

ムトウガスブースター

MGA シリーズ

取扱説明書

当製品をご使用の前に本書を必ずお読みください。
本書の記載と異なった操作などを行った場合、重大な事故に結びつく事があります。
本書は、いつでも見る事の出来る場所に大切に保管してください。



本社	〒226-0024 神奈川県横浜市緑区西八朔町 751	TEL 045-932-2211(代)	FAX 045-932-2219
大阪営業所	〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎 3-4-14 (ショーレイビル)	TEL 06-6372-1100(代)	FAX 06-6372-1797
茅野工場	〒391-0011 長野県茅野市玉川字原山 11400-1107	TEL 0266-79-6071(代)	FAX 0266-79-6074
ホームページ	www.mutodenki.co.jp		
E-mail	sales@mutodenki.co.jp		

————— 目次 —————

1. はじめに	3
2. 安全上のご注意	3
3. 入荷時の点検	5
4. 各部の名称	5
5. 運搬取扱	6
6. 保管	6
7. 据付	6
8. 配管接続	7
9. 電源接続及び試運転	7
10. 使用上の注意	8
11. 点検・保守	8
12. ベルト張り調整・交換要領	9
13. モーターについて	10
14. お問い合わせ	10
15. 保証	10

1. はじめに

ムトウガスブースターをご購入頂きありがとうございます。

本機の能力を十分に発揮できるよう、この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。

お読みになったあとは、いつでも見ることのできる場所に必ず保管してください。

本書の他に関連法規、都市ガス会社の指示を順守してください。

2. 安全上のご注意

当製品のご使用に際しては、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、安全注意事項に十分注意して正しく取り扱ってください。

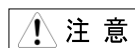
この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。



この表示の項目は、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性のあることを表しています。



この表示の項目は、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損害のみが発生する可能性のあることを表しています。



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。

安全注意事項を逸脱した取り扱いによって発生した事故の責任は一切負いません。



(設置場所)

- 非防爆モータ使用機種を、爆発の可能性のある危険場所に設置することはできません。防爆モータ使用機種でも、モータの等級により設置できる場所が限定されます。モータ銘板で防爆の種類が設置場所に適応していることを確認の上、都市ガス会社の指示に従って設置してください。けが、爆発や火災などのおそれがあります。

(取り扱い気体)

- 特別な取り決めのない限り、本機は都市ガス13A(比重0.64)以外の気体(爆発性、毒性、腐食性、高温気体など)を取り扱うことはできません。また、液体・固体を取り扱うこともできません。けが、爆発や火災などのおそれがあります。

(配線)

- モータの取扱説明書に従って配線を実施してください。火災、感電、爆発のおそれがあります。
- 通電中には配線に絶対さわってはいけません。配線の点検は、必ず電源を切ってから行なってください。感電のおそれがあります。

(運転)

- ガス漏れの疑いが発生したら速やかに都市ガス会社に連絡して指示に従ってください。けが、爆発や火災などのおそれがあります。

 **警告**

- 運転中に安全カバー（モータ外扇カバー等）の隙間から指や手を差し込まないでください。運転中は安全カバーを絶対に取り外さないでください。回転体に巻き込まれ、けがをするおそれがあります。

(分解、組立)

- 分解・組立は行わないでください。けが、感電、爆発などのおそれがあります。

(その他)

- 製品に貼付されている表示ラベルの内容を厳守してください。重大事故の発生するおそれがあります。

 **注意**

(運搬)

- 運搬前に外形図、カタログなどで本機の質量を確認して運搬方法を決定し、運搬時には落下、転倒に注意してください。けが、破損のおそれがあります。

(据付)

- 本機の周囲には可燃物を絶対に置かないでください。火災のおそれがあります。
- 本機の周囲温度を 40℃以下に保つため、換気を行ってください。異常過熱によるベアリングの寿命低下、やけど、火災のおそれがあります。
- 2 台以上の直列設置でのご使用はできません。破損のおそれがあります。

