

棚型乾燥炉

適用範囲

本対策シートは、リスクレベル 2 の工学的対策が適用されるときに使用する。

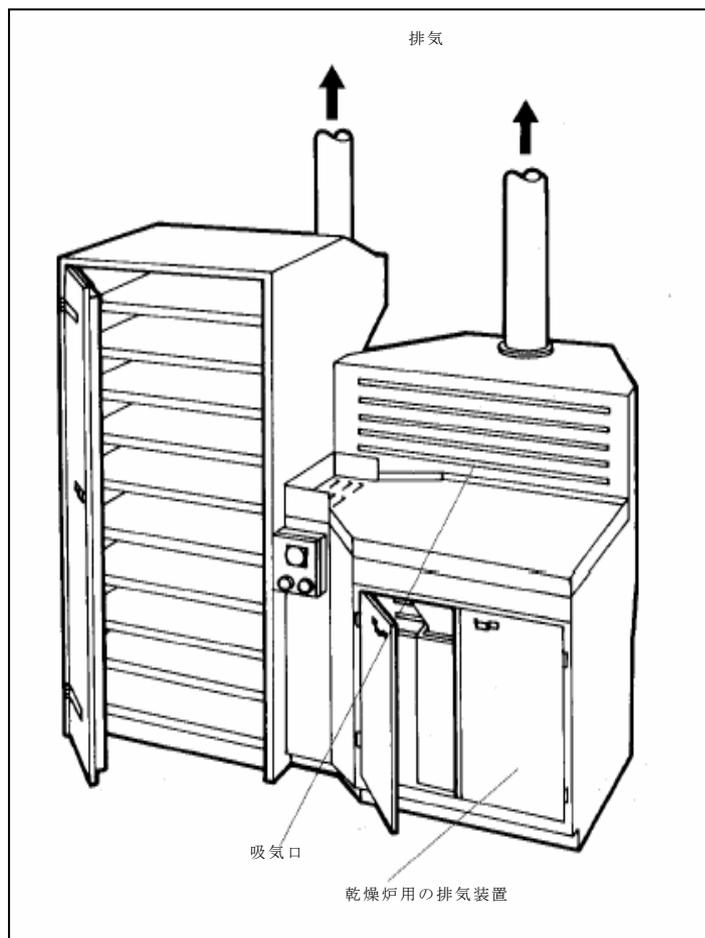
本対策シートは、中型のトレー式（棚型）乾燥炉を使う乾燥作業に関する好事例を示す。すべての好事例に従うことが重要である。化学物質によっては引火性または腐食性があるので、これらの危険性に対しても適切な管理が必要である。詳細は、各化学物質の安全データシート（SDS）の注意事項を参照すること。汚れた空気を大気中に排出する前に、空気清浄装置を通す必要がある場合もある。

本対策シートは作業者の健康を守るための最低限の基準を示すが、工程管理またはその他のリスク管理に必要な基準より低い管理基準を正当化するために利用してはならない。

作業場

- 関係者以外を作業場に入れないようにし、風下で誰も作業していないことを確認すること。

設計と装置



- トレーを挿入・取り出すための装置を用意すること。
- トレーを挿入しない箇所に局所排気装置を置くこと（図参照）。トレー挿入部開口面の吸引気流は 0.4m/s 以上とする。
- 乾燥炉の扉は堅牢で、確実に閉じられること。
- 乾燥中に排気を行って、発生した蒸気を排出すること。
- 乾燥炉を換気しても、炉内の圧力を外気より低く保てること。
- 引火性の溶剤を使う場合は、空気中の溶剤濃度が爆発限界濃度の 25% を超えないように乾燥炉内を換気すること。詳細は、MSDS の注意事項を参照すること。
- 引火性の溶剤や可燃性の固体を使う場合は、乾燥炉に防爆

措置を検討すること。

- できる限り扉や窓から離れた場所に設置して、局所排気装置の吸引気流を妨害する乱れ気流による蒸気の拡散を防ぐこと。
- ダクトは短く単純に設置すること。また、フレキシブルダクトを長い距離設置しないこと。
- リボンを吸気口に取り付けるような簡単な方法により、局所排気装置が動作していることを確認すること。
- 扉、窓、および吸気口から離れた安全な場所に排気すること。また、排気によって近隣に迷惑がかからないように注意すること。

検査、試験、および保守

- 施工業者から乾燥炉と局所排気装置の設計性能に関する情報を入手して保管しておく、その後の試験結果との比較に使うこと。
- 毎日、局所排気装置の電源を入れて、正しく動作することを確認すること。
- 毎週1回、フード及びダクトの状態を目視で検査し、破損を見つけたら直ちに修理すること。
- 少なくとも年1回、局所排気装置が性能仕様と規格をすべて満たしているかを定期自主検査の指針に従って試験すること。
- 供給業者／設置業者の指示に従って、装置の有効性と効率を維持すること。
- 動作に問題がある場合は、装置を使わないこと。

清掃と整備

- 作業場には当日分だけの原材料を用意すること。
- 装置と作業場を毎日清掃すること。
- こぼしたものをそのまま放っておくと、蒸気の発生の原因になる。こぼしたら、直ちにきれいに拭き取ること。
- 使い終わったら、必ず容器に蓋をすること。
- 容器は損傷しないよう安全な場所に保管すること。
- 揮発性の液体を直射日光が当たる場所に置かないこと。
- 空の容器は安全な方法で廃棄すること。

労働衛生保護具

- 有害性Sの化学物質は皮膚及び目に障害を起こすことがある。また皮膚から体内に入り障害を起こすことがある。皮膚を化学物質から守る方法に関しては、対策シート の Sk100 を参照すること。
- 各化学物質の安全データシート（SDS）の注意事項を確認するか、使用物質の納入業者に聞くなどして、必要な労働衛生保護具を用意すること。

- 保護具を保守すること。使わない場合は、きれいにしてから清潔かつ安全な場所に保管すること。
- 保護具は常時清潔に保ち、定期的に交換すること。また、破損したらすぐに交換すること。

教育と監督

- 作業者に作業で扱う物質の危険・有害性を知らせ、渡した対策シートと保護具が必要な理由を説明すること。
- 使用している化学物質の安全な取扱い方および保護具をいつどのように使用するかを作業者に教えること。
- 対策シートを実践していること、および問題発生時の対処方法が周知されているか確認すること。
- 決められた注意事項が守られているか確認できる体制を確立すること

本シートは、ILOの著作物である「The Chemical Control Toolkit」について、厚生労働省がILOより許諾を得て翻訳し、内容の改変を行ったものである。

原本：http://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/ctrl_banding/toolkit/icct/sheets/tcs-219.pdf

Original version of the International Chemical Control Toolkit Copyright © International Labour Organization.

Japanese translation Copyright © 2012 Chemical Hazards Control Division, Ministry of Health, Labour and Welfare.

The ILO shall not be responsible for the quality and accuracy of the translation.