

【参考】水道法令抜粋（資機材等）

（ P.1 ～ ）

水道法（昭和三十二年法律第百七十七号）（抄）

（ P.2 ～ ）

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）（抄）

（ P.5 ～ ）

資機材等の材質に関する試験（平成12年厚生省告示第45号）

（ P.13 ～ ）

水道用資材の使用について（通知）（平成 10 年 6 月 11 日生衛発第 966 号各都道府県知事
宛厚生省生活衛生局水道環境部長通知）

（ P.14 ～ ）

水道施設の技術的基準を定める省令の一部を改正する省令及び資機材等の材質に関する
試験の一部改正について（通知）（平成 16 年 2 月 9 日健水発第 0209001 号各都道府県・
市・特別区 水道行政担当部（局）長宛厚生労働省健康局水道課長通知）

水道法(昭和三十二年法律第百七十七号)(抄)

(施設基準)

第五条 水道は、原水の質及び量、地理的条件、当該水道の形態等に応じ、取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水施設の全部又は一部を有すべきものとし、その各施設は、次の各号に掲げる要件を備えるものでなければならない。

- 一 取水施設は、できるだけ良質の原水を必要量取り入れることができるものであること。
 - 二 貯水施設は、渇水時においても必要量の原水を供給するのに必要な貯水能力を有するものであること。
 - 三 導水施設は、必要量の原水を送るのに必要なポンプ、導水管その他の設備を有すること。
 - 四 浄水施設は、原水の質及び量に応じて、前条の規定による水質基準に適合する必要量の浄水を得るのに必要なちんでん池、濾過池その他の設備を有し、かつ、消毒設備を備えていること。
 - 五 送水施設は、必要量の浄水を送るのに必要なポンプ、送水管その他の設備を有すること。
 - 六 配水施設は、必要量の浄水を一定以上の圧力で連続して供給するのに必要な配水池、ポンプ、配水管その他の設備を有すること。
- 2 水道施設の位置及び配列を定めるにあつては、その布設及び維持管理ができるだけ経済的で、かつ、容易になるようにするとともに、給水の確実性をも考慮しなければならない。
 - 3 水道施設の構造及び材質は、水圧、土圧、地震力その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものでなければならない。
 - 4 前三項に規定するもののほか、水道施設に関して必要な技術的基準は、厚生労働省令で定める。

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)(抄)

水道法(昭和三十二年法律第百七十七号)第五条第四項の規定に基づき、水道施設の技術的基準を定める省令を次のように定める。

(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 水道法(昭和三十二年法律第百七十七号)第四条の規定による水質基準(以下「水質基準」という。)に適合する必要量の浄水を所要の水圧で連続して供給することができること。

...

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 使用される場所の状況に応じた必要な強度、耐久性、耐摩耗性、耐食性及び水密性を有すること。

ロ 水の汚染のおそれがないこと。

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。
水銀及びその化合物	水銀の量に関して、 0.00005mg/l 以下であること。
セレン及びその化合物	セレンの量に関して、 0.001mg/l 以下であること。
鉛及びその化合物	鉛の量に関して、 0.001mg/l 以下であること。
ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、 0.001mg/l 以下であること。
六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、 0.002mg/l 以下であること。
亜硝酸態窒素	0.004mg/l 以下であること。

シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、 0.001 mg/l 以下であること。
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1.0 mg/l 以下であること。
フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、 0.08 mg/l 以下であること。
ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、 0.1 mg/l 以下であること。
四塩化炭素	0.0002 mg/l 以下であること。
一・四—ジオキサン	0.005 mg/l 以下であること。
シス—一・二—ジクロロエチレン及びトランス—一・二—ジクロロエチレン	0.004 mg/l 以下であること。
ジクロロメタン	0.002 mg/l 以下であること。
テトラクロロエチレン	0.001 mg/l 以下であること。
トリクロロエチレン	0.001 mg/l 以下であること。
ベンゼン	0.001 mg/l 以下であること。
ホルムアルデヒド	0.008 mg/l 以下であること。
亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、 0.1 mg/l 以下であること。
アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、 0.02 mg/l 以下であること。
鉄及びその化合物	鉄の量に関して、 0.03 mg/l 以下であること。
銅及びその化合物	銅の量に関して、 0.1 mg/l 以下であること。
ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、 20 mg/l 以下であること。
マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、 0.005 mg/l 以下であること。
塩化物イオン	20 mg/l 以下であること。
蒸発残留物	50 mg/l 以下であること。
陰イオン界面活性剤	0.02 mg/l 以下であること。

