

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
 ご使用の前に必ずこの説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
 (この説明書は、必ず保管しておいてください)

安全上のご注意

施工、使用 (操作・保守・点検) の前に必ずこの取扱説明書とその他の注意書きをすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区別してあります。

	危険	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合
	注意	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害を受ける可能性が想定される場合、及び物的損害だけの発生が想定される場合。

なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

使用上のご注意


危険	
<ul style="list-style-type: none"> ・本器の故障が原因で人命及び社会的に重大な影響を与える恐れがある場所 (医療関係、航空宇宙関係など) には使用しないでください。 ・異常時 (焦げ臭いなど) は運転を停止し、電源をOFFにしてください。故障、感電、火災等の原因となります。 ・電源電圧は使用電圧を超えないようにしてください。故障、感電、火災等の原因となります。 ・次のような場所では使用しないでください。故障、感電、火災等の原因となります。 高湿となる場所 腐食性ガスのある場所 可燃性ガスのある場所 可燃性ガスが漏れる恐れのある場所 水滴のかかる場所 導電性粉塵 (カーボン繊維、金属粉など) のある場所 	

注意	
<ul style="list-style-type: none"> ・保守、点検は専門知識を有する人が定期的に行ってください。 ・振動、衝撃などを与えないでください。故障及び破損の原因となります。 ・屋内専用タイプですので、屋内に設置される密閉型キャビネット以外での使用はお避けください。 ・定格電圧でご使用ください。故障の原因となります。 ・長期間 (冬場等) 使用しない場合は主電源をOFFにしてください。 ・次のような場所では使用しないでください。故障、誤動作等の原因となります。 高温となる場所 極度に塵埃やオイルミストが多い場所 振動・衝撃のある場所 塩分を多く含んだ場所 ノイズ (電界、磁界の強い場所) ・清掃やメンテナンスの時には必ず電源をOFFにし、電源の供給を止めてください。 ・長期間の使用で取付部 (取付金具、ねじ) などが傷んでいないか、定期的に点検してください。 ・取付キャビネットに対する耐電圧試験を行う場合は、本器の電源線、アース線を取外して行ってください。 ・キャビネットに取付けた状態での運搬は絶対にしないでください。破損の原因となります。 	


施工上のご注意

危険	
<ul style="list-style-type: none"> ・電気工事 (取付、施工) は有資格者が行ってください。 ・電気工事は「電気設備技術基準」及び「内線規定」を厳守し、必ず専用の電源回路としてください。 ・電線接続の際、端子ねじは確実に締付けてください。 ・取付は取扱説明書に従って確実に行ってください。 ・地震に耐えるキャビネットに取付けてください。 	

感電に対するご注意

⚠ 危険	
 感電注意	<p>感電の恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通電中は端子台にさわらないでください。 ・電源線接続後、端子台に付属の端子カバーを取付けてください。 ・接地端子（アースねじ）を利用して、本体のアース接続を必ず行ってください。 ・電源線やアース線は指定線径未満のものは使用しないでください。 ・電源には漏電ブレーカを取付けてください。 ・濡れた手でスイッチを操作しないでください。

ファンに対するご注意

⚠ 注意	
 回転物注意	<p>けがの恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フィンガーガードを外さないでください。 ・ファン回転部に指や異物などを絶対に入れないでください。 ・保守、点検作業は必ず電源を切り、ファンの羽根の回転が停止してから行ってください。

仕様

品番	CPCA-3		CPCA-3CU-D12	CPCA-3PU1	CPCA-3PU2
	CPCA-3CU-D12	CPCA-3PU1		クーラユニット1台用	クーラユニット2台用
名称	クーラ		クーラユニット	クーラ電源ユニット	
寸法(高×幅×奥行)	140×140×140mm	140×140×132mm	140×140×140mm	140×140×132mm	
冷却能力(注1)	33W		36W	-	
出力	-		-	定格電圧 DC12V	
				定格電流 4.3A	定格電流 8.6A
質量	2.4kg		1.4kg	1.0kg	1.3kg
使用環境	温度	温度：キャビネット内 20～50 / キャビネット外 0～50			
	湿度	湿度：85% R.H以下			
騒音(注3)	約 52 dB(A)				
IP(防塵・防水)性能(注4)	IP5X (カテゴリー 2)				
温度センサ設定温度	動作温度 37、復帰温度 34 温度公差 ±1.5K()		-	動作温度 37、復帰温度 34、 温度公差 ±1.5K()	
電気仕様					
定格電圧	単相 AC100-240V (50/60Hz)		DC12V	単相 AC100-240V (50/60Hz)	
定格電流(注2)	0.6/0.3A		3.3A	-	-
起動電流(注2)	1.6/0.8A		8.0A	-	-
定格消費電力(注2)	60W		41W	-	-

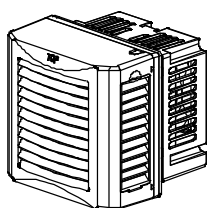
注1：キャビネット内温度乾球 35、キャビネット外温度乾球 35 の条件下での冷却能力です。

注2：定格電流、起動電流、定格消費電力は電源周波数 50 / 60 Hz での値です。

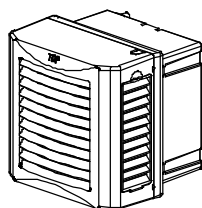
注3：騒音は反響音の少ない無響音室で測定した値です。現地での据付環境、及び反響によって騒音値は大きく影響されますので注意が必要です。

注4：キャビネットへ取付けた場合のキャビネットに対する性能です。

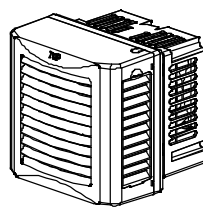
外観



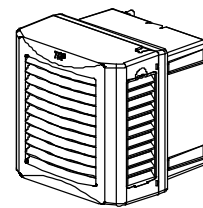
CPCA-3
(クーラ)



CPCA-3CU-D12
(クーラユニット)



CPCA-3PU1、3PU2
(クーラ電源ユニット)



付属品

CPCA - 3 (クーラ)

取付金具セット	4個
取付金具固定用ねじ(M4×10)	4本
端子カバー	1個
端子カバー取付ねじ(M3×6)	2本
中継ケーブル(200)	1本
排水ホース(6×2000)	1本
回転物注意ラベル	1枚
取扱説明書	1部

CPCA - 3CU - D12 (クーラユニット)

