8.78	7.46	9.59	7.06	0.347	2.00
88 831	7.90	234	1.517	N.D.	0.018	1.535	3.04	0.03	11.47	8.03	10.77	7.25	0.360	1.80
89 907	8.06	236	1.182	N.D.	0.008	1.190	2.98	0.03	11.55	7.72	11.49	7.19	0.335	1.70
90 914	7.82	233	1.516	N.D.	0.009	1.525	3.38	0.04	9.40	7.84	10.09	7.61	0.351	2.10

井戸番号25 (その4)

試料採取 番号 年月日	pH	EC μS /cm	mg/l											
			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
91 910921	7.79	236	1.379	N.D.	0.015	1.394	3.04	0.05	8.80	7.82	10.31	7.10	0.354	1.50
92 930	7.87	217	1.235	N.D.	N.D.	1.235	3.16	0.05	9.14	8.11	10.40	6.67	0.344	2.10
93 1005	7.89	230	1.348	N.D.	0.008	1.356	3.10	0.05	9.30	7.62	9.63	6.78	0.336	1.90
94 1012	7.86	232	1.452	0.007	0.018	1.477	3.19	0.05	8.73	7.98	10.72	7.38	0.348	1.90
95 1019	8.00	235	1.291	N.D.	0.011	1.302	3.12	0.01	12.18	8.51	10.89	7.89	0.318	2.10
96 1026	7.78	222	1.485	0.007	0.017	1.509	3.20	0.02	8.95	8.05	11.37	7.73	0.333	1.40
97 1102	7.81	227	1.387	0.008	0.018	1.413	3.16	0.01	9.48	8.01	11.84	7.74	0.336	1.40
98 1109	7.73	225	1.189	0.012	0.038	1.239	3.13	0.02	8.97	7.89	10.93	7.02	0.338	1.50
99 1116	7.88	227	1.573	0.007	0.009	1.589	3.28	0.02	7.91	7.96	10.27	7.71	0.347	1.90
100 1123	7.78	224	1.469	0.009	0.077	1.555	3.33	0.02	8.10	8.03	10.24	7.63	0.347	1.60
101 1130	7.93	218	1.449	N.D.	0.012	1.461	3.41	0.04	8.81	7.96	10.70	7.57	0.349	1.60
102 1207	7.85	225	1.421	0.005	0.061	1.487	3.14	0.59	8.96	8.27	11.12	8.16	0.360	0.10
103 1214	7.86	225	1.421	0.008	0.055	1.484	3.44	0.64	9.16	8.29	11.03	8.03	0.360	1.10
104 1221	7.88	223	1.449	0.005	0.014	1.468	4.01	0.21	9.24	8.01	10.15	7.21	0.368	1.10
105 1228	7.90	229	1.324	0.010	N.D.	1.334	3.08	0.05	8.44	8.13	10.37	7.08	0.380	1.20
106 920104	7.90	228	1.393	0.005	0.021	1.419	3.11	0.04	8.59	8.32	10.60	7.35	0.380	1.20
107 111	7.80	219	1.410	0.005	0.035	1.450	4.44	0.52	8.84	8.05	9.95	7.34	0.380	1.00
108 118	7.58	214	1.222	0.008	0.036	1.266	5.01	0.38	9.18	8.21	10.67	7.94	0.319	0.90
109 125	7.92	217	1.417	N.D.	N.D.	1.417	3.38	0.04	8.59	8.12	10.57	7.98	0.320	2.60
110 202	7.83	222	1.331	N.D.	0.007	1.338	3.65	0.60	9.01	7.94	11.37	8.05	0.348	2.00
111 208	7.82	209	1.135	N.D.	0.020	1.155	3.84	0.57	8.41	8.07	10.18	7.25	0.348	2.90
112 216	7.89	219	1.241	N.D.	0.019	1.260	3.56	0.22	9.15	8.10	10.34	7.70	0.355	2.70
113 222	7.76	212	1.357	0.008	0.047	1.412	3.26	0.58	9.96	8.23	10.69	7.79	0.332	2.90
114 229	7.73	221	1.413	0.006	0.038	1.457	3.48	0.48	9.06	8.05	10.55	7.27	0.401	3.20
115 314	7.73	214	1.326	0.007	0.007	1.340	3.28	0.03	7.90	8.12	11.04	7.15	0.350	3.00
116 322	7.93	219	1.839	N.D.	0.028	1.867	3.16	0.04	7.84	8.22	11.15	7.26	0.326	2.20
117 328	7.91	211	1.450	N.D.	0.013	1.463	3.18	0.05	7.73	8.11	10.52	7.31	0.333	2.90
118 404	7.72	203	1.340	N.D.	0.018	1.358	3.49	0.07	8.96	8.35	10.64	7.61	0.324	1.40
119 411	7.75	220	1.477	N.D.	0.005	1.482	3.44	0.62	8.26	8.15	10.43	7.65	0.324	1.80
120 418	7.82	218	1.332	N.D.	0.009	1.341	3.15	0.11	7.90	8.01	10.29	7.63	0.341	1.10
121 425	7.82	221	1.519	N.D.	0.018	1.537	3.10	0.58	8.39	8.06	10.45	7.79	0.352	1.80
122 502	7.98	228	1.344	N.D.	0.016	1.360	3.27	0.05	8.27	8.12	10.36	6.91	0.352	1.80
123 509	7.34	248	1.308	N.D.	0.015	1.323	2.16	0.05	8.26	8.14	9.94	6.98	0.346	3.10
124 516	7.33	244	1.314	0.013	0.019	1.346	2.93	0.07	6.00	6.82	10.86	7.90	0.346	0.80
125 523	7.81	259	1.368	N.D.	N.D.	1.368	3.39	0.05	8.52	8.18	10.13	7.50	0.341	1.70
126 530	7.89	247	1.245	N.D.	0.009	1.254	3.33	0.06	7.91	7.87	11.23	7.80	0.345	1.60
127 606	7.91	243	1.579	0.022	0.005	1.606	3.29	0.06	9.02	8.03	10.47	7.84	0.282	1.80
128 613	7.77	243	1.094	N.D.	0.018	1.112	3.41	0.05	8.74	7.95	10.93	7.75	0.311	1.80
129 620	7.62	241	1.271	N.D.	0.023	1.294	3.26	0.05	8.90	7.93	10.37	7.52	0.317	1.90
130 627	7.72	238	1.144	N.D.	0.023	1.167	3.33	0.23	8.87	7.85	10.14	7.23	0.329	1.90
131 704	7.81	214	1.304	N.D.	0.014	1.318	3.30	0.04	8.32	7.75	10.49	7.42	0.318	2.30
132 711	7.78	216	1.260	N.D.	0.014	1.274	3.35	N.D.	7.10	7.99	10.46	5.81	0.335	2.50
133 718	7.71	230	1.246	N.D.	0.022	1.268	3.58	0.06	7.40	8.03	10.10	7.25	0.333	-
134 725	7.77	228	1.584	N.D.	0.011	1.595	3.78	0.09	7.73	7.90	10.07	7.22	0.343	-
135 801	7.64	223	1.495	N.D.	0.013	1.508	3.39	0.05	8.32	7.59	10.06	7.26	0.338	2.00
136 808	7.76	225	1.212	N.D.	0.010	1.222	3.57	0.07	8.38	7.64	10.98	7.28	0.338	2.50
137 815	7.75	225	1.226	N.D.	0.014	1.240	3.02	N.D.	5.58	8.03	9.30	6.98	0.343	1.90
138 822	7.64	231	1.572	N.D.	0.015	1.587	3.10	N.D.	5.57	7.90	9.07	7.15	0.343	1.80
139 829	7.93	233	1.394	N.D.	0.007	1.401	3.86	0.21	4.82	7.45	10.16	7.36	0.359	-
140 905	7.69	224	1.606	N.D.	N.D.	1.606	3.92	0.16	4.88	7.42	9.84	7.33	0.315	-

井戸番号25 (その5)

試料採取 番号 年月日	pH	EC μS /cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	mg/l								T-P	COD
							Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K				
141	920912	7.69	217	1.412	N.D.	0.018	1.430	3.18	0.03	4.89	7.42	10.90	6.86	0.288	-	
142	919	7.64	220	1.338	0.005	0.025	1.368	3.16	0.03	4.96	7.44	9.63	6.96	0.315	-	
143	927	7.83	264	1.313	N.D.	0.020	1.333	3.34	0.02	5.77	7.94	9.36	7.06	0.348	-	
144	1004	7.80	222	1.099	N.D.	0.010	1.109	3.29	0.02	5.16	7.85	9.67	7.77	0.358	-	
145	1017	7.97	227	1.176	0.005	0.015	1.196	2.81	0.01	12.20	15.62	18.58	15.18	0.354	-	
146	1108	7.93	225	1.121	0.016	0.052	1.189	-	-	5.84	7.54	9.87	7.01	0.311	-	
147	1114	7.82	220	1.234	N.D.	0.054	1.288	3.33	N.D.	6.73	6.88	10.18	4.99	0.289	1.40	
148	1204	7.75	227	0.975	0.009	0.111	1.095	-	-	5.85	7.83	10.44	7.36	0.394	-	
149	930409	7.90	219	0.426	N.D.	0.015	0.421	2.90	0.02	7.16	7.71	9.79	4.44	0.344	1.31	
150	417	7.88	218	1.000	N.D.	0.020	1.020	2.88	0.02	7.35	7.76	10.93	7.08	0.344	1.20	
151	423	7.98	210	1.209	N.D.	0.011	1.220	2.91	0.01	7.79	7.88	9.93	7.52	0.344	1.41	
152	430	7.75	214	1.140	N.D.	0.024	1.164	2.97	0.02	5.91	7.87	9.59	7.40	0.319	0.80	
153	507	7.91	217	1.238	N.D.	N.D.	1.238	3.09	0.01	5.83	7.96	9.53	7.49	0.338	1.91	
154	514	7.86	212	1.126	0.009	0.054	1.189	3.06	N.D.	5.92	7.83	11.20	6.98	0.335	1.40	
155	521	7.95	217	1.254	0.017	0.018	1.289	3.17	N.D.	5.18	7.61	10.44	7.49	0.326	1.47	
156	528	7.81	214	1.216	0.043	0.041	1.300	3.26	0.01	5.79	7.57	11.28	6.72	0.338	1.40	
157	604	7.90	214	1.300	0.055	0.030	1.385	3.08	0.01	5.03	7.47	9.63	7.08	0.337	1.50	
158	611	8.08	214	1.463	0.006	N.D.	1.469	3.11	0.01	7.15	7.76	9.98	7.49	0.344	1.70	
159	618	7.89	218	1.172	0.059	0.069	1.300	2.96	0.21	6.49	7.60	10.29	7.06	0.296	1.20	
160	625	7.86	213	1.259	0.066	0.057	1.382	3.05	N.D.	6.78	7.31	7.67	6.34	0.320	1.40	
161	702	7.84	213	1.079	0.080	0.089	1.284	3.11	N.D.	7.04	7.31	9.41	6.81	0.339	1.60	
162	709	7.89	217	1.115	0.098	0.105	1.318	3.17	N.D.	7.08	7.35	9.38	6.71	0.337	1.62	
163	716	7.84	212	1.254	0.090	0.095	1.439	3.33	0.04	7.70	7.70	10.36	7.12	0.290	1.50	
164	723	7.79	214	1.087	0.044	0.096	1.227	3.15	0.03	7.62	7.67	11.02	6.40	0.330	1.20	
165	730	7.84	213	1.200	0.012	0.075	1.287	3.19	0.01	7.22	7.24	9.79	6.97	0.327	1.40	
166	806	7.81	211	1.016	0.014	0.103	1.133	3.12	0.02	7.44	7.26	10.05	6.72	0.308	1.40	
167	812	8.09	217	1.241	0.006	0.016	1.263	3.11	N.D.	7.10	7.54	10.48	6.56	0.315	1.50	
168	819	8.28	216	1.122	0.024	0.072	1.218	3.00	N.D.	7.45	7.58	9.80	7.08	0.323	1.60	
169	826	7.87	215	1.078	0.017	0.080	1.175	3.02	N.D.	7.13	7.51	9.64	7.76	0.322	1.60	
170	904	7.70	217	1.385	0.035	0.077	1.497	3.13	0.01	5.33	7.31	9.61	7.74	0.688	5.60	
171	911	7.80	217	0.961	0.035	0.150	1.146	3.05	N.D.	5.08	7.28	9.22	6.38	0.310	1.40	
172	918	7.75	216	0.495	0.007	0.089	0.591	3.16	0.05	4.44	7.37	12.64	5.63	0.333	1.40	
173	925	7.86	216	1.473	0.010	0.080	1.563	3.19	0.08	4.52	7.35	9.54	7.04	0.317	1.30	
174	1002	7.73	214	0.810	0.017	0.091	0.918	3.09	0.90	3.98	7.06	10.06	6.90	0.291	1.50	
175	1008	7.79	214	1.017	0.014	0.147	1.178	3.22	0.06	5.69	7.40	10.33	6.53	0.319	1.40	
176	1016	7.85	215	0.929	0.010	0.088	1.027	3.32	N.D.	6.03	7.21	9.74	6.44	0.286	2.00	
177	1023	7.86	216	1.000	0.007	0.035	1.042	4.00	0.03	6.00	7.10	9.38	6.38	0.302	1.80	
178	1030	7.76	214	0.980	0.011	0.064	1.055	3.35	N.D.	6.33	7.59	9.95	6.76	0.283	1.20	

注) 井戸の所在地: つくば市下横場(平地林及び宅地に隣接), 井戸の深さ: 100 m,
井戸の構造: 打込(ケーシング管設置), 集落共同利用井戸で貯水槽設置,
試料番号 168は水垢混入

井戸番号14 (その1)

試料採取		NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N Cl SO ₄ -S Ca Mg Na K T-P COD												
pH														
番号	年月日	mg/l												
1	870717	7.83	1.92	0.007	0.013	1.94	3.57	0.10	9.29	9.29	8.82	7.02	0.397	N.D.
2	722	7.78	1.59	0.007	0.011	1.61	3.00	0.04	9.41	7.17	9.03	7.09	0.390	0.80
3	729	8.15	1.63	0.019	0.028	1.68	3.78	0.07	9.69	7.28	9.16	7.13	0.381	0.20
4	805	7.80	1.68	N.D.	N.D.	1.68	3.41	0.02	9.64	7.28	9.00	7.09	0.505	1.40
5	812	7.80	1.68	0.013	0.016	1.71	4.35	0.02	9.41	7.13	9.75	7.10	0.393	N.D.
6	819	7.78	1.63	0.013	0.031	1.67	3.87	0.01	8.99	6.84	9.22	6.79	0.377	1.00
7	826	7.81	1.65	0.005	0.031	1.69	3.81	0.05	9.41	7.26	9.47	7.19	0.388	0.80
8	902	7.80	1.67	0.012	0.039	1.72	5.13	0.01	8.94	7.26	9.91	7.16	0.384	0.80
9	909	7.76	1.39	0.029	N.D.	1.42	4.85	0.01	9.31	6.98	9.66	6.97	0.393	1.60
10	916	7.73	1.60	N.D.	0.006	1.61	5.21	0.03	9.41	7.13	9.75	7.05	0.384	1.20
11	924	7.88	1.62	0.012	0.036	1.67	4.85	0.01	9.13	7.03	9.78	6.98	0.375	1.20
12	930	7.94	1.68	0.016	0.005	1.70	3.26	0.01	9.41	7.01	8.84	7.00	0.374	1.00
13	1007	7.78	1.64	0.010	N.D.	1.65	3.24	0.02	9.36	7.07	8.87	7.06	0.382	1.70
14	1014	7.83	1.71	0.008	0.020	1.74	3.20	0.02	9.50	7.15	8.91	7.09	0.381	1.20
15	1021	7.73	1.69	0.013	0.016	1.72	3.39	0.03	9.36	7.09	8.94	7.12	0.389	1.40
16	1028	7.73	1.71	0.007	N.D.	1.72	3.40	0.04	9.36	7.19	9.00	7.25	0.389	1.60
17	1104	7.77	1.55	N.D.	N.D.	1.55	3.85	0.02	9.22	7.05	9.03	7.10	0.391	1.40
18	1118	7.73	1.70	N.D.	N.D.	1.70	3.31	0.02	9.36	7.01	8.81	7.02	0.364	1.20
19	1202	7.83	1.76	N.D.	N.D.	1.76	4.21	0.26	8.37	7.01	9.30	7.01	0.404	1.10
20	1216	7.88	1.71	N.D.	N.D.	1.71	3.93	0.02	8.15	6.99	9.20	6.85	0.393	0.80
21	1230	7.92	1.67	N.D.	N.D.	1.67	4.17	N.D.	9.46	7.13	9.50	7.32	0.450	2.70
22	880127	7.94	1.66	N.D.	N.D.	1.66	4.17	0.06	8.41	9.09	9.20	6.88	0.406	1.20
23	210	7.92	1.79	N.D.	N.D.	1.79	4.43	0.03	10.02	7.20	9.22	7.06	0.372	1.40
24	224	7.90	1.81	N.D.	N.D.	1.81	4.45	0.02	9.83	7.11	9.05	7.01	0.268	0.90
25	302	7.87	1.84	N.D.	N.D.	1.84	4.46	0.02	9.46	7.15	9.25	7.01	0.377	1.00
26	309	7.80	1.77	N.D.	N.D.	1.77	3.77	0.01	7.04	6.05	9.24	6.68	0.341	N.D.
27	323	7.98	1.78	N.D.	N.D.	1.78	3.81	0.02	6.99	6.03	8.99	6.67	0.378	2.00
28	330	7.88	1.73	N.D.	N.D.	1.73	3.75	0.02	7.08	6.08	8.81	6.60	0.223	-
29	406	7.77	1.69	N.D.	N.D.	1.69	4.49	0.16	6.28	5.90	9.03	6.42	0.325	1.40
30	413	7.85	1.64	N.D.	N.D.	1.64	4.49	0.15	6.41	5.95	9.44	6.44	0.282	0.40
31	420	7.98	1.56	N.D.	N.D.	1.56	4.48	0.14	6.55	5.91	9.11	6.45	0.344	1.20
32	427	8.07	1.79	N.D.	N.D.	1.79	4.47	0.16	6.44	5.91	9.13	6.48	0.417	N.D.
33	506	7.99	1.69	N.D.	N.D.	1.69	4.61	0.16	6.56	6.00	9.23	6.55	0.422	1.20
34	511	7.98	1.80	N.D.	N.D.	1.80	4.10	0.01	6.47	6.00	9.38	6.52	0.417	1.80
35	518	7.97	1.77	N.D.	N.D.	1.77	4.06	0.01	6.46	5.95	9.25	6.45	0.542	1.60
36	525	8.12	1.69	N.D.	N.D.	1.69	4.72	0.15	6.34	6.00	9.31	6.56	0.469	0.90
37	601	8.01	1.70	N.D.	N.D.	1.70	4.40	0.01	6.34	5.94	9.16	6.47	0.369	1.90
38	608	8.07	1.74	N.D.	N.D.	1.74	4.52	0.01	6.59	6.01	9.38	6.56	0.311	0.90
39	615	8.06	1.40	N.D.	N.D.	1.40	5.75	0.15	6.62	5.97	9.28	6.49	0.405	1.20
40	622	8.02	1.67	N.D.	N.D.	1.67	4.08	N.D.	6.44	6.01	9.27	6.60	0.342	1.20

井戸番号14（その2）

試料 採 取		pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		mg/l											
41	880629	7.99	1.71	N.D.	N.D.	1.71	4.16	0.01	6.52	5.96	9.24	6.52	0.422	1.20
42	706	8.00	1.63	N.D.	N.D.	1.63	4.41	0.03	6.56	6.05	9.36	6.62	0.326	2.80
43	714	8.00	1.69	N.D.	N.D.	1.69	4.87	0.15	6.61	6.01	9.37	6.50	0.318	1.60
44	720	8.02	1.69	N.D.	N.D.	1.69	4.70	0.15	6.55	6.00	9.34	6.53	0.354	0.80
45	728	8.05	1.74	N.D.	N.D.	1.74	4.76	0.15	6.57	5.98	9.27	6.55	0.264	1.20
46	825	7.92	1.63	N.D.	N.D.	1.63	4.67	0.15	6.69	6.03	9.36	6.60	0.295	1.40
47	929	7.93	1.55	0.007	N.D.	1.56	4.71	0.14	8.75	6.68	10.29	6.96	0.374	0.40
48	1027	7.96	1.39	N.D.	N.D.	1.39	4.68	0.14	8.64	6.49	8.61	6.37	0.402	0.60
49	1124	7.91	1.71	N.D.	0.008	1.72	4.62	0.14	6.69	6.19	9.02	6.44	0.394	N.D.
50	1226	7.99	1.77	N.D.	N.D.	1.77	4.49	0.16	6.96	5.98	8.79	6.37	0.359	1.20
51	890127	7.91	1.84	N.D.	N.D.	1.84	4.79	0.14	7.36	6.03	8.83	6.39	0.106	0.40
52	228	7.89	1.79	N.D.	N.D.	1.79	4.71	0.17	7.51	6.02	8.81	6.31	0.305	0.40
53	329	7.86	1.78	N.D.	N.D.	1.78	4.58	0.16	7.12	5.98	8.68	6.33	0.300	N.D.
54	427	7.93	1.70	N.D.	N.D.	1.70	3.23	0.16	7.43	6.03	7.85	6.40	0.392	0.20
55	529	7.91	1.66	N.D.	N.D.	1.66	4.13	0.15	5.94	5.62	8.18	6.14	0.320	0.40
56	627	7.89	1.61	0.008	0.014	1.63	4.58	0.15	6.18	6.04	9.27	6.37	0.354	1.40
57	724	7.91	1.71	0.005	N.D.	1.72	4.50	0.17	6.07	5.62	8.69	6.12	0.351	1.60
58	825	7.95	1.78	N.D.	N.D.	1.78	4.40	0.17	6.00	5.52	8.59	6.64	0.216	1.00
59	929	7.83	1.63	N.D.	0.011	1.64	4.27	0.17	6.33	5.82	8.91	6.51	0.363	1.20
60	1030	7.76	1.73	N.D.	N.D.	1.73	3.40	0.16	4.33	5.86	6.66	6.14	0.350	0.80
61	1127	7.84	1.93	N.D.	N.D.	1.93	3.92	0.16	4.52	5.53	8.40	5.92	0.368	1.00
62	900227	7.90	1.76	N.D.	N.D.	1.76	3.51	0.02	6.91	5.39	8.04	6.28	0.303	-
63	319	7.90	1.61	N.D.	0.020	1.63	3.77	0.01	6.39	5.01	7.73	6.03	0.248	1.40
64	910118	7.97	1.47	0.031	0.182	1.68	4.04	0.04	6.26	5.59	8.38	6.17	0.363	1.40

注) 井戸の所在地：つくば市北中妻（畑に隣接する平地林内），井戸の深さ：120 m，
井戸の構造：打込（ケーシング管設置），農村集落の共同利用井戸で貯水槽設置。

井戸番号16 (その1)

試料 採 取		pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		mg/l											
1	870715	7.70	1.51	N. D.	N. D.	1.51	2.95	0.03	14.30	12.96	10.95	8.78	0.406	0.60
2	722	7.72	1.44	N. D.	N. D.	1.44	2.79	0.02	14.93	9.89	10.91	8.79	0.406	0.40
3	729	8.20	1.35	N. D.	N. D.	1.35	3.08	0.01	14.84	9.72	10.97	9.29	0.397	0.40
4	805	7.73	1.42	N. D.	N. D.	1.42	3.15	0.11	14.79	9.69	11.10	9.32	0.408	1.20
5	812	7.77	1.45	N. D.	N. D.	1.45	2.75	N. D.	14.84	9.69	10.84	9.19	0.401	N. D.
6	819	7.73	1.39	N. D.	N. D.	1.39	2.80	N. D.	14.70	9.57	10.77	9.17	0.377	1.20
7	826	7.68	1.42	N. D.	N. D.	1.42	3.02	0.01	14.60	9.55	10.48	9.14	0.379	1.20
8	902	7.72	1.22	N. D.	N. D.	1.22	3.35	0.02	14.60	9.52	10.29	9.06	0.416	1.40
9	909	7.68	1.09	N. D.	N. D.	1.09	3.22	0.03	14.70	9.65	10.58	9.15	0.431	1.80
10	916	7.71	1.42	N. D.	N. D.	1.42	3.32	0.01	14.70	9.62	10.45	9.13	0.388	1.60
11	924	7.78	1.35	0.009	N. D.	1.36	3.08	0.03	14.65	9.57	10.29	9.14	0.380	0.90
12	930	7.98	1.48	0.013	N. D.	1.49	3.09	0.01	14.70	9.65	10.63	9.18	0.377	2.00
13	1007	7.73	1.43	N. D.	N. D.	1.43	3.04	N. D.	14.71	9.67	11.23	8.85	0.377	1.90
14	1014	7.73	1.50	N. D.	N. D.	1.50	3.42	0.02	15.18	9.84	11.23	9.01	0.387	1.60
15	1021	7.64	1.56	N. D.	N. D.	1.56	3.37	N. D.	14.85	9.74	10.90	8.88	0.403	1.70
16	1028	7.70	1.45	N. D.	N. D.	1.45	3.25	N. D.	14.71	9.57	10.90	8.85	0.372	1.80
17	1104	7.79	1.50	N. D.	N. D.	1.50	3.26	N. D.	14.62	9.50	10.74	8.70	0.372	1.80
18	1118	7.80	1.49	N. D.	N. D.	1.49	2.96	N. D.	14.62	9.54	10.97	8.74	0.369	1.40
19	1202	7.72	1.56	N. D.	N. D.	1.56	3.72	0.08	14.57	9.81	11.52	9.05	0.508	2.00
20	1216	7.78	1.53	N. D.	N. D.	1.53	5.72	0.39	14.67	9.67	11.07	8.91	0.357	1.20
21	1230	7.52	1.38	N. D.	N. D.	1.38	2.95	N. D.	14.86	9.95	11.04	8.47	0.374	3.80
22	880127	7.80	1.54	N. D.	N. D.	1.54	3.01	N. D.	14.71	9.67	11.07	8.66	0.383	1.20
23	210	7.72	1.41	N. D.	N. D.	1.41	3.23	0.02	14.87	9.78	10.03	8.57	0.386	-
24	224	7.78	1.59	N. D.	N. D.	1.59	3.21	0.02	15.18	9.88	10.14	8.67	0.240	2.80
25	302	7.87	1.60	N. D.	N. D.	1.60	3.18	0.02	15.08	9.84	10.11	8.63	0.338	2.60
26	309	7.70	1.53	N. D.	N. D.	1.53	2.52	N. D.	10.02	8.36	10.78	8.78	0.310	2.10
27	323	7.96	1.57	N. D.	N. D.	1.57	2.67	0.01	10.02	8.36	10.43	9.04	0.342	2.30
28	330	7.72	1.48	N. D.	N. D.	1.48	2.51	N. D.	9.89	8.35	10.73	8.80	0.205	N. D.
29	406	7.65	1.38	N. D.	N. D.	1.38	3.29	0.15	10.24	8.68	10.76	8.49	0.272	2.60
30	413	7.75	1.29	N. D.	N. D.	1.29	3.07	0.14	10.23	8.61	10.62	8.38	0.308	3.40
31	420	7.85	1.38	N. D.	N. D.	1.38	3.05	0.16	10.30	8.68	10.64	8.50	0.354	1.40
32	427	7.83	1.51	N. D.	N. D.	1.51	3.07	0.16	10.29	8.57	10.57	8.37	0.426	1.60
33	506	7.78	1.49	N. D.	N. D.	1.49	3.08	0.13	10.19	8.58	10.54	8.46	0.433	2.10
34	511	7.88	1.50	N. D.	N. D.	1.50	2.71	N. D.	10.36	8.75	10.89	8.55	0.425	1.20
35	518	7.86	1.53	N. D.	N. D.	1.53	2.69	0.01	10.34	8.58	10.70	8.46	0.545	2.00
36	525	7.95	1.47	N. D.	N. D.	1.47	2.41	0.02	10.13	8.56	10.58	8.40	0.458	1.70
37	601	7.89	1.33	N. D.	N. D.	1.33	2.97	N. D.	10.21	8.65	10.70	8.45	0.382	1.60
38	608	7.93	1.22	N. D.	N. D.	1.22	2.61	N. D.	10.40	8.59	10.53	8.33	0.339	1.20
39	615	7.92	1.42	N. D.	N. D.	1.42	3.23	0.15	10.22	8.64	10.65	8.49	0.403	2.60
40	622	7.90	1.42	N. D.	N. D.	1.42	2.83	N. D.	10.14	8.53	10.59	8.37	0.309	1.60
41	629	7.91	1.03	N. D.	N. D.	1.03	2.86	N. D.	10.43	8.66	10.73	8.57	0.390	0.80
42	706	7.85	1.43	N. D.	N. D.	1.43	2.87	N. D.	10.42	8.60	10.58	8.43	0.334	3.20
43	714	7.89	1.22	N. D.	N. D.	1.22	3.37	N. D.	10.31	8.61	10.59	8.46	0.314	1.90
44	720	7.89	1.42	N. D.	N. D.	1.42	3.19	N. D.	10.32	8.55	10.45	8.29	0.358	1.80
45	728	7.79	1.42	N. D.	N. D.	1.42	3.29	0.13	10.33	8.60	10.57	8.45	0.299	1.80

井戸番号16 (その2)

試料 採 取			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
pH														
番号 年月日			mg/l											
46	880825	7.81	1.32	N. D.	N. D.	1.32	3.11	N. D.	10.23	8.61	10.71	8.45	0.289	2.00
47	929	7.83	1.31	N. D.	N. D.	1.31	3.22	0.13	12.53	8.99	11.57	8.43	0.390	1.40
48	1027	7.86	1.31	N. D.	N. D.	1.31	3.15	N. D.	12.22	9.23	10.09	8.13	0.400	0.80
49	1124	7.98	1.50	N. D.	0.006	1.51	3.22	N. D.	10.00	8.58	10.70	8.14	0.399	0.80
50	1226	7.78	1.59	N. D.	N. D.	1.59	3.09	N. D.	10.63	8.35	10.00	7.92	0.359	2.20
51	890127	7.82	1.38	N. D.	N. D.	1.38	3.09	0.15	10.30	8.36	10.07	7.96	0.097	1.40
52	228	7.81	1.39	N. D.	N. D.	1.39	3.10	0.13	10.26	8.36	10.12	7.98	0.309	N. D.
53	329	7.84	1.49	N. D.	N. D.	1.49	3.16	0.14	10.70	8.45	10.13	8.03	0.295	N. D.
54	427	7.87	1.57	N. D.	N. D.	1.57	3.18	N. D.	10.48	8.36	10.02	7.94	0.368	1.60
55	529	7.79	1.48	N. D.	N. D.	1.48	3.11	0.15	8.72	7.92	9.87	7.74	0.326	1.60
56	627	7.80	1.42	N. D.	N. D.	1.42	3.16	0.13	9.33	8.59	10.68	8.04	0.352	1.40
57	724	7.85	1.46	N. D.	N. D.	1.46	3.11	0.13	8.82	8.39	10.30	7.85	0.321	N. D.
58	825	7.82	1.58	N. D.	N. D.	1.58	3.09	0.12	8.93	8.16	10.05	8.07	0.322	N. D.
59	929	7.82	1.48	N. D.	N. D.	1.48	3.09	N. D.	9.59	8.37	10.35	8.15	0.382	0.60
60	1030	7.90	1.52	N. D.	N. D.	1.52	3.10	0.14	7.88	8.56	9.59	8.03	0.364	1.20
61	1127	7.73	1.66	N. D.	N. D.	1.66	3.23	0.15	7.57	8.24	10.80	7.67	0.394	1.60
62	900227	7.78	1.57	N. D.	N. D.	1.57	3.59	0.07	5.80	8.03	10.09	5.93	0.296	2.00
63	319	7.91	1.54	N. D.	N. D.	1.54	3.46	N. D.	5.82	7.96	10.05	6.06	0.217	1.60

井戸番号16 (その3)

試料 採 取		pH	EC μ S /cm	mg/l											T-P	COD
番号	年月日			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K			
64	910518	7.86	234	1.520	N. D.	0.020	1.540	3.16	0.08	9.49	8.37	10.82	7.92	0.377	1.80	
65	525	7.77	231	1.724	0.005	0.034	1.763	3.01	0.71	9.80	8.62	11.13	7.99	0.381	2.00	
66	601	7.65	242	1.535	N. D.	N. D.	1.535	3.17	0.04	10.92	8.35	10.43	8.48	0.377	1.80	
67	608	7.80	233	1.702	N. D.	0.005	1.707	3.12	0.10	8.71	8.14	10.40	8.05	0.373	1.40	
68	615	7.80	241	1.641	N. D.	0.019	1.660	2.95	0.06	9.34	8.49	11.03	8.51	0.384	1.50	
69	622	7.86	243	1.542	N. D.	N. D.	1.542	2.98	0.06	8.78	8.44	10.81	8.42	0.380	2.10	
70	629	8.02	251	1.866	N. D.	0.012	1.878	3.05	0.03	7.73	8.73	11.07	8.12	0.388	1.40	
71	706	8.09	243	1.744	N. D.	N. D.	1.744	3.26	0.19	8.64	8.33	10.72	8.01	0.382	2.00	
72	713	7.94	246	1.844	N. D.	0.008	1.852	3.12	0.10	8.64	8.40	13.50	7.92	0.363	1.90	
73	720	8.10	244	1.691	N. D.	N. D.	1.691	2.92	0.05	12.26	8.64	10.56	8.01	0.379	1.70	
74	727	7.85	244	1.638	N. D.	0.010	1.648	2.80	0.10	11.19	8.35	10.63	7.65	0.363	2.10	
75	803	7.70	243	1.547	N. D.	0.011	1.558	3.09	0.12	11.52	8.47	10.49	7.32	0.366	2.10	
76	810	8.14	249	1.811	N. D.	N. D.	1.811	2.99	0.06	11.34	8.40	10.79	8.07	0.377	2.20	
77	817	7.99	243	1.639	N. D.	0.022	1.661	2.97	0.11	12.27	8.75	11.44	8.02	0.377	2.10	
78	824	7.97	241	1.447	N. D.	N. D.	1.447	3.02	0.07	8.64	8.21	10.29	7.76	0.389	1.70	
79	831	7.91	247	1.800	0.009	0.045	1.854	2.89	0.04	11.39	8.54	10.99	7.96	0.369	1.80	
80	906	8.01	250	1.348	0.005	0.028	1.381	2.89	0.04	11.26	8.26	12.21	7.98	0.365	1.50	

井戸番号 1 6 (その 4)

試料採取			EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日	pH	μS/cm	mg/l											
81	910914	7.86	246	1.688	0.005	0.017	1.710	3.18	0.02	9.04	8.47	10.48	8.33	0.369	1.80
82	921	7.81	254	1.569	N.D.	0.015	1.584	3.01	0.05	8.62	8.41	10.34	7.58	0.376	2.10
83	930	7.86	234	1.544	N.D.	0.012	1.556	3.21	0.04	9.33	8.64	10.66	7.32	0.365	2.00
84	1005	7.84	233	1.546	N.D.	0.005	1.551	3.16	0.04	9.30	8.27	9.92	7.57	0.365	2.10
85	1012	7.82	245	1.584	N.D.	N.D.	1.584	3.09	0.05	8.75	8.68	11.09	8.10	0.369	1.70
86	1019	7.96	248	1.588	0.012	0.006	1.606	3.02	0.02	12.20	9.17	11.31	8.50	0.365	2.10
87	1026	7.76	237	1.634	N.D.	0.011	1.645	3.01	0.12	8.71	8.61	11.70	8.49	0.357	1.50
88	1102	7.77	236	1.555	N.D.	N.D.	1.555	3.11	0.01	8.80	8.49	12.14	7.95	0.361	1.90
89	1109	7.92	239	1.524	N.D.	0.005	1.529	3.13	0.03	8.71	8.50	12.37	7.95	0.376	1.60
90	1116	7.88	236	1.853	N.D.	0.005	1.858	3.22	0.02	7.71	8.59	10.52	8.35	0.373	1.90
91	1123	7.78	235	1.818	0.006	0.016	1.840	3.18	0.01	7.94	8.64	10.49	8.27	0.397	1.70
92	1130	7.86	234	1.653	N.D.	N.D.	1.653	3.15	0.02	8.87	8.56	10.79	8.18	0.369	1.60
93	1207	7.83	237	1.763	N.D.	N.D.	1.763	2.54	0.52	8.52	8.88	10.97	8.53	0.409	1.10
94	1214	7.88	238	1.781	0.005	0.006	1.792	2.91	0.43	8.87	8.81	10.83	8.53	0.404	1.90
95	1221	7.82	233	1.761	N.D.	0.047	1.808	3.35	0.20	8.98	8.59	10.22	7.81	0.388	1.70
96	1228	7.90	243	1.661	0.005	0.021	1.687	3.08	0.08	8.39	8.74	10.64	7.97	0.407	1.30
97	920104	7.82	243	1.676	0.005	0.013	1.694	3.04	0.05	8.28	8.82	10.66	7.87	0.404	1.00
98	111	7.80	226	1.747	N.D.	0.007	1.754	3.77	0.01	8.78	8.68	10.22	8.09	0.407	1.30
99	118	7.83	230	1.583	0.006	N.D.	1.589	3.87	0.28	9.28	8.78	11.04	8.72	0.339	1.90
100	125	7.77	237	1.667	N.D.	N.D.	1.667	3.43	0.08	8.55	9.02	11.37	8.88	0.347	1.70
101	202	7.75	231	1.720	N.D.	0.006	1.726	3.79	0.08	8.96	8.51	10.73	8.82	0.384	1.50
102	208	7.79	227	1.610	N.D.	N.D.	1.610	3.44	0.69	8.54	8.74	10.68	8.18	0.363	1.40
103	216	7.90	232	1.569	N.D.	N.D.	1.569	3.40	0.33	8.91	8.67	10.69	8.36	0.379	1.70
104	222	7.82	226	1.691	N.D.	0.031	1.722	3.09	0.04	9.79	8.78	10.90	8.19	0.366	1.90
105	229	7.86	230	1.580	N.D.	0.029	1.609	3.58	0.54	9.28	8.71	10.87	8.09	0.370	1.70
106	314	7.73	233	0.947	N.D.	N.D.	0.947	3.16	0.20	7.82	8.76	10.76	7.72	0.370	1.80
107	322	8.04	231	1.429	0.006	0.016	1.451	3.15	0.05	7.91	8.90	10.80	7.96	0.375	1.80
108	328	7.81	235	1.710	N.D.	N.D.	1.710	3.06	0.05	7.83	8.86	11.39	8.02	0.388	1.80
109	404	7.72	223	1.591	0.006	0.017	1.614	3.22	0.06	8.84	9.13	10.95	8.38	0.400	1.60
110	411	7.90	230	1.762	N.D.	0.007	1.769	3.09	0.59	8.52	8.83	10.66	8.34	0.305	1.70
111	418	7.73	231	1.609	N.D.	N.D.	1.609	3.36	0.03	7.98	8.76	10.86	8.41	0.360	1.50
112	425	7.81	234	1.731	N.D.	N.D.	1.731	2.99	0.62	8.43	8.55	10.44	8.13	0.393	1.90
113	502	7.69	235	1.720	N.D.	N.D.	1.720	3.02	0.05	8.21	8.70	10.37	7.43	0.384	1.90
114	509	7.69	274	1.631	0.005	0.024	1.660	3.10	0.06	8.59	8.67	10.19	7.57	0.393	2.90
115	516	7.86	247	1.655	0.009	0.038	1.702	3.49	0.07	9.05	8.55	10.80	7.93	0.379	1.70
116	930418	7.88	222	1.049	N.D.	N.D.	1.049	2.87	0.02	7.33	8.34	7.71	7.44	0.368	1.41
117	423	7.89	225	1.573	N.D.	0.014	1.587	2.83	0.01	7.78	8.45	9.89	8.19	0.429	1.41
118	430	7.93	227	1.433	0.005	N.D.	1.438	2.96	0.02	5.99	8.63	10.78	7.88	0.358	1.81
119	508	7.90	225	1.142	0.006	N.D.	1.148	3.17	N.D.	5.97	8.48	12.63	7.46	0.383	1.00
120	516	7.97	219	0.944	N.D.	0.005	0.949	3.17	N.D.	6.02	8.45	13.61	6.57	0.380	1.32
121	521	7.97	228	1.617	0.007	0.018	1.642	3.25	N.D.	5.16	8.30	10.93	8.13	0.360	1.51
122	528	7.94	228	1.672	0.005	0.008	1.685	3.18	0.01	5.70	8.31	10.53	8.11	0.369	1.40
123	604	8.03	227	1.300	N.D.	0.009	1.309	3.06	0.02	5.04	8.14	10.96	7.21	0.371	1.22
124	611	8.08	229	1.500	0.006	0.028	1.534	3.12	0.23	7.02	8.33	10.80	7.84	0.380	1.12
125	618	8.00	234	1.707	N.D.	N.D.	1.707	3.04	0.25	6.48	8.33	10.51	8.07	0.350	1.10

井戸番号16（その5）

試料 採 取		pH	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		μ S	mg/l											
		/cm													
126	930625	8.02	225	1.552	N. D.	N. D.	1.552	3.21	0.19	6.78	7.97	8.67	6.86	0.358	1.30
127	703	8.02	225	1.061	0.007	0.008	1.076	2.97	N. D.	6.96	7.92	10.89	6.41	0.375	1.62
128	709	8.04	229	1.493	N. D.	N. D.	1.493	3.02	N. D.	6.99	7.99	10.16	7.18	0.373	1.60
129	716	8.04	229	1.120	0.005	0.009	1.134	3.12	0.02	7.65	8.39	12.81	7.04	0.357	1.50
130	723	7.89	226	1.722	N. D.	N. D.	1.722	3.15	0.03	7.63	8.35	10.54	7.68	0.379	1.40
131	731	8.02	232	1.617	0.008	N. D.	1.625	3.14	0.02	7.30	7.96	9.88	7.72	0.373	1.60
132	806	8.03	228	1.754	0.005	0.028	1.787	3.19	0.04	7.47	7.94	9.76	7.64	0.361	1.20
133	812	8.16	228	1.463	N. D.	0.014	1.477	3.06	N. D.	7.33	8.20	10.61	7.36	0.358	1.50
134	819	8.41	230	1.395	N. D.	N. D.	1.395	2.98	0.02	7.24	8.21	10.56	7.38	0.364	1.42
135	826	8.06	232	1.502	N. D.	0.007	1.509	3.04	N. D.	7.18	8.12	9.85	7.76	0.370	1.34
136	904	7.94	227	1.503	N. D.	0.017	1.520	3.22	0.23	5.07	8.08	10.01	7.74	0.341	1.30
137	911	8.00	229	1.558	0.005	0.015	1.578	3.07	N. D.	4.97	8.09	10.19	7.64	0.370	1.30
138	918	7.93	231	1.403	N. D.	0.017	1.420	3.11	0.06	4.45	7.74	9.89	6.85	0.371	1.40
139	925	7.90	228	1.781	0.005	0.016	1.802	3.15	0.08	4.47	8.01	9.91	7.81	0.374	1.60
140	1002	7.89	229	0.500	N. D.	0.008	0.508	3.02	0.08	4.15	7.56	13.57	5.90	0.356	1.46
141	1008	7.84	217	1.569	N. D.	N. D.	1.569	3.11	0.54	5.66	7.94	10.35	7.37	0.365	1.40
142	1016	7.87	229	1.482	0.005	0.012	1.499	3.26	N. D.	5.88	7.95	9.56	7.32	0.345	1.60
143	1023	7.87	229	1.465	N. D.	0.010	1.475	3.48	0.01	5.97	7.87	9.58	7.17	0.347	1.60
144	1030	7.80	225	1.503	N. D.	N. D.	1.503	3.44	N. D.	6.05	8.17	10.15	7.57	0.348	1.50

注）井戸の所在地：つくば市南中妻（樹木に囲まれた農村集落の縁辺にあり、畑に近接して掘削）、
井戸の深さ：120 m、井戸の構造：打込（ケーシング管設置）、
農村集落の共同利用井戸で貯水タンクが設置されている。

X - 1 - 3

不圧・被圧地下水混合

及び区別不明井戸

井戸番号38 (その1)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
1 870716	7.58	N.D.	N.D.	6.33	6.33	25.67	1.60	22.88	10.54	8.89	2.63	0.024	N.D.
2 722	7.58	N.D.	N.D.	6.05	6.05	26.83	1.61	25.85	7.93	9.18	2.02	0.031	N.D.
3 729	8.00	N.D.	N.D.	6.06	6.06	28.29	1.68	25.18	7.56	8.98	1.89	0.030	N.D.
4 803	7.63	N.D.	N.D.	5.97	5.97	28.48	1.68	25.28	7.76	8.93	1.94	0.041	N.D.
5 812	7.62	N.D.	N.D.	6.28	6.28	25.76	1.67	25.47	7.76	9.27	1.98	0.034	N.D.
6 819	7.63	N.D.	N.D.	6.21	6.21	25.49	1.66	24.99	7.56	8.88	1.89	0.039	N.D.
7 826	7.48	N.D.	N.D.	6.46	6.46	26.66	1.68	25.56	7.76	9.22	2.00	0.044	N.D.
8 902	7.63	N.D.	N.D.	6.52	6.52	28.67	1.76	25.18	7.64	9.08	1.98	0.044	N.D.
9 909	7.58	N.D.	N.D.	6.15	6.15	28.38	1.77	24.80	7.48	8.73	1.91	0.042	0.40
10 916	7.58	N.D.	N.D.	6.25	6.25	28.54	1.76	25.66	7.93	9.57	2.14	0.040	0.20
11 923	7.65	N.D.	N.D.	6.65	6.65	28.82	1.76	25.09	7.64	8.93	1.89	0.033	0.20
12 930	7.78	N.D.	N.D.	5.54	5.54	29.00	1.81	25.37	7.68	9.03	1.98	0.022	0.20
13 1007	7.58	N.D.	N.D.	6.36	6.36	28.33	1.87	25.18	7.52	8.83	1.89	0.028	0.10
14 1014	7.66	N.D.	N.D.	6.43	6.43	29.14	1.77	25.56	7.68	9.13	2.05	0.033	0.20
15 1021	7.57	N.D.	N.D.	6.36	6.36	28.42	2.02	25.66	7.76	9.03	1.96	0.027	0.40
16 1028	7.53	N.D.	N.D.	6.65	6.65	24.64	1.74	28.09	7.69	8.70	2.05	0.033	0.20
17 1104	7.64	N.D.	N.D.	6.56	6.56	24.59	1.70	26.56	7.46	8.70	2.01	0.030	0.20
18 1111	7.68	N.D.	N.D.	6.10	6.10	26.09	1.69	22.06	7.72	8.93	2.05	0.027	0.40
19 1118	7.62	N.D.	N.D.	6.21	6.21	26.46	1.69	26.04	7.97	9.91	2.11	0.026	0.40
20 1125	7.78	N.D.	N.D.	6.69	6.69	27.05	1.96	27.01	7.60	8.64	2.03	0.015	N.D.
21 1202	7.80	N.D.	N.D.	6.69	6.69	27.77	1.99	29.88	7.97	9.07	2.08	0.010	N.D.
22 1209	7.72	N.D.	N.D.	6.38	6.38	27.37	1.79	25.84	8.04	9.13	2.00	0.024	0.40
23 1216	7.74	N.D.	N.D.	6.47	6.47	27.37	1.83	25.57	7.95	9.01	1.94	0.027	N.D.
24 1223	7.72	N.D.	N.D.	6.33	6.33	26.51	1.90	27.01	7.60	8.89	2.03	0.013	0.40
25 1230	7.58	N.D.	N.D.	6.29	6.29	26.85	1.89	27.37	7.74	8.76	2.10	0.024	N.D.
26 880106	7.73	N.D.	N.D.	6.39	6.39	26.74	1.91	27.28	7.69	8.76	2.10	0.017	0.40
27 113	7.72	N.D.	N.D.	6.43	6.43	26.79	1.88	29.17	7.92	9.76	2.01	0.015	-
28 120	7.80	N.D.	N.D.	6.48	6.48	27.24	1.84	26.80	7.76	9.05	2.02	0.036	0.50
29 127	7.80	N.D.	N.D.	6.43	6.43	27.34	1.84	29.08	8.02	8.95	2.10	0.031	0.40
30 203	7.78	0.006	N.D.	7.79	7.80	26.09	1.92	27.54	7.83	9.18	2.29	0.012	0.40
31 210	8.09	N.D.	N.D.	7.74	7.74	26.17	1.91	27.24	7.88	8.99	2.35	0.067	0.20
32 217	7.60	N.D.	N.D.	7.79	7.79	26.34	1.92	27.24	7.75	8.94	2.26	0.025	0.60
33 224	7.58	N.D.	N.D.	7.77	7.77	26.15	1.90	26.94	7.67	8.94	2.29	0.018	N.D.
34 302	7.60	0.010	N.D.	6.11	6.12	26.60	1.97	27.34	7.83	9.32	2.45	0.015	0.60
35 309	7.84	N.D.	N.D.	6.65	6.65	25.38	1.87	19.30	7.43	7.96	3.13	0.012	0.80
36 316	7.73	N.D.	N.D.	6.86	6.86	24.33	1.61	19.97	7.20	7.88	2.06	0.015	N.D.
37 323	7.55	N.D.	N.D.	6.91	6.91	23.69	1.60	19.74	7.25	7.48	2.08	0.023	0.10
38 330	7.68	N.D.	N.D.	6.56	6.56	23.51	1.63	19.82	7.18	7.77	2.12	0.015	0.50
39 406	7.64	N.D.	N.D.	6.64	6.64	27.23	1.80	20.41	7.37	9.30	2.04	0.034	0.10
40 413	7.70	N.D.	N.D.	6.64	6.64	27.04	1.77	19.99	7.22	8.74	1.83	0.010	1.20
41 420	7.87	N.D.	N.D.	6.51	6.51	26.69	1.75	20.10	7.27	9.09	1.91	0.035	N.D.
42 427	7.84	N.D.	N.D.	6.56	6.56	27.03	1.76	20.58	7.60	9.37	1.93	0.035	0.40
43 504	7.83	N.D.	N.D.	6.60	6.60	26.54	1.74	20.27	7.31	9.26	1.91	0.020	0.60
44 511	7.84	N.D.	N.D.	6.54	6.54	26.81	1.74	20.22	7.39	8.93	1.91	0.021	0.60
45 518	7.84	N.D.	N.D.	6.62	6.62	25.36	1.59	20.45	7.43	9.32	2.00	0.024	0.40

井戸番号 3 8 (その 2)

試料 採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
46 880525	7.88	0.010	N.D.	6.41	6.42	26.77	1.72	20.35	7.58	9.05	1.91	0.045	0.10
47 601	7.90	N.D.	N.D.	7.30	7.30	27.42	1.81	20.18	7.46	9.22	1.93	0.007	0.60
48 608	7.98	N.D.	N.D.	7.46	7.46	27.74	1.82	20.27	7.52	8.88	1.89	0.017	N.D.
49 615	7.85	N.D.	N.D.	6.06	6.06	27.76	1.77	20.33	7.46	9.11	1.81	0.018	0.80
50 622	7.91	N.D.	N.D.	6.01	6.01	61.97	3.78	20.27	7.56	8.82	1.79	0.012	0.40
51 629	7.78	N.D.	N.D.	5.93	5.93	63.64	3.80	20.27	7.50	9.14	1.79	0.048	0.20
52 706	7.87	N.D.	N.D.	6.18	6.18	27.10	1.76	20.08	7.41	8.67	1.72	0.026	1.20
53 713	7.79	N.D.	N.D.	6.25	6.25	26.91	1.75	20.29	7.50	9.14	1.76	N.D.	0.30
54 720	7.73	N.D.	N.D.	6.22	6.22	26.75	1.74	20.29	7.48	8.95	1.85	0.035	0.50
55 727	7.73	N.D.	N.D.	6.08	6.08	26.43	1.72	22.70	7.43	9.26	2.21	0.032	0.40
56 803	7.81	N.D.	N.D.	6.21	6.21	26.79	1.75	20.64	7.52	9.09	1.81	0.044	0.40
57 810	7.95	0.181	N.D.	6.11	6.29	27.04	1.75	19.74	7.33	9.28	1.89	0.016	0.20
58 817	7.81	N.D.	N.D.	6.21	6.21	26.96	1.76	20.14	7.41	9.01	1.79	0.012	N.D.
59 824	7.72	N.D.	N.D.	6.23	6.23	27.56	2.07	20.20	7.46	8.86	1.83	0.010	0.40
60 831	7.69	N.D.	N.D.	6.07	6.07	30.32	2.38	23.88	7.96	10.61	2.18	0.007	N.D.
61 907	7.87	N.D.	N.D.	6.23	6.23	27.70	1.98	20.41	7.56	8.86	1.74	0.052	0.60
62 914	7.80	N.D.	N.D.	6.43	6.43	31.11	2.50	23.96	7.94	10.67	2.18	0.051	N.D.
63 921	7.79	N.D.	N.D.	6.40	6.40	30.46	2.44	24.68	8.02	10.69	2.21	0.048	N.D.
64 928	7.86	N.D.	N.D.	6.31	6.31	29.82	2.40	24.36	7.98	10.77	2.23	0.049	N.D.
65 1005	7.79	N.D.	N.D.	6.11	6.11	29.76	2.42	24.47	8.06	10.75	2.21	0.046	N.D.
66 1012	7.78	N.D.	N.D.	6.15	6.15	30.27	2.46	16.93	7.89	8.77	1.97	0.041	N.D.
67 1019	7.72	N.D.	N.D.	6.00	6.00	30.09	2.44	25.33	7.92	10.04	2.06	0.050	N.D.
68 1026	7.76	N.D.	N.D.	6.09	6.09	28.67	1.96	24.09	7.52	6.97	1.81	0.050	N.D.
69 1102	7.69	N.D.	N.D.	6.21	6.21	25.10	2.03	16.21	7.69	9.12	1.87	0.051	N.D.
70 1109	7.75	N.D.	N.D.	6.24	6.24	24.81	2.01	16.64	7.69	9.10	1.88	0.053	0.40
71 1116	7.92	N.D.	N.D.	6.16	6.16	26.53	2.02	16.69	7.69	9.32	1.91	0.056	N.D.
72 1123	7.75	N.D.	N.D.	6.44	6.44	25.83	2.05	16.24	7.69	8.99	1.88	0.043	0.40
73 1201	7.82	N.D.	N.D.	6.30	6.30	25.77	1.88	17.22	7.79	9.04	2.04	0.049	N.D.
74 1207	7.72	0.006	N.D.	3.68	3.69	22.05	1.50	12.16	6.60	5.63	1.53	0.033	N.D.
75 1214	7.88	0.019	N.D.	4.39	4.41	24.70	1.99	13.34	7.71	6.57	1.88	0.022	0.40
76 1221	7.83	N.D.	N.D.	6.15	6.15	24.79	1.99	13.40	7.50	8.76	1.79	0.013	0.30
77 1228	7.80	N.D.	N.D.	6.18	6.18	25.44	2.07	13.22	7.79	9.27	1.97	0.009	0.50
78 890104	7.82	N.D.	N.D.	6.52	6.52	23.16	2.01	13.01	7.47	8.75	1.80	0.012	N.D.
79 111	7.77	N.D.	N.D.	6.31	6.31	24.48	2.00	13.34	7.37	8.65	1.78	0.009	N.D.
80 118	7.73	N.D.	N.D.	6.22	6.22	24.36	2.01	12.57	7.37	8.68	1.87	0.009	0.40
81 125	7.81	0.011	N.D.	5.44	5.45	21.18	1.77	11.37	6.45	7.50	1.60	0.013	0.10
82 201	7.83	0.005	N.D.	5.57	5.58	21.93	1.81	11.52	6.65	7.79	1.60	0.011	0.10
83 208	7.84	N.D.	N.D.	5.99	5.99	24.35	2.01	12.43	7.38	8.70	1.82	0.017	0.40
84 215	7.65	N.D.	N.D.	6.62	6.62	25.17	2.02	12.91	7.43	8.66	1.77	0.019	N.D.
85 222	7.72	N.D.	N.D.	6.43	6.43	24.84	1.97	13.12	7.36	8.67	1.78	0.017	0.40
86 301	7.73	N.D.	N.D.	6.65	6.65	25.44	1.99	12.52	7.44	8.87	1.82	0.015	N.D.
87 308	7.75	0.008	N.D.	6.29	6.30	27.38	2.00	15.25	7.21	8.36	1.93	0.014	N.D.
88 315	7.96	N.D.	N.D.	6.15	6.15	25.49	1.90	15.86	7.32	8.18	1.88	0.011	0.20
89 322	7.62	N.D.	N.D.	6.04	6.04	25.15	1.89	15.14	7.25	7.99	1.80	0.011	0.20
90 329	7.78	N.D.	N.D.	6.02	6.02	25.16	1.92	15.77	7.22	8.06	1.79	0.013	0.80

井戸番号38 (その3)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
91 890405	7.75	N.D.	N.D.	6.14	6.14	25.14	1.91	15.66	7.30	7.96	1.82	0.013	0.70
92 412	7.77	N.D.	N.D.	6.02	6.02	25.12	1.96	15.32	7.26	8.02	1.82	0.012	1.00
93 419	7.77	0.026	N.D.	6.27	6.30	25.78	1.98	16.08	7.21	8.12	1.88	0.014	0.20
94 426	7.75	N.D.	N.D.	6.29	6.29	25.07	1.91	15.86	7.23	8.02	1.96	0.014	0.20
95 503	7.76	N.D.	N.D.	6.20	6.20	26.27	1.93	16.72	7.21	8.33	2.04	0.014	0.20
96 510	7.67	N.D.	N.D.	6.22	6.22	25.17	1.89	15.92	7.18	8.31	1.98	0.014	0.20
97 517	7.68	N.D.	N.D.	5.60	5.60	22.75	1.69	17.66	6.52	7.29	1.83	0.014	0.20
98 524	7.74	N.D.	N.D.	6.19	6.19	25.08	2.02	12.75	7.30	8.07	1.84	0.013	N.D.
99 531	7.77	N.D.	N.D.	6.05	6.05	25.37	1.81	12.52	7.17	7.83	1.83	0.016	N.D.
100 607	7.72	N.D.	N.D.	6.03	6.03	25.52	1.84	15.22	7.60	8.54	1.80	0.018	0.20
101 614	7.74	N.D.	N.D.	6.06	6.06	25.56	1.95	16.46	7.87	9.11	2.12	0.010	0.40
102 621	7.73	N.D.	N.D.	6.06	6.06	25.25	1.97	16.34	7.73	8.92	1.97	0.014	N.D.
103 628	7.72	N.D.	N.D.	6.09	6.09	25.31	1.90	16.35	7.79	9.10	2.38	0.012	N.D.
104 705	7.70	N.D.	N.D.	6.05	6.05	25.10	1.82	15.41	7.47	8.49	1.74	0.009	0.10
105 712	7.54	N.D.	N.D.	6.40	6.40	24.82	2.10	15.02	7.35	8.34	1.71	0.010	N.D.
106 719	7.64	0.157	N.D.	4.39	4.55	25.95	1.95	14.78	7.35	8.69	1.80	0.012	N.D.
107 726	7.73	0.094	N.D.	6.02	6.11	25.80	1.94	15.07	7.19	8.56	2.07	0.026	N.D.
108 802	7.79	0.096	N.D.	6.00	6.10	25.77	1.92	14.88	7.22	8.53	2.10	0.007	N.D.
109 810	7.73	N.D.	N.D.	6.37	6.37	30.27	2.12	15.55	7.61	8.50	2.26	0.007	N.D.
110 816	7.71	N.D.	N.D.	6.28	6.28	24.03	1.90	15.48	7.52	8.47	2.11	0.024	N.D.
111 817	7.72	N.D.	N.D.	6.26	6.26	24.01	1.89	15.35	7.47	8.43	2.04	0.024	N.D.
112 823	7.76	0.052	N.D.	5.69	5.74	24.48	1.90	15.13	7.34	8.62	2.05	0.029	0.10
113 830	7.76	0.036	N.D.	5.69	5.73	24.23	1.88	15.26	7.40	8.71	2.01	N.D.	0.10
114 906	7.65	N.D.	N.D.	5.41	5.41	24.15	1.90	16.12	7.37	8.91	1.94	0.028	0.10
115 913	7.70	N.D.	N.D.	5.41	5.41	29.75	2.07	16.05	7.60	8.95	1.98	0.015	N.D.
116 920	7.74	0.096	N.D.	5.50	5.60	24.65	1.93	16.49	7.56	8.92	2.06	0.024	N.D.
117 927	7.74	0.072	N.D.	5.45	5.52	24.59	1.94	16.86	7.78	9.35	2.10	N.D.	0.20
118 1004	7.72	0.011	N.D.	6.46	6.47	26.75	2.06	17.34	7.72	9.30	2.06	0.008	0.40
119 1026	7.85	0.251	N.D.	5.68	5.93	24.47	1.90	16.57	7.99	10.15	2.41	0.024	0.40
120 1101	7.75	0.156	N.D.	5.71	5.87	24.57	1.94	14.25	7.45	7.68	1.82	0.006	0.20
121 1108	7.76	0.162	N.D.	5.73	5.89	24.63	1.94	14.27	7.38	7.52	1.80	0.008	0.20
122 1115	7.84	N.D.	N.D.	6.32	6.32	25.60	2.09	15.73	7.60	8.29	1.57	0.008	0.20
123 1129	7.75	N.D.	N.D.	2.62	2.62	12.36	0.96	8.71	2.97	3.58	1.03	0.007	0.30
124 1206	7.70	N.D.	N.D.	6.20	6.20	25.82	2.09	15.71	7.47	9.09	2.16	0.007	0.40
125 1213	7.71	0.120	N.D.	7.36	7.48	30.23	2.13	16.50	7.55	8.48	0.79	0.015	1.00
126 1227	7.72	0.021	N.D.	6.46	6.48	26.80	2.06	16.30	7.76	8.89	2.30	0.010	0.80
127 910131	7.57	0.124	N.D.	7.54	7.66	32.92	2.27	17.80	7.85	9.43	2.48	0.018	0.40

注) 井戸の所在地: 土浦市常名(稲敷台地と新治台地の間の低地にある水田地帯内の宅地)

井戸の深さ: 15 m, 井戸の構造: 打込(コンクリート枠井戸の底部からパイプを打ち込んである自噴井)

試料番号 2~5 及び 8 以外は自噴状態

井戸番号39 (その1)

試料 採 取		NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N Cl SO ₄ -S Ca Mg Na K T-P COD													
pH															
番号	年月日	mg/l													
1	870716	7.68	N. D.	N. D.	7.27	7.27	31.12	1.73	25.90	11.17	9.89	2.81	0.021	-	
2	722	7.63	N. D.	N. D.	7.22	7.22	29.48	1.78	28.81	7.92	9.07	2.10	0.026	N. D.	
3	729	8.02	N. D.	N. D.	7.14	7.14	28.74	1.52	29.97	8.34	10.19	2.27	0.024	N. D.	
4	803	7.63	N. D.	N. D.	7.35	7.35	30.67	1.64	28.90	7.97	9.13	2.17	0.019	N. D.	
5	812	7.58	N. D.	N. D.	7.40	7.40	27.53	1.60	26.88	8.35	9.54	1.14	0.030	N. D.	
6	819	7.68	N. D.	N. D.	7.23	7.23	27.63	1.63	26.79	8.35	9.83	1.15	0.033	N. D.	
7	826	7.58	N. D.	N. D.	7.61	7.61	28.43	1.64	27.00	8.29	9.53	2.11	0.033	N. D.	
8	902	7.64	N. D.	N. D.	7.79	7.79	31.63	1.75	26.91	8.29	9.77	2.17	0.035	N. D.	
9	909	7.60	N. D.	N. D.	7.41	7.41	31.32	1.74	28.72	7.88	9.63	2.17	0.047	N. D.	
10	916	7.62	N. D.	N. D.	7.37	7.37	31.22	1.77	28.36	7.83	9.26	2.12	0.033	0.20	
11	923	7.69	N. D.	N. D.	7.72	7.72	29.72	1.71	31.05	8.25	9.44	2.17	0.026	0.20	
12	930	7.82	N. D.	N. D.	6.60	6.60	31.02	1.76	28.54	7.88	9.26	2.12	0.017	0.40	
13	1007	7.58	N. D.	N. D.	7.42	7.42	26.64	1.65	27.94	8.39	9.62	2.18	0.027	0.10	
14	1014	7.64	0.041	N. D.	7.54	7.58	31.70	1.73	28.00	7.74	9.07	2.20	0.033	0.20	
15	1021	7.61	N. D.	N. D.	7.40	7.40	27.73	1.71	27.94	8.39	9.68	2.16	0.021	0.40	
16	1028	7.58	N. D.	N. D.	7.89	7.89	27.39	1.70	27.39	8.13	9.68	2.09	0.024	0.10	
17	1104	7.58	N. D.	N. D.	7.68	7.68	27.35	1.70	28.03	8.35	9.80	2.13	0.024	N. D.	
18	1111	7.78	N. D.	N. D.	7.19	7.19	28.38	1.62	28.72	7.92	9.13	2.17	0.026	0.40	
19	1118	7.59	N. D.	N. D.	7.19	7.19	28.71	1.61	29.08	8.06	10.25	2.17	0.022	0.20	
20	1125	7.77	N. D.	N. D.	7.76	7.76	27.47	1.70	27.85	8.26	9.62	2.11	0.010	0.20	
21	1202	7.65	N. D.	N. D.	7.76	7.76	27.14	1.85	27.85	8.44	9.74	2.13	0.013	0.20	
22	1209	7.78	N. D.	N. D.	7.20	7.20	25.84	1.67	28.85	8.61	9.92	2.20	0.019	0.40	
23	1216	7.74	N. D.	N. D.	7.26	7.26	27.71	1.70	28.21	8.48	9.86	2.18	0.024	0.40	
24	1223	7.75	N. D.	N. D.	7.28	7.28	28.52	1.78	28.99	8.06	9.44	2.17	0.013	0.10	
25	1230	7.83	N. D.	N. D.	7.34	7.34	28.51	1.76	28.36	7.78	9.51	2.15	0.023	N. D.	
26	880106	7.81	N. D.	N. D.	7.34	7.34	28.41	1.77	29.08	8.06	9.38	2.17	0.015	N. D.	
27	113	7.78	N. D.	N. D.	7.42	7.42	28.53	1.77	28.63	7.92	9.13	2.10	0.013	0.20	
28	120	7.80	N. D.	N. D.	7.48	7.48	29.01	1.71	28.72	7.92	9.38	2.20	0.021	0.40	
29	127	7.82	N. D.	N. D.	7.55	7.55	29.27	1.75	28.62	7.92	9.38	2.15	0.024	1.20	
30	203	7.92	N. D.	N. D.	8.97	8.97	27.88	1.89	29.12	8.24	9.93	2.74	0.010	0.40	
31	210	7.72	N. D.	N. D.	9.04	9.04	27.75	1.86	29.02	8.20	9.46	2.41	0.103	N. D.	
32	217	7.63	N. D.	N. D.	8.95	8.95	27.89	1.87	28.73	8.00	9.41	2.35	0.037	N. D.	
33	224	7.82	N. D.	N. D.	8.99	8.99	27.83	1.88	28.63	7.96	9.27	2.35	0.021	0.20	
34	302	7.68	0.014	N. D.	7.02	7.03	25.67	1.74	28.83	8.04	9.37	2.39	0.026	0.60	
35	309	7.78	N. D.	N. D.	7.55	7.55	25.34	1.51	21.11	7.43	8.04	2.08	0.021	-	
36	316	7.72	N. D.	N. D.	7.68	7.68	25.43	1.50	21.17	7.39	8.11	2.18	0.021	N. D.	
37	323	7.69	N. D.	N. D.	7.84	7.84	25.32	1.54	21.04	7.43	8.06	1.91	0.018	0.80	
38	330	7.70	N. D.	N. D.	7.58	7.58	25.50	1.51	21.15	7.39	8.65	2.16	0.013	0.20	
39	406	7.51	N. D.	N. D.	7.69	7.69	30.75	1.80	21.15	7.64	9.11	1.85	N. D.	0.10	
40	413	7.75	N. D.	N. D.	7.71	7.71	30.42	1.81	21.02	7.60	9.26	2.00	0.024	0.80	
41	420	7.97	N. D.	N. D.	7.52	7.52	30.61	1.82	21.46	7.77	9.35	1.83	0.044	N. D.	
42	427	7.94	N. D.	N. D.	7.44	7.44	30.67	1.82	20.85	7.54	9.11	1.87	0.039	0.10	
43	504	7.82	N. D.	N. D.	7.39	7.39	30.44	1.84	20.87	7.56	9.16	1.74	0.020	0.10	
44	511	7.82	N. D.	N. D.	7.53	7.53	31.10	1.84	21.80	7.73	11.30	2.04	0.043	N. D.	
45	518	7.81	N. D.	N. D.	7.53	7.53	31.00	1.84	21.25	7.64	9.32	1.85	0.017	N. D.	

井戸番号39 (その2)

試料採取 番号 年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		mg/l											
46 880525	7.83	0.023	N.D.	7.34	7.36	31.48	1.88	21.46	7.67	10.40	1.95	0.018	0.20
47 601	7.82	N.D.	N.D.	7.10	7.10	29.26	1.71	21.25	7.71	9.35	1.79	0.013	N.D.
48 608	7.89	N.D.	N.D.	7.10	7.10	29.45	1.74	21.71	7.69	10.16	1.89	0.017	N.D.
49 615	7.96	N.D.	N.D.	7.14	7.14	31.59	1.86	21.40	7.71	9.26	1.76	0.018	0.20
50 622	7.93	N.D.	N.D.	6.72	6.72	66.47	3.87	21.65	7.83	10.02	2.08	0.027	N.D.
51 629	7.91	N.D.	N.D.	6.70	6.70	66.50	3.59	21.46	7.83	9.24	1.68	0.043	0.20
52 706	7.91	N.D.	N.D.	6.75	6.75	67.02	3.68	21.50	7.75	10.02	2.02	0.020	N.D.
53 713	7.81	N.D.	N.D.	7.02	7.02	30.89	1.85	21.55	7.75	9.35	1.91	N.D.	0.50
54 720	7.80	N.D.	N.D.	7.02	7.02	31.38	1.86	21.99	7.79	9.85	2.06	0.035	0.40
55 727	7.75	N.D.	N.D.	6.41	6.41	22.12	1.49	21.86	6.72	7.98	2.31	0.032	0.40
56 803	7.84	0.253	N.D.	7.26	7.51	26.29	2.24	21.40	7.37	9.09	2.65	0.012	0.20
57 810	7.93	0.195	N.D.	7.20	7.40	25.93	1.72	21.40	7.43	9.28	2.63	0.012	0.20
58 817	7.82	N.D.	N.D.	7.23	7.23	31.29	1.86	21.06	7.79	9.26	2.10	0.012	N.D.
59 824	7.74	N.D.	N.D.	7.18	7.18	30.77	1.84	21.67	7.77	9.35	2.31	0.010	0.40
60 831	7.73	N.D.	N.D.	6.94	6.94	25.09	1.68	26.00	8.21	11.19	2.35	0.007	N.D.
61 907	7.85	N.D.	N.D.	7.15	7.15	31.22	1.87	21.69	7.77	9.18	2.06	0.050	0.40
62 914	7.81	N.D.	N.D.	7.24	7.24	25.80	1.71	25.60	8.30	11.28	2.27	0.044	N.D.
63 921	7.75	N.D.	N.D.	7.36	7.36	25.52	1.79	25.89	8.21	11.30	2.33	0.045	N.D.
64 928	7.78	N.D.	N.D.	7.31	7.31	25.37	1.62	25.96	8.25	11.19	2.33	0.044	N.D.
65 1005	7.78	N.D.	N.D.	7.00	7.00	25.13	1.63	25.45	8.19	11.32	2.37	0.039	N.D.
66 1012	7.79	N.D.	N.D.	6.98	6.98	30.68	1.76	26.36	8.19	10.61	2.21	0.037	N.D.
67 1019	7.78	N.D.	N.D.	6.12	6.12	23.35	1.48	24.21	7.04	9.14	1.93	0.038	N.D.
68 1026	7.80	N.D.	N.D.	7.01	7.01	25.74	1.66	24.70	7.73	7.48	1.95	0.047	N.D.
69 1102	7.78	N.D.	N.D.	7.06	7.06	25.16	1.67	17.34	7.83	9.38	1.97	0.047	0.80
70 1109	7.81	N.D.	N.D.	5.98	5.98	21.38	1.41	17.59	7.83	9.50	1.97	0.044	0.80
71 1116	7.78	N.D.	N.D.	7.06	7.06	26.54	1.66	15.27	6.58	7.99	1.67	0.049	N.D.
72 1123	7.75	N.D.	N.D.	7.27	7.27	25.47	1.73	17.28	7.85	9.32	1.95	0.039	N.D.
73 1201	7.78	0.174	N.D.	7.16	7.33	27.67	1.57	18.13	7.87	9.94	2.24	0.049	N.D.
74 1207	7.70	N.D.	N.D.	3.44	3.44	20.70	1.58	11.79	6.77	5.80	1.65	0.042	0.10
75 1214	7.78	0.027	N.D.	5.33	5.36	25.36	1.68	14.01	7.87	7.17	1.91	0.009	0.40
76 1221	7.82	N.D.	N.D.	7.26	7.26	24.99	1.65	16.42	7.38	8.35	1.89	0.011	0.20
77 1228	7.83	N.D.	N.D.	7.18	7.18	25.36	1.65	16.94	7.34	8.27	1.88	0.009	0.20
78 890104	7.82	N.D.	N.D.	7.16	7.16	25.26	1.66	16.94	7.46	8.40	1.87	0.012	0.60
79 111	7.72	N.D.	N.D.	7.20	7.20	24.86	1.74	16.81	7.24	8.32	1.87	0.007	0.30
80 118	7.70	N.D.	N.D.	7.20	7.20	24.83	1.66	16.86	7.37	8.35	1.87	0.007	0.20
81 125	7.78	N.D.	N.D.	7.19	7.19	25.17	1.69	17.39	7.37	8.34	1.93	0.011	N.D.
82 201	7.86	0.009	N.D.	6.16	6.17	21.33	1.41	14.93	6.28	6.91	1.68	0.011	N.D.
83 208	7.87	N.D.	N.D.	6.78	6.78	25.07	1.67	17.07	7.36	8.31	1.95	0.012	0.60
84 215	7.72	N.D.	N.D.	7.71	7.71	25.57	1.69	17.08	7.44	8.27	2.02	0.010	1.00
85 222	7.74	N.D.	N.D.	7.73	7.73	25.79	1.73	17.08	7.29	8.25	1.98	0.012	N.D.
86 301	7.74	N.D.	N.D.	7.71	7.71	25.08	1.78	16.85	7.29	8.22	1.95	0.012	N.D.
87 308	7.86	0.184	N.D.	7.20	7.38	25.08	2.40	17.53	7.43	8.65	2.10	0.009	N.D.
88 315	7.68	N.D.	N.D.	7.09	7.09	24.43	1.72	16.89	7.44	8.33	2.02	0.008	0.40
89 322	7.74	N.D.	N.D.	7.03	7.03	24.29	1.74	17.17	7.40	8.37	1.97	0.008	0.20
90 329	7.76	N.D.	N.D.	7.03	7.03	24.98	1.78	17.45	7.43	8.31	2.02	0.011	N.D.

