

水道法に基づく水質検査

1. 水道における水質検査

○ 水質検査の意義

水道によって供給される水が備えなければならない水質上の要件は水道法第 4 条に水質基準として規定されており、その要件に係る基準の具体的事項については「水質基準に関する省令」で定められている。

水道事業者等にとって、安全かつ清浄な水の供給を確保することは、最も基本的な義務であり、これを常時確保するため状況に即応した水質の管理が不可欠であることから、水道水が水質基準に適合するかどうかを判断するための水道水質の定期及び臨時の検査を水道事業者に義務づけている。

水道により供給される水の水質は、水源の水質の変動、使用水量の変動等に伴い変化することがあることから、定期的な水質検査は、水質を把握し、その異常を発見するために行うものである。

○ 水質検査項目の性格に応じた区分

水道の水質検査には、浄水施設の工程管理の一環として行う検査という性格と、定期的に水質基準に適合しているかどうかを確認するため行う品質検査という性格がある。水質基準項目のうち、工程管理の一環として行う検査項目としては、色又は色度、濁り又は濁度、消毒の残留効果、臭気、味及び pH 値が上げられるが、これらの項目は、検査結果を浄水過程の調整や万一の場合の取水停止等に即時的に反映しなければならないものであり、その性格上、水道事業者が検査施設を設けて行う検査（自主検査）が原則になる。

その他の項目については、

- ① 健康に関する項目については、病原性微生物を除いて、原則として長期的な検査結果から評価すべき項目であり、水質汚染事故等により比較的高い濃度で検出される場合を除くと、一般的に濃度が低く、その変化は少ないと考えられること
 - ② 水道水が有すべき性状に関連する項目については、異常な着色、味、臭い等の原因となる物質がほとんど含まれていないことを確認するために必要であること
- 等から、工程管理の観点から即時的な対応につながるものではなく、自主検査を原則としつつ、外部の水質検査機関に委託しうる。

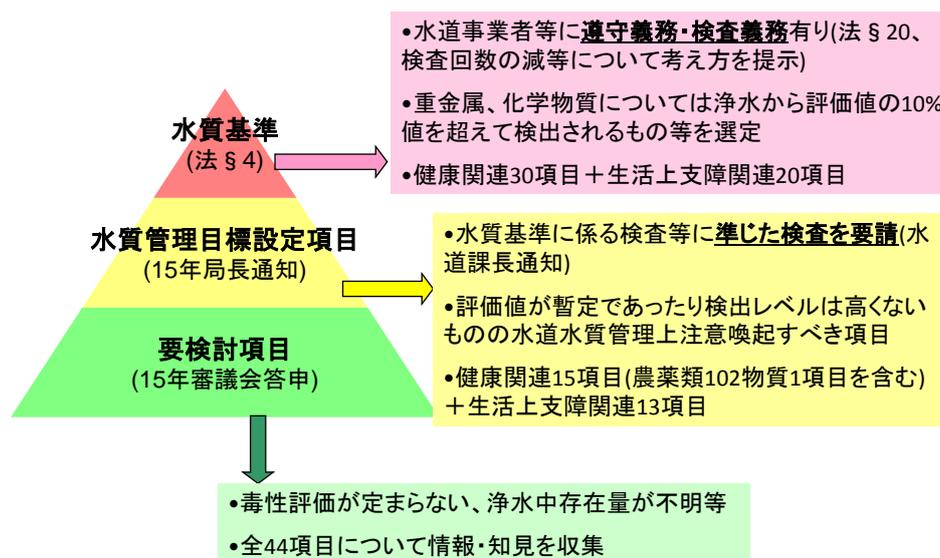
○ 水質基準項目以外の水質検査

水道法第 4 条に基づき、水道事業者等に水質検査が義務づけられる水質基準項目以外に、水道水質管理目標設定項目及び要検討項目についても、水道事業者等は水質検査を実施している。水質基準項目等の分類を次の図に示す。

水道水質管理目標設定項目は、将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期す見地から、水道事業者等において水質基準にかかる検査に準じて、体系的・組織的な監視によりその検出状況を把握することを目的に、通知において定めている。水質基準項目

に準じて水質検査を実施するよう、水道事業者等に要請している。

要検討項目は、平成15年4月28日厚生科学審議会答申「水質基準の見直し等について」において、毒性評価が定まらず若しくは浄水中の存在量が不明等の理由から水質基準項目及び水質管理目標設定項目のいずれにも分類できない項目として整理され、通知において定めている。国及び一部の水道事業者等が検査を実施し、浄水中の存在に関する情報を蓄積している。