(運転)

- 運転中、むやみに手や体を触れさせないでください。やけどのおそれがあります。
- 異常が発生した場合は直ちに運転を停止してください。感電、けが、火災などのおそれがあります。
- 回転方向を必ず確認してください。性能を発揮しないだけでなく、破損のおそれがあります。
- 仕様書等に記載された運転条件以外で運転しないでください。けが、破損のおそれがあります。

(他)

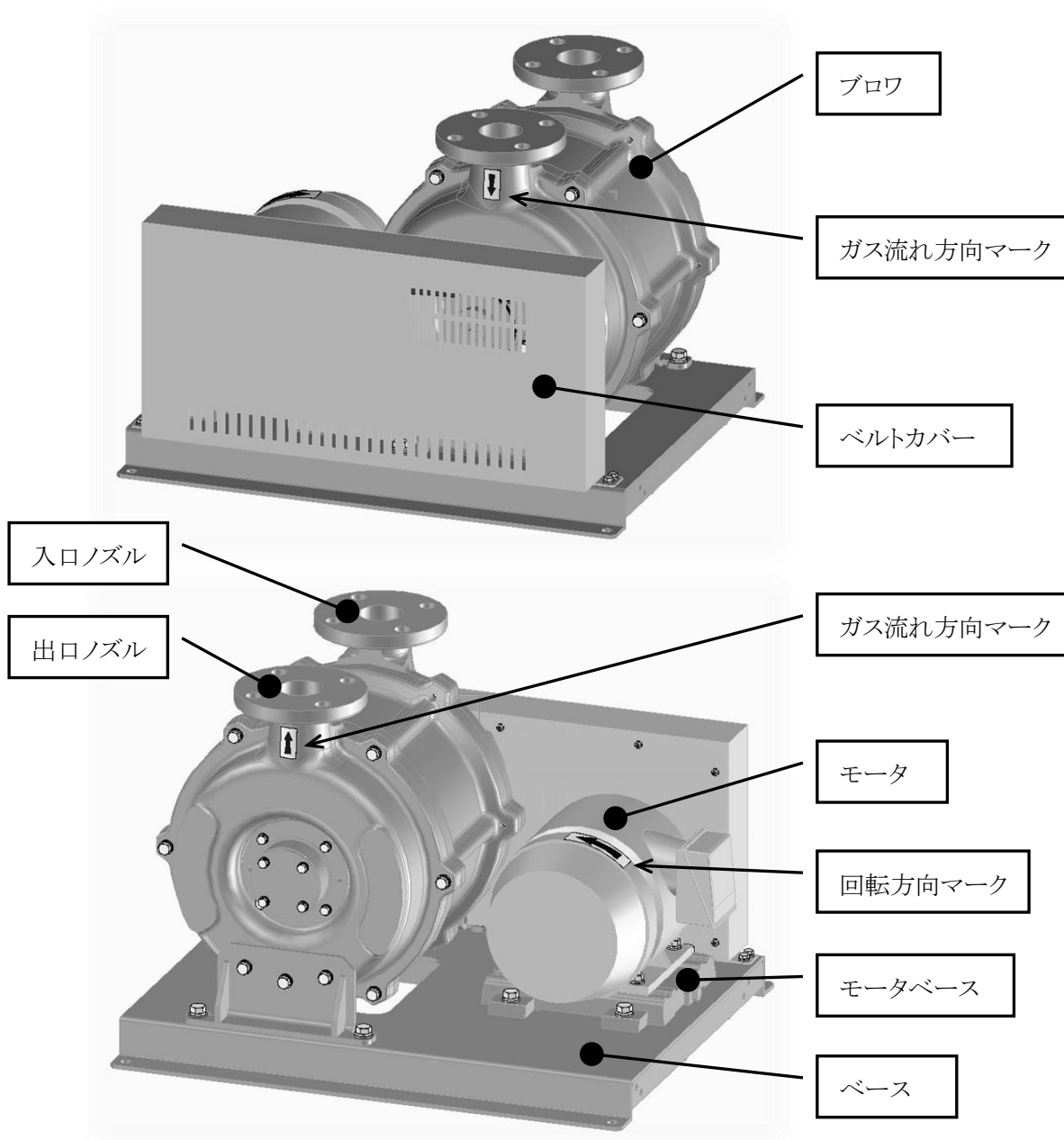
- 本機の部品を他の機器で使用したり、本機に指定以外の部品を使用したりしないでください。けが、破損のおそれがあります。

