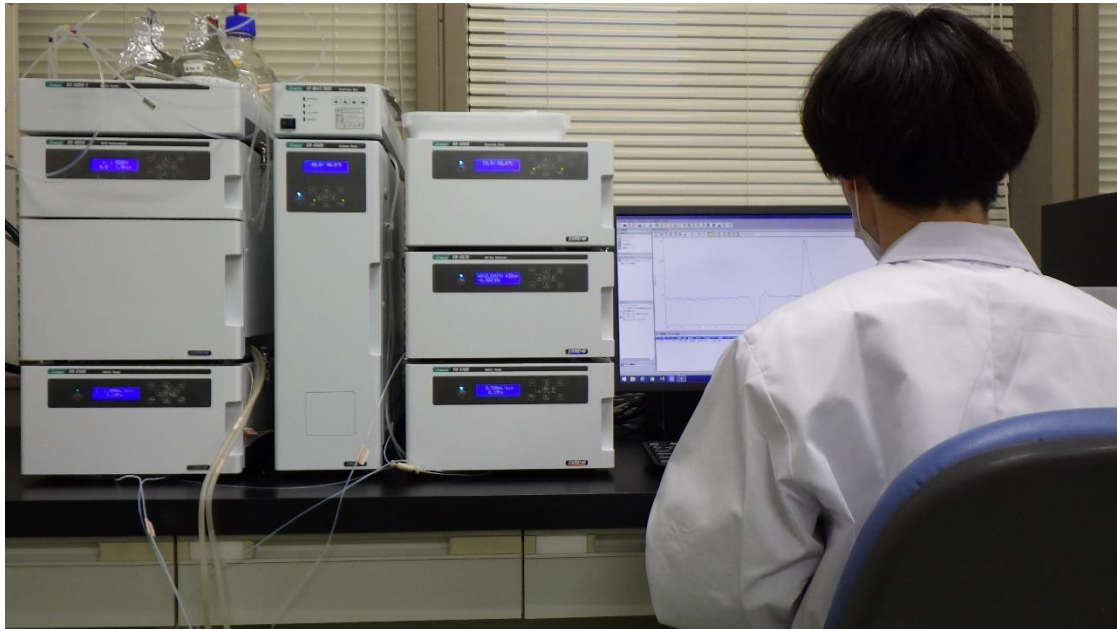


北千葉広域水道企業団 令和3年度水質検査計画



水質検査実施風景

水質検査は、水質管理の上では水の安全性を確保する重要な意味を持ち、適正な実施が求められています。

水質検査計画は、当企業団における水源の状況、浄水処理方法、送配水状況などを踏まえ、効率的、合理的に水質検査が実施できるように策定したものです。当企業団では、この計画に基づいて年間の水質検査を実施いたします。また、実施した水質検査の結果については次年度に公表いたします。

水質検査計画の内容

1. 基本方針
2. 水道用水供給事業の概要
3. 水質の状況
4. 水質検査を行う地点
5. 水質検査項目と検査回数
6. 臨時の水質検査
7. 水質検査の方法
8. 水質検査計画及び検査結果の公表の方法
9. 水質検査の精度と信頼性確保
10. 関係者との連帯

1. 基本方針

北千葉広域水道企業団(以下、「企業団」という。)では、供給する水道用水の安全性・安定性を確保するために、水道法施行規則第15条第6項及び第7項の規定により、以下の基本方針の下、令和3年度の水質検査計画を作成しました。

(1) 検査地点は、構成団体への水道用水の受け渡し地点(以下、「給水地点」という。)、及び原水は取水地点並びに浄水は浄水場浄水池とします。

(2) 検査項目は、水道法で検査が義務付けられている水質基準項目、水道水質管理上留意すべき事項として示されている水質管理目標設定項目、及び水道用水がより安全で良質であることを確認するために必要な水質項目とします。

(3) 検査頻度は以下のとおりとします。

ア. 給水地点

- ① 水道法施行規則第15条第1項のイの規定により1日1回以上行う色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査は、水道施設の構造等を考慮の上、給水地点の適切な箇所で行います。
- ② 水道法施行規則第15条第1項のロの規定により、一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物(全有機炭素(TOC)の量)、pH値、味、臭気、色度、濁度、ジェオスミン(正式名: (4S,4aS,8aR)-オクタヒドロ-4,8a-ジメチルナフタレン-4a(2H)-オール)、及び2-メチルイソボルネオール(正式名: 1,2,7,7-テトラメチルビシクロ[2,2,1]ヘプタン-2-オール)については月1回行います。
- ③ その他の水質基準項目については、給水地点の水質が安定して良好であり、水質基準を十分に満足していることから、年1回以上あるいは3年に1回以上に検査頻度を緩和することが可能な検査項目もありますが、安全性や性状を定期的に確認するため、検査頻度を減らさずに年4回行います。また、水質管理上特に必要と認める水質項目の検査は月1回行います。
- ④ 水質管理目標設定項目の検査は、千葉県水道水質管理計画に定められた水質項目を考慮の上、水質項目によって月1回から年2回行います。

イ. 原水

原水の水質変化を的確に把握するため、水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査は、取水地点で採水のうえ、水質管理に必要な水質項目を選定して月1回又は年4回行います。また、水質管理上特に必要と認める水質項目については週1回行います。

ウ. 浄水

浄水処理における水質変化を的確に把握するため、水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査は浄水場浄水池で採水のうえ月1回又は年4回行います。また、水質管理上特に必要と認める水質項目については週1回行います。

2. 水道用水供給事業の概要

[給水対象水道事業名(構成団体)]

千葉県、松戸市、野田市、柏市、流山市、我孫子市、習志野市、八千代市

〔水源の名称及び種別〕

利根川水系江戸川 表流水(千葉県松戸市七右衛門新田地先 江戸川左岸から取水)

〔計画 1 日最大取水量〕

564,400m³

〔計画 1 日最大給水量〕

525,000m³

〔1 日最大給水量〕

465,057m³ (令和元年度)

〔浄水場の名称〕

北千葉浄水場(千葉県流山市桐ヶ谷字和田 130 番地)



