

# 分析結果報告書〔3〕 1 / 4

## 1. 3 廃棄物（ばいじん）試料（溶出試験：銅）

機関コード	
機関名	
電話番号	
国際的な認証等の取得（複数回答可）	1. ISO 9001～9003 2. ISO/IEC 17025(カド25) 3. MLAP 4. 環境省が実施するダイオキシン類の請負調査の受注資格 5. (上記1～4を取得していないが)品質マネジメントシステム(QMS)を構築している
分析主担当者名	
分析主担当者の経験年数	( ) 年
分析主担当者の実績 (年間の分析試料数)	( )
分析(主)担当者以外の分析結果の確認	1. あり 2. なし

< 重金属類分析の経験等 >

廃棄物の重金属類成分	1. 分析したことがある	2. 分析したことがない
土壌中の重金属類成分	1. 分析したことがある	2. 分析したことがない
環境水、地下水等の重金属類成分	1. 分析したことがある	2. 分析したことがない

回数	分析結果 (mg/L) 注1)	
	検出下限値以上 注2)	検出下限値未満での検出下限値 注3)
1回目		
2回目		
3回目		

注1) 一旦受領した結果については、訂正があっても受け付けませんので、記入間違いや単位間違い等に注意する。

注2) 検出下限値以上であった場合、分析結果を有効数字3桁で記入する。

注3) 検出下限値未満であった場合、検出下限値を有効数字1桁で記入する。

1. 検液（溶出液）の作成

分析結果報告書〔1～4〕（共通）（1. 0 廃棄物（ばいじん）試料（溶出試験：検液（溶出液）の作成））に記入する。

2. 検定の方法（各項目の分析方法）

< 分析開始日等 >

分析開始月日	月 日
分析終了月日	月 日

< 分析方法等 > 分析方法については、必ず記入する。

分析方法	1. フレーム原子吸光法 2. 電気加熱原子吸光法 3. ICP発光分光分析法 4. ICP質量分析法 5. ジェネルカルバジド酸吸光度法 6. その他 ( )
使用した水	1. 蒸留水 2. イオン交換水 3. 超純水 4. その他 ( )

< 前処理 > 注4)

なお、他の分析項目（鉛、亜鉛）と同様の操作を行っている場合は、同様の操作について記載している項目を選択し、操作が異なる箇所のみ記載する。（同様の操作を行っている箇所については、記載を省略してもよい）。

同様の操作を行った項目	1. 分析結果報告書〔1〕の鉛に記載 2. 分析結果報告書〔4〕の亜鉛に記載
試料（溶出液）量	( ) mL 注4)
準備操作（前処理）	1. 塩酸酸性で煮沸 2. 硝酸酸性で煮沸 3. 塩酸による分解 4. 硝酸による分解 5. 塩酸と硝酸による分解 6. 硝酸と過塩素酸による分解 7. 硝酸と硫酸による分解 8. その他 ( ) 9. 前処理を行わない
前処理後の溶液（定容量） 注4)	( ) mL

注4) 定容とせず、全量で準備操作（溶媒抽出等）した場合には、記入しない。

# 分析結果報告書〔3〕 2 / 4

## <溶媒抽出等>

なお、他の分析項目（鉛、亜鉛）と同様の操作を行っている場合は、同様の操作について記載している項目を選択し、操作が異なる箇所のみ記載する。（同様の操作を行っている箇所については、記載を省略してもよい）。

同様の操作を行った項目	1. 分析結果報告書〔1〕の鉛に記載 2. 分析結果報告書〔4〕の亜鉛に記載
準備操作（溶媒抽出等）	1. 溶媒抽出 2. イオン交換樹脂カラムによる分離 3. キレート樹脂を用いた固相抽出 4. その他（ ） 5. 実施しない
前処理後の溶液の分取量 注5)	( ) mL
(溶媒抽出) 溶媒の種類 キレートの種類  抽出回数 溶媒の使用量 (イオン交換樹脂カラム) 種類 (キレート樹脂を用いた固相抽出) 樹脂 種類1 種類2 メーカー 型式 試料液のpH調節 試料液の流下方法 流速  溶出 種類 濃度 量 回数	1. 酢酸ブチル 2. MIBK 3. キシレン 4. DIBK 5. その他（ ） 1. DDTC 2. APDC 3. トリオクチルアミン 4. APDC+HMA-HMDC 5. その他（ ） ( ) 回 ( ) mL/回 ( ) 1. イミノ二酢酸キレート樹脂 2. その他（ ） 1. ディスク 2. カートリッジカラム 3. その他（ ） ( ) ( ) pH ( ) 1. 加圧 2. 吸引 ( ) mL/分 1. 硝酸 2. その他（ ） ( ) mol/L ( ) mL/回 ( ) 回
最終の定容量	( ) mL
最終溶液（試験溶液）の液性	1. 硝酸酸性 2. 塩酸酸性 3. 有機溶媒 4. その他（ ）

注5) 分取とせず、全量で準備操作（溶媒抽出等）した場合には、記入しない。

## <原子吸光法>

なお、他の分析項目（鉛、亜鉛）と同様の操作を行っている場合は、同様の操作について記載している項目を選択し、操作が異なる箇所のみ記載する。（同様の操作を行っている箇所については、記載を省略してもよい）。

