

エアークシャワー(有害粉塵対応型)

G S - 9002F

H17.02 現在

取扱説明書

株式会社ジーエスフード環境機器事業部

● はじめに

このたびは、GS-9002Fをご購入いただきまして、誠にありがとうございます。
本機をより安全に、正しくご使用いただくために、この取扱説明書を必ずご利用下さい。
また、いつでもご利用いただけるように大切に保管して下さい。

- 下記のご使用による故障、事故等は責任を負いかねますのでご了承下さい。

- ① 誤った操作をされた場合。
- ② 不適切な管理をされた場合。
- ③ 改造等を加えてご使用された場合。
- ④ 天災、火災等による場合。
- ⑤ その他外的理由による場合。

- 本製品・取扱説明書にご不明な点がございましたら、弊社までお問い合わせ下さい。
- 製品改良により、仕様・外観・記載事項は予告なく変更になる場合があります。ご了承下さい。

注意

- 点検・フィルター交換等の際は、手袋・マスク・ゴーグルを使用して下さい。
- 床（スノコ）をふさがないで下さい。
- 運転中に異音や異臭等が発生した場合は、本機電源を切して下さい。
- 点検・フィルター交換等の際は、必ず本機電源を切して下さい。
- 圧縮空気はエアーフィルターを通して下さい。圧縮空気の圧力は、0.5～0.7Mpaに調整して下さい。

1.安全上のご注意

この取扱説明書では安全注意事項ランクを ⚠ 警告、 ⚠ 注意として区別してあります。

警告

取扱を誤った場合に、危険な状況が発生し、重傷を受ける可能性がある場合。

注意

取扱を誤った場合に、危険な状況が発生し、軽傷程度の被害又は、物的被害が発生する場合。

(なお ⚠ 注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果につながる可能性があります)

警告

- 爆発性・引火性等のある物質をエアーシャワー室内に持ち込まないで下さい。また、付近で使わないで下さい。
- 本機を絶対に改造しないで下さい。
- 表示した電源電圧以外の電圧で使わないで下さい。
- 電源コード等配線を傷つけたり、破損しないで下さい。
- 濡れた手で電源等を触らないで下さい。
- アースを接続して下さい。
- 雨水が直接かかる場所や、本機が水につかる場所には設置しないで下さい。
- 水平にて、強い衝撃を受けないところに設置して下さい。
- 粉塵が堆積しないよう定期的に清掃して下さい。

2.概要

クリーンルーム(クリーンブース)へ入室する前には、衣類などに付着した「ごみ」等を充分払い落として室内へ「ごみ」等を持ち込まないようにする必要があります。

そのためにクリーンルーム(クリーンブース)の出入り口にエアーシャワーを設置します。エアーシャワーには高性能フィルターが組み込まれ、高圧ファンによってフィルターを通して無塵の空気をノズルからジェット状に吹き出します。

