

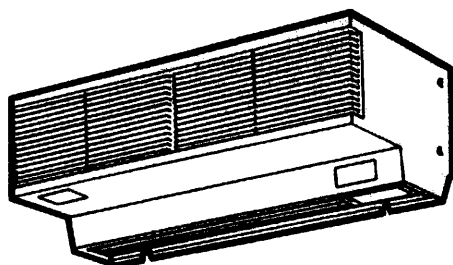
# MITSUBISHI

三菱エアーカーテン

## GK-90形・GK-150F・FT形 MK-150形

### 取付・取扱説明書

#### 目次



このたびは三菱エアーカーテンをお買い求めいただき、誠にありがとうございました。

正しくお使いいただくために、この取付・取扱説明書をよくお読みください。

なお、この説明書は保存しておいてください。ご使用中にわからないことや不都合が生じたときお役に立ちます。

■取付工事は専門の工事店で実施してください。

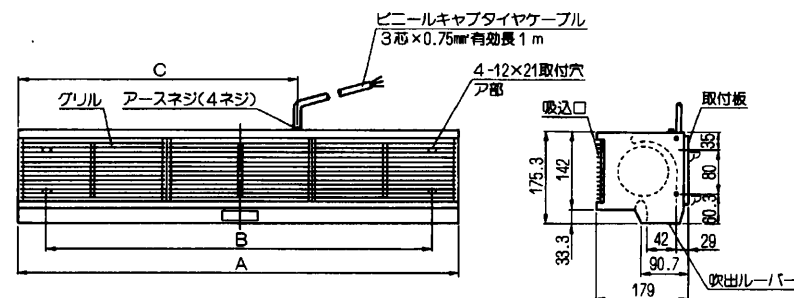
●この製品の運転にはシステム部材のコントロールスイッチが必要です。単相製品か三相製品かを確認のうえご注意ください。

1. 各部の名称と外形寸法図…… 1
2. 特に注意していただきたいこと… 3  
(工事編)
3. 取付例…………… 4
4. 取付方法…………… 5
5. 試運転…………… 8
6. 特に注意していただきたいこと… 8  
(使用編)
7. 使用方法…………… 9
8. お手入れのしかた…………… 9
9. 仕様…………… 10
10. アフターサービス…………… 10

## 1. 各部の名称と外形寸法図

DVタイプは縦形取付けです。

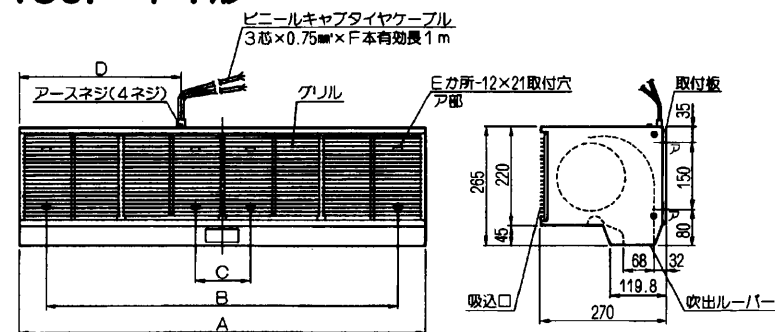
### ■GK-90形



形名	電源	グリル数	A	B	C
GK-906-D, -DV	単相 100V	2コ	600	376	110
GK-909-D, -DV		3コ	900	676	500
GK-912-D, -DV		4コ	1200	976	650

単位(mm)

### ■GK-150F・FT形



形名	電源	グリル数	A	B	C	D	E	F
GK-1506F-D, -DV	単相 100V	2コ	600	500	-	401	4	1
GK-1506FT-D, -DV								2
GK-1509F-D, -DV	単相 100V	3コ	900	800	160	320	8	1
GK-1509FT-D, -DV								2
GK-1512F-D, -DV	単相 100V	4コ	1200	1100	160	470	8	1
GK-1512FT-D, -DV								2

単位(mm)

