MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

コンデンシングユニット

総合カタログ 業務用 2026-9

CONDENSING UNIT

新しい冷媒の時代へ



能力表

電気特性

仕様・外形

配管制約表

電気回路図

別売部品・他社推奨品

ECOV DUAL II

R463A-J/R32兼用冷媒コンデンシングユニット

- 一体空冷式 ワイドレンジタイプ
- 一体空冷式 冷凍タイプ
- 一体空冷式 冷蔵タイプ
- 別売部品 暑熱対策（間接散水）キット NEW





ECOVシリーズ イメージキャラクター
ECOV（えこぶい）くん

リモート空冷式 スクロール圧縮ユニット ECV

二段スクリューコンデンシングユニット MSAV

全密閉コンデンシングユニット ERA M9A M9W

しあわせをシェアしよう。

2026-9

三菱電機コンデンシングユニット

ECOVシリーズ

高エネルギー密度冷媒に着目し、当初時代に先駆けてR410A冷媒採用で誕生したECOVシリーズ。
より更なる環境性・省エネ性・施工性を追求し、
ECOVシリーズはこれからも低温分野に寄り添った進化を続けてまいります。

R404A
GWP
3920

2009
指定フロン(R22)機種生産中止

R410A
ECOV誕生

R410A
GWP
2090

2015
フロン排出抑制法
指定製品制度
GWP目標値 2025年1500規制決定

2019
R22冷媒新規生産終了・輸入禁止
モントリオール議定書 キガリ改正
HFC冷媒の生産輸入規制

R463A-J/R410A
ECOV DUAL登場

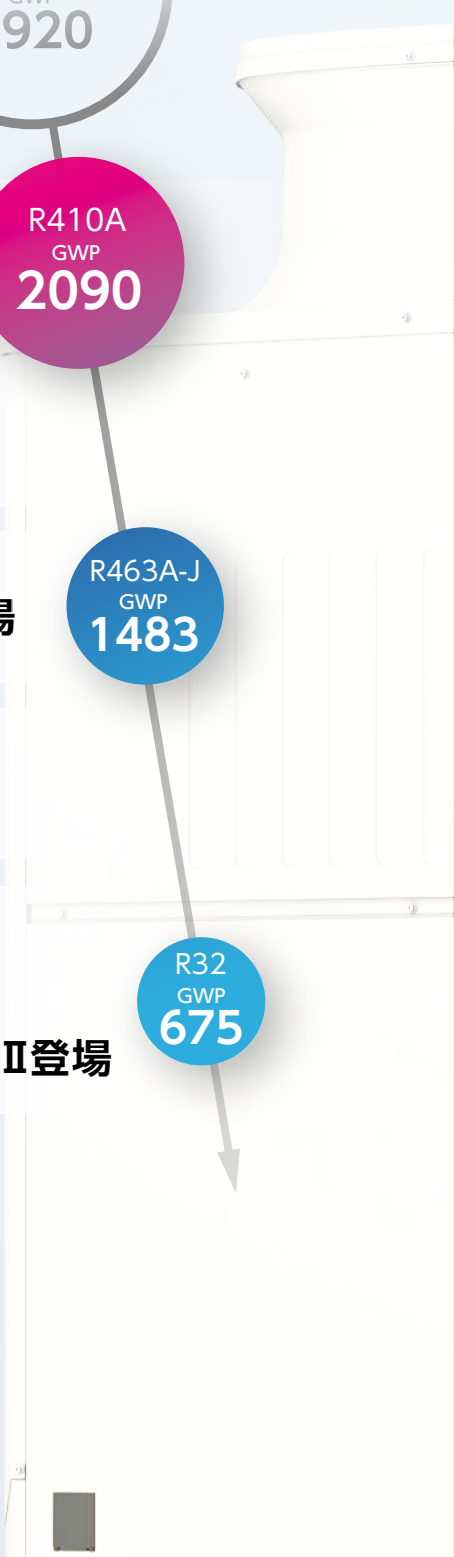
R463A-J
GWP
1483

2023
指定製品制度
GWP目標値 2029年750規制決定

2024
R463A-J
ECOV登場

R463A-J/R32
ECOV DUALⅡ登場

R32
GWP
675



採用冷媒

ECOVシリーズは指定製品制度の目標値を遵守し、省エネ性に優れた高エネルギー密度冷媒を採用。

進化を続ける製品技術

機器のエネルギー効率を向上し、省エネ性向上を追求。

カーボンニュートラルに向けた冷媒選択で新しくラインアップ

R463A-J/R32冷媒兼用コンデンシングユニット

ECOV DUALII 一体空冷式 ワイドレンジ

一体空冷式 冷凍

一体空冷式 冷蔵

R463A-J冷媒専用圧縮ユニット

ECV リモート空冷式 冷凍



2つの課題に対応したコンデンシングユニット

フロン排出抑制法の指定製品制度

低GWP化に向けた規制が加速

地球温暖化防止を目的としたカーボンニュートラル(目標年度2050年)

代替フロン排出削減が必要

ポイント1 低GWP化対応

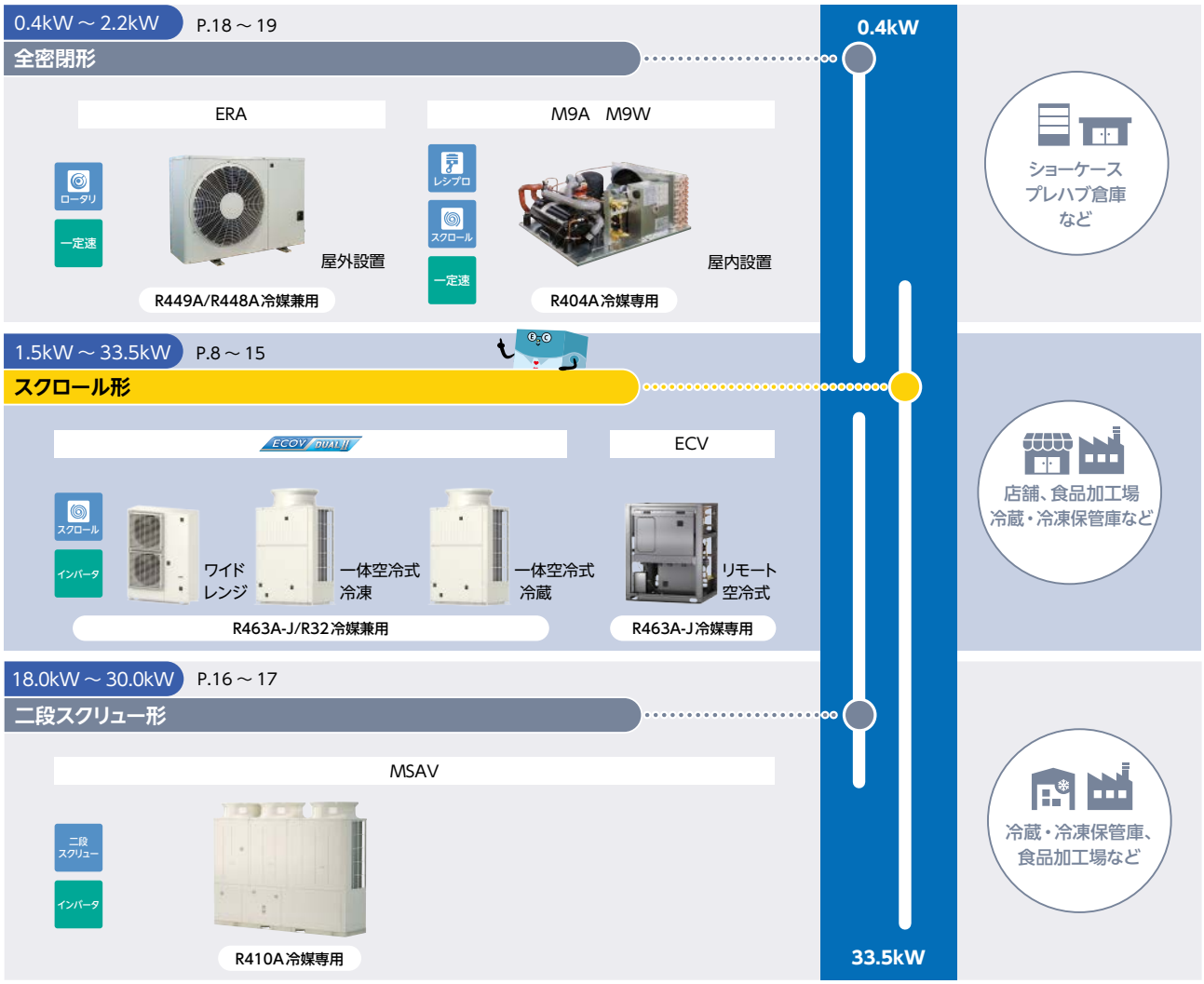
指定製品制度で定められる目標値を達成するR463A-J・R32冷媒対応※

※R463A-J：2025年目標値達成
R32：2029年目標値達成

ポイント2 代替フロン漏えい量の削減

- 冷媒不足検知機能にて冷媒漏えいの早期発見により冷媒漏えい量を抑制
- 蛍光剤封入により冷媒漏えい箇所の特定を行なえることによる早期復旧

各用途に応じたタイプを幅広い容量帯でラインアップ



目次

機種ラインアップ …… 5 ～ 7

製品紹介
- スクロール形　ECOV DUALⅡ ECV …… 8 ～ 15
- 二段スクリュー形　MSAV …… 16 ～ 17
- 全密閉形　ERA　M9A　M9W … 18 ～ 19
- リプレースフィルタ …… 20
- AE-CZJ …… 21
- MELく～るLINK® …… 22 ～ 23
- MELflo(メルフロー) …… 24

能力表
- スクロール形　ECOV DUALⅡ ECV … 25 ～ 28
- 二段スクリュー形　MSAV …… 28
- 全密閉形　ERA　M9A　M9W … 29 ～ 32

電気特性
- スクロール形　ECOV DUALⅡ ECV … 33 ～ 37
- 二段スクリュー形　MSAV …… 38
- 全密閉形　ERA　M9A　M9W … 39 ～ 41

仕様・外形
- スクロール形　ECOV DUALⅡ ECV … 42 ～ 73
- 二段スクリュー形　MSAV …… 74 ～ 75
- 全密閉形　ERA　M9A　M9W … 76 ～ 89
- リプレースフィルタ …… 90 ～ 92

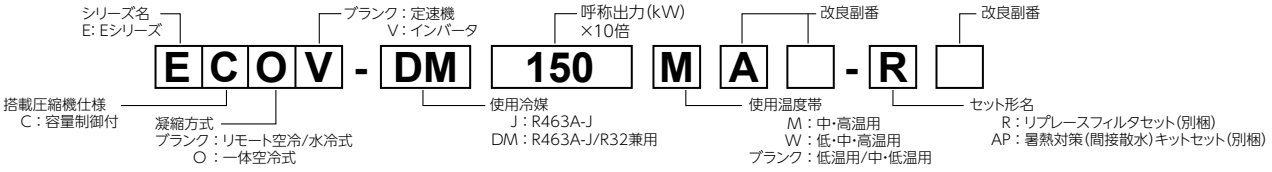
配管制約表
- スクロール形　ECOV DUALⅡ ECV … 93 ～ 94

電気回路図
- スクロール形　ECOV DUALⅡ ECV ‥95 ～ 121
- 二段スクリュー形　MSAV …… 122
- 全密閉形　ERA　M9A　M9W 123 ～ 133

別売部品・他社推奨品 …… 134 ～ 150

スクロールコンデンシングユニット ECOV DUAL II / スクロール圧縮ユニット ECV

▶形名記号の説明



屋外設置 一体空冷式

外部アナログ入力（受注対応）に対応しています。
10HP以上はアクティブフィルタ組込みタイプ（受注対応）もご用意しております。
詳細はお近くの販売窓口へお問い合わせください。

R32冷媒 フロンラベル AA 地球温暖化への影響
R463A-J冷媒 フロンラベル A 地球温暖化への影響

▼蒸発温度（℃）

		呼称出力	使用冷媒	形名	−45	−40	−35	−30	−25	−20	−15	−10	−5	0	5	10	仕様・外形
	プレアラーム出力機能 冷媒封入アシスト機能 蛍光剤対応※ M-NET接続対応	1.5kW (2HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM15WA	R463A-J設定時:−43〜+10℃・R32設定時:−45〜+10℃												P. 42, 45
		2.2kW (3HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM22WA	R463A-J設定時:−43〜+10℃・R32設定時:−45〜+10℃												P. 42, 45
		3.0kW (4HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM30WA	R463A-J設定時:−43〜+10℃・R32設定時:−45〜+10℃												P. 43, 45
		3.7kW (5HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM37WA	R463A-J設定時:−43〜+10℃・R32設定時:−45〜+10℃												P. 43, 45
	プレアラーム出力機能 冷媒封入アシスト機能 蛍光剤対応※ M-NET接続対応	4.5kW (6HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM45WA	R463A-J設定時:−43〜+10℃・R32設定時:−45〜+10℃												P. 44, 45
		5.5kW (8HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM55WA	R463A-J設定時:−43〜+10℃・R32設定時:−45〜+10℃												P. 44, 45
		6.7kW (9HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM67WA	R463A-J設定時:−43〜+10℃・R32設定時:−45〜+10℃												P. 44, 45
	プレアラーム出力機能 冷媒封入アシスト機能 蛍光剤対応※ M-NET接続対応	7.5kW (10HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM75A(-R)(-AP)	R463A-J設定時:−44〜−20℃						R32設定時:−45〜−5℃						P.46,47,52
			R463A-J/R32	ECOV-DM75MA(-R)(-AP)							−20〜+10℃						P.56,57,62
		9.8kW (13HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM98A(-R)(-AP)	R463A-J設定時:−44〜−20℃						R32設定時:−45〜−5℃						P.46,47,52
			R463A-J/R32	ECOV-DM98MA(-R)(-AP)							−20〜+10℃						P.56,57,62
		11.0kW (15HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM110A(-R)(-AP)	R463A-J設定時:−44〜−20℃						R32設定時:−45〜−5℃						P.46,47,52
			R463A-J/R32	ECOV-DM110MA(-R)(-AP)							−20〜+10℃						P.56,57,62
	プレアラーム出力機能 冷媒封入アシスト機能 蛍光剤対応※ M-NET接続対応	15.0kW (20HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM150A(-R)(-AP)	R463A-J設定時:−44〜−20℃						R32設定時:−45〜−5℃						P.48,49,53
			R463A-J/R32	ECOV-DM150MA(-R)(-AP)							−20〜+10℃						P.58,59,63
		18.5kW (25HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM185A(-R)(-AP)	R463A-J設定時:−44〜−20℃						R32設定時:−45〜−5℃						P.48,49,53
			R463A-J/R32	ECOV-DM185MA(-R)(-AP)							−20〜+10℃						P.58,59,63
		22.5kW (30HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM225A(-R)(-AP)	R463A-J設定時:−44〜−20℃						R32設定時:−45〜−5℃						P.48,49,53
			R463A-J/R32	ECOV-DM225MA(-R)(-AP)							−20〜+10℃						P.58,59,63
	プレアラーム出力機能 冷媒封入アシスト機能 蛍光剤対応※ M-NET接続対応	27.0kW(36HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM270A(-R)(-AP)	R463A-J設定時:−44〜−20℃						R32設定時:−45〜−5℃						P.50,51,54
			R463A-J/R32	ECOV-DM270MA(-R)(-AP)							−20〜+10℃						P.60,61,64
		30.0kW(40HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM300A(-R)(-AP)	R463A-J設定時:−44〜−20℃						R32設定時:−45〜−5℃						P.50,51,54
			R463A-J/R32	ECOV-DM300MA(-R)(-AP)							−20〜+10℃						P.60,61,64
		33.5kW(45HP)	R463A-J/R32	ECOV-DM335A(-R)(-AP)	R463A-J設定時:−44〜−20℃						R32設定時:−45〜−5℃						P.50,51,54
			R463A-J/R32	ECOV-DM335MA(-R)(-AP)							−20〜+10℃						P.60,61,64

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書をご参照ください。

機種ラインアップ

屋内設置 リモート空冷式

外部アナログ入力（受注対応）に対応しています。

R463A-J冷媒 フロンラベル A 地球温暖化への影響

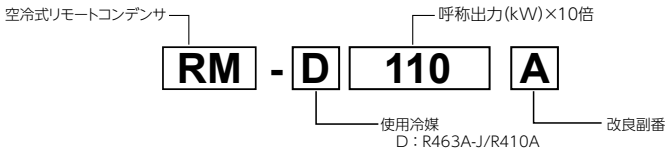
▼ 蒸発温度（℃）

		呼称出力	使用冷媒	形名	−45	−40	−35	−30	−25	−20	−15	−10	−5	0	5	10	仕様・外形
	プレアラーム出力機能 / 冷媒封入アシスト機能 / 蛍光剤対応※ / M-NET接続対応	7.5kW（10HP）	R463A-J	ECV-J75A（-R）				−44〜−5℃									P. 65, 71
		9.8kW（13HP）	R463A-J	ECV-J98A（-R）				−44〜−5℃									P. 65, 71
		11.0kW（15HP）	R463A-J	ECV-J110A（-R）				−44〜−5℃									P. 66, 71
	プレアラーム出力機能 / 冷媒封入アシスト機能 / 蛍光剤対応※ / M-NET接続対応	15.0kW（20HP）	R463A-J	ECV-J150A（-R）				−44〜−5℃									P. 67, 71
		18.5kW（25HP）	R463A-J	ECV-J185A（-R）				−44〜−5℃									P. 67, 71
		22.5kW（30HP）	R463A-J	ECV-J225A（-R）				−44〜−5℃									P. 68, 71
	プレアラーム出力機能 / 冷媒封入アシスト機能 / 蛍光剤対応※ / M-NET接続対応	27.0kW（36HP）	R463A-J	ECV-J270A（-R）				−44〜−5℃									P. 69, 72
		30.0kW（40HP）	R463A-J	ECV-J300A（-R）				−44〜−5℃									P. 69, 72
		33.5kW（45HP）	R463A-J	ECV-J335A（-R）				−44〜−5℃									P. 70, 72

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書をご参照ください。

リモートコンデンサ

▶形名記号の説明

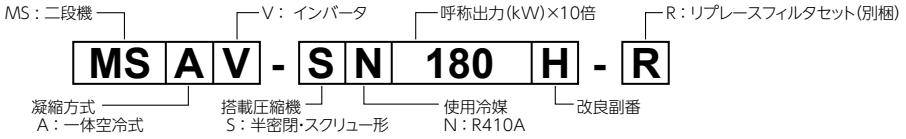


	呼称出力	使用冷媒	形名	仕様・外形
	11.0kW（15HP）	R463A-J/R410A	RM-D110A	P. 73
	16.5kW（22HP）	R463A-J/R410A	RM-D165A	P. 73
	18.5kW（25HP）	R463A-J/R410A	RM-D185A	P. 73

※画像は16.5kWのものです

二段スクリューコンデンシングユニット MSAV

▶形名記号の説明



屋外設置 一体空冷式

MSAV-SN形は外部アナログ入力（受注対応）に対応しています。

▼ 蒸発温度（℃）

		呼称出力	使用冷媒	形名	−50	−45	−40	−35	−30	−25	−20	−15	−10	−5	0	5	仕様・外形
	冷媒不足検知機能 / M-NET接続対応	18.0kW	R410A	MSAV-SN180H(-R)		−50〜−30℃											P. 74, 75
		24.0kW	R410A	MSAV-SN240H(-R)		−50〜−30℃											P. 74, 75
		30.0kW	R410A	MSAV-SN300H(-R)		−50〜−30℃											P. 74, 75

全密閉コンデンシングユニット ERA M9A M9W

▶形名記号の説明

屋外設置

設置場所	圧縮機形式	呼称出力(kW)×10倍	改良副番※		
全密閉屋外設置	R：縦形ロータリ				R：リプレースフィルタセット(別梱)
E R A	- R T	15	H B	-	R
搭載圧縮機仕様 単一圧縮機	凝縮方式 一体空冷式	使用冷媒 T：R449A/R448A(/R404A)	H：高温用 ブランク：中・低温		

※A：R404A/R449A/R448A　B：R449A/R448A

屋内設置

設置場所	呼称出力(kW)×10倍	改良副番					R：リプレースフィルタセット(別梱)
全密閉屋内設置							
M 9 A	- E 08	L	A	T	A	-	R
使用冷媒 9:R404A	凝縮方式 A：空冷式 W：水冷式	圧縮機形式 E：スクロール ブランク：レシプロ	中低温用	受液器有無 A：受液器付	電源 T：三相200V ブランク：単相100V		

R449A・R448A冷媒 フロンラベル A 地球温暖化への影響

屋外設置 一体空冷式

▼蒸発温度(℃)

		呼称出力	使用冷媒	形名	−45	−40	−35	−30	−25	−20	−15	−10	−5	0	5	10	仕様・外形
	ロータリ	0.6kW(0.8HP)	R449A/R448A	ERA-RT06B(-R)		−40〜−5℃											P. 76, 79
		0.75kW(1.0HP)	R449A/R448A	ERA-RT08B(-R)		−40〜−5℃											P. 76, 79
			R449A/R448A	ERA-RT08HB(-R)								−10〜+10℃					P. 78, 79
		1.1kW(1.5HP)	R449A/R448A	ERA-RT11B(-R)		−40〜−5℃											P. 76, 79
	ロータリ	1.5kW(2.0HP)	R449A/R448A	ERA-RT15B(-R)		−40〜−5℃											P. 77, 80
			R449A/R448A	ERA-RT15HB(-R)								−10〜+10℃					P. 78, 80
		2.2kW(3.0HP)	R449A/R448A	ERA-RT22B(-R)		−40〜−5℃											P. 77, 80
			R449A/R448A	ERA-RT22HB(-R)								−10〜+10℃					P. 78, 80

屋内設置 空冷式

▼蒸発温度(℃)

		呼称出力	使用冷媒	形名	−45	−40	−35	−30	−25	−20	−15	−10	−5	0	5	10	仕様・外形
	レシプロ	0.4kW(0.5HP)	R404A	M9A-04LAB(-R)				−30〜−5℃									P. 81, 83
			R404A	M9A-04LATB(-R)				−30〜−5℃									P. 81, 83
	スクロール	0.6kW(0.8HP)	R404A	M9A-E06LATA(-R)				−45〜−5℃									P. 82, 84
		0.75kW(1.0HP)	R404A	M9A-E08LATA(-R)				−45〜−5℃									P. 82, 84
		1.1kW(1.5HP)	R404A	M9A-E11LATA(-R)				−45〜−5℃									P. 82, 84

屋内設置 水冷式

▼蒸発温度(℃)

		呼称出力	使用冷媒	形名	−45	−40	−35	−30	−25	−20	−15	−10	−5	0	5	10	仕様・外形
	レシプロ	0.4kW(0.5HP)	R404A	M9W-04LATB(-R)				−30〜−5℃									P. 85, 88
	スクロール	0.6kW(0.8HP)	R404A	M9W-E06LATA(-R)				−45〜−5℃									P. 86, 88
		0.75kW(1.0HP)	R404A	M9W-E08LATA(-R)				−45〜−5℃									P. 86, 88
		1.1kW(1.5HP)	R404A	M9W-E11LATA(-R)				−45〜−5℃									P. 87, 89
		1.5kW(2.0HP)	R404A	M9W-E15LATA(-R)				−45〜−5℃									P. 87, 89

フロン類またはフロン類代替物質を使用する製品の環境影響度の目標達成度表示について

フロン排出抑制法の指定製品について、以下の項目をフロンラベルにより表示することが定められました。

- 該当する指定製品の目標の達成度
- 該当する指定製品の環境影響度の区分
- 該当する指定製品の目標年度
- 該当する指定製品で使用するガスの地球温暖化係数

※圧縮機定格出力1.5kW以下はフロンラベル対象外

R32冷媒



R463A-J冷媒



R449A冷媒



R448A冷媒



コンデンシングユニット及び定置式冷凍冷蔵ユニット

ECOV DUALⅡ[R463A-J/R32兼用]・ECV[R463A-J専用]

一体空冷式 ECOV DUALⅡ

ワイドレンジ



R463A-J/R32

冷凍



R463A-J/R32

冷蔵



R463A-J/R32

リモート空冷式

冷凍



R463A-J

● 発売中

タイプ				容量(kW)														
				1.5	2.2	3.0	3.7	4.5	5.5	6.7	7.5	9.8	11.0	15.0	18.5	22.5	27.0	30.0	33.5
インバータスクロール	一体空冷	ワイドレンジ(低・中・高温用)	R463A-J/R32兼用	●	●	●	●	●	●	●									
		冷凍(低・中温用)									●	●	●	●	●	●	●	●	●
		冷蔵(中・高温用)									●	●	●	●	●	●	●	●	●
	リモート空冷	冷凍(低・中温用)	R463A-J専用								●	●	●	●	●	●	●	●	●

高エネルギー密度冷媒R463A-J・R32※1を採用!

R463A-J 地球温暖化係数(GWP)※2 1483

R32 地球温暖化係数(GWP)※2 675

「省エネ」「省冷媒」「省工事」が評価されたR410Aと同じく「高エネルギー密度冷媒」として、効率のよい運転を実現します。

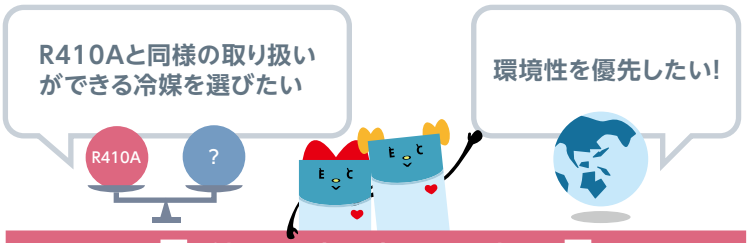
フロン排出抑制法で定められたGWP(地球温暖化係数)
目標値を達成※3

冷媒充てん量は低エネルギー密度冷媒(R404A/R448A)に比べ
R463A-J:約30%、R32:約41%削減※4

※1. ECOV DUALⅡのみ
※2. GWP値はIPCC Fourth Assessment Report (AR4)の値
※3. コンデンシングユニット及び定置式冷凍冷蔵ユニット(圧縮機の定格出力が1.5kW以下のもの等を除く)におけるフロン排出抑制法で求められるメーカー出荷規制の基準値(2025年までに出荷台数による加重平均をGWP1,500以下、2029年までに出荷台数による加重平均をGWP750以下にすること)
※4. 20馬力クラス、配管長50m、R404A/R448A:液管φ19.05 ガス管φ44.45、R410A/R463A-J:液管φ15.88 ガス管φ31.75、R404Aを100とした場合の当社試算値

メリット **GWP(地球温暖化係数)低減** × **省冷媒** で **環境面向上**

1 R463A-JとR32の兼用仕様 ECOV DUALⅡ



使用用途に合せて選択!

R463A-J
2025年規制クリア
- フロン排出抑制法で定められたGWP※5目標値1,500以下※6達成
- 生産量増加のため供給量安定
- 不燃性冷媒のため安全部材は不要



冷媒入れ替えでOK

R32
2029年規制クリア
- 将来の規制対応を見据えてGWP※5目標値750以下※7達成
- 空調機器での主流冷媒のため施工時の運搬性、入手性が安定
- 微燃性冷媒のため安全部材対応必要な場合あり

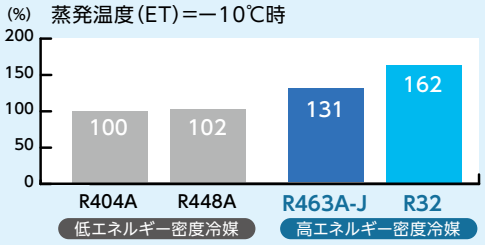
R463A-JとR32の2冷媒兼用仕様のため、現地システムや状況に応じて冷媒選択が可能。
また、将来冷媒転換時(R463A-J→R32)にもそのまま使用可能。※7※8
(負荷側の機器は、入替必要な場合があります)

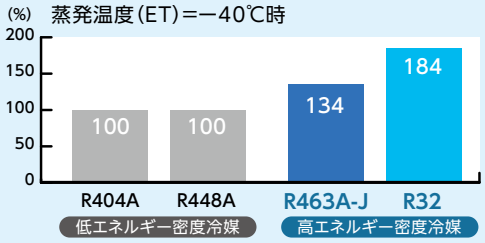
※5 地球温暖化係数
※6 コンデンシングユニット及び定置式冷凍冷蔵ユニット(圧縮機の定格出力が1.5kW以下のもの等を除く)におけるフロン排出抑制法で求められるメーカー出荷規制の基準値(2025年までに出荷台数による加重平均をGWP1,500以下にすること)
※7 コンデンシングユニット及び定置式冷凍冷蔵ユニット(圧縮機の定格出力が1.5kW以下のもの等を除く)におけるフロン排出抑制法で規制予想されているメーカー出荷規制の基準値(2029年までに出荷台数による加重平均をGWP750以下にすること)
※8 R32冷媒封入をする場合は、特別なリークチェック・安全部材対応等の処置が必要です。

2 高エネルギー密度冷媒×高効率パーツ※9で高い冷凍能力を確保

ECOV DUAL !! ECV

▶冷凍能力(R404Aを100%とした場合)



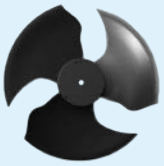


＜試算条件＞
蒸発温度：サイクル中点方式、凝縮温度(CT)：45℃、過熱度(SH)：10K、
圧縮機吸入量：一定、インジェクションなし、R404Aを100とした場合の理論計算値

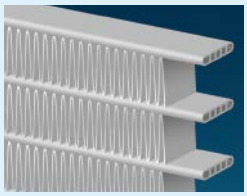
省エネ

高効率パーツ※9

(イメージ図)



DCファンモータ



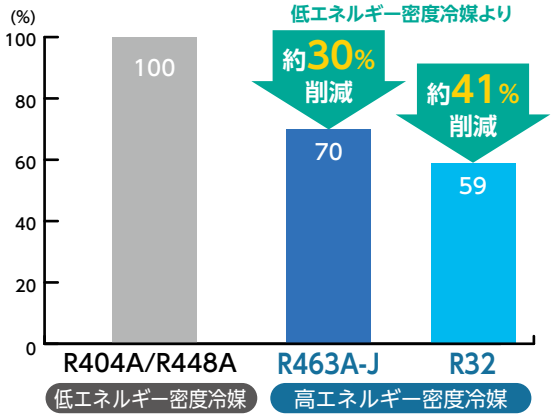
アルミ扁平管熱交換器※10

※9 一体空冷式標準シリーズ
※10 オールアルミ熱交換器は散水による付着物で腐食する原因になりますので、
散水しないでください。
鉄粉・銅粉の飛散や酸・アルカリ雰囲気のある環境、海塩粒子を含む多量の砂が
堆積する環境ではアルミ管に腐食を起こす原因になりますので、設置を避けてください。

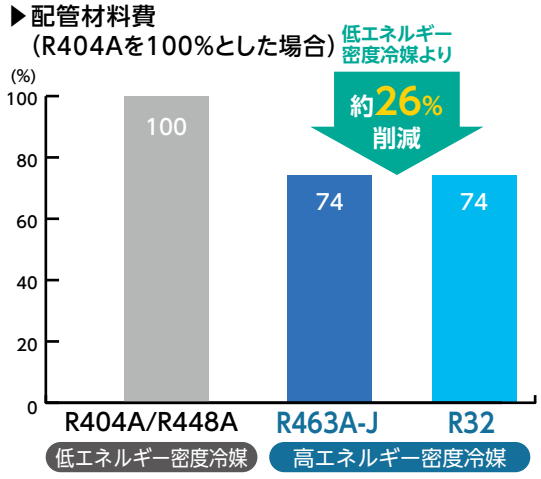
3 工事コスト削減が可能

ECOV DUAL !! ECV

▶冷媒充てん量
(R404Aを100%とした場合)



▶配管材料費
(R404Aを100%とした場合)



＜試算条件＞20馬力クラス、配管長50m、R404A/R448A：液管φ19.05 ガス管φ44.45、R410A/R463A-J：液管φ15.88 ガス管φ31.75、R404Aを100とした場合の当社試算値
配管材料費は、銅管・継ぎ手・保温材等部材費の合計値(当社試算値)

メリット 冷媒充てん量削減 × 配管材料費削減 で 省コスト

4 R22・R404A・R410A冷媒の既設配管を再利用したリプレース可能※11

ECOV DUAL !! ECV

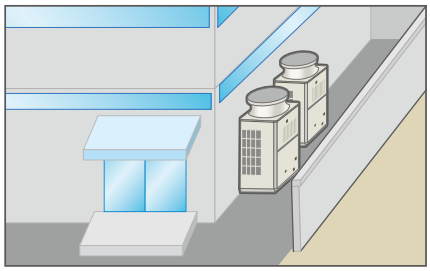
R463A-J/R32は高エネルギー密度冷媒なので、R410A既設配管を採用したリプレース対応が可能。※12※13

メリット 機器更新時には既設配管流用で工事短縮・工費カットを実現 省工事

※11 一部制約もしくは対応ができない場合があります。
※12 冷却器は、R463A-J/R32 冷媒で必要な設計圧力に対応した製品に交換いただく必要があります。
※13 R32 冷媒封入をする場合は、特別なリークチェック・安全部材対応等の処置が必要です。

5 設置柔軟性

▶周囲温度上限を+46℃に対応 一体空冷式

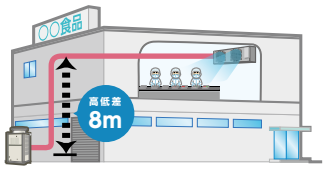


猛暑や狭所設置、集中設置に対応!

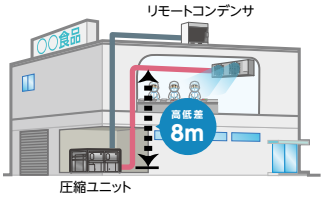
※ユニットの据付には一定のスペースが必要です。
据付工事説明書に記載の必要スペースを確保し、設置ください。

▶配管高低差制限8m 一体空冷式 リモート空冷式

一体空冷式



リモート空冷式



※リモートコンデンサと圧縮ユニットの高低差制限は、従来機同様に25mです。

▶熱交換器は標準で耐重塩害仕様同等の塩害耐力 一体空冷式

※熱交換器以外の外装板金・制御板金等は標準品同等です。

6 その他、便利機能・サポート機能を搭載

① 液管断熱の有り・無しモードが選択可能 一体空冷式

ECOV DUALⅡより冷凍タイプも追加!

現地状況に合わせて、性能を重視する「液管断熱有りモード」、施工性を重視する「液管断熱無しモード」が選択できます。※1

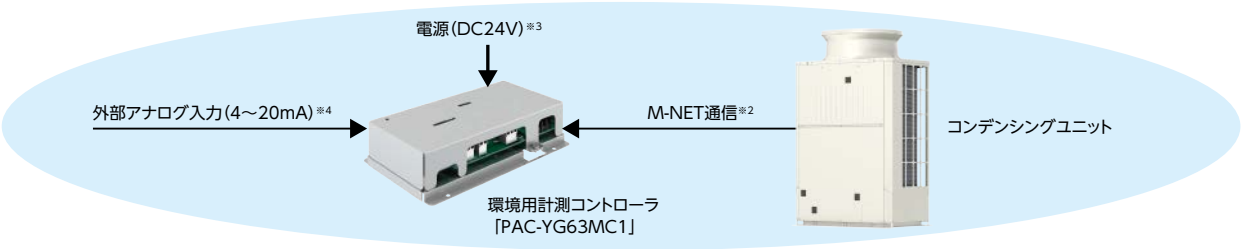
※1 出荷時設定は「液管断熱有りモード」になります。設定方法詳細については、据付工事説明書をご確認ください。

② 冷媒封入アシスト機能 一体空冷式 リモート空冷式

現地施工情報を入力すると、冷媒封入量の目安を自動計算し、適正量の封入をアシスト。

7 外部アナログ入力制御対応(受注対応品)

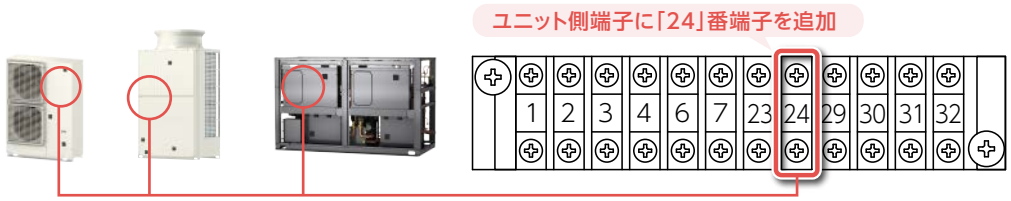
外部アナログ入力による制御が可能になります。
制御できる項目は、「運転周波数制御」もしくは「目標蒸発温度(低圧)制御」のいずれか一つとなります。



※2 M-NET　：CPEVS,CVVSまたは、MVVSケーブル(1.25mm²)をご使用ください。
※3 電源(DC24V)　：シース付ビニルコードまたはケーブル(0.75mm²~2.0mm²)をご使用ください。
※4 外部アナログ入力：0.75mm²~1.25mm²をご使用ください。

8 プレアラーム出力機能 ECOV DUAL II ECV

運転状況を常にチェックし、異常前に「注意報」を発報。※1　※1 発報のみで異常停止はしません。



7-24番間より200Vで出力※2します。

※2 発報のみで異常停止はしません。リモコン発報時は「E**」コードではなく「P**」コードで表示します。200Vで出力時は「cd」コードで表示されます。

メリット

ユーザー様 **異常停止前の保守メンテナンスを可能にするため、機器故障リスクを軽減できます。**

工事店様 **急な機器トラブル対応を軽減し、計画的な保守メンテナンスが可能になります。**

①冷媒不足検知機能

冷媒不足の検知条件を 30分連続検知 60分連続検知 の2パターンから選択可能。冷媒スローリークや周囲温度変化による冷媒不足を検知します。

※工場出荷時設定は 30分連続検知 です。

1. 冷媒不足時はプレアラームを発報し異常を通知。不冷になる前に出力が可能です。
2. プレアラームは200Vの接点で外部へ出力が可能です。
3. プレアラームは手元リモコン、AE-CZJへ表示します。
4. 冷媒不足検知時は基板のLEDランプが点滅します。

早急な修理実施により、冷媒漏えい量を削減し、フロン排出抑制法対策に貢献!

▶冷媒不足検知イメージ



②液バック

圧縮機吸入冷媒ガスのスーパーヒートの変化をとらえ、液バックを自動検知し発報します。
液バックによる圧縮機故障の前に予防保全の目安としてお知らせします。

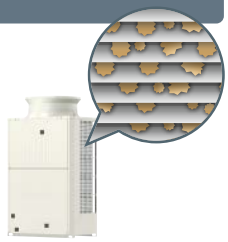


例えばこんな不具合予防に

冷蔵庫扉の長時間開放や冷却器の異常着霜による液バック発生。

③凝縮器目詰まり

冷媒ガスの凝縮温度と外気温度の変化をとらえ、凝縮器目詰まり、ファンモータの異常などの凝縮器まわりの不具合を自動検知し発報します。
凝縮温度上昇による効率悪化の前に予防保全の目安としてお知らせします。



例えばこんな不具合予防に

ファンモータ不良や凝縮器への異物付着による高圧上昇。塩害による凝縮器劣化による効率悪化。不凝縮ガスの混入。

④圧縮機発停過多

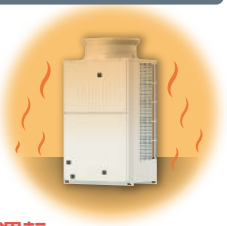
一定時間における低圧カットによる圧縮機停止回数から、蒸発器ショートサイクル等の可能性を検知し発報します。
ショートサイクルによる残霜や液バック発生による故障前に予防保全の目安としてお知らせします。

例えばこんな不具合予防に

冷媒回路内の電磁弁漏れやストレーナ詰まり発生時。

⑤高周囲温度

ユニット周囲の外気温度が高温を継続した際に、凝縮器ショートサイクル等の可能性を検知し発報します。
高圧上昇による増エネ、不具合の前に予防保全の目安としてお知らせします。



例えばこんな不具合予防に

障害物による風のショートサイクル運転。

⑥サーミスタ、センサ、ユニット間通信異常

異常となっても警報出力しない設定となっているサーミスタ、センサが異常時または冷凍機内モジュール間通信異常時に発報します。
上記異常時には冷媒不足検知など実施しない場合があるため、プレアラームでお知らせします。

⑦部品交換・点検目安時期お知らせ機能拡充

ファンモータ・圧縮機運転積算時間、電磁弁(インジェクション部)OFF→ON回数が一定値を上回った場合に発報。

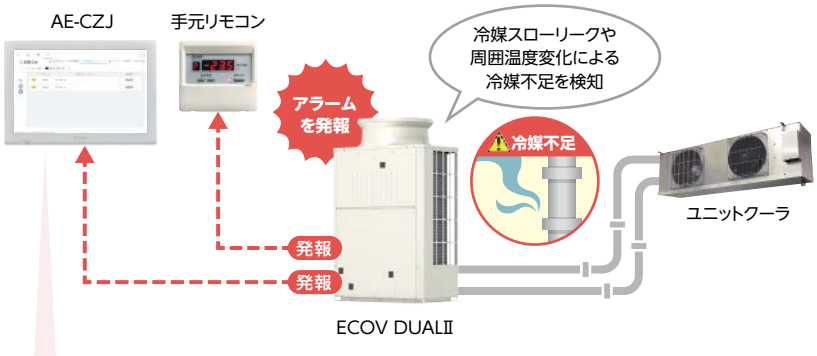
部品寿命による冷凍能力低下前に部品交換の目安としてお知らせします。

※平滑コンデンサC1の交換推奨時期についてもお知らせします。



プレアラームは空調冷熱総合管理システム「AE-CZJ」や手元リモコンに表示されます

▶プレアラーム確認方法



プレアラームの表示例

機器アイコン上にサブアイコンとして、プレアラームのマークが表示されます。「発生中プレアラーム画面」「プレアラーム履歴画面」にて確認できます。

ユニット本体での確認

- 200Vで接点出力(7-24番間)
- 基板で10件まで履歴確認可能

クオリティコントローラと繋げると

- 手元リモコンへ発報
  (モード表示「P」表示、エラーコード「cd」表示)
- 16件まで履歴確認可能(CT機能)

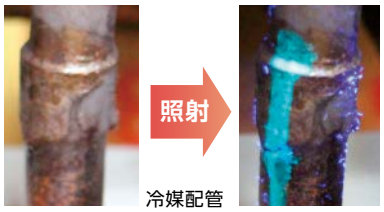
AE-CZJと繋げると

- 接続機器の発報状況を一括管理
- 10件まで履歴確認可能(発生日時含む)
- 検知有無を帳票出力可能
  ★フロン排出抑制法の定期点検対策のひとつに

9 蛍光剤対応 ECOV DUALII ECV

UVライトに反応する蛍光剤により冷媒漏えい箇所の早期特定を実現

蛍光剤キットをコンデンシングユニットに同梱。



メリット

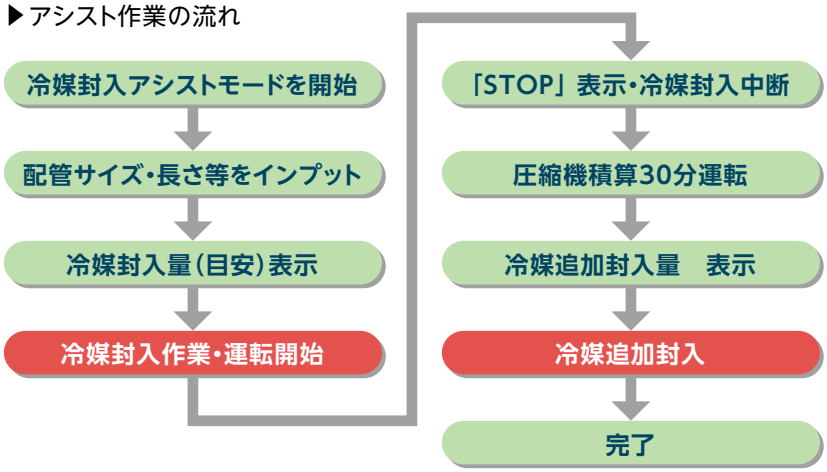
- 漏えい箇所早期特定により冷媒漏えい量を削減
- 冷媒漏えい箇所特定に至るまでの作業時間短縮
  →設備の早期復旧が可能、商品品質の確保に貢献

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

10 冷媒封入アシスト機能 ECOV DUALII ECV

メイン基板に負荷器や配管長など現地施工情報を入力すると**封入冷媒量の目安**を自動計算**表示し冷媒封入作業をアシスト。年間を通じて冷媒不足、冷媒封入過多となる状態を低減します。**

▶アシスト作業の流れ



- 低圧とサブクール効率が交互に表示されます

サブクール効率(Esc)＝ (凝縮温度−液管温度) / (凝縮温度−外気温度)
※リプバルブ開(断熱なし)の場合

1以下の数字で、冷媒充填量が多くなるとサブクール効率が大きくなります。

メリット

ユーザー様 運転開始時の冷媒封入量の把握が可能。冷媒不足による不冷の可能性を低減します。

工事店様 封入冷媒量を最適化し、封入作業をサポートします。

NEW

暑熱対策（間接散水）キット



※背面、側面取付イメージ

高外気下でも安定した運転を実現!

お悩み

昨今の猛暑で、コンデンシングユニットの高圧カットや省エネ性悪化が課題。



解 決

暑熱対策キット＋オールアルミ扁平管熱交換器で**猛暑下における高圧カット、能力低下を抑制!**

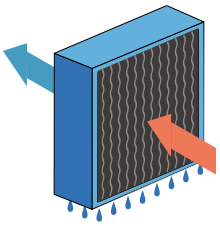


1 間接散水方式により、散水時の水道代節約!

一定量の水道水を循環させて使用するため必要水量抑制。水のかけ流しよりも水道代を節約することが可能。

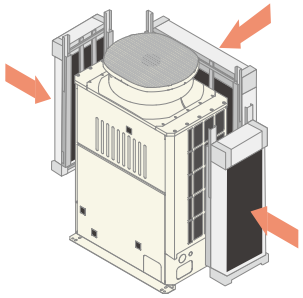
フィルタ

・熱交換器に直接水をかけず、間接散水することにより熱交換器への負担を抑制



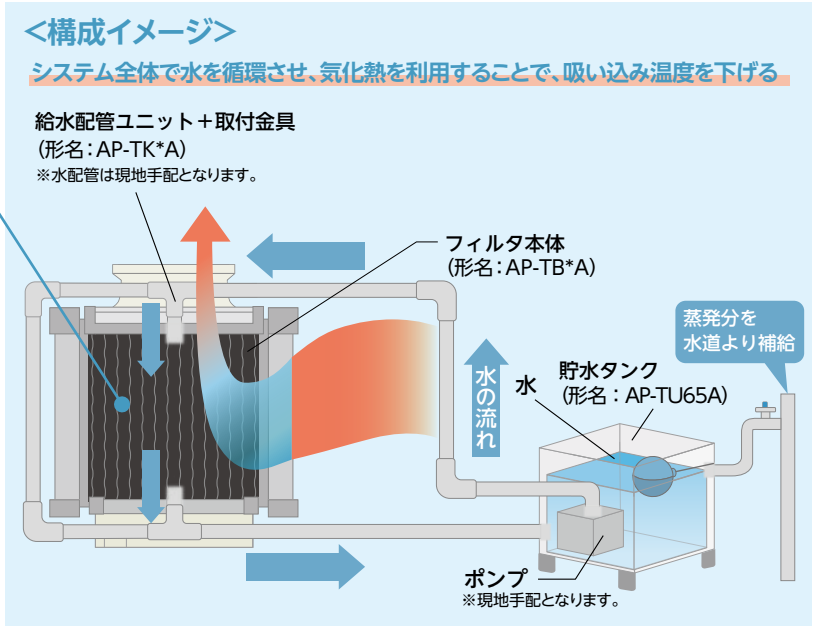
フィルタ通過後、吸気温度低下!

<取付イメージ> 熱交換器がある面に取付可能



<構成イメージ>

システム全体で水を循環させ、気化熱を利用することで、吸い込み温度を下げる

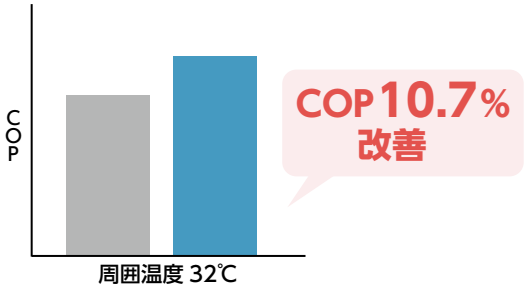


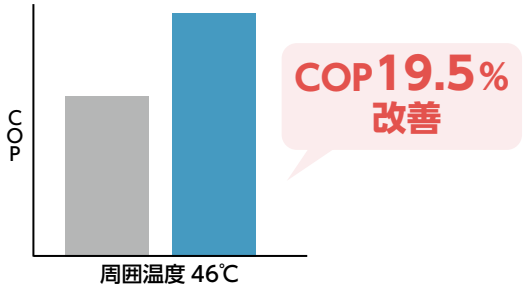
※耐塩害地域/耐重塩害地域に据え付けるコンデンシングユニットには取付けないでください。
※ポンプはラインアップしておりませんので、現地手配ください。
ポンプ選定に関しては、取付説明書をご確認の上、選定をお願い致します。
取付の際は、取付説明書を確認の上実施ください。

2 省エネに貢献!

▶ECOV-DM75MA（10HP）運転時、暑熱対策キットあり、なし時のCOP比較

･･･ 暑熱対策キットなし　･･･ 暑熱対策キットあり※1





<試算条件>
相対湿度40%、蒸発温度−10℃、液管断熱有りモード運転
※1 背面及び両側面に暑熱対策キット取付

事例紹介　株式会社やくらいフーズ　様（宮城県加美町）

食品加工工場

設備の更新でECOV DUALⅡを採用
環境面・省エネ性を考慮しR32冷媒を選択!



株式会社やくらいフーズ様は、果実を加工したジャムや、肉・野菜を使用したカレーなどの惣菜具材をはじめ、パンや菓子向けの各種フィリングの製造を長年手がけてきました。今回、生産設備の安定稼働と環境配慮の両立を目的に設備を更新。R463A-J/R32冷媒兼用の一体空冷式インバータコンデンシングユニット「ECOV DUALⅡ」を複数台採用いただきました。今回はR32冷媒を選択し使用しており、冷媒充填量や配管材料の削減による工事コスト低減が期待できるほか、GWP（地球温暖化係数）750以下と環境負荷低減にも貢献します。安定した運転稼働と省エネルギー性を両立しながら、持続可能な生産体制の構築を支える選択とな りました。



▲積雪地帯対応の防雪フード



▲安全対策部材は1か所にまとめて設置



▲3階コンデンシングユニット「ECOV DUALⅡ」設置場所

お客様の評価



株式会社やくらいフーズ
施設課　課長
上遠野 剛 様

環境面に考慮しR32冷媒を選択

更新前はR22冷媒コンデンシングユニットでしたが、冷媒の供給や故障時の部品供給に対する不安があり、早期更新が必要だと感じていました。あわせて、環境負荷低減にも積極的に取り組みたいという考えから、今回の更新ではR32冷媒を選択しました。
従来の一定速タイプからインバータタイプへ機器を更新したことで、電力のデマンドが抑えられているように感じています。
今後は、空調・冷凍・冷蔵設備ともにオール三菱電機製への更新を進めていき、空調冷熱総合管理システムAE-CZJなどを活用した一括管理や、機器の状態が「見える化」できる管理体制の構築を目指していきたいと考えています。

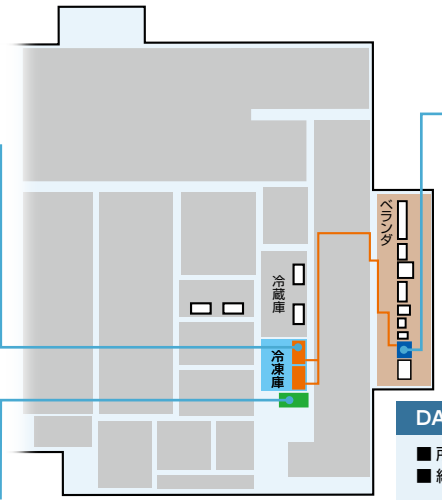
■安全対策が施された系統の機器設置レイアウト（3F）



▲機械室内に漏えいセンサを取り付けたユニットクーラ



▲安全対策部材はユニットクーラの近くにまとめて設置





▲安全対策が施された系統のコンデンシングユニット。ベランダにまとめて設置

ユニットクーラ（UCR-M10VHA×2）
コンデンシングユニット（ECOV-DM150A）
安全対策部材

DATA

■所　在　地：宮城県加美郡加美町字雁原167番地
■納入機種：【一体空冷式コンデンシングユニット】
ECOV-DM150A×1台　他4台
【ユニットクーラ】
UCR-M10VHA×1台　他5台
【設備用パッケージエアコン】
PUHV-P450DMJ3×4台
【空冷式モジュールチラーDT-R】
CAV-MP1500B×3台　他1台
■設備施工：株式会社ヒカリS.E

R32冷媒の安全対策について（コンデンシングユニット）

微燃性冷媒の取り扱いにはガイドライン（一般社団法人日本冷凍空調工業会[JRAIA]規格）が設けられており、使用環境・条件で安全対策が必要な場合があります。

内容	検知警報	機器安全要求	施設（選定・対応・施工）	冷媒取扱い
低温機器	JRA 4068(2023)	JRA 4072(2024)	JRA GL-18(2024)	JRA GL-20(2022)
業務用パッケージエアコン		JRA 4070(2025)	JRA GL-16(2025)	

■コンデンシングユニット

冷媒量の制限と安全対策が必要な条件

機器選定 ← 使用不可

No

最大冷媒量＞1冷媒回路あたりの総冷媒量
R32:150kg

Yes

設置場所の条件で安全対策部材の要否が決まります。

屋外設置

＜狭小地設置＞
もしくは
＜半地下設置＞

Yes / No

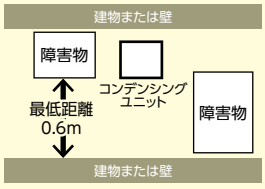
安全対策部材不要

機械室設置

安全対策部材要
検知警報機＋機械換気（連続）

狭小地設置

コンデンシングユニット・障害物が壁との距離が最も狭小場所で最低距離0.6mの通路を確保すること。



※製品の通風・サービススペースは別途確保が必要です。詳細は取扱説明書をご確認ください。

Yes / No

使用不可

安全対策部材不要

半地下設置

周囲の地面より1.2m以上くぼんだ空間もしくは地上で1.2m以上の高さの壁で囲まれた空間。
総冷媒量が次の式を満たしているか。

・トップフロー
総冷媒量 ≦ $0.4 \times G \times A \times he^{m}$

・サイドフロー
総冷媒量 ≦ $0.5 \times G \times A \times he^{m}$

G:LFL(kg/㎥)　A:くぼ地の面積（建物の面積除く）(㎡)　he:コンデンシングユニットの製品高さ(m)

Yes / No

安全対策部材要
検知警報機＋機械換気

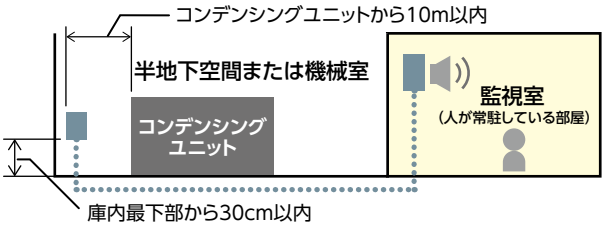
機械室における安全対策部材を設置した安全対策

冷媒漏えいを検知

発報 ＋ 機械換気作動（連続）で冷媒をかくはん

●検知警報機能

コンデンシングユニットおよび半地下内の接合部（ろう付けおよびねじ接合継手によるものを除く）から水平方向の距離が10m以内で、かつ、床面からの高さ30㎝以内の位置に設置。



●機械換気

半地下設置

a 吸引ダクトによる機械換気

換気流量は、下記を満たす必要がある。

$$Q \geqq \frac{250}{G}$$

Q：換気流量(m³/h)
G：LFL(kg/m³)

b コンデンシングユニットに搭載されたファンによる機械換気

※サイドフローの場合下記を満たす必要がある。

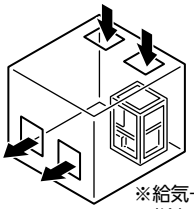
$h_b \leqq 2$　h_b：半地下深さ(m)
$L_o \leqq 3$　L_o：コンデンシングユニット吹出側から壁面までの距離(m)

機械室設置　以下の機械換気を連続的に行うこと。

換気装置は2基設置しなければならない。
必要な換気能力は下記の式を満たさなければならない。

$$n \geqq 380 / V$$

n：換気回数(回/h)
V：機械室の相当容積（床面積に給気開口から床面までの高さを乗じた値）(m³)



※給気+排気を2セット
（給気は1箇所でも可）

●負荷側装置も同様に所定条件の判定が必要です。
●計画時・施工時及びリークチェック時にチェックシートの作成・保管が必要です。詳細は据付工事説明書を参照願います。
●詳細及び最新情報については各ガイドラインをご確認いただきます様よろしくお願いいたします。
●暮らしと設備の業務支援サイト「WIN$_2$K」にて、R32冷媒対応クールマルチ安全対策部材要否判定ツール（無償）を準備しております。
必要情報の入力により、安全対策部材の要否を自動計算、判定します。

MSAV-SNシリーズ [R410A]

○ 発売中

蒸発温度(℃)	容量 (kW)		
	18	24	30
−50〜−30	○	○	○



MSAV-SN180~300H

1 大容量でも省スペース設置

形名	呼称出力 (kW)	設置面積 (m²)
MSAV-SN180H	18	2.06
MSAV-SN240H	24	
MSAV-SN300H	30	



全容量帯同一筐体

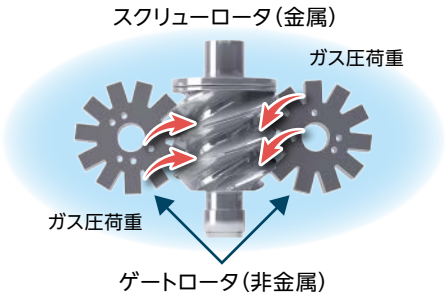
30kW機種は当社従来機※1から設置面積約半減!

※1. 従来機:R404Aコンデンシングユニット MSAV-SP300G

当社独自のアキュームレータ内蔵仕様(標準仕様)にて **更なる現地設置スペースの削減と工期短縮に貢献!**

2 シングルスクリュー圧縮機

- 軸受けへのガス圧荷重を分散させるバランス圧縮で耐久性を向上。オーバーホールインターバルは約40,000時間(または7年間)の長寿命設計
- スクリューロータとゲートロータは非金属接触圧縮を行なうため耳障りな高周波音をカット。

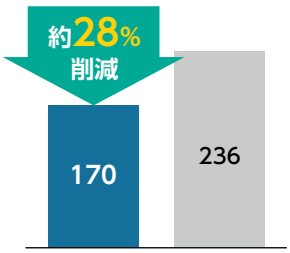


3 既設R22冷凍機からの更新に最適

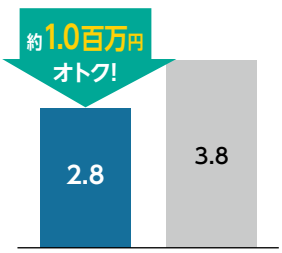
■ 更新機 MSAV-SN300H [冷媒:R410A 運転方式:インバータ] ■ 入替対象機 MSA-300AS [冷媒:R22 運転方式:一定速]

50Hz

▶年間電力量(kWh/年/トン)

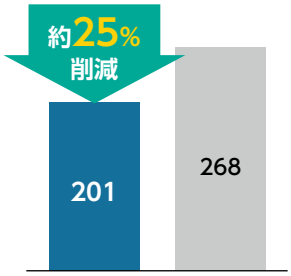


▶年間電気代(百万円)

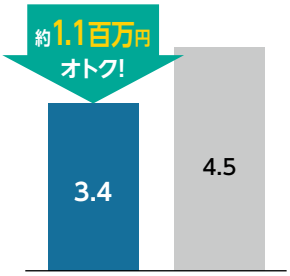


60Hz

▶年間電力量(kWh/年/トン)



▶年間電気代(百万円)

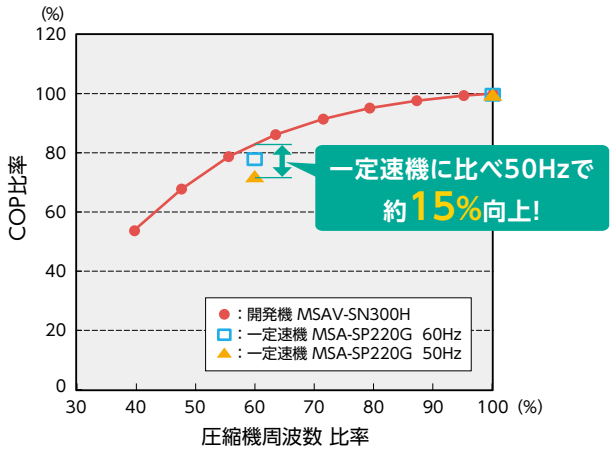


当社試算による。本値は保証値ではありません。
<試算条件>
蒸発温度 (共通):−40℃
電気料金条件 :〈50Hz地区〉契約種別:東京電力 高圧電力A、従量料金:17.05円/kWh(夏季7〜9月)、15.94円/kWh(夏季以外)
〈60Hz地区〉契約種別:関西電力 高圧電力BS、従量料金:17.75円/kWh(夏季7〜9月)、16.66円/kWh(夏季以外)
負荷条件 (共通):冬場(1・2・3・12月)⇒60%、中間期(4・5・6・10・11月)⇒65%、夏場(7・8・9月)⇒75%

4 省エネの仕組み

▶インバータ化

インバータ圧縮機の採用で部分負荷特性を改善!
低負荷時の省エネ効果が大きく、1年を通じた省エネ運転を実現!

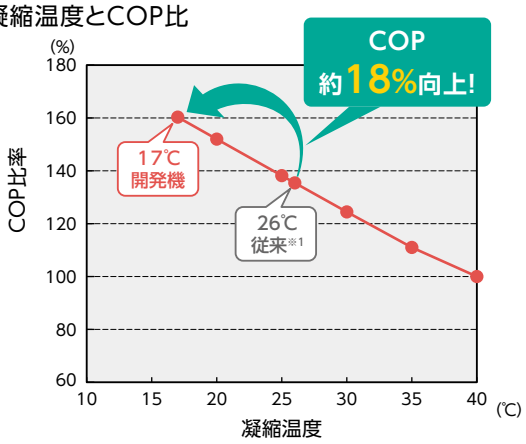


＜試算条件＞
MSAV-SN300H搭載圧縮機
凝縮温度：40℃　蒸発温度：−35℃

▶低凝縮温度運転

凝縮温度下限拡大により、圧縮機のCOPが向上!
低外気温度（中間期・冬期）のCOPが大幅向上!

▶凝縮温度とCOP比



＜試算条件＞[MSAV-SN240Hの場合]
・圧縮機周波数：59Hz、蒸発温度：−35℃
・入力はインバーター二次側
・運転制約により、数値記載領域でも運転できない領域があります。
※1. 当社R404A 一定速スクリューコンデンシングユニット

5 その他、便利機能・サポート機能を追加

▶冷媒不足検知機能でフロン排出抑制法対策に貢献

圧力や温度の検知による冷媒の状態変化をもとに、冷媒不足を自動検知し発報します。
異常停止に至る前に「注意報」としてお知らせします。
※周囲環境、運転状態によっては検知できない場合もあります。

▶既設配管流用リプレース機能（オプション）

リプレースフィルタを用いて既設配管流用可能
R410Aで懸念される運転圧力についても既設の配管で問題ありません。（高圧側設計圧力3.33MPa）

▶高調波対策用のアクティブフィルタをメーカ別売部品として用意

20kVA、自立盤形、屋内外設置対応
（屋外設置の場合は別途フードの取付が必要です）

屋外設置
一体空冷式

R449A/R448A兼用 コンデンシングユニット

屋外設置 一体空冷式がリニューアル

タイプ		蒸発温度(℃)	容量(kW)				
			0.6	0.75	1.1	1.5	2.2
屋外設置 一体空冷式	低・中温用	−40〜−5	○	○	○	○	○
	高温用	−10〜+10		○		○	○



ERA-RT06B,08(H)B,11B

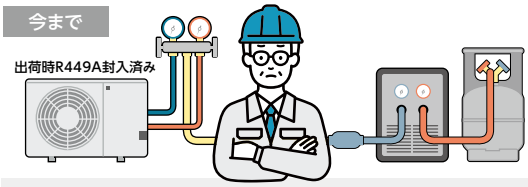


ERA-RT15(H)B,22(H)B

1 工場出荷時形態の見直しで冷媒選択の自由度向上

窒素封入して出荷することで現地での冷媒選択が可能に。幅広いユーザー様に選定いただけます。

今まで



現地でR448A使用時、プレチャージしていた
冷媒回収作業が必要だった

これから



R449A・R448Aどちらを使用しても
冷媒回収作業不要に

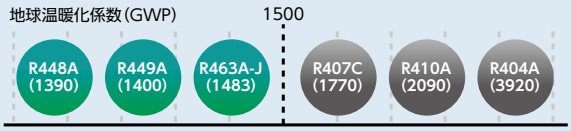
2 封入冷媒の見直し

指定製品制度による2025年度冷媒規制に対応。従来のR449A/R448A/R404A 3冷媒兼用から
R449A/R448A 2冷媒兼用仕様に変更となりました。(ERA-RT06B〜22B(-R)、ERA-RT08HB〜22HB(-R))

コンデンシングユニット・定置式冷凍冷蔵ユニットの冷媒制限

フロン排出抑制法の指定製品制度により、2025年4月から、加重平均で
地球温暖化係数(GWP)が1500を上回る製品の出荷に制限がかかりました。
※1.5kW以下および蒸発器における冷媒の蒸発温度の下限値が−45℃未満のものを除く

対象機種:ERA-RT22A(-R)、ERA-RT22HA(-R)



2025年度以降は採用対象外に

3 クールマルチシステムで機種選定が容易

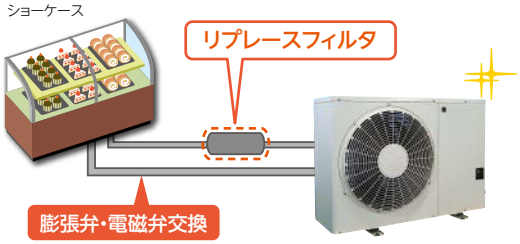
ユニットクーラ・コントローラとセット化されたシステムを選ぶだけだから、
現地での機種選定・手配や工事を省力化できます。



4 リプレースフィルタ取付で既設配管を再利用し省資源・省工事を実現

リプレースフィルタを取り付けることで、既設配管再利用をサポート!
工事コスト・工期短縮が図れ、店舗の営業時間などへの影響を
抑制します。

※一部制約もしくは対応できない場合があります。
※配管径・配管長により冷凍能力が変化する場合がありますので、機種選定時には注意ください。



屋内設置
空冷式・水冷式

R404A コンデンシングユニット

空冷式 0.4kW～1.1kW
水冷式 0.4kW～1.5kW

高性能・高信頼性・取り扱い簡単!



M9W-E15LATA

1 こんな所で使われています

ショーケース

環境実験装置

下水試験

業務用冷蔵庫

組込みセット
メーカー

2 ドライヤの標準付属による省力化

- ドライヤを標準付属することにより、現地手配の省力化を実現。
- 機器の故障の原因となる水分やゴミを吸着し不具合発生を未然に防止。

3 設計自由度拡大

- R22機種と同一接続配管だから、据付け・サービスもラクラク。
- R22機種と同一サイズだから環境に見合ったリニューアルにも最適。(400Wのみ)

リプレースフィルタ

対象機種	・スクロールコンデンシングユニット　・全密閉コンデンシングユニット ・二段スクリューコンデンシングユニット

•リプレースフィルタ使用による能力・電気特性等の変更はありません。

既設配管を再利用して省資源・省工事を実現できます※

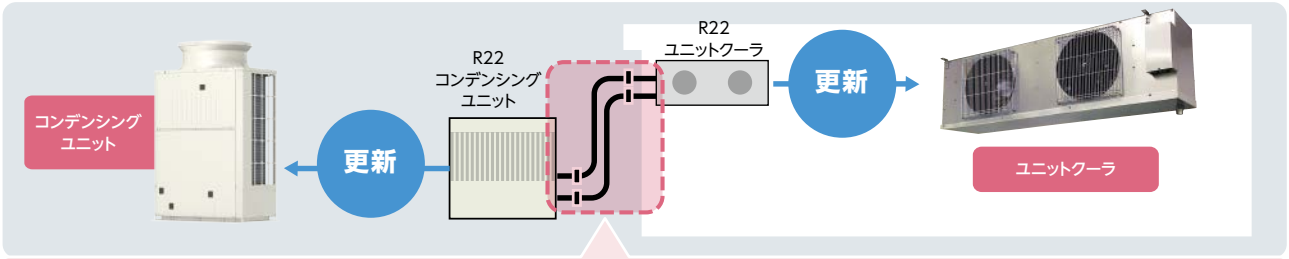
※一部制約もしくは対応ができない場合があります。
※冷却器は、R463A-J・R32 冷媒で必要な設計圧力に対応した製品に交換いただく必要があります。

※配管径・配管長により冷凍能力が変化する場合がありますので、機種選定時には注意ください。
※冷凍タイプのリプレース時には、液管断熱材が必要になる場合があります。
※R32 冷媒封入をする場合は、特別なリークチェック・安全部材対応等の処置が必要です。

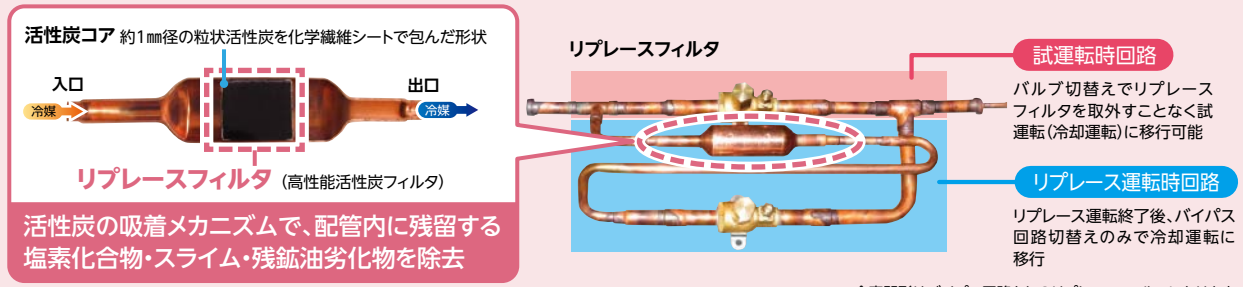


1 スクロールコンデンシングユニット トップフロー機・二段スクリューコンデンシングユニット・全密閉コンデンシングユニット

リプレースフィルタを使って配管内をカンタン洗浄そのまま試運転
既設配管再利用時の工事時間を短縮!



冷媒、冷凍機油を「リプレースフィルタ」に通過させるだけ!



※全密閉形はバイパス回路なしのリプレースフィルタになります。

リプレース方法

① 入換え後、初期冷却運転時(2時間)に冷媒、冷凍機油をリプレースフィルタに通過させます。
【リプレース運転】
② その後、バルブ操作によりリプレースフィルタを通過しない回路に切替え、通常運転に。
③ 24時間運転後に油交換。さらに24時間運転後に、冷凍機油採取し鉱油混合率をチェック。
→混合率6wt%以下ならOK。6wt%以上なら6wt%以下になるまで油交換を繰返してOK

2 スクロールコンデンシングユニットサイドフロー機

リプレースフィルタによる配管洗浄なしでそのまま既設配管を再利用!※

メリット **コンタミ耐力のある圧縮機を採用**



※一部制約もしくは対応ができない場合があります。　※冷却器は、R463A-J/R32 冷媒で必要な設計圧力に対応した製品に交換いただく必要があります。

AE-CZJ

見やすく、使いやすく、快適に集中管理が可能に。前モデルから低温機器向けに機能も向上!



冷媒漏えい警報機能を搭載
(JRA GL-16&18対応)

1 標準機能で低温機器の接続が可能になり、室内ユニットならびに負荷機をWebブラウザで総合管理!

ライセンス不要で、低温機器も遠隔監視・操作が可能に。
統合管理すれば 室内ユニットならびに負荷機をPC画面で監視・操作が可能。
また、AE-CZJ上の液晶画面とPC上での操作時の表示画面を統一し、一体感のある操作感を実現。

2 フロアレイアウト設定に低温機器も対応!

従来は空調機のみ対応していたフロアレイアウト設定に、低温機器も対応。
ファイル形式はjpeg／pngに対応。

3 コンデンシングユニットは最大256台、除湿機や空調機は最大400台まで接続可能!

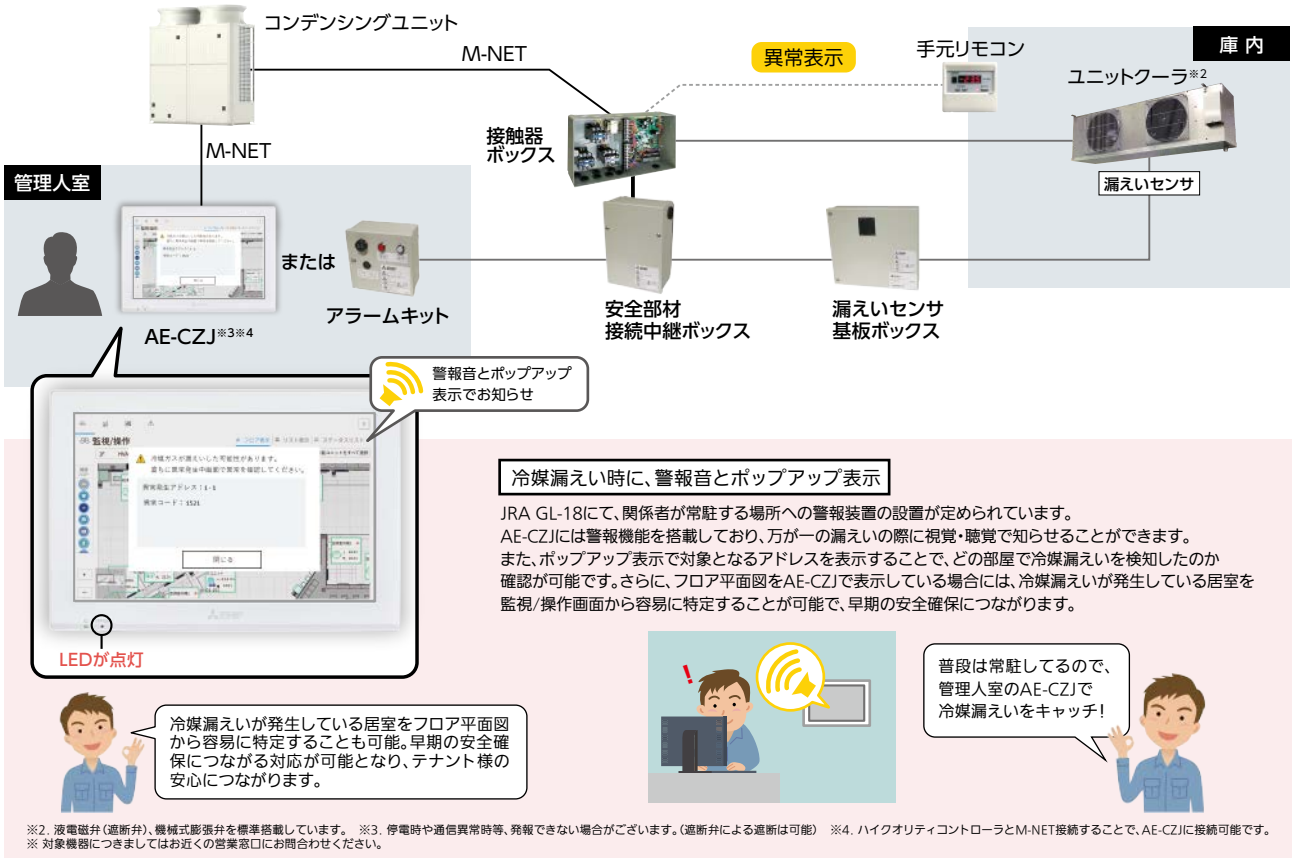
集中8系統まで管理可能で、従来のコンデンシングユニット最大接続台数32台から256台まで拡大。
空調機器・低温機器・除湿機なら最大400台の集中管理が可能。※1

例) AE-200J(旧製品):1システムあたりコンデンシングユニット最大32台、AE／EW-CZJ:1システムあたりコンデンシングユニット最大256台
(1台あたり32台　システムコントローラ8系統管理の場合)

※1. 接続する機種により、接続台数が異なる場合があります。

4 微燃性冷媒の低温ガイドライン(GL-18)に対応したアラームキットの代替が可能!

■クールマルチ安全対策部材有りシステム図



※2. 液電磁弁(遮断弁)、機械式膨張弁を標準搭載しています。 ※3. 停電時や通信異常時等、発報できない場合がございます。(遮断弁による遮断は可能) ※4. ハイクオリティコントローラとM-NET接続することで、AE-CZJに接続可能です。
※ 対象機器につきましてはお近くの営業窓口にお問合わせください。

MELく～るLINK®

2025年8月から低温機種にも対応!

AE-CZJ ／ EW-CZJを経由して、クラウドサービス”MELく～るLINK®”にも接続可能。
遠隔での異常発報や、運転データ閲覧、冷媒漏えい診断（GL-17対応）にも対応。
空調冷熱機器の状態（運転／異常）を遠隔で常時監視し、現地トラブル時に事前に異常内容や運転状態を確認!

※ MELく～るLINK®は機器使用者様やメンテナンス業者様”と”弊社サービス会社”とでご契約頂く月額制有償サービスです。
※ JRA GL17: フロン排出抑制法に定められた簡易点検の一類型とする常時監視システムを定義するガイドライン
※ 対応機器には制約があります。詳細は営業窓口にお問合せ下さい。

低温機器ご利用者様のお困りごと

異常対応
- 温度や設備異常時、現地に向かうも異常再現されず原因がつかめない
- 現地ユニット誤操作や設定ミスによる不冷、過冷の発生

現場に行く前に異常内容を確認したい

人手不足
- 採用で人手を確保できず、人材教育にも時間がかかる

業務効率化により、時間／人手不足を解消したい

法令対応
- フロン排出抑制法の簡易点検をメンテナンスの一環として無償対応を要求される

フロン法対応を簡略化したい

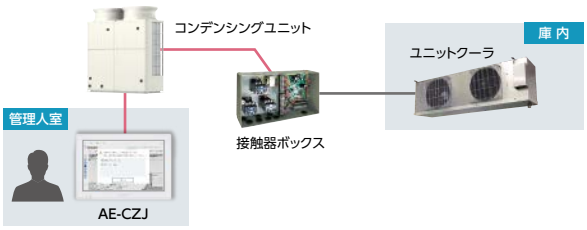
これらのお悩みをMELく～るLINK®の導入で解決します!

MELく～るLINK®ってどんなサービス?

お客様のインターネット回線利用や複雑なVPN構築が不要で、みなさまの事務所PCやスマートフォンから現地の設備状態をご確認いただける遠隔監視サービスです。サービスのお申込み後、おなじみの集中コントローラに専用SIMに差し替えしていただくことでご利用可能です。

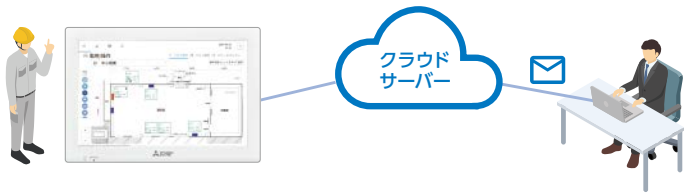
常時遠隔監視

コンデンシングユニット等を、インターネットに常時接続し、運転状態の監視、異常通知、冷媒漏えい診断が可能。



クラウドサービス

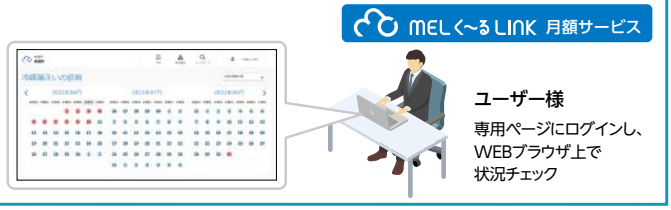
機器情報はクラウドに蓄積され、機器使用者様とメンテナンス業者様との情報共有で、スムーズな設備管理を実現。



月額契約

”機器使用者様やメンテナンス業者様”と三菱電機※でご契約頂く月額制有償サービスです。

※ 契約業務は三菱電機ビルソリューション（株）に業務委託しております。



初期投資費用	機器費用:AE-CZJ or EW-CZJ（本体費用）+機器設置費（現地負担）、開通試験

設備業者様と三菱電機との間でMELく～るLINK®を契約し、MELく～るLINK®の機能を利用して設備のご利用者様へサービス提供をする場合、設備業者様は電気通信事業法に基づき、電気通信事業の届け出が必要となります。
参考URL:https://www.soumu.go.jp/main_content/000799137.pdf

MELく～るLINK®

MELく～るLINK®を保守ツールとして活用してみませんか?

①現地に行く前に、異常内容を確認できる!

例えばこんな場面で・・・

現地にて異常発生!　　遠隔で異常内容を確認



現地での異常箇所確認を支援し、作業時間の短縮に貢献。
スムーズな対応で安心につながります。

標準機能　異常通知機能

異常が起きたらメールで連絡。WEBブラウザ上でも確認可能

「発生日時」…カレンダー機能から入力します。　「建物番号:建物名称」…選択一覧より入力します。



「コード」…選択一覧より入力します。　「コードまたは内容」…文字入力し検索します。

異常が発生したら登録されたメールアドレス宛に異常発生メールが届きます。
画面上では、対象の建物から異常履歴を閲覧することも可能です。

②フロン法対応の簡略化により、目視確認での簡易点検作業が不要に!

従来では

3ヶ月に1回の目視を含めた簡易点検が必要。
事務所から遠い現場なら時間もロス、作業員に対する人件費も発生。



MELく～るLINK®なら



事務所から遠隔でチェック可能。
作業員の負荷軽減・作業コスト削減に貢献します。

オプション①　冷媒漏えい診断機能

遠隔から冷媒漏えい診断
【フロン排出抑制法　簡易点検代替可能】

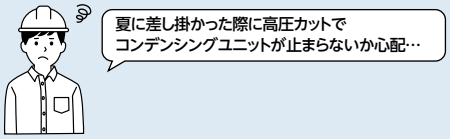
── OK(冷媒漏えいの疑い無し)　---- NG(冷媒漏えいの疑いあり)



低温機器の運転データから、冷媒漏えいの疑いを診断します。
(JRA GL-17に適合。自動で毎日診断し、診断結果をクラウド上に保存します)
また、冷媒漏えい疑いがある場合、メールにて通知いたします。

③遠隔で運転データの閲覧が可能!また過去データもクラウドに蓄積!

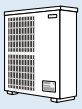
例えばこんな場面で・・・



MELく～るLINK®なら



遠隔で運転データを閲覧。過去データも遡れるため、
昨シーズンコンデンシングユニットが
どのような動きをしているかも確認可能。



高圧カットギリギリで運転していることが判明。
コンデンシングユニットが夏場のピーク時に停止
することを避けるため、事前に設定変更。

緊急対応のリスク低減に貢献。
コンデンシングユニットの安定運転を支援し、安心につながります。

オプション②　運転データ確認機能

低温機器及びクオリティコントローラの運転データを
WEBブラウザ上で閲覧。



冷媒温度や冷媒圧力等のユニットの運転データをWEBブラウザ上で閲覧。
メンテナンス業者様による異常前データ確認により、迅速な復旧をサポート。

※30分データの項目も5分間隔で表示します。一部項目はAE-CZJのライセンス導入により5分間隔表示が可能です。ただし1系統あたりの冷凍機接続最大台数が17台になります。詳しくは営業担当者にお問い合わせください。

MELく～るLINK®で皆様の業務サポートをしますので、是非積極的にご活用ください!

フロン法点検支援・機器管理ツール

MELflo（メルフロー）

業務用冷凍空調機器の機器データを登録・共有し、機器管理や保守業務、
またフロン排出抑制法で定められた点検業務などをサポートするツールです。

機器管理とフロン点検がらくらく！



機器管理画面イメージ



機器管理者様

物件ごとの運転・フロン点検の状況が一目で分かる！



施工・メンテナンス業者様

メリット1　機器管理がスマートに!

機器情報を登録してクラウド上で一元管理。物件ごとに形名・製造番号・設置場所等を登録・確認できます。

三菱だけ!　**リモコンから室内・室外ユニットの形名・製造番号を一括取得**※1,2,3

文字認識機能や二次元コードで、銘板から形名・製造番号を読取り可能※2

※1 Bluetooth®接続による。アプリ版のダウンロードが必要です。
※2 スマートフォンからログイン時のみご利用いただけます。
※3 空調機のみ対応。

メリット2　フロン点検をしっかりサポート

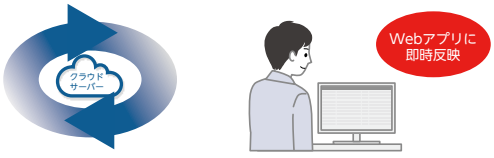
1 点検日をメールで通知



2 点検結果はスマートフォンに登録



3 Webアプリでデータ確認・帳票出力



メリット3　登録データの共有で効率的な管理が可能!

