

# 微小粒子状物質成分分析調査業務委託

## 仕 様 書

令和 7 年 2 月

岡山市環境局環境部環境保全課

# 目 次

1. 委託業務の概要 .....	3
1.1 委託業務の目的及び概要 .....	3
1.2 委託業務範囲 .....	3
2. 委託業務の基本事項 .....	4
2.1 適用範囲 .....	4
2.2 委託期間 .....	4
2.3 担当課 .....	4
2.4 協議 .....	4
2.5 法令・条例等の適用 .....	4
2.6 品質管理・保証等 .....	5
2.7 再委託の禁止 .....	5
2.8 秘密の保持 .....	5
2.9 セキュリティ対策 .....	5
2.10 契約時等に提出する書類 .....	6
2.11 業務責任者 .....	6
2.12 損害の賠償 .....	6
2.13 貸与資料 .....	7
2.14 現場管理 .....	7
2.15 災害防止等 .....	7
2.16 作業経過の報告 .....	7
2.17 第三者の権利・利益の対象となるものの利用等 .....	7
2.18 その他 .....	8
3. 業務詳細 .....	9
3.1 試料捕集 .....	9

3.2	試料分析 .....	10
3.3	二重測定等の実施 .....	11
3.4	分析結果の報告 .....	11
3.5	環境省への報告資料作成.....	12
4.	成果品.....	13
4.1	成果品の帰属・著作権等.....	13
4.2	成果品の契約不適合責任.....	13
4.3	成果品の納品方法 .....	13

## 1. 委託業務の概要

### 1.1 委託業務の目的及び概要

本委託は、大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準（平成 13 年 5 月 21 日環管大第 177 号、環管自第 75 号。以下「事務処理基準」という。）に基づき、微小粒子状物質（PM2.5）の成分分析調査を実施するものである。

### 1.2 委託業務範囲

本委託業務の業務範囲は次のとおりとする。

- (1) 微小粒子状物質（PM2.5）の成分分析調査
- (2) その他関連業務

## 2. 委託業務の基本事項

### 2.1 適用範囲

本仕様書は、岡山市（以下「委託者」という。）が受託者に委託する本委託業務に適用する。なお、本仕様書は基本的内容について定めるものであり、本仕様書に明記されていない事項でも、当然必要と思われるものについては、委託者と協議のうえ、受託者の責任において誠実に履行すること。

### 2.2 委託期間

令和7年4月1日から令和8年3月31日まで

### 2.3 担当課

本委託業務における担当課は環境局環境部環境保全課とする。

所在地 岡山市北区大供一丁目2番3号（岡山市役所分庁舎 6F）

電 話 086-803-1280

E-mail kankyohozen@city.okayama.lg.jp

### 2.4 協議

- (1) 本委託業務を適正かつ円滑に実施するため、受託者は委託者と常に密接な連絡に努め、本仕様書に記載のない事項及び疑義が生じた場合は、委託者と受託者で協議のうえ、委託者の指示に従い業務を履行すること。
- (2) 委託者が必要と認めたときは、作業の変更又は中止を指示することがある。この場合の変更について、委託契約書に明記されていない場合は両者の協議により定めるものとする。なお、変更による必要な履行期間は別に定めるものとする。
- (3) 委託者は、業務責任者、その他の業務従事者（業務の一部を委任された者、業務の一部を下請けする者を含む。）について、業務の履行又は管理に関して著しく不相当と認められる者があるときは、受託者に対して、その理由を明示して、必要な措置をとることを請求することができるものとする。

### 2.5 法令・条例等の適用

受託者は、本委託業務の実施にあたり、関係する法令・条例等を遵守すること。

- (1) 岡山市契約規則（平成元年市規則第63号）
- (2) 大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）

