

大気常時監視測定局維持管理委託業務仕様書

1 総 則

本業務は、市域の大気環境の把握に資することを目的に、吹田市が設置する大気常時監視測定局（以下「測定局」という。）に設置された測定器等（以下「測定器等」という。）を、常時正常に稼働させるため、測定器等の点検調整、吸収液等の作成・交換、廃液処理、故障の予防措置、簡易な故障箇所の修繕等、測定局及び測定器等の保守管理上必要な業務を行うとともに、環境基準値の超過状況等のデータ整理を行うものとする。

2 期 間

令和5年6月1日から令和6年3月31日まで

3 対 象

表1及び表2に示す測定局及び測定器等

ただし、本契約期間中、吹田市北消防署局においては休止状態である。

表1 測定局一覧

局名	区 分	所在地
吹田市垂水局	一般環境測定局	吹田市垂水町 3-32-50
吹田市北消防署局	一般環境測定局	吹田市藤白台 1-1-50
吹田簡易裁判所局	自動車排出ガス測定局	吹田市寿町 1-5-5
吹田市高野台局	一般環境測定局	吹田市高野台 4-5-1

表2 測定器等一覧

局名	機器名	型式	製造会社	購入年度
垂水局	浮遊粒子状物質測定器	PM-711	紀本電子工業	平成26年度
	窒素酸化物測定器	NA-721	紀本電子工業	平成27年度
	オキシダント測定器	GUX-353B	DKK	平成27年度
	気象計（風向風速・温度・湿度・雨量）	WS-BN6 ほか	小笠原計器 ANEOS	平成27年度 令和2年度
北消防署局	二酸化硫黄測定器	SA-731	紀本電子工業	平成25年度
	浮遊粒子状物質測定器	FPM-377C-1	DKK	令和4年度
	窒素酸化物測定器	NA-721	紀本電子工業	平成28年度
	オキシダント測定器	GUX-353B	DKK	平成29年度
	炭化水素測定器	GHC-355B	DKK	平成29年度
	微小粒子状物質測定器	PM-712	紀本電子工業	平成24年度
	気象計（風向風速・温度・湿度・日射量）	MVS-350D ほか	光進電気工業	令和4年度
吹田簡易裁判所局	二酸化硫黄測定器	GFS-352B	DKK	平成29年度
	浮遊粒子状物質測定器	PM-711	紀本電子工業	平成26年度
	窒素酸化物測定器	GLN-354B	DKK	平成27年度

	一酸化炭素測定器	GFC-351B	DKK	平成 30 年度
	炭化水素測定器	GHC-355B	DKK	平成 28 年度
	微小粒子状物質測定器	FPM-377C-1	DKK	令和 3 年度
	風向風速計	WS-BN6	ANEOS	令和 3 年度
高野 台局	浮遊粒子状物質測定器	PM-711	紀本電子工業	平成 26 年度
	窒素酸化物測定器	NA-721	紀本電子工業	平成 25 年度
	オキシダント測定器	GUX-353R	DKK	平成 25 年度
	風向風速計	WS-BN6 ほか	ANEOS	令和 2 年度（記録計は平成 22 年度更新）

4 疑義

本仕様書に記載なき事項及び疑義が生じた場合は、速やかに本市と協議のうえ、受注者は本市の指示に従い業務を遂行しなければならない。

5 提出書類

受注者は、本業務実施にあたって次の書類を速やかに本市に提出し、承認を得るものとする。

- (1) 主任技術者届
- (2) 実施体制届
- (3) 業務着手届
- (4) 物品借用証
- (5) その他本市が指示するもの

6 損害賠償

受注者は、本業務中に生じた受注者の責めに帰する諸事故に対しての責任を負い、損害賠償の請求があった場合には受注者が一切を処理するものとする。

7 物品の貸与

受注者は、本業務に必要な物品を本市より借り受けたときは、適正に管理するとともに、業務完了後、速やかに返却するものとする。

8 協議の記録

受注者は、本業務に関して本市と協議したときは、その内容を書面に記録し、すみやかに本市に提出するものとする。

9 検査

業務完了後は、本市の最終検査を受けなければならないものとする。なお、加除・訂正等の指示を受けた場合は、速やかにその指示に従うものとする。また、それに要する経費は受注者が負担するものとする。

