



# HITACHI

## クリーンエア装置 総合カタログ

**Class II Biological Safety Cabinets,  
Clean Bench & Cleanroom related equipment  
General Catalog**

株式会社 日立産機システム







## 目 次

### 株式会社 日立産機システム 取扱い製品

●気流によるクリーンルームの種類 .....	3
●エアシャワー .....	4
●パスボックス他 .....	24
●フィルタユニットの種類 .....	28
●薄型フィルタユニット .....	29
●システム天井用フィルタユニット .....	31
●汎用型フィルタユニット .....	32
●フィルタボックス .....	36
●床置型クリーンユニット .....	41
●バイオ関連製品 .....	42

#### 株式会社 日立産機システム

本社・営業統括本部 (03) 6271-7001	中 部 支 社 (052) 884-5811
北 海 道 支 社 (011) 611-1224	関 西 支 社 (06) 4868-1230
東 北 支 社 (022) 364-2710	四 国 支 社 (087) 882-1192
福 島 支 店 (024) 961-0500	中 国 支 社 (082) 282-8112
北 陸 支 社 (076) 420-5711	九 州 支 社 (092) 651-0141



株式会社 日立産機システムホームページアドレス <https://www.hitachi-ies.co.jp>

日立産機システム  
取扱い製品

エアシャワー

パスボックス他

フィルタユニット

バイオ関連製品

### 日立グローバルライフソリューションズ株式会社 取扱い製品

●製品ラインアップ .....	54
●テンプクリーン .....	55
●クリーンルーム用外気処理ユニット .....	63

#### 販売元 日立グローバルライフソリューションズ株式会社

〒105-8410 東京都港区西新橋二丁目15番12号

##### 〈営業拠点〉

●北日本支社 (022) 266-1321	●関 東 支 社 050-3154-3967
北海道営業所 050-3142-0621	
●中 部 支 社 050-3144-9820	●西日本支社 050-3181-8201
北陸営業所 (076) 429-4051	中国支店 (082) 240-6152
●九 州 支 社 050-3142-0629	四国営業所 (087) 833-8701



日立グローバルライフソリューションズ株式会社ホームページアドレス <https://corp.hitachi-gls.co.jp/>

日立グローバルライフソリューションズ  
取扱い製品

テンプクリーン

外気処理ユニット



# 気流によるクリーンルームの種類

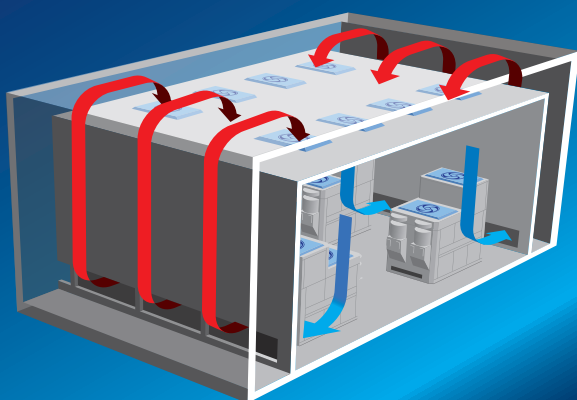
## コンベンショナル方式

清浄度 クラス 1,000 ~ (ISO クラス 6)

- 特 長
- 最も一般的である。
  - 比較的使いやすい。
  - 管理は普通。

構 造 乱流式 局部吹き出し式

### コンベンショナル方式



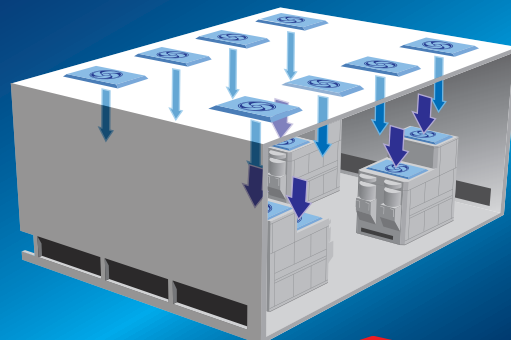
## ダウンフロー方式

清浄度 クラス ~ 1,000 (ISO クラス 3 ~ 6)

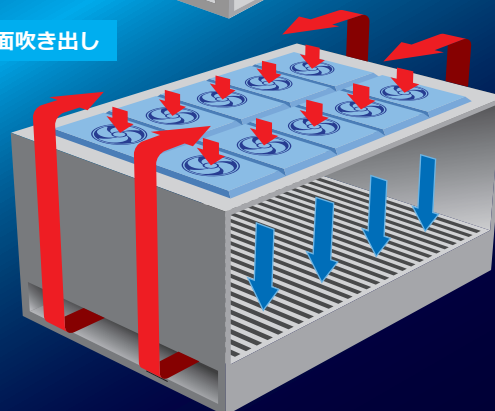
- 特 長
- ルーム全体の高清浄化が可能。
  - フィルタの配置によりルーム全体のラインに対応

構 造 垂直層流式

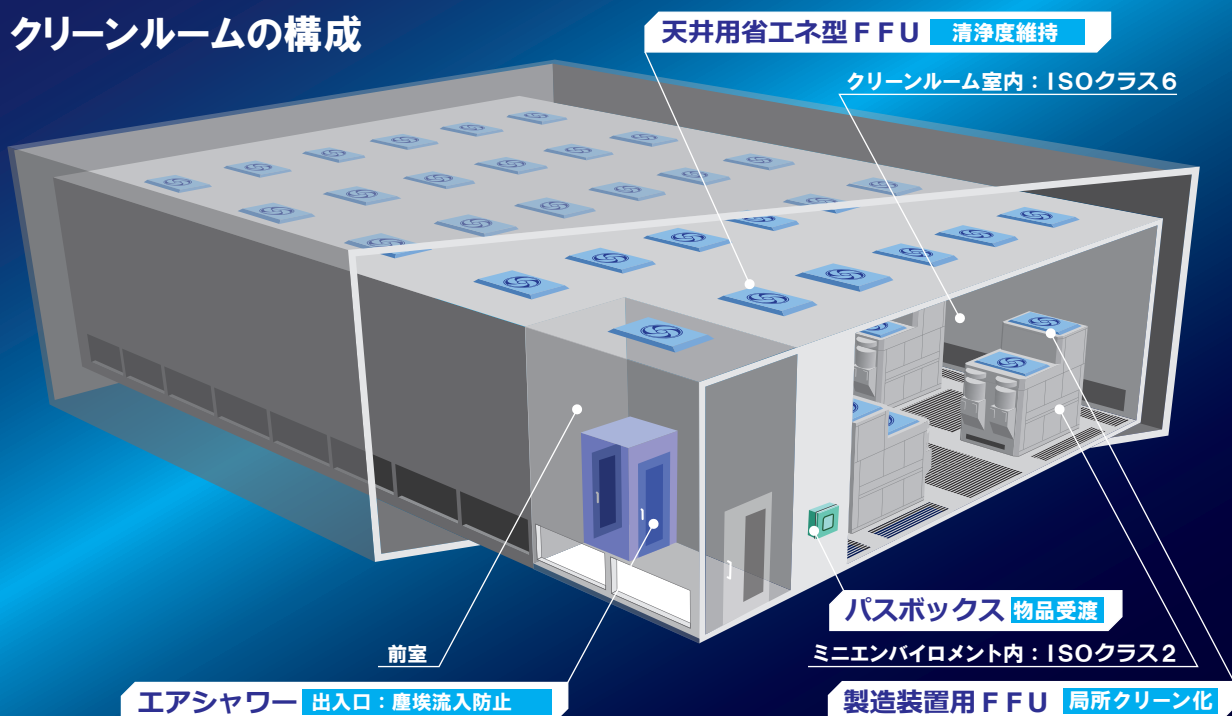
### 局所吹き出し (ミニエンパイロメント)



### 全面吹き出し



## クリーンルームの構成



※清浄度はISO14644-1:2015に準拠しています。



# エアシャワー

## エアシャワーを必要とする分野



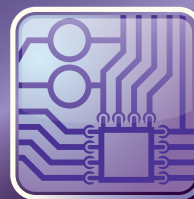
### 食品分野

- HACCP システムの浸透
- 異物混入防止



### 再生医療・製薬分野

- GCTP 省令の拡大
- GMP 対応の拡大



### 半導体・液晶分野

- 微細加工技術の進展
- 歩留まり向上

HACCP : Hazard Analysis and Critical Control Point ( 危害分析重要管理点 )

GCTP : GoodGene, Cellular, and Tissue-based Products Manufacturing Practice ( 再生医療等製品の製造管理及び品質管理の基準 )

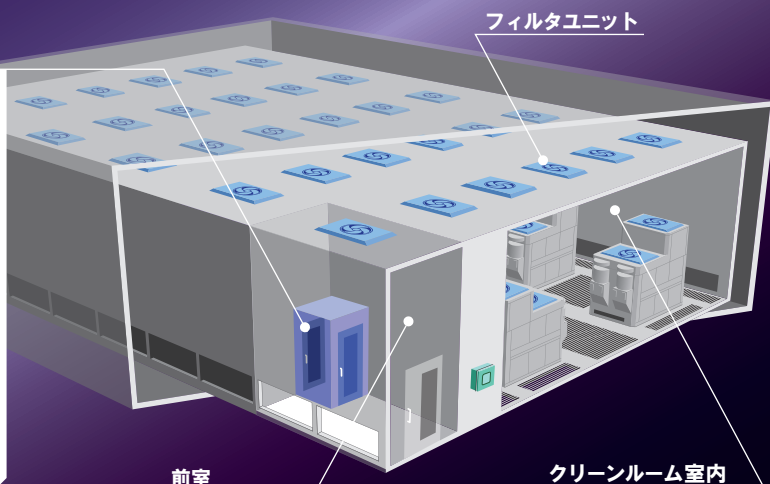
GMP : Good Manufacturing Practice ( 医薬品の製造管理および品質管理に関する基準 )

## エアシャワーの設置

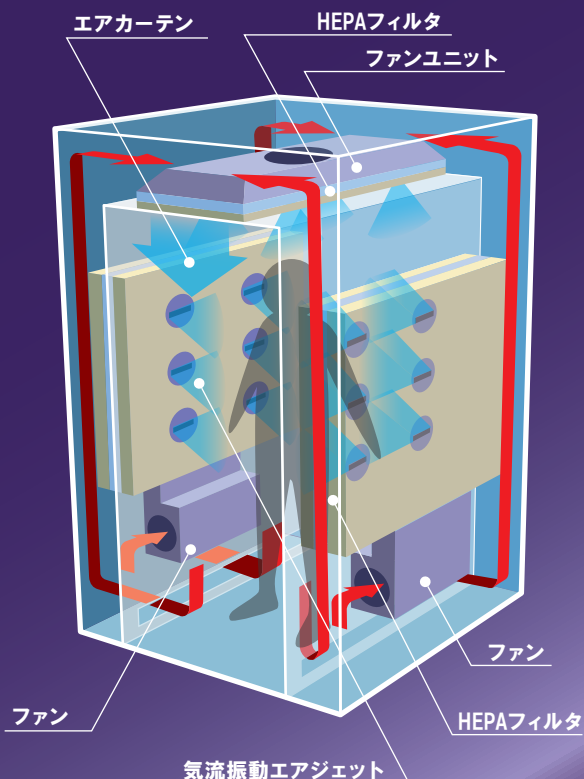
### エアシャワー



自動ドア、シートシャッターによる触手不要で入退室可能仕様やプラスマクラスター搭載仕様など幅広くラインアップをご用意しています。



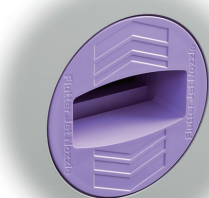
## エアシャワーのしくみ



## フラッタージェットノズル



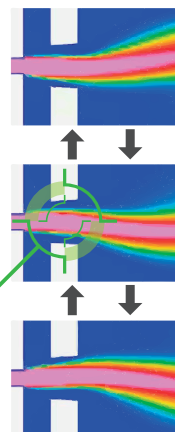
エアシャワー  
( 特許第 6907153号 )  
日立エアシャワー PCJ-88JJM4



フラッタージェットノズル

### ノズル吹出部気流変化イメージ

気流方向変動により、  
広範囲にエアジェット  
を吹付けます。  
しかもルーバー等、  
気流制御の機構が  
ないため、発じんが  
ありません。



ノズル吹出部





# 改良型フラッタージェットノズルとタッチパネル採用！

## ● 気流振動型フラッタージェットノズル改良により 除じん能力がアップ

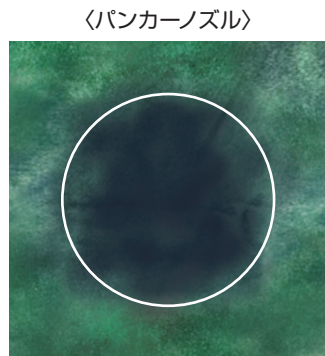
### 広範囲の変動気流を作るフラッタージェットノズル

気流方向変動により、広範囲にエアジェットを吹付けます。

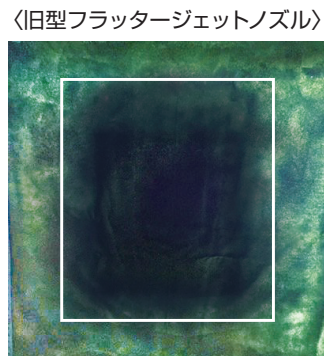
しかもルーバー等、気流制御の機構がないため、発じんがありません。

#### ● ジェット吹付け範囲

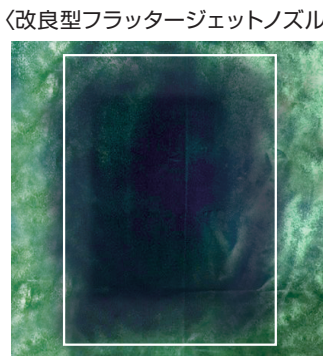
黒い部分：じん埃除去範囲



〈100%〉



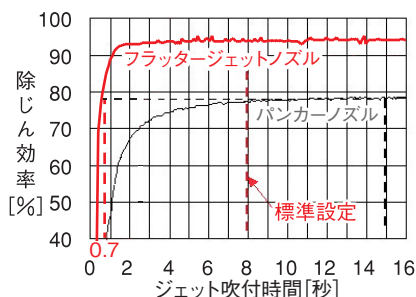
パンカーノズル比(約145%)  
(当社比)



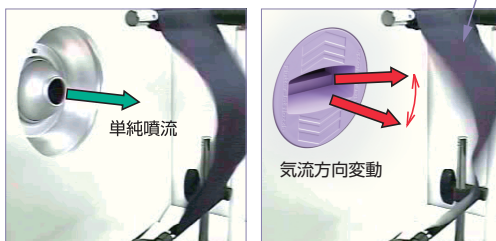
パンカーノズル比(約173%)  
(当社比)

#### ● ジェット吹付時間による 除じん効率(当社比)

(フラッタージェットノズルとパンカーノズル比)



#### ● 着衣への叩き効果の比較



パンカーノズル(単純噴流)      フラッタージェットノズル (当社比)

方向変動気流が着衣に振動を与えることにより、叩き効果があります。

#### ジェット吹付け時間

**15秒** (パンカーノズル)

**8秒** (フラッター  
ジェットノズル)

#### エアシャワー使用時間

**25秒** (パンカーノズル)

**18秒** (フラッター  
ジェットノズル)

(ドア開閉を伴う入退室時間を10 [秒]と仮定)

## ● 表示器にカラー液晶タッチパネル採用

カラー液晶タッチパネルを採用し、運転状況を表示します。

また、直感的な動作時間等の確認・設定が可能となり操作性が向上しました。

### 設定機能・運転動作の表示

#### ● 設定機能

- (1) エアジェット時間 …… 8～900秒まで設定できます。(標準8秒)
- (2) クリーンアップ時間 …… 0～99秒まで設定できます。(エアカーテン仕様標準5秒、その他標準1秒)
- (3) エアカーテン時間 …… 1～999秒・連続運転の設定ができます。(標準10秒)  
(エアカーテン仕様のみ)
- (4) 照明灯消灯タイマー時間 …… 退室後1～999秒・連続点灯の設定ができます。  
連続消灯の設定ができます。

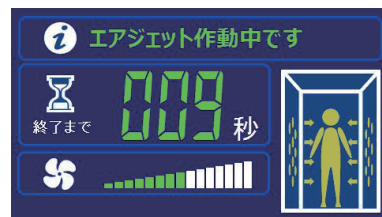
#### ● 表示機能

- (1) ジェット吹付け時間カウントダウン …… エアジェット+クリーンアップ時間をカウントダウン表示します。
- (2) ジェット回数 …… 任意期間のエアジェット動作回数を確認できます。
- (3) ジェット総回数 …… エアジェット動作の総回数を確認できます。
- (4) 風速表示 …… インジケータで風速をイメージ表示します。フィルタの目詰まりなどで風速が遅くなった場合、  
フィルタ交換をお知らせします。(風速インジケータ付のみ)

※上記以外の表示機能は、動作説明図または取扱説明書を参照ください



風速インジケータ付


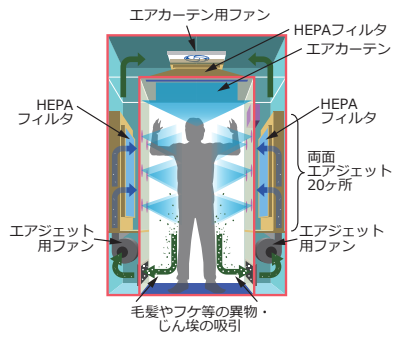

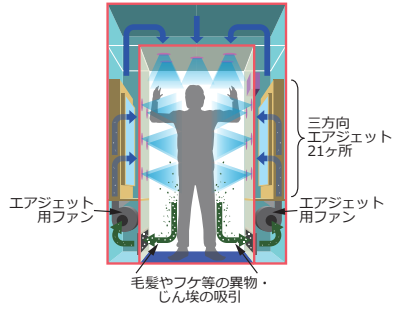

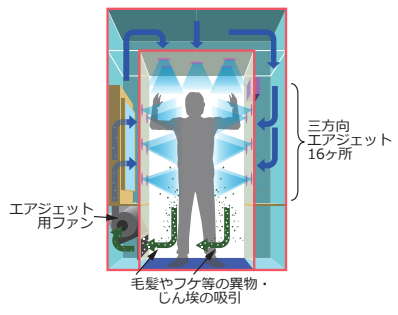

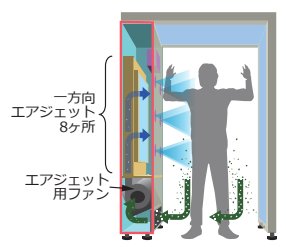


風速インジケータ付

# エアシャワー[PCJ型] フラッタージェットシリーズ

## ● エアシャワー標準シリーズの基本機種と特長

- ・最先端の研究、各種工業、医療、薬品、食品等、広い分野で利用できる標準シリーズの基本機種を示します。
- ・これらの基本機種をベースにして、各種の応用・専用用途向けの多数の機種を展開しています。(7ページご参照ください)

分類	機種	外観・型式	構造・気流 (イメージ)	特 長	掲載ページ
標準シリーズ(基本機種)	高性能型	 PCJ-88M4		<b>高性能</b> ・エアカーテンとエアジェット併用で高い除じん効率が特徴 ・中央列を多くした高効率ノズル配置 <b>高い清浄度に対応</b> ・清浄度クラスISOクラス3～5レベルのクリーンルームに対応 <b>メンテナンス性の向上</b> ・エアジェット回数、メンテナンス時期表示機能を標準装備	10
	一般型	 PCJ-88JJM4		<b>三方向エアジェット</b> ・両側に加え天井の三方向からのエアジェット吹出し構造 <b>広範囲の用途に適用</b> ・清浄度クラスISOクラス5～7レベルのクリーンルームに対応 半導体・液晶関連の工場から、毛髪やフケ等の異物・じん埃の混入を嫌う食品関連工場まで広く使用可能 <b>メンテナンス性の向上</b> ・エアジェット回数、メンテナンス時期表示機能を標準装備	11
	普及型	 PCJ-88JM4		<b>三方向エアジェット</b> ・両側に加え天井の三方向からのエアジェット吹出し構造 <b>経済性を重視</b> ・清浄度クラスISOクラス6～8レベルのクリーンルームや、食品関連工場の衛生管理区域等に広く使用可能 <b>メンテナンス性の向上</b> ・エアジェット回数、メンテナンス時期表示機能を標準装備	11
応用機種	簡易型	 PCJ-8UNIT		<b>片面エアジェット</b> ・片面からのエアジェット吹出し構造 <b>経済性を重視</b> ・清浄度クラスISOクラス6～8レベルのクリーンルームや、食品関連工場の衛生管理区域等に広く使用可能 <b>据え付けが簡単</b> ・お客様の出入り口ドアを使用する簡易タイプ	23

※1 上記型式は、風速インジケータ不付です。風速インジケータ付は、8ページの型式説明をご参照ください。

※2 構造・気流(イメージ)内の矢印は、下記の空気を示します。







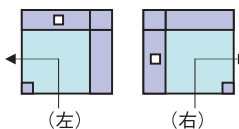


青い矢印: HEPAフィルタで除じんした後の空気

緑の矢印: ジェット吹付け後のじん埃を伴った空気

※3 清浄度はISO14644-1:2015に準拠しています。

## ● エアシャワーの各種応用・専用用途シリーズと特長

・基本機種以外に、各種分野への応用・専用用途に適した種々のシリーズも取り揃えていますので、用途に応じて機種をお選びください。

分類	機種	外観・型式	構造・気流・特長等	掲載ページ	機種	外観・型式	構造・気流・特長等	掲載ページ
標準シリーズ (応用・発展型機種)	バリデーション対応型	 PCJ-88V4	<ul style="list-style-type: none"> <li>医薬品GMP、食品HACCP等の適用施設でバリデーションテストを的確に実施できるよう試験用ポート、差圧計を取付け、またSUS床、ドア電磁ロック機能を装備しています。</li> <li>高性能、一般、普及型全ての機種で対応可能です。</li> </ul>	16	除電機能付	 PCJ-88JPM4	<ul style="list-style-type: none"> <li>エアシャワー室内にシャープ株式会社製 除電特化型プラズマクラスターイオン発生機を内蔵し、着衣等の電位を降下させます。</li> <li>除電効果により、異物(髪の毛等)の再付着を抑制します。</li> </ul>	17
	自動ドア型	 PCJ-88JHC PCJ-88JHT2	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動ドアを取付けた機種で、自動ドアとエアシャワー本体にインターロック機能を有していますので、エアシャワーの効果をより確実にすることが可能です。</li> <li>高性能、一般、普及型全ての機種で対応可能です。</li> </ul>	18	高性能シリーズ	 PCJ-H88JJM4	<ul style="list-style-type: none"> <li>片側を全面吸込み構造とした一方方向気流により素早い徐じんを可能とします。</li> </ul>	22
	シートシャッター付	 PCJ-88JHS3	<ul style="list-style-type: none"> <li>シートシャッターを取付けた機種で、人員用から大型まで横幅のスペースがとれない場合等に有効です。</li> </ul>	20	直角通路型	 PCJ-88CR(L) M4	<p>(平面図)</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>建築建屋レイアウトとの関係で、入室通路が直角になる場合に便利です。</li> <li>高性能、一般、普及型全ての機種で対応可能です。</li> </ul>	16
	IoT対応	 PCJ-F88JM4	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC やスマートフォンからいつでもエアシャワーの稼働状況が確認できます。</li> </ul>	14	耐食性向上エアシャワー	 PCJ-S88JSM4	<ul style="list-style-type: none"> <li>本体にステンレスを使用し、耐食性を向上したエアシャワー。</li> <li>照明に黄色 LED、ドア窓部に黄色透明アクリルを採用し、虫の誘引を抑制します。</li> </ul>	17

※ 1 ご使用に際してのご注意  
エアシャワーは、温度 :5～40℃、相対湿度 :85%以下でご使用ください。



## ● 日立エアシャワーの型式と機種選定方法

日立エアシャワーの型式構成要素、ならびに構成要素の標準仕様・寸法等について示します。これらの構成要素の組合せによりご希望のエアシャワーを選定ください。

### ● 標準型式説明

・日立エアシャワーの型式は下記の順序と記号により表されています。

機種	FitLive	間口	型式 順位	気流構成		風速 インジケータ	通路形状	専用用途	連結台数	防火	扉仕様				室内奥行き (1連分)	その他 1	その他 2
				天井気流	側面気流						自動扉1	自動扉2	自動扉開き方向	手動インターロック			
PCJ	なし: 不付き F: 付き	8 10 12 15 ・ ・ ・ 8型 [X10cm]	0 1 ・ ・ ・ ・ ・ 8型	なし:高性能型 (エアカーテン付) JJ:一般型 (三方向ジェット) J:普及型 (三方向ジェット) JP:除電機付 (三方向ジェット)	なし: 両吹き U: 垂直吸込	なし: 不付き I:付き	なし: 直進型 標準型 C:直角型 ・CR: バリデーション対応型 ・CL: 左直角 D:3方向 通路型	なし: 標準型 V4: バリデーション対応型	なし: 1連 W:2連 T:3連 F:4連	なし: 非該当 B: 防火扉付	なし: 手動 HC: スライド扉 HT1: スライド扉 (戸当り) HT2: スライド扉 (戸袋・戸当り) SL: サイレント扉 HS3: シートシャッター	なし: シングル スライド扉 AW: ダブル スライド扉	E1: 右引き E2: 左引き E3: 両引き	M4: 電磁 ロック付き (標準) なし: 不付き	なし: 1,000mm Y1: 1,250mm Y2: 1,500mm Y3: その他	P: 除電 機付	トク: 特殊仕様

※上記の各仕様は、一部組合せが制限される場合がありますので各機種の掲載ページをご覧ください。

詳細についてご不明の場合はお問い合わせください。

※耐食性エアシャワーについての仕様は別途ご相談ください。

### \* 型式の例

① PCJ-88M4:高性能型 標準品

(天井エアカーテン付, エアジェット両面吹出し, 通路間口80cm, 直進型)

② PCJ-158JJHT2E3:一般型 自動扉付

(三方向ジェット吹出し, 通路間口150cm, 直進型, スライド式自動扉(戸袋・戸当付, 両引き, 電波スイッチ)付)

## ● 構成要素の標準仕様・寸法等の一覧と機種選定の方法 (標準シリーズ)

エアシャワーの機種選定(仕様の決定)には、各構成要素についてここに示している標準仕様・寸法の組合せで選定いただきますと常時生産体制を整えていますので早くお届けすることが出来ます。

また、ここに記されていない特殊仕様の注文にも応じられますのでお問い合わせください。

### 1. 気流構成の選定

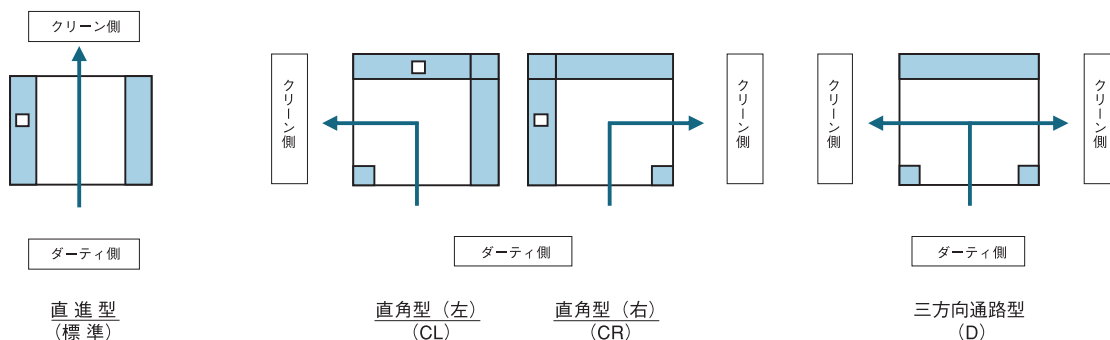
まず最初に、6、7ページに示す機種一覧から使用の用途・レベルに応じて気流構成(機種レベル)を選定ください。

標準シリーズは用途に応じて各種の仕様・寸法に対応可能です。

気流構成(機種レベル)		各種仕様の選定範囲
標準シリーズ	高性能型	間口幅の大きい機種は一部制限されます。
	一般型	人員用~大型機種まで全てに対応可能です。
	普及型	奥行き拡大機種は一部対応不可です。
専用機種		原則カタログ掲載機種からご選定ください。

### 2. 通路形状の選定

通路形状については直進型が基本ですが、建築建屋レイアウト等との関係で入室通路が直角等になる場合に対応可能な形状も用意しています。

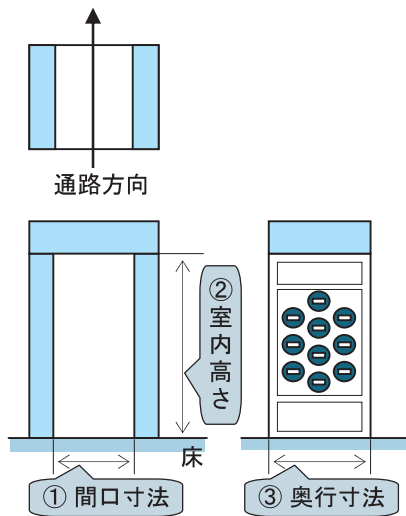


※三方向通路型については特殊品になりますのでご連絡ください。

## ● 日立エアシャワーの型式と機種選定方法

### 3. 間口・室内高さ・奥行寸法の選定

用途に応じて、下記に示す寸法をご選定ください。間口寸法は100mm単位で変更可能です。提示以外の寸法が必要な場合は、お問合せください。



① 間口寸法 (mm)

(記号: ○ 対応可能, - 対応不可)

用 途	人員・小型台車用				大型物品搬入用			
	800	1,000	1,200	1,500	2,000	2,400	2,600	3,000
高性能型	○	○	○	○	-	-	-	-
一般型	○	○	○	○	○	○	○	○
普及型	○	○	○	○	-	-	-	-

② 室内高さ寸法 (mm)

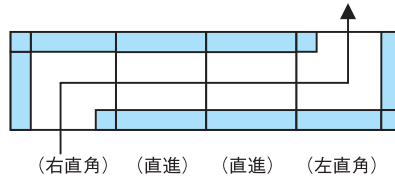
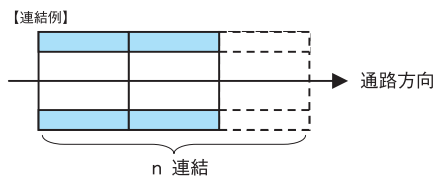
	1,910	2,010	2,110	2,210	2,410	2,510
高性能型	○	○	○	-	-	-
一般型	○	○	○	○	○	○
普及型	○	○	○	-	-	-

③ 奥行寸法 (mm) (注) 1ユニット分寸法

用 途	人員・台車・大型共通		
	1,000	1,250	1,500
奥行寸法			
高性能型	○	○	○
一般型	○	○	○
普及型	○	-	-

### 4. 連結台数

同一通路間口のエアシャワーであれば、用途に応じ任意の台数を連結することが可能です。(制御は全体で同一制御になります)



建屋のレイアウトに合わせ  
このような連結も可能です。

### 5. オプション仕様の選定

4項までの選定で基本的なエアシャワーの仕様は決まりますが、さらに機能強化を図るため下記オプションを用意しております。

オプション項目		内 容	掲載 ページ	
通路床関係		防じんマット	エアシャワー内の床に設置する粘着性マットで、靴底のじん埃・落下異物等を捕集します。	21
		SUS（ステンレス）平板	標準の建屋床使用に替わり、SUS平床付きです。	21
		グレーチング床	標準の建屋床使用に替わり、グレーチング床付きです。	21
ド ア 機 能	手動 ドア	ドア窓イエロー着色	半導体・液晶工場での露光関連室、食品工場での防虫等に効果があります。	－
		取手変更・マスターキー対応	ドア取手の変更、建築と対応したマスターキー対応が可能です。	－
	自動 ドア	HC型自動ドア	スライド式、戸当りなしタイプ：比較的安価な自動ドアです。	18
		HT1型自動ドア	スライド式、戸当り付きタイプ：本格的な自動ドアで壁面に対し凸部なしの施工可能。	18
		HT2型自動ドア	スライド式、戸袋・戸当り付きタイプ：本格的な自動ドアで壁面に対し凸部なしの施工可能。	18
		シートシャッター	幅方向にスペースが無い場合等に有効です。（エアシャワー本体の寸法変更が必要です）	20
	特殊 ドア	防火設備扉	防火扉については特殊仕様で種々の制約もありますので、必ずお問い合わせください。	－
サイレントドア		病院等でよく使用される手動開・自動閉ドアです。	－	
電源回路		漏電遮断機付き	分電盤以外にエアシャワー本体で電源を遮断する必要がある場合に取付けます。	－
測定用器具		PAOポート	HEPAフィルタの捕集効率測定用のポートです。	－
総合機能		バリデーション対応	SUS床、電磁ロック、差圧計、PAOポートを纏めて取付けます。	16

※ 上記オプションの中でご指定が多い「バリデーション対応」については、応用・発展型機種に掲載しています。  
(掲載ページ 7ページ)

## ● 標準シリーズ〔基本機種〕

フラッタージェットによる吹付範囲の向上とカラータッチパネルから各種の設定・表示ができます。

更に、これらの基本機種をベースに種々の応用・専用機種等を豊富にご用意しています。



PCJ-88M4

### 高性能型（エアカーテン・エアジェット併用） PCJ-88M4

#### ● 高性能

エアカーテンとエアジェットの併用、またはエアジェットノズルの中央列を多くしたノズル配置で、高い除じん性能機種です。

#### ● 高い清浄度に対応

エアカーテンおよびエアジェット気流の清浄度をISOクラス4相当

〔オプションとしてULPAフィルタを使用すればISOクラス3相当も対応可能〕とし、清浄度クラスISO3～5レベルのクリーンルームに対応します。

#### ● エアカーテン運転制御を標準装備

PLC(プログラマブルコントローラ)を搭載し、(1)クリーン側への入室時のみエアジェット作動、退出時は停止。(2)エアカーテンはクリーン側に退室10秒後に停止する運転動作を標準仕様としています。