北千葉取水場(松戸市)

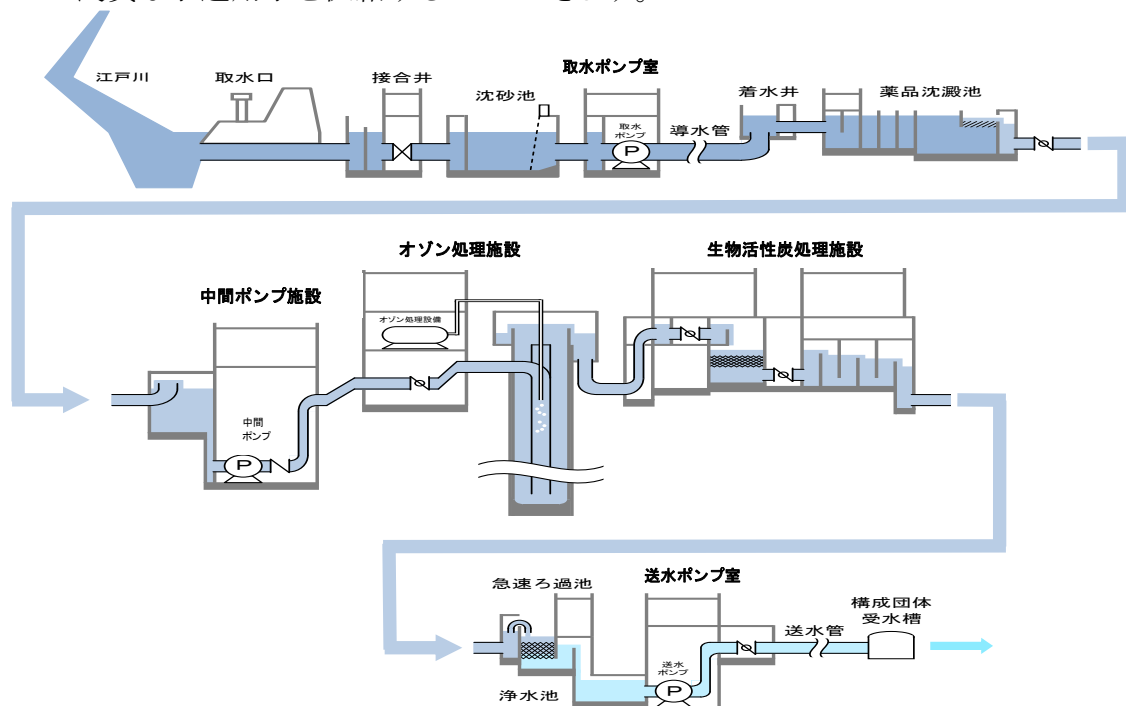


北千葉浄水場(流山市)

〔浄水処理方法〕

凝集沈澱処理・オゾン処理・生物活性炭処理・急速ろ過処理(高度浄水処理)

高度浄水処理は、トリハロメタンやかび臭の原因となる有機物が含まれている水にオゾンを注入して、オゾンの強力な酸化力で分解します。次に、活性炭の層に通して、活性炭の吸着力で分解された有機物を取り除きます。さらに、活性炭に付着している微生物が有機物を処理します。その結果、従来の浄水処理方法(凝集沈澱＋急速ろ過)に比べて良質な水道用水を供給することができます。





取水ゲート



沈砂池



着水井



凝集沈澱池



中間ポンプ施設



中間ポンプ



オゾン処理施設



オゾン発生装置



生物活性炭処理施設



生物活性炭層見学窓



急速ろ過池



送水ポンプ



給水車用応急給水栓

〔給水地点〕21箇所

- 千葉県：沼南給水場
- 松戸市：幸田配水場、常盤平浄水場、小金浄水場
- 野田市：東金野井浄水場、上花輪浄水場、
中根配水場、木間ヶ瀬浄水場
- 柏市：第三水源地、第四水源地、第五水源地、
第六水源地、岩井水源地
- 流山市：江戸川台浄水場、西平井浄水場、
おおたかの森浄水場
- 我孫子市：妻子原浄水場、久寺家浄水場
- 習志野市：第1給水場、第4給水場
- 八千代市：睦浄水場



給水地点(構成団体受水槽)

3. 水質の状況

(1) 原水

当企業団の原水は利根川水系江戸川の表流水であり、その源を上流のダム等に依存していること、水系の流域面積が広いこと、取水口近傍では生活系排水が流入していることから、異臭味や凝集悪化などの生物起因による障害、クリプトスポリジウムなどの病原性微生物による汚染、農業用水や工場排水による汚染、界面活性剤など生活排水による影響が懸念される状況にあります。また、油類や化学物質の流出等の水質事故も発生しています。

こうした状況から、定期的な水質検査に加えて、必要に応じて水質監視及び調査を実施し、原水水質の把握に努めています。



取水口（水道原水の取り入れ口）



江戸川に流入する汚濁した排水



魚が浮上した水質事故



水質事故発生時に出勤する水質試験車

(2) 浄水

こうした原水水質の課題に対応するため、浄水場では平成 26 年 12 月からオゾン処理と生物活性炭処理を組み合わせた高度浄水処理を導入しました。高度浄水処理は、より安全で、より良質な水道水を安定的につくることができる最新の浄水処理方法の 1 つです。さらに、定期的な水質検査によって水の安全性を確認しています。

(3) 給水地点

平成 29 年度から令和元年度までの 3 年間について、21 箇所^(※1)の給水地点で実施した水質検査結果を図に示しました。水質基準 51 項目のうち、健康関連 31 項目は水の安全性を、生活上支障関連 20 項目は水の使いやすさやおいしさを表しています。

すべての給水地点で、水質基準値を満足し良好な水質となっていることから、今後も定期的な水質検査を通じて水の安全性、使いやすさやおいしさを確認します。

(※1) 第 4 給水場稼働前の令和元年 7 月 28 日までは、20 箇所の給水地点です。

給水地点における水質検査結果(平成 29 年度～令和元年度: 平均値)

