

# ソーワテクニカ

## 施設園芸用換気送風機

用途に合わせたソーワの風で  
ハウス栽培の生産性アップ!



30・35cm  
ストレートパワーファン  
〈循環扇〉

25cm  
ストレートパワーファン  
〈循環扇〉



送風機  
取得番号 JQA-QM3524  
取得年月日 平成11年7月9日

●当社は、ソーワテクニカブランド送風機において、品質保証に関する国際規格 ISO9001 取得会社です。

### ISO認証制度

ISO (国際標準化機構) が制定している品質保証の工場認証制度 (ISO9000シリーズ) であり、ISO9001は、その工場で製造された商品の「設計、開発、製造、据付け及び付帯サービス」について品質保証体制を認証するものです。



EC97J1232

●当社は、環境に関する国際規格 ISO14001 の認証登録会社です。

### ISO認証制度

ISO (国際標準化機構) が制定している環境マネジメントシステムの各要求事項について第三者の審査登録機関が審査し、審査基準に適合していれば、登録証が発行され広く公開される制度です。

製造販売元  
**株式会社ソーワテクニカ** 〒509-9132 岐阜県中津川市茄子川中垣外1646-45  
TEL: 0573-78-0302 FAX: 0573-78-0307 ホームページアドレス <http://www.sowanet.co.jp>

技術指導元  
**三菱電機株式会社**



### ラインアップ



**シャッター一体形**  
〈80・100cm直結タイプ〉  
シャッタープレートの密閉度UP!※3  
100cm (400W)タイプの消費電力を大幅削減!

電気代  
約**15%**  
OFF  
(50Hz) ※1

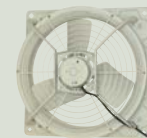
電気代  
約**8%**  
OFF  
(60Hz) ※2

※1 当社50Hz従来機種KH-S100ETDG-50比  
※3 当社従来機種比

※2 当社60Hz従来機種KH-S100ETDG-60比



農事用有圧換気扇  
(80・100cm直結タイプ)



農事用有圧換気扇  
(50・60cm直結タイプ)



農事用有圧換気扇  
(80・100cmベルト掛タイプ)



ストレートパワーファン専用システム部材 速度調節器



電動式シャッター



システム部材

ご用命は…



家庭から宇宙まで、エコチェンジ。

三菱電機グループ  
**株式会社ソーワテクニカ**

# オールシーズンで活躍! ストレートパワーファン〈循環扇〉

## 中・遠距離送風 30・35cmストレートパワーファン



独自構造インジェクターリングとエアガイドの相乗効果がコンパクト&遠距離送風を実現!

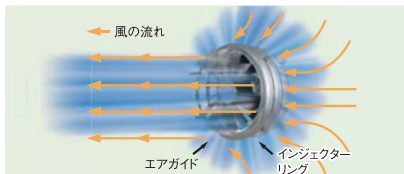
静穏な風が  
66m<sup>\*1</sup>先に到達

- ファンの吸込誘導流を加速するインジェクターリングを採用し、吹出旋回流を軸方向に整流するエアガイドとの相乗効果により遠距離送風を実現しました。

羽根径	風の到達距離		質量
	0.3m/sec	0.5m/sec	
30cmタイプ	60Hz:50m	60Hz:30m	6.5kg
	50Hz:45m	50Hz:27m	
35cmタイプ	60Hz:66m	60Hz:40m	8.3kg
	50Hz:56m	50Hz:35m	

モデルチェンジし、  
性能UP!

- モータ軸受けにウレアグリスを採用し、高耐久化を実現。
- インバータ制御運転が可能。
- 45℃高温環境に対応。



優れた防水性

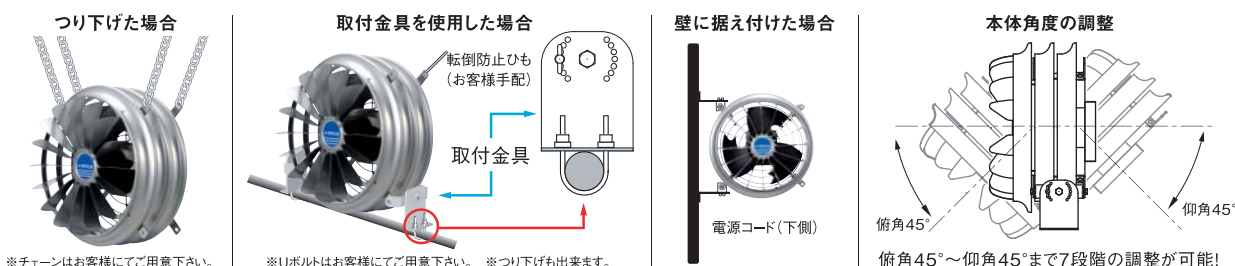
- 高圧水洗浄可能<sup>\*2</sup>。水・ホコリの浸入をシャットアウト。
- 畜産需要にも採用されています。

ZAMを採用し  
高耐食

- 主要部品(インジェクターリング・エアガイド・モータ取付板)にZAMを採用し、羽根はガラス長繊維入りポリプロピレン樹脂を採用。

ZAMは、日新製鋼(株)の登録商標です。  
ZAMは、日新製鋼(株)が開発した溶融亜鉛Zn-アルミニウムAl-マグネシウムMg合金めっき鋼板の商品名です

### 据付例



\*チェーンはお客様にてご用意下さい。 \*Uボルトはお客様にてご用意下さい。 \*つり下げも出来ます。

\*1 35cm 60Hz:0.3m/sec, 50Hz:56m先で0.3m/sec \*2 水圧2MPa (20kgf/cm<sup>2</sup>) 以下

## 設置効果

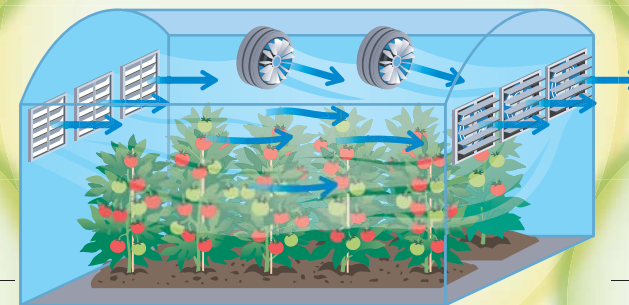
### 暖房効率UP

サーキュレーション効果による暖房の効率化

### 病害発生抑制

空気の淀みを解消し、病害発生を抑制

循環扇は  
夏冬オールシーズンで活躍



### 温度ムラ改善

ハウス内の温度ムラを無くし、作物育成のムラを減少

### 暑熱対策

作業環境の改善  
(夏場の熱気抜き・人への冷風感)

## 短距離送風 25cmストレートパワーファン



到達距離20m<sup>\*1</sup>の  
やさしい風がハウス内を循環。

省エネ

- 消費電力35.5/42W。
- 1ヶ月フル運転で電気代が約430/510円<sup>\*2</sup>。

低騒音

- 41.5dB/44.5dB<sup>\*3</sup>。

軽量化

- 黒色成形のボディにポリプロピレン樹脂。
- 羽根にはガラス長繊維入りポリプロピレン樹脂を採用。

\*1 60Hz:0.5m/s, 50Hz:15m先で0.5m/s。 \*2 PF-H25ATA 50Hz/60Hz運転、16.97円/16.79円/kWhにて試算。 \*3 50Hz/60Hz運転。

### 《循環扇システム部材》

\* 3相200V専用



### コントロールボックス

タイマー及びサーモで  
自動制御。  
CB-KTS8A



### 速度調節器

循環扇の風速が  
5段階に調節可能。  
CB-K5ST5A



# 用途に合わせて選べる！ 農事用有圧換気扇

## シャッター一体形 80cm、100cm (400W、750W) 直結タイプ

シャッターの改良により、全機種密閉度UP<sup>\*1</sup>。  
100cm 400Wタイプの消費電力を大幅削減!

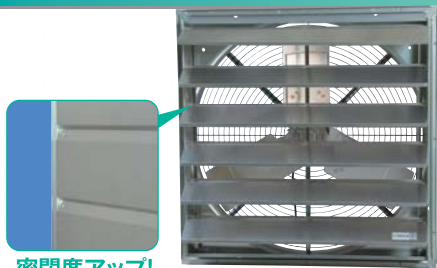
- 省エネ**
- 消費電力375W<sup>\*2</sup>/425W<sup>\*3</sup>で従来機種に比べ15%<sup>\*4</sup>/8%<sup>\*5</sup>削減。
  - ランニングコスト削減に貢献!

- 密閉度UP**
- シャッタープレートの密閉度UP。

- 新モータ**
- 100cm400Wタイプに新モータを搭載。

- モータは特殊フリンジャ構造を採用して湿気やホコリに強く防水性に優れています。(高圧水洗浄可能<sup>\*6</sup>。畜産需要にも採用されています)
- 主要部品にZAM、羽根にはSUS(750WはZAM)を採用して高耐食。
- シャッター・ガード・ビニール止具付で施工が簡単。

※フリーエアでの運転 ※1 当社従来機種比 ※2 KH-S100ETEG-50 ※3 KH-S100ETEG-60 ※4 当社50Hz従来機種 KH-S100ETDG-50比  
※5 当社60Hz従来機種 KH-S100ETDG-60比 ※6 水圧2MPa(20kgf/cm<sup>2</sup>)以下。



密閉度アップ!

## 80・100cm直結タイプ

- 独自開発したモータを搭載し、消費電力365W/415W<sup>\*7</sup>を実現!
- 主要部品にZAM、羽根にはSUSを採用して高耐食。
- モータは特殊フリンジャ構造を採用。湿気やホコリに強く、防水性に優れています。(高圧水洗浄可能<sup>\*8</sup>)



※フリーエアでの運転 ※7 100cm 400Wタイプ 50Hz/60Hz。 ※8 水圧2MPa(20kgf/cm<sup>2</sup>)以下。 ※9 当社従来機種比

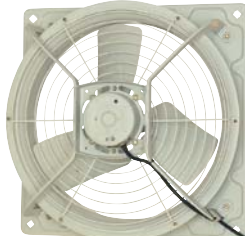
## 80・100cmベルト掛タイプ

- ベルト交換・調整が容易。
- 主要部品にZAM、羽根にはSUSを使用して高耐食。



## 50・60cmタイプ

- 省電力。
- W二重フリンジャ構造により高圧水洗浄が可能<sup>\*8</sup>。
- 防錆力大幅アップ<sup>\*9</sup>。
- 薄形軽量設計。
- 給気使用にも対応可能。



## 〈システム部材〉

**電動式シャッター〈素材:ZAM/アルミ〉**  
密閉度、耐外風性アップ<sup>\*10</sup>  
●主要部品にZAM、プレートにはアルミを採用して高耐食。  
●ビニール止具付。

**風圧式シャッター〈素材:ZAM/アルミ〉**  
新開発プレートにより密閉度がアップ<sup>\*10</sup>  
●ハウスの空気の流れを軽減。

※10 80cm・100cmタイプ、当社従来機種比

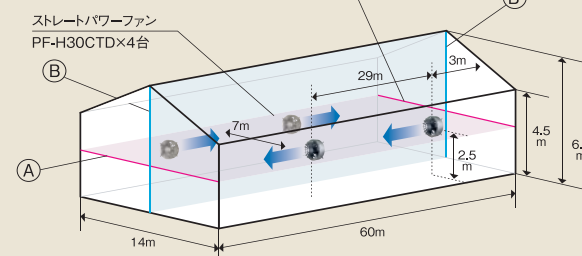
**ハウス用給気シャッター**  
●換気扇の運転により、シャッター自動開閉。

**コントロールボックス**  
自然換気+強制換気の2段サーモで、電動式シャッターと換気扇を自動運転できます。  
●換気扇(3相400W)を複数台運転できます。(2台・4台・6台用)

## 〈気流解析〉〈採用事例〉

### 気流解析による風速分布・温度分布検証

#### 検証モデルハウス

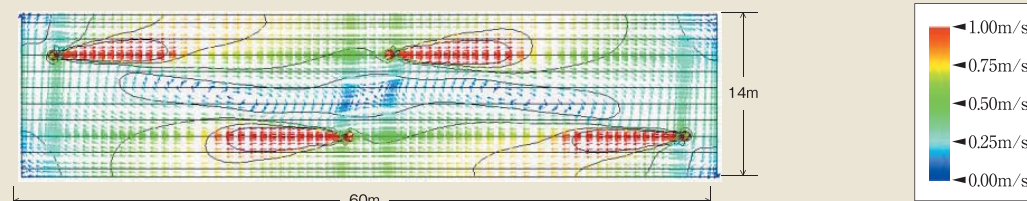


- 間口14m×長さ60m×高さ6.5m(軒高4.5m)
- ストレートパワーファン(PF-H30CTD)4台設置
- ストレートパワーファン取付高さ2.5m水平吹出
- 作物無状態

#### 〈温度分布解析条件〉

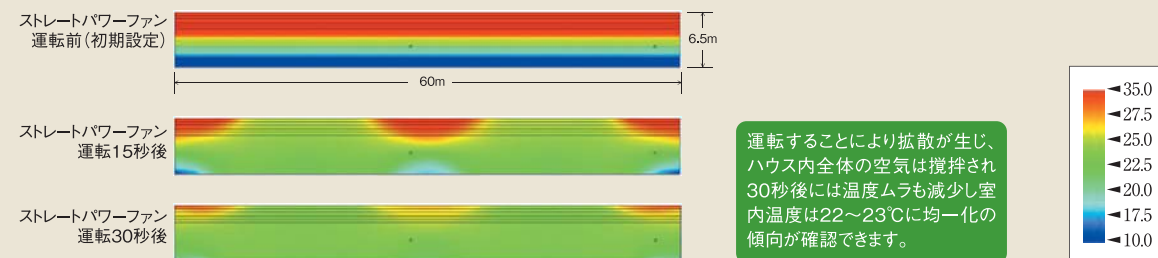
- 日射による負荷、外装フィルム、土壌等の透過熱出入損失は含まず。
- 初期室温設定は地面10℃～天井面35℃の等温度差階層を形成されている状態。

