

取扱説明書

形式

LW-37・LW-75・LW-150

目次

このたびは、空冷式エアコンプレッサをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 当製品を安全に、また正しくお使いいただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書を最後までお読みの上、充分理解してからご使用ください。
- お読みになった後は、必要なときにすぐ取り出せるように大切に保存してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を添付してお渡してください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかに当社の特約店・販売店にご注文ください。
- 製品の品質・性能向上・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・イラスト等の一部が、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ございましたら、お買い上げ店または指定サービス店・特約店・販売店・弊社営業所にお問い合わせください。

安全のために必ずお守りください	1
設置にあたって	5
各部の名称とはたらき	6
お使いになる前に	7
運転のしかた	9
・始動	9
・停止	10
・停電したときは	11
定期の整備・保守・点検	12
・日常の点検・手入れ	12
・1ヶ月ごとまたは200時間ごとの点検・整備	14
・6ヶ月ごとまたは1,200時間ごとの点検・整備	15
・1年ごとまたは2,400時間ごとの点検・整備	16
・2年ごとまたは4,800時間ごとの点検・整備	17
定期点検基準表	18
不調原因とその処置	19
仕様	21
サービスと保証について	22

圧力換算表

圧力単位	MPa	0.59	0.69
	kgf/cm ²	6.0	7.0

なお、本書中の要領図はLW-37を代表例として編集しておりますので、ご了承ください。



●ここに示した項目は、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	適切な事前注意や取扱いを誤った場合、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	適切な事前注意や取扱いを誤った場合、死亡や重大な障害が生じる危険性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、傷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空冷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。当社はお客様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。

警告

一般的内容

設置場所

本製品は屋内で御使用ください。
やむを得ず屋外で使用する場合は雨水等が掛からないように処置をしてください。

圧縮空気は人には使用しない

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。使用した場合呼吸困難・呼吸障害をおこし、死亡の原因となります。

本機は空気のみを圧縮

空気以外の圧縮・圧送はしないでください火災・破損の原因になります。

火傷します

運転中・運転直後は、コンプレッサのシリンダ・シリンダカバー・接続管は高温になっていますので、手など触れますと火傷の原因となります。

ベルトガードは外さない

ベルトガードを外しての運転は、回転部に手や衣服が巻き込まれて非常に危険です。

感電します

ぬれた手で電気部品に触れますと感電の原因となります。

機器の上に乗らない、置かない

転倒・落下によるケガ、コンプレッサの破損・性能低下の原因となります。

回転部に近づけない

運転中プーリ・Vベルトに手指などを近づけると、回転部に巻き込まれ重大な事故を起こす危険性があります。

火災と爆発

引火性のあるガス・爆発性の可燃物（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。

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。

点検・整備時は電源を切る

必ず電源を「切」にし、「点検・整備中」であることを明らかにして、空気タンクの圧力をゼロにするため、空気弁またはドレン弁を開けてください。

電源を「入」のまま点検・整備すると、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。また、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、その部品が飛びケガ・建造物の破損の危険性があります。

予備機の備え

重要製造設備等に使用される場合は、製品の故障・不具合、保護装置の作動によるコンプレッサの停止に備えて、予備機やそれにかわる装置をご用意願います。

日本国内で使用

この製品は日本国内用として製造していますので海外では使用しないでください。

警告

運転するとき

- : 主電源『入』⇒ コンプレッサの押し釦スイッチを『ON』にすると、運転を開始します。
 : 空気タンク内の圧力が高く、圧力スイッチが作動して停止している状態ではスイッチを『ON』にしても運転しません、圧力が再起動圧力まで低下すると自動的に運転を開始します。
 : コンプレッサの運転中は、回転部に手や顔などを近づけないでください。
《ケガ・事故等の原因となります。》

- コンプレッサの運転中・停止直後はシリンダヘッド・シリンダ・吐出管が高温になりますので、触らないでください。
《火傷の原因となります。》

- コンプレッサの回転方向（正面から見て、右回転・時計回り）を必ず確認してください。
《コンプレッサの過熱による破損・事故の原因となります。》

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・事故の防止となります。》

- 本機を清掃・点検・点検整備するときは必ず、
 - ▼ 主電源を『切』、
 - ▼ コンプレッサの押し釦スイッチを『OFF』、
 - ▼ 空気弁・ドレン弁を開けて圧縮空気を放出し、空気タンク内の圧力を『ゼロ』にし、
 - ▼ 『整備中』であることを明らかにし、作業を始めてください。
《回転部に手や衣服の巻込まれや、感電の防止となります。》

- 圧力があるとき、圧力計などの加圧部を交換しようとする、その部品が飛ぶ危険性があります。
《ケガ・事故等の原因となります。》

- 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・事故の防止となります。》

- 製品の改造および部品の改造は、絶対にしないでください。
《破損・事故の防止となります。》

注意

作業前・作業後に必ず点検を！

本機を使用する前に必ず、異常音・異常振動、オイルの確認等の始業点検を行い、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。