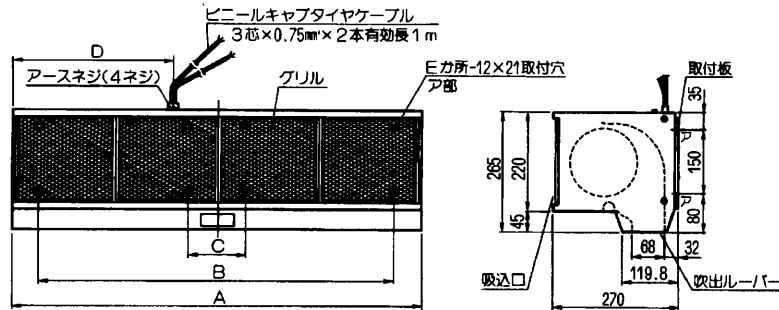
### 付属部品

●取付工事を始める前に付属部品の確認をしてください。

形名(タイプ)	付属部品	個数
GK-90タイプ・GK-1506タイプ MK-1506タイプ・MK-1575タイプ	取付ボルト・ワッシャー スプリングワッシャー・ナット M8×80	各4
GK-1509, 1512タイプ・ MK-1509, 1512タイプ・MK-1510タイプ	モネジ	各8

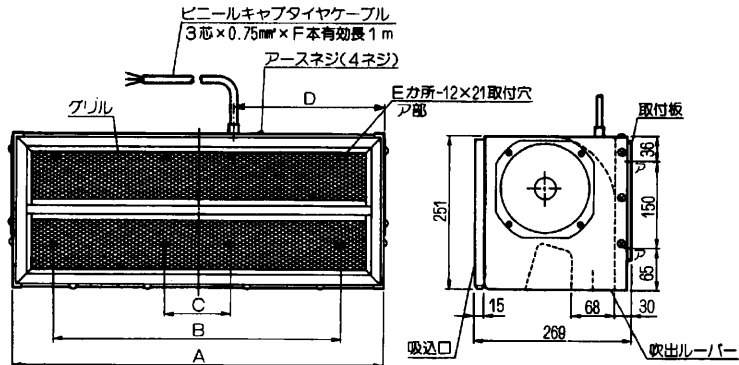
## 2. 特に注意していただきたいこと (工事編)

### ■MK-150形



形名	電源	グリル数	A	B	C	D	E
MK-1506T-D, -DV	三相 200V	2コ	600	500	—	401	4
MK-1509T-D, -DV		3コ	900	800	160	320	8
MK-1512T-D, -DV		4コ	1200	1100	160	470	8

単位(mm)



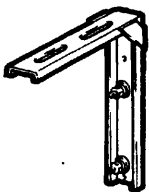
形名	電源	A	B	C	D	E	F
MK-1575T-D	三相	750	500	—	415	4	2
MK-1510T-D	200V	1000	800	160	474	8	1

単位(mm)

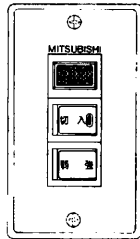
### システム部材

●形名など詳細はカタログを参照してください。

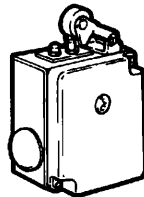
■天吊金具



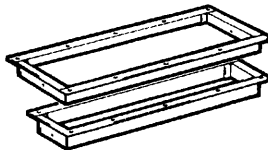
■コントロールスイッチ



■リミットスイッチ



■相フランチセット



### 取付場所

取付場所が悪いと故障または、事故の原因となりますので、次のような場所には取付けないでください。

#### ■高温(低温)になる場所

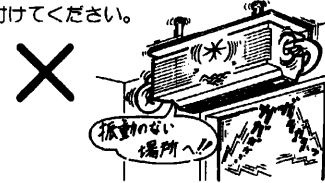
- 45℃を超える雰囲気の中で長時間使用する場所を取付けないでください。電気部品が漏電する原因になったり、モーター故障の原因になります。



- この製品の周囲温度は-10℃～+45℃までですが、特に0℃以下の冷蔵庫など氷結する恐れのある場所には取付けないでください。

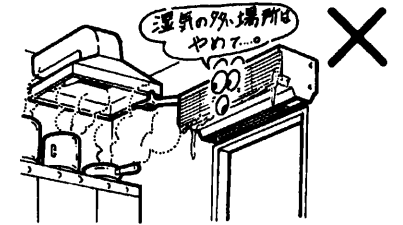
#### ■常時振動したり、振動しやすい場所

- 取付け場所は振動しない強固な場所にとり取り取付けてください。



#### ■湿度の高い場所

- 浴室・厨房など湿気が多い場所(湿度90%以上)や蒸気の発生する恐れのある場所を取付けないでください。錆の発生や感電・故障の原因となります。



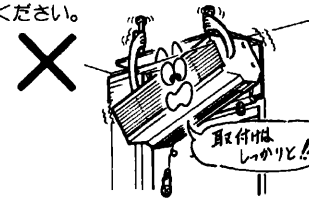
#### ■特殊環境

- 腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所。
- 爆発性の粉じんやガスの発生する場所。または、発生する恐れのある場所。
- ほこりや油煙の多い場所。