#### ●ハウス内風速分布(高さ2.5m平面A-A断面)



全体的に側面壁に沿って循環流が生じ、中央部は双方の気流による誘引流が発生。全域に渡り空気の流れが確認できます。

#### ●ハウス内温度分布(間口中央部縦B-B断面)



運転することにより拡散が生じ、ハウス内全体の空気は攪拌され30秒後には温度ムラも減少し室内温度は22～23℃に均一化の傾向が確認できます。

## 採用事例





# ストレートパワーファン〈循環扇〉

## 〈中・遠距離送風〉30・35cmタイプ ハウス内空気の搬送・循環に効果的。

### 特長

- インジェクターリング・エアガイドにより遠距離送風を実現。
- 0.3m/sの風が最大66mに到達。  
PF-H35CTD:60Hz、50Hzは56mに到達。
- モータの軸受にウレアグリスを採用し、軸受の高耐久化を実現。
- 「三菱送風機用インバータ」による速度調節が可能。
- 45℃高温環境に対応。  
従来機種種の周囲温度-10℃～+40℃に対して、周囲温度-10℃～+45℃を実現。

### 高所取付用

- 特殊フリンジャ及び接触形シール付ベアリングの採用により、水・ほこりの浸入をシャットアウト。高圧水洗浄が可能。水圧2MPa(20kgf/cm<sup>2</sup>)以下。
- ZAMを採用し高耐食。  
インジェクターリング・エアガイド・モータ取付板はZAM、羽根はガラス長繊維入りポリプロピレン樹脂を採用。
- 施工性が向上。  
電源コードにアース線を追加。  
壁への取付可能。(水平方向への送風)
- 専用取付金具(同梱)により俯仰角調整が可能。

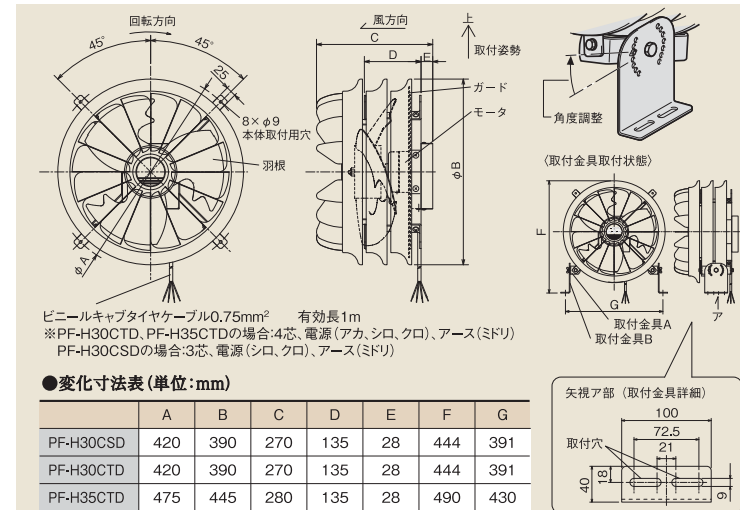


### 特性・仕様一覧

形名	羽根径(cm)	電源	周波数(Hz)	公称出力(W)	電流(A)	消費電力(W)	風量(m <sup>3</sup> /min)	騒音(dB)	起動電流(A)	質量(kg)
PF-H30CSD	30	単相100V	50	60	1.00	72	51	50	4.4	6.5
			60		0.91	83	60	54	3.8	
PF-H30CTD	30	3相200V	50	60	0.50	69	51	50	2.7	6.5
			60		0.43	82	60	54	2.5	
PF-H35CTD	35	3相200V	50	100	0.83	122	80	56	3.1	8.3
			60		0.70	144	92	59	2.8	

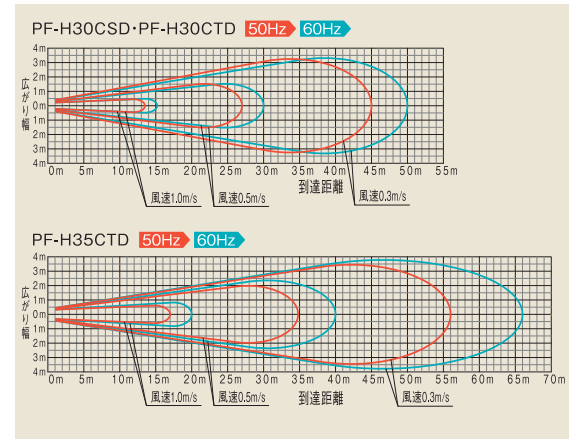
※上記風量値はJIS C 9601によります。

### 外形寸法図

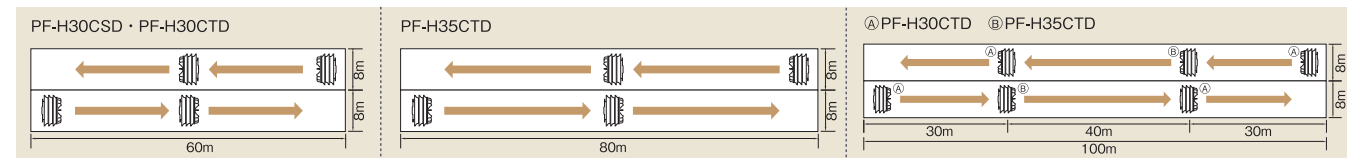


※形状は機種により多少異なります。 ※据付けは取付金具の穴を利用しUボルト等(お客様手配品)で据付けてください。  
※つり下げの場合はチェーン等(お客様手配品)でつってください。

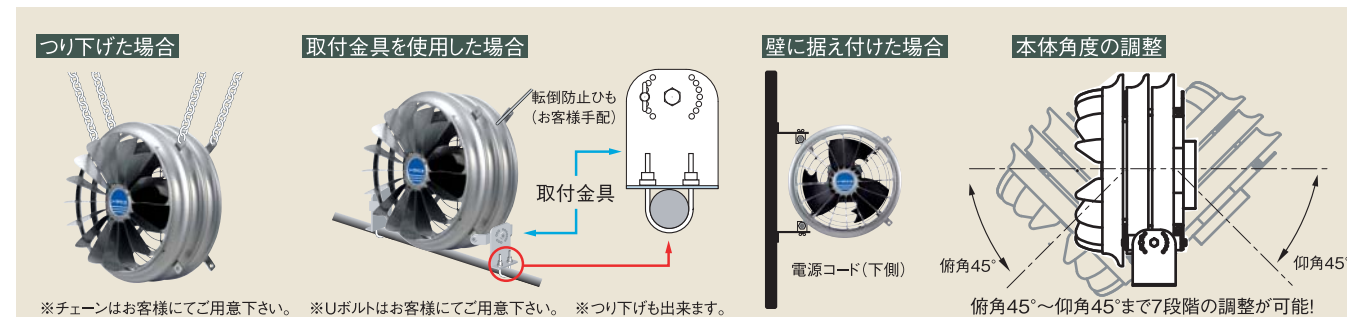
### 風速分布図



### 設置例



### 据付例



## 〈短距離送風〉25cmタイプ

省エネ 低騒音 軽量

### 特長

- 新開発の羽根・モータ・ボディにより省エネ、低騒音を実現。
- 主要部品は黒色成形でボディにポリプロピレン樹脂、羽根にガラス長繊維入りポリプロピレン樹脂を採用し軽量。
- 風の到達距離は最大20m\*1。
- 電源は単相100V、3相200V。

\*1 60Hz:0.5m/s、50Hz:1.5m先で0.5m/s

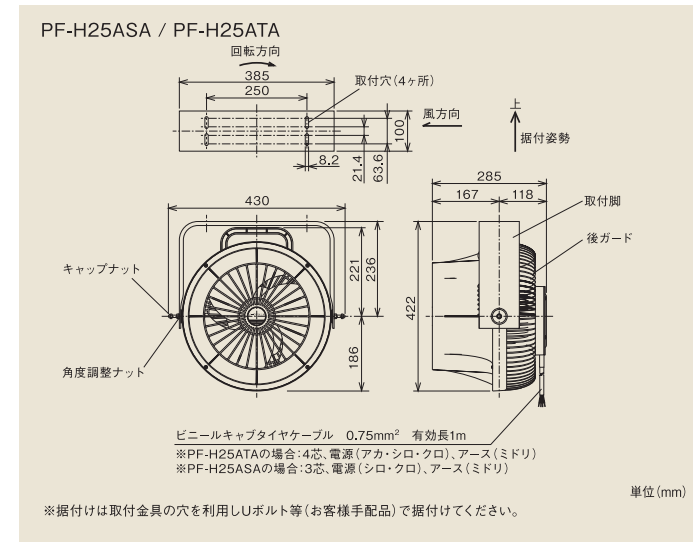
### 特性・仕様一覧

形名	羽根径(cm)	電源	周波数(Hz)	公称出力(W)	電流(A)	消費電力(W)	風量(m <sup>3</sup> /min)	騒音(dB)	起動電流(A)	質量(kg)
PF-H25ASA	25	単相100V	50	25	0.34	32	32	41.5	0.82	5.5
			60		0.41	40.5	36	44.5	0.79	
PF-H25ATA	25	3相200V	50	25	0.21	35.5	32	41.5	0.58	5.5
			60		0.20	42	36	44.5	0.55	

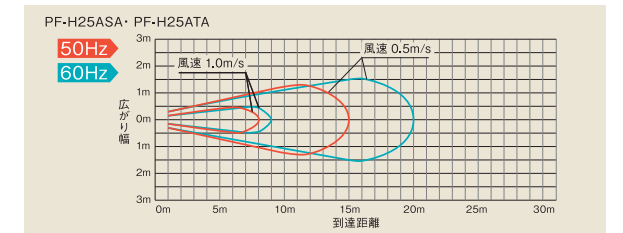
※上記風量値はJIS C 9601によります。



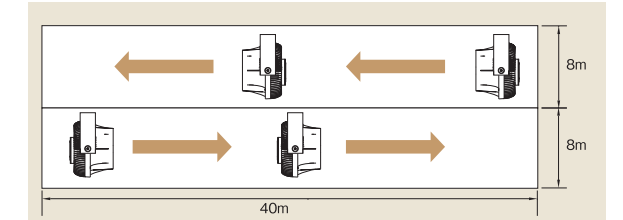
### 外形寸法図



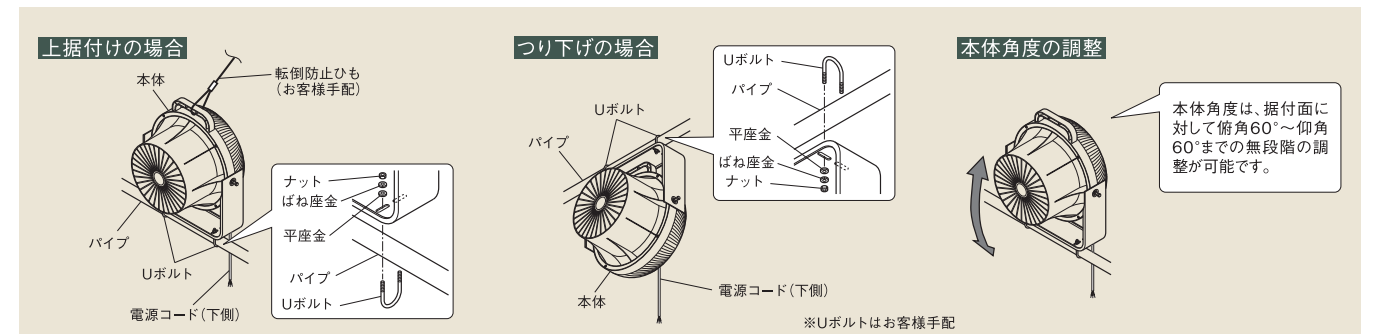
### 風速分布図



### 設置例



### 据付例



### 使用上のご注意

- 必ず高所に水平据付けで使用してください。(床上1.8m以上。30・35cm)
- 必ず接地工事(アース取付け)を行ってください。
- 使用電源を間違えないように注意してください。過熱、焼損の原因となります。
- エアガイドやインジェクターリングの中へは手や物を入れないでください。
- 結露は確実に行ってください。
- 雨水のかかるところでの使用はできません。
- 周囲温度-10℃～+40℃以下(25cm)、-10℃～+45℃以下(30・35cm)、相対湿度常温において90%以上となる場所では使用しないでください。
- 羽根が上側または下側となる使用はしないでください。
- 必ず電源コード出口が下向きになるように据付けてください。
- 高圧水洗浄時、ノズル先端をモータから50cm以上離して洗浄してください。(25cmタイプは高圧水洗浄できません)
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は、羽根破損等の原因となりますので避けてください。
- 送風機1台にモータブレーカ1個を必ず取り付けてください。(30・35cm)
- 漏電ブレーカを必ず設置してください。
- 塩害地域においては、早期に錆が発生するため、定期的な保守点検・清掃を行い、必要に応じて交換を行ってください。



# ストレートパワーファン〈循環扇〉

## ストレートパワーファン専用 速度調節器

### 特長

- 循環扇の風速を5段階に調節可能。
- 電圧制御のためノイズが発生しません。

### 特性・仕様一覧

形名	CB-K5ST5A		
電源	3相200V 50/60Hz		
制御方式	3相トランススタップ電圧制御方式		
速度切替	5段階		
最大接続台数	PF-H25ATA	PF-H30CTD	PF-H35CTD
	:50Hz 20台 :60Hz 21台	:50Hz 13台 :60Hz 12台	:50Hz 8台 :60Hz 7台
運転切替	タイマー・運転・連続運転・切		
タイマー	24時間タイマー 最小設定単位15分		
本体外装	ZAM		
使用周囲条件	周囲温度-10℃~+40℃、相対湿度85%以下 (結露・凍結なきこと)		
質量	20kg		

