

産業用 有圧換気扇 〈低騒音形 20 cm～60 cm〉

排気タイプ			給気タイプ		
形名	羽根径 (cm)	屋内外区分	形名	羽根径 (cm)	屋内外区分
EF-20YSB1	20	屋内	EF-20YSB1-Q	20	屋内
EF-25ASB1	25		EF-25ASB1-Q	25	
EF-25ATB1	25		EF-25ATB1-Q	25	
EF-30BSB1	30	屋内	EF-30BSB1-Q	30	屋内
EF-30BTB1			EF-30BTB1-Q		
EF-35DSB2			EF-35DSB2-Q		
EF-35DTB2	35	屋外	EF-35DTB2-Q	35	屋外
EF-35CSB1			EF-35CSB1-Q		
EF-35CTB1			EF-35CTB1-Q		
EF-40DSB2	40	屋内	EF-40DSB2-Q	40	屋内
EF-40DTB2			EF-40DTB2-Q		
EG-40SB1			EG-40SB1-Q		
EG-40BTB1	40	屋外	EG-40BTB1-Q	40	屋外
EG-40CSB2			EG-40CSB2-Q		
EG-40CTB1			EG-40CTB1-Q		
EF-45ESB1	45	屋内	EF-45ESB1-Q	45	屋内
EF-45ETB1			EF-45ETB1-Q		
EG-45SB1			EG-45SB1-Q		
EG-45DTB1	45	屋外	EG-45DTB1-Q	45	屋外
EF-50FTB1			EF-50FTB1-Q		
EG-50DTB1			EG-50DTB1-Q		
EG-50ETB1	50	屋内	EG-50ETB1-Q	50	屋内
EG-60ETB1			EG-60ETB1-Q		
EG-60FTB1			EG-60FTB1-Q		
EG-60FTB1	60	屋外	EG-60FTB1-Q	60	屋外

※屋外用は、屋外の雨のからまない所で使用してください。

取付工事・取扱説明書

(お客さまへ)
 ご使用前にこの説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
 お読みになった後は、お使いになるかたがいっただけで見られるところに添付別紙の「三菱業務用/産業用換気送風機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」とともに保管してください。

(工事店さまへ)
 取付工事を始める前にこの説明書をよくお読みになり、正しく安全に取付けてください。取付工事は販売店・工事店さまにおいて有資格者である電気工事士の方が実施してください。
 ■この製品は単相製品と3相製品があります。電源を確認して取付工事を行ってください。
 ■この製品は排気用または給気用です。羽根のつけ換えおよび結露の改善はできません。
 取付工事終了後は、必ずこの説明書をお客さまにお渡しください。

この製品は日本国内用です。日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。 This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country. No servicing is available outside of Japan.

1. 安全のために必ず守ること **(お客さまへ)**

●誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

警告 誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの

注意 誤った取扱いをしたときに傷害または建物・機械などの損害に結びつくもの

警告 製品を水につけたり、水をかけたりしない。ショート、感電、火災の原因。

指示に従う お手入れや保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切ってから行う。感電や火災の原因。

分解禁止 どんな場合でも改造はしない。分解修理は修理技術者以外の人は行わない。火災、感電、けがの原因。修理はお買上げの販売店または当社にお問い合わせ窓口にご相談ください。

