

TISUPER, DRY

スーパードライ

取扱説明書「保証書付

このたびは スーパードライ をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。 ご使用の前に取扱説明書をよくお読みいただき、正しく安全にお使いください。 裏表紙の保証書に必要事項をご記入の上、大切に保管してください。



目次 ●各部の名称 で使用前の準備・・・・ 製品の設置方法 • 棚受けの設置方法 • 棚押さえ金具の取り外し方法 中央支柱の脱着方法 ● ご使用方法 ・・・・・・・・ 5 デジタルパネルの設定方法 ● 電子ドライユニットの仕組み・・・・ ● ご使用に関する注意点 ・・・・ ● 移動・運搬時のご注意 ・・・・ ● お手入れ方法 ・・・・・・ ● 故障かな?と思ったら ・・・・・ ● 導入事例 ・・・・・・・ ● 安全上のご注意 ・・・・・・ ● 仕様 ・・・・・ 保証書

特長

超低湿機能(庫内湿度 0%RH 連続安定保持)

DP シリーズ ウルトラシリーズ フィーダーシリーズ 世界最高水準の長期安定低湿度(露点温度 -55℃)を実現2台の電子ドライユニット交互運転により連続除湿が可能フィーダーのまま収納可能

低湿機能 (庫内湿度 0 ~ 1%RH 安定保持)

スタンダードシリーズ HEPA シリーズ M-Temp シリーズ クール&スーパードライ 150 ~ 1200 ℓ まで充実のラインナップ (全 7 機種) HEPA フィルターをプラスして急速クリーンを実現 加温 (Max 60°C) 機能をプラス

● 独自の技術:独自開発の電子ドライユニットとマイコン制御(特許登録済)により究極の省エネ効果を実現!

