

TCV-005-06

Rev.3
2023.10

ムトウ配管式集中清掃装置

CU シリーズ

取扱説明書

当製品をご使用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、いつでも見ること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. 運搬取扱	5
5. 保管	5
6. 据付	5
7. 配管接続	6
8. 電源接続	6
9. サージング防止装置について	6
10. 試運転	7
11. 運転	8
12. 自動発停装置	9
13. ダスト検知装置	9
14. 塵払落とし装置	9
15. ダートカンについて	10
16. 点検・保守	11
17. 故障と処置	13
18. 外形図	14
19. モーターについて	17
20. お問い合わせ	17
21. 保証	17

1. はじめに

ムトウ配管式集中清掃装置CUシリーズ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。
尚、添付のブロワ取扱説明書もあわせてお読みください。

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。

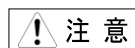
この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。



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、工場電気設備防爆指針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)

- 特に取り決めのない限り、本機は標準空気以外の気体(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)

- 配線は電気工事技術者の元で電気設備基準などに従い実施してください。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。

警告

(運転)

- 本機運転中に開放された入口・出口に近づくこと(覗くこと)は、次の理由で極めて危険です。
入口:衣服や持っているもの、体の一部が吸込まれてけがをするおそれがあります。
出口:風圧で飛ばされたり、ブロワ内より異物(粉塵)等が飛び出しなどでけがをするおそれがあります。
- 運転中に安全カバー(外扇カバー・ヒートファンカバー等)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。
- 停電したときは必ず電源スイッチを切ってください。けがをするおそれがあります。

(分解、組立)

- 分解・組立を行う前に、必ず電源を切り、再投入されることのない状態にしてください。けが、感電をするおそれがあります。

(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)

- ブロワ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。
- ブロワの周囲温度を 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。

(運転)

- 高温の表示ラベルのある機種については、運転中、絶対に手や体を触れさせてはなりません。柵あるいは金網で囲うなどの安全対策を行ってください。やけどのおそれがあります。
- 運転中はダートカンを取り出さないでください。けがをするおそれがあります。
- 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。
- パルスジェット用高圧エアは、指定圧力以上の圧力をかけないでください。けが、破損のおそれがあります。
- 回転方向を必ず確認してください。モータ焼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。

(分解、組立)

- 分解・組立は、必ず専門家が行ってください。けが、破損のおそれがあります。
- 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) 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. 運搬取扱

運搬するときは必ず吊りフックを使用するか、ベースを持ち上げるようにしてください。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。

5. 保管

- (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場合があります。
- (2) 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。

6. 据付

水平で強固な基礎の上に据え付けます(付属の防振パッドがある場合、防振パッドを敷いてから、据え付けます)。ベースまたは防振パッドに浮きがある場合は、薄鉄板などで隙間を埋めてください。

アンカボルトで固定するときは、その締め付けによりベースが変形しないように注意してください。ベースが変形しますと振動が生じるなど、思わぬ事故の原因となります。

メンテナンス用のスペース確保をしてください。

ズレ止め([18.外形図]参照)は反対向きに取り付け直す、もしくは取り外して、ズレ止メをブロワに接触させない様にしてください。

7. 配管接続

7-1. 清掃用配管の接続

清掃用配管とセパレータ吸込口の芯が正しく合っていることを確認して、セパレータ吸込口に付いているゴムスリーブ継手に清掃用配管を接続してください。清掃用配管は確実にサポートされ、セパレータ吸込口にその荷重が直接かからないようにしてください。

7-2. パルスジェット用エア配管の接続(A,B,D タイプ)

セパレータに取り付けてある高圧エアフィルタに、高圧エア配管を必ず接続してください。高圧エアの供給無しではセパレータの塵落としが出来ません。

高圧エアフィルタ接続口:8mm ホース継手

必要エア圧力:0.5~0.7MPa

8. 電源接続

制御盤内の端子台に、電源を接続してください。その際、ブロワ及びモータの銘板を確認し、電気設備と仕様が同じであることを確かめてください。

接続は電気工事技術者の元で、電気設備基準に従って行ってください。

9. サージング防止装置について

本装置は、電動弁または絞り板を用いて、サージング領域や過少風量域(ブロワの耐熱限界を超える領域)でのブロワの運転を防止するものです。

電動弁方式：モータ負荷電流をメータリレーにて検出し、電動弁を開閉します。即ち、メータリレーの指針が High 接点以上の場合には弁が閉じる方向に、Low 接点以下の場合には弁が開く方向に動作し、サージング領域や過少風量域、過電流領域でのブロワの運転を防止します(サージング防止装置が、弊社製制御盤(PC-1 またはその上位機種)により制御されているものとします)。

