

業務用・産業用
除湿器

ユニット
クーラー

冷凍冷蔵
ユニット

スクリー
冷凍機

スクロール
冷凍機

スクロール
mini 冷凍機

インバータースcroll
クーリングシステム

HITACHI
Inspire the Next

R410A

2013年1月

日立インバータースcroll クーリングシステム



KU-N20HV-B
(配管、配線はイメージ図)

日立アプライアンスは
チャレンジ25キャンペーンに
参加しています。

チャレンジ
25

インバータスクロールクーリングシステム

冷凍機、ユニットクーラー、コントローラーをシステム製品としてセット化、「インバータスクロールクーリングシステム」は豊富な機種を揃えています。

■ シリーズ構成(セット型式)

機種 一 覧 表	用途		冷蔵		冷凍
	使用庫内温度		高温用	中温用	低温用
			+3 ~ +15℃	-5 ~ +15℃	-35 ~ -5℃
	除霜方式		オフサイクル	ヒーター	ヒーター
	タイプ		標準型	標準型	標準型
	呼称出力 (kW) ※	4.5(6)	KU-N6HV-B	KU-N6MHV-B	—
		5.2(7)	KU-N7HV-B	KU-N7MHV-B	—
		6.0(8)	KU-N8HV-B	KU-N8MHV-B	—
		7.0(10)	KU-N10HV-B	KU-N10MHV-B	KU-N10LHV-B
		7.8(12)	KU-N12HV-B	KU-N12MHV-B	KU-N12LHV-B
		8.8(15)	KU-N15HV-B	KU-N15MHV-B	KU-N15LHV-B
		11.2(16)	KU-N16HV-A	KU-N16MHV-A	—
		14.2(20)	KU-N20HV-A	KU-N20MHV-A	—
		15.1(20)	KU-N20HV-B	KU-N20MHV-B	KU-N20LHV-B
		16.5(26)	KU-N26HV-B	KU-N26MHV-B	KU-N26LHV-B
		17.2(26)	KU-N26HV-A	KU-N26MHV-A	—
17.6(30)		KU-N30HV-B	KU-N30MHV-B	KU-N30LHV-B	
20.2(30)		KU-N30HV-A	KU-N30MHV-A	—	
23.2(36)		KU-N36HV-A	KU-N36MHV-A	—	
23.6(36)		KU-N36HV-B	KU-N36MHV-B	KU-N36LHV-B	
25.0(40)	KU-N40HV-B	KU-N40MHV-B	KU-N40LHV-B		
29.2(40)	KU-N40HV-A	KU-N40MHV-A	—		

※呼称出力の()は馬力表示です。

1. 設計・施工を省力化

冷凍冷蔵庫に必要な冷却機器を組み合わせることでシステム化しているので、用途に応じて選択できます。また、ユニットクーラーに膨張弁、電磁弁が組み込まれ、コントローラーで運転制御が行えるなど、現地での部品製作・部品手配など手間が省けます。

2. 運転コントロール

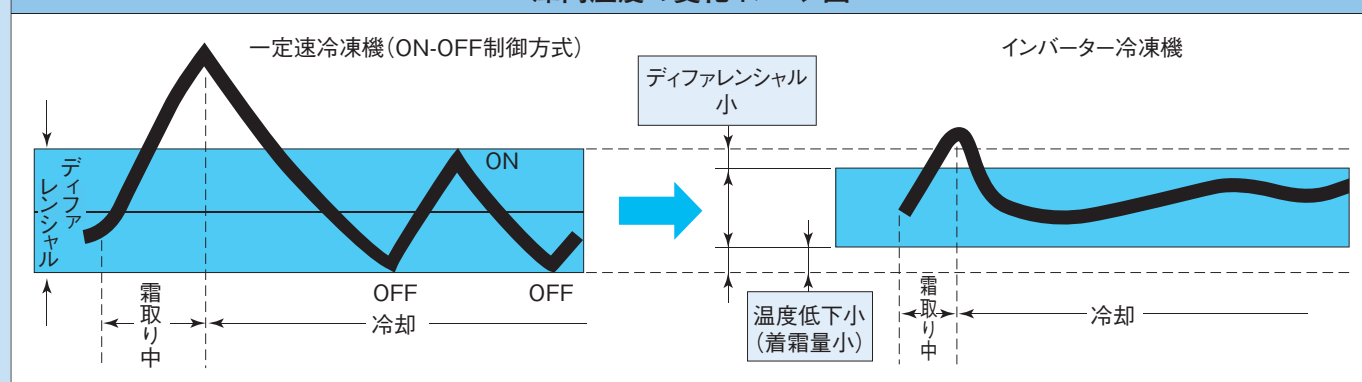
コントローラーにより、庫内温度制御から除霜制御まで、運転制御を自動で行います。

■ きめ細かな容量制御

食料品の管理は鮮度が決め手。インバーター制御なら安定した温度管理が可能です。

冷却負荷の変化に対応して、圧縮機の回転数をインバーター制御。これにより蒸発温度を必要以上に下げることなく運転でき、また蒸発温度を一定に制御することにより蒸発器への着霜が減り、除霜時間や除霜回数が削減できるため、安定した温度管理がしやすくなります。

庫内温度の変化イメージ図



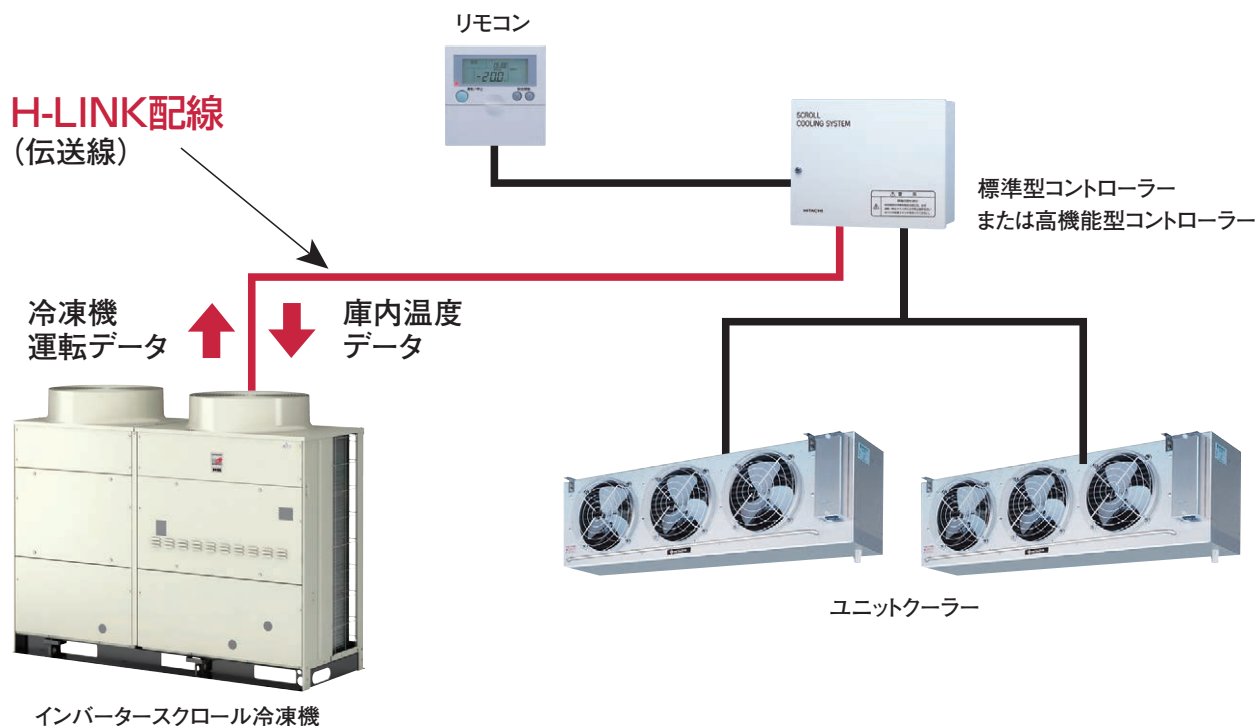
■ 各種制御機能/応用機能の充実

【インバータスクロール冷凍機とのH-LINK対応※】

インバータスクロールクーリングシステムでは、インバータスクロール冷凍機とコントローラーの間をH-LINK接続し、相互のデータを送信します。インバータスクロール冷凍機は冷蔵庫の庫内温度情報を受け取り、周波数制御を行います。高機能型コントローラーは、インバータスクロール冷凍機の運転データや異常情報を受け取り、リモコンで冷凍機の運転データなどを確認できます。

※H-LINKは日立独自の高性能伝送方式です。

H-LINK接続(イメージ図)



■ システム組み合わせ例

【豊富な品ぞろえで対応】

インバータスクロール冷凍機は、出力4.5kW(6馬力)から29.2kW(40馬力)をラインアップ。ユニットクーラーは高温、中温、低温に対応可能。

インバータスクロール冷凍機



ユニットクーラー



タッチパネル集中コントローラー



RSC-16TP / RSC-32TP

日立低温機器 タッチパネル集中コントローラー

CONCOOL

冷凍・冷蔵庫を
一括管理で安心＆らくらく。

3つのらくらく

1. 庫内一括表示で監視がらくらく

- 庫内温度を一括表示します。
- 運転状態をわかりやすい色でお知らせします。

2. タッチパネルで操作がらくらく

- タッチパネルによる簡単操作です。
- タッチによる画面切り替えと設定操作ができます。

3. 便利な機能で管理がらくらく

- 庫内温度データをUSBメモリーへ書き出し、データ管理ができます。
- プリンターに接続して日報・月報を直接印刷できます。

1. 庫内一括表示で監視がらくらく

タッチパネルは8.4インチ(VGA: 640×480ドット)の、大きくて見やすいTFTカラー液晶画面です。

●モニター画面

最大16の冷凍・冷蔵庫を一括で表示できるので、大規模な倉庫でもひと目で運転状態を確認できます。



- 停止中
- 運転中
- 警報発生
- 異常発生

冷凍・冷蔵庫の運転状態を4つの色によって表示しますので、警報や異常が発生してもすぐに確認できます。

●セル表示内容



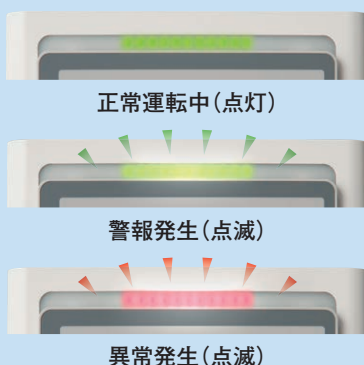
機能のアイコン

アイコンは設定したセルに表示されます。

- 🕒 :スケジュール運転
- 🕒 :スケジュール除霜
- 👤 :同時制御
- 👤 :デマンド機能

●LED表示灯

運転状態によって変わるLED表示灯だから、システム状態がひと目で確認できます。



●サイドボタン

サイドボタンでモニター画面表示や画面コピーなどがワンタッチでできます。

- 🔊 輝度調整
- 📄 メニュー画面表示
- 📄 モニター画面表示

画面表示を画像データとしてUSBメモリーへ書き出したりは直接プリンターと接続して印刷できます。

接続されている冷凍・冷蔵庫すべてを緊急停止。

2.タッチパネルで操作がらくらく

タッチパネル採用により、画面切り換えはタッチするだけのらくらく操作。



モニター画面をタッチすると
詳細画面を表示します。



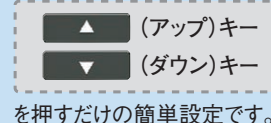
タブにより画面を
切り替えられます。

●庫内温度設定／測定画面

運転／停止、強制(手動)除霜の操作、および庫内の温度設定が行えます。



温度設定は



3.便利な機能で管理がらくらく

●庫内温度データのUSBメモリー出力

庫内温度データ(設定と測定)をCSVファイル形式に変換し、USBメモリーへ書き出しができます。また、書き出しファイルがCSVファイル形式のため、専用のパソコンソフトウェアがなくても、Microsoft® Excelなどで、管理、編集ができます。

※Microsoft® Excel:Microsoft社の登録商標です。



(イメージ図)

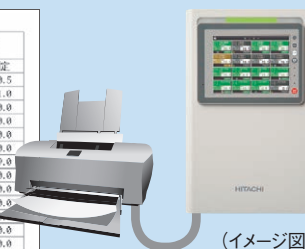
●日報・月報の出力

タッチパネル集中コントローラーにプリンターを接続して、日報・月報の出力ができます。(日報は前日・月報は前月を出力)

※対応プリンター機種については当社各支店・営業所までお問い合わせください。

管理日報 2012年 8月 1日

5555 番号	01: 冷凍冷蔵庫 物流棟A	02: 冷蔵庫 物流棟B	03: 冷蔵庫 物流棟C	04: 冷蔵庫 物流棟D
00時	設定 -5.0 測定 -5.0	10.0 10.0	10.0 11.0	-20.0 -20.5
10時	-5.0 -5.0	10.0 9.0	10.0 11.0	-20.0 -21.0
20時	-5.0 -5.0	10.0 10.0	10.0 9.0	-20.0 -20.0
30時	-5.0 -4.5	10.0 10.0	10.0 10.5	-20.0 -20.0
40時	-5.0 -5.0	10.0 10.0	10.0 11.0	-20.0 -20.0
50時	-5.0 -5.5	10.0 10.0	10.0 10.0	-20.0 -19.0
60時	-5.0 -5.0	10.0 10.0	10.0 10.0	-20.0 -20.0
70時	-5.0 -5.5	10.0 9.0	10.0 11.0	-20.0 -20.0
80時	-5.0 -5.0	10.0 10.0	10.0 10.5	-20.0 -20.0
90時	-5.0 -5.0	10.0 10.5	10.0 9.5	-20.0 -20.0
10時	-5.0 -5.0	10.0 10.0	10.0 10.0	-20.0 -20.0
11時	-5.0 -4.0	10.0 11.0	10.0 10.0	-20.0 -20.0



(イメージ図)

■基本機能

型 式	RSC-16TP	RSC-32TP
コントローラー接続台数	16台	32台
冷凍機接続台数	16台	32台
配線距離	総配線長 1,000m(H-LINK総線長)	
運転／停止	運転／停止操作が可能	
除霜	強制(手動)除霜が可能	
運転状態表示	運転状態を4色で表示	
庫内温度表示	トレンドグラフ表示、USBメモリーへ書き出し可能	
庫内温度設定	庫内温度設定が可能(0.5℃単位)	
ON／OFF温度差設定	サーモON／サーモOFFする温度差を設定可能(0.5℃単位)	
除霜スケジュール制御	時刻スケジュールによる除霜運転が可能	
運転スケジュール制御	時刻と曜日による運転と庫内温度設定が可能	
冷凍機データ表示	冷凍機のデータをモニター可能	
データ保存期間	庫内温度データを本体に6か月分保存可能	
日報・月報作成	直接プリンターを接続し日報・月報を出力可能	
外部入力	外部警報入力:1点 外部異常入力:1点 警報・異常解除入力:1点	
外部出力	警報出力:1点 異常出力:1点	
デマンド入力	3点※1	
消費電力量計測	6点※2	

※1 デマンドコントローラーは現地準備品となります。

※2 電力量モニターは現地準備品となります。

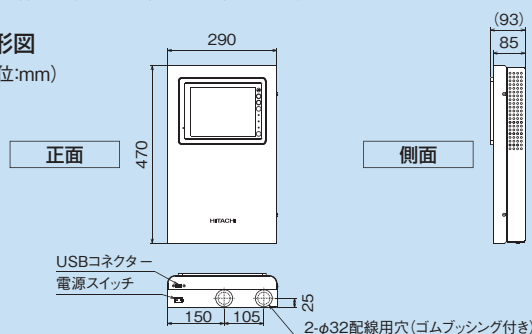
■仕様

項 目	仕 様	
型 式	RSC-16TP	RSC-32TP
電 源	単相AC100Vまたは200V ±10%(50/60Hz)	
外形寸法(H×W×D)	470mm×290mm×85mm(93mm)※3	
製品質量	5kg	
外部入力	フォトカプ入力 DC24V 5mA(typ.) (入力インピーダンス 5kΩ)	
外部出力	接点出力 DC24V 3A(max)	
定格消費電力	AC 100V:65W(max) AC 200V:70W(max)	AC 100V:67W(max) AC 200V:72W(max)
使用環境	周囲温度:0~40℃ 周囲湿度:85% RH以下※4	
液晶タッチパネル	8.4インチTFTカラー液晶(VGA 640×480ドット) (幅:172.0、高さ:129.4、対角:215.2mm) アナログ抵抗膜方式	
据付条件	屋内設置	

※3 LCDを含めた寸法 ※4 結露なきこと、最大湿球温度39℃以下

■外形図

(単位:mm)



インバータスクロールクーリング

コントローラーのリモコンのデザインを一新するとともに、多様化する現地システムに対応するため制御機能や応用機能を充実しました。

■ リモコン

①液晶表示部に照明用LEDを採用

夜間や暗い倉庫などでも見やすく、操作性の向上を図りました。

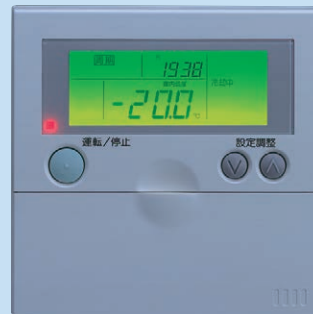
※いずれかの操作スイッチをワンタッチする事により、30秒点灯します。

②運転/停止スイッチは長押し操作とし、誤操作防止を図りました。

③標準型にポンプダウン(冷媒回収後停止)機能を追加しました。

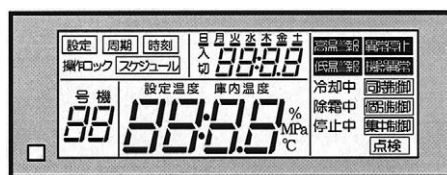


(通常時)



(夜間点灯時)

液晶表示部
庫内温度、曜日、時刻、号機、異常コード、
運転状態を液晶表示します。



(液晶画面全表示)

運転ランプ(赤色)
運転/停止スイッチで
運転させると点灯します。
停止すると消灯します。
また、異常停止すると点滅
します。

運転/停止スイッチ
停止中にスイッチを押すと
冷却運転を開始します。
運転中にスイッチを3秒間
押すとポンプダウン後に
停止します。

緊急停止スイッチ
運転中にスイッチを押すと
即時停止します。
(緊急時に使用してください)

警報リセットスイッチ
高温・低温警報表示中に
押すと高温警報・
低温警報が消えます。

異常リセットスイッチ
異常停止中にスイッチを
押すとアラーム表示が
消えます。

手動除霜スイッチ
スイッチを3秒間押すと
手動除霜画面に切り換わり、
号機を選択し、スイッチを
押すと除霜を開始します。

スケジュールスイッチ
スケジュール運転および設定
に使用します。

設定調整スイッチ
号機選択および設定時の
温度、時間の調整に使用
します。

設定スイッチ
庫内温度および設定温度差、
除霜、温度警報の設定に
使用します。

決定/点検スイッチ
時刻および曜日を決定します。

「戻る」スイッチ
設定中にスイッチを押すと
通常状態に戻ります。

温度調節/設定選択スイッチ
設定温度の調節および
設定項目を選択します。

※写真および画面表示は高機能型コントローラーになります。

(詳細は取扱説明書を参照ください)

システム用コントローラー

■ 制御機能

①温度制御

庫内温度を0.5℃刻みで設定表示し、サーモ ON/サーモ OFFする温度差も0.5℃刻み(1～5℃の間)で設定できます。

②除霜制御

除霜開始制御機能には周期設定の他に時刻設定もできます。(時刻設定は9回/日まで可能です。)

③庫内温度管理機能の充実

高温異常:万一庫内温度が50℃以上となった場合、運転を停止します。

低温異常:低温警報設定温度以下を3回繰り返すと、運転を停止します。

■ 応用機能

①スケジュール運転で用途に応じて運転管理

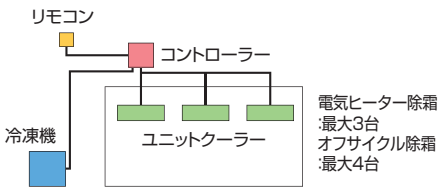
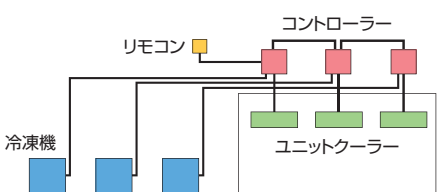
曜日の運転設定や運転開始/終了時刻の設定ができます。

②外部制御

遠方発停操作や外部入力異常(冷蔵庫監禁警報など)を追加しました。

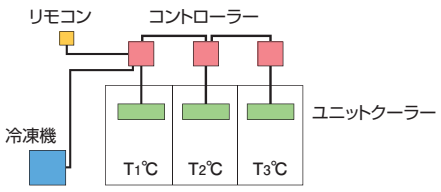
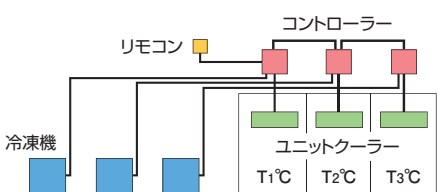
■ 複数台制御

同時制御

組み合わせシステム例	対応コントローラー	
	標準型	高機能型
	○	○
	○ (最大:16台)	○ (最大:16台)

(注)コントローラーは標準型と高機能型の組み合わせはできません。

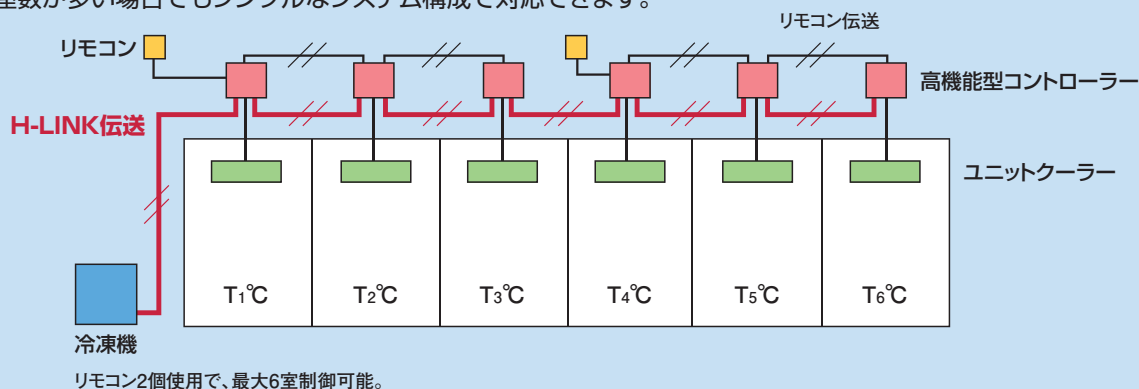
個別制御

組み合わせシステム例	対応コントローラー	
	標準型	高機能型
	— (未対応)	○ (最大:3台)
	— (未対応)	○ (最大:3台)

【複数室個別制御例】(高機能型コントローラーのみ)

リモコンを2個使用すれば、1台の冷凍機で最大6部屋の個別運転が可能です。

冷蔵庫の部屋数が多い場合でもシンプルなシステム構成で対応できます。



標準仕様表(セット型)

標準型

●高温用(50/60Hz)

項目(単位)				型式	KU-N16HV-A	KU-N20HV-A	KU-N26HV-A	
冷媒				—	R410A			
庫内温度範囲				℃	3～15			
性能	冷却能力			kW	31.5/35.5	43.0/45.0	50.0/56.0	
	電気特性	冷却運転時	消費電力	kW	14.6/16.6	18.6/21.7	23.6/27.7	
			運転電流	A	47.5/50.4	60.8/65.8	80.3/84.3	
			力率	%	89/95	88/95	85/95	
		除霜運転時	消費電力	kW	0.96/1.16	1.44/1.74	2.16/2.61	
			運転電流	A	4.0/4.4	6.0/6.6	9.0/9.9	
冷凍機	型式			—	KX-NM16AMVP	KX-NM20AMVP	KX-NM26AMVP	
	電源			—	AC3φ、200V、50/60Hz			
	圧縮機	呼称出力		kW	11.2	14.2	17.2	
		インバーター方式		—	DCインバーター			
	凝縮器			—	多通路クロスフィン式			
	送風機風量			m³/min	400		600	
	送風機用電動機出力			kW	0.81×2		0.81×3	
	冷凍機油	種類		—	ダフニーハーメチックオイルFVC68D			
		封入量		L	12		21	
	保護装置			—	高圧遮断装置、電流センサー、配線遮断器、溶栓、吐出ガス過熱防止サーミスター、ヒューズ、逆相防止器			
	製品質量			kg	530	550	810	
	運転音			dB	55/55	55/55	56/56.5	
ユニットクーラー	型式			—	US-N8H2×2	US-N10H2×2	US-N10H2×3	
	電源			—	AC3φ、200V、50/60Hz			
	冷却器	型式		—	多通路クロスフィン式			
		フィンピッチ		mm	4.0			
	冷媒制御装置			—	温度式自動膨張弁			
	送風機風量			m³/min	(112/128)×2	(153/180)×2	(153/180)×3	
	送風機用電動機出力			kW	(0.2×2)×2	(0.2×3)×2	(0.2×3)×3	
	除霜方式			—	オフサイクル			
	端子台ヒーター			kW	0.007×2	0.007×2	0.007×3	
	製品質量			kg	59×2	79×2	79×3	
	付属品			—	ドレンホース、オイルトラップ			
	リモコン別売	型式			—	HSCB-40N2		
制御方式			—	マイコン制御				
型式			—	PC-4HL				
操作スイッチ			—	運転/停止、緊急停止、除霜、設定、異常リセット、警報リセット、スケジュール設定、点検				
表示			—	温度、運転モード、各種設定、異常、警報、時刻、曜日				

【冷却能力】

50/60Hz(単位：kW)

セット型式	呼称出力	インバーター冷凍機	庫内温度(℃)		
			5	10	15
KU-N16HV-A	11.2kW	70Hz+定格運転時	31.5/35.5	36.2/39.3	38.3/40.4
		90Hz+定格運転時	35.5/37.5	38.8/41.7	40.7/43.1
KU-N20HV-A	14.2kW	70Hz+定格運転時	43.0/45.0	46.1/49.0	47.9/51.5
		90Hz+定格運転時	45.0/47.5	48.3/51.0	50.4/54.1
KU-N26HV-A	17.2kW	70Hz+定格運転時	50.0/56.0	55.1/60.1	56.8/61.5
		90Hz+定格運転時	56.0/60.0	59.2/63.0	60.4/65.1
KU-N30HV-A	20.2kW	70Hz+定格運転時	60.0/67.0	64.9/71.5	66.8/73.1
		90Hz+定格運転時	63.0/69.0	68.8/73.6	71.3/74.8
KU-N36HV-A	23.2kW	70Hz+定格運転時	67.0/75.0	72.9/81.4	75.0/84.2
		90Hz+定格運転時	71.0/80.0	75.8/85.1	77.7/87.2
KU-N40HV-A	29.2kW	70Hz+定格運転時	75.0/85.0	84.0/95.9	93.0/102.5
		90Hz+定格運転時	80.0/90.0	90.2/99.6	96.7/106.2

※外気(凝縮器吸い込み空気)温度32℃、冷媒配管長(水平片道)5mで無着霜の場合の値を示します。

	KU-N30HV-A	KU-N36HV-A	KU-N40HV-A
	R410A		
	3~15		
	60.0/67.0	67.0/75.0	75.0/85.0
	27.2/31.8	31.0/36.5	38.9/47.4
	91.8/97.5	103.0/111.6	130.7/145.2
	86/94	87/94	86/94
	2.16/2.61		
	9.0/9.9		
	KX-NM30AMVP	KX-NM36AMVP	KX-NM40AMVP
	AC3φ、200V、50/60Hz		
	20.2	23.2	29.2
	DCインバーター		
	多通路クロスフィン式		
	600		
	0.81×3		
	ダフニーハーメチックオイルFVC68D		
	21		22.5
	高圧遮断装置、電流センサー、配線遮断器、溶栓、吐出ガス過熱防止サーミスター、ヒューズ、逆相防止器		
	845	850	970
	56.5/57	59/60	61/63
	US-N10H2×3	US-N13H2×3	US-N13H2×3
	AC3φ、200V、50/60Hz		
	多通路クロスフィン式		
	4.0		
	温度式自動膨張弁		
	(153/180)×3		
	(0.2×3)×3		
	オフサイクル		
	0.007×3	0.007×3	0.007×3
	79×3	101×3	101×3
	ドレンホース、オイルトラップ		
	HSCB-40N2		
	マイコン制御		
	PC-4HL		
	運転/停止、緊急停止、除霜、設定、異常リセット、警報リセット、スケジュール設定、点検		
	温度、運転モード、各種設定、異常、警報、時刻、曜日		

- (注) 1) 使用冷媒はR410A、封入量0(現地封入)です。
2) 冷却能力は庫内温度5℃、外気(凝縮器吸入空気)温度32℃、インバーター70Hz+定格運転時、冷媒配管長(水平片道)5mで無着霜の場合の値を示します。
3) 冷凍機の運転音は反響の少ない無響室などで、製品正面1m、高さ1mの位置における値(Aスケール)を示します。実際の据え付け状態では周囲の騒音や反響を受け、表示値より大きくなります。
4) リモコンはコントローラーには付属していません。

標準仕様表(セット型)

標準型

●高温用(50/60Hz)

項目(単位)				型式	KU-N6HV-B	KU-N7HV-B	KU-N8HV-B	KU-N10HV-B		
使用冷媒				—	R410A(現地封入)					
庫内温度範囲				℃	3～15					
電源				—	AC3φ 200V 50/60Hz					
性能	冷却能力			kW	13.2/14.0	15.0/15.0	17.0/17.0	23.6/23.6		
	電気特性	冷却運転時	消費電力	kW	5.7/5.8	6.4/6.6	8.5/8.8	13.1/13.5		
			運転電流	A	17.9/18.0	20.0/20.4	26.1/26.5	39.7/40.5		
			力率	%	92/93	92/93	94/96	95/96		
		除霜運転時	消費電力	kW	0.21/0.25	0.47/0.67		0.70/1.00		
			運転電流	A	1.5/1.5	2.0/2.2		3.0/3.3		
冷凍機	型式			—	KX-N6AMV	KX-N7AMV	KX-N8AMV	KX-N10AVP		
	圧縮機呼称出力			kW	4.5	5.2	6.0	7.0		
	冷凍機油	種類	—	ダフニーハーメチックオイルFVC68D				ダフニーハーメチックオイルFVC32D		
		封入量	L	3.1				3.5		
	凝縮器			—	多通路クロスフィン式					
	送風機風量			m³/min	110				195	
	送風機用電動機出力			kW	0.096×2				1.20×1	
	受液器内容積			L	15				20	
	保護装置			—	高圧遮断装置、溶栓、電流センサー、吐出ガス過熱防止用サーミスター、配線用遮断器(圧縮機用)、逆相防止器、ヒューズ(操作回路用、コンデンサーファンモーター用)					
	製品質量			kg	190				300	
運転音			dB	46		50	53			
ユニットクーラー	型式×台数			—	US-N6H2×1	US-N8H2×1		US-N10H2×1		
	冷却器	型式	—	多通路クロスフィン式						
		フィンピッチ	mm	4.0						
	冷媒制御装置			—	温度式自動膨張弁					
	送風機風量			m³/min	75/90	112/128		153/180		
	送風機用電動機出力			kW	0.05×3	0.20×2		0.20×3		
	除霜方式			—	オフサイクル					
	端子台ヒーター			kW	0.007					
コントローラー	製品質量			kg	45	59		79		
	付属品			—	ドレンホース、オイルトラップ					
	型式			—	SCB-40N2					
	構成部品			—	リモコン、中継ボックス					
	制御方式			—	マイコン制御					
	リモコン表示			—	運転ランプ、庫内温度、運転モード、設定(温度・時間)、制御(同時・個別)、時間・曜日、異常、警報					

[冷却能力]

50/60Hz(単位 : kW)

セット型式	呼称出力	インバーター周波数	庫内温度(℃)		
			5	10	15
KU-N6HV-B	4.5kW	定格周波数	13.2/14.0	14.8/15.5	16.2/16.8
		最大周波数	15.6/15.8	16.7/16.7	17.4/17.4
KU-N7HV-B	5.2kW	定格周波数	15.0/15.0	16.9/16.9	18.4/18.4
		最大周波数	17.4/17.4	18.2/18.2	18.4/18.4
KU-N8HV-B	6.0kW	定格周波数	17.0/17.0	18.7/18.7	19.5/19.5
		最大周波数	18.4/18.4	19.3/19.3	19.5/19.5
KU-N10HV-B	7.0kW	—	23.6/23.6	25.9/25.9	27.6/27.6
KU-N12HV-B	7.8kW	—	26.5/26.5	28.5/28.5	30.3/30.3
KU-N15HV-B	8.8kW	—	30.0/30.0	31.6/31.6	33.0/33.0
KU-N20HV-B	15.1kW	—	45.0/50.0	50.0/54.5	54.6/58.2
KU-N26HV-B	16.5kW	—	53.0/56.0	57.3/60.8	59.3/62.4
KU-N30HV-B	17.6kW	—	56.0/60.0	60.9/64.9	63.6/67.2
KU-N36HV-B	23.6kW	—	71.0/80.0	77.9/85.6	82.6/88.5
KU-N40HV-B	25.0kW	—	75.0/80.0	81.1/87.6	86.3/92.4

