

ホープ SSTB型

サイレントブロア取扱説明書

IE3モータ（小型低圧三相かご形誘導電動機）

IPMモータ（永久磁石形同期電動機）



株式会社 横井機械工作所

〒463-0002 名古屋市守山区中志段味大洞口 2720-1

TEL (052) 736-0773

FAX (052) 736-0258



YOKOI KIKAI KOSAKUSHO CO.,LTD

IE3モータ（小型低圧三相かご形誘導電動機）目次

1. 購入時の点検確認.....	1
2. 概要.....	1
3. 注意事項.....	2
4. 仕様.....	3
5. 安全上のご注意.....	4
6. 必ずお読み下さい.....	5
7. 運搬方法.....	6
8. 据え付け.....	6
9. 配管.....	6
10. モータ結線.....	7
11. スターデルタ始動.....	8
12. 始動電流と始動時間.....	9
13. 電磁接触器、開閉器、サーマルリレーについて.....	10
14. 運転に入る前に.....	11
15. 保守点検.....	11
16. ロールフィルタ.....	12
17. 分解方法.....	13
18. 組立注意事項.....	13
19. 構造図.....	13,14

IPMモータ（永久磁石形同期電動機）目次

1. 購入時の点検確認.....	1
2. 概要.....	1
3. 注意事項.....	2
4. 仕様.....	3
5. 安全上のご注意.....	4
6. 必ずお読み下さい.....	5
7. 運搬方法.....	6
8. 据え付け.....	6
9. 配管.....	6
10. モータ結線.....	7
11.	
12.	
13.	
14. 運転に入る前に.....	11
15. 保守点検.....	11
16. ロールフィルタ.....	12
17. 分解方法.....	13
18. 組立注意事項.....	13
19. 構造図.....	13,14

この度はホープSSTB型サイレントブロアをお買い上げいただき誠にありがとうございます。この取扱説明書は、IE3モータ（小型低圧三相かご形誘導電動機）、IPMモータ（永久磁石形同期電動機）（以降、IE3モータ、IPMモータと称す）をご使用いただくときに安全上のご注意と取扱い上の指示事項を示したものです。本文中、IE3モータ、IPMモータを区別する内容についてはIE3モータ（左側）IPMモータ（右側）に区別表記か両方併記で説明しています。該当のモータと対照してお読みください。

IPMモータはこのブロア取扱説明書とモータ駆動時に必要となる専用インバータユニット（東芝製インバータ）取扱説明書を熟読いただき正しくご使用ください。十分な性能を満足していただく為、また安全及び保守・点検等の為、この取扱説明書はよくお読み下さいますよう、お願い申し上げます。

この取扱説明書は、施工業者様はもとよりエンドユーザー様まで確実にお届け下さい。

1. 購入時の点検確認（IE3モータ）

ご注文通りの製品かどうかブロアの銘板と下記仕様表でご確認下さい。

地域により50・60Hzの区別がありますのでお確かめ下さい。

また輸送中の破損等の有無を点検して下さい。

1. 購入時の点検確認（IPMモータ）

ご注文通りの製品かどうかブロアの銘板と下記仕様表でご確認下さい。

インバータ駆動の為、地域による50・60Hzの区別はありません。

また輸送中の破損等の有無を点検して下さい。

2. 概要（IE3モータ、IPMモータ）

本機は以前よりご好評を頂いておりますWTBシリーズにさらに風圧特性を向上し騒音を徹底的に抑えた“低騒音型ブロア”です。ロールフィルタの採用で、以前と違い清掃することなくワンタッチで新しいフィルタに交換することができます。

3. 注意事項（IE3モータ）

- IE3モータは発生損失を抑制しているため、IE1モータ（従来）に比べ一般的に回転速度が速くなります。IE1モータ（従来）をIE3モータに置き換えた場合、この回転速度が速くなることにより、モータの出力が増加します。モータ効率は高いのですが、出力が増加することにより、消費電力が増加する場合があります。
- 銅損低減のために（一次、二次）抵抗を低くしているため、始動電流がIE1モータ（従来）にたいして高くなり、配線用遮断器、電磁開閉器、サーマルリレーなどの変更が必要になる場合があります。

