

## バイオセーフティフード

### ABH-897CN

### 取扱説明書



この度は、バイオセーフティフードをお求め頂き誠にありがとうございます。

- ・ この取扱説明書をよく読まれまして、正しくご使用下さい。
- ・ 製品の知識、安全の情報、そして注意事項の全てに習熟してからご使用下さい。不適切な取扱いは、重大な事故につながりかねません。
- ・ 本説明書は、装置のそばに置き、常時活用して下さい。
- ・ 本装置に貼付けました表示記号は、絶対にはがさないで下さい。
- ・ 本説明書は、標準装置用には書かれております。特殊装置については本書と添付書を合わせてお読み下さい。

#### もくじ

|                              |   |
|------------------------------|---|
| ●はじめに                        | 1 |
| ●製品受け入れ時のご注意                 | 1 |
| ●安全上のご注意<br>(ご使用の前に必ずお読み下さい) | 1 |
| ●各部の名称                       | 4 |
| ●回路図                         | 4 |
| ●用語の定義                       | 5 |
| ●特長・仕様・型式の説明                 | 5 |
| ●据付方法                        | 6 |
| ●操作及び取扱方法                    | 8 |
| ●不具合とその対処                    | 8 |
| ●保 守                         | 8 |
| ●フィルター交換方法                   | 8 |
| ●連絡先                         | 9 |

## 1. はじめに

バイオセーフティフードは、HEPA フィルターとファンを内蔵したクリーンユニットをビニールカーテンで囲い、内部を陰圧とし HEPA フィルターを通して排気することにより患者からの二次感染を防止する汚染防止フードです。安定した性能で安全にご使用頂くために、この説明書をよくお読みになり十分に理解された上、ご使用下さい。

## 2. 製品の受け入れ時のご注意





- ① 輸送中に破損した箇所がないか、確認して下さい。
- ② ご注文通りの製品か、確認して下さい。
- ③ 製品の製造・梱包・出荷には細心の注意を払っておりますが、万一不都合な点がございましたら、受領後 3 日以内にご連絡下さいますようお願いいたします。ご使用になられた場合及び改造等された場合は、補償対象外となりますので、ご了承下さい。

### 梱包内容







クリーンユニット本体（折りたたみパイプ、折りたたみ安定用架台付）……………1 式  
ビニールカーテン（使い捨て用）……………3 枚  
マジックテープ（ビニールカーテン折り返し用、両面テープ付）……………9 組

## 3. 安全上のご注意

- ・ ご使用になる前に、この『安全上のご注意』をよくお読みの上、正しくお使い下さい。
- ・ ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守って下さい。
- ・ 表示と意味は次のようになっています。内容を良く理解してから本文をお読み下さい。

| 表 示  | 意 味                                   |
|--|---------------------------------------|
|  <b>危険</b>  | ……守らないと生命や身体に重大な被害が発生する可能性が高い場合に使用    |
|  <b>ご注意</b> | ……守らないと軽傷程度の被害または、物損事故が発生する恐れがある場合に使用 |
|  <b>禁止</b>  | ……禁止（してはいけないこと）を示す。                   |
|  <b>実行</b>  | ……強制（必ずすること）を示す。                      |

### ① 基本的注意事項

- |   |  |
|---|--|
| <br><b>危険</b>  | <br><b>放射性物質は使用禁止</b><br>・ 本装置は放射性物質を取扱う仕様ではありません。使用しないで下さい。                        |
|   | <br><b>爆発性・可燃性物質は使用禁止</b><br>・ 火災の危険があります。  |
| <br><b>ご注意</b> | <br><b>引火性・爆発性雰囲気下での使用禁止</b><br>・ 本装置は防爆仕様ではありません。<br>引火及び爆発性のある雰囲気では、絶対に使用しないで下さい。 |
|   | <br><b>改造は絶対にしないで下さい。</b><br>・ 感電事故、火災、その他の事故、性能低下の原因となる恐れがあります。                    |



