

大気汚染常時監視測定機器等の保守管理業務委託仕様書

1 目的

この仕様書は、甲が大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）第22条の規定に基づく大気汚染状況の常時監視及び同法第23条の規定に基づく緊急時の措置を行うために設置する大気汚染常時監視測定機器並びにこれらの測定機器を校正するために使用する校正装置（以下「測定機器等」という。）の保守管理業務の委託について、その細則を定めたものである。

2 業務内容

乙は、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）に準拠して、4に掲げる保守管理及びこれらに付随する業務を実施し、測定機器等の正常な稼働を確保するものとする。

なお、この仕様書に記載のない軽微な事項や委託業務の性質上又は技術的に必要なものについては、甲の指示により委託料の範囲内で実施するものとする。

3 対象測定局及び測定機器等

業務の対象とする測定局及び測定機器等は、業務委託契約書第1条で定める別表に掲げる測定局並びに測定機器及び校正装置とする。

4 保守管理

(1) 通常点検

乙は、別紙1のとおり測定機器の点検（(2)及び(3)の保守管理を除く。）を行い、併せて測定局舎内外の清掃（軽微な草木の除去を含む。）を行うものとする。

なお、「記録紙」及び「測定機器用ロールろ紙」の購入費用は、委託料に含まれるものとする。

(2) オキシダント乾式自動測定機の動的校正

乙は、衛生環境研究所に設置するオキシダント乾式自動測定機動的校正装置を使用し、オキシダント乾式自動測定機の動的校正を令和8年4月から9月及び令和8年10月から令和9年3月の期間において1回ずつの年2回実施するものとする。

(3) 浮遊粒子状物質・微小粒子状物質自動測定機の流量確認及び空試験

乙は、浮遊粒子状物質・微小粒子状物質自動測定機の流量確認及び空試験を年1回、原則として10月又は11月に実施するものとする。

なお、「ゼロフィルター、その他空試験の実施に必要な装置」の購入費用は、委託料に含まれるものとする。

(4) 校正装置の点検

乙は、別紙2のとおり校正装置の点検を行うものとする。

(5) 緊急点検

乙は、測定機器等の異常が発生したとき、又は発生するおそれがあるときは、甲の指示に従い、速やかに当該測定機器等の調整、修理等を行い、測定機器等の復旧に努めるものとする。この場合において、乙による復旧ができないと判断されたときは、当該業務を行った日の翌日から、業務委託契約書第3条第3項の規定により委託業務を休止するものとする。

(6) 随時点検

乙は、(1)から(5)までの保守管理のほか、甲からの測定機器等の点検、校正、調整、修理等の要求に対して、速やかに対応するものとする。

(7) 試料大気導入管の清掃

試料大気導入管については、年1回以上必要な清掃を行うものとする。

5 業務従事者

乙は、測定機器等の保守管理について十分な技術及び経験を有するものを業務に従事させるものとし、業務委託契約書の締結後、速やかに従事者名簿（緊急時の連絡体制及び連絡先を含む。）を甲に提出しなければならない。従事者の変更があった場合も同様とする。

6 連絡及び報告

(1) 欠測の連絡

乙は、測定機器の保守管理の実施又は故障等により欠測（4時間未満の欠測を除く。）が生じたとき、又は生じるおそれがあるときは、速やかに欠測の状況及び原因を甲に連絡するものとする。

(2) 校正記録の報告

乙は、「ゼロ・スパン校正の繰り返し性点検」、「目盛の直線性点検」又は「オキシダント乾式自動測定機の動的校正」を実施したときは、翌月の20日までに、校正記録を甲に報告するものとする（様式任意）。ただし、3月に実施したときは、3月31日までに報告するものとする。

(3) 浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質自動測定機の流量確認及び空試験結果の報告

乙は、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質自動測定機の流量確認及び空試験を実施したときは、その結果を翌月の20日までに甲に報告するものとする。

空試験の結果については、浮遊粒子状物質・微小粒子状物質自動測定機空試験結果報告書（別紙様式）によって報告するものとする。

7 その他

乙は、この委託業務を実施するに当たり、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、実績報告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。

