

# 微小粒子状物質に係る標準測定法と自動測定機の並行試験

## 参加募集について

このたび日本環境衛生センターでは微小粒子状物質自動測定機の等価性評価のための並行試験を実施します。参加を希望される方は下記により応募してください。

### 1 並行試験参加企業の募集

1.1 募集期間：2017年5月15日（月）～2017年6月5日（月）

1.2 応募方法：様式1の参加申込用紙に必要事項を記入し、下記まで電子メール添付にて提出してください。

1.3 連絡先：一般財団法人日本環境衛生センター東日本支局環境科学部環境調査課

1.4 担当者：高橋、加藤、飯野

1.5 電話：044-288-5138

1.6 E-mail：heikoushiken@jesc.or.jp

### 2 並行試験の概要

#### 2.1 試験期間

夏季 2017年7月上旬～2017年8月下旬（予定）

（機器の搬入時期、準備期間も含め詳細は当センターから申請者に連絡します。また、停電等による欠測で必要なデータ数が確保できない場合には、延長することがあります）

#### 2.2 試験場所

都市部：神奈川県川崎市川崎区大師公園1

非都市部：新潟県新潟市曾和1182番地

（試験場は申請者が準備することも可能とします。詳細はお問い合わせください。）

#### 2.3 検査料金

別紙のとおり

注）検査料金に以下は含まれません。

- ・ PM<sub>2.5</sub> の質量濃度測定に必要とするすべての機材について、試験場への設置及び試験場からの撤去に係る運送費、旅費、人件費等（機器調整も含む）。
- ・ 試験場への荷揚げ、荷降ろし作業に係る経費。

### 3 自動測定機が満たすべき基本的条件

自動測定機は次の条件を満たすものとします。

(1) 物理量と質量の関係及び標準測定法との関係

測定される物理量が質量と一定の関係にあること、または測定される物理量と質量との補正関係が明確であることが必要である。また、標準測定法との並行測定試験において良好な直線関係を有すること、及び両者の測定値の差が一定の範囲にあることが必要となる。

(2) 分粒装置の特性

分粒装置を有する機種は、標準測定法と同様に、分粒装置の特性として50%カットオフ径が $2.5\ \mu\text{m}$ であることとする。また、分粒装置の性能としては、JIS Z 8851で規定されているように、50%分粒径が $2.5\pm 0.2\ \mu\text{m}$ 、80%分粒径に対する20%分粒径の比で規定する傾きが1.5以下を満たすこととする。分粒装置を有しない機種については、上述の分粒装置の性能と同等の性能を有することが必要となる。

(3) 平均化時間（時間分解能）

自動測定機の平均化時間は正午から翌日11時までの23時間とする。これは同時並行稼働する標準測定法の採取時間と同じである。

(4) 測定濃度範囲

測定濃度範囲は日平均値として $2\sim 200\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ が測定可能であることとする。

(5) 点検及び校正方法

各測定原理に基づく点検及び校正に係る技術的方法が確立されており、定期的な点検により測定値の恒常性が維持されることとする。

(6) 機差

同機種種の自動測定機を複数台同時に測定（並行測定）したときの日平均値の差が一定の範囲にあることとする。

(7) 吸引流量

標準測定法と同様に、吸引流量は原則として分粒装置の設定流量とし、実流量制御及び実流量表示を行うこととする。

#### 4 その他の条件

(1) 自動測定機の設置に係る条件

- ・ 設置及び稼働に当たって、特殊な許可及び資格等を必要としないこと。
- ・ 測定機は機器本体の他、試料大気導入口、試料導入管、分粒装置等を含む $\text{PM}_{2.5}$ 測定に必要とするすべての機材を用意すること。
- ・ 測定機全体を野外に設置するため、耐候性を有する機器であること。機器本体に耐候性が無い場合は耐候性シェルタ等に収納すること。降雨、風、気温、日射等の気候影響による誤作動を起こさないこと。
- ・ 試料大気導入口の高さが設置面（後述する台座）より $2.6(\pm 0.1)\ \text{m}$ となるように

- ・ すること。
  - ・ 1台あたりの設置必要面積が1200 mm×1200 mm 以内であること。これを超える場合は当センターと設置法等について協議すること。
- (2) 測定値の取扱い
- ・ 各季試験期間の測定値は環境省が設置する検討会において検証・評価され、その結果は原則として公開される。
  - ・ 標準測定法の測定結果は、試験終了後1ヵ月程度を目処に当センターが検討会に報告するとともに、申請者に提供する。
  - ・ 自動測定機の測定結果は、試験終了後2週間以内に、申請者が4台すべての確定値を、当センターを通じて検討会に提出すること。なお、1時間値を出力する機器については、日平均値及び1時間値の両方を提出すること。欠測期間がある場合には、その期間と理由を明らかにし、当センターを通じて検討会に報告すること。
  - ・ 並行試験開始前の空試験の方法及び結果について示す資料を、当センターを通じて検討会に提出すること。
  - ・ 検討会より濃度以外のデータ（吸引流量、積算流量、測定時温度、測定時気圧等）の提出を求められた場合は、速やかに提出すること。

## 5 その他

### (1) 保障について

- ・ 自然災害（台風、落雷、地震等）及び機器自体に起因する機器の損傷については当センターは責任を負わない。
- ・ 当センターが設置した試験場の設備に起因する損傷及び当センターの責務とみなせる人為的災害による機器の損傷については当センターの責任とし、保障について申請者と協議する。

### (2) 既に等価性が認められた機種改良等による再評価について

- ・ 既に等価性が認められた機種で、改良、部品の追加・除去、設定の変更等を行った場合の再評価の考え方については環境省の「微小粒子状物質の標準測定法と自動測定機の等価性評価結果に関する考え方」に従うものとする。  
[http://www.env.go.jp/air/osen/pm/parallelexam/results\\_b\\_point/point\\_20110131.pdf](http://www.env.go.jp/air/osen/pm/parallelexam/results_b_point/point_20110131.pdf)

### (3) その他

- ・ 本実施要領により難しい事由が生じ、本実施要領に記載のない点や不明な点がある場合には、当センターと速やかに協議しその指示に従うものとする。