



空冷式パッケージコンプレッサ

取扱説明書

型式 APK-110C 5/6 DPK-110C 5/6
 APK-150C 5/6 DPK-150C 5/6
 APKH-110C 5/6 DPKH-110C 5/6

圧力単位について

本取扱説明書の圧力単位は[MPa(メガパスカル)]表示です。

従来単位[kgf/cm²] との換算は下記の通りです。

(換算は 1kgf/cm² = 0.0980665MPa です。)

圧力単位	MPa	0.88	0.98	1.37
	kgf/cm ²	9.0	10.0	14.0



当製品を安全に、また正しくお使いいただく
ために必ず本取扱説明書をお読みください。
お読みになった後も必ず保存してください。

株式会社 明治機械製作所

この度は、明治の空冷式パッケージコンプレッサをお買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書は、空冷式パッケージコンプレッサの取扱い方法と使用上の注意事項について記載してあります。
ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、記載してある使用範囲を守ってご使用ください。また正しい保守点検を行い、故障を未然に防止するようお願いします。
この取扱説明書に記載していない操作、取り扱い、明治純正部品以外の交換部品の使用や改造などを行わないでください。機械の故障、人身事故の原因になることがあります。これらに起因する事故については、当社は一切の責任を負いません。
- お読みになった後も、必ず製品に近接して保存してください。
- 製品を貸与又は譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡してください。
- この取扱説明書を紛失又は損傷された場合、また警告ラベルが破損・剥離・退色して見えにくくなったら速やかに当社又は当社の指定サービス店・特約店・販売店にご注文ください。
- 尚、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。
その際には、本書の内容及び写真・イラストなどの一部が本製品と一致しない場合がありますのでご了承ください。
- ご不明なことやお気付きのことがございましたら、お買い上げまたお近くの指定サービス店・特約店・販売店にお問い合わせください。
- この取扱説明書の内容を無断で複写又は転載はしないでください。

★下記マークは、安全上特に重要な項目ですので、必ずお守りください。



危険

適切な事前注意を払わなかった場合に、死亡や重大な障害が生じる危険性が極めて大きいことを示します。



警告

適切な事前注意を払わなかった場合に、死亡や重大な障害が生じる危険が存在することを示します。



注意

安全な取扱いに対する助言、あるいは適切な事前注意を払わなかった場合に、障害または製品の重大な破損に至る可能性があることを示します。

これらの安全上の注意は、明治の空冷式パッケージコンプレッサ使用に関してより重要な面を補う提案です。当社は、お客さまがこれらの安全上の注意を無視した結果の責任は負いかねます。

目 次

安全に使用していただくために必ず守っていただきたいこと	3
1. 一般的内容	3
2. 運転するとき	3
3. 保守点検のとき	4
4. 据え付けするとき	4、5、6
5. 必要換気容量	6
6. 運転中	6
7. 残留リスクについて	7、8、9
8. 警告表示貼付位置	10
設置にあたっての注意事項	11
各部の名称とその働き	12
1. コンプレッサ各部の名称	12
2. 操作部の名称	13
3. エアドライヤ各部の名称	13
お使いになる前に	14
1. 現品の確認	14
2. 移動時の注意	14
3. シール(穴カバー)の取り付け	14
4. ドアとゲージパネルの開け方・閉じ方	15
5. 台木、固定金具の取り外し	15
6. 電気配線	15、16
7. 運転前の準備	17
8. 潤滑油の確認	17
9. 配管時の注意	17
運転のしかた	18
1. 試運転(始動)	18、19
試運転(停止)	19
2. 日常点検	20
3. 停電したときは	20
4. 圧縮機の異常停止について	20
定期の整備・保守・点検について	21
1. 定期点検整備基準表	21
2. 日常の点検・手入れ	22、23
3. 1ヶ月毎または200時間毎の点検・手入れ	23、24、25
4. 6ヶ月毎または1,200時間毎の点検・手入れ	26
5. 1年毎または2,400時間毎の点検・整備	27
6. 2年毎または4,800時間毎の点検・整備	28
7. 1ヶ月以上運転を休む場合	28
不調原因とその処置	29
仕様	30
エアドライヤ	31
1. 各部の名称と使用注意・警告	31
2. 仕様	31
3. 操作手順	31
4. 安全装置	32
5. 日常の点検、手入れ	32
6. 故障と原因と対策	33
7. 点検・整備一覧表	34
8. フロン回収について	34
サービスと保証について	35

安全に使用していただくために必ず守っていただきたいこと



1. 一般的内容

- 屋外など、第三者（子供・一般の人々）が立ち入る場所で使用する時、監督者が注意を払えない場合には、代行者を置くか、防護柵を設けるか安全上必要な処置を行ってください。
- 本機で圧縮した圧縮空気は、人の呼吸用や人体には使用できません。
呼吸用・人体に使用すると、呼吸困難や呼吸障害をおこし、死亡の原因となります。
- 運転中・運転直後は、圧縮機本体各部・接続管・空気タンクなどは高温になっていますので、手など触れないでください。
手など触れますとやけどの原因になります。
- 運転中はプーリ・Vベルトに手指等を、近づけないでください。
回転部に、巻き込まれると重大な事故を起こす危険があります。
- 本機で吸入圧縮・圧送できるガスは空気のみです。
空気以外のガス圧縮には使用しないでください。（火災・破損等の原因）
- 重要製造設備等に使用される場合は、製品の保護装置の作動・故障・不具合により圧縮機の停止にそなえて予備機やそれにかわる装置を用意願います。
- 引火性のガス・爆発物の可燃生物（アセチレン・プロパン・シンナー・ガソリン・塗料等）のない場所に設置してください。（火災・事故の原因）
もし使用して事故が発生すると、人身・建造物に重大な損害を与えます。
- 濡れた手で電気部品に触れないこと
濡れた手で電気部品に触れますと感電の原因となります。
- 製品の上に乗ったり、物を置かない
転倒・落下によるケガ、圧縮機の破損、性能低下等の原因となります。

2. 運転するとき

- 主電源ON、圧縮機のセレクトスイッチONの場合、停止圧力に到達し本体が停止したあと、空気タンクの圧力が低下し復帰圧力になると、自動的に運転を開始します。回転部に手や顔を近づけないでください。（けが・事故の原因）

型 式	停止圧力 (MPa)	復帰圧力 (MPa)
A(D)PK-110C	0.98	0.78
A(D)PK-150C	0.88	0.69
A(D)PKH-110C	1.37	1.18

- 圧縮機運転中・停止直後はシリンダヘッド・シリンダ・吐出管などに触らないでください。（やけどの原因となります）

- 圧縮機の回転方向を必ず確認してください。(正面より見て**右回転**)
(圧縮機の過熱による破損・事故の防止)
- エアドライヤタイプの場合、圧縮機を停止又は長時間空気を通さない場合、エアドライヤを必ず停止してください。
(結露して水滴が発生してトラブルの原因となります。)
- エアドライヤタイプの場合、処理空気量を超える量が一気に流れると、除湿されず圧縮空气中に水滴が生じる恐れがあります。

3. 保守点検のとき

- 点検・整備を定期的 to 実施してください。(破損・事故の原因となります。)
- 本機を清掃・点検・点検整備する時は、必ず電源を「切」にし、「整備中」であることを明らかにし、空気タンクの圧力を「ゼロ」にしてから作業に入ってください。回転部に、手や衣服が巻き込まれたり、感電の恐れがあり大変危険です。又、圧力があるにもかかわらず、圧力計などの加圧部を交換しようとするとその部品が飛び、けが・建造物の破損の可能性があります。
(感電・けがの防止)
- 部品交換する場合は、必ず明治純正部品を使用してください。
(破損・事故の防止)
- 製品の改造及び部品の改造は絶対にしないでください。



●作業前・作業後に必ず点検を！

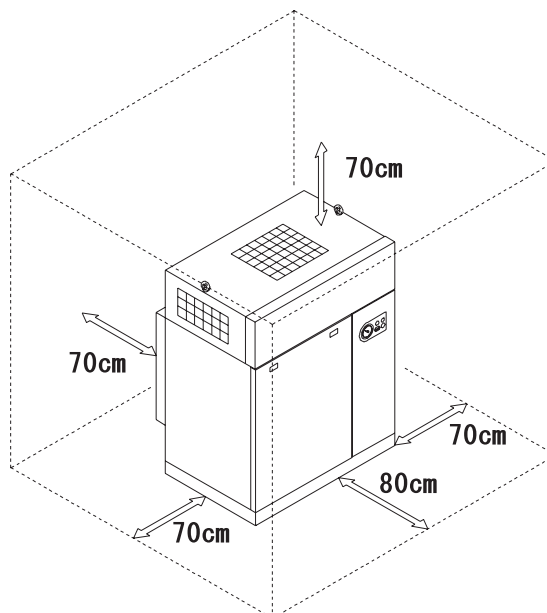
本機を使用する前に必ず始業点検を行い、異常箇所は直ちに整備してから作業を始めてください。また、作業終了時も点検を行って異常がないかチェックしてください。

4. 据え付けするとき



設置場所は、パッケージタイプ、エアドライヤタイプとも清潔で室内の周囲温度度が **2～40℃** の範囲でご使用ください。
上記温度範囲外で使用されますと軸受寿命低下・シール寿命低下・焼付・各部の凍結・破損等のおそれがあります。

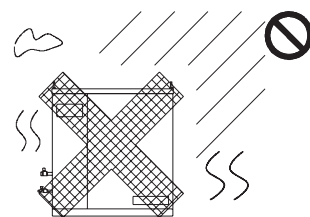
- (1) 屋内で、明るく、広く、風通しのよい室内で、鉄粉・粉じん・木くず・砂じん・油分などが_{ない}清潔な空気が吸入でき、充分圧縮機が冷却できるよう 壁より後ろ側 70 cm、左右 70 cm、上側 70 cm 以上 離して風通しの良い場所に設置してください。
又、正面側はメンテナンススペースとして 80 cm 以上 を設けてください。



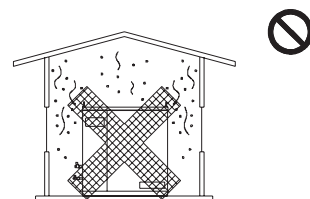
- (2) 雨や蒸気などの水分のかかる場所では使用しないでください。
- (3) 室温は、運転中に 40℃を越えないよう、換気扇などを設け、**40℃以下**になるようにしてください。
- (4) **十分強度のある水平な床面で 4 隅は完全に接地して据え付けてください。**
 隙間のあいている場合には、ゴム板やクサビなどを 4 隅の下に敷いて、隙間のないように調整してください。床面の強度がない場合、4 隅が完全に接地していない場合、振動・騒音が大きくなります。
- (5) コンプレッサと工場配管の接続は、耐圧・耐熱性を有するゴムホースをご使用ください。振動による配管・圧縮機等の損傷を防ぎます。
 [使用圧力：1(1.5)MPa 以上、耐熱 100℃] ※()内は中圧仕様
- (6) 輸送時の台木、固定金具は取り外して運転してください。本機の損傷原因になります。



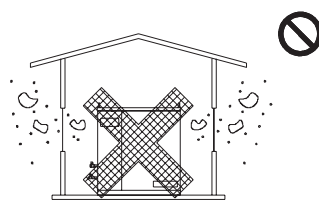
湿気が少なく、雨などの水滴のかからない
 場所で運転してください。
 (漏電・感電の恐れ、各部の発錆、寿命低下
 の原因となります。)



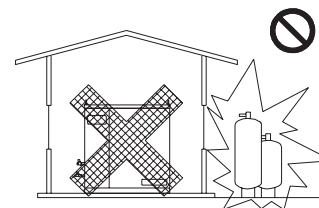
アンモニア・酸・塩分・オゾンガス・亜硫酸
 ガスなどの腐食性ガスのある場所では、使用
 しないでください。
 (発錆・寿命低下・本機破損の原因となります。)



鉄粉・砂じん・粉じん・木くず・繊維くず・油分などの異物がかかる場所では、使用しないで下さい。（吸込ろ過器フィルタの早期の目詰まり、寿命低下、本機の破損、爆発事故の原因となります。）