非イオン界面活性剤	〇・〇〇五mg / l以下であること。
フェノール類	フェノールの量に換算して、〇・〇〇〇五mg / l以下であること。
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	〇・五mg / l以下であること。
味	異常でないこと。
臭気	異常でないこと。
色度	〇・五度以下であること。
濁度	〇・二度以下であること。
一・二—ジクロロエタン	〇・〇〇〇四mg / l以下であること。
アミン類	トリエチレンテトラミンとして、〇・〇—mg / l以下であること。
エピクロロヒドリン	〇・〇—mg / l以下であること。
酢酸ビニル	〇・〇—mg / l以下であること。
N・N—ジメチルアニリン	〇・〇—mg / l以下であること。
スチレン	〇・〇〇二mg / l以下であること。
二・四—トルエンジアミン	〇・〇〇二mg / l以下であること。
二・六—トルエンジアミン	〇・〇〇—mg / l以下であること。
一・二—ブタジエン	〇・〇〇—mg / l以下であること。
一・三—ブタジエン	〇・〇〇—mg / l以下であること。

資機材等の材質に関する試験(平成12年厚生省告示第45号)

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15号)第一条第十七号八の規定に基づき、資機材等の材質に関する試験を次のように定め、平成十二年四月一日から適用する。

資機材等の材質に関する試験

水道施設の技術的基準を定める省令(平成12 年厚生省令第15 号)第1条第17 号八に規定する資機材等の材質に関する試験は、次に定めるところによる。

1 浸出用液の調製

(1) 試薬は、次のとおりとする。

ア 精製水

蒸留法若しくはイオン交換法により精製した水又は蒸留法、イオン交換法、逆浸透法若しくは活性炭吸着法を組み合わせた方法により精製した水。その電気伝導率は、 $2\ \mu\text{S}/\text{cm}$ 以下とする。

イ 有効塩素濃度 $1.0\text{mg}/\text{ml}$ 次亜塩素酸ナトリウム溶液

次亜塩素酸ナトリウム溶液を有効塩素濃度が $1.0\text{mg}/\text{ml}$ となるように精製水で希釈したもの。

ウ $0.04\text{mol}/\text{l}$ 塩化カルシウム溶液

塩化カルシウム 4.44g を精製水に溶かして 1l としたもの。

エ $0.04\text{mol}/\text{l}$ 炭酸水素ナトリウム溶液

炭酸水素ナトリウム 3.36g を精製水に溶かして 1l としたもの。

オ 塩酸(1 + 99)

カ $0.1\text{mol}/\text{l}$ 水酸化ナトリウム溶液

水酸化ナトリウム 4.0g を精製水に溶かして 1l としたもの。

(2) 調製方法

ビーカーに精製水 900ml を採り、有効塩素濃度 $1.0\text{mg}/\text{ml}$ 次亜塩素酸ナトリウム溶液、 $0.04\text{mol}/\text{l}$ 炭酸水素ナトリウム溶液及び $0.04\text{mol}/\text{l}$ 塩化カルシウム溶液を適量加えた後、精製水を加えて 1l とする。

この溶液を塩酸(1 + 99)及びそれを10 倍希釈したもの並びに $0.1\text{mol}/\text{l}$ 水酸化ナトリウム溶液及びそれを10 倍希釈したものをを用いてpH 調整し、水質が $\text{pH}7.0(\pm 0.1)$ 、硬度 $45(\pm 5)\text{mg}/\text{l}$ 、アルカリ度 $35(\pm 5)\text{mg}/\text{l}$ 及び残留塩素 $1.0(\pm 0.2)\text{mg}/\text{l}$ (膜モジュールに係る場合にあっては、 $0\text{mg}/\text{l}$)になるように調製する。