※外気(凝縮器吸い込み空気)温度32℃、冷媒配管長(水平片道)5mで無着霜の場合の値を示します。

	KU-N12HV-B	KU-N15HV-B	KU-N20HV-B	KU-N26HV-B	KU-N30MV-B	KU-N36HV-B	KU-N40HV-B
	R410A(現地封入)						
	3 ~ 15						
	AC3φ 200V 50/60Hz						
	26.5/26.5	30.0/30.0	45.0/50.0	53.0/56.0	56.0/60.0	71.0/80.0	75.0/80.0
	14.9/15.3	16.9/17.4	25.3/28.1	29.5/32.8	29.9/33.1	38.0/44.3	41.0/47.0
	45.2/46.0	53.1/54.1	79.7/85.0	92.0/98.8	94.7/100.6	123.7/135.1	132.1/143.2
	95/96	92/93	92/95	93/93	91/95	89/95	90/95
	0.70/1.00	0.94/1.34	1.40/2.00	2.10/3.00			
	3.0/3.3	4.0/4.4	6.0/6.6	9.0/9.9			
	KX-N12AVP	KX-N15AVP	KX-NM20AVP	KX-NM26AVP	KX-NM30AVP	KX-NM36AVP	KX-NM40AVP
	7.8	8.8	7.0+8.1	8.4+8.1	9.5+8.1	7.4+8.1×2	8.8+8.1×2
	ダフニーハーメチックオイルFVC32D						
	3.5	5.0	5.0×2			5.0×3	
	多通路クロスフィン式						
	195		390		585		
	1.20×1		1.20×2		1.20×3		
	20	15×2	22×2		22×3		
	高圧遮断装置、溶栓、電流センサー、吐出ガス過熱防止用サーミスター、 配線用遮断器(圧縮機用)、逆相防止器、ヒューズ(操作回路用、コンデンサーファンモーター用)						
	300	345	635		800	890	
	54	53	54/55	56/57	56/58	57/59	59/61
	US-N13H2×1	US-N8H2×2	US-N10H2×2	US-N10H2×3		US-N13H2×3	
	多通路クロスフィン式						
	4.0						
	温度式自動膨張弁						
	153/180	(112/128)×2	(153/180)×2	(153/180)×3			
	0.20×3	(0.20×2)×2	(0.20×3)×2	(0.20×3)×3			
	オフサイクル						
	0.007	0.007×2		0.007×3			
	101	59×2	79×2	79×3		101×3	
	ドレンホース、オイルトラップ						
	SCB-40N2						
	リモコン、中継ボックス						
	マイコン制御						
	運転ランプ、庫内温度、運転モード、設定(温度・時間)、制御(同時・個別)、時間・曜日、異常、警報						

(注)1) 使用冷媒はR410A、封入量0(現地封入)です。
2) 冷却能力は庫内温度5℃、外気(凝縮器吸入空気)温度32℃、冷媒配管長(水平片道)5mで無着霜の場合の値を示します。
3) 冷凍機の運転音は反響の少ない無響室などで、製品正面1m、高さ1mの位置における値(Aスケール)を示します。実際の据え付け状態では周囲の騒音や反響を受け、表示値より大きくなります。

標準仕様表(セット型)

標準型

●中温用(50/60Hz)

項目(単位)				型式	KU-N16MHV-A	KU-N20MHV-A	KU-N26MHV-A	
冷媒				—	R410A			
庫内温度範囲				℃	-5~15			
性能	冷却能力			kW	28.0/31.5	37.5/40.0	45.0/50.0	
	電気特性	冷却運転時	消費電力	kW	14.3/16.2	18.2/21.3	23.2/27.1	
			運転電流	A	46.6/49.5	59.7/64.7	79.2/82.9	
		除霜運転時	力率	%	89/94	88/95	85/94	
			消費電力	kW	6.36	8.66	13.0	
	運転電流	A	20.4	27.0	40.5			
冷凍機	型式			—	KX-NM16AMVP	KX-NM20AMVP	KX-NM26AMVP	
	電源			—	AC3φ、200V、50/60Hz			
	圧縮機	呼称出力		kW	11.2	14.2	17.2	
		インバーター方式		—	DCインバーター			
	凝縮器			—	多通路クロスフィン式			
	送風機風量			m³/min	400		600	
	送風機用電動機出力			kW	0.81×2		0.81×3	
	冷凍機油	種類		—	ダフニーハーメチックオイルFVC68D			
		封入量		L	12		21	
	保護装置			—	高圧遮断装置、電流センサー、配線遮断器、溶栓、吐出ガス過熱防止サーミスター、ヒューズ、逆相防止器			
	製品質量			kg	530	550	810	
	運転音			dB	55/55	55/55	56/56.5	
ユニットクーラー	型式			—	US-N8MH2×2	US-N10MH2×2	US-N10MH2×3	
	電源			—	AC3φ、200V、50/60Hz			
	冷却器	型式		—	多通路クロスフィン式			
		フィンピッチ		mm	4.23			
	冷媒制御装置			—	温度式自動膨張弁			
	送風機風量			m³/min	(112/128)×2	(153/180)×2	(153/180)×3	
	送風機用電動機出力			kW	(0.2×2)×2	(0.2×3)×2	(0.2×3)×3	
	除霜方式			—	電気ヒーター			
	除霜装置	ヒーター	除霜	kW	(0.95×2+0.86)×2	(1.26×2+1.25)×2	(1.26×2+1.25)×3	
			ドレンパン	kW	0.42×2	0.56×2	0.56×3	
			端子台	kW	0.007×2		0.007×3	
			ドレンホース	kW	0.025×2		0.025×3	
	保護装置			—	過熱防止用サーモスタット			
	製品質量			kg	71×2	88×2	88×3	
	付属品			—	ドレンホース、オイルトラップ			
リモコン	型式			—	HSCB-40HP2		HSCB-40HT2	
	制御方式			—	マイコン制御			
リモコン別売	型式			—	PC-4HL			
	操作スイッチ			—	運転/停止、緊急停止、除霜、設定、異常リセット、警報リセット、スケジュール設定、点検			
	表示			—	温度、運転モード、各種設定、異常、警報、時刻、曜日			

【冷却能力】

50/60Hz(単位：kW)

セット型式	呼称出力	インバーター冷凍機	庫内温度(℃)				
			-5	0	5	10	15
KU-N16MHV-A	11.2kW	70Hz+定格運転時	25.8/28.7	28.0/31.5	31.5/35.5	36.2/39.3	38.3/40.4
		90Hz+定格運転時	27.7/29.8	31.5/33.5	35.5/37.5	38.8/41.7	40.7/43.1
KU-N20MHV-A	14.2kW	70Hz+定格運転時	32.8/35.5	37.5/40.0	43.0/45.0	46.1/49.0	47.9/51.5
		90Hz+定格運転時	35.0/38.2	40.0/42.5	45.0/47.5	48.3/51.0	50.4/54.1
KU-N26MHV-A	17.2kW	70Hz+定格運転時	39.5/44.5	45.0/50.0	50.0/56.0	55.1/60.1	56.8/61.5
		90Hz+定格運転時	43.9/49.6	50.0/55.5	56.0/60.0	59.2/63.0	60.4/65.1
KU-N30MHV-A	20.2kW	70Hz+定格運転時	47.2/52.2	53.0/60.0	60.0/67.0	64.9/71.5	66.8/73.1
		90Hz+定格運転時	49.9/55.3	56.0/62.0	63.0/69.0	68.8/73.6	71.3/74.8
KU-N36MHV-A	23.2kW	70Hz+定格運転時	53.0/58.3	60.0/67.0	67.0/75.0	72.9/81.4	75.0/84.2
		90Hz+定格運転時	55.3/60.9	63.0/71.0	71.0/80.0	75.8/85.1	77.7/87.2
KU-N40MHV-A	29.2kW	70Hz+定格運転時	60.0/67.0	67.0/75.0	75.0/85.0	84.0/95.9	93.0/102.5
		90Hz+定格運転時	63.4/70.3	71.0/80.0	80.0/90.0	90.2/99.6	96.7/106.2

※外気(凝縮器吸い込み空気)温度32℃、冷媒配管長(水平片道)5mで無着霜の場合の値を示します。

	KU-N30MHV-A	KU-N36MHV-A	KU-N40MHV-A
	R410A		
	-5~15		
	53.0/60.0	60.0/67.0	67.0/75.0
	26.7/31.0	30.4/35.6	38.0/46.2
	90.7/95.7	101.4/119.3	128.3/141.3
	85/94	87/94	86/96
	13.0	15.6	15.6
	40.5	52.8	52.8
	KX-NM30AMVP	KX-NM36AMVP	KX-NM40AMVP
	AC3φ、200V、50/60Hz		
	20.2	23.2	29.2
	DCインバーター		
	多通路クロスフィン式		
	600		
	0.81×3		
	ダフニーハーメチックオイルFVC68D		
	21		22.5
	高圧遮断装置、電流センサー、配線遮断器、溶栓、吐出ガス過熱防止サーミスター、ヒューズ、逆相防止器		
	845	850	970
	56.5/57	59/60	61/63
	US-N10MH2×3	US-N13MH2×3	US-N13MH2×3
	AC3φ、200V、50/60Hz		
	多通路クロスフィン式		
	4.23		
	温度式自動膨張弁		
	(153/180)×3		
	(200×3)×3		
	電気ヒーター		
	(1.26×2+1.25)×3	(1.17×4)×3	(1.17×4)×3
	0.56×3	0.52×3	0.52×3
	0.007×3		
	0.025×3		
	過熱防止用サーモスタット		
	88×3	110×3	
	ドレンホース、オイルトラップ		
	HSCB-40HT2		
	マイコン制御		
	PC-4HL		
	運転/停止、緊急停止、除霜、設定、異常リセット、警報リセット、スケジュール設定、点検		
	温度、運転モード、各種設定、異常、警報、時刻、曜日		

(注)1) 使用冷媒はR410A、封入量0(現地封入)です。

2) 冷却能力は庫内温度0℃、外気(凝縮器吸入空気)温度32℃、インバーター70Hz+定格運転時、冷媒配管長(水平片道)5mで無着霜の場合の値を示します。

3) 冷凍機の運転音は反響の少ない無響室などで、製品正面1m、高さ1mの位置における値(Aスケール)を示します。実際の据え付け状態では周囲の騒音や反響を受け、表示値より大きくなります。

4) リモコンはコントローラーには付属していません。

標準仕様表(セット型)

標準型

●中温用(50/60Hz)

項目(単位)				型式	KU-N6MHV-B	KU-N7MHV-B	KU-N8MHV-B	KU-N10MHV-B		
使用冷媒				—	R410A(現地封入)					
庫内温度範囲				℃	-5 ~ 15					
電源				—	AC3φ 200V 50/60Hz					
性能	冷却能力			kW	11.8/12.5	13.2/13.2	15.0/15.0	21.2/21.2		
	電気特性	冷却運転時	消費電力	kW	5.6/5.7	6.2/6.4	8.2/8.4	12.6/13.0		
			運転電流	A	17.5/17.6	19.4/19.7	25.2/25.6	38.1/38.9		
			力率	%	92/93	92/94	94/95	95/96		
		除霜運転時	消費電力	kW	3.01/3.01	3.19/3.19			4.34/4.34	
			運転電流	A	9.5/9.5	10.2/10.2			13.5/13.5	
冷凍機	型式			—	KX-N6AMV	KX-N7AMV	KX-N8AMV	KX-N10AVP		
	圧縮機呼称出力			kW	4.5	5.2	6.0	7.0		
	冷凍機油	種類	—	ダフニーハーメチックオイルFVC68D				ダフニーハーメチックオイルFVC32D		
		封入量	L	3.1				3.5		
	凝縮器			—	多通路クロスフィン式					
	送風機風量			m³/min	110				195	
	送風機用電動機出力			kW	0.096×2				1.20×1	
	受液器内容積			L	15				20	
	保護装置			—	高圧遮断装置、溶栓、電流センサー、吐出ガス過熱防止用サーミスター、配線用遮断器(圧縮機用)、逆相防止器、ヒューズ(操作回路用、コンデンサーファンモーター用)					
	製品質量			kg	190				300	
運転音			dB	46		50	53			
ユニットクーラー	型式×台数			—	US-N6MH2×1	US-N8MH2×1		US-N10MH2×1		
	冷却器	型式	—	多通路クロスフィン式						
		フィンピッチ	mm	4.23						
	冷媒制御装置			—	温度式自動膨張弁					
	送風機風量			m³/min	75/90	112/128		153/180		
	送風機用電動機出力			kW	0.05×3	0.20×2		0.20×3		
	除霜方式			—	電気ヒーター					
	除霜装置	除霜ヒーター	kW	0.90×2+0.82×1	0.95×2+0.86×1		1.26×2+1.25×1			
		ドレンパンヒーター	kW	0.38	0.42		0.56			
		端子台ヒーター	kW	0.007						
ドレンヒーター		kW	0.025							
製品質量			kg	51	71		88			
付属品			—	ドレンホース、ドレンヒーター(1m、25W)、オイルトラップ						
コントローラー	型式			—	SCB-20H2					
	構成部品			—	リモコン、中継ボックス					
	制御方式			—	マイコン制御					
	リモコン表示			—	運転ランプ、庫内温度、運転モード、設定(温度・時間)、制御(同時・個別)、時間・曜日、異常、警報					

[冷却能力]

50/60Hz(単位: kW)

セット型式	呼称出力	インバーター周波数	庫内温度(℃)				
			-5	0	5	10	15
KU-N6MHV-B	4.5kW	定格周波数	10.3/11.1	11.8/12.5	13.2/14.0	14.8/15.5	16.2/16.8
		最大周波数	12.4/12.9	14.1/14.6	15.6/15.8	16.7/16.7	17.4/17.4
KU-N7MHV-B	5.2kW	定格周波数	11.5/11.5	13.2/13.2	15.0/15.0	16.9/16.9	18.4/18.4
		最大周波数	14.2/14.2	16.1/16.1	17.4/17.4	18.2/18.2	18.4/18.4
KU-N8MHV-B	6.0kW	定格周波数	13.5/13.5	15.0/15.0	17.0/17.0	18.7/18.7	19.5/19.5
		最大周波数	15.0/15.0	17.0/17.0	18.4/18.4	19.3/19.3	19.5/19.5
KU-N10MHV-B	7.0kW	—	19.0/19.0	21.2/21.2	23.6/23.6	25.9/25.9	27.6/27.6
KU-N12MHV-B	7.8kW	—	20.5/20.5	23.6/23.6	26.5/26.5	28.5/28.5	30.3/30.3
KU-N15MHV-B	8.8kW	—	24.7/24.7	28.0/28.0	30.0/30.0	31.6/31.6	33.0/33.0
KU-N20MHV-B	15.1kW	—	35.0/39.5	40.0/45.0	45.0/50.0	50.0/54.5	54.6/58.2
KU-N26MHV-B	16.5kW	—	42.0/44.5	47.5/50.0	53.0/56.0	57.3/60.8	59.3/62.4
KU-N30MHV-B	17.6kW	—	44.5/47.0	50.0/53.0	56.0/60.0	60.9/64.9	63.6/67.2
KU-N36MHV-B	23.6kW	—	55.0/59.5	63.0/71.0	71.0/80.0	77.9/85.6	82.6/88.5
KU-N40MHV-B	25.0kW	—	59.0/62.0	67.0/71.0	75.0/80.0	81.1/87.6	86.3/92.4

※外気(凝縮器吸い込み空気)温度32℃、冷媒配管長(水平片道)5mで無着霜の場合の値を示します。

	KU-N12MHV-B	KU-N15MHV-B	KU-N20MHV-B	KU-N26MHV-B	KU-N30HMHV-B	KU-N36MHV-B	KU-N40MHV-B
	R410A(現地封入)						
	-5 ~ 15						
	AC3φ 200V 50/60Hz						
	23.6/23.6	28.0/28.0	40.0/45.0	47.5/50.0	50.0/53.0	63.0/71.0	67.0/71.0
	14.2/14.7	16.3/16.8	24.5/27.2	28.5/31.7	29.1/32.2	36.4/42.3	39.2/45.0
	43.0/43.9	50.7/51.6	77.3/82.2	89.4/95.7	92.3/97.8	119.8/129.7	127.4/137.4
	95/97	93/94	91/96	92/96	91/95	88/94	89/95
	5.21/5.21	6.38/6.38	8.68/8.68	13.0/13.0		15.6/15.6	
	17.6/17.6	20.4/20.4	27.0/27.0	40.5/40.5		52.8/52.8	
	KX-N12AVP	KX-N15AVP	KX-NM20AVP	KX-NM26AVP	KX-NM30AVP	KX-NM36AVP	KX-NM40AVP
	7.8	8.8	7.0+8.1	8.4+8.1	9.5+8.1	7.4+8.1×2	8.8+8.1×2
	ダフニーハーメチックオイルFVC32D						
	3.5	5.0	5.0×2			5.0×3	
	多通路クロスフィン式						
	195		390		585		
	1.20×1		1.20×2		1.20×3		
	20	15×2	22×2		22×3		
	高圧遮断装置、溶栓、電流センサー、吐出ガス過熱防止用サーミスター、 配線用遮断器(圧縮機用)、逆相防止器、ヒューズ(操作回路用、コンデンサーファンモーター用)						
	300	345	635		800	890	
	54	53	54/55	56/57	56/58	57/59	59/61
	US-N13MH2×1	US-N8MH2×2	US-N10MH2×2	US-N10MH2×3		US-N13MH2×3	
	多通路クロスフィン式						
	4.23						
	温度式自動膨張弁						
	153/180	(112/128)×2	(153/180)×2	(153/180)×3			
	0.20×3	(0.20×2)×2	(0.20×3)×2	(0.20×3)×3			
	電気ヒーター						
	1.17×4	(0.95×2+0.86×1)×2	(1.26×2+1.25×1)×2	(1.26×2+1.25×1)×3		(1.17×4)×3	
	0.52	0.42×2	0.56×2	0.56×3		0.52×3	
	0.07	0.07×2		0.007×3			
	0.025	0.025×2		0.025×3			
	110	71×2	88×2	88×3		110×3	
	ドレンホース、ドレンヒーター(1m、25W)、オイルトラップ						
	SCB-20H2	SCB-40HP2		SCB-40HT2			
	リモコン、中継ボックス						
	マイコン制御						
	運転ランプ、庫内温度、運転モード、設定(温度・時間)、制御(同時・個別)、時間・曜日、異常、警報						

(注) 1) 使用冷媒はR410A、封入量0(現地封入)です。
2) 冷却能力は庫内温度0℃、外気(凝縮器吸入空気)温度32℃、冷媒配管長(水平片道)5mで無着霜の場合の値を示します。
3) 冷凍機の運転音は反響の少ない無響室などで、製品正面1m、高さ1mの位置における値(Aスケール)を示します。実際の据え付け状態では周囲の騒音や反響を受け、表示値より大きくなります。

標準仕様表(セット型)

標準型

●低温用(50/60Hz)

項目(単位)				型式	KU-N10LHV-B	KU-N12LHV-B	KU-N15LHV-B	
使用冷媒				—	R410A(現地封入)			
庫内温度範囲				℃	-35 ~ -5			
電源				—	AC3φ 200V 50/60Hz			
性能	冷却能力			kW	10.6/10.6	11.8/11.8	14.0/14.0	
	電気特性	冷却運転時	消費電力	kW	9.9/10.3	11.1/11.5	12.7/13.2	
			運転電流	A	30.9/31.4	34.1/34.6	38.7/39.2	
			力率	%	92/95	94/96	95/97	
		除霜運転時	消費電力	kW	4.94/4.94	5.76/5.76	7.24/7.24	
			運転電流	A	16.0/16.0	17.7/17.7	24.0/24.0	
冷凍機	型式			—	KX-N10AVP	KX-N12AVP	KX-N15AVP	
	圧縮機呼称出力			kW	7.0	7.8	8.8	
	冷凍機油	種類	—	ダフニーハーメチックオイルFVC32D				
		封入量	L	3.5	5.0			
	凝縮器			—	多通路クロスフィン式			
	送風機風量			m³/min	195			
	送風機用電動機出力			kW	1.20×1			
	受液器内容積			L	20	15×2		
	保護装置			—	高圧遮断装置、溶栓、電流センサー、吐出ガス過熱防止用サーミスター、配線用遮断器(圧縮機用)、逆相防止器、ヒューズ(操作回路用、コンデンサーファンモーター用)			
	製品質量			kg	300	345		
運転音			dB	49	50	52		
ユニットクーラー	型式×台数			—	US-N10LH2×1	US-N13LH2×1	US-N8LH2×2	
	冷却器	型式	—	多通路クロスフィン式				
		フィンピッチ	mm	6.35				
	冷媒制御装置			—	温度式自動膨張弁			
	送風機風量			m³/min	153/180	(112/128)×2		
	送風機用電動機出力			kW	0.20×3	(0.20×2)×2		
	除霜方式			—	電気ヒーター			
	除霜装置	除霜ヒーター	kW	1.26×2+12.5×1	1.17×4	(0.95×2+0.86×1)×2		
		ドレンパンヒーター	kW	0.56	0.52	0.42×2		
		ファンガードヒーター	kW	0.61	0.56	0.44×2		
		端子台ヒーター	kW	0.007		0.007×2		
		ドレンヒーター	kW	0.025		0.025×2		
	製品質量			kg	85	106	70×2	
	付属品			—	ドレンホース、ドレンヒーター(1m、25W)、オイルトラップ			
	コントローラー	型式			—	SCB-20H2	SCB-40HP2	
構成部品			—	リモコン、中継ボックス				
制御方式			—	マイコン制御				
リモコン表示			—	運転ランプ、庫内温度、運転モード、設定(温度・時間)、制御(同時・個別)、時間・曜日、異常、警報				

[冷却能力]

50/60Hz(単位：kW)

セット型式	呼称出力	庫内温度(℃)						
		-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
KU-N10LHV-B	7.0kW	6.6/6.6	7.9/7.9	9.2/9.2	10.6/10.6	12.3/12.3	14.0/14.0	15.8/15.8
KU-N12LHV-B	7.8kW	7.4/7.4	8.6/8.6	10.1/10.1	11.8/11.8	13.7/13.7	15.7/15.7	17.8/17.8
KU-N15LHV-B	8.8kW	8.3/8.3	10.1/10.1	12.0/12.0	14.0/14.0	16.2/16.2	18.5/18.5	20.9/20.9
KU-N20LHV-B	15.1kW	13.8/13.9	15.9/16.5	18.5/19.3	21.2/22.4	24.2/25.7	27.6/29.4	30.8/33.0
KU-N26LHV-B	16.5kW	15.1/14.9	17.5/18.0	20.3/21.4	23.6/25.0	27.5/29.6	32.2/34.2	37.0/39.1
KU-N30LHV-B	17.6kW	15.9/15.8	18.6/18.9	21.8/22.5	25.0/26.5	29.7/31.1	34.0/35.9	38.7/40.9
KU-N36LHV-B	23.6kW	19.5/22.1	23.0/26.0	27.0/30.5	31.5/35.5	37.0/41.0	43.0/46.9	49.4/52.6
KU-N40LHV-B	25.0kW	21.4/23.4	25.5/27.7	30.0/32.6	33.5/37.5	40.0/43.1	45.5/48.7	51.3/54.4

※外気(凝縮器吸い込み空気)温度32℃、冷媒配管長(水平片道)5mで無着霜の場合の値を示します。

	KU-N20LHV-B	KU-N26LHV-B	KU-N30LHV-B	KU-N36LHV-B	KU-N40LHV-B
	R410A(現地封入)				
	-35 ～ -5				
	AC3φ 200V 50/60Hz				
	21.2/22.4	23.6/25.0	25.0/26.5	31.5/35.5	33.5/37.5
	20.0/21.7	22.7/25.0	23.9/26.2	28.7/32.7	30.9/35.0
	64.7/66.7	74.1/76.8	77.7/80.2	101.0/102.6	106.0/108.5
	89/94	88/94	89/94	82/92	84/93
	9.88/9.88	13.9/13.9		17.3/17.3	
	32.0/32.0	42.6/42.6		53.1/53.1	
	KX-NM20AVP	KX-NM26AVP	KX-NM30AVP	KX-NM36AVP	KX-NM40AVP
	7.0+8.1	8.4+8.1	9.5+8.1	7.4+8.1×2	8.8+8.1×2
	ダフニーハーメチックオイルFVC32D				
	5.0×2			5.0×3	
	多通路クロスフィン式				
	390		585		
	1.20×2		1.20×3		
	22×2		22×3		
	高圧遮断装置、溶栓、電流センサー、吐出ガス過熱防止用サーミスター、 配線用遮断器(圧縮機用)、逆相防止器、ヒューズ(操作回路用、コンデンサーファンモーター用)				
	635		800	890	
	52/53	53/54	55/56	55/57	55/57
	US-N10LH2×2	US-N10LH2×3		US-N13LH2×2	
	多通路クロスフィン式				
	6.35				
	温度式自動膨張弁				
	(153/180)×2	(153/180)×3			
	(0.20×3)×2	(0.20×3)×3			
	電気ヒーター				
	(1.26×2+1.25×1)×2	(1.26×2+1.25×1)×3		(1.17×4)×3	
	0.56×2	0.56×3		0.52×3	
	0.61×2	0.61×3		0.56×3	
	0.007×2	0.007×3			
	0.025×2	0.025×3			
	85×2	85×3		106×3	
	ドレンホース、ドレンヒーター(1m、25W)、オイルトラップ				
	SCB-40HP2	SCB-40HT2			
	リモコン、中継ボックス				
	マイコン制御				
	運転ランプ、庫内温度、運転モード、設定(温度・時間)、制御(同時・個別)、時間・曜日、異常、警報				

(注)1) 使用冷媒はR410A、封入量0(現地封入)です。

2) 冷却能力は庫内温度-20℃、外気(凝縮器吸入空気)温度32℃、冷媒配管長(水平片道)5mで無着霜の場合の値を示します。

3) 冷凍機の運転音は反響の少ない無響室などで、製品正面1m、高さ1mの位置における値(Aスケール)を示します。実際の据え付け状態では周囲の騒音や反響を受け、表示値より大きくなります。

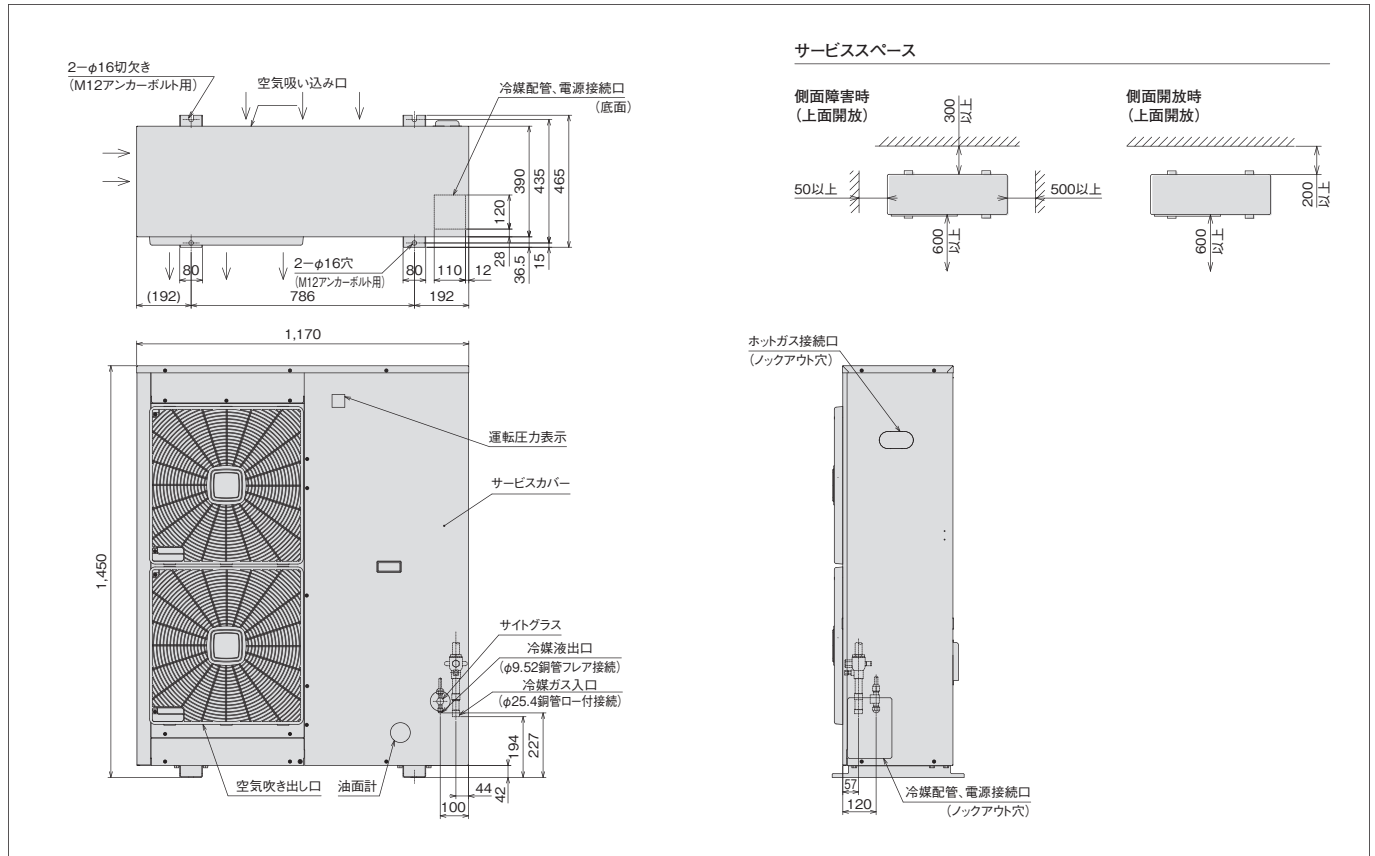
外形寸法図(セット型)

冷凍機

屋外設置型

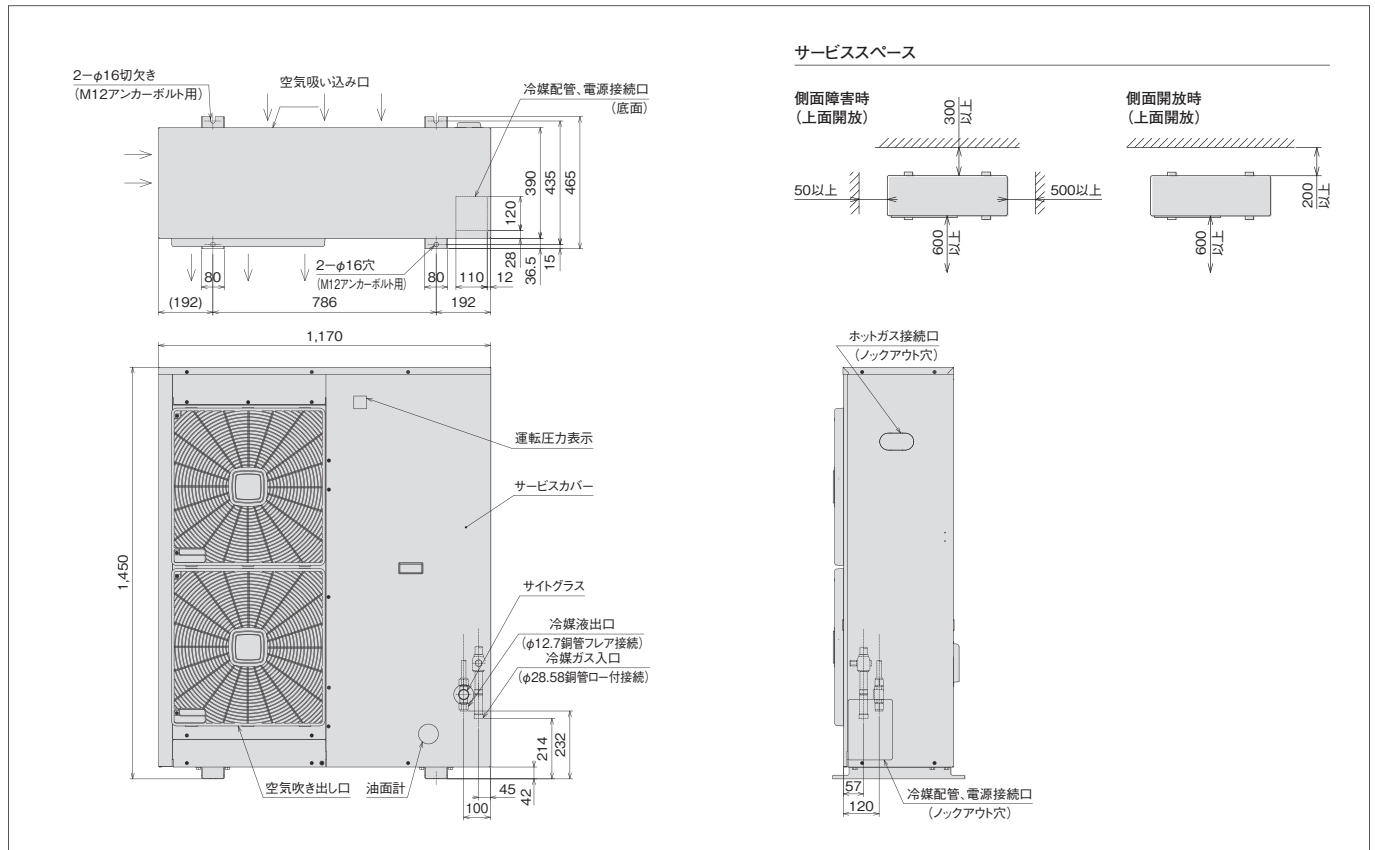
KX-N6AMV

(単位:mm)