※PF-H25ATA、PF-H30CTD、PF-H35CTD以外の送風機には使用できません。  
※本製品を使用して、PF-H25ATAを制御する場合は、周囲温度が5℃以下では使用できません。

### 制御特性

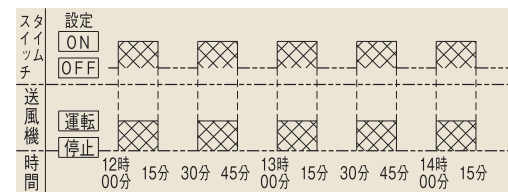
送風機形名	〔目安風量 (%)〕					
	PF-H25ATA		PF-H30CTD		PF-H35CTD	
周波数	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
ノッチ	風量 (%)		風量 (%)		風量 (%)	
1	30	25	45	35	40	30
2	65	60	75	65	75	60
3	75	70	85	80	85	75
4	85	80	90	85	90	85
5	100	100	100	100	100	100

### 使用例

※設定は必ず運転切替スイッチの「切」を確認のうえ、電源ブレーカをOFFにした後行って下さい。

[12時00分より15分おきに送風機をON・OFF運転する場合]

- ①タイムスイッチの設定子を12時00分から一つおきに内側に倒します。  
(設定子一つで15分ON状態となります。)
- ②タイムスイッチの時間を合わせます。
- ③速度切替スイッチにて、速度を設定します。
- ④電源ブレーカをONにし、運転切替スイッチを「タイマー」にします。



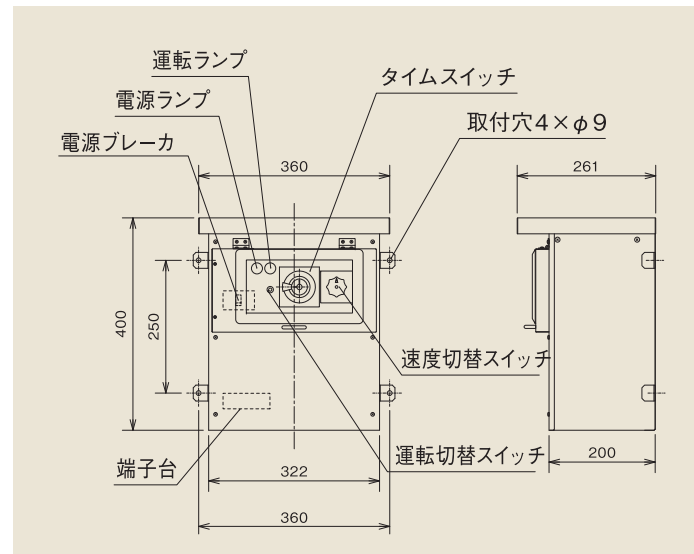
### 使用上のご注意

- 据付場所が悪いと故障の原因になります。次のような場所には据付けしないでください。
  - ・40℃以上になる場所
  - ・-10℃以下になる場所
  - ・湿度が85%以上になる場所
  - ・氷結する恐れのある場所
  - ・腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所
  - ・ほこりや油煙の多い場所
  - ・雨水が直接あたるような場所(※本製品は屋内用です)
  - ・直射日光の当たる場所
  - ・振動や衝撃の発生する場所

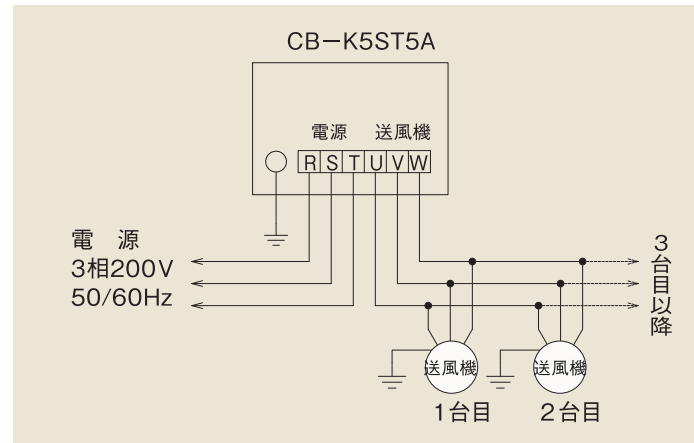
- 斜めの状態や、傾いた状態で据付けしないでください。
- ゆがんだ面に据付けしないでください。
- 垂直取付(壁面取付)以外の方向で据付けしないでください。
- ボックスの扉はほこりが入らないよう確実に閉めてください。
- 漏電ブレーカを必ず設置してください。
- 塩害地域においては、早期に錆が発生するため、定期的に保守点検・清掃を行い、必要に応じて交換を行ってください。



### 外形寸法図



### 配線接続例



## ストレートパワーファン専用 コントロールボックス

### 特長

- タイマー及び温度による循環扇の自動運転可能。

### 特性・仕様一覧

形名	CB-KT8A タイマータイプ	CB-KTS8A タイマー+サーモタイプ
電源	3相200V 50/60Hz	
制御容量	8A	
※1 最大接続台数	PF-H25ATA(50/60Hz)	30台/32台
	PF-H30CTD(50/60Hz)	16台/18台
	PF-H35CTD(50/60Hz)	9台/11台
運転切替	自動・手動・切	
表示	電源ランプ、運転状態表示ランプ	
動作周期	24時間	
時間設定最小単位	15分	
設定温度範囲	—	0~50℃
温度センサー	—	サーミスタ(リード長30m)
本体外装	ZAM	
使用周囲条件	周囲温度-10℃~+40℃、 相対湿度85%以下(結露・凍結なきこと)	
質量	4.7kg	7.5kg(温度センサー含む)

※1 上記以外の機種でも、合計電流値が8A以下の組み合わせで使用いただけます。

### 使用例

※設定は必ず前面パネルの運転切替スイッチが「切」を確認のうえ、電源ブレーカをOFFにした後行って下さい。

#### 1.タイマータイプ(CB-KT8A)

[12時00分より15分おきに送風機をON・OFF運転する場合]

- ①タイムスイッチの設定子を12時00分から一つおきに内側に倒します。  
(設定子一つで15分ON状態となります。)
- ②タイムスイッチの時間を合わせます。
- ③ノーヒューズブレーカをONにし、前面パネルの運転切替スイッチを「自動」にします。

#### 2.タイマー+サーモタイプ(CB-KTS8A)

a.タイマー+サーモ(温度)

[タイマーON設定時刻中(12時00分~15分、30分~45分)に室温が設定値を越えたと送風機を運転する場合(設定値を25℃とした場合)]

- ①タイムスイッチの設定子を12時00分から一つおきに内側に倒します。
- ②運転開始温度25℃(0~50℃)に温度スイッチを設定(ボリュームを回す)します。(室内温度が運転開始温度-3℃になると停止)
- ③タイムスイッチの時間を合わせます。
- ④ノーヒューズブレーカをONにし、前面パネルの運転切替スイッチを「自動」にします。

b.サーモ(温度)のみの場合

[タイマーに関係なく室温が運転開始設定温度(25℃)を越えたと送風機を運転する場合]

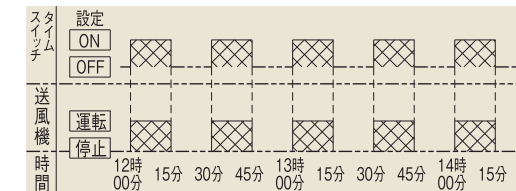
- ①タイムスイッチの切替スイッチを「AUTO」→「ON」にします。
- ②運転開始温度25℃(0~50℃)に温度スイッチを設定(ボリュームを回す)します。(室温が運転開始温度-3℃になると停止)
- ③ノーヒューズブレーカをONにし、前面パネルの運転切替スイッチを「自動」にします。

c.タイマーのみの場合

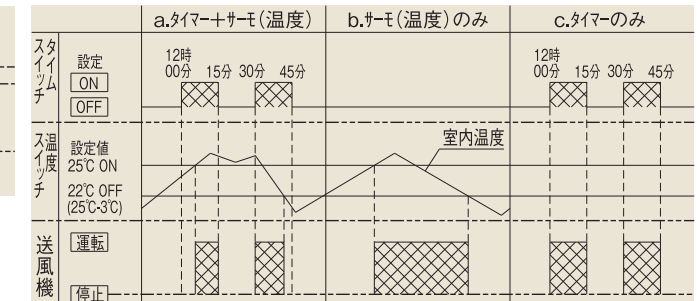
[室温に関係なくタイマーON設定時刻中(12時00分~15分、30分~45分)に送風機を運転する場合]

- ①温度スイッチの切替スイッチを「自動」→「手動」にします。
- ②上記タイマータイプ(CB-KT8A)の①~③と同じ操作をします。

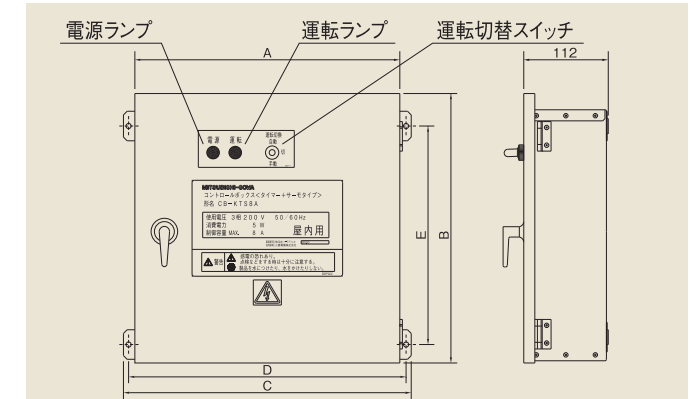
#### 1.タイマータイプ(CB-KT8A)



#### 2.タイマー+サーモタイプ(CB-KTS8A)



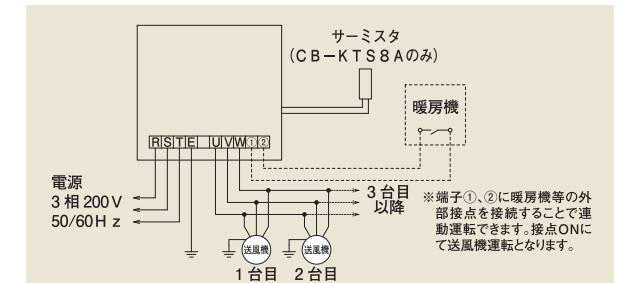
### 外形寸法図



### ●変化寸法表(単位mm)

形名	A	B	C	D	E
CB-KT8A	283	300	310	296	231
CB-KTS8A	358	365	385	371	296

### 配線接続例



### 使用上のご注意

- 据付場所が悪いと故障の原因になります。次のような場所には据付けしないでください。
  - ・40℃以上になる場所
  - ・-10℃以下になる場所
  - ・湿度が85%以上になる場所
  - ・氷結する恐れのある場所
  - ・腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所
  - ・ほこりや油煙の多い場所
  - ・雨水が直接あたるような場所(※本製品は屋内用です)
  - ・直射日光の当たる場所
  - ・振動や衝撃の発生する場所
- 斜めの状態や、傾いた状態で据付けしないでください。
- ゆがんだ面に据付けしないでください。
- 垂直取付(壁面取付)以外の方向で据付けしないでください。
- ボックスの扉はほこりが入らないよう確実に閉めてください。
- 漏電ブレーカを必ず設置してください。
- 塩害地域においては、早期に錆が発生するため、定期的に保守点検・清掃を行い、必要に応じて交換を行ってください。



## シャッター一体形〈80・100cm直結タイプ〉

### 特長

- 新たに開発したモータを搭載し消費電力約50Hz:15%、60Hz:8%削減。<sup>※1</sup>(100cm400W品)
- 特殊フリンジャ構造の採用で、湿気やホコリに強く、防水性に優れています。  
(高圧水洗浄可能。畜産需要にも採用されています。)(水圧2MPa(20kgf/cm<sup>2</sup>)以下)
- 主要部品にZAM、羽根にはSUS(750W品はZAM)を採用で高耐食。
- シャッター・ガード・ビニール止具付で施工も簡単。
- 3相750W品も取り揃え。(100cm直結タイプ) ●シャッターを変更し密閉度アップ<sup>※1</sup>

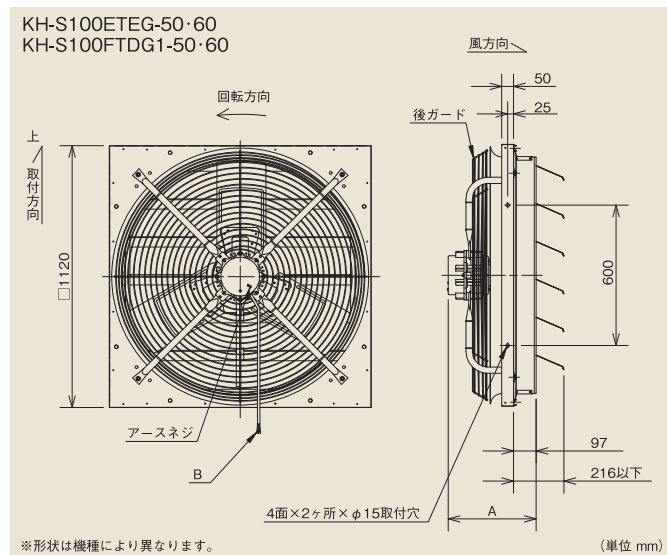
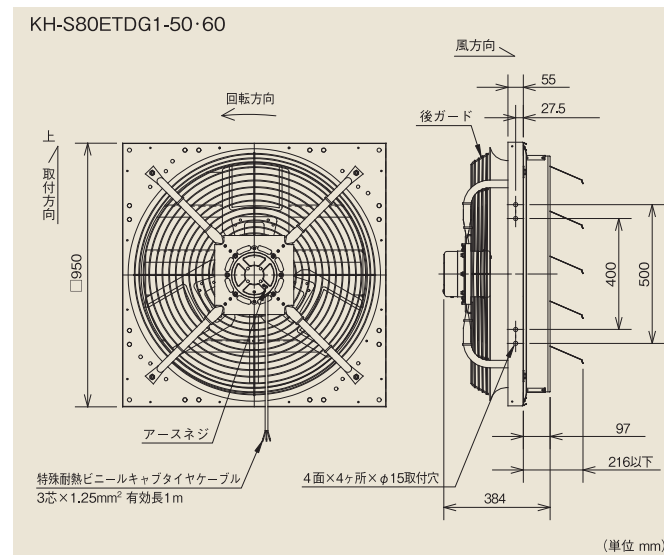
※1 当社従来機種比

