

AIRMAN



取扱説明書

モータコンプレッサ

SMS15ERD-5E/6E
SMS15ER-5E/6E
(50Hz/60Hz)

□ レギュレータ制御仕様 □

本機をご使用になる前に必ず
この取扱説明書をお読みください。

HOKUETSU INDUSTRIES CO., LTD.

はじめに/目次

この度は、エアマンの製品をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

- ◆ 本書は、いつでもご覧いただけるよう、お手元に保管してください。
- ◆ 本書を紛失または損傷した場合は、すみやかに最寄りの支店・営業所または販売店に発注してください。なお、本機を譲渡される場合は、次の所有者にこの本書およびドライヤの点検記録も添付し譲渡してください。
- ◆ 製品の改良により本書の内容が本機と一致しない場合があります。ご不明な点やお気づきの点がありましたら、最寄りの支店・営業所または販売店にお問い合わせください。

— 目 次 —

1. 各部の名称 -----	[各部品の働きについて] ----	1-1
1.1 内部構成機器 -----		1-1
2. 設 置 -----	[運搬および設置について] ---	2-1
2.1 運搬 -----		2-1
2.2 設置場所および設置条件 -----		2-2
2.3 配管 -----		2-3
2.4 本機の廃熱利用時の注意事項 -----		2-4
2.5 配線 -----		2-5
3. 操 作 -----	[運転および停止について] --	3-1
3.1 運転パネル -----		3-1
3.2 運転方法 -----		3-2
3.3 運転モード -----		3-6
3.4 寒冷地仕様の取り扱い(オプション) -----		3-10
4. 故障と対策 -----	[トラブルシューティングについて] ---	4-1
4.1 警報・異常表示 -----		4-1
4.2 故障の原因と対策 -----		4-2
5. 定期点検整備 -----	[維持管理について] ----	5-1
5.1 定期点検整備時の留意事項 -----		5-1
5.2 ドライヤの簡易点検 -----		5-1
5.3 定期点検整備一覧表 -----		5-2
5.4 点検の項目と場所 -----		5-4
5.5 交換部品一覧表 -----		5-9
5.6 各種データの調整方法 -----		5-10
5.7 サービス圧力の調整 -----		5-11
6. 運転休止と製品の廃棄 -----	[運転休止と廃棄について] ----	6-1
6.1 長期間の運転休止に対する処置 -----		6-1
6.2 製品の廃棄について -----		6-1
7. 仕様 -----	[仕様について] ----	7-1
7.1 諸 元 -----		7-1
7.2 寸法図 -----		7-3
7.3 配線図 -----		7-5
7.4 配管系統図 -----		7-7
8. 保証とアフターサービス -----	[アフターサービスについて] ---	8-1
8.1 保証期間について -----		8-1
8.2 保証範囲 -----		8-1
8.3 アフターサービスについて -----		8-1

安全について

本書では、運転・点検・整備・設置・移動・運搬操作にあたり安全に作業をしていただくための注意事項が記載してあります。これらの注意事項をよく読み、内容をよく理解したうえで本機を取り扱うよう心掛けてください。

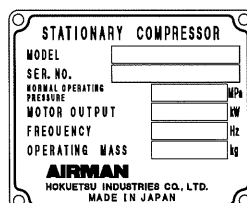
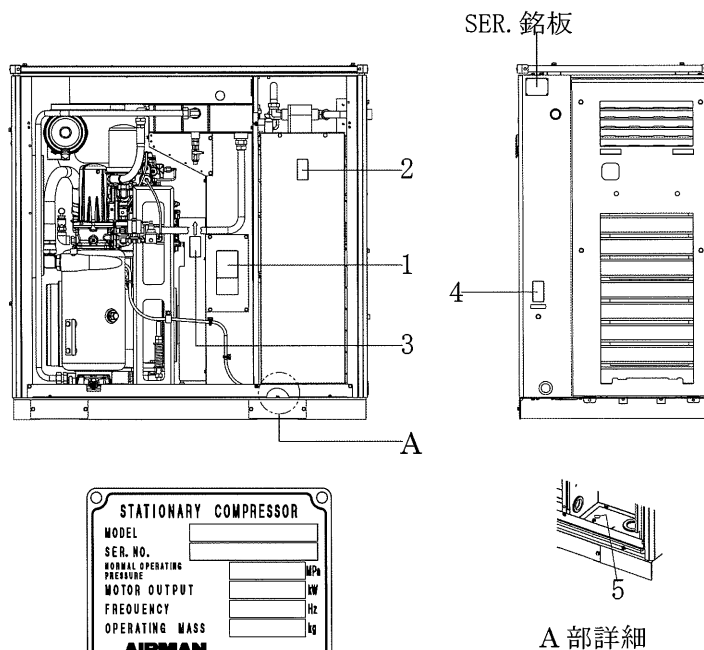
本書および製品に表示されている注意事項をよりよくご理解いただくために、**注意喚起シンボル** と「危険」・「警告」および「注意」の安全メッセージを下記のように使い分けて表示してあります。このメッセージを見たときは、記載内容に沿って予防処置を行い「安全運転と正しい機械の管理」を行ってください。

 危 険	この表示は、取り扱いを誤った場合に死亡または重傷を招く差し迫った危険な状況を示す場合に使用します。
 警 告	この表示は、取り扱いを誤った場合に死亡または重傷を招くおそれがある危険な状況を示す場合に使用します。
 注 意	この表示は、取り扱いを誤った場合に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するおそれがある場合に使用します。
重 要	この表示は、傷害や事故に無関係な本機の性能・寿命に関係のある重要な注意文に使用します。

本書では、安全に関するすべての事柄について記載しているわけではありません。記載事項以外についても、運転または保守される皆様ご自身で安全の確保には細心の注意を払っていただくようお願いします。

[安全警告銘板]

本機には、下記の銘板が貼付されています。万が一、破損したりはがれたりした場合は、最寄りの支店・営業所または販売店にご注文のうえ再度貼り付けてください。



本機についてのご照会は、SER. 銘板に記載の MODEL/SER. NO をお知らせください。

A170225-1

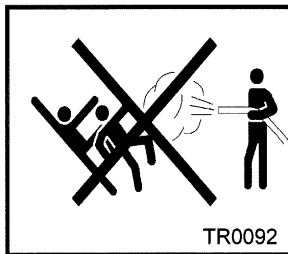
安全について



危険



- 本機の圧縮空気には、有害物質等が含まれており吸引すると死亡または重傷を負うおそれがありますので、本機の圧縮空気を呼吸用途に使用しないでください。



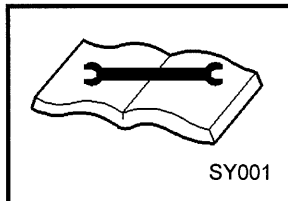
- 圧縮空気を、人に向けて放出するなどの行為はしないでください。圧縮空気中の不純物や砂塵または異物の飛散などにより、皮膚や目など人身に重大な障害を与えるおそれがあります。
- 圧縮空気中には有毒物質等が含まれていますので、食品などへの吹き付け用途には使用しないでください。



- カバーを外したまま運転しないでください。内部にはファン・ベルト等の回転部分があり危険ですので、手や物を近づけないでください。万一巻き込まれたときは、重傷を負うおそれがあります。



警告



- 点検・整備をするときは、必ず電源を「OFF」にして「点検・整備中」の札をスイッチの前に表示し、点検・整備中に第三者が知らずに電源を入れることのないようにしてください。

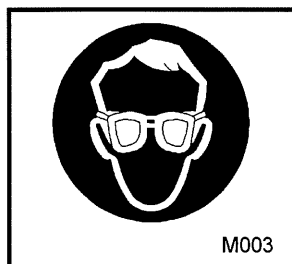


- 本機を点検する場合は、必ずサービスバルブを開いて残圧がないことを確認してから作業を行ってください。万一残圧があった場合は、高圧空気が噴き出し重傷を負うおそれがあります。

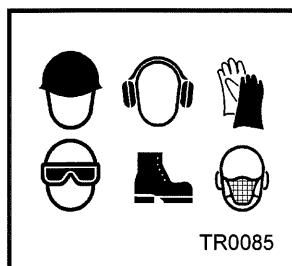


- 濡れた手で電源や電気機器に触れないようにしてください。感電により死亡または重傷を負うおそれがあります。

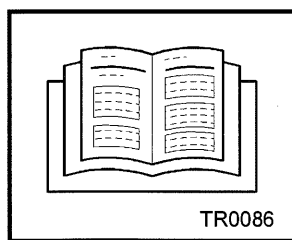
安全について



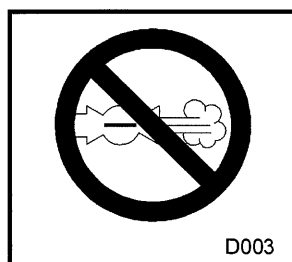
- エアフィルタなど各機器に溜まったごみやほこりを圧縮空気で清掃する場合は、保護メガネ等を着用してください。



- 安全のため、作業内容に合わせてヘルメット・保護メガネ・耳栓・安全靴・手袋・マスクなどの安全具を着用してください。



- 本機を空気以外のガスの圧縮や真空ポンプなどの目的に使用しないでください。
- 本機を勝手に改造しないでください。安全性を損なったり機能や受命低下の原因となります。重大な事故の原因となります。



- 吐出口(圧縮機供給口)のサービスバルブや開閉バルブは、ホースまたは配管を接続しない状態で開放運転をしないでください。高圧空気の放出により、風圧で近くの人や物が衝撃を受けたり物が飛んだりして傷害を受けるおそれがあります。
- やむを得ず一時的に開放運転する場合は、吐出口(圧縮機供給口)に消音装置を設けると共に、保護メガネや聴力障害防止のため耳栓などの保護具を着用してください。



- 運転中に各部の状態を点検するときは、高温部に触れないように十分注意してください。特に配管・ディスチャージパイプなどの各部は高温になっています。これらに触れるとやけどをするので充分注意してください。



- モータ等の電装品・コンプレッサオイル・オイルセパレータおよびオイルフィルタ類の定期点検を確実に行ってください。点検を怠ると漏電または各部の過熱により火災のおそれがあります。
- 万一の火災に備え、消火器を本機の近くに備え付けてください。

安全について

[使用者による保護措置が必要な残留リスクマップ(略称：残留リスクマップ)]

残留リスクとは：製品の製造過程に於いて行った保護措置で、除去または低減できなかったリスクを言います。

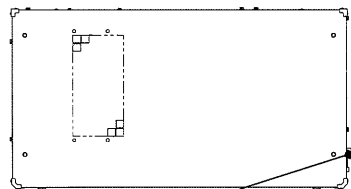
必ず本書をよく読み、理解してから本機を使用してください。

下記の内容を理解しただけで本機を使用しないでください。

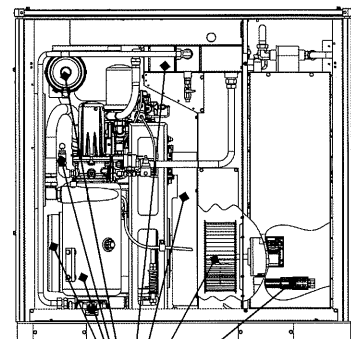
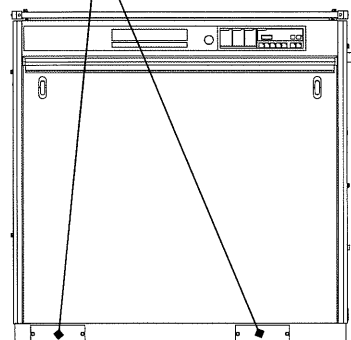
残留リスクは、以下の定義に従って分類し記載しています。

 危険	保護措置を実施しなかった場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が高い内容
 警告	保護措置を実施しなかった場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性がある内容
 注意	保護措置を実施しなかった場合に、使用者が軽傷を負う可能性がある内容

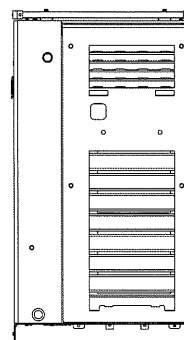
図中に示されている番号は、本機の「残留リスク一覧」に記載されている当該箇所に関連する残留リスクの番号です。各々の残留リスクの詳細については、「残留リスク一覧」を参照してください。



箇所 A	 危険	—
	 警告	No. 5
	 注意	No. 6



箇所 B	 危険	—
	 警告	No. 1, 2, 3, 4
	 注意	No. 7, 8, 9, 10



A170227-1

機械上の箇所が特定されない残留リスク	
 危険	—
 警告	—
 注意	No. 11

安全について

〔使用者による保護措置が必要な残留リスク一覧(略称：残留リスク一覧)〕

残留リスクとは：製品の製造過程に於いて行った保護措置で、除去または低減できなかったリスクを言います。

必ず本書をよく読み、理解してから本機を使用してください。

下記の内容を理解しただけで本機を使用しないでください。

※1「危害の程度」は、以下の定義に従って分類し記載しています。

 危険	保護措置を実施しなかった場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が高い内容
 警告	保護措置を実施しなかった場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性がある内容
 注意	保護措置を実施しなかった場合に、使用者が軽傷を負う可能性がある内容

※2「機械上の箇所」として示されている記号は、本機の「残留リスクマップ」に記載されている機械上の箇所の記号です。機械上の具体的な箇所については、「残留リスクマップ」を参照してください。

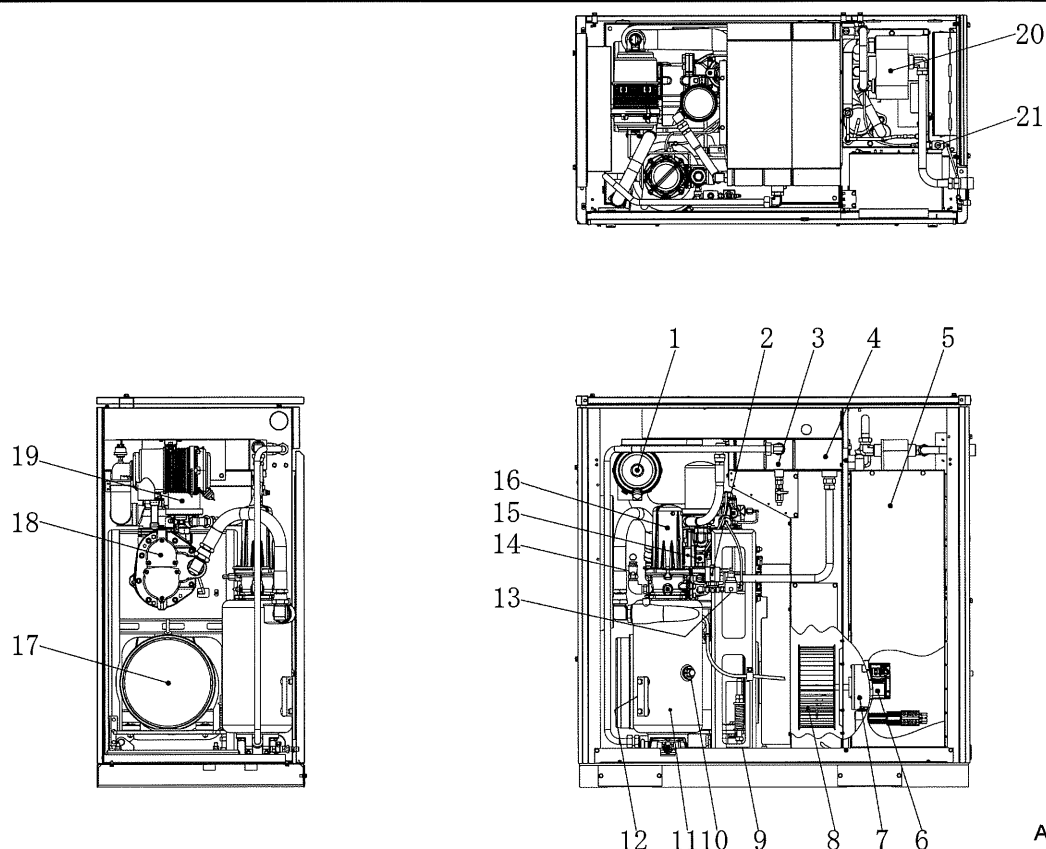
No.	運用段階	作業	作業に必要な資格・教育	機械上の箇所※2	危険の程度※1	危険の内容	使用者が実施する保護措置
1	準備 運転 保守	設置するとき 運転するとき メンテナンス を実施する とき	-	B	 警告	感電する。	電気配線を行う場合や電気品に触れる場合は、電源を切る。運転中は、本機の正面カバー以外は取り外さない。保護カバーや保安機器を外して運転しない。作業に入る前に本機を停止し、必ず電源を切る。
2	運転 保守	運転するとき メンテナンス を実施する とき	-	B	 警告	ファンに手や工具などを近づけるとけがをする。	運転中は、本機の正面カバー以外は取り外さない。保護カバーや保安機器を外して運転しない。
3	運転 保守	運転するとき メンテナンス を実施する とき	-	B	 警告	ベルト・プーリに手や工具などを近づけるとけがをする。	運転中は、本機の正面カバー以外は取り外さない。保護カバーや保安機器を外して運転しない。
4	運転 保守	運転するとき メンテナンス を実施する とき	-	B	 警告	圧縮空気が噴出したり物が飛散することによりけがをする。	運転中は、本機の正面カバー以外は取り外さない。保護カバーや保安機器を外して運転しない。保安機器の設定を無断で変更しない。作業前には、本機出口以降に設置したストップバルブを閉じ、機内の残圧を抜く。機内に圧力がないことを確認した上で作業を行う。
5	運転	運転するとき	-	A	 警告	圧縮空気を吸引してけがをする。	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。

安全について

No.	運用 段階	作業	作業に必要な 資格・教育	機械上の 箇所※2	危険の 程度※1	危険の内容	使用者が実施する保護措置
6	準備	設置するとき	玉掛け クレーン フォークリフト	A	 注意	挟まれたり 下敷きになり けがをする。	移動させるときは、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。
7	運転 保守	運転するとき メンテナンス を実施する とき	-	B	 注意	耳を近づけると 難聴となる。	運転中は、本機の正面カバー 以外は取り外さない。保護カバ ーや保安機器を外して運転し ない。必要に応じて 耳栓を着用する。
8	運転 保守	運転するとき メンテナンス を実施する とき	-	B	 注意	手や体・衣類 が吸い込まれ けがをする。	運転中は、本機の正面カバー 以外は取り外さない。保護カバ ーや保安機器を外して運転し ない。
9	運転 保守	運転するとき メンテナンス を実施する とき	-	B	 注意	高温部に触れ て火傷する。	運転中は、本機の正面カバー 以外は取り外さない。保護カバ ーや保安機器を外して運転し ない。
10	保守	メンテナンス を実施する とき	-	B	 注意	空冷機のオイ ルクーラ・ド ライヤのフィ ンに触れてけ がをする。	オイルクーラやドライヤを 清掃する際は、素手で触らな い。
11	保守	メンテナンス を実施する とき	-	箇所 の 特定なし	 注意	飛散したコン プレッサオイ ルで転倒する。	床面にこぼしたコンプレッサ オイルは拭き取る。