10 成果品の帰属

本業務の成果品は、測定記録及び報告書類とする。成果品は全て本市の所有とする。

11 安全対策

- (1) 本業務実施において、施設等への立入の際は、受注者の安全管理規定のほか、当該施設の規則等を遵守すること。
- (2) 本業務実施において、業務開始前に作業の安全対策について本市と協議し、事故防止に努めること。

12 業務内容

測定局及び測定器等の維持管理は、最新版の環境省「環境大気常時監視マニュアル」、その他関連法令及び測定器等の取扱説明書に従い、巻末の「測定器別点検内容一覧」（以下「点検内容一覧」という。）に示すとおり実施すること。

(1) 保守点検

ア 通常点検 1回／週 又は 1回／2週

＊ただし、年末年始については、別途協議を行う。

＊1か月単位で点検計画を作成し、前月末までに提出すること。

イ 定期点検 1回／月、1回／3か月 又は 1回／6か月

ウ 年次点検 1回／年

＊点検内容一覧で示すほか、機器メーカー等が推奨する内容について実施すること。

エ 臨時点検

通常・定期・年次点検とは別に、本市が臨時に点検する必要があると認めた場合には、直ちに現地に技術者を派遣し、必要な措置を講ずるとともにその結果を本市に報告すること。

オ オキシダント測定器（オゾン測定器）動的校正 2回／年

カ 廃棄物

保守点検により発生する廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律を遵守して適正に処理すること。また、廃棄物の処理については、別途処理報告書を作成し本市に提出すること。

キ その他

局舎移設や機器更新等に際しては、本市の指示に従い、関連事業者に協力すること。

(2) 費用負担

ア 電気料金等

測定局において使用する電気料金に係る費用は、本市が負担する。

イ 消耗品等

測定に必要なフィルター、ろ紙 及び チャート紙については本市が支給し、その他測定に必要な試薬、標準ガス、キャリアガス等、通常点検で使用する消耗品、定期点検・年次点検で使用・交換するメーカー推奨の交換部品等については、受注者が負担すること。

ウ 修繕等

測定器等の修繕は、本市の指示により実施すること。

以下に示す簡易な修繕については、受注者の負担により実施するものとし、その範囲を超える修繕については本市の負担により実施する。

[簡易な修繕]

- ・測定器及び局舎の汚れ
- ・測定器内部の各接続部の接続不良
- ・記録計のくり糸断線
- ・記録計インクバルブの破損
- ・各部電源ヒューズの断線
- ・各部取り付け用ネジ・ナット類

(3) 測定値の確認

毎日（ただし、市役所閉庁日を除く。）午前中に前日の測定値を確認すること。この際、測定値の異常が認められた場合は、本市に連絡すること。

毎月前月の測定値の精査を行うこと。また、点検整備による欠測処理等のデータ修正を月単位で実施すること。

(4) 測定記録

測定値を記録したチャート紙及びプリンタは、局ごとに束ね測定年月、測定局名、測定項目名及び特記事項を記載したラベルを添付して翌月に本市に提出すること。

(5) 報告事項

保守点検ごとに業務報告書を作成し、提出すること。また、以下の事項について、1 か月ごとに保守点検整備結果を作成し、翌月に本市に報告を行うこと。

- ・点検時の整備記録
- ・感度校正結果表
- ・消耗品等の交換記録
- ・点検整備による欠測時間帯を記録したもの
- ・測定器等の故障等の内容及び修繕等の対処記録

