

令和 8 年度 微小粒子状物質成分分析調査業務委託仕様書

この仕様書は、市川市（以下「委託者」という。）が発注する下記の業務に関して、受託者が当該業務を履行するために必要な事項を定めるものとする。

1 件名

令和 8 年度 微小粒子状物質成分分析調査業務委託

2 業務目的

大気汚染防止法第 22 条に基づき、本市における一般大気中の微小粒子状物質の発生源の特定（固定発生源、移動発生源）や、暴露量と健康影響評価等の関連性を明らかにするために、微小粒子状物質の捕集、成分の測定を行うものである。

3 委託場所 市川市大野町 2 丁目 1877 番地

4 委託期間 令和 8 年 4 月 22 日から令和 9 年 3 月 23 日

5 業務内容

本委託は、「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 環境省）」および「大気中微小粒子状物質 (PM2.5) 成分測定マニュアル (2019 年 5 月改訂 環境省)」に基づき、下記の通り大気中の微小粒子状物質を捕集、成分分析を行うものである。

なお、受託者は、計量法（平成 4 年法律第 51 号）第 107 条第 1 項第 2 号の規定による環境計量証明事業所（濃度）の登録を受けている者であること。

(1) 調査地点および調査地点数（図 1 のとおり）

調査地点	調査地点数
市川市大野町 2 丁目 1877 番地 大柏小学校敷地内の測定局（市川大野局）	1 地点

(2) 調査項目

測定項目は質量濃度、イオン成分、無機元素成分、炭素成分とし、詳細については表 1 のとおりとする。

(3) 試料採取期間および採取回数

試料採取は、環境省が提示する調査時期とし、コア期間を外さずに採取を実施することとする。調査時期の詳細は、環境省による通知があったのちに委託者が別途指示するものとする。

目安として、春夏秋冬の 4 季節において各季 2 週間（14 日）とし、採取は

期間中において連日実施することとする（春季：5月中旬、夏季：7月下旬、秋季：10月下旬、冬季：1月下旬）。

※天候等により作業が実施できない場合は、受託者は、委託者の指示に従い別途実施するものとする。

(4) 採取検体数

採取検体数は、各季、フィルタの種類ごとにそれぞれ下記の表のとおりとする。

種別	検体数
試料	14
トラベルブランク	3
二重測定	1

(5) その他

・電源の使用

測定に必要な電源は委託者が指定した場所から使用するものとする。

ただし、電源を確保できない場合は、バッテリー等の自主電源を用意するものとする。

6 業務時間

試料の捕集開始時刻は、午前9時から昼12時の範囲内で委託者と受託者の協議のうえ決定するものとする。

7 提出書類等

受託者は、表2に示された提出書類等を提出時期までに、委託者に提出するものとする。特に記載がない場合、提出部数は1部とする。

なお、電子データで提出をするものは、別途専用のアプリケーションのインストールをせず開くことができるファイル形式(PDFやMicrosoft Office等)とする。

提出書類等の内容については次のとおりとする。

(1) 提出書類

1) 業務計画書

① 着手届

② 業務責任者通知書

ア 業務責任者は、主任技術者および業務担当者との兼務は不可とする。

③ 主任技術者等選任届

ア 受託者は、主任技術者等を定め、監督職員に業務実施前に届け出るものとし、主任技術者等を変更した場合も同様とする。

また、業務に必要な資格の写しおよび実務経験を証明する書式を併せて提出する。

イ 主任技術者は、業務担当者に業務内容および委託者の指示事項等を伝え、その周知徹底を図るものとする。

ウ 主任技術者は、環境計量士（濃度関係）の資格を有し、環境調査業務に関しての実務経験が5年以上の者とする。なお、主任技術者は、業務担当者を兼務することができる。

なお、主任技術者、業務担当者とも法令による作業等を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有する者が当該作業等を行うものとする。

