

## (2) プッシュプル型換気装置

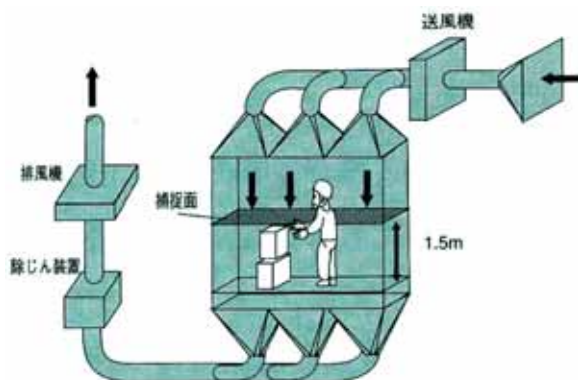
プッシュプル型換気装置とは、一様な捕捉気流（ヒュームの発散源またはその付近を通り吸込み側フードに向かう気流であって、捕捉面での気流の方向及び風速が一様であるもの）を形成させ、当該気流によって発散源から発散するヒュームを捕捉し、吸込み側フードに取り込んで排出する装置であり、天井、壁及び床が密閉されているブースを有する密閉式プッシュプル型換気装置と、それ以外の開放式プッシュプル型換気装置がある。

### 長所

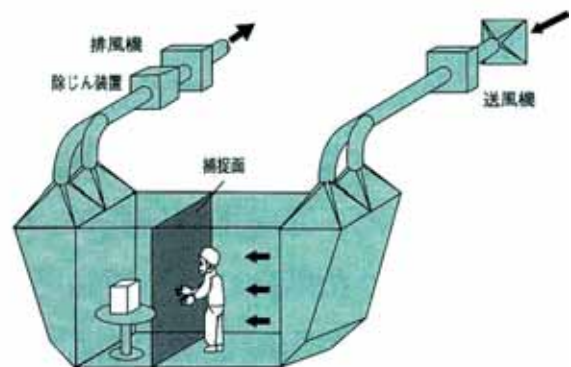
- ① 一様な捕捉気流でヒュームを吸込み側フードに取り込むため、周囲まで汚染が広がらないうちに、ヒュームを効果的に捕捉し除去できる。
- ② 大きな溶接物にも対応できる。
- ③ 局所排気装置では対応できないような、i)移動しながらの作業やii)複雑な形状の作業に対応できる。
- ④ 局所排気装置よりも風速を抑えることができる（最小風速 0.2m/s）ため、局所排気装置の使用よりもブローホール等の溶接欠陥が生じにくい。
- ⑤ 除じん装置により、排気の治療ができるため、排気による再汚染を防止できる。

### 短所

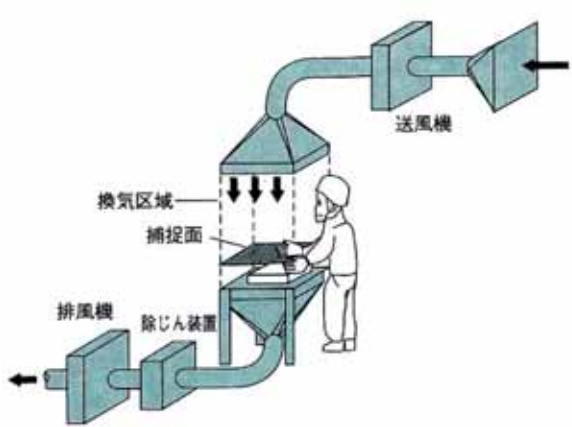
- ① 設備が大掛かりとなるため、設備費、運転費が大きい。
- ② 設備が大掛かりとなるため、設備のための場所が必要。
- ③ 開放式プッシュプル型換気装置の場合は、外乱気流の流速が大きい場合にはその影響を受けて、性能を発揮できない場合がある。（密閉式プッシュプル型換気装置の場合は、外乱気流の影響を受けない。）



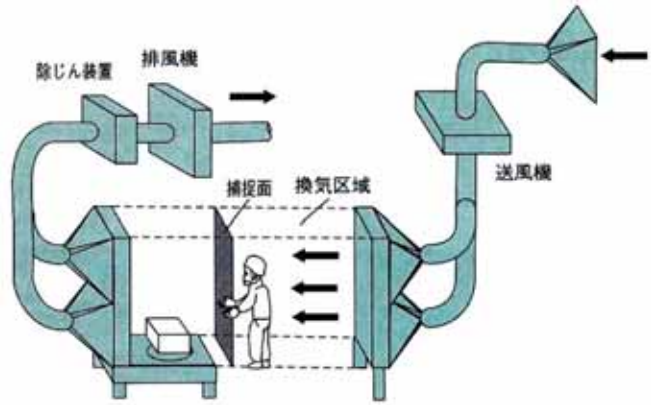
密閉式プッシュプル型換気装置  
(下降流・送風機あり)



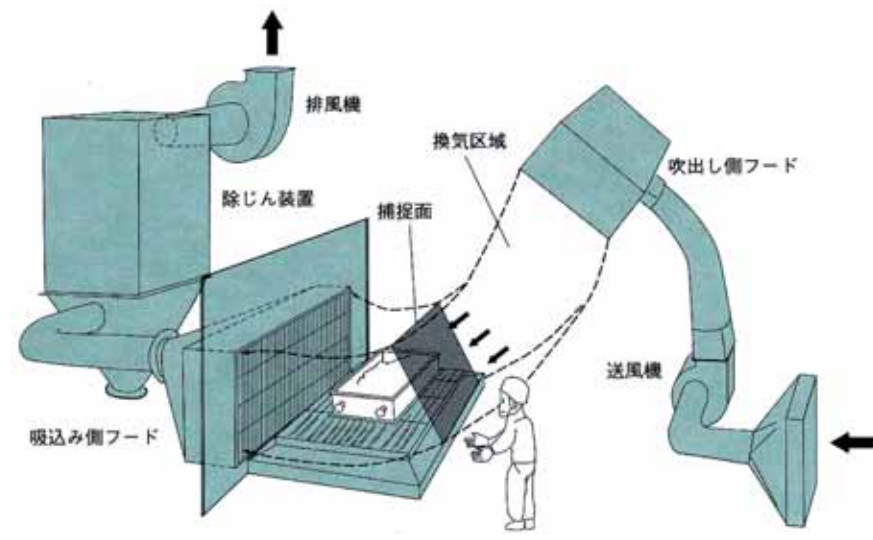
密閉式プッシュプル型換気装置  
(水平流・送風機あり)



開放式プッシュプル型換気装置  
(下降流・立ち入らない構造)



開放式プッシュプル型換気装置  
(水平流・立ち入る構造)



開放式プッシュプル型換気装置  
(斜降流・立ち入る構造)