番号		水質基準項目	単位	水質基準値	水質基準値に対する検査結果の割合(%)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
健康 関連 3 1 項目	基01	一般細菌	個/mL	100個/mL以下																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</

4. 水質検査を行う地点

水質検査を行う地点の概要を図に示しました。

(1) 給水地点

構成団体への水道用水の受け渡し地点となっている 21 箇所の給水地点で水質検査を実施します。

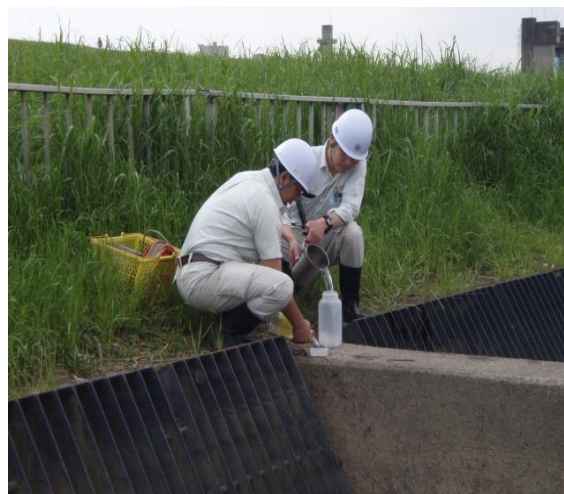
なお、水道法施行規則第 15 条第 1 項のイの規定により 1 日 1 回以上行う色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査は、当企業団が有する送水系統の端末に位置する野田市木間ヶ瀬浄水場、我孫子市妻子原浄水場及び習志野市第 4 給水場の 3 箇所で行います。

(2) 原水

江戸川左岸の取水地点において採水し水質検査を実施します。

(3) 浄水

北千葉浄水場浄水池において採水し水質検査を実施します。



取水口の採水作業

5. 水質検査項目と検査回数

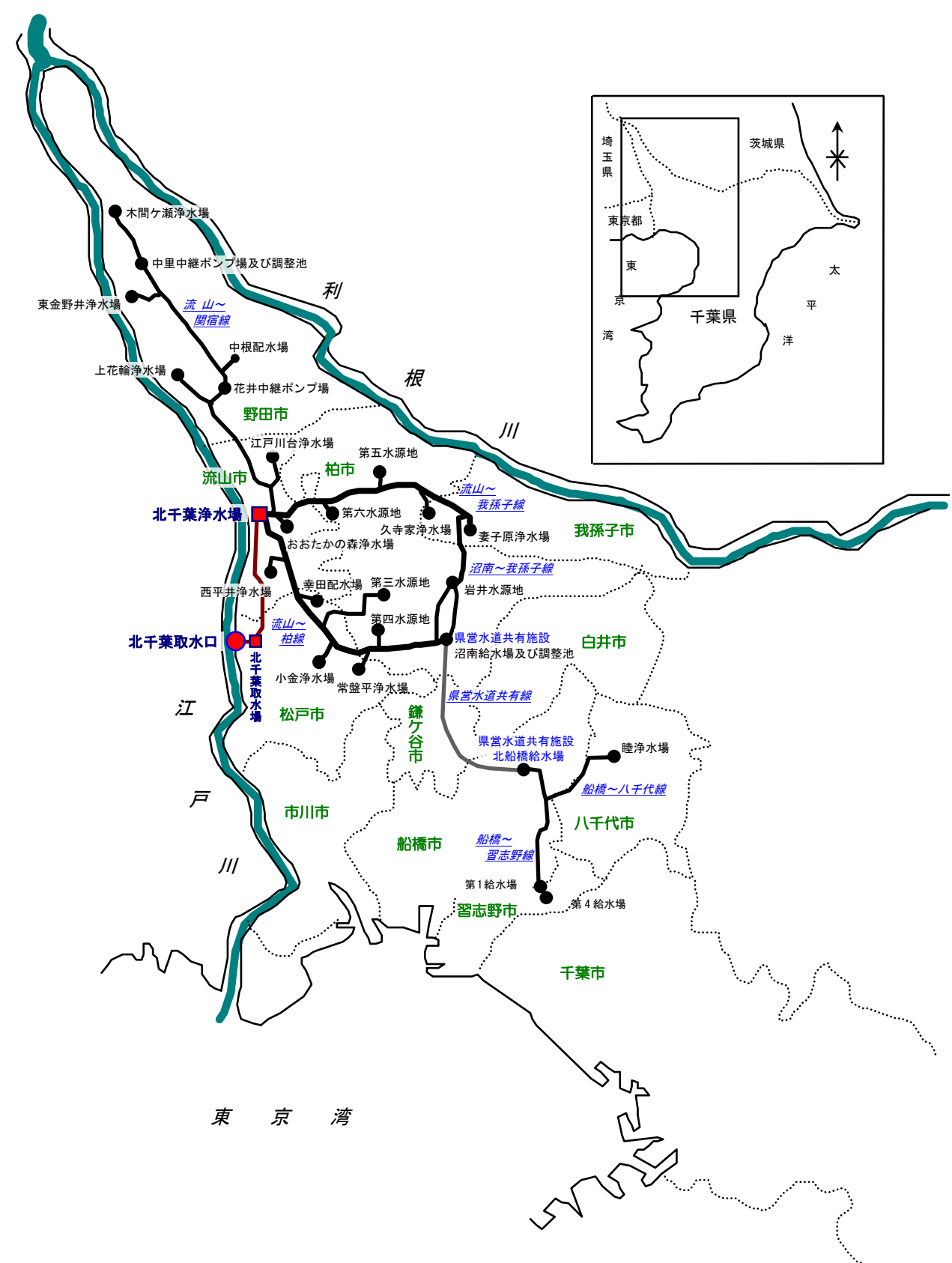
(1) 法令に基づく水質検査

- ① 水道法施行規則第 15 条第 1 項の規定による水質検査は、別表 1 のとおり行います。
- ② 同表のうち、一定条件の下、過去 3 年間における検査の結果が基準値の 1/10 以下の場合にはおおむね 3 年に 1 回以上、1/5 以下の場合はおおむね 1 年に 1 回以上まで検査回数を減ずることができる項目についても、水質が安定し良好であることを確認するため、検査回数を減ずることなく年 4 回行います。また、水質管理上特に必要と認める水質項目の検査は月 1 回行います。
- ③ 水道法施行規則第 15 条第 1 項のイの規定による色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査は、選定した 3 箇所の給水地点において 1 日 1 回行います。