水質の確認は、次の表の左欄に掲げる事項について、同表の右欄に掲げる方法により行うものとする。

pH値	ガラス電極法
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	フレーム— 原子吸光光度法、誘導結合プラ

	ズマ発光分光分析法(以下「ICP法」という。)、誘導結合プラズマ—質量分析法(以下「ICP—MS法」という。)、イオンクロマトグラフ法(陽イオン)又は滴定法
アルカリ度	滴定法
残留塩素	ジエチル—p—フェニレンジアミン法、電流法又は吸光度法

2 浸出液の調製

(1) 器具試験

次に掲げる方法に従って、常温(おおむね23℃以下同じ。)の浸出用液を用い、洗浄、コンディショニング(浸出液を安定させるために浸出用液を満たし、捨てる操作を繰り返すことをいう。以下同じ。)及び浸出の操作を継続して行う。この場合において、浸出用液の水温は常温に維持する。

ア 洗浄

供試資機材(試験に供される資機材等をいう。以下同じ。)を水道水で1時間洗い、その後、精製水で3回洗う。

イ コンディショニング

管(継手及びバルブ類を含む。以下同じ。)については、浸出用液を用い、供試資機材内部を浸出用液で満たして密封し、14日間静置する。浸出用液は14日間のうち少なくとも9回交換するものとし、1回の静置時間は24時間以上とする。

ただし、供試資機材の材質、構造等によりコンディショニングを行わなくても当該浸出液が基準に適合することが明らかな場合には、コンディショニングの操作は、省略することができる。この場合において、洗浄操作後、浸出用液で3回洗い、浸出の操作を行うものとする。

溶剤を含む表層用材料については、供試資機材内部を浸出用液で満たして密封し、1日間静置した後、浸出用液を捨てる操作を2回繰り返す。その後、供試資機材内部を浸出用液で満たして密封し、7日間静置した後、浸出用液を捨てる操作を4回繰り返す。

溶剤を含まない表層用材料については、供試資機材内部を浸出用液で満たして密封し、1日静置した後、浸出用液を捨てる操作を2回繰り返す。

濾材については、濾材の直径が0.95cm 以上の場合にあっては濾材1250g及び浸出用液1lの比率で、濾材の直径が0.95cm 未満の場合にあっては濾材625g及び浸出用液1lの比率で混合し、1時間静置した後、浸出用液を捨てる操作を2回繰り返す。

粒状活性炭については、粒状活性炭25g及び浸出用液1lの比率で混合し、1時間静置した後、浸出用液を捨てる操作を2回繰り返す。

からまでに掲げる供試資機材以外のものについては、原則として浸出用液で3回洗浄することとする。

ウ 浸出

管については、供試資機材内部を浸出用液で満たして密封し、この水温を維持して16 時間静置した後、浸出液を採取する。

溶剤を含む資機材の表層用材料については、供試資機材内部を浸出用液で満たして密封し、7日間静置した後、浸出液を採取する。

溶剤を含まない資機材の表層用材料については、供試資機材内部を浸出用液で満たして密封し、3日間静置した後、浸出液を採取する。

濾材については、濾材の直径が0.95cm 以上の場合にあっては濾材1250g及び浸出用液1lの比率で、濾材の直径が0.95cm 未満の場合にあっては濾材625g及び浸出用液1lの比率で混合し、1時間静置した後、0.45 µm の濾紙により濾過し、浸出液を採取する。