この空気は、台風級の猛スピードで人体に当たり、付着した「ごみ」を瞬間的に吹き飛ばし、且つ 室内を清浄雰囲気に変換します。

従って、クリーンルーム(クリーンブース)側へはシャワー後扉を開けても汚染された空気や「ごみ」は入り込みません。

3.構造

エアーシャワーは約1平方メートルの床面積を持った個室を形成しており、次の筐体を組み合わせて一体構造になっています。各筐体の機能と区別は別紙図面をご覧ください。

ファンによって加圧された高圧空気はフィルターを経て無塵化され、ユニット部に供給されノズルより噴射されます。

ノズルから噴射された空気は被射体のごみを吹き落した後、床面より吸込み、フィルターファンユニット内下部のプレフィルターを通じてファンへ戻されます。

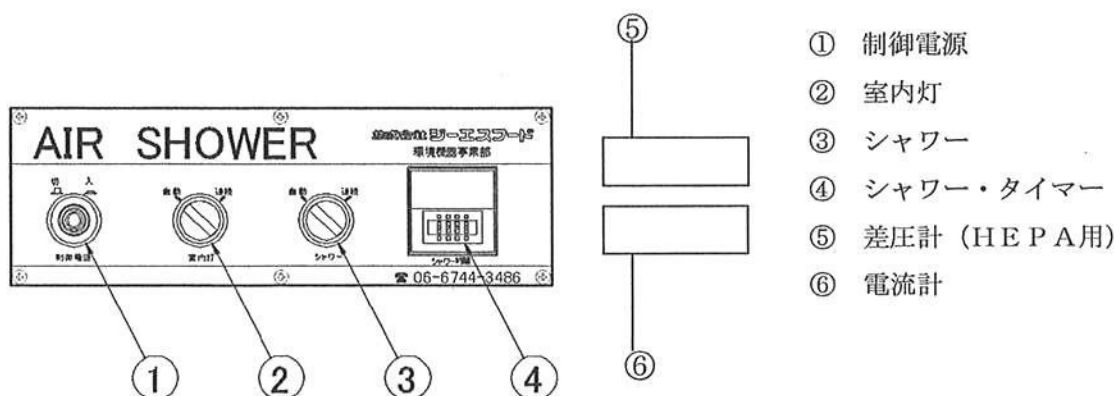
更にHEPAフィルターを通じて、無塵化されます。

シャワーの起動停止や電源の開閉を行うための電源の制御回路は、即面の操作ボックス内に組み込まれています。

4.ご使用方法

4.1

予め下記操作パネルの設定をして下さい。



操作パネル

- (1) 電源 パネル①のスイッチを入にします。
- (2) 室内灯の選択 パネル②のスイッチを選定します。
 [自動] 室内灯は入室時のみ点灯します。
 [連続] 室内灯は入退出に関係なく連続で点灯します。
 (通常は連続にしておく方が経済的です。)
- (3) シャワーの選択 パネル③のスイッチを選定します。
 [自動] 入室によって、エアーシャワーはタイマー設定時間だけ自動運転の状態になります。
 [連続] エアーシャワーは入退出に関係なく連続運転になり、出入口が自動ドアの場合、開放状態となります。入退出の多い一時的な操作として利用ください。(通常は自動にして下さい)
- (4) シャワー時間の選択 パネル⑤のタイマーで調整します。
 時間セットスイッチにより運動時間を設定してください。
- (5) 差圧計・・・HEPA フィルターの交換の目安として下さい。
- (6) 電流計・・・定格7A以下を示すと正常の数値です。

入口側ドアを開きシャワーボックス内に入り、ドアが閉じますとジェット風が自動的に吹きます。

約15秒（タイマーで時間調整は可能）経過するとジェット風が止まります。退室しドアを閉じます。

本機内にエアーガンが装備されています。付着した汚れの気になる部分に対してご利用下さい。

警告

- 爆発性・引火性等のある物質をエアーシャワー室内に持ち込まないで下さい。また、付近で使用しないで下さい。
- 床（スノコ）を外した状態で使用しないで下さい。
- 運転中に異音や異臭等が発生した場合は、本機電源を切ってください。

注意

- ドアはシャワーの起動を制御する鍵ですから確実に閉じて下さい。ドアが完全に閉じるまで作動しません。
- 入室者は、エアーシャワー内を優先とし、交差して内部に進入することは止めて下さい。エアーシャワーは通路ではありません、一連の動作が終了してから行って下さい。
- ドアを開け、シャワーボックス内に入室せずにドアを閉めた場合、シャワーが作動しますが、予め設定した時間で自動停止します。
- 安全のため2人以上同時にシャワーボックス内に入らないで下さい。
- 床（スノコ）部より吸込みしますので、スノコ部をふさがらないで下さい。

5.保守

5.1

HEPA フィルターの交換

室内の埃は、シャワーの都度吸い込まれてフィルターに集めますので長い間にはフィルターの目詰まりが生じます。

従って、徐々にシャワー風速が低下しますので効果が減少します。

その場合、シャワーの効果がありませんのでフィルターの交換をして下さい。

通常の使用状態で交換時期は2～3年位です。

操作パネルの横にある差圧計（マノメーター）が、初期値の約倍を目安に交換して下さい。

フィルターを交換する場合は、吹出し部のフィルターメンテ蓋を外し、フィルターを止めているスタットのナットを外して行います。

新しいフィルターを装着する時は、均等に圧着されるように十分にナットを締め付けて下さい。

5.2

中性能フィルターの交換・メンテナンス

本体内下部に取り付けてありますPREフィルターとして、中性能フィルターを使用しています。大きな粉塵等は、フィルター下にあるゴミ受け皿に自然にたまります。定期的に本機外部側面の下部より粉塵受けトレイを引出し、清掃して下さい。

