

# 令和元年度産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法に係る精度管理調査 実施要領

## 1. 概要

令和元年度に「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法（告示第13号）」が改定されたことを受けて精度管理調査を行うこととした。参加機関数は100機関程度とし、溶出操作及び分析方法の妥当性、試験機関における分析値のばらつき等を検証する。

## 2. 対象試料（廃棄物）

分析対象となる検体は廃棄物焼却施設のばいじん及び模擬廃酸試料である。

## 3. 配布試料

以下の5本の検体を配布する

### (1) 廃棄物試料：2本

- ① ばいじん試料 160g
- ② 模擬廃酸試料 1000mL

### (2) 標準液：2本

標準液は濃度不明のブラインド試料とし、液性により分けた2種類とする。標準液を送付して測定する目的は、参加機関の所有する（使用する）機器が正しく動作し、標準液の作成が正しく行われているかを確認するためである。

- ① 標準液1（鉛、六価クロム、ひ素） 200mL
- ② 標準液2（ふっ化物イオン、塩化物イオン） 200mL

測定回数は1回とする。

### (3) 廃棄物の溶出液：1本

溶出液を送付する目的は、溶出操作による機関間ばらつきと溶出操作によるばらつきとを区別し、共存物質が存在する溶出液で測定対象元素の分析誤差がどの程度あるかを把握する目的である。

## 4. 各参加機関の実施内容

- ① 廃棄物試料についてはN=3で測定分析を行い、対象元素の測定を行う。  
(ばいじん試料については溶出液操作をN=3で、模擬廃酸試料は検液をN=3で実施する)
- ② 標準液及び溶出液については、N=1で対象元素の測定を行う。
- ③ 配布試料ごとに下記項目の分析を行う。

(全項目の分析ができない場合は、できる範囲での参加も可。)

- 1) ばいじん試料：pH、EC、鉛、六価クロム、全クロム、ふっ化物
- 2) 模擬廃酸試料：有機塩素化合物、ふっ化物
- 3) 標準液1：鉛、六価クロム、ひ素
- 4) 標準液2：ふっ化物イオン、塩化物イオン
- 5) 溶出液試料：鉛、六価クロム、全クロム、ひ素、ふっ化物

- ④ 測定対象項目の測定方法は、告示第 13 号法に規定されている方法のどれを選択してもよいが、測定条件は必ず記載する。ただし、六価クロムは、原則として別表第 1 の方法で分析してください。
- ⑤ 六価クロム分析について、別表第 1 以外の方法で分析した場合は添加回収率について必ず報告してください。（可能であれば、別表第 1 の方法においても添加回収率をご報告ください。）
- ⑥ ICP 発光分光分析及び ICP 質量分析については、特にスペクトル干渉を確認して測定してください。

## 5. 結果の報告

- ・ 測定値及び測定条件を報告する。
- ・ 報告は別紙指定様式を用い、電子ファイルで提出すること。
- ・ 報告期限は、12/20(金)とする。
- ・ 報告書提出先：廃棄物資源循環学会事務局  
e-mail : [jimu02@jsmcwm.or.jp](mailto:jimu02@jsmcwm.or.jp) 担当：丹下、早田  
〒108-0014 東京都港区芝 5-1-9 豊前屋ビル 5階  
TEL : 03-3769-5099 FAX : 03-3769-1492
- ・ 質問等の連絡先  
e-mail : [jimu02@jsmcwm.or.jp](mailto:jimu02@jsmcwm.or.jp)

## 6. 分析結果の整理

測定結果を整理・統計解析を行い、溶出操作、対象項目の分析方法の違いによるばらつき、告示第 13 号試験全体の精度の確認、留意事項のまとめを行う。精度管理調査の結果については、参加機関が特定できないように結果の整理を行ったうえで、報告書を環境省 HP で公開する。

## 7. 告示改正の主な変更点

告示改正の変更点についての参考資料を以下に示す。

- (1) 環境省パブリックコメントの公募 2019 年 4 月 25 日

<https://search.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=195190003&Mode=0>

- (2) 産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法（昭和 48 年 2 月環境庁告示第 13 号）の一部を改正する告示等の公布について 2019 年 10 月 7 日

<http://www.env.go.jp/press/107250.html>

- (3) 産業廃棄物の検定方法に係る分析操作マニュアル(第 2 版)

<http://www.env.go.jp/recycle/産業廃棄物の検定方法に係る分析操作マニュアル.pdf>