● 耐久性抜群:電子ドライユニットは日本製のため高性能&高品質で、耐久性も抜群です。

低温(20~30℃)機能をプラス

● 低湿度連続安定保持&超急速除湿を実現

● 特注対応可能:ご使用場所やご用途に応じた様々な特注機を製作いたします。

付属品





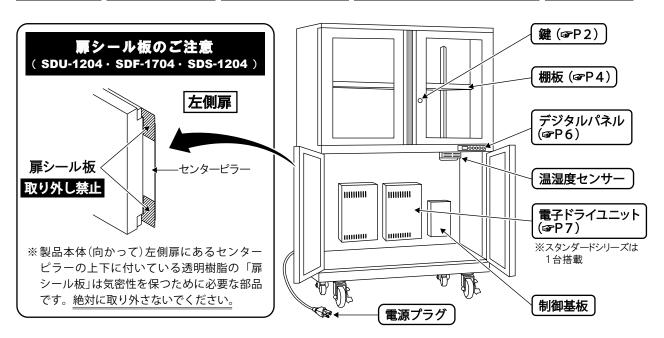


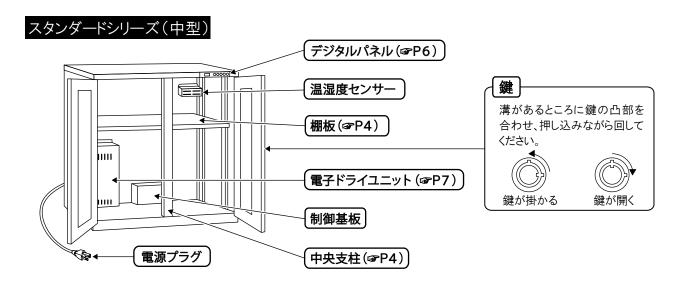
鍵×2

スペーサー (調整用板) ×4 **SDM -701・SDC -1502 は除く

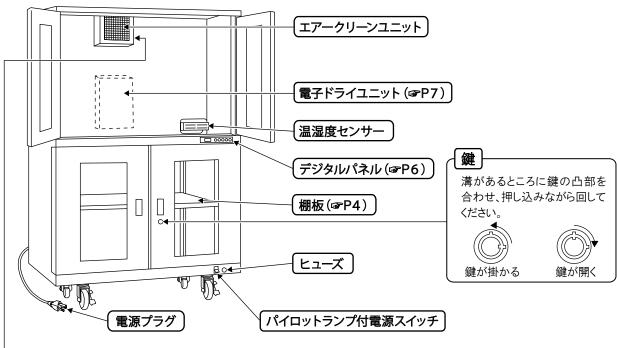
各部の名称

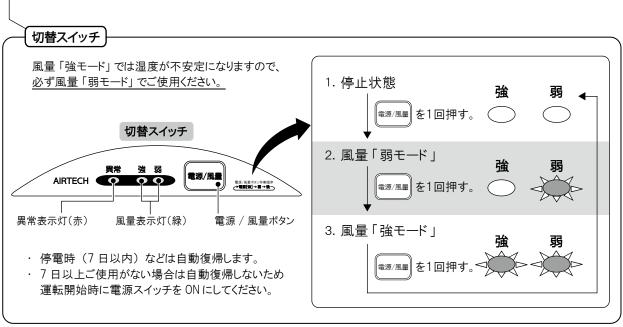
DPシリーズ ウルトラシリーズ フィーダーシリーズ スタンダードシリーズ(大型) M-Temp II

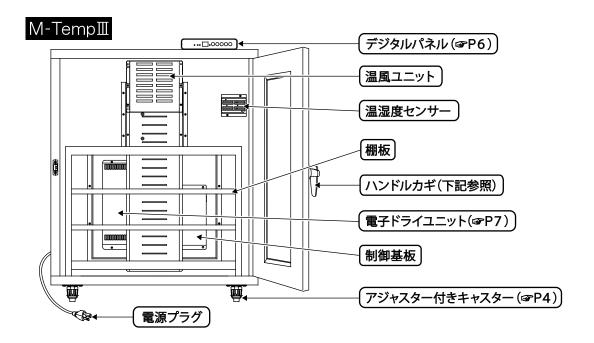




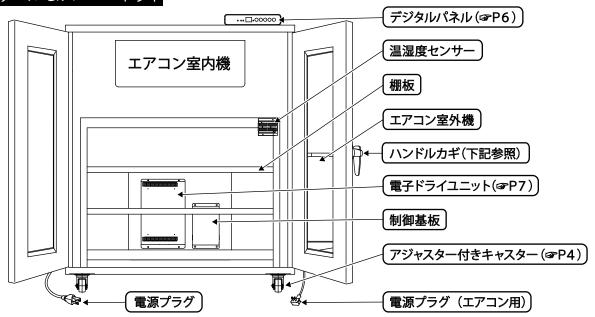
HEPAシリーズ







クール&スーパードライ



エアコン室内機ドレンホースの逆止弁について クール&スーパードライ

室内機ドレンホースからの外気侵入を防止するため、逆止弁を取り付けています。 外気の侵入は庫内湿度に影響しますので、絶対に外さないでください。 **逆止弁**

ハンドルカギの施錠について M-TempⅢ クール&スーパードライ

- 1. 扉を閉める時は必ず左扉内側のレバー(上下 2 ヶ所)を反転させ、 扉が開かないことを確認してください。
- 2. 扉を閉めてハンドルを時計回り(右方向)に回し、固定してください。





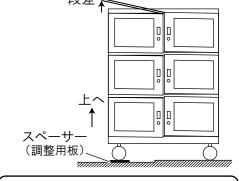


ハンドルカギ

で使用前の準備

製品の設置方法

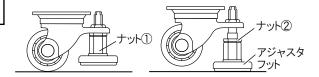
- 水平で、製品の重量に十分耐えられる場所を選んでください。
- 水平に見える場所でも、わずかな凹凸のために扉がずれること があります。その場合は、キャスターまたは本体(キャスター 付きではない機種)の下に付属の調整用板を挟んで調整してく ださい。
- 本体側面と壁、背面と壁は 2cm 以上の空間を設けてください。
- 横倒し・あお向けには設置しないでください。
- 次のような場所には設置しないでください。
 - エアコンの風が直接当たる場所
- ・日の当たる場所
- 熱器具の近くなど温度が上がる場所
- ・不安定な場所
- ・ 油煙や湯気が当たる場所
- ・ほこりの多い場所



