

専用水道の手引き



館 山 市

平成 31 年 1 月

I 専用水道とは

専用水道とは、次の要件に該当する飲用用の水道施設です。

“飲用用”とは、飲用、炊事用、浴用、その他人の生活に利用することです。そのため、消火用や庭の散水用など、飲用に利用しない場合は対象外となります。

《水源が上水道のみの場合》

次の①と②の要件に該当する。

①次のいずれかに該当する。

- ・居住者※が100人超
- ・一日最大給水量が20m³超

②次のいずれかに該当する。

- ・口径25mm以上の導管の全長が1,500m超
- ・受水槽の有効容量が100m³超で、六面点検ができない（受水槽の全面を目視できない）

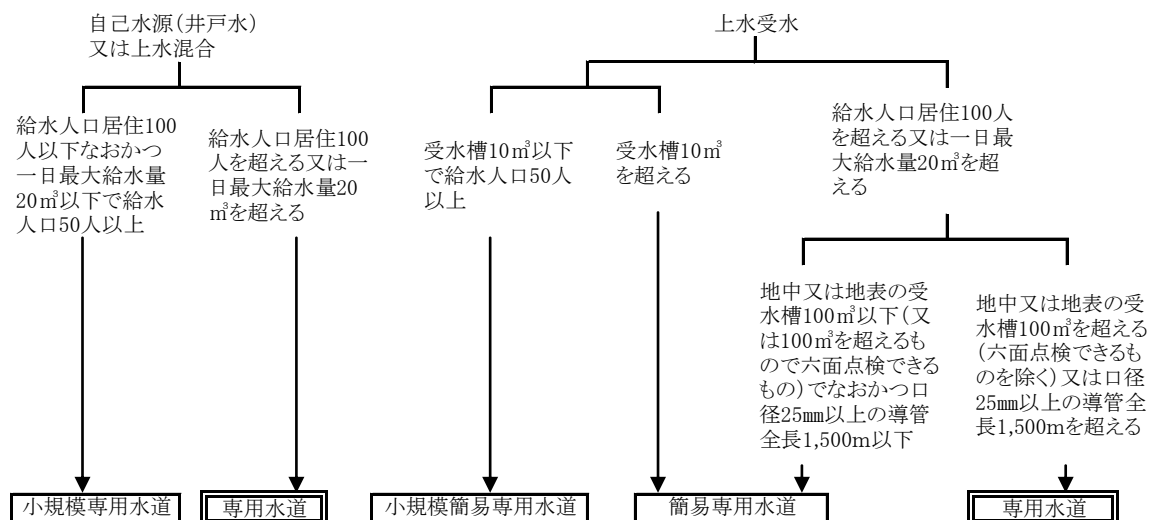
《水源が自己水源（井戸水）のみ又は自己水源と上水の混合の場合》

次のいずれかに該当する。

- ・居住者※が100人超
- ・一日最大給水量が20m³超

※「居住者」とは、常時居住する人を意味します。

そのため、アパートやマンション、病院の病床が主な対象となり、遊園施設やホテル等の一時的な滞在者は含まれません。

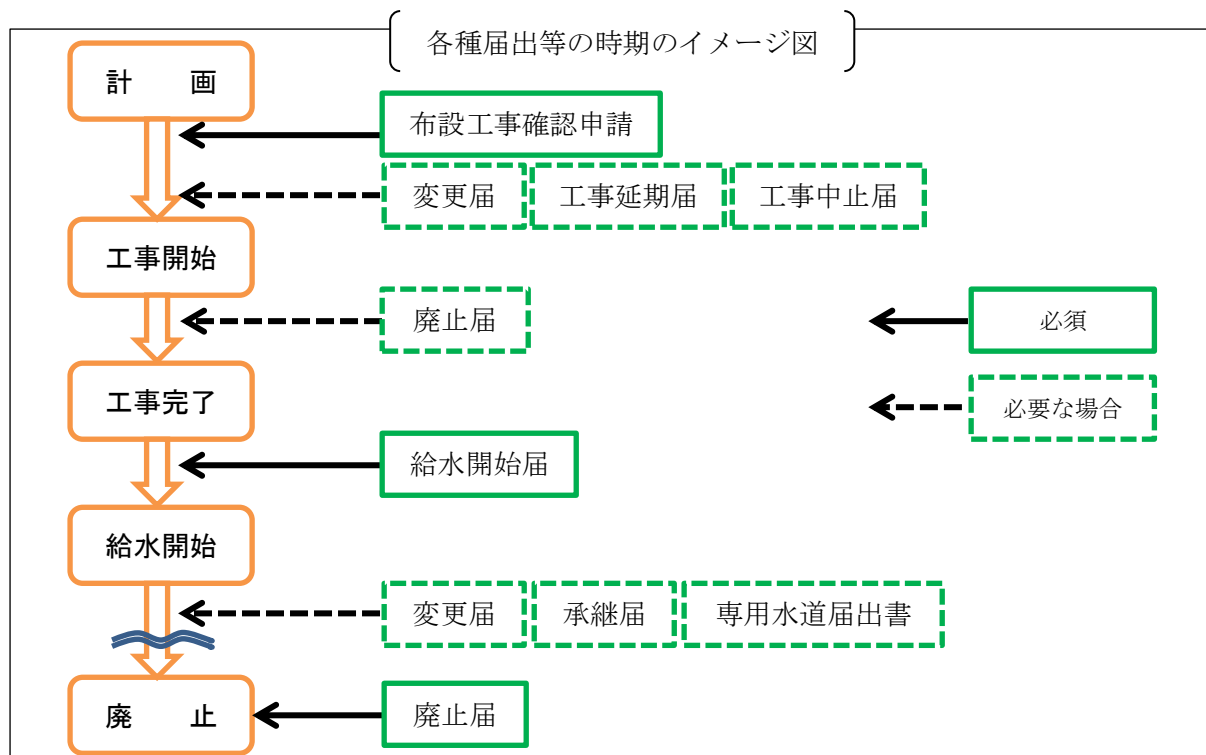


Ⅱ 必要な届出等

No.	必要な届出等	時期	添付書類