井戸番号39 (その3)

試料 採 取			mg/l												
番号 年月日			pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
91	890405	7.77	N. D.	N. D.	6.98	6.98	24.88	1.78	16.82	7.32	8.28	1.94	0.011	0.20	
92	412	7.77	N. D.	N. D.	6.95	6.95	24.83	1.77	16.84	7.44	8.34	2.02	0.012	2.00	
93	419	7.77	N. D.	N. D.	7.22	7.22	24.73	1.80	17.31	7.38	8.31	1.98	0.012	0.10	
94	426	7.75	N. D.	N. D.	7.18	7.18	24.99	1.80	16.54	7.41	8.28	2.02	0.010	N. D.	
95	503	7.81	N. D.	N. D.	7.04	7.04	25.01	1.84	17.33	7.33	8.65	2.12	0.014	0.20	
96	510	7.80	N. D.	N. D.	8.16	8.16	25.19	1.73	17.50	7.39	8.93	2.16	0.012	N. D.	
97	517	7.77	0.007	N. D.	7.13	7.14	24.94	1.83	17.66	7.24	8.61	2.07	0.020	1.00	
98	524	7.75	0.010	N. D.	6.93	6.94	24.99	1.79	13.76	7.30	8.24	2.00	0.008	N. D.	
99	531	7.78	N. D.	N. D.	6.91	6.91	24.76	1.81	13.65	7.28	8.35	1.97	0.010	N. D.	
100	607	7.78	N. D.	N. D.	6.97	6.97	25.10	1.78	16.17	7.57	9.03	1.82	0.010	N. D.	
101	614	7.74	N. D.	N. D.	6.88	6.88	24.99	1.83	16.17	7.48	8.82	1.83	0.010	0.20	
102	621	7.80	N. D.	N. D.	6.88	6.88	24.71	1.82	17.22	7.79	9.13	2.02	0.010	0.10	
103	628	7.72	N. D.	N. D.	6.88	6.88	25.03	1.82	17.08	7.83	9.20	2.12	0.010	N. D.	
104	705	7.74	N. D.	N. D.	7.08	7.08	24.98	1.83	16.01	7.60	8.90	1.87	0.009	0.10	
105	712	7.63	N. D.	N. D.	7.24	7.24	24.87	1.82	15.94	7.39	8.64	1.77	0.022	1.20	
106	719	7.67	0.185	N. D.	7.18	7.37	25.42	1.84	15.94	7.45	8.88	1.85	0.012	N. D.	
107	726	7.72	0.173	N. D.	6.81	6.98	25.89	1.86	16.26	7.49	9.35	2.23	0.024	N. D.	
108	802	7.70	0.132	N. D.	6.80	6.93	25.52	1.84	16.15	7.45	8.93	2.19	0.021	N. D.	
109	810	7.72	N. D.	N. D.	7.21	7.21	25.16	1.80	16.39	7.69	8.94	2.13	0.021	N. D.	
110	816	7.72	N. D.	N. D.	7.21	7.21	24.93	1.90	16.28	7.71	8.99	2.27	0.022	N. D.	
111	817	7.76	N. D.	N. D.	7.19	7.19	25.10	1.81	16.39	7.59	8.76	1.99	0.021	0.10	
112	823	7.74	0.036	N. D.	6.96	7.00	25.08	1.79	16.09	7.50	8.92	2.13	0.002	0.10	
113	830	7.75	0.049	N. D.	6.99	7.04	26.91	1.86	16.04	7.45	8.98	2.19	N. D.	0.10	
114	906	7.75	N. D.	N. D.	6.26	6.26	25.32	1.80	16.78	7.82	9.66	2.07	0.018	0.30	
115	913	7.70	N. D.	N. D.	6.27	6.27	25.28	1.81	16.73	7.88	9.35	2.08	0.011	N. D.	
116	920	7.66	0.106	N. D.	6.21	6.32	25.44	1.78	16.41	7.40	9.02	1.89	0.016	0.10	
117	927	7.78	0.106	N. D.	6.21	6.32	25.74	1.85	17.79	7.73	9.57	2.09	0.006	N. D.	
118	1004	7.71	0.013	N. D.	7.27	7.28	26.85	1.80	20.17	7.73	9.42	2.17	0.010	N. D.	
119	1026	7.79	0.218	N. D.	6.41	6.63	25.46	1.84	17.50	8.04	10.15	2.48	0.019	0.40	
120	1101	7.78	0.131	N. D.	6.53	6.66	25.49	1.75	15.14	7.39	7.78	1.78	N. D.	0.20	
121	1108	7.72	0.147	N. D.	6.49	6.64	25.34	1.87	15.40	7.44	7.87	1.82	N. D.	0.40	
122	1115	7.90	0.060	N. D.	6.66	6.72	27.89	1.85	17.46	6.99	8.21	1.52	0.005	0.60	
123	1129	7.70	N. D.	N. D.	7.06	7.06	31.36	1.85	16.35	7.47	9.50	2.15	-	0.30	
124	1206	7.71	N. D.	N. D.	7.06	7.06	31.34	1.83	16.23	7.48	9.36	2.21	-	1.10	
125	1213	7.73	0.168	N. D.	6.60	6.77	32.24	1.88	15.51	6.94	8.04	2.19	0.005	1.80	
126	1227	7.68	N. D.	N. D.	7.32	7.32	31.49	1.83	16.70	7.34	8.65	2.35	0.007	1.80	
127	910131	7.65	0.061	N. D.	8.22	8.28	33.00	1.96	18.03	7.78	10.12	4.03	0.014	0.20	

注) 井戸の所在地: 土浦市常名(稲敷台地と新治台地の間の低地にあるハス田内), 井戸の深さ: 15 m,
井戸の構造: 打込(ケーシング管設置, 自噴), ハス田かんがい及び農作業用

井戸番号37

試料採取 番号 年月日	pH		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
1	870607	7.29	N.D.	0.007	5.83	5.84	32.20	3.91	18.22	12.14	11.12	2.70	0.050	N.D.
2	614	6.88	N.D.	0.010	6.97	6.98	33.15	3.86	18.04	11.98	10.91	2.70	0.014	N.D.
3	621	6.88	N.D.	0.006	7.10	7.11	29.75	3.46	18.31	12.18	11.60	2.76	0.044	N.D.
4	628	7.08	0.011	0.009	5.80	5.82	28.62	3.55	18.13	12.14	11.26	2.76	0.051	N.D.
5	705	6.96	N.D.	0.006	6.09	6.10	31.50	4.09	18.40	12.31	11.67	2.83	0.043	N.D.
6	714	7.13	0.020	0.013	5.98	6.01	25.75	4.00	18.13	12.31	11.19	2.70	0.049	N.D.
7	723	6.87	N.D.	0.007	5.75	5.76	30.15	3.60	17.45	8.88	11.41	2.14	0.051	N.D.
8	729	7.72	N.D.	0.010	5.83	5.84	31.49	3.89	17.45	8.92	11.24	2.13	0.044	N.D.
9	805	6.92	N.D.	0.010	6.02	6.03	31.98	3.97	17.50	9.01	11.38	2.18	0.041	N.D.
10	812	6.98	N.D.	0.010	5.96	5.97	29.07	3.59	18.00	9.26	12.53	2.41	0.050	N.D.
11	880429	7.11	N.D.	N.D.	5.69	5.69	28.58	3.96	13.15	8.08	11.07	2.11	0.027	0.40
12	506	7.11	N.D.	N.D.	5.83	5.83	31.78	4.09	13.38	8.11	10.80	2.02	0.027	0.40
13	515	7.12	N.D.	N.D.	5.89	5.89	29.98	3.74	13.34	8.05	10.80	2.06	0.041	0.20
14	605	7.27	N.D.	N.D.	5.40	5.40	29.88	3.90	13.15	8.03	10.74	2.05	0.027	0.40
15	618	7.33	N.D.	N.D.	5.66	5.66	31.92	4.10	13.28	8.00	10.58	2.08	0.030	N.D.
16	624	7.52	N.D.	N.D.	5.43	5.43	67.52	8.15	13.41	8.13	10.85	2.08	0.046	0.30
17	704	7.27	N.D.	N.D.	5.36	5.36	67.92	8.38	12.86	8.27	10.62	2.16	0.026	0.40
18	706	7.17	N.D.	N.D.	5.48	5.48	48.25	4.99	12.88	8.21	10.55	2.08	0.017	1.40
19	722	7.06	N.D.	N.D.	5.43	5.43	32.75	4.31	12.77	8.26	10.70	2.08	0.072	2.60
20	803	7.12	N.D.	N.D.	5.38	5.38	31.94	4.32	12.88	8.32	10.70	2.06	0.023	0.20

注) 井戸の所在地: 土浦市乙戸小山田町(畑及び宅地に隣接する陸田の一隅に設置),
井戸の深さ: 20 m, 井戸の構造: 打込(ケーシング管, 汲み上げ用ポンプ設置),
陸田かんがい専用(かんがい期間のみ汲み上げ)

井戸番号 1 1 (その 1)

試料 採取		pH		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	水位
番号	年月日	mg/l														-cm
1	880406	3.96	0.048	N.D.	3.20	3.25	5.03	1.12	2.90	0.73	1.76	2.01	0.030	0.10	-	
2	413	4.12	0.304	N.D.	3.33	3.63	7.27	1.45	3.32	0.84	2.20	2.18	0.030	4.50	672	
3	420	4.12	0.309	N.D.	3.26	3.57	6.96	1.37	3.22	0.80	1.83	2.06	0.054	2.80	665	
4	427	4.16	0.112	N.D.	3.26	3.37	7.88	1.46	3.44	0.89	2.30	2.22	0.035	1.80	673	
5	506	4.13	0.193	N.D.	3.36	3.55	7.22	1.40	3.12	0.84	1.72	2.19	0.038	1.80	774	
6	511	4.24	0.352	N.D.	3.28	3.63	7.24	1.41	3.11	0.80	1.97	2.15	0.025	1.60	862	
7	518	4.16	0.126	N.D.	3.40	3.53	6.64	1.45	3.42	0.89	1.79	2.18	0.051	0.40	822	
8	525	4.17	0.181	N.D.	3.24	3.42	6.74	1.44	3.04	0.83	1.77	2.15	0.081	1.20	846	
9	601	4.20	0.383	N.D.	3.32	3.70	5.91	1.36	2.87	0.76	1.52	2.11	0.054	N.D.	859	
10	608	4.19	0.356	N.D.	3.32	3.68	5.06	1.27	3.38	0.90	1.83	2.27	0.042	1.00	877	
11	615	4.20	0.196	N.D.	3.14	3.34	6.83	1.44	3.38	0.85	1.62	2.16	0.068	1.20	913	
12	622	4.38	0.294	0.326	2.18	2.80	5.48	1.69	3.01	0.76	1.57	1.95	0.015	2.90	921	
13	629	4.64	0.430	0.156	2.01	2.60	6.97	1.46	3.05	0.74	1.33	1.97	0.040	1.80	892	
14	706	4.71	0.332	0.090	1.99	2.41	12.66	2.91	3.10	0.73	1.33	1.80	0.026	N.D.	706	
15	714	4.60	0.379	0.016	2.11	2.51	6.93	1.48	3.15	0.79	1.41	1.94	0.075	3.20	849	
16	720	4.56	0.744	N.D.	1.58	2.32	5.58	1.28	2.41	0.51	1.12	1.42	0.046	1.40	833	
17	728	4.61	0.225	N.D.	2.15	2.38	6.56	1.39	3.09	0.75	1.31	1.89	0.021	0.80	821	
18	804	4.55	0.402	N.D.	2.02	2.42	6.85	1.42	2.92	0.72	1.52	1.89	0.016	1.60	793	
19	810	4.52	0.386	N.D.	2.15	2.54	6.99	1.47	3.04	0.69	1.34	1.82	0.004	1.20	766	
20	819	4.50	0.408	N.D.	2.07	2.48	6.50	1.41	2.89	0.69	1.44	1.85	0.012	1.80	771	
21	825	4.45	0.133	N.D.	2.09	2.22	6.70	1.45	3.08	0.77	1.53	2.00	0.007	1.60	778	
22	902	4.45	0.302	N.D.	1.95	2.25	6.98	1.47	2.92	0.83	1.56	2.28	0.023	2.00	768	
23	908	4.41	0.155	N.D.	2.21	2.37	6.90	1.44	3.25	0.76	1.46	1.91	0.029	3.40	780	
24	921	4.38	0.222	N.D.	2.31	2.53	7.27	1.52	4.38	0.78	1.78	1.96	0.028	N.D.	718	
25	929	4.24	0.051	N.D.	2.25	2.30	7.21	1.50	6.80	1.63	3.53	4.33	0.044	N.D.	673	
26	1006	4.23	0.143	N.D.	2.30	2.44	7.30	1.51	4.46	0.80	1.96	2.12	0.066	2.60	650	
27	1013	4.26	0.123	N.D.	2.23	2.35	7.54	1.57	4.39	0.84	2.18	2.04	0.033	0.70	643	
28	1020	4.35	0.211	N.D.	2.31	2.52	7.70	1.69	4.41	0.89	1.53	2.17	0.059	2.80	649	
29	1027	4.28	0.409	N.D.	2.62	3.03	7.70	1.64	4.44	1.05	1.55	2.24	0.052	0.80	664	
30	1116	4.51	0.194	N.D.	2.48	2.67	7.88	1.65	2.76	1.01	2.91	2.65	0.014	0.80	675	
31	1124	4.35	0.081	N.D.	2.65	2.73	7.53	1.57	2.69	1.14	2.60	2.69	0.050	0.70	683	
32	1201	4.30	0.160	N.D.	2.51	2.67	7.72	1.61	3.30	1.01	2.22	2.72	0.058	N.D.	711	
33	1209	4.25	0.019	N.D.	1.78	1.80	7.97	1.61	2.23	1.18	1.91	2.61	0.051	1.60	699	
34	1215	4.33	0.015	N.D.	1.66	1.68	7.60	1.63	2.21	1.07	1.74	2.57	0.014	0.80	703	
35	1226	4.32	0.038	N.D.	2.61	2.65	8.14	1.72	2.54	0.97	1.99	2.58	0.018	2.40	723	
36	890113	4.50	0.356	0.007	2.61	2.97	8.83	1.77	2.60	0.95	2.36	2.63	0.021	1.60	726	
37	119	4.34	0.020	N.D.	2.41	2.43	8.52	1.71	2.47	0.93	2.15	2.55	0.011	1.60	731	
38	127	4.67	0.541	0.007	2.63	3.18	8.95	1.77	2.47	0.98	2.33	2.70	0.011	1.60	-	
39	203	4.43	0.202	N.D.	2.77	2.97	8.54	1.72	2.69	0.99	2.65	2.67	0.007	1.60	726	
40	210	4.36	0.193	N.D.	2.55	2.74	8.19	1.63	2.87	1.03	2.31	2.55	0.025	1.60	726	
41	223	4.37	0.183	N.D.	2.72	2.90	8.44	1.67	2.49	0.94	2.07	2.35	0.006	1.20	716	
42	228	4.24	0.239	N.D.	2.87	3.11	8.52	1.71	2.73	1.01	2.37	2.46	0.019	2.00	701	
43	303	4.39	0.369	N.D.	2.86	3.23	7.84	1.47	2.76	0.99	2.23	2.44	0.025	1.60	692	
44	309	4.35	0.255	N.D.	2.33	2.59	9.12	1.69	2.13	0.75	2.27	2.06	0.023	1.60	-	
45	316	4.27	0.196	N.D.	2.99	3.19	8.65	1.67	2.72	1.00	2.55	2.45	0.019	0.40	666	

井戸番号 1 1 (その 2)

試料採取 番号 年月日	pH	mg/l													水位 -cm
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD		
46 890329	4.38	0.143	N. D.	3.28	3.42	9.07	1.74	2.91	1.18	2.43	2.42	0.019	1.60	663	
47 407	4.27	0.200	N. D.	3.13	3.33	8.65	1.70	2.54	1.04	2.33	2.44	0.017	N. D.	665	
48 413	4.24	0.270	N. D.	2.91	3.18	8.73	1.67	2.56	1.01	2.37	2.42	0.021	N. D.	659	
49 421	4.23	0.495	N. D.	2.94	3.44	8.63	1.71	2.77	1.03	2.29	2.38	0.018	0.80	668	
50 427	4.24	0.144	N. D.	3.01	3.15	8.38	1.70	2.45	1.00	2.37	2.36	0.029	3.60	662	
51 501	4.33	0.128	N. D.	3.24	3.37	8.89	1.69	2.87	1.08	2.65	2.50	0.020	N. D.	683	
52 512	4.23	0.020	N. D.	2.88	2.90	8.44	1.73	2.75	0.92	2.53	2.50	0.010	1.30	749	
53 518	4.18	0.028	N. D.	2.97	3.00	8.34	1.69	2.64	0.91	2.32	2.47	0.010	1.80	775	
54 529	4.84	0.456	N. D.	2.95	3.41	9.31	1.99	4.72	1.03	3.15	2.67	0.226	7.60	820	
55 601	4.71	0.255	0.055	2.81	3.12	8.43	1.77	3.87	1.02	2.61	2.66	0.016	4.80	833	
56 608	5.65	0.665	0.326	1.47	2.46	9.62	1.91	3.67	0.74	2.27	2.11	0.262	3.40	878	
57 615	5.55	0.166	0.168	2.11	2.44	9.02	1.86	4.13	0.85	1.91	2.06	0.010	2.40	902	
58 623	5.63	0.049	0.224	1.40	1.67	7.80	1.19	4.05	0.83	1.94	2.00	0.014	3.20	891	
59 629	5.65	0.237	0.125	1.45	1.81	8.19	1.73	4.16	0.85	1.93	2.21	0.008	3.00	855	
60 707	5.60	0.336	0.026	2.82	3.18	8.58	1.80	3.88	0.77	1.76	2.04	0.005	2.00	833	
61 714	5.54	0.311	N. D.	1.75	2.06	8.35	1.78	3.58	0.69	1.67	1.90	0.013	2.20	815	
62 720	5.86	0.164	N. D.	1.81	1.97	8.75	1.83	3.75	0.74	1.75	1.93	0.006	1.60	818	
63 724	5.83	N. D.	N. D.	1.61	1.61	8.92	1.83	3.61	0.72	1.86	2.00	0.002	1.00	762	
64 804	5.80	0.192	N. D.	1.58	1.77	8.45	1.75	3.58	0.72	1.71	1.86	0.007	2.20	831	
65 810	5.81	0.212	N. D.	1.25	1.46	7.05	1.47	3.31	0.59	1.78	2.34	0.048	3.00	801	
66 819	5.73	0.311	N. D.	1.74	2.05	8.47	1.69	3.85	0.75	1.96	2.31	0.010	1.40	824	
67 828	5.79	0.223	N. D.	1.53	1.75	15.20	1.73	3.95	1.00	4.62	2.46	0.036	2.60	832	
68 901	5.51	0.030	N. D.	1.49	1.52	10.04	1.83	4.19	0.87	2.52	2.38	0.040	1.60	836	
69 911	5.72	0.031	N. D.	1.29	1.32	8.77	1.73	4.42	0.87	2.52	2.16	0.017	2.20	795	
70 918	5.63	N. D.	N. D.	1.35	1.35	9.97	1.79	4.25	0.87	2.45	2.44	0.084	3.00	789	
71 929	5.82	0.063	N. D.	1.31	1.37	9.50	1.72	4.42	0.91	2.40	2.34	0.021	2.40	744	
72 1006	5.95	0.023	N. D.	1.49	1.51	9.47	1.71	4.15	0.84	2.39	2.35	0.024	2.20	723	
73 1013	5.86	0.148	N. D.	1.21	1.36	9.75	1.69	3.38	0.94	3.00	2.41	0.017	1.80	705	
74 1020	6.09	0.054	N. D.	1.32	1.37	9.14	1.54	4.05	1.02	3.34	2.54	0.014	3.00	983	
75 1027	6.14	0.151	N. D.	1.01	1.16	9.52	1.57	4.02	0.97	2.75	2.62	0.031	1.20	-	
76 1102	6.27	0.335	0.007	0.80	1.14	9.84	1.50	3.53	0.72	1.52	2.23	0.018	3.00	666	
77 1110	6.26	0.707	0.045	0.23	0.98	10.05	1.51	3.72	0.86	1.64	2.48	0.037	3.00	658	
78 1122	6.17	0.441	N. D.	0.25	0.69	10.09	1.22	3.26	1.21	3.22	3.24	-	-	-	
79 1124	6.32	0.149	N. D.	0.14	0.29	11.93	0.96	5.59	1.66	4.09	3.40	0.216	8.20	658	
80 1201	6.15	0.264	0.010	0.02	0.28	7.59	1.51	3.65	1.42	3.52	3.49	-	4.00	664	
81 1208	6.28	0.205	N. D.	0.23	0.44	10.54	0.84	3.97	1.54	3.73	3.68	0.044	6.10	677	
82 1222	6.30	0.391	N. D.	0.54	0.93	10.51	0.87	3.58	1.81	3.69	3.54	0.015	4.00	693	
83 900227	6.59	0.434	0.006	0.13	0.57	10.42	0.84	3.59	1.56	3.65	3.40	0.005	3.80	679	
84 319	6.54	0.202	0.327	0.33	0.86	10.83	0.99	3.20	1.49	3.65	3.16	0.005	3.80	-	
85 910131	7.40	0.771	0.243	1.27	2.28	9.15	0.40	1.95	0.77	2.54	4.03	0.284	14.20	-	

注) 井戸の所在地：つくば市館野(畑及び研究機関に隣接する栗林内)，

井戸の深さ：37 m 井戸の構造：打込(ケーシング管設置)

本井戸は栗の根により地表近くでケーシング管の一部が破壊され，不圧地下水の流入の可能性あり。

調査開始時には隣接する畑に牛舎廃棄物が堆積されており，その後，鋤き込まれた。

非戸番号17 (その1)

試料採取		pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
番号	年月日		mg/l											
1	870718	6.46	N.D.	N.D.	2.22	2.22	29.85	0.71	13.31	7.63	11.93	1.34	0.016	N.D.
2	722	6.53	0.008	N.D.	2.21	2.22	29.98	0.73	13.24	8.06	12.38	1.34	0.014	N.D.
3	729	7.50	N.D.	N.D.	2.13	2.13	30.41	0.71	13.24	8.23	12.16	1.45	0.010	N.D.
4	805	6.58	N.D.	N.D.	2.15	2.15	29.71	0.67	13.41	8.23	12.27	1.32	0.009	N.D.
5	812	6.61	N.D.	N.D.	2.05	2.05	29.39	0.70	13.41	8.14	11.89	1.38	0.014	N.D.
6	819	6.65	N.D.	N.D.	2.13	2.13	24.61	0.74	12.97	7.84	11.68	1.30	0.021	N.D.
7	826	6.60	N.D.	N.D.	2.26	2.26	23.66	0.81	13.06	7.97	12.27	1.32	0.018	N.D.
8	902	6.58	N.D.	N.D.	2.40	2.40	27.31	0.85	12.88	7.89	11.95	1.36	0.021	0.20
9	909	6.64	N.D.	N.D.	2.41	2.41	26.90	0.86	12.97	7.89	12.05	1.25	0.016	N.D.
10	916	6.52	N.D.	N.D.	2.28	2.28	26.21	0.89	12.62	7.89	11.68	1.27	0.017	N.D.
11	924	6.64	N.D.	N.D.	2.47	2.47	25.99	0.74	12.88	8.01	11.84	1.27	0.012	1.20
12	930	7.57	N.D.	N.D.	2.60	2.60	19.35	1.85	12.35	7.07	11.08	1.18	0.009	0.60
13	1007	6.48	N.D.	N.D.	2.56	2.56	15.72	2.50	12.50	7.38	11.81	1.19	0.012	0.40
14	1014	6.45	N.D.	N.D.	2.60	2.60	16.56	2.77	12.93	7.73	11.93	1.25	0.009	0.20
15	1021	6.33	N.D.	N.D.	2.87	2.87	15.33	3.26	13.36	7.91	12.05	1.23	0.005	0.40
16	1028	6.22	N.D.	N.D.	3.76	3.76	13.20	3.64	13.62	7.91	11.99	1.19	0.005	0.20
17	1104	6.27	N.D.	N.D.	3.69	3.69	12.72	0.04	14.32	8.44	12.42	1.34	0.012	0.60
18	1118	6.18	N.D.	N.D.	3.66	3.66	13.86	4.09	16.76	9.21	12.43	1.36	N.D.	0.40
19	1202	6.34	N.D.	N.D.	2.73	2.73	24.60	2.68	15.41	9.45	13.68	1.67	-	0.40
20	880330	6.58	N.D.	N.D.	3.89	3.89	22.66	1.11	10.67	7.88	12.30	1.50	0.003	0.60
21	406	6.42	N.D.	N.D.	2.91	2.91	21.58	1.25	12.35	7.46	11.82	1.30	0.044	0.10
22	413	6.45	N.D.	N.D.	3.60	3.60	21.30	1.96	11.78	7.18	11.32	1.24	0.024	N.D.
23	420	6.56	N.D.	N.D.	3.80	3.80	20.28	2.78	12.20	7.25	11.17	1.20	0.003	0.40
24	427	6.58	N.D.	N.D.	3.64	3.64	20.40	2.79	12.22	7.60	11.91	1.30	0.028	N.D.
25	506	6.67	N.D.	N.D.	2.69	2.69	23.73	2.43	12.35	7.73	11.99	1.26	0.010	0.60
26	511	6.72	N.D.	N.D.	2.77	2.77	24.84	2.62	12.47	7.67	12.24	1.43	0.013	3.10
27	518	6.58	N.D.	N.D.	2.58	2.58	25.65	2.24	12.54	7.77	12.39	1.37	0.010	0.80
28	525	6.61	0.023	0.005	2.98	3.01	22.58	2.70	12.71	7.77	12.08	1.37	0.018	N.D.
29	601	6.53	N.D.	N.D.	2.53	2.53	19.47	2.97	12.45	7.77	11.70	1.24	N.D.	1.20
30	608	6.65	N.D.	N.D.	2.48	2.48	22.11	3.49	12.89	8.15	12.43	1.45	0.010	0.40
31	615	6.68	N.D.	N.D.	2.19	2.19	21.82	3.38	12.77	8.34	12.24	1.37	0.023	0.20
32	622	6.52	N.D.	N.D.	2.14	2.14	53.62	6.58	12.45	8.06	11.89	1.34	0.012	0.10
33	629	6.50	N.D.	N.D.	2.26	2.26	49.82	7.13	12.71	8.11	11.95	1.39	0.043	0.80
34	706	6.48	N.D.	N.D.	2.51	2.51	20.33	2.64	13.17	8.27	12.14	1.32	0.023	1.80
35	714	6.48	N.D.	N.D.	2.38	2.38	18.57	3.42	12.81	8.36	11.97	1.28	0.011	N.D.
36	720	6.47	N.D.	N.D.	2.73	2.73	30.37	0.80	10.59	8.48	12.35	1.32	0.027	0.60
37	728	6.39	0.012	N.D.	2.53	2.54	18.48	4.31	10.57	8.66	12.47	1.36	0.018	0.40
38	825	6.21	N.D.	N.D.	3.17	3.17	17.32	4.13	11.12	8.99	12.82	1.41	0.007	N.D.
39	929	6.22	N.D.	N.D.	2.79	2.79	14.77	3.40	13.44	9.28	14.56	1.67	0.031	N.D.
40	1027	6.23	N.D.	N.D.	2.72	2.72	15.41	4.21	14.36	7.85	9.51	1.41	0.029	N.D.

井戸番号17（その2）

試料 採 取			mg/l											
番号	年月日	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
41	881124	6.54	N.D.	0.012	2.11	2.12	21.04	2.13	9.13	7.87	12.01	1.52	0.033	N.D.
42	1226	6.47	0.011	N.D.	2.31	2.32	24.00	1.78	9.39	6.93	11.62	1.44	0.009	0.70
43	890127	6.48	0.005	N.D.	2.55	2.56	22.58	1.06	9.67	6.63	11.19	1.31	N.D.	N.D.
44	228	6.46	N.D.	N.D.	1.97	1.97	23.45	2.09	9.52	6.13	10.71	1.25	0.004	0.60
45	329	6.17	N.D.	N.D.	3.10	3.10	15.72	3.35	9.63	5.91	8.99	1.12	0.002	N.D.
46	427	6.19	N.D.	N.D.	2.78	2.78	16.86	4.18	10.26	6.83	9.90	1.08	0.002	N.D.
47	529	6.21	N.D.	N.D.	2.51	2.51	16.39	5.04	8.47	6.75	10.03	1.00	N.D.	N.D.
48	627	6.40	N.D.	N.D.	2.12	2.12	21.25	3.03	10.94	6.93	10.69	1.47	0.008	N.D.
49	825	6.15	N.D.	N.D.	2.60	2.60	16.82	4.14	10.42	6.53	9.98	1.60	N.D.	0.80
50	929	6.08	N.D.	N.D.	1.59	1.59	14.21	3.41	11.91	6.41	10.58	1.60	0.002	0.40
51	1030	6.09	N.D.	N.D.	1.47	1.47	15.41	4.21	9.09	5.86	7.08	1.30	N.D.	N.D.
52	1127	6.20	0.322	N.D.	1.34	1.66	19.41	4.72	9.37	6.32	9.85	1.22	N.D.	0.40
53	900319	6.59	0.077	N.D.	2.35	2.43	26.71	1.40	6.20	4.39	8.95	0.74	N.D.	-

注) 井戸の所在地：つくば市南中妻（樹木に囲まれた農村集落及び畑地に隣接する集会所構内），
井戸の深さ：70 m，井戸の構造：打込（ケーシング管設置）
井戸の深さは聞き取りによるが，正確な深さは不明

X - 2

茨城県稲敷台地における

地下水水質の実態把握調査データ

稲敷台地中央部A地区（その1：不圧地下水利用井戸）

調査 番号	調 査 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の深さ m	井戸の構造
1	901010	6.01	-	0.141	N.D.	7.96	8.10	15.36	20.98	12.88	11.68	12.38	0.94	0.009	0.70	80.26	2.9	堀(素堀)
2	901010	5.82	-	0.167	N.D.	5.78	5.95	14.92	4.86	2.60	2.44	13.18	4.50	N.D.	0.40	16.54	4.9	堀(素堀)
3	921114	6.34	391	0.109	N.D.	12.44	12.55	24.64	7.49	12.20	11.42	27.70	5.06	N.D.	-	77.49	5.7	堀(コ枠)
4	901010	6.01	-	0.129	N.D.	0.93	1.06	5.16	2.40	5.92	3.10	5.26	4.52	N.D.	0.40	27.55	3.8	堀(素堀)
5	901014	5.73	-	0.145	N.D.	8.14	8.29	14.05	5.30	6.78	3.63	9.32	10.00	N.D.	0.60	31.88	3.7	堀(素堀)
6	901011	5.91	-	0.144	N.D.	4.40	4.54	17.10	2.82	6.62	4.88	22.58	5.54	N.D.	1.00	36.63	3.2	堀(素堀)
7	901021	5.56	-	N.D.	N.D.	12.13	12.13	19.12	0.54	5.96	6.98	8.26	1.12	N.D.	0.70	43.63	5.4	堀(素堀)
8	901011	5.32	-	0.163	N.D.	5.78	5.94	10.68	1.92	4.90	3.58	21.18	5.86	0.006	1.20	26.98	4.9	堀(素堀)
9	921114	5.98	219	0.103	N.D.	15.58	15.69	15.45	0.87	4.66	5.90	8.98	6.90	N.D.	-	35.93	5.3	堀(素堀)
10	921114	6.28	238	0.097	N.D.	7.33	7.43	19.54	3.70	5.74	4.58	18.64	1.70	N.D.	-	33.19	5	堀(素堀)
11	901014	5.59	-	0.019	N.D.	4.98	5.00	14.33	0.47	5.78	2.86	6.45	0.99	0.014	0.50	26.21	4.9	打 込
12	921108	7.05	337	0.169	N.D.	14.50	14.67	19.50	7.98	11.74	8.00	9.96	1.02	N.D.	N.D.	62.26	4.5	堀(コ枠)
13	930918	5.60	188	0.139	N.D.	11.45	11.59	18.18	0.29	4.58	5.70	5.70	0.84	N.D.	0.10	34.91	5.4	堀(素堀)

注) 調査番号 1~6, 8, 9, 11 の井戸は使用していない。その他は飲料水及び生活用水として使用中。

A地区：つくば市榎戸、北中妻、南中妻、布袋、稲音台、高野台、下極場

堀：掘井戸、打込：打込井戸（ケーシング管、汲み上げポンプ設置）

素堀：素堀井戸、コ枠：コンクリート製枠設置井戸、陶枠：陶器製枠設置井戸、全硬度：CaCO₃（以下の全表に共通）

-：計測せず（以下の全表に共通）、N. D.：検出限界以下（以下の全表に共通）

検出限界：NH₄-N 及び NO₂-N 0.005 mg/l, T-P 0.001 mg/l, COD 0.01 mg/l（以下全表に共通）

稲敷台地中央部A地区 (その2: 被圧地下水利用井戸)

調査調 査	pH	EC μS/cm	mg/l										井戸の 深さ m	井戸の 構造				
			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K			T-P	COD	全硬度	
14	901010	7.60	-	2.010	N.D.	N.D.	2.010	3.27	0.02	11.42	5.80	7.70	5.70	0.370	2.40	52.40	40	打
15	921114	7.93	234	1.469	0.006	0.012	1.481	3.25	N.D.	7.14	8.59	11.08	6.17	0.342	-	53.20	120	打
16	901103	7.79	-	1.380	N.D.	N.D.	1.380	4.73	0.02	15.36	10.12	8.55	5.75	0.302	0.80	80.03	100	打
17	920901	7.98	155	0.373	N.D.	N.D.	0.373	5.87	0.33	6.51	2.96	7.91	1.65	-	0.50	28.44	81	打
18	870811	7.98	-	0.038	N.D.	N.D.	0.038	4.15	0.35	11.88	2.13	5.91	1.52	0.130	N.D.	38.44	70	打
19	930222	8.30	180	1.210	N.D.	N.D.	1.210	2.77	0.01	5.47	6.65	7.29	5.52	0.257	0.90	41.04	150	打
20	930911	7.89	162	1.712	N.D.	N.D.	1.712	3.19	N.D.	2.68	4.94	6.37	5.24	0.209	0.90	27.03	50	打
21	930826	7.90	157	0.631	N.D.	N.D.	0.631	3.33	0.04	5.66	4.37	7.22	4.15	0.178	0.70	32.13	40	打
22	920901	8.01	188	1.023	N.D.	N.D.	1.023	3.71	0.11	2.34	4.60	9.30	8.93	0.127	1.30	24.79	110	打
23	901011	7.58	-	0.279	0.005	0.015	0.299	3.23	0.05	8.28	3.58	6.81	2.92	0.272	1.60	35.42	50	打
24	921114	7.82	220	1.294	N.D.	0.054	1.288	3.33	N.D.	6.73	6.88	10.18	4.99	0.289	-	45.14	100	打
25	901013	7.40	-	0.278	N.D.	N.D.	0.278	6.66	0.30	9.20	2.81	6.51	2.89	0.138	1.00	34.54	40	打
26	870513	7.90	-	0.357	N.D.	N.D.	0.357	3.47	0.12	12.16	0.32	7.22	5.70	0.141	0.40	31.68	80	打
27	930416	7.46	313	0.103	0.005	17.995	18.103	22.20	0.55	15.30	8.44	11.16	2.98	0.007	0.10	72.96	30	打
28	870518	7.95	-	0.082	N.D.	N.D.	0.082	6.22	3.78	15.40	2.74	5.80	1.50	0.113	0.40	49.74	70	打
29	901209	7.91	-	0.207	N.D.	N.D.	0.207	2.16	N.D.	11.66	2.19	6.38	3.84	0.227	-	38.13	60	打
30	900825	8.00	-	0.061	N.D.	N.D.	0.061	3.16	0.12	8.32	1.58	4.68	1.16	0.130	N.D.	27.28	55	打

注) 調査番号 17, 18, 22, 26, 27, 28, 30 の井戸はがいがい用(畑, 陸田, 芝畑), 調査番号 19 は研究機関用排水水源, その他は飲料水及び生活用水として使用中。

A地区: つくば市榎戸, 北中妻, 南中妻, 布袋, 高野台, 下横場

検出限界: SO₄-S 0.01 mg/l, NO₃-N 0.005 mg/l (以下全表に共通)

稲敷台地中央部B地区（その1：平地林湧水）

調査 番号	調査 年月日	pH		mg/l										μS/cm		全硬度
		EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD		
1	931016	5.93	116	0.200	N.D.	3.39	3.59	11.59	1.79	2.68	2.22	4.90	0.92	N.D.	N.D.	15.83
2	931016	5.81	85	0.214	N.D.	0.35	0.56	10.30	4.05	1.38	1.41	4.91	0.41	N.D.	0.30	9.25
3	931016	6.89	183	0.302	0.005	0.35	0.66	16.21	2.26	6.43	6.68	8.67	0.54	N.D.	2.10	43.56
4	931016	5.59	164	0.200	N.D.	0.95	1.15	13.17	13.92	2.80	4.34	8.45	1.76	N.D.	0.46	24.86

注）調査番号1は水田に湧出，平地林と湧出水田の間に宅地及び栗林がある。

調査番号2及び4は平地林から直接水路に湧出。

調査番号3は平地林に隣接する耕作放棄水田に湧出。採水は耕作放棄水田の水尻で実施。

平地林湧水の所在地：つくば市稲岡

稲敷台地中央部B地区 (その2: 不圧地下水利用井戸)

調査番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca mg/l	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の深さ m	井戸の構造
5	930918	6.66	170	0.056	N.D.	3.38	3.44	12.17	0.13	3.83	5.17	6.11	1.24	0.006	0.10	30.85	8	打込
6	930923	7.17	130	0.051	N.D.	0.74	0.79	11.50	0.68	3.30	3.38	5.04	1.38	0.004	N.D.	22.16	4	堀(コ砕)
7	900902	6.20	-	0.018	N.D.	8.19	8.21	26.92	26.76	17.66	12.86	20.42	6.00	0.012	N.D.	97.05	10	堀(素堀)
8	920418	5.81	204	0.128	N.D.	13.38	13.51	17.61	1.41	6.86	5.60	11.98	3.16	N.D.	N.D.	40.19	6	堀(素堀)
9	931002	5.70	158	0.141	N.D.	10.78	10.92	9.64	N.D.	4.20	4.60	6.64	0.98	N.D.	N.D.	29.43	8	堀(素堀)
10	931002	5.27	351	0.214	N.D.	32.25	32.46	16.52	0.64	12.75	14.20	15.85	4.30	N.D.	N.D.	90.31	3.3	堀(素堀)
11	931002	6.25	465	0.205	N.D.	38.65	38.86	20.93	1.30	11.75	17.40	11.25	3.30	N.D.	N.D.	100.99	8	堀(素堀)
12	931002	5.51	136	0.224	N.D.	5.17	5.39	14.64	1.21	1.92	2.58	7.70	1.10	N.D.	N.D.	15.42	3.4	堀(素堀)
13	930801	6.44	374	0.067	N.D.	8.36	8.43	37.62	4.94	7.00	6.75	20.60	7.35	N.D.	N.D.	45.28	4.5	堀(コ砕)
14	930915	6.43	225	0.069	N.D.	6.30	6.37	14.24	8.36	5.56	4.88	10.32	6.98	N.D.	0.20	33.98	4	堀(コ砕)
15	930912	6.55	220	0.112	N.D.	2.16	2.27	7.96	11.91	3.62	6.82	8.72	1.52	0.002	N.D.	37.12	4	堀(コ砕)
16	930919	6.08	132	0.195	N.D.	1.06	1.26	5.49	8.93	2.54	2.54	6.50	1.78	N.D.	0.10	16.80	7~8	堀(コ砕)
17	930919	6.17	210	0.150	N.D.	2.75	2.90	22.69	8.72	3.04	3.48	17.04	2.04	N.D.	0.10	21.92	7~8	堀(コ砕)
18	930923	5.89	207	0.055	N.D.	9.71	9.77	20.09	1.53	2.68	3.92	12.60	5.22	N.D.	N.D.	22.83	6~7	堀(素堀)
19	930912	5.98	176	0.127	N.D.	9.36	9.49	15.42	0.25	3.20	3.66	8.22	0.68	N.D.	N.D.	23.06	7	堀(素堀)
20	900818	6.16	-	N.D.	N.D.	9.58	9.58	19.08	20.35	12.75	14.53	13.25	4.10	N.D.	0.70	91.67	5	堀(素堀)
21	900818	6.22	-	N.D.	N.D.	13.96	13.96	26.08	25.00	19.73	19.00	12.53	4.48	N.D.	1.00	127.51	5	堀(素堀)
22	900818	6.29	-	N.D.	N.D.	8.98	8.98	26.10	3.30	7.68	6.68	22.23	1.33	0.006	0.70	46.69	7	堀(素堀)
23	900818	6.08	-	N.D.	N.D.	5.91	5.91	20.25	3.25	4.98	2.78	18.30	2.90	N.D.	0.70	23.88	10	堀(素堀)
24	900818	6.27	-	N.D.	N.D.	6.08	6.08	14.05	1.20	7.03	3.35	16.58	0.83	0.004	0.20	31.35	8	堀(素堀)
25	930523	5.69	154	0.211	N.D.	1.15	1.36	21.80	1.34	2.42	1.14	12.96	1.36	0.004	0.40	10.74	3.6	堀(コ砕)
26	920923	6.04	245	0.760	0.005	4.27	5.04	15.39	17.16	7.02	8.62	5.34	0.90	0.032	N.D.	53.59	7	堀(コ砕)

(注) 調査番号 10, 12, 25 は使用していない。その他は飲料水及び生活用水として使用中。

B地区: つくば市下原, 稲岡, 北中島

福敷台地中央部B地区（その3：被圧地下水利用井戸 ①）

調査 番号	調 査 年月日	pH		EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	mg/l				Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の深さ m	井戸の構造	造
											Ca	Mg										
27	920923	8.17	256	0.135	N.D.	N.D.	N.D.	0.135	31.68	15.58	6.05	3.47	6.86	1.74	0.063	N.D.			29.40	40	打	込
28	930918	7.33	149	0.063	N.D.	N.D.	0.431	0.494	6.83	0.67	4.20	3.33	5.38	1.53	0.049	0.26			24.20	不明	打	込
29	930918	8.25	115	0.135	N.D.	N.D.	N.D.	0.135	2.90	0.53	3.52	1.32	4.17	1.51	0.069	0.50			14.23	52	打	込
30	930918	8.20	122	0.266	N.D.	N.D.	N.D.	0.266	3.48	0.03	3.77	1.86	4.76	1.85	0.100	0.60			17.44	30	打	込
31	930923	7.95	187	0.241	0.005	N.D.	0.456	0.702	8.78	1.71	6.31	4.44	7.61	2.54	0.052	0.40			34.04	40	打	込
32	930926	8.01	285	0.426	N.D.	N.D.	N.D.	0.426	15.26	3.26	10.52	6.60	10.06	3.80	0.062	0.50			53.45	55	打	込
33	900902	7.91	-	0.205	N.D.	N.D.	N.D.	0.205	3.74	0.21	10.84	2.72	9.68	2.14	0.167	0.60			38.27	不明	打	込
34	930926	8.06	125	0.241	N.D.	N.D.	N.D.	0.241	2.81	0.02	4.07	1.70	5.34	1.85	0.108	0.60			17.16	50	打	込
35	930923	8.50	128	0.118	N.D.	N.D.	N.D.	0.118	8.63	3.36	3.65	1.46	5.10	1.34	0.046	0.10			15.13	60	打	込
36	900902	7.91	-	0.272	N.D.	N.D.	N.D.	0.272	2.88	0.07	10.16	2.42	10.54	2.94	0.217	1.00			35.34	不明	打	込
37	900902	7.88	-	0.272	N.D.	N.D.	N.D.	0.272	3.18	0.14	9.58	2.66	5.98	3.14	0.236	0.70			34.88	40	打	込
38	930918	8.19	139	0.198	N.D.	N.D.	0.051	0.249	6.53	1.52	3.91	2.23	5.25	1.88	0.067	0.34			18.95	30	打	込
39	930920	8.26	169	0.583	N.D.	N.D.	N.D.	0.583	5.26	2.65	2.47	2.08	2.98	1.66	0.102	0.70			14.73	30	打	込
40	921204	7.92	181	0.792	N.D.	N.D.	N.D.	0.792	3.50	0.01	6.80	5.94	18.95	9.00	0.366	-			41.44	32	打	込
41	921206	8.04	182	1.266	N.D.	N.D.	N.D.	1.266	2.87	0.01	6.29	6.70	8.39	5.88	0.272	-			43.30	78	打	込
42	930915	8.11	160	0.385	N.D.	N.D.	0.022	0.407	3.99	0.78	4.33	4.12	7.86	3.49	0.157	0.84			27.78	40	打	込
43	930925	8.02	147	0.565	N.D.	N.D.	N.D.	0.565	2.93	0.14	3.75	3.04	6.40	3.84	0.221	0.80			21.88	40	打	込
44	920923	8.05	142	0.630	N.D.	N.D.	N.D.	0.630	3.05	0.13	4.02	2.77	5.76	3.75	0.314	N.D.			21.44	40	打	込
45	920923	8.10	166	0.681	N.D.	N.D.	0.017	0.698	3.72	0.31	4.34	4.33	6.66	4.33	0.384	0.60			28.67	30	打	込
46	920923	8.07	143	0.641	N.D.	N.D.	N.D.	0.641	2.30	0.09	4.05	2.47	5.54	3.61	0.287	0.50			20.28	40	打	込
47	930925	8.14	145	0.433	N.D.	N.D.	N.D.	0.433	2.87	0.03	2.57	1.02	2.78	1.23	0.205	0.70			10.62	42	打	込
48	930925	8.14	148	0.413	N.D.	N.D.	0.005	0.418	3.15	0.02	4.50	2.62	6.23	2.50	0.115	1.30			22.03	35	打	込
49	930912	8.11	146	0.496	N.D.	N.D.	N.D.	0.496	3.07	N.D.	4.81	3.08	6.00	3.29	0.182	0.70			24.69	50	打	込
50	921108	8.01	147	0.747	N.D.	N.D.	N.D.	0.747	3.04	0.02	4.19	3.13	6.74	2.76	0.268	0.90			23.35	40	打	込

稲敷台地中央部B地区 (その4: 被圧地下水利用井戸 ②)

調査調査	年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	mg/l				K	T-P	COD	全硬度	井戸の深さ m	井戸の構造
										Ca	Mg	Na							
51	930912	7.69	141	0.265	N.D.	0.024	0.289	8.31	N.D.	3.72	2.52	8.59	3.82	0.259	0.60	19.67	40	打	込
52	930912	8.11	145	0.708	N.D.	N.D.	0.708	3.08	N.D.	4.18	3.25	5.40	3.72	0.211	0.70	23.82	45	打	込
53	921108	7.76	151	0.841	N.D.	N.D.	0.841	3.31	0.01	5.03	3.48	6.37	3.65	0.331	1.20	26.89	48	打	込
54	930912	8.30	163	0.612	N.D.	N.D.	0.612	3.13	0.01	5.55	3.08	6.39	2.92	0.174	1.00	26.54	40	打	込
55	930912	8.27	161	0.533	N.D.	N.D.	0.533	3.06	N.D.	5.55	2.74	6.02	2.67	0.126	0.90	25.14	40	打	込
56	930912	7.99	180	0.633	N.D.	N.D.	0.633	3.31	0.01	5.77	3.82	6.91	3.53	0.151	1.30	30.14	40	打	込
57	930912	8.07	152	0.627	N.D.	N.D.	0.627	3.19	N.D.	4.59	2.88	5.80	3.25	0.207	0.86	23.32	40	打	込
58	930912	8.16	161	0.562	N.D.	N.D.	0.562	3.16	N.D.	5.48	2.86	8.36	2.58	0.186	0.80	25.46	50	打	込
59	930417	7.81	190	0.393	0.006	0.052	0.451	2.91	0.11	9.72	4.21	7.83	3.30	0.130	0.80	41.61	80	打	込
60	930923	8.09	157	0.659	N.D.	N.D.	0.659	3.56	0.01	2.39	5.68	9.41	3.93	0.201	0.70	29.36	80	打	込
61	930810	8.30	150	0.515	N.D.	N.D.	0.515	3.40	0.16	7.02	3.13	7.78	2.51	0.244	0.54	30.42	85	打	込
62	930522	7.89	118	0.137	N.D.	0.730	0.867	7.99	1.00	4.86	1.46	5.91	1.21	0.091	0.30	18.15	36	打	込
63	930523	8.03	137	0.333	N.D.	N.D.	0.333	7.23	0.22	5.81	1.44	6.15	1.68	0.208	0.80	20.44	40	打	込
64	930523	8.07	138	0.406	N.D.	N.D.	0.406	3.52	0.06	5.12	2.30	6.05	2.08	0.193	0.50	22.26	40	打	込
65	930519	7.98	175	0.932	N.D.	N.D.	0.932	3.12	N.D.	6.21	4.88	7.49	4.03	0.258	1.04	35.60	70	打	込
66	930517	7.96	166	0.845	N.D.	N.D.	0.845	2.83	N.D.	7.22	4.10	7.77	3.58	0.259	0.80	34.91	不明	打	込

(注) 調査番号 39, 61, 65, 66 の井戸は、陸田かんがい用。その他は飲料水及び生活用水として使用中。

稲敷台地中央部C地区（その1：不圧地下水利用井戸）

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
1	900818	5.97	-	0.010	N.D.	N.D.	0.01	15.96	0.45	13.45	2.14	12.99	0.48	0.004	1.00	42.40	5.5	堀(コ枠)
2	900902	5.41	-	0.010	N.D.	N.D.	0.06	11.36	0.07	2.24	1.04	7.50	1.00	0.021	N.D.	9.88	4	堀(素堀)
3	900901	5.58	-	0.009	N.D.	N.D.	20.52	30.06	0.32	20.42	12.42	12.70	1.70	N.D.	0.80	102.13	6	堀(素堀)
4	900901	5.70	-	0.010	N.D.	N.D.	3.11	35.24	14.28	12.72	6.02	34.92	3.84	0.002	0.10	56.55	6	堀(素堀)
5	900901	5.42	-	N.D.	N.D.	N.D.	24.57	25.04	13.86	21.80	13.82	22.74	12.92	N.D.	N.D.	111.35	4	堀(素堀)
6	900901	6.21	-	0.010	N.D.	N.D.	13.27	30.10	1.62	8.92	5.66	20.66	5.40	0.019	N.D.	45.58	6	堀(素堀)
7	900902	5.48	-	N.D.	N.D.	N.D.	15.55	15.55	0.15	10.06	7.36	9.98	3.32	N.D.	N.D.	55.43	8	堀(素堀)
8	900901	5.49	-	0.010	N.D.	N.D.	18.82	18.83	25.92	4.58	9.60	12.52	2.52	0.002	N.D.	88.22	6	堀(素堀)
9	900818	6.73	-	N.D.	N.D.	N.D.	12.10	41.93	10.55	14.63	11.93	18.98	1.18	0.021	1.00	85.66	7	堀(素堀)
10	900902	5.47	-	0.016	N.D.	N.D.	19.94	19.96	25.82	5.00	14.34	6.64	19.08	0.014	0.10	63.15	9	堀(素堀)
11	900902	5.42	-	N.D.	N.D.	N.D.	1.31	22.50	19.76	11.72	7.16	10.24	3.90	N.D.	N.D.	58.75	8	堀(素堀)
12	920502	6.94	189	0.170	N.D.	N.D.	10.87	11.04	16.17	1.82	4.88	9.77	1.13	N.D.	0.10	55.18	8	堀(素堀)
13	920426	5.54	229	0.272	N.D.	N.D.	14.96	15.23	2.33	9.86	7.46	8.04	5.86	N.D.	0.10	55.34	10	堀(素堀)
14	920426	5.66	377	0.339	N.D.	N.D.	29.51	29.85	3.19	19.10	11.25	16.50	7.05	N.D.	0.70	94.02	9	堀(素堀)
15	920426	5.95	397	0.269	N.D.	N.D.	23.98	24.25	40.80	1.97	18.25	9.90	23.65	N.D.	0.40	86.34	8	堀(素堀)
16	920426	5.71	457	0.367	N.D.	N.D.	22.40	22.77	57.47	1.77	23.00	9.65	22.30	N.D.	0.30	97.17	9	堀(素堀)
17	920426	5.91	119	0.307	N.D.	N.D.	2.92	3.23	14.80	1.30	2.75	2.46	9.28	N.D.	0.50	17.00	7	堀(コ枠)
18	920426	6.01	305	0.334	N.D.	N.D.	17.33	17.66	29.94	0.88	12.70	8.08	16.22	N.D.	0.10	64.99	7	堀(コ枠)
19	920426	6.09	207	0.318	N.D.	N.D.	8.15	8.47	16.82	6.42	5.91	4.28	11.93	N.D.	0.20	32.38	7	堀(コ枠)
20	921108	6.17	337	0.163	N.D.	N.D.	13.73	13.89	17.69	19.81	13.54	13.62	11.54	N.D.	0.20	89.90	5.4	堀(素堀)
21	920906	6.06	321	0.106	N.D.	N.D.	15.76	15.87	21.76	12.65	10.25	8.60	2.05	N.D.	0.40	73.80	7	堀(素堀)
22	920923	5.87	99	0.073	N.D.	N.D.	3.34	3.41	11.58	0.30	2.26	4.57	0.32	N.D.	N.D.	14.70	10	堀(コ枠)
23	921025	5.97	160	0.196	N.D.	N.D.	8.24	8.44	12.10	0.55	3.62	4.40	7.26	N.D.	0.20	27.16	10	堀(コ枠)
24	920913	5.92	157	0.233	N.D.	N.D.	7.02	7.25	17.92	0.12	2.86	6.95	0.86	N.D.	2.00	35.76	18	打込
25	920906	5.98	163	0.108	0.005	N.D.	8.60	8.71	15.97	0.35	3.20	8.04	0.88	N.D.	0.50	23.17	15	打込

注) 不圧地下水利用井戸のうち調査番号 1, 12 は墓地内設置井戸。その他は飲料水及び生活用水として使用中。

稲敷台地中央部C地区(その2:被圧地下水利用井戸)

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca mg/l	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の深さ m	井戸の構造
26	900818	7.81	-	0.148	N.D.	0.070	0.218	3.14	0.21	12.12	2.59	14.08	1.88	0.246	1.30	40.93	50	打込
27	901021	7.90	-	0.130	N.D.	0.182	0.312	4.35	0.15	11.52	2.28	6.76	1.88	0.107	0.50	38.15	40	打込
28	900902	7.88	-	0.223	N.D.	0.170	0.393	19.56	10.42	16.24	3.98	11.00	2.82	0.143	0.40	29.40	70	打込
29	920426	7.52	244	0.424	N.D.	N.D.	0.424	8.80	0.29	17.16	3.45	8.18	1.26	0.098	0.50	57.06	38	打込
30	921108	7.76	272	0.211	N.D.	4.410	4.621	20.51	6.46	7.94	8.20	14.43	2.18	0.007	0.50	53.59	30	打込

注) 調査井戸の全てが飲料水及び生活用水として使用中。

C地区: つくば市赤塚, 大角豆南郡, 土浦市乙戸小山田町

稲敷台地中央部D地区（その1：不圧地下水利用井戸）

調査 番号	調 査 年 月 日	pH	EC μS/cm	井戸の井戸の深さ															井戸の深さ m	井戸の構造
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度				
1	920923	5.76	133	0.078	N.D.	8.49	8.57	44.65	2.73	3.11	5.83	12.70	4.72	0.002	N.D.	31.77	5	堀(素堀)		
2	920923	6.00	252	0.405	N.D.	5.66	6.07	17.67	1.00	2.48	2.78	6.22	0.58	N.D.	N.D.	17.64	7	堀(素堀)		
3	920923	5.89	168	0.083	N.D.	4.03	4.11	20.57	6.33	3.34	5.01	9.74	1.28	N.D.	N.D.	28.97	6	堀(素堀)		
4	921115	6.32	270	0.181	N.D.	16.11	16.29	17.55	6.30	4.48	3.66	18.18	9.58	N.D.	-	26.26	9	堀(素堀)		
5	920923	5.70	159	0.094	N.D.	1.74	1.83	25.83	4.53	3.40	3.68	8.05	0.40	N.D.	N.D.	23.64	5	堀(素堀)		
6	920913	6.44	349	0.163	N.D.	11.71	11.87	34.91	4.09	9.05	6.15	18.00	3.00	0.002	0.70	47.92	10	堀(コ枠)		
7	920906	6.47	233	0.123	N.D.	5.98	6.10	20.11	3.63	6.02	2.28	18.46	2.62	N.D.	0.40	24.42	10	堀(コ枠)		
8	920913	5.93	431	0.182	N.D.	11.58	11.76	30.44	25.04	15.75	8.30	13.65	9.90	N.D.	0.80	73.51	6	堀(コ枠)		
9	920913	5.83	456	0.094	N.D.	16.28	16.37	31.28	28.69	19.60	12.90	13.15	2.15	N.D.	0.50	102.06	10	堀(素堀)		
10	920913	5.93	380	0.125	N.D.	4.96	5.09	54.71	11.25	5.20	4.70	31.35	2.30	N.D.	0.80	32.34	不	堀(素堀)		
11	920913	6.70	163	0.122	N.D.	1.55	1.67	21.11	1.85	3.10	5.60	8.28	1.06	0.004	0.70	30.80	6	堀(コ枠)		
12	920913	6.14	267	0.158	0.010	3.01	3.18	15.44	20.95	7.42	8.12	10.42	0.82	N.D.	0.50	51.97	10	堀(素堀)		
13	920913	5.86	292	0.061	N.D.	11.51	11.57	26.10	9.13	8.60	7.65	9.90	1.30	N.D.	0.50	52.98	7	堀(コ枠)		
14	920913	5.98	319	0.102	N.D.	9.12	9.22	27.21	14.15	9.65	7.55	12.25	1.55	0.004	0.80	55.19	10	堀(素堀)		
15	920913	6.68	131	0.061	N.D.	1.30	1.36	2.48	2.79	2.18	2.17	6.48	2.09	0.011	0.80	14.38	6	堀(コ枠)		
16	920913	5.62	373	0.139	N.D.	15.34	15.48	22.91	19.76	15.40	10.95	8.90	2.05	0.002	0.50	83.55	9	堀(素堀)		
17	920913	5.52	342	0.092	N.D.	24.19	24.28	25.11	0.36	13.46	12.98	10.92	3.10	N.D.	0.50	87.06	10	堀(素堀)		
18	920913	6.22	197	0.118	N.D.	6.21	6.33	11.67	9.89	3.33	6.59	8.34	0.64	N.D.	0.80	35.45	15	堀(コ枠)		
19	920913	5.82	103	0.092	N.D.	2.67	2.76	13.45	0.16	1.99	3.17	6.05	1.07	N.D.	0.40	18.02	10	堀(コ枠)		
20	920923	5.96	147	0.095	N.D.	5.51	5.61	18.95	2.27	2.98	2.74	6.44	7.53	N.D.	0.40	18.72	5.5	堀(コ枠)		
21	921122	5.51	189	0.108	N.D.	10.39	10.50	17.86	0.73	3.94	4.94	8.08	1.42	N.D.	-	30.18	4	堀(素堀)		
22	920923	5.81	209	0.122	N.D.	6.15	6.27	15.62	9.40	4.68	3.52	11.84	3.58	0.002	N.D.	26.18	5	堀(陶枠)		

注) 陶枠：陶器製の枠設置井戸。調査井戸の全てが飲料水及び生活用水として使用中。

D地区：土浦市乙戸小山田町、乙戸南、荒川沖南区、沖新田

稲敷台地中央部D地区 (その2: 被圧地下水利用井戸)

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca mg/l	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造	の 造
23	920913	8.06	209	0.236	N.D.	0.020	0.256	14.53	8.34	5.64	3.90	7.07	1.72	0.095	0.40	30.14	30	打	込
24	920913	7.74	138	0.231	N.D.	N.D.	0.231	6.33	0.73	4.46	2.07	6.29	1.37	0.130	0.50	19.66	30	打	込
25	921122	7.97	161	0.144	N.D.	0.012	0.156	8.59	3.53	7.16	2.60	7.09	1.28	0.114	-	28.59	36	打	込
26	930529	7.95	205	0.333	N.D.	N.D.	0.333	14.92	6.43	7.99	2.14	8.44	1.59	0.164	0.50	28.86	32	打	込
27	930529	7.98	191	0.524	N.D.	N.D.	0.524	9.97	3.26	7.00	3.87	8.38	3.71	0.282	0.70	33.42	40	打	込

注) 調査井戸の全てが飲料水及び生活用水として使用中。

D地区: 土浦市乙戸小山田町, 乙戸南, 荒川沖南区, 沖新田

稲敷台地中央部E地区（その1：不圧地下水利用井戸 ①）

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	mg/l										K	T-P	COD	全硬度	井戸の深さ m	井戸の構造
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na							
1	920503	5.87	219	0.147	N.D.	3.88	4.03	21.77	9.04	7.06	5.70	10.94	1.30	N.D.	N.D.	0.10	41.10	3	堀(素堀)
2	920503	5.93	597	0.185	N.D.	34.44	34.63	37.15	16.79	49.99	20.31	10.88	7.37	N.D.	N.D.	0.60	208.46	4	堀(素堀)
3	920906	5.86	339	0.109	N.D.	19.19	19.30	33.55	0.68	10.80	4.85	11.95	13.05	N.D.	N.D.	0.50	46.94	5	堀(素堀)
4	920906	6.24	227	0.100	N.D.	4.85	4.95	18.02	7.19	4.96	7.24	11.76	0.98	0.003	0.60	0.60	42.20	4	堀(素堀)
5	901209	5.76	-	N.D.	N.D.	9.19	9.19	23.53	2.06	13.21	7.10	13.03	1.44	N.D.	-	62.22	4	堀(素堀)	
6	901209	5.78	-	0.005	N.D.	3.06	3.07	17.49	0.36	4.14	2.25	12.40	2.92	N.D.	N.D.	0.20	19.60	8	堀(素堀)
7	901209	5.79	-	N.D.	N.D.	3.81	3.81	12.96	9.67	4.68	4.00	11.42	5.52	N.D.	N.D.	0.20	28.16	5.4	堀(素堀)
8	901209	6.03	-	N.D.	N.D.	3.12	3.12	9.04	4.90	4.77	2.95	7.23	5.67	N.D.	N.D.	0.20	24.06	5.4	堀(素堀)
9	901208	6.09	-	0.044	N.D.	2.43	2.47	16.92	8.96	12.88	3.91	17.68	4.65	N.D.	N.D.	1.00	48.26	5.4	堀(素堀)
10	901209	5.98	-	0.005	N.D.	1.67	1.68	12.84	10.48	5.11	3.96	12.01	4.79	N.D.	N.D.	0.20	29.07	5.4	堀(素堀)
11	900818	5.92	-	0.005	N.D.	3.77	3.78	17.98	8.49	4.93	4.36	17.24	3.67	N.D.	N.D.	0.80	30.26	5	堀(素堀)
12	901209	5.49	-	0.009	N.D.	0.37	0.38	21.93	17.88	4.00	6.58	20.12	6.84	N.D.	N.D.	0.20	37.08	3.5	堀(素堀)
13	901208	6.39	-	0.007	N.D.	0.06	0.07	16.53	11.23	5.72	3.37	17.75	11.40	N.D.	N.D.	0.60	28.16	3.5	打込
14	920503	6.44	260	0.210	N.D.	0.80	1.01	16.50	7.43	12.24	4.68	14.76	10.86	N.D.	N.D.	N.D.	49.84	5.4	堀(素堀)
15	900818	6.28	-	0.006	N.D.	3.53	3.54	13.71	15.36	5.98	5.06	17.01	18.33	0.002	0.80	0.80	35.77	6	堀(素堀)
16	900818	6.23	-	0.005	N.D.	8.65	8.66	24.48	14.10	14.78	10.03	17.70	5.28	0.004	0.10	0.10	78.21	6	堀(素堀)
17	920426	6.10	431	0.313	N.D.	22.00	22.31	26.36	18.09	30.15	12.80	13.10	2.30	N.D.	N.D.	N.D.	127.99	7	堀(素堀)
18	920426	6.30	309	0.322	N.D.	7.89	8.21	16.34	18.06	16.14	11.78	10.90	0.90	N.D.	N.D.	0.70	82.81	4	堀(素堀)
19	920426	6.54	261	0.286	N.D.	7.34	7.63	17.13	11.68	14.06	8.22	10.06	5.04	N.D.	N.D.	0.70	68.96	7	堀(素堀)
20	901208	6.25	-	N.D.	N.D.	4.88	4.88	12.77	6.88	6.81	4.94	13.70	11.52	N.D.	N.D.	0.80	37.35	3.6	堀(素堀)
21	901208	6.18	-	N.D.	N.D.	1.21	1.21	9.67	6.97	6.04	2.82	7.07	6.89	N.D.	N.D.	0.20	26.69	3.6	堀(素堀)
22	901208	5.86	-	0.010	N.D.	2.62	2.63	9.34	6.56	4.77	3.20	6.69	4.76	N.D.	N.D.	0.20	25.09	5	堀(素堀)
23	901209	6.18	-	0.033	N.D.	2.63	2.66	18.98	6.02	9.98	5.89	13.84	4.42	N.D.	N.D.	0.20	49.48	5.4	堀(素堀)
24	901209	5.84	-	N.D.	N.D.	5.15	5.15	18.55	9.87	4.96	3.19	20.45	2.34	N.D.	N.D.	0.20	25.52	4.5	堀(素堀)
25	901209	5.64	-	N.D.	N.D.	2.50	2.50	9.38	1.23	1.44	1.71	8.95	1.72	N.D.	N.D.	0.20	10.64	7	堀(素堀)

稲敷台地中央部E地区 (その2: 不圧地下水利用井戸 ②)

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca mg/l	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
26	901208	5.81	-	0.023	N.D.	1.41	1.43	18.15	3.10	10.31	2.52	11.90	0.92	N.D.	0.20	36.12	7	打 込
27	901208	6.28	-	0.005	N.D.	2.05	2.06	23.74	0.57	6.08	2.67	6.12	0.75	N.D.	0.40	26.18	7	打 込
28	930418	6.92	124	0.308	N.D.	0.70	1.01	11.64	2.75	4.38	4.32	8.38	1.13	0.007	0.30	28.73	3~4	湧出水①
29	930418	7.06	163	0.057	N.D.	0.68	0.74	11.68	2.96	5.34	4.49	9.31	0.89	N.D.	0.10	31.82	3~4	湧出水②
30	930418	6.20	186	0.089	N.D.	1.01	1.10	11.38	13.09	4.96	5.01	11.19	0.85	N.D.	N.D.	33.02	5~6	堀(コ粹)
31	930418	6.82	192	0.056	N.D.	1.32	1.38	10.99	9.71	5.03	3.86	13.13	1.81	N.D.	0.10	28.46	5~6	堀(コ粹)
32	920906	6.35	369	0.105	N.D.	10.30	10.41	21.96	13.54	12.00	5.60	19.80	15.20	N.D.	0.30	53.02	13	堀(素堀)
33	930418	6.48	368	0.056	N.D.	10.41	10.47	23.49	16.46	9.90	7.80	24.10	12.68	N.D.	0.30	56.84	3.3	堀(コ粹)
34	920829	6.64	406	0.141	N.D.	10.04	10.18	27.94	18.41	11.30	6.10	19.85	1.55	N.D.	0.30	53.34	7	打 込
35	930418	6.29	338	0.075	N.D.	11.42	11.50	25.00	13.80	6.78	5.98	22.44	14.74	N.D.	N.D.	41.56	3.6	堀(コ粹)
36	930515	6.75	329	0.136	N.D.	5.43	5.57	13.98	11.48	10.14	6.40	17.88	16.58	N.D.	0.30	51.67	3	堀(コ粹)
37	930508	6.50	347	0.210	N.D.	2.09	2.30	21.54	11.09	12.54	6.28	18.66	16.04	N.D.	1.00	57.17	2.5	堀(コ粹)
38	920613	6.52	346	0.245	0.093	3.23	3.57	21.38	16.80	15.44	7.30	21.50	2.10	N.D.	1.00	68.62	3.5	堀(素堀)

注) 調査番号 1.33 の井戸は使用していない。調査番号 21, 35, 38 は非飲料用(庭, 植木散水用)として使用中。

調査番号 28, 29 は下水道工事現場の湧出水。その他は飲料水及び生活用水として使用中。

E地区: 土浦市乙戸町及び荒川沖。調査番号 32~38 は市街地中存在。

稲敷台地中央部E地区（その3：被圧地下水利用井戸）

調査番号	調査年月日	pH	EC μS/cm	mg/l													井戸の深さ m	井戸の構造
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度		
39	920926	7.93	176	0.325	N.D.	0.008	0.333	3.21	0.09	7.94	2.06	5.16	1.96	0.262	0.80	28.31	75	打込
40	920503	7.27	247	0.396	N.D.	0.396	8.24	16.85	N.D.	4.34	7.55	1.66	0.243	0.50	59.95	100	打込	
41	920426	7.99	197	0.429	N.D.	0.015	0.445	12.08	4.71	10.65	3.47	8.15	2.32	0.117	0.70	40.88	50	打込
42	901208	7.72	-	0.366	N.D.	0.366	3.30	9.70	N.D.	3.78	5.20	5.64	0.205	0.80	39.79	97	打込	
43	920613	8.12	215	0.512	N.D.	0.512	4.05	7.79	0.90	3.77	7.14	4.53	0.254	1.80	34.98	70	打込	

注）調査番号 40 は陸田かんがい用。その他は飲料水及び生活用水として使用中。
E地区：土浦市乙戸町、荒川沖。調査番号 43 は市街地に存在。

稲敷台地中央部F地区 (不圧及び被圧地下水利用井戸)

調査調査 番号 年月日	pH	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造	
〔不圧地下水利用井戸〕																		
1	920502	6.46	327	0.170	N.D.	8.81	8.88	33.66	2.54	10.48	9.14	24.10	4.86	0.002	0.70	63.81	9	堀(素掘)
2	920502	6.66	498	0.183	N.D.	32.90	33.08	42.16	2.46	25.05	15.70	19.70	6.05	0.054	2.30	127.20	9	堀(素掘)
3	920502	6.23	322	0.181	N.D.	18.60	18.78	25.58	2.58	9.92	9.30	13.48	13.58	N.D.	0.10	63.07	15	打 込
4	920502	6.23	255	0.247	0.019	7.88	8.15	15.73	13.46	7.54	10.40	10.14	0.92	N.D.	0.10	61.65	15	堀(コ枠)
〔被圧地下水利用井戸〕																		
5	920502	7.67	223	0.260	N.D.	0.025	0.285	14.94	3.35	4.44	3.56	7.31	1.81	0.088	0.30	25.75	70	打 込
6	920502	7.75	136	0.367	N.D.	N.D.	0.367	3.23	0.02	6.67	3.27	5.59	2.60	0.229	1.20	30.12	63	打 込
7	920502	7.70	138	0.391	N.D.	N.D.	0.391	3.93	0.03	6.86	3.61	5.98	2.85	0.239	1.00	32.00	70	打 込

