

平成２８年度 公害実態調査について

公害調査報告一覧表

1. 地下水質調査・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2. 地下水放射性物質調査・・・・・・・・・・	3
地下水質調査測定場所・・・・・・・・・・	5
3. 農業用水路・河川水質調査・・・・・・・・	6
用語説明・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
農業用水路・河川水質調査測定場所・・	10
4. 騒音・振動調査・・・・・・・・・・・・・・	11
騒音・振動の要請限度・・・・・・・・・・	13
5. 自動車騒音常時監視・・・・・・・・・・・・・	15
騒音・振動調査測定場所及び	
自動車騒音常時監視評価路線・・・・・	17
6. 二酸化窒素調査・・・・・・・・・・・・・・	18
二酸化窒素調査測定場所・・・・・・・・・・	20
7. 公害苦情受理報告・・・・・・・・・・・・・・	21

1. 地下水質調査

地下水質調査結果表

実施日:平成28年11月30日

				検 査 項 目 (基 準 値)															
採 水 場 所		深 さ	用 途	硝 酸 性 窒 素 及 亜硝酸性窒素	亜硝酸性窒素	塩化物イオン	有機物	一般細菌	大腸菌	PH値	鉄	硬度(カルシウム・マグネシウム等)	臭 気	味	色 度	濁 度	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン
				合計量 10mg/l以下	0. 04mg/l以下	200mg/l以下	3mg/l以下	100個/ml以下	検出されないこと	5.8～8.6	0. 3mg/l以下	300mg/l以下	異常ないこと	異常ないこと	5度以下	2度以下	0.01mg/l以下	0. 01mg/l以下	0. 3mg/l以下
1	板戸井 地内	深井戸	散水	2. 9mg/l	0. 004mg/l未満	4. 8 mg/l	0. 3mg/l未満	60 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 4	0. 04mg/l	41. 4 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
2	板戸井 地内	深井戸	散水	0. 9mg/l	0. 006mg/l	6. 1 mg/l	0. 3mg/l未満	170 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 6	0. 03mg/l未満	19. 6 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
3	板戸井 地内	深井戸	散水	0. 1mg/l未満	0. 004mg/l未満	6. 7 mg/l	0. 5mg/l	19 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 4	0. 17mg/l	106 mg/l	な し	な し	4. 1度	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
4	大山新田 地内	50m	飲用, 風呂, 洗濯, 散水	0. 1mg/l未満	0. 013mg/l	2. 4 mg/l	0. 5mg/l	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 5	0. 08mg/l	61. 3 mg/l	な し	な し	4. 9度	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
5	立沢 地内	深井戸	トイレ, 洗濯, 散水	0. 6mg/l	0. 006mg/l	7. 6 mg/l	0. 3mg/l未満	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 5	0. 03mg/l未満	78. 3 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
6	高野 地内	40m	飲用, 風呂, トイレ, 洗濯, 散水	0. 2mg/l	0. 015mg/l	7. 9 mg/l	0. 3mg/l未満	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 4	0. 03mg/l未満	70. 4 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
7	野木崎 地内	深井戸	飲用, 散水	8. 4mg/l	0. 004mg/l未満	19. 6 mg/l	0. 3mg/l未満	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 4	0. 03mg/l未満	119 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
8	立沢 地内	深井戸	風呂, トイレ, 洗濯, 散水	9. 9mg/l	0. 004mg/l	19. 4 mg/l	0. 3mg/l未満	2 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 4	0. 03mg/l未満	137 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
9	百合ヶ丘 地内	深井戸	飲用, 風呂, トイレ, 洗濯, 散水	14. 2mg/l	0. 238mg/l	16. 5 mg/l	0. 4mg/l	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 1	0. 03mg/l未満	79. 8 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
10	松並青葉 地内	深井戸	散水	0. 3mg/l	0. 030mg/l	2. 1 mg/l	0. 3mg/l未満	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 5	0. 03mg/l未満	76. 6 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
11	ひがし野 地内	40m	散水	0. 4mg/l	0. 037mg/l	10. 7 mg/l	0. 4mg/l	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	6. 8	0. 39mg/l	132 mg/l	な し	な し	4. 7度	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
12	同地 地内	深井戸	用途不明	4. 3mg/l	0. 012mg/l	24. 2 mg/l	0. 3mg/l未満	5 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 3	0. 03mg/l未満	108 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
13	本町 地内	75m	飲用, トイレ, 洗濯, 散水	0. 1mg/l未満	0. 006mg/l	3. 3 mg/l	0. 4mg/l	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 7	0. 05mg/l	53. 1 mg/l	な し	な し	2. 5度	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
14	乙子 地内	深井戸	飲用, 散水	11. 6mg/l	0. 020mg/l	43. 8 mg/l	0. 3mg/l未満	2 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 3	0. 03mg/l未満	175 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
15	鈴塚 地内	40m	飲用, 風呂, 洗濯, 散水	0. 1mg/l未満	0. 006mg/l	6. 5 mg/l	0. 3mg/l未満	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 6	0. 13mg/l	72 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
16	松ヶ丘 地内	深井戸	散水	1. 6mg/l	0. 004mg/l未満	5. 3 mg/l	0. 3mg/l未満	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 7	0. 25mg/l	68. 4 mg/l	な し	な し	2. 7度	1. 3度	0. 0039mg/l	0. 0027mg/l	0. 0008mg/l