13 その他

本書に明記なき事項であって、本業務に必要となる事項が発生した場合は、遅滞なく双方協議のうえ決定するものとする。

紫外線蛍光法二酸化硫黄測定器

・二酸化硫黄測定器

【設置局：北消防署局、簡易裁判所局】

管理項目		基準	管理周期						実施方法		
			1 週	2 週	1 月	3 月	6 月	1 年			
対象	項目										
本 体	試料大気採取管	1. 内面汚れ 2. 折れ 3. 気密性 4. 結露	汚れが顕著でないこと 折れないこと 漏れないこと 水滴がないこと	○			○ ○ ○		□	目視、空気の逆吹き等で内部清掃 目視 目視 目視	
	ダストフィルター（試料大気導入口）	1. 汚れ 2. 目詰まり 3. ホルダの汚れ	汚れが顕著でないこと 目詰まりがないこと 汚れが顕著でないこと	□ □ ○			○		□	目視、交換	
	ダストフィルター（ガス流路）	1. 汚れ 目詰まり 3. 清掃	目詰まりがないこと ホルダ内部				○	□	□ ○	目視、交換	
	流量計	1. 動作 2. 流量表示	内面の汚れがないこと フロートのひっかかり、ふらつきがないこと 設定流量範囲内であること				○			目視、洗浄 目視、流量調整アームの確認	
	ポンプ	1. 動作 2. 流量	異常音、異常振動がないこと 設定流量が吸引できること			○		○	□	視聴、目視 ダイヤフラム、バルブ等の交換	
	ガス切換弁	動作	試料大気と校正用ガスの切換えができること	○			○			切換え操作により確認	
	芳香族炭化水素除去器	除去能力	能力確認 定期交換				○	○	□	定期的に交換	
	光源ランプ	光量	規定光量 定期交換		○				□	表示を確認	
	吸着剤触媒	能力	定期交換					□	□	定期的に交換	
	毛細管	汚れ、目詰まり	目詰まりがないこと				○	○	□	内部洗浄又は交換	
	蛍光室	清掃	ゼロ、スパン校正できること						○	セル窓、セル壁面清掃	
	光電測光部	温度	規定温度であること				○			目視	
	総 合 調 整	ゼロ調整	機能	ゼロ調整が可能なこと 前回校正時より±4bbp以下	○	○					ゼロガスを導入し指示が安定した後校正
		スパン校正	機能	スパン調整が可能なこと 前回校正時より±4%以下		○	○				スパンガスを導入し指示が安定した後校正
再現性の確認		機能	最大目盛値の±2%				○	○		目視	
直線性の確認		機能	最大目盛値の±4%					○	○	50%付近のガス導入	

○ 点検（調整、清掃を含む）

□ 交換又は補充

化学発光法窒素酸化物測定器

・窒素酸化物測定器 【設置局：簡易裁判所局、垂水局、北消防署局、高野台局】

管理項目		基準	管理周期						実施方法	
			1週	2週	1月	3月	6月	1年		
対象	項目									
試料導入部	試料大気採取管	1. 内面汚れ 2. 折れ 3. 気密性 4. 結露	汚れが顕著でないこと 折れないこと 漏れないこと 水滴がないこと				○		□	目視、空気の逆吹き等で内部清掃 目視 目視 目視
	ダストフィルター	1. 汚れ 2. 目詰まり 3. ホルダの汚れ	汚れが顕著でないこと 目詰まりがないこと 汚れが顕著でないこと	□	□					目視 目視 目視
	流量計	1. 動作 2. 流量表示	内面の汚れがないこと フロートのひっかかりがないこと 設定流量範囲内であること				○	○		目視、洗浄 目視、流量調整アームの確認
本体	圧力計	圧力表示	設定圧力範囲内であること	○						目視、圧力調整アームの確認
	ガス流量制御部	1. 動作 2. 圧力、流量	流量調整が可能なこと 設定範囲内であること					○	○	調整確認 流量計、圧力計で確認する
	フィルター（その他のライン）	1. 汚れ・目詰まり 2. 清掃	目詰まりがないこと ホルダ内部				○	□	□	目視、交換
	吸引ポンプ	1. 流量 2. 動作	規定流量が出ること 異常音、異常振動がないこと				○	○		流量計で確認 必要に応じ分解清掃又は部品交換
	切換弁	動作	NO _x 測定ライン、NO ₂ 測定ラインの切替導入が可能なこと				○			切換操作等により確認
	オゾン発生用除湿器	交換	乾燥剤の交換			○				定期的に交換
	オゾン処理器	交換	吸着剤、触媒の交換					□		定期的に交換
	NO ₂ →NOコンバーター	1. 温度 2. コンバーター効率 3. 交換	設定温度範囲内であること 95%以上であること 還元剤の交換	○				○	○	目視 NO、NO ₂ ガスで点検 □ 定期的に交換
	反応槽	清掃	汚れのないこと						○	他の原因を点検後反応槽（セル窓、セル壁面等）を清掃
	光電測光部	温度	温度制御（検出器部、流量調整部、PMTクーラー等）が正常動作していること	○						目視
総合調整	ゼロ校正	機能	ゼロ調整が可能なこと 前回校正時より±4ppb	○	○					ゼロガスを導入し指示が安定した後、ゼロ校正
	スパン校正	機能	スパン調整が可能なこと 前回校正時より±4%		○	○				スパンガスを導入し指示が安定した後、スパン校正
	線反し性の確認	機能	最大目盛値の±2%				○	○		各々3回導入
	直線性の確認	機能	最大目盛値の±4%					○	○	50%付近のガス導入

