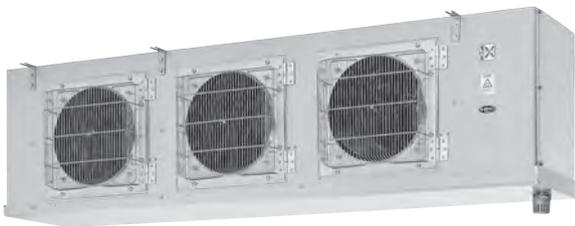


据付説明付き

取扱説明書 クーリングコイル (業務用)

品番 CC-HA7000
CC-HA10500
CC-HA14000
CC-HA10500CPS (業態別)
CC-HA14000CPS (業態別)



上手に使うって上手に節電

もくじ

ご使用前に

安全上のご注意 2～4
各部のなまえ 5

据付けのしかた

設置について 6～12
電気配線工事について 13
試運転について 13

操作のしかた

ご使用方法 14～15

その他

点検とお手入れのしかた 16～17
修理を依頼される前に 18
修理について 19
仕様 20～24
製品取付天井寸法 25
製品電気回路図 26
配線図 27～28

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

●取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。

ご使用の前に「安全上のご注意」(2～4ページ)を必ずお読みください。

安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

 警告 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。	 注意 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。
---	--

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

 してはいいない内容です。	 実行しなければならない内容です。
--	--

警告



異常・故障時には直ちに使用を中止し、電源回路を切る

〈発煙・発火、感電のおそれ〉

- 異常・故障例
- 漏電遮断器が自動的に「切」になる。
 - 運転中、焦げ臭いにおい、異常な音がする。
 - 電源線が異常に熱い。
 - 災害で製品が水没した場合。
 - ビリビリと電気を感じる。
- すぐにお買い上げの販売店にご連絡してください。



アースを接続する

〈漏電時に感電のおそれ〉

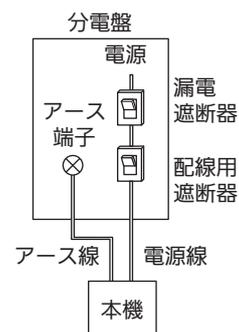
- アース工事は必ず専門の業者に依頼してください。

■ 電気工事について…



専門業者に依頼する

- 電気工事とは…
 - 漏電遮断器を取り付ける。
 - 配線用遮断器を取り付ける。
 - 分電盤のアース端子に接続する。
 - 電気工事は「電気設備に関する技術基準を定める省令」に従い電気工事士の有資格者が行なう。
- (火災や漏電のおそれがあります。アースが不完全な場合は、感電のおそれがあります。)



■ 電源線は…



禁止

次のことをしない

〈火災や感電のおそれ〉

- 傷つけない、破損しない、加工しない、無理に曲げない、引っ張らない、ねじらない、束ねない。また、重い物を載せたり、挟み込んだりしない。
- ぬれた手で電気部品に触れない。



次のことを守る

〈火災や感電のおそれ〉

- 電源は専用回路を設ける。

■お使いのときは…



禁止

次のことをしない

〈火災や感電のおそれ〉

- 揮発性・引火性のある物は庫内に入れない。
- 可燃性スプレーを製品の近くで使用したり、可燃物を置いたりしない。
- 製品の外側や庫内に直接、水をかけたり、水洗いしたりしない。
- ぬれた手でスイッチを操作しない。
- 分解や修理・改造は絶対にしない。
- 製品の外側にねじなどを打ち付けない。

〈引火爆発・火災のおそれ〉

- ガス漏れに気づいたら製品やスイッチに手を触れない。

〈やけど・けがのおそれ〉

- 吹出口・吸込口・可動部に指や棒を入れない。



次のことを守る

- 食品の一時保存用として使用する。

〈引火・爆発のおそれ〉

- ガス漏れに気づいたら窓を開け換気する。

■使用温度範囲を守る



- お買上げ製品は、仕様欄を確認し適切な温度範囲で使用する。

■設置のときは…



禁止

次のことをしない

- 設置・移設は専門業者以外では実施しない。
- 水のかかりやすい場所に据え付けない。
- 屋外で使用しない。



次のことを守る

- 据え付けは専門業者に依頼してください。専門業者以外で工事をされると水漏れ、感電、火災の原因になります。
- 重量に充分耐える水平な所に確実に据え付ける。

■お手入れや
整備・点検のときは…



次のことを守る

〈けが・感電のおそれ〉

- 必ず電源回路を切る。

■保管・廃棄時は…



禁止

次のことをしない

- 子供が遊ぶ可能性のある場所には放置しない。
(閉じ込めなどのおそれがあります。)



次のことを守る

- テープやロープなどで扉が開かないように固定する。
(閉じ込めなどのおそれがあります。)
- 雨水のかからない場所に保管する。
(漏電、感電のおそれがあります。)
- 製品の廃棄は専門業者に依頼する。
詳しくはお買上げの販売店にお問い合わせください。
- 使用を終了した製品は、万一の落下防止のため放置せずに撤去をする。

安全上のご注意

必ずお守りください

⚠ 注意

■お使いのときは…



禁止

- 運転中の製品に手を触れない。

〈酸素欠乏のおそれ〉

- 腐食性ガスを発生する食品は、無包装のまま貯蔵庫に入れない。

〈やけど・感電のおそれ〉

- 露出している配管や配線には触れない。



〈貯蔵物梱包材の劣化のおそれ〉

- 貯蔵物は運転中の製品に触れない場所に貯蔵する。
- 異常運転停止の場合には、商品の温度上昇を防止する。商品の移動もしくは貯蔵庫内にドライアイスなどを入れる。

■設置・移動・保管・廃棄時は…



禁止

- 温泉地や海岸付近での使用・保管は、故障の原因になることがあります。(硫酸分や塩分が多いため)

