

大気汚染常時監視に係る自動測定機
購入仕様書

微小粒子状物質自動測定機 購入仕様書

本仕様書は、大気汚染防止法に定める大気の汚染状況の常時監視のために用いる測定機の購入についての仕様を定めるものとする。

第1 機器仕様及び規格等

(1) 購入機器

微小粒子状物質自動測定機 2台

(2) 測定対象

大気中の微小粒子状物質

(3) 機器性能

ア 基本事項

環境省『環境大気常時監視マニュアル第6版』「3. 6 微小粒子状物質測定機」(P.105～P.127)

(公表 URL:http://www.env.go.jp/air/osen/manual_6th/chpt3.pdf)に記載されている性能を有するもの。また、所要電源は、AC100V±10% 50Hz とする。

イ 校正

等価膜によるスパン校正（等価膜を付属すること。）

ウ 停電対策

① 復電時に測定を自動的に再開する機能を有すること。

② 復電時に記録紙の時刻を自動調整する機能を有すること。

エ テレメーター装置に対するデジタル入出力が可能であること。また、「環境大気自動測定機のテレメータ取り合い共通仕様（平成27年3月20日改訂）」に対応するデジタル入出力端子を有すること。

オ デジタル回線接続を行うため、アナログ回線接続に係る機能は不要とする。

(4) メーカー

迅速に修繕対応等が可能であって、県内に取扱店等があること。

第2 納入場所

大月測定局（富士・東部建設事務所 大月市大月町花咲 1608-3）

東山梨測定局（東山梨合同庁舎 甲州市塩山上塩後 1239-1）

第3 納期限

令和8年3月27日（金）

第4 例示品及び相当品について

- (1) 本仕様書第1に定める機器仕様及び規格等を満たす具体的機種を例示する。

メーカー名	型式
紀本電子工業株式会社	PM-712(屋外型)
東亜ディーケーケー株式会社	FPM-377C-1
株式会社堀場製作所	APDA-3750A(屋外設置型)
東京ダイレック株式会社	5014i

※ 機器は屋外設置可能であること。

- (2) 相当品については、過去5年間に地方公共団体又は国に複数回の導入実績がある機種（後継機種可）とする。

上記例示品以外で相当品の提案をするに当たっては、次の書類を添付すること。また、相当品の協議に係る申請についても同様とする。

- ① カタログ、取扱説明書等、性能・構造等が確認できる書面、図面等
- ② 消耗品・定期交換品一覧表（交換頻度、必要数、価格の記載があること。）
- ③ 過去5年間の地方公共団体又は国への導入実績が確認できる書類（契約書の写し等）

第5 機器設置時の作業

- (1) 記録写真

受注者は、納入場所に納品したことが明確に分かるよう機器の設置作業前及び同作業後の対照等状況並びに接続が完了したテレメータの配線状況について写真を撮影すること。

- (2) 機器の設置、テレメータとの接続

機器の製作、納入場所への搬入、取付及び調整並びに納入場所におけるテレメータとの接続及び調整に係る一切の作業等について責任をもって実施すること。

- (3) 接続表の作成

テレメータ装置との接続・調整は職員の指示に従い、接続した機器とテレメータ装置との接続表を、別添を例に作成すること。

- (4) 納入場所における精度の確認

受注者は、現地においてマニュアル p124「3.6.3 ベータ線吸収法自動測定機」(4)に掲げる「1) 静的校正」及び「2) 空試験」を実施すること。「2) 空試験」は24時間とすること。

- (5) 旧機器の取り扱い

受注者は、不要となる既設機器（旧機器）一式を引き取り廃棄すること。

(6) その他

機器設置時の作業において、機器の接地安定性を確保する施工、屋外設置機器から発注者が指定する電源への電源コードの配線(同コードの損傷防止用の被覆等を含む。)、その他機器設置に要する施工については、受注者の負担とする。