#### ● 各種動作設定時間の変更が容易

表示器のモード切替により、エアジェット時間は8～900秒、クリーンアップ時間は0～99秒まで任意に設定できます。設定切替は管理者のみが行える機能付です。

〔注〕クリーンアップ制御については、下記仕様表の注記〔注1〕をご参照ください。

#### ● 保守メンテナンスに配慮

エアジェット回数、ドア開閉回数、照明点灯時間およびエアカーテン時間が所定の回数・時間に達する事で、警告・注意表示をします。

#### ● 仕 様

機種・型式		高性能型		一般型		普及型		
項目		PCJ-88M4		PCJ-88J4M4		PCJ-88J4M4		
集じん要素		エアカーテン用フィルタ	HEPAフィルタ(0.3μm 粒子にて 99.99%) 以上		—		—	
		エアジェット用フィルタ	HEPAフィルタ(0.3μm 粒子にて 99.99%) 以上					
		プレフィルタ	サランネットフィルタ(再生可能)					
循環風量		エアカーテン	9/9m³/min ±20% (初期にて) 省エネ運転		—		—	
		エアジェット	20/24m³/min ±20% (初期にて)		21/25m³/min ±20% (初期にて)		16/19m³/min ±20% (初期にて)	
		合 計	29/33m³/min ±20% (初期にて)		—		—	
気流清浄度		ISO クラス 4 (旧米国連邦規格クラス 10) 相当 (気流吹出部に (室内清浄度は保証外とします) (0.5μm 粒子径、周囲クラス ISO クラス 8 (同 100,000) 相当、無負荷時)			ISOクラス5相当 (条件同左)		ISOクラス5相当 (条件同左)	
エアカーテン吹き出し風速		0.28/0.28m/s ±20% (初期における平均値)			—		—	
エアジェット吹き出し風速		振動気流の原点にて25/30m/s ±20% (初期における平均値)						
エアジェットノズル数		フラッタージェットノズル20個 (埋め込み型、回転可能)			21個 (埋め込み型、回転可能)		16個 (埋め込み型、回転可能)	
構造・材質	本 体	鋼板製樹脂焼付塗装仕上げ						
	ド ア	アルミ製、無色透明強化ガラス (t5)、ドアチェック付、鍵無し						
	床	なし (建屋床をそのまま使用します)						
	照 明	LED照明×1灯 (退室後1～999秒・連続点灯の設定ができます。) 連続消灯の設定ができます。						
	塗 装	ネオホホワイト焼付塗装、マンセル記号 (参考値) No.5Y8.5/1						
製品質量		約310kg			約300kg		約270kg	
電気関係	電 源	AC200V 3φ 50/60Hz						
	消費電力	エアカーテン運転時	75/75W ±20%		—		—	
	設備電力	エアジェット運転時	900/1,450W (エアカーテン含む) 1,250/1,650VA以上		830/1,380W±20% 1,010/1,580VA以上		630/1,010W ±20% 990/1,160VA以上	
制御・操作関係	制御方式		PLC (プログラマブルコントローラ) によるプログラム制御。クリーン側への入室時のみ光電管センサによりエアージェット作動、退出時は不動作。					
	操作盤機能	設定機能	エアジェット時間 (秒)	8～900秒まで設定できます (標準8秒)				
			クリーンアップ時間 (秒)	0～99秒まで設定できます (標準5秒)*		0～99秒まで設定できます (標準1秒)		
			エアカーテン (秒)	1～999秒・連続運転の設定ができます (標準10秒)		—		—
		表示機能	エアジェットカウントダウン (秒)	1～999秒まで表示可能				
			エアジェット回数 (回)	0～999回まで累積表示 (リセット可能)				
		エアジェット総回数 (万回)	0～999万回まで累積表示					
	電氣的保護装置		上記以外の表示機能は、動作説明図または取扱説明書を参照ください					
	搬入形状		過負荷時のモーター保護用サーマルリレー付 完成品 (ご注文により分解搬入も可能です)					
付属品		M8プラグボルト×4個、ワッシャー×4個						
最大ユニット寸法		1,200W×1,130D×2,142H (mm)						

※1 クリーンアップとは、エアジェットが停止して一定時間後 (シャワー室内の清浄化後) にクリーン側のドアを開く制御方式です。



## ● 標準シリーズ〔基本機種〕

### 一般型（三方向エアジェット） PCJ-88JJM4

両側面からのエアジェットに加えて天井面にもエアジェットを備えた三方向エアジェット吹出しのエアシャワーです。

清浄度クラスISOクラス5～7レベルの一般クリーンルーム、および食品工場等への毛髪・フケ等の異物混入対策に効果的です。

#### ● クリーン側入室方向のみエアジェット作動

ダーティ側からクリーン側への入室時のみエアジェットが作動し、クリーン側からの退出時には作動せず速やかに退出可能な制御機能付です。

#### ● 毛髪・フケ対策

三方向エアジェットにより、特に頭部・肩部への吹き付けで抜毛やフケの除去に効果的です。

#### ● エアジェット作動時間の変更が容易

表示器のモード切替により、エアジェット時間を8～900秒まで任意に設定できます。

#### ● 保守メンテナンスに配慮

エアジェット回数、ドア開閉回数および照明点灯時間が所定の回数・時間に達する事で、警告・注意表示をします。

### 普及型（三方向エアジェット） PCJ-88JM4

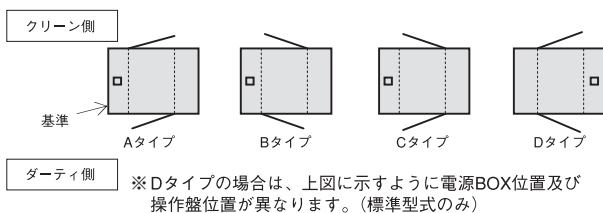
三方向エアジェットは一般型と同様ですが、普及型として一段と経済性を向上させた機種です。

清浄度クラスISOクラス6～8レベルのクリーンルームや、食品工場等の衛生管理区域に広くご使用頂ける機種です。

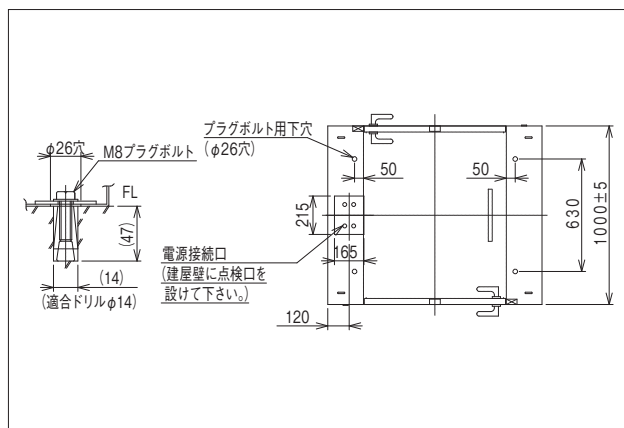
#### ● 機能装備は一般型と同一

エアジェットのノズル数、風量等の仕様は異なりますが、制御および各種操作等の使い勝手機能については、一般型と全て同一機能を装備しています。

### ドア開き勝手（ご注文時、必ずご指示願います）

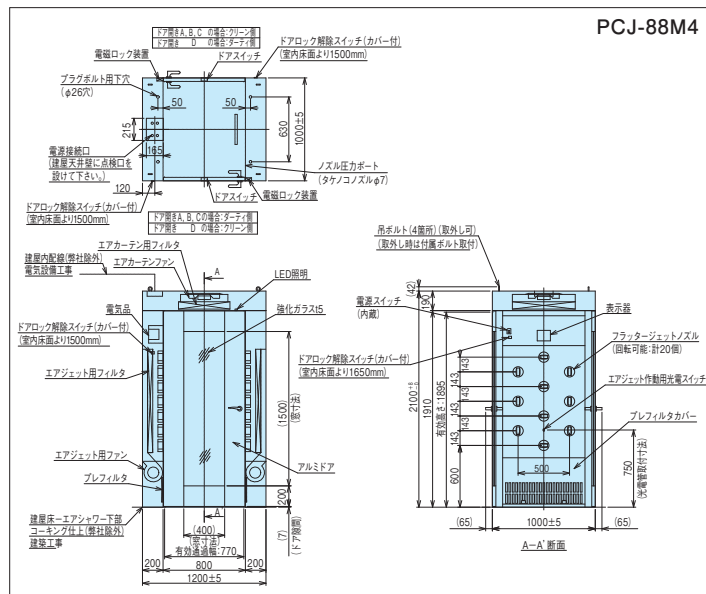


### 建屋床加工図（単位：mm）



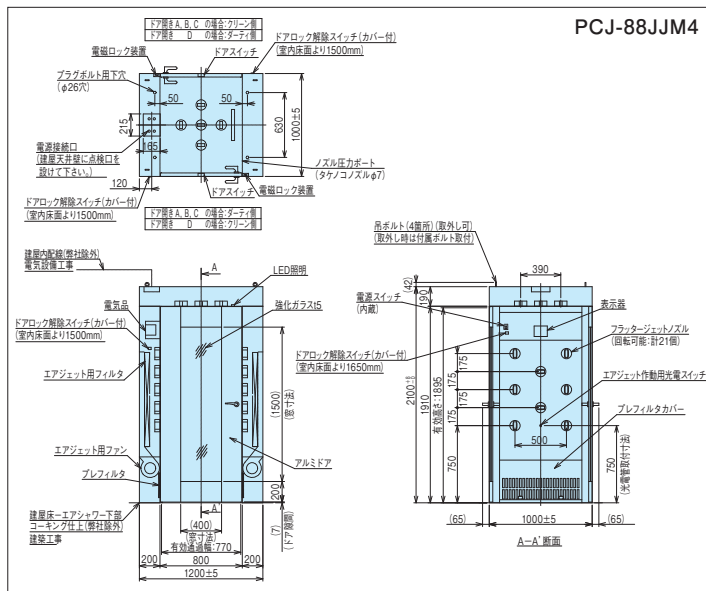
※（）付寸法は、概略値を示します。

### 寸法図（単位：mm） 高性能型



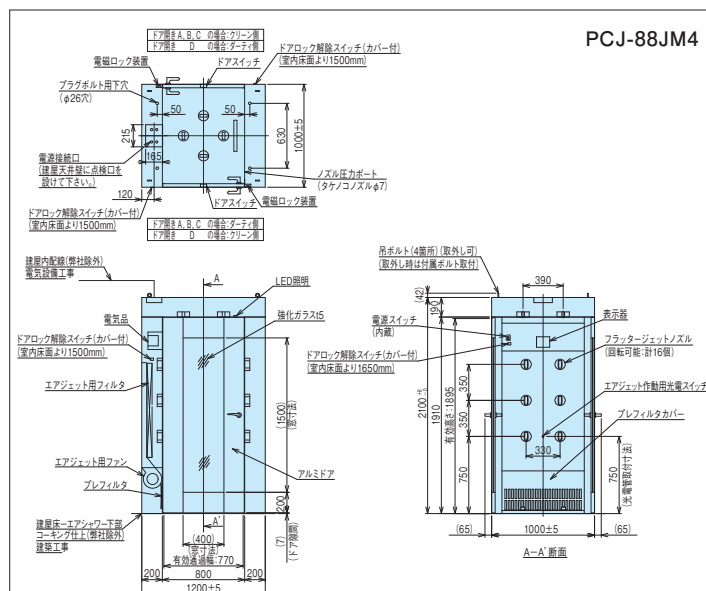
※（）付寸法は、概略値を示します。

### 寸法図（単位：mm） 一般型



※（）付寸法は、概略値を示します。

### 寸法図（単位：mm） 普及型



※（）付寸法は、概略値を示します。

## ● 標準シリーズ [FitLive搭載型]

### FitLive搭載エアシャワー

#### 動作イメージ図



タブレット・スマホ・PC



#### ● 仕様

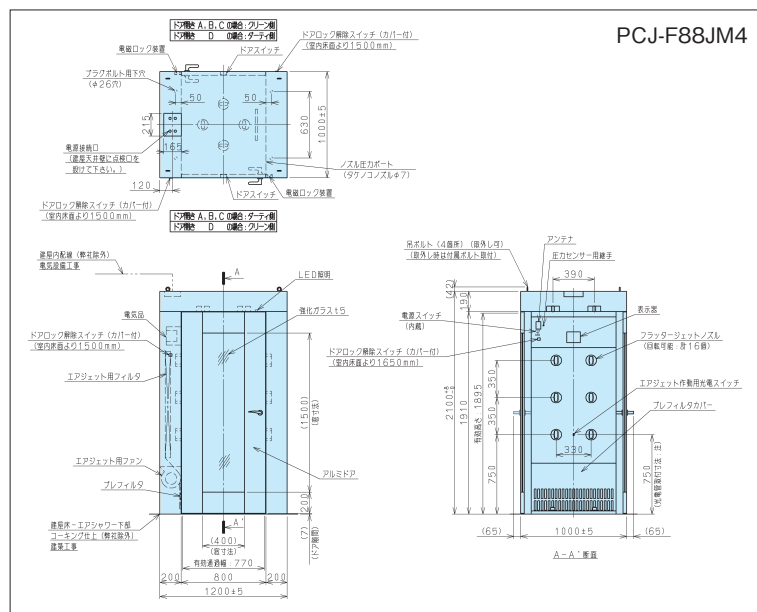
項目	型式	PCJ-F88JM4
集じん要素	前処理用	サランネットフィルタ
	主フィルタ	HEPAフィルタ(0.3 $\mu$ m粒子にて99.99%以上)
エアジェットノズル		フラッタージェットノズル(埋込型、回転可能)
循環風量		エアジェット動作時16/19m <sup>3</sup> min $\pm$ 20%(初期における平均値)
気流清浄度エアジェット風速		振動気流の原点にて25/30m/s $\pm$ 20%(初期における平均値)
エアジェットノズル数		16個
電源		AC200V $\pm$ 10% 3 $\phi$
特記仕様		FitLive対応(風速インジケータ付き)

**FitLive** : IoT化対応を図り、セキュアな監視システムを確立したクラウド監視サービスです。クラウドを利用した遠隔監視で24時間365日リアルタイムに稼動状況を把握することができます。状態監視によりお客さま設備環境の問題を抽出し、メールによる警報を自動送信することで設備のダウンタイム短縮を図ります。



詳細はこちらのQRコードから

#### 寸法図 (単位: mm) (参考例)



※( ) 付寸法は、概略値を示します。

#### ⚠ 安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用の際は、「取扱説明書」、「ご使用上の注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 電波による医用電気機器への影響を防ぐために、次のことを守ってください。
  - 医療機関の使用禁止場所や医療電気機器の近くでは本製品の電源を切ってください。
  - 埋め込み型心臓ペースメーカーを装着されている方は、装置部位から22cm以上離して携行、使用してください。なお、ペースメーカーには多数の種類がありますので、取扱についての詳細は関係医療機関やその機種の供給元などへご相談ください。
- ご使用環境については、「取扱説明書」に記載されている範囲とします。高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動、衝撃などの多い環境で使用しないでください。火災、故障、感電、誤動作の原因となることがあります。
- アンテナは本製品にて技術取得済みの指定アンテナをご利用ください。指定アンテナ以外をご利用の場合、電波法違反となる可能性がございます。

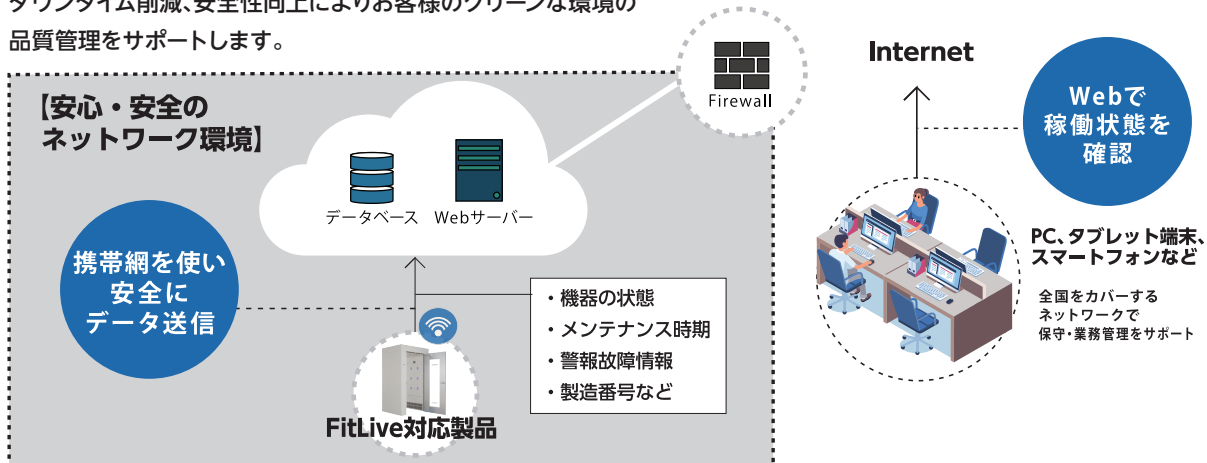
#### 【その他のご利用にあたってのご注意】

※本製品は、各キャリアが提供する通信エリアでのみご利用いただけます。また、日本国外ではご使用いただけません。  
※通信サービスエリア内であっても、トンネル・地下・屋内・ビル・山の陰・山間部など電波の届きにくい場所ではご利用になれない場合があります。

# 日立産機システムのFitLiveサービス

## IoT 機能

IoT化対応を図り、セキュアな監視システムを確立した設備監視サービス「FitLive」。  
遠隔監視でのリアルタイムな稼働状況の把握に加え、遠隔操作サービスの機能を追加。  
動作変更や不具合個所の早期特定、緊急時のインターロック解除による避難経路確保など、  
ダウンタイム削減、安全性向上によりお客様のクリーンな環境の  
品質管理をサポートします。



## 稼働データの分析で産業機器の最適運用を実現

産業機器向けの設備監視サービス「FitLive」のデータをもとに、さまざまな価値を提供する「コンタクトサービス」。  
「FitLive」に送られた多くの稼働データを分析することで、不具合が発生する前の予兆診断や最適なタイミングでの  
保守サポート、複数台を使用する際の最適な機器運用、  
設備改善、省エネルギー化など、産業機器の  
最適運用に貢献します。

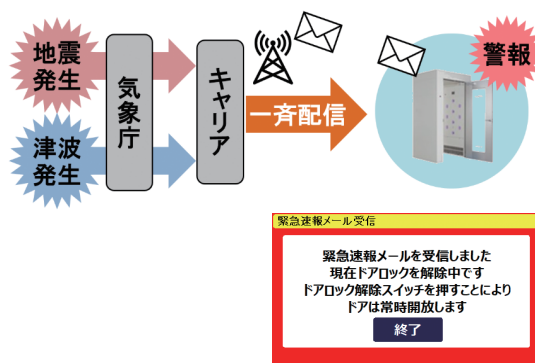


## ● FitLive搭載エアシャワー特長

### 緊急速報メール受信機能

緊急速報メールを受信し避難経路を確保  
(タッチパネル警告表示・ドアのインターロック解除・室内照明点灯(LED)・ブザー鳴動)

安全性向上



### 異常状態・メンテナンス時期お知らせ

エアジェット使用回数・ドア開閉回数などから  
メンテナンス時期を表示、通知し  
予期せぬ設備停止を抑制

製品機能維持

ダウンタイム削減



### 不正使用の監視・お知らせ

ドアロック解除スイッチ(非常停止スイッチ)の  
使用を監視し、不正使用の可能性把握をサポート

製品機能維持

不正使用の把握

監視・故障履歴

発生日時	解除日時	状態	内容	進捗
2022/09/22 09:33	2022/09/22 09:33:58	警報	ドアロック解除中	
2022/09/22 09:11	2022/09/22 09:11:49	警報	ドアロック解除中	
2022/09/20 16:35	2022/09/20 16:35:57	警報	ドアロック解除中	
2022/09/20 16:31	2022/09/20 16:32:17	警報	ドアロック解除中	
2022/09/15 09:08	2022/09/15 09:08:22	警報	ドアロック解除中	
2022/09/09 09:09	2022/09/09 09:10:12	警報	ドアロック解除中	
2022/09/09 09:09	2022/09/09 09:09:57	警報	ドアロック解除中	
2022/09/09 09:05	2022/09/09 09:05:50	警報	ドアロック解除中	
2022/09/07 11:25	2022/09/07 11:25:15	警報	ドアロック解除中	
2022/09/07 09:59	2022/09/07 09:59:14	警報	ドアロック解除中	

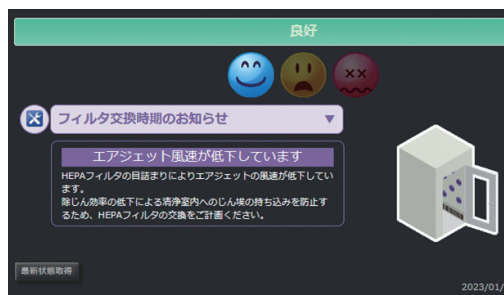




### 状態監視・フィルタ交換時期お知らせ

フィルタの目詰まりを検知し、交換時期を表示・通知、適切な時期の交換をサポート

製品機能維持

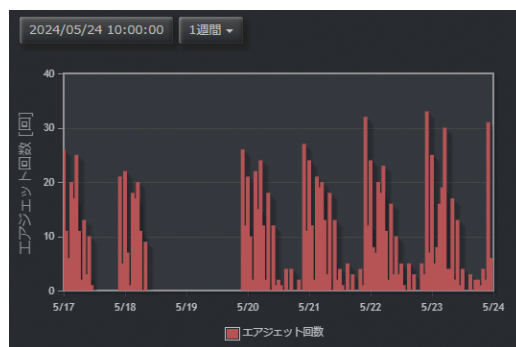


### トレンドグラフ表示

エアジェット回数やドア開閉回数などの主要情報をトレンドグラフにて表示、視覚的な把握が可能

使用状況の見える化

最適運用を実現



### エアシャワー動作設定の遠隔変更

お客様の運用方法変更(入室方向変更・機器連動など)による動作設定変更の遠隔対応

早期対応化

### 故障時の状態把握

故障時のPLC入出力状態の遠隔確認により、不具合箇所を早期に特定

ダウンタイム削減

## information

現在ご使用の日立製エアシャワーには、リニューアルキット(性能+機能の更新)にて、FitLiveを搭載可能です。製造番号、製品型式をご確認の上、お問合せください。(リニューアルキットの対象機種は、80、83型のみです。)

## ● 標準シリーズ〔直角通路機種〕

### 直角通路機種

建築建屋レイアウトとの関係で入室通路が直角になる場合に便利です。

● 右 (R)・左 (L) 方向機種を用意  
直角通路でレイアウトに応じ、ダーティ側から見て右 (R)・左 (L) いずれの方向でも対応可能です。

● 性能仕様は標準シリーズ基本機種と同一  
基本機種の通路を直角にした設計ですので、性能・機能に関する仕様は基本機種と同一です。(寸法、質量を除く)  
従って、高性能型、一般型、普及型、全てに対応できます。

● 仕様 (対応可能機種と適用仕様)

〔両吹き機種〕

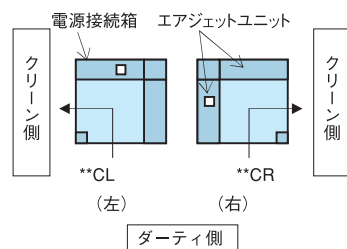
機種	機種	仕様	製品質量
高性能型	PCJ-88CR(L) M4	PCJ-88M4 参照	約350kg
一般型	PCJ-88JJCR(L) M4	PCJ-88JJM4 ◇	約340kg
普及型	PCJ-88JCR(L) M4	PCJ-88JM4 ◇	約310kg

### 直角通路の左右勝手

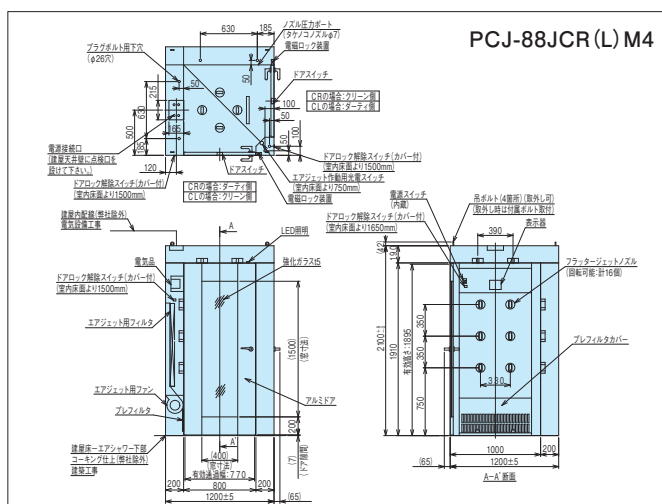
直角通路型エアシャワーは建屋レイアウトとの関係で、左右勝手違いが必要です。本体は同一品ですが、入退室制御の方向性が変わりますので、必ず右 (R)・左 (L) をご指定ください。

また、ドアの開き勝手についてもご指示願います。

〔両吹き機種〕



### 寸法図 (単位: mm) 直角通路機種 (普及型)



※1 PCJ-88JJCR(L)、PCJ-88JCR(L) も天井ユニット及び全高さ以外は同一です。  
※2 ( ) 付寸法は、概略値を示します。

## ● 標準シリーズ〔バリデーション対応機種〕

### バリデーション対応機種

医薬品におけるGMP、食品関連のHACCP、再生医療製造分野におけるGCTP省令等に適した工場施設用として、据付時およびその後の稼働時のバリデーションテストを的確に行えるよう、HEPAフィルタの試験用PAOポート、差圧計を標準装備しています。

● バリデーション対応仕様

- ・HEPAフィルタ集じん効率測定用PAOポート
- ・HEPAフィルタ差圧測定用 差圧計(単位:Pa(パスカル)表示)
- ・ドア電磁ロック付 (手動ドアの場合のみ)
- ・SUS(ステンレス)床付

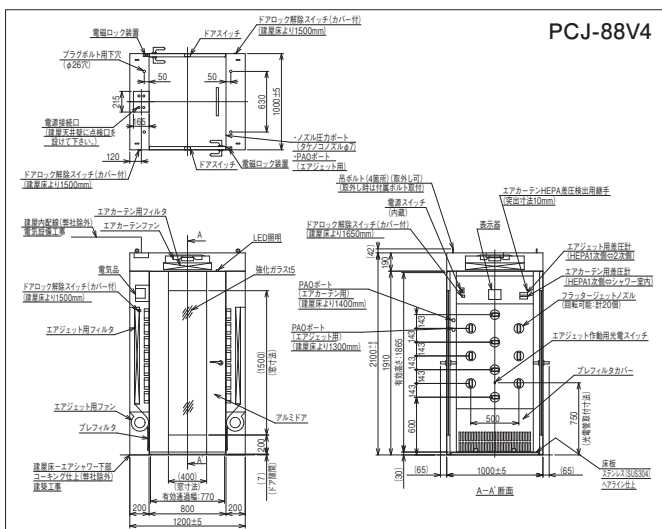
● 標準シリーズ全機種に対応可能

標準シリーズ(高性能型、一般型、普及型)の全型式に対応が可能です。仕様はベースとなる元型式を参照し、上記バリデーション対応仕様を追加したものになります。

(SUS床他の部品増加のために、製品質量は元型式に比べてそれぞれ約40kg増加します)

※GMP・HACCP・GCTP省令対応施設用、バリデーション対応用として、本体オールSUS(ステンレス)製のエアシャワーはP17を参照下さい。

### 寸法図 (単位: mm) バリデーション対応例 (高性能型)



※ ( ) 付寸法は、概略値を示します。

### 型式説明

PCJ-88 V 4	●バリデーション対応
.....	●標準シリーズ エアシャワー型式

## ● 標準シリーズ〔除電機能付機種〕

### 除電機能付機種

エアシャワー内に除電特化型プラズマクラスターイオン発生機を内蔵し、着衣等の電位を低下させます。除電効果により、異物（髪の毛等）の再付着を抑制します。

- 除電特化型プラズマクラスターイオン発生機をエアシャワーと連動動作
  - ・ 連続運転とドア連動運転選択可能（切替スイッチにより選択）
  - ・ 連続運転：除電性能向上に有効  
（24h365日運転の場合、約2年がイオン発生ユニットの交換目安）
  - ・ ドア連動運転：イオン発生ユニットの交換周期延長に有効  
（100回/日、365日運転の場合、約6年がイオン発生ユニットの交換目安）
- 付着菌の作用抑制にも効果を発揮（24時間連続運転、対象物は静止状態）
  - ・ 除電特化型プラズマクラスターイオン発生機は除電以外にも、付着菌の増殖を抑制する効果があります。  
※エアシャワー入室者自身の付着菌を抑制するものではありません。

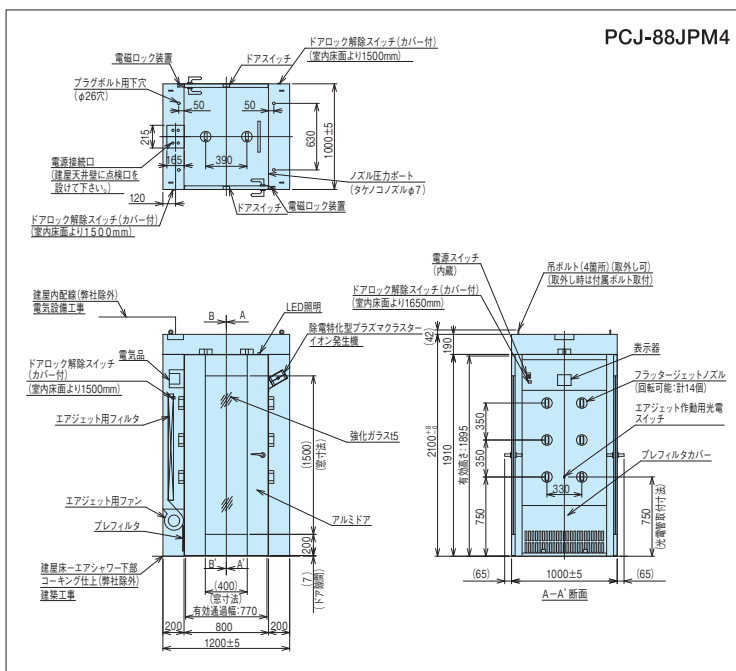


#### 除電特化型プラズマクラスターイオン発生機搭載 (IG-301JF)



※1 プラズマクラスターロゴおよびプラズマクラスター、Plasmaclusterは、シャープ株式会社の登録商標です。

### 寸法図（単位：mm） 除電機能付機種例（普及型）



※（）付寸法は、概略値を示します。

## ● 耐食性向上シリーズ

### 耐食性向上エアシャワー 普及型 PCJ-S88JSM4

両側面からのエアジェットに加えて天井面にもエアジェットを備えた三方向エアジェット吹出しのエアシャワーです。清浄度クラスISOクラス5～7レベルの一般クリーンルーム、および食品工場等の毛髪やフケ等の異物・じん埃の混入対策に効果的です。

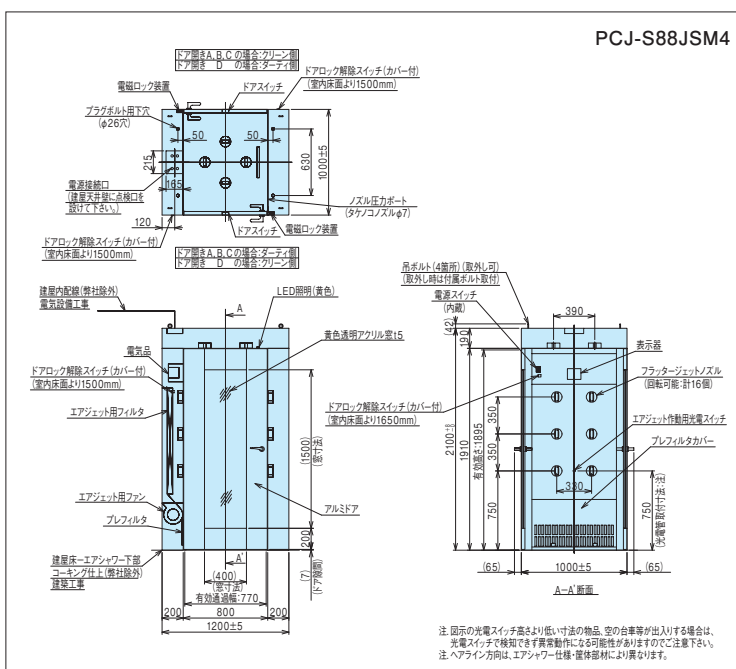
- クリーン側入室方向のみエアジェット作動  
ダーティ側からクリーン側への入室時のみエアジェットが作動し、クリーン側からの退出時には作動せず速やかに退出可能な制御機能付です。
- 毛髪やフケ等の異物・じん埃対策  
三方向エアジェットにより、特に頭部・肩部への吹き付けで抜毛やフケの除去に効果的です。
- 本体にステンレスを使用し、耐食性を向上しました。
- 照明に黄色LED、ドア窓部に黄色透明アクリルを採用し、虫の誘引を抑制します。

※耐食性向上エアシャワーの対応可能仕様は別途ご相談ください。



PCJ-S88JSM4

### 寸法図（単位：mm） 普及型



※（）付寸法は、概略値を示します。

## ● 標準シリーズ〔自動ドア〕

### 自動ドア

標準シリーズ全機種にオプション仕様として、手動ドアを自動ドアに変更することができます。

自動ドアとエアシャワー本体にインターロック機能を有しています。

#### ● 種類が豊富です

ドアの開閉方式はスライド式を標準としています。

構造は

(1) HC型 (2) HT1型 (3) HT2型 を選択できます。

ドア開き方向は

(1) 左 (2) 右 (3) 両引きを選択できます。

ドアの起動方式には

(1) 電波スイッチ式 (標準) (2) 押しボタン式 (3) タッチスイッチ式を選択できます。

#### ● ドアエンジンのマイコン制御化

スライドドアの開閉範囲や減速位置、開閉速度等のマイコン制御化により現地での調整作業が容易です。

#### ● 安全性の向上

従来の光電スイッチによる手はさみ抑制に加え、次の機能を加えて安全性を向上しています。

##### ① 自動反転機能

ドアが閉っている途中で障害物に当たると、反転して全開した後、再度閉まります。

##### ② 自動停止機能

ドアが開いている途中で障害物に当たると、その場で一旦停止した後、反転して閉まります。

#### ● 運転制御方式の変更が可能

PLCのプログラムを変更することにより、現地で運転制御の内容を変更することも可能です。

※ 現地でパソコン、および PLC との接続用コード等の専用用具が必要です。



HC型  
(片引きスライド式、戸当りなし)



HT1型  
(片引きスライド式、戸当たり・戸袋不付き)

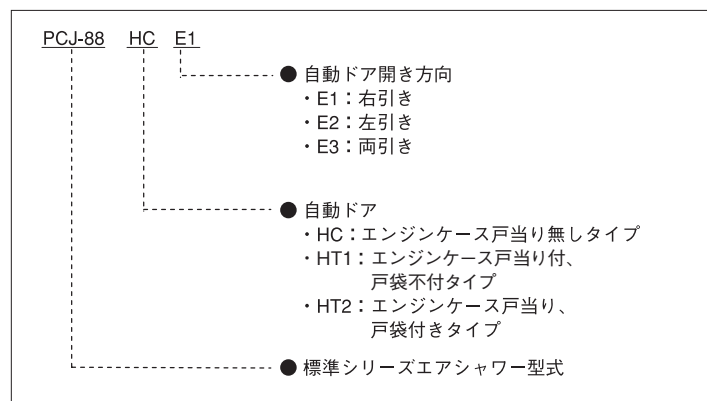


HT2型  
(片引きスライド式、戸当たり・戸袋付き)



HT2型  
(両引きスライド式、戸当たり・戸袋付き)

### 型式説明





## ● 標準シリーズ〔自動ドア〕

### 1. スライド式自動ドア（標準仕様）

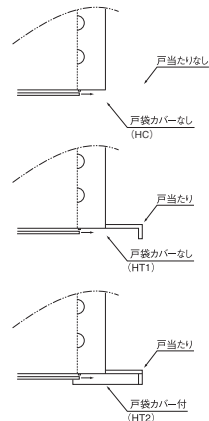
#### ● 仕 様

項目	型式	PCJ-□□HC型	PCJ-□□HT1型	PCJ-□□HT2型
構造・材質	ド ア	アルミ製、無色透明強化ガラス (t5) 付き (オプションにて銅板製も可能)		
	エンジンケース	アルミ製	銅板製	銅板製
	戸当たり	—	銅板製	銅板製
	戸袋カバー	—	—	銅板製
ドア開き勝手		ダーティ側から見て右引き (E1)、左引き (E2)、両引き (E3) のうちいずれかを選択		
開口寸法 (mm)		右引き・左引き 800～1,200、両引き 800～2,400		
駆動方式		ウレタン製タイミングベルト駆動方式		
制御方式		マイコン制御		
開閉速度 (mm/s)		約300～350 (ドア質量により異なります)、閉まりとも50%まで減速調整可能		
ドア全開時間 (s)		1～10秒内蔵タイマーで調整可能		
ドア開スイッチ		電波スイッチ (オプションにて押しボタン、タッチスイッチ可能)		
安全装置		手はさみ防止用光電スイッチ付き、ドアロック解除スイッチ (シャワー室内と出入り口計3か所) 付き、自動反転機能 (閉行程時)、自動停止機能 (開行程時)		
電 源		エアシャワー本体 AC200V 3φ、自動ドア AC100V 1φ、50/60Hz		