給水地点に設置した水質自動測定装置

水質検査地点概要図



(2) 水質管理において必要な水質検査

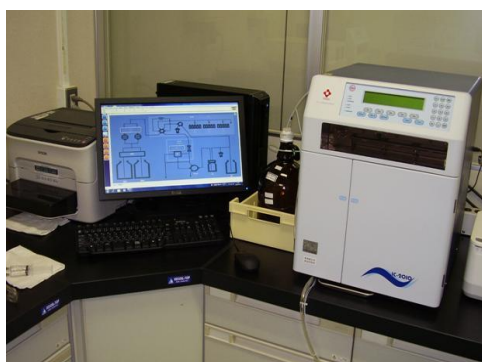
- ① 水質管理上に必要な水質検査は、原水、浄水及び給水地点について別表 1、別表 2 及び別表 3 のとおり行います。
- ② 原水については、浄水処理に直接影響する水質変化を監視するため、水質基準項目の検査を月 1 回、水質管理目標設定項目の検査を、月 1 回または年 4 回行います。また、浄水処理の管理上、特に必要な水質項目の検査は週 1 回行います(別表 2 及び別表 3)。
- ③ 原水の水質検査のうち、水質管理目標設定項目の農薬類については、水源とする利根川水系上流地域(群馬県、栃木県、埼玉県)への出荷量やこれまでの検出状況等を考慮のうえ 77 種類を選定し、農薬の使用時期に合わせて検査を行います。検査を行う農薬の種類は別表 4 のとおりです。
- ④ 浄水については、供給する水道用水の安全性を確認するため、水質基準項目の検査を月 1 回、水質管理目標設定項目の検査を、月 1 回または年 4 回行います。また、水質管理上特に必要と認める水質項目の検査は週 1 回行います(別表 2 及び別表 3)。
- ⑤ 浄水の水質検査のうち、水質管理目標設定項目の農薬類については、水道用水の安全性を確認するため原水と同項目について、農薬の使用時期に合わせて検査を行います。なお、亜塩素酸、二酸化塩素については、当企業団が浄水処理過程で二酸化塩素を注入していないため検査を省略します(別表 3 及び別表 4)。
- ⑥ 給水地点については、水質基準と重複する項目を含めニッケル及びその化合物など 13 項目について、月 1 回から年 2 回の検査を行ないます(別表 3)。
- ⑦ 水質管理に必要なその他の水質検査のうち、アンモニア態窒素と紫外線吸光度は週 1 回、BODとCOD 及び浮遊物質から生物までの水質項目の検査は、原水の性状把握のために月 1 回または年 4 回行います(別表 3)。
- ⑧ クリプトスポリジウム及びジアルジア(消化器疾患を起こす原虫類)の検査については、水系感染症を防止する観点から国が定めた「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づき、原水について年 4 回、浄水について月 1 回行います(別表 3)。指標菌のうち嫌気性芽胞菌の検査については、原水で月 1 回行います。なお、指標菌のうち大腸菌の検査については、別表 2 に示した原水の検査に含めることとします。
- ⑨ ダイオキシン類の検査については、水道水の安全性を確認するため、原水及び浄水について年 4 回行います(別表 3)。
- ⑩ 放射性物質については、水道水の安全性を確認するため、放射性セシウム(セシウム 134 及び 137)の検査を原水及び浄水について 1 日 1 回行います(別表 3)。



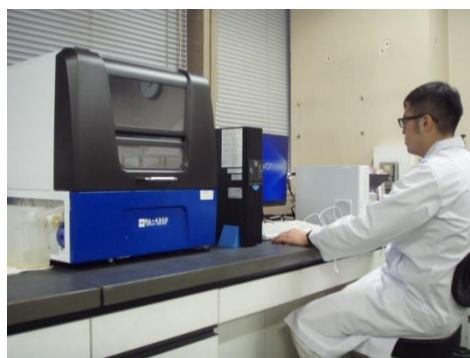
細菌検査



金属類検査(誘導結合プラズマ質量分析装置)



無機物質類検査(イオンクロマトグラフ)



水銀検査(水銀分析装置)



原水から検出した原虫類(ジアルジア)



放射性物質検査(ゲルマニウム半導体核種分析装置)

6. 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、水道法施行規則第 15 条第 2 項の規定により、企業団により供給される水道用水が以下の理由により水質基準に適合しないおそれがあるときに、その状況に関連する水質基準項目を中心に実施します。

- ① 水源の水質が著しく悪化したとき
- ② 水源に異常があったとき
- ③ 水源付近、給水区域及びその周辺で水系感染症が流行しているとき
- ④ 浄水処理過程に異常があったとき
- ⑤ 送水管の大規模な工事その他で水道施設が著しく影響を受けたとき、又はそのおそれがあるとき
- ⑥ その他、水質管理上必要があると認められるとき

7. 水質検査の方法

水質検査は、省令に規定された方法等により自ら検査を行う自己検査を原則として実施しますが、別表 3 に示した水質管理において必要な水質検査のうち、ダイオキシン類及びその他項目の一部の検査については外部検査機関への委託検査で実施します。

(1) 委託の範囲

外部検査機関へ委託する検査項目と頻度は次表のとおりで、給水地点の委託検査項目はありません。

委託で実施する水質検査

番号	水質項目	原水	浄水	給水地点	実施頻度
他 02	BOD	○	—	—	月 1 回
他 03	COD	○	—	—	年 4 回
他 05	浮遊物質	○	—	—	月 1 回
他 07	総窒素	○	—	—	年 4 回
他 08	総リン化合物	○	—	—	年 4 回
他 09	トリハロメタン生成能	○	—	—	年 4 回
他 13	ダイオキシン類	○	○	—	年 4 回

