

オリエンタルモーターの製品をご購入いただき、ありがとうございます。
ご使用前に、必ず取扱説明書を熟読し、製品の知識、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ご使用ください。
お読みになった後は、いつでも使用できるように必ず所定の場所に
保管してください。

© Copyright ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 2005

可変速ファン **MB10V-B**

取扱説明書

＜目次＞	1. 安全上の留意点 …………… P.1	4. 取り付け …………… P.3
	2. 現品到着時の確認 …………… P.2	5. ノイズに対する保護 …………… P.4
	3. 結線 …………… P.2	6. 拘束時の焼損保護 …………… P.4

1. 安全上の留意点

この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。

⚠ 警告 : 取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合

⚠ 注意 : 取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合
および物的損害のみの発生が想定される場合

なお、**⚠ 注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

守らなかった場合は、感電、けが、やけど、火災、装置破損のおそれがあります。

⚠ 警告	
【全 般】	<ul style="list-style-type: none"> ●爆発性雰囲気、引火性ガスの雰囲気、腐食性の雰囲気、水のかかる場所、可燃物のそばでは使用しないでください。 ●通電状態で移動、取り付け、接続、点検の作業をしないでください。電源を切ってから作業してください。 ●取り付け、接続、点検の作業は、専門知識のある人が実施してください。
【取り付け】	<ul style="list-style-type: none"> ●可変抵抗器は絶縁処理してください。
【接 続】	<ul style="list-style-type: none"> ●リード線を無理に曲げたり、引っ張ったり、はさみ込んだりしないでください。 ●ファンを機器に取り付ける場合は、手が触れないようにするか接地してください。 ●ファン（回路）には過電流保護のヒューズが内蔵されていません。 電源ラインにサーキットブレーカーなどの過電流保護装置を取り付けてください。
【運 転】	<ul style="list-style-type: none"> ●活電部が露出した状態で運転はしないでください。 ●運転中、羽根（ランナー）に接触しないでください。 羽根に触れるおそれのある場合には、保護のためオプションのフィンガーガード（FGB10）をご使用ください。 ●停電した時には電源を切ってください。 ●ファンの過熱保護装置（サーマルプロテクタ）がはたらいたときは、電源を切ってください。 過熱保護装置が自動復帰したときにファンが突然起動して、けが・装置破損の原因になります。

⚠ 注意	
【全 般】	<ul style="list-style-type: none"> ●ファンの仕様を超えて使用しないでください。 ●濡れた手で操作しないでください。
【開 梱】	<ul style="list-style-type: none"> ●現品が注文通りのものかどうか、確認してください。
【運 搬】	<ul style="list-style-type: none"> ●運搬時はリード線を持たないでください。
【取り付け】	<ul style="list-style-type: none"> ●ファンは確実に固定してから運転してください。
【運 転】	<ul style="list-style-type: none"> ●長時間拘束されたファンにはさわらないでください。
【そ の 他】	<ul style="list-style-type: none"> ●修理、分解、改造は行なわないでください。 ●ファンを廃棄する場合は、産業廃棄物として処理してください。

2. 現品到着時の確認

この取扱説明書は **MB10V-B** を対象としています。ご注文の製品かどうか確認してください。

ファンの品名、電圧、電流は、銘板記載事項を見て確認してください。

以下のものがすべて揃っているか確認してください。

もし、不足している場合や破損している場合は、最寄りの支店・営業所にご連絡ください。

- ・ファン…………… 1 台
- ・可変抵抗器…………… 1 組
(可変抵抗器本体、ツマミ、目盛板、絶縁シート…………… 各 1)
- ・取扱説明書(本書)…………… 1 部

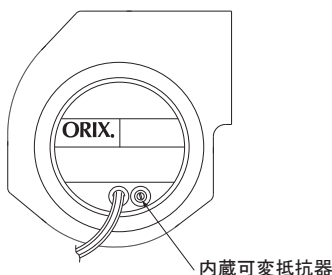
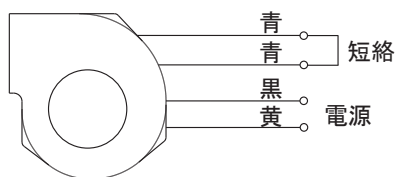
■有害物質

RoHS (EU 指令 2002/95/EC 27Jan.2003) 適合

3. 結線

■内部の可変抵抗器で速度を無段階に調整する場合

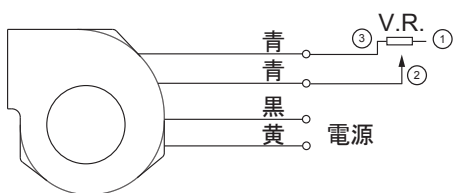
青色：可変抵抗器接続用リード線



- ・モーターケース後部から出ているリード線（青色 2 本）を短絡し絶縁処理をしてください。
モーターケース底面の内蔵可変抵抗器を絶縁されたスクリュードライバー（マイナス）などでまわして風量調整します。
右に回すと、風量—静圧が大きくなります。