第6 付属品等

- ① 信号用ケーブル(デジタル接続用 LAN ケーブル) / 台
- ② 消耗品・定期交換品 初期稼働分 / 台
- ③ 取扱説明書 3 部 / 台
- ④ その他本仕様書に定めのないもののうち、機器の機能上当然具備していなければならないもの(デジタル回線接続に必要なものを含む。)は、受注者の負担とする。

第7 提出書類

- ① 納品書 1 部 / 台
- ② 本仕様書第5(1)により撮影した写真の記録帳 1 部 / 台
- ③ 社内のランニングテスト結果を取りまとめた報告書 1 部 / 台
- ④ 本仕様書第5(4)に定める結果をまとめた報告書 1 部 / 台

第8 検収及び講習会

本仕様書に定める検収は、次に掲げる事項の履行完了を確認することをいう。

- (1) 機器取付、テレメータとの接続等が完了した際には、発注者に報告し、その指定する職員(以下「指定職員」という。)の検収において合格すること。
- (2) 機器の保守管理講習会は、機器の納品日又は指定職員が別途指定する期日に行うこと。
- (3) 本仕様書第7に示す提出書類を別途指定する期日までに提出すること。

第9 保証期間

- (1) 検収日から起算して3年の間に機器等に故障又は不具合が認められたときは、無償により新品機器との交換又は故障機器の修繕等の対応をすること。ただし、発注者にその責任がある場合の対応及び正常な測定を行った結果消耗した付属品等の補給については、この限りではない。
- (2) ベータ線源の有効期間は10年間保証すること。保証される有効期間内に交換が必要となった場合、費用は受注者が負担すること。ただし、発注者にその責任がある場合はこの限りではない。

第10 その他

本仕様書に定めのない事項については、発注者及び受注者の協議により定めるものとする。

テレメータ接続表

【デジタルの場合（例）】

機種名		
測定機型番	測定項目	
	IPアドレス	
	プロトコル	UDP or TCP/IP
	ポート	
	精度管理取得周期	1 分
	精度管理積算データ番号	SPM及びPM2.5において、精度管理情報から積算値データを取得する場合に、精度管理情報の何番目のデータを取得するのかを指定する。
	測定機出力単位	
	項目種別番号	
測定機型番	測定項目	
	IPアドレス	
	プロトコル	UDP or TCP/IP
	ポート	
	精度管理取得周期	1 分
	精度管理積算データ番号	SPM及びPM2.5において、精度管理情報から積算値データを取得する場合に、精度管理情報の何番目のデータを取得するのかを指定する。
	測定機出力単位	
	項目種別番号	

※上表は例なので、実際の測定機とテレメータとの接続に合うように作成すること。

【アナログの場合（例）】

機種名	
端子番号	名称
	積算値 +
	積算値 -
	レンジ1 積算値 0.1ppm
	レンジ2 積算値 0.2ppm
	レンジ3 積算値 0.5ppm
	レンジ4 積算値 1.0ppm
	積算値 レンジCOM
	調整中
	電源断
	校正中
	動作不良
	リセット +
	リセット -
	親局停止 +
	親局停止 -

※上表は例なので、実際の測定機とテレメータとの接続に合うように作成すること。

二酸化硫黄・浮遊粒子状物質自動測定機 購入仕様書

この仕様書は、大気汚染防止法に定める大気の汚染状況の常時監視のために用いる、次の測定機の購入について仕様を定める。

第1 機器仕様及び規格等

(1) 購入機器

二酸化硫黄・浮遊粒子状物質自動測定機（複合機） 1 台

(2) 測定対象

大気中の二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質

(3) 測定方法

二酸化硫黄－紫外線蛍光法、浮遊粒子状物質－ベータ線吸収法

(4) 機器性能

ア 基本事項

環境省『環境大気常時監視マニュアル第6版』「3. 3 紫外線蛍光法自動測定機」「3. 3. 1 紫外線蛍光法自動測定機」(P. 47～P. 55)「3. 5 ベータ線吸収法自動測定機」「3. 5. 1 ベータ線吸収法自動測定機」(P. 83～P. 92)