別紙 1

大気汚染常時監視測定機器等の点検項目及び点検頻度（通常点検）

点 検 頻 度	対 象	点 検 項 目
毎 週	二酸化硫黄乾式自動測定機	記録状態点検、ゼロ校正 内部時刻点検、大気流量確認
	窒素酸化物乾式自動測定機	記録状態点検、ゼロ校正 内部時刻確認、大気流量確認
	オキシダント乾式自動測定機	記録状態点検、ゼロ校正 内部時刻確認、大気流量確認
	浮遊粒子状物質自動測定機	記録状態点検、試料捕集部点検 ろ紙点検、プログラム動作点検 内部時刻確認、大気流量確認
	微小粒子状物質自動測定機	記録状態点検、試料捕集部点検 ろ紙点検、プログラム動作点検 内部時刻確認、大気流量確認
	一酸化炭素自動測定機	記録状態点検、ゼロ校正 フィルタ点検・交換、内部時刻確認 大気流量確認
	炭化水素自動測定機	記録状態点検、フィルタ点検・交換 キャリアガス残圧確認、コンプレッサー点検 水素発生器点検、水素発生器純水補給 プログラム動作点検、ゼロ校正 内部時刻確認、大気流量確認
	風向風速自動測定機	記録状態点検
二週間ごと	二酸化硫黄乾式自動測定機	フィルタ点検・交換（＊1）
	窒素酸化物乾式自動測定機	フィルタ点検・交換（＊4）
	オキシダント乾式自動測定機	フィルタ点検・交換（＊1）
一箇月ごと	二酸化硫黄乾式自動測定機	試料大気導入管点検、ガス流路配管点検 毛細管洗浄、記録計注油 スパン校正、スパンガス残圧確認 テレメータ出力点検、記録紙点検・交換
	窒素酸化物乾式自動測定機	試料大気導入管点検、ガス流路配管点検 オゾン発生器用除湿器乾燥剤点検・交換 記録計注油、スパン校正 スパンガス残圧確認、テレメータ出力点検 記録紙点検・交換

点検頻度	対象	点検項目
一箇月ごと	オキシダント乾式自動測定機	試料大気導入管点検、ガス流路配管点検 毛細管洗浄、記録計注油 記録紙点検・交換、テレメータ出力点検
	浮遊粒子状物質自動測定機	試料大気導入管点検、ガス流路配管点検 ろ紙点検・交換、等価膜による校正 記録計注油、記録紙点検・交換 テレメータ出力点検
	微小粒子状物質自動測定機	試料大気導入管点検、ガス流路配管点検 ろ紙点検・交換、分粒器清掃 ゼロ確認（*6） 等価膜による校正、記録計注油 記録紙点検・交換 電子記録媒体による測定データ回収
	一酸化炭素自動測定機	試料大気導入管点検、ガス流路配管点検 記録計注油、記録紙点検・交換 スパン校正、スパンガス残圧確認 テレメータ出力点検
	炭化水素自動測定機	試料大気導入管点検、ガス流路配管点検 スパンガス配管点検、キャリアガス配管点検 記録計注油、記録紙点検・交換 スパン校正、スパンガス残圧確認 テレメータ出力点検
	風向風速自動測定機	記録紙点検・交換、記録計注油 テレメータ出力点検
三箇月ごと 〔原則として 5月、8月 11月、2月〕	二酸化硫黄乾式自動測定機	ガス切替弁作動点検、測光部温度確認
	窒素酸化物乾式自動測定機	ガス切替弁動作点検、スパンガス配管点検
	オキシダント乾式自動測定機	ガス切替弁作動点検、測光部温度確認 大気流量計洗浄・校正
	浮遊粒子状物質自動測定機	分粒器清掃
	炭化水素自動測定機	ガス切替弁作動点検、検出部点検 消火検知機能点検
六箇月ごと 〔原則として 7月又は8月、 1月又は2月〕	二酸化硫黄乾式自動測定機	各部清掃、スパンガス配管点検 炭化水素除去器点検・交換 リボンカセット点検・交換 ゼロ・スパン校正の繰り返し性点検 目盛の直線性点検（*2）
	窒素酸化物乾式自動測定機	各部清掃、オゾン処理器点検・交換 NO ₂ →NOコンバータ能力確認 リボンカセット点検・交換 ゼロ・スパン校正の繰り返し性点検 目盛の直線性点検（*2）

点検頻度	対象	点検項目
六箇月ごと 〔原則として 7月又は8月、 1月又は2月〕 ※オキシダント乾式自動測定機は 4月から9月 及び10月から 3月の期間	オキシダント乾式自動測定機	各部清掃、リボンカセット点検・交換 スパンガス配管確認、スパン校正 ゼロ、スパン校正の繰り返し性点検 目盛の直線性点検（*2）
	浮遊粒子状物質自動測定機	線源部清掃、検出部清掃、その他各部清掃 リボンカセット点検・交換
	微小粒子状物質自動測定機	線源部清掃、検出部清掃、その他各部清掃 リボンカセット点検・交換
	一酸化炭素自動測定機	各部清掃、ガス切替弁動作点検 ゼロ・スパン校正の繰り返し性点検 スパンガス配管点検、ゼロガス配管点検 リボンカセット点検・交換
	炭化水素自動測定機	各部清掃、ゼロ・スパンガス校正の繰り返し性点検 水素発生器の電解液点検・交換 リボンカセット点検・交換
	風向風速自動測定機	各部清掃
年1回 〔原則として 1月又は、 2月〕	二酸化硫黄乾式自動測定機	試料大気導入管点検・交換 ガス流量配管点検・交換 スパンガス配管点検・交換 大気吸引ポンプのダイヤフラム点検・交換 毛細管点検・交換 フィルタ点検・交換（*3） 吸着剤、触媒点検・交換、蛍光室清掃 光源ランプ点検・交換、記録計校正
	窒素酸化物乾式自動測定機	試料大気導入管点検・交換 ガス流路配管点検・交換 スパンガス配管点検・交換 大気吸引ポンプのダイヤフラム点検・交換 NO ₂ →NOコンバータ点検・交換 大気流量計洗浄・校正、反応槽洗浄 フィルタ点検・交換（*5）、記録計校正
	オキシダント乾式自動測定機	試料大気導入管点検・交換 フィルタ点検・交換（*3） ガス流路配管点検・交換 スパンガス配管点検・交換 大気吸引ポンプのダイヤフラム点検・交換 毛細管点検・交換、記録計校正 吸着剤、触媒点検・交換、蛍光室清掃
	浮遊粒子状物質自動測定機	試料大気導入管点検・交換 ガス流路配管点検・交換、記録計校正 大気吸引ポンプのダイヤフラム点検・交換
	微小粒子状物質自動測定機	ガス流路配管点検・交換、記録計校正 温度・湿度・気圧計の表示値確認 大気吸引ポンプのダイヤフラム点検・交換