- 可燃性ガスの漏れるおそれがある場所へは設置しない。



- 排水工事を確実にを行う。

■お手入れのときは…

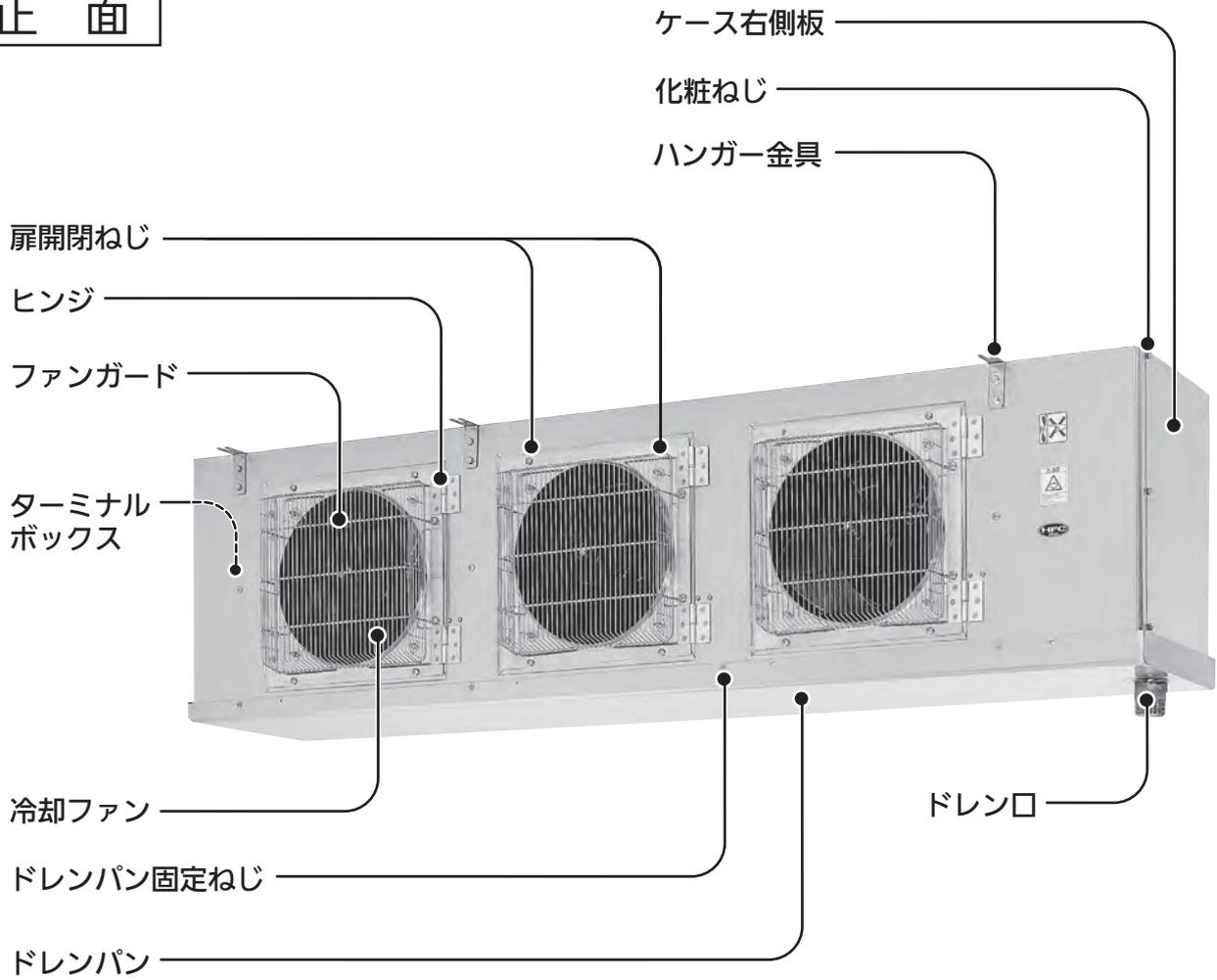


- 漏電遮断器は、定期的（一年に一回以上）に動作確認をしてください。点検方法はご購入の販売店、またはお客様ご相談窓口にお問い合わせください。

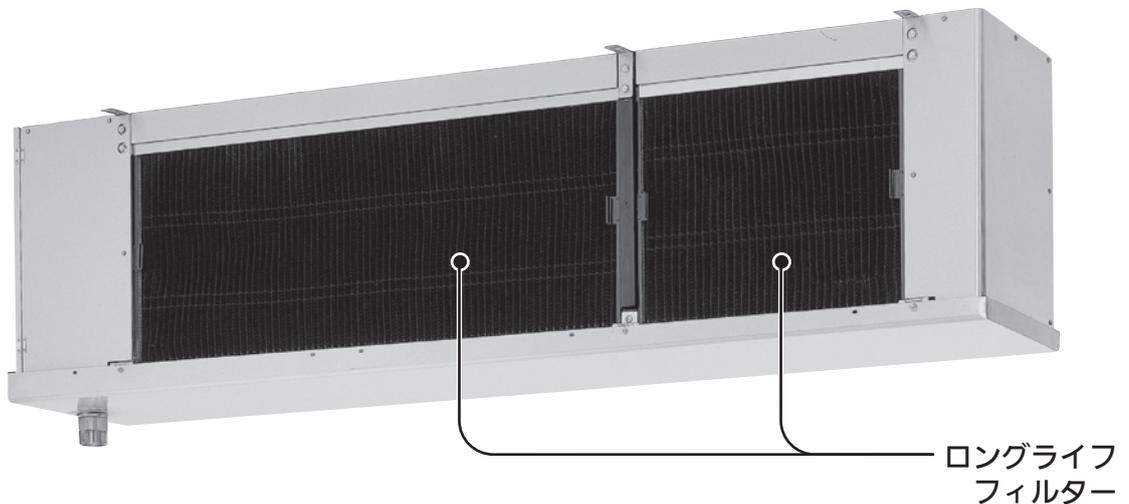
各部のなまえ

品番:CC-HA10500で説明しています

正面



側面



設置について

据え付けの前に

■下表を参考に本製品の付属品を確認してください。

対象機種	CC-HA7000	CC-HA10500 HA15000CPS	CC-HA14000 HA14000CPS
取扱説明書	1		
キャップ	2	3	4

※上記付属品のキャップは、P17「点検とお手入れのしかた」でのファンモータ部清掃時にリード線防水カプラーに水が入らないようにする部品です。

■冷媒配管の接続仕様は下記のとおりです。

冷媒入口	φ12.7mm FN (3/4 -16UNF)
冷媒出口	φ25.4mm OD 溶接
冷媒出口外部均圧管	φ4.0mm FN (7/16 -20UNF)

■ドレン配管の接続仕様は下記のとおりです。

ドレン口寸法	50A (R2)
--------	----------

■端子台に使用する丸端子はご使用になる電気回路の電流値・配線距離により下記の中から選定してください。

メーカー	日本圧着端子製造 (株)
型式	R1.25-4
型式	R2-4
型式	3.5-R4

※端子加工の際は、端子メーカーが指定する適用圧着工具を使用して加工してください。

設置について

ご用意するもの

■クーリングコイルを設置するにあたり、付属品以外に下記のものが必要です。

クーリングコイルの据え付けに必要なもの

	呼び	個 数	
		CC-HA7000	その他
ボルト	M 10	4	6
ナット	M 10	8	12
ばね座金	M 10	4	6
平ワッシャー (みがき丸)	M 10	8	12

冷凍回路や電気制御回路等との接続に必要なもの

電磁弁	ご使用の冷媒、冷却ユニットの仕様および設置先冷却回路より最適のものを選定してください。
膨張弁 (外部均圧式)	ご使用の冷媒、冷却ユニットの仕様および設置先冷却回路より最適のものを選定してください。
オイルトラップ	冷却回路のオイル戻りを良くする為、できるだけ小さいものを設けてください。
銅配管	クーリングコイルの冷媒入口・出口管の接続仕様をご覧になり適正サイズを選定してください。その他の配管は冷却ユニットやその他接続機器の取扱説明書ならびに施工説明書を良くお読みになって選定してください。
ドレン用配管	ドレン接続仕様をご覧になり選定してください。
接続電線	設置機種仕様、必要電線長さ等より選定してください。
丸端子	P6をご覧ください。
結束バンド	電気の配線処理に使用します。

使用工具

- ・電動ドリル
- ・パイプカッター
- ・ドライバ (+)
- ・ロウ付け用バーナー
- ・フレアツール
- ・圧着機
- ・スパナー
- ・プライヤー (ペンチ)

■ねじの締めつけトルクは下表を参考としてください。

	締めつけトルク (N・m)	対象部品
M 4 ねじ	0.9	外装カバー取り付けなど
M 5 ねじ	1.7	電装箱取り付け・ドレンパンへのヒンジ取り付け・ファンガード取り付けなど
M 6 ねじ	2.3	ドレンパン取り付けなど
端子ねじ	1.62 ~ 1.98	端子台への端子取り付け

■フレアナットの締めつけトルクは下表を参考としてください。

パイプ径	締めつけトルク (N・m)
φ 6.35 (1/4")	12 ~ 17
φ 9.52 (3/8")	31 ~ 38
φ 12.7 (1/2")	44 ~ 54
φ 15.88 (5/8")	54 ~ 63
φ 19.05 (3/4")	72 ~ 82

設置について

事故・損害（故障）免責のご注意

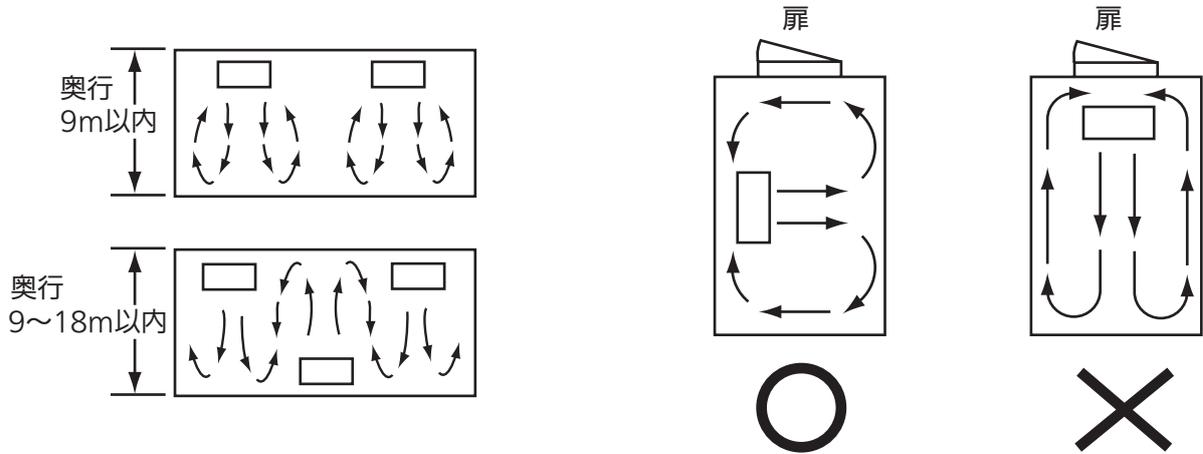
■本書説明に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けられたことにより事故や損害が発生した場合には、当社では責任を負えません。また、その据え付けが原因で故障が生じた場合には、当社保証の対象外となります。

設置場所

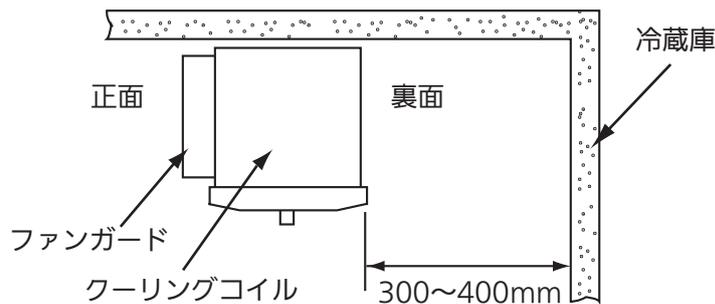
■温泉地や海岸付近での使用・保管は、故障の原因になることがあります。（硫酸分や塩分が多いため）

■冷蔵庫奥行寸法が9m以内の場合は、クーリングコイルを片側面に並べてください。9mを超える場合は、両側に向かい合わせに取り付けてください。

■クーリングコイルを扉の近くにおきますと、扉の開閉時に外気の暖かい湿った空気を吸い込み、着霜が増し、能力が低下し、冷えない現象になりますので注意してください



■クーリングコイルは冷蔵庫の天井に直接取り付けます。本体はクーリングコイル裏面が壁側に向くよう取り付け、冷気の循環と取り付け工事、サービスなどの施工を考え、後部と壁面には300~400mmの間隔を空けてください。また、ターミナルボックス側と冷蔵庫壁の間隔を広く取ると、保守点検に便利です。



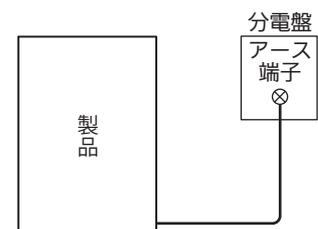
アース工事のお願い

ご使用前にアースが正しく確実に、取り付けられているかご確認ください。

■本製品は安全のため、必ずアース工事を行なってください。（専門の業者によるD種接地工事が必要です。）

■ガス管や水道管、電話や避雷針のアース線には絶対に接続しないでください。（法令で禁止されています。）

■ご不明な点はお買い上げの販売店、または専門の業者にご相談ください。



設置について

据え付け方法

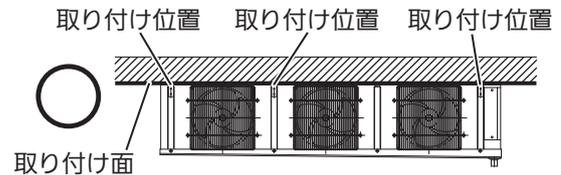
①天井に取り付穴寸法(25ページ)および製品仕様を参考に、冷凍/冷蔵庫の天井に穴φ12mmを所定の位置に所定の数を開けてください。

〈据え付け上のご注意〉

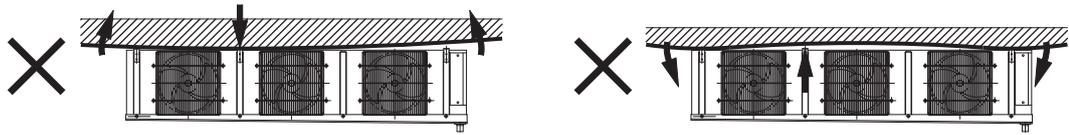
■据え付けの際には、製品の取り付け面が同一平面上にあることをご確認ください。

※クーリングコイル本体を水平に取り付けてください。
排水をスムーズにするため、ドレンパンにはわずかな傾きをもっています。

●製品の取り付け面が同一平面上にある状態です。(右図参照)



●取り付け面が下図のような場合、製品両端の矢印のような力が常にかかり、製品が変形した状態となります。(下図、右図参照)