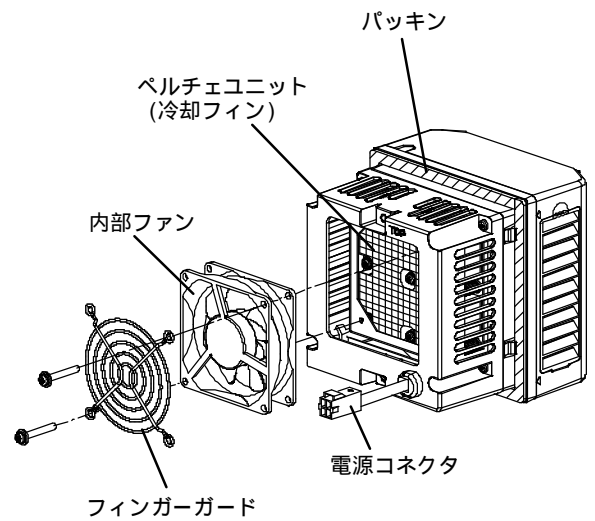
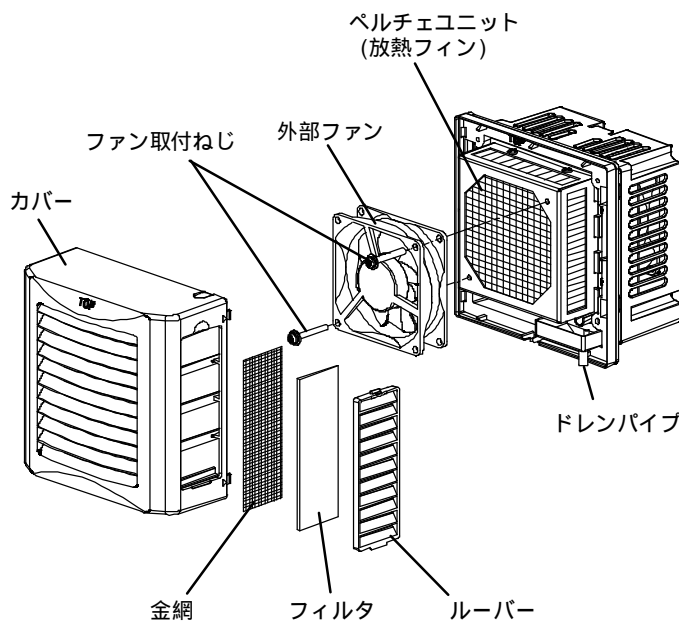
取付金具セット	2個
取付金具固定用ねじ(M4×10)	2本
電源ケーブル(1000)	1本
排水ホース(6×2000)	1本
中継ホース(6×132)	1本
回転物注意ラベル	1枚
取扱説明書	1部

CPCA - 3PU1、3PU2 (クーラ電源ユニット)

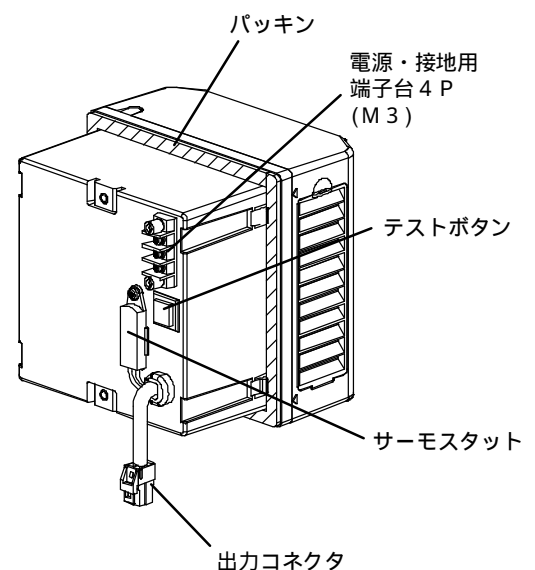
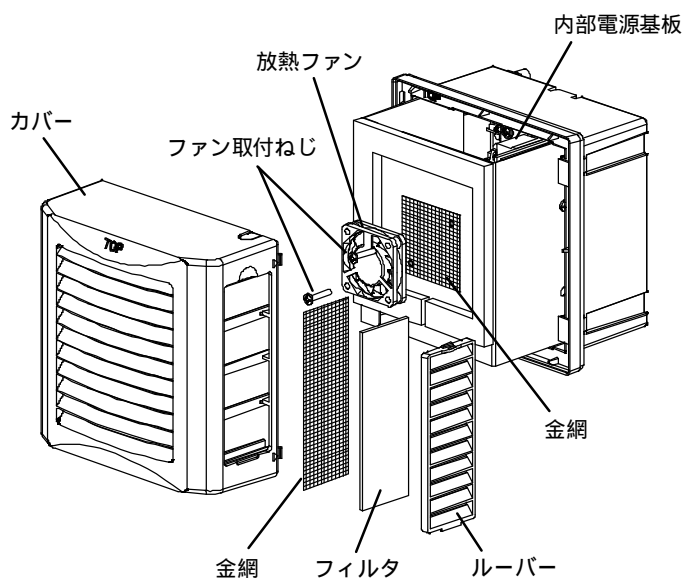
取付金具セット	2個
取付金具固定用ねじ(M4×10)	2本
端子カバー	1個
端子カバー取付ねじ(M3×6)	2本
中継ケーブル(200)	1本
回転物注意ラベル	1枚
取扱説明書	1部

各部名称

CPCA - 3CU - D12 (クーラユニット)



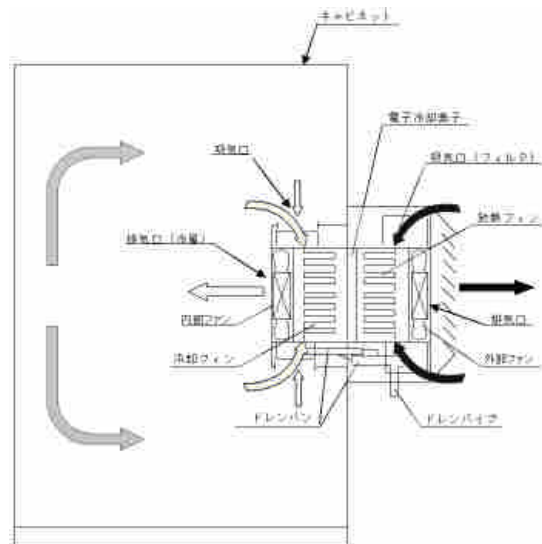
CPCA - 3PU1、3PU2 (クーラ電源ユニット)