注) 調査番号 1,2 は使用していない。その他は飲料水及び生活用水として使用中。

F地区: つくば市羽成

稲敷台地中央部G地区（不圧及び被圧地下水利用井戸）

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	mg/l										全硬度	井戸の深さ m	井戸の構造	
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K				T-P
[不圧地下水利用井戸]																	
1	911014	6.72	204	0.169	N.D.	7.20	7.37	18.78	1.87	9.40	6.04	7.28	1.16	0.007	0.50	48.34	20 打 込
2	930421	7.60	362	0.106	N.D.	14.48	14.59	28.54	3.11	20.58	10.44	12.04	3.50	0.014	N.D.	94.38	20 打 込
3	930421	7.69	367	0.079	N.D.	13.68	13.76	24.62	2.58	18.31	9.11	14.70	2.80	0.014	N.D.	83.24	19 打 込
4	930505	7.75	268	0.182	N.D.	5.51	5.69	15.12	2.34	14.35	4.65	7.60	1.65	0.021	0.80	54.98	22 打 込
5	930506	6.56	307	0.202	N.D.	10.08	10.28	43.77	1.58	7.85	4.25	15.40	5.25	0.004	0.60	37.10	10 堀(コ枠)
6	930717	6.80	376	0.105	N.D.	10.36	10.47	33.57	8.99	9.90	10.95	19.30	3.40	0.002	0.10	69.81	8.5 堀(コ枠)
[被圧地下水利用井戸]																	
7	930505	8.35	201	0.244	N.D.	0.070	0.314	15.59	8.98	8.26	2.20	5.56	1.38	0.029	0.90	29.68	25 打 込
8	930511	8.05	100	0.358	N.D.	N.D.	0.358	2.90	0.06	4.94	1.47	6.21	1.88	0.196	1.51	18.39	40 打 込
9	930624	7.98	154	0.259	N.D.	2.146	2.405	12.70	0.01	4.56	4.44	3.62	0.82	0.011	0.10	29.67	35 打 込

注) 調査した全ての井戸が飲料水及び生活用水として使用中。

G地区：稲敷郡聖崎町高崎，天宝喜，上岩崎

稲敷台地中央部H地区（不圧及び被圧地下水利用井戸）

調査調査 番号	年月日	pH	EC μS/cm	mg/l											全硬度	井戸の深さ m	井戸の構造	
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P				COD
〔不圧地下水利用井戸〕																		
1	920906	6.89	356	0.097	N.D.	12.32	12.42	14.43	20.63	12.85	8.65	8.70	4.25	N.D.	0.70	67.71	5	堀(素堀)
〔被圧地下水利用井戸〕																		
2	920906	7.87	188	0.402	N.D.	0.019	0.421	3.45	0.23	10.04	2.18	5.34	2.34	0.007	1.10	34.05	40	打込

注) 調査番号 1 は台地縁辺の傾斜畑地内に掘削された井戸。農作業に使用。調査番号 2 は飲料水及び生活用水に使用中。
H地区：土浦市中（稲敷台地縁辺）

稲敷台地 I 地区（被圧地下水利用井戸）

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	mg/l											全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造	
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P				COD
1	920918	7.80	97	0.058	N.D.	0.65	0.71	4.40	0.40	2.90	1.87	3.84	0.78	0.077	0.40	14.94	38	打込
2	920918	7.67	338	0.055	N.D.	26.73	26.79	31.73	2.36	14.45	12.10	7.20	1.50	0.020	N.D.	85.91	38	打込
3	910609	6.94	215	0.057	N.D.	0.54	0.60	12.24	3.45	7.48	9.09	10.60	1.53	0.012	0.10	56.11	30	打込

注) 調査した全ての井戸が飲料水及び生活用水として使用中。
I 地区：稲敷郡江戸崎町（稲敷台地東端部）

稲敷台地中央部K地区（その1：不圧地下水利用井戸）

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
1	930522	5.93	247	0.102	N.D.	10.73	10.83	18.27	8.75	8.60	8.42	8.10	1.02	N.D.	0.10	56.15	3.6	堀(コ粹)
2	930522	6.01	261	0.099	N.D.	13.78	13.88	20.12	6.02	9.58	7.82	11.50	2.30	N.D.	0.60	56.12	4	堀(コ粹)
3	930516	6.30	336	0.159	N.D.	13.89	14.05	33.27	11.93	15.76	8.96	12.38	1.94	N.D.	0.40	76.25	5.4	堀(陶粹)
4	930522	6.96	370	0.112	0.014	14.23	14.36	31.07	9.75	9.30	15.12	14.94	2.86	N.D.	0.60	85.49	15	打込
5	930516	6.29	345	0.169	N.D.	15.79	15.96	30.95	9.32	9.60	13.68	20.42	4.00	N.D.	0.30	80.31	6.6	堀(コ粹)
6	930522	5.98	293	0.087	N.D.	13.96	14.05	24.53	5.56	8.48	7.78	22.36	2.98	0.002	0.20	53.21	4~5	堀(コ粹)
7	930522	5.86	276	0.106	N.D.	8.85	8.96	23.94	10.35	5.66	4.82	18.14	10.74	N.D.	0.80	33.98	4~5	堀(コ粹)
8	930516	6.11	248	0.136	N.D.	8.77	8.91	32.87	5.44	6.16	4.00	14.14	12.94	N.D.	N.D.	31.85	5	堀(コ粹)
9	930425	5.92	126	0.184	N.D.	2.63	2.81	15.49	2.51	1.67	1.87	8.16	5.62	N.D.	0.30	11.87	4~5	堀(コ粹)
10	930425	6.24	236	0.129	N.D.	6.32	6.45	14.81	7.45	2.87	3.35	12.88	16.26	0.002	0.10	20.96	8	堀(コ粹)
11	930516	6.29	139	0.098	N.D.	3.61	3.71	8.63	4.15	2.96	2.40	10.20	3.30	N.D.	N.D.	17.27	3.6	堀(陶粹)
12	930516	5.95	135	0.141	N.D.	5.32	5.46	20.63	2.50	3.40	2.94	7.10	3.60	N.D.	N.D.	20.60	5~6	堀(コ粹)
13	930418	6.18	189	0.075	N.D.	2.76	2.84	11.55	8.86	2.78	3.89	12.91	7.01	N.D.	0.10	22.96	3	堀(コ粹)
14	930418	6.35	181	0.089	N.D.	1.95	2.04	15.44	7.25	4.77	5.28	9.09	3.93	N.D.	0.10	33.65	4.2	堀(コ粹)
15	930418	6.65	278	0.090	N.D.	0.90	0.99	19.55	14.09	4.92	2.90	22.48	11.60	0.002	0.60	24.23	4.2	堀(コ粹)
16	930516	6.24	256	0.144	N.D.	4.59	4.73	21.50	10.26	8.32	7.64	13.48	3.64	N.D.	0.70	52.24	5	堀(コ粹)
17	930516	6.04	213	0.116	N.D.	6.38	6.50	16.12	8.71	5.86	5.46	13.60	2.34	N.D.	N.D.	37.12	3.8	堀(コ粹)
18	930523	6.19	201	0.196	N.D.	8.60	8.80	16.33	0.22	6.20	6.24	9.52	1.90	N.D.	N.D.	41.18	7	堀(素堀)
19	930516	6.33	251	0.169	0.005	4.97	5.14	10.83	17.06	9.18	6.30	9.62	1.54	N.D.	3.40	48.87	不	堀(不明)

注) 調査番号 11, 15 の井戸は使用していない。調査番号 19 の井戸は墓地内に掘削。その他は全て飲料水及び生活用水として使用中。

陶粹：陶製棒設置井戸，K地区：つくば市堀内

稲敷台地中央部K地区(その2:被圧地下水利用井戸)

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	mg/l				井戸の 井戸の 深さ m 構造			
										Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	
20	930523	8.10	195	1.502	N.D.	N.D.	1.502	3.19	N.D.	4.71	7.29	7.71	6.32	0.371	0.90	41.78	80 打 込
21	930522	7.98	167	0.292	N.D.	N.D.	0.292	3.14	0.07	7.56	2.23	7.37	2.20	0.157	0.64	28.06	50 打 込
22	930516	7.79	186	0.111	N.D.	2.505	2.616	11.77	0.69	6.77	4.84	8.27	1.93	0.041	0.16	36.84	50 打 込
23	930522	8.20	139	0.200	N.D.	N.D.	0.200	5.77	N.D.	5.42	2.28	6.73	1.65	0.080	0.24	22.92	50 打 込
24	930516	8.05	172	0.845	N.D.	0.019	0.864	3.05	N.D.	5.88	5.19	8.64	4.84	0.201	0.80	36.05	70~80 打 込
25	930516	7.92	143	0.235	N.D.	N.D.	0.235	4.05	N.D.	6.51	2.16	7.14	2.65	0.143	0.50	25.15	58 打 込
26	930516	8.04	149	0.238	N.D.	N.D.	0.238	3.78	0.05	6.91	1.94	7.22	2.33	0.162	0.40	25.24	50 打 込

注) 調査した全ての井戸が飲料水及び生活用水として使用中。
K地区: つくば市堀内

稲敷台地中央部L地区（その1：不圧地下水利用井戸 ①）

調査調査 番号	年月日	pH	EC	mg/l										K	T-P	COD	全硬度	井戸の深さ m	井戸の構造
				NH ₄ -N	NO ₃ -N	NO ₂ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na							
1	930502	5.83	67	0.114	N.D.	0.19	0.30	11.86	0.59	1.00	0.68	3.06	1.06	N.D.	N.D.	0.10	5.30	7.2	堀(素堀)
2	930529	6.21	351	0.179	N.D.	14.97	15.15	29.61	9.41	12.88	12.30	14.66	1.68	N.D.	N.D.	N.D.	82.81	7.8	堀(コ粹)
3	930502	5.87	305	0.153	N.D.	16.10	16.25	43.30	1.88	4.26	6.52	19.10	13.56	N.D.	N.D.	0.30	37.49	9	堀(コ粹)
4	930416	6.30	415	0.039	N.D.	19.55	19.59	35.95	9.30	10.15	7.50	14.65	21.70	N.D.	N.D.	0.10	56.23	7.8	堀(コ粹)
5	930425	6.10	348	0.134	N.D.	20.64	20.77	44.16	2.56	6.44	7.90	20.38	18.00	0.005	0.60	0.60	48.61	7.8	堀(素堀)
6	930502	6.31	271	0.103	N.D.	11.54	11.64	32.42	2.05	5.34	6.38	18.26	3.78	N.D.	N.D.	0.10	39.61	9	堀(コ粹)
7	930529	7.06	265	0.177	N.D.	10.97	11.15	26.45	2.41	6.90	5.58	17.96	3.02	0.007	0.20	0.20	40.21	7	堀(素堀)
8	930425	6.04	154	0.111	N.D.	4.05	4.16	23.91	1.91	2.36	2.45	10.35	5.54	N.D.	N.D.	0.40	15.98	8	堀(コ粹)
9	930502	6.81	224	0.088	N.D.	9.79	9.88	15.92	3.50	6.61	5.02	11.00	3.68	0.008	0.10	0.10	37.18	13	打込
10	930502	6.82	235	0.166	N.D.	5.54	5.71	15.82	3.30	5.94	5.67	15.28	4.11	0.008	0.10	0.10	38.18	20	打込
11	930502	6.28	107	0.098	N.D.	1.73	1.83	9.59	3.38	1.36	0.86	4.04	4.50	N.D.	N.D.	0.10	6.94	7.8	堀(陶粹)
12	930529	5.97	185	0.196	N.D.	8.53	8.73	19.27	2.43	4.06	3.62	9.28	6.06	N.D.	N.D.	0.10	25.04	7.2	堀(コ粹)
13	930515	6.17	172	0.162	N.D.	7.36	7.52	24.07	0.67	2.30	2.12	12.96	2.92	N.D.	N.D.	0.40	14.47	7.7	堀(陶粹)
14	930502	6.07	180	0.153	N.D.	8.78	8.93	29.66	0.68	3.28	3.70	10.58	2.30	N.D.	N.D.	0.10	23.43	8	堀(コ粹)
15	930502	6.33	127	0.104	N.D.	4.33	4.43	16.95	0.79	1.86	1.96	6.58	2.72	N.D.	N.D.	0.10	12.72	9	堀(コ粹)
16	930502	6.16	153	0.132	N.D.	4.96	5.09	11.83	2.49	2.14	2.16	7.26	6.12	N.D.	N.D.	0.20	14.24	8.4	堀(コ粹)
17	930627	6.08	202	0.141	N.D.	8.10	8.24	14.59	6.37	5.52	5.32	9.62	2.10	N.D.	N.D.	N.D.	36.69	12~13	堀(コ粹)
18	930529	5.84	197	0.206	N.D.	6.59	6.80	24.60	4.28	4.98	3.64	11.34	3.92	N.D.	N.D.	0.12	27.42	6	堀(コ粹)
19	930515	6.29	195	0.104	N.D.	4.97	5.07	24.08	4.58	5.10	4.22	11.08	3.28	N.D.	N.D.	0.10	30.11	5.3	堀(コ粹)
20	930425	6.23	182	0.132	N.D.	7.24	7.37	10.44	6.19	3.59	3.21	10.92	9.17	N.D.	N.D.	0.30	22.18	6	堀(コ粹)
21	930425	7.02	220	0.123	N.D.	5.15	5.27	28.42	4.17	5.58	2.17	10.25	8.48	N.D.	N.D.	0.40	22.87	6.9	堀(素堀)
22	930425	6.16	219	0.129	N.D.	5.57	5.70	20.29	5.63	2.72	3.69	12.75	5.15	N.D.	N.D.	0.20	21.99	10	堀(コ粹)

稲藪台地中央部L地区 (その2: 不圧地下水利用井戸 ②)

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	mg/l														井戸の深さ m	井戸の構造
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度			
23	930416	5.91	236	0.023	N.D.	6.25	6.27	24.28	5.98	3.05	3.96	16.60	12.56	N.D.	N.D.	0.10	23.92	8~9	堀(コ枠)
24	930416	6.63	179	0.038	N.D.	3.31	3.35	18.22	5.65	2.71	3.05	13.84	5.32	N.D.	N.D.	0.10	19.33	6.3	堀(コ枠)
25	930502	5.94	178	0.098	N.D.	5.89	5.99	20.55	10.15	2.54	2.18	11.96	2.48	N.D.	N.D.	0.25	15.32	7.2	堀(素堀)
26	930425	6.21	179	0.156	N.D.	4.60	4.76	17.60	3.77	3.15	2.94	12.16	5.12	N.D.	N.D.	0.30	19.97	6.9	堀(素堀)
27	930627	6.12	217	0.163	N.D.	3.68	3.84	28.72	5.82	3.80	3.46	14.42	5.68	N.D.	N.D.	N.D.	23.74	7.2	堀(素堀)
28	930627	6.27	249	0.192	N.D.	4.06	4.25	18.41	16.51	7.68	6.18	12.80	1.10	N.D.	N.D.	0.20	44.63	6.3	堀(コ枠)
29	930502	5.76	188	0.137	N.D.	5.55	5.69	13.66	8.08	4.36	4.92	7.26	0.54	N.D.	N.D.	0.10	31.15	6.1	堀(コ枠)
30	930627	6.74	293	0.100	N.D.	12.13	12.23	31.60	5.03	11.14	10.14	9.64	1.14	0.008	0.30	69.57	10	堀(コ枠)	
31	930627	6.39	251	0.164	N.D.	9.22	9.38	24.86	10.15	7.98	8.94	8.18	1.10	N.D.	N.D.	0.20	56.74	8	堀(コ枠)
32	930627	6.11	120	0.198	N.D.	3.65	3.85	12.85	4.69	2.57	2.90	7.79	0.82	N.D.	N.D.	0.10	18.36	不	明

注) 調査番号 5, 19, 21, 28, 29 は使用していない。その他は飲料水及び生活用水として使用中。

L地区: 牛久市東端穴町

稲敷台中央部L地区（その3：被圧地下水利用井戸）

調査調査 番号 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の深さ m	井戸の構造
33	930515	8.03	225	0.136	N.D.	0.017	0.153	30.14	9.92	7.65	3.25	7.71	1.74	0.021	0.14	32.49	55 打 込
34	930529	7.91	224	0.269	N.D.	N.D.	0.269	33.97	9.59	7.46	3.07	7.70	1.64	0.015	0.20	31.27	52 打 込
35	930416	7.97	141	0.146	N.D.	N.D.	0.146	3.44	0.24	6.91	1.98	5.49	1.62	0.203	0.50	25.41	45 打 込
36	930502	8.22	136	0.164	N.D.	N.D.	0.164	7.84	2.02	5.46	1.73	6.45	1.86	0.154	0.80	20.76	60 打 込
37	930416	7.89	169	0.187	N.D.	N.D.	0.187	10.14	4.77	6.71	2.79	6.87	2.28	0.128	0.10	28.24	56 打 込
38	930425	7.95	165	0.235	N.D.	N.D.	0.235	10.04	4.07	7.12	2.47	5.98	2.18	0.128	0.60	27.95	50~70 打 込
39	930425	8.10	247	0.250	N.D.	0.005	0.255	22.77	11.70	10.31	4.10	8.62	2.58	0.039	0.30	42.63	48 打 込
40	930502	7.83	249	0.176	N.D.	0.091	0.267	25.77	12.64	8.07	3.86	8.90	2.51	0.019	0.30	36.05	40 打 込
41	930502	8.27	151	0.485	N.D.	N.D.	0.485	3.27	0.05	6.08	3.23	6.15	3.45	0.179	0.90	28.48	60 打 込
42	930416	8.55	182	0.049	N.D.	1.529	1.578	11.26	4.28	6.52	3.57	7.04	1.78	0.031	N.D.	30.98	80 打 込
43	930425	7.99	131	0.281	N.D.	N.D.	0.281	2.70	0.03	6.69	2.31	5.54	2.74	0.232	0.80	26.22	56 打 込
44	930416	7.91	235	0.154	N.D.	N.D.	0.154	21.05	9.50	9.72	3.59	7.88	2.10	0.040	N.D.	39.05	60 打 込
45	930416	8.04	149	0.279	N.D.	N.D.	0.279	4.82	0.56	6.08	3.01	5.95	3.15	0.302	0.40	27.58	45 打 込
46	930502	7.89	159	0.225	N.D.	N.D.	0.225	10.34	5.20	5.34	2.12	5.61	1.87	0.063	0.50	22.06	43 打 込
47	930515	7.99	127	0.374	N.D.	N.D.	0.374	6.61	1.43	4.46	2.61	6.52	3.10	0.504	0.80	21.88	45 打 込
48	930425	7.93	130	0.346	N.D.	0.007	0.353	7.26	1.39	4.97	2.94	6.87	2.92	0.424	0.70	24.52	46 打 込
49	930627	8.06	141	0.219	N.D.	N.D.	0.219	9.83	3.26	5.92	1.75	6.94	1.19	0.086	0.30	21.99	40 打 込
50	930627	8.14	142	0.200	N.D.	N.D.	0.200	9.37	2.40	6.79	1.87	5.56	1.31	0.054	0.30	24.66	40 打 込
51	930502	8.28	127	0.311	N.D.	N.D.	0.311	3.71	0.40	5.66	2.08	5.13	2.10	0.123	0.70	22.70	40 打 込
52	930627	8.48	147	0.131	N.D.	0.096	0.227	14.91	1.78	7.04	2.12	6.25	1.47	0.032	N.D.	26.31	不明 打 込
53	930627	7.22	224	0.237	N.D.	6.272	6.509	37.15	2.49	5.64	4.44	14.08	2.24	0.013	N.D.	32.37	16 打 込

注）全調査井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。L地区：牛久市東端六町

稲敷台地中央部M地区 (その1: 不圧地下水利用井戸 ①)

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	mg/l										T-P	COD	全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg-N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K					
1	901215	6.14	-	N.D.	N.D.	8.79	8.79	16.40	0.36	9.08	5.26	11.58	3.86	N.D.	-	44.33	4	堀(素堀)
2	901215	5.81	-	0.007	N.D.	12.21	12.22	19.00	0.11	5.52	6.54	11.76	5.38	N.D.	-	40.72	4	堀(素堀)
3	901215	5.94	-	N.D.	N.D.	10.24	10.24	21.36	1.28	6.18	6.36	15.94	6.30	0.004	-	41.62	4	堀(素堀)
4	901215	5.80	-	0.005	N.D.	11.10	11.11	18.78	1.16	5.34	6.36	12.34	5.88	N.D.	-	39.52	4	堀(素堀)
5	930704	5.96	246	0.147	N.D.	9.86	10.01	14.53	8.41	5.14	8.26	11.64	2.56	N.D.	N.D.	46.85	10	堀(素堀)
6	901215	5.89	-	0.007	N.D.	17.43	17.44	23.16	11.20	9.52	13.80	20.46	7.89	N.D.	-	80.60	10	堀(コ枠)
7	901215	6.39	-	N.D.	N.D.	19.80	19.80	24.68	17.34	17.12	17.98	11.04	3.02	0.004	-	116.79	10	堀(コ枠)
8	930612	7.09	358	0.031	0.006	22.18	22.22	51.96	N.D.	12.35	10.50	13.85	3.05	0.002	0.10	74.08	4	打込
9	901215	5.79	-	0.008	N.D.	19.94	19.95	30.82	0.08	9.66	13.08	16.68	6.86	N.D.	-	77.98	不明	堀(コ枠)
10	901215	6.04	-	0.015	N.D.	22.80	22.82	48.68	1.10	12.78	13.60	32.76	4.84	N.D.	-	87.92	不明	堀(コ枠)
11	930523	5.79	89	0.170	N.D.	1.00	1.17	10.67	0.70	2.10	2.23	4.61	0.82	N.D.	0.10	14.43	5.4	堀(素堀)
12	930529	5.82	67	0.248	N.D.	0.38	0.63	9.32	0.18	1.46	1.20	2.88	0.70	N.D.	0.20	8.59	8	堀(素堀)
13	930529	5.86	75	0.235	N.D.	0.93	1.17	10.11	0.55	1.48	1.22	4.08	0.90	N.D.	N.D.	8.72	8	堀(コ枠)
14	930529	6.03	116	0.243	N.D.	1.30	1.54	19.02	1.55	3.04	2.68	7.14	1.50	N.D.	0.10	18.63	4	堀(素堀)
15	930523	6.19	168	0.165	N.D.	3.11	3.28	8.81	0.33	5.58	4.90	6.44	2.76	N.D.	0.40	31.61	5.4	堀(コ枠)
16	930529	6.14	113	0.186	N.D.	1.64	1.83	14.37	0.59	1.80	1.38	5.96	2.24	N.D.	0.04	10.18	10	堀(コ枠)
17	930523	6.41	148	0.109	N.D.	2.46	2.57	24.51	0.50	2.94	3.38	8.58	1.24	0.006	0.10	21.26	14	堀(コ枠)
18	930523	6.43	141	0.155	N.D.	4.51	4.67	15.10	0.32	3.36	4.18	5.50	2.02	N.D.	0.10	25.60	6	堀(素堀)
19	930523	6.72	144	0.107	N.D.	5.65	5.76	15.39	N.D.	3.22	6.40	7.14	0.99	0.002	N.D.	34.40	4	堀(素堀)
20	930523	5.98	85	0.102	N.D.	1.99	2.09	9.33	N.D.	1.36	1.82	5.56	0.48	N.D.	0.30	10.89	6	堀(コ枠)

注) 調査番号8の井戸は傾斜地帯の最下位の畑中に掘削され、農作業に使用中。その他は飲料水、生活用水として使用中。

M地区: つくば市之台、稲敷郡聖崎町樋の沢

稲敷台地中央部M地区（その2：不圧地下水利用井戸 ②）

調査調査	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の深さ	井戸の構造
番号 年月日	pH	μS/cm						mg/l							m	
21 930523	5.92	109	0.109	N.D.	1.84	1.95	14.77	0.13	2.84	4.08	16.40	1.14	N.D.	0.10	23.89	6.3 堀(素堀)
22 930529	6.00	126	0.258	N.D.	5.18	5.44	14.78	N.D.	2.30	2.44	7.48	0.96	N.D.	N.D.	15.79	6 堀(コ粹)
23 930605	6.33	147	0.197	N.D.	2.40	2.60	11.25	5.90	2.82	4.24	5.80	0.74	N.D.	0.10	24.50	6.3 堀(コ粹)
24 930529	6.22	190	0.208	N.D.	3.70	3.91	19.06	8.56	7.16	5.50	7.48	1.84	N.D.	N.D.	40.53	6.3 堀(素堀)

稲敷台地中央部M地区（その3：被圧地下水利用井戸）

調査調査	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の深さ	井戸の構造
番号 年月日	pH	μS/cm						mg/l							m	
25 901215	7.84	-	0.233	N.D.	N.D.	0.233	3.10	0.25	2.31	5.85	1.97	0.153	-	34.26	35	打 込
26 930520	7.98	132	0.417	N.D.	N.D.	0.417	3.21	0.03	3.40	7.08	3.77	0.271	0.80	25.96	80	打 込
27 930529	8.07	135	0.350	0.025	0.093	0.468	5.38	0.20	1.76	6.60	1.53	0.160	0.30	22.55	33	打 込
28 930523	8.17	145	0.305	N.D.	N.D.	0.305	3.82	0.35	2.23	7.16	2.01	0.188	0.60	24.91	30	打 込
29 930523	7.24	136	0.083	N.D.	N.D.	0.083	3.12	N.D.	1.98	6.85	2.26	0.091	2.11	22.24	40	打 込
30 930523	8.05	189	0.272	0.015	0.168	0.455	23.79	1.23	2.77	10.15	2.99	0.163	0.40	29.68	35	打 込
31 930523	8.06	142	0.267	N.D.	N.D.	0.267	9.32	0.68	1.94	7.26	2.46	0.144	0.40	21.82	50	打 込
32 930520	8.10	202	1.248	N.D.	N.D.	1.248	3.30	N.D.	7.02	10.61	7.59	0.244	1.31	40.27	不 明	打 込

注）調査番号 26 は陸田かんがい、飲料水及び生活用水として、調査番号 32 は陸田かんがい、使用中。その他は飲料水及び生活用水として使用中。
M地区：つくば市市之台、稲敷郡差崎町樋の沢

稲敷台地中央部N地区 (その1: 不圧地下水利用井戸 ①)

調査 番号	年月日	pH	EC μS/cm	mg/l														井戸の深さ m	井戸の構造
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度			
1	930605	6.06	62	0.168	N.D.	0.13	0.30	9.54	0.94	1.23	0.99	2.81	1.04	N.D.	0.10	7.15	8	堀(コ粹)	
2	930704	5.98	101	0.173	N.D.	1.11	1.28	12.31	N.D.	1.98	2.10	4.88	0.45	N.D.	N.D.	13.59	6	堀(コ粹)	
3	930529	6.04	275	0.236	N.D.	8.46	8.70	33.12	3.65	6.34	4.64	21.32	4.98	N.D.	0.10	34.94	6.6	堀(コ粹)	
4	930529	6.28	261	0.188	N.D.	8.72	8.91	28.12	2.99	7.14	5.56	20.46	2.26	N.D.	N.D.	40.72	6.3	堀(コ粹)	
5	930529	6.43	275	0.169	N.D.	7.20	7.37	37.10	2.06	6.56	7.44	21.30	3.62	N.D.	0.10	47.02	4.5	堀(素堀)	
6	930529	6.15	294	0.177	N.D.	4.08	4.26	33.57	5.45	7.28	7.72	18.74	8.32	N.D.	0.20	49.97	7.8	堀(コ粹)	
7	930613	5.63	118	0.170	N.D.	1.41	1.58	16.99	0.31	1.98	1.96	5.68	2.42	N.D.	N.D.	13.02	7	堀(コ粹)	
8	930605	5.70	150	0.145	N.D.	1.32	1.47	23.12	0.22	2.50	2.54	7.18	2.86	N.D.	0.26	16.70	9	堀(コ粹)	
9	930529	5.89	156	0.172	N.D.	4.08	4.25	28.77	1.48	2.26	2.52	14.38	2.38	N.D.	N.D.	16.02	5	堀(素堀)	
10	930529	6.02	201	0.174	N.D.	5.75	5.92	20.34	2.98	4.00	4.10	9.70	6.90	N.D.	0.10	26.87	6.3	堀(素堀)	
11	930605	6.12	213	0.197	N.D.	5.34	5.54	19.24	3.80	4.40	3.38	9.14	7.58	N.D.	0.20	24.91	9	堀(コ粹)	
12	930529	5.66	109	0.242	N.D.	2.55	2.79	17.83	0.28	1.98	1.82	7.68	1.58	N.D.	0.20	12.44	5	堀(コ粹)	
13	930612	5.69	166	0.085	N.D.	6.67	6.76	14.85	2.65	3.32	2.70	5.60	7.50	N.D.	N.D.	19.41	5.1	堀(素堀)	
14	930606	5.98	236	0.207	N.D.	10.53	10.74	16.07	8.04	8.92	5.04	6.82	2.94	N.D.	0.20	43.03	7.2	堀(コ粹)	
15	930711	5.31	334	0.178	N.D.	23.32	23.50	26.95	22.52	12.50	6.50	14.55	5.70	N.D.	0.10	57.98	8	堀(素堀)	
16	930627	5.66	348	0.154	N.D.	29.04	29.19	37.28	N.D.	15.20	8.70	12.05	2.50	N.D.	N.D.	73.78	6	堀(素堀)	
17	930605	5.73	349	0.242	N.D.	28.06	28.30	23.60	0.60	10.60	7.90	14.60	5.45	N.D.	0.20	59.00	10	堀(コ粹)	
18	930606	6.57	314	0.180	N.D.	16.18	16.36	23.10	0.54	13.88	6.80	14.48	3.02	N.D.	0.40	62.66	5.5	堀(コ粹)	
19	930711	5.93	270	0.147	N.D.	9.18	9.33	24.34	5.16	4.30	5.40	15.90	12.70	N.D.	0.10	32.97	7	堀(コ粹)	
20	930605	6.02	316	0.182	N.D.	9.25	9.43	28.49	10.51	7.78	10.02	21.72	9.38	N.D.	0.20	60.69	5	堀(コ粹)	

注) 調査番号 13, 18 の井戸は使用されていない。その他は飲料水及び生活用水として使用中。

N地区: 稲敷郡室崎町大井

稲敷台地中央部N地区（その2：不圧地下水利用井戸 ②）

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.-N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の井戸の 深 さ 構 造	
																	m	
21	930605	6.08	300	0.153	N.D.	10.92	11.07	20.61	6.49	5.34	3.68	11.94	28.04	N.D.	0.10	28.49	5	堀(コ粹)
22	930605	6.03	222	0.148	N.D.	12.29	12.44	15.89	1.80	4.40	5.36	6.42	12.44	N.D.	0.20	33.06	7	堀(素堀)
23	930613	5.95	345	0.189	N.D.	15.52	15.71	43.49	6.78	7.95	5.10	14.70	10.30	N.D.	N.D.	40.85	5.9	堀(コ粹)
24	930613	5.69	277	0.176	N.D.	13.87	14.05	30.41	1.70	5.70	6.50	12.64	15.94	N.D.	0.10	41.00	4.5	堀(素堀)
25	930627	6.37	338	0.222	N.D.	12.24	12.46	27.84	6.87	6.05	3.60	20.15	12.90	N.D.	0.10	29.93	7	堀(素堀)
26	930605	5.84	188	0.135	N.D.	4.20	4.34	18.48	3.38	2.38	2.78	11.24	9.82	N.D.	0.10	17.39	10	堀(コ粹)
27	930605	6.24	197	0.258	N.D.	4.18	4.44	18.96	6.48	3.58	2.34	13.42	7.44	N.D.	0.20	18.58	8	堀(コ粹)
28	930605	5.78	233	0.167	N.D.	7.74	7.91	18.12	7.60	4.44	4.80	11.46	6.52	N.D.	0.10	30.85	10	堀(コ粹)
29	930605	6.18	232	0.162	N.D.	5.50	5.66	23.65	5.46	3.42	4.20	16.26	6.08	N.D.	0.20	25.84	10	堀(コ粹)
30	930704	6.05	249	0.198	N.D.	3.01	3.21	25.76	4.68	3.20	3.34	18.02	8.60	N.D.	N.D.	21.74	10	堀(コ粹)
31	930613	6.39	129	0.194	N.D.	3.39	3.58	17.85	2.01	3.16	4.04	12.08	1.04	N.D.	0.10	24.53	6	堀(素堀)
32	930704	6.49	319	0.126	N.D.	10.72	10.85	21.59	12.88	10.90	10.25	9.45	1.60	0.002	N.D.	69.43	4.5	堀(素堀)

注) 調査番号 23, 31 の井戸は使用されていない。その他は飲料水及び生活用水として使用中。

N地区：稲敷郡聖崎町大井

稲敷台地中央部N地区（その4：被圧地下水利用井戸 ②）

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.-N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
53	930704	8.66	161	0.207	N.D.	N.D.	0.207	16.38	4.24	6.78	1.67	6.63	1.51	0.038	0.20	23.81	30	打 込
54	930627	8.44	180	0.227	N.D.	0.301	0.528	19.77	3.40	6.63	2.16	7.37	1.53	0.032	0.10	25.45	25	打 込
55	930621	8.57	157	0.250	N.D.	0.054	0.304	15.61	4.69	5.77	2.16	4.30	1.34	0.022	0.10	23.30	20	打 込
56	930605	8.60	181	0.203	N.D.	0.101	0.304	19.80	7.41	5.14	2.19	8.52	1.71	0.025	0.20	21.85	25	打 込
57	930605	8.02	175	0.522	N.D.	N.D.	0.522	12.72	3.29	5.51	3.00	7.07	2.39	0.350	1.00	26.11	不 明	打 込
58	930605	8.11	180	0.625	N.D.	N.D.	0.625	13.59	4.62	5.23	3.19	6.72	2.55	0.140	0.10	26.20	50	打 込
59	930606	8.17	160	0.402	N.D.	N.D.	0.402	12.81	1.76	5.69	2.02	6.53	1.87	0.125	0.60	22.53	50	打 込
60	930612	8.05	179	0.367	N.D.	N.D.	0.367	14.81	2.85	4.71	2.88	7.71	2.17	0.132	0.98	23.62	70	打 込
61	930605	7.34	297	0.160	N.D.	4.681	4.841	18.12	5.03	11.54	6.10	10.64	2.08	0.025	0.10	53.94	35	打 込
62	930612	8.29	345	0.204	N.D.	2.381	2.585	24.47	13.40	13.25	5.40	10.75	2.50	0.017	0.30	55.32	25	打 込
63	930627	8.32	329	0.246	0.030	0.898	1.174	24.49	15.41	13.10	5.90	10.35	2.15	0.039	0.10	57.01	40	打 込
64	930605	6.69	264	0.163	0.015	4.940	5.118	22.85	10.57	6.39	5.66	13.69	6.36	0.019	0.20	39.26	24	打 込
65	930621	8.51	235	0.278	0.008	0.557	0.843	21.58	9.69	7.58	4.30	8.79	1.62	0.032	0.10	36.63	20	打 込
66	930605	8.48	205	0.123	0.025	0.741	0.889	16.67	6.95	5.80	3.66	10.30	1.69	0.021	N.D.	29.55	44	打 込
67	930612	7.95	129	0.276	N.D.	N.D.	0.276	10.21	0.97	4.02	1.72	5.44	1.59	0.165	1.00	17.12	30	打 込
68	930627	8.16	150	0.305	N.D.	N.D.	0.305	4.56	0.11	7.45	2.24	6.79	1.60	0.197	1.74	27.83	50	打 込
69	930627	8.14	158	0.222	N.D.	N.D.	0.222	5.21	0.16	7.87	2.69	7.22	2.22	0.189	1.00	30.73	40	打 込
70	930731	8.70	132	0.283	N.D.	N.D.	0.283	5.52	2.24	6.00	1.54	5.85	1.36	0.027	N.D.	21.32	30	打 込
71	930731	8.70	154	0.270	N.D.	0.820	1.090	8.25	2.72	6.20	2.11	6.83	1.48	0.031	N.D.	24.17	23	打 込

注) 全調査被圧地下水利用井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。

N地区：稲敷郡室崎町大井

稲敷台地中央部N地区（その3：被圧地下水利用井戸 ①）

調査調査	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の深さ	井戸の構造
番号	年月日	μS/cm														
pH																
33	930529	8.18	141	0.400	N.D.	0.400	4.89	5.66	2.34	8.73	2.24	0.239	0.40	23.77	30	打込
34	930704	8.74	118	0.183	N.D.	0.183	4.43	5.76	1.34	5.18	1.36	0.045	0.10	19.90	不明	打込
35	930529	8.17	134	0.338	N.D.	0.338	3.00	5.50	2.14	7.12	2.19	0.175	0.54	22.55	50	打込
36	930704	8.52	147	0.232	N.D.	0.232	11.94	7.20	1.70	6.29	1.44	0.045	0.10	24.98	40	打込
37	930529	8.10	135	0.385	N.D.	0.385	6.24	5.18	2.38	6.41	2.21	0.175	0.50	22.74	60	打込
38	930613	8.11	145	0.356	N.D.	0.356	2.97	4.40	2.74	8.14	2.20	0.188	1.60	22.27	43	打込
39	930529	8.23	217	0.209	N.D.	0.545	28.18	7.63	4.09	8.55	1.60	0.047	0.10	35.89	20	打込
40	930529	8.09	157	0.269	N.D.	0.269	12.66	6.98	1.94	6.48	1.46	0.131	0.20	25.42	40	打込
41	930529	7.44	281	0.188	N.D.	5.943	22.27	9.04	8.40	14.44	2.16	0.028	N.D.	57.16	20	打込
42	930529	8.28	232	0.225	N.D.	N.D.	28.44	7.74	2.61	9.60	1.49	0.052	N.D.	30.07	35	打込
43	930529	8.14	165	0.253	N.D.	0.253	13.80	6.67	1.93	7.42	1.79	0.099	0.30	24.60	55	打込
44	930606	8.23	216	0.280	N.D.	0.280	27.06	6.06	2.99	9.62	1.83	0.019	0.20	27.44	23	打込
45	930529	8.44	222	0.189	0.020	0.056	27.08	6.87	3.31	9.17	2.04	0.022	N.D.	30.78	30	打込
46	930605	8.46	255	0.130	N.D.	1.256	31.61	6.48	4.38	9.14	1.81	0.015	0.30	34.22	25	打込
47	930529	7.99	142	0.385	N.D.	N.D.	10.02	6.05	1.66	6.15	1.09	0.114	0.20	21.94	45	打込
48	930613	8.41	283	0.269	N.D.	0.960	27.97	6.11	4.66	11.78	2.18	0.023	0.40	34.45	25	打込
49	930612	8.28	283	0.080	N.D.	7.010	20.49	8.74	7.33	12.39	1.82	0.023	1.40	52.01	24	打込
50	930529	8.25	174	0.258	N.D.	0.258	17.92	6.49	2.14	6.87	1.62	0.071	0.30	25.02	60	打込
51	930711	8.57	161	0.255	N.D.	0.255	12.47	6.55	1.98	6.55	1.30	0.079	0.20	24.51	40	打込
52	930605	8.65	139	0.222	N.D.	0.019	7.88	5.64	1.28	5.62	1.66	0.054	0.52	19.35	25	打込

注) 全調査被圧地下水利用井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。
N地区：稲敷郡峯崎町大井

稲敷台地中央部の地区 (その1: 不圧地下水利用井戸)

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.-N	Cl	SO ₄ -N	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の井戸の 深さ 構造	
																	m	
1	930522	5.68	175	0.106	N.D.	4.30	4.41	30.25	0.91	3.60	2.96	11.96	1.22	N.D.	0.70	21.18	不	堀(コ粹)
2	930627	6.60	328	0.169	N.D.	2.40	2.57	47.39	4.97	5.25	4.50	26.25	2.70	N.D.	0.20	31.64	6	堀(素堀)
3	930627	6.95	426	0.154	N.D.	15.84	15.99	21.76	13.45	19.45	13.55	11.25	1.00	N.D.	0.10	104.37	8	堀(素堀)
4	930627	6.57	392	0.098	N.D.	15.84	15.94	33.96	24.06	14.55	14.65	11.00	2.55	N.D.	0.10	96.66	5	堀(素堀)
5	930627	6.41	290	0.103	N.D.	12.80	12.90	27.03	3.32	5.28	8.62	16.88	6.96	N.D.	N.D.	48.68	6	堀(素堀)
6	930711	6.33	318	0.189	N.D.	15.52	15.71	25.04	3.48	7.50	5.65	10.40	15.40	N.D.	0.30	41.99	4.5	堀(コ粹)
7	930627	6.39	310	0.154	N.D.	17.12	17.27	24.10	3.19	6.55	7.55	11.65	9.55	N.D.	N.D.	47.45	9	堀(コ粹)
8	930703	6.26	225	0.151	N.D.	10.27	10.42	13.70	N.D.	5.98	6.54	9.24	2.86	N.D.	N.D.	41.86	10	堀(コ粹)
9	930612	6.33	294	0.104	N.D.	9.18	9.28	27.31	5.86	6.08	5.70	16.60	9.48	N.D.	N.D.	38.65	7	堀(コ粹)
10	930627	7.46	329	0.151	N.D.	0.45	0.60	47.11	8.10	10.20	5.30	21.30	4.25	0.006	0.50	47.29	8	堀(コ粹)
11	930627	6.62	297	0.200	N.D.	12.90	13.10	28.31	2.72	5.68	6.12	21.88	7.56	N.D.	N.D.	39.39	9	堀(コ粹)
12	930612	5.85	318	0.104	N.D.	16.34	16.44	26.98	4.44	7.98	5.80	13.00	18.36	N.D.	0.10	43.81	13.5	堀(コ粹)
13	930612	6.35	347	0.061	N.D.	11.81	11.87	46.91	11.67	7.30	8.40	13.20	6.60	N.D.	N.D.	52.82	10.8	堀(コ粹)
14	930522	6.33	285	0.124	N.D.	9.42	9.54	25.54	1.69	6.12	8.58	15.76	4.62	N.D.	0.60	50.61	10	堀(コ粹)
15	930711	5.29	197	0.306	N.D.	8.88	9.19	22.92	0.64	6.12	4.16	9.24	2.16	N.D.	0.20	32.41	5.4	堀(素堀)
16	930612	6.50	159	0.100	N.D.	5.07	5.17	17.31	3.00	2.42	1.74	4.84	11.14	N.D.	0.10	13.21	8	堀(素堀)
17	930522	6.94	265	0.101	N.D.	10.32	10.42	19.31	3.60	5.28	8.72	15.30	1.52	0.002	0.30	49.09	10	打込
18	930612	6.32	217	0.172	N.D.	1.56	1.73	34.93	3.24	3.68	6.46	11.74	1.22	N.D.	0.70	35.79	5.3	堀(素堀)

(注) 調査番号 17 は使用されていない。その他は飲料水及び生活用水として使用中。

○地区: 稲敷郡室崎町若栗

稲敷台地中央部〇地区（その2：被圧地下水利用井戸 ①）

調査 番号	調査 年月日	pH		EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -N	mg/l				Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
19	930627	8.42	187	0.166	N.D.	N.D.	0.325	0.491	13.43	8.10	6.04	4.04	7.61	1.67	0.052	N.D.					31.72	30	打 込
20	930627	8.40	182	0.173	N.D.	N.D.	N.D.	0.173	12.65	6.81	6.25	4.28	6.69	1.14	0.081	N.D.					33.23	30	打 込
21	930711	8.17	139	0.227	N.D.	N.D.	0.354	0.581	4.57	0.59	7.34	1.90	5.87	1.14	0.201	N.D.					26.15	30	打 込
22	930627	8.15	172	0.695	N.D.	N.D.	0.016	0.711	3.17	0.03	8.07	5.55	9.26	4.75	0.365	1.20					43.01	40	打 込
23	930711	8.05	165	0.635	N.D.	N.D.	N.D.	0.635	2.89	0.02	7.88	3.56	7.28	3.51	0.341	0.70					34.34	30	打 込
24	930627	8.06	158	0.503	N.D.	N.D.	N.D.	0.503	3.11	0.16	7.58	3.29	7.20	3.12	0.331	1.00					32.48	50	打 込
25	930612	8.01	158	0.578	N.D.	N.D.	N.D.	0.578	3.34	0.03	7.25	3.22	6.87	3.40	0.374	1.20					31.36	40	打 込
26	930612	8.02	143	0.276	N.D.	N.D.	N.D.	0.276	5.02	0.03	7.68	1.68	6.09	1.47	0.201	0.70					26.10	50	打 込
27	930612	8.03	158	0.537	N.D.	N.D.	N.D.	0.537	3.09	0.05	7.04	3.12	6.89	3.36	0.353	1.20					30.43	57	打 込
28	930612	8.02	160	0.517	N.D.	N.D.	N.D.	0.517	3.11	0.03	7.59	2.95	7.28	3.07	0.368	1.40					31.10	58	打 込
29	930522	8.01	195	0.119	N.D.	N.D.	0.373	0.492	22.74	2.39	7.32	2.81	7.47	1.48	0.066	0.50					29.85	35	打 込
30	930612	7.89	159	0.135	N.D.	N.D.	0.152	0.287	13.10	3.26	6.24	2.58	6.56	1.65	0.077	0.30					26.21	30	打 込
31	930612	8.10	140	0.159	N.D.	N.D.	N.D.	0.159	5.93	0.52	6.82	1.82	5.99	1.42	0.182	0.90					24.52	62	打 込
32	930612	7.98	158	0.419	N.D.	N.D.	N.D.	0.419	2.93	0.02	7.60	3.01	7.23	3.46	0.305	1.20					31.37	50	打 込
33	930612	8.18	134	0.183	N.D.	N.D.	N.D.	0.183	2.91	0.11	4.05	1.90	5.91	1.43	0.165	0.70					17.94	70	打 込
34	930612	7.97	155	0.494	N.D.	N.D.	N.D.	0.494	2.95	0.03	7.50	3.46	7.19	3.98	0.336	1.50					32.98	60	打 込
35	930522	7.89	265	0.120	N.D.	N.D.	0.039	0.159	29.95	7.04	10.50	4.96	8.70	1.96	0.028	0.50					46.64	30	打 込
36	930522	8.04	154	0.467	N.D.	N.D.	0.018	0.485	2.83	0.05	5.31	3.01	7.14	3.67	0.356	1.10					25.65	60	打 込
37	930522	7.83	268	0.147	N.D.	N.D.	N.D.	0.147	31.05	8.96	8.37	5.20	9.27	2.09	0.032	0.20					42.31	37	打 込
38	930711	8.06	181	0.345	N.D.	N.D.	N.D.	0.345	17.39	3.50	8.86	2.44	7.22	1.44	0.122	0.20					32.17	30	打 込
39	930612	8.06	161	0.509	N.D.	N.D.	N.D.	0.509	2.88	0.02	7.23	3.45	7.24	3.82	0.363	1.30					32.26	60	打 込
40	930703	8.03	189	0.173	N.D.	N.D.	N.D.	0.173	17.26	4.05	8.76	2.77	6.57	1.40	0.133	0.26					33.28	35	打 込
41	930612	7.94	184	0.581	N.D.	N.D.	N.D.	0.581	8.14	2.36	7.99	3.80	7.85	3.67	0.327	1.20					35.60	40	打 込

注) 全調査井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。

〇地区：稲敷郡聖崎町若栗

稲敷台地中央部O地区(その3: 被圧地下水利用井戸 ②)

調査番号	調査年月日	pH	EC μS/cm	mg/l											井戸の深さ m	井戸の構造		
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -N	Ca	Mg	Na	K	T-P			COD	全硬度
42	930703	8.21	143	0.243	N.D.	N.D.	0.243	4.99	0.09	7.77	1.62	5.93	1.07	0.147	0.10	26.07	60	打込
43	930612	8.08	196	0.431	N.D.	0.007	0.438	7.68	0.78	9.41	4.44	9.13	3.33	0.233	1.20	41.78	75	打込
44	930522	8.03	114	0.196	N.D.	0.033	0.229	4.35	0.12	4.69	1.22	6.49	1.53	0.098	1.20	16.73	33	打込
45	930703	8.03	170	0.585	N.D.	N.D.	0.585	2.97	N.D.	8.12	3.35	7.36	3.26	0.364	0.80	34.07	75	打込
46	930522	7.88	305	0.099	N.D.	12.261	12.360	25.02	3.85	9.14	10.90	10.50	1.86	0.009	0.10	67.71	40	打込

注) 全調査井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。

O地区: 稲敷郡聖崎町若栗

稲敷台地中央部P地区（その1：不圧地下水利用井戸）

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	mg/l										T-P	COD	全硬度	井戸の深さ m	井戸の構造
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -N	Ca	Mg	Na	K					
1	930807	6.38	266	0.169	N.D.	9.96	10.13	21.42	6.97	5.02	3.82	16.22	13.68	N.D.	N.D.	28.27	10	堀(コ粹)
2	901222	6.02	-	0.014	N.D.	8.99	9.00	13.02	9.39	9.09	5.91	20.99	18.89	N.D.	-	47.04	7	堀(素堀)
3	930808	5.77	181	0.030	N.D.	8.91	8.94	22.97	0.66	5.42	3.80	7.18	2.08	N.D.	N.D.	29.18	8	堀(コ粹)
4	930808	5.68	168	0.041	N.D.	7.76	7.80	20.25	0.85	4.78	3.92	6.66	1.20	N.D.	N.D.	28.08	8	堀(コ粹)
5	901010	5.91	-	0.010	N.D.	12.80	12.81	41.36	16.20	19.56	11.28	24.62	3.64	N.D.	1.00	95.29	8	堀(素堀)
6	930731	5.48	113	0.307	N.D.	4.49	4.80	12.14	0.43	2.56	2.06	6.48	1.32	N.D.	N.D.	14.88	8	堀(素堀)
7	930807	5.95	253	0.243	N.D.	15.46	15.70	21.67	2.14	4.60	4.24	15.84	3.88	N.D.	N.D.	28.95	6	堀(コ粹)
8	930807	5.57	196	0.225	N.D.	9.64	9.87	18.58	1.32	3.30	3.70	11.92	2.00	N.D.	N.D.	23.48	20	打込
9	930807	5.87	168	0.270	N.D.	4.17	4.44	12.35	6.55	2.68	2.26	6.88	6.14	N.D.	N.D.	16.00	9	堀(コ粹)
10	930807	6.17	272	0.248	0.005	11.05	11.30	19.00	7.98	5.52	3.78	13.44	10.08	0.020	1.52	29.35	5.4	堀(コ粹)
11	930807	5.83	310	0.264	N.D.	9.80	10.06	13.10	13.64	5.50	4.00	13.95	9.80	N.D.	0.20	30.21	5.4	堀(コ粹)
12	930808	6.93	403	0.044	N.D.	12.44	12.48	25.67	8.76	15.05	7.35	18.10	5.25	0.002	N.D.	67.85	10	堀(コ粹)
13	930807	5.90	370	0.198	N.D.	6.22	6.42	17.60	26.24	7.65	6.50	20.80	3.45	0.010	0.10	45.87	8	堀(コ粹)
14	930807	6.57	627	0.252	N.D.	28.17	28.42	43.60	8.45	26.20	13.95	29.00	2.10	0.004	0.30	122.87	20	打込
15	930807	6.36	401	0.202	N.D.	20.20	20.40	21.80	11.74	11.60	5.75	23.95	4.50	0.004	N.D.	52.64	10	堀(コ粹)
16	930807	6.41	485	0.195	N.D.	24.89	25.09	38.17	11.61	15.75	7.85	26.80	3.00	0.004	0.40	71.65	7	堀(コ粹)

注) 調査番号 2 の井戸は飲料水以外の生活用水として使用中。その他は飲料水及び生活用水として使用中。
P地区：つくば市赤塚

稲敷台地中央部P地区(その2:被圧地下水利用井戸 ①)

調査調査 番号 年月日	pH	EC μS/cm	mg/l													井戸の 深さ m	井戸の 構造
			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -N	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度		
17	930824	8.18	172	0.325	N.D.	N.D.	0.325	6.48	9.50	2.47	6.57	1.80	0.143	0.80	33.89	65	打込
18	930807	8.06	176	1.180	N.D.	N.D.	1.180	2.98	5.51	6.47	7.45	5.76	0.284	1.00	40.40	50	打込
19	930807	8.15	152	0.504	N.D.	N.D.	0.504	4.90	7.88	2.21	5.94	2.19	0.175	0.70	28.78	40	打込
20	930808	8.32	148	0.403	N.D.	N.D.	0.403	4.37	7.72	2.06	5.98	2.22	0.167	0.70	27.76	40	打込
21	930818	8.05	138	0.548	N.D.	N.D.	0.548	3.73	7.29	2.45	6.28	2.42	0.165	0.64	28.29	60	打込
22	930808	7.99	165	0.527	N.D.	0.013	0.540	3.55	7.74	3.23	7.30	3.23	0.232	0.70	32.63	50	打込
23	930808	8.18	210	0.936	N.D.	N.D.	0.936	3.07	9.43	6.24	8.46	5.08	0.282	1.10	49.24	50	打込
24	930808	8.33	225	0.393	N.D.	N.D.	0.393	2.30	14.23	3.81	9.19	2.65	0.091	0.30	51.22	50	打込
25	930808	7.97	200	0.564	N.D.	N.D.	0.564	3.72	11.44	3.36	7.64	3.03	0.200	0.80	42.40	50	打込
26	930801	8.10	168	0.372	N.D.	N.D.	0.372	6.38	9.43	2.58	6.54	2.30	0.179	0.60	34.17	45	打込
27	901222	7.61	-	0.329	N.D.	N.D.	0.329	3.65	12.36	2.87	7.50	2.30	0.238	-	42.68	50	打込
28	901222	8.00	-	0.343	N.D.	N.D.	0.343	4.20	13.91	3.05	6.45	1.91	0.194	-	47.29	50	打込
29	901222	7.89	-	0.343	N.D.	N.D.	0.343	3.94	14.28	3.21	7.60	2.28	0.222	-	48.88	40	打込
30	901010	7.73	-	0.363	N.D.	N.D.	0.363	4.03	14.38	2.95	6.99	2.51	0.178	0.60	48.05	45	打込
31	901103	7.74	-	0.449	N.D.	N.D.	0.449	2.82	18.51	3.82	6.93	2.43	0.182	0.80	61.95	45	打込
32	930824	8.14	221	0.725	N.D.	N.D.	0.725	2.97	11.05	4.94	7.59	3.95	0.183	1.00	47.93	45	打込
33	930731	8.07	180	1.350	N.D.	N.D.	1.350	3.10	5.21	6.79	8.41	6.08	0.273	0.80	40.97	80	打込
34	930801	8.08	190	1.267	N.D.	N.D.	1.267	3.04	5.32	6.88	8.06	6.61	0.317	1.04	41.62	80	打込
35	930801	8.14	175	0.895	N.D.	N.D.	0.895	3.01	5.86	5.31	7.75	5.06	0.315	0.80	36.50	80	打込
36	930801	8.12	242	0.958	N.D.	N.D.	0.958	2.99	12.39	6.63	10.09	4.70	0.252	1.00	58.24	40	打込
37	930801	8.05	245	0.895	N.D.	N.D.	0.895	3.01	13.06	6.02	8.67	4.62	0.219	1.20	57.40	40	打込
38	930824	8.02	201	0.847	N.D.	N.D.	0.847	3.43	8.70	5.18	7.29	3.93	0.248	1.00	43.06	不明	打込
39	930824	8.14	178	0.869	N.D.	N.D.	0.869	2.94	6.71	4.58	8.30	3.72	0.280	1.10	35.62	100	打込
40	930824	8.24	282	0.290	0.091	2.669	3.050	17.04	12.03	5.96	14.83	5.03	0.172	1.00	54.58	40	打込

注) 調査した全被圧地下水利用井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。P地区: つくば市赤塚

稲敷台地中央部P地区（その3：被圧地下水利用井戸 ②）

調査調 番号	年 月 日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -N	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の深さ m	井戸の構造
41	930801	8.16	188	1.133	N.D.	N.D.	1.133	2.67	0.04	6.70	5.68	7.61	5.12	0.327	0.70	40.12	80	打 込
42	930801	8.11	243	0.938	N.D.	N.D.	0.938	4.21	0.02	12.47	6.45	8.21	4.96	0.242	1.10	57.70	40	打 込
43	930801	8.12	228	0.820	N.D.	N.D.	0.820	2.99	0.03	11.85	5.51	9.56	4.73	0.217	1.10	52.28	40	打 込
44	930807	8.16	186	1.820	N.D.	N.D.	1.820	3.24	0.06	5.42	6.58	6.95	5.52	0.349	0.90	40.63	80	打 込
45	930807	8.19	173	1.213	N.D.	N.D.	1.213	3.10	0.02	5.48	5.34	6.92	5.09	0.335	1.00	35.67	80	打 込
46	930807	8.11	250	0.787	N.D.	N.D.	0.787	5.40	0.10	11.58	8.35	10.09	4.70	0.198	1.30	63.30	80	打 込
47	930801	8.14	210	1.067	N.D.	N.D.	1.067	4.45	0.08	8.64	6.28	8.04	5.24	0.323	1.20	47.44	80	打 込
48	930807	8.19	180	1.344	N.D.	N.D.	1.344	3.17	0.02	6.46	5.18	7.25	5.11	0.325	1.10	37.46	86	打 込
49	930808	8.09	236	0.934	N.D.	N.D.	0.934	3.17	0.05	8.79	8.94	11.22	5.07	0.254	2.10	58.76	40	打 込
50	930807	8.03	259	1.918	N.D.	N.D.	1.918	6.43	0.34	9.56	10.96	9.34	7.45	0.220	2.00	69.00	50	打 込
51	930807	8.11	251	1.295	N.D.	N.D.	1.376	3.40	0.05	11.06	8.65	8.79	6.04	0.238	1.50	63.24	40	打 込
52	930808	8.00	290	1.459	N.D.	N.D.	1.459	23.82	0.11	11.11	12.33	8.23	6.43	0.266	1.00	78.52	46	打 込
53	930808	8.15	230	1.197	N.D.	N.D.	1.197	14.66	0.03	9.08	7.19	8.46	5.68	0.337	1.10	52.28	83	打 込
54	930824	7.98	256	1.714	N.D.	N.D.	1.714	5.66	0.06	8.47	10.15	8.93	6.83	0.228	1.30	62.95	55	打 込
55	930807	7.87	234	1.672	N.D.	N.D.	1.672	3.05	0.03	6.27	9.87	10.20	7.72	0.456	1.74	56.30	50	打 込
56	930807	7.87	205	2.098	N.D.	N.D.	2.098	3.13	0.02	4.54	7.91	8.69	7.02	0.433	1.30	43.91	55	打 込
57	930807	7.87	204	2.033	N.D.	N.D.	2.033	3.14	0.03	5.09	7.61	7.98	6.86	0.355	1.20	44.05	55	打 込
58	930918	8.03	179	0.773	N.D.	N.D.	0.773	4.26	0.34	3.99	4.14	7.41	3.86	0.282	0.98	27.01	不 明	打 込

注）調査した全被圧地下水利用井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。P地区：つくば市赤塚

稲敷台地中央部Q地区 (その1: 不圧地下水利用井戸)

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	mg/l												全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -N	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD			
1	930925	5.74	258	0.063	N.D.	11.82	11.88	16.35	1.75	4.60	7.00	9.60	12.82	N.D.	N.D.	40.31	5~6 堀(コ粹)	
2	930925	6.03	213	0.036	N.D.	4.69	4.73	12.09	15.00	3.64	7.46	10.32	1.08	N.D.	0.10	39.81	5~6 堀(コ粹)	
3	931010	5.79	189	0.107	N.D.	10.39	10.50	18.21	1.74	3.36	7.02	9.88	0.82	N.D.	0.20	37.30	5~6 打 込	
4	930918	6.87	234	0.120	N.D.	6.48	6.60	12.75	9.80	3.73	7.25	10.43	1.67	0.006	0.20	39.17	5~6 打 込	
5	930918	5.66	207	0.094	N.D.	7.08	7.17	21.29	3.59	3.64	3.58	11.02	3.23	N.D.	N.D.	23.83	4.2 堀(コ粹)	
6	931010	6.76	513	0.152	0.005	25.41	25.57	26.16	15.21	10.55	9.15	34.85	18.20	N.D.	0.20	64.02	8 堀(コ粹)	

注) 全調査井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。Q地区: つくば市中内及び館野

福島台地中央部Q地区（その2：被圧地下水利用井戸 ①）

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	mg/l												K	T-P	COD	全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -N	Ca	Mg	Na									
7	930925	8.06	162	0.366	N.D.	0.007	0.373	9.83	0.24	5.28	2.85	6.28	2.45	0.129	0.90	24.92	30	打込			
8	930925	8.29	162	0.142	N.D.	0.042	0.184	12.37	5.06	4.76	2.31	6.92	1.55	0.048	0.20	21.40	35	打込			
9	931010	8.06	154	0.329	N.D.	0.178	0.507	9.92	2.42	5.75	2.78	6.92	2.72	0.117	0.70	25.81	50	打込			
10	930925	8.23	138	0.247	N.D.	N.D.	0.247	6.24	2.74	4.27	1.84	5.00	0.99	0.080	0.46	18.24	40	打込			
11	930918	8.02	162	0.323	N.D.	N.D.	0.323	12.15	6.52	4.29	2.38	5.06	2.45	0.122	0.38	20.51	50	打込			
12	930925	8.32	157	0.426	N.D.	N.D.	0.426	7.13	1.27	4.49	2.83	6.04	2.60	0.092	0.86	22.87	39	打込			
13	930925	8.21	163	0.408	N.D.	0.021	0.429	6.49	1.56	4.92	3.04	6.11	2.73	0.100	0.90	24.80	40	打込			
14	930925	8.13	162	0.503	N.D.	N.D.	0.503	4.50	0.03	4.97	3.26	5.90	3.11	0.145	1.00	25.83	40	打込			
15	930925	8.00	203	0.031	N.D.	4.659	4.690	9.50	3.07	6.22	4.21	7.57	2.62	0.054	0.64	32.87	40	打込			
16	930925	8.18	160	0.366	N.D.	0.079	0.445	5.93	0.89	4.99	3.15	6.39	2.87	0.110	0.90	25.43	34	打込			
17	930925	8.03	184	0.808	N.D.	0.085	0.893	6.20	2.98	4.13	5.00	7.78	3.96	0.295	0.86	30.90	55	打込			
18	931002	8.07	138	0.414	N.D.	N.D.	0.414	7.85	0.12	3.79	2.05	5.59	2.57	0.163	0.60	17.91	40	打込			
19	930925	8.13	159	0.277	N.D.	1.269	1.547	8.49	2.27	4.83	2.55	5.90	2.10	0.120	0.68	22.56	45	打込			
20	930925	7.87	159	0.851	N.D.	N.D.	0.851	3.61	0.05	2.80	4.94	6.45	4.46	0.325	0.40	27.33	50	打込			
21	930925	8.12	143	0.303	N.D.	N.D.	0.303	8.90	0.16	4.45	2.15	5.11	2.02	0.153	0.60	19.97	48	打込			
22	930925	8.02	151	0.116	N.D.	0.378	0.494	9.78	1.63	4.75	2.38	5.70	1.92	0.116	0.60	21.66	30	打込			
23	930918	8.18	157	0.449	N.D.	N.D.	0.449	11.27	1.16	4.60	2.57	5.62	2.34	0.143	0.54	22.07	30	打込			
24	930918	7.99	160	1.002	N.D.	N.D.	1.002	3.40	0.59	3.26	4.14	7.22	4.49	0.371	0.96	25.19	50	打込			
25	930925	8.27	148	0.368	N.D.	0.008	0.376	9.07	1.71	4.83	2.21	5.54	1.80	0.102	0.50	21.16	不明	打込			
26	930918	8.15	137	0.264	N.D.	0.016	0.280	5.52	0.58	4.13	1.91	4.92	1.76	0.131	0.60	18.18	40	打込			
27	930918	8.12	148	0.300	N.D.	N.D.	0.300	8.16	0.07	4.46	2.24	5.87	2.02	0.145	0.60	20.36	不明	打込			
28	930918	7.97	200	0.218	N.D.	0.094	0.312	12.74	6.19	5.54	3.46	6.59	2.56	0.100	0.20	28.08	不明	打込			
29	930918	8.17	203	0.178	N.D.	2.184	2.362	22.50	6.31	4.84	3.48	6.87	2.04	0.037	0.70	26.42	40	打込			
30	930918	8.26	140	0.373	N.D.	N.D.	0.373	4.56	0.91	3.84	2.10	5.00	1.83	0.147	0.70	18.24	40	打込			

注）全調査井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。Q地区：つくば市中内及び館野

稲盛台地中央部Q地区(その3:被圧地下水利用井戸 ②)

調査 番号	調査 年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -N	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
31	930918	8.23	144	0.365	N.D.	N.D.	0.365	6.15	1.26	4.52	2.20	5.73	2.20	0.141	0.60	20.35	不明	打込
32	930918	8.00	171	1.238	N.D.	N.D.	1.238	3.12	0.06	3.78	4.22	6.41	4.11	0.347	0.90	26.82	40	打込
33	930918	8.11	139	0.287	N.D.	N.D.	0.287	5.62	0.03	4.46	2.05	5.13	1.88	0.188	0.52	19.58	45	打込
34	930918	8.34	132	0.205	N.D.	N.D.	0.205	5.51	0.18	4.37	1.75	4.84	1.50	0.094	0.52	18.12	50	打込
35	930918	8.11	154	0.284	N.D.	N.D.	0.284	5.19	0.14	5.08	2.12	5.36	1.63	0.122	0.70	21.41	20	打込
36	930918	7.98	157	0.599	N.D.	N.D.	0.599	3.26	0.01	4.19	3.03	5.96	3.39	0.308	1.00	22.94	45	打込
37	930918	8.14	207	0.413	N.D.	N.D.	0.413	6.71	1.89	6.41	3.32	7.10	2.62	0.141	0.84	29.68	40	打込
38	931002	8.04	189	0.367	N.D.	N.D.	0.367	6.17	1.36	5.87	3.08	7.26	2.69	0.112	0.90	27.34	35	打込
39	931002	8.07	173	0.338	N.D.	N.D.	0.338	5.87	0.87	5.09	2.75	7.22	2.52	0.135	0.80	24.03	不明	打込
40	931002	8.04	142	0.238	N.D.	N.D.	0.238	7.74	0.72	3.77	1.95	5.88	2.20	0.145	0.60	17.44	35	打込
41	931002	8.11	148	0.276	N.D.	N.D.	0.276	6.79	0.33	4.24	2.25	6.07	2.33	0.147	0.66	19.85	45	打込
42	931010	8.12	158	0.469	N.D.	N.D.	0.469	7.72	0.17	6.04	2.87	6.62	2.77	0.135	0.70	26.90	40	打込
43	930925	8.49	186	0.199	0.016	N.D.	0.294	11.39	4.65	5.48	2.82	7.56	2.31	0.082	0.70	25.30	45	打込
44	930925	8.03	151	0.500	N.D.	N.D.	0.500	6.69	1.26	4.04	3.19	5.60	3.23	0.197	0.80	23.22	40	打込
45	931010	7.97	134	0.748	N.D.	N.D.	0.748	4.10	0.07	3.29	3.78	7.98	3.26	0.242	0.80	23.78	不明	打込
46	930925	8.15	171	0.574	N.D.	N.D.	0.574	4.13	0.06	5.25	3.68	6.10	3.31	0.163	1.30	28.26	40	打込
47	930925	8.08	180	0.632	N.D.	N.D.	0.632	5.09	0.20	5.38	4.24	6.70	3.67	0.153	1.20	30.89	20	打込
48	931010	8.14	167	0.583	N.D.	N.D.	0.583	7.90	0.31	6.63	3.37	6.67	3.27	0.135	1.04	30.43	28	打込
49	931010	8.11	158	0.510	N.D.	N.D.	0.510	8.62	0.53	6.47	3.00	6.80	2.95	0.145	0.60	28.51	40	打込
50	931002	8.05	191	0.429	N.D.	N.D.	0.429	10.45	1.13	4.95	4.23	7.48	3.44	0.158	1.00	29.78	50	打込
51	931002	8.10	174	0.491	N.D.	N.D.	0.491	10.78	1.39	4.94	3.35	7.03	2.96	0.140	0.90	26.13	40	打込
52	931002	8.09	159	0.550	0.007	N.D.	0.819	4.84	0.16	4.78	2.67	6.66	2.58	0.149	0.90	22.93	40	打込
53	931002	8.01	197	0.426	N.D.	N.D.	0.443	11.47	2.45	5.00	4.31	9.88	2.97	0.154	0.90	30.23	40	打込
54	931010	8.04	185	0.778	N.D.	N.D.	0.778	4.36	0.07	7.11	4.41	7.32	3.68	0.181	1.20	35.91	不明	打込
55	931010	8.04	204	0.767	N.D.	N.D.	0.767	6.42	0.62	8.45	4.68	7.88	3.93	0.161	1.04	40.37	50	打込

注) 全調査井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。Q地区: つくば市内及び総野

稲敷台地中央部Q地区（その4：被圧地下水利用井戸 ③）

調査 番号	調査 年月日	pH	mg/l														全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
			EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD				
56	931010	8.09	244	0.950	N.D.	N.D.	0.950	11.57	4.88	8.24	6.52	9.38	4.96	0.140	1.20	47.42	40	打 込	
57	931002	8.01	207	0.793	N.D.	0.009	0.802	10.42	1.05	4.91	5.30	8.32	4.33	0.177	1.36	34.09	40	打 込	
58	930925	8.06	188	1.284	N.D.	N.D.	1.284	4.76	0.25	4.80	5.21	7.01	5.00	0.271	1.30	33.44	不 明	打 込	
59	931010	8.03	208	1.414	N.D.	N.D.	1.414	7.57	1.47	7.14	5.60	7.97	5.12	0.227	1.50	40.89	30	打 込	
60	931010	7.99	225	1.181	N.D.	N.D.	1.181	7.07	4.79	6.23	6.55	10.25	4.44	0.235	1.40	42.53	32	打 込	
61	931002	8.28	201	0.942	N.D.	N.D.	0.942	4.02	0.08	4.89	5.82	7.88	4.70	0.248	1.60	36.18	不 明	打 込	
62	931010	7.99	210	1.103	N.D.	N.D.	1.103	4.05	0.01	7.22	6.75	7.72	5.14	0.265	1.50	45.82	40	打 込	
63	931002	7.93	233	1.010	N.D.	N.D.	1.010	3.61	0.26	5.91	6.90	8.20	5.43	0.255	1.50	43.17	40	打 込	
64	931002	8.12	205	0.669	N.D.	N.D.	0.669	5.27	0.04	5.72	3.98	7.95	3.83	0.163	1.10	30.67	40	打 込	

注) 調査した全被圧地下水利用井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。Q地区：つくば市中内及び結野

稲敷台地中央部R地区（その1：不圧地下水利用井戸）

調査 番号	調査 年月日	pH	mg/l													全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
			EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD			
1	930829	7.08	310	0.269	N.D.	10.84	11.11	23.71	9.25	5.98	11.60	15.29	1.63	N.D.	N.D.	62.70	20 打 込	
2	930627	6.29	218	0.127	N.D.	8.61	8.74	23.25	0.90	7.58	5.98	9.30	2.62	N.D.	N.D.	43.55	10 堀(コサ)	

注) 調査した全不圧地下水利用井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。

R地区：稲敷郡妻崎町高崎稻荷原

稲敷台地中央部R地区(その2:被圧地下水利用井戸)