絞り板方式：常時一定の風量を確保し、インレット弁を全て閉じた場合でも、サージング領域や過少風量域でのブロワの運転を防止します。

サージング防止装置のタイプ

機種	電動弁	絞り板	機種	電動弁	絞り板	機種	電動弁	絞り板
CU-501		○	CU-1004	○		CU-2002	○	
CU-701		○	CU-1501	○		CU-2003	○	
CU-702		○	CU-1502	○		CU-2501	○	
CU-1001		○	CU-1503	○		CU-2502	○	
CU-1002	○		CU-1504	○		CU-3001	○	
CU-1003		○	CU-2001	○				

(注)この表は、標準品について示したものです。

10. 試運転

試運転の基本的な流れは、次の項目に示すとおりとなります。なお、サージング防止装置が電動弁方式と絞り板方式とで手順が異なります((14)~(18)が電動弁方式、(19)~(20)が絞り板方式の専用手順となります)。

- (1) 制御盤の漏電ブレーカを投入し、ランプ(白色)の点灯を確認する。
- (2) 各ブレーカ(MCB)を投入し、ランプ(緑色)の点灯を確認する。
- (3) 手動一切ー自動 スイッチを手動にする。
- (4) 手元ー遠方 スイッチを手元にする。
- (5) ブロワの回転方向がマーク表示どおりになっているかを確認する。確認の仕方は、風量調整弁を全閉にし、運転ボタンを操作してブロワを寸動させ、回転方向を確認する。逆回転の時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) インレット弁を全て閉じる。
- (7) 集中清掃装置にとって最も近いインレット弁に、最大使用個所分だけホースとアタッチメントを接続する。ただし、1部屋同時使用1ヶ所等の使用制限がある場合は、それに従う。
- (8) 風量調整弁を全閉にする(サージング防止装置が電動弁方式だった場合、メータリレーのL接点・H接点をそれぞれ最小目盛・最大目盛に合わせておく)。
- (9) モータの銘板を見て定格電流を確認する。
- (10) 自動発停用の電動弁がある場合は、そのセレクトスイッチを開にする。
- (11) ブロワを起動する。
- (12) ブロワ起動完了後、電流計を見ながら風量調整弁を徐々に開ける。その時、風量調整弁を開けるに従い電流が増加するので、(9)で確認した定格電流程度になるまで風量調整弁を開ける。
- (13) 風量調整弁を徐々に閉じていき、サージングが発生(メータリレーの指針が激しくふれる)したら、この点での、電流値を記録する。風量調整弁が全閉状態になってもサージングが発生しない場合は、インレット弁を全て閉じたときの電流値を記録する。
- (14) ブロワを停止する。
- (15) L接点をセットする
 - イ) サージングを起こさない機種
(13)で記録した電流値の約 1.25 倍
 - ロ) サージングを起こす機種の場合
(13)で記録した電流値の約 1.1 倍
- (16) H接点は上記L接点の電流値+使用メータリレーの 1~2 目盛り分とする。
- (17) 制御盤内の「起動時メータリレー遅延」のタイマ を、ブロワの起動完了時間+5 秒程度に

する。

(18) ブロワを再運転する。

(19) 風量調整弁を完全に閉じる。

(20) 絞り板を徐々に開き、下記の電流値になるまで開く。

イ) サージングを起こさない機種

(13)で記録した電流値の約 1.25 倍

ロ) サージングを起こす機種の場合

(13)で記録した電流値の約 1.1 倍

(21) 電流計が定格電流値を指すまで風量調整弁を開き、固定する。

(22) 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。試運転中に異常が認められたら、[17.故障と原因]の項を参照の上、改善してください。

