

取扱説明書

スポットクーラー

機種 : URSC-5-260AHD/ 460AHD

電気ヒータ : 30kW (15kW+15kW)

冷媒 : R-410A

工事番号 : P180036-072

- この商品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり十分に理解してください。
- お読みになったあとは、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

もくじ

1. 安全上のご注意.....	1
2. 用途.....	2
3. 各部のなまえ.....	3
4. お使いになる前に.....	5
4.1 機器の据付け.....	5
4.2 ダクトの接続.....	6
4.3 ドレンホースの接続.....	6
4.4 主電源の接続.....	7
5. 運転操作.....	8
5.1 運転を始める前に.....	8
5.2 送風運転.....	9
5.3 冷房運転.....	9
5.4 除湿運転.....	9
5.5 暖房運転.....	9
6. 保護装置および安全装置.....	10
7. お手入れ.....	11
7.1. 送風ファンのグリース補給.....	11
7.2. 送風ファンベルトの張力調整.....	12
7.3. エアフィルタの清掃.....	13
7.4. 蒸発器と凝縮器の清掃.....	13
8. 廃棄方法.....	13
9. 電気回路図.....	14
10. トラブルシューティング.....	15
11. 仕様表.....	21
12. 部品表.....	22

1. 安全上のご注意

商品および取扱説明書には、お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。また記載内容の無視や誤った使い方により生じる危害や損害の程度を次の表示で区分しています。記号の意味をご理解いただき、記載事項をお守りください。

マーク	説明
 警告	誤った使い方をすると、死亡または重症などを負う可能性が想定されます。
 注意	誤った使い方をすると、損害を負う、または物的損害のみが発生する可能性が想定されます。

[ご注意] 本文中に記載されている [ご注意] は、機器の能力を十分に発揮させるためや、末長くお使いいただくための注意事項を記載しています。



警告

- ・ 改造は絶対に行わないでください。感電・火災などの原因になります。
- ・ 据付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。
強度不足や取付けが不完全な場合は、機器の落下・転倒により、けがの原因になります。
- ・ 可燃性ガスの漏れるおそれがある場所への設置は行わないでください。
ガスが漏れて機器の周囲にたまると、発火の原因になります。
- ・ 配線は、配電の元電源とブレーカ箱内のブレーカを切ってから行ってください。感電のおそれがあります。
- ・ 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの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、発熱、火災などの原因になります。
- ・ 可燃性のスプレーを機器の近くに置いたり、機器の近くで使用したりしないでください。発火の原因になります。
- ・ 濡れた手でスイッチを操作しないでください。感電の原因になります。
- ・ 異常時(こげ臭いなど)は、運転を停止して配電の元電源とブレーカ箱内のブレーカを切り、弊社までご連絡ください。異常のまま運転を続けると、故障や感電・火災などの原因になります。
- ・ 配電の元電源とブレーカ箱内のブレーカの入・切による、機器の運転・停止は行わないでください。
感電や火災の原因になります。
- ・ 圧縮機や冷媒配管などの高温部には触れないでください。やけどのおそれがあります。
- ・ 指定した冷媒(R410A)や冷凍機油(POE)以外のものは、使用しないでください。火災や爆発の原因となります。
- ・ 機器内部の点検、お手入れをするときは、必ず運転を停止し、ブレーカ箱内のブレーカを切ってから行ってください。内部のファンが回転していると、けがの原因になります。
- ・ 据付け時以外は、機器の上に乗ったり物を乗せたりしないでください。
落下、転倒などにより、けがの原因になります。



注意

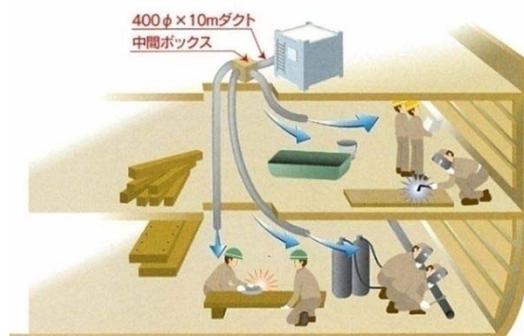
- ・ 運転を開始する1時間前にブレーカ箱内のブレーカを入れて、圧縮機を十分に予熱してください。
予熱を十分に行わないと、圧縮機内部で潤滑不良が起こり、故障の原因になります。
- ・ 運転を止めて再び運転を開始するときは、必ず3分以上お待ちください。
頻繁に運転、停止を繰り返すと、故障の原因になります。
- ・ 長時間運転を停止する場合は、4時間以上送風運転して蒸発器を乾燥させてください。
乾燥を十分に行わないと、蒸発器の老朽化の原因になります。
- ・ 除湿・暖房運転を停止する場合は、必ず停止ボタンで運転を停止してください。
ヒータの過熱防止器が作動して、機器の故障の原因になります。

2. 用途

スポットクーラー〈風神〉は、造船所や工場のオープンスペースでのスポット冷房に使用できます。
作業現場の環境改善にご利用ください。

その他の用途例

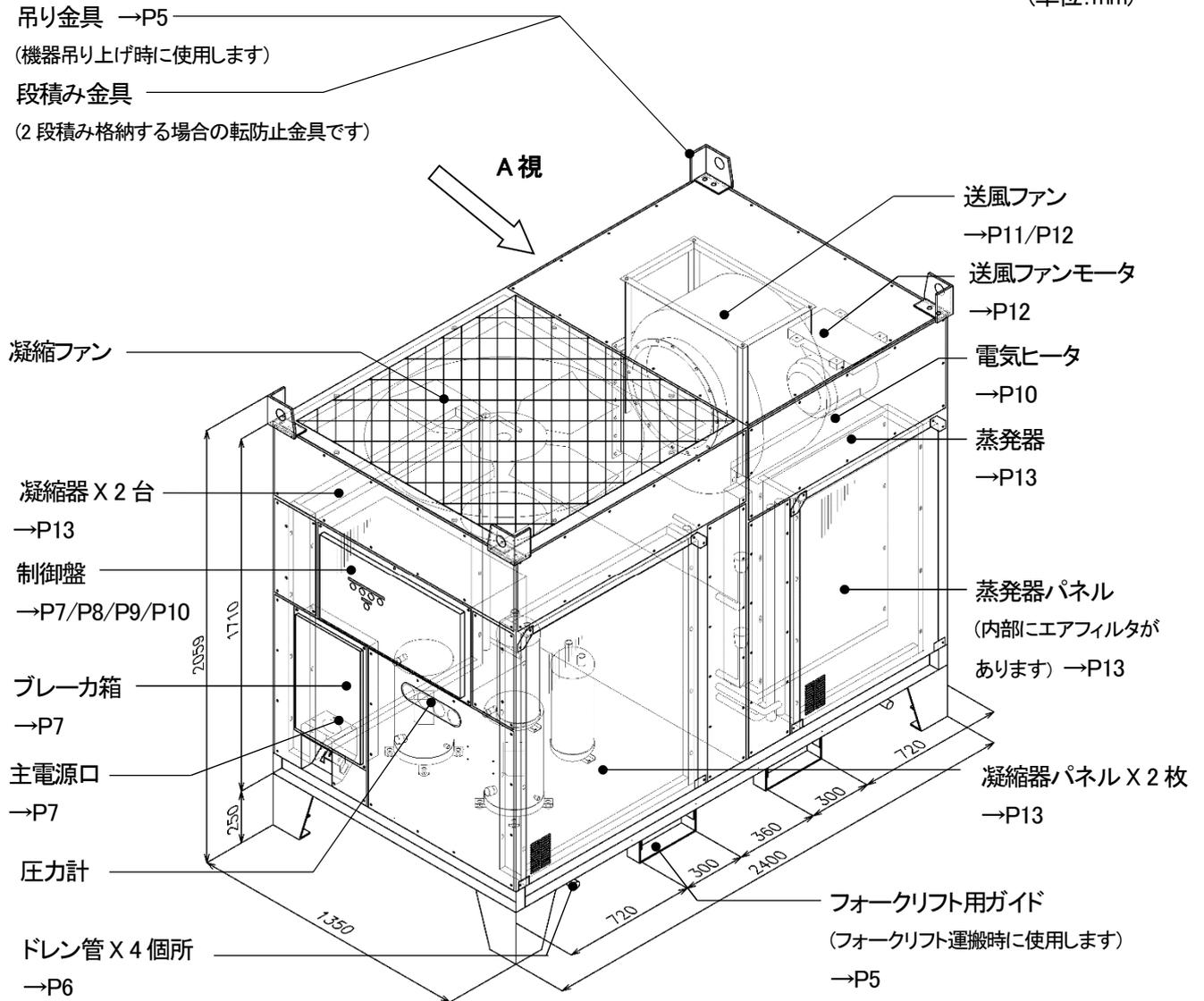
- 鋳物工場、製鉄工場などの、暑熱作業所でのスポット冷房
- 仮設テントなどのイベント会場
- 大型パイプ内などのメンテナンス時のスポット冷房
- 開放された広い工場内のスポット冷房
- 既設冷房設備故障時の応急冷房
- 既設冷房設備能力不足時のバックアップ用
- 製品の冷却