点検頻度	対象	点検項目
年 1 回 〔原則として 1 月又は、 2 月〕	一酸化炭素自動測定機	試料大気導入管点検・交換 ガス流路配管点検・交換 スパンガス配管点検・交換 大気ポンプのダイヤフラム点検・交換 光源ランプの光量・電圧点検 測定セル・比較セル・回転セクタ点検 干渉フィルタセル洗浄 大気流量計洗浄・校正、記録計校正
	炭化水素自動測定機	試料大気導入管点検・交換 ガス流路配管点検・交換 スパンガス配管点検・交換 キャリアガス配管点検・交換 大気吸引ポンプのダイヤフラム点検・交換 カラム点検・交換、平均値点検、大気流量計 洗浄・校正、記録計校正
	風向風速自動測定機	インクパット点検・交換 記録計校正、方位計・風速計点検、発信器 設置用ボールの破損・腐食等状況確認
	試料大気導入管	管内部の清掃（洗浄）
年 1 回 〔原則として 10 月又は、 11 月〕	浮遊粒子状物質自動測定機	流量確認・校正
	微小粒子状物質自動測定機	空試験（*7）
年 3 回	測定局舎	周辺の草刈り・灌木伐採（*8）
随 時	二酸化硫黄乾式自動測定機	スパンガスボンベ点検・交換
	窒素酸化物乾式自動測定機	スパンガスボンベ点検・交換
	オキシダント乾式自動測定機	光源ランプ点検・交換
	一酸化炭素自動測定機	乾燥剤点検・交換、光源ランプ点検・交換 スパンガスボンベ点検・交換
	炭化水素自動測定機	スパンガスボンベ点検・交換 キャリアガスボンベ点検・交換 コンプレッサードレイン抜き 乾燥剤点検・交換

備 考	<ul style="list-style-type: none"> * 1 試料大気導入管フィルタ * 2 校正用ガス調整装置を使用した直線性の確認 * 3 ガス流路フィルタ * 4 サンプルラインフィルタ * 5 その他のラインフィルタ * 6 試料大気吸引停止状態でのゼロ確認 * 7 試料導入口により清浄空気を導入し、濃度測定データを 24 個以上測定する。 * 8 灌木伐採は、甲の指示があった場合に草刈りと併せて実施する。
-----	---

別紙 2

大気汚染常時監視測定機器等の点検項目及び点検頻度（校正装置の点検）

点検頻度	対象	点検項目		
<p>年 1 回</p> <p>〔原則として 1月又は、 2月〕</p>	校正用ガス調製装置	ゼ ロ ガ ス 発 生 器	校正ガス流量確認、フィルタ点検・交換 乾燥剤点検・交換、酸化剤点検・交換 酸化吸着剤点検・交換 メンブレンドライヤー点検・交換 大気吸引ポンプのダイヤフラム点検・交換 成分ガス圧力点検 ガス流路配管点検・交換	
		ス パ ン ガ 調 製 器	フィルタ点検・交換 圧力・温度センサー点検 熱式流量センサー点検 毛細管点検・交換、電磁弁動作点検 プログラム動作点検 ガス流路配管点検・交換	
	コンバータ効率簡易試験器		校正ガス流量確認、フィルタ点検・交換 吸着剤点検・交換、成分ガス圧力点検 光源ランプ点検・交換 ガス流路配管点検・交換	
	オキシ ン 計	オキシダント乾式自動測定機動的校正装置	オ ゾ ン 計	試料ガス流量確認、フィルタ点検・交換 電磁弁動作点検、オゾン発生器点検 試料ガス吸引ポンプのダイヤフラム点検・交換 光源ランプ点検・交換 ガス流路配管点検・交換
			オ ゾ ン 発 生 器	校正ガス流量確認 フィルタ点検・交換 水銀ランプ点検・交換 吸着剤点検・交換 恒温槽点検 ガス流路配管点検・交換 大気吸引ポンプのダイヤフラム点検・交換
			記 録 計	記録紙点検・交換 記録紙送り機能動作点検 打点切換機能動作点検 綴り糸取付状態点検 スライド抵抗点検 記録計校正