1. 各部の名称

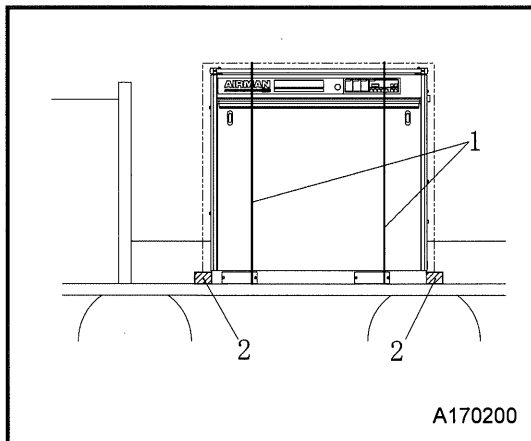
1.1 内部構成機器



番号	名 称	は た ら き
1	エアフィルタ	吸込空気中の浮遊ダストをろ過する装置
2	パージ用電磁弁	パージ制御アンロード時、レシーバタンク内の圧縮空気を大気に開放する装置
3	オイルクーラ	コンプレッサオイルを冷却する装置
4	アフタクーラ	圧縮空気を冷却する装置
5	始動盤	本機を始動させるための装置
6	ファン用インバータ	冷却ファン用モータの回転速度を制御する装置
7	ファンモータ	シロッコファンを駆動する装置
8	シロッコファン	コンプレッサ室内を冷却する装置
9	ベルトオートテンショナ	ベルトの張力を保持し、ベルトのスリップを防止する装置
10	給油口	コンプレッサオイルを給油・補給する場所
11	セパレータレシーバタンク	圧縮された空気と圧縮空気中の油分を分離して溜める容器
12	オイルレベルゲージ	レシーバタンク内のオイル量を確認する場所
13	レギュレータ	本機のフルロード・アンロード運転を制御する装置
14	安全弁	圧力が設定以上に上昇したときに圧縮空気を大気に開放する装置
15	プレッシャコントロールバルブ	レシーバタンク圧力を常に 0.39MPa 以上に保持する装置
16	オイルセパレータ	圧縮空気中の霧状の油分を分離する装置
17	モータ	圧縮機本体を駆動する装置
18	圧縮機本体	空気を圧縮する装置
19	オイルフィルタ	コンプレッサオイルをろ過する装置
20	ドライヤ	圧縮空気中に含まれる水分を取除く装置
21	ドライヤドレン排出用電磁弁	ドライヤで取除いた水分を定期的に排出する装置

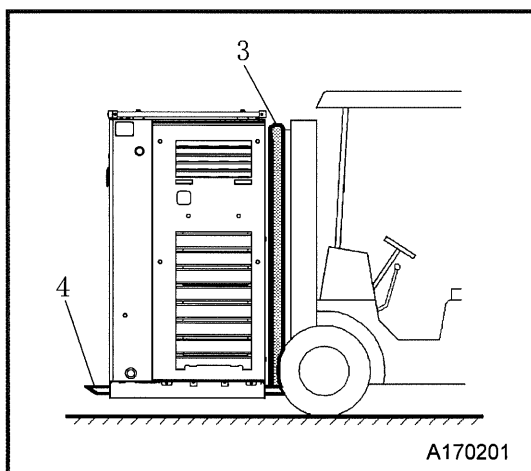
2. 設 置

2.1 運 搬



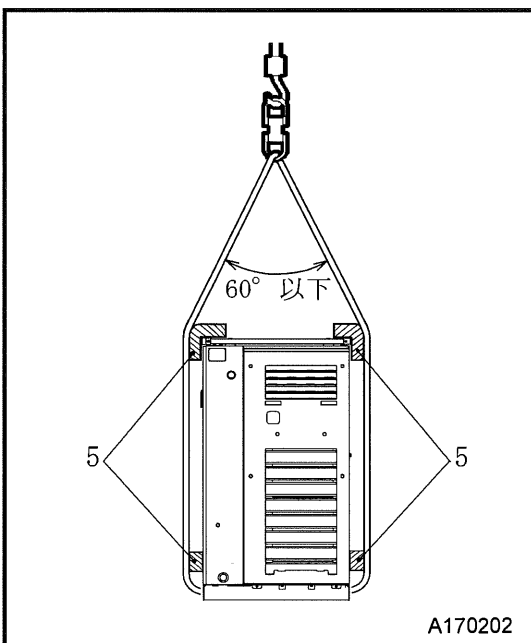
- 本機を移動する場合は、フォークリフトまたはクレーンを使用してください。
- 本書の第7章「仕様」の欄に示した質量・寸法を参考にクレーンおよびトラックを選定してください。
- トラックに乗せて運搬する場合は、本機をロープ“1”で確実に固定してください。
また、トラックの床面には必ず移動止め“2”を設けてください。
- クレーンおよびフォークリフトを操作する場合は、必ずクレーンおよびフォークリフト操作の有資格者が行ってください。

[フォークリフトで移動]



- パッケージを傷つけないようにクッション材“3”で保護してください。
- フォークの爪“4”が完全にフォーク穴から出ていることを確認してください。

[クレーンによる移動]



- クレーンを使用して吊り上げ移動する場合は、ナイロンスリングをフレーム下部のフォーク穴に通して吊り上げてください。また、パッケージを傷つけないようにナイロンスリングが当たる場所にクッション材“5”を入れ保護してください。
- 周囲に人がいないことを確認してから吊り上げてください。

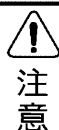
[積みおろし]

- 水平で本機の質量に十分に耐えられる場所におろしてください。

2. 設 置

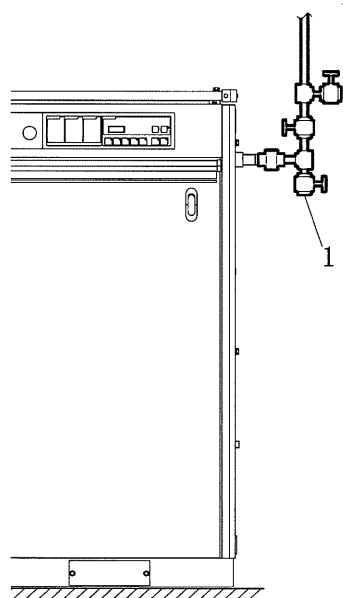
2.2 設置場所および設置条件

- 本機は、平坦な場所に水平に設置してください。床面との間に隙間があると、振動・騒音発生
の原因となるおそれがあります。
- 本機の運転環境は、下記としてください。
- 周囲温度-----2～40℃（ドライヤ内蔵型） / 0～40℃（コンプレッサ単体型）
※周囲温度 50℃まで運転が可能です。ただし、コンプレッサオイル等消耗品は
通常使用時より早期に劣化するおそれがあります。
- 湿 度-----80%以下
- 高 度-----1,000m 以下
- 通風がよく、温度・湿度が低く周囲が出来るだけ乾燥している場所に設置してください。
地下室・湿度の高い場所に設置しますと、漏電・発錆の原因となります。
- ほこりが少なく、常にきれいな空気を吸入できる場所に設置してください。
- 塩素ガス・硫化水素ガス・亜硫酸ガス・高濃度オゾンなどの有害ガスが含まれる場所には、設置し
ないでください。オイルの劣化・部品の腐食により本機の早期故障の原因となります。



- 本機には運搬用に台木を付属しています。設置の際は、台木を取り除いてください。
そのまま運転した場合は、本機の騒音値が高くなるおそれがあります。

2.2.1 寒冷地(2℃以下)でご使用の際の注意事項



A170204

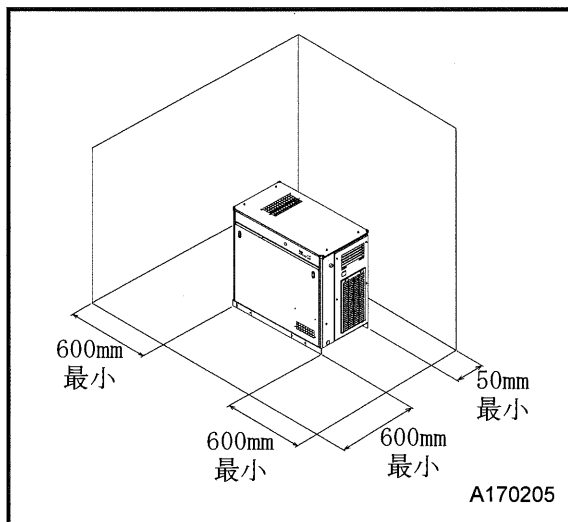
- 寒冷時で運転の際は、下記の箇所に凍結防止帯
(テープヒータ)を取り付けてください。
- ドライヤドレン部（ドライヤ付）
ドライヤドレン～オートドレン用電磁弁(SV6)間
- 容量制御部
パージ用電磁弁(SV1)
- テープヒータ取付けの際は、専門知識が必要になりま
すので最寄りの支店・営業所または販売店にご相談
ください。
- 本機を停止する際は、配管内の水分の排出が必要とな
りますので、必ずドレンバルブ“1”をご用意してく
ださい。なおドレンバルブの出口には、消音装置
(サイレンサ)を取り付けることをお勧めします。
詳細については、最寄りの支店・営業所または販売店
にご相談ください。

2.2.2 設置上の注意点

- 複数台の圧縮機を直列に設置する場合は、間隔を十分に取隣接する圧縮機に排風が回り込まない
ように設置してください。
- 複数台の圧縮機を並列に設置する場合は、圧縮機背面側のスペースを十分に取隣接する圧縮機の
排風が回り込まないように設置してください。
- 設置状況に応じて衝立等を設置して、排風が吸入口に回り込まないようにしてください。
- ひさし等を設ける場合は、排風が抜けるようにしてください。

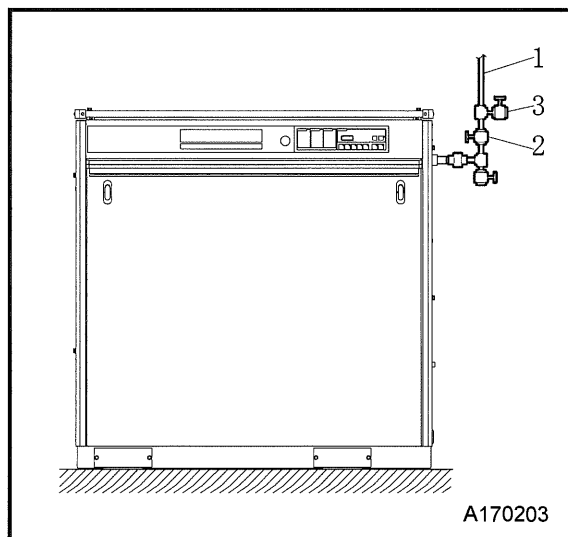
2. 設 置

2.2.3 点検整備に必要なスペース



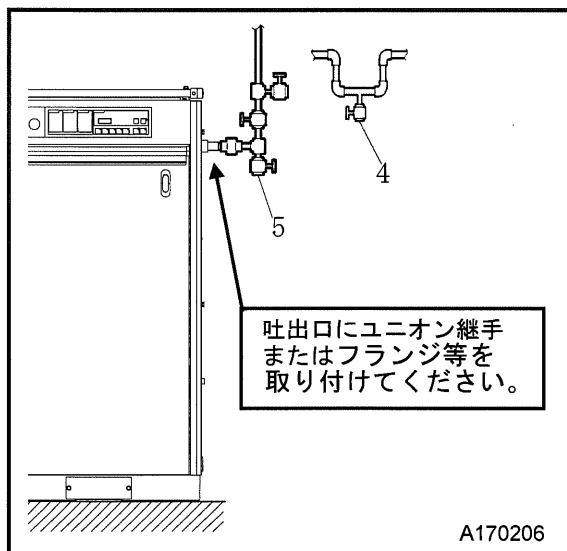
- 本機の周囲は、点検整備に必要なスペースを確保してください。
- カバーを取り外す範囲が必要です。
- 上面は、正常な排気機能確保とトップカバーの脱着等、メンテナンスのために **1,000 mm以上**を確保してください。

2.3 配管



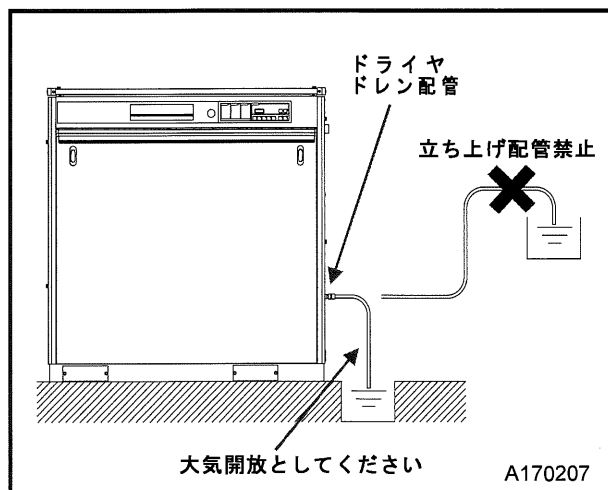
(1) 本機の調整点検のために吐出主管“1”にストップバルブ“2”を設けてください。複数の圧縮機を並列配管する場合も、各圧縮機にストップバルブを設けてください(本機の調整点検時に吐出主管へのエアの供給が止められない場合には、予備機の接続用にバルブ“3”を設けることをお勧めします)。

- 本機は、内部にチェックバルブを内蔵していますので本機から先の配管途中にはチェックバルブを入れる必要はありません。チェックバルブを設置すると本機の制御が正常に働かない場合があります。
- 吐出管が長い場合は、配管内の圧力損失を考慮して配管径を決めてください。



- (2) 配管途中には、低い部分は作らないでください。
また、凹部や立上がり配管がある場合には、必ず下部にストップバルブ“4”を設けてください。
ドレン抜きをおこたると、ドレンがたまり寒冷時、凍結するおそれがあります。
- (3) ドレン抜き“5”を設けて、吐出主管から本機側へのドレンの逆流を防止してください。

2. 設 置



〔ドライヤ用ドレン配管〕

ドレン配管は、以下の点に注意して配管してください。

- ドレン配管出口の配管口径は、8A(Rp1/4B) [平行メスネジ]です。
- ドレン配管の長さは、3m 以内とし大気開放としてください(御客先にて手配してください)。



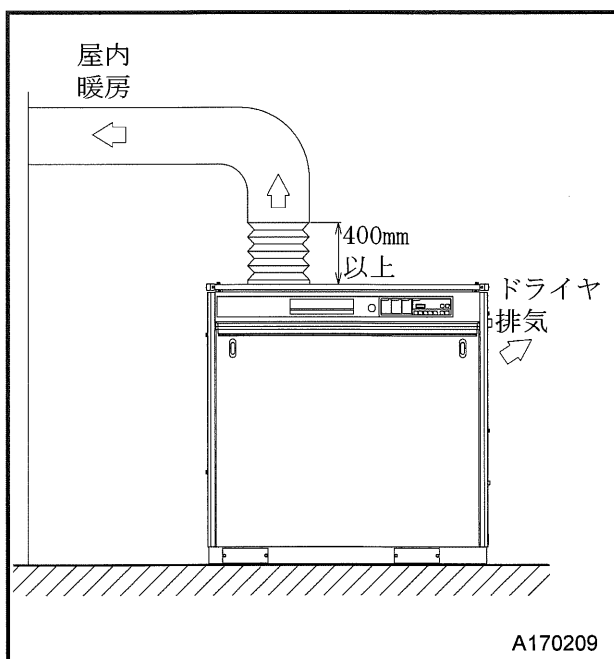
注意

- ドライヤのドレン配管は、立ち上げないでください。
- 寒冷時、配管内のドレンが凍結しドレンが排出されなくなるおそれがあります。

重要

- ドライヤのドレンには、微量のオイルが含まれているためそのまま排出できません。所定の規則(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)に従って処理してください。

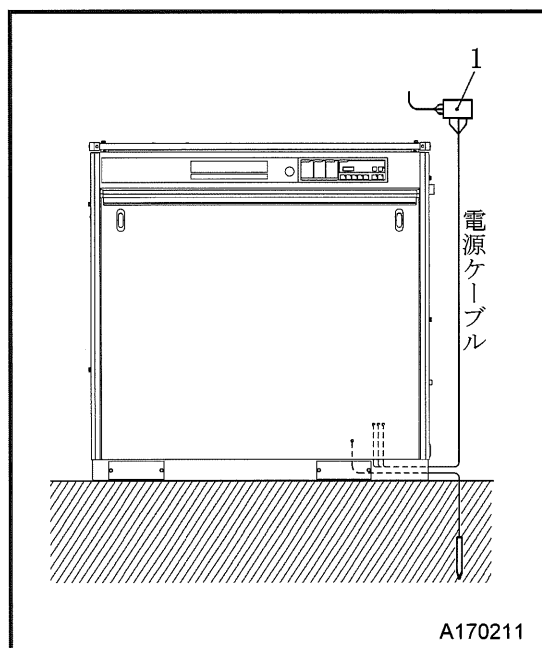
2.4 本機の廃熱利用時の注意事項



- 本機の排風を工場内の暖房等に利用する場合は、排気ダクトの圧力損失が 20Pa 以下になるようにしてください。
- メンテナンス時にダクトが邪魔にならないよう、排気ダクトは取り外しが可能な構造としてください。
- ドライヤ内蔵型の場合、ドライヤ排風口にはダクトを設けないでください。ダクトを取り付けるとドライヤの作動不良を引き起こすおそれがあります。

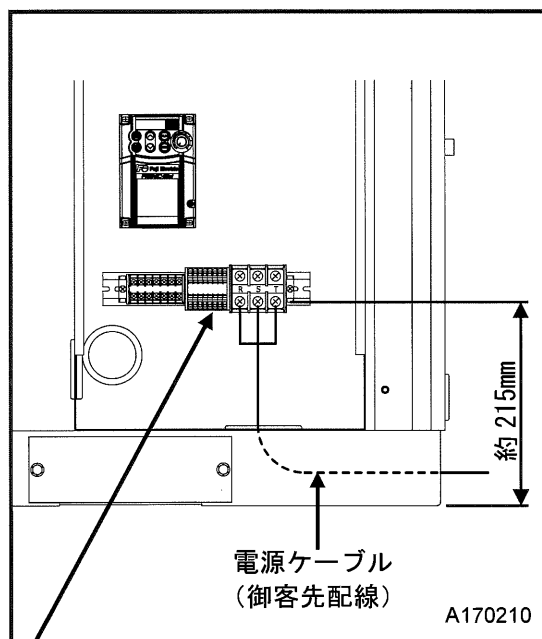
2. 設 置

2.5 配線



- 本機への配線は、電源の接続とアースの接続を行ってください。
- 電源電圧の変動は、定格電圧の±5%以内・各相間の電圧アンバランスは2%以内としてください。
- 本機の電源には必ず漏電遮断器“1”を入れ、専用回路を使用してください。電源回路の容量不足や施工不備があると感電・火災の原因となります。
- 配線は、電気工事士の資格のある人が施工してください。
- アースは、始動盤内の接地端子に接続し必ず地中に直接、接地してください。屋内の鉄骨やガス管・水道管などには、接続しないでください。
- アースの接続は、「電気設備に関する技術基準」に基づき下表の接地工事を行ってください。