○ 点検（調整、清掃を含む）

□ 交換又は補充

ベータ線吸収法浮遊粒子状物質測定器

・浮遊粒子状物質測定器【設置局：垂水局、北消防署局、簡易裁判所局、高野台局】

管理項目		基準	管理周期						実施方法	
			1 週	2 週	1 月	3 月	6 月	1 年		
対象	項目									
本体	試料大気採取管	1.内面汚れ 2.折れ 3.異物の吸い込み 4.管内の結露	汚れが顕著でないこと 折れないこと 虫等の混入がないこと 水滴がないこと	○ ○		○ ○		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	目視、交換 目視 目視	
	分粒装置	1.粗粒集じん室の清掃 2.装置内壁の洗浄	粗粒の溜りが顕著でないこと サイクロンの内壁を洗浄する				○ ○		目視、室の清掃	
	流量計	1.動作 2.洗浄	内面の汚れがないこと フロートのひっかかりがないこと フロート形：内壁とフロート洗浄 マスフロー：点検			○		<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	目視 点検、洗浄 点検	
	流量安定化装置	1.流量確認 2.動作確認	実流量が設定流量どおりであるかどうか確認、調整 流量調整がスムーズなこと	○		○			校正済みフロート形面積流量計を用いて実流量を確認、調整する	
	試料大気吸引ポンプ	1.動作 2.分解点検	異常音、異常振動がないこと 排気温度が高くないこと ダイヤフラムが摩耗していないこと	○ ○				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	必要に応じてポンプの分解 清掃及び部品交換並びにポンプ交換	
	試料大気導入管	1.汚れ 2.目詰まり 3.気密性 4.ゆるみ、抜け	汚れがないこと 折れ、目詰まりがないこと 漏れないこと ゆるみ、抜けがないこと					○ ○ ○ ○	目視 目視 目視 リーク確認	
	ろ紙捕集部	密着度	スポットの輪郭がはっきりしていること	○						
	ろ紙	1.ろ紙残量 2.巻取具合 3.スポット	残量が十分あること 巻取りがスムーズなこと スポット間隔が一定であること	○ ○ ○		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			目視、交換 目視 目視	
	線源部	汚れ	線源部の保護膜表面が汚れていないこと					○	目視、清掃	
	検出部	汚れ	検出部の保護膜表面が汚れていないこと					○	目視、清掃	
	制御部	動作	正常であること				○		動作確認	
	総合調整	ゼロ確認	1.ゼロ 2.空試験	試料大気吸引停止状態 試料大気吸引状態			○		<input type="radio"/>	カプリング管を含めた空試験
		スパン調整	等価膜試験	スパン調整が可能なこと			○			等価膜を用いて静的試験
		流量制御	1.実流量確認 2.実流量試験	実流量が設定流量どおりであるか確認、調整 限界差圧直前で実流量が設定値に維持されていることを確認する			○		<input type="radio"/> <input type="radio"/>	