- ④ 標準作業手順書（SOP）
 - ⑤ 精度管理実施計画書
実施体制、全体工程、業務内容および使用する材料・機械器具等を記載したものを提出する。
 - ⑥ 緊急時連絡体制表
 - ⑦ 借用書
 - ⑧ 情報セキュリティ対策チェックリスト
- 2) 作業計画書
- ① 年間作業計画書
 - ② 各季作業予定表
- 3) 業務報告書
- 報告書の書式は、特に定めはないが、受託者が作成し委託者の承諾を受けるものとする。
- ① 各季報告書
受託者は、各季測定終了後、30日以内に分析結果の速報値をE-mailにて報告するものとする。また60日（冬季のみ終了後40日）以内に以下の内容を書面にて報告するものとする。
 - ア 試料捕集場所、日時
 - イ 気象データ（風向、風速、温度、湿度、気圧）
 - ウ 分析結果（計量証明書の発行が可能な測定項目については、計量証明書を提出すること。）
 - エ トラベルブランク値、操作ブランク値、二重測定値
 - オ 分析手順および検出下限値、定量下限値の算出方法と算出結果
 - カ 分析結果の考察
 - ・ マスクロージャーモデルを用いた質量濃度測定値の地域代表性検証（イオンバランスによる同手法適応判断も含む）
 - ・ 採取期間中の質量濃度および主要成分測定値の推移並びに構成比率
 - ② 精度管理結果報告書
精度管理に関する以下の情報を記録し、測定結果と共に報告する。
 - ア 日常的点検、調整の記録（装置の校正等）
 - イ 捕集装置の測定条件の設定と結果
 - ウ 捕集装置の流量変動
 - エ 試料捕集操作記録

- (ア) 試料捕集条件（捕集方法、捕集地点、周囲の状況、地域分類、捕集開始・終了日時、天候、温度、湿度、気圧等調査地点に関する詳細な各種情報）
- (イ) 試料捕集に使用した装置の型式、吸引流量、フィルタ保守面積、保守空気量
- (ウ) 試料捕集に使用した装置の点検、調整、校正および操作
- (エ) 捕集用フィルタ等の準備、取り扱いおよび保管の状況
- (オ) 捕集後の試料の運搬方法、取り扱いおよび保管の状況

③ 年間報告書

冬季の測定終了後 40 日以内に年間の測定結果を書面、CD-ROM で各 1 部ずつとし、以下の内容を報告するものとする。

- ア 分析結果一覧表
- イ 季節別変化
- ウ 年平均値
- エ 最大値、最小値等

④ 環境省報告様式

ア 冬季の測定終了後 40 日以内に、委託者が提供する環境省報告様式に年間の測定結果を入力し、CD-ROM で報告するものとする。

イ 詳細は、環境省による書式の送付があったのちに委託者が別途指示するものとする。

⑤ 完了届

委託者が定める完了届を委託期間終了日までに提出するものとする。

(2) 業務の記録

次のとおり業務の記録を行うものとする。

- ① 委託者と協議した結果については、記録を整備するものとする。
- ② 業務の全般的な経過を記載した書面を作成するものとする。ただし、同一業務内容を連続して行う場合には、委託者と協議の上省略することができる。
- ③ 一業務が終了した場合には、その内容を記載した書面を作成するものとする。

8 一般事項

(1) 用語の定義

本仕様書に用いる用語の定義は次のとおりとする。

- ① 「監督職員」とは、業務委託契約約款第 7 条で示す監督職員のことを指し、本業務の監督を行う委託者側の者をいう。
- ② 「業務責任者」とは、業務委託契約約款第 7 条で示す業務責任者のことを指し、業務を総合的に把握し、業務を円滑に実施するために委託者との連絡調整を行う者で、現場における受託者側の責任者をいう。
- ③ 「主任技術者」とは、受託者側の分析に係る責任者をいう。