物件ごとに登録したデータを共有でき、さらに関係者の間でも共有できるので、点検や故障時にスムーズなやりとりができ、効率的な管理と質の高い保守対応をサポート。

ご利用はこちらから　無料

ユーザー登録/ログインの上、ご利用ください。

R463A-J/R32 兼用　屋外設置 一体空冷式 50Hz 60Hz

低・中・高温用 R463A-J設定時

液管断熱有りモード／液管断熱無しモード　　単位：kW

形名		ECOV-DM15WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM22WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM30WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM37WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM45WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM55WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM67WA (-BS・-BSG)	
最大周波数(Hz)		57		81		88		99		71		90		99	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	－43	1.74/1.51	2.14/2.00	2.26/1.97	2.54/2.42	3.29/2.76	3.80/3.53	3.75/2.93	4.33/3.89	4.47/3.55	4.57/4.31	5.47/4.22	6.14/5.57	5.97/4.65	6.63/6.14
	－40	2.00/1.65	2.20/2.05	2.60/2.10	2.67/2.51	3.80/2.94	3.90/3.60	4.15/3.24	4.44/4.03	4.99/3.99	4.79/4.46	6.13/4.86	6.25/5.73	6.68/5.32	6.85/6.38
	－35	2.51/2.00	2.30/2.13	3.27/2.49	2.87/2.68	4.56/3.45	4.07/3.72	4.99/3.95	4.64/4.27	6.05/4.95	5.14/4.71	7.45/6.17	6.48/6.04	8.12/6.70	7.26/6.81
	－30	3.10/2.48	2.38/2.20	4.06/3.11	3.06/2.86	5.57/4.23	4.24/3.87	6.05/4.92	4.87/4.52	7.35/6.19	5.46/4.99	9.03/7.75	6.78/6.37	9.88/8.41	7.71/7.29
	－25	3.77/3.10	2.45/2.28	4.98/3.96	3.23/3.04	6.73/5.27	4.43/4.04	7.33/6.12	5.11/4.77	8.90/7.71	5.76/5.29	10.9/9.61	7.15/6.74	11.9/10.4	8.21/7.80
	－20	4.53/3.84	2.50/2.35	6.03/5.02	3.40/3.22	8.06/6.59	4.62/4.22	8.84/7.57	5.37/5.03	10.7/9.51	6.05/5.61	13.0/11.8	7.58/7.14	14.3/12.8	8.76/8.37
	－17	5.02/4.35	2.53/2.40	6.72/5.77	3.49/3.33	8.94/7.50	4.73/4.35	9.85/8.56	5.54/5.19	11.9/10.7	6.20/5.81	14.4/13.2	7.87/7.39	15.9/14.4	9.11/8.72
	－15	5.36/4.72	2.54/2.43	7.21/6.32	3.55/3.41	9.55/8.17	4.81/4.43	10.6/9.27	5.66/5.29	12.7/11.6	6.30/5.95	15.4/14.2	8.08/7.57	17.0/15.5	9.36/8.97
	－12	5.91/5.31	2.56/2.47	7.98/7.20	3.63/3.52	10.5/9.24	4.94/4.57	11.7/10.4	5.83/5.45	14.1/13.0	6.45/6.16	16.9/15.8	8.41/7.84	18.8/17.3	9.74/9.35
	－10	6.30/5.70	2.57/2.50	8.50/7.80	3.67/3.60	11.2/10.0	5.02/4.66	12.5/11.2	5.96/5.57	15.0/13.9	6.55/6.31	18.0/17.0	8.65/8.03	20.0/18.5	10.00/9.63
	－5	7.29/6.88	2.59/2.57	9.95/9.58	3.82/3.80	13.0/12.0	5.23/4.91	14.7/13.8	6.28/5.91	17.5/16.9	6.76/6.58	20.9/19.8	9.28/8.65	23.3/21.8	10.69/10.31
	0	7.92/7.44	2.53/2.50	10.6/9.98	3.70/3.63	13.9/12.9	4.99/4.73	15.6/14.6	5.90/5.62	18.8/18.2	6.72/6.55	21.7/20.9	8.66/8.21	24.1/22.6	9.94/9.63
	＋5	8.50/8.06	2.41/2.38	11.3/10.6	3.52/3.43	14.9/13.9	4.77/4.54	16.7/15.6	5.56/5.32	19.9/19.5	6.53/6.35	22.6/22.2	7.90/7.52	24.7/23.7	9.07/8.86
	＋10	9.08/8.68	2.29/2.27	11.9/11.2	3.35/3.23	15.9/14.8	4.54/4.34	17.7/16.6	5.23/5.02	21.1/20.7	6.25/6.08	23.5/23.0	7.14/6.82	25.4/24.9	8.20/8.09

低・中・高温用 R32設定時

液管断熱有りモード／液管断熱無しモード　　単位：kW

形名		ECOV-DM15WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM22WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM30WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM37WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM45WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM55WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM67WA (-BS・-BSG)	
最大周波数(Hz)		53		70		79		91		62		85		94	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	－45	1.68/1.55	2.15/2.06	2.11/1.81	2.51/2.39	3.19/2.66	3.66/3.56	3.74/3.12	4.27/4.13	4.26/3.68	4.46/4.20	5.89/5.17	6.52/5.96	6.38/5.63	7.30/6.68
	－40	2.00/1.78	2.20/2.09	2.60/2.20	2.66/2.51	3.80/3.22	3.80/3.65	4.35/3.72	4.38/4.18	4.99/4.34	4.67/4.37	6.80/5.94	6.55/5.96	7.35/6.52	7.35/6.76
	－35	2.43/2.15	2.25/2.13	3.23/2.75	2.81/2.64	4.59/3.97	3.95/3.76	5.18/4.53	4.52/4.28	5.98/5.29	4.90/4.56	7.99/7.01	6.62/6.03	8.64/7.75	7.47/6.93
	－30	2.98/2.65	2.31/2.19	4.01/3.46	2.97/2.78	5.56/4.88	4.10/3.88	6.22/5.54	4.68/4.41	7.25/6.51	5.14/4.79	9.44/8.39	6.68/6.19	10.3/9.31	7.67/7.18
	－25	3.64/3.29	2.38/2.26	4.92/4.33	3.12/2.93	6.71/5.98	4.27/4.03	7.47/6.76	4.87/4.59	8.78/8.02	5.39/5.04	11.2/10.1	6.89/6.42	12.2/11.2	7.95/7.51
	－20	4.41/4.06	2.46/2.35	5.98/5.36	3.28/3.09	8.03/7.25	4.44/4.19	8.94/8.17	5.08/4.82	10.6/9.80	5.65/5.33	13.2/12.0	7.18/6.74	14.5/13.4	8.31/7.93
	－17	4.93/4.59	2.51/2.41	6.68/6.06	3.37/3.18	8.91/8.10	4.55/4.29	9.92/9.12	5.22/4.97	11.8/11.0	5.81/5.51	14.5/13.4	7.40/6.97	16.0/14.9	8.56/8.22
	－15	5.30/4.97	2.54/2.45	7.18/6.56	3.43/3.25	9.54/8.70	4.62/4.37	10.6/9.79	5.32/5.08	12.7/11.9	5.92/5.64	15.5/14.3	7.55/7.14	17.1/16.0	8.75/8.44
	－12	5.88/5.58	2.59/2.52	7.97/7.35	3.53/3.35	10.5/9.65	4.73/4.49	11.7/10.9	5.47/5.26	14.0/13.2	6.08/5.85	17.0/15.9	7.81/7.41	18.8/17.6	9.05/8.78
	－10	6.30/6.00	2.63/2.57	8.50/7.90	3.59/3.42	11.2/10.3	4.81/4.57	12.5/11.6	5.58/5.40	15.0/14.2	6.21/6.01	18.0/16.9	8.00/7.62	20.0/18.8	9.25/9.05
	－5	7.41/6.99	2.73/2.62	10.0/9.44	3.75/3.59	13.1/12.1	5.01/4.79	14.6/13.6	5.87/5.74	17.6/16.8	6.49/6.37	20.8/19.8	8.53/8.17	23.3/22.0	9.85/9.70
	0	8.07/7.76	2.59/2.51	10.6/10.2	3.50/3.39	14.1/13.4	4.79/4.62	15.5/14.9	5.54/5.43	18.6/18.0	6.12/6.00	21.5/20.8	7.78/7.48	23.7/22.9	8.88/8.70
	＋5	8.67/8.46	2.44/2.38	11.0/10.8	3.26/3.18	15.1/14.6	4.51/4.43	16.4/16.1	5.20/5.13	19.5/19.1	5.66/5.61	22.1/21.9	7.00/6.79	24.1/23.7	7.80/7.70
	＋10	9.27/9.16	2.28/2.24	11.5/11.4	3.02/2.97	16.0/15.9	4.22/4.20	17.4/17.2	4.86/4.84	20.4/20.3	5.20/5.18	22.7/22.6	6.22/6.10	24.6/24.4	6.72/6.70

注1. 測定条件は次の通りです。
　周囲温度:32℃、吸入ガス温度:18℃
注2. (- BS)は耐塩害仕様、(- BSG)は耐重塩害仕様です。
注3. 最大周波数は目標蒸発温度設定値により異なります。
注4. R463A-Jの場合、蒸発温度はある圧力における蒸発器入口温度と露点温度との
　平均値により求めた温度を指します。
注5. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので、配管長別能力表を
　ご確認ください。

R463A-J/R32 兼用 屋外設置 一体空冷式 50Hz 60Hz

低・中温用 R463A-J設定時

液管断熱有りモード／液管断熱無しモード　　単位：kW

形名		ECOV-DM75A (-BS・-BSG)		ECOV-DM98A (-BS・-BSG)		ECOV-DM110A (-BS・-BSG)		ECOV-DM150A (-BS・-BSG)		ECOV-DM185A (-BS・-BSG)	
最大周波数(Hz)		78		90		100		79		89	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	－44	6.7/5.1	8.10/7.38	7.5/6.1	9.18/8.62	8.3/6.4	10.27/9.62	13.4/10.6	16.30/14.99	15.1/12.1	18.45/16.61
	－40	8.0/6.2	8.46/7.62	9.0/7.1	9.60/8.89	10.0/7.8	10.74/10.00	16.0/12.6	17.02/15.88	18.0/14.2	19.28/17.83
	－35	10.0/7.8	8.90/7.95	11.2/8.7	10.10/9.29	12.5/10.0	11.31/10.50	19.9/16.1	18.02/16.96	22.4/17.9	20.43/19.27
	－30	12.3/9.9	9.34/8.33	13.9/11.0	10.61/9.73	15.4/12.6	11.89/11.05	24.6/20.6	19.12/18.00	27.7/22.8	21.71/20.59
	－25	15.2/12.2	9.90/8.74	17.1/13.8	11.28/10.23	19.1/15.6	12.65/11.63	29.9/26.2	20.20/19.00	33.6/29.0	22.99/21.81
	－20	18.5/15.0	10.47/9.20	20.8/17.2	11.96/10.79	23.2/19.0	13.45/12.25	36.0/32.8	21.35/19.97	40.4/36.4	24.36/22.93

形名		ECOV-DM225A (-BS・-BSG)		ECOV-DM270A (-BS・-BSG)		ECOV-DM300A (-BS・-BSG)		ECOV-DM335A (-BS・-BSG)	
最大周波数(Hz)		95		82		90		99	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	－44	15.9/13.0	19.61/18.18	21.0/14.9	25.66/24.24	22.3/15.9	28.78/28.03	23.7/18.5	32.00/30.20
	－40	19.0/14.9	20.52/19.18	25.0/19.2	26.75/25.55	26.5/20.8	30.01/28.90	28.0/22.9	33.38/31.91
	－35	23.7/18.7	21.76/20.52	31.3/25.5	28.21/27.16	33.1/27.7	31.68/30.21	34.9/29.7	35.27/33.99
	－30	29.2/23.9	23.14/21.97	38.9/32.7	29.82/28.72	41.2/35.5	33.51/31.76	43.4/37.9	37.33/36.00
	－25	35.5/30.5	24.53/23.53	47.3/40.8	31.74/30.26	50.0/44.2	35.73/33.55	52.7/47.7	39.84/37.93
	－20	42.7/38.6	26.02/25.20	56.9/50.0	33.83/31.75	60.2/53.8	38.14/35.59	63.5/58.9	42.61/39.79

低・中温用 R32設定時

液管断熱有りモード／液管断熱無しモード　　単位：kW

形名		ECOV-DM75A (-BS・-BSG)		ECOV-DM98A (-BS・-BSG)		ECOV-DM110A (-BS・-BSG)		ECOV-DM150A (-BS・-BSG)		ECOV-DM185A (-BS・-BSG)	
最大周波数(Hz)		76		87		98		74		85	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	－45	6.9/6.0	8.53/7.93	7.6/6.7	9.43/9.14	8.7/7.7	10.96/10.07	13.7/11.0	16.65/15.81	15.4/12.4	18.96/18.68
	－40	8.5/7.1	8.81/8.16	9.5/8.0	9.89/9.39	10.6/9.2	11.46/10.64	17.0/14.0	17.60/16.62	19.0/16.1	20.14/19.47
	－35	10.5/8.7	9.16/8.47	11.8/9.9	10.42/9.75	13.1/11.3	12.06/11.29	20.8/17.9	18.63/17.53	23.5/20.7	21.42/20.43
	－30	13.0/10.8	9.59/8.87	14.6/12.3	11.03/10.23	16.1/14.0	12.75/12.00	25.4/22.5	19.73/18.54	28.9/26.1	22.78/21.58
	－25	15.8/13.5	10.10/9.34	17.9/15.4	11.72/10.82	19.7/17.4	13.55/12.79	30.8/28.0	20.91/19.66	35.1/32.4	24.24/22.91
	－20	19.1/16.7	10.67/9.89	21.6/19.0	12.48/11.53	23.9/21.5	14.44/13.66	37.2/34.3	22.16/20.89	42.1/39.5	25.80/24.43
	－15	22.8/20.4	11.33/10.52	25.8/23.2	13.31/12.35	28.7/26.2	15.43/14.59	44.3/41.4	23.49/22.21	49.9/47.4	27.44/26.13
	－10	26.9/24.7	12.05/11.24	30.4/28.0	14.23/13.29	34.0/31.5	16.51/15.60	52.4/49.3	24.90/23.64	58.6/56.2	29.18/28.01
	－5	31.5/29.4	12.85/12.03	35.5/33.4	15.22/14.35	39.9/37.5	17.70/16.68	61.3/58.1	26.38/25.17	68.0/65.8	31.01/30.08

形名		ECOV-DM225A (-BS・-BSG)		ECOV-DM270A (-BS・-BSG)		ECOV-DM300A (-BS・-BSG)		ECOV-DM335A (-BS・-BSG)	
最大周波数(Hz)		90		80		87		95	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	－45	16.2/13.4	20.18/19.27	21.3/18.0	26.98/27.40	22.8/19.9	29.45/29.29	24.4/22.0	32.16/30.93
	－40	20.0/17.0	21.37/20.31	26.5/22.8	28.38/28.09	28.0/24.6	30.93/30.59	30.0/26.9	34.41/33.03
	－35	24.9/21.5	22.68/21.50	33.3/28.8	30.01/29.15	34.6/30.9	32.70/32.19	37.2/33.4	36.85/35.31
	－30	30.7/27.0	24.13/22.87	41.2/36.2	31.86/30.58	42.7/38.6	34.76/34.08	46.0/41.7	39.49/37.77
	－25	37.3/33.4	25.70/24.39	50.2/44.8	33.94/32.38	52.1/47.8	37.10/36.27	56.4/51.7	42.31/40.40
	－20	44.6/40.8	27.40/26.08	60.3/54.7	36.25/34.54	63.0/58.6	39.74/38.75	68.5/63.5	45.32/43.21
	－15	52.8/49.2	29.22/27.92	71.6/65.8	38.78/37.07	75.3/70.8	42.66/41.52	82.1/77.0	48.53/46.20
	－10	61.8/58.5	31.18/29.94	84.0/78.3	41.54/39.97	89.1/84.6	45.87/44.58	97.3/92.2	51.92/49.36
	－5	71.6/68.8	33.26/32.11	97.6/92.0	44.53/43.23	104.2/99.9	49.37/47.93	109.3/103.3	53.14/50.45

注1. 測定条件は次の通りです。
　周囲温度:32℃、吸入ガス温度:18℃
注2. (- BS)は耐塩害仕様、(- BSG)は耐重塩害仕様です。
注3. 最大周波数は目標蒸発温度設定値により異なります。
注4. R463A-Jの場合、蒸発温度はある圧力における蒸発器入口温度と露点温度との平均値により求めた温度を指します。
注5. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので、配管長別能力表をご確認ください。

R463A-J/R32 兼用 屋外設置 一体空冷式 50Hz 60Hz

中・高温用 R463A-J設定時

液管断熱有りモード／液管断熱無しモード　　単位：kW

形名		ECOV-DM75MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM98MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM110MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM150MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM185MA (-BS・-BSG)	
最大周波数(Hz)		82		93		108		80		104	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	−20	17.3/15.1	9.83/10.08	19.5/17.1	11.39/11.67	21.8/19.7	13.45/13.76	34.1/30.1	19.38/22.18	42.4/37.9	27.16/29.13
	−17	19.3/17.0	10.15/10.46	21.8/19.3	11.82/12.17	24.5/22.3	14.04/14.43	37.8/33.9	20.02/22.77	47.3/42.9	28.37/30.25
	−15	20.6/18.2	10.37/10.71	23.3/20.8	12.11/12.50	26.3/24.0	14.44/14.88	40.2/36.4	20.45/23.17	50.5/46.2	29.17/31.00
	−12	22.8/20.4	10.66/11.05	25.9/23.2	12.48/12.94	29.2/26.8	14.96/15.48	44.2/40.6	20.97/23.62	55.5/51.6	30.22/31.92
	−10	24.3/21.8	10.85/11.28	27.6/24.8	12.72/13.23	31.1/28.7	15.31/15.88	46.8/43.4	21.32/23.92	58.9/55.2	30.92/32.53
	−5	28.3/26.6	11.33/11.70	32.3/30.4	13.41/13.84	36.4/35.1	16.26/16.74	54.8/51.6	22.38/23.96	70.0/66.6	33.12/33.26
	0	29.3/27.8	10.28/10.49	33.3/31.5	11.93/12.18	38.4/37.4	14.74/15.01	59.2/56.4	21.54/22.73	72.6/69.9	29.42/29.12
	+5	30.1/28.8	9.42/9.48	34.1/32.7	10.83/10.90	38.8/38.2	12.75/12.81	61.1/58.8	19.82/20.59	74.3/72.3	26.07/25.39
	+10	30.3/29.3	8.55/8.50	34.2/33.1	9.60/9.54	38.4/38.2	10.98/10.88	61.5/59.9	17.98/18.41	74.6/73.4	22.93/22.00

形名		ECOV-DM225MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM270MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM300MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM335MA (-BS・-BSG)	
最大周波数(Hz)		110※		94		105		110※	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	−20	44.2/39.9	29.14/30.70	57.2/49.8	35.14/39.59	62.3/55.1	40.69/45.02	64.6/57.6	43.33/47.41
	−17	49.3/45.2	30.52/31.96	63.9/56.3	36.53/40.38	69.7/62.5	42.51/46.14	72.3/65.3	45.38/48.71
	−15	52.7/48.7	31.44/32.80	68.3/60.6	37.46/40.90	74.6/67.4	43.73/46.89	77.5/70.5	46.74/49.57
	−12	58.0/54.4	32.72/33.93	75.3/67.7	38.62/41.35	82.4/75.4	45.34/47.67	85.6/78.9	48.67/50.60
	−10	61.5/58.2	33.57/34.68	80.0/72.5	39.40/41.65	87.6/80.7	46.42/48.19	91.0/84.5	49.95/51.29
	−5	73.1/70.2	36.11/35.60	93.9/87.6	42.19/44.43	102.8/97.5	50.18/51.89	106.8/102.1	54.06/55.29
	0	76.3/74.1	31.64/30.74	96.5/91.2	37.21/38.81	106.8/102.6	43.77/44.85	111.6/108.1	46.94/47.56
	+5	77.5/76.2	27.64/26.44	96.1/92.1	32.25/33.32	107.8/104.9	38.04/38.60	113.0/110.9	40.65/40.80
	+10	77.1/76.6	23.88/22.51	94.6/91.4	27.85/28.59	107.7/105.7	33.07/33.35	112.0/110.8	34.76/34.66

中・高温用 R32設定時

液管断熱有りモード／液管断熱無しモード　　単位：kW

形名		ECOV-DM75MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM98MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM110MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM150MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM185MA (-BS・-BSG)	
最大周波数(Hz)		80		89		105		78		100	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	−20	18.2/16.5	10.19/10.35	20.0/17.9	11.93/12.12	23.7/21.3	14.75/14.43	35.5/32.1	21.25/22.70	44.5/41.1	29.19/29.76
	−17	20.4/18.6	10.22/10.55	22.7/21.3	12.04/12.35	26.3/24.1	15.06/15.05	39.5/36.1	21.49/22.94	49.3/45.8	29.95/30.57
	−15	21.9/20.0	10.33/10.69	24.5/22.7	12.20/12.54	28.1/26.0	15.34/15.45	42.4/38.9	21.74/23.20	52.8/49.2	30.57/31.19
	−12	24.2/22.4	10.63/10.92	27.2/25.4	12.55/12.89	31.0/29.0	15.88/16.03	46.9/43.4	22.26/23.74	58.3/54.7	31.65/32.25
	−10	25.8/24.2	10.92/11.10	28.9/27.1	12.86/13.15	33.1/31.1	16.31/16.39	50.1/46.6	22.71/24.20	62.3/58.5	32.49/33.03
	−5	29.9/28.6	11.95/11.56	33.2/31.0	13.92/13.95	38.7/36.9	17.68/17.29	58.7/55.0	24.16/25.68	73.2/69.1	34.96/35.30
	0	30.8/29.7	10.76/10.42	34.2/32.6	12.59/12.68	39.5/38.0	15.68/15.40	60.9/58.2	22.53/23.70	74.9/72.2	31.68/31.96
	+5	31.7/31.0	9.55/9.35	35.4/34.2	11.31/11.45	40.3/39.3	13.73/13.68	63.2/61.5	20.88/21.71	76.8/75.1	28.47/28.53
	+10	32.5/32.2	8.33/8.29	36.5/35.8	10.02/10.22	41.1/40.7	11.77/11.95	65.4/64.7	19.23/19.71	78.7/78.0	25.26/25.10

形名		ECOV-DM225MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM270MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM300MA (-BS・-BSG)		ECOV-DM335MA (-BS・-BSG)	
最大周波数(Hz)		106※		90		99		103※	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	−20	46.9/43.1	31.42/31.39	59.2/52.6	37.74/38.87	64.9/58.1	43.26/44.67	67.0/61.4	45.61/46.28
	−17	52.4/48.5	32.58/32.57	66.6/59.6	38.78/40.06	73.0/66.3	45.09/46.11	74.7/69.5	47.82/48.57
	−15	56.0/52.2	33.36/33.36	71.6/64.5	39.56/40.86	78.5/71.9	46.28/47.10	80.2/75.1	49.23/49.94
	−12	61.5/57.7	34.52/34.53	79.4/72.2	40.86/42.08	86.9/80.5	48.05/48.65	88.9/84.0	51.24/51.77
	−10	65.1/61.3	35.30/35.31	85.0/77.9	41.87/42.96	92.6/86.6	49.21/49.76	95.5/90.2	52.62/52.85
	−5	75.5/71.9	37.24/37.28	98.4/91.6	44.51/45.01	107.1/101.4	52.04/52.51	111.5/106.3	55.50/54.97
	0	78.1/75.3	33.08/33.30	100.0/95.1	40.01/40.64	109.7/105.0	46.88/47.59	114.0/110.6	49.83/49.51
	+5	80.6/78.7	29.89/29.67	101.9/98.3	35.71/36.19	112.0/108.2	41.47/42.40	116.3/114.8	44.10/44.01
	+10	83.1/82.1	26.70/26.04	103.8/101.5	31.42/31.74	114.3/111.4	36.05/37.22	118.7/117.2	38.38/38.51

注1. 測定条件は次の通りです。
　周囲温度:32℃、吸入ガス温度:18℃
注2. (-BS)は耐塩害仕様、(-BSG)は耐重塩害仕様です。
注3. 最大周波数は目標蒸発温度設定値により異なります。
注4. R463A-Jの場合、蒸発温度はある圧力における蒸発器入口温度と露点温度との平均値により求めた温度を指します。
注5. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので、配管長別能力表をご確認ください。
※蒸発温度が−10℃を超える領域では運転周波数(最大周波数)が低下する場合があります。

能　力　表 | スクロール圧縮ユニット ECV

R463A-J 専用 屋内設置 リモート空冷式 50Hz 60Hz

低・中温用 リモートコンデンサ標準組合せ

単位：kW

形　名		ECV-J75A +RM-D110A 〈1台〉		ECV-J98A +RM-D110A 〈1台〉		ECV-J110A +RM-D110A 〈1台〉		ECV-J150A +RM-D110A 〈2台〉		ECV-J185A +RM-D110A 〈2台〉		ECV-J225A +RM-D110A 〈2台〉		ECV-J270A +RM-D165A 〈2台〉		ECV-J300A +RM-D165A 〈2台〉		ECV-J335A +RM-D165A 〈2台〉	
最大周波数(Hz)		81		91		100		82		94		100		81		93		100	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	− 44	6.7	8.57	7.5	9.82	8.0	10.54	13.3	17.97	15.3	19.97	16.6	22.28	19.5	26.23	22.1	29.78	23.4	33.20
	− 40	8.0	8.84	9.0	10.15	9.5	10.97	16.0	18.51	18.0	20.87	19.0	23.29	23.6	27.15	26.5	31.09	28.0	34.42
	− 35	10.0	9.22	11.2	10.60	11.7	11.58	20.0	19.25	22.2	22.05	23.0	24.55	29.7	28.35	33.1	32.79	34.9	36.10
	− 30	12.3	9.65	13.7	11.09	14.4	12.26	24.7	20.07	27.2	23.28	28.0	25.87	36.9	29.63	41.0	34.60	43.2	37.99
	− 25	14.9	10.13	16.6	11.63	17.5	13.02	30.2	20.98	33.2	24.58	34.1	27.23	45.3	30.98	50.1	36.50	52.9	40.09
	− 20	17.9	10.65	19.8	12.21	21.0	13.84	36.4	21.96	40.1	25.93	41.4	28.63	54.7	32.40	60.6	38.50	64.0	42.38
	− 17	19.8	10.99	21.9	12.58	23.3	14.38	40.4	22.60	44.7	26.77	46.3	29.49	60.9	33.29	67.4	39.75	71.3	43.86
	− 15	21.2	11.22	23.3	12.84	25.0	14.75	43.3	23.03	47.9	27.34	49.7	30.07	65.2	33.90	72.3	40.60	76.4	44.88
	− 12	23.4	11.59	25.6	13.23	27.6	15.32	47.8	23.72	53.0	28.22	55.3	30.96	72.1	34.83	79.9	41.91	84.5	46.48
	− 10	24.8	11.82	27.1	13.45	29.3	15.72	50.9	24.09	56.6	28.81	59.1	31.39	76.9	35.34	85.3	42.65	90.3	47.38
	− 5	28.9	12.50	31.4	14.22	34.2	16.77	59.3	25.42	66.2	30.35	69.8	33.08	89.6	37.10	99.5	45.09	105.4	50.49

注1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合せ時のもので次の通りです。
周囲温度:32℃、吸入ガス温度:18℃、
インバータ圧縮機運転周波数:81Hz(ECV-J75A,270A)、82Hz(ECV-J150A)、91Hz(ECV-J98A)、94Hz(ECV-J185A)、93Hz(ECV-J300A)、
100Hz(ECV-J110A,225A,335A)

低・中温用 リモートコンデンサランクアップ組合せ

単位：kW

形　名		ECV-J75A +RM-D165A 〈1台〉		ECV-J98A +RM-D165A 〈1台〉		ECV-J110A +RM-D165A 〈1台〉		ECV-J150A +RM-D165A 〈2台〉		ECV-J185A +RM-D165A 〈2台〉		ECV-J225A +RM-D165A 〈2台〉		ECV-J270A +RM-D185A 〈2台〉		ECV-J300A +RM-D185A 〈2台〉		ECV-J335A +RM-D185A 〈2台〉	
最大周波数(Hz)		81		91		100		82		94		100		81		93		100	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	− 20	17.9	10.59	19.8	12.05	21.0	13.84	36.4	21.88	40.1	25.50	41.4	28.05	54.7	31.84	60.6	37.74	64.0	41.83
	− 17	19.8	10.88	21.9	12.38	23.3	14.31	40.4	22.42	44.7	26.29	46.3	28.88	60.9	32.74	67.4	39.02	71.3	43.30
	− 15	21.2	11.08	23.3	12.62	25.0	14.62	43.3	22.78	47.9	26.83	49.7	29.45	65.2	33.38	72.3	39.92	76.4	44.33
	− 12	23.4	11.39	25.6	12.98	27.6	15.08	47.8	23.32	53.0	27.66	55.3	30.34	72.1	34.38	79.9	41.32	84.5	45.95
	− 10	24.8	11.59	27.1	13.19	29.3	15.41	50.9	23.62	56.6	28.24	59.1	30.78	76.9	34.99	85.3	42.22	90.3	46.91
	− 5	28.9	12.15	31.4	13.87	34.2	16.19	59.3	24.63	66.2	29.70	69.8	32.52	89.6	36.91	99.5	44.89	105.4	50.09

注1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合せ時のもので次の通りです。
周囲温度:32℃、吸入ガス温度:18℃、
インバータ圧縮機運転周波数:81Hz(ECV-J75A,270A)、82Hz(ECV-J150A)、91Hz(ECV-J98A)、94Hz(ECV-J185A)、93Hz(ECV-J300A)、
100Hz(ECV-J110A,225A,335A)

能　力　表 | 二段スクリューコンデンシングユニット MSAV

R410A 専用 屋外設置 一体空冷式 50Hz 60Hz

● MSAV-SN 形

単位：kW

形　名		MSAV-SN180H (-BS･-BSG)		MSAV-SN240H (-BS･-BSG)		MSAV-SN300H (-BS･-BSG)	
最大周波数(Hz)		56		71		75	
		冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力	冷凍能力	消費電力
蒸発温度(℃)	− 50	21.2	28.8(31.4)	27.3	35.6(38.2)	30.8	40.6(43.2)
	− 45	25.6	29.6(32.2)	33.1	37.2(39.8)	37.3	43.0(45.6)
	− 40	30.1	30.5(33.1)	37.5	37.9(40.5)	43.7	44.9(47.5)
	− 35	34.5	31.5(34.1)	41.1	37.4(40.0)	50.3	46.8(49.4)
	− 30	38.8	32.5(35.1)	43.3	35.9(38.5)	57.0	48.4(51.0)

注1. 能力表の条件は次の通りです。
・周囲温度 32℃　　・消費電力＝圧縮機消費電力、(　)内数字は凝縮器ファン入力を含む消費電力
・圧縮機吸入過熱度 10K　　・現地配管長 0m　　・冷凍能力、消費電力の表示許容公差はJRA 4019(2014)に準拠します。
注2. 製品仕様の改良などのため、性能は予告なく変更することがあります。

R449A/R448A 兼用 屋外設置 一体空冷式

中・低温用 50Hz

単位：kW

形名		ERA-RT06B (-BS･-BSG)	ERA-RT08B (-BS･-BSG)	ERA-RT11B (-BS･-BSG)	ERA-RT15B (-BS･-BSG)	ERA-RT22B (-BS･-BSG)
蒸発温度（℃）	− 40	0.29	0.42	0.60	0.93	1.26
	− 35	0.37	0.52	0.76	1.19	1.57
	− 30	0.50	0.67	0.97	1.53	1.96
	− 25	0.65	0.86	1.24	1.93	2.44
	− 20	0.85	1.09	1.56	2.39	3.01
	− 15	1.08	1.36	1.94	2.93	3.68
	− 10	1.32	1.70	2.36	3.55	4.50
	− 5	1.61	2.05	2.92	4.25	5.40

高温用 50Hz

単位：kW

形名		ERA-RT08HB (-BS･-BSG)	ERA-RT15HB (-BS･-BSG)	ERA-RT22HB (-BS･-BSG)
蒸発温度（℃）	− 10	1.70	2.97	3.95
	− 5	2.06	3.90	4.60
	0	2.42	4.73	5.65
	+5	2.80	5.60	6.70
	+10	3.18	6.42	7.78

注1. 冷凍能力の条件は次の通りです。
　周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃、サブクール：5K
注2. (-BS) は耐塩害仕様、(-BSG) は耐重塩害仕様です。
注3. 蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注4. 吸入ガス温度18℃時の能力を示しておりますが、R449A/R448Aは吸入過熱度により能力が変わるため、実用上の能力（スーパーヒート5〜10K）は換算係数を用いて補正してください。

●負荷計算の際、能力を換算する係数

蒸発温度（℃）	− 40	− 35	− 30	− 25	− 20	− 15	− 10	− 5	0	＋5	＋10
換算係数（%）	96.6	97.0	97.3	97.6	98.0	98.3	98.7	99.1	99.5	−	−

＜換算係数補正後の能力＞

中・低温用 50Hz

単位：kW

形名		ERA-RT06B (-BS･-BSG)	ERA-RT08B (-BS･-BSG)	ERA-RT11B (-BS･-BSG)	ERA-RT15B (-BS･-BSG)	ERA-RT22B (-BS･-BSG)
蒸発温度（℃）	− 40	0.28	0.41	0.58	0.90	1.22
	− 35	0.36	0.51	0.74	1.16	1.52
	− 30	0.48	0.65	0.95	1.49	1.91
	− 25	0.63	0.83	1.21	1.88	2.38
	− 20	0.83	1.06	1.53	2.35	2.95
	− 15	1.06	1.34	1.91	2.88	3.62
	− 10	1.30	1.67	2.32	3.50	4.44
	− 5	1.59	2.03	2.90	4.21	5.35

高温用 50Hz

単位：kW

形名		ERA-RT08HB (-BS･-BSG)	ERA-RT15HB (-BS･-BSG)	ERA-RT22HB (-BS･-BSG)
蒸発温度（℃）	− 10	1.68	2.94	3.90
	− 5	2.04	3.86	4.56
	0	2.41	4.71	5.62
	+5	2.80	5.60	6.70
	+10	3.18	6.42	7.78

注1. 冷凍能力の条件は次の通りです。
　周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃、サブクール：5K
注2. (-BS) は耐塩害仕様、(-BSG) は耐重塩害仕様です。
注3. 蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。

R449A/R448A 兼用 屋外設置 一体空冷式

中・低温用 60Hz

単位：kW

形名		ERA-RT06B (-BS･-BSG)	ERA-RT08B (-BS･-BSG)	ERA-RT11B (-BS･-BSG)	ERA-RT15B (-BS･-BSG)	ERA-RT22B (-BS･-BSG)
蒸発温度（℃）	− 40	0.34	0.55	0.76	1.04	1.45
	− 35	0.46	0.67	0.93	1.35	1.87
	− 30	0.62	0.85	1.17	1.72	2.35
	− 25	0.81	1.07	1.49	2.18	2.92
	− 20	1.03	1.34	1.87	2.71	3.60
	− 15	1.26	1.66	2.32	3.30	4.39
	− 10	1.50	2.00	2.80	4.00	5.30
	− 5	1.84	2.47	3.42	4.79	6.44

高温用 60Hz

単位：kW

形名		ERA-RT08HB (-BS･-BSG)	ERA-RT15HB (-BS･-BSG)	ERA-RT22HB (-BS･-BSG)
蒸発温度（℃）	− 10	1.91	3.49	4.68
	− 5	2.37	4.60	5.32
	0	2.74	5.59	6.75
	+5	3.15	6.70	8.00
	+10	3.54	7.59	9.16

注1. 冷凍能力の条件は次の通りです。
　周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃、サブクール：5K
注2. (-BS) は耐塩害仕様、(-BSG) は耐重塩害仕様です。
注3. 蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注4. 吸入ガス温度18℃時の能力を示しておりますが、R449A/R448Aは吸入過熱度により能力が変わるため、実用上の能力（スーパーヒート5〜10K）は換算係数を用いて補正してください。

●負荷計算の際、能力を換算する係数

蒸発温度（℃）	− 40	− 35	− 30	− 25	− 20	− 15	− 10	− 5	0	＋5	＋10
換算係数（%）	96.6	97.0	97.3	97.6	98.0	98.3	98.7	99.1	99.5	−	−

＜換算係数補正後の能力＞

中・低温用 60Hz

単位：kW

形名		ERA-RT06B (-BS･-BSG)	ERA-RT08B (-BS･-BSG)	ERA-RT11B (-BS･-BSG)	ERA-RT15B (-BS･-BSG)	ERA-RT22B (-BS･-BSG)
蒸発温度（℃）	− 40	0.33	0.53	0.73	1.01	1.40
	− 35	0.45	0.65	0.90	1.31	1.82
	− 30	0.60	0.82	1.14	1.68	2.29
	− 25	0.79	1.04	1.45	2.13	2.85
	− 20	1.01	1.31	1.83	2.65	3.52
	− 15	1.24	1.64	2.28	3.24	4.31
	− 10	1.48	1.97	2.76	3.94	5.23
	− 5	1.82	2.45	3.39	4.75	6.38

高温用 60Hz

単位：kW

形名		ERA-RT08HB (-BS･-BSG)	ERA-RT15HB (-BS･-BSG)	ERA-RT22HB (-BS･-BSG)
蒸発温度（℃）	− 10	1.89	3.44	4.62
	− 5	2.35	4.56	5.27
	0	2.73	5.56	6.72
	+5	3.15	6.70	8.00
	+10	3.54	7.59	9.16

注1. 冷凍能力の条件は次の通りです。
　周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃、サブクール：5K
注2. (-BS) は耐塩害仕様、(-BSG) は耐重塩害仕様です。
注3. 蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。

R404A 専用 屋内設置 空冷式

中・低温用 50Hz

単位：kW

形名		M9A-04LAB	M9A-04LATB	M9A-E06LATA	M9A-E08LATA	M9A-E11LATA
蒸発温度（℃）	− 45	−	−	0.40	0.44	0.47
	− 40	−	−	0.45	0.51	0.58
	− 35	−	−	0.53	0.63	0.72
	− 30	0.32	0.32	0.65	0.77	0.91
	− 25	0.41	0.41	0.79	0.95	1.12
	− 20	0.51	0.51	0.97	1.14	1.38
	− 15	0.63	0.63	1.13	1.38	1.67
	− 10	0.75	0.75	1.32	1.60	2.00
	− 5	0.88	0.88	1.56	1.89	2.36

＜換算係数補正後の能力＞

中・低温用 50Hz

単位：kW

形名		M9A-04LAB	M9A-04LATB	M9A-E06LATA	M9A-E08LATA	M9A-E11LATA
蒸発温度（℃）	− 45	−	−	0.36	0.40	0.43
	− 40	−	−	0.41	0.47	0.53
	− 35	−	−	0.48	0.58	0.66
	− 30	0.30	0.30	0.60	0.71	0.84
	− 25	0.38	0.38	0.73	0.89	1.04
	− 20	0.48	0.48	0.91	1.07	1.30
	− 15	0.59	0.59	1.06	1.30	1.58
	− 10	0.71	0.71	1.25	1.52	1.90
	− 5	0.84	0.84	1.49	1.81	2.26

中・低温用 60Hz

単位：kW

形名		M9A-04LAB	M9A-04LATB	M9A-E06LATA	M9A-E08LATA	M9A-E11LATA
蒸発温度（℃）	− 45	−	−	0.48	0.53	0.56
	− 40	−	−	0.54	0.61	0.68
	− 35	−	−	0.64	0.74	0.85
	− 30	0.36	0.36	0.78	0.92	1.07
	− 25	0.47	0.47	0.95	1.12	1.33
	− 20	0.58	0.58	1.15	1.36	1.63
	− 15	0.71	0.71	1.36	1.62	1.97
	− 10	0.85	0.85	1.60	1.90	2.36
	− 5	1.00	1.00	1.87	2.22	2.79

＜換算係数補正後の能力＞

中・低温用 60Hz

単位：kW

形名		M9A-04LAB	M9A-04LATB	M9A-E06LATA	M9A-E08LATA	M9A-E11LATA
蒸発温度（℃）	− 45	−	−	0.43	0.48	0.51
	− 40	−	−	0.49	0.56	0.62
	− 35	−	−	0.58	0.68	0.78
	− 30	0.33	0.33	0.72	0.85	0.99
	− 25	0.44	0.44	0.88	1.04	1.24
	− 20	0.55	0.55	1.08	1.28	1.53
	− 15	0.67	0.67	1.28	1.53	1.86
	− 10	0.81	0.81	1.52	1.81	2.24
	− 5	0.96	0.96	1.78	2.12	2.67

注1.　冷凍能力の条件は次のとおりです。周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃、サブクール：5K

●負荷計算の際、R４０４A機の能力を換算する係数

蒸発温度（℃）	− 45	− 40	− 35	− 30	− 25	− 20	− 17	− 15	− 10	− 5	0	＋ 5	＋ 10
換算係数（%）	90.9	91.5	92.1	92.7	93.3	94.0	94.2	94.4	95.0	95.6	96.8	98.0	99.2

R404A機のカタログ冷凍能力（吸入ガス温度18℃）は同容量R22 機に比べて大きくなります。しかし、実用上の能力は蒸発温度に応じて小さくなりますので、換算係数を用いて補正してください。

R404A 専用 屋内設置 水冷式

中・低温用 50Hz

単位：kW

形名		M9W-04LATB	M9W-E06LATA	M9W-E08LATA	M9W-E11LATA	M9W-E15LATA
蒸発温度（℃）	− 45	−	0.37	0.44	0.60	0.85
	− 40	−	0.46	0.51	0.76	1.07
	− 35	−	0.55	0.65	0.97	1.35
	− 30	0.36	0.65	0.81	1.22	1.69
	− 25	0.48	0.77	1.02	1.51	2.08
	− 20	0.58	0.95	1.27	1.85	2.53
	− 15	0.75	1.22	1.56	2.23	3.03
	− 10	0.90	1.50	1.90	2.65	3.55
	− 5	1.08	1.82	2.26	3.12	4.17

＜換算係数補正後の能力＞

中・低温用 50Hz

単位：kW

形名		M9W-04LATB	M9W-E06LATA	M9W-E08LATA	M9W-E11LATA	M9W-E15LATA
蒸発温度（℃）	− 45	−	0.34	0.40	0.55	0.77
	− 40	−	0.42	0.47	0.70	0.98
	− 35	−	0.51	0.60	0.89	1.24
	− 30	0.33	0.60	0.75	1.13	1.57
	− 25	0.45	0.72	0.95	1.41	1.94
	− 20	0.55	0.89	1.19	1.74	2.38
	− 15	0.71	1.15	1.47	2.11	2.86
	− 10	0.86	1.43	1.81	2.52	3.37
	− 5	1.03	1.74	2.16	2.98	3.99

中・低温用 60Hz

単位：kW

形名		M9W-04LATB	M9W-E06LATA	M9W-E08LATA	M9W-E11LATA	M9W-E15LATA
蒸発温度（℃）	− 45	−	0.44	0.53	0.71	0.99
	− 40	−	0.55	0.62	0.91	1.25
	− 35	−	0.66	0.77	1.15	1.57
	− 30	0.39	0.78	0.98	1.45	1.96
	− 25	0.53	0.93	1.22	1.80	2.40
	− 20	0.64	1.15	1.53	2.20	2.93
	− 15	0.84	1.47	1.87	2.65	3.45
	− 10	1.00	1.80	2.24	3.15	3.85
	− 5	1.19	2.19	2.71	3.70	4.79

＜換算係数補正後の能力＞

中・低温用 60Hz

単位：kW

形名		M9W-04LATB	M9W-E06LATA	M9W-E08LATA	M9W-E11LATA	M9W-E15LATA
蒸発温度（℃）	− 45	−	0.40	0.48	0.65	0.90
	− 40	−	0.50	0.57	0.83	1.14
	− 35	−	0.61	0.71	1.06	1.45
	− 30	0.36	0.72	0.91	1.34	1.82
	− 25	0.49	0.87	1.14	1.68	2.24
	− 20	0.60	1.08	1.44	2.07	2.75
	− 15	0.79	1.39	1.77	2.50	3.26
	− 10	0.95	1.71	2.13	2.99	3.66
	− 5	1.14	2.09	2.59	3.54	4.58

注1.　冷凍能力の条件は次のとおりです。凝縮温度：35℃、吸入ガス温度：18℃、サブクール：5K

●負荷計算の際、Ｒ４０４Ａ機の能力を換算する係数

蒸発温度（℃）	− 45	− 40	− 35	− 30	− 25	− 20	− 17	− 15	− 10	− 5	0	＋ 5	＋ 10
換算係数（%）	90.9	91.5	92.1	92.7	93.3	94.0	94.2	94.4	95.0	95.6	96.8	98.0	99.2

R404A機のカタログ冷凍能力（吸入ガス温度18℃）は同容量R22 機に比べて大きくなります。しかし、実用上の能力は蒸発温度に応じて小さくなりますので、換算係数を用いて補正してください。

R463A-J/R32 兼用 屋外設置 一体空冷式

形　名	※1			ECOV-DM15WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM22WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM30WA (-BS・-BSG)	
冷　媒				R463A-J (オプテオン™XP41)	R32	R463A-J (オプテオン™XP41)	R32	R463A-J (オプテオン™XP41)	R32
電　源				三相　200V　50/60Hz		三相　200V　50/60Hz		三相　200V　50/60Hz	
電気特性	消費電力　※2		kW	2.57	2.63	3.67	3.59	5.02	4.81
	運転電流　※2		A	8.0	8.1	11.2	11.0	15.3	14.7
	最大電流		A	11.5	11.5	16.3	15.2	21.3	20.0
	力率　※2		%	92.7	93.7	94.6	94.2	94.7	94.5
	始動電流		A	4.7		4.7		6.1	
圧縮機	定格出力		kW	1.5	1.6	2.2	2.2	3.6	3.7
	回転数		min-1	3420	3180	4860	4200	5280	4740
凝縮器	送風機	電動機出力	W	74×1		74×1		200×1	
電気工事	電線の太さ (VVケーブル) ※3 ※5		mm²(m)	3.5 (19)	3.5 (19)	5.5 (21)	5.5 (23)	5.5 (16)	5.5 (17)
	漏電遮断器 ※4	感度電流 (動作時間)	mA	15 (0.1s)		30 (0.1s)		30 (0.1s)	
	過電流保護器		A	30		30		50	
	開閉器容量		A	30		30		60	
	制御回路配線太さ		mm²	2.0		2.0		2.0	
	接地線太さ		mm²	2.0		2.0		3.5	
	進相コンデンサ (圧縮機)	容量	μF	取付不可		取付不可		取付不可	
			kVA	取付不可		取付不可		取付不可	
		電線太さ	mm²	取付不可		取付不可		取付不可	

形　名	※1			ECOV-DM37WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM45WA (-BS・-BSG)		ECOV-DM55WA (-BS・-BSG)	
冷　媒				R463A-J (オプテオン™XP41)	R32	R463A-J (オプテオン™XP41)	R32	R463A-J (オプテオン™XP41)	R32
電　源				三相　200V　50/60Hz		三相　200V　50/60Hz		三相　200V　50/60Hz	
電気特性	消費電力　※2		kW	5.96	5.58	6.55	6.21	8.65	8.00
	運転電流　※2		A	18.1	17.0	20.5	19.4	26.6	24.7
	最大電流		A	24.5	22.7	27.9	26.4	34.7	32.5
	力率　※2		%	95.1	94.8	92.2	92.4	93.9	93.5
	始動電流		A	6.1		10.9		10.9	
圧縮機	定格出力		kW	4.0	4.2	4.3	4.2	5.4	5.8
	回転数		min-1	5940	5460	4260	3720	5400	5100
凝縮器	送風機	電動機出力	W	200×1		74×2		74×2	
電気工事	電線の太さ (VVケーブル) ※3 ※5		mm²(m)	5.5 (14)	5.5 (15)	8.0 (18)	8.0 (19)	8.0 (14)	8.0 (15)
	漏電遮断器 ※4	感度電流 (動作時間)	mA	30 (0.1s)		30 (0.1s)		30 (0.1s)	
	過電流保護器		A	50		50		50	
	開閉器容量		A	60		60		60	
	制御回路配線太さ		mm²	2.0		2.0		2.0	
	接地線太さ		mm²	3.5		3.5		3.5	
	進相コンデンサ (圧縮機)	容量	μF	取付不可		取付不可		取付不可	
			kVA	取付不可		取付不可		取付不可	
		電線太さ	mm²	取付不可		取付不可		取付不可	

形　名	※1			ECOV-DM67WA (-BS・-BSG)	
冷　媒				R463A-J (オプテオン™XP41)	R32
電　源				三相　200V　50/60Hz	
電気特性	消費電力　※2		kW	10.0	9.25
	運転電流　※2		A	30.5	28.4
	最大電流		A	39.6	36.4
	力率　※2		%	94.6	94.0
	始動電流		A	10.9	
圧縮機	定格出力		kW	5.9	6.4
	回転数		min-1	5940	5640
凝縮器	送風機	電動機出力	W	74×2	
電気工事	電線の太さ (VVケーブル) ※3 ※5		mm²(m)	8.0 (13)	8.0 (14)
	漏電遮断器 ※4	感度電流 (動作時間)	mA	100 (0.1s)	
	過電流保護器		A	50	
	開閉器容量		A	60	
	制御回路配線太さ		mm²	2.0	
	接地線太さ		mm²	3.5	
	進相コンデンサ (圧縮機)	容量	μF	取付不可	
			kVA	取付不可	
		電線太さ	mm²	取付不可	

※1. (-BS)は耐塩害仕様、(-BSG)は耐重塩害仕様です。
※2. 測定条件は、次のとおりです。
・周囲温度:32℃、蒸発温度:−10℃、吸入ガス温度:18℃、液管断熱有りモード
・インバータ圧縮機運転周波数
冷媒R463A-Jで使用の場合:57Hz(ECOV-DM15WA)、81Hz(ECOV-DM22WA)、84Hz(ECOV-DM30WA)、96Hz(ECOV-DM37WA)、70Hz(ECOV-DM45WA)、87Hz(ECOV-DM55WA)、99Hz(ECOV-DM67WA)
冷媒R32で使用の場合　:53Hz(ECOV-DM15WA)、70Hz(ECOV-DM22WA)、75Hz(ECOV-DM30WA)、85Hz(ECOV-DM37WA)、61Hz(ECOV-DM45WA)、75Hz(ECOV-DM55WA)、84Hz(ECOV-DM67WA)
・R463A-Jの場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を示します。
※3. 電線の太さ欄(　)内の数字は、電圧降下2V時の最大こう長を示します。
※4. 電源には漏電遮断器を取り付けてください。インバータ圧縮機搭載ユニットの場合、漏電遮断器は「高調波対応形」を選定してください。
※5. 電線の太さは、使用する配線種・周囲温度により異なる場合があります。内線規程に従って選定してください。

R463A-J/R32 兼用 屋外設置 一体空冷式

形　名　※1				ECOV-DM75A (-BS・-BSG)		ECOV-DM98A (-BS・-BSG)		ECOV-DM110A (-BS・-BSG)	
冷　媒				R463A-J (オプテオン™XP41)	R32	R463A-J (オプテオン™XP41)	R32	R463A-J (オプテオン™XP41)	R32
電　源				三相 200V 50Hz/60Hz					
電気特性	消費電力　※2		kW	8.46	8.81	9.60	9.89	10.74	11.46
	運転電流　※2		A	25.9	27.0	29.4	29.9	32.7	34.8
	最大電流		A	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0
	力率　※2		%	94.2	94.3	94.4	95.6	94.9	95.2
	始動電流		A	15		15		15	
圧縮機	定格出力		kW	6.9	7.7	8.0	8.8	8.9	9.9
	回転数		min-1	4680 (78Hz)	4560 (76Hz)	5400 (90Hz)	5220 (87Hz)	6000 (100Hz)	5880 (98Hz)
	電熱器〈オイル〉		W	45		45		45	
凝縮器	送風機	電動機出力	W	460		460		460	
電気工事	電線の太さ(VVケーブル)　※3, 4		mm²(m)	22 (25)		22 (25)		22 (25)	
	過電流保護器		A	75		75		75	
	開閉器容量		A	100		100		100	
	制御回路配線太さ		mm²	2		2		2	
	接地線太さ		mm²	8		8		8	
	進相コンデンサ (圧縮機)	容量	μF	取付不可					
			kVA	取付不可					
		電線太さ	mm²	取付不可					

形　名　※1				ECOV-DM150A (-BS・-BSG)		ECOV-DM185A (-BS・-BSG)		ECOV-DM225A (-BS・-BSG)	
冷　媒				R463A-J (オプテオン™XP41)	R32	R463A-J (オプテオン™XP41)	R32	R463A-J (オプテオン™XP41)	R32
電　源				三相 200V 50Hz/60Hz					
電気特性	消費電力　※2		kW	17.02	17.60	19.28	20.14	20.52	21.37
	運転電流　※2		A	52.9	54.5	59.5	62.0	63.5	65.8
	最大電流		A	114.0	114.0	114.0	114.0	114.0	114.0
	力率　※2		%	92.9	93.2	93.5	93.7	93.3	93.7
	始動電流		A	30		30		30	
圧縮機	定格出力		kW	7.0×2	7.5×2	7.9×2	8.6×2	8.4×2	9.1×2
	回転数		min-1	4740 (79Hz)	4440 (74Hz)	5340 (89Hz)	5100 (85Hz)	5700 (95Hz)	5400 (90Hz)
	電熱器〈オイル〉		W	45×2		45×2		45×2	
凝縮器	送風機	電動機出力	W	460×2		460×2		460×2	
電気工事	電線の太さ(VVケーブル)　※3, 4		mm²(m)	60 (34)		60 (34)		60 (34)	
	過電流保護器		A	150		150		150	
	開閉器容量		A	200		200		200	
	制御回路配線太さ		mm²	2		2		2	
	接地線太さ		mm²	14		14		14	
	進相コンデンサ (圧縮機)	容量	μF	取付不可					
			kVA	取付不可					
		電線太さ	mm²	取付不可					

形　名　※1				ECOV-DM270A (-BS・-BSG)		ECOV-DM300A (-BS・-BSG)		ECOV-DM335A (-BS・-BSG)	
冷　媒				R463A-J (オプテオン™XP41)	R32	R463A-J (オプテオン™XP41)	R32	R463A-J (オプテオン™XP41)	R32
電　源				三相 200V 50Hz/60Hz					
電気特性	消費電力　※2		kW	26.75	28.38	30.01	30.93	33.38	34.41
	運転電流　※2		A	82.7	87.5	92.3	95.1	102.1	105.8
	最大電流		A	171.0	171.0	171.0	171.0	171.0	171.0
	力率　※2		%	93.4	93.6	93.9	93.9	94.4	93.9
	始動電流		A	45		45		45	
圧縮機	定格出力		kW	7.3×3	8.1×3	8.0×3	8.8×3	8.8×3	9.6×3
	回転数		min-1	4920 (82Hz)	4800 (80Hz)	5400 (90Hz)	5220 (87Hz)	5940 (99Hz)	5700 (95Hz)
	電熱器〈オイル〉		W	45×3		45×3		45×3	
凝縮器	送風機	電動機出力	W	460×3		460×3		460×3	
電気工事	電線の太さ(VVケーブル)　※3, 4		mm²(m)	100 (37)		100 (37)		100 (37)	
	過電流保護器		A	200		200		200	
	開閉器容量		A	200		200		200	
	制御回路配線太さ		mm²	2		2		2	
	接地線太さ		mm²	22		22		22	
	進相コンデンサ (圧縮機)	容量	μF	取付不可					
			kVA	取付不可					
		電線太さ	mm²	取付不可					

※1. (-BS)は耐塩害仕様、(-BSG)は耐重塩害仕様です。
※2. 測定条件は、次のとおりです。
・周囲温度:32℃、蒸発温度:−40℃、吸入ガス温度:18℃、液管断熱有りモード
・インバータ圧縮機運転周波数
冷媒R463A-Jで使用の場合:78Hz(ECOV-DM75A)、90Hz(ECOV-DM98A)、100Hz(ECOV-DM110A)、79Hz(ECOV-DM150A)、89Hz(ECOV-DM185A)、95Hz(ECOV-DM225A)、82Hz(ECOV-DM270A)、90Hz(ECOV-DM300A)、99Hz(ECOV-DM335A)
冷媒R32で使用の場合:76Hz(ECOV-DM75A)、87Hz(ECOV-DM98A)、98Hz(ECOV-DM110A)、74Hz(ECOV-DM150A)、85Hz(ECOV-DM185A)、90Hz(ECOV-DM225A)、80Hz(ECOV-DM270A)、87Hz(ECOV-DM300A)、95Hz(ECOV-DM335A)
・蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※3. 電線の太さ欄()内の数字は、電圧降下２V時の最大こう長を示します。
※4. 電線の太さは、使用する配線種・周囲温度により異なる場合があります。内線規程に従って選定してください。

R463A-J/R32 兼用 屋外設置 一体空冷式

形　名　※1				ECOV-DM75MA		ECOV-DM98MA		ECOV-DM110MA	
冷　媒				R463A-J（オプテオン™XP41）	R32	R463A-J（オプテオン™XP41）	R32	R463A-J（オプテオン™XP41）	R32
電　源				三相 200V 50Hz/60Hz					
電気特性	消費電力　※2		kW	10.85	10.92	12.72	12.86	15.31	16.31
	運転電流　※2		A	33.6	33.8	39.0	39.5	46.4	49.6
	最大電流		A	48.9	48.9	57.0	57.0	57.0	57.0
	力率　※2		%	93.2	93.3	94.2	94.0	95.3	94.9
	始動電流		A	15		15		15	
圧縮機	定格出力		kW	6.7	7.5	7.6	8.3	8.9	9.8
	回転数		min-1	4920（82Hz）	4800（80Hz）	5580（93Hz）	5340（89Hz）	6480（108Hz）	6300（105Hz）
	電熱器〈オイル〉		W	45		45		45	
凝縮器	送風機	電動機出力	W	460		460		460	
電気工事	電線の太さ(VVケーブル)　※3，4		mm²(m)	14（18）		22（25）		22（25）	
	過電流保護器		A	75		75		75	
	開閉器容量		A	100		100		100	
	制御回路線太さ		mm²	2		2		2	
	接地線太さ		mm²	5.5		8		8	
	進相コンデンサ（圧縮機）	容量	μF	取付不可					
			kVA	取付不可					
		電線太さ	mm²	取付不可					

形　名　※1				ECOV-DM150MA		ECOV-DM185MA		ECOV-DM225MA	
冷　媒				R463A-J（オプテオン™XP41）	R32	R463A-J（オプテオン™XP41）	R32	R463A-J（オプテオン™XP41）	R32
電　源				三相 200V 50Hz/60Hz					
電気特性	消費電力　※2		kW	21.32	22.71	30.92	32.49	33.57	35.30
	運転電流　※2		A	66.0	70.1	94.7	99.1	102.4	107.5
	最大電流		A	94.5	94.5	114.0	114.0	114.0	114.0
	力率　※2		%	93.3	93.5	94.3	94.6	94.6	94.8
	始動電流		A	30		30		30	
圧縮機	定格出力		kW	13.2	14.6	17.0	18.8	18.0	19.8
	回転数		min-1	4800（80Hz）	4680（78Hz）	6240（104Hz）	6000（100Hz）	6600（110Hz）	6360（106Hz）
	電熱器〈オイル〉		W	45×2		45×2		45×2	
凝縮器	送風機	電動機出力	W	460×2		460×2		460×2	
電気工事	電線の太さ(VVケーブル)　※3，4		mm²(m)	38（26）		60（34）		60（34）	
	過電流保護器		A	100		150		150	
	開閉器容量		A	100		200		200	
	制御回路線太さ		mm²	2		2		2	
	接地線太さ		mm²	8		14		14	
	進相コンデンサ（圧縮機）	容量	μF	取付不可					
			kVA	取付不可					
		電線太さ	mm²	取付不可					

形　名　※1				ECOV-DM270MA		ECOV-DM300MA		ECOV-DM335MA	
冷　媒				R463A-J（オプテオン™XP41）	R32	R463A-J（オプテオン™XP41）	R32	R463A-J（オプテオン™XP41）	R32
電　源				三相 200V 50Hz/60Hz					
電気特性	消費電力　※2		kW	39.40	41.87	46.42	49.21	49.95	52.62
	運転電流　※2		A	120.5	127.6	141.4	149.5	152.3	159.4
	最大電流		A	171.0	171.0	171.0	171.0	171.0	171.0
	力率　※2		%	94.4	94.7	94.8	95.0	94.7	95.3
	始動電流		A	45		45		45	
圧縮機	定格出力		kW	23.1	25.2	25.8	27.9	27.0	29.1
	回転数		min-1	5640（94Hz）	5400（90Hz）	6300（105Hz）	5940（99Hz）	6600（110Hz）	6180（103Hz）
	電熱器〈オイル〉		W	45×3		45×3		45×3	
凝縮器	送風機	電動機出力	W	460×3		460×3		460×3	
電気工事	電線の太さ(VVケーブル)　※3，4		mm²(m)	100（37）		100（37）		100（37）	
	過電流保護器		A	200		200		200	
	開閉器容量		A	200		200		200	
	制御回路線太さ		mm²	2		2		2	
	接地線太さ		mm²	22		22		22	
	進相コンデンサ（圧縮機）	容量	μF	取付不可					
			kVA	取付不可					
		電線太さ	mm²	取付不可					

※1. (-BS)は耐塩害仕様、(-BSG)は耐重塩害仕様です。
※2. 測定条件は、次のとおりです。
・周囲温度：32℃、蒸発温度：−10℃、吸入ガス温度：18℃、液管断熱有りモード
・インバータ圧縮機運転周波数
冷媒R463A-J で使用の場合：82Hz（ECOV-DM75MA）、93Hz（ECOV-DM98MA）、108Hz（ECOV-DM110MA）、80Hz（ECOV-DM150MA）、104Hz（ECOV-DM185MA）、110Hz（ECOV-DM225MA）、94Hz（ECOV-DM270MA）、105Hz（ECOV-DM300MA）、110Hz（ECOV-DM335MA）
冷媒R32で使用の場合：80Hz（ECOV-DM75MA）、89Hz（ECOV-DM98MA）、105Hz（ECOV-DM110MA）、78Hz（ECOV-DM150MA）、100Hz（ECOV-DM185MA）、106Hz（ECOV-DM225MA）、90Hz（ECOV-DM270MA）、99Hz（ECOV-DM300MA）、103Hz（ECOV-DM335MA）
・蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を示します。
※3. 電線の太さ欄()内の数字は、電圧降下２V時の最大こう長を示します。
※4. 電線の太さは、使用する配線種・周囲温度により異なる場合があります。内線規程に従って選定してください。

R463A-J 専用 屋内設置 リモート空冷式

リモートコンデンサ標準組合せ

形 名				ECV-J75A+RM-D110A〈1台〉	ECV-J98A+RM-D110A〈1台〉	ECV-J110A+RM-D110A〈1台〉
冷 媒				R463A-J（オプテオン™XP41）	R463A-J（オプテオン™XP41）	R463A-J（オプテオン™XP41）
電気特性	電 源			三相 200V 50Hz/60Hz	三相 200V 50Hz/60Hz	三相 200V 50Hz/60Hz
	ユニット	消費電力 ※1	kW	8.84	10.15	10.97
		運転電流 ※1	A	27.7	31.7	33.9
		最大運転電流	A	57.4	57.4	57.4
		始動電流	A	15/15	15/15	15/15
	圧縮機用電動機	定格出力	kW	7.2	8.1	8.9
		回転数	min-1	4860（81Hz）	5460（91Hz）	6000（100Hz）
	電熱器〈オイル〉		W	45	45	45
電気工事	ユニット	電線太さ ※2	mm²(m)	22〈24〉	22〈24〉	22〈24〉
		過電流保護器 手元	A	75	75	75
		過電流保護器 分岐	A	75	75	75
		開閉器容量 手元	A	100	100	100
		開閉器容量 分岐	A	100	100	100
	制御回路配線太さ		mm²	2	2	2
	接地線太さ		mm²	8	8	8
	進相コンデンサ（圧縮機）	容量	μF	取付不可	取付不可	取付不可
			kVA	取付不可	取付不可	取付不可
		電線太さ	mm²	取付不可	取付不可	取付不可

※1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
RM-D110A<1台> 周囲温度：32℃、蒸発温度：−40℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J75A）、91Hz（ECV-J98A）、100Hz（ECV-J110A）、JRA 4019-2020適合
RM-D165A<1台> 周囲温度：32℃、蒸発温度：−10℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J75A）、91Hz（ECV-J98A）、100Hz（ECV-J110A）
・推奨リモートコンデンサのファンコントロール設定： 高速モード
・蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※2. 電線の太さ欄< >内の数字は、電圧降下2Vのときの最大こう長を示します。

形 名				ECV-J150A+RM-D110A〈2台〉	ECV-J185A+RM-D110A〈2台〉	ECV-J225A+RM-D110A〈2台〉
冷 媒				R463A-J（オプテオン™XP41）	R463A-J（オプテオン™XP41）	R463A-J（オプテオン™XP41）
電気特性	電 源			三相 200V 50Hz/60Hz	三相 200V 50Hz/60Hz	三相 200V 50Hz/60Hz
	ユニット	消費電力 ※1	kW	18.51	20.87	23.29
		運転電流 ※1	A	57.0	64.2	71.5
		最大運転電流	A	114.8	114.8	114.8
		始動電流	A	30/30	30/30	30/30
	圧縮機用電動機	定格出力	kW	7.3×2	8.4×2	8.9×2
		回転数	min-1	4920（82Hz）×2	5640（94Hz）×2	6000（100Hz）×2
	電熱器〈オイル〉		W	45×2	45×2	45×2
電気工事	ユニット	電線太さ ※2	mm²(m)	60〈33〉	60〈33〉	60〈33〉
		過電流保護器 手元	A	150	150	150
		過電流保護器 分岐	A	150	150	150
		開閉器容量 手元	A	200	200	200
		開閉器容量 分岐	A	200	200	200
	制御回路配線太さ		mm²	2	2	2
	接地線太さ		mm²	14	14	14
	進相コンデンサ（圧縮機）	容量	μF	取付不可	取付不可	取付不可
			kVA	取付不可	取付不可	取付不可
		電線太さ	mm²	取付不可	取付不可	取付不可

※1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
RM-D110A<2台> 周囲温度：32℃、蒸発温度：−40℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：82Hz（ECV-J150A）、94Hz（ECV-J185A）、100Hz（ECV-J225A）、JRA 4019-2020適合
RM-D165A<2台> 周囲温度：32℃、蒸発温度：−10℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：82Hz（ECV-J150A）、94Hz（ECV-J185A）、100Hz（ECV-J225A）
・推奨リモートコンデンサのファンコントロール設定： 高速モード
・蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※2. 電線の太さ欄< >内の数字は、電圧降下2Vのときの最大こう長を示します。

形 名				ECV-J270A+RM-D165A〈2台〉	ECV-J300A+RM-D165A〈2台〉	ECV-J335A+RM-D165A〈2台〉
冷 媒				R463A-J（オプテオン™XP41）	R463A-J（オプテオン™XP41）	R463A-J（オプテオン™XP41）
電気特性	電 源			三相 200V 50Hz/60Hz	三相 200V 50Hz/60Hz	三相 200V 50Hz/60Hz
	ユニット	消費電力 ※1	kW	27.15	31.09	34.42
		運転電流 ※1	A	82.2	93.9	103.9
		最大運転電流	A	172.2	172.2	172.2
		始動電流	A	45/45	45/45	45/45
	圧縮機用電動機	定格出力	kW	7.2×3	8.3×3	8.9×3
		回転数	min-1	4860（81Hz）×3	5580（93Hz）×3	6000（100Hz）×3
	電熱器〈オイル〉		W	45×3	45×3	45×3
電気工事	ユニット	電線太さ ※2	mm²(m)	100〈37〉	100〈37〉	100〈37〉
		過電流保護器 手元	A	200	200	200
		過電流保護器 分岐	A	200	200	200
		開閉器容量 手元	A	200	200	200
		開閉器容量 分岐	A	200	200	200
	制御回路配線太さ		mm²	2	2	2
	接地線太さ		mm²	22	22	22
	進相コンデンサ（圧縮機）	容量	μF	取付不可	取付不可	取付不可
			kVA	取付不可	取付不可	取付不可
		電線太さ	mm²	取付不可	取付不可	取付不可

※1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
RM-D165A<2台> 周囲温度：32℃、蒸発温度：−40℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J270A）、93Hz（ECV-J300A）、100Hz（ECV-J335A）、JRA 4019-2020適合
RM-D185A<2台> 周囲温度：32℃、蒸発温度：−10℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J270A）、93Hz（ECV-J300A）、100Hz（ECV-J335A）
・推奨リモートコンデンサのファンコントロール設定： 高速モード
・蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※2. 電線の太さ欄< >内の数字は、電圧降下2Vのときの最大こう長を示します。

リモートコンデンサランクアップ組合せ

形 名				ECV-J75A+RM-D165A〈1台〉	ECV-J98A+RM-D165A〈1台〉	ECV-J110A+RM-D165A〈1台〉
冷 媒				R463A-J（オプテオン™XP41）	R463A-J（オプテオン™XP41）	R463A-J（オプテオン™XP41）
電気特性	電 源			三相 200V 50Hz/60Hz	三相 200V 50Hz/60Hz	三相 200V 50Hz/60Hz
	ユニット	消費電力 ※1	kW	11.59	13.19	15.41
		運転電流 ※1	A	35.6	40.2	46.1
		最大運転電流	A	59.6	59.6	59.6
		始動電流	A	15/15	15/15	15/15
	圧縮機用電動機	定格出力	kW	7.2	8.1	8.9
		回転数	min-1	4860（81Hz）	5460（91Hz）	6000（100Hz）
	電熱器〈オイル〉		W	45	45	45
電気工事	ユニット	電線太さ ※2	mm²(m)	22〈23〉	22〈23〉	22〈23〉
		過電流保護器 手元	A	75	75	75
		過電流保護器 分岐	A	75	75	75
		開閉器容量 手元	A	100	100	100
		開閉器容量 分岐	A	100	100	100
	制御回路配線太さ		mm²	2	2	2
	接地線太さ		mm²	8	8	8
	進相コンデンサ（圧縮機）	容量	μF	取付不可	取付不可	取付不可
			kVA	取付不可	取付不可	取付不可
		電線太さ	mm²	取付不可	取付不可	取付不可

※1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
RM-D110A<1台> 周囲温度：32℃、蒸発温度：−40℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J75A）、91Hz（ECV-J98A）、100Hz（ECV-J110A）、JRA 4019-2020適合
RM-D165A<1台> 周囲温度：32℃、蒸発温度：−10℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J75A）、91Hz（ECV-J98A）、100Hz（ECV-J110A）
・推奨リモートコンデンサのファンコントロール設定： 高速モード
・蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※2. 電線の太さ欄< >内の数字は、電圧降下2Vのときの最大こう長を示します。

形 名				ECV-J150A+RM-D165A〈2台〉	ECV-J185A+RM-D165A〈2台〉	ECV-J225A+RM-D165A〈2台〉
冷 媒				R463A-J（オプテオン™XP41）	R463A-J（オプテオン™XP41）	R463A-J（オプテオン™XP41）
電気特性	電 源			三相 200V 50Hz/60Hz	三相 200V 50Hz/60Hz	三相 200V 50Hz/60Hz
	ユニット	消費電力 ※1	kW	23.62	28.24	30.78
		運転電流 ※1	A	70.9	84.3	91.7
		最大運転電流	A	119.2	119.2	119.2
		始動電流	A	30/30	30/30	30/30
	圧縮機用電動機	定格出力	kW	7.3×2	8.4×2	8.9×2
		回転数	min-1	4920（82Hz）×2	5640（94Hz）×2	6000（100Hz）×2
	電熱器〈オイル〉		W	45×2	45×2	45×2
電気工事	ユニット	電線太さ ※2	mm²(m)	60〈32〉	60〈32〉	60〈32〉
		過電流保護器 手元	A	150	150	150
		過電流保護器 分岐	A	150	150	150
		開閉器容量 手元	A	200	200	200
		開閉器容量 分岐	A	200	200	200
	制御回路配線太さ		mm²	2	2	2
	接地線太さ		mm²	14	14	14
	進相コンデンサ（圧縮機）	容量	μF	取付不可	取付不可	取付不可
			kVA	取付不可	取付不可	取付不可
		電線太さ	mm²	取付不可	取付不可	取付不可

※1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
RM-D110A<2台> 周囲温度：32℃、蒸発温度：−40℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：82Hz（ECV-J150A）、94Hz（ECV-J185A）、100Hz（ECV-J225A）、JRA 4019-2020適合
RM-D165A<2台> 周囲温度：32℃、蒸発温度：−10℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：82Hz（ECV-J150A）、94Hz（ECV-J185A）、100Hz（ECV-J225A）
・推奨リモートコンデンサのファンコントロール設定： 高速モード
・蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※2. 電線の太さ欄< >内の数字は、電圧降下2Vのときの最大こう長を示します。

形 名				ECV-J270A+RM-D185A〈2台〉	ECV-J300A+RM-D185A〈2台〉	ECV-J335A+RM-D185A〈2台〉
冷 媒				R463A-J（オプテオン™XP41）	R463A-J（オプテオン™XP41）	R463A-J（オプテオン™XP41）
電気特性	電 源			三相 200V 50Hz/60Hz	三相 200V 50Hz/60Hz	三相 200V 50Hz/60Hz
	ユニット	消費電力 ※1	kW	34.99	42.22	46.91
		運転電流 ※1	A	105.3	126.4	140.0
		最大運転電流	A	172.2	172.2	172.2
		始動電流	A	45/45	45/45	45/45
	圧縮機用電動機	定格出力	kW	7.2×3	8.3×3	8.9×3
		回転数	min-1	4860（81Hz）×3	5580（93Hz）×3	6000（100Hz）×3
	電熱器〈オイル〉		W	45×3	45×3	45×3
電気工事	ユニット	電線太さ ※2	mm²(m)	100〈37〉	100〈37〉	100〈37〉
		過電流保護器 手元	A	200	200	200
		過電流保護器 分岐	A	200	200	200
		開閉器容量 手元	A	200	200	200
		開閉器容量 分岐	A	200	200	200
	制御回路配線太さ		mm²	2	2	2
	接地線太さ		mm²	22	22	22
	進相コンデンサ（圧縮機）	容量	μF	取付不可	取付不可	取付不可
			kVA	取付不可	取付不可	取付不可
		電線太さ	mm²	取付不可	取付不可	取付不可

※1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
RM-D165A<2台> 周囲温度：32℃、蒸発温度：−40℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J270A）、93Hz（ECV-J300A）、100Hz（ECV-J335A）、JRA 4019-2020適合
RM-D185A<2台> 周囲温度：32℃、蒸発温度：−10℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J270A）、93Hz（ECV-J300A）、100Hz（ECV-J335A）
・推奨リモートコンデンサのファンコントロール設定： 高速モード
・蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※2. 電線の太さ欄< >内の数字は、電圧降下2Vのときの最大こう長を示します。

R410A 専用 屋外設置 一体空冷式

項目 ＼ 形名			MSAV-SN180H (-BS, -BSG)	MSAV-SN240H (-BS, -BSG)	MSAV-SN300H (-BS, -BSG)
電源			三相 200V		
圧縮機電動機	始動方式		インバータ		
	呼称出力	kW	18	24	30
	最大運転電流	A	145	145	170
凝縮器ファン	電動機称呼出力	W	460×3		
	最大運転電流	A	10		
ユニット最大運転電流		A	155	155	180
電源容量		kVA	54	54	63
電線サイズ	主回路電源	mm²	60	60	100
配線用遮断器(MCB)形名〈注4, 9〉		各1台	NF250-AF(200A)	NF250-AF(200A)	NF250-AF(250A)
漏電遮断器(ELB)形名〈注4～8〉		各1台	NV250-AF(200A)	NV250-AF(200A)	NV250-AF(250A)

注1. 電源トランス容量はコンデンシングユニットにのみに必要な最小容量です。実際にはその他の補機を含めたトランス容量を選定してください。
注2. ユニットに供給される電源電圧はユニット電源端子部で仕様電圧±5%(ユニット開始直後(約1分)は±10%まで許容)となるように設計してください。また、相間アンバランス2%以内となるようにしてください。
注3. 主電源電線サイズはCV線等の連続最高許容温度90℃以上の電線を使用し金属管に電線3本以下とした場合のサイズです。周囲温度40℃以下を想定しています。尚、現地の配線状態(電線が長い等)により電圧降下が生じ、ユニットが正常に運転できなくなる場合があります。(電線サイズは長さ20m以下の場合を示しています。) 電線サイズは2項の電圧(電源端子部で名板値の±5%以内)となるように適宜設計してください。
注4. 漏電遮断器や配線用遮断器は、弊社製推奨品の形名を記載しています。尚、漏電遮断器や配線用遮断器はユニットに装備していません。
注5. 本ユニットの受電設備における分岐開閉器につきましては、本ユニットが水気のある場所に設置される可能性がありますので、「電気設備技術基準第36条」に義務付けられております漏電ブレーカを、お客様設備にて必ず設置いただきますようお願い致します。
注6. 漏電遮断器の定格感度電流値は、下記の通りです。インバータ用(高調波対策品):100mAまたは200mA
注7. 漏電遮断器の動作時間は0.1秒以上としてください。
注8. 漏電遮断器はインバータ用(高調波対策品)を使用してください。
注9. 配線用遮断器の形式はインバータ電源設備容量に合わせて選定してください。

R449A/R448A 兼用 屋外設置 一体空冷式

項目			形名	ERA-RT06B(-BS･-BSG)	ERA-RT08B(-BS･-BSG)	ERA-RT11B(-BS･-BSG)
電気特性	消費電力〈注1〉		kW	0.670 ／ 0.820	0.900 ／ 1.06	1.27 ／ 1.56
	運転電流〈注1, 2〉		A	2.7 ／ 2.9	3.8 ／ 3.9	5.5 ／ 5.7
	力率 〈注1〉		%	72.7 ／ 82.2	69.3 ／ 80.2	67.4 ／ 80.1
	始動電流		A	19 ／ 18	23 ／ 22	31 ／ 29
電気工事	電線の太さ 〈注3〉		㎟〈m〉	2〈14〉	2〈14〉	2〈9〉
	過電流保護器	手元	A	15	15	20
		分岐	A	15	15	30
	開閉器容量	手元	A	15	15	30
		分岐	A	15	15	30
	制御回路配線太さ		㎟	2	2	2
	接地線太さ		㎟	2	2	2
	進相コンデンサ(圧縮機)	容量	μF	30 ／ 20	30 ／ 20	30 ／ 20
			kVA	0.38 ／ 0.30	0.38 ／ 0.30	0.38 ／ 0.30
		電線太さ	㎟	2	2	2

項目			形名	ERA-RT15B(-BS･-BSG)	ERA-RT22B(-BS･-BSG)
電気特性	消費電力〈注1〉		kW	1.90 ／ 2.38	2.50 ／ 3.00
	運転電流〈注1, 2〉		A	7.7 ／ 8.3	10.5 ／ 10.7
	力率 〈注1〉		%	71.2 ／ 83.5	67.8 ／ 82.8
	始動電流		A	65 ／ 57	88 ／ 83
電気工事	電線の太さ 〈注3〉		㎟〈m〉	3.5〈17〉	3.5〈10〉
	過電流保護器	手元	A	20	30
		分岐	A	30	30
	開閉器容量	手元	A	30	30
		分岐	A	30	30
	制御回路配線太さ		㎟	2	2
	接地線太さ		㎟	2	3.5
	進相コンデンサ(圧縮機)	容量	μF	50 ／ 40	50 ／ 40
			kVA	0.63 ／ 0.60	0.63 ／ 0.60
		電線太さ	㎟	2	2

注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度:32℃、蒸発温度:−10℃、吸入ガス温度:18℃、サブクール:5K
・JRA4019-2020適合
・蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注3. 電線の太さ欄＜ ＞内の数字は、電圧降下2Vのときの最大こう長を示します。
注4. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
漏電遮断器の選定は以下を目安に選定してください。
※なお、漏電電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する設備の有無などにより異なります。
詳細は、各漏電遮断器メーカ窓口にお問い合わせください。
ユニット呼称出力 / 設定値
2.2kW以下 / 感度電流15mA 0.1s
2.2kWを超え、5.5kW未満 / 感度電流30mA 0.1s
5.5kWを超え、16.5kW未満 / 感度電流100mA 0.1s
16.5kWを超え、33.5kW未満 / 感度電流100〜200mA 0.1s
注5. R449A/R448A封入時同様の値となります。

R449A/R448A 兼用 屋外設置 一体空冷式

項目			形名	ERA-RT08HB(-BS･-BSG)	ERA-RT15HB(-BS･-BSG)	ERA-RT22HB(-BS･-BSG)
電気特性	消費電力〈注1〉		kW	0.980 ／ 1.24	2.26 ／ 2.93	2.98 ／ 3.79
	運転電流〈注1, 2〉		A	3.9 ／ 4.4	8.4 ／ 9.9	12.2 ／ 12.8
	力率 〈注1〉		%	73.3 ／ 82.4	78 ／ 86	71 ／ 86
	始動電流		A	23 ／ 22	65 ／ 57	88 ／ 83
電気工事	電線の太さ 〈注3〉		㎟〈m〉	2〈14〉	3.5〈8〉	3.5〈9〉
	過電流保護器	手元	A	15	20	30
		分岐	A	15	30	30
	開閉器容量	手元	A	15	30	30
		分岐	A	15	30	30
	制御回路配線太さ		㎟	2	2	2
	接地線太さ		㎟	2	3.5	3.5
	進相コンデンサ(圧縮機)	容量	μF	30 ／20	50 ／40	50 ／40
			kVA	0.38 ／0.30	0.63 ／0.60	0.63 ／0.60
		電線太さ	㎟	2	2	2

注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度:32℃、蒸発温度:−5℃、吸入ガス温度:18℃、サブクール:5K
・JRA4019-2020適合
・蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注3. 電線の太さ欄＜ ＞内の数字は、電圧降下2Vのときの最大こう長を示します。
注4. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
漏電遮断器の選定は以下を目安に選定してください。
※なお、漏電電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する設備の有無などにより異なります。
詳細は、各漏電遮断器メーカ窓口にお問い合わせください。
ユニット呼称出力 / 設定値
2.2kW以下 / 感度電流15mA 0.1s
2.2kWを超え、5.5kW未満 / 感度電流30mA 0.1s
5.5kWを超え、16.5kW未満 / 感度電流100mA 0.1s
16.5kWを超え、33.5kW未満 / 感度電流100〜200mA 0.1s
注5. R449A/R448A封入時同様の値となります。

R404A 専用 屋内設置 空冷式

項目 ＼ 形名				M9A-04LAB(-R)	M9A-04LATB(-R)	M9A-E06LATA(-R)
電気特性	消費電力 〈注1〉		kW	0.47 ／ 0.57	0.49 ／ 0.59	0.71 ／ 0.83
	運転電流 〈注1〉		A	6.1 ／ 6.0	1.7 ／ 2.0	2.9 ／ 3.0
	力率 〈注1〉		%	77.0 ／ 95.0	83.2 ／ 85.2	70.7 ／ 79.9
	始動電流		A	36.0 ／ 32.0	10 ／ 9	20 ／ 19
電気工事	電線の太さ 〈注2〉		㎟〈m〉	2.0	2.0	2.0
	過電流保護器	手元	A	15	15	15
		分岐	A	20	15	15
	開閉器容量	手元	A	15	15	15
		分岐	A	30	15	15
	漏電遮断器	定格電流	A	〈注3〉	〈注3〉	〈注3〉
		定格感度電流	mA	〈注3〉	〈注3〉	〈注3〉
		動作時間	S	〈注3〉	〈注3〉	〈注3〉
	制御回路配線太さ		㎟	2.0	2.0	2.0
	接地線太さ		㎟	2.0	2.0	2.0
	進相コンデンサ(圧縮機)	容量	μF	−	20 ／ 15	30 ／ 20
			kVA	−	0.25 ／ 0.23	0.38 ／ 0.30
		電線太さ	㎟	−	2.0	2.0

項目 ＼ 形名				M9A-E08LATA(-R)	M9A-E11LATA(-R)
電気特性	消費電力 〈注1〉		kW	0.93 ／ 1.10	1.25 ／ 1.40
	運転電流 〈注1〉		A	3.5 ／ 3.6	4.5／ 4.5
	力率 〈注1〉		%	77 ／ 88	80 ／ 90
	始動電流		A	21 ／ 19	33.0 ／ 31.0
電気工事	電線の太さ 〈注2〉		㎟〈m〉	2.0	2.0
	過電流保護器	手元	A	15	15
		分岐	A	15	20
	開閉器容量	手元	A	15	15
		分岐	A	15	30
	漏電遮断器	定格電流	A	〈注3〉	〈注3〉
		定格感度電流	mA	〈注3〉	〈注3〉
		動作時間	S	〈注3〉	〈注3〉
	制御回路配線太さ		㎟	2.0	2.0
	接地線太さ		㎟	2.0	2.0
	進相コンデンサ(圧縮機)	容量	μF	30 ／ 20	40 ／ 30
			kVA	0.38 ／ 0.30	0.50 ／ 0.45
		電線太さ	㎟	2.0	2.0

注1. 測定条件は次のとおりです。
周囲温度:32℃, 蒸発温度:−10℃, 吸入ガス温度:18℃, サブクール:5K
注2. 配線長さは20m以下の場合を示します。
注3. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
漏電遮断器の選定は以下を目安に選定してください。
※なお、漏電電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する設備の有無などにより異なります。
詳細は、各漏電遮断器メーカ窓口にお問い合わせください。

ユニット呼称出力	/ 設定値	/ 三菱電機製形名
2.2kW以下	/ 感度電流15mA 0.1s	/ NV-30C
2.2kWを超え、5.5kW未満	/ 感度電流30mA 0.1s	/ NV-30C
5.5kWを超え、16.5kW未満	/ 感度電流100mA 0.1s	/ NV-100C
16.5kWを超え、33.5kW未満	/ 感度電流100〜200mA 0.1s	/ NV-225C

インバータ圧縮機搭載ユニットの場合、漏電遮断器は必ず『高調波対応形』を選定してください。

R404A 専用 屋内設置 水冷式

項目			形名	M9W-04LATB(-R)	M9W-E06LATA(-R)	M9W-E08LATA(-R)
電気特性	消費電力 〈注1〉		kW	0.41 ／ 0.50	0.57 ／ 0.68	0.68 ／ 0.79
	運転電流 〈注1〉		A	1.5 ／ 1.8	2.5 ／ 2.5	3.1 ／ 3.1
	力率 〈注1〉		%	78.9 ／ 80.2	65.9 ／ 78.6	63 ／ 74
	始動電流		A	10 ／ 9	20 ／ 19	21.0 ／ 20.0
電気工事	電線の太さ 〈注2〉		㎟<m>	2.0	2.0	2.0
	過電流保護器	手元	A	15	15	15
		分岐	A	15	15	15
	開閉器容量	手元	A	15	15	15
		分岐	A	15	15	15
	漏電遮断器	定格電流	A	〈注3〉	〈注3〉	〈注3〉
		定格感度電流	mA	〈注3〉	〈注3〉	〈注3〉
		動作時間	S	〈注3〉	〈注3〉	〈注3〉
	制御回路配線太さ		㎟	1.25	2.0	2.0
	接地線太さ		㎟	2.0	2.0	2.0
	進相コンデンサ(圧縮機)	容量	μF	20 ／ 15	30 ／ 20	30 ／ 20
			kVA	0.25 ／ 0.23	0.38 ／ 0.30	0.38 ／ 0.30
		電線太さ	㎟	2.0	2.0	2.0

項目			形名	M9W-E11LATA(-R)	M9W-E15LATA(-R)
電気特性	消費電力 〈注1〉		kW	0.83 ／ 1.0	1.27 ／ 1.50
	運転電流 〈注1〉		A	3.7 ／ 3.5	5.0 ／ 5.2
	力率 〈注1〉		%	65 ／ 82	74 ／ 84
	始動電流		A	33.0 ／ 31.0	46 ／ 44
電気工事	電線の太さ 〈注2〉		㎟〈m〉	2.0	2.0
	過電流保護器	手元	A	15	15
		分岐	A	20	20
	開閉器容量	手元	A	15	15
		分岐	A	30	30
	漏電遮断器	定格電流	A	〈注3〉	〈注3〉
		定格感度電流	mA	〈注3〉	〈注3〉
		動作時間	S	〈注3〉	〈注3〉
	制御回路配線太さ		㎟	2.0	2.0
	接地線太さ		㎟	2.0	2.0
	進相コンデンサ(圧縮機)	容量	μF	40 ／ 30	65 ／ 30
			kVA	0.50 ／ 0.45	0.65 ／ 0.35
		電線太さ	㎟	2.0	2.0

注1. 消費電力・運転電流・力率の表示条件は次の通りです。
電源：三相200V 50／60Hz、凝縮温度：35℃、蒸発温度：−10℃、
吸入ガス温度：18℃、サブクール：5K
注2. 配線長さは20m以下の場合を示します。
注3. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
漏電遮断器の選定は以下を目安に選定してください。
※なお、漏電電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する設備の有無などにより異なります。
詳細は、各漏電遮断器メーカ窓口にお問い合わせください。

ユニット呼称出力	/ 設定値	/ 三菱電機製形名
2.2kW以下	/ 感度電流15mA 0.1s	/ NV-30C
2.2kWを超え、5.5kW未満	/ 感度電流30mA 0.1s	/ NV-30C
5.5kWを超え、16.5kW未満	/ 感度電流100mA 0.1s	/ NV-100C
16.5kWを超え、33.5kW未満	/ 感度電流100～200mA 0.1s	/ NV-225C

インバータ圧縮機搭載ユニットの場合、漏電遮断器は必ず『高調波対応形』を選定してください。

仕様・外形 | ECOV DUAL II ECOV-DM15, 22WA (-BS・-BSG)



▶冷媒

R463A-J
R32※

※安全部材対策要です。

▶搭載機能

プレアラーム出力機能
冷媒封入アシスト機能
蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

クオリティコントローラ
粉雪侵入防止カバー
フィンガード
フェライトコア
エアガイド

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目＼形名				ECOV-DM15WA(-BS・-BSG)		ECOV-DM22WA(-BS・-BSG)	
呼称出力			kW	1.5		2.2	
法定冷凍トン			トン	1.0	1.3	1.4	1.7
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－43～＋10	－45～＋10	－43～＋10	－45～＋10
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32＜現地チャージ＞
据付条件				屋外設置		屋外設置	
〈注 6〉			℃	周囲温度－15～＋46		周囲温度－15～＋46	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力	〈注 1〉	kW	2.57（液管断熱無しモード：2.50）	2.63（液管断熱無しモード：2.57）	3.67（液管断熱無しモード：3.60）	3.59（液管断熱無しモード：3.42）
	運転電流	〈注 1, 2〉	A	8.0（液管断熱無しモード：7.7）	8.1（液管断熱無しモード：7.9）	11.2（液管断熱無しモード：11.0）	11.0（液管断熱無しモード：10.4）
	力率	〈注 1〉	%	92.7（液管断熱無しモード：93.7）	93.7（液管断熱無しモード：93.9）	94.6（液管断熱無しモード：94.5）	94.2（液管断熱無しモード：94.9）
	始動電流		A	4.7		4.7	
出力周波数		〈注 5〉	Hz	30 ～ 57	30 ～ 53	30 ～ 81	30 ～ 70
冷凍能力		〈注 1〉	kW	6.3（液管断熱無しモード：5.7）	6.3（液管断熱無しモード：6.0）	8.5（液管断熱無しモード：7.8）	8.5（液管断熱無しモード：7.9）
圧縮機	形名			ARB33FHDMT		ARB33FHDMT	
	定格出力		kW	1.5	1.6	2.2	
	押しのけ量		m^3/h	6.9	6.4	9.7	8.4
	電熱器〈オイル〉		W	－		－	
冷凍機油	種類			Ze-GLES RM68EH		Ze-GLES RM68EH	
	初期充てん量	圧縮機	L	2.3		2.3	
		その他	L	－		－	
	正規充てん量		L	1.7		1.7	
凝縮器	熱交換器形式	〈注 14〉		オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式	
	送風機	電動機出力	W	74 × 1		74 × 1	
		ファン径	mm	φ 550 × 1		φ 550 × 1	
	風量		m^3/min	85 / 85		85 / 85	
	凝縮圧力調整装置			電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ	
受液器		内容量	L	8		8	
容量制御				インバータ方式 <0－53～100%＞	インバータ方式 <0－57～100%＞	インバータ方式 <0－37～100%＞	インバータ方式 <0－43～100%＞
始動方式				インバータ始動		インバータ始動	
高圧カット防止機能				有		有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有 ＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有 ＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有 <18A 設定＞		有 <18A 設定＞	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A × 2、6A × 2、6.3A × 2		250V 3.15A × 2、6A × 2、6.3A × 2	
		凝縮器送風機用		250V 6.3A		250V 6.3A	
	吐出温（油温）検出保護			有		有	
	可溶栓			－		－	
内蔵品				圧力計 ＜高圧＞、サクションアキュムレータ <5.0L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計 ＜高圧＞、サクションアキュムレータ <5.0L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品		予備ヒューズ		－		－	
		その他		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 1、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 1、蛍光剤封入工具	
外装色				マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1250 × 1150 × 420		1250 × 1150 × 420	
質量	荷造質量		kg	137		137	
	製品質量		kg	129		129	
配管寸法〈注 3〉	吸入配管	〈注 7〉	mm	φ 19.05 または φ 15.88（レデューサ：現地手配）S		φ 19.05 または φ 15.88（レデューサ：現地手配）S	
	液配管	〈注 8〉	mm	φ 9.52S		φ 9.52S	
配管長		〈注 9, 10〉	m	最大 80m 以下		最大 80m 以下	
運転音		〈注 4〉	dB(A)	56.5（49.0）	56.5（48.5）	57.0（51.0）	57.0（49.5）
リプレース	再利用対象	〈注 12〉		既設配管・冷却器		既設配管・冷却器	
	対応可能配管長〈注 8, 10〉	液管	m	最大 80m 以下		最大 80m 以下	
		ガス管	m	最大 80m 以下		最大 80m 以下	
	対応可能な冷却器	ユニットクーラの場合		1 系統に接続されている全冷却器			
		ショーケースの場合		※冷却器の再利用可否は各メーカへ問い合わせください。なお、再利用時には膨張弁と電磁弁を R32、R463A-J 対応品へ交換してください。			
	異物除去方法	〈注 13〉		フラッシング運転（リプレースフィルタ不要）			
	対応可能な冷凍機油			鉱油（SUNISO 3GS(D)、バーレルフリーズ 32SAM）、MEL32(R)			

