

厚生労働大臣登録水質検査機関
飲料水水質検査事業(大阪府登録)
環境計量証明事業(大阪府登録)
登録衛生検査所(大阪府登録)
温泉成分分析登録機関

水道法に基づく水質検査の 試料採水マニュアル

本マニュアルは、水道法施行規則第15条の4第4号(試料取扱標準作業書)

「1. 試料の採取、運搬及び受領に当たっての注意事項」の規定による採水実務講習用テキスト

総合衛生研究所(TBL)
株式会社 東邦微生物病研究所
TOHO Biological Laboratories Co., Ltd.
〒556-0001 大阪市浪速区下寺三丁目11番14号
TEL 06-6648-7157 FAX 06-6636-9266
<http://www.toholab.co.jp> e-mail : postmaster@toholab.co.jp
Copyright (C) TOHO Biological Laboratories Co., Ltd All Rights Reserved.
無断転載禁止

目 次

1. この採水マニュアルについて
2. 採水容器
3. 採水容器と検査項目
4. 採水の方法と手順
 - 1) 採水を始める前に
 - 2) 細菌検査用の試料採水
 - 3) 消毒副生成物、カビ臭物質、揮発性有機化合物用の試料採水
 - 4) その他項目の試料採水
5. 採水作業の注意点
6. 採水容器の搬送
7. 水質検査依頼書の記入方法
8. 採水容器ラベルの記入方法
9. 検査納期
10. 検査結果報告書
11. お問い合わせ

1. この採水マニュアルについて

水道・専用水道事業者側で自ら採水し登録水質検査機関に水質検査を委託する場合、登録水質検査機関は、その採水実務について予め十分に説明することが求められています。

また、精度の高い検査結果を得るためには、まず採水作業を的確に実施することが大変重要となります。

そこで、採水から搬送までの作業方法について、初めての方でも理解しやすいようにポイントがまとめた採水マニュアルを作成いたしました。

本マニュアルが採水ご担当者様の日頃の疑問点の解消にお役に立てれば幸いです。

2. 採水容器

水道水質基準 51 項目検査に用いる採水容器は、その材質で分類しますとポリエチレン製とガラス製の 2 種類に分けられます。このように使い分ける理由は、検査項目の対象物質の性質を考慮して適切に保存するためです。

また、褐色瓶を多く用いるのは、遮光によって試料の変質を極力抑えるためです。容器サイズには、100mL、200mL、500mL、1000mL の 4 種類があります。

水道水質基準 51 項目採水容器セット



ガラス製採水容器



ポリエチレン製採水容器

* 実際にお渡しする採水容器は、若干形状が異なることがあります。

3. 採水容器と検査項目

採水容器と検査項目の組み合わせについて代表的なものをご紹介します。



① 200mL 細菌検査用採水容器
(袋内は滅菌してあります)



② 毎月検査が義務づけられている
省略不可9項目検査用の採水容器セット



③ 100mL 消毒副生成物・揮発性有機化合物
検査用採水容器2本



④ 500mL かび臭物質検査用採水容器



⑤ 500mL 金属類検査用採水容器



⑥ ガラス瓶には破損防止のため
保護ネットが被せてあります。

4. 採水の方法と手順

1) 採水を始める前に

蛇口に浄水器、ホース、シャワーヘッドなどが取り付けられている場合は、その内外部が汚れていたり、細菌の温床となっていたりすることが多いため、できる限り取り外します。簡単に取り外せない場合は、汚染リスクが伴いますが水道器具の開口部付近を綺麗に洗浄してそのまま採水します。

また、採水者はよく手洗いをしてください。



① 浄水器は取り外します



② ホース、蛇口金具等も取り外します



③ 水栓だけの状況に戻します



④ 採水者はよく手洗いをしてください。

※ 採水方法は、採水容器を3グループに分け、それぞれ個別の採水方法を用います。

2) 細菌検査用の試料採水

一般細菌や大腸菌を検査するための試料は、採水時に外部からの細菌汚染を防ぐために特殊な方法で採水しなければなりません。

採水容器について



① 200mL 細菌検査用採水容器



② 細菌検査用採水容器の内部
容器内には残留塩素を中和するため、あらかじめハイポ(チオ硫酸ナトリウム)が少量入れてあります。

※ この採水容器は、滅菌効果を維持するため、使用直前に開封し速やかに使用することが必要です。



③ 原水採水用として、ハイポ無しのタイプもあります。(写真:左がハイポなし)

浄水採取用滅菌採水容器にハイポ(チオ硫酸ナトリウム)を入れてあるのは、採水時点の菌数を精度高く測定するため、消毒用残留塩素を中和して消去するためのものです。そのため、**すすいだり一旦水を捨てて取り直すと、ハイポが流出してしまうことから、残留塩素がそのまま残ったままの状態となり、検査精度に影響するおそれがあります。**

水道原水は残留塩素は含まれないことから、原水採取用の滅菌採水容器には、ハイポは入っていません。