(2) 委託した検査の実施状況の確認方法

委託する検査は水質基準項目ではありませんが、年 1 回以上、水質検査結果の根拠となる書類(分析日時及び分析を実施した検査員を示した資料、検量線のクロマトグラム並びに濃度計算書など)を提出させて実施状況を確認します。

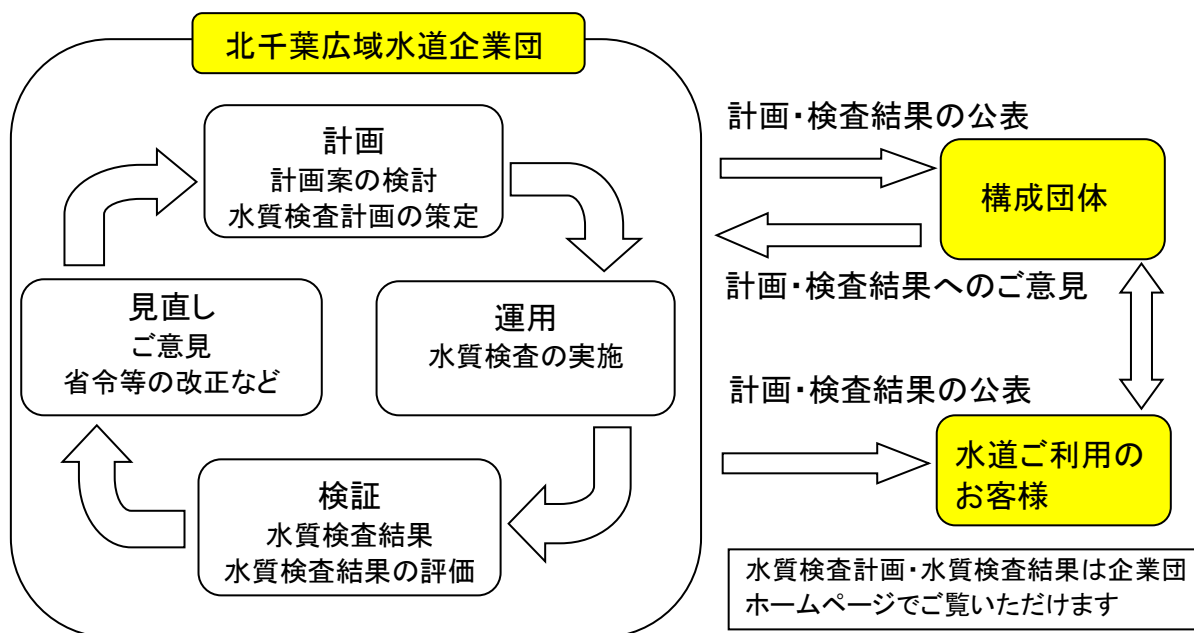
ただし、ダイオキシン類については毎回提出させて実施状況を確認し、併せて年 1 回以上ダイオキシン類の外部精度管理実施状況を確認します。

8. 水質検査計画及び検査結果の公表の方法

(1) 水質検査計画は事業年度ごとに作成し、毎事業年度の検査実施前に公表します。

(2) 水質検査計画に基づき実施した水質検査の結果については、検査実施の次年度 6 月末までに評価と合わせて公表します。なお、検査結果の速報値については、企業団のホームページで随時公表します。

(3) 水質検査計画は、水質基準に係る省令等の改正、検査結果及び水源水質の状況、並びに計画や検査結果へのご意見等を考慮の上、見直しを行なっていきます。



9. 水質検査の精度と信頼性確保

水道水の安全性と安定性を確保し、利用者に信頼される水道水を供給するためには、水質検査の精度と信頼性の確保は極めて重要です。

(1) 水質検査の精度

当企業団は、内部精度管理及び国、千葉県等が実施する外部精度管理を通じて水質検査精度の向上に努めます。また、外部検査機関へ検査を委託する項目については、委託先における検査精度管理の状況を確認します。

(2) 水質検査の信頼性確保

当企業団は、信頼性確保部門と水質検査部門に各責任者を配置した水質検査精度に係る組織体制を整備し、水質検査の信頼性確保に努めます。

また、当企業団では平成 23 年 1 月 31 日に公益社団法人日本水道協会が運営する「水道水質検査優良試験所規範(水道GLP)」に基づく認定を取得しました。その後、引き続き高い水準の水質検査体制を維持していることが認められ、平成 31 年 1 月 31 日に認定を更新しました。

10. 関係者との連帯

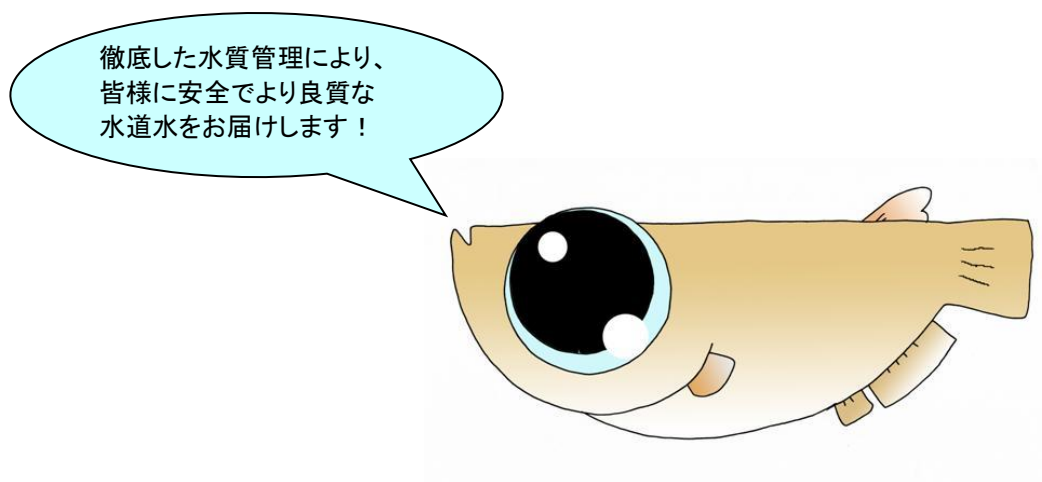
当企業団の水源である利根川水系は流域面積が広いこと、また用水供給事業として広域的に水道用水を供給していることから、水質管理を万全なものとするためには関係者との連帯が極めて重要です。そこで、以下の事項に取り組みます。

