

水道水質管理の最近の動向について

平成28年度水道水質検査精度管理に関する研修会
平成29年2月24日
厚生労働省水道課水道水質管理室

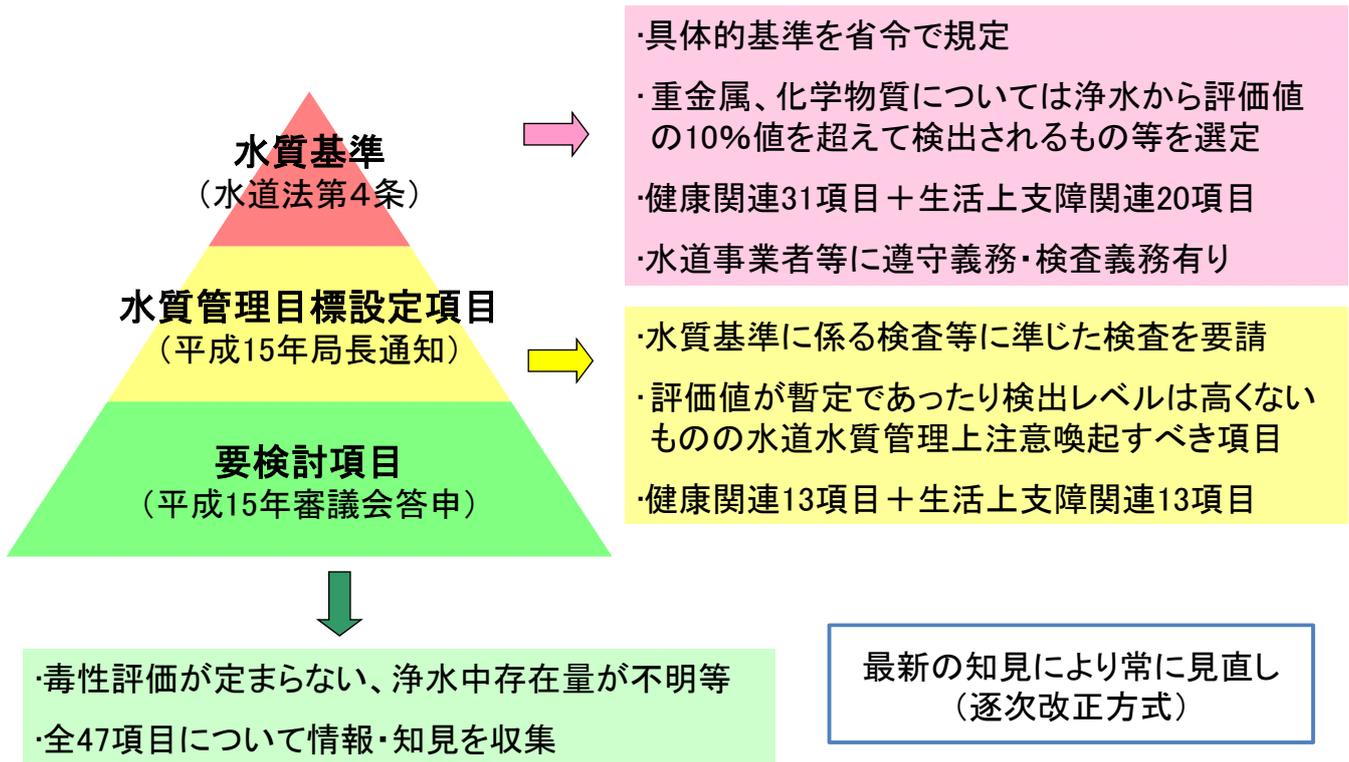
1

目次

1. 水質基準等の見直し
2. 検査方法告示の改正等
3. 水質検査の信頼性の確保に向けて

2

水道水質基準制度について



水質基準等の見直し(H29.4.1施行予定)

【対象農薬リスト掲載農薬類】(目標値の変更)

項目	現行目標値	新目標値
ピロキロン	0.04 mg/L以下	0.05 mg/L 以下
ベンゾフェナップ	0.004 mg/L以下	0.005 mg/L以下

【対象農薬リスト掲載農薬類】(要検討農薬類から格上げ)

項目	現行目標値	新目標値
テフリルトリオン	0.002 mg/L以下	0.002 mg/L 以下

※別添方法20の2

【対象農薬リスト掲載農薬類】(項目を統合)

