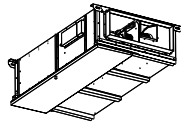


三菱 **大風量厨房用** ストレートシロッコファン
 形名 **BFS-800TX₂**・**BFS-1000TX₂**



取扱説明書 (据付工事説明書付)

工事店様へ ■据付工事終了後は、必ずこの説明書をお客様にお渡しください。

据付工事を始める前に必ずこの説明書をお読みにになり、正しく安全に据付けてください。
 据付工事は販売店様、または専門の工事店様が実施してください。(安全や機能の確保ができません)
 ■この製品は3相200V 50/60Hzです。電源を確認して据付工事を行ってください。

お客様へ

ご使用前に必ずこの説明書をお読みにになり、正しく安全にお使いください。
 なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに添付紙の「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。
 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

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。

お客様へ

警告 読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があるもの	注意 読った取扱いをしたときに軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの
水ぬれ禁止 製品に水をかけない ショートや感電の原因。	禁止 製品に異常な振動が発生した場合は使用しない 製品・部品の落下によりけがの原因。
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に行わない 火災・感電・けがの原因。 修理はお買い上げの販売店または当社の「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。	接触禁止 運転中は危険なため、製品の中に指や物を入れない けがの原因。
接触禁止 電源が入ったままで運転が停止しているとき、または異常時(こげ臭いなど)・停電時は製品には絶対にふれない 突然運転し始めてけがや感電の原因。	指示に従い必ず行う お手入れの際は必ず分電盤のブレーカを切る 感電やけがの原因。 長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカを切る 絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因。
ぬれた手で操作をしない 感電やけがの原因。	

工事店様へ

警告 読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があるもの	注意 読った取扱いをしたときに軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの
爆発性の粉じんや可燃性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据付けない 爆発や火災の原因。	禁止 ドレン配管の先端を雨どいなどに入れない 大雪時、雨どいが凍結して排水されず、ドレン皿から水漏れする原因。
直接炎があたるおそれのある場所には据付けない 火災の原因。	指示に従い必ず行う 開梱・据付け・取付け・点検およびお手入れの際は手袋を着用する 端面などでけがの原因。
80℃を超える空気を製品内に通さない 絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因。	指示に従い必ず行う 本体に荷重をかけたない 落下・変形の原因。
湿度98%を超える空気を製品内に通さない 感電や火災の原因。	指示に従い必ず行う 漏電ブレーカを設置する 漏電のときに感電の原因。
製品は屋外など雨のあたる場所や浴室など湿気の多い場所(湿度90%超)には据付けない 感電や火災の原因。	製品の据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。
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。	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。
天地逆据付け・垂直据付けは行わない 落下によりけがの原因。	電気工事には必ず有資格者である電気工事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「電線管金属ボックスおよびボックスカバー」内で行う 接続不良や誤った電気工事は感電や火災の原因。
燃焼器具の排気ダクトには据付けない 火災の原因。	アース工事は必ず有資格者である電気工事が電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う 故障や漏電のときに感電の原因。
煙突で排気する燃焼器具を設置した部屋の排気を使用する場合は、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 一酸化炭素中毒を起こす原因。	
メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に製品および製品に接続された金属製ダクトが貫通する場合、製品および金属製ダクトとメタルラス、ワイヤラス、金属板とが電気的に接触しないよう据付ける 漏電のときに発火の原因。	

規制

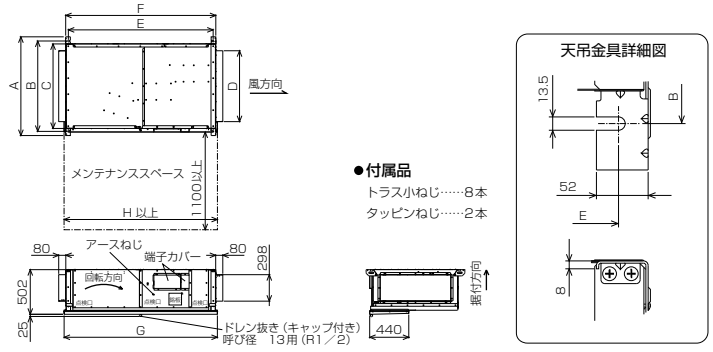
- 共同ダクトへ排気する場合は、建築基準法施行令により、防火ダンパーを設置してください。
- 配管用システム部品については、地区により異なる規制を受ける場合がありますので、あらかじめ所轄の官公庁(特に消防署)にご相談ください。