接触禁止 運転中は危険ですから、製品の中に指や物を入れない。感電や火災の原因。

ぬれた手で操作をしない 感電やけがの原因。

禁止 ぬれた手で操作をしない

警告 爆発性の粉じんやガスの発生する場所または発生するおそれのある場所には取付けない。燃焼や火災の原因。

禁止 定格電圧・定格周波数以外では使用しない。燃焼や火災の原因。

指示に従う 換気および送風用途以外には使用しない。火災、感電、けがの原因。この製品は高所取付用のため高さ1.8m以上のところに取付けるか。原因。

注意 煙突で排気する燃焼器具を設置した部屋の排気に使用する場合は、排気ガスが室内に逆流しないよう、十分な大きさの給気口を設置する。一般化製品+準を必ず参照。

指示に従う 製品金属部がメタルスズり、ワイヤスズり、ステンレス板などの送風用途以外の用途に取付ける(電気設備の技術基準 解釈 第167条第3項)。

注意 漏電ブレーカを確実に取付ける。雷電のときに感電の原因。

指示に従う 保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切ってから行う。感電やけがの原因。

アース確認 アースを確実に取付ける。故障や雷電のときに感電の原因。

注意 製品に異常な振動が発生した場合は使用しない。製品、部品が落下によりけがの原因。

禁止 1日50回以上のひんばん起動、停止を伴う使用はしない。部品の破損、落下によるけがの原因。

指示に従う 長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカを切る。経年劣化による感電や雷電、火災の原因。

指示に従う 羽根の汚れがひどい場合は必ず清掃をする。振動による部品の破損、落下によるけがの原因。

指示に従う お手入れや保守点検の際は手袋を着用する。路面などだけけがの原因。

禁止 浴室取付禁止

注意 直接炎があたるおそれのある場所には取付けない。火災の原因。

禁止 本体の取付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う。落下によりけがの原因。

指示に従う 配線工事は必ず有資格者である電気工事士が内蔵配線や電気設備技術基準に従って行う。絶対に「手と」接続はしない。又、電源電線の結露防止はJIS C 8340の「電線管金属ボックス」内で行う。接触不良や誤った配線工事は感電や火災の原因。

指示に従う 開梱・取付け・保守点検およびお手入れの際は手袋を着用する。路面などだけけがの原因。

指示に従う 羽根や部品の取付けは確実に進行。落下によりけがの原因。

指示に従う 電気工事、アース工事は電気工事士が行う。電気工事士以外の人の工事は感電や火災の原因。

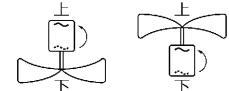
指示に従う 積雪、落雪の可能性のある場所には取付けない。部品の破損、落下によるけがの原因。

指示に従う 浴室など湿気の多い場所(相対湿度90%以上)には取付けない。感電や火災の原因。

2. 取付け前のお願ひ

工事店さまへ

〈排気タイプ〉 〈給気タイプ〉

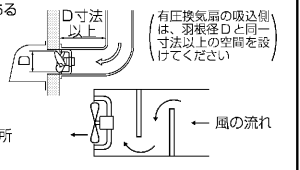


●軸垂直羽根下向き(給気タイプの場合は羽根上向き)姿勢で取付ける場合(羽根径45cm以上の機種)モータ内部のプレロードスプリングを反対側に移す必要があります。この処置は必ずお近くの「三菱電機システムサービス株式会社」(同梱の三菱業務用/産業用換気送風機 修理窓口)に依頼してください。

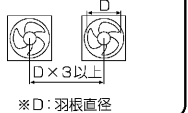
- 機器組込用途でご使用いただく場合には、最寄りの弊社販売店にご相談ください。
- この製品は高所取付用です。危険防止のため、人が容易に触れることができる場所には取付けしないでください。また、異物侵入防止のためバックガードの併用をお勧めします

■次のような場所には取付けしないでください(故障の原因になります)

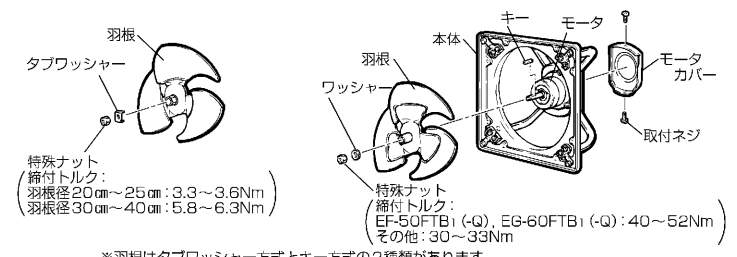
- 右図のように、取込側に遮へい物や極端な風路の曲がりがある場所(偏流が起り羽根が破損することがあります)
- 50°C以上になる場所(厨房等) ●障害物のある場所
- 30°C以下になる場所 ●塩害地域
- 冷室など氷結するおそれのある場所
- 腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所
- 極端に高い静圧のかかる場所 ●ほこりや油煙の多い場所
- 厨房等で油煙・蒸気が直接製品に掛かる場所
- 近接設置をする場合は、下表を参照ください。近接設置できない機種は下図のように製品と製品の中心を羽根径の3倍以上離して設置してください。