- ⊘ **感電注意**
  - ・濡れた手で電源プラグの差込みや引抜きを行わないで下さい。感電の恐れがあります。ご注意ください。
- ⊘ **プラグ差込部のほこり注意**
  - ・差込みプラグの刃及び刃の取付面にほこりが付着していないか確認して下さい。ほこり等が付着していると火災の原因となります。
- ⊘ **1 分間以内の ON/OFF をしない。**
  - ・電源を 1 分間以内に電源 ON/OFF の繰り返しをすると、モーター過熱の原因となり、火災の恐れがあります。ご注意ください。
- ⊘ **電装品には触れない。**
  - ・装置内部の電装部品には触れないで下さい。やむを得ない場合は電源コードを抜いてから行って下さい。
- ⊘ **ファンのランナー(羽根車)には触れない。**
  - ・運転中ファンの中に手を入れないで下さい。巻き込まれる恐れがあり、けがの原因となります。
- ⊘ **塵埃、湿気注意**
  - ・本製品は、塵埃の少ないところで使用して下さい。屋内仕様のため屋外では使用しないで下さい。
- ⊘ **清掃時ベンジン、シンナー等使用禁止**
  - ・本体 (SUS パイプ、ビニールカーテン含) をベンジンやシンナー等で拭かないで下さい。塗装がはげたり変色したりします。
- ⊘ **交流 100V±10%以外で使用しないで下さい。**
  - ・火災・感電の原因となります。
- ⊘ **燃焼器具と併用して使用する場合は、換気して下さい。(本機は一酸化炭素を除去する機器ではありませんので、換気して下さい。)**
  - ・一酸化炭素中毒を起こすことがあります。
- ⊘ **電源プラグは根元まで確実に差し込んで下さい。**
  - ・差込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因となります。
- ⊘ **本体の上に乗ったり、踏みつけたり、蹴飛ばしたりしない。**
  - ・けがや故障、破損の原因となります。
- ⊘ **吹出(吸込)カバーの隙間に指や異物を入れない。**
  - ・感電や故障の原因となることがあります。
- ⊘ **室内燻蒸タイプ(発煙型)の殺虫剤を使用する場合は、運転をしないで下さい。(殺虫剤の使用後は十分換気してから運転して下さい。)**
  - ・機器内部に薬剤成分が蓄積し、その後運転した時に放出され健康に良くないことがあります。
- ⊘ **可燃性のものや火のついた煙草、線香等は極端に近づけないで下さい。**
  - ・故障・発火することがあります。

## ② 据付上の注意事項



- ⊘ **床及び壁面強度が十分な場所に据え付ける。**
  - ・本装置の重量に耐えられる床構造かつ、アンカー固定に耐えられる壁面構造を選択して下さい。落下の恐れがあります。
- ⊘ **装置を据え付けてから配線や電源プラグの接続を行う。**
  - ・感電やけがの恐れがあります。



- ❗ **水平・垂直に合わせて据え付ける。**
  - ・ 装置が傾いた状態に据え付けるとケースが歪み、ファンモーターの運転に支障をきたします。
- ⊘ **吸込部や排気口を塞がない。**
  - ・ 吸込量や排気量が少ないと清浄化能力が低下します。
- ⊘ **次のような場所で使用しない。故障の原因となります。**
  - ・ 低温や高温になるところ。(10～40℃の範囲可)
  - ・ 湿気が多く、結露するところ。
  - ・ 発塵が多いところ。油煙や湯気のあたる場所。屋外。
  - ・ 特殊な場所への据え付けは、代理店または弊社営業所にご相談下さい。
- ❗ **メンテナンスエリアを確保する。**
  - ・ ファン、フィルターの交換や電気部品、配線の点検が必要です。
- ❗ **電源の仕様確認**
  - ・ 装置の定格電圧、周波数と入力電源の仕様が合っていることを確認して下さい。電気部品の焼損・発火の恐れがあります。
- ❗ **著しい凹凸面(アスファルト、砂利道)でキャスターを使用しない。**
  - ・ 故障の原因となります。

### ③ 使用上の注意事項



- ❗ **プレフィルターを取り外す時は、ファンを停止させる。**
  - ・ ファンに異物が吸い込まれたり、指が巻き込まれたり、けがをする恐れがあります。

- ❗ **点検時は電源を切る。**
  - ・ 不意に装置が運転を始め、けがをしたり感電したりする恐れがあります。



- ⊘ **フィルターの濾材には触れない。**
  - ・ HEPA フィルターの濾材には絶対に触れないで下さい。破損して粒子や菌が漏れる恐れがあります。

- ⊘ **電源コードを傷つけない。**
  - ・ コードが破損すると火災や感電の原因となります。コードの上に重いものを置いたり、挟み込んだりしないで下さい。

- ❗ **本機に装備しているフィルターは定期的に清掃・交換を行う。**
  - ・ プレフィルター清掃可能(掃除機、水洗い)。
  - ・ HEPA フィルターは清掃できません。交換する必要があります。

- ❗ **銘板は、シンナー等有機溶剤で拭かないで下さい。**
  - ・ 表面が溶け、透明でなくなります。薄めたアルコール等で拭いて下さい。

### ④ 移設・修理等の注意事項



- ⊘ **分解・修理禁止**
  - ・ 異常動作によるけが、火災、感電等の恐れがあります。弊社サービスマン以外の方は、絶対に分解したり修理したりを行わないで下さい。

