

環境大気測定機の信頼性の評価について（追加報告）

1. 背景

島津製 NO_x 計に係る問題について、環境省では、平成 17 年度に「(株) 島津製作所製 NO_x 計の測定異常に関する調査等業務」を実施した（委託先：(株) 環境管理センター）。同センターでは、調査実施のため、「環境大気測定機の信頼性評価検討会」を設置し、島津製 NO_x 計と (株) 島津製作所製以外の窒素酸化物自動測定機による 2 週間の並行測定や干渉成分の添加試験等の結果に基づき、島津製 NO_x 計の技術的問題により測定値が受けた影響、同種の問題の再発防止のための方策等について検討が行われた。

また、平成 17 年度検討会の検討結果を受け、平成 18 及び 19 年度においても、引き続き「(株) 島津製作所製 NO_x 計の測定異常に関する調査等業務」を実施し（委託先：環境管理センター）、平成 17 年度と同様に「環境大気測定機の信頼性評価検討会」を設置し、調査を実施した。

当該調査等により、光学フィルターの装着及びその他の不具合の改修を行ったことから、島津製 NO_x 計の測定値の信頼性は改善されたことが確認されたところである（「平成 18,19 年度環境大気測定機の信頼性の評価について」(H20.3 報告書より)）。

2. 内容（追加確認）

「平成 18,19 年度環境大気測定機の信頼性の評価について」(H20.3 報告書) 第 4 章 (3)「その他の不具合の改修の確認」において、コンバータについては、「3 ヶ月に 1 回の頻度でコンバータの交換を実施することにより、95%以上のコンバータ効率が維持できたことが確認された。ただし、交換頻度の増大により、測定ラインの漏れなど測定機自体への影響が懸念されることから、適切な保管管理に留意するとともに、耐久性の向上やコンバータ触媒の改良など、さらに性能を高めることが必要である。」ことが指摘されていた。

また、「環境大気常時監視マニュアル(第 5 版)」第 3 章「大気汚染自動測定機 3.4 窒素酸化物自動測定機」において、コンバータについては、「コンバータ効率 95%以上であること」とともに、「コンバータ触媒の交換は 1 年に 1 回を目安にすること」が記載されている。

これらのことから、改良コンバータ触媒の耐久性の確認を行うため、(株) 島津製作所において、平成 20 年度から平成 21 年度にかけ、改良コンバータ触媒の 1 年間のフィールド試験が実施された。

3. 結果（追加確認）

(株) 島津製作所により、改良コンバータ触媒の 1 年間のフィールド試験の結果、試験を行ったすべての地点でコンバータ効率が 95%以上となり、コンバータ触媒が改善されていることが報告された。

(5. 添付資料「窒素酸化物計コンバータ効率試験報告((株) 島津製作所)」参照)

4. 今後の対応

環境大気常時監視マニュアル（第 6 版）の改訂を自治体に通知する際に、同マニュアルに記載されているコンバータ交換頻度及び交換時のコンバータ効率の確認等についても引き続き遵守するよう周知する。

5. 添付資料

窒素酸化物計コンバータ効率試験報告（(株) 島津製作所）

6. 連絡先

環境省水・大気環境局大気環境課

課長：山本 光昭（6530）

補佐：西村 洋一（6537）

補佐：手塚 英明（6538）