■付属の可変抵抗器で速度を無段階に調整する場合

青色：可変抵抗器接続用リード線



- ・内蔵可変抵抗器が右へ止まるまで (0 Ω)、まわされている事を確認してください。
モーターケース後部から出ているリード線（青色 2 本）に付属の可変抵抗器を接続してください。

①～③は可変抵抗器の端子番号を表します。

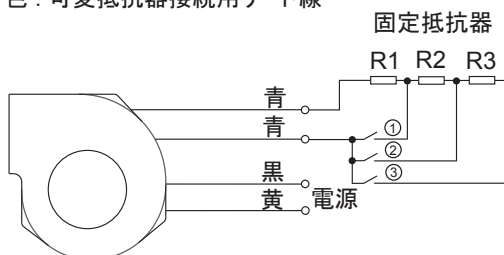
ツマミを右に回すと、風量—静圧が大きくなります。

可変抵抗器：200 kΩ 1/4 W

(付属) B 特性

■外部の固定抵抗により速度を段階的に調整する場合

青色：可変抵抗器接続用リード線



- ・固定抵抗器 ($R1 + R2 + R3 = 200 \text{ k}\Omega$ 以下 1/4 W 以上) をスイッチ、リレーなどで切り替えてください。

- 注記
- ・可変抵抗器接続用リード線はファン電源用リード線や他の動力線と離して配線してください。
 - ・可変抵抗器接続用リード線はシールド線または、ツイストペア線を使用し、できるだけ短く配線してください。

4. 取り付け

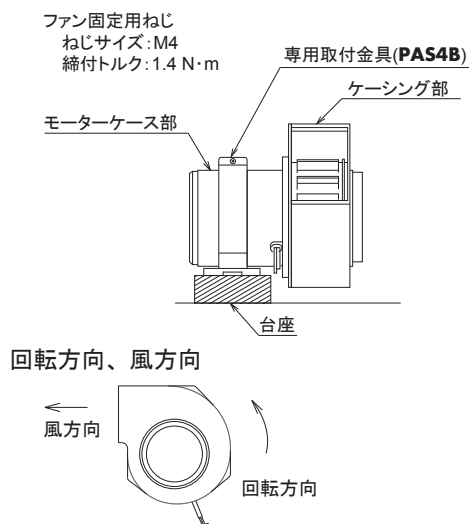
ファンは機器組み込み用に設計、製造されています。

風通しがよく、点検が容易な次のような場所に設置してください。

- ・ 屋内に設置された筐体内（換気口を設けてください）
- ・ 使用周囲温度 $-10 \sim +40^{\circ}\text{C}$ （凍結しないこと）
- ・ 使用周囲湿度 85% 以下（結露しないこと）
- ・ 爆発性雰囲気、有害なガス（硫化ガスなど）、および液体のないところ
- ・ 直射日光が当たらないところ
- ・ 塵埃や鉄粉などの少ないところ
- ・ 水（雨や水滴）、油（油滴）、およびその他の液体がかからないところ

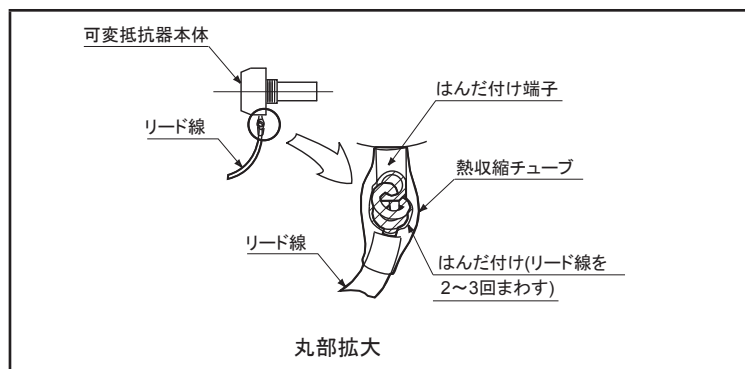
- ・ 連続的な振動や過度の衝撃が加わらないところ
 - ・ 放射性物質や磁場がなく、真空でないところ
 - ・ 電磁ノイズ（溶接機、動力機器など）が少ないところ
- スイッチング回路や高周波電源の近くで使用すると、電磁ノイズ（伝導ノイズ、放射ノイズ）の影響で、誘導電流がファンの内部に流れる場合があります。誘導電流が流れるとファンの軸受けに電食が発生し、異常音や寿命低下の原因になります。電磁ノイズの影響がない環境で使用してください。