注 1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 57Hz（ECOV-DM15WA）、81Hz（ECOV-DM22WA）冷媒 R32 で使用の場合 53Hz（ECOV-DM15WA）、70Hz（ECOV-DM22WA）
※ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋ 5℃、液管断熱有りモード運転時
※ JRA 4019-2020 適合
※工場出荷時設定は液管断熱有りモードとなります。液管断熱有りモードでご使用の際は、液配管に断熱材 (20mm 以上) を施してください。
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。

注 2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。

注 3. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続

注 4. 運転音の測定条件は次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 57Hz（ECOV-DM15WA）、81Hz（ECOV-DM22WA）冷媒 R32 で使用の場合 53Hz（ECOV-DM15WA）、70Hz（ECOV-DM22WA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋ 5℃
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 57Hz（ECOV-DM15WA）、81Hz（ECOV-DM22WA）冷媒 R32 で使用の場合 53Hz（ECOV-DM15WA）、70Hz（ECOV-DM22WA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋ 20℃ の場合の値を示します。

注 5. 最大周波数は目標蒸発温度設定値によって異なります。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

注 6. 周囲温度、吸入圧力飽和温度がともに高い場合は能力が低下しますので外気温度別能力表をご確認ください。

注 7. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。

注 8. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、配管制約表、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
※液管断熱有りモードと無しモードは制御設定とストップバルブ＜リプレース＞の開閉によって切替可能です。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

注 9. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、「リプレース」の項を確認してください。

注 10. サービス時の冷媒全回収には追加受液器が必要な場合があります。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

注 11. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。

注 12. 既設配管は現地で施工されている吸入配管、液配管を示します。

注 13. リプレース作業のはじめに各冷却器の膨張弁の感温筒を外して R22 機などの既設ユニットにて 5 分間程度運転させる作業（フラッシング）を実施してください。既設ユニットが故障などでフラッシングできない場合は R32、R463A-J 機を据付け、冷却運転 24 時間後に油交換（1 回：1.7L）を実施してください。
その他、作業フロー詳細につきましては据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

注 14. オールアルミ熱交換器は散水による付着物で腐食する原因になりますので、散水しないでください。
鉄粉・銅粉の飛散や酸・アルカリ雰囲気のある環境、海塩粒子を含む多量の砂が堆積する環境ではアルミ管に腐食を起こす原因になりますので、設置を避けてください。

注 15. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形 | ECOV DUAL II ECOV-DM30, 37WA (-BS・-BSG)



▶冷媒

R463A-J

R32※

※安全部材対策要です。

▶搭載機能

プレアラーム出力機能

冷媒封入アシスト機能

蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

クオリティコントローラ

粉雪侵入防止カバー

フィンガード

フェライトコア

エアガイド

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				ECOV-DM30WA(-BS・-BSG)		ECOV-DM37WA(-BS・-BSG)	
呼称出力			kW	3.0		3.7	
法定冷凍トン			トン	2.0	2.3	2.2	2.7
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－43～＋10	－45～＋10	－43～＋10	－45～＋10
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32 ＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32 ＜現地チャージ＞
据付条件				屋外設置		屋外設置	
〈注 6〉			℃	周囲温度－15～＋46		周囲温度－15～＋46	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力 〈注 1〉		kW	5.02（液管断熱無しモード：4.66）	4.81（液管断熱無しモード：4.57）	5.96（液管断熱無しモード：5.57）	5.58（液管断熱無しモード：5.40）
	運転電流 〈注 1, 2〉		A	15.3（液管断熱無しモード：14.3）	14.7（液管断熱無しモード：14.0）	18.1（液管断熱無しモード：17.0）	17.0（液管断熱無しモード：16.5）
	力率 〈注 1〉		%	94.7（液管断熱無しモード：94.1）	94.5（液管断熱無しモード：94.2）	95.1（液管断熱無しモード：94.6）	94.8（液管断熱無しモード：94.5）
	始動電流		A	6.1		6.1	
出力周波数 〈注 5〉			Hz	30～88	30～79	30～99	30～91
冷凍能力 〈注 1〉			kW	11.2（液管断熱無しモード：10.0）	11.2（液管断熱無しモード：10.3）	12.5（液管断熱無しモード：11.2）	12.5（液管断熱無しモード：11.6）
圧縮機	形名			ARB42FHDMT		ARB42FHDMT	
	定格出力		kW	3.6	3.7	4.0	4.2
	押しのけ量		m^3/h	13.4	12.0	15.0	13.8
	電熱器〈オイル〉		W	－		－	
冷凍機油	種類			Ze-GLES RM68EH		Ze-GLES RM68EH	
	初期充てん量	圧縮機	L	2.3		2.3	
		その他	L	－		－	
	正規充てん量		L	1.7		1.7	
凝縮器	熱交換器形式 〈注 14〉			オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式	
	送風機	電動機出力	W	200 × 1		200 × 1	
		ファン径	mm	φ 550 × 1		φ 550 × 1	
	風量		m^3/min	108 / 108		108 / 108	
	凝縮圧力調整装置			電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ	
受液器		内容量	L	8		8	
容量制御				インバータ方式 <0－34～100%＞	インバータ方式 <0－38～100%＞	インバータ方式 <0－30～100%＞	インバータ方式 <0－33～100%＞
始動方式				インバータ始動		インバータ始動	
高圧カット防止機能				有		有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有 ＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有 ＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有 <22A 設定＞		有 <22A 設定＞	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A × 3、6A × 2、6.3A × 2		250V 3.15A × 3、6A × 2、6.3A × 2	
		凝縮器送風機用		250V 6.3A		250V 6.3A	
	吐出温（油温）検出保護			有		有	
	可溶栓			－		－	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <5.0L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <5.0L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品		予備ヒューズ		－		－	
		その他		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 1、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 1、蛍光剤封入工具	
外装色				マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1250 × 1150 × 420		1250 × 1150 × 420	
質量	荷造質量		kg	138		138	
	製品質量		kg	130		130	
配管寸法〈注 3〉	吸入配管 〈注 7〉		mm	φ 19.05S		φ 19.05S	
	液配管 〈注 8〉		mm	φ 9.52S		φ 9.52S	
配管長 〈注 9, 10〉			m	最大 80m 以下		最大 80m 以下	
運転音 〈注 4〉			dB(A)	63.0（51.5）	63.0（50.5）	63.0（54.0）	63.0（53.5）
リプレース	再利用対象 〈注 12〉			既設配管・冷却器		既設配管・冷却器	
	対応可能配管長〈注 8, 10〉	液管	m	最大 80m 以下		最大 80m 以下	
		ガス管	m	最大 80m 以下		最大 80m 以下	
	対応可能な冷却器	ユニットクーラの場合		1 系統に接続されている全冷却器			
		ショーケースの場合		※冷却器の再利用可否は各メーカへ問い合わせください。なお、再利用時には膨張弁と電磁弁を R32、R463A-J 対応品へ交換してください。			
	異物除去方法 〈注 13〉			フラッシング運転（リプレースフィルタ不要）			
	対応可能な冷凍機油			鉱油（SUNISO 3GS(D)、バーレルフリーズ 32SAM）、MEL32(R)			

注 1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 84Hz（ECOV-DM30WA）、96Hz（ECOV-DM37WA）冷媒 R32 で使用の場合 75Hz（ECOV-DM30WA）、85Hz（ECOV-DM37WA）
※ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋5℃、液管断熱有りモード運転時
※ JRA 4019-2020 適合
※工場出荷時設定は液管断熱有りモードとなります。液管断熱有りモードでご使用の際は、液配管に断熱材（20mm 以上）を施してください。
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。

注 2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。

注 3. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続

注 4. 運転音の測定条件は次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 84Hz（ECOV-DM30WA）、96Hz（ECOV-DM37WA）冷媒 R32 で使用の場合 75Hz（ECOV-DM30WA）、85Hz（ECOV-DM37WA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋5℃
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 84Hz（ECOV-DM30WA）、96Hz（ECOV-DM37WA）冷媒 R32 で使用の場合 75Hz（ECOV-DM30WA）、85Hz（ECOV-DM37WA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋20℃ の場合の値を示します。

注 5. 最大周波数は目標蒸発温度設定値によって異なります。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

注 6. 周囲温度、吸入圧力飽和温度がともに高い場合は能力が低下しますので外気温度別能力表をご確認ください。

注 7. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。

注 8. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、配管制約表、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
※液管断熱有りモードと無しモードは制御設定とストップバルブ<リプレース>の開閉によって切替可能です。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

注 9. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、「リプレース」の項を確認してください。

注 10. サービス時の冷媒全回収には追加受液器が必要な場合があります。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

注 11. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。

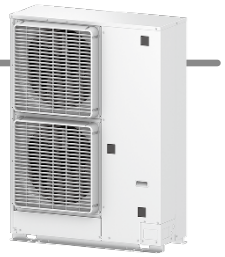
注 12. 既設配管は現地で施工されている吸入配管、液配管を示します。

注 13. リプレース作業のはじめに各冷却器の膨張弁の感温筒を外して R22 機などの既設ユニットにて 5 分間程度運転させる作業（フラッシング）を実施してください。既設ユニットが故障などでフラッシングできない場合は R32、R463A-J 機を据付け、冷却運転 24 時間後に油交換（1 回：1.7L）を実施してください。
その他、作業フロー詳細につきましては据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

注 14. オールアルミ熱交換器は散水による付着物で腐食する原因になりますので、散水しないでください。
鉄粉・銅粉の飛散や酸・アルカリ雰囲気のある環境、海塩粒子を含む多量の砂が堆積する環境ではアルミ管に腐食を起こす原因になりますので、設置を避けてください。

注 15. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形 | ECOV DUAL II ECOV-DM45, 55, 67WA (-BS・-BSG)



▶冷媒

R463A-J
R32※

※安全部材対策要です。

▶搭載機能

プレアラーム出力機能
冷媒封入アシスト機能
蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

クオリティコントローラ
アクティブフィルタ
粉雪侵入防止カバー
フィンガード
フェライトコア
エアガイド

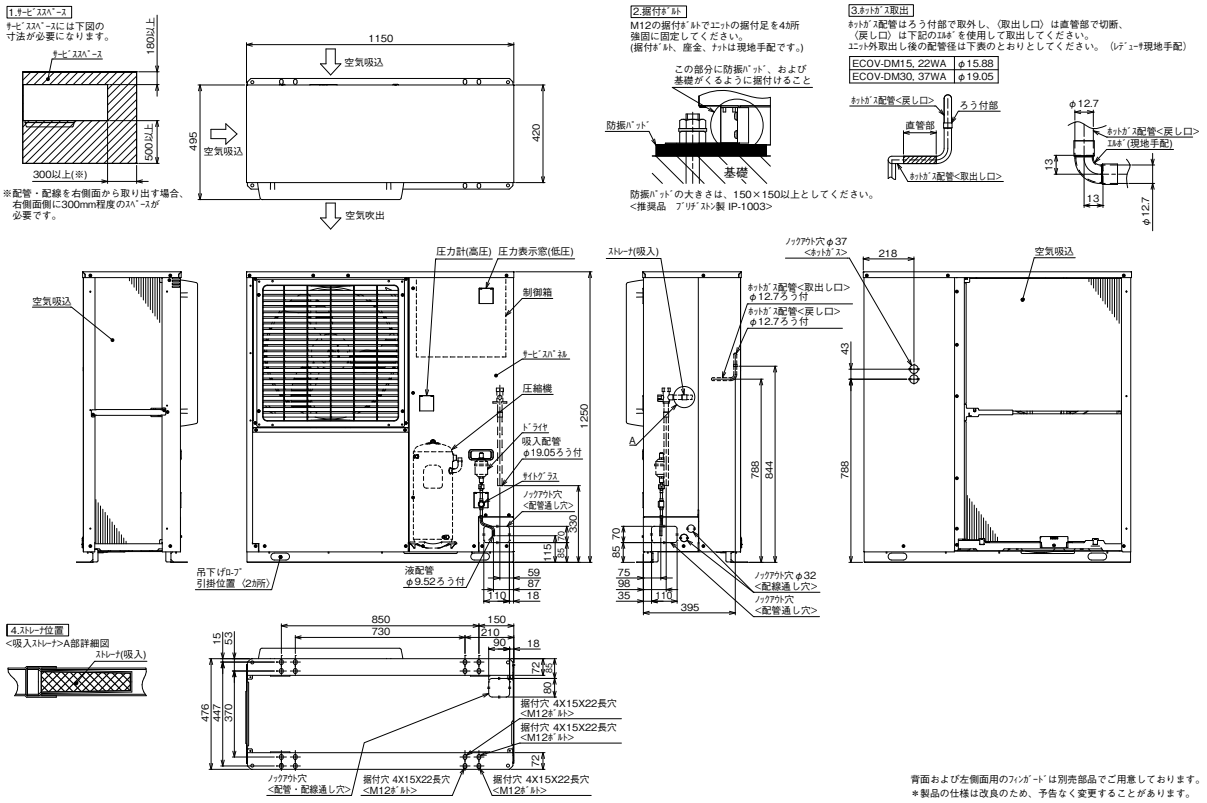
各部品の詳細はP.134〜P.150を参照ください。

項目＼形名				ECOV-DM45WA(-BS・-BSG)		ECOV-DM55WA(-BS・-BSG)		ECOV-DM67WA(-BS・-BSG)	
呼称出力			kW	4.5		5.5		6.7	
法定冷凍トン			トン	2.5	2.9	3.1	4.0	3.4	4.4
吸入圧力飽和温度範囲			℃	−43〜+10	−45〜+10	−43〜+10	−45〜+10	−43〜+10	−45〜+10
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41）<現地チャージ>	R32 <現地チャージ>	R463A-J（オプテオン ™XP41）<現地チャージ>	R32 <現地チャージ>	R463A-J（オプテオン ™XP41）<現地チャージ>	R32 <現地チャージ>
据付条件				屋外設置		屋外設置		屋外設置	
〈注 6〉			℃	周囲温度− 15〜+ 46		周囲温度− 15〜+ 46		周囲温度− 15〜+ 46	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力	〈注 1〉	kW	6.55（液管断熱無しモード：6.31）	6.21（液管断熱無しモード：6.01）	8.65（液管断熱無しモード：8.03）	8.00（液管断熱無しモード：7.62）	10.00（液管断熱無しモード:9.63）	9.25（液管断熱無しモード：9.05）
	運転電流	〈注 1, 2〉	A	20.5（液管断熱無しモード：19.6）	19.4（液管断熱無しモード：18.9）	26.6（液管断熱無しモード：24.8）	24.7（液管断熱無しモード：23.7）	30.5（液管断熱無しモード：29.6）	28.4（液管断熱無しモード：27.9）
	力率	〈注 1〉	%	92.2（液管断熱無しモード：92.9）	92.4（液管断熱無しモード：91.8）	93.9（液管断熱無しモード：93.5）	93.5（液管断熱無しモード：92.8）	94.6（液管断熱無しモード：93.9）	94.0（液管断熱無しモード：93.6）
	始動電流		A	10.9		10.9		10.9	
出力周波数		〈注 5〉	Hz	30 〜 71	30 〜 62	30 〜 90	30 〜 85	30 〜 99	30 〜 94
冷凍能力		〈注 1〉	kW	15.0（液管断熱無しモード：13.9）	15.0（液管断熱無しモード：14.2）	18.0（液管断熱無しモード：17.0）	18.0（液管断熱無しモード：16.9）	20.0（液管断熱無しモード：18.5）	20.0（液管断熱無しモード：18.8）
圧縮機	形名			ARB66FHDMT		ARB66FHDMT		ARB66FHDMT	
	定格出力		kW	4.3	4.2	5.4	5.8	5.9	6.4
	押しのけ量		m^3/h	17.1	14.9	21.6	20.4	23.8	22.6
	電熱器〈オイル〉		W	−		−		−	
冷凍機油	種類			Ze-GLES RM68EH		Ze-GLES RM68EH		Ze-GLES RM68EH	
	初期充てん量	圧縮機	L	2.8		2.8		2.8	
		その他	L	−		−		−	
	正規充てん量		L	1.7		1.7		1.7	
凝縮器	熱交換器形式	〈注 14〉		オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式	
	送風機	電動機出力	W	74 × 2		74 × 2		74 × 2	
		ファン径	mm	φ 550 × 2		φ 550 × 2		φ 550 × 2	
	風量		m^3/min	157 / 157		157 / 157		157 / 157	
	凝縮圧力調整装置			電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ	
受液器	内容量		L	10		10		10 + 2.5	
容量制御				インバータ方式 <0 − 42 〜 100% >	インバータ方式 <0 − 48 〜 100% >	インバータ方式 <0 − 33 〜 100% >	インバータ方式 <0 − 35 〜 100% >	インバータ方式 <0 − 30 〜 100% >	インバータ方式 <0 − 32 〜 100% >
始動方式				インバータ始動		インバータ始動		インバータ始動	
高圧カット防止機能				有		有		有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有 < 高圧：機械式、低圧：デジタル式 >		有 < 高圧：機械式、低圧：デジタル式 >		有 < 高圧：機械式、低圧：デジタル式 >	
	過電流保護			有 <38A 設定 >		有 <38A 設定 >		有 <38A 設定 >	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A × 3、6A × 2、6.3A × 2		250V 3.15A × 3、6A × 2、6.3A × 2		250V 3.15A × 3、6A × 2、6.3A × 2	
		凝縮器送風機用		250V 6.3A		250V 6.3A		250V 6.3A	
	吐出温（油温）検出保護			有		有		有	
	可溶栓			−		−		−	
内蔵品				圧力計 < 高圧 >、サクションアキュムレータ <7.4L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計 < 高圧 >、サクションアキュムレータ <7.4L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計 < 高圧 >、サクションアキュムレータ <7.4L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品	予備ヒューズ			−		−		−	
	その他			応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 1、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 1、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 1、蛍光剤封入工具	
外装色				マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1550 × 1150 × 420		1550 × 1150 × 420		1550 × 1150 × 420	
質量	荷造質量		kg	164		164		167	
	製品質量		kg	156		156		160	
配管寸法〈注 3〉	吸入配管	〈注 7〉	mm	φ 22.22S		φ 22.22S		φ 22.22S	
	液配管	〈注 8〉	mm	φ 9.52S		φ 9.52S		φ 9.52S	
配管長		〈注 9, 10〉	m	最大 80m 以下		最大 80m 以下		最大 80m 以下	
運転音		〈注 4〉	dB(A)	58.5（50.0）	58.5（49.5）	59.5（54.5）	59.0（53.5）	59.5（56.0）	59.5（55.5）
リプレース	再利用対象	〈注 12〉		既設配管・冷却器					
	対応可能配管長〈注 8, 10〉	液管	m	最大 80m 以下		最大 80m 以下		最大 80m 以下	
		ガス管	m	最大 80m 以下		最大 80m 以下		最大 80m 以下	
	対応可能な冷却器	ユニットクーラの場合		1 系統に接続されている全冷却器					
		ショーケースの場合		※冷却器の再利用可否は各メーカへ問い合わせください。なお、再利用時には膨張弁と電磁弁を R32、R463A-J 対応品へ交換してください。					
	異物除去方法	〈注 13〉		フラッシング運転（リプレースフィルタ不要）					
	対応可能な冷凍機油			鉱油（SUNISO 3GS(D)、バーレルフリーズ 32SAM）、MEL32(R)					

注 1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：− 10℃、吸入ガス温度：18℃
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 70Hz（ECOV-DM45WA）、87Hz（ECOV-DM55WA）、99Hz（ECOV-DM67WA）
冷媒 R32 で使用の場合 61Hz（ECOV-DM45WA）、75Hz（ECOV-DM55WA）、84Hz（ECOV-DM67WA）
※ファンコントロール設定：目標凝縮温度 = 外気温度＋ 5℃、液管断熱有りモード運転時
※ JRA 4019-2020 適合
※工場出荷時設定は液管断熱有りモードとなります。液管断熱有りモードでご使用の際は、液配管に断熱材（20mm 以上) を施してください。
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注 2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注 3. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注 4. 運転音の測定条件は次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：− 10℃、
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 70Hz（ECOV-DM45WA）、87Hz（ECOV-DM55WA）、99Hz（ECOV-DM67WA）
冷媒 R32 で使用の場合 61Hz（ECOV-DM45WA）、75Hz（ECOV-DM55WA）、84Hz（ECOV-DM67WA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度 = 外気温度＋ 5℃
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 70Hz（ECOV-DM45WA）、87Hz（ECOV-DM55WA）、99Hz（ECOV-DM67WA）
冷媒 R32 で使用の場合 61Hz（ECOV-DM45WA）、75Hz（ECOV-DM55WA）、84Hz（ECOV-DM67WA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度 = 外気温度＋ 20℃ の場合の値を示します。
注 5. 最大周波数は目標蒸発温度設定値によって異なります。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注 6. 周囲温度、吸入圧力飽和温度がともに高い場合は能力が低下しますので外気温度別能力表をご確認ください。
注 7. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注 8. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、配管制約表、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
※液管断熱有りモードと無しモードは制御設定とストップバルブ＜リプレース＞の開閉によって切替可能です。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注 9. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、「リプレース」の項を確認してください。
注 10. サービス時の冷媒全回収には追加受液器が必要な場合があります。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注 11. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。
注 12. 既設配管は現地で施工されている吸入配管、液配管を示します。
注 13. リプレース作業のはじめに各冷却器の膨張弁の感温筒を外して R22 機などの既設ユニットにて 5 分間程度運転させる作業（フラッシング）を実施してください。既設ユニットが故障などでフラッシングできない場合は R32、R463A-J 機を据付け、冷却運転 24 時間後に油交換（1 回：1.7L）を実施してください。
その他、作業フロー詳細につきましては据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注 14. オールアルミ熱交換器は散水による付着物で腐食する原因になりますので、散水しないでください。
鉄粉・銅粉の飛散や酸・アルカリ雰囲気のある環境、海塩粒子を含む多量の砂が堆積する環境ではアルミ管に腐食を起こす原因になりますので、設置を避けてください。
注 15. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

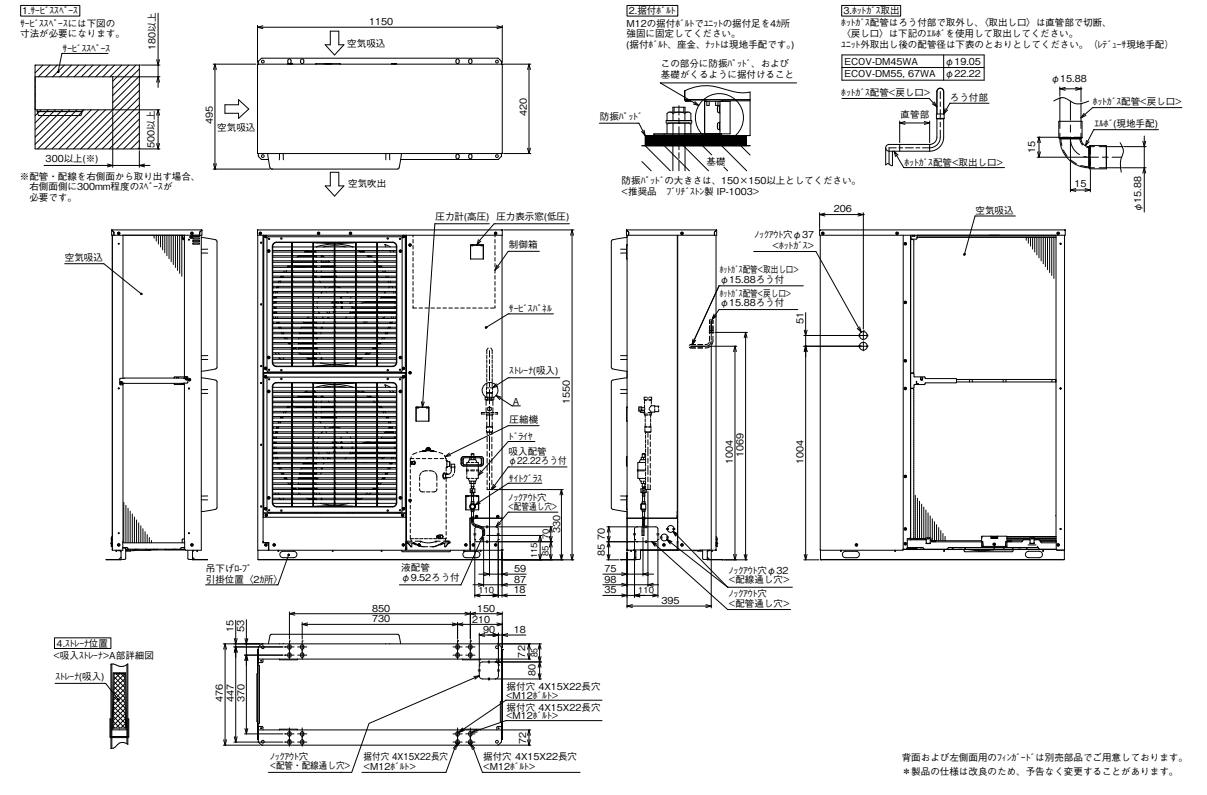
（単位：mm）

■ECOV-DM15, 22, 30, 37WA（-BS･-BSG）



背面および左側面用のﾌｨﾝｶﾞｰﾄﾞは別売部品でご用意しております。
＊製品の仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

■ECOV-DM45, 55, 67WA（-BS･-BSG）



背面および左側面用のﾌｨﾝｶﾞｰﾄﾞは別売部品でご用意しております。
＊製品の仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

仕様・外形 | ECOV DUAL II ECOV-DM75, 98, 110A (-BS・-BSG)



▶冷媒

R463A-J
R32※

※安全部材対策要です。

▶搭載機能

プレアラーム出力機能
冷媒封入アシスト機能
蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

クオリティコントローラ
防音パネル
アクティブフィルタ
フィンガード
フェライトコア
暑熱対策(関連散水)キット

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

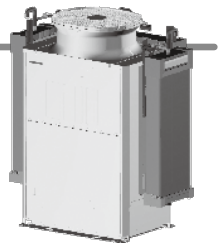
▶推奨品

防雪フード

項目＼形名				ECOV-DM75A(-BS・-BSG)		ECOV-DM98A(-BS・-BSG)		ECOV-DM110A(-BS・-BSG)	
呼称出力			kW	7.5		9.8		11.0	
法定冷凍トン			トン	3.8	4.9	4.3	5.6	4.8	6.3
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－44～－20	－45～－5	－44～－20	－45～－5	－44～－20	－45～－5
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32 ＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32 ＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32 ＜現地チャージ＞
据付条件				屋外設置		屋外設置		屋外設置	
〈注 6〉			℃	－15～＋46		－15～＋46		－15～＋46	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力	〈注 1〉	kW	8.46	8.81	9.60	9.89	10.74	11.46
	運転電流	〈注 1, 2〉	A	25.9	27.0	29.4	29.9	32.7	34.8
	力率	〈注 1〉	%	94.2	94.3	94.4	95.6	94.9	95.2
	始動電流		A	15	15	15	15	15	15
出力周波数			Hz	30～78	30～76	30～90	30～87	30～100	30～98
冷凍能力		〈注 1〉	kW	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.6
圧縮機	形名			HRK92FB		HRK92FB		HRK92FB	
	定格出力		kW	6.9	7.7	8.0	8.8	8.9	9.9
	押しのけ量		m^3/h	26.0	25.3	30.0	29.0	33.3	32.6
	電熱器〈オイル〉		W	45		45		45	
冷凍機油	種類			ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ		ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ		ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ	
	初期充てん量	圧縮機	L	3.2		3.2		3.2	
		その他	L	3.1＜アキュムレータ＞		3.1＜アキュムレータ＞		3.1＜アキュムレータ＞	
	正規充てん量	〈注 3〉	L	2.3＋3.1		2.3＋3.1		2.3＋3.1	
凝縮器	熱交換器形式	〈注 12〉		オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式	
	送風機	電動機出力	W	460×1		460×1		460×1	
		ファン径	mm	φ700×1		φ700×1		φ700×1	
	風量		m^3/min	253	253	253	253	253	253
	凝縮圧力調整装置			電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ	
受液器		内容量	L	31		31		31	
		可溶栓		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	
容量制御				インバータ方式 <0－38～100%＞	インバータ方式 <0－39～100%＞	インバータ方式 <0－33～100%＞	インバータ方式 <0－34～100%＞	インバータ方式 <0－30～100%＞	インバータ方式 <0－31～100%＞
始動方式				インバータ始動		インバータ始動		インバータ始動	
高圧カット防止機能				有		有		有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有 <53A 設定＞		有 <53A 設定＞		有 <53A 設定＞	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A×2、6A×2、6.3A×2		250V 3.15A×2、6A×2、6.3A×2		250V 3.15A×2、6A×2、6.3A×2	
		凝縮器送風機用		250V 15A×1		250V 15A×1		250V 15A×1	
	油温検出保護			有		有		有	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <18L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <18L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <18L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品	予備ヒューズ			6A		6A		6A	
	その他			チェックジョイント、応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤×1、蛍光剤封入工具		チェックジョイント、応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤×1、蛍光剤封入工具		チェックジョイント、応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤×1、蛍光剤封入工具	
外装色				マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1970×1220×734		1970×1220×734		1970×1220×734	
質量	荷造質量		kg	313		313		313	
	製品質量		kg	302		302		302	
配管寸法〈注 4〉	吸入配管	〈注 7〉	mm	φ28.58S		φ31.75S		φ34.92S	
	液配管	〈注 8, 9〉	mm	φ12.7S		φ12.7S		φ15.88S	
配管長		〈注 10〉	m	最大 100m 以下		最大 100m 以下		最大 100m 以下	
運転音		〈注 5〉	dB(A)	63.0（56.5）		63.0（56.5）		63.0（56.5）	

注 1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、吸入ガス温度：18℃、
インバータ圧縮機運転周波数：
冷媒 R463A-J で使用の場合 78Hz（ECOV-DM75A）、90Hz（ECOV-DM98A）、100Hz（ECOV-DM110A）
冷媒 R32 で使用の場合 76Hz（ECOV-DM75A）、87Hz（ECOV-DM98A）、98Hz（ECOV-DM110A）
※ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋5℃
※ JRA 4019-2020 適合
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注 2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注 3. 延長配管が 50m を超える場合は、10m 当たり 0.2L の油を追加してください。
注 4. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注 5. 運転音の測定条件は次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、
インバータ圧縮機運転周波数：
冷媒 R463A-J で使用の場合 78Hz（ECOV-DM75A）、90Hz（ECOV-DM98A）、100Hz（ECOV-DM110A）
冷媒 R32 で使用の場合 76Hz（ECOV-DM75A）、87Hz（ECOV-DM98A）、98Hz（ECOV-DM110A）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋5℃
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：
冷媒 R463A-J で使用の場合 67Hz（ECOV-DM75A）、77Hz（ECOV-DM98A）、85Hz（ECOV-DM110A）
冷媒 R32 で使用の場合 65Hz（ECOV-DM75A）、74Hz（ECOV-DM98A）、84Hz（ECOV-DM110A）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋15℃の場合の値を示します。
注 6. 周囲温度、吸入圧力飽和温度がともに高い場合は能力が低下しますので外気温度別能力表をご確認ください。
注 7. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注 8. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、配管制約表、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注 9. 液配管には断熱材（20mm 以上）を施してください。
注 10. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、リプレースフィルタの仕様書を確認してください。
注 11. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。
詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。
注 12. オールアルミ熱交換器は散水による付着物で腐食する原因になりますので、散水しないでください。
鉄粉・銅粉の飛散や酸・アルカリ雰囲気のある環境、海塩粒子を含む多量の砂が堆積する環境ではアルミ管に腐食を起こす原因になりますので、設置を避けてください。
注 13. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕 様 | ECOV DUAL II ECOV-DM75, 98, 110A-AP



コンデンシングユニット + 間接散水キット

各部品の詳細、外形図はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				ECOV-DM75A-AP				ECOV-DM98A-AP				ECOV-DM110A-AP			
据付条件				屋外設置				屋外設置				屋外設置			
	間接散水キット無し		℃	周囲温度－15～＋46				周囲温度－15～＋46				周囲温度－15～＋46			
	間接散水キット有り〈注4〉			周囲温度＋5～＋46				周囲温度＋5～＋46				周囲温度＋5～＋46			
電源				三相 200V 50Hz/60Hz				三相 200V 50Hz/60Hz				三相 200V 50Hz/60Hz			
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－44～－20		－45～－5		－44～－20		－45～－5		－44～－20		－45～－5	
冷媒				R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32＜現地チャージ＞	
間接散水有無				間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り
電気特性	消費電力	〈注1〉	kW	8.46	7.84	8.81	8.17	9.60	8.90	9.89	9.17	10.74	9.96	11.46	10.62
	運転電流	〈注1〉	A	25.9	24.3	27.0	25.3	29.4	27.5	29.9	28.0	32.7	30.6	34.8	32.6
	力率	〈注1〉	%	94.2	93.2	94.3	93.3	94.4	93.4	95.6	94.6	94.9	93.9	95.2	94.2
	始動電流		A	15		15		15		15		15		15	
冷凍能力		〈注1〉	kW	8.0	8.0	8.5	8.5	9.0	9.0	9.5	9.5	10.0	10.0	10.6	10.6
コンデンシングユニット	コンデンシングユニット形名			ECOV-DM75A				ECOV-DM98A				ECOV-DM110A			
	定格出力		kW	6.9		7.7		8.0		8.8		8.9		9.9	
	法定冷凍トン		トン	3.8		4.9		4.3		5.6		4.8		6.3	
	配管寸法〈注2〉	吸入配管	mm	φ 28.58S				φ 31.75S				φ 34.92S			
		液配管	mm	φ 12.7S				φ 12.7S				φ 15.88S			
	製品質量	間接散水キット取付無し	kg	302				302				302			
		間接散水キット3面取付時〈注3〉	kg	372				372				372			
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉	コンデンシングユニットのみ	mm	1970 × 1220 × 734				1970 × 1220 × 734				1970 × 1220 × 734			
		間接散水キット3面取付時	mm	1970 × 1722 × 989				1970 × 1722 × 989				1970 × 1722 × 989			
間接散水キット	間接散水キット形名			AP-TB1116A,AP-TS495A × 2				AP-TB1116A,AP-TS495A × 2				AP-TB1116A,AP-TS495A × 2			
	間接散水キット取付金具形名			AP-TK1116A,AP-TK495A × 2				AP-TK1116A,AP-TK495A × 2				AP-TK1116A,AP-TK495A × 2			

注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、吸入ガス温度：18℃、
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 78Hz（ECOV-DM75A-AP）、90Hz（ECOV-DM98A-AP）、100Hz（ECOV-DM110A-AP）
冷媒 R32 で使用の場合 76Hz（ECOV-DM75A-AP）、87Hz（ECOV-DM98A-AP）、98Hz（ECOV-DM110A-AP）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋5℃
※ JRA 4019-2020 適合（間接散水有り時は除く）
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※散水時の相対湿度は 40%
注2. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注3. 間接散水キット紙フィルタが乾燥状態の質量となります。
注4. 使用温度範囲外で使用しないでください。
冬場など水が凍る可能性がある場合は、凍結防止のため水を全て抜いてください。
注5. 間接散水キット取付の際は、間接散水キット取付説明書をご覧ください。
注6. 間接散水キットに使用する水は水質制限があります。
間接散水キット取付説明書をご覧ください。
注7. 塩害地域、重塩害地域では間接散水キットを使用しないでください。
注8. 詳細はコンデンシングユニット標準仕様書および間接散水キット標準仕様書をご覧ください。
注9. 製品仕様は改善等のため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形 | ECOV DUAL II ECOV-DM150, 185, 225A (-BS・-BSG)



▶冷媒

R463A-J
R32※

▶搭載機能

プレアラーム出力機能
冷媒封入アシスト機能
蛍光剤※封入対応

※安全部材対策要です。

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

クオリティコントローラ
防音パネル
アクティブフィルタ
フィンガード
フェライトコア
暑熱対策(簡易散水)キット

▶推奨品

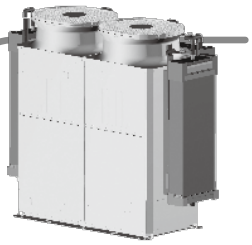
防雪フード

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目＼形名				ECOV-DM150A(-BS・-BSG)		ECOV-DM185A(-BS・-BSG)		ECOV-DM225A(-BS・-BSG)	
呼称出力			kW	15.0		18.5		22.5	
法定冷凍トン			トン	7.6	9.5	8.5	10.9	9.1	11.6
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－44～－20	－45～－5	－44～－20	－45～－5	－44～－20	－45～－5
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32 ＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32 ＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32 ＜現地チャージ＞
据付条件				屋外設置		屋外設置		屋外設置	
〈注 6〉			℃	－15～＋46		－15～＋46		－15～＋46	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力	〈注 1〉	kW	17.02	17.60	19.28	20.14	20.52	21.37
	運転電流	〈注 1, 2〉	A	52.9	54.5	59.5	62.0	63.5	65.8
	力率	〈注 1〉	%	92.9	93.2	93.5	93.7	93.3	93.7
	始動電流		A	30	30	30	30	30	30
出力周波数			Hz	30～79	30～74	30～89	30～85	30～95	30～90
冷凍能力		〈注 1〉	kW	16.0	17.0	18.0	19.0	19.0	20.0
圧縮機	形名			HRK92FB × 2		HRK92FB × 2		HRK92FB × 2	
	定格出力		kW	7.0 × 2	7.5 × 2	7.9 × 2	8.6 × 2	8.4 × 2	9.1 × 2
	押しのけ量		m^3/h	26.3 × 2	24.6 × 2	29.6 × 2	28.3 × 2	31.6 × 2	30.0 × 2
	電熱器〈オイル〉		W	45 × 2		45 × 2		45 × 2	
冷凍機油	種類			ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ		ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ		ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ	
	初期充てん量	圧縮機	L	3.2 × 2		3.2 × 2		3.2 × 2	
		その他	L	6.2＜アキュムレータ＞		6.2＜アキュムレータ＞		6.2＜アキュムレータ＞	
	正規充てん量	〈注 3〉	L	<2.3 × 2>+6.2		<2.3 × 2> + 6.2		<2.3 × 2> + 6.2	
凝縮器	熱交換器形式	〈注 12〉		オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式	
	送風機	電動機出力	W	460 × 2		460 × 2		460 × 2	
		ファン径	mm	φ 700 × 2		φ 700 × 2		φ 700 × 2	
	風量		m^3/min	480	480（高外気時は 510）	480	480（高外気時は 510）	480	480（高外気時は 510）
	凝縮圧力調整装置			電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ	
受液器	内容量		L	56		56		56	
	可溶栓			＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	
容量制御				インバータ方式 <0－19～100%＞	インバータ方式 <0－20～100%＞	インバータ方式 <0－17～100%＞	インバータ方式 <0－18～100%＞	インバータ方式 <0－16～100%＞	インバータ方式 <0－17～100%＞
始動方式				インバータ始動＋順次始動		インバータ始動＋順次始動		インバータ始動＋順次始動	
高圧カット防止機能				有		有		有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有 <53A 設定＞		有 <53A 設定＞		有 <53A 設定＞	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A × 3、6A × 2、6.3A × 4		250V 3.15A × 3、6A × 2、6.3A × 4		250V 3.15A × 3、6A × 2、6.3A × 4	
		凝縮器送風機用		250V 15A × 2		250V 15A × 2		250V 15A × 2	
	油温検出保護			有		有		有	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <24L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <24L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <24L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品	予備ヒューズ			6A		6A		6A	
	その他			応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 2、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 2、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 2、蛍光剤封入工具	
外装色				マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1970 × 1750 × 734		1970 × 1750 × 734		1970 × 1750 × 734	
質量	荷造質量		kg	525		525		525	
	製品質量		kg	511		511		511	
配管寸法〈注 4〉	吸入配管	〈注 7〉	mm	φ 38.1S		φ 41.28S		φ 44.45S	
	液配管	〈注 8, 9〉	mm	φ 15.88S		φ 19.05S		φ 19.05S	
配管長		〈注 10〉	m	最大 100m 以下		最大 100m 以下		最大 100m 以下	
運転音		〈注 5〉	dB(A)	66.0（58.5）		66.0（59.0）		66.0（60.0）	

注 1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、吸入ガス温度：18℃、
インバータ圧縮機運転周波数：
冷媒 R463A-J で使用の場合 79Hz（ECOV-DM150A）、89Hz（ECOV-DM185A）、95Hz（ECOV-DM225A）
冷媒 R32 で使用の場合 74Hz（ECOV-DM150A）、85Hz（ECOV-DM185A）、90Hz（ECOV-DM225A）
※ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋ 5℃
※ JRA 4019-2020 適合
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注 2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注 3. 延長配管が 50m を超える場合は、10m 当たり 0.4L の油を追加してください。
注 4. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注 5. 運転音の測定条件は次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、
インバータ圧縮機運転周波数：
冷媒 R463A-J で使用の場合 79Hz（ECOV-DM150A）、89Hz（ECOV-DM185A）、95Hz（ECOV-DM225A）
冷媒 R32 で使用の場合 74Hz（ECOV-DM150A）、85Hz（ECOV-DM185A）、90Hz（ECOV-DM225A）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋ 5℃
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：
冷媒 R463A-J で使用の場合 68Hz（ECOV-DM150A）、76Hz（ECOV-DM185A）、81Hz（ECOV-DM225A）
冷媒 R32 で使用の場合 63Hz（ECOV-DM150A）、73Hz（ECOV-DM185A）、77Hz（ECOV-DM225A）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋ 15℃の場合の値を示します。
注 6. 周囲温度、吸入圧力飽和温度がともに高い場合は能力が低下しますので外気温度別能力表をご確認ください。
注 7. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注 8. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、配管制約表、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注 9. 液配管には断熱材（20mm 以上）を施してください。
注 10. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、リプレースフィルタの仕様書を確認してください。
注 11. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。
詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。
注 12. オールアルミ熱交換器は散水による付着物で腐食する原因になりますので、散水しないでください。
鉄粉・銅粉の飛散や酸・アルカリ雰囲気のある環境、海塩粒子を含む多量の砂が堆積する環境ではアルミ管に腐食を起こす原因になりますので、設置を避けてください。
注 13. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕 様 | ECOV DUAL II ECOV-DM150, 185, 225A-AP



コンデンシングユニット + 間接散水キット

各部品の詳細、外形図はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				ECOV-DM150A-AP				ECOV-DM185A-AP				ECOV-DM225A-AP			
据付条件				屋外設置				屋外設置				屋外設置			
	間接散水キット無し		℃	周囲温度－15～＋46				周囲温度－15～＋46				周囲温度－15～＋46			
	間接散水キット有り〈注4〉			周囲温度＋5～＋46				周囲温度＋5～＋46				周囲温度＋5～＋46			
電源				三相 200V 50Hz/60Hz				三相 200V 50Hz/60Hz				三相 200V 50Hz/60Hz			
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－44～－20		－45～－5		－44～－20		－45～－5		－44～－20		－45～－5	
冷媒				R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32＜現地チャージ＞	
間接散水有無				間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り
電気特性	消費電力	〈注1〉	kW	17.02	15.83	17.60	16.37	19.28	17.93	20.14	18.73	20.52	19.08	21.37	19.87
	運転電流	〈注1〉	A	52.9	49.4	54.5	51.0	59.5	55.7	62.0	58.0	63.5	59.4	65.8	61.6
	力率	〈注1〉	%	92.9	92.4	93.2	92.7	93.5	93.0	93.7	93.2	93.3	92.8	93.7	93.2
	始動電流		A	30		30		30		30		30		30	
冷凍能力		〈注1〉	kW	16.0	16.0	17.0	17.0	18.0	18.0	19.0	19.0	19.0	19.0	20.0	20.0
コンデンシングユニット	コンデンシングユニット形名			ECOV-DM150A				ECOV-DM185A				ECOV-DM225A			
	定格出力		kW	7.0 × 2		7.5 × 2		7.9 × 2		8.6 × 2		8.4 × 2		9.1 × 2	
	法定冷凍トン		トン	7.6		9.5		8.5		10.9		9.1		11.6	
	配管寸法〈注2〉	吸入配管	mm	φ 38.1S				φ 41.28S				φ 44.45S			
		液配管	mm	φ 15.88S				φ 19.05S				φ 19.05S			
	製品質量	間接散水キット取付無し	kg	511				511				511			
		間接散水キット3面取付時〈注3〉	kg	602				602				602			
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉	コンデンシングユニットのみ	mm	1970 × 1750 × 734				1970 × 1750 × 734				1970 × 1750 × 734			
		間接散水キット3面取付時	mm	1970 × 2252 × 989				1970 × 2252 × 989				1970 × 2252 × 989			
間接散水キット	間接散水キット形名			AP-TB801A × 2,AP-TS495A × 2				AP-TB801A × 2,AP-TS495A × 2				AP-TB801A × 2,AP-TS495A × 2			
	間接散水キット取付金具形名			AP-TK801A ×2,AP-TK495A ×2				AP-TK801A ×2,AP-TK495A ×2				AP-TK801A ×2,AP-TK495A ×2			

注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、吸入ガス温度：18℃、
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 79Hz（ECOV-DM150A-AP）、89Hz（ECOV-DM185A-AP）、95Hz（ECOV-DM225A-AP）
冷媒 R32 で使用の場合 74Hz（ECOV-DM150A-AP）、85Hz（ECOV-DM185A-AP）、90Hz（ECOV-DM225A-AP）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋5℃
※ JRA 4019-2020 適合（間接散水有り時は除く）
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※散水時の相対湿度は 40%
注2. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注3. 間接散水キット紙フィルタが乾燥状態の質量となります。
注4. 使用温度範囲外で使用しないでください。
冬場など水が凍る可能性がある場合は、凍結防止のため水を全て抜いてください。
注5. 間接散水キット取付の際は、間接散水キット取付説明書をご覧ください。
注6. 間接散水キットに使用する水は水質制限があります。
間接散水キット取付説明書をご覧ください。
注7. 塩害地域、重塩害地域では間接散水キットを使用しないでください。
注8. 詳細はコンデンシングユニット標準仕様書および間接散水キット標準仕様書をご覧ください。
注9. 製品仕様は改善等のため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形 | ECOV DUAL II ECOV-DM270, 300, 335A (-BS・-BSG)



▶冷媒

R463A-J
R32※

▶搭載機能

プレアラーム出力機能
冷媒封入アシスト機能
蛍光剤※封入対応

※安全部材対策要です。
※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

クオリティコントローラ
防音パネル
アクティブフィルタ
フィンガード
フェライトコア
暑熱対策(噴霧散水)キット

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

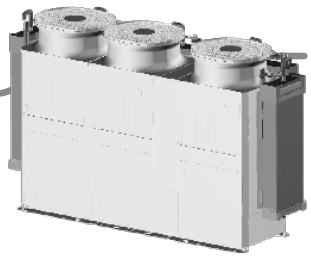
▶推奨品

防雪フード

項目＼形名				ECOV-DM270A(-BS・-BSG)		ECOV-DM300A(-BS・-BSG)		ECOV-DM335A(-BS・-BSG)	
呼称出力			kW	27.0		30.0		33.5	
法定冷凍トン			トン	11.7	15.4	12.9	16.7	14.1	18.3
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－44～－20	－45～－5	－44～－20	－45～－5	－44～－20	－45～－5
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32 ＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32 ＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32 ＜現地チャージ＞
据付条件				屋外設置		屋外設置		屋外設置	
〈注 6〉			℃	－15～＋46		－15～＋46		－15～＋46	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力	〈注 1〉	kW	26.75	28.38	30.01	30.93	33.38	34.41
	運転電流	〈注 1, 2〉	A	82.7	87.5	92.3	95.1	102.1	105.8
	力率	〈注 1〉	%	93.4	93.6	93.9	93.9	94.4	93.9
	始動電流		A	45	45	45	45	45	45
出力周波数			Hz	30～82	30～80	30～90	30～87	30～99	30～95
冷凍能力		〈注 1〉	kW	25.0	26.5	26.5	28.0	28.0	30.0
圧縮機	形名			HRK92FB × 3		HRK92FB × 3		HRK92FB × 3	
	定格出力		kW	7.3 × 3	8.1 × 3	8.0 × 3	8.8 × 3	8.8 × 3	9.6 × 3
	押しのけ量		m^3/h	27.3 × 3	26.6 × 3	30.0 × 3	29.0 × 3	32.9 × 3	31.6 × 3
	電熱器〈オイル〉		W	45 × 3		45 × 3		45 × 3	
冷凍機油	種類			ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ		ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ		ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ	
	初期充てん量	圧縮機	L	3.2 × 3		3.2 × 3		3.2 × 3	
		その他	L	9.3＜アキュムレータ＞		9.3＜アキュムレータ＞		9.3＜アキュムレータ＞	
	正規充てん量	〈注 3〉	L	＜2.3 × 3＞＋9.3		＜2.3 × 3＞＋9.3		＜2.3 × 3＞＋9.3	
凝縮器	熱交換器形式	〈注 12〉		オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式	
	送風機	電動機出力	W	460 × 3		460 × 3		460 × 3	
		ファン径	mm	φ 700 × 3		φ 700 × 3		φ 700 × 3	
	風量		m^3/min	765	765	765	765	765	765
	凝縮圧力調整装置			電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ	
受液器	内容量		L	77		77		77	
	可溶栓			有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	
容量制御				インバータ方式 ＜0－12～100%＞	インバータ方式 ＜0－13～100%＞	インバータ方式 ＜0－11～100%＞	インバータ方式 ＜0－11～100%＞	インバータ方式 ＜0－10～100%＞	インバータ方式 ＜0－11～100%＞
始動方式				インバータ始動＋順次始動		インバータ始動＋順次始動		インバータ始動＋順次始動	
高圧カット防止機能				有		有		有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有 ＜53A 設定＞		有 ＜53A 設定＞		有 ＜53A 設定＞	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A × 4、6A × 2、6.3A × 6		250V 3.15A × 4、6A × 2、6.3A × 6		250V 3.15A × 4、6A × 2、6.3A × 6	
		凝縮器送風機用		250V 15A × 3		250V 15A × 3		250V 15A × 3	
	油温検出保護			有		有		有	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ＜36L＞、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ＜36L＞、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ＜36L＞、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品	予備ヒューズ			6A		6A		6A	
	その他			応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 3、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 3、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 3、蛍光剤封入工具	
外装色				マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1970 × 2820 × 734		1970 × 2820 × 734		1970 × 2820 × 734	
質量	荷造質量		kg	781		781		781	
	製品質量		kg	765		765		765	
配管寸法〈注 4〉	吸入配管	〈注 7〉	mm	φ 50.8S		φ 50.8S		φ 50.8S	
	液配管	〈注 8, 9〉	mm	φ 19.05S		φ 19.05S		φ 19.05S	
配管長		〈注 10〉	m	最大 100m 以下		最大 100m 以下		最大 100m 以下	
運転音		〈注 5〉	dB(A)	69.5（60.5）		69.5（61.0）		69.5（61.5）	

注 1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、吸入ガス温度：18℃、
インバータ圧縮機運転周波数：
冷媒 R463A-J で使用の場合 82Hz（ECOV-DM270A）、90Hz（ECOV-DM300A）、99Hz（ECOV-DM335A）
冷媒 R32 で使用の場合 80Hz（ECOV-DM270A）、87Hz（ECOV-DM300A）、95Hz（ECOV-DM335A）
※ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋5℃
※ JRA 4019-2020 適合
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注 2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注 3. 延長配管が 50m を超える場合は、10m 当たり 0.6L の油を追加してください。
注 4. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注 5. 運転音の測定条件は次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、
インバータ圧縮機運転周波数：
冷媒 R463A-J で使用の場合 82Hz（ECOV-DM270A）、90Hz（ECOV-DM300A）、99Hz（ECOV-DM335A）
冷媒 R32 で使用の場合 80Hz（ECOV-DM270A）、87Hz（ECOV-DM300A）、95Hz（ECOV-DM335A）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋5℃
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：
冷媒 R463A-J で使用の場合 70Hz（ECOV-DM270A）、77Hz（ECOV-DM300A）、85Hz（ECOV-DM335A）
冷媒 R32 で使用の場合 68Hz（ECOV-DM270A）、74Hz（ECOV-DM300A）、81Hz（ECOV-DM335A）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋15℃の場合の値を示します。
注 6. 周囲温度、吸入圧力飽和温度がともに高い場合は能力が低下しますので外気温度別能力表をご確認ください。
注 7. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注 8. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、配管制約表、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注 9. 液配管には断熱材（20mm 以上）を施してください。
注 10. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、リプレースフィルタの仕様書を確認してください。
注 11. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。
詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。
注 12. オールアルミ熱交換器は散水による付着物で腐食する原因になりますので、散水しないでください。
鉄粉・銅粉の飛散や酸・アルカリ雰囲気のある環境、海塩粒子を含む多量の砂が堆積する環境ではアルミ管に腐食を起こす原因になりますので、設置を避けてください。
注 13. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕 様 | ECOV DUAL II ECOV-DM270, 300, 335A-AP



コンデンシングユニット + 間接散水キット

各部品の詳細、外形図はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				ECOV-DM270A-AP				ECOV-DM300A-AP				ECOV-DM335A-AP			
据付条件				屋外設置				屋外設置				屋外設置			
	間接散水キット無し		℃	周囲温度－15～＋46				周囲温度－15～＋46				周囲温度－15～＋46			
	間接散水キット有り〈注4〉			周囲温度＋5～＋46				周囲温度＋5～＋46				周囲温度＋5～＋46			
電源				三相 200V 50Hz/60Hz				三相 200V 50Hz/60Hz				三相 200V 50Hz/60Hz			
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－44～－20		－45～－5		－44～－20		－45～－5		－44～－20		－45～－5	
冷媒				R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32＜現地チャージ＞	
間接散水有無				間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り
電気特性	消費電力	〈注1〉	kW	26.75	24.96	28.38	26.49	30.01	28.01	30.93	28.87	33.38	31.15	34.41	32.11
	運転電流	〈注1〉	A	82.7	78.5	87.5	83.1	92.3	87.6	95.1	90.3	102.1	96.9	105.8	100.4
	力率	〈注1〉	%	93.4	91.8	93.6	92.0	93.9	92.3	93.9	92.3	94.4	92.8	93.9	92.3
	始動電流		A	45		45		45		45		45		45	
冷凍能力		〈注1〉	kW	25.0	25.1	26.5	26.6	26.5	26.6	28.0	28.1	28.0	28.1	30.0	30.1
コンデンシングユニット	コンデンシングユニット形名			ECOV-DM270A				ECOV-DM300A				ECOV-DM335A			
	定格出力		kW	7.3 × 3		8.1 × 3		8.0 × 3		8.8 × 3		8.8 × 3		9.6 × 3	
	法定冷凍トン		トン	11.7		15.4		12.9		16.7		14.1		18.3	
	配管寸法〈注2〉	吸入配管	mm	φ 50.8S				φ 50.8S				φ 50.8S			
		液配管	mm	φ 19.05S				φ 19.05S				φ 19.05S			
	製品質量	間接散水キット取付無し	kg	765				765				765			
		間接散水キット3面取付時〈注3〉	kg	883				883				883			
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉	コンデンシングユニットのみ	mm	1970 × 2820 × 734				1970 × 2820 × 734				1970 × 2820 × 734			
		間接散水キット3面取付時	mm	1970 × 3322 × 989				1970 × 3322 × 989				1970 × 3322 × 989			
間接散水キット	間接散水キット形名			AP-TB1026A,AP-TB801A × 2, AP-TS495A × 2				AP-TB1026A,AP-TB801A × 2, AP-TS495A × 2				AP-TB1026A,AP-TB801A × 2, AP-TS495A × 2			
	間接散水キット取付金具形名			AP-TK1026A,AP-TK801A ×2, AP-TK495A ×2				AP-TK1026A,AP-TK801A ×2, AP-TK495A ×2				AP-TK1026A,AP-TK801A ×2, AP-TK495A ×2			

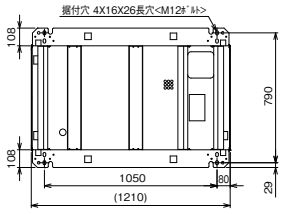
注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、吸入ガス温度：18℃、
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 82Hz（ECOV-DM270A-AP）、90Hz（ECOV-DM300A-AP）、99Hz（ECOV-DM335A-AP）
冷媒 R32 で使用の場合 80Hz（ECOV-DM270A-AP）、87Hz（ECOV-DM300A-AP）、95Hz（ECOV-DM335A-AP）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋5℃
※ JRA 4019-2020 適合（間接散水有り時は除く）
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※散水時の相対湿度は 40%
注2. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注3. 間接散水キット紙フィルタが乾燥状態の質量となります。
注4. 使用温度範囲外で使用しないでください。
冬場など水が凍る可能性がある場合は、凍結防止のため水を全て抜いてください。
注5. 間接散水キット取付の際は、間接散水キット取付説明書をご覧ください。
注6. 間接散水キットに使用する水は水質制限があります。
間接散水キット取付説明書をご覧ください。
注7. 塩害地域、重塩害地域では間接散水キットを使用しないでください。
注8. 詳細はコンデンシングユニット標準仕様書および間接散水キット標準仕様書をご覧ください。
注9. 製品仕様は改善等のため、予告なしに変更する場合があります。

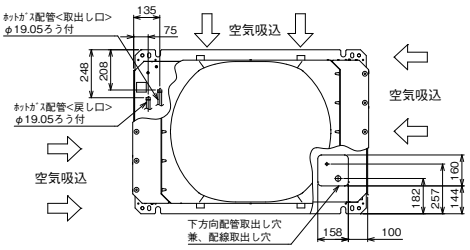
仕様・外形

（単位：mm）

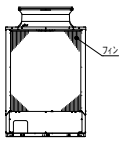
■ECOV-DM75, 98, 110A（-BS･-BSG）

1.据付ﾋﾟｯﾁ
本製品の据付ﾋﾟｯﾁは下図のとおりです。
なお、振動が据付部から伝搬し床・壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、必要に応じ十分な防振工事を行ってください。

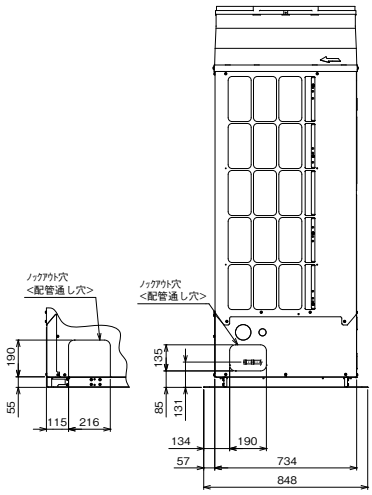


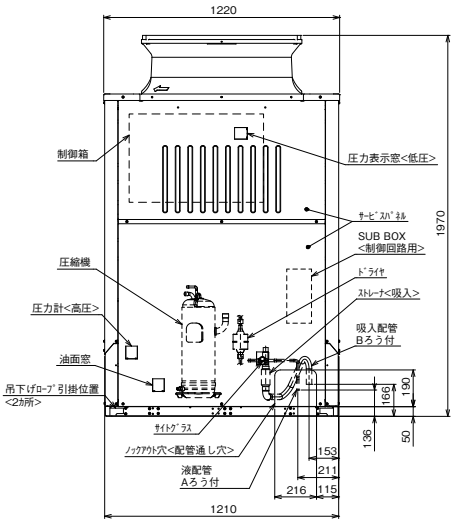


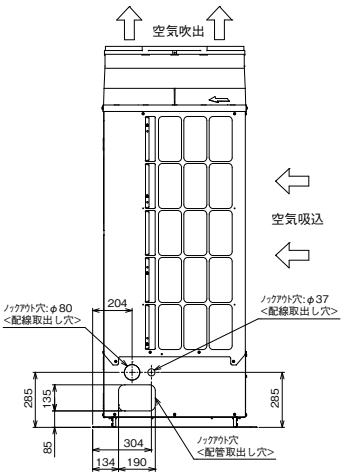
注1.ﾎｯﾄｶﾞｽﾃﾞﾌﾛｽﾄ装置の設定はありません。
現地独自のﾎｯﾄｶﾞｽ利用(床暖房など)のため、ﾎｯﾄｶﾞｽ配管の取出しのみ可能としています。
2.ﾎｯﾄｶﾞｽ配管をご使用する際は、配管の異常温度・異常圧力がなき事をご確認ください。配管温度、圧力の目安は、据付工事説明書を参照ください。
3.配管は、ﾕﾆｯﾄの運転条件や配管形状・長さ・支持方法によっては圧力脈動により振動が大きくなることがあります。
試験運転時に振動が大きい場合、支持方法（支持間隔・固定方法など）を変更し、振動しないようにしてください。また、支持金具を建物や天井に取付ける場合、配管の振動が建物に伝わらないように適切な防振を行なってください。
4.背面ﾌｨﾝｶﾞｰﾄﾞは別売部品にてご用意しております。



2.配管・配線取入方向
配管接続は、前面、右側面、右下面、後面の4方取入れできます。
配線接続は、右側面、右下面の2方向から取入れできます。
ﾎｯﾄｶﾞｽ配管については、ﾕﾆｯﾄ外取出し後の配管径をφ25.4としてください。(継手：現地手配)





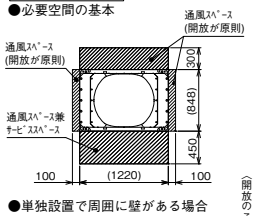


	A	B
ECOV-DM75A	φ12.7	φ28.58
ECOV-DM98A	φ12.7	φ31.75
ECOV-DM110A	φ15.88	φ34.92

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

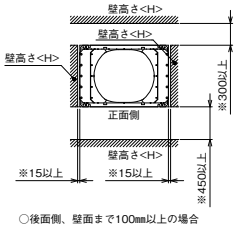
3.ﾕﾆｯﾄ周囲の必要空間

●必要空間の基本

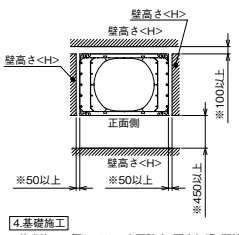


●単独設置で周囲に壁がある場合
1.ﾕﾆｯﾄは、下図に示す必要空間をとって設置してください。<単位:mm>
2.壁高さ<H>が<壁高さ制約>を超える場合は、<壁高さ制約>を超えた分の寸法<h>を※印の寸法に加算してください。

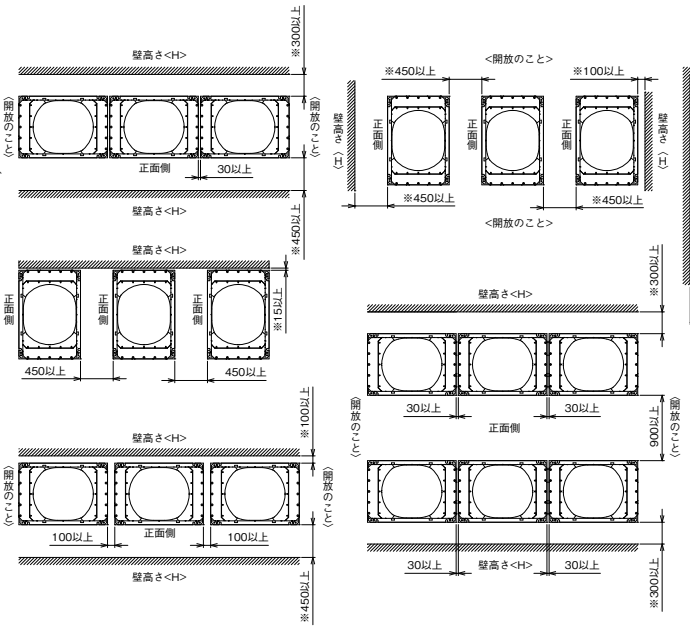
○後面側、壁面まで300㎜以上の場合



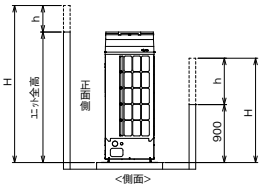
○後面側、壁面まで100㎜以上の場合



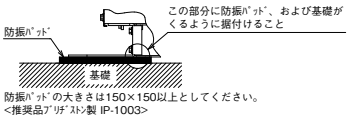
●集中設置・連続設置の場合
1.多数のﾕﾆｯﾄを設置する場合は、人の通路・風の流通を考慮して、各ﾌﾞﾛｯｸ間に下図ｽﾍﾟｰｽをとってください。
2.2方向は開放としてください。
3.壁高さ<H>が<壁高さ制約>を超える場合は、<壁高さ制約>を超えた分の寸法<h>を※印の寸法に加算してください。<単位：mm>



前後、側面の壁高さ<H>が、下記<壁高さ制約>を超える場合<壁高さ制約>を超えた分の寸法<h>を図中にある※印の寸法に加算してください。
<壁高さ制約>　正面：ﾕﾆｯﾄの全高以下
後面：ﾕﾆｯﾄ底面から900㎜以下
側面：ﾕﾆｯﾄの全高以下



4.基礎施工
1.基礎施工に際しては、床面強度・雨水処理・配管・配線の経路に十分留意してください。
2.M12ﾎﾞﾙﾄの据付ﾎﾞﾙﾄでﾕﾆｯﾄ据付足を4ヵ所強固に固定してください。
<据付ﾎﾞﾙﾄ、座金、ﾅｯﾄなどは現地手配です。>
3.配管・配線取出し部は、小動物の侵入や台風などの雨水が吹き込み、機器損傷の原因となりますので、開口部は閉鎖材など(現地手配)で必ず塞いでください。

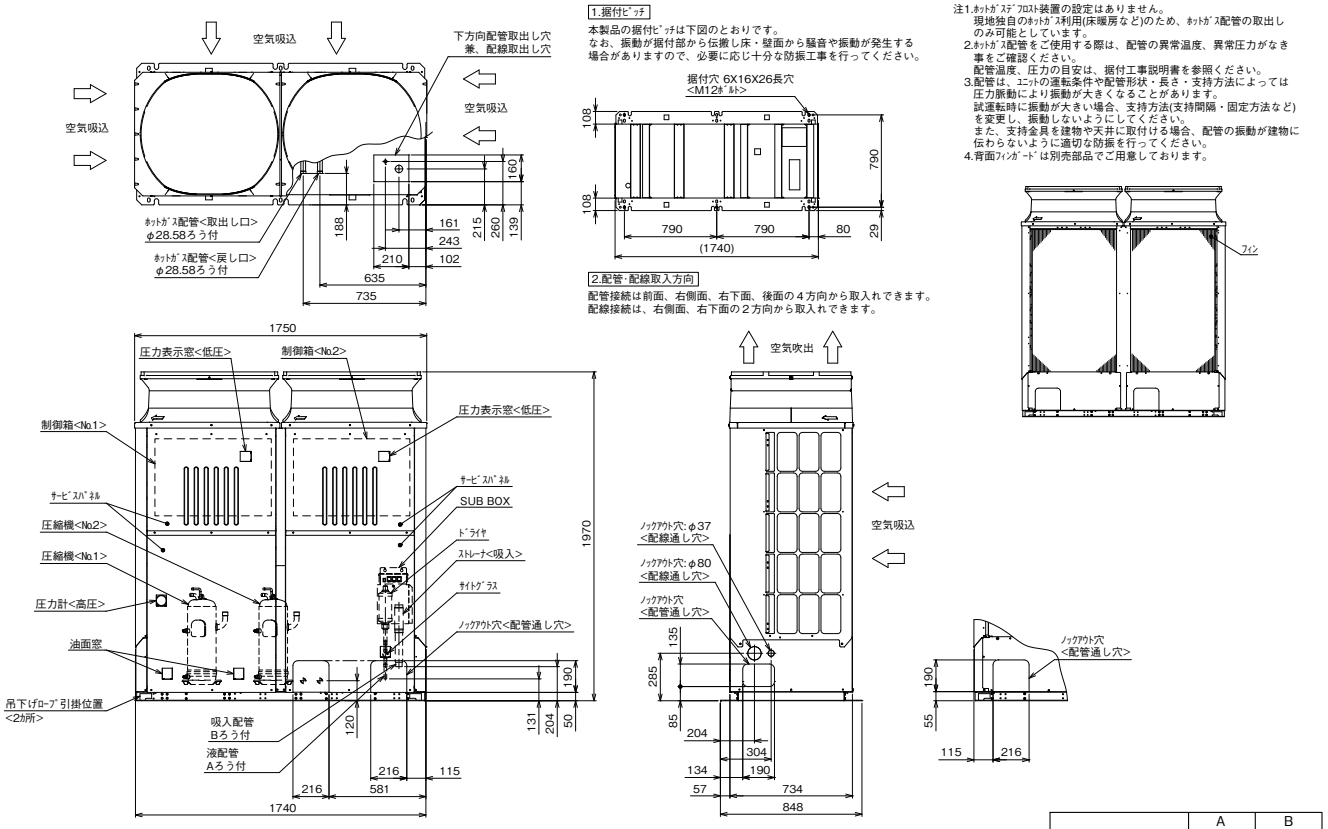


防振ﾊﾟｯﾄﾞの大きさは150×150以上としてください。
<推奨品ﾌﾞﾘﾃﾞｽﾄﾝ製 IP-1003>

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

（単位：mm）

■ECOV-DM150, 185, 225A（-BS･-BSG）

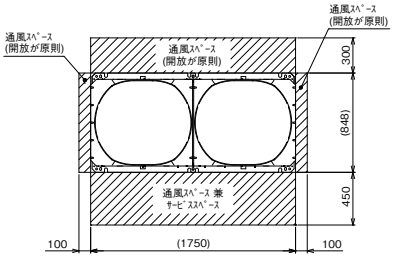


	A	B
ECOV-DM150A	φ15.88	φ38.1
ECOV-DM185A	φ19.05	φ41.28
ECOV-DM225A	φ19.05	φ44.45

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

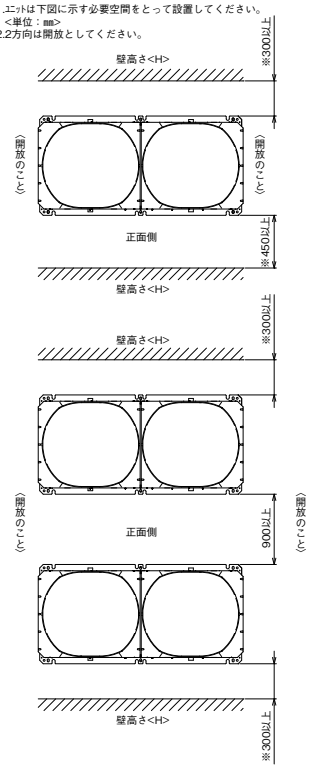
3.ﾕﾆｯﾄ周囲の必要空間

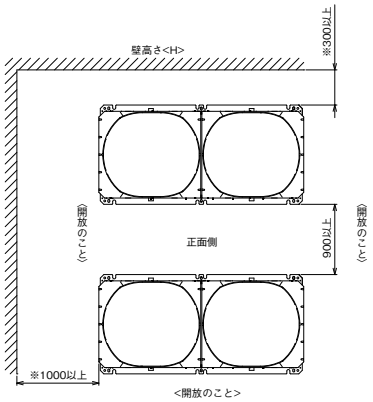
●必要空間の基本



●周囲に壁がある場合、集中設置・連続設置の場合

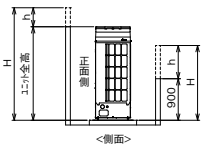
1.ﾕﾆｯﾄは下図に示す必要空間をとって設置してください。
<単位：mm>
2.2方向は開放としてください。





<開放のこと>

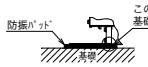
前後、側面の壁高さ<H>が、下記<壁高さ制約>を超える場合<壁高さ制約>を超えた分の寸法<h>を図中にある※印の寸法に加算してください。
<壁高さ制約>　正面：ﾕﾆｯﾄの全高以下
後面：ﾕﾆｯﾄ底面から900mm以下
側面：ﾕﾆｯﾄの全高以下



<側面>

4.基礎施工

1.基礎施工に際しては、床面強度・雨水処理・配管・配線の経路に十分留意してください。
2.M12ﾎﾞﾙﾄの据付ﾎﾞﾙﾄでﾕﾆｯﾄ据付足を6ヵ所強固に固定してください。
<据付ﾎﾞﾙﾄ、座金、ﾅｯﾄなどは現地手配です。>



3.配管・配線取出し部は、小動物の侵入や台風などの雨水が吹き込み、機器損傷の原因となりますので、開口部は閉鎖材等（現地手配）で必ず塞いでください。

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

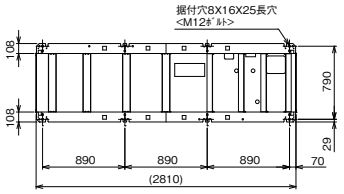
仕様・外形

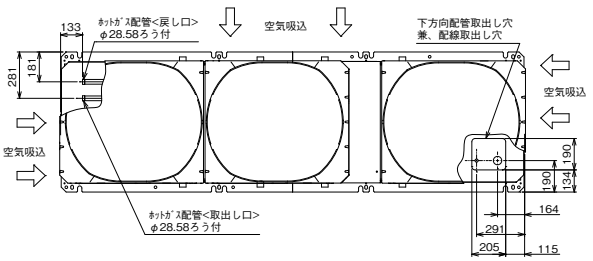
（単位：mm）

■ECOV-DM270, 300, 335A（-BS･-BSG）

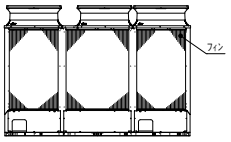
1.据付ﾋﾟｯﾁ

本製品の据付ﾋﾟｯﾁは下図のとおりです。
なお、振動が据付部から伝搬し床・壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、必要に応じ十分な防振工事を行ってください。



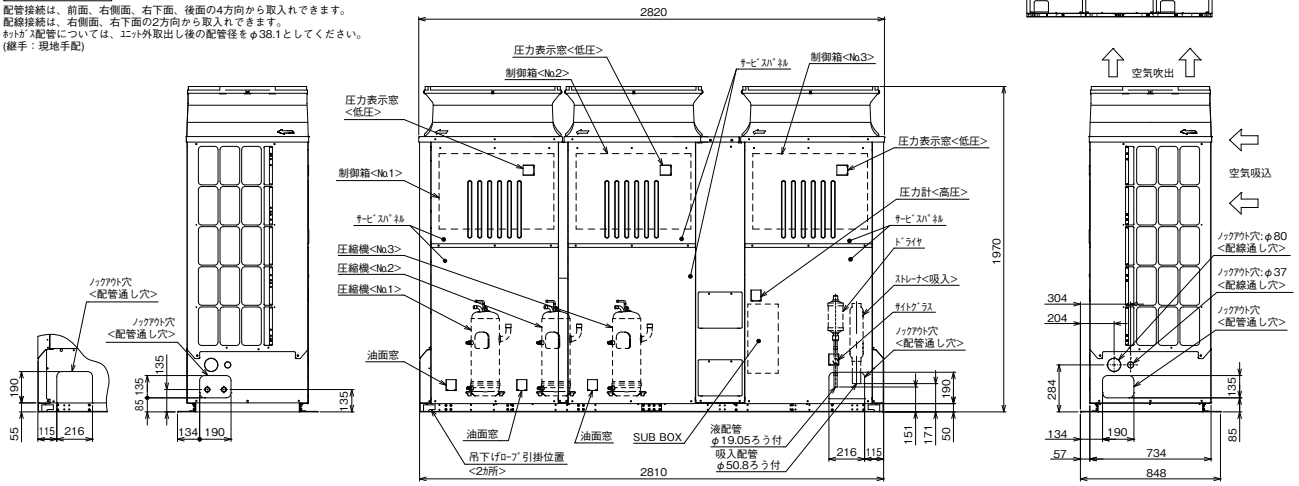


注1.ﾎｯﾄｶﾞｽﾃﾞﾌﾛｽﾄ装置の設定はありません。
現地独自のﾎｯﾄｶﾞｽ利用(床暖房など)のため、ﾎｯﾄｶﾞｽ配管の取出しのみ可能としています。
2.ﾎｯﾄｶﾞｽ配管をご使用する際は、配管の異常温度・異常圧力がなき事をご確認ください。
配管温度、圧力の目安は、据付工事説明書を参照ください。
3.配管は、ﾕﾆｯﾄの運転条件や配管形状・長さ・支持方法によっては圧力脈動により振動が大きくなることがあります。
試験運転時に振動が大きい場合、支持方法（支持間隔・固定方法など）を変更し、振動しないようにしてください。
また、支持金具を建物や天井に取付ける場合、配管の振動が建物に伝わらないように適切な防振を行なってください。
4.背面ﾌｨﾝｶﾞｰﾄﾞは別売部品にてご用意しております。



2.配管･配線取入方向

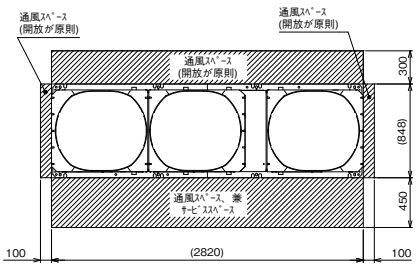
配管接続は、前面、右側面、右下面、後面の4方向から取入れできます。
配線接続は、右側面、右下面の2方向から取入れできます。
ﾎｯﾄｶﾞｽ配管については、ﾕﾆｯﾄ外取出し後の配管径をφ38.1としてください。
(継手：現地手配)



注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

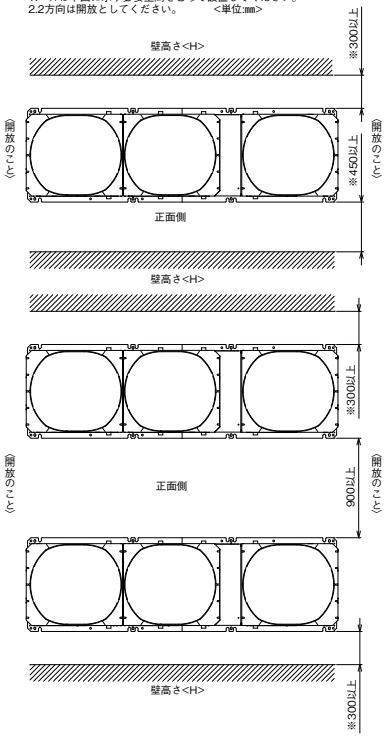
3.ﾕﾆｯﾄ周囲の必要空間

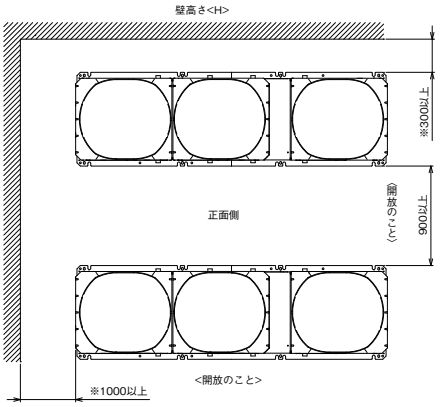
●必要空間の基本



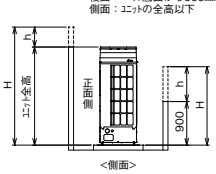
●周囲に壁がある場合、集中設置・連続設置の場合

1.ﾕﾆｯﾄは下図に示す必要空間をとって設置してください。
2.2方向は開放としてください。　　<単位:mm>



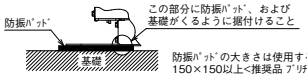


前後、側面の壁高さ<H>が、下記<壁高さ制約>を超える場合<壁高さ制約>を超えた分の寸法<h>を図中にある※印の寸法に加算してください。
<壁高さ制約>　正面：ﾕﾆｯﾄの全高以下
後面：ﾕﾆｯﾄ底面から900mm以下
側面：ﾕﾆｯﾄの全高以下



4.基礎施工

1.基礎施工に際しては、床面強度・雨水処理・配管・配線の経路に十分留意してください。
2.M12ﾎﾞﾙﾄの据付ﾎﾞﾙﾄでﾕﾆｯﾄ据付足を8ヵ所強固に固定してください。
<据付ﾎﾞﾙﾄ、座金、ﾅｯﾄなどは現地手配です。>



防振ﾊﾟｯﾄﾞの大きさは使用する穴によって異なります。
150×150以上<推奨品 ﾌﾞﾘﾘﾃﾞｽﾄﾝ製 IP-1003>

3.配管・配線取出し部は、小動物の侵入や台風などの雨水が吹き込み、機器損傷の原因となりますので、開口部は閉鎖材など（現地手配）で必ず塞いでください。

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

MEMO

仕様・外形

ECOV DUAL II

ECOV-DM75, 98, 110MA (-BS・-BSG)



▶冷媒

R463A-J

R32※

※安全部材対策要です。

▶搭載機能

プレアラーム出力機能

冷媒封入アシスト機能

蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

クオリティコントローラ

防音パネル

アクティブフィルタ

フィンガード

フェライトコア

リフト搬入用架台

暑熱対策(潤滑散水)キット

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

▶推奨品

防雪フード

項目＼形名				ECOV-DM75MA(-BS・-BSG)		ECOV-DM98MA(-BS・-BSG)		ECOV-DM110MA(-BS・-BSG)	
呼称出力			kW	7.5		9.8		11.0	
法定冷凍トン			トン	3.6	4.7	4.1	5.2	4.7	6.2
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－20～＋10		－20～＋10		－20～＋10	
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32＜現地チャージ＞
据付条件				屋外設置		屋外設置		屋外設置	
			℃	周囲温度－15～＋46		周囲温度－15～＋46		周囲温度－15～＋46	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力〈注1〉	定格周波数	kW	10.54	10.48	12.10	12.28	14.35	14.72
		最大周波数	kW	10.85（液管断熱無しモード：11.28）	10.92（液管断熱無しモード：11.10）	12.72（液管断熱無しモード：13.23）	12.86（液管断熱無しモード：13.15）	15.31（液管断熱無しモード：15.88）	16.31（液管断熱無しモード：16.39）
	運転電流〈注1,2〉	定格周波数	A	32.7	32.3	37.0	37.6	43.9	45.0
		最大周波数	A	33.6（液管断熱無しモード：34.9）	33.8（液管断熱無しモード：34.3）	39.0（液管断熱無しモード：40.5）	39.5（液管断熱無しモード：40.3）	46.4（液管断熱無しモード：48.0）	49.6（液管断熱無しモード：49.9）
	力率〈注1〉	定格周波数	%	93.0	93.7	94.4	94.3	94.4	94.4
		最大周波数	%	93.2（液管断熱無しモード：93.3）	93.3（液管断熱無しモード：93.4）	94.2（液管断熱無しモード：94.3）	94.0（液管断熱無しモード：94.2）	95.3（液管断熱無しモード：95.5）	94.9（液管断熱無しモード：94.8）
	始動電流		A	15	15	15	15	15	15
出力周波数〈注6〉			Hz	20～82	20～80	20～93	20～89	20～108	20～105
冷凍能力〈注1〉		定格周波数	kW	23.6	25.0	26.5	28.0	30.0	31.5
		最大周波数	kW	24.3（液管断熱無しモード：21.8）	25.8（液管断熱無しモード：24.2）	27.6（液管断熱無しモード：24.8）	28.9（液管断熱無しモード：27.1）	31.1（液管断熱無しモード：28.7）	33.1（液管断熱無しモード：31.1）
圧縮機	形名			HRK84FB		HRK84FB		HRK84FB	
	定格出力		kW	6.7	7.5	7.6	8.3	8.9	9.8
	押しのけ量		m^3/h	24.8	24.2	28.2	27.0	32.7	31.8
	電熱器〈オイル〉		W	45		45		45	
冷凍機油	種類			ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ		ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ		ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ	
	初期充てん量	圧縮機	L	3.2		3.2		3.2	
		その他	L	3.1＜アキュムレータ＞		3.1＜アキュムレータ＞		3.1＜アキュムレータ＞	
	正規充てん量〈注3〉		L	2.3＋3.1		2.3＋3.1		2.3＋3.1	
凝縮器	熱交換器形式〈注11〉			オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式	
	送風機	電動機出力	W	460×1		460×1		460×1	
		ファン径	mm	φ700×1		φ700×1		φ700×1	
	風量		m^3/min	253		253		253	
	凝縮圧力調整装置			電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ	
受液器		内容量	L	31		31		31	
		可溶栓		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	
容量制御				インバータ方式＜0－24～100%＞	インバータ方式＜0－25～100%＞	インバータ方式＜0－22～100%＞	インバータ方式＜0－22～100%＞	インバータ方式＜0－19～100%＞	インバータ方式＜0－19～100%＞
始動方式				インバータ始動		インバータ始動		インバータ始動	
高圧カット防止機能				有		有		有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有＜53A 設定＞		有＜53A 設定＞		有＜53A 設定＞	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A×2、6A×2、6.3A×2		250V 3.15A×2、6A×2、6.3A×2		250V 3.15A×2、6A×2、6.3A×2	
		凝縮器送風機用		250V 15A		250V 15A		250V 15A	
	油温検出保護			有		有		有	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ＜18L＞、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ＜18L＞、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ＜18L＞、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品		予備ヒューズ		6A		6A		6A	
		その他		チェックジョイント、応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤×1、蛍光剤封入工具		チェックジョイント、応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤×1、蛍光剤封入工具		チェックジョイント、応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤×1、蛍光剤封入工具	
外装色				マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1970×1220×734		1970×1220×734		1970×1220×734	
質量	荷造質量		kg	307		307		307	
	製品質量		kg	296		296		296	
配管寸法〈注4〉	吸入配管〈注7〉		mm	φ28.58S		φ31.75S		φ34.92S	
	液配管〈注8〉		mm	φ12.7S		φ12.7S		φ15.88S	
配管長〈注9〉			m	最大100以下		最大100以下		最大100以下	
運転音〈注5〉			dB(A)	63.0（56.5）		63.0（57.5）		63.0（58.0）	

注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒R463A-J で使用の場合 定格80Hz/ 最大82Hz（ECOV-DM75MA）、定格89Hz/ 最大93Hz（ECOV-DM98MA）、定格103Hz/ 最大108Hz（ECOV-DM110MA）、
冷媒R32 で使用の場合 定格77Hz/ 最大80Hz（ECOV-DM75MA）、定格87Hz/ 最大89Hz（ECOV-DM98MA）、定格98Hz/ 最大105Hz（ECOV-DM110MA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋10℃、液管断熱有りモード運転時
※ JRA 4019-2020 適合
※工場出荷時設定は液管断熱有りモードとなります。液管断熱有りモードでご使用の際は、液配管に断熱材（20mm 以上）を施してください。
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。

注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。

注3. 延長配管が 50m を超える場合は、10m 当たり 0.2L の油を追加してください。

注4. 配管寸法欄　記号F：フレア接続、記号S：ろう付接続

注5. 運転音の測定条件は次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 80Hz（ECOV-DM75MA）、89Hz（ECOV-DM98MA）、103Hz（ECOV-DM110MA）、
冷媒 R32 で使用の場合 77Hz（ECOV-DM75MA）、87Hz（ECOV-DM98MA）、98Hz（ECOV-DM110MA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋10℃
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 70Hz（ECOV-DM75MA）、80Hz（ECOV-DM98MA）、92Hz（ECOV-DM110MA）、冷媒 R32 で使用の場合 68Hz（ECOV-DM75MA）、76Hz（ECOV-DM98MA）、90Hz（ECOV-DM110MA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋15℃の場合の値を示します。

注6. 最大周波数及び最小周波数は目標蒸発温度設定値によって異なります。詳細は技術マニュアルをご確認ください。

注7. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。

注8. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書などをご確認ください。
※液管断熱有りモードと無しモードは制御設定とストップバルブ＜リプレース＞の開閉によって切替可能です。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