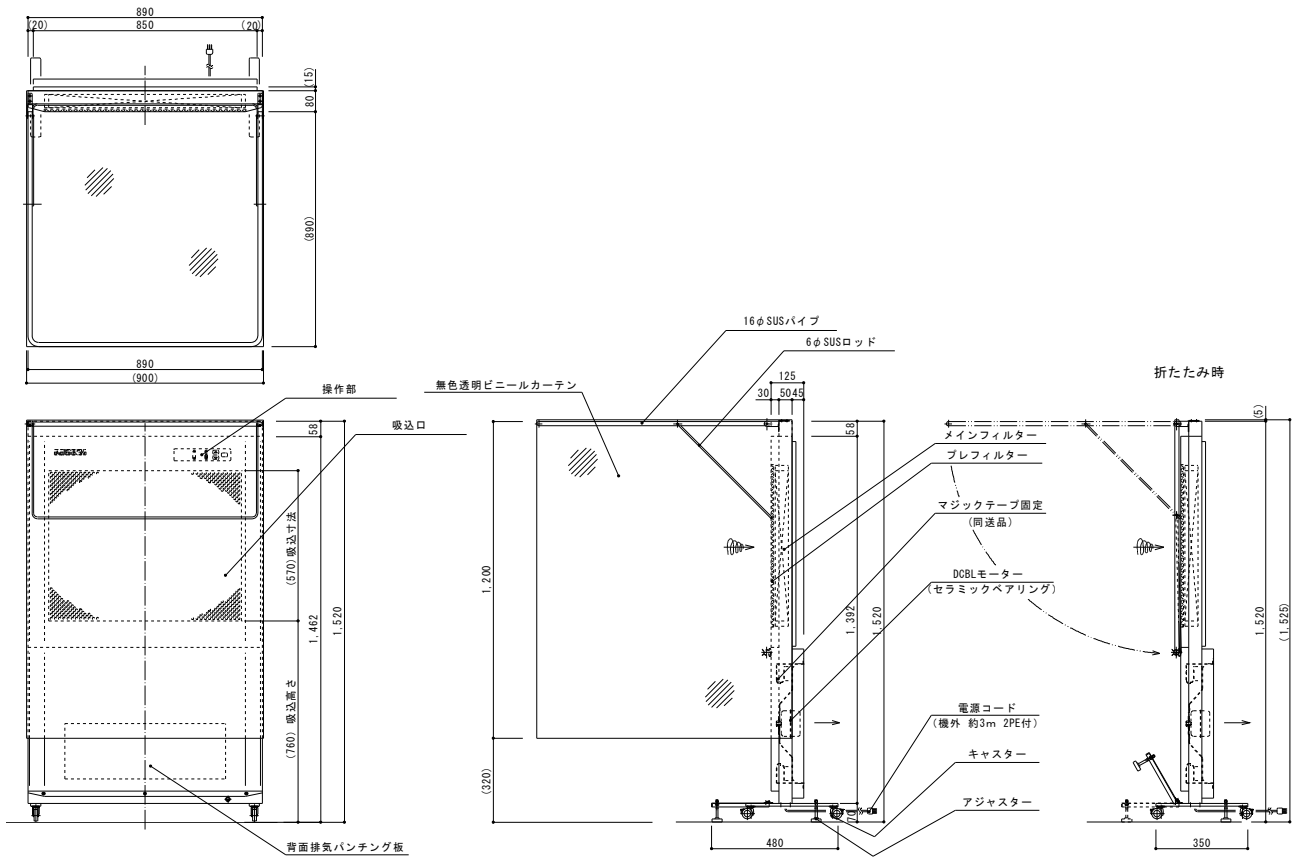


- ❗ **移設時は、本書据付上の注意事項に従い、不備のないようにして下さい。**

- ⊘ **異常のまま使用しない。**
  - ・ 異常のまま運転を続けると、火災や感電の原因となります。
  - ・ 異常時は運転を停止し、元電源を切り、代理店または弊社へご連絡下さい。