同様の操作を行った項目	1. 分析結果報告書〔1〕の鉛に記載 2. 分析結果報告書〔4〕の亜鉛に記載
試験溶液の希釈希釈倍率	( ) 注6)
電気加熱法 注入量 注入の方法 原子化の方法 モデファイアの添加	( ) μL 1. 自動注入装置 2. 手打ち 1. 黒鉛炉 2. 耐熱金属炉 3. その他（ ） 1. 添加しない 2. Pdを添加 3. Pd以外の添加（ ）
原子吸光分析装置 バックグラウンド補正  フレーム  測定波長	1. 行わない 2. 連続スペクトル光源(重水素ランプ、タングステンランプ等) 3. ゼーマン分裂 4. 非共鳴近接線 5. SR補正（自己反転法） 6. その他（ ） 1. アセチレン—空気通常炎 2. アセチレン—空気還元炎 3. アセチレン—酸化二窒素 3. その他（ ） ( ) nm

注6) 希釈しない場合には、希釈倍率を「1」とする。

## 分析結果報告書〔3〕 3 / 4

### <ICP発光分光分析法>

なお、他の分析項目（鉛、亜鉛）と同様の操作を行っている場合は、同様の操作について記載している項目を選択し、操作が異なる箇所のみ記載する。（同様の操作を行っている箇所については、記載を省略してもよい）。

同様の操作を行った項目	1. 分析結果報告書〔1〕の鉛に記載 2. 分析結果報告書〔4〕の亜鉛に記載
試験溶液の希釈希釈倍率	( ) 注6)
ICP発光分光分析装置	1. 横方向 2. 軸方向
発光部 (光観測方式)	3. その他( )
分光部	1. ツェルニ・ターナー型 (シークエンシャル形) 2. パッシェン・ルンゲ型 (同時測定形) 3. エシエル型 (同時測定形)
検出部	4. その他( ) 1. 光電子増倍管 (フォトマル) 2. 半導体検出器 3. その他( )
バックグラウンド補正	1. 行う 2. 行わない
超音波ネブライザーの使用	1. 使用しない 2. 使用する
測定時間	( )秒
測定波長	( )nm

注6) 希釈しない場合には、希釈倍率を「1」とする。

### <ICP質量分析法>

なお、他の分析項目（鉛、亜鉛）と同様の操作を行っている場合は、同様の操作について記載している項目を選択し、操作が異なる箇所のみ記載する。（同様の操作を行っている箇所については、記載を省略してもよい）。

同様の操作を行った項目	1. 分析結果報告書〔1〕の鉛に記載 2. 分析結果報告書〔4〕の亜鉛に記載
試験溶液の希釈希釈倍率	( ) 注6)
ICP質量分析計 メーカー・型式	1. アジレント (1 1. 7500シリーズ 1 2. 7700シリーズ 1 3. 8800シリーズ 1 4. その他( ) ) 2. サーモサイエンティフィック (2 1. iCAP Q 2 2. その他( ) ) 3. 島津 (3 1. ICPM-8500シリーズ 3 2. その他( ) ) 4. セイコー (4 1. SPQ8000シリーズ 4 2. SPQ9000シリーズ 4 3. その他( ) ) 5. パーキンエルマー (5 1. NexION 300シリーズ 5 2. その他( ) ) 6. 日立 (6 1. SPQ9700シリーズ 6 2. その他( ) ) 7. その他：メーカー( ) 型式( ) )
スペクトル干渉の低減又は補正	1. 四重極 2. 二重収束 3. その他( )
質量分析計	1. 行わない 2. 行う
コリジョン・リアクションセル	「2. 行う」場合の使用ガスの種類 1. ヘリウム 2. 水素 3. メタン 4. アンモニア 5. キセノン 6. その他( ) 「2. 行う」場合の使用ガスの流量( )mL/分
水素化物発生	1. 行わない 2. 行う
補正式による補正	1. 行わない 2. 行う (その方法の概要: 補正前の指示値( ) 補正後の指示値( ) 注7)
その他	1. 行わない 2. 行う( )
超音波ネブライザーの使用	1. 使用しない 2. 使用する
積分時間 (質量数毎)	( )秒
質量数	( )

注6) 希釈しない場合には、希釈倍率を「1」とする。

### <吸光光度法>

前処理後の溶液の分取量	( )mL
測定波長	( )nm

# 分析結果報告書〔3〕 4 / 4

<検量線の作成等>

定量方法方法 内標準法：内標準物質の種類	1. 絶対検量線法      2. 標準添加法      3. 内標準法 1. イットリウム(Y) 2. インジウム(In) 3. イッテルビウム(Yb) 4. タリウム(Tl) 5. ビスマス(Bi) 6. ベリリウム(Be) 7. ロジウム(Rh) 8. レニウム(Re) 9. テルル(Te) 10. ガリウム(Ga) 11. ゲルマニウム(Ge) 12. スカンジウム(Sc) 13. コバルト(Co) 14. その他(            )
検量線                      作成点数 作成範囲 最高濃度の指示値	(                            ) 最小(                            )～最大(                            )      注8) 作成範囲の単位：1. $\mu\text{g}$ 2. mg/L      3. その他(            ) (                            )
試料の指示値	1回目(                            )      注9) 2回目(                            ) 3回目(                            )
空試験の指示値	(                            )      注10)
検出下限値	(                            )mg/L      注11)

注8) 分析装置で測定する溶液中の量 ( $\mu\text{g}$ ) 又は濃度 (mg/L) 等を記入する。

注9) 標準添加法では「添加のない試料」の値を示す。

注10) 標準添加法では記入しない。

注11) 試料中の濃度 (mg/L) を示す。

分析実施にあたっての留意した点及び 問題と感じた点	
------------------------------	--

計算式	
-----	--