

## VII 精度管理

### 1 . 精度管理

# 1. 精度管理

## 1 精度管理の概要

水質センターでは、毎年水道 GLP 品質管理システムに基づき、水質検査結果の信頼性を確保するため内部精度管理及び外部精度管理を実施している。外部精度管理は、厚生労働省の「水道水質検査精度管理のための統一試料調査」及び筑後川水道三企業団協議会（福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団、福岡地区水道企業団）水質部会が実施する外部精度管理に参加している。

また、平成 26 年度から内部精度管理の一環として妥当性評価を実施しており、令和 4 年度は既実施項目のうち検査機器の変更に伴い実施した。

## 2 令和 4 年度実施状況及び評価

### (1) 内部精度管理（定量下限値）

実施期間	令和 4 年 4 月～令和 5 年 3 月
実施項目	[水質基準項目]：44 項目 （一般細菌、大腸菌、総トリハロメタン、pH、味、臭気、色度を除く） [水質管理目標設定項目]：9 項目 （アンチモン、ウラン、ニッケル、1,2-ジクロロエタン、トルエン、1,1,1-トリクロロエタン、メチル- <i>t</i> -ブチルエーテル、1,1-ジクロロエチレン、フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラール） [その他の項目]：1 項目（硫酸イオン）
評価基準	真度(%) : 無機物・TOC 90～110%、有機物 80～120% 併行精度 (RSD%) : 無機物・TOC ≤10%、有機物 ≤20%
結果	真度(%) : 全て適合、併行精度 (RSD%) : 全て適合
評価	良好

### (2) 内部精度管理（標準添加試料）

実施期間	令和 4 年 5 月～令和 4 年 12 月
実施項目	[水質基準項目]：27 項目 （金属類(11 項目)、シアン化物イオン及び塩化シアン、陰・陽イオン類(7 項目)、臭素酸、蒸発残留物、ジェオスミン、2-MIB、フェノール類、TOC、pH、色度） ※大腸菌、総トリハロメタン、味、臭気を除く 47 項目を 2 年間に分けて実施
評価基準	真度(%) : 無機物・TOC 90～110%、有機物 80～120% 併行精度 (RSD%) : 無機物・TOC ≤10%、有機物 ≤20%
結果	真度(%) : 全て適合、併行精度 (RSD%) : 全て適合
評価	良好

(3) 外部精度管理

主催 機関	厚生労働省 (水道水質検査精度管理のための統一試料調査)	筑後川水道三企業団協議会 (水質部会)
対象 項目	カドミウム及びその化合物、アルミニウム及びその化合物、ジェオスミン、2-MIB	一般細菌
参加 機関	水道事業者等 165、衛生研究所等 34、登録水質検査機関 209 の計 408 機関	北九州市、久留米市、佐賀市、佐賀西部広域水道企業団、佐賀東部水道企業団、鳥栖市、福岡県南広域水道企業団、福岡市、福岡地区水道企業団の計 9 機関
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●カドミウム及びその化合物 誤差率：適合 (中央値±10%の範囲内)</li> <li>●アルミニウム及びその化合物 誤差率：適合 (中央値±10%の範囲内)</li> <li>●ジェオスミン 誤差率：適合 (中央値±20%の範囲内)</li> <li>●2-MIB 誤差率：適合 (中央値±20%の範囲内)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Xbar 管理図 Xbar：全事業体の平均値 試料 A、B、C のいずれも管理範囲内。 ※管理範囲：全事業体平均値の 30%～300%</li> <li>●R 管理図 R：各事業体結果の最大値と最大値の差 試料 A、B、C のいずれも上部管理限界線を超過せず。 ※上部管理限界線：全ての R の平均値に係数(3.267)を乗じたもの 下部管理限界線はデータ数不足のため設定せず</li> </ul>
評価	良好	評価なし

(4) 妥当性評価

実施期間	令和4年4月～令和5年3月
実施項目	[水質基準項目]: 3項目 (臭素酸、非イオン界面活性剤、TOC)
評価基準	妥当性評価ガイドラインのとおり
結果	全て適合
評価	良好