(公表 URL:http://www.env.go.jp/air/osen/manual_6th/chpt3.pdf)に記載されている性能を有するもの。また、マニュアルに並列表記がある所要電源については、AC100V±10% 50Hz とする。

イ 校正

ゼロ校正は、ゼロガス調整装置により調整した精製空気を用いること。また、ゼロ・スパン校正は、自動で行われること。

ウ 停電対策

復電時に測定を自動的に再開する機能を有すること。また、復電時に記録紙の時刻を自動調整する機能を有すること。

エ デジタル入出力

テレメータ装置に対するデジタル入出力が可能であること。また、「環境大気自動測定機のテレメータ取り合い共通仕様（平成27年3月20日改訂）」に対応するデジタル入出力端子を有すること。なお、デジタル回線接続を行うため、アナログ回線接続に係る機能は不要とする。

(5) 例示品及び相当品

例示品については次のとおりとする。

紫外線蛍光法二酸化硫黄自動測定機：「紀本電子工業株式会社製 SA-731」

「東亜ディーケーケー株式会社製 GFS-312B」「株式会社堀場製作所製 APSA-370」

ベータ線吸収法浮遊粒子状物質自動測定機：「紀本電子工業株式会社製 PM-711」
「東亜ディーケーケー株式会社製 DUB-317C」 「株式会社堀場製作所製 APDA-370」

相当品については、過去5年間に地方公共団体又は国に複数回の導入実績がある機種（後継機種可）とする。

（6）メーカー

迅速に修繕対応等が可能であって、県内に取扱店等があること。

第2 納入場所

大月測定局（富士・東部建設事務所 大月市大月町花咲 1608-3）

第3 納期限

令和8年3月27日（金）

第4 相当品機種提案時の提出書類（様式任意）

- ① カタログ、取扱説明書等、性能・構造等が確認できる書面、図面等
- ② 消耗品・定期交換品一覧表（交換頻度、必要数、価格の記載があること）
- ③ 過去5年間の地方公共団体若しくは国への導入実績が確認できる書類（契約書の写し等）

第5 機器設置時の作業

（1）記録写真

受注者は、現地に納品したことが分かるよう機器設置作業前と設置作業後に、記録写真を撮影すること。また、接続が完了したテレメータの配線状況の写真も撮影すること。

（2）機器の設置、テレメータとの接続

機器の製作、現地への搬入、取付、調整及び現地におけるテレメータとの接続・調整等に係る一切の作業について責任をもって実施すること。

（3）接続表の作成

テレメータ装置との接続・調整は職員の指示に従い、接続した機器とテレメータ装置との接続表を、別添を例に作成すること。

（4）旧機器の取り扱い

受注者は、不要となる既設機器（旧機器）一式を引き取り廃棄すること。

第6 付属品

- ① 定期交換品 初期稼働分／台
- ② 取扱説明書 3部／台
- ③ その他本仕様書で特に規定のないものについて、機能上当然具備していなければならないものについては、受注者の負担とする。

第7 提出書類

- ① 納品書 1部／台
- ② 測定機設置前後と接続後テレメータの記録写真 1部／台
- ③ 社内のランニングテスト結果を取りまとめたもの 1部／台
- ④ 測定機－テレメータ装置の接続表（別添を参照） 1部／台

第8 検収

- (1) 機器取付、及びテレメータとの接続等が完了した際には、職員に報告し検査を受けること。
 - (2) 機器の保守管理講習会を納品日もしくは別に指定する日に行うこと。
 - (3) 提出書類を提出すること。
- 上記、全ての完了を職員が確認したことをもって検収とする。

第9 保証期間

- (1) 検収日から起算して3年の間に機器等に故障又は不具合が認められたときは、無償により新品機器との交換又は故障機器の修繕等の対応をすること。ただし、発注者にその責任がある場合の対応及び正常な測定を行った結果消耗した付属品等の補給については、この限りではない。
- (2) ベータ線源の有効期間は、10年間保証すること。交換が必要となった場合、費用は受注者が負担すること。ただし、発注者にその責任がある場合はこの限りではない。