○ 点検（調整、清掃を含む）

□ 交換又は補充

ベータ線吸収法微小粒子状物質測定器

・微小粒子状物質測定器

【設置局：北消防署局、簡易裁判所局】

管 理 項 目		基 準 等	管 理 周 期					実施方法
			1 週	1 月	3 月	6 月	1 年	
対 象	項 目							
大気導入口 及び分粒 装置	PM2.5イン レット	1.内面汚れ 2.管内の結露 3.装置内壁の 洗浄	汚れが顕著でないこと 水滴がないこと 内壁を洗浄する		○ ○ ○			目視、清掃 目視 すべて分解洗浄
	試料大気 導尿管	1.汚れ 2.目詰まり	汚れが顕著でないこと 折れ、目詰まりがないこと		○ ○			目視 目視
粒子捕 集部	フィルター 捕集部	1.密着度 2.分解点検	スポットの輪郭がはっきり していること フィルター捕集部の分解点検		○			目視 ○ すべて分解洗浄
	フィルター	1.残量 2.交換	フィルターの残量が十分あ ること フィルター交換	○			□	目 視 交換
検出部	線源部	1.汚れ 2.線源強度確 認 3.交換、廃棄 4.静的感度確 認	線源部の保護膜表面が汚れて いないこと ベータ線源強度が規定内にある こと ベータ線源の交換・廃棄及び 収納部交換 等価膜を使用し感度確認をおこな い基準の値になっていること		○ ○ ○			目視、清掃 目視 □ 線源及び格納部を予防 保全交換 線源校正用等価膜を使用し、校 正值と実測値を確認、調整する
	検出部	汚れ	検出部の保護膜表面が汚れ ていないこと				○	目視、清掃
流量計及び 流量制御部	流量計	1.動作確認 2.流量確認	モニター表示を確認 校正済み流量計で流量を確 認し、表示値とあっていること	○				目視 ○ 流量確認、調整
	制御部	1.動作確認 2.本体交換	正常であること センサー・制御弁類の交換	○				動作確認 センサー・制御弁類の予防保全交換
吸引ポンプ	試料大気 吸引ポンプ	1.動作確認 2.分解点検消 耗品交換 3.本体交換	異常音、異常振動がないこと ダイヤフラム・弁類の交換 ポンプ本体の交換	○				必要に応じてポンプの分解 清掃及び部品並びにポンプ交換 目視・交換 ポンプ本体を予防保全交換
除湿装置	除湿能力	除湿能力	モニター表示を確認	○				目視
	温度、湿度計	消耗品交換	センサー類交換				□	センサー類を予防保全交換
温度・湿度・ 気圧計	温度・湿度・気 圧計	1.表示値確認 2.消耗品交換	検定あるいは校正済み器と 表示値を確認し、表示値と あっていること センサー類交換			○	○	検定あるいは校正済み の温度計等を使い表示値を 確認する □ センサー類を予防保全交換
表示部	表示部	時刻合わせ	実用上、現在時刻とあって いること		○			NTT時報等で、時刻校正を行う
出力部	アナログ出力	校正	電圧値を確認し、表示値と あっていること				○	電圧値を確認、調整する
総合調整	ゼロ確認	1.ゼロ 2.空試験	試料大気吸引停止状態 試料大気吸引状態		○			○ 試料大気導尿管を含めた空試験
	スパン調整	等価膜試験	静的スパン調整が可能なこと		○			等価膜を用いて静的試験
	流量制御	実流量確認 ・調整	実流量が設定流量どおりで あるか確認、調整			○	○	確認、調整

○ 点検（調整、清掃を含む）

□ 交換又は補充

紫外線吸収法オゾン測定器

・オキシダント測定器

【設置局：高野台局、北消防署局、垂水局】

管理項目		基準	管理周期						実施方法
			1週	2週	1月	3月	6月	1年	
対象	項目								
試料導入部	試料大気導入管	1. 内面汚れ 2. 折れ 3. 気密性 4. 結露	汚れが顕著でないこと 折れないこと 漏れないこと 水滴がないこと	○			○ ○ ○		目視、空気の逆吹き等で内部清掃 目視 目視 目視
	フィルター	1. 汚れ 2. 目詰まり 3. カタの汚れ	汚れが顕著でないこと 目詰まりがないこと 汚れが顕著でないこと	□ □ ○					目視 目視 目視
本	流量計	1. 動作 2. 流量表示	内面の汚れがないこと フロートのひっかかり、ふらつきがないこと 設定流量範囲内であること	○ ○					目視、洗浄 目視、流量調整アームの確認
	ニードル弁	汚れ目詰まり	流量調整がスムーズなこと 又は設定				○—○		ニードル弁を操作して確認、清掃
	吸引ポンプ	1. 流量 2. 動作	規定流量が可能なこと 異常音、異常振動がないこと			○	○		流量計で確認 必要に応じ分解清掃又は 部品交換
	切替弁	動作	漏れの無いこと 試料大気とゼロガスの切替え等 が可能なこと				○	□	流量計により点検 電磁弁交換・パッキン交換
	オゾン分解器	動作	オゾンが分解されかつ水分 等の影響のないこと				○—○	□	オゾンガス等により 確認 交換
体	光源ランプ	1. 電圧 2. 光量	設定電圧で点灯しかつ変 動がないこと 規定光量があること	○				○ □	電圧測定(電圧表示の点検) ランプ交換
	試料セル	汚れ	汚れのないこと				○	○	定期的に分解清掃
	配管全体	1. 漏れ 2. 目詰まり 3. 気密性 4. ゆるみ、抜け	汚れのないこと 折れ、目詰まりのないこと 漏れないこと ゆるみ、抜けがないこと				○ ○ ○ ○		目視 目視 目視 リク確認
総合調整	ゼロ校正	機能	前回校正時より±4ppb以下				○—○		精製空気導入
	スパン校正	機能	前回校正時より±4%以下				○—○		ガス発生器使用
	再現性の確認	機能	最大目盛値の±2%				○—○		各々3回導入
	直線性の確認	機能	最大目盛値の±4%				○—○		20、40、80%のオゾンガス導入