- (3) その他関係法規、条例、要綱等

## 2.6 品質管理・保証等

受託者は、本委託業務の履行にあたり、適切な品質管理の実施及び品質の保証を行うとともに、必要な企画立案能力、技術的能力の向上に努めなければならない。

## 2.7 再委託の禁止

受託者は、本委託業務の全部又は大部分を第三者へ再委託してはならない。

ただし、本業務の一部を第三者に委託するため、「[2.10 \(4\) 下請負通知書](#)」を委託者に提出した場合は、この限りではない。

## 2.8 秘密の保持

受託者は、業務上知り得た秘密・個人情報を本委託業務以外の目的に使用し、又は第三者に漏らしてはならない。

## 2.9 セキュリティ対策

受託者は、本委託業務で利用する情報システム等について、次のセキュリティ対策を講ずること。

- (1) アクセス制御、不正アクセスに対する防御及び監視等により、サイバー攻撃対策、情報流出対策、改ざん防止対策等のセキュリティ対策を講ずること。
- (2) 技術的脆弱性に関する情報（OS、その他ソフトウェアのパッチ発行情報等）を定期的に収集し、随時パッチ等を適用し、脆弱性対策を講ずること。
- (3) コンピューターウイルス・マルウェア等、悪意のあるプログラムの侵入を防止するため、信頼性の高いウイルス対策ソフトを導入し、かつ、最新のバージョンのパターンファイルを適用する等により、適切に履行すること。
- (4) 本委託業務で取り扱う情報を電子データとして送受信する場合は、必要に応じて、専用回線等の利用、通信の暗号化、データの暗号化、ID・パスワード設定等の情報流出対策を適切に講ずること。
- (5) SSL（Secure Sockets Layer）/TLS（Transport Layer Security）を利用して通信データを暗号化し、第三者によるデータの盗聴や改ざんなどを防ぐこと。
- (6) 本委託業務で取り扱う情報は、適切に保管・管理を行うこと。また、電子データについては、適宜冗長化を施し、消失等防止措置を講ずること。

- (7) 受託者が適切な対応を怠り、委託者又は第三者が損害を受けた場合は、すべて受託者の責任と負担により、信頼回復、原状回復その他賠償について誠実に対応すること
- (8) 受託者は委託者から情報セキュリティに関する立入りの監査・調査を求められた場合は、受け入れること。

## 2.10 契約時等に提出する書類

受託者は、本委託業務の履行にあたり、次の書類を作成すること。また、(4)にあつては委託者の承諾を得ること。なお、契約に関する書類は別とし、書類作成に係る費用は全て受託者の負担とする。

- (1) 委託業務着手届
- (2) 委託作業表
- (3) 業務責任者届
- (4) 下請負通知書（本委託業務の一部を再委託する場合に限る。）
- (5) 実施体制図
- (6) 環境計量士（濃度関係）登録証写し
- (7) 委託業務完了通知書

## 2.11 業務責任者

本委託業務を遂行する業務責任者は、次に掲げる要件をすべて満たす者であること。

- (1) 官公庁・自治体からの事務処理基準に基づく微小粒子状物質（PM2.5）の成分分析調査に従事した経験を通算で1年以上有していること。
- (2) 業務責任者として、業務従事者の指揮監督等を適切に行った実務経験を通算で1年間以上有していること。
- (3) 本委託業務で必要となるコミュニケーション能力、マナー、一般常識を有していること。
- (4) 本委託業務履行に関して発生したクレーム・問い合わせ等に対し、迅速かつ丁寧な対応が可能であること。

## 2.12 損害の賠償

本委託業務の履行中に受託者が委託者若しくは第三者に損害を与えた場合又は第三者から損害を受けた場合は、直ちに委託者にその状況及び内容を書面により報告し、委託者の責めに帰する場合を除き、全て受託者の責任において処理解決するものとし、委託者は費用負担を含む一切の責任を負わない。

### **2.13 貸与資料**

- (1) 受託者が本委託業務を履行するうえで必要となる資料のうち委託者が提供することが可能な資料（以下「貸与資料」という。）は、委託者が受託者に貸与するものとする。なお、貸与は業務責任者が受けるものとする。
- (2) 貸与資料は、その重要性を認識し、取扱い及び保管を慎重に行うこと。
- (3) 貸与資料は、作業終了後若しくは契約を解除されたとき又は本委託業務履行上不要になった場合、委託者に返却すること。
- (4) 貸与資料の複製物は適切に廃棄するなど、委託者の指示に従った処置を行うこと。