お願い

- 製品の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℃を超える場所
 - 0℃未満になる場所
 - 湿度90%を超える場所
 - 結露するおそれのある場所
 - 爆発性の粉じんや可燃性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所
 - ほこりや油の多い場所
- 搬送空気温度は、0〜30℃の範囲で使用してください。
- 湿気・油・水・油など腐食性ガスが滞留、溜溜している場所の排気には使用しないでください。
- 食塩工場など高湿高塩化ガス発生する場所の排気には使用しないでください。
- 腐蝕などの油の直接排気には使用できません。必ずグリスフィルター(お客様手配)を介して使用してください。
- 排気ダクトは雨水の浸入を防ぐため屋外に向けて1/100以上の下り勾配をつけ、先端にウェザーカバー(お客様手配)などを据付けをおすすめします。
- 右図のようなダクト工事はしないでください。(風量低下や異常音発生の原因になります)
- 複雑な面
- 多数の面が(開口部が多く)なれば重量が下ります
- 排気口のすぐそばでの開口
- しぼり(壁紙ダクト程を壁面に小さくする)

2. 外形寸法図

工事店様へ



■変化寸法表

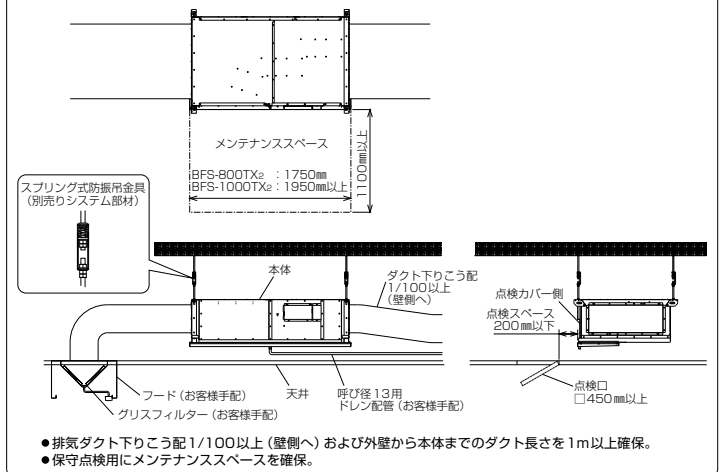
形名	A	B	C	D	E	F	G	H
BFS-800TX ₂	1112	1018	952	798	1630	1690	1726	1750
BFS-1000TX ₂	1232	1138	1072	898	1850	1910	1946	1950

単位 (mm)

3. 据付方法

工事店様へ

〈据付例〉



- 排気ダクト下り勾配1/100以上(壁側へ)および外壁から本体までのダクト長さを1m以上確保。
- 保守点検用にメンテナンススペースを確保。

据付け前の準備

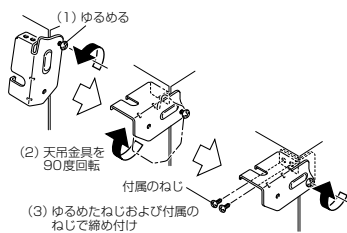
注意

開梱の際は手袋を着用する
端面などでけがの原因。

お願い

- 据付け、運搬作業の際、羽根を変形させないよう十分注意してください。羽根が変形するとバランスがくずれ、振動・異常音発生などの原因となります。
- 給気口側には羽根にほこり・油などが付着しないように、フィルターのご使用をおすすめします。(フィルターの選定には種類・メーカーにより圧力損失が異なる風量低下をまねくおそれがありますので十分注意してください)
- 天井据付けの場合は、点検ができるよう□450mm以上の点検口を本体点検カバーの横に必ず設けてください。また、製品本体と点検口の間には200mm以下の点検スペースを必ず設けてください。(点検スペースがないと羽根・モータを取出すことができません)
- 天地逆据付け、垂直据付け(製品据付け)、モータ軸垂直据付け(点検カバーが上向きまたは下向き)はできません。
- メンテナンスの際、重量物を扱いますので、メンテナンススペースの強度を確保してください。

本体の据付け



天井金具を製品に固定する。(4か所)

- 天井金具は工場出荷時本体にたたんだ状態で固定されています。
- (1) 天井金具のねじをゆるめる。
 - (2) ゆるめたねじを中心に天井金具を90度回転させ、水平にする。
 - (3) ゆるめたねじおよび付属のねじ(2本)で製品にしっかりと締め付け、固定する。
※付属のねじは、給気側フランジの内側に同梱しています。