3. 注意事項（IPMモータ）

- IPMモータは商用電源（50/60Hz）を直接接続し運転することはできません。IPMモータ運転用のインバータで駆動してください。特に重要設備では、故障に備えインバータの予備機を用意することを推奨します。
- IPMモータは回転子の位置に基づいて制御を行う必要があるため、1台のインバータで複数のIPMモータを運転することはできません。
- 異なる製造業者のIPMモータとインバータとを組み合わせた場合には、インバータやモータが故障、機械によっては逆転するなど予期しない動きをする場合があります。
- IPMモータの回転子を外部から機械的に回した場合、永久磁石の磁界によって、モータ端子間に誘起電圧が発生します。そのため、感電の恐れや電源遮断時の回転速度によっては、インバータが破損することがあります。
- IPMモータとインバータとの間のケーブルが長くなると、インバータサージの増大やセンサ信号の減衰などによって正常に運転できない可能性があります。
- IPMモータは内部に永久磁石を持っており、取り扱いに注意が必要です。メンテナンス時は購入した製造業者に問い合わせてください。

4. 仕様 (IE3モータ、IPMモータ)

*1: IPM モータ時の風量、静風圧、騒音値はインバータに投入する商用電源(50Hz/60Hz)です。

SSTB-S 標準タイプ

型式	風量(m ³ /min) *1		静風圧(kPa) *1		出力(kW)	定格電流(A)			吐出口径	回転数(min ⁻¹)			騒音値 A(dB) *1		質量(kg)	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		IE3 50Hz/200V	IE3 60Hz/200V	IPM 180Hz 200V/400V		IE3 50Hz	IE3 60Hz	IPM	50Hz	60Hz	IE3	IPM
3S	5	4	6.0	6.5	1.5	6.2	6.2	6.40/3.20	80A	2890	3460	3600	62	63	225	219
4S	9	9	6.0	6.0	2.2	9.2	9.0	9.00/4.50	100A	2875	3445		65	66	246	235
5S	17	16	6.5	6.5	3.7	14.4	14.2	15.2/7.60	125A	2910	3490		67	68	319	306
6S	25	26	6.5	6.5	5.5	21.4	21.0	23.0/11.5	150A	2920	3500		69	71	348	317
8S	35	34	7.0	7.0	7.5	29.8	28.6	31.0/15.5	200A	2920	3505		71	73	448	416
10S	54	55	6.0	6.0	11.0	44.0	43.0	45.0/22.5	250A	2940	3520		73	74	548	506
12S	70	70	6.5	6.5	15.0	58.8	56.8	60.0/30.0	300A	2940	3525		75	76	608	561
12SH	75	80	7.0	7.0	18.5	72.4	71.0	74.0/37.0	300A	2940	3525		78	79	649	592




SSTB-H 高風圧タイプ

型式	風量(m ³ /min)		静風圧(kPa) *1		出力(kW)	定格電流(A) *1			吐出口径	回転数(min ⁻¹)			騒音値 A(dB) *1		質量(kg)	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		IE3 50Hz/200V	IE3 60Hz/200V	IPM 180Hz 200V/400V		IE3 50Hz	IE3 60Hz	IPM	50Hz	60Hz	IE3	IPM
3H	5	4	7.5	8.5	2.2	9.2	9.0	9.00/4.50	80A	2875	3445	3600	65	66	246	235
4H	10	9	7.5	9.5	3.7	14.4	14.2	15.2/7.60	100A	2910	3490		67	69	259	246
5H	17	17	8.5	9.5	5.5	21.4	21.0	23.0/11.5	125A	2920	3500		70	72	348	317
6H	24	25	8.5	9.5	7.5	29.8	28.6	31.0/15.5	150A	2920	3505		73	74	358	326
8H	36	36	8.5	9.5	11.0	44.0	43.0	45.0/22.5	200A	2940	3520		74	75	518	476
10H	50	50	8.5	9.5	15.0	58.8	56.8	60.0/30.0	250A	2940	3525		75	76	568	521
12H	70	70	8.0	9.5	18.5	72.4	71.0	74.0/37.0	300A	2940	3525		77	78	639	582