※ キャビネットを移動させる際は必ず庫内の 保管物を取り出してから移動してください。

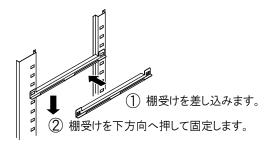
アジャスター調整について M-TempII クール&スーパードライ

- 1. ナット①にてアジャスタフットの高さを調整します。
- 2. ナット②を締めて固定してください。

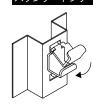


棚受けの設置方法

棚は棚受けを上下に移動して、お好みの位置でご使用いただけます。



スタンダードシリーズ(中型)



- 棚受けを差し込みます。
- ② 棚受けを下方向へ回転させます。
- ※棚受けは手前側と奥側で、 同じ高さに差し込んでください。

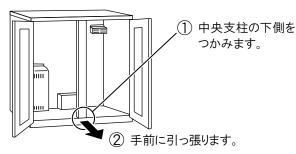
ウルトラシリーズ フィーダーシリーズ スタンダードシリーズ(大型) 棚押さえ金具の取り外し方法

棚押さえ金具は輸送中の棚板落下防止用です。取り付けたままでも問題はありません。



- (1) アジャスターを上から見て反時計回りに回してください。
- (2) アジャスターと棚板の間に隙間が生じましたら、 棚押さえ金具を取り外してください(棚1枚につき4ヶ所)。

中央支柱の脱着方法



- ボールキャッチ調整方法 ドライバー 調節ネジ 右(時計回り)方向→締まる 左(反時計回り)方向 → 緩む

③ 扉を閉める時には必ず支柱を元の位置に戻してください。 (センター支柱がないと除湿効果に支障をきたします。)

ご使用方法

DPシリーズ ウルトラシリーズ フィーダーシリーズ スタンダードシリーズ クール&スーパードライ

- 1. 電源プラグをコンセント(AC100V)に差し込みます。
- デジタルパネルを ON にして、湿度を設定します(☞ P6)。
 ※ DP シリーズは設定湿度を変更できませんので、連続運転モードでで使用ください。
- 3. 湿度が設定湿度になるまで空の状態で運転し、湿度が安定しましたら保管物を入れてご使用ください。

クール&スーパードライの温度設定方法

- 1. 電源プラグ(エアコン用)をコンセントに差し込みます。
- 2. エアコン専用リモコンにて温度設定を行います。
 - ① 運転モードを設定します。「自動」を選択してください。
 - ② リモコンの△▽ボタンで希望温度に設定します。温度は20~30℃の範囲で1℃刻みで設定できます。 風量・風向は「自動」に設定しておりますので、変更しないでください。

温度設定時のご注意

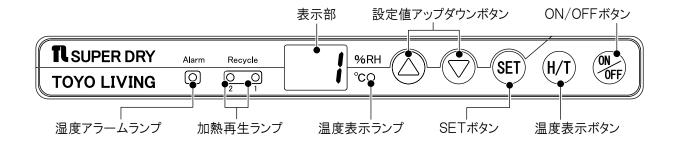
- 絶対に「におい(においカット)」・「内部クリーン運転」・「ナノイーX」を使用しないでください。
 - エアコン機能につきましては製品出荷時に設定しておりますので操作不要ですが、設定を変更する場合は弊社までご相談ください。
- エアコンフィルターの清掃は特に必要ありませんが、庫内収納物や収納量の影響などにより性能が著しく低下した場合は清掃してください。
- ※棚板の最上段はエアコンからの風が直接当たり、設定湿度・温度との差が一時的に大きくなることがありますので、 湿度・温度の変化に敏感な保管品は、最上段には保管しないでください。