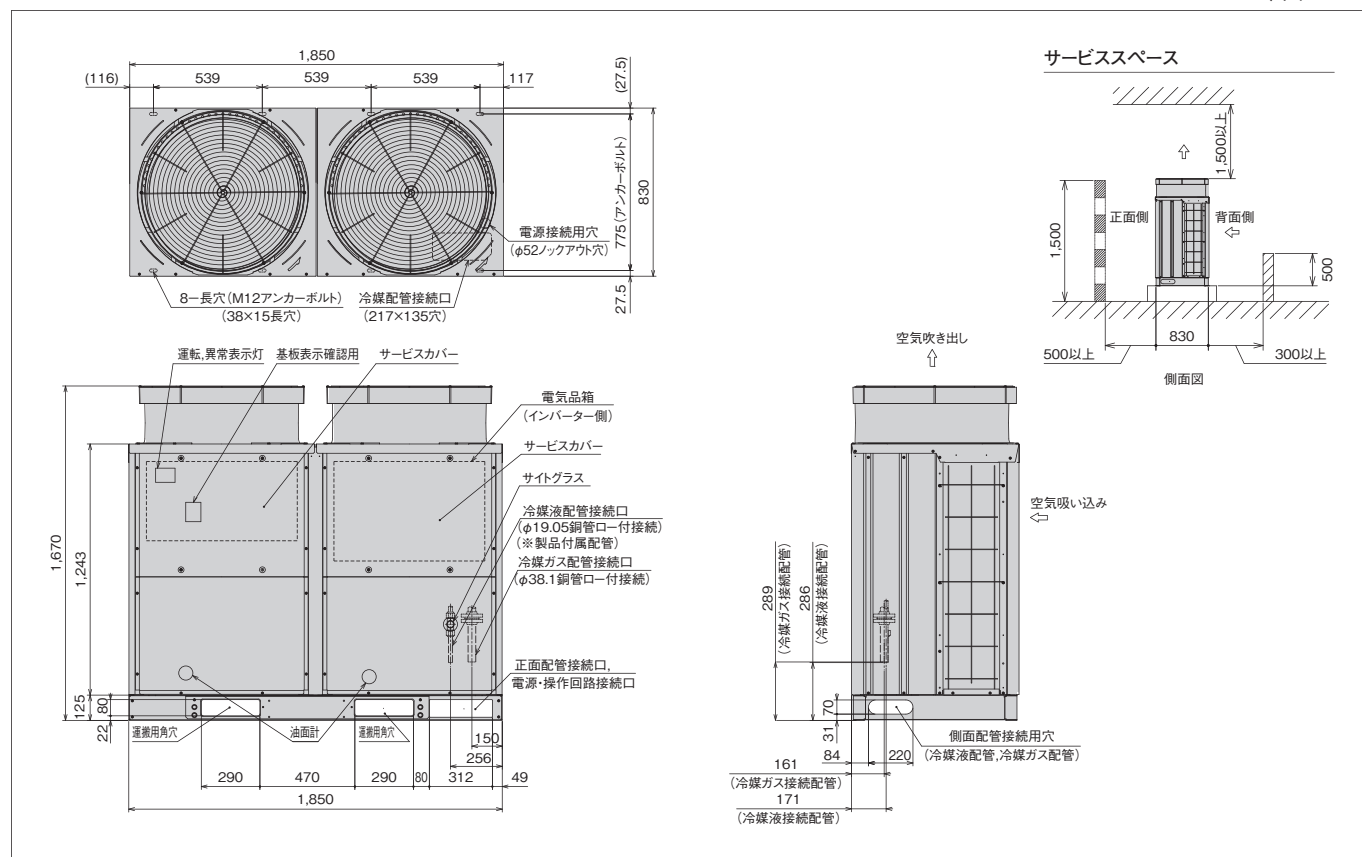
KX-N7AMV / KX-N8AMV

(単位:mm)



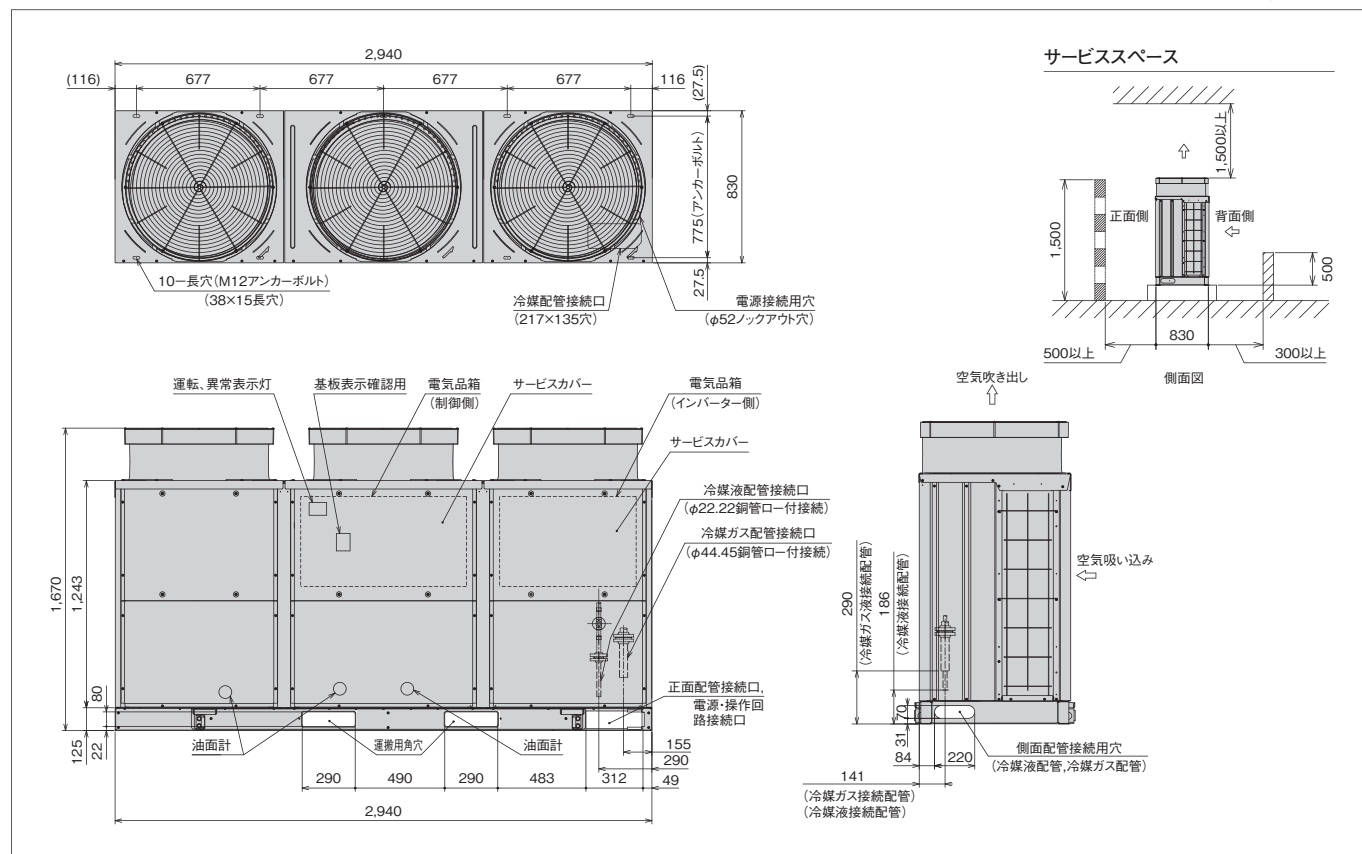
KX-NM16AMVP / KX-NM20AMVP

(単位:mm)



KX-NM26AMVP / KX-NM30AMVP / KX-NM36AMVP

(単位:mm)



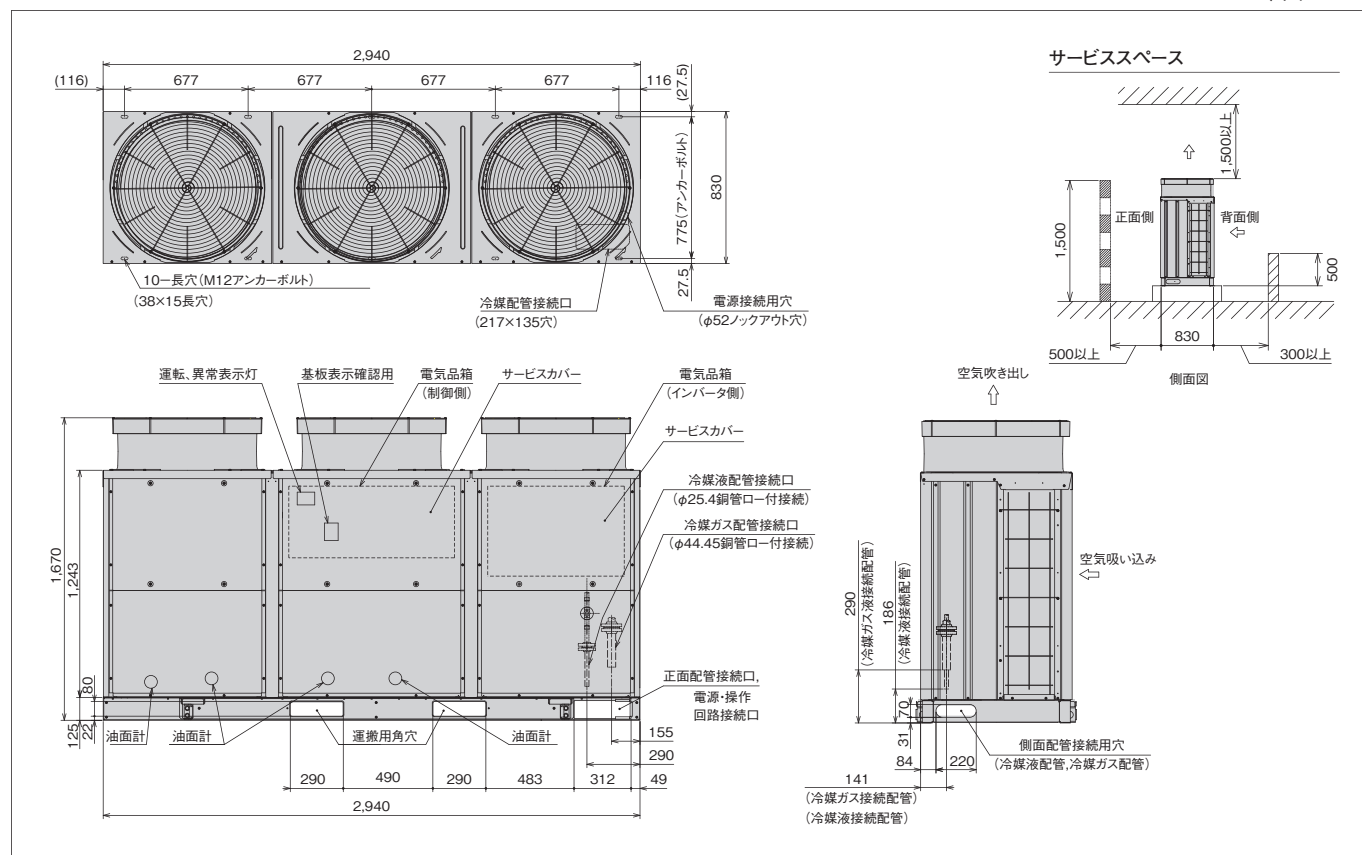
外形寸法図(セット型)

冷凍機

屋外設置型

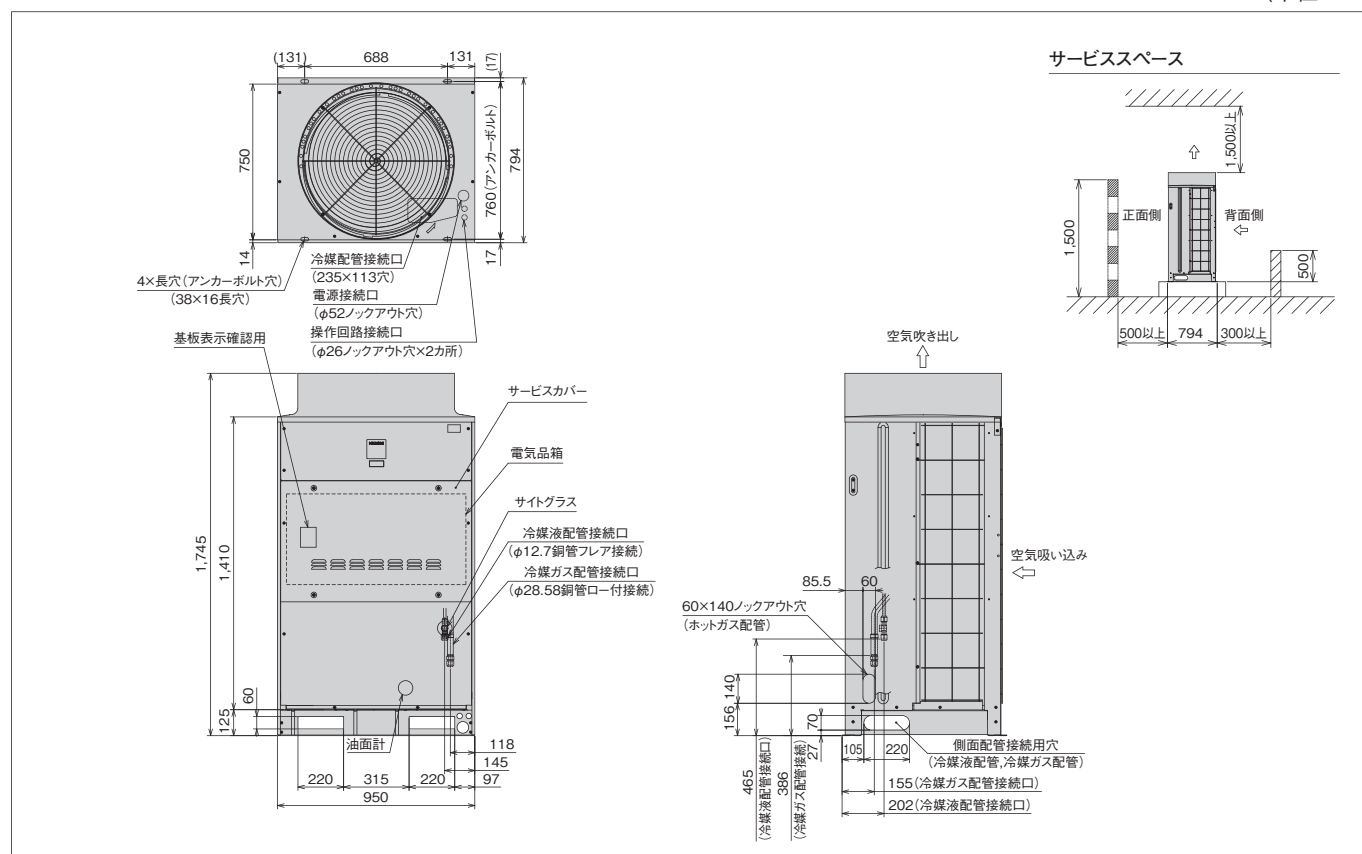
KX-NM40AMVP

(單位:mm)



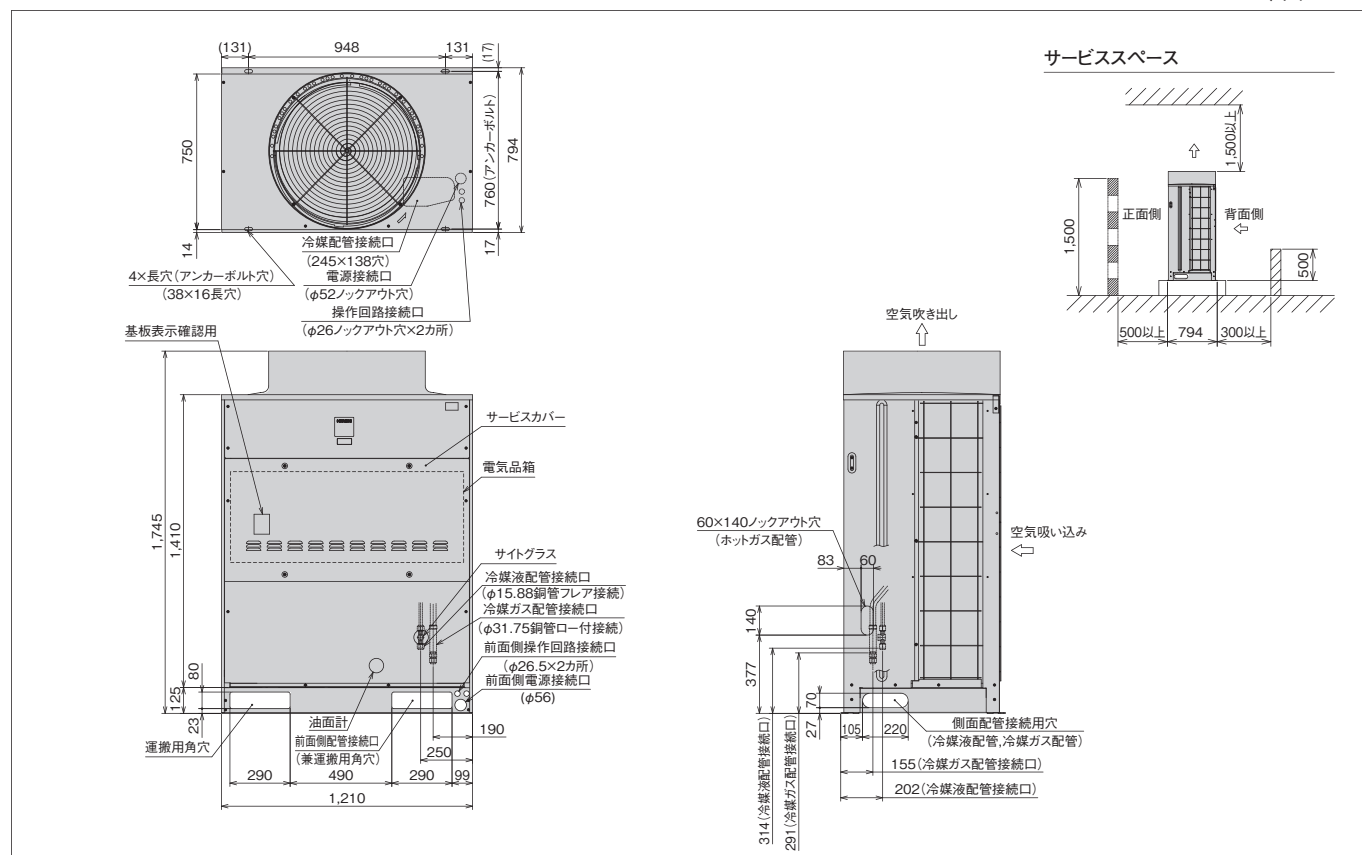
KX-N10AVP / KX-N12AVP

(單位:mm)



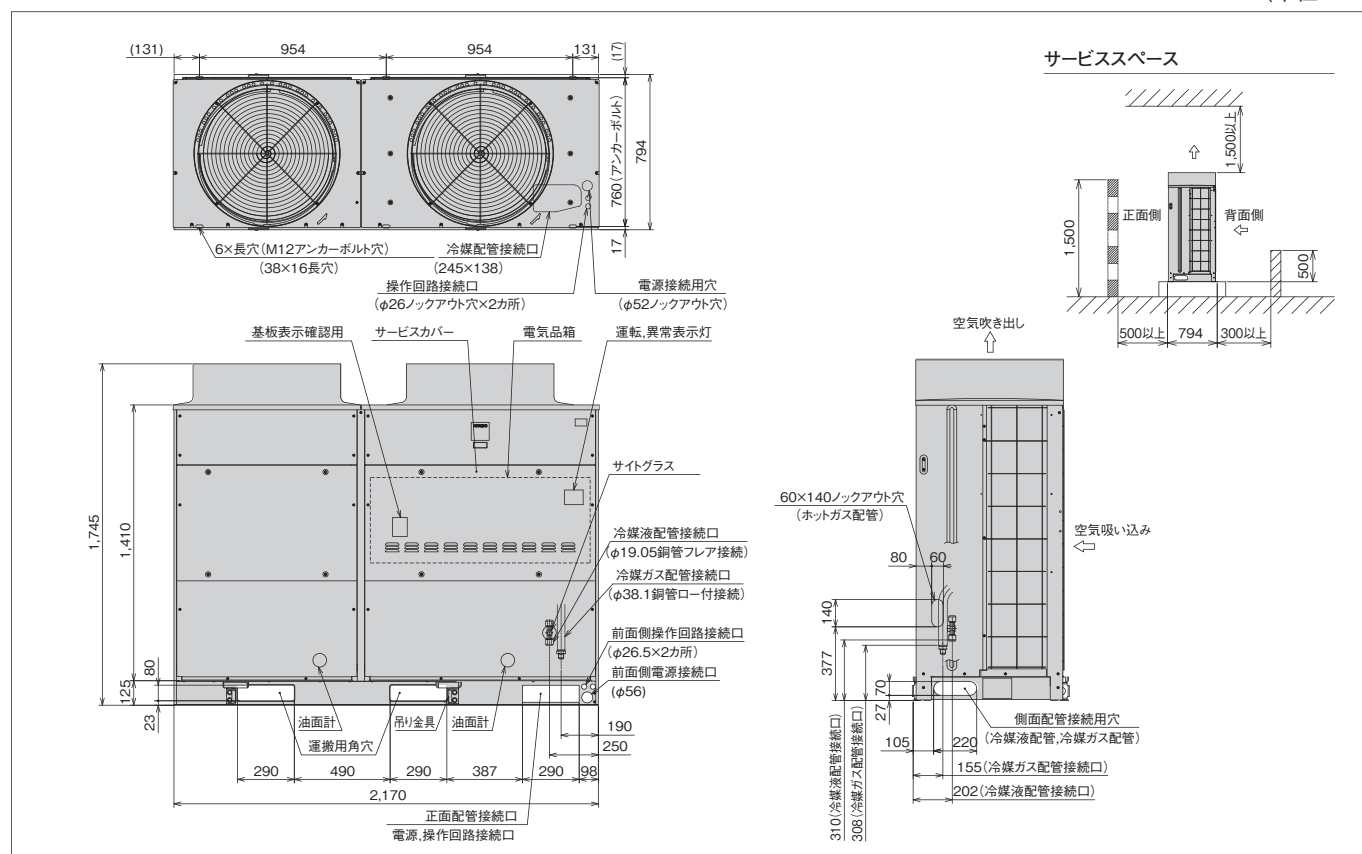
KX-N15AVP

(単位:mm)



KX-NM20AVP / KX-NM26AVP

(単位:mm)



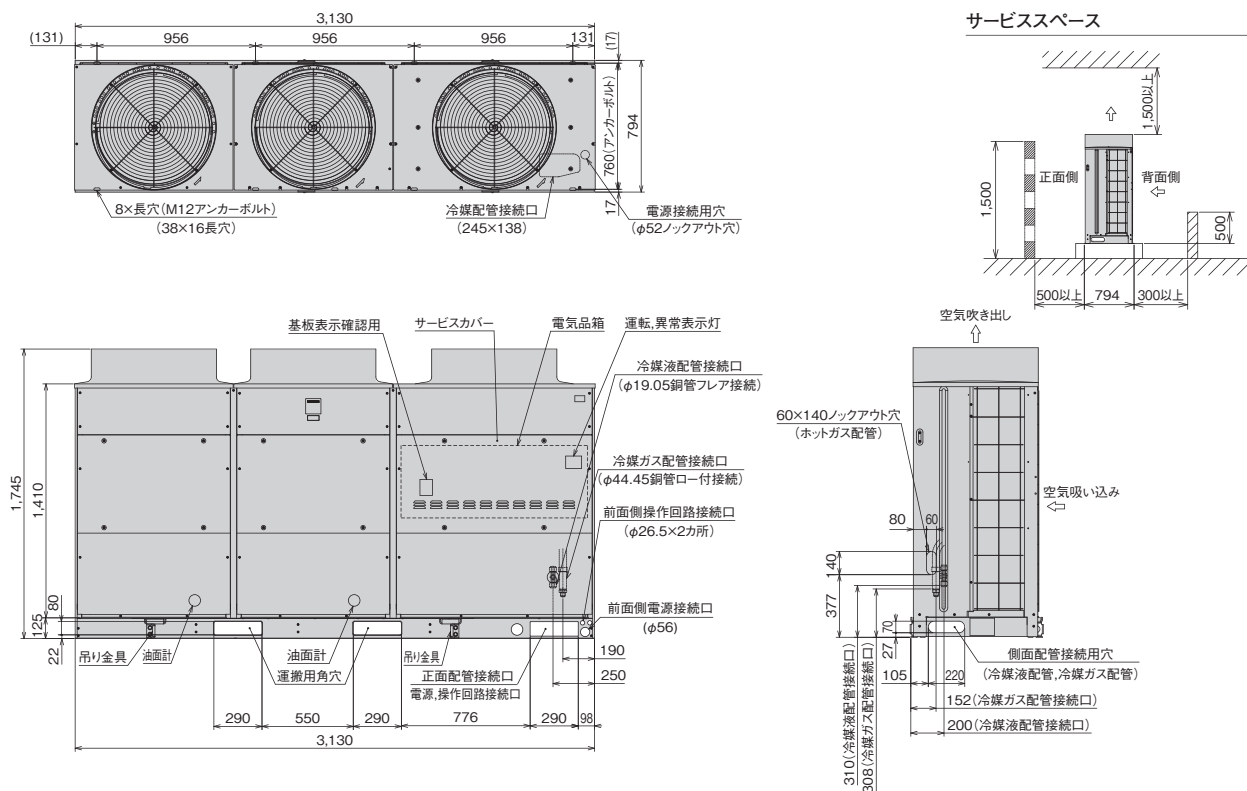
外形寸法図(セット型)

冷凍機

屋外設置型

KX-NM30AVP / KX-NM36AVP / KX-NM40AVP

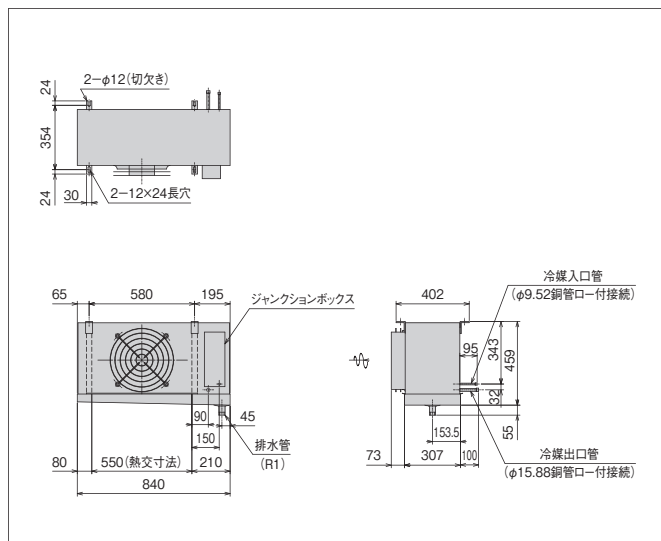
(單位:mm)



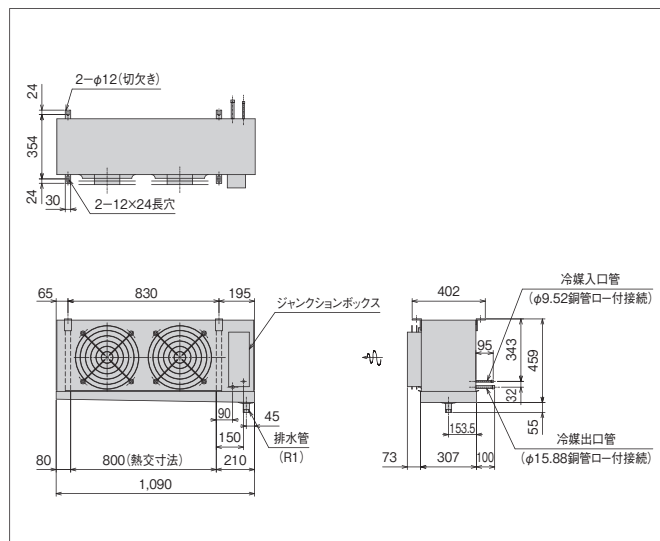
ユニットクーラー

標準型

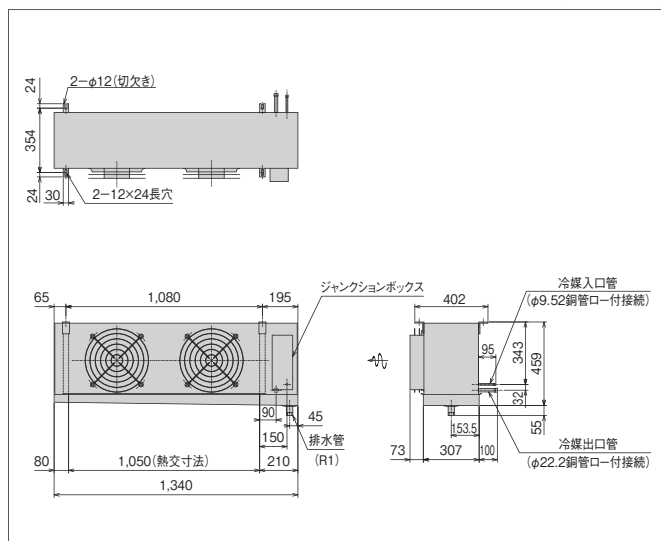
US-N2H2 / US-N2MH2 / US-N2LH2 (単位:mm)



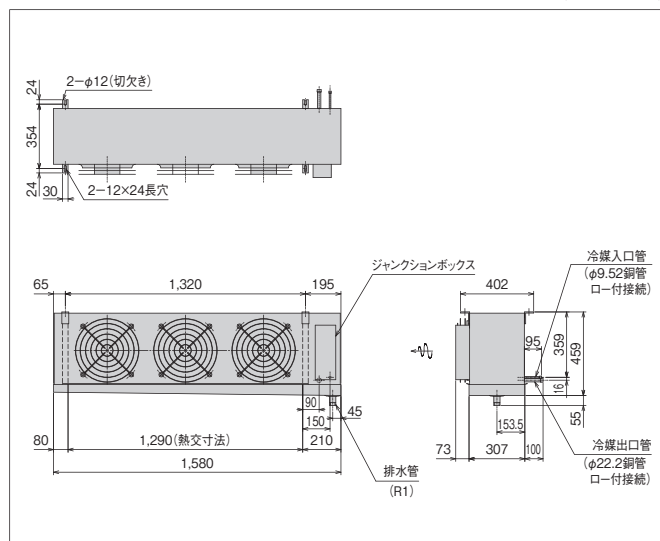
US-N3H2 / US-N3MH2 / US-N3LH2 (単位:mm)



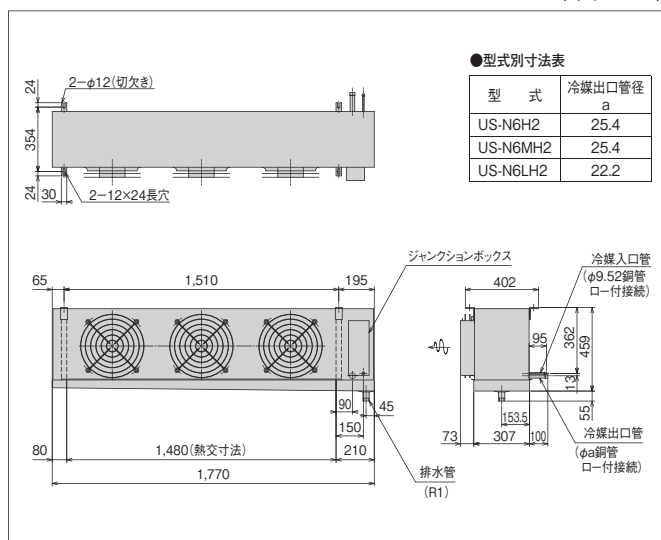
US-N4H2 / US-N4MH2 / US-N4LH2 (単位:mm)



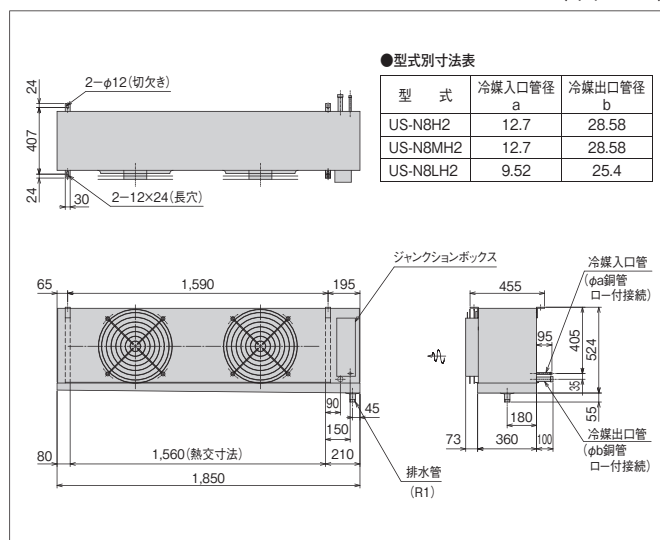
US-N5H2 / US-N5MH2 / US-N5LH2 (単位:mm)



US-N6H2 / US-N6MH2 / US-N6LH2 (単位:mm)



US-N8H2 / US-N8MH2 / US-N8LH2 (単位:mm)

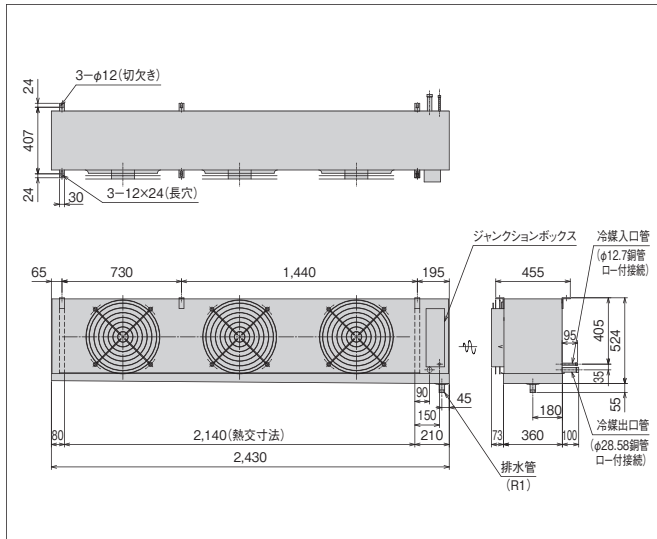


外形寸法図(セット型)