項目	現行目標値
ダゾメット	0.006 mg/L 以下
メタム(カーバム)	0.01 mg/L 以下
メチルイソチオシアネート(MITC)	—



項目	新目標値
ダゾメット、メタム(カーバム)及びメチルイソチオシアネート	0.01 mg/L 以下 (メチルイソチオシアネートとして)

※メチルイソチオシアネートは要検討農薬類

【要検討農薬類】(目標値を新規設定)

項目	新目標値
ブロマシル	0.05 mg/L 以下

水質基準等の見直し予定 (H30.4.1施行予定)

【対象農薬リスト掲載農薬類】(目標値の変更)

項目	現行目標値	新目標値
イソキサチオン	0.008 mg/L以下	0.005 mg/L 以下
グリホサート	2 mg/L以下	2.5 mg/L以下

※H29中にパブリックコメントを実施する。

5

検査方法告示の改正(平成29年4月1日施行予定)

(1) 新たな検査方法の追加

・臭素酸について、液体クロマトグラフィー質量分析法を追加する。

(2) 金属類の検査における混合標準液の使用及び保存(総則、別表5・6)

(3) 内部標準液の添加量に関する改正(別表5、6、14等)

(4) 空試験に係る規定の変更(別表3、4、5等)

(5) イオンクロマトグラフに関する規定の変更(別表18及び24)

(6) バイアル容量に対する検水の割合の変更(別表15及び26)