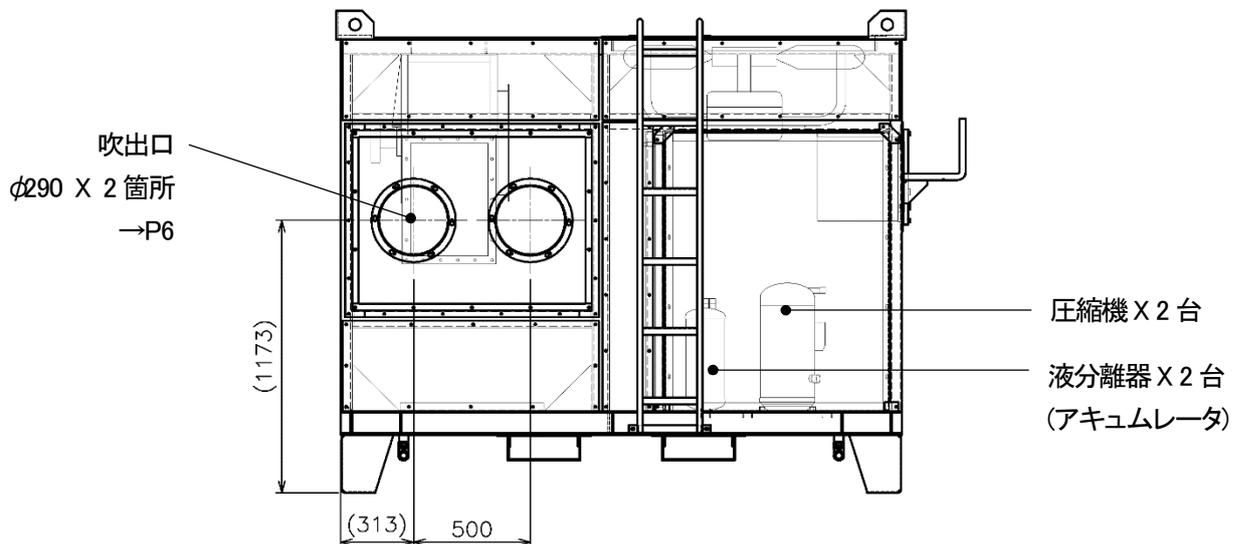
3. 各部のなまえ

正面

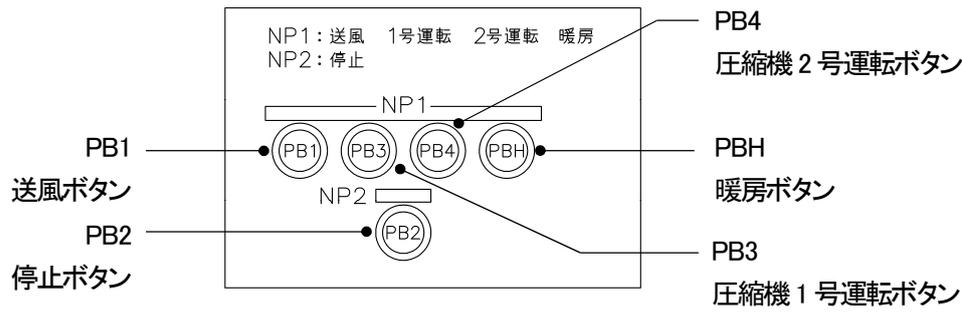
(単位:mm)



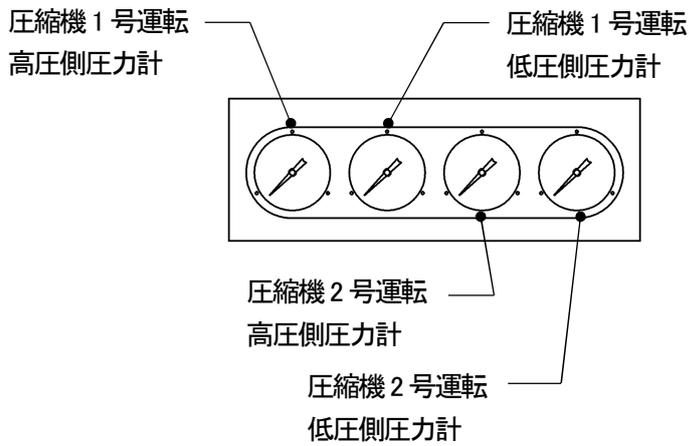
A 視 吹出口部



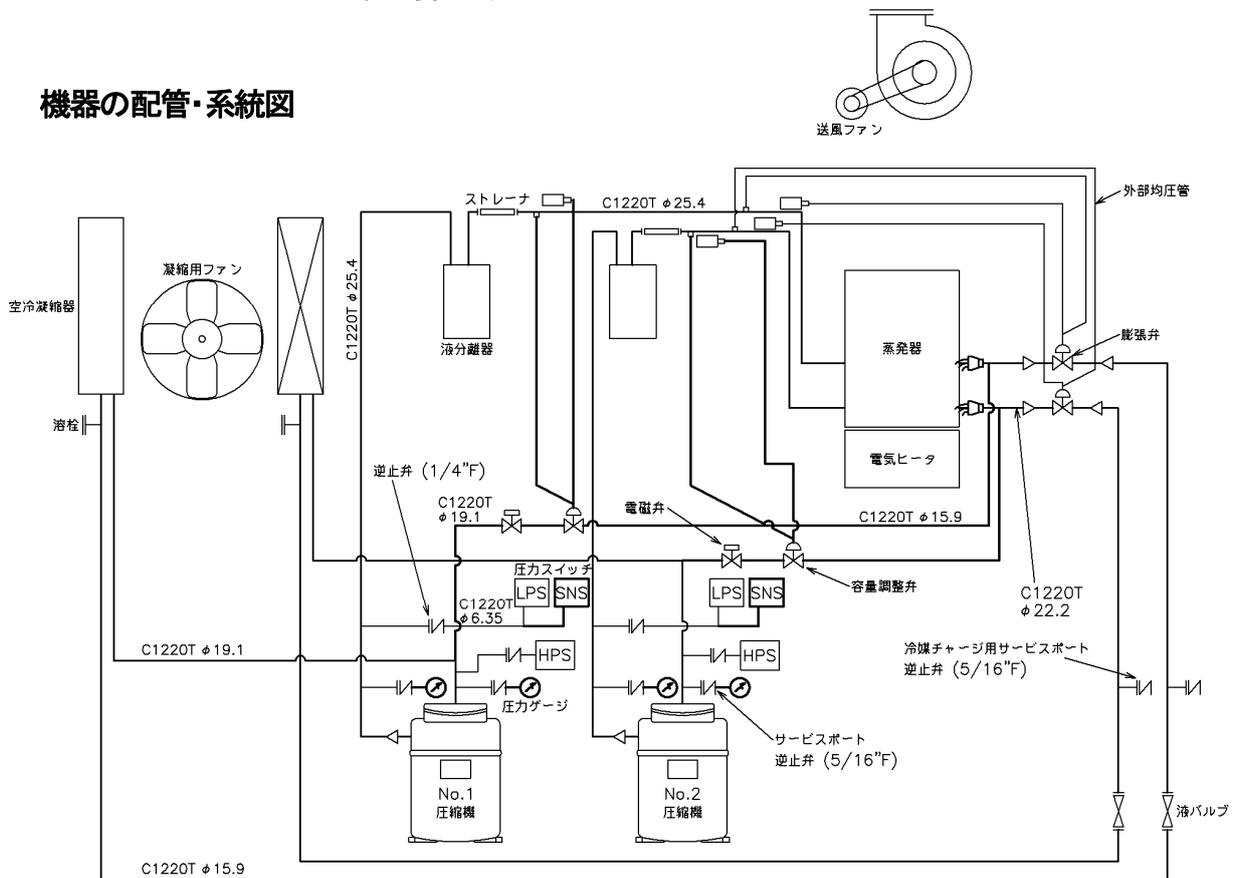
制御盤操作部 →P8/P9



圧力計



機器の配管・系統図



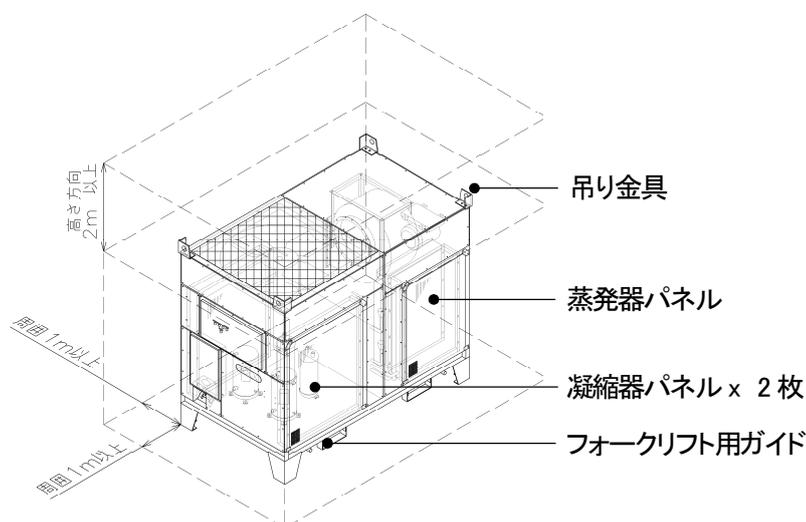
4. お使いになる前に



- ・ 据付けは、重量に十分耐える水平な所に確実に行ってください。強度不足や取付けが不完全な場合は、機器の落下・転倒によるけがや、振動・騒音発生の原因になります。
- ・ 可燃性ガスの漏れるおそれがある場所への設置は行わないでください。ガスが漏れて機器の周囲にたまると、発火の原因になります。
- ・ 配線は、配電の元電源とブレーカ箱内のブレーカを切ってから行ってください。感電のおそれがあります。
- ・ 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの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、発熱、火災などの原因になります。