(23) ブロワを停止し、インレット弁からホースを外してください。

11. 運転

試運転完了後は次のような点に注意し、安全な運転を行ってください。

- 起動時は、インレット弁を全て閉じてください。
- 最大使用個所数を超えて使用しないようにしてください。

各機種の最大使用個所数

機種	最大使用個所数	機種	最大使用個所数	機種	最大使用個所数
CU-501	2	CU-1004	1	CU-2002	6
CU-701	2	CU-1501	3	CU-2003	5
CU-702	1	CU-1502	4	CU-2501	6
CU-1001	3	CU-1503	3	CU-2502	5
CU-1002	4	CU-1504	5	CU-3001	6
CU-1003	2	CU-2001	4		

(注)この表は、標準品について示したものです。

12. 自動発停装置(B,C,D,E タイプ)

本装置は、補助ブロワの吸込側にオリフィスと差圧スイッチを設け、インレット弁を開けたときに生ずる差圧の変化を感知して、メインブロワを起動、停止させる装置です。本装置による運転は、次のように行います(自動運転の前に各機器の設定が必要となります)。

- (1) **手動一切ー自動**スイッチを自動にします。
- (2) **手元ー遠方**スイッチを手元にします。(遠方は、ご使用者が遠方発停端子を利用して、自動運転を行う場合に選択します)
- (3) 自動運転ボタンを ON にします(補助ブロワが起動します)。
- (4) ホースをインレット弁に接続すると、メインブロワが自動的に起動し、清掃可能になります(補助ブロワは停止します)。
- (5) メインブロワが起動されて、「主ブロワ強制運転」タイマの設定時間後に全てのインレット弁が閉じられた状態となるとメインブロワは停止し、再度インレット弁が開くまで補助ブロワの運転に切り替わります。
- (6) 作業が完全に終了したら、自動運転ボタンを OFF にしてください。

13. ダスト検知装置(D,E タイプ)

本装置は、ダートカン内にレベルセンサを設け、ゴミが一定以上たまりますと制御盤上のランプを点灯させ、ゴミの排出時期が来たことを作業者にお知らせするための装置です。

ダスト検知ランプが点灯したら、レベルセンサを破損しないようにレベルセンサを引き上げてから、ダートカンを取り出してゴミを処理してください。ゴミ処理後は、ダートカンを取り付け、レベルセンサをおろし、制御盤上にあるリセットボタンを押してください。

14. 塵払落とし装置

本機の払い落とし装置は、圧縮空気によるパルスジェット方式を採用しています。払い落とし装置は「パルス全体サイクル」の設定時間毎に作動します。フィルタの目詰まりが激しい場合には、そのタイマの設定を短くしてください。ただし、最低設定時間は5分とします。また、手動で払い落とし操作したい場合は、盤面のパルスジェットボタンを押してください(自動・手動運転の区別なく、清掃用配管への逆流防止のため、パルスジェットはメインブロワが停止中には作動しません)。

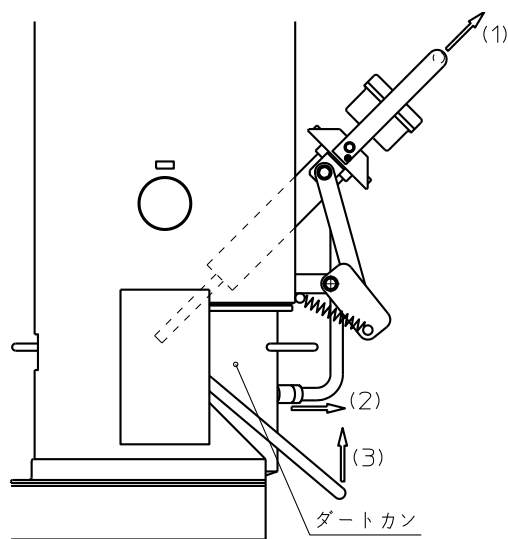
15. ダートカンについて

収容したダストの処理は、運転が完全に停止してから行ってください。

メインブロワ停止直後は、配管内が負圧になっていてダートカンが外しにくくなっています。また、ポリ袋使用機種ではバイパスチューブを外すときに、ダートカン内外の圧力差によりポリ袋が持ち上がってしまう場合があります。そのため、メインブロワ停止直後にダートカンを外すときは、近くのインレット弁を5秒くらい開けて配管内圧を大気圧にさせてからにしてください。