注 は、基準値を超えた値

* 基準値の超過に係る主な原因や浄化方法等について

- 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

窒素肥料の使用, 生活排水, 工場排水等がこれらの汚染源であり, 地下水については, 浅層水に多く溶存しており, 深層水では少ないのが普通である。乳幼児が高濃度の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を含む水を摂取し続けた場合、ヘモグロビン血症を起こし窒息状態になることが知られている。浄化方法としてはイオン交換法がある。
- 一般細菌

いわゆる雑菌で, 水の清浄度を示す汚染指標となり, 著しく多い場合には病原生物に汚染されている場合がある。対策としては, 塩素滅菌(消毒)がある。
- 鉄

主に地質によるものであるが, 鉱山廃水, 工場排水などの混入, あるいは鉄管にも由来する。対策としては, 不溶性鉄はろ過装置での除去, 溶解性鉄は塩素処理を行い不溶性鉄同様にろ過装置での除去が必要になる。

今回の調査で基準を超えた井戸を使用している所有者に対しては, 飲用の不適の旨, また基準値を超えた項目に対しての対処方法を通知した。

(参考)

平成27年度 地下水質調査結果表

実施日:平成27年11月25日

採 水 場 所				検 査 項 目 (基 準 値)															
				硝 酸 性 窒 素 及 亜硝酸性窒素	亜硝酸性窒素	塩化物イオン	有機物	一般細菌	大腸菌	PH値	鉄	硬度(カルシウム・マグネシウム等)	臭 気	味	色 度	濁 度	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン
				合 計 量 10mg/l以下	0. 04mg/l以下	200mg/l以下	3mg/l以下	100個/ml以下	検出されないこと	5.8～8.6	0. 3mg/l以下	300mg/l以下	異常ないこと	異常ないこと	5度以下	2度以下	0.01mg/l以下	0. 01mg/l以下	0. 3mg/l以下
1	野木崎 地内	不明	散水	6. 5mg/l	0. 004mg/l未満	9. 2 mg/l	0. 3mg/l	20 個/ml	不 検 出 (陰 性)	6. 2	0. 03mg/l未満	144 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
2	野木崎 地内	不明	風呂,トイレ,洗濯,散水	11. 7mg/l	0. 005mg/l	8. 7 mg/l	0. 3mg/l未満	2 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 0	0. 03mg/l未満	128 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
3	大柏 地内	40m	飲用,風呂,トイレ,洗濯,散水	0. 2mg/l	0. 004mg/l未満	12. 7 mg/l	0. 3mg/l未満	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 2	0. 03mg/l未満	82. 1 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
4	高野 地内	25m	飲用,散水	2. 0mg/l	0. 005mg/l	3. 9 mg/l	0. 3mg/l未満	47 個/ml	不 検 出 (陰 性)	6. 7	0. 04mg/l	64. 9 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
5	高野 地内	40m	飲用,風呂,散水	0. 2mg/l	0. 009mg/l	18. 6 mg/l	0. 3mg/l	7 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 2	0. 03mg/l未満	106 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
6	美園 地内	50m	風呂,トイレ,洗濯,散水	0. 1mg/l	0. 005mg/l	3. 3 mg/l	0. 3mg/l未満	1 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 6	0. 03mg/l未満	62. 7 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
7	小山 地内	不明	飲用,風呂,トイレ,洗濯,散水	1. 1mg/l	0. 005mg/l	1. 8 mg/l	0. 3mg/l未満	25 個/ml	不 検 出 (陰 性)	6. 7	0. 03mg/l	18. 9 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
8	みずき野 地内	不明	飲用,風呂,トイレ,洗濯,散水	0. 1mg/l未満	0. 004mg/l未満	13. 8 mg/l	0. 3mg/l未満	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 2	0. 08mg/l	88 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
9	百合ヶ丘 地内	不明	飲用,風呂,洗濯,散水	2. 5mg/l	0. 005mg/l	4. 7 mg/l	0. 3mg/l未満	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 6	0. 03mg/l未満	83. 5 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0005mg/l	0. 0003mg/l	0. 0003mg/l
10	赤法花 地内	50m	散水	0. 1mg/l未満	0. 009mg/l	4. 6 mg/l	0. 7mg/l	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 4	0. 04mg/l	210 mg/l	な し	な し	2. 2度	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
11	松並 地内	12m	飲用,洗濯,散水	1. 1mg/l	0. 005mg/l	8. 4 mg/l	0. 3mg/l未満	14 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 1	0. 03mg/l未満	49. 5 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
12	松並 地内	30m	飲用,風呂,トイレ,洗濯,散水	0. 1mg/l	0. 005mg/l	7. 9 mg/l	0. 3mg/l未満	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 6	0. 03mg/l未満	158 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
13	御所ヶ丘 地内	25m	風呂,トイレ,洗濯,散水	0. 1mg/l未満	0. 005mg/l	5. 0 mg/l	0. 3mg/l未満	0 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 4	0. 03mg/l未満	139 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
14	松前台 地内	50m	洗濯,散水	0. 1mg/l未満	0. 036mg/l	4. 0 mg/l	0. 3mg/l未満	5 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 7	0. 03mg/l未満	73. 6 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
15	大木 地内	不明	散水	0. 1mg/l未満	0. 004mg/l未満	4. 8 mg/l	0. 9mg/l	3 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 6	0. 32mg/l	99 mg/l	な し	な し	6. 2度	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満
16	大木 地内	11m	飲用,洗濯,散水	0. 2mg/l	0. 005mg/l	7. 6 mg/l	0. 3mg/l未満	46 個/ml	不 検 出 (陰 性)	7. 7	0. 03mg/l未満	87. 1 mg/l	な し	な し	2. 0度未満	0. 5度未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満	0. 0001mg/l未満

注 は、基準値を超えた値

* 基準値の超過に係る主な原因や浄化方法等について

- 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

窒素肥料の使用、生活排水、工場排水等がこれらの汚染源であり、地下水については、浅層水に多く溶存しており、深層水では少ないのが普通である。乳幼児が高濃度の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を含む水を摂取し続けた場合、ヘモグロビン血症を起こし窒息状態になることが知られている。浄化方法としてはイオン交換法がある。
- 鉄

主に地質によるものであるが、鉱山廃水、工場排水などの混入、あるいは鉄管にも由来する。対策としては、不溶性鉄はろ過装置での除去、溶解性鉄は塩素処理を行い不溶性鉄同様にろ過装置での除去が必要になる。
- 色度

フミン質(地質や樹木などの植物のセルロースやリグニン酸が酸化される過程で生じる物質で腐食質ともいう)を主とする溶解性あるいはコロイド性物質によるものがほとんどで、塵芥、厨芥を埋め立てた地域の浸出水、地下水はフミン質が多く含まれ、淡黄色に着色する。また、鉄やマンガン化合物によっても着色する。急速ろ過等により除去できるが、完全に除去することはできない。