- ④「主任技術者等」とは、主任技術者および業務担当者を総称している。
 - ⑤「業務担当者」とは、業務を実施する者をいう。
 - ⑥「業務関係者」とは、業務責任者、主任技術者および業務担当者を総称している。
 - ⑦「査察」とは、業務が適正に行われているかを確認するため、監督職員が行う必要な指示、承諾、協議および検査をいう。
 - ⑧「巡回」とは、機材の稼動状況および周辺状況から試料が正常に採取されていることを確認することをいい、同時に、保守その他の措置が必要か否かの判断を行うことをいう。
- (2) 受託者負担の範囲
- ① 業務の実施に必要な施設の電気、ガス、水道等の使用に係る費用は、特に定めがある場合を除き受託者の負担とする。
 - ② 点検に必要な工具、測定機器等の機材は、受託者の負担とする。
 - ③ 保守に必要な消耗部品、材料、油脂等は、受託者の負担とする。
 - ④ 清掃に必要な資機材は、受託者の負担とする。
 - ⑤ 測定機器等の保全・管理および危険防止等の安全管理に関する費用は、受託者の負担とする。
- (3) 関係法令等の遵守
- ① 受託者は、業務の実施にあたり、適用を受ける関係法令等を遵守し、業務の円滑な遂行を図らなければならない。
 - ② 受託者は、その使用人とは適正な雇用契約を結び、労働関係法令を遵守しなければならない。
 - ③ 業務関係者の労働安全衛生に関する労務管理については、受託者が労働安全衛生法その他関係法令に従って行うものとする。
- (4) 業務現場管理
- ① 契約図書に適合する業務を完了させるため、受託者は業務管理体制を確立し、品質、工程、安全その他の業務管理を行うものとする。
 - ② 業務関係者は、作業等に際し、原則として火気を使用してはならない。火気を使用する場合は、あらかじめ委託者の承諾を得るものとし、その取扱いに際しては十分注意しなければならない。
 - ③ 業務関係者の喫煙は、調査地点として定める学校の敷地内においては禁止とし、その他の場所での喫煙後は、消火を確認するものとする。
 - ④ 業務関係者は、業務に関係のない場所および室内へ立ち入ってはならない。
- (5) 業務の実施
- ① 業務内容により代替要員を必要とする場合は、あらかじめ委託者に報告し、承諾を得るものとする。
 - ② 契約図書に定められた業務時間を変更する必要がある場合には、あらかじめ委託者の承諾を受けるものとする。
 - ③ 業務関係者は、適切な服装、履物で業務を実施するものとする。また、

調査地点の敷地に立ち入る際には、常に身分証明書（運転免許証、社員証等）を携帯し、氏名および社名を明示した名札をつけること。
なお、調査地点として定める学校職員等から指示があった場合には、それに従うこと。

④ 受託者は、作業等に際して委託者の立会いを求める場合は、あらかじめ申し出るものとする。また、受託者は、委託者が調査期間中行う査察を受け入れること。査察が実施できない場合には、審査する項目の試料の提出及びその補足説明の聴取に応じること。

⑤ 適切な試料採取の担保のため、測定中は適時に調査地点を巡回すること。

(6) 業務に伴う廃棄物の処理等

業務の実施に伴い発生した廃棄物は、受託者の負担で処理するものとする。また、産業廃棄物の処理については、積み込みから最終処分までを許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託し、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を受託者が交付し、適正に処理するものとする。

(7) 業務の検査

受託者は、委託者の指定した者が行う業務の検査を受けるものとする。

(8) 施設等の利用・作業用仮設物等

① 駐車場等の利用

調査地点として定める学校の駐車場、便所等は、学校職員の承諾を受けて使用するものとする。

② 持ち込み資機材等

ア 受託者が持ち込む測定機材の設置に当たっては、児童等に危険が及ぶことのないよう措置するものとする。また、設置の際は、委託者および調査地点として定める学校職員の指示に従うものとする。

