



オリオンクリーンエアースystemは、
省エネルギーと用途に応じたクリーンエアの供給と、
圧縮空気ドレンを水分と油分に分離処理する
一貫したシステムです。

取扱説明書

冷凍式圧縮空気除湿装置
オリオンエアードライヤー

RAX37F
RAX55F
RAX22F-SE
RAX37F-SE
RAX55F-SE



写真は RAX37F



注意

- この製品は「産業用」です。
取り扱いには十分注意してください。
- この取扱説明書をよく読んで正しくお使いください。
- 取扱説明書は必ず保管しておいてください。
- 本製品はフロン排出抑制法における第一種特定製品であり、四半期に1回以上の簡易点検が必要です。

巻末が保証書となっています。
大切に保管してください。

この取扱説明書は以下の2編より構成されています。



操作編.....1 ページより
据付編.....26 ページより

お買い上げありがとうございます。

このたびは、オリオン製品をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。
より安全に、また良好な状態でお使いいただくためにこの「取扱説明書」をお読みになって、
正しくお使いください。なお、機構及び仕様等は予告なく変更する場合があります。
その際には、本書の内容と一部異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。

安全上のご注意

ご使用前に「安全のため必ずお守りください」をよくお読みの上、正しくお使いください。
ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

注意事項は、 警告  注意 に区分して表示してあります。




警告

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの。











注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害の発生が想定されるもの。

また、 注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

- ・取扱説明書をお読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。
- ・お使いになっている製品を譲渡されたり、貸与されるときには、新しく使用者となられる方が安全な正しい使い方を知るために、この取扱説明書を製品本体の目立つところに添付してください。

■ 図記号について

	 記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は巻き込まれ注意）が描かれているものは、その行為を表します。
	 記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれているものは、その行為を表します。
	 記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は、アースを接地してください）が描かれているものは、その行為を表します。
	 記号は、警告・注意以外の重要な事項を示します。

本文内の説明写真、図は RAX37F を使用していますが、特に断わりのない限り他の機種も同様です。

操 作 編

もくじ





安全のため必ずお守りください	2
本機の性能を正しく発揮するために守っていただきたいこと	5
各部の名称	7
運転方法	8
安全装置	11
点検・手入れ	12
故障・異常の見分けかたと処置のしかた	18
保管（長期間使用しない場合）	21
消耗部品	22
主要部品の保全周期	22
フロン排出抑制法における第一種特定製品	23
廃棄について	25
アフターサービス	25

安全のため必ずお守りください

使用上の注意（警告）

警告

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの

	<p>改造はしない 改造された場合は、保証対象外となります。</p> <p>購入先または専門業者以外の人には絶対に分解、修理をしない 分解、修理に不備があると異常動作によりケガをしたり、感電・火災などの原因になります。</p>
	<p>濡れた手でスイッチ操作などをしない また、電源プラグなどの電気部品には触れないでください。 感電の原因になります。</p>
	<p>キャビネットを開けたまま運転しない 機械内部に触れるとケガ・感電の原因になります。</p> <p>製品や機械室に直接水をかけない また、水を使って洗わないでください。 感電や火災などの原因になります。</p> <p>電源コードを破損したり加工しない 重いものを載せたり、加熱したり、引っばったり、はさみ込んだりすると電源コードが破損し、感電や火災などの原因になります。</p>
	<p>清掃・整備・点検のときは圧力容器内の圧縮空気を抜く 圧縮空気が残っていると空気が噴き出し、ケガの原因になります。</p> <p>オートドレントラップ分解洗浄後の再組立に注意 確実に組立されていないとオートドレンユニットが外れ、圧縮空気が噴き出し、ケガの原因になります。「点検・手入れ」の項に従って確実に組立してください。</p>

安全のため必ずお守りください

使用上の注意（警告）



取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの



漏電しや断器が作動したときは、購入先または専門業者にご相談ください

無理な電源の復帰をすると、感電・火災などの原因になります。

異常時は運転を停止し、購入先または専門業者にご相談ください

異常のまま運転を続けると感電・火災などの原因になります。

移設は購入先または専門業者にご相談ください

据え付けに不備があると、水などの漏れ、感電・火災などの原因になります。

エアーコンプレッサのオイル管理を励行する

エアーコンプレッサの潤滑オイルはエアーコンプレッサの取扱い指示通り管理してください。エアーコンプレッサの潤滑オイルが劣化すると、エアードライヤー内にカーボンが堆積し、爆発・火災の原因になります。

清掃・整備・点検のときは、元電源を切る





感電やケガ、火傷などの原因になります。

安全のため必ずお守りください

使用上の注意（注意）

注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害の発生が想定されるもの

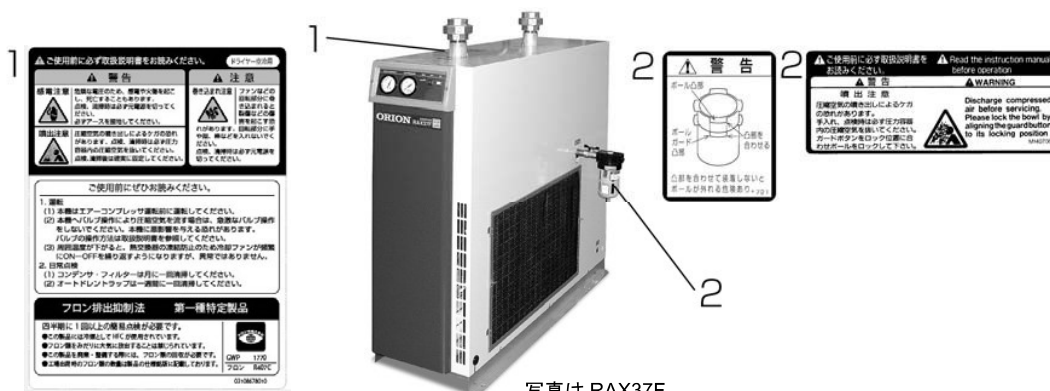
	<p>指定外の流体は使用しない 使用できる流体は、圧縮空気です。圧縮空気以外の流体に使用すると製品の破損によるケガ、水漏れなどの原因になります。</p> <p>最高使用圧力を超えての使用はしない 最高使用圧力は0.98MPaです。最高使用圧力を超えて使用すると製品の破損によるケガ・水漏れなどの原因になります。</p> <p>製品の上に乗ったり物を載せたりしない 転倒・落下によるケガ、こぼれた水による漏電などの原因になります。</p> <p>可燃性のスプレーを近くで使用しない また、近くに可燃物を置かないようにしてください。 スイッチの火花などで引火し、発火の原因になります。</p>
	<p>凝縮器を清掃するときはフィンに直接手を触れない ケガの原因になります。</p>
	<p>空気の吐出口や吸い込み口に指や棒などを入れない 内部でファンが高速回転していますので、ケガの原因になります。</p>
	<p>漏電しゃ断器の作動を定期的に確認する 漏電しゃ断器を故障のまま使用すると漏電のときに作動せず、感電の原因になります。</p> <p>譲渡されるときなどは取扱説明書を添付のこと お使いになっている製品を他に売ったり、譲渡されるときには、新しく所有者となる方が安全な使い方を知るために、取扱説明書を製品本体の目立つ所にテープ止めしてください。</p>

安全のため必ずお守りください

使用上の注意（本体警告ラベル貼付位置）

⚠ 本体警告ラベル貼付位置

次の警告ラベルは警告・注意事項の中から特に重要なものとして厳選されており製品本体に貼付されています。ご使用前に必ずお読みください。また、汚れ、キズなどで見えにくくなった場合には、お買い上げの購入先に連絡し、新しいものに貼り替えてください。



本機の性能を正しく発揮するために守っていただきたいこと

⊘ 警告

- 本機のキャビネットを外す場合は、本取扱説明書に従ってください。また、キャビネットを開けたまま、外したままでの運転は絶対にしないでください。機械内部に触れるとケガ・感電の原因になります。

⊘ 注意

- 本機で使用できる流体は、圧縮空気です。圧縮空気以外の流体に使用すると製品の破損によるケガ、水漏れなどの原因になります。

本機の性能を正しく発揮するために守っていただきたいこと

- 1.使用範囲に注意し、その範囲内で使用してください。指定範囲外で使用しますと、故障の原因になります。

型式		RAX 37F	RAX 55F	RAX 22F-SE	RAX 37F-SE	RAX 55F-SE
処理空気条件	処理空気量 ※1 (m ³ /min)	5.7/6.4	8.4/9.8	3.6/4.4	5.7/6.4	8.4/9.8
	入口空気圧力 ※2 (MPa)	0.69				
	入口空気温度 (°C)	35	40	55		
	出口空気圧力露点 (°C)	10 ⁺¹				
	周囲温度 (°C)	32				
使用範囲	使用流体	圧縮空気				
	入口空気温度 (°C)	5~50		5~80		
	周囲温度 (°C)	2~40				
	使用圧力 ※2 (MPa)	0.2~0.98				
電源電圧 (V・Hz)		三相 200 ±10%・50/60、三相 220 ±10%・60				

※1 処理空気量の表示値は ANR を基準とし、「大気圧・32°C・75%RH」に換算した値です。

※2 圧力の表示は、ゲージ圧力です。

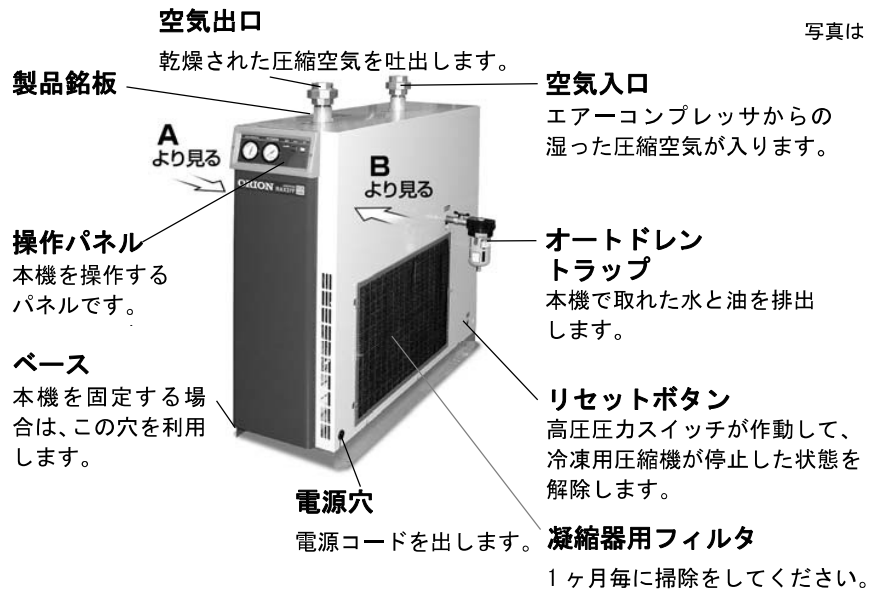
- 2.本機は第二種圧力容器の対象外です。
- 3.頻繁なスイッチの ON・OFF は故障につながります。一度運転を止めて、再び運転をする場合は、必ず3分以上経過してから運転してください。3分以内に再運転しますと、安全装置(モータプロテクタ、ヒューズ)が作動したり冷凍用圧縮機の故障の原因となることがあります。
- 4.周囲温度は、2°C~40°Cの間で使用してください。2°C未満で使用しますとドレン水が凍結することがあります。また40°Cを超えて使用しますと、凝縮器の放熱効果が低下して、安全装置が作動し、本機の運転を停止することがあります。このような場合は、「故障・異常の見分けかたと処置のしかた」(P18)を参照願います。
- 5.排風方向、右部側面から吸い込み、左部側面へ排気していることを確認してください。
- 6.安全装置が作動して運転が停止した場合には「故障・異常の見分けかたと処置のしかた」(P18)を参照願います。
- 7.本機エアードライヤーをエアークOMPRESSAに直接接続すると過飽和ドレン水の流入により、除湿能力が低下することがあります。また付属しておりますドレントラップのドレン排出能力不足となり、末端に水が出ることも予想されますので、エアードライヤーの前にはドレンセパレータ、エアータンク等を取り付けてください。
- 8.本機を急激な圧力変動のある圧縮空気ラインで使用する場合は、圧力変動を0.34MPa/min以下となるようにエアードライヤーの後にエアータンク等を取り付けてください。圧力変動が急激な場合、故障の原因となります。
- 9.圧縮空気は徐々に流してください。一気に流すとドレン水が巻き上がったり、熱交換器内部の部品を破損することがあります。
- 10.末端の空気使用状況により、圧縮空気が逆流する可能性がある場合にはエアードライヤーの出口部に逆止弁を取り付けてください。逆流があった際、逆止弁が取り付けられていないと、エアードライヤー内部の部品が破損する原因になります。
- 11.空気配管工事時のエアブローの際は、エアードライヤーに急激な圧力変化が無いようにバルブ操作をするか、またはバイパス回路を使用してください。急激な圧力変化がありますとエアードライヤー内部の部品が破損する原因になります。
- 12.エアークOMPRESSAと直接配管する場合は、振動がエアードライヤーに直接伝わらないようにフレキシブルホース等の緩衝機能を設けてください。振動により熱交換器内部の損傷につながる場合があります。(特に往復動式空気圧縮機については振動が大きいため考慮願います)