1	専用水道 布設工事確認申請	新設，増設，改造工事を着手する 30 日前までに	・ 工事設計書 ・ 揚水試験結果 ・ 原水の水質検査結果 ・ 他の水道から給水することを証する書類 ・ 周辺の状況を把握できる図面 ・ 水道施設の構造を明らかにする平面図，立面図，構造図 ・ 主要な導管の配置状況を明らかにする平面図，縦断面図 ・ 水利計算書，構造計算書
2	専用水道 給水開始届	給水を開始する前に	・ 浄水の水質検査結果
3	専用水道 廃止届出	・ 専用水道であった施設が，要件に該当しなくなった場合 ・ No.1 の申請をした工事の着手後に工事を中止した場合	
4	専用水道 布設工事確認申請書 記載事項変更届出	次の内容の変更があった場合は，速やかに ・ No.1 の申請に記載した申請者の住所と氏名，水道事務所の所在地 ・ 水道技術管理者	変更した内容がわかる書類 ・ 住民票の写し ・ 法人登記簿謄本 等
5	専用水道 布設工事延期届出	No.1 で申請した工事の着手が，6 か月以上延期する場合	
6	専用水道 布設工事中止届出	No.1 で申請した工事について，工事を着手せずに中止する場合	
7	専用水道 届出	既存の水道施設が，工事をせずに専用水道となる場合 ※工事により専用水道に該当することになった場合はNo.1の申請が必要になります。	・ 専用水道に該当することとなった経緯を記載した書類 ・ 水質検査結果 ・ その他必要な書類
8	専用水道 承継届出	譲渡等で専用水道の設置者の地位が承継された場合に	・ 承継したことがわかる書類