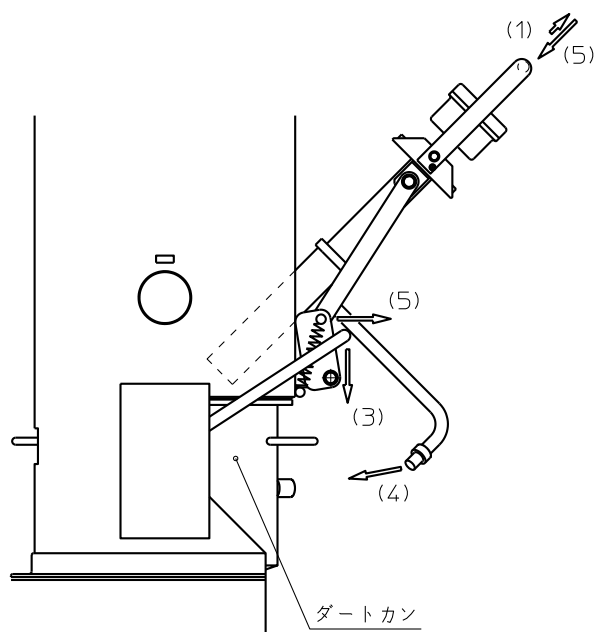
15-1. ダートカンの取り外し

- (1) レベルセンサを引き上げてください。(D、Eタイプのみ)
- (2) ダートカンに接続してあるバイパスチューブを外してください。(ポリ袋使用機種のみ)
- (3) ダートカン脱着用レバーを持ち上げるとダートカンが自重で床上にあります。そのまま手前にダートカンを引き出してください。
- (4) ポリ袋を取り出して、ゴミをポリ袋ごと廃棄してください。(ポリ袋使用機種のみ)



15-2. ダートカンの取り付け

- (1) レベルセンサがおりていたら、引き上げてください。(D、Eタイプのみ)
- (2) 新しいポリ袋をダートカンに取り付けてください。この時、ポリ袋の縁がダートカンの外にできるようにします。(ポリ袋使用機種のみ)
- (3) ダートカンをセパレータの真下に押し込み、レバーを下げてください。ダートカンは、レバーと連動するフックにより持ち上げられ、パッキンに密着し固定されます。
- (4) バイパスチューブをダートカンに接続してください。(ポリ袋使用機種のみ)
- (5) レベルセンサをおろします。レバーを1度引き上げ、レベルセンサ下部のジョイントバーを手前に引きながら、レバーをおろしてください。(D、Eタイプのみ)



16. 点検・保守

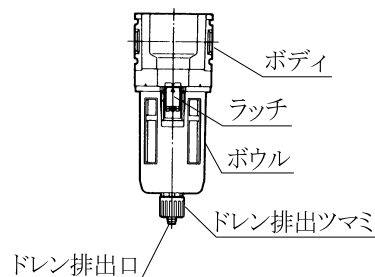
16-1. 日常の点検

- (1) 配管・機器などに漏れがないか確認してください。
- (2) 払い落とし装置のドレン抜きをしてください。

(a) 高圧エアフィルタ

エアフィルタに表示してあるドレン上限値を超えないようにしてください。ドレン抜きは、エアフィルタ下部のツマミを回してください。圧力をかけたままで行いますとドレンを早く抜くことができますが、急に噴き出すことがありますので注意してください。

ドレン排出口に軟質ビニール内径 5 mmまたはナイロンチューブ内径 5.7~6 mmを直接取り付ける事が出来ます。



(b) エアタンク

エアタンクはセパレータのふた内部にあります。セパレータ側面のコックを徐々に開いてドレンを抜いてください。急に開くと噴き出すおそれがあります。

(c) コンプレッサ

コンプレッサのエアタンク下部のドレン抜きを徐々に開いてドレンを抜いてください。急に開くと噴き出す場合があります。

- (3) ブロワ排気口からの粉塵漏れが無い確認してください。漏れが確認された場合、運転を停止し、セパレータのふたをあげ、フィルタの取り付け不良または破損がないかチェックしてください。万一、フィルタに破損があった場合は交換してください。