近くに爆発性・引火性ガス（アセチレン・プロパンガスなど）有機溶剤・爆発性粉じん及び火気のある場所で使用しないでください。（火災・事故の原因となります。）



5. 必要換気容量

出力 kW	パッケージタイプ° (APK・APKH) m ³ /min	ドライヤタイプ° (DPK・DPKH) m ³ /min
11	60	95
15	80	115

- 1) 室温の上昇温度を 10℃以内に保つ換気空気量
- 2) 運転中に室温が 40℃を超える場合には上記必要換気容量以上の換気扇を設け、40℃以下になるようにしてください。

6. 運転中

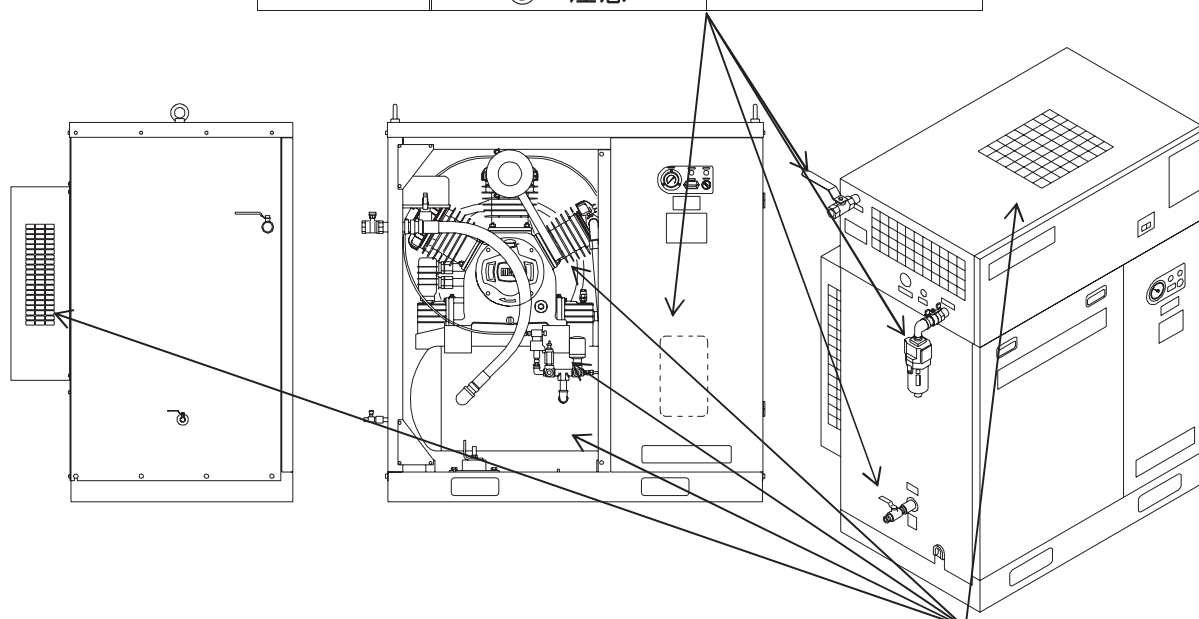
- 本機を運転中に停電があったら、必ずセレクトスイッチを『切』にして、主電源を切ってください。
- 吐出空気中には、吸込空気に含まれている油分・粉じん・摩耗粉などが混入することがあります。
- 異常時は運転を止めて主電源を切り、購入先またはサービス店にご相談ください。異常のまま運転を続けると圧縮機の破損・感電・火災等の原因になります。

7. 残留リスクについて

ここでは残留リスクマップと残留リスク一覧を記載していますが、必ずこの取扱説明書をよく読み、取扱いについて理解してから、コンプレッサを使用して下さい。この部分の内容を理解しただけで、コンプレッサの使用を開始しないでください。

「危害の程度」 の定義 (※1)	①	 危険	保護方策を実施しなかった場合に、 人が死亡または重傷を負う可能性が高い内容
	②	 警告	保護方策を実施しなかった場合に、 人が死亡または重傷を負う可能性がある内容
	③	 注意	保護方策を実施しなかった場合に、 人が軽傷を負う可能性がある内容

箇所 A (※2)	危害の程度(※1)	残留リスク一覧の No.
	① 危険	3, 5
	② 警告	1
	③ 注意	—



箇所 B (※2)	危害の程度(※1)	残留リスク一覧の No.
	① 危険	2, 4
	② 警告	7, 8
	③ 注意	—

機械上の箇所が 特定されない 残留リスク (※2)	危害の程度(※1)	残留リスク一覧の No.
	① 危険	—
	② 警告	6
	③ 注意	9

●残留リスク一覧

No.	運用 段階	作業	作業に 必要な 資格・ 教育	機械上 の箇所 (※2)	危害の 程度 (※1)	危害の 内容	機械ユーザが実施する 保護方策	取扱 説明書 参照 ページ
1	準備 運転 保守	設 置 す る時、運 転 す る時、 メンテナ ンスを 実 施 する時	—	A	②警告 ③注意	感電する。	電気配線を行う場合や 電気品に触れる場合に は、主電源を切る。 運転中はパ 札を外さな い。 保安機器などを外して 運転しない。 作業に入る前に圧縮機 を停止し、必ず電源を 切る。	P. 4 P. 15 P. 16
2	運転 保守	運 転 す る時 メンテナ ンスを 実 施 する時	—	B	①危険 ②警告 ③注意	ベルトやプーリ に手や工具 などを近づ けるとケガ をする。	運転中はパ 札を外さな い。 保安機器などを外して 運転しない。 作業に入る前に圧縮機 を停止し、必ず電源を 切る。	P. 3 P. 4 P. 19
3	運転	運 転 す る時	—	A	①危険 ②警告 ③注意	圧縮空気が 噴 出 し た り、物が飛 散すること によりケガ をする。	運転中はパ 札を外さな い。 保安機器などを外して 運転しない。 コックを開ける時は周り に人がいないことを確 認して、徐々に開ける。 そのとき、手や顔を前 に出さない。	P. 20 P. 21 P. 23 P. 24
4	保守	メンテナ ンスを 実 施 する時	—	B	①危険 ②警告 ③注意	空 気タンクが 破裂して重 傷や死亡す る場合もあ る。 部品が吹き 飛び、ケガ をする。	毎回点検を実施する。 (日常点検) 大きな噴出し音に驚い てケガをしないように 注意する。 保守の時は、コンプレッ サ内の圧力をゼロにし てから実施する。	P. 11 P. 21 P. 23
5	運転	運 転 す る時	—	A	①危険 ②警告	圧縮空気を 吸引すると 死亡する場 合もある。	圧縮空気を直接吸引す る呼吸器系の機器には 使用しない。	P. 3

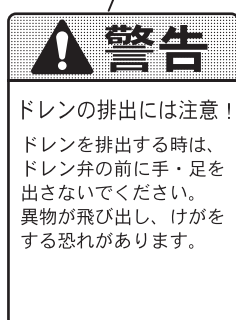
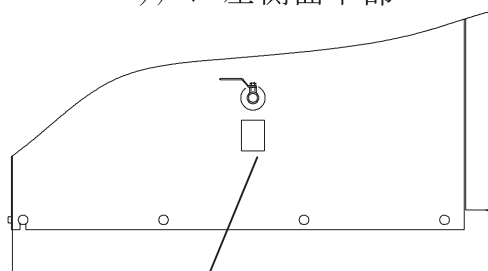
No.	運用 段階	作業	作業に 必要な 資格・ 教育	機械上 の箇所 (※2)	危害の 程度 (※1)	危害の 内容	機械ユーザーが実施する 保護方策	取扱 説明書 参照 ページ
6	準備	設 置 す る時	玉掛け クレーン フォーク リフト	箇所の 特定なし	②警告	挟 ま れ た り、下敷き になりケガ をする。	移動させる時は落下さ せないように注意す る。 荷重にあったワイヤを使用する。	P. 14
7	運転 保守	運 転 す る時、 メンテナ ンスを 実 施 する時	—	B	②警告	高温部に触 れて火傷す る。	運転中はパ ー ンを外さない。 運転停止後、十分な冷 却時間を置いてから、 メンテナンスを開始する。	P. 3
8	保守	メンテナ ンスを 実 施 する時	—	B	②警告 ③注意	エアダストを使用する時に ゴミが目に入 る。 フィンに触 れてケガをす る。	ろ過器や凝縮器などを 清掃する際にエアダ ストなどを使用する時は、保 護眼鏡を着用する。 凝縮器など鋭利な箇所 は素手で触らない。	P. 23 P. 32
9	保守	メンテナ ンスを 実 施 する時	—	箇所の 特定なし	③注意	飛散した潤 滑油で転倒 する。	床面にこぼした潤滑油 は拭き取る。	P. 24

8. 警告表示貼付位置

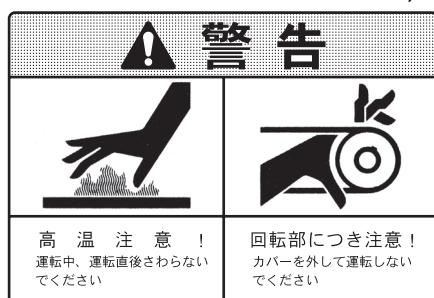
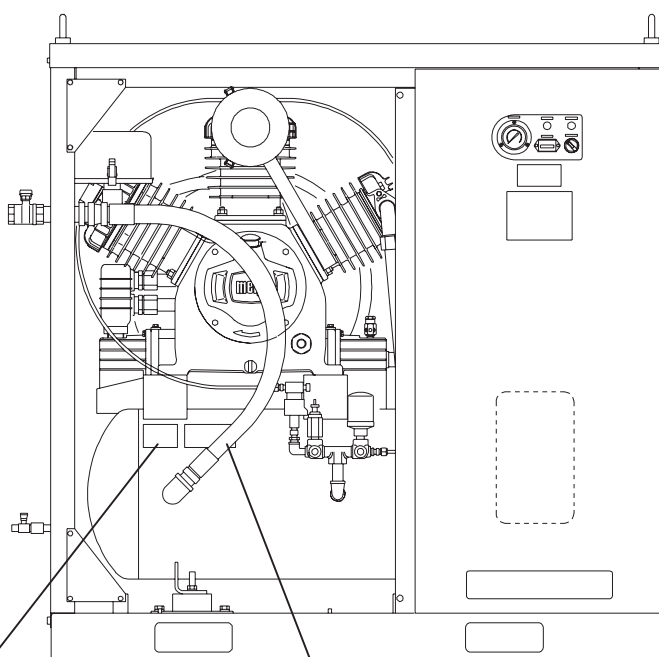
警告表示は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損、紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。警告シールは指定サービス店・販売店・又は当社営業所にお申し付けください。

代表形式にて警告シールの貼付位置を図示しておりますので、形式により外観と警告シール貼付位置の一部が異なる場合があります。

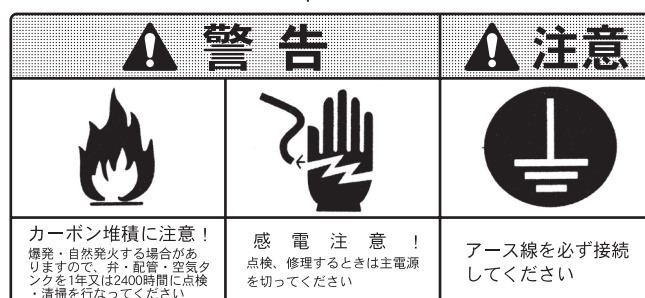
パッケージ左側面下部



シール K103(品番 340134)

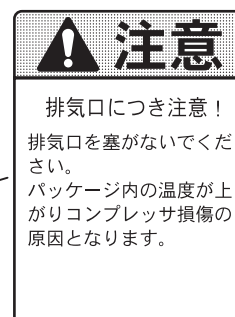
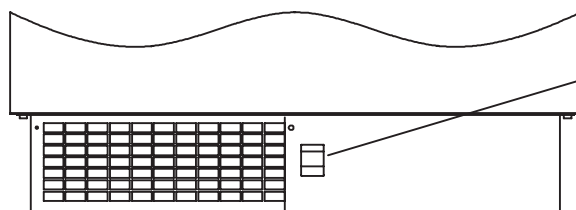