5. 安全上のご注意（IE3モータ、IPMモータ）

取付工事、試運転調整、保守・点検の前に必ずこの取扱説明書とその他の付属書類をすべて熟読し、機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してから御使用下さい。この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「警告」「注意」として区分してあります。








表示の説明

表示	表示の意味
 危険	この表示の記載内容を無視して取り扱いをすると死亡または重傷を負う危険が想定される内容を示しています
 警告	この表示の記載内容を無視して取り扱いをすると重傷を負う危険が想定される内容を示しています。
 注意	この表示の記載内容を無視して取り扱いをすると、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される及び、物的障害の発生が想定される内容を示しています。

図の説明

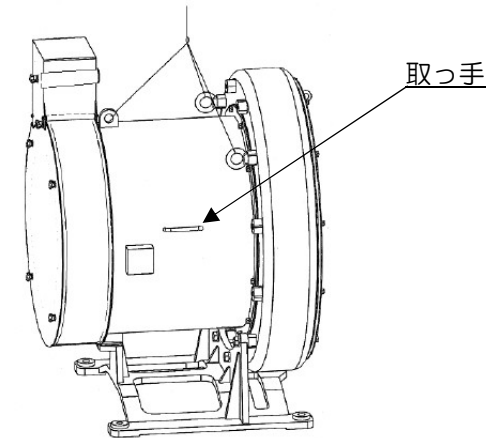
図記号	図記号の意味
 指示	行為を強制・指示する内容があることを告げるものです。 近くに具体的な強制・指示内容が描かれています。
 禁止	禁止の行為であることを告げるものです。 近くに具体的な禁止内容が描かれています。
 注意	注意を促す内容があることを告げるものです。 近くに具体的な注意内容が描かれています。

6. 必ずお読み下さい（IE3モータ、IPMモータ）

 危険	
 禁止	装置能力を超えた運転をしない事 本機は定格流量での運転時に、定格電流値以下になるよう設計されています。吐出口以降での抵抗が無い場合など、流量が定格流量以上になると、過電流によりモータの故障や焼付きを起こす場合がありますので、必ず定格流量以下でご使用下さい。
 感電	感電注意 ターミナルボックスのカバーを外す場合は、必ず元電源を切ってから行って下さい。
 禁止	分解をしない事 ルッキングカバーは絶対に取り外さないで下さい、回転するインペラでけがをする恐れがあります。
 強制	プロアの設定は必ず、安定した基礎の上にアンカーボルトで確実に固定して下さい。
 強制	プロアからの配管には必ず、独立したサポートを設けて固定して下さい
 禁止	付属のパッキンは、本機のシール以外には使用をしないで下さい。 交換した後の古いパッキンは、速やかに袋に入れ破棄する場合は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従うこと、尚、焼却処分は行わないこと。

7. 運搬方法（IE3モータ、IPMモータ）

吊り上げは、右図の様に本体に組み付けられているアイボルト（3箇所）を使用して下さい。
2点吊りやサイレントカバーの取っ手等は危険ですので絶対に使用しないで下さい。



8. 据え付け（IE3モータ、IPMモータ）

- 据え付けに際しては、分解清掃及び修理を考慮して周囲最低 1m以上の作業スペースを設けて下さい。
- 腐食性ガスが吸引されるような場所、塵埃の多い場所、雨水のかかる場所及び周囲が40℃以上になるような場所はさけて下さい。
- 安定した基礎上にアンカーボルトで確実に固定して下さい。やむを得ず鋼材構造物上に据付ける場合はオプションのラバーマウント（防振台）を使用して下さい。
- 偏荷重を防ぐため、プロア軸は必ず水平になるように据付けて下さい。

9. 配管（IE3モータ、IPMモータ）

- 配管は必ず独立したサポートを設けて配管の荷重や振動が直接プロアに影響しない様に、付属のラバージョイントを使用して下さい。
- 配管サイズはプロアと同径、又はそれ以上のサイズで配管して下さい。
- プロア出口には、直径（配管径）の3倍以上の直管部を設けて下さい。