粒状活性炭については、粒状活性炭25g及び浸出溶液1lの比率で混合し、1時間静置した後、0.45 µm の濾紙により濾過し、浸出液を採取する。

から までに掲げる供試資機材以外のものについては、供試資機材内部を浸出用液で満たして密封し、16 時間静置した後、浸出液を採取する。

(2) 部品試験又は材料試験

部品又は材料(金属にあっては、評価対象器具と当該部品又は材料の製造方法が類似しているものに限り。)の試験は、当該部品又は材料が使用される器具の試験に準じた試験操作により行う。

ア 次の表の左欄に掲げる部品又は材料については、接触面積(部品又は材料が浸出用液と接触する部分の表面積をいう。)の接触容積(部品又は材料が接触する浸出用液の容積をいう。)に対する比は、右欄に掲げる比を超えるものとする。

表層用材料	浸出用液1 l につき50 cm ²
接着剤、潤滑剤又はシール材	浸出用液1 l につき15 cm ²
膜モジュール	浸出用液1 l につき500 cm ²

イ 使用される場所において塗布する基層用材料については、2層被覆にあっては浸出用液と接触する下塗りと上塗りの面積比が1:2で、3層被覆にあっては浸出用液と接触する下塗りと中塗りと上塗りの面積比が1:2:3で、4層被覆にあっては浸出用液と接触する下塗りと第1中塗りと第2中塗りと上塗りの面積比が1:2:3:6であるものとする。

(3) 空試験

空試験は、ガラス容器その他の試験の結果への影響がほとんどない容器中に浸出用液のみを満たし、器具試験、部品試験又は材料試験に準じた試験操作により行う。

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
水銀及びその化合物	還元気化— 原子吸光光度法
セレン及びその化合物	フレイムレス— 原子吸光光度法、I C P — M S 法、水素化物発生— 原子吸光光度法又は水素化物発生— 誘導結合プラズマ発光分光分析法(以下「水素化物発生— I C P 法」という。)
鉛及びその化合物	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
ヒ素及びその化合物	フレイムレス— 原子吸光光度法、I C P — M S 法、水素化物発生— 原子吸光光度法又は水素化物発生— I C P 法
六価クロム化合物	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
亜硝酸態窒素	イオンクロマトグラフ法(陰イオン)
シアン化物イオン及び塩化シアン	イオンクロマトグラフ— ポストカラム吸光光度法(注1)
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)
フッ素及びその化合物	イオンクロマトグラフ法(陰イオン)
ホウ素及びその化合物	I C P 法又はI C P — M S 法
四塩化炭素	パージ・トラップ— ガスクロマトグラフ— 質量分析法(以下「P T — G C — M S 法」という。)又はヘッドスペース— ガスクロマトグラフ— 質量分析法(以下「H S — G C — M 法」という。)
1 , 4 — ジオキサン	P T — G C — M S 法又は固相抽出— ガスクロマトグラフ— 質量分析法
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	P T — G C — M S 法又はH S — G C — M S 法
ジクロロメタン	P T — G C — M S 法又はH S — G C — M S 法
テトラクロロエチレン	P T — G C — M S 法又はH S — G C — M S 法

トリクロロエチレン	P T — G C — M S 法又はH S — G C — M S 法
ベンゼン	P T — G C — M S 法又はH S — G C — M S 法
ホルムアルデヒド	溶媒抽出— 誘導体化— ガスクロマトグラフ— 質量分析法、誘導体化— 高速液体クロマトグラフ法又は誘導体化— 液体クロマトグラフ— 質量分析法
亜鉛及びその化合物	フレイムレス— 原子吸光光度法、フレイム— 原子吸光光度法、I C P 法又はI C P — M S 法
アルミニ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
鉄及びその化合物	フレイムレス— 原子吸光光度法、フレイム— 原子吸光光度法、I C P 法又はI C P — M S 法
銅及びその化合物	フレイムレス— 原子吸光光度法、フレイム— 原子吸光光度法、I C P 法又はI C P — M S 法
ナトリウム及びその化合物	フレイムレス— 原子吸光光度法、フレイム— 原子吸光光度法、I C P 法、I C P — M S 法又はイオンクロマトグラフ法(陽イオン)
マンガン及びその化合物	フレイムレス— 原子吸光光度法、フレイム— 原子吸光光度法、I C P 法又はI C P — M S 法
塩化物イオン	イオンクロマトグラフ法(陰イオン)又は滴定法
蒸発残留物	重量法
陰イオン界面活性剤	固相抽出— 高速液体クロマトグラフ法(注1)
非イオン界面活性剤	固相抽出— 吸光光度法又は固相抽出— 高速液体クロマトグラフ法
フェノール類	固相抽出— 誘導体化— ガスクロマトグラフ— 質量分析法又は固相抽出— 液体クロマトグラフ— 質量分析法(注1)
有機物(全有機炭素(T O C) の量) (注	全有機炭素計測定法