### 特性・仕様一覧

形名	羽根径 (cm)	ガード	電源	極数 (P)	周波数 (Hz)	公称出力 (W)	風量 (m <sup>3</sup> /min)	騒音 (dB)	電流 (A)	消費電力 (W)	質量 (kg)	起動電流 (A)	最大負荷電流 (A)	適応ブレーカ (A)
KH-S80ETDG1-50	80	後ガード付	3相200V	8	50	400	265	62	2.3	455	41	9.4	2.6	4(0.75kW用)
KH-S80ETDG1-60		後ガード付	3相200V	8	60	400	265	63	2.2	515	41	8.5	2.6	4(0.75kW用)
KH-S100ETEG-50	100	後ガード付	3相200V	8	50	400	325	63	1.9	375	44	7.3	2.3	3
KH-S100ETEG-60		後ガード付	3相200V	8	60	400	325	66	1.9	425	44	6.4	2.5	3
KH-S100FTDG1-50		後ガード付	3相200V	8	50	750	430	66	4.3	890	50	15.5	4.8	7.1(1.5kW用)
KH-S100FTDG1-60		後ガード付	3相200V	8	60	750	430	69	4.1	980	50	13.9	4.8	7.1(1.5kW用)

※風量、電流、消費電力値はフリーエアで運転した値です。※騒音は1.5m離れた地点の3点平均値でフリーエアにて測定した値です。

### 外形寸法図



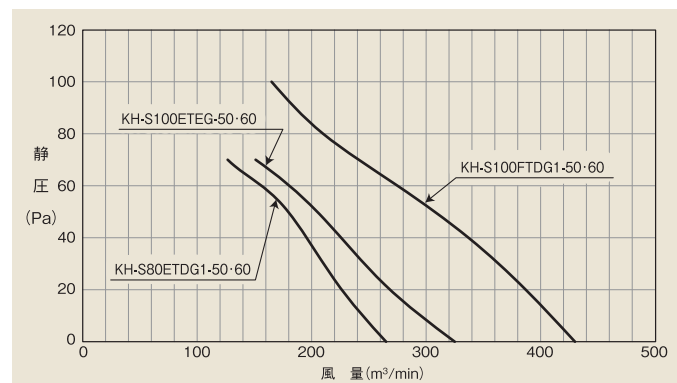
### 使用上のご注意 (シャッター一体形)

- 本製品は高所取付用機種です。
- 周囲温度は-10℃～+40℃まで使用可能。常温において相対湿度90%まで使用可能。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながる恐れがあります。
- 据付・修理は専門の業者にご依頼ください。
- モータに雨水のかかる所でのご使用はできません。
- 静圧・風量特性曲線の使用可能範囲内でご使用ください。
- 換気扇1台にモータブレーカ1個を必ず取付けてください。
- 古くなった製品は買い替えてください。
- 農薬、肥料、消毒液を製品にかけないでください。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は、羽根破損等の原因となりますので避けてください。
- 据付をする時、吸込側に遮へい物や極端な風路の曲りがある場所には据付けないでください。偏流が起り異音の発生や羽根破損等の原因となります。
- 市販のインバータとの組み合わせによっては異常な振動、共振、騒音が発生することがあります。
- 据付けは振動のない強固な場所にしっかり据付けてください。据付け場所が弱いと共振を起し騒音及び羽根破損などの事故の発生する危険があります。弱い場所は補強などをして確実に据付けてください。
- 必ず接地工事をしてください。
- 吐出側は前方に3m以上の空間を設けてください。
- 漏電ブレーカを必ず設置してください。
- ガードの中へ手や物などを絶対に入れないでください。

### 変化寸法表 (単位: mm)

形名	A	B
KH-S100ETEG-50・60	376	特殊耐熱ビニールキャブタイヤケーブル 3芯×1.25mm <sup>2</sup> 有効長1m
KH-S100FTDG1-50・60	407	ガラス編組ケイ素ゴム口出線 1.25mm <sup>2</sup> 赤、白、黒 有効長1m

### 静圧・風量曲線



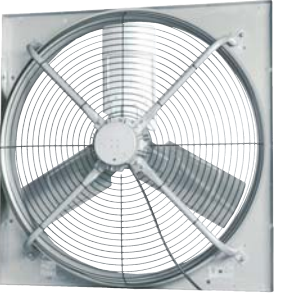
## 〈80・100cm直結タイプ〉

### 特長

- 新たに開発したモータを搭載し消費電力約50Hz:15%、60Hz:8%削減。<sup>※1</sup>(100cmタイプ)
- 羽根にはSUS、モータ外郭にアルミダイキャスト、その他主要部品にZAMを採用し高耐食。(100cmタイプ)
- 特殊フリンジャ構造の採用で、湿気やホコリに強く、防水性に優れています。  
(高圧水洗浄可能。畜産需要にも採用されています。)<sup>※2</sup>(水圧2MPa(20kgf/cm<sup>2</sup>)以下)

※1 当社従来機種比 ※2 80cm単相品除く

高所取付用

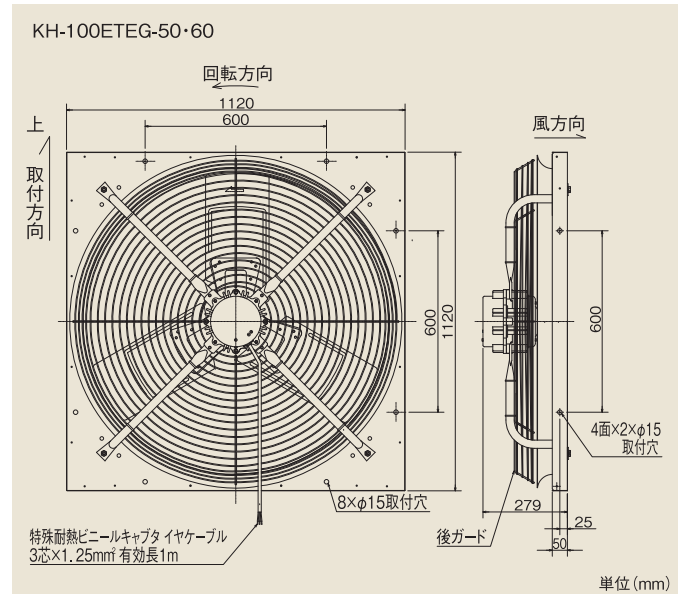
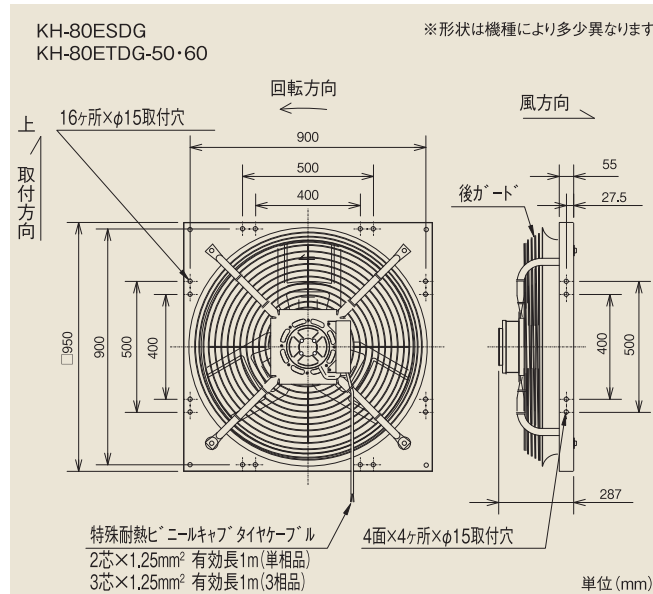


### 特性・仕様一覧

形名	羽根径 (cm)	ガード	電源	極数 (P)	周波数 (Hz)	公称出力 (W)	風量 (m <sup>3</sup> /min)	騒音 (dB)	電流 (A)	消費電力 (W)	質量 (kg)	起動電流 (A)	最大負荷電流 (A)	適応ブレーカ (A)
KH-80ESDG	80	後ガード付	単相100V	8	50	400	242	59	6.0	455	33.0	15.0	6.6	10(0.4kW用)
					60			62				14.4		
KH-80ETDG-50	80	後ガード付	3相200V	8	50	400	280	62	2.3	450	32.5	9.4	2.5	4(0.75kW用)
					60			62				2.2		
KH-100ETEG-50	100	後ガード付	3相200V	8	50	400	345	63	1.8	365	33.5	7.3	2.4	3
					60			66				1.8		

※風量、電流、消費電力値はフリーエアで運転した値です。※騒音は1.5m離れた地点の3点平均値でフリーエアにて測定した値です。

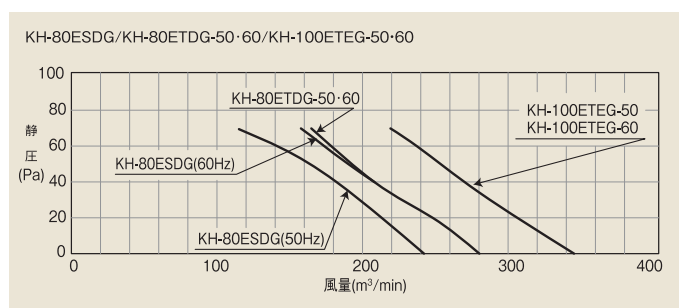
### 外形寸法図



### 使用上のご注意 (50・60・80・100直結、ベルト掛タイプ)

- 本製品は高所取付用機種です。作業等により触れる可能性が万が一でもある場合は、別売の前ガードを取付けて使用してください。
- ガードの中や可動部に手や物などを絶対に入れないでください。
- 異物の飛び込みによる機器の破損を防止するために別売のガードの取付けをおすすめします。50・60cm直結、ベルト掛タイプにつきましては、別売の前ガードの取付けをおすすめします。
- 塩害地域においては、早期に錆が発生するため、定期的に保守点検・清掃を行い、必要に応じて交換を行ってください。
- 周囲温度は-10℃～+40℃まで使用可能。常温において相対湿度90%まで使用可能。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながる恐れがあります。
- 据付・修理は専門の業者にご依頼ください。
- 雨水のかかる所でのご使用はできません。
- 静圧・風量特性曲線の使用可能範囲内でご使用ください。
- 換気扇1台に電動機用過負荷保護装置1個を必ず取付けてください。
- 古くなった機器は買い替えてください。
- 消毒液を製品にかけないでください。
- 高圧水洗浄時、ノズル先端をモータから50cm以上離して洗浄してください。(80cm単相品・ベルト掛タイプは水洗浄できません)
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は、羽根破損等の原因となりますので避けてください。
- 設置をする時、吸込側、吐出側に遮へい物や極端な風路の曲りがある場所には据付けないでください。偏流が起り異音の発生や羽根破損等の原因となります。
- 市販のインバータとの組み合わせによっては異常な振動、共振、騒音が発生することがあります。
- 据付けは振動のない強固な場所にしっかり据付けてください。据付け場所が弱いと共振を起し騒音及び羽根破損などの事故の発生する危険があります。弱い場所は補強などをして確実に据付けてください。
- 必ず接地工事をしてください。
- 漏電ブレーカを必ず設置してください。

### 静圧・風量曲線





## 〈50・60cm直結タイプ〉

### 特長

- 省電力。\*1
- モータのシャフト出口部にW二重フリンジャ構造の採用で、湿気やホコリに強く、防水性に優れています。  
(高圧水洗浄可能。畜産需要にも採用されています。)(水圧2MPa(20kgf/cm<sup>2</sup>)以下)
- 羽根・ペルマウスダクトには溶融亜鉛めっき鋼板を採用。さらに防錆耐力の高いポリエステル粉体塗装により耐食性が大幅アップ。\*1
- ポリエチレンコーティング採用の保護後ガード付き。
- モータの回転方向を逆にすることで、給気での使用もできます(排気時の約70%の風量)。  
また、羽根の向きと回転方向を変更すれば、排気時と同性能での給気ができます。