4.1 機器の据付け

- 機器の吊り上げには、ケーシングに設けられた所定の吊り金具を使用してください。
- 機器をフォークリフトにより運搬する場合は、架台に設けられたフォークリフト用ガイドを使用してください。
- 機器は風通しのよい水平な場所へ設置してください。
- 通風およびメンテナンスのため、周囲1m以上、上部2m以上のスペースを確保してください。2台以上並べて設置する場合も同様のスペースを確保してください。



[ご注意]

蒸発器パネルと凝縮器パネル前には障害物を置かないでください。通風が悪くなり冷却能力が低下します。また、機器の保護装置が作動して運転が停止することもあります。

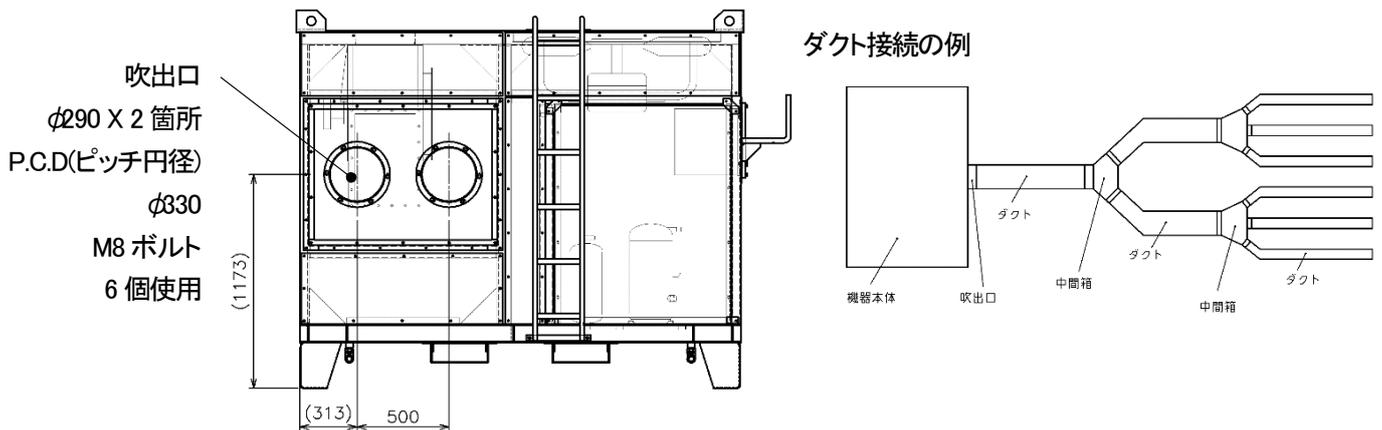
4.2 ダクトの接続

吹出口へダクトを接続してください。

[ご注意]

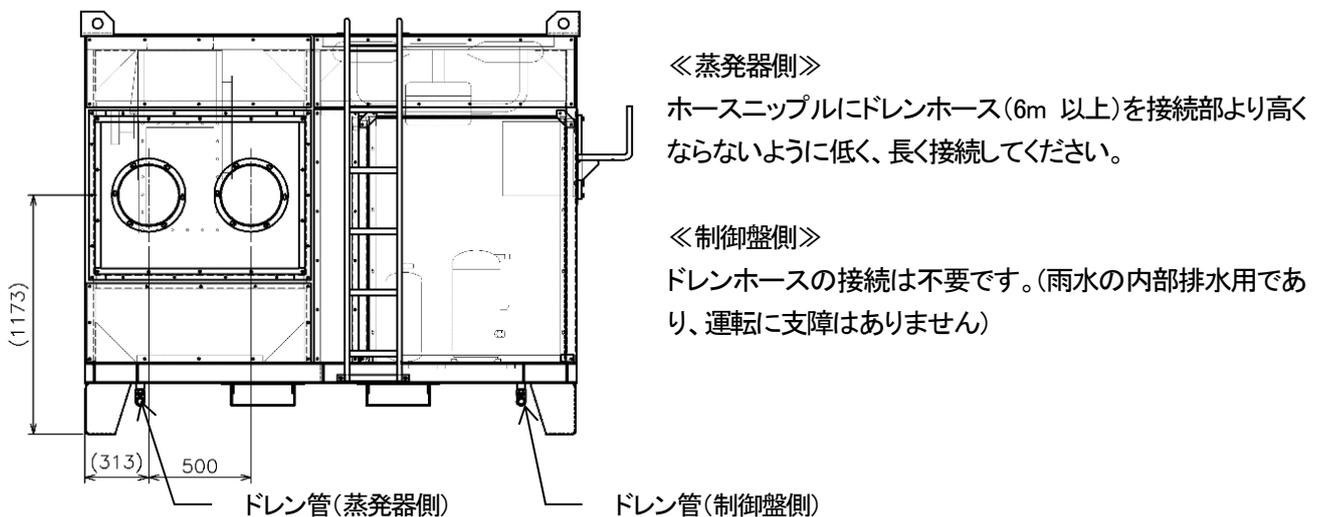
運転中に接続ダクトを折り曲げたり、使用しない吹出口をふさがらないでください。風量の減少により、冷却能力が低下します。また、機器の保護装置が作動して運転が停止することもあります。

※ ダクトの接続は、オプション品としてご用意しています。お問い合わせください。

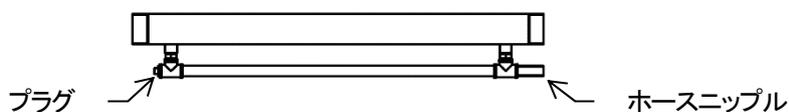


4.3 ドレンホースの接続

ドレン管は、蒸発器側 2 箇所と制御盤側 2 箇所の計 4 箇所あり、それぞれ片側にホースニップル、反対側にプラグが取り付けられています (断面図参照)。プラグとホースニップルは、取り外して入れ替えることができます。



蒸発器側および制御盤側ドレン管の断面図



※ ドレンホースは、オプション品としてご用意しています。お問い合わせください。

4.4 主電源の接続

機器のブレーカ箱へ電源用キャブタイヤケーブル(電源 CT ケーブル)を正しく接続してください。

[ご注意]

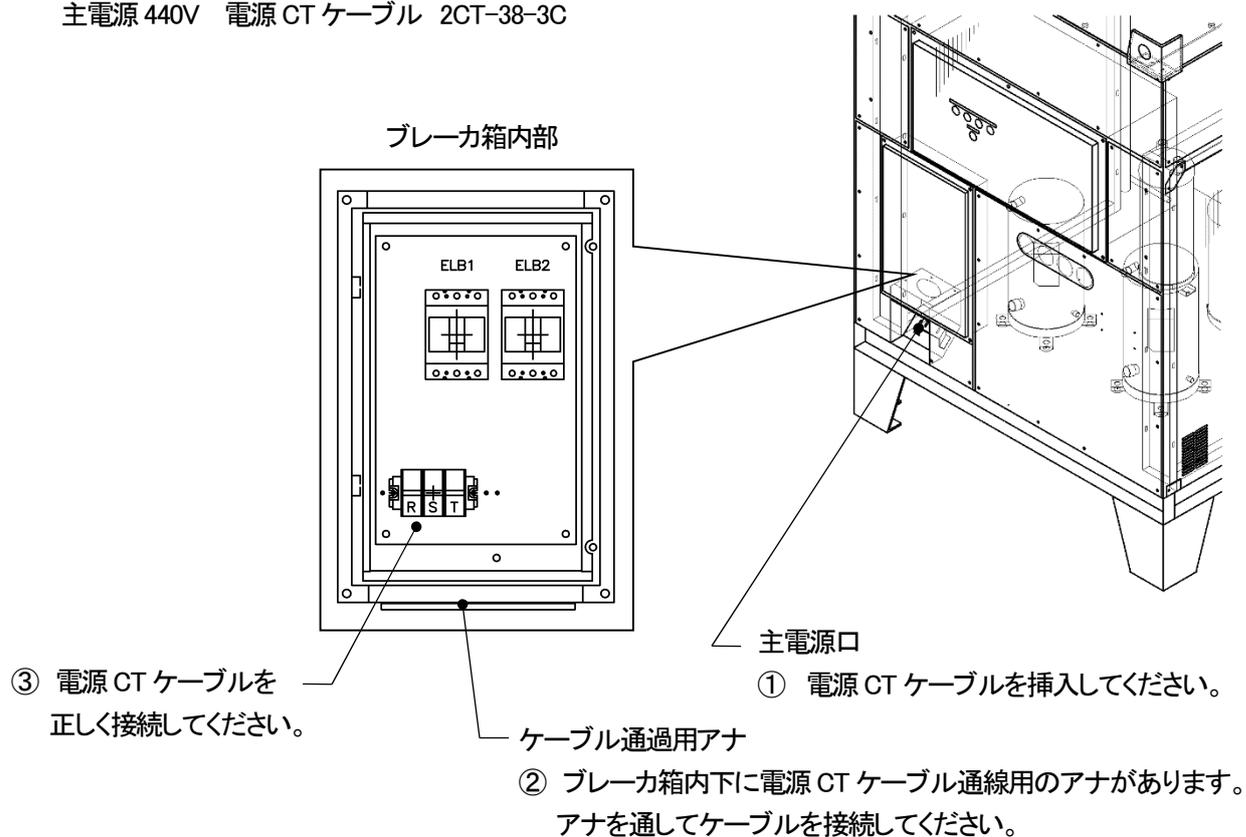
相順(R S T)を誤って接続しますと機器の保護装置が作動して、送風ファンと圧縮機が起動しなくなります。