各部の名称

外観図／構造図／操作パネル

■外観図

写真は RAX37F



■構造図(キャビネットを外した状態)

熱交換器

湿った圧縮空気を凝縮し、水と空気を分離します。

A より見る

冷凍用圧縮機

冷媒ガスを凝縮しやすいように高圧に圧縮します。

凝縮器用ファンモータ

冷凍用圧縮機からの高温高圧ガスを液化するために、凝縮熱を取りさらします。

配電盤

電気部品が収納されています。

凝縮器(コンデンサ)

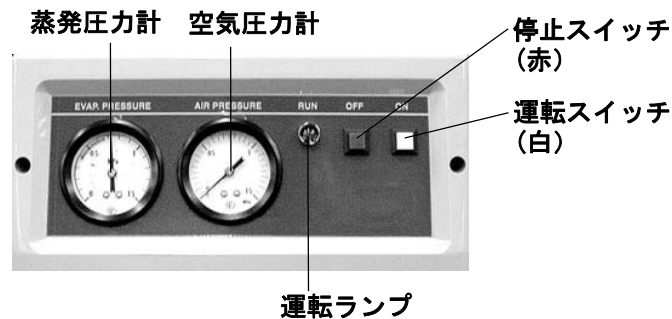
冷凍用圧縮機からの高温高圧ガスを液化します。

B より見る

高圧圧カスイッチ

冷媒の異常圧力を検知し、冷凍用圧縮機を停止します。

■操作パネル



運転方法

初めてまたは長期保管後使用するとき／運転準備



警告

- 濡れた手でスイッチ操作をしないでください。また、電気部品には触れないでください。感電の原因になります。



警告

- キャビネットを開けたまま、または外したままでの運転は絶対にしないでください。機械内部に触れるとケガ・感電の原因になります。
- 製品や機械室に直接水をかけたり、水を使って洗わないでください。感電・火災などの原因になります。



警告

- 異常時は運転を止めてから元電源を切って購入先または専門業者にご相談ください。異常のまま運転を続けると感電・火災などの原因になります。

初めてまたは長期保管後使用するとき

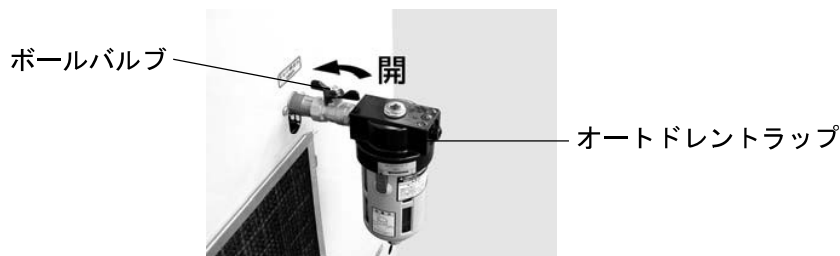
運転を開始する前に次のことをご確認または実施してください。

1. 専門業者による逆相の確認をしてください。逆相の確認方法は据付編「配線工事」(P35)を参照願います。

運転準備

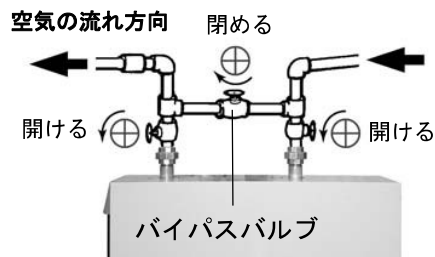
- ドレン排出口の配管中のボールバルブを開いてください。

閉じたまま運転をしますとドレンが排出されません。



- 配管中のバイパスバルブは必ず閉じてください。

バルブ操作は試運転、点検時に行います。通常は操作しないでください。



写真は RAX37F

運転方法

運転

運転

■運転方法

1. 運転スイッチ「ON」を押す。



2. 運転ランプ(緑)が点灯し、
運転が始まったことを確認
する。(RUN ランプ)



3. 運転を開始してから、圧縮空気を徐々に流す。

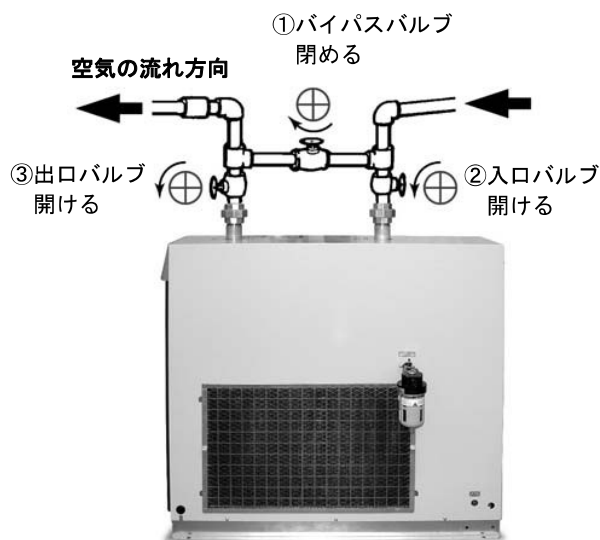
圧縮空気の流し方

【注意】

- (1) ①バイパスバルブが全閉になっているか確認する。
- (2) バルブの開閉はゆっくり操作する。

【操作手順】

- (1) エアードライヤーの空気圧力計を見ながら
②入口バルブをゆっくり開く。
- (2) エアードライヤーの空気圧力計が上がり始めたらバルブの操作を一旦止め、空気圧力計がゆっくり上昇するのを確認する。
- (3) エアードライヤーの空気圧力計が、エアータンク圧力またはエアーコンプレッサ設定圧力まで上昇したら、②入口バルブをゆっくり全開にする。
- (4) ③出口バルブを(1)の手順と同様に操作する。
- (5) エアードライヤーの空気圧力計が下がり始めたらバルブの操作を一旦止める。再び空気圧力計がゆっくり上昇したら、③出口バルブをゆっくり全開にする。



写真は RAX37F

運転方法

運転

4. 計器の指針を確認する。

圧縮空気を流してからしばらくすると、下表のようになります。

圧力計	良	処置方法
蒸発圧力計 (EVAP. PRESSURE)	緑色範囲 (0.37~0.67MPa)	緑色上限以上 P18 参照 緑色下限以下 P18 参照
空気圧力計 (AIR PRESSURE)	0.98MPa 以下	0.98MPa 以下にする

※蒸発圧力については、周囲温度・処理空気条件によっては緑色範囲を外れる場合がありますが、異常ではありません。

重要事項

- 頻繁なスイッチの ON・OFF はしないでください。故障の原因となります。一度運転を止めて再運転する場合は、必ず 3 分間以上間隔を空けてください。冷凍用圧縮機を保護するためです。
- 圧縮空気は徐々に流してください。一気に流すとドレン水が巻き上がったり、熱交換器内部の部品を破損することがあります。
- 運転を開始してすぐに高温・高湿の圧縮空気が流れる場合は約 3 分以上前にエアードライヤーを先行運転してください。はじめに除湿されない空気が流れ、水滴などがでることがあります。
- 周囲温度が低くなるとファンが回転・停止を繰り返しますが故障ではありません。熱交換器内の凍結を防ぐためです。

停止

■ 停止方法

1. エアーコンプレッサを止める。
2. 停止スイッチ「OFF」を押す。
3. 運転ランプ（緑）が消えて運転が停止したことを確認する。



安全装置



警告

●処置の際は元電源を切ってから行ってください。感電やケガ・火傷などの原因になります。

装置のなまえ	はたらき	装置が作動した時の処置
高圧圧カスイッチ	冷媒圧力が異常上昇した場合作動し、電気回路をしゃ断し運転を停止します。 (作動圧力: 2.94±0.1MPa)	①原因を取り除く (P18 参照) ②リセットボタンを押す (P19 参照) ③運転スイッチ「ON」を押す
モータプロテクタ (RAX37F) (RAX22F-SE)	冷凍用圧縮機が高温になったり過電流が流れた場合、電気回路をしゃ断し運転を停止します。	①原因を取り除く (P18 参照) ②運転スイッチ「ON」を押す
サーマルリレー (RAX55F) (RAX37F-SE) (RAX55F-SE)	冷凍用圧縮機が高温になったり過電流が流れた場合、電気回路をしゃ断し運転を停止します。	①原因を取り除く (P18 参照) ②リセットボタンを押す (P19 参照) ③運転スイッチ「ON」を押す
インターナル サーモスタット	冷媒ガスが漏れた場合作動し、電気回路をしゃ断し運転を停止します。	購入先へ依頼

原因については「故障・異常の見分けかたと処置のしかた」(P18)を参照願います。

点検・手入れ



警告

- 清掃・整備・点検のときは、熱交換器内の圧縮空気を抜いてください。
圧縮空気が残っていると空気が噴き出し、ケガの原因になります。



警告

- 点検・清掃でキャビネットを外した場合は、作業終了後キャビネットを取り付けてください。
キャビネットを開けたまま、または外したまま運転されると機械内部に触れ、ケガ、感電の原因になります。
- 製品や機械室に直接水をかけたり、水を使って洗わないでください。
感電や火災などの原因になります。



警告

- 清掃・整備・点検のときは、元電源を切ってください。
感電やケガ、火傷などの原因になります。



注意

- フロン排出抑制法に基づく簡易点検について
本製品はフロン排出抑制法における第一種特定製品であり、四半期に1回以上の簡易点検（異音、異常振動、損傷、腐食、錆び、油にじみ、霜付、温度、能力低下 等の有無確認）が必要です。



警告

- 凝縮器を清掃するときは、フィンに直接手を触れないでください。ケガの原因になります。

点検・手入れ

点検・整備一覧表

点検・整備一覧表

点検箇所	点検項目	点検時期				備考
		毎日	1週間毎 (60時間毎)	1ヶ月毎 (250時間毎)	4年毎 (12000時間毎)	
全体	異常音・異常振動などの有無確認	○				異常ある場合は購入先に連絡
蒸発圧力計	指針の状態確認 (P10参照)	○				
オートドレン トラップ	作動確認(毎日)分解清掃 (1週間毎)(P14,15参照)	○ (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 (P16参照)			○		品番 02090147020 (RAX37F) (RAX22F-SE) 品番 02090147030 (RAX55F) (RAX37F-SE) (RAX55F-SE)
凝縮器	フィン表面の清掃 (P17参照)			○		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
熱交換器	エア一漏れ・冷媒漏れの有無確認				●	
冷媒回路	冷媒漏れの有無確認				●	

注)

- 印は、お客様に実施していただく項目です。
- 印は、購入先にご連絡ください。
- 使用状況によりエアードライヤー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、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等)
- 点検時期は保証期間ではありません。