M-Tempシリーズ

- 1. 電源プラグをコンセント(AC100V)に差し込みます。
- 2. デジタルパネルを ON にして、湿度と温度を設定します(その他の設定は P6 をご参照ください)。
 - ① SET ボタンを押すと数値が点滅します。
 - ② 設定値アップダウンボタン(△アップ、▽ダウン)で希望湿度に設定します(初期設定は 1%RH)。
 - ③ もう一度 SET ボタンを押すと庫内湿度設定が完了し、温度設定表示が点滅します。
 - ④ 設定値アップダウンボタンで希望温度を設定します (初期設定は 25 °C)。 希望温度は、M-Temp II は 25 ~ 50 °Cの範囲で、M-Temp II は 25 ~ 60 °Cの範囲で設定できますが、 冷却機能はありませんので庫外温度より低くはなりません。
 - ⑤ さらに SET ボタンを押すと庫内温度設定が完了し、現在の庫内湿度表示に戻ります。
- 3. 湿度が設定湿度になるまで空の状態で運転し、湿度が安定しましたら保管物を入れてで使用ください。

HEPAシリーズ

- 1. 電源プラグをコンセント(AC100V)に差し込みます。
- 2. デジタルパネルを ON にして、湿度を設定します。(☞ P6)
- 3. 製品右下の「(HEPA フィルター用) パイロットランプ付電源スイッチ」(☞ P2) を ON にします。
- 4. エアークリーンユニットの風量が工場出荷時の「弱モード」のままであることを確認します。(☞ P2)
- 5. 湿度が設定湿度になるまで空の状態で運転し、湿度が安定しましたら保管物を入れてで使用ください。



設定湿度の変更方法

※DPシリーズは設定湿度を変更できませんので、連続運転モードでご使用ください。

- 1. SET ボタンを押すと表示部の数値が点滅します。
- 2. 設定値アップダウンボタン(△アップ、▽ダウン)で希望湿度に設定します(初期設定は 1%RH)。
- 3. もう一度 SET ボタンを押すと点滅が止まり湿度設定が完了し、現在の庫内湿度を表示します。

連続運転モードの設定方法

連続運転モードは一定のサイクルで加熱再生を繰り返し、庫内湿度を性能限界まで下げる機能です。

- 1. 表示部が「F.d」(フルドライブ)になるまで、設定値ダウンボタン(▽)を押します。
- 2. もう一度 SET ボタンを押すと点滅が止まり連続運転モード設定が完了し、現在の庫内湿度を表示します。

湿度アラームランプの設定方法

湿度アラームランプは、設定湿度以上の庫内湿度が設定時間を超えるとランプが点滅する機能です。

- 設定値ダウンボタン(▽)を押しながら SET ボタンを押すと数値が点滅します。
 設定値アップダウンボタン(△アップ、▽ダウン)でアラームランプ開始湿度を設定します。
 初期設定は「--」となっており、設定値ダウンボタン(▽)を押すと 99 から下がります。
- 2. もう一度 SET ボタンを押すと湿度設定が完了し、数値と右下のドットが点滅を始めます。 この点滅している数値がアラームランプ開始時間です。 設定値アップダウンボタンでアラームランプ開始時間(分単位)を設定してください。 初期設定は 30 分になっております。
- 3. もう一度 SET ボタンを押すと点滅が止まりアラームランプ設定が完了し、現在の庫内湿度を表示します。 (例) 湿度アラームランプ設定値を 50%RH・開始時間設定値を 20 分とした場合、 50%RH 以上が 20 分間続くとアラームランプが点滅します。
- 4. 湿度アラームを解除するには、1の手順で「--」に設定します。

ロックの設定と解除方法

デジタルパネル ON の状態の時に、温度表示ボタンを押しながら SET ボタンを 3 秒以上押し続けると、現在の設定状態で動作し続けます。SET ボタンを 5 秒以上押し続けることにより、ロックは解除されます。