今回の調査で基準を超えた井戸を使用している所有者に対しては、飲用の不適の旨、また基準値を超えた項目に対しての対処方法を通知した。

2. 地下水放射性物質調査

地下水放射性物質調査結果表

実施日：平成28年11月30日

				検査項目(基準値)
採水場所	深さ	用途		放射性セシウム
				10Bq/l
1	板戸井 地内	深井戸	散水	不検出
2	板戸井 地内	深井戸	散水	不検出
3	板戸井 地内	深井戸	散水	不検出
4	大山新田 地内	50m	飲用, 風呂, 洗濯, 散水	不検出
5	立沢 地内	深井戸	トイレ, 洗濯, 散水	不検出
6	高野 地内	40m	飲用, 風呂, トイレ, 洗濯, 散水	不検出
7	野木崎 地内	深井戸	飲用, 散水	不検出
8	立沢 地内	深井戸	風呂, トイレ, 洗濯, 散水	不検出
9	百合ヶ丘 地内	深井戸	飲用, 風呂, トイレ, 洗濯, 散水	不検出
10	松並青葉 地内	深井戸	散水	不検出
11	ひがし野 地内	40m	散水	不検出
12	同地 地内	深井戸	用途不明	不検出
13	本町 地内	75m	飲用, トイレ, 洗濯, 散水	不検出
14	乙子 地内	深井戸	飲用, 散水	不検出
15	鈴塚 地内	40m	飲用, 風呂, 洗濯, 散水	不検出
16	松ヶ丘 地内	深井戸	散水	不検出

注 は、基準値を超えた値

(参考)