点検・手入れ

毎日の点検／1週間毎の点検

毎日の点検

■オートドレントラップ (FD-5) の点検

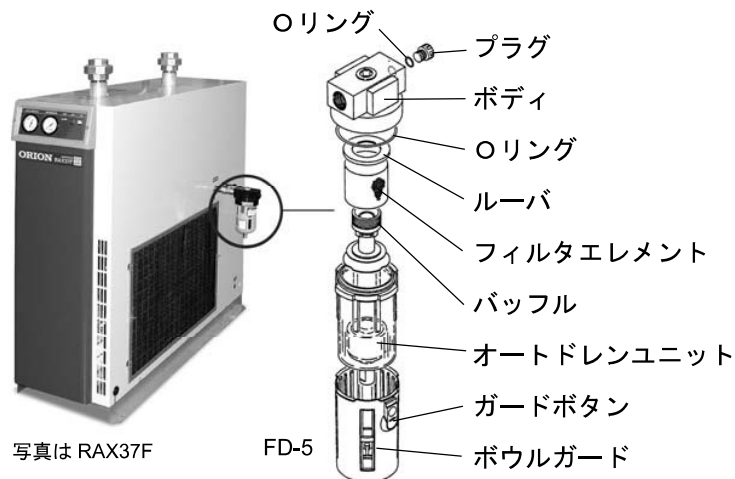
オートドレントラップは正常（定期的に水が排出されている）に作動しているか、毎日目視点検してください。

1週間毎の点検

■オートドレントラップ (FD-5) の分解洗浄

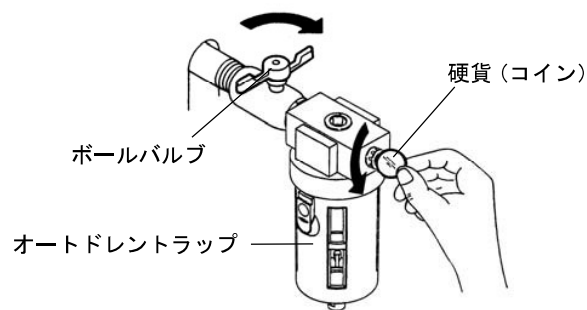
- (1) 長期間使用しますと各部が汚れ、正常動作をしなくなります。1週間に1回定期的に取り外し、分解洗浄をしてください。
- (2) 分解清掃時期は、標準的な使用の場合のものです。苛酷な状況で使用される場合は、分解清掃時期を短くしてください。

■各部の名称



■ 清掃方法

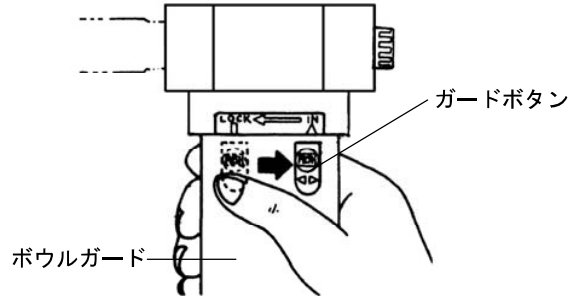
- (1) ボールバルブを「閉」にしてください。
- (2) オートドレントラップのプラグを硬貨等(コイン)で、反時計方向に回して内部の圧力を抜いてください。



点検・手入れ

1週間毎の点検

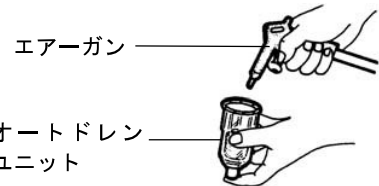
- (3) オートドレントラップのガードボタンを押しながら、ボウルガードを「LOCK」の位置から「IN」の位置まで回してください。



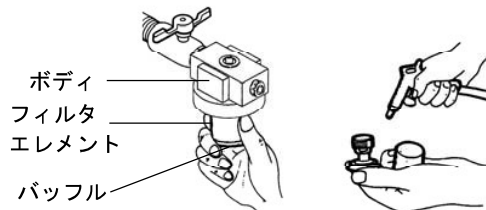
- (4) ボウルガードとオートドレンユニットがはずれますので、オートドレンユニットの下部についているスクリーンのゴミをエアガン等で取り除いてください。

重要事項

- オートドレンユニットは分解できません。無理に分解しますと故障の原因になります。



- (5) ボディからバッフルを外し、フィルタエレメントとバッフルについているゴミをエアガン等で取り除いてください。



- (6) 外した各部品を*中性洗剤で洗浄してください。
※芳香族炭化水素、エステル、ケトン類を含むものを使用すると、ボウルが割れることがあります。



- (7) 破損している部品がないかを点検してください。特にOリングは念入りに点検してください。



点検・手入れ

1週間毎の点検

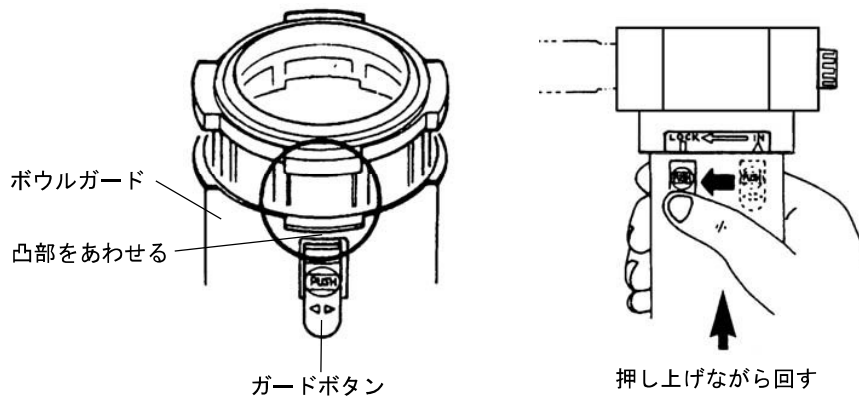
■組立方法



警告

●組立は下記の事項に注意し、分解と逆の手順で行ってください。確実に組立されていないと、オートドレンユニットが外れ、圧縮空気が噴き出し、ケガの原因になります。

- (1) ボディにフィルタエレメントとバッフルを組み付けてください。
- (2) オートドレンユニットの凸部と、ボールガードの凸部を合わせてから、オートドレンユニットをボールガードの中に入れてください。
- (3) ガードボタンを「IN」の位置に合わせます。
- (4) ボールガードを押し上げながら「LOCK」の位置へ “カチッ” と音がするまで回してください。音がすればロック状態となり、組立完了です。
- (5) オートドレントラップのプラグを締めてください。
- (6) オートドレントラップ組付後、必ずボールバルブは「開」にしてください。



重要事項

●次のような物質がドレン及び雰囲気中に含まれていたり、直射日光があたるとボールが割れることがあります。

○有機溶剤（芳香族系、塩素系、炭化水素化合物）

— ベンゼン、トルエン、フェノール、トリクレン、ガソリン、シンナー、アルコールなど

○亜硫酸ガス、塩素ガス、フロンガス

○酸類— 塩素、硫酸、酢酸、安息香酸等

点検・手入れ

1 週間毎の点検

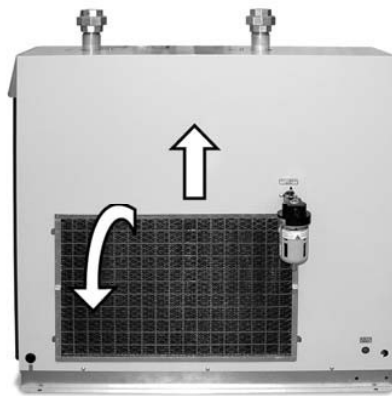
1 ヶ月毎の点検

■凝縮器用フィルタ清掃

1. 凝縮器用フィルタの清掃方法

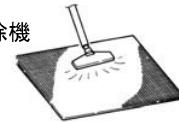
- (1) 取り外して、掃除機でほこりを吸う。
- (2) 汚れがひどい場合は、洗剤を含ませた水で洗い日陰でよく乾かしてから取り付ける。

フィルタの外し方

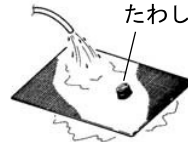


写真は RAX37F

掃除機



汚れがひどい場合
アミ目によって
水で洗ってください。



たわし

■凝縮器(コンデンサ)清掃

清掃は必要都度実施してください。

1. 凝縮器用フィルタを外す。
2. エアーガンまたは毛の長いブラシを使用してきれいに清掃する。



写真は RAX37F

重要事項

- 凝縮器にほこり、チリなどがたまりますと、熱交換が悪くなるばかりか、ひどい時には安全装置が作動してエアドライヤーの運転が止まる場合があります。
- 熱湯洗浄や火であぶったりしないでください。
- 運転時には、必ず凝縮器用フィルタを取り付けてください。ゴミなどを吸い込むと故障の原因になります。

故障・異常の見分けかたと処置のしかた

故障・異常早見表



警告

- 処置のときは熱交換器内の圧縮空気を抜いてください。圧縮空気が残っていると空気が噴き出し、ケガの原因になります。



警告

- 異常時は運転を止めてから、元電源を切って、購入先または専門業者にご相談ください。異常のまま運転を続けると感電・火災などの原因になります。
- 処置のときはエアークOMPレッサの運転を止め、エアドライヤーの元電源を切ってください。感電やファンによるケガなどの原因になります。

故障・異常早見表

■ ご使用中に、万一故障と思われることが起こりましたら、次のことをお調べください。

原因		現象																			
		ランプ断線	スイッチ不良	電圧異常	電磁接触器不良	電磁開閉器不良	モータプロテクタ不良	高圧圧カスイッチ不良	オートドレントラップに異物が詰まってドレンしない	オートドレントラップのドレンが凍結している	処理空気量が多い又は入気温度が高い	冷却能力が低下	凝縮器が目詰まりしている	周囲温度が高すぎる	ファンモータ不良	ファンコントロール用の圧カスイッチ不良	空気圧力が低い	冷媒ガス漏れ	電源の相が逆相		
運転スイッチ「ON」を押したが運転しない	運転ランプ「RUN」も点灯しない	●	●	●	●	●	●												●		
	運転ランプ「RUN」は点灯する				●																
運転はするが	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）							●	●								●				
	蒸発圧力が高く水滴、油滴が生じる（指針が緑色上限以上）									●		●	●	●	●	●					
	蒸発圧力が低い（指針が緑色下限以下）										●					●					
運転中、急に機械が停止する（安全装置の作動）	高圧圧カスイッチが作動する									●		●	●	●	●	●					
	モータプロテクタが作動する			●	●									●							
	サーマルリレーが作動する			●	●									●							
	インターナルサーモスタットが作動する																		●		
処置方法		購入先へ依頼	購入先へ依頼	相談する	使用電圧±10%にする又は購入先・専門業者に相談する	購入先へ依頼	購入先へ依頼	購入先へ依頼	洗浄する	トラップを分解して	凍結しないように対策する	相談する	処理空気条件以下にする又は購入先・専門業者に相談する	購入先へ依頼	掃除をする	周囲温度を40℃以下にする	購入先へ依頼	購入先へ依頼	購入先へ依頼	相の入れ替え	
		14	30	17	35																
参照ページ																					

重要事項

- 安全装置の作動により機械が停止した場合は、処理後次項の「再運転のしかた」（P19 参照）にそって運転を再開してください。

故障・異常の見分けかたと処置のしかた

安全装置が作動した場合の再運転のしかた

安全装置が作動した場合の再運転のしかた

！ 警告

- 異常時は運転を止めてから元電源を切って、購入先または専門業者にご相談ください。異常のまま運転を続けると感電・火災などの原因になります。
- 処置および安全装置の解除のときは、エアドライヤーの元電源を切ってください。感電やファンによるケガの原因になることがあります。
- 処置および安全装置の解除が終了したときは、必ずキャビネットを元にもどしてください。キャビネットを開けたまま、または外したままで運転しますとケガ・感電の原因になります。

■高圧圧カスイッチが作動した場合

1. エアコンプレッサの運転を止め、エアドライヤーの元電源を切る。
2. 停止原因を取り除く。
「故障・異常の見分けかたと処置のしかた」(P18)を参照してください。
3. 高圧圧カスイッチのリセットボタンを押す。