シール K101(品番 340132)



シール K102(品番 340133)

裏側吸排ダクト部



シール K109(品番 340140)

設置にあたっての注意事項

★騒音規制法、振動規制法による届け出について

届け出は工事開始前30日までに工事所在地の市町村役場の公害担当窓口へ提出しなければなりません。

規制範囲、規制基準値などの詳細な点は各都道府県により異なりますので、管轄の区、市役所または、町村役場の公害担当課までお問い合わせください。

★電気設備に関する技術基準について

電気配線にあたっては電気設備基準および内線規定に従ってください。

電源は必ず電動機回路用漏電遮断機を通して1台ずつ単独で接続してください。

必ず接地（アース）工事を行ってください。接地（アース）はD種接地工事を行ってください。

★第二種圧力容器について

●設置報告の届け出について

所轄労働基準監督署長への第二種圧力容器設置届け出の義務はなくなりました。

ただし、圧力容器の取り扱い及び圧力容器明細書の保管などについては、従来通りで、再発行出来ませんので大切に保管する必要があります。

●第二種圧力容器の定期自主検査について

「ボイラーおよび圧力容器安全規則」（第88条）により定期自主検査が義務づけられていますので下記要領にて定期自主検査を必ず実施してください。

毎年1回以上、次の事項について定期自主点検を行い、その記録を3年間保存してください。

(1) 本体の損傷の有無

(2) ふたの締め付けボルトの摩耗の有無

(3) 管及び弁の損傷の有無

(※本機に40L以上の空気タンクを接続してご使用になる場合も同様に定期自主検査を実施してください。)

第二種圧力容器の自主点検要領

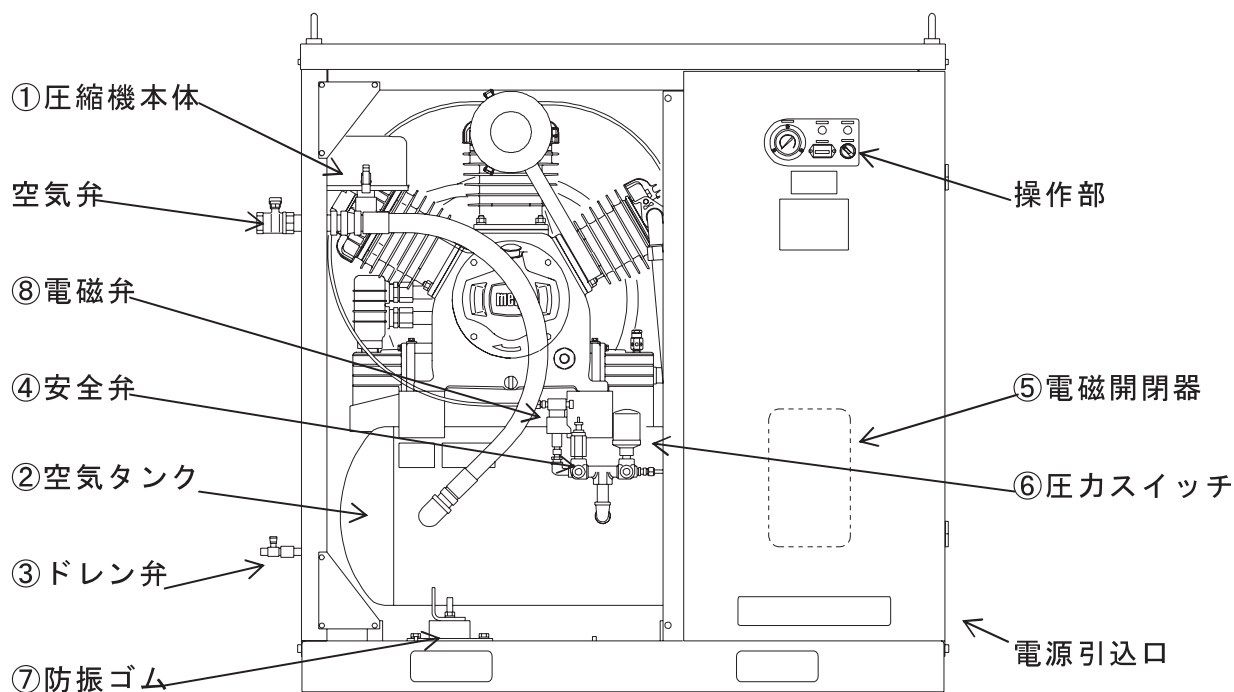
点検項目	点 検 事 項	点 検 方 法
本体	1.胴、鏡板等の腐れ、もれ、ふくれの有無。	腐れについては停止中に。もれ、ふくれについては運転中に点検する。
	2.安全弁の作動状態およびもれの有無。	空気又はガスのもれの有無を確認する
	3.圧力計の指度の狂いと連結管の状態。	指針の狂いは、圧力が0のとき、圧力計の指針が0をさしていることを点検する。
ふた	磨耗、腐れ、割れ、ゆるみの有無。	ふたの締め付けについて点検する。
管および弁	損傷ともれの有無。	

書式例 第二種圧力容器自主検査点検記録

検査年月日 年 月 日		検査者氏名		事業者印
検査項目及び点検事項		異 常	状 態 と 措 置	
		有 無		
本体の損傷	1.胴・鏡板			
	2.安全弁			
	3.圧力計			
ふたの締め付けボルトの摩耗				
管及び弁の損傷				

各部の名称とその働き

1. コンプレッサ各部の名称



※APK-150C・DPK-150C はオイルセンサ付です。

① 圧縮機本体

圧縮空気を製造する本体です。

② 空気タンク

圧縮機本体で製造された圧縮空気を貯蓄する容器です。

③ ドレン弁

空気タンク内に溜まった水・錆等を排出させる弁です。

④ 安全弁

空気タンクの圧力が規定圧力以上になると作動し、コンプレッサやモータの損傷・空気タンクの破裂を防止する安全装置です。

⑤ 電磁開閉器

過電流が流れるのを防止し、モータを損傷から守る装置です。

⑥ 圧カスイッチ

空気タンクの圧力が、停止圧力まで上昇すると、自動的にモータを停止させ圧縮運転を中止します。また復帰圧力まで下がると、自動的にモータを運転させ、圧縮運転を再開させる装置です。

⑦ 防振ゴム

圧縮機本体で発生した振動をとり、パッケージに振動を伝えない装置です。

⑧ 電磁弁

圧縮機本体をアンロード(無負荷)状態にさせる装置です。

型 式	規定圧力 (MPa)
A(D)PK-110C	1.08
A(D)PK-150C	0.97
A(D)PKH-110C	1.47

型 式	停止圧力 (MPa)	復帰圧力 (MPa)
A(D)PK-110C	0.98	0.78
A(D)PK-150C	0.88	0.69
A(D)PKH-110C	1.37	1.18

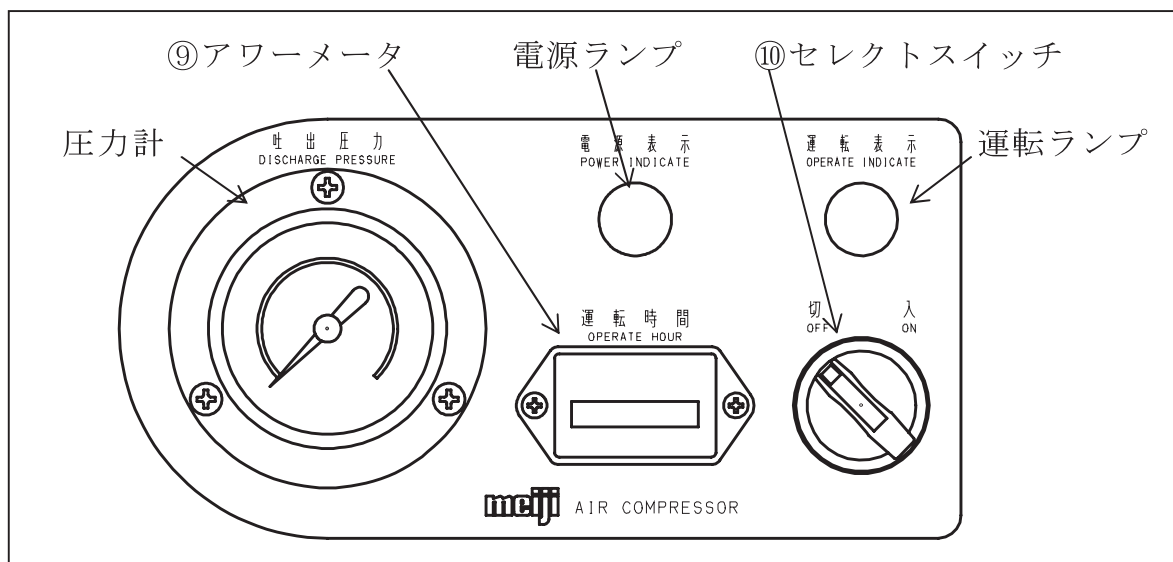
⑨ アワーメータ

運転時間を表示し、定期点検時等の目安となる装置です。

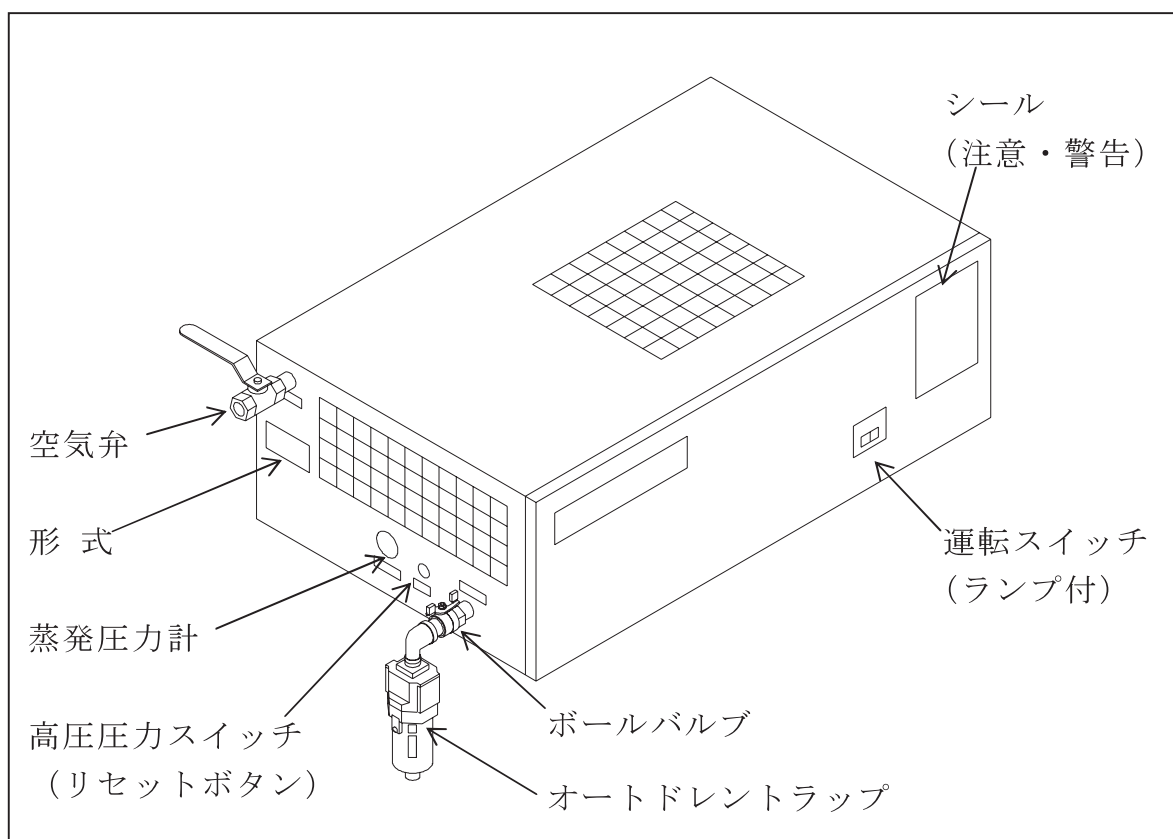
⑩ セレクトスイッチ

コンプレッサの起動(ON)や停止(OFF)を行うスイッチです。

2. 操作部の名称



3. エアドライヤ各部の名称



お使いになる前に

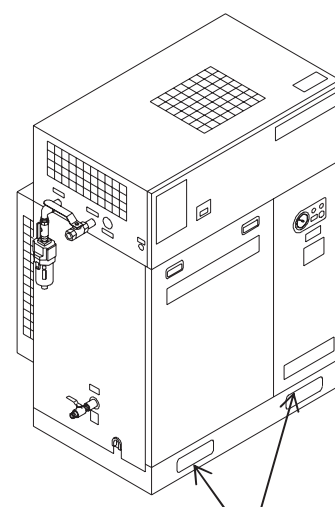
1. 現品の確認

- 形式、周波数が注文どおりの製品かをお確かめください。
- 運送中の破損、変形箇所がないかをお確かめください。
- 付属品があるかをお確かめください。

付属品	数量	APK(H)タイプ	DPK(H)タイプ
取扱説明書	1	○	○
圧力容器明細書	1	○	○
電気配線図	1	○	○
空気出口用ボールバルブ (APK(H)タイプは丸ニップル含む)	1	○	○
空気出口用メスオスエルボ	1	○	○
トレン出口用ボールコック 1/4B,ソケット 1/4B,長ニップル 1/4B	各 1	○	○
オートトレン,メスオスエルボ 1/2B,ボールバルブ 1/2B	各 1	—	○
オートトレン用部品 ホースジョイント,ビニールホース,クランプ	各 1	—	○
シール(穴カバー)	2	○	○
クサビ小	1	○	○