・バイアル容量に対する検水の割合を改正し、市場に流通している分析機器との整合を図る。

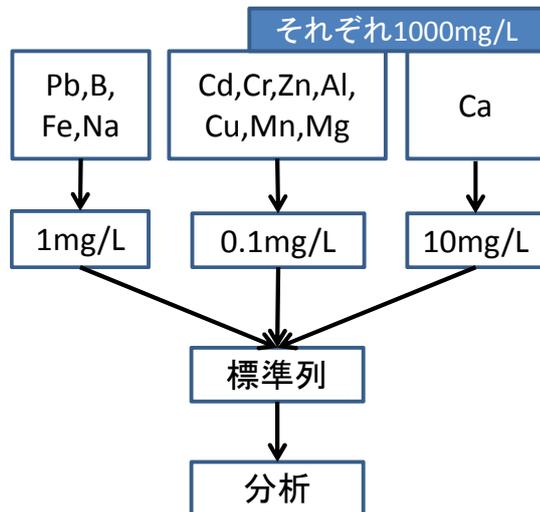
6

検査方法告示の改正（平成29年4月1日施行予定）

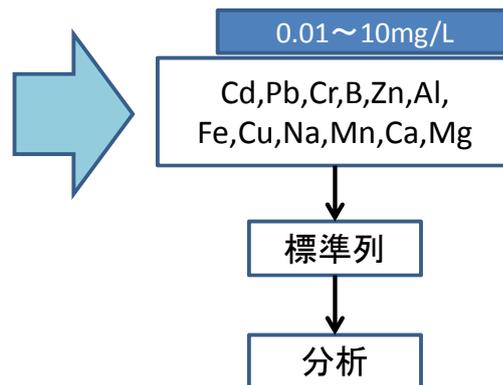
(2) 金属類の検査における混合標準液の使用及び保存（総則、別表5及び6）

- ・金属類の標準液について、開封後冷暗所にて保存したものの使用を可能とする。
- ・金属類混合標準液を1種類とし、その濃度を一定範囲内で任意とする。

(例)別表5 【改正前】



【改正後】



個別に混合する場合は、高濃度で使用する標準の不純物に注意すること。

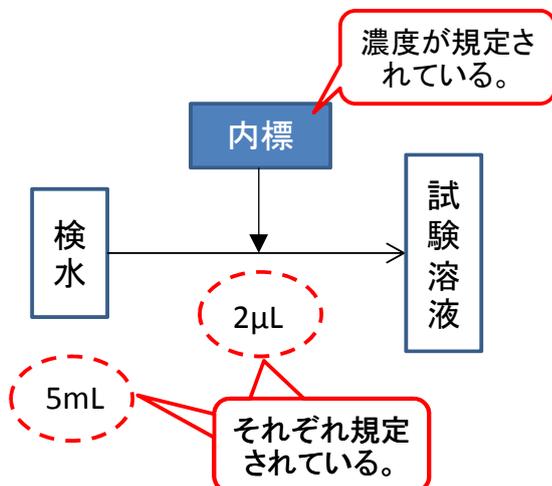
7

検査方法告示の改正（平成29年4月1日施行予定）

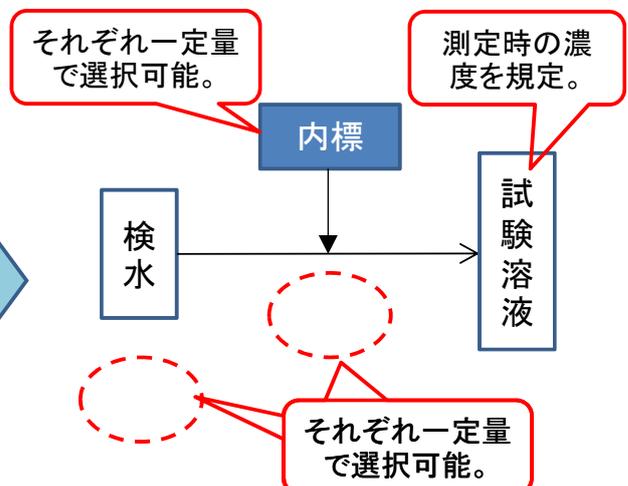
(3) 内部標準液の添加量に関する改正（別表5、6、14等）

- ・内部標準液について、濃度及び検水に対する割合を限定しているものを試験溶液中の濃度単位及びその範囲とする。

(例)別表14 【改正前】



【改正後】



自動注入で一定量しか注入できないため、対応できない装置がある。

濃度、注入量を調整することで、対応が可能となる。

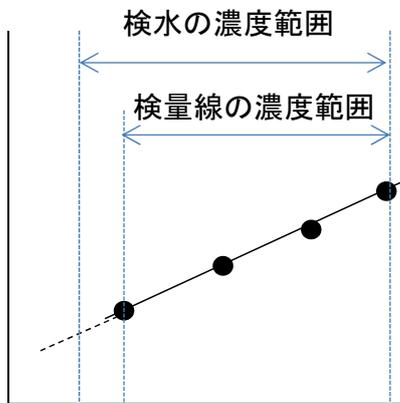