4. エアドライヤーの元電源を入れる。
5. 操作パネルの運転スイッチ「ON」を押す。



■モータプロテクタが作動した場合(RAX37F、RAX22F-SE)

1. エアコンプレッサの運転を止め、エアドライヤーの元電源を切る。
2. 停止原因を取り除く。「故障・異常の見分けかたと処置のしかた」(P18)を参照してください。
3. エアドライヤーの元電源を入れる。
4. 操作パネルの運転スイッチ「ON」を押す。



故障・異常の見分けかたと処置のしかた

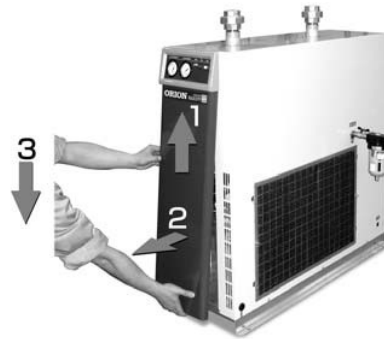
安全装置が作動した場合の再運転のしかた

■サーマルリレーが作動した場合 (RAX55F、RAX37F-SE、RAX55F-SE)

1. エアコンプレッサの運転を止め、エアードライヤーの元電源を切る。
2. 停止原因を取り除く。「故障・異常の見分けかたと処置のしかた」(P18)を参照してください。
3. キャビネット前板を外す。

キャビネット前板の外しかた

- (1) キャビネット前板の下部に手をかけて押し上げます。
- (2) 下部を手前に引き、少し開けてからキャビネット前板全体を下げます。



4. サーマルリレーのリセットボタンを押す。
5. キャビネット前板を元にもどす。
6. エアードライヤーの元電源を入れる。



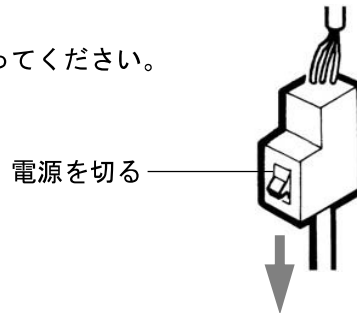
7. 操作パネルの運転スイッチ「ON」を押す。



保管（長期間使用しない場合）

1. 電源を切る。

元電源（電源ブレーカ）を切ってください。



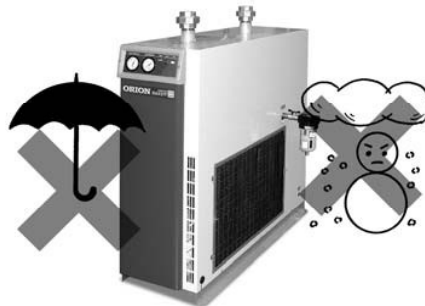
2. ドレン水を抜く。

エアードライヤーにたまっているドレン水は、オートドレントラップからきれいに抜いてください。



3. 保管する。

ゴミ、ほこり、雨、水、雪等がかからないように保管してください。



4. 再び使用する場合

エアードライヤーの各部を点検後、この取扱説明書の「運転方法」（P8 参照）にもとづいて運転をしてください。

消耗部品

点検交換部品

■点検交換部品(点検時の消耗状態に応じて交換する部品)

部品番号	部品名称	員数/台	備考	点検時期	交換判定基準
1	0A001099010	1	RAX37F RAX55F RAX22F-SE RAX37F-SE RAX55F-SE	4年毎	異常ある場合

※交換時期は、使用状況(周囲温度、設置環境等)により異なりますので、目安としてください。

主要部品の保全周期

使用状況によっては交換の必要性が発生する時間の目安

■使用状況によっては交換の必要性が発生する時間の目安

部品番号	部品名称	員数/台	備考	※ 保全周期
1	0A000592010	1	RAX37F RAX22F-SE	20,000 時間
2	0A000549020	1	RAX55F RAX37F-SE	
3	0A000779010	1	RAX55F-SE	
4	0A000579000	1	RAX37F RAX22F-SE	
5	0A000112010	1	RAX55F RAX37F-SE RAX55F-SE	

※保全周期は設置環境等により異なりますので、必ずしも時間通りに交換する必要はありませんが、異常時は交換修理をお願いします。

フロン排出抑制法における第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）

フロン排出抑制法における第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）について

本製品にはフロン（HFC）が使用されており、フロン排出抑制法（平成27年4月1日施行）における第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）として扱われます。機器の適切な管理および廃棄、修理について下記にご注意の上、実施願います。

■地球温暖化とオゾン層破壊の原因となるフロン類の排出抑制のため、第一種特定製品の管理者には次のことが法律で義務付けられていますので必ず守ってください。（違反した場合、その内容により1年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処せられます。）

- ・機器の損傷等を防止するため、適切な場所への設置と設置する環境の維持・保全を行う。
- ・全ての機器を対象とする四半期に1回以上の簡易点検（異音、異常振動、損傷、腐食、錆び、油にじみ、霜付、温度、能力低下等の有無確認）と、冷媒回路圧縮機定格出力が7.5kW以上の機器については十分な知見を有するものが行う定期点検を実施する。
- ・何人も、製品に封入されているフロン類を、みだりに大気中に放出してはならない。
- ・フロン類の漏えいやその可能性を見つけた場合、十分な知見を有する者による専門的な点検を実施する。（修理をしないでフロン類を充填することは原則禁止）
- ・適切な機器管理を行うため、機器の点検・修理、フロン類の充填・回収等の履歴を記録・保存する。
- ・フロン類漏えい量の算定と1000CO₂-t/年以上漏えいの場合は国への報告を行う。

■フロンの番号および封入量は、製品本体の製品銘板に記載してあります。

■フロンの地球温暖化係数（GWP値）は製品本体のプレートに記載してあります。

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

■製品によっては点検に費用が掛かる場合がございますので、ご負担をお願いします。

■フロン類の充填・回収には費用がかかりますのでご負担をお願いします。なお、フロン類の充填・回収は、第一種フロン類充填回収業者（登録業者）にご依頼ください。おわかりにならないときは、販売店にお問い合わせください。

フロン排出抑制法における第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）

簡易点検表＜空圧機器共通＞について

フロン排出抑制法により四半期に1回以上の簡易点検を行い、記録を保存することが法律で義務づけられています。この簡易点検表は、機器を破棄するまで保存することになっておりますので大切に保管してください。

簡易点検表＜空圧機器共通＞

●フロン排出抑制法より四半期に1回以上の簡易点検が必要です。

お客様名											
住所											
設置場所						電話番号					
メーカー名						製造番号					
製品型式						管理番号					
圧縮機	kW ×		台		冷媒種類	R134a	R404A	R407C	R410A	R22	
冷媒封入量			g								

回数	1	2	3	4
点検日(年月日)				
点検者名				

点検項目				
1. 機器周囲				
周囲温度	°C		°C	
機器周囲整理整頓	良・否		良・否	
清掃(否の場合)	(実施・未実施)		(実施・未実施)	
点検・修理スペース	有・無		有・無	
周囲の異常振動	有・無		有・無	
2. 機器外観				
キャビネットの汚れ・錆	良・否		良・否	
清掃(否の場合)	(実施・未実施)		(実施・未実施)	
異常振動	有・無		有・無	
凝縮器フィルタ(有・無)汚れ	良・否		良・否	
清掃(否の場合)	(実施・未実施)		(実施・未実施)	
凝縮器汚れ	良・否		良・否	
清掃(否の場合)	(実施・未実施)		(実施・未実施)	
凝縮器状態 油にじみ	有・無		有・無	
腐食	有・無		有・無	
オートドレントラップ作動	良・否		良・否	
清掃(否の場合)	(実施・未実施)		(実施・未実施)	
3. 機器内部				
異常音	有・無		有・無	
冷媒凝縮圧力 (ゲージまたはモニター表示数値の確認)	No1	MPa	MPa	MPa
	No2	MPa	MPa	MPa
	No3	MPa	MPa	MPa
	No4	MPa	MPa	MPa
冷媒蒸発圧力 (ゲージまたはモニター表示数値の確認)	No1	MPa	MPa	MPa
	No2	MPa	MPa	MPa
	No3	MPa	MPa	MPa
	No4	MPa	MPa	MPa
実露点温度(露点ゲージ・モニター表示数値)	°C		°C	
特記事項				

廃棄について

- 製品を廃棄するときは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に準拠し、必ず専門の産業廃棄物処理業者に委託して処理をしてください。
- 本製品を廃棄するときは、次の手順で処理を委託してください。
 - ①「フロン排出抑制法」に準拠し、各都道府県指定のフロン類充填回収業者にフロン回収を委託する。
 - ②フロン類破壊・回収処理の証明書交付を受けた上で、「廃棄物処理法」に準拠し、各都道府県指定の産業廃棄物処理業者に製品の廃棄を委託する。

アフターサービス

■保証について

- ・巻末が保証書となっています。大切に保管してください。
- ・保証期間中でも消耗部品等有償となる場合があります。保証書をよくお読みください。
- ・保証期間経過後は有償修理となります。修理箇所及び修理内容や経過年数によっては新規購入をお奨めする場合がありますので、購入先にご相談ください。

■点検・修理を依頼される前に

- ・「故障・異常の見分けかたと処置のしかた」（P18 参照）に従い確認、処置をしてください。
- ・その上で改善しない場合、またはご不明な点がある場合は、ご自身で修理なさらずに、お買い上げの購入先にご連絡願います。

■補修用性能部品について

- ・補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
- ・この製品の補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切り後7年です。

■アフターサービスの依頼

- ・点検、修理をお申しつけのときは、次の事項を、お買い上げの購入先にお知らせください。
 - (1) 型式名
 - (2) 製造番号
 - (3) 現象（できるだけ詳しく）
 - (4) 住所、電話番号

■部品のお申し込みをされるときは、次の事項をお知らせください。

- (1) 型式名
- (2) 製造番号
- (3) 部品名・部品番号・個数

据 付 編



据え付けは、購入先または専門業者に依頼してください。ご自分で据え付け工事をされて不備があると、水濡れや感電・火災などの原因になります。

もくじ

安全のため必ずお守りください.....	27
搬入.....	29
据付.....	30
仕様	
○ 仕様一覧表.....	37
○ 外形寸法図.....	39
○ 配線図.....	41
腐食による故障を防止するために！.....	44
漏電による感電事故防止のために！.....	45

安全のため必ずお守りください

据付上の注意（警告）



取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの



	<p>改造はしない 改造された場合は、保証対象外となります。</p>
	<p>可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へは据え付けしない 万一ガスが漏れて製品の周辺に溜まると発火の原因になります。</p> <p>風雨にさらされるところには据え付けしない 製品に水がかかると感電・火災などの原因になります。</p> <p>腐食性ガス、有機溶剤、化学薬品溶液等の雰囲気およびこれらが付着する可能性のある所には据え付けしない 製品が腐食し、感電・火災などの原因になります。</p> <p>安全装置の設定値は変更しない 設定値を変えると製品の破裂、発火の原因になります。</p>
	<p>据え付け工事は、この取扱説明書の据付編に従って確実に 据え付けに不備があると、水漏れや感電・火災などの原因になります。</p> <p>据え付けは、購入先または専門業者に依頼 ご自分で据え付け工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災などの原因になります。</p> <p>電気工事は、「電気設備に関する技術基準」および本取扱説明書に従って確実に また、必ず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・火災などの原因になります。</p> <p>配線は所定のケーブルを使用して確実に また、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定してください。接続や固定が不完全な場合は、感電や発熱・火災などの原因になります。</p>
	<p>アース工事が必要です アース線はガス管、水道管、避雷針などに接続しないでください。アース工事が不完全ですと感電の原因になります。（電気工事者によるD種接地工事が必要です）</p>

安全のため必ずお守りください

据付上の注意（注意）

注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害の発生が想定されるもの

	<p>製品の上に乗ったり、物を載せたりしない 転倒・破損・落下などによるケガの原因になります。</p>
	<p>据え付けは、製品の重さに十分耐える所に確実に また、水平になるように据え付け、転倒防止の処置をしてください。据え付けに不備があると水漏れ、転倒・落下によるケガなどの原因になります。</p> <p>漏電しゃ断器の取り付けが必要です 漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電の原因になります。</p> <p>ドレン配管は確実に 配管工事に不備があると、水漏れし、家財などを濡らす原因になります。</p>