イ 測定場所に設置した資機材は、原則として測定終了後に撤収するものとする。

ウ 業務で使用する薬品等の危険物は、関係法令に従って取扱わなければならない。

9 添付資料

図 1 調査地点詳細図

表 1 測定項目および測定成分

表 2 提出書類等

別紙 1 指定書式

10 その他

(1) 業務遂行にあたり、必要な諸手続きが発生した場合は、受託者において遅滞なく行うものとする。

なお、その手続きに係る手数料等の費用は受託者が負担するものとする。

- (2) 委託者は、受託者の業務履行状況を不相当と認めた場合は、その理由を明示し業務の改善を受託者に求めることができる。
- (3) 受託者は、業務の履行に伴って事故が生じた場合には、直ちに委託者及び所轄警察署その他関係機関に報告するとともに応急処置を講ずるものとする。
- (4) 受託者は、この業務の履行に当たり、委託者又は第三者に損害を及ぼした場合は、委託者の責に起因する事由による場合を除いて、その損害賠償の責を負わなければならない。
- (5) 受託者は、業務の履行による個人情報の取扱いに当たっては、個人情報の保護に関する法律を遵守し、個人の権利利益を侵害してはならない。
- (6) 受託者は、業務の履行上知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。また、業務に当たっての資料および成果物は、全て委託者に帰属するものとし、委託者の許可なくして公表、貸与、複写および他の目的に使用してはならない。契約終了後も同様とする。
- (7) 受託者は、業務の履行の際に、周辺的生活環境に支障（騒音、振動等）が生じないように配慮すること。なお、受託者は、第三者から申立があった場合は、速やかに必要な措置を講じることとする。
- (8) 業務の履行に当たっては、労働基準法その他関係法令を遵守しなければならない。
- (9) この仕様書に定めのない事項および疑義の生じた事項は、委託者と受託者がその都度協議の上、決定するものとする。

図 1 調査地点詳細図

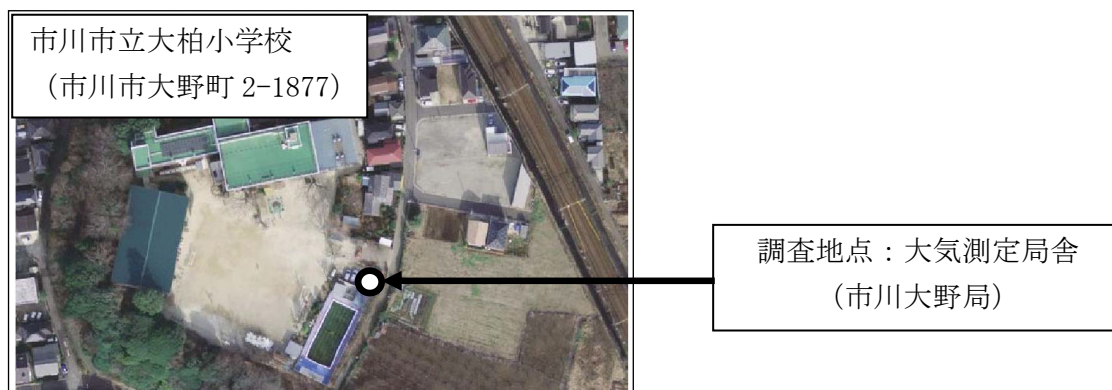


表 1 測定項目および測定成分

測定項目	成分数	測定成分および捕集用フィルタ種別
質量濃度	1	質量濃度 (捕集用フィルタ：テフロン製)
イオン成分	8	硫酸イオン、硝酸イオン、塩化物イオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、 カルシウムイオン、マグネシウムイオン、アンモニウムイオン (捕集用フィルタ：石英繊維製)
無機元素成分	30	ナトリウム、アルミニウム、カリウム、カルシウム、スカンジウム、バナジウム、 クロム、鉄、ニッケル、亜鉛、ヒ素、アンチモン、鉛、ケイ素、チタン、マンガン、コバルト、銅、 セレン、ルビジウム、モリブデン、セシウム、バリウム、ランタン、セリウム、サマリウム、ハフニウム、 タンゲステン、タンタル、トリウム (捕集用フィルタ：テフロン製)
炭素成分	3	有機炭素 (OC1、OC2、OC3、OC4)、元素状炭素 (EC1、EC2、EC3)、 炭化補正值 (OCpyro) (捕集用フィルタ：石英繊維製)