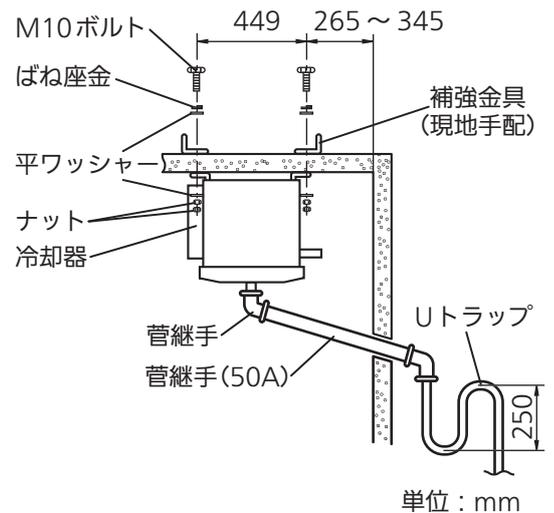


②M10ボルトを通して下側からナットでクーリングコイルを天井パネルに固定する方法で設置してください。

※右図のように、プレハブ冷凍冷蔵庫の天井パネル外側に充分補強を行い、ボルト・ナット等でしっかり固定してください。天井パネルとの固定が不十分ですと、クーリングコイル本体が振動し、異音やファンモーター等の故障の原因となることがあります。

〔振動・異音が生じた場合の対処方法〕

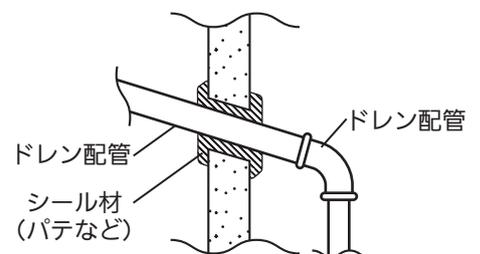
- クーリングコイルを天井パネルに固定しているボルトとナット等を、製品落下等の危険が無い程度に一旦緩めて、締め直してください。
対角の順番で均等になるように調整し、ボルトとナット等を締め直すことで、振動や異音が低減することがあります。



③ドレン配管用穴は、冷媒配管及び配線用穴と分けてあけてください。
ドレン配管用穴はφ70mm以上の穴をあけてください。
また、パネルに穴あけ後、板金端面のバリは必ず取り除いてください。
作業中のけがの原因になります。

④HAシリーズクーリングコイルのドレン口には、外周にR2のテーパねじ加工が施してありますので、鋼管による配管ができます。
ドレン口に管継手(45°エルボ、呼び径2)を接続し、さらに50A鋼管を接続してください。庫外にて排水管にUトラップを設けてください。

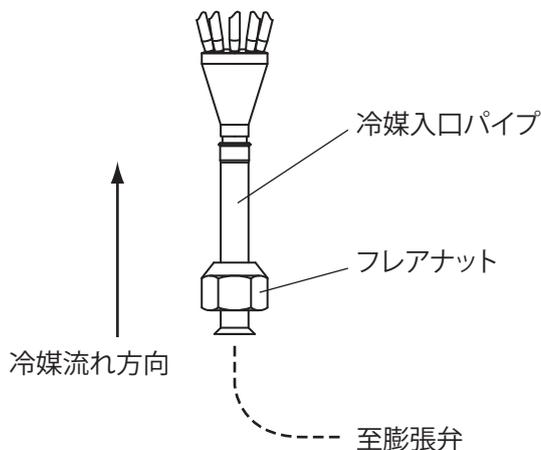
注：Uトラップは50A以上のものを用いてください。



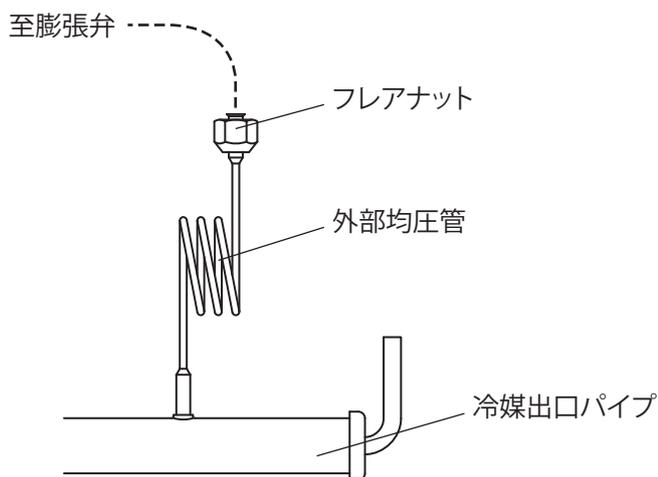
設置について

冷媒入口パイプの接続

- 膨張弁の大きさ・形状などを検討のうえ膨張弁の配置・配管を決めてください。
冷媒入口パイプはフレア接続です。



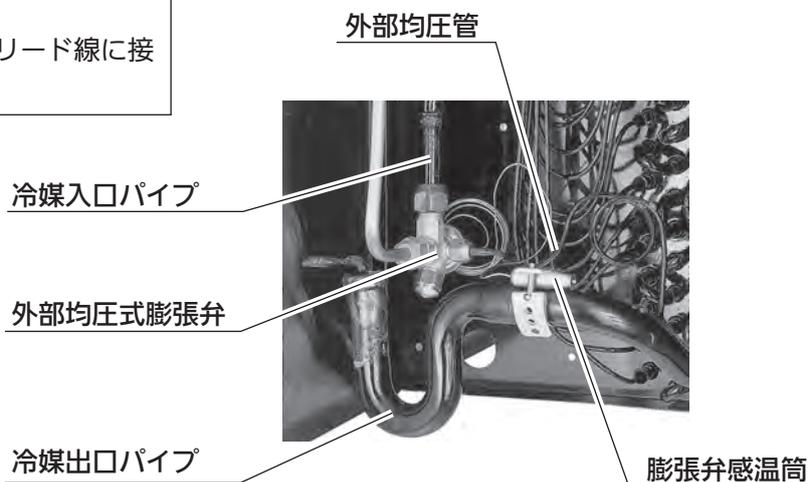
- 本機冷媒出口管の外部均圧管は、膨張弁の外部均圧口に接続してください。



CC-HAシリーズクーリングコイルは、冷媒入口パイプに外部均圧式膨張弁をご使用ください。

ご注意

外部均圧管はクーリングコイル冷媒出口パイプに装備されています。
膨張弁取り付け時、外部均圧管等がリード線に接触しないようにしてください。



設置について

警告

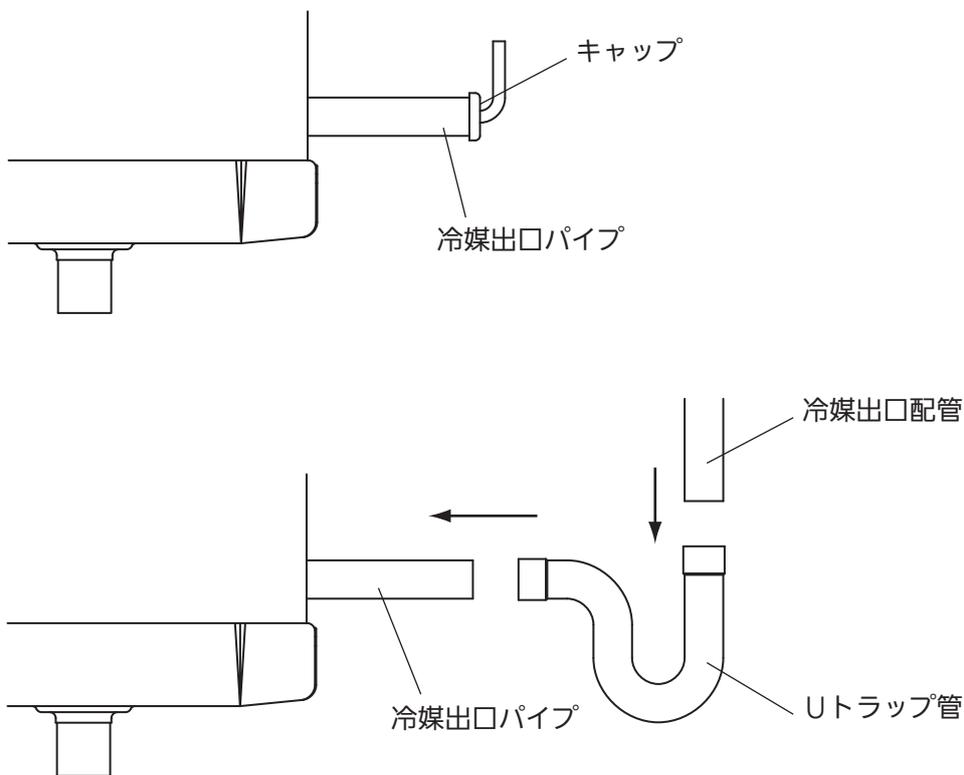
溶接は有資格者が行う



配管の溶接・溶断は、法令により定められた有資格者が行なってください。

冷媒出口パイプの接続

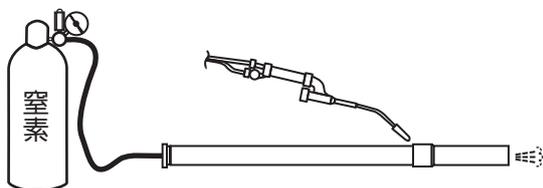
- 冷媒出口パイプには、キャップがロウ付けされています。
ロウ付け用バーナーにてキャップをあぶり、はずしてからUトラップ管をロウ付けしてください。



■溶接接続

溶接時には必ず、乾燥窒素ガスを通しながら溶接を行い、配管内に酸化スケールが生成しないようにしてください。

また、配管の溶接時に炎がユニット内の電気配線や、内部の他の機器などに当たらないようにストレート板などで保護してください。



設置について

水配管について

- ・製品の洗浄装置に水配管を行うときは、止水栓を近くに設けてから配管を製品内に引き込むようにしてください。
- ・水は市水を用いてください。洗浄に用いた水は、そのまま排水してください。
- ・製品ごとに必要供給水量は異なります。水量が足りないときはポンプを、多すぎるときは減圧弁などを取り付けて調節してください。

	CC-HA7000	CC-HA10500	CC-HA14000
必要供給水量 (L/分)	25~35	35~50	45~65

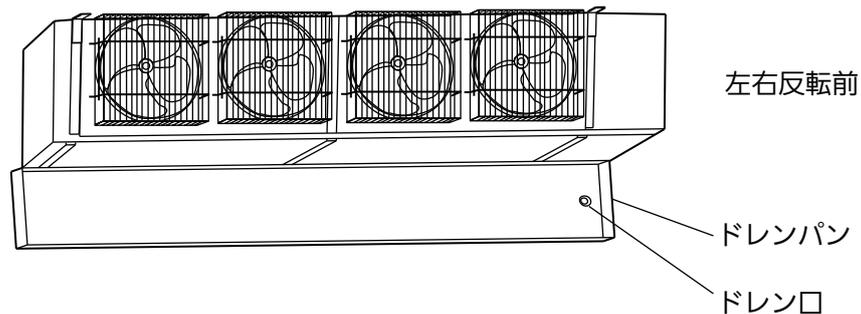
- ・水の硬度が高い場合は、スケールが洗浄装置の配管等に付着し、均一に水が流れなくなり洗浄効果が悪くなる原因となります。このような場合には、軟水器の取付け等の水処理が必要です。