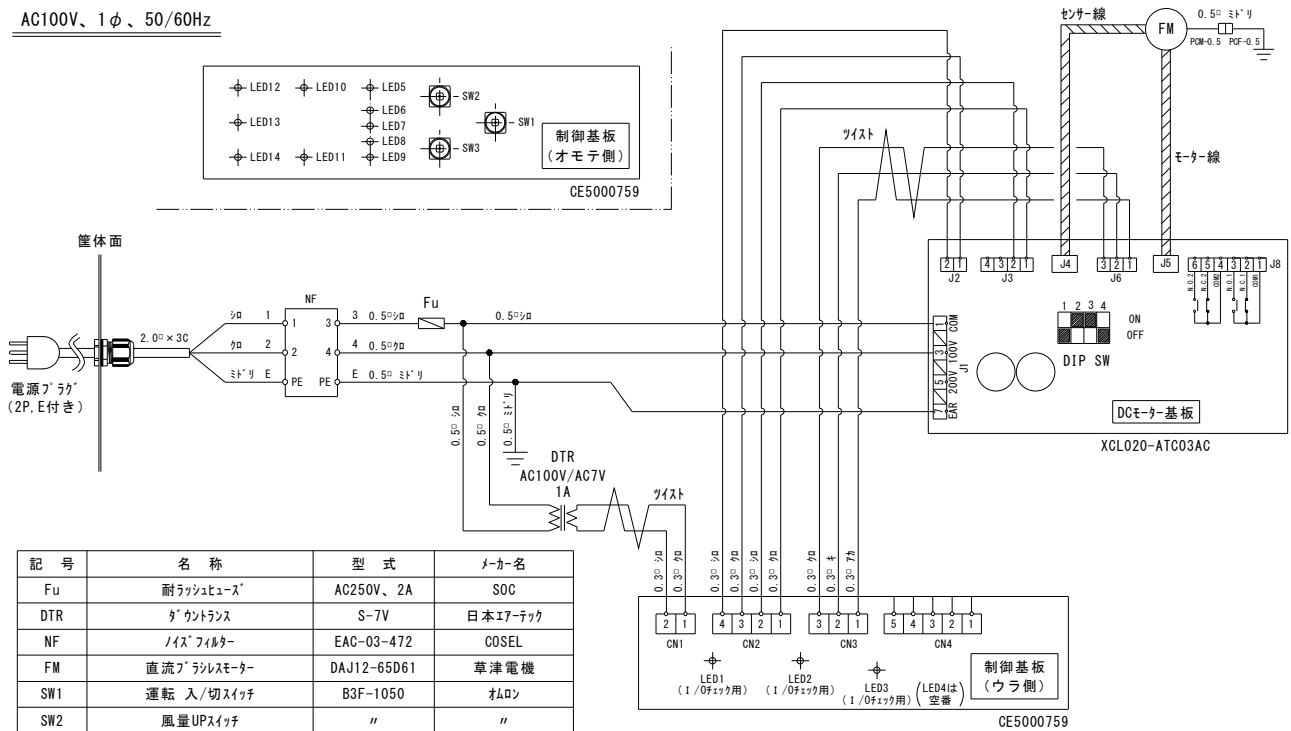
## 4. 各部の名称

ABH-897CN (バイオセーフティフード)



## 5. 回路図

AC100V、1φ、50/60Hz



## 6. 用語の定義

本装置の仕様・部品等に関する用語は、下記のように定義されております。その他の用語は、コンタミネーションコントロール用語（JIS Z 8122）によります。

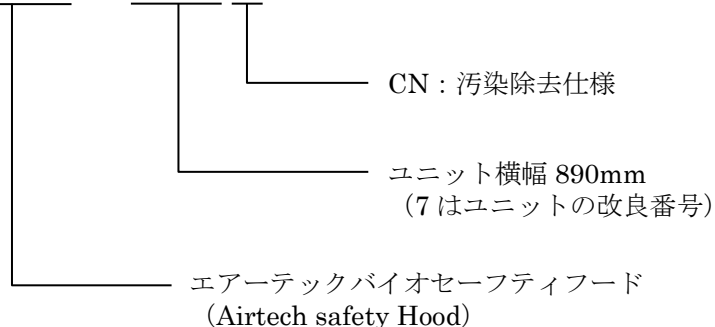
| 表 示        | 定 義   |
|------------|---|
| ※HEPAフィルター | 定格風量で粒径 $0.3\mu\text{m}$ の粒子に対し、99.97%以上の粒子捕集効率をもち、かつ圧力損失が $25\text{mmAq}$ 以下の性能をもつエアフィルター。 |
| ※プレフィルター   | 空気を吸い込む最も上流側に取り付けられるエアフィルター。比較的大きな粒子を除去するために用いられる。  |
| ※ファン(送風機)  | 電動モーターにより回転する羽根と、羽根によって圧縮される空気の流れを形成するケーシングから成る。送風のための装置。                                   |
| ※層流(一方向流)  | 限られた区域内で、平行な流線に沿って一方向に一様な速度で動く空気の流れ。  |
| ※乱流(非一方向流) | 限られた区域内で、方向が定まっていない乱れた空気の流れ。  |
| ※清浄度(レベル)  | 特定のある場所、又はある容積中に存在する汚染物の量、もしくは粒子の大きさ別の数によって格付けする清浄度の程度。                                     |
| ※発塵        | 材料が衝撃・摩擦などを受けた時、微粒子などの汚染物が発生すること。又は発生した汚染物。   |
| ※滅菌        | 化学薬品、熱、放射線、ろ過などによって菌を殺すか、除去すること。  |
| ※無菌空間      | 生物粒子を死滅させたり、取り除いたりした空間。   |
| ※圧力損失      | 空気清浄装置などの上流側と下流側の全圧差。   |