電源電圧	接地工事
200V 仕様	D 種 接地工事
400V 仕様	C 種 接地工事



[電源ケーブルの接続方法]

- 本表は、目安として記載しています。
(電源事情により異なる場合があります)
- 電線の太さは、長さ 10m・1 台接続の場合です。
- 実際には、電源事情および電線の長さを考慮の上決定してください。
- 電線は、600V 用 EV ケーブルまたは 600V 用 CV ケーブルをご使用ください。
EV: ポリエチレン絶縁ビニールシース電力ケーブル
CV: 架橋ポリエチレン絶縁ビニールシース電力ケーブル
- 漏電遮断器をご使用の場合は、感度電流 100mA 以上としてください。

電源ケーブル接続用端子台のビス 3 本を取り外して電源ケーブルを接続してください。
接続用端子は、必ず丸端子で下表のサイズを接続してください。

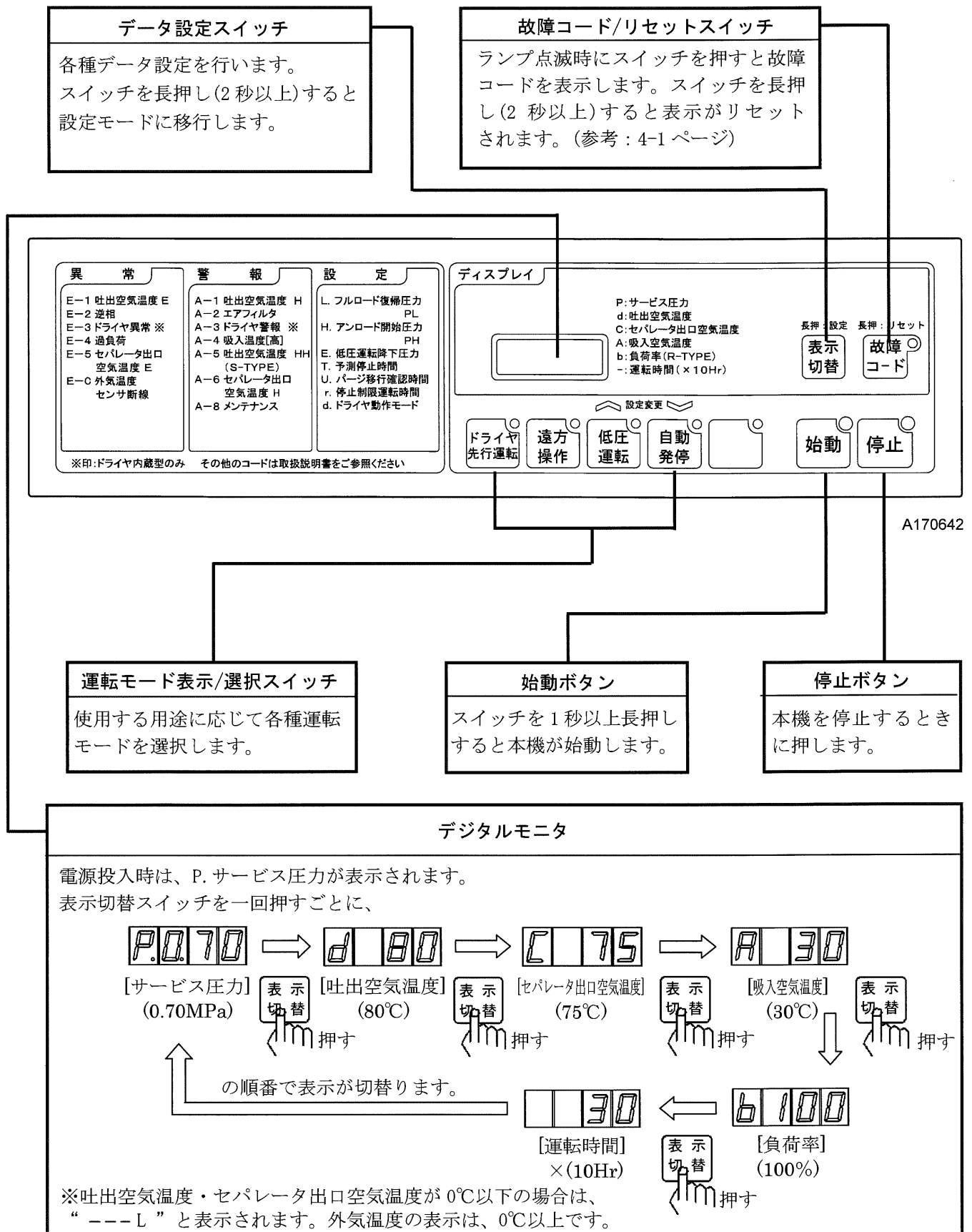
電源電圧	遮断器定格電流	電源接続端子台の ネジサイズ	電線太さ	アース線径
200V 仕様	100A	M6	22mm ²	14mm ²
400V 仕様	60A	M6	8mm ²	5.5mm ²

3. 操 作

3.1 運転パネル

運転パネルの各表示部について以下に説明します。

これらの内容をよく理解していただき、安全運転に心掛けてください。

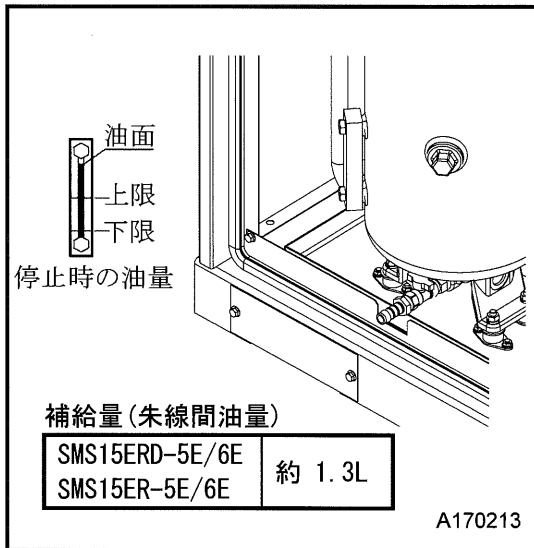


3. 操 作

3.2 運転方法

3.2.1 始動前点検

1. コンプレッサオイルレベルの点検



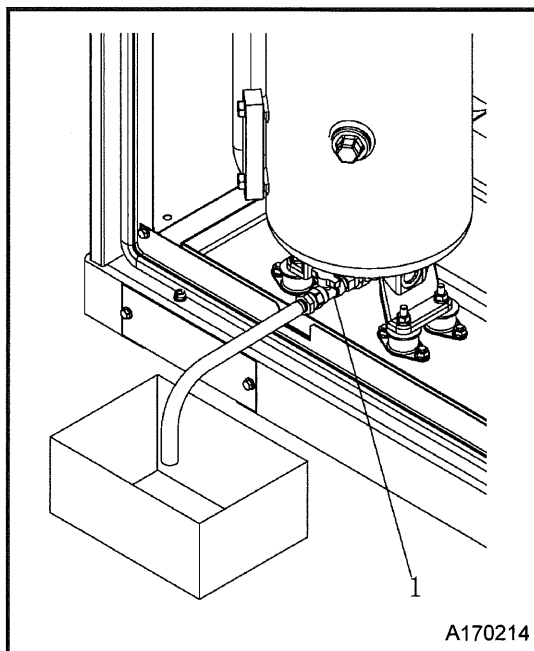
- 停止時は、コンプレッサオイルの油面がレベルゲージの朱線の上限より上にあることを確認してください。不足している場合は補給してください。(5.4.8 項参照)
(運転すると油面は低下します)

● 補給の目安

2,000～2,500 時間ごとに補給を行ってください。
ただし、補給量は負荷状態により異なります。

※コンプレッサオイルは、補給のみを続けても劣化状態は回復しません。必ず、決められた間隔で全量交換してください。

2. セパレータレシーバタンクドレンの点検



本機は、通常の運転ではドレンがセパレータレシーバタンク内にたまらないように制御していますが、下記の場合ドレンがたまることがありますので、週 1 回程度はドレンバルブ“1”を開いてドレンの確認を行い、ドレンを排出してください。

● 消費空気が非常に少ない場合

● 高温・多湿の場合

排出の際は、ドレンバルブの先に排出用ジョイントを設置してありますのでドレンホース(長さ 300mm 程度)およびドレン受けを準備してください。

ドレンとコンプレッサオイルの区別がしにくいときは、指先で粘度を確認してください。ねばねばした感じになれば、コンプレッサオイルが出始めています。



警告

- ドレンの確認は必ず停止中に行い、運転中は絶対にドレンバルブを開かないでください。高圧のコンプレッサオイルが噴き出し、やけどを負うかまたは重傷を負うおそれがあります。
- ドレンが溜ったまま長期間運転すると、圧縮機本体内部が発錆し大きなトラブルの原因となります。

3. 操 作

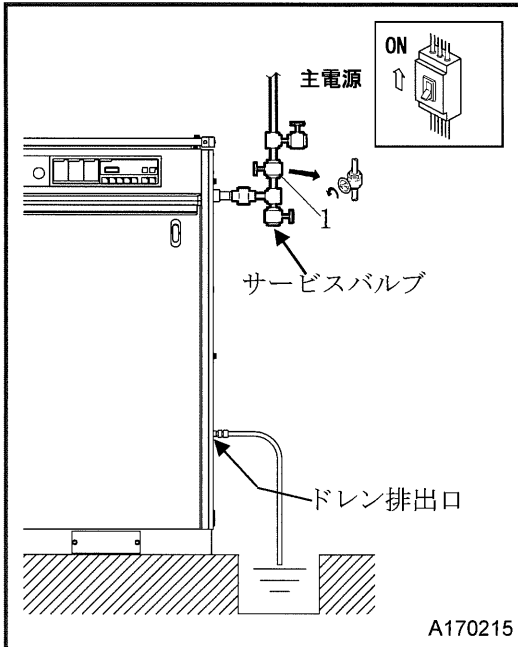
3.2.2 運転

1. 電源の投入

<手順>

- ① 主電源を「ON」にしてください。
- ② 故障コードランプが消灯しているか確認してください。
- ③ 吐出側のストップバルブ“1”を全開にします。
- ④ 運転モードランプを確認し、希望のモードを選択してください。(3.3 項参照)

2. 運転



<手順>

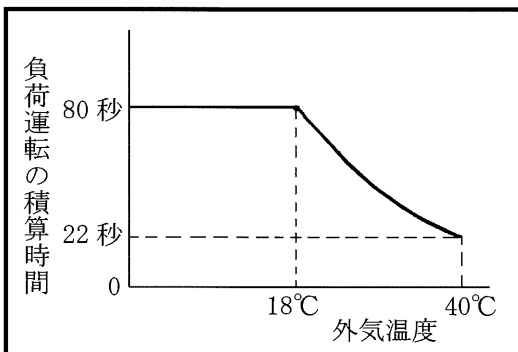
- ① 運転パネルの始動ボタンを1秒以上長押しすると始動します。
- ② 一定時間アンロード運転(始動アンロード運転)を行った後、フルロード運転になりサービス圧力が徐々に上昇することを確認してください。
- 始動アンロード運転時間は、始動時(自動発停運転時の再始動も含む)の吐出空気温度に応じて下表のように時間が変わります。

吐出空気温度	始動アンロード運転時間
0℃以上	15 秒
0℃未満	60 秒

- ③ 運転中の油面がレベルゲージの朱線間にあることを確認してください。朱線の下限以下の場合は、補給してください。(5.4.8 項参照)
- ④ 始動時や運転中にベルトのスリップ音(キュキュ音・キュー音)が出ていないか確認してください。スリップ音がある場合は、ベルトの張り点検を行ってください。また、油洩れ・異音の発生がないか確認してください。(5.4.7 項参照)

※ 運転状況や点検結果等を運転日誌に記録しておく、本機の異常等を早期発見するのに役立ちます。

3. ドライヤドレンの排出確認



- 本機が始動し始動アンロード運転解除後、サービス圧力に応じ自動的に排出します。

サービス圧力	排出時間
0.2MPa 以下	8 秒
0.2MPa 以上	1 秒

- 運転時は、外気温に応じて本機の負荷運転積算時間が左図の時間に達すると、自動的に2秒間排出されます。

4. 停止

<手順>

- ① 運転パネルの停止ボタンを押すと停止します。
 - ② ドライヤドレンが自動的に4秒間排出され、内部のドレンを排出します(凍結および錆の防止を図ります)。
 - ③ 停止したら必ず主電源を「OFF」にしてください。
 - 冬期間(0℃以下)の場合は、サービスバルブを全開にしてフルロード運転を1分程度行ってください。
- ※ ディスプレイのデジタルモニタに表示される圧力はサービス側圧力表示のため、別置空気槽に残圧がある場合は0MPaにはなりません。

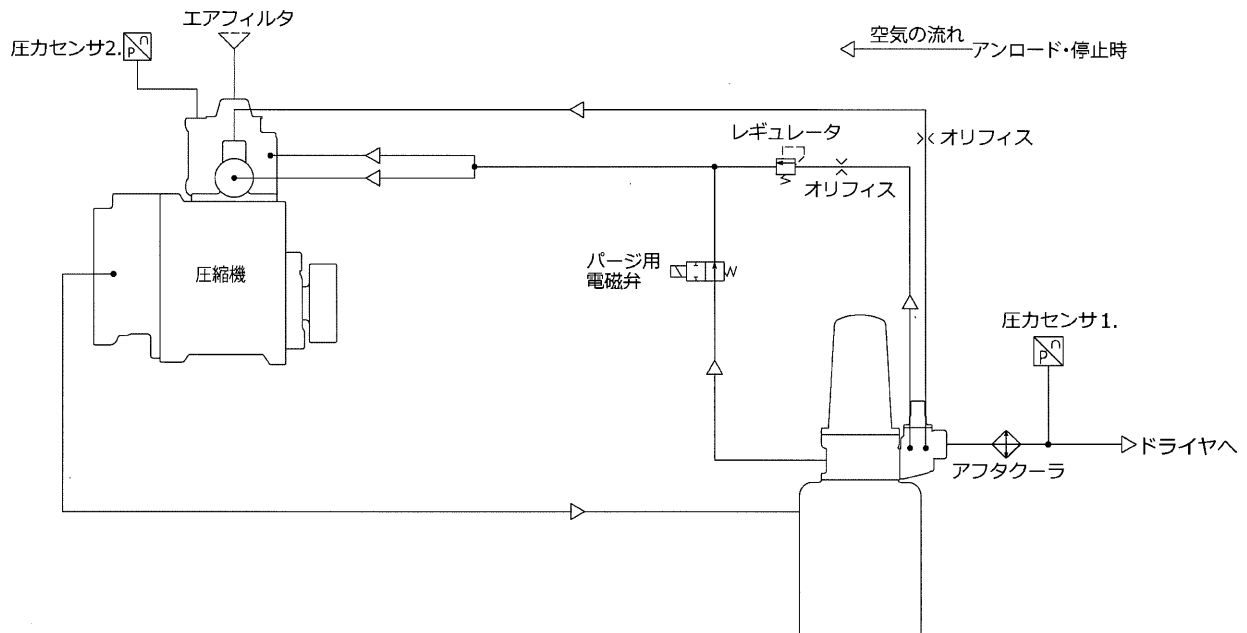
重
要

- 冬期間は、配管内で水分が凍結するおそれがありますので、停止前に必ずサービスバルブを全開にしてフルロード運転を行い、配管中の水分を排出してください。

3. 操 作

3.2.3 容量制御

容量制御系統



A170285

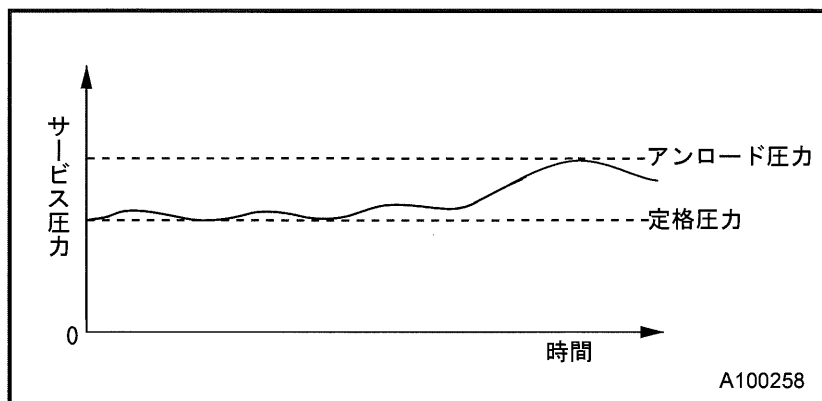
状 態	パージ用電磁弁の状態	アンロードバルブ
始動時		
パージ運転時	開	微開
フルロード時	閉	全開
停止時	開	全閉

1. 吸気閉塞運転

消費空気量の増減に応じ、レギュレータにて自動的に空気量を 0～100%で無段階に制御します。

サービス圧力の仕様	0.7MPa [標準仕様]	0.85MPa [工場オプション]	0.90MPa [工場オプション]
アンロード圧力	0.75MPa	0.90MPa	0.95MPa