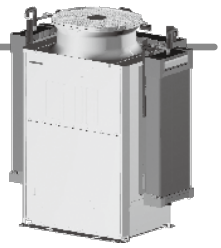
注9. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、リプレースフィルタの仕様書を確認してください。

注10. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。

注11. オールアルミ熱交換器は散水による付着物で腐食する原因になりますので、散水しないでください。
鉄粉・銅粉の飛散や酸・アルカリ雰囲気のある環境、海塩粒子を含む多量の砂が堆積する環境ではアルミ管に腐食を起こす原因になりますので、設置を避けてください。

注12. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕 様 | ECOV DUAL II ECOV-DM75, 98, 110MA-AP



コンデンシングユニット + 間接散水キット

各部品の詳細、外形図はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				ECOV-DM75MA-AP				ECOV-DM98MA-AP				ECOV-DM110MA-AP			
据付条件				屋外設置				屋外設置				屋外設置			
	間接散水キット無し		℃	周囲温度－15～＋46				周囲温度－15～＋46				周囲温度－15～＋46			
	間接散水キット有り〈注4〉			周囲温度＋5～＋46				周囲温度＋5～＋46				周囲温度＋5～＋46			
電源				三相 200V 50Hz/60Hz				三相 200V 50Hz/60Hz				三相 200V 50Hz/60Hz			
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－20～＋10				－20～＋10				－20～＋10			
冷媒				R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32 ＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32 ＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32 ＜現地チャージ＞	
間接散水有無				間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り
電気特性	消費電力〈注1〉	定格周波数	kW	10.54	9.63	10.48	9.57	12.10	11.05	12.28	11.22	14.35	13.11	14.72	13.45
		最大周波数 液管断熱あり		10.85	9.91	10.92	9.97	12.72	11.62	12.86	11.75	15.31	13.98	16.31	14.90
		最大周波数 液管断熱なしﾓｰﾄﾞ		11.28	10.30	11.10	10.14	13.23	12.08	13.15	12.01	15.88	14.51	16.39	14.97
	運転電流〈注1〉	定格周波数	A	32.7	30.2	32.3	29.8	37.0	34.2	37.6	34.7	43.9	40.5	45.0	41.6
		最大周波数 液管断熱あり		33.6	31.0	33.8	31.2	39.0	36.0	39.5	36.5	46.4	42.8	49.6	45.8
		最大周波数 液管断熱なしﾓｰﾄﾞ		34.9	32.2	34.3	31.7	40.5	37.4	40.3	37.2	48.0	44.3	49.9	46.1
	力率〈注1〉	定格周波数	%	93.0	92.0	93.7	92.7	94.4	93.4	94.3	93.3	94.4	93.4	94.4	93.4
		最大周波数 液管断熱あり		93.2	92.2	93.3	92.3	94.2	93.2	94.0	93.0	95.3	94.3	94.9	93.9
		最大周波数 液管断熱なしﾓｰﾄﾞ		93.3	92.3	93.4	92.4	94.3	93.3	94.2	93.2	95.5	94.5	94.8	93.8
	始動電流		A	15		15		15		15		15		15	
冷凍能力〈注1〉	定格周波数		kW	23.6	23.8	25.0	25.2	26.5	26.8	28.0	28.3	30.0	30.3	31.5	31.8
	最大周波数 液管断熱あり			24.3	24.5	25.8	26.0	27.6	27.9	28.9	29.2	31.1	31.4	33.1	33.4
	最大周波数 液管断熱なしﾓｰﾄﾞ			21.8	22.0	24.2	24.4	24.8	25.0	27.1	27.4	28.7	29.0	31.1	31.4
コンデンシングユニット	コンデンシングユニット形名			ECOV-DM75MA				ECOV-DM98MA				ECOV-DM110MA			
	定格出力		kW	6.7		7.5		7.6		8.3		8.9		9.8	
	法定冷凍トン		トン	3.6		4.7		4.1		5.2		4.7		6.2	
	配管寸法〈注2〉	吸入配管	mm	φ 28.58S				φ 31.75S				φ 34.92S			
		液配管	mm	φ 12.7S				φ 12.7S				φ 15.88S			
	製品質量	間接散水キット取付無し	kg	296				296				296			
		間接散水ｷｯﾄ3面取付時〈注3〉	kg	366				366				366			
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉	コンデンシングユニットのみ	mm	1970 × 1220 × 734				1970 × 1220 × 734				1970 × 1220 × 734			
		間接散水キット3面取付時	mm	1970 × 1722 × 989				1970 × 1722 × 989				1970 × 1722 × 989			
間接散水キット	間接散水キット形名			AP-TB1116A,AP-TS495A × 2				AP-TB1116A,AP-TS495A × 2				AP-TB1116A,AP-TS495A × 2			
	間接散水キット取付金具形名			AP-TK1116A,AP-TK495A × 2				AP-TK1116A,AP-TK495A × 2				AP-TK1116A,AP-TK495A × 2			

注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 定格 80Hz/ 最大 82Hz（ECOV-DM75MA-AP）、定格 89Hz/ 最大 93Hz（ECOV-DM98MA-AP）、定格 103Hz/ 最大 108Hz（ECOV-DM110MA-AP）、
冷媒 R32 で使用の場合 定格 77Hz/ 最大 80Hz（ECOV-DM75MA-AP）、定格 87Hz/ 最大 89Hz（ECOV-DM98MA-AP）、定格 98Hz/ 最大 105Hz（ECOV-DM110MA-AP）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋10℃、液管断熱有りモード運転時
※ JRA 4019-2020 適合（液管断熱無しﾓｰﾄﾞ、間接散水有り時は除く）
※工場出荷時設定は液管断熱有りモードとなります。液管断熱有りモードでご使用の際は、液配管に断熱材（20mm 以上）を施してください。
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※散水時の相対湿度は 40%
注2. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注3. 間接散水キット紙フィルタが乾燥状態の質量となります。
注4. 使用温度範囲外で使用しないでください。
冬場など水が凍る可能性がある場合は、凍結防止のため水を全て抜いてください。
注5. 間接散水キット取付の際は、間接散水キット取付説明書をご覧ください。
注6. 間接散水キットに使用する水は水質制限があります。
間接散水キット取付説明書をご覧ください。
注7. 塩害地域、重塩害地域では間接散水キットを使用しないでください。
注8. 詳細はコンデンシングユニット標準仕様書および間接散水キット標準仕様書をご覧ください。
注9. 製品仕様は改善等のため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形

ECOV DUAL II

ECOV-DM150, 185, 225MA(-BS・-BSG)



▶冷媒

R463A-J

R32※

※安全部材対策要です。

▶搭載機能

プレアラーム出力機能

冷媒封入アシスト機能

蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

クオリティコントローラ

防音パネル

アクティブフィルタ

フィンガード

フェライトコア

リフト搬入用架台

暑熱対策(霧吹散水)キット

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

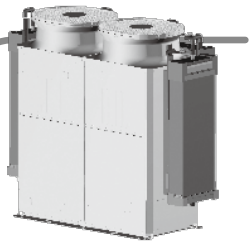
▶推奨品

防雪フード

項目＼形名				ECOV-DM150MA(-BS・-BSG)		ECOV-DM185MA(-BS・-BSG)		ECOV-DM225MA(-BS・-BSG)	
呼称出力			kW	15.0		18.5		22.5	
法定冷凍トン			トン	7.0	9.1	9.0	11.7	9.6	12.4
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－20～＋10		－20～＋10		－20～＋10	
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32＜現地チャージ＞
据付条件				屋外設置		屋外設置		屋外設置	
			℃	周囲温度－15～＋46		周囲温度－15～＋46		周囲温度－15～＋46	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力〈注1〉	定格周波数	kW	20.36	20.93	28.43	30.15	32.09	32.98
		最大周波数	kW	21.32（液管断熱無しモード：23.92）	22.71（液管断熱無しモード：24.20）	30.92（液管断熱無しモード：32.53）	32.49（液管断熱無しモード：33.03）	33.57（液管断熱無しモード：34.68）	35.30（液管断熱無しモード：35.31）
	運転電流〈注1,2〉	定格周波数	A	63.2	64.8	87.1	92.2	98.0	100.6
		最大周波数	A	66.0（液管断熱無しモード：73.1）	70.1（液管断熱無しモード：74.3）	94.7（液管断熱無しモード：98.1）	99.1（液管断熱無しモード：100.9）	102.4（液管断熱無しモード：104.5）	107.5（液管断熱無しモード：107.7）
	力率〈注1〉	定格周波数	%	93.0	93.2	94.2	94.4	94.5	94.6
		最大周波数	%	93.3（液管断熱無しモード：94.5）	93.5（液管断熱無しモード：94.0）	94.3（液管断熱無しモード：95.7）	94.6（液管断熱無しモード：94.5）	94.6（液管断熱無しモード：95.8）	94.8（液管断熱無しモード：94.6）
	始動電流		A	30	30	30	30	30	30
出力周波数 〈注6〉			Hz	20～80	20～78	20～104	20～100	20～110	20～106
冷凍能力〈注1〉		定格周波数	kW	45.0	47.5	56.0	60.0	60.0	63.0
		最大周波数	kW	46.8（液管断熱無しモード：43.4）	50.1（液管断熱無しモード：46.6）	58.9（液管断熱無しモード：55.2）	62.3（液管断熱無しモード：58.5）	61.5（液管断熱無しモード：58.2）	65.1（液管断熱無しモード：61.3）
圧縮機	形名			HRK84FB × 2		HRK84FB × 2		HRK84FB × 2	
	定格出力		kW	6.6 × 2	7.3 × 2	8.5 × 2	9.4 × 2	9.0 × 2	9.9 × 2
	押しのけ量		m^3/h	24.2 × 2	23.6 × 2	31.5 × 2	30.3 × 2	33.3 × 2	32.1 × 2
	電熱器〈オイル〉		W	45 × 2		45 × 2		45 × 2	
冷凍機油	種類			ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ		ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ		ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ	
	初期充てん量	圧縮機	L	3.2 × 2		3.2 × 2		3.2 × 2	
		その他	L	6.2＜アキュムレータ＞		6.2＜アキュムレータ＞		6.2＜アキュムレータ＞	
	正規充てん量 〈注3〉		L	<2.3 × 2> + 6.2		<2.3 × 2> + 6.2		<2.3 × 2> + 6.2	
凝縮器	熱交換器形式 〈注11〉			オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式	
	送風機	電動機出力	W	460 × 2		460 × 2		460 × 2	
		ファン径	mm	φ 700 × 2		φ 700 × 2		φ 700 × 2	
	風量		m^3/min	480		480		480	
	凝縮圧力調整装置			電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ	
受液器		内容量	L	56		56		56	
		可溶栓		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	
容量制御				インバータ方式 <0－13～100%>	インバータ方式 <0－13～100%>	インバータ方式 <0－10～100%>	インバータ方式 <0－10～100%>	インバータ方式 <0－9～100%>	インバータ方式 <0－9～100%>
始動方式				インバータ始動＋順次始動		インバータ始動＋順次始動		インバータ始動＋順次始動	
高圧カット防止機能				有		有		有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有 <53A 設定>		有 <53A 設定>		有 <53A 設定>	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A × 3、6A × 2、6.3A × 4		250V 3.15A × 3、6A × 2、6.3A × 4		250V 3.15A × 3、6A × 2、6.3A × 4	
		凝縮器送風機用		250V 15A × 2		250V 15A × 2		250V 15A × 2	
	油温検出保護			有		有		有	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ<24L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ<24L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ<24L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品		予備ヒューズ		6A		6A		6A	
		その他		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤×2、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤×2、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤×2、蛍光剤封入工具	
外装色				マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1970 × 1750 × 734		1970 × 1750 × 734		1970 × 1750 × 734	
質量	荷造質量		kg	518		518		518	
	製品質量		kg	504		504		504	
配管寸法〈注4〉	吸入配管 〈注7〉		mm	φ 38.1S		φ 41.28S		φ 44.45S	
	液配管 〈注8〉		mm	φ 15.88S		φ 19.05S		φ 19.05S	
配管長 〈注9〉			m	最大 100 以下		最大 100 以下		最大 100 以下	
運転音 〈注5〉			dB(A)	66.0（58.0）		66.0（59.0）		66.0（60.0）	

注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 定格 77Hz/ 最大 80Hz（ECOV-DM150MA）、定格 98Hz/ 最大 104Hz（ECOV-DM185MA）、定格 107Hz/ 最大 110Hz（ECOV-DM225MA）、冷媒 R32 で使用の場合 定格 73Hz/ 最大 78Hz（ECOV-DM150MA）、定格 96Hz/ 最大 100Hz（ECOV-DM185MA）、定格 102Hz/ 最大 106Hz（ECOV-DM225MA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋10℃、液管断熱有りモード運転時
※ JRA 4019-2020 適合
※工場出荷時設定は液管断熱有りモードとなります。液管断熱有りモードでご使用の際は、液配管に断熱材（20mm 以上）を施してください。
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注3. 延長配管が 50m を超える場合は、10m 当たり 0.4L の油を追加してください。
注4. 配管寸法欄　記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注5. 運転音の測定条件は次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 77Hz（ECOV-DM150MA）、98Hz（ECOV-DM185MA）、107Hz（ECOV-DM225MA）、冷媒 R32 で使用の場合 73Hz (ECOV-DM150MA)、96Hz (ECOV-DM185MA)、102Hz (ECOV-DM225MA)
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋10℃
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 68Hz（ECOV-DM150MA）、89Hz（ECOV-DM185MA）、94Hz（ECOV-DM225MA）、冷媒 R32 で使用の場合 67Hz（ECOV-DM150MA）、85Hz（ECOV-DM185MA）、91Hz（ECOV-DM225MA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋15℃の場合の値を示します。
注6. 最大周波数及び最小周波数は目標蒸発温度設定値によって異なります。詳細は技術マニュアルをご確認ください。
注7. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注8. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書などをご確認ください。
※液管断熱有りモードと無しモードは制御設定とストップバルブ＜リプレース＞の開閉によって切替可能です。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注9. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、リプレースフィルタの仕様書を確認してください。
注10. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。
注11. オールアルミ熱交換器は散水による付着物で腐食する原因になりますので、散水しないでください。
鉄粉・銅粉の飛散や酸・アルカリ雰囲気のある環境、海塩粒子を含む多量の砂が堆積する環境ではアルミ管に腐食を起こす原因になりますので、設置を避けてください。
注12. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕 様 | ECOV DUAL II ECOV-DM150, 185, 225MA-AP



コンデンシングユニット + 間接散水キット

各部品の詳細、外形図はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				ECOV-DM150MA-AP				ECOV-DM185MA-AP				ECOV-DM225MA-AP			
据付条件				屋外設置				屋外設置				屋外設置			
	間接散水キット無し		℃	周囲温度－15～＋46				周囲温度－15～＋46				周囲温度－15～＋46			
	間接散水キット有り〈注4〉			周囲温度＋5～＋46				周囲温度＋5～＋46				周囲温度＋5～＋46			
電源				三相 200V 50Hz/60Hz				三相 200V 50Hz/60Hz				三相 200V 50Hz/60Hz			
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－20～＋10				－20～＋10				－20～＋10			
冷媒				R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32 ＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32 ＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32 ＜現地チャージ＞	
間接散水有無				間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り
電気特性	消費電力〈注1〉	定格周波数	kW	20.36	18.63	20.93	19.15	28.43	26.02	30.15	27.59	32.09	29.37	32.98	30.18
		最大周波数 液管断熱あり		21.32	19.51	22.71	20.78	30.92	28.30	32.49	29.73	33.57	30.72	35.30	32.31
		最大周波数 液管断熱なしﾓｰﾄﾞ		23.92	21.89	24.20	22.15	32.53	29.77	33.03	30.23	34.68	31.74	35.31	32.31
	運転電流〈注1〉	定格周波数	A	63.2	58.1	64.8	59.6	87.1	80.2	92.2	84.8	98.0	90.2	100.6	92.6
		最大周波数 液管断熱あり		66.0	60.7	70.1	64.5	94.7	87.1	99.1	91.2	102.4	94.2	107.5	98.9
		最大周波数 液管断熱なしﾓｰﾄﾞ		73.1	67.3	74.3	68.4	98.1	90.2	100.9	92.8	104.5	96.1	107.7	99.1
	力率〈注1〉	定格周波数	%	93.0	92.5	93.2	92.7	94.2	93.7	94.4	93.9	94.5	94.0	94.6	94.1
		最大周波数 液管断熱あり		93.3	92.8	93.5	93.0	94.3	93.8	94.6	94.1	94.6	94.1	94.8	94.3
		最大周波数 液管断熱なしﾓｰﾄﾞ		94.5	94.0	94.0	93.5	95.7	95.2	94.5	94.0	95.8	95.3	94.6	94.1
	始動電流		A	30		30		30		30		30		30	
冷凍能力〈注1〉	定格周波数		kW	45.0	45.3	47.5	47.8	56.0	56.4	60.0	60.4	60.0	60.4	63.0	63.4
	最大周波数 液管断熱あり			46.8	47.1	50.1	50.4	58.9	59.3	62.3	62.7	61.5	61.9	65.1	65.5
	最大周波数 液管断熱なしﾓｰﾄﾞ			43.4	43.7	46.6	46.9	55.2	55.6	58.5	58.9	58.2	58.6	61.3	61.7
コンデンシングユニット	コンデンシングユニット形名			ECOV-DM150MA				ECOV-DM185MA				ECOV-DM225MA			
	定格出力		kW	6.6 × 2		7.3 × 2		8.5 × 2		9.4 × 2		9.0 × 2		9.9 × 2	
	法定冷凍トン		トン	7.0		9.1		9.0		11.7		9.6		12.4	
	配管寸法〈注2〉	吸入配管	mm	φ 38.1S				φ 41.28S				φ 44.45S			
		液配管	mm	φ 15.88S				φ 19.05S				φ 19.05S			
	製品質量	間接散水キット取付無し	kg	504				504				504			
		間接散水キット3面取付時〈注3〉	kg	595				595				595			
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉	コンデンシングユニットのみ	mm	1970 × 1750 × 734				1970 × 1750 × 734				1970 × 1750 × 734			
		間接散水キット3面取付時	mm	1970 × 2252 × 989				1970 × 2252 × 989				1970 × 2252 × 989			
間接散水キット	間接散水キット形名			AP-TB801A × 2,AP-TS495A × 2				AP-TB801A × 2,AP-TS495A × 2				AP-TB801A × 2,AP-TS495A × 2			
	間接散水キット取付金具形名			AP-TK801A × 2,AP-TK495A × 2				AP-TK801A × 2,AP-TK495A × 2				AP-TK801A × 2,AP-TK495A × 2			

注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 定格 77Hz/ 最大 80Hz（ECOV-DM150MA-AP）、定格 98Hz/ 最大 104Hz（ECOV-DM185MA-AP）、定格 107Hz/ 最大 110Hz（ECOV-DM225MA-AP）
冷媒 R32 で使用の場合 定格 73Hz/ 最大 78Hz（ECOV-DM150MA-AP）、定格 96Hz/ 最大 100Hz（ECOV-DM185MA-AP）、定格 102Hz/ 最大 106Hz（ECOV-DM225MA-AP）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋10℃、液管断熱有りモード運転時
※ JRA 4019-2020 適合（液管断熱無しﾓｰﾄﾞ、間接散水有り時は除く）
※工場出荷時設定は液管断熱有りモードとなります。液管断熱有りモードでご使用の際は、液配管に断熱材（20mm 以上）を施してください。
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※散水時の相対湿度は 40%
注2. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注3. 間接散水キット紙フィルタが乾燥状態の質量となります。
注4. 使用温度範囲外で使用しないでください。
冬場など水が凍る可能性がある場合は、凍結防止のため水を全て抜いてください。
注5. 間接散水キット取付の際は、間接散水キット取付説明書をご覧ください。
注6. 間接散水キットに使用する水は水質制限があります。
間接散水キット取付説明書をご覧ください。
注7. 塩害地域、重塩害地域では間接散水キットを使用しないでください。
注8. 詳細はコンデンシングユニット標準仕様書および間接散水キット標準仕様書をご覧ください。
注9. 製品仕様は改善等のため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形

ECOV DUAL II

ECOV-DM270, 300, 335MA (-BS・-BSG)



▶冷媒

R463A-J

R32※

※安全部材対策要です。

▶搭載機能

プレアラーム出力機能

冷媒封入アシスト機能

蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

クオリティコントローラ

防音パネル

アクティブフィルタ

フィンガード

フェライトコア

リフト搬入用架台

暑熱対策(間接散水)キット

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

▶推奨品

防雪フード

項目＼形名				ECOV-DM270MA(-BS・-BSG)		ECOV-DM300MA(-BS・-BSG)		ECOV-DM335MA(-BS・-BSG)	
呼称出力			kW	27.0		30.0		33.5	
法定冷凍トン			トン	12.2	15.8	13.7	17.3	14.3	18.0
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－20～＋10		－20～＋10		－20～＋10	
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32＜現地チャージ＞	R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	R32＜現地チャージ＞
据付条件				屋外設置		屋外設置		屋外設置	
			℃	周囲温度－15～＋46		周囲温度－15～＋46		周囲温度－15～＋46	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力〈注1〉	定格周波数	kW	35.63	38.01	39.40	41.87	43.80	46.59
		最大周波数	kW	39.40（液管断熱無しモード：41.65）	41.87（液管断熱無しモード：42.96）	46.42（液管断熱無しモード：48.19）	49.21（液管断熱無しモード：49.76）	49.95（液管断熱無しモード：51.29）	52.62（液管断熱無しモード：52.85）
	運転電流〈注1,2〉	定格周波数	A	109.3	116.2	120.5	127.6	133.5	142.0
		最大周波数	A	120.5（液管断熱無しモード：127.2）	127.6（液管断熱無しモード：131.4）	141.4（液管断熱無しモード：146.6）	149.5（液管断熱無しモード：151.0）	152.3（液管断熱無しモード：155.7）	159.4（液管断熱無しモード：161.3）
	力率〈注1〉	定格周波数	%	94.1	94.4	94.4	94.7	94.7	94.7
		最大周波数	%	94.4（液管断熱無しモード：94.5）	94.7（液管断熱無しモード：94.4）	94.8（液管断熱無しモード：94.9）	95.0（液管断熱無しモード：95.1）	94.7（液管断熱無しモード：95.1）	95.3（液管断熱無しモード：94.6）
	始動電流		A	45	45	45	45	45	45
出力周波数 〈注6〉			Hz	20～94	20～90	20～105	20～99	20～110	20～103
冷凍能力〈注1〉		定格周波数	kW	75.0	80.0	80.0	85.0	85.0	90.0
		最大周波数	kW	80.0（液管断熱無しモード：72.5）	85.0（液管断熱無しモード：77.9）	87.6（液管断熱無しモード：80.7）	92.6（液管断熱無しモード：86.6）	91.0（液管断熱無しモード：84.5）	95.5（液管断熱無しモード：90.2）
圧縮機	形名			HRK84FB × 3		HRK84FB × 3		HRK84FB × 3	
	定格出力		kW	7.7 × 3	8.4 × 3	8.6 × 3	9.3 × 3	9.0 × 3	9.7 × 3
	押しのけ量		m^3/h	28.5 × 3	27.3 × 3	31.8 × 3	30.0 × 3	33.3 × 3	31.2 × 3
	電熱器〈オイル〉		W	45 × 3		45 × 3		45 × 3	
冷凍機油	種類			ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ		ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ		ダイヤモンドフリーズ MEL46EZ	
	初期充てん量	圧縮機	L	3.2 × 3		3.2 × 3		3.2 × 3	
		その他	L	9.3＜アキュムレータ＞		9.3＜アキュムレータ＞		9.3＜アキュムレータ＞	
	正規充てん量 〈注3〉		L	<2.3 × 3>＋9.3		<2.3 × 3>＋9.3		<2.3 × 3>＋9.3	
凝縮器	熱交換器形式 〈注11〉			オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式		オールアルミフラットチューブ式	
	送風機	電動機出力	W	460 × 3		460 × 3		460 × 3	
		ファン径	mm	φ700 × 3		φ700 × 3		φ700 × 3	
	風量		m^3/min	765		765		765	
	凝縮圧力調整装置			電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ		電子ファンコントローラ	
受液器		内容量	L	77		77		77	
		可溶栓		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	
容量制御				インバータ方式<0－7～100%＞	インバータ方式<0－7～100%＞	インバータ方式<0－6～100%＞	インバータ方式<0－7～100%＞	インバータ方式<0－6～100%＞	インバータ方式<0－6～100%＞
始動方式				インバータ始動＋順次始動		インバータ始動＋順次始動		インバータ始動＋順次始動	
高圧カット防止機能				有		有		有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有 <53A 設定＞		有 <53A 設定＞		有 <53A 設定＞	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A × 4、6A × 2、6.3A × 6		250V 3.15A × 4、6A × 2、6.3A × 6		250V 3.15A × 4、6A × 2、6.3A × 6	
		凝縮器送風機用		250V 15A × 3		250V 15A × 3		250V 15A × 3	
	油温検出保護			有		有		有	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ<36L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ<36L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ<36L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品		予備ヒューズ		6A		6A		6A	
		その他		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤×3、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤×3、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤×3、蛍光剤封入工具	
外装色				マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色		マンセル 5Y 8/1 近似色	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1970 × 2820 × 734		1970 × 2820 × 734		1970 × 2820 × 734	
質量	荷造質量		kg	772		772		772	
	製品質量		kg	756		756		756	
配管寸法〈注4〉	吸入配管 〈注7〉		mm	φ50.8S		φ50.8S		φ50.8S	
	液配管 〈注8〉		mm	φ19.05S		φ19.05S		φ19.05S	
配管長 〈注9〉			m	最大100以下		最大100以下		最大100以下	
運転音 〈注5〉			dB(A)	69.5（61.5）		69.5（62.5）		69.5（63.5）	

注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 定格 87Hz/ 最大 94Hz（ECOV-DM270MA）、定格 94Hz/ 最大 105Hz（ECOV-DM300MA）、定格 101Hz/ 最大 110Hz（ECOV-DM335MA）、冷媒 R32 で使用の場合 定格 84Hz/ 最大 90Hz（ECOV-DM270MA）、定格 90Hz/ 最大 99Hz（ECOV-DM300MA）、定格 96Hz/ 最大 103Hz（ECOV-DM335MA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋10℃、液管断熱有りモード運転時
※ JRA 4019-2020 適合
※工場出荷時設定は液管断熱有りモードとなります。液管断熱有りモードでご使用の際は、液配管に断熱材 (20mm 以上) を施してください。
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。

注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。

注3. 延長配管が 50m を超える場合は、10m 当たり 0.6L の油を追加してください。

注4. 配管寸法欄　記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続

注5. 運転音の測定条件は次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 87Hz（ECOV-DM270MA）、94Hz（ECOV-DM300MA）、101Hz（ECOV-DM335MA）、冷媒 R32 で使用の場合 84Hz（ECOV-DM270MA）、90Hz（ECOV-DM300MA）、96Hz（ECOV-DM335MA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋10℃
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 80Hz（ECOV-DM270MA）、90Hz（ECOV-DM300MA）、94Hz（ECOV-DM335MA）、冷媒 R32 で使用の場合 77Hz（ECOV-DM270MA）、85Hz（ECOV-DM300MA）、88Hz（ECOV-DM335MA）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋15℃の場合の値を示します。

注6. 最大周波数及び最小周波数は目標蒸発温度設定値によって異なります。詳細は技術マニュアルをご確認ください。

注7. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。

注8. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書などをご確認ください。
※液管断熱有りモードと無しモードは制御設定とストップバルブ＜リプレース＞の開閉によって切替可能です。詳細は据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。

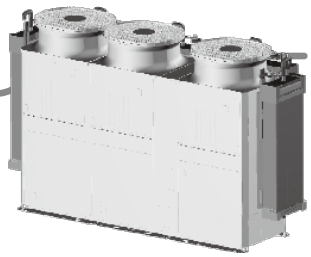
注9. リプレース (既設配管、冷却器再利用) を実施する場合の配管長は、リプレースフィルタの仕様書を確認してください。

注10. この製品は米国輸出管理規制 (Export Administration Regulations) の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。

注11. オールアルミ熱交換器は散水による付着物で腐食する原因になりますので、散水しないでください。
鉄粉・銅粉の飛散や酸・アルカリ雰囲気のある環境、海塩粒子を含む多量の砂が堆積する環境ではアルミ管に腐食を起こす原因になりますので、設置を避けてください。

注12. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕様 | ECOV DUAL II ECOV-DM270, 300, 335MA-AP



コンデンシングユニット＋間接散水キット

各部品の詳細、外形図はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				ECOV-DM270MA-AP				ECOV-DM300MA-AP				ECOV-DM335MA-AP			
据付条件				屋外設置				屋外設置				屋外設置			
	間接散水キット無し		℃	周囲温度－15～＋46				周囲温度－15～＋46				周囲温度－15～＋46			
	間接散水キット有り〈注4〉			周囲温度＋5～＋46				周囲温度＋5～＋46				周囲温度＋5～＋46			
電源				三相 200V 50Hz/60Hz				三相 200V 50Hz/60Hz				三相 200V 50Hz/60Hz			
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－20～＋10				－20～＋10				－20～＋10			
冷媒				R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン™XP41）＜現地チャージ＞		R32＜現地チャージ＞	
間接散水有無				間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り	間接散水無し	間接散水有り
電気特性	消費電力〈注1〉	定格周波数	kW	35.63	32.81	38.01	35.01	39.40	36.29	41.87	38.56	43.80	40.34	46.59	42.91
		最大周波数 液管断熱あり		39.40	36.29	41.87	38.56	46.42	42.75	49.21	45.32	49.95	46.00	52.62	48.46
		最大周波数 液管断熱なしﾓｰﾄﾞ		41.65	38.36	42.96	39.56	48.19	44.38	49.76	45.83	51.29	47.24	52.85	48.67
	運転電流〈注1〉	定格周波数	A	109.3	102.4	116.2	108.9	120.5	112.9	127.6	119.6	133.5	125.1	142.0	133.0
		最大周波数 液管断熱あり		120.5	112.9	127.6	119.5	141.4	132.5	149.5	140.0	152.3	142.7	159.4	149.3
		最大周波数 液管断熱なしﾓｰﾄﾞ		127.2	119.2	131.4	123.1	146.6	137.3	151.0	141.4	155.7	145.8	161.3	151.1
	力率〈注1〉	定格周波数	%	94.1	92.5	94.4	92.8	94.4	92.8	94.7	93.1	94.7	93.1	94.7	93.1
		最大周波数 液管断熱あり		94.4	92.8	94.7	93.1	94.8	93.2	95.0	93.4	94.7	93.1	95.3	93.7
		最大周波数 液管断熱なしﾓｰﾄﾞ		94.5	92.9	94.4	92.8	94.9	93.3	95.1	93.5	95.1	93.5	94.6	93.0
	始動電流		A	45		45		45		45		45		45	
冷凍能力〈注1〉	定格周波数		kW	75.0	76.0	80.0	81.1	80.0	81.1	85.0	86.2	85.0	86.2	90.0	91.3
	最大周波数 液管断熱あり			80.0	81.1	85.0	86.2	87.6	88.8	92.6	93.9	91.0	92.3	95.5	96.8
	最大周波数 液管断熱なしﾓｰﾄﾞ			72.5	73.5	77.9	79.0	80.7	81.8	86.6	87.8	84.5	85.7	90.2	91.5
コンデンシングユニット	コンデンシングユニット形名			ECOV-DM270MA				ECOV-DM300MA				ECOV-DM335MA			
	定格出力		kW	7.7×3		8.4×3		8.6×3		9.3×3		9.0×3		9.7×3	
	法定冷凍トン		トン	12.2		15.8		13.7		17.3		14.3		18.0	
	配管寸法〈注2〉	吸入配管	mm	φ50.8S				φ50.8S				φ50.8S			
		液配管	mm	φ19.05S				φ19.05S				φ19.05S			
	製品質量	間接散水キット取付無し	kg	756				756				756			
		間接散水ｷｯﾄ3面取付時〈注3〉	kg	874				874				874			
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉	コンデンシングユニットのみ	mm	1970×2820×734				1970×2820×734				1970×2820×734			
		間接散水キット3面取付時	mm	1970×3322×989				1970×3322×989				1970×3322×989			
間接散水キット	間接散水キット形名			AP-TB1026A,AP-TB801A×2, AP-TS495A×2				AP-TB1026A,AP-TB801A×2, AP-TS495A×2				AP-TB1026A,AP-TB801A×2, AP-TS495A×2			
	間接散水キット取付金具形名			AP-TK1026A,AP-TK801A×2, AP-TK495A×2				AP-TK1026A,AP-TK801A×2, AP-TK495A×2				AP-TK1026A,AP-TK801A×2, AP-TK495A×2			

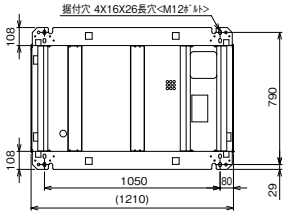
注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃
インバータ圧縮機運転周波数：冷媒 R463A-J で使用の場合 定格 87Hz/ 最大 94Hz（ECOV-DM270MA-AP）、定格 94Hz/ 最大 105Hz（ECOV-DM300MA-AP）、定格 101Hz/ 最大 110Hz（ECOV-DM335MA-AP）
冷媒 R32 で使用の場合 定格 84Hz/ 最大 90Hz（ECOV-DM270MA-AP）、定格 90Hz/ 最大 99Hz（ECOV-DM300MA-AP）、定格 96Hz/ 最大 103Hz（ECOV-DM335MA-AP）
ファンコントロール設定：目標凝縮温度＝外気温度＋10℃、液管断熱有りモード運転時
※ JRA 4019-2020 適合（液管断熱無しﾓｰﾄﾞ、間接散水有り時は除く）
※工場出荷時設定は液管断熱有りモードとなります。液管断熱有りモードでご使用の際は、液配管に断熱材（20mm 以上）を施してください。
※ R463A-J の場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
※散水時の相対湿度は 40%
注2. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注3. 間接散水キット紙フィルタが乾燥状態の質量となります。
注4. 使用温度範囲外で使用しないでください。
冬場など水が凍る可能性がある場合は、凍結防止のため水を全て抜いてください。
注5. 間接散水キット取付の際は、間接散水キット取付説明書をご覧ください。
注6. 間接散水キットに使用する水は水質制限があります。
間接散水キット取付説明書をご覧ください。
注7. 塩害地域、重塩害地域では間接散水キットを使用しないでください。
注8. 詳細はコンデンシングユニット標準仕様書および間接散水キット標準仕様書をご覧ください。
注9. 製品仕様は改善等のため、予告なしに変更する場合があります。

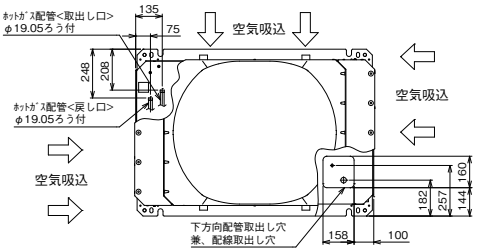
仕様・外形

（単位：mm）

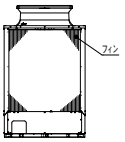
■ECOV-DM75, 98, 110MA（-BS･-BSG）

1.据付ﾋﾟｯﾁ
本製品の据付ﾋﾟｯﾁは下図のとおりです。
なお、振動が据付部から伝搬し床・壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、必要に応じ十分な防振工事を行ってください。

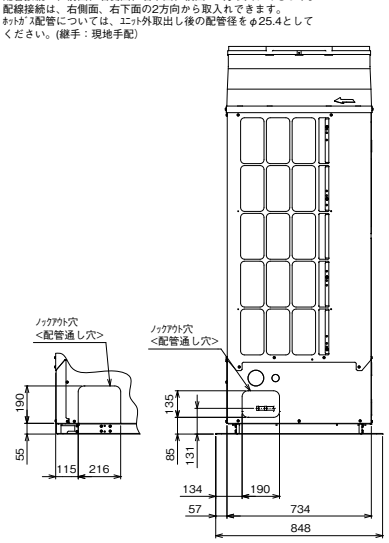


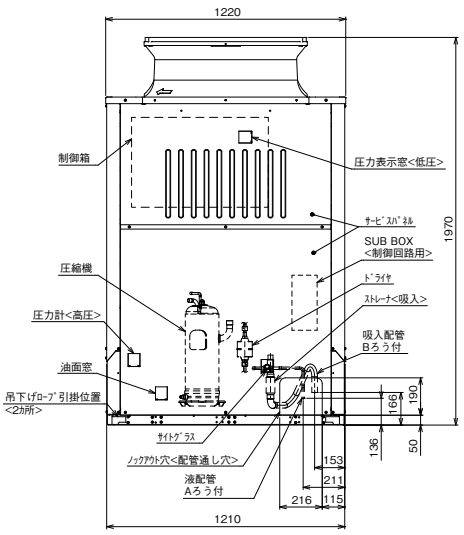


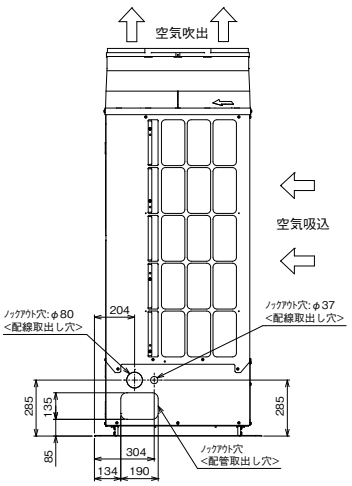
注1.ﾎｯﾄｶﾞｽﾃﾞﾌﾛｽﾄ装置の設定はありません。
現地独自のﾎｯﾄｶﾞｽ利用(床暖房など)のため、ﾎｯﾄｶﾞｽ配管の取出しのみ可能としています。
2.ﾎｯﾄｶﾞｽ配管をご使用する際は、配管の異常温度・異常圧力がなき事をご確認ください。配管温度、圧力の目安は、据付工事説明書を参照ください。
3.配管は、ﾕﾆｯﾄの運転条件や配管形状・長さ・支持方法によっては圧力脈動により振動が大きくなることがあります。
試験運転時に振動が大きい場合、支持方法（支持間隔・固定方法など)を変更し、振動しないようにしてください。また、支持金具を建物や天井に取付ける場合、配管の振動が建物に伝わらないように適切な防振を行なってください。
4.背面ﾌｨﾝｶﾞｰﾄﾞは別売部品にてご用意しております。



2.配管･配線取入方向
配管接続は、前面、右側面、右下面、後面の4方取入れできます。
配線接続は、右側面、右下面の2方向から取入れできます。
ﾎｯﾄｶﾞｽ配管については、ﾕﾆｯﾄ外取出し後の配管径をφ25.4としてください。(継手：現地手配)





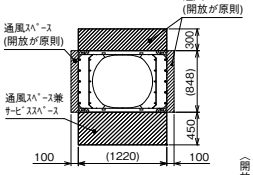


	A	B
ECOV-DM75MA	φ12.7	φ28.58
ECOV-DM98MA	φ12.7	φ31.75
ECOV-DM110MA	φ15.88	φ34.92

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

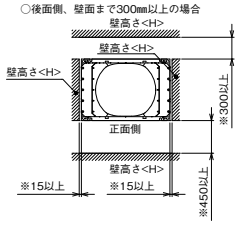
3.ﾕﾆｯﾄ周囲の必要空間

●必要空間の基本

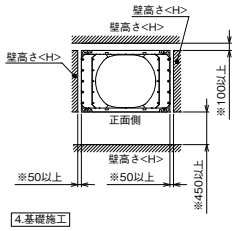


●単独設置で周囲に壁がある場合
1.ﾕﾆｯﾄは、下図に示す必要空間をとって設置してください。<単位:mm>
2.壁高さ<H>が<壁高さ制約>を超える場合は、<壁高さ制約>を超えた分の法<h>を※印の寸法に加算してください。

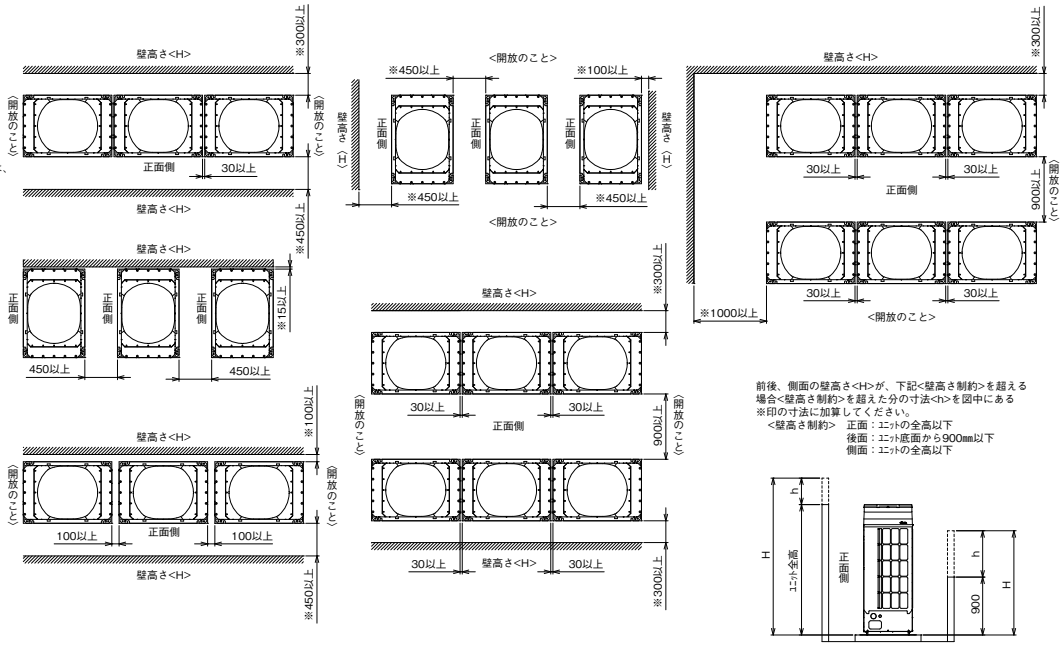
○後面側、壁面まで300mm以上の場合



○後面側、壁面まで100mm以上の場合

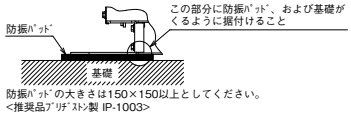


●集中設置･連続設置の場合
1.多数のﾕﾆｯﾄを設置する場合は、人の通路･風の流通を考慮して、各ﾌﾞﾛｯｸ間に下図ｽﾍﾟｰｽをとってください。
2.2方向は開放としてください。
3.壁高さ<H>が<壁高さ制約>を超える場合は、<壁高さ制約>を超えた分の寸法<h>を※印の寸法に加算してください。<単位：mm>



前後、側面の壁高さ<H>が、下記<壁高さ制約>を超える場合<壁高さ制約>を超えた分の寸法<h>を図中にある※印の寸法に加算してください。
<壁高さ制約>　正面：ﾕﾆｯﾄの全高以下
後面：ﾕﾆｯﾄ底面から900mm以下
側面：ﾕﾆｯﾄの全高以下

4.基礎施工
1.基礎施工に際しては、床面強度･雨水処理･配管･配線の経路に十分留意してください。
2.M12ﾎﾞﾙﾄの据付ｶﾞｲﾄﾞﾙｰﾙでﾕﾆｯﾄ据付足を4ヵ所強固に固定してください。
<据付ﾎﾞﾙﾄ、座金、ﾅｯﾄなどは現地手配です。>
3.配管･配線取出し部は、小動物の侵入や台風などの雨水が吹き込み、機器損傷の原因となりますので、開口部は閉鎖材など(現地手配)で必ず塞いでください。

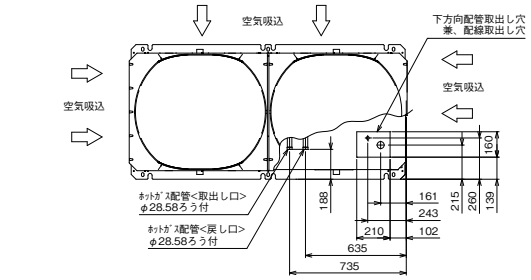


防振ﾊﾟｯﾄﾞの大きさは150×150以上としてください。
<推奨品ﾌﾞﾘﾃﾞｽﾄﾝ製 IP-1003>

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

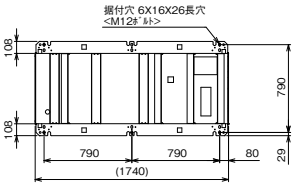
（単位：mm）

■ECOV-DM150, 185, 225MA（-BS･-BSG）



1.据付ﾋﾟｯﾁ

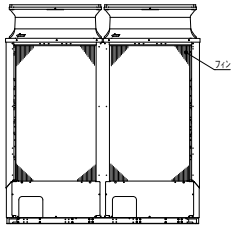
本製品の据付ﾋﾟｯﾁは下図のとおりです。
なお、振動が据付部から伝搬し床・壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、必要に応じ十分な防振工事を行ってください。

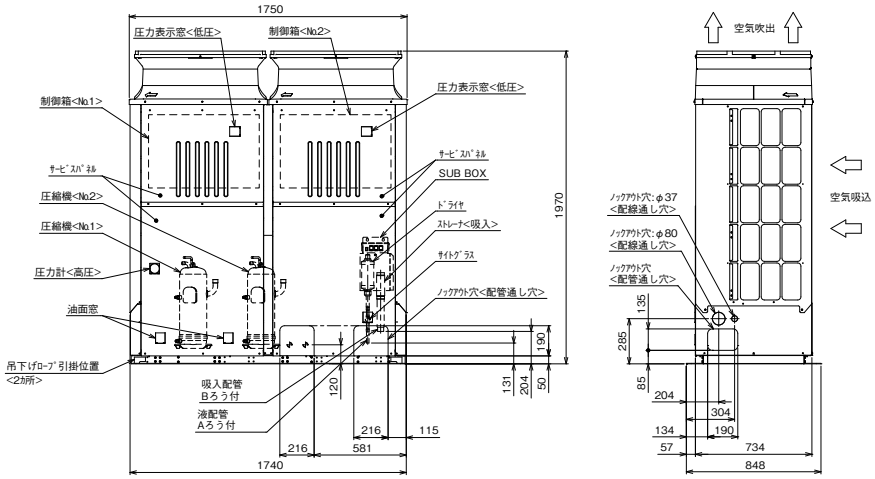


2.配管･配線取入方向

配管接続は前面、右側面、右下面、後面の４方向から取入れできます。
配線接続は、右側面、右下面の２方向から取入れできます。

注1.ﾎｯﾄｶﾞｽﾃﾞﾌﾛｽﾄ装置の設定はありません。
現地独自のﾎｯﾄｶﾞｽ利用(床暖房など)のため、ﾎｯﾄｶﾞｽ配管の取出しのみ可能としています。
2.ﾎｯﾄｶﾞｽ配管をご使用する際は、配管の異常温度、異常圧力がなき事をご確認ください。
配管温度、圧力の目安は、据付工事説明書を参照ください。
3.配管は、ﾕﾆｯﾄの運転条件や配管形状・長さ・支持方法によっては圧力脈動により振動が大きくなることがあります。
試運転時に振動が大きい場合、支持方法(支持間隔・固定方法など)を変更し、振動しないようにしてください。
また、支持金具を建物や天井に取付ける場合、配管の振動が建物に伝わらないように適切な防振を行ってください。
4.背面ﾌｨﾝｶﾞｰﾄﾞは別売部品でご用意しております。



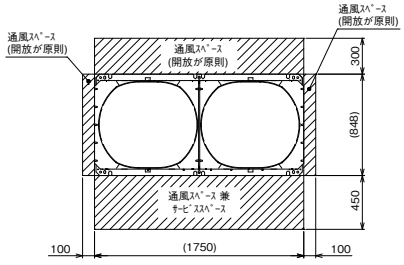


	A	B
ECOV-DM150MA	φ15.88	φ38.1
ECOV-DM185MA	φ19.05	φ41.28
ECOV-DM225MA	φ19.05	φ44.45

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

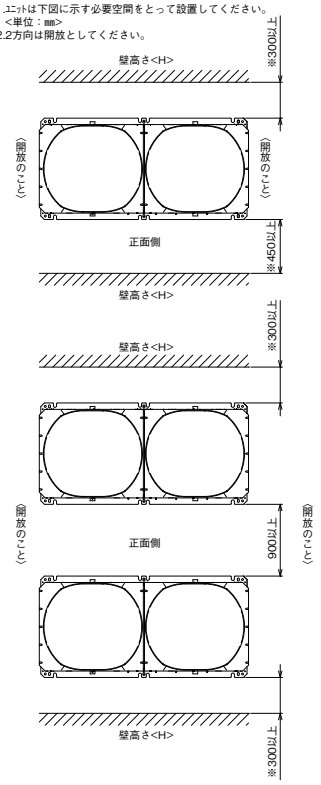
3.ﾕﾆｯﾄ周囲の必要空間

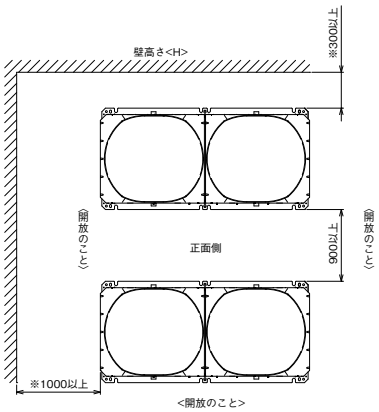
●必要空間の基本



●周囲に壁がある場合、集中設置・連続設置の場合

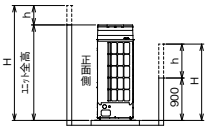
1.ﾕﾆｯﾄは下図に示す必要空間をとって設置してください。
<単位：mm>
2.2方向は開放としてください。





<開放のこと>

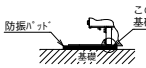
前後、側面の壁高さ<H>が、下記<壁高さ制約>を超える場合<壁高さ制約>を超えた分の寸法<h>を図中にある※印の寸法に加算してください。
<壁高さ制約>　正面：ﾕﾆｯﾄの全高以下
後面：ﾕﾆｯﾄ底面から900mm以下
側面：ﾕﾆｯﾄの全高以下



<側面>

4.基礎施工

1.基礎施工に際しては、床面強度・雨水処理・配管・配線の経路に十分留意してください。
2.M12ﾎﾞﾙﾄの据付ﾎﾞﾙﾄでﾕﾆｯﾄ据付足を6ヵ所強固に固定してください。
<据付ﾎﾞﾙﾄ、座金、ﾅｯﾄなどは現地手配です。>



防振ﾊﾟｯﾄﾞの大きさは使用する穴によって異なります。
150×150以上<推奨品 ﾌﾞﾘﾁﾞｽﾄﾝ製 IP-1003>

3.配管・配線取出し部は、小動物の侵入や台風などの雨水が吹き込み、機器損傷の原因となりますので、開口部は閉鎖材等（現地手配）で必ず塞いでください。

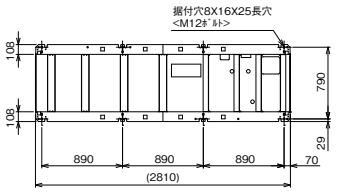
注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

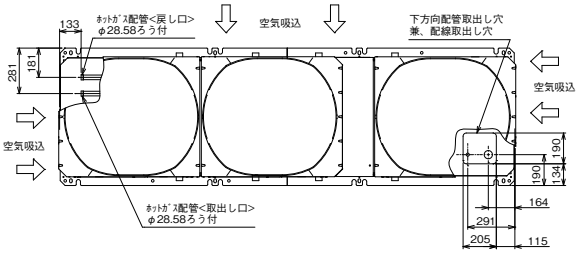
仕様・外形

（単位：mm）

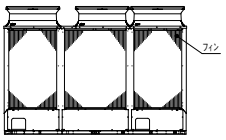
■ECOV-DM270, 300, 335MA（-BS･-BSG）

1.据付ﾋﾟｯﾁ
本製品の据付ﾋﾟｯﾁは下図のとおりです。
なお、振動が据付部から伝搬し床・壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、必要に応じ十分な防振工事を行ってください。

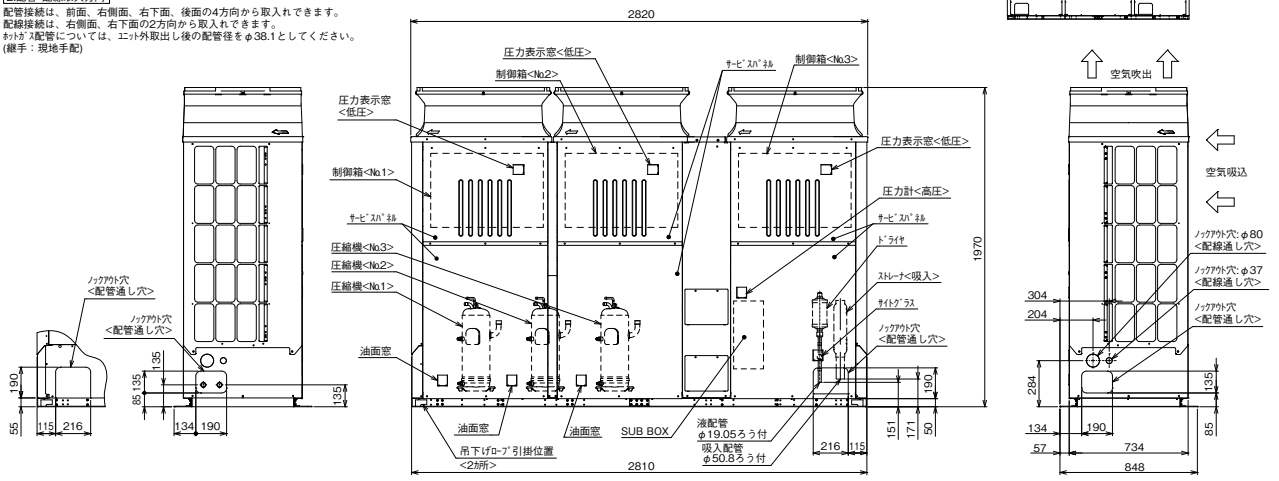




注1.ﾎｯﾄｶﾞｽﾃﾞﾌﾛｽﾄ装置の設定はありません。
現地独自のﾎｯﾄｶﾞｽ利用(床暖房など)のため、ﾎｯﾄｶﾞｽ配管の取出しのみ可能としています。
2.ﾎｯﾄｶﾞｽ配管をご使用する際は、配管の異常温度・異常圧力がなき事をご確認ください。
配管温度、圧力の目安は、据付工事説明書を参照ください。
3.配管は、ﾕﾆｯﾄの運転条件や配管形状・長さ・支持方法によっては圧力脈動により振動が大きくなることがあります。
試験運転時に振動が大きい場合、支持方法（支持間隔・固定方法など）を変更し、振動しないようにしてください。
また、支持金具を建物や天井に取付ける場合、配管の振動が建物に伝わらないように適切な防振を行なってください。
4.背面ﾌｨﾝｶﾞｰﾄﾞは別売部品にてご用意しております。



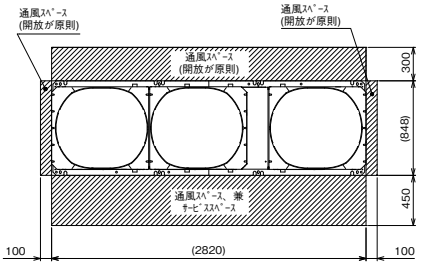
2.配管･配線取入方向
配管接続は、前面、右側面、右下面、後面の4方向から取入れできます。
配線接続は、右側面、右下面の2方向から取入れできます。
ﾎｯﾄｶﾞｽ配管については、ﾕﾆｯﾄ外取出し後の配管径をφ38.1としてください。
(継手：現地手配)



注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

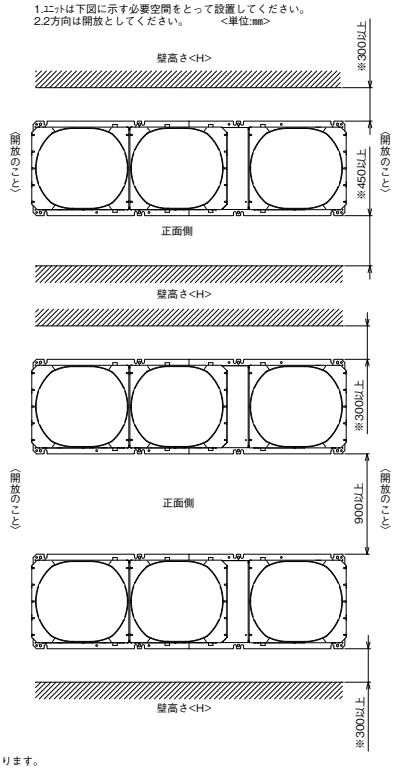
3.ﾕﾆｯﾄ周囲の必要空間

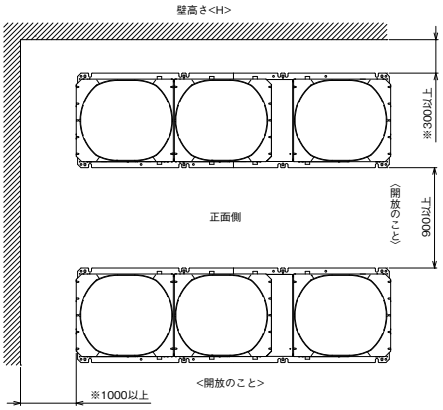
●必要空間の基本



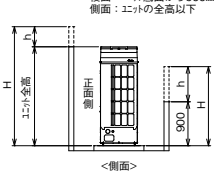
●周囲に壁がある場合、集中設置・連続設置の場合

1.ﾕﾆｯﾄは下図に示す必要空間をとって設置してください。
2.2方向は開放としてください。　<単位:mm>

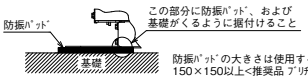




前後、側面の壁高さ<H>が、下記<壁高さ制約>を超える場合<壁高さ制約>を超えた分の寸法<n>を図中にある※印の寸法に加算してください。
<壁高さ制約>　正面：ﾕﾆｯﾄの全高以下
後面：ﾕﾆｯﾄ底面から900mm以下
側面：ﾕﾆｯﾄの全高以下



4.基礎施工
1.基礎施工に際しては、床面強度・雨水処理・配管・配線の経路に十分留意してください。
2.M12ｶﾞﾙﾄの据付ｶﾞﾙﾄでﾕﾆｯﾄ据付足を8ヵ所強固に固定してください。
<据付ｶﾞﾙﾄ、座金、ﾅｯﾄなどは現地手配です。>

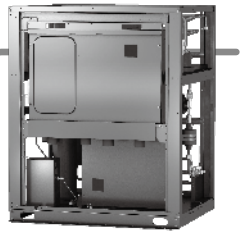


防振ﾊﾟｯﾄﾞの大きさは使用する穴によって異なります。
150×150以上<推奨品 ﾌﾞﾘﾃﾞｽﾄﾝ製 IP-1003>

3.配管・配線取出し部は、小動物の侵入や台風などの雨水が吹き込み、機器損傷の原因となりますので、開口部は閉鎖材など（現地手配）で必ず塞いでください。

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

仕様・外形 | 〈リモート空冷式〉ECV-J75, 98A



▶冷媒

R463A-J

▶搭載機能

- プレアラーム出力機能
- 冷媒封入アシスト機能
- 蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

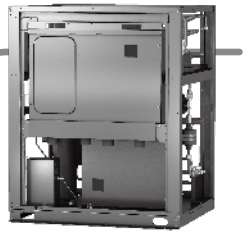
- 防音パネル
- アクティブフィルタ
- フェライトコア
- 段積みキット

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				ECV-J75A		ECV-J98A	
呼称出力			kW	7.5		9.8	
法定冷凍トン			トン	3.9	3.9	4.4	4.4
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－44～－5	－20～－5	－44～－5	－20～－5
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41） ＜現地チャージ＞		R463A-J（オプテオン ™XP41） ＜現地チャージ＞	
据付条件				屋内設置		屋内設置	
			℃	周囲温度－5～＋40		周囲温度－5～＋40	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力	〈注1〉	kW	8.84	11.59	10.15	13.19
	運転電流	〈注1、2〉	A	27.7	35.6	31.7	40.2
	力率	〈注1〉	%	92.1	94.0	92.4	94.7
	始動電流		A	15 / 15	15 / 15	15 / 15	15 / 15
出力周波数			Hz	30 ～ 81		30 ～ 91	
冷凍能力		〈注1〉	kW	8.0	24.8	9.0	27.1
圧縮機	形名			HRK92FA		HRK92FA	
	定格出力		kW	7.2		8.1	
	押しのけ量		m^3/h	27.0		30.3	
	電熱器〈オイル〉		W	45		45	
冷凍機油	種類			ダフニーハーメチックオイル FVC32EA		ダフニーハーメチックオイル FVC32EA	
	初期	圧縮機	L	3.2		3.2	
	充てん量	その他	L	3.1＜アキュムレータ＞		3.1＜アキュムレータ＞	
	正規充てん量	〈注3〉	L	2.3＋3.1		2.3＋3.1	
受液器		内容量	L	28		28	
		可溶栓		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	
容量制御				インバータ方式 <0－37～100%>		インバータ方式 <0－33～100%>	
始動方式				インバータ始動		インバータ始動	
高圧カット防止機能				有		有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有 <53A 設定＞		有 <53A 設定＞	
	温度開閉器〈吐出〉			—		—	
	温度開閉器〈圧縮機インナーサーモ〉			—		—	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A × 2、5A × 2、6.3A × 3		250V 3.15A × 2、5A × 2、6.3A × 3	
		凝縮器送風機用		250V 15A		250V 15A	
	逆相防止器			—		—	
	油温検出保護			有		有	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <18L>、 油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <18L>、 油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品	予備ヒューズ			5A		5A	
	その他			チェックジョイント、応急運転用コネクタ、接続配管＜吸入＞、 接続配管＜吐出＞、接続配管＜液冷媒出口＞、 カプセル蛍光剤× 1、蛍光剤封入工具		チェックジョイント、応急運転用コネクタ、接続配管＜吸入＞、 接続配管＜吐出＞、接続配管＜液冷媒出口＞、 カプセル蛍光剤× 1、蛍光剤封入工具	
外装色				鋼板仕上		鋼板仕上	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1100 × 900 × 758<850>		1100 × 900 × 758<850>	
質量	荷造質量		kg	212		212	
	製品質量		kg	202		202	
配管寸法	吸入配管〈注4、6〉		mm	φ 28.58S		φ 31.75S	
	吐出配管〈注4、7〉		mm	φ 22.22S		φ 25.4S	
	ホットガス配管		mm	—		—	
	液冷媒入口配管〈注4、7〉		mm	φ 12.7S		φ 12.7S	
	液冷媒出口配管〈注4、7、8〉		mm	φ 12.7S		φ 12.7S	
配管長		〈注9、10〉		最大 100 以下		最大 100 以下	
運転音		〈注5〉	dB(A)	62.0（59.0）		63.0（62.5）	
推奨リモートコンデンサ				RM-D110A <1台＞ 標準組合せ	RM-D165A <1台＞ 省エネ組合せ	RM-D110A <1台＞ 標準組合せ	RM-D165A <1台＞ 省エネ組合せ

注1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
RM-D110A<1台＞ 周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J75A）、91Hz（ECV-J98A）、JRA 4019-2020 適合
RM-D165A<1台＞ 周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J75A）、91Hz（ECV-J98A）
※推奨リモートコンデンサのファンコントロール設定： 高速モード
※蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注3. 延長配管が 50m を超える場合は、10m 当たり 0.2L の油を追加してください。
注4. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注5. 運転音の測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J75A）、91Hz（ECV-J98A）
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：69Hz（ECV-J75A）、78Hz（ECV-J98A）の場合の値を示します。
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
注6. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注7. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注8. 液配管には断熱材（20mm 以上）を施してください。
注9. 配管長は負荷側・リモートコンデンサ側の合計となります。
注10. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、リプレースフィルタの仕様書を確認してください。
注11. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。
詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。
注12. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形 | 〈リモート空冷式〉ECV-J110A



▶冷媒

R463A-J

▶搭載機能

プレアラーム出力機能 / 冷媒封入アシスト機能 / 蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

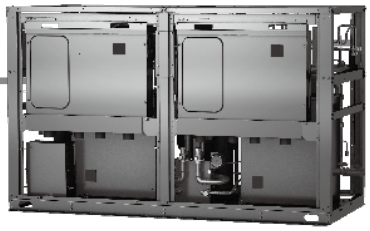
防音パネル / アクティブフィルタ / フェライトコア / 段積みキット

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目＼形名				ECV-J110A	
呼称出力			kW	11.0	
法定冷凍トン			トン	4.8	4.8
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－44～－5	－20～－5
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41）＜現地チャージ＞	
据付条件				屋内設置	
			℃	周囲温度－5～＋40	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力 〈注1〉		kW	10.97	15.41
	運転電流 〈注1、2〉		A	33.9	46.1
	力率 〈注1〉		%	93.4	96.5
	始動電流		A	15 / 15	15 / 15
出力周波数			Hz	30～100	
冷凍能力 〈注1〉			kW	9.5	29.3
圧縮機	形名			HRK92FA	
	定格出力		kW	8.9	
	押しのけ量		m^3/h	33.3	
	電熱器〈オイル〉		W	45	
冷凍機油	種類			ダフニーハーメチックオイル FVC32EA	
	初期	圧縮機	L	3.2	
	充てん量	その他	L	3.1＜アキュムレータ＞	
	正規充てん量 〈注3〉		L	2.3＋3.1	
受液器		内容量	L	28	
		可溶栓		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	
容量制御				インバータ方式<0－30～100%>	
始動方式				インバータ始動	
高圧カット防止機能				有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有<53A 設定＞	
	温度開閉器〈吐出〉			—	
	温度開閉器〈圧縮機インナーサーモ〉			—	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A×2、5A×2、6.3A×3	
		凝縮器送風機用		250V 15A	
	逆相防止器			—	
	油温検出保護			有	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ<18L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品		予備ヒューズ		5A	
		その他		チェックジョイント、応急運転用コネクタ、接続配管＜液冷媒入口＞、カプセル蛍光剤×1、蛍光剤封入工具	
外装色				鋼板仕上	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1100×900×758<850>	
質量	荷造質量		kg	212	
	製品質量		kg	202	
配管寸法	吸入配管〈注4、6〉		mm	φ34.92S	
	吐出配管〈注4、7〉		mm	φ28.58S	
	ホットガス配管		mm	—	
	液冷媒入口配管〈注4、7〉		mm	φ15.88S	
	液冷媒出口配管〈注4、7、8〉		mm	φ15.88S	
配管長 〈注9、10〉				最大100以下	
運転音 〈注5〉			dB(A)	64.5（61.5）	
推奨リモートコンデンサ				RM-D110A<1台＞	RM-D165A<1台＞
				標準組合せ	省エネ組合せ

注1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
RM-D110A<1台＞ 周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：100Hz、JRA 4019-2020 適合
RM-D165A<1台＞ 周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：100Hz
※推奨リモートコンデンサのファンコントロール設定： 高速モード
※蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注3. 延長配管が50mを超える場合は、10m当たり0.2Lの油を追加してください。
注4. 配管寸法欄 記号F：フレア接続、記号S：ろう付接続
注5. 運転音の測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、インバータ圧縮機運転周波数：100Hz
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：85Hzの場合の値を示します。
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離1m、高さ1m
注6. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注7. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注8. 液配管には断熱材（20mm以上）を施してください。
注9. 配管長は負荷側・リモートコンデンサ側の合計となります。
注10. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、リプレースフィルタの仕様書を確認してください。
注11. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。
詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。
注12. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形 | 〈リモート空冷式〉ECV-J150, 185A



▶冷媒

R463A-J

▶搭載機能

プレアラーム出力機能
冷媒封入アシスト機能
蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

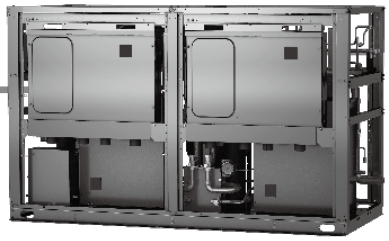
防音パネル
アクティブフィルタ
フェライトコア
段積みキット

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目＼形名				ECV-J150A		ECV-J185A	
呼称出力			kW	15.0		18.5	
法定冷凍トン			トン	7.8	7.8	9.0	9.0
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－44～－5	－20～－5	－44～－5	－20～－5
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41）<現地チャージ>		R463A-J（オプテオン ™XP41）<現地チャージ>	
据付条件				屋内設置		屋内設置	
			℃	周囲温度－5～＋40		周囲温度－5～＋40	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力	〈注1〉	kW	18.51	23.62	20.87	28.24
	運転電流	〈注1、2〉	A	57.0	70.9	64.2	84.3
	力率	〈注1〉	%	93.7	96.2	93.8	96.7
	始動電流		A	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30
出力周波数			Hz	30～82		30～94	
冷凍能力		〈注1〉	kW	16.0	50.9	18.0	56.6
圧縮機	形名			HRK92FA × 2		HRK92FA × 2	
	定格出力		kW	7.3 × 2		8.4 × 2	
	押しのけ量		m^3/h	27.3 × 2		31.3 × 2	
	電熱器〈オイル〉		W	45 × 2		45 × 2	
冷凍機油	種類			ダフニーハーメチックオイル FVC32EA		ダフニーハーメチックオイル FVC32EA	
	充てん量	初期 圧縮機	L	3.2 × 2		3.2 × 2	
		その他	L	6.2＜アキュムレータ＞		6.2＜アキュムレータ＞	
	正規充てん量	〈注3〉	L	<2.3 × 2>＋6.2		<2.3 × 2>＋6.2	
受液器	内容量		L	56		56	
	可溶栓			有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	
容量制御				インバータ方式 <0－18～100%>		インバータ方式 <0－16～100%>	
始動方式				インバータ始動＋順次始動		インバータ始動＋順次始動	
高圧カット防止機能				有		有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有 <53A 設定＞		有 <53A 設定＞	
	温度開閉器〈吐出〉			—		—	
	温度開閉器〈圧縮機インナーサーモ〉			—		—	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A × 4、5A × 2、6.3A × 6		250V 3.15A × 4、5A × 2、6.3A × 6	
		凝縮器送風機用		220V 30A＜ブレーカ仕様＞		220V 30A＜ブレーカ仕様＞	
	逆相防止器			—		—	
	油温検出保護			有		有	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <24L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <24L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品	予備ヒューズ			5A		5A	
	その他			応急運転用コネクタ、接続配管＜吸入＞、接続配管＜吐出＞、接続配管＜液冷媒入口・液冷媒出口＞、カプセル蛍光剤×2、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、接続配管＜吸入＞、カプセル蛍光剤×2、蛍光剤封入工具	
外装色				鋼板仕上		鋼板仕上	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1100 × 1800 × 758<850>		1100 × 1800 × 758<850>	
質量	荷造質量		kg	411		411	
	製品質量		kg	398		398	
配管寸法	吸入配管	〈注4、6〉	mm	φ38.1S		φ41.28S	
	吐出配管	〈注4、7〉	mm	φ31.75S		φ34.92S	
	ホットガス配管		mm	—		—	
	液冷媒入口配管	〈注4、7〉	mm	φ15.88S		φ19.05S	
	液冷媒出口配管	〈注4、7、8〉	mm	φ15.88S		φ19.05S	
配管長		〈注9、10〉		最大100以下		最大100以下	
運転音		〈注5〉	dB(A)	65.0（62.5）		66.5（65.5）	
推奨リモートコンデンサ				RM-D110A <2台>	RM-D165A <2台>	RM-D110A <2台>	RM-D165A <2台>
				標準組合せ	省エネ組合せ	標準組合せ	省エネ組合せ

注1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
RM-D110A<2台＞ 周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：82Hz（ECV-J150A）、94Hz（ECV-J185A）、JRA 4019-2020 適合
RM-D165A<2台＞ 周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：82Hz（ECV-J150A）、94Hz（ECV-J185A）
※推奨リモートコンデンサのファンコントロール設定： 高速モード
※蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注3. 延長配管が50mを超える場合は、10m当たり0.4Lの油を追加してください。
注4. 配管寸法欄 記号F：フレア接続、記号S：ろう付接続
注5. 運転音の測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、インバータ圧縮機運転周波数：82Hz（ECV-J150A）、94Hz（ECV-J185A）
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：70Hz（ECV-J150A）、80Hz（ECV-J185A）の場合の値を示します
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離1m、高さ1m
注6. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注7. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注8. 液配管には断熱材（20mm以上）を施してください。
注9. 配管長は負荷側・リモートコンデンサ側の合計となります。
注10. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、リプレースフィルタの仕様書を確認してください。
注11. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。
詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。
注12. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形 | 〈リモート空冷式〉ECV-J225A



▶冷媒

R463A-J

▶搭載機能

プレアラーム出力機能 / 冷媒封入アシスト機能 / 蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

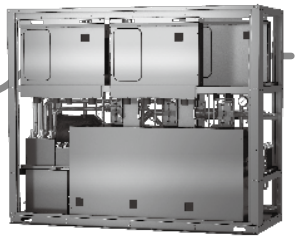
防音パネル / アクティブフィルタ / フェライトコア / 段積みキット

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目＼形名				ECV-J225A	
呼称出力			kW	22.5	
法定冷凍トン			トン	9.5	9.5
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－44～－5	－20～－5
冷媒				R463A-J（オプテオン TMXP41）＜現地チャージ＞	
据付条件				屋内設置	
			℃	周囲温度－5～＋40	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力 〈注1〉		kW	23.29	30.78
	運転電流 〈注1、2〉		A	71.5	91.7
	力率 〈注1〉		%	94.0	96.9
	始動電流		A	30 / 30	30 / 30
出力周波数			Hz	30～100	
冷凍能力 〈注1〉			kW	19.0	59.1
圧縮機	形名			HRK92FA × 2	
	定格出力		kW	8.9 × 2	
	押しのけ量		m^3/h	33.3 × 2	
	電熱器〈オイル〉		W	45 × 2	
冷凍機油	種類			ダフニーハーメチックオイル FVC32EA	
	初期 充てん量	圧縮機	L	3.2 × 2	
		その他	L	6.2＜アキュムレータ＞	
	正規充てん量 〈注3〉		L	＜2.3 × 2＞＋6.2	
受液器		内容量	L	56	
		可溶栓		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	
容量制御				インバータ方式 <0－15～100%>	
始動方式				インバータ始動＋順次始動	
高圧カット防止機能				有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有 <53A 設定＞	
	温度開閉器〈吐出〉			—	
	温度開閉器〈圧縮機インナーサーモ〉			—	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A × 4、5A × 2、6.3A × 6	
		凝縮器送風機用		220V 30A＜ブレーカ仕様＞	
	逆相防止器			—	
	油温検出保護			有	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <24L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品		予備ヒューズ		5A	
		その他		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 2、蛍光剤封入工具	
外装色				鋼板仕上	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1100 × 1800 × 758<850>	
質量	荷造質量		kg	411	
	製品質量		kg	398	
配管寸法	吸入配管〈注4、6〉		mm	φ 44.45S	
	吐出配管〈注4、7〉		mm	φ 34.92S	
	ホットガス配管		mm	—	
	液冷媒入口配管〈注4、7〉		mm	φ 19.05S	
	液冷媒出口配管〈注4、7、8〉		mm	φ 19.05S	
配管長 〈注9、10〉				最大 100 以下	
運転音 〈注5〉			dB(A)	66.5（66.0）	
推奨リモートコンデンサ				RM-D110A<2台＞	RM-D165A<2台＞
				標準組合せ	省エネ組合せ

注1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
RM-D110A<2台＞ 周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：100Hz、JRA 4019-2020 適合
RM-D165A<2台＞ 周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：100Hz
※推奨リモートコンデンサのファンコントロール設定： 高速モード
※蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注3. 延長配管が 50m を超える場合は、10m 当たり 0.4L の油を追加してください。
注4. 配管寸法欄 記号F：フレア接続、記号S：ろう付接続
注5. 運転音の測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、インバータ圧縮機運転周波数：100Hz
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：85Hz の場合の値を示します。
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
注6. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注7. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注8. 液配管には断熱材（20mm 以上）を施してください。
注9. 配管長は負荷側・リモートコンデンサ側の合計となります。
注10. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、リプレースフィルタの仕様書を確認してください。
注11. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。
詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。
注12. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形 | 〈リモート空冷式〉ECV-J270, 300A



▶冷媒

R463A-J

▶搭載機能

- プレアラーム出力機能
- 冷媒封入アシスト機能
- 蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

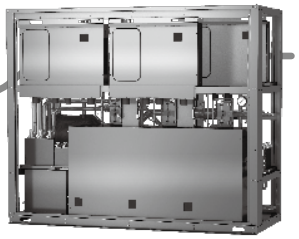
- 防音パネル
- アクティブフィルタ
- フェライトコア

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				ECV-J270A		ECV-J300A	
呼称出力			kW	27.0		30.0	
法定冷凍トン			トン	11.6	11.6	13.3	13.3
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－44～－5	－20～－5	－44～－5	－20～－5
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41）<現地チャージ>		R463A-J（オプテオン ™XP41）<現地チャージ>	
据付条件				屋内設置		屋内設置	
			℃	周囲温度－5～＋40		周囲温度－5～＋40	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz		三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力	〈注1〉	kW	27.15	34.99	31.09	42.22
	運転電流	〈注1、2〉	A	82.2	105.3	93.9	126.4
	力率	〈注1〉	%	95.3	95.9	95.6	96.4
	始動電流		A	45 / 45	45 / 45	45 / 45	45 / 45
出力周波数			Hz	30～81		30～93	
冷凍能力		〈注1〉	kW	23.6	76.9	26.5	85.3
圧縮機	形名			HRK92FA × 3		HRK92FA × 3	
	定格出力		kW	7.2 × 3		8.3 × 3	
	押しのけ量		m^3/h	27.0 × 3		31.0 × 3	
	電熱器〈オイル〉		W	45 × 3		45 × 3	
冷凍機油	種類			ダフニーハーメチックオイル FVC32EA		ダフニーハーメチックオイル FVC32EA	
	初期	圧縮機	L	3.2 × 3		3.2 × 3	
	充てん量	その他	L	9.3＜アキュムレータ＞		9.3＜アキュムレータ＞	
	正規充てん量	〈注3〉	L	<2.3 × 3> + 9.3		<2.3 × 3> + 9.3	
受液器	内容量		L	77		77	
	可溶栓			有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	
容量制御				インバータ方式 <0－12～100%>		インバータ方式 <0－11～100%>	
始動方式				インバータ始動＋順次始動		インバータ始動＋順次始動	
高圧カット防止機能				有		有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞		有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有 <53A 設定＞		有 <53A 設定＞	
	温度開閉器〈吐出〉			—		—	
	温度開閉器〈圧縮機インナーサーモ〉			—		—	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A × 6、5A × 2、6.3A × 9		250V 3.15A × 6、5A × 2、6.3A × 9	
		凝縮器送風機用		220V 30A< ブレーカ仕様＞		220V 30A< ブレーカ仕様＞	
	逆相防止器			—		—	
	油温検出保護			有		有	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <36L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス		圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <36L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品	予備ヒューズ			5A		5A	
	その他			応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 3、蛍光剤封入工具		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 3、蛍光剤封入工具	
外装色				鋼板仕上		鋼板仕上	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1650 × 2000 × 758<850>		1650 × 2000 × 758<850>	
質量	荷造質量		kg	620		620	
	製品質量		kg	605		605	
配管寸法	吸入配管〈注4、6〉		mm	φ 50.8S		φ 50.8S	
	吐出配管〈注4、7〉		mm	φ 38.1S		φ 38.1S	
	ホットガス配管		mm	—		—	
	液冷媒入口配管〈注4、7〉		mm	φ 19.05S		φ 19.05S	
	液冷媒出口配管〈注4、7、8〉		mm	φ 19.05S		φ 19.05S	
配管長		〈注9、10〉		最大 100 以下		最大 100 以下	
運転音		〈注5〉	dB(A)	66.0（65.0）		68.5（67.5）	
推奨リモートコンデンサ				RM-D165A <2台＞	RM-D185A <2台＞	RM-D165A <2台＞	RM-D185A <2台＞
				標準組合せ	省エネ組合せ	標準組合せ	省エネ組合せ

注1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
RM-D165A<2台＞ 周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J270A）、93Hz（ECV-J300A）、JRA 4019-2020 適合
RM-D185A<2台＞ 周囲温度：32℃、蒸発温度：－10℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J270A）、93Hz（ECV-J300A）
※推奨リモートコンデンサのファンコントロール設定： 高速モード
※蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注3. 延長配管が 50m を超える場合は、10m 当たり 0.6L の油を追加してください。
注4. 配管寸法欄 記号 F：フレア接続、記号 S：ろう付接続
注5. 運転音の測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、インバータ圧縮機運転周波数：81Hz（ECV-J270A）、93Hz（ECV-J300A）
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：69Hz（ECV-J270A）、79Hz（ECV-J300A）の場合の値を示します。
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
注6. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注7. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注8. 液配管には断熱材（20mm 以上）を施してください。
注9. 配管長は負荷側・リモートコンデンサ側の合計となります。
注10. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、リプレースフィルタの仕様書を確認してください。
注11. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。
詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。
注12. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形 | 〈リモート空冷式〉ECV-J335A



▶冷媒

R463A-J

▶搭載機能

プレアラーム出力機能 / 冷媒封入アシスト機能 / 蛍光剤※封入対応

※蛍光剤に関する封入方法等の詳細につきましては据付工事説明書を参照ください。

▶別売部品

防音パネル / アクティブフィルタ / フェライトコア

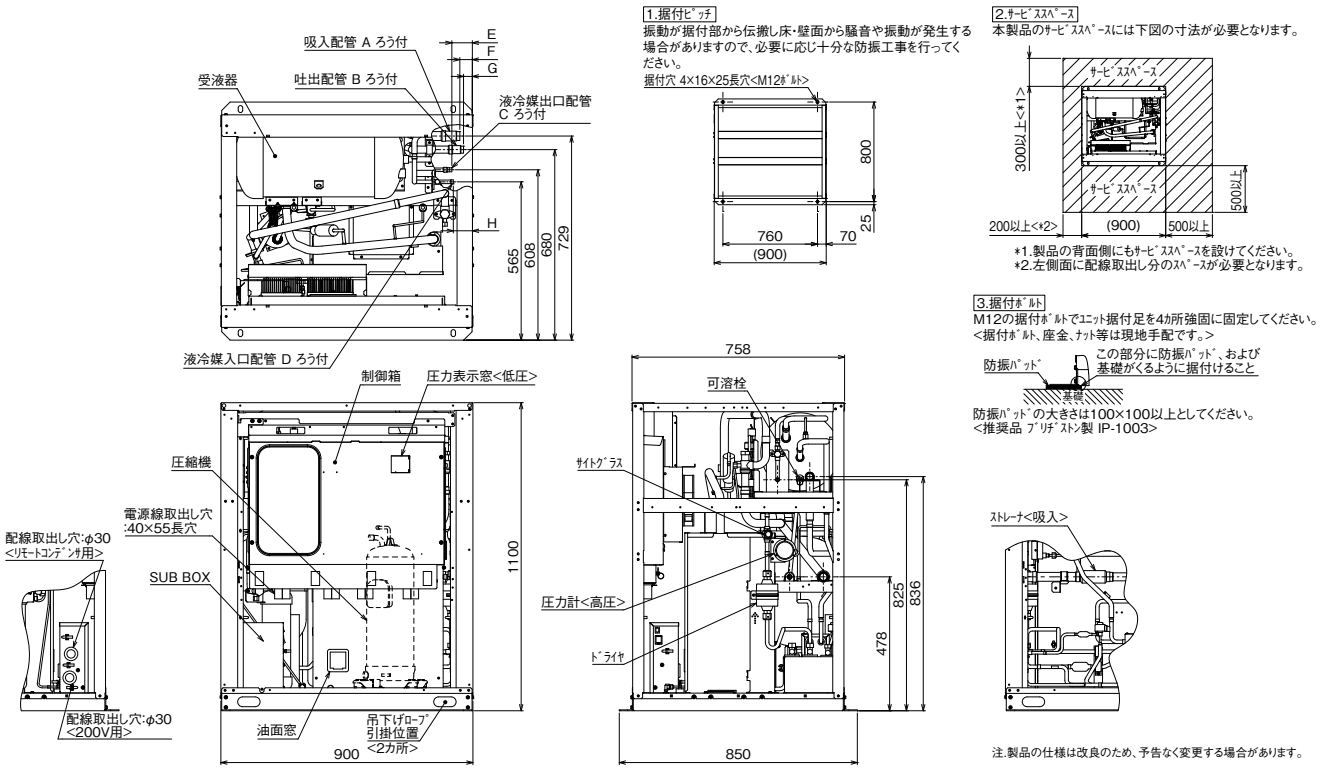
各部品の詳細はP.134〜P.150を参照ください。

項目＼形名				ECV-J335A	
呼称出力			kW	33.5	
法定冷凍トン			トン	14.3	14.3
吸入圧力飽和温度範囲			℃	−44〜−5	−20〜−5
冷媒				R463A-J（オプテオン TMXP41）＜現地チャージ＞	
据付条件				屋内設置	
			℃	周囲温度−5〜+40	
電源				三相 200V 50Hz/60Hz	
電気特性	消費電力 〈注1〉		kW	34.42	46.91
	運転電流 〈注1、2〉		A	103.9	140.0
	力率 〈注1〉		%	95.6	96.7
	始動電流		A	45 / 45	45 / 45
出力周波数			Hz	30〜100	
冷凍能力 〈注1〉			kW	28.0	90.3
圧縮機	形名			HRK92FA × 3	
	定格出力		kW	8.9 × 3	
	押しのけ量		m^3/h	33.3 × 3	
	電熱器〈オイル〉		W	45 × 3	
冷凍機油	種類			ダフニーハーメチックオイル FVC32EA	
	初期	圧縮機	L	3.2 × 3	
	充てん量	その他	L	9.3＜アキュムレータ＞	
	正規充てん量 〈注3〉		L	<2.3 × 3> + 9.3	
受液器		内容量	L	77	
		可溶栓		有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	
容量制御				インバータ方式 <0 − 10〜100%>	
始動方式				インバータ始動＋順次始動	
高圧カット防止機能				有	
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	
	過電流保護			有 <53A 設定＞	
	温度開閉器〈吐出〉			—	
	温度開閉器〈圧縮機インナーサーモ〉			—	
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A × 6、5A × 2、6.3A × 9	
		凝縮器送風機用		220V 30A＜ブレーカ仕様＞	
	逆相防止器			—	
	油温検出保護			有	
内蔵品				圧力計＜高圧＞、サクションアキュムレータ <36L>、油分離器、ドライヤ、サイトグラス	
付属部品		予備ヒューズ		5A	
		その他		応急運転用コネクタ、カプセル蛍光剤× 3、蛍光剤封入工具	
外装色				鋼板仕上	
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1650 × 2000 × 758<850>	
質量	荷造質量		kg	620	
	製品質量		kg	605	
配管寸法	吸入配管〈注4、6〉		mm	φ 50.8S	
	吐出配管〈注4、7〉		mm	φ 38.1S	
	ホットガス配管		mm	—	
	液冷媒入口配管〈注4、7〉		mm	φ 19.05S	
	液冷媒出口配管〈注4、7、8〉		mm	φ 19.05S	
配管長 〈注9、10〉				最大 100 以下	
運転音 〈注5〉			dB(A)	68.5（67.0）	
推奨リモートコンデンサ				RM-D165A<2台＞	RM-D185A<2台＞
				標準組合せ	省エネ組合せ

注1. 測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
RM-D165A<2台＞ 周囲温度：32℃、蒸発温度：−40℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：100Hz、JRA 4019-2020 適合
RM-D185A<2台＞ 周囲温度：32℃、蒸発温度：−10℃、吸入ガス温度：18℃、インバータ圧縮機運転周波数：100Hz
※推奨リモートコンデンサのファンコントロール設定： 高速モード
※蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注3. 延長配管が 50m を超える場合は、10m 当たり 0.6L の油を追加してください。
注4. 配管寸法欄 記号F：フレア接続、記号S：ろう付接続
注5. 運転音の測定条件は推奨リモートコンデンサ組合わせ時のもので、次のとおりです。
周囲温度：32℃、蒸発温度：−40℃、インバータ圧縮機運転周波数：100Hz
カッコ内はインバータ圧縮機運転周波数：85Hz の場合の値を示します。
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離 1m、高さ 1m
注6. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注7. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書、技術マニュアルなどをご確認ください。
注8. 液配管には断熱材（20mm 以上）を施してください。
注9. 配管長は負荷側・リモートコンデンサ側の合計となります。
注10. リプレース（既設配管、冷却器再利用）を実施する場合の配管長は、リプレースフィルタの仕様書を確認してください。
注11. この製品は米国輸出管理規制（Export Administration Regulations）の対象品であり、米国輸出管理規制の適用を受ける場合があります。
詳しい手続きについては米国商務省へお問い合わせください。
※この製品は日本国内用です。
注12. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

