

仕 様 書

1 品 名

屋内設置型微小粒子状物質自動測定機

2 品質規格その他【銘柄指定】

(1) 選定機種

- ・ 紀本電子工業（株） . . . PM-712 又は
- ・ 東亜ディーケーケー（株） . . . FPM-377C-2

標準付属品（取扱説明書、捕集ろ紙、記録紙及び保守用治具など）を含む。

(2) 規格等

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）によること。

- ・ 測定対象 大気中の微小粒子状物質（PM2.5）濃度
- ・ 測定原理 ベータ線吸収法（※）
- ・ 測定レンジ 自動レンジ切り替えで各レンジテレメータ対応
- ・ 捕集ろ紙 材質は四フッ化エチレン樹脂（PTFE）であること。
31日間連続測定ができること。
- ・ 試料流量 16.7L/min±2%（流量は実流量制御とする。）
- ・ 繰返し性 等価膜値の±2%以内
- ・ 指示誤差 等価膜値の±5%以内
- ・ 指示安定性 等価膜値の±3%以内
（電源変動に対する）
- ・ 記録計 ハイブリッド型
- ・ デジタルテレメータに対応した機器であること。

※β線は、放射線障害防止法で規定される下限数量未満、取扱資格及び届出不要であること。

(3) テレメータへの接続について

- ・ テレメータ子局と測定機器の通信仕様は、「環境大気自動測定機のテレメータ取り合いの共通仕様（環境省 2015-3-20 改訂 V1.0.1）」に対応すること。
- ・ テレメータ子局と既存測定機器はアナログ接続であるが、本更新に伴いデジタル接続とする。デジタル接続に必要な LAN ケーブルは受注者において準備すること。
- ・ 測定機器は、既存の大気環境常時監視テレメータシステムへ、測定局の出力装置から通信可能な状態とすること。データ通信に不具合が発生した場合は、本市のテレメータ保守業者の調査に協力すること。
- ・ テレメータ子局側の不具合については、本市がテレメータ保守業者と別途締結している保守契約で対応するものとする。
- ・ 据付・動作確認終了後に、テレメータ保守業者と調整し、テレメータ接続作業を行うこと。接続に必要な IP アドレス等の設定情報は、テレメータ保守業者が指定する内容を設定すること。

(4) 機器設置について

- ・ 分析部、記録計及びポンプ（以下「測定機本体等」という。）は測定局舎内に設置すること。測定機本体等を収納する架台を設置すること。（参考：曙小学校測定局舎天井高さ約3.2m）架台については、転倒防止の固定等必要な措置を講ずること。
- ・ 試料大気導入口は水平な状態とし、高さは地上3m以上6m以下とする。また、局舎屋上から導入口の高さは1.5m以上2m以下とする。
- ・ 試料大気導尿管は測定局舎の天井を貫通させて設置すること。ただし、測定局舎の穴あけ工事及び屋根土台（SUS製）の防水シーリング工事（以下「工事」という。）は本市が施工する。
- ・ 落札者は工事（施工予定については別途担当者から連絡を行う。）に立ち会うこと。また、工事の施工方法や屋根土台の取付け方法について協議に応じること。
- ・ 試料大気導尿管は、強風等で転倒しないように測定局舎等とワイヤーで固定すること。固定方法は、落札後本市と協議すること。
- ・ 据付・動作確認終了後、空試験を実施すること。1時間値の空試験24個のデータを取得し、平均値が $\pm 2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、標準偏差が $\pm 3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であることを確認すること。

(5) その他

- ・ 既存機器（屋外設置型）の撤去、廃棄を含むものとする。ただし、 β 線源処分は、機器据付調整日までに本市で実施する。
- ・ 検収後1年間を無償保証期間とすること。
- ・ 検収後1年間、当該機器を運用するに当たり、観測に影響を及ぼす異常値の検出や機器に異常等が生じた場合は、速やかに原因の究明を行い、修理等の対応を行うこと。修理等では対応ができない場合は、機器を正常なものに交換すること。
- ・ 屋根土台は、機器据付調整日の8週間前までに環境保全課に納入すること。
- ・ 仕様書に明示のない事項であっても、運用上当然必要とされるものはこれを含む。
- ・ 疑義が生じた場合、担当者（環境保全課 荒谷：TEL:084-928-1072）と協議すること。

3 数 量

1式

4 納品場所・納品方法

納品場所：曙小学校測定局

福山市曙町五丁目16番3号

納品方法：搬入・設置・調整・既存品処分

5 納入期限

2026年（令和8年）3月31日（火）

※搬入日時の詳細については、環境保全課と協議し、指示に従うこと。