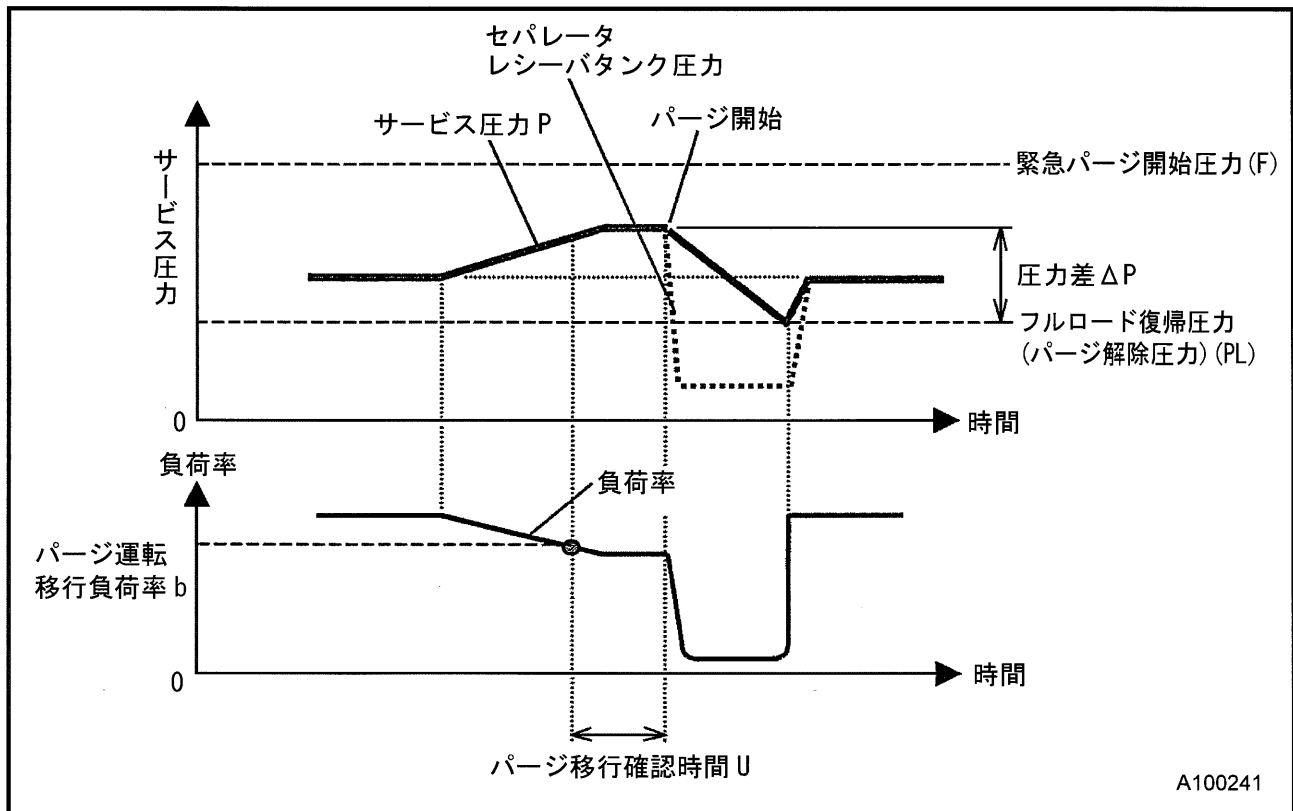
アンロード圧力：空気量 0%時のサービス圧力



A100258

3. 操 作

2. パージ制御運転



2-1. パージ制御への移行（通常パージ）

- 消費空気量が減少し、吸入負圧から算出した負荷率が「パージ運転移行負荷率 b」を下回るとパージ制御待機状態に入ります。この状態が「パージ移行確認時間 U」の間、継続するとパージ制御を開始し、セパレータレシーバタンク内の圧縮空気を放出して動力を低減します。

2-2. パージ制御への移行（緊急パージ）

- 消費空気量が急激に減少して、サービス圧力が「緊急パージ開始圧力 (F)」まで上昇した場合、パージ制御を開始しサービス圧力の上昇を防止します。

2-3. パージ制御の解除

- 消費空気量が増加し、サービス圧力が「フルロード復帰圧力 (パージ解除圧力) (PL)」まで低下するとパージ制御を解除し、フルロード運転に入ります。

2-4. フルロード復帰圧力 (パージ解除圧力) PL の自動変更

- パージ運転に移行した際のサービス圧力 P と、「フルロード復帰圧力 (パージ解除圧力) (PL)」の圧力差 ΔP が 0.05MPa 未満の場合は、圧力差が 0.05MPa となるように PL は自動的に変更して容量制御の圧力差を確保します。

2-5. パージ制御のキャンセル

- 「パージ移行確認時間 U」の設定値を 0 とした場合は、パージ制御はせず吸気閉塞運転を行います。この場合は、自動発停動作もキャンセルします。

※各設定値の変更・確認方法は、「5.6 各種データの調整方法」を参照してください。

3. 操 作

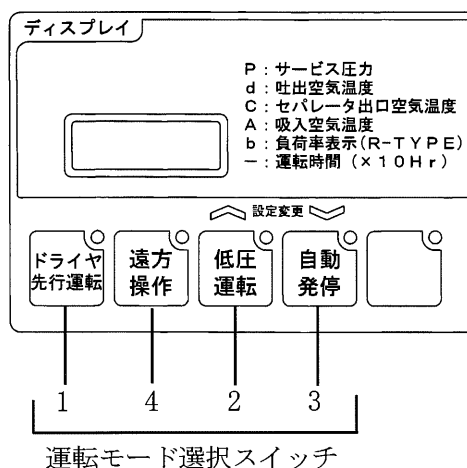
3.3 運転モード

運転パネルの運転モード選択スイッチで選択してください。

3.3.1 ドライヤ先行運転

ドライヤ先行運転の状態では本機を始動すると、まずドライヤが運転を始め3分後に本機が自動的に始動しますので、運転直後から良質な乾燥空気が得られます。

1. 操作方法

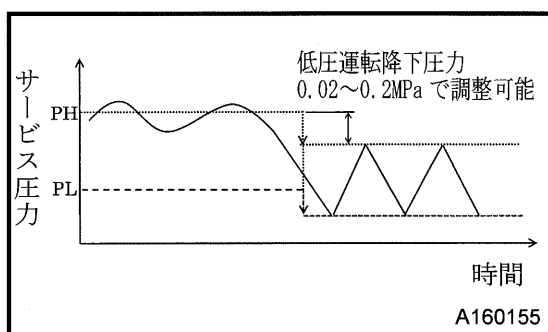


<手順>

- ① **ドライヤ先行運転ボタン“1”**を押してください。
表示灯が点灯します。
 - ② ドライヤ先行運転を中止する場合は、**再度ドライヤ先行運転ボタン**を押してください。
- ドライヤ先行運転を使用しない場合、本機とドライヤは同時に始動します。
 - ドライヤ先行運転中で本機の始動前にドライヤ先行運転を中止すると、その時点で本機は始動します。

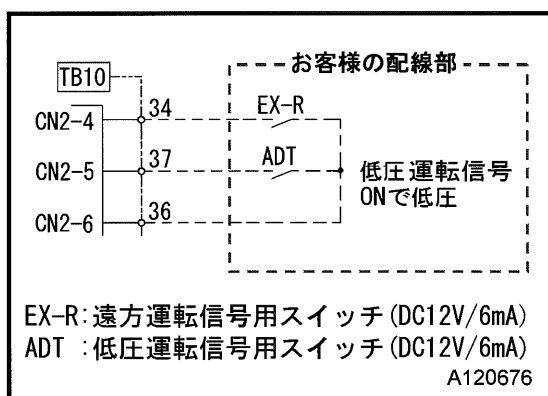
3.3.2 低圧運転（圧力2段切替え機能）

低圧運転信号用スイッチ(ADT)を切替えることで、2段階の圧力を得ることができます。



- 夜間等、吐出圧力が低くてもよい場合
 - 常用機と予備機の切替え運転
 - 2台の交互運転
- 等を行う場合に本機能を利用することができます。

1. 操作方法



【運転パネルからの操作】

<手順>

- ① **低圧運転ボタン“2”**を押してください。
表示灯が点灯し、低圧運転に移行します。
- ② 低圧運転を中止する場合は、**低圧運転ボタン**を再度押してください。

【外部信号での操作】

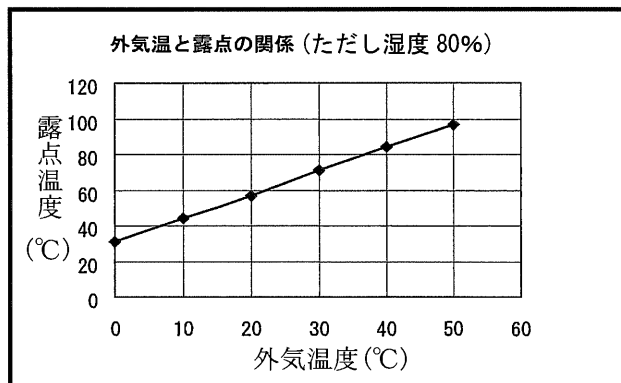
- 外部信号で操作する場合は、始動盤内に端子台 (TB10) が設けてありますので左図のように配線してください。
- 低圧運転信号用スイッチ (ADT) を「ON」にすると低圧運転に切替わります。

※低圧運転降下圧力の調整は、5.6項を参照してください。

3. 操 作

3.3.3 自動発停運転

本機は始動すると最初にドレン除去運転を行い、その後消費空気量の増減に応じて自動的に本機を発停させ省電力を図ります。



● ドレン除去運転

外気温度に応じて、吐出温度が左図の露点温度を超え、かつパージ運転を積算時間で5分以上経過することにより、始動時に発生したドレンを完全に除去し乳化を防止します。

これにより、ドレン除去運転時間を短くでき本機が頻繁に発停することを防止します。

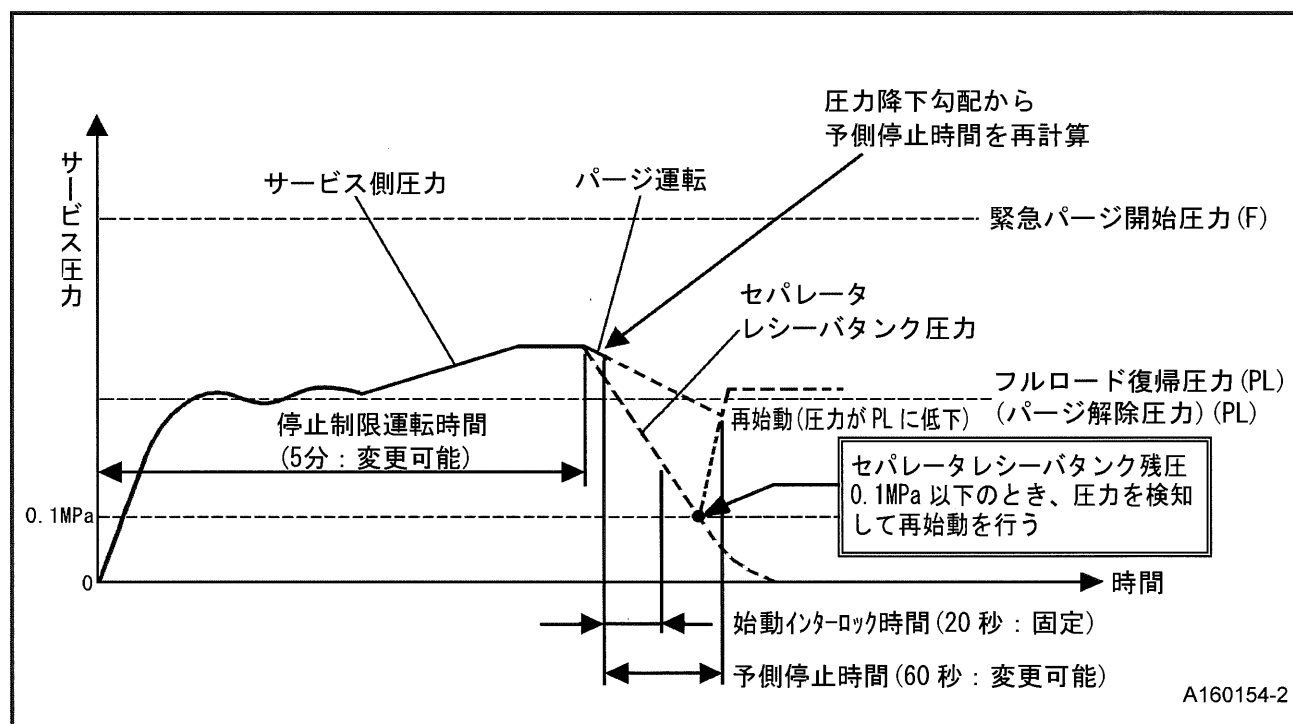
● 本機が発停モード

始動時のドレン除去運転終了後、アンロード時の圧力降下勾配から停止時間を予測し、十分な停止時間が得られる場合に本機は自動停止します。または、アンロード時間が一定時間(J) (60 秒 : 変更可能) 継続した場合も同様に自動停止します。次にサービス圧力がフルロード復帰圧力(パージ解除圧力) (PL) まで低下し、かつ下記(1)・(2)のいずれかの条件を満たしたとき、本機は再始動します。

(1) 停止後 20 秒以上経過し、かつセパレータレシーバタンクの残圧が 0.1MPa 以下に低下した場合

(2) 停止後 90 秒以上経過した場合

予測停止時間の変更は 5.6 項を参照してください。



1. 操作方法

<手順>

① 自動発停ボタン “3” を押してください。表示灯が点灯します。

② 自動発停運転を中止する場合は、再度自動発停ボタンを押してください。

また、自動発停による停止中に自動発停運転を解除した場合は、連続運転に切替わります。

ただし、サービス圧力が再始動圧力に低下するまでは停止状態を保持し、再始動圧力までサービス圧力が低下すると再始動します。

3. 操 作



警告



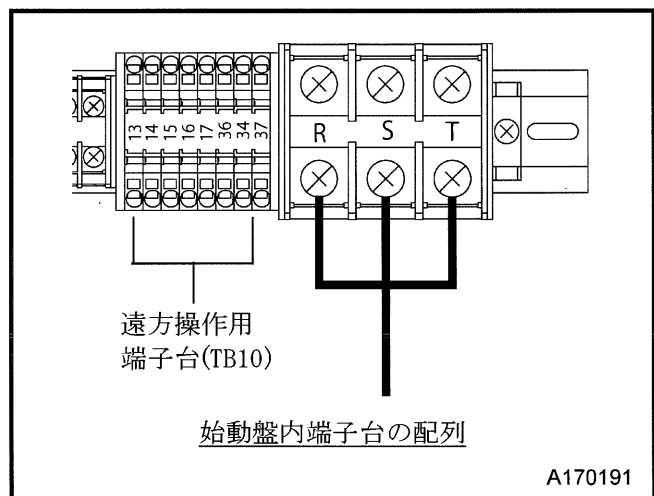
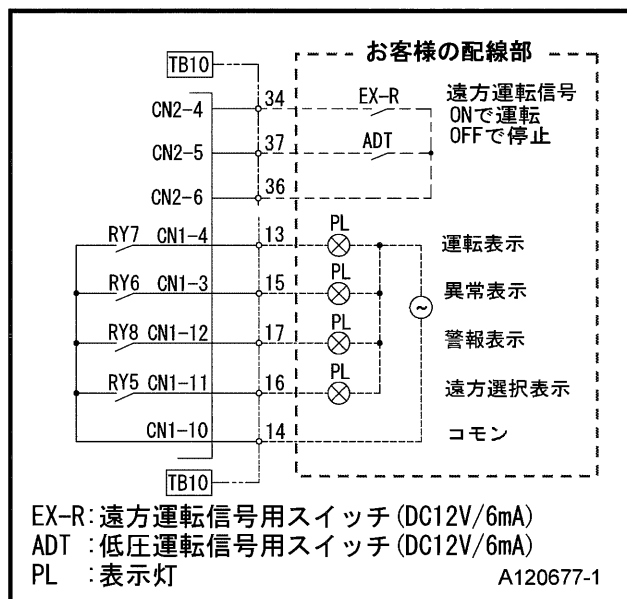
PK0028

- 自動発停運転中は、消費空気量に応じて自動発停するため、本機が停止していても機械内部に手を近づけないでください。

3.3.4 遠方操作

1. 遠方操作作用スイッチの配線方法

始動盤内に遠方操作端子台(TB10)が設けてあります。本機を遠方操作にて運転制御する場合は、お客様にて電源・表示灯(PL)・スイッチ(EX-R・ADT)を手配し、下図のように配線してください。
なお、配線の際は必ず電源を「OFF」にしてから行ってください。



- 運転表示灯：本機を始動すると点灯します。
- 異常表示灯：異常停止のとき点灯します。
- 警報表示灯：警報発生時、点灯します。
- 遠方選択表示灯：遠方操作を選択すると点灯します。
- * 表示灯用信号は無電圧接点 (RY5・RY6・RY7・RY8) です。[接点容量・・・AC250V/1.0A]
- * 遠方操作端子台に接続用電線サイズ:[適用電線・・・0.08～2.5mm²]

2. 操作方法

<手順>

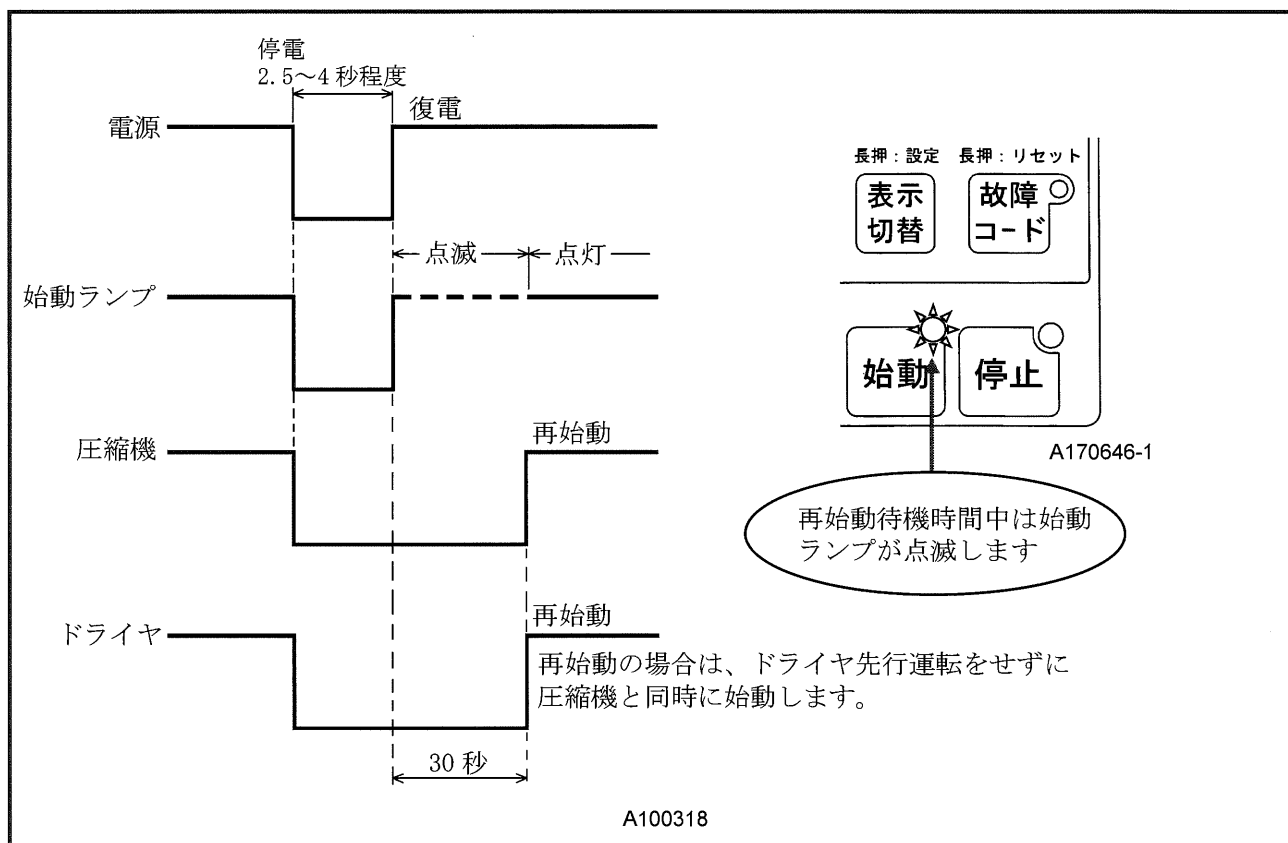
- ① 遠方操作ボタン“4”を押してください。表示灯が点灯します。
 - ② 遠方運転信号用スイッチ(EX-R)を「ON」にすると本機は運転し、「OFF」にすると停止します。
- 遠方操作を解除する場合は、再度遠方操作ボタンを押してください。遠方操作中であっても、運転パネル部の停止ボタンで停止することができます(その場合、遠方操作は解除され機側操作に戻ります)。
 - 遠方操作での運転中、非常停止で本機が停止した場合は、遠方でリセットできません。
機側にて不具合を確認し、処置後機側のリセットボタンで解除後運転してください。
- ※遠方操作をご使用になる場合には、必ず上記操作手順に従って操作を行うようにしてください。
異なる操作を行った場合は、運転されないか停止してしまう場合があります。