## 7. 特長・仕様・型式の説明

- ・ 長寿命 HEPA フィルターにより、ウイルス・細菌を 99.99%以上捕集します。
- ・ 据え付け、移設が容易でベッドの背面、横どちらにも設置可能です。
- ・ 不使用時は折りたたみ省スペースにて収納可能です。
- ・ 大型 HEPA フィルターを使用しているため、低風速、低騒音にてフード外への汚染を除去できます。

### 型式の説明

## ABH—897CN



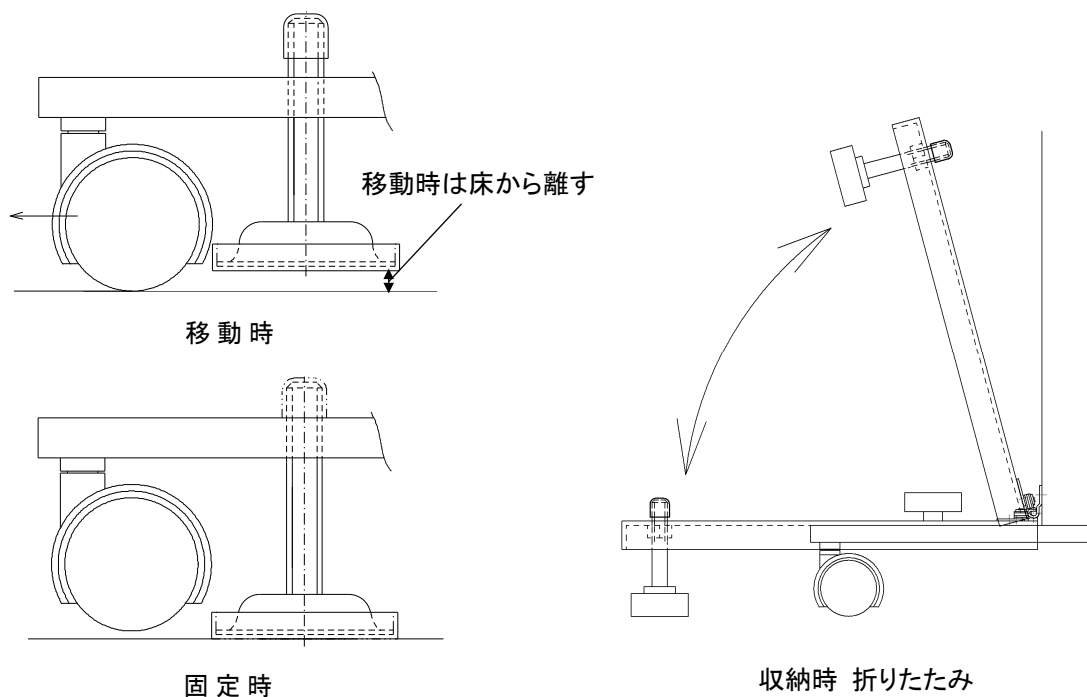
## ◆ 仕様

|      |  |
|------|--|
| 型式   | ABH-897CN  |
| 集塵効率 | 0.3 $\mu$ m 粒子にて 99.99% 以上                               |
| 集塵要素 | メインフィルター: HEPA フィルター      プレフィルター: 樹脂サランネット              |
| 処理風量 | 強モード時 6.5m <sup>3</sup> /min、静音モード時 3m <sup>3</sup> /min |
| 吹出速度 | 強モード時 約 0.26m/s、静音モード時約 0.12m/s                          |
| 電源   | AC100V 1 $\phi$ 50/60Hz                                  |
| 消費電力 | 強モード時 約 30W、静音モード時約 15W                                  |
| 重量   | 約 50Kg   |
| 外形寸法 | W900×D1100×H1525mm(収納時 W900×D350×H1525)                  |
| 構造   | 本体 : 鋼板焼付塗装  |
|      | パイプ : ステンレス製(SUS304)                                     |
|      | フード : 無色透明塩ビ 0.2t  |
| その他  | ビニールフードは患者ごとに使い捨て  |