2)	
味	官能法
臭気	官能法
色度	比色法又は透過光測定法
濁度	比濁法、透過光測定法又は積分球式光電光度法
1 , 2 — ジクロロエタン	P T — G C — M S 法又はH S — G C — M S 法
アミン類	吸光光度法
エピクロロヒドリン	P T — G C — M S 法
酢酸ビニル	P T — G C — M S 法又はH S — G C — M S 法
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
スチレン	P T — G C — M S 法又はH S — G C — M S 法
2 , 4 — トルエンジアミン	固相抽出— ガスクロマトグラフ— 質量分析法(以下「固相抽出— G C — M S 法」という。)
2 , 6 — トルエンジアミン	固相抽出— G C — M S 法
1 , 2 — ブタジエン	P T — G C — M S 法又はH S — G C — M S 法
1 , 3 — ブタジエン	P T — G C — M S 法又はH S — G C — M S 法

注1 平成19 年3月31 日までの間は、この表のシアン化物イオン及び塩化シアンの項、陰イオン界面活性剤の項及びフェノール類の項については、各項に定める方法のほか、それぞれ流路型吸光光度法を適用することができる。

2 水道施設の技術的基準を定める省令の一部を改正する省令(平成16 年厚生労働省令第5号)附則第2条により読み替えて適用される有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)の検査方法については、滴定法による。

4 分析値の補正

(1) (2)及び(3)における用語の定義は、次のとおりとする。

ア 「接触面積」とは、器具、部品又は材料が水又は浸出用液と接触する部分の表面積をいう。

イ 「接触容積」とは、器具、部品又は材料が接触する水又は浸出用液の容積をいう。

ウ 「接触面積比」とは、接触面積の接触容積に対する比をいう。

(2) 部品又は材料による試験の分析値については、次式により器具の分析値に換算するものとする。ただし、味及び臭気については、部品試験又は材料試験により得られた分析結果が異常である場合には、当該部品又は材料を使用する評価対象器具の分析結果を異常とする。

$$C = \sum Ni / VF$$

$$Ni = Ai \times (VLi / SLi) \times SFi$$

この算式において、C、Ni、VF、Ai、VLi、SLi 及びSFi は、それぞれ次の数値を表わすものとする。

C 器具の分析値 (mg / l)

Ni 器具の状態における部品又は材料ごとの浸出量 (mg)

VF 器具の状態における接触容積 (l)

Ai 部品又は材料ごとの分析値 (mg / l)

VLi 部品又は材料ごとの試験に用いた浸出用液の体積 (l)

SLi 部品又は材料ごとの試験用液が接触する部分の表面積 (cm²)

SFi 器具の状態における部品又は材料ごとの接触面積 (cm²)

この算式は、部品試験及び材料試験における接触面積比が器具の状態における当該部品又は材料の接触面積比以上の場合について適用する。

(3) 当該器具の分析値から、次式により補正値を算出するものとする。ただし、味及び臭気については、試験に用いた器具の分析結果をそのまま補正結果とする。

評価対象器具の補正値 = NF × 当該器具の分析値

$$NF = VL / SL \times SF / VF$$

この算式において、NF、VL、SL、VF 及びSF は、それぞれ次の数値を表わすものとする。

NF 補正係数

VL 当該器具における接触容積 (l)

SL 当該器具における接触面積 (cm²)