CPCA-3PU2 の内部電源基板は2個となります。

動作原理

クーラユニット（CPCA-3CU-D12）は、電子冷却素子と高効率アルミフィンを採用した高性能ペルチェユニットを組み込んだ電子冷却式のクーラです。電子冷却素子の吸熱側に取付けられた冷却フィンをキャビネット内側に、発熱側に取付けられた放熱フィンをキャビネット外側に、それぞれ設けています。キャビネット内の温かい空気を内部ファンで冷却フィンに送風し、冷却を行い、低温空気としてキャビネット内に戻します。キャビネット内の熱は放熱フィンから外部ファンによりキャビネット外に放出されます。これにより、キャビネットの密閉状態を損なわず冷却し、内蔵の機器、電子装置などを熱、ほこりの障害から守ります。



試運転

- ・試運転により、ファンの動作及び冷風の確認を行ってください。

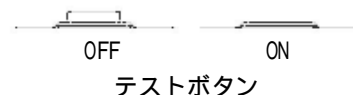
注)・結線方法は、結線の項（P6）を参照してください。

- ・試運転方法

CPCA-3：テストボタンをONにして試運転させてください。

CPCA-3CU-D12：漏電ブレーカをONにして試運転させてください。

- ・運転動作確認後はテストボタン（漏電ブレーカ）をOFFにして試運転を停止させてください。
- ・試運転を長く続けると本器内部に除湿された水が溜まっている可能性がありますので、水分が無くなったことを確認後取付けてください。



取付

- ・周囲温度50以下の場所に設置される各種制御盤、通信用キャビネットに取付けてください。

注)・周囲温度が50を超えない場所でも、炉の近くなどで輻射熱を直接受ける場所では遮蔽板（断熱板、反射板）を設けてください。また遮蔽板などで吸、排気口を塞がないようにしてください。

- ・設置場所の換気が悪く、本器の運転により周囲温度が高くなる場合でも、50を超えないようにしてください。
- ・キャビネットは密閉状態としてください。
注) 冷却能力の低下、結露原因及びドレン水発生原因となりますので注意してください。
- ・キャビネットの外側面に垂直に取付けてください。
注)・キャビネットの天面やキャビネット内に取付けないでください。
 - ・運搬、取付作業の際、振動、衝撃などを与えないでください。
 - ・吸気口及び排気口の通風を妨げないよう、また、吐出し空気が直接本器吸気口に流入しないよう取付位置に注意してください。
(冷却能力の低下、結露及び過負荷の原因となります。)
 - ・障害物からの距離を150mm以上にするをお勧めします。(図1)
 - ・保守点検の容易な位置に取付けてください。
 - ・ダクト等を利用しての設置はしないでください。冷却効果の低下と結露原因によるトラブルとなります。
 - ・キャビネット内側の吸気口と排気口を分離した使用はしないでください。
結露によるトラブルとなります。

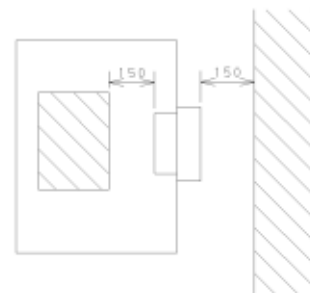


図1

取付方法

以下の手順にてキャビネットへ取付を行ってください。

キャビネットの外側面に取付寸法図に従って抜き穴加工してください。(図2)

注)・クーラユニット、クーラ電源ユニットの取付は同一寸法です。

- ・取付穴の大きさは IP 性能に影響しますので、必ず指定寸法で加工してください。
- ・取付面にバリが生じた場合には、防塵性能等に影響しますので必ずバリ取りを行ってください。
- ・抜き穴加工した取付面は錆が発生する恐れがありますので、タッチアップペイント(弊社型番:BP81)等で必ず補正を行ってください。
- ・キャビネット適用板厚:1.0~3.2mm
- ・本器を上下に並べて使用する場合のピッチは必ず(外形寸法+1)mm以上としてください。また、クーラ電源ユニットが上、クーラユニットが下としてください。(排水ホースが接続できなくなります。)(図3)
- ・本器を左右に並べて使用する場合のピッチは必ず(外形寸法+150)mm以上としてください。冷却能力の低下となります。
- ・クーラ電源ユニットとクーラユニットを離して設置される場合は延長用の中継ケーブルをご用意しておりますので、別途ご用意ください。(図4)

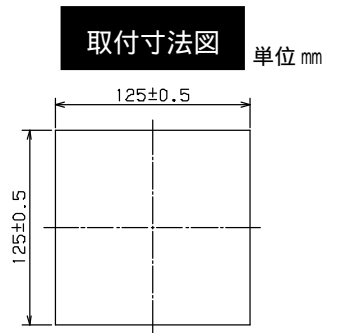


図2

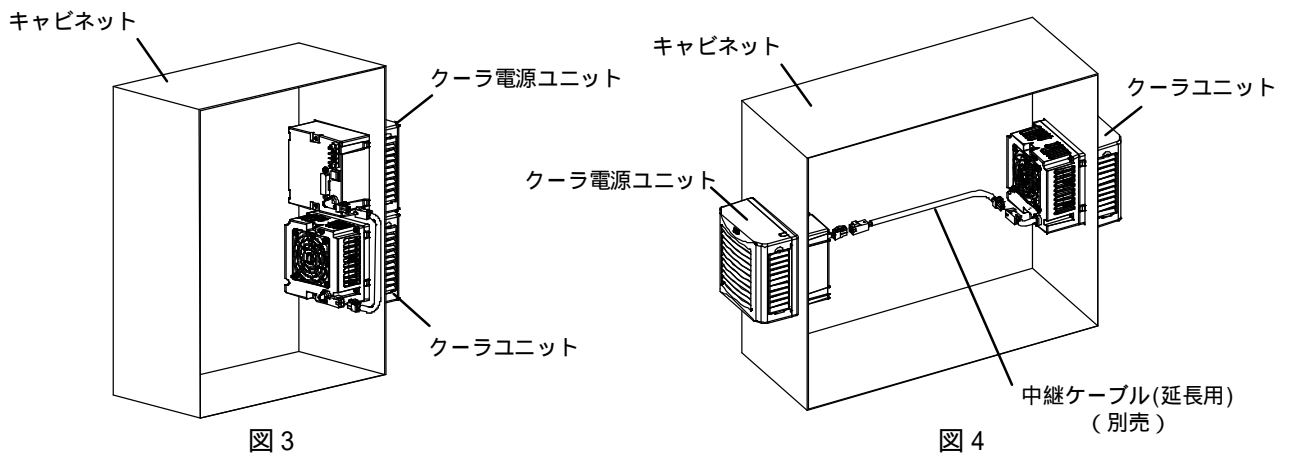


図3

図4

キャビネットに本器を取付けて付属の取付金具セットを取付金具固定用ねじ(M4×10)で取付けてください。(図5、6)