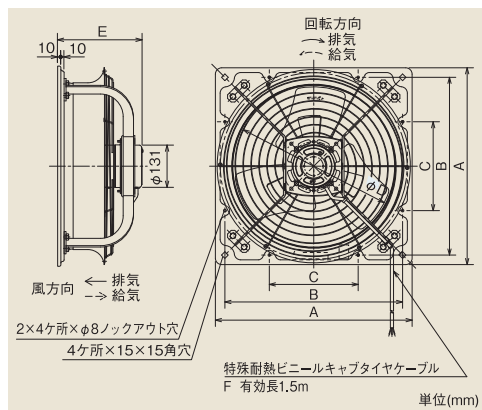
\*1 当社従来機種比

### 特性・仕様一覧

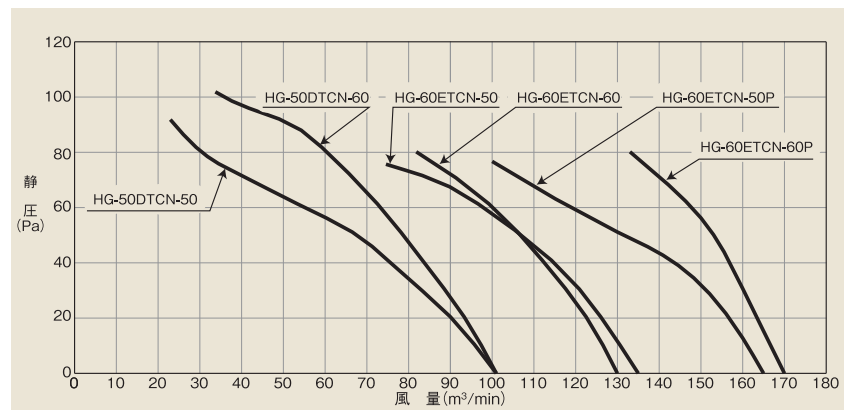
形名	羽根径 (cm)	電源	周波数 (Hz)	公称出力 (W)	極数 (P)	風量 (m <sup>3</sup> /min)	騒音 (dB)	電流 (A)	消費電力 (W)	起動電流 (A)	最大負荷電流 (A)	質量 (kg)
HG-50DTCN-50	50	3相200V	50	200	6	101	54	0.78	172	3.0	0.90	16.6
HG-50DTCN-60	50	3相200V	60	200	6	101	57	0.71	174	2.8	0.88	16.6
HG-60ETCN-50	60	3相200V	50	300	6	135	58	0.83	225	3.1	1.02	21.4
HG-60ETCN-60	60	3相200V	60	300	6	130	60	0.79	221	2.9	1.02	21.4
HG-60ETCN-50P	60	3相200V	50	400	6	165	60	2.1	400	10.3	2.23	23.5
HG-60ETCN-60P	60	3相200V	60	400	6	170	62	1.8	400	9.6	2.08	23.5

※風量、電流、消費電力値はフリーエアで運転した値です。※騒音は1.5m離れた地点の3点平均値でフリーエアにて測定した値です。  
※HG-50DTCN-60、HG-60ETCN-60Pは60Hz3相220Vでも使用できます。※周囲温度は-10~+40℃です。※塗装色は全機種マンセル7.65Y7.6/0.7です。

### 外形寸法図



### 静圧・風量曲線



## 〈80・100cmベルト掛タイプ〉

### 特長

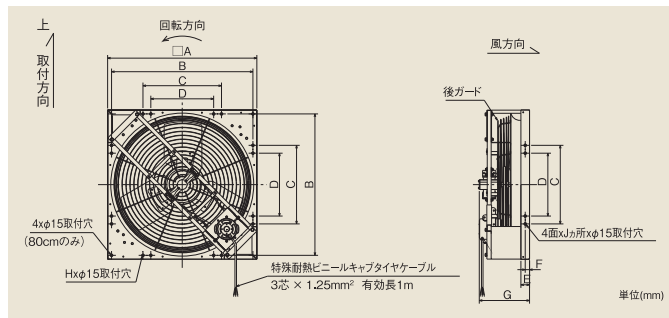
- 主要部品にZAM、羽根にはSUSを採用して高耐食。
- ベルト交換・調整が容易(モータにはスライド脚が装備されているため、ベルトの交換・調整が容易です。)

### 特性・仕様一覧

形名	ガード	電源	極数 (P)	周波数 (Hz)	公称出力 (W)	風量 (m <sup>3</sup> /min)	騒音 (dB)	電流 (A)	消費電力 (W)	質量 (kg)	起動電流 (A)	最大負荷電流 (A)	適応ブレーカ (A)
HF-80ETCG-50	後ガード付	3相200V	4	50	400	290	64	2.1	510	39	15.4	2.3	4 (0.75kW用)
HF-80ETCG-60				60		290	64	1.9	520	39		2.3	
HF-100ETCG-50				50		340	67	2.1	500	40.5		2.4	
HF-100ETCG-60				60		340	67	2.0	535	40.5		2.4	

※風量、電流、消費電力値はフリーエアで運転した値です。※騒音は1.5m離れた地点の3点平均値でフリーエアにて測定した値です。

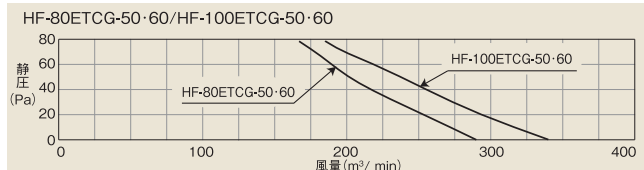
### 外形寸法図



### 変化寸法表 (単位:mm)

形名	A	B	C	D	E	F	G	H	J
HF-80ETCG-50・60	950	900	500	400	55	27.5	320	16	4
HF-100ETCG-50・60	1120	1060	600	—	50	25	303	8	2

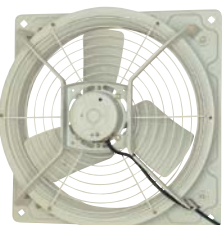
### 静圧・風量曲線



高所取付用



高所取付用



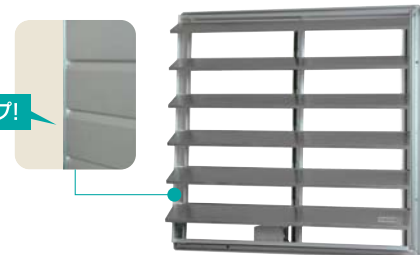
## 〈システム部材〉電動式シャッター

### 特長 (SH-HM80B, SH-HM100B)

- 密閉度アップ。\*1
- 主要部品にZAM、シャッタープレートにはアルミを採用し高耐食。
- ビニール止具付で施工が簡単です。
- シャッターが閉じた状態の時、シャッタープレートはバタつきません。

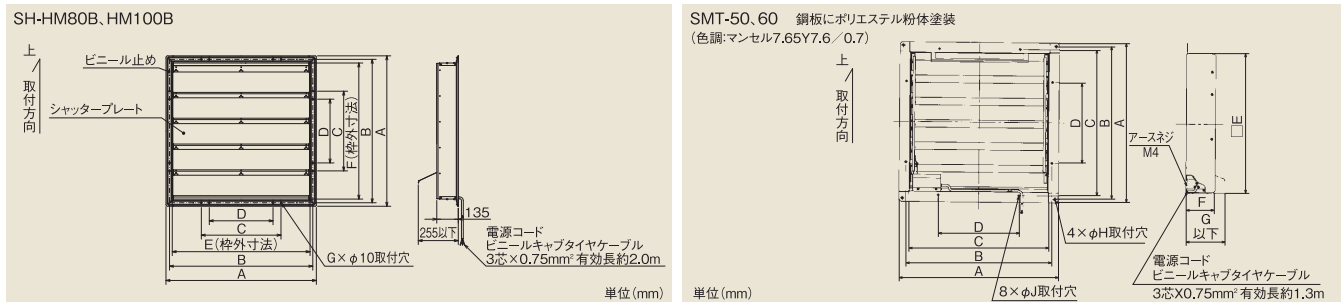
\*1 当社従来機種比

密閉度アップ!



〈素材:ZAM/アルミ〉

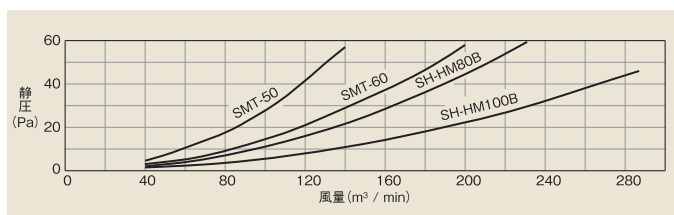
### 外形寸法図



### 変化寸法表 (単位:mm)

形名	A	B	C	D	E	F	G	シャッタープレート枚数	質量 (kg)	形名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	シャッタープレート枚数	質量 (kg)
SH-HM80B	944	900	500	400	871	854	16	5	12.5	鋼板製 SMT-50	610	560	560	280	526	130	180	14	8	5	7.5
SH-HM100B	1105	1060	600	—	1032	1015	8	6	15	鋼板製 SMT-60	700	650	650	380	616	130	180	14	8	6	8.5

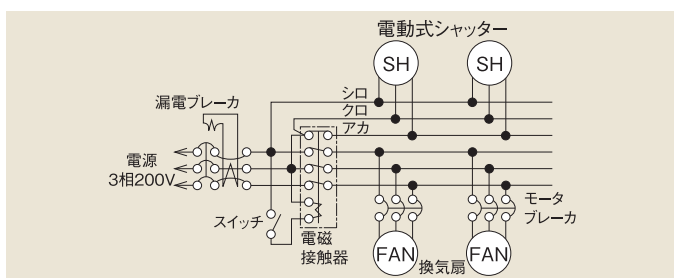
### 圧力損失曲線



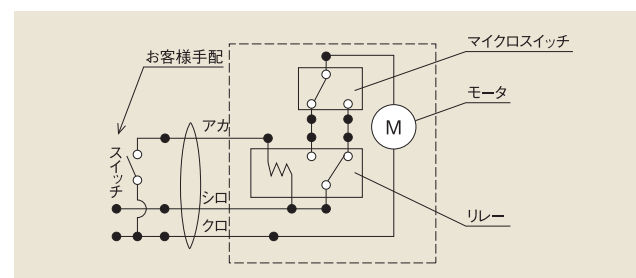
### 特性 (全機種共通)

	開閉動作時	開時
電流	0.7/0.5A以下	0.1A以下

### 配線図例



### 回路図



### 使用上のご注意

- 漏電ブレーカを必ず設置してください。
- 停電時シャッターは開閉できません。



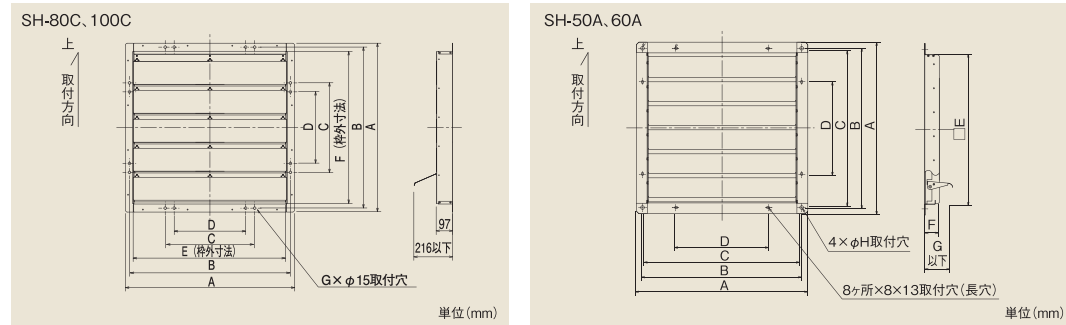
## 〈システム部材〉風圧式シャッター

特長 (SH-80C、SH-100C)

- 新開発プレートにより密閉度アップ!※1
- ハウスの空気の流出・流入を軽減。 ●従来機種同様低圧損。\*2

※1 当社従来機種比 ※2 SH-80C、100C

外形寸法図



変化寸法表 (単位: mm)

形名	A	B	C	D	E	F	G	シャッタープレート枚数	質量 (kg)
SH-80C	944	900	500	400	865	854	16	5	6.5
SH-100C	1105	1060	600	—	1026	1015	8	6	8.3

形名	A	B	C	D	E	F	G	H	シャッタープレート枚数	質量 (kg)
SH-50A	610	560	560	280	526	60	115	14	5	3.0
SH-60A	700	650	650	380	616	60	115	14	6	3.6

※使用上のご注意: 吐出側は前方に3m以上の空間を設けてください。(停止時、他の送風機によりシャッターがばたつくことがあります)

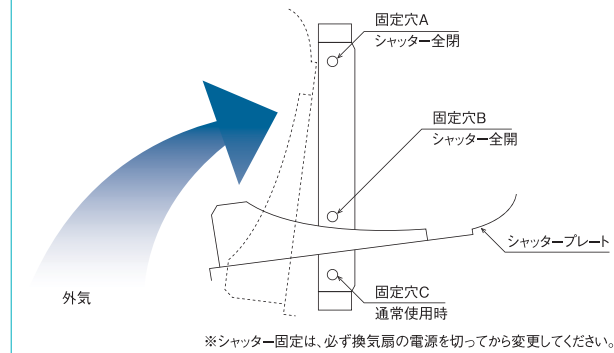
## 〈システム部材〉ハウス用給気シャッター

特長

- 換気扇の運転により、シャッター自動開閉
  - ・換気扇の運転により、ハウス内が負圧となるため、シャッターが自動的に開き給気します。
- 高耐食性。
  - ・フードにはZAMを採用し高耐食。
  - ・シャッターはアルミニウム (SH-K100の枠はアルミニウムです。)・ネジはSUSを使用。
- 本体内側の固定穴に取付けられているネジの位置を変える事でシャッターの全開・全閉固定が可能です。(SH-K100)
- フードは取り外しが簡単です。
  - ・SH-K50タイプは引掛け式ですので取り外しが簡単です。
- 全周ビニール止具付きのためビニール張りが簡単です。

シャッタープレートの固定方法

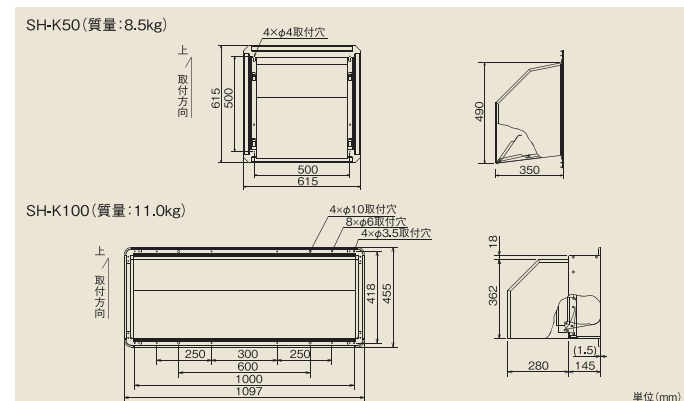
- ・シャッタープレートは、使用目的により全開・全閉固定が可能です。
- ・工場出荷時、固定穴Cに取付けられているネジは使用目的により下記位置に変更してください。