※ 電源 CT ケーブルは、オプション品として用意しています。お問い合わせください。

オプション品 電源 CT ケーブル

主電源 200V 電源 CT ケーブル 2CT-60-1Cx3

主電源 440V 電源 CT ケーブル 2CT-38-3C

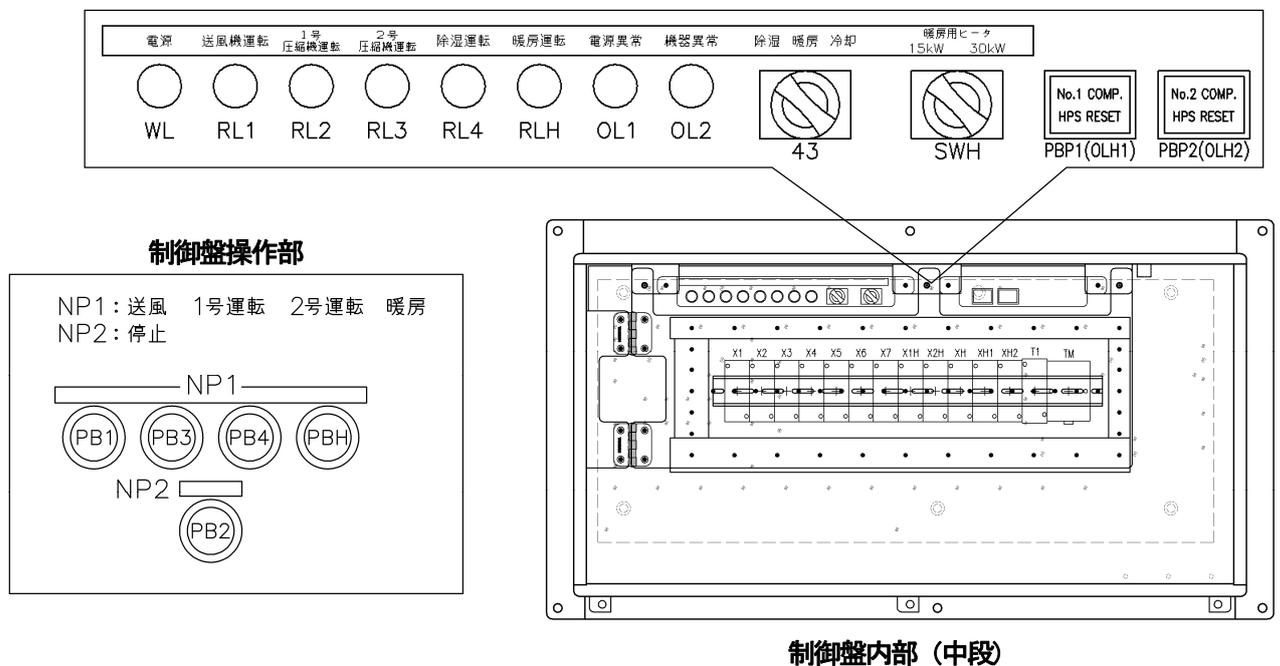


5. 運転操作

 警告
<ul style="list-style-type: none"> 配電の元電源とブレーカ箱内のブレーカの入・切による機器の運転・停止は行わないでください。感電や火災の原因になります。 濡れた手でスイッチを操作しないでください。感電の原因になります。 圧縮機や冷媒配管などの高温部には触れないでください。やけどのおそれがあります。
 注意
<ul style="list-style-type: none"> 運転を開始する1時間前にブレーカ箱内のブレーカを入れて、圧縮機を十分に予熱してください。予熱を十分に行わないと、圧縮機内部で潤滑不良が起こり、故障の原因になります。 運転を止めて再び運転を開始するときは、必ず3分以上お待ちください。頻繁に運転、停止を繰り返すと、故障の原因になります。 長時間運転を停止する場合は、4時間以上送風運転して蒸発器を乾燥させてください。乾燥を十分に行わないと、蒸発器の老朽化の原因になります。 除湿・暖房運転を停止する場合は、必ず停止ボタンで運転を停止してください。ヒータの過熱防止器が作動して、機器の故障の原因になります。

機器に組み込まれた制御盤で運転操作を行います。

表示ランプ/切替スイッチ配置図
運転状態に応じたランプが点灯します。



5.1 運転を始める前に

ブレーカ箱内のブレーカを入れて、1時間経過してから運転を開始してください。→電源 WL 点灯(白)

※ 圧縮機が予熱されて、圧縮機内部の潤滑不良を防止します。

5.2 送風運転

- ① 送風ボタン(PB1)を押してください。→送風 RL1 点灯(緑)
- ② 停止ボタン(PB2)を押すと、運転が停止します。→送風 RL1 消灯

5.3 冷房運転

- ① 制御盤内部の運転切替スイッチ(43)を冷却に切替えてください。
- ② 送風ボタン(PB1)を押してください。→送風 RL1 点灯(緑)
- ③ 1号運転ボタン(PB3)または、2号運転ボタン(PB4)を押すことにより、冷房運転を開始します。
 - 1号運転ボタン(PB3)のみ →1号圧縮機のみが起動します。圧縮機 RL2 点灯(緑)
 - 2号運転ボタン(PB4)のみ →2号圧縮機のみが起動します。圧縮機 RL3 点灯(緑)
 - 両方押すことにより、1号および2号圧縮機の双方を運転させることができます。
- ③ 送風ボタン(PB1)を押すと、冷房運転が解除され、送風運転となります。→圧縮機 RL2/ RL3 消灯
- ④ 停止ボタン(PB2)を押すと、運転が停止します。→送風 RL1 消灯

5.4 除湿運転

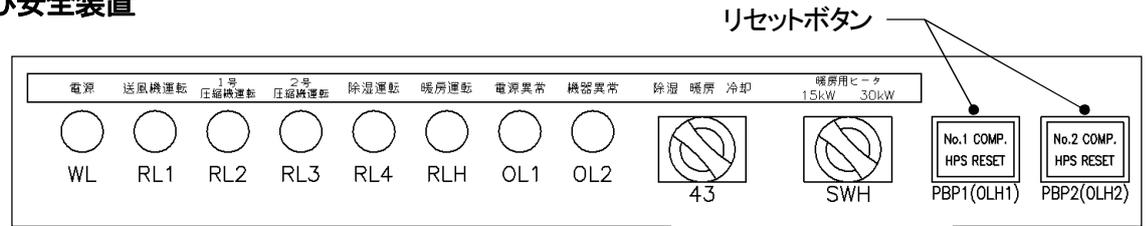
- ① 制御盤内部の運転切替スイッチ(43)を除湿に切替えてください。→除湿運転 RL4 点灯(緑)
 - ② 送風ボタン(PB1)を押してください。→送風 RL1 点灯(緑)
 - ③ 1号運転ボタン(PB3)または、2号運転ボタン(PB4)を押すことにより、除湿運転を開始します。
 - 1号運転ボタン(PB3)のみ →1号圧縮機のみが起動します。圧縮機 RL2 点灯(緑)
 - 2号運転ボタン(PB4)のみ →2号圧縮機のみが起動します。圧縮機 RL3 点灯(緑)
 - 両方押すことにより、1号および2号圧縮機の双方を運転させることができます。
- ※ 除湿運転時の電気ヒータは 15kWの容量で運転します。
- ③ 送風ボタン(PB1)を押すと、除湿運転が解除され、送風運転となります。
→圧縮機 RL2/ RL3 消灯
 - ④ 停止ボタン(PB2)を押すと、運転が停止します。→送風 RL1 消灯
- ※ 除湿運転を停止後は、ヒータの保護のため 3 分間送風運転した後、運転が停止します。

5.5 暖房運転

- ① 制御盤内部の運転切替スイッチ(43)を暖房に切替えてください。
 - ② 制御盤内側の暖房用ヒータ切替スイッチ(SWH)でヒータの容量(15kW または 30kW)を選択してください。
 - ③ 送風ボタン(PB1)を押してください。→送風 RL1 点灯(緑)
 - ④ 暖房ボタン(PBH)を押してください。→暖房運転 RLH 点灯(緑)
 - ⑤ 送風ボタン(PB1)を押すと、暖房運転が解除され、送風運転となります。→暖房運転 RLH 消灯
 - ⑥ 停止ボタン(PB2)を押すと、運転が停止します。→送風 RL1 消灯
- ※ 暖房運転を停止後は、ヒータの保護のため 3 分間送風運転した後、運転が停止します。