(1) 流域水道事業体との連帯

利根川及び江戸川は首都圏の重要な水源となっていることから、企業団では独自に水質監視を強化しています。また、流域には千葉県だけではなく他都県の水道事業体(浄水場)も多くあり、日常の水質管理には水道事業体相互の情報交換が重要であることから、流域の水道事業体との連帯に努めます。

(2) 構成団体との連帯

企業団が給水している水道用水の水質に関連する問題については、構成団体からの要請に応じて、共同水質検査体制を活用して最大限の支援に努めます。また、水質事故が発生した場合には、速やかに構成団体に情報を伝達し、共有化する体制を整備しています。



別表1 水道法施行規則第15条第1項に基づく水質検査
検査地点：給水地点21箇所

番号	水質項目	水質基準値	省令に定める検査の回数(注1)	検査回数減が可能な項目(注2)	定めた検査計画	
					検査回数	検査回数を定めた理由
基01	一般細菌	100個/mL以下	月1回	－	月1回	省令に定める回数
基02	大腸菌	不検出	月1回	－	月1回	
基03	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	年4回	○	年4回	安全性及び性状の確認のため
基04	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	年4回	○	年4回	
基05	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	年4回	○	年4回	
基06	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	年4回	○	年4回	
基07	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	年4回	○	年4回	
基08	六価クロム化合物	0.02mg/L以下	年4回	○	年4回	
基09	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	年4回	○	年4回	
基10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	年4回	－	年4回	省令に定める回数
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	年4回	○	月1回	安全性及び性状の確認のため
基12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	年4回	○	年4回	
基13	ホウ素及びその化合物	1mg/L以下	年4回	○	年4回	
基14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	年4回	○	年4回	
基15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	年4回	○	年4回	
基16	シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	年4回	○	年4回	
基17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	年4回	○	年4回	
基18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	年4回	○	年4回	
基19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	年4回	○	年4回	
基20	ベンゼン	0.01mg/L以下	年4回	○	年4回	
基21	塩素酸	0.6mg/L以下	年4回	－	年4回	省令に定める回数
基22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	年4回	－	月1回	安全性及び性状の確認のため
基23	クロロホルム	0.06mg/L以下	年4回	－	月1回	
基24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	年4回	－	月1回	
基25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	年4回	－	月1回	
基26	臭素酸	0.01mg/L以下	年4回	－	月1回	
基27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	年4回	－	月1回	
基28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	年4回	－	月1回	
基29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	年4回	－	月1回	
基30	ブロモホルム	0.09mg/L以下	年4回	－	月1回	
基31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	年4回	－	年4回	省令に定める回数
基32	亜鉛及びその化合物	1mg/L以下	年4回	○	年4回	安全性及び性状の確認のため
基33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	年4回	○	年4回	
基34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	年4回	○	年4回	
基35	銅及びその化合物	1mg/L以下	年4回	○	年4回	
基36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	年4回	○	年4回	
基37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	年4回	○	年4回	
基38	塩化物イオン	200mg/L以下	月1回	－	月1回	省令に定める回数
基39	カルシウム,マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	年4回	○	年4回	安全性及び性状の確認のため
基40	蒸発残留物	500mg/L以下	年4回	○	年4回	
基41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	年4回	○	年4回	省令に定める回数
基42	ジオスミン(注3)	0.00001mg/L以下	月1回	－	月1回	
基43	2-メチルイソボルネオール(注4)	0.00001mg/L以下	月1回	－	月1回	省令に定める回数
基44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	年4回	○	年4回	安全性及び性状の確認のため
基45	フェノール類	0.005mg/L以下	年4回	○	年4回	
基46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	月1回	－	月1回	省令に定める回数
基47	pH値	5.8～8.6	月1回	－	月1回	
基48	味	異常でないこと	月1回	－	月1回	
基49	臭気	異常でないこと	月1回	－	月1回	
基50	色度	5度以下	月1回	－	月1回	
基51	濁度	2度以下	月1回	－	月1回	
－	色及び濁り並びに消毒の残留効果	－	1日1回以上	－	1日1回(注5)	

注1 「月1回」、「年4回」は、省令ではそれぞれ「おおむね1箇月に1回以上」、「おおむね3箇月に1回以上」と表記されています。

注2 「○」は過去3年間の検査結果から省令が示す要件によって検査回数の減が可能な項目です。

注3 (4S,4aS,8aR)-オクタヒドロ-4,8a-ジメチルナフタレン-4a(2H)-オール(別名:ジオスミン)

注4 1,2,7,7-テトラメチルビシクロ[2.2.1]ヘプタン-2-オール(別名:2-メチルイソボルネオール)