## 8. 据付方法

### ① アジャスターの固定

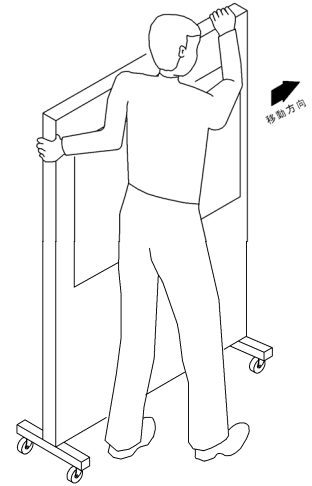
本体がバランスよく垂直に自立するよう、下図のようにアジャスターを調整して下さい。  
収納時は右下図のように脚部を折りたためます。



## ② 移動時

移動時は倒れないように両手で支え、長手方向へゆっくりと移動させて下さい。

- ※ アジャスターは十分に緩めて床に当たらぬように注意して下さい。
- ※ 移動時は床の断差や溝に注意して下さい。

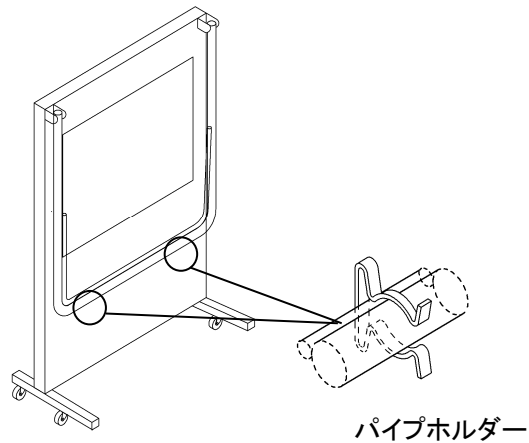
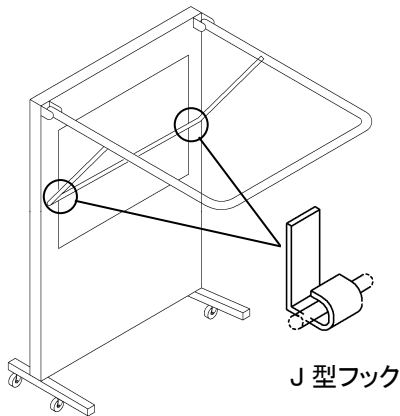


