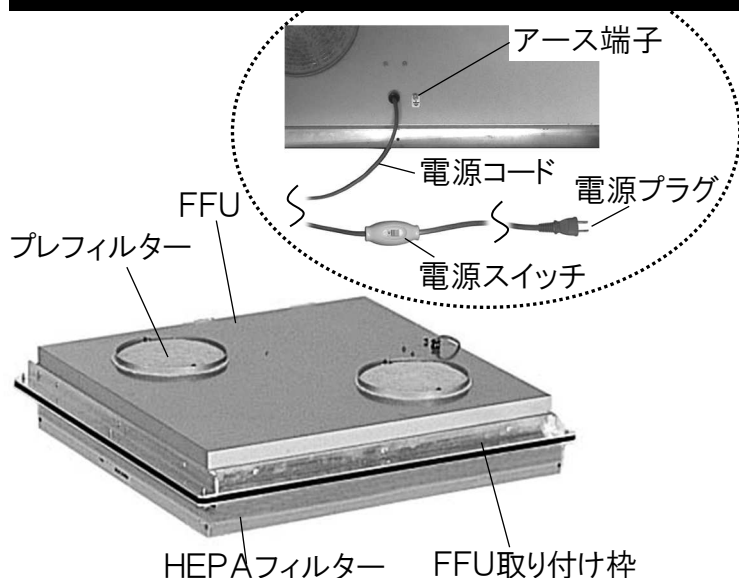


CL-901-1

ファンフィルターユニット

このたびはホーザン CL-901-1 ファンフィルターユニット をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。また、お読みになったあとも大切に保管してください。

各部の名称



仕様

| | |
|------------|--|
| 定格電圧・周波数 | AC100V 50/60 Hz |
| 消費電力 | 60/64W (50/60 Hz) |
| フィルター形式 | HEPA(メインフィルター)、不織布(プレフィルター) |
| 捕集効率 | 0.3 μm 99.97%以上 |
| 吐出風量 | 9.0/10.5m ³ /min(50/60 Hz) |
| 吐出風速 | 0.4/0.5m/s (50/60Hz) (HEPA/プレフィルター装着時) |
| 重量 | 12kg(HEPA/プレフィルター装着時) |
| 取り付けに必要なもの | プラスドライバー、脚立、7mm ナットドライバーまたはスパナ (アース線の取り付け用) ・別途アース線が必要です。ご用意ください。 |

ご使用上の注意

本機は、CL-901 クリーンブース・CL-903 クリーンブース 専用ファンフィルターユニットです。この目的以外に使用しないでください。

警告

1. 定格電圧以外での使用はしないでください。感電、火災のおそれがあります。
2. フィルターの点検、交換の際には電源を切り、電源コードをコンセントから抜いて作業してください。誤って電源が入った場合、ファンが高速回転し大変危険です。
3. 異音、異臭など異常が感じられたときには直ちに使用を中止してください。感電、火災のおそれがあります。
4. 改造はしないでください。感電、火災のおそれがあります。

注意

1. FFU本体は気密性を高めた精密な機械です。気密性が失われたりファンの故障のおそれがありますので衝撃に注意し丁寧に取り扱いってください。
2. 40℃以上の雰囲気中で連続運転しないでください。ファンの故障につながります。
3. プレフィルターと天井面との隙間は100mm以上あけてください。
4. フィルターの点検は定期的に行ってください。フィルターの汚れはクリーンブース内の換気回数を低下させ、規定の清浄度が維持できなくなります。
5. プレフィルターの汚れが確認された場合は、電気掃除機等で吸い取ってください。
6. プレフィルターの汚れが著しいときやHEPAフィルターの汚れが認められたときにはただちに交換してください。HEPAフィルター、プレフィルターは水などの洗浄はできません。
7. HEPAフィルター交換の際には、ユニット内面の濾紙には手を触れないでください。濾紙は不織布製で壊れやすい材質です。規定の清浄度が維持できなくなります。
8. 長期間使用しないときには必ずコンセントから電源プラグを抜いてください。