注5 検査地点は、野田市木間ヶ瀬浄水場、我孫子市妻子原浄水場、習志野市第4給水場の3箇所とします。

別表2 水質管理において必要な水質検査(水質基準項目)
検査地点： 原水及び浄水

番号	水質項目	水質基準値	定めた検査計画		
			原水	浄水	検査回数を定めた理由
基01	一般細菌	100個/mL以下	週1回(注1)	週1回(注1)	安全性及び性状の確認のため
基02	大腸菌	不検出	週1回(注1)	週1回(注1)	
基03	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	月1回	月1回	
基04	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	月1回	月1回	
基05	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	月1回	月1回	
基06	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	月1回	月1回	
基07	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	月1回	月1回	
基08	六価クロム化合物	0.02mg/L以下	月1回	月1回	
基09	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	月1回	月1回	
基10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	月1回	月1回	
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	月1回	月1回	
基12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	月1回	月1回	
基13	ホウ素及びその化合物	1mg/L以下	月1回	月1回	
基14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	月1回	月1回	
基15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	月1回	月1回	
基16	シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	月1回	月1回	
基17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	月1回	月1回	
基18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	月1回	月1回	
基19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	月1回	月1回	
基20	ベンゼン	0.01mg/L以下	月1回	月1回	
基21	塩素酸	0.6mg/L以下	－	月1回	
基22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	－	月1回	
基23	クロロホルム	0.06mg/L以下	－	週1回(注1)	
基24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	－	月1回	
基25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	－	週1回(注1)	
基26	臭素酸	0.01mg/L以下	－	週1回(注1)	
基27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	－	週1回(注1)	
基28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	－	月1回	
基29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	－	週1回(注1)	
基30	ブロモホルム	0.09mg/L以下	－	週1回(注1)	
基31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	－	月1回	
基32	亜鉛及びその化合物	1mg/L以下	月1回	月1回	
基33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	月1回	月1回	
基34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	月1回	月1回	
基35	銅及びその化合物	1mg/L以下	月1回	月1回	
基36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	月1回	月1回	
基37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	月1回	月1回	
基38	塩化物イオン	200mg/L以下	週1回(注1)	週1回(注1)	
基39	カルシウム,マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	月1回	月1回	
基40	蒸発残留物	500mg/L以下	月1回	月1回	
基41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	月1回	月1回	
基42	ジェオスミン(注2)	0.00001mg/L以下	週1回(注1)	週1回(注1)	性状の確認のため
基43	2-メチルイソボルネオール(注3)	0.00001mg/L以下	週1回(注1)	週1回(注1)	
基44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	月1回	月1回	安全性及び性状の確認のため
基45	フェノール類	0.005mg/L以下	月1回	月1回	
基46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	週1回(注1)	週1回(注1)	浄水処理の確認のため
基47	pH値	5.8～8.6	週1回(注1)	週1回(注1)	
基48	味	異常でないこと	－	週1回(注1)	
基49	臭気	異常でないこと	週1回(注1)	週1回(注1)	
基50	色度	5度以下	週1回(注1)	週1回(注1)	
基51	濁度	2度以下	週1回(注1)	週1回(注1)	
－	残留塩素	0.1mg/L以上(注4)	－	1日1回	

※ 原水には水質基準は適用されません。
注1 7日間の検査期間が確保できない月末の週は検査を省略します。
注2 (4S,4aS,8aR)-オクタヒドロ-4,8a-ジメチルナフタレン-4a(2H)-オール(別名:ジェオスミン)
注3 1,2,7,7-テトラメチルビシクロ[2.2.1]ヘプタン-2-オール(別名:2-メチルイソボルネオール)
注4 水道法施行規則第17条第1項第3号の規定によります。

別表3 水質管理において必要な水質検査
(水質管理目標設定項目及びその他の水質項目)
検査地点： 原水、浄水及び給水地点21箇所

番号	水質項目	目標値	定めた検査計画			検査回数を定めた理由
			原水	浄水	給水地点	
目01	アンチモン及びその化合物	0.02mg/L以下	月1回	月1回	－	安全性及び性状の確認のため
目02	ウラン及びその化合物	0.002mg/L以下(暫定)	月1回	月1回	－	
目03	ニッケル及びその化合物	0.02mg/L以下	月1回	月1回	年2回	
目05	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	月1回	月1回	－	
目08	トルエン	0.4mg/L以下	月1回	月1回	－	
目09	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L以下	月1回	月1回	－	
目10	亜塩素酸	0.6mg/L以下	－	－	－	
目12	二酸化塩素	0.6mg/L以下	－	－	－	
目13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下(暫定)	－	月1回	年2回	
目14	抱水クロラール	0.02mg/L以下(暫定)	－	月1回	年2回	
目15	農薬類	検出値と目標値の比の和として1以下	月1回(5～9月) (注1)	月1回(5～9月) (注1)	－	
目16	残留塩素	1mg/L以下	－	1日1回	月1回	
目17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)(注2)	10mg/L以上 100mg/L以下	月1回	月1回	年4回	
目18	マンガン及びその化合物(注2)	0.01mg/L以下	月1回	月1回	年4回	
目19	遊離炭酸	20mg/L以下	月1回	月1回	－	
目20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	月1回	月1回	－	
目21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/L以下	月1回	月1回	－	
目22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下	月1回	月1回	－	
目23	臭気強度(TON)	3以下	月1回	月1回	年2回	
目24	蒸発残留物(注2)	30mg/L以上 200mg/L以下	月1回	月1回	年4回	
目25	濁度(注2)	1度以下	週1回(注3)	週1回(注3)	月1回	
目26	pH値(注2)	7.5程度	週1回(注3)	週1回(注3)	月1回	
目27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし 極力0に近づける	月1回	月1回	年2回	
目28	従属栄養細菌	1mLの検水で形成される 集落数が2,000以下(暫定)	月1回	月1回	月1回	
目29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	月1回	月1回	－	
目30	アルミニウム及びその化合物(注2)	0.1mg/L以下	月1回	月1回	年4回	
目31	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)	PFOS及びPFOAの量の和として 0.00005mg/L以下(暫定)	年4回	年4回	－	原水水質の性状把握のため
他01	アンモニア態窒素	－	週1回(注3)	－	－	
他02	BOD	－	月1回(注4)	－	－	
他03	COD	－	年4回(注4)	－	－	
他04	紫外線吸光度	－	週1回(注3)	－	－	
他05	浮遊物質	－	月1回(注4)	－	－	
他06	侵食性遊離炭酸	－	月1回	－	－	
他07	総窒素	－	年4回(注4)	－	－	
他08	総リン化合物	－	年4回(注4)	－	－	
他09	トリハロメタン生成能	－	年4回(注4)	－	－	
他10	生物	－	月1回	－	－	安全性の確認のため
他11	クリプトスポリジウム	－	年4回	月1回	－	
他12	ジアルジア	－	年4回	月1回	－	
他13	ダイオキシン類	－	年4回(注4)	年4回(注4)	－	
他14	嫌気性芽胞菌	－	月1回	－	－	
他15	放射性セシウム	セシウム134及び137 合計で10Bq/kg以下(注5)	1日1回(注6)	1日1回(注6)	－	