2

図 水質基準項目等の分類

2. 水道事業者等の責務

○ 水質検査の実施

水質検査はその目的から、水道水を供給している者である水道事業者、水道用水供給事業者、専用水道設置者（以下「水道事業者等」という。）が速やかにその結果を把握し、必要な管理上の措置を迅速にとり得るように行わなければならない。このため、水道法においては、水道水質の定期及び臨時の検査を水道事業者に義務づけるとともに、原則として水道事業者等が自ら検査施設を設置すべきことと水道法に定めている。しかし、小規模水道事業者等では単独に検査施設を設置して行うことが困難な事情等もあると考えられることから、他の者に委託して水質検査を行わせた方が水質検査の励行が図られると判断されるため、本項ただし書きにおいて、水道事業者等が検査設備を設置しない場合、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた者に委託して行うことを認めている（法第20条第3項）。

この場合においては、当事者間において明確な委託契約を締結し、すみやかに検査が遂行される体制を確立するように指導している。

- 定期の水質検査（施行規則第 15 条第 1 項）
 - ・ 検査頻度
 - 1日に1回以上：色、濁り、消毒の残留効果
 - 1月に1回以上：水質基準の基本的項目（一般細菌、大腸菌、TOC、Cl⁻、pH、濁度等 9 項目）
 - 3月に1回以上：基本的項目を除く水質基準の全項目
 - ・ 検査頻度の減、検査の省略：

過去の検査の結果や水源の状況等を勘案し、状況に応じて検査頻度を減じたり、検査の実施を省略することができる。その判断フローは下図のとおり。
 - ・ 水の採取の場所：

給水栓が原則（給水栓以外を可とする場合を限定）。必要に応じて水源、浄水池及び配水池における水質も検査すること(平成 15 年健水発第 1010001 号水道課長通知)

検査の省略・回数減(H15施行規則改正)

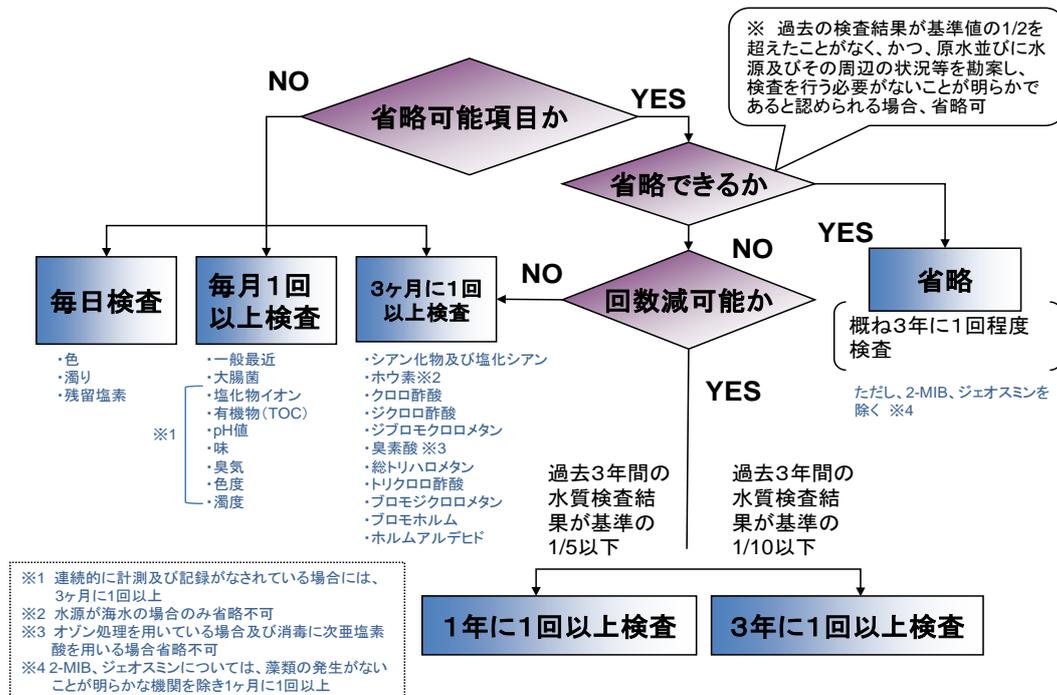


図 水質検査の頻度減・省略の判断フロー

- 臨時の水質検査（施行規則第 15 条第 2 項）
 - ・ 水質基準に適合しないおそれがある場合に、水質基準の各項目に関して行うこととされ、具体的には、通知により、次のような場合に行うこととしている。
 - 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等において消化器系感染症が流行しているとき
 - 浄水過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
- その他特に必要があると認められたとき

○ 水質検査計画の作成

水質基準項目等の増加に対して、より効率的・合理的な水道水質管理を行うために、従来の全国一律的な水質管理ではなく、水源種別、過去の水質検査結果、水源周辺の状況等について総合的に検討し、自らの判断で水質検査等の内容を計画として定め、精度管理に配慮して自ら検査又は外部水質検査機関への委託により実施することが求められる。このため、水道法施行規則を改正し、平成 16 年 4 月 1 日より、各水道事業者等に水質検査計画の作成を求め（施行規則第 15 条第 6 項）、当該計画を公表することで透明性を確保している。

水道事業者等は、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、自らの水道における水質管理上の問題点を整理し、水質検査項目の省略指針、水質検査のためのサンプリング・評価の考え方等を参考に水質検査計画を策定し、本計画に基づき水質検査を行い、水質管理の改善や水質検査計画の見直しに反映させるようになっている（施行規則第 15 条第 7 項）。

- 水質検査計画に記載する事項（施行規則第 15 条第 7 項、※通知記載事項）
 - ・ 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
 - ※ 原水から給水栓に至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
 - ・ 水質検査を行う項目、採水場所、検査の回数及びその理由
 - ・ 水質検査を省略する項目及びその理由
 - ・ 臨時水質検査に関する事項
 - ※ 臨時水質検査を行うための要件、水質検査を行う項目
 - ・ 水質検査を委託する場合における当該委託の内容
 - ・ 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、水質検査計画の見直し、水質検査の精度及び信頼性保証、関係者との連携等

○ 供給を受ける者の水の検査請求

水道事業者から水の供給を受ける者は、水道事業者に対して供給を受ける水の水質検査の請求をすることができ、その請求を受けたときは、水道事業者はすみやかに検査を行い、その結果を請求者に通知しなければならないとされている。（法第 18 条）

○ 水質検査に係る情報提供

水道事業者は、水道の需要者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、水質検査結果その他水道事業に関する情報を提供しなければならないこととされている（法第 24 条の 2）。これを受けて、水質検査計画、定期・臨時水質検査の結果等を年 1 回以上定期又は速やかに水道需要者が容易に入手できるような方法で情報提供を行うこととされている（施行規則第 17 条の 2）。

★水質検査に関する参照条文等

○水質検査実施関連

<水道法>

(水質検査)

第二十条 水道事業者は、厚生労働省令の定めるところにより、定期及び臨時の水質検査を行わなければならない。

- 2 水道事業者は、前項の規定による水質検査を行ったときは、これに関する記録を作成し、水質検査を行った日から起算して五年間、これを保存しなければならない。
- 3 水道事業者は、第一項の規定による水質検査を行うため、必要な検査施設を設けなければならない。ただし、当該水質検査を、厚生労働省令の定めるところにより、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた者に委託して行うときは、この限りでない。

<水道法施行規則>

(定期及び臨時の水質検査)

第十五条 法第二十条第一項の規定により行う定期の水質検査は、次に掲げるところにより行うものとする。

一 次に掲げる検査を行うこと。

イ 一日一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

ロ 第三号に定める回数以上行う水質基準に関する省令の表(以下この項及び次項において「基準の表」という。)の上欄に掲げる事項についての検査

二 検査に供する水の採取の場所は、給水栓を原則とし、水道施設の構造等を考慮して、当該水道により供給される水が水質基準に適合するかどうかを判断することができる場所を選定すること。ただし、基準の表中三の項から五の項まで、七の項、十の項から十九の項まで、三十五の項、三十八の項から四十の項まで、四十三の項及び四十四の項の上欄に掲げる事項については、送水施設及び配水施設内で濃度が上昇しないことが明らかであると認められる場合にあつては、給水栓のほか、浄水施設の出口、送水施設又は配水施設のいずれかの場所を採取の場所として選定することができる。

三 第一号ロの検査の回数は、次に掲げるところによること。

イ 基準の表中一の項、二の項、三十七の項及び四十五の項から五十の項までの上欄に掲げる事項に関する検査については、おおむね一箇月に一回以上とすること。ただし、同表中三十七の項及び四十五の項から五十の項までの上欄に掲げる事項に関する検査については、水道により供給される水に係る当該事項について連続的に計測及び記録がなされている場合にあつては、おおむね三箇月に一回以上とすることができる。

ロ 基準の表中四十一の項及び四十二の項の上欄に掲げる事項に関する検査については、水源における当該事項を産出する藻類の発生が少ないものとして、当該事項について検査を行う必要がないことが明らかであると認められる期間を除き、おおむね一箇月に一回以上とすること。

ハ 基準の表中三の項から三十六の項まで、三十八の項から四十の項まで、四十三の項及び四十四の項の上欄に掲げる事項に関する検査については、おおむね三箇月に一回以上とすること。ただし、同表中三の項から八の項まで、十の項から十九の項まで、三十一の項から三十六の項まで、三十八の項から四十の項まで、四十三の項及び四十四の項の上欄に掲げる事項に関する検査については、水源に水又は汚染物質を排出する施設の設置の状況等から原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合（過去三年間において水源の種別、取水地点又は浄水方法を変更した場合を除く。）であつて、過去三年間における当該事項についての検査の結果がすべて当該事項に係る水質基準値（基準の表の下欄に掲げる許容限度の値をいう。以下この項において「基準値」という。）の五分の一以下であるときは、おおむね一年に一回以上と、過去三年間における当該事項についての検査の結果がすべて基準値の十分の一以下であるときは、おおむね三年に一回以上とすることができる。

四 次の表の上欄に掲げる事項に関する検査は、当該事項についての過去の検査の結果が基準値の二分の一を超えたことがなく、かつ、同表の下欄に掲げる事項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は、第一号及び前号の規定にかかわらず、省略することができること。

基準の表中三の項から五の項まで、七の項、十一の項、十二の項（海水を原水とする場合を除く。）、二十五の項（浄水処理にオゾン処理を用いる場合及び消毒に次亜塩素酸を用いる場合を除く。）、三十五の項、三十六の項、三十八の項から四十の項まで、四十三の項及び四十四の項の上欄に掲げる事項	原水並びに水源及びその周辺の状況
基準の表中六の項、八の項及び三十一の項から三十四の項までの上欄に掲げる事項	原水、水源及びその周辺の状況並びに水道施設の技術的基準を定める省令（平成十二年厚生省令第十五号）第一条第十四号の薬品等及び同条第十七号の資機材等の使用状況
基準の表中十三の項から十九の項までの上欄に掲げる事項	原水並びに水源及びその周辺の状況（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。）
基準の表中四十一の項及び四十二の項の上欄に掲げる事項	原水並びに水源及びその周辺の状況（湖沼等水が停滞しやすい水域を水源とする場合は、上欄に掲げる事項を産出する藻類の発生状況を含む。）

2 法第二十条第一項の規定により行う臨時の水質検査は、次に掲げるところにより行うものとする。

- 一 水道により供給される水が水質基準に適合しないおそれがある場合に基準の表の上欄に掲げる事項について検査を行うこと。
- 二 検査に供する水の採取の場所に関しては、前項第二号の規定の例によること。
- 三 基準の表中一の項、二の項、三十七の項及び四十五の項から五十の項までの上欄に

掲げる事項以外の事項に関する検査は、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、第一号の規定にかかわらず、省略することができること。

- 3 第一項第一号ロの検査及び第二項の検査は、水質基準に関する省令 に規定する厚生労働大臣が定める方法によつて行うものとする。
- 4 第一項第一号イの検査のうち色及び濁りに関する検査は、同号ロの規定により色度及び濁度に関する検査を行つた日においては、行うことを要しない。
- 5 第一項第一号ロの検査は、第二項の検査を行つた月においては、行うことを要しない。
- 6 水道事業者は、毎事業年度の開始前に第一項及び第二項の検査の計画（以下「水質検査計画」という。）を策定しなければならない。
- 7 水質検査計画には、次に掲げる事項を記載しなければならない。
 - 一 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
 - 二 第一項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
 - 三 第一項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
 - 四 第二項の検査に関する事項
 - 五 法第二十条第三項 の規定により水質検査を委託する場合における当該委託の内容
 - 六 その他水質検査の実施に際し配慮すべき事項

○供給を受ける者の水の検査請求

<水道法>

（検査の請求）

第十八条 水道事業によって水の供給を受ける者は、当該水道事業者に対して、給水装置の検査を受ける水の水質検査を請求することができる。

- 2 水道事業者は、前項の規定による請求を受けたときは、すみやかに検査を行い、その結果を請求者に通知しなければならない。

○水質検査に係る情報提供関連

<水道法>

（情報提供）

第二十四条の二 水道事業者は、水道の需要者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、第二十条第一項の規定による水質検査の結果その他水道事業に関する情報を提供しなければならない。

<水道法施行規則>

（情報提供）

第十七条の二 法第二十四条の二 の規定による情報の提供は、第一号から第五号までに掲げるものにあつては毎年一回以上定期的に（第一号の水質検査計画にあつては、毎事業年度の開始前に）、第六号及び第七号に掲げるものにあつては必要が生じたときに速

やかに、水道の需要者の閲覧に供する等水道の需要者が当該情報を容易に入手することができるような方法で行うものとする。

一 水質検査計画及び法第二十条第一項の規定により行う定期の水質検査の結果その他水道により供給される水の安全に関する事項

二 水道事業の実施体制に関する事項（法第二十四条の三第一項の規定による委託の内容を含む。）

三 水道施設の整備その他水道事業に要する費用に関する事項

四 水道料金その他需要者の負担に関する事項

五 給水装置及び貯水槽水道の管理等に関する事項

六 法第二十条第一項の規定により行う臨時の水質検査の結果

七 災害、水質事故等の非常時における水道の危機管理に関する事項