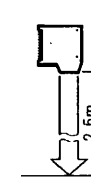
### 取付

- 取付け高さや側風しゃ断効果は右図に示す通りです。カーテン流が弱すぎても、強すぎても効果が発揮できませんので取付け高さや機種を確認してください。

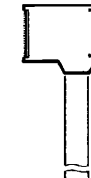
- 取付けが不十分だと、振動・騒音が発生したり共鳴することがありますので、しっかりと取付けてください。



GK-90形



GK-150形



MK-150形

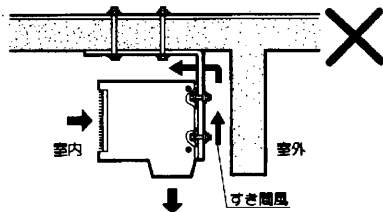


- 配線工事は、専門の電気工事店が実施し、配線系統にモーターブレーカーなどの保護機器を使用してください。(モーターブレーカー等の選定電流は10ページ仕様の最大負荷電流の1.2～1.5倍を目安にしてください。)

- 天井埋込み工事で取付けた場合は必ず保守点検のため天井に点検口(口450mm)を設けてください。

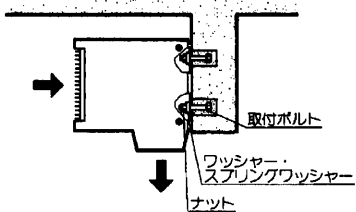
- 店舗・工場の出入口などに取付ける場合は室内側に取付けてください。ただし冷蔵庫に取付ける場合は庫外に取付けてください。

- 外気侵入防止のため、取付面との間にすき間がないよう取付けてください。すき間ができた場合は板などで仕切ってください。
- 出入口の幅のほうがエアーカーテンより広い場合はエアーカーテンを2台以上取付けてください。