調査調査 番号	年月日	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
3	930829	8.26	133	0.172	N.D.	N.D.	0.172	3.10	0.06	4.98	1.64	4.88	1.65	0.153	0.60	19.19	40	打込
4	930829	8.54	117	0.057	N.D.	0.213	0.270	6.34	0.72	4.14	1.49	4.20	0.92	0.036	N.D.	16.47	30	打込
5	930829	8.51	135	0.049	N.D.	0.165	0.214	6.52	1.21	4.89	1.84	5.28	0.95	0.025	N.D.	19.79	30	打込
6	930627	8.24	121	0.169	N.D.	N.D.	0.169	2.84	0.34	6.38	1.75	5.23	1.24	0.127	0.50	23.14	45	打込
7	930421	8.70	140	0.109	N.D.	1.974	2.083	11.07	0.52	7.58	1.76	5.28	1.24	0.021	N.D.	26.17	25	打込
8	930919	8.48	124	0.162	N.D.	0.030	0.192	3.99	2.17	3.49	1.49	4.61	1.37	0.051	0.24	14.85	20	打込
9	930919	8.35	207	0.190	N.D.	0.028	0.218	9.05	2.42	6.23	4.42	6.81	1.92	0.022	0.20	33.76	50	打込
10	930919	8.51	118	0.119	N.D.	0.106	0.225	4.02	0.89	3.82	1.38	4.24	1.25	0.047	0.20	15.22	30	打込
11	930919	8.53	113	0.170	N.D.	0.041	0.211	3.57	0.95	3.42	1.31	4.09	1.20	0.045	0.24	13.93	不明	打込
12	930919	8.01	119	0.150	N.D.	0.289	0.439	4.38	0.98	3.55	1.39	4.54	1.42	0.161	0.70	14.59	47	打込
13	930919	8.44	127	0.152	N.D.	0.586	0.738	4.52	0.32	4.17	1.63	5.67	1.45	0.053	0.26	17.12	30	打込
14	930731	8.21	125	0.100	N.D.	0.008	0.108	2.85	1.43	6.16	1.47	5.13	1.30	0.094	0.30	21.43	不明	打込
15	930731	8.25	131	0.150	N.D.	N.D.	0.150	3.37	1.48	6.12	1.57	5.56	1.42	0.119	0.30	21.75	60	打込
16	930731	8.27	132	0.165	N.D.	N.D.	0.165	3.79	1.56	6.31	1.51	5.01	1.38	0.113	0.40	21.97	45	打込
17	930731	8.58	233	0.050	N.D.	2.557	2.607	17.09	5.13	10.02	5.01	8.62	1.39	0.017	0.10	45.65	20	打込
18	930731	8.33	127	0.125	N.D.	N.D.	0.125	3.22	1.67	6.17	1.63	5.78	1.46	0.098	0.40	22.12	30	打込
19	930421	8.28	134	0.169	N.D.	N.D.	0.169	3.47	1.76	6.64	1.67	4.41	1.39	0.103	0.10	23.46	50	打込
20	930731	8.60	189	0.078	N.D.	1.987	2.065	11.76	1.14	9.93	3.69	6.67	1.10	0.017	0.10	39.99	30	打込
21	930731	8.68	198	0.080	N.D.	3.246	3.326	13.89	1.54	9.90	3.33	6.54	1.17	0.015	0.10	38.43	23	打込
22	930731	8.75	130	0.107	N.D.	1.536	1.643	8.09	0.07	6.52	1.48	4.77	1.04	0.021	0.10	22.38	不明	打込
23	930829	8.28	131	0.081	N.D.	N.D.	0.081	3.69	2.42	4.42	1.53	3.76	1.25	0.094	N.D.	17.34	70	打込
24	930829	8.21	131	0.159	N.D.	N.D.	0.159	3.72	2.52	4.53	1.42	4.55	1.34	0.132	0.20	17.16	51	打込
25	930829	8.20	147	0.152	N.D.	N.D.	0.152	6.41	2.06	5.17	1.74	5.09	1.33	0.121	0.30	20.07	50	打込

注) 調査した全被圧地下水利用井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。

R地区: 稲敷郡菱崎町高崎稲荷原

稲敷台地中央部S地区（不圧地下水利用井戸）

調査 番号	調 査 年月日	pH		EC μS/cm	mg/l										全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造
		EC			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K			
1	931004	5.78	104	0.057	N.D.	2.57	2.63	11.38	0.89	1.92	2.44	5.88	1.70	N.D.	0.10	14.84	9 堀(素堀)
2	930505	5.42	192	0.226	N.D.	12.16	12.39	17.89	13.03	4.78	5.72	10.98	2.56	N.D.	0.50	35.49	8 堀(素堀)

注) 調査した全不圧地下水利用井戸とも飲料水及び生活用水として使用中。
S地区：稲敷郡阿見町

稲敷台地中央部T地区（被圧地下水利用井戸）

調査 番号	調 査 年月日	pH		EC μS/cm	mg/l										全硬度	井戸の 深さ m	井戸の 構造	
		EC	pH		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K				T-P
1	930418	7.78	169	0.422	N.D.	0.025	0.447	2.72	0.004	11.00	2.51	6.59	2.13	0.450	0.70	37.80	70	打 込

注) 調査した井戸は飲料水及び生活用水として使用中。
T地区：つくば市花室

X - 3

国内各地における地下水水質

実態把握調査データ

調査 番号	種 別	EC μS/cm	mg/l																COD	T-P	K	Na	Hg	Ca	SO ₄ -S	Cl	NO ₃ -N	NO ₂ -N	NH ₄ -N	EC μS/cm	pH	年月日	調査 井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
北海道名寄市																																	
1	井戸水	6.77	125	0.102	N.D.	0.01	0.11	6.88	6.97	2.92	2.72	11.02	3.50	0.002	0.50	920903	25m, 打込, 畑																
山形県大石田町																																	
2	井戸水	5.72	-	0.248	N.D.	6.49	6.74	-	-	9.02	4.26	10.97	17.19	-	-	890816	10m, 堀, 畜舎隣接																
福島県白河市																																	
3	井戸水	6.30	138	0.053	0.005	1.49	1.55	6.45	6.71	4.10	1.58	4.58	1.84	0.002	0.30	920816	不明, 市街地																
4	井戸水	6.33	136	0.063	N.D.	10.09	10.15	31.78	0.44	4.88	3.06	5.82	1.58	0.004	N.D.	920816	10m, 畑地帯																
福島県棚倉町																																	
5	井戸水	6.37	132	0.049	N.D.	0.92	0.97	4.87	3.88	6.90	1.72	2.66	1.46	0.004	0.10	920816	約 5m, 山地隣接																
茨城県十王町																																	
6	湧 水	6.89	-	N.D.	N.D.	0.15	0.15	3.13	1.84	1.84	0.59	3.78	0.75	0.040	N.D.	881117	花崗岩地帯スギ林																
7	湧 水	9.04	-	N.D.	N.D.	0.07	0.07	4.14	2.85	2.85	0.66	13.41	0.84	0.026	N.D.	881117	同上																
茨城県日立市																																	
8	井戸水	7.44	-	N.D.	N.D.	0.38	0.38	3.84	4.18	8.18	3.65	5.78	0.84	0.029	N.D.	881117	不明, 花崗岩山地																
茨城県玉造町																																	
9	湧 水	7.26	-	0.006	N.D.	0.13	0.14	13.84	4.18	2.29	2.31	5.19	0.63	0.029	17.60	881116	台地斜面, 林地																
10	湧 水	7.18	-	N.D.	N.D.	8.19	8.19	23.30	2.49	8.53	10.25	7.77	0.86	0.018	N.D.	881116	台地下湧水池																
11	湧 水	7.17	-	0.007	N.D.	8.04	8.05	17.46	2.04	8.84	9.58	14.20	1.30	N.D.	N.D.	901101	同上																
茨城県北浦村																																	
12	井戸水	6.51	-	0.013	N.D.	15.47	15.48	31.60	11.25	13.90	15.75	14.30	2.90	N.D.	N.D.	901101	堀(コ枠), 畑																
茨城県鹿島町																																	
13	湧 水	7.43	-	0.054	N.D.	2.33	2.38	-	-	7.80	7.76	20.42	1.73	0.005	1.40	890614	平地林																
茨城県息柵町																																	
14	井戸水	8.20	-	N.D.	N.D.	0.08	0.08	30.25	64.48	65.52	11.80	32.09	4.98	0.071	N.D.	881116	不明, 打込, 畑																
茨城県岩井市																																	
15	井戸水	6.56	295	0.090	N.D.	12.21	12.30	25.92	4.22	13.00	6.59	17.79	5.94	0.014	0.60	910607	9 m, 堀(素), 畑																
16	井戸水	7.55	413	0.351	N.D.	N.D.	0.35	37.41	23.67	18.50	8.87	13.53	4.69	0.120	0.70	910607	40m, 打込, 畑																
茨城県金砂郷村																																	
17	井戸水	6.26	212	0.172	N.D.	2.21	2.38	11.57	13.46	7.38	3.82	8.98	1.96	0.004	0.10	930720	15m, 堀(コ枠)																

注) ー: 計測せず, N.D.: 検出されず(検出限界以下), 不明: 井戸の深さ不明, 堀: 掘井戸, 堀(コ枠): コンクリート枠設置の掘井戸,
堀(陶枠): 陶器製枠設置の掘井戸, 堀(素) ないしは堀(素堀): 素堀の掘井戸, 堀(石積) ないしは堀(石): 石積の掘井戸,
打込: 打込井戸(ケーシング管設置) 以上は, 以下の全表に共通

調査 番号	種 別	EC μS/cm	pH	mg/l										K	T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na						
茨城県谷和原村																		
18	井戸水	390	6.70	0.553	N.D.	0.16	0.71	28.09	19.79	14.26	10.30	16.72	3.00	0.157	4.00	910606	5.4m, 堀(素), 陸田	
19	井戸水	396	6.70	1.856	N.D.	N.D.	1.86	34.44	14.91	13.63	10.84	14.48	4.97	0.586	18.50	910606	不明, 打込, 陸田	
20	井戸水	405	6.69	0.558	N.D.	N.D.	0.56	36.18	21.04	12.90	12.24	12.40	3.01	0.192	3.50	910606	不明, 打込, 陸田	
21	井戸水	300	6.85	0.871	N.D.	N.D.	0.87	24.19	8.74	10.15	7.72	14.62	4.11	0.452	5.00	910606	44m, 打込, 陸田	
22	井戸水	601	7.86	3.979	N.D.	N.D.	3.98	8.85	0.72	31.34	12.39	41.31	11.53	0.352	4.00	910606	不明, 打込, 陸田	
23	井戸水	209	6.42	0.174	N.D.	4.72	4.89	18.26	14.99	12.24	8.74	14.90	5.84	-	-	920520	6 m, 堀(素), 水田	
24	井戸水	358	6.63	0.535	N.D.	N.D.	0.54	29.95	5.96	16.76	6.06	13.84	2.90	-	-	920520	15m, 打込, 陸田	
25	井戸水	319	6.56	0.712	N.D.	0.01	0.72	27.56	4.47	15.50	6.06	6.43	2.26	-	-	920520	20m, 打込, 陸田	
26	井戸水	313	6.57	0.861	N.D.	N.D.	0.86	26.34	8.39	13.14	7.62	13.64	4.18	-	-	920520	44m, 打込, 陸田	
27	井戸水	326	6.74	0.865	N.D.	N.D.	0.87	27.18	8.90	13.40	7.78	7.10	4.12	-	-	920520	44m, 打込, 陸田	
栃木県日光市																		
28	湧 水	-	6.93	0.097	N.D.	0.72	0.82	5.64	3.18	3.82	1.03	4.18	1.22	0.007	0.40	880927	金精峠, 山地林斜面	
29	温泉水	-	6.60	0.259	N.D.	N.D.	0.26	7346	3542	172.6	3.63	108.5	21.38	0.330	13.00	880926	湯元温泉源泉	
30	井戸水	-	6.01	0.174	N.D.	1.57	1.74	7.89	2.78	9.66	1.81	7.10	1.55	0.002	0.40	880927	深さ不明, 戦場ヶ原	
栃木県栃木市																		
31	井戸水	-	6.40	N.D.	N.D.	2.85	2.85	7.00	5.04	10.61	3.69	4.75	3.87	0.004	0.30	870515	15m, 打込, 施設	
群馬県新田町																		
32	井戸水	530	6.47	0.288	N.D.	18.76	19.05	27.18	23.75	38.30	11.95	13.70	2.95	N.D.	-	920525	12m, 桑畑	
33	井戸水	748	6.67	2.937	0.217	29.04	32.19	48.75	24.92	61.45	22.15	13.90	4.90	2.603	-	920525	16m, 畑	
34	井戸水	477	6.42	0.286	N.D.	26.56	26.85	-	32.95	11.70	10.90	3.05	N.D.	N.D.	-	920525	5m, 畑	
35	井戸水	625	6.74	0.295	N.D.	23.41	23.71	32.91	25.65	48.15	16.30	19.25	4.05	0.002	-	920525	深さ不明, 桑畑	
36	井戸水	685	6.68	0.328	0.006	24.70	25.03	41.63	28.38	55.00	17.65	25.50	4.45	N.D.	-	920525	5m, 畑	
37	井戸水	663	6.56	0.275	N.D.	25.17	25.45	37.92	26.95	48.65	17.95	21.55	3.85	0.002	-	920525	5m, 水田	
38	井戸水	480	6.33	0.419	0.030	0.55	1.00	42.38	30.91	21.80	11.55	23.00	13.00	0.006	-	920525	8m, 住宅地	
39	井戸水	759	6.82	0.282	0.013	16.71	17.01	43.17	52.85	57.30	23.70	23.55	5.75	0.056	-	920525	20m, 打込, 畑	
群馬県敷塚本町																		
40	井戸水	445	6.68	0.230	N.D.	17.46	17.69	19.11	17.46	35.55	9.15	12.65	4.05	0.002	-	920525	8m, 畑	
41	井戸水	399	6.64	0.223	0.005	11.33	11.56	23.08	14.91	28.10	7.45	16.00	4.35	0.002	-	920525	8m, 畑	

注) 調査番号21と26は同一井戸

調査 番号	種 別	EC μS/cm	pH	mg/l										T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K				
群馬県太田市																	
42	井戸水	6.88	191	1.825	0.005	0.11	1.94	12.21	2.45	6.52	3.34	9.42	6.59	1.220	-	920525	18~20m, 住宅地
43	井戸水	6.86	395	0.628	N.D.	N.D.	0.63	22.89	24.43	17.58	9.62	15.28	3.92	0.013	-	920525	13.4m, 水田
44	井戸水	6.82	346	0.230	N.D.	17.65	17.88	29.84	22.57	35.10	15.55	15.25	3.90	0.006	-	920525	15m, 水田
45	井戸水	6.64	346	0.237	0.009	0.86	1.11	13.67	16.70	15.92	11.04	9.32	2.58	0.004	-	920525	30m, 水田
46	井戸水	7.13	248	0.286	N.D.	2.40	2.69	8.55	11.27	12.95	4.81	12.42	1.73	0.006	-	920525	深さ不明, 住宅地
群馬県吉井町																	
47	井戸水	6.89	277	0.167	0.005	12.00	12.17	11.83	11.14	11.32	7.40	8.14	6.50	0.296	-	920526	3.3m, 水位-230cm
48	井戸水	6.51	529	0.361	N.D.	21.18	21.54	24.07	34.13	35.30	16.00	10.05	2.65	0.011	-	920526	3-4m, 水位-75cm
49	井戸水	6.58	862	0.181	0.006	35.57	35.76	27.90	50.41	71.65	29.15	16.40	3.00	0.015	-	920526	4m, 水位-60cm
50	井戸水	6.76	163	0.463	0.010	7.38	7.85	5.29	5.56	8.42	3.73	3.59	3.20	0.221	-	920526	3-4m, 水位-30cm
51	井戸水	6.70	671	0.195	N.D.	28.23	28.43	21.10	45.32	48.45	22.75	17.75	3.25	0.009	-	920526	3.5m, 水位-110cm
52	井戸水	6.86	309	0.339	N.D.	8.06	8.40	10.50	17.00	14.50	9.72	11.18	1.64	0.004	-	920526	3.4m, 水位-180cm
53	井戸水	6.89	379	0.232	N.D.	6.43	6.66	13.47	20.79	18.18	13.04	14.28	1.32	0.006	-	920526	同上井戸の底部水
54	湧 水	6.98	635	0.326	N.D.	29.44	29.77	13.54	37.04	48.60	18.25	9.40	3.25	0.086	-	920526	桑畑排水路
55	井戸水	6.56	498	0.195	N.D.	0.93	1.13	20.04	29.95	33.60	17.45	16.80	2.60	N.D.	-	920526	17-18m
56	井戸水	6.73	432	0.165	N.D.	8.82	8.99	14.48	33.40	25.40	5.65	19.00	3.95	0.083	-	920526	3.2m, 水位-60cm
57	井戸水	6.78	445	0.196	N.D.	7.99	8.19	13.17	31.34	25.60	5.85	19.45	3.70	0.073	-	920526	同上井戸の底部水
58	井戸水	6.63	501	0.272	N.D.	14.30	14.57	12.50	36.12	31.00	14.25	8.50	1.40	0.017	-	920526	3-4m, 水位-154cm
59	井戸水	6.60	449	0.184	N.D.	13.19	13.37	15.60	30.81	30.55	13.20	12.80	2.85	0.008	-	920526	3-4m
60	井戸水	6.72	435	0.198	0.015	7.14	7.35	13.38	30.53	29.90	11.25	17.30	5.55	0.053	-	920526	2.5m, 水位-109cm
61	井戸水	6.88	275	0.232	N.D.	6.98	7.21	11.66	10.23	12.22	6.12	11.72	8.80	0.041	-	920526	3.5m, 水位-140cm
62	井戸水	7.00	315	0.251	N.D.	5.94	6.19	16.09	12.10	15.52	7.90	13.98	8.62	0.045	-	920526	同上井戸の底部水
63	湧 水	7.25	560	0.430	0.118	13.54	14.09	15.25	47.80	38.85	21.95	11.55	2.10	0.013	-	920526	河川崖
群馬県嬬恋村																	
64	湧 水	6.88	154	0.121	N.D.	4.37	4.49	4.63	5.48	4.16	2.18	3.36	2.96	0.004	0.10	930908	河岸段丘崖
群馬県伊香保町																	
65	湧 水	7.81	268	0.169	N.D.	1.50	1.67	0.79	5.19	13.86	8.78	3.70	1.30	0.006	1.06	930910	山の頂上付近
66	温泉水	6.09	747	0.754	N.D.	0.01	0.76	1872	1873	28.40	13.70	29.20	5.20	0.050	0.06	930910	飲用温泉水
群馬県東村箱島																	
67	湧 水	7.57	122	0.179	N.D.	0.67	0.85	4.16	3.41	2.82	1.52	5.62	1.24	0.019	0.06	930910	榛名山麓箱島湧水

注) 群馬県吉井町の調査井戸・湧水は桑栽培地帯に所在。調査番号67の湧水は環境庁「名水百選」に選定。

調査 番号	種 別	pH	EC μS/cm	mg/l										K	T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na						
群馬県倉沢村																		
68	湧 水	7.78	82	0.171	N.D.	N.D.	0.87	1.04	1.17	0.65	2.71	1.33	2.23	0.68	0.008	N.D.	930910	榛名山麓
群馬県子持村																		
69	井戸水	6.99	297	0.187	N.D.	N.D.	12.91	13.10	11.42	17.00	5.36	5.58	7.00	3.84	0.002	N.D.	930910	7 m, 石積, 畑隣接
70	井戸水	6.68	266	0.156	N.D.	N.D.	11.37	11.53	10.74	11.35	7.42	4.34	7.14	3.76	0.013	0.40	930910	不明, 打込, 畑隣接
71	井戸水	6.69	270	0.121	0.008		6.76	6.89	8.34	11.09	10.94	4.02	7.14	5.84	0.004	0.50	930910	不明, 打込, 畑隣接
群馬県榛名町																		
72	湧 水	7.71	90	0.215	N.D.	N.D.	0.05	0.27	5.23	3.79	2.24	0.97	4.23	0.91	0.002	1.42	930910	湖岸
埼玉県深谷市																		
73	湧 水	6.40	-	0.058	N.D.	N.D.	21.16	21.22	28.45	17.06	27.22	18.50	21.03	4.52	0.004	-	861016	台地崖下湧水
74	井戸水	6.56	-	0.054	N.D.	N.D.	19.63	19.68	72.37	13.40	22.26	17.39	19.62	5.29	0.009	-	861016	9m, 堀(陶砕)
75	井戸水	6.18	-	0.094	N.D.	N.D.	10.33	10.42	19.79	0.60	9.13	4.41	6.95	2.20	N.D.	-	861016	12m, 堀(陶砕)
76	井戸水	5.90	-	0.100	0.030	N.D.	67.98	68.11	68.82	9.68	52.52	31.73	46.34	9.15	0.006	-	861016	13m, 堀(陶砕)
77	井戸水	6.62	-	0.052	N.D.	N.D.	25.17	25.22	80.30	17.68	27.48	16.04	63.05	7.06	0.006	-	861016	14m, 堀(陶砕)
78	湧 水	6.28	-	0.152	N.D.	N.D.	39.14	39.29	131.37	23.03	54.82	32.91	66.74	5.96	0.007	-	861015	水田灌漑用水池
79	湧 水	6.47	-	0.096	N.D.	N.D.	39.91	40.01	72.37	13.40	50.58	27.12	46.24	5.14	0.007	-	861015	水田灌漑用水池
80	湧 水	6.36	-	0.094	N.D.	N.D.	23.77	23.86	76.90	12.79	26.78	16.51	49.25	3.31	0.006	-	861015	水田灌漑用水池
81	井戸水	6.45	-	0.137	0.007	N.D.	25.17	25.31	101.22	10.51	31.04	19.60	53.92	5.62	0.009	-	861015	3-5m, 打込
82	井戸水	6.48	-	N.D.	N.D.	N.D.	24.45	24.45	33.13	22.89	35.39	22.47	25.26	7.39	0.006	-	861015	3-5m, 打込
83	井戸水	7.11	-	N.D.	N.D.	N.D.	11.61	11.61	73.21	22.54	35.57	19.49	66.50	9.92	0.035	-	861015	3-5m, 打込
84	井戸水	6.84	-	N.D.	N.D.	N.D.	0.25	0.25	48.68	13.41	15.07	12.45	30.55	7.90	0.004	-	861015	3-5m, 打込
85	湧 水	7.11	-	0.181	N.D.	N.D.	5.59	5.77	64.59	24.87	38.35	16.79	27.83	4.30	0.028	-	861015	河川堤防
埼玉県鴻巣市																		
86	井戸水	7.78	-	0.286	N.D.	N.D.	N.D.	0.29	6.38	0.21	12.01	2.86	14.78	1.34	0.345	1.00	901008	130m, 打込
87	井戸水	7.79	-	0.305	N.D.	N.D.	N.D.	0.31	6.50	0.33	13.10	3.14	16.49	1.33	0.398	N.D.	901122	同上井戸
88	井戸水	7.78	-	0.251	N.D.	N.D.	N.D.	0.25	7.59	0.28	13.35	3.11	16.06	1.06	0.384	0.20	901122	106m, 打込
89	井戸水	7.84	-	0.264	N.D.	N.D.	0.005	0.27	6.05	0.68	13.04	2.81	14.94	1.08	0.380	N.D.	901122	130m, 打込
90	井戸水	7.80	-	0.252	N.D.	N.D.	0.007	0.26	5.02	0.64	11.44	2.84	13.41	0.91	0.391	0.20	901122	25 m, 打込
91	井戸水	7.61	-	0.157	N.D.	N.D.	0.069	0.23	5.10	0.84	12.16	3.18	13.26	0.99	0.324	0.20	901122	25 m, 打込

注) 調査番号69～70井戸の周辺はコンニャク栽培地帯。調査番号73の湧水は畑地帯となっている扇状台地の崖下に湧出。調査番号74～77の井戸は扇状台地上の畑地帯に所在。調査番号78～84の湧水及び井戸は扇状台地に続く低地(水田地帯)に所在し、水田灌漑用として使用されている。
調査番号86～90の井戸は花卉栽培施設(水田転換)かん水用井戸。調査番号91の井戸は水田地帯にある集落の共同利用井戸(飲料水及び生活用水)。

調査 番号	種 別	EC μS/cm	pH	mg/l														K	Na	Mg	Ca	SO ₄ -S	Cl	NO ₃ -N	NO ₂ -N	NH ₄ -N	EC	COD	T-P	年月日	調査	井戸の深さと構造	周辺の土地利用等
埼玉県川越市																																	
92	井戸水	-	6.06	-	0.047	0.010	22.67	22.73	22.04	16.84	28.74	16.76	22.96	3.26	0.006	0.60	901008	17m, 堀(コ粹)															
93	井戸水	-	6.09	-	0.010	N.D.	15.64	15.65	20.12	20.98	20.36	14.20	12.14	1.34	0.006	0.70	901008	70m, 打込															
94	井戸水	-	6.31	-	0.007	N.D.	13.02	13.03	17.86	10.36	17.08	8.32	11.72	1.16	0.006	0.40	901008	90m, 打込															
95	井戸水	-	5.99	-	0.010	N.D.	18.66	18.67	17.40	40.45	44.40	11.05	14.60	4.20	N.D.	0.30	901122	11m, 堀(コ粹)															
96	井戸水	-	6.50	-	0.046	N.D.	15.71	15.76	18.50	22.00	22.85	12.85	8.60	0.70	N.D.	0.80	901122	11m, 堀(コ粹)															
97	井戸水	-	6.32	-	0.005	N.D.	16.34	16.35	19.25	22.25	23.70	13.40	9.60	0.95	N.D.	2.00	901122	12m, 堀(コ粹)															
98	井戸水	-	6.25	-	0.031	0.330	19.07	19.43	21.70	24.80	27.00	15.10	10.30	1.40	N.D.	1.40	901122	15m, 堀(コ粹)															
99	井戸水	-	5.98	-	N.D.	N.D.	25.06	25.06	22.30	52.30	52.85	22.65	17.45	2.60	N.D.	N.D.	901122	15m, 堀(コ粹)															
100	井戸水	-	5.98	-	N.D.	N.D.	20.19	20.19	19.50	19.35	32.85	13.35	18.65	3.95	N.D.	N.D.	901122	17m, 堀(コ粹)															
101	井戸水	-	5.90	-	N.D.	N.D.	17.77	17.77	21.05	22.40	26.70	14.55	10.55	1.60	N.D.	0.80	901122	19m, 打込															
102	井戸水	-	5.99	-	N.D.	N.D.	14.51	14.51	18.30	16.15	30.10	10.95	23.60	3.05	N.D.	0.20	901122	30m, 打込															
103	井戸水	-	5.99	-	0.005	N.D.	18.55	18.56	22.60	22.80	29.75	14.55	10.85	1.55	N.D.	0.80	901122	30m, 打込															
104	井戸水	-	6.13	-	N.D.	N.D.	15.1	15.17	17.65	14.75	27.95	10.35	18.05	2.25	N.D.	0.10	901122	35m, 打込															
105	井戸水	-	6.54	-	0.039	0.012	15.37	15.42	25.55	15.45	31.20	9.70	13.15	1.80	N.D.	0.80	901122	80m, 打込															
106	井戸水	-	6.47	-	0.005	N.D.	10.91	10.92	17.25	9.70	24.20	6.80	12.15	1.30	N.D.	0.80	901122	90m, 打込															
千葉県我孫子市																																	
107	井戸水	-	7.47	-	N.D.	N.D.	8.31	8.31	40.57	3.58	32.74	17.74	12.11	1.89	0.037	N.D.	870724	30m, 打込															
108	井戸水	-	7.69	-	N.D.	N.D.	7.55	7.55	39.68	4.14	23.29	16.02	11.51	2.35	0.006	-	880726	同上井戸															
109	井戸水	-	7.45	-	N.D.	N.D.	7.56	7.56	36.20	3.40	29.46	14.65	11.04	1.82	0.030	N.D.	870806	30m, 打込															
110	井戸水	-	7.82	-	N.D.	N.D.	7.64	7.64	35.58	3.63	21.19	13.76	11.17	2.84	0.060	-	880726	同上井戸															
111	井戸水	-	7.45	-	N.D.	N.D.	8.96	8.96	44.14	4.70	37.13	18.35	12.32	2.11	0.028	N.D.	870806	30m, 打込															
112	井戸水	-	7.91	-	N.D.	N.D.	8.60	8.60	42.28	4.92	27.05	16.95	11.97	2.50	0.065	-	880726	同上井戸															
千葉県茂原市																																	
113	井戸水	6.67	347	0.233	N.D.	0.05	0.28	24.56	8.55	13.90	4.62	15.06	2.06	0.015	0.30	930329	8m, 打込																
114	井戸水	8.03	10.9	41.852	N.D.	N.D.	41.85	2603	3.43	35.00	31.00	1388	74.00	3.656	N.D.	930329	不明, 打込, 自噴																

注) 調査番号92～104の井戸は露地及び施設野菜栽培地帯に隣接する集落内井戸。飲料水としては利用されていない。

92と100、94と106は同一井戸。105は畑地帯内の畑灌漑用井戸。

調査番号107～112の井戸は山林(平地林)を宅地化した地域に所在。調査番号113の井戸は花卉栽培施設に隣接。

調査番号114の井戸は天然ガスを含む水の自噴井戸, *mS/cm。調査番号115及び116の井戸は傾斜畑地に隣接して所在。116は使用していない。

調査 番号	種 別	pH	EC μS/cm	mg/l										K	Na	Mg	Ca	T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Mg	Ca	T-P	COD								
千葉県千倉町																					
115	井戸水	7.11	507	0.117	N.D.	6.84	6.96	23.12	13.52	27.16	9.82	29.32	5.50	0.048	0.60	930330	5m, 堀井戸, コ枠				
116	井戸水	7.16	407	0.200	N.D.	13.65	13.85	20.76	11.90	19.22	8.20	15.58	3.82	0.022	0.60	930330	4m, 堀井戸, コ枠				
千葉県館山市																					
117	井戸水	7.82	479	0.172	N.D.	0.76	0.93	14.82	7.67	38.65	9.35	12.75	2.20	0.030	0.10	930330	80m, 打込				
東京都国分寺市																					
118	湧水	6.25	188	0.150	N.D.	7.34	7.49	10.59	2.63	6.82	5.34	7.98	0.86	N.D.	N.D.	930323	台地上は住宅地				
119	湧水	6.54	189	0.167	N.D.	7.22	7.39	10.82	2.76	6.22	5.04	10.44	1.52	N.D.	N.D.	930323	台地上は住宅地				
東京都三鷹市																					
120	湧水	6.44	176	0.092	N.D.	5.05	5.14	8.87	3.09	5.72	4.46	7.94	0.76	N.D.	N.D.	930825	隣接地は教育機関				
121	湧水	6.14	188	0.071	N.D.	4.80	4.87	10.47	1.66	5.86	4.62	7.98	0.54	N.D.	0.20	930825	同上				
122	湧水	6.62	173	0.064	N.D.	4.88	4.94	8.81	0.35	5.46	4.10	7.76	0.94	N.D.	0.10	930825	同上				
神奈川県平塚市																					
123	井戸水	6.66	774	0.718	N.D.	N.D.	0.72	50.20	2.21	54.80	32.60	26.40	4.80	N.D.	4.60	910904	不明, 野菜栽培施設				
神奈川県秦野市																					
124	湧水	7.71	-	0.015	N.D.	5.25	5.27	7.50	7.06	16.54	7.24	5.52	0.94	0.039	N.D.	900829	市街地, 名水百選				
神奈川県南足柄市																					
125	湧水	7.48	-	N.D.	N.D.	0.89	0.89	2.61	1.32	8.39	3.66	4.84	1.47	-	-	910103	山地隣接湧水池				
126	湧水	7.79	-	N.D.	N.D.	0.98	0.98	2.43	1.29	7.48	3.48	4.06	1.17	0.008	-	910217	同上				
127	湧水	8.00	-	N.D.	N.D.	0.18	0.18	1.90	0.51	5.27	1.74	3.60	1.32	-	-	910103	山地隣接				
128	湧水	8.10	-	N.D.	N.D.	0.19	0.19	1.71	0.47	4.68	1.50	3.29	1.18	0.011	-	910217	同上				
129	湧水	7.68	173	0.064	N.D.	2.84	2.91	5.02	8.24	4.24	3.78	4.64	0.50	0.016	1.70	920815	山地斜面下部				
130	井戸水	7.19	250	0.044	N.D.	6.02	6.06	6.06	10.87	6.62	6.86	5.58	1.02	0.013	0.10	920815	11m, 素堀, 畑地帯				
131	湧水	7.88	143	0.075	N.D.	1.94	2.02	2.98	3.41	5.14	3.14	4.14	1.06	0.020	0.40	920815	山地斜面下部				
132	湧水	7.11	-	0.009	N.D.	11.88	11.89	11.02	11.90	13.18	11.04	9.14	1.02	0.064	N.D.	900828	台地下部				
133	湧水	7.06	-	N.D.	N.D.	11.87	11.87	11.49	12.55	19.48	11.56	7.62	0.96	-	-	910101	同上湧水				
134	湧水	7.14	-	N.D.	N.D.	11.60	11.60	11.59	11.62	18.90	11.26	6.92	0.70	-	-	910103	同上湧水				
135	湧水	7.30	314	0.057	N.D.	10.21	10.26	10.36	11.51	10.08	10.22	7.60	0.58	0.038	N.D.	920815	同上湧水				

(注) 調査番号117の井戸は農業関係試験研究機関の用水井戸。調査番号118～122は武蔵野台地崖線下湧水群の一部。

調査番号123の井戸は水田地帯の水田転換野菜栽培施設の灌水用。

調査番号129及び131は同一山麓斜面の下部に所在し, 130の井戸は山麓斜面に所在する。斜面には柑橘園, 畑がある。

調査番号132～135は同一湧水, 台地上には畑地, 樹園地, 宅地が存在。

調査 番号	種 別	pH	EC μS/cm	mg/l												T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K						
神奈川県南足柄市																			
136	井戸水	6.80	-	N.D.	N.D.	1.62	1.62	4.98	4.53	6.77	4.79	6.33	1.38	0.006	-	910217	3.5m, 素堀		
137	井戸水	6.80	-	0.021	N.D.	1.62	1.64	4.88	4.45	7.04	4.99	6.15	1.32	0.012	-	910217	同上井戸の底部水		
静岡県河津町																			
138	井戸水	7.20	-	N.D.	N.D.	0.51	0.51	5.13	5.69	6.85	1.50	9.78	0.91	0.006	0.30	900913	10m, 素堀, 花施設		
静岡県天城湯ヶ島町																			
139	湧 水	7.44	-	0.015	N.D.	0.16	0.18	2.64	0.55	2.34	0.56	2.84	1.16	0.021	N.D.	900828	天城山西斜面		
静岡県三島市																			
140	湧 水	7.22	-	0.006	N.D.	0.90	0.91	5.30	4.86	8.00	3.66	16.02	2.54	0.091	N.D.	900827	富士山伏流水		
141	湧 水	7.80	-	0.009	N.D.	0.69	0.70	5.30	4.68	7.52	3.44	7.30	1.64	0.083	N.D.	900827	同上の別湧水		
静岡県清水町																			
142	湧 水	7.11	-	0.017	N.D.	1.01	1.03	4.78	4.00	7.36	3.48	16.62	2.72	0.089	N.D.	900827	富士山伏流水		
愛知県豊橋市																			
143	湧 水	8.18	143	0.124	N.D.	0.20	0.32	7.29	0.57	11.12	1.27	4.75	0.63	0.015	-	930226	石灰岩山地斜面		
愛知県渥美町																			
144	井戸水	6.37	-	0.109	N.D.	24.00	24.11	15.09	39.25	49.05	11.35	7.05	6.50	0.071	1.60	900329	5m, 打込		
145	井戸水	4.77	-	0.158	N.D.	28.52	28.68	13.65	46.65	40.45	13.00	8.15	33.95	0.053	2.40	900329	5m, 打込		
146	井戸水	6.17	-	0.138	N.D.	23.26	23.40	39.16	30.36	39.40	11.95	12.55	8.85	N.D.	3.00	900329	5m, 打込		
147	井戸水	5.35	-	0.102	N.D.	33.05	33.15	24.72	35.05	40.05	17.10	7.90	13.20	N.D.	2.40	900329	5m, 打込		
148	井戸水	4.97	-	0.119	N.D.	41.26	41.38	37.05	39.64	49.00	23.20	13.40	8.30	N.D.	3.00	900329	5m, 打込		
149	井戸水	5.90	-	0.054	0.007	12.31	12.37	28.70	22.09	24.25	6.00	10.60	18.45	0.005	0.80	900329	5m, 打込		
150	井戸水	6.78	-	0.051	N.D.	39.47	39.52	24.75	56.52	82.45	23.55	22.30	16.55	0.049	N.D.	900329	5m, 打込		
151	井戸水	6.37	-	0.139	N.D.	0.02	0.16	101.48	20.92	13.00	5.00	36.00	20.00	0.028	3.60	900329	不明, 打込		

注) 調査番号136の井戸は水田地帯内の寺境内に所在。調査番号138の井戸は水田地帯の花井栽培施設(水田転換)内に所在。

調査番号140と141は近接する2湧水、周辺は市街地。調査番号142(環境庁「名水百選」選定)の周辺は市街地。

愛知県渥美町の調査地域は海岸平野の露地及び施設野菜栽培地帯で井戸は灌漑用に掘削されたが、現在は使用されていない。

調査番号151の井戸は深井戸で海水が混入している可能性がある。

調査 番号	種 別	EC μS/cm	pH	mg/l										K	Na	Mg	Ca	T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K								
山梨県小淵沢町																					
152	湧 水	7.04	37	0.138	N.D.	N.D.	0.14	0.78	0.15	1.07	0.21	1.05	0.59	0.004	0.40	921028	延命水				
153	湧 水	7.55	69	0.162	N.D.	0.36	0.52	1.71	0.45	1.67	0.80	4.13	1.47	0.053	N.D.	921028	モミの木湧水				
154	湧 水	7.40	63	0.082	N.D.	0.33	0.41	1.98	0.38	1.84	0.54	2.24	1.12	0.059	-	920902	大滝湧水				
155	湧 水	7.61	73	0.101	N.D.	0.31	0.41	2.21	0.41	1.29	0.59	2.25	0.93	0.053	N.D.	921029	大滝①				
156	湧 水	7.62	73	0.081	N.D.	0.33	0.41	2.91	0.46	1.52	0.70	3.27	1.28	0.051	N.D.	921029	同上②				
157	湧 水	7.62	74	0.054	N.D.	0.34	0.39	3.73	0.59	1.28	0.62	2.43	1.04	0.053	N.D.	921029	同上③				
158	湧 水	7.60	66	0.103	N.D.	0.35	0.45	2.67	0.46	1.47	0.67	2.84	1.08	0.053	N.D.	921029	同上④				
159	湧 水	7.63	73	0.104	N.D.	0.22	0.32	2.92	0.29	1.33	0.71	2.74	0.87	0.064	N.D.	921029	大滝湧水隣接①				
160	湧 水	7.59	64	0.073	N.D.	0.21	0.28	2.66	0.33	1.41	0.66	2.66	0.48	0.062	N.D.	921029	同上②				
161	湧 水	7.62	80	0.076	N.D.	0.23	0.31	3.21	0.34	1.29	0.61	2.36	1.04	0.055	N.D.	921029	同上③				
162	湧 水	6.75	185	0.084	0.010	4.63	4.72	9.99	4.86	5.60	3.76	4.56	0.96	0.007	0.80	921029	桑畑地帯湧水池				
163	井戸水	7.02	197	0.090	N.D.	3.45	3.54	6.65	7.60	4.86	2.86	8.58	2.16	0.007	N.D.	921029	10m, 石積, 桑畑				
164	井戸水	7.09	198	0.073	N.D.	5.31	5.38	6.06	7.09	4.42	2.98	6.60	1.74	0.007	0.10	921029	10m, 石積, 桑畑				
山梨県長坂町																					
165	湧 水	7.58	55	0.054	N.D.	0.14	0.19	1.19	0.43	0.98	0.37	1.29	0.71	0.066	0.40	921029	鳩川湧水①				
166	湧 水	7.61	50	0.048	N.D.	0.15	0.20	1.83	0.44	1.11	0.46	1.58	0.88	0.062	0.50	921029	同上②				
167	湧 水	7.22	52	0.115	N.D.	0.16	0.28	0.84	0.29	1.46	0.36	1.30	0.84	0.068	-	920902	女取湧水				
168	湧 水	7.65	56	0.134	N.D.	0.16	0.29	0.71	0.29	1.11	0.45	1.69	0.87	0.057	N.D.	921029	女取湧水①				
169	湧 水	7.68	56	0.176	N.D.	0.16	0.34	0.62	0.27	1.29	0.52	2.45	1.14	0.060	N.D.	921029	同上②				
170	湧 水	7.42	64	0.085	N.D.	0.16	0.25	0.91	0.22	2.34	0.72	2.18	1.38	0.044	N.D.	920902	三分一湧水				
171	湧 水	7.59	72	0.190	N.D.	0.14	0.33	2.07	0.27	1.65	0.80	2.25	1.11	0.049	N.D.	921029	三分一湧水①				
172	湧 水	7.55	85	0.129	N.D.	0.13	0.26	1.37	0.29	1.95	0.97	2.41	1.18	0.049	N.D.	921029	同上②				
173	湧 水	7.66	75	0.159	N.D.	0.16	0.32	1.84	0.29	1.60	0.88	2.59	1.15	0.044	N.D.	921029	同上③				
174	湧 水	7.61	71	0.152	N.D.	0.15	0.30	0.77	0.23	1.95	0.92	2.41	1.28	0.049	N.D.	921029	同上④				
175	井戸水	6.55	84	0.123	N.D.	0.93	1.05	2.37	1.41	3.30	1.00	1.94	0.98	N.D.	N.D.	920902	4.8m, 石積井戸				
176	井戸水	6.88	105	0.098	N.D.	0.95	1.05	2.16	1.45	2.31	1.20	2.55	0.91	N.D.	N.D.	921029	同上				

注) 山梨県小淵沢町, 長坂町の湧水は環境庁選定名水百選「ハケ岳山麓湧水群」に属する。
 大滝, 同隣接, 鳩川, 女取及び三分一湧水は複数の湧出口を持つ。このうち大滝湧水隣接湧水及び三分一湧水は湧水池が形成されている。
 これらの湧水及び調査番号175(176)の井戸は山腹林地内及びそれに隣接して存在する。
 林地には別荘, 農耕地, 宅地及びレジャー施設が設置されている場合もある。

調査 番号	種 別	pH	EC μS/cm	mg/l										K	Na	Mg	Ca	SO ₄ -S	Cl	Inorg. N	NO ₃ -N	NO ₂ -N	NH ₄ -N	COD	T-P	年月日	調査 井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
山梨県大泉村																											
177	湧 水	7.50	38	0.062	N.D.	0.08	0.14	1.37	0.26	0.77	0.23	1.01	0.53	0.027	0.20	921030	帯沢湧水①										
178	湧 水	7.49	58	0.062	N.D.	0.05	0.11	1.38	0.18	1.81	0.73	2.62	1.17	0.022	0.20	921030	同上②										
179	湧 水	7.21	56	0.162	N.D.	0.13	0.29	1.22	0.15	2.08	0.66	2.32	1.36	0.028	1.50	920902	八右衛門出口①										
180	湧 水	7.30	55	0.158	N.D.	0.16	0.32	1.14	0.15	1.90	0.60	1.38	0.76	0.036	N.D.	920902	同上②										
181	湧 水	7.38	56	0.108	N.D.	0.16	0.27	1.29	0.14	2.00	0.62	1.50	0.76	0.050	N.D.	920902	同上③										
182	湧 水	7.45	65	0.156	N.D.	0.10	0.26	1.20	0.17	1.41	0.73	1.73	0.80	0.044	1.10	921029	八右衛門出口①										
183	湧 水	7.68	64	0.149	N.D.	0.16	0.31	0.99	0.18	1.61	0.81	1.70	0.85	0.046	N.D.	921029	同上②										
184	湧 水	7.73	64	0.171	N.D.	0.13	0.30	1.69	0.26	1.61	0.94	2.98	0.91	0.047	N.D.	921029	同上③										
185	湧 水	7.57	60	0.140	N.D.	0.12	0.26	2.11	0.32	1.69	0.85	2.02	0.87	0.046	N.D.	921029	同上④										
186	湧 水	7.68	73	0.107	N.D.	0.17	0.28	1.63	0.35	1.54	0.84	2.43	0.89	0.069	N.D.	921029	大湧泉										
187	湧 水	7.48	62	0.082	N.D.	0.43	0.51	1.48	1.72	1.28	0.43	1.71	0.78	0.068	0.60	921030	吐電の滝										
188	湧 水	7.58	67	0.062	N.D.	0.23	0.29	1.13	1.56	1.50	0.53	1.54	0.63	0.027	0.20	921030	小海線鉄橋下										
189	湧 水	7.27	57	0.073	N.D.	0.06	0.13	1.40	1.71	1.30	0.46	1.78	0.60	0.007	0.40	921030	湿原										
山梨県高根町																											
190	湧 水	7.70	74	0.072	N.D.	0.62	0.69	2.69	0.28	1.59	0.86	2.13	0.69	0.035	0.10	921030	弘法水湧水										
長野県富士見町																											
191	湧 水	7.58	37	0.135	N.D.	0.15	0.29	0.93	0.26	1.05	0.48	2.04	0.78	0.055	N.D.	921028	葛窪湧水、畑										
長野県豊野町																											
192	井戸水	7.73	603	0.140	N.D.	1.04	1.18	59.60	12.59	15.45	11.20	40.20	24.30	0.637	1.20	930224	7.3m、石積										
長野県穂高町																											
193	湧 水	6.73	112	0.046	N.D.	2.79	2.84	4.99	0.14	4.54	1.76	3.38	1.02	0.003	N.D.	920903	わさび田湧水										
富山県上市町																											
194	湧 水	6.63	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	3.75	0.40	1.14	0.37	2.23	0.99	0.002	0.20	871110	六ん谷霊水										
195	湧 水	6.20	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-	-	0.73	0.21	2.37	0.86	0.023	-	880712	同上										
196	湧 水	6.50	-	N.D.	N.D.	0.52	0.52	-	-	1.33	0.43	2.73	1.08	0.039	-	880712	護摩堂隣接										

注) 山梨県大泉村、長野県富士見町の湧水は環境庁選定名水百選「八ヶ岳山麓湧水群」に属する。
 これらの湧水は山腹林地内及びそれに隣接して存在する。林地には別荘、農耕地、宅地及びレジャー施設が設置されている場合もある。
 帯沢及び八右衛門出口湧水は複数の湧出口をもち、後者は湧水池が形成されている。
 調査番号192の井戸はリング栽培地帯に所在する。
 富山県上市町の湧水は山腹斜面に湧出。調査番号193、194の湧水は環境庁「名水百選」に選定されている。

調査 番号	種 別	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
富山県立山町																	
197	湧 水	7.32	-	N.D.	N.D.	0.27	0.27	2.01	0.28	3.69	1.12	2.75	1.90	0.009	0.40	871110	山地集落内
198	湧 水	7.11	-	N.D.	N.D.	0.30	0.30	2.18	0.30	2.18	0.79	2.63	1.42	0.023	-	880712	同上
199	湧 水	7.31	-	N.D.	N.D.	0.10	0.10	-	-	3.10	0.14	0.52	0.17	0.027	-	880712	室 堂
200	湧 水	7.02	-	N.D.	N.D.	0.03	0.03	3.27	1.11	2.72	0.84	3.43	1.66	0.083	0.80	871109	富山県林試構内
201	井戸水	6.66	-	N.D.	N.D.	1.08	1.08	3.11	0.54	5.54	1.56	4.12	1.94	0.014	0.40	871110	15m, 打込, 山間集落
202	井戸水	6.67	-	N.D.	N.D.	1.16	1.16	3.34	0.56	4.16	1.56	4.83	1.78	0.027	-	880712	同上
203	湧 水	7.20	-	N.D.	N.D.	1.04	1.04	4.03	1.74	4.92	1.08	3.32	0.61	0.004	0.60	871110	東中野, 山地
204	湧 水	7.01	-	N.D.	N.D.	1.23	1.23	4.54	1.59	4.20	1.09	3.40	0.41	0.004	-	880712	同上
205	井戸水	6.18	-	N.D.	N.D.	1.56	1.56	4.26	5.27	13.26	1.68	3.26	1.94	0.004	N.D.	871110	11m, 堀(素), 畑
206	井戸水	6.05	-	N.D.	N.D.	1.57	1.57	4.34	6.59	8.40	1.62	2.93	2.43	0.004	-	880712	同上
207	井戸水	6.22	-	N.D.	N.D.	0.88	0.88	4.21	5.03	14.67	2.08	3.38	1.01	0.007	0.20	871110	不明, 畑
208	井戸水	6.28	-	N.D.	N.D.	0.95	0.95	5.12	4.62	16.78	2.00	3.60	1.37	0.002	0.40	871110	2-3m, 堀(コ粹), 水田
209	井戸水	6.24	-	N.D.	N.D.	1.05	1.05	5.55	5.14	11.50	2.44	3.87	1.07	0.020	-	880712	同上
210	井戸水	6.21	-	N.D.	N.D.	1.34	1.34	5.37	4.79	16.52	2.60	4.01	1.84	0.002	0.20	871110	2-3m, 堀(コ粹), 水田
211	井戸水	6.26	-	N.D.	N.D.	1.50	1.50	6.23	5.68	11.75	2.86	4.14	1.41	N.D.	-	880712	同上
212	井戸水	6.10	-	N.D.	N.D.	1.04	1.04	5.80	4.32	16.08	2.40	4.52	1.39	N.D.	0.20	871110	2-3m, 堀(コ粹), 水田
213	井戸水	6.21	-	N.D.	N.D.	1.40	1.40	6.95	4.65	11.68	2.65	4.82	1.13	0.012	-	880712	同上
214	井戸水	6.08	-	N.D.	N.D.	1.64	1.64	7.13	3.55	16.26	2.36	4.12	1.60	N.D.	0.20	871110	2-3m, 堀(コ粹), 水田
215	井戸水	6.15	-	N.D.	N.D.	1.50	1.50	7.93	3.95	12.13	2.60	4.64	1.28	N.D.	-	880712	同上
216	井戸水	6.11	-	N.D.	N.D.	1.34	1.34	4.04	3.77	13.71	1.72	3.49	1.47	N.D.	0.20	871110	2-3m, 堀(コ粹), 市街
217	井戸水	6.13	-	N.D.	N.D.	1.67	1.67	5.95	4.26	11.46	2.04	4.03	1.28	0.004	-	880712	同上
218	井戸水	6.18	-	N.D.	N.D.	1.29	1.29	-	-	16.43	2.36	3.78	1.82	N.D.	0.20	871110	5.4m, 打込, 水田
219	井戸水	6.24	-	N.D.	N.D.	1.16	1.16	5.80	4.62	10.79	2.45	4.04	1.42	0.004	-	880712	同上
220	井戸水	6.53	-	N.D.	N.D.	1.30	1.30	4.90	3.94	15.99	2.83	4.12	1.25	N.D.	0.40	871110	20m, 打込, 水田
221	井戸水	6.31	-	N.D.	N.D.	1.61	1.61	-	-	11.90	3.00	4.48	1.40	0.012	-	880712	同上
222	井戸水	6.40	-	N.D.	N.D.	1.37	1.37	5.21	4.29	15.82	2.40	3.89	1.49	N.D.	0.40	871110	8m, 打込, 水田
223	井戸水	6.37	-	N.D.	N.D.	1.09	1.09	-	-	11.31	2.52	4.21	1.23	N.D.	-	880712	同上
224	井戸水	6.23	-	N.D.	N.D.	1.31	1.31	6.02	4.40	17.13	3.43	4.58	1.62	N.D.	0.40	871110	2-3m, 堀(コ粹), 水田
225	井戸水	6.06	-	N.D.	N.D.	0.53	0.53	-	-	9.78	2.32	3.83	2.19	N.D.	-	880712	同上

注) 調査番号201, 202, 208~225の井戸は自噴井戸, このうち208~217, 224~225の井戸は水田の畦に掘削されている。

調査 番号	種 別	pH	EC μS/cm	mg/l										K	T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na						
富山県立山町																		
226	井戸水	7.02	-	N.D.	N.D.	1.37	1.37	6.22	4.09	24.67	7.51	6.58	2.32	0.016	0.20	871110	2-3m, 堀(コ粹), 水田	
227	井戸水	6.74	-	N.D.	N.D.	1.27	1.27	-	-	14.99	7.88	6.85	1.96	N.D.	-	880712	同上	
富山県船橋村																		
228	井戸水	6.98	-	N.D.	N.D.	1.07	1.07	6.19	4.20	24.39	8.06	7.38	2.14	0.030	0.20	871110	不明, 打込, 市街	
229	井戸水	7.03	-	N.D.	N.D.	1.02	1.02	-	-	15.22	8.65	8.12	1.84	0.027	-	880712	同上	
富山県富山市																		
230	井戸水	7.27	-	0.045	N.D.	N.D.	0.05	4.13	3.55	23.35	7.31	7.84	2.30	0.137	0.20	871110	不明, 打込, 市街	
231	井戸水	7.42	-	0.042	N.D.	N.D.	0.04	-	-	15.46	7.81	8.60	2.04	0.082	-	880712	同上	
232	井戸水	7.01	-	N.D.	N.D.	1.30	1.30	5.23	2.47	18.89	4.23	4.63	1.88	0.012	1.20	871110	不明, 打込, 市街	
233	井戸水	7.10	-	N.D.	N.D.	1.20	1.20	-	-	13.09	4.50	4.99	1.60	0.020	-	880712	同上	
富山県上市町																		
234	井戸水	7.35	-	N.D.	N.D.	0.54	0.54	3.99	0.89	17.84	5.34	4.92	1.62	0.117	0.20	871110	56m, 打込, 水田	
235	井戸水	7.48	-	N.D.	N.D.	0.52	0.52	-	-	12.72	5.64	5.42	1.29	0.059	-	880712	同上	
236	井戸水	6.68	-	N.D.	N.D.	1.41	1.41	5.71	2.65	19.95	3.75	4.69	1.78	0.004	0.20	871110	不明, 打込, 水田	
237	井戸水	6.70	-	N.D.	N.D.	1.32	1.32	-	-	14.27	4.17	5.43	1.57	N.D.	-	880712	同上	
富山県立山町																		
238	井戸水	6.32	-	N.D.	N.D.	1.60	1.60	4.92	4.00	16.69	2.79	4.12	1.88	0.004	N.D.	871110	2-3m, 堀(コ粹), 水田	
富山県庄川町																		
239	湧 水	6.68	-	N.D.	N.D.	0.48	0.48	4.55	1.83	9.14	2.60	5.32	0.69	-	-	871111	瓜裂清水, 市街地	
240	湧 水	6.77	-	N.D.	N.D.	0.46	0.46	-	-	8.37	3.05	6.29	0.59	0.043	-	880713	同上	
富山県高岡市																		
241	湧 水	5.77	-	N.D.	N.D.	6.30	6.30	-	-	11.02	3.55	8.15	1.06	0.011	-	880713	弓の清水, 畑	
富山県大山町																		
242	湧 水	6.93	-	N.D.	N.D.	0.22	0.22	-	-	2.15	0.42	1.39	0.34	0.027	-	880711	有峰湖畔山地	
福井県大野市																		
243	湧 水	6.35	-	0.173	N.D.	2.07	2.24	6.54	3.74	9.39	2.48	4.85	1.08	N.D.	-	890822	御清水, 市街地	
244	湧 水	6.34	-	0.133	N.D.	2.12	2.25	7.29	2.81	10.03	2.39	5.02	0.88	N.D.	-	890822	義景清水, 市街地	

注) 調査番号208～238の井戸は常願寺川右岸扇状地に形成された水田地帯に分布する。調査番号226～238の井戸は自噴井戸。
調査番号239, 243の湧水は環境庁「名水百選」に選定

調査 番号	種 別	pH	EC μS/cm	mg/l										T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.-N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K				
三重県鈴鹿市																	
245	井戸水	6.70	-	N.D.	0.012	6.66	6.67	8.44	2.58	10.13	5.65	9.98	3.77	0.062	0.40	880121	80m, 打込, 茶畑
246	井戸水	4.72	-	N.D.	N.D.	27.93	27.93	12.17	12.42	31.19	10.56	8.01	3.91	0.004	0.60	880121	8m, 打込, 茶畑
三重県三雲町																	
247	井戸水	6.47	-	N.D.	N.D.	0.37	0.37	7.05	0.54	6.23	2.25	8.87	1.34	0.005	-	880122	100m, 打込, 水田
248	井戸水	6.33	-	0.423	N.D.	N.D.	0.42	20.56	24.61	40.93	8.22	15.40	3.70	0.248	3.40	880122	9m, 堀(コ枡), 水田
三重県嬉野町																	
249	井戸水	5.88	-	0.014	N.D.	2.69	2.70	10.85	6.33	16.02	3.03	5.67	2.17	0.008	N.D.	880122	5m, 堀(紫), 水田
滋賀県伊吹町																	
250	湧 水	7.95	-	N.D.	N.D.	0.80	0.80	4.13	2.78	32.05	3.05	16.70	2.25	0.009	0.10	900924	泉神社
滋賀県彦根市																	
251	湧 水	7.20	-	0.016	0.005	2.00	2.02	21.41	15.14	27.01	2.79	18.87	2.38	0.027	0.40	900924	十王村の水, 市街地
京都府京都市																	
252	井戸水	6.93	-	N.D.	N.D.	0.70	0.70	5.10	6.53	3.90	1.98	17.56	2.18	0.036	0.60	900925	御香水(御香宮神社)
大阪府島本町																	
253	湧 水	6.86	-	N.D.	N.D.	1.13	1.13	12.85	10.25	20.12	4.30	32.60	3.18	0.073	0.40	900925	離宮の水(水無瀬神社)
兵庫県八鹿町																	
254	井戸水	7.11	-	N.D.	N.D.	3.91	3.91	11.76	10.75	8.40	12.26	13.43	11.33	0.223	0.80	900926	10m, 山林隣接集落
255	井戸水	6.99	-	N.D.	N.D.	2.42	2.42	10.52	4.62	2.89	25.94	6.22	2.24	0.008	0.80	900926	9m, 水田隣接集落
256	井戸水	7.01	-	N.D.	N.D.	1.19	1.19	6.37	3.48	6.07	8.95	6.25	1.54	0.024	1.20	900926	4m, 水田隣接集落
兵庫県神戸市																	
257	井戸水	6.67	-	0.028	0.005	0.87	0.91	87.52	21.63	16.36	6.84	74.82	2.64	0.008	1.20	900927	25m, 打込, 水田隣接
258	井戸水	7.70	-	0.031	0.005	1.98	2.02	13.20	7.77	14.43	4.72	15.73	4.11	0.523	4.80	900927	3.3m, 堀(紫), 同上
259	井戸水	7.40	-	0.099	0.020	N.D.	0.12	25.52	8.67	7.81	0.62	73.57	1.33	0.023	2.00	900927	25m, 打込, 花卉施設
260	湧 水	9.04	-	0.070	N.D.	N.D.	0.07	13.69	1.17	1.28	0.03	94.47	1.07	0.088	2.20	900927	山林内湧出
岡山県真備町																	
261	井戸水	7.21	201	0.189	0.002	1.09	1.28	14.54	5.12	14.44	4.39	11.77	1.76	0.006	-	920307	不明, 水田地帯
262	井戸水	6.76	305	0.107	N.D.	3.33	3.44	29.02	7.24	15.88	4.28	19.16	11.88	0.029	-	920307	3m, 堀(石積), 集落
263	井戸水	6.44	206	0.069	N.D.	1.11	1.18	10.19	5.76	9.23	3.31	13.23	4.47	0.012	-	920307	不明, 堀(石積), 水田

注) 調査番号247~249の井戸は野菜の施設栽培に使用。調査番号250~253は環境片「名水百選」に選定されている。

調査番号254~256の井戸は蛇紋岩地帯に、調査番号257~260の井戸及び湧水は花崗岩地帯に所在。

調査番号261~263の井戸は水田地帯(花崗岩)に所在。

調査 番号	種 別	EC μS/cm	pH	mg/l										K	T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na						
広島県福山市																		
264	井戸水	-	6.71	0.158	N.D.	0.82	0.98	21.59	8.47	6.80	0.84	12.33	0.63	N.D.	1.40	900328	9m, 堀(石積), 墓地	
265	井戸水	-	6.52	0.095	N.D.	2.36	2.46	18.23	5.56	10.35	4.19	17.96	1.42	0.010	0.80	900328	3.4m, 堀(石積)	
266	井戸水	-	6.55	0.087	N.D.	6.02	6.11	28.00	9.53	8.01	4.68	17.39	1.14	0.010	2.20	900328	不明, 堀(石積)	
267	井戸水	-	6.54	0.265	N.D.	2.11	2.38	18.24	6.05	8.88	2.29	10.29	3.72	0.038	4.40	900328	2.6m, 堀(石積)	
268	井戸水	-	6.44	0.148	N.D.	4.77	4.92	22.92	4.99	11.66	0.75	19.11	1.10	0.013	1.00	900328	30m, 打込	
269	井戸水	-	6.41	0.075	N.D.	6.30	6.38	28.66	10.46	13.44	5.16	18.81	6.66	0.104	1.40	900328	9m, 堀(石積)	
270	井戸水	73	6.28	0.150	N.D.	1.14	1.29	4.88	2.21	1.63	2.30	8.45	1.06	N.D.	-	920308	6m, 堀(コサ)	
271	井戸水	170	6.44	0.104	N.D.	1.97	2.07	14.01	3.79	4.29	1.44	15.12	1.94	0.002	-	920308	6m, 堀(石積)	
272	井戸水	123	6.37	0.052	N.D.	1.95	2.00	8.83	2.94	2.76	0.77	10.02	1.62	0.025	-	920308	40m, 打込	
273	井戸水	126	6.30	0.073	N.D.	2.32	2.39	9.22	3.48	2.46	0.64	14.52	1.16	0.033	-	920308	27m, 打込	
274	井戸水	267	6.42	0.061	N.D.	3.29	3.35	50.17	8.16	6.85	4.62	16.54	5.50	0.102	-	920308	9m, 堀(石積)	
275	井戸水	468	6.34	0.151	N.D.	27.79	27.94	37.80	10.04	32.20	4.20	30.85	5.25	N.D.	-	920308	10m, 堀(石積)	
276	井戸水	135	6.32	0.102	N.D.	2.14	2.24	8.40	3.56	3.38	0.94	10.86	1.71	0.021	-	920308	30m, 打込	
山口県美東町																		
277	湧 水	-	7.19	N.D.	N.D.	0.16	0.16	7.23	11.42	26.48	1.82	11.66	3.22	0.021	0.20	870310	廃鉱山坑内水	
278	井戸水	-	7.53	N.D.	N.D.	4.84	4.84	18.81	1.45	84.26	1.96	9.96	4.91	0.013	1.20	870310	80m, 打込, 牛牧場	
279	井戸水	-	7.31	N.D.	N.D.	7.16	7.16	19.72	1.11	89.63	2.40	8.37	1.42	0.032	N.D.	881108	同上	
280	井戸水	-	6.38	0.049	N.D.	9.67	9.72	21.96	4.39	16.45	9.30	7.92	4.46	0.004	0.30	870310	4m, 堀(素), 畑	
281	井戸水	-	6.70	N.D.	N.D.	10.52	10.52	18.11	2.12	18.19	8.49	6.85	2.10	0.011	N.D.	881108	同上	
282	湧 水	-	7.55	N.D.	N.D.	1.93	1.93	6.82	1.62	42.65	1.50	5.03	3.08	0.007	N.D.	870310	秋吉台, 龍神の湧水	
283	湧 水	-	7.04	N.D.	N.D.	0.82	0.82	8.28	1.13	46.16	0.48	5.63	3.03	0.004	0.20	870310	秋吉台, 釣水の湧水	
284	湧 水	-	7.60	N.D.	N.D.	0.80	0.80	6.01	1.05	48.99	0.97	3.82	0.48	0.009	N.D.	881108	同上	
285	洞内水	-	5.20	N.D.	N.D.	0.43	0.44	10.14	1.58	7.98	0.69	5.03	2.83	0.005	0.40	870310	景清洞内水	
286	洞内水	-	7.91	N.D.	N.D.	0.87	0.87	6.22	1.54	20.79	1.25	5.68	1.17	0.025	N.D.	881108	同上	
287	洞内水	-	6.92	N.D.	N.D.	0.43	0.43	9.04	1.62	7.62	0.70	5.03	2.89	0.004	0.40	870310	景清洞内水	
288	洞内水	-	8.30	N.D.	N.D.	0.79	0.79	3.94	1.01	39.41	0.79	3.08	0.40	0.009	N.D.	881108	景清洞天井落下水	

(注) 調査番号264～276の井戸は花崗岩斜面に形成された農村集落内に所在, 集落内には小規模畑地が散在。調査番号269と274は同一の井戸。
 広島県福山市の調査は斜面上位から下位に向けて実施, 1990年の調査では264が最上位で269が最下位, 1992の調査では261が最上位で276が最下位。
 調査番号277～288は石灰岩地帯に所在。調査番号280(281)の井戸は野菜(ハクサイ, ゴボウ)畑の下位に所在。
 1988年の調査時の調査地域は湧水状態。

調査 番号	種 別	pH	EC μS/cm	mg/l											K	T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na							
山口県美東町																			
289	洞内水	6.92	-	N.D.	N.D.	0.46	0.70	11.21	1.42	25.40	0.24	3.25	2.48	0.002	0.30	870310	大正洞内水		
290	洞内水	8.22	-	N.D.	N.D.	2.76	0.93	6.02	1.88	34.75	0.61	3.36	0.40	0.025	N.D.	881108	同上 (音羽の滝)		
291	洞内水	7.12	-	N.D.	N.D.	0.12	0.12	9.86	1.55	36.52	0.34	6.65	3.22	0.005	0.20	870310	同上 (天井落水)		
山口県秋芳町																			
292	湧 水	7.26	-	N.D.	N.D.	0.70	0.70	10.39	1.66	45.43	0.94	4.19	2.86	0.007	0.20	870310	秋吉台、こうもり穴		
293	湧 水	8.02	-	N.D.	N.D.	0.72	0.72	5.91	1.44	44.69	1.64	4.27	0.63	0.016	N.D.	881108	同上		
294	湧 水	7.17	-	N.D.	N.D.	0.93	0.93	7.37	1.66	44.99	1.60	7.16	3.55	0.007	0.20	870310	秋吉台、温水の池		
295	湧 水	7.76	-	N.D.	N.D.	0.84	0.84	6.75	1.73	38.47	1.79	4.63	0.78	0.016	N.D.	881108	同上		
296	洞内水	5.94	-	N.D.	N.D.	0.61	0.61	7.98	1.29	38.71	0.50	4.53	2.67	0.004	0.20	870310	秋芳洞、百枚皿		
297	洞内水	8.31	-	N.D.	N.D.	1.02	1.02	7.47	1.35	41.87	1.51	4.87	0.65	0.018	N.D.	881108	同上		
298	洞内水	7.60	-	N.D.	N.D.	0.77	0.77	7.63	1.26	41.19	0.87	4.40	3.03	0.007	0.40	870310	秋芳洞、千町田		
299	洞内水	8.38	-	N.D.	N.D.	1.03	1.03	7.80	1.37	43.09	1.57	4.95	0.76	0.016	N.D.	881108	同上		
300	洞内水	7.17	-	N.D.	N.D.	0.78	0.78	4.70	0.64	41.05	0.87	4.61	3.03	0.007	0.40	870310	秋芳洞、地下河川		
301	洞内水	8.30	-	N.D.	N.D.	1.02	1.02	7.94	1.40	43.53	1.60	5.02	0.79	0.014	N.D.	881108	秋芳洞、空堀		
302	湧 水	6.85	-	N.D.	N.D.	0.67	0.67	6.74	1.15	42.80	0.66	4.19	2.72	0.004	0.20	870310	秋吉台、曽和の湧泉		
303	湧 水	7.64	-	N.D.	N.D.	0.49	0.49	5.25	0.78	44.31	1.17	3.44	0.51	0.007	N.D.	881108	同上		
304	湧 水	6.82	-	N.D.	N.D.	1.85	1.85	7.93	1.46	49.08	0.79	4.53	2.92	0.005	0.20	870310	岩永台、真木の湧泉		
305	湧 水	7.61	-	N.D.	N.D.	0.84	0.84	6.22	1.13	43.11	1.21	5.12	0.85	0.011	N.D.	881108	同上		
306	湧 水	7.18	-	N.D.	N.D.	1.02	1.02	8.56	1.80	34.91	1.07	5.12	3.03	0.018	0.40	870310	岩永台、白水の池		
307	湧 水	7.75	-	N.D.	N.D.	0.84	0.84	6.74	1.83	40.18	1.66	5.10	0.96	0.029	N.D.	881108	同上		
308	湧 水	7.28	-	N.D.	N.D.	0.38	0.38	6.94	0.97	37.98	0.49	3.68	2.61	0.005	1.00	870310	秋吉台、宮地の湧泉		
309	湧 水	7.40	-	N.D.	N.D.	0.17	0.17	6.07	0.88	40.75	0.44	3.59	2.70	0.004	0.20	870310	秋吉台、鳴滝の湧泉①		
310	湧 水	6.08	-	N.D.	N.D.	0.41	0.41	7.84	1.11	40.46	0.41	3.85	2.72	0.004	0.80	870310	同上②		
311	湧 水	7.38	-	N.D.	N.D.	0.24	0.24	9.53	1.39	15.60	1.06	3.85	2.61	0.018	0.80	870311	弁天池(名水百選)		
312	湧 水	8.05	-	N.D.	N.D.	0.40	0.40	6.45	1.15	18.79	1.36	4.42	0.62	0.022	N.D.	881110	同上		
313	湧 水	7.36	-	N.D.	N.D.	0.05	0.05	6.57	0.85	35.06	0.41	2.97	2.61	0.004	0.20	870311	秋吉台、黒岩の湧泉		
314	湧 水	6.10	-	N.D.	N.D.	0.59	0.59	11.07	1.82	41.75	1.39	5.23	3.28	0.007	0.20	870311	青景台の湧泉		
315	湧 水	6.23	-	N.D.	N.D.	0.83	0.83	10.76	1.70	30.75	1.09	4.06	3.28	0.029	0.60	870311	秋吉台、河原谷湧泉		
316	湧 水	7.35	-	N.D.	N.D.	0.66	0.67	11.05	2.09	50.50	1.93	5.65	3.39	0.007	N.D.	870311	岩永台、百合野の穴		

注) 調査番号289~310及び313~316は石灰岩地帯に所在。秋吉台及び西隣の岩永台の台の上は草地(育成牧場も所在)で台斜面は林地。
調査湧泉のほとんどが林地下部に所在する。青景台は林地。1988年の調査時は干ばつ状態。

調査 番号	種 別	pH	EC μS/cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	調 査 年 月 日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
山口県秋芳町																	
317	湧 水	7.33	-	N.D.	N.D.	0.70	0.70	6.90	0.93	47.75	1.34	3.72	3.17	0.007	0.20	870311	岩永台、土井敷湧泉
318	湧 水	7.63	-	N.D.	N.D.	0.79	0.79	6.38	1.09	46.81	2.21	4.47	0.67	0.011	N.D.	881110	同上
319	湧 水	7.55	-	N.D.	N.D.	1.05	1.05	8.19	1.09	41.50	0.70	3.13	3.17	0.011	1.00	870311	岩永台、水神の穴
320	湧 水	7.63	-	N.D.	N.D.	1.00	1.00	5.49	0.95	49.43	1.23	3.94	0.80	0.011	N.D.	881110	同上
321	湧 水	7.46	-	N.D.	N.D.	1.26	1.26	7.51	1.25	46.50	1.31	3.72	2.98	0.007	0.10	870311	岩永台、大播の池
322	湧 水	7.58	-	N.D.	N.D.	1.14	1.14	6.66	1.55	46.24	2.26	4.72	0.69	0.013	N.D.	881110	同上
323	湧 水	7.38	-	N.D.	N.D.	1.67	1.68	9.67	2.16	48.50	1.69	4.73	3.58	0.011	0.20	870311	岩永台、大播の淵
324	湧 水	7.52	-	N.D.	N.D.	2.28	2.28	8.48	2.21	53.87	2.56	5.04	1.00	0.020	N.D.	881110	同上
山口県伊佐町																	
325	湧 水	6.83	-	0.043	N.D.	0.77	0.81	8.20	1.76	35.50	0.90	3.72	3.03	0.013	0.40	870311	岩永台、奥河原の湧泉
326	湧 水	7.37	-	N.D.	N.D.	0.49	0.49	8.84	1.67	42.75	0.94	3.72	3.39	0.007	0.40	870311	岩永台、里山瀬の水穴
327	湧 水	7.26	-	N.D.	N.D.	0.23	0.23	12.10	1.91	41.75	0.78	3.47	2.70	0.005	0.40	870311	岩永台、石入の水穴
山口県於福町																	
328	湧 水	5.70	-	N.D.	N.D.	1.19	1.19	9.07	1.43	19.23	1.36	6.14	2.89	0.020	0.20	870311	岩永台下部水田脇
329	湧 水	8.07	-	N.D.	N.D.	1.00	1.00	7.54	2.17	42.15	3.55	6.92	0.97	0.038	N.D.	881110	同上
山口県萩市																	
330	井戸水	6.25	-	N.D.	N.D.	5.80	5.80	21.21	7.35	15.48	2.78	15.47	6.34	0.150	N.D.	881109	5m、堀(石積)
331	井戸水	6.26	-	N.D.	N.D.	3.81	3.81	17.95	6.12	17.19	3.41	10.42	4.21	0.242	N.D.	881109	2.3m、堀(石積)
332	井戸水	6.49	-	N.D.	N.D.	1.28	1.28	11.84	2.98	11.58	1.52	7.48	2.22	0.045	N.D.	881109	5m、堀(石積)
333	井戸水	6.56	-	N.D.	N.D.	1.73	1.73	18.36	6.46	9.56	3.31	14.73	2.35	0.072	N.D.	881109	4.8m、堀(石積)
334	井戸水	6.67	-	N.D.	N.D.	4.47	4.47	17.69	6.78	3.99	2.40	17.54	6.45	0.189	N.D.	881109	3.4m、堀(石積)
335	井戸水	6.89	-	N.D.	N.D.	0.34	0.34	22.85	5.70	12.32	4.52	18.94	7.59	0.483	1.60	881109	2.7m、堀(石積)
山口県福栄村																	
336	湧 水	7.48	-	N.D.	N.D.	1.69	1.69	10.57	0.83	3.45	2.63	5.15	0.46	0.042	1.60	881109	花崗岩山地
山口県阿武町																	
337	井戸水	7.07	-	0.119	N.D.	0.14	0.26	8.28	2.09	3.54	1.47	4.20	2.05	0.160	N.D.	881109	7.3m、堀(コ枠)、水田
338	井戸水	6.55	-	0.113	N.D.	1.04	1.15	30.56	5.97	41.97	6.97	18.86	2.68	0.025	0.10	881109	4.3m、堀(菜堀)、水田