3. 操 作

 警告	 PK0028	● 遠方操作モードの場合は、本機が停止していても遠方操作により本機を始動させる可能性があるため、本機内部に手を近づけないでください。 ● 点検・整備の際は、必ず電源を「OFF」にしてから行ってください。
--	---	--

3.3.5 瞬停再始動運転

瞬時停電により本機が停止した場合、停電時間が2.5～4秒程度であれば復電後約30秒後に本機は自動的に運転を再開します。



※工場出荷時は、復電した場合自動的に運転を再開する設定になっています。復電後自動的に運転を再開させない設定とする場合は、コントローラ内部の設定変更により可能です。詳細は、最寄りの支店・営業所または販売店にご相談ください。

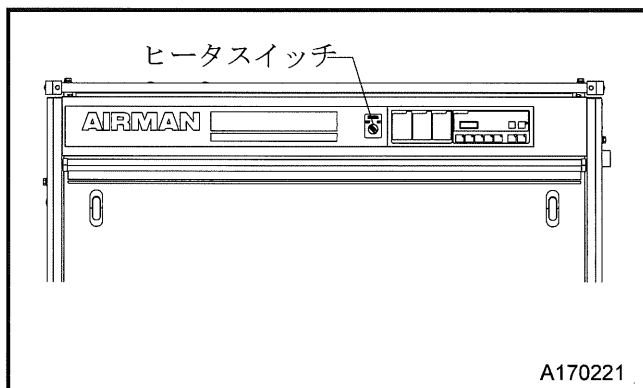
 警告	 PK0028	● 瞬時停電により停止した場合は、復電後自動的に再運転しますので本機内部に手を近づけないでください。 ● 点検・整備の際は、必ず電源を「OFF」にしてから行ってください。
--	---	--

3. 操 作

3.4 寒冷地仕様の取り扱い(オプション)

寒冷時期のドレン凍結を防ぐための処置が施工してあります。

ドレン凍結の恐れのある状況で本機を運転する場合は、操作パネル脇のヒータスイッチを“ON”にしておいてください。



<手順>

- ① ヒータの電源は本機電源と共用ですので、ヒータを使用中は稼動停止中も本機電源を切らないでください。
- ② ヒータを使用しない場合は、ヒータスイッチを“OFF”にしてください。



注意

- 火災等の事故原因となるおそれがありますのでヒータを使用しない場合は、ヒータスイッチを“OFF”にしてください。

4. 故障と対策

4.1 警報・異常表示

4.1.1 警報/異常内容

【警報表示】 運転中に軽微な異常が発生したとき表示し、運転は継続します。

故障コードランプが点滅したときは、すみやかに処置を行い修復してください。

項 目	故障コード	内 容	処 置
吐出空気温度 H	A-1	圧縮機本体出口の空気温度が 105℃以上のときに表示します。	周囲温度を下げる(40℃以下) コンプレッサオイル量の確認 オイルフィルタの点検・交換 サービス圧力を正規の圧力に調整 オイルクーラの清掃
エアフィルタ目詰	A-2	エアフィルタが目詰りし、差圧が 6.2kPa に達したときに表示します。(10 秒以上継続)	清掃または交換
ドライヤ警報 ※1	A-3	ドライヤに異常が生じた場合に表示します。	周囲温度を下げる ドライヤの点検
吸入温度「高」	A-4	外気温度が 52℃に達したときに表示します。	周囲温度を下げる
セパレータ 出口空気温度 H	A-6	セパレータ出口の空気温度が 105℃以上のときに表示します。	セパレータエレメントの異常 オイルセパレータエレメント およびコンプレッサオイル交換
メンテナンス警報 ※2	A-8	運転時間が設定時間に達すると表示します。	定期点検整備一覧表に基づき整備

【異常表示】 運転中に異常が発生したとき表示し、非常停止します。

故障コードランプが点滅したときは、すみやかに下記の処置を行い修復した後本機を運転してください。

項 目	故障コード	内 容	処 置
吐出空気温度 E	E-1	圧縮機本体出口の空気温度が 110℃に達したときに表示します。	周囲温度を下げる(40℃以下) コンプレッサオイル量の確認 オイルフィルタの点検・交換 サービス圧力を正規の圧力に調整 オイルクーラの清掃
逆相	E-2	電源の相順が逆の場合点灯します。 また T 相が欠相の場合に表示します。	電源の R・T 相を入れ替える
ドライヤ異常 ※1	E-3	ドライヤに異常が生じた場合に表示します。	周囲温度を下げる ドライヤの点検
過負荷	E-4	モータが過負荷になったときに表示します。	サービス圧力を点検する 電源電圧を確認する サーマルリレーを点検する
		ファンモータが過負荷になったときやファンモータ用インバータにエラーが生じたときに表示します。	ファンモータを点検する ファンモータ用インバータのエラーを確認する 電源電圧を確認する
セパレータ 出口空気温度 E	E-5	セパレータ出口の空気温度が 110℃に達したときに表示します。	セパレータエレメントの異常 オイルセパレータエレメント およびコンプレッサオイル交換
吐出温度センサ 断線	E-6	吐出温度センサが断線したときに表示します。	配線・コネクタの接触不良および センサ断線がないか点検する
セパレータ出口 温度センサ断線	E-7	セパレータ出口温度センサが断線したときに表示します。	
吐出空気温度 緊急停止	E-8	圧縮機本体出口の空気温度が 120℃に達したときに表示します。	故障コード E-1 の処置内容と同様
外気温度センサ 断線	E-C	外気温度センサが断線したときに表示します。	配線・コネクタの接触不良および センサ断線がないか点検する

4. 故障と対策

リセット

- 故障コードランプ点滅時にスイッチを押すと故障コードを表示し、スイッチを長押しすると表示がリセットされます。

- ※1：工場出荷時は、ドライヤに異常が生じた場合【異常】表示設定にしています。
ドライヤに異常が生じた場合でも本機の運転を継続させたい場合は、運転パネルのデータ設定スイッチにより変更可能です。詳細は、最寄りの支店・営業所または販売店にご相談ください。
- ※2：メンテナンス警報 A-8 の場合、メンテナンス時間が“0”のままですとリセットできません。
その際はメンテナンス時間を再入力してください。入力方法は、5.6 項を参照してください。

4.2 故障の原因と対策

- 運転状態においてなんらかの異常が発生したときは、そのまま放置せず原因を確かめ適切な処置をしてください。
- 本章では、特に重要な故障の状況と原因・対策について記載しました。◎印の項目については、専門知識が必要になりますので最寄りの支店・営業所または販売店にご相談ください。

4.2.1 圧縮機

故 障 状 況		原 因	対 策	備 考
容量調整装置の故障	アンローダが作動せず 安全弁が噴気する	(1)レギュレータの圧力設定が高い (2)アンローダ系統配管からのエア洩れ (3)安全弁の故障 (安全弁が設定圧力以下で噴気する) (4)アンローダバルブのシート不良 (5)オイルシール破損	点検・再調整 点検・修正 交換 分解・修正 分解・点検	◎ ◎ ◎ ◎
	吐出空気中に油混入 (オイルの消費量が多い)	(1)セパレータ油回収オリフィスの詰まり (2)吐出圧力が低い (3)オイルセパレータエレメントの劣化 (4)油量多い	分解・点検 プレッシャコントロールバルブ点検 点検・交換 適量まで抜く	◎ ◎ 5.4.8 項 参照
その他	ベルトからの異音	(1)ベルトのスリップ	ベルトの張り調整 または交換	5.4.7 項 参照
	エアを使用しないのに本機 が頻繁に自動発停する	(1)配管エアもれ (2)プレッシャコントロールバルブのシート不良	点検 点検・交換	
	各操作スイッチを押しても 動作しない	(1)スイッチの接触不良 (2)コントローラの作動不良	点検・交換 点検・修正	◎ ◎
	異常表示灯も点灯せず 時々、原因不明で停止する	(1)ノイズによりコントローラが誤作動 (2)コントローラの作動不良	ノイズ源とは別系統 の電源に変更 点検・交換	◎
	始動表示灯は点灯するが、 始動しない	(1)電磁開閉器の不具合 (2)コントローラの作動不良	点検・交換 点検・交換	◎ ◎
	オイルシール部からの 油漏れ	(1)オイルシール破損	点検・交換	◎

4. 故障と対策

4.2.2 ドライヤ

故 障 状 況	原 因	対 策	備 考
運転しない	(1) 電源がきていない (2) 断線・接触不良 (3) 電源電圧が異常 (4) 冷凍器用圧縮機不良 (5) 電磁開閉器の不良 (6) サーマルリレー作動 (7) 高圧圧力スイッチ不良	点検・修理 点検・修理 定格電圧にする 点検・交換 点検・交換 点検・交換 点検・交換	 ◎ ◎ ◎ ◎
出口側に水滴が出る	(1) ドレン配管が折れたり、詰まっている (2) ドレン排出用電磁弁 (SV6) が凍結している (3) ドレン排出用電磁弁 (SV6) への配線断線 (4) ホットガスバイパス弁の不良 (熱交換器内の凍結) (5) 外気温が露点温度低下 (6) 冷却能力の低下 (7) 周囲温度が高すぎる (8) 凝縮器のフィン目詰まり	点検・修理 溶解してドレンを抜く 凍結防止帯を巻く 修理 点検・整備 配管に断熱材を巻く 冷媒漏れを調べる 周囲温度を下げる 凝縮器の清掃	 ◎ ◎ ◎ ◎ ◎
始動はするが、その後停止する	(1) 外気温が高い (2) 電源電圧が異常 (3) 電磁開閉器不良 (4) 高圧圧力スイッチ不良	周囲温度を 40℃ 以下にする 定格電圧にする 点検・交換 点検・交換	 ◎ ◎
ドレン排出口からエアが吹きっぱなしになる	(1) ドレン排出用電磁弁 (SV6) のシート部に異物混入	交換・清掃	◎



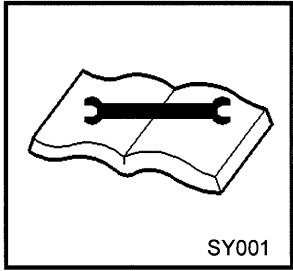
警告

- ドライヤには、不燃性・非毒性・無臭性の冷媒(フロンガス)を使用しています。万一本機よりフロンガスが漏れて火気に触れると、有毒なガスが発生し目やのどに刺激を感じる場合があります。また、フロンガスは空気より比重が大きいため床面付近を覆い酸欠の状態になる場合がありますので、万一フロンガスが漏れた場合には、火気の使用を止めて床面を掃くように換気し、最寄りの支店・営業所または販売店にご連絡ください。

5. 定期点検整備

5.1 定期点検整備時の留意事項

本書では、通常の運転状態での点検・整備間隔を示してあり、保証時間ではありません。
過酷な環境条件や運転状態で使用した場合は、整備間隔を短くしてください。

 警告	 ● 点検前には必ず電源を「OFF」にして、「点検・整備中」の札をスイッチの前に表示してください。誤って、電源を入れられると感電や、短絡事故による火災を引き起こすおそれがあります。 ● 電気部品には水や蒸気をかけないでください。感電や、漏電による火災の原因となります。
重要	● 指定のコンプレッサオイル・油脂をご使用ください。 ● 純正部品をご使用ください。 ● モーターや圧縮機本体など、本書中で点検整備の方法について説明のない部品を分解または調整しないでください。もし分解調整の必要がある場合は、最寄りの支店・営業所または販売店にお問い合わせください。 ● 本機は、勝手に改造しないでください。 ● 指定品以外のものを使用したり取り扱い不良による故障は、「保証」の対象外となります。 ● 本機から廃液またはコンプレッサオイルを抜く場合は、容器に受け床や本機内部に流れ出ないようにしてください。 ● 操作パネルのディスプレイに表示される圧力は、サービス圧力が表示されます。定期点検を行なう場合は、本機を停止してから充分時間(2～3分)を置いてから行なってください。 ● 廃液は、勝手に捨てないでください。地面にたれ流したり、川・湖沼へ捨てると環境破壊につながりますので所定の規則に従って廃棄してください。特にオイル・溶剤・フィルタ・その他の有害物を無断で捨てると罰則の対象となりますので注意してください。

5.2 ドライヤの簡易点検

重要	● ドライヤは、第一種特定製品に該当しています。「フロン排出抑制法」により3ヶ月に1回以上の“簡易点検”を行なうことが規定されていますので確実に実施してください。 ＜点検内容＞ (1) ドライヤからの異常音はないか。 (2) ドライヤ冷媒配管の腐食および冷媒等の漏えい・油のにじみ等はないか。 (3) 熱交換器に霜付きはないか。 点検結果は記録して、製品を廃棄するまで保存しておいてください。 ※万一、冷媒等が漏えいした場合は、速やかに第一種フロン類充填回収業者に修理を依頼してください(冷媒等の充填量も点検記録に明記してください)。
-----------	--

5. 定期点検整備

5.3 定期点検整備一覧表

5.3.1…定期点検整備 (A) : 年間の稼働時間3,000時間以下の場合 [A: ドライヤ内蔵型のみの点検部品を表します]

点 検 部 品	点検事項	整 備 間 隔							備 考	参照頁
		毎日	1ヶ月ごと	1年ごと	2年ごと	4年ごと	6年ごと	8年ごと		
各計器指示値		○							運転方法の項目参照	
コンプレッサオイルレベル	点検	○							負荷運転中に油面が朱線間にあること	3-2
冷媒圧力計	A 点検	○							0.41~0.73MPaの範囲にあること	
セパレータレシーバタンクドレン	排出	○ (週1回)								3-2
防塵フィルタ	点検・清掃	○							オプション	
安全弁	作動確認		○							5-4
エアフィルタエレメント	清掃		○							5-5
ドライヤドレン排出部 ストレーナ	A 清掃		○						ドレンの排出状況確認、状態により清掃	5-9
防塵フィルタ	交換			○					オプション	
回収オリフィスのストレーナ	清掃			●						5-4
回収オリフィスのO-リング	点検			●					異常がない場合は、点検後再使用可	5-4
シロッコファン	点検・清掃			●					汚れがひどい場合は、早めに清掃	5-4
ベルト・プーリ	点検			●					異常があった場合は、交換	5-6
ゴムホース	点検			●						
ナイロンチューブ	点検			●						
メインモータコイル	絶縁抵抗			●					DC500Vメータにて1MΩ以上	
ファンモータコイル	絶縁抵抗			●					DC500Vメータにて1MΩ以上	
ファン用インバータ	点検・清掃			●						
エアフィルタエレメント	交換				○					5-5
コンプレッサオイル	交換				○				汚れがひどい場合は、早めに交換	5-8
オイルフィルタ	点検・交換				●					5-5
オイルセパレータエレメント	交換				●					5-5
給油口O-リング	交換				●					5-8
ナイロンチューブ	交換				●					
オイルクーラ・アフタクーラ	清掃				●				汚れがひどい場合は、早めに清掃	
オイルレベルゲージ	交換				●				汚れがひどい場合は、早めに交換	
ドライヤ凝縮器	A 清掃				●				ゴミ・ほこりの除去	
ドライヤファンモータ	A 点検				●					
レギュレータ消耗品	交換					●				
メインモータベアリング	交換					●				
ファンモータベアリング	交換					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
圧縮機本体用オイルシール	交換					●				
アンローダ消耗品	交換					●				
バキュームレリーフバルブ消耗品	交換					●			アンローダの内蔵品	
ゴムホース	交換					●				
プレッシャコントロールバルブ 消耗品	0-リング 点検・交換 ピストン 点検・交換					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
吐出空気温度/セパレータ出口 空気温度/外気温度センサ	点検					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
電磁弁	交換					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
ベルト	交換					●			プーリも状態により交換	5-6
ドライヤ冷凍用圧縮機	A 交換					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
ドライヤ用ファンコントロール圧力 スイッチ	A 交換					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
圧縮機本体オイルシール用カラー	点検					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
	交換						※2●	※1●		
圧縮機本体ベアリング	交換						※2●	※1●		
インバータ用平滑コンデンサ(冷却ファン)	交換							●	異常がない場合は、点検後再使用可	

表中の○印は、お客様に実施していただく項目になります。

●印の項目については、専門知識が必要となりますので最寄りの支店・営業所または販売店にご相談ください。

点検整備は、通常の運転状態で点検・整備間隔を示してあります。

点検時間と運転時間の関係は、250時間/月・3,000時間/年・6,000時間/2年・12,000時間/4年・24,000時間/8年を目安にしています。

※1: 圧縮機本体のベアリング交換は、吐出圧力が0.7および0.85MPa仕様の場合です。

※2: 圧縮機本体のベアリング交換は、吐出圧力が0.90MPa仕様の場合です。

●交換部品は、主要部品のみを記載してあります。

●整備間隔は、くりかえしの時間です。●部品交換時には、純正部品・純正油をご使用ください。

*記載されていない部品で点検・整備が生じた部品の処置は、最寄りの支店・営業所にお問い合わせください。

5. 定期点検整備

5.3.2…定期点検整備 (B) ; 年間の稼働時間6,000時間以下の場合 [A: ドライヤ内蔵型のみの点検部品を表します]