搬入

搬入の前に／搬入の注意

搬入の前に

- 荷ほどきをされましたら、ご注文通りの製品かどうか製品銘板でお確かめください。また、付属品（P32参照）についてもお確かめください。
- 輸送中の破損、変形箇所がないかお確かめください。万一、異常を発見された場合は、お買い上げいただいた購入先までお問い合わせください。



搬入の注意

- 運搬時キャビネット前板を持ちますと外れることがありますので、必ず2人以上で本機下のベースを持って運搬してください。（配管を持って運搬しないでください。）
- 重量物ですから運搬には十分注意してください。
- この製品のベースには、フォークリフトの爪を入れる角穴があります。フォークの爪の先がこの製品の反対側にできるまで挿入してから運搬してください。（RAX37F、RAX22F-SE 以外）

質量

型式	RAX37F	RAX22F-SE	RAX55F	RAX37F-SE	RAX55F-SE
質量 (kg)	70	69	88		105

重要事項

- 運搬時、設置時には、横および逆さにしないでください。機器破損・故障の原因となります。

据付

据付場所



警告

- 据え付けは、購入先または専門業者に依頼してください。ご自分で据え付け工事をされ不備があると、エアリー漏れや感電・火災などの原因になります。

据付場所



警告

- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へは据え付けしないでください。万一ガスが漏れて製品の周囲に溜まると発火の原因になります。
- 風雨にさらされるところには据え付けしないでください。製品に水がかかると感電・火災の原因になります。
- 腐食性ガス、有機溶剤、化学薬品溶液等の雰囲気およびこれらが付着する可能性のある所には据え付けしないでください。製品が腐食し、感電・火災などの原因になります。



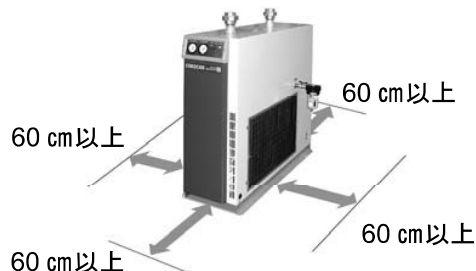
警告

- 製品の重さに十分耐える丈夫で平らな床に水平になるように据え付け、アンカーボルトなどによる転倒防止の処理をしてください。据え付けに不備があると水漏れ、転倒、落下によるケガなどの原因になります。

据付

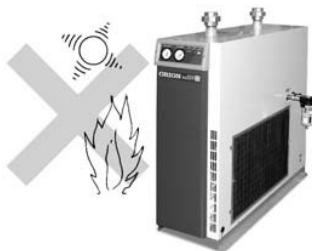
据付場所

1. 風通しを良くするために、また保守点検をやすくするためにスペースを確保してください。



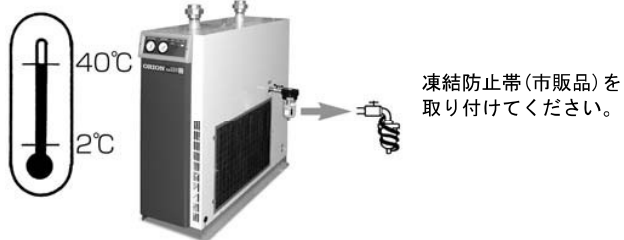
写真は RAX37F

2. 直射日光が当たらないところ、熱の影響を受けないところへ設置してください。直射日光が当たったり、熱の影響を受けると凝縮器の放熱効果が低下し、エアドライヤーの性能低下につながります。



写真は RAX37F

3. 周囲温度は2℃～40℃の間で使用してください。2℃未満で使用しますと、ドレン水が凍結したり、圧縮機故障の原因となります。また、運転停止時に2℃未満になる恐れがある場合は、下図のようにオートドレントラップ及び配管に凍結防止帯（市販品）を取り付けてください。取り付けはお買い求めの凍結防止帯のご使用方法に従って実施してください。ご使用方法を間違えると本機が破損する場合があります。また、40℃を超えて使用しますと、凝縮器の放熱効果が低下して安全装置が作動し、本機が停止することがあります。この場合は、ダクトなどで外気を導いてキャビネットの吸気口に取り付けるか、熱風を屋外へ排出するための排出口を作ってください。その際は、ファンの風量が落ちないような構造にしてください。



写真は RAX37F

4. ゴミやほこりの少ないところへ設置してください。ゴミやほこりが多いと凝縮器が汚れやすく、性能低下につながります。



写真は RAX37F

据付

付属品の取り付け／配管工事

付属品の取り付け

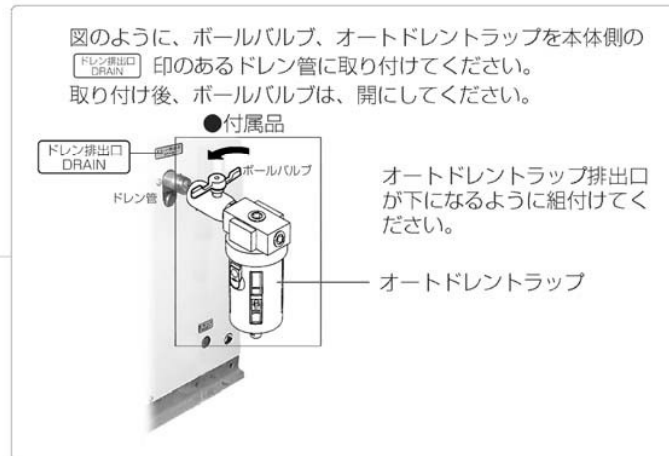
■付属品

型式	RAX22F-SE		RAX37F, 55F, 37F-SE, 55F-SE	
オートドレントラップ	FD-5-G1	1 個	FD-5-G1	1 個
ボールバルブ	1/2B	1 個	1/2B	1 個
ユニオン(FC)	1B	2 個	1-1/2B	2 個

■オートドレントラップの取付方法



写真は RAX37F



重要事項

- ドレン管に付属品を取り付ける際、無理な力が加わらないようにしてください。
破損の原因になります。
- 付属品はねじ込み過ぎると接続口ネジ部や部品本体が変形し、破損の原因になります。

配管工事

■空気出入口接続管径

型式	RAX22F-SE	RAX37F	RAX55F	RAX 37F-SE	RAX 55F-SE
空気出入口接続管径	1B (25A)	1-1/2B (40A)			

■ 空気配管方法

1. エアードライヤーの空気出入口を確認する。
空気出入口には下図のステッカーが貼ってあります。



写真は RAX37F

据付

配管工事

2. エアコンプレッサからエアドライヤーの間の配管には立ち上がりを設けない。

やむを得ず立ち上がりを設ける場合は、バルブまたはドレントラップを取り付け、水が抜けるようにしてください。(図1)

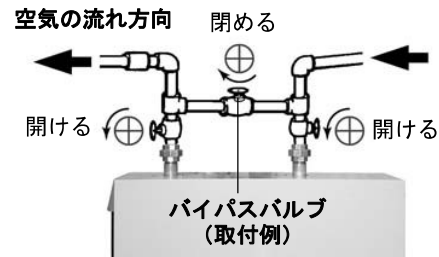
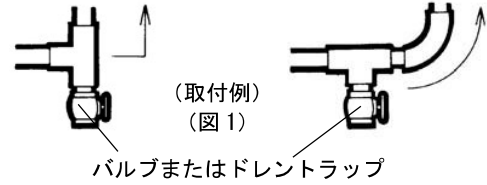
3. エアドライヤーの入口、出口間に“バイパスバルブ(バイパス回路)”を設ける。(図2)

4. 配管質量および振動がエアドライヤーに直接加わらないように配管する。

5. 寒冷地で屋外配管をする場合は、屋外配管部分に断熱材を巻く。また、屋外のドレン配管には凍結防止帯を取り付ける。

屋内でもエアドライヤー出口管に結露が発生する場合は、断熱材を巻いてください。

■配管に立ち上がりを設ける場合

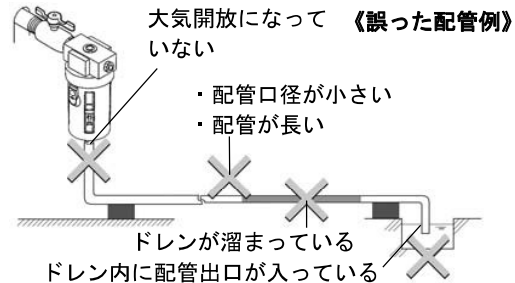
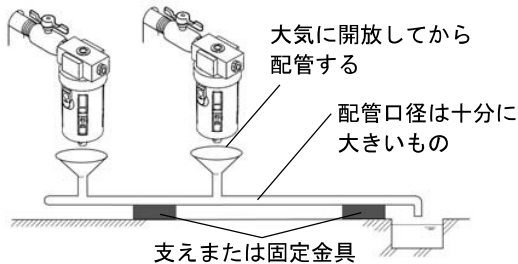


写真は RAX37F (図2)

■ ドレン配管方法

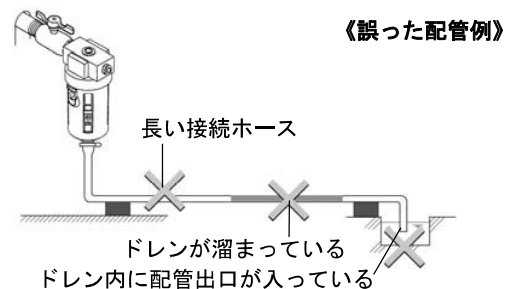
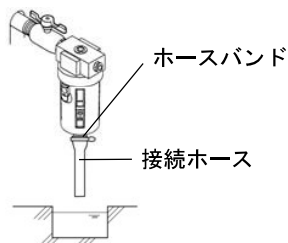
1. 配管にて接続する場合

オートドレントラップのドレン配管は、一旦大気開放してから排出するようにしてください。直接配管すると背圧がかかり、ドレンが排出されることがあります。



2. ビニールホースにて接続する場合

接続ホースは内径 16mm のものをご使用ください。



重要事項

- エアドライヤーの空気出入口を間違えて配管しますと性能が発揮されないばかりかエアドライヤーが故障する原因となりますので特に注意してください。
- エアドライヤーを複数並列で使用する場合は、圧縮空気がそれぞれのエアドライヤーに均等に流れるような配管にしてください。配管方法は施工業者または購入先にご相談ください。
- オイルフリーコンプレッサの使用などで配管中にスケールなどが多く発生する可能性がある場合、または既設配管ですでにスケールが多く発生している場合は、エアドライヤーの手前にラインフィルターの取り付けをしてください。

据付

配管工事／配線工事

- 配管中のバルブは、グローブバルブまたはゲートバルブをご使用ください。ボールバルブ等で急激なバルブ開閉操作をおこないますと、ドレン水の巻き上がりや熱交換器内部の部品が破損する場合があります。
- 配管工事をする際、ゴミ、異物などが空気回路に入らないように注意してください。
- オートドレントラップ交換の際はボールバルブを閉じ、トラップ内部のエア圧力を抜いてからボールバルブが回転しないよう固定し、トラップを緩めたり、締め込んだりしてください。
- 高湿度環境において使用する場合はボールバルブ、オートドレントラップ等に結露し、床などを濡らすことがありますので、断熱材・ドレン受等を取り付けてください。
- 空気出入口の配管は、必ず2本のパイプレンチを使用して締め付けてください。
- 末端の空気使用状況により、圧縮空気が逆流する可能性がある場合にはエアードライヤーの出口部に逆止弁を取り付けてください。逆流があった際、逆止弁が取り付けられていないと、エアードライヤー内部の部品が破損する原因になります。
- 空気配管工事時のエアブローの際は、エアードライヤーに急激な圧力変化が無いようにバルブ操作をするか、またはバイパス回路を使用してください。急激な圧力変化がありますとエアードライヤー内部の部品が破損する原因になります。
- エアコンプレッサと直接配管する場合は、振動がエアードライヤーに直接伝わらないようにフレキシブルホース等の緩衝機能を設けてください。
(特に往復動式空気圧縮機については振動が大きいため考慮願います)