注)・本器はキャビネットに確実に押し込んでください。(図5)

- ・ねじ(M4×10)を取付ける際の締付トルクは0.7~1.0N・m(7.1~10.2kgf・cm)としてください。強く締めすぎると割れ等の恐れがあります。

固定金具セットのねじ(M4×70)を締付けてください。(図7)

注)・ねじ(M4×70)を締付ける際の締付トルクは0.1~0.2N・m(1~2kgf・cm)としてください。

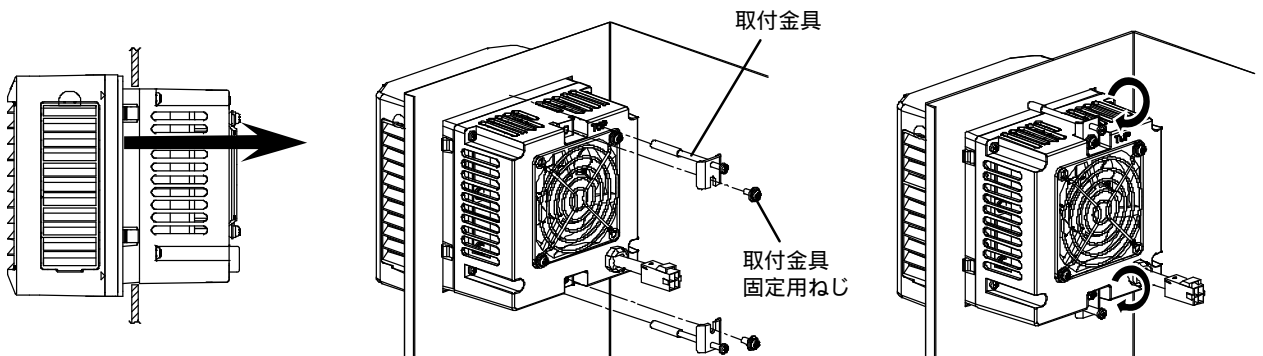


図5

図6

図7

排水（ドレン）ホースの接続

クーラ（CPCA-3）は、従来に比べドレン水がほとんど発生しないようにペルチェユニットを制御していますが、高温、高湿度環境や隙間の多いキャビネット、あるいはキャビネットの扉を開いたまま運転をした場合などにドレン水が発生する可能性があります。

クーラユニット（CPCA-3CU-D12）はサーモスタットが内蔵されていないため連続運転となり、ドレン水が発生しやすくなります。（運転の項参照）

本器からの排水をスムーズにし、キャビネット内部への水漏れを生じないようにする為、下記の点に注意しドレンパイプに付属の排水ホースを接続してください。

- 注）排水ホースはドレンパイプから抜けられないよう確実に固定してください。
（排水ホースはドレンパイプの根元まで差し込んでください）（図8）
- ・キャビネットへ本器取付け時に前後、左右とも傾き（±1°以下）がないように、水準器等で確認してください。（図9）
- ・排水ホースに折れ曲りやループ箇所又は浮上がり等が無いようにしてください。
- ・排水ホースが長い場合には適切な長さに切断して先端は開放状態にしてください。（排水ホースの先端が水没しないようにしてください。）
- ・排水ホースを水平に設置する場合は、排水ホースに勾配（1/50以上）をつけてください。