16-2. 毎月の点検

警告 全ての機器が停止していることを確認してから行ってください。

配線コードの劣化(変色), 破損及び取り付け状態に異常がないか確認してください。

16-3. その他の点検

警告 全ての機器が停止していることを確認してから行ってください。

16-3-1. 電磁弁

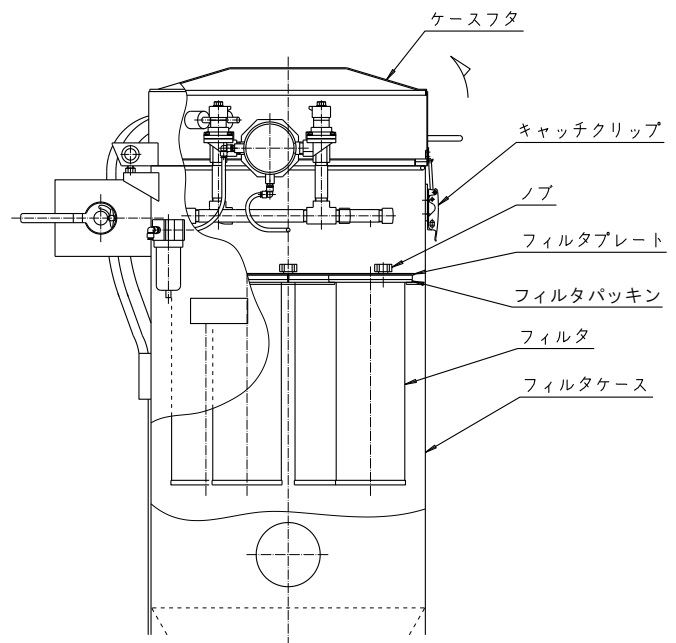
払い落とし用電磁弁内部のダイヤフラムは長寿命ですが、長期間(目安5年以上)使用していると漏れが生じてくる場合がありますので、なるべく早めに交換してください。

また、電磁弁内部に、配管等の錆、コンプレッサからのカーボン、潤滑油、ゴミ等の異物が付着した場合、正常な動作が出来なくなることや寿命低下につながります。異常がありましたら、内部を点検して清掃してください。ダイヤフラムに破損があった場合は交換してください。

16-3-2. セパレータのフィルタ

フィルタは、使用条件により異なりますが払い落としを行っていても、長時間の使用によりフィルタ内部にダストが浸透し目詰まりを起こしますので、払い落としの効果が無くなってきたら、フィルタを交換してください。フィルタの寿命は、使用条件によりますが、通常1～2年くらいと考えられます。フィルタの交換は、以下のように行ってください。

- (1) キャッチクリップを外し、ケースフタを開ける。
- (2) ノブでとめてあるフィルタプレートを外し、フィルタを引き抜く。
- (3) 新しいフィルタを組み込み、フィルタプレートをノブでとめ、ケースフタを閉じる。

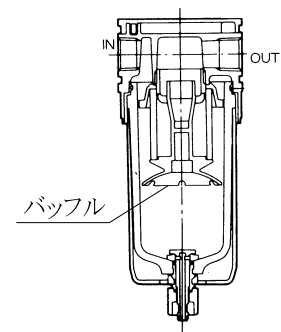


16-3-3. 高圧エアフィルタ用エレメント

エレメントが汚れましたら、高圧エアによる吹き飛ばしで再生してください。

エレメントの交換は、以下の手順で行ってください。([16-1. 日常の点検]の図も参照)

- (1) ボウル内にかかっている圧力をドレンコックより排出し、完全に残圧がない事を確認する。
- (2) 残圧排出の確認後、ラッチを押さえボウルを押し上げるようにして、ボディとラッチに付いている三角の合わせマークまで回転させてボウルを外す。
- (3) バッフルを左回転させ、バッフルとエレメントを外す。
- (4) エレメントを交換し、逆の手順で元の状態に組み直す。ボディとボウルの合わせマークに注意してください。



16-3-4. フィルタ付サイレンサのエアフィルタ

ブロワの締切運転防止用バイパス管に付いているサイレンサのエアフィルタをときどき調べ、汚れていたら洗浄してください。汚れがひどいまま使用していると、バイパス管からの吸込風量が減少し、ブロワの過熱やサージングを起こすおそれがあります。