平成27年度 地下水放射性物質調査結果表

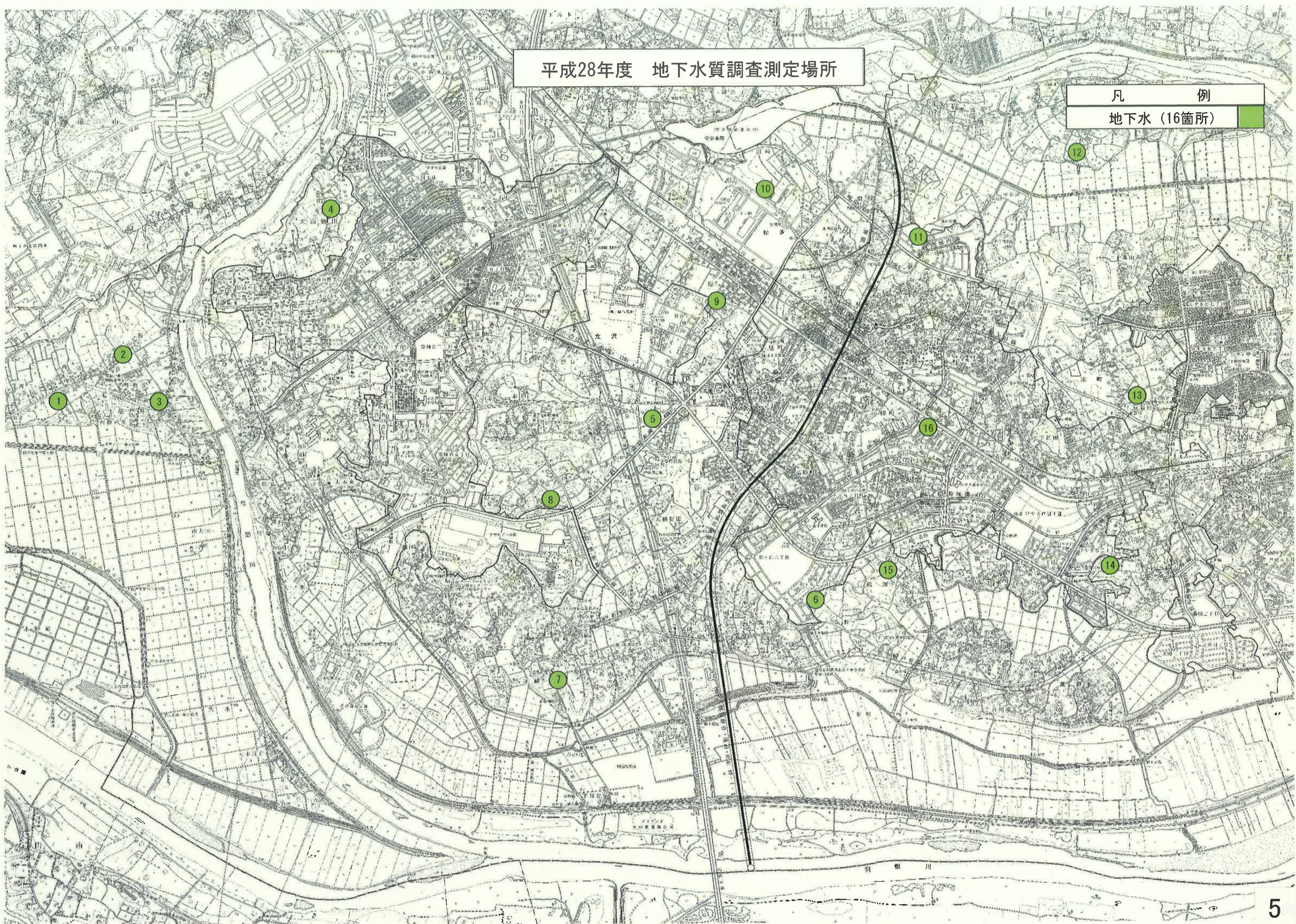
実施日:平成27年11月25日

採 水 場 所		深 さ	用 途	放射性セシウム
				10Bq/l
1	野木崎 地内	不明	散水	不検出
2	野木崎 地内	不明	風呂, トイレ, 洗濯, 散水	不検出
3	大柏 地内	40m	飲用, 風呂, トイレ, 洗濯, 散水	不検出
4	高野 地内	25m	飲用, 散水	不検出
5	高野 地内	40m	飲用, 風呂, 散水	不検出
6	美園 地内	50m	風呂, トイレ, 洗濯, 散水	不検出
7	小山 地内	不明	飲用, 風呂, トイレ, 洗濯, 散水	不検出
8	みずき野 地内	不明	飲用, 風呂, トイレ, 洗濯, 散水	不検出
9	百合ヶ丘 地内	不明	飲用, 風呂, 洗濯, 散水	不検出
10	赤法花 地内	50m	散水	不検出
11	松並 地内	12m	飲用, 洗濯, 散水	不検出
12	松並 地内	30m	飲用, 風呂, トイレ, 洗濯, 散水	不検出
13	御所ヶ丘 地内	25m	風呂, トイレ, 洗濯, 散水	不検出
14	松前台 地内	50m	洗濯, 散水	不検出
15	大木 地内	不明	散水	不検出
16	大木 地内	11m	飲用, 洗濯, 散水	不検出

注 は, 基準値を超えた値

平成28年度 地下水質調査測定場所

凡 例
地下水（16箇所）



3. 農業用水路・河川水質調査

3-1 農業用水路(平成28年7月25日実施)

採 水 地		検 査 項 目 (基 準 値)							参 考 (昭和57年農林省基準, ECのみ昭和45年基準)				
		水温	透視度	PH	SS	BOD	DO	亜鉛	T-N	T-P	アンモニア性窒素	COD	EC(電気伝導度)
		—— ℃	—— cm	6.0～8.5	100mg/l以下	8mg/l以下	2mg/l以上	0.03mg/l以下	2mg/l以下	0.2mg/l以下	0.5mg/l以下	7mg/l以下	0.3ms/cm以下