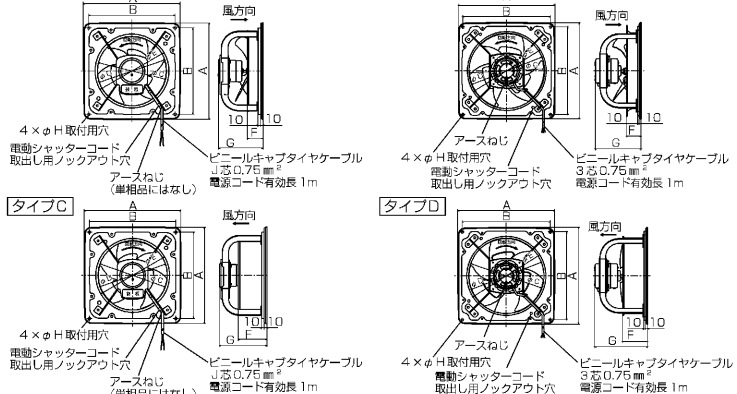
	近接設置の可否	
	シャッターを併用しない場合	シャッターを併用する場合
産業用有圧換気扇低騒音形 20～60cm(45cmを除く)	○	×
産業用有圧換気扇低騒音形 45cmタイプ	×	×



3. 各部のなまえと外形寸法図 **(工事店さまへ)**



※羽根はタブワッシャー方式とキー方式の2種類があります。



■変化寸法表 単位(mm)

(タイプA)形名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	(タイプC)形名	A	B	C	D	E	F	G	H	J
EF-20YSB1	320	280	298	215	245	50	174	10	2	EF-20YSB1-Q	320	280	298	215	245	50	174	10	2
EF-25ASB1	370	330	258	265	310	60	173	10	2	EF-25ATB1-Q	370	330	258	265	310	60	173	10	2
EF-30BSB1	420	380	258	265	310	60	170	10	3	EF-30BTB1-Q	420	380	258	265	310	60	170	10	3
EF-30BTB1	420	380	300	305	365	60	176	10	3	EF-30SB1-Q	420	380	300	305	323	110	182	10	3
EF-35DSB2	470	434	350	355	415	70	228	12	2	EF-35DTB2-Q	470	434	350	355	374	130	254	12	2
EF-35DTB2	470	434	350	355	415	70	228	12	2	EF-35ETB2-Q	470	434	350	355	374	130	254	12	2
EF-35CSB1	470	434	350	355	415	70	182	12	2	EF-35SB1-Q	470	434	350	355	374	130	182	12	2
EF-35CTB1	470	434	350	355	415	70	182	12	2	EF-35CTB1-Q	470	434	350	355	374	130	182	12	2
EF-40DSB2	520	460	400	405	490	80	246	14	2	EF-40DTB2-Q	520	460	400	405	424	135	266	14	2
EF-40DTB2	520	460	400	405	490	80	246	14	3	EF-40SB1-Q	520	460	400	405	424	135	266	14	2
EG-40SB1	520	460	400	405	490	80	139	14	2	EG-40CSB2-Q	520	460	400	405	424	135	220	14	2
EG-40BTB1	520	460	400	405	490	80	139	14	3	EG-40CTB1-Q	520	460	400	405	424	135	220	14	3
EG-40CSB2	520	460	400	405	490	80	255	14	2	EG-40CSB2-Q	520	460	400	405	424	135	220	14	2
EG-40CTB1	520	460	400	405	490	80	255	14	2	EG-40SB1-Q	520	460	400	405	424	135	220	14	2
EF-45ESB1	620	560	450	455	550	95	291	14	2	EF-45ETB1-Q	620	560	450	455	474	135	301	14	2
EF-45ETB1	620	560	450	455	550	95	291	14	2	EF-45SB1-Q	620	560	450	455	474	135	334	14	2
EG-45SB1	620	560	450	455	550	95	291	14	2	EG-45DTB1-Q	620	560	450	455	474	135	334	14	2
EG-45DTB1	620	560	450	455	550	95	291	14	2	(タイプD)形名	A	B	C	D	E	F	G	H	J
EF-50FTB1	620	560	500	510	605	95	287	14	-	EF-50FTB1-Q	620	560	500	510	529	135	297	14	-
EG-50DTB1	620	560	500	510	605	95	287	14	-	EG-50DTB1-Q	620	560	500	510	529	135	287	14	-
EG-50ETB1	620	560	500	510	605	95	317	14	-	EG-50BTB1-Q	620	560	500	510	529	135	330	14	-
EG-60ETB1	710	650	600	605	705	100	277	14	-	EG-60ETB1-Q	710	650	600	605	625	135	307	14	-
EG-60FTB1	710	650	595	600	705	100	319	14	-	EG-60FTB1-Q	710	650	595	600	625	135	331	14	-