警告

天地逆据付け・垂直据付けは行わない
落下によりけがの原因。

外形寸法図を参照し強固な据付場所に市販の吊りボルト(M12)を埋め込む。(据付例参照)

製品天面の水平度が±1°以内になるように本体を吊りボルトに据付け、市販のワッシャー・ナット(M12)を使用して締め付ける。

お願い

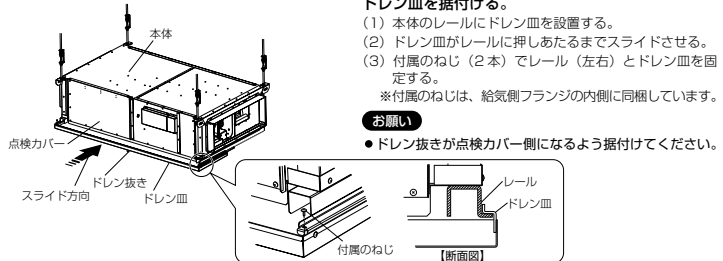
- ゆるみ防止のためダブルナットで確実に締め付けてください。
- A寸法を390mm以上にしないでください。本体と干渉するおそれがあります。

ドレン皿を据付ける。

- (1) 本体のレールにドレン皿を設置する。
- (2) ドレン皿がレールに押しあたるまでスライドさせる。
- (3) 付属のねじ(2本)でレール(左右)とドレン皿を固定する。
※付属のねじは、給気側フランジの内側に同梱しています。

お願い

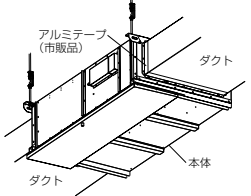
- ドレン抜きが点検カバー側になるよう据付けてください。



3. 据付方法 つづき

工事店様へ

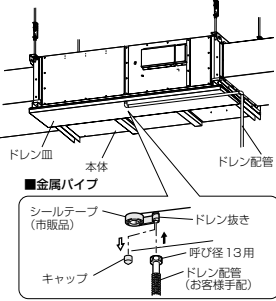
ダクト工事



ダクト工事を行う。

- 給気側・排気側ともダクト接続口にダクトをしっかり差し込み、市販のリベットまたはねじなどで固定し、風漏れのないよう市販のアルミテープでテープングする。
- ダクトは製品に力が加わらないよう天井より吊るす。また、本体に穴をあけてダクト接続をしないでください。本体内部の電装部を破損し、漏電・火災・感電のおそれがあります。
- 結露のおそれのある場合は断熱処理を実施してください。

ドレン抜き工事



ドレン抜き工事を行う。

- ドレン皿下面にあるドレン抜きのキャップをはずしてください。
- ドレン抜きのねじは呼び径1/2 (呼び径 1.3 用) です。
- 配管部材は、市販の金属パイプを使用してください。
- ドレン抜きへの配管部材の締付トルクは 30N・m 以下で行ってください。(ドレン皿が変形するおそれがあります)

お願い

- ドレン配管から水が漏れないように工事を行ってください。
- ドレン抜きとの接続はねじ部に市販のシールテープを巻付けてから接続してください。
- パイプの端は、必ずドレン処理可能なところまで導き、排水されることを確認してください。
- 配管処理は、こう配をつけ、水および油がたまるないように行ってください。逆こう配をつけ、ドレン抜きよりも高い位置に配管を設置すると、ドレン皿から水が漏れるおそれがあります。
- ドレン配管に結露や凍結のおそれのある場合は、必ず断熱処理を実施してください。

電気工事前の準備

警告

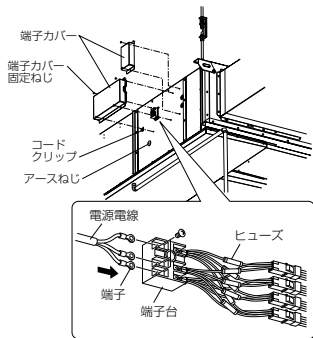
- 定格電圧・定格周波数以外では使用しない
火災・感電の原因。
- アースおよび漏電ブレーカを確実に取付ける
故障や漏電のとき感電の原因。

- 電気工事は必ず有資格者である電気工事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「電線管用金属ボックスおよびボックスカバー」内で行う
接続不良や誤った電気工事は感電や火災の原因。