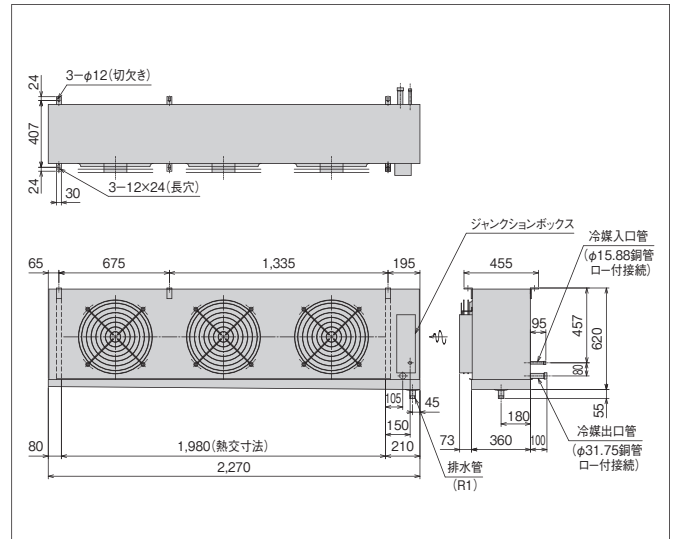
ユニットクーラー

標準型

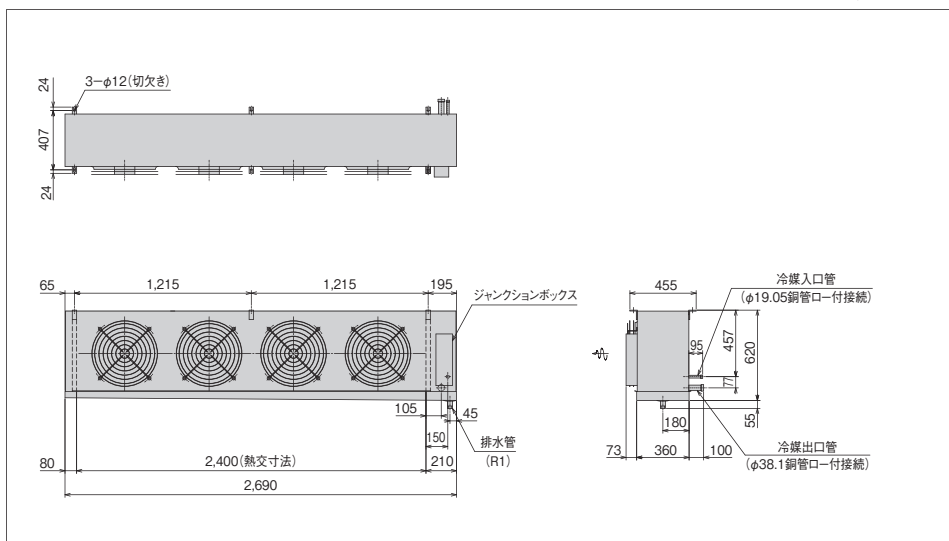
US-N10H2 / US-N10MH2 / US-N10LH2 (単位:mm)



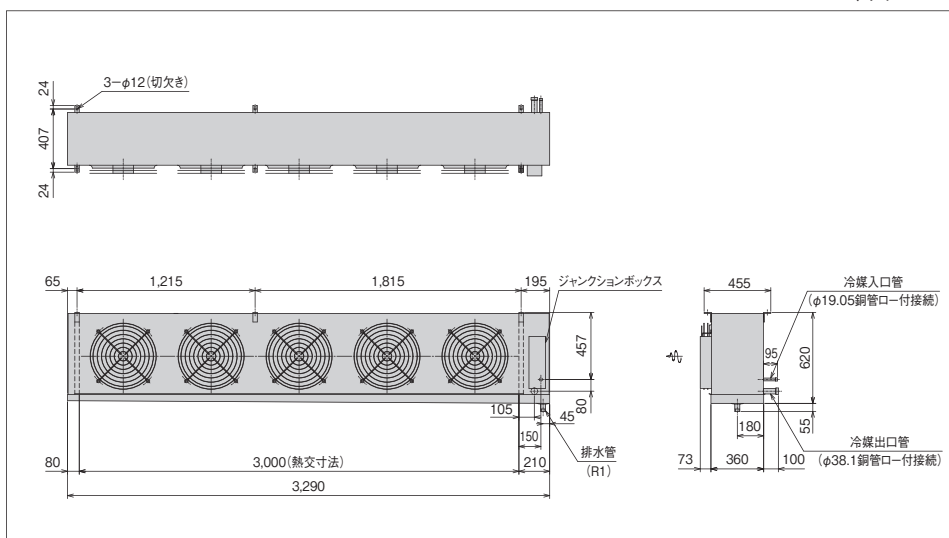
US-N13H2 / US-N13MH2 / US-N13LH2 (単位:mm)



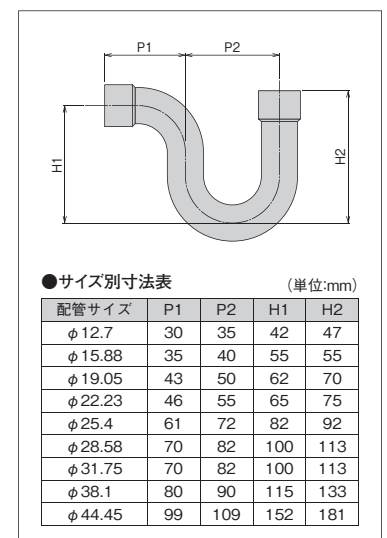
US-N16H2 / US-N16MH2 / US-N16LH2 (単位:mm)



US-N20LH2 (単位:mm)



オイルトラップ(付属品)

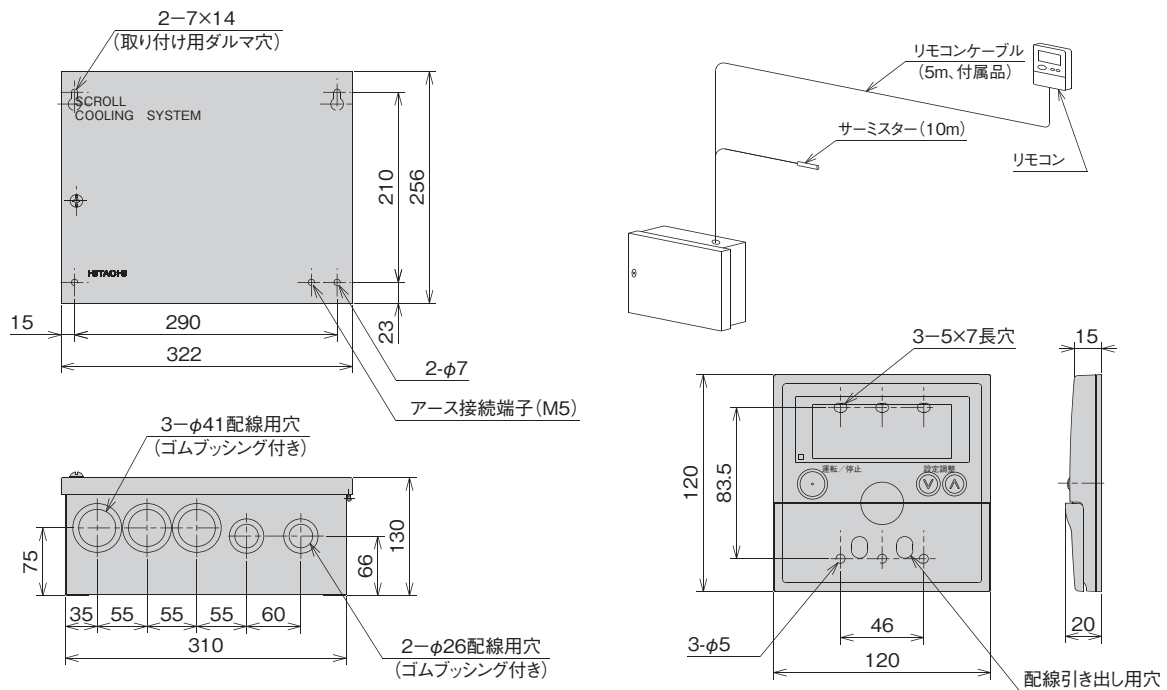


コントローラー

標準型

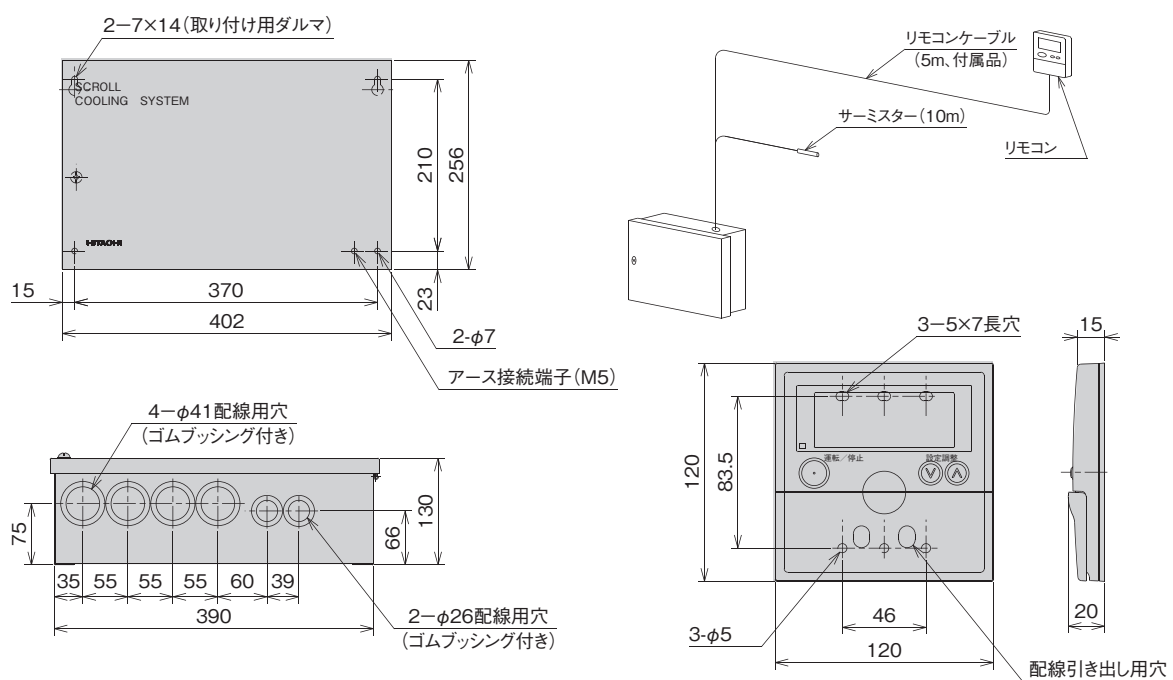
SCB-40N2 / SCB-20H2 / SCB-40HP2

(単位:mm)



SCB-40HT2

(単位:mm)



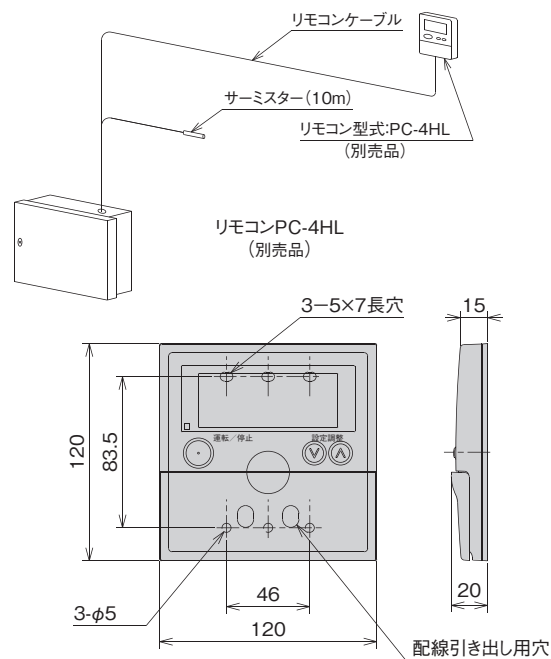
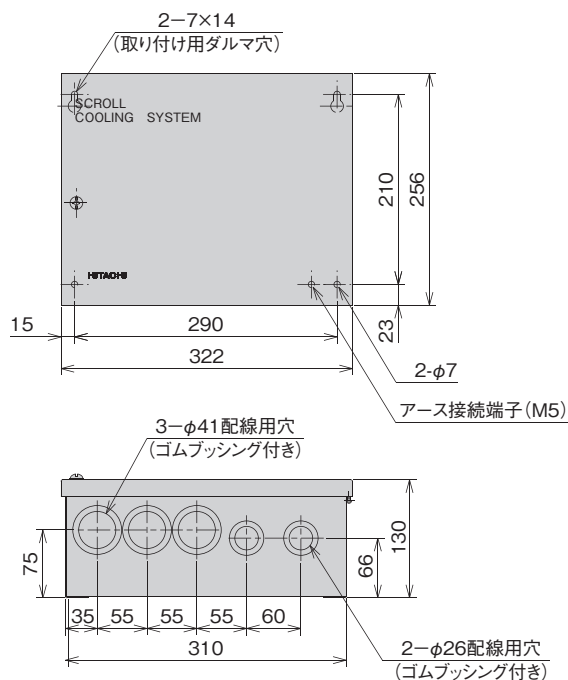
外形寸法図(セット型)

コントローラー

高性能型

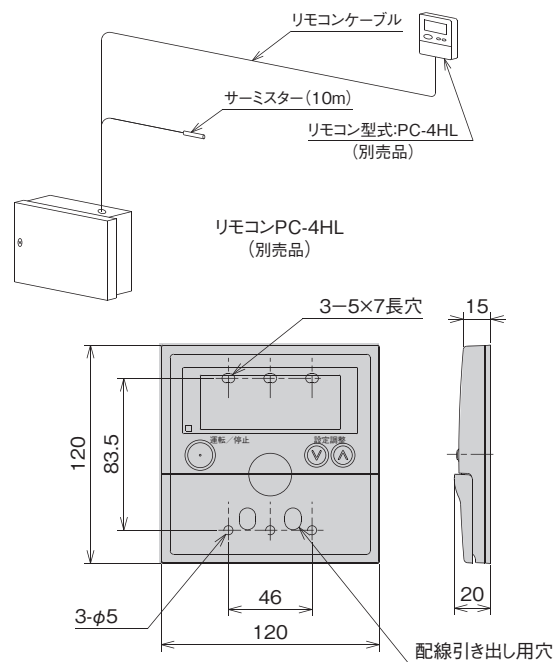
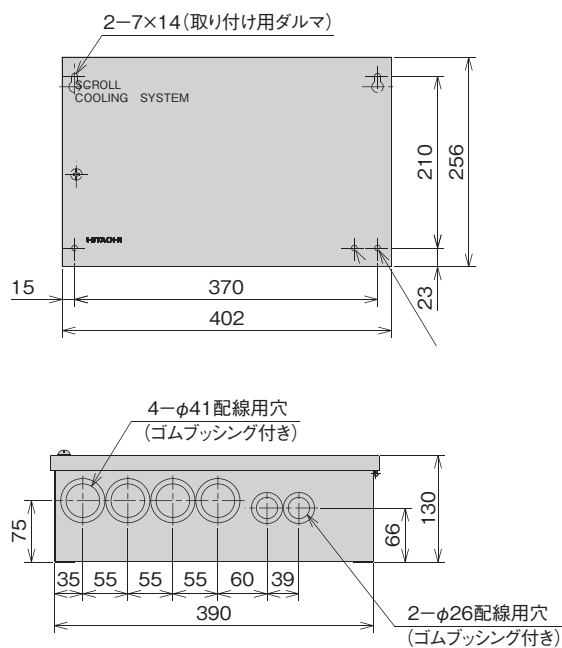
HSCB-40N2 / HSCB-20H2 / HSCB-40HP2

(単位:mm)

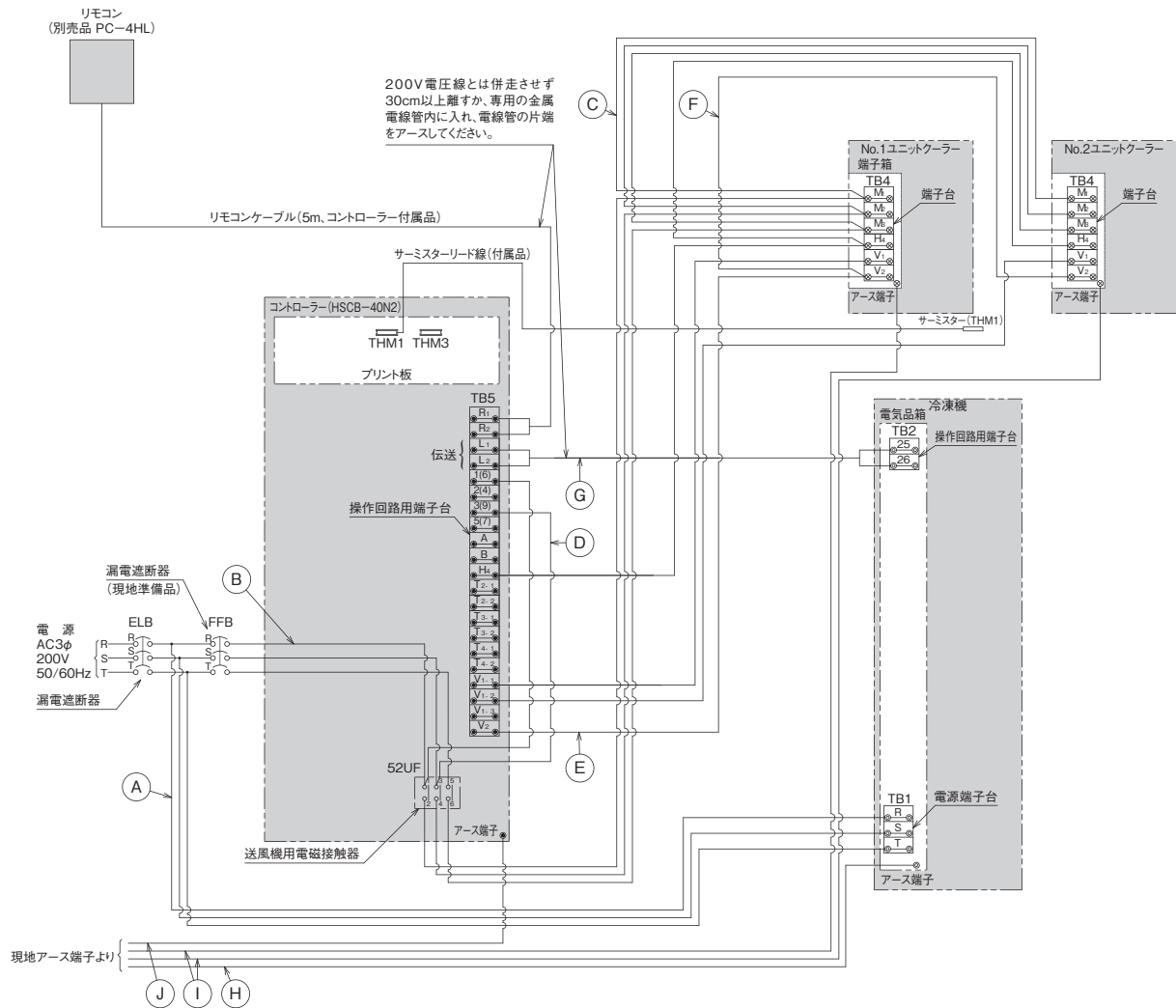


HSCB-40HT2

(単位:mm)



●高温用：KU-N16HV-A／KU-N20HV-A



■配線および遮断器容量

					型式	KU-N16HV-A		KU-N20HV-A		
項目(単位)										
配線容量	動力線	冷凍機			(A)	mm ²	22		38	
		ユニットクーラー	送風機用電動機	電源	(B)	mm ²	2.0			
				ユニットクーラー間	(C)	mm ²	2.0			
	操作回路線	コントローラー端子台～送風機用電磁接触器			(D)	mm ²	2.0			
		コントローラー～ユニットクーラー			(E)	mm ²	2.0			
		コントローラー間			(F)	mm ²	2.0			
	伝送線	コントローラー～冷凍機			(G)	mm ²	0.75以上(注2)			
	アース線	冷凍機			(H)	mm ²	5.5	14		
		ユニットクーラー			(I)	mm ²	2.0×2			
		コントローラー			(J)	mm ²	2.0			
遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機		定格電流		A	100	125		
				定格感度電流		mA	100 (動作時間0.1秒以内)	200以下 (動作時間0.1秒以内)		
	配線遮断器(FFB)	ユニットクーラー	送風機用電動機	定格電流		A	10			

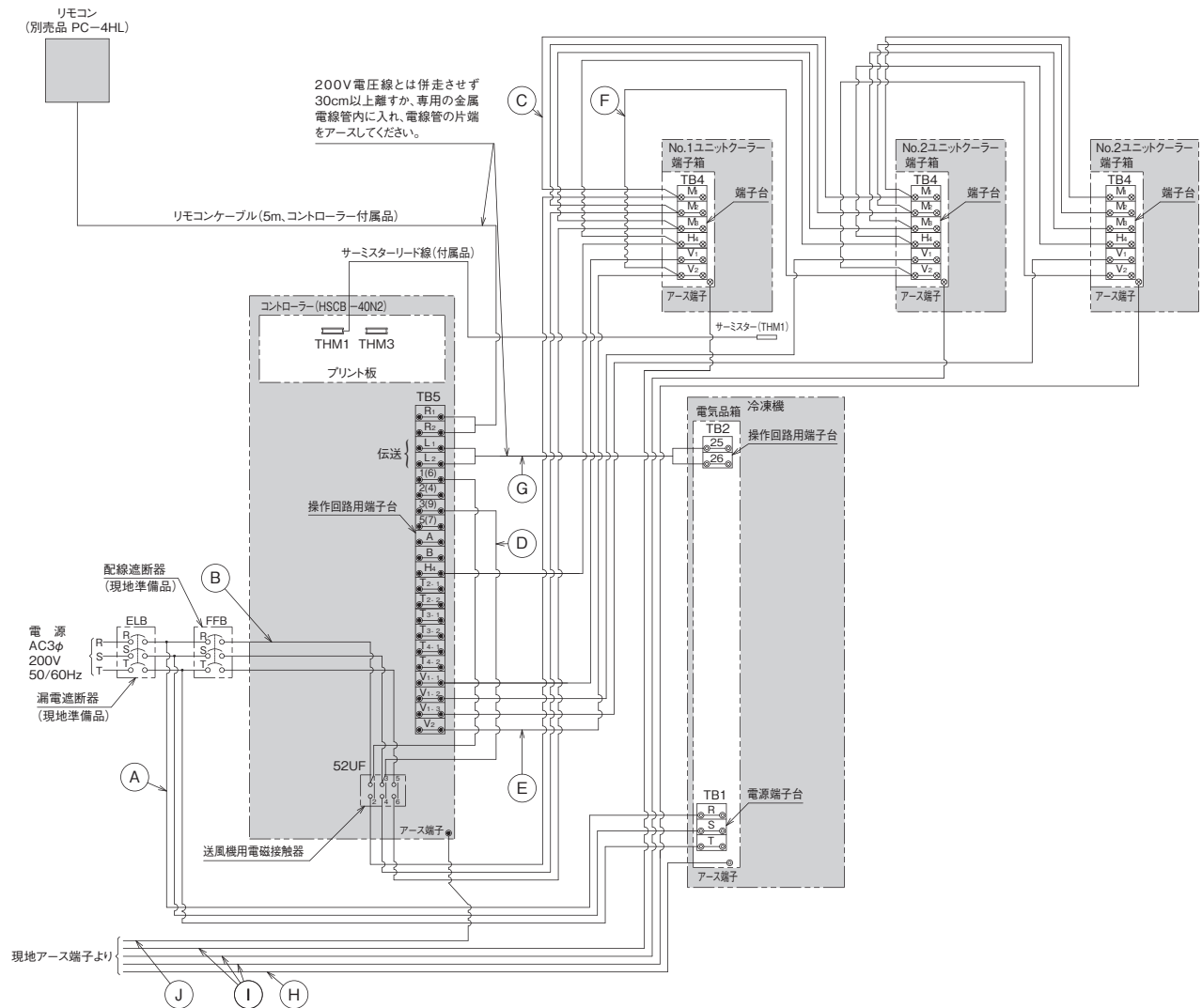


漏電遮断器の設置とアース線工事が必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

- リモコンケーブルを取り付ける際には、リモコンケーブルと200V電圧線とは併走させず、30cm以上離すか、専用の金属電線管内に入れ、電線管の片端をアースしてください。
- 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。また、配線総長は1000m以下としてください。
- コントローラー端子番号●(V1-1)はNo.1ユニットクーラー接続用です。No.1ユニットクーラーの⊗(V1)と各々接続してください。また、●(V1-2)はNo.2ユニットクーラー接続用です。No.2ユニットクーラーの⊗(V1)と各々接続してください。
- 庫内温度検出用のサーミスター(THM1)はユニットクーラー吸込側に取り付けください。
- 漏電遮断器(ELB)、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流の指定は上限値を示しますので、同じかより感度の高いものを取り付けてください。なお、高調波漏洩電流による誤動作防止のためインバーター対応型の漏電遮断器としてください。また、アース線工事は必ず実施してください。(D種接地工事)

●高温用：KU-N26HV-A／KU-N30HV-A／KU-N36HV-A／KU-N40HV-A



■配線および遮断器容量

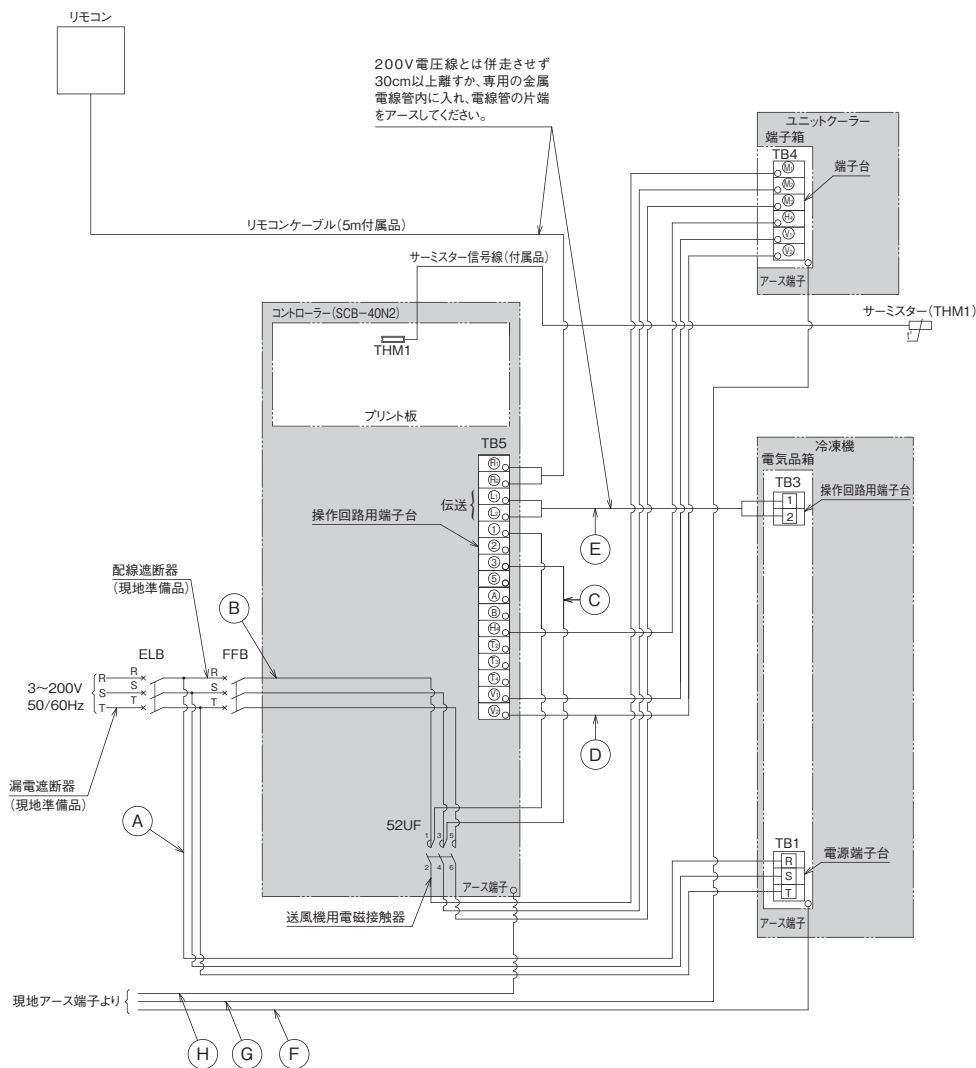
項目(単位)				型式	KU-N26HV-A	KU-N30HV-A	KU-N36HV-A	KU-N40HV-A
配線容量	動力線	冷凍機	(A)	mm ²	60			
			(B)	mm ²	2.0			
		ユニット	(C)	mm ²	2.0			
	操作回路線	送風機用電磁接触器	(D)	mm ²	2.0			
			(E)	mm ²	2.0			
		ユニット	(F)	mm ²	2.0			
	伝送線	ユニット	(G)	mm ²	0.75以上(注2)			
			(H)	mm ²	14		22	
	アース線	ユニット	(I)	mm ²	2.0×3			
			(J)	mm ²	2.0			
遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機	定格電流	A	150	175	200	225
			定格感度電流	mA	200以下(動作時間0.1秒以内)			
	配線遮断器(FFB)	ユニット	定格電流	A	15			

⚠ 漏電遮断器の設置とアース線工事が必要です。正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

- リモコンケーブルを取り付ける際には、リモコンケーブルと200V電圧線とは併走させず、30cm以上離すか、専用の金属電線管内に入れ、電線管の片端をアースしてください。
- 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。また、配線総長は1000m以下としてください。
- コントローラ端子番号(●(V1-1))はNo.1ユニットクーラー接続用です。
No.1ユニットクーラーの⊗(V1)と各々接続してください。
また、●(V1-2)はNo.2ユニットクーラー接続用です。
No.2ユニットクーラーの⊗(V1)と各々接続してください。
●(V1-3)はNo.3ユニットクーラー接続用です。
No.3ユニットクーラーの⊗(V1)と各々接続してください。
- 庫内温度検出用のサーミスター(THM1)はユニットクーラー吸込側に取り付けください。
- 漏電遮断器(ELB)、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流の指定は上限値を示しますので、同じくより感度の高いものを取り付けてください。なお、高調波漏洩電流による誤動作防止のためインバーター対応型の漏電遮断器としてください。また、アース線工事は必ず実施してください。(D種接地工事)

●高温用：KU-N6HV-B／KU-N7HV-B／KU-N8HV-B



■配線および遮断器容量

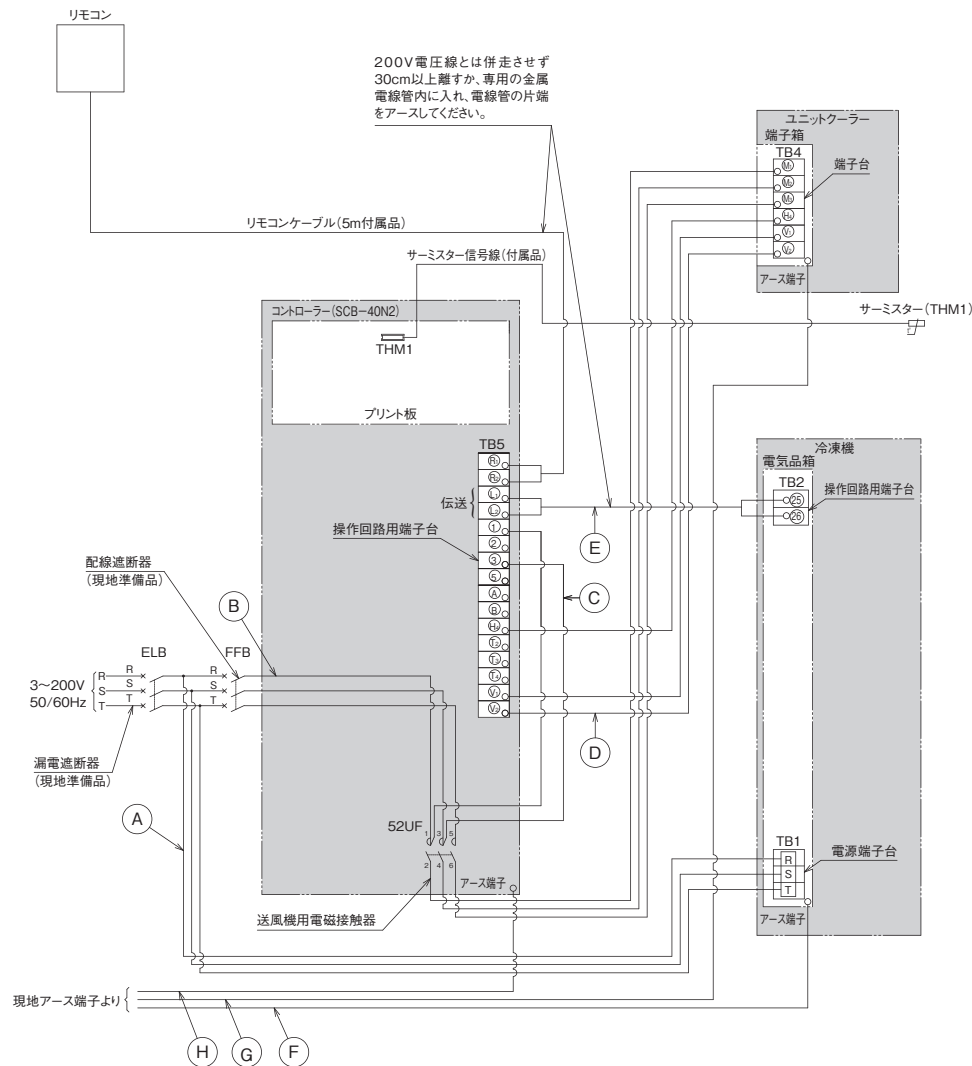
項目(単位)					型式	KU-N6HV-B、KU-N7HV-B KU-N8HV-B	
配線容量	動力線	冷凍機		(A)	mm ²	8.0	
		ユニットクーラー	送風機用電動機	電源	(B)	mm ²	2.0
	操作回路線	コントローラー端子台～送風機用電磁接触器			(C)	mm ²	2.0
		コントローラー～ユニットクーラー			(D)	mm ²	2.0
	伝送線	コントローラー～冷凍機			(E)	mm ²	0.75以上(注2)
	アース線	冷凍機		(F)	mm ²	3.5	
		ユニットクーラー		(G)	mm ²	2.0	
		コントローラー		(H)	mm ²	2.0	
遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機		定格電流	A	50	
				定格感度電流	mA	30(動作時間0.1秒以内)	
	配線遮断器(FFB)	ユニットクーラー	送風機用電動機	定格電流	A	5	