ドレン口を正面左側にしてご使用の場合

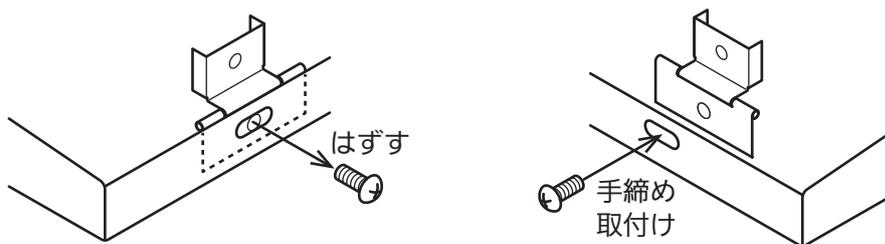
■霜取り方法がヒーター方式でファン数が1～3個の機種の場合

※ここで行う作業は、ねじ不良を発生させないために電動ドライバーは使用せず手作業で行なってください。

- ①正面側のドレンパン固定ねじ (P5.各部のなまえ参照) をはずし、ドレンパンを開きます。

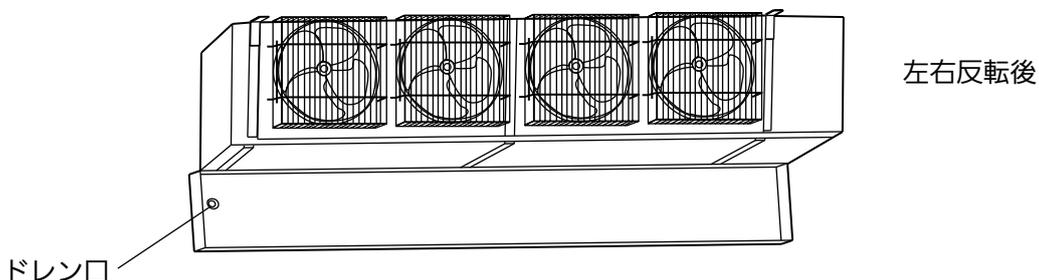


- ②ヒンジ側の固定ねじを手作業により⊕ドライバーでドレンパンから全てはずし、ドレンパンを取りはずします。



- ③ドレンパンを左右反対にして、ヒンジへ⊕ドライバーにより手締め (トルク.P7参照) にて固定ねじでドレンパンを取り付けます。

- ④ドレンパンを閉めて、ドレンパン固定ねじでドレンパンを固定します。



電気配線工事について

- 電気工事は「電気設備に関する技術基準を定める省令」に従い電気工事士の有資格者が行なってください。電源回路不良、容量不足、施工不備があると火災や漏電の原因になります。

感電防止

- 安全のためD種接地工事によるアース（接地）を取り付けてください。電気設備技術基準により、アース工事をするほか、万一の感電や火災を防止し安全に使用していただくため、必ず漏電遮断器を取り付けてください。アース工事と漏電遮断器の設置は、お買い上げの販売店または電気工事店にご依頼ください。
- 電源は、高温部（コンプレッサー、凝縮器、吹出配管）および金属のエッジ部に接触しないようにしてください。直接接触すると配線被覆の損傷により漏電の原因となります。

試運転について

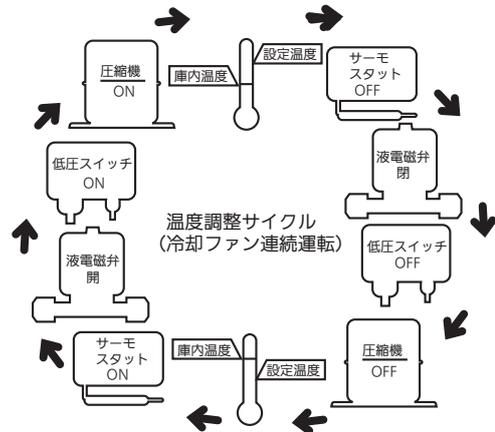
- クーリングコイルおよび室外機の設置、配管、配線工事終了後、試運転を行なってください。
- 試運転にはお客様に立合いをお願いして行い、実際に冷えていることを確認してください。
- 「取扱説明書」は必ずお客様にお渡しください。そして、「安全上のご注意」、「ご使用方法」、「お手入れのしかた」などをご説明ください。

ご使用方法

温度調節について

■温度調節サイクル

- ①市販の温度調節器（サーモスタット）が必要です。
- ②庫内温度がサーモスタットの設定温度以下に冷えると、サーモスタットの作動により液電磁弁を閉じて運転するため、低圧圧力が下がることで低圧スイッチがOFFし、圧縮機は停止します。この時、冷却ファンは連続運転します。
- ③庫内温度がサーモスタットの設定温度以上に上昇した場合、サーモスタットがONし、液電磁弁が開いて、冷却器に冷媒が流れ込むことで低圧圧力が上昇し、低圧スイッチが復帰して圧縮機は再び運転をはじめます。



このシステムの電気回路は配線図をご覧ください。

なお、弊社マイコンコントローラーSEC-C230T、クーリングシステムコントローラーSDT-12S1などをご使用になると現地での電気工事の短縮が図れます。

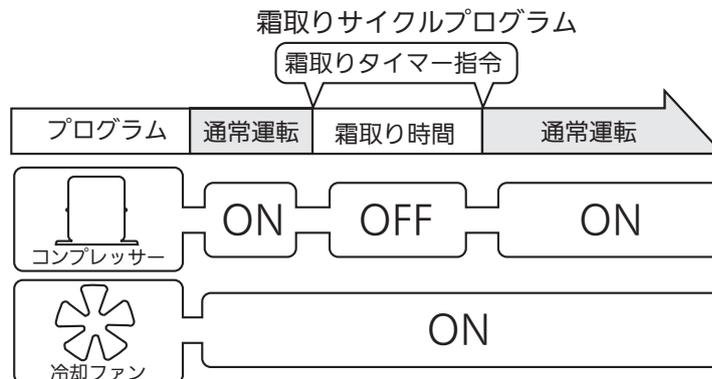
霜取りについて

霜取り方式	冷蔵庫温度	適用クーリングコイル
オフサイクル霜取り	+25℃以下+3℃超	CC-HA7000, HA10500, HA14000 HA10500CPS, HA14000CPS

このシステムの電気回路は配線図をご覧ください。

オフサイクル霜取り

- 冷蔵庫の温度が+3℃を越える場合に使用されます。霜取りはタイマーによって開始され、圧縮機は停止して冷却ファンのみ運転します。冷却器に付着した霜は、冷蔵庫内の空気によって溶かされ、除霜することができます。霜取回数は1日6回（1回15分セット）が標準ですが、着霜の状態によって回数を増減してください。霜取りタイマーは市販のタイマーをご使用ください。



ご使用方法

重防食仕様クーリングコイルについて

- クーリングコイルは、さまざまな用途で使用されます。しかしながら、冷蔵庫に貯蔵する食品の中には、腐食性ガスを発生し、熱交換器を腐食させるおそれのあるものが含まれています。そこで、CC-HAシリーズクーリングコイルでは、外装ケースにステンレスを採用するとともに、熱交換器にカチオン塗装+クリア塗装を施し、腐食性ガスの発生する設置場所に配慮した製品となっております。

※熱交換器にはカチオン電着塗装後、ポリエステル系クリア塗装をディッピング塗装し、さらに焼き付けを行なっています。使用していますポリエステル系塗装は、酢酸亜硫酸に対する耐食性に優れ、密着性も良く、熱交換器の耐食性も向上しています。

- CC-HAシリーズクーリングコイルは、重防食仕様ですが、貯蔵物から発生する腐食性ガスの種類・濃度によっては配管等が腐食し、ガスリークや塗装剥れに至る場合があります。こまめに清掃を行なうなど、設置後のメンテナンスにご留意をお願いします。なお、清掃・殺菌等に使用する殺菌・洗浄剤の中には、配管等を腐食する成分が含まれるものがありますのでご注意ください。

点検とお手入れのしかた

警告

製品の外側や庫内に直接水をかけたり、水洗いしたりしない



水ぬれ禁止

ショートなどによる感電・火災のおそれがあります。

ぬれた手で電源回路のスイッチを操作しない



ぬれ手禁止

感電の原因になります。

お手入れのときは必ず電源回路を切る



火災や感電のおそれ

クーリングコイルケース（外側）

■柔らかい乾いた布でから拭きしてください。

汚れがひどい場合は、中性洗剤を含ませた後、水を浸した布で拭きとってください。

アルカリ性または酸性洗剤・酸・油類・シンナー・ベンジン・アルコール・みがき粉・粉せっけん・熱湯・たわしを使用すると塗装やプラスチックを傷めますので使用しないでください。

台所用中性洗剤は容器に書いてある使用方法にしたがってください。

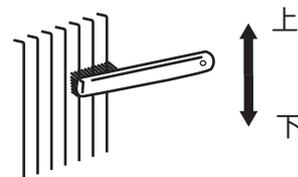
●いつも清潔にご使用いただくために定期的にお手入れをしてください。

ドレンパン

■ドレンパン固定ねじをドライバーで反時計方向に回すと、簡単にドレンパンが開きます。底部を清掃してください。

冷却器

■フィンを傷めないように目にそってハケ、ブラシなどで清掃してください。



ロングライフフィルター

■ケース裏面のロングライフフィルター（P5. 各部のなまえ参照）は、簡単に脱着できる構造になっています。月に1～2度定期的に取りはずし、ブラシか水洗いで清掃してください。水洗いしたときは、日陰でよく乾かしてください。汚れがひどい場合は、中性洗剤をご使用ください。

