

# 大気測定機器保守点検業務仕様書

## 1. 目的

大気汚染自動測定装置の保守点検及び定期点検を行うことにより、装置の正常な稼働及び正確な測定値を担保し、大気汚染防止法に基づく大気汚染状況の常時監視を適切に遂行することを目的とする。

## 2. 関係法令等

本業務は、本仕様書によるほか、下記の関係法令等に基づいて行うものとする。

- ・大気汚染防止法
- ・大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気の汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準
- ・環境大気常時監視マニュアル第 6 版
- ・その他関係法令及び通達等

## 3. 資格要件

本業務にあたり、受託者は下記の要件を満たし、それを証明する書類等を提出すること。

- ・計量法に基づく環境計量証明事業所であること又は大気汚染自動測定機器メーカーのメンテナンスサービスに係る代理店であること。
- ・当該業務の業務責任者及び業務主担当者が、公益社団法人 日本環境技術協会が認定する「環境大気常時監視技術者」の内、下記の資格の試験合格証又は認定登録証を有すること。

業務責任者：主任技術者又は専門技術者

業務主担当者：専門技術者又は初級技術者

なお、業務主担当者に初級技術者をあてる場合、大気自動測定機器の保守点検業務経験が 3 年以上あることを証明すること（業務経歴証明書等）。

## 4. 業務内容

### 4. 1 業務の概要

市内に設置している大気汚染自動測定装置（別紙 1）について、保守点検、定期点検及び異常発生時の対応等を行う。また、測定値の欠測時間は最小限にとどめ、正当な理由がない限り 1 日 20 時間以上、月間 600 時間以上、年間 7,200 時間以上の有効測定時間及び年間 300 日以上有効測定日数を確保する。

保守点検及び定期点検で使用する消耗品及び交換部品は別紙 2 のとおりとし、受託者用意分の欄に記載されたものについては受託者が用意すること。なお、年度途中で更新した機器の消耗品はメーカーが定めるものとし、委託者が提供する。

### 4. 2 保守点検業務

#### (1) 点検頻度及び実施項目

保守点検は全対象機器について月 3 回以上行うものとし、実施項目は別紙 3 のとおりとする。保守点検結果は委託者が指定する保守点検表に記録し、測定装置や測定値等に異常が見られた場合は、その内容及び対応についても記録するとともに、記録紙にもその旨を記載する。また、測定装置の調整等により、テレメーターに調整中等の信号を入力した時は、記録紙にその旨を同様に記載する。

年度途中で更新した機器の保守点検実施項目及び保守点検表については、機器の取扱説明書等を参考に受託者が作成し、委託者の確認をとること。

#### (2) 測定データの確認・修正

受託者は、各月の測定終了後、委託者が提供する 1 ヶ月分の測定データ（大気常時監視システムから出力したもの）について、記録紙に出力された測定値との照合を行い、環境大気常時監視

マニュアルの欠測処理基準に基づき、必要に応じて測定データを修正する。また、修正箇所は一覧表として記録する。

### (3) 点検結果等の報告

受託者は、その月の保守点検業務完了後、速やかに、異常時の対応記録表、データ修正箇所一覧表、保守点検表、修正後の測定データ（電子データ）及び記録紙を委託者に提出すること。

## 4. 3 定期点検等業務

### (1) 定期点検実施時期及び点検項目

定期点検実施時期は、令和8年9月1日～令和9年3月25日とし、欠測時間を最小限にとどめること。ただし、オキシダント測定装置の定期点検は、4.3(2)の2回目の動的校正に合わせて実施すること。

点検項目は別紙4の様式に基づき実施するものとし、大気導入管の交換も併せて行う。また、受託者は月ごとの定期点検計画表を事前に提出すること。

年度途中で更新した機器の定期点検項目及び定期点検報告書様式については、機器の取扱説明書等を参考に受託者が作成し、委託者の確認をとること。

### (2) オキシダント測定装置の動的校正

オキシダント測定装置の動的校正は、1回目を9月頃、2回目を2月頃の年2回実施するものとし、日程は委託者と調整すること。ただし、年度途中で更新する機器は2回目の校正のみ実施する。

動的校正に使用するオキシダント計（四次基準器）は受託者が用意し、静岡県環境衛生科学研究所が保有する三次基準器による精度校正を行った後に使用する。なお、精度校正は、委託者と日程調整して動的校正の前の8月及び1月頃にそれぞれ実施するものとし、オキシダント計等の運搬、校正作業については受託者が行う。

### (3) 微小粒子状物質測定装置の空試験

環境省平成30年3月27日付事務連絡「微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）質量自動測定機の運用について」に基づき、1時間値の空試験及び日間平均値の空試験を実施する。なお、年度途中で更新する機器は対象外とする。

#### ・1時間値の空試験

1時間値の空試験は、24個の測定データを取得し、その平均値が $\pm 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、標準偏差が $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であるか確認する。

#### ・日間平均値の空試験

日間平均値の空試験は、1時間値を連続24個取得する空試験を5回連続して行い、各24時間平均値の平均値が $\pm 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、標準偏差が $0.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であるか確認する。ただし、同時に日間平均値の空試験を実施する台数は2台以内とする。

### (4) 大気導入管の交換

大気導入管の交換は年に1回、定期点検時期に合わせて実施する。また、年度途中で更新した機器の大気導入管は、委託者が提供するものとし、機器更新後に交換する。

### (5) 点検結果等の報告

受託者は、定期点検等の作業終了後2ヶ月以内（ただし令和9年3月31日まで）に下表のとおり報告書を委託者に提出すること。また、作業の様子及び交換した部品が確認できる写真等を添付すること。

	提出方法
(1) 定期点検	測定装置の種類（項目）ごとに作業終了後まとめて提出する。
(2) オキシダント測定装置の動的校正	1回目、2回目の作業ごとに全装置分まとめて提出する。
(3) 微小粒子状物質測定装置の空試験	全装置分の作業終了後にまとめて提出する。
(4) 大気導入管	全装置（全局）分の作業終了後にまとめて提出する。

#### 4. 4 異常時対応

受託者は、装置や測定値等の異常を確認した場合、又は、委託者から異常等の連絡を受けた場合には、48時間以内（委託者の休業日を除く）に、現地対応を行い、委託者に状況を報告すること。また、詳細については4. 2（3）に合わせて報告すること。

装置に故障が生じ、修理又は必要な部品等の調達に時間を要する場合には、受託者が保有する同等部品の提供又は代替機の設置により測定の見込時間を最小限にとどめ、有効測定日数の確保に努めるものとする。また、代替機を設置している場合には、代替機をその間の保守点検対象とし、定期点検等の実施については委託者と受託者で協議して決定する。

#### 5. 留意事項

##### 5. 1 業務作業時間

大気汚染測定局舎における保守点検等の作業時間は、原則として、午前8時～午後7時の間とし、機器の不調等でやむを得ない場合でも、午後9時までには終了すること。ただし、引佐測定局は地域遺産センター開館時間内とする。

##### 5. 2 廃棄物の処分

本委託業務において発生した産業廃棄物は、受託者の廃棄物として、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律137号）、その他関係法令に基づき適正に処分すること。

##### 5. 3 故障時の修繕

大気汚染自動測定装置に故障が生じ、通常の保守点検で修復できないものについては、委託者が別に修繕するものとする。

##### 5. 4 測定局舎の環境管理

大気汚染自動測定装置の良好な測定環境の維持のため、エアコンを適切に使用すること。通常5～10月頃は28℃の冷房設定（結露しない温度）、冬季は必要に応じて18℃の暖房設定とする。ただし、気温や天候を考慮し、運転時期や設定温度は適宜変更すること。

また、受託者は、測定局舎内を常に清潔に保つため、整理・整頓・清掃を心掛けること。

##### 5. 5 作業上の安全確保

受託者は、道路交通法規等を遵守し、安全に業務を遂行すること。特に高所での作業や周辺市民の安全には十分に配慮すること。

#### 6. その他

この仕様書に定めるものの他、必要な事項は、委託者と受託者が協議して定める。

## 別紙1 保守点検及び定期点検対象機器一覧

設置場所	大気汚染自動測定装置									
	NO <sub>x</sub> 計	NO <sub>x</sub> ・SPM計	SO <sub>2</sub> ・SPM計	SPM計	PM2.5計	O <sub>3</sub> 計	HC計	CO計	風向風速計	気象観測計
浜松中央測定局(浜松市立西部中学校校庭) 浜松市中央区鴨江二丁目17-1	GLN-354D (DKK)		GFS-327C (GFS-352B,DUB-357C) (DKK)		FPM-377C-2 (DKK)	GUX-353B (DKK)	GHC-355B (DKK)	GFC-351B (DKK)	MVS-350 (光進電気)	※ (NEI)
東南部測定局(浜松市立南陽中学校校庭) 浜松市中央区芳川町80	GLN-354D (DKK)			DUB-357C (DKK)	FPM-377C-2 (DKK)	GUX-353B (DKK)	GHC-355B (DKK)		MVS-350 (光進電気)	
西部測定局(浜松市立神久呂小学校校庭) 浜松市中央区神ヶ谷町3490	GLN-354D (DKK)		GFS-327C (GFS-352B,DUB-357C) (DKK)		FPM-377C-2 (DKK)	GUX-353B (DKK)			<b>MVS-350B</b> <b>(光進電気)</b>	
北部測定局(浜松市立葵が丘小学校校庭) 浜松市中央区高丘東三丁目51-1	GLN-354D (DKK)		<b>GFS-327C</b> <b>(GFS-352B,DUB-357C)</b> <b>(DKK)</b>		FPM-377C-2 (DKK)	<b>GUX-353B</b> <b>(DKK)</b>	GHC-355B (DKK)		MVS-350 (光進電気)	
東北部測定局(浜松市立大瀬小学校校庭) 浜松市中央区大瀬町2218	GLN-354D (DKK)					<b>GUX-353B</b> <b>(DKK)</b>			MVS-350D (光進電気)	
浜北測定局(浜松市立北浜小学校校庭) 浜松市浜名区横須賀800	GLN-354D (DKK)		GFS-327C (GFS-352B,DUB-357C) (DKK)		FPM-377C-2 (DKK)	GUX-353B (DKK)			<b>MVS-350B</b> <b>(光進電気)</b>	
引佐測定局(浜松市地域遺産センター) 浜松市浜名区引佐町井伊谷616-5						<b>GUX-353B</b> <b>(DKK)</b>			MVS-350D (光進電気)	
三ヶ日測定局(浜名区三ヶ日支所) 浜松市浜名区三ヶ日町三ヶ日500-1	GLN-354D (DKK)			DUB-357C (DKK)	FPM-377C-2 (DKK)	GUX-353B (DKK)			<b>MVS-350B</b> <b>(光進電気)</b>	
天竜測定局(天竜区役所) 浜松市天竜区二俣町二俣481						GUX-353B (DKK)			MVS-350D (光進電気)	
R-257測定局(浜松市伝馬町交差点) 浜松市中央区伝馬町311-14		GLN-347D (GLN-354D,DUB-357C) (DKK)			FPM-377C-1 (DKK)		GHC-355B (DKK)	GFC-351B (DKK)		
R-150測定局(浜松市相生公園) 浜松市中央区相生町23-2	GLN-354D (DKK)			DUB-357C (DKK)	FPM-377C-2 (DKK)		GHC-355B (DKK)	GFC-351B (DKK)		
浜松環状線測定局(浜松市安間川公園) 浜松市中央区安新町181-2	GLN-354D (DKK)			DUB-357C (DKK)	FPM-377C-2 (DKK)					

※ 浜松中央測定局気象計(温度:TS-801C-1、気圧:BS:700、湿度:NP-110A、雨量:RS-102N、日射量:N-70-402)

※ 灰色塗りつぶしの機器は令和8年10月に更新予定のため、令和8年10月以降は更新後の機器を保守点検対象とする。ただし、定期点検は行わない。

※ 保守点検には測定局舎のエアコン、換気扇、テレメーター子局装置等の状態及び局内温度・湿度・周辺状況等の確認も含める。

別紙2 消耗品・交換部品一覧表

1. SO<sub>2</sub>・SPM計

① GFS-327C(DKK)