クリーンブースへの取り付け

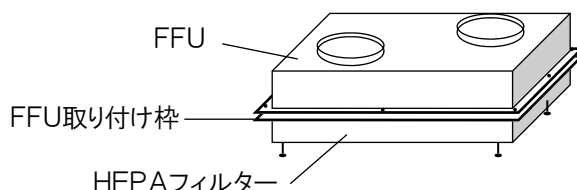
FFU(ファンフィルターユニット)はCL-901/CL-903 クリーンブースのスタンダード品・別注品にのみ取り付けすることができます。Z-901/Z-903 遮蔽ブースのスタンダード品・別注品には取り付けられません(屋根パイプがスタンダードでシートをクリーンブース用に交換すれば一部可能、詳しくはお問い合わせください)。ただ載せるだけなどの行為は危険ですのでお止めください。

- 1 FFUから、FFU取り付け枠とHEPAフィルターを一旦取り外します。
2本のFFU取り付けネジと4本のHEPAフィルター取り付けネジをプラスドライバーでゆるめてください。

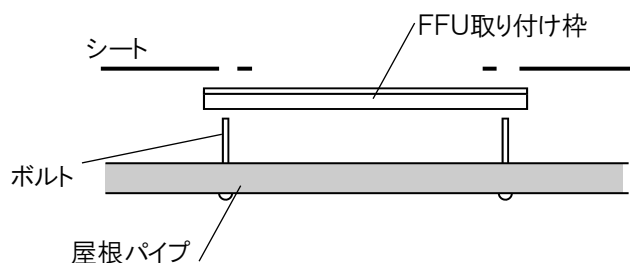


注意

フィルター導入側の濾紙には触れないでください。非常に傷つきやすく指先で触れるだけでも穴があいて機能低下します。



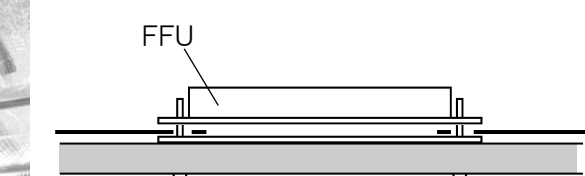
- 2 FFU取り付けボルトの保護キャップを取り外します。シート内側からFFU取り付け枠を差し込み、FFU取り付けボルトに通します。



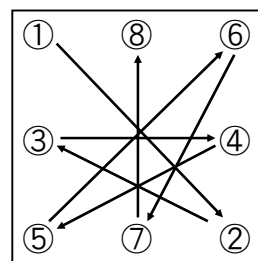
- 3 シートのボルト穴をFFU取り付け枠から突き出たボルトに通します。



- 4 FFU取り付け枠の対角線方向にFFUをくぐらせ、上部に載せます。FFU取り付けボルトがFFUのフランジ部のネジに合うように位置合わせします。電源コードの取り出し方向を任意に選択してください。



- 5 FFU取り付けボルトの位置があっていることを確認し、取り付けネジを均等に締め込んでください。一方のネジを集中的に締め込むとシートとFFUの密着が悪くなり、エア漏れを生じることで規定の清浄度が維持できなくなります。



- 6 ブース内部からHEPAフィルターを取り付けます。上記同様にネジ4本が均等に締まるように注意してください。



注意

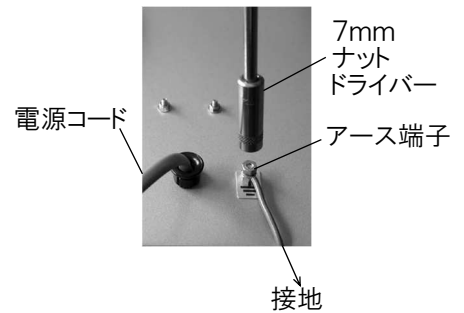
フィルター導入側の濾紙には触れないでください。非常に傷つきやすく指先で触れるだけでも穴があいて機能低下します。

アースの取り方

FFUの電源コード取り出し口の横にあるアース端子にアース線をつなぎ、他端を接地します。

アース線は付属していません。任意のアース線をご用意ください。

ブース支柱からの全体アースもお忘れなく(クリーンブース/遮蔽ブースの取扱説明書参照)。FFUのアースは電源アース、全体アースは静電気対策用アースです。安全性の観点から、兼用は避けください。



連結方法

複数のFFUを連結して使用する場合は、写真のところのコンセントを利用して次々に繋いでください。

2台目以降の電源スイッチをONにしておけば、1台目のスイッチで一斉にON/OFFすることができます。

必ずすべてのFFUのアースを取ってください(FFU同士のアースを追い配線で接続しても構いません)。



換気回数について

クリーンブースの機能は換気回数が目安になります。換気回数は搭載のFFUが1時間あたりにブース内の空気を何回換気できるかを表す数値です。

$$\text{換気回数(回)} = \text{FFU吐出風量(m}^3/\text{min)} \times 60(\text{min}) \div \text{ブース容積(m}^3\text{)}$$