（単位：mm）

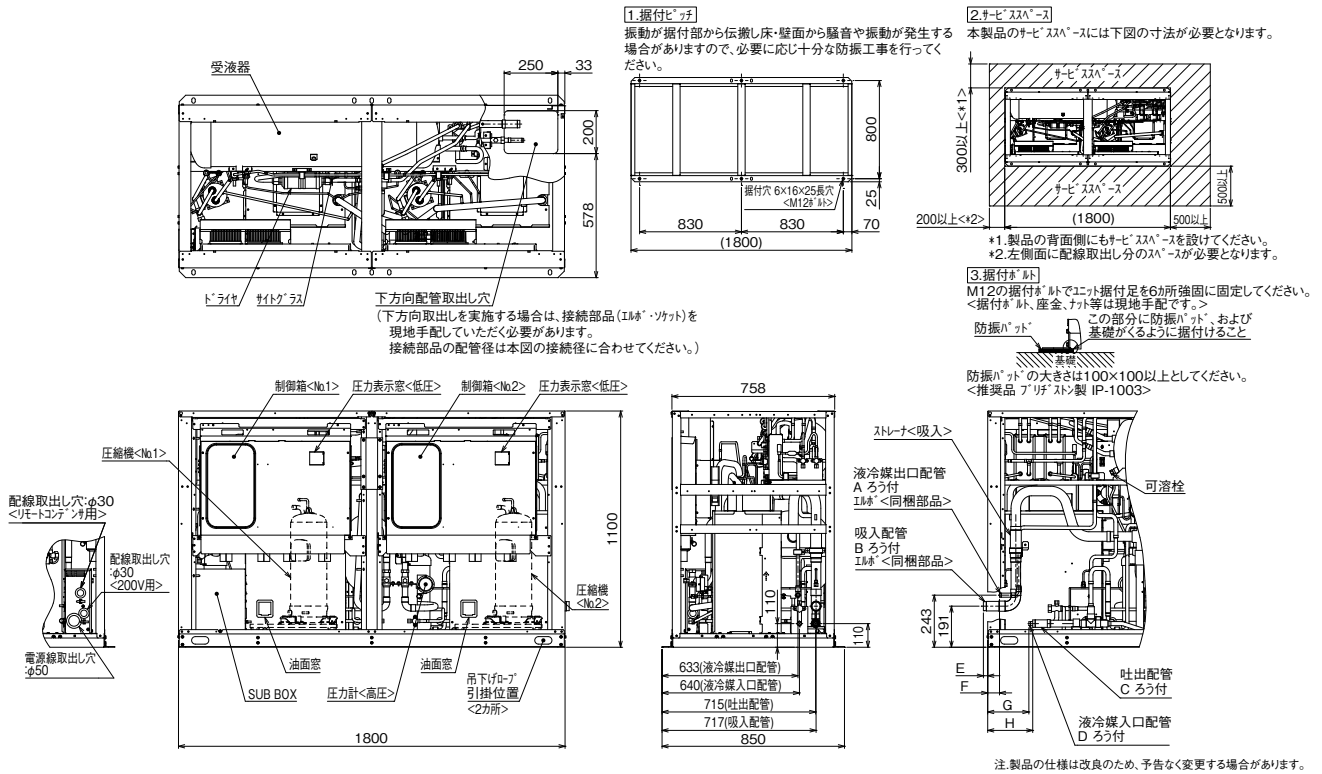
■ECV-J75, 98, 110A



	A	B	C	D	E	F	G	H
ECV-J75A	φ28.58 ※1	φ22.22 ※1	φ12.7 ※1	φ12.7	73(液冷媒出口配管)	45(吸入配管)	32	68
ECV-J98A	φ31.75 ※1	φ25.4 ※1	φ12.7 ※1	φ12.7	73(液冷媒出口配管)	45(吸入配管)	20	68
ECV-J110A	φ34.92	φ28.58	φ15.88	φ15.88 ※1	96(吸入配管)	93(液冷媒出口配管)	71	49

※1　レデューサ<同梱部品>　※2　図はECV-J75Aのものです。

■ECV-J150, 185, 225A



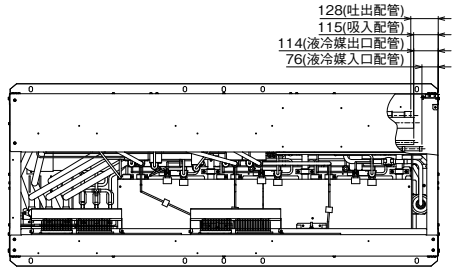
	A	B	C	D	E	F	G	H
ECV-J150A	φ15.88 ※1	φ38.1 ※1	φ31.75 ※1	φ15.88 ※1	20	55	192	210
ECV-J185A	φ19.05	φ41.28 ※1	φ34.92	φ19.05	20	111	252	278
ECV-J225A	φ19.05	φ44.45	φ34.92	φ19.05	52	111	252	278

※1　レデューサ<同梱部品>　※2　図はECV-J150Aのものです。

仕様・外形

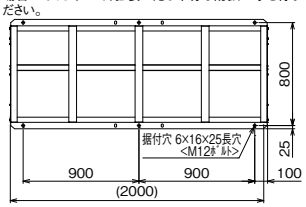
（単位：mm）

■ECV-J270, 300, 335A



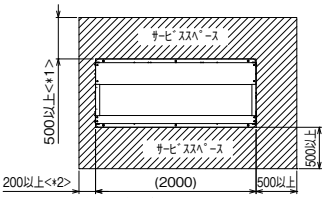
1.据付ﾋﾟｯﾁ

振動が据付部から伝搬し床・壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、必要に応じ十分な防振工事を行ってください。



2.ｻｰﾋﾞｽｽﾍﾟｰｽ

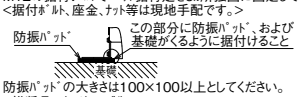
本製品のｻｰﾋﾞｽｽﾍﾟｰｽには下図の寸法が必要となります。



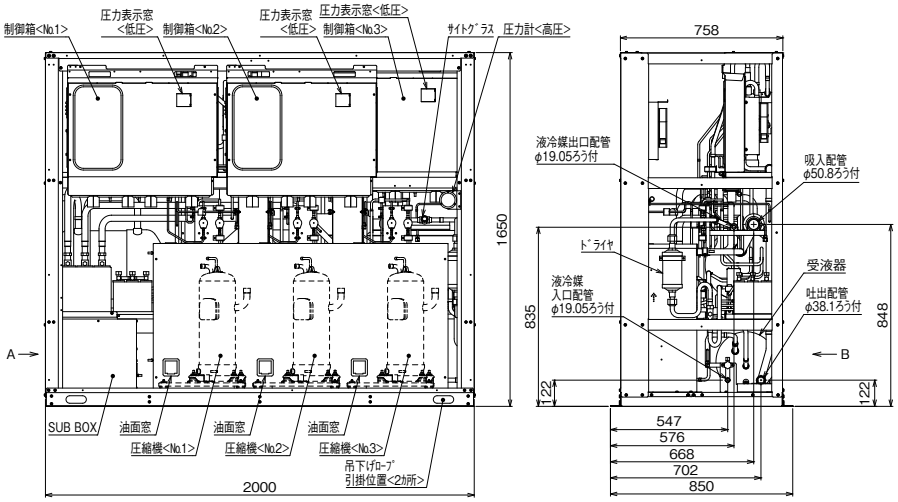
*1.製品の背面側にもｻｰﾋﾞｽｽﾍﾟｰｽを設けてください。
*2.左側面に配線取出し分のｽﾍﾟｰｽが必要となります。

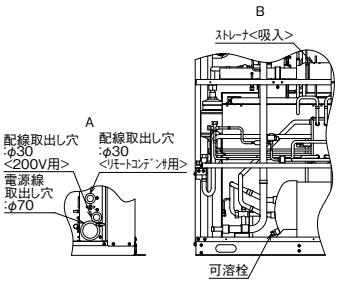
3.据付ﾎﾞﾙﾄ

M12の据付ﾎﾞﾙﾄでﾕﾆｯﾄ据付足を6ヵ所強固に固定してください。
<据付ﾎﾞﾙﾄ、座金、ﾅｯﾄ等は現地手配です。>



防振ﾊﾟｯﾄﾞの大きさは100×100以上としてください。
<推奨品 ﾌﾞﾘﾁﾞｽﾄﾝ製 IP-1003>





注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

仕様・外形 | 〈リモート空冷式〉 RM-D110, 165, 185A (-BS・-BSG)

▶冷媒　▶別売部品　▶推奨品

R463A-J
R410A

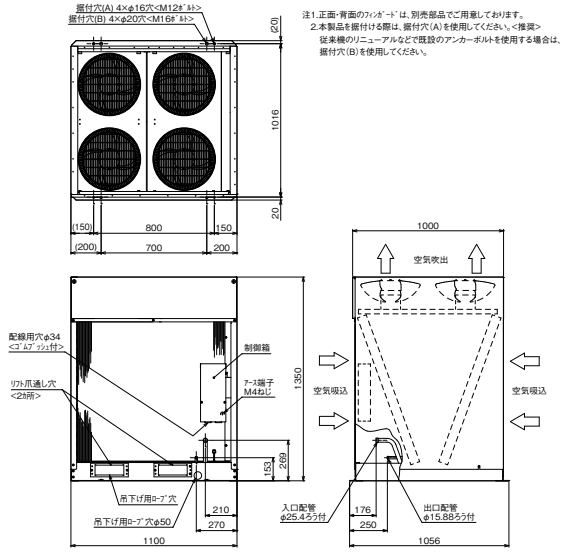
フィンガード　防雪フード

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目＼形名				RM-D110A(-BS・-BSG)	RM-D165A(-BS・-BSG)	RM-D185A(-BS・-BSG)
冷媒				R463A-J（オプテオン ™XP41），R410A	R463A-J（オプテオン ™XP41），R410A	R463A-J（オプテオン ™XP41），R410A
据付条件				屋外設置	屋外設置	屋外設置
			℃	周囲温度－15～＋43	周囲温度－15～＋43	周囲温度－15～＋43
電源				単相 200V 50Hz/60Hz	単相 200V 50Hz/60Hz	単相 200V 50Hz/60Hz
運転電流 〈注3〉			A	4.8 / 5.3	7.2 / 7.9	7.2 / 7.9
凝縮器	熱交換器形式			プレートフィンチューブ式	プレートフィンチューブ式	プレートフィンチューブ式
	送風機	電動機出力	W	100 × 4	100 × 6	100 × 6
		ファン径	mm	φ 400	φ 400	φ 400
	風量		m^3/min	210 / 218	308 / 315	317 / 324
	凝縮圧力調整装置			電子ファンコントローラ	電子ファンコントローラ	電子ファンコントローラ
外装色				マンセル 5Y 8/1 近似色	マンセル 5Y 8/1 近似色	マンセル 5Y 8/1 近似色
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1350 × 1100 × 1000	1350 × 1500 × 1000	1574 × 1500 × 1000
荷造寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	1380 × 1160 × 1090	1380 × 1560 × 1090	1610 × 1560 × 1090
質量	荷造質量		kg	130	168	189
	製品質量		kg	125	163	184
配管寸法〈注1，4〉	入口配管		mm	φ 25.4S	φ 31.75S	φ 31.75S
	出口配管		mm	φ 15.88S	φ 15.88S	φ 15.88S
騒音 〈注2〉			dB(A)	60.5 / 61.5	62.0 / 62.5	62.5 / 63.0

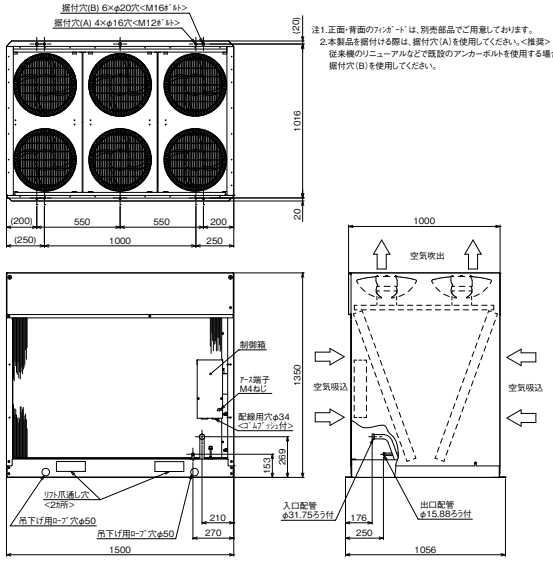
注1. 配管寸法欄　記号S：ろう付接続
注2. 運転音の測定条件は次のとおりです。
凝縮温度：45℃，(周囲温度：32℃相当)
測定場所：無響音室相当でユニット前面より距離1m、高さ1m
ファンコントロール設定：高速モード
実際の据付状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より大きくなるのが普通です。
注3. ファン全速時の値を示しています。
注4. 当社圧縮ユニットとの配管接続は圧縮ユニット側の配管径に合わせて接続してください。
注5. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

■RM-D110A（-BS・-BSG）

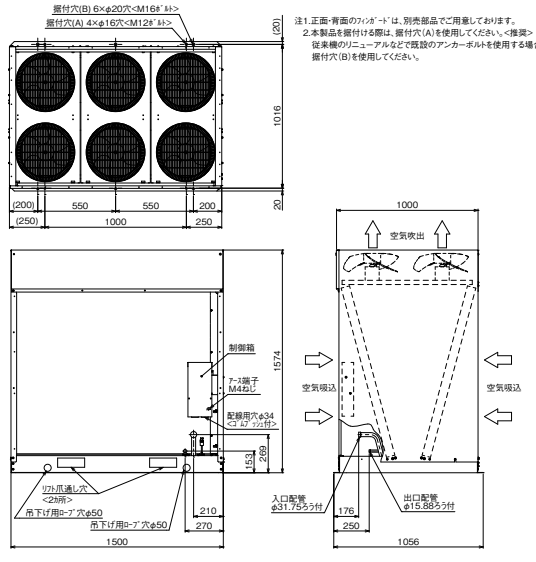


■RM-D165A（-BS・-BSG）

（単位：mm）



■RM-D185A（-BS・-BSG）



仕様・外形 | MSAV-SN180, 240, 300H (-BS・-BSG)



▶冷媒

R410A

▶搭載機能

冷媒不足検知機能

▶別売部品



▶推奨品



各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

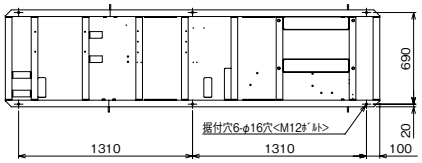
項目＼形名				MSAV-SN180H(-BS・-BSG)	MSAV-SN240H(-BS・-BSG)	MSAV-SN300H(-BS・-BSG)
電源				三相　200V　50Hz/60Hz	三相　200V　50Hz/60Hz	三相　200V　50Hz/60Hz
吸込圧力飽和温度範囲			℃	－50～－30	－50～－30	－50～－30
法定冷凍トン			トン	11.94 <56Hz>	15.13 <71Hz>	15.99 <75Hz>
冷却能力 〈注1〉			kW	30.1	37.5	43.7
消費電力 〈注1〉			kW	30.5（33.1）	37.9（40.5）	44.9（47.5）
圧縮機	形式×台数			半密閉シングルスクリュー二段×1台	半密閉シングルスクリュー二段×1台	半密閉シングルスクリュー二段×1台
	形名			MS-NH13MCV40	MS-NH13MCV50	MS-NH13MCV65
	呼称出力		kW	18	24	30
	始動方式			インバータ始動	インバータ始動	インバータ始動
	容量制御 〈注4〉		%	100～40－0	100～35－0	100～30－0
受液器	内容積		L	77	77	77
	可溶栓			有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞	有＜口径：3.1mm、溶融温度：74℃以下＞
冷媒				R410A（現地準備）	R410A（現地準備）	R410A（現地準備）
冷凍機油	種類			エステル油 MEL32（N）1	エステル油 MEL32（N）1	エステル油 MEL32（N）1
	初期チャージ量		L	20	20	20
	正規チャージ量		L	20＜注2＞	20＜注2＞	20＜注2＞
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞	有＜高圧：機械式、低圧：デジタル式＞
	過電流保護	圧縮機		有	有	有
	温度開閉器〈吐出〉			有	有	有
	温度開閉器〈圧縮機インナーサーモ〉			有	有	有
	ヒューズ	制御回路用		250V 3.15A×2、6A×2、6.3A×3	250V 3.15A×2、6A×2、6.3A×3	250V 3.15A×2、6A×2、6.3A×3
		凝縮器送風機用		250V 15A	250V 15A	250V 15A
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	2420×2820×730	2420×2820×730	2420×2820×730
質量	荷造質量		kg	1338	1338	1338
	製品質量		kg	1328	1328	1328
外装				溶融亜鉛メッキ鋼板（表面処理：ポリエステル樹脂、色：マンセル 5Y 8/1）	溶融亜鉛メッキ鋼板（表面処理：ポリエステル樹脂、色：マンセル 5Y 8/1）	溶融亜鉛メッキ鋼板（表面処理：ポリエステル樹脂、色：マンセル 5Y 8/1）
据付条件				屋外設置　周囲温度－15～＋40℃	屋外設置　周囲温度－15～＋40℃	屋外設置　周囲温度－15～＋40℃
凝縮器	熱交換器			プレートフィンチューブ式	プレートフィンチューブ式	プレートフィンチューブ式
	風量		m^3/min	612	612	612
	送風機	形式×台数		プロペラファン×3台	プロペラファン×3台	プロペラファン×3台
		電動機出力	W	460×3台	460×3台	460×3台
配管径	液配管 〈注3〉		mm	φ19.05	φ19.05	φ19.05
	ガス配管 〈注3〉		mm	φ50.8	φ50.8	φ50.8
	ホットガス配管 〈注3〉		mm	φ25.4	φ25.4	φ25.4
アキュムレータ	形式			縦形シェル式	縦形シェル式	縦形シェル式
	内容積		L	46	46	46
騒音 〈注5〉			dB(A)	62	63	63
内蔵品	圧力計			有＜高圧＞	有＜高圧＞	有＜高圧＞
	油分離器			有	有	有
	ドライヤ			有	有	有
	サイトグラス			有	有	有
	アキュムレータ			有	有	有
	オイルフィルター			有	有	有
	サクションストレーナ			有	有	有
付属部品	予備ヒューズ			6A	6A	6A
	その他			金網フィルター（サクションストレーナ用）×1、パッキン（サクションストレーナ用）×1 ろ紙フィルター（油ストレーナ用）×1、O－リング（油ストレーナ用）×1	金網フィルター（サクションストレーナ用）×1、パッキン（サクションストレーナ用）×1 ろ紙フィルター（油ストレーナ用）×1、O－リング（油ストレーナ用）×1	金網フィルター（サクションストレーナ用）×1、パッキン（サクションストレーナ用）×1 ろ紙フィルター（油ストレーナ用）×1、O－リング（油ストレーナ用）×1

注1. 外気温度32℃、蒸発温度－40℃、圧縮機吸入過熱度10K、現地配管長0mの値です。
ただし、消費電力は凝縮器ファン入力を含みません。（）内の数字は凝縮器ファン入力を含んだ消費電力です。
冷凍能力、消費電力の表示許容公差はJRA 4019 (2014) に準拠します。
注2. 冷凍機油チャージ量はコンデンシングユニットに必要なチャージ量です。運転により不足の場合は現地にて追加充填してください。
注3. ユニット配管と現地配管との接続はろう付です。
注4. 最小容量は、運転条件によって変化します。
注5. 騒音値の測定条件は次の通りです。実際の据付状態では周囲の騒音や反響などの影響で表示値と異なる場合もあります。
周囲温度：32℃、蒸発温度：－40℃、インバータ圧縮機運転周波数：44Hz（MSAV-SN180H）、52Hz（MSAV-SN240H）、60Hz（MSAV-SN300H）
測定場所：無響音室相当でユニット正面より1.5m、高さ1.0m
注6. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

（単位：mm）

■MSAV-SN180, 240, 300H（-BS･-BSG）

注1.据付ﾋﾟｯﾁ
本製品の据付ﾋﾟｯﾁは下図のとおりです。
なお、振動が据付部から伝搬し床・壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、必要に応じ十分な防振工事を行ってください。



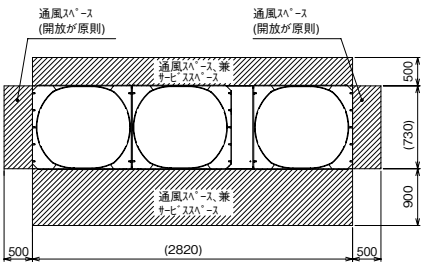
2.配管は、ﾕﾆｯﾄの運転条件や配管形状・長さ・支持方法によっては圧力脈動により振動が大きくなることがあります。
試験運転時に振動が大きい場合、支持方法（支持間隔・固定方法など）を変更し、振動しないようにしてください。
また、支持金具を建物や天井に取付ける場合、配管の振動が建物に伝わらないように適切な防振を行なってください。

3.背面ﾌｨﾝｶﾞｰﾄﾞは別売部品にてご用意しております。

製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

4.ﾕﾆｯﾄ周囲の必要空間

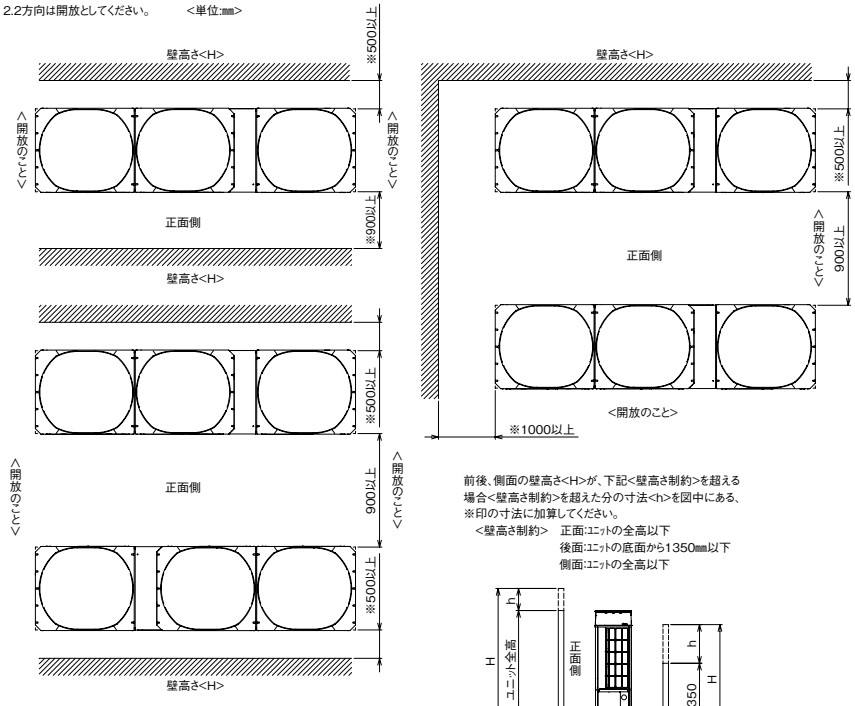
●必要空間の基本



●周囲に壁がある場合、集中設置・連続設置の場合

1.ﾕﾆｯﾄは下図に示す必要空間をとって設置してください。

2.2方向は開放としてください。　<単位:mm>



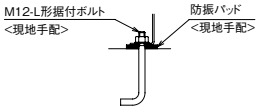
前後、側面の壁高さ<H>が、下記<壁高さ制約>を超える場合<壁高さ制約>を超えた分の寸法<h>を図中にある、※印の寸法に加算してください。

<壁高さ制約>　正面:ﾕﾆｯﾄの全高以下
後面:ﾕﾆｯﾄの底面から1350㎜以下
側面:ﾕﾆｯﾄの全高以下

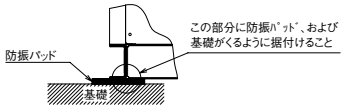
5.基礎工事

基礎施工に際しては、床面強度・雨水処理・配管・配線の経路に十分留意してください。

･M12ﾎﾞﾙﾄの据付ﾎﾞﾙﾄでﾕﾆｯﾄ据付足を6ヵ所に固定してください。
<据付ﾎﾞﾙﾄ、座金、ﾅｯﾄ、防振ﾊﾟｯﾄﾞなどは現地手配です。>



･防振ﾊﾟｯﾄﾞの大きさは使用する穴によって異なります。
100×100以上<推奨品:ﾌﾞﾘﾘﾃﾞｽﾄﾝ製 IP-1003>



6.配管・配線取出し部は、小動物の侵入や台風などの雨水が吹き込み、機器損傷の原因となりますので、開口部は閉鎖材など（現地手配）で必ず塞いでください。

製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

仕様・外形 | ERA-RT06, 08, 11B（-BS・-BSG）



▶冷媒

R449A

R448A

▶別売部品

吹出しガイド　フィンガード

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				ERA-RT06B(-BS･-BSG)	ERA-RT08B(-BS･-BSG)	ERA-RT11B(-BS･-BSG)
呼称出力			kW	0.6	0.75	1.1
法定冷凍トン			トン	0.24 ／ 0.30	0.33 ／ 0.39	0.47 ／ 0.56
吸入圧力飽和温度範囲			℃	−40～−5	−40～−5	−40～−5
冷媒				R449A,R448A〈現地チャージ〉	R449A,R448A〈現地チャージ〉	R449A,R448A〈現地チャージ〉
据付条件				屋外設置	屋外設置	屋外設置
			℃	周囲温度−5～+43	周囲温度−5～+43	周囲温度−5～+43
電源				三相 200V 50Hz ／ 60Hz	三相 200V 50Hz ／ 60Hz	三相 200V 50Hz ／ 60Hz
電気特性	消費電力	〈注1〉	kW	0.670 ／ 0.820	0.900 ／ 1.06	1.27 ／ 1.56
	運転電流	〈注1,2〉	A	2.7 ／ 2.9	3.8 ／ 3.9	5.5 ／ 5.7
	力率	〈注1〉	%	72.7 ／ 82.2	69.3 ／ 80.2	67.4 ／ 80.1
	始動電流		A	19 ／ 18	23 ／ 22	31 ／ 29
圧縮機	形名			RGJ130TBBM	RGJ173TABM	RGJ247TABM
	定格出力		kW	0.6	0.8	1.2
	押しのけ量		m^3/h	2.2 ／ 2.7	3.0 ／ 3.5	4.2／ 5.0
	電熱器〈オイル〉		W	30	30	30
冷凍機油	種類			FVC56EA〈エーテル油〉	FVC56EA〈エーテル油〉	FVC56EA〈エーテル油〉
	初期	圧縮機	L	0.36	0.52	0.52
	充てん量	その他	L	−	−	−
	正規充てん量		L	0.36	0.52	0.52
凝縮器	熱交換器形式			プレートフィンチューブ式	プレートフィンチューブ式	プレートフィンチューブ式
	送風機	電動機出力	W	48	48	48
		ファン径	㎜	φ460	φ460	φ460
	風量		m^3/min	34.0 ／ 34.0	34.0 ／ 34.0	34.0 ／ 34.0
	凝縮圧力調整装置			凝縮温度サーミスタ〈ON:35℃、OFF:25℃〉	凝縮温度サーミスタ〈ON:35℃、OFF:25℃〉	凝縮温度サーミスタ〈ON:35℃、OFF:25℃〉
受液器	内容量		L	1.5	1.5	1.5
	可溶栓			−	−	−
容量制御				−	−	−
始動方式				−	−	−
高圧カット防止機能				−	−	−
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有	有	有
	電磁開閉器･熱動過電流継電器			有〈5A設定〉	有〈6.5A設定〉	有〈9A設定〉
	温度開閉器〈吐出〉			有〈OFF:110℃、ON:95℃〉	有〈OFF:110℃、ON:95℃〉	有〈OFF:110℃、ON:95℃〉
	温度開閉器〈圧縮機インナーサーモ〉			−	−	−
	温度開閉器〈圧縮機シェルサーモ〉			有〈OFF:115℃、ON:85℃〉	OFF:115℃、ON:85℃	OFF:115℃、ON:85℃
	ヒューズ	制御回路用		250V 5A×2	250V 5A×2	250V 5A×2
		凝縮器送風機用		−	−	−
		主回路用		250V 30A×2	250V 30A×2	250V 30A×2
	逆相防止器			有	有	有
	油温検出保護			−	−	−
内蔵品	圧力計			−	−	−
	サクションアキュムレータ			有〈0.37+0.9L〉	有〈0.52+0.9L〉	有〈0.52+0.9L〉
	油分離器			有	有	有
	ドライヤ			有	有	有
	サイトグラス			有	有	有
付属部品	予備ヒューズ			5A	5A	5A
	その他			−	−	−
外装色				マンセル 5Y 8／1 近似色	マンセル 5Y 8／1 近似色	マンセル 5Y 8／1 近似色
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			㎜	650 × 890 × 320	650 × 890 × 320	650 × 890 × 320
質量	荷造質量		kg	59	59	60
	製品質量		kg	51	53	53
配管寸法〈注3〉	吸入配管〈注4〉		㎜	φ12.7F	φ12.7F	φ15.88F
	液配管 〈注5〉		㎜	φ9.52F	φ9.52F	φ9.52F
	ホットガス配管		㎜	−	−	−
運転音		〈注6〉	dB(A)	49.5 ／ 50.5	49.5 ／ 50.5	51.5 ／ 52.5

注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度:32℃、蒸発温度:−10℃、吸入ガス温度:18℃、サブクール:5K
※JRA4019-2020適合
※蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注3. 配管寸法欄 記号F:フレア接続、記号S:ろう付接続
注4. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注5. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書などをご確認ください。
注6. 運転音の測定条件は次のとおりです。
周囲温度:32℃、蒸発温度:−10℃
測定場所:無響音室でユニット前面より距離1m、高さ1m
注7. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形 | ERA-RT15, 22B（-BS・-BSG）



▶冷媒

R449A

R448A

▶別売部品

吹出しガイド

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				ERA-RT15B(-BS･-BSG)	ERA-RT22B(-BS･-BSG)
呼称出力			kW	1.5	2.2
法定冷凍トン			トン	0.70 ／ 0.84	0.95 ／ 1.13
吸入圧力飽和温度範囲			℃	−40～−5	−40～−5
冷媒				R449A,R448A〈現地チャージ〉	R449A,R448A〈現地チャージ〉
据付条件				屋外設置	屋外設置
			℃	周囲温度−5～+43	周囲温度−5～+43
電源				三相 200V 50Hz ／ 60Hz	三相 200V 50Hz ／ 60Hz
電気特性	消費電力	〈注1〉	kW	1.90 ／ 2.38	2.50 ／ 3.00
	運転電流	〈注1, 2〉	A	7.7 ／ 8.3	10.5 ／ 10.7
	力率	〈注1〉	%	71.2 ／ 83.5	67.8 ／ 82.8
	始動電流		A	65 ／ 57	88 ／ 83
圧縮機	形名			C-RN173L3A	C-RN223L3A
	定格出力		kW	1.5	2.2
	押しのけ量		m³/h	6.3 ／ 7.5	8.5 ／ 10.2
	電熱器〈オイル〉		W	35	35
冷凍機油	種類			FV68S〈エーテル油〉	FV68S〈エーテル油〉
	初期充てん量	圧縮機	L	1.35	1.35
		その他	L	−	−
	正規充てん量		L	1.35	1.35
凝縮器	熱交換器形式			プレートフィンチューブ式	プレートフィンチューブ式
	送風機	電動機出力	W	70	88
		ファン径	㎜	φ490	φ490
	風量		m³/min	50.0 ／ 55.0	71.0 ／ 73.0
	凝縮圧力調整装置			デューティー式ファンコントローラ	デューティー式ファンコントローラ
受液器		内容量	L	3.8	3.8
		可溶栓		−	−
容量制御				−	−
始動方式				−	−
高圧カット防止機能				−	−
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有	有
	電磁開閉器･熱動過電流継電器			有〈13A設定〉	有〈15A設定〉
	温度開閉器〈吐出〉			−	−
	温度開閉器〈圧縮機インナーサーモ〉			有〈OFF:120℃、ON:98℃〉	有〈OFF:120℃、ON:98℃〉
	温度開閉器〈圧縮機シェルサーモ〉			−	−
	ヒューズ	制御回路用		250V 5A × 2	250V 5A × 2
		凝縮器送風機用		250V 5A × 2	250V 5A × 2
		主回路用		−	−
	逆相防止器			有	有
	油温検出保護			−	−
内蔵品	圧力計			−	−
	サクションアキュムレータ			有〈1.0L× 2〉	有〈1.0L× 2〉
	油分離器			−	−
	ドライヤ			有	有
	サイトグラス			有	有
付属部品		予備ヒューズ		5A	5A
		その他		ファンコントローラ切替用コネクタ、カバーパネル	ファンコントローラ切替用コネクタ、カバーパネル
外装色				マンセル 5Y 8／1 近似色	マンセル 5Y 8／1 近似色
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			㎜	843 × 995 × 343	843 × 995 × 343
質量	荷造質量		kg	85	86
	製品質量		kg	81	82
配管寸法〈注3〉		吸入配管〈注4〉	㎜	φ19.05S	φ19.05S
		液配管 〈注5〉	㎜	φ9.52F	φ9.52F
		ホットガス配管	㎜	−	−
運転音		〈注6〉	dB(A)	51.5 ／ 53.5	52.5 ／ 54.5

注1. 測定条件は、次のとおりです。
周囲温度:32℃、蒸発温度:−10℃、吸入ガス温度:18℃、サブクール:5K
※JRA4019-2020適合
※蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注2. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注3. 配管寸法欄 記号F:フレア接続、記号S:ろう付接続
注4. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注5. 現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書などをご確認ください。
注6. 運転音の測定条件は次のとおりです。
周囲温度:32℃、蒸発温度:−10℃
測定場所:無響音室でユニット前面より距離1m、高さ1m
注7. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

仕様・外形 | ERA-RT08, 15, 22HB（-BS・-BSG）



ERA-RT15, 22HB(-BS･-BSG)　ERA-RT08HB(-BS･-BSG)

▶冷媒

R449A

R448A

▶別売部品　※1　※2

吹出しガイド　オプションファンガイド　フィンガード

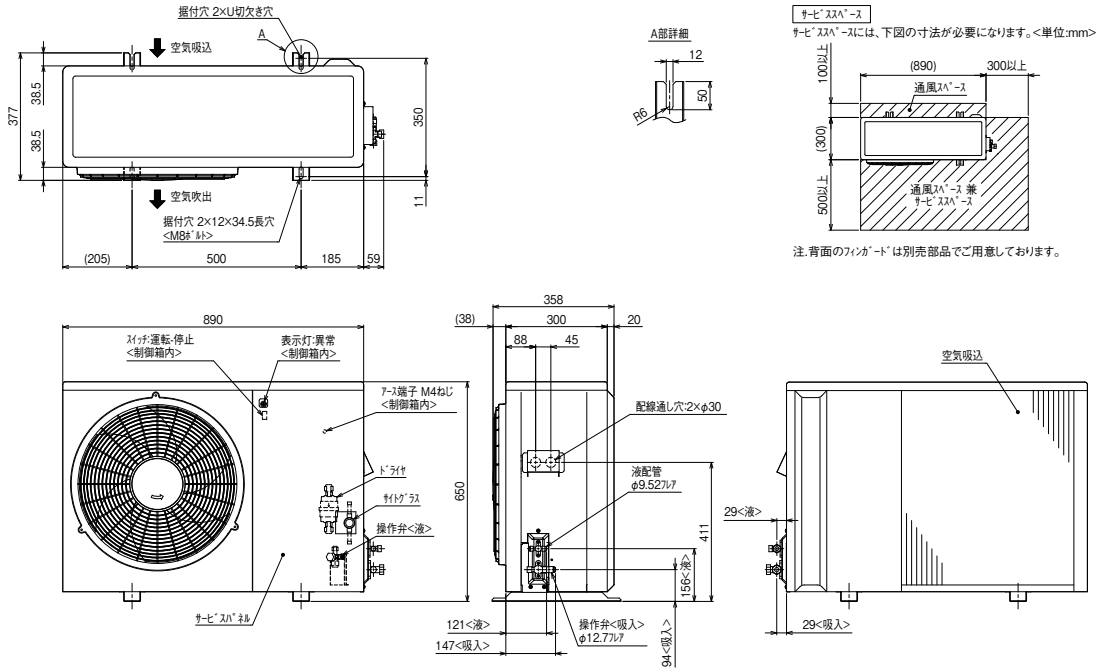
各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。
※1 ERA-RT15, 22HB のみ
※2 ERA-RT08HB のみ

項目＼形名				ERA-RT08HB(-BS･-BSG)	ERA-RT15HB(-BS･-BSG)	ERA-RT22HB(-BS･-BSG)
呼称出力			kW	0.75	1.5	2.2
法定冷凍トン			トン	0.33 ／ 0.39	0.70 ／ 0.84	0.95 ／ 1.13
吸入圧力飽和温度範囲			℃	−10～＋10	−10～＋10	−10～＋10
冷媒				R449A,R448A〈現地チャージ〉	R449A,R448A〈現地チャージ〉	R449A,R448A〈現地チャージ〉
据付条件				屋外設置	屋外設置	屋外設置
			℃	周囲温度−5～＋43	周囲温度−5～＋43(設置条件により−5～＋40)	周囲温度−5～＋43(設置条件により−5～＋40)
電源				三相 200V 50Hz ／ 60Hz	三相 200V 50Hz ／ 60Hz	三相 200V 50Hz ／ 60Hz
電気特性	消費電力 〈注1〉		kW	0.980 ／ 1.24	2.26 ／ 2.93	2.98 ／ 3.79
	運転電流 〈注1, 2〉		A	3.9 ／ 4.4	8.4 ／ 9.9	12.2 ／ 12.8
	力率 〈注1〉		%	73.3 ／ 82.4	78 ／ 86	71 ／ 86
	始動電流		A	23 ／ 22	65 ／ 57	88 ／ 83
圧縮機	形名			RGJ173TABM	C-RN173L3A	C-RN223L3A
	定格出力		kW	0.8	1.5	2.2
	押しのけ量		m³/h	3.0 ／ 3.5	6.3 ／ 7.5	8.5 ／ 10.2
	電熱器〈オイル〉		W	30	35	35
冷凍機油	種類			FVC56EA〈エーテル油〉	FV68S〈エーテル油〉	FV68S〈エーテル油〉
	初期	圧縮機	L	0.52	1.35	1.35
	充てん量	その他	L	−	−	−
	正規充てん量		L	0.52	1.35	1.35
凝縮器	熱交換器形式			プレートフィンチューブ式	プレートフィンチューブ式	プレートフィンチューブ式
	送風機	電動機出力	W	48	88	110
		ファン径	㎜	φ460	φ490	φ490
	風量		m³/min	34.0 ／ 34.0	71.0 ／ 73.0	52.0 ／ 55.0
	凝縮圧力調整装置			凝縮温度サーミスタ〈ON:35℃、OFF:25℃〉	デューティー式ファンコントローラ	デューティー式ファンコントローラ
受液器	内容量		L	1.5	3.8	3.8
	可溶栓			−	−	−
容量制御				−	−	−
始動方式				−	−	有
高圧カット防止機能				−	−	有
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有	有	有
	電磁開閉器･熱動過電流継電器			有〈6.5A設定〉	有〈13A設定〉	有〈15A設定〉
	温度開閉器〈吐出〉			有〈OFF:110℃、ON:95℃〉	−	−
	温度開閉器〈圧縮機インナーサーモ〉			−	有〈OFF:120℃、ON:98℃〉	有〈OFF:120℃、ON:98℃〉
	温度開閉器〈圧縮機シェルサーモ〉			有〈OFF:115℃、ON:85℃〉	−	−
	ヒューズ	制御回路用		250V 5A × 2	250V 5A×2	250V 5A×2
		凝縮器送風機用		−	250V 5A×2	250V 5A×2
		主回路用		250V 30A×2	−	−
	逆相防止器			有	有	有
	油温検出保護			−	−	−
内蔵品	圧力計			−	−	−
	サクションアキュムレータ			有〈0.52＋0.9L〉	有〈1.0L×2〉	有〈1.0L×2〉
	油分離器			有	−	−
	ドライヤ			有	有	有
	サイトグラス			有	有	有
付属部品	予備ヒューズ			5A	5A	5A
	その他			−	ファンコントローラ切替用コネクタ、カバーパネル	ファンコントローラ切替用コネクタ、カバーパネル
外装色				マンセル 5Y 8／1 近似色	マンセル 5Y 8／1 近似色	マンセル 5Y 8／1 近似色
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			㎜	650 × 890 × 320	843 × 995 × 343	843 × 995 × 343
質量	荷造質量		kg	60	87	94
	製品質量		kg	54	83	90
配管寸法〈注3〉	吸入配管〈注4〉		㎜	φ12.7F	φ19.05S	φ19.05S
	液配管 〈注5〉		㎜	φ9.52F	φ9.52F	φ9.52F
	ホットガス配管		㎜	−	−	−
運転音 〈注6〉			dB(A)	49.5 ／ 50.5	49.5 ／ 50.5	53.5 ／ 54.5

注1.　測定条件は、次のとおりです。
　　周囲温度：32℃、蒸発温度：5℃、吸入ガス温度：18℃、サブクール：5K
　　※JRA4019-2020適合
　　※蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
注2.　最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。
注3.　配管寸法欄 記号F：フレア接続、記号S：ろう付接続
注4.　現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。
注5.　現地での配管寸法、配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書などをご確認ください。
注6.　運転音の測定条件は次のとおりです。
　　周囲温度：32℃、蒸発温度：5℃
　　測定場所：無響音室でユニット前面より距離1m、高さ1m
注7.　製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

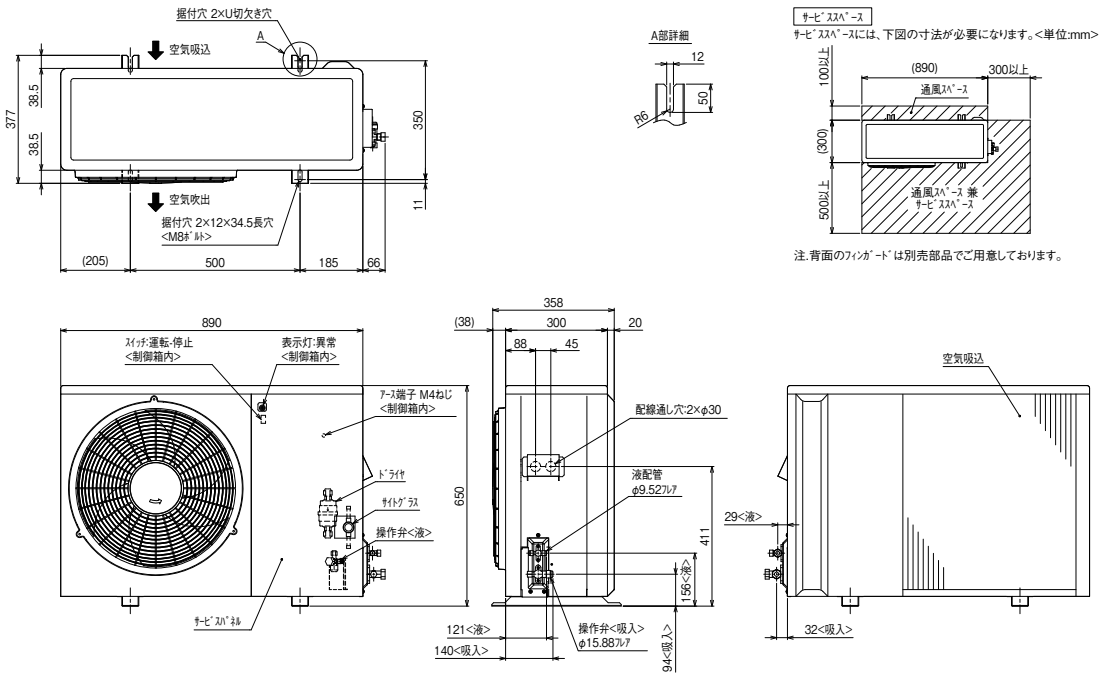
（単位：mm）

■ ERA-RT06B, 08B,(-BS･-BSG)
■ ERA-RT08HB(-BS･-BSG)



※製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

■ ERA-RT11B(-BS･-BSG)

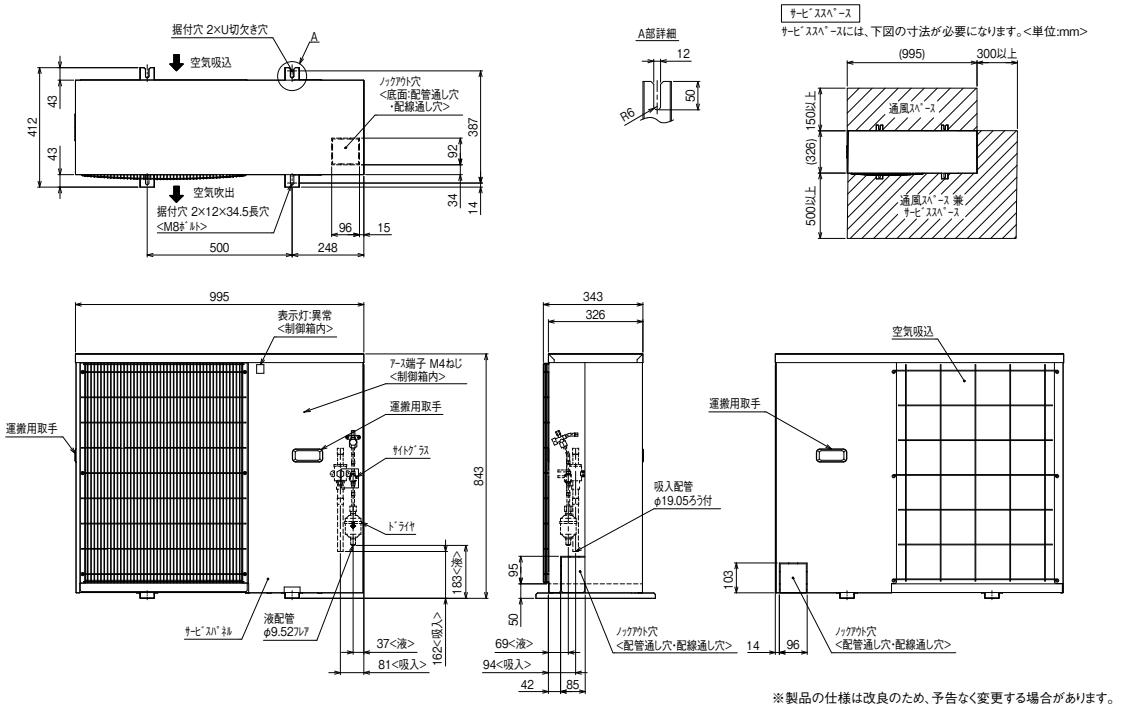


※製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

仕様・外形

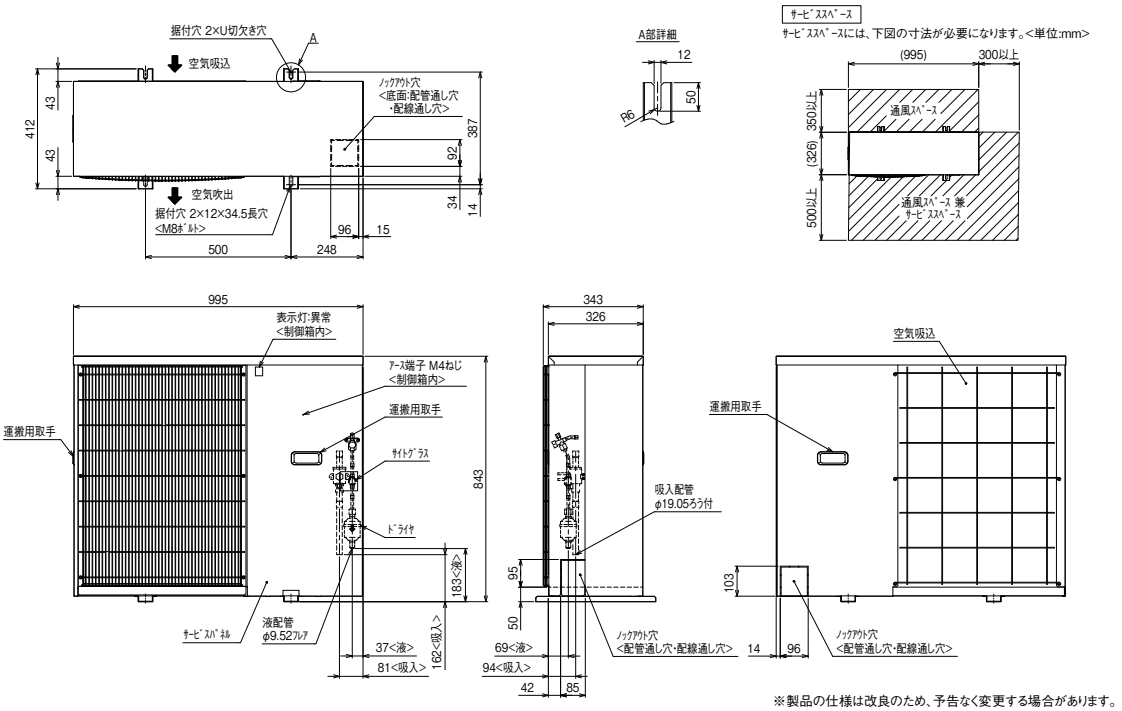
（単位：mm）

■ ERA-RT15B, 22B（-BS・-BSG）



※製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

■ ERA-RT15HB, 22HB（-BS・-BSG）



※製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

仕様・外形 | M9A-04LAB、M9A-04LATB

▶冷媒

R404A

▶別売部品

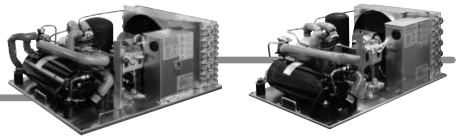


各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目＼形名				M9A-04LAB(-R)	M9A-04LATB(-R)
呼称出力			kW	0.40	0.40
法定冷凍トン			トン	0.20 ／ 0.24	0.20 ／ 0.24
吸入圧力飽和温度範囲			℃	−30～−5	−30～−5
冷媒				R404A〈150g封入済〉 最大封入量800g	R404A〈150g封入済〉 最大封入量800g
据付条件				屋内設置	屋内設置
			℃	周囲温度 +5～+40	周囲温度 +5～+40
電源				単相 100V 50Hz ／ 単相 100V 60Hz	三相 200V 50Hz ／ 三相 200V 60Hz
電気特性	消費電力	〈注1〉	kW	0.47 ／ 0.57	0.49 ／ 0.59
	運転電流	〈注1〉	A	6.1 ／ 6.0	1.7 ／ 2.0
	力率	〈注1〉	%	77.0 ／ 95.0	83.2 ／ 85.2
	始動電流		A	36.0 ／ 32.0	10 ／ 9
圧縮機	形名			RL4588-TE	RL4588-TE
	定格出力		kW	0.45	0.45
	押しのけ量		m^3/h	1.58 ／ 1.9.0	1.58 ／ 1.90
	電熱器〈オイル〉		W	−	−
冷凍機油	種類			SL-32D1	SL-32D1
	初期充てん量	圧縮機	L	0.29	0.29
		その他	L	−	−
	正規充てん量		L	0.29	0.29
凝縮器	熱交換器形式			プレートフィンチューブ式	プレートフィンチューブ式
	送風機	電動機出力	W	8	8
		ファン径	㎜	220	220
	風量		m^3/min	6.6 ／ 7.5	6.6 ／ 7.5
	凝縮圧力調整装置			−	−
	冷却水量(蒸発温度−5℃)		L/min	−	−
	水圧損失(蒸発温度−5℃)		kPa	−	−
	最大冷却水量		L/min	−	−
	最高使用水圧		MPa	−	−
受液器		内容量	L	1.3	1.3
		可溶栓		−	−
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有	有
	電磁開閉器・熱動過電流継電器			有〈8.5A設定〉	有〈2.5A設定〉
	温度開閉器	圧縮機吐出管		−	−
		圧縮機インナーサーモ		−	−
		圧縮機シェルサーモ		−	−
	ヒューズ	制御回路用		−	−
		凝縮器送風機用		−	−
		主回路用		−	−
		圧縮機用		30A	15A
	逆相防止器			−	−
	その他			−	−
内蔵品	圧力計			−	−
	サクションアキュムレータ			−	−
	油分離器			−	−
	ドライヤ			−	−
	サイトグラス			−	−
付属部品		予備ヒューズ		−	−
		その他		ドライヤ	ドライヤ
外装色				マンセルN1.5〈主要部〉	マンセルN1.5〈主要部〉
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			㎜	245 × 480 × 370	244 × 480 × 370 (395)
質量	荷造質量		kg	26	25
	製品質量		kg	24	24
配管寸法〈注2〉		吸入配管	㎜	φ9.52F	φ9.52F
		液配管	㎜	φ6.35F	φ6.35F
		冷却水入口	PT	−	−
		冷却水出口	PT	−	−
配管長〈吸入・液〉			m	10以下	10以下
騒音		〈注3〉	dB(A)	46 ／ 47	46 ／ 47

注1. 測定条件は次のとおりです。
周囲温度:32℃, 蒸発温度:−10℃, 吸入ガス温度:18℃, サブクール:5K
注2. 配管寸法欄 記号F:フレア接続
注3. 騒音値の測定条件は次のとおりです。
周囲温度:32℃, 蒸発温度:−10℃
測定場所:無響音室でユニット前面より距離1m, 高さ1m
注4. 製品仕様は改良等のため、予告なしに変更する場合があります。
注5. 冷媒制御機器は現地手配となります。

仕様・外形 | M9A-E06, 08, 11LATA



M9A-E11LATA　M9A-E06LATA

▶冷媒

R404A

▶別売部品

フィルタ　ヒータ

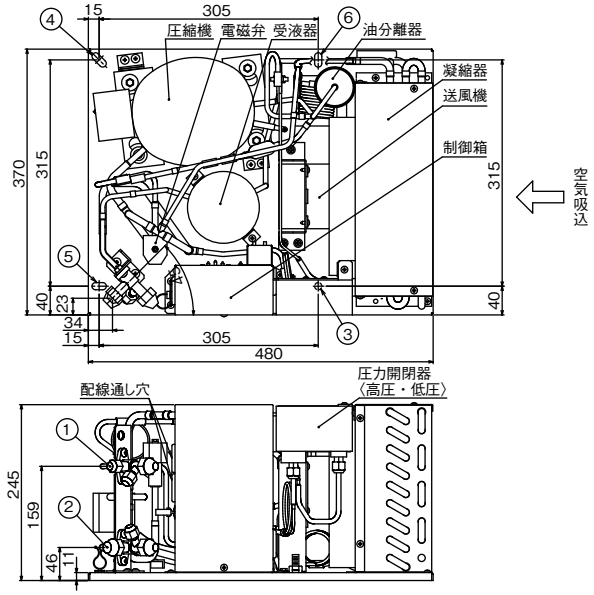
各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				M9A-E06LATA(-R)	M9A-E08LATA(-R)	M9A-E11LATA(-R)
呼称出力			kW	0.6	0.75	1.1
法定冷凍トン			トン	0.27 ／ 0.32	0.33 ／ 0.39	0.43 ／ 0.51
周囲温度			℃	0～+40	0～+40	0～+40
吸入圧力飽和温度範囲			℃	−45～−5	−45～−5	−45～−5
冷媒				R404A〈300g封入済〉 最大封入量1600g	R404A〈300g封入済〉 最大封入量1700g	R404A〈300g封入済〉 最大封入量2000g
電源				三相 200V 50Hz ／ 60Hz	三相 200V 50／60Hz	三相 200V 50Hz ／ 三相 200V 60Hz
電気特性	消費電力	〈注1〉	kW	0.71 ／ 0.83	0.93 ／ 1.10	1.25 ／ 1.40
	運転電流	〈注1〉	A	2.9 ／ 3.0	3.5 ／ 3.6	4.5／ 4.5
	力率	〈注1〉	%	70.7 ／ 79.9	77 ／ 88	80 ／ 90
	始動電流		A	20 ／ 19	21 ／ 19	33.0 ／ 31.0
圧縮機	形名			ZS6013T1	ZS7516T1	ZS1120T4
	定格出力		kW	0.6	0.75	1.1
	押しのけ量		m^3/h	2.2 ／ 2.6	2.7 ／ 3.2	3.5 ／ 4.2
	電熱器〈オイル〉		W	−	−	−
冷凍機油	種類			HAF68D1	HAF68D1	HAF68D1
	充てん量 初期	圧縮機	L	0.55	0.55	0.65
	充てん量	その他	L	−	−	−
	正規充てん量		L	0.55	0.55	0.65
凝縮器	熱交換器形式			プレートフィンチューブ式	プレートフィンチューブ式	プレートフィンチューブ式
	送風機	電動機出力	W	15	15	15
		ファン径	㎜	φ250	φ250	φ250
	風量		m^3/min	11.4 ／ 14.5	11.4 ／ 14.5	12.2 ／ 13.4
	凝縮圧力調整装置			−	−	−
	冷却水量(蒸発温度−5℃)		L/min	−	−	−
	水圧損失(蒸発温度−5℃)		kPa	−	−	−
	最大冷却水量		L/min	−	−	−
	最高使用水圧		MPa	−	−	−
受液器	内容量		L	1.6	1.6	2.4
	可溶栓			−	−	−
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有	有	有
	電磁開閉器・熱動過電流継電器			有〈4.5A設定〉	有〈5.6A設定〉	有〈6.5A設定〉
	温度開閉器	圧縮機吐出管		−	有(圧縮機)〈90℃ OFF, 60℃ ON〉	有〈107℃ OFF, 77℃ ON〉
		圧縮機インナーサーモ		−	−	−
		圧縮機シェルサーモ		有〈OFF:90℃, ON:60℃〉	−	−
	ヒューズ	制御回路用		250V 5A × 2	250V 5A × 2	250V 5A × 2
		凝縮器送風機用		−	−	−
		主回路用		250V 30A × 2	有〈250V 30A × 2〉	有〈250V 30A × 2〉
	逆相防止器			有	有	有
	その他			−	−	−
内蔵品	アキュームレータ			有〈1L〉	有〈1L〉	有〈1 L〉
	その他			−	−	−
付属部品	予備ヒューズ			−	−	−
	その他			ドライヤ	ドライヤ	ドライヤ
外装色				マンセル N1.5〈主要部〉	マンセルN1.5〈主要部〉	マンセルN1.5〈主要部〉
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			㎜	270 × 630 × 440	270 × 630 × 440	275 × 600 × 500
質量	荷造質量		kg	35	35	36
	製品質量		kg	33	33	35
配管寸法〈注2〉	吸入配管		㎜	φ12.7F	φ12.7F	φ12.7F
	液配管		㎜	φ6.35F	φ9.52F	φ9.52F
	冷却水入口		PT	−	−	−
	冷却水出口		PT	−	−	−
配管長〈吸入・液〉			m	10以下	10以下	10以下
騒音		〈注3〉	dB(A)	48 ／ 50	48 ／ 50	51 ／ 53

注1. 測定条件は次のとおりです。
周囲温度:32℃, 蒸発温度:−10℃, 吸入ガス温度:18℃, サブクール:5K
注2. 配管寸法欄　記号F:フレア接続
注3. 騒音値の測定条件は次のとおりです。
周囲温度:32℃, 蒸発温度:−10℃
測定場所:無響音室でユニット前面より距離1m, 高さ1m
注4. 製品仕様は改良等のため、予告なしに変更する場合があります。
注5. 冷媒制御機器は現地手配となります。

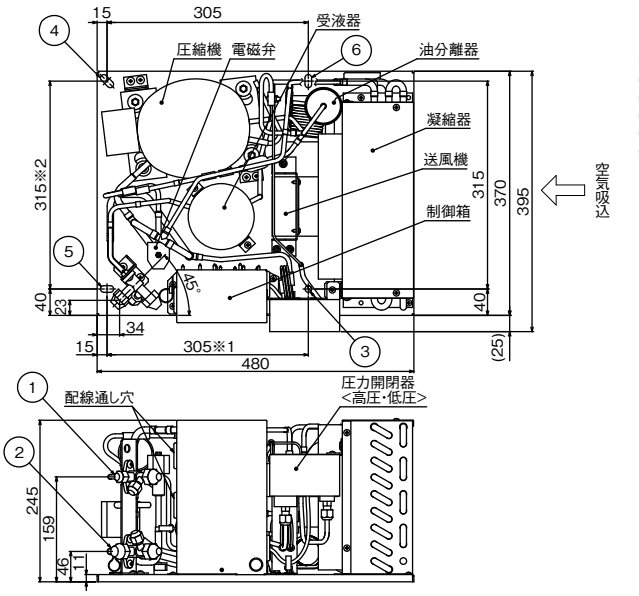
（単位：mm）

■M9A-04LAB



①・・・・・液配管　φ6.35フレア
②・・・・・吸入配管　φ9.52フレア
③・・・・・据付穴　φ10穴
④・・・・・据付穴　10×24長穴
⑤・・・・・据付穴　10×20長穴
⑥・・・・・据付穴　10×20長穴

■M9A-04LATB



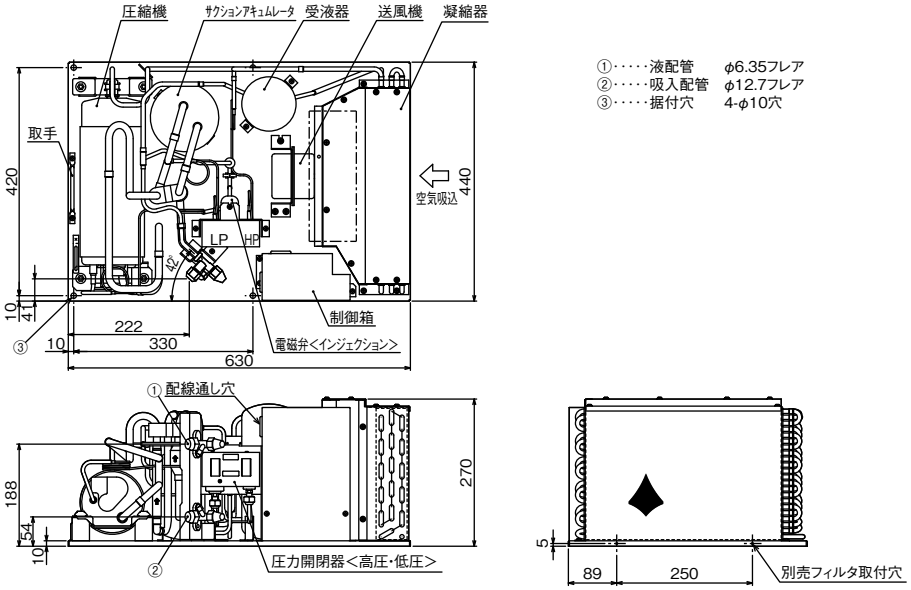
①・・・・・液配管　φ6.35ﾌﾚｱ
②・・・・・吸入配管　φ9.52ﾌﾚｱ
③・・・・・据付穴　φ10穴
④・・・・・据付穴　10×24長穴
⑤・・・・・据付穴　10×20長穴
⑥・・・・・据付穴　10×20長穴

※1の据付可能範囲は300～310mm
※2の据付可能範囲は310～320mm

仕様・外形

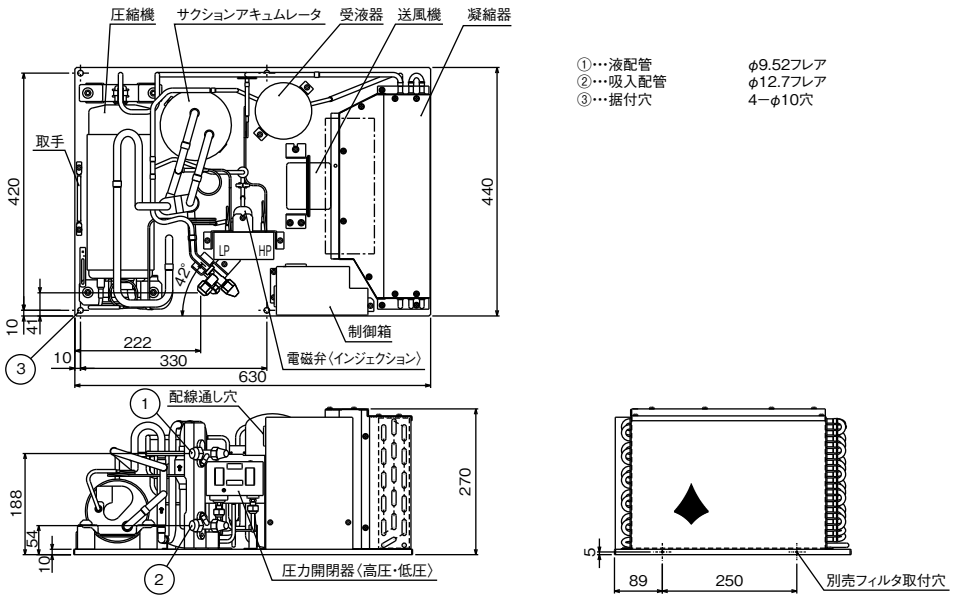
（単位：mm）

■M9A-E06LATA



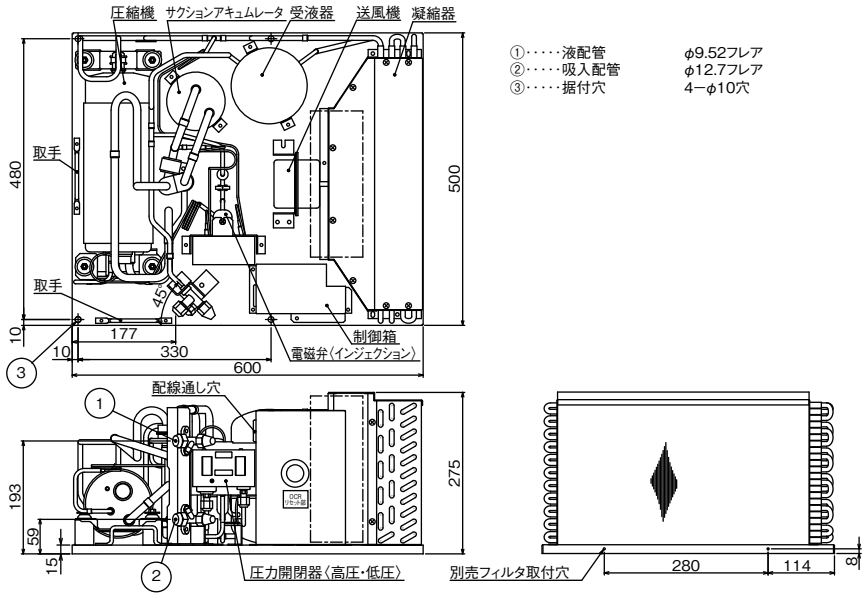
①……液配管　φ6.35フレア
②……吸入配管　φ12.7フレア
③……据付穴　4-φ10穴

■M9A-E08LATA



①…液配管　φ9.52フレア
②…吸入配管　φ12.7フレア
③…据付穴　4−φ10穴

■M9A-E11LATA



①……液配管　φ9.52フレア
②……吸入配管　φ12.7フレア
③……据付穴　4−φ10穴

仕様・外形 | M9W-04LATB

▶冷媒

R404A

▶別売部品

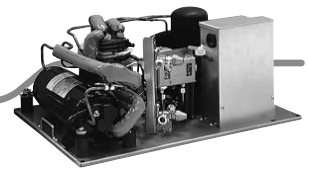


各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目＼形名				M9W-04LATB(-R)
呼称出力			kW	0.4
法定冷凍トン			トン	0.2 ／ 0.24
吸入圧力飽和温度範囲			℃	−30～−5
冷媒				R404A〈150g封入済〉 最大封入量800g
据付条件				屋内設置
			℃	周囲温度 +5～+40
電源				三相 200V 50 ／ 60Hz
電気特性	消費電力 〈注1〉		kW	0.41 ／ 0.50
	運転電流 〈注1〉		A	1.5 ／ 1.8
	力率 〈注1〉		%	78.9 ／ 80.2
	始動電流		A	10 ／ 9
圧縮機	形名			RL4588-TE
	定格出力		kW	0.45
	押しのけ量		m³/h	1.58 ／ 1.90
	電熱器〈オイル〉		W	−
冷凍機油	種類			SL-32D1
	初期充てん量	圧縮機	L	0.29
		その他	L	−
	正規充てん量		L	0.29
凝縮器	熱交換器形式			二重管式
	送風機	電動機出力	W	−
		ファン径	㎜	−
	風量		m³/min	−
	凝縮圧力調整装置			−
	冷却水量(蒸発温度−15℃)		L/min	2.4 ／ 3.0
	水圧損失(蒸発温度−15℃)		kPa	0.6 ／ 0.9
	最大冷却水量		L/min	10.8
	最高使用水圧		MPa	常用0.7以下〈限界1.0〉
受液器		内容量	L	1.3
		可溶栓		−
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有
	電磁開閉器・熱動過電流継電器			有〈2.5A設定〉
	温度開閉器	圧縮機吐出管		−
		圧縮機インナーサーモ		−
		圧縮機シェルサーモ		−
	ヒューズ	制御回路用		−
		凝縮器送風機用		−
		主回路用		有〈15A × 2〉
	逆相防止器			有
	その他			−
内蔵品	圧力計			−
	サクションアキュムレータ			−
	油分離器			有
	ドライヤ			−
	サイトグラス			−
付属部品		予備ヒューズ		−
		その他		ドライヤ
外装色				マンセルN1.5〈主要部〉
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			㎜	243 × 490 × 380
質量	荷造質量		kg	25
	製品質量		kg	24
配管寸法〈注3〉		吸入配管	㎜	φ9.52F
		液配管	㎜	φ6.35F
		冷却水入口	PT	1 ／ 2
		冷却水出口	PT	1 ／ 2
配管長〈吸入・液〉			m	10以下
騒音 〈注4〉			dB(A)	44 ／ 45

注1. 消費電力・運転電流・力率の表示条件は次の通りです。
電源：三相200V 50／60Hz、凝縮温度：35℃、蒸発温度：−10℃、
吸入ガス温度：18℃、サブクール：5K
注2. 製品仕様は改良等のため、予告なしに変更する場合があります。
注3. 配管寸法欄 記号F：フレア接続
注4. 騒音値の測定条件は次の通りです。
電源：三相200V 50／60Hz, 凝縮温度：45℃, 蒸発温度：−15℃,
測定場所：操作弁側ユニット中心より距離1m, 高さ1m
注5. 冷媒制御機器は現地手配となります。
注6. 冷却水量は冷却水入口温度32℃、凝縮温度45℃、スケールファクタ0.086㎡K／kWのときの値です。

仕様・外形 | M9W-E06, 08LATA


M9W-E08LATA

▶冷媒

R404A

▶別売部品

ヒータ

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

項目 ＼ 形名				M9W-E06LATA(-R)	M9W-E08LATA(-R)
呼称出力			kW	0.6	0.75
法定冷凍トン			トン	0.27 ／ 0.32	0.33 ／ 0.39
吸入圧力飽和温度範囲			℃	−45～−5	−45～−5
冷媒 〈注7〉				R404A〈300g封入済〉 最大封入量1300g	R404A〈300g封入済〉 最大封入量1700g
据付条件				屋内設置	屋内設置
			℃	周囲温度 0～+40	周囲温度 0～+40
電源				三相 200V 50 ／ 60Hz	三相 200V 50 ／ 60Hz
電気特性	消費電力 〈注1〉		kW	0.57 ／ 0.68	0.68 ／ 0.79
	運転電流 〈注1〉		A	2.5 ／ 2.5	3.1 ／ 3.1
	力率 〈注1〉		%	65.9 ／ 78.6	63 ／ 74
	始動電流		A	20 ／ 19	21.0 ／ 20.0
圧縮機	形名			ZS6013T1	ZS7516T1
	定格出力		kW	0.6	0.75
	押しのけ量		m³/h	2.2 ／ 2.6	2.7 ／ 3.2
	電熱器〈オイル〉		W	−	−
冷凍機油	種類			HAF68D1	HAF68D1
	初期 充てん量	圧縮機	L	0.55	0.55
		その他	L	−	−
	正規充てん量		L	0.55	0.55
凝縮器	熱交換器形式			二重管式	二重管式
	送風機	電動機出力	W	−	−
		ファン径	mm	−	−
	風量		m³/min	−	−
	凝縮圧力調整装置			−	−
	冷却水量(蒸発温度−15℃)		L/min	3.3 ／ 4.2	4.1 ／ 5.3
	水圧損失(蒸発温度−15℃)		kPa	0.4 ／ 0.6	0.6 ／ 1.0
	最大冷却水量		L/min	19.8	19.8
	最高使用水圧		MPa	常用0.7以下 <限界1.0>	常用0.7以下〈限界1.0〉
受液器		内容量	L	1.3	1.6
		可溶栓		−	−
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有	有
	電磁開閉器・熱動過電流継電器			有<4.5A>	有〈5.6A設定〉
	温度開閉器	圧縮機吐出管		有(圧縮機)<90℃ OFF, 60℃ ON>	有(圧縮機)〈90℃ OFF, 60℃ ON〉
		圧縮機インナーサーモ		−	−
		圧縮機シェルサーモ		−	−
	ヒューズ	制御回路用		有<250V 5A×2>	250V 5A × 2
		凝縮器送風機用		−	−
		主回路用		有〈250V 30A × 2〉	有〈250V 30A × 2〉
	逆相防止器			有	有
	その他			−	−
内蔵品	圧力計			−	−
	サクションアキュムレータ			有<1L>	有〈1L〉
	油分離器			−	−
	ドライヤ			−	−
	サイトグラス			−	−
付属部品		予備ヒューズ		−	−
		その他		ドライヤ	ドライヤ
外装色				マンセルN1.5〈主要部〉	マンセルN1.5〈主要部〉
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			mm	262 × 600 × 440	262 × 600 × 440
質量	荷造質量		kg	33	33
	製品質量		kg	30	31
配管寸法〈注3〉		吸入配管	mm	φ12.7F	φ12.7F
		液配管	mm	φ6.35F	φ9.52F
		冷却水入口	PT	1/2	3 ／ 4
		冷却水出口	PT	1/2	3 ／ 4
配管長〈吸入・液〉			m	10以下	10以下
騒音 〈注4〉			dB(A)	42 ／ 44	42 ／ 44

注1. 消費電力・運転電流・力率の表示条件は次の通りです。
電源：三相200V 50／60Hz、凝縮温度：35℃、蒸発温度：−10℃、
吸入ガス温度：18℃、サブクール：5K
注2. 製品仕様は改良等のため、予告なしに変更する場合があります。
注3. 配管寸法欄 記号F：フレア接続
注4. 騒音値の測定条件は次の通りです。
電源：三相200V 50／60Hz, 凝縮温度：35℃, 蒸発温度：−10℃,
測定場所：操作弁側ユニット前面より距離1m, 高さ1m
注5. 冷媒制御機器は現地手配となります。
注6. 冷却水量は冷却水入口温度32℃、凝縮温度45℃、スケールファクタ0.086㎡K／kWのときの値です。
注7. 冷媒許容充填量は1700gです。

仕様・外形 | M9W-E11, 15LATA



M9W-E15LATA　M9W-E11LATA

▶冷媒

R404A

▶別売部品

ヒータ

各部品の詳細はP.134～P.150を参照ください。

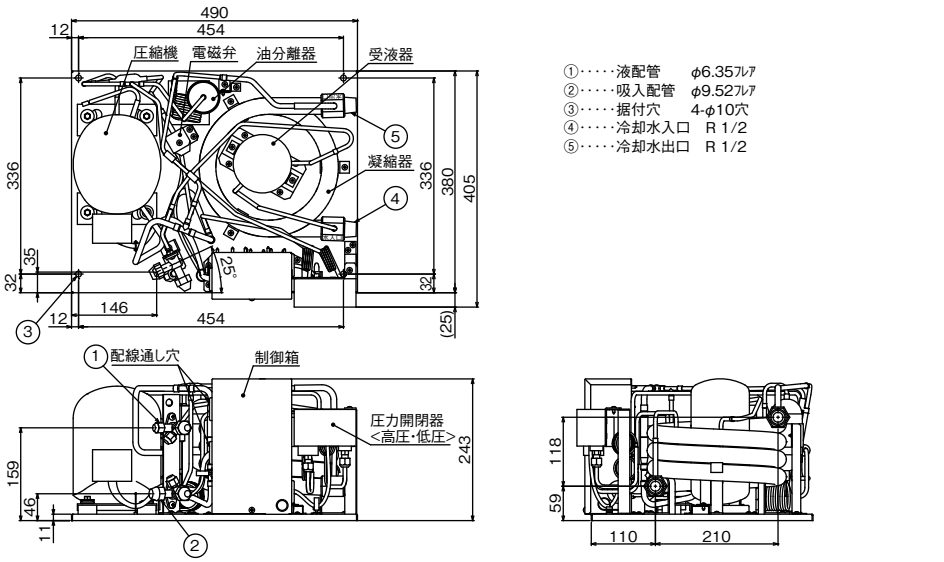
項目＼形名				M9W-E11LATA(-R)	M9W-E15LATA(-R)
呼称出力			kW	1.1	1.5
法定冷凍トン			トン	0.43 ／ 0.51	0.62 ／ 0.74
周囲温度			℃	0～＋40	0～＋40
吸入圧力飽和温度範囲			℃	－45～－5	－45～－5
冷媒				R404A〈300g封入済〉 最大封入量2000g	R404A〈300g封入済〉 最大封入量2300g
電源				三相 200V 50 ／ 60Hz	三相 200V 50 ／ 60Hz
電気特性	消費電力 〈注1〉		kW	0.83 ／ 1.0	1.27 ／ 1.50
	運転電流 〈注1〉		A	3.7 ／ 3.5	5.0 ／ 5.2
	力率 〈注1〉		%	65 ／ 82	74 ／ 84
	始動電流		A	33.0 ／ 31.0	46 ／ 44
圧縮機	形名			ZS1120T4	DS1529T1
	定格出力		kW	1.1	1.5
	押しのけ量		m³/h	3.5 ／ 4.2	5.1 ／ 6.0
	電熱器〈オイル〉		W	－	－
冷凍機油	種類			HAF68D1	POE〈VG68〉
	初期充てん量	圧縮機	L	0.65	0.85
		その他	L	－	－
	正規充てん量		L	0.65	0.85
凝縮器	熱交換器形式			二重管式	二重管式
	送風機	電動機出力	W	－	－
		ファン径	㎜	－	－
	風量		m³/min	－	－
	凝縮圧力調整装置			－	－
	冷却水量(蒸発温度－15℃)		L/min	5.0 ／ 6.1	6.5 ／ 7.8
	水圧損失(蒸発温度－15℃)		kPa	2.0 ／ 2.6	2.8 ／ 3.8
	最大冷却水量		L/min	19.8	19.8
	最高使用水圧		MPa	常用0.7以下〈限界1.0〉	常用0.7以下〈限界1.0〉
受液器		内容量	L	2.4	2.4
		可溶栓		－	－
保護装置	圧力開閉器〈高圧・低圧〉			有	有
	電磁開閉器・熱動過電流継電器			有〈6.5A設定〉	有〈11.2A設定〉
	温度開閉器	圧縮機吐出管		有〈107℃ OFF, 77℃ ON〉	有〈105℃ OFF, 60℃ ON〉
		圧縮機インナーサーモ		－	－
		圧縮機シェルサーモ		－	－
	ヒューズ	制御回路用		250V 5A × 2	250V 5A × 2
		凝縮器送風機用		－	－
		主回路用		有〈250V 30A × 2〉	有〈250V 30A × 2〉
	逆相防止器			有	有
	その他			－	－
内蔵品		アキュームレータ		有〈1L〉	有〈1L〉
		その他		－	－
付属部品		予備ヒューズ		－	－
		その他		ドライヤ	ドライヤ
外装色				マンセルN1.5〈主要部〉	マンセルN1.5〈主要部〉
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉			㎜	268 × 590 × 500	274 × 710 × 400
質量	荷造質量		kg	36	49
	製品質量		kg	35	45
配管寸法〈注3〉		吸入配管	㎜	φ12.7F	φ15.88F
		液配管	㎜	φ9.52F	φ9.52F
		冷却水入口	PT	3 ／ 4	3 ／ 4
		冷却水出口	PT	3 ／ 4	3 ／ 4
配管長〈吸入・液〉			m	10以下	10以下
騒音 〈注4〉			dB(A)	45 ／ 48	44 ／ 46

注1. 消費電力・運転電流・力率の表示条件は次の通りです。
電源：三相200V 50／60Hz、凝縮温度：35℃、蒸発温度：－10℃、
吸入ガス温度：18℃、サブクール：5K
注2. 製品仕様は改良等のため、予告なしに変更する場合があります。
注3. 配管寸法欄　記号F：フレア接続
注4. 騒音値の測定条件は次の通りです。
電源：三相200V 50／60Hz, 凝縮温度：35℃, 蒸発温度：－10℃,
測定場所：操作弁側ユニット前面より距離1 m, 高さ1 m
注5. 冷媒制御機器は現地手配となります。
注6. 冷却水量は冷却水入口温度32℃、凝縮温度45℃、スケールファクタ0.086㎡K／kWのときの値です。

仕様・外形

（単位：mm）

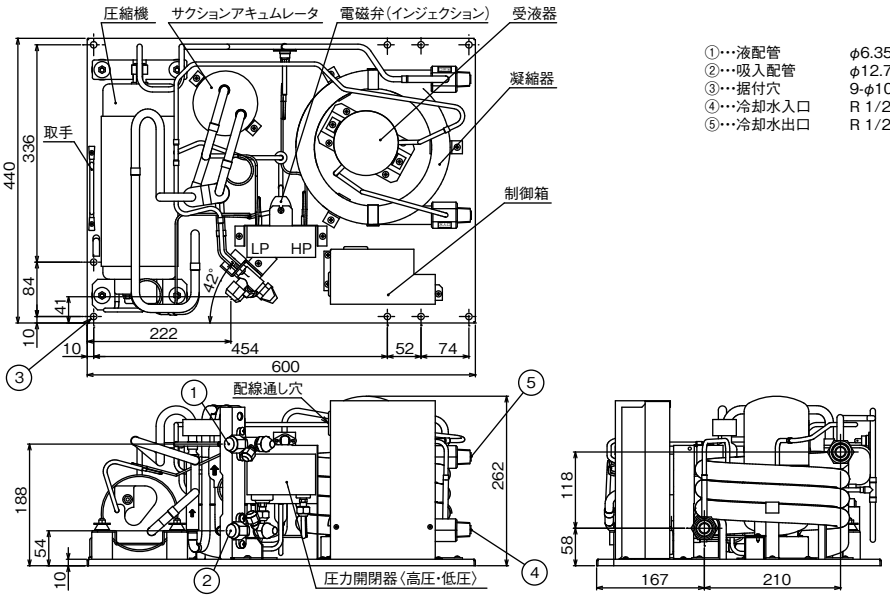
■M9W-04LATB



①……液配管　φ6.35ﾌﾚｱ
②……吸入配管　φ9.52ﾌﾚｱ
③……据付穴　4-φ10穴
④……冷却水入口　R 1/2
⑤……冷却水出口　R 1/2

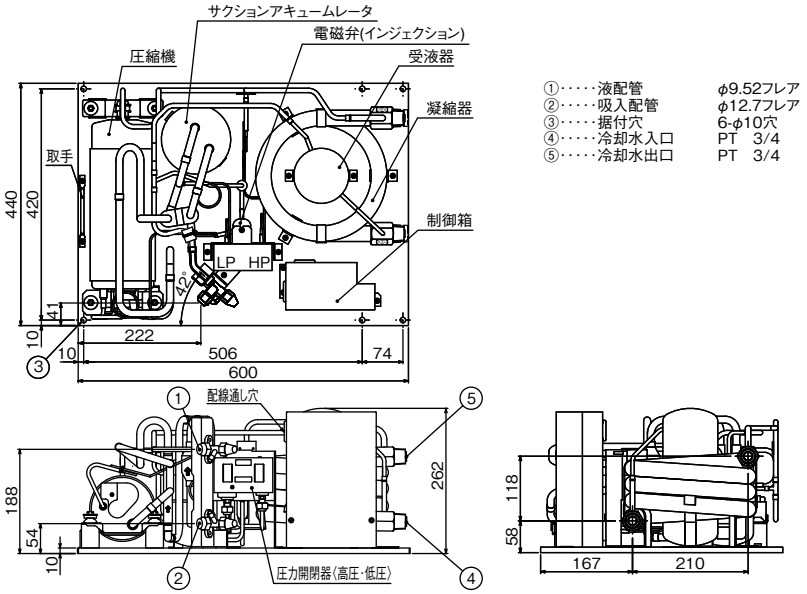
注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

■M9W-E06LATA



①…液配管　φ6.35フレア
②…吸入配管　φ12.7フレア
③…据付穴　9-φ10穴
④…冷却水入口　R 1/2
⑤…冷却水出口　R 1/2

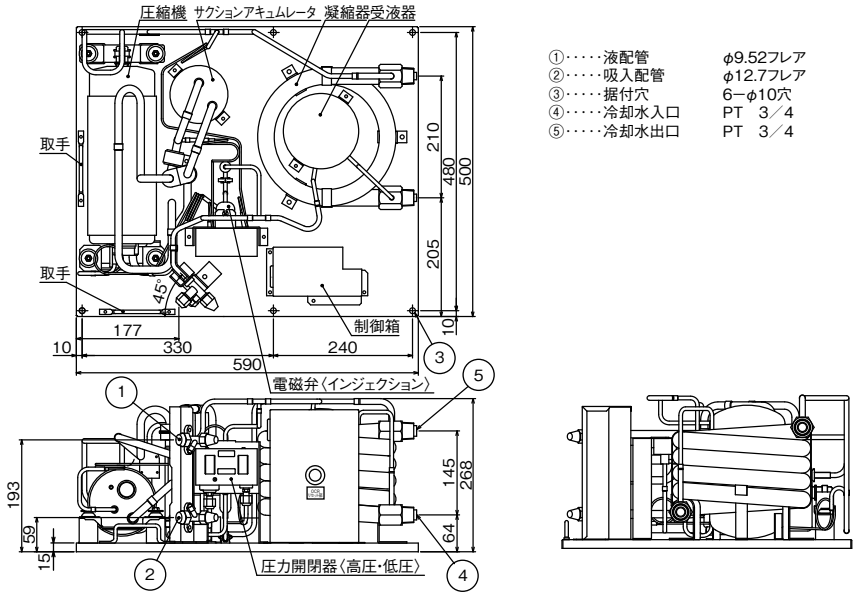
■M9W-E08LATA



①……液配管　φ9.52フレア
②……吸入配管　φ12.7フレア
③……据付穴　6-φ10穴
④……冷却水入口　PT　3/4
⑤……冷却水出口　PT　3/4

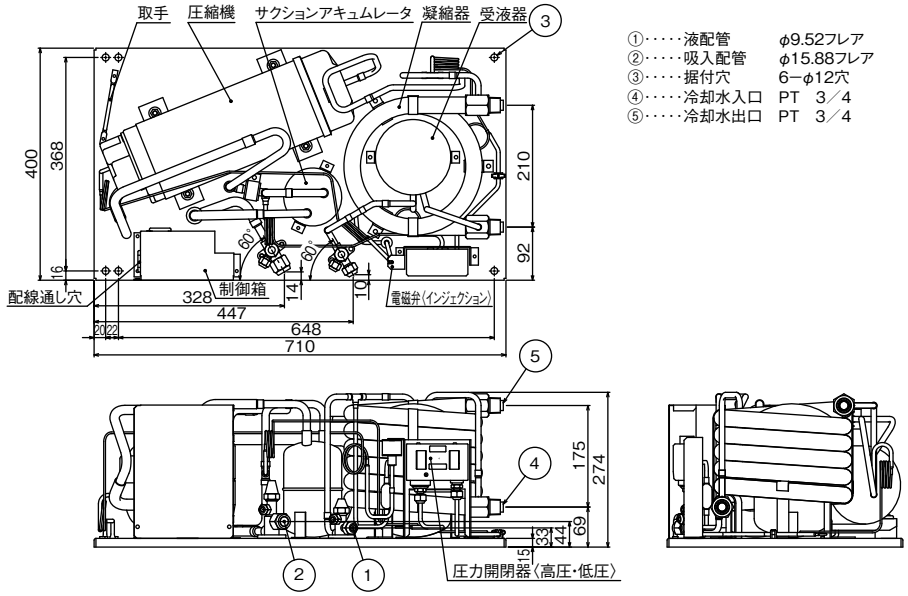
（単位：mm）

■ M9W-E11LATA



①·····液配管　φ9.52フレア
②·····吸入配管　φ12.7フレア
③·····据付穴　6−φ10穴
④·····冷却水入口　PT　3／4
⑤·····冷却水出口　PT　3／4

■ M9W-E15LATA



①·····液配管　φ9.52フレア
②·····吸入配管　φ15.88フレア
③·····据付穴　6−φ12穴
④·····冷却水入口　PT　3／4
⑤·····冷却水出口　PT　3／4