## ③ 電源の接続

AC100V±10%, 1φ, 50/60Hz の電源をご用意下さい。

## ④ パイプの折りたたみ

使用時は細いパイプを下左図のように J 型のフックに引っ掛けます。非使用時はパイプを下右図のようにパイプホルダー固定してください。

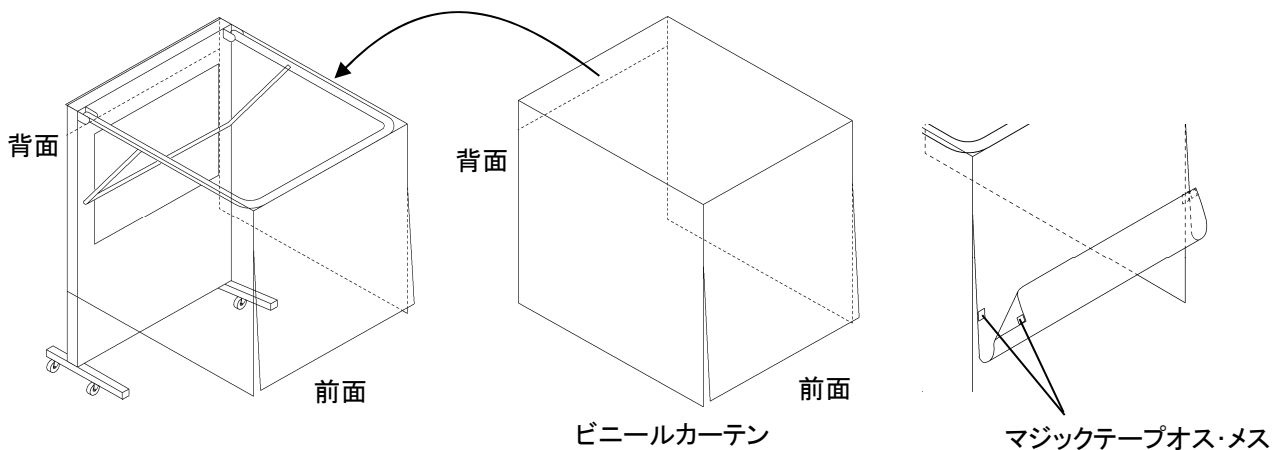


## ⑤ ビニールカーテン取付

ビニールカーテンを広げて、前面より掛けて下さい。カーテンには張り付き防止剤が塗布してあります。使用開始時には軽く水拭き清掃してからご使用下さい。

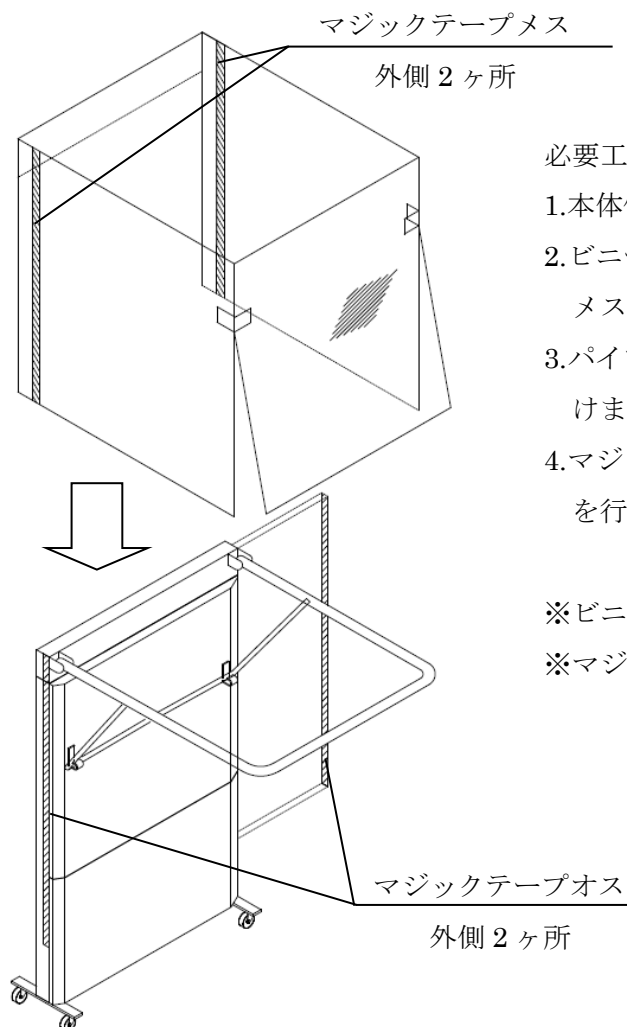
必要に応じて付属のマジックテープにて前面又は側面に開口を作ることが可能です。

- ❗ 開口を大きく取るフード内の陰圧を保てなくなることがあります。
- ❗ 使い捨て用のため患者一人ごとに交換してください。
- ❗ ビニールをパイプに掛けた状態にてパイプを折りたたむとビニールが破けることがあります。





## <取り付け方例>



必要工具：ハサミ又は、カッター

1. 本体側にマジックテープオス側を貼ります。
2. ビニールカーテンを広げ、内側にマジックテープメス側を貼ります。
3. パイプを広げて、ビニールカーテンを前面より掛けます。
4. マジックテープで本体とビニールカーテンの固定を行います。

※ビニールカーテン取付の一例となります。

※マジックテープは必要に応じて貼り付け下さい。

## 9. 操作及び取扱方法

感染症対策に本機を使用する場合、患者退出後暫く運転を継続して下さい。

その他、操作及び取り扱い方法については、ACP-897の取扱説明書（CE500837）を参照願います。

## 10. 不具合とその対処

ACP-897の取扱説明書（CE500837）を参照願います。

## 11. 保 守(消毒方法)

※ 本装置の性能を維持するために、次のような保守・点検を行って下さい。

消毒方法と滅菌方法の2種類があります。使用状態や菌種類により保守方法が異なりますので十分に注意して下さい。

- ・ 細菌等による汚染が推定される場合は、適切な防護手段をとり消毒等の処置を実施して下さい。

## 1. 消毒方法

患者の入れ替え時期に合わせてアルコール類（消毒用エタノール）等により噴霧し、きれいな柔らかい布（ワイパー）で、から拭きして下さい。消毒、滅菌時はマスク、手袋、ゴーグル等の安全器具を着用の上行って下さい。