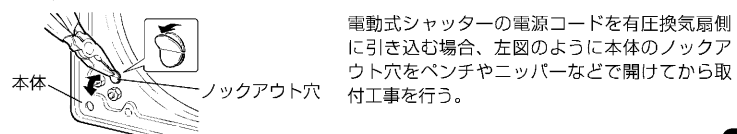
4. 取付方法 **(工事店さまへ)**

警告 この製品は高所取付用のため高さ1.8m以上のところに取付ける。けがの原因。

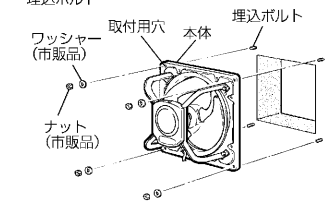
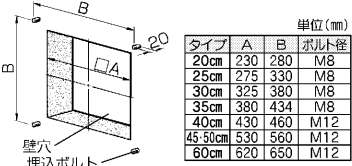
注意 開梱・取付けの際は手袋を着用する。路面などだけけがの原因。製品の取付工事は十分強度のあるところを選んで確実に進行。落下によりけがの原因。

天井近くの高い位置で反対側に空気取入口がある場所が効果的な取付場所です。
 ※シャッターと組み合わせると2台以上近接して取付ける場合は、製品と製品の中心間の距離を羽根径の3倍以上離してください。

電動式シャッターを取付ける場合



コンクリート壁に取付ける場合



1. 壁穴をあけ、左図の位置に市販の埋込ボルトを埋め込む。

2. 本体を取付ける。

埋込ボルトに本体 4 か所の取付用穴を通し、市販のワッシャー・ナットで確実に固定する。

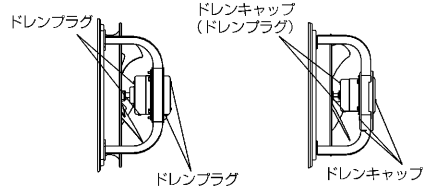
システム部材を使用して取付ける場合

本品には壁面への取付部材として下記を用意していますので、用途に応じてお選びください。(対応形名は三菱換気送風機総合カタログに記載)

- 取付枠 ●絶縁枠 ●スライド取付枠
- 木枠 ●不燃枠

ドレンプラグについて

<モータカバーなしの場合> <モータカバーありの場合>



屋外や湿度の高い場所で使用する場合は、モータ及びモータカバーに設けたドレンプラグ（ドレンキャップ）が下側になるように取付け、下側になったドレンプラグ（ドレンキャップ）は取りはずす。
※ほこりの多い場所では取付けのまま使用してください。(ときどき取りはずしてドレンを抜いてください)

