令和８年度微小粒子状物質(PM2.5)成分分析調査業務　仕様書

１　目的

大気汚染防止法第22条の規定に基づき、本市における微小粒子状物質（PM2.5）の成分濃度及び質量濃度を測定し、大気汚染状況を調査把握することを目的とする。

２　業務内容

本市の指定する地点において、大気中の微小粒子状物質(PM2.5)の試料採取及び分析を行い、その結果を報告書に取りまとめること。

(1)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

(2)調査地点

城南中学校３階屋上（久留米市城南町 11-4）

(3)調査対象物質

別表のとおり

(4)調査期間

令和９年１月 21 日から令和９年２月４日までの 15 日間（約 24h×14 回）

(5)試料採取及び分析、精度管理等

微小粒子状物質（PM2.5）の成分分析ガイドライン（平成23年7月）及び大気中微小粒子状物質（PM2.5）成分測定マニュアル（令和元年5月改訂版）に準拠して、標準作業手順の作成、記録等を行うこと。

トラベルブランク、操作ブランク試験及び二重測定はマニュアル等に準じて的確に実施し、二重測定についてはイオン成分、無機元素成分、炭素成分及び質量濃度を1回実施するものとする。

３　関連調査項目

(1)試料採取時の天候、降水量、気温、気圧、湿度、風速及び風向（16方位）

本データは受注者が測定することが望ましいが、気象庁等のデータを引用する際は引用元明記の上、使用しても差し支えない。

(2)試料採取時の調査地点の写真を撮ること。

４　採取装置(PM2.5 ロウボリウムエアサンプラ)の設置

(1)設置方法

・採取装置の電源は微小粒子状物質自動測定機の電源等の取込口を開けて、測定局内から取り込むこと。

・取込口を開けるにあたって、微小粒子状物質自動測定機の電源等の配線が雨水に触れないよう措置を講じること。

・調査期間終了時、取込口を閉めること。

(2)その他

・受注者の負担で採取装置の準備、設置及び撤去までの一切を行うこと。

・受注者は作業時の安全確保、施設の破損防止等に最大限考慮すること。

・その他装置の設置に関することは、本市職員と協議の上決定すること。

・調査場所における新型コロナウイルス感染拡大防止措置に従うこと。

5　業務期間

契約締結日から令和9年3月19日まで

6　報告書の提出

(1)提出期限

・令和9年3月19日までに提出すること。

(2)提出場所

・久留米市環境部庁舎(環境保全課)

(3)提出物

・報告書(環境省報告様式を含む)書面又は電子媒体(CD-R)1部

※精度管理に関する情報の記録及びデータ等についても提出すること。

7　再委託に関する事項

当業務を一括して他業者に再委託することを禁止する。ただし、主たる業務を除いた一部の業務（成分分析の一部の項目、試料採取作業等）の再委託は認める。その場合は、書面にて承諾を得なければならない。なお、成分分析の一部の項目、資料採取作業等を再委託する際には環境計量証明事業の登録を受けた事業者かつ、環境計量証明事業に係る資料採取等作業に従事した経験のある者に作業を行わせる事業者に再委託することを要件とする。

8　暴力団排除に関する事項

受注者は、当該業務の履行に当たって次に掲げる事項を遵守しなければならない。

(1)暴力団から不当要求を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに監督員に報告するとともに、所轄の警察署に届出を行い、捜査上必要な協力を行うこと。

(2)暴力団等から不当要求による被害又は履行妨害を受けた場合は、その旨を速やかに監督員に報告するとともに、所轄の警察署に被害届けを提出すること。

(3)排除対策を講じたにもかかわらず、履行に遅れが生じるおそれがある場合は、速やかに監督員と履行日程に関する協議を行うこと。

9　その他

(1)十分な精度の管理を行うこと。

(2)試料採取後、速やかに分析を実施するとともに分析日時等も記録しておくこと。

(3)受注者は、本仕様書に疑義が生じたとき、または本仕様書により難い事由が生じたとき、あるいは本仕様書に記載のない細部事項については、本市職員と速やかに協議し、その指示に従うこと。

(4)分析の結果、得られた値が異常であった場合（異常値)、又は、値が得られなかった場合（欠測値）は、その原因を明らかにするとともに、再度測定を行い、分析値を得ること。

(5)契約後、受注者は速やかに実施計画書を提出すること。

別表

分析項目及び分析方法

調査項目	分析項目	分析方法
イオン成分（8項目）	ナトリウムイオンNa^+、アンモニウムイオン$NH4^+$、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+}、塩化物イオンCl^-、硝酸イオン$NO3^-$、硫酸イオン$SO4^{2-}$	イオンクロマトグラフ法
無機元素成分(30 項目)	ナトリウムNa､アルミニウムAl､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、ケイ素Si	誘導結合プラズマ質量分析（ICP-MS）法その他、分析項目を濃度に応じて適切に測定できる方法（蛍光X線法など)
炭素成分（3項目）	有機炭素（OC1、OC2、OC3、OC4）元素状炭素（EC1、EC2、EC3）、炭化補正値（OCpyro）	サーマルオプティカル・リフレクタンス法
質量濃度	質量濃度	標準測定法