

グローブボックスの設計と使用

適用範囲

本対策シートは、リスクレベル 3 が適用されるときに使用する。

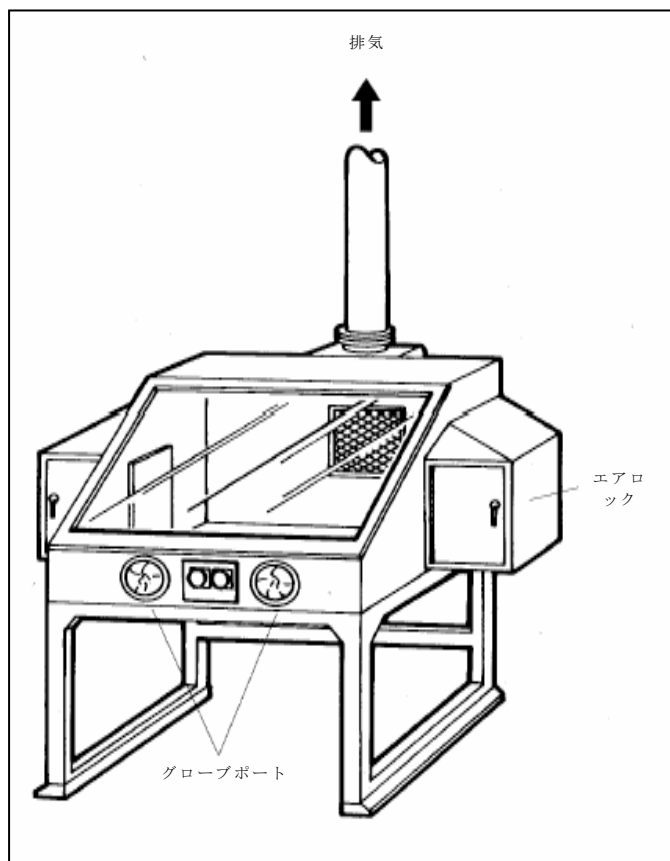
本対策シートは、グローブボックスの設計と使用に関する好事例および化学物質のばく露を許容できる濃度まで低減するために必要な注意事項を示す。すべての好事例と注意事項に従うことが重要である。化学物質によっては引火性または腐食性があるので、これらの危険性に対しても適切な管理が必要である。詳細は、各化学物質の安全データシート (SDS) の注意事項を参照すること。

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



- グローブボックスの使用には、1つ以上のエアロックを設けること。
- グローブボックス内の表面は、滑らかかつ不浸透性で除染が容易なこと。剥離可能なプラスチックシートを使うことで除染が簡単にできるようにしても良い。
- グローブボックス内の全てのカード部分に丸みを付けて、掃除をやすくすること。
- グローブボックス内での作業はすべて、外側の操作部から制御できること。
- 使用する化学物質に耐性のあるグローブを取り付けて、グローブポートを塞ぐこと。
- 明るさは、作業面で 500 ルクス以上とすること。

- グローブボックス内を多少の負圧にして換気を行うこと。吸気システムにはフィルタを装着すること。

- 排気に関しては、適切な空気清浄装置または HEPA フィルタを通してから空気を排出すること。
- 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。

検査、試験、および保守

- 使用する全装置を保守して、正しく修理されたことおよび効率的に動作することを確認すること。また、少なくとも年 1 回、システムの全機能を試験すること。
- 毎日、換気システムの電源を入れて、正しく動作することを確認すること。
- 毎週 1 回、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。
- 清掃などのためにシステムを開ける前に、専用の手順を文書化して従わせること。
- 毎週 1 回、全装置を点検して、破損を見つけたら直ちに修理すること。

清掃と整備

- 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、粉じんまたは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。
- ほうきや圧搾空気を使って粉じんの清掃を行ってはならない。湿らせた布または真空掃除機を使うこと。
- 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。

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かして、必要な労働衛生保護具を用意すること。
- 日常の作業に、呼吸用保護具は必ずしも必要ではない。ただし、清掃、保守、およびこぼれたものを処置する際は呼吸用保護具を使うこと。
- 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-301.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.