5. 電気工事

【工事店さまへ】

警告

定格電圧・定格周波数以外では使用しない
火災・感電の原因。
アースを確実に取付ける
故障や着火のときに感電の原因。

注意

配線工事は必ず有資格者である電気工士が内線規程や電気設備技術基準に従って行う
絶対に「手より接続」はしない
又、電源電線の結線部分は JIS C 8340 の「電線用金属ボックス」内で行う
接続不良や誤った配線工事は感電や火災の原因。

- 電源は単相 100V と 3 相 200V ~ 220V の製品がありますので、電源の間違いがないか確認して接続する。間違った電源で運転するとモータが焼損します。
- 湿度の多い場所に取付けた場合や 3 相 200V 級製品は電気設備の技術基準に基づき、電気工士による D 種接地工事（アース）を行うとともに、漏電ブレーカを必ず設置する。(故障・漏電時の感電防止)
- モータ焼損および、配線回路保護のため配線系統にモータブレーカまたは電磁開閉器（電磁接触器+サーマルリレー）などの過負荷保護装置を使用する。過負荷保護装置は必ず機器 1 台ごとに取付ける。(モータブレーカ等の選定にあたっては誤動作防止のために仕様欄の最大負荷電流の 1.2 ~ 1.5 倍程度を参考にしてください)

6. 試運転

【工事店さまへ】

取付工事終了後、次のことを確認します。

1. 本体、羽根が確実に取付けてありますか。
 2. 電源コードに傷・いたみはありますか。
 3. 正しくアース工事が行われていますか。
- ブレーカを「入」にして試運転を行う。
4. 異常な振動や騒音はありませんか。
 5. 3 相製品の場合、回転方向が逆ではありませんか。
(回転方向を修正する場合は、3 本の電源のうち 2 本を入れ替える)

7. 使用方法

【お客さまへ】

運転する…ブレーカを「入」にする。
停止する…ブレーカを「切」にする。

8. 点検・お手入れ

【お客さまへ】

【工事店さまへ】

警告

保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切る
感電やけがの原因。

注意

保守点検の際は手袋を着用する
破面などでけがの原因。

3か月に 1 度の清掃の際、下記の点検を行う。

点検項目	処置
さび	●製品および製品取付用のナット・ボルトがさびていませんか ●羽根および羽根取付用のナットがさびていませんか
ガタつき	●製品を取付けたナットがゆるんでいませんか ●羽根やモータは確実に止められていますか
損傷	●モータの外観が変色していませんか ●電源コードにキズなどありませんか ●羽根に亀裂などありませんか
ほこり	●モータなど湿度の高い部分にほこりの付着はありませんか

1年に1回程度

異常音	●ボールベアリングの寿命は約 1 万時間ですので使用状況によっては、点検のうえ交換が必要ですが、以下の製品についてはベアリングの交換ができません。(モータ交換となります) EF-20YSB1、EF-25ASB1、EF-20YSB1-Q、EF-25ASB1-Q
さび	●部分的なさびはフレン系塗料で補修してください ●さびが部品の広範囲に発生している場合は、部品を交換してください
コード	●コードにヒビ割れ等がある場合には、コードまたはモータの交換をしてください

羽根などの清掃

約 3 か月に 1 度を目安に清掃する。

- お手入れ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る。
- ほこりの多い場所で使用している場合は 3 か月に 1 度を目安に、下側のドレンプラグまたはドレンキャップをはずしてドレンを抜き、元通りドレンプラグまたはドレンキャップを取付ける。

全体の清掃

●油、粉塵などの可燃性の汚れが換気扇に付着していると、万が一の飛び火により火災の原因となるおそれがあります。定期的（1 年目安）に清掃してください。

お願い

- お手入れに下記の溶剤・洗剤を使用しないでください。
シンナー、アルコール、ベンジン、ガソリン、灯油、スプレー、アルカリ洗剤、化学ぞうきんの薬剤、クレンジャー等けんま材入りの洗剤（変質・変色する原因になります）