点 検 部 品	点検事項	整 備 間 隔							備 考	参照頁
		毎日	1ヶ月ごと	1年ごと	2年ごと	4年ごと	6年ごと	8年ごと		
各計器指示値		○							運転方法の項目参照	
コンプレッサオイルレベル	点検	○							負荷運転中に油面が朱線間にあること	3-2
冷媒圧力計	A 点検	○							0.41~0.73MPaの範囲にあること	
セパレータレシーパタンクドレン	排出	○ (週1回)								3-2
防塵フィルタ	点検・清掃	○							オプション	
安全弁	作動確認		○							5-4
エアフィルタエレメント	清掃		○							5-5
ドライヤドレン排出部 ストレーナ	A 清掃		○						ドレンの排出状況確認、状態により清掃	5-9
エアフィルタエレメント	交換			○						5-5
コンプレッサオイル	交換			○					汚れがひどい場合は、早めに交換	5-8
防塵フィルタ	交換			○					オプション	
回収オリフィスのストレーナ	清掃			●						5-4
回収オリフィスのO-リング	点検			●					異常がない場合は、点検後再使用可	5-4
シロッコファン	点検・清掃			●					汚れがひどい場合は、早めに清掃	5-4
オイルフィルタ	点検・交換			●						5-5
オイルセパレータエレメント	交換			●						5-5
ベルト・プーリ	点検			●					異常があった場合は、交換	5-6
ゴムホース	点検			●						
ナイロンチューブ	点検			●						
メインモータコイル	絶縁抵抗			●					DC500Vメ'にて1MΩ以上	
ファンモータコイル	絶縁抵抗			●					DC500Vメ'にて1MΩ以上	
ファン用インバータ	点検・清掃			●						
オイルクーラ・アフタクーラ	清掃			●					汚れがひどい場合は、早めに清掃	
ドライヤ凝縮器	A 清掃			●					ゴミ・ほこりの除去	
ドライヤファンモータ	A 点検			●						
ベルト	交換				●				プーリも状態により交換	5-6
給油口O-リング	交換				●					5-8
ナイロンチューブ	交換				●					
レギュレータ消耗品	交換				●					
プレッシャコントロールバルブ 消耗品	0-リング 点検・交換 ピストン 点検・交換				●				異常がない場合は、点検後再使用可	
アンローダ消耗品	交換				●					
バキュームレリーフバルブ消耗品	交換				●				アンローダの内蔵品	
オイルレベルゲージ	交換				●				汚れがひどい場合は、早めに交換	
メインモータベアリング	交換					●				
ファンモータベアリング	交換					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
圧縮機本体用オイルシール	交換					●				
ゴムホース	交換					●				
吐出空気温度/セパレータ出口 空気温度/外気温度センサ	点検					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
電磁弁	交換					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
ドライヤ冷凍用圧縮機	A 交換					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
ドライヤ用ファンコントロール圧力 スイッチ	A 交換					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
圧縮機本体オイルシール用カラー	点検 交換					●			異常がない場合は、点検後再使用可	
圧縮機本体ベアリング	交換						※2●	※1●		
インバータ用平滑コンデンサ(冷却ファン)	交換							●	異常がない場合は、点検後再使用可	

表中の○印は、お客様に実施していただく項目になります。

●印の項目については、専門知識が必要となりますので最寄りの支店・営業所または販売店にご相談ください。

点検整備は、通常の運転状態での点検・整備間隔を示してあります。

点検時間と運転時間の関係は、500時間/月・6,000時間/年・12,000時間/2年・24,000時間/4年・48,000時間/8年を目安にしています。

※1: 圧縮機本体のベアリング交換は、吐出圧力が0.7および0.85MPa仕様の場合です。

※2: 圧縮機本体のベアリング交換は、吐出圧力が0.90MPa仕様の場合です。

●交換部品は、主要部品のみを記載してあります。

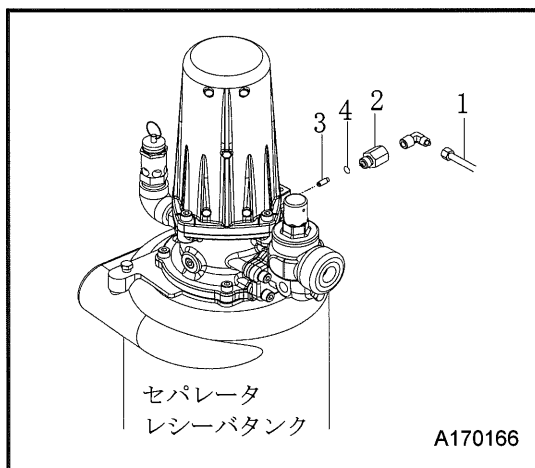
●整備間隔は、くりかえしの時間です。●部品交換時には、純正部品・純正油をご使用ください。

* 記載されていない部品で点検・整備が生じた部品の処置は、最寄りの支店・営業所にお問い合わせください。

5. 定期点検整備

5.4 点検の項目と場所

5.4.1 回収オリフィスのストレーナ清掃

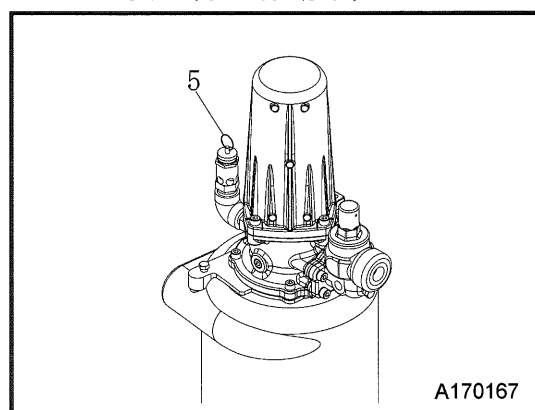


吐出空気中にコンプレッサオイルが混入する場合は、ストレーナを清掃してください。

<手順>

- ① オイルセパレータ下部の油回収ラインのナイロンチューブ“1”を外してください。
- ② プッシング“2”を取り外してください。
- ③ ストレーナ“3”をプッシングから取り外し、軽油で洗浄しエアブローにより「ごみ」などを吹きとばしてください。清掃がすんだら逆の順序で取り付けてください。清掃の際は、プッシングに装着されているOリング“4”を点検し硬化または傷が付いている場合は、新品のものと交換してください。

5.4.2 安全弁の作動確認



<手順>

- ① サービスバルブを全部閉めた状態で、テストリング“5”を引いて確認してください。わずかな力で圧縮空気が噴出すれば作動は正常です。
- ② 圧縮空気が噴出しましたら、テストリングから手を離してください。

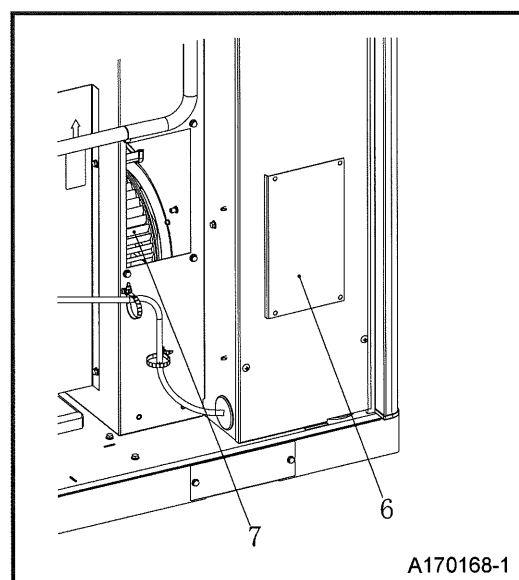
設定圧力

サービス圧力の仕様	0.70MPa [標準仕様]	0.85MPa [工場オプション]	0.90MPa [工場オプション]
安全弁設定圧力	1.0MPa		



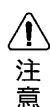
- 安全弁の作動確認を行うときは、顔を安全弁の前に近づけないでください。圧縮空気が噴出し危険です。

5.4.3 シロッコファンの点検・清掃



<手順>

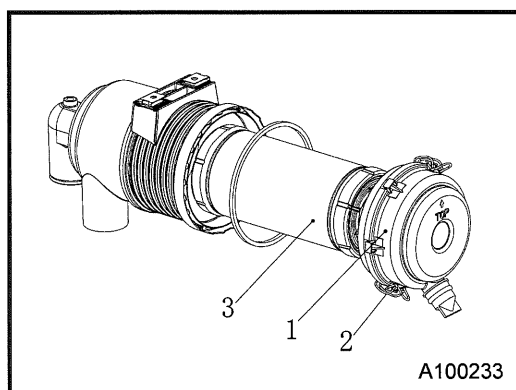
- ① ファンカバー“6”を取り外し、シロッコファン“7”に亀裂がないか点検し、異常がある場合は交換してください。
- 交換の際は、専門知識が必要になりますので最寄りの支店・営業所または販売店にご相談ください。
 - ② 羽根に付着しているほこりを取り除いてください。
 - ほこりの付着が多くなると、ファンの回転がアンバランスとなり、異常振動による亀裂が生ずるおそれがあります。特にほこりの多い環境で使用する場合は、時間前であってもときどき清掃してください。



シロッコファン“7”を回す際には、強い力を加えると変形し破損しますので取扱いには十分注意してください。

5. 定期点検整備

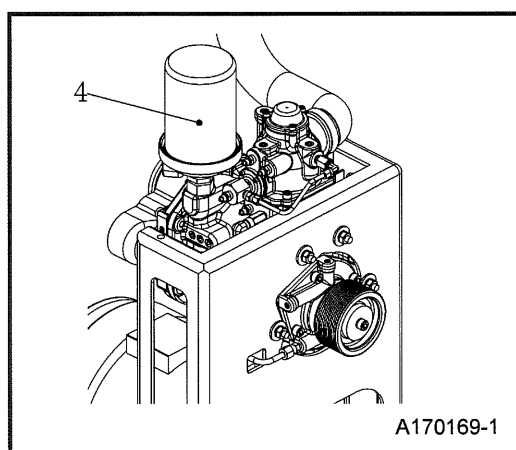
5.4.4 エアフィルタエレメントの清掃・交換



<手順>

- ① カップ“1”のカップ固定用ラッチ“2”を外し、カップを取り外してください。
- ② エレメント“3”を取り外し、付着したほこり・ごみを清掃してください。
- ③ 清掃後は、エレメントとカップを元どおりに戻し、カップ固定用ラッチを確実にかけてください。
- ④ 点検時間前であっても、汚れている場合は清掃または交換してください。
(部品番号 5.5 項参照)

5.4.6 オイルフィルタの点検・交換



<点検方法>

- オイルフィルタ“4”付近に油漏れがないか点検してください。交換時間に達している場合は、下記の要領で交換してください。

<交換手順>

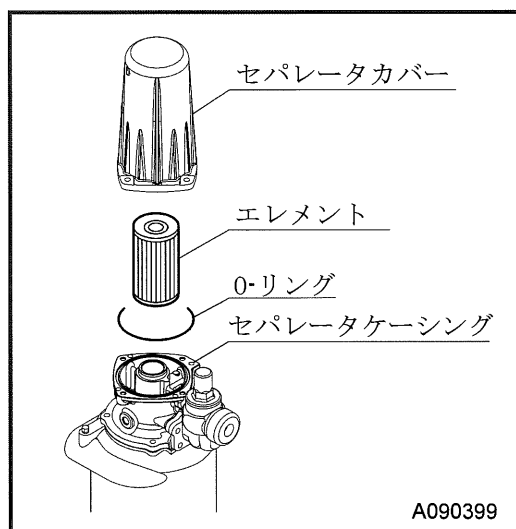
- ① フィルタレンチ等を用いてオイルフィルタを取り外してください。
- ② 新しいオイルフィルタのパッキンにオイルを薄く塗った後、ねじ込んでください。
(部品番号 5.5 項参照)
- ③ シール面にパッキンが接触してから、約 3/4～1 回転締め付けてください。
- ④ オイルフィルタ組み付け後は、運転時に油漏れがないか点検してください。

重要

- 粗悪なオイルフィルタは、スラッジの捕捉が不完全で短時間にベアリングの損傷をまねきますので、当社の純正品を使用してください。

5.4.6 オイルセパレータエレメントの交換

- 交換時間前であってもコンプレッサオイルの消費量が多く、吐出空気中に油が混入する場合は、交換してください。



<手順>

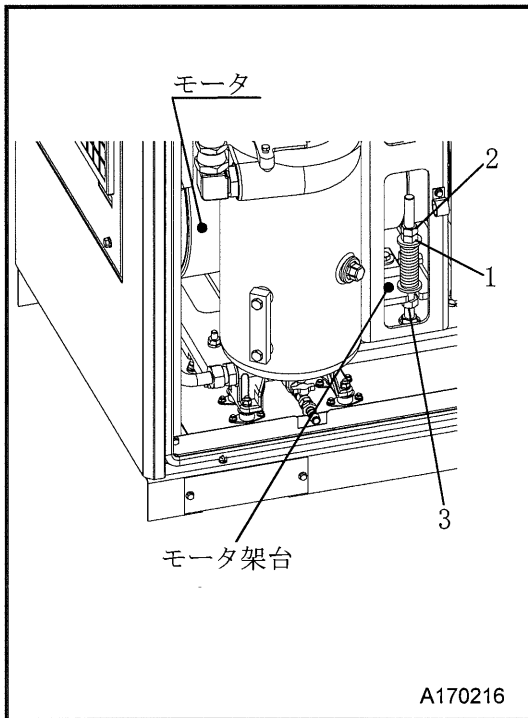
- ① セパレータカバーのボルト4本を取り外してください。
- ② エレメント・O-リングを新しいものに交換してください。
- ③ エレメント組み付け後は、運転時に油漏れがないか点検してください。
- 回収オリフィスのストレーナを清掃(5.4.1 項参照)してもオイルの消費量が多い場合はオイルセパレータエレメントを交換してください。
(部品番号 5.5 項参照)

5. 定期点検整備

5.4.7 ベルトの点検・交換

ベルトの張り調整を実施してください。

- ベルトにひび・かけ・磨耗等がないかを目視で点検してください。異常があれば交換してください。
- 交換の際は、専門知識が必要になりますので最寄りの支店・営業所または販売店にご相談ください。



<ベルト張り調整手順>

- ① ナット“1”をスパナ等で固定し、ナット“2”のロックを解除してください。
- ② ナット“1”を時計方向に回すとベルトが張り、反時計方向に回すと緩みます。
- ③ 調整後は、ナット“2”を締め付けてロックしてください。

<ベルト交換手順>

- ① スパナ等でナット“2”のロックを解除し、ナット“1”を緩めます。
- ② スパナ等でナット“3”を緩めていき、ナット“3”がモータ架台に当たったら更にスパナで反時計方向に回すと、モータは架台ごと上側に持ち上がりベルトが緩みます。
- ③ 新しいベルトに交換します。

※圧縮機本体とモータの固定ボルトを緩めなければ、基本的に芯出し作業は不要です。

- ④ ナット“3”を締め込んで、しっかりと固定してください。モータと架台の重さでベルトが張れる状態となります。
- ⑤ この状態でナット“1”を締め込むと更にベルトが張れるので、規定の張力になった時点でナット“1”が緩まないように、ナット“2”を締め込んでロックしてください。

重
要

- ベルトを新品に交換した際はベルトの初期伸びがあるため、約2時間の負荷運転後必ず再度張り調整を実施してください。

5. 定期点検整備

[音波式ベルト張力計によるベルト張力の測定方法]

- ① 測定器本体の先端(感知部)がベルトの中央部から 2cm 程離れた位置で、ベルト中央部を指で弾くかドライバーの柄等で軽くたたいて測定します。
- ② 測定は、ベルト交換による[新品時]と[再調整時] (ベルトの初期伸びがあるため、約 2 時間の負荷運転後に実施)の 2 回行ってください。
- ③ [新品時]と[再調整時]では、張力値が異なりますので注意してください。
2 時間の負荷運転後に張力が[再調整時]の範囲内に入っていることを確認してください。入っていない場合は、張力を調整してください。
- ④ 測定結果が下表の許容範囲(±10%)内に入っていれば問題ありませんが、出来るだけ中央値に近づけるようにしてください。

型 式	吐出圧力 (MPa)	音波式張力計入力値			ベルト張力値	
		単位質量(g/m) (MASS)	リブ数 (WIDTH)	スパン長さ(mm) (SPAN)	新品時(N) (許容範囲)	再調整時(N) (許容範囲)
SMS15ERD-5E SMS15ER-5E	0.70 [標準仕様]	19	12	333	1,521 (1,369～1,673)	1,318 (1,186～1,450)
	0.85 [工場オプション]			327	1,513 (1,362～1,664)	1,311 (1,180～1,442)
	0.90 [工場オプション]			337	1,500 (1,350～1,650)	1,300 (1,170～1,430)
SMS15ERD-6E SMS15ER-6E	0.70 [標準仕様]			336	1,470 (1,323～1,617)	1,274 (1,147～1,401)
	0.85 [工場オプション]			330	1,462 (1,316～1,608)	1,267 (1,140～1,394)
	0.90 [工場オプション]			344	1,451 (1,306～1,596)	1,257 (1,131～1,383)

※音波式ベルト張力計へのデータ入力方法は、張力計の取扱説明書を参照してください。

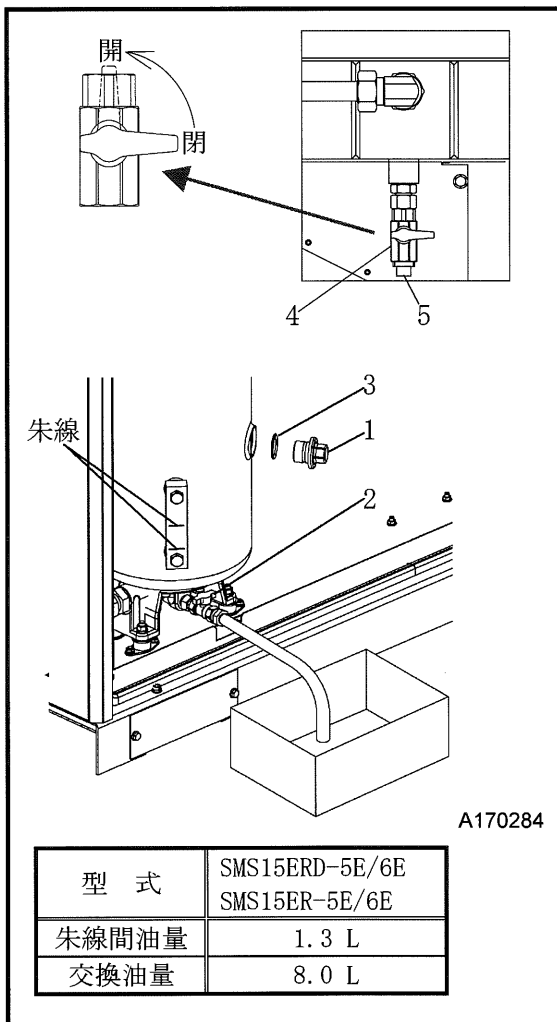
ベルト型式

型 式	SMS15ERD-5E/6E・SMS15ER-5E/6E			
	50Hz 仕様		60Hz 仕様	
	ベルト型式	本数	ベルト型式	本数
0.70MPa [標準仕様]	12PK-1250	1	12PK-1180	1
0.85MPa [工場オプション]	12PK-1250	1	12PK-1180	1
0.90MPa [工場オプション]	12PK-1280	1	12PK-1220	1