10. モータ結線（IE3モータ）

外部ターミナルボックス部に貼り付けてある銘板にてモータの仕様を確認して下さい。

モータは三相 200V-50Hz、200/220V-60Hz の3定格です。
他に特殊として 380V、400V、440V 等の異電圧もあります。

適用規格 JIS JEC	□出線端子数	出力 (kW)	□出線の接続方法
		3	1.5 2.2 3.7
	6	5.5 7.5 11.0 15.0 18.5	
適用規格 IEC	6	5.5 7.5 11.0 15.0 18.5	

10. モータ結線（IPMモータ）

外部ターミナルボックス部に貼り付けてある銘板にてモータの仕様を確認して下さい。

モータは三相 200V 級-180Hz、400V 級-180Hz の2定格です。

商用電源はインバータの端子台に結線して下さい。

インバータは三相 200~240V-50/60Hz

三相 380~500V-50/60Hz の2機種です。

□出線端子数	出力 (kW)	□出線の接続方法
3	1.5 ~ 18.5	

※電線間の短絡がないように接続願います。

※アース端子は確実に接地して下さい。

※短絡板は外さないで下さい。

※電線間の短絡がないように接続願います。

※アース端子は確実に接地して下さい。

※スターデルタ始動器に接続時は短絡板を外して下さい。

(5.5kW 以上の機種はスターデルタ始動が可能です)

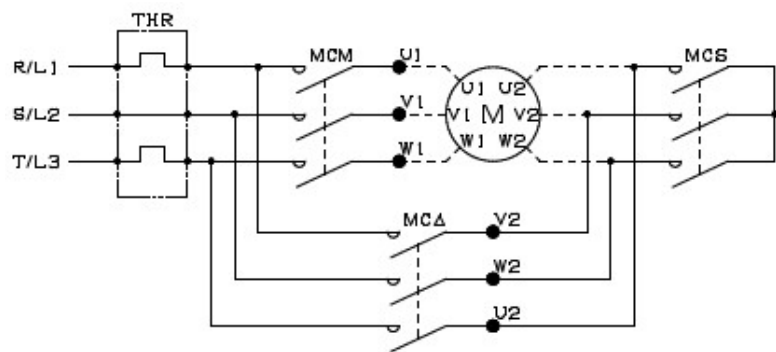
1.1. スターデルタ始動（IE3モータ）

1) スターデルタ始動の注意事項

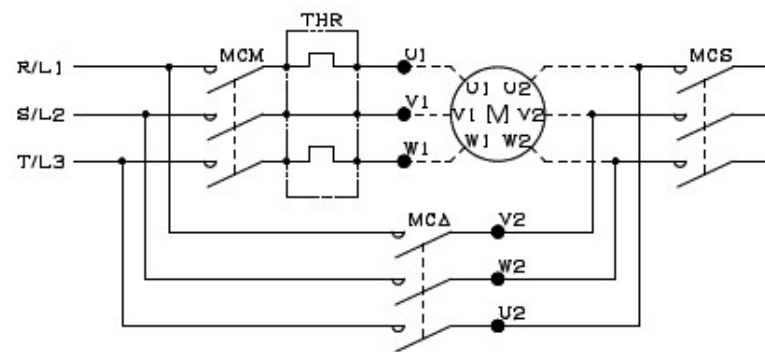
スターデルタ始動方式で3電磁接触器式と2電磁接触器式とがある。2電磁接触器式は回路が簡単で経済的ではあるが、電動機が停止中でも電動機巻線には常時電圧が印加されているため、保守・点検などの際の安全性や、塵埃や湿気の多い場所での電動機各相巻線間および巻線対地間の絶縁劣化に対する注意が必要であるため、3電磁接触器式を推奨いたします。