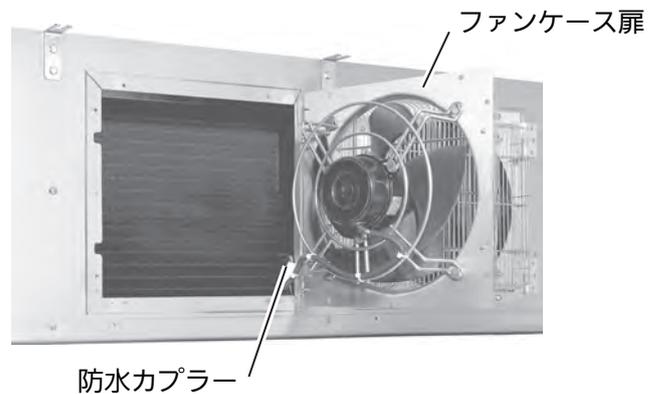
点検とお手入れのしかた

クーリングコイルケース（内装）

- ①モーター部の扉開閉ねじ6カ所(P5.各部のなまえ参照)をはずすとファンケース扉が開き、製品の内側部が清掃できる構造になっています。(下図参照)
- ②図の防水カプラーをはずしファンケース扉を上にあげると、モーター関係をまるごと取りはずすことができます。モーター、ファン等を柔らかい乾いた布でカラ拭きしてください。汚れがひどい場合は中性洗剤を含ませた布で拭いたあと水を浸した布で拭きとってください。

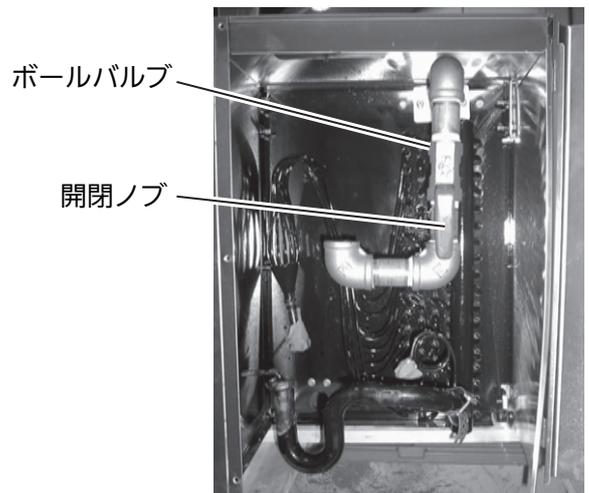
ご注意

防水カプラーをはずした際、必ず付属品(キャップ)をファンモーター側の防水カプラーにはめ込んでください。はめないで清掃を行いますと、漏電の原因になります。



熱交換器

- ①本製品は洗浄装置が設けてあり、熱交換器が洗える構造になっています。
- ②ケース右側面の化粧ねじ(P5.各部のなまえ参照)をはずすと、下図のような状態になっています。
- ③月に1~2度定期的にボールバルブのノブをまわし、必要供給水量(P12水配管について参照)で水を流し、熱交換器を洗浄してください。その際は必ずロングライフフィルターを付けて洗浄してください。
- ④洗浄終了後は、設置条件によって異なりますが30分位水切り時間を設けてください。水切りが不十分な場合は、熱交換器に着霜したりファンがまわった際に庫内に水が飛ぶことがあります。



修理を依頼される前に

警告

ぬれた手で電源回路のスイッチを操作しない



感電の原因になります。

ぬれ手
禁止

修理のときは必ず電源回路を切る



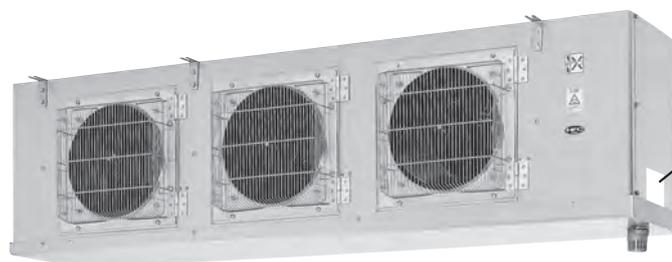
火災や感電の原因になります。

以下のことをお調べになって、それでも調子が悪い場合、あるいは、万一異常な音、におい、煙が出た時はすぐに運転を停止し、電源回路を切って、庫内商品を別のケースに移すなどの処理をした上で、お買い上げの販売店に下記の“お知らせいただきたい事項”をご連絡ください。

症 状	原 因	処 置 方 法
運転しない	<ul style="list-style-type: none"> ● 停電ではありませんか？ ● 電源が完全に入っていますか？ ● 漏電遮断器が働いていませんか？ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電源回路を確認してください。（停電の際は安全のため、元電源を切っておいてください。） ● 電源スイッチを確認してください。 ● お買い上げの販売店にご相談ください。
よく冷えない	<ul style="list-style-type: none"> ● 温度調節は適切ですか？ ● 吸込口・吹出口を障害物でふさいでいませんか？ ● 食品を詰めすぎていませんか？ ● 霜の取り残しはありませんか？ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設定温度を確認してください。 ● 吸込口・吹出口を障害物を取り除いてください。 ● 貯蔵品の量を調整し、冷気の通路を確保してください。 ● 霜取り設定を見直してください。

お知らせいただきたい事項

- ①故障の状況 (具体的に、できるだけ詳しくお知らせください。)
- ②品番
- ③製造番号 } (ネームプレートに記載してあります。)
- ④おなまえ、おところ、電話番号、道順 (分かりやすい目標物、棟、部屋番号までお知らせください。)
- ⑤お買い上げ年月日
- ⑥訪問ご希望日



ネームプレート

修理について

警告

修理は販売店または、専門業者に依頼する



冷却運転中は高温になり、やけどの原因になります。

修理のときは必ず電源回路を切る



感電やファンによるケガ、ヒーターによるやけどの原因になります。

注意

ヒータークリップを取りはずす場合、ドライバー等でこじらない



パイプの変形、ガス漏れの原因になります。

禁止

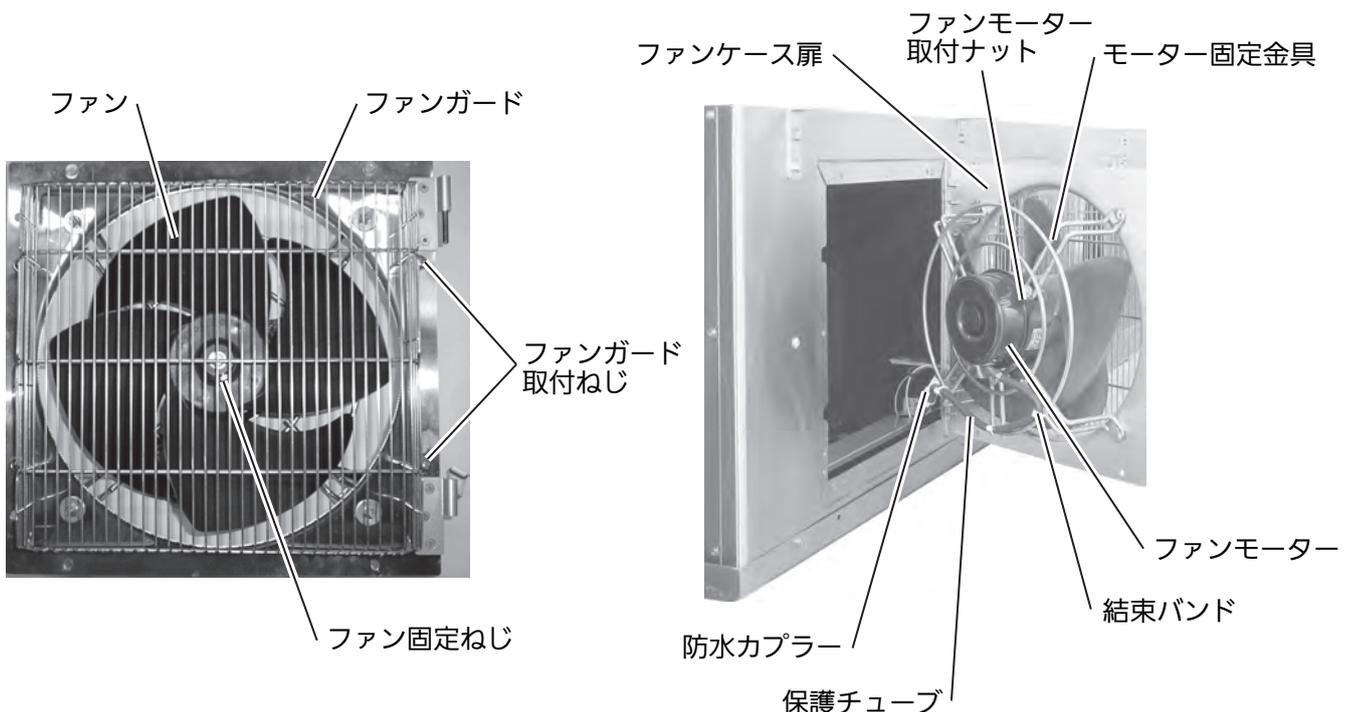
修理のときは手袋を着用する。



ケガの原因になります。

ファンモーターの交換

1. 扉開閉ねじ（P5.各部のなまえ）をはずし、ファンケース扉を開けます。
2. カプラのロックを解除し、防水カプラーをはずします。
3. ファンケース扉全体を上へ上げ、ヒンジからファンケース扉をはずします。
4. ファンガード取付ねじ4本をはずし、ファンガードを取りはずします。
5. ファン固定ねじをゆるめ、ファンを取りはずします。
6. ファンモーターをモーター固定金具と共にファンケース扉から取りはずします。
7. 図2のモーターのリード線と、モーター固定金具を固定している結束バンドをはずしてから、保護チューブを取ります。（保護チューブは再使用します。）
8. ファンモーター取付ナット3個をはずし、ファンモーターを取りはずします。
9. 新しいファンモーターを同じように、モーター固定金具に取り付けてください。
10. ファンモーターのリード線は図2と同じように保護チューブをかぶせ、結束バンドで同じ所にモーター固定金具に固定してください。