表 2 提出書類等

1. 「指定書式：有」については、別紙 1 の指定書式で提出すること。
2. 環境省報告様式は、毎年度 6 月頃に最新版が環境省より公開されるため、委託者からの通知をもって確定とする。参考として昨年度のものを記載している。

提出書類名		指定書式	提出時期
業務計画書	着手届	有	契約締結後速やかに
	業務責任者通知書	有	
	主任技術者等選任届	有	
	標準作業手順書 (SOP)	無	
	精度管理実施計画書	無	
	緊急時連絡体制表	無	
	借用書 ¹⁾	有	
	情報セキュリティ対策チェックリスト	有	
作業計画書	年間作業予定表	無	各季測定実施の 14 日前まで
	各季作業予定表	無	
業務報告書	各季報告書	無	各季測定終了後 60 日以内 (冬季のみ終了後 40 日以内) ※速報値は測定終了後、原則 30 日以内
	精度管理結果報告書	無	
	年間報告書 ²⁾	無	冬季測定終了後 40 日以内
	環境省報告様式 ³⁾	有	
	完了届	有	業務完了後委託期間終了日まで

1) 大気測定局の鍵を貸し出すため

2) 製本 1 部、CD-ROM1 部にて納品

3) CD-ROM1 部にて納品

(業務責任者通知書様式)

年 月 日

市 川 市 長
田 中 甲

住 所
商号又は名称
氏 名

業務責任者通知書

このことについて、令和 年 月 日付で契約締結した (件 名) に
関し、下記の者を選任したので契約約款第 〇 条の規定により通知します。

1. 氏 名：

2. 生年月日：

3. 現住所：

4. 保有資格：(契約の履行上必要な場合に必須項目とする)

年 月 日 ○○○○ 取得
(以下列記)

5. 職 歴：

(期 間) (内 容)
年 月～ 年 月

(以下列記)

(主任技術者等選任届様式)

令和 年 月 日

市 川 市 長

所 在 地
商号又は名称
代 表 者 名

主任技術者等選任届

このことについて、令和 年 月 日契約に係る に関し、下記の者を選任したので通知します。

記

	主任技術者	業務担当者
氏 名		
現 住 所		
生年月日		
資 格		
実務経験	年	年

以上

(借用書様式)

借 用 書

年 月 日

市川市長 田中 甲 様

借受人

下記の物品について、借用の申請をいたします。

記

借用物品		数量	
借用目的	のため		
借用期間	令和 年 月 日 から 令和 年 月 日 まで		

市川市使用欄	*借用期間が終了した後には、直ちに返却すること
--------	-------------------------

(情報セキュリティ対策チェックリスト)

情報セキュリティ対策チェックリスト

・契約書に添付されている情報セキュリティ取扱い特記事項の遵守状況を確認します。
 ・監督責任者より指示があった場合、「情報セキュリティ対策チェックリスト」をご提出下さい。(記載に不備がある場合、再提出をお願いします。)
 ・業務体制の変更又は、情報セキュリティインシデントが発生した場合、再度本チェックリストをご提出下さい。

契約概要	契約名			
	契約期間			
	発注者	担当者	部署名:	氏名:
	受注者	担当者(記入者)	部署名:	氏名:

(注) 情報とは、形状・形態(紙・電子)を問わず本市が管理する情報を示します。

記入日

No.	確認内容	該当する口をチェック記入、又は黒く塗りつぶす(■)
1	本件業務に関する情報(以下、「情報」という。)を収集、作成又は利用するときは、本件業務の履行目的の範囲内で行っていますか。	<input type="checkbox"/> 履行目的の範囲内 <input type="checkbox"/> 履行目的の範囲外 <input type="checkbox"/> 該当なし(発注者から情報授受無し)
2	情報にアクセスする者は体制圏の範囲内ですか。	<input type="checkbox"/> 情報にアクセスする者は体制圏の範囲内 <input type="checkbox"/> 情報にアクセスする者は体制圏の範囲外
3	発注者と受注者間における情報の受渡方法について、発注者の承認を得ていますか。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
4	情報を第三者に提供する場合、発注者の承認を得ていますか。	<input type="checkbox"/> 発注者の承認を得て第三者に提供している <input type="checkbox"/> 発注者の承認を得ずに第三者に提供している <input type="checkbox"/> 第三者に情報を提供していない
5	情報を発注者の承認を得て第三者に提供する場合、必要最小限の内容に制限していますか。	<input type="checkbox"/> 必要最小限の内容に制限している <input type="checkbox"/> 内容は制限していない <input type="checkbox"/> 第三者に情報を提供していない
6	やむを得ず本件業務の一部を第三者に再委託するときは、再委託する業務範囲を明示したうえで、必ず発注者の承認を得ていますか。	<input type="checkbox"/> 再委託する業務範囲を明示し、発注者の承認を得ている <input type="checkbox"/> 再委託しているが承認は得ていない <input type="checkbox"/> 該当なし(再委託していない)
7	第三者に再委託する場合、再委託先の情報セキュリティの管理体制を発注者に報告していますか。	<input type="checkbox"/> 再委託先の管理体制を発注者に報告している <input type="checkbox"/> 再委託先の管理体制を発注者に報告していない <input type="checkbox"/> 該当なし(再委託していない)
8	情報を無断で複写及び、複製していませんか。	<input type="checkbox"/> 発注者の許可を得て複製している <input type="checkbox"/> 発注者の許可を得ずに複製している <input type="checkbox"/> 情報を複写及び複製していない
9	情報について、契約上指定された作業場所以外の場所へ持出し、または送付していませんか。	<input type="checkbox"/> 作業場所以外の場所へ情報を持ち出していない <input type="checkbox"/> 作業場所以外の場所へ情報を持ち出している
10	電子メール、ファックス等をこの契約により指定された作業場所以外の場所に送信していませんか。	<input type="checkbox"/> 作業場所以外の場所にメール・ファックス等は送信していない <input type="checkbox"/> 作業場所以外の場所にメール・ファックス等は送信している
11	情報システムに対しマルウェア対策ソフトを導入し、常に最新の定義ファイルが適用されていますか。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
12	脆弱性(ソフトウェア及び機器類における情報セキュリティ上の欠陥や弱点)が改善された修正プログラムが公開された場合は、速やかに対応していますか。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
13	情報セキュリティインシデントが発生した際は、受注者は直ちに発注者に報告し、指示に従い、対応策を講じなければならないことを知っていますか。またその体制はできていますか。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
14	情報セキュリティに関する教育(研修等)、及び情報セキュリティインシデントに対する訓練は実施していますか。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
15	情報が不要となった際は、直ちに返却または、復元できないような形で廃棄することが必要です。どのように対応する予定ですか。	<input type="checkbox"/> 発注者に返却 <input type="checkbox"/> 復元できない方法で廃棄(手法を具体的に:)
16	情報を廃棄した際は、発注者に対しどのように対応しますか。	<input type="checkbox"/> 適切に廃棄すれば発注者に対する対応は不要 <input type="checkbox"/> 発注者に口頭で報告 <input type="checkbox"/> 発注者に書面で報告
17	受注者は、受注者又は再委託先が本取扱い特記事項に定める規程を遵守せず、情報を漏えい、滅失、毀損、不正使用その他の違反によって発注者又は第三者に生じた一切の損害について、賠償の責めを負う事を知っていますか。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
発注者 使用欄	確認日	確認者

(環境省様式報告書)

西暦 年度 微小粒子状物質(PM2.5)成分分析報告

	地方公共団体名		
正 行政機関担当	所属部署名		
	担当者名		
	連絡先	郵便番号	
		住所	
		電話番号	
		FAX番号	
		E-mailアドレス	
副 研究機関担当	所属部署名		
	担当者名		
	連絡先	郵便番号	
		住所	
		電話番号	
		FAX番号	
		E-mailアドレス	

※数字及びアルファベットは「半角」で記入してください。