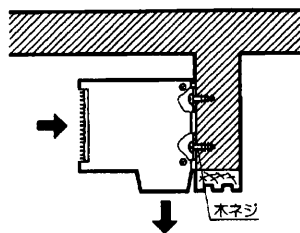


### 3. 取付例

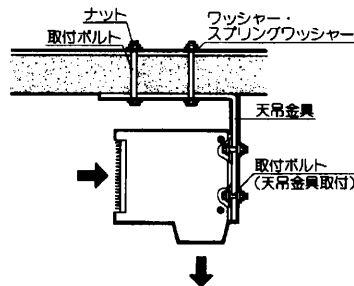
#### ■取付ボルトを使用する場合



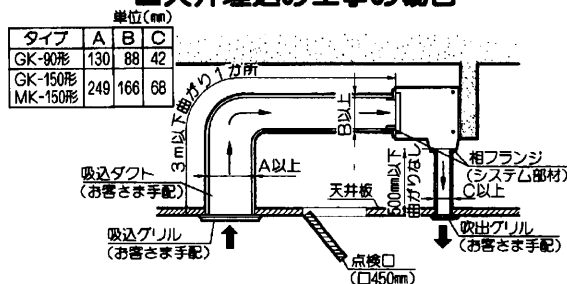
#### ■木ネジを使用する場合



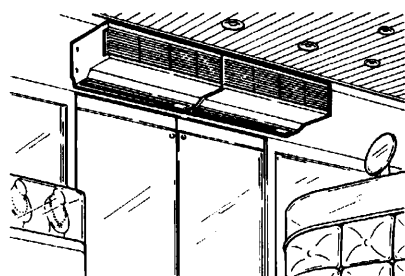
#### ■天吊金具を使用する場合



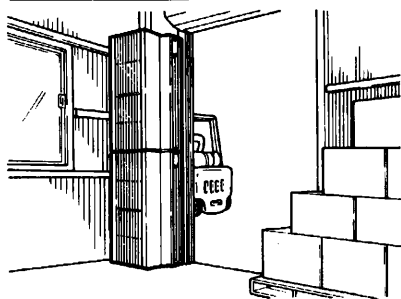
#### ■天井埋込み工事の場合



#### 標準取付例



#### 縦形取付例



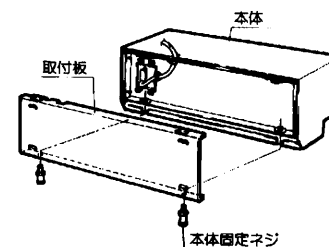
## 4. 取付方法

DVタイプは縦形取付けですので下記の順序で縦方向に取付けてください。  
取付方法は取付場所・取付面により異なりますが、いずれの場合も十分強度をもたせた取付けかたをしてください。

### ■取付前の準備

1. 本体固定ネジを外し、本体より取付板を取外します。

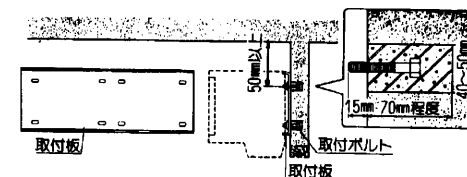
形名(タイプ)	本体固定ネジ数
GK-90形, GK-150形, MK-150形	2
MK-1575T-D, MK-1510T-D	3
GK-1509形, GK-1512形 MK-1509形, MK-1512形	4



2. 取付面による準備をします。

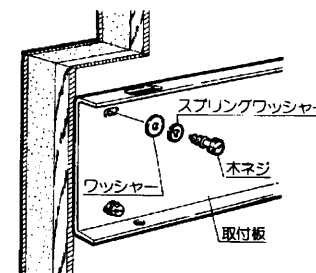
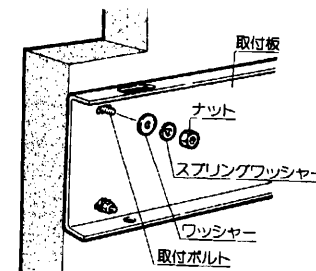
#### ■コンクリート壁の場合

- (1)取付板の穴位置に合わせ取付面に印をします。
- (2)付属の取付ボルトをコンクリート壁に埋込みます。  
●直径40~50mm深さ70mm程度の穴をあけて取付ボルトを埋込み壁面より15mm程度出るよう固定してください。
- (3)取付ボルトの周囲が固定された後、付属のワッシャー・スプリングワッシャー・ナットにて取付板を確実に固定します。



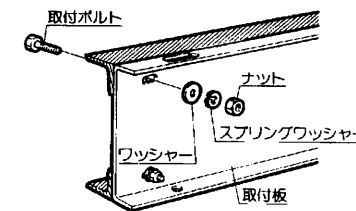
#### ■板壁の場合

- (1)板厚が20mm以上ある場合は直接付属の木ネジ・ワッシャー・スプリングワッシャーで取付板を壁に固定します。  
板厚が20mm未満の場合は20mm以上になるよう補強板(お客さま手配)を取付けて取付板を取付けます。
- 取付位置に取付板を当てて取付穴からキリなどで下穴をあけますと取付け易くなります。



#### ■鉄枠・鉄柱の場合

- (1)取付板の取付穴位置にあらかじめ取付穴をあけます。
- (2)取付板を付属のボルト・ワッシャー・スプリングワッシャー及びナットにて確実に固定します。



#### ■ご注意

- 取付ボルトは取付板より15mm程度出るようにしてください。

# 4. 取付方法 つぎ

## 天吊金具(システム部材)を使用する場合

天井の材質・構造に合った取付方法で天吊金具を固定してください。

(1)天吊金具の取付位置は右図を参照してください。

形名(タイプ)	A	B	C	D	E	F
GK-9069アイ	376	—	—	—	—	—
GK-9099アイ	676	—	—	170	80	50
GK-9129アイ	976	—	—	—	—	—
GK-1506-MK-1506-MK-15129アイ	500	—	—	—	—	—
GK-1509-MK-1509-MK-15109アイ	800	160	320	200	130	35
GK-1512-MK-15129アイ	1100	160	470	—	—	—

(2)取付位置が決まりましたら本体に付属の取付ボルト・ワッシャー・スプリングワッシャー・ナットにて天吊金具を天井に固定します。付属の取付ボルトが短い場合は市販のアンカーボルト(MB)をご使用ください。