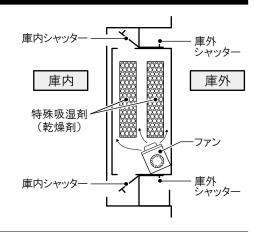
加熱再生ランプ

加熱再生ランプは、電子ドライユニットが加熱再生しているときに点灯します。

電子ドライユニットが1台搭載されている機種が加熱再生する場合は、右側の加熱再生ランプ1のみが点灯します。 電子ドライユニットが2台搭載されている機種は、右側の電子ドライユニットが加熱再生すると、右側の加熱再 生ランプ1が点灯し、左側の電子ドライユニットが加熱再生すると、左側の加熱再生ランプ2が点灯します。

電子ドライユニットの仕組み

- 湿度設定に応じて乾燥剤の加熱再生を行います。 このとき庫外シャッターが開き、庫内シャッターを閉じて、 乾燥剤に吸着した水分を庫外へ排出します。 その際、電子ドライユニットが熱くなります
- 2. 乾燥剤の加熱再生終了後、ユニット内のファンにより急速除湿 を行います。
- 3. 設定湿度より下がると、除湿動作が止まります。
- 4. 湿度が設定値より上昇すると再度除湿動作(1)を行います。 上記のサイクル(1⇒2⇒3)をマイコン制御により繰り返します。



で使用に関する注意点

- 保管物を庫内に入れると、一時的に庫内の湿度が上がります。
- 庫内の湿度が下がって安定するまでに1~2日かかる場合があります。特に布類・紙類・湿気を含む物を入れると、湿度が安定するまでに1週間以上かかる場合があります。
- 電子ドライユニットの加熱再生中は熱を持つことがありますが、異常ではありません。 また、背面に水蒸気が付着することがあります。
- 電子ドライユニットの加熱再生中やその前後は、設定に対し高めの湿度を表示することがあります。
- エアコンなどの風が直接当たる場所、温度変化の激しい場所、直射日光の当たる場所は、 庫内の湿度が安定しないため、設置は避けてください。
- 多量に水分を含んだ物を乾燥する能力はありませんので、 濡れた物は水分をよく拭き取ってから保管してください。
- 加湿機能は搭載しておりませんので、外気の湿度より高い湿度にはなりません。
- 温度調節機能はありません。(※ M-Temp シリーズ・クール&スーパードライを除きます)
- 週に一度は庫内の湿度が安定していることをご確認ください。

移動・運搬時のご注意

- 電源プラグを抜いてください。
- 庫内に入っている物をすべて取り出してください。
- ●棚を取り出していただくか、棚や扉をテープで固定してください。
- 本体を持って移動・運搬してください。

お手入れ方法

● 柔らかい布で乾拭きしてください。特に汚れが気になる場合は、水で少し湿らせた布で汚れを軽く拭き取り、 そのあと乾いた布で水気を拭き取ってください。

【注意点】 市販の洗浄剤や OA クリーナー・ベンジン・シンナー・アルコール・コンパウンド・ウエットティッシュ などは塗装面を傷めたり、傷が付く可能性がありますので、使用しないでください。また、化学ぞうきん を使用するときは強くこすらず、その注意書きに従ってご使用ください。

- 月に一度は下記をご確認ください。 10 年以上ご使用いただく場合は、安全のため確認頻度を増やしてください。
 - 電子ドライユニット本体に変色がないこと。
 - 背面の放熱口にホコリが溜まっていないこと。
 - ・ 電源コードに亀裂や擦り傷がないこと。
 - コンセントにホコリが溜まっていないこと。

故障かな?と思ったら(修理をご依頼される前にご確認ください)

------ まず、電源プラグが正しくコンセントに差し込まれていることをご確認ください。 -----

設定湿度にならない

• 加湿機能はありませんので、デジタルパネルの 湿度設定が外気湿度より高く設定されている 場合は外気湿度以上にはなりません。

デジタルパネルに表示が出ない

- ON/OFF スイッチが ON になっていますか?
- 電源やブレーカーが切れていませんか?