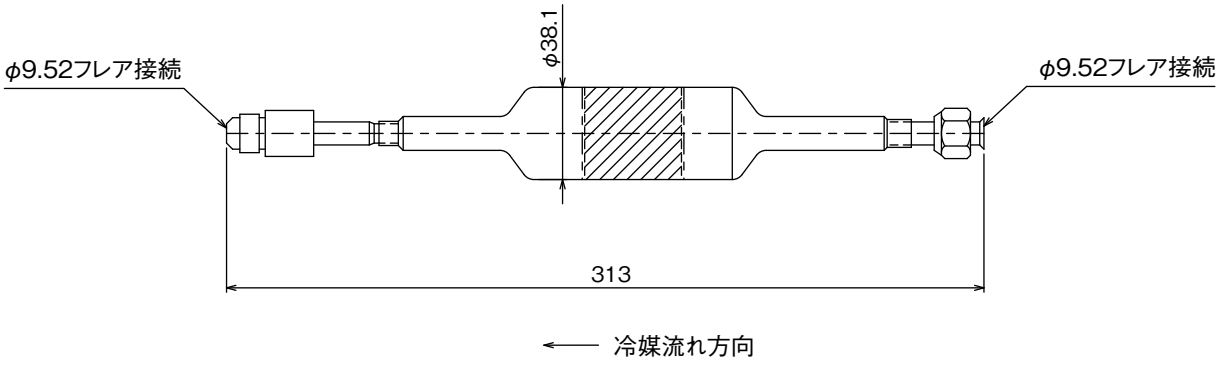
仕様・外形

■R-F22A

リプレースフィルタ

項目＼形名			R-F22A（全密閉小形コンデンシングユニット用リプレースフィルタ）
適合コンデンシングユニット容量〈注1〉		〈kW〉	ERA-RT形、M9A（W）形　全密閉コンデンシングユニット 0.3～2.2
冷媒			R449A, R448A, R404A
使用条件		℃	接続するコンデンシングユニットによる
接続条件			液配管（コンデンシングユニット出口）へ接続
再利用対象　〈注2〉			既設配管・冷却器
異物除去方法			フィルタによる異物吸着
リプレース運転時間　〈注3〉			1時間（R449A, R448A, R404Aユニットにて実施）
対応配管長さ	液管	m	接続するコンデンシングユニットの最大配管長さによる
	ガス管	m	接続するコンデンシングユニットの最大配管長さによる
使用回数			1回
外形寸法〈フィルタ径×長さ〉		〈mm〉	φ38.1×313
質量		〈kg〉	0.5
付属品			接続ジョイント×2（φ6.35の配管と接続時に使用）
配管寸法	液配管〈入口〉　〈注4〉	〈mm〉	φ9.52F（付属のジョイント使用によりφ6.35F）
	液配管〈出口〉　〈注4〉	〈mm〉	φ9.52F（付属のジョイント使用によりφ6.35F）

注1. 接続可能なユニットは当社R449A, R448A, R404A対応全密閉小形コンデンシングユニットのみとなります。
注2. 既設配管は現地で施工されている吸入配管、液配管を示します。
　　冷却器の再利用可否は各メーカーへ問い合わせてください。なお、再利用時には膨張弁と電磁弁をR449A, R448A, R404A対応品へ交換してください。
注3. リプレース運転後のフィルタは必ず取り外ししてください。
注4. 配管寸法欄 記号F：フレア接続
注5. 製品には出荷時に乾燥窒素ガスを封入しています。
注6. 製品仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。



■R-F75A

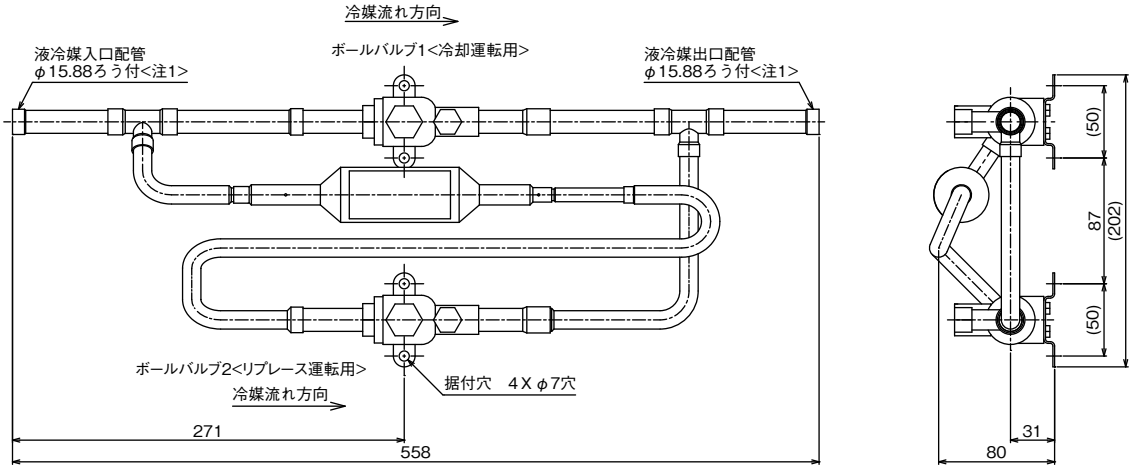
リプレースフィルタ＜バイパス回路付＞

スクロールコンデンシングユニット用リプレースフィルタ　※リプレースフィルタはコンデンシングユニットとのセット販売となります。（別梱包）

項目＼形名			R-F75A（スクロールコンデンシングユニット用リプレースフィルタ）
適合コンデンシングユニット容量〈注1〉〈注8〉			当社R463A-J、R32スクロールコンデンシングユニット 7.5～11.0ｋW
冷媒			R463A-J、R32
使用条件		℃	接続するコンデンシングユニットによる
接続条件			液配管（コンデンシングユニット出口）へ接続
再利用対象	〈注2〉		既設配管・冷却器
異物除去方法			フィルタによる異物吸着
対応配管長さ	液管	m	最大100m
	ガス管 〈注3〉	m	最大100m
リプレース運転時間			2時間（R463A-J、R32ユニットにて実施）
使用回数	〈注4〉		1回
外形寸法〈全長〉		〈mm〉	558
質量			2.1
付属品			接続ジョイント2種類×2 （φ9.52、φ12.7の配管と接続時に使用）
配管寸法	液配管〈入口〉 〈注5〉	〈mm〉	φ15.88S（付属のジョイント使用によりφ9.52Sまたはφ12.7S）
	液配管〈出口〉 〈注5〉	〈mm〉	φ15.88S（付属のジョイント使用によりφ9.52Sまたはφ12.7S）

注1. 接続可能なユニットは当社R463A-J、R32対応スクロールコンデンシングユニットのみとなります。他社製品へのリプレース対応はできません。
注2. 既設配管は現地で施工されている吸入配管、液配管を示します。冷却器の再利用可否は各メーカーへ問い合わせください。なお、再利用時には膨張弁と電磁弁をR463A-J、R32対応品へ交換してください。
注3. リモート機の場合は、吐出延長配管と吸入ガス延長配管の合計が100m以下まで対応可能です。
注4. リプレース運転後に製品のボールバルブの開閉操作により冷媒回路を切替え、冷却運転中に冷媒がフィルタを流れないようにしてください。また、一度使用したフィルタを再利用しないでください。
注5. 配管寸法欄　記号S:ろう付接続
注6. 製品には出荷時に乾燥窒素ガスを封入しています。
注7. 現地接続配管径は使用するコンデンシングユニット仕様書に記載している適正配管径の１ランクアップまでとしてください。
注8. R463A-J、R32コンデンシングユニットによるリプレースは、リプレース運転後に鉱油混合率の確認を行い、鉱油混合率が6wt%以下になるまで油交換を繰返し実施してください。または日本冷凍空調工業会発行の「HFC機転換用既設配管対応指針」による既設配管再利用を実施してください。
注9. 対応可能な配管長さは機種によって異なります。各機種の最大配管長さ以内でご使用下さい。
注10. 製品仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

（単位：mm）



注1.対応するｺﾝﾃﾞﾝｼﾝｸﾞﾕﾆｯﾄの液配管径がφ9.52･φ12.7の場合は製品に付属の接続ｼﾞｮｲﾝﾄにより接続が可能です。

配管径	φ9.52	φ12.7
全長 <㎜>	682	682

2.ﾎﾞｰﾙﾊﾞﾙﾌﾞ1および2の開閉により、ﾘﾌﾟﾚｰｽ運転、冷却運転の回路を切替えてください。

	ﾎﾞｰﾙﾊﾞﾙﾌﾞ1	ﾎﾞｰﾙﾊﾞﾙﾌﾞ2
ﾘﾌﾟﾚｰｽ運転	閉	開
冷却運転	開	閉

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

仕様・外形

■R-F335A

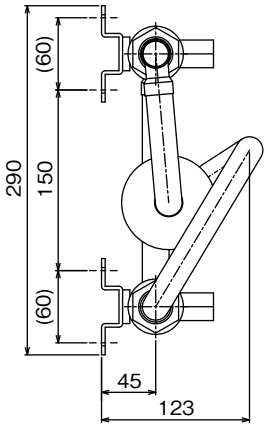
リプレースフィルタ＜バイパス回路付＞

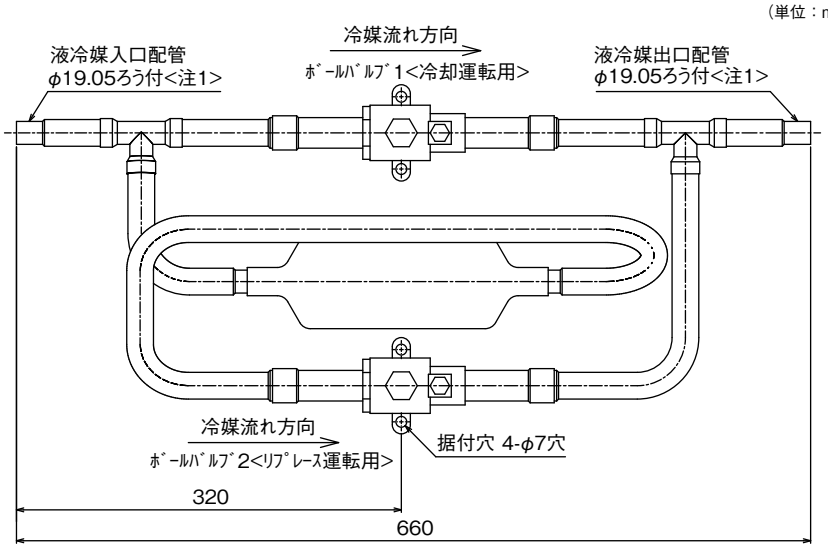
コンデンシングユニット用リプレースフィルタ　※リプレースフィルタはコンデンシングユニットとのセット販売となります。(別梱包)

項目＼形名				R-F335A
適合コンデンシングユニット容量〈注1〉〈注6〉				当社R463A-J、R32スクロールコンデンシングユニット 15.0～33.5kW 当社R410Aスクリューコンデンシングユニット 18.0～30.0kW 当社R449Aスクリューコンデンシングユニット 37、55、60kW
冷媒				R463A-J、R410A、R449A、R32
使用条件			℃	接続するコンデンシングユニットによる
接続条件				液配管(コンデンシングユニット出口)へ接続
再利用対象		〈注2〉		既設配管・冷却器
対応配管長さ〈注9〉	液管		m	最大100m
	ガス管	〈注3〉	m	最大100m
異物除去方法				フィルタによる異物吸着
リプレース運転時間				2時間(R463A-J、R410A、R449A、R32ユニットにて実施)
使用回数		〈注4〉		1回
外形寸法〈全長〉			〈mm〉	660
質量			〈kg〉	5
付属品				接続ジョイント2種類×1　(φ22.2、φ25.4の配管と接続時に使用)
配管寸法	液配管〈入口〉	〈注5〉	〈mm〉	φ19.05S
	液配管〈出口〉	〈注5〉	〈mm〉	φ19.05S(付属のジョイント使用によりφ22.2Sまたはφ25.4S)

注1. 接続可能なユニットは当社R463A-J、R32対応スクロールコンデンシングユニット、R410Aスクリューコンデンシングユニット、R410Aスクリュークーリングユニット、R410Aスクロールクーリングユニット、R449Aスクリューコンデンシングユニットのみ対応可能です。
他社製品へのリプレース対応はできません。
注2. 既設配管は現地で施工されている吸入配管、液配管を示します。
冷却器の再利用可否は各メーカーへ問い合わせください。
なお、再利用時には膨張弁と電磁弁を各冷媒対応品へ交換してください。
注3. リモート機の場合は、吐出延長配管と吸入ガス延長配管の合計が100m以下まで対応可能です。
注4. リプレース運転後に製品のボールバルブの開閉操作により冷媒回路を切替え、冷却運転中に冷媒がフィルタを流れないようにしてください。また、一度使用したフィルタを再利用しないでください。
注5. 配管寸法欄　記号S:ろう付接続
注6. 適合ユニットによるリプレースは、リプレース運転後に鉱油混合率の確認を行い、鉱油混合率が基準値(R463A-J,R32スクロール,R449Aスクリュー:6wt%、R410Aスクリュー:3wt%)以下になるまで油交換を繰返し実施してください。または日本冷凍空調工業会発行の「HFC機転換用既設配管対応指針」による既設配管再利用を実施してください。
注7. 製品には出荷時に乾燥窒素ガスを封入しています。
注8. 現地接続配管径は使用するコンデンシングユニットの詳細工事情報を確認ください。
注9. 対応可能な配管長さは機種によって異なります。各機種の最大配管長さ以内でご使用下さい。
注10. 製品仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

(単位：mm)





注1.対応するｺﾝﾃﾞﾝｼﾝｸﾞﾕﾆｯﾄの液配管径がφ22.22･φ25.4の場合は製品に付属の接続ｼﾞｮｲﾝﾄにより接続が可能です。

配管径	φ22.22	φ25.4
全長<mm>	750	748

2.接続ｼﾞｮｲﾝﾄはﾕﾆｯﾄ出口側のみ接続してください。

3.ﾎﾞｰﾙﾊﾞﾙﾌﾞ1および2の開閉により、ﾘﾌﾟﾚｰｽ運転、冷却運転の回路を切替えてください。

	ﾎﾞｰﾙﾊﾞﾙﾌﾞ1	ﾎﾞｰﾙﾊﾞﾙﾌﾞ2
ﾘﾌﾟﾚｰｽ運転	閉	開
冷却運転	開	閉

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

〈配管制約表〉

1. 配管径、配管長の制約

R463A-J 設定の場合

形名	＜液管断熱有モード＞				＜液管断熱無しモード＞			
	液配管	吸入圧力 飽和温度範囲	吸入配管	配管長	液配管	吸入圧力 飽和温度範囲	吸入配管	配管長
ECOV-DM15WA	φ9.52	−43〜+10℃	φ15.88 φ19.05	80m以下	φ9.52 φ12.7	−43〜+10℃	φ15.88 φ19.05	80m以下
ECOV-DM22WA	φ9.52	−43〜+10℃	φ15.88 φ19.05	80m以下	φ9.52 φ12.7	−43〜+10℃	φ15.88 φ19.05 φ22.22	80m以下
ECOV-DM30･37WA	φ9.52	−43〜+10℃	φ19.05 φ22.22	80m以下	φ9.52 φ12.7	−43〜+10℃	φ19.05 φ22.22 φ25.4	80m以下
ECOV-DM45WA	φ9.52	−43〜+10℃	φ22.22 φ25.4	80m以下	φ9.52	−43〜+5℃未満	φ22.22 φ25.4	80m以下
						+5以上〜+10℃		50m以下
					φ12.7	−43〜+10℃		80m以下
ECOV-DM55･67WA	φ9.52	−43〜+5℃未満	φ22.22 φ25.4	80m以下	φ9.52	−43〜+5℃未満	φ22.22 φ25.4 φ28.58	80m以下
		+5以上〜+10℃		50m以下		+5以上〜+10℃		50m以下
	φ12.7	−43〜+10℃		80m以下	φ12.7 φ15.88	−43〜+10℃		80m以下
					φ9.52〜 φ15.88	−43〜+10℃	φ31.75	50m以下

R32 設定の場合

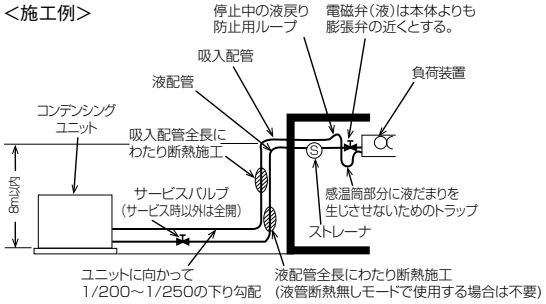
形名	＜液管断熱有モード＞				＜液管断熱無しモード＞			
	液配管	吸入圧力 飽和温度範囲	吸入配管	配管長	液配管	吸入圧力 飽和温度範囲	吸入配管	配管長
ECOV-DM15WA	φ9.52	−45〜+10℃	φ15.88 φ19.05	80m以下	φ9.52 φ12.7	−45〜+10℃	φ15.88 φ19.05	80m以下
ECOV-DM22WA	φ9.52	−45〜+10℃	φ15.88 φ19.05	80m以下	φ9.52 φ12.7	−45〜+10℃	φ15.88 φ19.05	80m以下
ECOV-DM30･37WA	φ9.52	−45〜+10℃	φ19.05 φ22.22	80m以下	φ9.52 φ12.7	−45〜+10℃	φ19.05 φ22.22	80m以下
ECOV-DM45WA	φ9.52	−45〜+10℃	φ22.22	80m以下	φ9.52	−45〜+5℃未満	φ22.22 φ25.4	80m以下
						+5以上〜+10℃		50m以下
					φ12.7	−45〜+10℃		80m以下
ECOV-DM55･67WA	φ9.52	−45〜+5℃未満	φ22.22	80m以下	φ9.52	−45〜+5℃未満	φ22.22 φ25.4 φ28.58	80m以下
		+5以上〜+10℃		50m以下		+5以上〜+10℃		50m以下
	φ12.7	−45〜+10℃		80m以下	φ12.7 φ15.88	−45〜+10℃		80m以下
					−	−	−	−

2. コンデンシングユニットと負荷装置の高低差

接続配管中、最もサービスしやすい位置にサービスバルブを設けるなどの配慮をした施工を行ってください。
また、本体を高所に設置する場合、試運転時やサービス時に冷媒ボンベなど重量物の運搬を考慮した搬入路を確保してください。

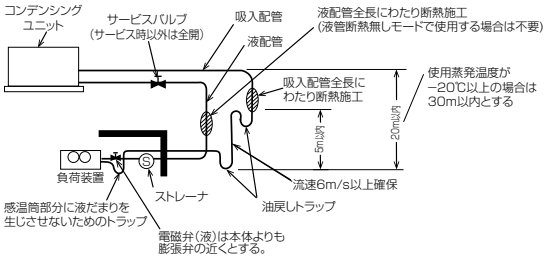
(1)負荷装置をコンデンシングユニットより上方に設置する場合
高低差(コンデンシングユニット液配管取出し部高さと負荷装置液配管取出し部高さの差)は8m以内にしてください。
高低差が大きいと液冷媒のヘッド差による圧力降下のため、フラッシュガスが発生する原因になります。

<施工例>



(2)負荷装置をコンデンシングユニットより下方に設置する場合
高低差(吸入配管最高部の高さと吸入配管最低部の高さの差)は、20m以内にしてください。
高低差が大きいと、圧縮機への油戻りが悪くなり圧縮機が故障する原因になります。5mごとに油戻しトラップを設けてください。
※1 使用蒸発温度がー 20 ℃以上の場合は、高低差30m以内としてください。

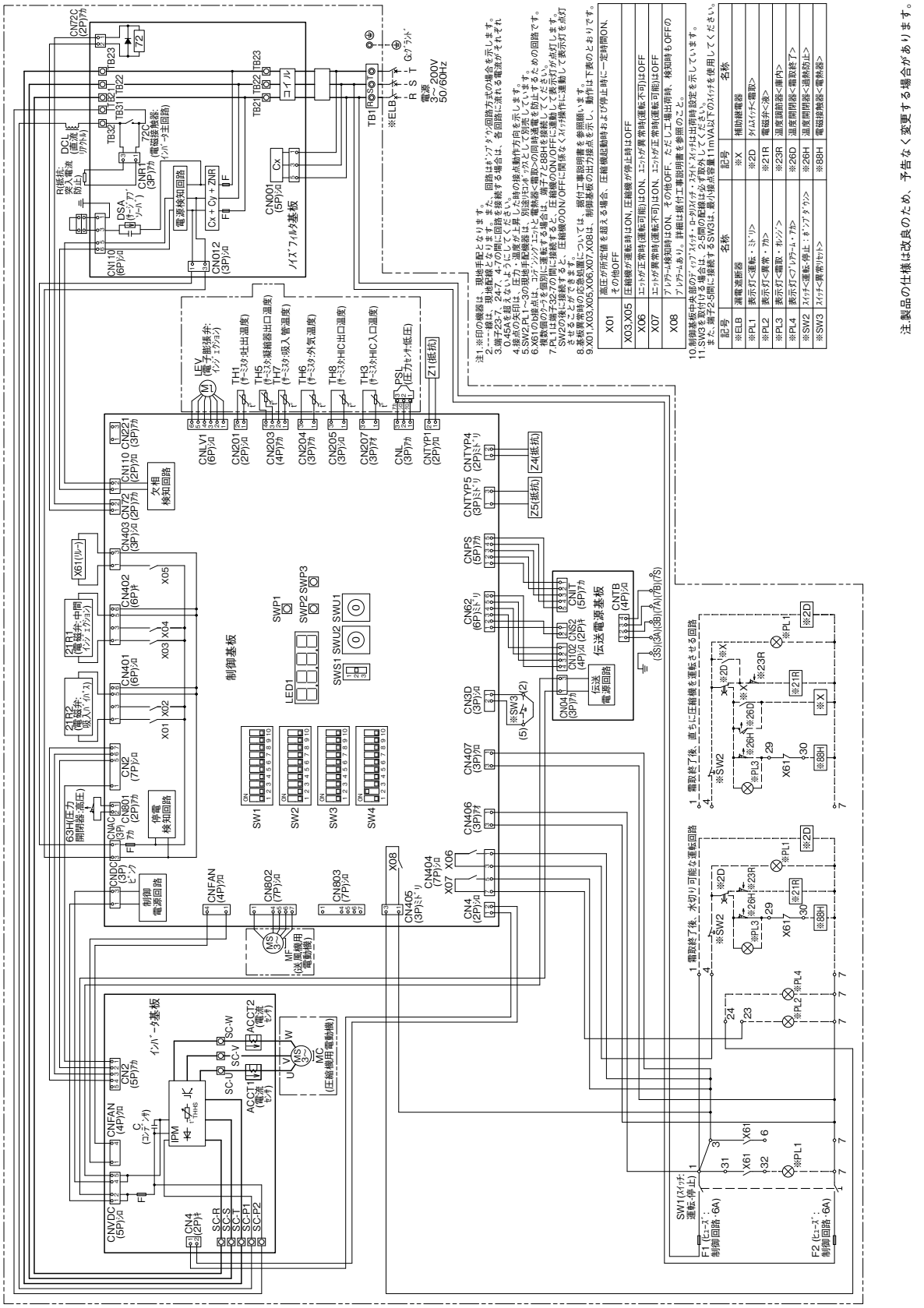
<施工例>



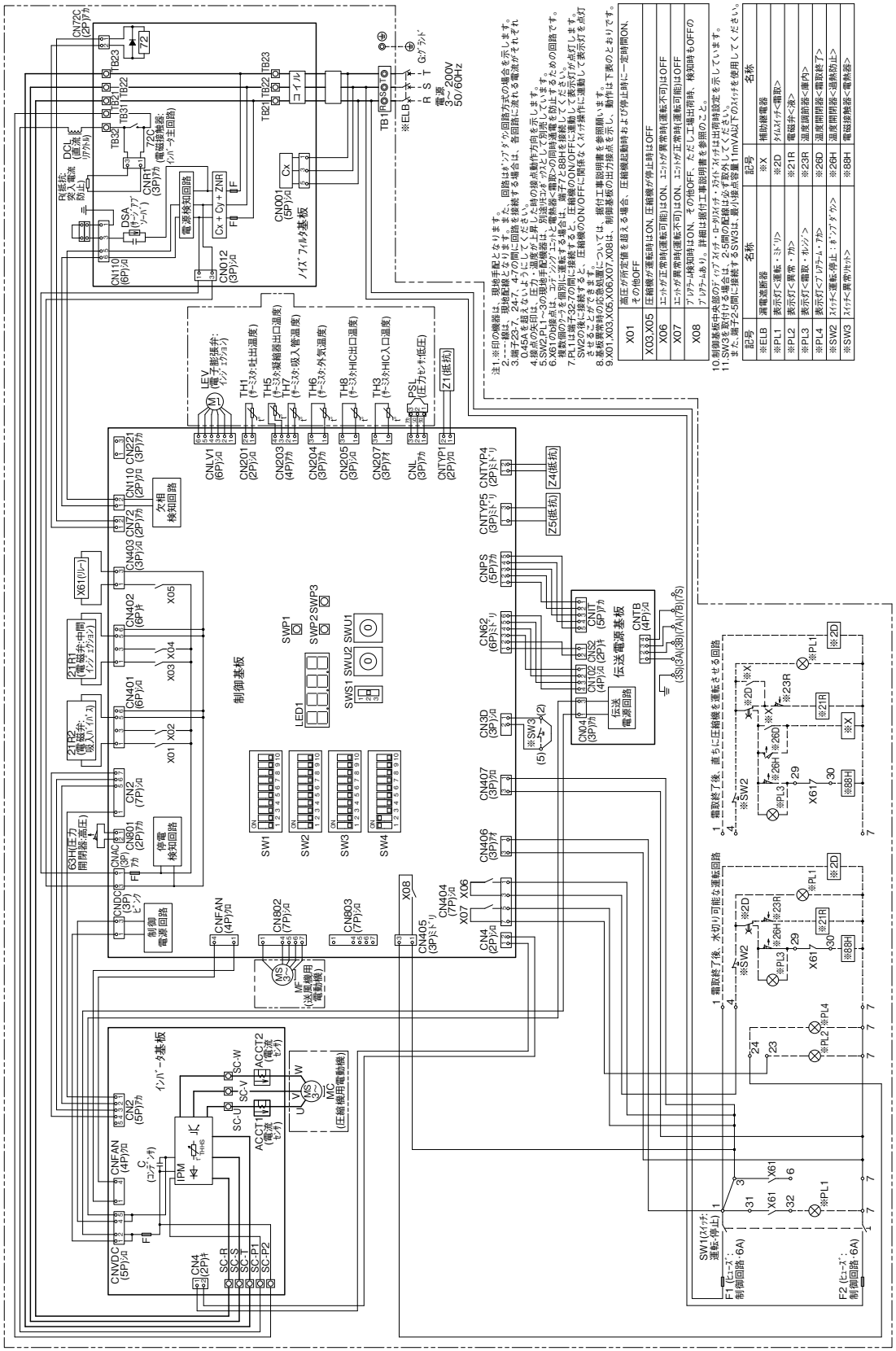
3. その他

冷媒配管工事の詳細については据付工事説明書をご確認ください。

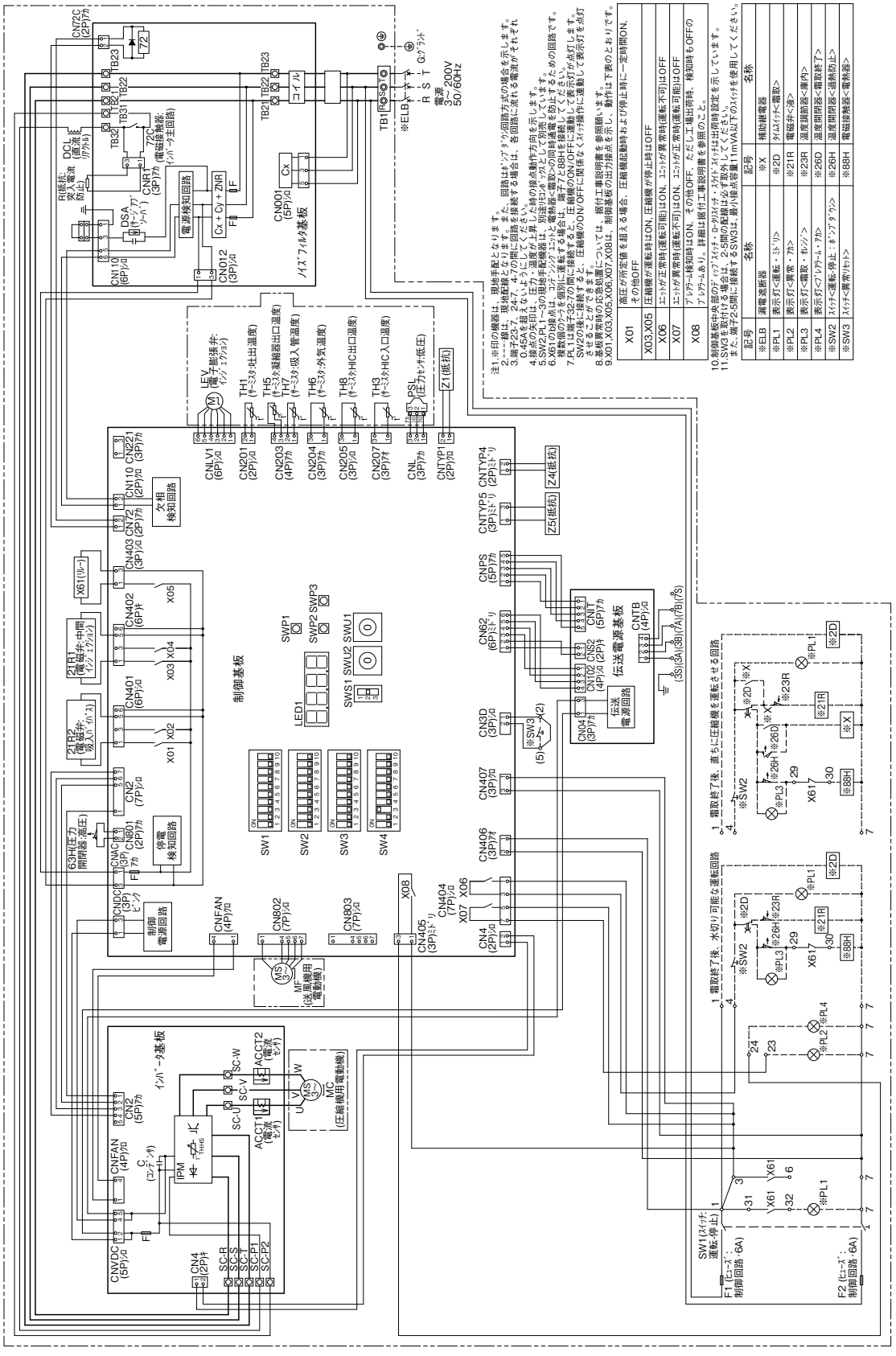
屋外設置 一体空冷式
ECOV-DM15WA（-BS･-BSG）


制御基板
伝送電源基板
インバータ基板
ノイズフィルタ基板
SW1
SW2
SW3
SW4
LED1
SWP1
SWP2
SWP3
SWS1
SWU1
SWU2
CN401 (6P)/白
CN402 (6P)/ピ
CN403 (3P)/白
CN404 (7P)/白
CN405 (3P)/ミドリ
CN406 (3P)/ピ
CN407 (3P)/白
CN4 (2P)/白
CN2 (7P)/白
CN3D (3P)/白
CN62 (6P)/ミドリ
CNPS (5P)/白
CNTYP5 (5P)/ミドリ
CNTYP4 (2P)/ミドリ
CNTYP1 (2P)/白
CNL (3P)/白
CNV1 (6P)/白
CN201 (2P)/白
CN203 (4P)/白
CN204 (3P)/白
CN205 (3P)/白
CN207 (3P)/ピ
CN110 (2P)/白
CN221 (3P)/白
CN72 (2P)/白
CN802 (7P)/白
CN803 (7P)/白
CNFAN (4P)/白
CNVDC (5P)/白
CN4 (2P)/ピ
CN2 (5P)/白
CN1 (5P)/白
CN102 (2P)/ピ
CNTB (4P)/白
CN2 (7P)/白
CN601 (2P)/白
CNAC (3P)
CNDC (3P)
CN1 (3P)/白
CN2 (3P)/白
CN1 (6P)/白
CN01 (5P)/白
CN012 (3P)/白
CN72C (2P)/白
CNT1 (3P)/白
CN102 (2P)/ピ
CN04 (3P)/白
CN1 (5P)/白
CN2 (7P)/白
CN3 (3P)/白
CN4 (3P)/ピ
CN2 (5P)/白
CN4 (2P)/ピ
CN1 (6P)/白
CN2 (2P)/白
CN3 (3P)/白
CN4 (3P)/白
CN5 (3P)/白
CN6 (3P)/白
CN7 (3P)/白
CN8 (3P)/白
CN9 (3P)/白
CN10 (3P)/白
CN11 (3P)/白
CN12 (3P)/白
CN13 (3P)/白
CN14 (3P)/白
CN15 (3P)/白
CN16 (3P)/白
CN17 (3P)/白
CN18 (3P)/白
CN19 (3P)/白
CN20 (3P)/白
CN21 (3P)/白
CN22 (3P)/白

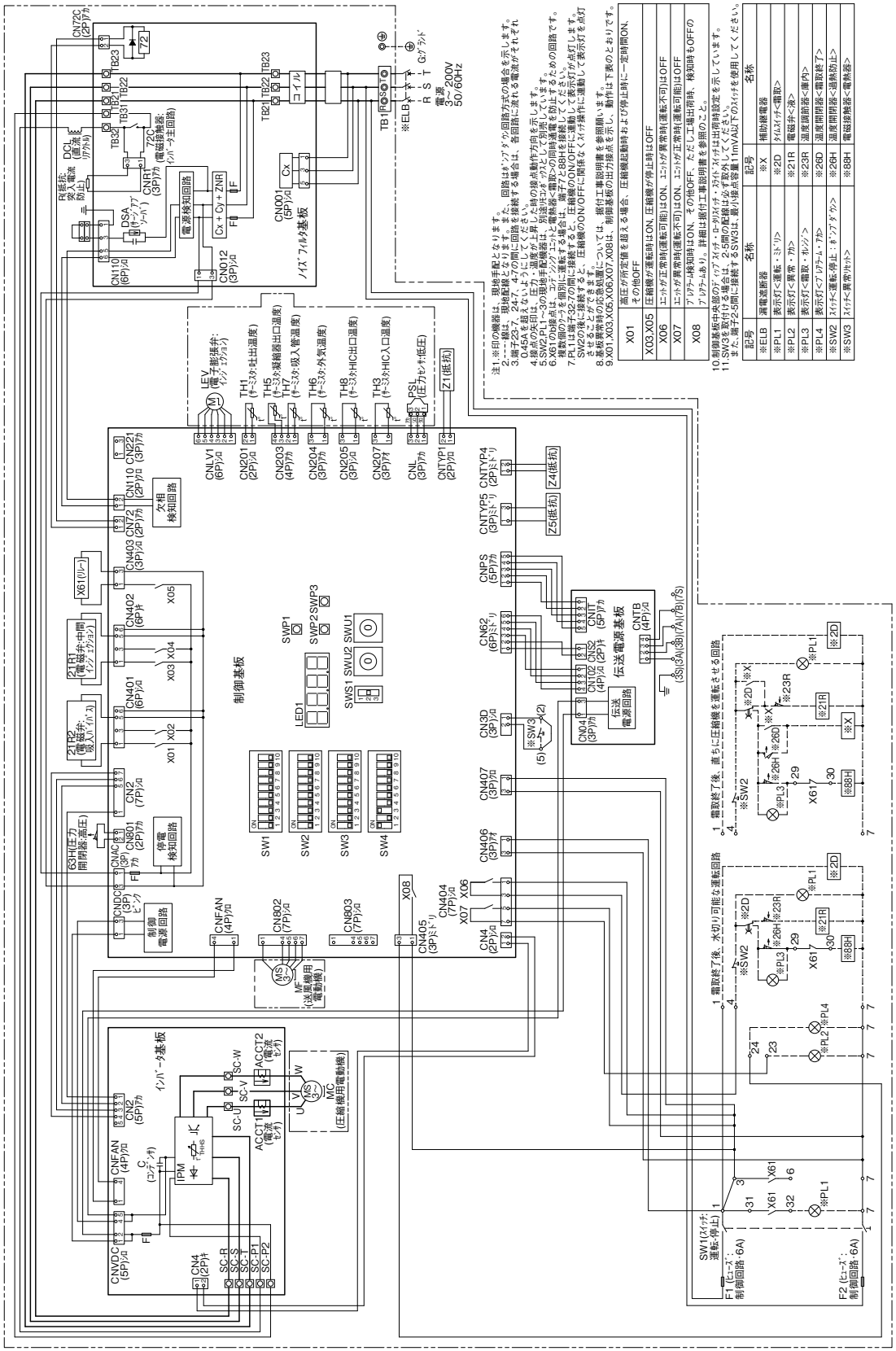
ECOV-DM22WA（-BS･-BSG）



ECOV-DM30WA（-BS･-BSG）

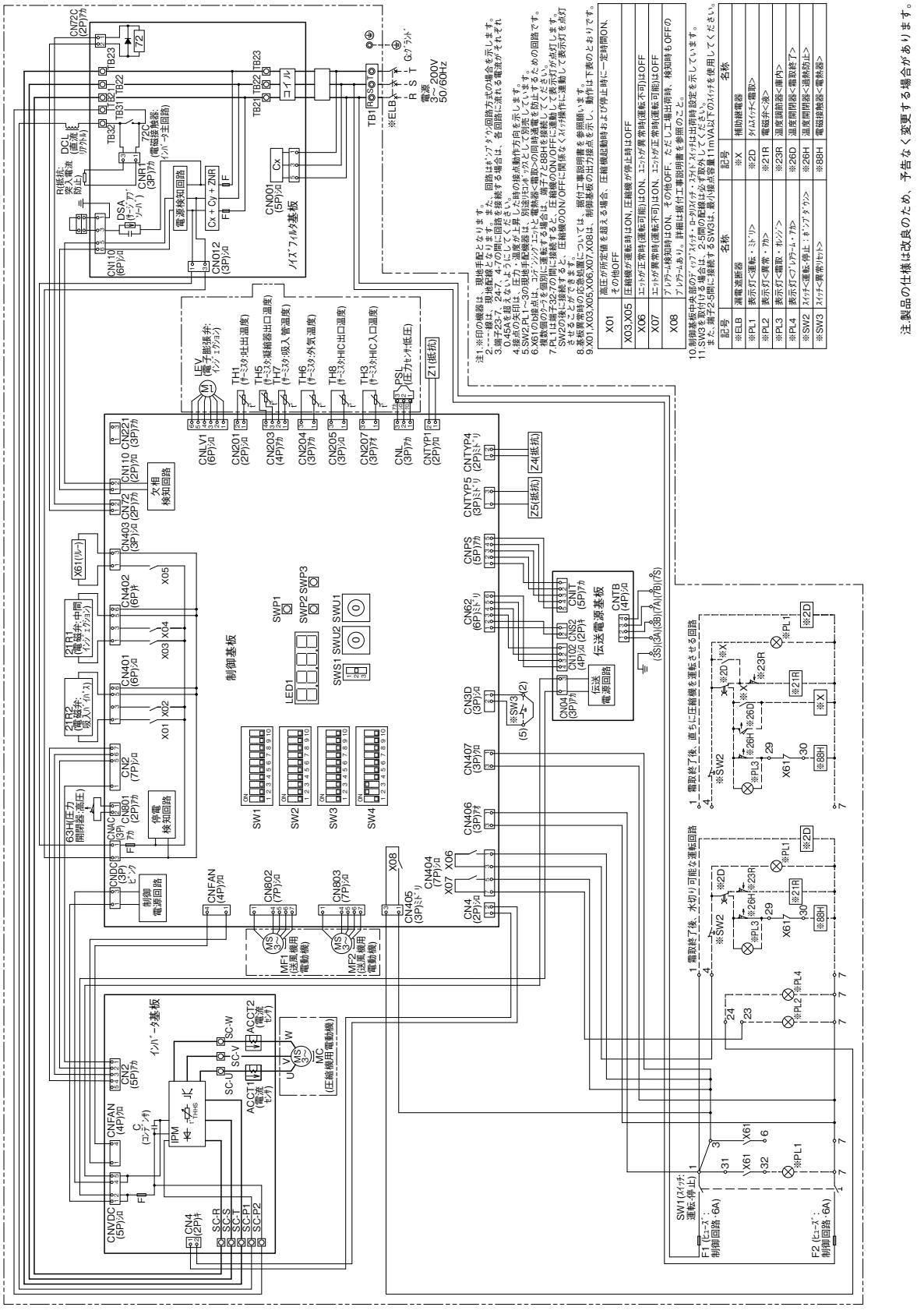


ECOV-DM37WA（-BS･-BSG）



注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

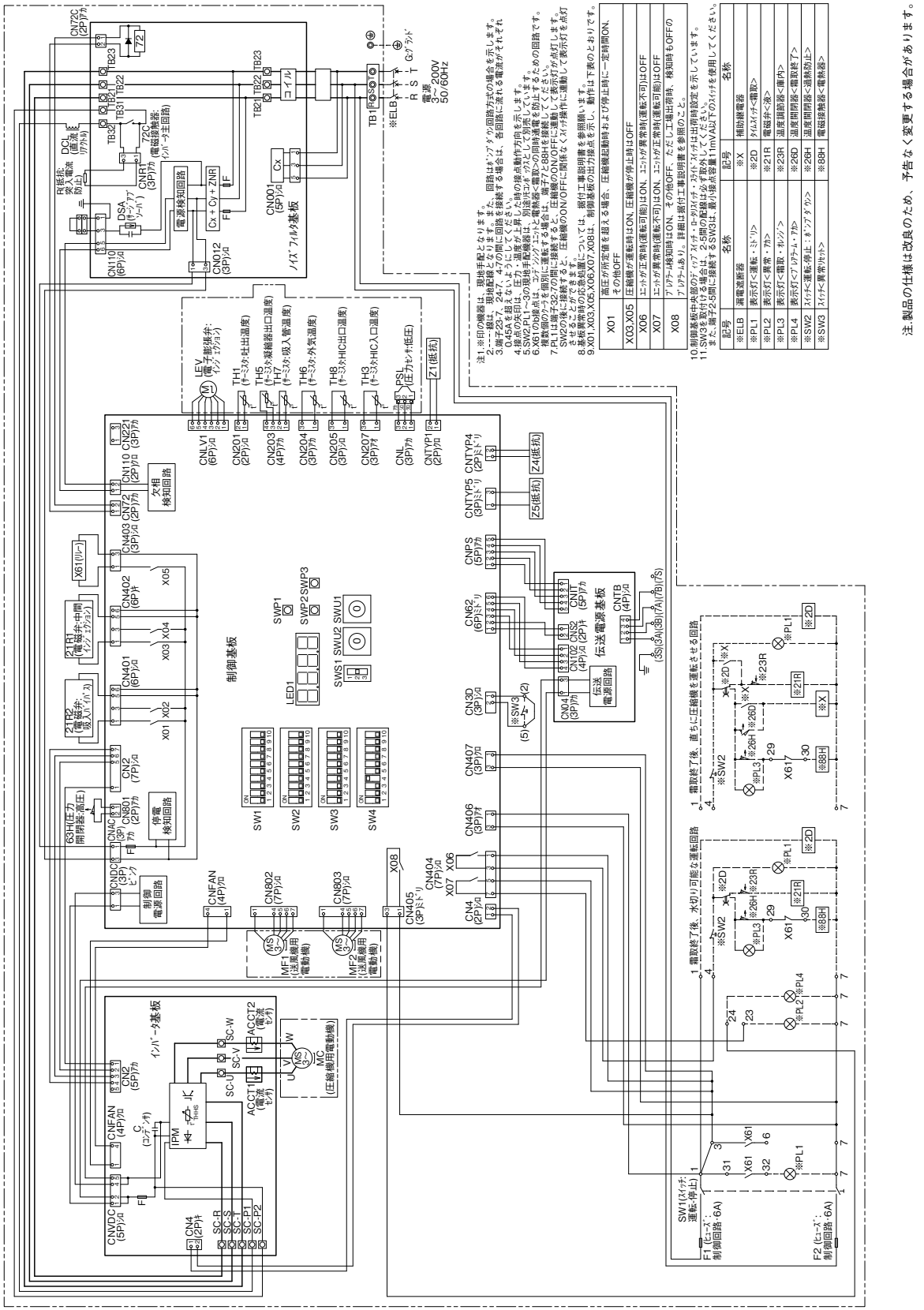
ECOV-DM45WA（-BS･-BSG）



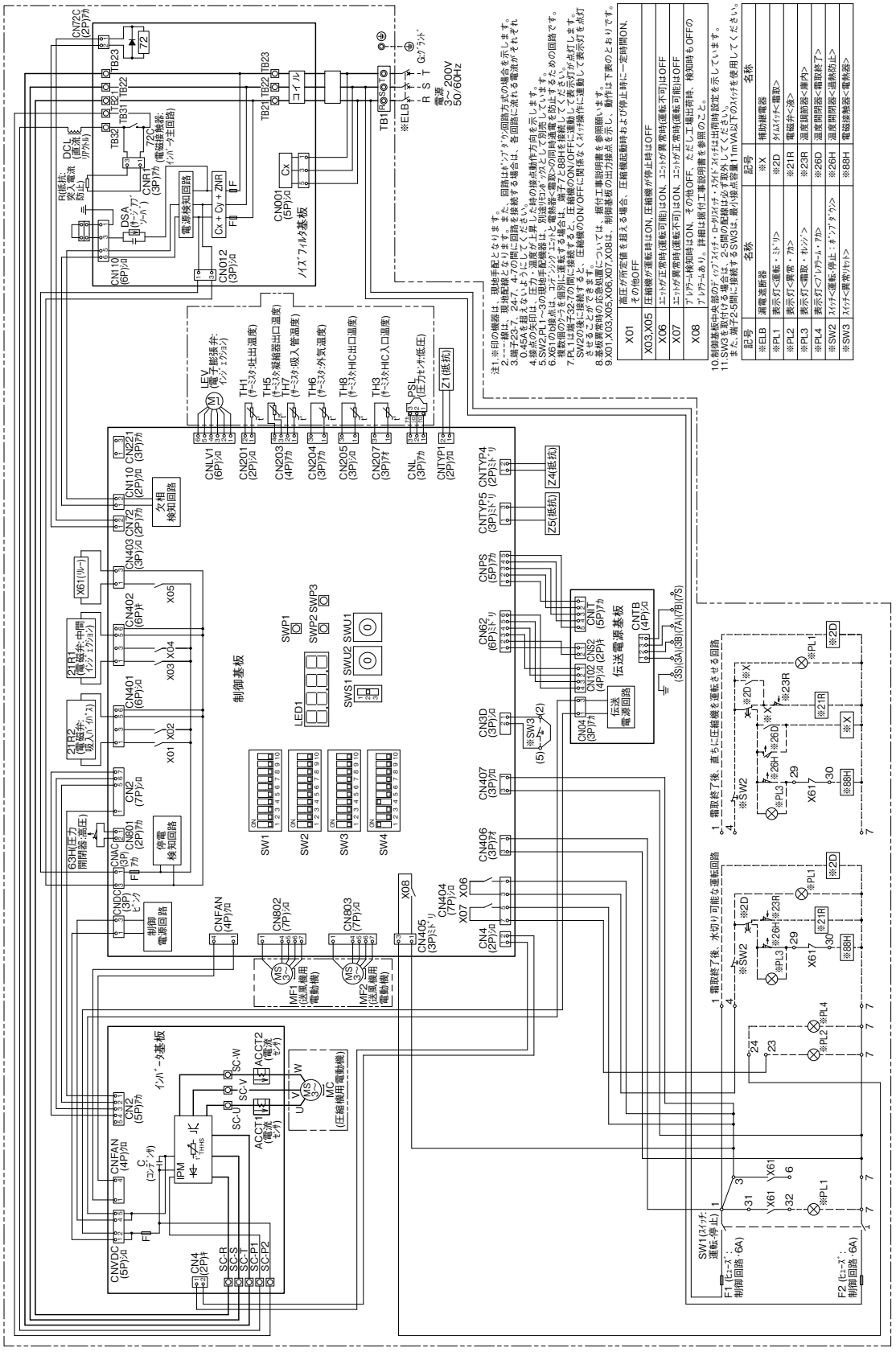
X01	高圧が所定値を超える場合、圧縮機起動時および停止時に一定時間ON、その他のOFF
X03,X05	圧縮機が運転時はON、圧縮機が停止時はOFF
X06	ユニットが正常時（運転可能）はON、ユニットが異常時（運転不可）はOFF
X07	ユニットが異常時（運転不可）はON、ユニットが正常時（運転可能）はOFF
X08	ｱﾗｰﾑ検知時はON、その他OFF。ただし工場出荷時、検知時もOFFのﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑあり。詳細は据付工事説明書を参照のこと。

記号	名称	記号	名称
※ELB	漏電遮断器	※X	補助継電器
※PL1	表示灯<運転・ﾓﾆﾀﾘ>	※2D	ダイオード<霜取>
※PL2	表示灯<異常・ｶﾗ>	※21R	電磁弁<液>
※PL3	表示灯<霜取・ﾎﾙﾀﾞｰ>	※23R	温度調節器<庫内>
※PL4	表示灯<ﾌﾟﾛﾃｸﾄ・ｱﾗ>	※26D	温度開閉器<霜取終了>
※SW2	ｽｲｯﾁ<運転・停止・ﾓｰﾄﾞﾀﾞｳﾝ>	※26H	温度開閉器<過熱防止>
※SW3	ｽｲｯﾁ<異常ﾘｾｯﾄ>	※88H	電磁接触器<電熱器>

ECOV-DM55WA（-BS･-BSG）



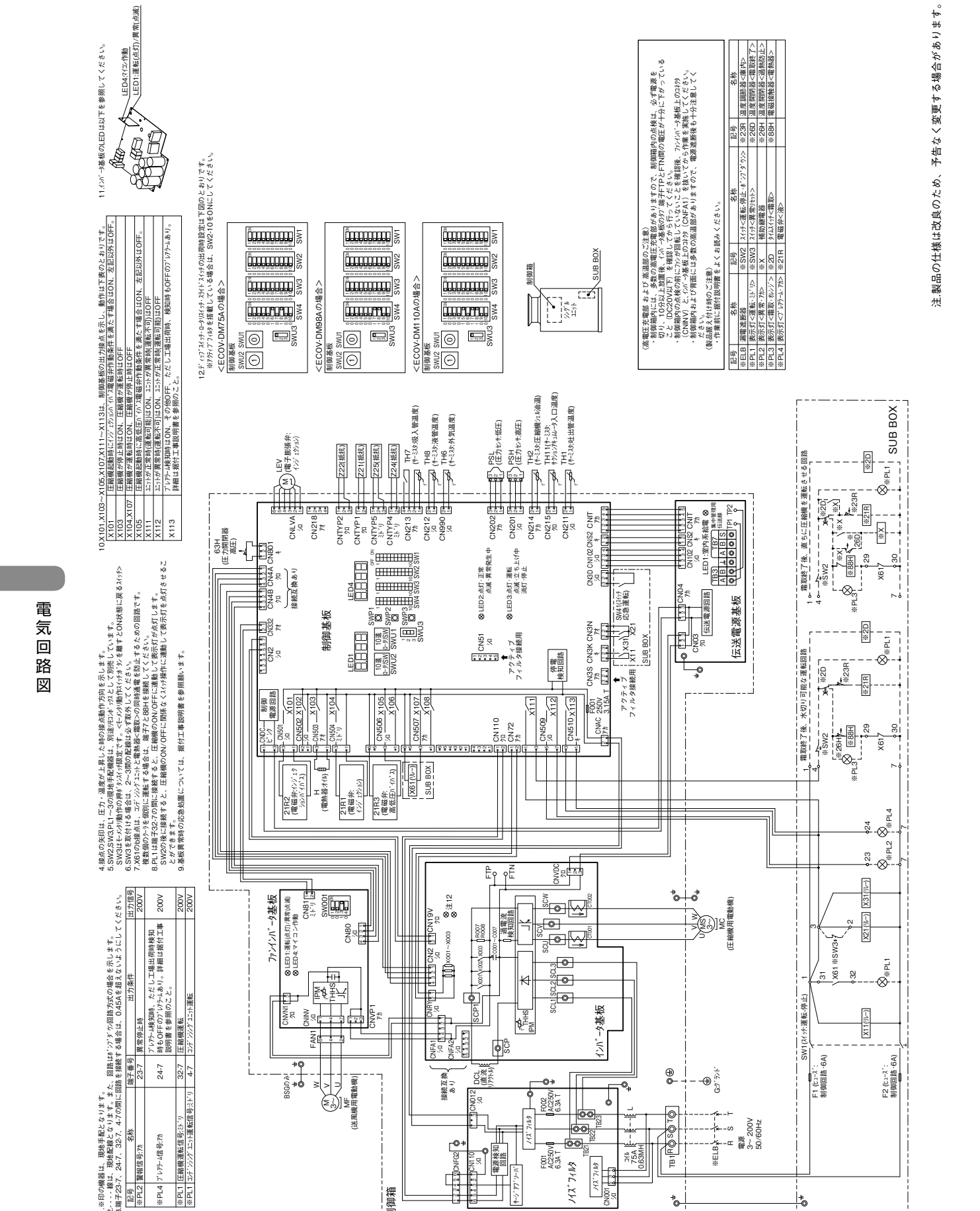
ECOV-DM67WA（-BS･-BSG）



X01	高圧が所定値を超える場合、圧縮機起動時および停止時に一定時間ON、その他OFF
X03,X05	圧縮機が運転時はON、圧縮機が停止時はOFF
X06	ユニットが正常時（運転可能）はON、ユニットが異常時（運転不可）はOFF
X07	ユニットが異常時（運転不可）はON、ユニットが正常時（運転可能）はOFF
X08	アレラーム検知時はON、その他OFF。ただし、工場出荷時、検知時もOFFのアレラームあり。詳細は据付工事説明書を参照のこと。

記号	名称	記号	名称
※ELB	漏電遮断器	※X	補助継電器
※PL1	表示灯<運転・ｺﾝﾄﾘ>	※2D	外気ｽｲｯﾁ<霜取>
※PL2	表示灯<異常・ｶﾝ>	※21R	電磁弁<液>
※PL3	表示灯<霜取・ﾎﾙﾀﾞ>	※23R	温度調節器<庫内>
※PL4	表示灯<ｱﾚﾗｰﾑ・ｶﾝ>	※26D	温度開閉器<霜取終了>
※SW2	ｽｲｯﾁ<運転/停止・ﾏｽﾀｰﾀﾞｳﾝ>	※26H	温度開閉器<過熱防止>
※SW3	ｽｲｯﾁ<異常ﾘｾｯﾄ>	※88H	電磁接触器<電熱器>

ECOV-DM75, 98, 110A（-BS･-BSG）



注1.※印の機器は、現地手配となります。
2.---線は、現地配線となります。また、回路は"ソケット"の回路方式の場合を示します。
3.端子23-7、24-7、32-7、4-7の間に回路を接続する場合は、0.45Aを超えないようにしてください。

記号	端子番号	名称	出力条件	出力信号
※PL2	23-7	運転信号:カ	異常停止時	200V
※PL4	24-7	アレヤラー信号:カ	アレヤラー検知時、ただし工場出荷時検知時もOFFのﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑあり。詳細は据付工事説明書を参照のこと。	200V
※PL1	32-7	圧縮機運転	圧縮機運転	200V
※PL1	4-7	コンデンシングユニット運転信号:ストリ	コンデンシングユニット運転	200V

4.矢印の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
5.SW2,SW3,PL1～3の現地手配機器は、別途ﾋｭｰｽﾞとして実施しています。
SW3はユニット運転の開始タイミング設定です。<ｾｯﾄﾒﾝﾄ運転ﾀｲﾐﾝｸﾞ>を確認の上ON状態に戻るｽｲｯﾁ>
6.SW3を取付ける場合は、2～3箇所配線は必ず取外してください。
7.X61の接点は、コンデンシングユニットと電熱器へ電源の回線遮電を防止するための回路です。
複数個のﾕﾆｯﾄを個別に運転する場合は、端子とと88Hを接続してください。
8.PL1は端子32-7の間に接続すると、圧縮機のON/OFFに連動して表示灯が点灯します。
SW2の後に接続すると、圧縮機のON/OFFに関係なくｽｲｯﾁ操作に連動して表示灯を点灯させることができます。
9.基板異常時の応急処置については、据付工事説明書を参照願います。

10.X101,X103～X105,X107,X111～X113は、制御基板の出力接点を示し、動作は下表のとおりです。

X101	圧縮機運転時(ｺﾝﾃﾞﾝｼﾝｸﾞﾕﾆｯﾄ運転条件を満たす場合はON、左記以外はOFF。
X103	圧縮機停止時はON、圧縮機が運転時はOFF。
X104,X107	圧縮機が運転時はON、圧縮機が停止時はOFF。
X105	圧縮機起動時に系統ﾘﾚｰ(電磁接触器)等の動作条件を満たす場合はON、左記以外はOFF。
X111	ユニット異常時(運転不可)はON、ユニット異常時(運転可能)はOFF。
X112	ユニット異常時(運転不可)はON、ユニット正常時(運転可能)はOFF。
X113	アレヤラー検知時はON、その他はOFF。ただし工場出荷時、検知時もOFFのﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑあり。詳細は据付工事説明書を参照のこと。

11.ｲﾝﾊﾞｰﾀ基板のLEDは以下を参照してください。

12.ﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁ・ﾛｰﾀﾘｽｲｯﾁ・ｽﾗｲﾄﾞｽｲｯﾁの出荷時設定は下図のとおりです。
※ｱﾚﾔﾗｰﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを搭載している場合は、SW2-10をONにしてください。

<ECOV-DM75Aの場合>

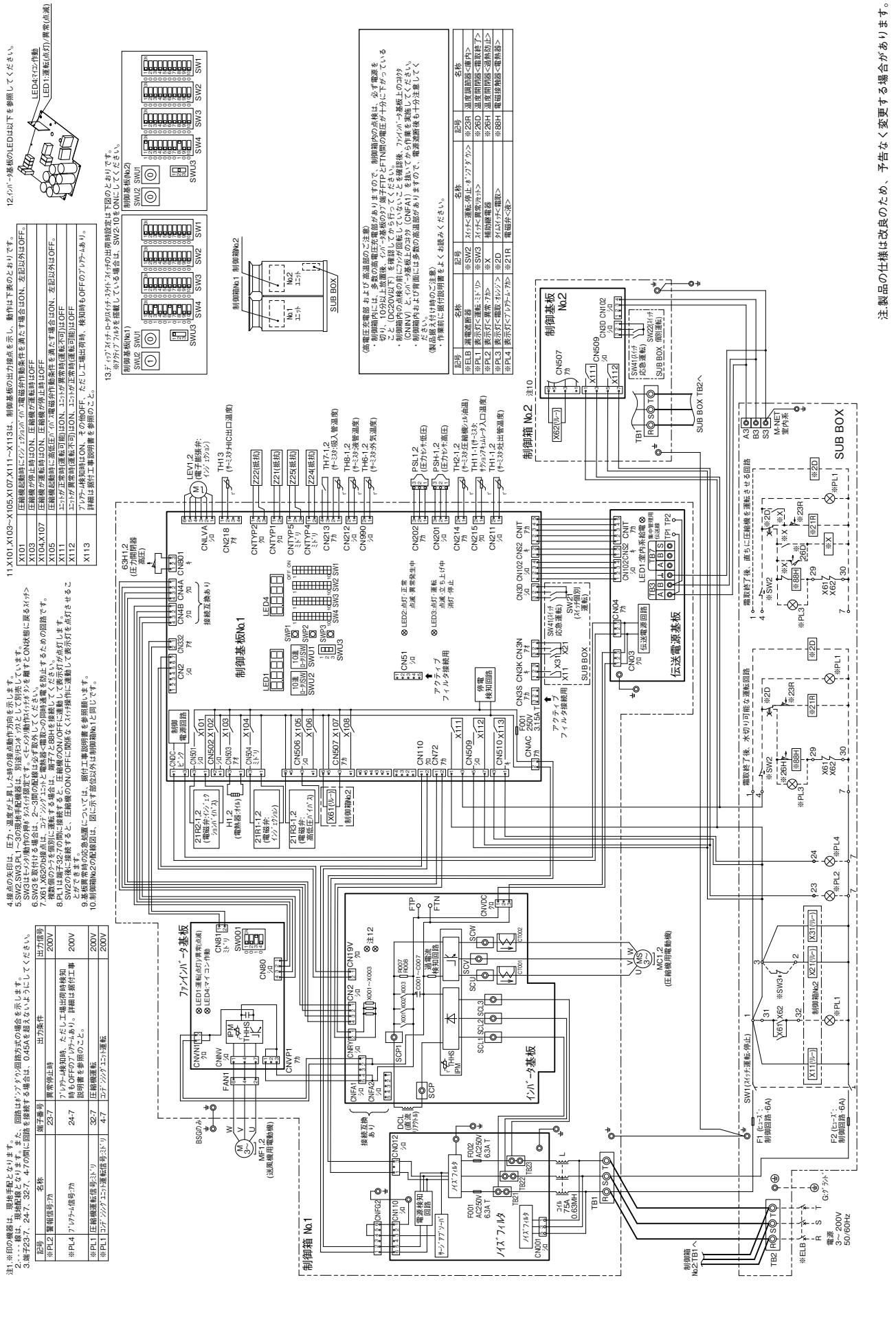
<ECOV-DM98Aの場合>

<ECOV-DM110Aの場合>

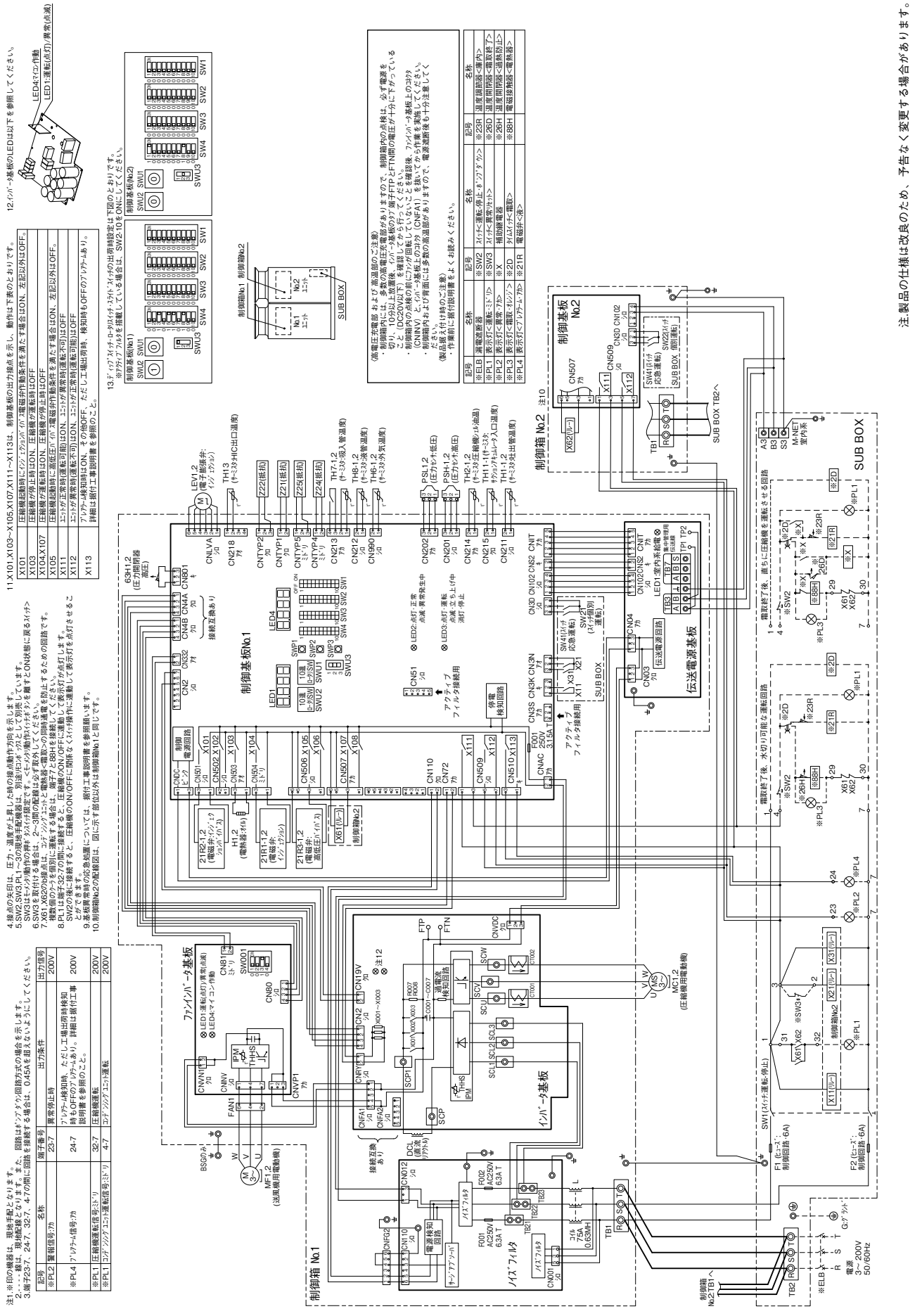
〈電電圧充電箱 および 高温部のご注意〉
・制御箱内には、多数の高電圧充電部があります。必ず電源を切り、10分以上放置後、インバータ基板のﾗﾝﾌﾟ端子FTPとFTN間の電圧が十分に下がっていることを確認してから行ってください。
・制御箱内の各種の前にパップ回転していないことを確認後、ファイバーﾝ基板上のコネクタ、ﾘﾚｰ、ﾋｭｰｽﾞ等の交換を行ってください。
・制御箱内および背面には多数の高温部がありますので、電源遮断後も十分注意してください。
〈製品据え付け時のご注意〉
・作業前に据付説明書をよくお読みください。

記号	名称	記号	名称	記号	名称
※ELB	漏電遮断器	※SW2	ｽｲｯﾁ<運転・停止・ﾃｽﾄﾓｰﾄﾞ切ﾘﾝｸ>	※23R	過度圏防器<運内2>
※PL1	表示灯<運転・ストリ>	※SW3	ｽｲｯﾁ<異常ﾘｾｯﾄ>	※26D	過度圏防器<電取終了>
※PL2	表示灯<異常ﾌﾟﾛ>	※X	補助継電器	※26H	過度圏防器<過熱防止>
※PL3	表示灯<電取ｵﾚﾝｼﾞ>	※2D	ﾀｲﾏｰﾕﾆｯﾄ<電取>	※88H	電磁継熱器<電熱器>
※PL4	表示灯<ｱﾚﾔﾗｰﾌﾟﾛ>	※21R	電磁弁<液>		

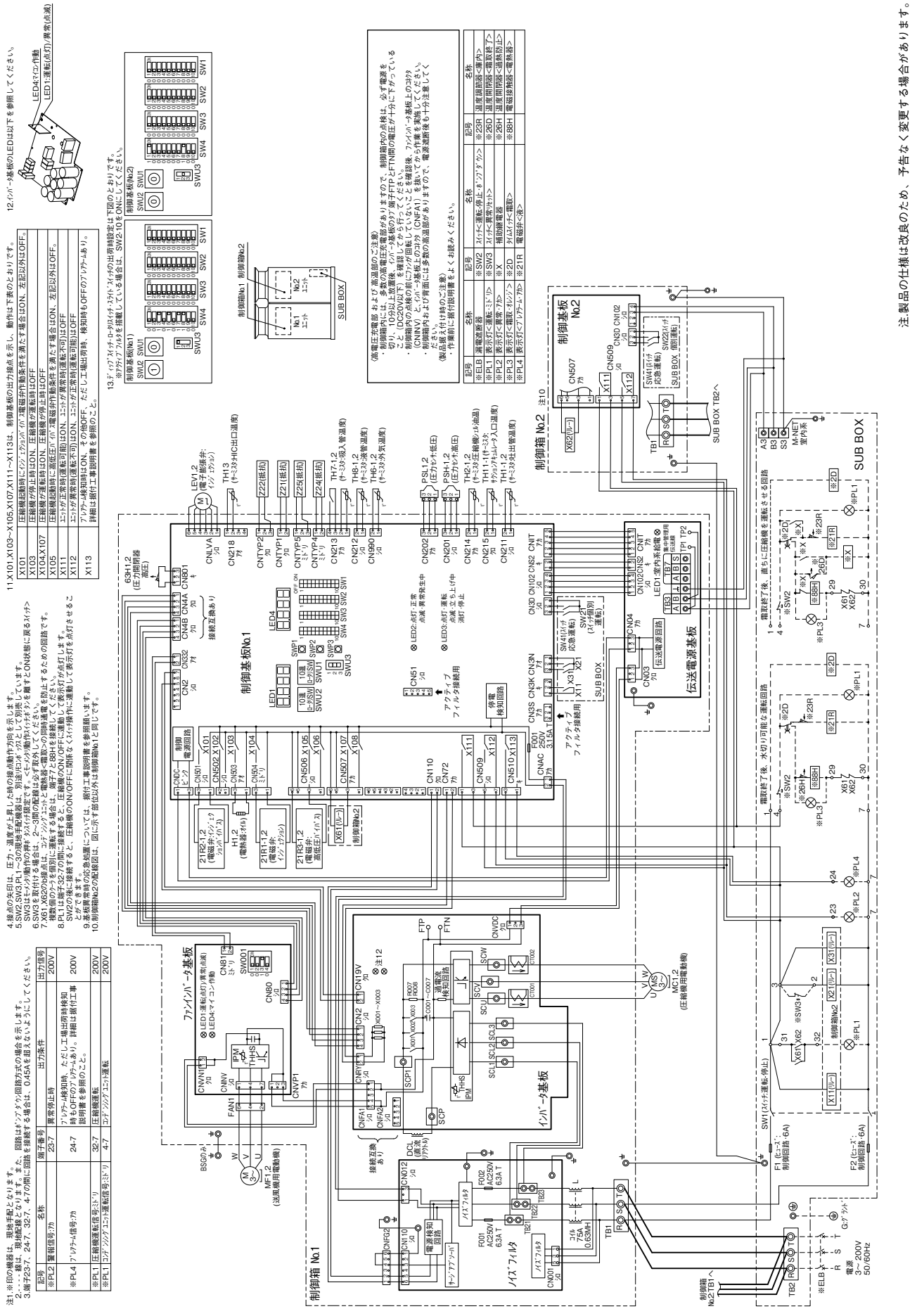
ECOV-DM150A（-BS･-BSG）



ECOV-DM185A（-BS･-BSG）



ECOV-DM225A（-BS･-BSG）



注1. ※印の機器は、現場手配となります。
2. 回路はポンプダウン回路方式の場合を示します。また、回路はオプション付属品を含みます。
3. 端子23-7、24-7、4-7の間に回路を接続する場合は、0.45Aを超えないようにしてください。

記号	名称	端子番号	出力条件	出力信号
※PL2	警報信号:カ	23-7	異常停止時	200V
※PL4	プレヤラーム検知信号:カ	24-7	プレヤラーム検知時、ただし工場出荷時検知時もOFFのプレヤラームあり。詳細は据付工事説明書を参照のこと。	200V
※PL1	圧縮機運転	32-7	圧縮機運転	200V
※PL1	コンデンシングユニット運転信号:コトリ	4-7	コンデンシングユニット運転	200V

4. 接点の矢印は、圧力、温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
5. SW1は3kHz以上、ご20秒間の連続通信線設定です。
SW1はトメリ動作の押下タクトスイッチを離すとON状態に戻るオート。
6. SW3を取付ける場合は、2~5間の配線は必ず取外してください。
7. X61、X62の接点は、コンデンシングユニットと電熱器<電取>の回路通電を防止するための回路です。
複数個のケースを個別に運転する場合は、端子7と88Hを接続してください。
8. PL1は端子32-7の間に接続すると、圧縮機のON/OFFに連動して表示灯が点灯します。
SW2の7番に接続すると、圧縮機のON/OFFに関係なくスイッチ操作に連動して表示灯が点灯させることができます。
9. 基板異常時の応急処置については、据付工事説明書を参照願います。
10. 制御箱No.2の配線図は、図に示す部位以外は制御箱No.1と同じです。

11. X101,X103~X105,X107,X111~X113は、制御基板の出力接点を示し、動作は下表のとおりです。

X101	圧縮機起動時にインジェクション(パルス)弁に通電する場合はON、左記以外はOFF。
X103	圧縮機が停止時はON、圧縮機が運転時はOFF
X104,X107	圧縮機が運転時はON、圧縮機が停止時はOFF
X105	圧縮機起動時に高低圧バイパス弁に通電する場合はON、左記以外はOFF。
X111	エコナビ正常時(運転不可)はON、エコナビが異常時(運転不可)はOFF
X112	エコナビが異常時(運転不可)はON、エコナビが正常時(運転可能)はOFF
X113	プレヤラーム検知時はON、その他OFF。ただし工場出荷時、検知時もOFFのプレヤラームあり。詳細は据付工事説明書を参照のこと。

12. ファンインバータ基板のLEDは以下を参照してください。

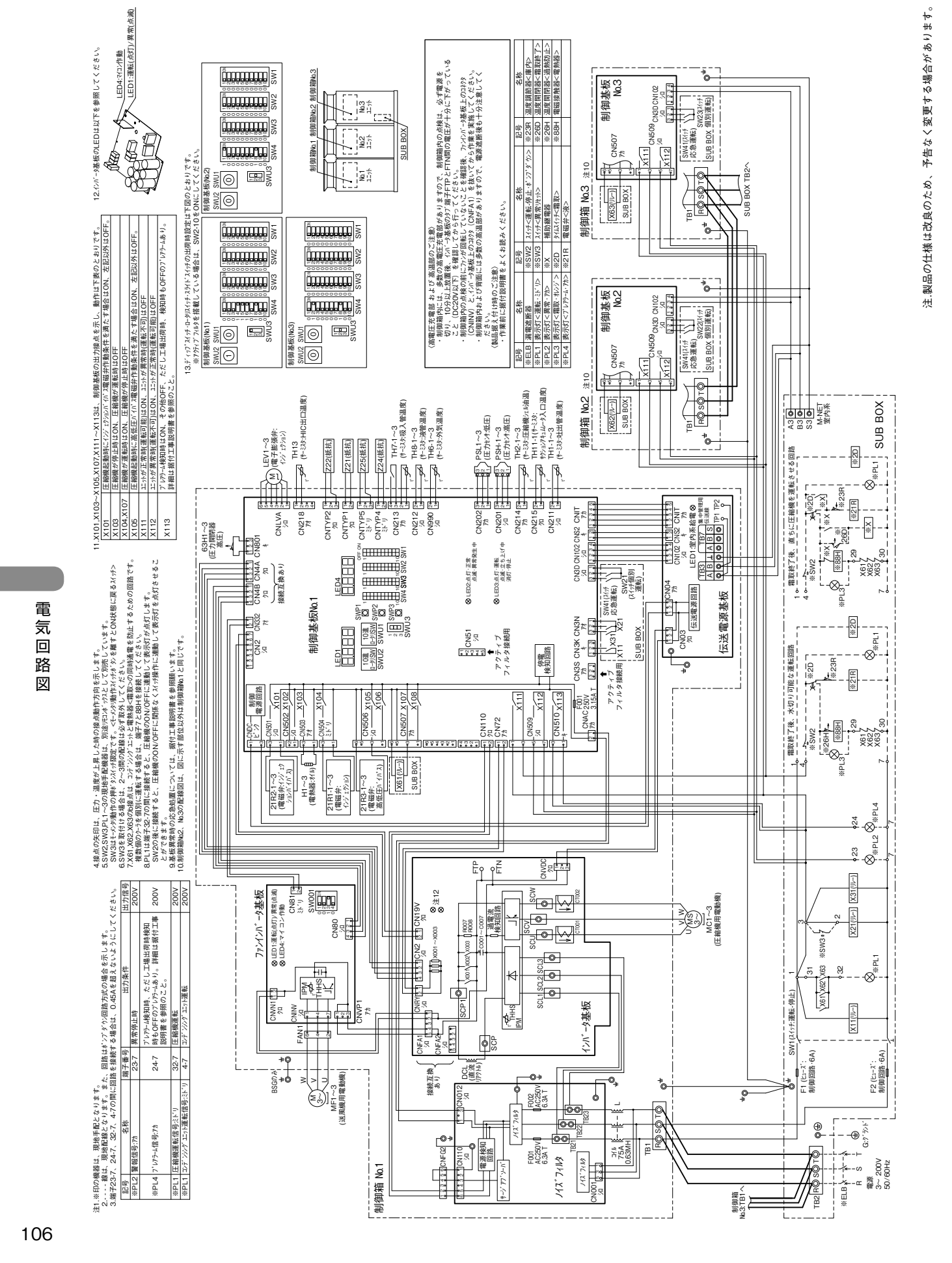
13. ディップスイッチ・ロータリスイッチ・スライドスイッチの出荷時設定は下図のとおりです。
※ロータリスイッチを操作している場合は、SW2-10をONにしてください。

（高電圧充電部 および 高温部のご注意）
・制御箱内の点検は、必ず電源を切り、5分以上放置後、ファンインバータ端子FTPとFTN間の電圧が十分に下がっていることと（DC20V以下）を確認してから行ってください。
・制御箱内の点検の前にファンが回転していないことを確認後、ファンインバータ基板上のコネクタ(CNINV)と、インバータ基板上のコネクタ(CNFA1)を抜いてから作業を実施してください。
・制御箱内および背面には多数の高温部がありますので、電源遮断後も十分注意してください。
（製品表示付け替のご注意）
・作業前に据付説明書をよくお読みください。

記号	名称	記号	名称	記号	名称
※ELB	漏電遮断器	※SW2	スイッチ<運転,停止>ディップダウン>	※23R	温度開閉器<庫内>
※PL1	表示灯<運転ミドリ>	※SW3	スイッチ<異常リセット>	※26D	温度開閉器<電取終了>
※PL2	表示灯<異常アカ>	※X	補助継電器	※26H	温度開閉器<過熱防止>
※PL3	表示灯<電取オレンジ>	※2D	タイムスイッチ<電取>	※88H	電磁接触器<電熱器>
※PL4	表示灯<プレヤラーム アカ>	※21R	電磁弁<液>		

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

ECOV-DM270A（-BS･-BSG）



注1. ※印の機器は、現地手配となります。
2. - - - 線は、現地配線となります。また、回路はポンプダウン回路方式の場合を示します。
3. 端子23-7、24-7、32-7、4-7の間に回路を接続する場合は、0.45Aを超えないようにしてください。

記号	名称	端子番号	出力条件	出力信号
※PL2	警報信号/カ	23-7	異常停止時	200V
※PL4	プルダウン信号/カ	24-7	プルダウン検知時、ただし工場出荷時検知時も OFFにてプルダウンあり。詳細は据付工事説明書 を参照のこと。	200V
※PL1	圧縮機運転信号/ストリ	32-7	圧縮機運転	200V
※PL1	コンデンシング エンド運転信号/ストリ	4-7	コンデンシング エンド運転	200V

4. 接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
5. S2,S3,SW3,PL1~3の現地端子配線器は、別途ﾊｰﾈｽｸﾘｱとして別売しています。
SW3はモーメンタル動作の伸ホ゛タンスイッチ設定です。<モーメンタル動作スイッチ>ボタンを離すとON状態に戻るスイッチ>
6. SW3を取付ける場合は、2~3間の配線は必ず取外してください。
7. X61、X62、X63の接点は、コンデンシング エンドと電磁器<電源取>の同時運転を防止するための回路です。
複数個のケースを個別に運転する場合は、端子7と88Hを接続してください。
8. PL1は端子32-7の間に接続すると、圧縮機のON/OFFに連動して表示灯が点灯します。
9. SW20(後に接続すると、圧縮機のON/OFFに関係なくスイッチ操作に連動して表示灯を点灯させることができます。
10. 制御箱No2、No3の配線図は、図に示す部位以外は制御箱No1と同じです。

11. X101,X103~X105,X107,X111~X113は、制御基板の出力接点を示し、動作は下表のとおりです。

X101	圧縮機起動時にインバータシステムが「運転条件動作条件を満たす場合はON、左記以外はOFF。
X103	圧縮機が停止時はON、圧縮機が運転時はOFF
X104,X107	圧縮機が運転時はON、圧縮機が停止時はOFF
X105	圧縮機起動時に高圧圧力が「運転条件動作条件を満たす場合はON、左記以外はOFF。
X111	エンカ゛ン正常時運転可能)はON、エンカ゛ン異常時運転不可)はOFF
X112	エンカ゛ン異常時運転不可)はON、エンカ゛ン正常時運転可能)はOFF
X113	ﾌﾟﾙﾀﾞｳﾝ検知時はON、その他OFF。ただし工場出荷時、検知時もOFFのﾌﾟﾙﾀﾞｳﾝあり。詳細は据付工事説明書を参照のこと。

12. インバータ基板のLEDは以下を参照してください。

13. ディップスイッチ・ロータリスイッチ・スライドスイッチの出荷時設定は下図のとおりです。
※アクティブフィルタを搭載している場合は、SW2-10をONにしてください。

制御基板(No1)
制御基板(No2)
制御基板(No3)
制御箱No.1 制御箱No.2 制御箱No.3
SUB BOX

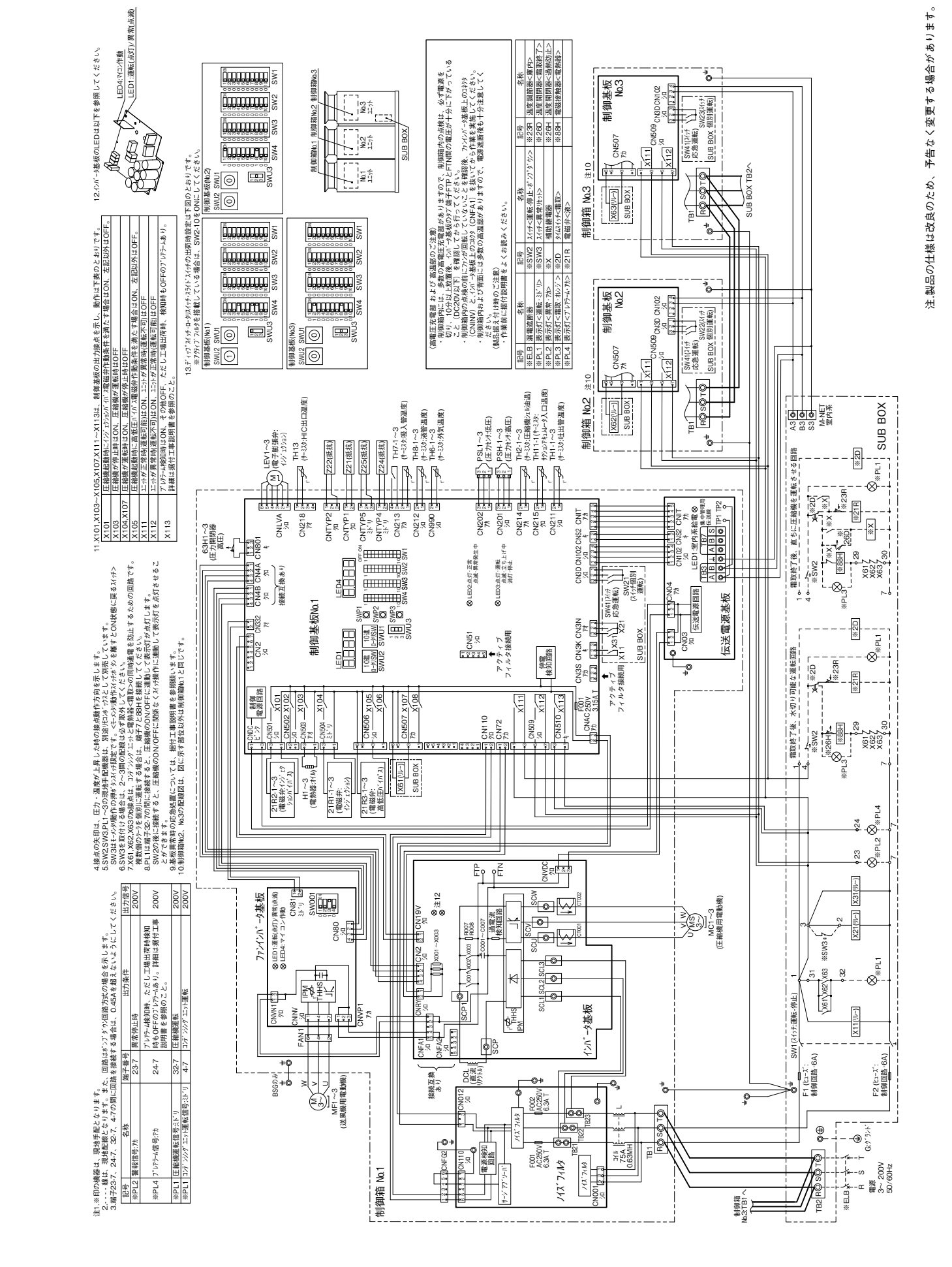
記号	名称	記号	名称
※ELB	漏電遮断器	※SW2	スイッチ<運転・停止ﾓｰﾄﾞ切ｶﾞｴ>
※PL1	表示灯<運転・ｺﾝﾌﾟﾚｯｻ>	※SW3	スイッチ<ﾓｰﾒﾝﾀﾙ>
※PL2	表示灯<異常・ｱﾗｰﾑ>	※X	補助接続器
※PL3	表示灯<電源・ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ>	※2D	ﾀｲﾏｰ(ﾌﾟﾗｸﾞｲﾝ)
※PL4	表示灯<ﾌﾟﾙﾀﾞｳﾝ･ｶｳﾝﾀ>	※21R	電磁弁<冷>

記号	名称
※23R	温度開閉器<運転ｵﾌ>
※26D	温度開閉器<電源断ﾄﾘｯﾌﾟ>
※26H	温度開閉器<過熱防止>
※88H	電磁接触器<電熱器>

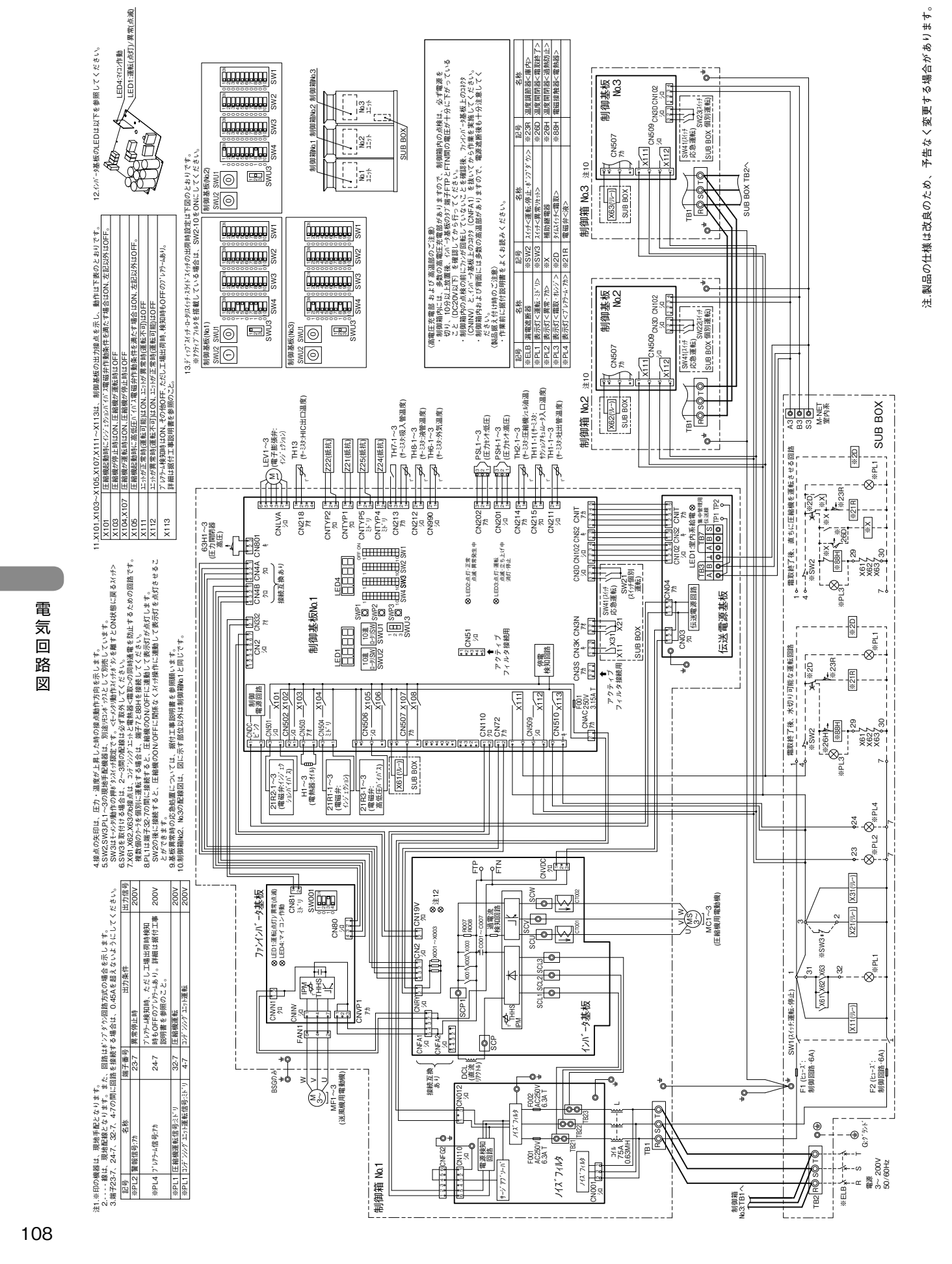
（高電圧充電部 および 高温部のご注意）
・制御箱内には、多数の高電圧充電部があります。制御箱内の点検は、必ず電源を切り、10分以上放置後、インバータ基板のランプ端子TP-LとTP1間の電圧が十分に下がっていることを確認してください。
・制御箱内の点検の際にファンを回転してないことを確認後、ファンインバータ基板上のコネクタ（CNINV）とインバータ基板上のコネクタ（CNFA1）を抜いてから作業を実施してください。
・制御箱内および背面には多数の高温部がありますので、電源遮断後も十分注意してください。
（製品据え付け時のご注意）
・作業前に据付説明書をよくお読みください。

