

硫化水素用 空気清浄機

対象空間容積：100～200m³

部屋の密閉度により異なります

設計

換気回数
3回程度の
循環使用

電源

100V
単相

重量

20kg

一時的に外部から流入し100ppb程度になった硫化水素濃度を2時間で10ppb程度に低下させることができます。

1. 安い／大風量でも電気代が安いです

- ・ハニカム形状のフィルターなので、10m³/minの大風量でも圧損は15Pa程度。
- ・一般のコンセントで使用でき、電気代は年間25,000円程度です。

2. 静か／音が静かで事務所にも置けます

- ・騒音値は65dBで一般のオフィスレベル。運転していても特に気にならないレベルです。

3. 用途拡大／互換性のあるフィルターに入れ替えると、他の成分も除去できます

- ・腐食生成物(亜酸化銅や硫化銅)は、基盤の接点不良やショートを招きます。また、硫化水素以外のオゾン、アンモニア、二酸化硫黄などの腐食性物質やメルカプタン、トリメチルアミンなどの悪臭物質にも対応可能です。事前にご相談ください。

用途

製紙・ダンボール工場、製鉄工場、火山・温泉地域、バイオマス処理・嫌気性排水処理、ごみ処理施設の周辺、マンション・ホテルなどの屋内ごみ置き場、食品加工工場

フィルターの交換目安は、半年～1年で1セット9枚入り(3枚重ねで3面に使用)



型式：H2S10F09

※本体ケース、送風機のデザイン・色は予告なしに変更することがあります。

硫化水素～意外と知られていない厄介なガス～

活動期に入ったとされている火山から噴出するガス、温泉や地熱利用の発電設備周辺に漂うガス、下水処理のメンテナンス現場に溜まるガス、目には見えないこれらのガスの中には有毒な「硫化水素」が含まれます。

パソコンや電子機器が置かれている部屋では、人が感じ得ない濃度の10ppb(0.01ppm)程度まで下げておかないとある日突然、パソコンや電子機器は接点不良を招いてしまう可能性があり、その原因究明や機器の交換に相当な労力と費用を必要としてしまいます。

東洋紡(株)の機能性フィルターを搭載した空気清浄機がそれらの問題を解決いたします。

硫化水素の侵入が想定されている現場事務所や電気室で送風しておくだけで、突然発生する電子機器の不具合を減らすことができ安心いただけます。

■ 銅板変色による検証データ(製紙工場・電気室)

2015年7～8月の夏期1ヵ月間

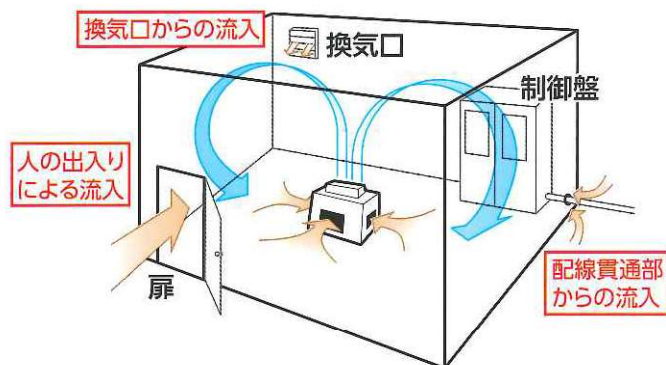
開始 → 終了

室外
(本品無し相当)

本品設置

※室外データを室内に本品を設置していない状態に相当するとして対比

排出スピードがあり、室内で大きな対流を起こし、隅々まで循環し処理します。



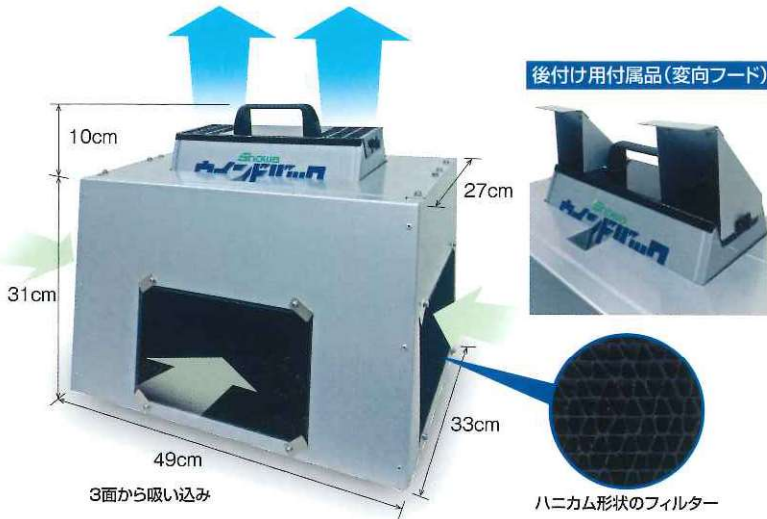
東洋紡エンジニアリング株式会社

一般的な陽圧保持方式との比較

屋外で作った新鮮空気を部屋に送って陽圧に保ち、硫化水素の侵入を防ぐための方式ですが、雨の日は水分を入れてしまい好ましくありません。また、設置・保守メンテナンスが大変面倒になります。