設置地点	分類	部品名	型番等	交換頻度	必要数量		委託者 提供分	受託者 用意分
					1台あたり	合計		
<b>合計4台</b> ・浜松中央測定局 (R7.10～R14.11 リース) ・西部測定局 (R7.10～R14.11 リース) ・北部測定局※ (R8.10～R15.11 リース) ・浜北測定局 (R5.10～R12.11 リース)	消耗品	記録紙 EH-01001-D	131H019	毎月	12冊	42冊	42冊	
		記録計リボンカセット NO.84-0066 180mm	131J085	年3回(必要時)	3個	11個	11個	
		テフロンフィルター φ47 ASSY 30枚入/箱	6936210K	3回/2ヶ月	1箱	4箱	4箱	
		フッ素樹脂フィルタ AP-50(SPM計用)	7008500K	毎月	12箱	42箱	42箱	
		HCカッター W ASSY(SO <sub>2</sub> 用)	6418390K	1回/6ヶ月 ※1回は 定期点検時	2個	7個	4個	3個
	(標準ガス)SO <sub>2</sub> スパンガス N2バランス 80ppm 10L		必要時	2本	7本		7本	
	大気 導入管	テフロンチューブ φ4×6 白 5m(SO <sub>2</sub> 計用) ★浜松中央、西部は10m	116D012	年1回	5～10m	30m	5m:2本 10m:2本	
		サンプリングホース φ15×22 5m(SPM計用) ★浜松中央、西部は10m	116B050	年1回	5～10m	30m	5m:2本 10m:2本	
	定期点 検時 交換 部品	テフロンチューブ φ4×6 白	116D012	年1回	0.8m	2.4m		2.4m
		テフロンチューブ φ2×3 白	116D003		3m	9m		9m
		ハイブレンチューブ φ7×11	116E022		0.3m	0.9m		0.9m
		シリコンチューブ φ2×6	116C029		0.1m	0.3m		0.3m
		ドライヤーユニット	5999360U		1個	3個		3個
		Oリング P49	115A667		1個	3個		3個
		弁シート APN-085LVX-1用	125A113		1個	3個		3個
		ダイヤフラム APN-085LVX-1用	125A114		1個	3個		3個
		継ぎ手 φ3 R1/8	69305600		3個	9個		9個
		Zユニオン スリーブ φ3	117B001		2個	6個		6個
		テフロンリングTR-3	117B051		2個	6個		6個
		シリコン接続管 φ6	69275300		1個	3個		3個
		シリコン接続管 φ3	69275100		1個	3個		3個
		シリコン接続管 3段型 ASSY	7584990K		1個	3個		3個
		ポリビニテロンブレードホース	116B0481		4.0m	12.0m		12.0m
		ハイブレンチューブ φ7×11	116E022		1.5m	4.5m		4.5m
		チューブ TC109 浜松中央、西部用	125B854		2個	4個	2個	2個
		チューブ 浜北用	125B608		2個	2個		2個
		スリーブ 浜松中央、西部用	125B853		4個	8個	4個	4個
		ZNRユニット	6179800U		1個	3個		3個
		バルブ弁 APN-110KV用	125A179		1個	3個		3個
		ダイヤフラムキット APN-110KVX-1-21用	125A178		1式	3式		3式
		ダイヤフラム MF-50D用(SPM用)	125B851		2個	6個	6個	
		バルブシート MF-50D用(SPM用)	125B852		2個	6個	6個	
		シリカゲル 球状L 青500G(希釈器用)	143C078		1本	3本	3本	
GPブレンド ピュラフィルセレクト(希釈器用)		7023640K	1本		3本	3本		
マフラ KM-23(希釈器用)	126A596	1個	3個	3個				
テフロンフィルター PF-1 φ55	136A001	2枚	6枚	6枚				
ハイブレンチューブ φ7×11 30cm(希釈器用)	116E022	1本	3本	3本				
石英ウール 1G(希釈器用)	136A082	2個	6個	6個				
HCカッター W ASSY(SO <sub>2</sub> 用)	6418390K	※数量は消耗品に含む						

※R8.10～リース更新のため定期点検無し。消耗品は半年分を記載(数量が1のものは1年分と同数)。

2. SPM計

DUB-357C (DKK)

設置地点	分類	部品名	型番等	交換頻度	必要数量		委託者 提供分	受託者 用意分
					1台あたり	合計		
<b>合計4台</b> ・東南部測定局 (R7.1~R13.11 リース) ・三ヶ日測定局 (R3.10~R10.9 リース) ・R-150測定局 (R7.1~R13.11 リース) ・浜松環状線測定局 (R7.1~R13.11 リース)	消耗品	記録紙 EH-01001-D	131H019	毎月	12冊	48冊	48冊	
		記録計リボンカセット NO.84-0066 180mm	131J085	年3回(必要時)	3個	12個	12個	
		フッ素樹脂フィルタ AP-50	7008500K	毎月	12箱	48箱	48箱	
	大気 導入管	サンプリングホース φ15×22 約5m ★東南部、R-150は約10m	116B050	年1回	5~10m	30m	5m:2本 10m:2本	
		定期点 検時 交換 部品	テクノブレードホース φ6×11 TB-6	116B0481	年1回	4.0m	16.0m	
	ハイレンチューブ φ7×11		116E022	1.5m		6.0m		6.0m
	ホース TC-109 MF-50D用		125B854	2個		8個	8個	
	スリーブ MF-50D用		125B853	4個		16個		16個
	ZNRユニット 三ヶ日以外の3局		6179800U	1個		3個		3個
	ZNRユニット(単品) 三ヶ日		7317890U	3個		3個		3個
	ダイヤフラム MF-50D用		125B851	2個		8個	8個	
	バルブシート MF-50D用	125B852	2個	8個	8個			

3. NOx・SPM計

GLN-347D

設置地点	分類	部品名	型番等	交換頻度	必要数量		委託者 提供分	受託者 用意分		
					1台あたり	合計				
<b>1台</b> ・R-257測定局 (R3.10~R10.9 リース)	消耗品	記録紙 EH-01001-D	131H019	毎月	12冊	12冊	12冊			
		記録計リボンカセット NO.84-0066 180mm	131J085	年3回(必要時)	3個	3個	3個			
		フッ素樹脂フィルタ AP-50	7008500K	毎月	12箱	12箱	12箱			
		テフロンフィルター φ47 ASSY 30枚入/箱	6936210K	3回/2ヶ月	1箱	1箱	1箱			
		GLN排ガス 処理剤セット	ゼロガス精製剤ASSY 300G入/本	6196720K	1回/3ヶ月 ※1回は 定期点検時	4本	4本	3本	1本	
			石英ウール 1G(触媒用)	136A082		4個	4個	3個	1個	
			テフロンフィルター PF-1 φ55(触媒用)	136A001		4枚	4枚	3枚	1枚	
	吸着筒 ASSY (標準ガス)NOxパングス N2バランス 約90ppm 10L	7610060K		必要時	4個	4個	3個	1個		
	大気 導入管	テフロンチューブ φ4×6 白 10m(NOx計用)	116D012	年1回	10m	10m	10m:1本			
		サンプリングホース φ15×22 10m(SPM計用)	116B050		10m	10m	10m:1本			
	定期点 検時 交換 部品	(SPM用)テクノブレードホース φ6×11 TB-6	116B0481	年1回	4.0m	4.0m		4.0m		
		(SPM用)ハイレンチューブ φ7×11	116E022		1.5m	1.5m		1.5m		
		ホース TC-109 MF-50D用	125B854		2個	2個		2個		
		スリーブ MF-50D用	125B853		4個	4個		4個		
		ダイヤフラム MF-50D用(SPM用)	125B851		2個	2個	2個			
		バルブシート MF-50D用(SPM用)	125B852		2個	2個	2個			
		ZNRユニット(単品)	7317890U		3個	3個		3個		
		ミニトラップフィルター	69860600		1個	1個		1個		
		Oリング P49	115A667		1個	1個		1個		
		ドライヤーユニット	5999360U		1個	1個		1個		
		テフロンチューブ φ4×6 白 STFT-1040	116D012			0.8m	0.8m		0.8m	
		シリコン接続管 φ6	69275300			1個	1個		1個	
		シリコン接続管 φ3	69275100			6個	6個		6個	
		シリコン接続管 3段型 ASSY	7584990K			21個	21個		21個	
		シリコン接続管 A ASSY	7029450K			6個	6個		6個	
		GLNポンプヘッド・ジョイントセット	7633100K			1個	1個		1個	
		キャピラリー用フィルタ ASSY	7036430K			1個	1個		1個	
		オゾンクリーナー	7018800K			1個	1個		1個	
		電磁弁 ASSY	6999490K			1個	1個		1個	
		カートリッジフィルタ KBS-1	136A796			1個	1個		1個	
		交換用フィルタ 109-1002M20	107C069			1個	1個		1個	
		コンバータ触媒交換ASSY	7562110K			1個	1個		1個	
		継ぎ手 φ3 R1/8	69305600			2個	2個		2個	
		Zユニオン スリーブ φ3	117B001			1個	1個		1個	
		バルブ弁 APN-110KV用 (大気吸引ポンプ用、希釈器用)	125A179			2個	2個	1個	1個	
		ダイヤフラムキット APN-110KVX-1-21用 (大気吸引ポンプ用、希釈器用)	125A178			2式	2式	1式	1式	
		バルブシート APN-110KVX-1-21用 (大気吸引ポンプ用、希釈器用)	125A215			2個	2個	1個	1個	
		CGU処理剤 セット	シリカゲル 球状L 青500G(希釈器用)		143C078		1本	1本	1本	
			CPブレンド ピュラフィルセレクト(希釈器用)		7023640K		1本	1本	1本	
			石英ウール 1G(希釈器用)		136A082		2個	2個	2個	
			テフロンフィルター PF-1 φ55(希釈器用)		136A001		2枚	2枚	2枚	
		マフラ KM-23(希釈器用)	126A596			1個	1個	1個		
		ハイレンチューブ φ7×11 30cm(希釈器用)	116E022			1本	1本	1本		
		ゼロガス精製剤ASSY 300G入/本	6196720K			※数量は消耗品の欄に含む				
	テフロンフィルター PF-1 φ55(触媒用)	136A001		※数量は消耗品の欄に含む						
	石英ウール 1G(触媒用)	136A082		※数量は消耗品の欄に含む						
	吸着筒 ASSY	7610060K		※数量は消耗品の欄に含む						

#### 4. PM2.5計

FPM-377C (DKK)

設置地点	分類	部品名	型番等	交換頻度	必要数量		委託者 提供分	受託者 用意分
					1台あたり	合計		
<b>合計9台</b> ・浜松中央測定局 (R2.10～R9.9 リース) ・東南部測定局 (R4.12～R11.11 リース) ・西部測定局 (R4.12～R11.11 リース) ・北部測定局 (R2.10～R9.9 リース) ・浜北測定局 (R3.10～R10.9 リース) ・三ヶ日測定局 (R3.10～R10.9 リース) ・R-257測定局 (R2.10～R9.9 リース) ・R-150測定局 (R3.10～R10.9 リース) ・浜松環状線測定局 (R4.12～R11.11 リース)	消耗品	記録紙 EH-01001-D	131H019	毎月	12冊	108冊	108冊	
		記録計リボンカセット NO.84-0066 180mm	131J085	年3回(必要時)	3個	27個	27個	
		フッ素樹脂フィルター AP-50	7008500K	毎月	12箱	108箱	108箱	
		湿度センサー ASSY	7205580K	1回/6ヶ月 ※1回は 定期点検時	2個	18個	9個	9個
	空気清浄器用交換フィルター ★R-257のみ	136A253	2個		2個	1個	1個	
	定期点検時 交換部品	リングセット PM2.5サイクロン	7219380K	年1回	1個	9個		9個
		リングセット PM10サイクロン	7226620K		1個	9個		9個
		テクノブレードホース 浜北6m R-257 4m 浜北、R-257以外 5m	116B0481		4～6m	45m		45m
		ハイレンチューブ	116E022		2m	18m		18m
		ホース TC-109 MF-50D用	125B854		2個	18個		18個
		スリーブ MF-50D用	125B853		4個	36個		36個
		リングセット FPM分析部	7226630K		1個	9個		9個
		ZNRユニット(単品)	7317890U		3個	27個		27個
		ダイヤフラム MF-50D用	125B851		2個	18個	18個	
		バルブシート MF-50D用	125B852		2個	18個	18個	
		湿度センサー ASSY	7205580K		※数量は消耗品の欄に含む			
		空気清浄器用交換フィルター ★R-257のみ	136A253		※数量は消耗品の欄に含む			

## 5. CO計

GFC-351B(DKK)

設置地点	分類	部品名	型番等	交換頻度	必要数量		委託者 提供分	受託者 用意分
					1台あたり	合計		
<b>合計3台</b> ・浜松中央測定局 (R7.10~R14.11 リース) ・R-257測定局 (R7.1~R13.11 リース) ・R-150測定局 (R5.10~R12.11 リース)	消耗品	記録紙 EH-01001-D	131H019	毎月	12冊	36冊	36冊	
		記録計リボンカセット NO.84-0066 180mm	131J085	年3回(必要時)	3個	9個	9個	
		テフロンフィルター 47φ ASSY 30枚入/箱	6936210K	3回/2ヶ月	1箱	3箱	3箱	
		ゼロガス N2(99.999%)		必要時	2本	6本		6本
		(標準ガス)COス/パンガス N2バランス 約9ppm 10L		必要時	2本	6本		6本
	大気導入管	サンプリングチューブ φ4×6 白	116D012	年1回	10m	30m	10m:3本	
	定期点検時交換部品	テフロンチューブ φ4×6 白	116D012	年1回	0.8m	2.4m		2.4m
		テフロンチューブ φ2×3 白	116D003		3m	9m		9m
		ハイブレンチューブ φ7×11	116E022		0.3m	0.9m		0.9m
		ドライヤーユニット	5999360U		1個	3個		3個
		Oリング P49	115A667		1個	3個		3個
		弁シート APN-085LVX-1用	125A113		1個	3個		3個
		ダイヤフラム APN-085LVX-1用	125A114		1個	3個		3個
		カートリッジフィルター R-150のみ	136A232		1個	1個		1個
		継ぎ手 φ3 R1/8	69305600		1個	3個		3個
		Zユニオン スリーブ φ3	117B001		3個	9個		9個
		シリコン接続管 φ6	69275300		1個	3個		3個
		シリコン接続管 φ3	69275100		4個	12個		12個
		シリコン接続管 3段型 ASSY	7584990K		3個	9個		9個
キャピラリーアセンブリー(GFC-351B用)	7157850K	1個	3個		3個			
ZNRユニット	6179800U	1個	3個		3個			