1	トーワ流通(株)守谷倉庫付近	23.4	100以上	7.6	2.8	5.0	5.8	不検出	2.1	0.03	1.1	10.5	27.2
2	つくばエクスプレス車庫付近	24.1	79.0	7.8	12.6	2.6	8.8	0.016	2.2	0.11	0.2	3.8	25.2
3	小貝排水路古城沼付近	24.1	71.0	7.8	10.5	3.2	9.7	不検出	2.2	0.10	0.2	4.2	25.5
4	小貝排水路守谷沼付近	24.7	57.5	7.4	12.0	2.2	6.5	0.013	1.5	0.07	不検出	4.8	23.9
5	小貝排水路市之代付近	25.3	29.0	7.4	9.5	4.8	8.8	不検出	1.6	0.12	不検出	6.1	23.5
6	羽中川羽中排水樋管付近	23.0	75.5	7.5	5.9	1.9	8.5	0.011	1.2	0.04	不検出	4.3	29.1
7	五反田川高野橋付近	25.1	67.5	8.3	9.7	2.3	14.0	不検出	1.4	0.07	不検出	4.7	29.5
8	大野川桑下排水機場付近	26.0	46.5	7.6	10.3	2.8	7.1	0.009	1.7	0.08	不検出	4.9	28.4
9	大野第二排水機場付近	24.7	21.0	7.8	16.8	12.1	21.3	不検出	1.5	0.15	不検出	11.0	26.9
10	お玉ヶ池	24.7	37.0	7.5	9.9	2.7	9.4	0.010	1.6	0.10	不検出	4.7	29.6
11	滝下第一用水機場	25.0	46.5	7.6	10.1	2.3	8.9	0.008	1.8	0.12	不検出	3.7	24.3
12	観音下流排水路	25.9	42.5	7.4	10.3	5.1	14.3	不検出	不検出	0.07	不検出	6.0	25.8
13	大木水門	28.3	30.0	7.6	20.3	11.0	15.0	不検出	1.1	0.16	不検出	11.3	26.4