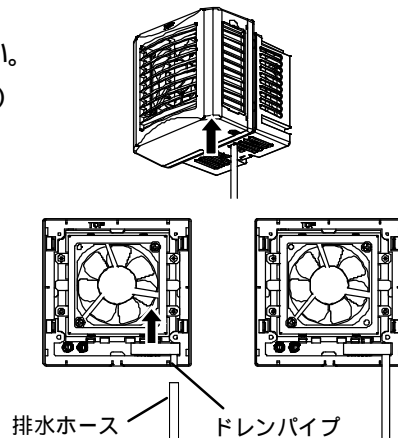


図8

クーラユニット（CPCA-3CU-D12）を2台上下に連結する場合

カバーの両側面の印を指で押して手前に引きカバーを取外してください。（図10）

下部に設置するクーラユニットのカバー上部のノックアウトをニッパー等でカットしてください。（図11）

付属の中継ホース（6×132）で上下のドレンパイプを接続してください。（図12）

注）中継ホースの下部先端はドレンパンの突起に差し込んでください。

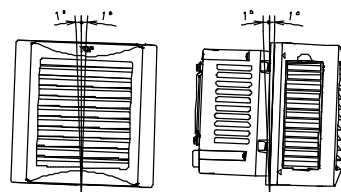


図9

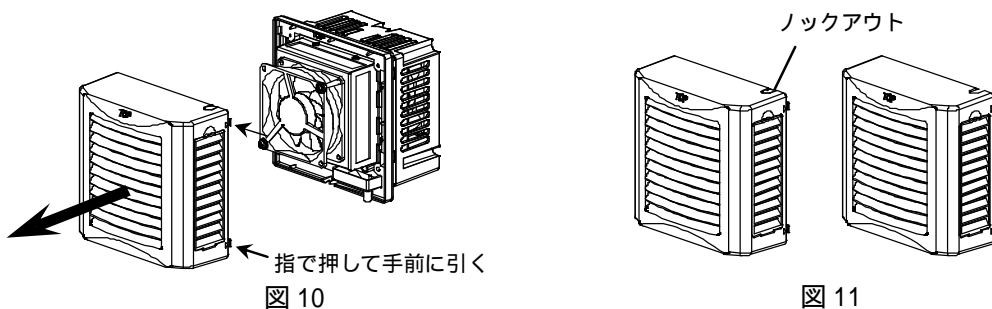


図10

図11

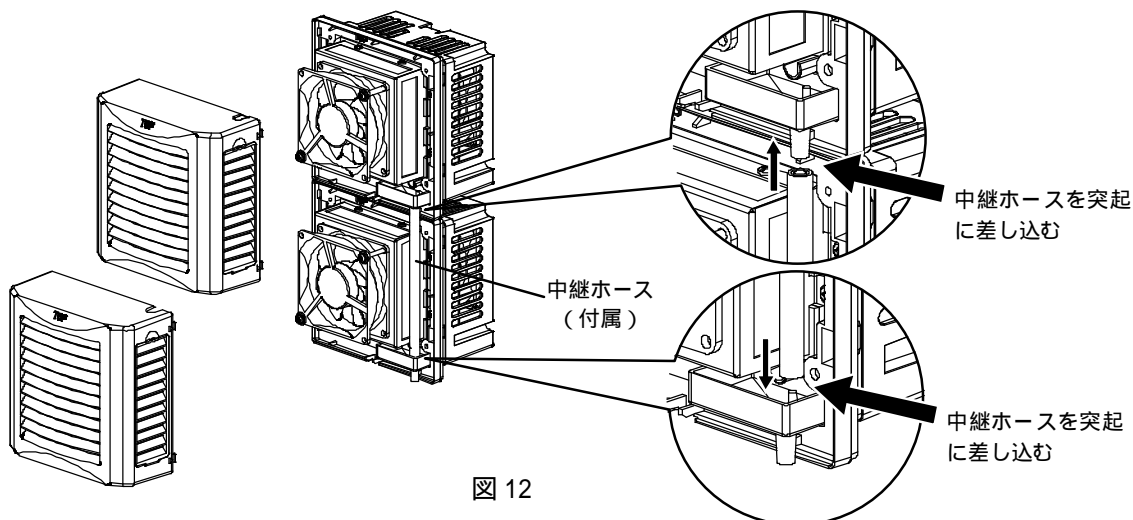


図12

結 線

AC電源の場合

電源線・アース線 (CPCA-3PU1、CPCA-3PU2)

- 電源は銘板の表示電圧 (単相 AC100-240V) に従ってください。
- 注)・使用電圧は単相 AC85-264V です。電源電圧が変動した場合でも、使用電圧を超えないようにしてください。
 - 電圧が表示電圧と異なる場合には、トランスを使用し表示電圧となるよう変更してください。
- 端子台 (M3) への接続は、圧着端子 (絶縁キャップ付など) を用いて、指定の端子へ確実に行ってください。(図 13)
- 注) 端子ねじの締付トルクは $1.3 \sim 2.2 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($13.3 \sim 22.4 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$) で行ってください。

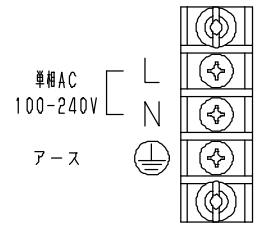


図 13

表 1

適用電線	漏電ブレーカの容量	
	定格電流	定格感度電流
1.25mm ²	5 A	15 mA

- 電源線接続後、端子台に付属の端子カバーを取付けてください。
- 電源には過負荷保護装置として専用の漏電ブレーカを設けてください。また、右記 (表 1) の電線を使用してください。
- 端子台のアース端子を利用して、本体のアース接続を必ず行ってください。
- 電源線のライン系統に別負荷の接続、或いは同器の並列接続を行わないでください。

中継線 (CPCA-3、CPCA-3PU1、CPCA-3PU2)

- クーラ電源ユニットの出力コネクタとクーラユニットの電源コネクタを付属の中継ケーブル (200) で接続してください。(図 13、14)
- クーラ電源ユニットとクーラユニットを離して設置される場合は延長用の中継ケーブルをご用意しておりますので、別途ご用意ください。(図 15)

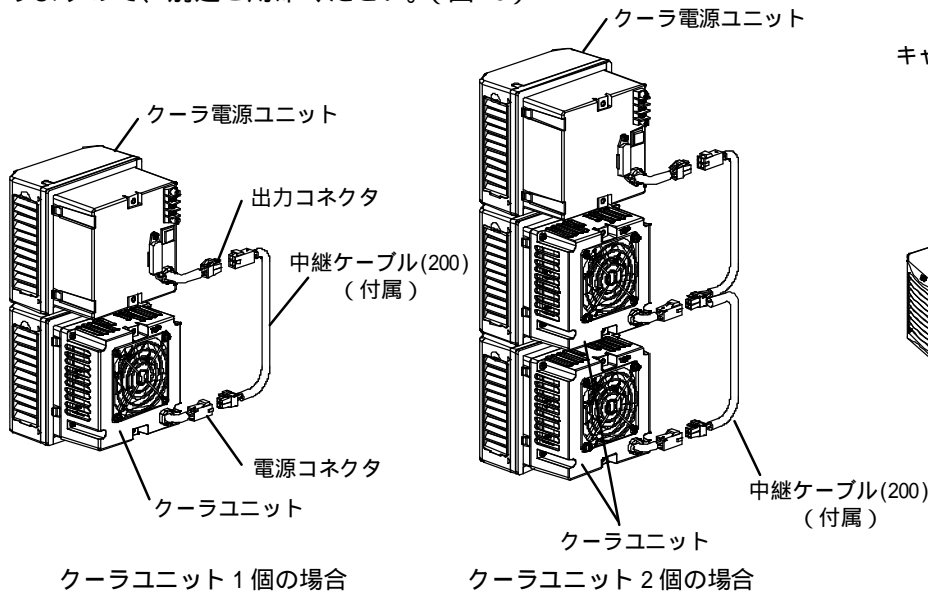


図 14

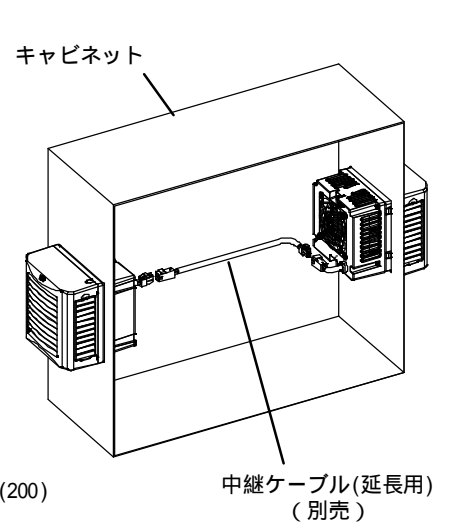


図 15

DC電源の場合

電源線 (CPCA-3CU-D12)