6. NO<sub>x</sub>計

GLN-354D (DKK)

設置地点	分類	部品名	型番等	交換頻度	必要数量		委託者 提供分	受託者 用意分	
					1台あたり	合計			
<p><b>合計9台</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浜松中央測定局 (R5.10~R12.11 リース)</li> <li>・東南部測定局 (R5.10~R12.11 リース)</li> <li>・西部測定局 (R7.10~R14.11 リース)</li> <li>・北部測定局 (R5.10~R12.11 リース)</li> <li>・東北部測定局 (R5.10~R12.11 リース)</li> <li>・浜北測定局 (R3.10~R10.9 リース)</li> <li>・三ヶ日測定局 (R5.10~R12.11 リース)</li> <li>・R-150測定局 (R2.10~R9.9 リース)</li> <li>・浜松環状線測定局 (R5.10~R12.11 リース)</li> </ul>	消耗品	記録紙 EH-01001-D	131H019	毎月	12冊	108冊	108冊		
		記録計リボンカセット NO.84-0066 180mm	131J085	年3回(必要時)	3個	27個	27個		
		テフロンフィルター φ47 ASSY 30枚入/箱	6936210K	3回/2ヶ月	1箱	9箱	9箱		
		GLN排ガス 処理剤セット	ゼロガス精製剤ASSY 300G入/本	6196720K	1回/3ヶ月 ※1回は 定期点検時	4本	36本	27本	9本
			石英ウール 1G(触媒用)	136A082		4個	36個	27個	9個
		テフロンフィルター PF-1 φ55(触媒用)	136A001	4枚		36枚	27枚	9枚	
		石英ウール 1G(吸着筒用) ★R-150のみ	136A082	1個		1個	1個		
		吸着筒 ASSY ★R-150以外の8台	7610060K	4個		32個	24個	8個	
		(標準ガス)NOスパンガス N2/バランス 約90ppm 10L		必要時		2本	18本		18本
		大気 導入管	テフロンチューブ φ4×6 白 5m ★浜松中央、R-150、浜北は10m	116D012	年1回	5~10m	60m	5m:6本 10m:3本	
	定期点 検時 交換 部品	ZNRユニット(単品) 浜北 R-150	7317890U	年1回	3個	6個		6個	
		ZNRユニット 浜北 R-150以外の7局	6179800U		1個	7個		7個	
		ミニットラップフィルター	69860600		1個	9個		9個	
		リング P49	115A667		1個	9個		9個	
		ドライヤーユニット	5999360U		1個	9個		9個	
		テフロンチューブ φ4×6 白 STFT-1040	116D012		0.8m	7.2m		7.2m	
		シリコン接続管 φ6	69275300		1個	9個		9個	
		シリコン接続管 φ3	69275100		6個	54個		54個	
		シリコン接続管 3段型 ASSY	7584990K		21個	189個		189個	
		シリコン接続管 A ASSY	7029450K		6個	54個		54個	
		GLNポンプヘッド・ジョイントセット	7633100K		1個	9個		9個	
		キャピラリーフィルタ ASSY	7036430K		1個	9個		9個	
		オゾンクリーナー	7018800K		1個	9個		9個	
		電磁弁 ASSY	6999490K		1個	9個		9個	
		カートリッジフィルタ KBS-1	136A796		1個	9個		9個	
		交換用フィルタ 109-1002M20	107C069		1個	9個		9個	
		コンバータ触媒交換ASSY	7562110K		1個	9個		9個	
		継ぎ手 φ3 R1/8	69305600		2個	18個		18個	
		Zユニオン スリーブ φ3	117B001		1個	9個		9個	
		バルブ弁 APN-110KV用 (大気吸引ポンプ用、希釈器用)	125A179		2個	18個	9個	9個	
		ダイヤフラムキット APN-110KVX-1-21用 (大気吸引ポンプ用、希釈器用)	125A178		2式	18式	9式	9式	
		バルブシート APN-110KVX-1-21用 (大気吸引ポンプ用、希釈器用)	125A215		2個	18個	9個	9個	
		CGU処理剤 セット	シリカゲル 球状L 青500G(希釈器用)		143C078	1本	9本	9本	
CPブレンド ピュラフィルセレクト(希釈器用)			7023640K		1本	9本	9本		
石英ウール 1G(希釈器用)			136A082		2個	16個	16個		
テフロンフィルター PF-1 φ55(希釈器用)			136A001		2枚	18枚	18枚		
マフラ KM-23(希釈器用)		126A596	1個		9個	9個			
ハイレンチューブ φ7×11 30cm(希釈器用)	116E022	1本	9本	9本					
ゼロガス精製剤ASSY 300G入/本	6196720K	※数量は消耗品の欄に含む							
テフロンフィルター PF-1 φ55(触媒用)	136A001	※数量は消耗品の欄に含む							
石英ウール 1G(触媒用)	136A082	※数量は消耗品の欄に含む							
石英ウール 1G(吸着筒用) ★R-150のみ	136A082	※数量は消耗品の欄に含む							
吸着筒 ASSY ★R-150以外の8台	7610060K	※数量は消耗品の欄に含む							

7. HC計

GHC-355B(DKK)

設置地点	分類	部品名	型番等	交換頻度	必要数量		委託者 提供分	受託者 用意分
					1台あたり	合計		
<b>合計5台</b> ・浜松中央測定局 (R7.1~R13.11 リース)  ・東南部測定局 (R7.1~R13.11 リース)  ・北部測定局 (R7.10~R14.11 リース)  ・R-257測定局 (R7.1~R13.11 リース)  ・R150測定局 (R7.1~R13.11 リース)	消耗品	記録紙 EH-01001-D	131H019	毎月	12冊	60冊	60冊	
		記録計リボンカセット NO.84-0066 180mm	131J085	年3回(必要時)	3個	15個	15個	
		テフロンフィルター φ47 ASSY 30枚入/箱	6936210K	3回/2ヶ月	1箱	5箱	5箱	
		イオン交換樹脂カートリッジ OPGU-7100用	134E100	1回/6ヶ月 ※1回は 定期点検時	2個	10個	10個	
		モレキュラシーブ ASSY(エージング済) (水素ライン用、窒素ライン用)	6519871K		4本	20本	10本	10本
		水素発生器用乾燥剤(モレキュラシーブ) 3A ピーズ 500G	143G254	必要時	3本	15本	15本	
		ボンデンフィルター G020222100 10P/1S	134E108	必要時	3袋	15袋	15袋	
		シリカゲル筒用Oリング 10個入/袋	134E006	必要時	2袋	10袋	10袋	
		メンブレンフィルタ 25枚入	134E008	必要時	1個	5個	5個	
		純水 水素発生器用(1L)		必要時	54L	270L		270L
	(標準ガス)メタン標準ガス エアバランス 4ppm 10L		年2回	2本	10本		10本	
	(キャリアガス)窒素ガス ゼロA 47L		年7回	7本	35本		35本	
	大気 導入管	テフロンチューブ φ4×6 白 約5m ★浜松中央、R-257、R-150は約10m	116D012	年1回	5~10m	40m	5m:2本 10m:3本	
	定期点 検時 交換 部品	ZNRユニット	6179800U	年1回	1個	5個		5個
		エアポンプアセンブリー(サンプリングポンプ)	7299340K		1個	5個		5個
		オープン用ファンアセンブリー	7299310K		1個	5個		5個
		コンバーターアセンブリー	6519120K		1個	5個		5個
		GHC点火プラグアセンブリー	7291760K		1個	5個		5個
		ローター	136D941		1個	5個		5個
		エアアクチュエーター	126E631		1個	5個		5個
		ウレタンチューブ	116E517		2m	10m		10m
		ナイロンチューブ	116E500		2m	10m		10m
		シンフレックスチューブ	116E103		1m	5m		5m
		PTFEチューブ φ2×3 白	116D003		1m	5m		5m
		Oリング	115A667		1個	5個		5個
		継ぎ手 φ3 R1/8	69305600		1個	5個		5個
		シリコン接続管 φ6	69275300		1個	5個		5個
		シリコン接続管 φ3	69275100		2個	10個		10個
		不織布フィルター	137A479		1個	5個		5個
		助燃空気用フィルター φ25	136A823		1個	5個		5個
		イオン交換樹脂カートリッジ OPGU-7100用	134E100		※数量は消耗品に含む			
	モレキュラシーブ ASSY(エージング済)	6519871K	※数量は消耗品の欄に含む					

8. O<sub>2</sub>計

① MVS-350[瞬時値印字なし](光進電気)

設置地点	分類	部品名	型番等	交換頻度	必要数量		委託者 提供分	受託者 用意分	
					1台あたり	合計			
<b>合計9台</b> ・浜松中央測定局 (R2.10～R9.9 リース) ・東南部測定局 (R7.10～R14.11 リース) ・西部測定局 (R4.12～R11.11 リース) ・北部測定局※ (R8.10～R15.9 リース) ・東北部測定局※ (R8.10～R15.9 リース) ・浜北測定局 (R7.10～R14.11 リース) ・引佐測定局※ (R8.10～R15.9 リース) ・三ヶ日測定局 (R2.10～R9.9 リース) ・天竜測定局 (R7.10～R14.11 リース)	消耗品	記録紙 EH-01001-D	131H019	毎月	12冊	90冊	90冊		
		テフロンフィルター φ47 ASSY 30枚入/箱	6936210K	3回/2ヶ月	1箱	8箱	8箱		
		記録計リボンカセット NO.84-0066 180mm	131J085	年3回(必要時)	3個	24個	24個		
		大気導入管	テフロンチューブ φ4×6 白 5m ★浜松中央、三ヶ日は10m	116D012	年1回	5～10m	55m	5m:7本 10m:2本	
		定期点検時交換部品	ZNRユニット(単品) 浜松中央 西部 三ヶ日	7317890U	年1回	3個	9個		9個
			ZNRユニット 東南 浜北 天竜	6179800U		1個	3個		3個
			オゾンカッター ASSY	5675180K		1個	6個		6個
			水銀ランプ ASSY	6186470K		1個	6個		6個
			Oリング	115A029		2個	12個		12個
			PF吸着剤 ASSY(浜松中央、三ヶ日)	5979250K		1個	2個		2個
			PC吸着剤 ASSY(浜松中央、三ヶ日)	5979260K		1個	2個		2個
			内部ゼロ用吸着剤セット(東南、西部、浜北、天竜)	7633170K		1式	4式		4式
			テフロンチューブ φ4×6 白 STFT-1040	116D012		0.8m	4.8m		4.8m
			テフロンチューブ φ2×3 白 STFT-0520	116D003		4.0m	24m		24m
			継ぎ手 φ3 R1/8	69305600		4個	24個		24個
			ダイヤフラム APN-085LVX-1用	125A114		1個	6個		6個
			弁シート APN-085LVX-1用	125A113		1個	6個		6個
			テフロンチューブ φ3×4 白 STFT-0530	116D010		0.1m	0.6m		0.6m
			テフロンチューブ φ1×3 白	116D002		2.0m	12m		12m
			シリコン接続管 φ6	69275300		1個	6個		6個
			シリコン接続管 φ3	69275100		6個	36個		36個
			シリコン接続管 3段型 ASSY	7584990K		17個	102個		102個
			シリコンチューブ φ2×6	116C029		0.05m	0.30m		0.30m
			Zユニオン スリーブ φ3	117B001		2個	12個		12個
		Zユニオン スリーブ φ4	117B402	1個	6個		6個		
		Oリング P49	115A667	1個	6個		6個		
		試料切り替えバルブ ASSY	7137650K	1個	6個		6個		
		ハイブレンチューブ φ7×11	116E022	0.4m	2.4m		2.4m		
	シリコンチューブ φ5×7	116C007	0.03m	0.18m		0.18m			

※R8.10～リース更新のため定期点検無し。消耗品は半年分を記載(数量が1のものは1年分と同数)。

## 9. 風向・風速計

### ① MVS-350[瞬時値印字なし](光進電気)

設置地点	分類	部品名	型番等	交換頻度	必要数量		委託者 提供分	受託者 用意分
					1台あたり	合計		
<b>合計3台</b> ・浜松中央※、東南部※、 北部測定局※ (備品)	消耗品	記録紙	05-110-K8	1回/2カ月	0冊	0冊		0冊
		記録計リボンカセット チノー KH/AH3000用		年2回(必要時)	0個	0個		0個