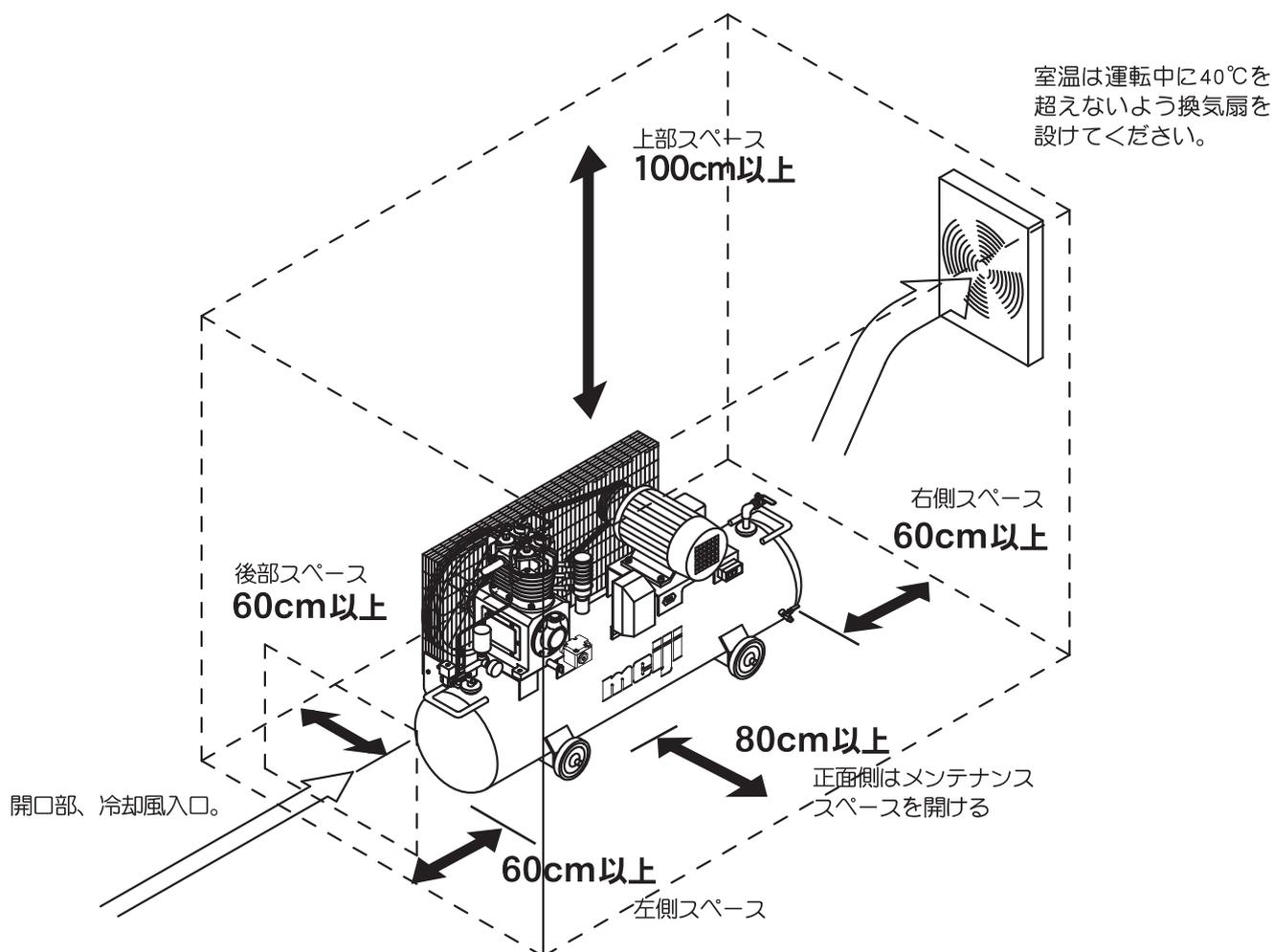
設置するとき

⚠ 注意

設置場所は、清潔で室内周囲温度が0～40℃の範囲で！

上記温度範囲以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・破損等の恐れがあります。

1. 室内で、明るく、広く、風通しの良い場所に設置してください。
2. 鉄粉・粉じん・木くず・砂じん・油分などが無い空気環境にしてください。
3. 室温は運転中に40℃を超えないよう換気扇を設けてください。
4. 十分強度のある水平な床面にすべての車輪が接地するよう設置してください。
隙間があれば鉄板等を入れてください。
5. コンプレッサの車輪を外す等をしてコンプレッサを固定する場合、固定方法によっては振動により本機が破損又は損傷する恐れがあります。
6. 輸送時の台木は外して運転してください。
7. 室温上昇防止とメンテナンスの為、下記スペース及び通気を確保してください。



■必要換気容量

(必要換気容量は室温の上昇を10℃以内に保つために必要な換気容量です。)

形式	LW-37	LW-75	LW-150
必要容量 m ³ /min	20	40	80

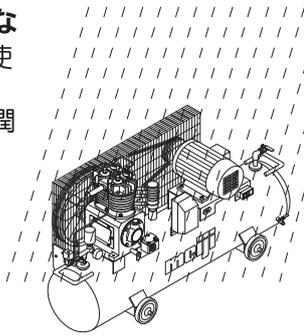
警告

下記の条件での設置、ご使用は**大変危険**ですので絶対に避けてください。

湿気が多く、雨や蒸気など水滴がかかる場所で使用しないでください。
《漏電、各部品の発錆、潤滑油の劣化、寿命低下の原因となります。》

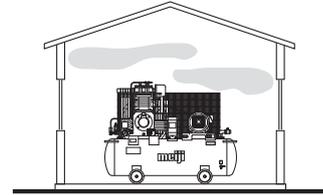


禁止



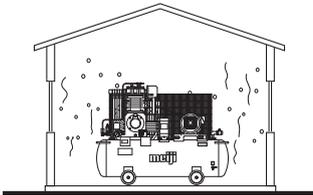
アンモニア・酸・塩分・オゾンガス・亜硫酸ガスなどの、**腐食性ガスのある場所**では使用しないでください。
《発錆・寿命低下・破損原因となります。》

《発錆・寿命低下・破損原因となります。》



禁止

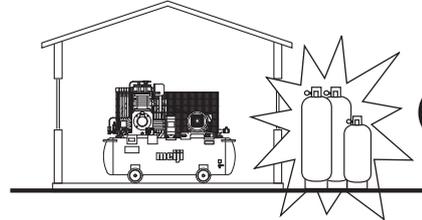
鉄粉・砂じん・粉じん・木くず・繊維くず・油分などの**異物がかかる場所**では使用しないでください。
《吸込ろ過器フィルタの早期目詰まり、寿命低下、破損、爆発事故の原因となります。》



禁止

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、および火気のある場所**では使用しないでください。
《火災・事故の原因となります。》

《火災・事故の原因となります。》



禁止

運転中

- 運転中停電があったら。
主電源を『切』⇒押し釦スイッチを『OFF』⇒空気弁またはドレン弁を開けて、圧縮空気を放出し空気タンク内の圧力が『ゼロ』になってから運転を始めてください。
- 吐出空気の中には、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。
- 異常な振動・騒音・温度が発生した時は運転を停止。
押し釦スイッチを『OFF』⇒運転を止めて主電源を『切』にし、購入先または指定サービス店・特約店・販売店・弊社営業所にご相談ください。
《異常のまま運転を続けるとコンプレッサの破損・感電・火災等の原因になります。》

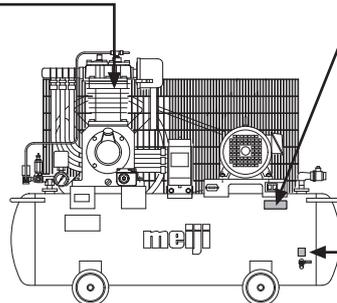
警告表示貼付

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・特約店・販売店・弊社営業所にお申しつけください。



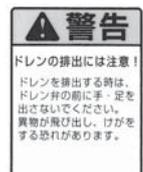
シール K101
〔品番340132〕

ベルトガード上面



シール K102
〔品番340133〕

シール K103
〔品番340134〕



ドレンの排出には注意！
ドレンを排出する時は、ドレン栓の側に手・足を
出さないでください。
異物が飛び出し、けがを
する恐れがあります。

設置にあたって

騒音規制法および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役所、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。
- 法律では7.5kW以上の空気圧縮機が対象となっていますが、指定地域、規則値などの運用の判断が都道府県知事にゆだねられているため、都道府県により規制の内容が異なりますのでご注意ください。

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）は第三種設置工事を行ってください。

ボイラーおよび圧力容器安全規則（第二種圧力容器）

■設置報告の届け出について

：第二種圧力容器について設置届け出の義務はなくなりましたが、「圧力容器の取り扱い」および「圧力容器明細書の保管」などについては従来通りで、再発行はできませんので大切に保管してください。

■定期自主検査

：圧力容器明細書（圧力0.2MPa以上で、内容積40L以上の容器）が添付されている製品のタンクは第二種圧力容器に該当します。

：法的実施義務があります。毎年1回以上、定期自主点検を行い、検査記録は3年間保存してください。

：点検事項

- 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) 管および弁の損傷の有無

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、漏れ、ふくれの有無。	腐れについては停止中に。 漏れ、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漏れの有無。	空気またはガス漏れの有無を点検する。
	3) 圧力計の指示不良。	タンク内圧力が『ゼロ』のとき、圧力計の指針が『ゼロ』をさしていることを点検する。
ふた	摩耗、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	損傷と漏れの有無。	損傷は停止中に、漏れは運転中に点検する。