### **2.14 現場管理**

- (1) 業務責任者は、原則本委託業務履行の場所に常駐し、工程及び現場管理を適切に行うこと。
- (2) 本委託業務履行完了後は、後片付け及び清掃を行うこと。
- (3) 現場管理上の事故については、全て受託者の責任とする。

### **2.15 災害防止等**

本委託業務履行にあたっては、本委託業務に従事する者の安全災害防止対策に万全を期するほか、労働基準法、労働安全衛生法等の保安法令に違反することのないよう、特に留意して履行すること。

### **2.16 作業経過の報告**

本委託業務の履行期間中において、受託者は委託者と緊密な連絡に努め作業を遂行すること。また、委託者は必要に応じて本委託業務の実施状況を調査し、又は報告を求めることができるものとする。

### **2.17 第三者の権利・利益の対象となるものの利用等**

- (1) 本委託業務を実施するにあたり、第三者ソフトの利用が必要となる場合は、受託者の負担により委託者と当該第三者との間でライセンス契約の締結等、必要な措置を講ずること。



- (2) 受託者は、著作権、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利・利益及び肖像権、パブリシティ権その他法的保護に値するとされている第三者の権利・利益の対象となっている素材・材料、履行方法等を使用するときは、その使用に関する一切の責任を負わなければならない。

## 2.18 その他

- (1) 本委託業務は、次のマニュアル等に基づき履行すること。なお、当該マニュアル等の更新があった場合は、更新後のマニュアル等に基づき行うこと。

ア 環境大気常時監視マニュアル第6版（平成22年3月環境省水・大気環境局）（以下「常時監視マニュアル」という。）

イ 微小粒子状物質（PM2.5）成分分析ガイドライン（平成23年7月環境省水・大気環境局）（以下「ガイドライン」という。）

ウ 大気中微小粒子状物質（PM2.5）成分測定マニュアル（平成24年4月）（以下「測定マニュアル」という。）

エ その他本委託業務履行にあたって必要なマニュアル

- (2) 受託者は、(1)に記載のない事項で、本業務の履行にあたって疑義が生じた場合は、事前に委託者に連絡し、委託者の指示に従うこと。
- (3) 受託者は、作業の工程において確認事項がある場合、書面により委託者に確認を行うことができる。
- (4) 受託者は、本委託業務の履行中に事故等の不測の事態が発生した場合は、所要の処置を講ずるとともに事故発生の原因、経過、事故による被害の内容等について、直ちに委託者に報告すること。
- (5) 受託者は、本委託業務が自治体からの委託を受けた業務であることを認識し、委託者の信頼を失墜させることのないよう誠実に履行すること。
- (6) 受託者は、委託者からの変更要望又は委託者の承認がない限り、業務責任者を変更してはならない。

### 3. 業務詳細

#### 3.1 試料捕集

- (1) 試料の捕集期間及び検体数は表 1 のとおりとする。受託者は、表 1 の環境省統一期間（試料捕集期間）中に本仕様書に基づき試料の捕集を行うこと。

表 1 捕集期間及び検体数

季節	検 体 数			環境省統一期間 (試料捕集期間)
	通常 測定	二重 測定	トラベル プランク	
春季	7	-	3	令和 7 年 5 月 15 日 (木) ~ 5 月 29 日 (木)
夏季	7	1		令和 7 年 7 月 24 日 (木) ~ 8 月 7 日 (木)
秋季	7	1		令和 7 年 10 月 16 日 (木) ~ 10 月 30 日 (木)
冬季	7	1		令和 8 年 1 月 22 日 (木) ~ 2 月 5 日 (木)