VF 評価対象器具における接触容積 (l)

SF 評価対象器具における接触面積 (cm²)

ア 銅合金製のポリエチレン管用継手及び仕切弁等における銅、鉛及び亜鉛については、VF は評価対象器具における接触容積の100 倍とする。

イ この算式における評価対象器具とは、次の条件を満たすものをいう。

(ア) 評価対象器具の使用材料の材質と当該器具の使用材料の材質とが同等であること。

(イ) 評価対象器具の構造及び製造方法と当該器具の構造及び製造方法とが類似していること。

(ウ) 評価対象器具の接触面積比が当該器具の接触面積比以下であること。

5 評価

4の補正値又は補正結果が水道施設の技術的基準を定める省令第1条第17 号八に規定する基準に適合しているかどうかを確認する。

改正文(令和二年三月二五日厚生労働省告示第九五号) 抄
令和二年四月一日から適用する。

水道用資材の使用について(通知)(平成 10 年 6 月 11 日生衛発第 966 号各都道府県知事宛厚生省生活衛生局水道環境部長通知)

水道用の主要資材については、昭和三十七年九月六日付環水第四一号厚生省環境衛生局長通知「水道用資材の使用について」(以下「局長通知」という。)により、資材として用いられる製品に起因する水質汚染、破損、漏水等の事故を防止するため、日本工業規格又は日本水道協会規格等の規格があるものについては当該規格品を使用するよう貴管下の水道事業者、水道用水供給事業者及び専用水道の設置者(以下「水道事業者等」という。)に対する指導方お願いしてきたところである。

一方、平成八年九月二〇日に閣議決定された「公益法人に対する検査等の委託等に関する基準」(別添一)においては、公益法人が行う検査・認定・資格付与等の在り方について見直しが求められているところである。このため、当省においては(社)日本水道協会が定める日本水道協会規格等に対する関与の在り方について見直し、昨今の水道用資材の製造技術の水準、国際標準化機構による製品の品質管理の客観的・統一的な考え方の普及等の状況に鑑みれば、特定の規格を使用する必要性は乏しくなっていること、また、公正取引委員会から日本水道協会規格の推奨について見直すべきとの趣旨の指摘(別添二)があったことを踏まえ、今般、日本水道協会規格を推奨する内容である局長通知を廃止することとしたので御了知いただきたい。

これに伴い、日本水道協会規格の性格はあくまで自主規格であり、その採否は水道事業者等の任意であることについて、貴職におかれても十分御留意の上、貴管下の水道事業者等に対する周知指導方お願いする。

なお、当省においては、水道施設に関して必要な技術的基準を定めるため、生活環境審議会水道部会に施設基準等専門委員会を設置し検討しているところであるが、この中で水道施設の材質に関する基準についても検討することとしているところであるので、念のため申し添える。

別添一、二 略

水道施設の技術的基準を定める省令の一部を改正する省令及び資機材等の材質に関する試験の一部改正について(通知)(平成 16 年2月9日健水発第 0209001 号各都道府県・市・特別区水道行政担当部(局)長宛厚生労働省健康局水道課長通知)

水道施設の技術的基準を定める省令の一部を改正する省令(平成 16 年厚生労働省令第5号)及び資機材等の材質に関する試験の一部を改正する件(平成 16 年厚生労働省告示第 14 号)は、平成 16 年1月 26 日に公布され、平成 16 年4月1日から施行されることとなった。

ついては、下記に留意の上、貴認可水道事業者等関係者に対する周知方、よろしくご配慮願いたい。

記

1.改正の背景

厚生労働省においては、平成 15 年4月にとりまとめられた厚生科学審議会答申「水質基準の見直し等について」(以下「答申」という。)を踏まえ、同5月に水質基準に関する省令(平成 15 年厚生労働省令第 101 号)、同7月に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を定める件(平成 15 年厚生労働省告示第 261 号)を公布し、新しい水質基準及びその検査方法を定めたところである。