注) 調査番号317～329の湧水は石灰岩台地岩永台の斜面下部に所在、灌漑用水、飲料水、生活用水として使用。

調査番号328(329)は水田に隣接し、水田灌漑用及び生活用水として使用。1988年の調査時は干ばつ状態。

調査番号330～334の井戸は夏柑栽培地帯の宅地内井戸。調査番号335の井戸は漁村集落に所在するが、背後に夏柑栽培地帯あり。

調査番号337の井戸は水田隣接宅地内に所在。調査番号338の井戸は水田に隣接する灌漑用井戸。

調査 番号	種 別	pH	EC μS/cm	mg/l										K	T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na						
山口県油谷町																		
339	井戸水	6.38	-	N.D.	N.D.	0.33	0.33	8.38	1.94	3.97	0.69	4.09	0.83	0.011	N.D.	881109	2.7m, 堀(素), 水田	
340	井戸水	6.20	-	N.D.	N.D.	0.37	0.37	10.61	2.90	7.01	1.39	6.44	1.02	0.018	N.D.	881109	2.8m, 堀(素), 水田	
341	井戸水	6.24	-	0.198	N.D.	0.49	0.69	17.25	5.26	18.41	3.89	11.14	2.20	0.036	N.D.	881109	2.2m, 堀(素), 水田	
342	井戸水	6.77	-	N.D.	N.D.	0.34	0.34	12.35	3.63	10.53	2.19	7.87	1.50	0.204	12.40	881109	1.9m, 堀(素), 水田	
山口県長門市																		
343	温泉水	9.61	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	10.84	5.24	0.80	0.02	19.31	0.52	0.025	N.D.	881110	湯元温泉水源泉	
山口県山口市																		
344	温泉水	9.13	-	N.D.	0.007	N.D.	0.01	341.33	36.02	5.36	0.06	-	3.73	0.036	0.60	881110	湯田温泉水源泉	
香川県善通寺市																		
345	井戸水	7.05	-	0.010	N.D.	3.52	3.53	8.68	9.66	4.22	3.76	6.41	2.06	0.008	1.60	900327	4m, 堀(石), ビワ園	
346	井戸水	6.47	-	0.014	N.D.	4.63	4.64	21.37	15.86	10.65	6.90	17.97	2.44	0.058	1.60	900327	不明, 打込, ビワ園	
347	井戸水	6.53	-	N.D.	N.D.	1.28	1.28	10.94	10.28	6.05	3.57	6.51	0.74	0.005	1.60	900327	不明, 打込, ビワ園	
348	井戸水	6.53	-	0.060	N.D.	10.19	10.25	33.13	16.76	9.82	7.08	17.26	3.00	0.025	2.00	900327	9m, 堀(石)	
349	井戸水	6.63	-	0.054	N.D.	2.18	2.23	13.16	11.68	10.73	4.22	10.68	4.77	0.003	1.60	900327	不明, 堀(石)	
350	井戸水	6.06	-	N.D.	N.D.	4.08	4.08	38.23	11.34	3.86	1.80	18.25	2.61	0.023	2.00	900327	9.6m, 堀(石)	
351	井戸水	6.58	-	0.012	N.D.	6.43	6.44	21.64	19.49	13.76	6.40	14.14	9.83	0.486	3.40	900327	7m, 堀(石)	
352	井戸水	6.01	-	0.009	N.D.	23.17	23.18	50.16	25.77	14.20	10.29	30.83	5.25	0.281	2.40	900327	10m, 堀(石)	
353	井戸水	6.20	-	N.D.	N.D.	12.16	12.16	24.00	20.66	13.42	5.05	20.83	1.90	0.023	1.40	900327	9m, 堀(石)	
354	井戸水	7.25	-	0.017	N.D.	22.19	22.21	128.86	20.07	27.45	9.76	73.96	2.75	0.104	2.00	900327	7.5m, 堀(コサ)	
沖縄県玉城村																		
355	湧 水	7.80	609	0.201	N.D.	2.14	2.34	29.24	5.26	74.00	5.30	17.45	2.30	0.005	0.04	911122	垣花樋川, 名水	
356	洞内水	7.75	745	0.161	N.D.	9.86	10.02	49.88	13.03	82.60	6.75	24.45	4.40	0.007	0.40	911122	玉泉洞地下河川	
沖縄県具志頭村																		
357	湧 水	8.11	721	0.149	N.D.	10.04	10.19	35.59	25.43	76.70	5.90	30.30	2.15	0.004	0.54	911122	海岸崖中腹	
沖縄県糸満市																		
358	湧 水	7.71	854	0.149	N.D.	13.73	13.88	55.48	7.21	85.50	9.40	29.60	5.60	0.040	0.60	911122	海岸砂浜	

(注) 調査番号339～342の井戸は水田に隣接する灌漑用井戸。調査番号345～353の井戸は傾斜地に分布。

調査番号345～347の井戸はビワ園地帯の宅地及び寺境内に所在。

調査番号348～353の井戸はミカン園地帯の農家に所在。調査番号354の井戸は市街地に所在。

調査番号355は環境庁「名水百選」に選定, 海岸崖中腹に湧出, 周辺は林地。

調査番号355の地上部は林地及び観光施設。周辺は畑地帯。調査番号357及び358の周辺は畑地帯。

調査 番号	種 別	pH	EC μS/cm	mg/l										K	T-P	COD	調 査 年月日	井戸の深さと構造 周辺の土地利用等
				NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na						
沖縄県宮古島																		
359	湧 水	7.51	564	0.129	N.D.	7.71	7.84	25.90	5.57	64.45	3.55	17.15	2.10	0.004	0.20	911121	市街地	
360	湧 水	7.88	613	0.198	N.D.	6.75	6.95	36.31	9.89	65.80	6.10	20.55	2.15	0.003	0.18	911121	海岸崖中腹	
361	井戸水	7.42	583	0.184	N.D.	7.29	7.47	32.34	8.21	67.85	4.60	18.55	1.95	0.002	0.22	911121	38m.堀(コサ)	
362	井戸水	7.50	582	0.068	0.195	4.59	4.86	35.51	11.88	39.15	3.85	13.80	2.15	0.009	1.40	920921	不明	
363	井戸水	7.56	600	0.075	0.119	4.66	4.85	33.35	12.62	41.80	4.35	12.70	2.45	0.005	1.00	920921	不明	
364	湧 水	7.73	554	0.071	N.D.	6.84	6.91	30.63	8.18	38.45	4.40	13.90	1.70	0.011	N.D.	920921	海岸崖中腹	
茨城県つくば市																		
365	湧 水	5.31	71	0.173	N.D.	2.03	2.20	4.63	3.58	2.53	1.18	1.08	2.67	0.009	1.20	911013	地表60cm①	
366	湧 水	5.33	73	0.178	N.D.	2.62	2.80	4.30	3.10	3.15	1.11	1.07	2.46	0.028	1.10	911013	同上②	
367	湧 水	6.16	72	0.163	0.005	0.65	0.82	3.18	2.81	2.09	0.42	0.53	1.75	0.005	0.60	911013	同上③	
368	湧 水	5.95	211	0.139	0.007	10.69	10.84	22.15	3.44	4.83	5.40	20.38	0.84	0.002	1.20	911018	竹林下部	
369	湧 水	6.17	209	0.186	N.D.	9.35	9.54	19.85	2.10	8.45	5.51	17.11	1.18	0.039	2.80	911026	同上	
370	湧 水	6.14	144	0.097	0.008	2.98	3.08	10.12	0.92	6.10	3.12	9.59	2.85	0.053	2.70	911018	栗林法面	
茨城県玉造町																		
371	井戸水	6.67	325	0.064	N.D.	17.35	17.41	22.24	1.12	9.05	12.05	8.45	1.85	0.011	0.80	920914	20m. 打込, 台地縁辺	
372	井戸水	7.16	319	0.084	N.D.	9.17	9.25	15.92	6.29	8.20	12.65	9.30	1.55	0.005	0.40	920914	20m. 打込, 台地縁辺	
373	井戸水	8.07	163	0.086	N.D.	0.03	0.12	10.14	3.21	5.44	3.42	6.45	1.12	0.080	0.40	920914	45m. 打込, 台地縁辺	
374	井戸水	6.95	552	0.078	N.D.	35.90	35.98	34.25	3.94	20.85	17.45	20.95	5.35	0.002	N.D.	920914	35m. 打込, ナシ園内	
375	井戸水	6.90	202	0.091	N.D.	8.68	8.77	16.70	1.39	5.16	6.50	7.76	0.84	0.002	0.80	920914	不明, 堀(素堀)	

注) 調査番号361～363の周辺は畑地帯。

調査番号365～370は1991年10月の豪雨時に平地林隣接道路の法面、竹林下部及び栗林法面に形成された湧水。

平地林及び竹林の背後は畑地で、この豪雨時には畑地は湛水状態となった。

調査番号365～367はスギ主体の平地林。調査番号368～369は竹林下部に発生。調査番号370は栗林法面に発生。

調査番号371は台地縁辺(台地上は畑地帯)の傾斜林地に掘削、調査番号372～373は台地縁辺(台地上は畑地帯)の平坦部に掘削、

調査番号374は台地縁辺の平坦部にあるナシ園内に掘削、調査番号375はタバコ栽培地帯(台地上)に隣接する宅地内に掘削。

X - 4

河川護岸からの流出地下水の

水質把握調査データ

調 査 流 量			NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N Cl SO ₄ -S Ca Na Mg K T-P COD											
pH														
年月日	ml/s		mg/l											
1. 調査流入孔番号 : G- 1 隣接地 : ニンジン畑														
870416	33	6.38	0.012	N.D.	7.72	7.73	18.40	18.48	17.53	14.65	12.60	3.70	0.007	-
422	22	6.33	0.012	N.D.	7.84	7.85	18.70	17.87	17.64	14.75	12.87	3.61	0.006	-
525	38	6.53	0.006	N.D.	6.42	6.43	15.47	17.23	16.47	13.89	12.52	3.84	0.005	0.1
701	27	6.26	N.D.	N.D.	5.55	5.55	16.42	19.61	19.50	18.68	12.07	1.81	0.002	N.D.
709	30	6.28	N.D.	N.D.	5.32	5.32	15.00	16.24	18.85	18.24	11.87	1.71	0.004	N.D.
722	25	6.18	N.D.	N.D.	5.07	5.07	14.49	15.87	19.97	15.20	12.20	2.15	0.002	N.D.
818	28	6.33	N.D.	N.D.	4.62	4.62	13.66	15.00	19.19	14.24	11.52	2.15	N.D.	N.D.
827	31	6.46	N.D.	N.D.	4.81	4.81	9.58	11.38	19.54	14.74	11.32	2.07	0.004	N.D.
908	16	6.35	N.D.	N.D.	5.77	5.77	16.61	15.10	21.28	16.02	12.44	1.54	0.003	N.D.
918	22	6.28	N.D.	N.D.	6.15	6.15	15.52	14.35	20.48	15.48	12.42	2.24	N.D.	0.4
929	42	6.22	0.032	N.D.	4.09	4.12	15.01	16.75	18.83	14.62	11.06	2.17	0.002	0.2
2. 調査流入孔番号 : G- 2 隣接地 : ニンジン畑														
870525	13	6.68	0.007	N.D.	6.00	6.01	19.54	13.52	11.53	8.79	10.25	3.73	0.002	0.2
701	16	6.37	N.D.	N.D.	7.77	7.77	20.78	12.40	15.82	14.29	10.05	1.71	N.D.	N.D.
722	16	6.18	N.D.	N.D.	8.57	8.57	20.82	11.73	17.04	12.35	10.22	2.17	0.002	N.D.
818	21	6.32	N.D.	N.D.	7.86	7.86	22.61	12.65	16.96	12.07	10.33	2.17	0.002	N.D.
827	15	6.32	N.D.	N.D.	9.97	9.97	20.45	10.49	17.56	12.71	10.38	2.13	0.002	N.D.
908	13	6.32	N.D.	0.005	9.16	9.17	25.76	13.06	18.66	13.64	11.13	1.60	0.003	N.D.
918	15	6.26	N.D.	N.D.	9.61	9.61	25.35	12.37	17.27	12.51	10.15	2.15	N.D.	0.2
930	25	6.72	0.040	N.D.	6.84	6.88	25.46	12.98	16.61	11.60	9.50	1.80	N.D.	0.2
3. 調査流入孔番号 : G- 6 隣接地 : ニンジン畑														
870416	49	6.23	N.D.	N.D.	6.54	6.54	17.47	13.55	12.54	9.51	9.97	3.57	0.009	0.1
422	39	6.32	N.D.	N.D.	8.15	8.15	20.91	18.23	15.70	12.06	11.72	3.77	0.009	0.6
525	30	6.48	0.012	N.D.	6.87	6.88	17.75	20.09	15.96	12.24	12.05	3.95	0.002	N.D.
701	25	6.28	N.D.	N.D.	6.34	6.34	18.44	21.72	18.85	16.90	11.49	1.79	N.D.	N.D.
722	28	6.18	N.D.	N.D.	5.97	5.97	19.31	21.20	19.19	13.60	11.64	2.32	0.002	N.D.
818	31	6.27	N.D.	N.D.	5.58	5.58	16.29	18.20	19.28	13.42	11.12	2.27	N.D.	N.D.
827	34	6.27	N.D.	N.D.	6.25	6.25	16.78	17.22	18.25	12.74	10.82	2.25	0.005	N.D.
908	22	6.16	N.D.	N.D.	6.62	6.62	20.40	20.34	19.52	14.18	11.25	1.64	0.005	N.D.
918	34	6.22	N.D.	N.D.	6.80	6.80	20.01	17.19	18.05	12.83	11.06	2.28	N.D.	0.4
930	45	6.84	N.D.	N.D.	5.36	5.36	20.06	18.94	17.92	12.31	10.30	1.94	N.D.	0.1
4. 調査流入孔番号 : G-12 隣接地 : ニンジン畑														
870416	5	6.45	0.146	N.D.	7.30	7.45	22.60	15.25	16.01	11.36	11.45	3.83	0.015	0.8
422	4	6.54	0.088	N.D.	8.08	8.17	24.99	18.00	15.70	11.76	11.45	3.79	0.013	0.4
5. 調査流入孔番号 : G-20 隣接地 : ニンジン畑														
870416	7	6.32	0.008	N.D.	7.07	7.08	20.58	13.65	13.76	10.55	10.58	3.57	0.011	6.8
422	7	6.48	0.024	N.D.	7.24	7.26	23.44	13.68	13.05	10.01	10.38	3.61	0.009	0.3

調 査 流 量			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Na	Mg	K	T-P	COD
pH														
年月日	ml/s		mg/l											
6. 調査流入孔番号 : G-27 隣接地 : ニンジン畑														
870701	25	6.44	N.D.	N.D.	7.12	7.12	15.39	20.98	21.88	20.58	13.46	2.14	N.D.	N.D.
7. 調査流入孔番号 : G-52 隣接地 : ニンジン畑														
870709	27	6.42	N.D.	N.D.	6.92	6.92	15.38	20.63	21.20	20.92	12.47	1.85	0.007	N.D.
722	25	6.40	0.006	N.D.	5.16	5.17	14.77	20.81	23.25	17.01	13.02	2.43	0.003	N.D.
818	24	6.45	N.D.	N.D.	5.28	5.28	15.50	23.15	21.63	15.84	11.62	2.29	N.D.	N.D.
8. 調査流入孔番号 : G-53 隣接地 : ニンジン畑														
870827	24	6.46	0.014	N.D.	7.40	7.41	15.46	20.56	22.08	16.84	12.02	2.41	0.007	-
918	21	6.38	N.D.	N.D.	8.37	8.37	18.01	19.71	21.27	16.41	12.17	2.38	0.002	0.4
929	47	6.83	0.020	N.D.	6.01	6.03	16.06	21.17	21.64	16.48	12.32	2.49	N.D.	0.2
9. 調査流入孔番号 : G-54 隣接地 : ニンジン畑														
870827	6	6.39	0.012	N.D.	6.94	6.95	16.10	11.47	20.74	16.05	12.57	2.29	0.007	-
10. 調査流入孔番号 : G-26 隣接地 : 陸稲・芝畑														
870627	37	6.32	0.017	N.D.	15.78	15.80	27.03	38.96	17.68	17.40	11.86	1.77	0.002	N.D.
728	16	6.47	0.016	N.D.	14.79	14.81	32.56	28.74	17.79	14.22	12.98	1.76	0.009	N.D.
817	47	6.40	0.009	N.D.	13.12	13.13	24.65	6.58	16.18	13.13	11.37	2.23	0.012	N.D.
11. 調査流入孔番号 : G- 8 隣接地 : 陸稲・芝畑														
870827	19	6.73	N.D.	N.D.	13.86	13.86	24.00	10.83	18.16	18.33	11.37	2.29	0.018	N.D.
12. 調査流入孔番号 : G- 3 隣接地 : サトイモ畑														
870416	21	6.63	0.006	0.017	14.21	14.23	49.12	45.00	32.70	34.06	14.89	4.28	0.011	0.2
422	26	6.73	0.008	0.015	15.68	15.70	46.54	39.79	32.31	33.15	15.03	3.70	0.011	0.4
428	28	6.98	N.D.	0.015	15.98	16.00	46.94	39.90	31.93	32.83	14.87	4.36	0.009	0.4
508	26	6.60	N.D.	0.014	14.75	14.76	44.59	39.16	30.89	32.99	14.87	4.58	0.006	0.1
513	25	6.62	0.012	0.014	15.95	15.98	47.66	40.71	30.63	32.35	14.73	4.62	0.012	0.4
519	34	6.60	0.049	0.015	16.52	16.58	42.32	35.00	30.11	31.98	15.20	4.51	0.011	0.9
528	28	6.68	N.D.	0.015	16.27	16.29	41.18	37.84	29.85	29.62	14.80	4.58	0.005	N.D.
608	26	6.64	N.D.	0.019	15.29	15.31	45.62	40.60	31.90	41.40	14.86	2.56	0.009	0.1
618	26	6.58	N.D.	0.015	15.01	15.03	37.53	34.19	31.30	40.30	14.24	2.25	0.008	N.D.
627	26	6.62	N.D.	0.016	14.70	14.72	39.50	34.21	34.34	29.71	14.08	2.62	0.009	N.D.
708	29	6.62	N.D.	0.016	13.60	13.62	42.35	40.55	30.60	38.65	14.40	2.60	0.004	N.D.
717	27	6.67	N.D.	0.017	13.31	13.33	47.24	41.77	33.35	29.13	14.08	2.65	0.028	N.D.
728	36	6.51	N.D.	0.016	12.40	12.42	38.71	36.04	32.36	28.37	13.73	2.71	0.010	N.D.
817	70	6.43	0.018	0.013	12.21	12.24	36.52	41.03	32.45	28.52	13.58	2.60	0.005	N.D.
827	46	6.58	N.D.	0.023	13.51	13.53	34.91	34.04	31.50	27.56	13.17	2.49	0.009	N.D.
908	33	6.48	N.D.	0.015	13.38	13.40	41.43	40.78	24.30	28.28	13.58	1.92	0.012	0.2
918	39	6.45	N.D.	0.016	14.78	14.80	41.62	40.73	33.87	29.17	13.63	2.62	0.005	0.2
929	79	6.38	0.032	0.011	7.86	7.90	42.98	47.20	35.97	31.85	13.93	2.74	0.010	0.2
880910	74	6.65	0.059	0.006	13.27	13.34	39.34	43.48	24.70	27.72	12.22	2.16	0.006	0.6
920	56	6.62	0.149	0.007	15.05	15.20	39.01	44.38	26.40	29.80	12.85	2.29	0.030	N.D.

調 査 流 量			NIH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Na	Mg	K	T-P	COD
pH														
年月日	ml/s		mg/l											
13. 調査流入孔番号 : G- 4 隣接地 : サトイモ畑														
870416	16	6.90	0.006	0.014	2.54	2.56	26.02	30.31	17.64	16.93	11.93	3.66	0.011	0.2
422	17	6.80	N.D.	0.013	2.70	2.71	27.54	31.31	17.74	16.93	12.13	4.37	0.011	0.1
428	17	6.98	N.D.	0.012	2.76	2.77	26.96	30.60	16.88	16.57	11.79	3.71	0.015	0.4
513	17	6.65	N.D.	0.012	2.65	2.66	25.61	28.53	16.37	16.07	11.25	3.76	0.009	0.4
519	18	6.56	N.D.	0.011	2.41	2.42	25.77	27.90	16.27	15.93	12.05	3.89	0.023	0.8
528	17	6.72	N.D.	0.005	2.64	2.65	24.67	28.64	16.27	16.07	11.92	3.82	0.007	N.D.
608	15	6.67	N.D.	0.016	2.46	2.48	27.31	29.14	20.00	21.79	11.84	1.75	0.017	0.2
618	14	6.21	0.005	0.015	4.16	4.18	42.92	43.83	24.60	29.56	14.24	2.04	0.005	N.D.
627	15	6.60	N.D.	0.014	2.58	2.59	27.72	30.93	19.80	21.66	11.92	1.75	0.011	N.D.
708	14	6.60	N.D.	0.011	2.22	2.23	28.26	31.08	19.30	20.77	11.38	1.62	0.007	N.D.
717	14	6.62	N.D.	0.012	2.22	2.23	29.84	31.72	20.05	17.08	11.59	2.13	0.030	N.D.
728	16	6.55	N.D.	0.011	2.13	2.14	6.34	6.99	19.36	16.66	11.03	2.19	0.010	N.D.
817	33	6.48	0.009	0.028	3.44	3.48	26.78	31.67	20.91	18.54	12.10	2.30	0.009	N.D.
827	23	6.49	N.D.	0.036	3.01	3.05	26.73	27.80	20.74	18.22	11.32	2.05	0.007	N.D.
908	17	6.52	N.D.	0.026	3.28	3.31	31.61	30.84	21.09	18.28	11.37	1.50	0.014	0.6
918	19	6.50	N.D.	0.021	3.41	3.43	30.08	29.20	20.22	17.81	11.11	2.13	0.003	0.2
929	47	6.41	N.D.	0.019	4.34	4.36	31.04	29.71	20.40	17.66	11.13	1.80	0.007	0.4
14. 調査流入孔番号 : G- 9 隣接地 : サトイモ畑														
870416	15	6.18	0.008	0.014	3.00	3.02	31.13	32.39	19.68	18.82	13.21	3.75	0.009	0.2
422	15	6.59	0.006	0.014	3.02	3.04	35.57	35.47	19.78	18.58	12.94	3.77	0.009	0.6
428	16	6.58	0.014	0.016	3.42	3.45	35.65	36.08	19.76	18.92	13.26	3.89	0.006	0.4
508	17	6.38	N.D.	0.012	3.16	3.17	34.34	36.90	20.07	19.29	12.92	3.86	0.007	N.D.
513	16	6.34	N.D.	0.013	3.63	3.64	36.78	38.61	19.87	19.32	13.13	3.97	0.004	0.6
519	19	6.24	0.012	0.015	4.41	4.44	33.78	34.51	20.79	20.36	14.06	4.14	0.009	0.4
528	16	6.42	0.019	0.016	4.27	4.31	33.27	37.42	21.26	21.00	13.86	4.14	0.002	N.D.
608	13	6.32	N.D.	0.019	4.00	4.02	27.80	20.42	25.30	29.10	13.62	2.00	0.007	0.1
618	15	6.58	N.D.	0.012	2.60	2.61	27.47	28.42	20.00	21.83	11.92	1.79	0.008	N.D.
627	13	6.28	0.017	0.017	4.11	4.14	36.89	39.70	25.60	29.31	13.55	2.04	0.002	N.D.
708	12	6.10	0.007	0.013	2.96	2.98	38.66	43.63	24.80	27.99	13.47	2.06	0.004	N.D.
717	11	6.22	0.037	0.016	3.09	3.14	42.41	43.35	26.86	22.99	13.88	2.41	0.005	N.D.
728	10	6.07	0.020	0.013	1.76	1.79	40.23	40.81	24.97	21.34	13.17	2.47	0.009	N.D.
817	24	5.86	N.D.	0.008	3.34	3.35	33.94	44.88	26.23	23.10	13.22	2.41	0.002	N.D.
827	13	6.11	0.039	0.009	2.06	2.11	34.30	35.09	24.32	21.04	12.42	2.31	0.009	N.D.
908	14	6.46	0.015	0.014	3.41	3.44	41.38	40.24	26.23	22.38	13.10	1.78	0.009	0.4
918	19	6.17	0.005	0.013	3.51	3.53	42.01	39.93	26.30	22.54	13.12	2.43	0.002	0.2
929	63	5.98	N.D.	0.009	5.49	5.50	44.35	47.21	28.65	25.19	13.69	1.98	0.009	1.2

調 査 流 量			NIH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Na	Mg	K	T-P	COD
pH														
年月日	ml/s	mg/l												
15. 調査流入孔番号 : G-10 隣接地 : サトイモ畑														
870416	53	6.50	N.D.	0.013	2.00	2.01	24.21	36.58	21.77	19.12	11.59	4.01	0.013	0.2
422	62	6.55	0.008	0.012	2.26	2.28	28.94	39.23	21.77	18.88	11.66	4.01	0.015	0.4
428	69	6.90	N.D.	0.013	2.66	2.67	29.28	39.13	21.00	18.82	11.65	4.14	0.013	0.4
508	72	6.62	N.D.	0.011	2.36	2.37	30.22	40.24	20.79	18.69	11.45	4.12	0.011	0.1
513	69	6.50	N.D.	0.011	2.55	2.56	30.22	38.97	20.49	18.52	11.65	4.36	0.007	0.4
519	80	6.52	0.010	0.011	2.81	2.83	27.20	34.38	20.38	18.08	11.65	4.27	0.012	0.7
528	73	6.52	0.009	0.011	2.72	2.74	27.63	37.16	20.07	18.08	11.45	4.27	0.012	0.2
608	70	6.52	N.D.	0.015	2.47	2.49	28.20	37.54	24.20	25.42	11.22	0.89	0.009	N.D.
618	69	6.42	N.D.	0.011	2.39	2.40	22.87	31.69	24.80	25.84	12.15	2.33	0.010	N.D.
627	72	6.48	0.017	0.012	2.35	2.38	26.34	37.83	24.50	25.84	11.07	2.08	0.012	N.D.
708	65	6.44	N.D.	0.010	2.24	2.25	27.67	37.52	24.40	25.34	11.30	2.12	0.009	N.D.
717	65	6.53	0.010	0.011	2.11	2.13	27.64	38.61	26.50	20.64	11.39	2.43	0.017	N.D.
728	75	6.43	0.006	0.011	2.03	2.05	29.34	39.37	25.60	20.50	11.29	2.52	0.012	N.D.
817	120	6.42	0.009	0.008	3.01	3.03	16.57	26.25	27.58	22.57	11.64	2.52	0.018	N.D.
827	80	6.52	0.029	0.011	2.71	2.75	26.69	35.89	26.29	20.96	10.67	2.45	0.016	N.D.
908	60	6.48	0.009	0.012	3.59	3.61	31.66	42.90	28.34	22.49	11.31	1.82	0.016	0.2
918	71	6.45	N.D.	0.012	6.19	6.20	33.09	42.13	28.67	23.26	11.56	2.61	0.010	0.2
929	172	6.32	N.D.	0.013	17.22	17.23	48.53	44.02	35.71	31.17	13.40	2.00	0.010	0.2
880910	64	7.04	0.049	N.D.	2.83	2.88	20.33	16.18	13.80	13.80	13.99	1.70	0.008	N.D.
920	53	6.57	0.188	0.011	12.37	12.57	32.00	29.52	18.17	20.77	9.37	1.85	0.030	N.D.
16. 調査流入孔番号 : G-13 隣接地 : サトイモ畑														
870416	4	6.38	0.092	0.021	2.99	3.10	20.89	34.16	18.25	18.58	11.93	3.55	0.026	0.4
422	5	6.61	0.008	0.022	3.20	3.23	24.05	35.22	17.74	17.84	11.32	3.52	0.013	0.4
708	4	6.58	N.D.	0.021	2.02	2.04	24.06	33.87	19.70	21.25	11.92	1.85	0.009	N.D.
717	3	6.67	0.019	0.022	2.13	2.17	22.93	31.43	20.14	17.83	11.69	2.19	0.014	N.D.
728	5	6.45	0.014	0.023	2.48	2.52	26.34	36.54	20.23	18.26	11.75	2.21	0.012	N.D.
817	11	6.42	0.013	0.042	2.96	3.02	22.94	34.84	20.23	18.33	11.44	2.10	0.011	N.D.
827	7	6.47	0.041	0.033	2.88	2.95	23.17	31.82	21.27	19.08	12.22	2.21	0.016	N.D.
908	5	6.42	0.022	0.023	2.75	2.79	26.95	34.03	20.91	18.32	11.61	1.44	0.016	0.4
918	6	6.34	N.D.	0.026	2.57	2.60	26.40	33.97	20.22	18.13	11.51	2.11	0.005	0.2
929	16	6.27	N.D.	0.036	2.89	2.93	27.04	34.76	19.97	17.69	11.18	1.66	0.007	0.2
17. 調査流入孔番号 : G-21 隣接地 : サトイモ畑														
870508	21	6.90	N.D.	N.D.	0.008	0.008	25.94	28.32	21.26	17.44	12.39	4.34	0.006	0.2
627	21	6.86	N.D.	N.D.	0.032	0.032	21.85	20.17	22.95	21.25	12.32	2.16	0.016	N.D.
708	17	6.80	N.D.	N.D.	0.046	0.046	22.11	22.61	23.70	22.28	11.84	2.31	0.009	N.D.
717	15	6.98	0.014	N.D.	0.046	0.060	22.58	20.61	24.15	17.33	12.25	2.71	0.012	N.D.
827	20	6.73	0.051	N.D.	0.298	0.349	22.57	24.66	24.59	18.15	11.22	2.57	0.011	N.D.
908	8	6.59	0.020	N.D.	0.446	0.466	28.73	31.95	25.59	19.20	10.59	1.88	0.014	0.4
918	16	6.78	0.012	N.D.	0.607	0.629	29.97	26.57	23.37	17.38	10.45	2.55	0.016	0.4

調 査 流 量			NI ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Na	Mg	K	T-P	COD
pH														
年月日	ml/s		mg/l											
18. 調査流入孔番号 : G-22 隣接地 : サトイモ畑														
870508	15	6.68	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	21.98	40.01	22.82	21.00	11.25	4.14	0.007	0.1
627	15	6.74	N.D.	N.D.	0.369	0.369	21.49	31.67	23.93	26.23	10.58	2.06	0.007	N.D.
708	12	6.70	N.D.	N.D.	0.061	0.061	24.00	33.04	23.90	25.09	10.76	1.96	0.005	N.D.
717	12	6.82	0.017	N.D.	0.069	0.086	25.68	38.86	25.15	19.93	10.68	2.36	0.007	N.D.
827	14	6.72	0.014	0.006	2.576	2.596	24.08	27.97	27.46	21.64	10.67	2.37	0.011	0.4
908	11	6.66	0.017	0.007	1.900	1.924	28.61	29.44	26.50	20.65	10.35	1.66	0.009	0.4
918	13	6.82	0.009	0.007	2.199	2.215	28.70	28.80	25.75	20.36	10.45	2.47	0.009	0.2
19. 調査流入孔番号 : G-23 隣接地 : サトイモ畑														
870508	10	6.62	N.D.	N.D.	0.015	0.015	23.36	53.08	27.38	25.08	11.92	4.25	0.015	0.1
627	7	6.72	N.D.	N.D.	0.095	0.095	21.48	41.97	26.28	30.02	10.89	1.85	0.007	N.D.
708	8	6.68	0.011	0.005	0.080	0.096	23.46	39.64	24.90	26.91	10.76	1.93	0.005	N.D.
717	7	6.70	0.019	0.006	0.089	0.114	23.96	28.21	26.77	21.57	10.88	2.41	0.010	N.D.
827	14	6.64	0.012	0.009	2.052	2.073	25.30	36.12	29.71	24.79	10.67	2.45	0.011	0.2
908	10	6.62	0.020	0.009	3.634	3.663	33.56	37.07	30.63	25.41	11.13	1.74	0.007	N.D.
918	13	6.72	0.009	0.007	4.085	4.101	35.16	35.58	30.22	24.99	11.41	2.53	0.002	0.4
20. 調査流入孔番号 : G-24 隣接地 : サトイモ畑														
870508	8	6.61	0.150	0.029	0.738	0.917	27.97	53.34	26.99	24.87	11.79	4.56	0.013	0.1
627	7	6.80	N.D.	0.013	0.209	0.222	25.11	45.40	28.13	30.28	12.47	2.68	0.011	N.D.
708	6	6.78	N.D.	0.010	0.128	0.138	24.29	44.45	27.45	30.40	10.96	2.49	0.011	N.D.
717	6	6.88	0.017	0.008	0.089	0.114	27.27	44.53	30.10	23.33	11.03	2.82	0.010	N.D.
827	8	6.78	0.014	0.010	1.196	1.220	25.44	37.21	29.44	24.07	10.67	2.51	0.011	N.D.
908	7	6.78	N.D.	0.011	1.668	1.679	31.74	43.09	31.09	24.79	11.07	2.04	0.012	0.2
918	8	6.88	0.007	0.011	1.453	1.471	32.03	38.87	29.67	24.20	11.06	2.74	0.005	0.2

調 査 流 量			pH											
年月日 ml/s			mg/l											
			NO ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
21. 調査流入孔番号 : G-31 隣接地 : 陸田														
870525	93	6.68	0.006	N.D.	1.46	1.47	7.73	3.84	2.78	2.18	7.24	3.02	0.002	N.D.
608	170	6.28	N.D.	N.D.	1.76	1.76	8.28	3.15	7.30	5.94	6.50	0.81	0.028	N.D.
701	84	6.07	N.D.	N.D.	1.55	1.55	6.90	4.18	7.42	5.63	6.96	0.86	0.002	0.4
709	128	6.20	N.D.	N.D.	1.47	1.47	7.88	3.54	7.13	5.60	6.65	0.89	0.004	N.D.
818	18	6.18	N.D.	N.D.	1.50	1.50	9.43	3.27	6.02	4.16	6.68	1.22	N.D.	N.D.
929	57	6.25	N.D.	N.D.	2.07	2.07	10.51	3.57	8.69	4.72	6.52	1.27	0.003	0.6
880910	146	6.46	0.073	N.D.	2.12	2.19	8.00	3.77	6.72	4.87	5.90	1.01	N.D.	N.D.
22. 調査流入孔番号 : G-32 隣接地 : 陸田														
870525	17	6.32	0.006	N.D.	1.62	1.63	7.07	1.98	0.62	0.77	5.99	2.87	N.D.	N.D.
608	52	6.10	N.D.	N.D.	1.64	1.64	6.87	2.37	5.90	4.79	6.19	0.83	0.002	N.D.
701	2	5.97	N.D.	N.D.	2.01	2.01	6.89	3.16	4.88	3.79	6.50	0.76	0.004	N.D.
709	13	6.12	N.D.	N.D.	1.36	1.36	6.07	3.32	6.25	5.21	6.35	0.86	0.004	N.D.
880910	10	6.32	0.057	N.D.	1.96	2.02	6.45	4.06	5.04	3.74	5.38	0.86	0.002	N.D.
23. 調査流入孔番号 : G-33 隣接地 : 陸田														
870525	55	6.38	0.008	N.D.	1.48	1.49	6.57	2.51	1.13	1.17	6.43	2.89	0.002	N.D.
608	87	6.17	N.D.	N.D.	1.24	1.24	6.54	2.39	6.00	4.76	6.27	0.81	0.005	0.1
701	42	6.02	N.D.	N.D.	1.68	1.68	6.61	2.44	5.57	4.56	6.20	0.76	0.004	1.5
709	63	6.27	0.011	N.D.	1.45	1.46	6.49	2.60	6.15	5.10	6.58	0.97	0.004	N.D.
929	13	6.14	N.D.	N.D.	1.11	1.11	7.46	3.33	5.45	3.67	5.89	1.07	N.D.	N.D.
880910	10	6.45	0.063	N.D.	2.16	2.22	6.86	3.51	5.67	3.99	5.45	0.09	N.D.	N.D.
24. 調査流入孔番号 : G-34 隣接地 : 陸田														
870701	9	6.00	N.D.	N.D.	1.46	1.46	7.13	3.37	6.45	4.56	6.80	0.72	0.002	N.D.
709	12	6.20	N.D.	N.D.	1.25	1.25	7.65	3.85	7.23	5.21	7.03	0.74	0.004	N.D.
25. 調査流入孔番号 : G-35 隣接地 : 陸田														
870701	60	6.07	0.005	N.D.	1.77	1.78	6.51	3.15	6.15	5.10	6.43	0.80	0.002	N.D.
709	78	6.23	N.D.	N.D.	1.47	1.47	7.06	3.87	7.13	5.71	7.03	0.91	0.004	N.D.
26. 調査流入孔番号 : G-36 隣接地 : 陸田														
870701	59	6.06	0.008	N.D.	2.17	2.18	6.85	1.61	7.91	5.52	6.43	0.97	0.002	N.D.
722	28	6.10	0.012	N.D.	2.23	2.23	7.80	1.81	7.06	4.77	6.46	1.41	0.023	N.D.
818	48	6.11	N.D.	N.D.	1.93	1.93	6.98	1.89	6.89	4.63	6.29	1.36	N.D.	N.D.
827	31	6.20	0.014	N.D.	2.09	2.10	6.67	1.86	6.71	4.52	6.04	1.44	0.009	-
880920	61	6.26	0.167	N.D.	1.98	2.15	7.50	3.02	5.82	3.65	5.06	0.90	0.024	0.2
27. 調査流入孔番号 : G-37 隣接地 : 陸田														
870701	77	6.08	0.015	N.D.	2.60	2.61	7.35	1.71	9.28	6.21	6.88	1.07	0.009	N.D.
722	46	6.02	0.012	N.D.	2.54	2.55	7.70	1.79	8.18	5.34	7.02	1.56	0.005	N.D.
818	50	6.10	N.D.	N.D.	2.36	2.36	7.87	1.94	8.00	5.20	6.58	1.46	0.002	0.1
827	31	6.07	0.014	N.D.	2.54	2.55	7.28	1.80	8.09	5.27	6.83	1.58	0.009	-
880920	56	6.29	0.126	N.D.	2.13	2.26	8.52	3.45	6.80	4.18	5.57	1.05	0.028	0.4

調 査 流 量			pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日 ml/s				mg/l											
28. 調査流入孔番号 : G-38 隣接地 : 陸田															
870701	40	6.08	0.005	N.D.	2.60	2.61	8.04	1.93	11.04	7.47	8.47	1.36	0.005	N.D.	
722	20	6.08	N.D.	N.D.	2.62	2.62	8.39	1.75	8.26	5.41	7.02	1.52	0.011	N.D.	
818	20	6.09	N.D.	N.D.	2.57	2.57	8.78	1.99	9.04	6.02	7.23	1.54	0.011	0.1	
827	8	6.18	0.018	N.D.	2.71	2.73	8.67	1.70	8.09	5.41	6.73	1.54	0.012	-	
880920	7	6.39	0.140	N.D.	2.14	2.28	9.08	3.49	7.08	4.52	5.52	0.99	0.002	0.2	
29. 調査流入孔番号 : G-39 隣接地 : 陸田															
870722	19	6.06	0.008	N.D.	2.54	2.55	9.15	1.71	8.09	5.34	7.07	1.61	0.009	N.D.	
30. 調査流入孔番号 : G- 5 隣接 : 集落															
870416	33	6.78	N.D.	N.D.	5.13	5.13	20.07	17.95	18.15	14.31	16.64	3.88	0.015	0.5	
422	31	7.02	0.010	N.D.	5.23	5.24	23.63	18.88	18.45	14.45	17.32	4.03	0.017	1.2	
428	24	7.26	N.D.	N.D.	4.69	4.69	22.32	19.70	17.91	13.92	16.07	3.99	0.011	0.2	
508	55	6.80	N.D.	N.D.	5.05	5.05	22.84	18.60	17.81	14.39	16.61	3.99	0.011	N.D.	
513	54	6.72	N.D.	N.D.	5.27	5.27	24.69	19.69	18.12	14.53	16.54	4.02	0.009	0.5	
519	58	6.58	0.012	N.D.	5.28	5.29	23.12	17.35	18.53	14.76	17.07	4.14	0.014	0.5	
528	56	6.85	N.D.	N.D.	5.43	5.43	22.88	18.84	18.94	15.36	17.74	4.14	0.009	0.1	
608	48	6.76	N.D.	N.D.	5.13	5.13	26.07	20.07	23.10	21.83	17.18	2.08	0.012	0.1	
618	50	6.68	N.D.	N.D.	5.77	5.77	26.28	19.08	23.00	21.95	17.18	2.00	0.008	0.1	
627	54	6.73	N.D.	N.D.	5.65	5.65	24.60	19.60	23.30	22.57	17.96	2.02	0.011	N.D.	
708	90	6.66	N.D.	N.D.	4.94	4.94	25.19	22.78	23.50	22.03	16.25	1.98	0.009	N.D.	
717	40	6.82	N.D.	N.D.	5.75	5.75	25.58	18.58	24.42	17.44	16.63	2.39	0.016	N.D.	
728	54	6.86	N.D.	N.D.	5.75	5.75	29.33	19.43	23.25	17.16	18.31	2.47	0.012	N.D.	
817	80	6.64	N.D.	N.D.	5.48	5.48	25.87	20.90	23.88	17.87	17.08	2.50	0.007	N.D.	
827	49	6.77	N.D.	N.D.	5.82	5.82	24.67	16.18	22.44	16.55	16.06	2.39	0.014	N.D.	
908	52	6.67	N.D.	N.D.	5.19	5.19	29.02	19.09	23.11	17.01	16.51	1.74	0.016	0.2	
918	65	6.71	N.D.	N.D.	4.71	4.71	25.39	16.55	22.28	16.77	15.75	2.36	0.009	0.4	
929	84	6.64	N.D.	N.D.	4.23	4.23	27.64	18.81	20.74	15.48	15.44	2.00	0.010	0.2	
880910	120	6.89	0.063	N.D.	2.88	2.94	21.55	16.11	14.28	14.05	14.51	1.79	0.008	-	
920	74	6.84	0.136	N.D.	2.84	2.98	23.90	18.25	14.41	14.07	14.93	1.85	0.054	N.D.	
31. 調査流入孔番号 : G-25 隣接地 : 集落															
870627	59	6.58	N.D.	N.D.	4.67	4.67	20.39	15.36	22.17	21.89	15.20	1.77	0.014	N.D.	
708	83	6.60	0.005	N.D.	4.92	4.93	25.49	19.31	22.17	22.48	16.25	1.96	0.019	N.D.	
717	70	6.65	0.019	N.D.	4.92	4.94	24.10	16.64	24.42	18.26	16.37	2.37	0.014	N.D.	
728	59	6.55	0.014	N.D.	4.45	4.46	25.29	17.80	22.62	17.40	15.15	2.34	0.014	N.D.	
817	61	6.58	0.018	N.D.	2.65	2.67	21.49	18.21	23.16	17.44	15.41	2.49	0.018	N.D.	
827	69	6.58	N.D.	N.D.	4.12	4.12	21.61	16.78	23.96	18.01	15.81	2.49	0.019	N.D.	
908	49	6.54	N.D.	N.D.	3.96	3.96	23.71	19.32	24.76	18.51	15.14	1.72	0.021	N.D.	
918	91	6.54	0.005	N.D.	5.10	5.11	22.79	21.19	23.56	17.81	15.04	2.30	0.026	0.4	
929	78	6.54	0.008	N.D.	3.18	3.19	23.51	19.60	22.84	17.31	14.56	2.10	0.014	0.2	
880910	86	6.82	0.061	N.D.	2.46	2.52	21.56	14.65	16.13	16.65	13.67	1.81	0.002	N.D.	
920	74	6.75	0.167	N.D.	2.85	3.02	22.43	17.00	15.67	16.65	12.39	1.72	0.006	N.D.	

調 査 流 量			pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s														
32. 調査流入孔番号 : G-28 隣接地 : 集落															
870708	9	6.76	N.D.	N.D.	5.85	5.85	21.88	22.60	21.39	20.12	16.10	1.96	0.011	N.D.	
728	11	6.73	0.008	N.D.	5.54	5.55	22.56	20.14	21.18	15.23	15.05	2.28	0.014	N.D.	
817	15	6.80	0.007	N.D.	5.01	5.02	20.37	22.50	23.20	16.67	15.38	1.60	0.014	N.D.	
827	11	6.79	0.014	N.D.	4.78	4.79	20.38	16.19	19.80	14.27	14.22	2.19	0.018	-	
908	7	6.72	N.D.	N.D.	4.60	4.60	23.23	18.94	20.48	14.79	14.18	1.52	0.019	N.D.	
918	7	6.77	0.005	N.D.	5.02	5.03	21.45	17.76	19.26	14.12	13.93	2.22	0.009	N.D.	
929	14	6.67	0.012	N.D.	3.29	3.30	20.36	22.21	19.54	13.92	13.63	1.90	0.010	0.2	
33. 調査流入孔番号 : G-29 隣接地 : 集落															
870708	8	6.97	N.D.	N.D.	5.08	5.08	28.61	14.94	19.05	17.90	14.80	3.40	0.012	N.D.	
827	5	7.03	0.016	N.D.	3.14	3.16	24.85	12.48	19.97	13.88	13.62	2.25	0.014	-	
918	2	6.38	0.007	N.D.	3.26	3.27	28.33	14.44	19.96	14.12	13.63	2.53	0.012	0.2	
929	11	6.88	0.008	N.D.	2.38	2.39	29.32	14.78	18.68	13.18	13.92	1.86	0.012	0.2	
34. 調査流入孔番号 : G-51 隣接地 : 集落															
870708	7	6.81	N.D.	N.D.	4.28	4.28	30.08	21.65	22.66	20.62	16.10	1.85	0.012	N.D.	
728	64	6.58	0.006	N.D.	3.02	3.03	66.35	21.08	30.84	20.36	17.69	2.50	0.012	N.D.	
817	61	6.68	N.D.	N.D.	4.01	4.01	44.08	22.53	28.74	19.40	17.76	2.41	0.012	N.D.	

X - 5

水田暗渠排水の水質調査データ

調査暗渠番号：AA- 6（水田暗渠）-（1） 所在地：つくば市館野

調 査 年月日	流量 ml/s	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
870415	43	5.87	0.058	N. D.	19.58	19.64	28.72	19.96	31.78	20.29	13.64	2.31	0.013	0.6
870904	1910	5.66	0.106	0.034	0.95	1.09	25.86	29.92	21.71	9.77	13.81	3.47	0.049	1.2
905	1180	5.62	0.068	0.021	0.20	0.29	32.70	24.12	21.18	9.25	16.88	3.57	0.026	0.8
906	300	5.68	0.047	0.028	2.83	2.91	35.86	25.86	24.47	11.49	17.87	3.05	0.012	0.8
907	270	5.68	0.040	0.022	4.73	4.79	35.30	24.08	24.65	11.97	17.46	2.85	0.005	1.6
908	260	5.74	0.017	0.062	5.68	5.76	34.97	22.17	27.82	14.52	21.76	3.44	0.021	1.6
909	130	5.76	0.022	0.031	8.64	8.69	36.43	20.55	28.09	13.87	17.13	2.16	0.017	1.4
910	100	5.65	0.026	0.023	11.38	11.43	36.81	20.70	30.55	15.06	17.54	2.05	0.010	1.0
911	1200	5.62	0.017	0.029	1.11	1.16	34.03	18.39	16.96	7.03	12.79	3.01	0.032	2.6
912	1700	5.68	0.007	0.019	4.28	4.31	30.97	21.24	22.73	10.79	15.90	2.50	0.019	2.0
913	1020	5.67	0.018	0.010	7.13	7.16	32.49	22.10	24.91	12.48	15.72	2.01	0.017	1.0
914	850	5.72	N. D.	0.010	6.32	6.33	32.37	21.17	26.91	13.52	15.49	1.95	0.015	0.8
915	530	5.80	N. D.	0.013	10.80	10.81	33.02	20.75	27.82	14.52	15.72	1.87	0.015	1.0
916	457	5.72	N. D.	0.012	11.49	11.50	33.74	20.93	29.18	14.71	16.01	1.65	0.005	0.4
917	1500	5.73	0.076	0.021	1.57	1.67	22.26	20.18	17.82	7.95	11.85	2.81	0.047	4.4
918	1320	5.72	0.019	0.014	6.04	6.07	32.01	22.63	24.01	11.31	16.00	2.95	0.010	1.2
919	2650	5.62	0.009	0.017	3.14	3.17	26.64	20.12	20.40	9.03	14.28	3.53	0.017	1.8
920	1555	5.66	0.009	0.017	7.10	7.13	31.62	21.48	23.92	11.42	15.48	2.93	0.010	0.8
921	1050	5.77	0.021	0.017	9.57	9.61	32.48	21.38	25.38	6.68	15.74	2.73	N. D.	0.4
922	890	5.70	0.029	0.020	10.76	10.81	33.33	21.78	26.53	12.77	14.88	2.24	N. D.	0.6
923	710	5.82	0.074	0.020	11.81	11.90	32.47	21.10	28.74	13.83	15.60	2.55	0.009	0.6
924	336	5.78	0.045	0.023	12.58	12.65	35.74	22.42	28.50	13.65	15.23	1.95	N. D.	0.2
925	440	5.87	0.053	0.026	4.15	4.23	22.06	16.62	17.57	8.03	10.25	2.38	0.368	1.0
926	475	5.82	0.038	0.035	4.91	4.98	18.45	14.47	16.34	7.82	9.96	3.69	0.081	4.0
927	363	6.02	0.028	0.030	10.77	10.83	28.89	18.65	24.47	10.96	14.00	3.16	0.002	1.2
928	375	5.88	0.026	0.028	13.17	13.22	27.81	18.37	28.09	12.74	14.95	3.19	N. D.	0.6
929	367	5.93	0.038	0.027	14.21	14.28	28.29	18.67	28.37	13.15	15.30	3.11	N. D.	1.6
930	370	6.66	0.022	0.024	15.78	15.83	28.83	18.90	29.84	13.94	15.35	2.92	N. D.	0.4
871001	400	6.86	0.045	0.025	14.01	14.08	28.90	19.36	28.37	13.23	15.50	3.09	N. D.	1.0
1002	350	6.58	0.045	0.024	15.65	15.72	29.10	19.21	29.57	13.86	15.50	2.96	N. D.	1.0
1003	360	6.02	0.027	0.024	16.24	16.29	29.27	19.16	30.30	14.35	16.00	2.96	N. D.	1.6
1004	342	5.92	0.016	0.024	16.59	16.63	29.30	19.26	30.03	14.35	15.75	2.86	N. D.	1.2
1005	344	5.85	0.259	0.023	16.76	17.04	29.85	19.67	30.49	14.72	16.55	2.86	N. D.	1.1
1006	425	5.90	0.127	0.043	12.33	12.50	29.27	18.65	25.41	12.12	14.12	2.44	0.040	2.4
1007	405	5.92	0.029	0.021	10.78	10.83	29.53	18.83	25.22	11.65	14.47	3.26	0.007	N. D.
1008	383	5.88	0.016	0.021	13.79	13.83	30.64	19.75	29.77	14.04	15.66	2.94	N. D.	2.0
1009	342	5.87	0.016	0.021	16.00	16.04	28.73	19.04	30.96	13.62	15.71	2.96	N. D.	1.0
1012	348	6.30	0.016	0.021	16.05	16.09	29.50	19.29	30.45	15.48	16.37	2.18	N. D.	0.9

調査暗渠番号: AA- 6 (水田暗渠) -- (2) 所在地: つくば市館野

調査 年月日	流量 ml/s	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
871013	338	6.26	0.016	0.019	16.25	16.29	28.43	20.44	31.64	16.17	17.36	2.30	0.002	0.9
1014	324	5.81	0.016	0.018	17.30	17.33	29.06	20.88	32.27	16.52	17.66	2.28	N.D.	1.1
1015	343	5.74	0.014	0.017	17.14	17.17	29.20	21.10	23.18	16.52	16.95	2.12	N.D.	0.9
1016	395	5.80	0.018	0.019	9.02	9.06	29.15	21.60	26.61	8.41	16.18	3.27	0.003	1.1
1017	370	5.82	0.029	0.020	6.83	6.88	22.85	16.51	21.43	9.26	13.16	3.52	0.021	1.0
1019	326	5.82	0.033	0.015	17.76	17.81	29.68	19.95	31.05	13.83	15.84	3.03	N.D.	0.3
1020	354	5.90	0.024	0.014	18.69	18.73	29.59	19.68	31.14	14.05	15.54	2.82	0.002	0.3
1021	310	5.93	0.027	0.011	19.00	19.04	30.28	20.28	32.22	14.54	16.58	3.01	N.D.	0.8
1022	314	5.90	0.022	0.010	19.65	19.68	30.14	19.92	31.68	14.37	15.69	2.76	0.010	N.D.
1023	330	5.98	0.033	0.009	19.65	19.69	30.54	20.26	32.13	14.65	16.28	2.84	0.012	0.4
1024	330	5.87	0.010	0.010	19.50	19.52	30.43	20.39	31.59	14.44	15.84	2.80	0.019	0.4
1026	333	5.78	0.024	0.011	14.71	14.75	28.66	19.81	30.23	13.27	16.48	3.48	0.003	0.6
1027	337	5.84	N.D.	0.011	15.34	15.35	31.65	21.09	28.59	13.50	14.76	2.65	0.002	1.2
1028	350	5.84	N.D.	0.011	17.90	17.91	30.59	20.18	31.45	15.46	15.71	2.72	N.D.	0.8
1029	330	5.79	N.D.	0.011	18.50	18.51	31.05	20.13	31.13	14.81	15.00	2.42	N.D.	0.4
1030	297	5.82	0.008	0.011	18.96	18.98	-	-	31.59	14.88	15.35	2.42	0.002	1.0
1031	345	5.63	0.032	0.017	12.03	12.08	26.73	18.09	25.48	12.68	13.76	2.78	0.010	1.8
880902	2853	5.66	0.213	0.005	9.54	9.76	27.42	22.78	28.18	14.49	13.82	2.67	0.011	0.8
903	2012	5.76	0.211	N.D.	12.02	12.23	27.62	21.99	30.16	14.83	13.04	2.46	0.027	0.8
904	1805	5.85	0.238	N.D.	11.41	11.65	27.58	22.25	30.16	14.68	12.98	2.42	0.013	1.0
905	2142	5.75	0.217	N.D.	12.91	13.13	27.70	21.79	30.95	15.23	13.04	2.35	0.011	0.6
906	2367	5.74	0.232	N.D.	12.34	12.57	28.06	22.47	29.57	14.51	13.48	2.65	0.011	0.8
907	2390	5.72	0.323	0.007	9.47	9.80	26.95	23.35	27.41	13.50	13.55	2.69	0.011	0.6
908	2331	5.75	0.195	0.007	12.29	12.49	27.14	22.32	29.15	14.41	12.96	2.42	0.009	0.4
909	434	5.85	0.191	0.007	12.58	12.78	26.76	22.35	29.30	14.43	13.15	2.46	0.002	0.8
910	2090	5.88	0.198	N.D.	13.55	13.75	27.64	21.96	31.21	14.99	13.00	2.46	0.009	0.4
911	1150	5.78	0.087	N.D.	10.16	10.25	26.31	22.35	27.22	13.59	12.68	2.37	0.012	1.0
912	2792	5.80	0.095	N.D.	8.86	8.96	25.48	22.57	26.02	12.98	12.50	2.56	0.004	1.0
913	2240	5.89	0.137	N.D.	12.41	12.55	26.95	22.15	30.22	14.43	12.79	2.58	0.013	1.0
914	2338	5.81	0.129	N.D.	14.46	14.59	27.28	21.60	31.16	15.12	12.58	2.33	0.007	1.0
915	2480	5.78	0.137	N.D.	13.54	13.68	27.98	22.64	30.45	14.83	12.85	2.44	0.007	0.8
916	2138	5.85	0.068	N.D.	14.43	14.50	27.40	21.96	31.61	15.14	12.85	2.37	0.005	0.8
917	1950	5.86	0.058	N.D.	15.09	15.15	27.58	21.81	31.88	15.52	13.04	2.54	0.009	0.8
918	1615	5.94	0.027	N.D.	14.99	15.02	27.63	22.08	31.61	15.48	13.00	2.33	0.007	0.8
919	1800	5.78	0.060	N.D.	15.36	15.42	27.89	22.09	32.57	15.54	13.00	2.25	0.016	0.6
920	1380	5.81	0.122	N.D.	15.36	15.48	28.00	22.11	31.84	15.58	13.13	2.42	0.007	1.0
921	2341	5.80	0.197	0.006	9.81	10.01	25.37	22.20	25.87	12.92	12.79	2.58	0.015	3.6
922	2210	5.78	0.185	N.D.	10.75	10.94	-	-	28.48	13.67	12.31	2.46	0.013	1.6

調査暗渠番号：AA- 6（水田暗渠）-（3） 所在地：つくば市館野

調 査	流量	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
年月日	ml/s													
880923	980	6.13	0.039	N.D.	11.99	12.03	-	-	29.48	14.41	12.73	2.48	0.009	1.0
924	1950	5.96	0.055	N.D.	9.54	9.60	-	-	26.19	12.96	11.89	2.50	0.018	1.8
925	3490	5.94	0.178	N.D.	8.52	8.70	-	-	24.84	11.99	11.28	2.52	0.016	1.2
926	2980	5.94	0.059	0.007	12.17	12.24	-	-	29.72	14.32	11.40	2.86	0.021	1.0
927	3030	5.92	0.068	0.006	12.01	12.08	-	-	29.09	13.97	11.07	3.07	0.046	1.6
928	3070	5.95	0.065	0.005	12.10	12.17	-	-	29.53	13.84	10.33	3.15	0.064	1.8
929	3245	5.88	0.150	N.D.	12.93	13.08	-	-	30.62	14.64	11.11	2.92	0.020	1.0
930	3080	5.87	0.075	N.D.	14.02	14.10	-	-	32.09	15.29	11.57	2.77	0.016	1.0
1001	3060	5.79	0.096	N.D.	13.58	13.68	-	-	32.49	15.08	11.59	2.75	0.013	1.2
1002	3710	5.88	0.081	N.D.	14.16	14.24	-	-	32.45	15.46	11.76	2.73	0.011	1.6
1003	2980	5.92	0.087	N.D.	14.36	14.45	-	-	33.03	15.56	11.91	2.69	0.013	1.2
1004	3000	5.95	0.092	N.D.	14.71	14.80	-	-	33.62	15.58	11.91	2.71	0.015	0.4
1005	2705	5.91	0.021	N.D.	14.61	14.63	39.66	30.57	32.07	15.31	12.03	2.63	0.013	0.8
1006	3670	5.82	0.019	N.D.	12.86	12.88	37.07	30.03	29.67	14.20	11.11	2.96	0.011	0.6
1007	3540	5.85	0.064	N.D.	13.88	13.94	38.83	31.25	32.26	15.08	11.93	2.79	0.009	1.2
1008	3500	5.90	0.088	N.D.	14.48	14.57	38.74	31.16	32.19	15.31	12.10	2.81	0.007	1.6
1009	2915	5.86	0.098	N.D.	13.04	13.14	37.37	30.48	30.62	14.53	11.47	2.86	0.009	1.6
1010	4010	5.87	0.073	N.D.	13.33	13.40	37.94	30.87	31.52	14.91	11.80	2.75	0.005	1.0
1011	3300	6.14	0.090	N.D.	13.82	13.91	38.37	31.35	31.98	15.33	12.05	2.75	0.005	1.4
1012	3160	5.79	0.074	N.D.	14.09	14.16	40.53	33.14	32.42	15.37	11.87	2.69	0.002	1.0
1013	2660	5.96	0.067	N.D.	13.06	13.13	38.94	31.99	32.55	15.33	12.08	2.67	0.004	0.8
1014	2530	5.89	N.D.	N.D.	14.66	14.66	38.61	31.69	32.61	15.62	11.99	2.58	0.005	1.2
1015	2520	5.92	N.D.	N.D.	14.97	14.97	-	-	32.26	15.39	11.72	2.48	0.004	0.8
1016	3280	6.08	N.D.	N.D.	14.52	14.52	-	-	32.87	15.41	11.68	2.54	0.004	1.0
1017	2190	5.95	0.025	N.D.	13.51	13.54	-	-	29.69	15.31	11.55	2.08	0.005	0.8
1018	2230	5.81	N.D.	N.D.	12.08	12.08	-	-	28.16	14.49	11.68	2.08	0.005	1.0
1019	2030	5.90	0.006	N.D.	12.49	12.50	-	-	28.18	14.78	11.61	2.10	0.005	0.2
1020	2300	5.83	0.160	N.D.	12.86	13.02	-	-	28.64	14.89	11.40	2.04	0.011	0.4
1021	2100	5.83	0.097	N.D.	12.94	13.04	-	-	28.81	14.89	11.93	2.16	0.011	0.6
1022	2320	5.96	0.095	N.D.	12.78	12.88	-	-	28.25	14.83	11.63	2.14	0.011	0.4
1023	2540	5.90	0.106	N.D.	12.86	12.97	-	-	28.69	14.97	11.68	2.16	0.012	0.8
1024	1900	5.95	0.117	N.D.	12.72	12.84	-	-	29.06	14.93	11.76	2.10	0.012	0.4
1025	340	5.90	0.092	N.D.	12.78	12.87	-	-	27.95	14.91	11.82	2.16	0.007	0.2
1026	2090	5.83	0.085	0.005	11.29	11.38	-	-	26.99	14.51	11.78	2.12	0.017	1.0
1027	2180	5.84	0.070	0.008	13.72	13.80	-	-	28.52	15.02	12.22	2.12	0.009	0.4
1028	1670	5.92	0.019	0.005	13.60	13.62	-	-	27.68	14.87	12.18	2.08	0.012	0.4
1029	690	5.82	N.D.	0.005	12.21	12.22	-	-	26.65	14.53	12.60	2.14	0.009	0.4
1030	3910	5.98	0.006	N.D.	13.48	13.49	-	-	26.63	14.82	13.59	1.91	0.170	10.8
1031	1324	5.94	0.034	N.D.	13.40	13.43	-	-	25.26	14.11	14.01	1.89	0.007	0.6

調査暗渠番号: AA- 6 (水田暗渠) - (4) 所在地: つくば市館野

調査 年月日	流量 ml/s	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
1104	950	6.03	0.084	0.006	13.04	13.13	-	-	23.39	14.18	13.52	1.85	0.004	0.8
1107	243	5.80	0.150	0.009	12.01	12.17	-	-	24.70	14.07	14.05	1.97	0.004	0.8
1114	210	5.72	0.292	N.D.	11.92	12.21	-	-	24.38	13.99	14.36	1.74	0.005	0.4
1121	232	5.88	0.148	N.D.	4.77	4.92	-	-	18.46	11.55	14.28	2.08	0.007	0.2
1128	51	5.66	0.310	N.D.	9.88	10.19	-	-	23.63	14.18	13.92	1.39	0.004	3.6
1205	88	5.53	0.070	N.D.	5.87	5.94	-	-	17.01	13.10	9.74	1.37	0.007	3.2
890125	179	5.77	0.259	N.D.	2.64	2.90	-	-	16.86	11.05	12.83	1.74	0.004	-
220	289	5.67	0.200	N.D.	10.03	10.23	-	-	21.97	12.83	11.09	1.53	0.002	0.8
227	1941	5.70	0.218	N.D.	10.63	10.85	-	-	21.23	12.26	10.67	1.58	0.004	1.6
307	2763	5.85	0.206	N.D.	7.52	7.73	-	-	16.53	9.45	9.56	1.68	0.004	1.4
313	1414	5.69	0.132	N.D.	12.82	12.95	-	-	24.13	14.05	10.75	1.37	N.D.	N.D.
320	778	5.75	0.169	N.D.	14.96	15.13	-	-	25.91	14.89	10.63	1.34	N.D.	0.6
327	724	5.70	0.281	N.D.	13.40	13.68	-	-	24.55	14.20	11.24	1.34	N.D.	0.8
401	1401	5.72	0.163	N.D.	12.40	12.56	-	-	22.39	13.31	10.96	1.45	0.002	1.2
410	2136	5.65	0.109	N.D.	9.54	9.65	-	-	19.53	11.72	10.84	1.53	N.D.	1.0
417	2000	7.31	0.174	N.D.	10.21	10.38	-	-	20.66	12.26	10.96	1.60	0.002	0.6
426	69	5.82	0.185	N.D.	11.02	11.21	-	-	19.72	11.26	10.71	1.83	0.014	-

注) - : 計測せず (以下同様), N. D. : 検出限界以下 (以下同様),

検出限界 (以下同様) : NH₄-N 及び NO₂-N:0.005 mg/l, T-P:0.001 mg/l, COD:0.01 mg/l

1988年10月25日及び同年11月 7日には暗渠排水孔は閉鎖されていたが、漏水があり、漏水を採取した。

1989年 2月20日, 4月10日, 4月26日には暗渠排水孔は閉鎖されていたが、漏水があり、漏水を採取した。

1988年11月 7日以降は1週間間隔で採水。

1988年12月12日～1989年 1月17日及び1989年 1月30日～ 2月13日は渇水状態で流出なし。

調査暗渠番号：AA- 7（水田暗渠）－（1）所在地：つくば市赤塚

調 査 流 量 年月日	ml/s	pH												
		mg/l												
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	
870415	39	6.78	0.160	0.046	6.17	6.38	34.24	7.25	19.08	9.19	25.93	5.69	0.044	4.8
428	480	6.85	0.139	0.014	1.87	2.02	38.52	10.83	16.91	6.05	18.62	6.10	0.076	4.4
513	5	6.48	0.971	N. D.	0.02	0.99	41.51	12.05	23.02	8.94	23.63	7.14	0.124	-
519	3	6.56	1.039	N. D.	0.01	1.05	31.08	6.81	21.25	7.77	18.34	5.87	0.267	-
601	1	6.38	0.959	N. D.	N. D.	0.96	19.37	3.22	21.86	8.30	19.38	6.20	0.451	5.4
870904	1680	5.16	0.102	0.007	0.58	0.69	19.70	21.56	17.18	5.29	10.68	3.67	0.049	1.8
905	1390	5.58	0.058	0.009	0.35	0.42	20.97	16.76	15.53	5.11	10.73	3.60	0.033	1.8
906	660	5.82	0.083	0.016	0.75	0.85	33.64	17.06	19.00	6.68	15.04	3.52	0.012	1.6
907	500	5.88	0.102	0.011	0.64	0.75	34.91	13.27	18.22	6.64	15.56	3.36	0.011	1.8
908	320	5.92	0.035	0.010	0.44	0.49	38.60	14.02	19.54	7.53	17.42	2.93	0.019	-
909	130	5.92	0.070	N. D.	0.04	0.11	40.56	13.38	19.62	7.84	18.71	2.95	0.023	1.8
910	46	6.32	0.174	N. D.	N. D.	0.17	43.43	13.91	20.83	8.45	19.77	2.89	0.030	3.4
911	930	5.92	0.022	0.005	0.48	0.51	19.62	10.45	12.65	4.49	9.74	3.01	0.027	2.4
912	850	5.88	0.013	0.008	5.47	5.49	31.35	14.11	18.42	6.72	14.72	3.03	0.012	1.6
913	620	5.90	0.020	0.009	1.24	1.27	36.75	14.70	19.45	7.41	16.07	2.85	0.015	1.4
914	520	5.92	0.016	0.013	1.13	1.16	37.73	13.55	19.62	7.64	16.54	2.71	0.019	1.8
915	265	6.08	0.018	0.013	1.45	1.48	38.49	11.47	19.36	7.80	17.25	2.79	0.019	1.8
916	240	5.98	0.090	0.008	1.02	1.12	39.99	11.28	18.68	7.68	17.48	2.85	0.010	1.6
917	445	5.98	0.097	N. D.	0.34	0.44	30.77	10.26	16.01	6.26	13.96	3.87	0.028	2.4
918	396	6.02	0.043	0.008	1.12	1.17	34.83	11.76	18.48	6.96	15.04	3.77	0.021	3.6
919	475	5.92	0.059	0.005	0.38	0.44	29.60	10.47	16.40	6.07	13.35	4.14	0.028	3.2
920	420	5.97	0.036	N. D.	0.84	0.88	33.90	11.80	19.44	7.25	15.40	3.99	0.017	1.4
921	400	6.01	0.062	0.010	0.98	1.05	36.30	11.79	19.61	7.39	15.71	3.95	0.022	3.6
922	380	6.06	0.074	0.059	0.74	0.87	35.56	10.23	20.57	7.77	17.05	4.28	0.027	3.8
923	200	6.08	0.036	0.113	0.73	0.88	37.16	9.50	20.31	7.74	17.20	4.32	0.045	4.0
924	268	5.97	0.072	0.014	1.43	1.52	36.88	10.34	20.22	7.85	17.30	3.50	0.011	1.8
926	460	5.93	0.160	0.007	0.01	0.18	24.41	9.56	15.36	5.79	12.27	4.06	0.032	3.1
927	420	6.08	0.099	0.009	0.17	0.28	25.95	9.83	17.36	6.50	13.71	4.16	0.038	2.4
928	385	5.97	0.105	0.007	0.23	0.34	29.90	9.92	18.92	7.29	15.30	4.16	0.025	2.8
929	357	6.02	0.101	0.008	0.39	0.50	32.99	9.55	19.26	7.50	15.61	4.04	0.018	3.0
930	300	6.59	0.121	0.007	0.53	0.66	34.19	9.90	24.30	7.82	16.07	3.42	0.005	1.0
1001	360	6.80	0.091	N. D.	0.19	0.28	32.64	10.04	18.83	7.29	15.51	3.54	0.005	1.8
1002	350	6.60	0.091	N. D.	0.39	0.48	33.26	9.14	19.09	7.46	15.81	4.04	0.009	2.4
1003	234	6.13	0.087	0.008	0.69	0.79	35.24	9.62	19.44	7.75	16.43	3.58	N. D.	1.6
1004	188	6.07	0.077	0.009	0.95	1.04	35.96	9.65	20.48	8.25	16.94	3.38	N. D.	1.6
1005	150	6.02	0.328	0.012	1.64	1.97	32.64	10.04	20.74	8.26	17.15	3.38	N. D.	1.2
1006	265	5.92	0.181	0.009	1.11	1.30	33.26	9.14	19.24	7.40	15.64	3.26	0.016	2.0
1007	257	5.96	0.181	N. D.	0.07	0.25	35.24	9.62	16.87	6.11	13.06	3.96	0.016	3.0