2. 移動時の注意

梱包木枠などに乗せて、パネル等に傷をつけないように注意して移動して下さい。
また、製品の底台にあるフォークリフト穴も利用できます。

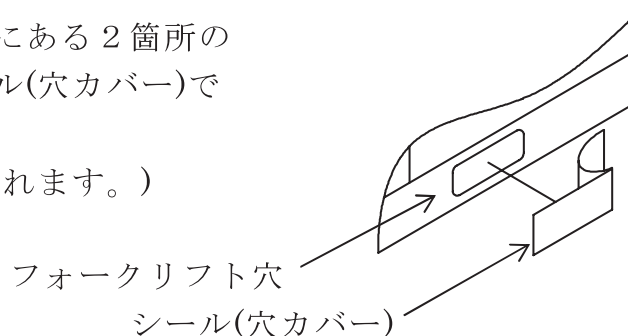


フォークリフト穴

3. シール（穴カバー）の取り付け

設置場所が決まりましたら、正面にある2箇所のフォークリフト穴を、付属のシール(穴カバー)でふさいでください。

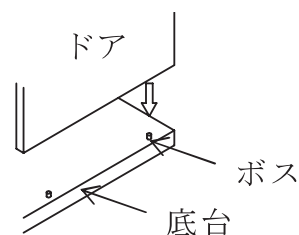
(穴をふさぐことで減音効果が得られます。)



4. ドアとゲージパネルの開け方・閉じ方

● ドアの開け方・閉じ方

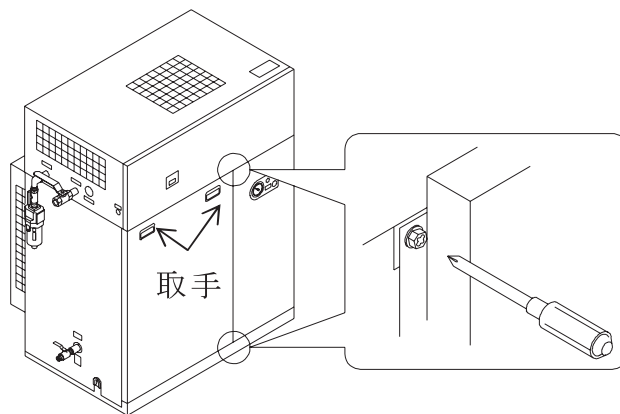
ドアにある取手を手前に引いて開けてください。
閉じるときはドアを少し斜めにして底台のボスへ
ドアの穴を合わせて天井にゆっくりと押し付けて
閉じてください。



● ゲージパネルの開け方

上下2箇所のネジ（右図）
を外して開けてください。

※電気配線終了後、必ず
ゲージパネルの上下2箇所の
ネジを締め付けて下さい。

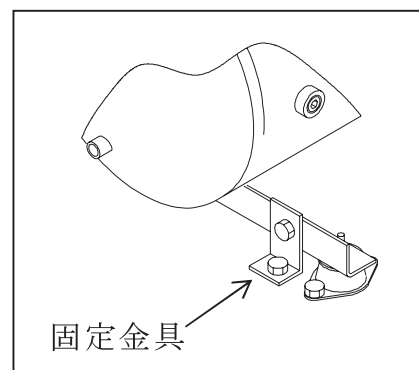


5. 台木、固定金具の取り外し



注意

荷箱の台木、運送用固定金具
は必ず取り外してください。
そのまま運転をしますと、異常
な振動や損傷の原因となります
ので、必ず取り外してください。
(破損・振動等の防止)



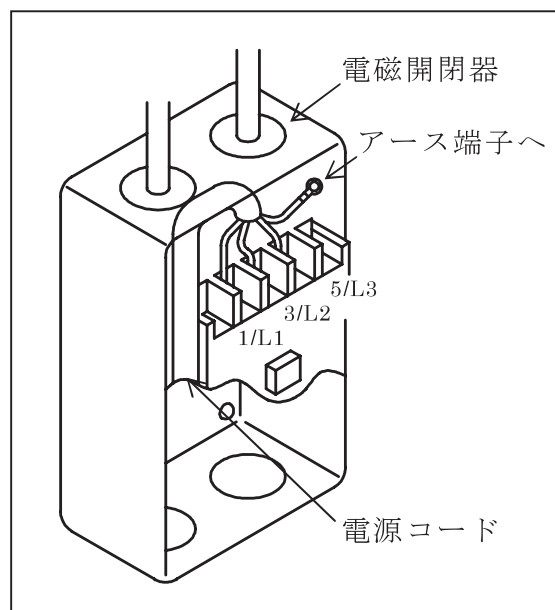
6. 電気配線

※パッケージ内の配線は全て完了
しています。

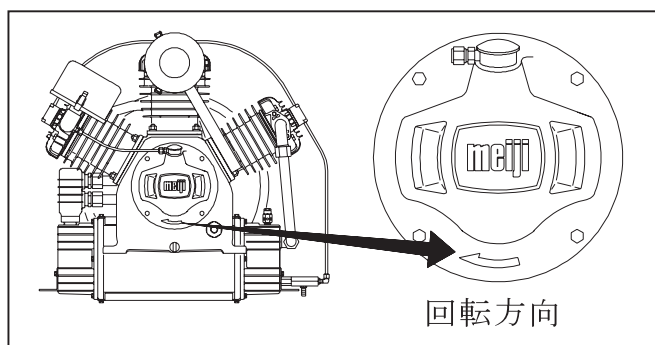
正面右のゲージパネルを開けて
電磁開閉器のカバーを外して
ください。

右側面パネル下部の電線引込口
より電源コードを引き込み、
電磁開閉器の 1/L1、3/L2、5/L3
、アースへ接続してください。

★回転方向は正面より見て**右回転**です。



- セレクトスイッチを入れて、1～2 秒運転し、圧縮機の回転方向を確認して下さい。（ベルト車、Vベルトを見て確認して下さい。）逆回転している場合は、電源コード 3 本のうち 2 本を入れ換えてください。



※必ず主電源を切ってから入れ換えてください。

万一逆回転で使用されますと、空気圧縮機の故障・焼付の原因になります。

- 電気工事は電気設備基準及び内線規定にしたがっておこなってください。
主電源ラインには、元電源開閉器とコンプレッサ間に、配線用漏電遮断器を 1 台ごとに必ず設けてください。
- 電源コード 4 芯を使用し、感電防止のためアースを必ずとってください。

配線参考資料

出力 (kW)	電 源 (V)	配 線 容 量 / 台				配線用 漏電遮断器 の定格電流
		配線太さ (最小)	アース線太さ (最小)	手元ヒューズ	元電源開閉器	
11	3 相 200/ 200・220 (50/60Hz)	14 mm ²	14 mm ²	100A	100A	75A
15		22 mm ²	22 mm ²			100A

※本機は電磁開閉器を内蔵していますので、配線用漏電遮断器を設けてください。

※配線用漏電遮断器の容量（短絡容量）は、元電源側の仕様・使用配線などを考慮のうえ決定する必要があります。（感度電流：30mA）



前項に示されている以外の細い線を使用されますと、モータの損傷の原因となります。家屋等の火事になる原因にもなります。電気事情の悪い場所、配線が長くなる場所は、お買い求めになった販売店にご相談ください。



主電源が規定電圧・規定周波数で必ず使用してください。規定値外で使用すると起動不良や電動機の損傷などの原因となります。配線が細い・長すぎる場合、電圧降下が大きくなり圧縮機が回転しない場合があります。

7. 運転前の準備

- 各部のボルトやネジに緩みがないか、輸送中の変形・破損がないか確認してください。
- Vベルトの張り具合が適正であるか確認してください。
(P.25「1ヶ月毎の点検」●Vベルトの点検調整を参照してください。)

8. 潤滑油の確認

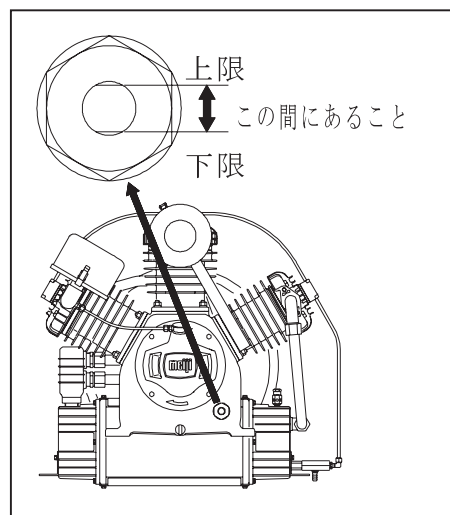
- 潤滑油は、作業前・作業後に必ず点検を行い、油面計の赤丸の間にあるように補充、または交換してください。

【明治純正コンプレッサオイル】

CO1A-100・・・1L 缶

CO4A-100・・・4L 缶

CO20A-100・・・20L 缶



注意

明治純正の潤滑油又は指定潤滑油を使用してください。
それ以外の潤滑油を使用されますと、オイルアップや、それに起因するカーボンの蓄積や発火、摺動部の焼き付きなどが発生しやすく、事故の原因となります。

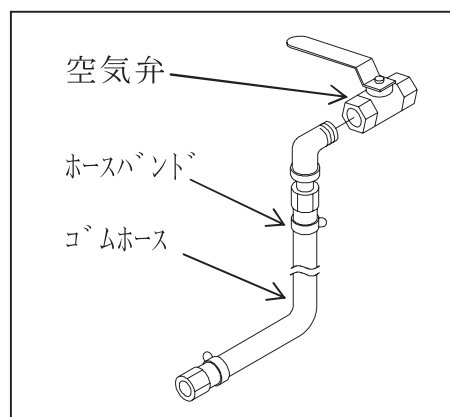
9. 配管時の注意

圧縮機と工場配管の接続は、荷重・振動がかからないように、必ず指定のゴムホースをご使用ください。

ゴムホースは、耐圧・耐熱性を有するものをご使用ください。振動による配管・圧縮機等の損傷を防ぎます。

〔使用圧力：1(1.5)MPa 以上、耐熱 100℃〕

※()内は中圧仕様

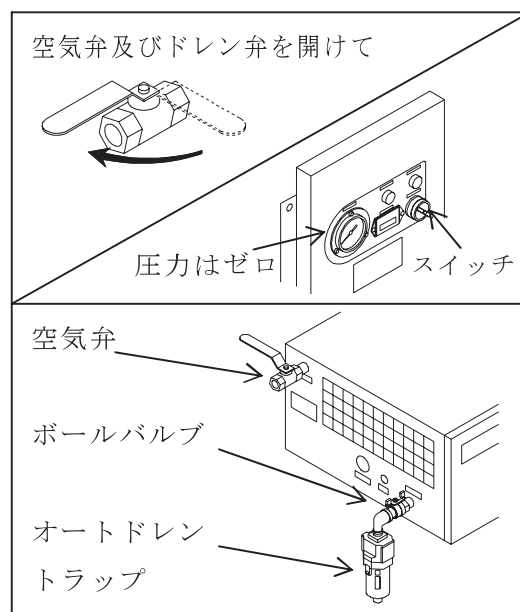


運転のしかた

1. 試運転

(1) 始動

- ① 空気タンクの圧力をゼロにするため、空気弁及びドレン弁を開けて下さい。
(エアドライヤタイプは空気弁、オートドレントラップのボールバルブも全開にして下さい。)
- ② 主電源を入れてください。
(操作部の電源ランプが点灯します。)
- ③ セレクトスイッチを「入」側に入れて圧縮機を始動させてください。
(運転ランプが点灯します。)