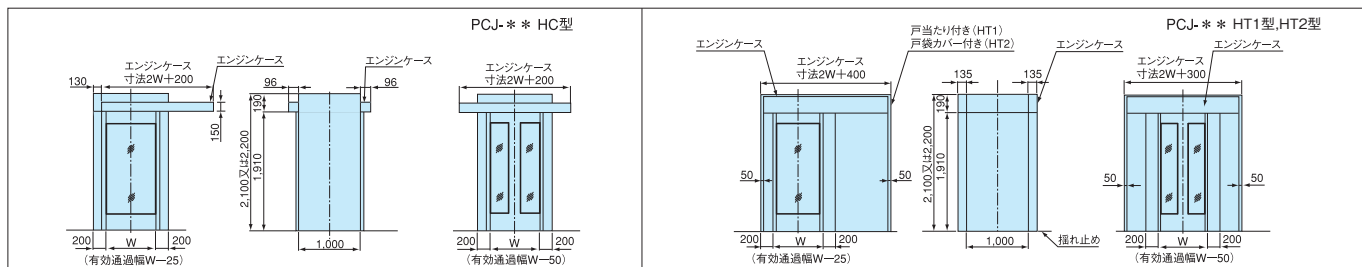
※1 基本仕様は標準エアシャワーに準じます。

※2 ご発注の際はドア開き勝手、動作モード、オプション仕様の有無をご指示ください。

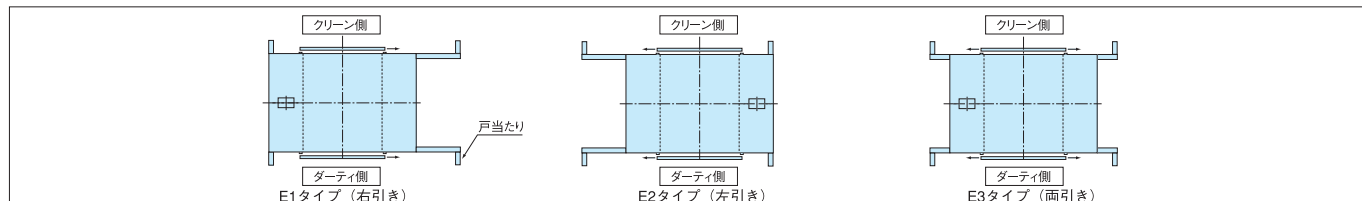
#### ■ HC型、HT1型とHT2型の違い



### スライド式自動ドア 寸法図 (単位: mm)



### ドア開閉方式 (ご注文時、必ずご指示願います。)



### 動作仕様

動作内容	動作有無	動作仕様
エアジェットとドアの連動運転	有	エアジェット完了後、クリーン側ドア開
エアジェットとドアの相互インターロック	有	エアジェット作動中、出入り口ドアロック 入室時、退室時無
出入口ドアの相互インターロック	有	片方のドア開中、もう片方のドアロック
退室時のエアジェット停止	有	
エアジェット停止後、遅延されてドアを開くクリーンアップ制御	有	
エアジェットタイマーセット時間 (秒)	有	

### 2. その他の自動ドア

● スライド式以外の特殊な自動ドアにも対応可能です。下記に例を示しますのでお問い合わせください。

種 類	内 容
折戸式自動ドア	幅方向にスペースが取れない場合等に有効です (ほぼエアシャワー幅寸法で収まる)。2枚・4枚折戸タイプがあります。
ダブルスライド式自動ドア	幅方向にスペースが取れない場合等に有効です。標準仕様ドアに比べて幅寸法が大幅に減少します。

## ● 標準シリーズ〔シートシャッター付き〕

### シートシャッター付き機種

出入口にシートシャッターを装着したエアシャワーです。  
幅方向にスペースが無い場合に有効です。

- 半透明シート（オレンジ色）シャッターを標準装備
  - ・虫の混入抑制を考慮し、オレンジ色シートを標準仕様としていますので特に食品工場等に有効です。
- 間口、室内高さ 対応可能寸法
  - ・エアシャワー間口：800～3,000mm、室内高さ：1,910～3,010mm
  - ・間口1,200mm以上で明り窓を追加可能(オプション)
- シートシャッターは防災仕様です

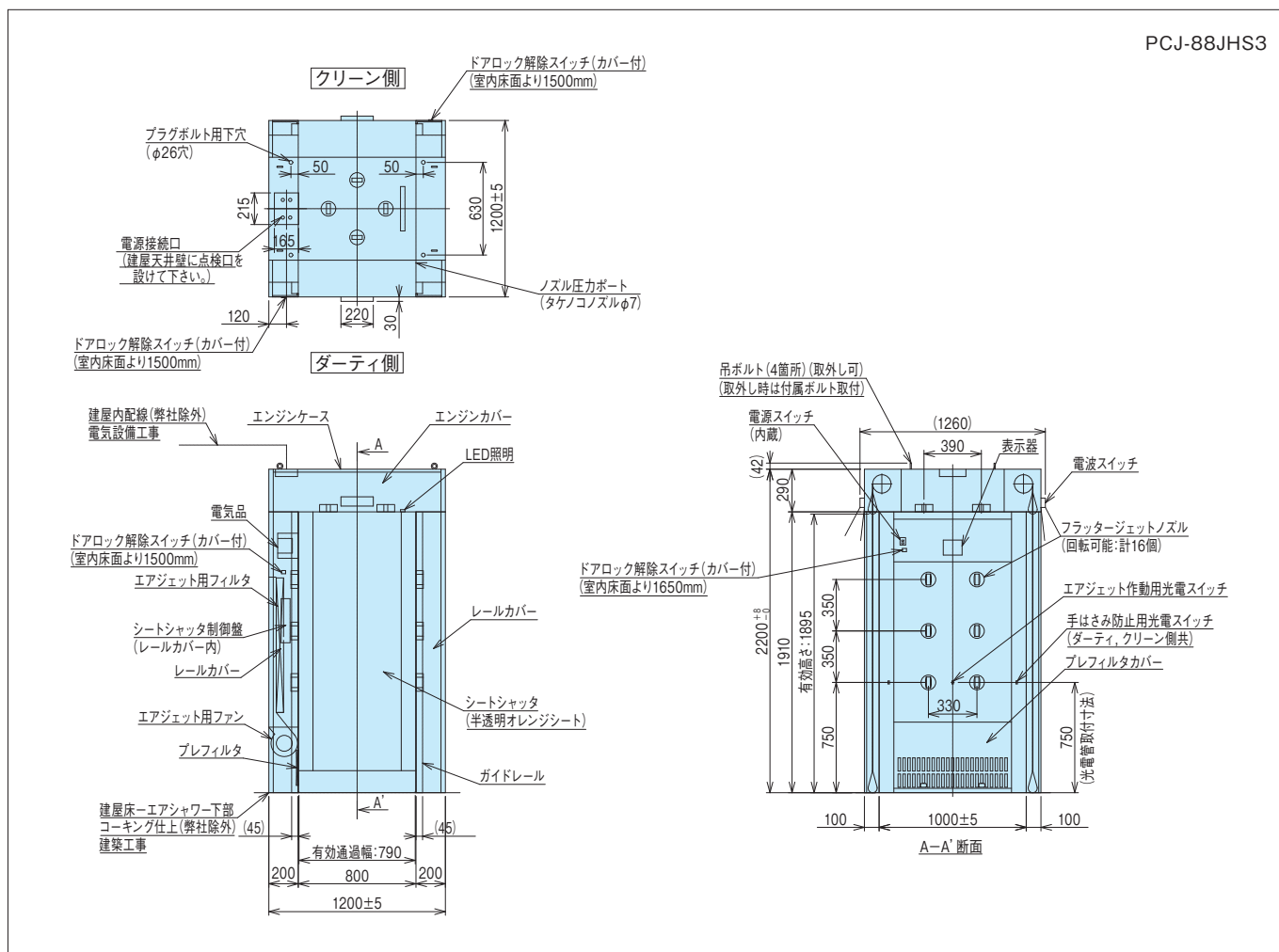


PCJ-88JHS3

#### ● 仕 様

項目	型式	PCJ-88JHS3 (電波スイッチ起動)
集じん要素		HEPAフィルタ
集じん効率		0.3 $\mu$ m粒子にて99.99%以上
循環風量	エアジェット	16/19m <sup>3</sup> /min $\pm$ 20%
風 速	エアジェット	25/30m/s $\pm$ 20% (初期における平均値)
エアジェットノズル数		フラッタージェットノズル 16個
ドア		シートシャッター、半透明シート（オレンジ色）
電源（端子台接続）	本体	AC200V 3 $\phi$ (50/60Hz)
消費電力	エアジェット運転時	630/1,010W $\pm$ 20%
設備電力	本体	990/1,160VA以上
	シートシャッター	4,000VA以上
最大外形		W1,200 X D1,200 X H2,242 (mm)
製品質量		約470kg

### 寸法図 (単位: mm) (参考例)



※ ( ) 付寸法は、概略値を示します。

## ● 標準シリーズ【共通オプション】

### 各種の共通オプション

自動ドア以外にも共通オプションとして各種用意しておりますので、必要に応じてご指定ください。

#### 床 防じんマット



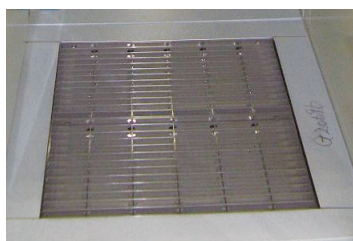
エアシャワー室内の床に設置して、靴底のじん埃・落下異物等を粘着マットで捕集します。

#### SUS床付き



標準品は建屋の床を使用しますが、SUS（ステンレス）床を取付け可能です。  
(バリデーション対応型はSUS床標準装備)

#### グレーチング床付き



標準品は、建屋の床を使用します。  
グレーチング床を取付け可能です。

#### 分解搬入形態梱包



既設建屋への設置等で、完成品搬入が困難な場合には分解搬入が可能です。  
(一部大型機種は分解搬入が標準です)

#### 差圧計



HEPAフィルタの目詰まり・寿命判断等の為にフィルタの差圧を測定します。  
(バリデーション対応型は差圧計標準装備)

※2 これらの共通オプション以外のものも対応可能ですので、お問い合わせください。

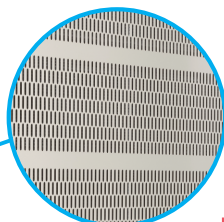
## ● 高性能シリーズ

### 高性能エアシャワー

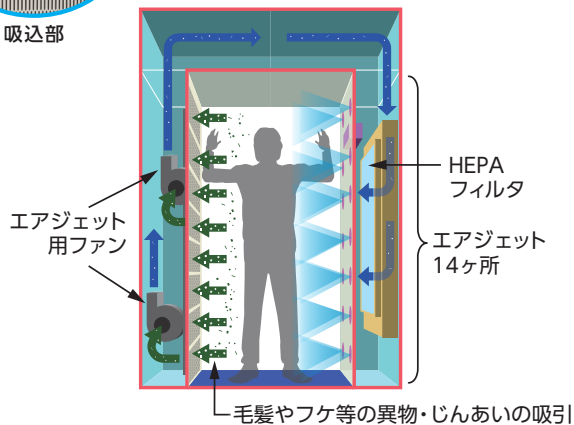
#### 気流・じん埃方向イメージ図



型式：PCJ-H88JJM4



吸込部



気流イメージ

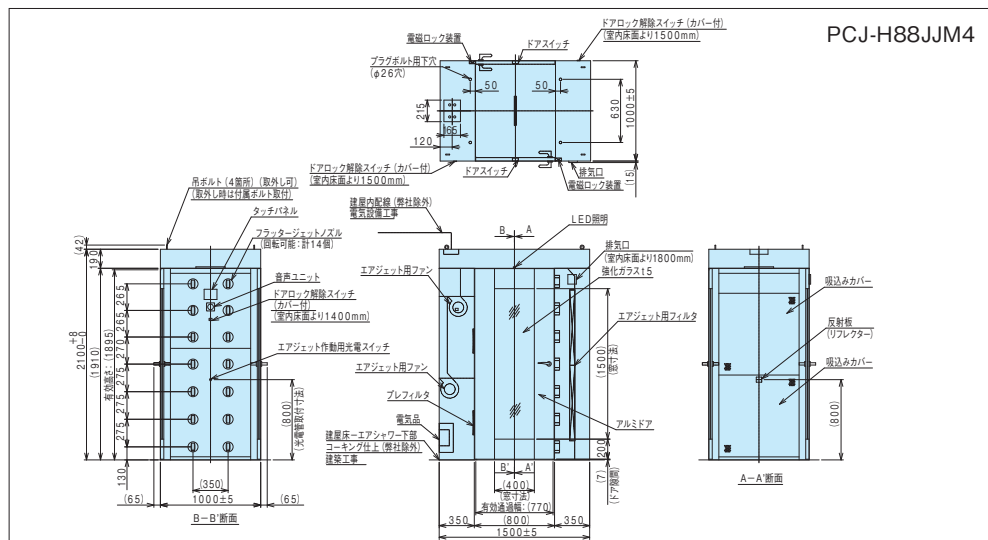
#### 特長

- 片側を全面吸込み構造とした一方向気流により素早く除じん ●エアシャワー室内を陰圧化することで室外へのじん埃漏洩を抑制
- 片面全面吸込みによる飛散抑制・除去効率向上

#### ● 仕様

項目	型式	PCJ-H88JJM4
集じん要素	前処理用	サランネットフィルタ
	主フィルタ	HEPAフィルタ (0.3μm粒子にて99.99%以上)
エアジェットノズル		フラッタージェットノズル(埋込型、回転可能)
循環風量		17m <sup>3</sup> /min ±10% (初期値)
気流清浄度		ISOクラス5 (旧米国連邦規格クラス100) (気流吹出部にて) (室内清浄度は保証外)
エアジェット風速		30m/s ±10% (初期値における平均値)
エアジェットノズル数		14 個
構造および材質	本体	鋼板製樹脂焼付塗装仕上げ
	ドア	アルミ製ドア(無色透明強化ガラス t5mm付)
	床	無し(建屋床をそのまま使用いたします)
照明		LED照明×1灯
電源		AC200V ±10% 3φ 50/60Hz

#### 寸法図 (単位：mm) (参考例)



※( ) 付寸法は、概略値を示します。

※高性能エアシャワーの対応可能仕様につきましては別途ご相談ください。

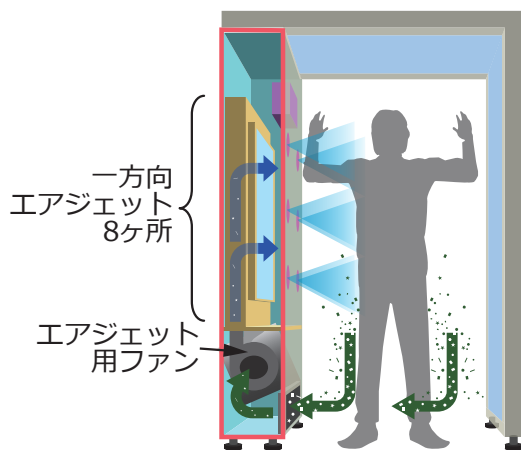


## ● 応用機種【簡易型】

### 簡易型エアシャワー

お客様の出入り口ドアを利用する簡易タイプ(建築工事不要で低コスト)です。フラッタージェットノズル搭載。AC100V電源のためコンセントに差し込むだけで使用可能(15Aコンセント)です。

### 気流・じん埃方向イメージ図

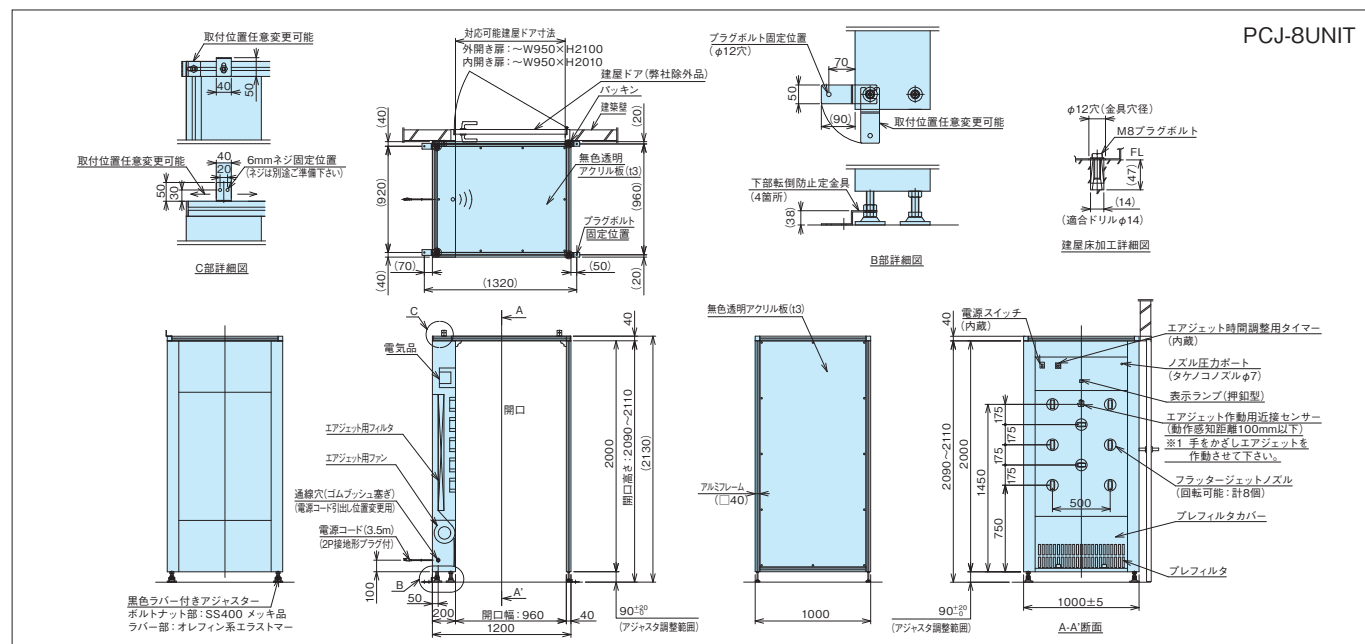


### ● 仕様

項目	型式	PCJ-8UNIT
集じん要素	前処理用	プレフィルタ サランネット
	主フィルタ	エアジェット用 HEPAフィルタ(0.3μm粒子にて99.99%以上)
エアジェットノズル	フラッタージェットノズル(埋込形、回転可能)	
循環風量	エアジェット作動時	9.5m <sup>3</sup> /min±20%(初期にて)
エアジェット風速	振動気流の原点にて	30m/s±20%(初期における平均値)
エアジェットノズル数	8個	
制御方式	PLC(プログラマブルコントローラ)によるプログラム制御	
構造・材質	本体/フレーム	鋼板製樹脂焼付塗装仕上げ板/アルミ
	床	無し(建屋床をそのまま使用致します)
	塗色	ネオホワイト半ツヤ[マンセル記号(参考値)5Y8.5/1]
電源	AC100V 1φ	周波数 50/60Hz
消費電力	600W±20%(エアジェット運転時)	
設備電力	720VA以上	
電氣的保護装置	過負荷時のモータ保護用電子サーマル	
製品質量	約150kg	

項目	型式	PCJ-8UNIT
周囲環境	温湿度	5~40℃ 85%RH以下
	雰囲気	一般室内空気(有機溶剤、可塑剤など特殊雰囲気は除く)
搬入形態	分割搬入(本体ユニット×1, アルミフレームユニット×2)	
最大ユニット寸法	本体: W1,000×D200×H2,090mm アルミフレームユニット: W1,000×D40×H2,130mm	
付属品	連結用ネジ×1式	
外形	W1,200×H(2,130~2,150)×D1,000mm	
内形	W 960×H(2,090~2,110)×D1,000mm	
動作	<ul style="list-style-type: none"> <li>エアジェット作動用近接センサーへ手かざしによりエアジェット作動。エアジェット時間調整用タイマーにてエアジェット停止。[出荷時 8秒設定(8~30秒間に任意設定可能)]</li> <li>表示ランプによる、エラー表示および定期点検予告表示。 点滅: モータ過負荷等のインバータエラー 点灯: 定期点検表示(エアジェット 25分回運転)(表示ランプの詳細内容は取扱説明書をご参照ください)</li> </ul>	
その他	エアシャワーを清潔に保つため、床面、本体ユニット、天井面を定期的に清掃してください。	

### 寸法図 (単位: mm) (参考例)



※( )付寸法は、概略値を示します。

# パスボックス [PRB 型]

日立産機システム  
取扱い製品

エアシャワー

パスボックス他

フィルタユニット

バイオ関連製品

日立産機システム  
取扱い製品

テンプクリーン

外気処理ユニット

## 標準型

### 一般型 [PRB 型]

クリーンルームには、外部からじん埃や菌を持ち込まないことが大切です。そのため室内外にわたる物品の受け渡しにはできる限り人の出入りを少なくする必要があります。パスボックスはクリーンルーム内外を結び、物品の受け渡しを行う装置です。

- [汚染空気の流入を抑制します] インターロック装置により、片側の扉が開いている時は、もう一方の扉は開かない構造となっているので外部の汚染空気の流入を抑制することができます。
- [確認出来ます] 扉には大きな透視窓が設けられているので、受け渡しの確認ができます。
- 必要に応じ、殺菌灯付きなど特殊品も制作いたします。

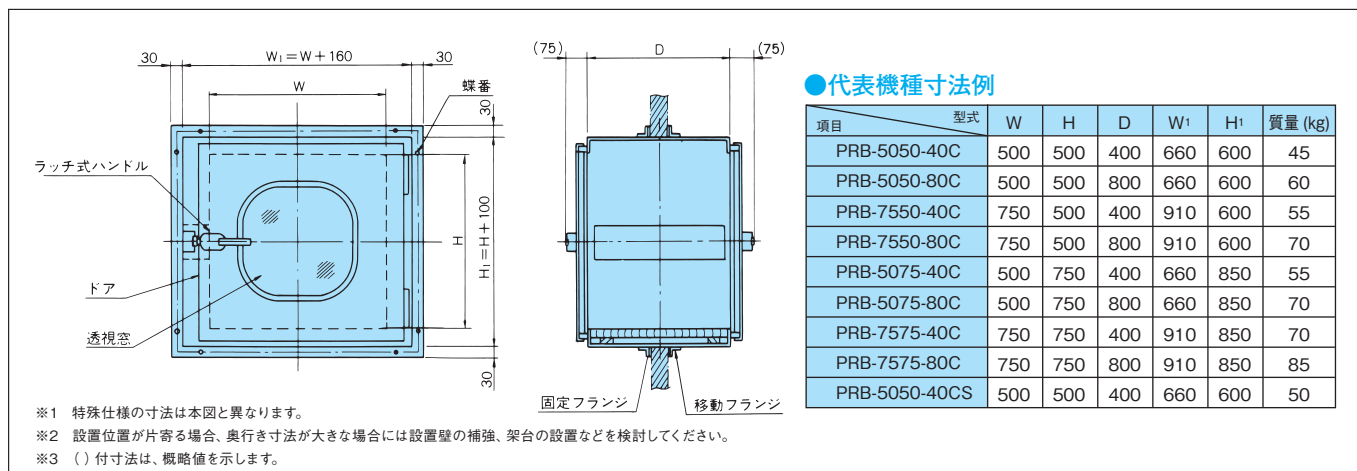


PRB-5050-40C

### 仕様表

型	式		PRB- <div></div> - <div></div> C	PRB- <div></div> - <div></div> CS	PRB- <div></div> - <div></div> CAS
構	本 体	外 側	銅板製（樹脂焼き付け塗装仕上げ）		SUS304 ヘアライン仕上げ板
		内 側	銅板製（樹脂焼き付け塗装仕上げ）	SUS304 ヘアライン仕上げ板	
	ド	ア	銅板製（樹脂焼き付け塗装仕上げ）		SUS304 ヘアライン仕上げ板
	底	板	SUS304 ヘアライン仕上げ板		
	透 視	窓	ガラス板 t3（無色透明）		
	殺 菌	灯	－	15W×1 灯付き（保護用ガードパイプ付き）	
	塗 装	色	ネオホワイト 半ツヤ（マンセル No.5Y8.5/1 相当）		－
	電 源	コ ー ド	－	プラグ付きビニールコード（3.5m）	
造	ドアインターロック機構		片側のドアが開いている時、もう一方の扉を開かないようにする機構であり、 ドア開放時の外気汚染空気の流入を抑制します。		
搬 入 時 の 形 状			完 成 品		

### 寸法図 (単位: mm)



PRB-50 50-40 C

- 無 : 外内面共銅板製塗装品
- S : 外面銅板製塗装品、内面SUS製内張り (殺菌灯付)
- AS : 外面SUS製、内面SUS製内張り (殺菌灯付)
- 型式順位
- D 寸法 (奥行)
- H 寸法 (開口高さ)
- W 寸法 (開口幅)
- ドアインターロック付パスボックス

- F : 脚付
- L : フランジ位置、フランジ方向変更
- X : 殺菌灯不付
- M : 電磁ロック付
- B : 防火扉
- 数字 : 連結数 ( (例) 2 : 2連結)
- トク : その他

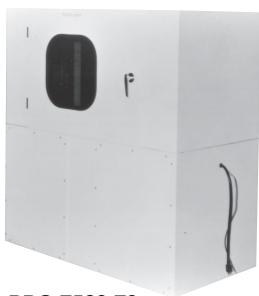
(備考) 次の仕様にも応じられますのでご注文の時に申し付けください。また、ここに記載されていない仕様にも応じます。ご相談下さい。

- (1) フリッカーランプ付き (両面付き)
- (2) 電磁ロック付き (両面付き)
- (3) 扉開放表示等 (赤色) 付き (両面付き)
- (4) 底板部に粘着マット付き
- (5) インターホン付き
- (6) エアシャワー付き
- (7) エアカーテン付き
- (8) 多連結

## 特殊型

### 清浄空気循環型パスボックス

室内は常に清浄化されていますので、物品受け渡しの際の汚染空気の流入を防止し、クリーンルームの清浄度を維持します。

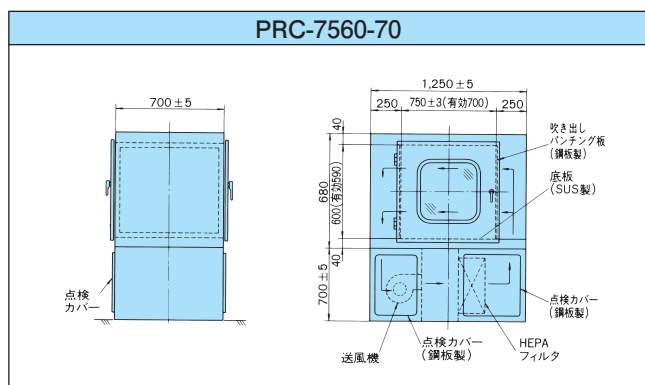


PRC-7560-70

#### ●仕様表

項目	型式	PRC-7560-70
構造	集じん要素	HEPA フィルタ (0.3 μm 粒子にて 99.99% 以上)
本体	本体	銅板製(樹脂焼き付け塗装仕上げ)
風量	風量	15/17 m³/min(初期にて)
電源	電源	交流単相 100V 50/60Hz
消費電力	消費電力	130/200W
質量	質量	約 200 kg

#### ●寸法図 (単位: mm)



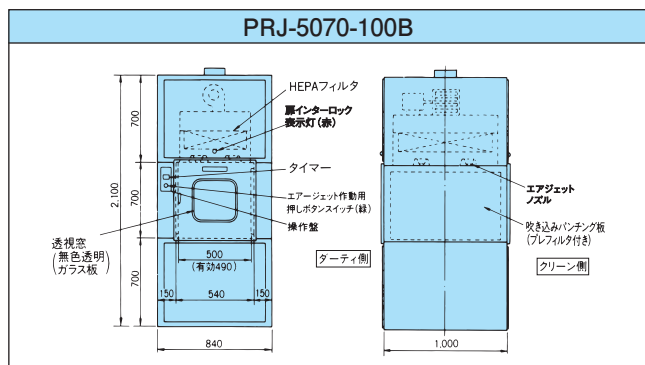
### エアブロー付きパスボックス

吹き出し風速 23m/s のクリーンエアジェット気流により表面のほこりを吹き飛ばし浄化をはかるため、特に汚染度の高い物品の受け渡しに効果的です。

#### ●仕様表

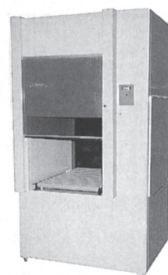
項目	型式	PRJ-5070-100B
構造	集じん要素	HEPA フィルタ
集じん効率	集じん効率	0.3 μm 粒子にて 99.99% 以上
ジェット風速	ジェット風速	23/26 m/s(初期にて)
インターロック機構	インターロック機構	一方の扉が開の時赤ランプ点灯、エアジェット運転中赤ランプ点灯 機械式インターロック付き
エアジェット操作	エアジェット操作	押しボタンスイッチの ON によりエアジェット作動しタイマーの設定値により停止
電源電圧	電源電圧	交流三相 200V 50/60Hz
消費電力	消費電力	200/300W
本体材質	本体材質	銅板製(樹脂焼き付け塗装仕上げ)
塗装色	塗装色	ネオホワイト半ツヤ(マンセル No.5Y8.5/1 相当)
搬入の形状	搬入の形状	完成品
質量	質量	約 270kg

#### ●寸法図 (単位: mm)



### エアカーテン付きパスボックス

クリーンエアカーテンを形成しているため、連続した物品の受け渡しに効果的です。

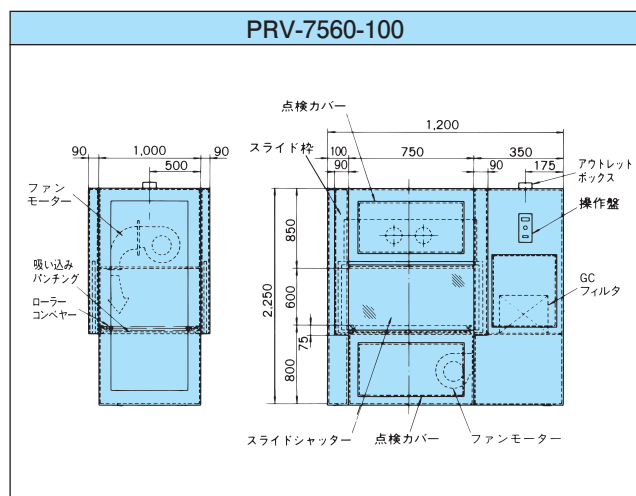


PRV-7560-100

#### ●仕様表

項目	型式	PRV-7560-100
構造	集じん要素	高性能フィルタ(0.5 μm 粒子にて 95% 以上)
本体	本体	銅板製(樹脂焼き付け塗装仕上げ)
エアーカーテン	循環風量	15/17 m³/min(初期にて)
吹き出し風速	吹き出し風速	9/10 m/s(初期にて)
電源	電源	交流三相 200V 50/60Hz
消費電力	消費電力	250/400W
設備	設備	700/1,000VA 以上
質量	質量	約 350 kg

#### ●寸法図 (単位: mm)



### 排気ダンパー〔VD型〕

排気ダンパーはクリーンルームの排気口として使用され、まわりの部屋、廊下などに対して陽圧に保つためのものです。排気ダンパーには、微圧調整機能付きのものと、不付きの簡易型の2種類がありますので用途に合わせてご利用ください。



型式説明	VD-60	15 V
●圧力調整 V: 付き C: 不付き		
●空気通過高さ寸法(150mm)		
●空気通過幅寸法(600mm)		
●排気ダンパー		

#### ●仕様表

項目	型式	空気通過面サイズ		標準処理風量			圧力調整機能	壁厚範囲 (mm)	塗装色	
	W(mm)	H(mm)	Q(m³/h)	選定目安 P(Pa)	選定目安 Q(Pa)					
VD-2015V		200	150	100	10~25	280	30~55	付き	1~400	アイボリー (日塗工 No. T22-90B 相当 ツツヤ)
VD-4015V		400	150	270	10~25	600	30~47	付き	1~400	
VD-6015V		600	150	350	10~20	900	30~40	付き	1~400	
VD-6020V		600	200	500	10~20	1,200	30~42	付き	1~400	
VD-4712C		470	120	400	4.9	1,000	14.7	不付き	30~400	ネオホワイト半ツヤ (マンセル No.5Y8.5/1 相当)

※1 発注時には必ず壁厚を連絡してください。

※2 選定目安は室内における室外との圧力差を示します。

# 日立エアシャワー PCJ-80/PCJ-83シリーズ リニューアルキット



最新型にリプレイスが困難なお客さまに・・・

お手持ちの旧型エアシャワーを最新型「フラッタージェットシリーズ」と  
同性能化できるリニューアルキットのご提案です。

## コストを抑え、更新が可能

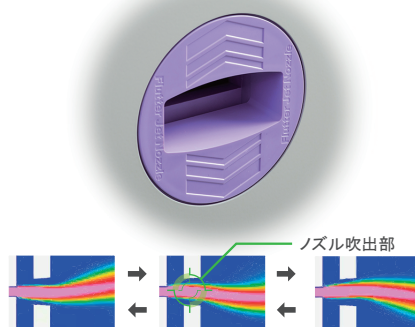
- リニューアルだから  
新型エアシャワーの性能を  
低コストで導入

■新品への更新との工数・コスト比較  
(既設撤去、建屋工事等含む)

	新型への 更新	リニューアル キット インストール
工数	4～5日/台	1～2日/台
コスト	100 とする	約 60

## 新型フラッタージェットノズル

■着衣への叩き効果の比較

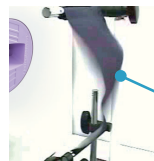


### ●ノズル吹出部気流変化イメージ

気流方向変動により、広範囲にエアジェットを吹付けます。しかもルーバー等、気流制御の機構がないため、発じんがありません。



バンカーノズル（単純噴流）



フラッタージェットノズル

はためきが  
違う

方向変動気流が着衣に  
振動を与えることにより、  
叩き効果があります。

## カラー液晶操作パネル



- エアジェット時間をカラー液晶で  
分かりやすくカウントダウン。

## 省エネ効果—総消費電力 最大 59%低減

- フラッタージェットノズルによるエアジェット所要時間を短縮（PCJ-80 型）

ジェット吹付け時間	
バンカーノズル	フラッターノズル
15秒	8秒

エアシャワー使用時間	
バンカーノズル	フラッターノズル
25秒	18秒

(ドア開閉を伴う入退室時間を10 [秒]と仮定)

また作業員 20 人と仮定すると約 2 分 20 秒時短できるので、労働時間の効率化も図れます。

- エアシャワー室内 LED 照明化による照明消費電力削減

※一般照明用の蛍光灯の製造・輸出入は 2027 年までに廃止されます。  
リニューアルキットによる LED 照明への変更を検討ください。



## 適用機種

PCJ-80 シリーズ (納入年月: 1994 年 ~ 2004 年)  
PCJ-83 シリーズ\* (納入年月: 2003 年 ~ 2006 年)