一方、水道施設の技術的基準を定める省令(平成 12 年厚生省令第 15 号。以下「技術基準省令」という。)及び資機材等の材質に関する試験(平成 12 年厚生省告示第 45 号。以下「資機材等試験告示」という。)については、従前より、水質基準及びその検査方法との整合を図りつつ、基準及び試験方法が定められてきたところである。

このようなことから、今般、水質基準等の改正を踏まえ、技術基準省令及び資機材等試験告示について所要の改正を行ったものである。

2.改正の概要

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の基準及び浄水又は浄水処理過程における水に接する資機材等からの浸出基準は、水道施設の技術的基準を定める省令(平成 12 年厚生省令第 15 号)に定められている。

これらの基準を以下のとおり改正した。

項 目		水に注入される薬品等により付加される物質の基準	水に接する資機材等からの浸出基準
新	1,4-ジオキサン	0.005mg/l 以下	0.005mg/l 以下
	臭素酸	0.005mg/l 以下	—

規	アルミニウム		—	0.02mg/l 以下
	非イオン界面活性剤		0.005mg/l 以下	0.005mg/l 以下
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)		0.5mg/l 以下	0.5mg/l 以下
	塩素酸		0.6mg/l 以下	—
変	フェノール類	現行	0.005mg/l 以下	0.005mg/l 以下
		改正	0.0005mg/l 以下	0.0005mg/l 以下
	ホウ素	現行	0.1mg/l 以下	—
		改正	0.1mg/l 以下	0.1mg/l 以下
	アンチモン	現行	0.0002mg/l 以下	—
		改正	0.0015mg/l 以下	—
	亜塩素酸	現行	0.2mg/l 以下	—
		改正	0.6mg/l 以下	—
更	二酸化塩素	現行	2.0mg/l 以下	—
		改正	0.6mg/l 以下	—
削 除	1,1,1-トリクロロエタン		0.03mg/l 以下	0.03mg/l 以下
	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)		1.0mg/l 以下	1.0mg/l 以下

今回の改正は、厚生科学審議会答申及びこれに基づく水質基準の改正を踏まえ、必要な改正を行ったものであり、従来と同様、薬品等により水に付加することや資機材等から浸出することが考えられない病原微生物、消毒副生成物、農薬等については、基準項目として採用していない。また、基準値の基本的考え方も従来のものと変更はない。

なお、改正の趣旨等は以下の通りである。

- (1) 臭素酸の基準については、現在の技術的な状況を鑑みて、水質基準値の1/2の値を基準値として採用した。しかしながら、薬品中の不純物量はできる限り低減させるべきものであるため、薬品中の臭素酸の濃度を低減するための技術の進展状況等を勘案して、概ね3年後を目途として基準の見直しについて検討を行い、その結果に基づいて所要の措置を講ずることとしている。
- (2) 非イオン界面活性剤の基準については、水質基準値の1/10を定量することが困難であるため、定量下限値を基準値として採用した。
- (3) 塩素酸、亜塩素酸及び二酸化塩素の基準については、塩素酸が水質管理目標設定項目に追加され、3項目について目標値が設定されたことに伴い、当該基準値の見直しを行った。なお、これらの項目は主として浄水処理過程において相互に関連して濃度変化することから浄水処理過程以後の水に適用することが適当である。
- (4) フェノール類の基準については、検査方法の変更により、水質基準値の1/10の値が定量可能となったため、基準値の改正を行った。
- (5) アンチモンについては、従来の監視項目の指針値から水質管理目標設定項目の目標値への移行に際し、値が見直されたことから、基準値の改正を行った。

(6) 1,1,1-トリクロロエタンについては、「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」に基づき、原則として、生産、使用が禁止されているため、基準から削除した。

3. 資機材等試験告示の改正の概要

資機材等試験告示の1. 浸出用液の調製における水質の確認の方法及び3. 分析方法について、必要な改正を行った。

当該改正においては、技術基準省令における基準項目のうち、水質基準項目又は水質管理目標設定項目であるものについては、これらと同様の分析(検査)方法を採用することとし、それ以外の項目(技術基準省令のみの項目)については、答申に示された考え方に準じて分析(検査)方法を改正した。なお、分析(検査)方法等の詳細について、別添に示した。