注意

エアドライヤタイプは、エアドライヤの先行運転を行ってください。エアドライヤを運転後5分以上経過した後に、圧縮機の運転を開始してください。



注意

圧力「ゼロ」の状態のままで、圧縮機の無負荷運転を10分以上行ってください。

- ④ コンプレッサの無負荷運転を充分行った後、空気弁及びドレン弁を閉じて空気タンクの圧力が上昇することを確認してください。
- ⑤ 圧力が徐々に上がり停止圧力になると、圧力スイッチが自動的に作動し、電磁弁を働かせアンロードしながら、モータが無負荷停止します。その後、圧力が復帰圧力まで下がると、自動的に無負荷起動し、再び圧縮運転を始めます。

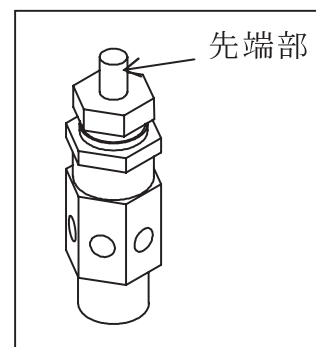
型 式	停止圧力 (MPa)	復帰圧力 (MPa)
A(D) PK-110C	0.98	0.78
A(D) PK-150C	0.88	0.69
A(D) PKH-110C	1.37	1.18

※ 空気弁を全閉にした状態で、圧縮機が停止後に圧力が若干低下する場合がありますが、これは温度低下によるもので故障ではありません。

⑥安全弁の作動確認

最高圧力付近で、安全弁の先端をペンチ等で引っ張って、作動を確認してください。

安全弁は、空気タンク内の圧力が設定圧力以上になると作動して、圧縮機の及び電動機の過負荷や空気タンクの破裂を防止する、重要な安全装置です。



(P. 23「日常の点検」●安全弁の作動確認を参照してください。)



危険

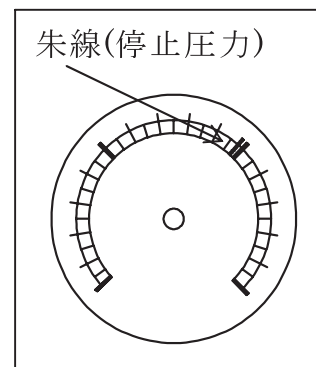
必ず吹出すことを確認して下さい。モータの損傷だけでなく、空気タンクの破裂につながり、重大なケガ・死亡の原因となります。また、安全弁の作動の際 大きな音が出ますが、故障ではありません。吹き出す音に驚いてケガをしないようにご注意ください。



注意

圧力スイッチが、停止圧力になっても作動せず、それ以上に圧力が上昇する場合は、停止圧力で作動するように調整してください。必ず圧力計の指針が朱線以上には上昇しないことを確認してください。圧縮機・モータの損傷の原因となります。

(P. 22「日常の点検」●圧力スイッチの作動確認を参照してください。)

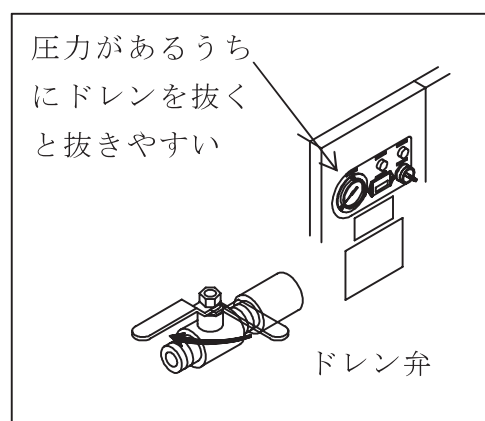


(2) 停止

①セレクトスイッチを「切」側に入れて圧縮機を停止してください。

★スイッチを切の場合、コンプレッサが停止している時に切ると、電磁開閉器の保護になります。

②空気タンクの圧力がゼロにならないうちにドレン弁を解放して、ドレンと圧縮空気を排出してください。



警告

ドレン弁を開ける時は、まわりに人がいない事を確認して、徐々に開けてください。急に開けるとドレンが一気に出て危険です。

ドレン弁を開けてドレンを排出中はドレン弁の前に手を出さないでください。異物（錆び等）が飛び出し、ケガをすることがあります。

●すべてが正常に作動することを確認した後、作業を始めてください。

2. 日常運転

- (1) 空気取出口の空気弁を全開にして下さい。
- (2) 主電源を入れてください。
(操作部の電源ランプが点灯します。)
- (3) セレクトスイッチを「入」側に入れて圧縮機を始動してください。
(運転ランプが点灯します。)



注意

エアドライヤタイプは、エアドライヤの先行運転を実施してください。また、オートドレントラップ前のボールバルブを常に開けておいてください。

- (4) 必要に応じて空気弁を調整してください。
- (5) 作業終了後、セレクトスイッチを「切」側に入れて圧縮機を停止してください。(運転ランプが消灯します。)



注意

エアドライヤタイプは、圧縮機を先に停止し、圧縮空気の流れを止めた後でエアドライヤを停止してください。エアドライヤを停止しないで運転し続けると結露してトラブルの原因となります。エアドライヤを停止させた後、再起動する場合、3分以上経過した後に運転を開始してください。

- (6) 空気タンクの圧力がゼロにならないうちにドレン弁を解放して、ドレンと圧縮空気を排出してください。



警告

ドレン弁を開ける時は、まわりに人がいない事を確認して、徐々に開けてください。急に開けるとドレンが一気に出て危険です。ドレン弁を開けてドレンを排出中はドレン弁の前に手を出さないでください。異物（錆び等）が飛び出し、ケガをすることがあります。

- (7) 安全の為、主電源も切ってください。

3. 停電したときは



注意

セレクトスイッチを「切」側にして、主電源を切ってください。電源が復帰したときに急に起動して、ケガをすることがあります。

4. 圧縮機の異常停止について

電磁開閉器のサーマルリレーの作動

電源事情、圧縮機の異常等が考えられます。

(P.29「不調原因とその処置」を参照してください。)

定期の整備・保守・点検

- パッケージコンプレッサを永く良い状態で運転するには、日常点検、定期の整備・保守・点検・手入を充分に行うことが必要です。
- 点検時期はコンプレッサの使用状況、取り扱い方法などにより異なり、一概には決めることができませんが、一応の目安として下表に示します。
- 使用年数、運転時間のいずれか早いほうを点検時期としてください。



警告

点検、整備を実施しないで運転を継続した場合、重大な事故に至る場合がありますので、必ず点検整備を行ってください。
(破損・事故の原因)



注意

点検整備時間は保証時間ではありません。表に掲げた時間は標準的な使用の場合です。使用状態（温度・湿度・粉じんなど）により、下記点検時期は多少異なりますので、使用状態が過酷な場合は点検間隔を短くしてください。(破損・事故の原因)

1. 圧縮機の点検整備基準表

点検箇所	点検事項	点検整備時期・時間					備 考
		日常 (毎日)	1ヶ月 毎又は 200Hr 毎	6ヶ月 毎又は 1200Hr 毎	1年毎 又は 2400Hr 毎	2年毎 又は 4800Hr 毎	
ドレン抜き	タンク内のドレン排出	○					
安全弁・圧力スイッチ・圧力計・電磁弁・電磁開閉器の作動確認	作動確認	○					異常あれば清掃及び交換
各接続管(エアホース含む)	エア漏れ確認	○					異常あれば交換
異常音・異常振動・空気漏れ	点検	○					
ボルトナット・ネジ類の緩み	点検、締め付け		○				
吸込ろ過器フィルタの汚れ・目詰まり	ブラシ、エア清掃 点検、交換		○		●		目詰まりの場合、その都度清掃・交換
潤滑油	全量交換、点検		初回交換	●			
Vベルトの伸び・いたみ	点検・調整・交換		○		○	●	異常あれば交換
ベルト車、モーターリ	緩み点検			○			異常あれば交換
フェザー弁のもれ	圧力降下確認、 損傷確認			○		●	圧力上昇時間
ピストンリング	磨耗状態、傷点検				○	●	リングは3本組交換
シリンダ・ピストン・ピストン	磨耗状態、傷点検					○	異常あれば交換
玉軸受・各ピン軸受部	回転状況、磨耗状態の 点検					○	異常あれば交換
アンローダピストン	作動確認、摺動部の摩耗				○		異常あれば交換
圧力逃し弁	作動確認・もれ点検				○		異常あれば交換
逆止弁	逆止弁中身・もれ点検				○		異常あれば交換
インタークーラ・ ドレン分離器	点検・清掃				○		
空気タンク	清掃・損傷の有無を 点検				○		
圧縮機全体	清掃、整備				○		

※○印は運転開始後あるいは部品交換後からの定期点検時期、●印は部品交換時期。
点検、整備は年数または運転時間のどちらか早く達した時点で行ってください。

2. 日常の点検・手入れ

●ドレン抜き

一日の作業が終わりましたら、空気タンクの圧力がゼロにならないうちに、ドレン弁を解放してドレンと圧縮空気を排出してください。

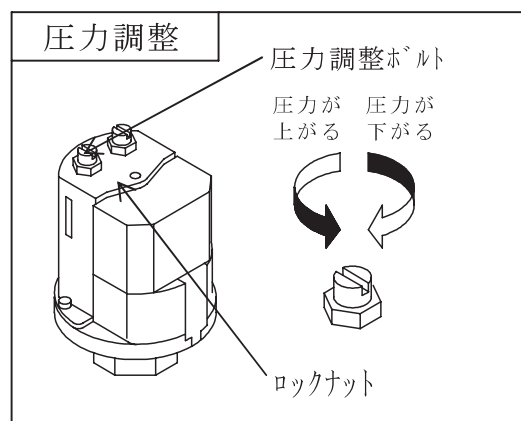
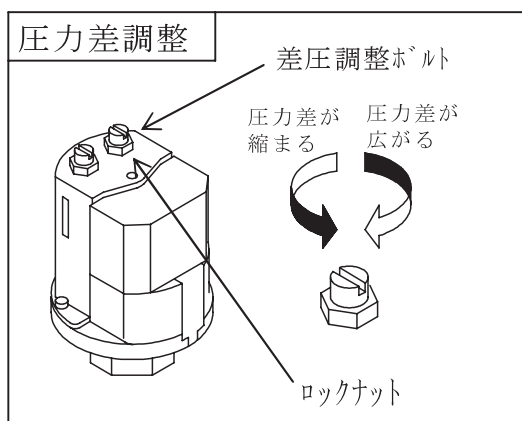
●圧力計の作動確認

制御圧力内での指示作動、及び空気タンク内の空気を抜き大気圧としたとき、指針がゼロになることを確認してください。

指示作動が異常の場合は圧力計を交換してください。

●圧力スイッチの作動確認

圧縮機の最高圧力時で運転が停止し、圧力が下がり復帰圧力時に再起動し、圧縮運転をすることを確認してください。作動不良の場合は交換して下さい。調整方法は下図の通りです。



型 式	停止圧力(MPa)	復帰圧力(MPa)	圧力差(MPa)
A(D)PK-110C	0.98	0.78	0.2
A(D)PK-150C	0.88	0.69	0.19
A(D)PKH-110C	1.37	1.18	0.19