3-2 河川(平成28年7月25日実施)

採 水 地		検 査 項 目 (基 準 値)							参 考 (昭和57年農林省基準, ECのみ昭和45年基準)					
		水温	透視度	PH	SS	BOD	DO	亜鉛	大腸菌群数	T-N	T-P	アンモニア性窒素	COD	EC(電気伝導度)
		—— °C	—— cm	6. 0~8. 5	100mg/l以下	8mg/l以下	2mg/l以上	0. 03mg/l以下	1000mpn/ 100ml以下	2mg/l以下	0. 2mg/l以下	0. 5mg/l以下	7mg/l以下	0. 3ms/cm以下
14	鬼怒川大山新田排水樋管出口付近	25. 5	45. 5	8. 0	13. 6	3. 6	10. 2	0. 009	180	2. 0	0. 12	不検出	4. 0	24. 2
15	鬼怒川(滝下橋)	25. 0	49. 5	7. 9	16. 2	2. 6	9. 4	不検出	1100	1. 9	0. 15	不検出	4. 0	24. 9

3-3 河川(平成28年11月30日実施)

採 水 地		検 査 項 目 (基 準 値)							参 考 (昭和57年農林省基準, ECのみ昭和45年基準)					
		水温	透視度	PH	SS	BOD	DO	亜鉛	大腸菌群数	T-N	T-P	アンモニア性窒素	COD	EC(電気伝導度)
		—— °C	—— cm	6. 0~8. 5	100mg/l以下	8mg/l以下	2mg/l以上	0. 03mg/l以下	1000mpn/ 100ml以下	2mg/l以下	0. 2mg/l以下	0. 5mg/l以下	7mg/l以下	0. 3ms/cm以下
16	小貝川(会田記念リハビリテーション病院下)	10. 8	100以上	7. 6	5. 1	2. 0	11. 3	0. 012	79	2. 3	0. 07	不検出	3. 2	21. 9
17	鬼怒川(滝下橋)	11. 6	100以上	7. 6	5. 2	1. 7	11. 1	0. 015	460	2. 5	0. 14	0. 1	2. 7	23. 5

※注 基準値は、生活環境に係る環境基準

は、基準値を超えた値

(参考)

3-1 農業用水路(平成27年7月14日実施)

