

「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」等の一部改正について

1 改正の概要

「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。以下「検査方法告示」という。）について、（1）新たな検査方法の追加、（2）水質検査の信頼性確保のための検査方法の明確化及び（3）その他の事項について、改正を行うもの。

また、検査方法告示の改正に伴い、関連告示・通知を改正する。

2 検査方法告示の改正内容

（1）新たな検査方法の追加

検査方法の柔軟な見直しを行うため、本告示に導入すべき検査方法を公募し、水道水質検査法検討会で検討を行った結果、3つの新たな検査方法を追加し、5つの既存の検査方法を改正することとした。

ア 検査方法の別表を追加するもの

検査方法	対象項目
別表第17の2 液体クロマトグラフィー質量分析計による一斉分析法	クロロ酢酸、ジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸
別表第27の2 固相マイクロ抽出ーガスクロマトグラフィー質量分析法	ジェオスミン及び2-メチルイソボルネオール
別表第28の2 固相抽出ー高速液体クロマトグラフ法	非イオン界面活性剤

イ 検査方法の別表を改正するもの

（a）内部標準法に変更する改正（別表第25、第26及び第27）

分析精度を向上させ、及び塩析を省略可能とするため、測定対象物質の定量を内部標準法により行うこととする。内部標準物質には、ジェオスミンー d_3 又は2, 4, 6-トリクロロアニソールー d_3 を使用する。

（b）トラップ操作を使用可能とする改正（別表第15及び第26）

ヘッドスペースーガスクロマトグラフィー質量分析計を使用する2つの検査方法について、対象物質を濃縮することでより低い濃度まで測定することができる「トラップ操作」を使用可能とする。

（c）脱水用カラムを使用可能とする改正（別表第27）

固相抽出ーガスクロマトグラフィー質量分析法について、脱水が不完全な場合であっても有機溶媒への水の混入を防止する脱水用カラムを使用可能とする。

（d）ディスク型の固相カラムの使用を可能とする改正（別表第28）

固相抽出ー吸光光度法について、固相カラムとして通液速度を速めることができるディスク型の使用を可能とする。

別表ごとの改正内容

別表名（対象項目）	(a)	(b)	(c)	(d)
別表第 15: ヘッドスペースーガスクロマトグラフィー質量分析計による一斉分析法（四塩化炭素他 10 項目）		○		
別表第 25: パージ・トラップーガスクロマトグラフィー質量分析法（ジェオスミン及び 2-メチルイソボルネオール）	○			
別表第 26: ヘッドスペースーガスクロマトグラフィー質量分析法（ジェオスミン及び 2-メチルイソボルネオール）	○	○		
別表第 27: 固相抽出ーガスクロマトグラフィー質量分析法（ジェオスミン及び 2-メチルイソボルネオール）	○		○	
別表第 28: 固相抽出ー吸光光度法（非イオン界面活性剤）				○

（２）信頼性確保に係る改正

改正事項は以下のとおり。

ア 総則的事項の追加

検査方法告示本文に以下の条項を追加する。

- (a) 水質検査を行う検査施設において、水道により供される水、水源の水及び飲用に供する井戸水その他これらに類する水以外の試料（以下「高濃度試料」という。）を取り扱う場合の汚染防止措置

検査室を適切に区分する。あるいは、次の 3 つの事項について措置を講ずる。

- 1) 水質検査を行っている間は、高濃度試料に係る試験操作を行わないこと。
- 2) 高濃度試料の試験操作を行っている間は、検査室を十分に換気すること。
- 3) 水質検査を行う前に、精製水又は有機溶媒を用いて別表に示す試験操作を行い、器具及び装置が汚染されていないことを確認すること。

- (b) 内部標準物質の自動添加

定量を内部標準法により行う検査方法について、分析装置による内部標準液の自動添加を可能とする。従前の別表の自動添加に係る規定は削除する（別表第 5 及び第 6）。

イ 別表の改正

検査方法告示別表について、所要の改正を行う。別表ごとの改正事項の詳細は別紙に示す。

- (a) 試料採取から試験開始までの期間の明確化

試料採取から前処理を含む試験の開始までの期間が示されていない検査方法毎に試験の開始までの期間を保存による影響等を踏まえ明確化する。また、既に当該期間が示されている検査方法についても、同様の観点から修正を行う。

(b) 培養時間の規定の改正（別表第 2）

試験の実態を鑑み、培養時間を「24 時間」から「24～28 時間」とする。

(c) 前処理後の試験液量の設定（別表第 4）

フレイム原子吸光光度計では一斉分析を行う場合に対象物質ごとに測定を実施することが一般的であることから、対象物質ごとの測定が可能となるように前処理後の試験液量等を任意に設定できるようにする。