8

検査方法告示の改正（平成29年4月1日施行予定）

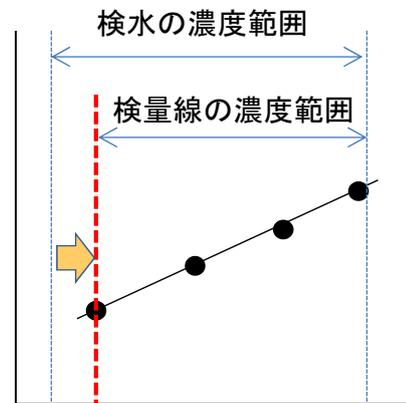
(4) 空試験に係る規定の変更（別表3、4、5等）

- ・空試験における評価について、検水の濃度範囲の下限値を下回ることを検量線の濃度範囲の下限値を下回ることにする。

【改正前】



【改正後】



定量下限を検水の濃度範囲の下限より高くしていても、ここを下回ることを確認

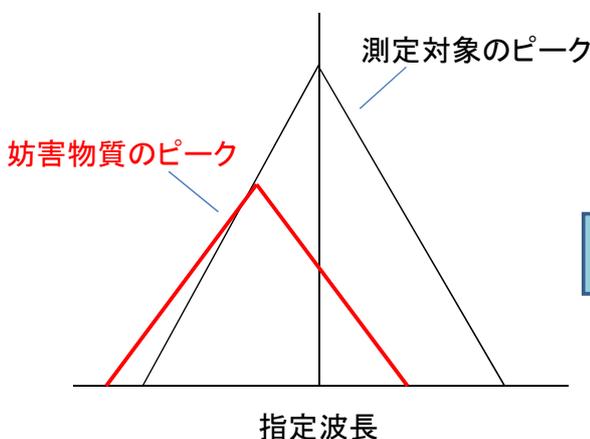
ここを下回ることを確認

検査方法告示の改正（平成29年4月1日施行予定）

(5) イオンクロマトグラフに関する規定の変更（別表18及び24）

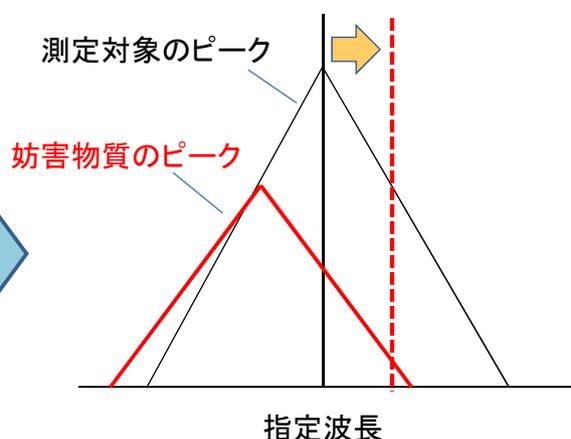
- ・イオンクロマトグラフについて、測定波長を指定された波長の付近とする。

【改正前】



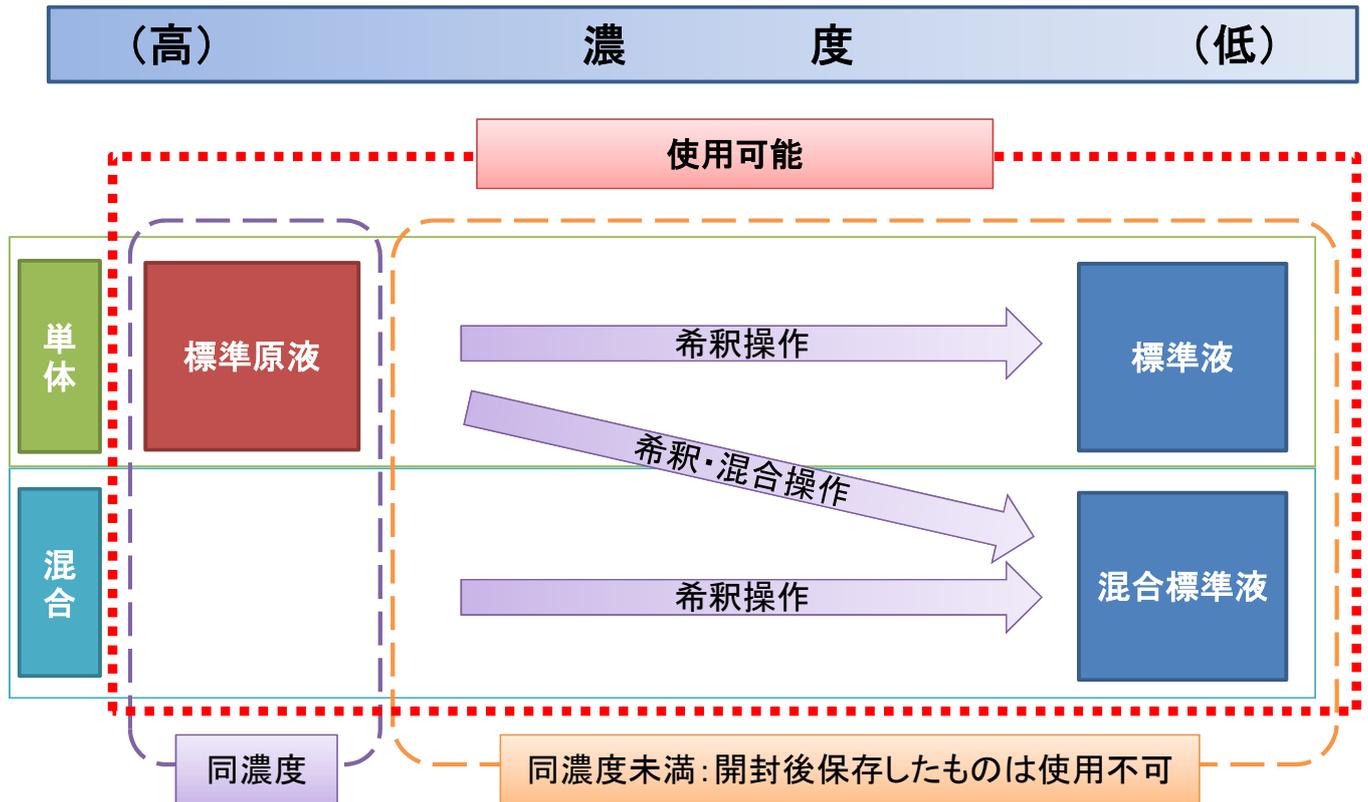
このまま測定すると、妨害物質の影響が大きい。

【改正後】



妨害物質の少なくなるまで測定波長を移動させることができるようになる。

試薬の使用可能な濃度範囲について



※ただし、別表5・6に係る標準液は冷暗所での保存が可能(H29.4.1より)

妥当性評価ガイドラインの改正について

◎水道水質検査方法の妥当性評価ガイドライン(平成24年9月6日)