注. 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

ECOV-DM300A（-BS･-BSG）


制御箱 No.1
制御箱 No.2 注10
制御箱 No.3 注10
SUB BOX
SUB BOX TB2へ
ファンインバータ基板
インバータ基板
伝送電源基板
制御基板No.1
制御基板(No.1)
制御基板(No.2)
制御基板(No.3)
SUB BOX
電源 3~ 200V 50/60Hz
電源終了後、水切り可能な運転回路
電源終了後、直ちに圧縮機を運転させる回路
LED4:ゆっくり点滅
LED1:運転(点灯)/異常(点滅)
SW1(ディップ運転・停止)
F1 (ヒューズ: 制御回路 6A)
F2 (ヒューズ: 制御回路 6A)
ノイズフィルタ
MC1~3 (圧縮機用電動機)
MF1~3 (送風機用電動機)
BSG (ホール素子)
63H1~3 (圧力開閉器 高圧)
LEV1~3 (電子膨張弁: インジェクション)
TH13 (サーミスタ:HIC出口温度)
TH7-1~3 (サーミスタ:吸入管温度)
TH8-1~3 (サーミスタ:液管温度)
TH6-1~3 (サーミスタ:外気温度)
TH2-1~3 (サーミスタ:圧縮機ケース温度)
TH11-1(サーミスタ: サクションチューブムレ一次入口温度)
TH1-1~3 (サーミスタ:吐出管温度)
PSL1~3 (圧力スイッチ:低圧)
PSH-1~3 (圧力スイッチ:高圧)
21R2-1~3 (電磁弁:インジェクションバイパス)
21R1-1~3 (電磁弁: インジェクション)
21R3-1~3 (電磁弁: 高低圧バイパス)
H1~3 (電熱線:ガイル)
アクティブフィルタ接続用
停電検知回路
LED1 運転(点灯)/異常(点滅)
LED4:マイコン作動
SW001
CN80
CN81
IPM
THHS
CNINV
CNINVP1
FAN1
CNF01
CNF02
CNVP1
CN19V
CN2
CN1
CNVDC
FTP
FTN
SCP
SCP1
SCU
SCV
SCW
SC1
SC2
SC3
CT001
CT002
CN012
DCL (直流リアクトル)
CNF11
CNF12
CNF21
CNF22
CN110
CN00
CN1D
CN2D
CN3D
CN4D
CN102
CN507
CN509
CN510
CN511
CN512
CN513
CN514
CN515
CN516
CN517
CN518
CN519
CN520
CN521
CN522
CN523
CN524
CN525
CN526
CN527
CN528
CN529
CN530
CN531
CN532
CN533
CN534
CN535
CN536
CN537
CN538
CN539
CN540
CN541
CN542
CN543
CN544
CN545
CN546
CN547
CN548

ECOV-DM335A（-BS･-BSG）



注:1.※印の機器は、現地手配となります。
2.- - -線は、現地配線となります。また、回路はオンリダウン回路方式の場合を示します。
3.端子23-7、24-7、32-7、4-7の間に回路を接続する場合は、0.45Aを超えないようにしてください。

記号	名称	端子番号	出力条件	出力信号
※PL2	警報信号:ｱﾗ	23-7	異常停止時	200V
※PL4	ﾌﾟﾙｱｰﾗ信号:ｱﾗ	24-7	ﾌﾟﾙｱｰﾗ検知時、ただし工場出荷時検知時もOFFのﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑあり。詳細は据付工事説明書 を参照のこと。	200V
※PL1	圧縮機運転信号:ｺﾝﾄｰﾙ	32-7	圧縮機運転	200V
※PL1	ｺﾝﾃﾞﾝｼﾝｸﾞﾕﾆｯﾄ運転信号:ｺﾝﾄｰﾙ	4-7	ｺﾝﾃﾞﾝｼﾝｸﾞﾕﾆｯﾄ運転	200V

4.接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
5.SW2,SW3,PL1~3の現地手配機器は、別途ﾊｰﾈｽｹｰｽにて別売しています。
SW3はﾓｰﾀﾞﾙ動作の伸ｽﾀﾝﾄﾞｵﾌﾁｬﾝｽﾞを確ﾃﾞとON状態に戻るｽｲｯﾁ<ｽﾀﾝﾄﾞｵﾌﾁｬﾝｽﾞ>
6.SW3を取付ける場合は、2~3間の配線は必ず取外してください。
7.X61、X62、X63の接点は、ｺﾝﾃﾞﾝｼﾝｸﾞﾕﾆｯﾄと電熱器<暖取>の同時通電を防止するための回路です。
電熱器のﾌﾞﾚｰｶを個別に運転する場合は、端子と88Hを接続してください。
8.PL1は端子32-7の間に接続すると、圧縮機のON/OFFに連動して表示灯が点灯します。
SW2の様に接続すると、圧縮機のON/OFFに関係なくｽｲｯﾁ操作に連動して表示灯を点灯させること ができます。
9.各所異常時の応急処置については、据付工事説明書を参照願います。
10.制御箱No2、No3の配線図は、図に示す部位以外は制御箱No1と同じです。

11.X101,X103~X105,X107,X111~X113は、制御基板の出力接点を示し、動作は下表のとおりです。

X101	圧縮機起動時にｲﾝﾊﾞｰﾀﾕﾆｯﾄのﾊﾞﾘｱ電磁弁作動条件を満たす場合はON、左記以外はOFF。
X103	圧縮機が停止時はON、圧縮機が運転時はOFF
X104,X107	圧縮機が運転時はON、圧縮機が停止時はOFF
X105	圧縮機起動時に高圧圧ｽｲｯﾁ作動条件を満たす場合はON、左記以外はOFF。
X111	ｴﾝｼﾞﾝが正常時運転可能はON、ｴﾝｼﾞﾝが異常時運転不可はOFF
X112	ｴﾝｼﾞﾝが異常時運転不可はON、ｴﾝｼﾞﾝが正常時運転可能はOFF
X113	ﾌﾟﾙｱｰﾗ検知時はON、その他のOFF。ただし工場出荷時、検知時もOFFのﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑあり。詳細は据付工事説明書を参照のこと。

12.ｲﾝﾊﾞｰﾀ基板のLEDは以下を参照してください。

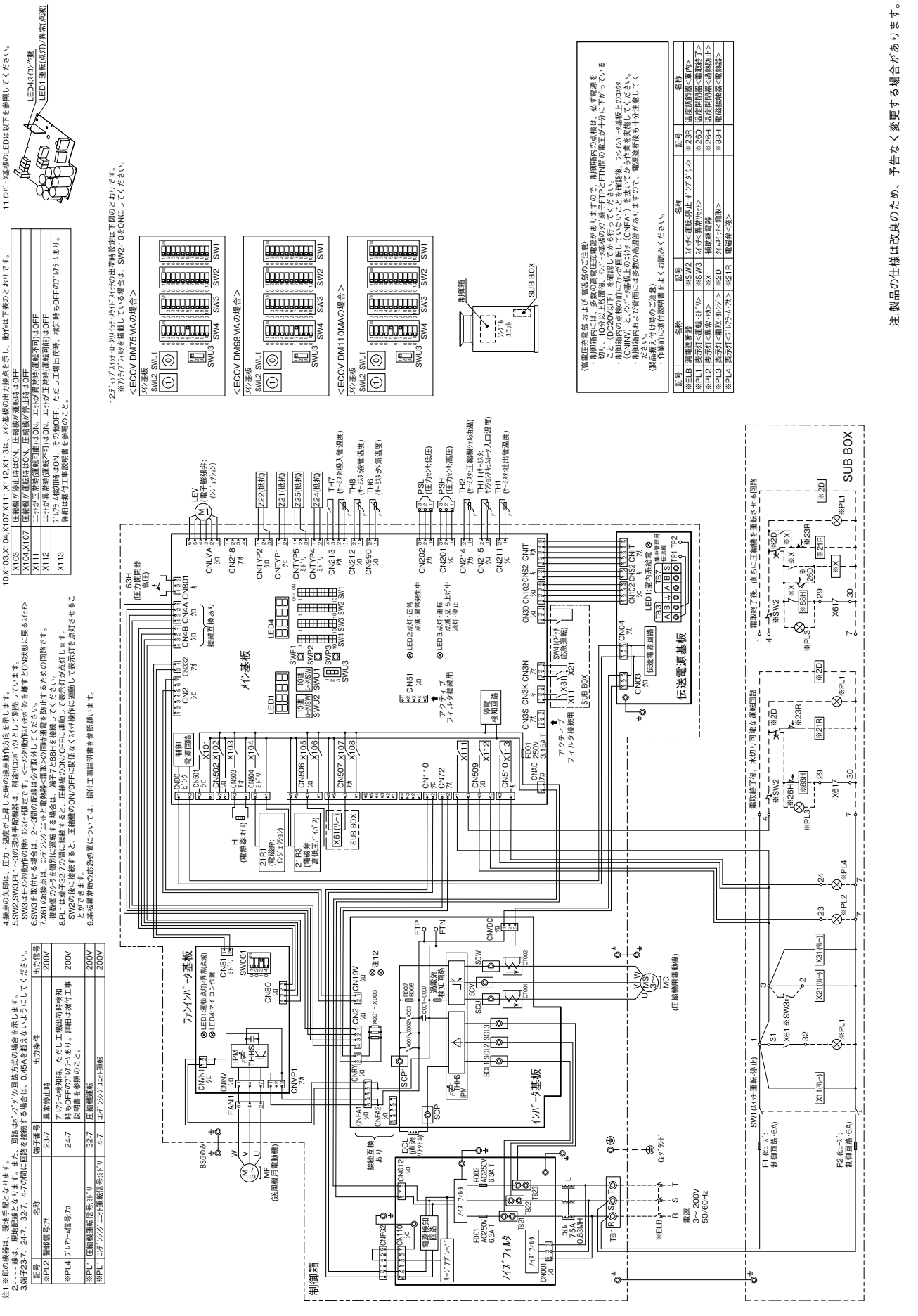
13.ﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁ･ﾛｰﾀﾘｽｲｯﾁ･ｽﾗｲﾄﾞｽｲｯﾁの出荷時設定は下図のとおりです。
※ｱｸﾃｨﾌﾞﾌｨﾙﾀを接続している場合は、SW2-10をONにしてください。

（高電圧充電部 および 高温部のご注意）
・制御箱内には、多数の高電圧充電部があります。制御箱内の点検は、必ず電源を切り、（OFF以上放置後）インバータ基板のリア端子FTP,FTN間の電圧が十分に下がっていることを確認してください。
・制御箱内の点検の際にﾌﾀを開けたままにしないでください。
・制御箱内および背面には多数の高温部があります。電源遮断後も十分注意してください。
（製品据え付け時のご注意）
・作業前に据付説明書をよくお読みください。

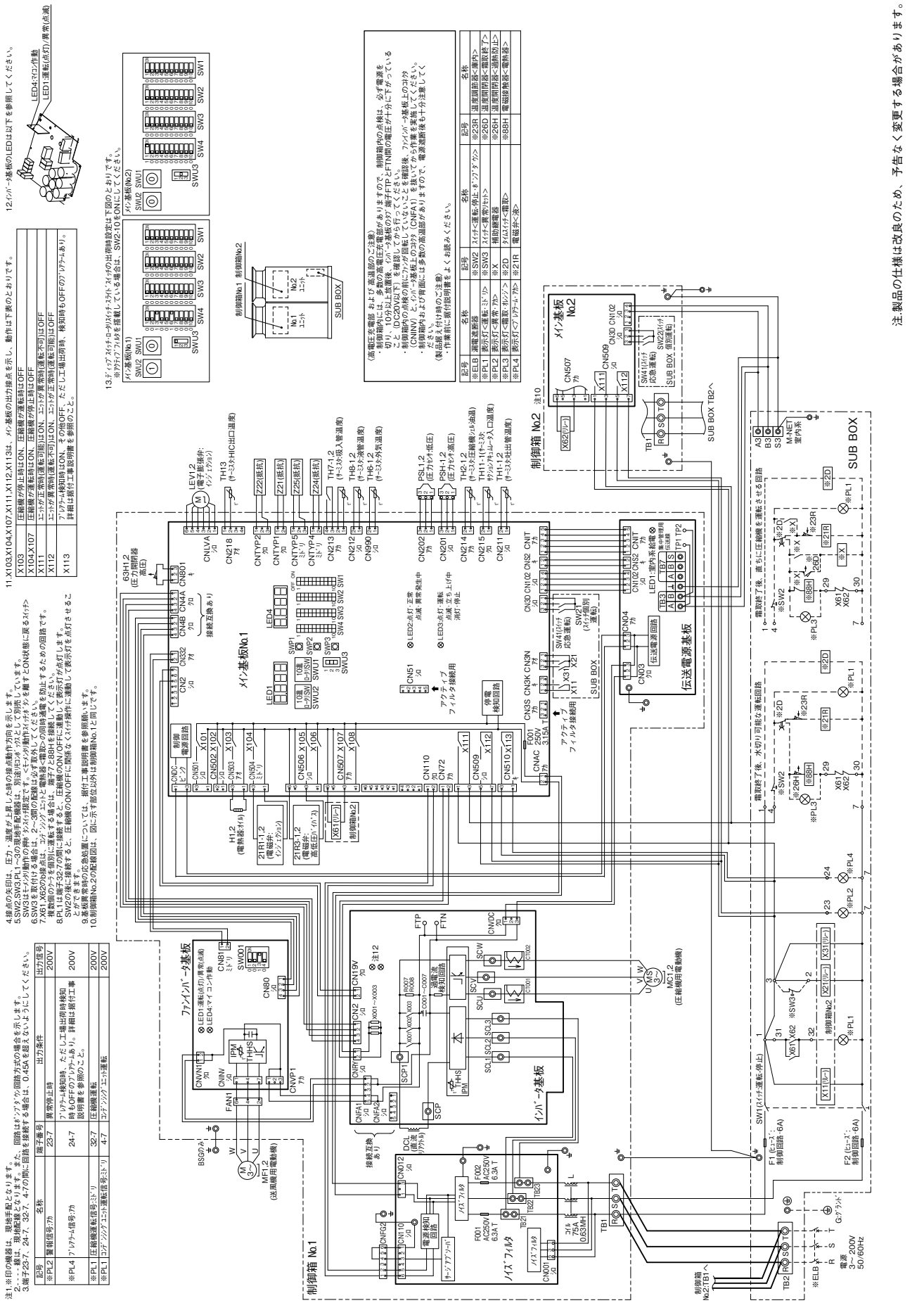
記号	名称	記号	名称	記号	名称
※ELB	漏電遮断器	※SW2	ｽｲｯﾁ<運転・停止ﾓｰﾄﾞ>	※23R	温度調節器<電源終了>
※PL1	表示灯<運転：ｺﾝﾄﾛｰﾙ>	※SW3	ｽｲｯﾁ<運転ﾓｰﾄﾞ>	※26D	温度調節器<電源終了>
※PL2	表示灯<異常：ｱﾗｰﾑ>	※X	補助接続端子	※26H	温度調節器<過熱防止>
※PL3	表示灯<電源：ｵﾝｼﾞｯｸ>	※2D	ｽｲｯﾁ<ﾌﾟﾙｱｰﾗ取>	※88H	電磁接触器<電熱器>
※PL4	表示灯<ﾌﾟﾙｱｰﾗ：ｵﾌﾗｲﾝ>	※21R	電磁弁<液>		

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

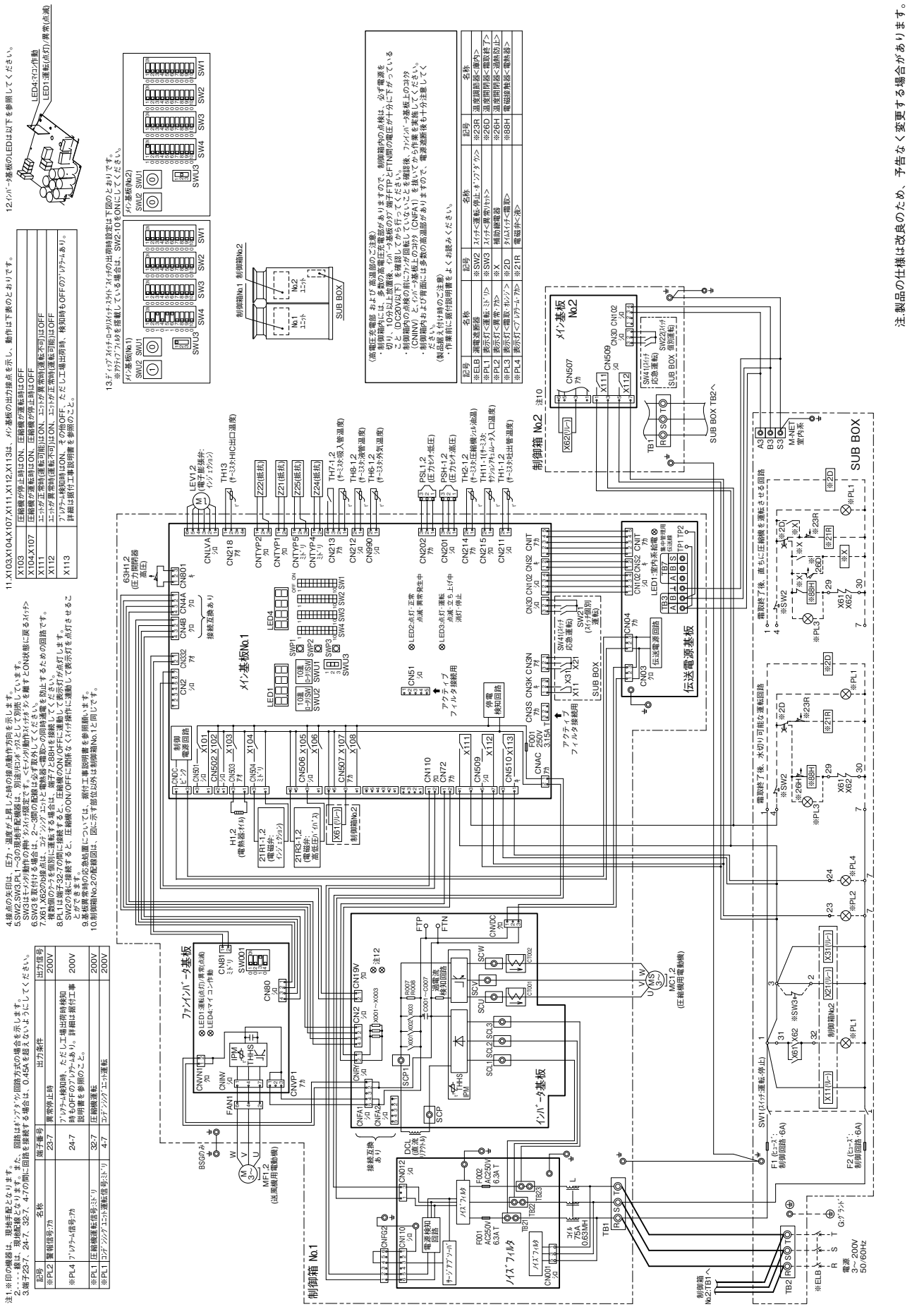
ECOV-DM75, 98, 110MA（-BS･-BSG）



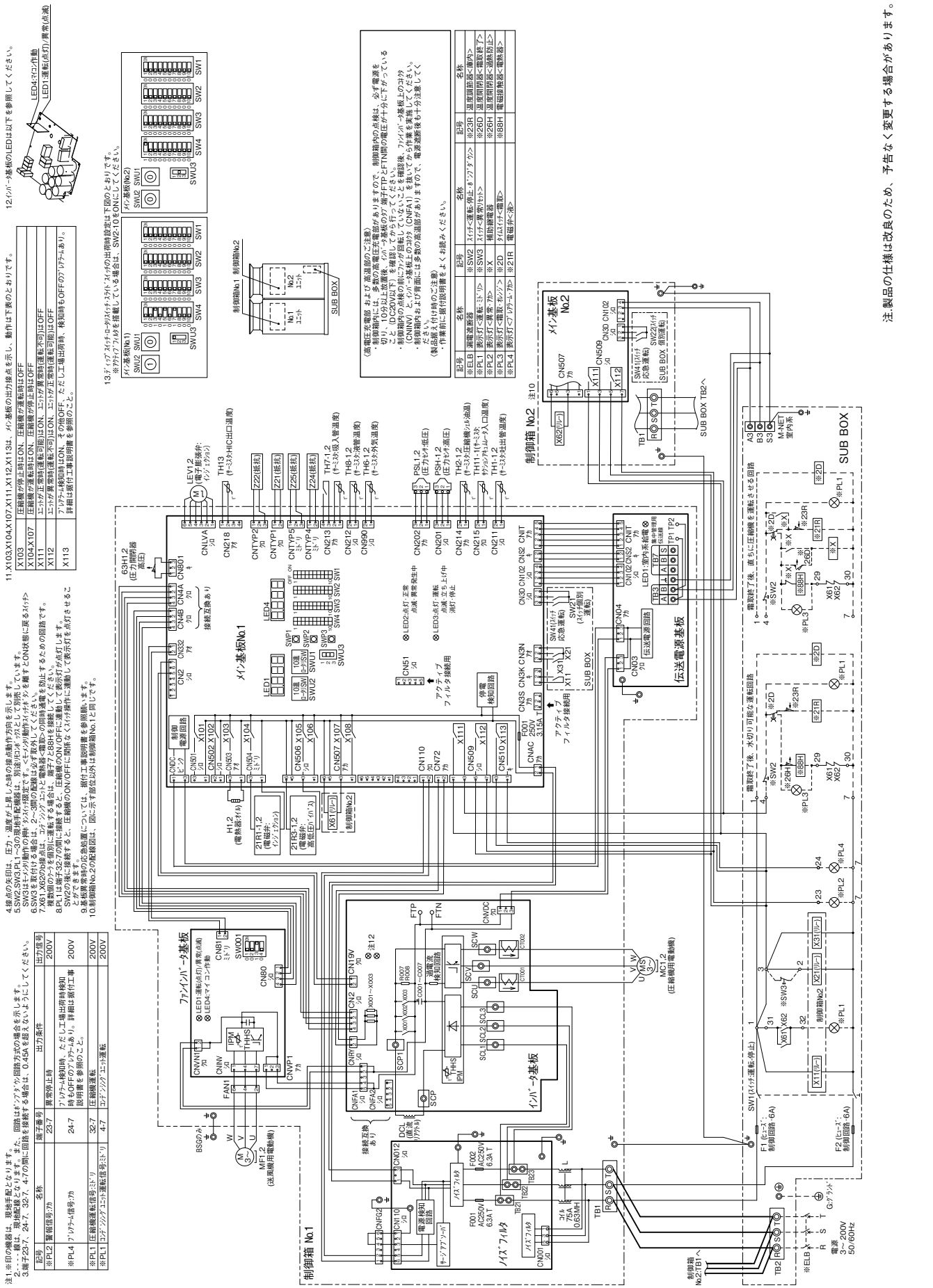
ECOV-DM150MA（-BS･-BSG）



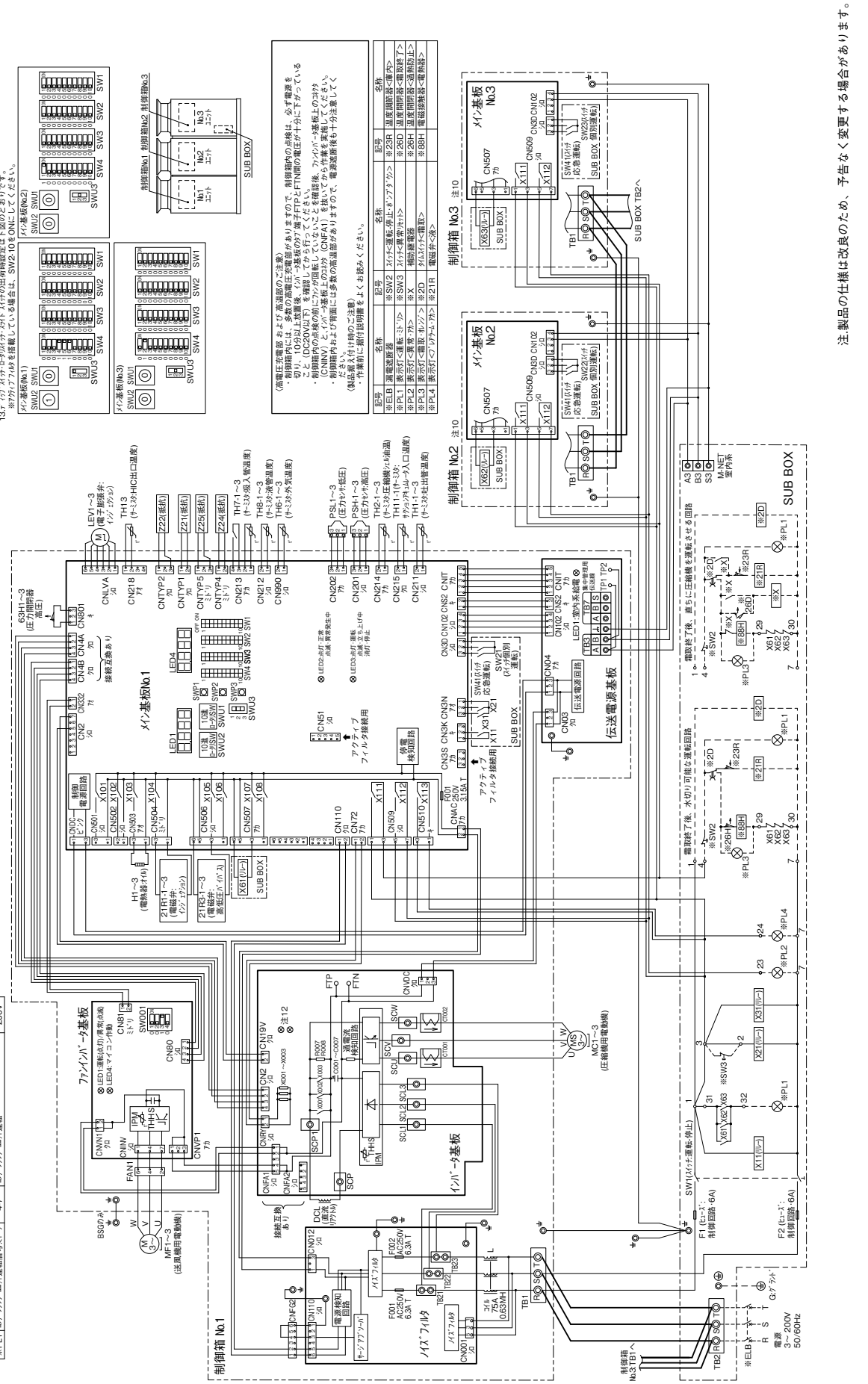
ECOV-DM185MA（-BS･-BSG）



ECOV-DM225MA（-BS･-BSG）



ECOV-DM270MA（-BS･-BSG）



注1.※印の機器は、現地手配となります。
2.- - - 線は、現地配線となります。また、回路はﾌﾟﾗｽﾁｯｸ回路方式の場合を示します。
3.端子23-7、24-7、32-7、4-7の間に回路を接続する場合は、0.45Aを超えないようにしてください。

記号	名称	端子番号	出力条件	出力種号
※PL2	警報信号ﾗﾝﾌﾟ	23-7	異常停止時	200V
※PL4	ﾌﾟﾚﾋｰﾀｰ信号ﾗﾝﾌﾟ	24-7	ﾌﾟﾚﾋｰﾀｰ検知時、ただし工場出荷時検知時もOFFのﾌﾟﾚﾋｰﾀｰあり。詳細は据付工事説明書 を参照のこと。	200V
※PL1	圧縮機運転信号ﾗﾝﾌﾟ	32-7	圧縮機運転	200V
※PL1	ｺﾝﾃﾞﾝｼﾝｸﾞﾕﾆｯﾄ運転信号ﾗﾝﾌﾟ	4-7	ｺﾝﾃﾞﾝｼﾝｸﾞﾕﾆｯﾄ運転	200V

4.接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
5.SW2,SW3,PL1～3の現地手配機器は、別途ﾋﾛﾒﾝﾄｯｸとして別売しています。
SW3はﾓｰﾒﾝﾀﾘ動作の押ﾎﾞﾀﾝｽｲｯﾁ設定です。<ﾓｰﾒﾝﾀﾘ動作ｽｲｯﾁ>ﾎﾞﾀﾝを離すとON状態に戻るｽｲｯﾁ>
6.SW3を取付ける場合は、2～5側の配線は必ず取外してください。
7.X61,X62,X63の接点は、ｺﾝﾃﾞﾝｼﾝｸﾞﾕﾆｯﾄと電熱器<電取>の回路遮電を防止するための回路です。
機器側のﾌｧｽﾄを動作に遮転する場合は、端子7と88Hを接続してください。
8.SW2の操作は、圧縮機の運転/停止操作ができます。
SW2の操作により、圧縮機のON/OFFに関係なくﾌｧﾝが操作に運動して表示灯を点灯させることができます。
9.基板異常時の応急処置については、据付工事説明書を参照願います。
10.制御箱No.2、No.3の配線図は、図に示す箇所以外は制御箱No.1と同じです。
11.X103,X104,X107,X111,X112,X113は、ﾒｲﾝ基板の出力接点を示し、動作は下表のとおりです。

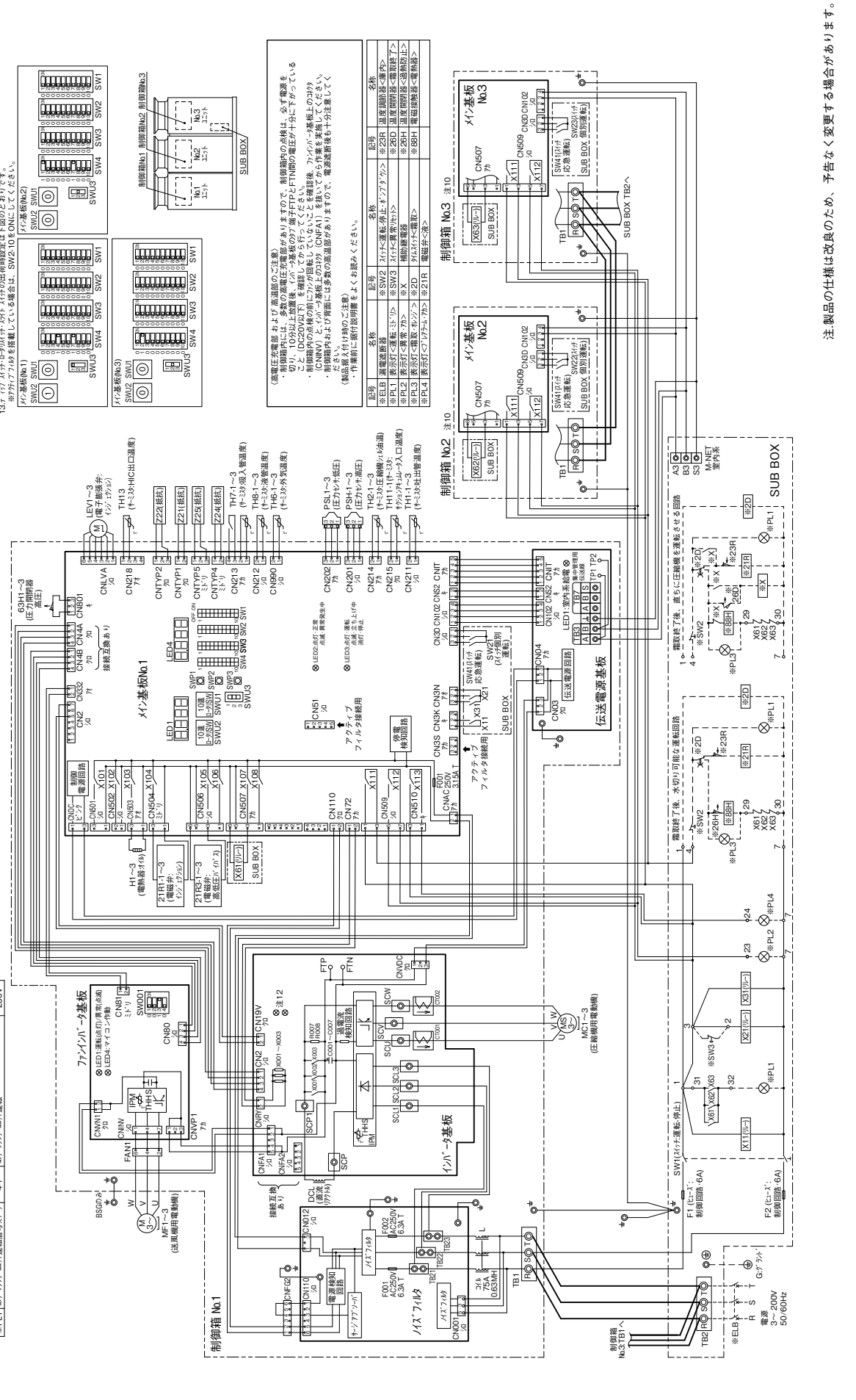
X103	圧縮機が停止時はON、圧縮機が運転時はOFF
X104,X107	圧縮機が運転時はON、圧縮機が停止時はOFF
X111	ユニットが正常時(運転/停止)はON、ユニットが異常時(運転/停)はOFF
X112	ユニットが異常時(運転/停)はON、ユニットが正常時(運転/停)はOFF
X113	ﾌﾟﾚﾋｰﾀｰ検知時はON、その他OFF、ただし工場出荷時、検知時もOFFのﾌﾟﾚﾋｰﾀｰあり。詳細は据付工事説明書を参照のこと。

12.ｲﾝﾊﾞｰﾀ基板のLEDは以下を参照してください。
LED4:ｱﾄﾞﾚｽ作動
LED1:運転(点灯)/異常(点滅)
13.ﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁ･ﾛｰﾀﾘｽｲｯﾁ･ｽﾗｲﾄﾞｽｲｯﾁの出荷時設定は下図のとおりです。
※ｱﾄﾞﾚｽﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを設置している場合は、SW2-10をONにしてください。

記号	名称	記号	名称	記号	名称
※ELB	漏電遮断器	※SW2	ｽｲｯﾁ<運転/停止ﾎﾞﾀﾝｽｲｯﾁ>	※23R	温度回路器<庫内>
※PL1	表示灯<運転:ｽﾃｰﾀｽ>	※SW3	ｽｲｯﾁ<異常ﾘｾｯﾄ>	※26D	温度回路器<電取終了>
※PL2	表示灯<異常:ｱﾗｰﾑ>	※X	補助継電器	※26H	温度回路器<過熱防止>
※PL3	表示灯<電取:ﾎﾞｲﾗｰ>	※2D	ﾀｲﾏｽｲｯﾁ<電取>	※88H	電磁接触器<電熱器>
※PL4	表示灯<ﾌﾟﾘﾋｰﾀｰ:ｱﾗｰﾑ>	※21R	電磁弁<液>		

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

ECOV-DM300MA（-BS･-BSG）



注:仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

注1.※印の機器は、現地手配となります。
2.- - -線は、現地配線となります。また、回路はシンプル回路方式の場合を示します。
3.端子23-7、24-7、32-7、4-7の間に回路を接続する場合は、0.45Aを超えないようにしてください。

記号	名称	端子番号	出力条件	出力接点
※PL2	警報信号ランプ	23-7	異常停止時	200V
※PL4	アレンジ-A信号ランプ	24-7	アレンジ-A検知時、ただし工場出荷時検知時もOFFのアレンジ-A有り。詳細は据付工事説明書 を参照のこと。	200V
※PL1	圧縮機運転信号ユニット	32-7	圧縮機運転	200V
※PL1	コンデンシング ユニット運転信号ユニット	4-7	コンデンシング ユニット運転	200V

4.接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
5.SW2,SW3,PL1～3の現地手配機器は、別途ヒロセ・ケントとして別売しています。
SW3はモーメンタリ動作の押ボタンスイッチボタンを離すとON状態に戻るスイッチ>
6.SW3を取付ける場合は、2～3箇の配線は必ず取外してください。
7.X61,X62,X63の接点は、コンデンシング ユニットと電磁弁<電取>の同時通電を防止するための回路です。
機器側のアースを取外した場合は、端子7とE8Hを接続してください。
8.SW2の操作は、圧縮機の運転に関係なく、ポンプダウンが行われ点灯します。
SW2の操作後、圧縮機のON/OFFに関係なくポンプダウン運転して表示灯を点灯させることができます。
9.基板異常時の応急処置については、据付工事説明書を参照願います。
10.制御箱No.2、No.3の配線図は、図に示す箱位以外は制御箱No.1と同じです。

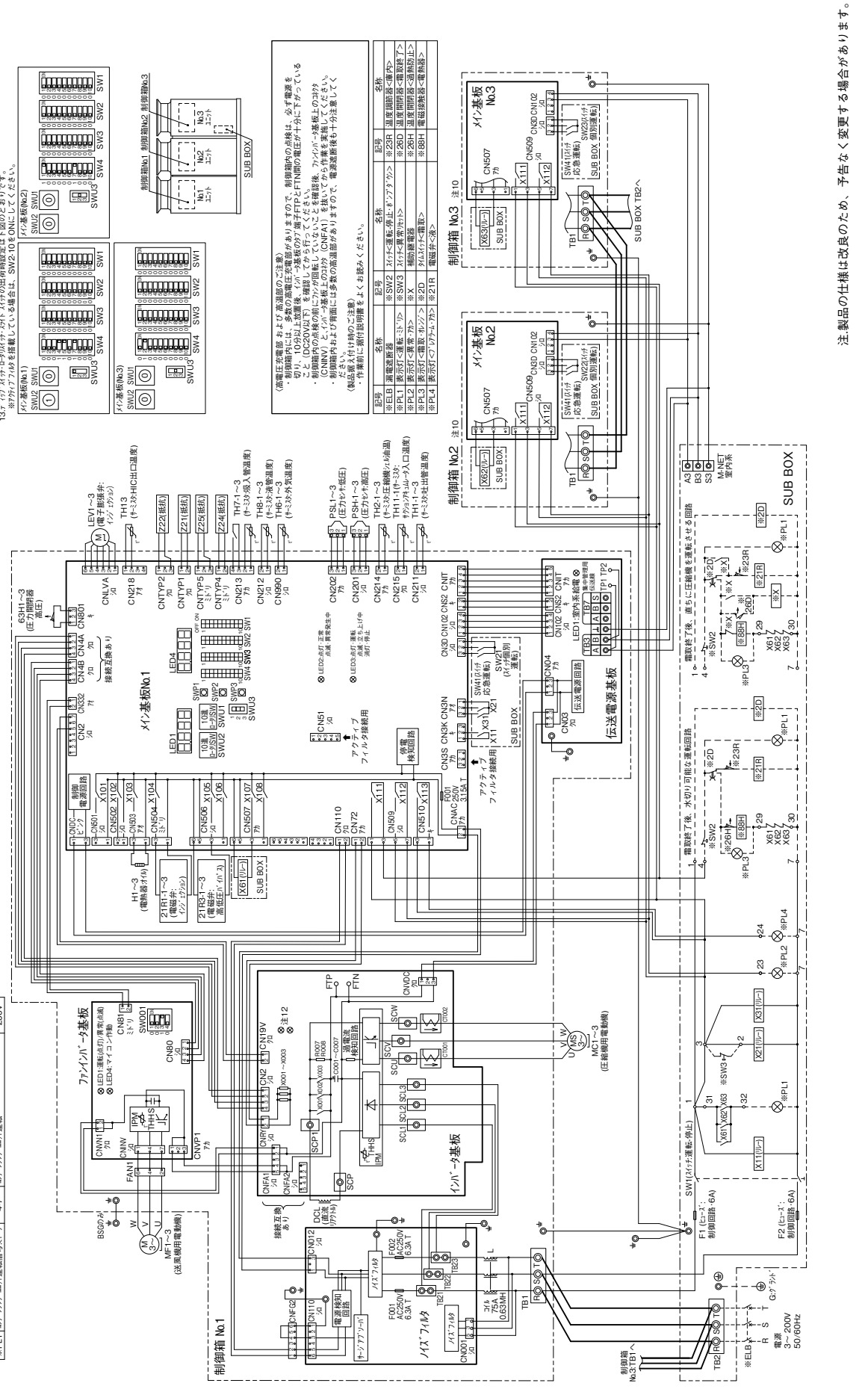
11.X103,X104,X107,X111,X112,X113は、メイン基板の出力接点を示し、動作は下表のとおりです。

X103	圧縮機が停止時はON、圧縮機が運転時はOFF
X104,X107	圧縮機が運転時はON、圧縮機が停止時はOFF
X111	ユニットが正常時(運転可能)はON、ユニットが異常時(運転不可)はOFF
X112	ユニットが異常時(運転不可)はON、ユニットが正常時(運転可能)はOFF
X113	アレンジ-A検知時はON、その他OFF、ただし工場出荷時、検知時もOFFのアレンジ-A有り。詳細は据付工事説明書を参照のこと。

12.インバータ基板のLEDは以下を参照してください。

13.ディップスイッチ・ロータリスイッチの出荷時設定は下図のとおりです。
※アクティブフィルタを接続している場合は、SW2-10をONにしてください。

ECOV-DM335MA（-BS･-BSG）



注1.※印の機器は、現地手配となります。
2.- - - -線は、現地配線となります。また、回路はシンプル回路方式の場合を示します。
3.端子23-7、24-7、32-7、4-7の間に回路を接続する場合は、0.45Aを超えないようにしてください。

記号	名称	端子番号	出力条件	出力種別
※PL2	警報信号ランプ	23-7	異常停止時	200V
※PL4	インバータランプ	24-7	インバータ検知時、ただし工場出荷時検知時もOFFのプリアラームあり。詳細は据付工事説明書 を参照のこと。	200V
※PL1	圧縮機運転信号ランプ	32-7	圧縮機運転	200V
※PL1	コンプレッシング ユニット運転	4-7	コンプレッシング ユニット運転	200V

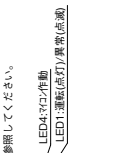
4.接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
5.SW2,SW3,PL1～3の現地手配機器は、別途ヒロセックとして別売しています。
SW3はモメンタリ動作の押ボタンスイッチ限定です。<モメンタル動作スイッチボタンを離すとON状態に戻るスイッチ>
6.SW3を取付ける場合は、2～5番の配線は必ず取外してください。
7.X61,X62,X63の接点は、コンプレッシング ユニットと電磁接触器間の回路遮電を防止するための回路です。
機器側のケースを動かし遮断する場合は、端子とC68Hを接続してください。
8.SW2の操作は、圧縮機の運転・停止を行います。
SW2の操作により、圧縮機のON/OFFに関係なくメイン基板に運転して表示灯を点灯させることができます。
9.基板異常時の応急処置については、据付工事説明書を参照願います。
10.制御箱No.2、No.3の配線図は、図に示す番位以外は制御箱No.1と同じです。

11.X103,X104,X107,X111,X112,X113は、メイン基板の出力接点を示し、動作は下表のとおりです。

X103	圧縮機が停止時はON、圧縮機が運転時はOFF
X104,X107	圧縮機が運転時はON、圧縮機が停止時はOFF
X111	ユニットが正常時(運転/停止)はON、ユニットが異常時(運転不可)はOFF
X112	ユニットが異常時(運転/不可)はON、ユニットが正常時(運転可能)はOFF
X113	プリアラーム検知時はON、その他OFF、ただし工場出荷時、検知時もOFFのプリアラームあり。詳細は据付工事説明書を参照のこと。

13.ディップスイッチ・ロータリスイッチの出荷時設定は下図のとおりです。
※ロータリスイッチを操作している場合は、SW2-10をONにしてください。

12.インバータ基板のLEDは以下を参照してください。

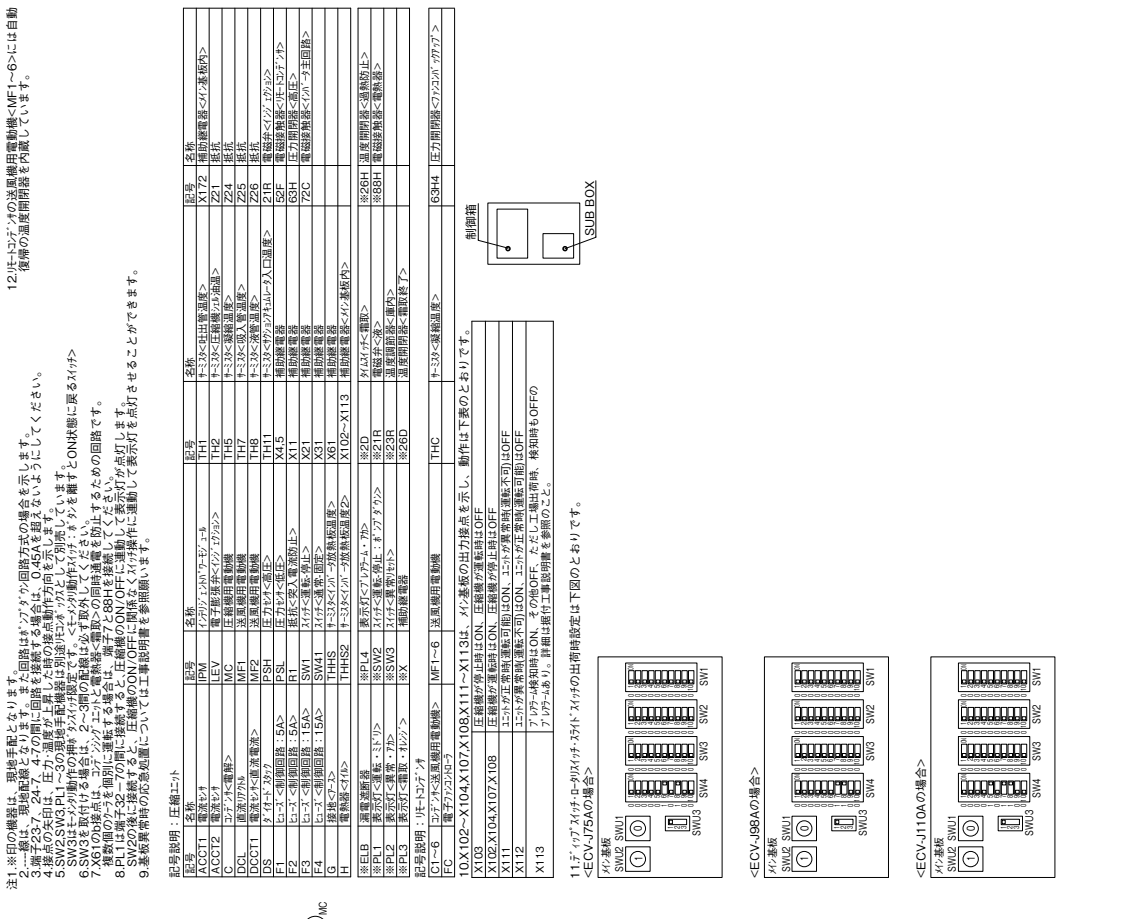


（高電圧充電部 および 高温部のご注意）
・制御箱内には、多数の高電圧充電部があります。制御箱内の点検は、必ず電源を切り、10分以上放置後、インバータ基板のタップ端子FTPとFTN間の電圧が十分に下がっていること（DC20V以下）を確認してから行ってください。
・制御箱内の点検の前にファンが回転していないことを確認後、ファンインバータ基板上のコネクタ（CNINV）と、インバータ基板上のコネクタ（CNFA1）を抜いてから作業を実施してください。
・制御箱内および背面には多数の高温部があります。ので、電源遮断後も十分注意してください。
（製品最良（付け時のご注意）
・作業前に据付説明書をよくお読みください。

記号	名称	記号	名称	記号	名称
※ELB	漏電遮断器	※SW2	スイッチ<運転・停止ボタン>	※23R	温度制御器<庫内>
※PL1	表示灯<運転ランプ>	※SW3	スイッチ<異常リセット>	※26D	温度制御器<庫取終了>
※PL2	表示灯<異常ランプ>	※X	補助継電器	※26H	温度制御器<過熱防止>
※PL3	表示灯<庫取ボタン>	※2D	タイムスイッチ<霜取>	※88H	電磁接触器<電熱器>
※PL4	表示灯<プリアラームランプ>	※21R	電磁弁<液>		

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

屋内設置 リモート空冷式
ECV-J75, 98, 110A+RM


注1.※印の機器は、現地手配となります。
2.二線式2-24Vまたは三線式3-24Vの回路はメンテナンス回路方式の場合を示します。
一般は2-7、現地配線となります。また接点容量は、DC24V 0.1Aを超えないようにしてください。
3.端子台の矢印は、圧力、温度が上昇した際の接点動作方向を示します。
4.SW2はSW3,PL1～3の現地手配機器と別途リモコンとして別売しています。
SW3はモーメンタリ動作の押ボタンスイッチ限定です。<モーメンタリ動作スイッチ：ボタンを離すとON状態に戻るスイッチ>
5.SW2とSW3,PL1～3の現地手配機器は必ず取外してください。
6.SW3を取付ける場合は、2～3間の配線は必ず取外してください。
7.X61の接点は、コンデンシングユニットと電熱器<霜取>の同時通電を防止するための回路です。
複数個のリーフを個別に運転する場合は、端子7-68Hを接続してください。
8.圧縮機が運転中は、圧縮機横のON/OFFに関係なくパイロットランプが点灯します。
SW2の横に接続するPL1～3は、圧縮機横のON/OFFに関係なくスイッチ操作に連動して表示灯を点灯させることができます。
9.基板異常時の応急処置については工事説明書を参照願います。
12.リモートコンデンサの送風機用電動機<MF1～6>には自動復帰の温度開閉器を内蔵しています。

記号説明：圧縮ユニット

記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
ACCT1	電流センサ	IPM	インテリジェントパワーモジュール	TH1	サーミスタ<吐出管温度>	X172	電動機電器<メイン基板内>
ACCT2	電流センサ	LEV	電子膨張弁<インバータ ドリブン>	TH2	サーミスタ<圧縮機ガス吸込>	Z21	抵抗
C	コンデンサ<電解>	MC	圧縮機用電動機	TH5	サーミスタ<凝縮温度>	Z24	抵抗
DCL	直流リアクトル	MF1	送風機用電動機	TH7	サーミスタ<吸入管温度>	Z25	抵抗
DCCT1	電流センサ<直流電流>	MF2	送風機用電動機	TH8	サーミスタ<液管温度>	Z26	抵抗
DS	ダイオードスタック	PSH	圧力スイッチ<高圧>	TH11	サーミスタ<サクションヘッダ入口温度>	21R	電磁弁<インジェクション>
F1	ヒューズ<制御回路：5A>	PSL	圧力スイッチ<低圧>	X4,5	補助継電器	52F	電磁接触器<リモコンコンデンサ>
F2	ヒューズ<制御回路：5A>	R1	抵抗<受入電流制止>	X11	補助継電器	63H	圧力開閉器<高圧>
F3	ヒューズ<制御回路：15A>	SW1	スイッチ<運転・停止>	X21	補助継電器	72C	電磁接触器<インバータ主回路>
F4	ヒューズ<制御回路：15A>	SW41	スイッチ<通常・固定>	X31	補助継電器		
G	接地<アース>	THHS	サーミスタ<インバータ放熱板温度>	X61	補助継電器		
H	電熱線<ｸﾗﾝｸ>	THHS2	サーミスタ<インバータ放熱板温度2>	X102～X113	補助継電器<メイン基板内>		
※ELB	漏電遮断器	※PL4	表示灯<アンテナ・ヒート>	※2D	ダイオード<霜取>	※26H	温度開閉器<過熱防止>
※PL1	表示灯<運転・ヒドロ>	※SW2	スイッチ<運転・停止・オペアダウン>	※21R	電磁弁<次>	※88H	電磁接触器<電熱器>
※PL2	表示灯<通常・アムン>	※SW3	スイッチ<通常切替>	※23R	温度開閉器<庫内>		
※PL3	表示灯<霜取・ヒドロ>	※X	補助継電器	※26D	温度開閉器<霜取終了>		

記号説明：リモートコンデンサ

C1～6	コンデンサ<送風機用電動機>	MF1～6	送風機用電動機	THC	サーミスタ<凝縮温度>	63H4	圧力開閉器<ウラシのバックアップ>
FC	電子ファンコントローラ						

10.X102～X104,X107,X108,X111～X113は、メイン基板の出力接点を示し、動作は下表のとおりです。

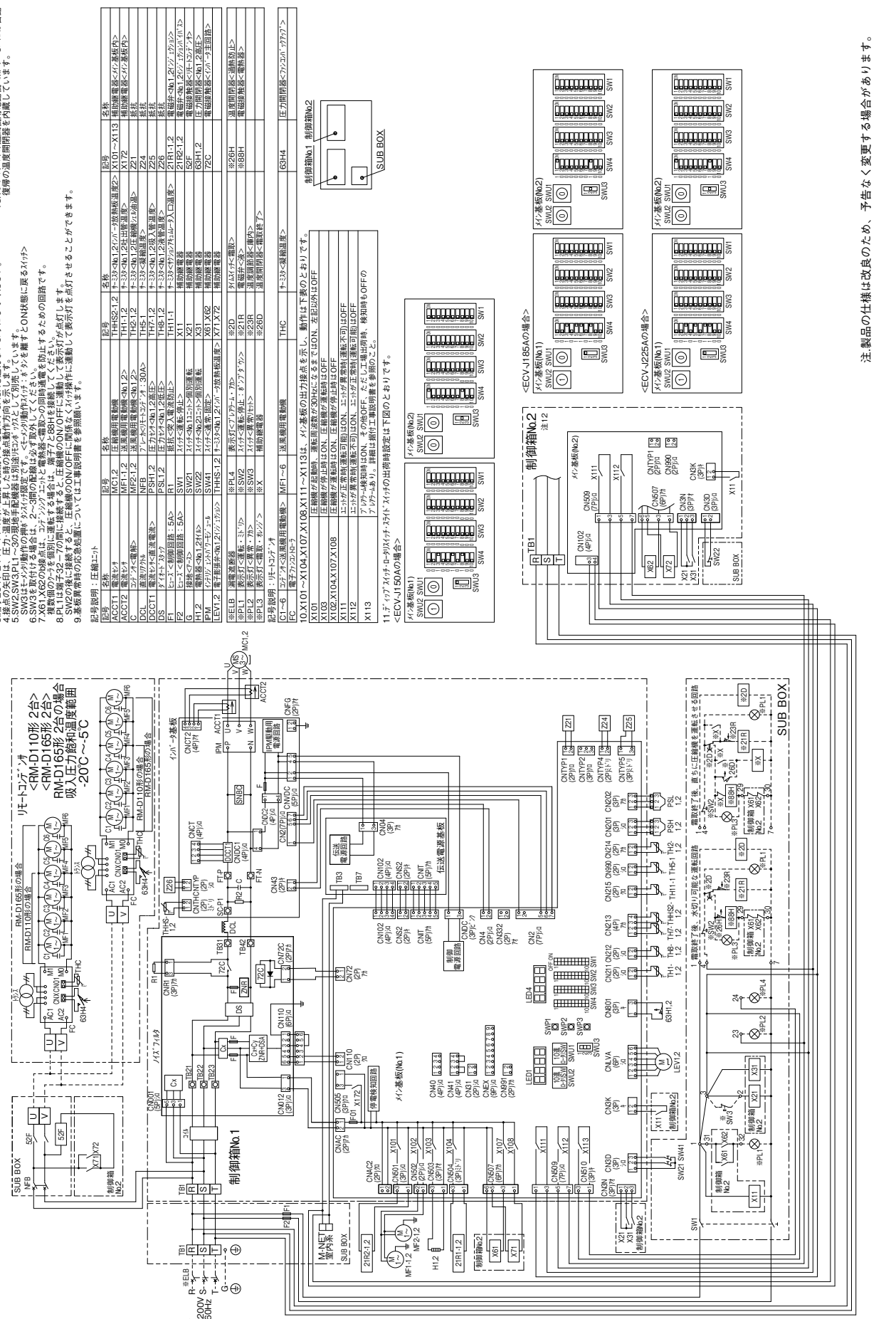
X103	圧縮機が停止時はON、圧縮機が運転時はOFF
X102,X104,X107,X108	圧縮機が運転時はON、圧縮機が停止時はOFF
X111	ユニットが正常時運転可能)はON、ユニットが異常時(運転不可)はOFF
X112	ユニットが異常時運転不可)はON、ユニットが正常時(運転可能)はOFF
X113	ブリアラーム検知時はON、その他OFF、ただし工場出荷時、検知時もOFFの ブリアラームあり、詳細は据付工事説明書を参照のこと。

11.ディップスイッチ・ロータリスイッチ・スライドスイッチの出荷時設定は下図のとおりです。

<ECV-J75Aの場合>
<ECV-J98Aの場合>
<ECV-J110Aの場合>

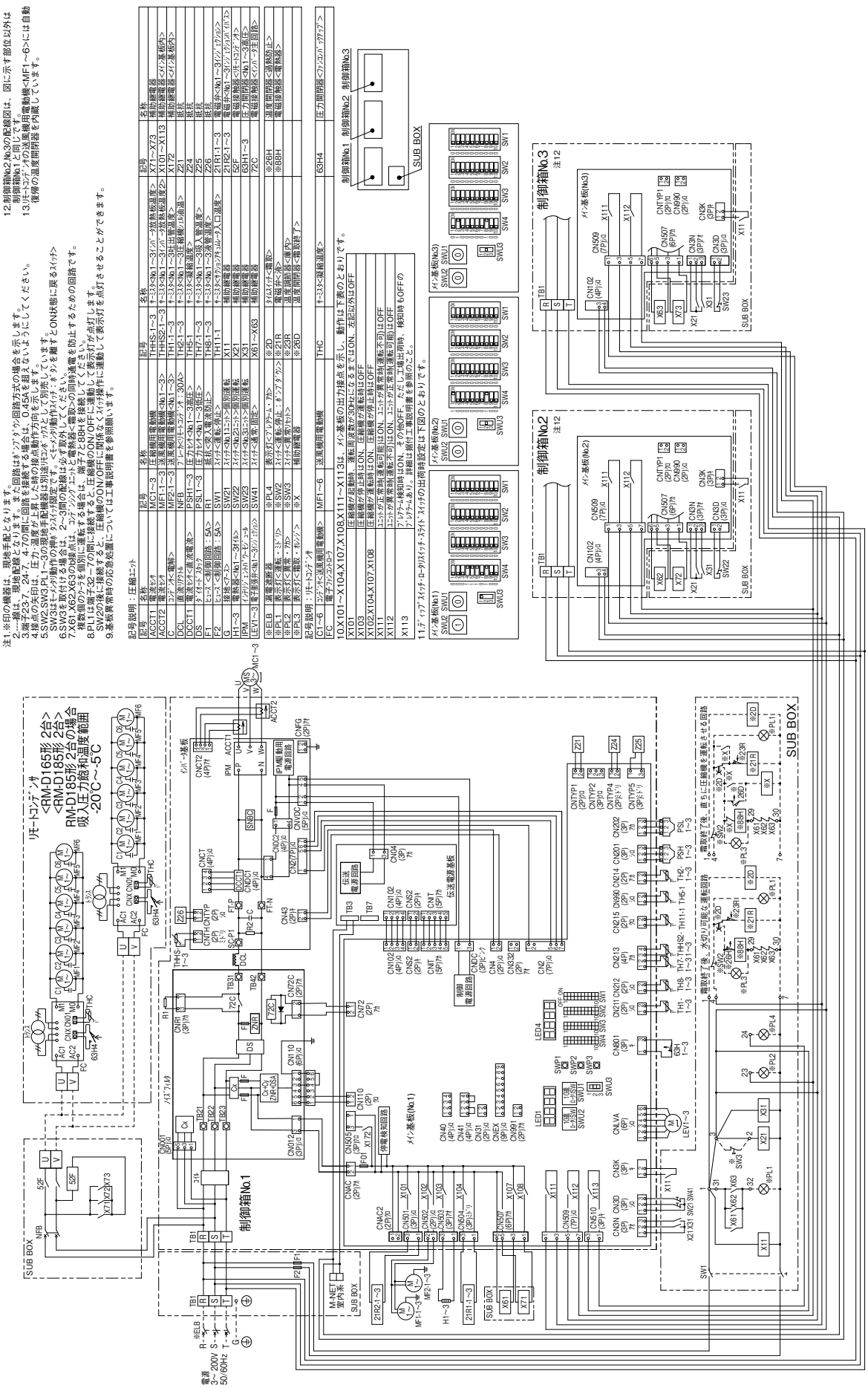
注：製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

ECV-J150, 185, 225A+RM



注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

ECV-J270A+RM



注:※印の機器は、現地手配となります。
2.一般は、現地配線となります。自由に配線できる範囲は、○印までとし、超えないようにしてください。
3.端子220V印 24V印 は、電源ラインに接続しないでください。
4.電源 3~200V 50/60Hz 1~3の現地電源線は別途ご手配ください。
5.SW2,SW3,PL1~3の現地表示器は別売りとしています。
6.SW3はモード切り換えスイッチ限定です。<モード切り換えスイッチ>
7.X61,X62,X63の接点は、コンデンシングユニットと電熱器<霜取>の同時通電を防止するための回路です。
8.PL1は端子32~7の間に接続すると、圧縮機のON/OFFに連動して表示灯が点灯します。
9.基板異常時の応急処置については工事説明書を参照願います。
10.制御箱No.2,No.3の配線図は、図に示す部位以外は制御箱No.1と同じです。
11.デップスイッチ ロータリスイッチ メイン基板の出力接点を示し、動作は下表のとおりです。
12.制御箱No.2,No.3の配線図は、図に示す部位以外は制御箱No.1と同じです。
13.圧縮ユニットの送風機用電動機<MF1~6>には自動復帰の温度開閉器を内蔵しています。

記号説明:圧縮ユニット

記号	名称
ACCT1	電流センサ
ACCT2	電流センサ
CH	クランクケースヒータ
DC	直流ファンモータ
DCC11	電流センサ<圧縮機>
DS	ドライヤ
F1	ヒューズ<制御回路・5A>
F2	ヒューズ<制御回路・5A>
G	接地ターミナル
H1~3	電熱器<No1~3ヒータ>
IPM	インテリジェントパワーモジュール
LEV1~3	電子膨張弁<No1~3ステッピングモータ>
MC1~3	圧縮機用電動機
MF1~6	送風機用電動機
PSH1~3	圧力センサ<No1~3高圧>
PSL1~3	圧力センサ<No1~3低圧>
R1	抵抗<受入電流検知>
SW1	スイッチ<運転・停止>
SW21	スイッチ<No1ユニット>運転禁止
SW22	スイッチ<No2ユニット>運転禁止
SW23	スイッチ<No3ユニット>運転禁止
SW41	スイッチ<霜取・固定>
※ELB	漏電遮断器
※PL1	表示灯<運転・ミドル>
※PL2	表示灯<異常・アカ>
※PL3	表示灯<霜取・キイロ>
※PL4	表示灯<デフロスト・ミドル>
※SW2	スイッチ<運転・停止・ギアダウン>
※SW3	スイッチ<異常リセット>
※X	補助継電器
THC	サーミスタ<基板温度>
THHS1~3	サーミスタ<No1~3インバータ放熱板温度>
THHS21~3	サーミスタ<No1~3インバータ放熱板温度2>
TH1~3	サーミスタ<No1~3吐出管温度>
TH11~3	サーミスタ<No1~3吸入管温度>
TH5-1	サーミスタ<基板温度>
TH7-1~3	サーミスタ<No1~3吸入管温度>
TH8-1~3	サーミスタ<No1~3液管温度>
TH11-1	サーミスタ<ディフロスト&ムービング入口温度>
X11	補助継電器
X21	補助継電器
X31	補助継電器
X61~X63	補助継電器
※2D	ダイオード<整流>
※21R	電磁ポール<次>
※23R	温度開閉器<庫内>
※26D	温度開閉器<霜取終了>
※26H	温度開閉器<過熱防止>
※88H	電磁接触器<電熱器>
63H4	圧力開閉器<フンコンバ ヴァリア>

記号説明:リモコンケーブル

記号	名称
FC	コンデンサ<送風機用電動機>
Z21~Z25	抵抗
21R1-1~3	電磁ポール<No1~3インジェクション>
21R2-1~3	電磁ポール<No1~3インジェクションバイパス>
52F	電磁接触器<インバータ主回路>
63H1~3	圧力開閉器<No1~3高圧>
72C	電磁接触器<インバータ主回路>

10.X101~X104,X107,X108,X111~X113は、メイン基板の出力接点を示し、動作は下表のとおりです。

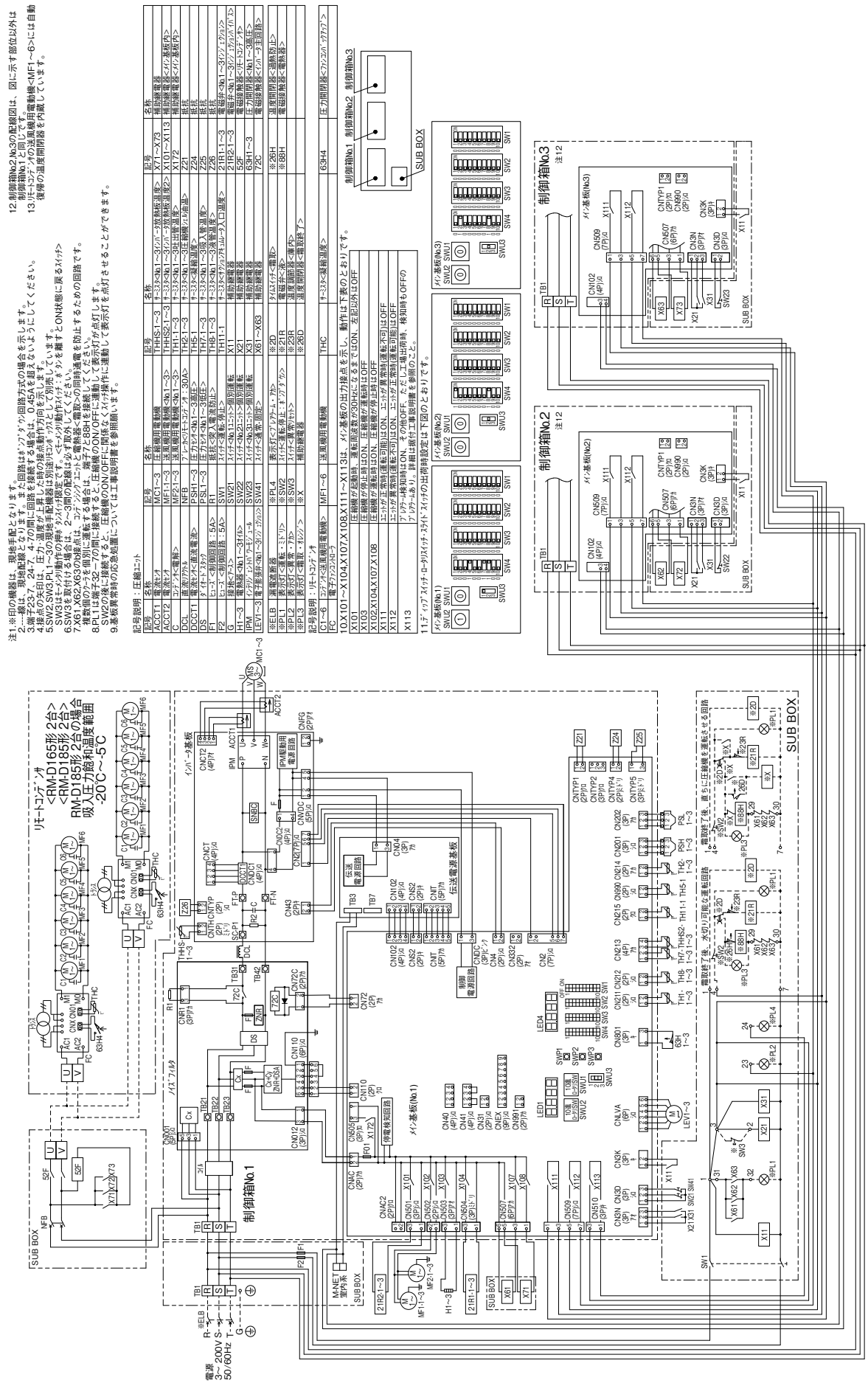
X101	圧縮機が起動時、運転周波数が30Hzになるまでは ON、左記以外は OFF
X103	圧縮機が停止時は ON、圧縮機が運転時は OFF
X102,X104,X107,X108	圧縮機が運転時は ON、ユニットが異常時運転不可は OFF
X111	ユニットが正常時運転可能は ON、ユニットが異常時運転不可は OFF
X112	ユニットが異常時運転不可は ON、ユニットが正常時運転可能は OFF
X113	ファンタップ4秒以上 ON、その他は OFF だし ON 出力時、検知時も OFF の場合があります。詳細は施工説明書を参照ください。

11.デップスイッチ ロータリスイッチ メイン基板の出力接点を示し、動作は下表のとおりです。

SW1	圧縮機の起動時、運転周波数が30Hzになるまでは ON、左記以外は OFF
SW2	圧縮機が停止時は ON、圧縮機が運転時は OFF
SW3	圧縮機が運転時は ON、ユニットが異常時運転不可は OFF
SW4	ユニットが正常時運転可能は ON、ユニットが異常時運転不可は OFF

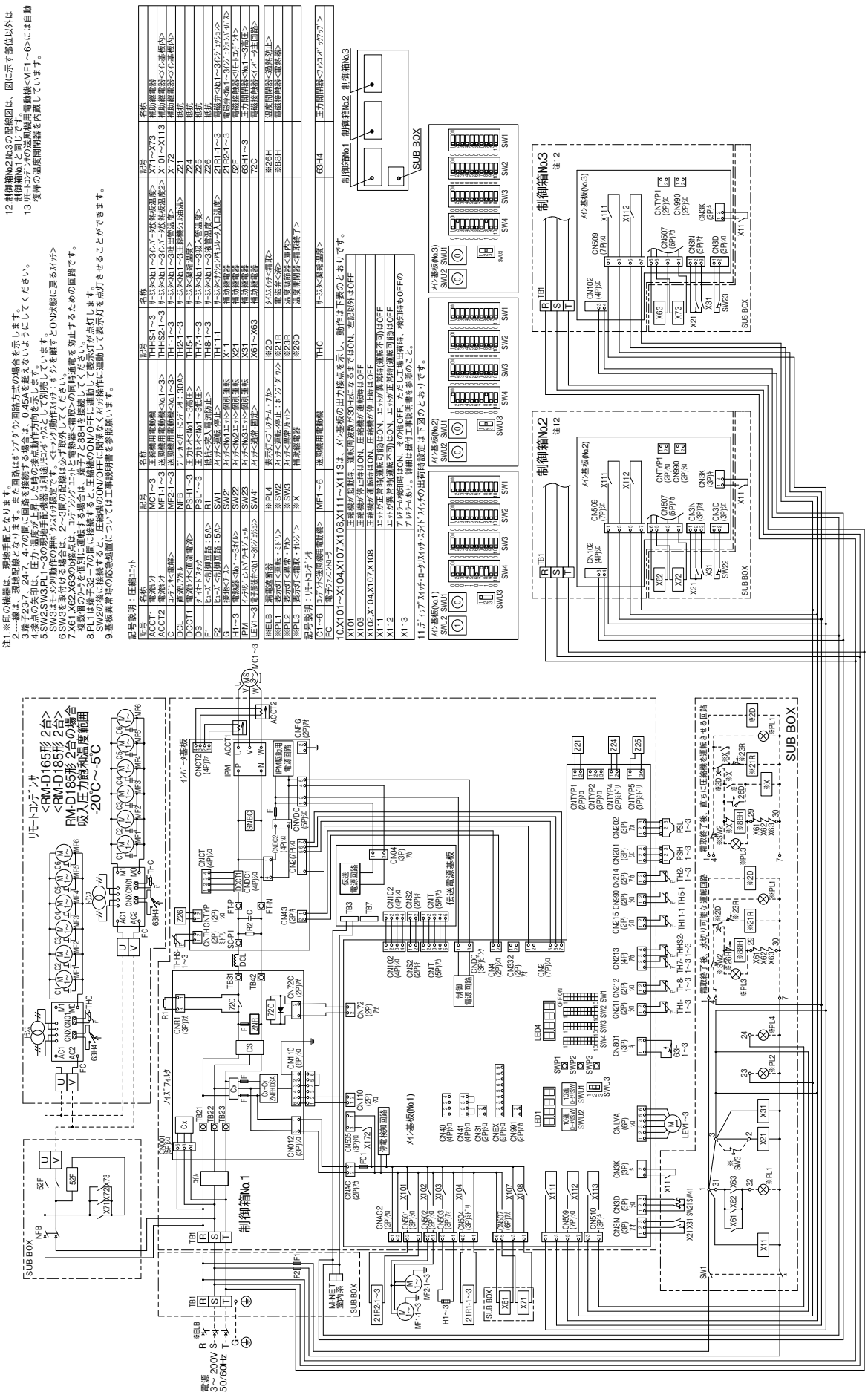
注:製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

ECV-J300A+RM



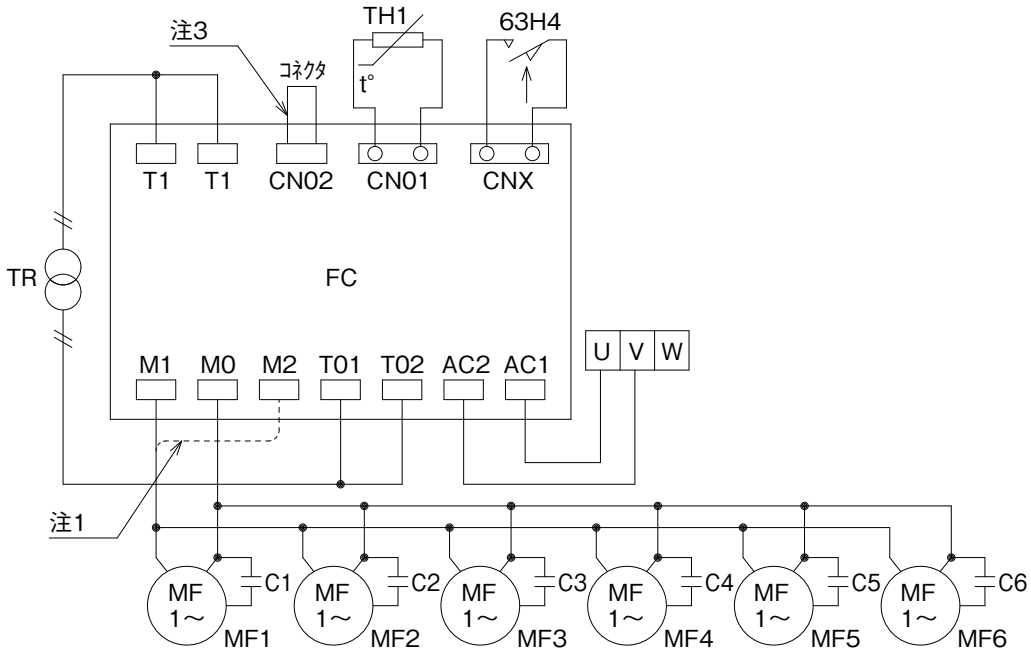
注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

ECV-J335A+RM



注:製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

空冷リモートコンデンサ
RM-D110A・D165A・D185A（-BS・-BSG）



記号	名 称	作動値
C1～6	ｺﾝﾃﾞﾝｻ<送風機用電動機>	-----
FC	電子ﾌｧﾝｺﾝﾄﾛｰﾗ	-----
U,V,W	端子台	-----
MF1～6	送風機用電動機	-----
TH1	ｻｰﾐｽﾀ	-----
TR	ﾄﾗﾝｽ	-----
63H4	圧力開閉器<ﾌｧﾝｺﾝﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ>	2.4MPa:OFF, 2.9MPa:ON

注1.ﾌｧﾝｺﾝﾄﾛｰﾗ<FC>のM2端子は、故障時の全速運転用端子です。
図中の-----のように配線の端子を差換えますと全速運転となります。

2.接点の矢印は、圧力が上昇した時の接点動作方向を示します。

3.ﾌｧﾝｺﾝﾄﾛｰﾗの運転ﾓｰﾄﾞ切換を低速,中速に変更する場合は、付属ｺﾈｸﾀに変更してください。
<工場出荷時は高速ﾓｰﾄﾞとなっています。>

運転モード	ｺﾈｸﾀのﾘｰﾄﾞ線の色
高速	赤
中速	白
低速	青

4.送風機用電動機およびｺﾝﾃﾞﾝｻは下表のとおりです。
送風機用電動機一覧表

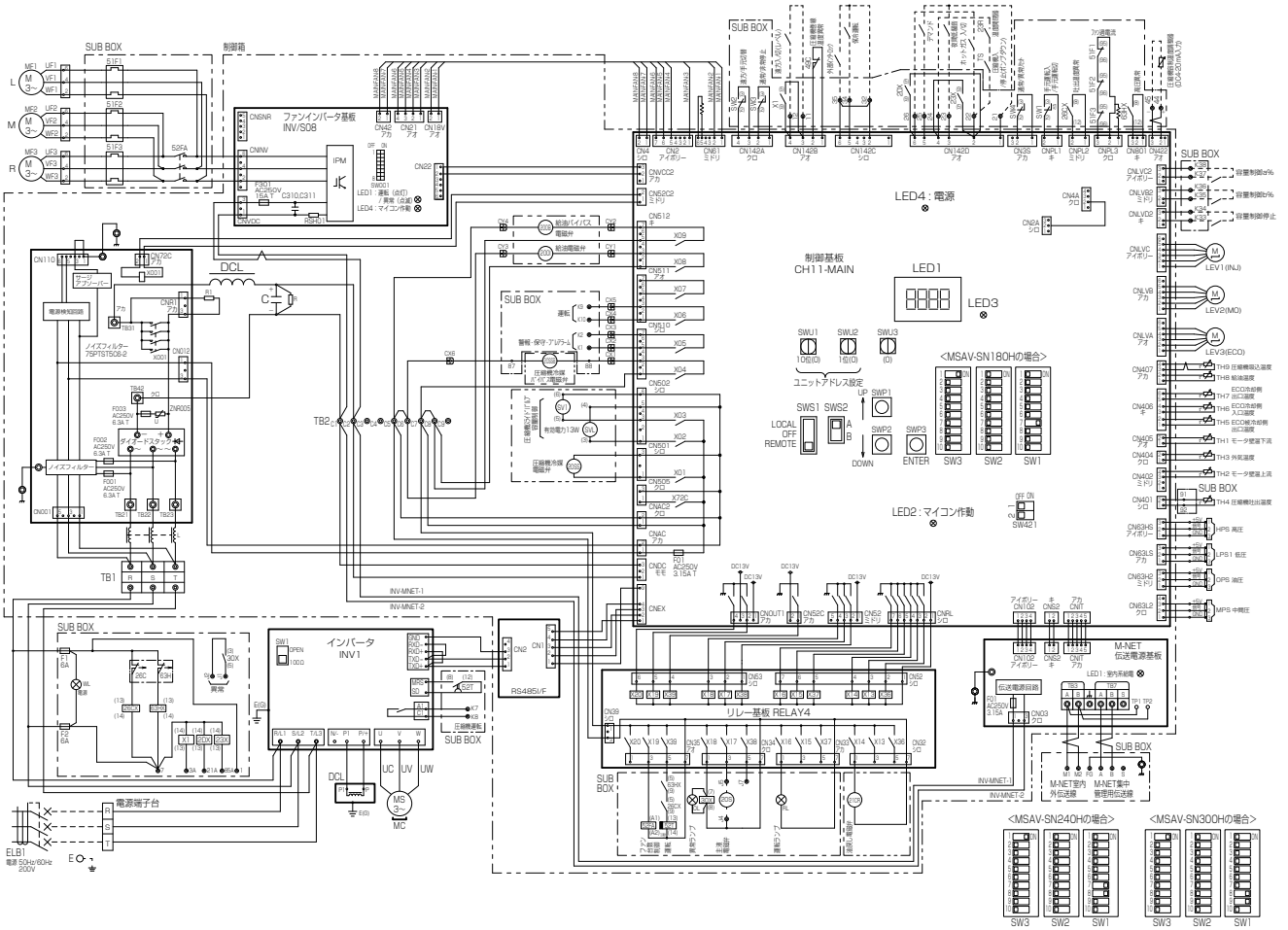
機種＼機器	送風機用電動機およびｺﾝﾃﾞﾝｻ					
	MF1･C1	MF2･C2	MF3･C3	MF4･C4	MF5･C5	MF6･C6
RM-D110A	○	○	○	○	—	—
RM-D165A,D185A	○	○	○	○	○	○

5.圧縮ﾕﾆｯﾄがﾘﾌﾟﾚｰｽ機種については、高速ﾓｰﾄﾞとしてください。

6.低速モードは、特定用途向けです。通常はこのモードを使用しないでください。

7.製品の仕様は改良などのため、予告なく変更する場合があります。

屋外設置 一体空冷式
MSAV-SN180, 240, 300H（-BS･-BSG）



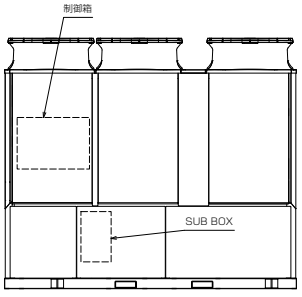
注1.破線 - - - - - - - は現地配線を示します。
2.二点鎖線 ——·—— は制御箱境界を示します。
3.一点鎖線 ——·—— はSUB BOX境界を示します。
4.ファストン端子はロック機構付き端子です。取り外す際は端子中央のつまみを押しながら取り外してください。
取り付けた後は確実にロックがかかっていることを確認してください。
5.緊急停止の場合は、SUB BOXのSW3を「非常停止」に切替えて下さい。
ポンプダウン運転を行わず即停止します。
（遠方からの操作はできませんのでご注意願います）
6.ユニットが異常停止した場合は、制御基板上LEDに異常内容を表示します。
異常の原因を除去し、SUB BOX内の「遠方/手元」スイッチSW2を「手元」に戻した後、「異常リセット/通常」スイッチSW4を一旦「異常リセット」に設定後、再度「通常」に設定することで、異常リセットを行います。
この時、基板上LEDの異常内容が消えます。この後、再び運転を行って下さい。
7.制御盤に装備してある各機器の設定値は絶対に変更しないで下さい。
8.基板異常時の処置については、据付工事説明書を参照願います。
9.記号説明

記号	名称
C	コンデンサ<電解>
DCL	DCリアクトル
F1	ヒューズ<制御回路:6A>
F2	ヒューズ<制御回路:6A>
HPS	圧力センサ<高圧>
LPS1	圧力センサ<低圧>
MPS	圧力センサ<中間圧>
OPS	圧力センサ<油圧>
INV1	インバータ<圧縮機用>
LEV1(INJ)	電磁膨張弁1<インジェクション>
LEV2(MO)	電磁膨張弁2<モータ冷却>
LEV3(ECO)	電磁膨張弁3<エコノマイザ>
MC	圧縮機電動機
MF1～MF3	送風機用電動機
SV1	電磁弁<圧縮機容量制御>
SVL	電磁弁<圧縮機容量制御>
SW1	スイッチ<手元運転入/手元運転切>
SW2	スイッチ<遠方/手元 切替>
SW3	スイッチ<通常/非常停止>
SW4	スイッチ<通常/異常リセット>
R	放電抵抗
R1	突防抵抗
TB1	端子台<制御箱>
TB2	端子台<制御箱>
TH1	サーミスタ<圧縮機モータ壁温下流温度>
TH2	サーミスタ<圧縮機モータ壁温上流温度>
TH3	サーミスタ<外気温度>
TH4	サーミスタ<圧縮機吐出温度>

記号	名称
TH5	サーミスタ<ECO被冷却側出口温度>
TH6	サーミスタ<ECO冷却側入口温度>
TH7	サーミスタ<ECO冷却側出口温度>
TH8	サーミスタ<給油温度>
TH9	サーミスタ<圧縮機吸込温度>
WL	ランプ　白<電源>
RL	ランプ　赤<運転>
OL	ランプ　橙<異常>
20OB	電磁弁<給油バイパス>
20OI	電磁弁<給油>
20SS	電磁弁<圧縮機冷媒>
20SSB	電磁弁<圧縮機冷媒バイパス>
21CR	電磁弁<油戻し>
26C	温度開閉器<吐出温度>
26CX	補助継電器<吐出温度>
30X	補助継電器<異常>
49C	温度開閉器<圧縮機巻線温度>
51F1～51F3	サーマルリレー<送風機用電動機>
52FA	電磁接触器<送風機用電動機>
52T	限時継電器<運転>
63H	圧力開閉器<高圧>

記号	名称
※ELB	漏電遮断器
※20S	電磁弁<主液>
※※X	補助継電器<遠方入/切>
※※23X	補助継電器<圧縮機入/切 温度開閉器入力>
※※20X	補助継電器<ホットガス入/切>

※印の機器は、現地手配となります。
※※印の機器は、ハイクオリティコントローラ<別売>を接点で接続する場合に使用します。



屋外設置 一体空冷式
ERA-RT06, 08, 11B
ERA-RT08HB

注1.※印の機器は現地手配となります。
2.------線は、現地配線となります。また回路は、ポンプダウン回路方式の場合を示します。
3.接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
4.◯ 内のX03の接点は、コンデンシングユニットと電熱器〈霜取〉の同時通電を防止するための回路です。
複数個のケースを個別に霜取運転する場合は端子と29を短絡してください。
5.SW3を取付ける場合は、最小負荷容量がDC12V、1mAのものを使用してください。
6.異常時に基板上のSW07を応急運転モードに切替えるとPL2<表示灯>が消え、X01、X02、X05の補助継電器を強制的にONしますが、異常が解除されたわけではございませんので、速やかに異常原因を調査し、正常運転へ戻してください。
なお、高圧カット、過電流異常、圧縮機サーモが作動した場合は、応急運転にしても圧縮機は運転しません。
7.逆相時は応急運転モードに切替えないでください。

<記号説明>

記号	名称	記号	名称	記号	名称
C	コンデンサ<送風機用電動機>	X01	補助継電器<圧縮機 ON/OFF>	※ELB	漏電遮断器
CR	サージキラー	X02	補助継電器<インジェクション ON/OFF>	※PL1	表示灯<運転モード>
F1,F2	ヒューズ<圧縮機保護:30A>	X03	補助継電器<圧縮機運転連動>	※PL3	表示灯<霜取・ポンプダウン>
F3,F4	ヒューズ<制御回路:5A>	X04	補助継電器<異常警報>	※SW2	スイッチ<運転・停止ポンプダウン>
G	接地<アース>	X05	補助継電器<送風機 ON/OFF>	※SW3	スイッチ<異常リセット>
H	電熱器<ヒータ>	X1	補助継電器	※2D	タイムスイッチ<霜取>
MC	圧縮機用電動機	X2	補助継電器	※21R1	電磁弁<液>
MF	送風機用電動機<凝縮器>	ZNR	バリスタ	※23R	温度調節器<庫内>
PL2	表示灯<異常ランプ>	21R2	電磁弁<インジェクション>	※26H	温度開閉器<過熱防止>
R	抵抗<PL2内蔵>	26C	温度開閉器<圧縮機サーモ>	※88H	電磁接触器<電熱器>
SW1	スイッチ<運転・停止>	51C	熱動過電流継電器<圧縮機>		
TH1	サーミスタ<吐出管温度>	52C	電磁開閉器<圧縮機>		
TH3	サーミスタ<凝縮温度>	63H	圧力開閉器<高圧>		
TR	トランス<中継基板>	63L	圧力開閉器<低圧>		