5. 定期点検整備

5.4.8 コンプレッサオイルの補給および交換

- オイルセパレータからの発火防止のため、コンプレッサオイルの交換は原則として定期点検整備一覧表に記載されている間隔ごととしますが、コンプレッサオイルの劣化は使用環境にも大きく影響されますので、整備時間前でも汚れがひどい場合は交換してください。
- コンプレッサオイルは、補給のみを続けても劣化状態は回復しません。必ず、決められた間隔で全量交換してください。
- コンプレッサオイルが劣化した状態で運転を続けると、ベアリングの破損や劣化したオイルがオイルセパレータエレメントに付着し酸化反応熱が蓄積して、オイルセパレータの発火等重大事故につながるおそれがありますので、定期点検整備を確実に実施してください。
- コンプレッサオイルの交換を行なう場合は、本機を停止し充分時間(約 2～3 分)を置いてから行なってください。



<手順>

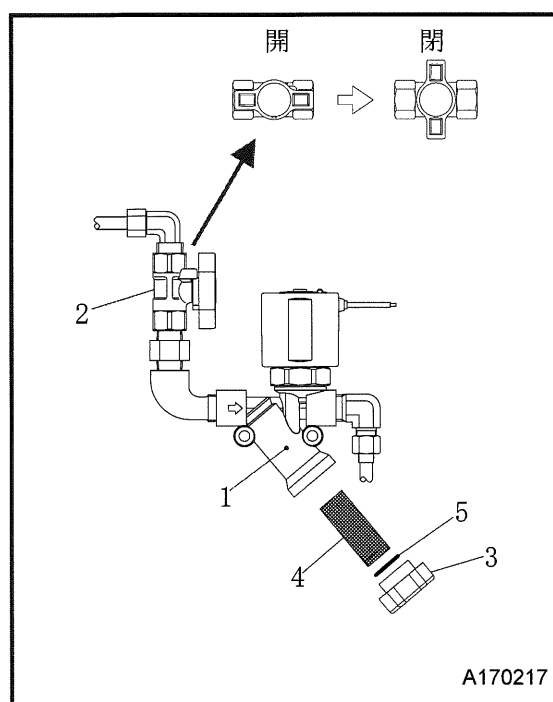
- ① 本機停止後、充分経過してセパレータレシーバタンク内の圧力が完全に抜けたら給油口キャップ“1”を外し、ドレンバルブ“2”を開いてオイルを抜いてください。オイルクーラのドレンプラグ“5”を取り外してからドレンバルブ“4”を開いてクーラ内にたまっているオイルも排出してください。
- ② コンプレッサオイルを排出したら、ドレンバルブ“2”・“4”を確実に締めてください。最後にドレンプラグ“5”を取り付けてください。
- ③ 新しいコンプレッサオイルをレベルゲージの上部まで給油した後、給油口キャップを締めてください。給油口キャップのO-リング“3”を点検し、硬化または傷が付いている場合は新品と交換してください。
(部品番号 5.5 項参照)
- ④ 本機を運転し、負荷運転中の油面がレベルゲージの朱線間にあることを確認してください。

重 要

- コンプレッサオイルは、必ず当社純正の専用オイル「ロングライフSP」をご使用ください。
- 異なった銘柄品との混油は、コンプレッサオイルの粘度が増して飴状になり最悪の場合“圧縮機本体が回らない”というトラブルの原因となります。また、この修復に多大な費用がかかりますので、混油は絶対に避けてください。やむを得ず使用銘柄を変更する場合には、圧縮機本体内部を十分に洗浄する必要がありますので、必ず当社にお問い合わせください。
- コンプレッサオイルの廃棄は、所定の規則(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)にしたがって処理してください。

5. 定期点検整備

5.4.9 ドライヤドレン排出部ストレーナの清掃



<手順>

- ① ドライヤドレン排出部 Y 型ストレーナ “1” を清掃する場合は、ドレンバルブ “2” を閉じてください。
 - ② Y 型ストレーナのナット “3” を取り外してスクリーン “4” を引き抜いてください。
 - ③ スクリーンおよび Y 型ストレーナの内部を洗浄してください。
- なおナットを取り付ける際は、O-リング “5” の状態を確認し、損傷している場合は速やかに交換してください。
(部品番号 5.5 項参照)

※ ドレンバルブ “2” は、Y 型ストレーナの清掃以外は常時「開」としてください。

5.5 交換部品一覧表

部 品 名 称	部 品 番 号		数 量
	SMS15ERD-5E/6E	SMS15ER-5E/6E	
エアフィルタエレメント	32143	16500	1
オイルフィルタ	37438	08900	1
O-リング(給油口キャップ用)	03402	25030	1
オイルセパレータエレメント	34224	02801	1
O-リング(オイルセパレータ用)	03402	15110	1
O-リング(ドライヤドレン排出部ストレーナ用)	21221	05400	1
防塵フィルタ(コンプレッサ用)(オプション)	32163 05100	32163 05100	1
		32163 24100	1
防塵フィルタ(ドライヤ用)(オプション)	32163 07900	—	1

※上記交換部品は、お客様に実施していただく部品のみ記載しています。

記載がない交換部品につきましては、最寄りの支店・営業所または販売店にお問い合わせください。

5. 定期点検整備

5.6 各種データの調整方法

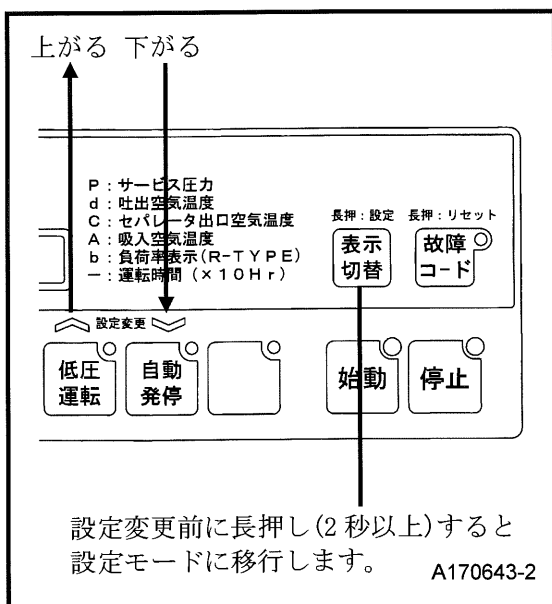
本機は、下記の初期設定値を変更することができます。

ただし、アンロード開始圧力(パージ開始圧力)は各圧力仕様別初期設定の上限以上に設定しないでください。

※圧力仕様別初期設定の上限以上に設定すると、本機は過負荷状態となり故障の原因となります。

No.	項目	表示 記号	圧力仕様別初期設定			設定範囲		参照頁
			0. 70MPa [標準仕様]	0. 85MPa [工場オプション]	0. 90MPa [工場オプション]	設定値	圧力 (MPa)	
1	フルロード復帰圧力 (パージ解除圧力)PL	L	60 (0. 60MPa)	70 (0. 70MPa)	75 (0. 75MPa)	—	—	—
2	アンロード開始圧力 (パージ開始圧力)PH ※	H	上限 70 (0. 70MPa)	上限 85 (0. 85MPa)	上限 90 (0. 90MPa)	—	—	—
3	低圧運転降下圧力	E	4 (0. 04MPa)			2～20	0. 02～0. 2	3-6 頁
4	予測停止時間	T	60 (60 秒)			20～180 秒 (5 秒毎)	—	3-7 頁
5	パージ移行確認時間	U	20 (20 秒)			0～60 秒 (5 秒毎)	—	3-5 頁
6	停止制限運転時間	r	5 (5 分)			5～60 分	—	3-7 頁
7	パージ運転移行負荷率	b	20 (20%)			10～50% (5%毎)	—	3-5 頁
8	—	y	無効			無効	—	—
9	ドライヤ動作モード	d	0			0:ドライヤ有・異常時停止 1:ドライヤ有・異常時警報 2:ドライヤ無・ —	—	—
10	—	c	無効			無効	—	—
11	緊急パージ開始圧力	F	84 (0. 84MPa)	98 (0. 98MPa)		アンロード開始圧 ～155	アンロード開始圧 ～1. 55	—
12	長時間アンロード継続判定タイマ	J	60 (60 秒)			60～300 秒 (5 秒毎)	—	3-7 頁
13	機種設定	A	6			6	—	—
14	メンテナンス警報時間	o	300 (3, 000 時間)			0～700 (100 時間毎)	—	—

[初期設定値の変更方法および表示切替え方法]



<手順>

- ① 各設定値を変更する場合は、運転パネル上で設定変更部左右の矢印を押すと設定値が設定範囲内で変更可能です。
- ② 設定値変更後、表示切替スイッチを押すと設定完了となります。

表示切替スイッチを長押し(2秒以上)すると最初にL.(フルロード復帰圧力(パージ解除圧力)PL)が表示されます。

表示切替スイッチを押すごとに表示が切替ります。

一回押すごとに、

H.(アンロード開始圧力(パージ開始圧力)PH)

→E.(低圧運転降下圧力)→T.(予測停止時間)

→U.(パージ移行確認時間)→r.(停止制限運転時間)

→b.(パージ運転移行負荷率)→y.(—)

→d.(ドライヤ動作モード)→c.(—)

→F.(緊急パージ開始圧力)

→J.(長時間アンロード継続判定タイマ)→A.(機種設定)

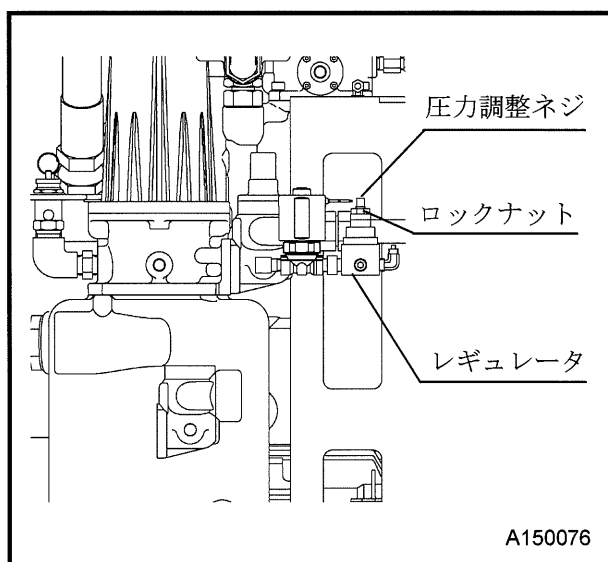
→o.(メンテナンス警報時間)→P.(サービス圧力)

の順番で表示が切替ります。

5. 定期点検整備

5.7 サービス圧力の調整

サービス圧力の設定は、下記の手順で行ってください。



<手順>

- ① 本機始動後、パージ移行確認時間の設定を“0”にしてパージ制御機能を解除してください。
(5.6 項参照)
* パージ制御機能を解除した場合は、自動発停動作もキャンセルされます。(3.2.3 項参照)
- ② レギュレータのロックナットをゆるめてください。
- ③ 本機出口のストップバルブを徐々に閉じていき、ストップバルブを閉じた状態で、運転パネルのサービス圧力表示が下表のアンロード圧力となるようにレギュレータの圧力調整ネジを調整してください。
(右方向に回すとサービス圧力は高くなります)
(サービス圧力と負荷率の表示切替は3.1 項参照)
- ④ 調整完了後は、ロックナットをしめてください。
次にパージ移行確認時間の設定値を“0”以上に設定し、パージ制御を可能にしてください。

サービス圧力一覧

サービス圧力の仕様	0.70MPa [標準仕様]	0.85MPa [工場オプション]	0.90MPa [工場オプション]
アンロード圧力	0.75MPa	0.90MPa	0.95MPa

<サービス圧力設定状態の確認方法>

- ① サービスバルブを除々に閉め、サービス圧力を上昇させるとパージ制御運転に移行します。
(3.2.3 項参照)
- ② 次にストップバルブを除々に開き、サービス圧力が低下するとパージ制御を解除しフルロードに入ります。
(3.2.3 項参照)



注意

- サービス圧力は出荷前に調整済みのため、通常は調整する必要はありません。
- 設定値以上で運転するとモータが過負荷になり、モータの焼損や部品の破損につながります。

6. 運転休止と製品の廃棄

6.1 長期間の運転休止に対する処置

本機を長期にわたって運転を休止する場合は、下記について実施してください。

- 主電源は、「OFF」にしておいてください。
- 本機出口のストップバルブは、閉じておいてください。
- 1週間に一度くらいの間隔で、約20分のならし運転を行ってください。
- 運転は、3.2項の「運転方法」の内容にもとづき実施してください。
- 万一異常を発見したときは、4.2項の「故障の原因と対策」を参照し処置してください。

6.2 製品の廃棄について

- 本製品を廃棄される場合は、コンプレッサオイルを必ず抜き取ってから行ってください。
ご不明な点は、最寄りの支店・営業所または販売店にお問い合わせください。



- 本機に搭載されているドライヤには、不燃性・非毒性・無臭性の冷媒(フロンガス)が充填されており、「フロン排出抑制法」の第一種特定製品に該当しています。
ドライヤを廃棄される場合は、フロン類の回収および廃棄が廃棄者に義務付けられていますので、第一種フロン類充填回収業者にフロン類の回収を依頼してください。
- 回収および廃棄等に発生する費用は、廃棄者の負担が義務付けられています。

7. 仕 様

7.1 諸 元

7.1.1 ドライヤ内蔵型

[OP.: オプション]

型 式		単 位	SMS15ERD-5E			SMS15ERD-6E		
圧縮機本体	形 式		スクリュ回転型一段圧縮油冷式					
	空 気 量	m³/min	2.65	2.35	2.15	2.65	2.35	2.15
	吐 出 圧 力	MPa	0.70 [標準]	0.85 [工場 OP.]	0.90 [工場 OP.]	0.70 [標準]	0.85 [工場 OP.]	0.90 [工場 OP.]
	容 量 制 御 方 式		レギュレータ制御＋パージ制御＋自動発停					
	潤 滑 方 式		圧縮圧力による強制給油					
	駆 動 方 式		ベルト駆動					
	潤 滑 油		ロングライフ S P					
	潤 滑 油 量	L	8					
メインモータ	形 式		全閉外扇 3 相カゴ形誘導					
	公 称 出 力	kW	15 (SF 1.15)					
	極 数	P	4					
	始 動 方 式		直入始動					
ファン用モータ	形 式		全閉 3 相かご形誘導					
	出 力	kW	0.75					
	極 数	P	4					
	絶 縁		F					
空 気 取 出 口			25A (Rp 1B)					
ドライヤ	吐 出 空 気 露 点	℃	圧力下 10					
	消 費 電 力	kW	0.51			0.58/0.60		
	冷 凍 機 公 称 出 力	kW	0.5					
	使 用 冷 媒		R407C (冷媒封入量 300g)					
概略寸法	幅	mm	1,320					
	奥 行	mm	700					
	高 さ	mm	1,310					
概 略 整 備 質 量		kg	200V 仕様		550			
			400V 仕様		575			

- 空気量は、吸入条件にて運転し圧縮機本体の吸入状態(エアフィルタ 1 次側)に換算した値です。
- 吐出空気露点は、周囲温度 30℃・吐出圧力 0.70MPa のときの値です。
- ドライヤからドレンが排出される場合は、ドレン析出分だけ空気量が減少します。
- 空気量の保証値については、最寄りの支店・営業所または販売店へお問い合わせください。

7. 仕 様

7.1.2 コンプレッサ単体型

[OP. : オプション]

型 式		単 位	SMS15ER-5E			SMS15ER-6E		
圧縮機本体	形 式		スクリュ回転型一段圧縮油冷式					
	空 気 量	m³/min	2.65	2.35	2.15	2.65	2.35	2.15
	吐 出 圧 力	MPa	0.70 [標準]	0.85 [工場 OP.]	0.90 [工場 OP.]	0.70 [標準]	0.85 [工場 OP.]	0.90 [工場 OP.]
	容 量 制 御 方 式		レギュレータ制御＋パージ制御＋自動発停					
	潤 滑 方 式		圧縮圧力による強制給油					
	駆 動 方 式		ベルト駆動					
	潤 滑 油		ロングライフ S P					
	潤 滑 油 量	L	8					
メインモータ	形 式		全閉外扇 3 相カゴ形誘導					
	公 称 出 力	kW	15 (SF 1.15)					
	極 数	P	4					
	始 動 方 式		直入始動					
ファン用モータ	形 式		全閉 3 相かご形誘導					
	出 力		0.75					
	極 数		4					
	絶 縁		F					
空 気 取 出 口			25A (Rp 1B)					
概略寸法	幅	mm	1,320					
	奥 行	mm	700					
	高 さ	mm	1,310					
概 略 整 備 質 量		kg	200V 仕様		515			
			400V 仕様		540			

- 空気量は、吸入条件にて運転し圧縮機本体の吸入状態(エアフィルタ 1 次側)に換算した値です。
- 空気量の保証値については、最寄りの支店・営業所または販売店へお問い合わせください。

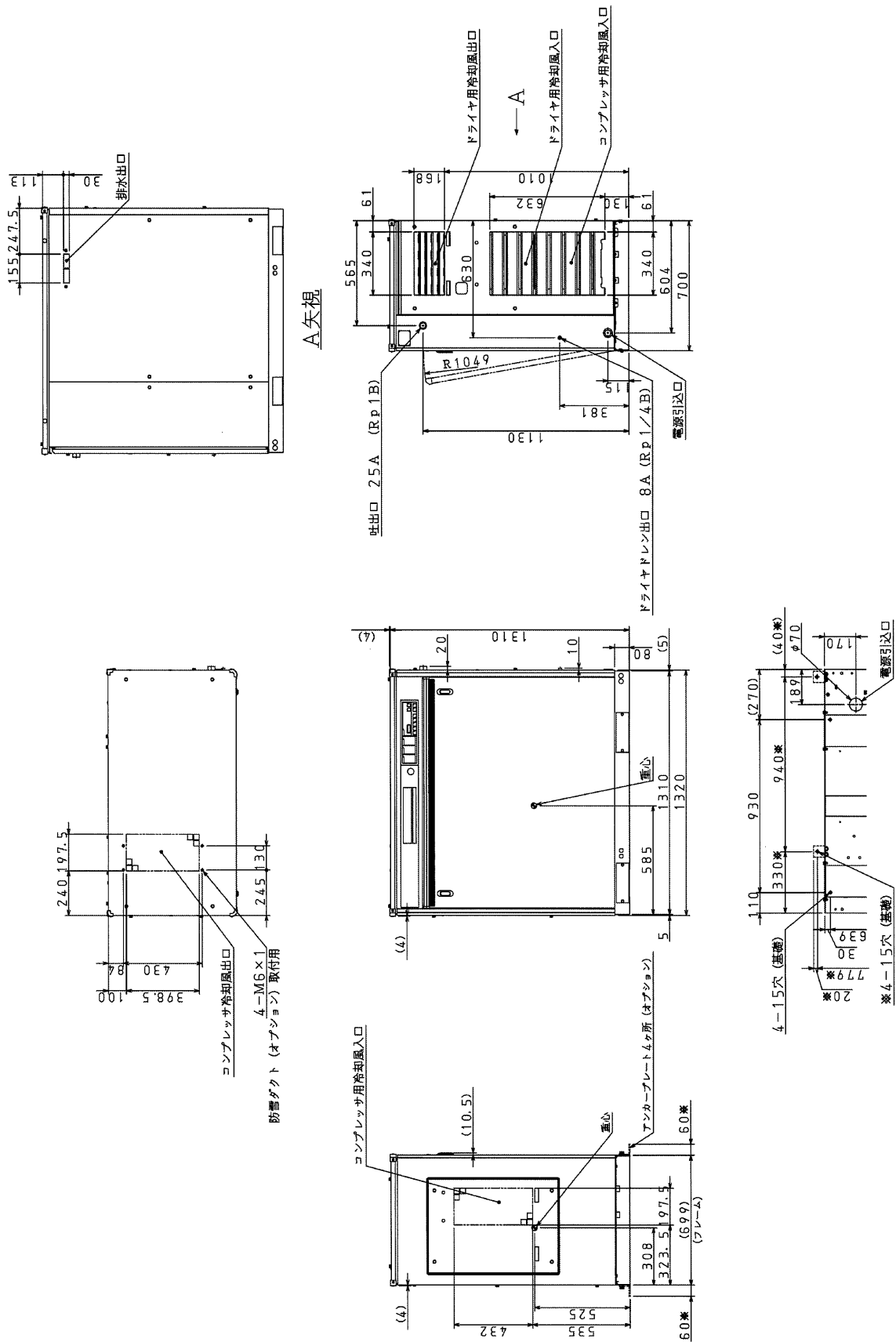
7.1.3 モータ仕様 (全閉外扇)