※R8.4以降はペーパレス化のため記録紙なし。(機器更新なし)

### ②MVS-350B[瞬時値印字あり](光進電気)

設置地点	分類	部品名	型番等	交換頻度	必要数量		委託者 提供分	受託者 用意分
					1台あたり	合計		
<b>合計3台</b> ・西部※、浜北※、 三ヶ日測定局※ (R8.10～R15.9 リース)	消耗品	記録紙	K01-017	毎月	0冊	0冊	0冊	
		記録計リボンカセット NO.84-0055 180mm	K33-033	年4回(必要時)	0個	0個	0個	

※R8.4以降はペーパレス化のため記録紙なし。R8.10～リース更新。(更新後も記録紙なし)

### ③ MVS-350D[瞬時値印字あり](光進電気)

設置地点	分類	部品名	型番等	交換頻度	必要数量		委託者 提供分	受託者 用意分
					1台あたり	合計		
<b>合計3台</b> ・東北部、引佐、 天竜測定局 (R4.12～R11.11 リース)	消耗品	記録紙	K01-017	毎月	0冊	0冊	0冊	
		記録計リボンカセット NO.84-0055 180mm	K33-033	年4回(必要時)	0個	0個	0個	

※R8.4以降はペーパレス化のため記録紙なし。

## 10. 気象計

NEI製(温度:TS-801C-1、気圧:BS700、湿度:NP-110A、雨量:RS-102N、日射量:N-70-402)

設置地点	分類	部品名	型番等	交換頻度	必要数量		委託者 提供分	受託者 用意分
					1台あたり	合計		
<b>1台</b> 浜松中央測定局 (備品)	消耗品	記録紙 EH-01001-D	131H019	毎月	12冊	12冊	0冊	12冊
		記録計リボンカセット チノー KH/AH3000用		年2回(必要時)	2個	2個	2個	0個

### 別紙3 保守点検実施項目

#### 測定局舎内及び周辺

保守点検実施項目	点検頻度
エアコン稼働状況	毎 回
エアコン稼働時の設定	
室温(°C)	
室内湿度(%)	
室内温度(°C)(最大/最小)	
室内湿度(%) (最大/最小)	
室内機の状況	
室外機及び局舎周辺状況	
換気扇の状況	
テレメーター子局装置	
停電の有無	

#### 二酸化硫黄計(SO<sub>2</sub>計)

・GFS-352B(GFS-327CのSO<sub>2</sub>計部分)

保守点検実施項目	点検頻度
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回
インクリボン確認	
フィルターの汚れ状態確認	
サンプリング管確認	
試料流量確認(500~1000mL/min)	
記録紙残日数確認	
自動校正記録確認	
ゼロ偏差確認	
スパン係数確認	
スパンガス残圧確認、交換	
スパンガス残本数確認	
異常音・振動	
フィルター交換	
セル圧力確認(70~110kPa)	1回/1ヶ月
PMT温度(42~48°C)	
計器内温度確認(-5~50°C)	
光源ランプ光量確認(1000~2000mV)	
記録紙交換	
HCカッター交換	1回/6ヶ月 (2回/年)
フィルターケース清掃	必要時
リーク試験	
インクリボン交換	
記録計注油、清掃	
ゼロ・スパン校正	

#### 窒素酸化物計(NO<sub>x</sub>計)

・GLN-354D(GLN-347DのNO<sub>x</sub>計部分も同じ)

保守点検実施項目	点検頻度	
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回	
試料流量確認(800~1800mL/min)		
記録紙残日数確認		
インクリボン確認		
サンプリング管確認		
自動校正記録確認		
ゼロ偏差確認		NO
		NOx
スパン係数確認		スパン係数
		スパン補正係数
スパンガス残圧確認、交換		
スパンガス残本数確認		
内部時計時刻点検・調整		
フィルターの汚れ状態確認		
異常音・振動		
フィルター交換	3回/2ヶ月	
セル温度確認(45~55°C)	1回/1ヶ月	
コンバータ温度確認(165~175°C)		
PMT温度確認(0~10°C)		
試料圧力確認(30~60kPa)		
オゾン流量(100~300mL/min)		
記録紙交換	1回/3ヶ月 (4回/年)	
GLN排ガス処理剤セット交換(浜北、R-257)		
吸着筒アセンブリー交換(浜北、R-257)	必要時	
フィルターケース清掃		
リーク試験		
インクリボン交換		
記録計注油、清掃		
ゼロ・スパン校正		

一酸化炭素計(CO計)

・GFC-351B

保守点検実施項目	点検頻度
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回
試料流量確認(700~1200mL/min)	
試料圧力確認(70~110kPa)	
記録紙残日数確認	
インクリボン確認	
サンプリング管確認	
自動校正記録確認	
スパン校正係数確認	
バックグラウンド補正確認	
ゼロガス残圧確認、交換	
ゼロガス残本数確認	
スパンガス残圧確認、交換	
スパンガス残本数確認	
内部時計時刻点検・調整	
フィルターの汚れ状態確認	
異常音・振動	3回/2ヶ月
フィルター交換	
Meas値(1400~4500mV)	1回/1ヶ月
Ref値(1200~3800mV)	
M/R値(1.0~1.3)	
内部温度確認(45℃以下)	
セル温度(42~48℃)	
ホイール温度(62~68℃)	
検出器温度確認(-23~-17℃)	
記録紙交換	
フィルターケース清掃	必要時
インクリボン交換	
記録計注油、清掃	
ゼロ・スパン校正	

オキシダント計(O<sub>x</sub>計)

・GUX-353B

保守点検実施項目	点検頻度	
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回	
試料流量確認(1300~2300mL/min)		
セル圧力確認(70~110kPa)		
O3カッター温度確認(52~58℃)		
ランプ温度確認(52~58℃)		
光源ランプ光量(検出器出力R)確認(1000mV以上)		
記録紙残日数確認		
インクリボン確認		
サンプリング管確認		
ゼロ偏差確認		
内部時計時刻点検・調整		
フィルターの汚れ状態確認		
異常音・振動		3回/2ヶ月
フィルター交換		
記録紙交換		1回/1ヶ月
フィルターケース清掃	必要時	
リーク試験		
インクリボン交換		
記録計注油、清掃		
光量調整		
ゼロ校正		

炭化水素計(HC計)

・GHC-355B

保守点検実施項目	点検頻度	
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回	
試料流量確認(200mL/min)以上		
助熱エア圧力確認(0.06MPa)		
オープン温度(59~61℃)		
水素発生器圧力確認		
シリカゲル吸湿率(%)		
記録紙残日数確認		
内部時計時刻点検・調整		
異常音・振動		
自動校正記録確認		
ゼロ偏差確認		CH4ゼロ
		NMHゼロ
スパン係数確認		スパン係数
		スパン補正係数
インクリボン確認		必要時
フィルターの汚れ状態確認		
サンプリング管確認		
コンプレッサードレン抜き		
フィルターレギュレーター点検		
キャリアガス残圧確認、交換		
キャリアガス残本数確認		
スパンガス残圧確認、交換		
スパンガス残本数確認		
水素発生機純水補給		
水素発生器セル電圧(V)	1回/1ヶ月	
記録紙交換	3回/2ヶ月	
フィルター交換		
モレキュラーブアセンブリー交換	1回/6ヶ月	
水素発生器イオン交換樹脂交換	(2回/年)	
フィルターケース清掃	必要時	
リーク試験		
インクリボン交換		
記録計注油、清掃		
クロマトグラム確認		
シリカゲル交換		
ゼロ・スパン校正		

### 浮遊粒子状物質計 (SPM計)

・DUB-357C (GFS-327C、GLN-347DのSPM計部分も同じ)

保守点検実施項目	点検頻度
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回
試料流量確認 (17.5~18.5L/min)	
ろ紙残量確認	
記録紙残日数確認	
インクリボン確認	
サンプリング管確認	
内部時計時刻点検・調整	
異常音・振動	
分粒器確認	1回/1ヶ月
ろ紙交換	
記録紙交換	
流量制御動作確認	
ノイズ電圧 (700mV以下)	
セル温度 (45°C以下)	
セル圧力 (55~95kPa)	
分粒器清掃	
スパン係数	
β線カウント値 (8000以上)	
β線源清掃	必要時
インクリボン交換	
記録計注油、清掃	
等価膜校正	

### 微小粒子状物質計 (PM2.5計)

・FPM-377C

保守点検実施項目	点検頻度
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回
スポット確認	
ろ紙残量確認	
試料流量確認 (15~19L/min)	
セル温度確認 (45°C以下)	
セル圧力値確認 (55~95kPa)	
ノイズ電圧 (800mV以下)	
β線カウント数確認 (8000以上)	
除湿装置動作確認	
流量制御動作確認	
外気温度、湿度、大気圧確認	
記録紙残日数確認	
内部時計時刻点検・調整	
インクリボン確認	
異常音・振動	1回/1ヶ月
インレット部清掃	
ガス流路点検・清掃	
ろ紙交換	
外気温度	
外気湿度	
大気圧	
試料実流量確認 (16.2~17.2L/min)	
分析部内温度	
スパン係数	
記録紙交換	1回/6ヶ月 (2回/年)
湿度センサー交換	
空気清浄器用交換フィルター交換 (R-257のみ)	必要時
β線源清掃	
インクリボン交換	
記録計注油、清掃	
等価膜校正	

### 風向風速計

・MVS-350、MVS-350B、MVS-350D

保守点検実施項目	点検頻度
動作確認	毎 回
発信機外観確認	
記録計注油、清掃	必要時

### 気象観測計

(温度、気圧、湿度、雨量、日射量計)

保守点検実施項目	点検頻度
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回
動作確認	
発信機外観確認	
記録紙残日数確認、交換	
ロガー、記録計等時刻確認	
インクリボン確認	
記録紙交換	1回/1ヶ月
インクリボン交換	必要時
記録計注油、清掃	

測定局舎内及び周辺

No.1

保守点検実施項目	点検頻度	日	日	日	日
エアコンの稼働状況	毎 回				
エアコン稼働時の設定		冷	冷	冷	冷
室温(°C)					
室内湿度(%)					
室内温度(°C)(最大/最小)		/	/	/	/
室内湿度(%) (最大/最小)		/	/	/	/
室内機の状況					
室外機及び局舎周辺状況					
換気扇の状況		ON / OFF	ON / OFF	ON / OFF	ON / OFF
テレメーター子局装置					
停電の有無		有 / 無	有 / 無	有 / 無	有 / 無
【備考】点検良好:○ 整備・補給:△ 不良・要交換:× 清掃・草刈り:W 代替機稼働中:K 交換:C					

測定局名 〇〇測定局

No.2

測定機器名 [ SO<sub>2</sub>計 ] GFS-352B(GFS-327CのSO<sub>2</sub>計部分)

保守点検実施項目	点検頻度	日	日	日	日
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回				
インクリボン確認					
フィルターの汚れ状態確認					
サンプリング管確認					
試料流量確認(500~1000mL/min)		mL/min	mL/min	mL/min	mL/min
記録紙残日数確認		残 日	残 日	残 日	残 日
自動校正記録確認					
ゼロ偏差確認					
スパン係数確認					
スパンガス残圧確認、交換		MPa	MPa	MPa	MPa
スパンガス残本数確認		本	本	本	本
異常音・振動					
フィルター交換	3回/2ヶ月				
セル圧力確認(70~110kPa)	1回/1ヶ月	kPa	kPa	kPa	kPa
PMT温度(42~48°C)		°C	°C	°C	°C
計器内温度確認(-5~50°C)		°C	°C	°C	°C
光源ランプ光量確認(1000~2000mV)		mV	mV	mV	mV
記録紙交換					
HCカッター交換	1回/6ヶ月 (2回/年) 1回目( / ) 2回目( / )				
フィルターケース清掃	必要時				
リーク試験					
インクリボン交換					
記録計注油、清掃					
ゼロ・スパン校正		校正スパン濃度	日	ゼロ :	
(ガス濃度: ) (希釈率: )		スパン:			
【備考】点検良好:○ 整備・補給:△ 不良・要交換:× 清掃・草刈り:W 代替機稼働中:K 交換:C					

測定機器名 [ SPM計 ] DUB-357C(GFS-327CのSPM計部分)

保守点検実施項目	点検頻度	日	日	日	日
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回				
試料流量確認(17.5~18.5L/min)		L/min	L/min	L/min	L/min
ろ紙残量確認					
インクリボン確認					
サンプリング管確認					
内部時計時刻点検・調整					
異常音・振動					
分粒器確認					
ろ紙交換	1回/1ヶ月				
流量制御動作確認					
ノイズ電圧(700mV以下)		mV	mV	mV	mV
セル温度(45℃以下)		℃	℃	℃	℃
セル圧力(55~84kPa)		kPa	kPa	kPa	kPa
分粒器清掃					
スパン係数					
β線カウント値(8000以上)					
β線源清掃	必要時				
インクリボン交換					
記録計注油、清掃					
等価膜校正		等価膜値	測定値	mg/m3	
【備考】点検良好:○ 整備・補給:△ 不良・要交換:× 清掃・草刈り:W 代替機稼働中:K 交換:C					