- 電源は銘板の表示電圧 (DC12V) に従ってください。
- 注)・使用電圧は定格電圧の $\pm 10\%$ 以内です。電源電圧が変動した場合でも、使用電圧を超えないようにしてください。
 - 電圧が表示電圧と異なる場合には、DC-DC コンバータなどを使用し表示電圧となるよう変更してください。
- 電源コネクタに付属の電源ケーブルを接続してください。(図 16)
- 電源には過負荷保護装置として専用の漏電ブレーカを設けてください。また、上記 (表 1) の電線を使用してください。

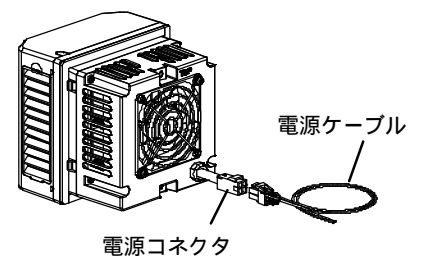


図 16

運 転

クーラ電源ユニットを使用する場合（AC電源の場合）

クーラCPCA - 3、クーラユニットCPCA - 3CU - D12とクーラ電源ユニットCPCA - 3PU1、あるいはCPCA - 3PU2の組合せ

- ・本器はクーラ電源ユニットに内蔵のサーモスタットにより、キャビネット内温度で運転を制御しています。サーモスタットの温度がキャビネット内設定温度まで上昇すると運転を開始し、キャビネット内設定温度より3度下がると運転を停止します。

キャビネット内設定温度	
ON : 37	OFF : 34

注)・キャビネット内の温度によって、電源をONすると同時に、ファンが動き出す事がありますので注意してください。また、テストボタンがOFFの位置になっていることを確認してから電源をONしてください。

- ・試運転(テストボタンON)による連続運転はしないでください。ドレン水発生の原因になります。
- ・試運転操作により頻繁に運転 停止を繰り返さないでください。

クーラユニットのみの場合（DC電源の場合）

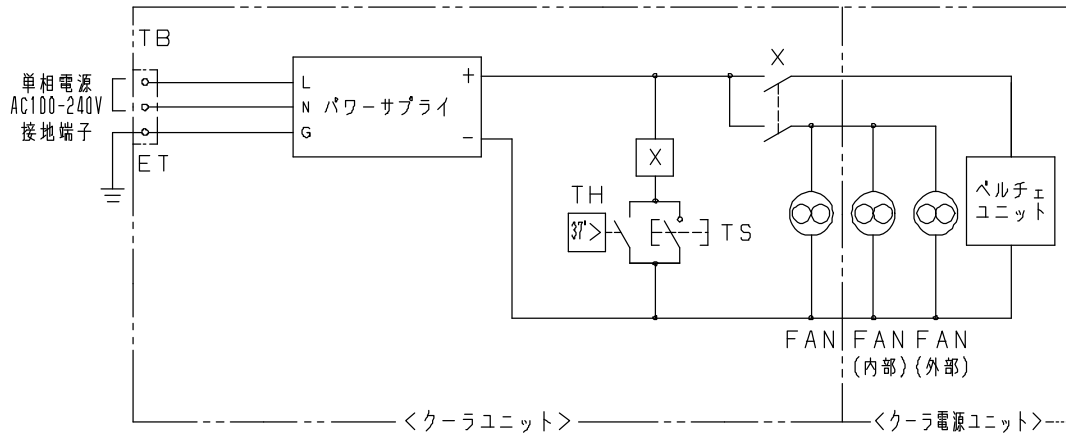
クーラユニットCPCA - 3CU - D12

- ・サーモスタットが内臓されていないため、連続運転となります。キャビネット内温度で運転を制御するには接点容量 DC12V 41W 以上の温度調節器を別途ご用意ください。

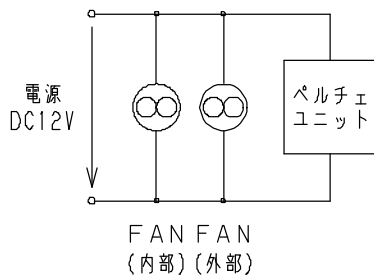
注)・ノンドレン運転が必要な場合は設定温度 34 以上OFFの温度調節器をご用意ください。ドレン水発生の原因になります。

電気回路図

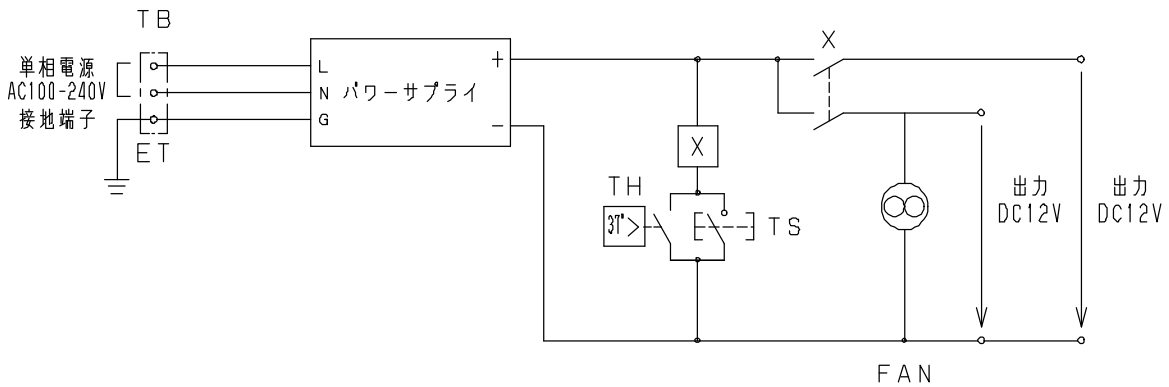
CPCA 3 (クーラ)