交換は、使用状態により異なりますが、年1回の交換をおすすめ致します。
本体内下部板を取り、フィルターを交換して下さい。

交換の際は、フィルターを取り外し、ビニール袋に入れそのまま焼却して下さい。

5.3

吹出ノズルの方向の調整

吹出ノズルの吹出方向は、ノズルのつまみを持って回転させることにより変えることができますので、予め身体にまんべんなく風が当るようにセットして下さい。

5.4

床部のメンテナンス

エアーシャワー内床部のスノコをはずし、吸い込まれなかった粉塵等を掃除機にて回収して下さい。

掃除機は、HEPA フィルター内蔵タイプをご利用下さい。

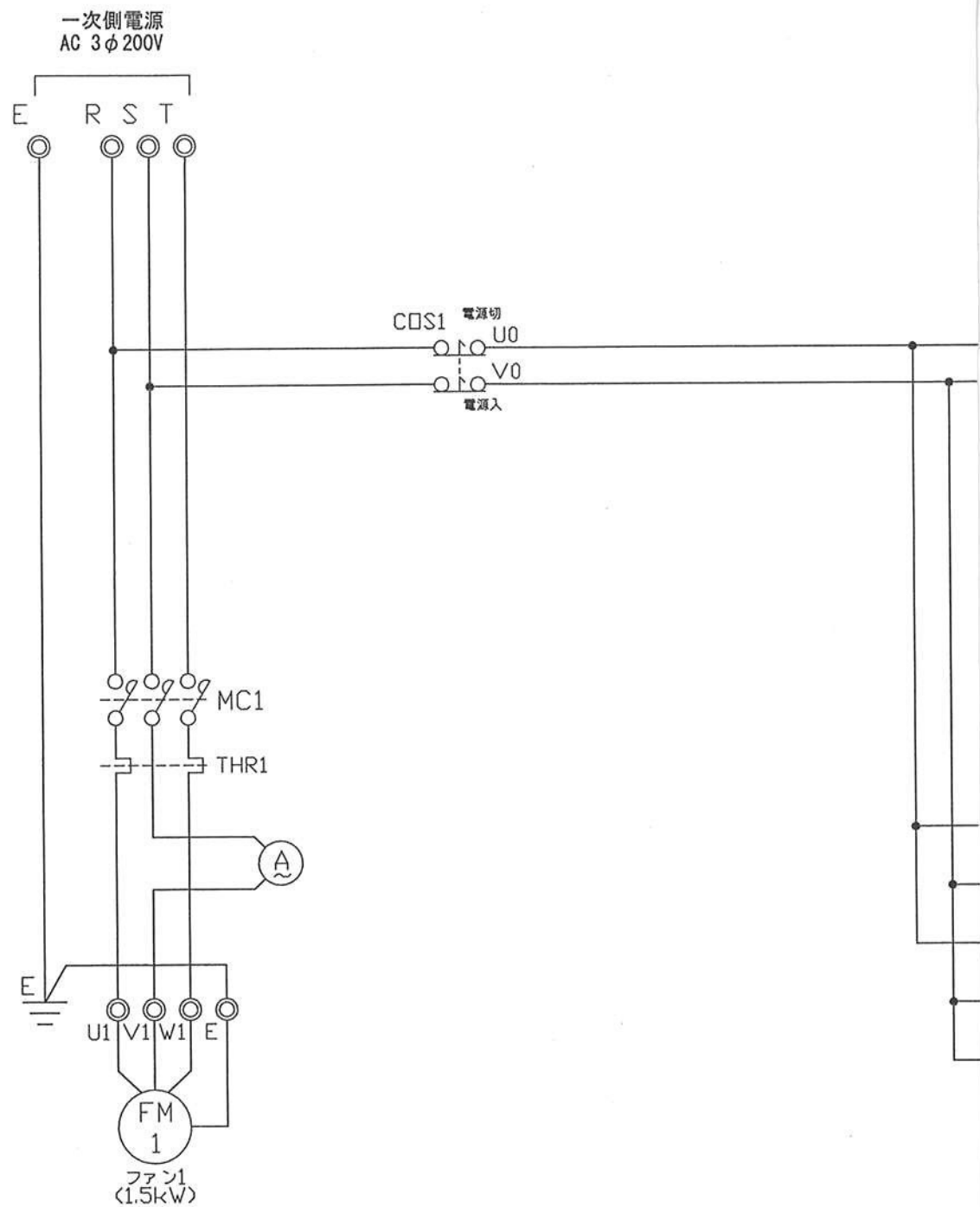
5.5

本体内部・外部のメンテナンス