採 水 地		検 査 項 目 (基 準 値)							参 考 (昭和57年農林省基準, ECのみ昭和45年基準)				
		水温	透視度	PH	SS	BOD	DO	亜鉛	T-N	T-P	アンモニア性窒素	COD	EC(電気伝導度)
		—— °C	—— cm	6.0~8.5	100mg/l以下	8mg/l以下	2mg/l以上	0.03mg/l以下	2mg/l以下	0.2mg/l以下	0.5mg/l以下	7mg/l以下	0.3ms/cm以下
1	トーワ流通(株)守谷倉庫付近	24.0	100以上	9.2	4.4	4.0	5.4	0.020	3.0	0.02	不検出	10.7	37.9
2	つくばエクスプレス車庫付近	28.3	54.0	7.8	20.5	2.6	8.1	0.010	2.4	0.11	不検出	3.7	25.0
3	小貝排水路古城沼付近	27.5	7.5	6.8	445	16.3	2.8	0.009	1.0	0.11	不検出	47.9	28.2
4	小貝排水路守谷沼付近	26.5	40.0	7.2	8.5	2.5	5.1	0.008	1.7	0.07	不検出	4.1	26.7
5	小貝排水路市之代付近	28.4	30.5	7.6	8.8	4.0	11.0	0.018	2.0	0.11	不検出	5.9	26.8
6	羽中川羽中排水樋管付近	29.0	41.0	7.5	20.4	2.9	6.9	0.007	1.0	0.11	不検出	6.6	35.4
7	五反田川高野橋付近	30.5	51.0	7.7	13.5	2.3	9.3	0.013	1.8	0.09	0.1	5.5	34.4
8	大野川桑下排水機場付近	29.0	48.0	7.3	10.5	2.0	6.0	0.010	1.7	0.05	不検出	4.6	34.9
9	大野第二排水機場付近	28.0	14.5	7.5	30.7	18.5	18.5	0.014	2.0	0.16	不検出	15.9	34.2
10	お玉ヶ池	29.0	39.5	7.3	12.5	2.0	6.4	0.011	1.4	0.09	0.4	4.7	35.0
11	滝下第一用水機場	29.2	32.5	7.5	10.1	2.1	8.7	0.017	2.1	0.13	不検出	3.3	25.7
12	観音下流排水路	29.3	32.5	7.5	12.8	9.0	19.6	0.011	1.1	0.11	不検出	8.7	27.1
13	大木水門	26.0	31.5	6.9	14.7	6.6	7.4	0.010	1.1	0.09	不検出	7.2	29.6
14	鬼怒川新堤排水樋管	28.5	49.0	8.2	14.7	6.0	7.7	0.017	5.7	2.07	0.8	9.7	79.1

3-2 河川(平成27年7月14日実施)

採 水 地		検 査 項 目 (基 準 値)								参 考 (昭和57年農林省基準, ECのみ昭和45年基準)				
		水温	透視度	PH	SS	BOD	DO	亜鉛	大腸菌群数	T-N	T-P	アンモニア性窒素	COD	EC(電気伝導度)
		—— °C	—— cm	6.0~8.5	100mg/l以下	8mg/l以下	2mg/l以上	0.03mg/l以下	1000mpn/100ml以下	2mg/l以下	0.2mg/l以下	0.5mg/l以下	7mg/l以下	0.3ms/cm以下
15	鬼怒川大山新田排水樋管出口付近	30.1	47.0	8.0	11.7	2.0	9.1	0.007	1800	2.3	0.13	不検出	3.6	24.3
16	鬼怒川滝下橋付近	29.1	46.5	7.9	15.4	2.2	8.6	0.009	2200	2.3	0.14	不検出	3.6	25.4

3-3 河川(平成27年11月25日実施)

採 水 地		検 査 項 目 (基 準 値)								参 考 (昭和57年農林省基準, ECのみ昭和45年基準)				
		水温	透視度	PH	SS	BOD	DO	亜鉛	大腸菌群数	T-N	T-P	アンモニア性窒素	COD	EC(電気伝導度)
		—— °C	—— cm	6.0~8.5	100mg/l以下	8mg/l以下	2mg/l以上	0.03mg/l以下	1000mpn/100ml以下	2mg/l以下	0.2mg/l以下	0.5mg/l以下	7mg/l以下	0.3ms/cm以下
17	小貝川(会田記念リハビリテーション病院下)	12.1	100以上	7.6	5.2	1.2	10.1	0.020	790	2.4	0.08	不検出	2.3	22.7
18	鬼怒川(滝下橋)	12.7	100以上	7.6	4.9	不検出	10.1	0.012	1300	2.7	0.13	不検出	2.3	19.8

※注 基準値は、生活環境に係る環境基準

は、基準値を超えた値

用語説明

透視度 (Transparency)