※ 機器異常ランプの点灯については、トラブルシューティング P16/P17/P20/P21 をご参照ください。

6. 保護装置および安全装置



● 高圧圧力開閉器 (HPS)

本機器内の圧力の異常上昇を検知して、
圧縮機の運転を停止します。(設定値 3.7MPa OFF)

→機器異常 OL2 点灯(赤)

PBP1(OLH1)/PBP2(OLH2) (赤)点灯

再び冷房運転を開始する場合は

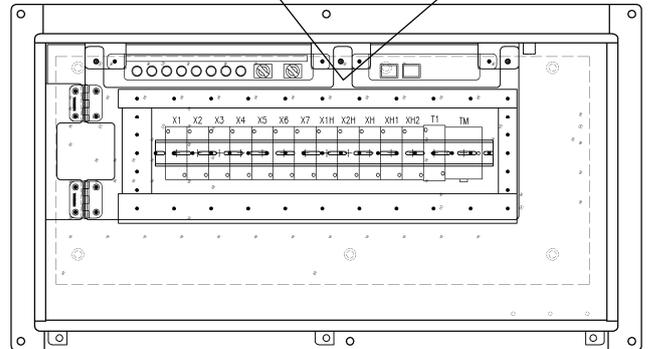
① リセットボタンを押してください。

→機器異常 OL2 消灯

PBP1(OLH1)/PBP2(OLH2) 消灯

② 圧力の低下後、1号運転ボタン(PB3)または、

2号運転ボタン(PB4)を押すことにより、冷房運転を開始します。



制御盤内側 (中段)

● 低圧圧力開閉器 (LPS)

本機器内の圧力の低下を検知して、圧縮機の運転を停止します。

(設定値 0.41MPa OFF / 0.66MPa ON)

→機器異常 OL2 点灯(赤)

再び冷房運転を開始する場合は

圧力の上昇(機器異常 OL2 消灯)後、1号運転ボタン(PB3)または、2号運転ボタン(PB4)を押すことにより、
冷房運転を開始します。

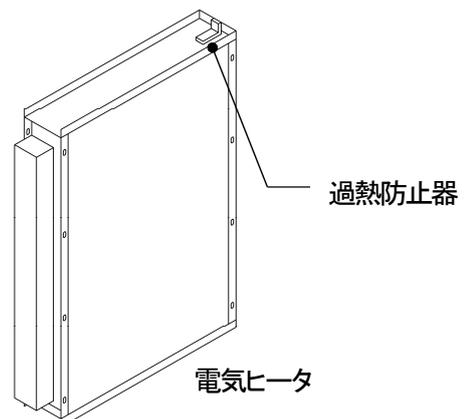
※ 圧力開閉器の作動条件につきましてはトラブルシューティング P17 をご参照ください。

● 過熱防止器

電気ヒータの異常過熱を検知して運転を停止します。

バイメタルサーモ 80°C

温度ヒューズ 120°C



7. お手入れ

機器の故障を未然に防ぎ、十分な性能を発揮できるように、定期的にお手入れをしてください。



- ・ 機器内部の点検および、手入れを実施するときは、必ず運転を停止し、ブレーカ箱内のブレーカを切ってから行ってください。内部のファンが回転していると、けがの原因になります。

7.1. 送風ファンのグリース補給

より長く使用していただくために、送風ファン軸受けに定期的に補給してください。

補給間隔・・・2カ月に1度

(2カ月以上運転を停止する場合は、運転開始前に補給してください。)

補給グリース・・・アルバニアグリース 3

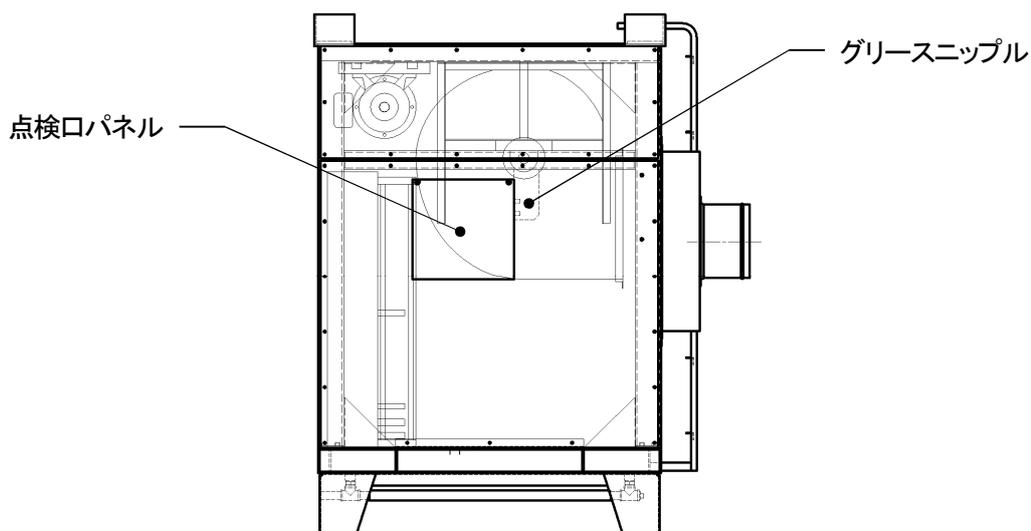
(シェル ルブリカンツ ジャパン(株) 製造)

[作業手順]

- ① 点検口パネルを取り外します。
- ② 点検口右側に1/8”ピン型グリースニップルが見えます。
軸受すき間から少し出る程度注油してください。

[ご注意]

ほこりの多いところ、湿度の高い場所で使用する場合は、補給間隔を短くしてください。



7.2. 送風ファンベルトの張力調整

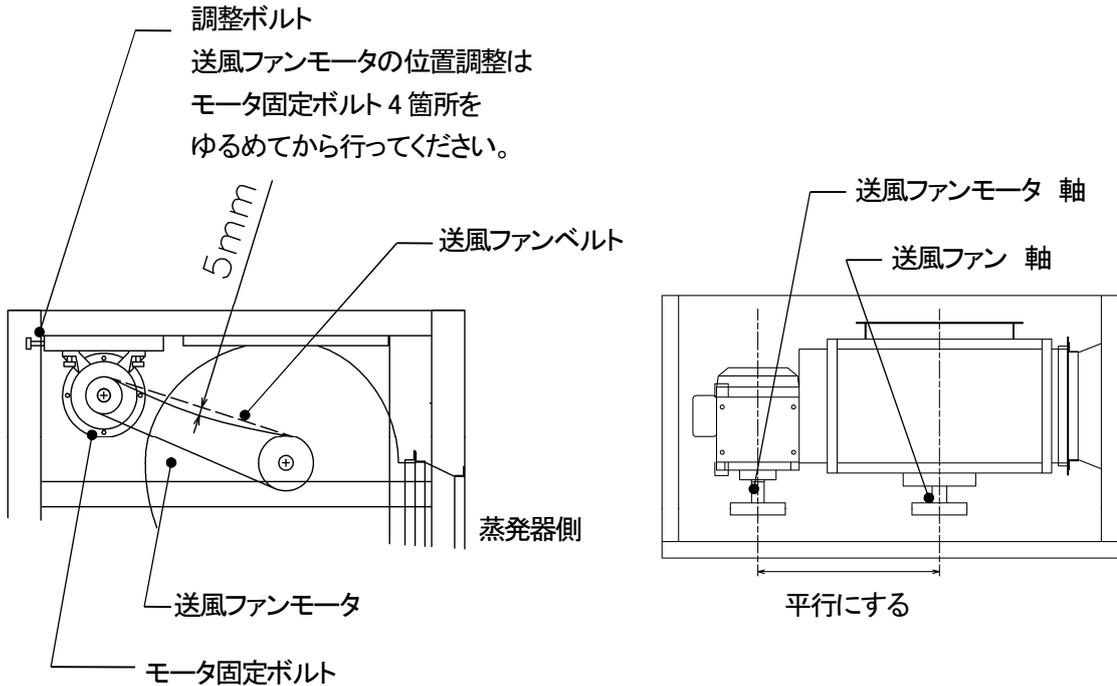
1カ月に1度、送風ファンベルトのたわみを確認してください。

ベルトがゆるむと、風量が少なくなり、冷房能力の低下の原因になります。

また、ベルトが振動し、騒音の原因にもなります。

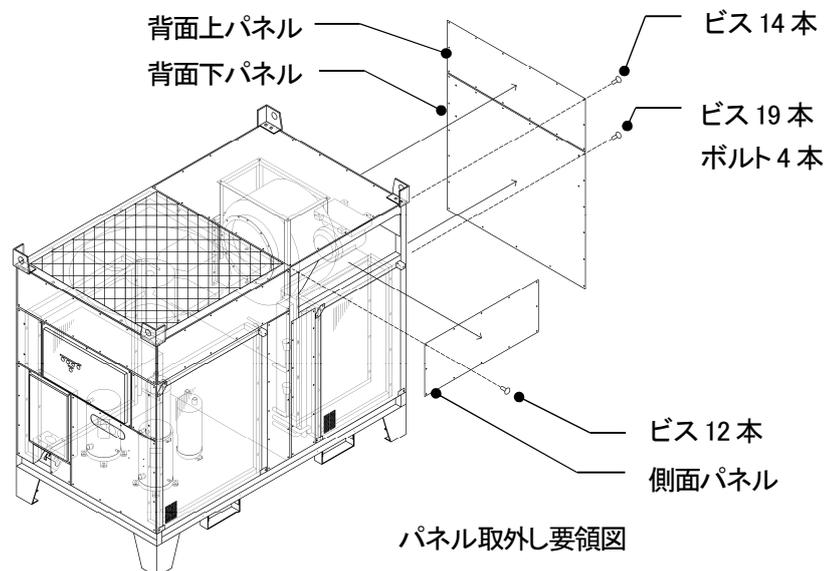
[作業手順]