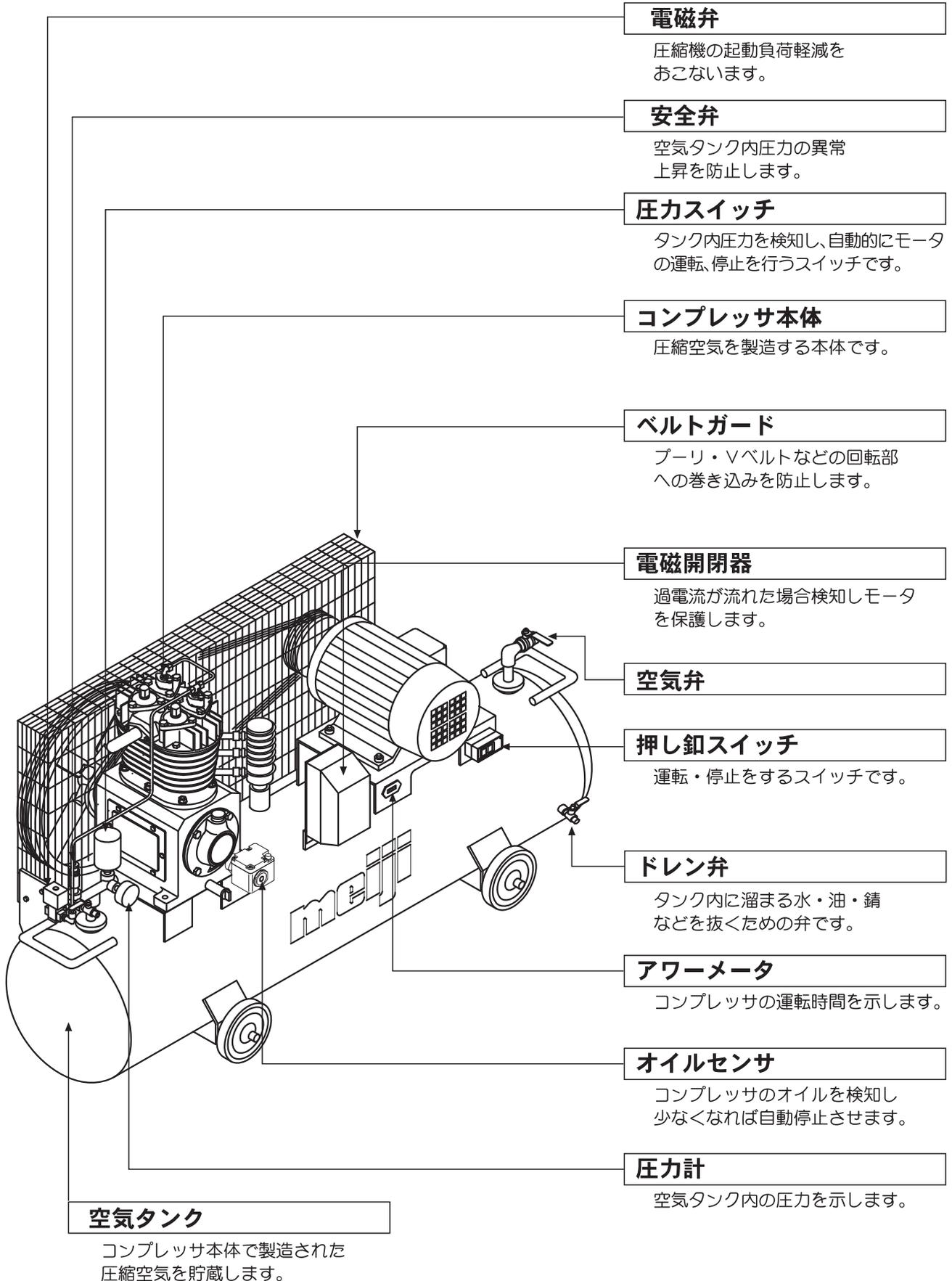
第二種圧力容器自主検査点検記録（書式例）

検査年月日		年 月 日		検査者氏名				事業者 印
検査項目および点検事項		状態		異常		状態と措置		
		良	否	有	無			
本体の損傷	1) 胴・鏡板							
	2) 安全弁							
	3) 圧力計							
ふた								
管および弁の損傷								

上記の各項目は「労働安全衛生法」に定められています。違反のないよう十分ご注意ください。

各部の名称とはたらき

■LW-37（代表例）■

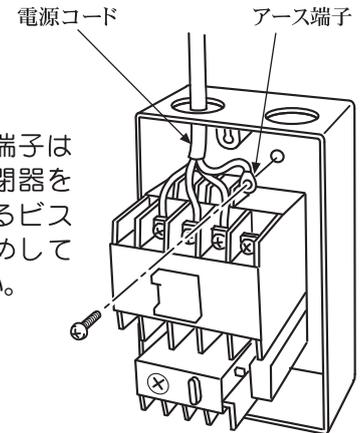


現品の確認

1. 形式、周波数が注文どおりの製品かお確かめください。
2. 運送中の破損、変形個所がないかお確かめください。

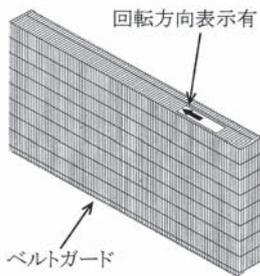
配線について

1. 電磁開閉器のカバーを外して、電磁開閉器の、1/L1・3/L2・5/L3・アースへ電源コードを接続してください。
2. 配線後、押し釦スイッチを『ON』にし1~2秒運転し、コンプレッサ本体の回転方向を確認してください。

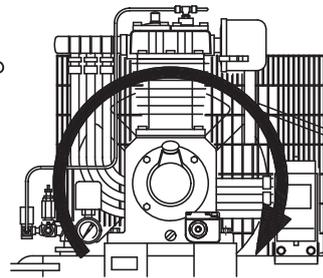


: アース端子は電磁開閉器を取付けるビスと共締めしてください。

● 万一、逆回転で使用されますと、コンプレッサの故障・焼付の原因になります。



: 回転方向は正面から見て右回転です。(時計回り)



: 逆回転した場合は、電源コード3本の内2本を入れ換えると、正回転になります。

⚠ 警告

必ず、主電源を『切』⇒押し釦スイッチを『OFF』にし、作業を始めてください。プーリ・Vベルト・ファンなどの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。

3. 電気工事は、電気設備基準および内線規定に従って行ってください。
4. 電源は、必ず主電源とコンプレッサの間に、手元ヒューズまたは電動機保護用漏電遮断器を1台ごとに設けてください。
5. 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。

形式	出力 kW	電源 V	配線容量 mm (mm ²)		手元ヒューズ (ノーヒューズブレーカ) 容量 (A)	漏電遮断器 定格電流 (A)
			電源コード太さ	アース線太さ		
LW-37	3.7	三相 50Hz 200 60Hz 200/220	2.0 (3.5)		30	16
LW-75	7.5		3.2 (8.0)	2.6 (5.5)	75	33
LW-150	15		5.3 (22.0)		100	60

⚠ 警告

上記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。また、建物等の火災原因にもなります。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。

⚠ 注意

元電源は規定電圧・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、起動不良やモータ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コンプレッサが回転しない場合があります。