9. 修理を依頼する前に

【お客さまへ】

長い間ご使用の換気扇は、使用上支障がなくても、安全のための診断をお願いします。下記のような現象が見られる場合、お客さまで点検されても直らないときは、事故防止のためブレーカを切り、お買上げの販売店・工事に点検修理をご依頼ください。費用については販売店・工事に相談ください。

現象	点検と処置	点検実施者	
		工事店	お客さま
通電しても回転しない	●電源の接続は正しいですか（正しく接続する） ●ブレーカが切れていませんか（入にする）	○	○
停止と回転を繰り返す	●自動復帰形サーマルプロテクター（注）が動作していませんか（ブレーカを切って原因を取り除き、モータが冷えてから再運転する）	○	○
運転中に異常音や振動がする	●羽根の締め付けがゆるんでいませんか（締め付け直す） ●本体が確実に取付けられていますか（取付け直す） ●軸受の音がしていませんか（軸受を交換する） ●全面にさびが発生していませんか（さびの発生した部品を交換する）	○	○
焦げ臭いにおいがする	●羽根は軽く回りますか（羽根に何か引っ掛かっている場合は取り除く） ●周囲温度が 50℃以下ですか（温度を測定する） ●異常に湿度が高い場所で使用していませんか（取付場所およびモータ内部の腐食確認後モータを交換する）	○	○

(注) モータに自動復帰形サーマルプロテクター（過負荷保護装置）が内蔵されています。拘束、過負荷、欠相運転あるいは周囲温度が基準以上に高い場合にはサーマルプロテクターが動作し、回転が止まります。その場合は電源を切り、原因を取り除いてモータが冷えるまで待ってから再運転してください。電源を切らずに通電したまま放置しますとサーマルプロテクターが動作を繰り返し、接触不良や接点溶着につながるおそれがあります。この場合はモータ交換が必要となります。

10. アフターサービス

【お客さまへ】

アフターサービスは、お買上げの販売店かお近くの「三菱業務用/産業用換気送風機 修理窓口」にご相談ください。

補修用性能部品の保有期間

当社はこの三菱有圧換気扇の補修用性能部品を製造打切り後 7 年保有しています。
補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