第10 その他

本仕様書に定めのない事項については、契約後別途協議するものとする。

テレメータ接続表

【デジタルの場合（例）】

機種名		
測定機型番	測定項目	
	IPアドレス	
	プロトコル	UDP or TCP/IP
	ポート	
	精度管理取得周期	1 分
	精度管理積算データ番号	SPM及びPM2.5において、精度管理情報から積算値データを取得する場合に、精度管理情報の何番目のデータを取得するのかを指定する。
	測定機出力単位	
	項目種別番号	
測定機型番	測定項目	
	IPアドレス	
	プロトコル	UDP or TCP/IP
	ポート	
	精度管理取得周期	1 分
	精度管理積算データ番号	SPM及びPM2.5において、精度管理情報から積算値データを取得する場合に、精度管理情報の何番目のデータを取得するのかを指定する。
	測定機出力単位	
	項目種別番号	

※上表は例なので、実際の測定機とテレメータとの接続に合うように作成すること。

【アナログの場合（例）】

機種名	
端子番号	名称
	積算値 +
	積算値 -
	レンジ1 積算値 0.1ppm
	レンジ2 積算値 0.2ppm
	レンジ3 積算値 0.5ppm
	レンジ4 積算値 1.0ppm
	積算値 レンジCOM
	調整中
	電源断
	校正中
	動作不良
	リセット +
	リセット -
	親局停止 +
	親局停止 -

※上表は例なので、実際の測定機とテレメータとの接続に合うように作成すること。

オキシダント・窒素酸化物自動測定機 購入仕様書

この仕様書は、大気汚染防止法に定める大気の汚染状況の常時監視のために用いる、次の測定機の購入について仕様を定める。

第1 機器仕様及び規格等

(1) 購入機器

オキシダント・窒素酸化物自動測定機（複合機） 1 台

(2) 測定対象

大気中のオキシダント及び窒素酸化物

(3) 測定方法

オキシダントー紫外線吸収方式、窒素酸化物ー化学発光方式

(4) 機器性能

ア 基本事項

環境省『環境大気常時監視マニュアル第6版』「3. 7 オキシダント自動測定機」「3. 7. 2 紫外線吸収法オゾン自動測定機」(P.142～P.157)「3. 4 窒素酸化物自動測定機」「3. 4. 1 化学発光法自動測定機」(P.64～P.72)

(公表 URL:http://www.env.go.jp/air/osen/manual_6th/chpt3.pdf)に記載されている性能を有するもの。

イ 校正

ゼロ校正は、ゼロガス調整装置により調整した精製空気を用いること。また、ゼロ・スパン校正は、自動で行われること。

ウ 停電対策

復電時に測定を自動的に再開する機能を有すること。また、復電時に記録紙の時刻を自動調整する機能を有すること。

エ デジタル入出力

テレメータ装置に対するデジタル入出力が可能であること。また、「環境大気自動測定機のテレメータ取り扱い共通仕様（平成27年3月20日改訂）」に対応するデジタル入出力端子を有すること。なお、デジタル回線接続を行うため、アナログ回線接続に係る機能は不要とする。

(5) 例示品及び相当品

例示品については次のとおりとする。

紫外線吸収法オゾン自動測定機：「紀本電子工業株式会社製 OA-781」

「東亜ディーケーケー株式会社製 GUX-313B」「株式会社堀場製作所製 APOA-3700R」

化学発光法窒素酸化物自動測定機：「紀本電子工業株式会社製 NA-721」

「東亜ディーケーケー株式会社製 GLN-314D」「株式会社堀場製作所製 APNA-3700R」

相当品については、過去5年間に地方公共団体又は国に複数回の導入実績がある機種（後継機種可）とする。

（6）メーカー

迅速に修繕対応等が可能であって、県内に取扱店等があること。

第2 納入場所

吉田測定局（富士吉田合同庁舎 富士吉田市上吉田 1-2-5）

第3 納期限

令和8年3月27日（金）

第4 相当品機種提案時の提出書類（様式任意）

- ① カタログ、取扱説明書等、性能・構造等が確認できる書面、図面等
- ② 消耗品・定期交換品一覧表（交換頻度、必要数、価格の記載があること）
- ③ 過去5年間の地方公共団体若しくは国への導入実績が確認できる書類（契約書の写し等）