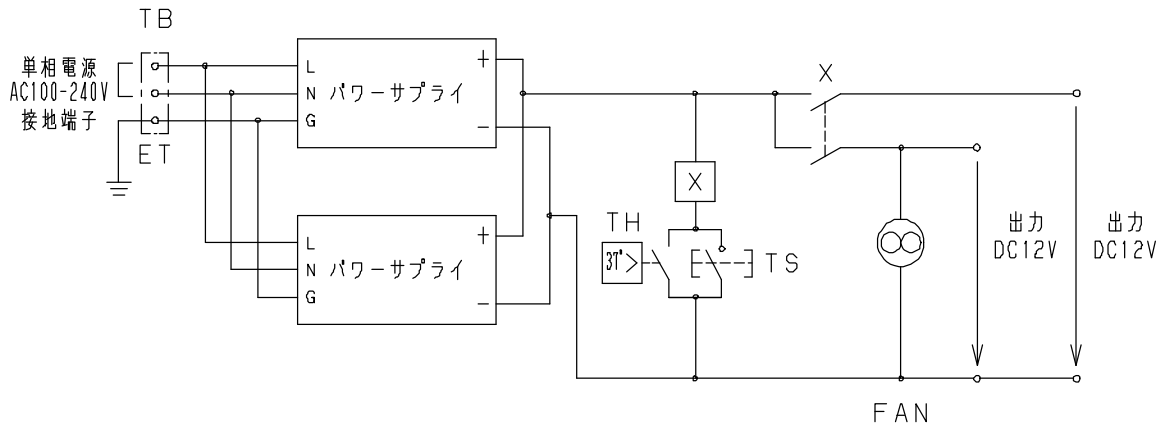
CPCA 3CU-D12 (クーラユニット)



CPCA 3PU1 (クーラ電源ユニット)



CPCA 3PU2 (クーラ電源ユニット)



記号	名称
TB	端子台
X	リレー

記号	名称
TS	テストボタン
TH	サーモスタット (37 : ON)

記号	名称
FAN	ファン

保守点検

保守点検作業を行う場合には、必ず電源を切りファンの羽根の回転が停止してから行ってください。

1. フィルタの汚れ

- ・フィルタは1ヶ月に一度以上清掃し、1年間使用したものは交換してください。
尚、交換にはオプションのフィルタ（オプションの項を参照）を用意しておりますので別途ご用命ください。

フィルタの清掃方法

以下の方法にてフィルタ清掃を行ってください。

- ・圧縮空気による吹き付け。 ・掃除機による清掃。
- ・水槽内での押し洗い。（中性洗剤をお湯〔40 程度〕に5：95の割合で薄めた液に一昼夜浸漬後、押し洗いをして清水によりすすぎ洗いをしてください。尚、洗浄後は自然乾燥を行ってください。また、材質上、洗浄は5回を限度としてください。）

フィルタの交換方法

ルーバー上部のツメを指で押して手前に引き取外します。
本器からフィルタを取外してください。
交換用のフィルタを元の位置に差し込んでください。
ルーバーを逆の手順にて本体に取付けてください。

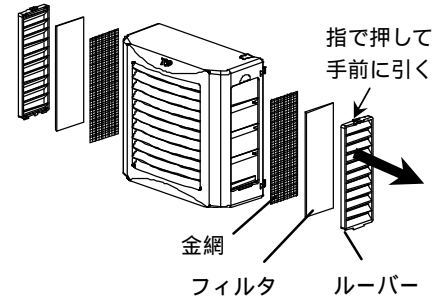


図 17

2. ドレン処理

外部から浸入したゴミ、ほこり等でドレンの排水が妨げられないよう、ドレンパン（ドレンパイプ）、排水ホース、中継ホースの点検を定期的に行ってください。

注）ドレンパイプ、排水ホース、中継ホースが詰まり排水が妨げられますと、キャビネット内への水漏れの原因となります。

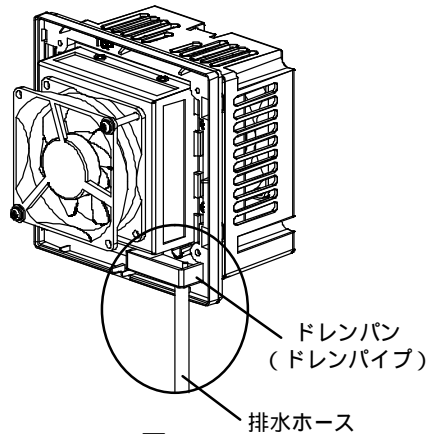


図 18

3. 主要部品

- ・ファン、パワーサプライ（スイッチング電源）等は使用環境や使用状況により寿命（常温における連続運転での推定寿命：約4～6年）が異なりますので、3～6ヶ月ごとに定期的に点検を行ってください。交換用ファンについては、別途ご用命ください。

内部ファンの交換方法（クーラユニット）

フィンガーガード、内部ファンを固定しているねじ(M4×30)を外してください。

内部ファンを本体より引き出し、コネクタを外してください。

交換用のファンのコネクタを接続し、逆の手順で本体に取付けてください。

注) ・内部ファン取付ねじの締付トルクは1.0～1.5N・m(10.2～15.3kgf・cm)で行ってください。

- ・リード線が内部ファンと本体に挟まれないようにしてください。また、ファンにまきこまれないように注意してください。
- ・ファンに刻印された風向の矢印がクーラユニット外側に向くように取付けてください。

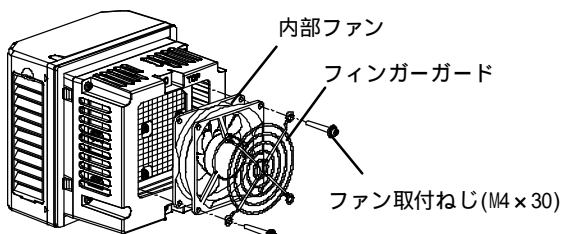


図 19

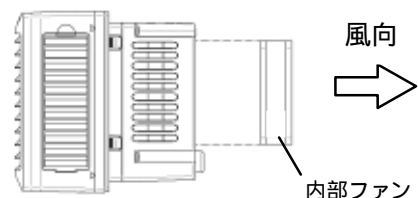


図 20

外部ファンの交換方法（クーラユニット）

カバーの両側面の 印を指で押して手前に引きカバーを取外してください。

外部ファンを固定しているねじ（M4×30）を外してください。

内部ファンを本体より引き出し、コネクタを外してください。

交換用のファンのコネクタを接続し、逆の手順で本体に取付けてください。

注）・外部ファン取付けねじの締付トルクは $1.0 \sim 1.5\text{N}\cdot\text{m}$ ($10.2 \sim 15.3\text{kgf}\cdot\text{cm}$)で行ってください。