配線工事



警告

- 安全装置の設定値は絶対に変更しないでください。設定値を変えると製品の破裂、発火の原因になります。



警告

- 改造はしないでください。配線・配管の変更に不備があると感電・火災などの原因になります。また、改造された場合は保証対象外となります。



警告

- 電気工事は、「電気設備に関する技術基準」および本取扱説明書にしたがって施工し、必ず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・火災などの原因になります。
- 配線は所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部に外力が伝わらないように確実に固定してください。接続や固定が不完全な場合は、感電や発熱・火災などの原因になります。



警告

- アース工事が必要です。アース線はガス管、水道管、避雷針などに接続しないでください。アース工事が不完全ですと感電の原因になります。(電気工事者によるD種接地工事が必要です。)



注意

- 漏電しゃ断器の取り付けが必要です。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電の原因になります。

据付

配線工事

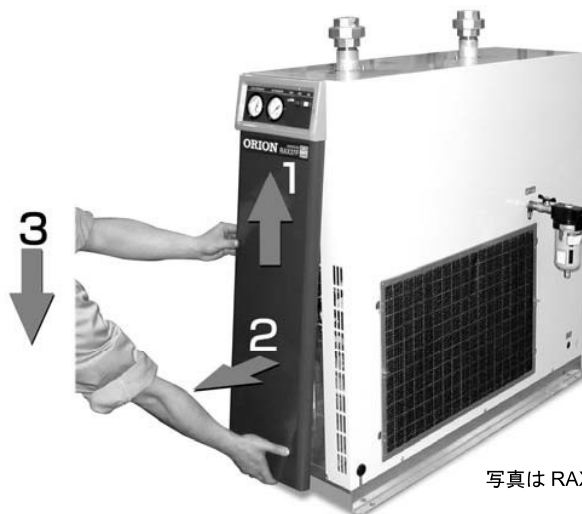
重要事項

●本機の電源は商用電源に接続してください。（インバーターの二次側等に接続すると故障します。）

■キャビネット前板のはずしかた

電気配線の前にキャビネット前板をはずしてください。

1. キャビネット前板の下部に手をかけて押し上げます。
2. 下部を手前に引き、少し開けてからキャビネット前板全体を下げます。



写真は RAX37F

■電気配線

1. 電源コードは下表を参考に選定願います。

型式	RAX37F	RAX22F-SE	RAX55F	RAX37F-SE	RAX55F-SE
電源 (V・Hz)	三相 200±10%・50/60、三相 220±10%・60				
最大運転電流 (A)	7.7	8.0	8.7	8.9	11.2
しゃ断器容量 (A)	10				15
アース線 (mm ²)	2.0 以上				

2. エアードライヤー単独で過負荷保護兼用形漏電しゃ断器を取り付ける。（感度電流 30mA 高速型）

3. 電源コードの接続方法

配電盤の端子台の **R** **S** **T** に電源コードを接続してください。

4. 電源コードの配線方法

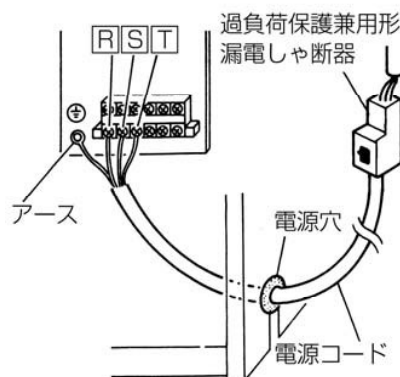
配線は、右側板にある電源穴を使用する。

5. アースを必ず接地する。

アース工事は資格を有する専門業者により、専用のアース端子に接続してください。また導体断面積は 2.0mm² 以上としてください。

6. 電源電圧は定格の±10%の範囲内で使用する。

7. 本機は三相電源ですので逆相の確認をする。



据付

配線工事／遠隔操作を使用されるかたに！

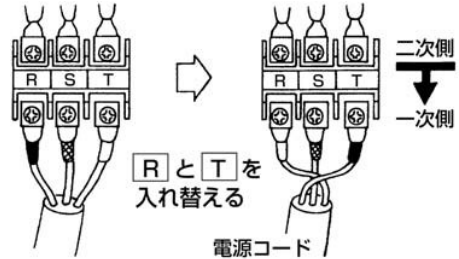
重要事項

●逆相確認

運転スイッチ「ON」を押しても起動しない時は、逆転防止リレーの作動が考えられます。この場合は、必ず電源を切り、一次側電源コード3本のうちどれか2本を入れ替えてください。
 なお、絶対に電磁接触器を指で押して強制運転をしたり、二次側で入れ替えしないでください。

(注) ロータリー冷凍用圧縮機は逆転させると故障します。

●電源投入時は、操作編の「運転方法」(P8)を参照してください。



遠隔操作を使用されるかたに！

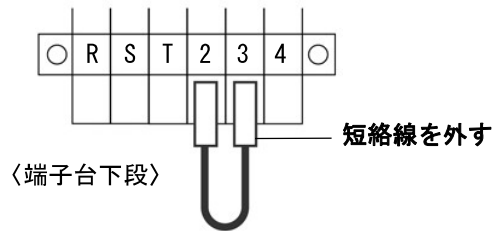
警告

●端子台には電圧がかかっていますので、配線時は必ず元電源を切ってからおこなってください。

本機には遠隔運転端子がついています。必要に応じてご利用ください。

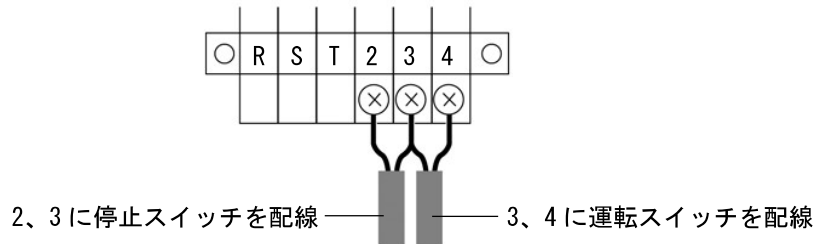
■ 遠隔操作の電気配線

1. 端子台の 2—3 の短絡線を外す。



2. 端子台の 2—3 に停止スイッチを配線する。

3. 端子台の 3—4 に運転スイッチを配線する。



重要事項

●遠隔側のスイッチはモーメンタリータイプ（無電圧）を用意してください。オルタネイトタイプを使用すると、安全装置が働かず、故障の原因となる場合があります。

[動作方式]

モーメンタリー動作	オルタネイト動作
スイッチを押している時だけ ON し、離すと瞬時に OFF に戻る自己復帰動作をいいます。	1 回押すと ON し、動作状態が保持され、次の動作でロックが解除される動作をいいます。 (プッシュ ON、プッシュ OFF)

● 配線図と照合のうえ、作業してください。 ※配線図は、キャビネット前板の裏に貼付してあります。

仕様一覧表

RAX37F/55F

項目	型式	RAX37F	RAX55F	
処理空気条件	処理空気量 (50/60Hz)	m ³ /min	5.7/6.4	8.4/9.8
	入口空気圧力 (ゲージ圧力)	MPa	0.69	
	入口空気温度	°C	35	40
	出口空気圧力露点	°C	10 ⁺¹	
	周囲温度	°C	32	
仕様範囲	使用流体		圧縮空気	
	入口空気温度	°C	5~50	
	周囲温度	°C	2~40	
	仕様圧力 (ゲージ圧力)	MPa	0.2~0.98	
外形寸法 (高さ×奥行×幅)	mm	900×980×305	1100×980×305	
質量	kg	70	88	
空気出入口接続管径	B・A	1-1/2・40 ユニオン継手		
電気特性	電源 (50/60Hz)	V	3相 200/200,220	
	消費電力 (50/60Hz)	kW	1.40/1.87,1.87	1.44/1.83,1.83
	電流 (50/60Hz)	A	5.0/5.8,5.8	5.2/5.9,5.9
	電源容量	kVA	2.7	3.0
装置細目	冷凍用圧縮機	kW	1.2	1.4
	凝縮器		コルゲーテッドフィン&チューブ式パラレルフロー型	
	冷却器		ステンレスシェル・クロスウェーブフィン方式	
	冷媒制御装置		キャピラリチューブ	
	容量制御装置		キャパシティーコントロールバルブ	
	冷媒		R-407C	
	凝縮器用ファン・モータ	φ・W	300・25	350・100
	オートドレントラップ		フロート式	
安全装置	冷凍用圧縮機		過電流継電器	
			逆転防止リレー	
			インターナルサーモスタット	
	冷凍サイクル		高圧圧カスイッチ	ファンコントロール圧カスイッチ
塗装色 (マンセルNo.)	前板		N3.0	
	その他		7.5Y7.5/0.5	

1. 本機は屋内仕様を標準としています。
2. 処理空気量の表示値は ANR を基準とし、「大気圧・32°C・75%RH」に換算した値です。

仕様一覧表

RAX22F-SE/37F-SE/55F-SE

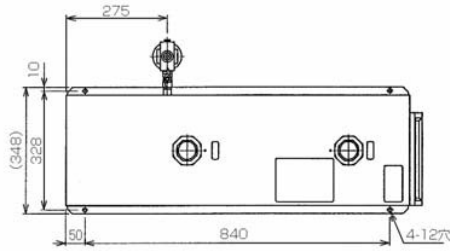
項目	型式	RAX22F-SE	RAX37F-SE	RAX55F-SE	
処理空気条件	処理空気量 (50/60Hz)	m ³ /min	3.6/4.4	5.7/6.4	8.4/9.8
	入口空気圧力 (ゲージ圧力)	MPa	0.69		
	入口空気温度	°C	55		
	出口空気圧力露点	°C	10 ⁺¹		
	周囲温度	°C	32		
仕様範囲	使用流体		圧縮空気		
	入口空気温度	°C	5~80		
	周囲温度	°C	2~40		
	仕様圧力 (ゲージ圧力)	MPa	0.2~0.98		
外形寸法 (高さ×奥行×幅)	mm	900×980×305	1100×980×305	1100×1080×360	
質量	kg	69	88	105	
空気出入口接続管径	B・A	1・25 ユニオン継手	1-1/2・40	ユニオン継手	
電気特性	電源 (50/60Hz)	V	3相 200/200,220		
	消費電力 (50/60Hz)	kW	1.47/1.94,1.94	1.46/1.90,1.90	2.07/2.60,2.60
	電流 (50/60Hz)	A	5.1/6.2,6.2	5.2/6.1,6.1	8.6/8.9,8.9
	電源容量	kVA	2.8	3.1	3.9
装置細目	冷凍用圧縮機	kW	1.2	1.4	1.7
	凝縮器		コルゲーテッドフィン&チューブ式パラレルフロー型		
	冷却器		ステンレスシェル・クロスウェーブフィン方式		
	冷媒制御装置		キャピラリチューブ		
	容量制御装置		キャパシティーコントロールバルブ		
	冷媒		R-407C		
	凝縮器用ファン・モータ	φ・W	300・25	350・100	
	オートドレントラップ		フロート式		
安全装置	冷凍用圧縮機		過電流継電器		
			逆転防止リレー		
			インターナルサーモスタット		
	冷凍サイクル		高圧圧カスイッチ		
塗装色 (マンセルNo.)	前板		N3.0		
	その他		7.5Y7.5/0.5		