本品は部屋に
置くだけなので、

- ・ダクトや電気工事を必要としません。
- ・屋外の湿気を持ち込みません。
- ・硫化水素の負荷が小さく、寿命が延ばせます。



硫化水素除去のメカニズム

- 硫化水素の除去はフィルターに担持された触媒との反応を利用しており、流入空気中の硫化水素は触媒により酸化され硫酸化物に変化して吸着除去されます。
- 化学反応式においては、酸素が存在する下で触媒は部分復活し、寿命を延ばします。

硫化水素濃度による毒作用と電子部品への影響度のクラス分け

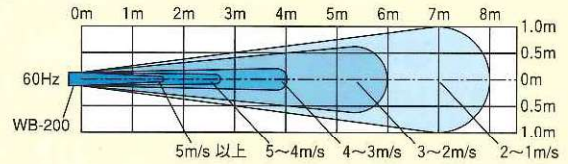
クラス分け*	硫化水素濃度 (ppb) (ppm)	臭いの強さ	呼吸器への影響
Class A	3 0.003	鋭敏な人は臭気を感じる (嗅覚の限界)	
	10 0.010		
Class B	25 0.025		
Class S1 (不適な環境)	100 0.1	誰でも臭気を感じる 不快に感じる	肺を刺激する最低濃度
	200 0.2		
	3~5		
	10		
Class S2 (不適な環境)	20~30	これ以上の濃度は強さを 感じなくなる	肺水腫による窒息死の危険性 30分の暴露で生命の危機 意識喪失、呼吸麻痺、窒息死 即死
	50		
	100~200		
	600		
	800~900		
	5000		

※温度25℃,60%RH程度の時、硫化水素の濃度レベルでクラス分けをした。
クラス分けはJEITA IT-1004A「産業用情報処理・制御機器設置環境基準」による。
Class A, B以外は、情報機器の信頼性に影響を及ぼす腐食が数年から数ヶ月で発生する電子部品には良くない環境状態。

内蔵されている送風機について

- 送風機は、累積販売台数5000台を超える昭和電機株式会社製の「ウインドバック:WB-200型」を使用しています。
- 2極モータとダブルシロッコファンの組合せで小型軽量(9.5kg)です。
- モータ保護装置を内蔵しているので、モータの焼損を防ぐことができます。
- 電源コードは7mで、ポッキンプラグ(日動工業株式会社製)付きなので、接地アダプターを使用する必要がありません。

風のスピード/(吐出空気)の風速分布



電源	出力 (kW)	周波数	電流 (A)	最大風量 (m³/min)
100V単相	0.2	50Hz	2.0	9.0
		60Hz	3.2	10.5

※標準付属品：ショルダーベルト、取扱説明書・注意書

⚠ 禁止事項

- 爆発性雰囲気での使用は絶対にしないでください。
爆発性雰囲気(爆発性のガスが存在したり発生する環境、およびその可能性のある環境)では絶対に運転しないでください。モータが焼損したときや、異物の混入による接触火花、電源コードの差し込み・抜き取り時のコンセントからの火花などにより、周囲のガスが爆発して危険です。
- 空気以外は吸い込まないでください。
○酸・アルカリ・粉じんなどを吸引すると送風機の寿命を著しく縮めます。
○水滴を含む空気を吸引するとモータ部の絶縁不良が思わぬ損傷を招きます。
通常、温度は-10~40℃、相対湿度80%未満でご使用ください。

※昭和電機株式会社のカタログの内容は予告なしに変更することがあります。

⚠ 注意事項

- フィルターは密封包装をしております。未開封・常温・常湿下での保管寿命はおおよそ1年間です。
- 雨などで多量の水が付着すると性能低下の恐れがあります。
- 使用開始時にフィルターから粉状のものが若干脱落しますが、特に性能には影響はありません。
- 部屋の密閉状態にもよりますが、フィルターの交換目安はおおよそ半年から1年です。
- 諸条件により変わるので、銅板の色変化で交換時期を決定されるのが合理的でかつ経済的と思われます。
- 使用済みのフィルターは産業廃棄物として適正に廃棄ください。

製造発売元

TOYOBO 東洋紡エンジニアリング株式会社

大阪本社 大阪市北区堂島2丁目1-16 フジタ東洋紡ビル

プラントメディカル事業本部 プラント事業部 環境プラント部
TEL: 06-6348-3940 FAX: 06-6348-1617

<http://www.toyobo-eng.co.jp>

代理店・取扱店