調査暗渠番号: AA- 7 (水田暗渠) - (2) 所在地: つくば市赤塚

調査 年月日	流量 ml/s	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
871008	230	5.98	0.130	N.D.	0.14	0.27	35.96	9.65	17.92	6.39	12.95	3.90	0.016	1.8
1009	230	5.92	0.322	N.D.	0.29	0.61	34.97	10.02	18.40	7.07	15.30	4.04	0.016	2.2
1012	286	6.38	0.084	0.005	0.57	0.66	38.25	10.15	19.35	7.54	16.58	4.08	0.005	2.2
1013	290	6.47	0.128	N.D.	0.37	0.50	38.45	10.06	18.48	7.32	16.43	4.32	0.007	2.4
1014	266	5.93	0.118	0.007	0.44	0.57	39.64	10.10	18.57	7.32	16.48	4.01	0.005	2.2
1015	254	5.88	0.069	0.006	0.42	0.50	40.36	9.74	19.09	7.54	16.69	4.08	0.003	2.2
1016	278	6.01	0.063	N.D.	0.09	0.15	31.96	8.98	17.37	6.07	14.25	4.51	0.010	1.2
1017	236	5.93	0.078	N.D.	0.15	0.23	28.91	8.76	16.77	5.85	13.60	3.99	0.009	1.2
1019	210	6.01	0.090	N.D.	0.12	0.21	30.88	9.19	17.54	6.17	13.85	4.30	0.014	1.4
1020	192	6.22	0.104	N.D.	0.07	0.17	33.04	9.45	18.41	6.46	14.55	4.18	0.010	1.3
1021	184	6.08	0.102	0.005	0.19	0.30	34.55	9.28	18.32	6.56	14.89	4.01	0.010	2.4
1022	186	6.03	0.102	0.006	0.24	0.35	36.46	8.93	18.93	6.95	15.59	3.89	0.010	1.8
1023	174	6.12	0.096	0.011	0.74	0.85	37.15	8.80	19.19	7.13	15.73	3.64	0.009	1.4
1024	172	6.04	0.080	0.008	0.91	1.00	37.94	8.77	19.10	7.76	15.89	3.49	0.009	1.2
1026	160	5.92	0.060	N.D.	0.18	0.24	28.08	9.47	17.20	6.30	12.98	3.26	0.016	2.8
1027	165	5.87	0.064	0.005	0.24	0.31	30.96	9.46	16.34	5.87	12.65	3.12	0.017	2.6
1028	168	5.97	0.074	0.005	0.26	0.34	30.09	9.13	16.49	6.32	13.56	3.48	0.010	2.4
1029	154	5.88	0.080	0.006	0.47	0.56	32.02	8.93	16.57	6.43	14.07	3.52	0.010	2.6
1030	138	5.94	0.084	0.006	0.49	0.58	32.97	8.77	16.83	6.54	14.38	3.60	0.009	2.4
1031	138	5.90	0.090	0.005	0.41	0.51	33.20	8.45	16.05	6.36	14.12	3.60	0.009	2.8
880425	18	6.26	0.128	N.D.	N.D.	0.13	31.10	8.81	17.91	8.51	13.17	1.53	0.020	1.4
426	8	6.31	0.136	N.D.	N.D.	0.14	31.28	8.95	18.29	8.65	13.08	1.62	0.017	2.0
880902	406	6.00	0.161	N.D.	N.D.	0.16	29.86	9.70	19.87	8.23	14.30	2.02	0.138	3.4
903	198	6.19	0.285	N.D.	N.D.	0.29	32.14	8.45	20.22	8.61	14.76	1.95	0.147	3.0
904	250	6.15	0.269	N.D.	N.D.	0.27	31.45	9.18	20.20	8.53	14.72	1.97	0.104	3.4
905	143	6.17	0.331	N.D.	N.D.	0.33	30.80	8.37	20.73	8.61	14.32	1.93	0.193	3.8
906	337	6.13	0.336	N.D.	0.007	0.34	32.54	9.06	21.32	8.78	14.89	2.00	0.126	3.8
907	476	6.03	0.341	N.D.	0.005	0.35	28.34	9.93	18.44	7.58	13.44	1.91	0.096	3.6
908	266	6.11	0.218	N.D.	N.D.	0.22	30.66	9.29	20.18	8.46	14.49	1.85	0.100	2.4
909	414	6.04	0.145	N.D.	N.D.	0.15	29.74	9.86	19.01	7.81	13.78	1.85	0.073	3.0
910	154	6.17	0.200	N.D.	0.007	0.21	30.60	9.00	19.47	8.34	14.18	1.72	0.103	2.8
911	423	6.10	0.158	N.D.	0.005	0.16	29.74	8.95	19.68	7.77	13.52	1.85	0.087	3.4
912	570	6.05	0.101	N.D.	0.022	0.12	25.14	10.07	16.53	6.59	12.05	1.87	0.066	3.0
913	340	6.17	0.098	N.D.	N.D.	0.10	28.61	10.39	18.27	7.69	13.88	1.85	0.106	4.4
914	160	6.17	0.102	N.D.	N.D.	0.10	28.80	9.91	18.84	8.09	14.05	1.74	0.084	2.8
915	187	6.17	0.111	N.D.	0.011	0.12	29.16	9.65	18.90	8.04	14.03	1.79	0.090	3.0
916	118	6.31	0.120	N.D.	N.D.	0.12	28.50	9.13	18.73	8.11	13.80	1.64	0.106	3.2

調査暗渠番号: AA- 7 (水田暗渠) - (3) 所在地: つくば市赤塚

調 査 流 量		NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N					Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
pH		mg/l												
年月日	ml/s													
880917	73	6.28	0.130	N.D.	N.D.	0.13	-	-	19.22	8.17	13.78	1.68	0.108	3.6
918	50	6.36	0.111	N.D.	N.D.	0.11	-	-	20.37	8.40	13.94	1.64	0.128	3.2
919	40	6.38	0.178	N.D.	N.D.	0.18	-	-	19.30	8.25	13.65	1.66	0.117	3.4
920	35	6.34	0.163	N.D.	N.D.	0.16	-	-	19.24	8.21	13.46	1.53	0.131	3.2
921	455	6.06	0.274	N.D.	N.D.	0.27	-	-	17.18	6.76	12.43	1.83	0.076	1.2
922	490	6.12	0.229	0.008	0.320	0.56	-	-	17.43	7.39	12.31	1.95	0.046	3.2
923	188	6.27	0.092	0.016	0.351	0.46	-	-	17.81	7.96	15.20	1.97	0.051	2.4
924	590	6.08	0.079	0.007	0.320	0.41	-	-	15.96	6.78	12.47	2.04	0.046	2.6
925	530	6.12	0.194	0.005	1.297	1.50	-	-	13.48	5.36	8.97	2.33	0.030	2.0
926	383	5.98	0.115	0.007	1.017	1.14	-	-	15.20	6.11	10.75	1.93	0.020	1.8
927	410	5.94	0.129	N.D.	0.281	0.41	-	-	14.99	5.94	10.67	1.76	0.020	2.2
928	400	6.02	0.153	N.D.	0.057	0.21	-	-	13.82	5.44	10.23	1.58	0.030	2.6
929	357	6.03	0.087	N.D.	0.018	0.11	19.24	9.11	13.94	5.44	10.10	1.60	0.042	3.2
930	283	6.11	0.085	N.D.	0.009	0.09	22.17	10.07	14.89	6.34	11.09	1.72	0.047	3.2
1001	355	6.00	0.091	N.D.	N.D.	0.09	28.17	11.63	14.68	6.09	10.96	1.66	0.044	4.4
1002	280	6.11	0.112	N.D.	0.016	0.13	-	-	16.30	7.12	14.05	1.70	0.046	4.6
1003	196	6.16	0.102	N.D.	N.D.	0.10	-	-	17.68	7.37	12.71	1.55	0.055	5.2
1004	184	6.21	0.074	N.D.	N.D.	0.07	-	-	16.42	7.31	13.84	1.62	0.062	3.4
1005	186	6.21	0.077	N.D.	N.D.	0.08	37.21	13.58	17.03	7.94	14.47	1.70	0.056	3.4
1006	340	6.06	0.019	N.D.	0.016	0.04	35.08	10.42	16.00	5.92	9.98	7.27	0.076	10.8
1007	400	6.15	0.084	N.D.	N.D.	0.08	39.18	12.25	17.39	7.12	12.14	2.33	0.066	3.4
1008	340	6.12	0.209	N.D.	N.D.	0.21	33.84	10.64	17.58	7.35	12.52	1.83	0.085	4.0
1009	450	6.09	0.167	N.D.	N.D.	0.17	46.94	14.76	16.53	6.59	11.38	2.84	0.071	4.6
1010	480	6.16	0.082	N.D.	N.D.	0.08	39.30	12.17	17.43	7.14	12.16	2.12	0.064	4.8
1011	240	6.37	0.173	N.D.	N.D.	0.17	46.39	13.29	18.12	7.56	13.00	1.79	0.069	4.0
1012	192	6.11	0.102	N.D.	N.D.	0.10	43.54	12.35	17.89	7.48	12.71	1.66	0.073	3.6
1013	173	6.29	0.129	N.D.	N.D.	0.13	45.29	13.42	17.33	7.48	12.62	1.64	0.073	3.4
1014	121	6.33	0.085	N.D.	N.D.	0.09	45.51	12.73	17.49	7.43	12.54	1.66	0.073	4.2
1015	101	6.17	0.087	N.D.	N.D.	0.09	-	-	17.56	7.54	12.41	1.58	0.082	4.8
1016	140	6.36	0.118	N.D.	N.D.	0.12	-	-	17.45	7.58	12.50	1.62	0.084	5.0
1017	86	6.29	0.119	N.D.	N.D.	0.12	-	-	17.79	7.85	12.56	1.51	0.092	4.2
1018	177	6.14	0.086	N.D.	N.D.	0.09	-	-	17.30	7.83	12.73	1.51	0.075	4.8
1019	124	6.18	0.109	N.D.	N.D.	0.11	-	-	17.98	8.00	12.89	1.60	0.078	1.2
1020	85	6.29	0.290	N.D.	N.D.	0.29	-	-	18.27	8.02	12.87	1.45	0.071	2.6
1021	78	6.26	0.116	N.D.	N.D.	0.12	-	-	17.87	8.00	12.85	1.43	0.085	3.0
1022	90	6.26	0.223	N.D.	N.D.	0.22	-	-	17.75	8.04	12.92	1.47	0.083	3.0
1023	70	6.32	0.187	N.D.	N.D.	0.19	-	-	16.80	8.09	12.73	1.30	0.094	2.8
1024	49	6.33	0.200	N.D.	N.D.	0.20	-	-	16.76	8.00	12.64	1.28	0.094	3.0
1025	69	6.30	0.150	N.D.	N.D.	0.15	-	-	17.07	8.15	12.83	1.28	0.107	3.0

調査暗渠番号: AA- 7 (水田暗渠) - (4) 所在地: つくば市赤塚

調 査 流 量		pH					mg/l							
年月日	ml/s	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD	
881026	53	6.28	0.122	N.D.	N.D.	0.12	-	-	17.37	8.17	12.66	1.37	0.098	3.0
1027	65	6.34	0.209	N.D.	N.D.	0.21	-	-	16.78	8.19	12.89	1.30	0.100	2.8
1028	34	6.32	0.094	N.D.	N.D.	0.09	-	-	16.84	8.21	12.92	1.37	0.084	3.8
1029	89	6.22	0.067	N.D.	N.D.	0.07	-	-	17.39	8.23	12.96	1.45	0.073	4.2
1030	33	6.32	0.106	N.D.	N.D.	0.11	-	-	13.90	8.21	15.15	1.37	0.067	4.0
1031	18	6.48	0.072	N.D.	N.D.	0.07	-	-	13.10	8.17	14.61	1.24	0.084	3.8
1104	11	6.50	0.155	N.D.	N.D.	0.16	-	-	13.50	8.38	14.95	1.36	0.084	3.2
1107	15	6.39	0.167	N.D.	N.D.	0.17	-	-	13.54	8.25	14.50	1.18	0.088	4.4
1121	112	6.14	0.179	N.D.	N.D.	0.18	-	-	12.65	7.67	13.77	1.18	0.009	N.D.
1205	2	6.27	0.172	N.D.	N.D.	0.17	-	-	12.18	6.80	10.46	2.37	0.037	3.6
890109	13	5.39	0.210	0.010	2.191	2.41	-	-	13.07	8.42	12.08	1.27	0.011	3.2
125	2	6.14	0.322	N.D.	0.094	0.42	-	-	8.26	5.17	9.88	1.63	0.004	1.2
220	3	6.10	0.273	N.D.	0.128	0.40	-	-	9.35	5.63	9.75	1.43	0.002	0.4
227	7	6.10	0.271	N.D.	0.366	0.64	-	-	8.66	5.54	9.72	1.23	0.002	1.2
307	15	6.14	0.250	N.D.	0.276	0.53	-	-	7.98	4.47	8.62	1.27	0.008	2.0
313	1	6.20	0.161	N.D.	0.019	0.18	-	-	11.01	6.05	10.59	1.08	N.D.	1.6
401	6	6.29	0.196	N.D.	N.D.	0.20	-	-	10.69	6.05	10.70	1.02	0.002	0.6
410	18	6.07	0.174	N.D.	0.480	0.65	-	-	9.37	5.80	10.82	1.19	N.D.	2.0

注) 1988年11月 1日～11月 3日は暗渠閉鎖。

1988年11月 7日以降は1週間間隔で採水。

1988年11月14日, 11月28日, 12月19日, 12月26日, 1989年 1月17日は漏水状態で流出なし。

1989年 1月25日～ 2月13日及び 3月20日～ 3月27日は漏水状態で流出なし。

調査暗渠番号: AA- 8 (水田暗渠) - (I) 所在地: つくば市館野

調 査	流量		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s	pH	mg/l											
870912	106	6.00	0.022	N.D.	0.85	0.87	32.76	21.71	22.55	10.64	15.19	1.73	0.019	0.6
913	66	6.04	0.023	N.D.	1.29	1.31	29.24	20.25	24.18	11.79	15.31	1.55	0.020	0.8
914	50	6.09	0.025	N.D.	1.67	1.70	31.95	22.82	25.18	12.33	16.66	1.81	0.020	1.0
915	33	6.22	0.016	N.D.	2.06	2.08	31.10	23.02	25.45	12.48	15.19	1.53	0.019	1.0
916	27	6.28	0.018	N.D.	2.07	2.09	31.66	22.95	24.82	12.29	14.96	1.48	0.007	1.0
917	300	5.81	0.016	N.D.	0.88	0.90	24.68	17.35	16.35	7.18	12.49	1.75	0.024	1.4
918	61	6.13	0.021	N.D.	1.30	1.32	34.12	22.22	23.15	10.82	15.61	2.04	0.012	2.4
919	184	5.82	0.014	N.D.	1.09	1.10	29.30	19.25	18.22	8.14	13.91	2.31	0.016	1.2
920	86	6.02	0.017	N.D.	1.81	1.83	30.79	23.43	23.58	10.69	15.40	2.31	0.005	0.6
921	65	5.98	0.012	N.D.	2.45	2.46	30.20	23.77	24.04	10.99	14.90	2.22	0.004	0.4
922	49	5.98	0.052	N.D.	3.02	3.07	29.56	23.78	24.68	11.32	14.70	2.22	0.012	1.0
923	37	6.02	0.058	N.D.	3.33	3.39	29.56	24.25	25.70	11.85	15.45	2.55	0.014	0.8
924	29	6.18	0.062	N.D.	3.07	3.13	29.54	23.87	25.61	11.81	15.55	2.31	N.D.	0.4
927	172	6.06	0.028	N.D.	3.20	3.23	25.15	20.91	21.55	9.64	13.90	3.15	0.011	1.4
928	122	5.98	0.042	N.D.	4.15	4.19	26.26	22.90	24.50	11.10	15.00	2.53	0.005	1.2
929	120	5.98	0.040	N.D.	4.55	4.59	26.56	23.09	24.59	11.32	15.00	2.45	0.005	0.8
930	86	6.53	0.076	N.D.	5.45	5.53	26.49	22.98	25.24	11.62	15.05	2.53	0.005	0.8
1001	120	6.80	0.082	N.D.	4.28	4.36	28.08	21.33	23.67	10.87	15.15	2.49	0.002	0.6
1002	94	6.54	0.065	N.D.	5.27	5.34	27.35	21.32	25.14	11.58	15.00	2.59	0.005	1.2
1003	68	6.10	0.063	N.D.	6.10	6.16	27.28	21.65	25.97	12.11	15.35	2.53	0.002	1.2
1004	44	5.89	0.045	N.D.	6.87	6.92	27.30	21.21	26.99	12.56	15.00	2.62	0.002	0.4
1005	40	5.98	0.049	N.D.	7.47	7.52	27.55	22.30	27.08	12.74	14.75	2.39	N.D.	0.8
1006	328	5.68	0.169	N.D.	3.74	3.91	26.36	19.24	17.92	8.23	12.01	2.32	0.049	3.2
1007	153	5.87	0.031	N.D.	3.30	3.33	29.11	21.19	20.74	9.25	13.41	2.58	0.004	1.6
1008	108	5.93	0.008	N.D.	4.62	4.63	31.07	23.45	24.19	10.96	14.12	1.89	N.D.	0.8
1009	76	5.97	0.049	N.D.	5.84	5.89	28.97	22.94	25.39	12.14	14.99	2.18	N.D.	0.6
1012	68	6.40	0.094	N.D.	5.39	5.48	31.37	23.41	25.39	12.00	15.71	2.24	0.005	1.0
1013	43	6.36	0.057	N.D.	5.23	5.29	31.43	23.44	26.51	12.36	15.87	2.24	0.003	1.0
1014	34	6.12	0.100	N.D.	6.02	6.12	31.06	23.42	26.88	12.64	15.92	2.27	0.005	0.8
1015	30	6.03	0.049	N.D.	5.73	5.78	31.47	23.22	26.79	12.50	15.66	2.20	0.002	0.4
1016	158	5.91	0.041	N.D.	2.27	2.31	28.29	20.83	21.00	9.49	14.68	2.87	0.009	1.8
1017	800	5.82	0.043	N.D.	1.77	1.81	13.98	11.25	12.36	5.06	8.47	4.80	0.059	5.8
1019	94	5.92	0.054	N.D.	6.36	6.41	27.23	22.98	25.29	11.74	14.38	2.42	0.005	0.8
1020	75	6.00	0.052	N.D.	7.49	7.54	27.14	23.48	26.39	12.37	14.28	2.26	0.003	1.0
1021	60	5.92	0.060	N.D.	7.92	7.98	27.30	23.46	27.12	12.75	14.18	2.26	0.002	0.6
1022	42	6.11	0.054	N.D.	9.01	9.06	26.90	23.78	27.94	13.20	14.43	2.21	0.009	0.2
1023	38	6.18	0.054	N.D.	8.56	8.61	27.53	23.60	27.39	12.94	14.28	2.21	0.007	0.4
1024	36	6.12	0.058	N.D.	8.33	8.39	28.66	24.04	28.21	13.27	15.29	2.34	0.019	0.4
1026	126	5.83	0.054	N.D.	5.11	5.16	27.73	22.83	24.38	11.29	14.18	2.42	0.003	0.6

調査暗渠番号: AA- 8 (水田暗渠) - (2) 所在地: つくば市館野

調 査 流 量		pH													COD
年月日	ml/s	mg/l													
			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P		
871027	140	5.90	0.040	N.D.	5.09	5.13	30.09	23.72	23.53	10.81	13.77	1.85	0.012	0.8	
1028	106	5.87	0.042	N.D.	6.31	6.35	30.07	24.04	24.66	11.46	13.53	1.74	0.003	0.6	
1029	90	5.87	0.044	0.005	6.91	6.96	28.70	23.59	25.84	12.44	14.69	2.20	0.003	1.0	
1030	74	5.89	0.050	N.D.	7.51	7.56	28.93	23.76	26.48	12.72	14.94	2.26	0.003	0.8	
1031	350	5.70	0.064	N.D.	3.43	3.49	20.91	17.31	17.36	7.85	11.46	2.59	0.033	2.6	
880425	18	6.35	0.070	N.D.	9.38	9.45	26.04	22.09	19.09	11.97	12.77	1.26	0.017	0.8	
426	15	6.38	0.052	N.D.	4.60	4.65	26.07	22.21	18.88	12.31	12.62	1.18	0.020	1.8	
427	144	6.25	0.016	N.D.	3.90	3.91	-	-	15.08	7.83	10.84	1.45	0.040	1.6	
428	217	6.08	0.013	N.D.	2.00	2.01	-	-	14.89	6.59	11.36	2.25	0.053	2.7	
429	298	6.04	0.036	N.D.	1.43	1.47	-	-	15.10	6.64	12.16	2.25	0.046	2.4	
430	500	6.06	0.065	N.D.	1.79	1.86	-	-	15.23	6.45	12.85	2.46	0.040	2.6	
880903	148	5.85	0.203	0.005	18.35	18.56	14.48	29.25	26.99	17.85	10.29	2.21	0.116	6.6	
905	7	6.03	0.223	N.D.	10.56	10.78	14.40	26.76	25.33	15.75	10.56	2.02	0.009	0.6	
912	344	5.68	0.104	N.D.	1.72	1.82	18.32	19.37	16.32	9.66	13.34	1.64	0.009	1.2	
913	335	5.85	0.125	N.D.	2.57	2.70	14.96	20.02	16.34	10.10	13.48	1.76	0.011	3.4	
914	123	5.76	0.100	N.D.	4.02	4.12	19.53	22.14	17.68	11.19	13.29	1.62	0.014	0.6	
915	128	5.76	0.105	N.D.	4.04	4.15	19.71	22.25	17.56	11.21	13.31	1.64	0.012	0.8	
916	85	5.89	0.134	N.D.	4.96	5.09	20.08	22.86	17.72	11.80	13.13	1.55	0.014	0.8	
917	76	5.86	0.116	N.D.	5.96	6.08	-	-	19.55	12.56	12.87	1.68	0.016	0.8	
918	62	6.00	0.089	N.D.	5.71	5.80	-	-	18.96	12.45	13.00	1.53	0.016	0.6	
919	51	5.94	0.157	N.D.	6.40	6.56	-	-	19.24	12.79	12.96	1.62	0.016	0.8	
920	40	5.84	0.169	N.D.	6.55	6.72	-	-	19.51	13.00	12.87	1.74	0.014	1.0	
921	213	5.73	0.250	N.D.	1.70	1.95	-	-	14.62	8.36	11.59	1.58	0.018	1.8	
922	172	5.81	0.185	N.D.	3.03	3.22	-	-	16.72	10.48	13.34	1.85	0.018	1.0	
923	220	6.01	0.105	N.D.	3.88	3.99	-	-	17.33	10.98	13.21	1.53	0.015	0.8	
924	290	5.92	0.103	N.D.	3.28	3.38	25.56	26.41	16.82	10.35	13.23	1.64	0.016	1.4	
925	520	5.86	0.092	N.D.	2.03	2.12	20.08	22.84	14.20	8.25	11.07	1.51	0.016	0.8	
927	600	5.75	0.132	N.D.	2.16	2.29	12.88	17.24	11.11	5.88	7.71	1.51	0.025	2.0	
929	652	5.76	0.066	N.D.	2.39	2.46	11.43	15.41	10.40	5.23	6.62	1.47	0.018	1.4	
930	395	5.75	0.084	N.D.	2.48	2.56	13.34	17.12	13.67	7.77	9.28	1.51	0.018	1.2	
1001	366	5.71	0.084	N.D.	2.68	2.76	13.55	17.94	14.43	8.46	9.85	1.66	0.013	1.6	
1002	310	5.81	0.080	N.D.	5.35	5.43	-	-	16.97	10.79	11.55	1.53	0.020	1.8	
1003	180	5.80	0.084	N.D.	5.75	5.83	16.76	21.94	17.30	11.13	11.59	1.60	0.011	1.8	
1004	163	5.94	0.052	N.D.	6.20	6.25	17.01	22.53	17.96	11.68	11.78	1.64	0.020	0.4	
1005	134	5.83	0.086	N.D.	6.59	6.68	31.55	35.34	18.08	11.74	12.01	1.60	0.016	0.6	
1006	470	5.64	0.096	N.D.	3.22	3.32	22.89	28.47	13.67	8.02	9.91	1.66	0.016	0.8	
1007	261	5.72	0.114	N.D.	3.61	3.72	39.88	19.21	14.64	8.80	10.29	1.51	0.011	1.0	

調査暗渠番号：AA- 8（水田暗渠）-（3） 所在地：つくば市舘野

調 査	流量	pH											COD	
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P		
年月日	ml/s	mg/l												
881008	285	5.79	0.180	N.D.	5.02	5.20	45.60	21.16	17.37	10.92	11.91	1.47	0.011	1.0
1009	310	5.71	0.145	N.D.	4.05	4.20	34.96	17.74	16.00	10.06	11.70	1.43	0.011	1.2
1010	280	5.90	0.137	N.D.	4.26	4.40	39.87	19.81	16.07	10.27	11.78	1.45	0.011	1.4
1011	190	5.98	0.149	N.D.	4.65	4.80	-	-	16.82	10.65	12.08	1.52	0.011	1.6
1012	148	5.70	0.097	N.D.	5.20	5.30	-	-	17.07	11.09	12.18	1.47	0.011	1.2
1013	137	5.89	0.094	N.D.	5.16	5.25	-	-	17.43	11.36	12.26	1.45	0.007	1.0
1014	108	5.90	0.066	N.D.	6.35	6.42	-	-	18.31	12.01	12.14	1.47	0.009	1.0
1015	95	5.75	0.075	N.D.	6.66	6.74	-	-	18.42	12.18	12.12	1.51	0.007	1.2
1016	135	6.05	0.091	N.D.	6.24	6.33	-	-	18.42	12.45	12.37	1.55	0.009	1.0
1017	79	5.81	0.073	N.D.	6.29	6.36	-	-	17.47	12.43	11.84	1.39	0.009	0.4
1018	122	5.76	0.069	N.D.	4.02	4.09	-	-	15.73	10.88	12.39	1.30	0.009	0.8
1019	94	5.84	0.082	N.D.	4.61	4.69	-	-	16.46	11.30	12.33	1.47	0.011	N.D.
1020	70	5.85	0.195	N.D.	5.34	5.54	-	-	16.76	12.08	12.31	1.34	0.016	0.6
1021	65	5.75	0.105	N.D.	5.50	5.61	-	-	17.35	12.18	12.20	1.39	0.014	0.6
1022	75	5.87	0.148	N.D.	5.39	5.54	-	-	17.33	12.20	12.43	1.41	0.014	0.6
1023	60	5.90	0.176	N.D.	5.53	5.71	-	-	16.91	12.29	12.43	1.53	0.014	0.2
1024	39	5.87	0.193	N.D.	5.34	5.53	-	-	17.09	12.31	12.60	1.39	0.014	0.4
1025	42	5.94	0.143	N.D.	4.30	4.44	-	-	16.61	11.63	12.83	1.45	0.017	0.4
1026	35	5.94	0.113	N.D.	3.99	4.10	-	-	15.94	11.49	13.10	1.30	0.017	0.8
1027	60	5.94	0.153	N.D.	4.62	4.77	-	-	16.40	11.78	13.04	1.41	0.016	0.2
1028	21	5.88	0.115	N.D.	4.64	4.76	-	-	16.78	11.80	13.52	1.53	0.017	0.6
1029	37	5.78	0.063	N.D.	3.05	3.11	-	-	15.04	10.90	13.38	1.37	0.019	0.6
1030	21	6.15	0.073	N.D.	3.56	3.63	-	-	14.47	10.16	13.68	1.25	0.009	0.4
1031	13	6.27	0.070	N.D.	3.84	3.91	-	-	15.27	10.56	13.99	1.24	0.011	0.6
1104	9	6.69	0.126	N.D.	3.50	3.63	-	-	14.26	10.25	13.80	1.24	0.014	0.4
1107	10	6.47	0.173	N.D.	2.62	2.79	-	-	14.22	9.93	14.22	1.18	0.014	0.6
1114	5	6.71	0.290	N.D.	2.77	3.06	-	-	13.88	9.67	13.76	1.15	0.012	N.D.
1121	42	6.01	0.154	N.D.	1.99	2.14	-	-	13.69	9.28	12.81	1.09	0.007	N.D.
1128	2	7.04	0.334	N.D.	1.73	2.06	-	-	13.42	9.32	13.50	1.11	0.012	0.4
1205	4	6.26	0.128	N.D.	1.01	1.14	-	-	8.86	8.48	9.07	1.09	N.D.	1.6
890109	3	6.37	0.249	N.D.	0.73	0.98	-	-	10.02	7.46	9.98	0.92	0.029	2.4
125	30	6.19	0.325	N.D.	1.34	1.67	-	-	10.48	8.34	10.10	1.11	0.004	1.0
130	1	7.15	0.305	N.D.	1.09	1.40	-	-	10.69	8.55	10.71	1.05	N.D.	0.6
220	47	6.02	0.256	N.D.	2.84	3.10	-	-	11.78	9.47	10.00	1.18	0.004	0.8
227	100	5.98	0.274	N.D.	3.22	3.49	-	-	10.73	9.32	8.80	1.18	0.002	0.8

調査暗渠番号: AA- 8 (水田暗渠) - (4) 所在地: つくば市館野

調 査 流 量			NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N Cl SO ₄ -S Ca Mg Na K T P COD											
pH														
年月日	ml/s	mg/l												
307	256	6.13	0.231	N.D.	2.61	2.84	-	-	8.99	5.61	6.68	1.41	0.012	2.0
313	41	6.09	N.D.	N.D.	4.81	4.81	-	-	13.29	11.09	9.60	1.11	N.D.	1.6
320	14	6.52	0.244	N.D.	5.22	5.46	-	-	13.27	11.80	10.29	1.28	N.D.	0.6
327	20	6.38	0.324	N.D.	3.33	3.65	-	-	11.87	10.52	11.32	1.11	0.021	0.4
401	36	6.18	0.172	N.D.	4.06	4.23	-	-	12.54	10.46	10.27	1.05	0.002	0.4
410	72	6.07	0.185	N.D.	2.21	2.40	-	-	10.40	8.04	9.68	1.32	0.002	2.6
417	54	6.27	0.221	N.D.	2.66	2.88	-	-	10.92	8.84	9.95	1.16	0.006	0.2

注) 1988年 9月26日及び 9月28日は排水路増水により暗渠排水孔開口部が水没したため採取不能。

1988年11月 7日以降は1週間間隔で採水。

1988年12月12日以降の年内, 1989年 2月 6日, 2月13日は渇水状態で流出なし。

調査暗渠番号：AA-10（水田暗渠）－(1) 所在地：つくば市赤塚

調 査 流 量		NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N Cl SO ₄ -S Ca Mg Na K T-P COD												
pH		mg/l												
年月日	ml/s													
870904	580	5.60	0.028	N.D.	0.31	0.33	32.71	14.70	17.79	7.60	14.03	2.11	0.019	0.4
905	630	5.57	0.040	N.D.	0.23	0.27	30.19	14.35	17.01	6.63	13.02	2.38	0.021	1.0
906	270	5.62	0.047	N.D.	1.06	1.11	35.23	16.92	20.57	8.42	16.25	2.34	0.014	1.2
907	140	5.68	0.045	N.D.	1.89	1.94	35.79	15.91	19.44	8.92	16.20	2.09	N.D.	1.6
908	80	5.58	0.013	N.D.	3.21	3.22	34.80	15.32	19.80	10.41	17.66	1.71	0.007	1.0
909	30	5.72	N.D.	N.D.	6.94	6.94	30.29	12.75	16.87	11.29	14.72	1.36	0.003	0.4
910	20	5.72	N.D.	N.D.	8.50	8.50	29.72	11.95	17.08	11.64	14.41	1.46	0.003	0.6
911	840	5.52	0.015	N.D.	0.73	0.75	26.89	13.41	15.25	6.24	12.13	2.07	0.024	2.4
912	610	5.54	0.013	N.D.	1.00	1.01	29.03	13.75	16.38	6.50	12.83	2.09	0.020	1.6
913	215	5.58	0.018	N.D.	2.61	2.63	33.15	15.23	18.73	8.62	14.76	1.58	0.013	1.8
914	134	5.63	0.016	N.D.	3.49	3.51	33.70	14.98	18.65	9.49	15.46	1.52	0.012	1.2
915	80	5.68	0.010	N.D.	4.71	4.71	33.05	14.26	18.21	10.05	15.46	1.54	0.012	1.2
916	72	5.66	0.010	N.D.	5.11	5.12	32.94	14.00	17.95	10.21	15.22	1.50	0.003	0.6
917	346	5.58	0.016	N.D.	1.27	1.29	32.61	15.35	18.04	8.13	14.58	1.58	0.007	4.6
918	380	5.68	0.017	N.D.	1.12	1.14	31.48	14.69	18.05	7.29	14.25	2.22	0.009	1.4
919	440	5.57	0.024	N.D.	1.05	1.07	29.25	13.94	17.27	7.06	13.85	2.18	0.010	1.2
920	305	5.66	0.026	N.D.	1.58	1.61	31.31	14.76	18.22	7.62	14.65	2.06	N.D.	0.6
921	126	5.64	0.017	N.D.	3.73	3.75	31.77	14.47	19.02	9.42	15.85	2.26	N.D.	1.0
922	70	5.68	0.024	N.D.	5.22	5.24	30.98	13.81	18.48	9.86	14.75	2.14	0.003	1.0
923	52	5.69	0.012	N.D.	6.71	6.72	30.10	13.26	17.98	10.57	14.55	2.08	N.D.	0.6
924	37	5.80	0.008	N.D.	7.51	7.52	28.36	12.64	17.54	10.98	14.10	1.94	N.D.	0.4
925	272	5.67	0.078	N.D.	3.09	3.17	32.02	13.88	17.98	8.94	15.25	2.14	0.005	1.2
926	640	5.61	0.112	N.D.	1.65	1.76	25.98	12.92	15.38	6.57	12.05	2.12	0.009	4.2
927	758	5.82	0.048	N.D.	1.55	1.60	25.93	12.48	16.59	6.75	12.70	2.39	N.D.	1.2
928	525	5.68	0.098	N.D.	1.16	1.26	28.10	12.94	16.51	6.68	13.15	2.39	N.D.	1.4
929	297	5.71	0.068	N.D.	1.63	1.70	31.92	14.54	18.67	7.90	14.55	1.98	N.D.	1.8
930	160	6.24	0.090	N.D.	2.91	3.00	31.35	14.45	18.15	8.57	14.60	2.04	N.D.	1.8
1001	270	6.28	0.073	N.D.	1.82	1.89	33.03	14.96	19.79	8.50	15.45	2.06	N.D.	1.6
1002	130	6.30	0.063	N.D.	2.81	2.87	32.34	14.66	19.10	8.94	15.15	2.02	N.D.	1.8
1003	88	5.80	0.037	N.D.	3.94	3.98	30.61	14.13	18.67	9.35	15.00	2.08	N.D.	1.2
1004	65	5.78	0.029	N.D.	5.15	5.18	28.93	13.37	18.32	9.72	14.75	2.08	N.D.	0.6
1005	55	5.73	0.012	N.D.	6.38	6.39	27.89	12.95	17.54	10.02	13.85	1.98	N.D.	0.6
1006	243	5.57	0.133	N.D.	3.12	3.25	34.80	14.90	16.87	7.91	13.53	1.60	0.009	2.4
1007	470	5.67	0.186	N.D.	2.06	2.25	30.67	13.56	15.64	6.07	12.18	2.01	0.002	1.8
1008	420	5.66	0.142	N.D.	1.11	1.25	30.06	13.44	16.40	6.74	13.53	2.36	0.005	2.0
1009	166	5.60	0.071	N.D.	2.84	2.91	33.11	14.84	18.66	8.78	14.89	1.95	N.D.	1.6
1012	124	6.14	0.094	N.D.	3.37	3.46	32.14	14.55	18.05	8.99	15.14	2.03	0.005	0.5
1013	73	6.22	0.045	N.D.	4.30	4.35	31.38	14.15	18.92	9.78	15.75	2.11	N.D.	0.4
1014	60	5.71	0.022	N.D.	5.85	5.87	30.09	13.46	17.96	10.03	14.24	1.95	N.D.	0.4

調査暗渠番号: AA-10 (水田暗渠) - (2) 所在地: つくば市赤塚

調 査 流 量		NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N Cl SO ₄ -S Ca Mg Na K T-P COD													
		pH													
年月日	ml/s	mg/l													
871015	54	5.62	0.024	0.005	6.07	6.10	30.02	13.27	18.31	10.29	14.79	2.01	N.D.	0.3	
1016	465	5.68	0.084	N.D.	0.87	0.95	31.90	14.42	17.98	7.20	13.83	2.09	0.003	0.9	
1017	480	5.60	0.084	N.D.	1.16	1.24	29.48	13.97	17.28	7.05	13.33	2.22	0.007	0.7	
1019	344	5.58	0.076	N.D.	1.35	1.43	29.27	13.89	17.63	7.16	13.83	2.42	0.003	0.7	
1020	158	5.78	0.080	N.D.	2.92	3.00	32.19	15.04	18.41	8.66	14.94	2.19	N.D.	0.7	
1021	108	5.74	0.058	N.D.	3.76	3.82	32.57	15.16	18.49	8.96	14.63	2.01	0.002	1.0	
1022	72	5.70	0.042	N.D.	5.04	5.08	29.88	13.93	18.49	9.52	14.43	2.09	N.D.	0.4	
1023	136	5.82	0.062	N.D.	3.42	3.48	34.42	14.49	19.10	9.04	15.54	2.15	0.005	0.8	
1024	80	5.70	0.052	N.D.	4.77	4.82	31.72	14.24	18.75	9.64	14.99	2.07	N.D.	1.0	
1026	420	5.60	0.082	N.D.	0.92	1.00	28.63	12.80	16.25	6.45	12.53	1.99	0.003	1.4	
1027	433	5.58	0.064	N.D.	0.84	0.90	31.57	12.74	15.20	5.76	12.07	2.15	0.003	1.6	
1028	363	5.60	0.072	N.D.	0.78	0.85	31.66	13.01	25.29	6.52	13.78	2.45	0.003	1.2	
1029	203	5.62	0.092	N.D.	1.61	1.70	35.66	15.05	18.10	7.40	13.82	1.66	N.D.	1.4	
1030	172	5.63	0.086	N.D.	1.80	1.89	34.80	14.35	17.49	7.25	13.82	1.74	0.014	1.0	
1031	375	5.52	0.084	N.D.	1.30	1.38	32.19	13.37	25.66	6.95	14.03	2.09	0.003	1.2	
880425	29	5.76	0.014	N.D.	10.44	10.45	25.97	11.27	14.47	10.84	10.92	0.84	0.023	0.8	
426	38	5.73	0.012	N.D.	11.07	11.08	25.77	10.86	14.62	11.09	10.71	0.80	0.027	N.D.	
427	75	6.19	0.078	N.D.	5.72	5.80	-	-	15.65	9.26	13.04	1.49	0.046	1.8	
428	88	6.06	0.035	N.D.	5.04	5.08	-	-	15.88	9.11	13.52	1.68	0.019	-	
429	92	6.03	0.100	N.D.	4.63	4.73	-	-	15.31	8.93	12.83	1.76	0.033	1.8	
430	144	5.96	0.069	N.D.	3.54	3.61	-	-	14.81	8.34	12.75	1.51	0.056	1.4	
880902	333	5.60	0.196	N.D.	0.53	0.73	28.68	15.57	14.99	8.09	13.97	1.41	0.011	1.6	
903	142	5.65	0.339	N.D.	1.07	1.41	28.86	15.03	15.08	7.85	13.19	1.34	0.009	1.2	
904	160	5.84	0.269	N.D.	0.84	1.11	29.19	15.22	15.16	8.48	14.26	1.37	0.009	1.8	
905	81	5.68	0.324	N.D.	1.64	1.96	28.09	14.55	14.41	8.63	13.55	1.34	0.006	1.0	
906	230	5.63	0.257	N.D.	1.14	1.40	28.83	15.57	15.25	8.44	14.18	1.24	0.011	1.4	
907	333	5.67	0.295	N.D.	0.57	0.87	28.73	15.13	15.10	8.11	13.99	1.30	0.009	1.8	
908	196	5.67	0.234	N.D.	1.02	1.25	29.20	15.02	15.27	8.42	14.20	1.39	0.009	3.8	
909	267	5.75	0.200	N.D.	0.75	0.95	29.20	15.24	15.77	8.38	14.45	1.28	0.009	2.4	
910	104	5.65	0.175	N.D.	1.79	1.97	28.65	14.47	14.85	8.55	13.86	1.26	0.005	1.6	
911	317	5.73	0.146	N.D.	0.89	1.04	28.78	15.33	15.31	8.32	14.13	1.28	0.009	1.8	
912	377	5.63	0.109	N.D.	0.45	0.56	27.63	14.91	15.96	8.15	14.39	1.37	0.014	1.6	
913	330	5.78	0.158	N.D.	0.57	0.73	27.90	14.52	15.20	7.81	14.09	1.34	0.011	2.8	
914	130	5.82	0.111	N.D.	1.36	1.47	28.58	14.32	15.31	8.44	14.11	1.28	0.016	2.4	
915	140	5.73	0.102	N.D.	1.39	1.49	26.62	14.73	15.29	8.30	14.09	1.34	0.005	0.8	
916	86	5.78	0.232	N.D.	2.00	2.23	28.20	14.16	14.62	8.61	13.76	1.20	0.007	1.2	
917	70	5.70	0.116	N.D.	2.67	2.79	-	-	14.03	8.65	13.04	1.20	0.007	1.2	

調査暗渠番号：AA-10（水田暗渠）－(3) 所在地：つくば市赤塚

調査 年月日	流量 ml/s	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
880918	53	5.83	0.094	N.D.	2.93	3.02	-	-	14.51	8.82	13.23	1.30	0.009	0.8
919	44	5.82	0.118	N.D.	3.66	3.78	-	-	14.07	8.95	12.62	1.26	0.007	1.2
920	45	5.76	0.113	N.D.	4.74	4.85	17.39	8.62	13.48	9.26	12.01	1.13	0.007	0.6
921	327	5.65	0.280	N.D.	0.63	0.91	28.05	14.55	14.53	7.31	12.92	1.45	0.013	0.8
922	285	5.87	0.219	N.D.	0.72	0.94	28.59	14.19	15.41	7.90	13.97	1.34	0.011	2.4
923	210	5.81	0.115	N.D.	1.06	1.18	28.03	14.44	15.27	8.21	14.01	1.28	0.018	1.6
924	340	5.81	0.108	N.D.	0.60	0.71	27.49	14.47	15.50	7.88	14.03	1.32	0.016	2.8
925	460	5.92	0.135	N.D.	0.43	0.57	25.33	13.82	14.47	7.16	13.02	1.20	0.021	2.2
926	340	5.71	0.120	N.D.	0.58	0.70	24.06	12.72	14.32	7.25	12.75	1.26	0.016	2.0
927	550	5.69	0.128	N.D.	0.45	0.58	22.85	12.44	13.94	6.76	12.20	1.11	0.009	1.8
928	400	5.76	0.150	N.D.	0.31	0.46	21.80	11.95	13.44	6.43	11.68	1.22	0.009	2.0
929	450	5.68	0.095	N.D.	0.27	0.37	21.16	11.61	13.00	6.15	11.32	1.11	0.011	2.8
930	352	5.68	0.100	N.D.	0.28	0.38	21.69	11.93	13.21	6.17	11.55	1.11	0.013	2.2
1001	357	5.65	0.084	N.D.	0.20	0.28	21.72	12.01	13.31	6.15	11.45	1.09	0.011	1.4
1002	380	5.73	0.100	N.D.	0.22	0.32	21.91	12.01	13.02	6.30	11.61	1.05	0.007	3.0
1003	200	5.73	0.102	N.D.	0.34	0.44	25.01	12.41	14.81	7.20	12.96	1.18	0.009	2.4
1004	150	5.81	0.088	N.D.	0.57	0.66	26.24	12.41	14.70	7.50	13.19	1.13	0.009	2.0
1005	115	5.75	0.107	N.D.	0.81	0.92	-	-	14.55	7.26	13.46	1.26	0.014	1.6
1006	457	5.68	0.084	N.D.	0.25	0.33	-	-	11.82	5.10	9.09	1.68	0.014	1.8
1007	300	5.68	0.136	N.D.	0.30	0.44	-	-	14.13	6.66	12.26	1.32	0.005	2.6
1008	280	5.69	0.218	N.D.	0.63	0.85	-	-	14.51	7.39	13.19	1.30	0.025	3.6
1009	400	5.66	0.156	N.D.	0.26	0.42	-	-	12.26	5.54	10.10	1.41	0.009	2.4
1010	250	5.86	0.165	N.D.	0.31	0.48	-	-	14.18	6.62	12.39	1.20	0.009	3.0
1011	158	5.99	0.151	N.D.	0.89	1.04	-	-	14.74	7.58	13.29	1.39	0.004	2.6
1012	190	5.76	0.135	N.D.	1.66	1.80	-	-	14.13	7.60	12.50	1.20	0.005	2.6
1013	135	5.80	0.124	N.D.	1.40	1.52	-	-	14.20	7.35	12.35	1.24	0.007	1.8
1014	91	5.95	0.087	N.D.	2.05	2.14	-	-	14.05	7.96	13.04	1.28	0.004	1.6
1015	96	5.69	0.097	N.D.	2.02	2.12	-	-	14.30	7.83	12.81	1.30	0.005	1.2
1016	110	5.96	0.087	N.D.	2.58	2.67	-	-	14.53	8.21	13.25	1.47	0.004	1.4
1017	85	5.75	0.058	N.D.	2.86	2.92	-	-	12.75	8.21	12.29	1.13	0.005	1.6
1018	145	5.79	0.073	N.D.	1.43	1.50	-	-	13.80	7.92	12.98	1.07	0.020	2.0
1019	90	5.77	0.082	N.D.	2.05	2.13	-	-	13.29	8.21	13.06	1.05	0.004	0.4
1020	71	5.82	0.172	N.D.	3.31	3.48	-	-	13.25	8.53	12.39	1.11	0.009	1.0
1021	54	5.66	0.068	N.D.	4.04	4.11	-	-	13.10	8.74	12.10	1.07	0.009	0.6
1022	55	5.73	0.133	N.D.	4.66	4.79	-	-	12.71	8.90	11.70	1.07	0.004	0.8
1023	50	5.70	0.172	N.D.	6.54	6.71	-	-	12.26	9.43	10.88	1.11	0.007	0.2
1024	41	5.71	0.196	N.D.	6.43	6.63	-	-	12.92	9.64	11.03	1.09	0.020	N.D.
1025	61	5.81	0.096	N.D.	4.19	4.29	-	-	13.15	9.05	12.20	1.18	0.021	1.4
1026	52	5.83	0.092	N.D.	5.11	5.20	-	-	13.36	9.49	11.91	1.07	0.009	0.6

調査暗渠番号: AA-10 (水田暗渠) - (4) 所在地: つくば市赤塚

調 査	流 量	pH													COD
		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P			
年月日	ml/s	mg/l													
881027	60	5.83	0.149	N.D.	7.05	7.20	-	-	13.29	9.93	11.53	1.07	0.007	0.2	
1028	33	5.65	0.054	N.D.	7.52	7.57	-	-	13.02	10.04	11.55	1.11	0.014	0.6	
1029	102	5.66	0.043	N.D.	3.52	3.56	-	-	13.40	8.82	12.50	1.05	0.017	1.4	
1030	30	5.77	0.037	N.D.	8.09	8.13	-	-	10.99	10.13	12.96	0.89	0.005	0.6	
1031	21	5.79	0.009	N.D.	9.72	9.73	-	-	10.79	10.59	12.18	0.89	0.004	0.2	
1104	15	5.91	0.093	0.009	19.33	19.43	-	-	11.46	11.18	12.50	0.91	0.005	0.2	
1107	18	5.74	0.134	0.007	9.09	9.23	-	-	11.76	10.91	12.74	0.98	0.005	0.4	
1114	5	5.63	0.255	N.D.	21.05	21.31	-	-	12.65	12.34	12.13	0.91	0.004	5.4	
1121	116	5.80	0.160	N.D.	3.14	3.30	-	-	11.34	8.45	13.75	0.94	0.009	7.0	
1205	8	5.39	0.069	N.D.	12.24	12.31	-	-	11.47	12.22	8.36	1.11	0.007	4.2	
890125	141	6.32	0.271	N.D.	3.19	3.46	-	-	11.87	7.01	9.60	0.82	0.004	1.6	
220	212	5.49	0.228	N.D.	3.66	3.89	-	-	12.54	7.06	9.32	0.90	0.004	2.0	
227	312	5.61	0.276	N.D.	2.80	3.08	-	-	10.25	5.73	8.13	1.01	0.008	2.0	
307	283	5.97	0.232	N.D.	2.02	2.25	-	-	9.79	5.21	7.81	0.95	0.015	2.2	
313	147	5.61	0.185	N.D.	3.35	3.54	-	-	9.79	6.53	8.80	0.76	N.D.	1.6	
320	61	5.61	0.202	N.D.	9.73	9.93	-	-	11.11	9.49	8.93	0.86	N.D.	0.6	
327	74	5.61	0.157	N.D.	8.04	8.20	-	-	11.80	9.28	9.41	0.74	N.D.	0.2	
401	149	5.64	0.182	N.D.	3.63	3.81	-	-	10.75	7.06	9.03	0.80	N.D.	-	
410	151	5.68	0.191	N.D.	1.31	1.50	-	-	9.70	5.96	9.49	0.88	0.002	1.6	
417	129	7.03	0.227	N.D.	1.05	1.28	-	-	10.21	5.94	9.83	0.84	0.002	0.6	
426	130	5.62	0.178	N.D.	0.64	0.82	-	-	9.32	4.89	8.51	0.88	0.002	4.0	

注) 1988年11月 7日以降は、1週間間隔で採水。

1988年11月28日、12月12日～1989年 1月18日、1989年 1月30日～ 2月13日は渇水状態で流出なし。

調査暗渠番号：AA-12（水田暗渠） 所在地：つくば市館野

調 査	流量		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s	pH	mg/l											
890901	4	6.35	0.098	N.D.	0.29	0.39	-	-	6.83	0.50	1.56	0.65	0.170	-
908	72	-	N.D.	N.D.	8.61	8.61	-	-	20.77	12.44	12.13	1.91	0.005	1.2
920	63	5.93	N.D.	N.D.	0.55	0.55	-	-	7.00	5.00	10.10	2.17	0.023	-
922	27	5.97	0.132	N.D.	0.49	0.62	-	-	7.41	5.71	11.24	2.27	0.028	2.4
1004	2	6.84	0.121	N.D.	0.75	0.87	-	-	8.34	6.78	11.89	2.70	0.020	2.5
1008	14	6.16	0.190	N.D.	0.46	0.65	-	-	8.14	6.09	12.60	2.22	0.039	2.6

調査暗渠番号：AA-14（水田転換芝畑暗渠） 所在地：つくば市館野

調 査	流量		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s	pH	mg/l											
890901	7	5.59	0.069	0.010	1.77	1.75	-	-	8.40	7.02	12.43	1.85	0.009	4.3
920	212	5.65	1.329	N.D.	2.79	4.12	-	-	21.05	10.07	14.38	6.23	0.082	5.8
922	58	5.47	0.221	N.D.	2.76	2.98	-	-	11.72	9.49	13.68	3.27	0.012	2.0
923	10	5.65	0.180	N.D.	0.49	0.67	-	-	7.87	6.70	13.13	2.33	0.004	1.6
1004	9	5.58	0.124	N.D.	5.11	5.23	-	-	20.91	12.98	14.27	4.16	0.010	2.4
1005	2	5.67	0.192	N.D.	0.56	0.75	-	-	8.01	6.15	13.00	2.15	0.005	1.8
1007	43	5.66	0.046	N.D.	0.21	0.26	-	-	6.84	5.14	12.47	1.69	0.005	1.9
1012	14	5.58	0.256	N.D.	0.82	1.08	-	-	9.54	7.38	12.96	2.51	0.011	-
1013	11	5.67	0.095	N.D.	2.81	2.91	-	-	10.11	8.33	13.72	2.16	0.003	0.6
1017	55	5.63	0.153	N.D.	0.96	1.11	-	-	10.49	7.94	13.68	2.40	0.004	1.9
1020	79	5.66	0.089	N.D.	1.88	1.97	-	-	11.15	8.62	14.59	2.46	N.D.	1.6
1021	14	5.94	0.176	N.D.	5.03	5.21	-	-	12.61	9.66	14.14	2.59	0.002	0.8
1023	25	5.72	0.215	N.D.	3.03	3.25	-	-	10.67	8.51	13.12	2.15	0.005	1.5

調査暗渠番号: AA-15 (水田暗渠)

所在地: つくば市館野

調査 年月日	流量 ml/s	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
890908	650	5.30	0.040	N.D.	0.02	0.06	-	-	8.35	10.29	14.87	2.01	N.D.	1.2
920	720	5.28	2.637	0.008	3.11	5.75	-	-	19.96	9.07	11.30	8.98	0.210	6.2
922	314	5.32	0.363	N.D.	-	-	-	-	15.72	12.74	14.82	5.14	0.023	8.0
923	75	5.44	0.295	N.D.	0.60	0.90	-	-	10.08	8.65	15.83	2.60	0.004	2.6
924	9	5.55	0.234	N.D.	0.03	0.26	-	-	8.66	7.73	15.43	2.18	0.009	2.0
1004	0.	6.68	0.242	N.D.	4.29	4.53	-	-	16.90	12.88	14.48	3.38	-	-
1005	16	5.44	0.254	0.007	12.68	12.94	101.25	10.31	39.50	18.40	12.35	7.28	0.051	5.0
1006	85	5.47	0.448	0.013	0.11	0.57	-	-	10.13	8.59	15.98	2.93	0.036	4.8
1007	47	5.50	0.184	0.006	0.01	0.20	-	-	10.00	9.11	16.18	2.48	0.060	3.2
1008	10	5.55	0.358	0.006	0.21	0.57	-	-	11.31	9.31	16.81	2.81	0.094	4.2
1009	10	5.58	0.316	0.016	1.36	1.69	-	-	13.08	10.40	15.68	2.99	0.043	4.0
1012	24	5.73	0.242	N.D.	0.60	0.84	-	-	9.06	5.90	8.59	4.00	0.039	3.2
1013	10	5.48	0.191	0.007	0.30	0.50	-	-	10.77	8.80	14.73	2.62	0.095	2.8
1014	48	5.60	0.182	N.D.	0.07	0.25	-	-	11.73	8.98	16.13	2.63	-	4.0
1015	8	5.39	0.158	N.D.	0.02	0.18	-	-	10.25	7.83	16.21	2.07	-	2.4
1016	2	5.86	0.195	N.D.	N.D.	0.20	-	-	9.45	7.32	16.13	2.05	0.244	2.2
1017	50	5.39	0.164	N.D.	0.01	0.17	-	-	9.98	8.18	16.03	2.12	0.034	2.4
1018	22	5.55	0.375	N.D.	0.06	0.44	-	-	11.37	8.98	16.23	2.76	0.037	3.0
1019	7	5.78	0.172	N.D.	0.02	0.19	-	-	9.94	7.64	15.35	1.84	0.013	2.2
1020	127	5.75	0.091	N.D.	0.01	0.10	-	-	5.31	2.42	3.27	3.19	2.791	34.0
1021	55	5.39	0.313	N.D.	0.20	0.51	-	-	10.40	8.10	15.54	2.20	0.032	1.8
1022	58	5.44	0.288	N.D.	0.30	0.59	-	-	10.93	8.91	16.37	2.26	0.020	-
1024	38	5.57	0.339	N.D.	0.06	0.40	-	-	10.35	8.16	15.79	2.45	0.030	2.0
1025	15	5.41	0.332	N.D.	0.01	0.34	-	-	9.41	7.58	16.30	1.88	0.021	1.6
1026	14	5.43	0.275	N.D.	0.01	0.29	-	-	10.26	8.20	16.30	1.82	0.016	1.2
1027	7	5.48	0.260	N.D.	0.01	0.27	-	-	10.38	8.32	16.83	2.05	0.108	1.6

調査暗渠番号：AA-16（水田転換芝畑暗渠）

所在地：つくば市館野

調査	流量		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s	pH	mg/l											
890901	4	5.86	0.248	N.D.	0.07	0.32	-	-	9.22	8.62	14.42	1.96	0.162	5.8
902	4	5.91	0.197	N.D.	0.01	0.21	-	-	7.70	7.32	14.45	1.69	0.036	4.2
920	315	5.45	0.995	0.015	2.58	3.59	-	-	10.67	6.82	9.38	5.31	0.286	7.0
922	157	5.46	0.159	0.005	3.54	3.40	-	-	11.63	9.88	14.17	2.83	0.012	6.4
923	65	5.57	0.212	N.D.	1.90	2.11	-	-	10.60	9.24	15.02	2.12	0.002	2.7
924	15	5.62	0.207	N.D.	1.10	1.31	-	-	10.21	9.20	14.98	2.12	0.007	2.4
925	136	5.54	0.246	N.D.	0.02	0.27	-	-	9.86	8.94	15.53	2.13	0.057	4.0
1005	141	5.44	0.230	N.D.	0.42	0.65	-	-	10.35	9.01	16.03	2.13	0.010	2.4
1006	22	5.53	0.215	N.D.	0.01	0.23	-	-	9.48	8.67	16.07	1.97	0.008	1.8
1007	85	5.51	0.108	N.D.	N.D.	0.11	-	-	9.58	8.73	16.14	1.84	N.D.	-
1008	25	5.51	0.278	N.D.	0.14	0.42	-	-	10.99	8.88	16.34	2.07	0.007	-
1009	5	5.59	0.232	N.D.	0.02	0.25	-	-	10.91	8.89	16.39	2.12	0.048	-
1012	26	5.46	0.277	0.006	1.30	1.58	-	-	10.91	8.26	12.57	2.56	0.138	-
1013	16	5.54	0.135	0.006	2.75	2.89	-	-	12.35	9.85	15.63	2.26	0.003	0.8
1014	7	5.64	0.101	0.007	3.29	3.40	-	-	12.98	10.52	14.97	2.06	0.003	1.5
1015	73	5.52	0.135	0.005	2.58	2.72	-	-	12.52	10.07	14.65	1.85	0.021	3.6
1016	51	5.55	0.133	N.D.	1.32	1.45	-	-	11.76	9.72	14.85	1.87	N.D.	2.0
1017	45	5.44	0.137	N.D.	1.15	1.29	-	-	11.79	9.47	15.68	2.53	0.005	-
1018	18	5.53	0.185	N.D.	1.77	1.96	-	-	12.00	9.61	15.39	2.13	0.005	0.8
1019	22	5.64	0.150	N.D.	0.13	0.28	-	-	11.34	9.49	17.20	2.59	N.D.	1.4
1020	27	5.50	0.115	N.D.	1.11	1.23	-	-	10.26	7.50	11.66	2.56	N.D.	2.6
1021	13	5.64	0.288	N.D.	4.21	4.50	-	-	13.75	10.75	14.26	2.73	0.005	1.3
1022	102	5.60	0.264	N.D.	2.84	3.10	-	-	12.55	10.30	14.93	2.52	0.045	1.8
1024	88	5.55	0.247	N.D.	3.71	3.96	-	-	13.67	10.97	14.28	2.19	0.002	1.6
1025	57	5.56	0.338	N.D.	3.26	3.60	-	-	14.21	10.90	14.76	2.15	0.075	0.8
1026	48	5.59	0.256	N.D.	2.46	2.72	-	-	13.30	10.54	14.89	2.00	0.030	1.2
1027	45	5.52	0.292	N.D.	1.26	1.55	-	-	12.17	10.02	15.40	2.02	0.007	0.6
1030	21	5.58	0.351	N.D.	N.D.	0.35	-	-	7.41	8.97	14.36	1.63	N.D.	1.8
1031	13	5.53	0.155	N.D.	N.D.	0.16	-	-	7.61	8.93	14.19	1.53	0.004	1.6
1106	3	5.76	0.160	N.D.	N.D.	0.16	-	-	7.82	9.44	14.30	1.64	0.004	2.2
1113	11	5.63	0.177	N.D.	N.D.	0.18	31.26	21.97	7.62	8.59	13.23	1.74	0.034	2.8
1122	122	5.77	0.637	N.D.	N.D.	0.64	29.64	20.71	8.00	8.33	14.30	1.36	0.158	-
1127	17	5.48	0.528	N.D.	N.D.	0.53	28.10	24.45	7.72	9.06	14.76	1.38	0.167	3.7
1204	3	5.46	0.241	N.D.	0.013	0.25	-	-	8.38	9.16	14.95	1.65	0.021	2.0
1226	95	5.55	-	-	-	-	27.62	18.38	-	-	-	-	0.113	3.4

調査暗渠番号: AA-21 (水田暗渠) 所在地: つくば市赤塚

調査 年月日	流量 ml/s	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
890913	40	5.97	0.303	N.D.	0.015	0.318	-	-	9.75	7.27	13.85	0.94	0.007	1.6
914	33	5.95	0.337	N.D.	0.011	0.348	-	-	9.63	7.16	13.90	0.95	0.005	1.2
915	42	6.01	0.262	N.D.	0.011	0.273	-	-	9.94	7.47	14.26	1.05	0.004	-
916	32	5.98	0.281	N.D.	0.011	0.292	-	-	9.90	7.61	14.48	0.99	0.005	1.8
918	25	5.98	0.302	N.D.	0.015	0.317	-	-	10.97	7.58	14.14	0.97	0.004	1.6
919	36	5.94	0.419	N.D.	0.006	0.425	-	-	9.53	7.27	13.90	0.97	N.D.	1.6
920	614	6.01	0.141	N.D.	0.454	0.595	-	-	9.15	4.84	10.00	7.73	0.100	3.0
922	334	5.82	0.270	N.D.	0.071	0.341	-	-	9.09	6.18	13.09	2.68	0.036	4.4
923	164	5.94	0.339	N.D.	0.019	0.358	-	-	9.81	6.94	14.33	1.24	0.013	2.2
924	89	5.97	0.278	N.D.	0.006	0.284	-	-	9.64	7.13	14.50	1.12	0.005	2.6
925	76	5.98	0.255	N.D.	0.006	0.261	-	-	9.25	7.38	14.28	1.13	0.009	2.2
926	66	5.97	0.339	N.D.	0.013	0.352	-	-	9.42	7.37	14.12	1.28	0.007	2.2
927	66	5.87	0.207	N.D.	0.007	0.214	-	-	9.15	7.56	14.23	1.08	0.003	1.6
928	58	5.90	0.247	N.D.	0.005	0.252	-	-	9.00	7.51	14.15	1.08	0.003	1.8
929	42	5.91	0.216	N.D.	0.005	0.221	-	-	9.17	7.71	14.32	1.01	N.D.	1.6
930	43	5.94	0.255	N.D.	0.007	0.262	-	-	9.08	7.62	14.42	1.06	N.D.	1.4
1002	34	5.95	0.256	N.D.	0.012	0.268	-	-	9.25	7.81	14.58	1.11	0.003	1.0
1003	69	5.80	0.073	N.D.	0.005	0.078	-	-	9.14	7.76	14.30	0.99	0.028	0.2
1004	617	5.79	0.192	N.D.	0.321	0.513	-	-	8.35	5.54	11.20	4.22	0.019	5.0
1005	114	5.92	0.321	N.D.	0.011	0.332	-	-	10.04	7.07	14.18	1.18	N.D.	2.2
1006	82	5.94	0.280	N.D.	0.024	0.304	-	-	9.68	7.17	14.43	1.02	0.003	2.0
1007	126	5.97	0.228	N.D.	N.D.	0.228	-	-	10.00	7.17	14.44	1.06	0.007	2.0
1008	110	5.97	0.355	N.D.	N.D.	0.355	-	-	10.15	7.30	14.65	1.23	0.011	2.0
1009	91	5.97	0.315	N.D.	N.D.	0.315	-	-	10.23	7.30	14.43	1.19	0.005	2.1
1012	224	5.94	0.409	N.D.	0.020	0.429	-	-	10.00	6.89	13.48	1.46	0.016	2.8
1013	114	5.87	0.293	N.D.	0.005	0.298	-	-	10.24	7.47	14.41	1.14	N.D.	1.2
1014	85	5.96	0.258	N.D.	N.D.	0.258	-	-	10.41	7.74	15.05	1.32	N.D.	2.0
1015	68	5.97	0.283	N.D.	N.D.	0.283	-	-	10.23	7.63	14.09	0.91	0.005	1.0
1016	71	5.94	0.272	N.D.	N.D.	0.272	-	-	10.37	7.81	14.75	1.11	N.D.	N.D.
1017	154	5.86	0.313	N.D.	0.058	0.371	-	-	10.22	6.51	13.20	1.80	0.025	1.8
1018	92	6.09	0.315	N.D.	0.005	0.320	-	-	10.86	7.57	14.55	1.24	0.003	3.8
1019	208	6.04	0.285	N.D.	N.D.	0.285	-	-	10.74	7.68	14.38	1.21	N.D.	2.0
1020	274	5.94	0.209	N.D.	0.058	0.267	-	-	10.43	6.49	12.89	1.90	N.D.	2.2
1021	97	5.97	0.391	N.D.	0.005	0.396	-	-	11.23	7.68	14.37	1.40	0.007	1.6
1022	108	5.98	0.403	N.D.	N.D.	0.403	-	-	11.17	7.68	14.27	1.33	0.014	1.4
1024	86	6.13	0.436	N.D.	N.D.	0.436	-	-	11.00	7.79	14.25	1.28	0.002	1.4
1025	73	5.99	0.402	N.D.	0.010	0.412	-	-	11.03	8.22	14.84	1.21	0.007	1.4
1026	69	5.95	0.458	N.D.	0.005	0.463	-	-	11.06	8.20	14.67	1.02	0.014	0.2
1027	76	6.03	0.391	N.D.	0.006	0.397	-	-	11.18	8.35	15.29	1.33	0.002	1.4
1030	50	6.01	0.427	N.D.	N.D.	0.427	-	-	8.20	7.92	13.39	0.94	0.004	1.8
1031	52	5.99	0.256	N.D.	N.D.	0.256	-	-	8.01	7.94	12.87	0.90	N.D.	1.8
1106	68	6.06	0.272	N.D.	N.D.	0.272	-	-	8.23	8.11	13.34	0.80	N.D.	2.0
1113	69	6.05	0.272	N.D.	0.007	0.279	36.65	10.61	8.18	7.16	10.49	0.73	N.D.	1.2
1122	73	5.97	0.232	N.D.	0.032	0.264	38.33	10.71	10.90	8.47	14.80	0.77	0.009	-
1127	60	6.01	0.619	N.D.	N.D.	0.619	36.34	10.61	8.97	8.16	14.04	0.83	0.002	1.8
1204	40	5.46	0.307	N.D.	0.013	0.320	-	-	9.59	8.54	13.26	1.03	0.002	2.0
1211	45	6.03	0.284	N.D.	0.031	0.315	34.97	9.89	9.96	8.32	13.31	1.23	0.002	2.2
1222	33	5.97	0.390	N.D.	N.D.	0.390	27.77	9.40	8.76	7.88	12.14	0.74	0.003	2.4
1226	83	6.79	-	-	-	-	30.30	9.70	-	-	-	-	N.D.	-

調査暗渠番号: AS- 7 (水田暗渠) - (1) 所在地: つくば市下横場

調査 年月日	流量 ml/s	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
870912	250	5.93	N.D.	N.D.	4.08	4.08	27.00	9.62	16.83	9.66	15.74	4.69	0.012	0.8
913	250	5.92	N.D.	N.D.	4.91	4.91	26.09	7.29	15.62	9.43	15.62	4.47	0.019	0.4
914	240	5.92	N.D.	N.D.	4.83	4.83	25.76	6.42	15.19	9.35	15.74	4.37	0.019	0.2
915	250	5.91	N.D.	N.D.	5.20	5.20	26.06	6.31	15.10	9.47	15.79	4.45	0.024	1.4
916	195	5.97	N.D.	N.D.	5.13	5.13	26.03	11.91	15.27	9.50	16.15	4.41	0.014	0.2
918	350	6.08	N.D.	N.D.	4.76	4.76	25.65	8.22	15.04	9.11	15.63	4.85	0.012	0.4
921	270	6.03	N.D.	N.D.	5.39	5.39	25.03	7.18	14.52	8.92	15.32	4.99	N.D.	0.6
922	277	6.03	N.D.	N.D.	5.35	5.35	24.71	6.76	15.47	9.00	15.34	5.02	0.012	0.4
923	250	6.07	N.D.	N.D.	5.35	5.35	26.59	6.84	14.29	9.34	14.21	4.73	0.016	0.4
924	235	5.82	N.D.	N.D.	5.14	5.14	26.71	6.68	14.37	8.30	14.27	4.75	N.D.	0.2
929	283	6.23	N.D.	N.D.	5.71	5.71	27.04	7.73	15.15	8.49	14.62	5.41	0.002	0.4
930	329	6.76	0.010	N.D.	5.79	5.80	29.99	7.07	15.64	9.00	15.54	5.52	0.005	1.0
1001	310	6.78	0.006	N.D.	5.42	5.43	23.60	5.64	15.73	8.92	15.24	5.52	0.002	0.6
1002	340	6.71	0.006	N.D.	5.77	5.78	23.60	6.79	15.81	9.22	15.29	5.43	0.002	0.6
1003	271	6.24	0.010	N.D.	5.84	5.85	23.51	6.58	15.64	9.19	15.39	5.21	0.002	0.6
1004	229	6.10	N.D.	N.D.	5.82	5.82	23.49	6.43	15.30	9.04	15.04	5.13	N.D.	0.4
1005	247	6.07	0.008	N.D.	5.62	5.63	23.55	6.40	15.21	9.07	15.39	5.11	0.005	0.8
1008	425	6.10	N.D.	N.D.	5.32	5.32	28.90	8.55	16.18	8.53	14.56	5.35	0.002	0.4
1009	390	6.08	0.006	N.D.	6.01	6.02	26.81	7.33	15.47	9.40	16.36	5.50	N.D.	0.6
1012	336	6.57	N.D.	N.D.	6.25	6.25	23.98	6.61	14.86	9.18	15.74	5.34	0.005	0.2
1013	250	6.68	N.D.	N.D.	6.38	6.38	23.86	6.49	14.78	9.11	15.79	5.27	0.003	0.8
1014	254	6.00	N.D.	N.D.	5.96	5.96	23.48	6.49	15.53	9.77	16.27	4.85	0.009	0.8
1015	213	6.02	N.D.	N.D.	6.06	6.06	23.72	6.32	14.60	9.18	15.74	5.13	0.005	0.6
1020	267	6.24	0.008	N.D.	5.90	5.91	25.66	7.05	15.12	8.73	15.59	5.90	0.009	0.8
1021	335	6.14	0.012	N.D.	6.59	6.60	27.12	7.13	15.21	9.08	15.49	5.71	0.005	0.2
1022	281	6.18	0.022	N.D.	6.59	6.61	27.32	7.13	15.47	9.19	15.74	5.74	0.005	0.2
1023	255	6.22	0.010	N.D.	6.67	6.68	26.59	6.84	15.21	9.12	15.69	5.67	0.005	0.2
1024	257	6.12	0.006	N.D.	6.90	6.91	26.71	6.68	15.12	9.05	15.34	5.48	0.003	0.4
1027	610	6.20	N.D.	N.D.	5.50	5.50	27.60	8.74	15.92	8.57	14.68	5.82	0.003	0.4
1028	570	6.20	N.D.	N.D.	6.00	6.00	26.47	7.94	15.41	8.38	14.97	5.82	0.007	1.0
1029	560	6.12	N.D.	N.D.	6.09	6.09	26.52	7.51	15.06	8.42	14.68	5.98	0.003	0.6
1030	640	6.28	N.D.	N.D.	6.14	6.14	26.25	7.36	14.98	8.38	14.80	6.12	0.007	0.4
880909	730	6.23	0.070	N.D.	3.97	4.04	22.10	10.24	13.65	8.19	13.42	5.00	0.012	1.0
910	700	6.20	0.099	N.D.	5.43	5.53	21.65	7.54	14.13	7.94	12.75	5.12	0.011	0.6
913	550	6.18	0.071	N.D.	5.16	5.23	21.96	8.14	14.05	8.02	13.13	5.12	0.011	0.8
914	680	6.15	0.068	N.D.	5.80	5.87	21.92	7.30	14.13	7.92	12.89	5.12	0.012	0.6
915	570	6.13	0.032	N.D.	5.77	5.80	21.61	7.10	13.86	7.75	12.77	5.08	0.014	0.6
916	700	6.21	0.089	N.D.	5.82	5.91	21.72	7.11	14.30	7.96	12.83	5.06	0.016	0.4
917	471	6.17	0.043	N.D.	5.62	5.66	23.79	7.92	14.26	7.88	13.04	5.40	0.016	0.4
918	670	6.29	0.007	N.D.	5.55	5.56	20.49	6.71	13.99	7.67	12.75	5.06	0.018	1.0
919	410	6.30	0.009	N.D.	5.43	5.44	24.61	8.03	14.30	7.64	12.79	5.15	0.018	0.6
920	580	6.24	0.073	N.D.	5.52	5.79	23.85	7.77	14.01	7.83	13.14	5.29	0.018	0.4
921	658	6.14	0.142	N.D.	4.82	4.96	20.45	7.85	14.45	8.15	13.21	4.98	0.018	2.2
922	650	6.43	0.157	N.D.	5.31	5.47	25.02	8.47	14.03	7.92	12.85	4.96	0.018	1.0
923	670	6.41	N.D.	N.D.	5.20	5.20	21.13	7.70	13.73	7.92	12.79	4.96	0.012	1.2
924	617	6.44	N.D.	N.D.	4.86	4.86	20.66	8.16	14.41	7.94	12.68	4.75	0.018	1.2
930	790	6.10	0.046	N.D.	6.42	6.47	21.36	8.30	15.77	8.44	13.23	5.42	0.011	0.4