漏電遮断器の設置とアース線工事が必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

1. リモコンケーブルおよび伝送線を取り付ける際には、200V電圧線とは併走せず、30cm以上離すか専用の金属電線管内に入れ、電線管の片端をアースしてください。
2. 伝送線：0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S 相当品)を使用してください。また、配線総長は1,000m以下としてください。
3. 庫内温度検出用のサーミスター(THM1)は現地にてユニットクーラー吸い込み側に取り付けください。
4. 漏電遮断器(ELB)、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。必ず取り付けてください。
5. 漏電遮断器は高速度(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流は指定のものを取り付けください。高調波漏洩電流による誤動作防止のため冷凍機の漏電遮断器はインバータ対応型としてください。また、アース線工事は必ず実施してください。(D種接地工事)

●高温用：KU-N10HV-B／KU-N12HV-B



■配線および遮断器容量

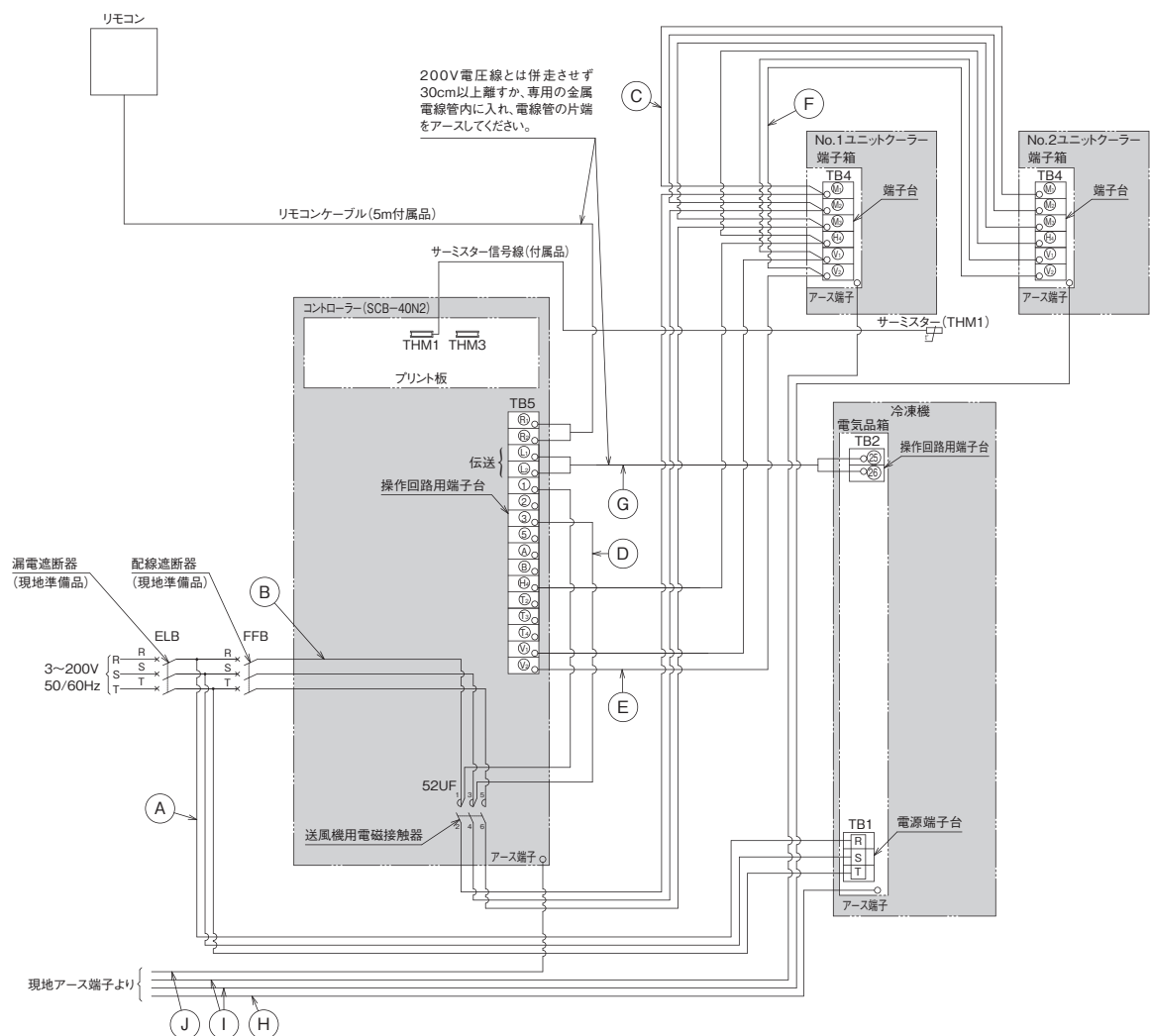
				型式	KU-N10HV-B、KU-N12HV-B
項目(単位)					
配線容量	動力線	冷凍機		(A)	mm ² 14
		ユニットクーラー	送風機用電動機	(B)	mm ² 2.0
	操作回路線	コントローラー端子台～送風機用電磁接触器		(C)	mm ² 2.0
		コントローラー～ユニットクーラー		(D)	mm ² 2.0
	伝送線	コントローラー～冷凍機		(E)	mm ² 0.75以上(注2)
	アース線	冷凍機		(F)	mm ² 5.5
		ユニットクーラー		(G)	mm ² 2.0
		コントローラー		(H)	mm ² 2.0
遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機		定格電流	A 75
				定格感度電流	mA 30(動作時間0.1秒以内)
配線遮断器容量	配線遮断器(FFB)	ユニットクーラー		定格電流	A 5
		送風機用電動機			

⚠ 漏電遮断器の設置とアース線工事が必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

- リモコンケーブルおよび伝送線を取り付ける際には、200V電圧線とは併走させず、30cm以上離すか専用の金属電線管内に入れ、電線管の片端をアースしてください。
- 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。また、配線総長は1,000m以下としてください。
- 庫内温度検出用のサーミスター(THM1)は現地にてユニットクーラー吸い込み側に取り付けください。
- 漏電遮断器(ELB)、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流は指定のものを取り付けてください。高調波漏洩電流による誤動作防止のため冷凍機の漏電遮断器はインバーター対応型としてください。また、アース線工事は必ず実施してください。(D種接地工事)

●高温用：KU-N15HV-B



■配線および遮断器容量

項目(単位)					型式	KU-N15HV-B	
配線容量	動力線	冷凍機		(A)	mm ²	14	
		ユニットクーラー	送風機用電動機	電源	(B)	mm ²	2.0
				ユニットクーラー間	(C)	mm ²	2.0
	操作回路線	コントローラー端子台～送風機用電磁接触器		(D)	mm ²	2.0	
		コントローラー～ユニットクーラー		(E)	mm ²	2.0	
		ユニットクーラー間		(F)	mm ²	2.0	
	伝送線	コントローラー～冷凍機		(G)	mm ²	0.75以上(注2)	
	アース線	冷凍機		(H)	mm ²	5.5	
		ユニットクーラー		(I)	mm ²	2.0×2	
		コントローラー		(J)	mm ²	2.0	
遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機	定格電流	A	75		
			定格感度電流	mA	30(動作時間0.1秒以内)		
遮断器容量	配線遮断器(FFB)	ユニットクーラー	送風機用電動機	定格電流	A	10	

⚠ 漏電遮断器の設置とアース線工が必要です。正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

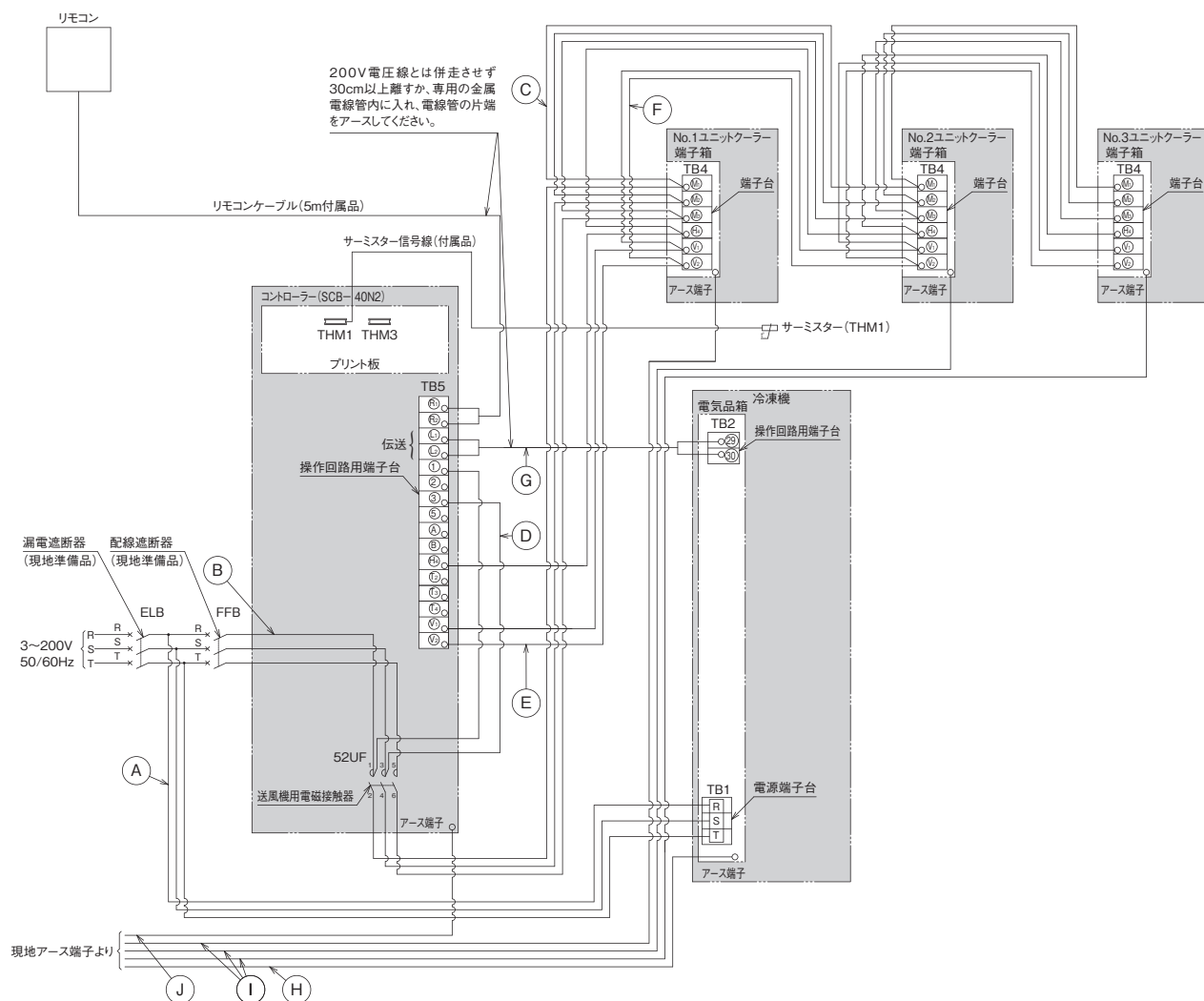
- リモコンケーブルを取り付ける際には、リモコンケーブルと200V電圧線とは併走させず、30cm以上離すか、専用の金属電線管内に入れ、電線管の片端をアースしてください。
- 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。また、配線総長は1,000m以下としてください。
- 庫内温度検出用のサーミスター(THM1)はユニットクーラー吸い込み側に取り付けください。
- 漏電遮断器(ELB)、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流の指定は上限値を示しますので、同じかより感度の高いものを取り付けてください。なお、高調波漏洩電流による誤動作防止のためインバーター対応型の漏電遮断器としてください。また、アース線工事は必ず実施してください。(D種接地工事)



漏電遮断器の設置とアース線工事が必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

1. リモコンケーブルを取り付ける際には、リモコンケーブルと200V電圧線とは併走せず、30cm以上離すか、専用の金属電線管内に入れ、電線管の片端をアースしてください。
2. 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVV、VVR、VVF)または2芯シールドケーブル(型式：KPEV、KPEV-S 相当品)を使用してください。配線総長は1,000m以下としてください。
3. 庫内温度検出用のサーミスター (THM1) はユニットクーラー吸い込み側に取り付けください。
4. 漏電遮断器 (ELB)、配線遮断器 (FFB) は現地準備品です。必ず取り付けてください。
5. 漏電遮断器は高速形 (動作時間0.1秒以内) とし、感度電流の指定は上限値を示しますので、同じかより感度の高いものを取り付けてください。なお、高調波漏洩電流による誤動作防止のためインター対応型の漏電遮断器としてください。また、アース線施工は必ず実施してください。(D種接地工事)

●高温用：KU-N26HV-B／KU-N30HV-B／KU-N36HV-B／KU-N40HV-B



■配線および遮断器容量

型式						KU-N26HV-B KU-N30HV-B	KU-N36HV-B KU-N40HV-B
項目(単位)							
配線容量	動力線	冷凍機		(A)	mm ²	60	100
		ユニットクーラー	送風機用電動機	電源	(B)	mm ²	2.0
				ユニットクーラー間	(C)	mm ²	2.0
	操作回路線	コントローラー端子台～送風機用電磁接触器		(D)	mm ²	2.0	
		コントローラー～ユニットクーラー		(E)	mm ²	2.0	
		ユニットクーラー間		(F)	mm ²	2.0	
	伝送線	コントローラー～冷凍機		(G)	mm ²	0.75以上(注2)	
	アース線	冷凍機		(H)	mm ²	14	22
		ユニットクーラー		(I)	mm ²	2.0×3	
		コントローラー		(J)	mm ²	2.0	
遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機		定格電流	A	150	200
				定格感度電流	mA	200以下(動作時間0.1秒以内)	
遮断器容量	配線遮断器(FFB)	ユニットクーラー	送風機用電動機	定格電流	A	15	

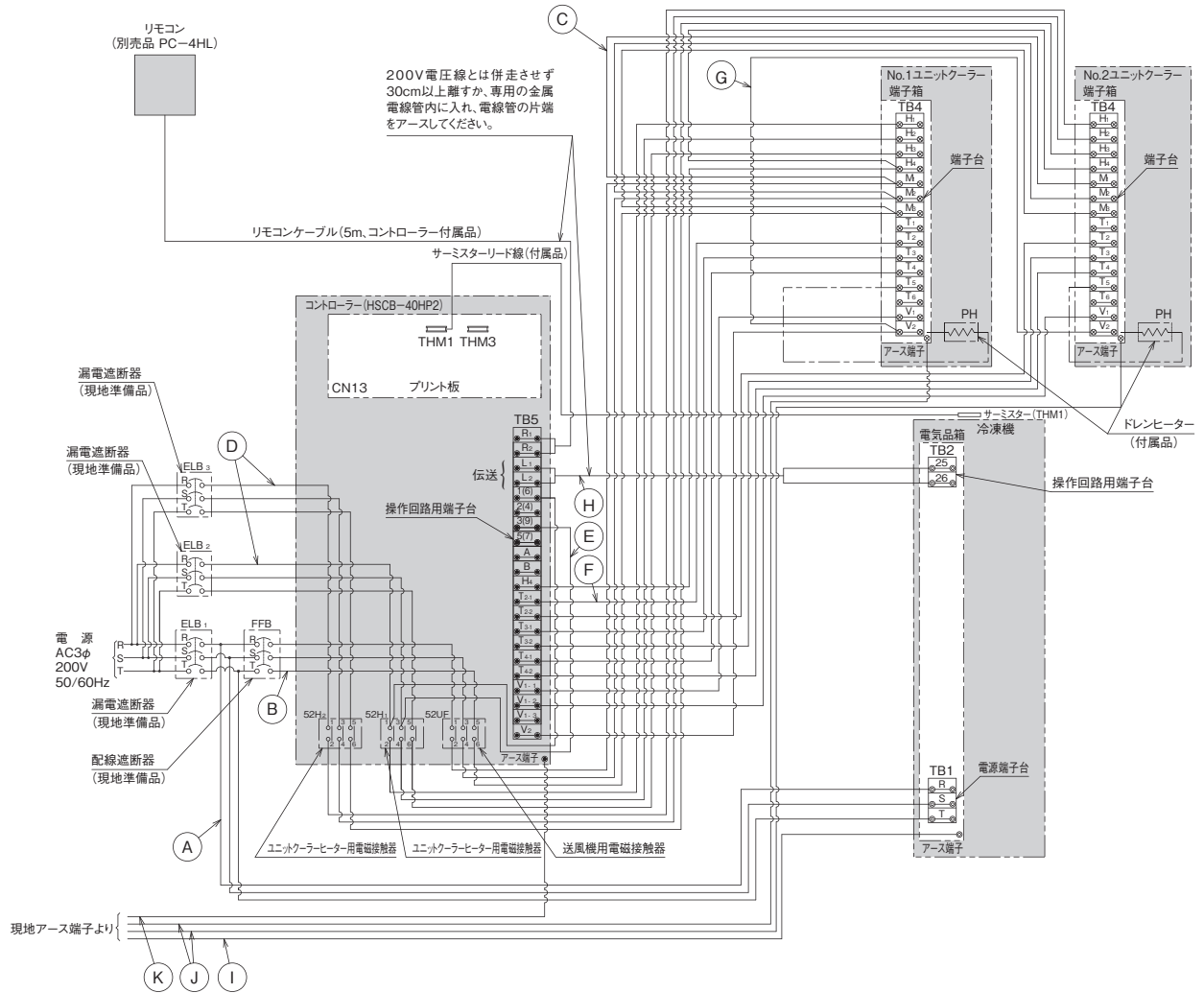


漏電遮断器の設置とアース線工事が必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

- リモコンケーブルを取り付ける際には、リモコンケーブルと200V電圧線とは併走させず、30cm以上離すか、専用の金属電線管に入れ、電線管の片端をアースしてください。
- 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。また、配線総長は1,000m以下としてください。
- 庫内温度検出用のサーミスター(THM1)はユニットクーラー吸い込み側に取り付けください。
- 漏電遮断器(ELB)、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流の指定は上限値を示しますので、同じかより感度の高いものを取り付けてください。なお、高調波漏洩電流による誤動作防止のためインバーター対応型の漏電遮断器としてください。また、アース線工事は必ず実施してください。(D種接地工事)

●中温用：KU-N16MHV-A／KU-N20MHV-A



■配線および遮断器容量

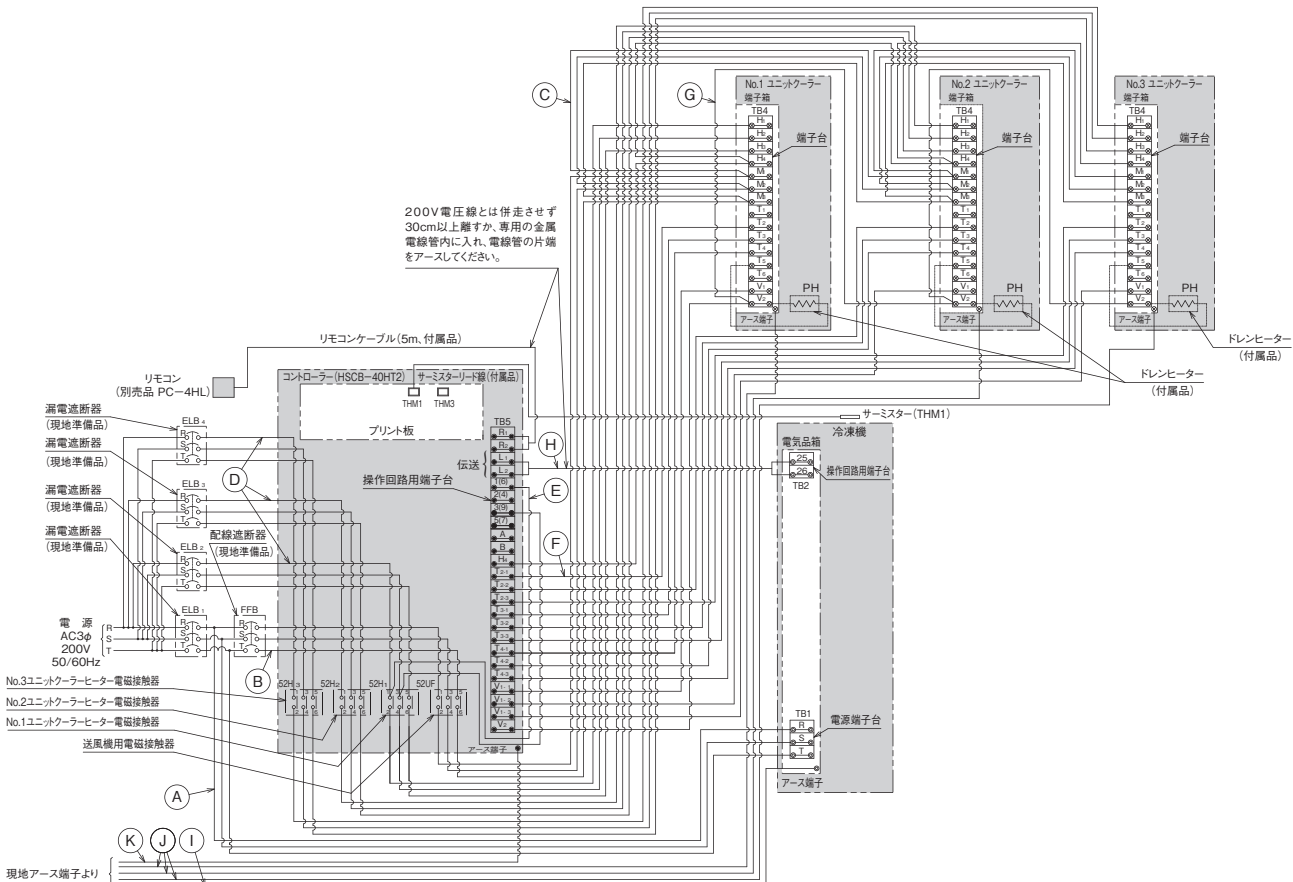
					型式	KU-N16MHV-A	KU-N20MHV-A	
項目(単位)								
配線容量	動力線	冷凍機		(A)	mm ²	22	38	
		ユニットクーラー	送風機用電動機	(B)	mm ²	2.0		
				(C)	mm ²	2.0		
				電気ヒーター	(D)	mm ²	3.5×2	
	操作回路線	コントローラー端子台～電気ヒーター用電磁接触器			(E)	mm ²	2.0	
		コントローラー～ユニットクーラー			(F)	mm ²	2.0	
		コントローラー間			(G)	mm ²	2.0	
	伝送線	コントローラー～冷凍機			(H)	mm ²	0.75以上(注2)	
	アース線	冷凍機		(I)	mm ²	5.5	14	
		ユニットクーラー		(J)	mm ²	2.0×2		
コントローラー		(K)	mm ²	2.0				
遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機	定格電流		A	100	125	
			定格感度電流		mA	100 (動作時間0.1秒以内)	200以下 (動作時間0.1秒以内)	
		ユニットクーラー	電気ヒーター	定格電流		A	15×2	20×2
				定格感度電流		mA	30×2(動作時間0.1秒以内)	
	配線遮断器(FFB)	ユニットクーラー	送風機用電動機	定格電流		A	10	

⚠ 漏電遮断器の設置とアース線工事が必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

- リモコンケーブルを取り付ける際には、リモコンケーブルと200V電圧線とは併走させず、30cm以上離すか、専用の金属電線管内に入れ、電線管の片端をアースしてください。
- 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。また、配線総長は1000m以下としてください。
- コントローラー端子番号●(T₂₋₁)、(T₃₋₁)、(T₄₋₁)、(V₁₋₁)はNo.1ユニットクーラー接続用です。No.1ユニットクーラーの⊗(T₂)、(T₃)、(T₄)、(V₁)と各々接続してください。
また、●(T₂₋₂)、(T₃₋₂)、(V₁₋₂)はNo.2ユニットクーラー接続用です。No.2ユニットクーラーの⊗(T₂)、(T₃)、(T₄)、(V₁)と各々接続してください。
- 庫内温度検出用のサーミスター(THM1)はユニットクーラー吸込み側に取り付けください。
- ドレンヒーター(PH)は、ユニットクーラーに付属していますので必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器(ELB^{1,2,3})、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流の指定は上限値を示しますので、同じかより感度の高いものを取り付けてください。なお、高調波漏洩電流による誤動作防止のためインバーター対応型の漏電遮断器としてください。また、アース線工事は必ず実施してください。(D種接地工事)

●中温用：KU-N26MHV-A／KU-N30MHV-A／KU-N36MHV-A／KU-N40MHV-A



■配線および遮断器容量

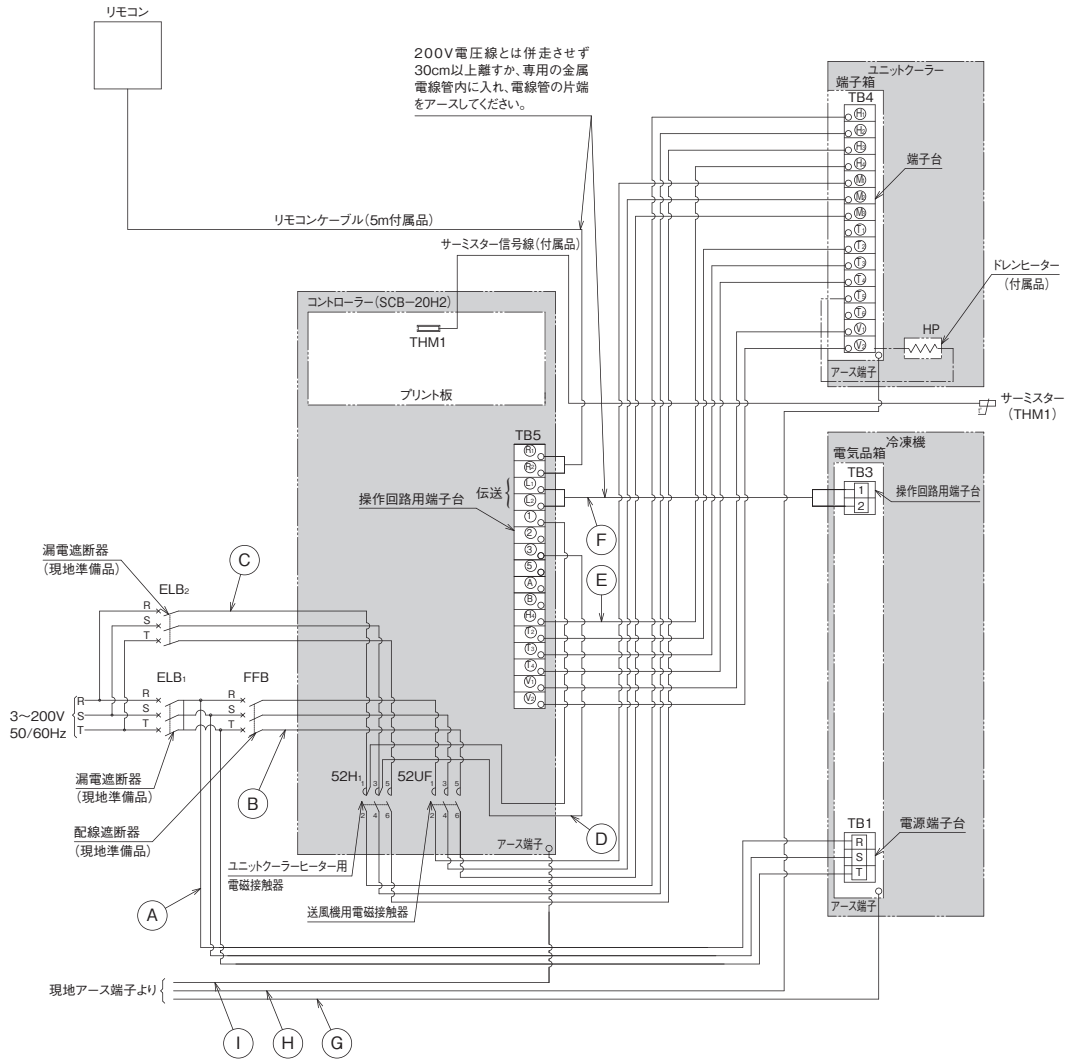
項目(単位)					型式	KU-N26MHV-A	KU-N30MHV-A	KU-N36MHV-A	KU-N40MHV-A
配線容量	動力線	冷凍機			(A)	60			100
		ユニットクーラー	送風機用電動機	電源	(B)	2.0			
				ユニットクーラー間	(C)	2.0			
			電気ヒーター			(D)	3.5×3		5.5×3
	操作回路線	コントローラー端子台～電気ヒータ用電磁接触器			(E)	2.0			
		コントローラー～ユニットクーラー			(F)	2.0			
		コントローラー間			(G)	2.0			
	伝送線	コントローラー～冷凍機			(H)	0.75以上(注2)			
	アース線	冷凍機			(I)	14		22	
		ユニットクーラー			(J)	2.0×3			
コントローラー			(K)	2.0					
遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機		定格電流	A	150	175	200	225
				定格感度電流	mA	200以下 (動作時間0.1秒以内)			
		ユニットクーラー	電気ヒーター	定格電流	A	20×3		30×3	
				定格感度電流	mA	30×3 (動作時間0.1秒以内)			
	配線遮断器(FFB)	ユニットクーラー	送風機用電動機	定格電流	A	15			

漏電遮断器の設置とアース線工事が必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

1. リモコンケーブルを取り付ける際には、リモコンケーブルと200V電圧線とは併走させず、30cm以上離れ、専用の金属電線管に入れ、電線管の片端をアースしてください。
2. 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル（型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF）または2芯ツイステドペアケーブル（型式：KPEV、KPEV-S相当品）を使用してください。また、配線総長は1000m以下としてください。
3. コントローラ端子番号 ● (T₂₋₁)、(T₃₋₁)、(T₄₋₁)、(V₁₋₁) はNo.1ユニットクーラー接続用です。ユニットクーラーの ⊗ (T₂)、(T₃)、(T₄)、(V₁) と各々接続してください。
- また、● (T₂₋₂)、(T₃₋₂)、(T₄₋₂)、(V₁₋₂) はNo.2ユニットクーラー接続用です。No.2ユニットクーラーの ⊗ (T₂)、(T₃)、(T₄)、(V₁) と各々接続してください。
- (T₂₋₃)、(T₃₋₃)、(T₄₋₃)、(V₁₋₃) はNo.3ユニットクーラー接続用です。No.3ユニットクーラーの ⊗ (T₂)、(T₃)、(T₄)、(V₁) と各々接続してください。
4. 庫内温度検出用のサーミスター（THM1）はユニットクーラー吸い込み側に取り付けください。
5. ドレンヒーター（PH）は、ユニットクーラーに付属していますので必ず取り付けてください。
6. 漏電遮断器（ELB¹、²、³）、配線遮断器（FFB）は現地準備品です。
必ず取り付けてください。
7. 漏電遮断器は高感形（動作時間0.1秒以内）とし、感度電流の指定は上限値を示しますので、同じかより感度の高いものを取り付けてください。なお、高調波漏れ電流による誤動作防止のためインバータ対応型の漏電遮断器としてください。また、アース線工事は必ず実施してください。（D種接地工事）

●中温用：KU-N6MHV-B／KU-N7MHV-B／KU-N8MHV-B



■配線および遮断器容量

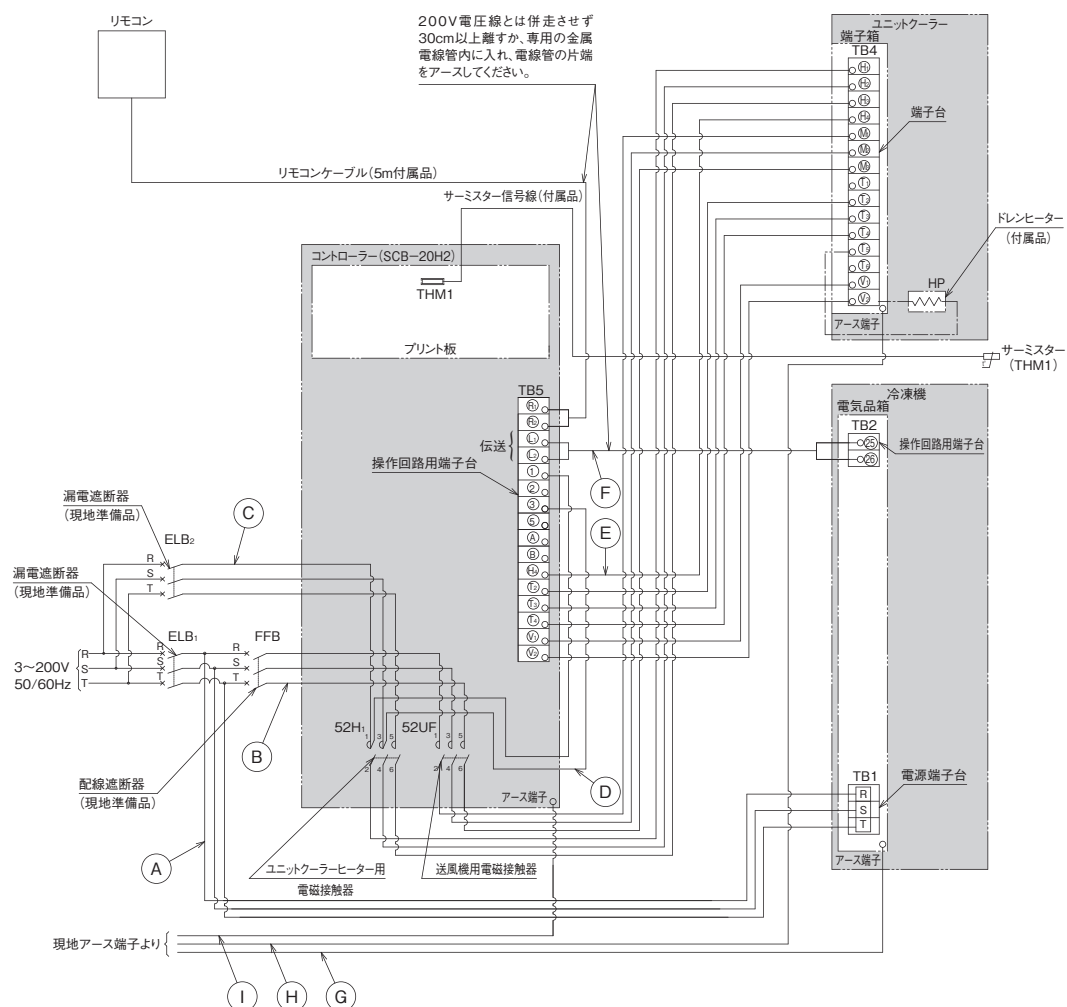
項目(単位)					型式	KU-N6MHV-B KU-N7MHV-B KU-N8MHV-B	
配線容量	動力線	冷凍機		(A)	mm ²	8.0	
		ユニットクーラー	送風機用電動機	電源	(B)	mm ²	2.0
			電気ヒーター		(C)	mm ²	3.5
	操作回路線	コントローラー端子台～送風機用電磁接触器			(D)	mm ²	2.0
		コントローラー～ユニットクーラー			(E)	mm ²	2.0
	伝送線	コントローラー～冷凍機			(F)	mm ²	0.75以上(注2)
	アース線	冷凍機		(G)	mm ²	3.5	
		ユニットクーラー		(H)	mm ²	2.0	
		コントローラー			(I)	mm ²	2.0
	遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機		定格電流		A
定格感度電流					mA	30(動作時間0.1秒以内)	
ユニットクーラー			電機ヒーター	定格電流		A	15
				定格感度電流		mA	30(動作時間0.1秒以内)
配線遮断器(FFB)		ユニットクーラー	送風機用電動機	定格電流		A	5