(3)天吊金具に取付しているナット・スプリングワッシャー・ワッシャーを外し取付板の取付穴を差込み外したワッシャー・スプリングワッシャー・ナットにて確実に固定します。

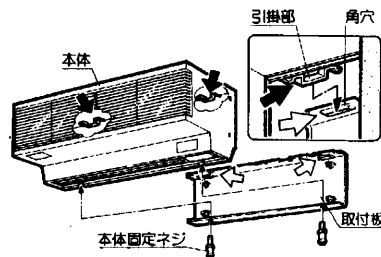
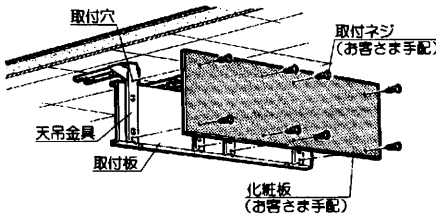
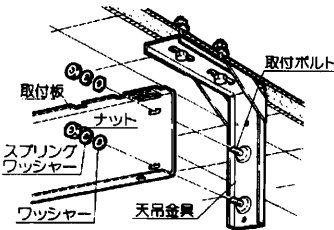
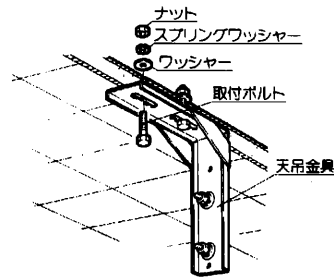
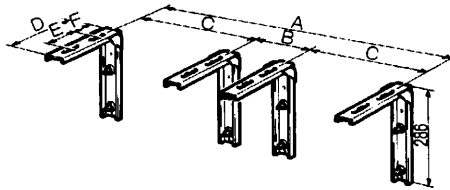
(4)天吊金具の裏面に化粧板(お客さま手配)を取付けますと見栄えが良くなります。  
●天吊金具の上下の取付穴(4ネジ)に取付ネジ(お客さま手配)で化粧板を固定します。

### ご注意

- 天吊金具は製品重量(10ページ参照)に耐えるよう確実に取付けてください。
- 天井が弱いと危険です。また振動の原因ともなりますので、補強などして取付けてください。

## ●本体の取付け

1. 本体の引掛部を取付板の角穴に差込み、本体下側より本体固定ネジで締付け固定します。
2. 本体が確実に固定されたか確認してください。



## ■電気工事……………結線図の太線部分を接続してください。

単相製品と三相製品では結線方法が異なります。

間違った電源で運転されるとモーターが故障します。したがって下記の結線図に従い破線部分を結線してください。

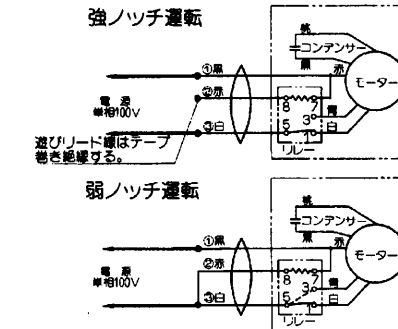
### ご注意

- 感電防止のため必ず電気技術基準に基づく接地工事を行ってください。
- モーター焼損及び、配線回路保護のため、配線系統にモーターブレーカー(容量は10ページの始動電流を参照)など保護機器をご使用ください。
- システム部材のコントロールスイッチで複数台運転される場合はエアーカーテンの始動電流の合計が右表の値以下になる台数までとってください。

コントロールスイッチ形名	電源	定格電流
FS-04SW	単相 100V	15A
FS-03SW	三相 200V	15A
AK-K02ET	三相 200V	10A