注意

停止圧力以上で運転しないでください。圧縮機、モータ損傷の原因となります。

●電磁弁の作動確認

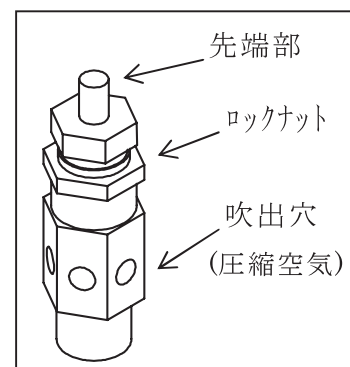
停止圧力時、圧力スイッチの作動により圧縮機本体がアンロード状態になっているかを確認してください。又、復帰圧力時、圧力スイッチの作動により電磁弁ノズルより空気が排出され、圧縮運転が開始されることを確認してください。

●安全弁の作動確認

最高圧力付近で安全弁の先端をペンチ等で引っ張って、圧縮空気が吹き出すことを確認してください。また、最高圧力以下で作動しないことを確認してください。

安全弁の設定圧力

型 式	安全弁の設定圧力 (MPa)
A(D)PK-110C	1. 0 8
A(D)PK-150C	0. 9 7
A(D)PKH-110C	1. 4 7



必ず吹き出すことを確認してください。

モータの損傷だけでなく、空気タンクの破裂につながり重大なケガ・死亡の原因となります。安全弁の作動の際、大きな音に驚いてケガをしないようにご注意ください。

●異常振動・異常音

各部の異常振動・異常音を確認してください。据え付け状態（場所、床強度）を確認してください。稼動部で他との接触による異常音の場合は、指定サービス店・特約店・販売店又は当社営業所に連絡してください。

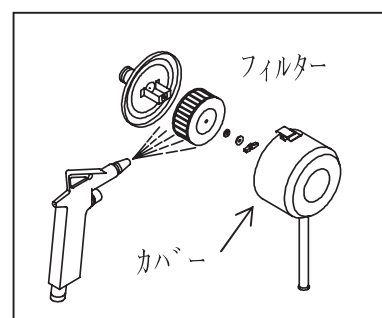
3. 1ヶ月または200時間毎の点検・手入れ

●ボルト、ナット、ネジ類の緩み

緩みがないか確認してください。緩みがある場合は、スパナ等で完全に締め付けてください。

●吸込ろ過器フィルタの点検・清掃

- ①吸込ろ過器のカバーを外してください。
- ②中のフィルタを取り出して、ブラシ等で清掃後、エアーでほこりを吹き飛ばしてください。



エアダスターなどで清掃する時は、目にゴミなどが入る恐れがありますので、保護眼鏡を使用してください。



吸込ろ過器のフィルタの目詰まりが激しい場合は、新品と交換してください。
(空気量減少・寿命低下の原因・中のフィルタの破損など)

●潤滑油の全量交換

使用開始または本体の部品交換をしてから 1 ヶ月 (200 時間) 経過した場合は、潤滑油の全量交換 (第 1 回目) をしてください。 (2 回目以降は 6 ヶ月毎です)

《交換方法》

- ①受け皿などを置き、油抜きプラグを外してください。 (左回転)
- ②注油口キャップを、上に引き抜いて下さい。
※注油口キャップの O リングに劣化が無いか、確認して下さい。キャップが軽く引き抜ける場合や、指で押した時に弾力性を感じない場合は、指定サービス店・特約店・販売店または弊社営業所にご連絡ください。
- ③潤滑油が排出されたら、油抜きプラグを取り付けてください。
- ④ジョッキなどで、新しい潤滑油を給油してください。

形 式	全量交換時必要油量 (cc)
A (D) PK (H) -110C	3200
A (D) PK -150C	3800

※潤滑油は、明治純正又は指定の潤滑油を必ず使用して下さい。 (C04A-100)

- ⑤注油口キャップを取り付けてください。



注意

潤滑油がこぼれた場合には、ウエスなどで拭き取って下さい。長期間、潤滑油が防振ゴムやその周辺に付着していると、ゴムの劣化が早くなる場合があります。また、冷却風などで飛散して、転倒の原因になる場合があります。

※油面計が汚れている場合

油面計が汚れて油面の確認が困難な場合は、以下の手順で油面計の清掃を行って下さい。

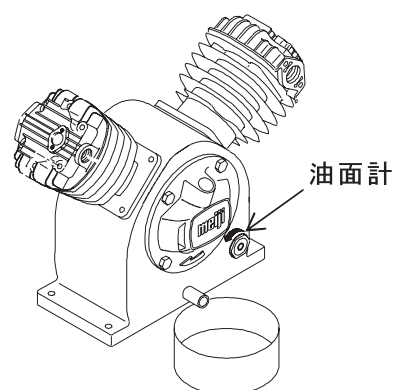
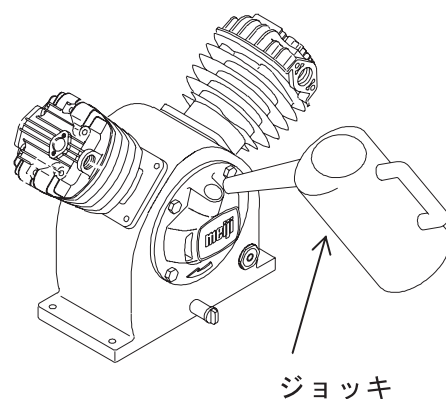
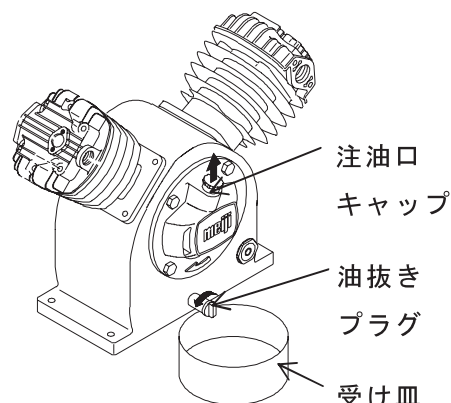
- ①潤滑油がほとんど排出されたら、油面計を外してください。 (左回転)
- ②外した油面計を、灯油やダスターで清掃してください。

※シンナーやアルコールなどは使用しないで下さい。

※油面計の O リングに劣化が無いか確認し、必要な場合は指定サービス店・特約店・販売店または弊社営業所にご連絡下さい。

- ③油面計を取り付けて、給油してください。

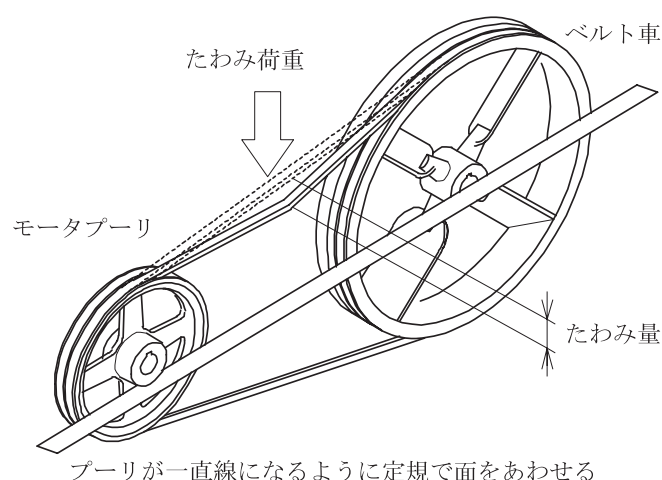
※締付トルク=6N・m (61.2kgf・cm)



●Vベルトの点検調整

- ①Vベルトの張りが緩いと、Vベルトがスリップし、コンプレッサの性能が十分に発揮できない、または破損・異音等の原因になります。
- ②Vベルトの張り具合が適正かどうか、下表により確認してください。緩い場合は張り直してください。
- ③圧縮機プーリと電動機プーリのV溝の中心に、ズレや傾きが2 mm以下であるように確認してください。

適用機種	Vベルトの種類 (50/60Hz)	たわみ荷重(N)		たわみ量 (mm)
		新品ベルト	張り直し	
APK-110C	B-90 レット [®] / B-87 レット [®]	35～40	35	10
APK-150C	B-93 レット [®] / B-90 レット [®]	45～50	40	
APKH-110C	B-89 レット [®] / B-87 レット [®]	35～40	35	



注意

Vベルトを張りすぎますと、軸受の寿命を低下させますので、張りすぎに注意してください。

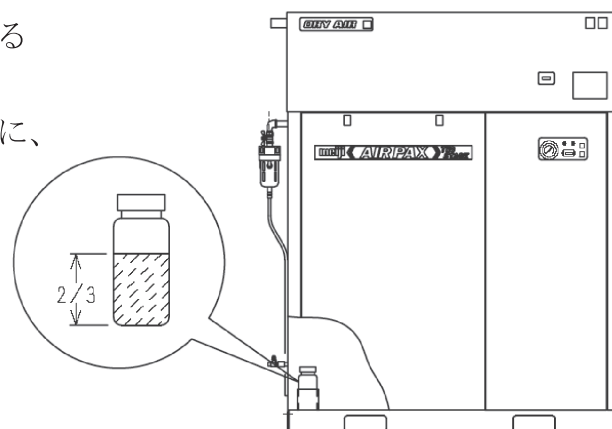
また、Vベルトに油分・粉じんなどが付着しますと、Vベルトの寿命を低下させますので、定期的に点検・清掃を行ってください。

●油タンク

圧力逃し弁から、圧縮空気とともに排出される油分や水分を回収するタンクです。

このタンクに油が2／3ほど回収されるまでに、廃油として廃棄処理してください。

多くなりすぎると圧力逃し弁が作動した時容器からオイルが噴出することがあります。



4. 6ヶ月または 1,200 時間毎の点検・手入れ

●潤滑油の交換

6 ヶ月毎、潤滑油の全量交換をしてください。

(P.24 ●潤滑油の全量交換を参照してください。)

●圧力上昇時間の確認

セレクトスイッチを『切』にし、空気タンクの圧力を「ゼロ」にするために、空気弁・ドレン弁を開きます。空気タンク内の圧力が「ゼロ」になってから、空気弁・ドレン弁を閉じ、スイッチを『入』にします。圧力「ゼロ」から最高圧力までの時間（圧力上昇時間）を測定します。圧力上昇時間の目安時間を下表で確認してください。時間がかかるようでしたら、指定サービス店・特約店・販売店・弊社営業所にお問い合わせください。

形 式	最高圧力 MPa	空気タンク容積 L	圧力上昇時間 秒
A(D)PK-110C	0.98	90	45
A(D)PK-150C	0.88	90	30
A(D)PKH-110C	1.37	91	60

●フェザー弁・その他の漏れ点検

①空気弁を全閉にし、最高圧力時圧縮機が停止している時に、セレクトスイッチを『切』側にして圧縮機を停止させる。

②目安としてこの状態で30分間放置後、圧力降下が最高圧力の15%以内であることを確認してください。



圧力降下が最高圧力の15%を超える場合は、弁の漏れ、その他の漏れが多くなっていますので、指定サービス店・特約店・販売店または当社営業所へ点検をご依頼ください。

●ベルト車・モータプーリ

ベルト車・モータプーリに、緩みやガタがあるか、確認してください。

緩みやガタがある場合は、適切な処置を行ってください。

5. 1年または2,400時間毎の点検・整備

●吸込ろ過器フィルタの交換

吸込ろ過器のフィルタを交換してください。そのまま使い続けると、コンプレッサの性能が十分に発揮できない原因となります。

●Vベルトの点検

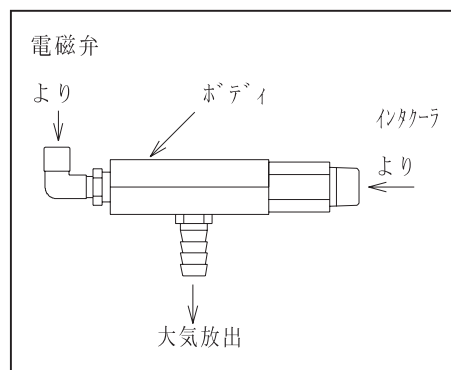
そのまま使い続けるとスリップしたり、コンプレッサの性能が十分に発揮できない、又は破損・異音の原因となります。いたんでいる場合は交換してください。(P.25 ●Vベルトの点検調整を参照してください。)