- ① 3枚のパネルを取り外します。(パネル取外し要領図をご参照ください。)
- ② ベルトを図のように指で押さえて5mmたわむぐらいが適当です。送風ファンモータ位置の調整は、モータ固定ボルトをゆるめて、調整ボルトで行います。



[ご注意]

- 送風ファンの軸と送風ファンモータの軸が平行になるように調整してください。
- 新しいベルトは使用によりよく伸びることがあります(初期伸び)。
ベルトを交換したときは、張力確認を頻繁に行ってください。



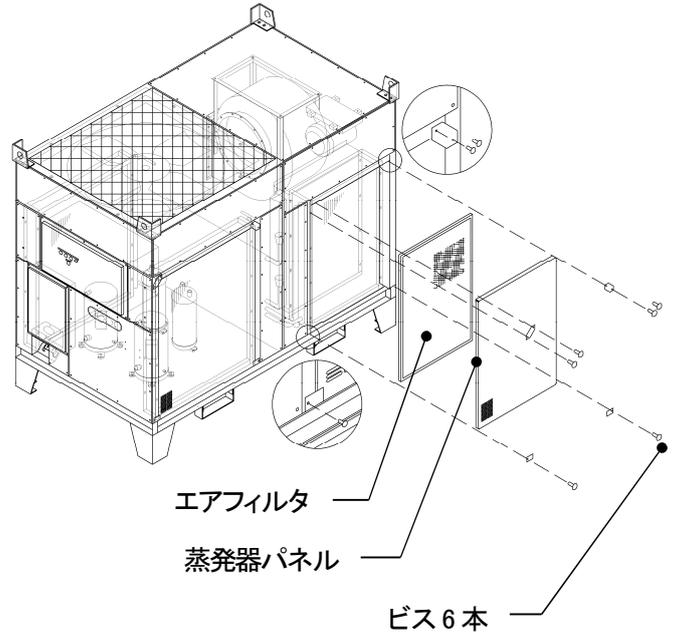
7.3. エアフィルタの清掃

1 週間に 1 回以上は点検し、よごれを水洗いにて清掃してください。

エアフィルタの目詰まりは、冷房能力の低下の原因となります。また、機器の保護装置が作動して運転が停止することもあります。

[作業手順]

- ① ビス 6 本を外して、蒸発器パネルを取り外します。
- ② パネルの内側のエアフィルタを取り外します。
- ③ 取り出したエアフィルタは、ほこりを払い、清水かぬるま湯で清掃してください。
- ④ 乾燥させてから元の位置に取り付けます。



[ご注意]

- 50°C以上のお湯で洗わないでください。
- エアフィルタの乾燥時は、直射日光に長時間当てないでください。縮むことがあります。
- とくによごれのひどいところでご使用になる場合は清掃の頻度を多くしてください。

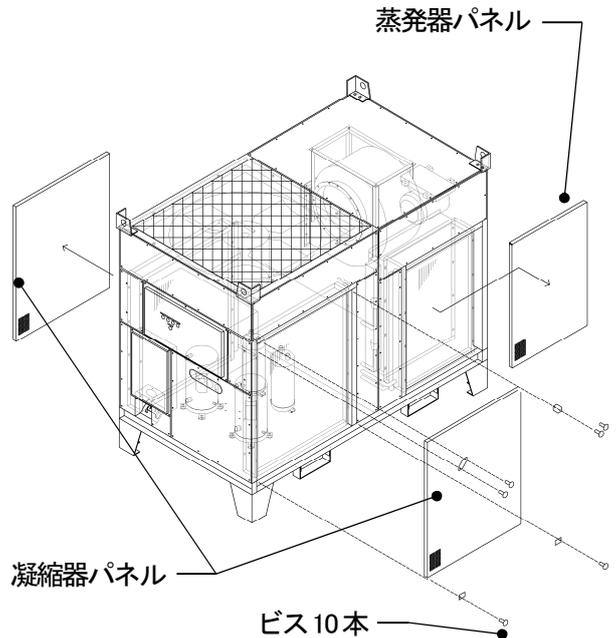
7.4. 蒸発器と凝縮器の清掃

1 年間に 1 回は、エアの吹付けによる清掃を行ってください。

蒸発器と凝縮器の目詰まりは、冷房能力の低下の原因となります。また、機器の保護装置が作動して運転が停止することもあります。

[作業手順]

- ① ビス 10 本を外して、凝縮器パネルを取り外します。
- ② 反対側の凝縮器パネルも取り外します。
- ③ 蒸発器パネルを取り外します。
- ④ 蒸発器と凝縮器を清掃してください。



[ご注意]

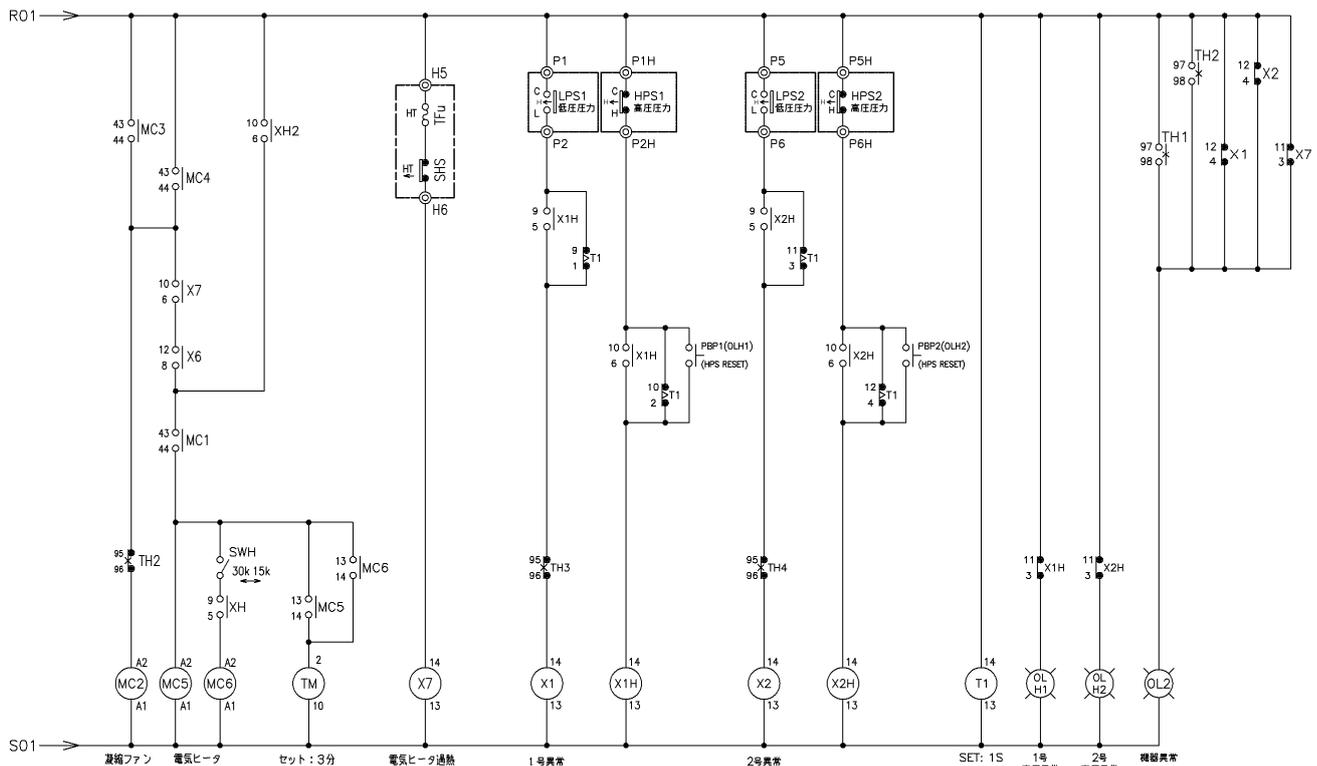
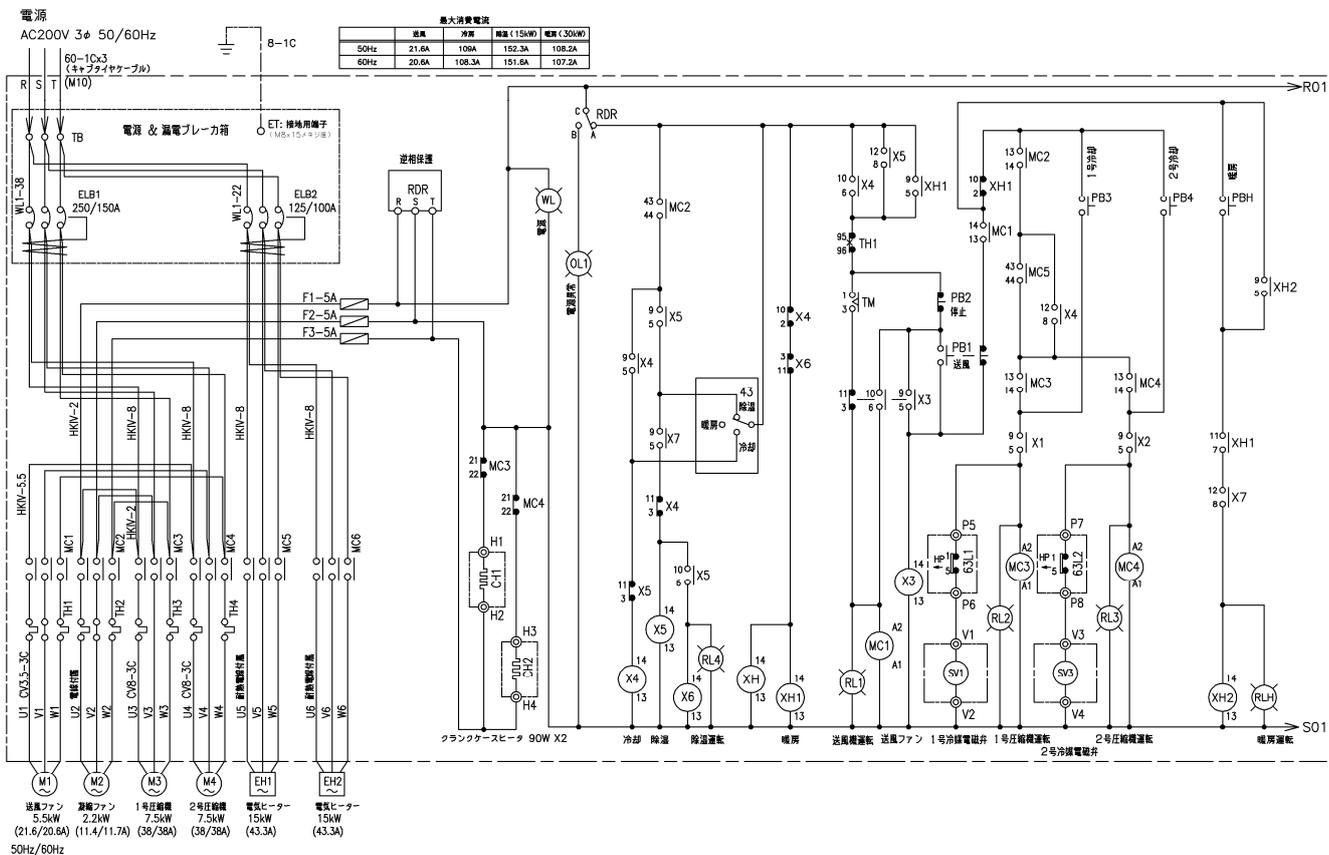
- よごれのひどい場合は水洗いによる清掃が必要となります。水洗いは周辺機器の故障の原因となりますので清掃作業は弊社サービス担当者へご相談ください。
- 薬品による清掃は行わないでください。
- とくによごれのひどいところでご使用になる場合は清掃の頻度を多くしてください。