給水開始届出及び専用水道届出を行った専用水道施設については，当面の間，次表による水質検査を行い，その結果を市（環境課）に報告してください。

検査の種類		報告期限	報告様式
水質検査	毎日検査（色，濁り，残留塩素）	結果が判明した翌月の15日まで	水質検査月報様式
	定期の水質検査		検査成績書の写し
	原水の水質検査		
	臨時の水質検査	結果判明後速やかに	



2 維持管理

専用水道の日常的な維持管理については、水質基準を常に満たし、良質な水を供給するため以下のことに十分留意してください。

1 管理体制の整備

(1) 水道技術管理者の設置

専用水道の設置者は、水道の管理について技術上の業務を担当させるため水道技術管理者を置かなければなりません。その任免は、設置者が自ら行うものであり、法で定める資格を有するものであることを確認して選任してください。

【水道技術管理者の業務内容】

- ① 水道施設が施設基準（法第5条）に適合しているかどうかの検査
- ② 給水開始前の水質検査及び施設検査（法第13条）
- ③ 定期及び臨時の水質検査（法第20条）
- ④ 浄水場などの従事者の健康診断（法第21条）
- ⑤ 塩素消毒などの衛生上の措置（法第22条）
- ⑥ 給水の緊急停止（法第23条）
- ⑦ 給水停止命令による給水停止（法第37条）

【水道技術管理者の資格要件】

実務経験年数						根拠 (施行令第6条)
専攻の種別 学校の種別	土木工学		土木工学以外 の工学及び 理学・農学 医学・薬学	工学・理学 農学・医学 薬学以外の 学部・学科		
	衛生工学 水道工学 を専攻	衛生工学 水道工学 以外を専攻				
水道技術管理者としての 基礎教育を受けた者	新制大学院 大学の専攻課	1年以上 (6か月以上)	2年以上 (1年以上)			第1項第2号
	新制大学	2年以上 (1年以上)	3年以上 (1年6か月以上)	4年以上 (2年以上)	5年以上 (2年6か月以上)	
	旧制大学	2年以上 (1年以上)		4年以上 (2年以上)	5年以上 (2年6か月以上)	
	短期大学・高等専門 学校・旧専門学校	5年以上 (2年6か月以上)		6年以上 (3年以上)	7年以上 (3年6か月以上)	
	高等学校・旧制中学	7年以上 (3年6か月以上)		8年以上 (4年以上)	9年以上 (4年6か月以上)	
その他	・10年以上(5年以上)水道技術上の実務に常時した経験を有する者					第1項第3号
	・外国の学校において上記の学科科目を、上記の規定のある学校において習得する程度と同等以上に修得した後、それぞれの欄に規定する経験年数を有する者					第1項第4号
	・厚生労働大臣が認定する講習を修了した者					第1項第4号

(2) 図面等の整備

水道施設の維持管理を行っていく上で必要な配管系統図等主要施設の各種図面、書類及び工具検査機器等は、必ず整備保管しておいてください。

(3) 記録の保存

施設の点検、清掃、修理及び従事者の健康診断並びに水質検査を行ったときは、その記録を作成し保存してください。

また、水質検査を委託した場合は、契約終了後の委託契約書を保存する必要があります。

なお、保存期間は次のとおりですが、できる限り長期保存に努めてください。

給水開始前の水質検査及び施設検査の記録	5 年
定期及び臨時の水質検査の結果	
水質検査の委託契約書	
定期及び臨時の健康診断の結果	1 年
施設の点検、清掃、修理等の実施記録	

(4) その他

平常より水道施設や水源の監視を強化し、水源の種別等に応じ水道原水による魚類の飼育、自動水質監視機器を導入するなど、毒物劇物による汚染の早期発見に努め、水源又は施設の異常を発見した時は直ちに適切な対策が講じられるよう連絡通報体制を整備し、関係者に周知しておいてください。

2 衛生管理

(1) 立入禁止措置

水源及び各施設の周囲にみだりに人畜が立ち入ることのないように柵を設け、施錠管理する等汚染防止のために一般人に注意を喚起するために必要な標札、立札掲示等をしてください。

