

令和 8 年度微小粒子状物質(PM2.5)成分分析調査業務委託仕様書

1. 委託業務名

令和 8 年度微小粒子状物質(PM2.5)成分分析調査業務委託

2. 委託業務期間

令和 8 年 4 月 1 7 日から令和 9 年 3 月 3 1 日まで

3. 委託業務内容

試料捕集後のフィルターろ紙を東大阪市本庁舎 15 階公害対策課窓口（東大阪市荒本北 1-1-1）で受け取り、炭素成分、イオン成分、無機元素成分(推奨項目含む)及び質量濃度について分析し結果を報告するもの。

(1) 分析検体数

- ・石英フィルター

[14(試料)+5(検出・定量下限値用)+6(フィルターブランク用)+2(二重測定)]×4 季=108 検体

- ・ PTFE フィルター

[14(試料)+5(検出・定量下限値用)+6(フィルターブランク用)+2(二重測定)]×4 季=108 検体

(2) 分析項目

- ・炭素成分

有機炭素 (OC、OC1、OC2、OC3、OC4)、元素状炭素 (EC、EC1、EC2、EC3)、及び炭化補正值 (OCpyro)

- ・イオン成分

塩化物イオン Cl^- 、硝酸イオン NO_3^- 、硫酸イオン SO_4^{2-} 、ナトリウムイオン Na^+ 、アンモニウムイオン NH_4^+ 、カリウムイオン K^+ 、マグネシウムイオン Mg^{2+} 、カルシウムイオン Ca^{2+}

- ・無機元素成分

ナトリウム Na、アルミニウム Al、ケイ素 Si*、カリウム K、カルシウム Ca、スカンジウム Sc、チタン Ti*、バナジウム V、クロム Cr、マンガン Mn*、鉄 Fe、コバルト Co*、ニッケル Ni、銅 Cu*、亜鉛 Zn、ヒ素 As、セレン Se*、ルビジウム Rb*、モリブデン Mo*、アンチモン Sb、セシウム Cs*、バリウム Ba*、ランタン La*、セリウム Ce*、サマリウム Sm*、ハフニウム Hf*、タン

グステン W*、タンタル Ta*、トリウム Th*、鉛 Pb（*を付した成分は推奨項目）

・質量濃度

PTFE フィルター

（3）分析方法

平成 23 年 7 月に環境省が策定した「微小粒子状物質(PM2.5)の成分分析ガイドライン」及び環境省が策定した最新の「大気中微小粒子状物質(PM2.5)成分測定マニュアル」に基づき行うこと。

炭素成分の分析についてはサーマルオプティカル・リフレクタンス法で行うこと。

無機元素成分の分析について、ケイ素 Si を分析するに当たってはエネルギー分散型蛍光 X 線分析法にて行い、ケイ素 Si 以外の 29 項目を分析するに当たっては、酸分解/ICP-MS 法にて行うこと。

イオン成分の分析についてはイオンクロマトグラフ法で行うこと。

（4）精度管理

平成 23 年 7 月に環境省が策定した「微小粒子状物質(PM2.5)の成分分析ガイドライン」及び環境省が策定した最新の「大気中微小粒子状物質(PM2.5)成分測定マニュアル」に基づき行うこと。

また、受注者は、自らの負担により外部精度管理調査に積極的に参加するものとし、その結果に基づいた分析業務の改善を行うことにより、分析精度の向上を図るものとする。

更に、東大阪市が指示した際は、精度管理に関して指示事項を書面により報告すること。

（5）結果報告

各季毎に分析結果報告を本市に提出すること。また、環境省への報告様式によるデータファイルに入力したものについてもあわせて提出すること。

4. 試料捕集

（1）試料捕集

試料の捕集については東大阪市が行う。

捕集は自動フィルター交換機能がある採取装置を用いる。

捕集装置にセットできるフィルター個数の都合上、2回に分けてフィルターをセ

ットする。各回に3枚ずつフィールドブランクを実施するため、フィールドブランクの枚数は6枚とする。

微小粒子状物質(PM2.5)の捕集に必要なフィルターろ紙については受注者が準備し、各季の捕集期間開始前にフィルターろ紙の質量濃度測定及び加熱処理等を行い、定められた日時までに公害対策課窓口へ納入することとする。

(2) 試料捕集期間

以下のとおり予定しているが、変更となる場合がある。変更の場合は一週間前までに通知する。

捕集機器の問題等で捕集期間が延長される場合については、速やかに発注者から受注者へ通知する。

季	捕集期間	フィルターろ紙納入期限
春季	令和8年 5月13日～ 5月29日	令和8年 5月11日正午まで
夏季	令和8年 7月22日～ 8月 7日	令和8年 7月17日正午まで
秋季	令和8年10月14日～10月30日	令和8年10月 9日正午まで
冬季	令和9年 1月20日～ 2月 5日	令和9年 1月18日正午まで

(3) 試料捕集の中止

試料採取地点の周辺環境及び機器の故障などの状況により、試料捕集を中止する場合がある。その際は、検体の分析業務がないことから、委託料を減額することとし、契約の変更を行うこととする。減額は、1季行わないごとに委託料の総額の4分の1の額を減額することとする。

5. その他

本仕様書に明記されていない細部の事項及び業務中に疑義が生じた場合は公害対策課と協議し、その指示を受けること。