測定機器名 [ NO<sub>x</sub>計 ] GLN-354D

保守点検実施項目		点検頻度	日	日	日	日	
記録紙時刻点検・結果の確認		毎 回					
試料流量確認(800~1800mL/min)			mL/min	mL/min	mL/min	mL/min	
記録紙残日数確認			残 日	残 日	残 日	残 日	
インクリボン確認							
サンプリング管確認							
自動校正記録確認							
ゼロ偏差確認	NO						
	NO <sub>x</sub>						
スパン係数確認	NO						
	NO <sub>x</sub>						
スパンガス残圧確認、交換			MPa	MPa	MPa	MPa	
スパンガス残本数確認			本	本	本	本	
内部時計時刻点検・調整							
フィルターの汚れ状態確認							
異常音・振動							
フィルター交換		3回/2ヶ月					
セル温度確認(45~55℃)		1回/1ヶ月	℃	℃	℃	℃	
コンバータ温度確認(165~175℃)			℃	℃	℃	℃	
PMT温度確認(0~10℃)			℃	℃	℃	℃	
試料圧力確認(30~60kPa)			kPa	kPa	kPa	kPa	
オゾン流量(100~300mL/min)			mL/min	mL/min	mL/min	mL/min	
記録紙交換							
GLN排ガス処理剤セット交換		1回/3ヶ月 (4回/年)					
吸着筒アセンブリー交換							
フィルターケース清掃		必要時					
リーク試験							
インクリボン交換							
記録計注油、清掃							
ゼロ・スパン校正 (ガス濃度: ) (希釈率: )	校正スパン濃度		日	ゼロ :	NO: NO <sub>x</sub> :		
				スパン:	NO: NO <sub>x</sub> :		
【備考】 点検良好:○ 整備・補給:△ 不良・要交換:× 清掃・草刈り:W 代替機稼働中:K 交換:C							

測定機器名 [ CO計 ] GFC-351B

保守点検実施項目	点検頻度	日	日	日	日
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回				
試料流量確認(700~1200mL/min)		mL/min	mL/min	mL/min	mL/min
試料圧力確認(70~110kPa)		kPa	kPa	kPa	kPa
記録紙残日数確認		残 日	残 日	残 日	残 日
インクリボン確認					
サンプリング管確認					
自動校正記録確認					
ゼロ偏差確認					
スパン校正係数確認					
バックグラウンド補正確認					
ゼロガス残圧確認、交換		MPa	MPa	MPa	MPa
ゼロガス残本数確認		本	本	本	本
スパンガス残圧確認、交換		MPa	MPa	MPa	MPa
スパンガス残本数確認		本	本	本	本
内部時計時刻点検・調整					
フィルターの汚れ状態確認					
異常音・振動					
フィルター交換	3回/2ヶ月				
Meas値(1400~4500mV)	1回/1ヶ月	mV	mV	mV	mV
Ref値(1200~3800mV)		mV	mV	mV	mV
M/R値(1.0~1.3)					
内部温度確認(45℃以下)		℃	℃	℃	℃
セル温度(42~48℃)		℃	℃	℃	℃
ホイール温度(62~68℃)		℃	℃	℃	℃
検出器温度確認(-23~-17℃)		℃	℃	℃	℃
記録紙交換					
フィルターケース清掃	必要時				
インクリボン交換					
記録計注油、清掃					
ゼロ・スパン校正 (スパン濃度: )		日	ゼロ : スパン:		
【備考】 点検良好:○ 整備・補給:△ 不良・要交換:× 清掃・草刈り:W 代替機稼働中:K 交換:C					

測定機器名 [ O<sub>3</sub>計 ] GUX-353B

保守点検実施項目	点検頻度	日	日	日	日
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回				
試料流量確認(1300~2300mL/min)		mL/min	mL/min	mL/min	mL/min
セル圧力確認(70~110kPa)		kPa	kPa	kPa	kPa
ランプ温度確認(52~58℃)		℃	℃	℃	℃
O3カッター温度確認(52~58℃)		℃	℃	℃	℃
光源ランプ光量(検出器出力R)確認(1000mV以上)		mV	mV	mV	mV
記録紙残日数確認		残 日	残 日	残 日	残 日
インクリボン確認					
サンプリング管確認					
ゼロ偏差確認					
内部時計時刻点検・調整					
フィルターの汚れ状態確認					
異常音・振動					
フィルター交換	3回/2ヶ月				
記録紙交換	1回/1ヶ月				
フィルターケース清掃	必要時				
リーク試験					
インクリボン交換					
記録計注油、清掃					
光量調整					
ゼロ校正		日			
【備考】 点検良好:○ 整備・補給:△ 不良・要交換:× 清掃・草刈り:W 代替機稼働中:K 交換:C					

測定機器名 [ HC計 ] GHC-355B

保守点検実施項目		点検頻度	日	日	日	日
記録紙時刻点検・結果の確認		毎 回				
試料流量確認(200mL/min)以上			mL/min	mL/min	mL/min	mL/min
助熱エア圧力確認(0.06MPa)			Mpa	Mpa	Mpa	Mpa
オープン温度(59~61℃)			℃	℃	℃	℃
水素発生器圧力確認						
シリカゲル吸湿率(%)						
記録紙残日数確認			残 日	残 日	残 日	残 日
内部時計時刻点検・調整						
異常音・振動						
自動校正記録確認						
ゼロ偏差確認	CH4ゼロ					
	NMHゼロ					
スパン係数確認	スパン係数					
	スパン補正係数					
インクリボン確認						
フィルターの汚れ状態確認						
サンプリング管確認						
コンプレッサードレン抜き						
フィルターレギュレーター点検						
キャリアガス残圧確認、交換			Mpa	Mpa	Mpa	Mpa
キャリアガス残本数確認		本	本	本	本	
スパンガス残圧確認、交換		Mpa	Mpa	Mpa	Mpa	
スパンガス残本数確認		本	本	本	本	
水素発生機純水補給						
水素発生器セル電圧(V)		1回/1ヶ月	V	V	V	V
フィルター交換		3回/2ヶ月				
記録紙交換		1回/1ヶ月				
モレキュラシーブアセンブリー交換		1回/6ヶ月 (2回/年)				
水素発生器イオン交換樹脂交換		1回目( / ) 2回目( / )				
フィルターケース清掃		必要時				
リーク試験						
インクリボン交換						
記録計注油、清掃						
クロマトグラム確認						
シリカゲル交換						
ゼロ・スパン校正 (スパン濃度 )			日	ゼロ(NMHC): スパン(CH4):		
【備考】 点検良好:○ 整備・補給:△ 不良・要交換:× 清掃・草刈り:W 代替機稼働中:K 交換:C						

測定機器名 [ PM2.5計 ] FPM-377C-2

保守点検実施項目	点検頻度	日	日	日	日
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回				
スポット確認					
ろ紙残量確認					
試料流量確認(15~19L/min)		L/min	L/min	L/min	L/min
セル温度確認(45℃以下)		℃	℃	℃	℃
セル圧力値確認(55~95kPa)		kPa	kPa	kPa	kPa
ノイズ電圧(800mV以下)		mV	mV	mV	mV
β線カウンタ数確認(8000以上)					
除湿装置動作確認					
流量制御動作確認					
外気温度、湿度、大気圧確認					
記録紙残日数確認		残 日	残 日	残 日	残 日
内部時計時刻点検・調整					
インクリボン確認					
異常音・振動					
インレット部清掃		1回/1ヶ月			
ガス流路点検・清掃					
ろ紙交換					
外気温度	℃		℃	℃	℃
外気湿度	%		%	%	%
大気圧	kPa		kPa	kPa	kPa
試料実流量確認(16.2~17.2L/min)	L/min		L/min	L/min	L/min
分析部内温度	℃		℃	℃	℃
スパン係数					
記録紙交換					
湿度センサー交換 ※1	1回/6ヶ月 (2回/年) 1回目( / ) 2回目( / )				
β線源清掃	必要時				
インクリボン交換					
記録計注油、清掃					
等価膜校正		等価膜値	測定値	mg/m <sup>3</sup>	
【備考】点検良好:○ 整備・補給:△ 不良・要交換:× 清掃・草刈り:W 代替機稼働中:K 交換:C					

※1:湿度センサー交換は、年2回の内、1回は定期点検で実施する。

測定機器名 [ 風向風速計 ] MVS-350

保守点検実施項目	点検頻度	日	日	日	日
動作確認	毎 回				
発信機外観確認					
記録計注油、清掃	必要時				
【備考】点検良好:○ 整備・補給:△ 不良・要交換:× 清掃・草刈り:W 代替機稼働中:K 交換:C					

測定機器名 [ 気象観測計 ]

保守点検実施項目	点検頻度	日	日	日	日
記録紙時刻点検・結果の確認	毎 回				
動作確認					
発信機外観確認					
記録紙残日数確認、交換		残 日	残 日	残 日	残 日
ロガー、記録計等時刻確認					
インクリボン確認					
記録紙交換	1回/1ヶ月				
インクリボン交換	必要時				
記録計注油、清掃					
【備考】点検良好:○ 整備・補給:△ 不良・要交換:× 清掃・草刈り:W 代替機稼働中:K 交換:C					

業務責任者	業務主担当

## 別紙4 定期点検報告書(例)

### SO<sub>2</sub>計 GFS-352B(1/2)

測定局名		作業日	年 月 日
測定機器名	GFS-352B	作業者	
製造番号		製造年月	

整備内容: ○=点検・実施 ◎=交換 △=調整 ▲=不具合あり対処後良好 ×=不具合あり未処置 -=該当・実施なし

定期点検前の確認		本体(分析部)		記録計	
自動測定状態の確認		流路配管点検・清掃・交換		記録計主軸清掃・注油	
測定指示・記録の確認		流路配管リーク漏れ点検		記録計チャート送り機構清掃・注油	
アラーム・ウォーニングの確認		ポンプ本体動作点検・清掃		インクリボンの点検・交換	
①校正パラメーターの確認		弁シート、ダイヤフラムの交換		記録計打点部動作点検・清掃	
③計器チェックテーブルの確認				②ゼロ・スパンの点検	
本体(分析部)		その他の交換部品		総合試験	
光源ランプの点検・交換		サージアブソーバの交換		①校正パラメーターの点検	
HCカッターの点検・交換				②伝送出力特性点検・調整	
吸着筒の点検・交換				③計器チェックテーブルの確認	
フィルターケース点検・清掃				ランプ光量確認・調整	
フィルターケースOリング点検・交換				感度校正	
バイパスフィルター点検・交換				測定指示・記録の点検	
切替電磁弁の点検・清掃				リークチェック実施	

#### ①校正パラメーター

定期点検前	ゼロ偏差	
	スパン係数	
定期点検後	ゼロ偏差	
	スパン係数	

#### ②アナログ出力確認、記録計目盛特性(誤差±5mV以内)

	0	50	100
	%	%	%
瞬時値(FS±5mV以内)	V	V	V
記録計指示(目盛)	( )	( )	( )
平均値(FS±5mV以内)	V	V	V
記録計指示(目盛)	( )	( )	( )

※デジタルテレメの場合は伝送出力確認ができない為、不要。

#### ③計器チェックテーブル

項目	(部品交換前)点検前	(部品交換後)点検後
試料流量(500~1000mL/min)	mL/min	mL/min
ランプ光量(1000~2000mV)	mV	mV
PMT温度(42~48℃)	℃	℃
試料圧力(70~110kPa)	kPa	kPa

結果	<input type="checkbox"/> 完了	<input type="checkbox"/> 未完了	
			業務責任者
			業務主担当

## 別紙4 定期点検報告書(例)

### SO<sub>2</sub>計 GFS-352B(2/2)

測定局名		作業日	年 月 日
測定機器名	GFS-352B	作業者	
製造番号		製造年月	

レンジ		使用レンジ	
出力		オプション	

#### 計器パラメータ

	項目	定期点検前(動的校正時)	定期点検後
SO <sub>2</sub> 計	試料流量(500~1000mL/min)	mL/min	mL/min
	ランプ光量(1000~2000mV)	mV	mV
	PMT温度(42~48°C)	°C	°C
	試料圧力(70~110kPa)	kPa	kPa
希釈装置	標準ガス濃度	ppm	ppm
	希釈率		

#### 校正フロー (校正レンジ: )

	SO <sub>2</sub> 計指示値	校正実行値	校正有無	ガス流通時間
ゼロ校正	ppm	ppm		分
スパン校正	ppm	ppm		分

#### 繰り返し性

判断基準	回数	SO <sub>2</sub> 計ゼロ指示値	SO <sub>2</sub> 計スパン指示値
最大目盛値(FS値)の ±1%以内	再現1回目	ppm	ppm
	再現2回目	ppm	ppm
	再現3回目	ppm	ppm
	平均	ppm	ppm
	誤差(%FS)	%	%