本シリーズの純正部品は  
供給終了しています

型式:

PCJ-□ 0\*\*\*\*\*

「0」または「3」が対象  
開口幅 8~20

\*PCJ-83シリーズは旧型フラッタージェットノズル、新型ノズル変更で吹付範囲20%拡大

- ・既設機種が自動ドア機種および特殊品の場合は、別途ご相談ください。
- ・手動ドア機種の電磁ロック (DC24V 仕様) 追加改造をご希望の場合は、別途ご相談ください。

## リニューアルキットインストール

建築壁工事不要。短時間で最新機能へリニューアル

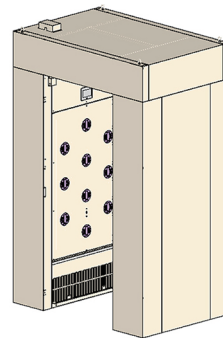
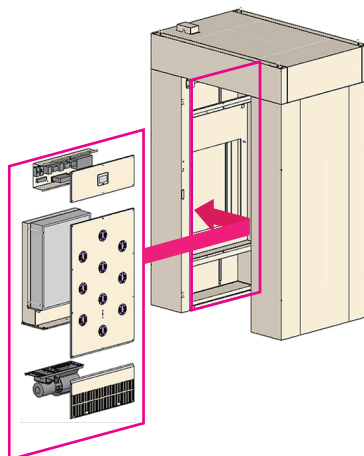
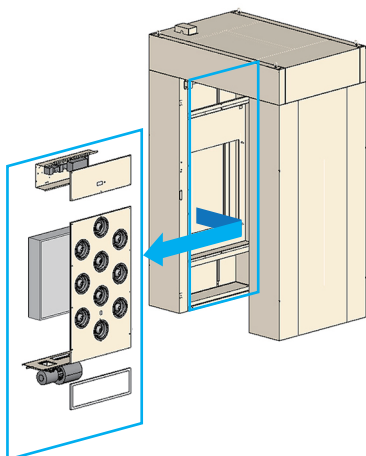
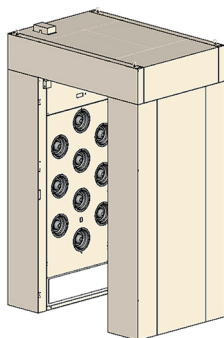
### ●交換イメージ

①既設エアシャワーの確認

②既設エアシャワーから  
配線含む部品取外し

③本リニューアルキット  
の取付け・動作確認

④リニューアルキット  
取付け後の動作確認



### ●フラッタージェットノズル & LED 照明設置

BEFORE

AFTER



### ●フラッタージェットノズル & 液晶パネル設置

BEFORE

AFTER



# クリーン環境を提供するフィルタユニット

バイオテクノロジー、半導体・精密機器製造及び食品分野の研究や生産工程に必要なクリーン環境。  
日立では、このようなクリーン環境を作り出す、さまざまなフィルタユニットを提供します。

## 日立フィルタユニット

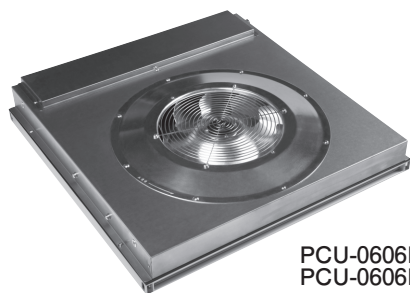
品 名	略称	主な使用用途	主な設置場所	電源 (50/60Hz)	外観	ページ
薄型フィルタユニット [PCU型]	PCU	<ul style="list-style-type: none"> <li>・半導体製造装置</li> <li>・搬送装置</li> <li>・保管庫</li> <li>・クリーンブース</li> </ul>	装置内 ブース天井	交流単相 100V/200V 共用		29 P 30 P
システム天井用 フィルタユニット	PCU	<ul style="list-style-type: none"> <li>・半導体製造等の クリーンルーム</li> </ul>	ルーム天井 (システム天井)	交流三相200V		31 P
汎用型フィルタユニット	PCF	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品製造工場、精密加工 工場等のクリーンルーム</li> </ul>	ルーム天井	交流三相200V		32 P ～ 35 P
フィルタボックス	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品製造工場、精密加工 工場等のクリーンルーム、 クリーンブース</li> </ul>	ルーム天井 ブース天井	(ファン無し)		36 P ～ 40 P
床置型クリーンユニット	CU	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品製造工場、精密加工 工場等のクリーンルーム</li> </ul>	ルーム床	交流単相100V		41 P

# 薄型フィルタユニット [PCU型]

機外静圧98Pa(従来機0Pa)に対応し、かつ消費電力を低減しました。

## 特長

- 機外静圧 98Pa対応を実現  
ケミカルフィルタ等の圧力損失を考慮
- 消費電力低減  
(HEPAフィルタ装着機比)  
・PCU-0606DP: 122W (当社従来機) → PCU-0606DB: 75W (モデルチェンジ機)  
・PCU-0612DP: 245W (当社従来機) → PCU-0612DB: 140W (モデルチェンジ機)
- 電源は、単相AC100V/200V共用  
オプションでDC36Vも対応可能
- 無段変速調整  
風量コントローラの設定で風量0~18m³/minまで調整可能  
・PCU-0606DBタイプ: 0~11 m³/min  
・PCU-0612DBタイプ: 0~18 m³/min  
(風量は、製品サイズ、フィルタ仕様により異なります。)
- PTFEフィルタ仕様において全高98mmを実現



PCU-0606DB  
PCU-0606DBC



PCU-0612DB  
PCU-0612DBC

## 仕様表

製造装置用 (半導体・液晶)

型 式	可変速タイプ					
	PCU-0606DB			PCU-0612DB		
フィルタ (二次側ラス網付)	PTFE	ULPA	HEPA	PTFE	ULPA	HEPA
試験粒子径	0.1 μm			0.1 μm		
捕集効率	99.999% 以上			99.999% 以上		
製品サイズ	610 × 610			610 × 1,220		
製品高さ	98			123		
風量	6.9 ± 20% (風速 0.35m/s 時)			14.1 ± 20% (風速 0.35m/s 時)		
消費電力	95 ± 20%	80 ± 20%	75 ± 20%	175 ± 15%	145 ± 15%	140 ± 15%
定格電源電圧	AC100V/200V 共用 1 φ 50/60Hz					
質量	10			17		
風量調整範囲	0 ~ 6.9			0 ~ 14.1		

## クリーンルーム関連用

型 式	可変速タイプ	
	PCU-0606DBC	PCU-0612DBC
フィルタ (二次側ラス網付)	HEPA	HEPA
試験粒子径	0.3 μm	0.3 μm
捕集効率	99.99% 以上	99.99% 以上
製品サイズ	610 × 610	610 × 1,220
製品高さ	123	123
風量	6.9 ± 20% (風速 0.35m/s 時)	14.1 ± 20% (風速 0.35m/s 時)
消費電力	75 ± 20%	140 ± 15%
定格電源電圧	AC100V/200V 共用 1 φ 50/60Hz	
質量	11	18
風量調整範囲	0 ~ 11	0 ~ 18

※ 1 風量は、風量コントローラの設定で調整範囲内で調整可能です。

## 注意

本機には ON-OFF スイッチは不付です。ON-OFF スイッチを設けて下さい。  
ブレーカーなどの保護装置を設けてください。  
海外規格対応についてはご相談ください。

## 型式例

PCU - 0606 D B C - E - D

サイズ  
0606: 610×610mm  
0612: 610×1,220mm

DCBL 可変速タイプ

形式順位

「記号無」: 製造装置用 (半導体・液晶)  
「C」: クリーンルーム関連用

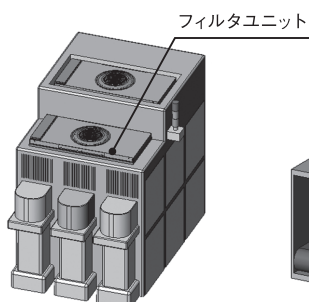
フィルタ仕様  
「記号無」: HEPAフィルタ  
「E」: PTFEフィルタ  
「M」: ULPAフィルタ

電源仕様  
「記号無」: 単相 AC100V/200V共用  
「D」: DC36V (オプション)

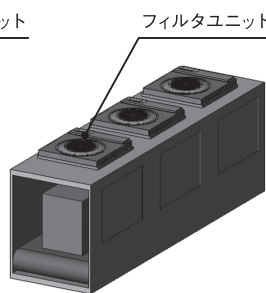
## 主な用途

- 半導体、液晶工場の製造装置用
- 精密加工装置、搬送装置、作業室等の局所クリーン化 等

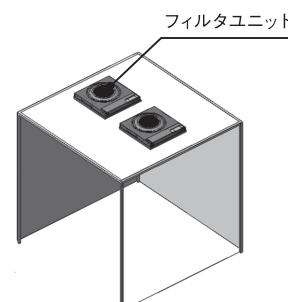
(イメージ図)



製造装置

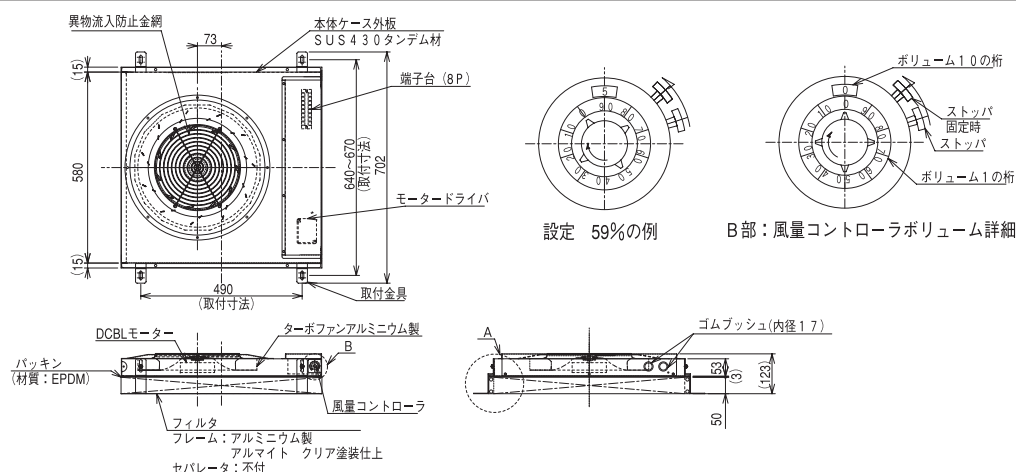


搬送装置

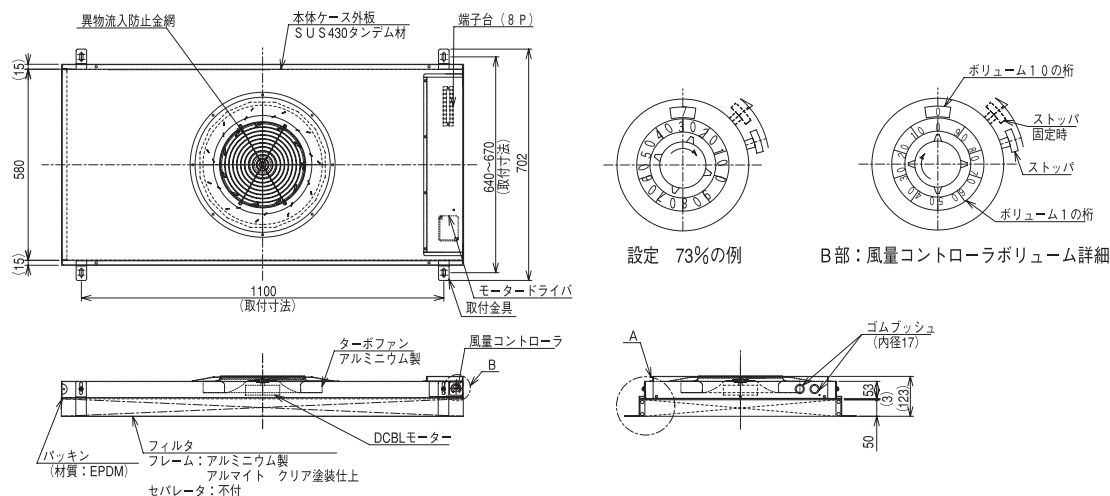


クリーンブース

## PCU-0606DB・PCU-0606DBC (HEPAフィルタ仕様)



## PCU-0612DB・PCU-0612DBC (HEPAフィルタ仕様)

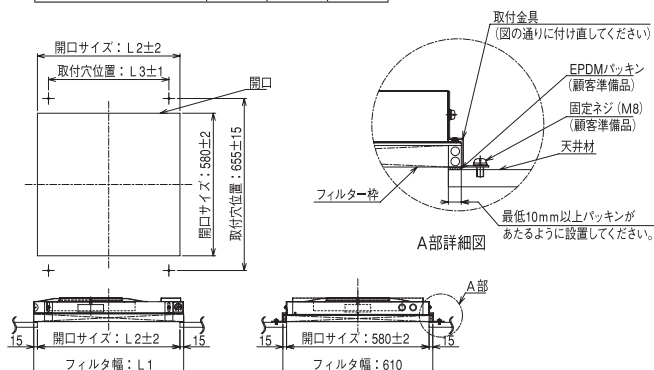


※ ( ) 付寸法は、概略値を示します。

## ●据付例

### 本ユニットを載せる場合

型 式	L1	L2	L3
PCU-0606DBシリーズ PCU-0606DBCシリーズ	610	580	490
PCU-0612DBシリーズ PCU-0612DBCシリーズ	1,220	1,190	1,100



- ・フィルタ幅から30mmひいたサイズで開口をあけてください。
- ・本ユニットと天井材の間にEPDMパッキンを挿入ください。
- ・本ユニットの移動や落下のないようにフィルタを固定ください。
- ・(ユニットの吸込口上面に固定器具がつかないようにしてください。)

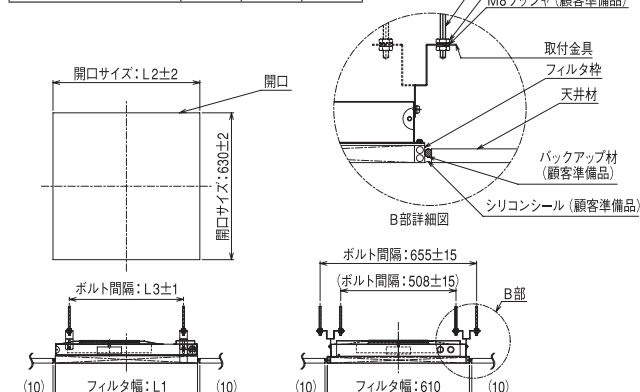
※ ( ) 付寸法は、概略値を示します。

### 据付時の注意

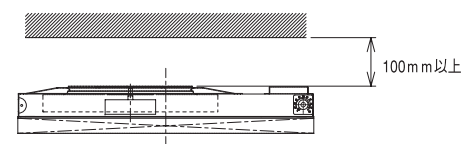
本ユニットの吸込口上面は、性能確保の為、100mm以上あけてください。  
(100mm以下の場合は、特性が変化するので別途お問合せください。)

### 本ユニットを吊る場合

型 式	L1	L2	L3
PCU-0606DBシリーズ PCU-0606DBCシリーズ	610	580	490
PCU-0612DBシリーズ PCU-0612DBCシリーズ	1,220	1,240	1,100



- ・シールはフィルタ枠と天井材の間で行ってください。
- ・本ユニットと天井材との目地にはバックアップ材を押し込み確実にシールを行ってください。
- ・本ユニットを吊り下げるのに使用するボルト、ナット、ワッシャは別途用意ください。





# システム天井用フィルタユニット

## ●省エネルギー

ターボファンを搭載。DCBLタイプはDCBLモーターを搭載し、風量可変制御が可能となり省エネ運転を実現できます。

・PCU-24EHMF: 90W  
(当社標準機)

PCU-24EHMJ: 85W  
(当社DCBLモーター搭載機)

## ●高さ・質量

ユニット全体高さ: 318mm (標準型)

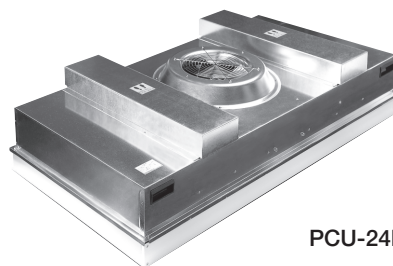
500mm (DCBLタイプ)

質量: 32kg (モジュール寸法600×1,200、標準型)  
38kg (モジュール寸法750×1,500、標準型)  
43kg (モジュール寸法750×1,500、DCBLタイプ)  
(天井高の低いクリーンルームに設置、据付ができます。)

## ●機外静圧98Pa対応

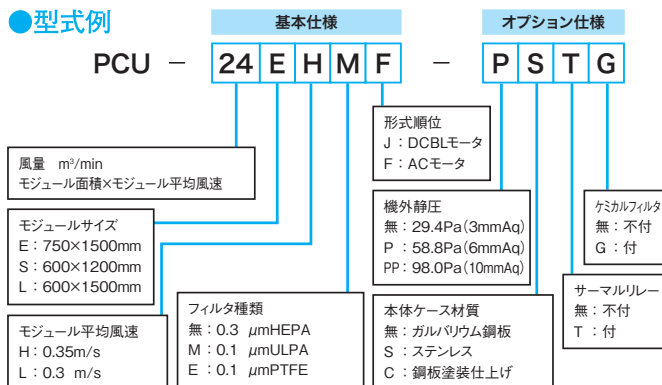
## ●オプション機能の充実

- 集中監視制御システムに対応可能 (DCBLタイプ)
  - 風量、風速の個別制御可能 (DCBLタイプ)
  - その他、多彩なオプションに対応します。  
(フィルタグレード、ケミカルフィルタ搭載、アウトガス対応等)
- DCBL: 直流ブラシレスモーター



PCU-24EHMF

## ●型式例



## ●仕様表

(50/60Hz)

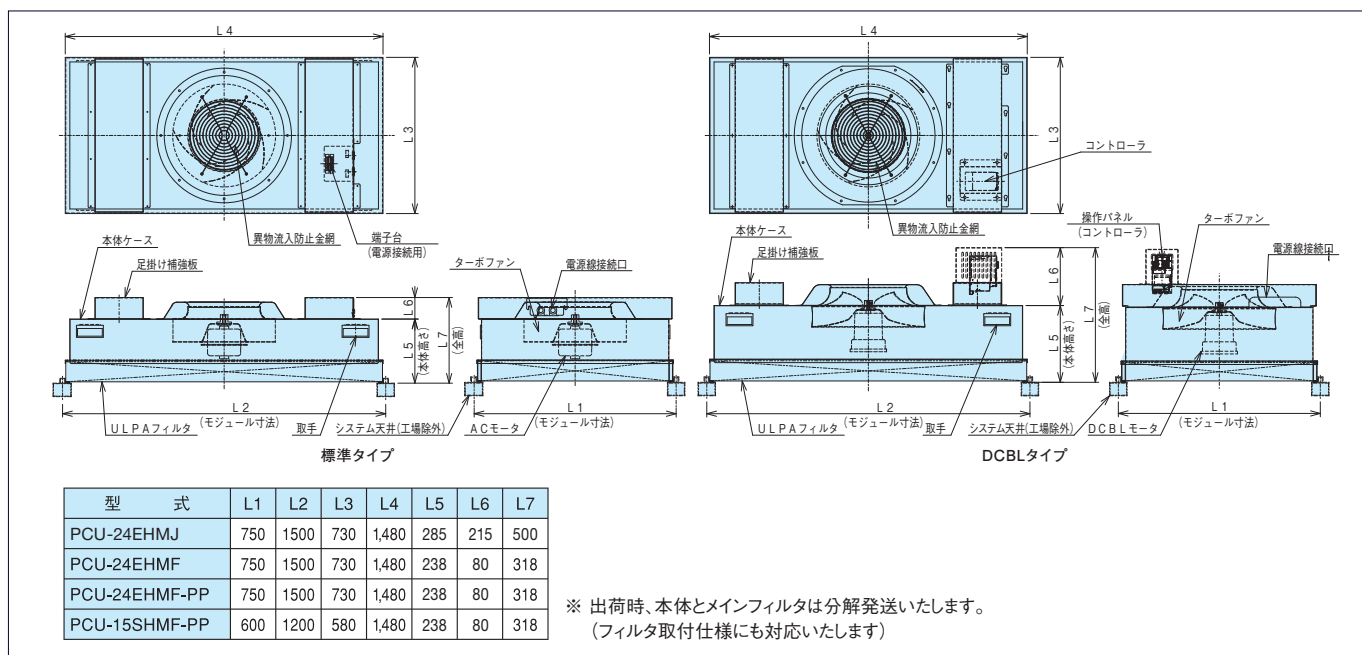
型 式		標準型			
		PCU-24EHMJ	PCU-24EHMF	PCU-24EHMF-PP	PCU-15SHMF-PP
モジュール寸法	mm	750×1,500	750×1,500	750×1,500	600×1,200
処理風量	m³/min	23.6 $\pm 20\%$ -10%	23.6 $\pm 20\%$ -10%	23.6 $\pm 20\%$ -10%	15 $\pm 20\%$ -10%
平均風速 (モジュール平均)	m/s	0.35	0.35	0.35	0.35
機外静圧	Pa	29.4	29.4	98	98
フィルタ	集塵効率	0.1 μm以上粒子にて99.9995%以上			
	フレーム	アルミニウム製アルマイトクリア塗装			
ファン	ファン台数	1			
	羽根車	ターボファン			
本体材質		ガルバリウム鋼板			
電源		AC200V 3φ (50/60Hz)			
消費電力	W	85 $\pm 20\%$	90 $\pm 20\%$	135 $\pm 20\%$	105 $\pm 20\%$
製品質量	kg	43	38	38	32
本体高さ	mm	500	318	318	318

※1 本機は有機溶剤、可塑剤、アルカリ、その他の薬品を含む環境下でのご使用は避けてください。

※2 0.3 μm HEPA型や機外静圧等、本掲載機種以外の仕様につきましても製作可能ですのでお問い合わせください。

※3 フィルタの試験粒子は無水シリカが標準です。その他の試験粒子 (PAO等) についてはご相談ください。

## ●寸法図 (単位: mm)



# 汎用型フィルタユニット

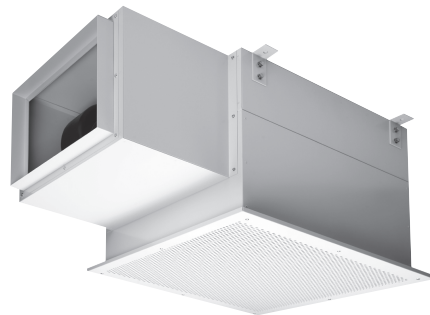
汎用型フィルタユニットは、天井部に設置して、室内に清浄な空気を吹き出し、ISOクラス7～8のクリーンルームに使われる装置です。

## 据え付け性の向上

- 建屋天井厚に影響されない下面フランジ方式に改良し据え付け性の向上を図りました。  
(従来は位置決めフランジの現地合わせ作業による取付方式)

## 豊富な品揃え

- 様々なご要望に合うよう各種仕様の品揃えをしています。



## ●型式説明

機種	—	処理風量	T	外気接続	取付方法	パンチング板	ダクトフランジ
P	C	F	—		T		
		10	16	D : ダクト接続 なし: プレフィルタ付	F : アップ取付 G : ダウン取付	なし: 平鋼板塗装 Y : 山形鋼板塗装 S : SUS平板 YS : 山形SUS板	なし: 角形 M : 丸形
		20	26				
		35	42				
		60	—				

- ※1 処理風量単位は、 $\text{m}^3/\text{min}$ です。  
※2 型式上の処理風量は、目安を示します。詳細は仕様表をご参照下さい。  
※3 外気接続がプレフィルタの場合、丸形フランジの型式はありません。  
※4 丸形フランジの場合、処理風量は10～35 $\text{m}^3/\text{min}$ です。

## ●主なオプション項目

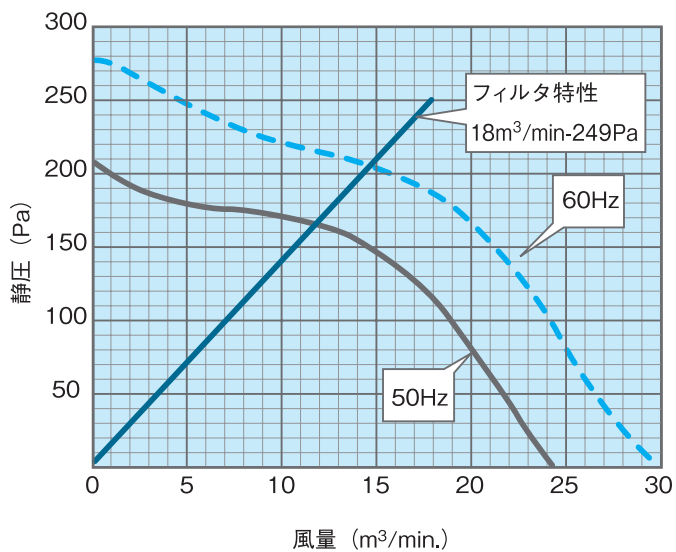
- (1) 電圧改造 AC1 $\phi$  100V
- (2) 差圧計付
- (3) 差圧: PAOポート付
- (4) インバーター対応
- (5) 外板 SUS
- (6) メインフィルタ: ULPAフィルタ  
: 中性能フィルタ

## ●共通仕様表

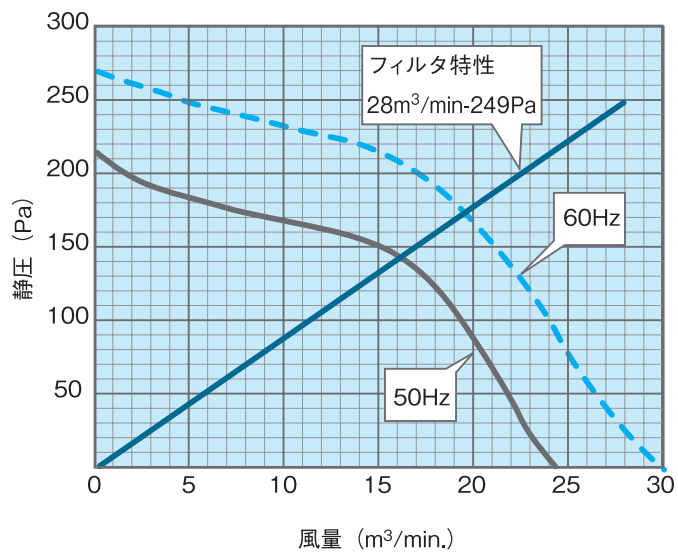
項 目		単位	共 通 型 式						
			PCF-10Tタイプ	PCF-16Tタイプ	PCF-20Tタイプ	PCF-26Tタイプ	PCF-35Tタイプ	PCF-42Tタイプ	PCF-60Tタイプ
本 体 外 装			銅板製焼付け塗装 ネオホワイト半ツヤ(マンセルNo.5Y8.5/1相当)						
メインフィルタ (HEPAフィルタ)		mm	610×610×t 150 ×1枚	610×610×t 150 ×1枚(多風量)	610×915×t 150 ×1枚	610×915×t 150 ×1枚(多風量)	610×610×t 150 ×2枚(多風量)	610×610×t 150 ×3枚(多風量)	
メインフィルタの 集 じ ん 効 率		%	0.3 μm粒子にて99.97%以上						
処 理 風 量 ( 5 0 / 6 0 H z )		m³/min	10/13	14/18	17/22	24/30	28/36	34/42	50/60
フ ァ ン 数		個	1		2			3	
機 外 静 圧	角型ダクト	Pa	29.4 (プレフィルタ付は機外静圧は「0」です。)						
	丸型ダクト		29.4		10		0	—	
電 源			AC200V 3φ 50/60Hz						
消 費 電 力 ( 5 0 / 6 0 H z )		W	110/160	120/200	200/300	220/360	240/400	280/520	360/600
質 量 ( 注 1 )		kg	65(66)		95(97)		105(107)	135(138)	150(153)
付 属 品 ( 注 2 )			メインフィルタ、フィルタオサエ×2(フィルタ1枚当り)、M8座付きナット×4(フィルタ1枚当り)						

- ※1 パンチング板が山形の場合、( ) 内の質量を示します。  
※2 付属品は別梱包とし、本体と同時出荷となります。

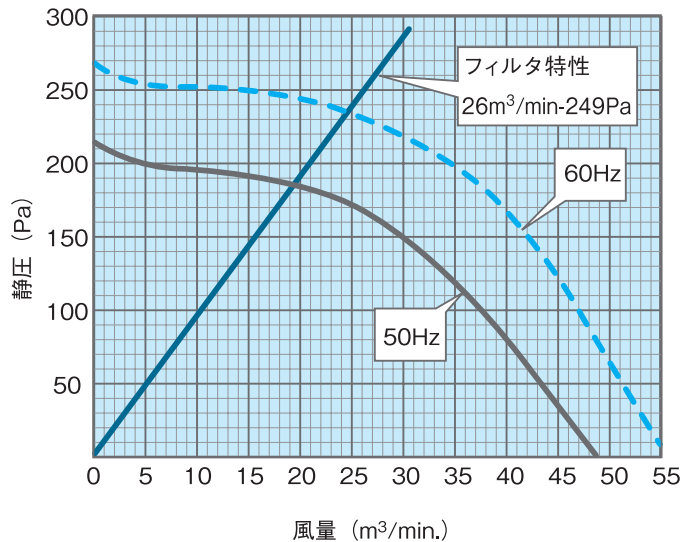
PCF-10 タイプ



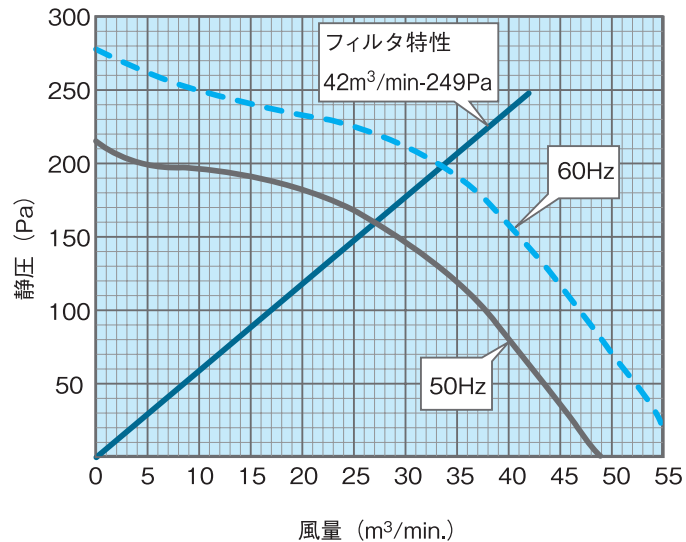
PCF-16 タイプ



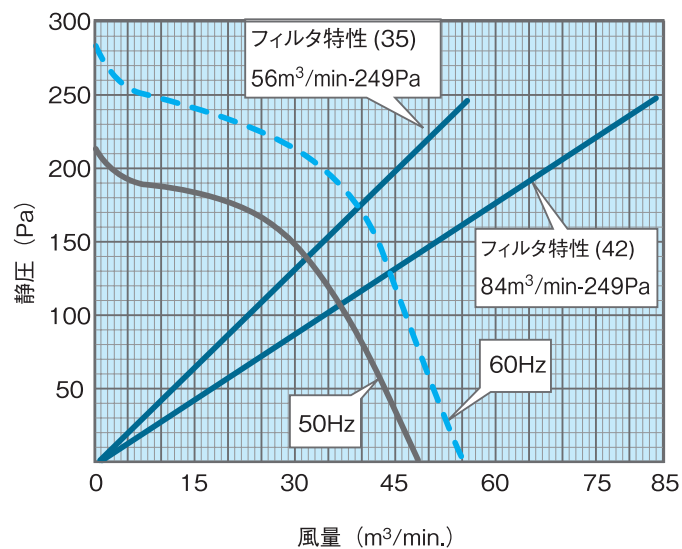
PCF-20 タイプ



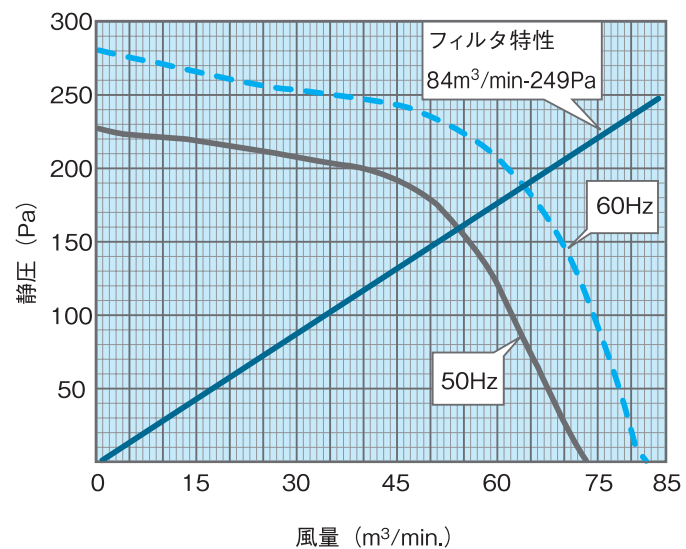
PCF-26 タイプ



PCF-35, 42 タイプ



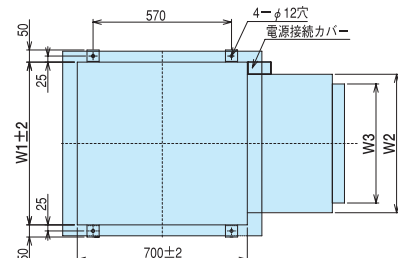
PCF-60 タイプ



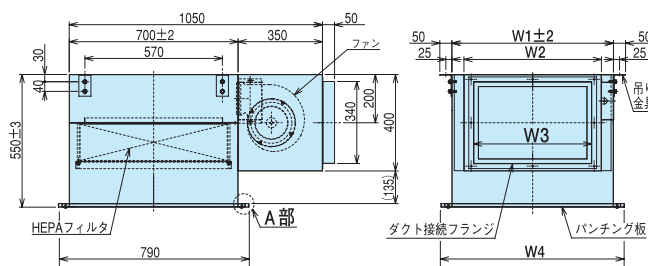
●寸法図 (単位: mm)

## アップ取付方式

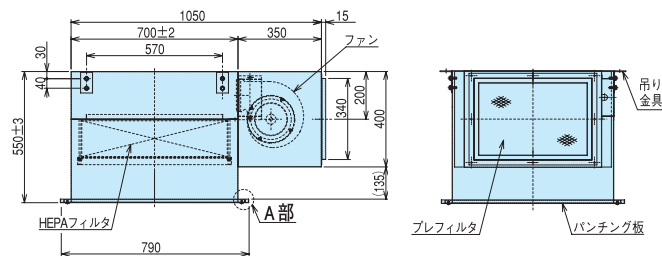
・パンチング板が平板の場合



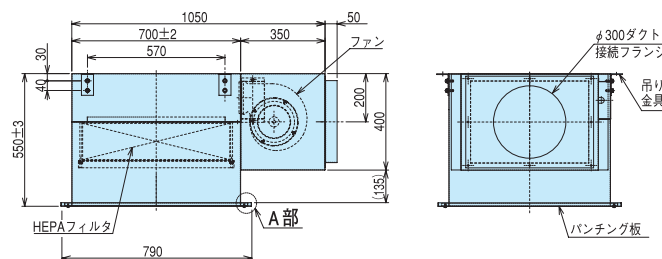
**角ダクト** (PCF-10TDF ~ 60TDF)