調査暗渠番号: AS- 7 (水田暗渠) - (2) 所在地: つくば市下横場

調査 年月日	流量 ml/s	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
881001	800	6.14	0.046	N.D.	5.55	5.60	21.36	9.45	15.65	8.67	13.46	5.19	0.014	1.2
1002	760	6.22	0.018	N.D.	6.80	6.82	21.66	7.83	15.88	8.61	13.31	5.42	0.014	0.4
1003	700	6.21	0.030	N.D.	7.20	7.23	21.98	7.44	16.13	8.69	13.38	5.46	0.016	0.6
1004	630	6.36	0.048	N.D.	7.34	7.39	22.26	7.27	15.75	8.65	13.40	5.48	0.012	0.6
1005	590	6.22	N.D.	N.D.	7.58	7.58	26.60	-	16.61	8.76	13.80	5.63	0.016	0.2
1007	740	6.17	N.D.	N.D.	6.01	6.01	22.55	-	15.56	8.51	13.48	5.29	0.018	0.6
1008	610	6.22	0.108	N.D.	6.48	6.59	24.09	-	15.16	8.40	13.19	5.29	0.023	1.0
1009	860	6.02	0.045	N.D.	4.47	4.52	25.34	-	15.33	8.34	12.94	4.81	0.020	1.4
1010	850	6.37	0.059	N.D.	5.75	5.81	20.22	-	15.56	8.25	13.08	5.19	0.021	0.8
1011	640	6.48	0.006	N.D.	6.01	6.02	22.05	-	15.27	8.32	13.10	5.36	0.020	0.8
1012	640	6.32	0.009	N.D.	6.04	6.05	24.77	-	15.35	8.17	13.19	5.44	0.021	0.8
1013	680	6.44	N.D.	N.D.	5.84	5.84	20.84	-	15.31	8.15	13.08	5.42	0.021	0.8
1014	700	6.44	N.D.	N.D.	6.29	6.29	23.83	-	15.16	8.19	13.36	5.46	0.020	0.4
1015	640	6.47	N.D.	N.D.	6.12	6.12	-	-	15.29	8.17	13.08	5.33	0.020	0.4
1016	650	6.51	N.D.	N.D.	5.42	5.42	-	-	15.54	8.25	13.27	5.42	0.020	0.6
1017	720	6.33	N.D.	N.D.	5.39	5.39	-	-	13.40	8.17	13.00	5.25	0.016	0.4
1018	660	6.26	N.D.	N.D.	5.20	5.20	-	-	13.55	8.32	13.00	5.17	0.018	0.6
1019	640	6.36	N.D.	N.D.	5.11	5.11	-	-	13.59	8.36	13.02	5.19	0.018	N.D.
1020	650	6.39	0.069	N.D.	5.11	5.18	-	-	13.61	8.15	13.00	5.17	0.018	N.D.
1021	600	6.21	0.038	N.D.	5.06	5.10	-	-	13.50	8.11	12.96	5.15	0.020	0.2
1022	520	6.33	0.011	N.D.	5.00	5.01	-	-	13.17	7.96	12.81	5.27	0.021	0.2
1023	510	6.34	0.042	N.D.	5.08	5.12	-	-	13.48	8.09	13.19	5.29	0.020	N.D.
1024	570	6.30	0.081	N.D.	4.97	5.05	-	-	13.23	7.98	12.98	5.19	0.020	0.2
1025	520	6.35	N.D.	N.D.	4.92	4.92	-	-	13.44	8.11	13.08	5.27	0.021	N.D.
1026	620	6.33	0.058	N.D.	4.86	4.92	-	-	13.71	8.13	13.08	5.08	0.021	0.2
1027	620	6.25	0.081	N.D.	5.36	5.44	-	-	13.15	7.92	12.96	5.17	0.020	N.D.
1028	580	6.27	N.D.	N.D.	5.23	5.23	-	-	13.44	8.06	13.18	5.27	0.021	0.2
1029	550	6.24	N.D.	N.D.	5.26	5.26	-	-	13.76	8.17	13.04	5.06	0.019	0.2
1030	630	6.38	0.006	N.D.	5.19	5.20	-	-	11.20	8.42	15.51	5.38	N.D.	0.4
1031	542	6.45	N.D.	N.D.	5.16	5.16	-	-	11.10	8.33	15.58	5.49	0.002	0.4
1101	540	6.18	N.D.	N.D.	5.21	5.21	-	-	11.22	8.24	15.70	5.58	0.004	0.4
1102	510	6.23	N.D.	N.D.	5.16	5.16	-	-	11.13	8.27	15.54	5.49	0.002	N.D.
1103	480	6.40	N.D.	N.D.	5.14	5.14	-	-	11.08	8.18	15.85	5.70	0.006	0.4
1104	443	6.41	0.009	N.D.	5.20	5.21	-	-	11.02	8.16	15.44	5.42	0.002	0.2
1105	590	6.27	0.098	N.D.	4.99	5.08	-	-	11.09	8.26	15.72	5.48	N.D.	0.4
1111	510	6.61	0.210	N.D.	5.37	5.58	-	-	10.31	7.98	15.08	5.60	0.002	N.D.
1119	450	6.49	0.031	N.D.	5.58	5.61	-	-	11.26	8.21	14.67	4.85	0.002	3.6
1125	391	6.40	N.D.	N.D.	5.46	5.46	-	-	10.20	8.17	14.45	4.44	0.024	3.8
1202	300	6.37	N.D.	N.D.	5.77	5.77	-	-	10.27	8.42	14.64	4.19	0.023	N.D.
1209	229	6.31	0.049	N.D.	4.46	4.51	-	-	8.06	7.99	12.33	3.83	0.030	0.4
1217	156	6.23	0.096	N.D.	4.70	4.80	-	-	8.22	8.20	12.27	3.71	0.006	0.2
1226	133	6.52	0.149	N.D.	6.20	6.35	-	-	10.33	8.26	16.26	3.88	0.002	-
890112	128	6.36	0.261	N.D.	5.87	6.13	-	-	10.11	8.32	15.91	3.72	0.002	0.6
122	270	6.52	0.198	N.D.	5.60	5.80	-	-	9.61	8.28	15.15	3.44	0.002	0.4
128	184	6.55	N.D.	N.D.	5.92	5.92	-	-	10.14	8.01	15.13	4.11	0.002	0.5
206	117	6.48	N.D.	N.D.	6.12	6.12	-	-	10.57	8.62	15.40	3.61	0.002	0.3
212	307	6.29	0.111	N.D.	5.78	5.89	-	-	10.16	8.54	15.72	3.73	0.004	0.6
219	560	6.22	0.165	N.D.	5.00	5.17	-	-	9.88	7.95	14.50	3.75	0.004	1.2
225	630	6.22	0.151	N.D.	4.96	5.11	-	-	9.69	8.17	14.91	3.80	0.002	0.8

調査暗渠番号: AS- 7 (水田暗渠) - (3) 所在地: つくば市下横場

調 査	流量		NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s	pH	mg/l											
890304	470	6.43	0.110	N.D.	5.12	5.23	-	-	9.87	8.48	15.32	3.55	0.002	0.6
311	-	6.31	0.118	N.D.	5.63	5.75	-	-	10.11	8.07	15.02	4.24	0.002	0.2
320	349	6.30	0.145	N.D.	5.39	5.54	-	-	10.14	8.01	15.27	4.22	0.002	0.4
327	314	6.26	0.151	N.D.	5.17	5.32	-	-	16.94	14.66	13.75	2.96	0.002	N.D.
401	388	6.28	0.087	N.D.	5.26	5.35	-	-	9.52	7.87	14.52	4.29	0.002	0.4
410	606	6.27	0.052	N.D.	4.95	5.00	-	-	9.16	7.72	14.04	4.20	0.002	1.6
417	129	7.28	0.152	N.D.	4.85	5.00	-	-	9.36	7.52	13.77	4.35	0.004	0.4

注) 本排水孔は、水田に隣接する河川堤防に設置され、開口部は河川に面している。

台地(畑) - 集落(樹木に囲まれた) - 水田 - 河川という土地利用連鎖系の水田に設置されたものである。

本暗渠は、水田の湛水期間を除いて解放され、排水は、河川に流出している。

1988年 9月25日～ 9月29日及び10月 6日は河川の増水により暗渠排水孔が水没したため採水不能。

調査暗渠番号: AS- 7 (水田暗渠) - (4) 所在地: つくば市下横場

調 査	流量		EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s	pH	μS/cm	mg/l											
911130	1514	6.36	230	0.137	0.005	4.27	4.41	15.86	6.95	9.66	6.00	11.94	2.69	0.005	1.6
1207	853	6.56	234	0.095	0.005	4.64	4.74	13.71	5.70	8.65	6.80	14.54	6.55	0.004	0.9
1214	680	6.48	239	0.228	0.005	4.94	5.17	14.83	5.94	8.80	7.11	14.77	6.32	-	1.8
1221	561	6.44	238	0.227	N.D.	5.10	5.33	16.46	6.43	9.20	7.10	14.70	5.87	-	1.3
1228	1795	6.30	222	0.046	0.016	3.58	3.64	14.38	7.34	7.07	6.44	12.34	4.62	-	1.9
920104	427	6.44	247	0.133	N.D.	5.10	5.23	16.04	6.58	7.82	7.28	13.63	5.28	-	1.0
111	710	6.49	230	0.149	N.D.	5.01	5.16	15.68	6.68	8.29	7.15	12.84	5.05	-	1.3
118	444	6.50	233	0.119	N.D.	5.19	5.31	14.65	6.00	8.88	7.40	14.26	5.63	N.D.	N.D.
125	333	6.49	235	0.197	N.D.	5.80	6.00	16.50	6.29	8.14	7.56	14.21	5.56	0.002	N.D.
208	354	6.47	239	0.120	N.D.	5.11	5.23	16.76	6.73	8.42	7.83	14.07	4.82	-	1.2
216	289	6.48	233	0.166	N.D.	5.29	5.46	16.12	5.69	9.07	7.55	13.73	4.64	0.002	0.9
222	220	6.64	233	0.117	N.D.	5.24	5.36	16.06	6.36	9.79	7.78	14.34	4.62	0.004	N.D.
229	187	6.54	238	0.195	N.D.	5.15	5.35	15.27	5.36	10.12	7.10	12.74	4.02	0.002	1.1
314	304	6.51	230	0.027	N.D.	5.10	5.13	15.68	6.36	7.82	7.57	15.34	4.22	0.004	1.4
322	689	6.38	223	0.093	0.007	4.40	4.50	14.59	8.23	7.31	7.33	13.30	4.19	0.002	1.8
328	471	6.51	226	0.297	0.016	4.60	4.91	15.59	6.46	7.61	7.14	14.42	5.01	0.015	0.4
404	526	6.40	225	0.097	N.D.	5.08	5.18	15.30	6.47	8.56	7.51	14.09	4.89	-	0.7
411	1034	6.26	222	0.171	N.D.	4.86	5.03	13.01	9.17	7.44	7.30	12.59	4.03	-	1.1
418	428	6.47	231	0.176	0.008	4.71	4.89	15.07	6.10	7.50	7.21	14.30	5.47	-	0.7
425	500	6.45	227	0.223	N.D.	4.63	4.85	15.26	6.94	7.83	7.05	13.92	5.04	-	-
428	-	7.44	240	1.559	0.074	1.35	2.98	-	-	7.40	6.30	15.39	9.74	-	-

注) 1992年 4月28日には湛水のため暗渠排水孔が閉鎖された。このとき水田の一角(暗渠排水孔と反対側の宅地隣接地)に地下水の湧出が起こった。1992年 4月28日の試料は、この湧水を採取したものである。

調査暗渠番号: AS- 7 (水田暗渠) - (7) 所在地: つくば市下横場

調 査 流 量		pH	EC μS /cm	mg/l										COD	
年月日	ml/s			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K		T-P
920908	438	6.37	244	0.025	N.D.	2.45	2.47	18.59	8.34	5.24	7.42	14.57	4.48	0.007	-
909	229	6.52	240	0.184	N.D.	3.74	3.92	17.61	6.61	5.14	7.08	14.16	4.58	0.005	-
910	166	6.43	238	0.145	N.D.	3.82	3.97	16.75	6.22	5.09	6.95	13.85	4.37	0.009	-
911	156	6.38	234	0.136	N.D.	3.94	4.08	17.13	5.45	5.02	7.09	13.98	4.27	0.007	-
912	114	6.55	237	0.096	N.D.	3.89	3.99	17.39	6.17	5.11	7.00	14.03	4.35	0.007	-
913	90	6.26	233	0.108	N.D.	3.61	3.72	16.03	5.90	4.94	6.92	14.51	4.20	0.005	-
914	86	6.46	230	0.091	N.D.	3.61	3.70	15.71	5.90	5.04	6.86	15.39	4.36	0.009	-
915	72	6.36	227	0.077	N.D.	3.43	3.51	15.83	5.97	5.00	6.74	15.20	4.21	0.007	-
916	75	6.46	227	0.058	N.D.	3.93	3.99	16.32	5.53	4.64	6.83	13.76	4.25	0.007	-
917	58	6.54	224	0.055	N.D.	3.89	3.95	15.09	5.38	4.53	6.68	13.70	4.15	0.009	-
918	59	6.64	226	0.057	N.D.	3.85	3.91	15.82	5.57	4.65	6.79	14.05	4.29	0.005	-
919	126	6.58	235	0.062	N.D.	3.16	3.22	19.72	6.30	4.97	7.05	13.69	4.91	0.022	-
920	96	6.07	232	0.048	N.D.	3.69	3.74	16.02	6.45	4.52	7.14	13.90	4.30	0.009	-
921	82	6.14	224	0.083	N.D.	3.77	3.85	15.65	6.43	4.43	6.97	13.82	4.26	0.009	-
922	74	6.11	234	0.055	N.D.	3.69	3.75	16.13	6.23	4.43	6.90	14.02	4.20	0.009	-
923	61	6.36	230	0.137	N.D.	3.56	3.70	8.05	3.29	5.04	5.88	10.12	3.48	0.009	-
924	60	6.17	232	0.159	N.D.	3.60	3.76	15.56	6.52	5.10	5.76	9.62	3.28	0.009	-
925	53	6.45	231	0.052	N.D.	3.49	3.54	15.34	6.32	5.00	5.68	9.62	3.36	0.011	-
926	496	6.19	264	0.149	0.006	2.53	2.69	18.68	10.35	6.44	7.42	12.30	3.94	0.021	-
927	211	6.28	238	0.168	N.D.	3.84	4.01	17.34	6.82	5.76	6.44	14.16	3.22	0.011	-
928	128	6.56	253	0.183	N.D.	4.04	4.22	15.33	6.05	6.04	6.30	12.70	3.28	0.009	-
929	88	6.23	249	0.156	N.D.	4.04	4.20	15.07	6.11	6.02	6.28	13.46	3.46	0.009	-
1001	355	6.63	273	0.124	N.D.	2.98	3.10	18.92	8.34	6.30	6.62	12.82	3.54	0.009	-
1002	458	6.48	261	0.173	N.D.	2.67	2.84	16.72	8.55	6.20	6.78	12.16	3.72	0.024	-
1003	271	6.50	261	0.176	N.D.	3.73	3.91	16.64	6.98	6.08	6.48	12.24	3.50	0.034	-
1008	195	6.47	248	0.195	N.D.	4.35	4.55	17.24	6.11	6.58	6.30	11.42	3.86	0.005	-
1013	634	6.21	244	0.127	N.D.	2.64	2.77	15.28	8.88	6.62	6.20	11.22	4.26	0.017	-
1016	608	6.23	240	0.116	N.D.	3.05	3.17	14.82	8.29	6.32	5.78	11.50	4.52	0.005	-

注) 1992年9月30日は河川水位の上昇により暗渠排水孔水没のため採水不能。

1992年秋期の調査は、9月 7日の暗渠開放の翌日から開始した。CODは計測せず。

9月 8日～9月18日のT-Pは、土砂混入のため濾過液について計測した。それ以降は濾過なし。

調査暗渠番号：AS- 8（水田暗渠）－(1) 所在地：つくば市下横場

調 査	流量	pH	mg/l											COD
			NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	
年月日	ml/s													
870909	-	6.11	0.009	N.D.	8.95	8.96	33.48	11.91	23.84	15.83	15.32	3.75	0.023	1.8
910	170	6.08	0.009	N.D.	10.54	10.55	33.56	10.25	23.02	16.02	14.90	3.83	0.037	1.0
912	250	6.01	N.D.	N.D.	9.10	9.10	35.94	13.80	24.48	15.94	14.96	3.73	0.020	1.2
913	260	6.06	0.007	N.D.	12.11	12.12	33.93	11.16	24.12	16.25	14.54	3.71	0.024	1.2
914	260	5.93	0.007	N.D.	12.67	12.68	33.94	10.52	23.66	16.32	14.24	3.69	0.020	0.8
915	220	5.97	0.005	N.D.	13.07	13.08	33.83	10.10	23.57	16.48	14.42	3.81	0.020	0.4
916	202	6.08	N.D.	N.D.	13.07	13.07	33.40	9.78	22.91	16.29	14.08	3.62	0.010	1.0
918	350	6.19	0.007	N.D.	11.22	11.23	33.85	12.33	23.19	15.82	15.06	4.25	0.012	1.2
921	340	6.07	0.007	N.D.	14.06	14.07	33.25	11.43	24.55	16.71	14.31	3.60	N.D.	0.8
922	307	6.04	0.007	N.D.	14.00	14.01	30.47	10.18	24.38	16.01	13.88	4.18	0.021	1.4
923	260	6.13	N.D.	N.D.	14.10	14.10	36.75	11.17	22.65	15.32	13.16	4.04	0.014	0.4
924	254	5.92	0.006	N.D.	13.97	13.98	35.63	10.59	22.45	15.32	13.34	4.00	N.D.	0.8
929	260	6.20	N.D.	N.D.	13.50	13.50	36.14	13.64	23.90	15.28	12.99	3.98	N.D.	0.6
930	517	6.90	0.034	N.D.	14.65	14.68	30.63	11.24	25.20	15.86	13.48	4.24	N.D.	0.6
1001	370	6.98	0.010	N.D.	12.96	12.97	30.94	12.14	24.65	15.71	13.68	4.20	N.D.	0.8
1002	428	6.88	0.016	N.D.	14.18	14.20	30.93	11.00	24.96	15.99	13.85	4.22	0.002	0.8
1003	361	6.26	0.010	N.D.	14.50	14.51	30.27	10.24	24.68	16.03	13.70	4.14	N.D.	0.4
1004	321	6.12	N.D.	N.D.	14.99	14.99	30.49	10.17	24.59	16.03	13.60	4.20	N.D.	0.2
1005	262	6.07	N.D.	N.D.	15.04	15.04	30.49	9.96	25.05	16.29	14.15	4.26	0.007	1.2
1008	500	6.07	N.D.	N.D.	12.56	12.56	37.85	14.09	23.32	15.17	13.16	3.98	N.D.	0.6
1009	350	6.22	0.016	N.D.	14.14	14.16	33.70	11.91	24.20	15.97	13.50	4.07	N.D.	0.8
1012	350	6.56	N.D.	N.D.	14.96	14.96	28.59	9.79	24.38	16.41	14.49	4.27	0.005	0.8
1013	341	6.72	N.D.	N.D.	14.54	14.54	33.10	10.69	23.56	16.15	13.91	4.05	0.002	0.6
1014	313	6.11	N.D.	N.D.	14.86	14.86	32.75	10.37	24.09	16.90	14.37	3.58	0.003	0.8
1015	300	6.12	N.D.	N.D.	15.05	15.05	32.58	10.17	23.82	16.86	14.14	3.48	0.005	0.4
1020	311	6.28	0.016	N.D.	15.15	15.17	34.64	12.54	24.98	15.79	13.65	4.22	0.003	N.D.
1021	305	6.26	0.018	N.D.	15.54	15.56	33.66	11.73	24.44	15.57	13.06	4.06	0.003	0.6
1022	405	6.28	0.022	N.D.	15.58	15.60	31.55	10.67	24.98	16.00	13.80	4.36	0.007	0.4
1023	330	6.27	0.027	N.D.	15.77	15.80	32.03	11.10	24.98	14.72	13.31	4.12	0.033	0.4
1024	400	6.28	N.D.	N.D.	16.00	16.00	33.52	11.32	24.89	15.15	13.60	4.28	0.009	0.4
1027	1300	6.23	N.D.	N.D.	12.33	12.33	35.80	14.38	23.42	14.89	12.99	3.80	0.003	0.4
1028	780	6.17	N.D.	N.D.	13.38	13.38	35.33	13.37	23.32	14.78	12.70	3.74	0.003	0.6
1029	542	6.12	N.D.	N.D.	14.02	14.02	34.48	12.76	23.81	14.89	12.70	3.90	0.002	0.6
1030	600	6.22	N.D.	N.D.	14.11	14.11	34.05	12.22	23.13	17.74	12.76	3.82	0.007	0.2
880906	920	6.25	0.139	N.D.	13.98	14.12	28.26	11.62	22.18	14.81	11.72	3.59	0.025	0.8
907	870	6.07	0.161	N.D.	9.18	9.34	27.86	14.24	19.16	13.69	11.78	3.42	0.011	1.0
908	692	6.18	0.121	N.D.	14.08	14.20	29.06	12.42	22.45	15.27	11.55	3.53	0.012	1.0
909	890	6.25	0.093	N.D.	12.48	12.57	28.55	13.09	21.50	14.78	11.45	3.54	0.011	0.8
910	720	6.19	0.105	N.D.	15.18	15.29	28.97	11.89	23.44	15.54	11.53	3.61	0.007	0.6
913	890	6.17	0.091	N.D.	14.07	14.16	29.68	12.67	23.04	15.29	11.99	3.78	0.016	1.4
914	700	6.14	0.057	N.D.	15.66	15.72	29.22	12.19	23.52	15.73	12.03	3.80	0.012	0.8
915	760	6.16	0.048	N.D.	15.47	15.52	28.95	11.99	23.44	15.58	11.47	3.59	0.034	0.4
916	600	6.18	0.107	N.D.	15.60	15.71	29.21	11.61	23.88	15.65	11.76	3.70	0.016	1.0
917	557	6.10	0.031	N.D.	14.98	15.01	26.93	11.44	23.31	15.58	11.61	3.70	0.014	0.8
918	486	6.23	0.009	N.D.	15.51	15.52	32.54	13.60	23.18	15.60	11.42	3.59	0.027	1.2
919	626	6.26	0.009	N.D.	15.20	15.21	26.62	11.16	23.52	15.56	11.70	3.57	0.016	0.8
920	670	6.12	0.094	N.D.	15.53	15.62	30.67	12.99	22.74	15.65	11.61	3.61	0.020	0.6
921	740	6.14	0.116	N.D.	12.22	12.34	30.85	14.38	21.19	15.04	11.70	3.57	0.021	2.2
922	720	6.26	0.154	N.D.	14.78	14.83	28.28	11.86	22.66	15.50	11.53	3.55	0.011	1.4

調査暗渠番号: AS- 8 (水田暗渠) - (2) 所在地: つくば市下横場

調査 年月日	流量 ml/s	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
880923	730	6.42	N.D.	N.D.	13.80	13.80	28.29	12.10	20.20	15.52	11.47	3.42	0.012	1.2
924	940	6.32	N.D.	N.D.	12.44	12.44	27.82	12.74	19.53	14.53	10.96	3.21	0.012	1.2
930	860	6.03	0.031	N.D.	15.12	15.15	27.98	13.80	21.67	15.27	10.63	3.47	0.009	0.8
1001	1000	6.00	0.038	N.D.	13.29	13.33	27.78	14.66	20.90	14.76	10.98	3.34	0.005	1.6
1002	800	6.18	0.047	N.D.	16.28	16.33	28.24	13.32	22.76	15.77	10.69	3.47	0.011	1.0
1003	810	6.21	0.042	N.D.	16.63	16.67	28.36	13.18	23.10	15.90	10.79	3.55	0.011	0.4
1004	840	6.34	0.053	N.D.	16.92	16.97	28.54	13.08	22.87	15.96	10.86	3.57	0.011	0.2
1005	710	6.22	N.D.	N.D.	17.90	17.90	27.24	13.01	23.42	16.11	11.13	3.51	0.005	0.4
1006	1163	5.90	0.024	N.D.	9.07	9.09	25.16	15.45	18.08	13.08	10.71	3.07	0.018	1.4
1007	940	6.09	0.032	N.D.	15.11	15.14	32.73	16.81	21.40	15.41	11.09	3.36	0.014	0.8
1008	730	6.20	0.106	N.D.	16.81	16.92	27.06	13.24	22.64	15.86	10.90	3.44	0.014	1.0
1009	1250	6.20	0.078	N.D.	11.49	11.57	30.68	17.54	19.74	14.36	11.09	3.15	0.016	1.8
1010	1010	6.30	0.086	N.D.	15.24	15.33	32.92	16.73	21.67	15.54	11.00	3.32	0.016	1.2
1011	820	6.42	0.049	N.D.	16.73	16.78	26.17	12.87	23.04	15.86	10.77	3.34	0.014	1.0
1012	790	6.31	0.039	N.D.	16.99	17.03	-	-	23.16	16.17	10.94	3.47	0.018	0.8
1013	670	6.35	0.026	N.D.	16.03	16.06	-	-	22.47	15.88	11.09	3.32	0.011	0.4
1014	640	6.40	N.D.	N.D.	17.67	17.67	-	-	23.12	16.21	10.92	3.38	0.014	1.2
1015	690	6.29	N.D.	N.D.	16.68	16.68	-	-	23.06	16.23	11.09	3.44	0.016	0.6
1016	525	6.61	N.D.	N.D.	16.29	16.29	-	-	22.89	16.34	11.12	3.40	0.016	1.0
1017	760	6.35	N.D.	N.D.	16.29	16.29	-	-	24.68	15.98	11.09	3.40	0.014	0.6
1018	650	6.23	N.D.	N.D.	15.11	15.11	-	-	23.65	15.86	10.96	3.36	0.014	0.4
1019	560	6.25	N.D.	N.D.	15.42	15.42	-	-	24.36	15.98	11.09	3.38	0.014	N.D.
1020	650	6.28	0.072	N.D.	15.90	15.97	-	-	24.38	16.13	11.17	3.38	0.012	0.2
1021	500	6.25	0.038	N.D.	15.81	15.85	-	-	24.59	15.98	11.19	3.44	0.014	0.2
1022	570	6.29	0.080	N.D.	15.92	16.00	-	-	25.22	16.00	11.63	3.44	0.014	0.2
1023	600	6.27	0.091	N.D.	16.07	16.16	-	-	24.57	15.98	11.30	3.47	0.012	0.4
1024	570	6.23	0.117	N.D.	15.59	15.71	-	-	24.32	16.02	11.24	3.44	0.012	0.2
1025	510	6.23	0.021	N.D.	15.50	15.52	-	-	24.72	15.90	11.21	3.42	0.010	0.2
1026	570	6.32	0.064	N.D.	15.42	15.48	-	-	24.38	16.09	11.78	3.44	0.010	0.2
1027	500	6.21	0.130	N.D.	17.29	17.42	-	-	24.11	15.86	11.24	3.40	0.013	0.2
1028	650	6.16	N.D.	N.D.	17.23	17.23	-	-	24.28	15.90	11.26	3.42	0.012	0.2
1029	600	6.17	N.D.	N.D.	16.55	16.55	-	-	23.69	15.94	11.36	3.38	0.007	0.2
1030	443	6.29	0.006	N.D.	16.40	16.41	-	-	21.74	15.27	11.89	3.36	N.D.	0.2
1031	570	6.32	N.D.	N.D.	16.65	16.65	-	-	22.30	15.18	11.82	3.47	N.D.	0.2
1101	520	6.14	N.D.	N.D.	16.35	16.35	-	-	22.24	15.12	11.80	3.32	N.D.	0.2
1102	458	6.17	0.006	N.D.	16.25	16.26	-	-	21.71	15.10	11.99	3.36	0.002	0.4
1103	570	6.26	0.009	N.D.	16.40	16.41	-	-	21.53	14.87	12.03	3.36	0.002	0.2
1104	475	6.33	0.024	0.007	16.12	16.15	-	-	22.03	15.06	11.97	3.36	0.002	0.4
1105	570	6.19	0.160	0.008	16.37	16.54	-	-	21.25	15.02	11.93	3.36	0.002	0.2
1111	600	6.44	0.267	N.D.	16.21	16.48	-	-	20.98	14.83	12.35	3.42	0.002	N.D.
1119	520	6.51	0.023	N.D.	14.80	14.82	-	-	19.09	14.81	11.74	3.11	0.002	4.4
1125	321	6.40	N.D.	N.D.	15.27	15.27	-	-	19.01	14.99	11.32	2.86	0.012	4.0
1202	244	6.35	0.009	N.D.	15.23	15.24	-	-	18.84	14.78	11.30	2.84	0.014	N.D.
1209	233	6.56	0.051	N.D.	13.63	13.68	-	-	14.28	14.24	8.19	2.88	0.014	N.D.
1217	140	6.29	0.103	N.D.	13.11	13.21	-	-	14.07	14.22	8.95	2.90	0.004	0.2
1226	111	6.51	0.083	N.D.	13.91	13.99	-	-	17.12	13.94	12.01	2.75	0.002	0.2
890112	105	6.41	0.259	N.D.	13.51	13.77	-	-	16.19	14.15	11.57	2.56	N.D.	0.5
122	240	6.34	0.269	N.D.	13.11	13.38	-	-	16.30	14.41	11.15	2.42	0.002	0.4
128	214	6.50	-	-	-	-	-	-	18.12	15.16	11.17	2.56	N.D.	0.5
206	113	6.38	0.005	N.D.	14.32	14.33	-	-	18.33	15.35	12.41	2.84	N.D.	0.5

調査暗渠番号：AS- 8（水田暗渠）-（3） 所在地：つくば市下横場

調査 年月日	流量 ml/s	pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			mg/l											
212	250	6.32	0.146	N.D.	13.57	13.72	-	-	16.59	15.23	11.45	2.46	0.002	0.8
219	650	6.18	0.186	N.D.	12.91	13.10	-	-	18.04	14.78	10.94	2.39	0.002	0.8
225	520	6.24	0.178	N.D.	12.12	12.30	-	-	16.09	14.72	11.07	2.39	0.002	0.4
304	510	6.39	0.155	N.D.	15.23	15.39	-	-	18.88	15.41	11.24	2.54	0.002	0.4
311	-	6.25	0.157	N.D.	16.27	16.43	-	-	20.85	15.56	11.13	2.56	N.D.	0.1
320	302	6.23	0.161	N.D.	16.46	16.62	-	-	19.59	15.54	11.66	2.62	N.D.	0.8
327	347	6.29	0.110	N.D.	16.55	16.66	-	-	11.76	7.52	13.02	3.68	0.002	0.3
401	472	6.27	0.105	N.D.	16.92	17.03	-	-	21.48	15.92	11.66	2.63	0.002	0.2
410	543	6.25	0.103	N.D.	15.27	15.37	-	-	19.45	15.48	11.47	2.58	0.002	N.D.
417	557	6.87	0.182	N.D.	15.70	15.88	-	-	20.10	15.54	11.51	2.69	0.016	0.5

注）本排水孔は、水田に隣接する河川堤防に設置され、開口部は河川に面している。

水田の背後は、畑地（芝、野菜）-宅地-道路-宅地となっている。

本暗渠は、水田の湛水期間を除いて解放され、排水は、河川に流出している。

1988年 9月25日～ 9月29日は河川の増水により暗渠排水孔が水没したため採水不能。

調査暗渠番号：AS- 8（水田暗渠）-（4） 所在地：つくば市下横場

調査 年月日	流量 ml/s	pH	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
			μS/cm	mg/l											
920908	305	6.44	309	0.016	0.003	7.77	7.79	22.14	10.85	9.48	10.86	11.20	3.30	0.011	-
909	138	6.59	326	0.172	0.001	6.10	6.27	21.25	10.68	9.52	11.40	11.08	3.54	0.002	-
910	116	6.57	322	0.150	N.D.	6.38	6.53	20.66	10.23	9.32	11.28	11.16	3.36	0.004	-
911	96	6.52	326	0.150	N.D.	6.37	6.49	20.89	10.29	9.54	11.56	11.26	3.30	0.005	-
912	50	6.62	321	0.105	0.001	6.24	6.35	20.21	10.00	9.42	11.22	11.42	3.54	0.005	-
913	18	6.35	314	0.116	0.001	10.02	10.13	21.33	9.46	9.50	10.70	11.98	3.38	0.005	-
914	18	6.43	308	0.080	0.001	9.50	9.58	17.30	9.11	9.14	10.40	12.54	3.28	0.005	-
915	12	6.46	316	0.078	0.001	9.60	9.68	17.93	9.11	9.90	10.78	13.44	3.66	0.007	-
916	16	6.64	298	0.111	0.001	10.58	10.69	17.21	8.09	8.52	10.26	11.86	3.40	0.005	-
919	43	6.32	291	0.038	N.D.	8.98	9.02	19.93	8.49	8.14	9.86	11.14	3.08	0.030	-
920	51	6.16	296	0.055	N.D.	9.26	9.32	19.85	1.02	7.60	10.12	11.26	3.38	0.005	-
921	22	6.21	298	0.079	N.D.	9.68	9.75	17.12	9.63	7.88	10.30	11.38	3.50	0.005	-
926	383	6.17	302	0.098	0.002	4.83	4.93	9.10	5.05	9.85	8.25	8.00	2.85	0.020	-
927	112	6.36	312	0.172	0.002	10.34	10.51	20.13	10.00	10.45	9.05	10.45	2.45	0.005	-
928	51	6.58	316	0.171	N.D.	10.90	11.07	18.54	9.21	10.20	8.65	10.90	2.45	0.005	-
929	26	6.31	326	0.152	N.D.	10.85	11.00	17.07	8.92	10.50	8.60	10.25	2.40	0.003	-
1001	368	6.52	333	0.141	0.001	6.23	6.37	22.95	11.60	10.95	8.70	21.15	2.60	0.005	-
1002	460	6.39	322	0.199	N.D.	7.66	7.86	21.54	11.06	9.85	8.75	9.25	2.45	0.007	-
1003	215	6.45	338	0.168	0.001	19.54	19.71	20.80	10.62	10.10	9.50	9.85	2.45	0.005	-
1007	231	6.24	344	0.156	0.001	11.44	11.59	20.71	10.45	12.40	9.80	11.10	3.80	0.002	-
1008	147	6.43	343	0.123	0.001	13.78	13.90	23.79	10.72	12.05	9.90	9.50	3.55	0.002	-
1013	670	6.23	324	0.107	N.D.	9.21	9.31	18.42	11.23	10.40	8.85	9.50	3.40	0.003	-
1016	796	6.19	324	0.146	N.D.	10.74	10.89	19.11	12.07	11.60	8.95	9.10	3.50	0.002	-

注）1992年9月17、18日及び9月22日～9月25日は排出停止。9月30日は河川水位の上昇により暗渠排水孔が水没したため採取不能。1992年秋期の調査は、9月 7日の暗渠開放の翌日から開始した。

9月 8日～9月16日のT-Pは土砂混入のため濾過液について計測した。それ以降は濾過なし。

調査暗渠番号: AS-13 (水田暗渠) - (1) 所在地: つくば市稲岡

調 査 流 量		pH	NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg. N				Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s		mg/l											
890912	-	-	-	-	-	-	-	-	6.83	5.97	8.56	1.39	0.005	1.2
913	670	-	0.017	N.D.	4.19	4.21	-	-	6.38	5.80	8.45	1.54	0.014	0.8
914	710	-	0.021	N.D.	4.17	4.19	-	-	6.64	5.90	8.50	1.36	0.004	N.D.
915	-	-	N.D.	N.D.	4.09	4.09	-	-	6.47	5.80	8.42	1.34	0.002	-
916	-	-	0.005	N.D.	4.06	4.07	-	-	6.71	6.01	9.38	1.73	0.002	-
918	530	6.13	0.126	N.D.	3.78	3.91	-	-	6.22	5.57	8.55	1.39	0.011	1.2
919	590	6.09	0.022	N.D.	3.78	3.80	-	-	6.53	5.62	8.50	1.31	0.009	1.0
920	1260	6.24	N.D.	0.007	11.52	11.53	-	-	15.74	10.33	7.68	6.63	0.055	-
921	1190	6.63	0.241	N.D.	4.12	4.36	-	-	6.90	6.17	9.39	1.95	0.013	2.0
922	1370	6.23	0.023	N.D.	4.02	4.04	-	-	7.05	5.80	8.65	1.96	0.050	5.6
925	915	6.21	0.073	N.D.	4.10	4.17	-	-	6.81	5.75	8.97	1.51	0.005	2.0
926	785	6.22	0.277	N.D.	4.06	4.34	-	-	6.73	5.68	8.71	1.39	N.D.	1.6
927	-	-	0.047	N.D.	4.08	4.13	-	-	6.27	5.78	8.42	1.43	0.003	-
928	986	6.14	0.090	N.D.	4.02	4.11	-	-	6.15	5.70	8.32	1.79	0.005	-
929	-	-	0.025	N.D.	3.95	3.98	-	-	6.19	5.70	8.26	1.29	0.002	-
930	-	-	0.053	N.D.	3.90	3.95	-	-	6.07	5.60	8.27	1.42	0.002	-
1001	670	6.10	0.033	N.D.	3.88	3.91	-	-	6.12	5.76	8.27	1.40	0.002	0.2
1002	610	6.13	0.013	N.D.	3.83	3.84	-	-	6.13	5.76	8.22	1.31	0.002	0.2
1003	578	6.09	0.042	N.D.	3.80	3.84	-	-	6.11	5.73	8.50	1.30	N.D.	0.2
1004	1527	6.13	0.058	0.005	5.54	5.60	-	-	8.55	7.05	7.78	4.96	N.D.	-
1005	1121	6.18	0.127	N.D.	4.03	4.16	-	-	7.13	6.19	9.06	1.69	0.002	-
1006	875	6.10	0.236	N.D.	3.97	4.21	-	-	6.75	5.76	8.65	1.35	N.D.	1.0
1007	810	6.16	0.053	N.D.	3.97	4.02	-	-	6.81	5.92	8.77	1.43	0.005	1.2
1008	1310	6.29	0.037	N.D.	4.08	4.12	-	-	8.03	6.79	9.60	1.90	N.D.	1.3
1009	970	6.19	0.122	N.D.	4.09	4.21	-	-	7.35	6.08	9.23	1.47	N.D.	1.3
1011	770	6.26	0.187	N.D.	3.98	4.17	-	-	7.45	6.01	9.71	1.57	0.005	-
1012	2030	6.13	0.185	N.D.	4.97	5.16	-	-	8.62	6.97	8.82	3.11	0.014	-
1013	1265	6.11	0.397	N.D.	4.27	4.67	-	-	7.67	6.26	9.43	1.85	N.D.	1.2
1014	1190	6.55	0.101	N.D.	4.37	4.47	-	-	-	-	-	-	N.D.	-
1016	1165	6.23	0.065	N.D.	4.21	4.28	-	-	6.96	5.70	8.67	1.39	0.002	1.0

注) 本水田は台地に続く位置にあり、道路を挟んで台地端に形成された林地に隣接している。林地の背後は宅地一畑と続いている。

調査暗渠番号：AS-13（水田暗渠）－（2） 所在地：つくば市稲岡

調 査 流 量		pH	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s		mg/l											
901028	200	6.30	0.028	N.D.	4.24	4.27	12.50	4.34	8.22	5.30	13.90	1.66	N.D.	0.8
1030	200	6.24	0.026	N.D.	3.98	4.01	12.86	3.66	7.80	5.02	11.30	1.32	N.D.	0.5
1101	300	6.16	0.026	N.D.	5.15	5.18	13.74	5.44	8.42	5.78	7.32	1.24	N.D.	N.D.
1103	200	6.18	0.018	N.D.	4.85	4.87	12.92	3.78	7.70	5.06	18.84	1.62	N.D.	0.5
1105	600	5.98	0.011	N.D.	6.45	6.46	12.50	7.00	9.48	6.26	7.10	2.32	0.009	0.5
1107	200	6.11	0.015	N.D.	6.54	6.56	14.14	4.32	8.56	5.80	7.18	1.26	N.D.	0.4
1109	702	6.02	0.021	N.D.	6.62	6.64	12.92	3.56	8.38	5.72	7.04	1.16	N.D.	0.4
1111	420	6.00	0.035	N.D.	6.77	6.81	14.82	3.90	7.78	5.84	8.10	2.06	N.D.	0.2
1113	662	6.09	0.013	N.D.	6.35	6.36	13.04	3.32	7.82	5.54	8.42	1.82	N.D.	0.4
1115	665	6.09	0.022	N.D.	5.93	5.95	12.72	3.36	7.32	5.30	7.94	1.62	N.D.	0.2
1117	630	6.12	0.017	N.D.	5.21	5.23	13.56	3.34	7.28	5.36	13.38	2.92	N.D.	0.8
1119	541	6.14	0.033	N.D.	5.22	5.25	12.22	3.96	9.04	5.74	7.72	1.00	N.D.	0.8
1121	663	6.20	0.008	N.D.	4.84	4.85	12.56	4.80	9.68	6.18	7.76	1.08	N.D.	0.6
1124	413	6.12	0.008	N.D.	4.75	4.76	12.00	3.54	9.02	5.60	7.36	1.04	N.D.	1.2
1129	1333	6.08	0.009	N.D.	4.73	4.74	9.14	10.25	9.24	6.42	7.82	2.10	0.005	-
1201	1598	6.09	N.D.	0.010	7.96	7.97	10.85	8.18	12.96	7.16	8.92	3.16	0.007	-
1203	1459	5.98	N.D.	N.D.	7.18	7.18	10.85	4.87	10.26	6.38	7.40	2.22	0.005	-
1206	1188	6.12	0.007	N.D.	7.68	7.69	10.46	3.95	10.22	6.34	8.68	1.72	N.D.	-
1210	963	6.12	0.010	N.D.	6.93	6.94	9.90	3.74	10.08	6.30	8.04	1.06	N.D.	-
1214	1061	6.46	0.007	N.D.	6.68	6.68	13.42	3.58	7.24	6.36	7.60	1.84	N.D.	-
1216	941	6.18	0.022	N.D.	6.48	6.50	15.98	3.56	6.78	6.06	7.04	1.44	N.D.	-
1218	890	6.22	N.D.	N.D.	6.55	6.55	13.22	3.40	6.96	6.08	7.80	1.86	N.D.	-
1220	818	6.20	0.023	N.D.	5.74	5.76	12.92	3.23	5.62	5.84	8.22	2.44	0.002	-
1222	829	6.11	0.026	N.D.	5.52	5.55	13.08	3.68	8.14	5.90	9.16	2.30	N.D.	-
1224	752	6.29	0.016	N.D.	5.37	5.39	12.59	3.42	7.70	5.68	8.04	1.76	0.004	0.6
1227	657	6.23	0.014	0.014	5.04	5.07	12.50	3.30	6.98	5.44	9.00	1.60	0.007	0.8
1229	618	6.34	0.010	N.D.	4.87	4.88	12.44	3.26	6.76	5.26	6.22	1.14	0.002	0.2
910106	350	6.52	0.022	N.D.	4.54	4.56	12.29	3.69	6.93	4.90	8.95	1.13	0.001	-

注）1990年10月28日，同30日，11月 1日，同 5日，同11日及び1991年 1月 6日の流量は推定。

調査暗渠番号: AS-13 (水田暗渠) - (3) 所在地: つくば市稲岡

調 査 流 量		pH	EC μ S /cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s														
911021	-	6.35	199	0.144	N.D.	4.75	4.89	14.27	9.74	8.32	6.78	7.79	2.68	0.004	0.2
1022	1725	6.18	196	0.208	N.D.	4.72	4.94	12.07	8.37	7.26	6.52	7.23	2.50	0.002	0.4
1023	1479	6.28	192	0.153	N.D.	4.50	4.65	14.25	9.14	6.96	6.38	7.10	2.41	0.002	0.3
1024	1638	6.20	187	0.119	N.D.	4.27	4.39	12.82	8.33	7.25	6.33	7.38	2.65	0.002	0.4
1025	2000	6.18	187	0.083	N.D.	2.86	2.94	12.28	10.69	6.95	6.22	6.21	2.92	0.022	2.6
1026	1425	6.25	194	0.066	N.D.	5.75	5.82	11.61	8.73	6.98	6.25	6.87	2.50	0.006	1.4
1027	1554	6.24	198	0.038	N.D.	4.09	4.13	13.68	10.14	7.04	6.47	6.96	2.52	0.004	0.9
1028	1402	6.19	195	0.168	N.D.	3.88	4.05	13.01	10.18	7.08	6.35	7.01	2.62	0.004	1.3
1029	1605	6.23	189	0.239	N.D.	3.98	4.22	11.59	8.19	7.05	6.22	7.54	2.87	0.002	1.2
1030	1985	6.22	187	0.261	N.D.	3.86	4.12	11.80	8.14	6.89	6.18	8.59	2.60	0.002	1.8
1031	1381	6.18	182	0.337	N.D.	3.70	4.04	12.35	8.65	6.55	6.12	7.66	2.42	0.004	1.1
1101	1446	6.19	181	0.239	N.D.	3.68	3.92	13.12	9.02	6.63	6.07	7.60	2.40	0.002	1.0
1102	1422	6.29	187	0.137	N.D.	3.60	3.74	12.62	8.01	6.68	5.96	7.48	2.29	0.002	0.4
1105	1225	6.28	185	0.093	N.D.	3.60	3.69	11.95	6.70	6.38	5.82	7.57	2.15	0.004	0.6
1107	994	6.30	179	0.101	N.D.	3.64	3.74	10.03	6.69	6.28	5.83	7.59	1.98	0.002	0.4
1109	1324	6.24	190	0.085	N.D.	3.34	3.43	14.46	9.10	6.51	5.98	7.37	2.36	0.007	1.7
1110	1205	6.24	177	0.148	N.D.	3.38	3.53	11.46	6.66	6.36	5.84	7.57	2.26	0.006	1.7
1111	1012	6.27	179	0.110	N.D.	3.46	3.57	11.29	6.32	6.40	5.82	7.69	2.13	0.004	1.2
1112	1340	6.25	175	0.180	N.D.	3.44	3.62	10.55	6.21	5.97	5.69	7.79	2.16	0.004	1.5
1113	1092	6.28	173	0.192	N.D.	3.48	3.67	11.21	6.21	6.03	5.73	8.08	2.70	0.002	1.4
1116	946	6.33	176	0.147	N.D.	3.78	3.93	12.28	6.33	5.41	5.49	7.81	1.85	N.D.	1.0
1119	890	6.33	171	0.138	N.D.	3.87	4.01	12.23	6.13	5.13	5.49	7.85	1.69	0.002	1.0
1123	879	6.33	175	0.180	N.D.	4.05	4.23	12.21	5.73	5.26	5.65	8.15	1.62	0.004	1.2
1130	909	6.22	185	0.137	N.D.	3.62	3.76	12.28	7.21	6.05	5.95	8.21	1.91	0.016	1.2
1201	943	6.27	176	0.104	N.D.	4.00	4.10	12.88	6.02	6.04	6.00	8.22	1.98	N.D.	0.9
1203	763	6.33	176	0.147	N.D.	4.09	4.24	10.25	4.54	6.36	5.92	9.89	2.73	N.D.	1.6
1207	733	6.34	174	0.147	N.D.	4.16	4.31	10.75	5.07	5.76	5.99	8.25	1.78	-	0.6
1214	674	6.30	176	0.216	N.D.	4.18	4.40	10.01	4.04	5.76	6.07	8.39	1.74	0.002	0.9
1221	664	6.38	182	0.222	N.D.	4.12	4.34	13.26	5.35	6.89	6.12	10.33	1.95	N.D.	0.1
1228	945	6.27	195	0.059	N.D.	3.73	3.79	13.82	6.52	5.78	6.46	8.81	1.75	0.004	0.9
920104	506	6.32	190	0.118	N.D.	4.35	4.47	13.16	5.61	5.71	6.35	8.35	1.26	N.D.	0.6
111	810	6.46	186	0.146	N.D.	4.37	4.52	14.11	5.54	6.19	6.45	8.27	1.55	N.D.	0.7
118	595	6.48	185	0.079	N.D.	4.39	4.47	11.43	4.37	6.49	6.47	8.87	1.61	N.D.	0.1
125	433	6.49	178	0.200	N.D.	4.69	4.89	12.45	4.90	6.00	6.44	8.82	1.75	N.D.	N.D.
202	517	6.45	181	0.109	N.D.	3.50	3.61	15.47	6.04	6.38	6.54	8.81	1.72	N.D.	N.D.
208	520	6.38	186	0.112	N.D.	4.23	4.34	14.23	5.24	6.46	6.62	9.30	1.61	N.D.	0.7
216	353	6.48	176	0.188	N.D.	4.15	4.34	13.09	4.90	6.90	6.26	8.28	1.27	N.D.	N.D.
222	240	6.57	171	0.100	N.D.	3.90	4.00	12.22	5.09	7.14	6.25	8.42	1.43	N.D.	N.D.
229	168	6.50	172	0.167	N.D.	3.48	3.65	11.55	4.91	6.48	6.22	10.87	1.47	-	0.7
314	358	6.44	179	0.077	N.D.	3.97	4.05	12.99	5.30	5.86	6.37	10.07	1.30	N.D.	0.7
322	831	6.43	185	0.112	N.D.	3.70	3.81	12.95	6.10	6.51	6.46	13.02	1.80	N.D.	0.7
328	904	6.36	176	0.216	N.D.	3.97	4.19	13.02	4.86	5.75	5.89	9.15	1.92	N.D.	N.D.
404	1123	6.25	170	0.064	N.D.	3.18	3.24	12.75	4.48	6.21	5.88	8.23	1.24	-	N.D.
411	1266	6.29	165	0.103	N.D.	3.60	3.70	11.22	6.83	5.72	5.67	7.54	1.68	-	0.3
418	884	6.29	167	0.145	N.D.	4.02	4.17	11.66	4.26	5.35	5.55	8.20	1.49	-	N.D.
425	1027	6.30	164	0.318	N.D.	4.07	4.39	12.34	4.42	5.92	5.46	8.73	1.68	-	-

調査暗渠番号：AS-13（水田暗渠）－（4） 所在地：つくば市稲岡

調 査 流 量		pH	EC μS /cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s								mg/l						
920906	18	6.61	160	0.098	N.D.	2.99	3.09	12.14	0.31	4.96	3.96	6.40	1.62	N.D.	-
907	19	6.50	161	0.089	N.D.	2.46	2.55	12.45	0.27	4.72	3.58	6.14	1.50	N.D.	-
908	19	6.54	146	0.155	N.D.	1.92	2.08	15.90	2.70	3.81	4.21	7.67	1.23	0.004	-
909	12	6.53	144	0.146	N.D.	1.77	1.92	14.40	2.71	3.67	4.13	7.80	1.23	0.004	-
910	15	6.55	135	0.188	N.D.	1.32	1.51	14.55	2.32	3.37	3.51	7.37	1.23	0.007	-
911	18	6.74	155	0.134	N.D.	1.82	1.95	13.63	3.32	3.82	4.45	7.79	1.37	0.004	-
919	17	6.56	159	0.103	0.005	0.30	0.41	17.83	3.71	3.88	4.29	8.00	1.56	0.009	-
920	18	6.33	148	0.114	N.D.	2.47	2.58	12.47	3.56	3.32	4.55	7.58	1.20	0.007	-
926	32	6.23	210	0.116	0.005	0.81	0.93	19.23	9.83	5.02	5.50	7.56	1.96	0.020	-
927	20	6.37	174	0.157	N.D.	1.47	1.63	13.80	5.11	4.76	4.82	9.48	1.06	0.007	-
928	23	6.62	191	0.203	N.D.	1.51	1.72	13.30	3.85	4.42	4.26	8.36	0.92	0.005	-
929	14	6.30	178	0.128	N.D.	1.36	1.49	13.15	2.93	4.46	3.82	7.64	1.02	0.004	-
930	76	6.78	125	0.067	N.D.	0.66	0.73	6.92	5.67	2.70	1.94	4.25	5.97	0.052	-
1003	20	6.46	203	0.188	N.D.	2.28	2.47	24.33	9.31	5.02	5.16	7.70	1.44	0.002	-
1006	28	6.18	224	0.156	N.D.	3.04	3.20	15.74	8.09	5.98	5.96	7.36	1.90	0.005	-
1007	22	6.33	201	0.224	N.D.	2.47	2.69	15.30	5.05	5.42	5.14	8.20	1.86	0.002	-
1008	18	6.48	178	0.156	N.D.	2.37	2.53	12.45	4.23	5.50	4.78	7.16	1.68	0.005	-
1009	11	6.29	254	0.191	0.008	7.31	7.51	14.99	12.96	7.74	7.38	6.76	4.88	0.016	-
1010	25	6.35	203	0.087	0.007	4.64	4.73	13.82	7.77	5.76	5.52	8.12	3.04	0.016	-
1011	29	6.31	198	0.207	N.D.	3.14	3.35	13.68	5.49	5.16	5.16	8.92	1.94	N.D.	-
1012	702	7.04	200	0.127	N.D.	2.96	3.09	14.72	4.95	5.04	4.94	7.96	1.48	0.003	-
1013	1000	6.26	193	0.151	N.D.	3.02	3.17	13.98	6.11	5.42	5.42	8.32	1.88	0.002	-
1014	810	6.63	178	0.124	N.D.	2.98	3.10	12.58	4.87	5.04	4.88	7.74	1.76	0.003	-
1015	1919	6.22	191	0.118	N.D.	2.80	2.92	12.72	7.91	4.90	4.60	6.64	2.42	0.043	-
1016	1265	6.16	194	0.102	N.D.	3.91	4.01	12.80	6.23	5.42	5.20	8.04	2.14	0.002	-
1017	1030	6.31	177	0.168	N.D.	3.34	3.51	11.83	4.66	5.06	5.14	7.74	1.72	0.002	-
1019	736	6.30	176	0.144	N.D.	2.82	2.96	12.63	3.99	4.46	4.68	7.78	1.72	N.D.	-
1020	2294	6.27	185	0.149	N.D.	2.69	2.84	9.45	7.94	4.76	4.62	5.90	2.52	0.018	-
1021	1996	6.19	197	0.208	N.D.	4.39	4.60	11.68	7.35	5.98	5.62	7.72	3.12	0.015	-
1022	1375	6.59	180	0.180	N.D.	3.36	3.54	11.75	5.19	4.42	4.56	7.04	1.62	N.D.	-
1023	1284	6.62	173	0.129	N.D.	3.31	3.44	11.87	4.40	4.70	4.76	7.44	1.64	N.D.	-
1024	1101	6.27	183	0.071	N.D.	3.22	3.29	11.18	4.24	4.52	4.44	6.78	1.42	N.D.	-
1025	1169	6.32	189	0.187	N.D.	3.04	3.23	11.79	4.92	4.84	4.74	6.58	1.88	N.D.	-
1026	1182	6.35	173	0.210	N.D.	3.04	3.25	12.12	4.47	5.04	4.68	8.84	2.40	N.D.	-
1027	1016	6.52	170	0.072	N.D.	2.83	2.90	12.67	4.13	3.48	3.42	4.94	1.36	N.D.	-
931016	-	6.18	154	0.197	N.D.	3.31	3.51	13.93	5.00	3.90	4.12	7.60	2.10	N.D.	0.2
1023	1013	6.16	158	0.157	N.D.	3.31	3.47	13.76	5.42	3.64	4.20	7.48	1.88	N.D.	0.2
1031	876	6.18	161	0.071	N.D.	1.89	1.96	13.86	6.03	3.74	4.64	7.10	1.46	N.D.	0.2

注）1992年10月11日まで暗渠閉鎖。漏水を採取。10月12日暗渠開放。CODは計測せず。

9月12日～18日，9月21日～25日，10月 1日～2日は排水停止。

9月 6日～19日のT-Pは濾過液について計測。それ以降は濾過なし。

調査暗渠番号: AS-15 (水田暗渠) - (1) 所在地: つくば市稲岡

調 査 流 量			pH	NH ₄ -N NO ₂ -N NO ₃ -N Inorg.N				Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s														
901107	-	6.31	0.034	0.015	22.13	22.18	23.62	3.46	22.26	14.92	13.44	1.46	0.004	0.4	
1109	455	6.27	0.034	0.014	23.39	23.44	24.38	3.08	22.84	15.10	13.36	1.40	0.004	0.6	
1111	227	6.21	0.033	0.014	24.05	24.10	26.20	2.95	19.70	12.70	13.80	2.95	0.002	0.4	
1113	406	6.26	0.025	0.014	25.31	25.35	24.15	3.50	20.30	12.80	16.75	5.35	0.002	0.6	
1115	377	6.27	0.035	0.016	25.41	25.46	24.70	4.95	21.85	13.10	15.90	3.75	0.002	1.0	
1117	339	6.30	0.030	0.015	26.57	26.62	29.40	2.85	22.10	13.45	18.85	4.95	0.002	0.4	
1119	321	6.29	0.033	0.013	26.58	26.63	23.65	2.65	27.40	13.95	20.50	2.35	0.002	0.4	
1121	757	6.32	0.025	0.012	18.01	18.05	24.65	3.15	24.55	12.15	11.90	2.15	N.D.	N.D.	
1124	305	6.32	0.021	0.013	26.50	26.53	29.35	3.15	27.70	14.45	13.00	1.55	N.D.	1.6	
1129	1890	6.18	0.016	N.D.	7.86	7.88	13.83	5.96	17.10	6.40	19.55	3.20	N.D.	-	
1201	1396	6.22	0.014	0.008	11.98	12.00	15.53	5.21	19.40	8.10	15.75	3.45	0.009	-	
1203	668	6.12	N.D.	0.014	21.38	21.39	17.57	3.45	24.50	11.60	19.50	3.90	0.002	-	
1206	554	6.35	0.010	0.014	22.62	22.64	17.79	3.19	26.80	12.80	17.90	3.45	0.014	-	
1210	458	6.30	0.019	0.013	24.28	24.31	17.99	2.97	28.15	14.35	15.75	2.15	N.D.	-	
1214	487	6.59	0.012	0.015	24.27	24.30	24.41	3.23	17.00	13.20	11.30	2.25	0.002	-	
1216	452	6.36	0.022	0.014	25.79	25.83	24.21	3.19	17.50	13.60	11.75	2.80	0.002	-	
1218	432	6.32	0.017	0.014	25.48	25.51	24.41	2.34	18.80	13.85	11.90	2.30	0.002	-	
1220	361	6.23	0.030	0.014	26.11	26.15	24.11	2.15	16.90	13.90	12.90	2.30	0.007	-	
1222	431	6.26	0.031	0.013	24.99	25.03	24.15	2.36	19.55	13.15	15.55	3.90	0.007	-	
1224	348	6.46	0.063	0.013	25.96	26.04	23.85	2.58	19.65	13.25	17.50	3.55	0.009	1.4	
1227	341	6.32	0.014	N.D.	26.68	26.69	24.17	2.03	18.15	13.35	12.50	2.95	0.009	0.8	
1229	308	6.50	0.010	0.018	15.68	15.71	24.42	2.02	18.60	13.00	12.15	2.55	0.005	1.2	
910106	235	-	0.022	0.009	27.78	27.81	38.50	2.83	21.40	13.85	12.75	2.30	0.002	-	

注) 1990年11月11日及び1991年 1月 6日の流量は推定。

調査暗渠番号: AS-15 (水田暗渠) - (2) 所在地: つくば市稲岡

調 査 流 量			EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
		pH	μ S												
年月日	ml/s		/cm	mg/l											
911021	-	6.87	408	0.157	0.019	25.21	25.39	26.25	4.27	25.94	16.09	15.94	2.92	0.006	0.9
1022	271	6.45	426	0.180	0.024	26.53	26.73	24.55	3.33	24.60	15.48	14.62	2.36	0.004	0.6
1023	230	6.45	431	0.125	0.023	27.36	27.51	23.74	3.23	25.16	15.70	14.42	2.26	0.002	0.6
1024	225	6.43	428	0.130	0.022	28.40	28.55	60.18	5.81	25.92	16.16	14.26	2.90	0.002	0.5
1025	1132	6.26	292	0.092	0.012	13.71	13.81	20.11	5.96	17.06	9.74	10.90	2.52	0.024	3.6
1026	384	6.44	415	0.063	0.022	24.15	24.24	20.14	4.30	24.48	15.50	14.52	2.32	0.002	1.2
1027	347	6.45	408	0.059	0.022	24.87	24.95	19.71	4.89	23.80	14.50	13.84	2.50	0.007	1.1
1028	415	6.41	402	0.165	0.020	22.59	22.78	22.00	4.66	22.68	13.82	13.38	2.90	0.007	1.8
1029	300	6.47	423	0.224	0.023	26.12	26.37	20.46	4.87	25.50	15.24	16.18	3.70	0.004	1.9
1030	237	6.49	436	0.271	0.023	27.88	28.17	19.46	4.30	26.20	16.14	18.06	3.32	0.004	1.8
1031	226	6.42	442	0.328	0.024	28.40	28.75	24.75	3.89	25.82	16.80	16.46	2.48	0.004	1.9

調査暗渠番号：AS-15（水田暗渠）－(3) 所在地：つくば市稲岡

調 査 流 量		pH	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s		μS/cm												
mg/l															
911101	227	6.46	439	0.338	0.024	28.15	28.51	21.74	5.85	28.65	15.10	13.85	2.40	0.002	1.6
1102	206	6.53	445	0.168	0.023	28.08	28.27	25.52	3.52	29.25	15.00	13.75	2.65	0.004	0.7
1105	168	6.59	454	0.061	0.023	29.28	29.36	24.70	6.12	28.20	15.25	13.80	2.65	0.007	0.4
1107	142	6.53	452	0.085	0.023	29.78	29.89	22.39	2.96	29.75	15.55	14.70	3.95	0.004	0.4
1109	300	6.45	419	0.087	0.021	23.98	24.09	24.86	5.24	29.10	14.65	14.15	5.30	0.006	1.4
1110	209	6.49	453	0.136	0.023	27.88	28.04	25.33	4.11	28.15	15.15	13.95	2.40	0.006	1.0
1111	183	6.47	422	0.131	0.023	29.18	29.33	23.73	5.47	28.45	15.40	14.10	2.10	0.006	1.3
1112	173	6.54	446	0.194	0.024	29.38	29.60	24.55	3.40	28.60	15.75	13.65	3.15	0.002	1.2
1113	155	6.54	452	0.197	0.024	30.28	30.50	24.72	3.12	29.00	15.90	13.60	2.85	0.004	1.2
1116	134	6.61	458	0.175	0.023	30.65	30.85	25.15	3.16	27.15	15.35	13.75	3.05	0.002	1.1
1119	114	6.55	458	0.157	0.022	31.36	31.54	25.32	3.17	27.10	15.95	14.75	2.90	0.005	1.2
1123	99	6.62	454	0.180	0.022	31.66	31.86	26.77	3.26	26.40	16.15	15.00	3.55	0.011	1.1
1130	180	6.51	434	0.118	0.022	28.59	28.73	28.41	3.73	27.55	15.20	13.35	3.35	0.002	1.2
1201	151	6.54	445	0.104	0.022	29.88	30.01	25.62	3.40	27.85	15.55	13.45	3.15	0.004	1.2
1203	137	6.58	457	0.108	0.022	30.09	30.22	18.26	2.67	28.00	16.05	13.20	2.75	0.005	0.9
1207	114	6.62	457	0.149	0.021	30.52	30.69	20.45	5.01	28.30	16.20	13.85	3.35	0.002	0.1
1214	71	6.55	466	0.209	0.021	30.52	30.75	21.47	2.42	28.15	16.20	13.70	3.35	N.D.	0.6
1221	73	6.62	454	0.205	0.019	29.89	30.11	25.41	3.17	29.60	15.85	12.70	2.45	0.002	0.8
1228	191	6.43	434	0.058	0.019	24.57	24.65	23.26	4.55	24.25	14.85	12.25	2.15	N.D.	1.1
920104	53	6.57	475	0.113	0.021	31.23	31.36	26.57	3.11	27.30	16.85	13.75	3.05	0.002	0.9
111	80	6.55	442	0.178	0.021	30.09	30.29	25.02	3.62	28.45	16.50	12.25	2.70	N.D.	1.0
118	66	6.57	454	0.151	0.025	30.71	30.89	23.33	4.19	31.10	17.45	15.65	4.05	N.D.	0.5
125	41	6.59	447	0.192	0.020	34.17	34.38	28.60	3.98	28.35	17.15	15.88	3.65	N.D.	N.D.
202	92	6.49	414	0.097	0.022	25.05	25.17	28.29	5.38	29.05	15.75	13.35	3.85	N.D.	1.1
208	55	6.53	440	0.132	0.020	29.55	29.70	25.57	3.37	29.00	17.60	14.30	3.05	N.D.	1.2
216	28	6.67	446	0.153	0.018	30.50	30.67	25.00	3.17	31.60	16.45	13.70	2.30	0.002	0.1
222	18	6.74	444	0.160	0.017	30.29	30.47	27.60	3.33	31.65	16.70	14.20	2.95	0.002	0.1
229	11	6.59	439	0.151	0.014	28.35	28.52	26.22	1.70	27.75	15.90	13.95	2.30	0.002	1.4
314	286	6.55	438	0.034	0.016	30.07	30.12	25.41	6.57	25.00	15.90	12.25	1.90	0.004	1.6
322	584	6.52	420	0.107	0.018	24.04	24.17	23.42	4.29	24.10	14.50	13.88	4.15	N.D.	1.6
328	493	6.55	417	0.212	0.020	28.69	28.92	25.95	5.33	27.30	15.65	13.50	2.75	0.002	0.4
404	489	6.48	423	0.065	0.020	29.26	29.35	25.27	3.90	29.30	16.55	13.10	2.65	-	0.1
411	908	6.45	375	0.165	0.017	20.52	20.70	19.78	6.21	22.35	12.00	9.95	2.50	-	0.9
418	396	6.49	440	0.159	0.023	28.86	29.04	24.84	3.66	26.45	15.30	13.10	2.67	-	0.3
425	455	6.55	428	0.292	0.024	27.61	27.93	23.78	0.98	27.90	14.70	12.40	3.15	-	0.8
920906	35	6.60	380	0.103	0.009	28.08	28.19	23.76	2.25	17.15	11.50	14.95	4.70	N.D.	-
907	49	6.59	365	0.103	0.009	27.57	27.68	23.27	1.92	16.10	11.40	10.95	2.25	N.D.	-
908	43	6.79	385	0.147	0.009	23.99	24.15	27.62	2.35	15.65	11.10	12.35	3.40	0.009	-
909	38	6.88	365	0.126	0.012	23.39	23.53	26.74	1.66	15.60	10.50	16.10	3.95	0.007	-
910	40	6.92	379	0.141	0.007	23.15	23.30	26.52	4.71	14.70	10.20	10.95	2.40	0.007	-
911	45	6.82	388	0.136	0.011	23.39	23.54	26.87	4.98	15.35	10.95	11.25	2.25	0.009	-
912	25	7.20	371	0.119	0.006	23.15	23.28	27.44	2.38	14.90	10.30	11.05	2.35	0.011	-
913	12	6.85	352	0.108	N.D.	21.05	21.16	22.40	1.49	13.40	9.45	10.95	2.15	0.007	-
914	17	6.98	340	0.147	N.D.	20.14	20.29	21.93	1.31	13.00	8.95	11.15	2.65	0.007	-
915	15	7.00	331	0.080	N.D.	19.34	19.42	22.09	1.42	13.20	8.90	13.30	3.25	0.009	-
916	20	6.99	361	0.057	0.005	23.64	23.70	26.20	2.68	12.65	9.60	10.60	1.80	0.009	-
917	23	7.19	358	0.072	0.007	24.01	24.09	32.84	3.22	12.45	9.65	10.65	2.05	0.005	-

調査暗渠番号: AS-15 (水田暗渠) - (4) 所在地: つくば市稲岡

調 査 流 量		pH	EC μS /cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s														
										mg/l					
920918	23	7.08	361	0.063	0.007	24.29	24.36	23.20	1.52	12.85	9.80	12.80	2.60	0.007	-
919	101	7.01	373	0.077	0.010	19.93	20.02	24.89	2.78	14.45	10.95	11.35	2.10	0.007	-
920	61	6.54	388	0.098	0.018	23.80	23.92	26.37	3.25	14.15	11.65	11.60	1.90	0.009	-
921	53	6.66	382	0.104	0.011	24.55	24.67	25.13	2.73	13.35	11.45	11.25	1.90	0.018	-
922	49	6.88	388	0.061	0.010	25.21	25.28	25.04	2.62	13.85	11.55	11.00	1.95	0.011	-
923	40	6.91	387	0.132	0.009	34.68	34.82	31.85	3.37	13.65	11.55	9.85	2.00	0.011	-
924	38	6.76	389	0.108	0.006	25.40	25.51	25.29	2.32	13.30	11.30	9.50	1.80	0.007	-
925	39	6.73	380	0.092	0.007	25.12	25.22	26.04	2.41	13.20	11.35	9.75	1.90	0.011	-
926	515	6.32	403	0.111	0.016	13.17	13.30	42.54	12.47	15.45	12.20	11.30	2.10	0.021	-
927	181	6.46	394	0.144	0.012	22.07	22.23	26.75	5.05	15.10	12.45	14.40	2.00	0.011	-
928	129	6.82	430	0.165	0.010	24.03	24.21	27.49	3.72	15.50	12.60	15.40	2.40	0.011	-
929	99	6.54	430	0.152	0.008	24.68	24.84	25.01	3.17	15.15	13.00	15.80	2.05	0.012	-
1001	392	6.72	420	0.130	0.011	19.51	19.65	28.93	6.81	15.00	12.65	12.90	2.05	0.024	-
1002	756	6.63	425	0.202	0.010	14.44	14.65	40.07	9.21	14.00	12.20	12.90	1.75	0.026	-
1003	294	6.62	407	0.187	0.012	21.77	21.97	31.04	7.10	14.50	13.10	14.50	1.75	0.016	-
1006	541	6.29	393	0.126	0.010	15.55	15.69	33.75	9.53	16.10	12.00	12.70	2.60	0.022	-
1007	252	6.39	417	0.224	0.010	22.02	22.25	26.08	4.95	16.10	12.20	10.95	2.65	0.005	-
1008	224	6.66	409	0.156	0.010	23.80	23.97	32.13	4.05	17.30	13.15	11.90	2.90	0.003	-
1009	1141	6.41	354	0.213	0.024	9.71	9.94	33.16	12.62	14.15	9.15	11.15	3.05	0.024	-
1010	718	6.61	385	0.128	0.013	18.65	18.79	26.15	6.49	14.95	12.20	13.40	2.45	0.007	-
1011	471	6.62	413	0.171	0.013	21.25	21.43	24.80	4.84	15.30	12.65	14.45	2.50	0.005	-
1012	486	7.07	409	0.121	0.012	20.17	20.30	30.23	5.95	17.25	13.05	16.10	3.10	0.003	-
1013	624	6.45	396	0.165	0.013	18.48	18.66	26.55	6.99	15.50	12.65	12.35	2.10	0.005	-
1014	496	6.78	404	0.138	0.011	19.80	19.95	31.72	6.93	15.35	11.95	12.65	2.45	0.007	-
1015	1095	6.17	345	0.112	0.011	8.12	8.24	29.29	11.87	13.00	8.90	10.00	2.40	0.024	-
1016	559	6.39	398	0.127	N.D.	19.87	20.00	24.42	6.02	15.20	11.85	12.30	2.75	0.003	-
1017	511	6.61	406	0.159	0.013	22.07	22.24	9.65	1.93	16.40	13.80	13.25	2.45	0.005	-
1019	417	6.48	418	0.130	0.012	21.93	22.07	22.92	3.90	15.35	13.25	13.65	2.30	0.002	-
1020	1144	6.35	338	0.103	0.019	9.16	9.28	23.42	10.27	12.95	9.25	11.25	3.30	0.013	-
1021	929	6.47	387	0.166	0.014	15.66	15.84	23.91	7.96	13.95	11.35	11.70	2.55	0.004	-
1022	679	6.86	411	0.141	0.012	20.03	20.18	22.80	5.02	15.50	12.95	14.05	2.90	0.002	-
1023	545	6.85	416	0.121	0.012	20.92	21.05	22.86	4.34	14.75	12.45	13.85	2.95	0.002	-
1024	522	6.56	424	0.075	0.014	22.37	22.46	23.75	4.22	16.10	13.75	12.70	1.90	0.002	-
1025	613	6.54	412	0.140	0.013	18.91	19.06	7.93	2.20	15.80	12.95	11.65	2.45	0.002	-
1026	517	6.65	421	0.252	0.013	20.85	21.12	23.04	4.22	16.00	13.40	11.50	3.20	N.D.	-
1027	438	6.67	423	0.124	0.014	22.13	22.27	27.25	4.49	13.95	12.45	11.80	2.70	0.004	-
931016	-	6.45	411	0.190	0.016	24.58	24.79	26.45	3.55	13.60	13.60	14.85	3.75	N.D.	0.6
1023	465	6.40	419	0.147	0.019	24.58	24.75	26.42	3.73	13.75	13.20	16.20	3.80	N.D.	0.6
1031	558	6.34	411	0.125	0.019	19.92	20.06	26.66	4.19	14.90	13.80	11.10	1.75	N.D.	0.4