- (2) 試料の捕集場所（試料捕集装置の設置場所）は、岡山市大気自動測定局（吉備局（岡山市北区東花尻 241-1 岡山市立陵南小学校（以下「陵南小学校」という。）敷地内）（以下「吉備局」という。）の屋上とする。なお、吉備局屋上へは脚立（受託者手配又は吉備局備付け。）を使用して上がること。
- (3) 試料捕集の全日程は、陵南小学校と事前に調整のうえ全て受託者が決定することとし、令和 7 年 4 月 11 日（金）までに全日程を委託者に報告し、了承を得ること（測定地点の都合によっては試料の捕集が不可な日時があるため、可能な限り早急に報告すること。）。
- (4) 試料の捕集は、季節毎に連続する 7 日間とし、捕集する時間は概ね午前 10 時からとする。
- (5) 原則、雨天時も試料捕集すること。ただし、天災、停電等の不測の事態により試料捕集を一時中断せざるを得ない場合、受託者は、委託者と協議し、委託者の指示に従うこと。
- (6) 受託者は、捕集場所への立入にあたっては、事前に責任者に了承を得たうえで立ち入ることとし、児童その他陵南小学校利用者の安全に配慮すること。
- (7) 受託者は、日常メンテナンスに必要な最低限のもので、吉備局内の機器の保守管理に支障のないものにとり、吉備局に一時的に保管することができる。
- (8) (7)にあつては、受託者は事前に委託者の了承を得るとともに、当該保守管理を行う業者（グリーンブルー株式会社 電話：045-322-1011、FAX：045-322-3133）に事前に連絡を行うこと。

- (9) 試料捕集にあたり、吉備局の電源を使用することができる。ただし、電源の使用は試料捕集にあたり必要最低限度とすること。

### 3.2 試料分析

「[3.1 試料捕集](#)」で捕集した試料の分析項目は、**表 2** のとおりとし、測定マニュアルに準拠して試料分析を行うこと。

**表 2 PM2.5 分析項目**

分析項目	項目詳細
PM2.5 の質量濃度	—
イオン成分 (8 項目)	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
無機元素成分 (14 項目)	ナトリウム
	アルミニウム
	カリウム
	カルシウム
	鉛
	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
ケイ素	
炭素成分	有機炭素 (OC1、OC2、OC3、OC4)
	元素状炭素 (EC1、EC2、EC3)
	炭素補正值 (OCpyro)

### 3.3 二重測定等の実施

次のとおり二重測定、トラベルブランク、操作ブランク及びフィールドブランクを行うこと。

- (1) 表 1 の捕集期間の 4 季のうち、3 季の各 1 日間で二重測定を実施すること。なお、全項目を同日に行う必要はない。
- (2) 表 1 の捕集期間の 4 季のうち、1 季でトラベルブランクを実施すること。検体数は、分析項目ごとに 3 検体とする。
- (3) 表 1 の捕集期間の各季節で操作ブランクを実施することとし、季節ごとに石英フィルター及び PTFE フィルターを 5 枚以上準備して実施すること。
- (4) 試料の捕集で、フィルター自動交換機能を備えた試料捕集装置を使用する場合、フィールドブランクを実施すること。フィールドブランクを実施する場合、捕集期間の 4 季のうち、いずれか 1 季で実施することとし、検体数は分析項目ごとに 3 検体とする。

### 3.4 分析結果の報告

- (1) 受託者は、調査結果を令和 8 年 3 月 13 日（金）までに、書面及び電子データで委託者に報告すること。
- (2) (1)のほかに、委託者が報告を求めた場合又は測定時の周辺状況などから受託者が報告の必要があると判断した場合、受託者は電子データで委託者に報告すること。
- (3) (1)及び(2)の報告は、次に掲げる内容を含めること。

ア 調査に関する事項（調査項目、捕集期間、捕集場所、試料捕集装置、分析方法等）

イ 濃度分析結果に関する事項（季節ごとの平均値）

ウ 調査結果の検証に関する事項（マスクロージャーモデル、イオンバランス等）

エ 捕集期間中の気象状況等に関する事項

オ 調査結果の評価及び考察並びに広域的汚染の影響に関する事項

カ 精度管理に関する事項

キ その他参考となる事項

- (4) 「3.4 分析結果の報告」において必要となる情報は、受託者が収集することとし、委託者は一切費用を負担しない。ただし、委託者が保有する吉備局の風向、風速、浮遊粒子状物質（SPM）質量濃度及び微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）質量濃度などの常時監視データを提供する。その他情報については、受託者が収集すること。

### 3.5 環境省への報告資料作成

- (1) 受託者は、委託者が提供する昨年度と同業務の結果及び環境省への報告様式を基に、委託者が指定する期日までに環境省への報告資料を作成し、委託者に提出すること。環境省からの依頼により報告資料の作成時期や期限は変更する可能性があるため、受託者は特に留意すること。
- (2) 「[2.2 委託期間](#)」中に修正が判明した場合、受託者は委託者の指示に従い、報告資料を修正し、委託者が指定する期日までに、委託者に提出すること。
- (3) (1)及び(2)は電子データで提出すること。
- (4) 報告資料作成及び修正に係る費用はすべて受託者が負担すること。

## 4. 成果品

### 4.1 成果品の帰属・著作権等

成果品の帰属、著作権等については、別に定める場合を除き、次のとおりとする。

- (1) 受託者は、委託の目的物が著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）第 2 条第 1 項第 1 号に規定する著作物（以下「著作物」という。）に該当する場合には、当該著作物に係る受託者の著作権（著作権法第 21 条から第 28 条までに規定する権利をいい、第 27 条、第 28 条に定める権利を含む。）を当該委託の目的物の引渡し時に委託者に無償で譲渡するものとする。
- (2) 受託者は、委託の目的物が著作物に該当する場合において、委託者並びに委託者から正当に権利を取得した第三者及び当該第三者から権利を承継した者に対し著作者人格権（公表権、氏名表示権、同一性保持権）を行使しない。
- (3) 受託者は、委託の目的物が、著作権、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利・利益及び肖像権、パブリシティ権その他法的保護に値するとされている第三者の権利・利益を侵害するものでないことを保証する。
- (4) 委託の目的物に対し、第三者からの権利の主張、損害賠償請求等が生じたときは、受託者の責任と負担によりこれを処理解決するとともに、委託者に損害が生じた場合にはその損害を賠償しなければならない。

### 4.2 成果品の契約不適合責任

- (1) 全ての成果品について、納品の後、委託期間中に受託者の責による不備が発見された場合は、委託者の指示に従い必要な処理（関連する項目の再検査及び不良箇所の修正）を受託者の負担において行うこと。
- (2) 委託期間終了後 2 年を保証期間とし、保証期間内に品質基準を満たしていないことが判明した場合は、委託者の指示に基づき受託者の責任において関連する項目を再検査し、不良箇所を修正すること。

### 4.3 成果品の納品方法

成果品の納品方法は、次のとおりとする。

- (1) 期限・規格・数量等
  - ア 成果品の提出期限は、「[3.4 分析結果の報告](#)」及び「[3.5 環境省への報告資料作成](#)」のとおりとする。

- イ 提出する成果品は、原則として日本産業規格 A 列 4 番（一部 A 列 3 番可）にて作成すること。なお、提出部数は 1 部とする。
- ウ 成果品を電子データで提出する場合、特に指定がなければ「Microsoft Excel 2016 又は 2019」で利用可能な保存形式 (\*.xlsx) とすること。
- エ 成果品の受渡しは、「[2.3 担当課](#)」に示す委託者担当課執務室とする。なお、受渡しに係る全ての費用（紙代・印刷費・電子媒体費・郵送費等）は受託者が負担するものとする。

## (2) ウイルスチェック

- ア データ納品する電子データ又は電子媒体については、すべて最新のパターンファイイルを適用したウイルス対策ソフトにより検査したうえで納品すること。
- イ 納品する電子データ又は電子媒体がウイルスに感染していることにより、委託者または第三者が損害を受けた場合は、受託者の責任と負担により、信頼回復、原状回復その他の賠償について対応すること。