3. 入荷時の点検

入荷した製品がご注文されたものと同じものかどうかを、次の内容から注文書、納入図及び納品書などで確認してください。

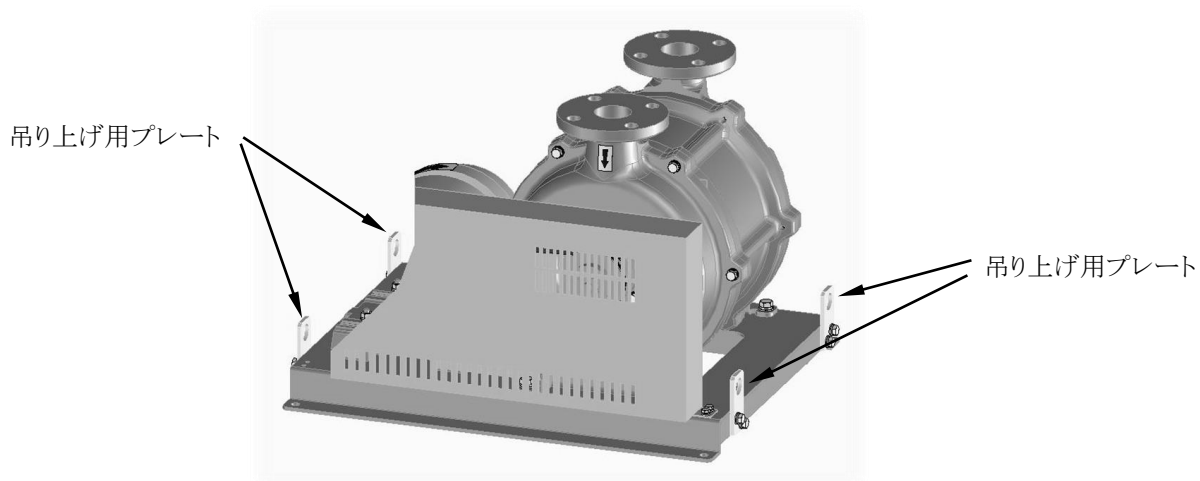
- (1) 本機銘板及びモータ銘板をチェックし、ご注文の仕様と一致しているかどうか。
- (2) 注文した員数かどうか。
- (3) 輸送中に異常は無かったかどうか。

4. 各部の名称



5. 運搬取扱

運搬するときは、①ベースを持ち上げる、もしくは②吊り上げる(出荷時は下図のように吊り上げ用プレートがベース横に付いています)としてください。あらゆる個所への衝撃ならびに荷重を加えないように十分注意して取り扱ってください。



6. 保管

本機を所定の場所に据付ける前に保管するような場合は、次のような点に注意してください。

- (1) 保管は振動のない平らで強固な床面上の屋内とし、湿気やほこりの少ない通気性のよい場所においてください。屋外や湿気の多い場所で保管すると、ベアリングのさびやモータの絶縁不良を発生しやすくなるので、このような場所への保管は避けてください。やむを得ず、このような場所に保管する場合は、ビニールシート等で覆い、その内部に乾燥剤を入れておいてください。乾燥剤を入れないと、その内側で結露して水分が溜まることがあります。
- (2) 保管中は一か月に一度、ベルトカバーを外してシャフトを十数回手回ししてください。この処置を怠りますとベアリングの寿命が短くなることがあります。
- (3) 稼働前にベアリングやベルト、モータの絶縁などに異常無きことを確認してください。特に保管が長期間に渡ったときは、運転前に十分点検し、異常のないことを確かめてください。