2) サーマルリレーの電流検出方式

スターデルタ始動におけるサーマルリレーは、下図に示す様に、線電流検出方式と相電流検出方式があり、ヒータ定格の選定が異なる。線電流検出方式は、電動機全負荷電流を基準にヒータ定格を選定する。一方、相電流検出方式は、電動機全負荷電流の $1/\sqrt{3}$ の電流を基準にヒータ定格を選定する。この方式は、線電流検出方式よりもサーマルリレーのフレームサイズを小さくできるが、電動機回路の配線サイズはいずれの検出方式でも変わらないので、相電流検出方式の場合は、電源用電磁接触器への電線接続可否を検討する必要があるため、線電流検出方式を推奨いたします。



線電流検出方式



相電流検出方式

1 2. 始動電流と始動時間（IE3モータ）200V時

SSTB-S 標準タイプ

型式	出力(kW)	始動電流(A)				始動時間(s)			
		直入		スターデルタ		直入		スターデルタ	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
3S	1.5	44.8	42.2	-	-	13.57	12.86	-	-
4S	2.2	63.7	61.4	-	-	10.03	9.69	-	-
5S	3.7	101.5	101.1	-	-	8.84	7.80	-	-
6S	5.5	153.2	145.9	76.3	63.2	6.21	5.51	24.4	23.9
8S	7.5	217.0	199.7	108.0	86.4	3.97	3.87	14.9	15.5
10S	11.0	304.1	295.8	151.4	128.0	4.00	3.98	16.3	17.8
12S	15.0	407.8	390.6	203.0	169.1	3.60	3.80	14.1	16.0
12SH	18.5	505.4	492.5	251.6	213.2	3.31	3.34	12.5	13.5

SSTB-H 高風圧タイプ

型式	出力(kW)	始動電流(A)				始動時間(s)			
		直入		スターデルタ		直入		スターデルタ	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
3H	2.2	61.8	57.9	-	-	13.78	13.68	-	-
4H	3.7	84.1	97.1	-	-	9.26	12.33	-	-
5H	5.5	139.1	140.1	69.3	60.6	7.62	5.11	30.0	22.1
6H	7.5	188.0	194.0	93.6	84.0	5.26	3.35	19.7	13.4
8H	11.0	303.5	290.8	151.1	125.9	5.91	5.39	24.1	24.1
10H	15.0	423.6	387.7	210.9	167.8	4.55	3.80	17.7	16.0
12H	18.5	510.4	481.9	254.1	208.6	3.47	3.60	13.1	14.6

1.3. 電磁接触器、開閉器、サーマルリレーについて（IE3モータ）

※IE3モータは従来のモータと比較して、起動電流15~30%増加し、起動時間も長くなる傾向にあります。

1) 主回路電圧200~220V直入始動（富士電機製）

※サーマルリレーは遅動型サーマルリレーを使用下さい。

※サーマルリレーがトリップする場合はサーマルリレーの整定値を5%目安に上げていただくのを推奨します。

型式	出力 (kW)	電磁開閉器型式	サーマル リレー型式	整定範囲 (A)
3S	1.5	SW-O/2L 遅動型 AC□V 1.5kW J1 1 AC□V 1a(1b)	TR-ONL	5~8(5)
3H 4S	2.2	SW-O/2L 遅動型 AC□V 2.2kW J1 1 AC□V 1a(1b)	TR-ONL	7~11(7)
4H 5S	3.7	SW-4-1/2L 遅動型 AC□V 3.7kW J1 1 AC□V 1a(1b)	TR-5-1NL	12~ 18(12)
5H 6S	5.5	SW-N1/2L 遅動型 AC□V 5.5kW J1 1 AC□V 2a2b	TR-N2L	18~ 26(18)
6H 8S	7.5	SW-N2/2L 遅動型 AC□V 7.5kW J1 1 AC□V 2a2b	TR-N2L	24~ 36(24)
8H 10S	11.0	SW-N2S/2L 遅動型 AC□V 11kW J1 1 AC□V 2a2b	TR-N3L	34~ 50(34)
10H 12S	15.0	SW-N3/2L 遅動型 AC□V 15kW J1 1 AC□V 2a2b	TR-N3L	45~ 65(45)
12SH 12H	18.5	SW-N4/2L 遅動型 AC□V 18.5kW J1 1 AC□V 2a2b	TR-N5L	53~ 80(53)