**プレフィルタ** (PCF-10TF ~ 60TF)

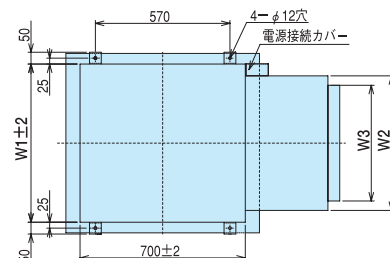


丸ダクト (PCF-10TDFM ~ 35TDFM)

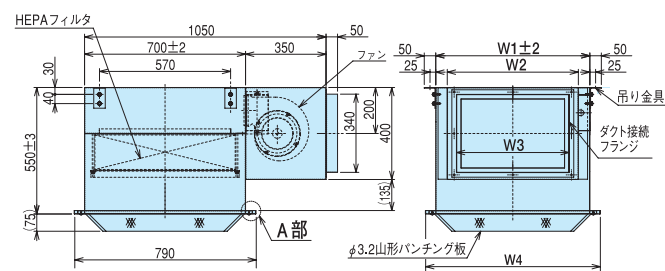


型 式	W 1	W 2	W 3	W 4	W 5	W 6
PCF-10TF、PCF-10TDF	670	570	490	760	690	720
PCF-16TF、PCF-16TDF	670	570	490	760	690	720
PCF-20TF、PCF-20TDF	1,075	975	895	1,165	1,095	720
PCF-26TF、PCF-26TDF	1,075	975	895	1,165	1,095	720

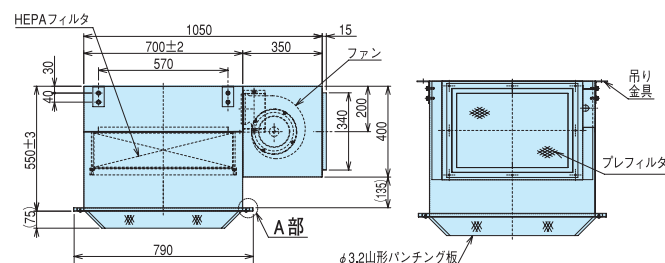
・パンチング板が山形板の場合



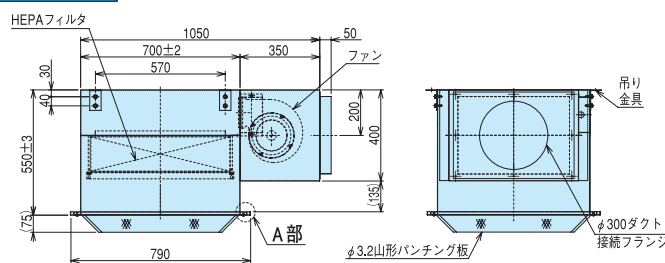
**角ダクト** (PCF-10TDFY ~ 60TDFY)



プレフィルタ (PCF-10TFY ~ 60TFY)



丸ダクト (PCF-10TDFYM ~ 35TDFYM)

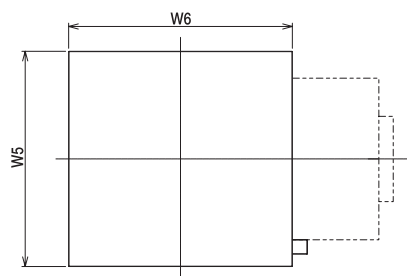


型 式	W 1	W 2	W 3	W 4	W 5	W 6
PCF-35TF、PCF-35TDF	1,280	975	895	1,370	1,300	720
PCF-42TF、PCF-42TDF	1,910	975	895	2,000	1,930	720
PCF-60TF、PCF-60TDF	1,910	1,465	1,290	2,000	1,930	720

W1:本体幅寸法  
W2:ファンケース幅寸法  
W3:フランジ外幅寸法  
W4:パンチング板幅寸法  
W5:天井開口幅寸法  
W6:天井開口奥行寸法

※( )付寸法は、概略値を示します。

## 天井設置用開口寸法

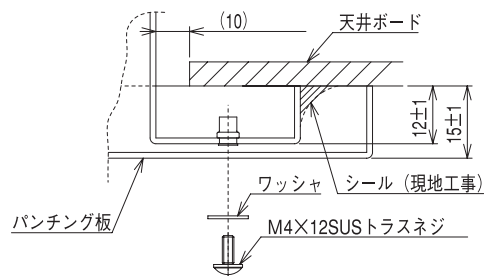


※1 HEPAフィルタにつきましては次のように取り扱いますので留意ください。

1. フィルタユニット本体とは別梱包として同時出荷致します。
2. 後送の場合はオプションにて対応可能ですので、あらかじめご指示ください。
3. 現地取付となりますのでHEPAフィルタ取付後エアリークがないかどうかを確認ください。
4. フィルタを取付出荷の場合はオプションにて対応可能ですので、あらかじめご指示願います。この場合は工場にてリークテスト後出荷いたします。
- A 部計細図

※2 ファンのメンテナンスは天井裏から行いますので、必ずメンテナンススペースを設けてください。

## 天井との取り合い



## A 部詳細図





# フィルタボックス [C型]

フィルタボックスは、天井部に設置して、別に設置したファンより、室内に清浄空気を吹き出す装置です。  
(ファンは現地準備品です)



## ●機種が豊富です

処理風量 $8\text{m}^3/\text{min}$ の小型から $84\text{m}^3/\text{min}$ の大型まで(初期圧損が約 $245\text{Pa}$ の場合)多くの機種があり、ニーズに合った型式のものを選べます。

## ●吊り位置の変更ができます

標準品は天井吊りとなっておりますが、天井部が低い場合には付属の吊り金具にて側面吊り下げもできます。

## ●天井厚に合わせた施工ができます

本体フランジを移動可能(現地合わせで固定)にしたので天井厚に合わせて取付けることができます。

## ●型式説明

機種	一	処理風量	T	外気接続	型式順位	取付方法	パンチング板	ダクトフランジ	風量調整ダンパー(VD)																												
C	一	<table><tr><td>8</td><td>17</td></tr><tr><td>28</td><td>34</td></tr><tr><td>42</td><td>56</td></tr><tr><td>84</td><td>—</td></tr></table>	8	17	28	34	42	56	84	—	T	D	E	<table><tr><td>U</td><td>アップ取付</td></tr><tr><td>D</td><td>ダウン取付</td></tr></table>	U	アップ取付	D	ダウン取付	<table><tr><td>なし</td><td>: 平鋼板塗装</td></tr><tr><td>Y</td><td>: 山形鋼板塗装</td></tr><tr><td>S</td><td>: SUS平板</td></tr><tr><td>YS</td><td>: 山形SUS板</td></tr></table>	なし	: 平鋼板塗装	Y	: 山形鋼板塗装	S	: SUS平板	YS	: 山形SUS板	<table><tr><td>なし</td><td>: 角フランジ</td></tr><tr><td>M</td><td>: 丸フランジ</td></tr></table>	なし	: 角フランジ	M	: 丸フランジ	<table><tr><td>なし</td><td>: ダンパー不付</td></tr><tr><td>V</td><td>: ダンパー付</td></tr></table>	なし	: ダンパー不付	V	: ダンパー付
8	17																																				
28	34																																				
42	56																																				
84	—																																				
U	アップ取付																																				
D	ダウン取付																																				
なし	: 平鋼板塗装																																				
Y	: 山形鋼板塗装																																				
S	: SUS平板																																				
YS	: 山形SUS板																																				
なし	: 角フランジ																																				
M	: 丸フランジ																																				
なし	: ダンパー不付																																				
V	: ダンパー付																																				

※ 処理風量単位は、 $\text{m}^3/\text{min}$ です。

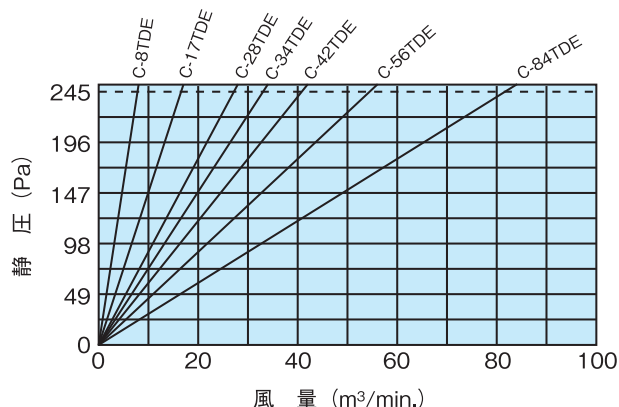
## ●共通仕様表

項 目	単位	共 通 型 式						
		C-8TDEタイプ	C-17TDEタイプ	C-28TDEタイプ	C-34TDEタイプ	C-42TDEタイプ	C-56TDEタイプ	C-84TDEタイプ
本 体 外 装	—	銅板製焼付け塗装 ネオホワイト半ツヤ(マンセルNo.5Y8.5/1相当)						
メインフィルタ (HEPAフィルタ)	mm	610×305×t 150 ×1枚	610×610×t 150 ×1枚	610×610×t 150 ×1枚(多風量)	610×762×t 150 ×1枚(多風量)	610×915×t 150 ×1枚(多風量)	610×610×t 150 ×2枚(多風量)	610×915×t 150 ×2枚(多風量)
メインフィルタの 集 じ ん 効 率	%	0.3μm粒子にて99.97%以上 (HEPAフィルタ)						
処 理 風 量	m³/min	8	17	28	34	42	56	84
定 格 圧 力 損 失	Pa	245						
質 量 (注1)	kg	24(24)	35(36)		40(42)	45(47)	65(67)	85(88)
付 属 品 (注2)	—	メインフィルタ、フィルタオサエ×2(フィルタ1枚当り)、M8座付きナット×4(フィルタ1枚当り)						

※1 パンチング板が山形の場合、( )内の質量を示します。

※2 付属品は別梱包とし、本体と同時出荷となります。

## ●風量・静圧特性



## ●主なオプション項目

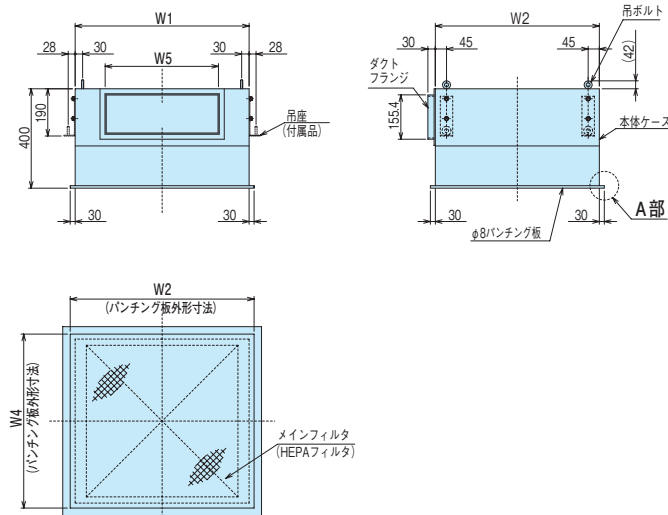
- (1) 差圧計付
- (2) 差圧、PAOポート付
- (3) 外板 SUS
- (4) メインフィルタ: ULPAフィルタ  
: 中性能フィルタ

●寸法図 (単位: mm)

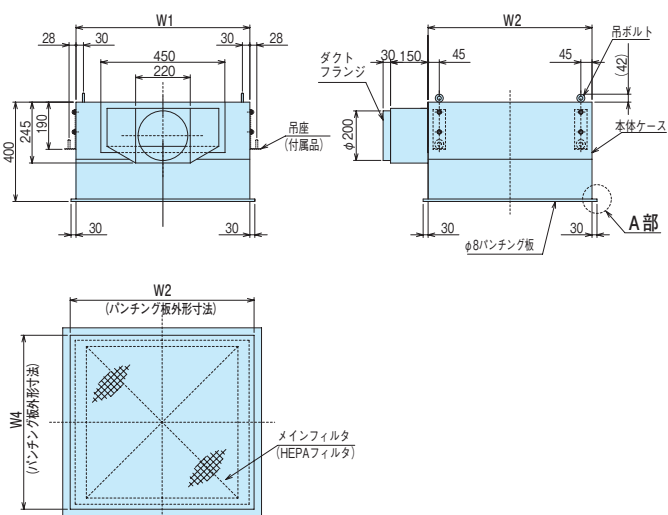
アップ取付方式

・パンチング板が平板の場合

角ダクト (C-8TDEU～84TDEU)

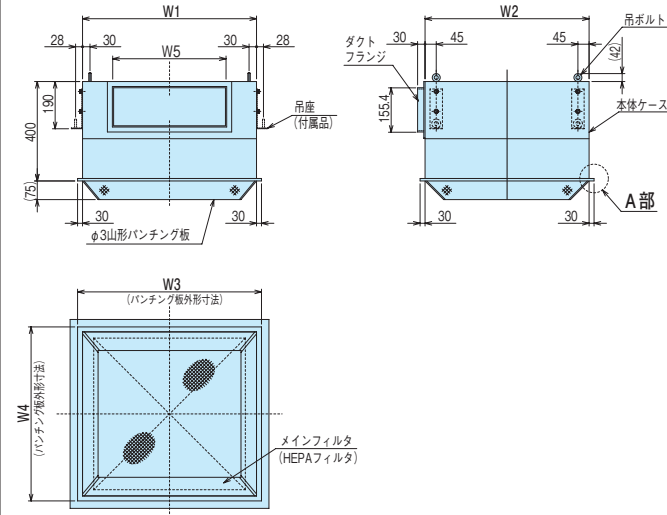


丸ダクト (C-8TDEUM～34TDEUM)

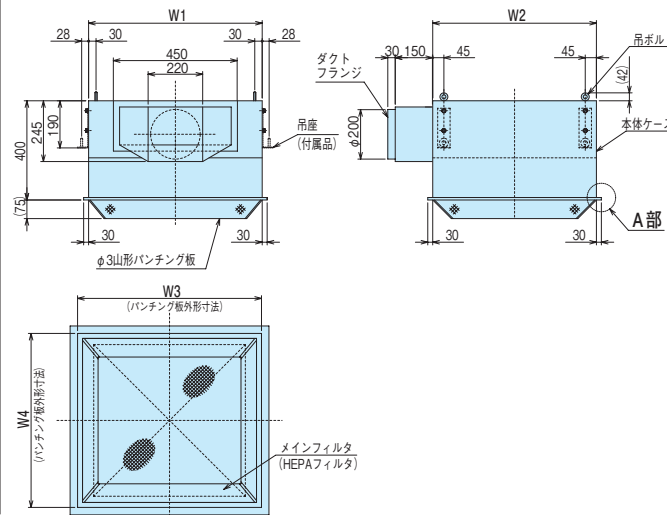


・パンチング板が山形板の場合

角ダクト (C-8TDEUY～84TDEUY)



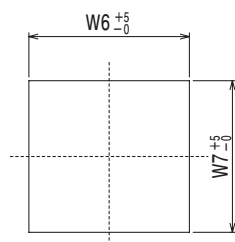
丸ダクト (C-8TDEUYM～34TDEUYM)



項目	型式	C-8TDE	C-17TDE	C-28TDE	C-34TDE	C-42TDE	C-56TDE	C-84TDE
本体外形寸法	W1	700		850	1,005	1,270		
	W2	355	660		700		1,005	
パンチング板外形寸法	W3	760		910	1,065	1,330		
	W4	415	720		760	1,065		
フランジ幅外形寸法	W5	452.4		602.4		702.4	952.4	
天井開口寸法	W6	720		870	1,125	1,290		
	W7	375	680		720	1,025		

※( ) 付寸法は、概略値を示します。

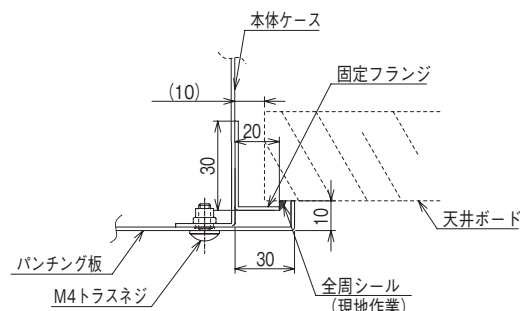
天井設置用開口寸法



※ HEPAフィルタにつきましては次のように取り扱いますので留意ください。

1. フィルタユニット本体とは別梱包として同時出荷致します。
2. 後送の場合はオプションにて対応可能ですので、あらかじめご指示ください。
3. 現地取付となりますのでHEPAフィルタ取付後エアリークがないかどうかを確認ください。
4. フィルタを本体取付出荷時の場合はオプションにて対応可能ですので、あらかじめご指示願います。この場合は工場にてリークテスト後出荷いたします。

天井との取り合い



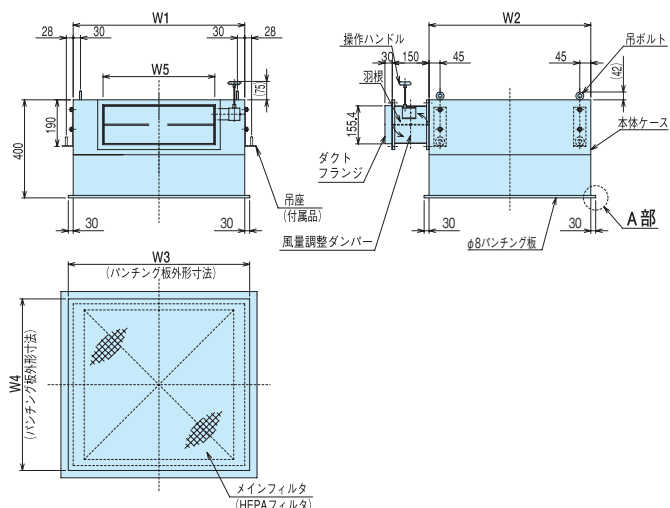
A部詳細図

●寸法図 (単位: mm)

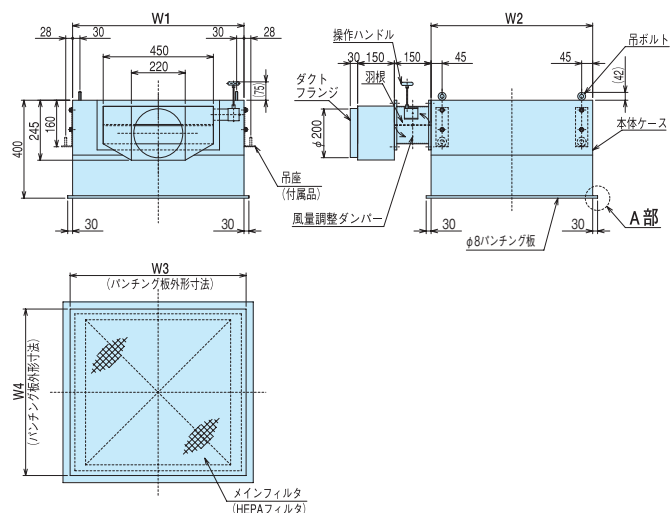
## アップ取付方式

・パンチング板が平板の場合（VD 付きの場合）

角ダクト (C-8TDEUV ~ 84TDEUV)

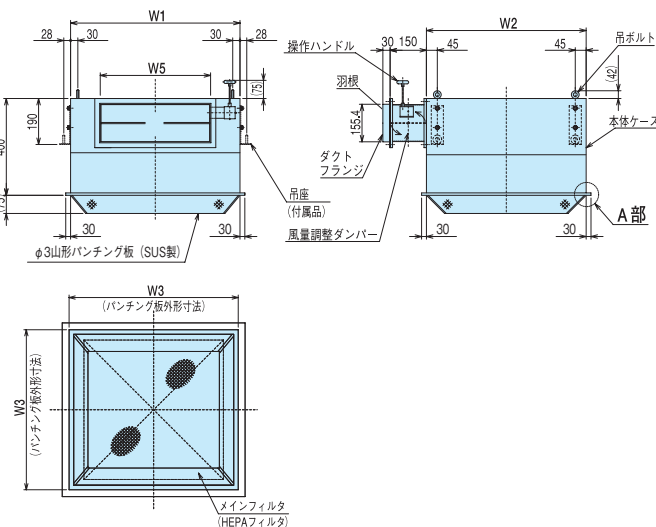


## 丸ダクト (C-8TDEUMV ~ 34TDEUMV)

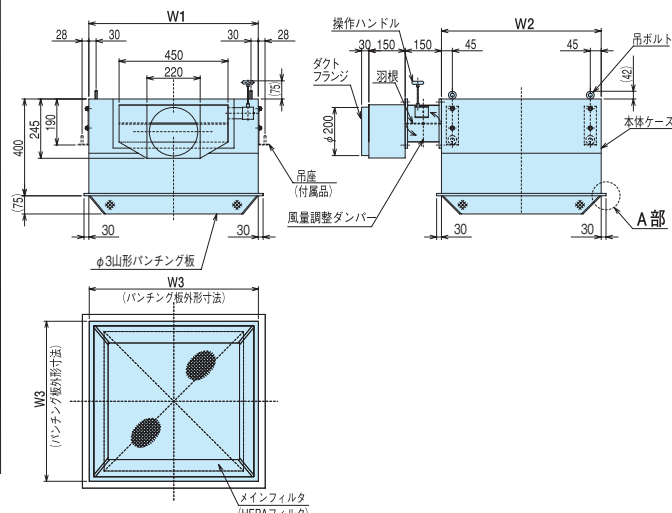


・パンチング板が山形板の場合（VD 付きの場合）

角ダクト (C-8TDEUYV ~ 84TDEUYV)



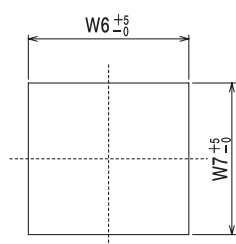
## 丸ダクト (C-8TDEUYMV ~ 34TDEUYMV)



項目	型式	C-8TDE	C-17TDE	C-28TDE	C-34TDE	C-42TDE	C-56TDE	C-84TDE
本体外形寸法	W1	700			850	1,005	1,270	
	W2	355	660				700	1,005
パンチング板外形寸法	W3	760			910	1,065	1,330	
	W4	415	720				760	1,065
フランジ幅外形寸法	W5	452.4				602.4	702.4	952.4
天井開口寸法	W6	720			870	1,025	1,290	
	W7	375	680				720	1,025

※( )付寸法は、概略値を示します。

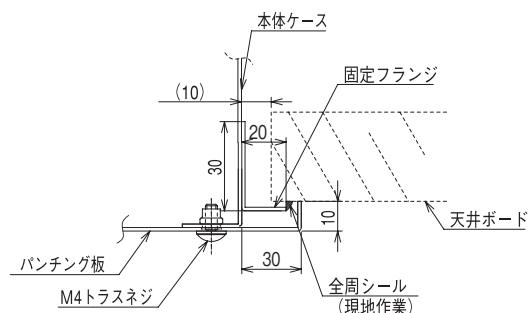
## 天井設置用開口寸法



※ HEPAフィルタにつきましては次のように取り扱いますので留意ください。

1. フィルタユニット本体とは別梱包として同時出荷致します。
2. 後送の場合はオプションにて対応可能ですので、あらかじめご指示ください。
3. 現地取付となりますのでHEPAフィルタ取付後エアリークがないかどうかを確認ください。
4. フィルタを本体取付出荷時の場合はオプションにて対応可能ですので、あらかじめご指示願います。この場合は工場にてリークテスト後出荷いたします。
- A部詳細図**

## 天井との取り合い



## A 部詳細図

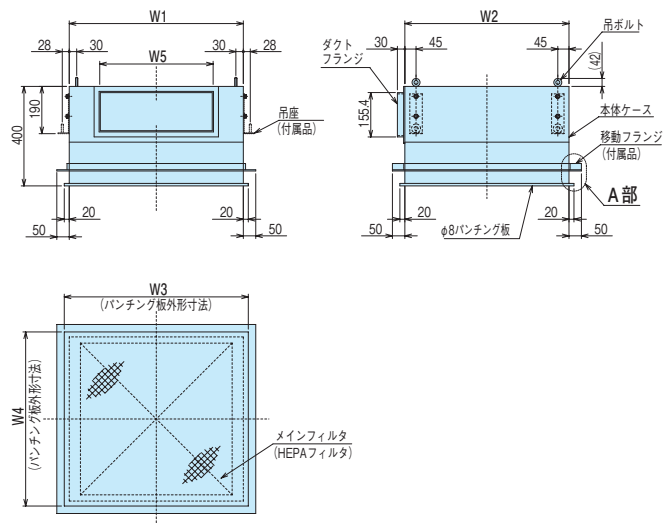


●寸法図 (単位: mm)

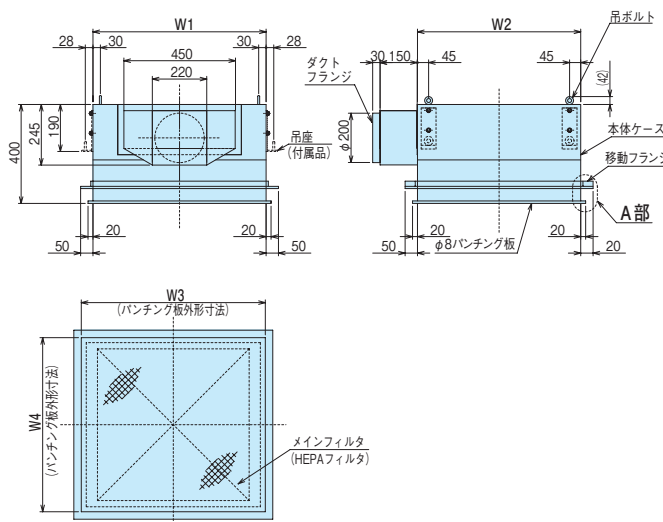
ダウン取付方式

・パンチング板が平板の場合

角ダクト (C-8TDED ~ 84TDED)

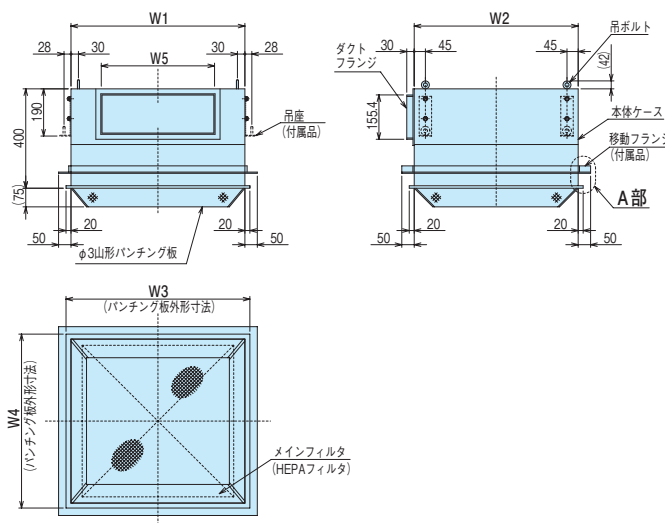


丸ダクト (C-8TDEDM ~ 34TDEDM)

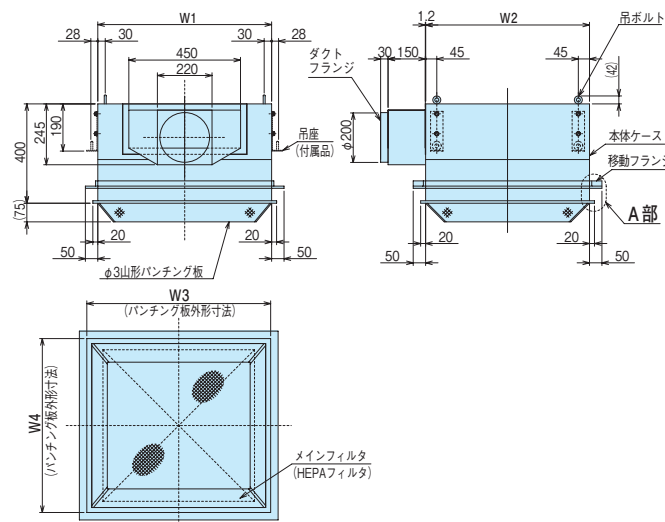


・パンチング板が山形板の場合

角ダクト (C-8TDEDY ~ 84TDEDY)

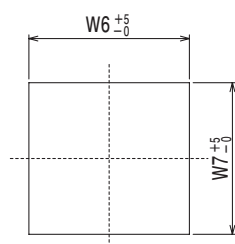


丸ダクト (C-8TDESYM ~ 34TDESYM)

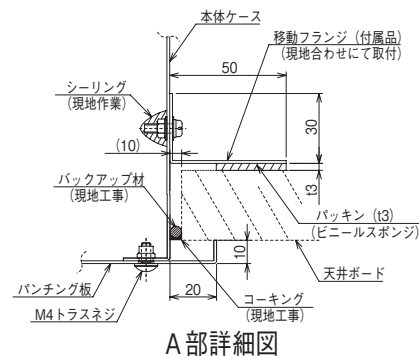


項目	型式	C-8TDE	C-17TDE	C-28TDE	C-34TDE	C-42TDE	C-56TDE	C-84TDE
本体外形寸法	W1	700			850	1,005	1,270	
	W2	355	660			700	1,005	
パンチング板外形寸法	W3	740			890	1,045	1,310	
	W4	395	700			740	1,045	
フランジ幅外形寸法	W5	452.4			602.4	702.4	952.4	
天井開口寸法	W6	720			870	1,025	1,290	
	W7	375	680			720	1,025	

天井設置用開口寸法



天井との取り合い



A部詳細図

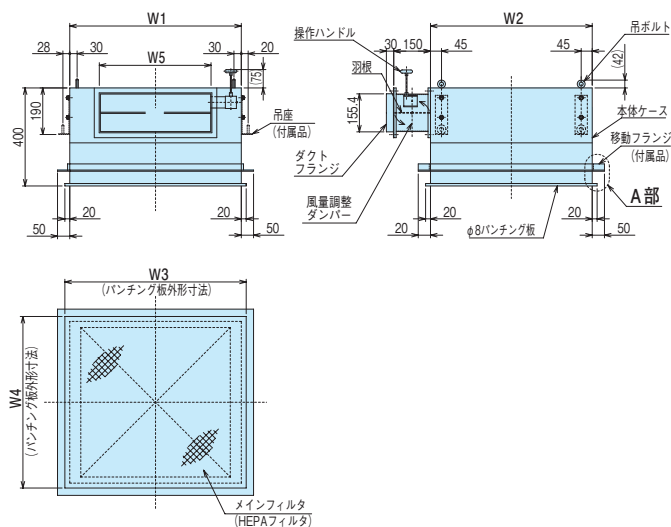
※ HEPAフィルタにつきましては次のように取り扱いますので留意ください。

1. フィルタユニット本体とは別梱包として同時出荷致します。
2. 後送の場合はオプションにて対応可能ですので、あらかじめご指示ください。
3. 現地取付となりますのでHEPAフィルタ取付後エアリークがないかどうかを確認ください。
4. フィルタを本体取付出荷時の場合はオプションにて対応可能ですので、あらかじめご指示願います。この場合は工場にてリークテスト後出荷いたします。

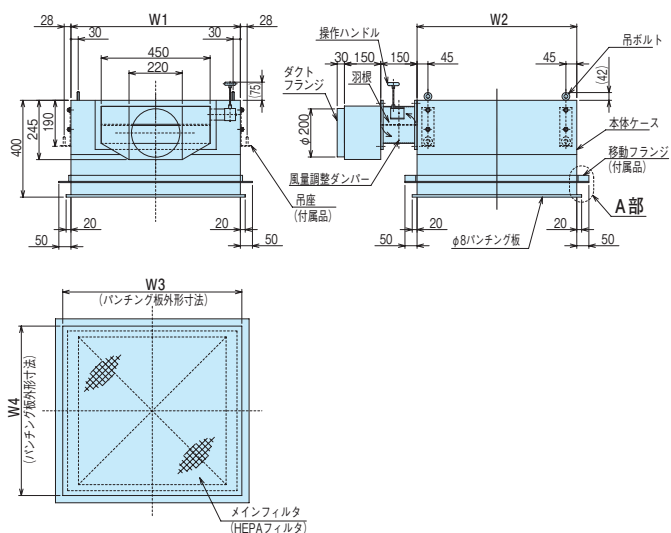
## ダウン取付方式

### ・パンチング板が平板の場合 (VD付きの場合)

#### 角ダクト (C-8TDEDV ~ 84TDEDV)

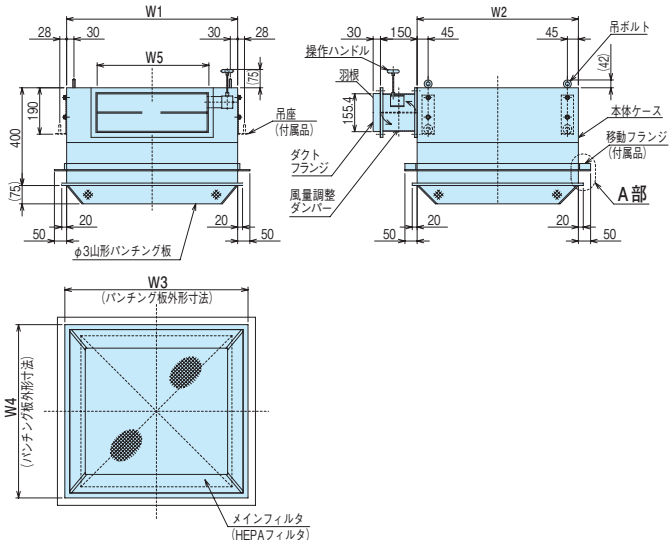


#### 丸ダクト (C-8TDEDMV ~ 34TDEDMV)

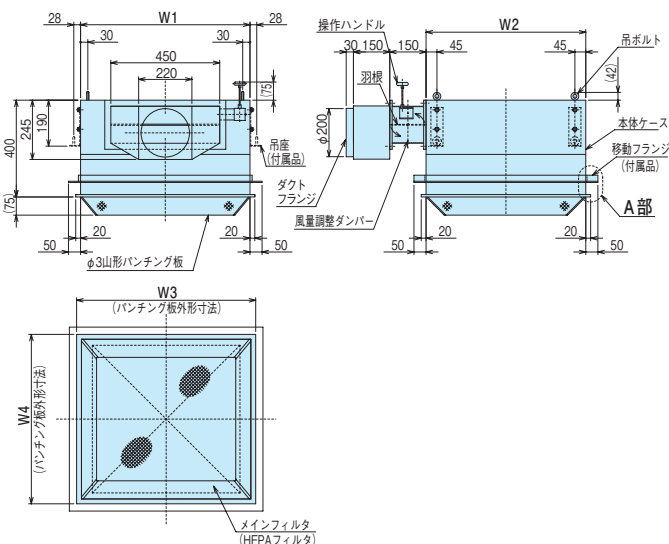


### ・パンチング板が山形板の場合 (VD付きの場合)

#### 角ダクト (C-8TDEDYV ~ 84TDEDYV)



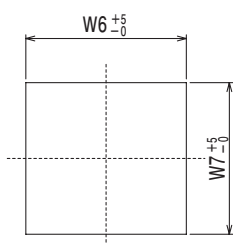
#### 丸ダクト (C-8TDEDYMV ~ 34TDEDYMV)



項目	型式	C-8TDE	C-17TDE	C-28TDE	C-34TDE	C-42TDE	C-56TDE	C-84TDE
本体外形寸法	W1	700		850	1,005		1,270	
	W2	355	660			700	1,005	
パンチング板外形寸法	W3	740		890	1,045		1,310	
	W4	395	700			740	1,045	
フランジ幅外形寸法	W5	452.4			602.4	702.4	952.4	
天井開口寸法	W6	720		870	1,025		1,290	
	W7	375	680			720	1,025	