4. 改正技術基準省令及び改正資機材等試験告示の施行日

水質基準に関する省令(平成15年厚生労働省令第101号)等の施行日に合わせ、平成16年4月1日とした。

5. 経過措置の考え方

(1) 基準のうち「有機物(全有機炭素(TOC)の量)」については、平成17年4月1日からの施行とし、平成17年3月31日までの間は、従前の「有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)」を基準項目とし、従前の基準値を適用するとした。

これは水質基準における経過措置と同様、検査実施機関におけるTOCの検査体制の整備期間を考慮して設定したものである。なお、平成16年4月1日以降においてTOCによる検査が可能である場合は、検査を、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)に代えて弾力的にTOCで行っても差し支えない。

(2) 「パッキンを除く部品又は材料としてゴム、ゴム化合物又は合成樹脂を使用している資機材等」の浸出液に係る基準については、当分の間、この省令による改正後のフェノール類の基準値を従前の0.005mg/lとした。

これは、ゴム、ゴム化合物又は合成樹脂を水と接触する部分に多く使用している資機材等においては、ただちに新基準値を達成することが困難であり、代替材料使用による新基準値達成の目途が付く当分の間、従前の基準値に据え置いたものである。

なお、パッキンには、フランジ継手に使用するシール材や管継手に使用される水密保持用ゴムも含まれるものである。

(3) 平成16年4月1日時点で現に設置されている浄水又は浄水処理過程における水に接する資機材等であって、改正後の基準に適合しないものについては、当該水道施設の大規模の改造のときまでは、改正後の規定の適用を猶予することとした。

なお、資機材等に係る単純な交換工事であっても、当該工事により新規に設置される資機材等については、新基準を満たす必要がある。

6. その他

水に注入される薬品等により水に付加される物質の基準について、その評価のための試験方法については、水道事業者が合理的、客観的な判断に基づき、自らの責任で選択し、採用するものである。なお、その際に参考となるものとして「水道用薬品の評価のための試験方法ガイドラインについて」(平成 12 年 3 月 31 日衛水第 21 号水道整備課長通知)において、水道用薬品の評価のための試験方法ガイドラインを示しているところであるが、今回の基準の改正を踏まえその見直しを行うこととしている。

別添 1: (略)

別添 2: 「部品試験又は材料試験における分析項目について」

別添 2

部品試験又は材料試験における分析項目について

技術基準省令に基づく資機材等からの浸出基準の項目(以下「浸出基準項目」という。)のうち、味、臭気、色度及び濁度については、すべての器具、部品又は材料について分析を行うこととなるが、その他の浸出基準項目に係る分析項目の選定に当たっては以下の考え方を参考とされたい。

1. 水と接する部品又は材料が金属であるもの

(1)当該部品又は材料が、JIS 規格その他の規格(国際規格及び海外規格も含む。)において、すべての成分が規定されているものである場合は、原則として規定されている成分のうち浸出基準項目に該当するものについて分析を行う。

(2)当該部品又は材料が、(1)以外のものである場合は、浸出基準項目のうち浸出する可能性のあるものすべてについて分析を行う。なお、成分試験等により、部品、材料又はその原料に含有されていないことが証明されている場合又は補正後の浸出液の値が基準値の $1/10$ 以下であることが証明されている場合は、当該浸出基準項目について、資機材等試験告示に定める浸出液の分析は省略できる。

2. 水と接する部品又は材料が金属以外であるもの

浸出基準項目のうち浸出する可能性のあるものすべてについて分析を行う。なお、成分試験等により、部品、材料又はその原料に含有されていないことが証明されている場合又は補正後の浸出液の値が基準値の $1/10$ 以下であることが証明されている場合は、当該浸出基準項目について、資機材等試験告示に定める浸出液の分析は省略できる。