各検査機関が水質検査結果の妥当性を評価するための方法を示すため、平成24年に通知。

◎妥当性評価ガイドライン改正の主な内容

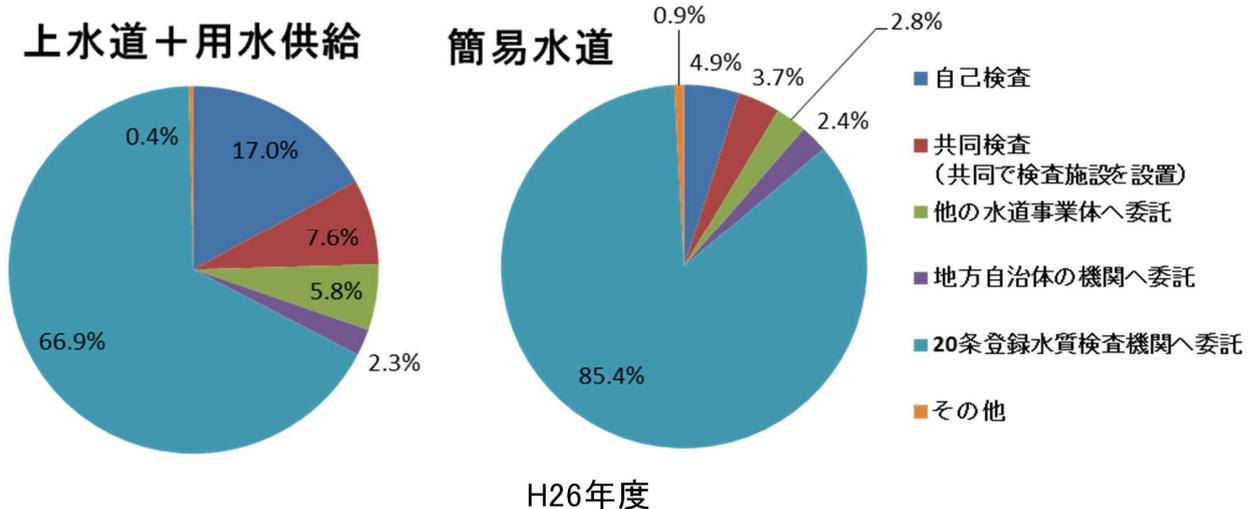
- ・検量線の妥当性評価の考え方・方法を追加する。
- ・真度、併行精度及び室内精度の評価について、項目ごとに目標を示す。

◎スケジュール(予定)

- ・平成29年度中に通知
- ・平成30年4月1日から適用

水質検査の実施体制

○上水道事業等は、登録検査機関に委託している事業が約67%、
簡易水道事業は、登録検査機関に委託している事業が約85%



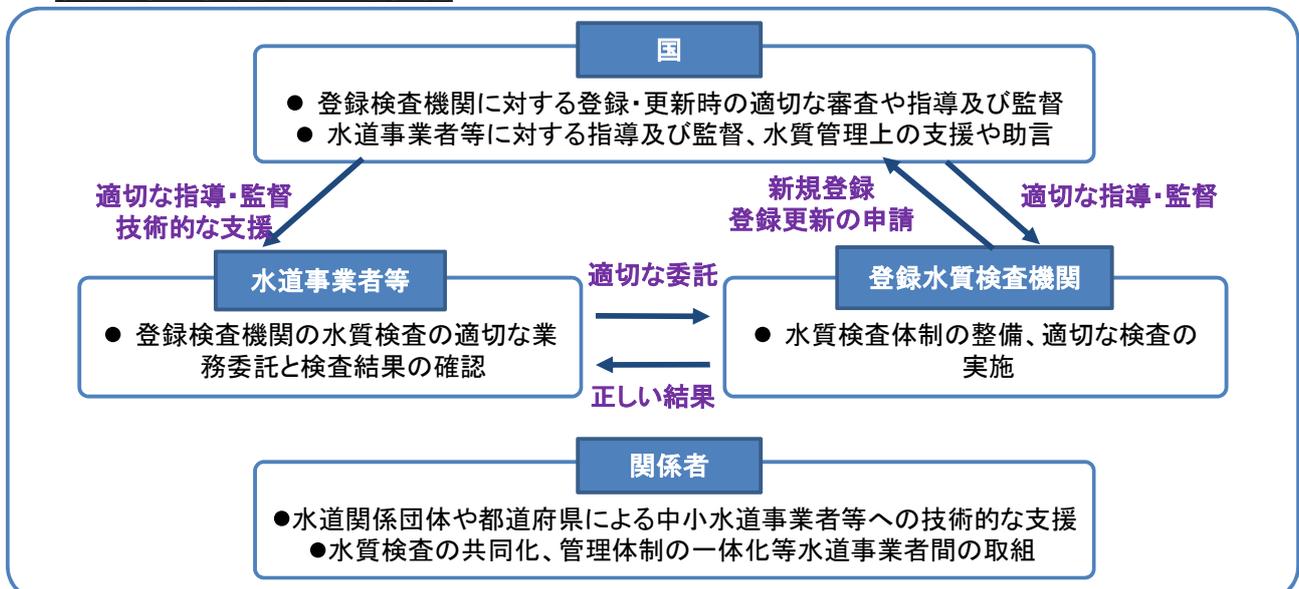
※全事業者数は、各事業における事業者数であって、検査主体毎の事業者数の合計ではない。
※上水道事業等においては、項目によって検査主体が異なる等複数回答があるため、検査主体毎の事業者数の合計と全事業者数は異なる。