○ 点検（調整、清掃を含む）

□ 交換又は補充

一酸化炭素測定器

・一酸化炭素測定器

【設置局：簡易裁判所局】

管理項目		基準	管理周期						実施方法	
			1 週	2 週	1 月	3 月	6 月	1 年		
対象	項目									
試料 導入部	試料大気採取管	1. 内面汚れ 2. 折れ 3. 気密性 4. 結露	汚れが顕著でないこと 折れないこと 漏れないこと 水滴がないこと	○			○ ○ ○		□	目視、空気の逆吹き等で内部清掃 目視 目視 目視
	フィルター	1. 汚れ 2. 目詰まり 3. カタの汚れ	汚れが顕著でないこと 目詰まりがないこと 汚れが顕著でないこと	□ □ ○					□	目視 目視 目視
	ポンプ	1. 流量 2. 動作	規定流量が出ること 異常音、異常振動のないこと				○ ○			流量計で確認 必要に応じ分解清掃又は部品交換
	流量調整機構	1. 動作 2. 圧力、流量	流量調整が可能なこと 設定範囲内であること					○ ○	○	調整確認 流量計、圧力計で確認する
	切換弁	動作	切換動作が可能なこと 試料大気、ゼロ・スパンガスの導入が可能なこと						○	切換操作で確認
	ゼロガス精製器	1. 精製能力 2. 設定温度 3. 目詰まり	CO 除去の効率が十分あること 規定温度であること 目詰まりのないこと					○ ○ ○	□	取扱説明書による 温度の確認 試料流量で確認
	除湿器	設定温度	規定温度であること					○		冷却温度確認調整
	流量計	1. 動作 2. 流量表示	内面の汚れがないこと フロートのひっかかり、ふらつきがないこと 設定流量範囲内であること	○ ○						目視 目視、流量調整アラームの確認
	配管全体	1. 汚れ 2. 目詰まり 3. 気密性 4. ゆるみ、抜け	汚れがないこと 折れ、目詰まりのないこと 漏れないこと ゆるみ、抜けがないこと					○ ○ ○ ○		目視 目視 目視、リーク確認
	本 体	光源	1. 汚れ 2. 電圧	窓反射面に破損、くもりがないこと 規定電圧であること						○ ○
試料セル		汚れ	汚れ、くもり、セル窓の破損がないこと						○	目視、セル管内面を洗剤で洗浄、パッキンの交換
指示計		動作	正常な動作であること						○	ゼロ調整器を調整し動作確認
温度調整器		動作	正常な動作であること						○	温調動作の確認
そ の 他 付 属 装 置	自動校正装置	動作	正常な動作であること	○						動作の確認
	平均値演算器	動作	正常な動作であること						○	一定の入力信号を与え、指定時間単位に正しい出力が選られることを確認
	多点切換器	動作	正常な動作であること						○	動作の確認
	スパンガス	1. 圧力 2. 気密性	十分な残圧があること 漏れないこと	○					□ ○	目視 高圧ガス交換時に石鹼水等でリーク確認
総 合 調 整	光学系調整		光学系の調整状態が正常であること						○	取扱説明書による
	ゼロ調整		調整が可能なこと							ゼロガスを流し、ゼロ調整
	スパン調整		調整が可能なこと							スパンガスを流し、スパン調整
	試料流量調整		調整又は設定が可能なこと	○						測定状態での流量設定