(2)汚染の防止

水源及び各施設の周辺は常に清掃し、汚物等によって水が汚染されないよう留意してください。

また、施設の構内においては、便所、廃棄物収集所、汚水溜等の施設は汚水が漏れない構造とし、排水は良好な状態にしておくとともに、し尿を用いる耕作、園芸、家畜等の放し飼い等をしないでください。

(3)残留塩素の保持

給水栓末端における水が遊離残留塩素を 0.1 mg / l (結合残留塩素の場合は 0.4 mg / l) 以上保持するよう消毒設備の調整を常に行うとともに、事故に備えて必ず予備の消毒薬を用意してください。

また、病原生物による汚染の疑いがある場合は、遊離残留塩素を 0.2 mg / l (結合残留塩素の場合は 1.5 mg / l) 以上としてください。

3 施設管理

(1)定期点検

水道施設各部(取水、貯水、導水、浄水、送水及び配水の各施設)について定期的に点検を行い、施設基準に適合しているかどうかを確認するとともに清潔の保持及び異常の発見に努めてください。

(2)水槽等の定期的な清掃

受水槽、高置水槽等は常に清潔にし、水の汚染の防止を図るために、**1年に1回以上定期的に清掃**するほか、水あかや沈積物が多い場合及び汚染があった場合は随時清掃を行ってください。

4 水質管理

専用水道から供給される水は、水質基準に適合しなければなりません。

専用水道の設置者は、次のとおり水質検査を実施し、給水栓の水が水質基準に適合しているかを確認し、適合していない場合は、その原因を究明し対策を講じてください。

(1)水質検査計画

毎事業年度の開始前に、定期の水質検査の項目、採水場所、検査の回数及びその理由並びに検査を省略する項目についてはその理由、臨時の水質検査に関する事項等について水質検査計画を策定してください。

なお、水質検査計画に必要な事項は次のとおりです。

- ☐ 水質管理において留意すべき事項のうち水質検査計画に係るもの

原水から、給水栓にいたるまでの水質の状況、汚染の要因や水質管理上優先すべき対象項目等の水質管理上の留意すべき事項

- ☐ 定期の検査を行う項目については、当該項目、採水の場所、検査の回数及びその

理由

水源の種別，水源の状況，浄水処理方法，送水・配水・給水の状況等を踏まえ，
採水の場所，検査の回数に関する事項

- ☐ 定期の検査を省略する項目については，当該項目及びその理由

水源の種別，水源の状況，浄水処理方法，送水・配水・給水の状況等を踏まえ，
省略する項目に関する事項

- ☐ 臨時の検査に関する事項

臨時の水質検査を行うための要件，水質検査を行う項目等に関する事項

- ☐ 水質検査を委託する場合における当該委託の内容

a 委託の範囲

(a) 具体的な検査項目，頻度

(b) 試料の採取及び運搬方法

(c) 臨時検査の取扱い

b 委託した検査の実施状況の確認方法

- ☐ その他水質検査の実施に際し配慮すべき事項

水質検査結果の評価に関する事項，水質検査計画の見直しに関する事項，水質検査の精度及び信頼性の保証に関する事項，関係者との連携に関する事項

- ☐ その他，水質管理目標設定項目及び原水に係る水質検査等に関する事項

(2) 定期の水質検査

① 毎日検査

色，濁り，消毒の残留効果(残留塩素)について**1日1回以上検査**を行ってください。

② 1ヶ月に1回又は3ヶ月に1回行う定期の検査

専用水道設置者は，水質検査計画に従い検査を実施してください。

なお，検査結果や水源，設備の状況等によって，検査を省略させることができる場合があります。詳細については，「VI 水質検査の頻度」を参照してください。

(3) 原水の水質検査

① 年1回以上の検査

原則として，全ての水源の原水について，水質が最も悪化していると考えられる時期(降水，洪水，渇水等)に，**年1回以上**消毒副生成物(シアン化物イオン及び塩化シアンを除くNo.21～31の項目。)及び味を除く基準項目について実施してください。