#### 計器係数

	定期点検前	定期点検後
ゼロ偏差		
スパン係数		

結果 <input type="checkbox"/> 完了 <input type="checkbox"/> 未完了		
	業務責任者	業務主担当

## 別紙4 定期点検報告書(例)

### NO<sub>x</sub>計 GLN-354D(1/2)

測定局名		作業日	年 月 日
測定機器名	GLN-354D	作業者	
製造番号		製造年月	

保守・点検内容： V=点検 W=清掃 A=調整 E=交換 X=交換要す /=該当せず

A: 記録計		ゼロ校正の動作確認	伝送出力試験(データ①)	
ドライブケーブルの点検 インクリボンの確認・交換 スケール位置点検・調整 ゼロ・スパン調整 直線性点検 印字動作の確認 時報・日報の確認 フィールド動作の確認		スパン校正の動作確認	校正パラメータの確認(データ②)	
	C: 設置及び配管・配線等			計器チェック値の確認(データ③)
		装置内プリント板・コネクタの確認	外部入出力確認	
		配管・ジョイント清掃・交換		
		ガス配管清掃・交換	G: 総合性能試験	
		ゼロガス精製器、希釈器の点検	サンプル流量確認	mL/min
	D: プログラム動作・性能試験		外部入出力信号点検	
		内部時計確認 年月日時分	測定指示・記録点検	
	B: 校正装置		測定レンジの確認	時報の確認
	ゼロガスオーバーフローの確認(約2L)	自動校正動作確認	平均値毎正時リセット確認	
減圧弁値の確認				

#### データシート

##### ①アナログ出力確認、記録計目盛特性(誤差±5mV以内)

	0	50	100
NO瞬時値	V	V	V
記録計指示(目盛)	( )	( )	( )
NO <sub>2</sub> 瞬時値	V	V	V
記録計指示(目盛)	( )	( )	( )
NO平均値	V	V	V
記録計指示(目盛)	( )	( )	( )
NO <sub>2</sub> 平均値	V	V	V
記録計指示(目盛)	( )	( )	( )

##### ②校正パラメータ

		定期点検前	定期点検後
ゼロ偏差	NO		
	NO <sub>x</sub>		
スパン係数	NO		
	NO <sub>x</sub>		

※デジタルテレメの場合は伝送出力確認ができない為、不要。

##### ③計器チェック値

	部品交換前	部品交換後
セル温度(45~55℃)	℃	
コンバータ温度(165~175℃)	℃	
PMT温度(0~10℃)	℃	
計器内部温度(0~50℃)	℃	
オゾン流量(100~300mL/min)	mL/min	
試料圧力(30~60kPa)	kPa	
PMT出力 NO	mV	
PMT出力 NO <sub>x</sub>	mV	

結果 <input type="checkbox"/> 完了 <input type="checkbox"/> 未完了		
		業務責任者
		業務主担当

別紙4 定期点検報告書(例)

NO<sub>x</sub>計 GLN-354D(2/2)

測定局名		作業日	年 月 日
測定機器名	GLN-354D	作業者	
製造番号		製造年月	

レンジ		使用レンジ	
出力		オプション	

計器パラメータ

	項目	定期点検前(動的校正時)	定期点検後
NO <sub>x</sub> 計	セル温度(45~55℃)	℃	℃
	コンバータ温度(165~175℃)	℃	℃
	PMT温度(0~10℃)	℃	℃
	計器内部温度(0~50℃)	℃	℃
	オゾン流量(100~300mL/min)	mL/min	mL/min
	試料圧力(30~60kPa)	kPa	kPa
	PMT出力 NO	mV	mV
	PMT出力 NO <sub>x</sub>	mV	mV
希釈装置	標準ガス濃度	ppm	ppm
	希釈率		

校正フロー (校正レンジ: )

		指示値	校正実行値	校正有無	ガス流通時間
ゼロ校正	NO	ppm	ppm		分
	NO <sub>x</sub>	ppm	ppm		
スパン校正	NO	ppm	ppm		分
	NO <sub>x</sub>	ppm	ppm		

繰り返し性

判断基準	回数	ゼロ指示値		スパン指示値	
		NO	NO <sub>x</sub>	NO	NO <sub>x</sub>
最大目盛値 (FS値)の ±2%以内	再現1回目	ppm	ppm	ppm	ppm
	再現2回目	ppm	ppm	ppm	ppm
	再現3回目	ppm	ppm	ppm	ppm
	平均	ppm	ppm	ppm	ppm
	誤差(%FS)	%	%	%	%

計器係数

		定期点検前	定期点検後
ゼロ偏差	NO		
	NO <sub>x</sub>		
スパン係数	NO		
	NO <sub>x</sub>		

結果	<input type="checkbox"/> 完了	<input type="checkbox"/> 未完了		
			業務責任者	業務主担当

## 別紙4 定期点検報告書（例）

CO計 GFC-351B(1/2)

測定局名		作業日	年	月	日
測定機器名	GFC-351	作業者			
製造番号		製造年月		検定期間	

整備内容：○＝点検・実施 ◎＝交換 △＝調整 ▲＝不具合あり対処後良好 ×＝不具合あり未処置 －＝該当・実施なし

定期点検前の確認	本体(分析部)	記録計
自動測定状態の確認	フローセンサーの点検・清掃	プリンタ主軸清掃・注油
測定指示・記録の確認	切替電磁弁の清掃	サーボ機構清掃・注油
アラーム・ウォーニングの確認	ポンプ本体の点検	インクリボンの点検・交換
①校正パラメーターの確認	リード弁、ダイヤフラムの交換	くり糸の点検・交換
③計器チェックテーブルの確認		②ゼロ・スパンの点検
本体(分析部)	その他の交換部品	ガスポンペ
隔壁ユニオンの交換	ヒューズの交換	残圧・2次圧の確認
φ4×φ6テフロンチューブの交換	リチウム電池の交換	<b>総合試験</b>
テフロンフィルターの交換	ZNRユニットの交換	①校正パラメーターの点検
Oリング(P49)の交換	細目フィルターの点検・交換	②伝送出力特性点検・調整
光源アセンブリの点検・交換	サンプリングチューブ	③計器チェックテーブルの確認
ドライヤーユニットの点検・交換		感度校正
カートリッジフィルターの交換		測定指示・記録の点検
流路配管の交換		リークチェック実施

### ①校正パラメーター

定期点検前	ゼロ偏差	
	スパン係数	
定期点検後	ゼロ偏差	
	スパン係数	

### ②アナログ出力確認、記録計目盛特性(誤差±5mV以内)

	0	%	50	%	100	%
瞬時値(FS±5mV以内)		V		V		V
記録計指示(目盛)	( )		( )		( )	
平均値(FS±5mV以内)		V		V		V
記録計指示(目盛)	( )		( )		( )	

※デジタルテレメの場合は伝送出力確認ができない為、不要。

### ③計器チェックテーブル

項目	許容範囲	定期点検前(校正前)	定期点検後
Meas値	1400～4500	mV	mV
Ref値	1200～3800	mV	mV
M/R値	1.0～1.3	-	-
計器内部温度	45以下	℃	℃
セル温度	42～48	℃	℃
ホイール温度	62～68	℃	℃
検出器温度	-23～-17	℃	℃
ホイール回転数	1400～2000	rpm	rpm
試料圧力	70～110	kPa	kPa
試料流量	700～1200	mL/min	mL/min
スパンポンペ濃度	—	ppm	ppm

結果 <input type="checkbox"/> 完了 <input type="checkbox"/> 未完了		
	業務責任者	業務主担当

## 別紙4 定期点検報告書（例）

### CO計 GFC-351B(2/2)

測定局名		作業日	年	月	日
測定機器名	GFC-351	作業者			
製造番号		製造年月		検定期間	

レンジ		使用レンジ	
出力		オプション	

#### 計器パラメータ

	項目	許容範囲	定期点検前(校正前)	定期点検後
CO計	Meas値	1400～4500	mV	mV
	Ref値	1200～3800	mV	mV
	M/R値	1.0～1.3	-	-
	計器内部温度	45以下	℃	℃
	セル温度	42～48	℃	℃
	ホイール温度	62～68	℃	℃
	検出器温度	-23～-17	℃	℃
	ホイール回転数	1400～2000	rpm	rpm
	試料圧力	70～110	kPa	kPa
	試料流量	700～1200	mL/min	mL/min
	スパンポンベ濃度		ppm	ppm

#### 校正フロー (校正レンジ: )

	CO計指示値	校正実行値	校正有無	ガス流通時間
ゼロ校正	ppm	ppm		分
スパン校正	ppm	ppm		分

#### 繰り返し性

判断基準	回数	ゼロ指示値	スパン指示値
最大目盛値(FS値)の ±2%以内	再現1回目	ppm	ppm
	再現2回目	ppm	ppm
	再現3回目	ppm	ppm
	平均	ppm	ppm
	誤差(%FS)	%	%

#### 計器係数

	定期点検前	定期点検後
ゼロ偏差		
スパン係数		

結果 <input type="checkbox"/> 完了 <input type="checkbox"/> 未完了		
		業務責任者
		業務主担当

## 別紙4 定期点検報告書 (例)

O<sub>x</sub>計 GUX-353B

測定局名		作業日	年 月 日
測定機器名	GUX-353B	作業者	
製造番号		製造年月	

整備内容: ○=点検・実施 ◎=交換 △=調整 ▲=不具合あり対処後良好 ×=不具合あり未処置 -=該当・実施なし

定期点検前の確認	本体(分析部)	記録計
自動測定状態の確認	セル管、セル窓の点検・清掃	記録計主軸清掃・注油
測定指示・記録の確認	フローセンサーの点検・清掃	記録計チャート送り機構清掃・注油
アラーム・ウォーニングの確認	切替電磁弁の点検・清掃	インクリボンの点検・交換
①校正パラメーターの確認	ポンプ本体	記録計打点部動作点検・清掃
③計器チェックテーブルの確認	弁シート、ダイヤフラムの交換	②ゼロ・スパンの点検
<b>本体(分析部)</b>	石英ウールの点検・交換	<b>総合試験</b>
シリコン接続管の点検・交換	PC吸着剤の交換	①校正パラメーターの点検
φ4×φ6テフロンチューブの交換	PF吸着剤の交換	②伝送出力特性点検・調整
Oリング(P49)の点検・交換	<b>その他の交換部品</b>	③計器チェックテーブルの確認
Oリング(P12*SI)の点検・交換	細目フィルターの交換	ランプ光量確認・調整
水銀ランプの点検・交換	サージアブソーバの交換	感度校正
オゾンカッターの点検・交換	サンプリングチューブ	測定指示・記録の点検
流路配管の交換		リークチェック実施

### ①校正パラメーター

定期点検前	ゼロ偏差	
	スパン係数	
定期点検後	ゼロ偏差	
	スパン係数	

### ②アナログ出力確認、記録計目盛特性(誤差±5mV以内)

	0	%	50	%	100	%
瞬時値(FS±5mV以内)		V		V		V
記録計指示(目盛)	( )		( )		( )	
平均値(FS±5mV以内)		V		V		V
記録計指示(目盛)	( )		( )		( )	

※デジタルテレメの場合は伝送出力確認ができない為、不要。

### ③計器チェックテーブル

項目	(部品交換前)点検前	(部品交換後)点検後
試料流量(1300~2300L/min)	mL/min	mL/min
セル圧力(70~110kPa)	kPa	kPa
オゾンカッター温度(52~58℃)	℃	℃
ランプ温度(52~58℃)	℃	℃
ランプ光量R(1000以上)	mV	mV
入力ゲイン電圧		
等価ゼロ	ppm	ppm

結果 <input type="checkbox"/> 完了 <input type="checkbox"/> 未完了		
	業務責任者	業務主担当

別紙4 定期点検報告書 (例)

HC計 GHC-355B(1/2)

