

「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」、「資機材等の材質に関する試験」及び「給水装置の構造及び材質の基準に係る試験」の一部改正案に関する意見募集の結果について

平成 22 年 2 月 17 日  
厚生労働省健康局水道課

「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）、「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）及び「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）の一部改正案について、平成 21 年 10 月 21 日から 11 月 19 日まで御意見を募集したところ、計 7 件の御意見をいただきました。

お寄せいただきました御意見と、それらに対する当省の考え方は別紙のとおりです。  
御意見をお寄せいただきました方々の御協力に厚く御礼申し上げます。

「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」等の一部改正案に関する意見募集の結果について

番号	御意見	回答（当省の考え方）
001	<p>別表第12 1 試薬 (17) 塩化シアン標準液の項について            原案：「・・・をメスフラスコに入れ、次いで次亜塩素酸ナトリウム溶液(有効塩素0.05 %)2 mL又はクロラミンT溶液 (1.25w/v%) 0.5 mLを加え、・・・」            提案：「・・・をメスフラスコに入れ、クロラミンT溶液 (1.25w/v%) 0.5 mLを加え、・・・」</p> <p>提案理由：① 公定法における試薬添加操作において、添加試薬が「又は」で分析者の選択に任されるのは、例え塩化シアン生成能に差がないとしても、不適切であると考え。            ② 従来は次亜塩素酸ナトリウム溶液(有効塩素0.05 %)のみであったのに、原案でわざわざクロラミンT溶液 (1.25 w/v%) の使用も認めたこと、及び、両者とも用時調製であるが、クロラミンT溶液は前者より安定性がよく、また前者に必要な有効塩素濃度の測定が不必要なことから、クロラミンT溶液の方が適切だと考える。</p>	<p>原案のままとします。検査方法の記述にあたっては、所定の精度や定量下限確保等に影響しないと考えられるものについては検査者の工夫の余地を残すこととしております。規定されている所定の濃度・量を添加した場合、いずれの塩素化剤でも十分シアンを塩素化できることが確認できており、分析精度に影響はありません。ただし、各検査機関においては使用する試薬をどちらかに定めることが望ましいです。</p>
002	<p>別表第19 1 試薬 (13) 内部標準液入りヘキサンの項について            4 試験操作 (1) 前処理の項について            原案：「内部標準液入りヘキサン」            提案：「内部標準添加ヘキサン」</p> <p>別表第29 1 試薬 (13) 内部標準液入り酢酸エチルの項について            原案：「内部標準液入り酢酸エチル」            提案：「内部標準添加酢酸エチル」</p> <p>提案理由：表現に違和感があり、より科学的な表現として、提案した。</p>	<p>ご提案のとおり、別表第19については「内部標準添加ヘキサン」と修正します。なお、別表第29については、内部標準液の添加方法は改正せず、従前の方法とすることにしました。</p>
003	<p>別表第19 4 試験操作 (2) 分析の項について            原案：「ホルムアルデヒドは181、195、161の・・・」            提案：「ホルムアルデヒドは161、181、195の・・・」            提案理由：表現に違和感があり、数字の順番にあわせた表記を提案した。</p>	<p>フラグメントイオンの順番については、従前と同様に検出強度の大きい順に記載しており、原案のままとしています。            なお、改正前に記載していた225のフラグメントイオンについては、他のフラグメントイオンと比較して検出強度がきわめて低いため、見直しを行いました。</p>

番号	御意見	回答（当省の考え方）
004	<p>「別表第29：固相抽出－誘導体化－ガスクロマトグラフィー質量分析法（フェノール分析法）」の内部標準液の添加方法について</p> <p>「内部標準液をあらかじめ酢酸エチルに添加したものを抽出に使用する」との改正であるが、現行の溶出液に内部標準液を添加する方法が削除されることになる。現行の溶出液に内部標準液を添加する方法は残し、「内部標準液をあらかじめ添加した酢酸エチルで抽出してもよい。」という記述を加えて、検査者の選択余地を残すことを提案する。</p> <p>理由 全自動固相抽出装置を使用しているが、コンディショニング用の酢酸エチルのラインに加えて溶出用の内部標準液入り酢酸エチルのラインを追加しなければならず、現有の設備では対応できなくなる。 改正法に従うと、溶媒ラインを洗浄してから内部標準液入り酢酸エチルを流し、その後にまた洗浄操作が必要になる。あるいは全自動固相抽出装置を使用していながら、途中で溶出操作を停止し、手動で行わなければならなくなる。 このように有機溶媒量の増加や、汚染、精度低下の懸念がある。</p>	<p>現在、自動固相抽出装置が広く使用されている状況を勘案し、ご意見を踏まえ、内部標準液の添加については従前の方法とし、濃縮操作の省略及び誘導体化試薬の減量について改正することとします。</p>
005	<p>別表第29号 固相抽出－誘導体化－ガスクロマトグラフィー質量分析法</p> <p>水道事業体では広く固相前処理自動装置が普及しています、溶出液に内部標準液を添加する方法では手間がかかってしまいます。 固相カラムからの溶出後に内部標準を添加し、メスアップし、1ml分取して誘導化をおこなう方法でも問題ないと思います。この方法でも問題ありませんか。</p>	
006	<p>別表第29号 固相抽出－誘導体化－ガスクロマトグラフィー質量分析法</p> <p>今回の方法は窒素ガスによる濃縮操作がなくなるので簡便なよい方法だと思われます。 固相ミニカラムは物質を保持し溶出する性質上、ミニカラムの種類によって保持の強度が異なりますので、抽出溶媒に内部標準が入りますと回収率に変動をきたす可能性があると思われます。 また、JISの定義では今回の内部標準の添加方法はシリンジスパイク法として定義されており、より精度を高める方法として溶出後の抽出液に内部標準を添加する方法でもその後の濃縮操作が省かれることで手間は無いと思われますので、その方法でも問題ありませんでしょうか？</p>	
—	<p>その他、ガスクロマトグラフィー質量分析法についてのご意見が寄せられました。これらのご意見は今回の意見募集の直接の対象ではありませんが、今後の業務の参考とさせていただきます。</p>	

なお、「資機材等の材質に関する試験」については、「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）の改正に伴い、「3 分析方法」の分析方法の表中、1, 1, 2-トリクロロエタンの項を削除する改正を併せて行っております。また、「給水装置の構造及び材質の基準に係る試験」については、「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」（平成9年厚生省令第14号）の改正に伴い、の第2の「3 分析方法」に規定する浸出液の分析方法の表中、1, 1, 2-トリクロロエタンの項を削除する改正を、第1、第4、第5及び第6中の試験用圧力計の規格において引用している日本工業規格番号の改正を併せて行っております。