

## 局所排気装置等定期自主検査ならびにメンテナンス業務に関する技術支援について

技術部 安全管理部門 金澤 浩明

### 1. はじめに

平成 16 年度の法人化に伴い、以前まで適用されていた国家公務員法、人事院規則等の国家公務員に適用する規則が非公務員化により適用しなくなり、かわりに労働基準法、労働安全衛生法が適用されることとなり、各大学法人で労働安全衛生法に準拠した体制づくりが行われた。

茨城大学においても労働安全衛生法、労働安全衛生規則を着実に遵守するために

- ・各事業所に衛生管理者を選任
- ・有害業務に必要な免許・技能講習・安全教育の実施
- ・作業環境測定法に基づく作業環境測定の実施など

と同様に「局所排気装置等定期自主検査ならびにメンテナンス」を国立大学法人化当初より実施してきた。本件報告では茨城大学工学部技術部が有機溶剤中毒予防規則を初めとする各種規則の規定による「局所排気装置等定期自主検査ならびにメンテナンス」に対して、学内でどのような技術支援業務を行っているか、また、今後どのような課題があり、対応が考えられるかについて報告する。

### 2. 局所排気装置とは

局所排気装置とは、有害物質の発生源の近くに空気を局所的に排気し、有害物質が拡散するのを防ぐ装置で、室内全体を換気する装置のことを「全体換気装置」と言い、それに対し、有害物質が発生している空間のみ局所的に排気する装置のことを「局所



写真-1 室内における局所排気装置（左は湿式、右は乾式スクラバータイプ）

排気装置」(以後、局排と略す)と呼ぶ。局排には構造要件があり、この要件を満たさなければ局排とは認められない。

### 3. 局所排気装置等定期自主検査とは

局所排気装置等定期自主検査（以後、定期自主検査と略す）については

- ・労働安全衛生法第 45 条
- ・労働安全衛生法施行令第 15 条第 1 項第 9 号、第 10 号
- ・有機溶剤中毒予防規則第 20 条第 2 項
- ・特定化学物質障害予防規則第 30 条
- ・粉じん障害防止規則第 17 条第 2 項
- ・鉛中毒予防規則第 35 条第 2 項
- ・石綿障害予防規則第 22 条

に基づき、1 年以内ごとに 1 回、定期的に自主検査を行うことが事業者には義務付けられ、その結果は 3 年間保存しなければならない。また、定期自主検査の結果、異常を認めた場合は直ちに補修しなければならない。

(例：有機溶剤中毒予防規則第 23 条) 大学の環境においては有機溶剤・特定化学物質を実験・研究で多く使用するので有機則・

特化則について対応が求められている。

#### 4. メンテナンスについて

先ほどの定期自主検査時に異常を発見した場合も含めて、異常はなくとも消耗の著しい部品の交換、清掃を行い、出来る限り本来の性能が出せるように整備を実施している。またメンテナンスの実施時期は定期自主検査時に合わせて行っている。平成18年度より茨城大学工学部技術部と機器分析センターが技術支援している「局所排気装置等定期自主検査とメンテナンス」は自動車の車検と同じ方針で実施している。車検を通す前に部品の交換、調整を行い、決められた性能が出せるように整備を行った後に検査を実施し、次の車検まで使用することが許可される。同じように局排においても、定期自主検査を受ける前に、消耗品の交換、清掃、調整を行い、定期自主検査で性能の確認を行って、次の自主検査までの間使用していただくように実施している。

#### 5. 作業工程について

局所排気装置等定期自主検査ならびにメンテナンスについて工学部技術部では次のような手順で全学的に実施している。

1. 総括衛生管理者（理事・学長補佐、総務・財務担当）より工学部技術部・機器分析センターに実施依頼。
2. 実施依頼を受け各作業場における局所排気装置の台数を確認し、必要物品（Vベルト、 그리스、工具等）を揃える。
3. 点検日時を設定し、作業人員確保の為に協力を各部門に依頼する。
4. 3キャンパス（日立、水戸、阿見）および東海（フロンティア応用原子科学研究セ

ンター）、潮来（広域水圏環境科学教育研究センター）において検査・メンテナンスを実施する。

#### 5. 検査報告書の作成（機器分析センター）

工学部技術部として上記2～4の工程において、主な役割を果たしている。

#### 6. 局排に関する技術支援・相談について

平成18年度から工学部技術部では定期自主検査とメンテナンス業務に従事してきたことにより数多くの補修事例の蓄積による知見を基に、以下のような技術支援・相談を実施した。

- 1) 東日本大震災時における局排の被災状況を調査し、報告書を作成（工学部）
- 2) 同震災復旧時における使用開始確認の調査依頼（農学部・工学部）
- 3) 局排検査講習会依頼（平成24年2月23日、北見工業大学技術職員3名）
- 4) メンテナンスに関する出張技術指導依頼（平成24年7月17日～19日、北海道大学安全衛生本部、機器分析センター 埴氏と）
- 5) 他キャンパスにおける局排等の修繕依頼（理学部、周辺設備の破損修復）
- 6) 新設、移設に関する技術相談（工学部、排風機の選定）

#### 7. まとめ

茨城大学で行われている局所排気装置等定期自主検査とメンテナンス業務は、継続的な経験の蓄積と各技術分野スタッフの協力によって支えられている。よって技術の継承を絶えず実施できる体制づくりが重要であると考えている。