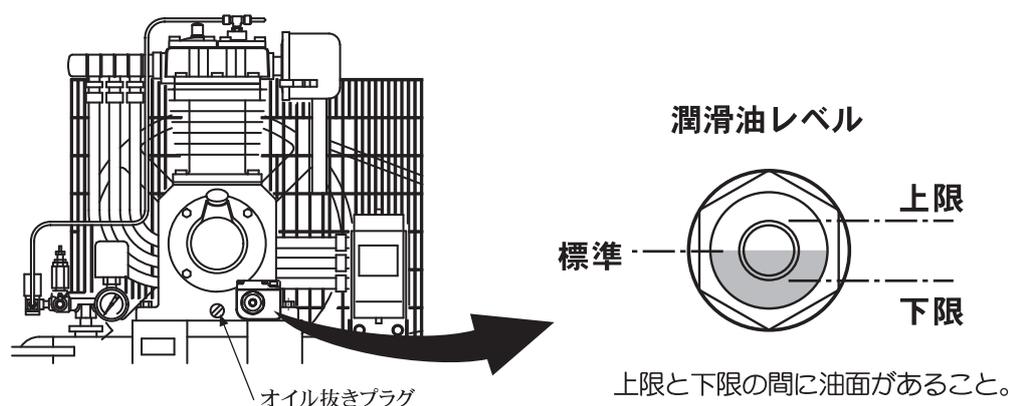
運転前の準備

1. 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。
2. Vベルトの張り具合が適正であるか確認してください。(ページ15 Vベルトの点検・調整参照)

潤滑油の確認

● 潤滑油は作業前・作業後に必ず点検を！

コンプレッサが停止している時、油面計の赤丸の間にあるように給油してください。
また、定期点検基準表 (P.18) をもとに**定期的に全量交換**してください。



⚠ 注意

明治純正の潤滑油を使用してください。

純正以外の潤滑油を使用されますと、オイルアップ・オイルアップによるカーボンの蓄積・カーボンの発火また、摺動部の焼付きなどが発生しやすく、大きな事故の原因となります。

- **明治純正コンプレッサオイル CO4A-100 (4L缶)**
〔4L・20L缶があります。〕

⚠ 注意

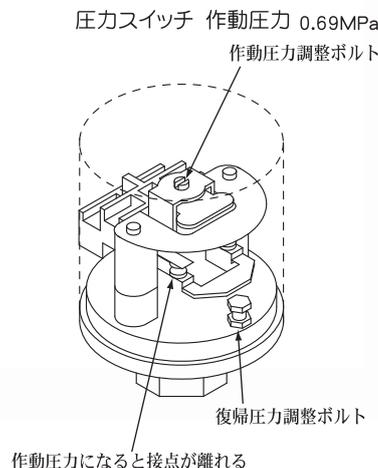
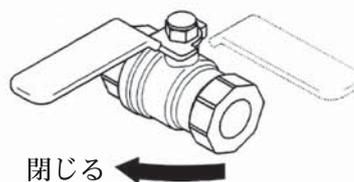
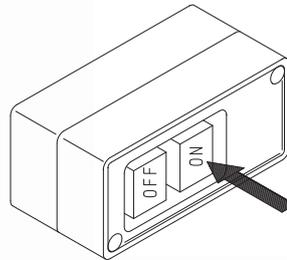
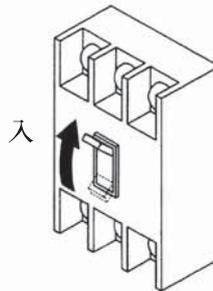
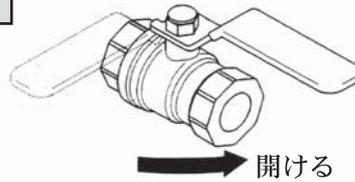
オイル抜きプラグ (材料：プラスチック)

オイル交換時、オイル抜きプラグを強く締め過ぎない様にしてください。
強く締め過ぎると破損のおそれがあります。

試運転

始動

1. 空気タンクの圧力を『ゼロ』にするために、空気弁・ドレン弁を開けてください。
 2. 主電源を『入』にしてください。
 3. 押し釦スイッチの『ON』を押してください。モータに通電されてコンプレッサが始動します。
 4. コンプレッサの無負荷運転を充分行った後、空気弁・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作動圧力になると圧力スイッチが作動しモータへの通電を止めますが、コンプレッサはアンロード状態で40~50回転した後停止します。
 6. 圧力が徐々に下がり復帰圧力になると圧力スイッチが作動しモータが起動しますが、コンプレッサは約1秒間アンロード運転後圧縮運転を始めます。
- 作動圧力・復帰圧力で作動することを確認してから作業を始めてください。
 - 空気弁・ドレン弁を閉じた状態でコンプレッサが停止した後、圧力が低下することがありますが、これは空気タンク内の温度が下がるためで、故障・漏れのためではありません。



⚠ 注意

機械・各機器が正常に作動することを確認してから、始動してください。

⚠ 警告

空気弁・ドレン弁を開けるときは、周りに人がいないことを確認して、徐々に開けてください。急に開けると、圧縮空気・ドレンが一気に出て危険です。また、排出中は空気弁・ドレン弁の前に手などを出さないでください。錆などが飛び出してケガをすることがあります。

⚠ 注意

圧力『ゼロ』の状態のままでコンプレッサの無負荷運転を10分以上行ってください。

⚠ 注意

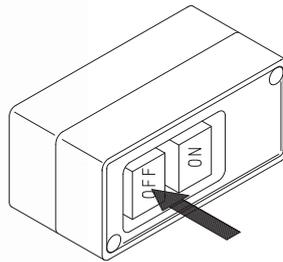
圧力スイッチが作動圧力になっても作動しない、また、それ以上圧力が上昇する。このような場合は、作動圧力以下で作動するように、圧力スイッチを調整してください。
《モータの損傷の原因になります。》

⚠ 危険

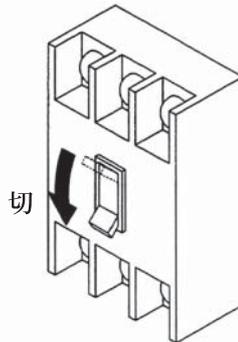
安全弁は必ず規定圧力で吹出すことを確認してください。
(ページ13 安全弁の作動確認参照)
《モータの損傷だけでなく、空気タンクの破裂につながり、重大なケガ・死亡の原因となります。》

停止

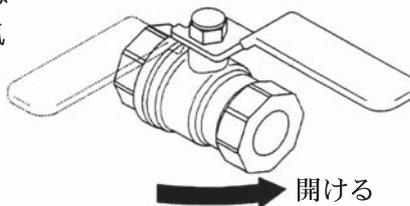
1. 押し釦スイッチの『OFF』を押してください。モータへの通電が止まりコンプレッサは停止します。



2. 主電源を『切』にしてください。



3. 空気タンクの圧力が『ゼロ』にならないうちに、ドレン弁を開けて圧縮空気とドレンを排出してください。



⚠ 警告

空気弁・ドレン弁を開けるときは、周りに人がいないことを確認して、徐々に開けてください。急に開けると、圧縮空気・ドレンが一気に出て危険です。また、排出中は空気弁・ドレン弁の前に手などを出さないでください。錆などが飛び出してケガをすることがあります。

日常運転

● 始動

1. ドレン弁・空気弁を閉じてください。
2. 主電源を『入』にしてください。
3. 押し釦スイッチを『ON』にして、コンプレッサを始動してください。
4. 作動圧力まで圧力が上昇し、圧力スイッチが作動してから空気弁を開いてください。

⚠ 注意

本体内・配管内・タンク内に圧縮空気を残したままにしておくと、ドレンが発生し腐食又はコンプレッサ・その他の機器に悪影響を与えます。

● 停止

1. 作業終了後、押し釦スイッチを『OFF』にして、コンプレッサを停止してください。
2. 安全のため、主電源を『切』にしてください。
3. 空気タンクの圧力が『ゼロ』にならないうちに、ドレン弁を開けて圧縮空気とドレンを排出してください。