・リード線が外部ファンと本体に挟まれないようにしてください。また、ファンにまきこまれないように注意してください。

・ファンに刻印された風向の矢印がクーラユニット外側に向くように取付けてください。

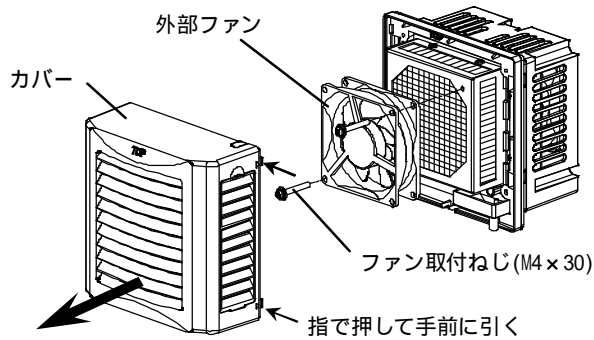


図 21

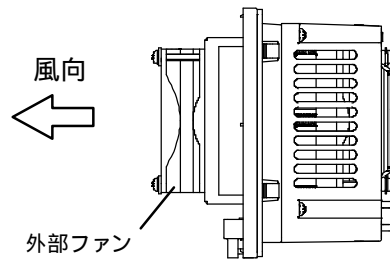


図 22

放熱ファンの交換方法（クーラ電源ユニット）

カバーの両側面の 印を指で押して手前に引きカバーを取外してください。

放熱ファンを固定しているねじ（M4）を外してください。

放熱ファンを本体より引き出し、コネクタを外してください。

交換用のファンのコネクタを接続し、逆の手順で本体に取付けてください。

注）・放熱ファン取付けねじの締付トルクは $1.0 \sim 1.5\text{N}\cdot\text{m}$ ($10.2 \sim 15.3\text{kgf}\cdot\text{cm}$)で行ってください。

・リード線が放熱ファンと本体に挟まれないようにしてください。また、ファンにまきこまれないように注意してください。

・ファンに刻印された風向の矢印がクーラ電源ユニット外側に向くように取付けてください。

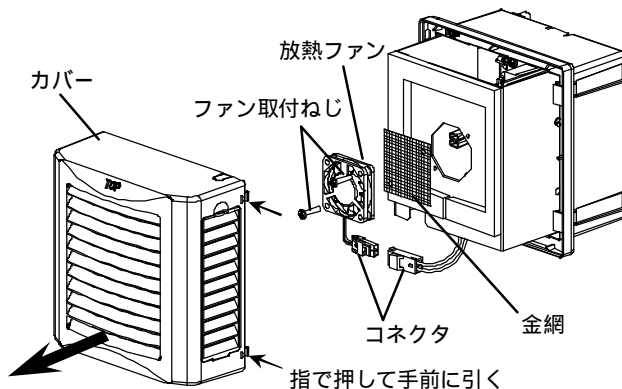


図 23

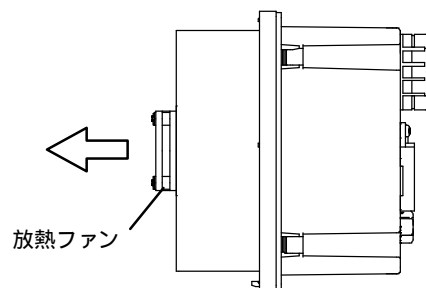


図 24

オプション

交換用フィルタ

品名記号	寸法 (mm)		フィルタ 厚さ (mm)	材質	一梱 入数
	ヨコ	タテ			
CPCA-F1	36	105	5	モダアクリル ポリエステル	10

故障と判断される前に

もう一度次の点を調べ処置してください。

冷却しない	全く動作しない	<ul style="list-style-type: none"> 電源端子に電源が接続されていない場合は、電源を接続してください。 ブレーカが切れている場合は、ブレーカを投入してください。 キャビネット内部温度が設定温度より低い場合は、試運転により動作を確認してください。
	ファンが動作しない	<ul style="list-style-type: none"> ファンの羽根に当たりはないか確認し、羽根に当たりがないようにしてください。 ファンのコネクタが外れていないか確認し、コネクタの外れがないようにしてください。
冷却不十分	その他	<ul style="list-style-type: none"> フィルタが汚れ、目詰まりしている場合は、交換又は清掃してください。 密閉性の悪いキャビネットは、密閉性をよくしてください。 キャビネットの扉が開いている場合は、扉を閉め密閉性を高めてください。 吸気口及び排気口の通風を妨げている場合は、障害物を取除いてください。 ダクトなどを利用して冷却している場合は、十分な冷却能力は得られません。 選定の条件よりも内部発熱量が大きい場合や周囲温度が高い場合は、十分な冷却能力は得られません。
漏電ブレーカがトリップする		<ul style="list-style-type: none"> 漏電ブレーカの近傍にノイズを発生する機器、装置がある場合は、漏電ブレーカからノイズを発生する機器、装置を離すなどノイズの影響を受けないようにしてください。 漏電ブレーカの使用湿度より高い湿度で使用している場合は、漏電ブレーカがトリップします。
結露によるトラブル		<ul style="list-style-type: none"> キャビネットに垂直に取付けられていない場合は、傾きなく垂直に取付けてください。 ドレンパイプ、排水ホース、中継ホースの排水が妨げられている場合は、排水ホースの接続項により（排水ホース接続不良、詰まり、折れ曲り、ループ、浮き上り等）排水がスムーズになるようにしてください。 試運転による連続運転をしている場合は、試運転を停止してください。 密閉性の悪いキャビネットは、密閉性をよくしてください。 キャビネット内側の排気口（冷風）の通風を妨げている場合、障害物を取除いてください。 キャビネット内側の吸気口の近くに発熱源がある場合は、吸気口が発熱源の影響を受けないようにしてください。 ダクトなどを利用して冷却している場合は、ドレン水が発生しやすくなりますので注意してください。 取付面に隙間ができていない場合は、取付方法の項により正しく取付けてください。 使用湿度より高い湿度での使用は避けてください。

仕様等、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
また、ご不明な点がございましたら弊社の技術相談室にお問い合わせください。

この取扱説明書の内容は2011年4月現在のものです。

NITO 日東工業株式会社

© NITTO KOGYO CORPORATION

技術相談室 / 愛知県愛知郡長久手町蟹原 2201 番地
TEL <0561> 64-0152 (代)
<http://www.nitto.co.jp>

B370500921

日本製