

局所排気装置等の定期自主点検・定期自主検査

工学部 技術部 物質応用系 技術職員 河合 秀司

はじめに

大学が法人化され、技術職員の業務も多種多様になってきている。その中の一つに研究室で使用されている局所排気装置等（以下、「局排」と略す）の性能維持のために、定期自主点検および定期自主検査がある。そこで今回は、局排の定期自主点検を研修のテーマに選んだ。

定期自主点検は、局排を使用している研究室の作業主任者が1月に1回行なうように義務付けられている（安衛法）が、この点検を技術職員（作業主任者の資格を所有）がサポートできれば良いと考えて研修を行なった。

局排の種類

静岡大学に設置されている局排は、ヤマト科学（株）製で、使用する薬品など使用目的によって以下の5種類がある。

RFT（低床形）

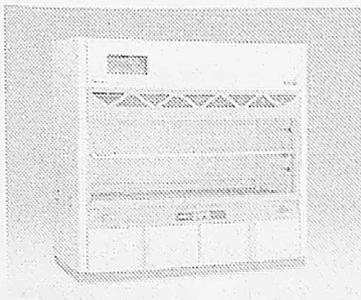
RFF（スクラバー付）

RFB（スクラバー乾式）

RFC（スクラバー湿式）

RFX（風量コントローラー付）

その他に、実験台に設置するFHJ5がある。



RFC（スクラバー湿式）

定期自主点検項目

1. ダスト、フードの破損、変形、腐食 目視
2. ファンの異常 音を聞く
3. 水洗ブースの洗浄水の水面の高さ、シャワーの状態 目視（湿式）
4. ドライブースのフィルターの目詰まり 目視又は静圧測定（乾式）
5. 吸引気流の状況 スモークテスター等で確認

上記の5項目が静岡大学の局排の定期自主点検記録書として上げられている。しかし、項目の3、4は除じん装置（スクラバー）の点検項目であり、局排にはどちらか一つが装備されているため、点検項目としては4項目になる。

点検項目の他に、水洗ブースを使用の局排は、洗浄水のpHの測定、ハロゲン（特にF元素）の有無、ベンゼン（芳香族系）の有無を確認すると良い。

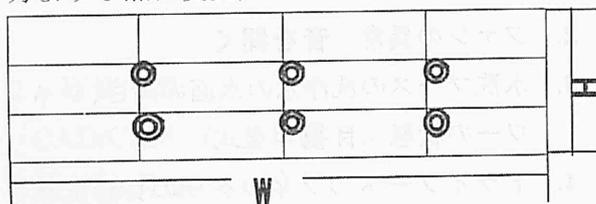
今回は、物質工学科の学生実験室に設置されている局排（RFC）について、点検項目に従って行なったところ、表の結果になり、異常が無かった。

1	ダスト、フードの破損、変形、腐食	○
2	ファンの異常	○
3	水洗ブースの洗浄水の水面の高さ、シャワーの状態	○
4	ドライブースのフィルターの目詰まり	—
5	吸引気流の状況	○

定期自主検査

定期自主検査は、定期自主点検の項目を詳しくしたものである。その項目にある風速（風量）測定を行なった。

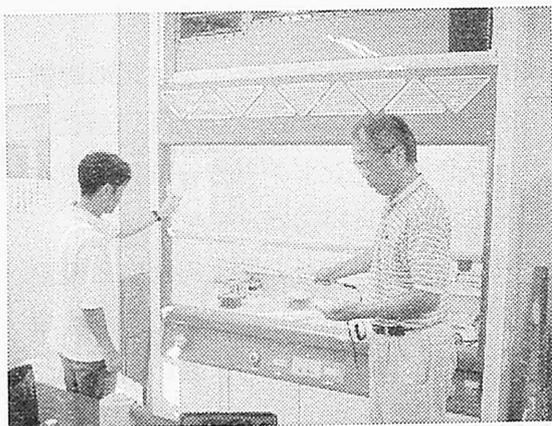
風速は、簡易型熱線風速計を用い、局排のフードを決められた位置に合わせ、6点（10月より8点に変更）について測定した。



◎：測定点

学生実験室は、有機溶剤、特定化学物質を使用しているため、制御風速は0.5m/s以上なければならないが、その測定値は満足できる値であった（平均値：0.6m/s）。

ダクトなどの検査を屋上の配管と排風機の状態について検査した。



風速計による風速の測定

排風機の検査は、ベルト式の場合は、ベルトの張り具合などを検査しなければならないが、最近の排風機は直結型（インバーター制御のため）の多いため、この検査項目は省略されている。しかし、まだベルト式も数台あるため、ベルト交換も考えておかなければならない。

最後に

今回は、物質応用系の技術職員を対象に研修を行なったが、浜松キャンパスの技術職員を対象に行ないたい。

研修者

岩本慎二（局排定期自主検査有資格者）

山田 隆

加茂 浩

中本順子

大橋和義

永田照三



屋上での配管、排風機の検査