⚠ 警告

空気弁・ドレン弁を開けるときは、周りに人がいないことを確認して、徐々に開けてください。急に開けると、圧縮空気・ドレンが一気に出て危険です。また、排出中は空気弁・ドレン弁の前に手などを出さないでください。錆などが飛び出してケガをすることがあります。

停電したときは

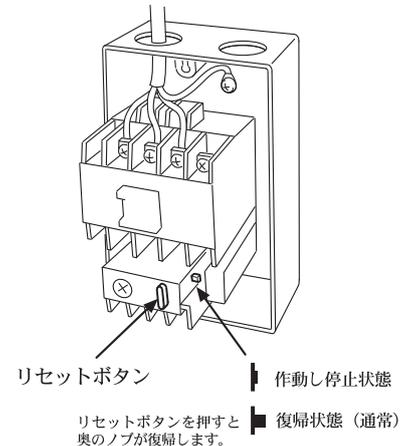
1. 主電源を『切』にしてください。
2. 押し釦スイッチのスイッチを『OFF』にしてください。
3. 空気タンクの圧力をゼロにするために、空気弁・ドレン弁を開けてください。
4. 再度作業をする時には。（始動と同じ要領で）
 - ▼ドレン弁・空気弁を閉じる。
 - ▼主電源を『入』。
 - ▼押し釦スイッチを『ON』にして、コンプレッサを始動してください。
 - ▼作動圧力まで圧力が上昇し、圧力スイッチが作動してから空気弁を開いてください。
5. 圧力があるうち始動する場合
 - ▼電磁弁の動きによりコンプレッサはアンロード（無負荷）状態で始動するので、押し釦スイッチの『ON』を押すだけで始動できます。
 - ▼タンク内圧力が0.2MPa以下の場合は完全に無負荷始動が出来ない場合がありますので空気タンク内圧を『ゼロ』にしてから始動してください。

警告

運転中、停電があったら必ず**主電源を『切』⇒押し釦スイッチを『OFF』**にしてください。
『ON』のままですと、通電時急に始動するので危険です。

コンプレッサの異常停止について

1. 電磁開閉器のサーマルリレーが作動して停止した時には、電源・コンプレッサの異常が考えられます。
 - ▼主電源を『切』。
 - ▼押し釦スイッチのスイッチを『OFF』。
 - ▼【不調原因とその処置 (P.18)】を参照して、原因を調べてください。
 - ▼サーマルリレーのリセットボタンを押してください。
2. 再起動は「停電したときは」と同様の手順で行ってください。
3. 再起動後、再びサーマルリレーが作動する場合、また、機械の異常や異常な振動・音・温度が発生した場合には、再度主電源を『切』⇒押し釦スイッチのスイッチを『OFF』にしてから、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。



日常の点検・手入れ

⚠ 警告

本機を清掃・点検・点検整備するときは必ず、主電源を『切』⇒押し釦スイッチのスイッチを『OFF』⇒『整備中』であることを明らかにして作業を始めてください。

『ON』の状態のままですと、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。また、圧力があるときに、圧力計などの加圧部を交換しようとする、その部品が飛び、ケガ・破損・事故の危険性があります。

空気弁・ドレン弁を開けるときは、周りに人がいないことを確認して、徐々に開けてください。急に開けると、圧縮空気・ドレンが一気に出て危険です。また、排出中は空気弁・ドレン弁の前に手などを出さないでください。錆などが飛び出してケガをすることがあります。

1. 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、ドレン弁を開けて圧縮空気とドレンを排出してください。

2. 圧力計の指示・作動確認

作動圧力・復帰圧力の指示・作動、および空気タンク内の圧縮空気を抜き大気圧とした時、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。

	作動圧力	復帰圧力
LW-37~150	0.69MPa	0.59MPa

3. 圧力スイッチの作動確認

空気タンク内の圧力が作動圧力まで上昇するとコンプレッサが停止し圧力上昇が止まります。復帰圧力まで圧力が下がるとコンプレッサが再始動して圧縮運転を始めます。この繰り返し運転ができない、作動圧力と復帰圧力の差が大きい・小さい場合は調整してください。

○圧力調整

作動圧力になっても作動しない、また、それ以上圧力が上昇する時には作動圧力以下で作動するように、『圧力調整ねじ』で調整してください。

『圧力調整ねじ』を左回転⇒圧力が上がる。

〃 を右回転⇒圧力が下がる。

○圧力差調整

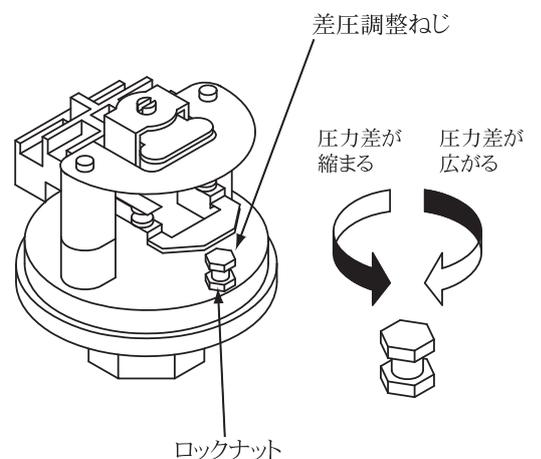
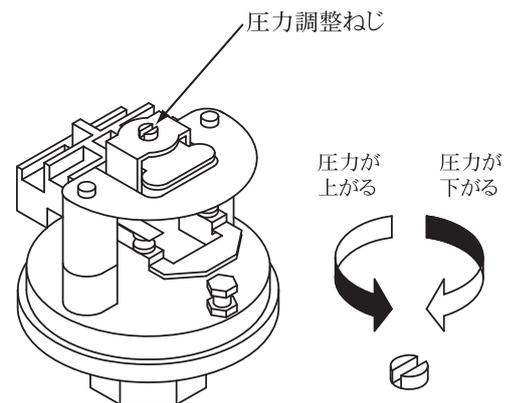
作動圧力と復帰圧力の差が広い・狭い時には、適正な圧力差で運転するようにロックナットを緩め『差圧調整ねじ』で調整してください。

『差圧調整ねじ』を左回転⇒圧力差が縮まる。

〃 を右回転⇒圧力差が広がる。

○交換

圧力調整・圧力差調整が出来ない場合や、作動不良を起こす場合は、圧力スイッチを交換してください。



⚠ 注意

0.69MPa以上で運転しないでください。

《モータの損傷の原因となります。》

日常の点検・手入れ

4. 安全弁の点検

○ 空気タンク用

空気タンク用安全弁はコンプレッサ・モータの損傷や、タンクの破裂を防止する大切な安全装置です。作動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出すことを確認してください。安全弁の設定圧力は0.75MPa以下です。



危険	安全弁は必ず吹出すことを確認してください。 モータの損傷だけでなく、空気タンクの破損につながり重大なケガ・死亡の原因となります。
注意	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。 空気タンク用・安全弁が吹出した場合や点検・調整・交換等については指定サービス店・特約店・販売店・弊社営業所にお問合せください。

5. 電磁開閉器の作動確認

主電源『入』の状態、タンク内圧力が『ゼロ』MPaの時、押し釦スイッチの操作で起動・停止することを確認してください。

作動しない場合は、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。

6. オイルセンサ

○ 作動

オイル量(オイルレベル)を検知し、少なくなれば自動的にコンプレッサを停止させて焼付き事故を未然に防ぎます。オイル量が少なくなり、オイルセンサが作動するとパイロットランプが点灯してお知らせします。