水質検査の信頼性確保に向けた関係者が取り組むべき姿勢

基本的なスタンス

- 水道事業者等は、水質検査を自ら実施する場合も、委託する場合も、水質検査の結果に責任。
- 水道事業者等は、原水の水質汚染や水道施設の事故等が発生した場合にも水質検査を含めた水質管理体制の確保が不可欠。
- 水道事業者等の登録検査機関への委託が増加している状況にあることを踏まえ、水質検査の信頼性を確保するために関係者が一体となった取り組むことが必要。

関係者が取り組むべき姿勢



水質検査委託の注意点

委託契約書の記載事項について(規則第15条第8項第1号)

委託契約書には次の事項を含むこと。

- (1) 委託する水質検査の項目
- (2) (1)の実施時期・実施回数
- (3) 委託料金
- (4) 試料の採取・運搬を委託する場合は、採取・運搬の方法次に挙げる事項を含むこと。
 - ①採取日程 ④採取方法
 - ②採取地点 ⑤運搬主体
 - ③試料容器 ⑥運搬方法
- (5) 検査結果の根拠となる書類次に挙げる事項を含むこと。
 - ①分析日時及び検査員氏名
 - ②検量線クロマトグラム
 - ③濃度計算書
- (6) 臨時検査実施の有無
定期検査とは別に、臨時の検査を委託する旨、明記すること。

15

水質検査委託の注意点

委託契約書の保存期間について(規則第15条第8項第2号)

契約終了日から5年間保存すること。

委託料金について(規則第15条第8項第3号)

委託料金が受託業務を遂行するに足りる額であること。

- ①委託する水質検査業務の内容を契約において明らかにすること。
- ②検査価格を積算した上で水質検査業務を委託すること。

※この他、出来るだけ水質検査機関に財務諸表等の閲覧又は謄写を請求し、経理状況や事業状況の把握、検査料金の積算等を確認するよう努めること。

試料の採取・運搬について

○採取・運搬を委託する場合(規則第15条第8項第4号)

委託先が検査方法告示に従って試料の採取・運搬を速やかに行なうことができる水質検査機関であることを確認すること。

○水道事業者等が自ら採取・運搬する場合(規則第15条第8項第5号)

検査方法告示に従って速やかに試料を水質検査機関に引き渡すこと。

16

水質検査委託の注意点

水質検査の実施状況の確認について(規則第15条第8項第6号)

以下の内容を確認すること。

- ①水質検査の根拠となる書類
 - ②精度管理の実施状況、外部精度管理調査(厚生労働省等が実施)に係る資料
 - ③水道GLP・ISO/IEC17025等の取得や取組状況に関する資料
- ※この他、出来るだけ水質検査機関の日常業務確認調査(立入検査・試料のクロスチェックなど)を実施するなど、水質検査機関の技術能力の把握に努めること。

【参考通知】

ホーム > 政策について > 分野別の政策一覧 > 健康・医療 > 健康 > 水道対策 > 法令・通知等 > 通知・事務連絡 > 平成23年度 通知・事務連絡

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/hourei/jimuren/h23.html>

平成23年10月3日付け健水発1003第1号 水道法施行規則の一部改正について

17

おわりに

- 「安心しておいしく飲める水道水の供給」に向け、それぞれの立場から、積極的な取り組みを進めて頂きますよう、よろしく申し上げます
- 厚生労働省水道課ホームページ
http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/suido/index.html
- 水道水質管理室へのお問い合わせ
E-mail: suishitsu@mhlw.go.jp