風速と風量について

フィルターメンテナンスの目安には風速を測定し管理する方法と、FFUの内圧と外気圧の差を測定する方法があります。後者はFFU1台につき1個の差圧計を設置する必要があり、FFUの数だけ必要になりますので当社では風速で評価する方法をおすすめしています。

風速そのものでの評価・判定

市販の風速計を準備します。設置時に任意のポイントを決め、HEPAフィルターより送風される風速をあらかじめ測定しておきます。定期的に風速を測定し相対的に評価してください。風速の低下率を風量の低下率としてお考えいただき、初期値の70～50%あたりまで下がったところが交換の目安と考えられます。(この目安につきましては設置環境・用途により異なりますのでご注意ください。)

※ 風速計は分解能0.01m/s まで測定できるものをおすすめします。

間接的な管理目安になります。管理値に精度が必要な場合は市販のパーティクルカウンターでの測定をおすすめいたします。



風速計による測定

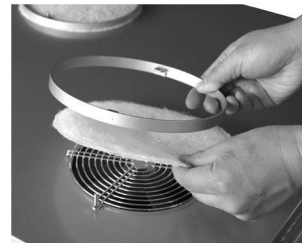
フィルター交換

FFU吐出風速が初期値より著しく低下した場合、フィルターの汚れによる目詰まりが考えられます。まずプレフィルターの汚れを確認し、汚れが認められた場合電気掃除機等で吸い取ってください。プレフィルターの交換でも改善が見られないときにはHEPAフィルターを交換してください。

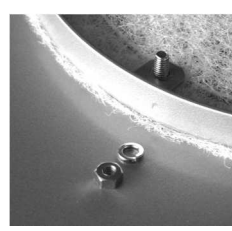
プレフィルターの交換方法

対辺7mmのナットドライバー、またはスパナを使用します。

- 1 フィルター押さえ枠を固定している2個のナットをゆるめて取り外し、押さえ枠とフィルターを取り外します。



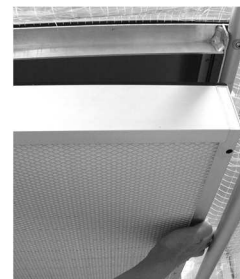
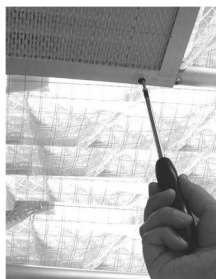
- 2 新しいフィルターを枠に収め、もと通り組み立て、固定します。フィルターは2枚組で重ねて使用します。



スプリングワッシャを忘れずに。

HEPAフィルターの交換方法

- 1 フィルター前面のアルミ枠の4個所の穴にドライバーを挿入しフィルター止めネジを外します。落下しないように支えながらネジを緩めてください。
- 2 新しいフィルターユニットをもと通り組み付けます。



⚠注意

フィルター導入側の濾紙には触れないでください。非常に傷つきやすく指先で触れるだけでも穴があいて機能低下します。

交換部品

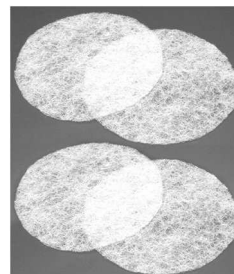
CL-901-2 HEPAフィルター



交換用
HEPAフィルター

CL-901-9 プレフィルター

交換用 プレフィルター
(4枚入・FFU 1台分)
1カ所に重ねて2枚使用します。



部品のご購入はホーザンの通信販売が便利です。[ホーザン 通信販売] [検索](#)

技術的なお問い合わせ

ホーザン テクニカルホットライン

☎06-6567-3132 E-mail: th@hozan.co.jp
【月曜日から金曜日(祝日を除く)の10:30~12:00・13:00~17:00】

補修部品については、web上のパーツリストをご覧ください。
通信販売もご利用いただけます。 [ホーザン 通信販売] [検索](#)

ホーザン株式会社

本社 〒556-0021 大阪市浪速区幸町1-2-12
TEL(06)6567-3111 FAX(06)6562-0024