4.1 ファンの取り付け



- ・ 専用取付金具（**PAS4B**）でファンのモーターケース部を利用してセットに固定します。取り付けの際には、ケーシング部が取付金具固定面と接触しないように台座などを設けてください。

4.2 可変抵抗器端子のはんだ付け処理



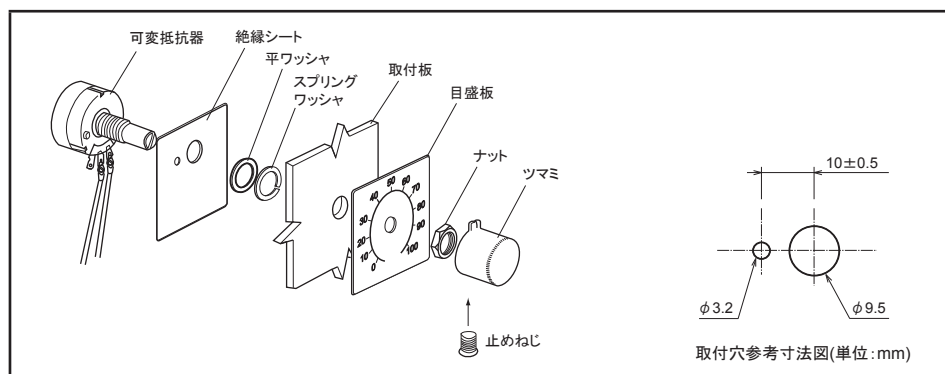
可変抵抗器端子にリード線をはんだ付けする場合、以下の方法で固定してください。

- ①リード線を端子穴に通し、2～3回まわしてください。
- ②リード線と端子をはんだ付けしてください。
はんだ条件：235℃、5 sec 以下
- ③はんだ付け部に熱収縮チューブをかぶせてください。

4.3 可変抵抗器の取り付け

- ①下図のように絶縁シート、平ワッシャ、スプリングワッシャを使用し、可変抵抗器を取付板（絶縁材）の穴に差し込みます。
- ②目盛板を入れ、ナットで締め付けてください。（締付トルク 0.45 N・m 以下）
- ③ツマミを取り付け、止めねじ（M4）で固定してください。（締付トルク 0.4 N・m 以下）

注記 可変抵抗器 1 個でファン複数台を並列運転しないでください。回路が故障するおそれがあります。



可変抵抗器の取付例

5. ノイズに対する保護

5.1 電源ラインから侵入してくるノイズから保護する場合

MB10V-B は電源ラインノイズに対しフィルタを内蔵していません。

ファンが高出力制御やスイッチングによるノイズ環境下で使われる場合、ファンの回転数は不安定になります。

高出力モーター・ソレノイド・高周波電源・電気溶接機などはノイズの発生源として一般的です。

市販の LC フィルタは外部ノイズに対し非常に有効です。

5.2 電源ラインから外部に出るノイズを防止する場合

MB10V-B はトライアックによって位相制御を行っており、これがノイズ源として他への影響を与える場合があります。

市販の LC フィルタはこのノイズ低減に有効なはたらきをします。

6. 拘束時の焼損保護

サーマルプロテクタ方式を採用しています。規定の温度になると内蔵サーマルプロテクタ（自動復帰型）がはたらきファンは停止します。点検するときは必ず電源を切ってください。

サーマルプロテクタ動作温度	開	（電源 OFF）	………	120 ± 5 °C
	閉	（電源 ON）	………	77 ± 15 °C

- 製品の性能、仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- **Orientalmotor** と **ORIX** は、日本その他の国におけるオリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。

オリエンタルモーター株式会社

お問い合わせ窓口（フリーコールです。携帯・PHSからもご利用いただけます。）

技術的なお問い合わせ・お見積・ご注文の **総合窓口**

お客様ご相談センター

受付時間 平日/8:00 ~ 20:00 , 土曜日/9:00 ~ 17:30

東京	TEL	0120-925-410	FAX	0120-925-601
名古屋	TEL	0120-925-420	FAX	0120-925-602
大阪	TEL	0120-925-430	FAX	0120-925-603

故障かな?と思ったときの技術相談・訪問・検査修理窓口

アフターサービスセンター

受付時間 平日/9:00 ~ 18:30

TEL	0120-911-271	FAX	0120-984-815
-----	--------------	-----	--------------

WEBサイトでもお問い合わせやご注文を受け付けています。 <http://www.orientalmotor.co.jp/>