※( ) 付寸法は、概略値を示します。

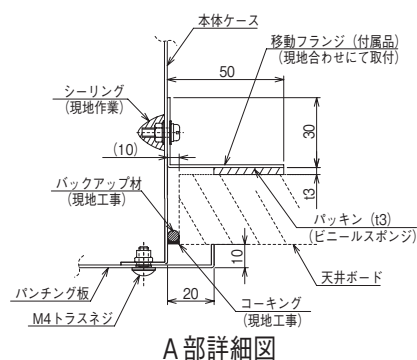
## 天井設置用開口寸法



※ HEPAフィルタにつきましては次のように取り扱いますので留意ください。

1. フィルタユニット本体とは別梱包として同時出荷致します。
2. 後送の場合はオプションにて対応可能ですので、あらかじめご指示ください。
3. 現地取付となりますのでHEPAフィルタ取付後エアリークがないかどうかを確認ください。
4. フィルタを本体取付出荷時の場合はオプションにて対応可能ですので、あらかじめご指示願います。この場合は工場にてリークテスト後出荷いたします。

## 天井との取り合い



A 部詳細図

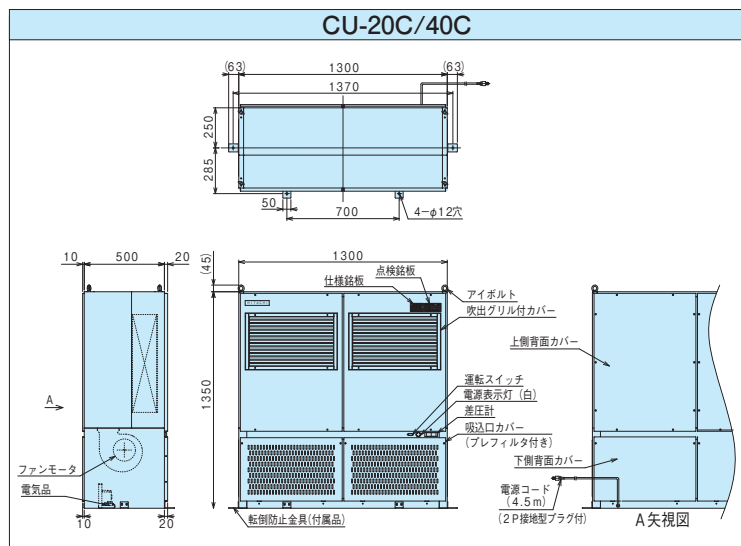
# 床置型クリーンユニット [CU型]

床置型クリーンユニットは工事不要で室内に清浄空気を供給する装置です。

食品・精密機器製造用としてISOクラス7～8のクリーンルームで使用可能です。

病院の待合室、介護施設、オフィス等で空気清浄機としての使用もおすすめです。

## ●寸法図 (単位: mm)

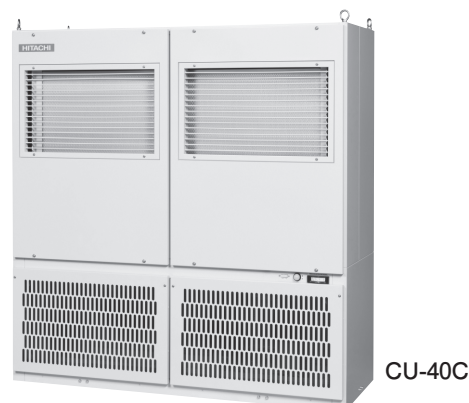


※1 本図はCU-40Cの場合を示します。CU-20Cの場合には吹出グリル付カバーおよび吸込口カバー、背面カバー類が各1枚となります。

※2 ( ) 付寸法は、概略値を示します。

## CU-20C/40Cシリーズ

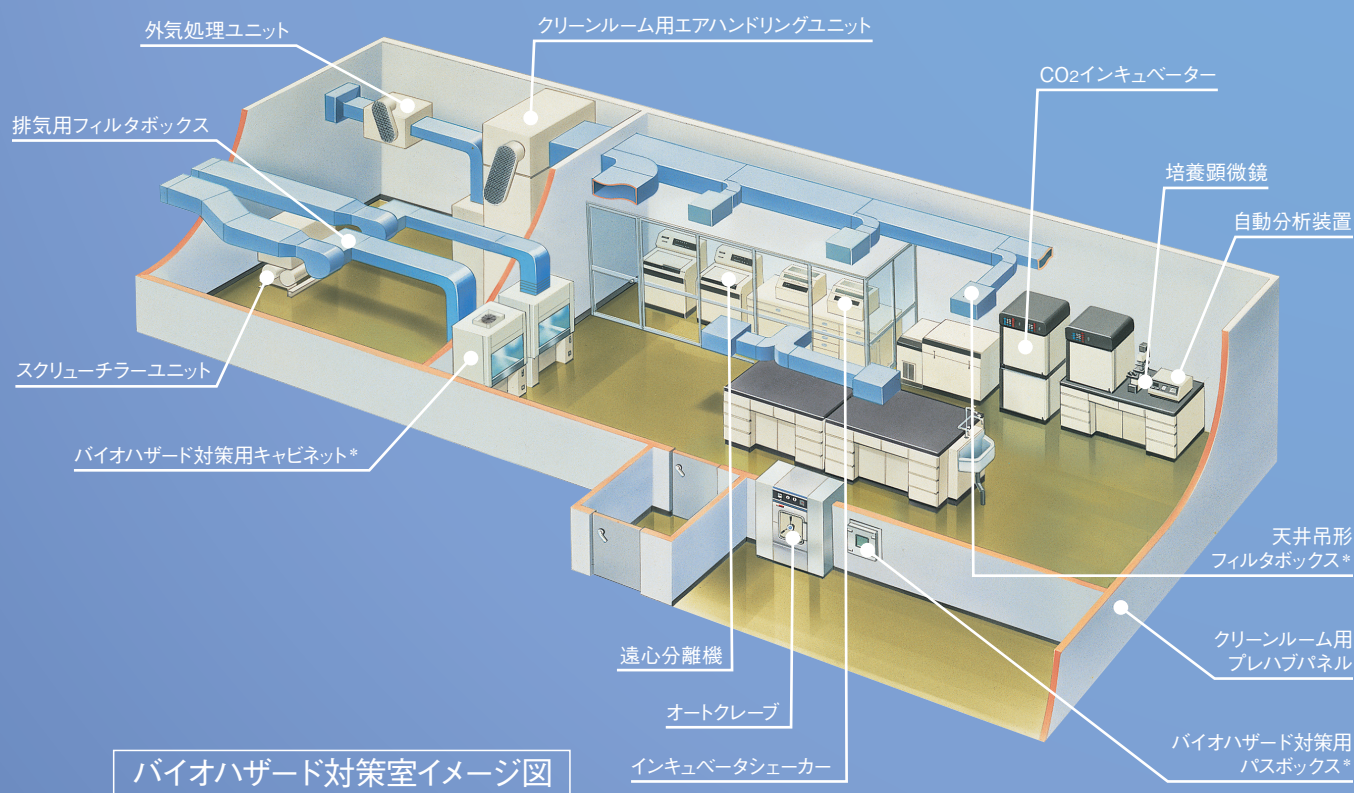
●奥行き寸法が530mmです。



## ●仕様表

項目(単位)	型式	CU-20C	CU-40C
集じん要素	メインフィルタ	HEPAフィルタ (0.3 $\mu$ m粒子にて99.99%以上) フッ素樹脂ろ材 (ポロンフリー)	
	プレフィルタ	サランネット	
電源		AC100V 1 $\phi$ 50/60Hz	
風量 (m <sup>3</sup> /min) (50/60Hz)		19/22	38/44
消費電力 (W) (50/60Hz)		150/250	310/470
定格使用電流 (A) (50/60Hz)		1.6/2.5	3.2/4.8
騒音 (dB) (50/60Hz)		約 57/61	約 59/63
製品質量 (kg)		80	140
製品高さ (mm)		1,350	

※2 転倒防止のため、転倒防止金具または装置底部を建屋床に必ず固定してください。



遺伝子工学における遺伝子組み換え実験が普及し、これらの危険な病原微生物や、未知の遺伝子を取り扱う分野で生じる危険性をバイオハザード (Bio-hazard) と言います。そして、研究・治療従事者に対して、このような危険な生物材料の拡散や実験室内

の感染を抑制するため、取り扱い方法や実験設備に基準が設けられています。このように生物材料の伝播を抑制し、安全性を確保することがバイオハザード対策です。

\* 日立産機システムの取扱い製品です。

## CONTENTS

バイオハザード対策用キャビネット	43	バイオクリーンベンチ	50
再生医療用キャビネット	46		



# バイオハザード対策用キャビネット



国際バイオハザード  
警告マーク

クラスⅡ タイプA2

前面シャッター  
(傾斜型)  
傾斜型前面シャッター  
と3方向負圧構造



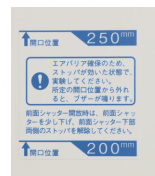
SCV-1309EC II A2

作業開口高さ

デジタル表示付きタッチ式スイッチパネル



差圧計 ピクトグラム採用タッチ式スイッチパネル



250/200mm選択可能  
(特許第5712181号)\*

## 型式の説明

SCV-130 9 EC II A2

クラスⅡキャビネット(タイプA2)  
型式順位  
作業室の公称寸法(cm)

## 特 長

### 操作性向上

- 風速切換えを自動で制御し、作業開口高さ250/200mmのどちらでも使用可能
  - ・ 作業開口高さ250/200mmそれぞれの性能保証風速に、前面シャッターの操作で自動制御
  - ・ 250mmまたは200mmから外れて使用した場合、ブザーと表示で警告
- 注意: クラスⅡキャビネットの性能を維持するには、定期検査が必要です。

- タッチ式スイッチパネル
  - ・ 動作がイメージで判るピクトグラムを採用

### LED照明採用

- JIS C 8159-1: 2013 直管LEDランプの採用により使用者がLEDランプを交換可能
  - ・ LEDランプ定格寿命40,000時間。JIS規格品を採用
- LEDランプ点灯積算時間表示
  - ・ 点灯開始時、積算時間を10時間単位で表示

### コンタミネーションの抑制

- 前後に分かれる気流振分け位置が、WHOガイドラインの「試料配置」に配慮
- WHOガイドラインに基づく運転動作

### 気流バランス性能

- 自社により、枯草菌芽胞を用いた気流バランス試験を実施
- JIS K3800: 2021、NSF/ANSI49-2014に基づく試験を実施



## デジタル表示付きタッチ式スイッチパネル

### ・風速表示

平均流入風速と平均吹出し風速を表示します。

**0.55** 例: 平均流入風速0.55m/s

### ・殺菌灯点灯残り時間

殺菌灯消灯までの時間を表示します。  
(1分毎にカウントダウン表示)

**090** 例: 残り90分



### ・殺菌灯点灯積算時間

10時間単位で表示します。

**400** 例: 積算点灯時間4,000時間

### ・フィルタ目詰まり警告表示

フィルタが目詰まりした場合  
予備運転中に表示灯「POWER UP」を点滅表示  
します。

## ラインナップ



型 式 SCV-1009EC II A2



型 式 SCV-1309EC II A2



型 式 SCV-1609EC II A2



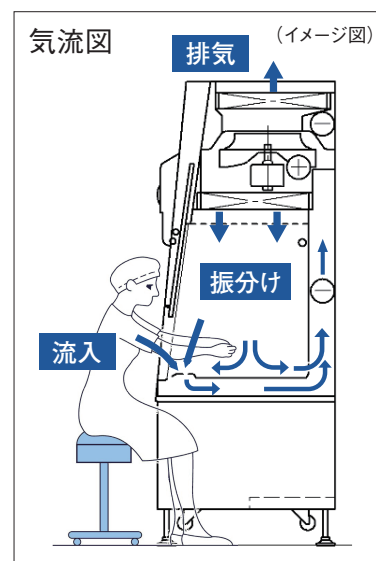
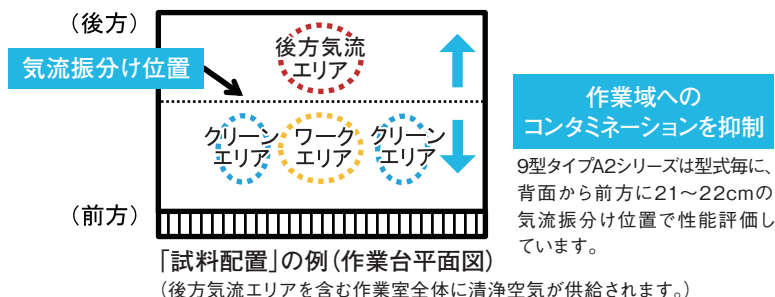
型 式 SCV-1909EC II A2

搬入時製品高さは、1970mmです。

## コンタミネーションを抑制

### ●前後に分かれる気流振分け位置が、WHOガイドラインの「試料配置」に配慮

- ・後部吸気グリッドの吸込み穴を追加し後方気流のエリアを広げるとともに、前面シャッター側の吹出し風速を改良し「作業者の安全性」(エアバリア)を維持
- ・ミキサー、廃棄缶など不要なエアロゾル発生要因を後方気流内に配置することで、ワークエリア、クリーンエリアへのコンタミネーションを抑制



### ●WHOガイドラインに基づく運転動作

- ・運転開始時、5分間予備運転のクリーンアップ警告 (運転ランプを点滅)
- ・終了時は5分間の予備運転後に自動停止し、エアロゾルを回収

## 便利な機能と各種の警報

機能名称	内 容
デジタル風速表示	平均流入風速、平均吹出し風速をデジタル表示
排気HEPAフィルタ用差圧計	排気HEPAフィルタ差圧による日常管理と、HEPAフィルタの目詰まり管理
LEDランプ点灯積算時間	点灯積算時間を10時間単位で表示
殺菌灯点灯機構	LEDランプ点灯時の殺菌灯点灯防止、前面シャッター開放時の殺菌灯消灯
殺菌灯自動消灯機能	点灯時間15・30・60・90・120・240分・連続点灯・から選択、カウントダウン表示付き
殺菌灯点灯積算時間	点灯積算時間を10時間単位で表示
電子着火式ガスバーナ保安機構	ファン運転中に本体「GAS」スイッチを押すことで使用可能、ファン停止時 (停電含む) はガス停止
2種類のファン運転積算時間	リセット操作可 (スタートが任意) と総積算 (リセット不可) の、2種類のファン運転積算時間 (表示は、10時間単位)
HEPAフィルタ目詰まり時の増速運転	予備運転中に目詰まりを判定しファン能力をアップ、表示灯「POWER UP」を点灯 前面シャッター全閉風量低下時の、目詰まり誤判定防止機能付き (特許第541963号) *
外部信号によるファン運転	無電圧接点によるファンのON/OFF (本体スイッチによるファン起動時は本機能無効)

警 報	内 容
風速異常	平均流入風速の異常低下、及び、異常上昇時に警報鳴動、運転継続
前面シャッター開口警報	250mmまたは200mmから外れて使用した場合に警報鳴動、「oPEn」表示、運転継続
モータ異常	モータ、インバータ異常時に警報鳴動、「Err」表示、運転停止
屋外排気ファン異常	屋外排気ファン接点OFF時に警報鳴動、「Err」表示、運転継続

\* 本カタログに記載された特許・特許出願に関する表記は、カタログ印刷時点の状態を示すものです。特許などの状態は、第三者から請求された特許無効審判、権利化手続きの状況などにより、記載時点の状況とは異なる場合があることをご了承ください。

## オプション

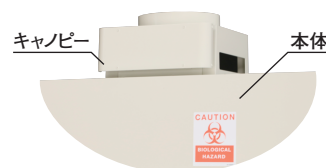
主なオプション品	用 途
電子着火式ガスバーナー	火災滅菌用
間接ダクト接続用キャノピー	屋外排気で使用する場合のダクト接続用
標準真空配管へのニードルバルブ追加	真空ラインをバルブで開閉 (真空ライン追加も対応)
真空ポンプ対応回路改造	電源、フットスイッチの追加 (真空ポンプも供給可能)
吊りパイプ	薬瓶などの吊り下げ用
循環HEPAフィルタ用差圧計	フィルタ差圧による日常管理 (排気フィルタ用は標準装備)
コンセントの追加	使用器具用 (2口は標準装備)
排気バタフライバルブ	ガス滅菌の頻度が高い用途での排気口密閉用

電子着火式ガスバーナー (別売)



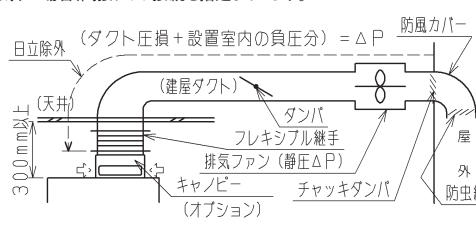
T-50E-LPG/1213/TA  
(LPG用/12A,13A/他都市ガス用)  
キャビネット内のガスホース類を含みます。

間接ダクト接続用キャノピー (別売)

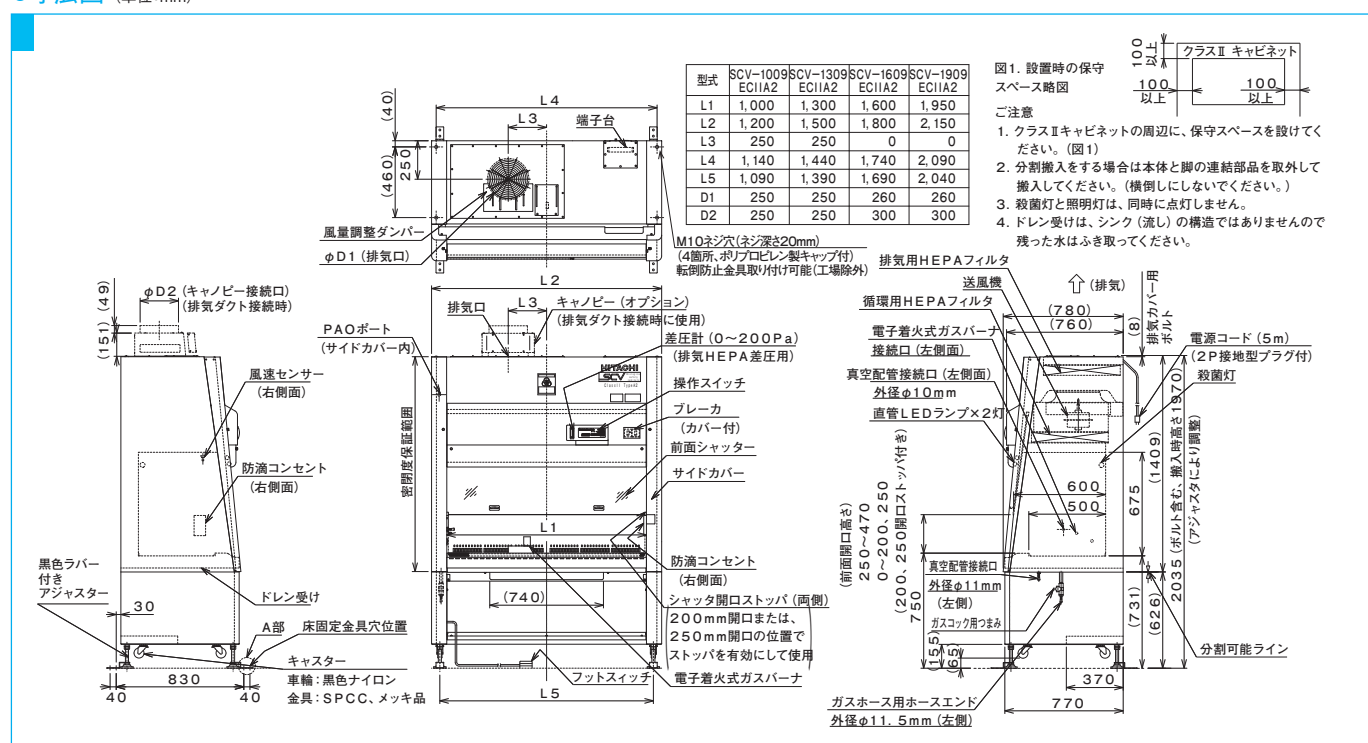


φ250 (1009,1309用)  
φ300 (1609,1909用)

## ●仕様表〔クラスⅡタイプA2〕

型 式		SCV-1009ECⅡA2	SCV-1309ECⅡA2	SCV-1609ECⅡA2	SCV-1909ECⅡA2
性 能	集 じ ん 要 素	HEPAフィルタ(ミニブリーツ、ノンセパレータ型)			
	集 じ ん 効 率	0.3μm粒子にて99.99%以上、スクランテスト合格品			
	排気風量(シャッター開口250/200mm)	7.5~9.0/7.2~8.4m <sup>3</sup> /min	9.8~11.7/9.4~10.9m <sup>3</sup> /min	12.0~14.4/11.5~13.4m <sup>3</sup> /min	14.6~17.6/14.0~16.4m <sup>3</sup> /min
	作 業 台 内 吹 出 し 風 速	平均0.30~0.40m/s		平均0.33~0.43m/s	
	流入風速(前面開口部)	平均0.50~0.60m/s		平均0.60~0.70m/s	
	方 法	JIS K3800のネプライザにより枯草菌芽胞を噴霧しサンプリング。JIS/NSF両方の噴霧位置、量で評価			
	気 流	AGIサンブラ合成浮遊液からコロニー数 10個以下			
	バ ラ ンス	スリットサンブラからコロニー数 5個以下			
		作業台に敷き詰めたペトリ皿のコロニー数 5個以下			
		作業室壁面から360mm以上離れたペトリ皿のコロニー数 2個以下			
能	密 閉 度	本体内部を500Paに加压したときの、30分後の圧力低下が10%以下(正圧維持法)			
	紫 外 線 強 度	作業台全域40μW/cm <sup>2</sup> 以上			
	照 度	平均900lx 以上	平均1,000lx 以上		
	騒 音 値 (シャッター開口250/200mm時)	65/63dB (A 特性音圧レベル) 以下		67/65dB (A 特性音圧レベル) 以下	
	作 業 台 最 大 積 載 荷 重	50kg			
	機 外 静 圧	0Pa			
	電 源 (電 源 コー ド)	AC1φ100V 50Hzまたは60Hz(2P 接地極付プラグコード 5m 15A×1本)			
	消費電力(コンセント容量不含)	215/200W	275/255W	420/380W	500/430W
		245W	290W	480W	580W
	材 質 お よ び 構 造	本 体 ケー ス	銅板製、塗装(SUS部を除く)		
作 業 台		SUS304、JISの仕上げNo.4相当板 コーナ部分はR仕上げ			
照 明 灯 (昼 白 色)		直管LEDランプ LDL20×2灯	直管LEDランプ LDL40×2灯		
殺 菌 灯		15W(グロー式)×1灯	15W(グロー式)×2灯		
前面シャッター(無色透明強化ガラス)		照明灯点灯時は殺菌灯点灯不可、前面シャッター開放時自動消灯機能付き			
送 風 機		t5mm		t6mm	
作 業 用 コ ン セ ン ト		モータ定格出力 160W×1台			
ガ ス 配 管		金属防滴プレート型防滴コンセント(2P、接地極付×2口) 1個(合計許容電流 5Aまで)			
電 子 着 火 式 ガ ス バ ー ナ ー		電子着火式ガスバーナー 1本対応(ガス使用スイッチ、フットスイッチ、送風機とインターロック付)			
真 空 配 管		別売(ガス種類はご指定による。但しガス種 4A・4B・4Cはご使用できませんのでご了承ください。)			
設 置 上 の 注 意 事 項	前 面 シャ ッ タ ー 開 口 高 さ	1本(但し、バルブは不付、ゴムキャップ付)			
	前 面 シャ ッ タ ー 開 口 流 入 風 速 異 常	250/200mm選択可能 風速自動切換え機能付き			
	モータ、屋外排気ファン(接続時)	運転中に、250mmまたは200mmから上下に外れた場合、ブザー鳴動、デジタル表示器に「oPen」表示			
	最大 分 割 寸 法 (W×D×H)	ブザー鳴動、デジタル表示器に「Err」表示			
	外 形 寸 法 (W×D×H)	1,200×780×1,420mm	1,500×780×1,420mm	1,800×780×1,420mm	2,150×780×1,420mm
	搬 入 時 製 品 高 さ	1,200×780×2,035mm	1,500×780×2,035mm	1,800×780×2,035mm	2,150×780×2,035mm
	塗 装 色	1,970mm			
	製 品 質 量	ネオホワイト半つや(マンセルNo.5 Y8.5/1相当)			
	作 業 室 内 幅 寸 法 (間 口)	240kg	260kg	340kg	380kg
		1,000mm	1,300mm	1,600mm	1,950mm
設 置 上 の 注 意 事 項	ダクトを接続して屋外排気する場合 (オプションのキャノピーを使用して) [間接ダクト接続をしてください。]	<p>JIS K3800、WHOガイドラインでは、クラスⅡタイプA2の排気を屋外に排気する場合、間接ダクト接続を指定しています。</p>  <p>(1) (ダクト圧損+設置室内の負圧分) = ΔP (Pa) を補償する排気ファンを付けてください。</p> <p>(2) 間接ダクト接続のダクト排気量は、クラスⅡキャビネットの排気量の150%が必要です。また、調整のためダンパーを付けてください。</p> <p>(3) 間接ダクト接続からの排気量に相当する空気が実験室に供給されていることを確認してください。もし、供給されていまいと、クラスⅡキャビネットの所定の風量が確保できなかつたり、クラスⅡキャビネットからの排気が、室内に漏れる可能性があります。</p> <p>(4) クラスⅡキャビネットの保護およびメンテナンスのために、キャノピーと建屋ダクトの間に、取り外し可能なフレキシブル継手を付けてください。</p>			
	室内排気する場合	<p>(1) クラスⅡキャビネットをホルムアルデヒドガスで滅菌する場合に備え、滅菌後のガスを排出するための排気口を本体から5m以内の位置に付けてください。</p> <p>(2) クラスⅡキャビネットの本体排気口から天井面まで、300mm以上のメンテナンススペースを付けてください。</p>			

## ●寸法図 (単位:mm)





# 再生医療用キャビネット



※再生医療用キャビネットはバイオハザード対策用機器ではないため、病原性のある菌やそれを含む可能性のある物質を扱うことは出来ません。これらの用途には、必ずバイオハザード対策用キャビネットをご利用ください。

## 標準型

再生医療分野において、特に細胞操作に有効な機器です。

細胞を取り扱う際に、作業室内の清浄度を確保し、かつ作業者の安全性と試料保護を保証した装置です。



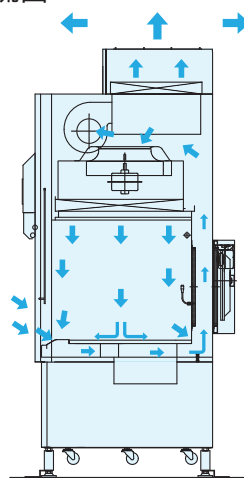
RCV-1300

運転表示(タッチパネル)

背面透視窓  
(例: モニタ設置)

機器接続部(左右)  
(例: 簡易クリーンブース  
細胞培養装置)

気流図 (イメージ図)



(気流は、本体側方を循環します。)

## 特 長

- 清浄度グレードA (ISOクラス5) ※と気流バランス性能を両立  
作業室内層流 (吹き出し風速 0.45m/s±20%)  
気流バランス試験性能保証 ①作業者の安全性試験 ②試料保護試験
- 簡易クリーンブース・インキュベータ (細胞培養器) 等の接続可能  
機器内部の間に物品 (細胞等) の受渡しが可能
- 作業者前面にモニタを設置可能  
作業手順や細胞観察装置で撮影した細胞等の映像 (画像) をモニタで確認可能
- 細胞観察装置、ダストシュート (廃棄容器) を設置可能
  - ・細胞観察装置: RCV-1900は、左、中央、右の3ヶ所から選択し設置可能  
RCV-1300は、左右2ヶ所から選択し設置可能
  - ・ダストシュート: RCV-1900は、左右2ヶ所から選択し設置可能  
RCV-1300は、設置無し
- 多様な用途に対応可能  
様々なオプション対応が可能  
例: パーティクル監視・浮遊菌監視・ネットワークカメラ、スピーカ取付

### 型式の説明

RCV-130 0

- 型式順位
- 作業室の公称寸法 (cm)
- 再生医療用キャビネット

※「再生医療等製品の無菌製造法に関する指針」における無菌操作区域に適用する空気清浄度レベル

## ラインナップ



型 式 **RCV-1300**



型 式 **RCV-1900**

日立産機システム  
取扱い製品

エアシャワー

パスボックス他

フィルタユニット

バイオ関連製品

日立ロバールインソリューションズ  
取扱い製品

テンプクリーン

外気処理ユニット



# 再生医療用キャビネット

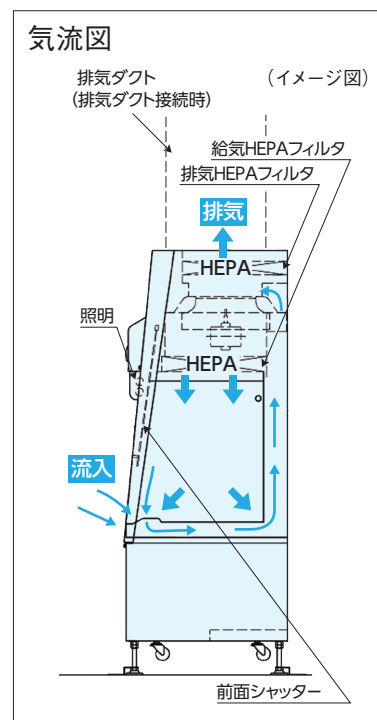


※再生医療用キャビネットはバイオハザード対策用機器ではないため、病原性のある菌やそれを含む可能性のある物質を扱うことは出来ません。これらの用途には、必ずバイオハザード対策用キャビネットをご利用ください。

## コンパクト型

再生医療分野において、特に細胞操作に有効な機器です。

細胞を取り扱う際に、作業室内の清浄度を確保し、かつ作業者の安全性と試料保護を保証した装置です。



## 特 長

- 清浄度グレードA (ISOクラス5) ※と気流バランス性能を両立  
気流バランス試験性能保証 ①作業者の安全性試験 ②試料保護試験
- 簡易クリーンルーム・インキュベータ(細胞培養器)等の接続可能  
機器内部間で物品(細胞等)の受渡しが可能
- 作業者前面にモニタを設置可能  
作業手順や細胞観察装置で撮影した細胞等の映像(画像)をモニタで確認可能
- 間口800mmの扉から搬入可能  
外形寸法: W1,620 x D900 x H2,180mm  
(作業室内寸法: W1,300 x D600 x H675mm)  
搬入時最大寸法: W1,620 x D795 x H1,970mm
- 多様な用途に対応可能  
様々なオプション対応が可能  
例: パーティクル監視・浮遊菌監視・ネットワークカメラ、スピーカ取付

### ■ 型式の説明

RCV-1300C

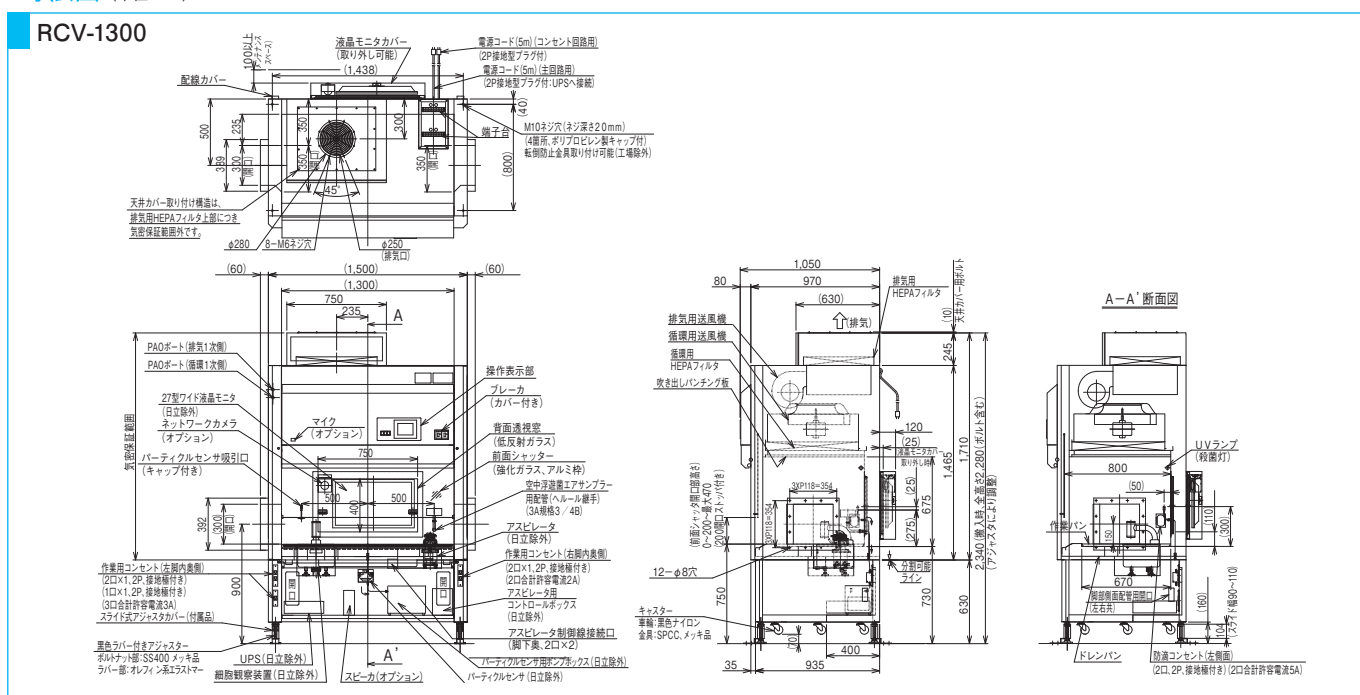
- 小規模向け(コンパクトタイプ)
- 型式順位
- 作業室の公称寸法(cm)
- 再生医療用キャビネット