8. 廃棄方法

弊社サービス担当者までご相談ください。

9. 電気回路図

主電源 200V



10. トラブルシューティング

故障の状況	現象の詳細		故障箇所	原因	診断の要領	処置
1 冷房 運 転 を し な い	1-1 送風ファンが 起動しない	1-1-1 電源 WL(白)が 点灯していない	(A)エアコンの 故障では ない	(a)停電 (b)電源配線の不良 (c)電源が単相に なっている	・テストで測定・点検 ・同一電源より他の 機器を使用している 場合は、その機器 が動くかどうか調べ ることにより、故障 箇所を特定する	・配電盤機器を 修理する ・配線を修正する
			(B)電気回路	(a)エアコン内 ヒューズの 切断・接触不良	テストで点検する	ヒューズを 交換する
	1-1-2 電源 WL(白)が 点灯している	(A)操作スイッチ	(a)接点不良 (b)故障	テストで点検する	・修理する ・交換する	
		(B)送風ファン用 過電流継電器	(a)接点不良 (b)サーマルトリップ (c)故障	テストで点検する	・修理する ・リセットボタン によりトリップを 解除する ・交換する	
			(C)送風ファン用 電磁開閉器	(a)接点不良 (b)故障	テストで点検する	・修理する ・交換する
			(C)送風ファン用 電動機	(a)故障	交換する	
		(D)電気回路	(a)送風ファン用回路の 接続不良 (b)接続の相違い	テストで点検する 点検する	配線を修正する 配線を修正する	
		電源異常 OL1 (赤)が点灯し ている				
	1-2 送風ファンは 起動するが、 すぐ止まる	1-2-1 送風運転 緑ランプが消え る 機器異常 OL2 (赤)が点灯 している	(A)送風ファン用 過電流継 電器	(a)調整不良	電流計で電流値を 測定する	正規の状態に 再調整する
			(B)送風ファン用 電動機	(a)電流が 過大である	送風ファン用 電動機を調べる	原因を調査して 対策をたてる
	1-3 送風ファンは 起動するが、 圧縮機は 起動しない	1-3-1 圧縮機運転 緑ランプが 点灯していない	(A)操作スイッチ	(a)接点不良 (b)故障	テストで点検する	・修理する ・交換する
			(B)圧縮機用、 凝縮ファン用 電磁開閉器	(a)接点不良 (b)故障	テストで点検する	・修理する ・交換する
				(a)接点不良 (b)サーマルトリップ (c)故障	テストで点検する	・修理する ・リセットボタン によりトリップを 解除する ・交換する
				(D)圧縮機用 電動機	(a)故障または焼損	メガーにて 絶縁状態を 調べる
(E)圧縮機			(a)故障または焼付	この場合、 電動機がうなる	交換する	
(F)電気回路			(a)圧縮機用回路/ 凝縮ファン用回路 接続不良	テストで点検する	配線を修正する	
1-4 電気ヒータが 起動している	1-4-1 除湿運転の 緑ランプが 点灯している	(A)操作スイッチ	(a)冷房運転を 選択していない		・切替スイッチに より冷房運 転を選択する	

故障の状況	現象の詳細		故障箇所	原因	診断の要領	処置
2 冷房 運転 しても すぐに 止まる	2-1 圧縮機は 起動するが、 すぐ止まる	2-1-1 圧縮機運転 緑ランプが消える	(A)凝縮器	(a)フィン間の 目詰まり (b)障害物	点検する	・清掃する ・障害物を除く
		圧力開閉器 高圧側作動 機器異常 OL2 (赤)が点灯 している HPS RESET PBP1(OLH1) PBP2(OLH2) (赤)点灯	(B)圧力 開閉器	(a)調整不良	点検する	○弊社まで 連絡する
	2-1-2 圧縮機運転 緑ランプが消える 過電流 継電器作動 機器異常 OL2 (赤)が点灯 している	(A)圧縮機用 凝縮ファン 用過電流 継電器	(a)調整不良	電流計で電流値 を測定する	正規の状態に 再調整する	
		(B)圧縮機 凝縮ファン	(a)電流が 過大である	圧縮機、 凝縮ファン を調べる	・圧力開閉器 が作動すべ き場合に、故 障により作 動しないこと もあるため 圧力開閉器 も点検する	
	2-1-3 圧縮機運転 緑ランプが消える 圧力開閉器 低圧側作動 機器異常 OL2 (赤)が点灯 している	(A)蒸発器	(a)フィン間の 目詰まり (b)障害物	点検する	・清掃する ・障害物を除く	
		(B)エア フィルタ	(a)詰まり	点検する	・清掃する ・交換する	
		(C)膨張弁	(a)故障 (b)感温筒ガス抜け	点検する	交換する	
		(D)冷媒	(a)充填量不足	点検する	○弊社まで 連絡する 充填する (漏れの原因 を知るため、 冷媒系統の ガス検知を行 い、漏れ個所 を調べる)	
		(E)圧力 開閉器	(a)調整不良	点検する	○弊社まで 連絡する	

故障の状況	現象の詳細		故障箇所	原因	診断の要領	処置
3 冷房 運 転 す る が 冷 え が 悪 い	3-1 送風ファン、 圧縮機ともに 運転している	3-1-1 風量は 適正である	(A)故障では ない	(a)冷房負荷大	・冷房負荷が増えていないか ・人数が多すぎるのではないか ・窓扉などの隙間が多すぎないかを点検する	
				(b)ダクトの位置不良	点検する	修正する
				(c)障害物により風が均一に到達しない		
			(B)膨張弁	(a)調整不良 (b)感温筒保持不良 (c)膨張弁不良	・ガス漏れの場合は蒸発器入口配管に霜がつく ・保持不良の場合はリキッドハンマーにより圧縮機から異音が起こる場合がある	○弊社まで連絡する ・調整不良は再調整する ・取り付けは修正する ・故障の際は交換する
			(C)エアフィルタ	(a)ホコリの詰まり	点検する	・清掃する ・障害物を除く
			(D)蒸発器	(a)フィン間の詰まり (b)障害物	点検する	・清掃する ・障害物を除く
			(E)凝縮器	(a)フィン間の詰まり (b)障害物	点検する	・清掃する ・障害物を除く
		3-1-2 風量不足	(A)空気通路	(a)不良または異物	点検する	・修正する ・異物を除く
			(B)ファンベルト	(a)ベルトのゆるみによるスリップ	点検する	張力調整する