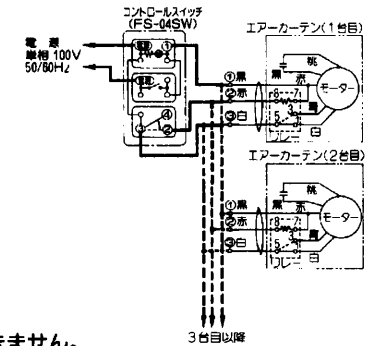
## ■単相製品

### ■強・弱いずれか一方で運転する場合



### ■速度調節をする場合

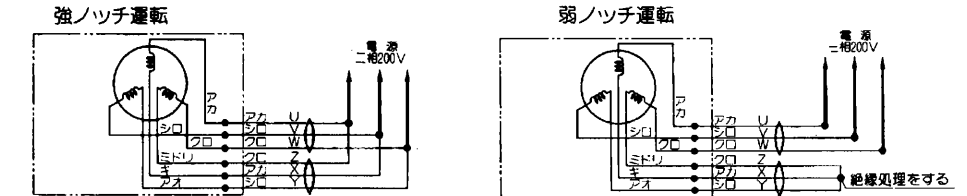
……FS-04SW(システム部材)使用



## ■三相製品

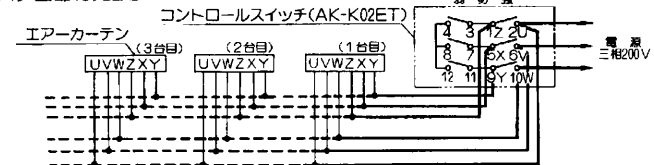
……MK-1510T-Dは速度調節できません。

### ■強・弱いずれか一方で運転する場合



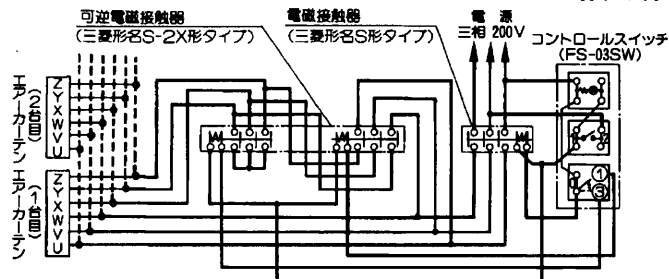
### ■速度調節をする場合…AK-K02ETを使用する場合とFS-03SWを使用する場合があります。

AK-K02ET(システム部材)使用



## FS-03SW(システム部材)使用

このスイッチは三相200V用埋込形で電磁接触器(お客さま手配)と組合せて使用します。



### ご注意

- 三相製品の場合、羽根の回転方向が間違っていないか確認してください。  
回転方向が逆の場合は3本のうち2本を入換えてください。
- FS-03SW(システム部材)使用の場合次の点にご注意ください。  
※電磁接触器の容量はエアーカーテンの始動電流の合計以上としてください。  
※電磁接触器の操作コイルの合計電流はコントロールスイッチ(FS-03SW)の定格電流以下としてください。

## 5. 試運転

取付工事が終わりましたら、再度結線が間違っていないか確認して正常な運転ができるか、また本体の取付けが確実で振動・異常音がないかを確認してください。

## 6. 特に注意していただきたいこと(使用編)

- 停電のときは必ず電源を切ってください。通電後、急に羽根が回り出しますのでご注意ください。
- エアーカーテンにはモーターの温度の上がり過ぎを防止するため温度過昇防止装置を内蔵しています。温度過昇防止装置は機種により温度ヒューズ(単相製品)と自己復帰形サーマルプロテクター(三相製品)を使用しています。過負荷、欠相運転あるいは拘束運転などの異常時に下記のように動作します。万一動作した場合は電源を切り下記の処置をしてから再運転をしてください。

### 〈温度過昇防止装置が動作した場合〉

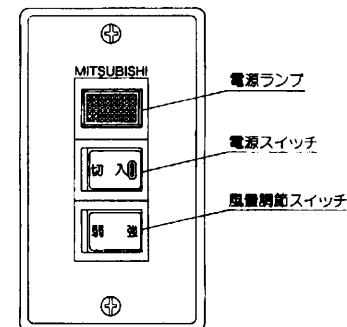
- 温度ヒューズ**……………ヒューズが溶断し通電不可となり再運転できません。  
処置：電源を切り原因を取除いてから、モーター部分を取換える必要があります。
- 自己復帰形サーマルプロテクター**……………回転が一時的に遅くなって停止します。  
処置：電源を切り原因を取除いてモーターが冷えてから再運転してください。  
電源が入ったままになっていますと自動的に復帰し、急に回転しますのでご注意ください。

## 7. 使用方法 (お客さま用)

### 1. システム部材のコントロールスイッチで速度調節をする場合。

※コントロールスイッチは「強」「弱」2段切換えになっています。必要に応じて使いわけてください。

- 電源ランプ**……………電源スイッチ「入」のときに点灯します。
- 電源スイッチ**……………電源を「入・切」するスイッチです。
- 強弱スイッチ**……………風速の「強・弱」を切換えます。