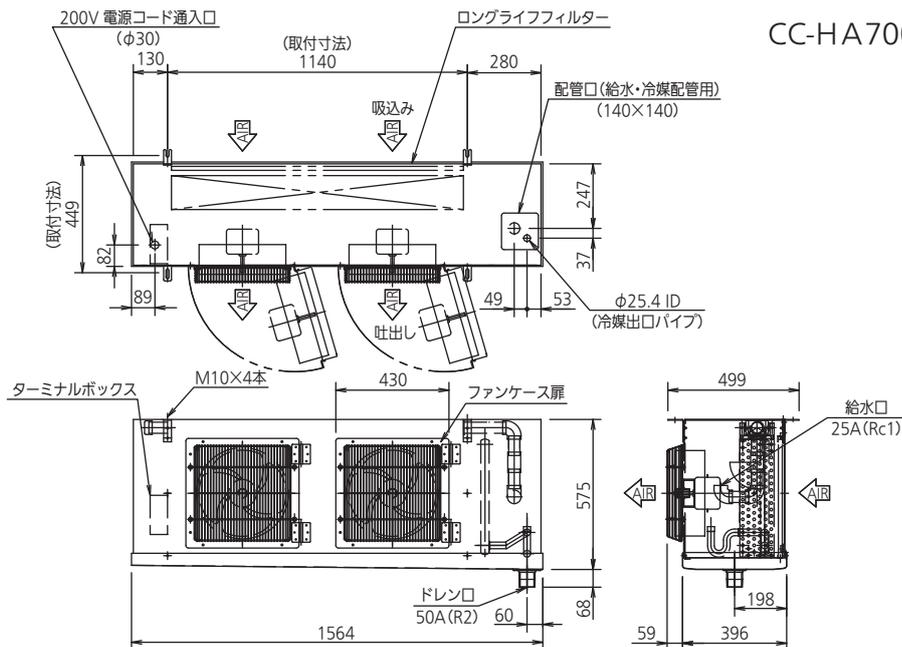


仕様

CC-HA7000



外部均圧型
膨張弁が必要です。

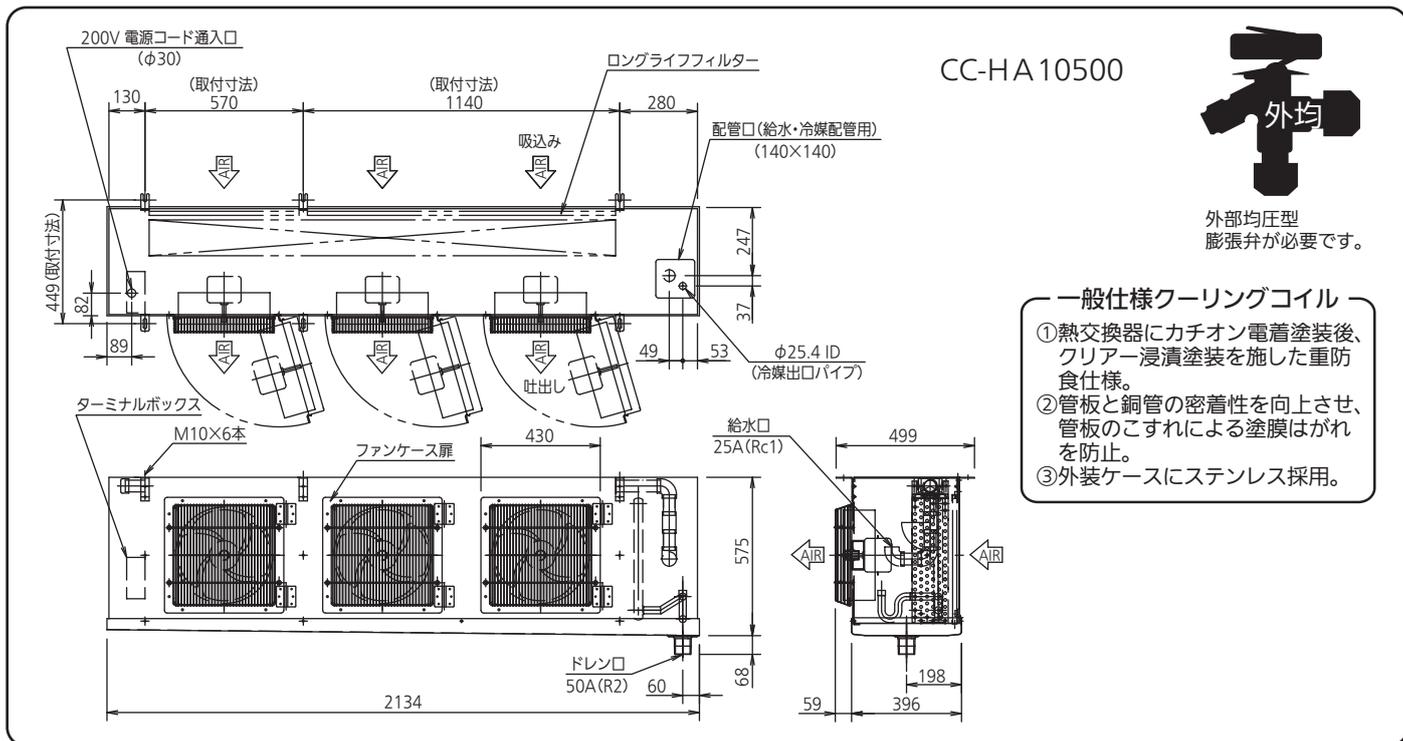


一般仕様クーリングコイル

- ①熱交換器にカチオン電着塗装後、クリアー浸漬塗装を施した重防食仕様。
- ②管板と銅管の密着性を向上させ、管板のこすれによる塗膜はがれを防止。
- ③外装ケースにステンレス採用。

機種名	CC-HA7000	
外装ケース	ステンレス	
使用温度	+25℃以下+3℃超	
フィンピッチ	4.0 mm	
冷却面積	31.19 m ²	
冷凍能力	5℃TD	3 690 W/4 020 W
	7℃TD	5 160 W/5 630 W
	10℃TD	7 370 W/8 040 W
ファンモーター	出力	50 W×2(入力 50 Hz/60 Hz 198 W/250 W)
	始動電流	1.8 A/1.7 A
ファン直径	φ330 mm	
風量	52 m ³ /min /58 m ³ /min	
電源	三相200 V 50 Hz/60 Hz	
総合消費電力	運転	0.20 kW/0.28 kW
	霜取り	0.20 kW/0.28 kW
総合消費電流	運転	0.8 A/1.0 A
	霜取り	0.8 A/1.0 A
霜取り方式	オフサイクル方式	
ヒーター容量	霜取りヒーター	—
	ターミナルボックス	4 W
	ドレンホースヒーター	—
配管接続	冷媒入口パイプ	φ12.7 mmFN
	冷媒出口パイプ	φ25.4 mm I D
	給水口	25 A (Rc1)
	ドレン口	50 A (R2)
必要供給水量	25 L/min~35 L/min	
製品質量	72 kg	
適用冷凍機の日安	3.0 kW	
付属品	取扱説明書, キャップ (2個)	

仕様



機種名	CC-HA 10500	
外装ケース	ステンレス	
使用温度	+25℃以下+3℃超	
フィンピッチ	4.0 mm	
冷却面積	46.93 m ²	
冷凍能力	5℃TD	5 520 W/6 020 W
	7℃TD	7 720 W/8 420 W
	10℃TD	11 030 W/12 030 W
ファンモーター	出力	50 W×3(入力 50 Hz/60 Hz 297 W/375 W)
	始動電流	2.7 A/2.5 A
ファン直径	φ330 mm	
風量	78 m ³ /min/87 m ³ /min	
電源	三相200 V 50 Hz/60 Hz	
総合消費電力	運転	0.30 kW/0.42 kW
	霜取り	0.30 kW/0.42 kW
総合消費電流	運転	1.1 A/1.5 A
	霜取り	1.1 A/1.5 A
霜取り方式	オフサイクル方式	
ヒーター容量	霜取りヒーター	—
	ターミナルボックス	4 W
	ドレンホースヒーター	—
配管接続	冷媒入口パイプ	φ12.7 mmFN
	冷媒出口パイプ	φ25.4 mm ID
	給水口	25 A(Rc1)
	ドレン口	50 A(R2)
必要供給水量	35 L/min~50 L/min	
製品質量	98.5 kg	
適用冷凍機の日安	3.7 kW	
付属品	取扱説明書, キャップ(3個)	