ビニールカーテンは使い捨てのため、患者の入れ替え時期に合わせて交換して下さい。

### 清掃時ベンジン、シンナー等使用禁止

塗装面や樹脂部を劣化させる原因となります。

#### 消毒方法

|               | 消毒時期    | 消毒方法    |
|---------------|---------|---------|
| ビニールカーテン      | 患者入れ替え前 | 交換      |
| クリーンパーティション本体 | 患者入れ替え前 | アルコール噴霧 |
| メインフィルター      | 患者入れ替え前 | アルコール噴霧 |
| プレフィルター       | 患者入れ替え前 | アルコール噴霧 |


## 2. 滅菌方法

使用状態（対象：菌、ウイルス）によってアルコール消毒では不完全な場合もあります。

弊社サービスマンにて、ホルムアルデヒドによる滅菌も行っておりますので、お近くの営業所へお問い合わせをお願い致します。

## 12. フィルター交換方法

ACP-897 の取扱説明書（CE500837）を参照願います。

|  <b>日本エアーテック株式会社</b> |   |
|---|---|
| 本社<br>HEAD OFFICE   | 〒110-8686 東京都台東区入谷1丁目14番9号<br>TEL 03-3872-6611 FAX 03-3872-6615<br>14-9.1CHOME, IRIYA, TAITO-KU, TOKYO 110-8686 |
| 東北営業所   | 〒984-0032 宮城県仙台市若林区荒井7丁目12番の5<br>TEL 022-352-4504 FAX 022-352-4507  |
| 中部営業所   | 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1丁目18番11号(CK21広小路伏見ビル)<br>TEL 052-219-7100 FAX 052-219-7200                                 |
| 北陸営業所   | 〒930-0005 富山県富山市新桜町4番28号(朝日生命富山ビル)<br>TEL 076-471-7752 FAX 076-471-7753   |
| 関西営業所   | 〒531-0071 大阪府大阪市北区中津1丁目11番11号(第1リッチビル)<br>TEL 06-6373-0473 FAX 06-6373-0827                                     |
| 中国営業所   | 〒732-0825 広島県広島市南区金屋町2番14号(アフロディテビル)<br>TEL 082-568-7522 FAX 082-263-1505                                       |
| 九州営業所   | 〒810-0062 福岡県福岡市中央区荒戸3丁目6番29号(クリエイト西公園ビル)<br>TEL 092-401-1595 FAX 092-401-1594                                  |
| 南九州出張所  | 〒899-4332 鹿児島県霧島市国分中央3丁目38番28号(ショーヤ105号)<br>TEL 0995-47-7422 FAX 0995-47-7433                                   |
| 草加工場  | 〒340-0002 埼玉県草加市青柳2丁目10番20号<br>TEL 048-936-3033 FAX 048-936-3307  |
| サービスセンター  | 〒340-0002 埼玉県草加市青柳2丁目10番21号<br>TEL 048-936-3246 FAX 048-936-3199  |
| 東北サービスセンター  | 〒984-0032 宮城県仙台市若林区荒井7丁目12番の5<br>TEL 022-352-4504 FAX 022-352-4507  |
| 関西サービスセンター  | 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1丁目10-17(オフィスプラザ江坂E号)<br>TEL 06-6151-2660 FAX 06-6151-2661                                   |
| 九州サービスセンター  | 〒810-0062 福岡県福岡市中央区荒戸3丁目6番29号(クリエイト西公園ビル)<br>TEL 092-401-1595 FAX 092-401-1594                                  |
| 加須工場  | 〒347-0032 埼玉県加須市花崎5丁目12番地<br>TEL 0480-67-0200 FAX 0480-67-0233  |
| 伊勢崎工場   | 〒379-2214 群馬県伊勢崎市下触町250番1号<br>TEL 0270-63-3700 FAX 0270-63-3701   |
| 越谷工場  | 〒343-0011 埼玉県越谷市増林3610番14<br>TEL 048-967-5561   |
| 赤城スマートファクトリー  | 〒376-0124 群馬県桐生市新里町小林691番地1<br>TEL 0277-32-4233 FAX 0277-32-4234  |
| クリーンサプライ<br>草加工場  | 〒340-0002 埼玉県草加市青柳2丁目18番12号<br>TEL 048-931-9445 FAX 048-931-9605  |

## 製品受け入れ時のお願い

このたびは弊社製品をご採用頂き、有り難くお礼申し上げます。

製品の運送には十分な注意を払っておりますが、万一の製品損傷につきましては受領後 3 日以内にご連絡くださいますようお願い申し上げます。

尚、ご使用になられた場合及び改造等された場合は、補償対象外となりますのでご了承ください。

日本エアーテック株式会社  
草加工場  
TEL 048-936-3033