●圧力逃し弁の点検

圧縮機が停止すると、電磁弁からの圧縮空気信号により、圧力逃し弁内のバルブを開き、インタークーラおよび管接続金など中間段の圧縮空気や発生したドレンを、大気に放出します。また、圧縮機が圧縮運転中は、電磁弁からの圧縮空気信号が解除され、圧力逃し弁内のバルブが閉じ、中間段の圧縮空気は大気に放出されません。

上記の作動確認、漏れ点検をしてください。

異常があれば、清掃・交換をしてください。



注意

圧縮運転中、または圧縮機が停止中に圧力逃し弁より空気漏れが続く場合は、圧縮機の故障が考えられますので、販売店・指定サービス店または弊社営業所にお問い合わせください。

●アンローダピストンの点検

摺動部の磨耗、Oリングの劣化を点検してください。

異常磨耗、Oリングの劣化および圧縮機の異常があれば、交換してください。

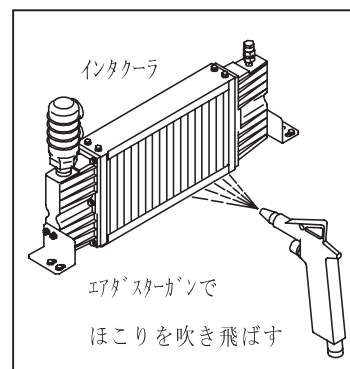
●ドレン分離器・インタークーラの点検・清掃

圧縮機の性能を保つため点検・清掃を実施してください。インタークーラのフィン部をブラシ等で清掃後、エアダスター等でゴミ・ほこりを吹き飛ばしてください。また、ドレン分離器・インタークーラ内部のゴミ・油・錆等を除去してください。



注意

インタークーラ・ドレン分離器の清掃を怠ると、圧縮機の故障の原因となります。



●ピストンリングの摩耗状態・傷などの点検

ピストンリングが磨耗すると、空気量が減少するなど、コンプレッサの性能が充分発揮できなくなります。また、オイル消費量が増加し、コンプレッサやモータが損傷する場合があります。リングの磨耗状態やシリンダの傷の有無を確認して、必要に応じて交換してください。判断が難しい場合には、指定サービス店・特約店・販売店または当社営業所に連絡して、点検・整備を依頼してください。

6. 2年または4,800時間毎の点検・整備

●Vベルトの点検・交換

Vベルトの伸び・傷み・磨耗を確認してください。伸び・傷み・磨耗が激しい場合は、圧縮機の性能が十分に発揮できないため、Vベルトの交換をおこなってください。(P.25 ●Vベルトの点検調整を参照してください。)

●フェザー弁の点検・交換

30分間放置後、圧力降下が最高圧力の15%を超える場合は、弁の漏れ、その他の漏れが多くなっていますので、指定サービス店・特約店・販売店または当社営業所へ点検をご依頼ください。

圧縮機の性能を維持する為に、フェザー弁セットを交換してください。

●ピストンリングの交換

オイル消費の増加、性能の低下、寿命低下、異常な振動発生の原因になります。指定サービス店・特約店・販売店又は当社営業所に、点検をご依頼ください。圧縮機の性能を維持する為に、ピストンリングを交換してください。

●玉軸受・各ピン軸受け部の点検

指定サービス店・特約店・販売店又は当社営業所に連絡して、圧縮機の回転状況、上記部品の磨耗状態を点検、整備してください。

●シリンダ・ピストン・ピストンピンの点検

指定サービス店・特約店・販売店又は当社営業所に連絡して、圧縮機の回転状況、上記部品の磨耗状態、キズ等を点検、整備してください。

7. 1ヶ月以上運転を休む場合

1ヶ月以上運転を休止した後に運転を再開する場合は、必ず無負荷（空気弁とドレン弁を全開にした）運転を行ってください。

また、長期間（半年以上）運転を休止する場合には、錆の発生による運転不具合（異常摩耗、破損など）を防ぐ為、次のことを守ってください。

(1) 6ヶ月毎に下記の要領にて運転してください。

①潤滑油の全量交換をしてください。

(P.24 ●潤滑油の全量交換を参照してください。)

②無負荷（空気弁とドレン弁を全開にした）運転を10分間行う。

③空気弁とドレン弁を全閉にして昇圧し、制御圧力を確認する。

④その後、圧力を下げ、再び無負荷運転を10分間行った後、停止させていただきます。

⑤ドレン弁よりドレンを完全に排出してください。



ドレン弁を開ける時は、周りに人がいない事を確認して、徐々に開けてください。急に開けると、ドレンが一気に出て危険です。ドレン弁を開けてドレンを排出中の時は、ドレン弁の前に手を出さないでください。異物（錆など）が飛び出して、ケガをすることがあります。

(2) 保管場所は湿気が少なく、ゴミや埃のかからないような場所を選んでください。

不調原因とその処置

● 万一不調の場合は、原因とその処置について下表にまとめましたので、ご活用ください。

(1) 圧縮機

状態	原因	処置
異常音・異常振動	フェザー弁の弁プレート取付ねじのゆるみでプレートが踊る	ねじを締め付ける。又は交換
	クランクピストン軸受摩耗	交換する
	ベルト車締付ボルトのゆるみ	ボルトを締付ける
	Vベルトの芯がでていない	Vベルトを平行に張りなおす
	各締付部ボルト・ナットのゆるみ	各部点検し締付ける
	玉軸受に異物混入又は摩耗	分解洗浄又は交換
吐き出し空気の過熱	フェザー弁の吐出し弁プレートにカーボン付着、損傷	分解・掃除、交換する
	圧力逃し弁の作動不良	点検・交換する
	インタクーラの汚れ	点検・掃除
	ベルト車逆転	配線手直し、正転とする
圧力が上がらない 圧力上昇が遅い	フェザー弁の吸込・吐出し弁プレートの漏えい又は損傷	交換する
	締付部からの漏えい	締付ける
	圧力計の故障	圧力計の交換
	圧力逃し弁の作動不良	点検・交換する
	アンローダピストン、圧力スイッチの操作・調整不良	分解、調整、交換
	Vベルトのゆるみ	規定の張りに直す
アンローダピストンのばたつき	フェザー弁・アンローダピストン・圧力逃し弁の不良	点検・交換する
潤滑油がなくなる	ピストン・シリンダの摩耗、及びキズ	ピストン、シリンダの交換。オーバーホール
	圧力リング、オイルリングの摩耗	交換する
運転中の急停止	摺動部の焼き付け	焼き付き部品の交換
	電圧降下	電源の点検
	圧力の異常上昇による過負荷	アンローダピストン、圧力スイッチを調整
	部品の破損	破損部品の交換
	電磁開閉器のサマルリレー作動	上記原因を点検
中間圧力用安全弁 から空気吹き出し	誤作動	交換する
	フェザー弁の吸込・吐出し弁プレートの漏洩又は損傷	点検・交換する
	ガスケット(シリンダカバー)の破損	交換する

(2) 圧力スイッチ・電磁弁・圧力逃し弁・アンローダピストン

状態	原因	対策
圧縮機がスムーズに 起動しない	電磁弁の異常	電磁弁の交換
	アンローダピストンの作動不良	アンローダピストンの掃除、交換
無圧縮時間が長い	圧力スイッチの詰り	圧力スイッチの交換
	電磁弁バルブの詰り	電磁弁バルブの掃除
	アンローダピストンの作動不良	アンローダピストンの掃除、交換
停止時圧力逃し弁 からのエア漏れ	ゴミ噛み	掃除する。交換
	Oリングの摩耗	交換する

仕様表

型式（製品）		APK- 110C 5/6	APK- 150C 5/6	DPK- 110C 5/6	DPK- 150C 5/6	DPKH- 110C 5/6	APKH- 110C 5/6	
出力		kW	11	15	11	15	11	
圧縮機本体形式			BT-110CP	BT-150CP	BT-110CP	BT-150CP	BT-110CP	
潤滑油量(上限)		CC	3200	3800	3200	3800	3200	
制御圧力(ON・OFF)		MPa	0.78～0.98	0.69～0.88	0.78～0.98	0.69～0.88	1.18～1.37	
吐出し空気量		L/min	1330	1700	1330	1700	1240	
空気タンク容積		L	90				91	
駆動方式		ベルト駆動						
空気取出口		Rc1						
制御方式		圧力開閉器						
電動機	始動方式	直入始動（電磁開閉器付）						
	電動機種別	全閉外扇屋内						
	電源電圧 (50/60Hz)	V	三相 200/200・220					
外形寸法(幅×奥行×高)		mm	1266×949×1271		1269×949×1629		1266× 949× 1271	
質量		kg	396	439	465	508	479	410
騒音値(正面 1.5m)		dB(A)	59	66	59	66	59	59
ドライヤ	型式		—		DRC-150PB		—	
	電源電圧 (50/60Hz)	V	—		三相 200/200・220		—	
	消費電力	kW	—		0.87/1.05・1.04		—	
	出口空気圧 露点	℃	—		圧力下 15		—	

- 吐出空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を、吸込状態（大気圧）に換算した値です。
保証値については、別途お問い合わせ下さい。
- 騒音値は、正面 1.5 m 全負荷時に無響音室で測定した値です。
- エアドライヤからの吐出空気量は、ドレン析出により、圧縮機の吐出空気量から 約 3 ～ 5 % 減少します。
- エアドライヤの運転時の騒音値は、仕様表より 1 ～ 2 d B （A）増加します。
- 外形寸法には、突出部を含みません。

エアドライヤ

1. 各部の名称と使用注意・警告

(1)各部の名称

P.13「エアドライヤ各部の名称」を参照してください。

(2)使用注意と警告

エアドライヤの前面パネルに貼付てある「シール（注意・警告）」を、ご使用前に必ずお読みください。

【感電注意・噴出注意・巻き込まれ注意】などを記載しています。

2. 仕様

ドライヤ形式		DRC-150PB
処理空気量 (m ³ /min)		1.8
適用圧縮機 (kW)		11～15
出口空気圧力露点(℃)		圧力下 15
周囲温度 (℃)		2～40
電源 50/60Hz (V)		三相 200/200・220
保護装置	圧縮機	過電流継電器
	冷凍サイクル	高圧圧力スイッチ
		ファンコントロール圧力スイッチ
冷媒ガス		R-407C
空気出口接続口径		R1 (25A)

3. 操作手順

(1)運転方法

- ①ランプ付運転スイッチを「ON」にしてください。
- ②エアドライヤを運転後しばらくすると、蒸発圧力計の指針が緑色の範囲内に入り、正常を指示します。
- ③エアドライヤを運転後、5分以上経過した後に、セレクトスイッチを『入』(ON) にしてください。
- ④周囲温度が低くなると、ファンのみが「ON」「OFF」を繰り返し、冷却器の凍結を防ぎます。
- ⑤停止するときは、セレクトスイッチを『切』(OFF) にした後、3分以上経過した後に、ランプ付運転スイッチを「OFF」にしてください。

(2)運転注意

ランプ付運転スイッチを繰り返し「ON」～「OFF」する事は避けてください。一度電源を切ったら、**3分以上**時間をおいてスイッチを入れてください。

4. 安全装置

- (1)過電流継電器は、冷凍用圧縮機が高温になったり、過電流が流れたり、又は周囲温度が異常に高い場合に作動し、エアドライヤは停止します。
- (2)高圧圧力スイッチは、使用冷媒圧力が異常上昇した場合に作動し、エアドライヤは停止します。

※安全装置が作動した場合は、P.33 「故障の原因と対策」を参照の上、原因を取り除いてから、再び運転を開始してください。

★空気回路・電気回路図については別途お問い合わせください。

5. 日常の点検、手入れ

★コンプレッサの圧力を「ゼロ」にしてから、手入れ・清掃をしてください。

(1)オートドレントラップの清掃

- オートドレントラップの作動、エアもれの確認は「毎日」行い、「定期的」(1週間に1回)に分解清掃を行って、常に正常に作動するようにしてください。

●清掃方法

- ①ボールバルブを閉じてから、ボールガードをはずす。
- ②オートドレンユニットの下部についているスクリーンのゴミをエアブローで清掃してください。
- ③ボディからバッフルをはずしスクリーンとフィルタエレメントについているゴミをエアブローで清掃してください。
- ④はずした各部品は中性洗剤で清掃してください。
- ⑤Oリングなど破損している部品がないか、十分に点検してから、組み立ててください。

