

名古屋大学局所排気装置等定期自主検査者講習会について

○日影達夫^{A)}、松浪有高^{B)}、三品太志^{C)}、後藤光裕^{A)}、林育生^{A)}、神野貴昭^{A)}、都築賢太郎^{A)}、
伊藤康友^{D)}、永田陽子^{A)}

^{A)}名古屋大学 全学技術センター(工学)、^{B)}名古屋大学 全学技術センター(未来)、

^{C)}名古屋大学 全学技術センター(共通)、^{D)}名古屋大学 全学技術センター(医学)

1. はじめに

大学や研究機関等においてドラフトチャンバー(Draft Chamber : DC)は、化学薬品を取り扱う実験などで有害な気体が発生するときや、揮発性の有害物質を取り扱うとき、実験室内にその拡散を防ぐことを目的としている装置である。DC は、通常囲い式フードで(近年技術の発展に伴いプッシュプル型もある)取り扱う化学物質により局所排気装置等になる。今回は、名古屋大学環境安全衛生管理室と名古屋大学工学研究科・工学部(以下:工学研究科)の協力で開催した局所排気装置等定期自主検査者講習会について報告する。

2. 局所排気装置等定期自主検査者講習会開催の経緯

工学研究科及び関係施設には、DCのうち労働安全衛生法第45条により定期的(1年以内ごとに1回)に自主検査をしなければならない局所排気装置が225台(平成26年度末)ある。数年前までは工学研究科内で定期自主検査を行える有資格者が1名しかいなかった為、外部業者に依頼していた。また、名古屋大学局所排気装置等の設置等に関する運用ガイドライン(平成24年12月11日 環境安全衛生推進本部会議承認)では、{4.点検・検査(3)局所排気装置等の定期自主検査は、検査者の資格を有する者(局所排気装置等の定期自主検査者養成講習会修了者、局所排気装置等の定期自主検査インストラクター又は当該インストラクターによる定期自主検査者養成講習会と同等の講習を受講し、かつ、本学で検査者として認定された者)によって、定められた方法、箇所、基準等について1年以内ごとに1回実施されなければならない。}と制定されているが、その当時名古屋大学内ではその講習会が開催されていなかった。(http://www.nagoya-u.ac.jp/anzen/sidenavi/dorahuto/kyokuhaiguilines_2.pdf 参照)

また、大学内でDCを利用するための知識・方策を十分に理解されていない事が原因によると思われる小事故が学生及び教職員で数件あった。これらを踏まえて、3年前に当時の全学技術センター工学系技術支援室分析・物質技術系の高井課長が、学内での定期自主検査者を養成する講習会を開催することを工学研究科環境安全管理室の松浪技術専門職員の協力のもと企画・立案した。また、名古屋大学環境安全衛生管理室の陳准教授が局所排気装置等定期自主検査者養成講習会開催へ向けて、思案・検討されていた。それらにより、松浪技術専門職員が調整役になり環境安全衛生管理室と工学研究科で局所排気装置等定期自主検査者講習会を開催する運びになった。

そのため、工学研究科の予算で新たに教員1名、技術職員2名が局所排気装置等定期自主検査インストラクターコースを受講、また公益社団法人等で開催されている局所排気装置等定期自主検査者講習を技術職員3名が受講した。また、環境安全衛生管理室の予算で教員1名、技術職員2名が局所排気装置等定期自主検査インストラクターコースを受講した。これに加え既に局所排気装置等定期自主検査インストラクターの有資格者1名で養成講習会開催への準備をした。インストラクター及び検査者の資格を取得するまでに他大学で開催されている局所排気装置等定期自主検査者養成講習会等を見学しカリキュラムを検討、その案を名古屋東労働基準監督署と協議した。その結果、局所排気装置に関する知識として座学(講習A)の「労働衛生一般」・「労働衛生関係法令」・「局所排気装置に関する知識」を合計3時間45分行い、その後10分程度の確認テストを行うことにした。確認テスト合格者は講習A修了者とし、修了者はその後の実技講習(講習B)を受講可とした。講習Bは大学内にある局所排気装置はDCが過半数を占めているため、それに特化した講習内容として「検査に使用する測定器等に関する知識」・「局所排気装置の定期自主検査指針」・「フード、ダクト及び吸排気的能力に関する検査方法(実技)」・「ファン及び電動機に関する検査方法(実技)」の合計3時間55分行う事により、DC限定の局所排気装置等定期自主検査者と認定する事とした。この認定者は、名古屋大学外の国立大学法人又は国立研究所等の長の判断によるが当該大学法人・研究所に所属しているDCの定期自主検査を行う事ができる。カリキュラム等の詳細については、名古屋大学局所排気装置等定期自主検査者講習要領のURLを示す。(http://www.esmc.nagoya-u.ac.jp/limit/kitei/kyokuhaikosyuguidelines_fix.pdf 名古屋大学内限定のため、希望者は著者までご連絡下さい)

3. 講習会について

プッシュプル型換気装置に関する知識・技術(講習C)や除じん装置に関する知識・技術(講習D)については、実技を行える装置が無くまた需要があるか不明である為、講習A、Bを当面行う事にした。講習Aの講師は主に教員が行い、講習Bの講師は主に技術職員が行なった。講習Bについては、講師らが検討し提案したDCの定期自主検査記録を基にその検査が行える内容とした。(http://www.nagoya-u.ac.jp/anzen/sidenavi/dorahutotyannba.html 参照)