お願い

- モータ焼損のおそれがあるため、モータブレーカ又は電磁開閉器 (電磁接触器+サーマルリレー) の過負荷保護装置を電気設備技術基準や内線規程に従って設置してください。過負荷保護装置は必ず機器 1 台ごとに取付けてください。過負荷保護装置の選定は「8.仕様」の最大負荷電流の 1.2 程度を目安にしてください。
- スイッチの容量選定にあたっては起動電流×接続台数の容量としてください。
- また、電磁接触器を操作するスイッチ容量は電磁接触器の操作コイル電流以上としてください。
- 「入」「切」運転する場合はコントロールスイッチ (別売システム部材) が必要です。
- 結線および使用方法はコントロールスイッチに付属の据付工事・取扱説明書を参照してください。なお、本製品はコントロールスイッチのみでは制御できません。必ず電磁接触器と組合わせて結線してください。
- ファンインバータ (別売システム部材) で制御する際は、製品の定格周波数を上回る設定では運転しないでください。モータが発熱し故障の原因となります。

電気工事



電気工事をす。

- (1) 端子カバー固定ねじ 6 本をはずし、端子カバーをはずす。
- (2) 結線図を参照して結線を行う。
電源電線 (φ 1.6、φ 2 例 VVF ケーブル) を端子台に確実にねじで固定する。
- (3) D 種接地工事 (アース) を行う。
- (4) 結線が完了したら、「4.据付工事後の確認・試運転」に従い、正常に運転することを確認した後、端子カバーを元通り取付ける。

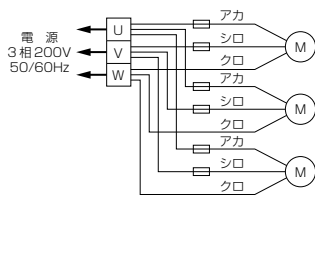
お願い

- 端子台のねじは 2N・m より大きなトルクで締めないでください。
- ねじを高速でゆるめたり締めたりしないでください。
(材質がステンレスのため、ねじが焼きつきはすれなくなるおそれがあります)
- 電源電線の端子は外径 9mm 以下のものをご使用ください。
- 電源電線の端子と端子カバーを接触させてください。

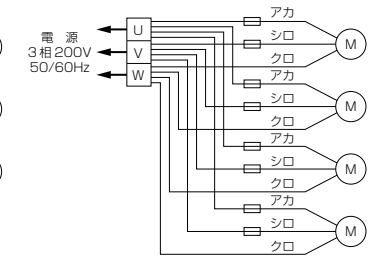
結線図

太線部分はお客様にて電源コード (VVF ケーブル φ 1.6 または φ 2) を手配して結線してください。但しアース線は 1.25mm² 以上を使用してください。

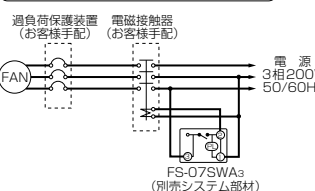
■BFS-800TX₂



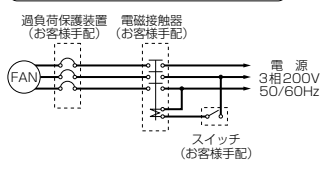
■BFS-1000TX₂



コントロールスイッチを使用する場合



コントロールスイッチを使用しない場合



お願い

- 電磁接触器の容量は個々のストレートシロッコファンの起動電流以上で選定してください。

4. 据付工事後の確認・試運転

工事店様へ

据付け、電気工事、ダクト工事終了時には、下記項目を確認後、必ず試運転を行ってください。
(機能が発揮できないばかりか、安全性が確保できません)

1. 製品は確実に据付けてありますか。
2. 電源コードに傷はありませんか。
3. 電源電圧は正しいですか。
4. 正しく結線されていますか。
5. 正しくアース工事はしてありますか。

■試運転時には次のような症状がないか確認し、あれば点検してください。

こんなとき	原因	点検
電源スイッチを入れても羽根が回転しないもしくは遅い	正しく結線されていない	〈結線図〉により結線を確認する。 電源電圧を確認する。
風量が少ない	正しく取り付け、据付けられていない	〈結線図〉により結線を確認する。 (羽根が逆回転している場合は3本の電源線のうち2本を入れ替える)
異常な振動・騒音・風漏れがある	正しく取り付け、据付けられていない	●天吊金具、吊りボルト、端子カバーが確実に締め付けられているか確認する。 ●アルミテープの隙間から風漏れなきことを確認する。