⚠ 漏電遮断器の設置とアース線工事が必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

- リモコンケーブルおよび伝送線を取り付ける際には、200V電圧線とは併走させず、30cm以上離すか専用の金属電線管に入れ、電線管の片端をアースしてください。
- 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイステペアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。配線総長は1,000m以下としてください。
- 庫内温度検出用のサーミスター(THM1)は現地にユニットクーラー吸い込み側に取り付けてください。
- ドレンヒーター(HP)は、ユニットクーラーに付属していますので必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器(ELB1、2)、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流は指定のものを取り付けてください。高調波漏洩電流による誤動作防止のため冷凍機の漏電遮断器はインバーター対応型としてください。
また、アース線工事は必ず実施してください。(D種接地工事)

●中温用：KU-N10MHV-B／KU-N12MHV-B ●低温用：KU-N10LHV-B／KU-N12LHV-B



■配線および遮断器容量

					型式	KU-N10MHV-B KU-N10LHV-B		KU-N12MHV-B KU-N12LHV-B	
項目(単位)									
配線容量	動力線	冷凍機			①	mm ²	14		
		ユニットクーラー	送風機用電動機	電源	②	mm ²	2.0		
			電気ヒーター		③	mm ²	3.5	5.5	
	操作回路線	コントローラー端子台～送風機用電磁接触器			④	mm ²	2.0		
		コントローラー～ユニットクーラー			⑤	mm ²	2.0		
	伝送線	コントローラー～冷凍機			⑥	mm ²	0.75以上(注2)		
	アース線	冷凍機			⑦	mm ²	5.5		
		ユニットクーラー			⑧	mm ²	2.0		
		コントローラー			⑨	mm ²	2.0		
遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機		定格電流		A	75		
				定格感度電流		mA	100(動作時間0.1秒以内)		
		ユニットクーラー	電機ヒーター	定格電流		A	20	30	
				定格感度電流		mA	30(動作時間0.1秒以内)		
	配線遮断器(FFB)	ユニットクーラー	送風機用電動機	定格電流		A	5		

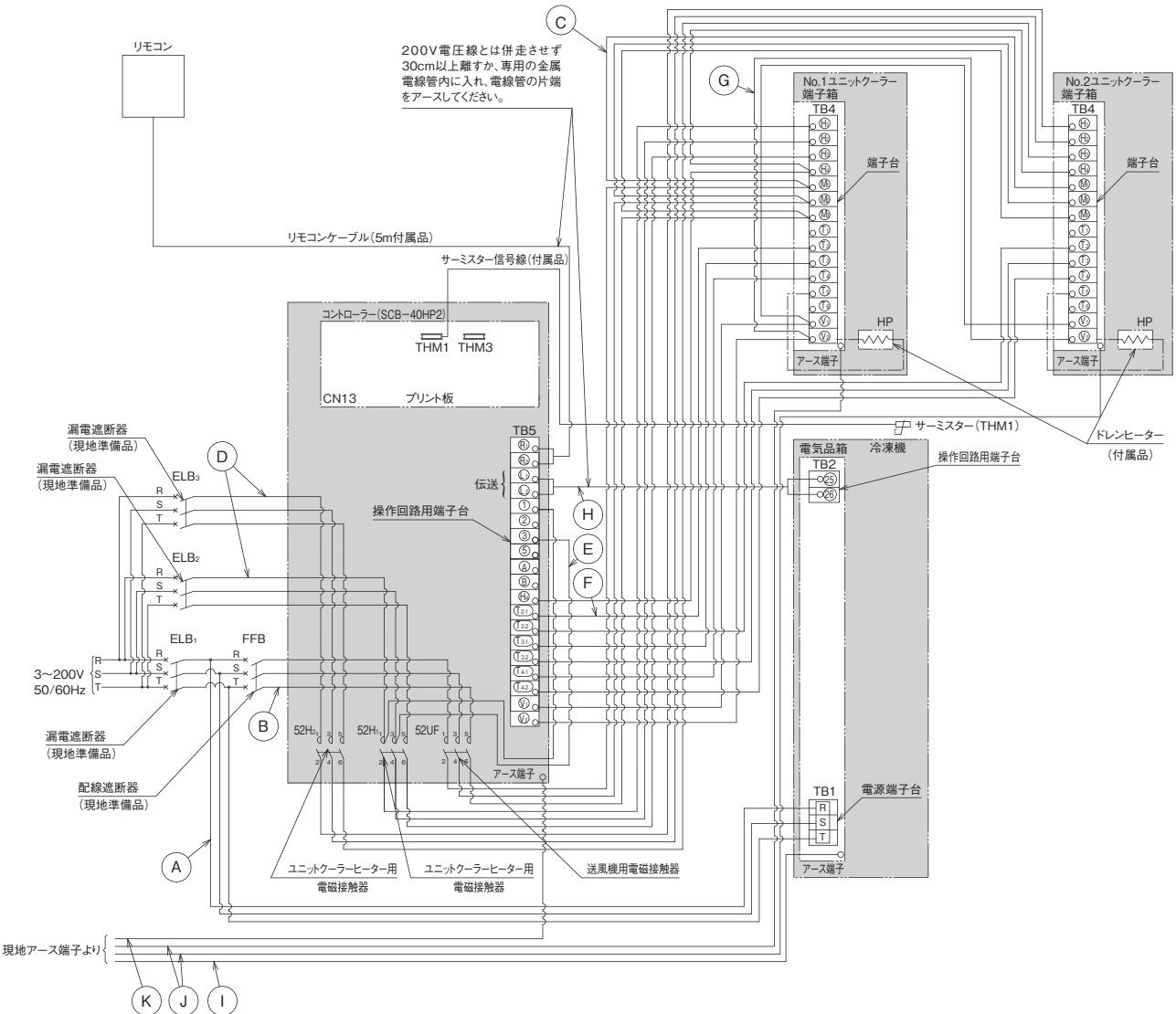
⚠ 漏電遮断器の設置とアース線工事がが必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

- リモコンケーブルおよび伝送線を取り付ける際には、200V電圧線とは併走せず、30cm以上離すか専用の金属電線管に入れ、電線管の片端をアースしてください。
- 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイステアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。配線総長は1,000m以下としてください。
- 庫内温度検出用のサーミスター(THM1)は現地でユニットクーラー吸い込み側に取り付けてください。
- ドレンヒーター(HP)は、ユニットクーラーに付属していますので必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器(ELB1、2)、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流は指定のものを取り付けてください。高調波漏洩電流による誤動作防止のため冷凍機の漏電遮断器はインバーター対応型としてください。
また、アース線工事は必ず実施してください。(D種接地工事)

●中温用：KU-N15MHV-B

●低温用：KU-N15LHV-B



■配線および遮断器容量

					型式		KU-N15MHV-B KU-N15LHV-B	
項目(単位)								
配線容量	動力線	冷凍機		(A)	mm ²	14		
		ユニットクーラー	送風機用電動機	電源	(B)	mm ²	2.0	
				ユニットクーラー間	(C)	mm ²	2.0	
			電気ヒーター		(D)	mm ²	3.5×2	
	操作回路線	コントローラー端子台～電気ヒーター用電磁接触器			(E)	mm ²	2.0	
		コントローラー～ユニットクーラー			(F)	mm ²	2.0	
		ユニットクーラー間			(G)	mm ²	2.0	
	伝送線	コントローラー～冷凍機			(H)	mm ²	0.75以上(注2)	
	アース線	冷凍機		(I)	mm ²	5.5		
		ユニットクーラー		(J)	mm ²	2.0×2		
コントローラー		(K)	mm ²	2.0				
遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機		定格電流		A	75	
				定格感度電流		mA	30(動作時間0.1秒以内)	
		ユニットクーラー	電気ヒーター	定格電流		A	15×2	
				定格感度電流		mA	30×2(動作時間0.1秒以内)	
	配線遮断器(FFB)	ユニットクーラー	送風機用電動機	定格電流		A	10	



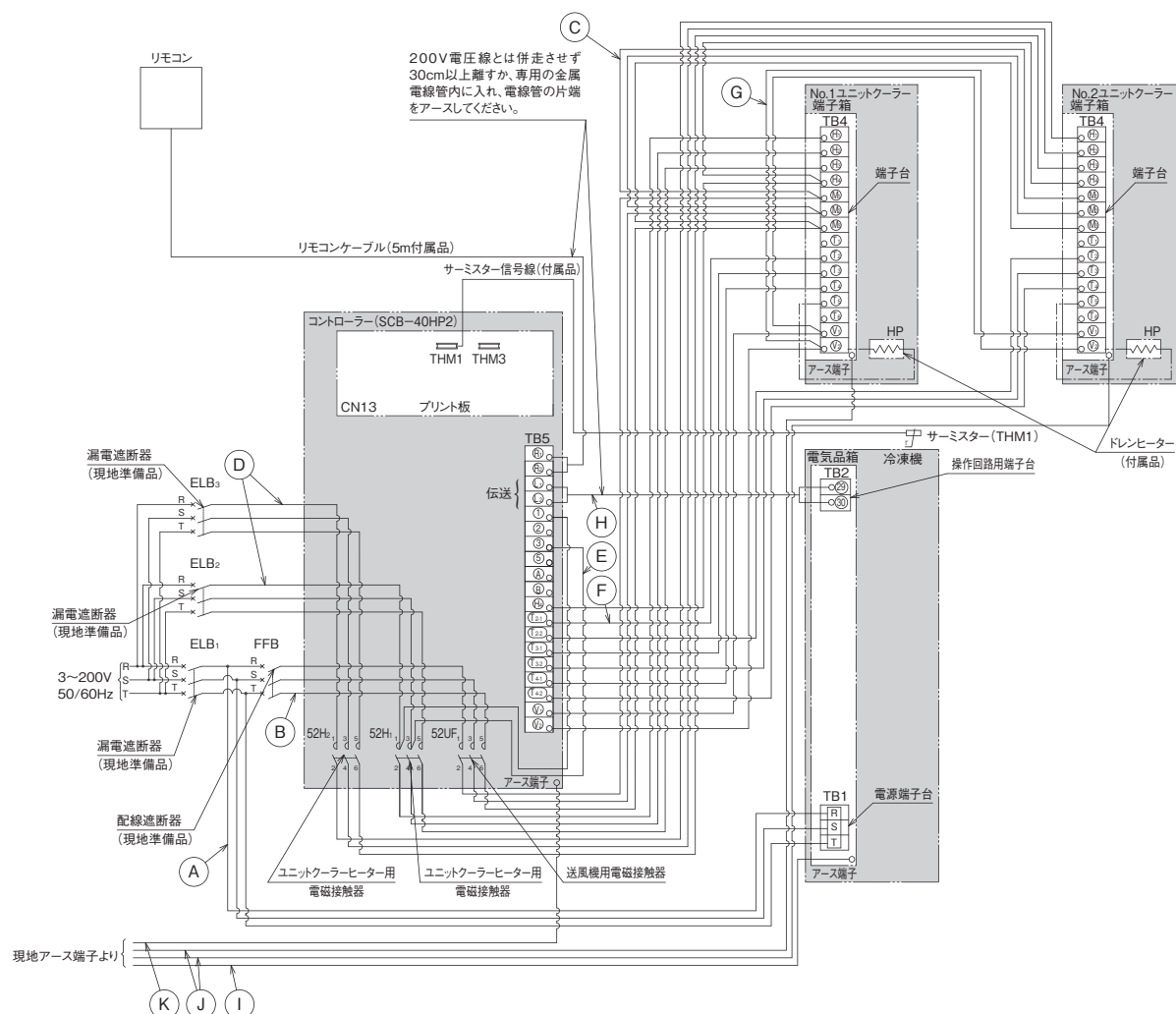
漏電遮断器の設置とアース線工事が必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

- リモコンケーブルを取り付ける際には、リモコンケーブルと200V電圧線とは併走させず、30cm以上離すか、専用の金属電線管内に入れ、電線管の片端をアースしてください。
- 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。また、配線総長は1,000m以下としてください。
- コントローラー端子番号○(T₂1)、(T₃1)、(T₄1)はNo.1ユニットクーラー接続用です。No.1ユニットクーラーの○(T₂)、(T₃)、(T₄)と各々接続してください。
また、○(T₂2)、(T₃2)、(T₄2)はNo.2ユニットクーラー接続用です。No.2ユニットクーラーの○(T₂)、(T₃)、(T₄)と各々接続してください。
- 庫内温度検出用のサーミスター(THM1)はユニットクーラー吸い込み側に取り付けください。
- ドレンヒーター(HP)は、ユニットクーラーに付属していますので必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器(ELB₁、2、3)、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流の指定は上限値を示しますので、同じくより感度の高いものを取付けてください。なお、高調波漏洩電流による誤動作防止のためインバーター対応型の漏電遮断器としてください。また、アース線工事は必ず実施してください。(D種接地工事)

●中温用：KU-N20MHV-B

●低温用：KU-N20LHV-B



■配線および遮断器容量

型式					KU-N20MHV-B KU-N20LHV-B	
項目(単位)						
配線容量	動力線	冷凍機		(A)	mm ²	38
		ユニットクーラー	送風機用電動機	(B)	mm ²	2.0
				ユニットクーラー間	(C)	mm ²
			電気ヒーター		(D)	mm ²
	操作回路線	コントローラー端子台～電気ヒータ用電磁接触器		(E)	mm ²	2.0
		コントローラー～ユニットクーラー		(F)	mm ²	2.0
		ユニットクーラー間		(G)	mm ²	2.0
	伝送線	コントローラー～冷凍機		(H)	mm ²	0.75以上(注2)
	アース線	冷凍機		(I)	mm ²	14
		ユニットクーラー		(J)	mm ²	2.0×2
		コントローラー		(K)	mm ²	2.0
	遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機		定格電流	A
定格感度電流					mA	200以下(動作時間0.1秒以内)
ユニットクーラー			電気ヒーター	定格電流	A	20×2
				定格感度電流	mA	30×2(動作時間0.1秒以内)
配線遮断器(FFB)		ユニットクーラー	送風機用電動機	定格電流	A	10



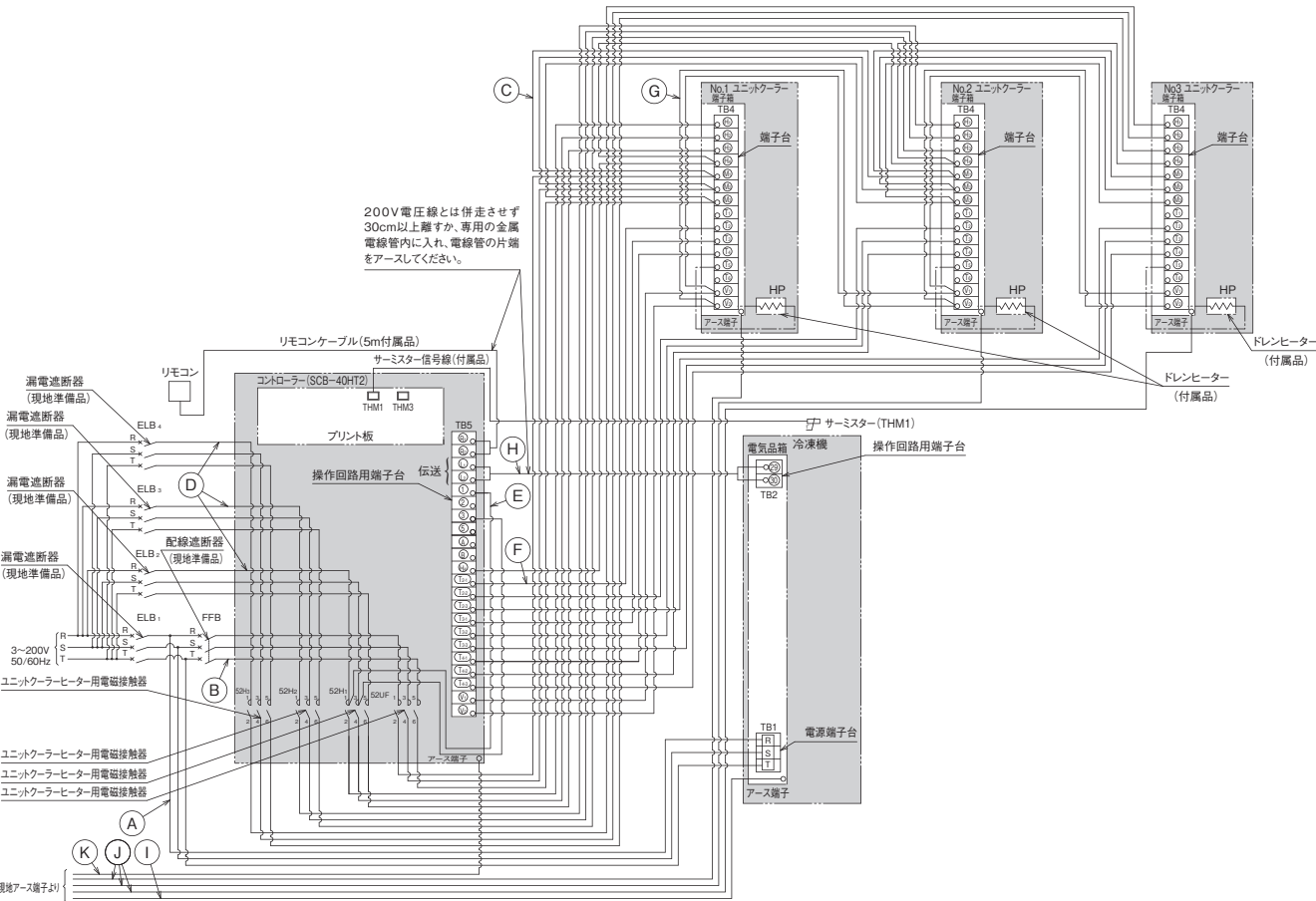
漏電遮断器の設置とアース線工が必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

- リモコンケーブルを取り付ける際には、リモコンケーブルと200V電圧線とは併走させず、30cm以上離すか、専用の金属電線管内に入れ、電線管の片端をアースしてください。
- 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。また、配線総長は1,000m以下としてください。
- コントローラー端子番号○(T₂1)、(T₃1)、(T₄1)はNo.1ユニットクーラー接続用です。No.1ユニットクーラーの○(T₂)、(T₃)、(T₄)と各々接続してください。
また、○(T₂2)、(T₃2)、(T₄2)はNo.2ユニットクーラー接続用です。No.2ユニットクーラーの○(T₂)、(T₃)、(T₄)と各々接続してください。
- 庫内温度検出用のサーミスター(THM1)はユニットクーラー吸い込み側に取り付けください。
- ドレンヒーター(HP)は、ユニットクーラーに付属していますので必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器(ELB₁、2、3)、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流の指定は上限値を示しますので、同じかより感度の高いものを取付けてください。なお、高調波漏洩電流による誤動作防止のためインバーター対応型の漏電遮断器としてください。また、アース線工事は必ず実施してください。(D種接地工事)

●中温用：KU-N26MHV-B／KU-N30MHV-B

●低温用：KU-N26LHV-B／KU-N30LHV-B



■配線および遮断器容量

項目(単位)				型式	
				KU-N26MHV-B, KU-N30MHV-B KU-N26LHV-B, KU-N30LHV-B	
配線容量	動力線	冷凍機		(A)	mm ² 60
		ユニットクーラー	送風機用電動機	(B)	mm ² 2.0
			電源	(C)	mm ² 2.0
			電気ヒーター	(D)	mm ² 3.5×3
	操作回路線	コントローラー端子台～電気ヒーター用電磁接触器		(E)	mm ² 2.0
		コントローラー～ユニットクーラー		(F)	mm ² 2.0
		ユニットクーラー間		(G)	mm ² 2.0
	伝送線	コントローラー～冷凍機		(H)	mm ² 0.75以上(注2)
	アース線	冷凍機		(I)	mm ² 14
		ユニットクーラー		(J)	mm ² 2.0×3
		コントローラー		(K)	mm ² 2.0
遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機		定格電流	A 150
				定格感度電流	mA 200以下(動作時間0.1秒以内)
	配線遮断器(FFB)	ユニットクーラー		定格電流	A 20×3
				定格感度電流	mA 30×3(動作時間0.1秒以内)

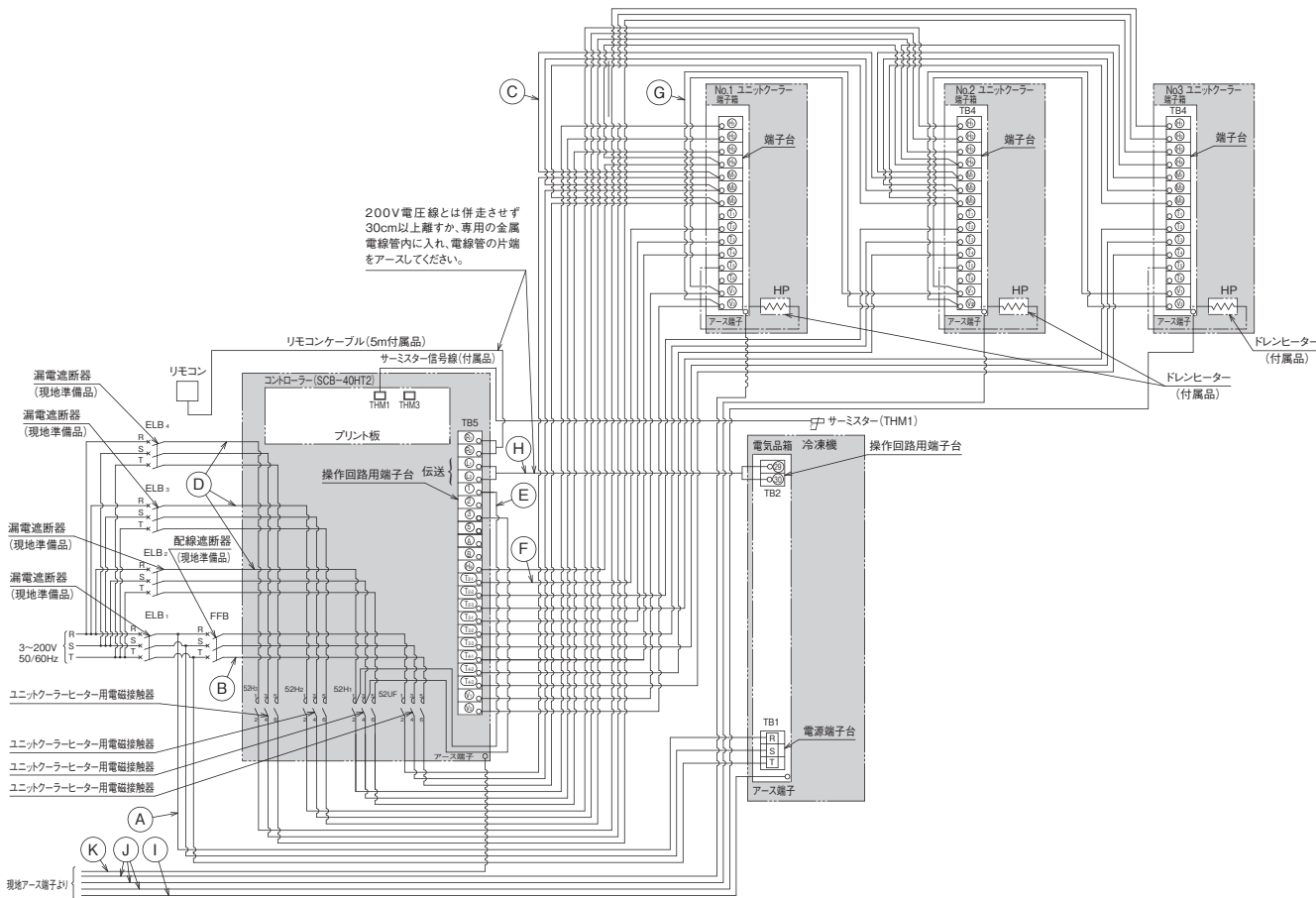


漏電遮断器の設置とアース線工が必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

- リモコンケーブルを取り付ける際には、リモコンケーブルと200V電圧線とは併走させず、30cm以上離すか、専用の金属電線管に入れ、電線管の片端をアースしてください。
- 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。また、配線総長は1000m以下としてください。
- コントローラー端子番号○(T₂₋₁)、(T₃₋₁)、(T₄₋₁)はNo.1ユニットクーラー接続用です。ユニットクーラーの○(T₂)、(T₃)、(T₄)と各々接続してください。また、○(T₂₋₂)、(T₃₋₂)、(T₄₋₂)はNo.2ユニットクーラー接続用です。No.2ユニットクーラーの○(T₂)、(T₃)、(T₄)と各々接続してください。○(T₂₋₃)、(T₃₋₃)、(T₄₋₃)はNo.3ユニットクーラー接続用です。No.3ユニットクーラーの○(T₂)、(T₃)、(T₄)と各々接続してください。
- 庫内温度検出用のサーミスター(THM1)はユニットクーラー吸込側に取り付けください。
- ドレンヒーター(HP)は、ユニットクーラーに付属していますので必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器(ELB^{1,2,3})、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。必ず取り付けてください。
- 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流の指定は上限値を示しますので、同じより感度の高いものを取付けてください。なお、高調波漏洩電流による誤動作防止のためインバーター対応型の漏電遮断器としてください。また、アース線工事は必ず実施してください。(D種接地工事)

●低温用：KU-N36LHV-B／KU-N40LHV-B



■配線および遮断器容量

					型式	KU-N36MHV-B、KU-N40MHV-B KU-N36LHV-B、KU-N40LHV-B	
項目(単位)							
配線容量	動力線	冷凍機		(A)	mm ²	100	
		ユニットクーラー	送風機用電動機	ユニットクーラー間	(B)	mm ²	2.0
					(C)	mm ²	2.0
					(D)	mm ²	5.5×3
	操作回路線	コントローラー端子台～電気ヒータ用電磁接触器			(E)	mm ²	2.0
		コントローラー～ユニットクーラー			(F)	mm ²	2.0
		ユニットクーラー間			(G)	mm ²	2.0
	伝送線	コントローラー～冷凍機			(H)	mm ²	0.75以上(注2)
	アース線	冷凍機		(I)	mm ²	22	
		ユニットクーラー		(J)	mm ²	2.0×3	
コントローラー		(K)	mm ²	2.0			
遮断器容量	漏電遮断器(ELB)	冷凍機		定格電流		A	200
				定格感度電流		mA	200以下(動作時間0.1秒以内)
		ユニットクーラー	電気ヒーター	定格電流		A	20×3
				定格感度電流		mA	30×3(動作時間0.1秒以内)
	配線遮断器(FFB)	ユニットクーラー	送風機用電動機	定格電流		A	15

漏電遮断器の設置とアース線工事が必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

注 記

1. リモコンケーブルを取り付ける際には、リモコンケーブルと200V電圧線とは併走させず、30cm以上離すか、専用の金属電線管内に入れ、電線管の片端をアースしてください。
2. 伝送線は、0.75～1.25mmの2芯ケーブル(型式：VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式：KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。配線総長は1000m以下としてください。
3. コントローラ端子番号○ T_{-1} 、○ T_{-1} 、○ T_{-1} はNo.1ユニットクーラー接続用です。ユニットクーラーの○ T_2 、 T_3 、 T_4 と各々接続してください。また、○ T_{-2} 、 T_{-2} 、 T_{-2} はNo.2ユニットクーラー接続用です。No.2ユニットクーラーの○ T_2 、 T_3 、 T_4 と各々接続してください。○ T_{-3} 、 T_{-3} 、 T_{-3} はNo.3ユニットクーラー接続用です。No.3ユニットクーラーの○ T_2 、 T_3 、 T_4 と各々接続してください。
4. 庫内温度検出用のサーミスタ(THM1)はユニットクーラー吸込側に取り付けください。
5. ドレンヒーター(HP)は、ユニットクーラーに付属していますので必ず取り付けてください。
6. 漏電遮断器(ELB¹、²、³)、配線遮断器(FFB)は現地準備品です。
必ず取り付けてください。
7. 漏電遮断器は高感度(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流の指定は上限値を示しますので、同じくより感度の高いものを取付けてください。なお、高調波漏れ電流による誤動作防止のためインター対型対応の漏電遮断器としてください。また、アース工事は必ず実施してください。(D)種接地工事

インバータスクロールクーリングシステム標準配線器具容量、配線の最小太さ(セット型)

標準型

製品区分		型式						
温度区分	相当馬力	セット型式	冷凍機	ユニットクーラー	コントローラー	リモコン		
高 温	6	KU-N6HV-B	KX-N6AMV	US-N6H2	SCB-40N2	—		
	7	KU-N7HV-B	KX-N7AMV	US-N8H2		—		
	8	KU-N8HV-B	KX-N8AMV			—		
	10	KU-N10HV-B	KX-N10AVP	US-N10H2		—		
	12	KU-N12HV-B	KX-N12AVP	US-N13H2		—		
	15	KU-N15HV-B	KX-N15AVP	US-N8H2×2		—		
	16	KU-N16HV-A	KX-NM16AMVP		HSCB-40N2	PC-4HL		
	20	KU-N20HV-A	KX-NM20AMVP	US-N10H2×2	SCB-40N2	—		
		KU-N20HV-B	KX-NM20AVP			—		
	26	KU-N26HV-B	KX-NM26AVP	US-N10H2×3	HSCB-40N2	PC-4HL		
		KU-N26HV-A	KX-NM26AMVP		SCB-40N2	—		
	30	KU-N30HV-B	KX-NM30AVP		US-N13H2×3	HSCB-40N2		PC-4HL
		KU-N30HV-A	KX-NM30AMVP			SCB-40N2		—
	36	KU-N36HV-A	KX-NM36AMVP	US-N13H2×3		SCB-40N2		—
		KU-N36HV-B	KX-NM36AVP			HSCB-40N2		PC-4HL
	40	KU-N40HV-B	KX-NM40AVP		HSCB-40N2	—		
		KU-N40HV-A	KX-NM40AMVP			PC-4HL		
中 温	6	KU-N6MHV-B	KX-N6AMV	US-N6MH2	SCB-20H2	—		
	7	KU-N7MHV-B	KX-N7AMV	US-N8MH2		—		
	8	KU-N8MHV-B	KX-N8AMV			—		
	10	KU-N10MHV-B	KX-N10AVP	US-N10MH2		—		
	12	KU-N12MHV-B	KX-N12AVP	US-N13MH2		—		
	15	KU-N15MHV-B	KX-N15AVP	US-N8MH2×2	SCB-40HP2	—		
	16	KU-N16MHV-A	KX-NM16AMVP		HSCB-40HP2	PC-4HL		
	20	KU-N20MHV-A	KX-NM20AMVP	US-N10MH2×2	SCB-40HP2	—		
		KU-N20MHV-B	KX-NM20AVP		SCB-40HT2	—		
	26	KU-N26MHV-B	KX-NM26AVP	US-N10MH2×3	HSCB-40HT2	PC-4HL		
		KU-N26MHV-A	KX-NM26AMVP		SCB-40HT2	—		
	30	KU-N30MHV-B	KX-NM30AVP		US-N13MH2×3	HSCB-40HT2		PC-4HL
		KU-N30MHV-A	KX-NM30AMVP			SCB-40HT2		—
	36	KU-N36MHV-A	KX-NM36AMVP	US-N13MH2×3		SCB-40HT2		—
		KU-N36MHV-B	KX-NM36AVP			HSCB-40HT2		PC-4HL
	40	KU-N40MHV-B	KX-NM40AVP		HSCB-40HT2	—		
		KU-N40MHV-A	KX-NM40AMVP			PC-4HL		
低 温	10	KU-N10LHV-B	KX-N10AVP	US-N10LH2	SCB-20H2	—		
	12	KU-N12LHV-B	KX-N12AVP	US-N13LH2		—		
	15	KU-N15LHV-B	KX-N15AVP	US-N8LH2×2	SCB-40HP2	—		
	20	KU-N20LHV-B	KX-NM20AVP	US-N10LH2×2		—		
	26	KU-N26LHV-B	KX-NM26AVP	US-N10LH2×3	SCB-40HT2	—		
	30	KU-N30LHV-B	KX-NM30AVP			—		
	36	KU-N36LHV-B	KX-NM36AVP	US-N13LH2×3		—		
	40	KU-N40LHV-B	KX-NM40AVP			—		

