

分析結果報告書〔15〕 1/3

3. 6 模擬大気試料（模擬 PM2.5 粒子）（カルシウム（Ca））

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(ガイド25) 3. MLAP 4. (上記1~3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 氏名	()
経験年数(年)	()年
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

<分析担当者の経験等>

分析の経験（PM2.5抽出液）	1. あり 2. なし
分析の経験（環境水・地下水・排水）	1. あり 2. なし
分析の経験（土壌）	1. あり 2. なし

<分析結果>

1回目(mg/kg) 注1~3)	() mg/kg
2回目(mg/kg) 注1~3)	() mg/kg
3回目(mg/kg) 注1~3)	() mg/kg
Z-スコアの報告書資料編への記載 注4)	1. 希望する 2. 希望しない

注1) 本調査においては、下限値を指定せず、各機関の検出下限値以上のデータを報告値とする。

注2) 検出下限値以上であった場合、JIS Z 8401 によって数値を丸めて有効数字3桁で報告値を記入する。

注3) 検出下限値未満であった場合、NDと記入するとともに、その後ろに検出下限値を括弧()をつけ JIS Z 8401 によって数値を丸めて有効数字1桁で記入する。

注4) 分析結果を報告した機関が20に満たない際は、Z-スコアの報告書資料編への記載を行わない場合がある。

<分析方法等>

試料受取日	()
前処理開始までの模擬 PM2.5 粒子保存日数(日)	()日
前処理日数(日)	()日
試験液の調製から分析までの日数(日)	()日
分析方法	1. ICP質量分析法 2. その他()

<ICP質量分析法-1>

試験液希釈率 注)	()
ICP 質量分析装置 メーカー	1. アジレント 2. サーモフィッシャー 3. パーキンエルマー 4. 島津製作所 5. その他()
使用年数(年)	()年
質量分析計	1. 四重極 2. 二重収束 3. その他()
スペクトル干渉の低減または補正 コリジョン・リアクションセル	1. 行う 2. 行わない
1. 行う場合 使用ガス	1. ヘリウム 2. 水素 3. ヘリウム・水素混合ガス 4. メタン 5. その他()
1. 行う場合 使用ガス流量(mL/分)	() mL/分
補正式による補正	1. 行う 2. 行わない
その他	1. 行う() 2. 行わない
超音波ネブライザーの使用	1. 行う 2. 行わない
スプレーチャンバーの材質	1. ガラス製 2. 石英製 3. 樹脂製 4. その他()
装置のメモリー(バックグラウンド)低減対策	1. 行う 2. 行わない
装置メモリー低減方法	1. 酸による洗浄 2. 超純水による洗浄 3. 酸と超純水による洗浄 4. その他()
使用する洗浄液の種類	()

注) 希釈しない場合は1を記入する

分析結果報告書 [15] 2/3

<ICP 質量分析法-2>

セリウムまたはバリウムによる酸化物イオン生成比 (%)	() %
酸化物イオン生成比の確認に用いたイオン	1. セリウム 2. バリウム
内標準の添加方法	1. オンラインで添加 2. 試験液に事前に添加
オートサンプラの使用における洗浄液の交換頻度	1. 測定ごと 2. 1日ごと 3. 1週間ごと 4. 2週間ごと 5. 1ヶ月ごと 6. その他 ()
ポンプチューブの交換頻度	1. 測定ごと 2. 1週間~10日ごと 3. 1ヶ月ごと 4. 2~4ヶ月ごと 5. 半年~1年後ごと 6. 感度変動、劣化、汚染時 7. その他 ()
積分時間 (質量数毎) (秒)	() 秒
質量数	1. 40 2. 44 3. 43 4. その他 ()

<標準物質>

標準原液	
調製方法	1. 自社調製 2. 市販品を購入
メーカー名	1. SPEX 2. 関東化学 3. 富士フイルム和光純薬 4. GLサイエンス 5. メルク 6. SCPサイエンス 7. アジレント 8. アクスタンダード 9. その他 ()
純度・規格 注1)	()
濃度 (mg/L)	() mg/L
調製・購入からの経過月 (月)	() 月
検量線標準液調製からの経過日(日)注2)	() 日

注1) 分かる範囲で記入する。

注2) 標準原液をそのまま使用した場合も選択する。用時調製の場合は0を記入する。

<定量方法等>

定量方法	1. 絶対検量線法 2. 標準添加法 3. 内標準法
内標準の種類	1. イットリウム 2. インジウム 3. ガリウム 4. ロジウム 5. コバルト 6. ゲルマニウム 7. スカンジウム 8. その他 ()
内標準質量数	()
装置検出下限値 (IDL) 注1) (mg/kg)	()mg/kg
IDLの算出方法 注2)	1. 大気中微小粒子状物質 (PM2.5) 成分測定マニュアルの無機元素測定法に記載されている方法 2. JIS K 0133 (高周波プラズマ質量分析通則) 附属書Aに記載されている方法 3. 3 σ 法で計算 4. その他 ()
分析法検出下限値 (MDL) 注1) (mg/kg)	()mg/kg
MDLの算出方法 注2)	1. 大気中微小粒子状物質 (PM2.5) 成分測定マニュアルの無機元素測定法に記載されている方法 2. JIS K 0133 附属書Aに記載されている方法 3. 3 σ 法で計算 4. その他 ()

注1) 試料中の濃度を示す。

注2) ここで σ とは特定濃度を繰り返し測定した際の標準偏差をさす

<試料の保存状況>

模擬 PM2.5 粒子	保存方法	1. 冷暗所保存 2. 保存しない (直ちに分析) 3. その他 ()
	保存温度 (°C)	約()°C
試験液	保存方法	1. 冷暗所保存 2. 保存しない (直ちに分析) 3. その他 ()
	保存温度 (°C)	約()°C

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	
-----	--

分析結果報告書 [15] 3/3

<検量線>

単位		1. ng/mL 2. その他 ()			
検量線		カルシウム		内標準物質 注2)	
		量または濃度 注1)	応答値	量または濃度	応答値
検量線標準液 (1を最低濃度 とし、番号順 に高濃度とす る)	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
空試験 1回目 注3)		—			
空試験 2回目 注3)		—			
空試験 3回目 注3)		—			
共通試料 1回目 注4)		—			
共通試料 2回目 注4)		—			
共通試料 3回目 注4)		—			

- 注1) 検量線標準液の濃度を記入する。
- 注2) 内標準物質を使用していない場合は空欄とする。
- 注3) 標準添加法では記入しない。
- 注4) 標準添加法では添加のない試料の値を示す