エアフィルタの洗浄は、中性洗剤による押し洗い、もしくは高圧エアによる吹き飛ばしにより行ってください。エアフィルタが破損している場合は交換してください

17. 故障と処置

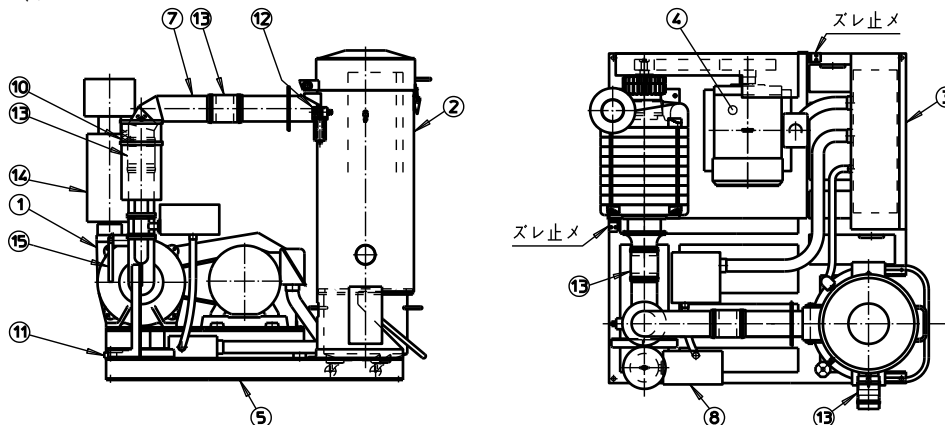
下表を点検・保守の参考としてください。

状況	原因	処置
始動しない	電源の切れ	電源の接続
	スイッチ接触不良	修理又は交換
	モータ故障	修理又は交換
	断線	修理又は交換
吸い込み風量不足	配管接続部の緩み	各接続部の締め直し
	使用個所数が最大使用箇所数超え	使用個所数の見直し
	配管の漏れ、閉塞	配管の点検、修理
	フィルタの目詰まり	払い落とし又は交換
	配管等の圧力損失大	配管等の改善
排気口からの ダスト吹き出し	フィルタ摩耗	交換
	フィルタパッキンの破損	交換
	フィルタの取り付け不良	取り付けの正常化

(注)ここに記載されている以外のトラブルについては、添付のブロワ取扱説明書を参照してください。

18. 外形図 (左図は正面図、右図は上面図です。)

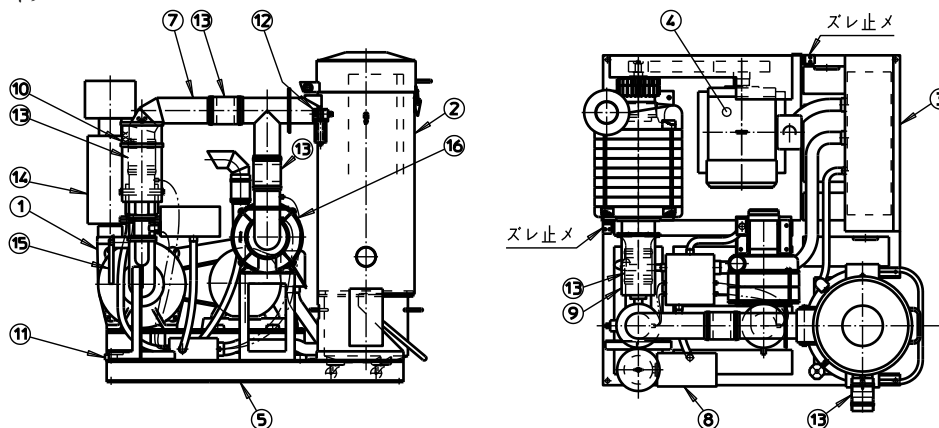
(1) Aタイプ



部品番号	品名	数量	部品番号	品名	数量
1	ブロワ	1	10	フィルタ付サイレンサ	1
2	セパレータ	1	11	防振ゴム	4
3	制御盤	1	12	高圧エアフィルタ	1
4	モータ	1	13	ゴムスリーブ継手	5
5	ベース	1	14	サイレンサ	1
			15	風量調整弁	1
7	連絡管	1式			
8	電動弁(サージング防止用)*	1			
		1			