7. 据付

水平で強固な基礎の上に、ベースを基礎ボルトで固定します。基礎との間に隙間が生じたら薄鉄板などで隙間を埋めて、固定時にベースが歪まないようにしてください。

メンテナンス用のスペースを確保してください。

8. 配管接続

本機の配管接続は、都市ガス会社の指示に従ってください。

配管接続はできるだけフレキシブルジョイント等を使用して本機に無理な力が加わらないようにし、また、振動を絶縁するようになしてください。やむを得ず直接配管接続するときは、接続寸法誤差、配管重量、配管の熱膨張などによる荷重が本機に加わらないように注意してください。

配管接続部はガス漏れなきように施工し、漏れ確認を実施してください。

都市ガス取扱いのガスブースターでは入口圧を設定値以下の状態にしてはいけないため、入口側にはメータ安全器または圧力スイッチで動作する安全遮断弁を設置してください。また、逆流を防ぐ逆止弁も設置が必要です。

後日の点検・修理などを考慮した配管接続をしてください。

9. 電源接続及び試運転

- (1) 漏洩検査を確認してください。
- (2) 本機を手回しして異物の混入や接触箇所のないことを確かめてください。
- (3) [12. ベルト張り調整・交換要領]を参照して、ベルトの張力および、プーリのアライメントをチェックしてください。
- (4) 本機及びモータの銘板が電源設備の仕様と同じであることを確かめてから、電気工事技術者の元で、電気設備技術基準及び内線規定に従って電源を接続してください。
- (5) 電源を瞬間投入し、ファンの回転方向がマーク表示どおりになっていることを確かめてください。もしも逆回転の場合は、必ず正回転になるように結線を変えてください。回転方向の変更は、電源側の3相の結線の内、任意の2相を入れ替えることによって変更できます。逆回転で連続運転を行いますと、仕様性能が出ないのみならず、重大な事故になるおそれがあります。
- (6) しばらく運転を続け、異常振動、異常音が発生しなければ、試運転は完了となります。

10. 使用上の注意

本機の使用にはいくつかの注意事項があります。十分ご理解の上、ご使用ください。

- (1) 小風量状態の使用は温度上昇が大きくなることなどにより、ベアリングやファンの寿命を縮める要因になります。
- (2) 本機は清浄な都市ガス13A(比重0.64)を取り扱うものとして設計されています。従って、それ以外の気体、液体などは、取り扱えませんのでご注意ください。
- (3) 運転中の急激なバルブ操作は各機器の誤作動などの原因につながる恐れがあるので、バルブ操作はゆっくりと行ってください。
- (4) 本機はベルトによりモータの駆動力を伝えています。ベルトは初期伸びにより張力が低下する場合があります。据付後、試運転前に必ず点検・調整をしてください。運転開始後2～3日で初期伸びはほぼ収束します。その間は毎日運転前に点検・調整をしてください。ベルトがなじむまでは一時的にベルトの粉が出るがありますが、使用上差し支えありません。

11. 点検・保守

本機を正常に運転維持するため次の点検・保守を行ってください。異常が見つかった場合は弊社にご連絡ください。

ガス漏れの疑いが発生したら速やかに都市ガス会社に連絡してください。

11-1. 日常点検

- (1) 入口圧力, 出口圧力, モータ電流値に異常はないか。
- (2) 異常音, 異常振動, 異常な高温はないか。
- (3) ガス漏れはないか。もしガス漏れがあれば都市ガス会社に連絡する。
- (4) 本機のベアリングは入口側, 出口側ともに密封形なので給油は不要です。
- (5) 定期的にベルトの張り具合及び状態を調べてください。ベルトの張りが弱いとき、あるいはベルトが損耗しているときは、「13. ベルト張り調整・交換要領」に従って調整または交換してください。