デジタルパネルに「Er」と表示される

- 湿度センサーと制御基板のハーネスの接触不良または湿度センサーの故障です。
- 電源を切り、弊社へご連絡ください。

M-Temp シリーズの温度表示ランプが点滅している

庫内温度が65℃以上になっている可能性があります。
 電源を切り、弊社へご連絡ください。

ドライユニットが熱くなる

• 乾燥剤に吸着した水分をヒーターで 再生しているためですので、問題ありません。

湿度が下がらない

- デジタルパネルの湿度設定が高くなっていませんか?
- 保管品を入れたばかりではありませんか?
- ・ 水分を多く含んだ物が入っていませんか?
- 扉がきちんと閉まっていますか?
- 扉の開閉が多くありませんか?
- 中央支柱付タイプの中央支柱を外したまま 使用していませんか?

チェック項目をご確認いただき故障と思われる場合や、異常が発生した時はすぐに電源プラグをコンセントから抜いて本社サービス部(TEL:045-841-5511)にご相談ください。

導入事例

集積回路・電子部品・半導体	LSI・メモリ等の各種 IC、BGA 等の各種半導体パッケージ LED・トランジスタ・ダイオード、シリコンウェハー等の電子部品
基板	各種リジット基板・フレキシブル基板・PWB・PCB
光学機器	研磨材光学ガラス・レーザー関連部品・光センサー測定器
時計	腕時計・モジュール・クォーツ部品・精密部品
液晶関連機器	プラズマディスプレイ検査装置・液晶偏光用トリアセチルセルロース 液晶洗浄機器・液晶ディスプレイ用部品
金属加工関連品	金型・鋳造製品・鋳造用中子(砂)・金属材料(板状・粉末・フープ状) 金属加工品
3 D プリンター関連品	金属材料・ホッパー・樹脂フィラメント
二次電池関連品	リチウムイオン電池材料・実験用測定器
樹脂製品	特殊フィルム・樹脂成型品・成形材料・チューブ等
その他	薬品・食品・古美術・種子・接着剤・粘着テープ等

これらの製品・部品・材料の防湿・防錆・酸化防止・劣化防止・高輝度保持・クラック対策にお役立てください (水分の多い物や液体の保管には適しておりません)。

安全上のご注意

- 安全にお使いいただくために必ずお読みください。図記号の意味は、下記の通りです。 —

↑ 警告 死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの

注意 傷害や物的損害を発生する可能性のあるもの

禁止 絶対に行わないでください。

● 指示 必ず指示に従い、行ってください。

⚠警告					
電子ドライユニットの異常時 (煙が出る・こげ臭いなど) に は電源プラグを抜く。	電子ドライユニットの修理・ 分解・改造をしない。	電子ドライユニットに異物を 入れたりふさいだりしない。	水のかかる場所、湿気の異常に 多い場所、ホコリの多い場所に 置かない。		
火災・感電の原因	火災・感電・けがの原因	感電・けがの原因	火災・感電の原因		
電源コードを引っ張る、傷つける、物を載せる、加工する、高温部に近づけるなどはしない。	濡れた手で電源プラグを抜き差し しない。	長期間使用しないときは 電源プラグを抜く。	電源プラグにホコリをためない。		
発火・感電の原因	感電の原因	火災・発火の原因	火災・発火の原因		
電源コードを束ねて使用した り、タコ足配線しない。	交流 100V で 15A 以上のコンセントを単独で使用する。 奥までしっかりと挿入する。	危険な物(爆発物・可燃性物質・ 揮発性・引火性のある物・ 強酸性の薬品)は入れない。	水の入った容器を置かない。		
	交流 100V 15A 以上				
火災・発火の原因	火災・発熱の原因	爆発・火災・感電の原因	火災・感電の原因		

⚠注意					
不安定な場所に置かない。 (ガタつくときはスペーサーで 調整してください)	エアコンなどの風が当たる場所、 温度変化の激しい場所、直射日 光の当たる場所に置かない。	塩酸・硫酸など強酸性の薬品は 入れない。	キャビネットの上に乗ったり、重い物を載せたりしない。		
けがの原因	製品の性能が安定しない原因	腐食の原因	けが・変形の原因		