*機種により絞り板の場合があります。

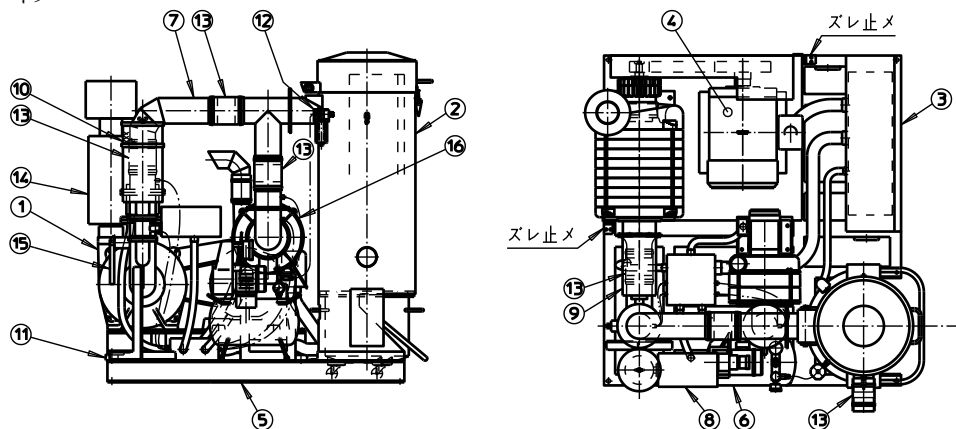
(2) Bタイプ



部品番号	品名	数量	部品番号	品名	数量
1	ブロワ	1	10	フィルタ付サイレンサ	1
2	セパレータ	1	11	防振ゴム	4
3	制御盤	1	12	高圧エアフィルタ	1
4	モータ	1	13	ゴムスリーブ継手	5
5	ベース	1	14	サイレンサ	1
			15	風量調整弁	1
7	連絡管	1式	16	補助ブロワ	1
8	電動弁(サージング防止用)*	1			
9	電動弁(自動発停用)*	1			

*機種により絞り板の場合があります。

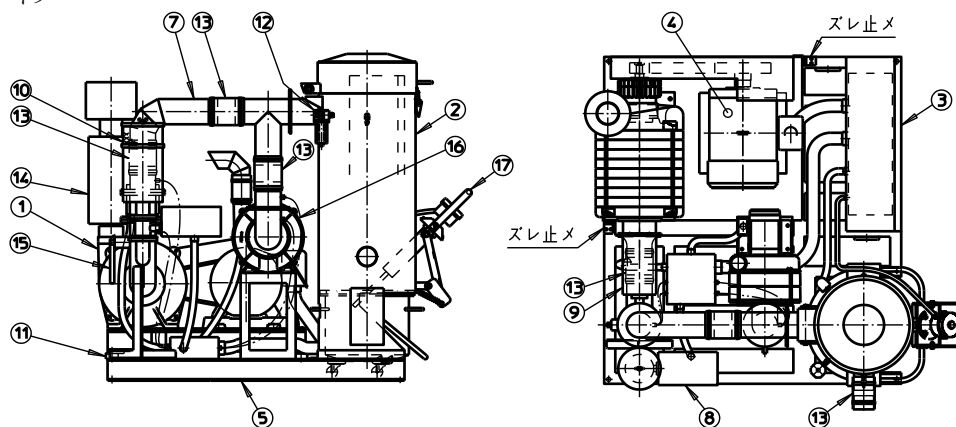
(3) Cタイプ



部品番号	品名	数量	部品番号	品名	数量
1	ブロワ	1	10	フィルタ付サイレンサ	1
2	セパレータ	1	11	防振ゴム	4
3	制御盤	1	12	高圧エアフィルタ	1
4	モータ	1	13	ゴムスリーブ継手	5
5	ベース	1	14	サイレンサ	1
6	コンプレッサ	1	15	風量調整弁	1
7	連絡管	1式	16	補助ブロワ	1
8	電動弁(サージング防止用)*	1			
9	電動弁(自動発停用)*	1			