※ 項目番号[目04]、[目06]、[目07]及び[目11]は欠番です。
※ 原水には目標値は適用されません。
注1 農薬散布の期間を5～9月と設定しました。
注2 水質基準と重複している項目です。
注3 7日間の検査期間が確保できない月末の週は検査を省略します。
注4 水質検査は外部検査機関への委託により実施します。
注5 厚生労働省健康局水道課長発平成24年3月5日付け健水発0305第2号「水道水中の放射性物質に係る管理目標値の設定等について」によります。
注6 水道水の安全性を確認するため、1日1回の検査を行います。

別表4 検査対象農薬類一覧
検査地点：原水及び浄水

通し 番号	農薬 番号	農薬名	用途	通し 番号	農薬 番号	農薬名	用途
1	対-001	1,3-ジクロロプロペン(D-D)	殺虫剤	40	対-060	チオベンカルブ	除草剤
2	対-003	2,4-D(2,4-PA)	除草剤	41	対-061	テフリルトリオン	除草剤
3	対-004	EPN	殺虫剤	42	対-064	トリクロルホン(DEP)	殺虫剤
4	対-005	MCPA	除草剤	43	対-065	トリシクラゾール	殺虫剤・殺菌剤 植物成長調整剤
5	対-006	アシュラム	除草剤	44	対-066	トリフルラリン	除草剤
6	対-007	アセフェート	殺虫剤・殺菌剤	45	対-068	パラコート	除草剤
7	対-009	アニロホス	除草剤	46	対-069	ピペロホス	除草剤
8	対-011	アラクロール	除草剤	47	対-070	ピラクロニル	除草剤
9	対-013	イソフェンホス	殺菌剤	48	対-071	ピラゾキシフェン	除草剤
10	対-015	イソプロチオラン(IPT)	殺虫剤・殺菌剤 植物成長調整剤	49	対-072	ピラゾリネート(ピラゾレート)	除草剤
11	対-017	イミノクタジン	殺虫剤・殺菌剤	50	対-073	ピリダフェンチオン	殺虫剤
12	対-019	エスプロカルブ	除草剤	51	対-076	フィプロニル	殺虫剤・殺菌剤
13	対-020	エトフェンプロックス	殺虫剤・殺菌剤	52	対-077	フェニトロチオン(MEP)	殺虫剤・殺菌剤 植物成長調整剤
14	対-023	オキシシン銅(有機銅)	殺虫剤・殺菌剤	53	対-080	フェンチオン(MPP)	殺虫剤
15	対-025	カズサホス	殺虫剤	54	対-081	フェントエート(PAP)	殺虫剤・殺菌剤
16	対-027	カルタップ	殺虫剤・殺菌剤 除草剤	55	対-084	ブタクロール	除草剤
17	対-029	カルボフラン	代謝物	56	対-085	ブタミホス	除草剤
18	対-030	キノクラミン(ACN)	除草剤	57	対-088	プレチラクロール	除草剤
19	対-031	キャプタン	殺菌剤	58	対-090	プロチオホス	殺虫剤
20	対-033	グリホサート	除草剤	59	対-093	プロベナゾール	殺虫剤・殺菌剤
21	対-034	グルホシネート	除草剤 植物成長調整剤	60	対-094	ブロモブチド	殺虫剤・除草剤
22	対-036	クロルニトロフェン(CNP)	除草剤	61	対-095	ベノミル	殺菌剤
23	対-038	クロロタロニル(TPN)	殺虫剤・殺菌剤	62	対-097	ベンゾビシクロン	除草剤
24	対-039	シアナジン	除草剤	63	対-098	ベンゾフェナップ	除草剤
25	対-040	シアノホス(CYAP)	殺虫剤	64	対-099	ベンタゾン	除草剤
26	対-041	ジウロン(DCMU)	除草剤	65	対-100	ペンディメタリン	除草剤 植物成長調整剤
27	対-042	ジクロベニル(DBN)	除草剤	66	対-101	ベンフラカルブ	殺虫剤・殺菌剤
28	対-044	ジクワット	除草剤	67	対-104	ホスチアゼート	殺虫剤
29	対-045	ジスルホトン(エチルチオメトン)	殺虫剤	68	対-105	マラチオン(マラソン)	殺虫剤
30	対-046	ジチオカルバメート系農薬	殺虫剤・殺菌剤	69	対-106	メコプロップ(MCPP)	除草剤
31	対-048	シハロホップブチル	除草剤	70	対-107	メソミル	殺虫剤
32	対-049	シマジン(CAT)	除草剤	71	対-109	メチダチオン(DMTP)	殺虫剤
33	対-052	シメトリン	除草剤	72	対-112	メフェナセット	除草剤
34	対-053	ダイアジノン	殺虫剤・殺菌剤	73	対-114	モリネート	除草剤
35	対-054	ダイムロン	殺虫剤・殺菌剤 除草剤	74	除-001	アゾキシストロビン	殺虫剤・殺菌剤
36	対-055	ダゾメット、メタム(カーバム)及びメチルイソチオシアネート	殺菌剤	75	除-008	トルクロホスメチル	殺菌剤
37	対-057	チウラム	殺虫剤・殺菌剤	76	除-013	フルトラニル	殺虫剤・殺菌剤
38	対-058	チオジカルブ	殺虫剤	77	除-016	ホセチル	殺菌剤
39	対-059	チオファネートメチル	殺虫剤・殺菌剤				

注) 表中の農薬番号とは、平成15年10月10日付け健発第1010004号 厚生労働省健康局長通知「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」(最終改正令和2年3月)の別添2「農薬類(水質管理目標設定項目15)の対象農薬リスト」における農薬ごとに付けられた番号を指します
トルクロホスメチル等「除-〇〇」と表記した農薬については、上記の通知において対象農薬リストから除外されましたが、利根川上流域への出荷量が比較的多いことから検査を継続します
ジチオカルバメート系農薬には、ジネブ、ジラム、チウラム、プロピネブ、ポリカーバメート、マンゼブ(マンコゼブ)及びマンネブを含みます