試料の澄明の程度を示すもので、透視度計の上部から透視し、底部に置いた二重十字マークが識別できた時の高さを読み取る。

処理水質の程度を表すのに最も簡単で、処理状況の変化をいち早く発見でき、SS、BODなどと相関を示す場合が多いので、水質を見るのに適している。一般に100以上のときは、水質は良好である。

PH (水素イオン濃度指数)

水素イオン濃度 (H^+) の逆数の常用対数で表される。PHが7の時に中性、これより数値の高い場合をアルカリ性、低い場合を酸性という。

SS (Suspended Solids) : 浮遊物

水中に浮遊している微細な固形物をいう。通常2mmのフルイを通した水をガラスファイバーフィルター (孔径 $1\mu m$) でろ過し、ろ紙上の残留物を1リットル当たりのmg数で表したものである。

BOD (Biochemical Oxygen Demand) : 生物化学的酸素要求量

水中の有機物などの量を、その酸化分解のために微生物が必要とする酸素の量で表したもので、通常20℃で5日間に消費される酸素量のことをいう。

一般に、値が大きい場合は、微生物が酸素をたくさん消費して有機物を分解している状態、即ち、水中に存在する有機物の量が多いことを意味するため水質汚濁の程度が大きい傾向にある。

DO (Dissolved Oxygen) : 溶存酸素

水中に溶解している酸素の濃度のことで、通常はDOメータで測定して1リットル当たりの酸素のmg数で表わす。

濃度は気圧、温度、塩分濃度等に影響される。また、有機汚濁の進んだ水中では、好気性微生物による有機物の分解により溶存濃度は消費され濃度が低くなるため、汚濁の有無を知る指標の一つとして使われる。

亜鉛

自然界に比較的広く分布する金属で、汚染のない河川水中には $10\mu\text{g/l}$ 程度含まれている。また、生物必須元素の一つで、亜鉛が欠乏すると発育不全や生殖機能不全、皮膚の損傷などが起きる。人体に対する毒性は低く、人の許容摂取量は $10\sim 15\text{mg/日}$ 程度と言われており、亜鉛による水質汚染が人の健康上問題となることは殆どない。ただし、植物や微生物、魚類に対してはかなり強い毒性があり、魚類の致死濃度は魚種によっても違うが、 $0.1\sim 50\text{mg/l}$ の範囲とされている。

T-N (Total Nitrogen) : 全窒素

無機性窒素及び有機性窒素の総量を表わしたものである。

無機性窒素とは、アンモニア性窒素（し尿等の家庭排水から主に流入する窒素）、亜硝酸性窒素（窒素化合物の酸化の中間生成物）及び硝酸性窒素（工場からの流入、下水処理施設内でアンモニアの酸化により増加する窒素）を指し、有機性窒素とは、タンパク質をはじめ種々の有機化合物の窒素をいう。

T-P (Total Phosphorus) : 全リン

水中のリン化合物の総量をリンの濃度で表わしたもので、水の富栄養化の程度を表す指標となる。し尿・洗剤・肥料等に含まれているため、生活排水・工場排水・農業排水等が要因であると考えることができる。

EC (Electric Conductivity) : 電気伝導度

水中での無機イオン（ナトリウムイオン等）の総量を表す指標であり、汚れた水では無機イオンが多く、電気をよく通す。温泉水や鉱泉水には無機イオンが含まれているため、汚れとは関係なく数値が大きくなる。河川の混合状態を推定するなど、異質水の混入を検知することができる。

なお、水田に肥料を投入した後の河川でも一時的に電気伝導度が大きくなることがある。

※河川下流の平均的な電気伝導度： $20\sim 40\text{ms/cm}$

COD (Chemical Oxygen Demand) : 科学的酸素要求量

水中に被酸化性物質(主として有機物)がどれくらい含まれるかを、過マンガン酸カリウムなど酸化剤の消費量を酸素の量に換算して示されるもののことである。一般的に、値が大きいほど被酸化性物質が多いことを示し、水質汚濁の程度が大きい傾向にある。

平成28年度 農業用水路・河川水質調査測定場所

凡 例
農業用水路・河川（17箇所）