11-2. 定期点検

1年毎にオーバーホールを実施してください。安全の観点から、オーバーホールは弊社に依頼してください。弊社管理下以外のオーバーホールや修理によるトラブルは、一切責任を負いかねますのでご注意ください。

12. ベルト張り調整・交換要領

！ 警告 電源を切らずにベルトの張り調整、交換作業を行ってはいけません。

ベルトの張り調整・交換作業をするときは、次の手順を参考にしてください(張り調整のみの場合は、(3)～(4)の作業は必要ありません)。

- (1) ベルトカバーを外す。
- (2) モータの締結ネジを緩める。
- (3) モータベースの調整ボルトによりモータをブロワ側へ充分寄せ、旧ベルトを取り外す。
- (4) 新ベルトを取り付ける。ベルトが 2 本以上の場合はマッチドセットを推奨します。
- (5) モータベースの調整ボルトにより、モータをベルト引っ張り方向へ移動させながら、ブロワプーリとモータプーリの側面に定規を当て、図1を参考に平行度と偏心度を出す。同時に、図2と表1を参考に張り調整する。
- (6) モータとモータベースの締結ネジを締めてモータを固定する。
- (7) ベルトカバーを元のように取り付ける。

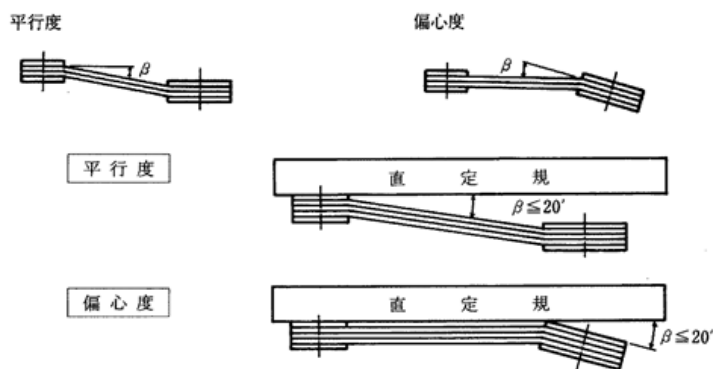


図1 平行度・偏心度

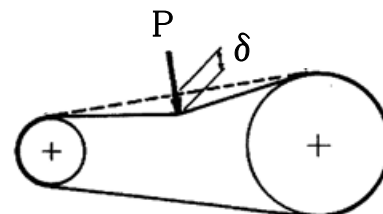


図2 たわみ量

表1 ベルト張り調整

モータ出力 (kW)	たわみ δ [mm]	張り荷重 P [N/本]
1.5	4	14
2.2		

13. モーターについて

モーターの保守や注意事項などに関しては、モーターの取扱説明書に従ってください。

14. お問い合わせ

本機に関して当社にお問い合わせいただく場合はお手数でも、機種、工事番号、製造年月日などの銘板記載事項を必ずご連絡ください。故障時には併せて、故障個所、使用日数(使用時間)、使用状態などもご連絡ください。

15. 保証

本機の保証期間は、特別の取り決めがない限り納入日から1年間とし、この間に材料または技術上の理由で起こる故障については無償で修理致します。但し、以下の場合の故障については保証の限りではありません。

- (1) 保証期間経過後に発生した故障。
- (2) 使用方法が不適切だった場合。
- (3) 火災や天災・地変その他の不可抗力により発生した故障、破損。
- (4) 当社の了解なしに修理、改造が行われていた場合。

本機を起因とする純粋経済損失については責任を負いません。

なお、本機の保証は日本国内で使用される場合に限りです。

主な営業品目

- ムトウ ワイドブロワ
- ムトウ ターボブロワ
- ムトウ スペンサーブロワ（技術提携品）
- ムトウ 燃焼炉用空気機械
- ムトウ スクロールブロワ
- ムトウ セントラル バキューム システム