2) 主回路電圧200~220Vスターデルタ始動（富士電機製）

下表の選定はサーマルリレーが線電流検出でスター用電磁開閉器をスター短絡方式での選定となります。

※サーマルリレーは遅動型サーマルリレーを使用下さい。

※サーマルリレーがトリップする場合はサーマルリレーの整定値を5%目安に上げていただくのを推奨します。

型式	出力 (kW)	電磁接触器型式	サーマル リレー型式	整定範囲 (A)
5H 6S	5.5	MCM:SC-4-0 J1 1 AC□V 1a MC△:SC-4-0 J1 1 AC□V 1b MCS:SC-5-1 J1 1 AC□V 1a1b	TR-N2LH	18~ 26(18)
6H 8S	7.5	MCM:SC-4-1 J1 1 AC□V 1a MC△:SC-4-1 J1 1 AC□V 1b MCS:SC-N1 J1 1 AC□V 2a2b	TR-N2LH	24~ 36(24)
8H 10S	11.0	MCM:SC-N2 J1 1 AC□V 2a2b MC△:SC-N2 J1 1 AC□V 2a2b MCS:SC-N1 J1 1 AC□V 2a2b	TR-N2LH	34~ 50(34)
10H 12S	15.0	MCM:SC-N2 J1 1 AC□V 2a2b MC△:SC-N2 J1 1 AC□V 2A2b MCS:SC-N2 J1 1 AC□V 2a2b	TR-N3LH	45~ 65(45)
12SH 12H	18.5	MCM:SC-N2S J1 1 AC□V 2a2b MC△:SC-N2S J1 1 AC□V 2a2b MCS:SC-N2 J1 1 AC□V 2a2b	TR-N3LH	53~ 80(53)

14. 運転に入る前に（IE3モータ、IPMモータ）

<回転方向の確認>

- 1) 起動スイッチを瞬間的に入切りしてゆっくりとインペラを回転させます。
- 2) ルッキングカバーから覗き、軸部分に付けられた回転確認用マーク（黄色）と矢印の方向が同じであることを確認します。回転方向が違った場合には、速やかに元電源を切り結線を直して下さい。

<起動>

- 1) ブロアの起動スイッチを入れます。
- 2) ブロアが定常状態に達したら負荷を100%にしてモータの電流値が定格以下であることを確認して下さい。（過負荷での運転は絶対にお止め下さい。）
- 3) 使用風量を極端に絞った時などには、サージ現象（波打つように圧力の変動が起きる現象）が起きる場合があります。この様な時には、吐出側に逃がし弁を設けて下さい。

15. 保守点検（IE3モータ、IPMモータ）

次の要領で点検・整備して下さい。

- 1) インペラ、ブロア本体内の点検は普通の状態でも年に1回は行って下さい。
- 2) 各部の締め付けボルトがゆるんでいないか、時々点検して下さい。
- 3) 異常な騒音、振動、ブロア本体の過熱など、異常現象の発生には常に注意して下さい。
- 4) ロールフィルタは、汚れ具合に応じ巻き取って常に新しくして下さい。（金網式は網目が詰まらないように、定期的に入入れして下さい。）

16. ロールフィルタ（IE3モータ、IPMモータ）

- フィルタは定期的に点検し、塵埃等の目詰まりで圧力低下を起こす前にロールフィルタの巻き取りを行って下さい。
- 巻き取りの目安は、約一週間ですが使用状況、環境等により適時行って下さい。
- ロールフィルタ 1 本で約 1 年間ご使用いただけます。