下記のように局所排気装置等定期自主検査者講習会を実施し、平成26年度は講習A修了者196名、講習B認定者51名となり、その結果認定者によるDCの定期自主検査が全学で111台(うち工学研究科は225台中83台)行

われた。平成 27 年度は講習 A 修了者 65 名、講習 B 認定者 17 名となった(平成 27 年は 11 月時点において、定期自主検査を外部業者に依頼するか認定者による検査を行うかアンケート中)。

平成 26 年度局所排気装置等定期自主検査者講習会実施結果

講習 A 各回 13 時 00 分～17 時 05 分

- 第 1 回 平成 26 年 9 月 16 日 (受講者 52 名-内部のみ)
- 第 2 回 平成 26 年 10 月 29 日 (受講者 83 名-内部 75 名、外部 8 名 不合格-内部 1 名)
- 第 3 回 平成 26 年 12 月 9 日 (受講者 62 名-内部のみ)

講習 B 各回 13 時 00 分～17 時 05 分

- 第 1 回 平成 26 年 9 月 30 日 (受講者 7 名-内部のみ)
- 第 2 回 平成 26 年 10 月 29 日 (受講者 6 名-内部のみ)
- 第 3 回 平成 26 年 10 月 30 日 (受講者 11 名-内部 7 名、外部 4 名)
- 第 4 回 平成 26 年 11 月 14 日 (受講者 8 名-内部 7 名、外部 1 名)
- 第 5 回 平成 26 年 11 月 27 日 (受講者 6 名-内部のみ)
- 第 6 回 平成 26 年 12 月 11 日 (受講者 5 名-内部 4 名、外部 1 名)
- 第 7 回 平成 27 年 1 月 28 日 (受講者 8 名-内部 6 名、外部 2 名)

平成 27 年度局所排気装置等定期自主検査者講習会実施結果

講習 A 各回 13 時 00 分～17 時 00 分

- 第 1 回 平成 27 年 7 月 16 日 (受講者 25 名-内部 24 名、外部 1 名 不合格-内部 2 名) 鶴舞地区
- 第 2 回 平成 27 年 7 月 31 日 (受講者 42 名-内部 40 名、外部 2 名)

講習 B 各回 13 時 00 分～17 時 00 分

- 第 1 回 平成 27 年 9 月 30 日 (受講者 7 名-内部 6 名、外部 1 名)
- 第 2 回 平成 27 年 10 月 30 日 (受講者 5 名-内部のみ)
- 第 3 回 平成 27 年 11 月 30 日 (受講者 5 名-内部 3 名、外部 2 名)

4. まとめと課題

本講習会の特筆すべき点は、①全ての DC 所持研究グループに講習 A 修了者 1 名以上の在籍をしなくてはならないことを名古屋大学化学物質等安全管理規程に定義したこと、②名古屋大学化学物質等安全管理規程及び基発第 0327002 号にて規定されている養成講習会(DC 限定)として外部へも開放したこと、③講習 B までの受講者に対し、名古屋大学から認定書を発行し、検査実施できることである。現在までの講習 B 外部認定者は、三重大学、自然科学研究機構(生理学研究所、基礎生物学研究所、核融合科学研究所)、名古屋工業大学の 5 機関の教員 3 名、技術職員等 8 名で、これにより各大学・研究所での安全衛生管理に貢献している。

名古屋大学局所排気装置等定期自主検査者講習要領の「4、局所排気装置等定期自主検査インストラクターの資格を有する者又は労働安全衛生若しくは局所排気装置等の構造及び機能等について十分な知識と経験を有する者で、名古屋大学総長によって任命された者とする。」において、関係者の協力で講師を任命されている技術職員は現在 8 名で皆局所排気装置等定期自主検査インストラクターの資格を有している。

講習 A において残念ながら現在までに不合格が 3 名おり、より多くの受講者に正しい知識・検査方法を身につけていただけるように講習内容や受講後のフォロー方法についてさらなる検討を行う必要がある。

また、今年度名古屋大学東山キャンパス内の新築の建物において、次世代型低風量 DC が設置された。次世代型低風量 DC について、また講習 C についてのさらなる知見を得る為に他大学で実施している講習会のカリキュラムや講習会に使用している装置などについての情報収集を行う予定である。

5. おわりに

局所排気装置等定期自主検査者講習会がどのような経緯で立ち上げられ、開催されたのかその経緯を簡単に述べた。また、開講した際の受講状況についても具体的な参加者数等を示した。

局所排気装置等定期自主検査者講習会の講習 A の講師を担当された、環境安全衛生管理室の村田教授、富田教授、陳准教授、錦見特任准教授、工学研究科の阿部助教をはじめ、講習会を開催するにあたり協力していただいた皆様に深く感謝申し上げます。この講習会を企画・立案された高井前課長をはじめ、予算に関する事や実習を行う装置のサポート等していただいた工学研究科安全・厚生委員会、及び関係者に深く感謝申し上げます。鶴舞地区の講習会開催においても、協力していただいた関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

また、本講習会開催の為に準備段階において、多くの詳細なご指導をしていただいた名古屋東労働基準監督署の濱田勉安全衛生課長(当時)に厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 局所排気装置の維持管理 ー大学等における実務マニュアルー 局所排気装置の維持管理研究会
- 局所排気装置、プッシュプル型換気装置及び除じん装置の定期自主検査指針の解説 中央労働災害防止協会
- 局所排気・プッシュプル型換気装置及び空気清浄装置の標準設計と保守管理 中央労働災害防止協会