エアーシャワー本体内部や外部に付いた粉塵等を定期的に拭いて下さい。

注意

- 点検・フィルター交換等の際は、手袋・マスク・ゴーグルを使用して下さい。
- 点検・フィルター交換等の際は、必ず本機電源を切して下さい。



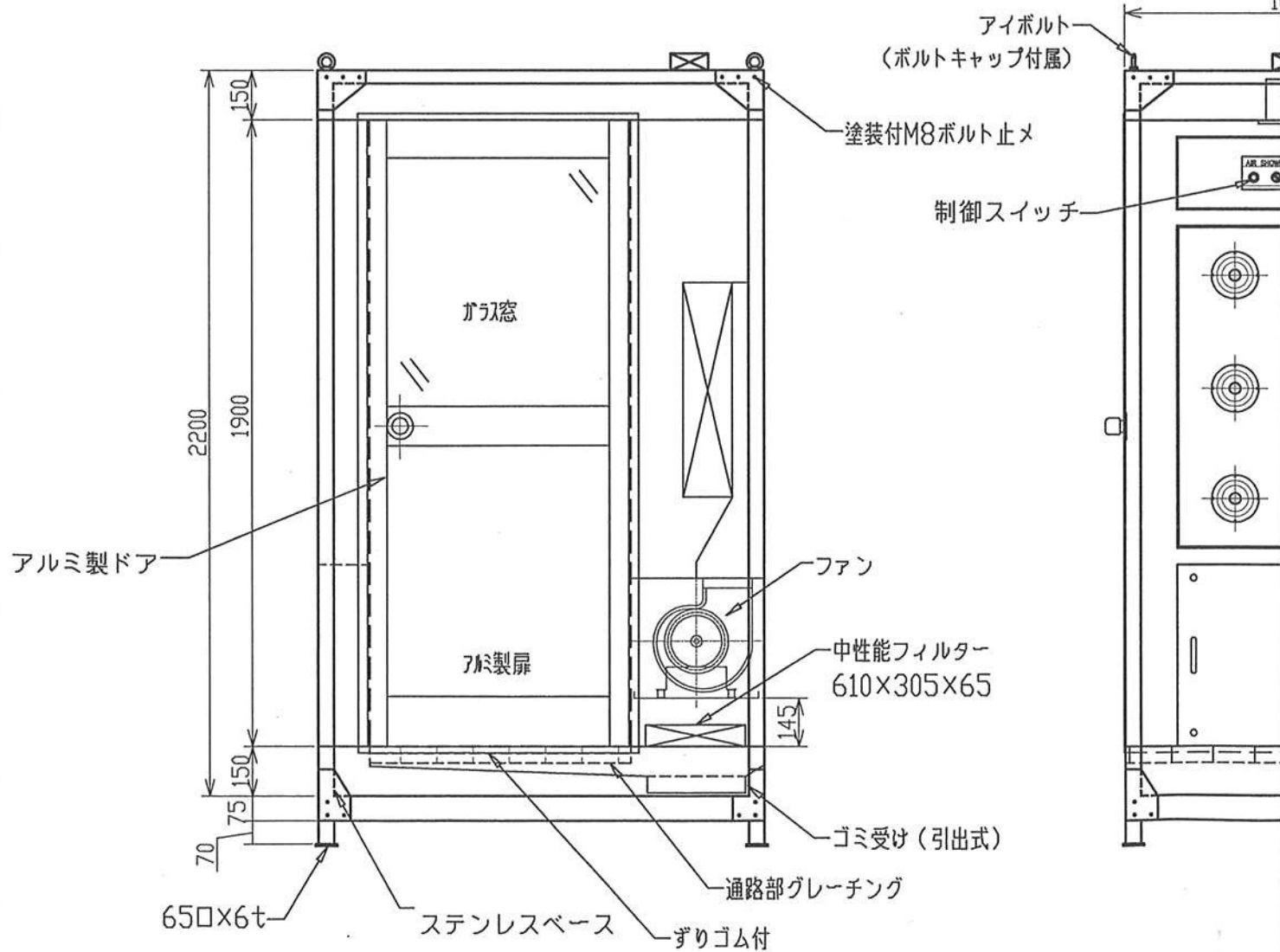
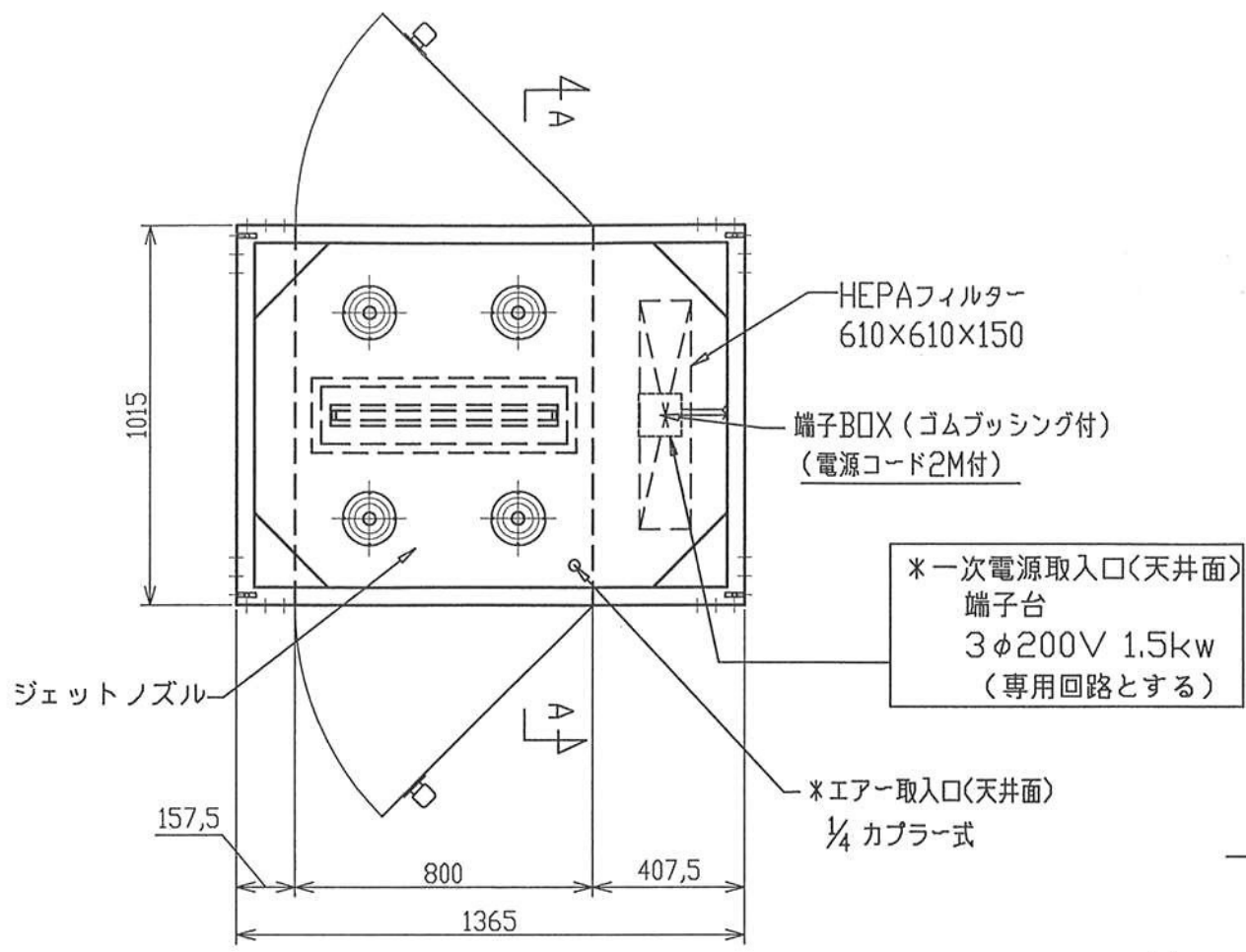
訂正