故障の状況	現象の詳細		故障箇所	原因	診断の要領	処置	
4 騒音・異音・振動	4-1 騒音・振動がある	4-1-1 ファン関係	(A)ファン	(a)軸または軸受けの損傷 (b)ビスのゆるみ (c)異物混入	点検する	・交換する ・修理する ・異物を除く	
			(B)ファンベルト	(a)ゆるみ、張りすぎによる振動 または当たり	点検する	・張力調整する ・不良品は交換する	
			(C)ファンプーリ、ファン用電動機プーリ	(a)取り付けの不良傾き (b)平行度不良	点検する	修正する	
		4-1-2 冷媒系統	(A)圧縮機	(a)膨張弁調整不良によるリキッドハンマー	点検する	交換する	
		4-1-3 電気関係	(A)電磁開閉器	(a)各部接触不良 (b)接点不良 (c)鉄心接続部にサビ・ゴミおよび異物混入 (d)押しボタンスイッチ、その他スイッチ類の接触不良によるバタツキ	点検する	・修理する ・清掃する ・交換する	
		4-1-4 その他	(A)故障ではない	(a)据付け不良	点検する	修正する	
			(B)ファン用電動機	(a)取り付け不良	点検する	修正する	
	(C)ビス類		(a)外板などの取り付けビスのゆるみ脱落	点検する	補修する		
	5 水漏れ	5-1 機外へ水が漏れる	5-1-1 ドレン	(A)ドレン配管	(a)機外ドレン配管の不良 (b)機内ドレン管の詰まり	・機外配管の勾配不足 ・機内ドレンパン・ドレン配管内の塵埃	・修正する ・清掃する

故障の状況	現象の詳細	故障箇所	原因	診断の要領	処置	
6 暖房 運 転 を し な い	6-1 送風ファンが 起動しない	P16 の 1-1 をご参照ください				
	6-2 送風ファンは 起動するが、 すぐ止まる	P16 の 1-2 をご参照ください				
	6-3 送風ファンは 起動するが、 電気ヒータは 起動しない	6-3-1 暖房運 転 緑ランプが 点灯していない	(A)操作スイッチ	(a)暖房運 転 選 択 し て い な い	テストで点検する	・切替スイッチに より暖房運 転 を 選 択 す る ・修理する ・交換する
			(B)電気ヒータ用 電磁開閉器	(a)接点不良 (b)故障		
			(C)電気ヒータ	(a)故障		交換する
			(D)電気回路	(a)電気ヒータ用 回路不良	テストで点検する	配線を修正する
機器異常 OL2 (赤)が点灯し ている		(A)過熱防止器	(a)故障		・バイメタル あるいは 温度ヒューズ を交換する	
7 暖 房 運 転 す る が 暖 ま り が 悪 い	7-1 送風ファン、 電気ヒータ ともに 運 転 し て い る	(A)故障では ない	(a)暖房負荷大	・暖房負荷が増え ていないか ・窓扉などの 隙間が 多すぎないか を点検する	修正する	
			(b)ダクトの 位置不良	点検する		
			(c)障害物により 風が均一に 到達しない			
		(B)電気ヒータ	(a)エレメントの一部 が故障している	点検する	交換する	
	(C)エア フィルタ	(a)ホコリの詰まり	点検する	・清掃する ・障害物を 除く		
	7-1-2 風量不足	(A)空気通路	(a)不良または異物	点検する	・修正する ・異物を除く	
		(B)ファン ベルト	(a)ベルトの ゆるみによる スリップ	点検する	張力調整する	

故障の状況	現象の詳細	故障箇所	原因	診断の要領	処置	
8 除湿運転をしない	8-1 送風ファンが起動しない	P16 の 1-1 をご参照ください				
	8-2 送風ファンは起動するが、すぐ止まる	P16 の 1-2 をご参照ください				
	8-3 送風ファンは起動するが、圧縮機も電気ヒータも起動しない	8-3-1 除湿運転 緑ランプが点灯していない	(A)操作スイッチ	(a)除湿運転を選択していない		・切替スイッチにより除湿運転を選択する
				(a)接点不良 (b)故障	テストで点検する	・修理する ・交換する
			(B)圧縮機用、凝縮ファン用、電気ヒータ用、電磁開閉器	(a)接点不良 (b)故障	テストで点検する	・修理する ・交換する
			(C)圧縮機用、凝縮ファン用、過電流継電器	(a)接点不良 (b)サーマルトリップ (c)故障	テストで点検する	・修理する ・リセットボタンによりトリップを解除する ・交換する
			(D)圧縮機用電動機	(a)故障または焼損	メガーにて絶縁状態を調べる	交換する
			(E)圧縮機	(a)故障または焼付	この場合、電動機がうなる	交換する
			(F)電気ヒータ	(a)故障	テストで点検する	交換する
			(G)電気回路	(a)圧縮機用回路 凝縮ファン用回路 電気ヒータ用回路 接続不良	テストで点検する	配線を修正する
	機器異常 OL2 (赤)が点灯している	(A)過熱防止器	(a)故障		・バイメタル あるいは 温度ヒューズを交換する	

11. 仕様表

スポットクーラー機器仕様書

仕 様 項 目	名 称	スポットクーラー	
		型 式	URSC-※5-260AHD
	電 源	200V 3相	440V 3相
	電 源	50/60Hz	
冷 却 能 力	kW	58/70 (CT50°C,ET6°C)	
加 温 能 力	kW	30 (電気ヒータ 15kW+15kW)	
再 熱 能 力	kW	15 (電気ヒータ 15kW)	
給 気 風 量	m ³ /min	90/110	
圧 縮 機<2>	型 式	ZP120KCE-TF5 全密閉スクロール形	ZP120KCE-TFD 全密閉スクロール形
	呼称出力	7.5kW	
凝 縮 器<2>		プレート式フィンコイル	
蒸 発 器		プレート式フィンコイル	
電 気 ヒ ー タ		シーズヒータ 30kW (200V/440V 3相) (除湿 15kW)	
凝 縮 フ ァ ン	型 式	PF-42BT2-1	WP-42BT4-1
	容 量	350/420 m ³ /min	
	電 動 機	2.2kW (8P)	
	駆 動 方 式	電動機直結型	
	設 置 台 数	1	
送 風 フ ァ ン	型 式	CMF II - No.3 片吸込リミットロード	
	容 量	90/110 m ³ /min × 0.93/1.27kPa	
	電 動 機	5.5kW 4P	
	駆 動 方 式	Vベルト駆動	
冷 媒	種 類	フルオロカーボン R410A	
	封入量	7.2kg <2>	
冷 凍 機 油	種 類	ポリオールエステル (POE)	
	封入量	3.25Liters<2>	
制 御 盤	機器組込	防塵・防滴・屋外型 (IP44)	
保 護 装 置		漏電ブレーカ・過電流継電器・逆相保護・ヒューズ	
		高低圧圧カスイッチ・クランクケースヒータ・溶栓	
		過熱防止器	
法 定 冷 凍 ト ン		8.37(届出不要)	
外 形 寸 法	mm	幅 1700 × 奥行き 2670 × 高さ 2059	
製 品 重 量	kg	1270	
冷房運転可能範囲: 外気温度 43°C D.B., (30.3°C W.B.) ~ 15°C D.B., (10.9°C WB)			

12. 部品表

行 LINE	符号 SYMBOL	名称 DESIGNATION	型式, 仕様 TYPE, SPECIFICATION	数量 QUAN TITY	部品目コード USHIO PARTS CODE メーカー MAKER
1		エアフィルタ	1085X755X20T SUS枠	1	13211570
2		Vベルト	B-63	2	2801820
3		ヘアリング	UCP-308D1(プーリ側)	1	290131
4		ヘアリング	CM-UCP206D1(反プーリ側)	1	290135
5		パッキン	CM-UCP206D1(No.4用)	2	290135P
6	TFu	温度ヒューズ	E4A5X110C(電気ヒータ用)	1	06110202
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					



潮冷熱株式会社

-
- | | |
|----------------|---|
| □ 本 社 | 〒794-0069 愛媛県今治市クリエイティブヒルズ 5 番地 3
TEL: 0898-34-1230 FAX: 0898-34-1231
e-mail: ushio@ushioreinetsu.co.jp |
| □ アフター サービス 窓口 | 〒794-0069 愛媛県今治市クリエイティブヒルズ 5 番地 3
TEL: 0898-34-1203 FAX: 0898-34-1204
e-mail: support@ushioreinetsu.co.jp |
| □ 大 西 事 業 所 | 〒799-2206 愛媛県今治市大西町脇甲 883 番地 1
TEL: 0898-53-2400 FAX: 0898-53-6363 |
| □ 東 京 支 店 | 〒105-0021 東京都港区東新橋 2-9-7 5F
TEL: 03-5733-1708 FAX: 03-5733-1709 |
-

- 本書の一部または全部を無断で複製することは禁止されています。個人としてご利用になるほかは、著作権法上、当社に無断では使用できません。ご注意ください。
- 本書の内容につきまして、将来予告なしに変更することがあります。

2019 年 5 月作成
P180036-072M