※「再生医療等製品の無菌製造法に関する指針」における無菌操作区域に適用する空気清浄度レベル

●仕様表〔標準型〕

仕 様			型 式		RCV-1300	RCV-1900	
性	集 じ ん 要 素		HEPAフィルタ				
	集 じ ん 効 率		0.3μm粒子にて99.99%以上、スクランテスト合格品				
	前 面 シ ャ ッ タ ー 開 口 高 さ		200mm				
	風 量 排 気		9.4～10.9m <sup>3</sup> /min(中心値:10.1m <sup>3</sup> /min)	14.0～16.4m <sup>3</sup> /min(中心値:15.2m <sup>3</sup> /min)			
	風 速	作 業 台 内	平均0.45m/s±20% (吹き出し面直下150mm、各点の測定値は平均吹き出し風速±20%以内)				
		流 入 開 口 部	平均0.32～0.42m/s		平均0.34～0.47m/s		
	方	試 験 方 法	平均0.60～0.70m/s(規格は0.5m/s以上)				
		内 容	ネブライザにより枯草菌芽胞を噴霧し、サンプリングする。 AGIサンブラ合成浮遊液からのコロニー数 10個以下 スリットサンブラからのコロニー数 5個以下 作業台上に敷き詰めたペトリ皿のコロニー数 5個以下				
	能	気 流 バランス 試 験		適用外			
		本 体 気 密 度		本体内部を500Paに加圧したときの、30分後の圧力低下が10%以下(正圧維持法)			
紫 外 線 強 度		作業台全域40μW/cm <sup>2</sup> 以上	作業台全域30μW/cm <sup>2</sup> 以上				
照 明 度		平均800 lx以上					
騒 音 値		65dB以下	67dB以下				
作 業 台 最 大 積 載 質 量		50kg					
機 外 静 圧		0Pa					
電 源		交流単相100V 50Hzまたは60Hz					
消 費 電 力 (50/60Hz)		390W±15%(UPS、液晶モニタ、ネットワークカメラ、パーティクルセンサ等の備品は除く)	690W±15%(UPS、液晶モニタ、ネットワークカメラ、パーティクルセンサ等の備品は除く)				
定 格 使 用 電 流 値 (50/60Hz)		5.0A±15%(UPS、液晶モニタ、ネットワークカメラ、パーティクルセンサ等の備品は除く)	8.4A±15%(UPS、液晶モニタ、ネットワークカメラ、パーティクルセンサ等の備品は除く)				
構造および材質	H E P A 循 環 用		1,240×700×t65mm 1枚	915×700×t65mm 2枚			
	フ ィ ル タ 排 気 用		610×535×t75mm 1枚	915×500×t65mm 1枚			
	本 体 ケ ー ス		銅板製(SUS部を除く)				
	作 業 台		SUS304 JISの仕上げ No.4相当板 コーナー部はR形状無し(作業台面は、連結部開口底面との段差は1mm以下)				
	作 業 台 高 さ 調 整		アジャスタにより70～15mm調整可能				
	照 明 灯		40W型 直管LEDランプ 2灯(昼白色)				
	殺 菌 灯		15W グロー式 2本				
	前 面 シ ャ ッ タ ー		無色透明強化ガラス t5mm アルミ枠仕上げ(下部を除く)	無色透明強化ガラス t6mm アルミ枠仕上げ(下部を除く)			
	背 面 透 視 窓		無色透明合わせガラス t3mm+中間層+t3mm(低反射ガラス)				
	圧 力 監 視		圧力センサ0～300Pa(排気HEPA差圧監視用、循環HEPA差圧監視用、各1個)				
設置上の注意事項	H E P A フ ィ ル タ 差 圧 異 常 警 報		電子ブザー、圧力センサによる異常監視、タッチパネルによるエラー表示				
	モ ー タ 異 常 警 報		電子ブザー、タッチパネルによるエラー表示				
	前 面 シ ャ ッ タ 開 口 異 常 警 報		タッチパネルに「シャッター開」表示(運転時、シャッター開口200mm超時、ブザー警告)				
	殺 菌 灯 自 動 消 灯 機 能		初期値15分、タッチパネルにて「1～999分」(1分単位)・「連続点灯」から選択可能				
	作 業 室 内 寸 法		W1,300×D800×H675mm	W1,950×D800×H675mm			
	外 形 寸 法		W1,620×D1,170×H2,340mm	W2,370×D1,170×H2,340mm			
	製 品 質 量		390kg	510kg			
	ダクト接続する場合 (屋外排気をする場合は開放型ダクト接続を推奨します。)						
	ダクト接続しない場合		(1)キャビネットを滅菌する場合に備え、滅菌後のガスを排出するための排気口を本体から5m以内の位置に設けてください。 (2)キャビネットの本体排気口から天井面まで、260mm以上のメンテナンススペースを設けてください。				

●寸法図 (単位:mm)



日立産機システム  
取扱い製品

エアシャワー

パスボックス他

フィルタユニット

バイオ関連製品

日立ロバールインユニット  
取扱い製品

テンプレクリーン

外気処理ユニット

## 49



# バイオクリーンベンチ



※ バイオクリーンベンチはバイオハザード対策用機器ではないため、病原性のある菌やそれを含む可能性のある物質を扱うことは出来ません。これらの用途には、必ずバイオハザード対策用キャビネットをご利用ください。

## バイオ実験台

実験台内を清浄空気にするとともに、流入気流によりエアカーテンを設け外部雑菌の混入を抑制し実験材料の交互汚染を抑制します。



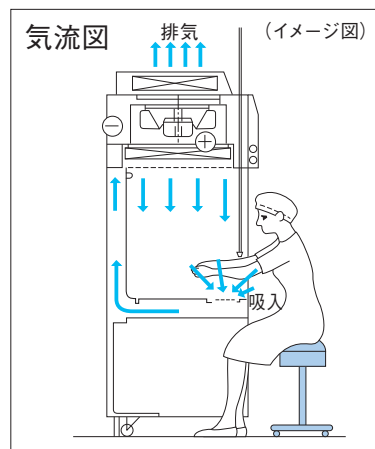
作業台面

操作パネル



操作スイッチ

差圧計



### 特 長

- JIS C 8159-1:2013 直管LEDランプを採用。蛍光灯寿命12,000時間に対し、LEDランプ定格寿命40,000時間に長寿命化。
- 消費電力の低減。バイオクリーンベンチCCV-1307Eの例で、約10%消費電力を低減。
- 殺菌灯点灯条件の改善。前面シャッター開放時、殺菌灯を消灯。
- 室内の清浄度、ISOクラス4※
- HEPAフィルタ取付部の負圧構造。HEPAフィルタの周囲を負圧で囲むことで、作業室内へのじん埃リークを抑制。

### ■型式の説明

CCV-130 7 E

排気型  
型式順位  
クリーンベンチ  
全幅寸法 (cm)

※清浄度はISO14644-1:2015に準拠しています。

型 式 CCV-967E

型 式 CCV-1307E

型 式 CCV-1607E

型 式 CCV-1917E

## 基本型 標準型

気流垂直の清浄空気で作業空間を正圧にし、シャッター部から排気しますので外部雑菌の混入を抑制します。



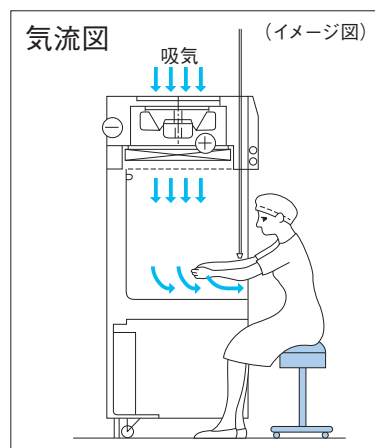
作業台面

操作パネル



操作スイッチ

差圧計



### 特 長

- JIS C 8159-1:2013 直管LEDランプを採用。蛍光灯寿命12,000時間に対し、LEDランプ定格寿命40,000時間に長寿命化。
- 消費電力の低減。
- 殺菌灯点灯条件の改善。前面シャッター開放時、殺菌灯を消灯。
- 室内の清浄度、ISOクラス4※
- HEPAフィルタ取付部の負圧構造。HEPAフィルタの周囲を負圧で囲むことで、作業室内へのじん埃リークを抑制。

### ■型式の説明

PCV-130 7 B N G

付属部品 G:殺菌灯、  
ガス配管とも付(ガスバーナー別売)  
構造 N:標準型  
作業室内高さ寸法 B:720mm C:875mm  
型式順位  
クリーンベンチ全幅寸法 (cm)

※清浄度はISO14644-1:2015に準拠しています。

型 式 PCV-967BNG

型 式 PCV-1307BNG

型 式 PCV-1607BNG

型 式 PCV-1917BNG



●仕様表〔バイオ実験台〕

項目(単位)		型式	CCV-967E	CCV-1307E	CCV-1607E	CCV-1917E
性	集じん要素		HEPAフィルタ			
	集じん効率		0.3 $\mu$ m粒子にて99.99%以上、スキャンテスト合格品			
	作業室内清浄度		ISOクラス4(旧米国連邦規格クラス10、前面シャッター200mm開放の場合)(周囲ISOクラス8(同100,000))			
	風速(50/60Hz)作業室内m/s $\pm$ 20%		平均0.30(吹出しパンチング板直下100mmの点で測定)		平均0.35(吹出しパンチング板直下100mmの点で測定)	
	風量(50/60Hz)作業室内m <sup>3</sup> /min $\pm$ 20%		8.8	12.3	17.8	21.4
能	(50/60Hz)排気m <sup>3</sup> /min $\pm$ 20%		2.8	3.0	3.5	3.5
	照度(lx)		平均1,000以上			
	電源		交流単相100V(50/60Hz)			
	消費電力(W)(50/60Hz)		140/165	170/195	270/310	280/330
	製品質量		185kg	225kg	270kg	315kg
構造および材質	HEPAフィルタ	作業室内	875 $\times$ 580 $\times$ t65mm 1枚	1,220 $\times$ 580 $\times$ t65mm 1枚	720 $\times$ 580 $\times$ t65mm 2枚	875 $\times$ 580 $\times$ t65mm 2枚
		排気	250 $\times$ 500 $\times$ t80mm 1枚	305 $\times$ 500 $\times$ t80mm 1枚	305 $\times$ 500 $\times$ t80mm 1枚	305 $\times$ 500 $\times$ t80mm 1枚
	照明灯(昼白色)		直管LEDランプ LDL20 2灯			
	殺菌灯		15W 2本			
	前面シャッター		無色透明ガラス板(t3mm)・アルミ枠・上下スライド式			
	作業用コンセント(交流単相100V)		2Pアース付 2個合計 7A			
	作業台	材質	SUS304ヘアライン仕上げ板			
		最大積載質量(kg)	50			
	高さレベル調整(mm)		アジャスターによる調整(750 $^{+50}_{-10}$ )			
	本体		鋼板製樹脂焼付塗装仕上げ板			
材質	塗装色		ネオホワイト半ツヤ(マンセルNo.5Y/8.5/1相当)			
	電子着火式ガスバーナー		別売(ガス種類はご指定による。但しガス種 4A・4B・4Cはご使用できませんのでご了承下さい。)			
	最小必要搬入口寸法(W $\times$ D $\times$ H)		975 $\times$ 800 $\times$ 1,990mm	1,320 $\times$ 800 $\times$ 1,990mm	1,620 $\times$ 800 $\times$ 1,990mm	1,930 $\times$ 800 $\times$ 1,990mm

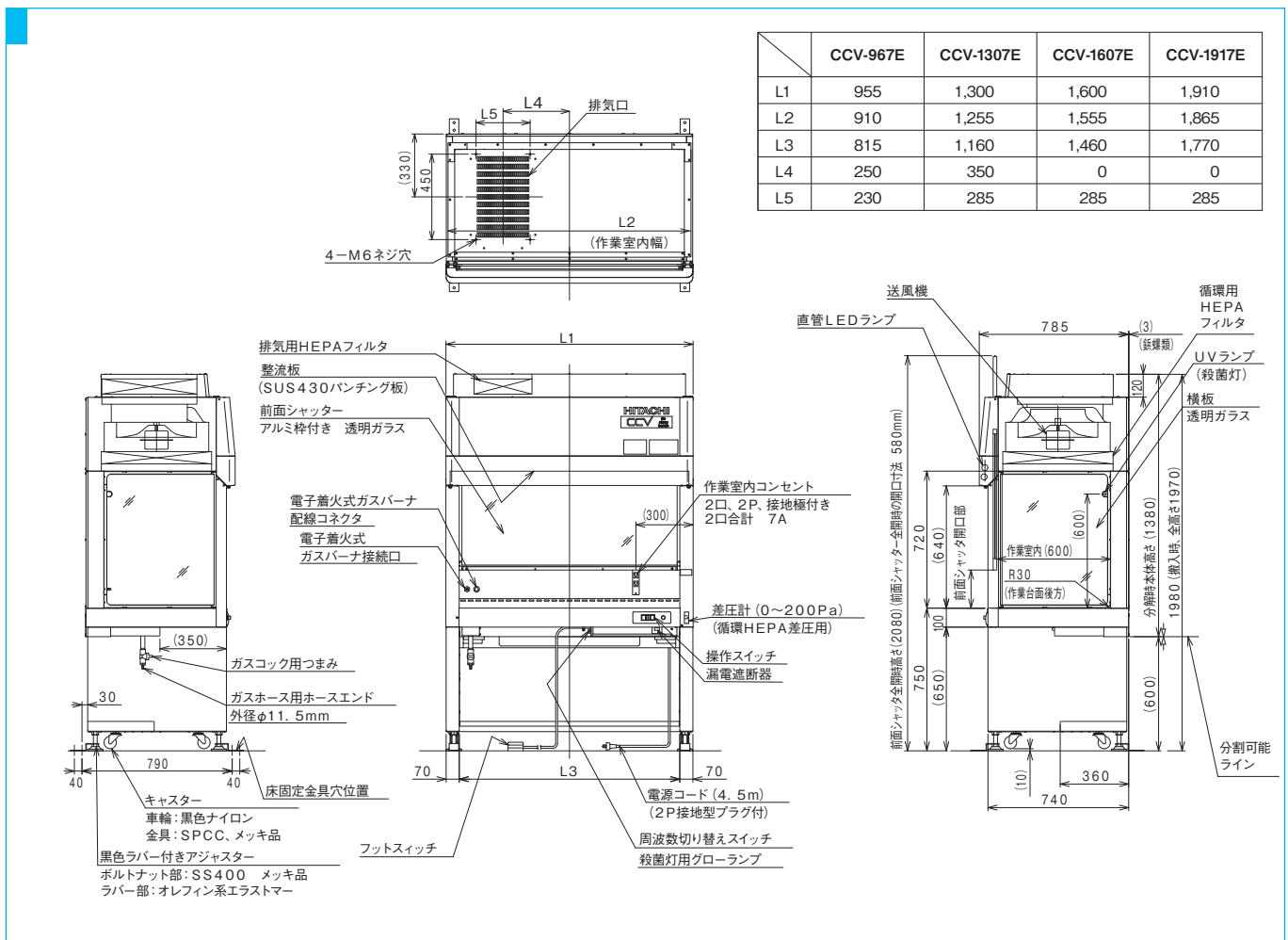
照度は、周囲温度20℃における作業台面を左右2等分した各々の中央に於ける値の平均値を示します。

※消費電力は、コンセント分を除きます。

作業台の最大積載質量は、全面分布静荷重の場合を示します。

清浄度はISO14644-1:2015に基づく表示です。

●寸法図 (単位: mm)



●仕様表〔基本型(標準型)〕

項目(単位)			型式	PCV-967 BNG	PCV-967 CNG	PCV-1307 BNG	PCV-1307 CNG	PCV-1607 BNG	PCV-1607 CNG	PCV-1917 BNG	PCV-1917 CNG		
寸法 (mm)	高	さ	H1	720	875	720	875	720	875	720	875		
			H2	1,875	2,030	1,875	2,030	1,875	2,030	1,875	2,030		
			H3	1,865	2,020	1,865	2,020	1,865	2,020	1,865	2,020		
			H4	1,275	1,430	1,275	1,430	1,275	1,430	1,275	1,430		
			H5	2,080	2,390	2,080	2,390	2,080	2,390	2,080	2,390		
			H6	580	735	580	735	580	735	580	735		
			H7	640	795	640	795	640	795	640	795		
	幅	L1	955		1,300		1,600		1,910				
		L2	910		1,255		1,555		1,865				
		L3	815		1,160		1,460		1,770				
最小必要搬入口寸法(W×D×H)			975×800×1,895	975×800×2,050	1,320×800×1,895	1,320×800×2,050	1,620×800×1,895	1,620×800×2,050	1,930×800×1,895	1,930×800×2,050			
構造 および 材質	HEPAフィルタ		寸 法	875×580×t65mm		1,220×580×t65mm		720×580×t65mm		875×580×t65mm			
			使用数	1枚		1枚		2枚		2枚			
	照 明 灯 (昼 白 色)		使用数	直管LEDランプ LDL20 2灯									
	殺 菌 灯		15W 1本			15W 2本							
	前 面 シ ャ ッ タ ー			無色透明ガラス板( t3mm)・アルミ枠・上下スライド式									
	作業コンセント(交流単相100V)			2Pアース付 2個 合計7A									
	作 業 台	材 質	SUS304ヘアライン仕上げ板										
		最大積載質量	50kg										
		高さレベル調整(mm)	アジャスターによる調整(750 <sup>±50</sup> )										
	本 体 ケ ー ス			銅板製樹脂焼付塗装仕上げ板									
塗 装 色			ネオホワイト半ツヤ(マンセルNo.5Y/8.5/1相当)										
電子着火式ガスバーナー			別売(ガス種類はご指定による。但しガス種 4A・4B・4Cはご使用できませんのでご了承下さい。)										
性  能	集 じ ん 要 素	前処理用	プレフィルタ(合成樹脂繊維不織布)										
		主フィルタ	HEPAフィルタ(0.3μm粒子にて99.99%以上) スキャンテスト合格品										
	作 業 室 内 清 浄 度			ISOクラス4(旧米国連邦規格クラス10、前面シャッター200mm開放の場合)(周囲ISOクラス8(同100,000))									
	風速(50/60Hz) 作業室内m/s±20%			平均0.45(吹き出しパンチング板直下100mmの点で測定)									
	風量(50/60Hz) 作業室内m³/min±20%			13.3		18.4		22.9		27.6			
	照 度 ( l x )			平均700以上	平均450以上	平均1,000以上	平均800以上	平均1,000以上	平均800以上	平均1,000以上	平均800以上		
	電 源			交流単相100V (50/60Hz)									
	消費電力(W) (50/60Hz)			140/160		170/195		265/285		275/315			
製 品 質 量			170kg	180kg	200kg	210kg	250kg	265kg	290kg	310kg			

照度は、周囲温度20℃における作業台面を左右2等分した各々の中央に於ける値の平均値を示します。

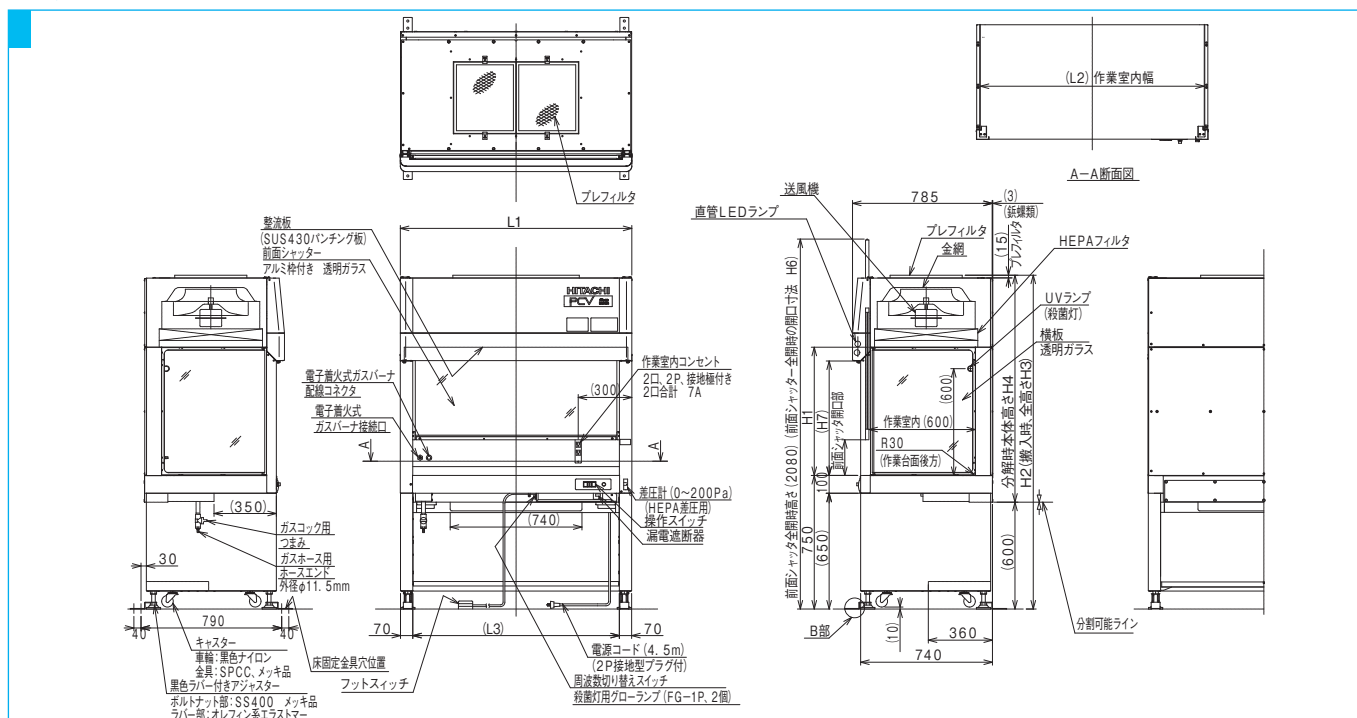
※消費電力は、コンセント分を除きます。

ガス種類は、調査の上ご指定ください。

作業台の最大積載質量は、全面分布静荷重の場合を示します。

清浄度はISO14644-1:2015に基づく表示です。

●寸法図(単位: mm)



※( )付寸法は、概略値を示します。

日立産機システム  
取扱い製品

エアシャワー

パスボックス他

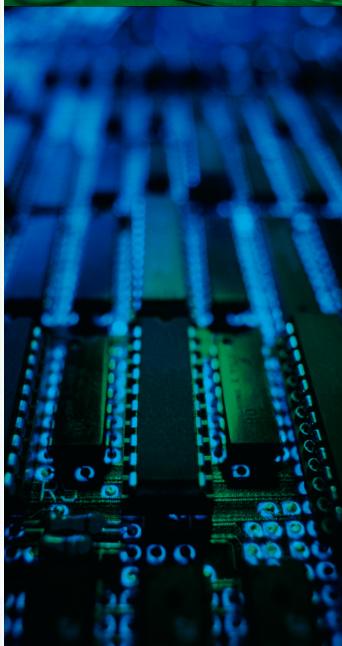
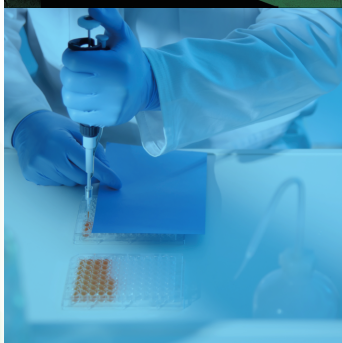
フィルタユニット

バイオ関連製品

日立ロバーライニングシステム  
取扱い製品

テンプクリーン

外気処理ユニット



# クリーンルーム 関連機器

日立グローバルライフソリューションズ株式会社 取扱い製品 ご紹介

## 目次

- 製品ラインアップ ..... P.54
- テンプクリーン ..... P.55
- クリーンルーム用外気処理ユニット ..... P.63

### — ご注意 —

本カタログに掲載の内容は、製品紹介の一部です。

(仕様表・図面・オプション関連については掲載していません。)

製品をご購入の際には、必ず日立グローバルライフソリューションズ株式会社発行のカタログやホームページで詳細をご確認ください。

ご不明な点がございましたら、下記の営業窓口までお問い合わせください。

### お問い合わせ先

ご購入のお問い合わせは下記へどうぞ

販売元 日立グローバルライフソリューションズ株式会社

〒105-8410 東京都港区西新橋二丁目15番12号

### 〈営業拠点〉

- |  |  |
|--|--|
| ●北日本支社 (022)266-1321<br>北海道営業所 050-3142-0621 | ●関東支社 050-3154-3967                        |
| ●中部支社 050-3144-9820<br>北陸営業所 (076)429-4051   | ●西日本支社 050-3181-8201<br>中国支店 (082)240-6152 |
| ●九州支社 050-3142-0629                          | 四国営業所 (087)833-8701                        |

### ホームページアドレス

製品の特長はこちら

<https://www.hitachi-gls.co.jp/business/>





### ■天井カセット型 (室内ユニット)



### ■壁埋込型 (室内ユニット)



### ■床置リモコン型 (室内ユニット)



### ■床置セパレート型 (室内ユニット)



※フィルターユニット  
(直吹型)  
はシステム部品です。

※フィルターユニット  
(直吹型)  
はシステム部品です。

### ■天井カセット型(EPI)/空冷

R32

R410A

容量・型名 (相当馬力)		28型 (1.0)	45型 (1.8)	56型 (2.3)	80型 (3.0)	112型 (4.0)
タイプ						
直吸込タイプ	室内ユニット	EPI-GP28KA	EPI-GP45KA	EPI-GP56KA	EPI-GP80KA	EPI-GP112KA
ダクト吸込タイプ	室内ユニット	EPI-GP28KA	EPI-GP45KA	EPI-GP56KA	EPI-GP80KA	EPI-GP112KA

### ■壁埋込型(EPV)/空冷

R32

R410A

容量・型名 (相当馬力)		45型 (1.8)	56型 (2.3)	80型 (3.0)
タイプ				
ダクト吹出タイプ	室内ユニット	EPV-GP45KA	EPV-GP56KA	EPV-GP80KA
直吹出タイプ	室内ユニット	EPV-GP45KAF	EPV-GP56KAF	EPV-GP80KAF

### ■床置リモコン型・床置セパレート型(EP)/空冷

R410A

容量・型名 (相当馬力)			140型 (5.0)	224型 (8.0)	280型 (10)	450型 (16)	560型 (20)	
タイプ	床置リモコン型 (直吹型／上吹ダクト型)	冷暖 兼用	室内ユニット※1 ※2	EP-AP140HVGP	EP-AP224HVGP	EP-AP280HVGP	EP-AP450HVP1	EP-AP560HVP1
			室外ユニット	RCR-AP140HVG	RCR-AP224HVG	RCR-AP280HVG	RCR-AP224HV2×2	RCR-AP280HV2×2
		年間 冷房	室内ユニット※1 ※2	EP-AP140KVGP	EP-AP224KVGP	EP-AP280KVGP	EP-AP450KVP1	EP-AP560KVP1
			室外ユニット	RCR-AP140KVG	RCR-AP224KVG	RCR-AP280KVG	RCR-AP224KV1×2	RCR-AP280KV1×2
床置セパレート型 (直吹型／上吹ダクト型)	冷暖 兼用	室内ユニット※1 ※2	—	EP-AP224CSP1	EP-AP280CSP1	EP-AP450CSP1	EP-AP560CSP1	
		室外ユニット	—	RAS-AP224CHV1	RAS-AP280CHV1	RAS-AP450CHV1	RAS-AP560CHV1	
	年間 冷房	室内ユニット※1 ※2	—	EP-AP224CSP1	EP-AP280CSP1	EP-AP450CSP1	EP-AP560CSP1	
		室外ユニット	—	RAS-AP224CKV1	RAS-AP280CKV1	RAS-AP450CKV1	RAS-AP560CKV1	

(注1) 部は受注対応品です。

(注2) テンプクリーン天井カセット型および壁埋込型の室外ユニットは店舗・オフィス用または、ビル用を使用します。室内ユニットと室外ユニットの他に、化粧パネル・HEPAフィルター(オプション)が別途必要となります。

(注3) 直吹型、上吹ダクト型の用途は下記のとおりです。

(1) 直吹型：風を室内に直接吹き出して使用するものです。

(2) ダクト型：ブーリー交換により機外静圧の調整が可能で、吹出口をダクトに接続して使用するものです。ただし、全ての製品に適用できませんので、当社各営業拠点にお問い合わせください。

※1. 分割搬入型(室内ユニット)も受注対応します。

※2. 床置リモコン型および床置セパレート型の室内ユニットは、「直吹型/上吹ダクト型」の共用ユニットです。(工場出荷時は直吹型。)

上吹ダクト型にする場合は、室内ユニットのブーリーを機外静圧に合わせたブーリーへ変更してください。

なお、床置セパレート型のフィルターユニットにはブーリー(定格風量に対応)を付属していますが、床置リモコン型のフィルターユニットにはブーリーを付属していません。

## >> 関連製品のご紹介

(P.63)

### ■クリーンルーム用外気処理ユニット(DU)

(50/60Hz)

型 式		DU-83	DU-123	DU-163	DU-203	DU-243	DU-283	DU-343	DU-554
風 量	(m³/min)	5/8	8/12	12/16	16/20	18/24	24/28	27/34	44/55
機外静圧	初 期	123/113	152/132	201/304	176/265	162/176	127/172	127/123	157/176
	終 期	88/59	98/49	118/186	59/108	88/69	29/39	78/59	59/39
外 形 寸 法		W540×D900×H615				W640×D900×H715		W730×D1,340×H715	



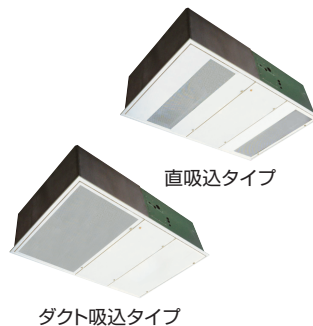
## 天井カセット型・壁埋込型／空冷

**室内環境の清浄化と快適空間を同時に実現。  
病院や、精密工場など高い空気清浄度を  
必要とする場所に適しています。**

### 使用冷媒がR32の場合

●本製品には冷媒検知警報器 (JRA4068 適合品) が搭載されています。●プロパン、ブタン、メタンなどの可燃性ガスを使用するガス機器、殺虫剤やヘアスプレーなど可燃性ガス (LPG など) やシロキサンを使用したスプレー類、煙や薬剤、塗料を製品近くで使用しないでください。●冷媒漏れセンサーは10年ごとに交換が必要です。多機能デザインリモコンに【冷媒漏れセンサーを交換してください。】の文字が表示されましたら、その後に多機能デザインリモコンに表示される連絡先にご連絡ください。●一度反応した冷媒漏れセンサーは、新しい冷媒漏れセンサーへの交換が必要です。●安全対策が不要でも冷媒R32対応ビル用マルチエアコン室外ユニットが335型以上を接続した場合は回路検査が必要です。詳細は巻末の据付・工事情報を参照ください。●冷媒漏れを検知すると室内ユニットのファンが自動運転します。

### 天井カセット型



### 壁埋込型



## 清浄度ISOクラス7に対応

捕集効率 (計数法) 99.97% (0.3 $\mu$ m) 以上のHEPAフィルターにより清浄度ISOクラス7 (旧米国連邦規格Fed.Std.209Dクラス10,000相当) に対応しますので、高い清浄度を要求される病院・食品加工・精密機器・電子機器分野に適します。(天井カセット型・壁埋込型・直吹出タイプのHEPAフィルターは別売品、壁埋込型・ダクト吹出タイプは現地調達品です。)

●HEPAフィルター捕集効率99.97%・定格風量で0.3 $\mu$ mの微粒子を99.97%以上捕集。(天井カセット型・捕集効率99.99%)

(注) JIS Z 8122に規定されたHEPAフィルター単体での性能であり、部屋全体の除去性能とは異なります。

●清浄度ISOクラス:国際規格ISO14644-1が定めた空気清浄度を表す規格です。ISOクラス7は1m<sup>3</sup>あたりに微粒子が352,000個 (粒径0.5 $\mu$ m) ~ 2,930個 (粒径5.0 $\mu$ m) 以下の状態を示します。

●HEPAフィルターガasket面一体構造 [天井カセット型]: HEPAフィルターのガasket面を板金一体打ち抜き構造とし、ガasket面を平面化し、エアリークに配慮しました。

(注1) テンプクリーンは乱流方式のため、クリーンルーム内の隅々に堆積したじんあいは捕集できませんので、清浄度クラスの設定にご注意ください。

(注2) お部屋の気密度が低いと室内清浄度が保てない場合があります。

(注3) クリーンルーム内を陽圧にし、外部の空気が室内に流入しないようにしてください。清浄度が保てない場合があります。

## 標準HEPAフィルターの性能向上

標準オプションのHEPAフィルターにスキャンテスト品、SEK (赤マーク) 抗菌仕様を準備。またフィルター二次側へ保護網を追加し、フィルターろ材のキズ付きに配慮しています。[天井カセット型]

## 本体高さ調整が簡単

本体内部に吊りボルト取付構造 (中吊り方式) を採用し、化粧パネルを外さず本体内部から高さ調整ができます。[天井カセット型]

## メンテナンス性向上

フィルターの目詰まりを知らせる交換表示ランプ付きです。[天井カセット型・壁埋込型 (直吹出タイプ)] 床置型はサービス面が前面のためメンテナンスが容易です。[壁埋込型]

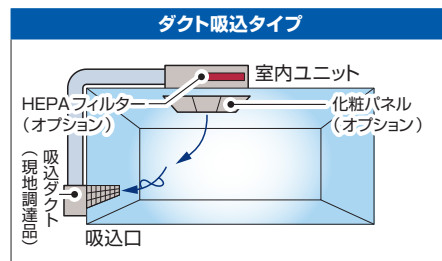
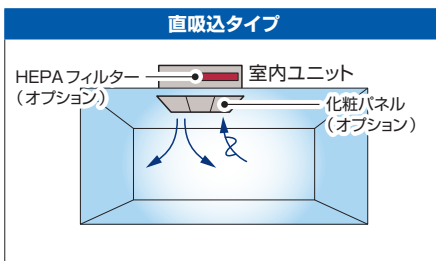
## [天井カセット型] 選べる設置タイプ

### さまざまな設置場所への対応

#### [天井カセット型]

エアコン本体型式が「直吸込タイプ」と「ダクト吸込タイプ」を共用機としています。

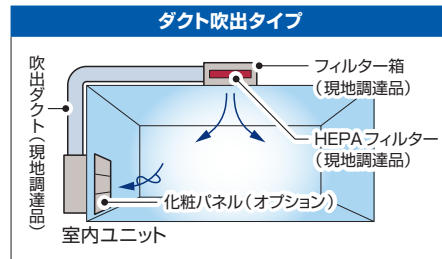
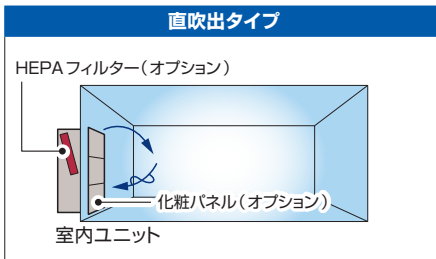
化粧パネル (オプション) を選定してご使用ください。



#### [壁埋込型]

「直吹出タイプ」と「ダクト吹出タイプ」をシリーズ化しています。

化粧パネル (オプション) を選定してご使用ください。



## 特殊仕様に対応 (受注対応品)

「医薬品の製造管理および品質管理基準」に基づいた計数法 (じんあい漏れ試験) による「GMP仕様」に対応します。フィルター箱分離タイプ (KAD型) にも特注対応します。[天井カセット型]

## 450mmの薄型

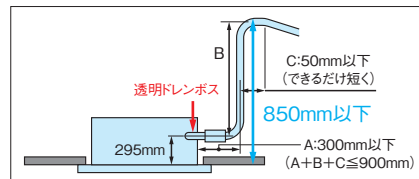
エアコン本体高さ寸法を450mmへ薄型化し、省スペースを実現。[天井カセット型] また、壁埋込型についても特別な機械室を必要としません。

## 幅広い据え付条件に対応

店舗・オフィス用またはビル用の室外ユニットと組み合わせ可能。幅広い据付条件に対応します。

## 高揚程ドレンアップメカを搭載

高揚程ドレンアップメカ搭載でドレン揚程は天井面より最大850mmまで可能。設置条件が厳しい場所でもドレン配管施工できます。また、透明ドレンボス部を目視で通水確認ができます。[天井カセット型]



## オプションの充実

化粧パネル・各種フィルター・逆流防止ダンパー・上配管セット・ダクトアダプターなどのオプションを準備し、多様なニーズにお応えします。[天井カセット型]