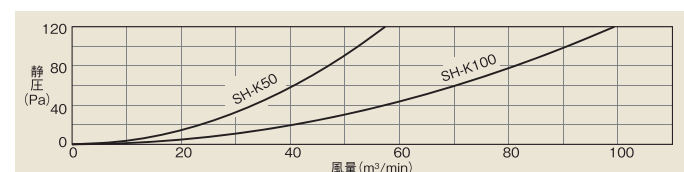
使用上のご注意

- 落下してけがをすることがありますので製品の上にはのらないでください。
- 凍結する恐れのある場所やほこりの多い場所には据付けしないでください。
- 強酸・強アルカリ性の腐食性ガスが発生する場所への設置は寿命が短くなる場合があります。
- 斜めや傾けて据付けしないでください。
- ゆがんだ面に据付けしないでください。

外形寸法図



圧力損失曲線



## 〈システム部材〉コントロールボックス

特長

- 自然換気+強制換気の2段サーモで、電動式シャッターと換気扇を自動運転できます。
  - ・電子サーモ式温度スイッチ2台 (換気扇用、電動式シャッター用) を内蔵しています。
  - ・0~50℃の範囲で温度設定が可能です。
- 暖房機器からの信号で暖房時、換気扇の自動停止ができます。
- 耐食性に優れたステンレス製ケースで防塵、防雨構造です。
- 換気扇を複数台運転できます。(2台用、4台用、6台用)
- 内蔵の温度スイッチを手動に切換えることで換気扇、電動式シャッターの強制運転ができます。
- 前面パネルの手元スイッチで換気扇の間引き運転が可能です。

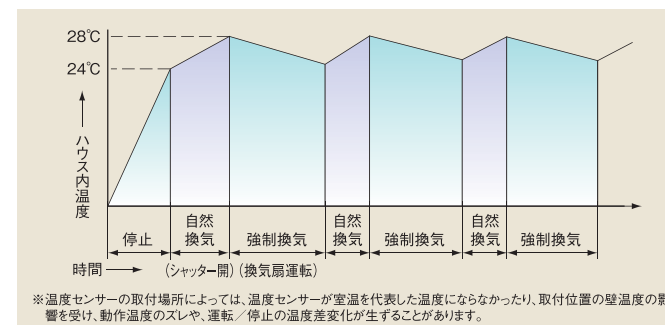
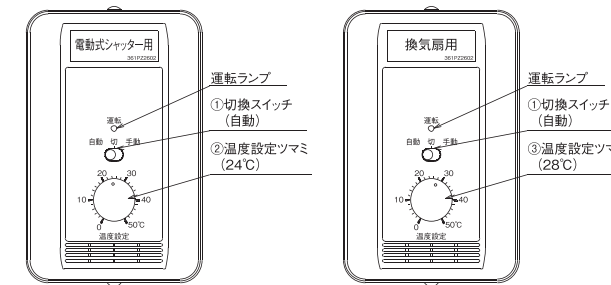
仕様

形名	CB-H22A	CB-H24A	CB-H26A
換気扇 (3相400W) 最大接続台数	2台	4台	6台
電源	3相200V 50/60Hz		
制御切換	自動一切手動		
設定温度範囲	0~50℃		
温度センサー	サーミスタ (リード長 30m)		
本体外装	ステンレス鋼板 (SUS304)		
使用周囲条件	周囲温度 -10~+40℃ 相対湿度 80%以下 (結露なきこと)		

使用例

自動で室温24℃以上の時電動式シャッターを開き、28℃以上の時換気扇を運転させる場合

- ①電動式シャッター用温度スイッチおよび換気扇用温度スイッチの切換スイッチを「自動」に切換える。
- ②電動式シャッター用温度スイッチの温度設定つまみを「24℃」に合わせる。
- ③換気扇用温度スイッチの温度設定つまみを「28℃」に合わせる。

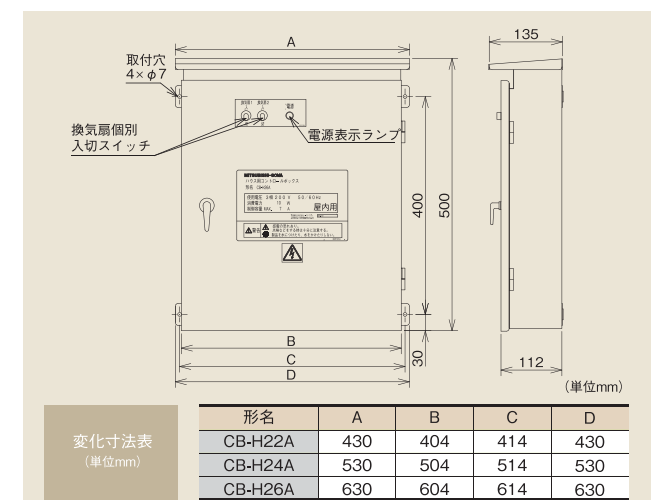


- ※電動式シャッター用温度スイッチと換気扇用温度スイッチの温度設定を同じ温度に設定すれば、換気扇と電動式シャッターを同時に運転する事ができます。
- ※給気用として電動式シャッターを使用しないで、換気扇のみ運転する場合は電動式シャッター用の温度スイッチを手動にし換気扇用の温度スイッチにて操作してください。
- ※台風等特別スイッチ (客先手配) を設けることにより電動式シャッターを閉じた状態で換気扇を運転することができます。

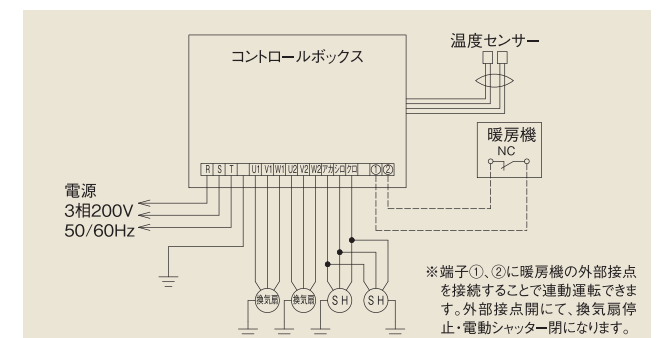
使用上のご注意

- 自動運転時、電動式シャッター用温度スイッチの設定温度以下の室温では換気扇は運転しません。換気扇用温度スイッチの温度設定をする時は、電動式シャッター用温度スイッチの設定に注意してください。
- 電動式シャッター用温度スイッチが「切」の場合は換気扇も運転しません。
- 据付場所が悪いと故障の原因になります。次のような場所には据付けしないでください。
  - ・40℃以上になる場所
  - ・-10℃以下になる場所
  - ・湿度が80%以上になる場所
  - ・氷結する恐れのある場所
  - ・腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所
  - ・ほこりや油煙の多い場所
  - ・障害物のある場所
  - ・雨水が直接あたるような場所 (本製品は屋内用です)

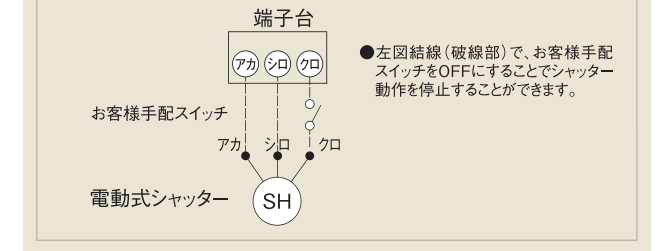
外形図 (CB-H22Aの場合)



配線接続例



シャッター動作を停止させる場合の結線図



- 換気扇用温度スイッチの設定温度が電動式シャッター用温度スイッチの設定温度以下の場合は、電動式シャッター用温度スイッチの設定温度で電動式シャッターと換気扇が同時に運転します。
- 屋内で使用してください。
- 斜めに据付けしないでください。
- 傾けて据付けしないでください。
- ゆがんだ面に据付けしないでください。



循環扇の風速を5段階に調節可能。  
電圧制御のためノイズが発生しません。



# ソーワテクニカ

## ストレートパワーファン〈循環扇〉

### 特性・仕様一覧

形名	CB-K5ST5A		
電源	3相200V 50/60Hz		
制御方式	3相トランススタップ電圧制御方式		
速度切替	5段階		
最大接続台数	PF-H25ATA	PF-H30CTD	PF-H35CTD
	:50Hz 20台 :60Hz 21台	:50Hz 13台 :60Hz 12台	:50Hz 8台 :60Hz 7台
運転切替	タイマー運転・連続運転・切		
タイマー	24時間タイマー 最小設定単位15分		
本体外装	ZAM		
使用周囲条件	周囲温度-10℃~+40℃、相対湿度85%以下 (結露・凍結なきこと)		
質量	20kg		

※PF-H25ATA、PF-H30CTD、PF-H35CTD以外の送風機には使用できません。  
※本製品を使用して、PF-H25ATAを制御する場合は、周囲温度が5℃以下では使用できません。

### 制御特性

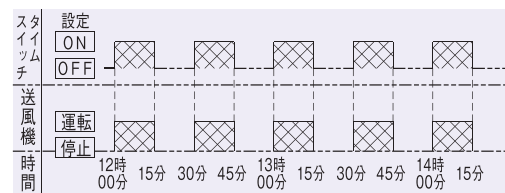
送風機形名	〈目安風量(%)〉					
	PF-H25ATA		PF-H30CTD		PF-H35CTD	
周波数	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
ノッチ	風量(%)		風量(%)		風量(%)	
1	30	25	45	35	40	30
2	65	60	75	65	75	60
3	75	70	85	80	85	75
4	85	80	90	85	90	85
5	100	100	100	100	100	100

### 使用例

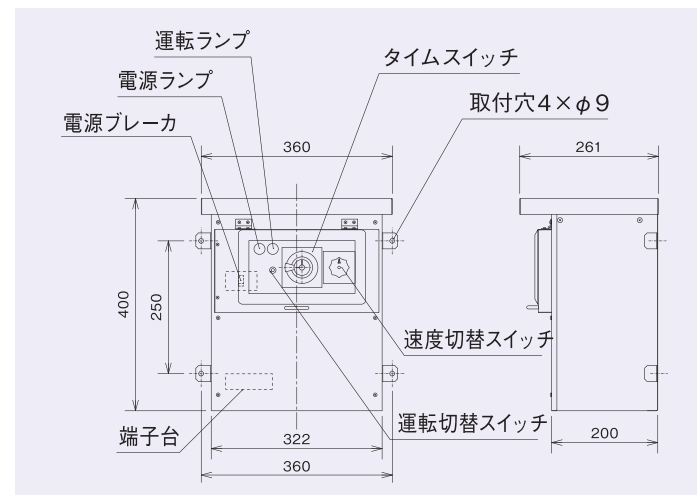
※設定は必ず運転切替スイッチの「切」を確認のうえ、電源ブレーカをOFFにした後行って下さい。

[12時00分より15分おきに送風機をON・OFF運転する場合]

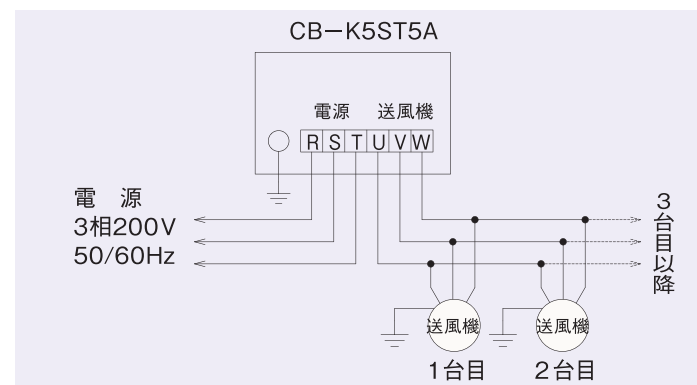
- ①タイムスイッチの設定子を12時00分から一つおきに内側に倒します。  
(設定子一つで15分ON状態となります。)
- ②タイムスイッチの時間を合わせます。
- ③速度切替スイッチにて、速度を設定します。
- ④電源ブレーカをONにし、運転切替スイッチを「タイマー」にします。



### 外形寸法図



### 配線接続例



### 使用上のご注意

- 据付場所が悪いと故障の原因になります。次のような場所には据付けしないでください。  
・40℃以上になる場所 ・-10℃以下になる場所 ・湿度が85%以上になる場所  
・氷結する恐れのある場所 ・腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所  
・ほこりや油煙の多い場所 ・雨水が直接あたるような場所(※本製品は屋内用です)  
・直射日光の当たる場所 ・振動や衝撃の発生する場所
- 斜めの状態や、傾いた状態で据付けしないでください。
- ゆがんだ面に据付けしないでください。
- 垂直取付(壁面取付)以外の方向で据付けしないでください。
- ボックスの扉はほこりが入らないよう確実に閉めてください。
- 漏電ブレーカを必ず設置してください。
- 塩害地域においては、早期に錆が発生するため、定期的に保守点検・清掃を行い、必要に応じて交換を行ってください。

# オールシーズンで活躍する ストレートパワーファン〈循環扇〉!





● 当社は、ソーワテクニカブランド送風機において、品質保証に関する国際規格 ISO9001 取得会社です。

### ISO認証制度

ISO(国際標準化機構)が制定している品質保証の工場認証制度(ISO9000シリーズ)であり、ISO9001は、その工場に製造された商品の「設計、開発、製造、据付け及び付帯サービス」について品質保証体制を認証するものです。

送風機  
取得番号 JQA-QM3524  
取得年月日 平成11年7月9日



● 当社は、環境に関する国際規格 ISO14001 の認証登録会社です。

### ISO認証制度

ISO(国際標準化機構)が制定している環境マネジメントシステムの各要求事項について第三者の審査登録機関が審査し、審査基準に適合していれば、登録証が発行され広く公開される制度です。

EC97J1232

## 性能UPし、モデルチェンジ!

### 30・35cm ストレートパワーファン〈循環扇〉

製造販売元

株式会社ソーワテクニカ

〒509-9132 岐阜県中津川市茄子川中垣外1646-45

TEL: 0573-78-0302 FAX: 0573-78-0307

ホームページアドレス <http://www.sowanet.co.jp>

技術指導元

三菱電機株式会社



家庭から宇宙まで、エコチェンジ。

三菱電機グループ

株式会社ソーワテクニカ



# ハウスの形状・目的に合わせて選べ、 オールシーズンで活躍!

中・遠距離  
送風

独自構造インジェクターリングとエアガイドの相乗効果が  
コンパクト&遠距離送風を実現!