### 2. 風向きは使用状態に応じて吹出ルーバーを手で調節してください。

## 8. お手入れのしかた (お客さま用)

- エアーカーテンが汚れてきましたら約3か月に1度を目安として清掃してください。  
必ず電源を切ってください。  
お手入れの際電源コードを傷つけないようにしてください。
- 本体外表・グリル・吹出ルーバーは中性洗剤を浸した布で汚れをふき取り洗剤が残らないように乾いた布でよくふき取ってください。
- モーターの軸受けには、両シールドの玉軸受が使用してありますので、注油の必要はありませんが、グリースの寿命は、約1万時間ですので使用状況(異常音・風量減少など)によっては、点検のうえベアリングの交換が必要です。  
ベアリングの交換は専門の工事店に依頼してください。

### ご注意

- 送風機部分の汚れが著しくなり、異常な振動・騒音が発生した場合は、お買い求めの販売店または、裏表紙記載の最寄りの支社・営業所・各地区のサービスセンターへご相談ください。ご自分での分解清掃は行わないでください。
- お手入れには中性洗剤を使用してください。  
シンナー・アルコール・ベンジンなど使用しないでください。色があせたり、つやがなくなります。
- 市販のアルカリ洗剤などは、塗装をはがすものがありますので使用しないでください。  
(洗剤をご使用になる前には、必ず洗剤の注意書をよくお確かめください。)
- 化学ぞうきんでこすったり、長時間接触させたままにしておきますと、変質したり、塗装がはげたりすることがありますのでご注意ください。



# 9.仕様

形名	電源	羽根径 (mm)	ノッチ	最大吹出風速 (m/秒)				騒音(ホン)	重量 (kg)	始動電流(A)		最大負荷電流 (A)	
				50Hz		60Hz				50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
				強	弱	強	弱			強	弱	強	弱
GK-906-D, -DV	単相100V	90	強	8	8.5	48	50	7.8	0.8	0.8	0.32	0.39	
			弱	5.5	5.5	37	35						
GK-909-D, -DV	単相100V	90	強	8	8.5	52	52	11.2	1.1	1.0	0.52	0.65	
			弱	5.5	5.5	44	42						
GK-912-D, -DV	単相100V	90	強	8	8.5	52	52	13.4	1.1	1.1	0.56	0.71	
			弱	5.5	5.5	41	39						
GK-1506F-D, -DV	単相100V	150	強	9	10	53	57	14.0	2.2	2.2	1.0	1.0	
			弱	7	7	48.5	47.5						
GK-1506FT-D, -DV	三相200V	150	強	9	10	54	57.5	16.2	0.7	0.7	0.22	0.25	
			弱	7	7	47	45						
GK-1509F-D, -DV	単相100V	150	強	9	10	56	59	19.8	2.3	2.2	1.1	1.25	
			弱	7	7	52.5	53.5						
GK-1509FT-D, -DV	三相200V	150	強	9	10	55	58.5	21.5	1.2	1.1	0.35	0.41	
			弱	7	7	49.5	47.5						
GK-1512F-D, -DV	単相100V	150	強	9	10	57	59.5	27.2	3.0	2.8	1.2	1.7	
			弱	7	7	55	52						
GK-1512FT-D, -DV	三相200V	150	強	9	10	59.5	60	26.3	1.5	1.4	0.4	0.5	
			弱	7	7	50	49						
MK-1506T-D, -DV	三相200V	150	強	14	15	64	66.5	14.0	2.6	2.4	0.71	0.7	
			弱	11	11	57	57						
MK-1509T-D, -DV	三相200V	150	強	14	15	67.5	70.5	20.5	4.5	4.0	1.1	1.2	
			弱	11	11	60	60						
MK-1512T-D, -DV	三相200V	150	強	14	15	69.5	72	27.5	4.9	4.7	1.14	1.67	
			弱	11	11	61	58						
MK-1575T-D	三相200V	150	強	12	13.5	63	65	17.0	3.3	3.0	0.82	0.77	
			弱	10	10	58	60						
MK-1510T-D	三相200V	150	-	12	13.5	63	65	22.8	4.0	3.6	0.71	0.83	