仕様

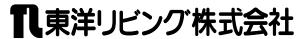
共通仕様 湿度コントロール:マイコン制御式 湿度センサー:静電容量型 定格電圧:AC100V(50/60Hz)

シリーズ名	DPシリーズ	ウルトラシリーズ		フィーダ-	-シリーズ
型 名	SDD-1206	SDU-1206	SDU-1204	SDF-1706	SDF-1704
外寸(mm)	W1200 × H1846 × D958	W1200 × H1846 × D668		W1200 × H1	846 × D958
内 容 量	1189ℓ	1189ℓ	1192ℓ	1729 l	1731ℓ
重 量	220kg	187kg	184kg	238kg	238kg
定格消費電力	635.8W	621.8W			
キャビネット材質	本体・棚:スチール(導電性焼付塗装)				
扉 材 質	スチール(導電性焼付塗装)・ガラス	アルミ・ABS 樹脂・ガラス スチール(導電性焼付塗装)・ガラス			
中央支柱	有	有無無		有	無
棚耐荷重(分散荷重)	100kg/枚 (4 枚・切欠棚 1 枚)				

シリーズ名	スタンダードシリーズ				
型名	SDS-1206	SDS-1204	SDS-702	SDS-502	SD-302
外寸(mm)	W1200 × H1	W1200 × H1846 × D668 W620 × H1840 × D780		W880 × H898 × D740	W500 × H1227 × D640
内 容 量	1198ℓ	1201ℓ	714 l	518 l	347 <i>l</i>
重量	180kg	177kg	110kg	62kg	55kg
定格消費電力	314.4W 164.4W				
キャビネット材質	本体・棚:スチール(導電性焼付塗装)				
扉 材 質	アルミ・ABS 樹脂・ガラス スチール(導電性焼付塗装)・ガラス			ラス	
中央支柱	有	無		有	無
棚耐荷重(分散荷重)				50kg/枚(2枚・切欠棚1枚)	50kg/枚(大4枚・小3枚)

シリーズ名	スタンダードシリーズ		M-Temp シリーズ	
型名	SD-252	SD-151	SDM-1206	SDM-701
外寸(mm)	W880 × H898 × D380	W500 × H630 × D580	W1240 × H1857 × D824	W960 × H1256 × D1035
内 容 量	252ℓ	147 <i>l</i>	1190ℓ	724 l
重量	45kg	37kg	235kg	100kg
定格消費電力	164.4W 1121.8W			814.4W
キャビネット材質	本体・棚:スチール(導電性焼付塗装)			本体・棚:スチール
扉 材 質	スチール(導電性焼付塗装)・ガラス			スチール・ガラス
中央支柱	有	無	有	無
棚耐荷重(分散荷重)	50kg/枚 (2 枚・切欠棚 1 枚)	50kg/枚 (3 枚)	100kg/枚 (5 枚)	100kg/枚 (4 枚: 増設不可)

シリーズ名	HEPA シリーズ		クール&スーパードライ
型名	SDH-1206 SDH-1204		SDC-1502
外寸(mm)	W1200 × H1840 × D800		W1810 × H1660 × D1050
内 容 量	1195 ℓ 1197 ℓ		1470 l
重量	198kg 193kg		160kg
定格消費電力	320.4W		本体:314.4W 冷房時:720W 暖房時:1220W
キャビネット材質	本体・棚:スチール(導電性焼付塗装)		本体・棚:スチール
扉 材 質	スチール(導電性焼付塗装)・ガラス		スチール・ガラス
中央支柱	有無無		無
棚耐荷重(分散荷重)	100kg/枚(4 枚・切欠棚 1 枚)		100kg/枚 (4 枚:増設不可)



本 社:〒233-0002 横浜市港南区上大岡西 1-6-1 オフィスタワー 22 F

那須工場:〒329-3212 栃木県那須郡那須町富岡 1230-107

▶ 本社サービス部(修理の相談窓口)