*機種により絞り板の場合があります。

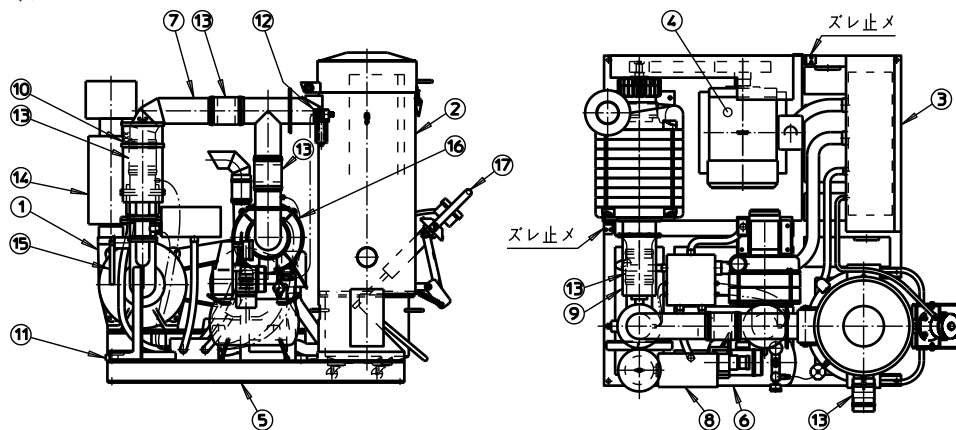
(4) Dタイプ



部品番号	品名	数量	部品番号	品名	数量
1	ブロワ	1	10	フィルタ付サイレンサ	1
2	セパレータ	1	11	防振ゴム	4
3	制御盤	1	12	高圧エアフィルタ	1
4	モータ	1	13	ゴムスリーブ継手	5
5	ベース	1	14	サイレンサ	1
			15	風量調整弁	1
7	連絡管	1式	16	補助ブロワ	1
8	電動弁(サージング防止用)*	1	17	レベルセンサ	1
9	電動弁(自動発停用)*	1			

*機種により絞り板の場合があります。

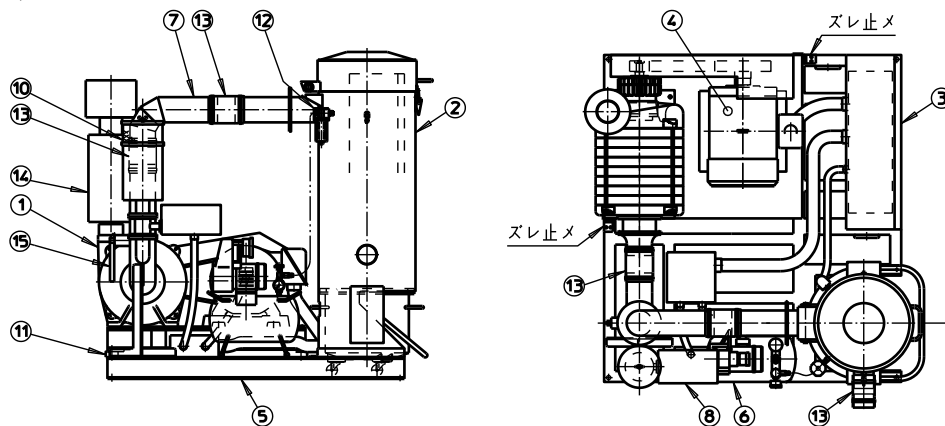
(5) Eタイプ



部品番号	品名	数量	部品番号	品名	数量
1	ブロワ	1	10	フィルタ付サイレンサ	1
2	セパレータ	1	11	防振ゴム	4
3	制御盤	1	12	高圧エアフィルタ	1
4	モータ	1	13	ゴムスリーブ継手	5
5	ベース	1	14	サイレンサ	1
6	コンプレッサ	1	15	風量調整弁	1
7	連絡管	1式	16	補助ブロワ	1
8	電動弁(サージング防止用)*	1	17	レベルセンサ	1
9	電動弁(自動発停用)*	1			

*機種により絞り板の場合があります。

(6) Fタイプ



部品番号	品名	数量	部品番号	品名	数量
1	ブロワ	1	10	フィルタ付サイレンサ	1
2	セパレータ	1	11	防振ゴム	4
3	制御盤	1	12	高圧エアフィルタ	1
4	モータ	1	13	ゴムスリーブ継手	5
5	ベース	1	14	サイレンサ	1
6	コンプレッサ	1	15	風量調整弁	1
7	連絡管	1式			
8	電動弁(サージング防止用)*	1			
		1			

*機種により絞り板の場合があります。

19. 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。

20. 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。

21. 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。

— MEMO —

A series of horizontal dashed lines for writing.

— MEMO —

A series of horizontal dashed lines for writing.

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