●ロールフィルタの巻き取り方法

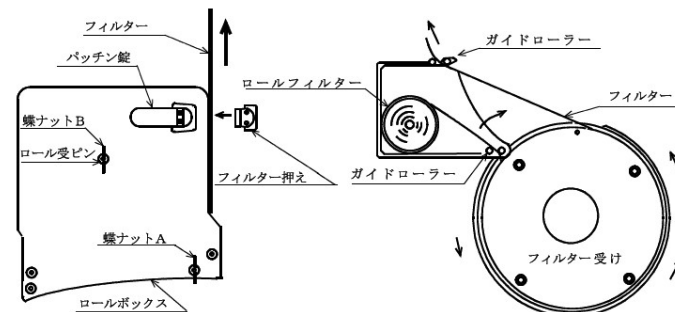
- 1) 蝶ナットBを緩める
- 2) パッチン錠の掛かりを外し、フィルタ押さえを開く。
- 3) フィルター周分を巻き取る。
- 4) フィルタをフィルタ押さえで押さえてパッチン錠により押さえる。
- 5) 汚れた部分のフィルタをハサミ等でカットする。
- 6) 蝶ナットBを締め付ける。

●フィルタ種類と圧力損失

フィルタには下記の3つの種類があります。使用環境によってお使い分け下さい。尚、出荷時は並目（RF-M）タイプのものを装備しております。

種類	型式	目開き (mm)	圧力損失 (最大) ※
荒目	RF-□□-L	2.5	0.06kPa 以下
並目	RF-□□-M	1.3	0.10kPa 以下
細目	RF-□□-S	0.6	0.20kPa 以下

<ロールフィルタ詳細図>



●ロールフィルタの取り換え

- 1) 蝶ナットAを緩め、ロールボックスを開く。
- 2) 蝶ナットBを外し、ロール受けピンを引き抜く。
- 3) 新しいロールフィルタを入れ、ロール受けピンを差し込む。
- 4) 蝶ナットBで締め込んで固定する。
- 5) フィルターの先端を図の様に、ガイドローラーの内側に通す。
- 6) ロールボックスを元の位置に戻す。
- 7) 蝶ナットAを締め込んで、ロールボックスを固定する。

※圧力損失（最大）は各機種での最大風量時の値です。

□□の欄はご注文時、以下の要領でご指示して下さい。

SSTB-3, 4 →

SSTB-5, 6 →

SSTB-8, 10 →

SSTB-12 →

17. 分解方法（IE3モータ、IPMモータ）

<本体内部側>

- 1) 蓋⑫に取り付けてあるアイボルト②を利用してワイヤー等で吊り固定して下さい。
- 2) 蓋⑫のボルトを外し、プロア本体①より分離する。
- 3) 軸受座金⑩の固定歯をもどし、軸受ナット⑪と押さえカラー⑨とともに取り外す。
- 4) インペラ⑧を取り外し、キー⑦を外す。
- 5) 位置決めカラー⑥を外す。

<サイレントカバー側>

- 1) 蝶ナット⑳を外し、フィルタ受⑱をロッドボルト⑯よりぬき取る。
- 2) 配線を外し㉔ターミナルボックスから取り外す。
- 3) ボックス受台㉑に固定されているブッシング㉒とロックナット㉓を外し先端にコネクター㉕の付いたサイレントカバー内配線プリカチューブ㉖を内へ押し込む。
- 4) カバー受台⑲位置のボルトナットを外し、サイレントカバー⑮のボルトを外し、カバー把手を利用して、プロア本体①よりサイレントカバー⑮を分離する。

以上で本体内部側、サイレントカバー側の分解は完了です。

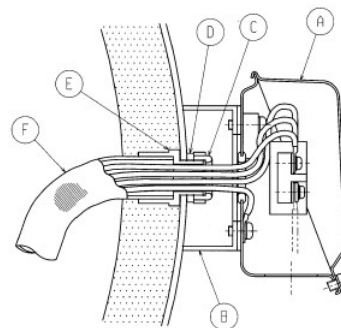
組立の場合は、上記の逆順で行って下さい。

18. 組立注意事項（IE3モータ、IPMモータ）

- 1) 軸部分及びハメアイ部には傷を付けない様にして下さい。
- 2) 軸部分に良質の機械油を塗布して下さい。
- 3) 軸受ナットはしっかり締め付けて、軸受座金の歯を曲げて固定して下さい。
- 4) 組立完了後、プロア軸を手で回し分解前と同様に軽く回るか否か確かめて下さい。