○ 点検（調整、清掃を含む）

□ 交換又は補充

炭化水素測定器

・炭化水素測定器

【設置局：北消防署局、簡易裁判所局】

管理項目		基準	管理周期						実施方法
			1 週	2 週	1 月	3 月	6 月	1 年	
対象	項目								
試料導入部	試料大気採取管	1.内面汚れ 2.折れ 3.気密性 4.結露	汚れが顕著でないこと 折れないこと 漏れないこと 水滴がないこと	○			○ ○ ○		目視、空気の逆吹き等で内部清掃 目視 目視 目視
	各種ガス校正用ガス、キャリヤガス、燃料ガス導入管	1.圧力 2.接続部の漏れ	既定値であること 漏れないこと	○		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ○		容器詰め高圧ガスの残圧と供給圧の確認 HCフリーのリークチェック液で確認
本体	フィルター	1.汚れ 2.目詰まり 3.ホウダの汚れ	汚れが顕著でないこと 目詰まりがないこと 汚れが顕著でないこと	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ○				<input type="checkbox"/>	目視 目視 目視
	切換弁	動作	試料大気とスパングスの切換導入が可能なこと			○		<input type="checkbox"/>	切換操作により確認
	流量計	動作	内面の汚れがないこと フロートのひっかかりがないこと	○					目視、洗浄
	試料大気吸引ポンプ	1.流量 2.動作	規定流量が出ること 異常音、異常振動がないこと				○ ○		流量計で確認 必要に応じ分解清掃又は部品交換
	ガス流量制御部	1.動作 2.圧力、流量	流量調整が可能なこと 設定範囲内であること	○				○ ○	調整確認 流量計、圧力計で確認する
	助燃ガス精製部	温度	加熱温度で温度調節されていること	○				<input type="checkbox"/>	温度調節器のランプ点滅で確認
	助燃ガス用コンプレッサー	1.動作 2.流量、圧力 3.ポンプのダイヤフラム・弁等 4.ドレン抜き	異常音、異常振動がないこと 設定流量、圧力になっていること	○ ○				<input type="checkbox"/>	目視 目視 交換 空気タンクのドレンを抜く
	分離部	1.流路切換弁 2.カラムの汚れ、劣化	動作が正常なこと、漏れないこと 異音がないこと 所定のクロマトグラムがとれること			○ ○		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	クロマトグラムの確認、HCフリーのリークチェック液で確認 酸素とメタンの分離、リテンションタイム、NMHCバックフラッシュ時のベースラインの戻りなど応答性の確認
	分離部	3.恒温槽	所定の温度で温度調節されていること	○					温度調節器のランプ点滅で確認
	検出器 (FID)	1.点火 2.指示	所定操作で点火すること ノイズ、ドリフトのないこと				○	○	確認、点火装置の交換 クロマトグラムの確認
	消炎検知器、燃料ガス遮断器	動作	正常に動作すること				○		燃料ガスの供給を停止し確認
	配管全体	漏れ	各配管接続部からの漏れないこと				○		取扱説明書に従う
	演算増幅部	動作	正常に動作すること					○	取扱説明書に従う
	制御部	動作	正常に動作すること				○		取扱説明書に従う
付属装置	平均値演算器	動作	正常に動作すること				○	取扱説明書に従う	
	伝送出力	電圧、接点	出力がテレメータ受信値と一致すること	○				○	取扱説明書に従う
総合調整	水素発生装置	1.動作 2.水位バルブ 3.乾燥剤 4.水タンク 5.電解液 6.ガス漏れ、液漏れ 7.発生量	圧力スイッチにより適当周期で動作すること 所定量以上であること 所定の性能を有すること 汚れのないこと 所定の性能を有すること 漏れないこと 所定の発生量が得られること	○ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ○ ○ ○				<input type="checkbox"/>	セル通電アップにより確認 目視、純水補給 目視、交換 洗浄 交換 チェック液で確認 目視
	ゼロ調整		ゼロ調整が可能なこと				○		ゼロガスによるゼロ調整
	スパン校正		スパン調整が可能なこと				○		スパングスによる調整