## 30・35cm ストレートパワーファン〈循環扇〉

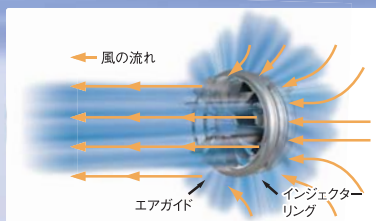
### 静穏な風が66m<sup>\*1</sup>先に到達

ファンの吸込誘導流を加速するインジェクターリングを採用し、吹出旋回流を軸方向に整流するエアガイドとの相乗効果により遠距離送風を実現しました。

羽根径	風の到達距離		質量
	0.3m/sec	0.5m/sec	
30cmタイプ	60Hz:50m	60Hz:30m	6.5kg
	50Hz:45m	50Hz:27m	
35cmタイプ	60Hz:66m	60Hz:40m	8.3kg
	50Hz:56m	50Hz:35m	

### モデルチェンジし、性能UP!

- モーター軸受けにウレアグリースを採用し、高耐久化を実現。
- インバータ制御運転が可能。
- 45℃高温環境に対応。



### 優れた防水性。

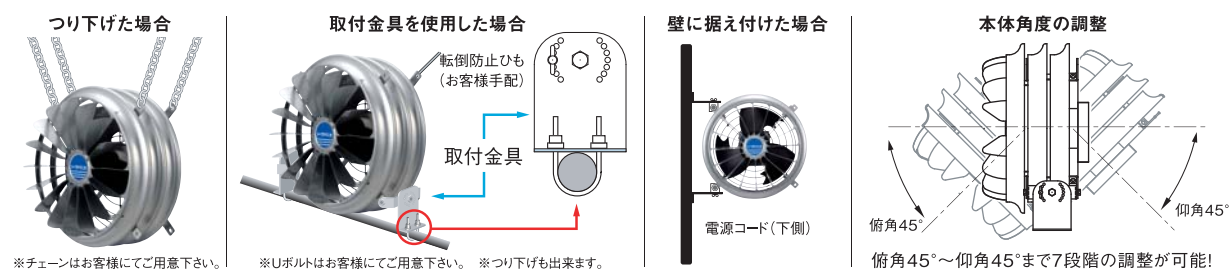
高圧水洗浄可能<sup>\*2</sup>。水・ホコリの浸入をシャットアウト。畜産需要にも採用されています。

### ZAMを採用し 高耐食。

主要部品(インジェクターリング・エアガイド・モーター取付板)にZAMを採用し、羽根はガラス長繊維入りポリプロピレン樹脂を採用。

ZAMは、日新製鋼(株)の登録商標です。  
ZAMは、日新製鋼(株)が開発した熔融亜鉛Zn-アルミニウムAl-マグネシウムMg合金めっき鋼板の商品名です

### 据付例



\*1 60Hz:0.3m/sec, 50Hz:56m先で0.3m/sec ※2 水圧2MPa(20kgf/cm<sup>2</sup>)以下

循環扇を  
使用する効果

- サーキュレーション効果により暖房の効率化が図れます。
- ハウス内の温度ムラをなくし、環境を改善します。(作物育成の“むら”が減少します)
- 空気よどみを解消し、病害の発生を抑制します。
- 空気の循環により、くん煙・炭酸ガスの均一化が図れます。
- 夏場の熱気抜き、人への涼風感等、作業環境を改善します。

短距離  
送風

新開発の羽根・モーター・樹脂ボディにより  
省エネ! 低騒音! 軽量!を実現!

## 25cm ストレートパワーファン〈循環扇〉

### 到達距離20m<sup>\*1</sup>のやさしい風がハウス内を循環。

ポリプロピレン樹脂を採用したコンパクトなボディとガラス長繊維入りの羽根が軽量化を実現。さらに省エネ、低騒音でハウス内の環境を改善します。

35.5/42Wの  
省エネ

1ヶ月フル運転で約430円/510円<sup>\*2</sup>。

41.5dB<sup>\*3</sup>の  
低騒音

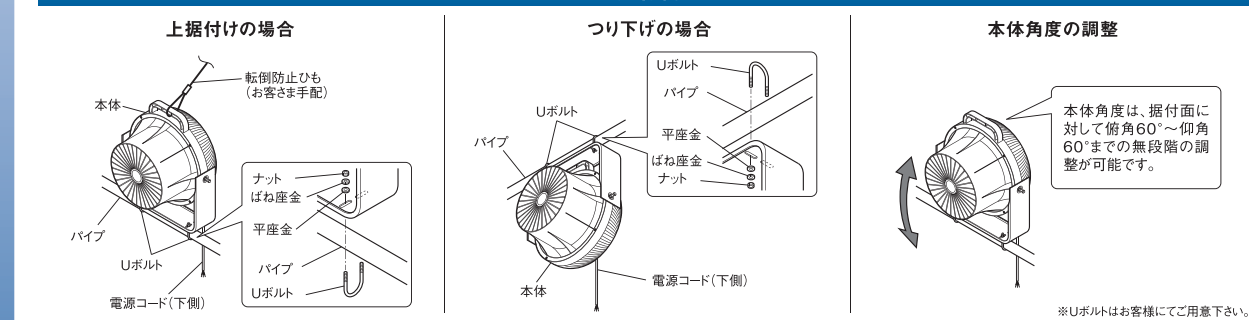
静かな事務所並み。

5.5kgで  
軽量

ボディにポリプロピレン樹脂、  
羽根にはガラス長繊維入りポリプロピレン樹脂を採用。



### 据付例



\*Uボルトはお客様にてご用意下さい。

### システム 部材

ストレートパワーファンの風速を  
5段階に調節可能な速度調節器。

【CB-K5ST5A】

※3相200V専用品です。



タイマー及びサーモで  
ストレートパワーファンのON・OFFを  
自動制御するコントロールボックス。

【CB-KT8A / CB-KTS8A】



\*1 60Hz:0.5m/sec, 50Hz:15m先で0.5m/sec ※2 PF-H25ATA 50/60Hz運転, 16.97円/16.79円/kWhにて試算。 ※3 PF-H25ATA 50Hz運転。



中・遠距離送風

30・35cm

ストレート  
パワーファン  
(循環扇)

ハウス内空気の搬送・循環に効果的!

高所取付用



特長

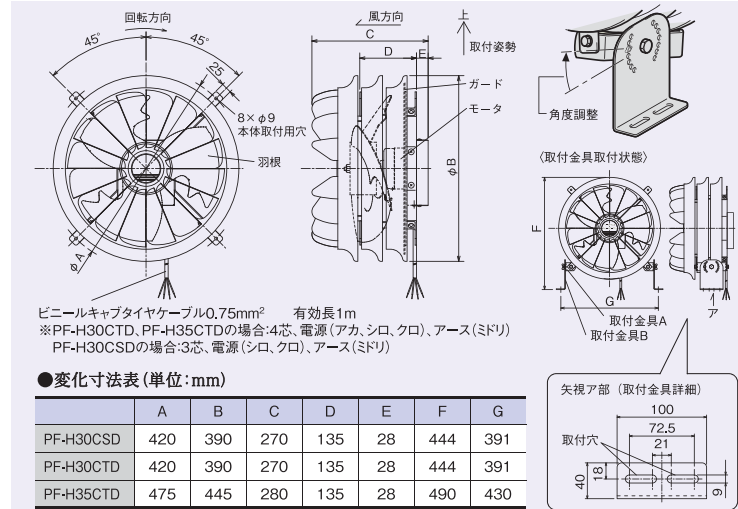
- インジェクターリング・エアガイドにより遠距離送風を実現。
- 0.3m/sの風が最大66mに到達。  
PF-H35CTD:60Hz、50Hzは56mに到達。
- モータの軸受にウレアグリスを採用し、軸受の高耐久化を実現。
- 「三菱送風機用インバータ」による速度調節が可能。
- 45℃高温環境に対応。  
従来機種種の周囲温度-10℃～+40℃に対して、周囲温度-10℃～+45℃を実現。
- 特殊フリンジャ及び接触形シール付ベアリングの採用により、水・ほこりの浸入をシャットアウト。高圧水洗浄が可能。水圧2MPa(20kgf/cm<sup>2</sup>)以下。
- ZAMを採用し高耐久。  
インジェクターリング・エアガイド・モータ取付板はZAM、羽根はガラス長繊維入りポリプロピレン樹脂を採用。
- 施工性が向上。  
電源コードにアース線を追加。壁への取付可能。(水平方向への送風)
- 専用取付金具(同梱)により俯仰角調整が可能。

特性・仕様一覧

形名	羽根径(cm)	電源	周波数(Hz)	公称出力(W)	電流(A)	消費電力(W)	風量(m <sup>3</sup> /min)	騒音(dB)	起動電流(A)	質量(kg)
PF-H30CSD	30	単相100V	50	60	1.00	72	51	50	4.4	6.5
			60		0.91	83	60	54	3.8	
PF-H30CTD	30	3相200V	50	60	0.50	69	51	50	2.7	6.5
			60		0.43	82	60	54	2.5	
PF-H35CTD	35	3相200V	50	100	0.83	122	80	56	3.1	8.3
			60		0.70	144	92	59	2.8	

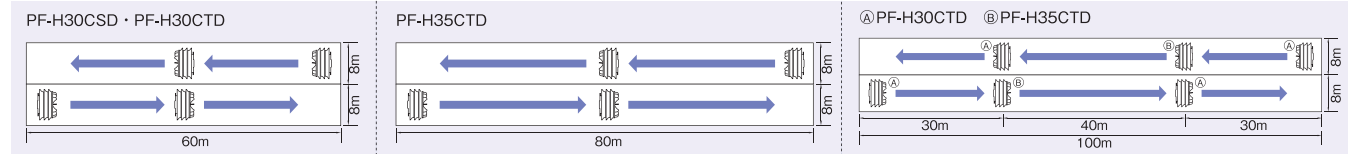
※上記風量値はJIS C 9601によります。

外形寸法図

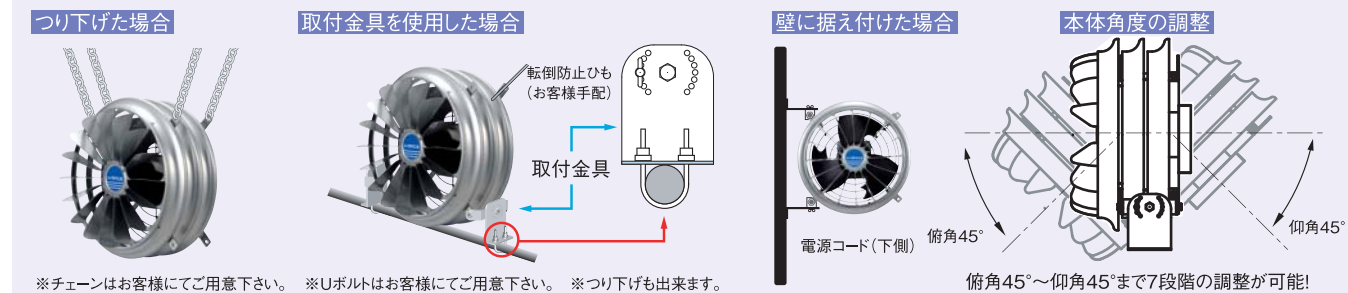


※形状は機種により多少異なります。 ※据付けは取付金具の穴を利用しUボルト等(お客様手配品)で据付けてください。  
※つり下げの場合はチェーン等(お客様手配品)でつってください。

設置例



据付例



短距離送風

25cm

ストレート  
パワーファン  
(循環扇)

到達距離20m<sup>\*1</sup>のやさしい風がハウス内を循環!