(d) 恒温槽の温度の明確化（別表第 14、第 15 及び第 25）

恒温槽を温度一定で使用することを明確化するため、規定を「〇〇～〇〇℃に保持できるもの」から「〇〇～〇〇℃の範囲内で一定の温度に保持できるもの」に変更する。

(e) 検量線の点数及び濃度範囲

検量線を作成する場合には、別表の試験操作の項に示す検水の濃度範囲内で 4 段階以上に調製した濃度既知の溶液を用いることとする。

(f) メスフラスコの使用の明確化（別表第 14、第 25 及び第 30）

検量線用の調整溶液を正確に希釈するため、検量線作成時のメスフラスコの使用を義務づける。

(g) 空試験の実施の明確化

精製水等を用いた空試験を項目毎に実施するように規定を整備する。空試験に用いる精製水等の量は、検水量の定められているものは当該量を規定し、検水量が定められていないものは、量を規定しない。また、従前、別の意に用いられていた「空試験」の用語を修正する（別表第 12、第 19 及び第 21）。

(h) 空試験の結果に問題があった場合の措置

空試験により算出された濃度が、別表の試験操作の項に示す検水の濃度範囲の下限値以上の場合は、是正処置を講じたうえで一連の試験操作を再び行い、空試験の結果が当該下限値を下回るまで操作を繰り返すこととする。

(i) オートサンプラーによる多検体測定時の濃度既知溶液の差し込み試験

検量線を作成する検査方法でオートサンプラーを用いて 10 以上の試料を連続して試験する場合には、以下の措置を行うこととする。

- 1) 概ね 10 試料ごと及び最後の試料の後に、別表の検量線の作成の項に示す操作により、検量線作成に用いた濃度既知の溶液の濃度範囲の既知濃度に調製した溶液（以下「濃度既知溶液」）の試験を行い、その結果が既知濃度から一定の範囲内に含まれることを確認すること。
- 2) 当該範囲を超えた場合は、是正処置を講じたうえで、その濃度既知溶液の分析の前に分析を行った概ね 10 の試料及び後に分析を行う全ての試料について 1) の措置を講じ、その結果が当該溶液の既知濃度から一定の範囲を超えた場合は、検量線を再作成し、必要な試料の試験を再び行うこと。

(3) その他の改正

(a) 機器の要件の明確化（別表第 5）

超音波噴霧器を備えていない分析装置の利用を可能とするため、誘導結合プラズマ発光分光分析装置の項から、超音波噴霧器を必須としていた要件を削除する。

(b) 標準液の調整溶媒の変更（別表第 17）

標準液を正確な濃度に調製するため、標準液の調整溶媒を、標準原液の溶媒（MTBE）と異なる溶媒（メチルアルコール）に変更する。標準原液の溶媒にメチルアルコールを使用可能とする。

(c) 表記の修正

別表第 10 の 4 (1) の「0.0001～0.01mg/L 以下」を「0.0001～0.01mg/L」に修正する。

別表第 14 の 2 (3) エの「電子衝撃イオン化（EI）電圧を 70V にしたもの」を「電子イオン化法（EI 法）で、イオン化電圧を 70V にしたもの」に修正する。

別表第 15 及び第 26 の「アルミキャップ締め器で固定」を「アルミキャップ締め器で密閉」に修正する。

(d) 測定方法の名称の修正等

別表第 43 及び第 44 の測定方法の名称の前に「連続自動測定機器による」を書き加える。

経過措置期間が終了している別表第 45 を削除する。

その他所要の改正を行う。

3 関連告示の改正

(1) 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）

浸出液の分析方法について、非イオン界面活性剤に係る分析方法に固相抽出－高速液体クロマトグラフ法（別表第 28 の 2）を追加する。

(2) 給水装置の構造及び材質の基準に係る試験（平成 9 年厚生省告示第 111 号）

浸出液の分析方法について、非イオン界面活性剤に係る分析方法に固相抽出－高速液体クロマトグラフ法（別表第 28 の 2）を追加する。

4 関連関連通知の改正

(1) 厚生労働省健康局水道課長通知「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並びに水道水質管理における留意事項について」（平成 15 年 10 月 10 日付健水発第 1010001 号）

別添 4（水質管理目標設定項目の検査方法）に信頼性確保に事項を追加し、検査方法毎の保管時間を明確化する。また、検査方法告示への新たな別表の追加及び削除等に伴う改正その他の改正を行う。

(2) 厚生省生活衛生局水道環境部水道整備課長通知「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 日付衛水第 21 号）

非イオン界面活性剤に係る試験方法に固相抽出－高速液体クロマトグラフ法（別表第 28 の 2）を追加する等。

(3) 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及び資機材等の材質に関する試験の一部改正について」（平成 16 年 2 月 9 日付健水発第 0209001 号）

非イオン界面活性剤に係る試験方法に固相抽出－高速液体クロマトグラフ法（別表第２８の２）を追加する。

（４）厚生労働省健康局水道課長通知「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令の一部を改正する省令及び給水装置の構造及び材質の基準に係る試験の一部改正について」（平成 16 年 2 月 9 日付健水発第 0209003 号）

非イオン界面活性剤に係る試験方法に固相抽出－高速液体クロマトグラフ法（別表第２８の２）を追加する。