測定局名		作業日	年 月 日
測定機器名	GHC-355	作業者	
製造番号		製造年月	

点検調整結果 ○:良好 △:不適合 -:該当せず \*:コメントあり

A 分析部・前処理部・水素発生器		D プログラム動作・性能試験	
1	外部及び内部清掃	1	暦(年・月・日・時・分)確認
2	サンプリングチューブの交換	2	スパンガス濃度 ppm
3	サンプリングポンプの交換	3	校正予約 1
4	内部配管の交換	4	校正予約 2
5	モレキュラシーブの交換(N2、水素ライン)		校正予約1のみスタート方法(下記より選択)
6	オープン用ファンの交換		① タイマー ② 接点信号 ③ リセット ④ 通信コマンド
7	GHC点火プラグASSYの交換	5	シーケンス(下記より選択)
8	エアークチュエータの交換		① ベース ② ベース/スパン ③ ユーザー
9	ダストフィルターとOリングの交換		ベース測定回数 回 スパン導入回数 回
10	細目フィルタの交換	6	校正開始時刻 時 分
11	コンバータASSYの交換	7	校正周期 日
12	不燃布フィルタの交換	8	次回校正日 月 日
13	助燃フィルター(φ25 PF-1)の交換	9	アナログ出力確認(データシート①)
14	ロータ交換	10	係数データ確認(データシート②)
15	ZNRユニット交換	11	ゼロガス測定値指示確認(データシート③)
16	リング(TR-3)の交換	12	データ確認(データシート④)
17	リング(TR-4)の交換	13	繰り返し性(データシート⑤)
B 水素発生器		E 分析部・サンプリング部確認	
1	水素発生器内モレキュラシーブの交換	1	分析部・サンプリング部リークチェック
2	ボンデンフィルター(2P)の交換	2	圧力・流量確認 助燃空気 MPa
3	イオン交換樹脂カートリッジの交換		水素(表記) kPa
4	純水タンク洗浄		スパン2次圧設定 MPa (0.05MPa)
C 記録計		F 総合動作・動作確認	
1	リボンカセットの交換	1	自動校正動作確認
2	インクリボンの取付け確認	2	外部入出力確認
3	直線性の確認	3	大気測定指示確認
4	印字動作の確認	4	NMHC ppmC CH <sub>4</sub> ppmC
5	時報、日報の確認	5	データ処理装置接続の場合
6	フィード動作の確認		メーカー 型式

①アナログ出力確認、記録計目盛特性(誤差±5mV以内)

※デジタルテレメの場合は伝送出力確認ができない為、不要。

	0	50	100
NMHC 瞬時値	△	△	△
記録計指示(目盛)	( )	( )	( )
NMHC 平均値	△	△	△
記録計指示(目盛)	( )	( )	( )
CH <sub>4</sub> 瞬時値	△	△	△
記録計指示(目盛)	( )	( )	( )
CH <sub>4</sub> 平均値	△	△	△
記録計指示(目盛)	( )	( )	( )

②係数データ

	NMHC	CH <sub>4</sub>
ゼロ偏差		
スパン係数		
スパン補正係数		

③ゼロガスの確認(0.2ppmC以下)

NMHC	ppmC
CH <sub>4</sub>	ppmC

④データ確認

オープン温度(59~61℃)	℃	試料流量(≥200mL/min)	mL/min
計器内部温度(0~50℃)	℃	試料圧力(10~120KPa)	kPa

結果	<input type="checkbox"/> 完了 <input type="checkbox"/> 未完了	業務責任者	業務主担当

別紙4 定期点検報告書（例）

HC計 GHC-355B(2/2)

測定局名		作業日	年 月 日
測定機器名	GHC-355	作業者	
製造番号		製造年月	

レンジ		使用レンジ	
出力		オプション	

計器パラメータ

	項目	定期点検前(動的校正時)	定期点検後
HC計	試料流量(≥200mL/min)	mL/min	mL/min
	オープン温度(59~61°C)	°C	°C
	助燃空気圧力(0.06MPa)	MPa	MPa
	標準ガス濃度	ppm	ppm

校正フロー (校正レンジ: )

	指示値	校正実行値	校正有無	ガス流通時間
NMHCゼロ校正	ppm	ppm		分
CH4ゼロ校正	ppm	ppm		分
NMHCスパン校正	ppm	— ppm		分
CH4スパン校正	ppm	ppm		分

⑤繰り返し性(スパンに関しては通常CH4標準ガスにての繰り返し性で、NMHCは参考値)

判断基準	回数	CH4スパン指示値
最大目盛値(FS値)の±1%以内	再現1回目	ppm
	再現2回目	ppm
	再現3回目	ppm
	平均	ppm
	誤差(%FS)	%

計器係数

	定期点検前		定期点検後	
	NMHC	CH4	NMHC	CH4
ゼロ偏差				
スパン係数				

結果	<input type="checkbox"/> 完了	<input type="checkbox"/> 未完了
.....		
.....		
.....		
.....		
		業務責任者
		業務主担当
.....		
.....		

別紙4 定期点検報告書 (例)

SPM計 DUB-357C

測定局名		作業日	年 月 日
測定機器名	DUB-357C	作業者	
製造番号		製造年月	

<作業内容> ○:良好 ×:不適合あり -:該当せず \*:コメントあり

<b>A 配管、配線、部品の清掃と交換</b>		<b>C 総合性能試験(許容誤差±2%以内)</b>	
1 外部及び内部清掃		1 等価膜校正 等価膜値 _____ mg/m <sup>3</sup>	
2 ガラス繊維ろ紙の交換		1回目 _____	
3 ZNRAssy の交換		2回目 _____	
4 流量センサーの流量点検、清掃		3回目 _____	
5 内部配管及び継ぎ手類の交換		平均値 _____ 誤差 _____ %	
6 セル清掃		<b>D 記録計</b>	
7 ガスポンプ内、弁、ダイヤフラムの交換		1 ドライブケーブル点検	
8 ガスポンプ内、ホースとスリーブの交換		2 スケール位置確認	
9 試料導入管の清掃、交換		3 ゼロ・スパン確認	
10 カバー用細目フィルターの交換		4 直線性の確認(データシート①)	
		5 測定指示の確認	
		a チャート送り速度	
		b 印字状態	
<b>B 設定・性能試験</b>		<b>E 内部等価膜チェック(オプション)</b>	
1 レンジ設定 _____ mg/m <sup>3</sup>		1 内部等価膜チェックスタートの確認	
レンジ自動切換え _____		2 内部等価膜測定値(AVE) _____ mg/m <sup>3</sup>	
平均値オフセット _____ %		3 内部等価膜チェックスケジュール設定	
単位設定 _____ mg/m <sup>3</sup> _____ μg/m <sup>3</sup>		確認予約 _____ 有効	
最小表示けた _____		開始時刻 _____	
スポットマーク _____		確認周期 _____	
カレンダー確認 _____		次回チェック日 _____	
時計確認 _____		<b>取り扱い説明</b>	
自動消灯 _____ 分		1 安全上の注意	
ブザー音 _____		2 操作の手順	
コントラスト確認 _____		3 保守点検管理表	
接点出力、入力の確認 _____			
アナログ出力確認(データシート②) _____			
試料測定シーケンススタート確認 _____			
ポンプON/OFF動作確認 _____			
メイン図番/Ver _____ Ver			
分析部図番/Ver _____ Ver			
外部端子図番/Ver _____ Ver			

データシート

※デジタルテレメの場合は伝送出力確認ができない為、不要。

① 記録計直線性試験(±0.5目盛)

ディスプレイ値(%)	0	50	100
記録計指示(目盛)			

② データチェック値

β線カウント数(8000以上)		試料流量(18L/min±0.5)	L/min
ノイズレベル(700mV以下)		ゼロ偏差(-0.1~0.1)	
セル温度(45℃以下)	℃	スパン係数(0.9~1.3)	
セル圧力(55~95)	kPa		

結果	<input type="checkbox"/> 完了	<input type="checkbox"/> 未完了		
			業務責任者	業務主担当

別紙4 定期点検報告書 (例)

PM2.5 FPM-377C

測定局名		作業日	年 月 日
測定機器名	FPM-377C	作業者	
製造番号		製造年月	

保守・点検内容: V=点検良好 W=清掃 A=調整 E=交換 X=交換要す / =該当せず

A: 大気導入口・分粒装置		C: 流量計・流量制御部		G: 表示部・入力部	
PM10 インレット	ミストトラップ内の点検	流量計	点検・校正	G: 表示部・入力部	
	インパクタ部の点検・清掃		内面の洗浄	表示部 時刻合わせ	
	PMインレット内部分解洗浄	流量 安定化 装置	動作確認	テレメータ出力 伝送試験	
	分解点検 Oリング等交換		流量調節弁等の清掃		
PM2.5 分粒器部	粗粒集じん室の清掃				
	内壁の汚れ点検				
	内壁の分解洗浄				
ダウンインパ イブ、ジョイント	分解点検 Oリング等交換	D: 吸引ポンプ		H: 総合動作確認・総合調整	
	内壁の汚れ点検	試料大 気吸引 ポンプ	動作確認	ガスフロー 漏れ試験	
	内壁の分解洗浄		流量調節弁等の清掃	流量換算 実流量演算	
分解点検 Oリング等交換	消耗品の交換		スパン調整 静的感度確認		
除湿装置	内壁の汚れ点検		ポンプ本体の交換	ゼロ確 認	空試験
	内壁の分解洗浄				β線源交換
	消耗品(Oリング等)交換				
	動作確認				
B: 粒子捕集部・検出部		E: 温度・湿度・気圧計		I: 記録計	
ろ紙捕集部	動作確認	確認・校正・点検		記録紙	交換
	密着度・汚れ点検	温度センサーユニットの交換			調整
ろ紙	ろ紙送りの点検			リボンカセット 交換	
	ろ紙残量の点検	F: その他消耗品		記録計 清掃	
	消耗品の交換	ZNR UNIT 消耗品の交換			
検出セル	汚れ点検	内部配管 消耗品の交換			
	分解清掃・予備品交換				
線源セル	汚れ点検				

データシート

アナログ出力確認、記録計目盛特性(誤差±5mV以内)

	0 %	50 %	100 %
PM2.5平均値	V	V	V
記録計指示(目盛)	( )	( )	( )

※デジタルテレメの場合は伝送出力確認ができない為、不要。 計器チェック(自動モード)

校正パラメーター(手動モード)

	定期点検前	定期点検後
等価膜値(mg/m <sup>3</sup> )		
自動チェック周期(日)		
次回自動チェック月日(日)		
自動チェック時刻( :00)		
自動チェック値(mg/m <sup>3</sup> )		
等価膜スパン係数		
補正值傾き		
MFC補正係数(L/min)		

等価膜校正(誤差±2%以内)

1回目	2回目	3回目	平均

	定期点検前	定期点検後
1時間平均値(mg/m <sup>3</sup> )		
β線カウント値		
ノイズ電圧(800mV以下)		
セル温度(45℃以下)		
セル圧力(55~95kPa)		
試料流量(15~19L/min)		
外気温度(℃)		
外気湿度(%)		
周囲圧力(kPa)		
ヒーター温度(℃)		
試料実流量(L/min)		
積算流量(L)		
計器内部温度(℃)		
スパン係数		
等価膜値(mg/m <sup>3</sup> )		

結果	<input type="checkbox"/> 完了	<input type="checkbox"/> 未完了		
			業務責任者	業務主担当

別紙4 定期点検報告書（例）  
風向風速計 MVS-350、MVS-350B、MVS-350D

測定局名		作業日	年 月 日
測定機器名	MVS-350	作業者	
製造番号		製造年月	

対象	点検項目	点検内容	結果
発信器	外観	形状の確認及び清掃の実施取付場所の確認を実施	
	プロペラ	回転状況の確認及びバランスの確認実施	
	取付状態	取付ボルトの確認及び取付ポールの状態確認	
	ベアリング	風向及び風速の確認実施	
	接続部	コネクタの形状及び増し締めを実施	
	光回路	オフセット確認及び出力確認実施	
	風向シンクロ	風向指示において全てにわたり追従することを確認	
記録計	外観	清掃及び形状の確認を実施	
	接続部	接続端子の状態の確認及び端子ねじの増し締め実施	
	記録部	過去のデータの確認及び指示の状態の確認を実施	
	紙送り機構	紙送り時間の確認、紙送り用モーターの動作確認実施	
	ペン先	記録の太さ、かすれ等がないことを確認	
	モーター部	異音及び異常加熱していないことを確認実施	
	出力信号	テレメーター出力を確認実施	
	変換部	各部の形状及びチェック機構により単体試験実施	
	ケーブル	発信器から記録計までの間のケーブルの状態を確認実施	

点検項目 : 回転試験  
 点検方法 : プロペラに回転計を接続して規定の回転を与え記録計指示及び外部出力確認  
 出力方式 : 変換部よりの電圧出力 0~1V  
 許容誤差範囲 : 0~10m/s; ±0.5m/s、10m/s以上±5%以内  
 判定基準 : 記録計指示値の確認、出力電圧をデジタルマルチメーターにて測定し判定

回転数 (rpm)	風速 (m/s)	基準出力 (mV)	記録計値 (m/s)	出力電圧 (mV)	結果
0	0	0			
205	5	250			
420	10	500			
863	20	1000			

点検項目 : 風向方位試験  
 点検方法 : 発信器を方位板を設置し、各方位に合わせ記録計指示及び外部出力を確認  
 出力方式 : 変換部よりの電圧出力 0~1V  
 許容誤差範囲 : 0~540度±5度以内  
 判定基準 : 記録計指示値の確認、出力電圧をデジタルマルチメーターにて測定し判定

方位 角度	基準出力 (mV)	記録計値 (度)	出力電圧 (mV)	結果
N 0	シフト			
E 90	166.7			
S 180	333.3			
W 270	500.0			
N 360	666.7			
E 450	833.3			
S 540	シフト			