なお，浄水受水専用水道並びに井戸等の自家用水源(一部及び全部)を原水とする施設であって消毒のみで対応できる専用水道については，必要に応じ実施してください。

② クリプトスポリジウム等対策

井戸水を原水としている専用水道施設にあつては，クリプトスポリジウム等による汚染の有無を確認するため，原水の指標菌(大腸菌と嫌気性芽胞菌)検査を実施してください。

指標菌の検出結果，原水，浄化処理方法等により，予防方法，検査頻度等が異なります。

詳しくは、厚生労働省通知を参照してください。

【H19.3.30 健水発第0330005号 厚生労働省健康局水道課長通知】

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/ks-0330005.pdf>

(4) 臨時の水質検査

専用水道により供給される水が水質基準に適合しない恐れがある時に行ってください。

臨時の水質検査は、次のような場合に水質基準の全ての項目について検査を実施してください。

ただし、一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、pH値、味、臭気、色度及び濁度以外の検査については、その全部又は一部を行う必要がないことが明らかであると認められる場合は、省略することができます。

なお、臨時の水質検査を行った月は、おおむね1か月に1回行う定期の水質検査は省略することができます。

- ・ 水源の水質が著しく悪化したとき
- ・ 水源に異常があったとき
- ・ 水源付近、給水区域及びその周辺において、消化器系感染症が流行しているとき
- ・ 浄水工程に異常があったとき
- ・ 配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき
- ・ その他の必要があるとき

(5) 水質検査の委託

水質検査を委託する場合は、地方公共団体の機関又は登録水質検査機関(以下「水質検査機関」)に委託してください。水質検査機関は、下記厚生労働省ホームページから情報を入手できます。

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/suishitsu/02a.html>

① 選定の際の注意事項

委託する水質検査機関を選定する際には、試料の採取地点から検査施設への試料の運搬手段や運搬経路にも着目し、試料の採取、運搬及び水質検査を速やかに実施できる水質検査機関であることを確認してください。

② 委託契約の際の注意事項

委託する場合は、次の事項が明記された契約書により、専用水道の設置者が水質検査機関と直接契約を締結してください。

なお、臨時検査の委託契約を定期検査の委託契約と別途締結する場合は、別途契約書を作成する必要があります。

- ☐ 委託する水質検査の項目
- ☐ 定期検査の時期及び回数
- ☐ 委託に係る料金

- ☐ 試料の採取又は運搬を委託するときは、その採取又は運搬の方法(採取日程、採取地点、試料容器、採取方法、運搬主体及び運搬方法)
- ☐ 水質検査の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の氏名を示した書類、検量線のクロマトグラム並びに濃度計算書)
- ☐ 臨時検査の実施の有無

③その他注意事項

- ・委託契約書をその契約の終了の日から5年間保存してください。
- ・委託料が受託業務を遂行するに足りる額であることを確認してください。
- ・試料の採取又は運搬を専用水道の設置者が自ら行う場合は、採取した試料を水質検査機関に速やかに引き渡してください。

5 薬品の管理

- 液化塩素を使用する場合は、「高圧ガス保安法」，「一般高圧ガス保安規則」等関係法令・基準を遵守し、防毒面、塩素中和装置等の保安用具設備を整備しておいてください。
- 次亜塩素酸ナトリウム溶液その他浄水処理に使用する薬品については暗所に保存し、使用方法は適正に行うとともに、その使用量、保管量を記録するなどの薬品の安全管理には万全を期してください。
- 次亜塩素酸ナトリウムには、高濃度の臭素酸を含有している場合があるので、含有する臭素酸濃度を確認してください。また、長期間の保管により臭素酸濃度や塩素酸濃度が上昇するおそれがあるので、貯蔵期間、貯蔵温度には注意をしてください。