5. お手入れのしかた

お客様へ

警告

お手入れ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

お手入れの際は手袋を着用する
端面などでけがの原因。

- フィルター (給気口側) をご使用の場合は、定期的な清掃を行ってください。
給気口側に取付けられた市販品のフィルターは種類・仕様により清掃方法も異なりますので注意してください。
- フィルターの目づまりは風量の極端な減少の原因となります。
- モータのベアリングに注油の必要はありません。
ただし、異常音、風量減少などが生じた場合には、点検のうえベアリング交換が必要です。
ベアリングの交換は専門の工事に依頼してください。(グリスの寿命は、約2万時間です。)
- 製品を長期安心してご使用頂くためには、定期点検が必要です。
半年に一度を目処に、専門の工事に依頼してください。
- モータの焼損防止のため、端子カバー内に電流ヒューズが設置されています。
均束・過負荷・欠相運転、または異電圧印加の場合には上記の安全装置が自動的に動作し回転が止まることとなりますので、電線を切り原因を取り除く必要があります。再運転の場合には電流ヒューズの交換を専門の工事に依頼してください。

6. アフターサービス

お客様へ

三菱ストレートシロッコファンのアフターサービスは、お買上げの販売店または当社の「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」(別紙)にご相談ください。
※別紙チラシが不明な方は下記窓口にてお問い合わせください。

■ご相談窓口

平日9:00~12:00 13:00~17:00 (土・日・祝・弊社休日以外)
三菱電機換気送風機技術相談センター……電話0120-726-471 (無料)
電話番号などについては変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

補修用性能部品の保有期間

当社は、この「大風量厨房用」ストレートシロッコファンの補修用性能部品を製造打ち切り後9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。

7. 保守点検

工事店様へ

- 調理に用いる油が製品内部・羽根・ドレン皿・ドレン配管に溜ることが想定されます。そのまま放置されますと、過負荷によるモータ焼損・異常振動・異臭や水・油漏れの原因となりますので、点検時に清掃してください。(汚れたひどい環境の場合は点検周期を早めてください)

警告

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。

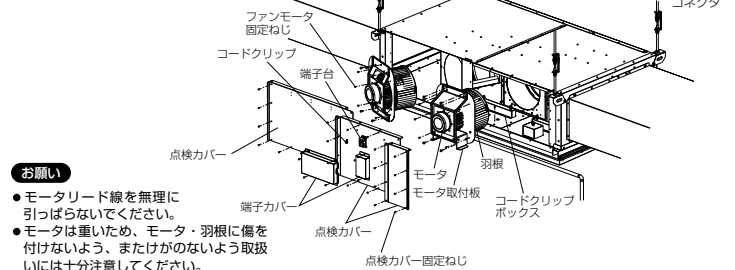
注意

点検の際は手袋を着用する
端面などでけがの原因。
本体に荷重をかけない
落下・変形の原因。

モータや羽根に異常があった場合は次の手順で点検してください。

点検後は、製品の分解と逆の手順で組み立ててください。

1. 端子カバーをはずし、端子台から電源電線をはずす。
2. 端子台リード線のコネクタを全てはずす。
3. 点検カバー固定ねじをはずし点検カバーをはずす。
4. 製品内のコードクリップボックスを取りはずす。
5. モータ取付板のファンモータ固定ねじをはずして羽根・モータを引き出し、異物などの付着や、羽根の変形がないか確認する。



お願い

- モータリード線を無理に引っぱらないでください。
- モータは重いため、モータ・羽根に傷を付けられないよう、またけがのないよう取扱いには十分注意してください。
- 天吊り長さが長い場合、作業中にかかる力で製品がゆれるおそれがありますので注意してください。
- ねじを高速でゆるめたり締めたりしないでください。
(材質がステンレスのため、ねじが焼きつきはすれなくなるおそれがあります)

8. 仕様

お客様へ

工事店様へ

形名	羽根サイズ (cm)	極数 (P)	公称出力 (W)	質量 (kg)
BFS-800TX ₂	28×3	4	3500	121
BFS-1000TX ₂	28×4	4	4400	152

形名	定格電圧	定格周波数 (Hz)	静圧 (Pa)	左記静圧時				最大負荷電流 (A)	起動電流 (A)	
				風量 (m ³ /h)	電流 (A)	消費電力 (W)	騒音 (dB) 側面吸込側			
BFS-800TX ₂	3相200V	50	200	8000	10.2	2600	48.5	68	11.5	75
				450	8000	11	3350	49.5	70	14.3
BFS-1000TX ₂	3相200V	50	205	10000	13.3	3350	49	68.5	15	100
				455	10000	14.5	4450	50	70.5	18.2

三菱電機株式会社

中津川製作所 〒608-8866 岐阜県中津川市駒場町1番3号

この説明書は、
書き換えを
行っています。