	配線太さ							漏電・配線遮断器					
	電気配線 (mm ²)			アース線 (mm ²)			伝送線 (mm ²)	制御回路 (mm ²)	冷凍機		ユニットクーラー		
	冷凍機	ユニットクーラー		冷凍機	ユニットクーラー	コントローラー					除霜ヒーター		送風機
		送風機	除霜ヒーター						定格電流 (A)	感度電流 (A)	定格電流 (A)	感度電流 (A)	定格電流 (A)
	8.0	2.0	—	3.5	2.0	2.0	0.75以下 (注2)	2.0	50	30 [作動時間 0.1秒以内]	—	—	5
	8.0	2.0	—	3.5	2.0	2.0		2.0	50		—	—	5
	8.0	2.0	—	3.5	2.0	2.0		2.0	50		—	—	5
	14	2.0	—	5.5	2.0	2.0		2.0	75		—	—	5
	14	2.0	—	5.5	2.0	2.0		2.0	75		—	—	5
	14	2.0	—	5.5	2.0×2	2.0		2.0	75		—	—	10
	22	2.0	—	5.5	2.0×2	2.0		2.0	100	100	—	—	10
	38	2.0	—	14	2.0×2	2.0		2.0	125	200以下 [作動時間 0.1秒以内]	—	—	10
	38	2.0	—	14	2.0×2	2.0		2.0	125		—	—	10
	60	2.0	—	14	2.0×3	2.0		2.0	150		—	—	15
	60	2.0	—	14	2.0×3	2.0		2.0	150		—	—	15
	60	2.0	—	14	2.0×3	2.0		2.0	150		—	—	15
	60	2.0	—	14	2.0×3	2.0		2.0	175		—	—	15
	60	2.0	—	14	2.0×3	2.0		2.0	200		—	—	15
	100	2.0	—	22	2.0×3	2.0		2.0	200		—	—	15
	100	2.0	—	22	2.0×3	2.0		2.0	200		—	—	15
	100	2.0	—	22	2.0×3	2.0		2.0	225		—	—	15
	8.0	2.0	3.5	3.5	2.0	2.0		2.0	50	30 [作動時間 0.1秒以内]	15	30	5
	8.0	2.0	3.5	3.5	2.0	2.0		2.0	50		15	30	5
	8.0	2.0	3.5	3.5	2.0	2.0		2.0	50		15	30	5
	14	2.0	3.5	5.5	2.0	2.0		2.0	75		20	30	5
	14	2.0	5.5	5.5	2.0	2.0		2.0	75		30	30	5
	14	2.0	3.5×2	5.5	2.0×2	2.0		2.0	75		15×2	30×2	10
	22	2.0	3.5×2	5.5	2.0×2	2.0		2.0	100	100	15×2	30×2	10
	38	2.0	3.5×2	14	2.0×2	2.0		2.0	125	200以下 [作動時間 0.1秒以内]	20×2	30×2	10
	38	2.0	3.5×2	14	2.0×2	2.0		2.0	125		20×2	30×2	10
	60	2.0	3.5×3	14	2.0×3	2.0		2.0	150		20×3	30×3	15
	60	2.0	3.5×3	14	2.0×3	2.0		2.0	150		20×3	30×3	15
	60	2.0	3.5×3	14	2.0×3	2.0		2.0	150		20×3	30×3	15
	60	2.0	3.5×3	14	2.0×3	2.0		2.0	175		20×3	30×3	15
	60	2.0	5.5×3	14	2.0×3	2.0		2.0	200		30×3	30×3	15
	100	2.0	5.5×3	22	2.0×3	2.0		2.0	200		20×3	30×3	15
	100	2.0	5.5×3	22	2.0×3	2.0		2.0	200		20×3	30×3	15
	100	2.0	5.5×3	22	2.0×3	2.0		2.0	225		30×3	30×3	15
	14	2.0	3.5	5.5	2.0	2.0		2.0	75	30 [作動時間 0.1秒以内]	20	30	5
	14	2.0	5.5	5.5	2.0	2.0		2.0	75		30	30	5
	14	2.0	3.5×2	5.5	2.0×2	2.0		2.0	75		15×2	30×2	10
	38	2.0	3.5×2	14	2.0×2	2.0		2.0	125	200以下 [作動時間 0.1秒以内]	20×2	30×2	10
	60	2.0	3.5×3	14	2.0×3	2.0		2.0	150		20×3	30×3	15
	60	2.0	3.5×3	14	2.0×3	2.0		2.0	150		20×3	30×3	15
	60	2.0	3.5×3	14	2.0×3	2.0		2.0	150		20×3	30×3	15
	100	2.0	5.5×3	22	2.0×3	2.0		2.0	200		20×3	30×3	15
	100	2.0	5.5×3	22	2.0×3	2.0		2.0	200		20×3	30×3	15

注) 1. 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流の指定は上限値を示しますので、同じかより感度の高いものを取り付けてください。なお、高調波漏洩電流による誤動作防止のためインバーター対応型の漏電遮断器としてください。
また、アース線工事は必ず実施してください。(D種設置工事)

2. 伝送線は、0.75～1.25mm²の2芯ケーブル(型式VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式KPEV、KPEV-S相当品)を使用してください。
また、配線総長は1,000m以下としてください。



漏電遮断器の設置とアース線工事がが必要です。
正しく行わないと、感電・火災の原因となることがあります。

コントローラー

機種構成

製品区分		外 観	型 式	ユニットクーラー		除 霜 方 式
				適用出力 (相当馬力)	接続台数	
標準型	高 温		SCB-40N2	16以下	1～4	オフサイクル
	中 温		SCB-20H2	20以下	1	電気ヒーター
	低 温		SCB-40HP2	20以下	2	
	低 温		SCB-40HT2	13以下	3	
高機能型	高 温		HSCB-40N2	16以下	1～4	オフサイクル
	中 温		HSCB-20H2	20以下	1	電気ヒーター
	低 温		HSCB-40HP2	20以下	2	
	低 温		HSCB-40HT2	13以下	3	

※コントローラー外形寸法図は24・25ページをご参照ください。

※高機能型のリモコンスイッチ(型式:PC-4HL)はオプション部品です。

仕様表

●標準型

項目(単位)			型式	SCB-40N2	SCB-20H2	SCB-40HP2	SCB-40HT2
据付条件	設置場所	—	屋 内 設 置				
	周囲温度範囲	℃	0～40				
外形寸法 (縦×横×厚さ)	コントローラー	mm	256×322×130				256×402×130
	リモコン	mm	120×120×20				
コントローラー外装(マンセル記号)		—	ページュ(2.5Y8/2)				
庫内温度制御	設定温度範囲	℃	3～15	－5～15(基板設定変更:－35～－5)			
除霜制御方式		—	オフサイクル	電気ヒーター			
電源		—	AC1 φ、200V、50/60Hz				
リモコン(付属品)	操作スイッチ	—	運転／停止、緊急停止、除霜、設定、異常リセット、警報リセット、スケジュール設定、点検				
	表示	—	運転ランプ、庫内温度、運転モード、設定(温度、時間)、時刻、曜日、異常、警報				
電磁接触器	送風機用電動機	定格通電電流	A	20			
	電気ヒーター	定格使用電流	A	—	45	45×2	45×3

●高機能型

項目(単位)			型式	HSCB-40N2	HSCB-20H2	HSCB-40HP2	HSCB-40HT2
据付条件	設置場所	—	屋 内 設 置				
	周囲温度範囲	℃	0～40				
外形寸法 (縦×横×厚さ)	コントローラー	mm	256×322×130				256×402×130
	リモコン	mm	120×120×20				
コントローラー外装(マンセル記号)			—	ページュ(2.5Y8/2)			
庫内温度制御	設定温度範囲	℃	3～15	－5～15(基板設定変更:－35～－5)			
除霜制御方式			—	オフサイクル	電気ヒーター		
電源			—	AC1 φ、200V、50/60Hz			
リモコン (別売品:PC-4HL)	操作スイッチ	—	運転／停止、緊急停止、除霜、設定、異常リセット、警報リセット、スケジュール設定、点検				
	表示	—	運転ランプ、庫内温度、運転モード、設定(温度、時間)、制御(同時、個別、集中)、時刻、曜日、異常、警報				
電磁接触器	送風機用電動機	定格通電電流	A	20			
	電気ヒーター	定格使用電流	A	—	45	45×2	45×3

●制御機能

項 目 / 機 種			標準型 (SCB)		高機能型 (HSCB)	
庫内温度制御	設定温度	高温	3～15℃ 0.5℃単位の設定			
		中温	－5～15℃ 0.5℃単位の設定			
		低温	－35～－5℃ 0.5℃単位の設定			
	ON/OFF温度差		1～5℃ 0.5℃単位の設定			
	設定温度範囲拡大		高・中・低温範囲±15℃			
除霜制御	除霜方式	高温	オフサイクル方式			
		中温	電気ヒーター方式			
		低温	電気ヒーター方式			
	除霜開始	周期	1～24時間 0.5時間単位の設定 (圧縮機の積算運転時間)			
		時刻	最大9回／日の時刻設定			
	除霜時間		0～60分 1分単位の設定 (電気ヒーター方式はバックアップ時間)			
	水切り時間		0～30分 1分単位の設定			
	ファン遅延時間		0～5分 1分単位の設定			
高効率制御	冷却運転		－	ナイトセットバック、冷し過ぎ防止、温度差自動シフト、 デューティーサイクル制御の選択		
	除霜運転		－	除霜方式自動切換え、除霜周期自動シフト		
警報 (高温・低温)	設定温度差		1～15℃ 1℃単位の設定			
	遅延時間		10～150分 10分単位の設定			
異常	冷凍機異常		冷凍機の機器異常および異常停止 (H-LINK対応機種:個別表示 その他:一括表示)			
	コントローラー異常		サーミスター異常、伝送異常			
	庫内温度異常	高温	庫内温度50℃で異常停止			
		低温	低温警報リトライ後異常停止			
	外部入力異常		冷蔵庫内監禁警報などの外部入力により異常停止			
スケジュール運転制御			曜日の設定、運転開始／終了時刻の設定で1日および1週間のスケジュール運転			
複数台制御 (単一リモコン)	運転制御	同時	最大16システム			
		個別	－	最大3システム		
除霜制御			同時および個別除霜			
ユニットクーラー制御台数 (単一コントローラー)	オフサイクル除霜		1～4台			
	電気ヒーター除霜		1～3台 (台数によりコントローラー機種変更)			
リモコン	操作機能		運転／停止、緊急停止、除霜、設定、異常リセット、警報リセット、スケジュール設定、点検			
	表示機能		運転ランプ、庫内温度、運転モード、設定 (温度、時間)、時刻、曜日、異常、警報			
応用機能	外部出力信号		冷却、除霜、高・低温警報、異常			
	外部制御		遠方発停、外部サーモスタット制御、強制除霜			

■庫内温度範囲・除霜方式の設定

温度区分	除霜方法	コントローラー型式		標準設定		温度範囲拡大設定	
		標準型	高機能型	ディップスイッチ (DSW2)	設定温度範囲	ディップスイッチ (DSW3)	設定温度範囲
高温 (H)	オフサイクル除霜	SCB-40N2	HSCB-40N2	ON OFF 1234	3～15℃	ON OFF 12345678 DSW3のNo.4を「ON」に設定します。	－12～30℃
中温 (M)	オフサイクル除霜	SCB-20H2 SCB-40HP2 SCB-40HT2	HSCB-20H2 HSCB-40HP2 HSCB-40HT2	ON OFF 1234	－5～15℃		－20～30℃
	電気ヒーター除霜			ON OFF 1234			
低温 (L)	電気ヒーター除霜						ON OFF 1234

注意

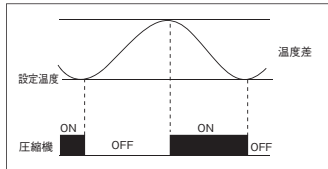
温度範囲拡大設定により、庫内温度の設定範囲は拡大できますが、冷凍機の蒸発温度使用範囲が拡大されるものではありません。必ず、冷凍機の蒸発使用範囲を遵守してください。

運転制御

冷却運転制御

サーミスターで庫内温度を検出し、圧縮機の運転/停止により、庫内温度を制御します。圧縮機の運転/停止は、設定温度と温度差の値をマイコンで判断し行います。圧縮機の保護のための再運転遅延機能(3分ガード機能)設定の場合は圧縮機停止後から3分間は再運転しません。

庫内温度制御



設定範囲

設定項目	温度区分	設定範囲	設定単位
設定温度	H	3~15℃	0.5℃
	M	-5~15℃	
	L	-35~5℃	
温度差	全タイプ	1~5℃	0.5℃

注(1)複数台同時制御の場合は、1つの設定温度に対して、各システムが個別に圧縮機の運転/停止を制御します。

(2)庫内温度表示は、全接続システムの平均値を表示します。

除霜運転抑制

除霜運転方式には、オフサイクル除霜方式と電気ヒーター除霜方式があります。

(1) オフサイクル除霜方式

設定した除霜時間の間、圧縮機を停止し、蒸発器用送風機のみを運転して、除霜を行います。

設定範囲

設定項目	設定範囲	設定単位
除霜周期	1~24時間	0.5時間
除霜時刻	9回/日	10分
除霜時間	0~60分	1分

注(1)除霜時間の設定を0分にすると、除霜に入りません。

(2) 電気ヒーター除霜方式

電気ヒーターによる除霜運転とファン遅延運転を行います。除霜は、除霜終了検出用サーモスタートもしくは設定時間で終了し、ファン遅延運転は、設定時間により運転します。

設定範囲

設定項目	設定範囲	設定単位
除霜周期	1~24時間	0.5時間
除霜時刻	9回/日	10分
除霜時間	0~60分	1分
水切り時間	0~30分	1分
ファン遅延時間	0~5分	1分

注(1)除霜時間、水切り時間、ファン遅延時間は0分に設定すると、その運転は行いません。またすべてを0分とすると、除霜に入らなくなります。

■冷却運転中の各機器の動作

機 器		動 作			
		リモコン[ON]	サーモスタート[OFF]	サーモスタート[ON]	
冷凍機	圧縮機	起動バイパス 冷却	冷却回収	停止	起動バイパス 冷却
	凝縮器用送風機				
	電磁弁(起動バイパス)				
ユニットクーラー	蒸発器用送風機				
	電磁弁(液)				
	電 気 ヒーター				
	端子台ヒーター				

注(1)本図は空冷式冷凍機の場合を示します。(2)■印は「ON」を示します。

■オフサイクル除霜中の各機器の動作

機 器		動 作			
		除霜開始	除霜終了	起動バイパス	冷却
冷凍機	圧縮機	冷却	冷却回収	除霜	冷却
	凝縮器用送風機				
	電磁弁(起動バイパス)				
ユニットクーラー	蒸発器用送風機				
	電磁弁(液)				
	電 気 ヒーター				
	端子台ヒーター				

注(1)本図は空冷式冷凍機の場合を示します。(2)■印は「ON」を示します。

■電気ヒーター除霜中の各機器の動作

機 器		動 作			
		除霜開始	除霜終了	水切り	ファン遅延
冷凍機	圧縮機	冷却	冷却回収	除霜	冷却
	凝縮器用送風機				
	電磁弁(起動バイパス)				
ユニットクーラー	蒸発器用送風機				
	電磁弁(液)				
	電 気 ヒーター				
	端子台ヒーター				

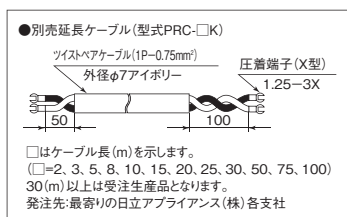
注(1)本図は空冷式冷凍機の場合を示します。(2)■印は「ON」を示します。

冷凍機とコントローラー間の伝送線接続要領

1. 冷凍機とコントローラー間の伝送線接続およびディップスイッチ設定

(1) 冷凍機とコントローラー間の伝送線を以下のように接続してください。

- ① 冷凍機・コントローラー間の伝送線(DC5V)には、ツイストペア線(0.75mm²)または別売延長ケーブルを使用してください。(配線総長1,000m以下)
- ② 冷凍機・コントローラー間の伝送線は2芯線を使用してください。(3芯以上は使用しないでください。)

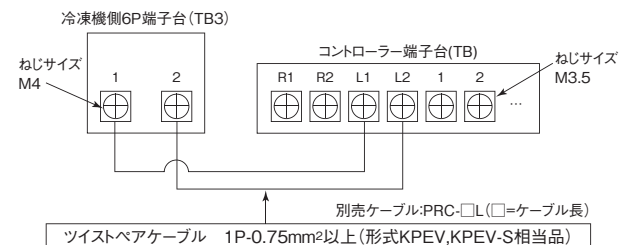


- 伝送線は0.75mm²~1.25mm²の2芯ケーブル(型式:VCTF,VCT,CVV,MVVS,CVVS,VVR,VVF)または2芯ツイストペアケーブル(型式:KPEV,KPEV-S相当品)してください。また、総配線長1,000m以下としてください。その他のケーブルを使用した場合、ノイズなどの影響による誤作動の原因になることがあります。
- 冷凍機・コントローラー間の伝送線は、電源配線と30m以上離してください。
- 30cm以内に配線する場合は、ケーブルを鉄製の電線管に入れ電線管の片端をアースしてください。本処置をしない場合、電源ノイズの影響により、誤作動したり、故障が発生する場合があります。

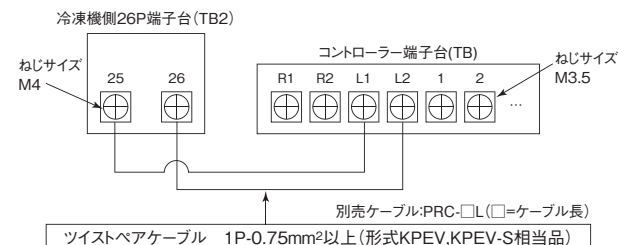
(操作回路連絡配線(伝送線)接続要領)

① シングルインバーター冷凍機(6~15馬力)

● KX-N6~8AMV(-T)の場合



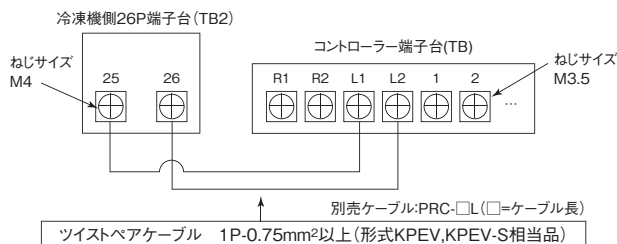
● 上記以外の場合



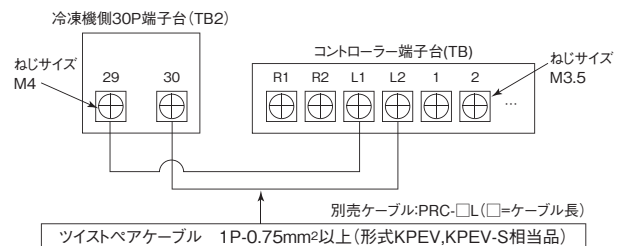
冷凍機とコントローラー間の伝送線接続要領

②インバーターマルチ冷凍機（16～40馬力）

●KX-NM16～40AMVPの場合



●上記以外の場合



(2) 冷凍機とコントローラーの「伝送制御有」の設定

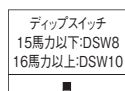
冷凍機とコントローラー間で伝送制御を行うため、ディップスイッチを下記のとおり設定してください。

① 冷凍機

●伝送有設定

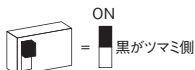


●終端抵抗設定



② コントローラー

●伝送有設定



(注) 複数の冷凍機を伝送線で接続する場合は、終端抵抗設定は1台のみONとしてください。

(3) 冷凍機とコントローラーの「冷媒系統アドレス」設定

複数台のシステムを同時に制御する場合は、各冷媒配管系統ごとに、コントローラーおよび冷凍機の冷媒系統アドレスを設定する必要があります。
(コントローラーおよび冷凍機の各1台ずつのみの場合は設定不要)
各コントローラープリント基板上および冷凍機プリント板上のディップスイッチ (DSW5) とロータリースイッチ (RSW1) を下表のとおり設定してください。
(同一冷媒系統の冷凍機、コントローラーは同一の系統番号としてください。)

① 冷凍機

アドレス	0(1)	1(2)	2(3)	3(4)
ディップスイッチ (DSW5) ロータリースイッチ (RSW1) 設定				
ディップスイッチ (DSW5) ロータリースイッチ (RSW1) 設定				
ディップスイッチ (DSW5) ロータリースイッチ (RSW1) 設定				
ディップスイッチ (DSW5) ロータリースイッチ (RSW1) 設定				

② コントローラー

アドレス	0(1)	1(2)	2(3)	3(4)	4(5)	5(6)	6(7)	7(8)
ディップスイッチ (DSW5) 設定								
ディップスイッチ (DSW5) 設定								

注) 1. アドレスの () 内の数字はリモコンの表示を示します。
2. 工場出荷時の設定はアドレス0 (1号機) の設定です。
3. ディップスイッチの設定変更は、コントローラーおよび冷凍機の電源がOFFの状態で行ってください。

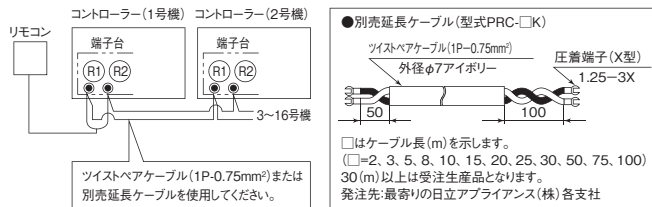
(4) その他の冷凍機の設定

冷凍機の運転周波数制御は従来どおり吸入圧力により制御しますので、冷凍機の取扱説明書に従い圧力設定値 (PsU, PsD) を設定してください。

2. リモコンとコントローラー間の伝送線接続およびディップスイッチ設定

1個のリモコンで複数のシステム (最大16台システム) を同時に制御することができます。下記に渡り配線作業、コントローラー基板のディップスイッチおよびロータリースイッチの設定方法を示しますので正しい順序で実施してください。

注) 複数台のユニットクーラーを同室に設置する場合は、同時除霜方式を採用してください。
各ユニットクーラー個別に除霜を行うと除霜不良の原因になる場合があります。



(1) リモコンと各コントローラー間の伝送線の接続。

1個のリモコンに対し、1個のコントローラーを接続する場合はコントローラー付属のケーブルをリモコンに接続するのみですが、複数台のコントローラーを接続する場合は、下図のとおりコントローラー間の配線を接続してください。

注意

- ケーブルは0.3～0.75mm²のケーブルを使用し、総配線長30mまでとしてください。総配線長30mを超える場合は、ツイストペアケーブル (1P～0.75mm²) をご使用ください。(総配線長250mまで)。その他のケーブルを使用した場合、ノイズなどの影響による誤作動の原因になることがあります。
- リモコンケーブルおよびコントローラー間の渡り配線用ケーブルは、電源配線と30cm以上離してください。
- 30cm以内に配線する場合は、ケーブルを鉄製の電線管に入れ電線管の片端をアースしてください。本処置をしない場合、電源ノイズの影響により、誤作動したり、故障が発生する場合があります。
- リモコンケースのケーブル貫通部分に隙間がある場合は、ビニールテープなどで補修して隙間のないようにしてください。水滴や虫がリモコンケースに入り、故障の原因になることがあります。

(2) 「号機アドレス」の設定 (コントローラー複数台数接続した場合)

各コントローラープリント基板上のロータリースイッチ (RSW1) を下記のとおり設定してください。

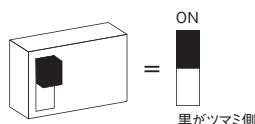
アドレス	0(1)	1(2)	2(3)	3(4)	4(5)	5(6)	6(7)	7(8)
ロータリースイッチ (RSW1) 設定								
アドレス	8(9)	9(10)	10(11)	11(12)	12(13)	13(14)	14(15)	15(16)
ロータリースイッチ (RSW1) 設定								

注) 1. アドレスの () 内の数字はリモコンの表示を示します。
2. 工場出荷時の設定はアドレス0 (1号機) の設定です。
3. 同一リモコンに接続されるコントローラーは号機を重複させないでください。

(3) 運転および除霜制御方式の設定 (コントローラー複数台接続した場合)

ディップスイッチ (DSW3) のNo.6,7,8を下記の通り設定します。

運転制御方式	制 御 内 容
同時制御	1個のリモコンで最大16台のシステムを同時に運転制御します。
個別制御	1個のリモコンで最大3台のシステムを同時に運転制御します。



制御方式		ディップスイッチ (DSW3)	制 御 内 容
運転制御	除霜制御		
同時制御	同時除霜	ON 	設定した除霜周期または除霜時刻に達した時点で全システムが同時に除霜を開始します。
	個別除霜	ON 	設定した除霜周期に達したシステムが個別に除霜を開始します。1システムが除霜中、他のシステムは冷却運転を行いません。
個別制御	同時除霜	ON 	設定した除霜周期または除霜時刻に達した時点で全システムが同時に除霜を開始します。
	個別除霜	ON 	システム毎に設定した除霜周期または除霜時刻に達した時点で個別に除霜を開始します。

注) 1. 接続した全コントローラーのディップスイッチは同一の除霜制御方式に設定してください。
2. 工場出荷時の設定は同時除霜制御の設定です。

注意

集中管理システム接続時の号機アドレス、冷媒系統アドレスの設定は集中管理システムの取扱説明書に従ってください。

注意

同室において個別除霜に設定した場合、除霜中に他のユニットクーラーの冷風が当たりますと除霜不良の原因になります。冷風の影響を受けないようにユニットクーラーを設置してください。

冷凍機とコントローラー間の伝送線接続要領

(4) ユニットクーラー運転台数制御の設定

1個のリモコンで複数のシステム(最大16台システム)を同時に制御することができます。下記に渡り配線作業、コントローラー基板のディップスイッチおよびロータリースwitchの設定方法を示しますので正しい順序で実施してください。

① 庫内温度低下時の制御

下表のディップスイッチ設定を行うことで、設定庫内温度が「設定温度+ON/OFF温度差」以下となった場合、ユニットクーラーの液電磁弁を順次OFFしていきます。なお、液電磁弁をOFFするのみで送風機の運転は継続します。また、設定温度に達するまで1台のユニットクーラーは運転を継続します。

	ユニットクーラー2台接続時	ユニットクーラー3台接続時
DSW4		

② 圧縮機運転周波数および圧縮機運転台数低下時の制御

下表のディップスイッチ設定を行うことで、シングル機はインバーター圧縮機の運転周波数が低下した場合、マルチ機は圧縮機運転台数およびインバーター圧縮機の運転周波数が低下した場合、ユニットクーラーの液電磁弁を順次OFFしていきます。

なお、液電磁弁をOFFするのみで送風機の運転は継続します。また、温度設定に到達するまで1台のユニットクーラーは運転を継続します。

	ユニットクーラー2台接続時	ユニットクーラー3台接続時
DSW4		

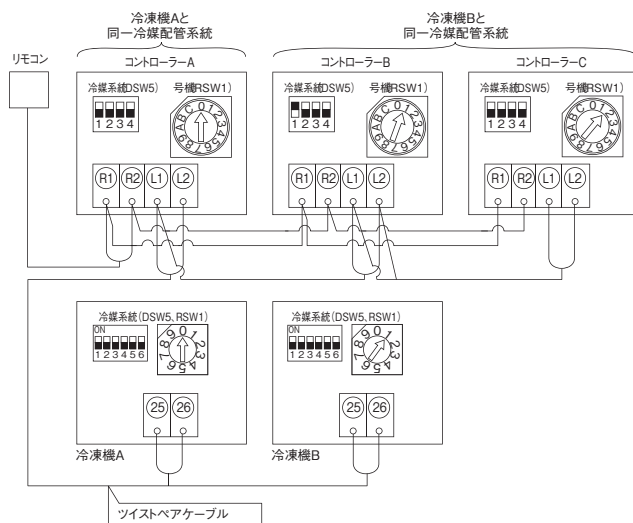
(注) ユニットクーラーの運転台数制御は、最大運転容量に対して約30%程度の運転容量となった時点で開始します。

(5) その他設定

同時制御の場合、同一のリモコンに接続されるコントローラーのディップスイッチ設定は「号機アドレス」「冷媒系統アドレス」を除き、すべて同じ設定してください。

3. 現地結線例

冷凍機、コントローラーを複数台接続した場合の伝送線の接続例および「冷媒系統」「号機アドレス」の設定例を下記に示します。



(注) KX-N6~8AMV(-T)の場合、TB3の①、②
KX-NM20~40AVPの場合、TB2の②、③への接続となります。

〈設定手順〉

- 53ページに従い、伝送線を接続します。
- 各冷媒配管ごとに冷媒機AはコントローラーAは同一設定、冷媒機BとコントローラーB、Cを同一設定とします。
- 号機アドレスを重複しないように設定します。
上記の場合、1つのリモコンに対しコントローラーが3台接続されていますので、それぞれ重複しないように設定します。
上記の場合、リモコンはコントローラーAを1号機、コントローラーBを2号機、コントローラーCを3号機と表示します。

(注) コントローラーBはコントローラーAと別冷媒配管システムですが、同じリモコンに接続されていますので必ず異なる号機設定してください。同一とした場合は35アラームとなります。

応用機能

本コントローラーには下表に示します応用機能があります。

応 用 機 能			標準型	高機能型
複数台制御	運転制御	同 時	○	○
		個 別	—	○
	除霜制御	同 時	○	○
		個 別	○	○
遠方発停制御			○	○
外部サーモスタット制御			○	○
外部除霜制御			○	○
外部入力異常			○	○
運転信号の取り出し			○	○
送風機間欠運転制御			○	○
高効率制御			—	○
庫内温度設定範囲拡大			○	○
伝送(冷凍機運転状態表示)			○	○

ご注意

ディップスイッチの変更、追加配線を行う場合は必ず、全ての電源を遮断し実施してください。

1. コントローラーの複数台制御

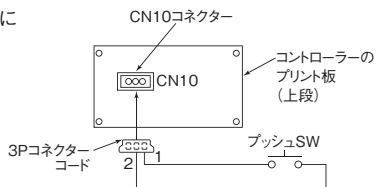
1個のリモコンで複数台のシステムを運転制御することができます。
複数台制御を行う場合の設定方法は46・47ページを参照ください。

2. 遠方発停制御

遠方から運転の開始および停止する場合に利用します。

① 外部信号の接続

プリント板上のコネクター「CN10」に
右図のように接続します。



接続に必要なコネクターコードは次の
オプション部品をご使用ください。

オプション部品

品名	3Pコネクターコード(5本セット)
型式	PCC-1A
品名コード	60199286

注意

- ①外部信号はパルス信号
(パルス幅200ms以上)としてください。
- ②スイッチを使用する場合はプッシュSWを
使用してください。
- ③接点またはスイッチはDC24V約10mA
負荷で問題なく開閉可能なものを選定
してください。

3. 外部サーモスタット制御

外部のサーモスタットで庫内温度制御する場合に利用します。

① ディップスイッチの設定

ディップスイッチ (DSW3) のNo.1のみをONします。
それ以外のスイッチは絶対変更しないでください。



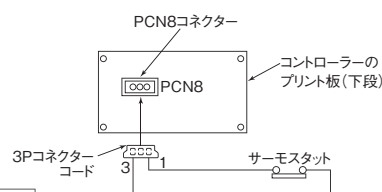
注(1) 外部サーモスタット接続機能を使用する場合は高効率運転制御は使用できなくなります。

注意

- (1)ディップスイッチの設定および配線接続は必ず電源をOFFにしてから実施してください。
- (2)サーモスタットのディファレンシャルがあまり小さいもの(2.0℃以上)は避けてください。
圧縮機の発停頻度は6回/時間以下としてください。
- (3)サーモスタットはAC200V約1mA負荷にて問題なく開閉可能なものを選定してください。

② 外部サーモスタットの接続

プリント板上のコネクター「PCN8」に下図のように接続します。
接続に必要なコネクターコードは次のオプション部品をご使用ください。



オプション部品

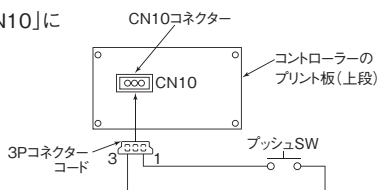
品名	3Pコネクターコード(5本セット)
型式	PCC-3
品名コード	60299550

4. 外部除霜制御

遠方から、手動除霜を開始する場合に利用します。

① 外部信号の接続

プリント板上のコネクター「CN10」に
右図のように接続します。



接続に必要なコネクターコードは次の
オプション部品をご使用してください。

オプション部品

品名	3Pコネクターコード(5本セット)
型式	PCC-1A
品名コード	60199286

注意

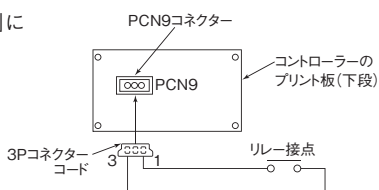
- ①外部信号はパルス信号
(パルス幅200ms以上)としてください。
- ②スイッチを使用する場合はプッシュSWを
使用してください。
- ③接点またはスイッチはDC24V約10mA
負荷で問題なく開閉可能なものを選定
してください。

5. 外部入力異常

冷蔵庫監禁警報など外部異常を検出したい場合に利用します。

① 外部信号の接続

プリント板上のコネクター「PCN9」に
右図のように接続します。



接続に必要なコネクターコードは次の
オプション部品をご使用ください。

オプション部品

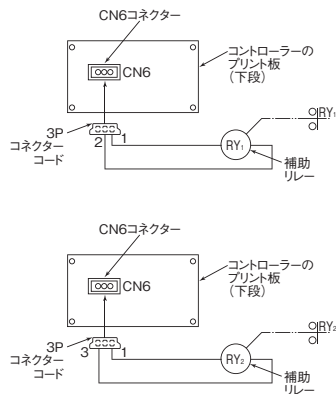
品名	3Pコネクターコード(5本セット)
型式	PCC-3
品名コード	60299550