出 力		kW	15	
200V 級	周波数	Hz	50	60
	電圧	V	200	200/220
	定格電流 (SF 1.15 時)	A	66.4	63.8/59.0
	サーマルリレー標準設定値	A	64.0	61.0/56.5
	極数		4P	
	絶縁		F	
400V 級	周波数	Hz	50	60
	電圧	V	400	400/440
	定格電流 (SF 1.15 時)	A	33.2	31.9/29.5
	サーマルリレー標準設定値	A	32.0	30.5/28.5
	極数		4P	
	絶縁		F	

7. 仕 様

7.2 寸法図

7.2.1 ドライヤ内蔵型



A170220-1

7. 仕 様

7.3 配線図

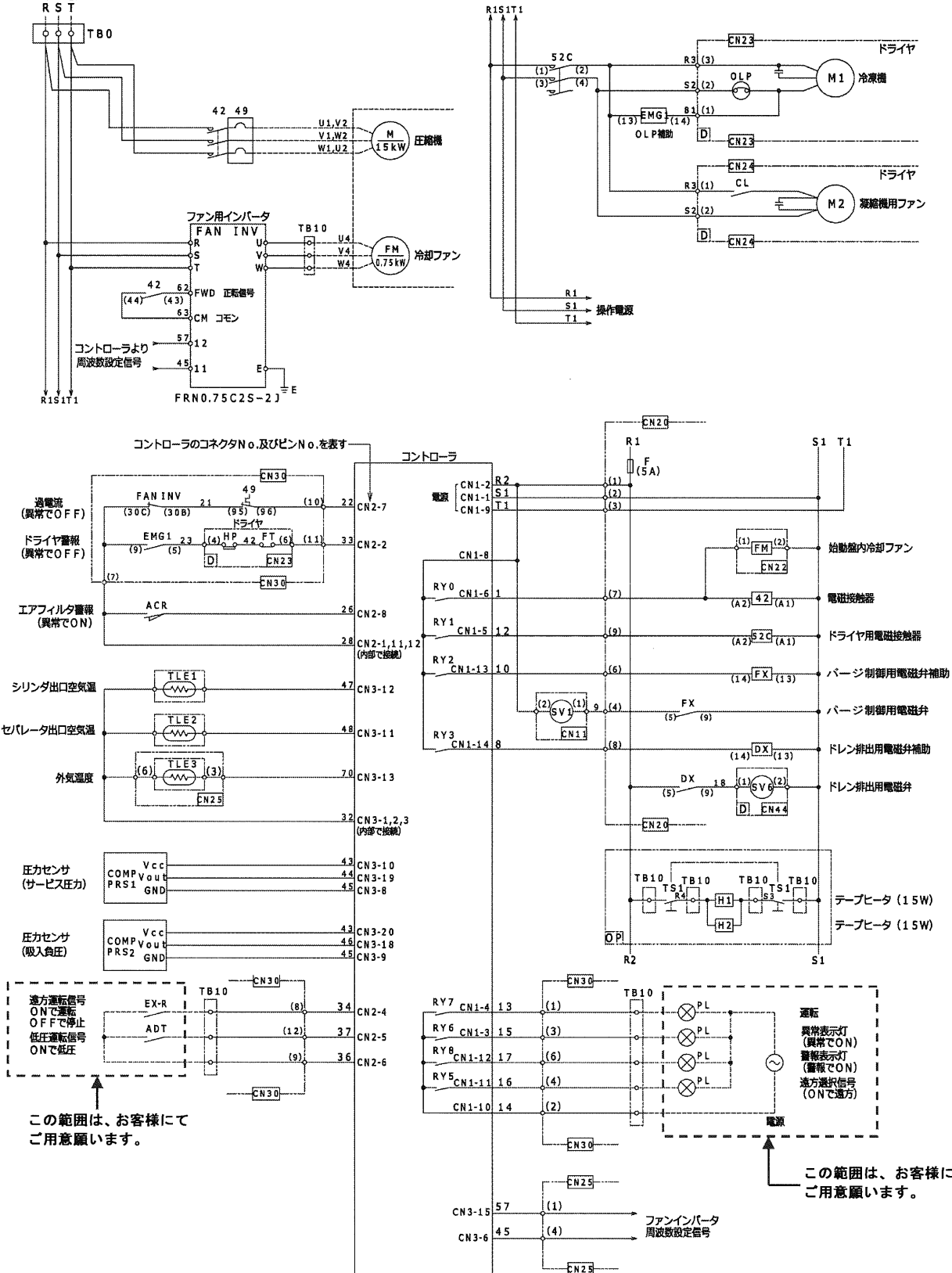
SMS15ERD-5E/6E (200/220V 仕様)

SMS15ER-5E/6E (200/220V 仕様)

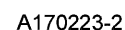
AC200/200/220V

50/60/60Hz

主回路電源
A C T



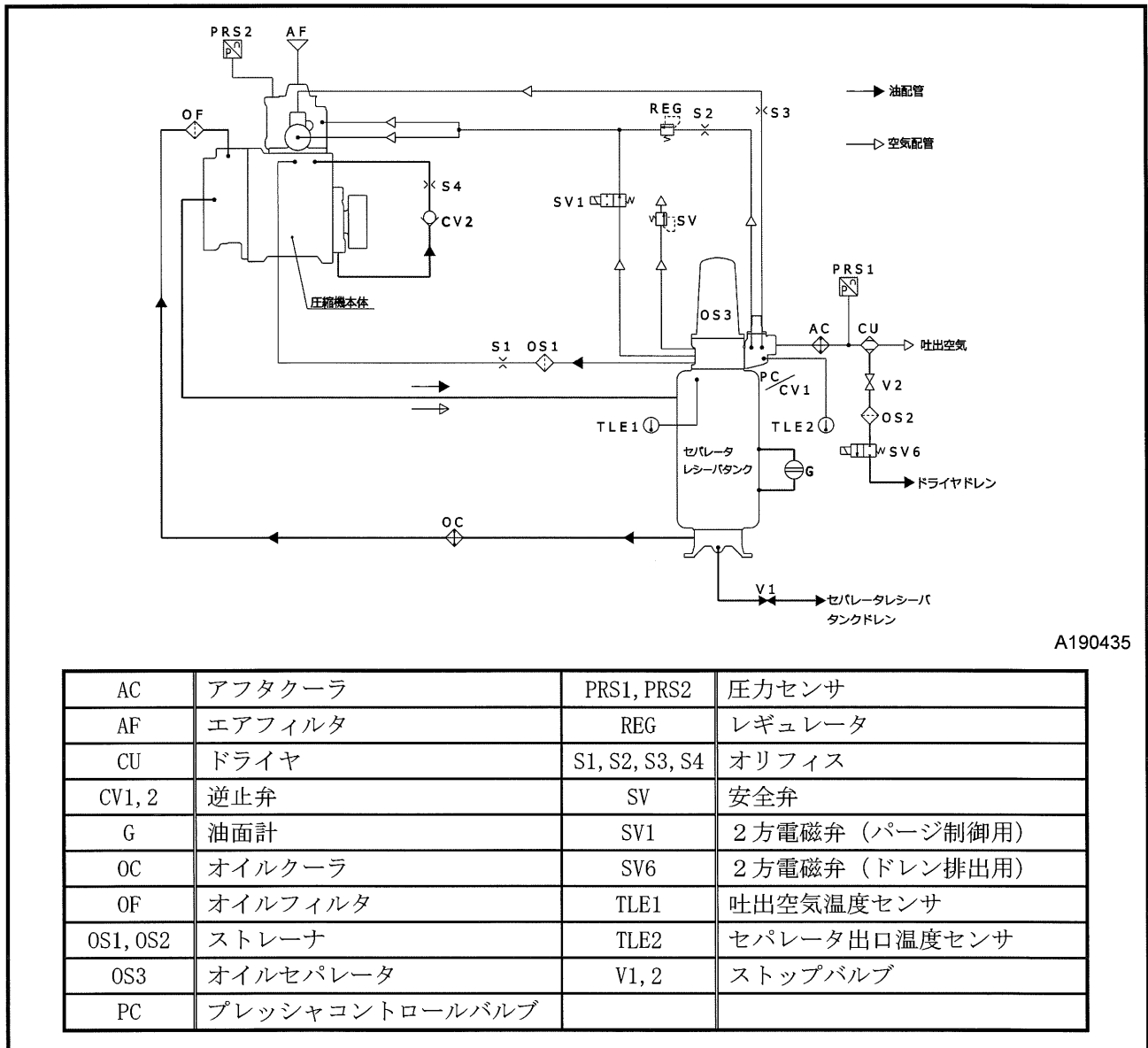
SMS15ERD-5E/6E (400/440V 仕様)
SMS15ER-5E/6E (400/440V 仕様)



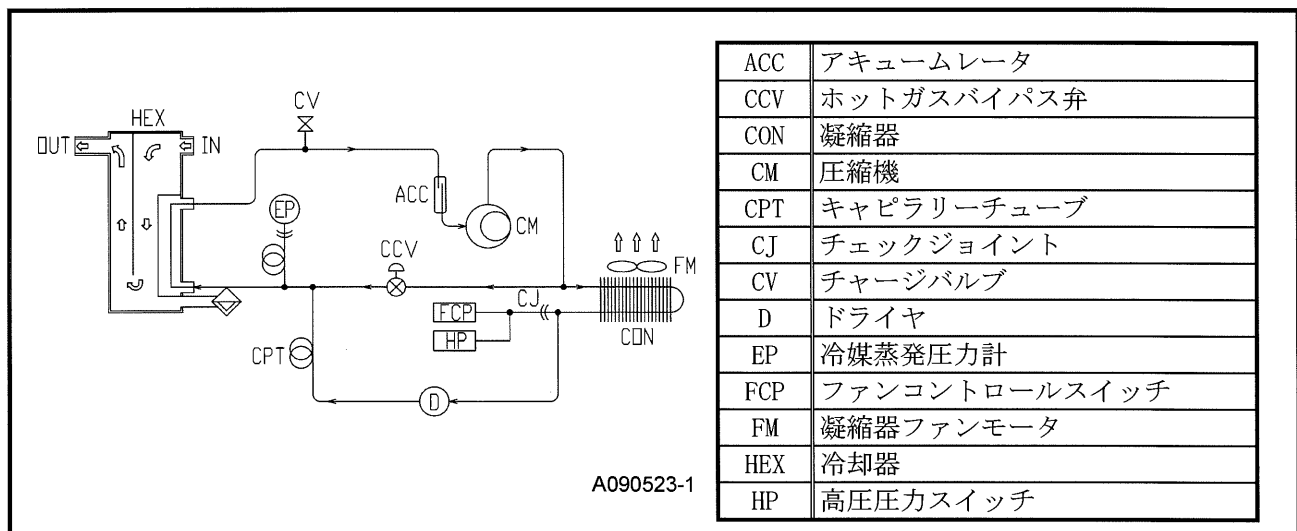
7. 仕様

7.4 配管系統図

7.4.1 圧縮機



7.4.2 ドライヤ



8. 保証とアフターサービス

8.1 保証期間について

保証期間：納入日から起算し満1年とします。

ただし1年未満であっても、ご使用開始後の累計時間が6,000時間に達した場合は、その時点を以って保証期間満了となります。

8.2 保証範囲

- 保証期間内において、本機を構成する純正部品の材料または製作上に不具合が発見され当社がそれを認めた場合、当社または当社指定サービス工場において無料で当該部分品の取換えまたは修理を行います。

- 保証期間内であっても次の各項のいずれかに該当する場合は、保証対象外となります。

1. 地震・台風・水害等の天災および事故・火災
2. 損傷部品を紛失された場合
3. 当社または当社指定サービス工場以外において修理が加えられた場合の費用、またそれらの修理が原因となって誘発した故障
4. 本機の構造または装置に当社が認めない変更改造または修理を行い、それが原因で故障を起こした場合
5. 純正部品または当社が指定する油脂類を使用されなかった場合
6. 当社が規定した限度を超えて使用された場合
7. 本書に定めた正しい取扱い操作・定期点検整備および保管方法を守らず、それが原因で故障した場合
8. 経時変化により発生する不具合（塗装面・メッキ面等の自然退色）
9. 本書によりお願いしている定期点検整備作業およびそれに使用した消耗品
10. 次に示す消耗部品類

油脂類・O-リング類・オイルフィルタ・オイルセパレータエレメント・エアフィルタエレメント・
ゴムホース類・ナイロンホース類・ベルト・ガasket類

- 次の場合は保証の範囲から除外させていただきます。

1. 本機の故障に起因または関連するあらゆる損失および費用
2. 国内で購入され、海外でご使用になられる場合

8.3 アフターサービスについて

- 修理を依頼されるときは、先に「4.2 故障の原因と対策」の項をよく確認の上再度お調べください。
確認されても不明な内容につきましては、最寄りの支店・営業所または販売店にご相談ください。
その際は下記の内容をお知らせください。

- 型式（MODEL）
- 製造番号（SER. NO.）
- 運転時間および納入年月日

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

北越工業(株) 支店・営業所

営業所名	〒	所在地	T E L	F A X
●東京本社 東日本営業部 直需部 海外営業部 販売促進部	160-0023	東京都新宿区西新宿1-22-2 新宿サウザンビル8階	03-3348-8563 03-3348-8565 03-3348-7281 03-3348-8569	03-3348-7241 03-3342-5966 03-3348-7289 03-5322-8550
●北海道支店 札幌営業所	060-0051	北海道札幌市中央区南1条東2-2-5	011-222-1122	011-222-1129
●東北支店 仙台営業所	983-0013	宮城県仙台市宮城野区中野2-4-8	022-258-9321	022-258-8787
●北関東支店 高崎営業所 新潟営業所	370-1201 959-0117	群馬県高崎市倉賀野町2465-15 新潟県燕市笹曲5-22	027-347-5612 0256-97-3707	027-347-5613 0256-97-3705
●東京支店 東京営業課 千葉営業所 沖縄営業所	160-0023 260-0831 901-2131	東京都新宿区西新宿1-22-2 新宿サウザンビル8階 千葉県千葉市中央区港町12-6 沖縄県浦添市牧港5-6-3	03-3348-8563 043-223-1092 098-879-3311	03-3348-7241 043-223-1096 098-879-3335
●西関東支店 横浜営業所 静岡営業所	226-0019 422-8035	神奈川県横浜市緑区中山1-26-2 静岡県静岡市駿河区宮竹1-10-23	045-930-1221 054-238-0177	045-930-1222 054-238-0323
●中部支店 名古屋営業所 金沢営業所	491-0828 920-0043	愛知県一宮市伝法寺5-10-2 石川県金沢市長田2-28-14	0586-77-8851 076-233-1152	0586-76-4192 076-233-1262
●大阪支店 大阪営業課 高松営業所	566-0055 761-0101	大阪府摂津市新在家2-32-13 香川県高松市春日町1648-2	06-6349-3631 087-841-6101	06-6349-1141 087-843-3574
●中国支店 広島営業所	730-0835	広島県広島市中区江波南2-10-17	082-292-1122	082-292-1130
●九州支店 福岡営業所 南九州営業所	816-0912 899-5231	福岡県大野城市御笠川6-1-2 鹿児島県姶良市加治木町反土1442-8	092-504-1831 0995-62-4166	092-504-1839 0995-62-4018

エアマンサービスセンター (株) エーエスシー

事業所名	〒	所在地	T E L	F A X
●本社・東関東事業所	340-0831	埼玉県八潮市南後谷242	048-932-6401	048-932-6403
●東北事業所	983-0013	宮城県仙台市宮城野区中野2-4-8	022-259-0191	022-259-0120
●新潟事業所	959-0117	新潟県燕市笹曲5-22	0256-97-3603	0256-97-3705
●北関東事業所	370-1201	群馬県高崎市倉賀野町2465-15	027-347-5625	027-347-5626
●西関東事業所	252-0131	神奈川県相模原市緑区西橋本3-10-18	042-779-9666	042-779-9668
●名古屋事業所	491-0828	愛知県一宮市伝法寺5-10-2	0586-75-5521	0586-75-5520
●金沢事業所	920-0043	石川県金沢市長田2-28-14	076-260-1071	076-260-1072
●大阪事業所	566-0055	大阪府摂津市新在家2-32-13	06-6349-3641	06-6349-3651
●広島事業所	730-0835	広島県広島市中区江波南2-10-17	082-297-3500	082-294-8320
●高松事業所	761-0101	香川県高松市春日町1648-2	087-844-8660	087-841-5761
●九州事業所	816-0912	福岡県大野城市御笠川6-1-2	092-580-8851	092-504-1055

2003

* 補修部品のご用命は、最寄りの支店・営業所またはサービスセンターにお問い合わせください。

* 技術的なご質問・ご要望は、【お客様技術相談室 フリーダイヤル:0120-07-6364】にお問い合わせください。

運 轉 日 誌

[illegible]

2020 年 1 月 8 日 初版

2020 年 6 月 29 日 改訂

発行

北越工業株式会社

新潟本社・工場

新潟県燕市下栗生津 3074

URL:<http://www.airman.co.jp>

(無断複写・転載を禁ず)

39600 18041