特長

- 新開発の羽根・モータ・ボディにより省エネ、低騒音を実現。
- 主要部品は黒色成形でボディにポリプロピレン樹脂、羽根にガラス長繊維入りポリプロピレン樹脂を採用し軽量。
- 風の到達距離は最大20m<sup>\*1</sup>。
- 電源は単相100V、3相200V。

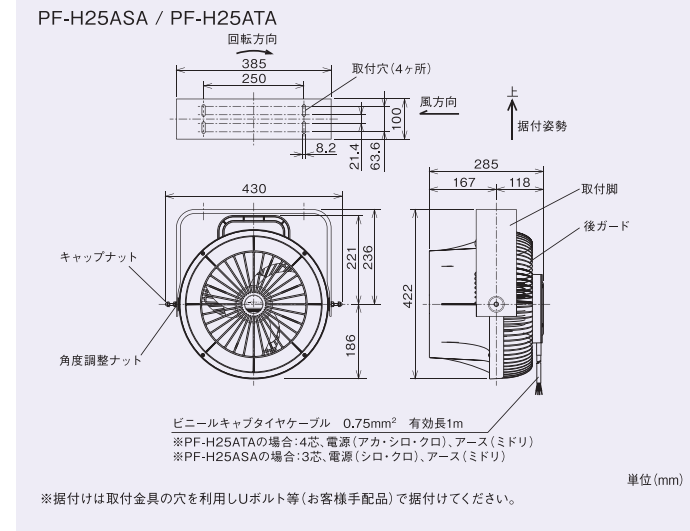
※1 60Hz:0.5m/s、50Hz:15m先で0.5m/s。

特性・仕様一覧

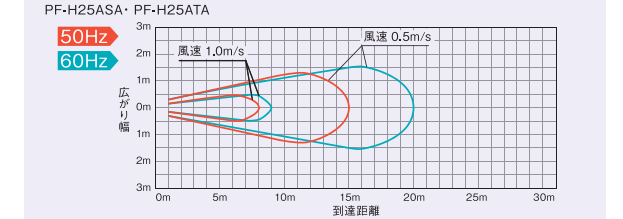
形名	羽根径(cm)	電源	周波数(Hz)	公称出力(W)	電流(A)	消費電力(W)	風量(m <sup>3</sup> /min)	騒音(dB)	起動電流(A)	質量(kg)
PF-H25ASA	25	単相100V	50	25	0.34	32	32	41.5	0.82	5.5
			60		0.41	40.5	36	44.5	0.79	
PF-H25ATA	25	3相200V	50	25	0.21	35.5	32	41.5	0.58	5.5
			60		0.20	42	36	44.5	0.55	

※上記風量値はJIS C 9601によります。

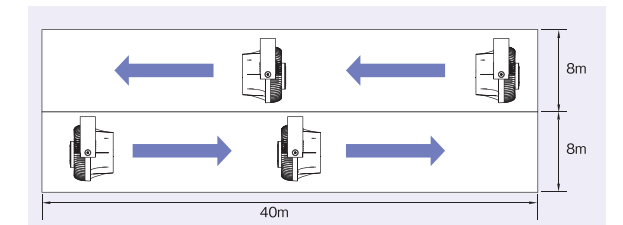
外形寸法図



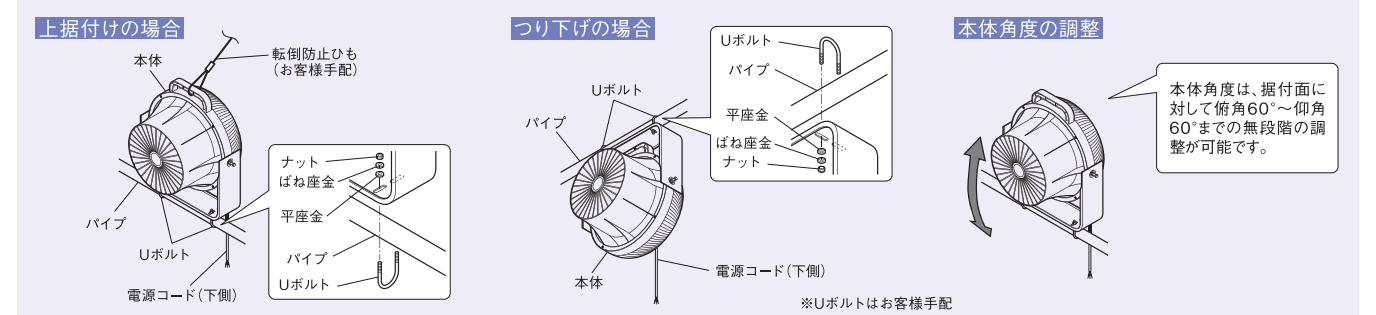
風速分布図



設置例



据付例



使用上のご注意

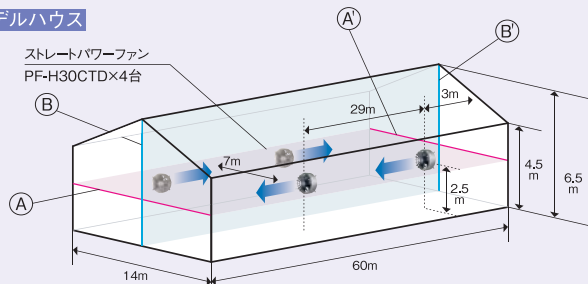
- 必ず高所に水平据付けで使用してください。(床上1.8m以上、30・35cm)
- 必ず接地工事(アース取付け)を行ってください。
- 使用電源を間違えないように注意してください。過熱、焼損の原因となります。
- エアガイドやインジェクターリングの中へは手や物を入れないでください。
- 結線は確実に行ってください。
- 雨水のかかる場所でのご使用はできません。
- 周囲温度-10℃～+40℃以下(25cm)、-10℃～+45℃以下(30・35cm)、相対湿度常温において90%以上となる場所では使用しないでください。
- 羽根が上側または下側となる使用はしないでください。
- 必ず電源コード出口が下向きになるように据付けてください。
- 高圧水洗浄時、ノズル先端をモータから50cm以上離して洗浄してください。(25cmタイプは高圧水洗浄できません)
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は、羽根破損等の原因となりますので避けてください。
- 送風機1台にモータブレーカ1個を必ず取り付けてください。(30・35cm)
- 漏電ブレーカを必ず設置してください。
- 塩害地域においては、早期に錆が発生するため、定期的に保守点検・清掃を行い、必要に応じて交換を行ってください。





気流解析による風速分布・温度分布検証

検証モデルハウス

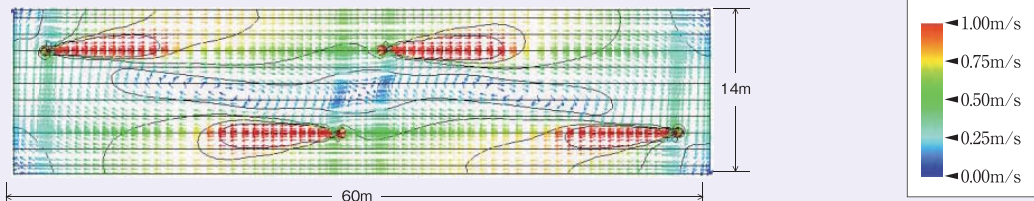


- 間口14m×長さ60m×高さ6.5m(軒高4.5m)
- ストレートパワーファン(PF-H30CTD)4台設置
- ストレートパワーファン取付高さ2.5m水平吹出
- 作物無状態

(温度分布解析条件)

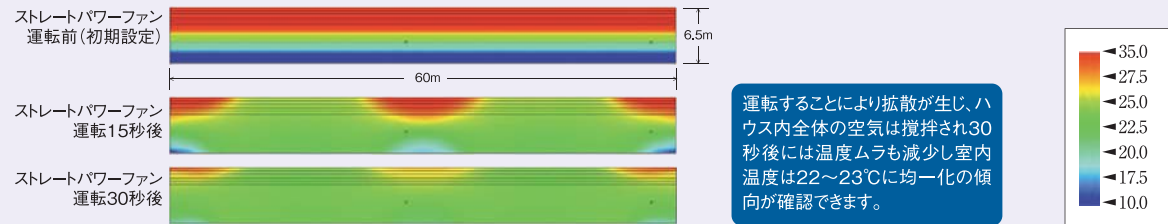
- 日射による負荷、外装フィルム、土壌等の透過熱出入損失は含まず。
- 初期室温設定は地面10℃～天井面35℃の等温度差層を形成されている状態。

●ハウス内風速分布(高さ2.5m平面(A-A)断面)



全体的に側面壁に沿って循環流が生じ、中央部は双方の気流による誘引流が発生。全域に渡り空気の流れが確認できます。

●ハウス内温度分布(間口中央部縦(B-B)断面)



運転することにより拡散が生じ、ハウス内全体の空気は攪拌され30秒後には温度ムラも減少し室内温度は22～23℃に均一化の傾向が確認できます。

採用事例



特性・仕様一覧

形名	CB-KT8A タイマータイプ	CB-KTS8A タイマー+サーモタイプ
電源	3相200V 50/60Hz	
制御容量	8A	
※1 最大接続台数	PF-H25ATA(50/60Hz) 30台/32台 PF-H30CTD(50/60Hz) 16台/18台 PF-H35CTD(50/60Hz) 9台/11台	
運転切替	自動・手動・切	
表示	電源ランプ、運転状態表示ランプ	
動作周期	24時間	
時間設定最小単位	15分	
設定温度範囲	—	0～50℃
温度センサー	—	サーミスタ(リード長30m)
本体外装	ZAM	
使用周囲条件	周囲温度-10℃～+40℃、 相対湿度85%以下(結露・凍結なきこと)	
質量	4.7kg	7.5kg(温度センサー含む)

※1 上記以外の機種でも合計電流値が、8A以下の組合せでご使用いただけます。

使用例

※設定は必ず前面パネルの運転切替スイッチが「切」を確認のうえ、電源ブレーカをOFFにした後行って下さい。

1.タイマータイプ(CB-KT8A)

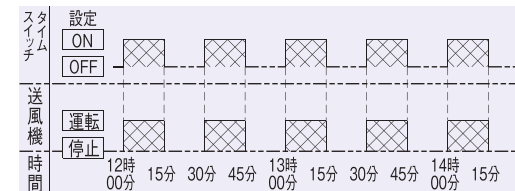
- [12時00分より15分おきに送風機をON・OFF運転する場合]  
①タイムスイッチの設定子を12時00分から一つおきに内側に倒します。(設定子一つで15分ON状態となります。)  
②タイムスイッチの時間を合わせます。  
③ノーヒューズブレーカをONにし、前面パネルの運転切替スイッチを「自動」にします。

2.タイマー + サーモタイプ(CB-KTS8A)

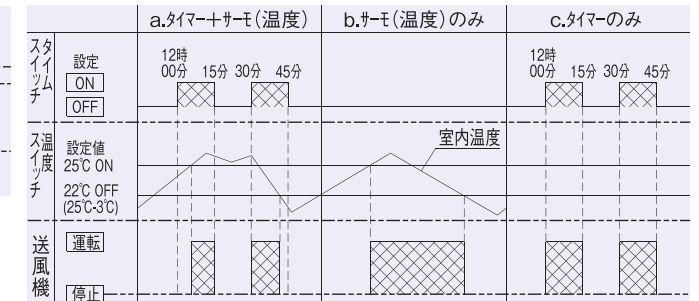
- a.タイマー + サーモ(温度)  
[タイマーON設定時刻中(12時00分～15分、30分～45分)に室温が設定値を越えると送風機を運転する場合(設定値を25℃とした場合)]  
①タイムスイッチの設定子を12時00分から一つおきに内側に倒します。  
②運転開始温度25℃(0～50℃)に温度スイッチを設定(ボリュームを回す)します。(室内温度が運転開始温度-3℃になると停止)  
③タイムスイッチの時間を合わせます。  
④ノーヒューズブレーカをONにし、前面パネルの運転切替スイッチを「自動」にします。  
b.サーモ(温度)のみの場合  
[タイマーに関係なく室温が運転開始設定温度(25℃)を越えると送風機を運転する場合]  
①タイムスイッチの切替スイッチを「AUTO」→「ON」にします。  
②運転開始温度25℃(0～50℃)に温度スイッチを設定(ボリュームを回す)します。(室温が運転開始温度-3℃になると停止)  
③ノーヒューズブレーカをONにし、前面パネルの運転切替スイッチを「自動」にします。

- c.タイマーのみの場合  
[室温に関係なくタイマーON設定時刻中(12時00分～15分、30分～45分)に送風機を運転する場合]  
①温度スイッチの切替スイッチを「自動」→「手動」にします。  
②上記タイマータイプ(CB-KT8A)の①～③と同じ操作をします。

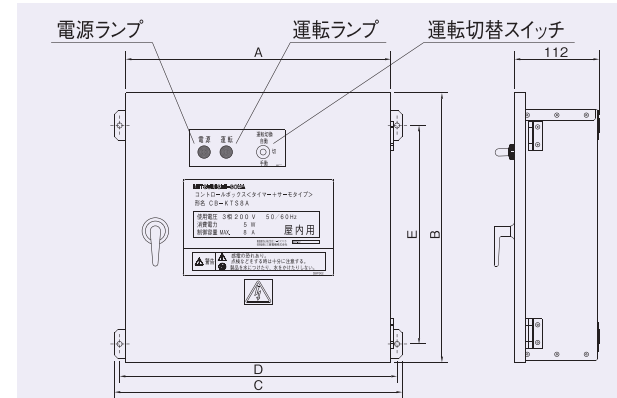
1.タイマータイプ(CB-KT8A)



2.タイマー + サーモタイプ(CB-KTS8A)



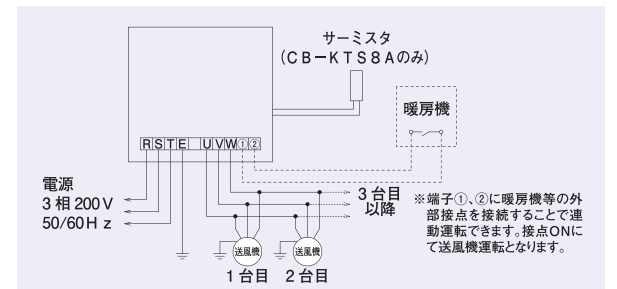
外形寸法図



●変化寸法表(単位mm)

形名	A	B	C	D	E
CB-KT8A	283	300	310	296	231
CB-KTS8A	358	365	385	371	296

配線接続例



使用上のご注意

- 据付場所が悪いと故障の原因になります。次のような場所には据付けしないでください。  
・40℃以上になる場所 ・-10℃以下になる場所 ・湿度が85%以上になる場所  
・氷結する恐れのある場所 ・腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所  
・ほこりや油煙の多い場所 ・雨水が直接あたるような場所(※本製品は屋内用です)  
・直射日光の当たる場所 ・振動や衝撃の発生する場所
- 斜めの状態や、傾いた状態で据付けしないでください。
- ゆがんだ面に据付けしないでください。
- 垂直取付(壁面取付)以外の方向で据付けしないでください。
- ボックスの扉はほこりが入らないよう確実に閉めてください。
- 漏電ブレーカを必ず設置してください。
- 塩害地域においては、早期に錆が発生するため、定期的に保守点検・清掃を行い、必要に応じて交換を行ってください。