6 健康診断

①検査対象者

取水場、浄水場又は配水池等において業務に従事している者、及びこれらの敷地構内に居住している者。

②検査項目

病原体がし尿に排泄される感染症(赤痢、腸チフス、パラチフス)の有無について行うこととし、感染性下痢症及び各種下痢腸炎等にも注意することが必要です。

③検体

主として便について行い、必要に応じ尿、血液その他についても実施してください。

④検査頻度

おむね6ヶ月毎に行ってください。

⑤臨時の健康診断

検診対象者に、病原体がし尿に排泄される感染症が発生した場合、又は発生するおそれがある場合には、発生した感染症又は発生するおそれのある感染症について実施してください。

IV 市の指導

①届出等の指導

設置者に届け出及び維持管理の重要性を指導します。

②立入検査・改善指導

市担当職員は、現地に立ち入り、帳簿、水質、施設等を検査します。

また、検査の結果、衛生上問題がある場合等は、必要な改善措置をとるよう指導します。

③改善の指示・給水停止命令

専用水道施設が施設基準に適合しなくなり、かつ、利用者の健康を守るため緊急に必要なであると認められる場合であって、改善指導に従わないときは、必要な改善をすべき旨を指示することがあります。

また、改善の指示に従わず、給水を維持することによって利用者の健康・利益を阻害すると認められるときは、改善するまでの間、給水の停止を命令することがあります。

V 汚染事故等の緊急時の措置

万一、災害、事故その他により水道水が汚染され、給水する水が人の健康を害するおそれがあるときは、ただちに給水を停止し、関係者へ周知するとともに市(環境課)へ連絡する等必要な措置を講じてください。

また、断減水が生じた場合はその旨を市(環境課)へ報告するとともに、飲料水を確保するよう努めてください。

汚染原因を調査の上、必要な改善措置をとり、給水再開については、市(環境課)の指導に従ってください。

VI 水質検査の頻度

水質検査の頻度等については、次のとおりです。

ただし、**3年に1度は検査**をし、数値に変動がないかを確認してください。

なお、説明中の「No.」とは、「水質基準に関する省令」の表に掲げられている番号を意味します。

《水源が上水道のみの場合》

No.	原則	省略規定(基準値未満であることが前提)
1.2	月 1 以上	
38.46～51		次の場合は、3 ヶ月に 1 回以上に省略可 ・連続的に計測、記録をしている
10.21～31	3 ヶ月に 1 回以上	
42.43	3 ヶ月に 1 回以上	次の場合、省略可 ・基準値の 1/2 を超えたことが過去にない
3～5.7. 12～20.36.37. 39～41.44.45		次の場合、省略可 ・基準値の 1/2 を超えたことが過去にない ※過去に 1/2 を超えたことがある場合は、No.9.11 と同じ
6.8.32～35		次の場合、省略可 ・基準値の 1/2 を超えたことが過去にない ・浄水過程で使用する凝集剤等の薬剤や配管等の資機材等の使用状況を考慮し、給水を受けた後に濃度が上昇する恐れがないと認められる ※過去に 1/2 を超えたことがある場合は、No.9.11 と同じ
9.11		次の場合、3 年(又は 1 年)に 1 回以上に省略可 ・過去 3 年の水質が基準値の 1/10 以下(又は 1/5 以下)

《水源が自己水源(井戸水)のみ又は自己水源と上水の混合の場合》

No.	原則	省略規定(基準値未満であることが前提)
1.2	月 1 以上	
38.46～51		次の場合は、3 ヶ月に 1 回以上に省略可 ・連続的に計測、記録をしている
42.43		次の場合、省略可 ・基準値の 1/2 を超えたことが過去にない
10.21～31	3 ヶ月に 1 回以上	
3～8.12～20. 32～37.39～41. 44.45		次の場合、省略可 ・基準値の 1/2 を超えたことが過去にない ・原水や水源、その周辺の状況を勘案して省略して問題ないと認められる(詳細は、水道法施行規則第 15 条第 1 項第 4 号を参照)。 ※過去に 1/2 を超えたことがある場合は、下欄へ
9.11.		次の場合、3 年(又は 1 年)に 1 回以上に省略可 ・原水の水質が大きく変わる恐れが少ない ・過去 3 年の水質が基準値の 1/10 以下(又は 1/5 以下)