業務責任者	業務主担当

別紙4 定期点検報告書（例）

風向風速計 合否判定表

記録計指示値 (風速)	風速 (m/s)	出力基準		測定値(m/s)							
				中央	東南部	西部	北部	東北部	浜北	引佐	三ヶ日
0	±0.5m/s										
5											
10	±5%以内										
20											

風速出力電圧	風速 (m/s)	出力基準 (mV)		測定値(mV)								
				中央	東南部	西部	北部	東北部	浜北	引佐	三ヶ日	天竜
0	0.0	~	30.0									
5	235.0	~	265.0									
10	470.0	~	530.0									
20	970.0	~	1030.0									

判定											
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

( )内は、浜北測定局の風速

記録計指示値 (風向)	風向 (度)	出力基準 (度)		測定値(度)							
				中央	東南部	西部	北部	東北部	浜北	引佐	三ヶ日
0	シフト	シフト									
90	±5度										
180											
270											
360											
450											
540	シフト	シフト									

風向出力電圧	風向 (度)	出力基準 (mV)		測定値(mV)							
				中央	東南部	西部	北部	東北部	浜北	引佐	三ヶ日
0	シフト	シフト									
90	157.4	~	176.0								
180	324.0	~	342.6								
270	490.7	~	590.3								
360	657.4	~	676.0								
450	824.0	~	842.6								
540	シフト	シフト									

判定										
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

業務責任者	業務担当



別紙4 定期点検報告書（例）  
気象観測装置（2/4）

湿度計点検表

点検対象	点検項目	点検内容	結果	
発信器	外観	形状の確認及び分解清掃の実施 取付場所の確認を実施		
	通風状態	シェルター部分分解点検及び機能確認実施		
	センサー部	清掃		
変換器	外観	形状及び変換ラックへの装着状態確認		
	出力信号	テレメーター出力の確認		
点検項目 : アスマンによる実測温度比較試験 点検方法 : 発信器の近くに基準器となるアスマンをセットし実測値の湿度と記録値と比較実施 出力 : 0~100% 許容誤差 : ±5% 判定基準 : 記録計値が許容誤差範囲以内かで判定				
アスマンの値	記録計指示値	許容誤差	誤差	結果
%	%	%	%	

雨量計点検表

点検対象	点検項目	点検内容	結果	
発信器	外観	形状の確認及び清掃の実施 取付場所の確認を実施		
	内部	機構の動作確認及び各部の形状、錆等の確認を実施		
	取付状態	取付ボルトの確認及び水平状態を水準器にて確認		
変換器	外観	形状及び変換ラックへの装着状態確認		
	入力信号	発信器の転倒ますを強制的に動作させ接点出力及び雨量記録が正常であることを確認		
	出力信号	テレメーター出力の確認		
点検項目 : 発信器出力ループ試験 点検方法 : 発信器の転倒ますを強制的に動作させ接点出力及び雨量記録が正常であることを確認 出力方式 : 発信器からのパルス出力(1カウント/0.5mm) 許容誤差範囲 : 雨量1.0mm相当の水(31.4cc)に対して雨量積算値が1.00mm増加すること 判定基準 : 出力パルスをデジタルマルチメータにて測定し、記録計指示の確認にて判定				
入 力 (カウント)	相当雨量 (mm)	出力パルス (カウント)	記録計値 (mm)	結果
0	0.0	0	0.0	

業務責任者	業務主担当

別紙4 定期点検報告書  
気象観測装置(3/4)

温度計点検表

点検対象	点検項目	点検内容	結果	
発信器	外観	形状の確認及び分解清掃の実施取付場所の確認を実施		
	通風状態	ファンモーターの動作確認及び異常音の確認実施		
	センサー部	清掃、形状確認及び抵抗値の確認を実施		
変換器	外観	形状及び変換ラックへの装着状態確認		
	出力信号	テレメーター出力の確認		
点検項目 : アスマンによる実測温度比較試験 点検方法 : 発信器の近くに基準器となるアスマンをセットし実測値の温度を記録計値と比較実施 許容誤差 : ±0.5 度 判定基準 : 出力電圧をデジタルマルチメータにて判定し記録計値と共に許容誤差範囲以内かで判定				
アスマンの値	記録計指示値	許容誤差	誤差	結果
℃	℃	±0.5 ℃	℃	

日射計点検表

点検対象	点検項目	点検内容	結果		
発信器	外観	形状の確認及び清掃の実施取付場所の確認を実施			
	受光部	ガラスドームの清掃及びセンサー部形状確認			
	取付状態	取付ボルトの確認及び水平状態を水準器にて確認			
	乾燥剤	シリカゲルの交換実施			
	接続端子	外部出力端子の確認及び接続ケーブル端子の増し締め			
変換器	外観	形状及び変換ラックへの装着状態確認			
	出力信号	テレメーター出力の確認			
点検項目 : 疑似入力試験 点検方法 : 日射を完全に遮断した時に日射積算値が変化しなくなることを確認 出力方式 : 変換器よりの電圧出力 0~1V 許容誤差 : 0~5MJ/m <sup>2</sup> にて±0.025MJ/m <sup>2</sup> 判定基準 : 出力電圧をデジタルマルチメータにて測定し判定					
入力 (mV)	相当温度 MJ/m <sup>2</sup>	基準出力 (mV)	記録計値 (mV)	外部出力 MJ/m <sup>2</sup>	結果
0	0.0	0			

業務責任者	業務主担当

別紙4 定期点検報告書  
気象観測装置(4/4)

気圧計点検表

点検対象	点検項目	点検内容	結果
発信器	外観	形状の確認及び清掃の実施取付場所の確認を実施	
	受光部	ガラスドームの清掃及びセンサー部形状確認	
	取付状態	取付状態の確認	
	通風装置	ファンモーター動作確認実施	
	接続端子	外部出力端子の確認及び接続ケーブル端子の増し締め	
変換器	外観	形状及びキュービクルへの装着状態確認	
	出力信号	テレメーター出力の確認	
点検項目 : 実測気圧比較試験 点検方法 : 基準気圧計と実測値の温度を記録計値と比較実施 出力方式 : 変換器よりの電圧出力 0~1V 許容誤差範囲 : ±1hPa 以内 判定基準 : 基準気圧計と比較して許容誤差範囲以内かで判定			
調査時間			
基準気圧計	hPa		
測定機気圧	hPa		
			結果

業務責任者	業務主担当

## オキシダント計校正記録表(例)

校正日	令和 年 月 日
校正した自治体(準)基準器	
使用した自治体基準器 (3次基準器) 係数	静岡県環境衛生科学研究所保有 ZERO(OFFSET) _____ SPAN _____
使用したオゾン発生器	東亜DKK OZ-200

### 1. 準備

校正前に基準器2台の電源を入れ、1時間程度の暖機する。その後基準器をオゾン発生器とテフロンチューブで接

内容	開始時刻	終了時刻	オゾン発生器 ダイヤル目盛り	指示濃度(ppm)	
				3次基準器	4次基準器
① 暖機		~	OFF (未接続)		
② コンディショニング		~	( / )		

※基準器レンジ0.5(500ppbで1V)

### 2. ゼロ・スパン校正

ゼロガス及びスパンガスを導入し、3次基準器と同等の指示値になるように4次基準器の係数を修正する。各時間約10分。

内容	開始時刻	終了時刻	オゾン発生器 ダイヤル目盛り	指示濃度(ppm)		4次基準器の 係数
				3次基準器	4次基準器	
① ゼロ校正		~	OFF	校正前		
				校正後		
② スパン校正		~	( / )	校正前		
				校正後		

※以降基準器レンジ0.2(200ppbで1V)、振り切らないようにスパンは200ppbを超えないようにする

### 3. 校正値の確認

ゼロガスとスパンガスを約10分間、交互に3回程度導入し、指示値を確認する。目標として、ゼロ及びスパンそれぞれ3次基準器との差が±2ppb以内であること。また、基準器の仕様に90%応答値が2分間以内とあるため、濃度を切り替えてから2分後の指示値が90%(200ppbの場合

内容	開始時刻	終了時刻	オゾン発生器 ダイヤル目盛り	指示濃度(ppm)	
				3次基準器	4次基準器
① ゼロ1		~	OFF	2分後 最終	
② スパン1		~	( / )	2分後 最終	
③ ゼロ2		~	OFF	2分後 最終	
④ スパン2		~	( / )	2分後 最終	
⑤ ゼロ3		~	OFF	2分後 最終	
⑥ スパン3		~	( / )	2分後 最終	

### 4. 直線性の確認

ゼロとスパンの間の濃度について、原則60、120ppbを含む4点で指示値を確認する。各時間約10分。

内容	開始時刻	終了時刻	オゾン発生器 ダイヤル目盛り	指示濃度(ppm)	
				3次基準器	4次基準器
① 約160ppb		~	( / )	2分後	
				最終	
② 約120ppb		~	( / )	2分後	
				最終	
③ 約100ppb		~	( / )	2分後	
				最終	
④ 約80ppb		~	( / )	2分後	
				最終	
⑤ 約60ppb		~	( / )	2分後	
				最終	
⑥ ゼロ		~	OFF	2分後	
				最終	

## 動的校正判定表(例)

環境大気常時監視マニュアル第6版及びJIS B 7957:2006に基づき、以下のとおり今回の結果を判定する(暖機等一部実施事項については、慣例に基づくもの有り。)

### 1 暖機・コンディショニング

実施事項	チェック	備考
機器を接続し、1～2時間程度暖機を行う。		
300ppb以上のオゾンで30分以上コンディショニングを行う。		

### 2 ゼロ校正・スパン校正

実施事項	チェック	備考
ゼロ校正時に90%応答時間(2分間以内)であること。		
校正前との比較でゼロ値が±2ppbであること。		
値		
測定機	校正前	ppm = 0 ppb
	校正後	ppm = 0 ppb
	偏差	0.0000 ppm = 0 ppb
スパン校正時に90%応答時間(2分間以内)であること。		
校正前との比較でスパン値が±4%の偏差範囲であること。		
値		
測定機	校正前	ppm = 0 ppb
	校正後	ppm = 0 ppb
	偏差	#DIV/0! % = #DIV/0! %

### 3 校正値(繰返し性)の確認

実施事項	チェック	備考	
ゼロ切替時に90%応答時間(2分間以内)であること。			
ゼロ値が最大目盛±2%の偏差範囲であること。			
値	偏差	レンジ	
4次基準器	ゼロ 1回目	ppm = 0.0 ppb #DIV/0! %	0.2 ppm
	ゼロ 2回目	ppm = 0.0 ppb #DIV/0! %	
	ゼロ 3回目	ppm = 0.0 ppb #DIV/0! %	
	平均値	#DIV/0! ppm = 0.00 ppb	
	値	偏差	
測定機	ゼロ 1回目	ppm = 0.0 ppb #DIV/0! %	0.2 ppm
	ゼロ 2回目	ppm = 0.0 ppb #DIV/0! %	
	ゼロ 3回目	ppm = 0.0 ppb #DIV/0! %	
	平均値	#DIV/0! ppm = 0.00 ppb	
	値	偏差	
4次基準器	スパン 1回目	ppm = 0.0 ppb #DIV/0! %	0.2 ppm
	スパン 2回目	ppm = 0.0 ppb #DIV/0! %	
	スパン 3回目	ppm = 0.0 ppb #DIV/0! %	
	平均値	#DIV/0! ppm = 0.00 ppb	
	値	偏差	
測定機	スパン 1回目	ppm = 0.0 ppb #DIV/0! %	0.2 ppm
	スパン 2回目	ppm = 0.0 ppb #DIV/0! %	
	スパン 3回目	ppm = 0.0 ppb #DIV/0! %	
	平均値	#DIV/0! ppm = 0.00 ppb	
	スパン切替時に90%応答時間(2分間以内)であること。		
スパン値が最大目盛±2%の偏差範囲であること。			

### 4 直線性の確認

実施事項	チェック	備考		
濃度切替時に90%応答時間(2分間以内)であること。				
指示誤差が最大目盛±4%以内であること。				
値	指示値と表示値との差	指示誤差		
4次基準器	スパン	ppm = 0.0 ppb	0.2 ppm	
	中間濃度その1	ppm = 0.0 ppb		
	中間濃度その2	ppm = 0.0 ppb		
	中間濃度その3	ppm = 0.0 ppb		
	ゼロ	ppm = 0.0 ppb		
	値	指示値と表示値との差		指示誤差
測定機	スパン	ppm = 0.0 ppb	0.0000 ppm	#DIV/0! %
	中間濃度その1	ppm = 0.0 ppb	0.0000 ppm	#DIV/0! %
	中間濃度その2	ppm = 0.0 ppb	0.0000 ppm	#DIV/0! %
	中間濃度その3	ppm = 0.0 ppb	0.0000 ppm	#DIV/0! %
	ゼロ	ppm = 0.0 ppb	0.0000 ppm	#DIV/0! %

### 5 その他

--