# 10.アフターサービス

アフターサービスは、お買い求めの販売店へお申しつけください。  
 なお、おわかりにならないときは、裏表紙記載の最寄りの支社、営業所または各地区のサービスセンターへご相談ください。


## 補修用性能部品の最低保有期間

当社はこの三菱エアーカーテンの補修用性能部品を製造打切後最低6年間まで保有しています。

# お問い合わせ窓口

本社機器事業部機器営業第一部	〒105	東京都港区芝公園2-4-1(秀和芝パークビル)	(03)3459-5645
北海道支社	〒060	札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル)	(011)212-3793
東北支社	〒908	仙台市青葉区大町1-1-30(新仙台ビル)	(022)264-5743
北関東支社	〒331	大宮市大成町4-298(三菱電機大宮ビル)	(048)665-6831
神奈川支社	〒231	横浜市中区本町4-43(横浜三菱商事ビル)	(045)212-3893
新潟支社	〒950	新潟市東大通2-4-10(日本生命ビル)	(025)241-7227
北陸支社	〒920	金沢市小坂町西97	(0762)52-1154
中部支社	〒450	名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビル)	(052)565-3345
静岡営業所	〒420	静岡市日の出町2-1(田中第一ビル)	(0542)51-2855
浜松営業所	〒430	浜松市元城町218-26(明治生命浜松ビル)	(0534)56-7115
関西支社	〒530	大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル)	(06)347-2841
中国支社	〒730	広島市中区中町7-32(日本生命ビル)	(082)248-5339
四国支社	〒760	高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル)	(0878)25-0055
九州支社	〒810	福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	(092)721-2245
中津川製作所	〒508	岐阜県中津川市駒場町1-3	(0573)66-2111

三菱電機サービスセンター本社	〒154	東京都世田谷区池尻3-10-3	(03)3424-1111
北海道サービスセンター	〒080	札幌市中央区北二条東13-25	(011)221-8495
東北サービスセンター	〒983	仙台市若林区大和町2-18-23	(022)238-1761
東京電機サービスセンター	〒108	東京都港区海岸3-19-22(三菱倉庫芝浦ビル)	(03)3454-5511
八王子機器サービスステーション	〒193	八王子市千代町2-12-12	(0426)65-2002
千葉機器サービスステーション	〒280	千葉市都町1289-1	(0472)32-6101
神奈川機器サービスステーション	〒231	横浜市中区山下町71(お2帝壘ビル)	(045)664-0251
関東機器サービスステーション	〒330	大宮市吉野町2-173-10	(048)652-0378
新潟機器サービスステーション	〒950	新潟市東大通2-11-28	(025)241-0301
北陸サービスセンター	〒920	金沢市小坂町北255	(0762)51-0559
中部電機サービスセンター	〒461	名古屋市中区矢田南5-1-14	(052)722-7601
静岡機器サービスステーション	〒420	静岡市日の出町2-1(田中第一ビル)	(0542)55-3007
浜松サービスステーション	〒435	浜松市上西町42-5	(0534)63-8455
関西電機サービスセンター	〒567	茨木市豊原町10-18	(0726)41-0443
大阪機器サービスステーション	〒553	大阪市福島区海老江5-5-6	(06)458-9728
京都機器サービスステーション	〒601	京都市南区西九条東柳ノ内町47-1	(075)672-0144
堺機器サービスステーション	〒590	堺市九輪町西1-2-29	(0722)29-5992
神戸機器サービスステーション	〒652	神戸市兵庫区御所通1-1-27	(078)651-0332
姫路機器サービスステーション	〒670	姫路市北条218	(0792)81-1141
中国サービスセンター	〒730	広島市南区大州4-3-26	(082)285-2111
福山サービスステーション	〒720	福山市緑町1-66	(0849)22-2806
倉敷サービスステーション	〒712	倉敷市蓮島町蓮島445-4	(0864)48-5532
四国サービスセンター	〒760	高松市花園町1-9-38	(0878)31-3186
九州電機サービスセンター	〒812	福岡市博多区那珂1-4-28	(092)411-7400
北九州機器サービスステーション	〒806	北九州市八幡西区竹末2-7-3	(093)642-8825
長崎機器サービスステーション	〒850	長崎市神ノ島町1-343-1	(0958)65-3667

 **三菱電機株式会社**  
 〒100 東京都千代田区丸の内2-2-3(三菱電機ビル)