注) 1992年9月6日~9月19日のT-Pは濾過液について計測。それ以降は濾過なし。

1992年秋期の9月30日は排水路水位の上昇により暗渠排水孔が水没したため採水不能。

調査暗渠番号：AS-14（水田暗渠）－(1) 所在地：つくば市稲岡

調 査 流 量		pH	EC μS /cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s			mg/l											
911022	-	6.78	267	0.304	N.D.	N.D.	0.304	30.00	11.37	7.18	3.49	4.93	0.82	0.014	4.3
1023	25	6.16	288	0.302	N.D.	N.D.	0.302	30.82	11.62	14.36	7.32	10.24	1.58	0.010	3.1
1024	12	6.21	298	0.259	N.D.	N.D.	0.259	32.46	12.19	18.70	7.84	14.06	3.40	0.008	3.2
1025	216	5.87	219	0.172	N.D.	0.068	0.240	24.93	9.92	11.59	5.61	8.31	1.77	0.010	4.2
1026	158	5.86	235	0.134	N.D.	N.D.	0.134	27.41	11.34	9.45	6.64	9.95	1.49	0.018	4.2
1027	147	5.89	230	0.134	N.D.	N.D.	0.134	27.78	10.87	9.05	6.46	9.75	1.37	0.006	4.2
1028	134	5.79	203	0.238	N.D.	N.D.	0.238	23.84	9.90	8.19	5.86	8.84	1.36	0.011	1.3
1029	98	5.83	228	0.365	N.D.	N.D.	0.365	25.47	10.92	9.11	6.35	9.54	1.43	0.013	1.4
1030	72	5.96	237	0.439	N.D.	N.D.	0.439	25.19	11.70	9.65	6.91	10.88	1.63	0.007	1.5
1031	51	6.01	255	0.340	N.D.	N.D.	0.340	26.49	12.03	11.06	7.43	11.47	1.81	0.007	1.3
1101	52	6.05	278	0.274	N.D.	N.D.	0.274	29.83	11.79	12.42	7.77	11.48	1.50	0.007	4.0
1102	36	6.11	281	0.154	N.D.	N.D.	0.154	32.36	11.74	13.96	8.01	12.76	2.46	0.009	3.6
1109	171	5.81	213	0.162	N.D.	0.005	0.167	25.51	9.93	9.20	6.12	10.73	2.31	0.007	4.2
1110	97	5.98	251	0.178	N.D.	0.081	0.259	29.13	11.95	10.43	7.38	11.95	1.93	0.006	3.6
1111	55	5.89	246	0.229	N.D.	N.D.	0.229	27.74	11.94	11.66	7.69	13.32	2.15	0.006	3.5
1112	33	6.05	270	0.264	N.D.	N.D.	0.264	25.36	10.82	11.25	8.00	11.74	1.57	0.004	3.8
1113	13	6.23	289	0.253	N.D.	N.D.	0.253	26.79	10.21	13.11	8.72	12.12	1.47	0.006	3.2
1130	101	5.88	238	0.147	N.D.	0.098	0.245	25.37	11.38	9.87	7.09	9.91	1.93	N.D.	3.2
1201	44	5.97	253	0.161	N.D.	0.185	0.346	27.40	11.65	11.43	7.85	10.96	1.69	N.D.	2.9
1203	9	6.34	294	0.228	N.D.	0.082	0.310	21.62	9.53	13.32	8.78	12.08	2.07	-	2.5
1228	112	5.83	277	0.085	N.D.	0.073	0.158	29.97	11.36	9.52	8.56	10.57	0.95	-	2.2
920202	28	6.15	254	0.090	N.D.	0.200	0.290	26.17	12.54	11.45	8.25	10.60	1.28	N.D.	1.4
322	143	5.92	215	0.114	N.D.	3.136	3.250	16.33	12.89	8.87	6.12	8.44	1.45	0.002	2.2
328	29	6.11	223	0.219	N.D.	0.435	0.654	19.33	13.09	8.94	6.40	10.04	1.89	N.D.	2.0
411	219	5.82	133	0.206	N.D.	1.873	2.079	7.90	10.08	5.22	3.28	5.37	1.69	-	2.3

注) 本水田は、暗渠 AS-15をもつ水田の隣接水田である。

調査暗渠番号: AS-14 (水田暗渠) - (2) 所在地: つくば市稲岡

調 査 流 量		pH	EC μS /cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s														
mg/l															
921001	97	6.01	438	0.183	0.010	0.578	0.771	79.75	18.02	16.75	11.25	17.43	2.59	0.029	-
1002	312	5.86	451	0.242	N.D.	0.666	0.908	71.11	21.97	16.52	11.87	18.54	1.84	0.019	-
1003	7	6.08	397	0.179	N.D.	0.034	0.213	63.47	23.40	11.25	10.85	17.79	1.84	0.010	-
1006	247	5.56	436	0.226	0.006	0.782	1.014	79.19	18.11	18.28	9.60	13.20	1.98	0.009	-
1007	3	6.12	414	0.148	N.D.	0.037	0.185	70.73	18.96	14.76	9.00	11.15	2.03	0.003	-
1009	1216	6.02	153	0.192	N.D.	0.448	0.640	37.44	10.95	6.05	2.30	4.80	2.90	0.033	-
1010	179	5.91	311	0.169	N.D.	0.042	0.211	42.17	14.47	13.55	6.10	11.75	2.95	0.009	-
1011	20	6.20	366	0.195	N.D.	0.007	0.202	49.59	15.69	15.00	7.10	14.05	3.45	0.003	-
1012	41	6.64	362	0.127	N.D.	0.015	0.142	46.90	15.93	14.55	7.25	11.60	2.20	0.002	-
1013	84	5.79	357	0.160	N.D.	0.034	0.194	49.71	16.03	14.20	7.65	13.25	4.00	0.003	-
1014	33	6.29	352	0.143	N.D.	0.008	0.151	47.29	15.93	13.80	7.40	11.80	2.50	0.003	-
1015	735	5.54	293	0.118	N.D.	1.008	1.126	35.75	15.40	11.80	5.65	8.55	2.00	0.009	-
1016	120	5.65	288	0.203	N.D.	0.012	0.215	35.91	14.58	10.65	5.60	9.35	2.50	0.007	-
1017	19	5.90	304	0.151	N.D.	0.015	0.166	38.30	14.91	11.75	6.80	10.25	2.35	0.003	-
1020	542	5.74	205	0.182	N.D.	0.527	0.709	19.73	10.54	7.15	3.50	6.15	1.90	0.015	-
1021	478	5.79	193	0.143	N.D.	0.096	0.239	19.80	9.89	5.90	3.05	7.55	2.70	0.009	-
1022	51	6.20	271	0.183	N.D.	N.D.	0.183	30.81	13.29	9.20	5.20	11.45	3.05	0.002	-
1023	9	6.52	276	0.108	N.D.	0.008	0.116	32.13	13.48	9.30	5.45	10.50	2.50	0.004	-
1025	58	5.99	320	0.264	N.D.	0.005	0.269	14.71	6.02	11.85	6.20	9.90	3.50	N.D.	-
1026	5	6.23	302	0.179	N.D.	0.010	0.189	34.33	14.29	11.20	5.90	9.10	2.80	N.D.	-
931023	23	5.99	295	0.307	N.D.	0.064	0.371	31.69	11.57	10.04	7.62	10.60	1.82	N.D.	2.4
1031	48	5.77	296	0.216	N.D.	0.005	0.221	37.33	13.23	8.74	8.10	11.40	1.84	0.003	1.8

注) 10月8日及び24日は排水なし。

調査暗渠番号：AS-41（水田暗渠）－(1) 所在地：つくば市稲岡

調 査 流 量		pH	EC μS /cm	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	COD
年月日	ml/s			mg/l											
911022	-	6.42	266	0.266	N.D.	6.55	6.82	23.61	5.71	13.12	7.86	10.22	1.76	0.002	1.6
1023	78	6.25	253	0.231	N.D.	6.80	7.03	22.16	5.01	13.26	7.62	10.00	1.74	N.D.	1.1
1024	73	6.21	254	0.205	N.D.	7.28	7.49	23.12	4.49	14.40	7.70	16.00	3.94	N.D.	0.9
1025	327	6.08	164	0.086	N.D.	2.13	2.22	12.72	5.57	7.12	4.44	6.02	3.78	0.039	5.2
1026	129	6.14	260	0.125	N.D.	5.14	5.27	22.71	7.48	10.83	8.47	11.32	2.02	N.D.	1.8
1027	144	6.31	265	0.125	N.D.	4.68	4.81	21.56	8.02	11.04	8.42	11.20	2.08	N.D.	1.9
1028	173	6.16	259	0.223	N.D.	4.13	4.35	20.54	8.45	10.90	8.28	11.02	2.12	0.002	2.3
1029	114	6.18	267	0.302	N.D.	5.61	5.91	23.77	7.20	11.59	8.57	11.50	2.09	N.D.	4.6
1030	100	6.26	264	0.475	N.D.	6.12	6.60	24.20	6.50	11.51	8.63	13.42	3.00	N.D.	6.3
1031	96	6.27	262	0.384	N.D.	6.59	6.97	24.39	5.88	10.89	8.56	12.25	2.03	N.D.	4.0
1101	87	6.21	261	0.226	N.D.	6.87	7.10	24.83	5.71	11.51	8.67	12.19	1.97	N.D.	3.2
1102	80	6.23	261	0.194	N.D.	7.52	7.71	24.69	4.74	11.98	8.57	11.96	1.92	N.D.	0.9
1105	67	6.38	261	0.127	N.D.	8.84	8.97	25.23	3.35	12.41	8.55	11.89	2.09	N.D.	0.8
1107	58	6.40	258	0.101	N.D.	9.20	9.30	24.66	2.73	12.72	8.48	11.92	1.99	N.D.	1.5
1109	176	6.15	253	0.133	N.D.	4.66	4.79	22.33	7.73	10.97	8.18	11.56	2.10	N.D.	2.5
1110	118	6.25	260	0.178	N.D.	6.36	6.54	24.09	6.19	11.56	8.51	12.08	1.97	N.D.	1.8
1111	100	6.22	262	0.166	N.D.	7.06	7.23	25.45	5.52	11.48	8.53	12.04	2.05	N.D.	1.6
1112	80	6.27	267	0.198	N.D.	7.92	8.12	21.04	4.07	11.46	8.70	12.34	1.95	N.D.	1.5
1113	66	6.35	264	0.195	N.D.	9.00	9.20	21.43	3.21	12.12	8.83	12.34	1.97	N.D.	1.4
1116	55	6.51	257	0.192	N.D.	9.65	9.84	23.64	2.57	11.42	8.72	12.69	1.68	N.D.	1.2
1119	50	6.41	268	0.196	N.D.	10.17	10.37	23.45	2.17	11.57	8.79	12.79	1.77	N.D.	1.2
1123	99	6.44	270	0.222	N.D.	10.45	10.67	24.59	2.09	11.96	8.96	13.05	1.75	N.D.	1.1
1130	116	6.21	254	0.149	N.D.	6.69	6.84	22.54	5.44	11.15	8.56	12.28	2.04	N.D.	1.6
1201	84	6.33	253	0.120	N.D.	7.43	7.55	23.10	4.64	11.46	8.65	12.32	2.04	N.D.	1.5
1203	65	6.42	263	0.167	N.D.	9.03	9.20	20.42	2.89	11.88	9.03	12.37	1.85	N.D.	0.7
1207	46	6.50	270	0.164	N.D.	10.43	10.59	4.67	0.84	12.60	9.37	12.49	1.91	-	0.7
1214	30	6.42	276	0.209	N.D.	11.36	11.57	19.94	1.90	13.01	9.65	12.85	2.03	-	0.7
1221	34	6.39	260	0.233	N.D.	9.19	9.42	23.22	3.14	12.81	8.82	12.32	1.89	-	1.0
1228	136	6.16	267	0.078	N.D.	5.13	5.21	21.13	7.05	10.00	8.63	11.34	1.66	-	1.5
920104	22	6.41	294	0.144	N.D.	12.21	12.35	26.09	1.35	13.48	10.19	12.51	1.49	-	1.0
111	39	6.33	268	0.202	N.D.	8.31	8.51	23.79	4.13	12.18	9.29	11.65	1.63	-	1.2
118	31	6.31	267	0.100	N.D.	10.32	10.42	20.48	2.36	14.30	9.91	13.02	2.05	N.D.	0.3
202	75	6.27	254	0.150	N.D.	6.26	6.41	22.81	4.88	11.55	8.94	11.66	2.20	N.D.	1.6
208	33	6.40	268	0.106	N.D.	9.30	9.41	24.25	3.34	12.94	9.38	12.23	1.63	N.D.	1.4
216	18	6.50	276	0.162	N.D.	12.23	12.39	25.83	1.69	16.96	9.89	12.06	1.77	N.D.	0.4
314	16	6.33	264	0.045	N.D.	10.42	10.47	24.25	2.24	12.59	9.63	12.15	1.42	N.D.	1.2
322	95	6.24	262	0.130	N.D.	6.52	6.65	21.54	8.65	10.30	9.14	11.13	1.65	N.D.	0.5
328	60	6.40	275	0.238	N.D.	10.24	10.48	-	-	12.65	10.09	13.09	2.09	N.D.	0.4
404	48	6.39	273	0.109	N.D.	12.04	12.15	24.12	3.25	13.64	10.27	12.33	1.65	-	0.2
411	167	6.23	231	0.126	N.D.	6.49	6.62	16.19	9.59	10.80	7.34	8.78	2.16	-	0.8
418	38	6.40	291	0.164	N.D.	14.53	14.69	23.48	2.02	15.90	10.06	11.18	1.92	-	0.5
931016	-	6.25	244	0.224	N.D.	6.87	7.09	25.03	3.97	7.70	6.80	10.78	2.26	N.D.	1.0
1023	67	6.20	257	0.201	N.D.	6.36	6.56	26.01	5.46	7.82	7.16	11.00	1.92	N.D.	0.6
1031	103	6.16	252	0.235	N.D.	3.95	4.19	26.06	5.64	8.52	7.44	11.48	2.20	N.D.	0.8

・注）本暗渠は AS-13暗渠と同一水田に設置されている。通常は年間を通じて閉鎖されているが、集中豪雨がった1991年秋～1992年春には開放された。また、1993年秋にも一時開放された。

A S 地区における水田暗渠排水水質調査

調 査 流 量			EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P
pH														
年月日	ml/s		μS/cm	mg/l										
調査暗渠番号：AS- 1（水田暗渠）			所在地：つくば市新牧田											
920919	542	6.88	79	1.138	0.074	1.04	2.25	3.58	3.44	2.93	0.79	1.95	1.71	0.185
926	17	6.33	159	0.245	0.019	2.03	2.29	9.79	9.85	5.52	3.56	5.98	2.00	0.023
1006	29	6.51	222	0.263	0.008	3.71	3.98	14.71	10.53	8.02	5.15	9.57	2.74	0.007
1009	263	6.44	217	0.147	N.D.	1.26	1.41	16.85	12.09	7.70	4.98	8.18	2.64	0.014
1011	32	6.45	300	0.166	N.D.	1.09	1.26	21.75	16.79	11.24	9.32	11.26	2.48	N.D.
1016	63	6.24	333	0.142	N.D.	0.88	1.02	28.85	20.51	13.76	9.74	12.64	2.88	0.002
1017	48	6.36	314	0.149	N.D.	0.93	1.08	21.24	16.83	12.52	10.36	11.22	2.50	N.D.
調査暗渠番号：AS- 2（水田暗渠）			所在地：つくば市下横場											
921003	115	6.58	231	0.243	N.D.	1.05	1.29	21.98	5.70	5.80	6.68	7.94	1.02	0.016
1016	398	6.26	190	0.148	N.D.	1.55	1.70	16.87	5.75	5.66	5.34	6.88	1.46	0.031
調査暗渠番号：AS- 6（水田暗渠）			所在地：つくば市下横場											
920909	39	7.52	245	0.575	0.026	1.14	1.74	18.08	4.92	4.79	6.98	10.50	8.07	0.014
926	272	6.62	278	0.161	0.013	2.34	2.51	21.38	10.19	7.28	6.38	12.26	8.16	0.067
1003	126	7.00	251	0.228	0.005	1.25	1.48	16.41	6.74	5.98	5.74	12.62	6.62	0.097
1016	294	6.68	225	0.171	N.D.	1.51	1.68	14.42	6.00	5.84	5.06	11.84	5.44	0.074
調査暗渠番号：AS- 9（水田暗渠）			所在地：つくば市下横場											
920909	62	6.93	353	0.144	0.026	8.28	8.45	25.49	14.71	13.72	11.20	7.26	3.18	0.005
910	19	6.84	350	0.140	0.010	8.25	8.40	24.33	14.77	13.46	11.24	7.22	3.12	0.005
911	10	6.96	357	0.143	0.008	8.20	8.35	24.55	14.27	13.32	11.02	7.14	2.92	0.005
912	2	7.39	336	0.105	0.009	12.28	12.39	24.07	13.15	12.48	10.48	7.28	2.98	0.007
926	9	6.99	370	0.160	0.014	5.53	5.70	35.42	16.41	15.15	8.70	7.10	3.00	0.074
930	684	6.55	221	0.075	0.007	6.58	6.66	13.40	0.31	6.90	4.79	5.50	5.88	3.052
1001	76	6.61	355	0.174	N.D.	14.23	14.40	22.00	14.06	12.26	11.38	8.02	2.30	0.026
1003	77	6.51	360	0.171	N.D.	14.64	14.81	21.71	13.69	11.48	11.40	7.64	2.34	0.152
1006	452	6.32	323	0.171	N.D.	12.52	12.69	20.47	13.86	12.12	9.78	9.26	3.54	0.026
1010	271	6.46	362	0.136	N.D.	15.04	15.18	22.32	15.20	13.98	11.84	7.68	3.12	0.007
1011	223	6.44	370	0.137	N.D.	15.08	15.22	22.85	15.26	14.36	12.00	8.36	3.24	0.003
1012	184	6.97	371	0.108	N.D.	14.65	14.76	23.96	15.19	13.86	11.90	7.72	2.84	0.002
1013	199	6.51	368	0.102	N.D.	14.21	14.31	22.90	14.84	15.62	12.14	10.24	3.72	0.003
1014	197	6.58	362	0.123	N.D.	14.61	14.73	28.05	15.98	15.30	11.90	7.26	2.72	0.003
1015	537	6.29	268	0.171	N.D.	9.39	9.56	15.94	10.95	10.86	7.52	5.56	2.84	0.355
1016	242	6.31	364	0.086	N.D.	15.15	15.24	23.75	14.72	16.20	9.35	6.55	3.25	0.003
1023	203	6.32	362	0.069	N.D.	13.57	13.64	23.12	14.58	15.26	12.24	8.08	2.90	0.002
調査暗渠番号：AS-10（水田暗渠）			所在地：つくば市下横場											
920909	20	6.81	262	0.142	0.005	11.76	11.91	20.82	6.18	11.68	7.22	9.68	3.02	0.004
926	58	6.51	317	0.172	0.010	3.97	4.14	34.13	12.48	12.00	6.75	8.30	3.00	0.034
1003	63	6.51	272	0.136	N.D.	12.12	12.26	18.22	6.18	9.34	7.62	7.36	2.02	0.005
1009	816	6.32	257	0.134	N.D.	11.79	11.92	19.70	6.17	10.72	6.96	7.04	3.32	0.019
1016	466	6.26	278	0.115	N.D.	13.43	13.55	18.48	6.43	11.52	8.60	7.44	2.26	0.003
1023	400	6.24	286	0.056	N.D.	13.43	13.49	19.62	6.06	11.84	8.98	8.04	2.36	N.D.

注) AS-9 の 9月13~9月25日は排出停止。

同暗渠の 9月9~12日のT-Pは土砂混入のため濾過液につき計測, 9月26日以降は濾過なし。

AS-10 の 9月9日のT-Pは土砂混入のため濾過液につき計測, 9月26日以降は濾過なし。

調査流量		pH	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P
年月日	ml/s		μS/cm	mg/l										
調査暗渠番号：AS-11（水田暗渠）				所在地：つくば市下横場										
921011	20	6.77	210	0.210	N.D.	2.29	2.50	20.81	6.62	6.34	4.40	9.58	2.22	N.D.
1013	125	6.45	212	0.143	N.D.	2.23	2.37	20.11	6.86	6.36	4.62	9.32	2.30	0.002
1016	67	6.39	207	0.110	N.D.	2.65	2.76	20.08	6.73	6.62	4.98	9.32	2.38	N.D.
1024	4	6.74	219	0.113	N.D.	2.64	2.75	19.39	7.11	5.94	4.74	8.92	1.84	N.D.
1025	88	6.53	235	0.170	N.D.	2.78	2.95	19.47	6.53	7.28	5.02	9.74	2.96	N.D.
調査暗渠番号：AS-12（河川堤防に形成された地下水の湧出口）				所在地：つくば市下横場										
920912	-	7.23	185	0.167	N.D.	1.96	2.13	19.01	2.82	6.14	4.36	6.90	1.50	0.005
919	103	6.98	180	0.100	N.D.	3.01	3.11	17.71	3.76	4.43	5.61	8.68	1.52	0.009
926	373	6.43	218	0.139	N.D.	1.91	2.05	22.45	6.45	6.04	5.30	8.98	2.90	0.034
1003	-	6.53	194	0.237	N.D.	3.43	3.67	17.45	1.50	5.26	4.24	7.56	1.20	0.040
1009	-	6.21	197	0.156	N.D.	6.25	6.41	16.26	5.92	7.22	4.34	7.52	2.70	0.090
1016	493	6.16	211	0.148	N.D.	8.87	9.02	17.78	4.68	7.68	5.92	7.32	1.60	0.012
1023	209	6.26	395	0.096	N.D.	9.04	9.14	67.05	3.67	9.60	7.32	34.86	2.06	0.007
1025	678	6.22	212	0.154	N.D.	7.21	7.36	16.25	4.28	7.70	5.70	8.34	2.16	0.002
1026	347	6.43	204	0.263	N.D.	8.14	8.40	15.67	3.70	7.30	5.58	6.94	1.96	0.002
1027	420	6.33	200	0.110	N.D.	7.89	8.00	15.94	3.45	5.06	4.14	5.22	1.38	0.004
調査暗渠番号：AS-16（水田暗渠）				所在地：つくば市下横場										
920909	6	7.15	179	0.154	0.005	4.75	4.91	19.01	2.58	4.74	4.86	7.46	1.80	0.021
919	82	7.17	174	0.103	0.005	2.08	2.19	16.76	4.78	3.55	5.94	8.74	1.41	0.018
926	216	6.52	198	0.151	0.006	0.76	0.92	18.07	8.68	4.52	5.30	8.38	2.02	0.089
1001	89	6.72	224	0.154	N.D.	1.03	1.18	15.24	9.08	4.38	4.72	8.46	1.08	0.074
1003	85	6.53	196	0.183	N.D.	1.28	1.46	13.49	8.28	4.30	4.62	7.92	0.86	0.048
1016	178	6.28	214	0.151	0.006	5.28	5.44	14.13	8.33	6.10	6.76	9.78	2.24	0.043

注）AS-12 の 9月12, 19日のT-Pは土砂混入のため濾過液につき計測, 9月26日以降は濾過なし。

9月20日～9月25日は湧出停止。

10月23日は, 地下水流路確認のため上流に塩化ナトリウム液を注入した。

このため電気伝導度（EC）, 塩素及びナトリウムが高値となった。

調 査 流 量			EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P
pH														
年月日	ml/s		μ S/cm						mg/l					
調査暗渠番号：AS-17（水田暗渠）所在地：つくば市下横場														
920909	4	6.63	267	0.146	N.D.	11.85	12.00	24.08	3.67	7.98	9.32	8.70	1.88	0.005
912	2	7.00	271	0.106	N.D.	12.91	13.02	24.04	2.48	8.36	9.62	8.66	1.84	0.004
919	209	6.61	225	0.086	N.D.	9.27	9.36	22.76	1.97	6.42	7.68	6.84	1.40	0.011
922	4	6.34	250	0.048	N.D.	12.45	12.50	21.15	2.85	6.38	8.78	8.26	1.58	0.005
924	36	5.80	250	0.144	N.D.	13.46	13.60	21.36	2.41	6.34	8.96	8.18	1.78	0.382
925	34	5.73	252	0.081	N.D.	13.20	13.28	21.02	2.38	5.94	8.70	7.36	1.14	0.482
926	2000	5.96	219	0.151	N.D.	3.39	3.54	21.11	7.36	5.30	6.66	7.16	2.90	0.202
927	121	5.85	223	0.145	N.D.	9.17	9.32	20.14	3.75	5.84	7.72	9.40	1.38	0.032
928	70	6.08	263	0.201	N.D.	12.11	12.31	21.37	2.96	6.56	8.64	10.10	1.32	0.059
929	62	5.79	270	0.161	N.D.	12.77	12.93	21.22	2.88	6.60	8.82	10.20	1.14	0.034
1001	260	6.28	234	0.094	N.D.	7.80	7.89	19.73	5.20	5.86	7.60	8.42	1.66	0.021
1002	338	6.18	212	0.171	N.D.	5.19	5.36	18.86	5.94	5.08	6.70	7.62	1.64	0.033
1003	143	6.06	246	0.168	N.D.	9.81	9.98	19.84	4.06	5.84	8.16	8.72	1.28	0.016
1006	497	5.89	221	0.181	N.D.	3.71	3.89	20.15	7.78	6.06	6.72	6.82	2.22	0.016
1007	142	5.90	249	0.140	N.D.	10.65	10.79	20.12	4.17	6.68	8.40	8.48	1.72	0.009
1008	85	6.13	260	0.173	N.D.	12.52	12.69	20.36	3.23	7.06	8.64	8.42	1.62	0.009
1010	620	6.02	239	0.121	N.D.	10.31	10.43	20.84	5.71	6.98	8.24	9.38	2.24	0.016
1011	273	5.96	281	0.195	N.D.	14.90	15.10	20.93	3.42	7.60	9.88	9.62	1.70	0.009
1012	259	6.60	263	0.150	N.D.	13.88	14.03	20.76	3.18	7.22	9.46	9.74	1.64	0.007
1013	422	5.93	238	0.162	0.005	9.79	9.96	18.68	4.79	6.90	8.36	10.26	2.56	0.019
1014	280	6.25	255	0.151	N.D.	13.29	13.44	23.87	4.42	7.16	9.18	9.00	1.62	0.014
1016	394	5.85	265	0.160	N.D.	14.35	14.51	21.79	4.08	7.82	10.24	9.40	1.78	0.009
調査暗渠番号：AS-18（水田暗渠）所在地：つくば市下横場														
920909	39	6.38	265	0.147	0.005	12.28	12.43	28.09	2.92	8.08	9.20	8.08	2.12	0.011
912	49	6.60	268	0.140	N.D.	12.43	12.57	29.19	1.91	8.14	9.32	8.04	1.84	0.011
922	50	6.12	247	0.071	N.D.	11.92	11.99	21.15	2.85	6.68	8.34	7.70	1.70	0.020
924	31	6.00	253	0.113	N.D.	12.19	12.30	25.58	1.61	6.60	8.56	6.38	2.18	0.014
925	32	6.61	236	0.062	N.D.	12.19	12.25	25.44	1.62	6.46	8.26	6.94	1.88	0.037
926	663	5.91	213	0.128	N.D.	4.47	4.60	27.66	4.97	6.00	6.74	6.68	2.36	0.055
927	196	6.11	219	0.156	N.D.	7.99	8.15	23.14	2.75	6.00	7.36	10.52	1.50	0.025
928	117	6.52	251	0.208	N.D.	9.96	10.17	23.72	2.05	6.52	7.92	10.46	1.16	0.021
929	76	6.12	257	0.195	N.D.	10.99	11.19	23.97	1.65	6.96	8.00	10.48	1.40	0.016
1001	167	6.40	244	0.116	N.D.	5.49	5.61	23.75	6.69	6.48	6.90	8.14	2.20	0.024
1002	190	6.35	217	0.202	N.D.	4.42	4.62	20.26	4.96	5.72	6.60	7.22	1.84	0.022
1003	85	6.30	238	0.182	N.D.	7.85	8.03	22.05	3.52	6.22	7.66	8.44	1.90	0.014
1006	230	5.91	215	0.153	N.D.	3.49	3.64	19.33	6.06	6.50	6.30	6.86	2.40	0.024
1007	82	6.14	242	0.263	N.D.	7.84	8.10	23.08	3.61	7.40	7.82	8.34	2.30	0.007
1008	51	6.34	247	0.160	N.D.	10.61	10.77	25.39	2.91	7.36	8.16	7.76	1.94	0.007
1010	243	6.15	217	0.131	N.D.	5.70	5.83	19.86	5.88	6.46	6.88	8.58	2.78	0.010
1011	103	6.15	258	0.166	N.D.	11.05	11.22	23.60	3.62	7.10	9.02	9.32	2.36	0.005
1012	102	6.75	270	0.121	N.D.	12.46	12.58	24.23	2.93	7.34	9.70	8.90	2.08	0.003
1013	230	6.08	235	0.154	N.D.	7.42	7.57	21.07	4.86	6.78	7.86	7.90	2.18	0.007
1014	138	6.38	257	0.142	N.D.	11.08	11.22	22.51	3.44	7.62	9.16	9.80	2.74	0.007
1016	174	6.02	254	0.140	N.D.	11.32	11.46	22.53	4.08	7.84	9.90	9.04	2.40	0.005

注) AS-17 の 1992年 9月 9,12,19日の T-P は濾過液について計測し, それ以降は濾過なし。暗渠開放は 9月19日, それ以前は漏水を採取。9月30日は河川水位上昇により排水孔が水没したため採取不能。

AS-18 の 1992年 9月 9,12日の T-P は濾過液について計測し, それ以降は濾過なし。

9月30日及び10月9日は河川水位上昇により排水孔が水没したため採取不能。

調 査 流 量			EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P
pH														
年月日	ml/s		μ S/cm						mg/l					
調査暗渠番号：AS-20（水田暗渠）						所在地：つくば市下横場								
920926	157	5.96	179	0.151	0.019	0.38	0.55	14.15	6.74	4.26	5.08	5.74	2.80	0.031
1003	46	6.29	182	0.141	0.010	0.63	0.78	15.49	7.56	4.06	4.74	6.12	1.12	0.010
1016	196	5.94	154	0.131	N.D.	1.85	1.98	12.62	4.35	4.76	4.18	6.66	1.76	0.009
調査暗渠番号：AS-21（水田暗渠）						所在地：つくば市下横場								
920926	328	5.94	154	0.137	N.D.	1.22	1.36	15.12	5.30	3.94	3.64	4.96	1.76	0.035
1003	108	6.30	170	0.167	N.D.	1.88	2.05	14.25	4.12	4.28	3.90	6.32	1.50	0.016
1016	117	5.82	183	0.160	0.012	3.11	3.28	14.42	7.27	4.98	5.62	7.14	1.88	0.002
調査暗渠番号：AS-23（水田暗渠）						所在地：つくば市下横場								
920920	5	3.78	367	0.979	N.D.	0.37	1.35	17.21	34.76	8.80	7.85	7.70	2.10	0.005
926	83	5.19	249	0.355	0.005	0.72	1.08	17.36	21.71	5.44	6.92	7.56	1.90	0.011
1003	20	6.09	224	0.323	N.D.	0.70	1.02	16.91	11.36	4.44	5.38	8.42	1.34	0.005
1009	212	6.01	216	0.226	0.006	6.09	6.32	15.42	9.27	6.14	5.90	6.76	3.28	0.003
1016	40	5.80	206	0.256	0.006	1.32	1.58	15.63	9.93	5.28	5.92	7.86	1.50	N.D.
調査暗渠番号：AS-25（水田暗渠）						所在地：つくば市下横場								
920920	77	6.37	221	0.108	0.005	3.03	3.14	13.20	8.32	5.14	7.18	6.30	1.70	0.016
1003	151	6.54	242	0.215	N.D.	3.80	4.02	13.86	8.27	5.40	7.52	7.28	1.42	0.009
1009	309	6.11	242	0.278	0.018	7.63	7.93	16.47	9.30	6.58	7.44	7.20	3.10	0.012
1016	134	5.98	260	0.206	N.D.	9.26	9.47	16.74	8.22	7.98	9.38	8.94	2.64	0.002
調査暗渠番号：AS-29（水田暗渠）						所在地：つくば市市之台								
920920	39	6.92	141	0.153	N.D.	0.61	0.76	10.44	1.24	3.66	3.62	5.90	0.92	0.004
926	279	6.39	152	0.148	N.D.	0.29	0.44	11.16	3.61	4.34	3.76	6.22	1.68	0.087
1003	76	6.89	152	0.243	N.D.	0.56	0.80	10.28	1.84	3.80	3.66	6.38	0.70	N.D.
1009	239	6.46	135	0.204	N.D.	0.46	0.66	8.83	2.40	4.02	3.12	6.42	1.38	0.010
1016	96	6.70	143	0.167	N.D.	0.66	0.83	9.80	1.87	3.92	3.94	7.04	0.92	N.D.
調査暗渠番号：AS-31（水田暗渠）						所在地：つくば市市之台								
920906	34	6.25	218	0.131	0.006	2.38	2.52	16.25	8.12	6.12	5.00	9.96	2.06	0.257
909	28	6.55	242	0.178	0.009	3.42	3.61	22.17	9.53	5.19	6.54	15.46	2.27	0.004
912	16	6.54	250	0.082	0.006	4.15	4.24	22.81	10.25	5.46	6.97	16.58	2.04	0.004
926	22	6.12	362	0.203	N.D.	1.16	1.36	16.66	10.82	4.46	4.80	7.36	1.26	0.025
1003	76	6.21	206	0.203	N.D.	2.51	2.71	14.91	9.22	4.58	4.84	9.26	1.44	0.007
1016	127	5.96	185	0.184	N.D.	2.24	2.42	12.75	7.97	4.90	4.58	8.54	1.40	0.002

調査流量		EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg.N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	
pH														
年月日	ml/s	μS/cm	mg/l											
調査暗渠番号：AS-30（水田暗渠）														
所在地：つくば市市之台														
920919	177	6.60	241	0.138	0.025	4.11	4.27	18.38	7.78	6.30	6.92	11.36	1.60	0.007
921	107	6.24	255	0.111	0.009	5.62	5.74	20.71	11.48	5.72	7.30	12.66	1.82	0.004
922	74	6.29	263	0.082	0.008	5.84	5.93	21.06	11.24	5.74	7.50	12.86	1.68	0.004
923	66	6.54	268	0.175	0.008	6.15	6.33	19.81	11.35	5.62	7.36	13.30	1.76	0.005
924	64	6.44	268	0.125	0.008	6.18	6.31	21.58	11.53	5.72	7.44	11.86	1.90	0.004
925	60	6.58	269	0.084	0.007	6.26	6.35	20.06	11.40	5.70	7.54	12.48	1.88	0.004
926	1125	5.83	196	0.166	0.007	1.53	1.70	18.21	8.90	4.88	4.72	7.86	1.48	0.018
927	189	6.09	225	0.153	0.005	4.12	4.28	17.46	9.64	5.42	6.20	12.64	1.20	0.009
928	123	6.48	263	0.222	0.005	5.40	5.63	18.33	10.09	5.90	6.96	14.44	1.32	0.004
939	101	6.29	290	0.168	0.005	5.81	5.98	18.65	10.44	6.14	7.36	14.34	1.40	0.002
1001	596	6.21	207	0.115	N.D.	2.37	2.49	15.85	8.59	5.02	4.76	10.40	1.48	0.009
1002	947	6.11	192	0.211	N.D.	1.99	2.20	15.16	8.31	5.02	4.64	9.96	1.64	0.007
1003	316	6.24	235	0.171	N.D.	3.82	3.99	16.10	8.93	5.40	5.66	10.98	1.18	0.003
1006	1119	5.71	192	0.185	N.D.	1.57	1.76	15.41	8.65	5.20	4.26	7.84	1.66	0.007
1007	272	5.94	232	0.224	N.D.	4.08	4.30	15.99	9.03	6.04	5.60	12.16	1.92	0.002
1008	157	6.32	246	0.179	0.005	5.51	5.69	17.76	9.44	6.30	6.36	12.34	1.72	N.D.
1011	349	6.17	217	0.192	N.D.	4.19	4.38	15.35	8.07	5.58	5.32	11.16	1.38	0.002
1013	855	5.96	192	0.173	N.D.	2.25	2.42	13.74	7.14	5.12	4.54	8.84	1.36	0.003
1014	457	6.63	225	0.096	N.D.	3.53	3.63	13.27	7.44	5.64	4.86	9.36	1.20	0.002
1016	554	6.02	195	0.115	N.D.	3.14	3.26	14.84	7.24	5.80	4.90	9.58	1.38	0.002
調査暗渠番号：AS-32（水田暗渠）														
所在地：つくば市市之台														
920906	54	6.55	338	0.111	N.D.	14.54	14.65	21.89	14.30	12.05	9.40	11.15	4.10	0.002
909	68	6.58	341	0.159	0.005	12.86	13.02	24.85	14.76	8.80	11.88	13.32	3.70	0.021
912	60	6.91	348	0.144	N.D.	12.96	13.10	25.83	17.27	9.02	12.24	13.98	4.12	0.004
919	98	6.79	279	0.112	0.008	8.83	8.95	17.66	10.77	9.00	6.80	7.05	3.70	0.023
921	78	6.46	337	0.092	N.D.	14.06	14.15	25.67	15.16	9.60	9.55	10.00	3.45	0.009
922	66	6.77	343	0.077	N.D.	14.15	14.23	22.86	15.34	9.75	9.60	10.60	3.75	0.007
923	45	6.70	341	0.171	N.D.	14.16	14.33	23.38	15.48	9.30	9.65	8.45	3.00	0.005
924	58	6.57	346	0.110	N.D.	14.25	14.36	25.35	15.45	9.65	9.75	8.25	2.85	0.005
925	61	6.75	339	0.079	N.D.	14.34	14.42	35.71	17.04	9.10	9.55	8.20	2.95	0.021
926	305	6.38	269	0.149	0.008	6.93	7.09	17.68	13.88	8.60	6.35	6.90	2.60	0.032
927	128	6.58	317	0.163	N.D.	12.42	12.58	20.43	13.48	9.30	8.80	12.95	2.60	0.011
928	96	6.72	355	0.156	N.D.	13.44	13.60	21.24	14.00	10.00	9.45	12.75	2.75	0.071
929	88	6.46	357	0.148	N.D.	13.62	13.77	21.56	14.17	10.35	9.55	13.00	2.45	0.003
930	2704	6.23	245	0.137	N.D.	2.67	2.81	12.43	16.03	8.10	5.35	6.70	2.20	0.054
1001	285	6.66	313	0.143	N.D.	3.37	3.51	22.35	12.96	9.20	7.55	10.75	2.85	0.009
1002	530	6.36	254	0.225	N.D.	5.70	5.93	23.23	13.32	7.30	5.80	8.10	2.05	0.016
1003	212	6.53	355	0.196	N.D.	12.12	12.32	23.35	13.76	9.20	8.85	12.00	2.75	0.016
1006	618	6.12	268	0.218	N.D.	6.37	6.59	15.47	12.88	9.15	6.00	8.95	3.55	0.009
1007	208	6.35	330	0.256	N.D.	12.65	12.91	19.93	13.03	10.85	8.25	9.50	3.85	0.003
1008	151	6.52	349	0.182	N.D.	13.97	14.15	20.69	13.41	12.05	9.50	11.90	4.80	0.005
1011	260	6.42	327	0.246	N.D.	12.83	13.08	20.70	12.88	10.10	8.75	14.70	4.75	0.002
1013	494	6.20	269	0.148	N.D.	3.01	3.16	42.56	17.50	8.00	6.45	9.45	3.05	0.007
1014	340	6.63	306	0.157	N.D.	4.29	4.45	18.13	11.35	8.90	7.50	9.6	3.20	0.003
1016	357	6.16	295	0.190	N.D.	10.50	10.69	11.42	5.55	9.25	8.30	11.1	3.90	0.002

注) AS-30 の 1992年 9月19日の T-P は濾過液について計測し、それ以降は濾過なし。

9月30日は河川水位上昇により排水孔が水没したため採取不能。

AS-32 の排水孔は複数の水田の暗渠排水孔となっている。

AS-32 の 1992年 9月6～19日の T-P は濾過液について計測し、それ以降は濾過なし。

調 査 流 量			EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P
pH														
年月日	ml/s		μS/cm	mg/l										
調査暗渠番号：AS-33（水田暗渠）							所在地：つくば市北中島							
920922	63	6.23	217	0.064	0.012	2.65	2.73	15.01	11.48	4.66	5.72	8.88	1.54	0.005
926	678	6.07	247	0.108	N.D.	1.97	2.08	24.35	11.55	5.38	6.34	9.96	2.16	0.020
1003	204	6.19	261	0.202	N.D.	3.07	3.27	18.66	10.99	5.78	6.42	11.02	1.76	0.007
1016	688	6.14	230	0.113	N.D.	3.89	4.00	16.55	10.82	5.96	6.54	10.36	2.00	0.003
調査暗渠番号：AS-34（水田暗渠）							所在地：つくば市北中島							
921003	378	5.80	272	0.234	N.D.	0.005	0.239	31.52	11.06	5.90	6.80	14.05	2.20	0.010
1016	933	5.65	227	0.230	N.D.	0.009	0.239	22.82	9.86	6.38	5.08	10.08	2.58	0.005
調査暗渠番号：AS-36（水田暗渠）							所在地：つくば市北中島							
921003	9	6.61	285	0.127	N.D.	3.35	3.48	17.55	14.72	5.78	8.92	11.56	3.06	0.014
1016	33	6.20	239	0.124	N.D.	4.56	4.68	14.35	12.40	6.12	7.06	10.12	5.10	0.002
調査暗渠番号：AS-37（水田暗渠）							所在地：つくば市北中島							
920922	55	6.24	217	0.067	N.D.	4.27	4.34	18.88	5.82	4.86	6.10	8.64	2.86	0.013
1003	217	6.25	233	0.177	N.D.	4.02	4.20	19.30	5.98	5.66	6.64	9.78	2.98	0.009
1016	377	6.17	226	0.159	N.D.	4.80	4.96	16.95	5.91	6.18	7.04	9.68	3.56	0.005
調査暗渠番号：AS-38（水田暗渠）							所在地：つくば市北中島							
921003	30	6.31	208	0.214	0.005	2.48	2.70	20.41	2.39	4.16	5.40	11.55	1.83	0.009
1016	95	6.16	182	0.134	N.D.	2.91	3.04	17.40	2.81	5.08	4.68	9.78	1.98	0.002
調査暗渠番号：AS-39（水田暗渠）							所在地：つくば市北中島							
920922	15	6.16	201	0.139	N.D.	1.42	1.56	18.33	4.14	5.42	5.16	8.36	1.54	0.004
1003	122	5.97	231	0.266	N.D.	0.53	0.80	29.09	10.07	4.67	6.13	12.08	1.99	0.002
1016	183	5.92	212	0.270	N.D.	0.74	1.01	17.67	7.81	6.02	5.44	9.62	2.36	0.002
調査暗渠番号：AS-40（水田暗渠）							所在地：つくば市北中島							
921003	93	5.98	228	0.263	N.D.	N.D.	0.263	22.74	9.45	4.64	5.85	11.84	2.35	0.010
1016	207	5.80	203	0.173	N.D.	0.792	0.965	16.95	8.56	5.66	4.90	8.88	2.34	0.002
調査暗渠番号：AS-42（水田暗渠）							所在地：つくば市北中島							
920926	22	6.12	362	0.184	N.D.	0.70	0.88	50.02	14.86	11.35	7.90	10.85	8.05	0.066
1003	5	6.58	276	0.139	N.D.	0.67	0.81	27.84	8.83	4.89	8.84	15.23	3.93	N.D.

A S 地区における水田暗渠排水水質の一斉調査 調査年月日：1992年 9月26日

調査 暗渠 番号	流量 ml/s	pH	EC $\mu\text{S}/\text{cm}$	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P
mg/l														
1	17	6.33	159	0.245	0.019	2.03	2.29	9.79	9.85	5.52	3.56	5.98	2.00	0.023
6	272	6.62	278	0.161	0.013	2.34	2.51	21.38	10.19	7.28	6.38	12.26	8.16	0.067
7	496	6.19	264	0.149	0.006	2.53	2.69	18.68	10.35	6.44	7.42	12.30	3.94	0.021
8	383	6.17	302	0.098	N.D.	4.83	4.93	9.10	5.05	9.85	8.25	8.00	2.85	0.020
9	9	6.99	370	0.160	0.014	5.53	5.70	35.42	16.41	15.15	8.70	7.10	3.00	0.074
10	58	6.51	317	0.172	0.010	3.97	4.15	34.13	12.48	12.00	6.75	8.30	3.00	0.034
12	373	6.43	218	0.139	N.D.	1.91	2.05	22.45	6.45	6.04	5.30	8.98	2.90	0.034
13	32	6.23	210	0.116	0.005	0.81	0.93	19.23	9.83	5.02	5.50	7.56	1.96	0.020
15	515	6.32	403	0.111	0.016	13.17	13.30	42.54	12.47	15.45	12.20	11.30	2.10	0.073
16	216	6.52	198	0.151	0.006	0.76	0.92	18.07	8.68	4.52	5.30	8.38	2.02	0.089
17	2000	5.96	219	0.151	N.D.	3.39	3.54	21.11	7.36	5.30	6.66	7.16	2.90	0.202
18	663	5.91	213	0.128	N.D.	4.47	4.60	27.66	4.97	6.00	6.74	6.68	2.36	0.055
19	23	6.24	216	0.122	0.006	6.37	6.50	23.82	2.40	6.26	7.06	7.44	2.46	0.034
20	157	5.96	179	0.151	0.019	0.38	0.55	14.15	6.74	4.26	5.08	5.74	2.80	0.031
21	328	5.94	154	0.137	N.D.	1.22	1.36	15.12	5.30	3.94	3.64	4.96	1.76	0.035
22	66	5.90	157	0.140	N.D.	0.68	0.82	17.26	6.67	4.12	3.16	4.84	2.12	0.021
23	83	5.19	249	0.355	0.005	0.72	1.08	17.36	21.71	5.44	6.92	7.56	1.90	0.011
29	279	6.39	152	0.148	N.D.	0.29	0.44	11.16	3.61	4.34	3.76	6.22	1.68	0.087
30	1125	5.83	196	0.166	0.007	1.53	1.70	18.21	8.91	4.88	4.72	7.86	1.48	0.018
31	140	6.05	191	0.203	N.D.	1.16	1.36	16.66	10.82	4.46	4.80	7.36	1.26	0.025
32	305	6.38	269	0.149	0.008	6.93	7.09	17.68	13.88	8.60	6.35	6.90	2.60	0.032
33	678	6.07	247	0.108	N.D.	1.97	2.08	24.35	11.55	5.38	6.34	9.96	2.16	0.020
37	22	6.12	362	0.184	N.D.	0.70	0.88	50.02	14.86	11.35	7.90	10.85	8.05	0.066

注) AS-13の暗渠は閉鎖中であり、漏水を採取。暗渠の位置は図II-27を参照。

A S 地区における水田暗渠排水水質の一斉調査 調査年月日：1992年10月 3日

調査 暗渠 番号	流量 ml/s	pH	EC $\mu\text{S/cm}$	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	lnorg. N	Cl	SO ₄ -S mg/l	Ca	Mg	Na	K	T-P
2	115	6.58	231	0.243	N.D.	1.05	1.29	21.98	5.70	5.80	6.68	7.94	1.02	0.016
6	126	7.00	251	0.228	0.005	1.25	1.48	16.41	6.74	5.98	5.74	12.62	6.62	0.097
7	271	6.50	261	0.176	N.D.	3.73	3.91	16.64	6.98	6.08	6.48	12.24	3.50	0.034
8	215	6.45	338	0.168	N.D.	19.54	19.71	20.80	10.62	10.10	9.50	9.85	2.45	0.005
9	77	6.51	360	0.171	N.D.	14.64	14.81	21.71	13.69	11.48	11.40	7.64	2.34	0.152
10	63	6.51	272	0.136	N.D.	12.12	12.26	18.22	6.18	9.34	7.62	7.36	2.02	0.005
12	-	6.53	194	0.237	N.D.	3.43	3.67	17.45	1.50	5.26	4.24	7.56	1.20	0.040
13	20	6.46	203	0.188	N.D.	2.28	2.47	24.33	9.31	5.02	5.16	7.70	1.44	0.002
14	7	6.08	397	0.179	N.D.	0.03	0.21	63.47	23.40	11.25	10.85	17.79	1.84	0.010
15	294	6.62	407	0.187	0.012	21.77	21.97	31.04	7.10	14.50	13.10	14.50	1.75	0.016
16	85	6.53	196	0.183	N.D.	1.28	1.46	13.49	8.28	4.30	4.62	7.92	0.86	0.048
17	143	6.06	246	0.168	N.D.	9.81	9.98	19.84	4.06	5.84	8.16	8.72	1.28	0.016
18	85	6.30	238	0.182	N.D.	7.85	8.03	22.05	3.52	6.22	7.66	8.44	1.90	0.014
19	219	6.28	238	0.174	N.D.	8.88	9.05	23.57	2.68	5.96	7.52	8.06	1.42	0.029
20	46	6.29	182	0.141	0.010	0.63	0.78	15.49	7.56	4.06	4.74	6.12	1.12	0.010
21	108	6.30	170	0.167	N.D.	1.88	2.05	14.25	4.12	4.28	3.90	6.32	1.50	0.016
22	63	5.96	166	0.168	N.D.	0.46	0.63	12.31	7.57	4.28	3.38	6.12	2.28	0.005
23	20	6.09	224	0.323	N.D.	0.70	1.02	16.91	11.36	4.44	5.38	8.42	1.34	0.005
24	21	6.29	234	0.249	0.005	3.73	3.98	16.78	10.05	5.10	7.14	8.92	1.20	0.012
25	151	6.54	242	0.215	N.D.	3.80	4.02	13.86	8.27	5.40	7.52	7.28	1.42	0.009
29	76	6.89	152	0.243	N.D.	0.56	0.80	10.28	1.84	3.80	3.66	6.38	0.70	N.D.
30	316	6.24	235	0.171	N.D.	3.82	3.99	16.10	8.93	5.40	5.66	10.98	1.18	0.003
31	76	6.21	206	0.203	N.D.	2.51	2.71	14.91	9.22	4.58	4.84	9.26	1.44	0.007
32	212	6.53	355	0.196	N.D.	12.12	12.32	23.35	13.76	9.20	8.85	12.00	2.75	0.016
33	204	6.19	261	0.202	N.D.	3.07	3.27	18.66	10.99	5.78	6.42	11.02	1.76	0.007
34	378	5.80	272	0.234	N.D.	0.01	0.24	31.52	11.06	5.90	6.80	14.05	2.20	0.010
36	9	6.61	285	0.127	N.D.	3.35	3.48	17.55	14.72	5.78	8.92	11.56	3.06	0.014
37	217	6.25	233	0.177	N.D.	4.02	4.20	19.30	5.98	5.66	6.64	9.78	2.98	0.009
38	30	6.31	208	0.214	0.005	2.48	2.70	20.41	2.39	4.16	5.40	11.55	1.83	0.009
39	122	5.97	231	0.266	N.D.	0.53	0.80	29.09	10.07	4.67	6.13	12.08	1.99	0.002
40	93	5.98	228	0.263	N.D.	N.D.	0.26	22.74	9.45	4.64	5.85	11.84	2.35	0.010
42	5	6.58	276	0.139	N.D.	0.67	0.81	27.84	8.83	4.89	8.84	15.23	3.93	N.D.

注) AS-13の暗渠は閉鎖中であり、漏水を採取。暗渠の位置は図Ⅱ-27を参照。

A S地区における水田暗渠排水水質の一斉調査 調査年月日: 1992年10月16日 - ①

調査 暗渠 番号	流量 ml/s	pH	EC $\mu\text{S/cm}$	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S mg/l	Ca	Mg	Na	K	T-P
1	63	6.24	333	0.142	N.D.	0.88	1.02	28.85	20.51	13.76	9.74	12.64	2.88	0.002
2	398	6.26	190	0.148	N.D.	1.55	1.70	16.87	5.75	5.66	5.34	6.88	1.46	0.031
3	18	6.23	197	0.121	N.D.	3.78	3.90	19.46	6.48	7.88	7.26	8.94	1.74	0.002
4	118	6.38	251	0.146	N.D.	4.73	4.88	20.79	8.60	7.92	7.24	8.98	1.66	0.009
5	26	6.18	218	0.129	N.D.	1.87	2.00	20.61	8.19	6.06	4.64	11.18	2.06	0.003
6	294	6.68	225	0.171	N.D.	1.51	1.68	14.42	6.00	5.84	5.06	11.84	5.44	0.074
7	608	6.23	240	0.116	N.D.	3.05	3.17	14.82	8.29	6.32	5.78	11.50	4.52	0.005
8	796	6.19	324	0.146	N.D.	10.74	10.89	19.11	12.07	11.60	8.95	9.10	3.50	0.002
9	242	6.31	364	0.086	N.D.	15.15	15.24	23.75	14.72	16.20	9.35	6.55	3.25	0.003
10	466	6.26	278	0.115	N.D.	13.43	13.55	18.48	6.43	11.52	8.60	7.44	2.26	0.003
11	67	6.39	207	0.110	N.D.	2.65	2.76	20.08	6.73	6.62	4.98	9.32	2.38	N.D.
12	493	6.16	211	0.148	N.D.	8.87	9.02	17.78	4.68	7.68	5.92	7.32	1.60	0.012
13	1265	6.16	194	0.102	N.D.	3.91	4.01	12.80	6.23	5.42	5.20	8.04	2.14	0.002
14	120	5.65	288	0.203	N.D.	0.01	0.21	35.91	14.58	10.65	5.60	9.35	2.50	0.007
15	559	6.39	398	0.127	N.D.	19.87	20.00	24.42	6.02	15.20	11.85	12.30	2.75	0.003
16	178	6.28	214	0.151	0.006	5.28	5.44	14.13	8.33	6.10	6.76	9.78	2.24	0.043
17	394	5.85	265	0.160	N.D.	14.35	14.51	21.79	4.03	7.82	10.24	9.40	1.78	0.009
18	174	6.02	254	0.140	N.D.	11.32	11.46	22.53	4.08	7.84	9.90	9.04	2.40	0.005
19	482	6.00	238	0.127	N.D.	10.49	10.62	22.33	3.26	7.10	8.84	9.14	2.22	0.005
20	196	5.94	154	0.131	N.D.	1.85	1.98	12.62	4.35	4.76	4.18	6.66	1.76	0.009
21	117	5.82	183	0.160	0.012	3.11	3.28	14.42	7.27	4.98	5.62	7.14	1.88	0.002
22	122	5.75	159	0.175	N.D.	0.34	0.52	10.18	7.79	4.78	3.72	5.26	2.04	0.002
23	40	5.80	206	0.256	0.006	1.32	1.58	15.63	9.93	5.28	5.92	7.86	1.50	N.D.
24	39	5.86	235	0.165	N.D.	5.94	6.11	16.69	8.05	6.68	7.98	8.98	1.60	0.003
25	134	5.98	260	0.206	N.D.	9.26	9.47	16.74	8.22	7.98	9.38	8.94	2.64	0.002
26	512	6.31	257	0.181	N.D.	8.01	8.19	44.80	5.75	8.40	9.86	7.70	2.48	0.007
27	67	6.46	166	0.327	N.D.	N.D.	0.33	23.03	4.37	6.40	4.72	6.82	2.22	0.010
28	53	6.21	155	0.542	N.D.	N.D.	0.54	19.57	6.80	5.36	3.46	5.40	1.88	0.022
29	96	6.70	143	0.167	N.D.	0.66	0.83	9.80	1.87	3.92	3.94	7.04	0.92	N.D.
30	554	6.02	195	0.115	N.D.	3.14	3.26	14.84	7.24	5.80	4.90	9.58	1.38	0.002
31	127	5.96	185	0.184	N.D.	2.24	2.42	12.75	7.97	4.90	4.58	8.54	1.40	0.002
32	357	6.16	295	0.190	N.D.	10.50	10.69	11.42	5.55	9.25	8.30	11.15	3.90	0.002
33	688	6.14	230	0.113	N.D.	3.89	4.01	16.55	10.82	5.96	6.54	10.36	2.00	0.003
34	933	5.65	227	0.230	N.D.	0.01	0.24	22.82	9.86	6.38	5.08	10.08	2.58	0.005
35	57	5.90	189	0.175	N.D.	2.93	3.11	10.46	10.71	5.82	5.00	7.06	2.24	0.005
36	33	6.20	239	0.124	N.D.	4.56	4.68	14.35	12.40	6.12	7.06	10.12	5.10	0.002
37	377	6.17	226	0.159	N.D.	4.80	4.96	16.95	5.91	6.18	7.04	9.68	3.56	0.005
38	95	6.16	182	0.134	N.D.	2.91	3.04	17.40	2.81	5.08	4.68	9.78	1.98	0.002
39	183	5.92	212	0.270	N.D.	0.74	1.01	17.67	7.81	6.02	5.44	9.62	2.36	0.002
40	207	5.80	203	0.173	N.D.	0.79	0.96	16.95	8.56	5.66	4.90	8.88	2.34	0.002

注) 暗渠の位置は図Ⅱ-27を参照。

水田湧出畑地下水の水質－湧出口①－

調 査	pH	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P
年月日		μS/cm						mg/l					
920713	6.77	238	0.862	N.D.	11.31	12.17	16.28	7.42	12.72	7.53	5.27	1.44	-
715	6.46	-	0.095	N.D.	12.14	12.24	16.25	6.76	15.78	7.38	5.58	1.82	-
716	6.25	-	0.080	N.D.	12.24	12.32	16.07	6.71	16.98	7.46	5.46	1.98	-
717	6.70	-	0.069	N.D.	12.24	12.31	16.27	6.74	16.86	7.48	6.64	2.18	-
718	6.46	242	0.087	N.D.	12.11	12.20	17.03	6.78	16.74	7.48	6.02	1.88	-
719	6.44	244	0.090	N.D.	12.11	12.20	16.93	6.97	17.14	7.52	5.64	1.84	-
720	6.44	242	0.056	N.D.	12.07	12.13	16.29	5.74	18.28	7.56	6.64	1.74	-
721	6.99	213	0.154	N.D.	11.89	12.04	16.60	5.90	17.06	7.42	6.46	1.86	-
722	6.48	243	0.115	N.D.	12.11	12.23	16.52	6.72	17.00	7.50	5.74	1.78	-
723	6.46	243	0.142	N.D.	11.89	12.03	16.08	6.82	17.02	7.42	5.72	1.72	-
921009	6.16	284	0.103	N.D.	15.02	15.12	20.03	6.16	13.46	7.88	6.26	0.90	N.D.
1010	6.27	278	0.122	N.D.	14.61	14.73	19.32	6.05	12.86	7.88	6.20	2.28	N.D.
1021	6.13	296	0.191	N.D.	14.19	14.38	21.61	5.82	13.92	8.70	7.36	2.84	N.D.
1022	6.60	292	0.163	N.D.	14.15	14.31	20.89	5.67	13.62	8.80	7.02	2.30	N.D.
1023	6.73	288	0.157	N.D.	13.92	14.08	20.57	5.69	13.80	8.76	6.44	2.08	N.D.
1024	6.35	303	0.063	N.D.	13.88	13.94	20.49	5.70	14.02	8.62	6.50	2.30	N.D.
1025	6.34	280	0.190	N.D.	12.98	13.17	20.11	5.66	13.72	8.48	6.04	2.42	0.002
1026	6.40	280	0.221	N.D.	12.98	13.20	25.24	6.55	12.94	8.06	5.68	2.44	0.004
1027	6.58	281	0.114	N.D.	12.46	12.57	21.05	5.87	10.60	7.20	4.40	1.84	0.009

注) 水田法面に形成された深さ25cmのたて穴から湧出。7月24日から10月9日まで湧出停止。

7月23日までと10月9日から10月24日まではたて穴からの越流あり。10月21日の越流量は 103 ml/s。

10月23日とそれ以後は注射筒により採水。越流がない場合はたて穴中の水を注射筒で採取。

水田湧出畑地下水の水質－湧出口②-(1)

調 査	EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P	
pH													
年月日	μS/cm	mg/l											
920711	6.61	231	0.063	N.D.	11.81	11.87	17.54	6.93	14.58	8.11	6.60	1.50	N.D.
713	6.16	220	0.307	N.D.	11.62	11.93	16.56	6.38	13.45	7.89	5.18	1.17	-
714	6.18	265	0.597	N.D.	11.54	12.14	16.41	6.30	13.42	7.88	5.05	1.16	N.D.
715	6.25	225	0.057	N.D.	12.51	12.57	16.59	6.54	16.78	7.62	5.34	1.44	-
716	6.26	-	0.084	N.D.	12.89	12.97	19.01	6.91	16.38	7.84	5.74	1.80	-
717	6.33	-	0.054	N.D.	12.51	12.56	16.47	6.44	17.12	7.62	5.52	1.48	-
718	6.45	245	0.077	N.D.	12.57	12.65	17.68	6.49	16.80	7.62	7.66	1.66	-
719	6.46	242	0.106	N.D.	12.43	12.54	17.13	6.68	17.14	7.62	7.76	1.52	-
720	6.43	243	0.108	N.D.	12.25	12.36	16.74	9.74	17.58	7.77	9.26	1.60	-
721	6.58	244	0.113	N.D.	12.18	12.29	16.78	6.66	18.58	7.66	7.72	1.62	-
722	6.47	244	0.120	N.D.	11.86	11.98	16.85	6.22	16.26	7.34	8.00	1.46	-
723	6.45	242	0.134	N.D.	12.39	12.52	17.16	6.80	16.82	7.77	8.22	1.48	-
724	6.37	241	0.173	N.D.	12.07	12.24	21.76	7.15	16.86	7.50	5.82	1.46	-
725	6.33	238	0.199	N.D.	11.72	11.92	17.91	6.75	16.86	7.28	7.10	1.52	-
727	6.44	236	0.218	N.D.	11.86	12.08	16.72	6.46	16.16	7.34	5.88	1.36	-
728	6.45	235	0.144	N.D.	11.82	11.96	16.35	4.25	16.52	7.28	6.42	1.56	-
729	6.15	203	0.088	N.D.	12.07	12.16	18.22	6.79	16.96	6.90	5.76	1.58	-
730	6.13	213	0.051	N.D.	12.11	12.16	16.71	6.48	15.90	7.06	5.08	1.04	-
801	6.44	226	0.208	N.D.	12.04	12.25	17.51	6.25	16.12	6.90	5.00	1.30	-
802	6.41	236	0.225	N.D.	11.89	12.12	16.44	6.35	16.02	6.76	5.20	1.18	-
803	6.42	237	0.230	N.D.	11.75	11.98	16.04	6.37	16.52	6.90	5.48	1.68	-
804	6.10	227	0.077	N.D.	11.93	12.01	16.28	6.42	15.98	7.04	5.16	1.60	N.D.
805	6.22	237	0.096	N.D.	11.93	12.03	16.26	6.37	16.22	6.74	5.02	1.22	-
806	6.17	240	0.119	N.D.	12.07	12.19	16.31	6.24	16.18	6.98	4.98	1.12	-
807	6.38	227	0.072	N.D.	11.96	12.03	16.81	6.36	15.78	6.96	5.16	1.22	-
808	6.36	238	0.072	N.D.	12.04	12.11	16.58	6.32	16.18	7.10	5.50	1.34	-
810	6.26	238	0.060	N.D.	12.46	12.52	18.52	5.64	17.42	6.94	5.88	1.24	-
811	6.64	236	0.162	N.D.	12.18	12.34	16.01	5.92	10.34	6.84	5.06	1.16	-
813	6.64	240	0.195	N.D.	12.22	12.42	16.87	6.17	10.10	6.88	4.70	1.08	-
814	6.58	243	0.194	N.D.	12.11	12.30	16.72	6.08	10.24	6.78	4.90	1.46	-
817	6.12	231	0.090	N.D.	11.89	11.98	16.92	6.25	10.10	6.80	5.98	1.30	-
818	6.23	236	0.093	N.D.	11.89	11.98	17.01	6.28	10.40	6.88	5.86	1.84	-
820	6.58	252	0.213	N.D.	12.07	12.28	17.07	6.32	10.24	6.90	4.88	1.26	-
821	6.68	249	0.264	N.D.	12.04	12.30	16.80	6.21	10.10	6.82	4.96	1.46	-
822	6.71	242	0.257	N.D.	11.96	12.22	16.82	6.21	10.26	6.94	4.82	1.54	-
823	6.71	243	0.167	N.D.	12.00	12.17	16.72	6.17	10.04	6.80	4.92	1.52	-
825	6.85	243	0.255	N.D.	11.89	12.15	17.47	6.32	9.86	6.76	5.00	1.28	-
826	6.82	245	0.350	0.006	9.82	10.18	18.53	6.71	9.62	6.26	6.48	1.76	-
827	6.85	243	0.180	N.D.	9.74	9.92	18.23	6.65	-	-	-	-	-

注) 湧出口は水田面より約 3 cm 上方の水田法面に形成されている。

8月28日から10月8日までは湧出なし。10月23日とそれ以後は注射筒により採水。

水田湧出畑地下水の水質－湧出口②-(2)

調 査		EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P
	pH												
年月日		μ S/cm						mg/l					
921009	6.25	257	0.118	N. D.	12.49	12.61	17.35	6.24	10.60	6.84	6.20	2.30	0.012
1010	6.43	261	0.122	N. D.	11.60	11.72	19.17	6.57	10.38	6.76	5.96	1.34	0.002
1011	6.49	226	0.182	N. D.	10.24	10.42	15.98	5.81	9.66	6.18	5.22	0.90	0.003
1012	6.88	221	0.149	N. D.	10.48	10.63	18.67	6.36	9.70	6.38	5.32	0.96	0.005
1013	6.32	226	0.181	N. D.	10.71	10.89	14.99	5.55	9.66	6.32	6.46	1.22	0.003
1014	7.02	229	0.179	N. D.	10.91	11.09	15.57	5.56	9.66	6.46	5.48	1.24	-
1015	6.27	218	0.123	N. D.	10.63	10.75	13.25	5.45	9.16	5.88	4.82	1.44	0.033
1016	6.23	227	0.164	N. D.	10.91	11.07	15.46	5.29	10.46	7.00	5.54	1.16	0.002
1017	6.44	229	0.160	N. D.	10.94	11.10	15.81	5.35	10.50	7.02	5.28	1.00	0.003
1019	6.71	232	0.124	N. D.	10.70	10.82	16.20	5.46	9.92	7.06	5.24	0.90	0.011
1020	6.22	237	0.187	N. D.	10.84	11.03	15.88	5.76	9.62	6.98	5.44	0.90	0.005
1021	6.19	250	0.176	N. D.	12.09	12.27	16.98	5.52	10.94	7.52	6.20	1.46	0.004
1022	6.62	236	0.183	N. D.	11.06	11.24	16.13	5.16	10.22	6.82	5.50	1.10	0.004
1023	6.72	238	0.143	N. D.	11.10	11.24	20.27	6.73	9.92	7.04	5.66	1.10	N. D.
1024	6.41	259	0.094	N. D.	11.37	11.46	16.43	5.31	10.56	7.16	4.92	0.94	N. D.
1025	6.43	241	0.193	N. D.	10.66	10.85	16.47	5.19	10.96	7.04	5.24	1.60	N. D.
1026	6.44	241	0.202	N. D.	10.97	11.17	16.49	5.22	11.30	7.12	5.20	1.62	N. D.
1027	6.55	242	0.079	N. D.	10.87	10.95	17.32	5.25	7.92	5.52	3.58	0.90	N. D.

水田湧出畑地下水の水質－湧出口③－

調 査		EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P
	pH												
年月日		μS/cm						mg/l					
920803	6.51	259	0.212	N. D.	12.57	12.78	19.43	6.65	17.32	7.60	6.76	1.68	-
804	6.28	253	0.078	N. D.	11.96	12.04	19.34	6.86	17.28	7.52	6.78	1.72	0.011
805	6.36	257	0.087	N. D.	12.42	12.51	19.52	6.85	16.84	7.64	6.78	1.66	-
806	6.33	259	0.137	N. D.	12.39	12.53	19.50	6.87	17.12	7.74	6.74	1.78	-
807	6.46	260	0.085	N. D.	12.50	12.59	19.37	6.88	17.50	7.64	6.80	1.74	-
808	6.33	256	0.096	N. D.	13.14	13.24	19.25	6.57	-	-	-	-	-
810	6.36	242	0.058	N. D.	12.72	12.78	16.91	6.25	-	-	-	-	-
811	6.70	243	0.182	N. D.	12.37	12.55	18.50	5.61	10.72	6.68	5.72	1.46	-
813	6.72	251	0.183	N. D.	12.59	12.77	18.49	6.08	10.60	6.96	5.54	1.30	-
814	6.68	247	0.204	N. D.	12.29	12.49	18.53	5.60	10.62	6.64	5.92	1.48	-
817	6.30	266	0.111	N. D.	10.56	10.67	20.45	7.15	10.50	7.18	7.24	2.10	-
818	6.52	263	0.089	N. D.	9.97	10.06	19.26	7.58	10.06	7.06	7.28	2.24	-
820	6.62	266	0.243	N. D.	10.71	10.95	20.33	7.75	10.30	7.42	7.30	2.20	-
821	6.66	266	0.290	0.005	10.00	10.30	20.53	7.67	10.14	7.24	7.84	2.24	-
822	6.68	243	0.270	N. D.	10.11	10.38	20.56	7.65	10.38	7.24	7.64	2.16	-
823	6.72	263	0.158	N. D.	10.22	10.38	20.54	7.47	10.24	7.24	7.54	2.18	-
824	6.80	267	0.285	0.008	9.59	9.88	20.89	7.65	10.94	7.12	8.14	2.58	-
825	6.88	257	0.285	0.007	7.97	8.26	21.79	7.92	9.82	6.56	8.94	2.62	-
826	6.86	256	0.321	0.009	6.12	6.45	22.35	7.78	9.70	6.14	10.12	2.94	-
827	6.86	253	0.173	0.007	7.38	7.56	20.67	7.11	-	-	-	-	-
921024	6.35	299	0.063	N. D.	13.34	13.40	19.10	6.19	11.62	8.48	6.50	1.72	N. D.
1025	6.35	277	0.221	N. D.	12.93	13.15	19.47	6.31	11.52	8.48	6.16	2.02	0.022
1026	6.43	280	0.267	N. D.	13.03	13.30	18.67	6.29	12.18	8.44	6.90	2.74	N. D.
1027	6.52	267	0.101	N. D.	12.10	12.20	19.55	6.11	9.28	7.04	5.06	1.60	0.004

注) 湧出口は水田面に形成されている。10月24日からは注射筒により採水。
8月28日から10月23日までは湧出なし。

水田湧出畑地下水の水質－湧出口④

調 査		EC	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Inorg. N	Cl	SO ₄ -S	Ca	Mg	Na	K	T-P
年月日	pH	μS/cm	mg/l										
921020	6.26	273	0.075	N. D.	12.94	13.02	18.67	7.10	10.84	8.48	7.24	2.38	-
1022	6.60	297	0.177	N. D.	14.82	15.00	20.45	6.62	12.46	9.36	7.30	2.32	0.040
1023	6.68	300	0.141	N. D.	14.73	14.87	20.25	6.66	12.28	9.52	8.10	2.50	N. D.
1024	6.41	298	0.085	N. D.	14.37	14.46	20.44	6.93	12.22	9.10	6.86	2.01	N. D.
1025	6.35	297	0.184	N. D.	13.91	14.09	19.89	6.78	12.30	9.12	6.02	2.62	0.007
1026	6.54	291	0.253	N. D.	13.75	14.00	19.53	6.58	12.02	8.80	6.00	2.48	0.002
1027	6.57	285	0.115	N. D.	13.13	13.25	21.13	6.71	9.28	6.82	4.74	1.78	0.020

注) 水田面への湧出はなく、地中の水脈の上部土層が一部崩落し水脈が肉眼で確認できた。
10月22日とそれ以後は注射筒により採水。

MISCELLANEOUS PUBLICATION OF THE NATIONAL
INSTITUTE OF AGRO-ENVIRONMENTAL SCIENCES
No.20

EDITORIAL BOARD

Chairman

Toru NAGATA

Director General

Editors

Jiro HARADA

Director, Department of Research Planning and
Coordination

Michinori NISHIO

Research Coordinator General

Koichi YAMADA

Director, Administration Department

Michikazu FUKUHARA

Director, Department of Environmental Management

Michio ARARAGI

Director, Department of Natural Resources

Akira OHUCHI

Director, Department of Environmental Biology

Hirokazu MAYUMI

Director, Department of Farm Chemicals

本誌から転載・複写する場合は、当所の許可を得て下さい。

農業環境技術研究所資料 第20号 平成9年3月11日印刷 平成9年3月14日発行
発行 農業環境技術研究所 〒305 茨城県つくば市観音台3-1-1 発行者 所長 永田 徹

電話 0298-38-8186 (情報資料課広報係)

印刷 ニッセイエプロ株式会社 〒105 東京都港区西新橋2-5-10 代表者 亀田 修平

March, 1997

MISCELLANEOUS PUBLICATION
of the
NATIONAL INSTITUTE OF AGRO-ENVIRONMENTAL SCIENCES
No. 20

DATA ON GROUND WATER QUALITY
IN THE RURAL AREA OF JAPAN
(1986~1993)

Kunihiro FUJII, Reiko OKAMOTO, Takenori YAMAGUCHI,
Hideo OHOSHIMA, Kenji OHOMASA and Kazuo SHIBANO

DIVISION OF WATER QUALITY SCIENCE
DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES
