

参照条文

○水質基準に関する省令（平成十五年五月三十日厚生労働省令第百一号）（抄）

水道により供給される水は、次の表の上欄に掲げる事項につき厚生労働大臣が定める方法によって行う検査において、同表の下欄に掲げる基準に適合するものでなければならない。

一	一般細菌	一m l の検水で形成される集落数が一〇〇以下であること。
(略)	(略)	(略)
十	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	一〇mg / l 以下であること。
(略)	(略)	(略)
五十	濁度	二度以下であること。

○水道法施行規則（昭和三十二年十二月十四日厚生省令第四十五号）（抄）

（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 略

二 検査に供する水（以下「試料」という。）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・二 略

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。

3～8 略

○水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法（平成15年厚生労働省告示第261号）（抄）

水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法は、第一号に掲げる事項のほか、第二号から第五十一号までに掲げる事項に応じ、それぞれ当該各号に定めるとおりとする。

一～十 略

十一 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 別表第十三に定める方法

十二～五十一 略

別表第13

イオンクロマトグラフ（陰イオン）による一斉分析法

ここで対象とする項目は、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素並びにフッ素及び塩化物イオンである。

1 試薬

(1) 精製水

測定対象成分を含まないもの

(2) 溶離液

測定対象成分が分離できるもの

(3) 除去液

サプレッサを動作させることができるもの

(4) 硝酸態窒素標準原液

硝酸ナトリウム6.068 gを精製水に溶かして1 Lとしたもの

この溶液1 mlは、硝酸態窒素1 mgを含む。

この溶液は、冷暗所に保存する。

(5) 亜硝酸態窒素標準原液

亜硝酸ナトリウム4.926 gを精製水に溶かして1 Lとしたもの
この溶液1 mlは、亜硝酸態窒素1 mgを含む。
この溶液は、冷暗所に保存する。

(6) フッ素標準原液

フッ化ナトリウム2.210 gを精製水に溶かして1 Lとしたもの
この溶液1 mlは、フッ素1 mgを含む。
この溶液は、ポリエチレン瓶に入れて冷暗所に保存する。

(7) 塩化物イオン標準原液

塩化ナトリウム1.649 gを精製水に溶かして1 Lとしたもの
この溶液1 mlは、塩化物イオン1 mgを含む。
この溶液は、冷暗所に保存する。

(8) 陰イオン混合標準液

硝酸態窒素標準原液2 ml、亜硝酸態窒素標準原液1 ml、フッ素標準原液5 ml及び塩化物イオン標準原液20 mlをメ
スフラスコに採り、精製水を加えて1 Lとしたもの

この溶液1 mlは、硝酸態窒素0.002 mg、亜硝酸態窒素0.001 mg、フッ素0.005 mg及び塩化物イオン0.02 mgを含む。
この溶液は、使用の都度調製する。

2 器具及び装置

(1) メンブランフィルターろ過装置

別表第12の2 (1)の例による。

(2) イオンクロマトグラフ

ア 分離カラム

サブプレッサ型は、内径2～8 mm、長さ5～25 cmのもので、陰イオン交換基を被覆したポリマー系充填剤を充填
したもの又はこれと同等以上の分離性能を有するもの

ノンサブプレッサ型は、内径4～4.6 mm、長さ5～25 cmのもので、陰イオン交換基を被覆した表面多孔性のポリ
アクリレート若しくはシリカを充填したもの又はこれと同等以上の分離性能を有するもの

イ 検出器

電気伝導度検出器又は紫外外部吸収検出器

3 試料の採取及び保存

試料は、精製水で洗浄したガラス瓶又はポリエチレン瓶に採取し、速やかに試験する。速やかに試験できない場合は、
冷暗所に保存し、24時間以内に試験する。

ただし、フッ素の検査に用いる試料は、ポリエチレン瓶に採取する。

4 試験操作

(1) 前処理

検水（検水に含まれるそれぞれの対象物質の濃度が表1に示す濃度範囲の上限値を超える場合には、同表に示す
濃度範囲になるように精製水を加えて調製したもの）をメンブランフィルターろ過装置でろ過し、初めのろ液約
10 mlは捨て、次のろ液を試験溶液とする。

表1 対象物質の濃度範囲

対象物質	濃度範囲 (mg/L)
硝酸態窒素	0.02 ～ 2
亜硝酸態窒素	0.01 ～ 1
フッ素	0.05 ～ 5
塩化物イオン	0.2 ～ 20

(2) 分析

上記(1)で得られた試験溶液の一定量をイオンクロマトグラフに注入し、それぞれの陰イオンのピーク高さ又は
ピーク面積を求め、下記5により作成した検量線から試験溶液中のそれぞれの陰イオンの濃度を求め、検水中のそ
れぞれの陰イオンの濃度を算定する。

5 検量線の作成

陰イオン混合標準液を段階的にメスフラスコ4個以上に採り、それぞれに精製水を加えて100 mlとする。この場合、
調製した溶液のそれぞれの陰イオンの濃度は、表1の濃度範囲を超えてはならない。以下上記4 (2)と同様に操作して、

それぞれの陰イオンの濃度とピーク高さ又はピーク面積との関係を求める。

6 空試験

精製水を一定量採り、以下上記4(1)及び(2)と同様に操作してそれぞれの陰イオンの濃度を求め、表1の濃度範囲の下限値を下回ることを確認する。

求められた濃度が当該濃度範囲の下限值以上の場合は、是正処置を講じた上で上記4(1)及び(2)と同様の操作を再び行い、求められた濃度が当該濃度範囲の下限值を下回るまで操作を繰り返す。

7 連続試験を実施する場合の措置

オートサンプラーを用いて10以上の試料の試験を連続的に実施する場合には、以下に掲げる措置を講ずる。

(1) おおむね10の試料ごとの試験終了後及び全ての試料の試験終了後に、上記5で調製した溶液の濃度のうち最も高いものから最も低いものまでの間の一定の濃度（以下この7において「調製濃度」という。）に調製した溶液について、上記4(2)に示す操作により試験を行い、算定された濃度と調製濃度との差を求める。

(2) 上記(1)により求められた差が調製濃度の±10%の範囲を超えた場合には、是正処置を講じた上で上記(1)で行った試験の前に試験を行ったおおむね10の試料及びそれらの後に試験を行った全ての試料について再び分析を行う。その結果、上記(1)により求められた差が再び調製濃度の±10%の範囲を超えた場合には、上記4及び5の操作により試験し直す。

○水道施設の技術的基準を定める省令（平成十二年二月二十三日厚生省令第十五号）（抄）

（一般事項）

第一条 水道施設は、次に掲げる要件を備えるものでなければならない。

一～十五 略

十六 浄水又は浄水処理過程における水に注入される薬品等により水に付加される物質は、別表第一の上欄に掲げる事項につき、同表の下欄に掲げる基準に適合すること。

十七 資材又は設備（以下「資機材等」という。）の材質は、次の要件を備えること。

イ・ロ 略

ハ 浄水又は浄水処理過程における水に接する資機材等（ポンプ、消火栓その他の水と接触する面積が著しく小さいものを除く。）の材質は、厚生労働大臣が定める資機材等の材質に関する試験により供試品について浸出させたとき、その浸出液は、別表第二の上欄に掲げる事項につき、同表の下欄に掲げる基準に適合すること。

別表第一（第一条関係）

事項	基準
カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、 0.0003mg/l 以下であること。
(略)	(略)
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1.0mg/l 以下であること。
(略)	(略)
塩素酸	0.4mg/l 以下であること。

別表第二（第一条関係）

事項	基準
カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、 0.0003mg/l 以下であること。
(略)	(略)
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1.0mg/l 以下であること。
(略)	(略)
N・N—ジメチルアニリン	0.1mg/l 以下であること。

○資機材等の材質に関する試験（平成12年厚生労働省告示第45号）（抄）

3 分析方法

次の表の左欄に掲げる事項についての浸出液の分析は、同表の右欄に掲げる方法によるものとする。

器具試験、部品試験又は材料試験により得られた浸出液の分析値と空試験により得られた浸出液の分析値との差を当該器具、部品又は材料の分析値とする。ただし、味及び臭気については、器具試験、部品試験又は材料試験により得られた浸出液の分析結果が空試験により得られた浸出液の分析結果と比較して異常である場合には、当該器具、部品又は材料の分析結果を異常とする。

カドミウム及びその化合物	フレイムレス— 原子吸光光度法、I C P 法又はI C P — M S 法
(略)	(略)
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ法（陰イオン）
(略)	(略)
N , N — ジメチルアニリン	P T — G C — M S 法又はH S — G C — M S 法

○給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成九年三月十九日厚生省令第十四号）（抄）

（浸出等に関する基準）

第二条 飲用に供する水を供給する給水装置は、厚生労働大臣が定める浸出に関する試験（以下「浸出性能試験」という。）により供試品（浸出性能試験に供される器具、その部品、又はその材料（金属以外のものに限る。）をいう。）について浸出させたとき、その浸出液は、別表第一の上欄に掲げる事項につき、水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具にあっては同表の中欄に掲げる基準に適合し、それ以外の給水装置にあっては同表の下欄に掲げる基準に適合しなければならない。

2～4 略

別表第一

事項	水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準	給水装置の末端以外に設置されている給水用具の浸出液、又は給水管の浸出液に係る基準
カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、 $0.0003\text{mg}/\text{l}$ 以下であること。	カドミウムの量に関して、 $0.003\text{mg}/\text{l}$ 以下であること。
(略)	(略)	(略)
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	$1.0\text{mg}/\text{l}$ 以下であること。	$1.0\text{mg}/\text{l}$ 以下であること。
(略)	(略)	(略)
一・三—ブタジエン	$0.001\text{mg}/\text{l}$ 以下であること。	$0.001\text{mg}/\text{l}$ 以下であること。
備考	主要部品の材料として銅合金を使用している水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準にあっては、この表鉛及びその化合物の項中「 $0.001\text{mg}/\text{l}$ 」とあるのは「 $0.007\text{mg}/\text{l}$ 」と、亜鉛及びその化合物の項中「 $0.1\text{mg}/\text{l}$ 」とあるのは「 $0.97\text{mg}/\text{l}$ 」と、銅及びその化合物の項中「 $0.1\text{mg}/\text{l}$ 」とあるのは「 $0.98\text{mg}/\text{l}$ 」とする。	