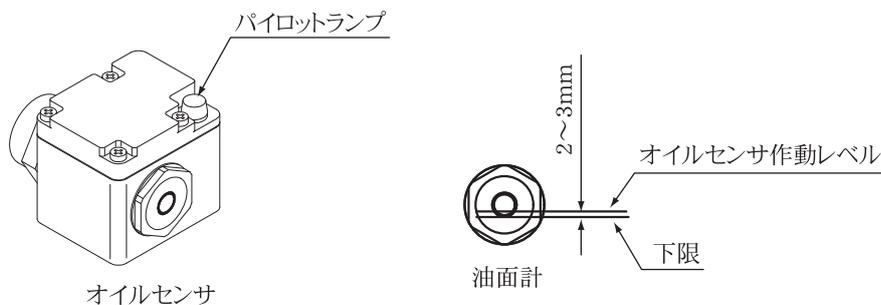
電源を『切』押し釦スイッチを『OFF』にして指定のコンプレッサオイルを補給してください。

補給後電源を『入』て押し釦スイッチ『ON』にして始動してください。

- 注。 1. オイル量は赤丸の上限以上入れないでください、誤作動の原因になりコンプレッサの運転ができない場合があります。
2. 電源を『入』のままコンプレッサオイルを補給しても、コンプレッサは運転できません。
必ず電源を『切』にして補給してください。

○ 作動確認

オイル交換をする際、オイルを排出しオイルレベルが油面計の下限になった時押し釦スイッチを『ON』にしてもコンプレッサが始動しない事を確認してください。



注意	オイルが下限レベルで押し釦スイッチを『ON』した時コンプレッサが始動する場合は指定サービス店・特約店・販売店・弊社営業所にお問合せください。
-----------	---

日常の点検・手入れ

7. 各接続管の確認

空気量が減少した場合、エア漏れが考えられます。接続管（ホース）内に圧力がある状態で、リークチェッカ・石鹼水等を使用し漏れを確認してください。漏れがあった場合は、接続管（ホース）取付け部の締付け・交換をしてください。

8. 振動・音・エア漏れの確認

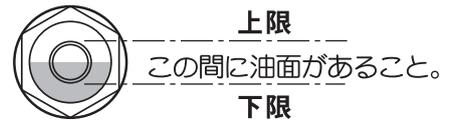
異常がある場合には、据付状態（場所・床強度）を確認してください。稼動部分での異常の場合は、指定サービス店・特約店・販売店・弊社営業所にお問い合わせください。

各部に圧力がある状態で、リークチェッカ・石鹼水等でエア漏れを確認して、あった場合には機器取付け部の締付けをしてください。

9. 潤滑油の点検

潤滑油は作業前・作業後に必ず点検を行い、コンプレッサの停止中に、油面計の赤丸の間にあるように給油してください。定期的に全量交換してください。

交換した年月日及び運転時間をP.20の記録用紙に記入して管理してください。



1ヶ月ごとまたは200時間ごとの点検・整備

1. 潤滑油の全量交換

初回のみこの時期で交換します。油面計の上限を越えないようにしてください。

⚠ 注意

明治純正の潤滑油を使用してください。

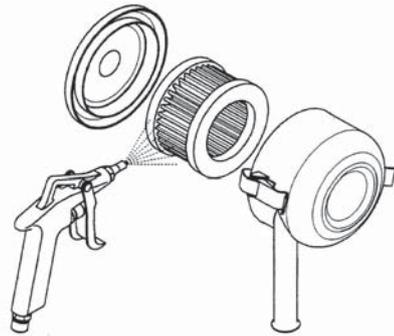
純正以外の潤滑油を使用されますと、オイルアップ・オイルアップによるカーボンの蓄積・カーボンの発火また、摺動部の焼付き等が発生しやすく、大きな事故原因となります。

2. ボルト・ナット・ネジ類の緩み

緩みがないか確認し、ある場合は、スパナ・ドライバ等の工具で完全に締付けてください。

3. 吸込ろ過器フィルタの清掃

- 吸込ろ過器のカバーを外してください。
- フィルタを取出して、ブラシ等で清掃後、エアダスタ等でゴミ・ホコリを吹き飛ばしてください。



⚠ 警告

エアダスタを使用して清掃する時は、保護眼鏡を使用してください。使用しないと目にゴミ等が入ることがあります。

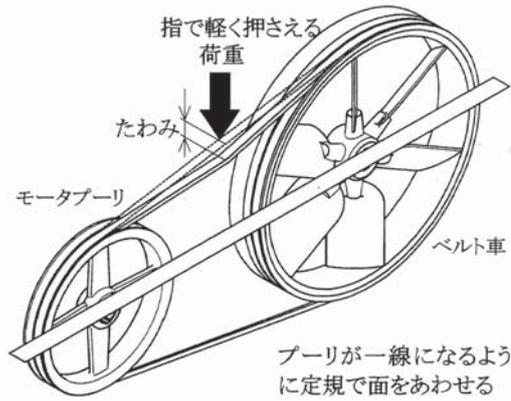
⚠ 注意

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・寿命低下の原因となります。

4. Vベルトの点検・調整

- ベルトの張りが緩いとスリップし、コンプレッサの性能が充分発揮できません。また、ベルトの寿命低下につながり、異音・異常振動等の原因にもなります。
- ベルトは適正な強さで張ってください。張り具合は下表により確認し、緩い場合は張り直してください。

形 式	たわみ荷重(N)		たわみ量 (mm)
	新品ベルト	張り直し	
LW-37	24.5～29.5	24.5	10
LW-75	24.5～29.5	24.5	
LW-150	29.5～34.3	24.5	



○ベルト車とモータプーリの、Vベルト溝のずれや傾きが2mm以下であるか確認してください。

⚠ 注意	<ol style="list-style-type: none"> Vベルトを強く張りすぎると、軸受寿命を低下させます。張りすぎに注意してください。 Vベルトに油分・粉じん等が付着すると、ベルトの寿命を低下させます。油分・粉じん等が付着しないよう注意してください。
-------------	---

6ヶ月ごとまたは 1,200 時間ごとの点検・整備

1. 潤滑油の全量交換

全量を交換します。油面計の上限を越えないようにしてください。

⚠ 注意	<p>明治純正の潤滑油を使用してください。 純正以外の潤滑油を使用されますと、オイルアップ・オイルアップによるカーボンの蓄積・カーボンの発火また、摺動部の焼付き等が発生しやすく、大きな事故原因となります。</p>
-------------	---

2. ベルト車・モータプーリ

ベルト車・ボルト・モータプーリに緩みやガタがあるか確認し、ある場合は締付け・交換をしてください。

3. 圧力上昇時間の確認

- ▼押し釦スイッチのスイッチを『OFF』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、押し釦スイッチのスイッチを『ON』にします。
- ▼圧力「ゼロ」から最高圧力までの圧力上昇時間を測定します。時間は右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 分：秒
LW-37	0.69	137	1：37
LW-75		254	1：19
LW-150		285	48

4. Vベルトの点検・整備

張り具合の数値表は【1ヶ月ごとまたは200時間ごとの点検・整備】の項目に準じる。

5. 弁セット・その他の漏れ点検

空気弁・ドレン弁を閉じ、押し釦スイッチのスイッチを『ON』にし、コンプレッサを起動します。空気タンク内の圧力が上昇し、作動圧力になりモータが停止してから、押し釦スイッチのスイッチを『OFF』にします。⇒目安としてこの状態で30分間放置後⇒空気タンク内の圧力が停止圧力の15%以上降下していないことを確認してください。