※オートドレントラップ取付後、必ずボールバルブは「全開」にしてください。

(2)アフタークーラ及び凝縮器の清掃

- アフタークーラ及び凝縮器の汚れや目詰まりは、熱交換が悪くなり、能力を著しく低下させ、末端で水が出る原因ともなります。
- 1ヶ月毎にエアブローで清掃してください。

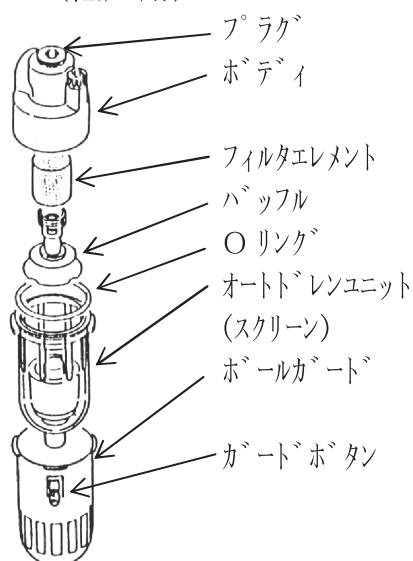


注意

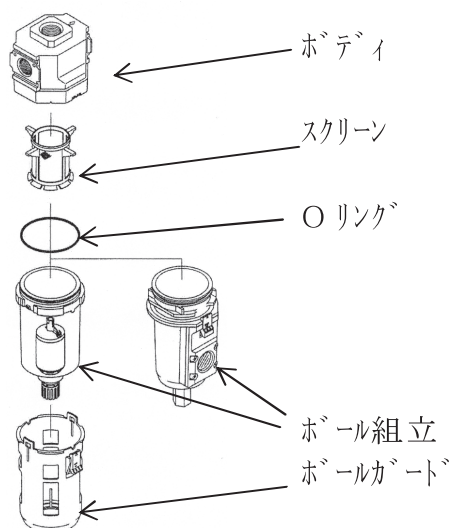
凝縮器を清掃する時は、フィンを素手で触らないでください。指が切れるなどのケガをする恐れがあります。

オートドレントラップ

★FD-5(低圧用)



★DT3000-15-W-FL445472(中圧用)



6. 故障の原因と対策

ご使用中に、万一 故障と感じることが起きた場合は、次のことをお調べください。尚、ご不明な点や故障のご照会は、次の事項をお知らせください。

・形式 機番 ・故障箇所とその状態 ・購入年月日

●運転スイッチ「ON」

状態	原因	対策
1.運転スイッチが点灯しない	1.電気がきていない 2.運転スイッチ不良 3.断線 4.高圧圧力スイッチ不良 5.過電流継電器不良 6.電圧が異常である	1.電源を入れる 2.販売店に相談 3.回路図でチェック 4.販売店に相談 5.販売店に相談 6.規定電圧にする
2.運転スイッチが点灯するがファン、冷凍機が起動しない	1.電磁接触器等の不良	1.販売店に相談

●蒸発圧力は正常であるが、水滴、油滴が生じる(指針が緑色範囲内)

状態・原因	対策
1.オートドレントラップ [°] にゴミが詰まって排出しない 2.オートドレントラップ [°] が氷結している 3.運転しているが蒸発圧力が低い	1.トラップ [°] を分解して洗浄する 2.氷結しないよう、対策する 3.販売店に相談

●蒸発圧力が高く、水滴、油滴が生じる(指針が緑色上限以上)

状態	原因	対策
1.運転はしている	1.周囲温度が高すぎる 2.アフタークーラ、凝縮器のフィンが詰まっている 3.ファンモータ・ファンコントロール圧力スイッチの不良	1.装置周囲温度を低くする(40℃以下) 2.アフタークーラ、凝縮器の清掃 3.販売店に相談

●露点温度が高く、油滴が生じる

状態	原因	対策
1.頻繁に「ON」「OFF」している (過電流継電器が作動)	1.電圧が異常である 2.周囲温度が高い 3.凝縮器の目詰まり 4.本体の風通しが悪い	1.規定電圧にする 2.周囲温度を下げる 3.凝縮器の清掃 4.風通しを良くする

●運転中、急に機械が停止する(安全装置の作動)

状態	原因	対策
1.高圧圧力スイッチが作動し運転が中止	1.電圧が異常である 2.周囲温度が高い 3.凝縮器の目詰まり 4.ファンモータ・ファンコントロール圧力スイッチの不良	1.規定電圧にする 2.周囲温度を下げる 3.凝縮器の清掃 4.販売店に相談
2.過電流継電器が作動	1.電圧が異常である 2.周囲温度が高い	1.規定電圧にする 2.周囲温度を下げる

7. 点検・整備一覧

点検場所	点検項目	点検時期				備考
		毎日	1週間毎	1ヶ月毎	4年毎	
全体	異常音・異常振動などの有無確認	○				異常ある場合は販売店に連絡
蒸発圧力計	指針の状態確認	○				
オート・レントラップ [®]	作動確認(毎日) 分解清掃(1週間毎)	○ 作動確認	○ 分解清掃			異常ある場合は交換
凝縮器用フィルタ	フィルタ表面の清掃			○		
凝縮器	フィン表面の清掃			○		清掃は必要都度
電気部品・スイッチ・計器類	端子接続部緩み・接点摩耗 配線被覆損傷の有無確認				●	異常ある場合は交換、または修理
凝縮器用ファンモータ	モータ絶縁点検(DC500V 絶縁抵抗計にて1MΩ以上)				●	
熱交換器	エア漏れ・冷媒漏れの有無確認				●	
冷凍用圧縮機・冷媒回路	作動確認・冷媒漏れの有無確認				●	

※1.○印は、お客様に実施していただく項目です。

2.●印は、販売店にご連絡ください。

3.使用状況により、エアドライヤの寿命が著しく短くなる場合があります。
その場合は、上記の整備基準に達する前に、清掃や交換が必要になります。
(粉塵の多い場所、腐食性ガスのある場所、周囲温度の高い場所など)

4.点検時期は、保障期間ではありません。

8. フロン回収について

この製品にフロンが使用されており、フロン回収破壊法（平成13年法律第64号）における第一種特定製品として扱われます。製品を廃棄及び修理するときは、下記にご注意ください。地球環境を保護する為、次のことが法律で決められていますので、必ず守ってください。

●何人も、製品に封入されている冷媒を、みだりに大気に放出してはならない。

●製品の廃棄時は、封入されている冷媒を回収する。

●製品の修理時の不要な冷媒は、大気中への放出はせず、回収する。

■冷媒番号及び封入量は、製品本体に貼ってある製品銘板に記載してあります。

■この商品は、特定家庭用機器再商品法（家電リサイクル法）の適用製品ではありません。

■冷媒回収には費用がかかりますので、ご負担をお願いします。

■冷媒回収は、回収業者（登録制）にご依頼ください。

お分かりにならないときは、販売店にお問い合わせください。

★特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（平成13年法律第64号 通称：フロン回収破壊法）抜粋

本法律は、平成14年4月1日より施行

第19条 第1種特定製品を廃棄しようとする者は、自ら又は他の者に委託して第1種フロン類回収業者に対し、当該第1種特定製品に冷媒として充填されているフロン類を引き渡さなければならない。

第56条 2 第1種特定製品廃棄者は、前項の規定による第1種フロン類回収業者の請求に応じて、適正な料金の支払いを行うことにより、当該フロン類の回収等の費用を負担するものとする。

第65条 何人も、みだりに特定製品に冷媒として充填されているフロン類を、大気中に放出してはならない。

サービスと保証について

●保証について【日本国内での御使用に限ります】

コンプレッサの無償サービス期間は、本機を出荷した時点から **1年間** または **2400時間** のいずれか早く到達した方とします。

本取扱説明書あるいは仕様図（仕様書）に従った正常な使用状態で、設計・製造に起因する故障または破損を生じた場合は、無償にて修理・交換いたします。ただし、期間中でも次のような場合には保証の対象外であり、**有償修理扱い**とさせていただきます。

- 1) 需要家側の取り扱い上の過失
- 2) 仕様条件を超える過酷な環境（異常温度・粉塵が多い場所等）に設置し使用された場合
- 3) 日常点検・定期点検または整備を怠った場合
- 4) 本機を無断で改造された場合
- 5) 故意に起こされた事故・故障
- 6) 運転で誤操作された場合
- 7) 火災、地震、水害、及び盗難などの被害にあった場合

また、消耗品や交換の必要な部品は、明治純正部品をお使いください。純正部品以外のものを使用して故障した場合、クレームの対象にならないことがあります。

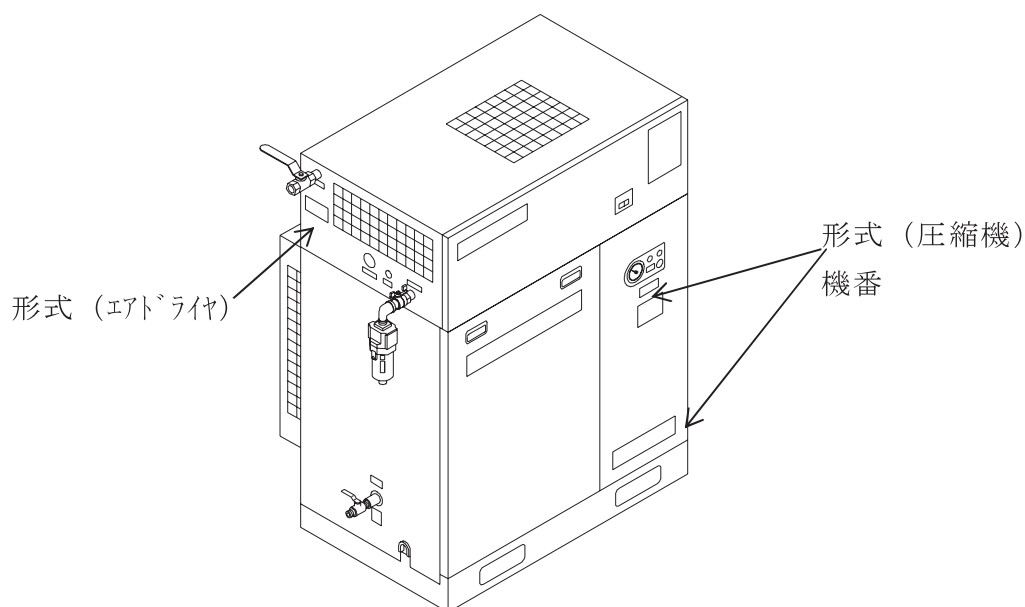
●本装置の故障等に伴う二次的損害に対する保証は致しません。

●アフターサービスについて

機械の調子の悪いときに点検・処置しても、なお不具合があるとき、不審な点及びサービスに関しては、指定サービス店・特約店・販売店又は当社営業所にお問い合わせください。

【連絡していただきたい内容】

- ・形式 ・機番（周波数） ・故障内容（できるだけ詳しく）



お客様メモ

おぼえのため、記入されると便利です。

形 式	
製 造 番 号	
耐 圧 番 号	
ご 購 入 年 月 日	年 月 日
ご使用開始年月日	年 月 日
ご 購 入 先	TEL



株式会社 明治機械製作所

営業品目

- | | | |
|-------------|--------------------|-------------|
| ★小型往復空気圧縮機 | ★パッケージコンプレッサ | ★エンジンコンプレッサ |
| ★スクリーコンプレッサ | ★オイルフリースクロールコンプレッサ | ★自動塗装装置 |
| ★スプレーガン | ★付属空気機器 | ★乾燥炉 |
| ★塗装排気装置 | | |

ホームページアドレス <http://www.meijiair.co.jp/>

弊社の本社・営業各支店の住所・電話番号・ファックス番号は、別紙の一覧表をご参照下さい。