11. 仕様

【お客さまへ】

【工事店さまへ】

形名	羽根径 (cm)	風量 (m³/h)	騒音 (dB)	質量 (kg)	最大負荷電流 (A)
<排気タイプ> 単相 100V 50/60Hz					
EF-20YSB1	20	660/780	32/36	3.2	0.34/0.38
EF-25ASB1	25	1140/1320	36.5/39.5	3.9	0.52/0.60
EF-30BSB1	30	1680/1980	41/44.5	5.6	0.96/1.11
EF-35DSB2	35	3000/3600	47/50.5	9.4	2.45/2.80
EF-35CSB1	35	2400/2880	44/47.5	6.6	1.49/1.62
EF-40DSB2	40	3720/4320	47/51	11.2	2.78/3.02
EG-40BSB1	40	2340/2700	38.5/42	7.6	0.90/1.00
EG-40CSB2	40	3180/3780	41/44.5	11.2	1.91/2.20
EF-45ESB1	45	5400/6300	52.5/55.5	18.7	4.65/5.00
EG-45DSB1	45	4500/5280	46/49	17.9	2.90/3.50
<給気タイプ> 単相 100V 50/60Hz					
EF-20YSB1-Q	20	660/780	37/42	3.3	0.38/0.42
EF-25ASB1-Q	25	1140/1320	43/47	4.3	0.59/0.69
EF-30BSB1-Q	30	1680/1980	51/55.5	5.8	1.06/1.18
EF-35DSB2-Q	35	3000/3600	55/59.5	10.3	2.19/2.31
EF-35CSB1-Q	35	2400/2880	51.5/55.5	7.4	1.44/1.61
EF-40DSB2-Q	40	3720/4320	57.5/62	12.8	2.84/2.87
EG-40BSB1-Q	40	2340/2700	44/48	8.3	0.90/0.96
EG-40CSB2-Q	40	3180/3780	48/52	12.3	1.75/2.18
EF-45ESB1-Q	45	5400/6300	62/66	19.4	4.62/5.01
EG-45DSB1-Q	45	4500/5280	53/57	18.4	2.95/3.44
<排気タイプ> 3相 200-220V 50/60Hz					
EF-25ATB1	25	1140/1320	36.5/39.5	3.9	0.22-0.23/0.24-0.25
EF-30BTB1	30	1680/1980	41/44.5	5.4	0.39-0.42/0.43
EF-35DTB2	35	3000/3600	47/50.5	9.4	1.00-1.10/0.98-1.00
EF-35CTB1	35	2400/2880	44/47.5	6.6	0.61-0.67/0.67-0.68
EF-40DTB2	40	3720/4320	47/51	11.2	1.25-1.34/1.25-1.29
EG-40BTB1	40	2340/2700	38.5/40	7.3	0.37-0.40/0.36-0.37
EF-40ETB2	40	4800/5520	51/54.5	13.4	1.61-1.68/1.90
EG-40CTB1-Q	40	3180/3780	41/44.5	11.2	0.97-1.10/0.97-1.00
EF-45ETB1	45	5640/6600	53/56.5	16.9	1.90-1.90/2.30-2.20
EG-45DTB1	45	4500/5280	46/49	17.8	1.25-1.32/1.36-1.40
EG-50FTB1	50	6900/8280	54.5/58.5	25.2	2.70-2.50/3.20-3.30
EG-50DTB1	50	4800/5640	46/49.5	16.7	1.08-1.10/1.17-1.18
EG-50ETB1	50	6060/7140	48/51.5	18.5	2.05-2.22/2.10
EG-60ETB1	60	7860/9210	50.5/54.5	19.7	1.77-1.80/1.75-1.71
EG-60FTB1	60	9420/11160	51.5/56	23.3	2.80-2.80/2.90
<給気タイプ> 3相 200-220V 50/60Hz					
EF-25ATB1-Q	25	1140/1320	43/47	4.3	0.23-0.25/0.25
EF-30BTB1-Q	30	1680/1980	51/55.5	5.8	0.45-0.51/0.45-0.48
EF-35DTB2-Q	35	3000/3600	54.5/59.5	10.3	0.91-0.97/0.98-0.96
EF-35CTB1-Q	35	2400/2880	51.5-52/55.5-56	7.3	0.56-0.60/0.62-0.63
EF-40DTB2-Q	40	3720/4320	57/61-61.5	12.3	1.16-1.24/1.27-1.29
EG-40BTB1-Q	40	2340/2700	44-44.5/47-48	8.2	0.35-0.38/0.33-0.35
EF-40ETB1-Q	40	4800/5520	58.5-59/63.5	14.2	1.56-1.59/1.75-1.73
EG-40CTB1-Q	40	3180/3780	47-47.5/51.5-52	11.8	0.75-0.81/0.83-0.84
EF-45ETB1-Q	45	5640/6600	63/67-67.5	17.8	1.77-1.79/2.00-2.20
EG-45DTB1-Q	45	4500/5280	52.5-53/57.5	19.8	1.22-1.24/1.23-1.26
EG-50FTB1-Q	50	6900/8280	63-63.5/67.5-68	26.2	2.56-2.33/2.75-2.71
EG-50DTB1-Q	50	4800/5640	52/56.5-57	16.5	1.18-1.36/1.20-1.24
EG-50ETB1-Q	50	6060/7140	56.5-56.5/61-61.5	19.7	1.96-2.15/1.95-1.97
EG-60ETB1-Q	60	7860/9210	56.5-57/61-61.5	22	1.71-1.76/1.77
EG-60FTB1-Q	60	9420/11160	61/65.5-67	27.3	2.68-2.64/2.81-2.76