⚠ 注意	<p>目安として圧力が15%以上降下するようでしたら、吐出し弁セット・その他部分不具合が発生している恐れがあります。 指定サービス店・特約店・販売店・弊社営業所にお問合せください。</p>
-------------	---

6. オイルセンサ

レベルスイッチの寿命を維持し、長時間良好な状態で使用していただくためにも、オイル交換の時、又は6ヶ月に1度はカバーを外してレベルスイッチのフロートに付着している不純物を洗浄してください。



注意

洗浄時にリレーや配線に不純物が付かないように十分注意してください。故障の原因になります。

7. 電磁弁

電磁弁は圧縮機停止時アンロードして停止させる働きをします。再起動時は電磁弁に取付けたノズルで排気エアをおくらせ無負荷起動しますが、ノズルに『ゴミ』などが詰まるとアンロード配管内の圧縮空気が抜けなくなる為アンロード状態のままになり圧縮運転しません。その時はノズルを外し清掃し『ゴミ』を取り除いてください。

1年ごとまたは 2,400 時間ごとの点検・整備

1. ボルト・ナット・ネジ類の緩み

緩みがないか確認し、ある場合はスパナ・ドライバ等の工具で完全に締付けてください。

2. 吸込ろ過器フィルタの交換

吸込ろ過器のフィルタの汚れ・目詰まりが激しくなると、空気量減少・寿命低下の原因となり、コンプレッサの性能を充分発揮できなくなります。（1ヶ月ごとまたは200時間ごとの点検・整備参照）

3. Vベルトの点検

Vベルトの張りが緩いとスリップし、コンプレッサの性能が充分に発揮できません。また、Vベルトの寿命低下につながり、異音・異常振動等の原因にもなります。張り具合の数値表は【1ヶ月ごとまたは200時間ごとの点検・整備】の項目に準じる。

4. 接続管の点検・清掃

コンプレッサの性能を保つため点検・清掃をして下さい。
配管内部のゴミ・油・錆等を除去してください。



注意

接続管の点検・清掃を怠ると、コンプレッサ故障の原因となります。

5. 弁の点検

【6ヶ月ごとまたは1,200時間ごとの点検・整備】の項目に準じる。
弁が傷むと空気量減少・寿命低下の原因となり、コンプレッサの性能を充分発揮できなくなります。

6. 空気タンクの点検

空気タンクは第二種圧力容器に該当し、自主点検が義務づけられています。ページ5の定期自主検査を必ず実施してください。毎年1回以上行い、その記録を3年間保存してください。

- 本体の損傷の有無。
- ふたの締付けボルトの摩耗の有無。
- 管および弁の損傷の有無。

7. コンプレッサの点検

ボルト・ナット・ネジ類の緩み、エア・オイルの漏れ等の点検、異常な振動・音・温度の有無等を確認してください。異常がある場合は、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。

8. ピストンリングの摩耗量点検

ピストンリングが摩耗すると、空気量減少・寿命低下し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・空気タンク・モータが損傷する場合があります。摩耗状態・摩耗量や傷の有無を点検し、異常がある場合は交換してください。

2年ごとまたは4,800時間ごとの点検・整備

1. シリンダ・ピストン・ピストンピンの点検

摩耗状態・摩耗量・傷の有無を確認し、異常がある場合は交換してください。

2. 各ピン軸受部・玉軸受の点検

回転状況や摩耗状態を確認し、異常がある場合は交換してください。

3. Vベルトの交換

張り具合の数値表は【1ヶ月ごとまたは200時間ごとの点検・整備】の項目に準じる。

Vベルトの張りが緩いとスリップし、圧縮機の性能が十分に発揮出来ません。

またVベルトの寿命低下につながり、異常音・異常振動の原因にもなります。

4. 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・音・温度の原因になります。

5. 吸込弁・吐出し弁の交換

【6ヶ月ごとまたは1200時間ごとの点検・整備】の項目に準じる。

吸込弁・吐出し弁がいたむと、空気量減少・寿命低下の原因となり、圧縮機の性能を充分発揮できなくなります。性能の低下、寿命低下、異常な振動・音・温度の原因となります。

定期点検基準表

1. コンプレッサの性能・寿命を維持し、永く良い状態でお使いいただくために、日常の手入れが大切です。定期の整備・保守・点検を実施してください。
2. 点検時期は、コンプレッサの使用状況、取扱い方法などにより異なり、一概には決めにくいものですが、目安として下表に示します。
3. 使用年数、運転時間のいずれか早い方を点検時期としてください。
4. 空気タンクが第二種圧力容器に該当します、定期自主検査が義務づけられていますので、毎年1回以上定期自主点検を行い、その検査記録を3年間保存してください。

 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・事故の原因となります》
---	--

 注意	点検整備時間は保証時間ではありません。表にあ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・事故の原因となります》
---	---

点検箇所	点検事項	点検整備時間				備考
		毎日	200時間ごと または 1ヶ月	1,200時間ごと または 6ヶ月	2,400時間ごと または 1年	
油面計	油面点検・補給	○				
ドレン抜き	タンク内のドレン排出	○				
本体	運転中異常音・異常振動	○				
圧力スイッチ	作動確認	○				
安全弁、電磁開閉器	漏れ確認、作動確認	○				
電磁弁	作動確認・漏れ確認、点検	○			○	
圧力計	作動確認	○				
各部、接続管	漏れ点検	○				
吸込ろ過器フィルタ	清掃・交換		○		●	適宜交換
Vベルト	いたんだ物は交換 伸びている場合は張り調整		○			●
潤滑油	潤滑油の交換		● 初回のみ	●		
ボルト・ナット	緩み点検・増締め		○			
吸込弁・吐出し弁の漏れ	圧力降下確認			○		圧力上昇時間を測定
ベルト車・モータプーリ	緩み点検			○		
オイルセンサ	作動確認・フロート清掃			○		
コンプレッサ全体	清掃・整備				○	
空気タンク	清掃・損傷の有無点検				○	定期自主点検・検査
分解点検	配管				○	
	リング・ピストン・シリンダ				○	● リングはセットで交換
	吸込弁・吐出し弁セット					●
	アンローダピストン				○	
	各ピン軸受部・玉軸受				○	

- 注) 1. ○印は、運転開始後あるいは部品交換からの時期です。●印は交換時期です。
2. 分解点検は、購入先または最寄りの明治指定サービス店に依頼してください。
3. 吸込弁・吐出し弁セットの点検は圧力降下及び圧力上昇時間を測定し、基準値より時間がかかれば分解点検が必要です。

不調原因とその処置

万一不調になった場合の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。

■コンプレッサ

状 況	原 因	処 置
異常音・異常振動	ベルト車締め付けボルトの緩み	ボルトを締め付ける
	ベルトの芯が出ていない	ベルトを水平に張り直す
	各締め付け部のボルト・ナットの緩み	各部を点検し締め付ける
	玉軸受に異物または摩耗	分解洗浄または交換
	クランクピン軸受け摩耗	交換する
圧縮空気の過熱	吐出し弁プレートの損傷	交換する
	吐出し弁プレートにカーボン付着	分解掃除又は交換
	圧力スイッチの調整不良	調整または交換
	電磁弁の作動不良	交換
	ベルト車逆転	配線直し、正転にする
圧力が上がらない 圧力上昇が遅い	吸込み・吐出し弁のエア漏れまたは損傷	交換
	締め付け部からのエア漏れ	漏洩部を締め付ける
	圧力計の故障	交換
	圧力スイッチの調整不良	調整または交換
	電磁弁の作動不良	交換
	Vベルトの緩み	規定の張りに直す
アンローダピストンのばたつき	アンローダピストン・電磁弁の不良	点検、交換する
潤滑油が早期になくなる	ピストンおよびシリンダの摩耗および傷	ピストンおよびシリンダの交換 またはオーバーホール
	ピストンリングの摩耗	交換
潤滑油が乳化(白濁)する	空気消費量が少ない。運転時間が短く(1分以下) 停止時間が長い(30分以上)	潤滑油の交換 連続運転での使用
運転中の急停止	摺動部の焼付き	焼付き部品の交換
	部品の破損	破損部品の交換
	圧力の異常上昇による過負荷	圧力スイッチの調整又は交換
	電圧降下	電源の点検
	電線コードが細い・長すぎる	電線コードの変更
	電線の接続不良	接続ネジ部の締め付け
	電磁開閉器のサーマルリレーの作動	作動原因を調査の上処置。リセットボタンを押す。ヒューズを交換。
	漏電遮断器の作動	
	ヒューズ切れ	