仕様

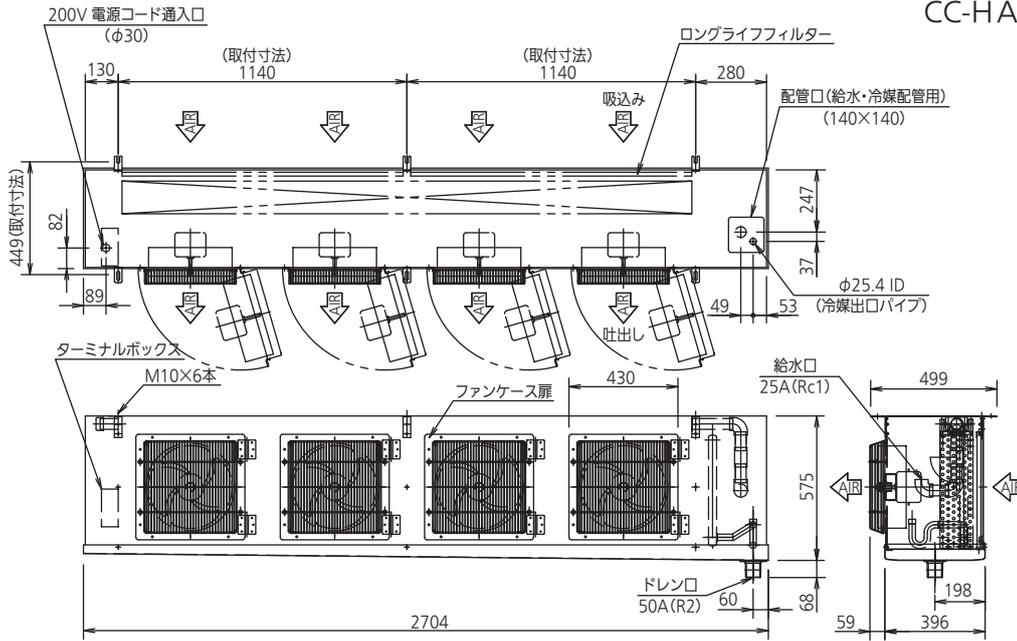
CC-HA 14000



外部均圧型
膨張弁が必要です。

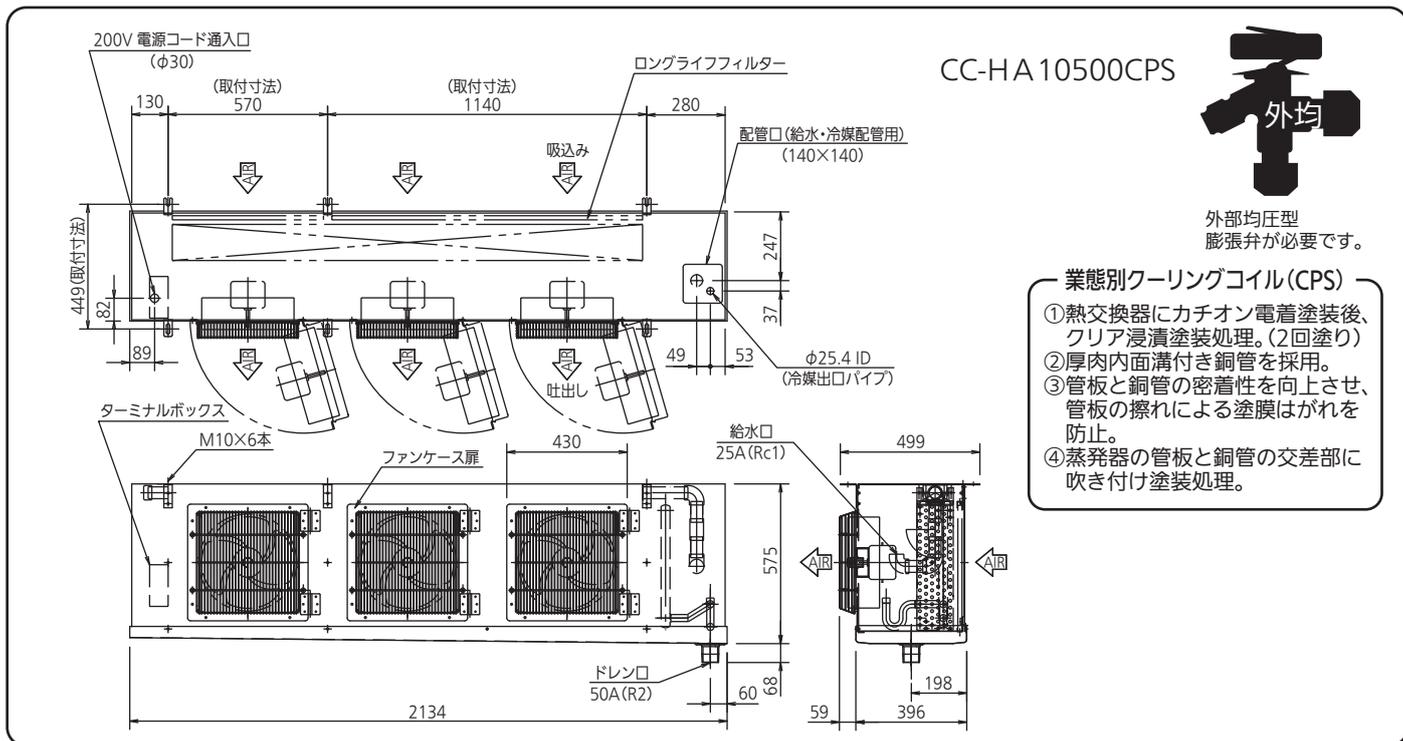
一般仕様クーリングコイル

- ①熱交換器にカチオン電着塗装後、クリアー浸漬塗装を施した重防食仕様。
- ②管板と銅管の密着性を向上させ、管板のこすれによる塗膜はがれを防止。
- ③外装ケースにステンレス採用。



機種名	CC-HA14000	
外装ケース	ステンレス	
使用温度	+25℃以下+3℃超	
フィンピッチ	4.0 mm	
冷却面積	63.28 m ²	
冷凍能力	5℃CTD	7 390 W/8 070 W
	7℃CTD	10 350 W/11 290 W
	10℃CTD	14 780 W/16 130 W
ファンモーター	出力	50 W×4(入力 50 Hz/60 Hz 396 W/500 W)
	始動電流	3.6 A/3.2 A
ファン直径	φ330 mm	
風量	104 m ³ /min/116 m ³ /min	
電源	三相200 V 50 Hz/60 Hz	
総合消費電力	運転	0.40 kW/0.56 kW
	霜取り	0.40 kW/0.56 kW
総合消費電流	運転	1.5 A/2.0 A
	霜取り	1.5 A/2.0 A
霜取り方式	オフサイクル方式	
ヒーター容量	霜取りヒーター	—
	ターミナルボックス	4 W
	ドレンホースヒーター	—
配管接続	冷媒入口パイプ	φ12.7 mmFN
	冷媒出口パイプ	φ25.4 mm ID
	給水口	25 A(Rc1)
	ドレン口	50 A(R2)
必要供給水量	45 L/min~65 L/min	
製品質量	125 kg	
適用冷凍機の日安	4.5 kW	
付属品	取扱説明書, キャップ(4個)	

仕様



機種名	CC-HA 10500CPS	
外装ケース	ステンレス	
使用温度	+25℃以下+3℃超	
フィンピッチ	4.0 mm	
冷却面積	46.93 m ²	
冷凍能力	5℃TD	5 520 W/6 020 W
	7℃TD	7 720 W/8 420 W
	10℃TD	11 030 W/12 030 W
ファンモーター	出力	50 W×3(入力 50 Hz/60 Hz 297 W/375 W)
	始動電流	2.7 A/2.5 A
ファン直径	φ330 mm	
風量	78 m ³ /min/87 m ³ /min	
電源	三相200 V 50 Hz/60 Hz	
総合消費電力	運転	0.30 kW/0.42 kW
	霜取り	0.30 kW/0.42 kW
総合消費電流	運転	1.15 A/1.5 A
	霜取り	1.1 A/1.5 A
霜取り方式	オフサイクル方式	
ヒーター容量	霜取りヒーター	—
	ターミナルボックス	4 W
	ドレンホースヒーター	—
配管接続	冷媒入口パイプ	φ12.7 mm FN
	冷媒出口パイプ	φ25.4 mm ID
	給水口	25 A(Rc1)
	ドレン口	50 A(R2)
必要供給水量	35 L/min~50 L/min	
製品質量	105.5 kg	
適用冷凍機の日安	3.7 kW	
付属品	取扱説明書, キャップ(3個)	

仕様

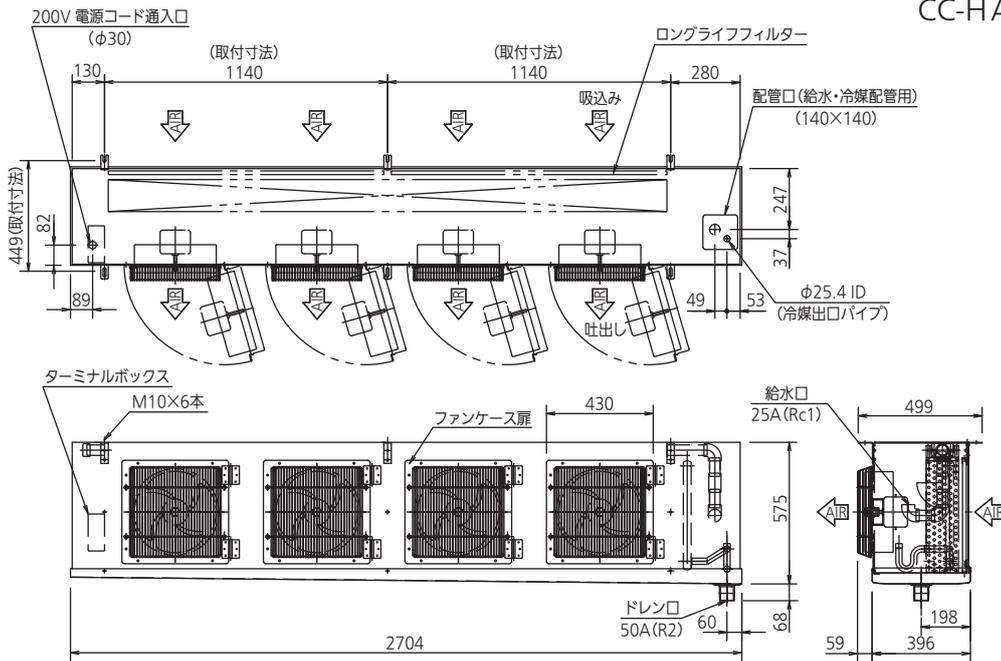
CC-HA 14000CPS



外部均圧型
膨張弁が必要です。

業態別クーリングコイル(CPS)

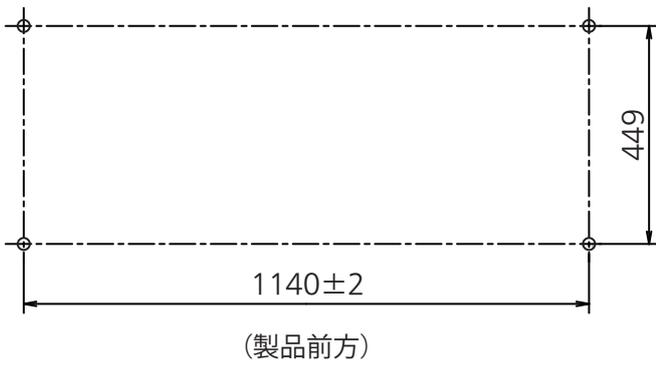
- ①熱交換器にカチオン電着塗装後、クリア浸漬塗装処理。(2回塗り)
- ②厚肉内面溝付き銅管を採用。
- ③管板と銅管の密着性を向上させ、管板の擦れによる塗膜はがれを防止。
- ④蒸発器の管板と銅管の交差部に吹き付け塗装処理。



機種名	CC-HA 14000CPS	
外装	ステンレス	
使用温度	+25℃以下+3℃超	
フィンピッチ	4.0 mm	
冷却面積	63.28 m ²	
冷凍能力	5℃TD	7 390 W / 8 070 W
	7℃TD	10 350 W / 11 290 W
	10℃TD	14 780 W / 16 130 W
ファンモーター	出力	50 W×4(入力 50 Hz/60 Hz 396 W/500 W)
	始動電流	3.6 A/3.2 A
ファン直径	φ330 mm	
風量	104 m ³ /min/116 m ³ /min	
電源	三相200 V 50 Hz/60 Hz	
総合消費電力	運転	0.40 kW/0.56 kW
	霜取り	0.40 kW/0.56 kW
総合消費電流	運転	1.5 A/2.0 A
	霜取り	1.5 A/2.0 A
霜取り方式	オフサイクル方式	
ヒーター容量	霜取りヒーター	—
	ターミナルボックス	4 W
	ドレンホースヒーター	—
配管接続	冷媒入口パイプ	φ12.7 mm FN
	冷媒出口パイプ	φ25.4 mm ID
	給水口	25 A(Rc1)
	ドレン口	50 A(R2)
必要供給水量	45 L/min~65 L/min	
製品質量	135 kg	
適用冷凍機の日安	4.5 kW	
付属品	取扱説明書, キャップ(4個)	