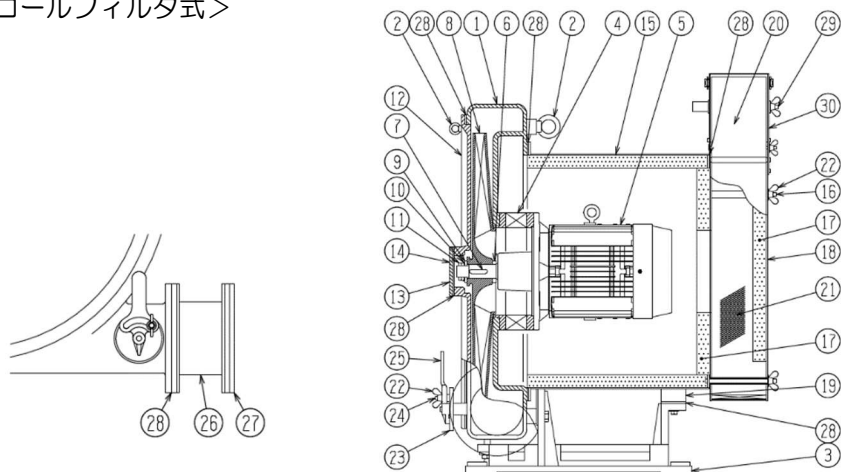
19. 構造図（IE3モータ、IPMモータ）

<ターミナルボックス>



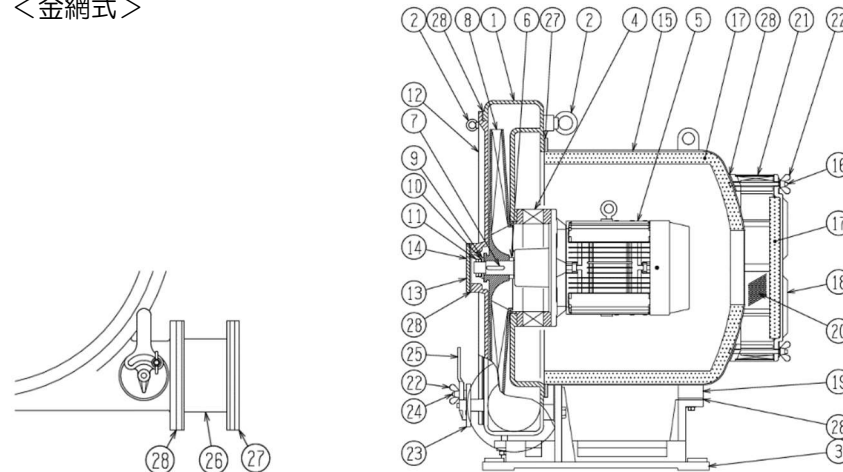
A	ターミナルボックス
B	ボックス受台
C	ブッシング
D	ロックナット
E	コネクター
F	プリカチューブ

<ロールフィルタ式>



1	フロア本体	16	ロッドボルト
2	アイボルト	17	吸音材
3	脚	18	フィルタ受け
4	モータ受け	19	カバー受台
5	モータ	20	ロールフィルタ
6	位置決めカラー	21	パンチングメタル
7	キー	22	蝶ナット
8	インペラ	23	目盛板
9	押さえカラー	24	バタフライスピンドル
10	軸受座金	25	バタフライハンドル
11	軸受ナット	26	ラバージョイント
12	蓋	27	相フランジ
13	回転指示蓋	28	パッキン
14	回転指示ラベル	29	ロール受けピン
15	サイレントカバー	30	ロールボックス

<金網式>



1	フロア本体	15	サイレントカバー
2	アイボルト	16	ロッドボルト
3	脚	17	吸音材
4	モータ受け	18	フィルタ受け
5	モータ	19	カバー受台
6	位置決めカラー	20	フィルタ
7	キー	21	フィルタ押さえ
8	インペラ	22	蝶ナット
9	押さえカラー	23	目盛板
10	軸受座金	24	バタフライスピンドル
11	軸受ナット	25	バタフライハンドル
12	蓋	26	ラバージョイント
13	回転指示蓋	27	相フランジ
14	回転指示ラベル	28	パッキン

仕様は改良の為、予告なく変更する事があります。2019.7