1. 本機は屋内仕様を標準としています。
2. 処理空気量の表示値は ANR を基準とし、「大気圧・32°C・75%RH」に換算した値です。

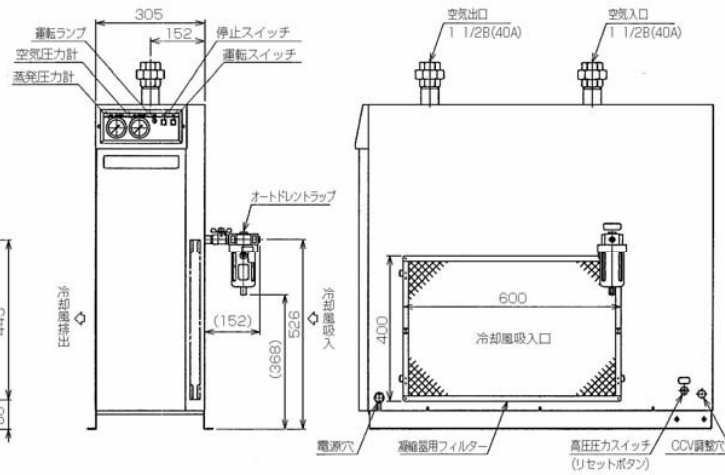
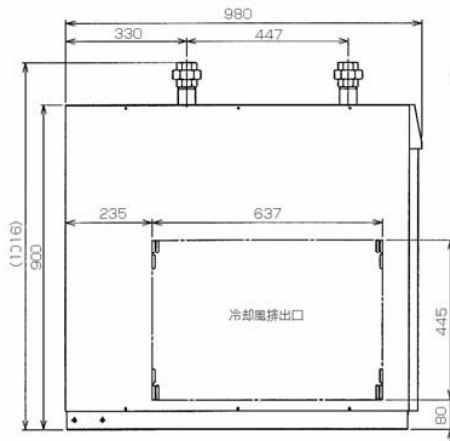
外形寸法図

RAX37F/55F

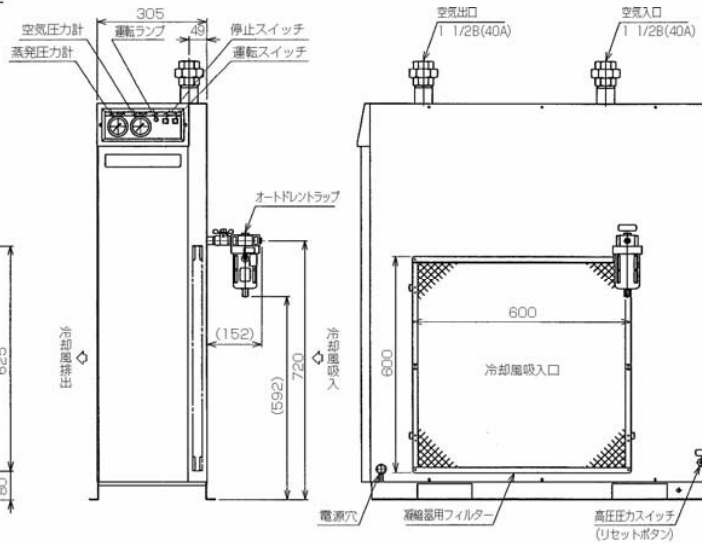
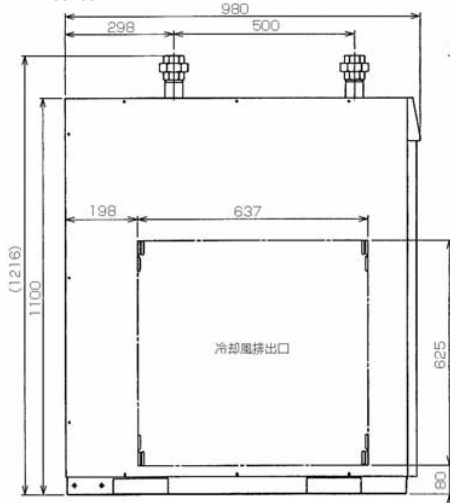
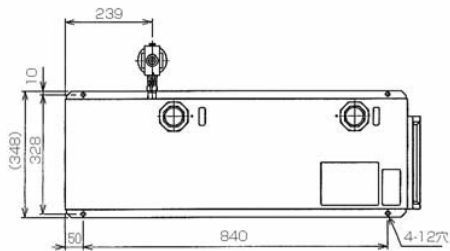
(単位:mm)



■RAX37F



■RAX55F
■RAX37F-SE

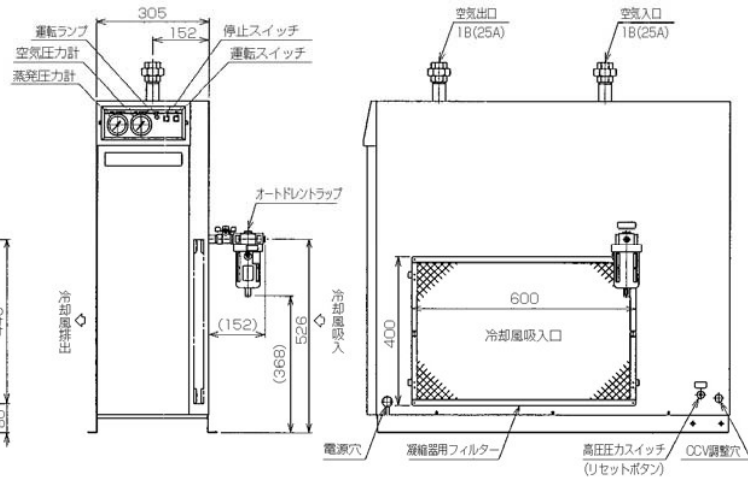
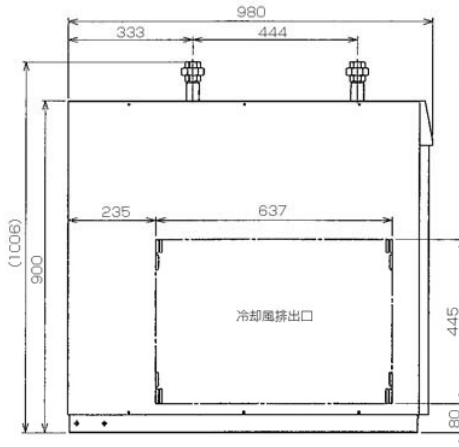
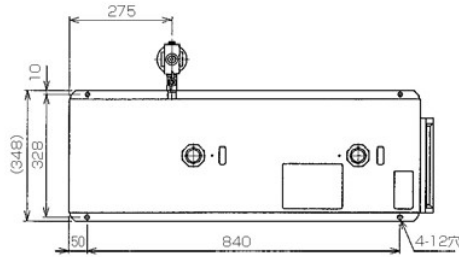


外形寸法図

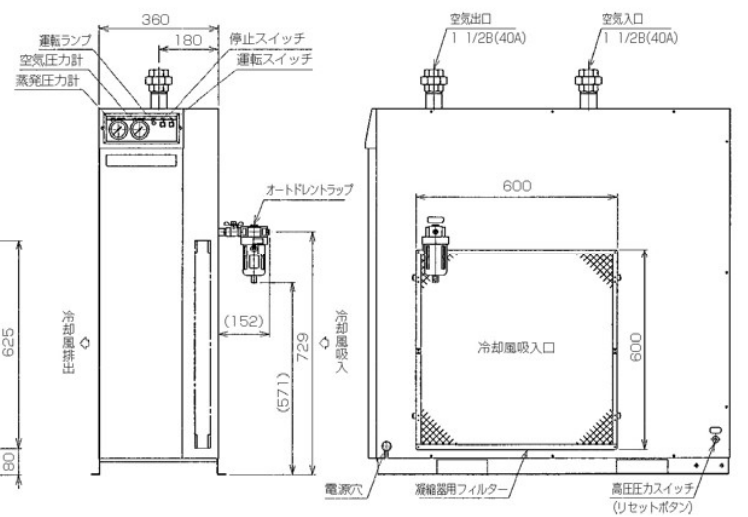
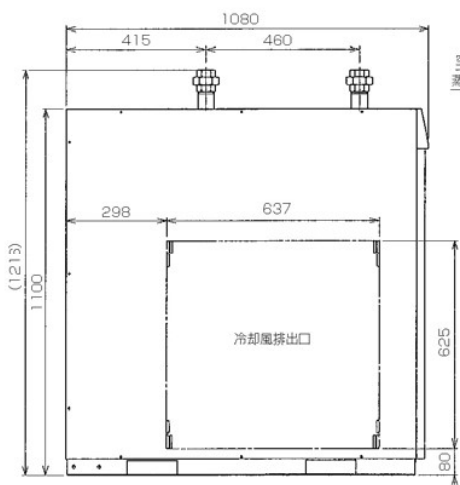
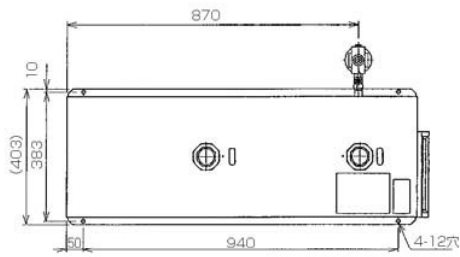
RAX22F-SE/55F-SE

(単位:mm)

■RAX22F-SE



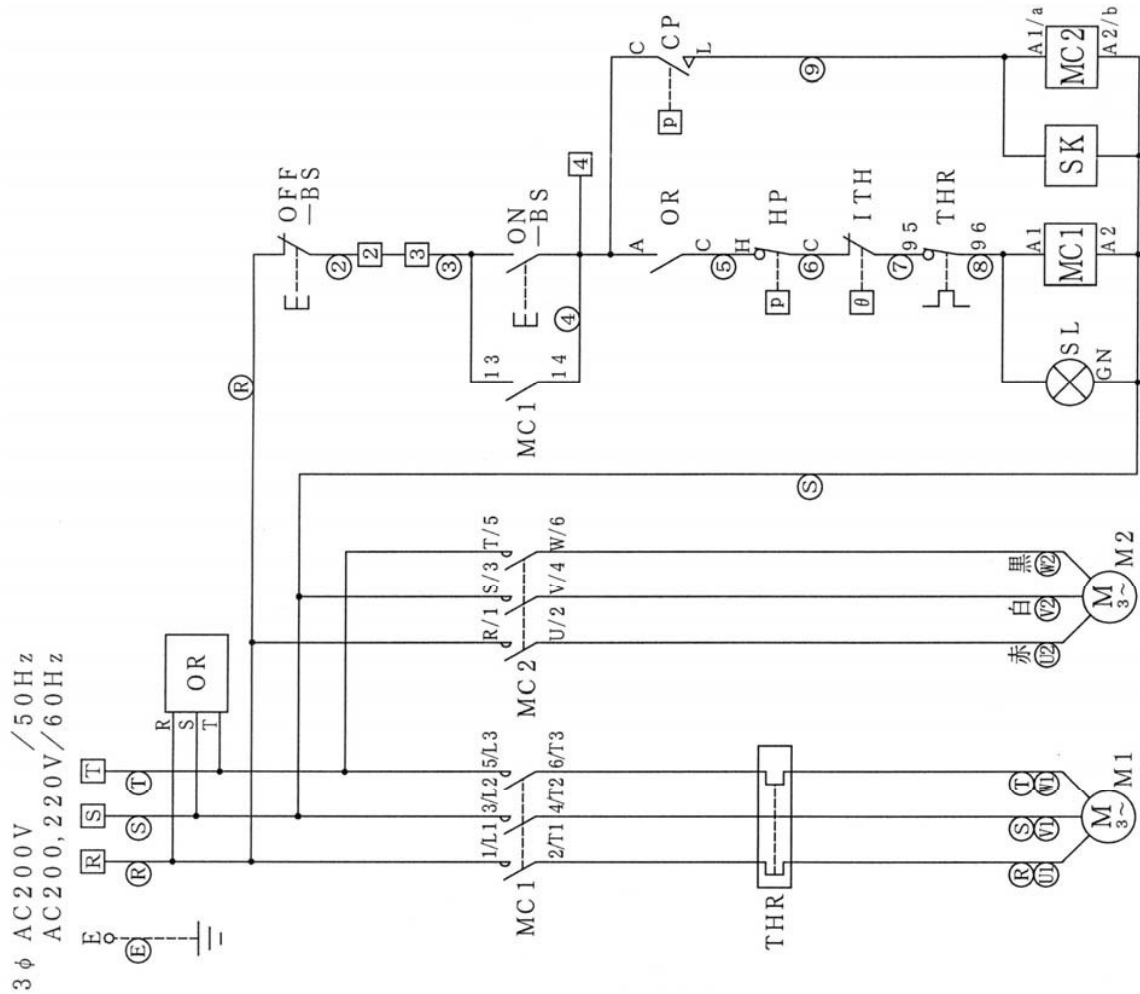
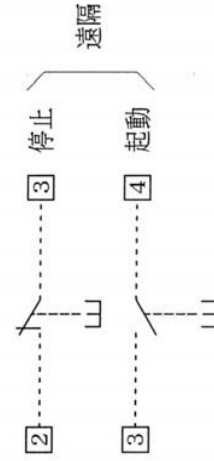
■RAX55F-SE