6. 運転信号の取り出し

別設置の集中監視盤などに、システムの運転、警報および異常状態の信号を取り出す場合に利用します。

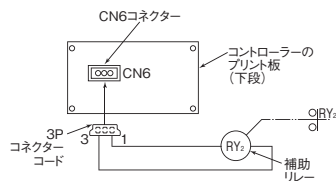
① 冷却運転信号

プリント板上のコネクター「CN6」に右図のように接続します。
接続リレー（RY₁）の接点は冷却運転中で閉となります。



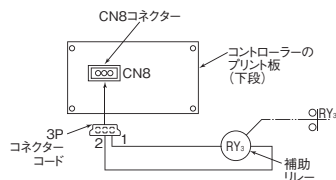
② 除霜運転信号

プリント板上のコネクター「CN6」に右図のように接続します。
接続リレー（RY₂）の接点は除霜運転中で閉となります。



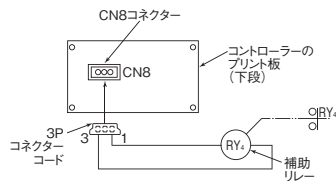
③ 高温警報信号

プリント板上のコネクター「CN8」に右図のように接続します。
接続リレー（RY₃）の接点は警報状態で閉となります。



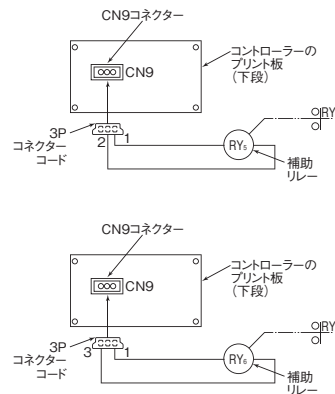
④ 低温警報信号

プリント板上のコネクター「CN8」に右図のように接続します。
接続リレー（RY₄）の接点は警報状態で閉となります。



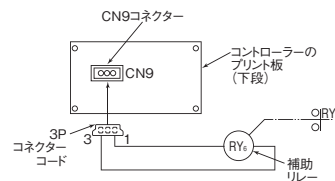
⑤ 冷凍機異常信号

プリント板上のコネクター「CN9」に右図のように接続します。
接続リレー（RY₅）の接点は異常状態で閉となります。



⑥ コントローラー異常信号

プリント板上のコネクター「CN9」に右図のように接続します。
接続リレー（RY₆）の接点は異常状態で閉となります。
運転信号取り出しに必要な部品の仕様を下表に示します。



部 品 名	仕 様
補助リレー	オムロン製ハイパワーリレー 型式:LY2F DC24V (無極性のリレーを使用してください。 ダイオード内蔵型は使用しないでください。)
3Pコネクターコード (オプション部品)	型 式:PCC-1A (5本セット) 品名コード:60199286

7. ユニットクーラー送風機間欠運転制御

冷却運転中、ユニットクーラーの送風機は通常、サーモスタットのON/OFF状態に係わらず運転していますが、サーモスタットOFF中に送風機を運転/停止する間欠運転制御を行なうことができます。

① ディップスイッチの設定

ディップスイッチ (DSW4) のNo.2～4を右表のとおり設定します。

制 御	運 転	間 欠 運 転					停 止
		10分	15分	20分	25分	30分	
ディップスイッチ (DSW4)	ON ☐ ☐ ☐ ☐ 2 3 4	ON ☐ ☐ ☐ ☐ 2 3 4	ON ☐ ☐ ☐ ☐ 2 3 4	ON ☐ ☐ ☐ ☐ 2 3 4	ON ☐ ☐ ☐ ☐ 2 3 4	ON ☐ ☐ ☐ ☐ 2 3 4	ON ☐ ☐ ☐ ☐ 2 3 4

注) 1. 間欠運転の設定時間は運転/停止の時間です。(10分設定の場合10分停止後10分運転を繰り返します)
2. 工場出荷時の設定は「運転」の設定です。

8. 高効率制御

高効率制御は高機能型コントローラーに適用します。標準型コントローラーでは制御できません。

① 高効率運転制御

以下に示す①～④の制御のうち1制御を選択し、高効率運転制御を行ないます。

① 冷やし過ぎ防止

庫内温度を設定温度範囲に確保しながら、冷やし過ぎを防止します。
ディップスイッチ (DSW3) のNo.1～3を下記のとおり設定します。



② ナイトセツバック

冷却負荷が少なくなる夜間に設定温度を自動的に高めに設定を変更します。
本制御を行なう昼、夜間の切換は時刻にて設定します。
ディップスイッチ (DSW3) のNo.1～3と設定温度のシフト量を設定するロータリースイッチ (RSW3) を下表のとおり設定します。



ロータリースイッチ (RSW3)	シフト量 (°C)
0	制御なし
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

③ ON/OFF温度差自動シフト

中間期、冬期など外気温度の低い夜間には、昼間と同じ設定温度ではショートサイクル運転となるため、夜間にON/OFF温度差を自動的に変更します。
本制御を行なう昼、夜間の切換は時刻にて設定します。
ディップスイッチ (DSW3) のNo.1～3とON/OFF温度差のシフト量を設定するロータリースイッチ (RSW3) を下表のとおり設定します。



ロータリースイッチ (RSW3)	シフト量 (°C)
0	制御なし
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

④ デューティーサイクル

冷却負荷が少なくなる夜間に強制停止時間を設定し、間欠運転を行います。本制御を行なう昼、夜間の切り換えは時刻にて設定します。ディップスイッチ(DSW3)のNo.1～3と強制停止時の上限温度のシフト量を設定するロータリースイッチ(RSW3)を下表のとおり設定します。

ディップスイッチ(DSW3)	ロータリースイッチ(RSW3)	シフト量(℃)
ON ■■■ 1 2 3	0	制御なし
	B	1
	C	2
	D	3
	E	4
	F	5

上表のロータリースイッチ(RSW3)の設定は強制停止時間は5時間の場合で強制停止後、庫内温度がシフト後の設定ON温度に達したら、強制停止を解除し、運転を再開します。

② 高効率除霜

① 除霜方式自動シフト

中温(M)タイプの高温域において、比較的着霜量が少ない場合、除霜方式を電気ヒーター除霜からオフサイクル除霜に自動的に変更します。ただし、庫内温度の設定が3℃以上の場合です。ディップスイッチ(DSW3)のNo.5を下記のとおり設定します。

ディップスイッチ(DSW3)
ON ■ 5

② 除霜周期自動シフト

庫内温度の変化により、最適な除霜周期に自動的に変更し、無駄除霜を防止します。なお、本制御は吹出サーミスター(オプション部品)を取り付けることにより制御します。ロータリースイッチ(RSW4)を「1」に設定することにより除霜周期を自動的に変更する制御を行ないます。

9. 庫内温度設定範囲拡大

標準の温度区分の設定温度範囲を拡大したい場合に使用します。ディップスイッチ(DSW3)のNo.4をONにすることにより温度範囲は拡大します。

温度区分	庫内温度設定範囲(℃)	
	標準	範囲拡大
高温(H)	3～15	－12～30
中温(M)	－5～15	－20～30
低温(L)	－35～－5	－50～－10

【注意】 庫内温度の設定範囲が拡大されますが、冷凍機の使用温度範囲が拡大することはありません。必ず、冷凍機の蒸発温度範囲を遵守してください。

ご注意

ディップスイッチの変更、追加配線を行う場合は必ず、全ての電源を遮断し実施してください。

10. スクロール冷凍機とのH-LINK対応

H-LINK対応のスクロール冷凍機の場合、冷凍機とコントローラー間を伝送線で接続することにより、冷凍機の運転データや異常などの運転状態をリモコンの点検モードで監視することができます。

〔監視機能〕

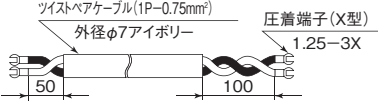
項目	内容
運転データ	吸入圧力、吐出圧力、吸込ガス温度、吐出ガス温度、運転電流
機器異常	相検出異常、高圧圧力遮断装置、圧縮機電流異常、吐出ガス過熱度不足、圧力センサー異常、吐出ガス温度サーミスター異常他

注) 1. 表示内容は機種により異なります。

オプション部品

① リモコンケーブル

コントローラーに付属のリモコンケーブルの長さは5mですが、これ以上の長さが必要な場合には、別売の延長リモコンケーブルを利用してください。

型 式	長さ(m)	仕 様
PRC-2K	2	
PRC-3K	3	
PRC-5K	5	
PRC-8K	8	
PRC-10K	10	
PRC-15K	15	
PRC-20K	20	
PRC-30K	30	
PRC-50K	50	
PRC-75K	75	
PRC-100K	100	

工事上のご注意

リモコンケーブル(DC12V)は、100～200Vの電源配線と併走させないでください。やむを得ず併走させる時は少なくとも30cm以上離して配線してください。また、分離できない場合はどちらかを鉄製配線管(片側アース)に入れ、分離させてください。なお、100～200V配線との直行交差はかまいません。

② コネクターコード

品 名	3Pコネクターコード
型 式	PCC-1A
備 考	5本セット (コネクターは日本圧着端子製XARP-3)

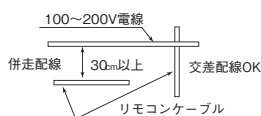
コネクター(日本圧着端子製XARP-3) コード(0.3mm²) 約300

これ以降は市販のコード(0.3～0.5mm²)をハンダ付などにて継ぐ

品 名	3Pコネクターコード
型 式	PCC-3
備 考	5本セット (コネクターは日本圧着端子製VHR-3N)

コネクター(日本圧着端子製VHR-3N) コード(0.5mm²) 約300

これ以降は市販のコード(0.5～0.75mm²)をハンダ付などにて継ぐ



据え付け・取り扱い注意事項

インバータスクロールクーリングシステムを上手にご使用いただくために、次の事項にご注意ください。

■使用基準

本システムの使用範囲を右表に示します。
この範囲内でご使用ください。

本システムの使用範囲と合わせ、冷凍機の使用基準内(下表)でご使用くださるよう試運転時に調整を行ってください。

項目(単位)		温度区分	高温用	中温用	低温用
庫内(蒸発器吸い込み空気)温度		℃	3~15	-5~15	-35~-5
外気(凝縮器吸い込み空気)温度		℃	-20~40		
配管長	最大相当長さ	m	100 ^(注2)		
電源電圧		V	200±10%		

●冷凍機使用基準

製品区分 項目(単位)			空冷式			
			シングル		マルチ	
			冷凍用	冷蔵用	冷凍用	冷蔵用
冷媒		—	R410A			
蒸発温度		℃	−45〜−5	−20〜+10	−45〜−5	−20〜−5
低圧側圧力		MPa	0.04~0.58	0.30~0.98	0.04~0.58	0.30~0.58
凝縮温度		℃	—			
吸入ガス温度		℃	18以下 ^(注1)			
吐出ガス過熱度		K	10以上			
吐出ガス温度		℃	110以下			
周囲温度		℃	−20~40			
冷却水	入口温度	℃	—			
	管内流速	m/s	—			
	圧力	MPa	—			
電源電圧		—	三相 200V ±10%以内			
電圧不平衡率		—	2%以内			
最低始動電圧		—	170V以上			
配管(有効長)	吸入・液配管	m	100以下 ^(注2)			
	リモートコンデンサー	m	45以下 ^(注3)			

(注1) 吸入ガス過熱度は10~40Kの範囲になるように調整してください。

(注2) KX-N6AMV、KX-N7AMV、KX-N8AMVは50m以下。配管長により冷凍能力補正が必要です。また配管サイズのアップおよび冷凍機油の追加などが必要となる場合があります。

(注3) 空冷リモコン型のコンプレッサユニットとリモートコンデンサー間の配管長を示します。

■R410A取り扱い上の主な注意点

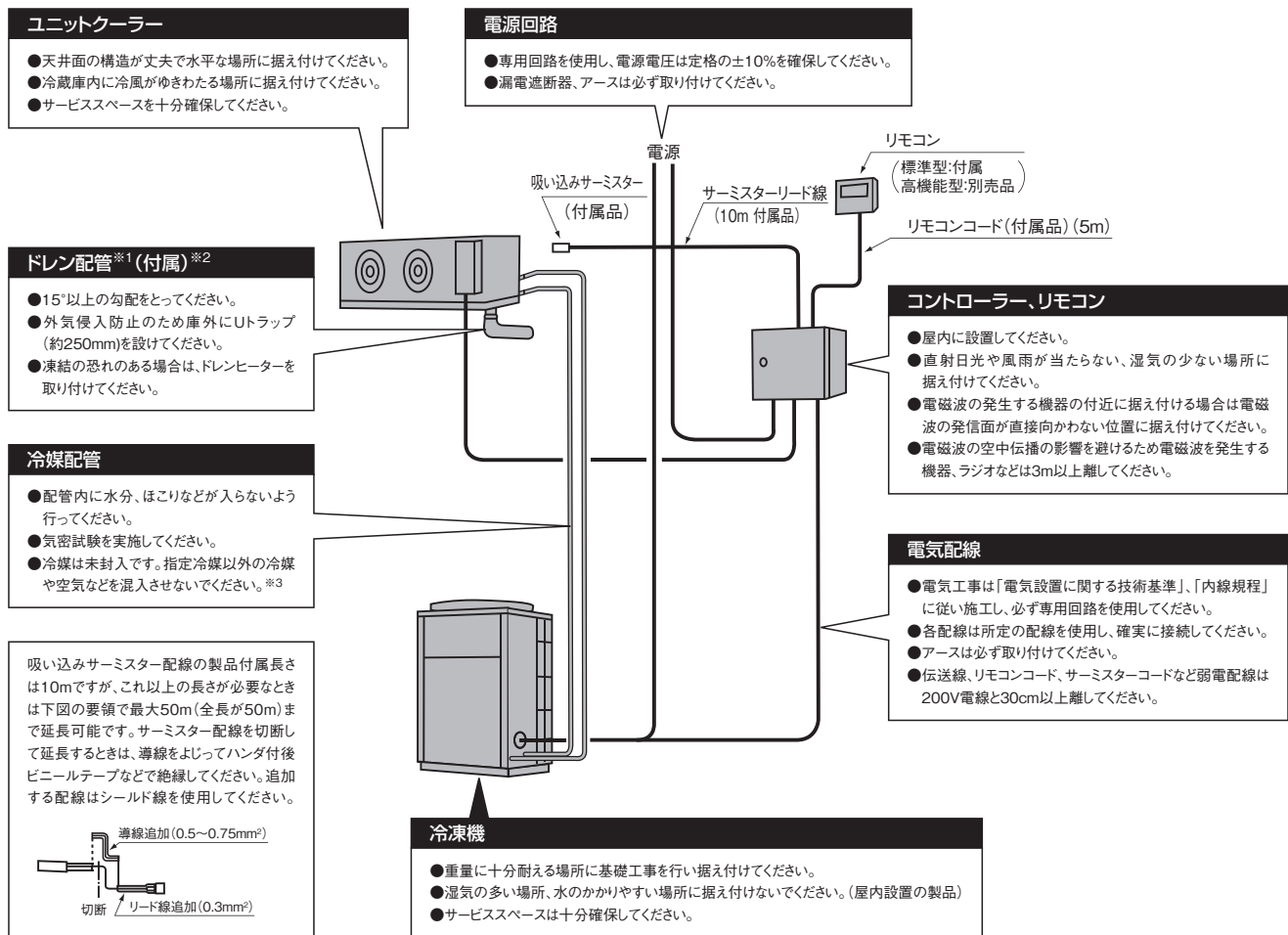
1. 冷凍機とユニットクーラーは、R410A用に設計・製造された製品を選定願います。
従来のR22・R404A適用製品とR410A適用製品は互換性はありません。
R22・R404A適用製品をそのまま使用されますと、スラッジ生成による不冷、圧縮機トラブルとなる恐れがあります。膨張弁、その他サイクル部品についても同様にR410A専用品を選定願います。
2. 直接冷媒に触れる計測器、工具は全てR410A専用としてください。ただしR407Cとエーテル油(FVB68D出光興製)の組み合わせで使用している工具については共用が可能です。
3. R410A対応冷凍機で使用している冷凍機油は
●ダフニーハーメチックオイルFVC32D
●ダフニーハーメチックオイルFVC68D
です。冷凍機油の交換や追加の際には各冷凍機の指定油種を使用願います。
4. R410A冷媒の取り扱いについて、次の資料が発行されていますので、ご参照くださるようお願いいたします。
「HFC系冷媒使用機器の施工・サービス技術」
(社団法人日本冷凍空調工業会発行)

■ご使用上の注意

1. 吸入配管には十分な断熱を施してください。保冷材の厚さは冷蔵域で50mm、冷凍域で75mmが概略の目安となりますが冷凍機の寿命と経済運転のためにも必ず適正な保冷を行ってください。
2. 液配管が周囲温度以下に低下することがありますので、液配管の断熱施工(推奨厚さ:冷凍域20mm、冷蔵域10mm)を実施してください。ただし高温域(蒸発温度0℃以上)では液配管への断熱は不要になります。
3. 冷凍機の運転、停止の繰返しは1時間に6回以内、運転時間は5分以上、停止時間は5分以上になるよう各機器を調整してください。
4. 冷凍機の周囲は、規定のスペースを確保してください。
5. 冷凍機から発生する運転音が近隣に迷惑がかけられない場所に据え付けてください。
6. 次のような場所には設置しないでください。冷凍機が故障する原因となります。
 - 油(機械油も含む)の飛沫、蒸気の多い場所
 - 温泉地など硫化ガスの多い場所
 - 可燃性ガスの発生、流入などの恐れがある場所
 - 海岸地帯などの塩分の多い場所
 - 酸性またはアルカリ性の雰囲気のある場所
 - 風雨が侵入するような場所(屋内設置仕様:空冷リモコン型の場合)
 - 排熱ができない場所(設置スペースが確保できない場所など)
7. 電磁波を発生する機器の付近に据え付ける場合は、電磁波放射器の発信面が直接冷凍機本体の電気品箱に対向しない位置に据え付けてください。
8. ノイズの空中伝搬の影響を避けるため、ラジオなどの受信機より冷凍機本体および電源線を3m以上離してください。
9. スクロール冷凍機は国内向け一般冷凍・冷蔵用のコンデンシングユニットです。血液・ワクチン・医療品など厳重な温度管理を必要とする用途に使用される場合、販売店または専門業者にお問い合わせください。
10. 貯蔵物の解凍事故などへの拡大につながらないよう警報装置の設置および温度管理システムの確立をお願いします。
11. 空冷リモコン型につきましては、必ず指定のコンプレッサユニットとリモートコンデンサーの組み合わせでご使用くださいますようお願いいたします。
12. 空冷リモコン型につきましては、据え付け基礎の周囲に必ず排水溝を設けてください。(吸入配管および機器に付着した霜が溶けて水滴となります。)

据え付け

据え付け工事は、各機器に付属します「据付点検要領書」、「取扱説明書」をよくお読みの上行ってください。



※1.ドレンホース:付属

ドレンホースヒーター(25W・1m):中温用・低温用に付属

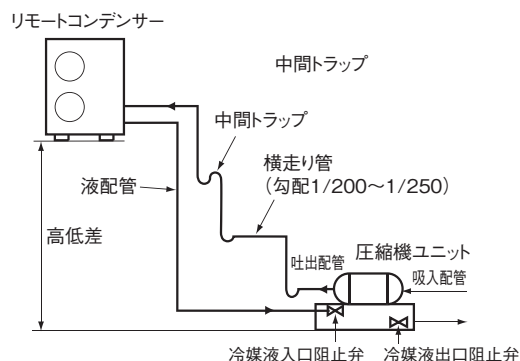
※2.庫内温度-30℃以下で使用する場合はドレンホースを金属管(現地準備)に変えて断熱(現地準備)するか、またはヒーター内蔵ドレンホース(現地準備)を使用してください。
選定についてはP53「●ドレンホースヒーターについて」を参照願います。

※3.ドレンヒーターは常時通電としてください。

設置基準

(a) リモコン型シリーズ

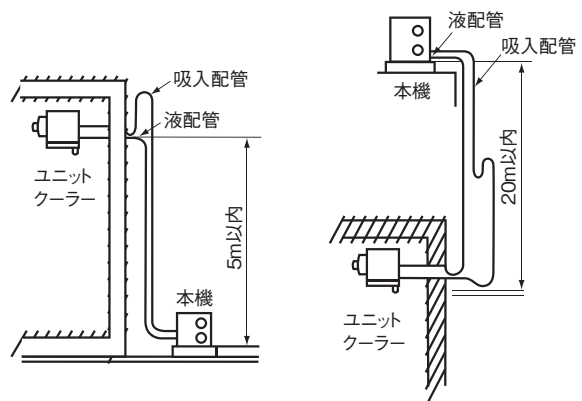
リモートコンデンサーと圧縮機ユニットの高低差はリモートコンデンサーが圧縮機ユニットの上方に設置される場合は15m以内、下方に設置される場合は3m以内としてください。また、圧縮機ユニットとリモートコンデンサーを結ぶ配管の全長は45m以下としてください。また、低圧機器と本機との接続配管長は100m^(注1)以内としてください。

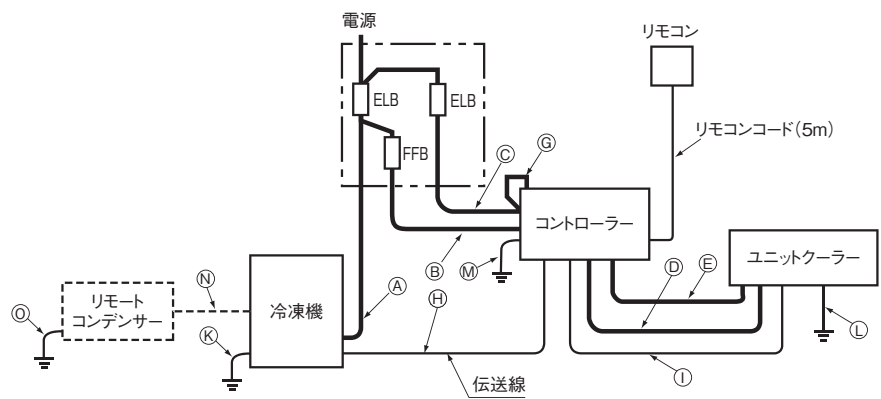


(注1) 配管長は冷凍機により異なります。下記機種についてはご注意ください。
KX-N6AMV(-T)、KX-N7AMV(-T)、KX-N8AMV(-T)は50m以下。

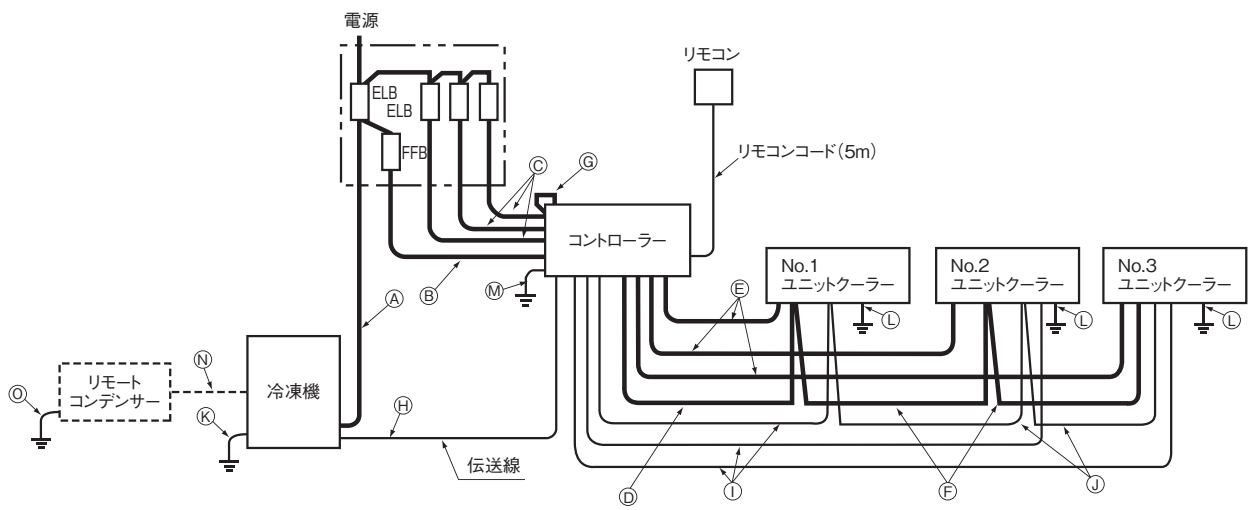
(b) 屋外設置型シリーズ

低圧機器と本機の配管は、本機を下方にする場合の高低差は5m以内、本機を上方にする場合の高低差は20m以内としてください。また、低圧機器と本機との接続配管長は100m^(注1)以内としてください。





機外配線系統図(ユニットクーラー1台の場合)



機外配線系統図(ユニットクーラー2、3台の場合)

■電気配線容量

コントローラー

項目	アース線 M(mm ²)
型式	
全機種	2.0

●ドレンホースヒーターについて

現地にてドレンホースヒーターまたは、ヒーター内蔵のドレンホースを選定する場合、ヒーターの運転電流、始動電流の合計が下表の最大負荷電流を超えないことをご確認ください。

中温タイプ

ユニットクーラータイプ	標準	低風量型	広ヒンピッチ型
最大負荷電流	1.5A	0.5A	2.0A

低温タイプ

ユニットクーラータイプ	標準型	広ヒンピッチ型
最大負荷電流	1.0A	1.0A

冷凍機

項目 相当馬力、型式		配線太さ					漏電遮断器 (ELB)	
		動力線 (mm ²)		伝送線 (mm ²)	アース線 (mm ²)		定格電流 (A)	定格感度電流 (mA)
		(A)	(N)	(H)	(K)	(O)		
6	KX-N6AMV	8.0	—	ツイストペアの 0.75mm ² 以上 総延長 1,000m以下	3.5	—	50	30 (作動時間0.1秒以内)
7	KX-N7AMV	8.0	—		3.5	—	50	
8	KX-N8AMV	8.0	—		3.5	—	50	
16	KX-NM16AMVP	22	—		5.5	—	100	100 (作動時間0.1秒以内)
20	KX-NM20AMVP	38	—		14	—	125	200以下 (作動時間0.1秒以内)
26	KX-NM26AMVP	60	—		14	—	150	
30	KX-NM30AMVP	60	—		14	—	175	
36	KX-NM36AMVP	60	—		14	—	200	
40	KX-NM40AMVP	100	—		22	—	225	
10	KX-N10AVP	14	—		5.5	—	75	30 (作動時間0.1秒以内)
12	KX-N12AVP	14	—		5.5	—	75	
15	KX-N15AVP	14	—		5.5	—	75	
20	KX-NM20AVP	38	—		14	—	125	200以下 (作動時間0.1秒以内)
26	KX-NM26AVP	60	—		14	—	150	
30	KX-NM30AVP	60	—		14	—	150	
36	KX-NM36AVP	100	—		22	—	200	
40	KX-NM40AVP	100	—		22	—	200	
10	KX-N10CVP	14	2.0		5.5	2.0	75	30 (作動時間0.1秒以内)
12	KX-N12CVP	14	2.0		5.5	2.0	75	
15	KX-N15CVP	14	2.0		5.5	2.0	75	
20	KX-NM20CVP	38	2.0		14	2.0	125	200以下 (作動時間0.1秒以内)
26	KX-NM26CVP	60	2.0×2		14	2.0×2	150	
30	KX-NM30CVP	60	2.0×2		14	2.0×2	150	
36	KX-NM36CVP	100	2.0×2		22	2.0×2	200	
40	KX-NM40CVP	100	2.0×2		22	2.0×2	200	

(注意) 1) 表内の漏電遮断器の容量、配線の太さは冷凍機の馬力相当のユニットクーラーを据付けた場合を示します。

2) 漏電遮断器の設置とアース線工事は必ず実施してください。実施されていませんと感電および火災の原因になることがあります。

3) 漏電遮断器は高速形(動作時間0.1秒以内)とし、感度電流30、100mAは指定のものを取付けてください。感度電流200mA以下は上限値を示しますので、同じかより感度の高いものを取り付けてください。

なお、高長波漏洩電流による誤動作防止のためインバーター対応型としてください。

ユニットクーラー

項目 相当馬力、型式		配線太さ				配線遮断器 (FFB) (送風機)	漏電遮断器 (ELB) (電気ヒーター)	
		電源・動力回路		制御回路 (mm ²)	アース線 (mm ²)		定格電流 (A)	定格電流 (A)
		送風機 (mm ²)	ヒーター (mm ²)					
		Ⓑ Ⓓ Ⓕ	Ⓒ Ⓔ	Ⓘ Ⓙ	Ⓛ			
2	US-N2H2	2.0	—	2.0	2.0	5	—	—
	US-N2MH2		2.0				10	30
	US-N2LH2							
3	US-N3H2	2.0	—	2.0	2.0	5	—	—
	US-N3MH2		2.0				10	30
	US-N3LH2							
4	US-N4H2	2.0	—	2.0	2.0	5	—	—
	US-N4MH2		3.5				15	30
	US-N4LH2							
5	US-N5H2	2.0	—	2.0	2.0	5	—	—
	US-N5MH2		3.5				15	30
	US-N5LH2							
6	US-N6H2	2.0	—	2.0	2.0	5	—	—
	US-N6MH2		3.5				15	30
	US-N6LH2							
8	US-N8H2	2.0	—	2.0	2.0	5	—	—
	US-N8MH2		3.5				15	30
	US-N8LH2							
10	US-N10H2	2.0	—	2.0	2.0	5	—	—
	US-N10MH2		3.5				20	30
	US-N10LH2							
13	US-N13H2	2.0	—	2.0	2.0	5	—	—
	US-N13MH2		5.5				30	30
	US-N13LH2							
16	US-N16H2	2.0	—	2.0	2.0	10	—	—
	US-N16MH2		8.0		3.5		30	30
	US-N16LH2							
20	US-N20LH2	2.0	8.0	2.0	3.5	10	50	30

(注意) 1) 表内の漏電遮断器・配線遮断器の容量・配線の太さはユニットクーラー1台分を示します。

2) オプション部品のドレンヒーターや除霜ダンパーを使用する場合は、必要に応じて漏電遮断器 (ELB) の容量を変更してください。

警報システムの設置について

冷凍設備には電気機能品ならびに配線、また工事中配線と多くのトラブルの要素を含んでいます。万一漏電ブレーカーや保護回路が作動した場合に警報システムや、温度管理システムが十分でないと長時間にわたり、冷凍機の運転が停止したままになり、実損の拡大につながります。適切な処置ができるように、警報装置の設置や、温度管理システムの確立を計画時点でご検討くださるようお願いいたします。



安全に関するご注意

●ご使用の前に、「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくお使いください。

- (1) 据え付けは、お買い上げの販売店または、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、不備があると施工不良・感電・火災の原因になります。
- (2) 据え付けは、強度が十分に平らな所に水平になるように設置してください。床面が軟弱であったり、傾斜、凹凸があると、本体の傾きや、転倒・水漏れの原因になります。
- (3) 屋内仕様を屋外で使用する場合は、倒壊、漏電、感電事故の原因になります。また、法的な規制もありますので専門業者に相談ください。
- (4) 可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わないでください。万一ガスが漏れて本体の周囲に溜ると火災の原因になることがあります。
- (5) 電気工事は、「電気設備に関する技術基準」「内線規定」および、据付説明書に従って施工し、必ず専用回路にし、D種接地工事を実施してください。
- (6) 漏電遮断器の設置とアース配線工事が必要です。正しく行わないと、感電、火災の原因となることがあります。
- (7) 揮発性、引火性のある薬品および類似品(たとえばベンジン、エーテル、接着剤、LPGなど)は絶対に庫内に入れないでください。引火・爆発する危険があります。
- (8) パネルの移設または、増設はお買い上げの販売店または専門業者に相談ください。工事に不備があると施工不良・感電・火災などの原因になります。
- (9) 冷凍庫にはビンやカン類を入れないでください。中身が凍って割れ、ケガの原因になります。

ご使用上の注意

- このカタログに掲載の商品は、食品保存用冷凍冷蔵庫のシステム製品です。
それ以外の用途(血液、医療品、動植物など)に使用される場合は、販売店または専門業者に相談ください。
- 貯蔵品には以下に例示するように特に強い腐食性ガスを発生させる品物があります。これらは必ず密閉容器または食品用ラップフィルムに包んで保管ください。
冷却器が腐食ガス漏れが起こる場合があります。またこれ以外の食品についても同様に密閉して保管ください。
 - ・硫黄系ガス …………… (例) たまねぎ 卵焼き ゆで卵
 - ・塩分(塩水)関係 …… (例) 漬物類 塩干物 しょうゆ
 - ・酸関係 …………… (例) パン生地 納豆 おから キノコ栽培
- 生ゴミは非常に強い腐食性ガスを発生させますので貯蔵しないでください。
- 冷凍用は、あくまでも冷凍された品物の保管庫用です。凍結用としては使用しないでください。
- 冷蔵庫の扉の開閉頻度が高く、また時間が長いと冷却器に異常着霜し、冷却および除霜不良の原因となります。
冷蔵庫の扉の開け放しはしないでください。
- 冷蔵庫に扉のない通用口を設けたり、あるいは冷蔵庫内の冷気を取り出して、冷蔵庫外の品物を冷やすようなことをしないでください。
- 次のような場所への設置はしないでください。機器が故障する原因となります。
 - ・油(機械油も含む)の飛沫、蒸気の多い場所
 - ・可燃性ガスの発生、流入などの恐れがある場所
 - ・海岸地帯などの塩分の多い場所
 - ・排熱が出来ない場所(設置スペースの確保が出来ないなど)
 - ・温泉地など硫化ガスの多い場所
 - ・風雨が侵入するような場所(屋内設置仕様の機器)
 - ・酸性またはアルカリ性の雰囲気のある場所

冷媒回収について

- 冷凍機(冷凍サイクル)を廃棄する場合は、フロン回収破壊法に基づくフロン回収・運搬・破壊費用が必要です。

- 修理のご依頼は、お買い上げ店へご依頼ください。
- お買い上げ店が不明な場合等は、下記へご依頼ください。

空調修理コールセンター



TEL:0120-649-020 (携帯電話からも可)

受付時間 / 365日・24時間受付



FAX:0120-649-021 (365日・24時間受付)

- ・お客さまが弊社にお電話でご連絡いただいた場合には、正確にご回答するために、通話内容を記録(録音など)させていただくことがあります。
- ・ご相談、ご依頼いただいた内容によっては、弊社のグループ会社にて個人情報提供し対応させていただくことがあります。

■製品の色は印刷されたものですから実際の塗装色とは若干異なります。

このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

日立アプライアンス株式会社 空調事業部

〒105-0022 東京都港区海岸一丁目16番1号(ニューピア竹芝サウスタワー)

- ご購入のお問い合わせは下記へどうぞ。

北日本支店 (022) 266-1321	中部支店 (052) 251-0373
北海道営業所 (011) 717-5301	関西支店 (06) 6531-9205
福島営業所 (024) 921-5550	中四国支店 (082) 240-6154
関東支店 (03) 6403-4515	四国営業所 (087) 833-8701
北陸支店 (076) 429-4051	九州支店 (092) 561-4851

信用と行きとどいたサービスの当社へ