○ 点検（調整、清掃を含む）

□ 交換又は補充

記録計

【設置局：垂水局、北消防署局、簡易裁判所局、高野台局】

管理項目		基準	管理周期						実施方法			
対象	項目		1週	2週	1月	3月	6月	1年				
記録計	記録部	1. 指示記録状態 2. チャート送り機構 3. 打点又はペン書き機構 4. サボ機構 5. セロ・スパン 6. くり糸	ゼロの変動、指示値の異常がないこと	○					○ ○ ○ ○	□	過去1週間分の記録状態の確認	
	インク	1. インク切れ 2. 乾燥 3. インクパッド 4. インクチューブ	インク切れ、乾燥がないこと			○				□ □	目視、インク補充、交換	
	ペン先	1. 汚れ 2. 詰まり	汚れ、詰りがない	○								目視、清掃
	記録紙	記録紙切れ	残量確認	○		□						点検、交換
	注油	機構部分の摩擦	異常音、異常振動がないこと			○						目視、清掃、注油
	スベリ抵抗器	接触状態	接触不良、摩耗がないこと				○					目視、清掃
	測定点切換スイッチ	接触状態	接触不良、摩耗がないこと				○					目視、清掃
	記録用アンプ	入出力	正常であること								○	電圧発生器により、セロ・スパン校正を行い、直線性を確認
	印字	インク切れ又はインクリボン	インク切れがないこと 印字が薄くないこと	○		○						専用掃除器具で洗う

○ 点検（調整、清掃を含む）

□ 交換又は補充

気象計測器

- ・気象観測装置（MVS-350D ほか） 【設置局：北消防署局、垂水局】
- ・風向風速計（WS-BN6） 【設置局：高野台局、簡易裁判所局】

	頻度	点 検 項 目	点 検 内 容
風向風速	1 週間	記録状態確認	棒書きの有無及びシフト位置の確認
		測定レンジ確認（風速：自動レンジ）	設定レンジの状況
		発信器動作目視確認	目視による指示値との比較及び破損等
	1 か月	出力チェック及び対局テスト	電圧チェック及び記録指示値と中央局時間値の比較
		記録紙交換	定期的に交換
	3 か月	記録計リボンカセットの交換	印字状態を良好に保つため交換
		取り付けボール確認	形状に異常がないこと
	6 か月	変換器ゼロ点確認及び調整（風速）	ゼロ変動状況を確認及び調整
		記録計調整	各部点検及び清掃・注油
	1 年	基準器チェック	疑似入力信号にて確認
記録計の繰糸点検		繰糸の劣化等による記録不良防止のため点検	
温度・湿度	1 週間	記録状態確認	なめらかに記録していることの確認
		発信器動作目視確認	目視による破損等がないことの確認
		格納容器	ほこり、蜘蛛の巣等がないこと
		プロモータ目視確認	回転し、通風していること
	1 か月	出力チェック及び対局テスト	電圧チェック及び記録指示値と中央局時間値の比較
		記録紙交換	定期的に交換
	3 か月	記録計リボンカセットの交換	印字状態を良好に保つため交換
		発信器フィルタ確認・清掃	フィルタによごれがないこと
	6 か月	アマン比較試験	温度：±0.5℃以内、湿度：±5%以内であること
		記録計調整	各部点検及び清掃・注油
1 年	性能試験	温度：±0.5℃以内であること	
	記録計の繰糸点検	繰糸の劣化等による記録不良防止のため点検	
日射量	1 週間	記録状態確認	なめらかに記録していることの確認
		発信器目視確認	ガラスドームに異常がないこと
	1 か月	出力チェック及び対局テスト	電圧チェック及び記録指示値と中央局時間値の比較
		記録紙交換	定期的に交換
	3 か月	記録計リボンカセットの交換	印字状態を良好に保つため交換
		接続コードの確認	断線、接触不良がないこと
		受光面の確認	塗料の変色・剥離を確認
	6 か月	記録計調整	各部点検及び清掃・注油
1 年	性能試験	疑似入力信号にて確認	
	記録計の繰糸点検	繰糸の劣化等による記録不良防止のため点検	
雨量	1 週間	記録状態確認	階段状に変化する記録を確認
		発信器目視確認	目視による破損等がないことの確認
	1 か月	出力チェック及び対局テスト	電圧チェック及び記録指示値と中央局時間値の比較
		記録紙交換	定期的に交換
	3 か月	記録計リボンカセットの交換	印字状態を良好に保つため交換
	6 か月	記録計調整	各部点検及び清掃・注油
1 年	性能試験	疑似パルスにて確認 ±3%以内であること	
	記録計の繰糸点検	繰糸の劣化等による記録不良防止のため点検	