

微小粒子状物質（PM_{2.5}）に係る試料採取及び成分分析業務委託仕様書

1 目的

この仕様書は、甲が乙に委託する微小粒子状物質（PM_{2.5}）に係る試料採取及び成分分析業務の細則を定めるものである。

2 分析項目及び検体数

分析項目及び検体数は、別表第1のとおりとする。

3 試料採取日時及び試料採取地点

試料採取日時及び試料採取地点は、別表第2のとおりとする。

4 試料採取及び分析方法

試料採取及び分析は、別表第3に示す環境省が策定した各種マニュアル（以下「マニュアル」という。）により行うものとする。

なお、試料採取は別表第2に示す試料採取日時に定める期間において23時間連続サンプリングを14回実施するものとする。採取開始時刻は午前中（9時から12時）とし、原則として調査期間中は同一時刻で試料採取を行うものとする。

また、試料採取及び分析はマニュアルに準じて標準作業手順書を作成し、甲の承認を得て行うものとする。併せて、各分析項目の定量下限値は、マニュアルに規定する目標定量下限値以下に設定するものとする。

5 精度管理

マニュアルに従い、試料採取及び分析における総合的な信頼性を確保しなければならない。

なお、二重測定は、各季ごとに1回以上同一条件で試料を採取して行うものとする。

6 分析結果の表示方法

濃度の表示及び濃度の表示における数値の取扱いは、マニュアルのとおりとする。

なお、濃度が定量下限値未満の値であった場合は、以下のとおり表示するものとする。

- (1) 検出下限値以上で定量下限値未満であった場合は、括弧付きでその値を表示する。
- (2) 検出下限値未満であった場合は、「<検出下限値（数値）」と表示する。

7 分析結果の報告

業務委託契約書第9条第1項の規定に基づく分析結果（二重測定の分析結果を含む。）の報告は、各季の試料採取終了後40日以内に乙の定める計量証明書により行うものとする。また、当該試料の採取条件（採取日時、採取地点、採取装置、吸引流量、平均気圧、平均気温、採取開始時及び採取終了時の天候及び風向風速など）を併せて報告するものとする（様式任意）。

なお、別途、甲が示す環境省報告様式による報告も行うものとする。

8 分析結果の記録等

分析結果は、精度管理の記録とともに委託期間完了後5年間保存し、甲が必要と認めるときは、速やかに甲に提出するものとする。

9 その他

乙は、この委託業務を実施するにあたり、使用する装置機器類による騒音や廃棄物の処理について関係法令等を遵守し、周辺環境の保全に努めるものとする。

また、計量証明書等提出物に使用する用紙については、エコマーク事業対象商品やこれと同等の再生紙を使用するものとする。また、その他についても可能な限り市中回収古紙を含む再生紙を使用するよう配慮するものとする。

別表第1 分析項目及び検体数

分析項目		検体数					
		令和8年度 春季	令和8年度 夏季	令和8年度 秋季	令和8年度 冬季	合計	
質量濃度		14	14	14	14	56	
イオン成分	硫酸イオン	14	14	14	14	56	
	硝酸イオン	14	14	14	14	56	
	塩化物イオン	14	14	14	14	56	
	ナトリウムイオン	14	14	14	14	56	
	カリウムイオン	14	14	14	14	56	
	カルシウムイオン	14	14	14	14	56	
	マグネシウムイオン	14	14	14	14	56	
	アンモニウムイオン	14	14	14	14	56	
	無機元素成分	ナトリウム	14	14	14	14	56
		アルミニウム	14	14	14	14	56
ケイ素		14	14	14	14	56	
カリウム		14	14	14	14	56	
カルシウム		14	14	14	14	56	
スカンジウム		14	14	14	14	56	
チタン		14	14	14	14	56	
バナジウム		14	14	14	14	56	
クロム		14	14	14	14	56	
マンガン		14	14	14	14	56	
鉄		14	14	14	14	56	
コバルト		14	14	14	14	56	
ニッケル		14	14	14	14	56	
銅		14	14	14	14	56	
亜鉛		14	14	14	14	56	
ヒ素		14	14	14	14	56	
セレン		14	14	14	14	56	
ルビジウム		14	14	14	14	56	
モリブデン		14	14	14	14	56	
アンチモン		14	14	14	14	56	
セシウム		14	14	14	14	56	
バリウム		14	14	14	14	56	
ランタン		14	14	14	14	56	
セリウム		14	14	14	14	56	
サマリウム		14	14	14	14	56	
ハフニウム		14	14	14	14	56	
タンゲステン		14	14	14	14	56	
タンタル		14	14	14	14	56	
トリウム		14	14	14	14	56	
鉛		14	14	14	14	56	
炭素成分		有機炭素 (OC1、OC2、OC3、OC4)	14	14	14	14	56
		元素状炭素 (EC1、EC2、EC3)	14	14	14	14	56
		炭化補正值(OCpyro)	14	14	14	14	56

別表第2 試料採取日時及び試料採取地点

分析項目	試料採取日				試料採取地点	
	令和8年度 春季	令和8年度 夏季	令和8年度 秋季	令和8年度 冬季		
質量濃度	令和8年 5月14日 ～5月28日	令和8年 7月23日 ～8月6日	令和8年 10月15日 ～10月29日	令和9年 1月21日 ～2月4日	都城高専測定局 (都城市吉尾町473-1)	
硫酸イオン						イオン成分
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						
ナトリウム						
アルミニウム						
ケイ素						
カリウム						
カルシウム						
スカンジウム						
チタン						
バナジウム						
クロム						
マンガン						
鉄						
コバルト						
ニッケル						
銅						
亜鉛						
ヒ素						
セレン						
ルビジウム						
モリブデン						
アンチモン						
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						
タングステン						
タンタル						
トリウム						
鉛	炭素成分					
有機炭素 (OC1、OC2、OC3、OC4)						
元素状炭素 (EC1、EC2、EC3)						
炭化補正值(OCpyro)						

別表第3 試料採取及び分析方法

<p>試料採取及び分析方法 全般</p>	<p>微小粒子状物質（PM_{2.5}）の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）</p>
<p>質量濃度</p>	<p>環境大気常時監視マニュアル 第6版 3.6.1 フィルター捕集-質量法（標準測定法） （平成22年3月 環境省水・大気環境局）</p>
<p>イオン成分</p>	<p>大気中微小粒子状物質（PM_{2.5}）成分測定マニュアル イオン成分測定法（イオンクロマトグラフ法）（第3版） （令和元年5月 環境省水・大気環境局）</p>
<p>無機元素成分</p>	<p>大気中微小粒子状物質（PM_{2.5}）成分測定マニュアル 無機元素測定法（第2版） （令和元年5月 環境省水・大気環境局）</p>
<p>炭素成分</p>	<p>大気中微小粒子状物質（PM_{2.5}）成分測定マニュアル 炭素成分測定方法（サーマルオプティカル・リフレクタンス法） （第3版） （令和元年5月 環境省水・大気環境局）</p>