配線図

RAX55F/RAX37F-SE

記号	名称
M1	電動機 (冷凍用圧縮機)
M2	電動機 (ファンモータ)
MC1	M1用電磁接触器
THR	M1用過電流継電器
MC2	M2用電磁接触器
HP	高圧カススイッチ
CP	ファンコントロール圧カススイッチ
OR	逆転防止リレー
SL	運転ランプ (緑)
ON-BS	運転スイッチ
OFF-BS	停止スイッチ
I TH	インターナルサーモスタット
SK	スパークキラー



腐食による故障を防止するために！

■製品腐食による故障

腐食による故障は保証外となります。

本製品では、冷媒ガス配管、熱交換器内部配管に銅配管（りん脱酸銅管）を使用しています。特に、この銅配管が腐食し穴があくと、冷媒ガスが漏洩し、運転不能に至ったり、エアドライヤーの圧縮空気出口側に水が出る等の故障に至ります。また、電気配線等の導電材料としても銅が使用されており、腐食すると、漏電事故等の安全上の問題となる故障につながる恐れもあります。

従って、腐食による故障を防止するためには、銅に対し腐食性のある環境を避けることが重要となります。特に熱交換器内の銅配管は、結露や乾燥が繰り返され、腐食性の成分が存在している場合、銅配管表面で濃縮されて、腐食が促進され易い状況下にあります。エアドライヤーの設置環境のみならず、エアーコンプレッサの吸入空気にも十分な注意が必要です。

■設置環境の注意点

工場排気中には、NO_x（窒素酸化物）、SO_x（硫黄酸化物）、CO₂（炭酸ガス）等の腐食を促進する可能性のある物質が含まれている場合があります。エアドライヤーやエアーコンプレッサが工場排気の影響を受けないように、設置場所の配慮が必要です。工場内で腐食性成分を使用している場合は、特にエアドライヤー及び、エアーコンプレッサの設置環境に腐食性成分の影響が無い様十分な注意が必要です。また、まれな事例として、塩素系有機溶剤（トリクロロエチレン等）、アルデヒドやアルコール（建材から発生するホルムアルデヒドや使用薬品のメタノール等）がエアドライヤー内に吸入され加水分解されると、銅管の腐食（蟻の巣状腐食）を引き起こす場合がありますので注意が必要です。

■腐食性物質例

銅管に対する耐薬品性のデータの内、腐食性が高い物質例⁽¹⁾⁽²⁾を下記に示します。

アニリン、アニリン染料、アンモニア（湿性）、イオウ（熔融）、塩化アンモニウム、塩化亜鉛、塩化水素酸（塩酸）、塩化第二鉄、塩化銅、塩素（湿性）、過酸化ナトリウム、クロム酸、酢酸鉄溶液、シアン化カリウム、シアン化ナトリウム、シアン化水素酸、次亜塩素酸ナトリウム、臭化水素酸、硝酸、硝酸アンモニウム、硝酸銅、銀塩、水銀、水銀塩、石灰一硫黄、チオ硫酸ナトリウム、ニクロム酸カリウム（酸性）、ニクロム酸ナトリウム、ふっ化水素酸、硫化水素（湿性）、硫化ナトリウム、硫化バリウム、硫酸アンモニウム、硫酸第二鉄

※(1) 参考文献「伸銅品データブック」日本伸銅協会(編)

※(2) 上記の成分は一例であり、銅の腐食環境の全てを示したものではありません。

漏電による感電事故防止のために！

- アースを必ず接地してください。
- 漏電しゃ断器を設置してください。

memo

memo

memo

保証書

本製品の保証内容は、下記のとおりです。保証修理をお受けになる場合は、機種名と製造番号をご確認のうえ、お買い上げの販売店へご連絡ください。

1. 保証期間

- お買い上げ後 (1) 冷媒回路 : 2年間 ただし、稼動時間 10,000 時間まで
(2) その他 : 1年間

2. 保証範囲

- (1) 上記保証期間中に当社側の責任による故障が発生した場合は、製品の故障部分の交換または修理を無償で実施いたします。ただし、ご使用される国・地域によっては修理対応ができない場合や時間を要する場合がありますので、日本国外で修理をお受けになる場合は、お買い上げの販売店に別途ご相談ください。
- (2) 取扱説明書の故障診断に沿った確認は、原則としてお客様にて実施をお願いいたします。ただし、ご要望により当社サービス網がこの業務を代行することができます。この場合、故障原因が当社側にある場合は無償といたします。
- (3) 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理（保証対象外）とさせていただきます。
 - ①仕様書・取扱説明書等に記載されている以外の不適切な使用条件・環境・取扱い・使用方法・用途、およびお客様の不注意や過失等に起因する故障
 - ②当社製品以外（お客様の装置やソフトウェアの設計等）の原因による故障
 - ③当社指定サービス業者以外による修理や改造に起因する故障
 - ④当社製品がお客様の装置に組み込まれて使用された場合、お客様の機器が受けている法的規制による安全装置、または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造等を備えていれば回避できたと認められる故障
 - ⑤取扱説明書等に記載された定期点検や消耗部品の保守・交換が正常に実施されていれば回避できたと認められる故障
 - ⑥消耗部品（点検および定期交換部品）の交換
 - ⑦火災等の不可抗力による外部要因、および地震・雷・風水害等の天変地異による故障
 - ⑧当社出荷時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障
 - ⑨腐食性ガス・有機溶剤・化学薬品溶液等の雰囲気、およびこれらが付着する可能性のある環境下での使用による製品腐食に起因する故障
- (4) 個別契約等にて別途定めがある場合は、それを優先いたします。

3. 保証責務の除外

保証期間を問わず、当社の責に帰すことができない事由から生じた障害・事故補償、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失・逸失利益・二次損害・当社製品以外への損傷、およびお客様による交換作業・現地機械設備の再調整・試運転業務に対する補償については、保証責務外とさせていただきます。

4. 用途限定

- (1) 本製品を重要な設備に適用する際は、本製品が故障しても重大な事故や損失に至らないように、バックアップやフェールセーフ機能を設備側に設けてください。
- (2) 本製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されています。したがって、下記のような用途は保証適用外とさせていただきます。ただし、お客様の責任において製品仕様をご確認のうえ、必要な安全対策を講じていただく場合には適用可否について検討いたしますので、当社までご相談ください。
 - ①原子力・航空・宇宙・鉄道・船舶・車両・医療機器・交通機器等、人命や財産に多大な影響が予想される用途
 - ②電気・ガス・水道の供給システム等、高い信頼性や安全性が要求される用途



オリオン機械株式会社

Product Warranty

This product shall be warranted as follows. For warranty repairs, please contact the dealer where the product was sold after confirming the product model and serial number.

1. Warranty Period

- (1) Refrigerant circuits : Two years the date of purchase, or 10,000 operating hours, whichever comes first.
- (2) Others : One year

2. What Is Covered by this Warranty

- (1) If breakdown occurs within the above warranty period and the cause of the breakdown lies with ORION, then the damaged part(s) will be replaced or repaired by ORION free of charge. Note that depending on the country/region where the product is being used, repairs may take more time or be impossible. Please consult with your dealer in advance regarding service and repair options for products to be operated outside of Japan.
- (2) In principal, the owner of the product will confirm diagnosis of the breakdown according to the operating manual. However, there might be cases where this work may be carried out instead by a member of ORION's service network. In such cases, there will be no charge where the cause of the breakdown lies with ORION.
- (3) Note that even during the warranty period, there will be costs incurred by the user (outside the warranty) in the following cases:
 - ① Breakdown resulting from operating under unsuitable operating conditions, environment, handling, use, or method of operation outside those written in the specifications or operating manual of the product, or as a result of carelessness or negligence on the part of the user.
 - ② Breakdown resulting from non-ORION products (user's own equipment or software design, etc.).
 - ③ Breakdown resulting from repairs or modifications conducted by non-ORION designated contractors.
 - ④ Breakdown which could be recognized as being avoidable in cases where an ORION product is used in conjunction with the user's equipment where the user's equipment is legally regulated to have a safety device whereby inclusion of the safety device could have averted breakdown, or in cases where the addition of function, structure, etc., could have, according to common knowledge of the industry, averted breakdown.
 - ⑤ Any breakdown which is recognized as being avoidable had normal fixed term inspections, and/or normal maintenance and replacement of consumables, been performed as indicated in the operating manual, etc.
 - ⑥ Replacement of consumables (parts to be replaced at fixed terms or based on inspection).
 - ⑦ Breakdown due to external factors beyond human control such as fire etc., or breakdown resulting from natural disaster such as earthquake, lightning, storm and flood damage, etc.
 - ⑧ Breakdown due to reasons unforeseeable due to the technological standard at the time the product was shipped from ORION.
 - ⑨ Any breakdown resulting from corrosion caused by operating the product in an atmosphere that contains corrosive gases, organic solvents, chemical solutions, etc., or in an environment where such substances could come into contact with the product.
- (4) In cases where a separate contract, etc. has been established, that contract will take priority..

3. Warranty Obligation Exclusions

Regardless of the warranty period, compensation for any of the following will not fall under the obligations of this warranty: any hindrance or accident compensation resulting from reasons not under ORION's obligations; any lost opportunities, lost profit, secondary losses, damages to non-ORION products incurred by users resulting from the breakdown of ORION products; and any replacement work, readjustment of on-site machinery and equipment, and operating work by users.

4. Product Use Limitations

- (1) When using ORION products in connection with important facilities, be sure to establish backup and/or failsafe measures so that even in the event of breakdown of such products, such breakdown will not lead to serious accidents or losses.
- (2) ORION products are designed and produced as general purpose equipment to be used in general industrial applications. Therefore, this warranty will not apply when used in the following applications: However, in cases where the customer/user takes full responsibility and confirms the performance of the product in advance, and takes necessary safety precautions, please consult with ORION and we will consider if use of the product in the desired application is appropriate.
 - ① Atomic energy, aviation, aerospace, railway works, shipping, vehicles (cars and trucks), medical applications, transportation applications, and/or any applications where it might have a great effect on human life or property.
 - ② Electricity, gas, or water supply systems, etc. where high levels of reliability and safety are demanded.



ORION MACHINERY CO., LTD.



オリオン機械株式会社

<http://www.orionkikai.co.jp>

サービスに関するお問い合わせは

CSセンター TEL 026-245-1263 FAX 026-245-5358
 〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246
 E-mail: sijo@orionkikai.co.jp

- 北海道地区統括 北海道オリオン株式会社 TEL 011-865-3666
- 東北地区統括 東北オリオン株式会社 TEL 022-284-0691
- 北関東地区統括 関東オリオン株式会社 TEL 0276-46-7678
- 南関東地区統括 東日本オリオン株式会社 TEL 045-934-7011
- 甲信越地区統括 東日本オリオン株式会社 TEL 026-248-2428
- 東海・北陸地区統括 中部オリオン株式会社 TEL 0587-21-1717
- 近畿・中四国地区統括 関西オリオン株式会社 TEL 06-6305-1414
- 九州地区統括 西日本オリオン株式会社 TEL 092-477-8480

本社・工場 〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246
 更埴工場 〒387-0007 長野県千曲市大字屋代1291
 千歳工場 〒066-0077 北海道千歳市上長都1051-16

便利メモ (おぼえのため、記入されると便利です。)

お買いあげ日		製造番号	
購入先名		店名	
		電話 () -	