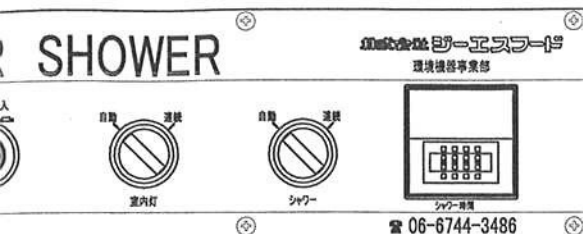
工事名称

株式

図面名称

エアーシャワー





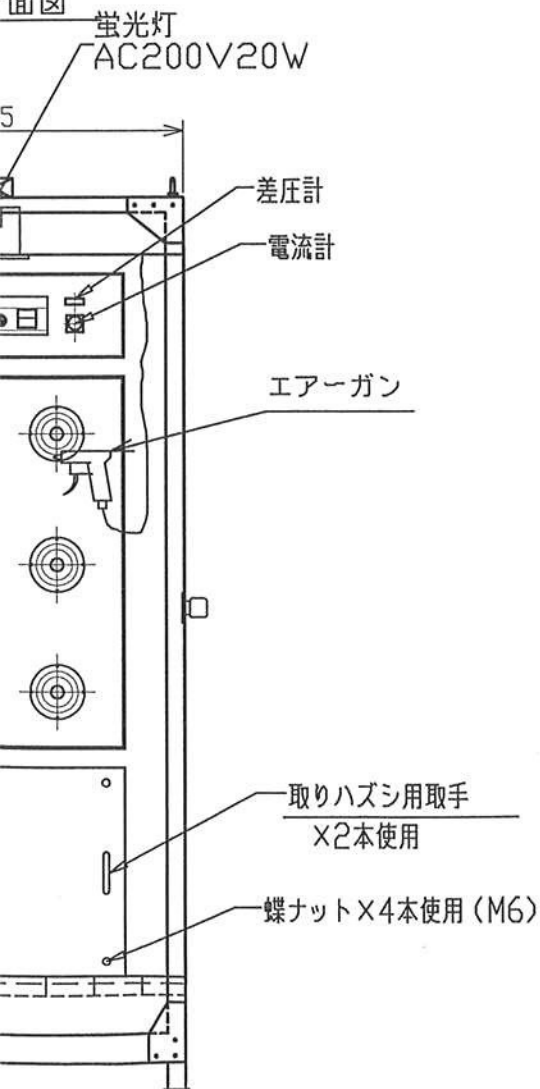
操作パネル

エアーシャワー本体仕様

外形寸法	1350(W)×1000(D)×2200(H)
有効通路寸法	800(W)×1000(D)×1900(H)
風量	17CMM
ジェットノズル	16個{三方吹き(天井・両側面)}
平均風速	25~27m/sec以上(初期にて)
メインフィルタ	HEPAフィルタ99.97%(0.3μmD.P)
床材質	SUS304(ステンレス)、通路部グレーチング
本体材質	ボンデ鋼板
塗装	メラミン焼付塗装、標準白色
扉	出入口共アルミ製扉
照明	単相200V20W用蛍光灯
保護装置	モーター過負荷時のサーマルリレー付
ファン	3φ200V 1.5kW
電源	3φ200V(専用回路とする)
消費電力	3φ200V 1.5kW
操作スイッチ	自動・手動切替SW、照明SW、動作時間設定タイマー付
付属	エアーガン、吊枠付

※200V仕様

面図



$S=1/40$

設置スペース



株式会社 エニックス 様

品名	簡易型集塵エアシャワー(手動ドア)			図面設計年月日
型式	GS-9002F 1350(W)			2005/03/28
図面番号	設計	製図	検図	縮尺
E0181-00	ニサワ	T.S	藤森	1/20

株式会社ジーエスフード環境機器事業部

6.アフターサービスについて

- 異常が発生した場合
修理依頼をされる前に、この取扱説明書をよくお読み下さい。
回復しない場合は、弊社までお問い合わせ下さい。
- 保証について
お買い上げの日から1年間です。保証期間中でも有償修理になることもあります
のでご了承下さい。又、消耗品は保証に含まれません。
- 消耗品の購入・交換
消耗品(蛍光灯やフィルター)はお買い上げの販売店でお求めいただけます。

株式会社 ジーエスフード 環境機器事業部

本社・工場 〒578-0977 大阪府東大阪市鴻池徳庵町7番49号

直 通: ☎06(6744)3486 FAX06(6744)3675

大代表: ☎06(6744)1551 FAX06(6746)1175

東京支店 〒166-0015 東京都杉並区成田東5丁目17番13号

直 通: ☎03(5397)4801 FAX03(5397)8122

代 表: ☎03(5397)4781 FAX03(5397)4788

商品の問い合わせは本社環境機器事業部までご連絡下さい