仕 様

■コンプレッサ本体

形 式	出力	シリンダ数×シリンダ径×行程	クランク室内 の上限油量L	作動圧力 MPa	質量 kg
	kW				
BN-37	3.7	2×90×108	1.5	0.59~0.69	89
BN-75	7.5	4×90×100	2.2		126
BN-150	15	6×90×100	4.4		181

■コンプレッサ

形 式	出力	コンプレッサ 本体形式	作動 圧力	回転 速度	吐出し 空気量	タンク 容量	空気取 出し口	幅×奥行×高さ	質量 モータ付
	kW		MPa	Min ⁻¹	L/min	L	B	mm	kg
LW-37	3.7	BN-37	0.59~0.69	500	485	138	1/4×1 1/2×1	1,361×545×1,060	230
LW-75	7.5	BN-75		600	1030	254	1/4×1 3/4×1	1,620×616×1,100	366
LW-150	15	BN-150		740	1803	285	1/4×1 1×1	1,810×616×1,205	465

- 注) 1. 吐出し空気量は、最高使用圧力時に吐出す空気量を、吸込み状態（大気圧）に換算した数値です。
保証値については、別途お問い合わせください。
2. この仕様は予告なく変更することがあります。

サービスと保証について

保証について

● コンプレッサの無償サービス期間は、ユーザ登録がされていて本取扱説明書に従った正常な使用状態で、本機を出荷した時点から**3年または9,000時間**のいずれか早い方とします。

注) 1. ユーザ登録をされていない場合は**1年又は2,400時間**のいずれか早い方とします。

2. ユーザ登録の仕方

取扱説明書に同封されているユーザ登録用のはがきをお送りください。

ただし、期間中でも次ぎのような場合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. 需要家側の取扱い上の過失。
2. 制御圧力をこえる圧力で使用された場合。
3. 取扱説明書に記載してある「安全のために設置してはいけない場所」異常温度・粉塵が多い等（過酷環境設置）で使用された場合。
4. 取扱説明書、製品に貼られた注意銘板に記載した注意事項、および日常点検・整備を怠った場合。
5. 本機を無断で改造、故意に起こした事故・故障の場合。
6. 純正部品以外のものを使用して故障した場合。
7. 火災・地震および水害などの天災地変に起因する故障または不具合の場合。

● 本保証は、日本国内で使用される場合に限り適用されます。

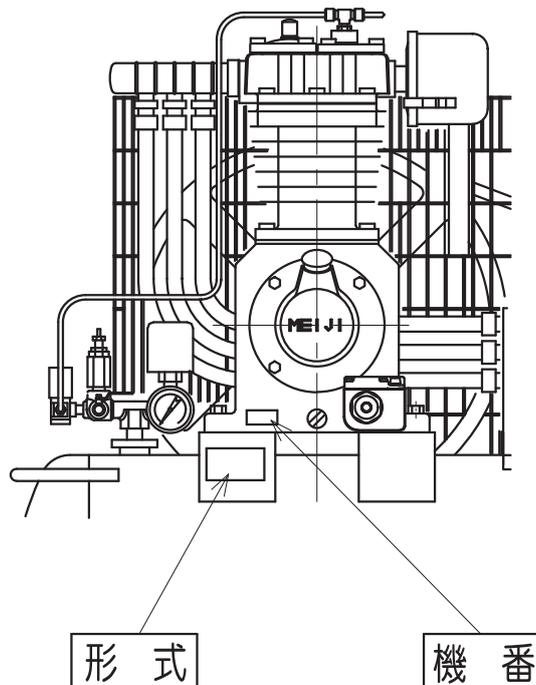
● 本機の故障または不具合に伴う生産補償、営業補償などの二次補償に対する保証はいたしません。
重要な製造設備で使用される場合は、コンプレッサが停止した場合や、故障に備えて予備機やそれにかわる装置をご用意します。

アフターサービスについて

● 機械の調子の悪い時に点検・処置しても、なお不具合がある時、不審な点およびサービスに関しては、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。

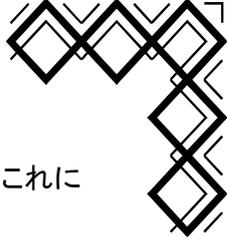
○ 連絡していただきたい内容

- ・形式
- ・機番
- ・故障内容（できるだけ詳しく）





保証書



本機は株式会社明治機械製作所が責任をもって厳密なる製品管理を行いこれに合格したものです。

従って、万一保証期間内に弊社の責任範囲による故障が生じた場合には、下記の保証を致します。但し、適用除外項目については実費負担願います。

1. 保証期間

(1) ユーザ登録実施済の場合

本機を出荷した時点から3年又は9,000時間のいずれか早い方とします。

(2) ユーザ登録未実施の場合

本機を出荷した時点から1年又は2,400時間のいずれか早い方とします。

2. 保証内容

(1) 代替部品と輸送料。

(2) 修復工賃及びサービスマン移動費用。

(注) 日本国内で使用する場合に限ります。

3. 適用除外項目

(1) 需要家側の取扱上の過失による故障。

(仕様範囲外、取扱説明書以外の使用。異常な環境条件での使用等)

(2) 火災・地震・浸水・落雷・水害などの天災地変に起因する故障又は不具合。

(3) 無断で改造・修理に起因する故障。

(4) 使用中に生じた損傷や劣化等、外観の変化。

(5) 取扱説明書及び注意書き銘板に記載した注意事項、日常点検、整備を怠った場合。

(6) 故障に起因する二次保証。

(製品を使用できなかったことによる損失、不便さ、商業損失等の付随的又は結果として発生する損害等)

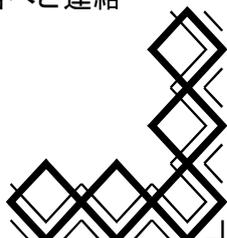
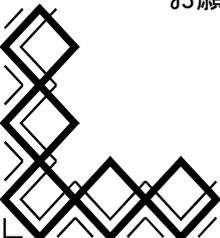
お願い: 故障、事故等が発生した場合は必ず機種名、製造番号を販売店へご連絡ください。



株式会社 **明治機械製作所**

MEIJI AIR COMPRESSOR MFG. CO., LTD.

本社 〒532-0027 大阪市淀川区田川2丁目3番14号



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

スクリーコンプレッサ

スプレーガン

塗装排気装置

パッケージコンプレッサ

オイルフリースクロールコンプレッサ

付属空気機器

エンジンコンプレッサ

自動塗装装置

乾燥炉

ホームページアドレス <http://www.meiji-air.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ください。

作成 2014.10.10