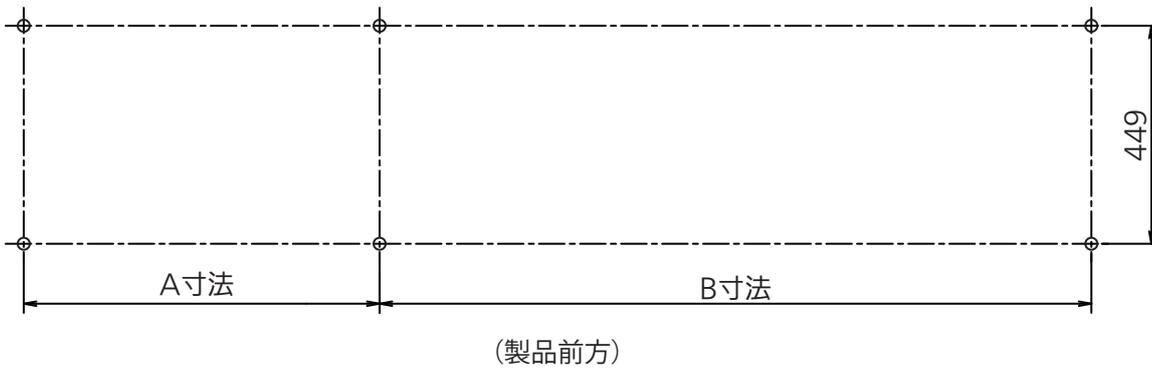
製品取付天井寸法

対象機種 CC-HA7000



単位：mm

対象機種 その他 (別表)



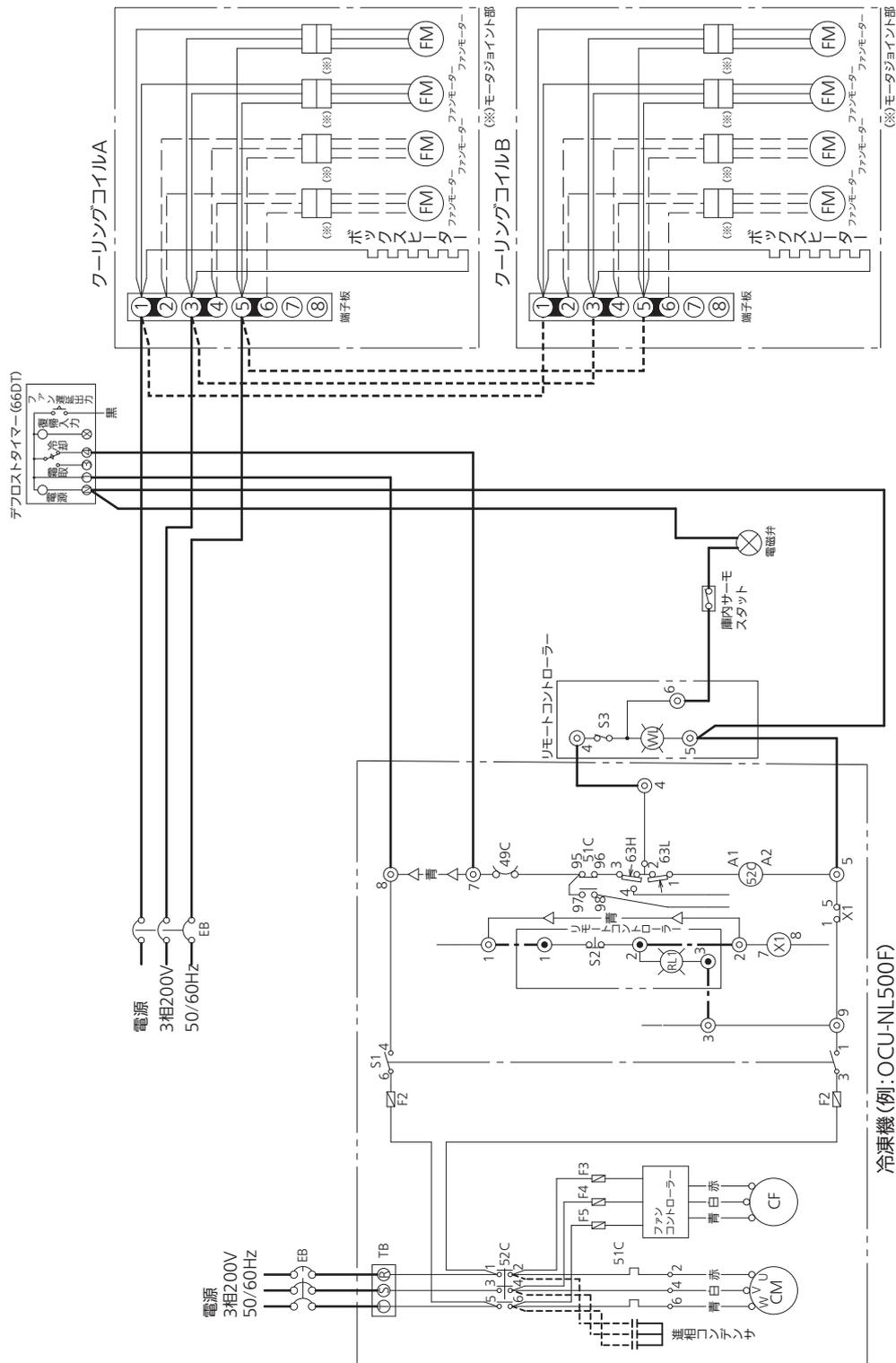
単位：mm

A寸法	B寸法	対象機種
570	1140	CC-HA10500/HA10500CPS
1140	1140	CC-HA14000/HA14000CPS

配線図

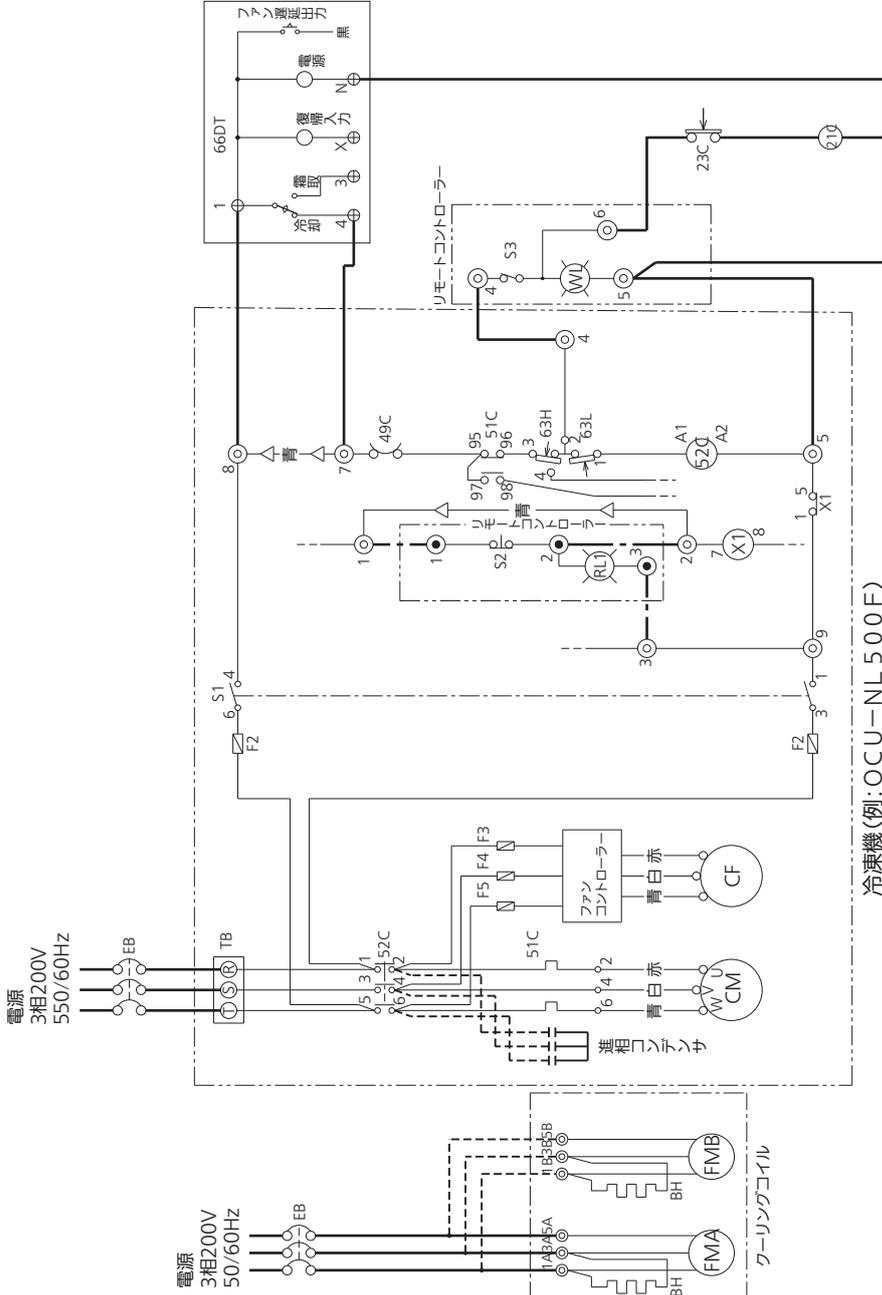
オフサイクル霜取り（1・2台連結）三相200V用（デフロストタイマーSDT-53TFを使用の場合）
電気配線図

〔サーモオフ時:ポンプダウン〕
〔霜取時 :直切〕



配線図

操作回路図



冷凍機(例: OCU-NL500F)

記号	名称	記号	名称
F1,2	操作回路ヒューズ(AC250V, 5A)	CM	コンプレッサモーター
S1	運転スイッチ	CF	コンデンサファンモーター
S2	警報リセットスイッチ(過電流・異常高圧)	C2	進相コンデンサ
S3	運転スイッチ(ノンファン用)	EB1,2,3	漏電しゃ断器
X1	補助リレー	23C	庫内温度調整用サーモスタット
WL	冷蔵運転ランプ(白色)	21C	電磁弁
RL1	警報ランプ(赤色)	66DT	デフロストタイマー(SDT-53TF)
S2C	コンプレッサ用電磁接触器	FM	ファンモーター
S1C	コンプレッサ用過電流リレー	BH	ボックスヒーター
49C	保護サーモ	+	デフロストタイマー端子
63H,63L	高低圧カススイッチ	⊙	端子板

※冷凍機の端子板⑦、⑧間に結線されている青線は必ずしてください。
 ※リモートコントローラーを結線する場合は、端子板①、②間の青線を必ずしてください。
 ※**——**の配線は、現地で行なってください。 **---**の内部は、工場にて配線済です。
 ※庫内サーモスタット、電磁弁、漏電遮断器、電磁接触器は、市販品をご使用ください。

⚠ この製品をご使用になる場合は、漏電遮断器の設置とアース配線工事が必要です。

◎お客様メモ

ご購入の際に記入しておいてください。修理など依頼されるとき便利です。

品番	
ご購入年月日	年 月 日
ご購入店名	
	電話 () -

パナソニック株式会社 コールドチェーン事業部

〒370-0596 群馬県邑楽郡大泉町坂田1丁目1番1号

© Panasonic Corporation 2012-2020

部品品番
3FL6P110088005
C0412-5010