【水道法施行規則第15条第1項第4号の概略】

No.	要件	
3～5.7.12.13※ 1.26※2, 36.37.39 ～41.44.45	原水、水源、その周辺の状況	左記内容を勘案して、その全部又は一部を行う必要がないことが明らかであると認められる場合
6.8.32～35	原水、水源、その周辺の状況と、水道施設の技術的基準を定める省令第1条第14号の薬品等及び同条第17号の資機材等の使用状況	
14～20	原水、水源、その周辺の状況（地下水を水源とする場合は、近傍の地域における地下水の状況を含む。）	
42.43	原水、水源、その周辺の状況（湖沼等水が停滞しやすい水域を水源とする場合は、上覧に掲げる事項を産出する藻類の発生状況を含む。）	

※1海水を原水とする場合は除く

※2浄水処理にオゾン処理を用いる場合、消毒に次亜塩素酸を用いる場合は除く。

水質検査頻度一覧表

水質基準に関する省令より		原水 検査	給水開始 前検査	定期水質検査頻度			
				水源＝上水道		水源＝井戸水又は混合	
				月 1 以上	3 ヶ月に 1 回以上	月 1 以上	3 ヶ月に 1 回以上
1	一般細菌	◎	◎	◎		◎	
2	大腸菌	◎	◎	◎		◎	
3	カドミウム及びその化合物	◎	◎		○		○
4	水銀及びその化合物	◎	◎		○		○
5	セレン及びその化合物	◎	◎		○		○
6	鉛及びその化合物	◎	◎		○		○
7	ヒ素及びその化合物	◎	◎		○		○
8	六価クロム化合物	◎	◎		○		○
9	亜硝酸態窒素	◎	◎		○		○
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	◎	◎		◎		◎
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	◎	◎		○		○
12	フッ素及びその化合物	◎	◎		○		○
13	ホウ素及びその化合物	◎	◎		○		○
14	四塩化炭素	◎	◎		○		○
15	1,4-ジオキサン	◎	◎		○		○
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	◎	◎		○		○
17	ジクロロメタン	◎	◎		○		○
18	テトラクロロエチレン	◎	◎		○		○
19	トリクロロエチレン	◎	◎		○		○
20	ベンゼン	◎	◎		○		○
21	塩素酸		◎		◎		◎
22	クロロ酢酸		◎		◎		◎
23	クロロホルム		◎		◎		◎
24	ジクロロ酢酸		◎		◎		◎
25	ジブロモクロロメタン		◎		◎		◎
26	臭素酸		◎		◎		◎
27	総トリハロメタン		◎		◎		◎
28	トリクロロ酢酸		◎		◎		◎
29	ブロモジクロロメタン		◎		◎		◎
30	ブロモホルム		◎		◎		◎
31	ホルムアルデヒド		◎		◎		◎
32	亜鉛及びその化合物	◎	◎		○		○
33	アルミニウム及びその化合物	◎	◎		○		○
34	鉄及びその化合物	◎	◎		○		○
35	銅及びその化合物	◎	◎		○		○
36	ナトリウム及びその化合物	◎	◎		○		○
37	マンガン及びその化合物	◎	◎		○		○
38	塩化物イオン	◎	◎	○		○	
39	カルシウム、 マグネシウム等(硬度)	◎	◎		○		○
40	蒸発残留物	◎	◎		○		○
41	陰イオン界面活性剤	◎	◎		○		○
42	ジェオスミン	◎	◎		○	○	
43	2-メチルイソボルネオール	◎	◎		○	○	
44	非イオン界面活性剤	◎	◎		○		○
45	フェノール類	◎	◎		○		○
46	有機物	◎	◎	○		○	
47	pH 値	◎	◎	○		○	
48	味	◎	◎	○		○	
49	臭気	◎	◎	○		○	
50	色度	◎	◎	○		○	
51	濁度	◎	◎	○		○	

※原水検査は、専用水道布設工事確認申請時に必要な水質検査と年 1 回の原水検査を意味します。

※◎は必須，○は省略可を意味します。