第5 機器設置時の作業

（1）記録写真

受注者は、現地に納品したことが分かるよう機器設置作業前と設置作業後に、記録写真を撮ること。また、接続が完了したテレメータの配線状況の写真も撮っておくこと。

（2）機器の設置、テレメータとの接続

機器の製作、現地への搬入、取付、調整及び現地におけるテレメータとの接続・調整等に係る一切の作業について責任をもって実施すること。

（3）接続表の作成

テレメータ装置との接続・調整は職員の指示に従い、接続した機器とテレメータ装置との接続表を、別添を例に作成すること。

（4）旧機器の取り扱い

受注者は、不要となる既設機器（旧機器）一式を引き取り廃棄すること。

第6 付属品

- ① 定期交換品 初期稼働分／台
- ② 取扱説明書 3部／台
- ③ その他本仕様書で特に規定のないもののうち、機能上当然具備していなければならないものについては、受注者の負担とする。

第7 提出書類

- | | |
|--------------------------|-------|
| ① 納品書 | 1 部／台 |
| ② 測定機設置前後と接続後テレメータの記録写真 | 1 部／台 |
| ③ 社内のランニングテスト結果を取りまとめたもの | 1 部／台 |
| ④ 測定機－テレメータ装置の接続表（別添を参照） | 1 部／台 |

第8 検収

- (1) 機器取付、及びテレメータとの接続等が完了した際には、職員に報告し検査を受けること。
 - (2) 機器の保守管理講習会を納品日もしくは別に指定する日に行うこと。
 - (3) 提出書類を提出すること。
- 上記、全ての完了を職員が確認したことをもって検収とする。

第9 保証期間

検収日から起算して3年の間に機器等に故障又は不具合が認められたときは、無償により新品機器との交換又は故障機器の修繕等の対応をすること。ただし、発注者にその責任がある場合の対応及び正常な測定を行った結果消耗した付属品等の補給については、この限りではない。

第10 その他

本仕様書に定めのない事項については、契約後別途協議するものとする。

テレメータ接続表

【デジタルの場合（例）】

機種名		
測定機型番	測定項目	
	IPアドレス	
	プロトコル	UDP or TCP/IP
	ポート	
	精度管理取得周期	1 分
	精度管理積算データ番号	SPM及びPM2.5において、精度管理情報から積算値データを取得する場合に、精度管理情報の何番目のデータを取得するのかを指定する。
	測定機出力単位	
	項目種別番号	
測定機型番	測定項目	
	IPアドレス	
	プロトコル	UDP or TCP/IP
	ポート	
	精度管理取得周期	1 分
	精度管理積算データ番号	SPM及びPM2.5において、精度管理情報から積算値データを取得する場合に、精度管理情報の何番目のデータを取得するのかを指定する。
	測定機出力単位	
	項目種別番号	

※上表は例なので、実際の測定機とテレメータとの接続に合うように作成すること。

【アナログの場合（例）】

機種名		
端子番号	名称	
	積算値 +	
	積算値 -	
	レンジ1 積算値 0.1ppm	
	レンジ2 積算値 0.2ppm	
	レンジ3 積算値 0.5ppm	
	レンジ4 積算値 1.0ppm	
	積算値 レンジCOM	
	調整中	
	電源断	
	校正中	
	動作不良	
	リセット +	
	リセット -	
	親局停止 +	
	親局停止 -	

※上表は例なので、実際の測定機とテレメータとの接続に合うように作成すること。