# テンプクリーン(床置型)のリニューアルをご検討中のお客様へ。 日立は2タイプでご提案します。

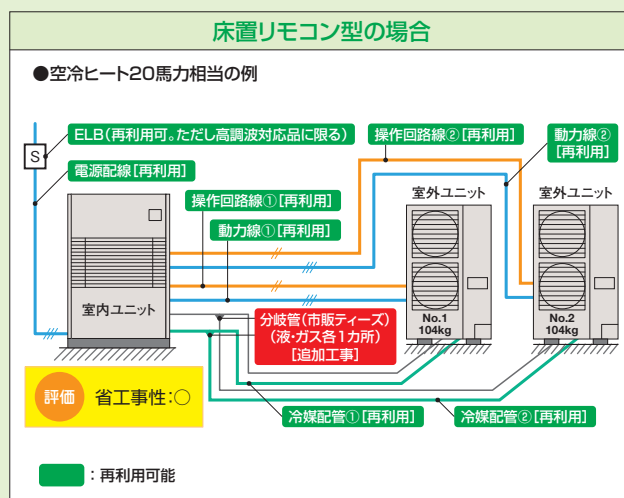
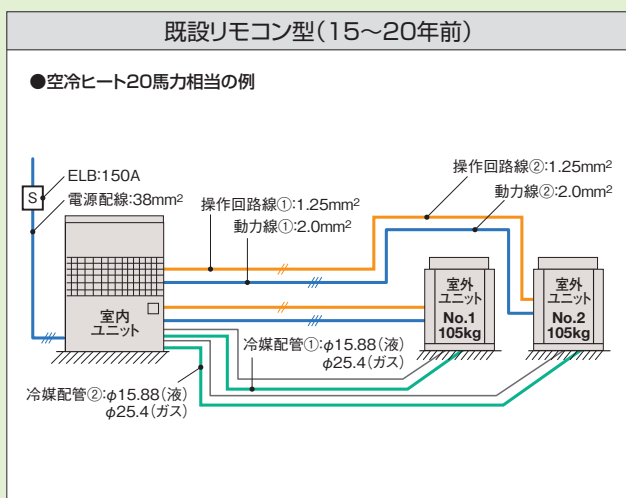
## 省工事性を求めるなら

### 床置リモコン型

#### 施工期間の短縮を図れます。

##### 省工事性 電源設備や配管の再利用で施工期間を短縮

●再利用できる部分を最大限に活用することにより、設備設計の手間を減らし、工期を短縮できます。



新たな工事は  
配管連結だけで済みます

室内側または室外側で配管連結  
(450・560型)【冷媒1系統】

## 省スペース性なら

### 床置セパレート型

#### 室内ユニットは省スペースでの設置が可能です。

##### 省スペース

● 幅寸法を床置リモコン型よりサイズダウン、クリーンルーム内の床面積を有効活用できます。  
当社床置リモコン型からのリニューアルの際に据付けにおける制約が少なくて済みます。

室内ユニット幅寸法比較(当社比)

(mm)

容量・型名(相当馬力)	224型(8)	280型(10)	450型(16)	560型(20)
床置リモコン型	1,400	1,400	1,400	1,700
床置セパレート型	950	1,100	1,100	1,400

(注)奥行寸法は変更ありません。



## 床置リモコン型 / 空冷

冷暖兼用 / 年間冷房

作業スペースの清浄化と快適性を同時に実現するテンプクリーン。  
 清浄度ISOクラス7・8 (旧米国連邦規格クラス10,000・100,000) の  
 基準値を必要とする精密工業・電子工業などのニーズにお応えします。

既設配管が再利用でき  
 施工期間の短縮が図れます。

設備用  
 リニューアルの  
 達人

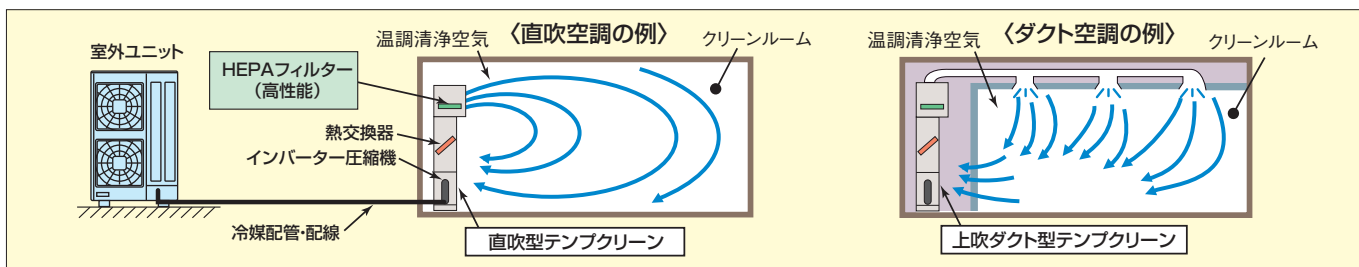


室内ユニット  
 フィルターユニット直吹型付き  
 EP-AP280HVG



室外ユニット  
 RCR-AP280HVG

### 床置リモコン型の設置例



### ■シリーズ構成

製品分類		冷房運転使用温度範囲		暖房運転使用温度範囲		容量・型名 (相当馬力)				
		室内吸込	外気	室内吸込	外気	140型 (5)	224型 (8)	280型 (10)	450型 (16)	560型 (20)
冷暖兼用	標準 直吹型・上吹ダクト型	15~23℃ (WB)	-5~43℃ (DB)	17~25℃ (DB)	-15~15℃ (WB)	○	○	○	○	○
年間冷房	中温用 直吹型・上吹ダクト型	10~23℃ (WB)	-15~43℃ (DB)	—	—	○	○	○	○	○

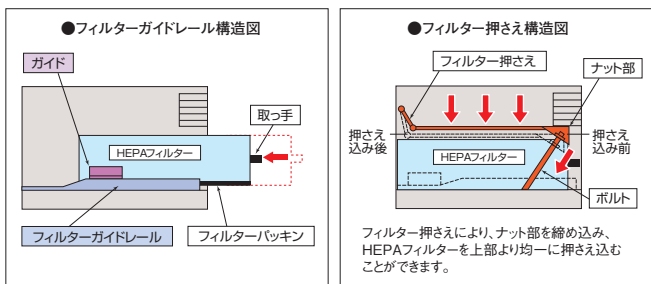
(注1) クリーンルーム用途として使用するには室内ユニット、室外ユニットの他にフィルターユニット、HEPAフィルターが必要となります。また、フィルターユニット、HEPAフィルターは現地での取り付けとなります。  
 (注2) 室内ユニットは直吹型と上吹ダクト型が共通になっています。詳しくは、取扱説明書、据付点検要領書にてご確認ください。

#### ●設備設計上のご注意

●高湿度運転の限界について：高湿度運転の限界は27℃DB・23℃WB・相対湿度70%です。70%を超えますと結露・水滴が落下する恐れがありますので、据付環境にご注意ください。

### 気密性に配慮

フィルターガイドレールの採用により、HEPAフィルター装着時のパッキンのめくれを防止し、装着性・気密性に配慮しました。  
 さらに、フィルター押さえ構造の採用により、HEPAフィルター装着部の気密性に配慮しました。



### ダクト施工の容易性

ダクト施工が容易となる上吹ダクトを採用しました。  
 従来の前吹ダクトについても受注対応します。

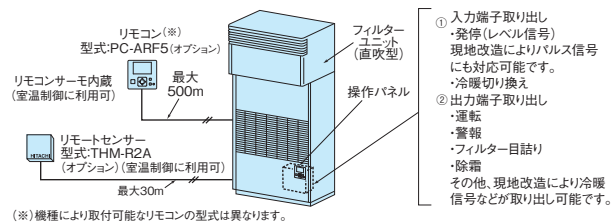
### HEPAフィルターの採用

HEPAフィルター（オプション）には、低圧損型高性能HEPAフィルター [計数法99.97% (0.3μm)] を標準ラインアップしています。

(注1) 計算上、清浄度は向上しますが、テンプクリーンは乱流方式のため、クリーンルーム内の隅々に堆積したじんあいは除去できませんので、清浄度クラスにご注意ください。  
 (注2) 部屋の気密度が低い場合には、室内の清浄度が保てない場合があります。

### 豊富な応用機能

- リモコン（オプション）を追加するだけで簡単に遠隔操作が可能です。
- リモコンサーモ（リモコンに内蔵）やリモートセンサー（オプション）による室温制御も可能です。
- 遠方操作用外部入力信号や、表示出力信号を標準で端子取り出ししてありますので、現地工事の手間が省けます。

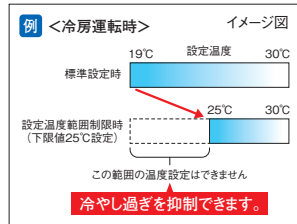


(※) 機種により取り付可能なリモコンの型式は異なります。

### 豊富な運転コントロール機能でムダな運転を抑制 (機能選択で設定します)

#### ●設定温度範囲を制限

操作パネルによる温度設定の上限・下限を設定する機能。操作パネルでの温度設定範囲を制限することで、冷やし過ぎ・暖め過ぎを抑え、省エネ推進をサポートします。

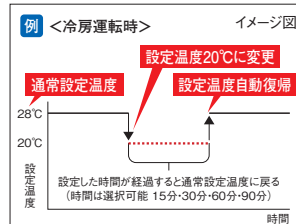


#### ●操作ロック機能

操作パネルからの操作を制限。「設定温度」「運転切換」の誤操作による変更を抑制します。

#### ●設定温度を自動復帰

設定温度を変更して一時的に冷暖房を強めても、自動復帰時間を設定しておけば、自動的に初期設定の温度に戻り、冷やし過ぎ・暖め過ぎを抑制します。



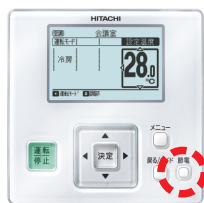
#### ●消し忘れ防止タイマー機能

運転開始から一定時間が経過すると自動的に運転を停止する機能。設定時間は30分～24時間まで可能です。



### 操作パネルの多機能化 (5~10馬力相当のみ)

操作パネルに多機能リモコンを採用。簡単操作でさまざまな節電設定が可能です。効果の「見える化」で、管理のしやすさに配慮しました。



節電ボタン

### 豊富な節電機能

操作パネルの「節電ボタン」でかしこく節電。従来の節電機能に加え、新たに能力制御・間欠運転制御を追加。使用環境に応じて節電機能を選択できます。

### 能力制御

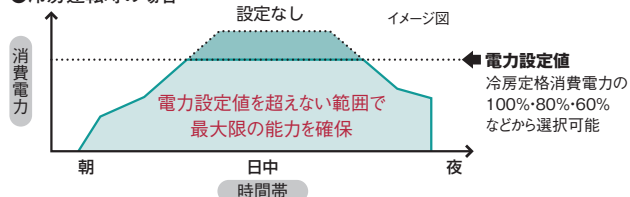
#### 2つの節電モード設定が可能に

従来、制御基板で設定していたデマンド機能が、操作パネルから設定できるようになりました。2つのモードから選択でき、使用状況に応じて使い分けられます。

#### ピークカットモード

電力設定値を超える範囲の消費電力をカットし、最大電力量の抑制に貢献します。

##### ●冷房運転時の場合

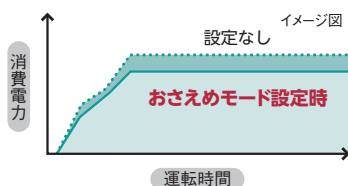


- (注1) 電力設定値(%表示)は、あくまでも目安値です。本制御で使用する値は電流からの演算値を使用しているため、電力計の値とは精度が異なります。最大電力を精度良く管理する必要がある場合には、専用のデマンドコントローラー(市販品)をご使用ください。
- (注2) 上記ピークカットモードを設定した場合、圧縮機の回転数を強制的に下げるため、能力は設定値に応じて低下します。
- (注3) 運転制御状態(保護制御など)によっては一時的に表示値よりも高くなることがあります。
- (注4) 本機能は最大電力(30分平均)を抑制する機能です。漏電遮断器、トランスなどの電源回路・電源配線の容量を小さくする目的のご使用はできません。遮断器作動・機器故障の原因となりますのでご注意ください。

#### おさえめモード

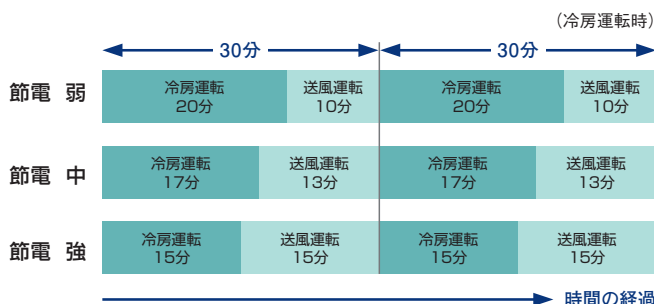
空調能力を常に設定値に抑えて運転し、節電に貢献します。

- (注1) おさえめモードの設定値は、設定しない状態の能力の100%から40%まで10%刻みで設定可能です。
- (注2) 設定値は、あくまでも目安です。実際の使用条件・運転状態により変動することがあります。



#### 間欠運転制御

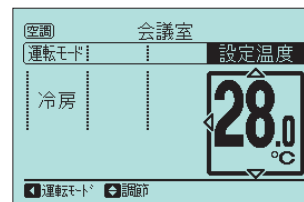
冷暖房運転と送風運転(サーモOFF)を一定間隔で繰り返す制御です。



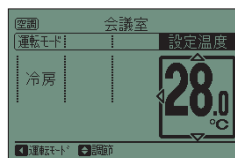
※暖房運転の場合、送風運転は5分(弱)・10分(中)・15分(強)となります。

### 見やすい、大型液晶画面

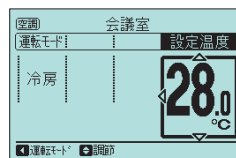
- フルドット液晶の採用により、数字・文字・マークが読み取りやすく、運転・操作状態がひと目でわかります。



- 操作ボタンを押すとバックライトが点灯。操作時の画面がより見やすくなります。特に、暗い室内での操作に便利です。



バックライト消灯時



バックライト点灯時

- 運転ボタン全面が緑色に発光するので、運転中か停止中かがひと目でわかります。



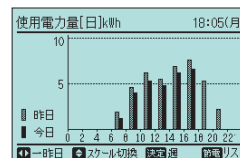
運転時



停止時

### 使用電力量・CO<sub>2</sub>排出量表示

操作パネル画面に空調機の使用電力量・CO<sub>2</sub>排出量を表示します。表示は1日・1週間・1年単位でグラフ/リストの表示が可能です。



使用電力量表示(前日比較)

月	昨年	今年
1	841.0	801.0
2	1,006.0	1,001.0
3	812.0	800.0
4	624.0	620.0
5	424.0	420.0

CO<sub>2</sub>排出量表示(前年比較)

※圧縮機の使用電力量を表示します。数値は参考値です。

### きめ細かな温度設定・英語表示

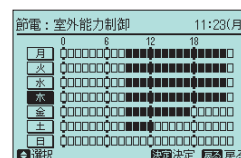
0.5℃単位の温度設定が可能。きめ細かい温度設定により節電・快適性をサポートします。また、画面表示を英語表示に変更できます(通常画面のみ)。なお、英語表示の場合、設定温度単位を摂氏(℃)から華氏(℉)に切り替えることもできます。

### 節電ガイドンス

操作パネルの「節電ボタン」を押すと節電設定に関するガイドンスを表示。設定・操作をサポートします。

### きめ細かい運転スケジュールの管理に対応

能力制御・間欠運転制御について、曜日ごと最大5パターンの時間帯でスケジュール管理ができます。また、運転音低減制御もスケジュール管理に対応。早朝時間帯・深夜時間帯など、ご希望の時間帯に設定が可能です。



節電スケジュール設定画面

## システム部品※1

## ●フィルターユニット＜直吹型＞

項目	型式	FUE-140RK1	FUE-224RK1	FUE-280RK1	FUE-450RK	FUE-560RK
外形寸法	mm	1,100	1,400	1,400	1,400	1,700
幅	mm	650				
奥行	mm	740				
高さ	mm	980				
空気ろ過装置	型式 (使用員数)	F-140FUE1 (1)	F-224FUE1 (1)	F-280FUE1 (1)	F-450FUE1 (2)	F-560FUE1 (2)
HEPAフィルター※4 (低圧損型高性能) (計数法)	%	99.97(0.3μm)※2				
質量	kg	66+17	77+20	77+24	112+20×2	126+24×2
組み合わせ可能空調機型式	—	EP-AP140HVGP EP-AP140KVGP	EP-AP224HVGP EP-AP224KVGP	EP-AP280HVGP EP-AP280KVGP	EP-AP450HVP1 EP-AP450KVP1	EP-AP560HVP1 EP-AP560KVP1

## ●フィルターユニット＜上吹ダクト型＞※3

項目	型式	FUE-140RKP1	FUE-224RKP1	FUE-280RKP1	FUE-450RKP	FUE-560RKP
外形寸法	mm	1,100	1,400	1,400	1,400	1,700
幅	mm	650				
奥行	mm	740+30				
高さ	mm	980				
空気ろ過装置	型式 (使用員数)	F-140FUE1 (1)	F-224FUE1 (1)	F-280FUE1 (1)	F-450FUE1 (2)	F-560FUE1 (2)
HEPAフィルター※4 (低圧損型高性能) (計数法)	%	99.97(0.3μm)※2				
質量	kg	66+17	77+20	77+24	112+20×2	126+24×2
組み合わせ可能空調機型式	—	EP-AP140HVGP EP-AP140KVGP	EP-AP224HVGP EP-AP224KVGP	EP-AP280HVGP EP-AP280KVGP	EP-AP450HVP1 EP-AP450KVP1	EP-AP560HVP1 EP-AP560KVP1

※1. テンプクリーンは室内ユニット、室外ユニットの他に上記フィルターユニットやHEPAフィルターの手配が必要です。また、フィルターユニット、HEPAフィルターは現地での取り付けとなります。

※2. HEPAフィルター[計数法99.97%(0.3μm)]の採用により、計算上、清浄度は向上しますが、テンプクリーンエアコンは乱流方式であり、クリーンルーム内の隅々に堆積したじんあいを除去できるものではありませんのでご注意ください。

※3. フィルターユニット＜上吹ダクト型＞を組み込む場合はエアコン本体のブローを機外静圧に合わせたブローへ交換してください。

※4. HEPAフィルターは、性能や信頼性の確保から、日立純正部品をご使用ください。

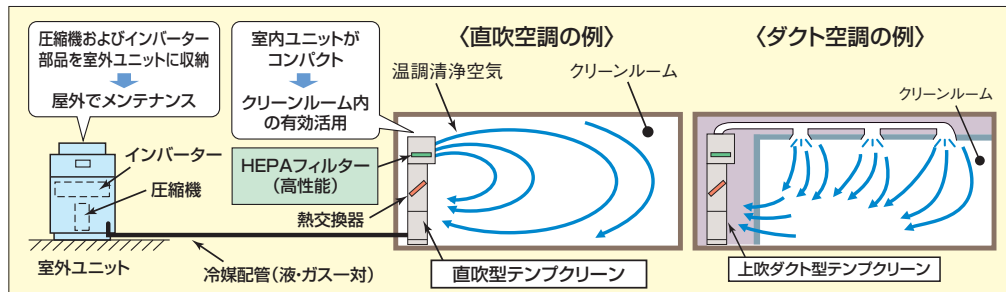
# テンプクリーン (クリーンルーム用パッケージエアコン)

## 床置セパレート型／空冷

作業スペースの清浄化と快適性を同時に実現するテンプクリーン。

清浄度ISOクラス7・8 (旧米国連邦規格クラス10,000・100,000)の基準値を必要とする精密工業・電子工業などのニーズにお応えします。

### 床置セパレート型の特長



室内ユニット  
フィルターユニット直吹型付き  
EP-AP280CSP1

### ■シリーズ構成

製品分類			冷房運転使用温度範囲		暖房運転使用温度範囲		容量・型名(相当馬力)			
			室内吸込 (WB)	外気 (DB)	室内吸込 (DB)	外気 (WB)	224型(8)	280型(10)	450型(16)	560型(20)
冷暖兼用	標準	直吹型 上吹ダクト型	15~23℃	-5~43℃	17~25℃	-20~15℃	○	○	○	○
年間冷房	中温用	直吹型 上吹ダクト型	(WB) 10~23℃	(DB) -15~43℃	-	-	○	○	○	○

(注1) クリーンルーム用途として使用するには室内ユニット・室外ユニットのほかにフィルターユニット・HEPAフィルターが必要となります。また、フィルターユニットは現地での取り付けとなります。

(注2) 室内ユニットは直吹型と上吹ダクト型が共通になっています。詳しくは、取扱説明書・据付点検要領書にてご確認ください。

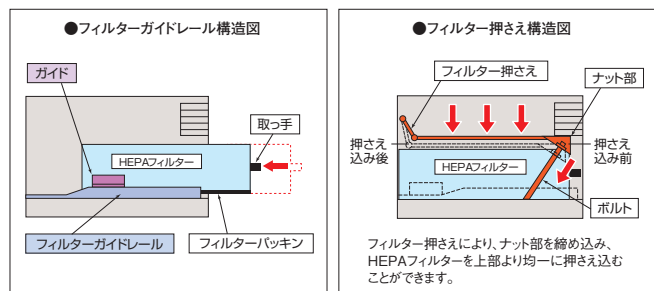
(注3) 560型(20馬力相当)では室外ユニット間分岐部の配管接続に、室外接続配管キット(MC-NP20A1)が必要となります。

#### ●設備設計上のご注意

●高湿度運転の限界について：高湿度運転の限界は27℃DB・23℃WB・相対湿度70%です。70%を超えたと結露・水滴が落下する恐れがありますので、据付環境にご注意ください。

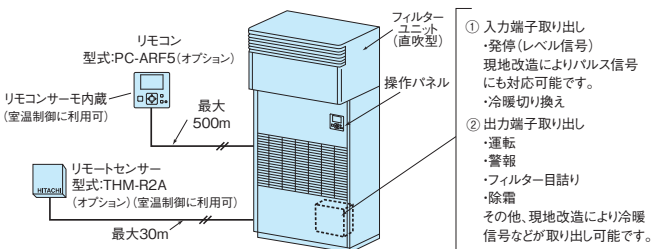
### 気密性に配慮

フィルターガイドレールの採用により、HEPAフィルター装着時のパッキンのめくれを防止し、装着性・気密性に配慮しました。  
さらに、フィルター押さえ構造の採用により、HEPAフィルター装着部の気密性に配慮しました。



### 豊富な応用機能

- リモコン(オプション)を追加するだけで簡単に遠隔操作が可能です。
- リモコンサーモ(リモコンに内蔵)やリモートセンサー(オプション)による室温制御も可能です。
- 遠方操作用外部入力信号や、表示用出力信号を標準で端子取り出ししてありますので、現地工事の手間が省けます。



### ダクト施工の容易性

ダクト施工が容易となる上吹ダクトを採用しました。  
従来の前吹ダクトについても受注対応します。

### HEPAフィルターの採用

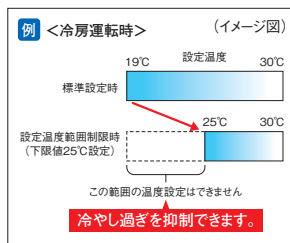
HEPAフィルター(オプション)には、低圧損型高性能HEPAフィルター〔計数法99.97%(0.3μm)〕を標準ラインアップしています。

- (注1) 計算上、清浄度は向上しますが、テンプクリーンは乱流方式のため、クリーンルーム内の隅々に堆積したじんあいは除去できませんので、清浄度クラスにご注意ください。  
(注2) 部屋の気密度が低い場合には、室内の清浄度が保てない場合があります。

### 豊富な運転コントロール機能でムダな運転を抑制(機能選択で設定します)

#### ●設定温度範囲を制限

操作パネルによる温度設定の上限・下限を設定する機能。操作パネルでの温度設定範囲を制限することで、冷やし過ぎ・暖め過ぎを抑え、省エネ推進をサポートします。

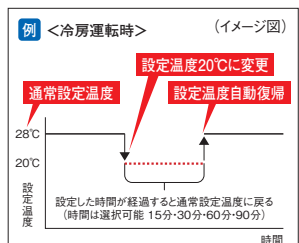


#### ●操作ロック機能

操作パネルからの操作を制限。  
「設定温度」「運転切換」の誤操作による変更を抑制します。

#### ●設定温度を自動復帰

設定温度を変更して一時的に冷暖房を強めても、自動復帰時間を設定しておけば、自動的に初期設定の温度に戻り、冷やし過ぎ・暖め過ぎを抑制します。

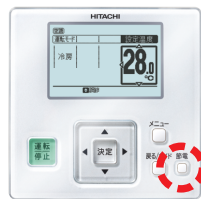


#### ●消し忘れ防止タイマー機能

運転開始から一定時間が経過すると自動的に運転を停止する機能。  
設定時間は30分~24時間まで可能です。

## 操作パネルの多機能化

操作パネルに多機能リモコンを採用。簡単操作でさまざまな節電設定が可能です。効果の「見える化」で、管理のしやすさに配慮しました。



節電ボタン

## 豊富な節電機能

操作パネルの「節電ボタン」でかしこく節電。従来の節電機能に加え、新たに室外ユニット能力制御・間欠運転制御を追加。使用環境に応じて節電機能を選択できます。

## 室外ユニット能力制御

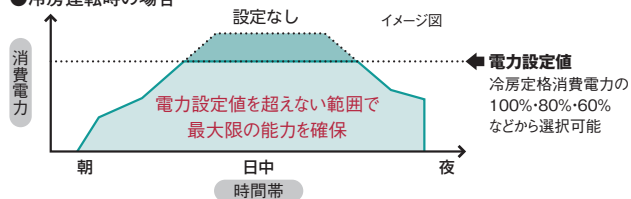
### 2つの節電モード設定が可能に

従来、室外ユニットで設定していたデマンド機能が、操作パネルから設定できるようになりました。2つのモードから選択でき、使用状況に応じて使い分けられます。

### ピークカットモード

電力設定値を超える範囲の消費電力をカットし、最大電力量の抑制に貢献します。

#### ●冷房運転時の場合



(注1) 電力設定値(%表示)は、あくまでも目安です。本制御で使用する値は電流からの演算値を使用しているため、電力計の値とは精度が異なります。最大電力を精度良く管理する必要がある場合には、専用のデマンドコントローラー(市販品)をご使用ください。

(注2) 上記ピークカットモードを設定した場合、圧縮機の回転数を強制的に下げたため、能力は設定値に応じて低下します。

(注3) 運転制御状態(保護制御など)によっては一時的に表示値よりも高くなる場合があります。

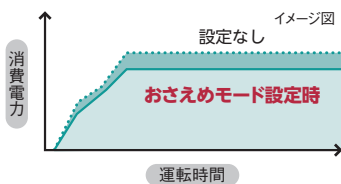
(注4) 本機能は最大電力(30分平均)を抑制する機能です。漏電遮断器、トランスなどの電源回路・電源配線の容量を小さくする目的でのご使用はできません。遮断器作動・機器故障の原因となりますのでご注意ください。

### おさめモード

空調能力を常に設定値に抑えて運転し、節電に貢献します。

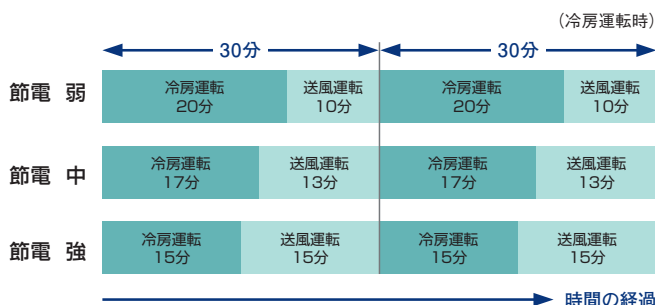
(注1) おさめモードの設定値は、設定しない状態の能力の100%から40%まで10%刻みで設定可能です。

(注2) 設定値は、あくまでも目安です。実際の使用条件、運転状態により変動することがあります。



## 間欠運転制御

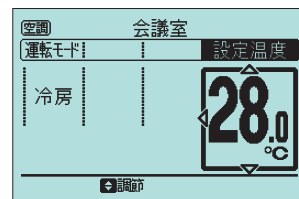
冷暖房運転と送風運転(サーモOFF)を一定間隔で繰り返す制御です。



(注) 暖房運転の場合、送風運転は5分(弱)・10分(中)・15分(強)となります。

## 見やすい、大型液晶画面

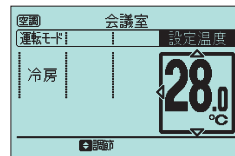
- フルドット液晶の採用により、数字・文字・マークが読み取りやすく、運転・操作状態がひと目でわかります。



- 操作ボタンを押すとバックライトが点灯。操作時の画面がより見やすくなります。特に、暗い室内での操作に便利です。



バックライト消灯時



バックライト点灯時

- 運転ボタン全面が緑色に発光するので、運転中か停止中かがひと目でわかります。



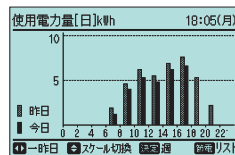
運転時



停止時

## 使用電力量・CO<sub>2</sub>排出量表示

操作パネル画面に空調機の使用電力量・CO<sub>2</sub>排出量を表示します。表示は1日・1週間・1年単位でグラフ／リストの表示が可能です。



使用電力量表示(前日比較)



CO<sub>2</sub>排出量表示(前年比較)

※ 室外ユニットの圧縮機の消費電力量を表示します。数値は参考値です。

## きめ細かな温度設定・英語表示

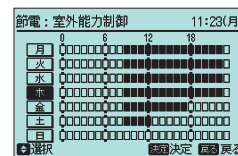
0.5℃単位の温度設定が可能。きめ細かい温度設定により節電・快適性をサポートします。また、画面表示を英語表示に変更できます(通常画面のみ)。また、英語表示の場合、設定温度単位を摂氏(℃)から華氏(℉)に切り替えることもできます。

## 節電ガイドス

操作パネルの「節電ボタン」を押すと節電設定に関するガイドスを表示。設定・操作をサポートします。

## きめ細かい運転スケジュールの管理に対応

室外ユニット能力制御・間欠運転制御について、曜日ごと最大5パターンの時間帯でスケジュール管理ができます。また、室外ユニットの運転音低減制御もスケジュール管理に対応。早朝時間帯・深夜時間帯など、ご希望の時間帯に設定が可能です。



節電スケジュール設定画面



## 床置セパレート型／空冷

冷暖兼用／年間冷房

### エレベーター※による搬入が可能

構成ユニット[224～450型(8～16馬力相当)]ごとに搬入することで全容量が11人乗りエレベーター※での搬入が可能です。



※JIS A 4301に基づくエレベーター(11人乗り)による。  
有効出入口寸法(幅800mm、高さ2,100mm)、奥行1,300mm

イメージ

### 高調波対応用アクティブフィルターを用意(オプション)

高調波対応として、室外ユニット内部に取付可能な、内蔵型アクティブフィルターを用意しました。従来の外付けにより生じていたデッドスペースがなく、室外ユニットをすっきりと連続設置できます。

(注)内蔵型アクティブフィルター(オプション)は、室外ユニットへの組み込み出荷、または出荷後に現地で本体への組み込みが必要となります。



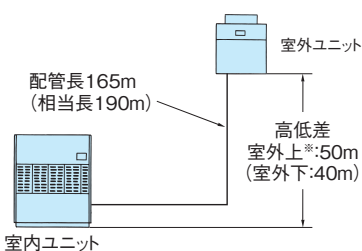
製品本体

アクティブ  
フィルター  
内蔵可能

内蔵可能だからデッドスペースなし

### 長配管で設計自由度に配慮

冷媒配管実長165m(相当長190m)、高低差50m※(室外ユニットが下の場合)は40m)までを実現。大規模物件でも、より柔軟な設計が可能になりました。



室内ユニット

※ 室外ユニットが室内ユニットよりも上に設置されている場合のみ、受注対応で最大90mまで可能です。  
納品までに日数を要しますので納期を当社営業窓口までお問い合わせください。

### 高耐食銅合金伝熱管に対応可能

室内熱交換器の伝熱管に、高耐食銅合金伝熱管(受注対応)を採用することにより、使用環境によって発生する伝熱管の蟻(あり)の巣状腐食を抑制できます。

## システム部品※1

### ●フィルターユニット(直吹型)

項目	型式	FUE-224CK1	FUE-280CK1	FUE-450CK1	FUE-560CK1
外形寸法	幅	mm	950	1,100	1,100
	奥行	mm	650	980	980
	高さ	mm	740	795	795
空気ろ過装置	HEPAフィルター※4	型式	F-224FUE1	F-280FUE1	F-450FUE1×2
	(低圧損型高性能)(計数法)	%	99.97 (0.3μm)※2	F-560FUE1×2	
質量	フィルターユニット+HEPAフィルター	kg	54+20	60+24	84+20×2
組み合わせ可能空調機型式	—	EP-AP224CSP1	EP-AP280CSP1	EP-AP450CSP1	EP-AP560CSP1

### ●フィルターユニット(上吹ダクト型)※3

項目	型式	FUE-224CKP1	FUE-280CKP1	FUE-450CKP1	FUE-560CKP1
外形寸法	幅	mm	950	1,100	1,100
	奥行	mm	650	980	980
	高さ	mm	740+30	795+30	795+30
空気ろ過装置	HEPAフィルター※4	型式	F-224FUE1	F-280FUE1	F-450FUE1×2
	(低圧損型高性能)(計数法)	%	99.97 (0.3μm)※2	F-560FUE1×2	
質量	フィルターユニット+HEPAフィルター	kg	54+20	60+24	84+20×2
組み合わせ可能空調機型式	—	EP-AP224CSP1	EP-AP280CSP1	EP-AP450CSP1	EP-AP560CSP1

※1. テンプクリーンは室内ユニット・室外ユニットのほかに上記フィルターユニットやHEPAフィルターの手配が必要です。また、フィルターユニットは現地での取り付けとなります。

※2. HEPAフィルター[計数法99.97%(0.3μm)]の採用により、計算上クリーン度は向上しますが、テンブクリーンエアコンは乱流方式であり、クリーンルーム内の隅々に堆積したじんあいを除去できるものではありませんのでご注意ください。

※3. フィルターユニットを組み込む場合はエアコン本体のブローをフィルターユニットに付属のブローに取り替えてください。

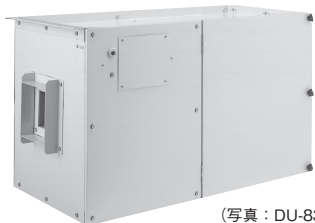
※4. 性能や信頼性の確保から、HEPAフィルターは、日立純正部品をご使用ください。

床置型のオプションについては営業窓口までお問い合わせください。

## クリーンルーム用外気処理ユニット<DU型>

空調機または室内に外気を導入するときに、外気からじんあいを取り除くファン付外気処理用フィルターユニットです。

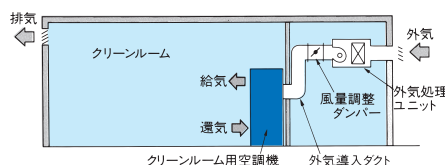
- メインフィルターは、捕集効率95%(光散乱積算法)。
- フィルターが目詰まりした場合には、ランプで表示。



(写真: DU-83)

### ●設置例

パッケージエアコンの新鮮空気取入口には、フィルター・ダクトなどの抵抗が加わり、必要な空気が導入できないため、それに見合ったファン付外気処理ユニットが必要です。



(注1) 風量調整ダンパーを必ず取り付けてください。

(注2) 外気処理ユニットの送風機は、パッケージエアコンの送風機とインターロック配線にしてください。









# 株式会社 日立産機システム

詳細はWebへ

<https://www.hitachi-ies.co.jp>

日立産機 お問い合わせ



●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

AC-001Z 2025.11

Printed in Japan (B)