

## 層流換気ブース

## 適用範囲

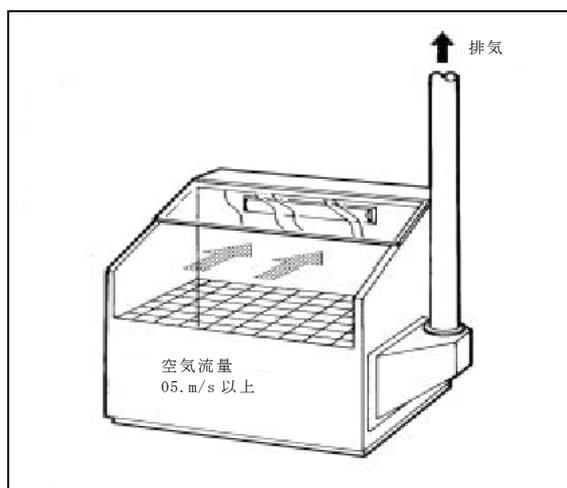
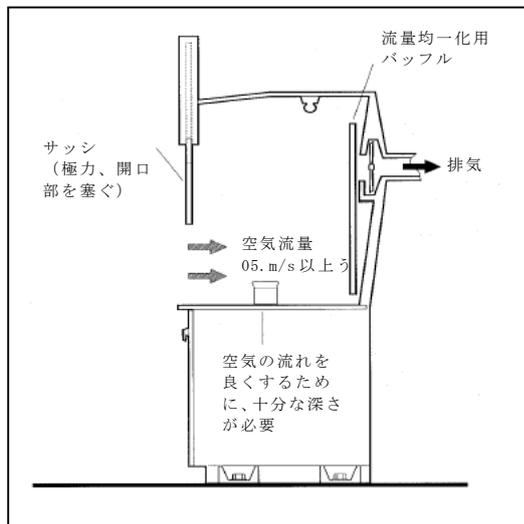
本作業指針シートは ILO 化学物質管理ツールキットの一部で、化学物質処理やその他の作業で、管理段階 2 が適用され、層流換気ブースを必要とするときに使用する。本作業指針シートは、層流換気ブースを使用するときの規範を示す。固体または液体の秤量や混合などの小規模作業に適用する。本作業指針シートはまた、化学物質に対するばく露を適切なレベルまで抑制するために従わなければならない注意事項も示す。すべての規範と注意事項に従うことが重要である。汚染空気を外気に排出する前に、排ガス処理装置を通すことが必要な場合もある。本シートは、作業者の健康を守るための最低限の基準を示すものであり、プロセス管理またはその他のリスク管理において適用されるこれより低い基準を正当化するためには使用してはならない。

## 作業場

- 関係者以外は作業場に入れない。風下における作業は避ける。

## 設計と装置

- ブースが規格に従って設計・設置されていることを確認すること。



- ブースの断面の空気流速は、偏りがなく、0.5m/s 以上とする。
- 設計者／製造者／設置者は、ブースが要求される仕様・規格に従って設計・設置されていることを確認できる資料を提出すること。
- ブースの内部は、作業に必要な装置や材料が置ける十分な広さを確保すること。
- 十分な照明が必要である。防じん構造、防爆構造とするなど扱う材料に対して適切な型式のものを用いること。
- ドラフト気流が換気を妨害しないよう、できる限り、扉、窓、および通路から離れた場所に設置すること。
- 空気の排出に対応した流入を確保すること。空気の入り口は、出口と相対して設

け、空気流が作業場を横切るようにする。

- 作業者に空気が当たって流れが乱れ、ばく露が増大しないようにすること。
- 空気の排出は、扉、窓、および吸気口から離れた安全な場所に行くこと。また、排出によって近隣に迷惑がかからないように注意すること。
- マノメーター、圧力計、リボンなどの簡単な方法により、換気の状態を確認すること。
- 実験台（ドラフトを含む）内にものを放置しないこと。

### 点検、検査および保全

- 製造者から装置の設計性能に関する情報を入手して保管し、性能の評価に使用すること。
- 毎日、換気システムの電源を入れるとき、正しく作動することを確認すること。
- 毎週1回、ダクトの状態を目視検査し、損傷を見つけたら必要に応じ修理すること。
- 少なくとも年1回、システム全体の点検と検査をすること。
- 装置の有効性と効率を維持するよう、供給業者／設置業者の指示に従った保全を行うこと。
- 作動に問題がある場合には、装置を使わないこと。

### 清掃と整理整頓

- 作業場には当日分だけの材料を用意すること。
- ブース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、汚れまたはガス発生の原因になる。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を取ってはならない。湿らせた布または掃除機を使うこと。
- 使い終わったら、必ず容器に蓋をすること。

### 個人用保護具（PPE）

- 有害性グループ有害性グループSの化学物質が皮膚、眼、または皮膚から体内に入ると危険である。皮膚を化学物質から守る方法に関しては、作業指針シートのSk100とSk101を参照すること。
- 各化学物質の安全上の注意事項を読むか納入業者に聞くかして、必要な個人用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。

- 保護具はいつもきれいにして、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。

## 教育訓練と管理

- 作業者に扱う物質の危険性・有害性を教育し、作業指針シートと保護具の必要な理由を理解させること。
- 作業者に化学物質の安全な取り扱い方を教育すること。
- 作業指針シートを実践していること、および問題が発生したときの対処方法を知っていることを確認すること。
- 決められた注意事項の守られていることが確認できる体制を確立すること。