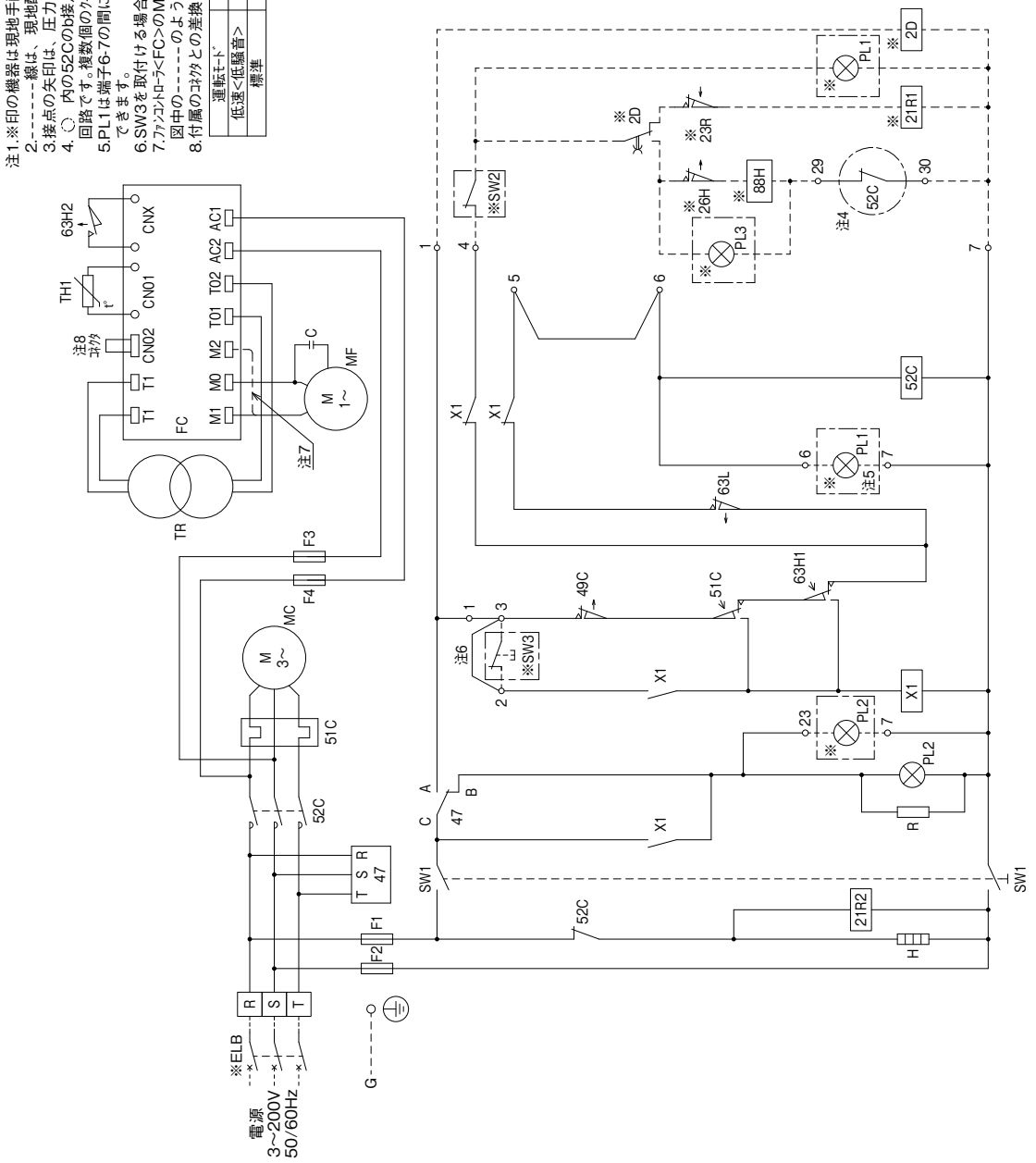
ERA-RT15B

注1.※印の機器は現地手配となります。
2.------線は、現地配線となります。また回路は、ﾎﾟﾝﾌﾟﾀﾞｳﾝ回路方式の場合を示します。
3.接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
4.◯ 内の52Cのb接点は、ｺﾝﾃﾞﾝｼﾝｸﾞﾕﾆｯﾄと電熱器〈霜取〉の同時通電を防止するための回路です。複数個のｸﾗを個別に霜取運転する場合は端子7と29を短絡してください。
5.PL1は端子6-7の間に接続すると、圧縮機のON/OFFに連動して表示灯を点灯させることができます。
6.SW3を取付ける場合は、端子2-3間の配線を必ず取外してください。
7.ﾌｧﾝｺﾝﾄﾛｰﾗ<FC>のM2端子は、故障時の全速運転用端子です。
8.付属のｺﾈｸﾀとの差換えにより、下表のとおり送風運転ﾓｰﾄﾞ切替ができます。

運転ﾓｰﾄﾞ	ｺﾈｸﾀﾘｰﾄﾞ線の色
低速<低騒音>	青
標準	白

<記号説明>

記号	名称
C	ｺﾝﾃﾞﾝｻ<送風機用電動機>
F1,F2	ﾋｭｰｽﾞ<制御回路:5A>
F3,F4	ﾋｭｰｽﾞ<送風機:5A>
FC	電子ﾌｧﾝｺﾝﾄﾛｰﾗ
G	接地<ｱｰｽ>
H	電熱器<ｵｲﾙ>
MC	圧縮機用電動機
MF	送風機用電動機
PL2	表示灯<異常ﾗﾝﾌﾟ>
R	抵抗<PL2内蔵>
SW1	ｽｲｯﾁ<運転・停止>
TH1	ｻｰﾐｽﾀ<凝縮温度>
TR	ﾄﾗﾝｽ<ﾌｧﾝｺﾝﾄﾛｰﾗ>
X1	補助継電器
21R2	電磁弁<高低圧ﾊﾞｲﾊﾟｽ>
47	逆相防止器
49C	温度開閉器<圧縮機ｲﾝﾅｰｻｰﾓ>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>
52C	電磁開閉器<圧縮機>
63H1	圧力開閉器<高圧>
63H2	圧力開閉器<ﾌｧﾝｺﾝﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ>
63L	圧力開閉器<低圧>
※ELB	漏電遮断器
※PL1	表示灯<運転ﾐﾄﾞﾘ>
※PL2	表示灯<異常ﾗﾝﾌﾟ>
※PL3	表示灯<霜取・泊>
※SW2	ｽｲｯﾁ<運転・停止ﾎﾟｯﾌﾟﾀﾞｳﾝ>
※SW3	ｽｲｯﾁ<異常ﾘｾｯﾄ>
※2D	ﾀｲﾑｽｲｯﾁ<霜取>
※21R1	電磁弁<液>
※23R	温度調節器<庫内>
※26H	温度開閉器<過熱防止>
※88H	電磁接触器<電熱器>



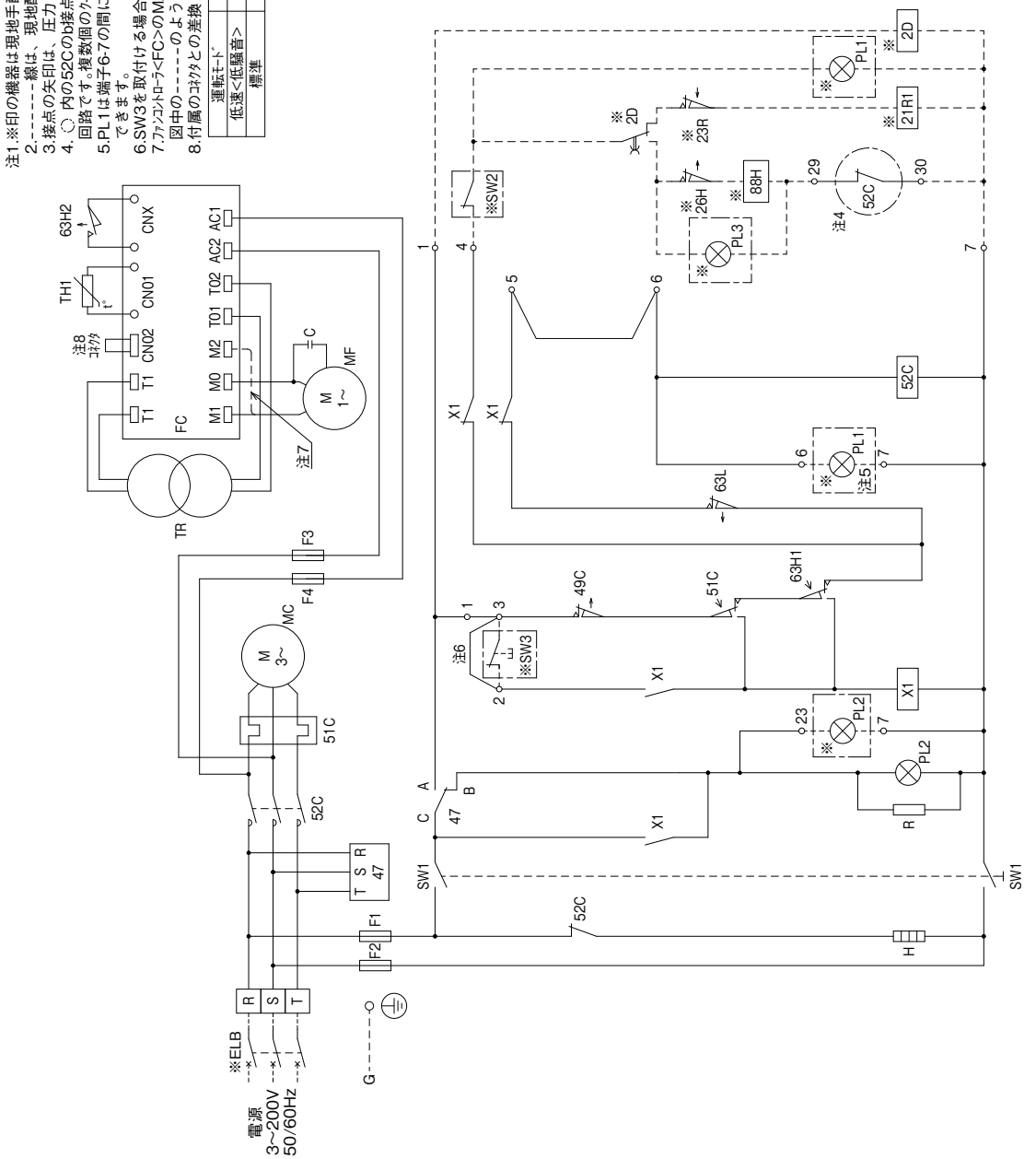
ERA-RT15HB
ERA-RT22B

注1.※印の機器は現地手配となります。
2.------線は、現地配線となります。また回路は、ﾎﾟｼﾞﾀﾞｳﾝ回路方式の場合を示します。
3.接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
4.◯ 内の52Cのb接点は、ｺﾝﾃﾞﾝｼﾝｸﾞﾕﾆｯﾄと電熱器（霜取）の同時通電を防止するための回路です。複数個のﾌｧﾗを個別に霜取運転する場合は端子7と29を短絡してください。
5.PL1は端子6-7の間に接続すると、圧縮機のON/OFFに連動して表示灯を点灯させることができます。
6.SW3を取付ける場合は、端子2-3間の配線を必ず取外してください。
7.ﾌｧﾝｺﾝﾄﾛｰﾗ<FC>のM2端子は、故障時の全速運転用端子です。
図中の------のように配線の端子を差換えますと全速運転となります。
8.付属のｺﾈｸﾀとの差換えにより、下表のとおり送風運転ﾓｰﾄﾞ切替ができます。

運転ﾓｰﾄﾞ	ｺﾈｸﾀﾘｰﾄﾞ線の色
低速<低騒音>	青
標準	白

<記号説明>

記号	名称
C	ｺﾝﾃﾞﾝｻ<送風機用電動機>
F1,F2	ﾋｭｰｽﾞ <制御回路:5A>
F3,F4	ﾋｭｰｽﾞ <送風機:5A>
FC	電子ﾌｧﾝｺﾝﾄﾛｰﾗ
G	接地<ｱｰｽ>
H	電熱器<ﾋｰﾀ>
MC	圧縮機用電動機
MF	送風機用電動機
PL2	表示灯<異常・ｱﾗｰﾑ>
R	抵抗<PL2内蔵>
SW1	ｽｲｯﾁ<運転・停止>
TH1	ｻｰﾐｽﾀ<凝縮温度>
TR	ﾄﾗﾝｽ<ﾌｧﾝｺﾝﾄﾛｰﾗ>
X1	補助継電器
47	逆相防止器
49C	温度開閉器<圧縮機ｲﾝﾅｰｻｰﾓ>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>
52C	電磁開閉器<圧縮機>
63H1	圧力開閉器<高圧>
63H2	圧力開閉器<ﾌｧﾝｺﾝﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ>
63L	圧力開閉器<低圧>
※ELB	漏電遮断器
※PL1	表示灯<運転・ﾐﾄﾞﾘ>
※PL2	表示灯<異常・ｱﾗｰﾑ>
※PL3	表示灯<霜取・ｼﾛ>
※SW2	ｽｲｯﾁ<運転・停止:ﾎﾟﾝﾌﾟﾀﾞｳﾝ>
※SW3	ｽｲｯﾁ<異常ﾘｾｯﾄ>
※2D	ﾀｲﾑｽｲｯﾁ<霜取>
※21R1	電磁弁<液>
※23R	温度調節器<庫内>
※26H	温度開閉器<過熱防止>
※88H	電磁接触器<電熱器>



ERA-RT22HB

注1.※印の機器は現地手配となります。
2.------線は、現地配線となります。また回路は、ポンプダウン回路方式の場合を示します。
3.接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
4.◌内の52Cのb接点は、コンデンシングユニットと電熱器〈霜取〉の同時通電を防止するための回路です。複数個のケースを個別に霜取運転する場合は端子7と29を短絡してください。
5.PL1は端子6-7の間に接続すると、圧縮機のON/OFFに連動して表示灯を点灯させることができます。
6.SW3を取付ける場合は、端子2-3間の配線を必ず取外してください。
7.ファンコントローラ<FC>のM2端子は、故障時の全速運転用端子です。
図中の------のように配線の端子を差換えますと全速運転となります。
8.付属のコネクタとの差換えにより、下表のとおり送風運転モード切替ができます。

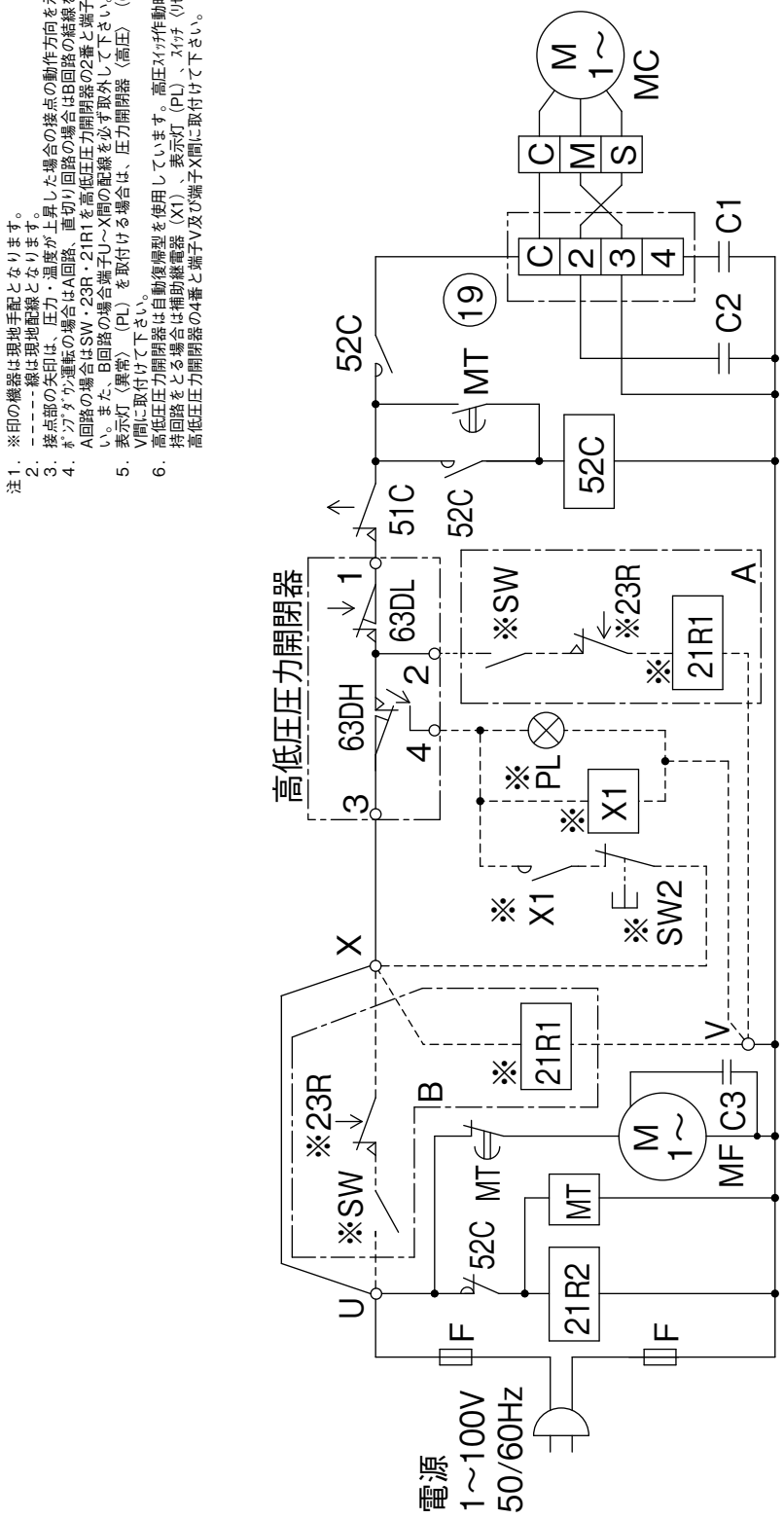
運転モード	コネクタリード線の色
低速<低騒音>	青
標準	白

<記号説明>

記号	名称
C	コンデンサ<送風機用電動機>
F1,F2	ヒューズ<制御回路:5A>
F3,F4	ヒューズ<送風機:5A>
FC	電子ファンコントローラ
G	接地<アース>
H	電熱器<ケイル>
MC	圧縮機用電動機
MF	送風機用電動機
PL2	表示灯<異常・カ>
R	抵抗<PL2内蔵>
SW1	スイッチ<運転・停止>
TH1	サーミスタ<凝縮温度>
TR	トランス<ファンコントローラ>
X1	補助継電器
21R2	電磁弁<ホットガスバイパス>
47	逆相防止器
49C	温度開閉器<圧縮機インナーサーモ>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>
52C	電磁開閉器<圧縮機>
63H1	圧力開閉器<高圧>
63H2	圧力開閉器<ファンコンバックアップ>
63H3	圧力開閉器<ホットガスバイパス>
63L	圧力開閉器<低圧>
※ELB	漏電遮断器
※PL1	表示灯<運転・ミド リ>
※PL2	表示灯<異常・カ>
※PL3	表示灯<霜取・シロ>
※SW2	スイッチ<運転・停止ポ ンプ ダウン>
※SW3	スイッチ<異常リセット>
※2D	タイムスイッチ<霜取>
※21R1	電磁弁<液>
※23R	温度調節器<庫内>
※26H	温度開閉器<過熱防止>
※88H	電磁接触器<電熱器>

屋内設置 空冷式・水冷式
M9A-04LAB

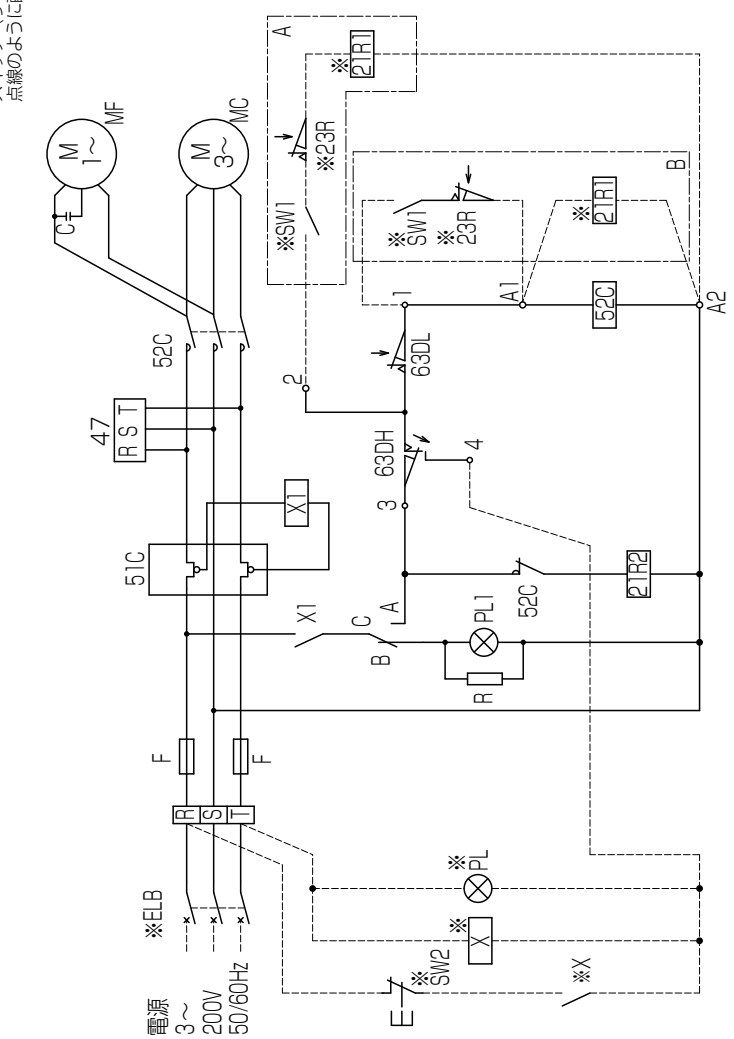
注1. ※印の機器は現地手配となります。
2. ------線は現地配線となります。
3. 接点部の矢印は、圧力・温度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。
4. ﾎﾟﾝﾌﾟﾀﾞｳﾝ運転の場合はA回路、直切り回路の場合はB回路の端線を行って下さい。
A回路の場合はSW・23R・21R1を高低圧圧力開閉器の2番と端子V間に取付けて下さい。
5. 表示灯〈異常〉（PL）を取付ける場合は、圧力開閉器〈高圧〉（63DH）の4番と端子V間に取付けて下さい。
6. 高低圧圧力開閉器は自動復帰型を使用しています。高圧ｽｲｯﾁ作動時に警報の自己保持回路をとる場合は補助継電器（X1）、表示灯（PL）、ｽｲｯﾁ〈ﾘｾｯﾄ〉（SW2）を高低圧圧力開閉器の4番と端子V及び端子X間に取付けて下さい。



記号	名称	記号	名称
C1	コンデンサ〈始動〉	52C	電磁接触器
C2	コンデンサ〈運転〉	63DH	圧力開閉器〈高圧〉
C3	コンデンサ〈送風機〉	63DL	圧力開閉器〈低圧〉
F	ヒューズ〈30A〉	※PL	表示灯〈異常・赤〉
MC	圧縮機用電動機	※SW	スイッチ〈運転停止〉
MF	送風機用電動機	※SW2	スイッチ〈リセット〉
MT	タイマ	※X1	補助継電器
19	始動リレー	※21R1	電磁弁〈液管〉
21R2	電磁弁	※23R	温度調節器〈庫内〉
51C	モータプロテクタ		

M9A-04LATB

注1. ※印の機器は現地手配となります。
2. ---- 線は現地配線となります。
3. 接点の矢印は圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
4. ポンプダウン運転の場合はA回路、直切り回路の場合はB回路の結線を行ってください。但し、直切り回路の場合は、端子1と電磁接触器A1間の配線を取り外して下さい。
5. 圧力開閉器〈高圧・低圧〉は自動復帰型を使用しています。圧力開閉器〈高圧〉作動時に警報の自動保持回路をとる場合は補助継電器〈X〉、表示灯〈警報〉〈PL〉、スイッチ〈リセット〉〈SW2〉を高低圧圧力開閉器の4番と端子TおよびR間に、点線のように配線して下さい。



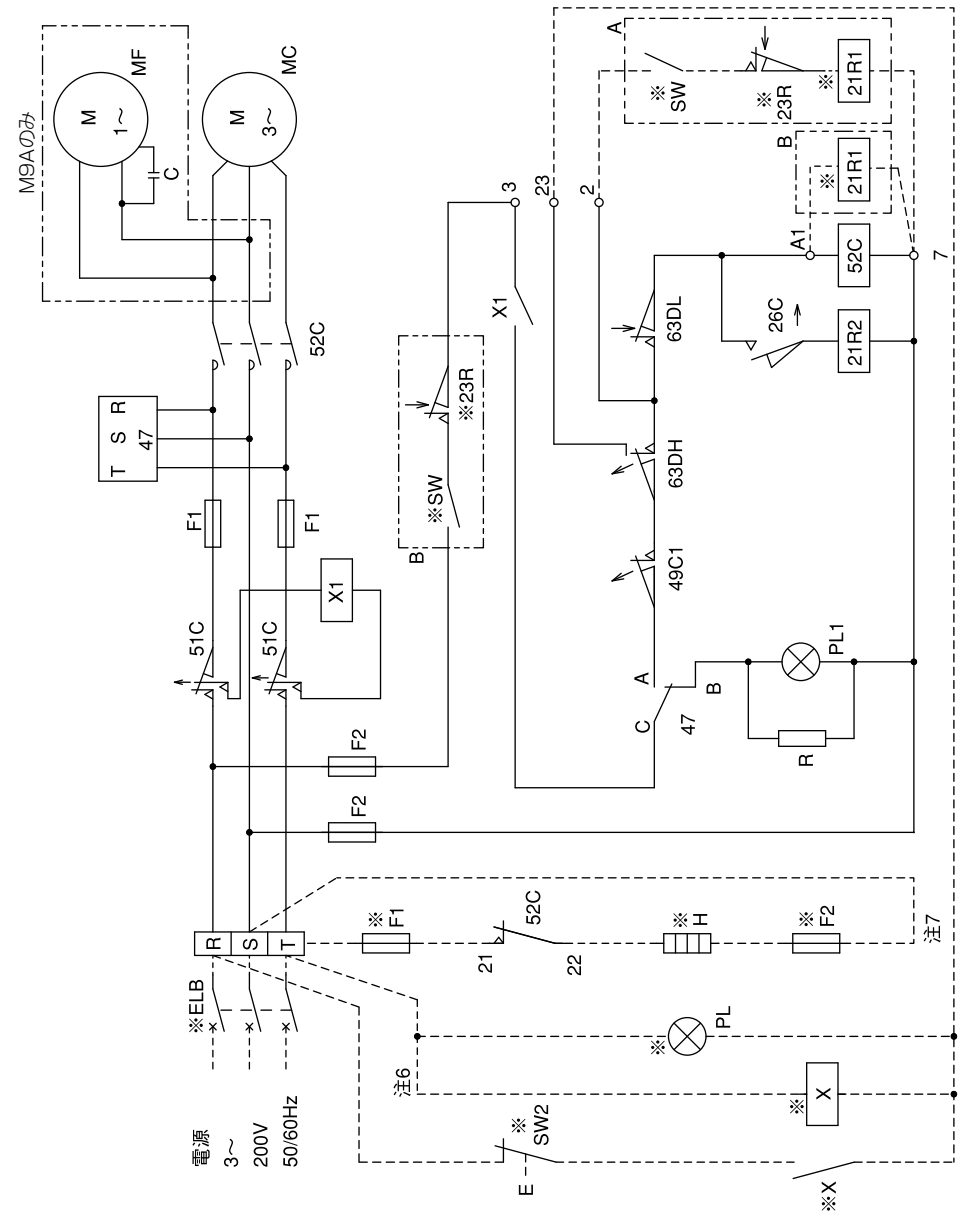
記号	名称	記号	名称
C	コンデンサ〈送風機〉	52C	電磁接触器〈圧縮機〉
F	ヒューズ〈主回路:15A〉	63DH	圧力開閉器〈高圧〉
MC	圧縮機用電動機	63DL	圧力開閉器〈低圧〉
MF	送風機用電動機	※PL	表示灯〈異常〉
PL1	表示灯〈逆相〉	※SW1	スイッチ〈運転停止〉
R	抵抗	※SW2	スイッチ〈リセット〉
X1	補助継電器	※X	補助継電器
21R2	電磁弁〈インジェクション〉	※21R1	電磁弁〈液〉
47	逆相防止器〈圧縮機〉	※23R	温度調節器〈庫内〉
51C	モータプロテクタ		

M9A-E06LATA
M9W-E06LATA

注1. ※印の機器は現地手配となります。
2. ---- 線は現地配線となります。
3.接点の矢印は圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
4.ポンプダウン運転の場合はA回路、直切り回路の場合はB回路の結線を行ってください。
5.21R1は必ず取付けてください。
A回路の場合は、圧力開閉器<高圧・低圧>の②番と端子⑦番間に取付けてください。
B回路の場合は、電磁開閉器のⒶ番と端子⑦番間に取付けてください。
6.圧力開閉器<高圧・低圧>は自動復帰型を使用しています。圧力開閉器<高圧>作動時に警報の自己保持回路をとる場合は補助継電器(X)表示灯<異常>(PL)、スイッチ<リセット>(SW2)を点線のように配線してください。
7.M9A(W)-E06形ユニットに電熱器<オイル>(別売品)を取り付ける場合は、ヒューズ(F1,F2)及び電熱器<オイル>(H)を点線のように配線してください。

記号説明

記　号	名　　称
C	コンデンサ<送風機>
F1	ヒューズ<主回路:30A>
F2	ヒューズ<制御回路:5A>
MC	圧縮機用電動機
MF	送風機用電動機
PL1	表示灯<逆相・アカ>
R	抵抗
X1	補助継電器
21R2	電磁弁<インジェクション>
26C	温度開閉器<インジェクション>
47	逆相防止器<圧縮機>
49C1	温度開閉器<圧縮機>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>
52C	電磁開閉器<圧縮機>
63DH	圧力開閉器<高圧>
63DL	圧力開閉器<低圧>
※ELB	漏電遮断器
※F1	ヒューズ<5A>
※F2	ヒューズ<5A>
※H	電熱器<オイル>
※PL	表示灯<異常>
※SW	スイッチ<運転-停止>
※SW2	スイッチ<リセット>
※X	補助継電器
※21R1	電磁弁<液>
※23R	温度調節器<庫内>

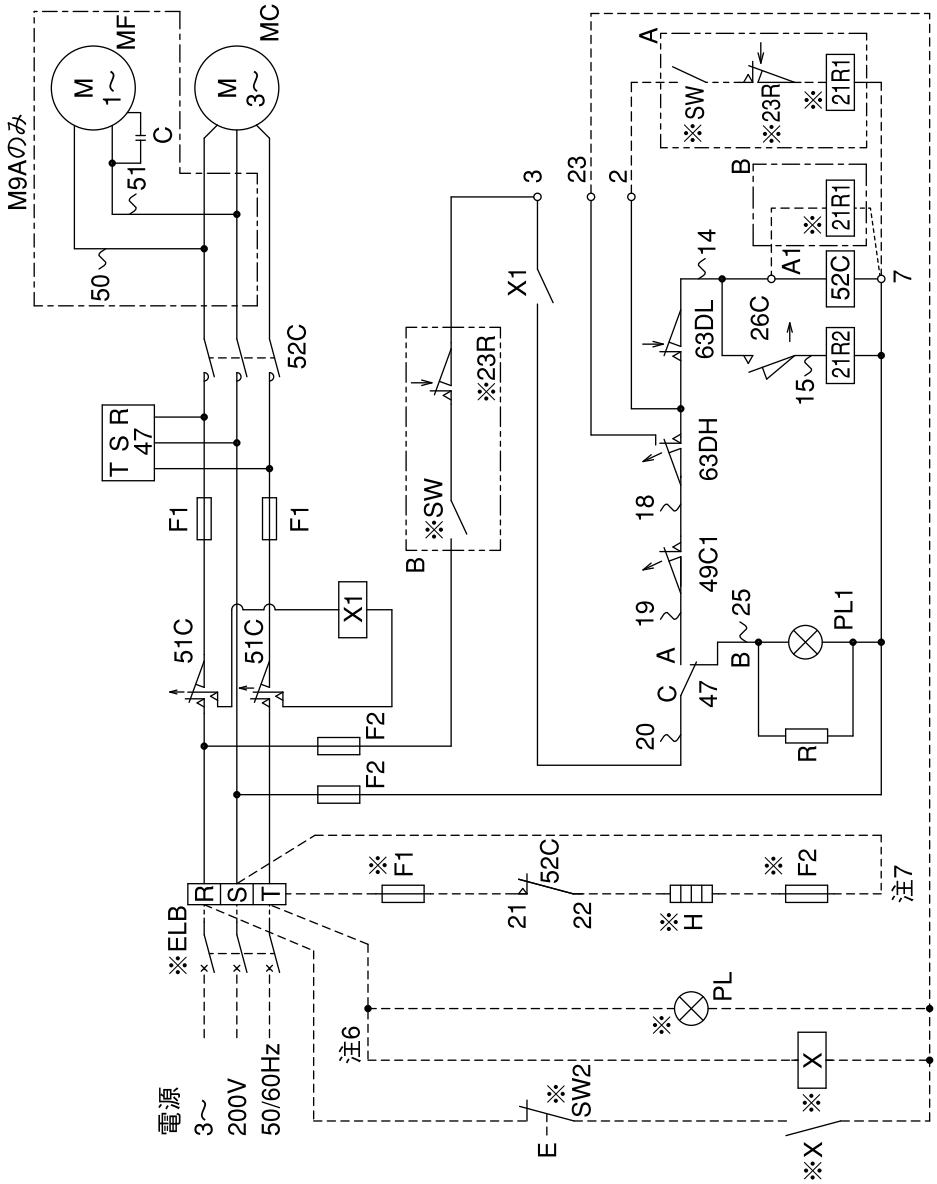


M9A-E08LATA
M9W-E08LATA

注1. ※印の機器は現地手配となります。
2. ---- 線は現地配線となります。
3.接点の矢印は圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
4.ポンプダウン運転の場合はA回路、直切り回路の場合はB回路の結線を行ってください。
5.21R1は必ず取付けてください。
A回路の場合は、圧力開閉器＜高圧・低圧＞の②番と端子⑦番間に取付けてください。
B回路の場合は、電磁開閉器の Ⓐ 番と端子⑦番間に取付けてください。
6.圧力開閉器＜高圧・低圧＞は自動復帰型を使用しています。圧力開閉器＜高圧＞作動時に警報の自己保持回路をとる場合は補助継電器（X）表示灯＜異常＞（PL）、スイッチ＜リセット＞（SW2）を点線のように配線してください。
7.M9A（W）-E08形ユニットに電熱器＜オイル＞（別売品）を取り付ける場合は、ヒューズ（F1,F2）及び電熱器＜オイル＞（H）を点線のように配線してください。

記号説明

記　号	名　　称
C	コンデンサ＜送風機＞
F1	ヒューズ＜主回路:30A＞
F2	ヒューズ＜制御回路:5A＞
MC	圧縮機用電動機
MF	送風機用電動機
PL1	表示灯＜逆相・アカ＞
R	抵抗
X1	補助継電器
21R2	電磁弁＜インジェクション＞
26C	温度開閉器＜インジェクション＞
47	逆相防止器＜圧縮機＞
49C1	温度開閉器＜圧縮機＞
51C	熱動過電流継電器＜圧縮機＞
52C	電磁開閉器＜圧縮機＞
63DH	圧力開閉器＜高圧＞
63DL	圧力開閉器＜低圧＞
※ELB	漏電遮断器
※F1	ヒューズ＜5A＞
※F2	ヒューズ＜5A＞
※H	電熱器＜オイル＞
※PL	表示灯＜異常＞
※SW	スイッチ＜運転・停止＞
※SW2	スイッチ＜リセット＞
※X	補助継電器
※21R1	電磁弁＜液＞
※23R	温度調節器＜庫内＞

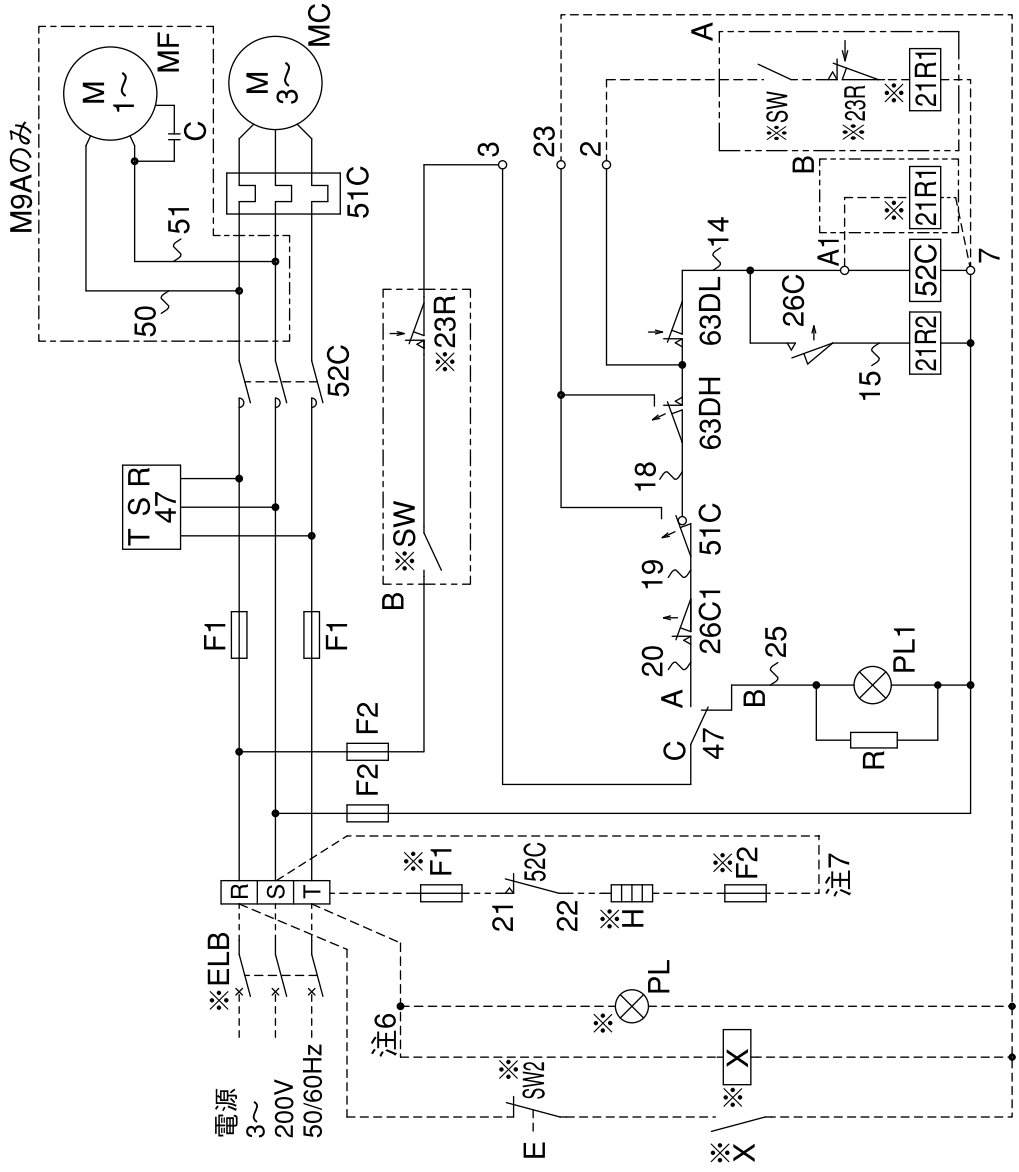


M9A-E11LATA
M9W-E11LATA

注1.※印の機器は現地手配となります。
2.----線は現地配線となります。
3.接点の矢印は圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
4.ポンプダウン運転の場合はA回路、直切り回路の場合はB回路の結線を行ってください。
5.21R1は必ず取付けてください。
A回路の場合は、圧力開閉器＜高圧・低圧＞の②番と、端子⑦間に取付けてください。
B回路の場合は、電磁開閉器の Ⓐ番と端子⑦番間に取付けてください。
6.圧力開閉器＜高圧・低圧＞は自動復帰型を使用しています。圧力開閉器＜高圧＞作動時に警報の自己保持回路をとる場合は補助継電器（X）表示灯＜異常＞（PL）、スイッチ＜リセット＞（SW2）を点線のように配線してください。
7.M9A(W)-E11形ユニットに電熱器〈オイル〉（別売品）を取り付ける場合は、ヒューズ（F1,F2）及び電熱器〈オイル〉（H）を点線のように配線してください。

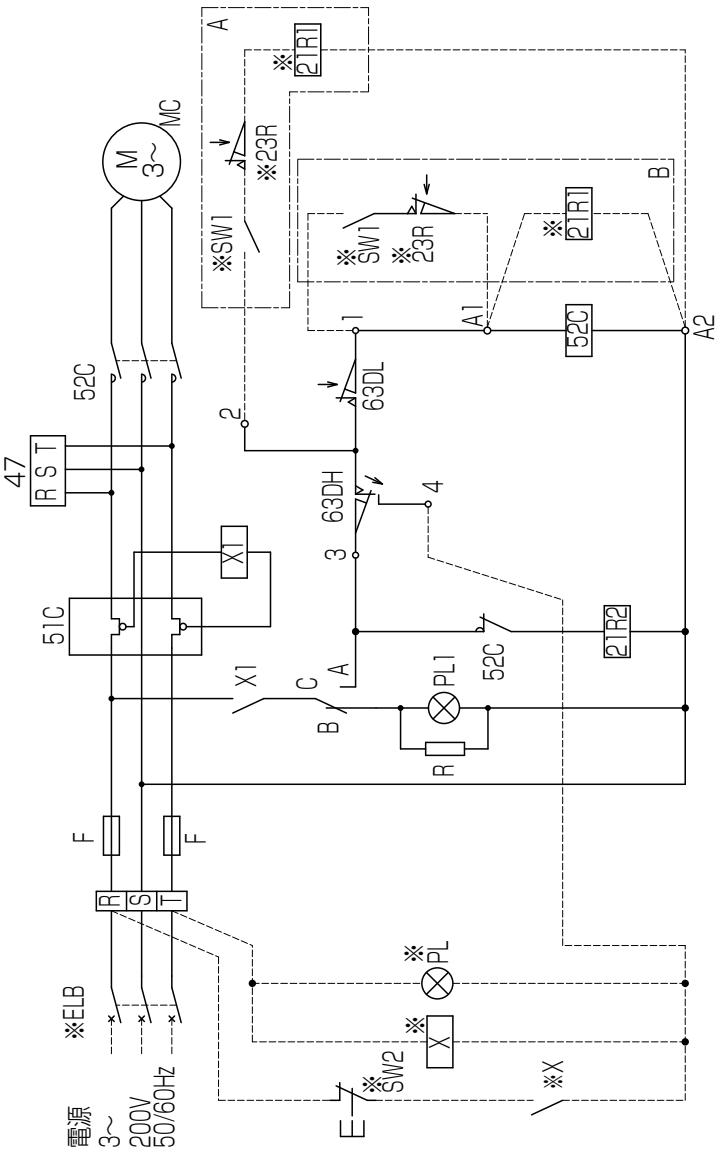
記号説明

記　号	名　　称
C	コンデンサ＜送風機＞
F1	ヒューズ＜主回路:30A＞
F2	ヒューズ＜制御回路:5A＞
MC	圧縮機用電動機
MF	送風機用電動機
PL1	表示灯＜逆相・アカ＞
R	抵抗
21R2	電磁弁＜インジェクション＞
26C	温度開閉器＜インジェクション＞
26C1	温度開閉器＜吐出＞
47	逆相防止器＜圧縮機＞
51C	熱動過電流継電器＜圧縮機＞
52C	電磁開閉器＜圧縮機＞
63DH	圧力開閉器＜高圧＞
63DL	圧力開閉器＜低圧＞
※ELB	漏電遮断器
※F1	ヒューズ＜5A＞
※F2	ヒューズ＜5A＞
※H	電熱器＜オイル＞
※PL	表示灯＜異常＞
※SW	スイッチ＜運転-停止＞
※SW2	スイッチ＜リセット＞
※X	補助継電器
※21R1	電磁弁＜液＞
※23R	温度調節器＜庫内＞



M9W-04LATB

注1. ※印の機器は現地手配となります。
2. ---- 線は現地配線となります。
3. 接点の矢印は圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
4. ポンプダウン運転の場合はA回路、直切り回路の場合はB回路の結線を行ってください。但し、直切り回路の場合は、端子1と電磁接触器A1間の配線を取り外して下さい。
5. 圧力開閉器〈高圧・低圧〉は自動復帰型を使用しています。圧力開閉器〈高圧〉作動時に警報の自動保持回路をとる場合は補助継電器〈XX〉、表示灯〈警報〉〈PL〉、スイッチ〈リセット〉〈SW2〉を高低圧圧力開閉器の4番と端子TおよびR間に、点線のように配線して下さい。



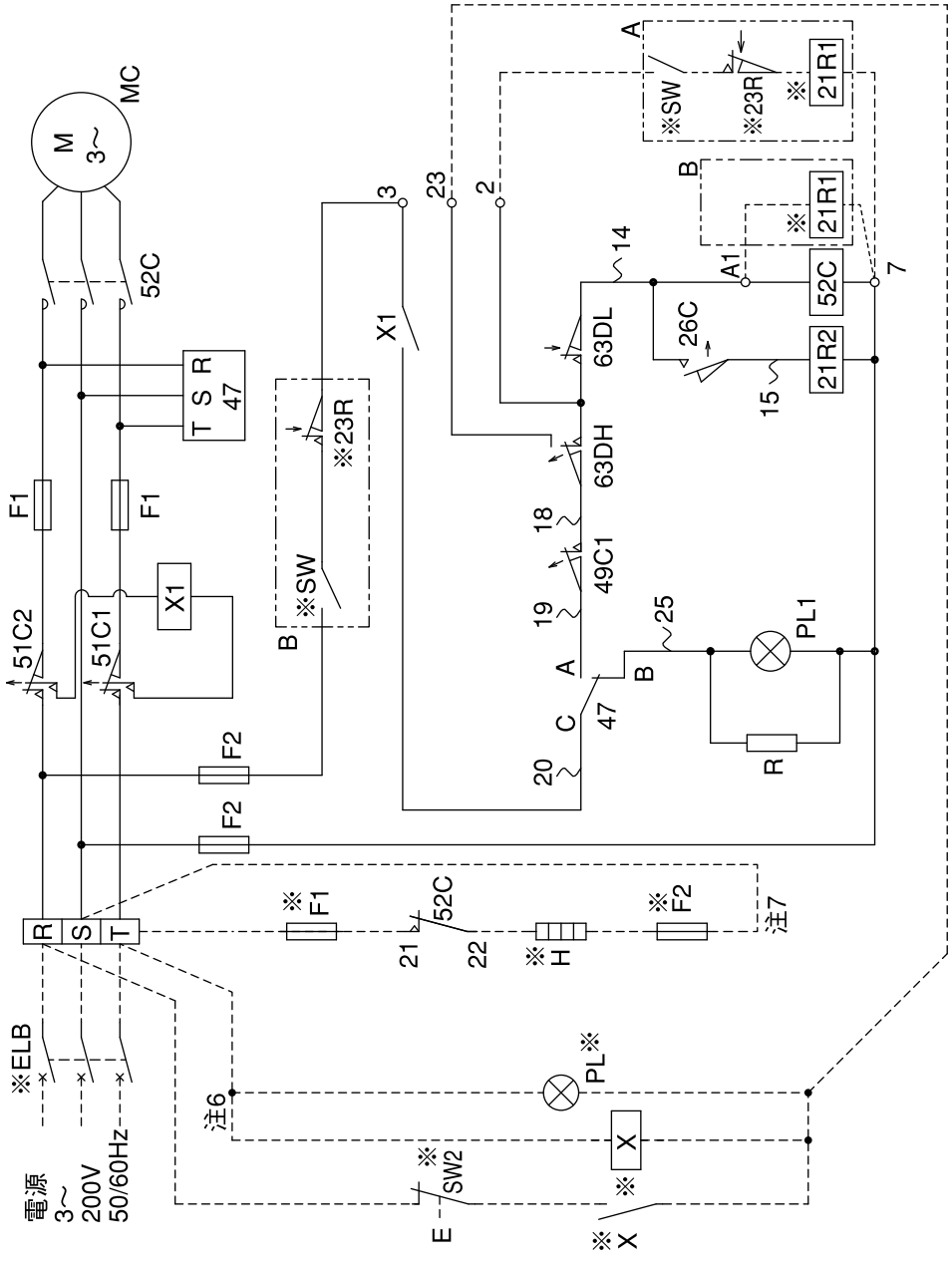
記号	名称	記号	名称
F	ヒューズ〈主回路:15A〉	63DH	圧力開閉器〈高圧〉
MC	圧縮機用電動機	63DL	圧力開閉器〈低圧〉
PL1	表示灯〈逆相〉	※PL	表示灯〈異常〉
R	抵抗	※SW1	スイッチ〈運転停止〉
X1	補助継電器	※SW2	スイッチ〈リセット〉
21R2	電磁弁〈インジェクション〉	※X	補助継電器
47	逆相防止器〈圧縮機〉	※21R1	電磁弁〈液〉
51C	モータプロテクタ	※23R	温度調節器〈庫内〉
52C	電磁接触器〈圧縮機〉		

M9W-E15LATA

注1.※印の機器は現地手配となります。
2.---- 線は現地配線となります。
3.接点の矢印は圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
4.ポンプダウン運転の場合はA回路、直切り回路の場合はB回路の結線を行ってください。
5.21R1は必ず取付けてください。
A回路の場合は、圧力開閉器＜高圧・低圧＞の②番と、端子⑦番間に取付けてください。
B回路の場合は、電磁開閉器の④番と端子⑦番間に取付けてください。
6.圧力開閉器＜高圧・低圧＞は自動復帰型を使用しています。圧力開閉器<高圧>作動時に警報の自己保持回路をとる場合は補助継電器（X）表示灯＜異常＞（PL）、スイッチ＜リセット＞（SW2）を点線のように配線してください。
7.M9W-E15形ユニットに電熱器＜オイル＞（別売品）を取り付ける場合は、ヒューズ（F1,F2）及び電熱器＜オイル＞（H）を点線のように配線してください。

記号説明

記　号	名　　称
F1	ヒューズ＜主回路:30A＞
F2	ヒューズ＜制御回路:5A＞
MC	圧縮機用電動機
PL1	表示灯＜逆相・アカ＞
R	抵抗
X1	補助継電器
21R2	電磁弁＜インジェクション＞
26C	温度開閉器＜インジェクション＞
47	逆相防止器＜圧縮機＞
49C1	温度開閉器＜圧縮機＞
51C1	熱動過電流継電器＜圧縮機＞
51C2	熱動過電流継電器＜圧縮機＞
52C	電磁開閉器＜圧縮機＞
63DH	圧力開閉器＜高圧＞
63DL	圧力開閉器＜低圧＞
※ELB	漏電遮断器
※F1	ヒューズ＜5A＞
※F2	ヒューズ＜5A＞
※H	電熱器＜オイル＞
※PL	表示灯＜異常＞
※SW	スイッチ＜運転-停止＞
※SW2	スイッチ＜リセット＞
※X	補助継電器
※21R1	電磁弁＜液＞
※23R	温度調節器＜庫内＞



(1) コントローラ

コントローラの詳細情報は、クールマルチカタログを参照ください。

(2) 防音パネル

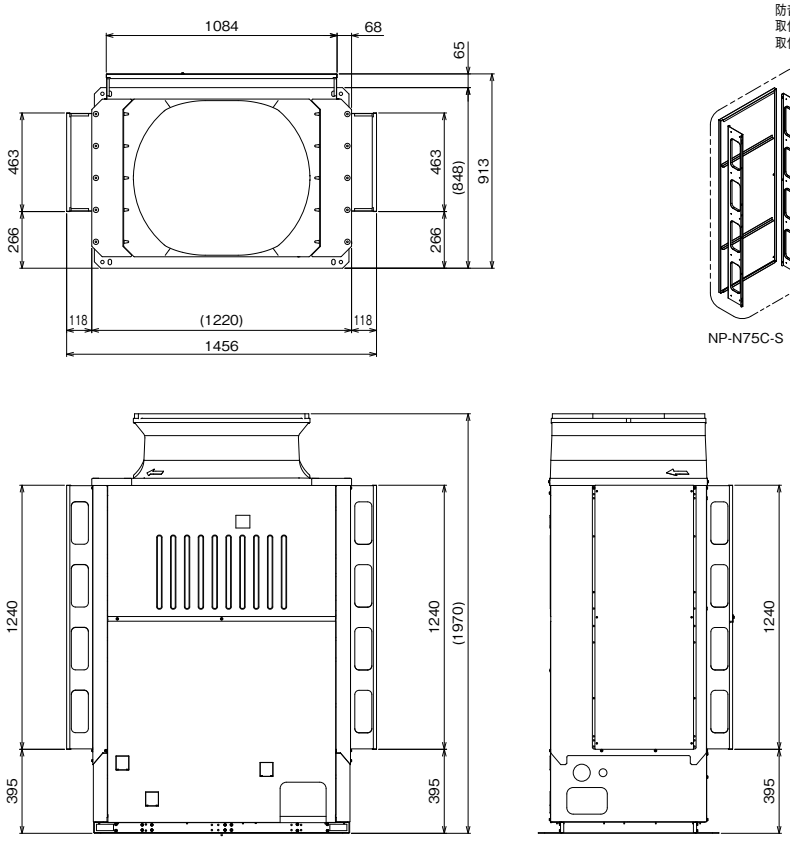
組合せ 別売品形名	防音パネル必要個数			
	背面左右		背面中央	背面左右
	NP-N75E-B	NP-N75D-B	NP-N75B-MB	NP-N75C-S
ECOV-DM75, 98, 110MA	1			2
ECOV-DM150, 185, 225MA		2		2
ECOV-DM270, 300, 335MA		2	1	2
ECOV-DM75, 98, 110A	1			2
ECOV-DM150, 185, 225A		2		2
ECOV-DM270, 300, 335A		2	1	2

組合せ 別売品形名	防音パネル必要個数		
	NP-NR110A1 (注1)	NP-NR225A1 (注1)	NP-NR335A1 (注1)
ECV-J75, 98, 110A	1		
ECV-J150, 185, 225A		1	
ECV-J270, 300, 335A			1

注 1. 受注対応品となります。

■ 外形寸法図

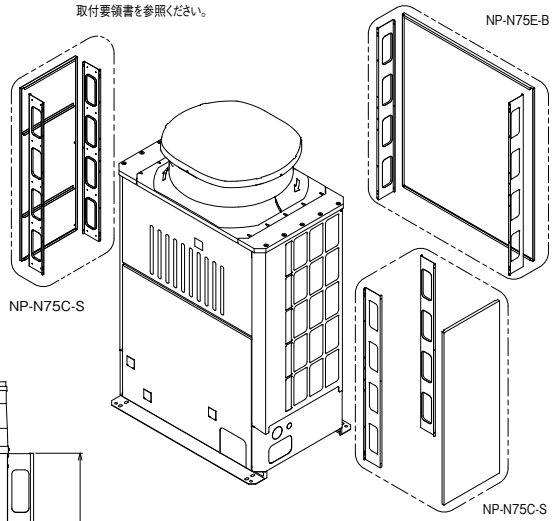
・NP-N75E-B × 1, NP-N75C-S × 2 (ECOV-DM75, 98, 110MA、ECOV-DM75, 98, 110A取付時)



防音パネル部品構成

防音パネルは下図のような部品構成となっています。
取付方法の詳細につきましては、防音パネルに付属している取付要領書を参照ください。

(単位：mm)



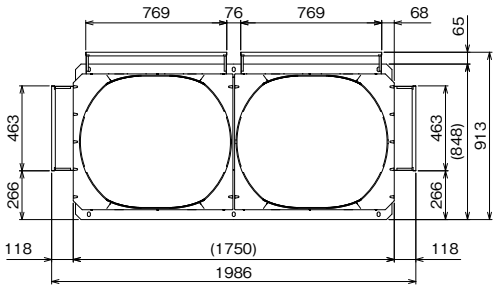
パネルはユニット方向(左側面,背面,右側面)ごとに
別途必要となりますので必要箇所(個数)をご購入ください。

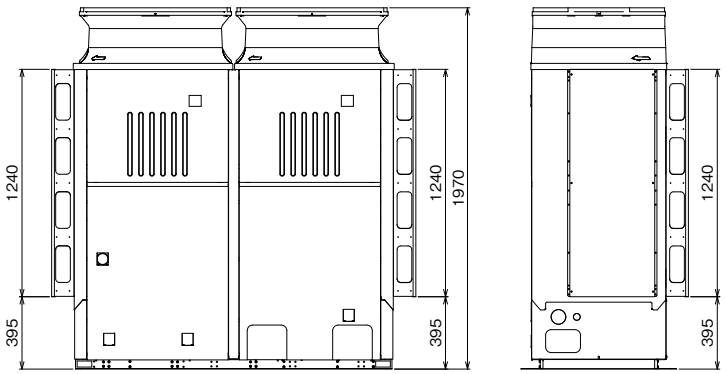
(例) [上図のように、製品3方向にパネルを取付ける場合は
NP-N75C-S×2 , NP-N75E-B×1をご購入ください。]

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

・NP-N75D-B × 2, NP-N75C-S × 2（ECOV-DM150, 185, 225MA、ECOV-DM150, 185, 225A取付時）

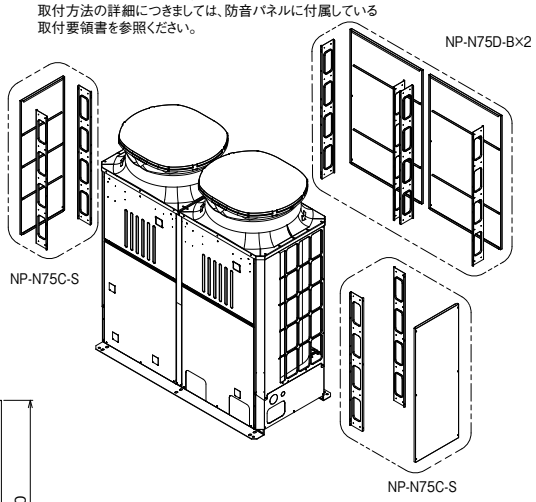
（単位：mm）





防音パネル部品構成

防音パネルは下図のような部品構成となっています。
取付方法の詳細につきましては、防音パネルに付属している
取付要領書を参照ください。

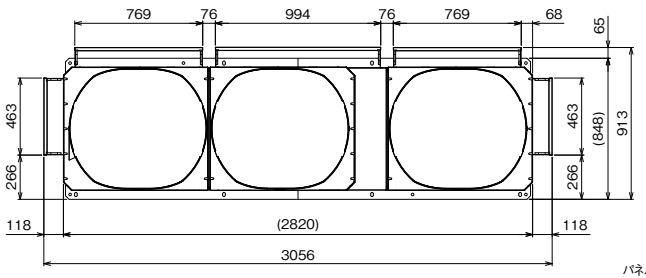


パネルはユニット方向（左側面,背面,右側面）ごとに
別途必要となりますので必要箇所（個数）をご購入ください。
（例）［ 上図のように、製品3方向にパネルを取付ける場合は
NP-N75C-S×2 , NP-N75D-B×2をご購入ください。］

注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

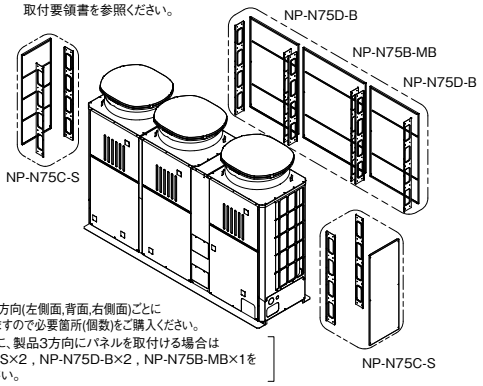
・NP-N75C-S × 2, NP-N75D-B × 2, NP-N75B-MB × 1（ECOV-DM270, 300, 335MA、ECOV-DM270, 300, 335A取付時）

（単位：mm）

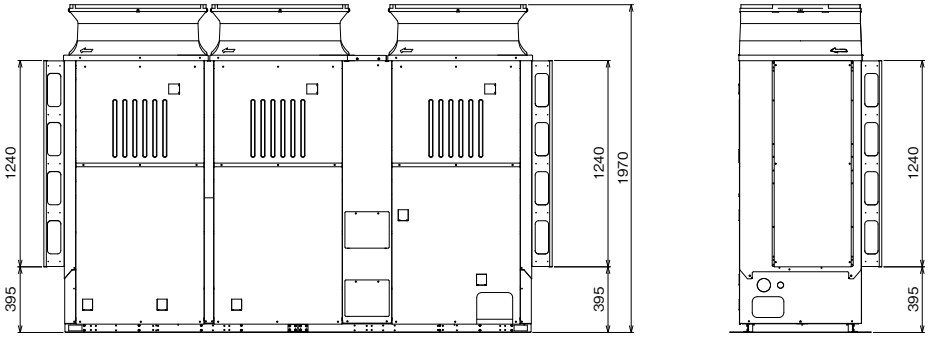


防音パネル部品構成

防音パネルは下図のような部品構成となっています。
取付方法の詳細につきましては、防音パネルに付属している
取付要領書を参照ください。



パネルはユニット方向(左側面,背面,右側面)ごとに
別途必要となりますので必要箇所(個数)をご購入ください。
（例）［ 上図のように、製品3方向にパネルを取付ける場合は
NP-N75C-S×2 , NP-N75D-B×2 , NP-N75B-MB×1を
ご購入ください。］



注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

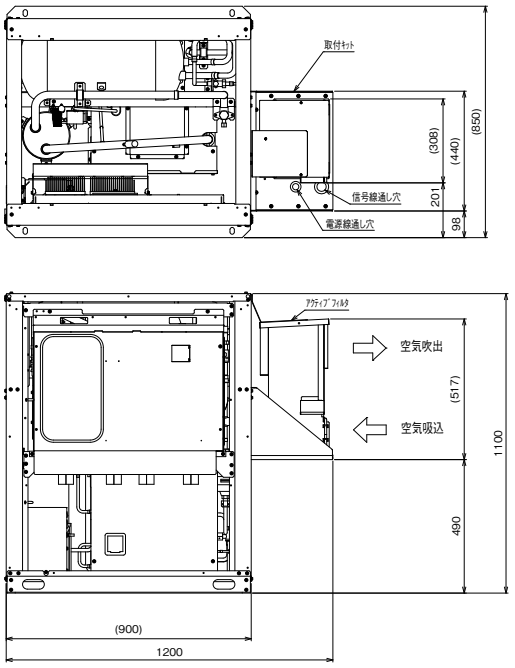
(3) アクティブフィルタ

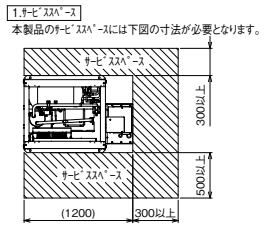
形　名		適　合　機　種
本　体	取付キット	
PAC-KR51EAC (注1)	–	ECOV-DM45, 55, 67WA
HF-NR75A	K-NFW61A	ECV-J75, 98, 110A
	K-NFW62A	ECV-J150, 185, 225A
	K-NFW63A	ECV-J270, 300, 335A
HF-N75B HF-N75B-BS　(注2)	–	ECOV-DM75,98,110,150,185,225,270,300,335MA ECOV-DM75, 98, 110, 150, 185, 225, 270, 300, 335A

注 1. コンデンシングユニットとは別置の屋内置タイプとなります。
注 2. ユニット内部に取付となります。

・アクティブフィルタ取付時外形図 (ECV-J75, 98, 110A)

(単位：mm)

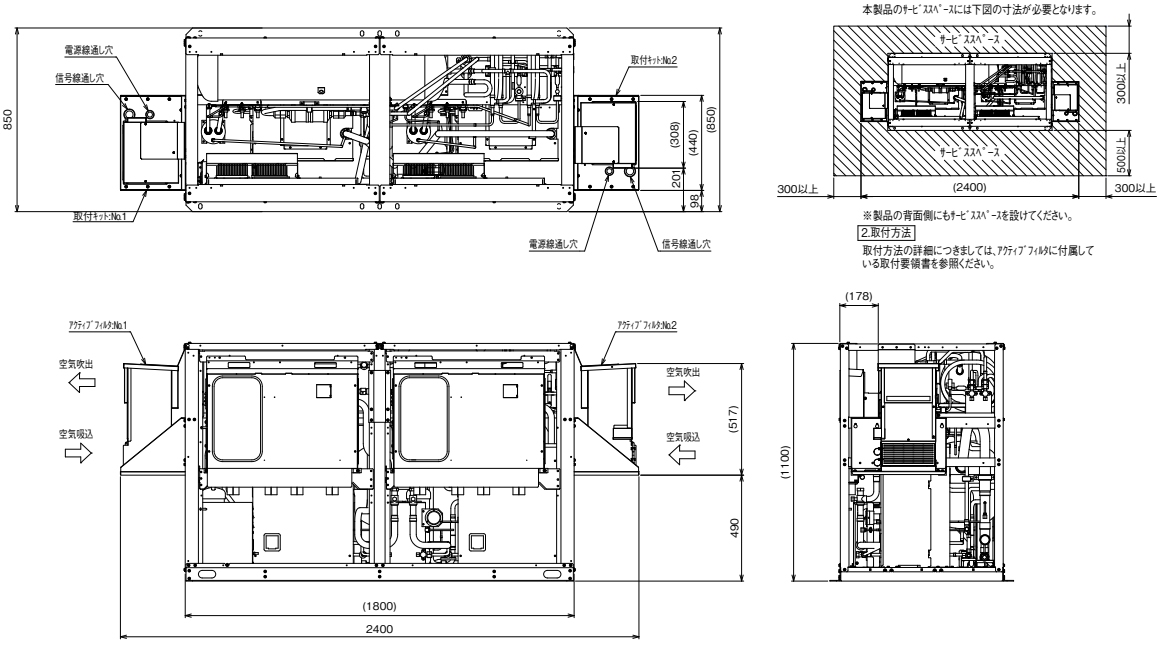




注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

・アクティブフィルタ取付時外形図（ECV-J150, 185, 225A）

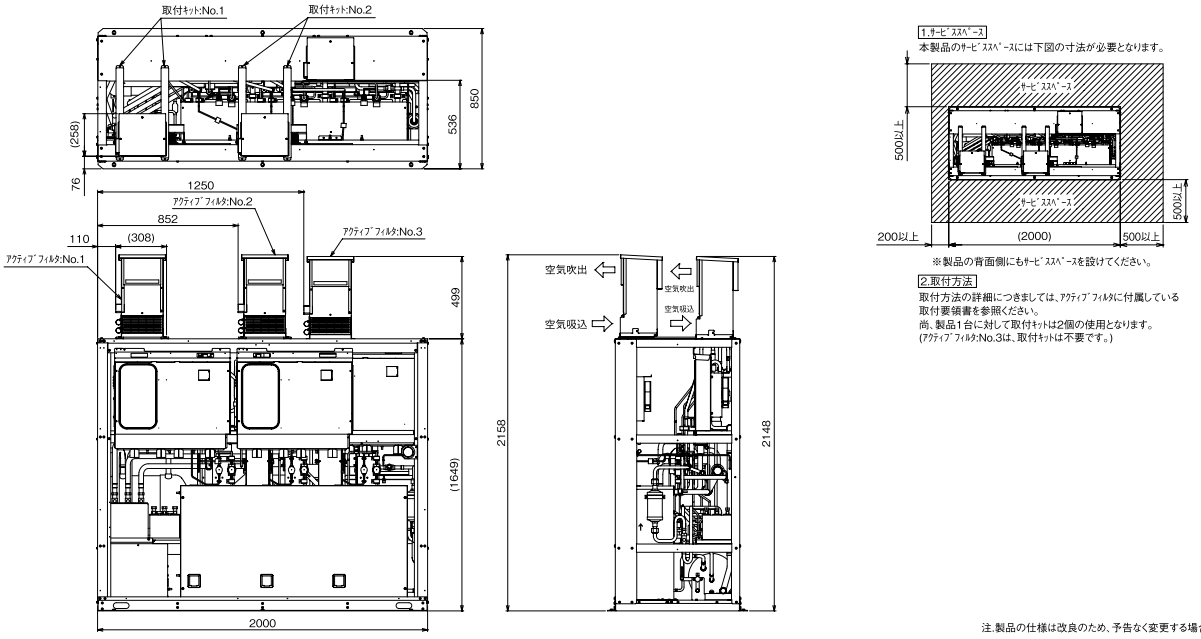
（単位：mm）



注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

・アクティブフィルタ取付時外形図（ECV-J270, 300, 335A）

（単位：mm）



注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

(4) 大容量アクティブフィルタ（自立盤形）

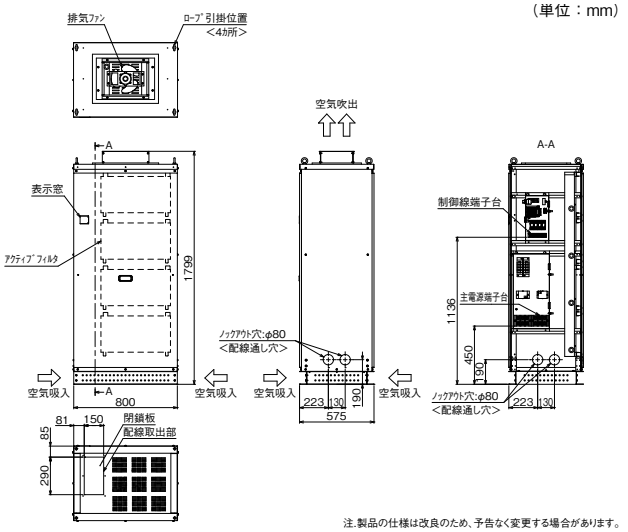
形　名		適　合　機　種
本　体	別売部品	
HF-N180A	HF-10TA (注1)	MSAV-SN180, 240, 300H

注 1. 屋外設置する場合は必ず屋外設置用フード HF-10TA を合わせて手配してください。

■ 外形図

・HF-N180A

（単位：mm）

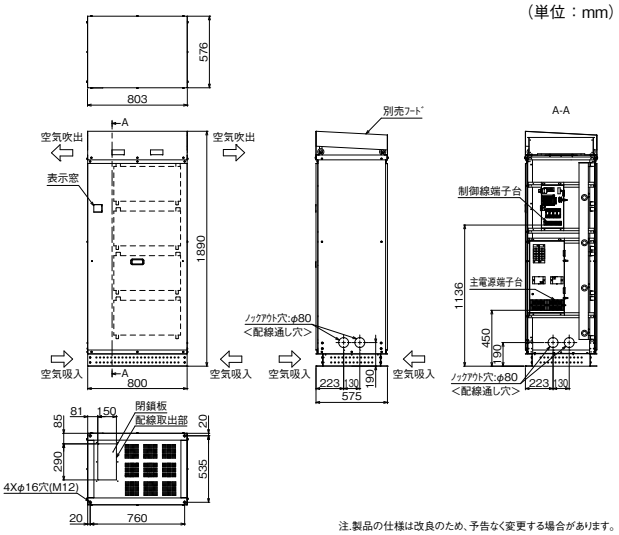


注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

■ 屋外設置用フード取付時　外形図

・HF-N180A ＋ HF-10TA

（単位：mm）



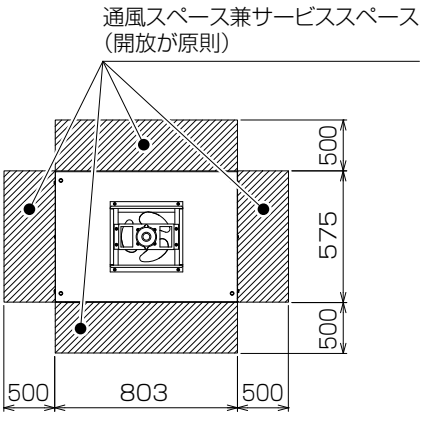
注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

■ 必要スペース

据付スペースは、風通しのよい、十分なスペースを確保してください。

・HF-N180A

（単位：mm）

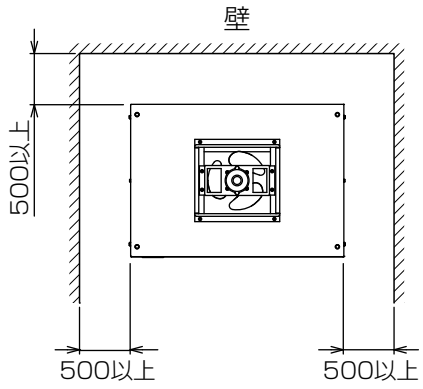


■ 周囲に壁がある場合

ユニットを設置する場合下図に示すように必要な空間を確保してください。

・HF-N180A

（単位：mm）



(5) 粉雪侵入防止カバー

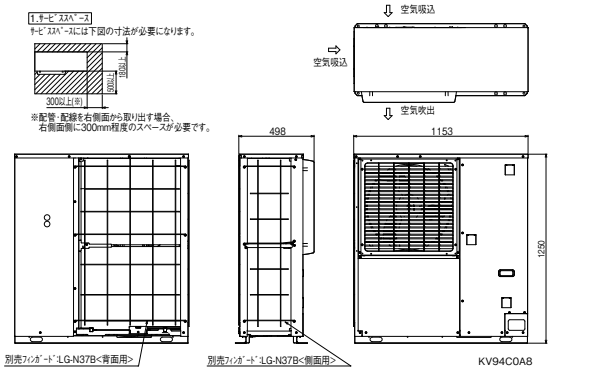
品　名	ECOV-DM15～67WA用
防雪キット	SP-N67B

(6) フィンガード

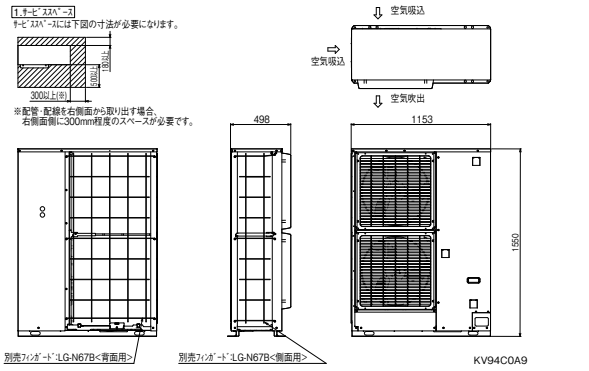
品　名	ECOV-DM15～37WA用	ECOV-DM45～67WA用	RM-D110用	RM-D165用	RM-D185用
フィンガード	LG-N37B	LG-N67B	KG-NR110A	KG-NR165A	LG-NR185A

品　名	ECOV-DM75～110MA、ECOV-DM75～110A用	ECOV-DM150～225MA、ECOV-DM150～225A用	ECOV-DM270～335MA、ECOV-DM270～335A、MSAV-SN180～300H用	ERA-RT06B, 08B, 11B、ERA-RT08HB用
背面用網	PAC-KS36AM	PAC-KS13AM	LG-N335A	KG-P11A

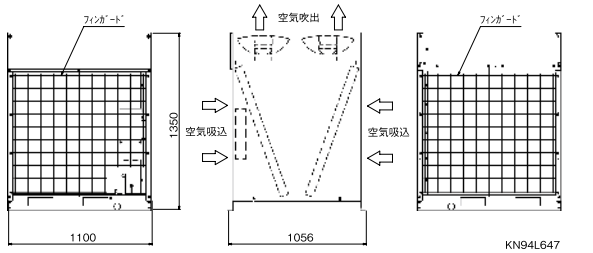
・LG-N37B　（単位：mm）



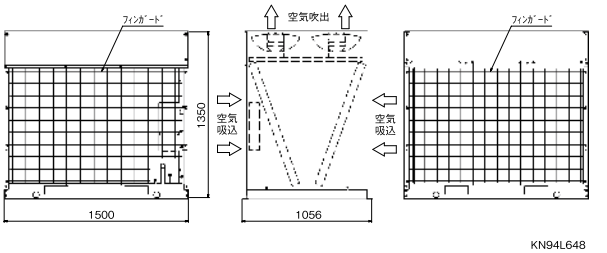
・LG-N67B　（単位：mm）



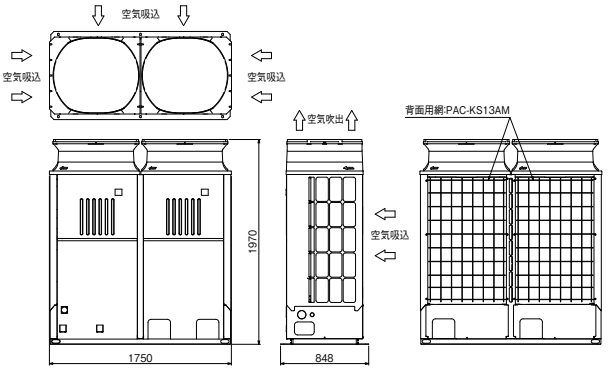
・KG-NR110A　（単位：mm）



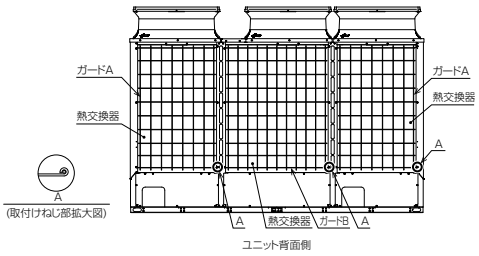
・KG-NR165A　（単位：mm）

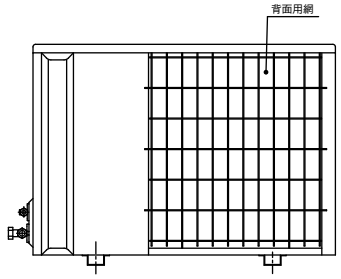


・PAC-KS13AM　（単位：mm）



・LG-N335A　（単位：mm）



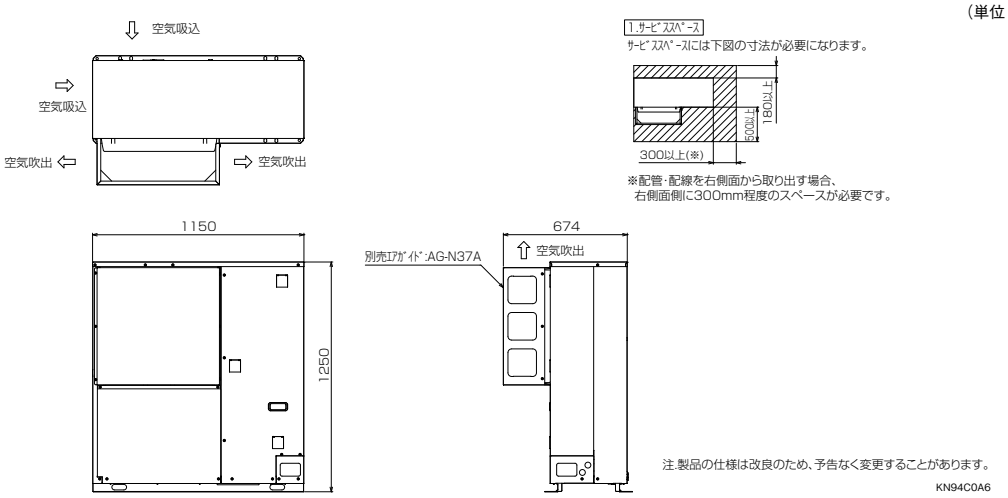


(7) エアガイド

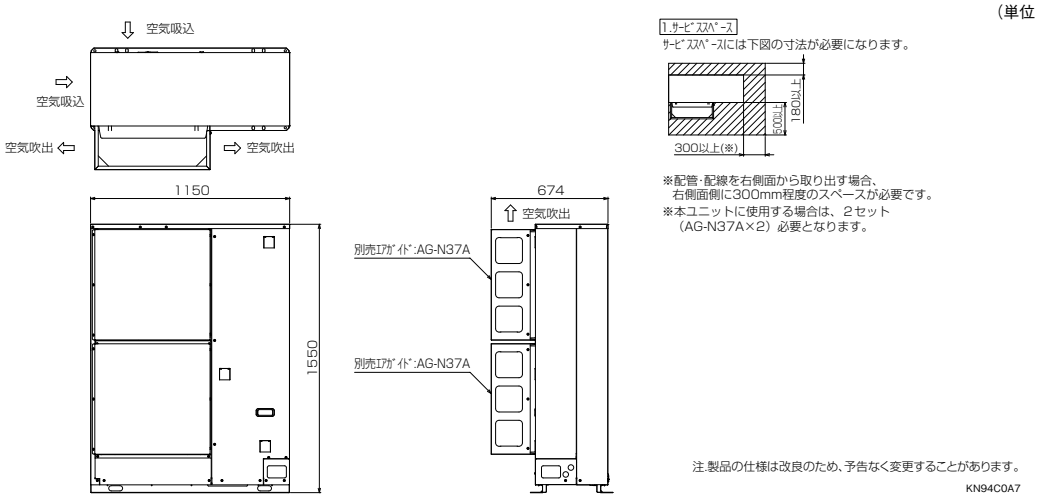
品　名	ECOV-DM15～37WA用	ECOV-DM45～67WA用
エアガイド	AG-N37A	AG-N37A×2個

・AG-N37A

(単位：mm)



(単位：mm)



(8) フェライトコア

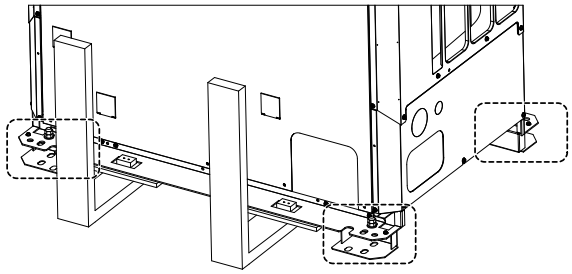
品　名	ECOV-DM15～67WA、ECOV-DM75～335 (M) A、ECV-J75～335A用
フェライトコア	FC-01MA

注 1. 空調冷熱統合管理システム、店舗用トータルシステムコントローラとの接続時に使用。
メイン基板にのみ取付が必要なため、機種に関わらず 1 台につき 1 個手配してください。

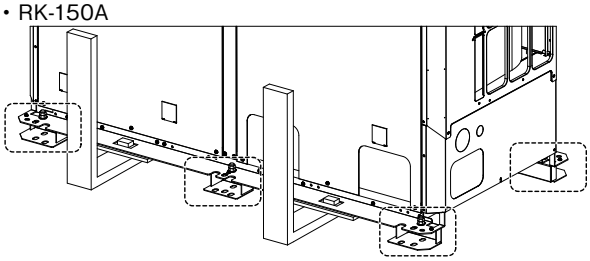
(9) リフト搬入用架台

品　名	ECOV-DM75～110(M)A用	ECOV-DM150～225(M)A用	ECOV-DM270～335(M)A用
リフト搬入用架台	RK-75A	RK-150A	RK-270A

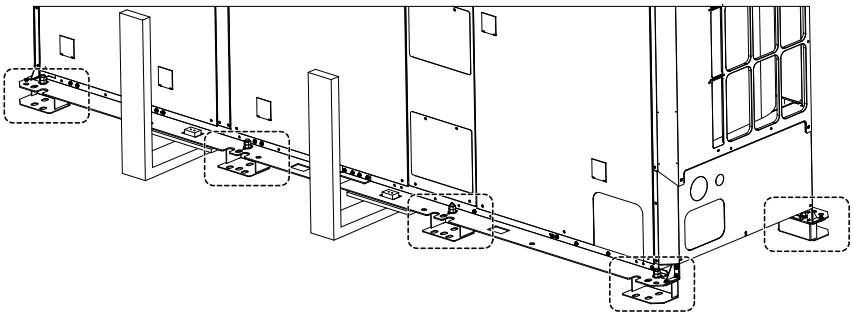
・RK-75A



・RK-150A



・RK-270A



(10) 防雪フード紹介

R463A-J／R32コンデンシングユニット7.5～33.5kW用防雪フードは
右記にて取付可能品がございますので、直接お問い合わせください。

連絡先　株式会社 ヤブシタ
TEL 011-205-3281　FAX 011-205-3285
〒060-0001
北海道札幌市中央区北1条西9丁目3番1号
南大通ビルN1 3階

(11) 蛍光剤関連紹介

蛍光剤関連部品は右記にて取扱品がございますので、
直接お問い合わせください。

品名	形名
蛍光剤用 UV ライト	LL-200-LAUV
紫外線カットゴーグル	LL-9940
蛍光剤クリーナー GLO-Away	LL-128484

連絡先　株式会社 リークラボ・ジャパン
〒630-0101
奈良県生駒市高山町5655
TEL 0743−21−0005
FAX 0743−21−0006
https://leaklab-japan.com

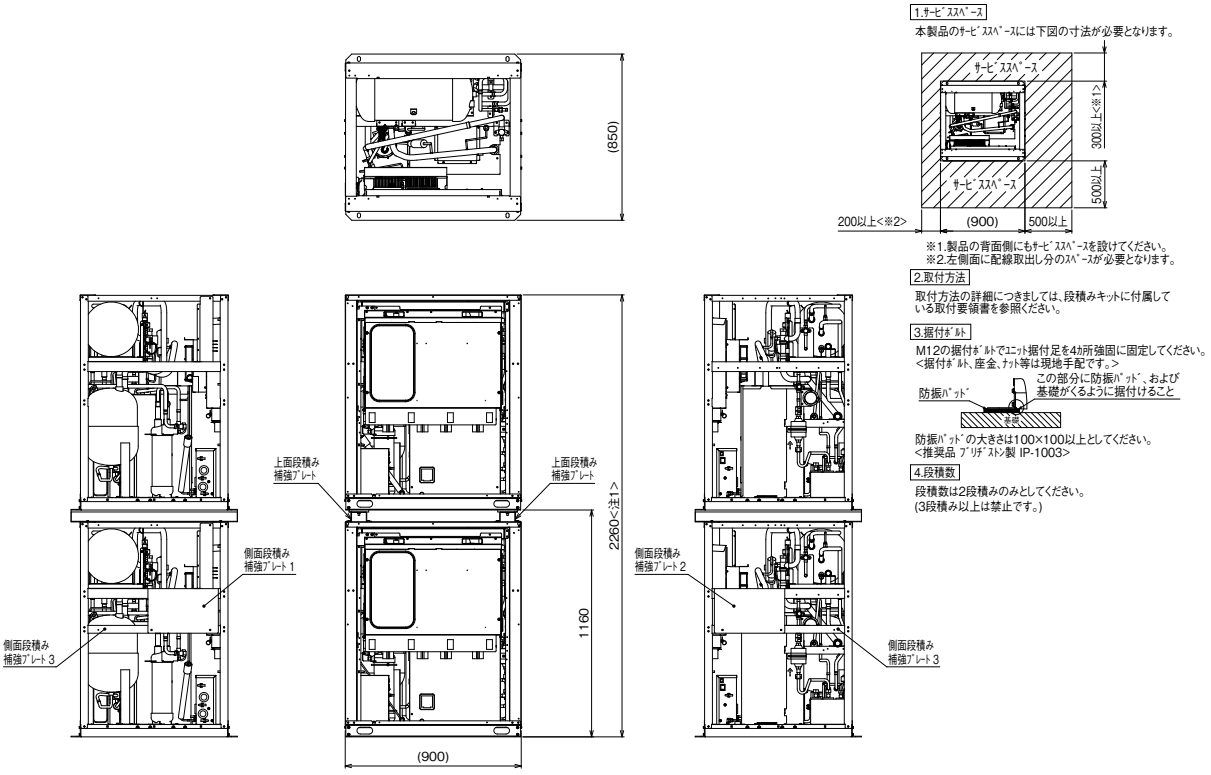
(12) 段積みキット

形名	適合可能組合せ	
	上段	下段
DK-N110A	ECV-J75A, 98A, 110A	
DK-N225A	ECV-J150A	ECV-J150A
	ECV-J150A	ECV-J185A
	ECV-J150A	ECV-J225A
	ECV-J185A	ECV-J185A
	ECV-J185A	ECV-J225A
	ECV-J225A	ECV-J225A

注 1. 上記表以外の組合せについては法定冷凍トン合算 20 トン以上となる為、ご使用できません。
注 2. 上段／下段の組合せは逆でも可能です。

・DK-N110A使用時の組合せユニット寸法図

(単位：mm)



1.ｻｰﾋﾞｽｽﾍﾟｰｽ

本製品のｻｰﾋﾞｽｽﾍﾟｰｽには下図の寸法が必要となります。

※1.製品の背面側にもｻｰﾋﾞｽｽﾍﾟｰｽを設けてください。
※2.左側面に配線取出し分のｽﾍﾟｰｽが必要となります。

2.取付方法

取付方法の詳細につきましては、段積みキットに付属している取付要領書を参照ください。

3.据付ﾎﾞﾙﾄ

M12の据付ﾎﾞﾙﾄでユニット据付足を4カ所強固に固定してください。
<据付ﾎﾞﾙﾄ、座金、ﾅｯﾄ等は現地手配です。>

防振ﾊﾟｯﾄﾞの大きさは100×100以上としてください。
<推奨品 ﾌﾞﾘﾃﾞｽﾄﾝ製 IP-1003>

4.段積数

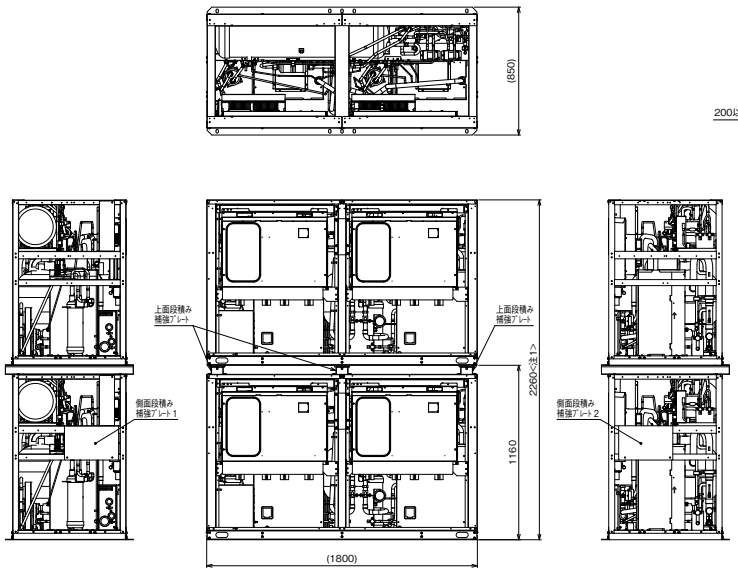
段積数は2段積みのみとしてください。
(3段積み以上は禁止です。)

注1.二段積み高さ寸法は、防振パッドの厚さが10mmの場合を示します。
2.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

適用機種：ECV-D75A, D98A, D110A
ECV-D75A1, D98A1, D110A1
ECV-J75A, J98A, J110A

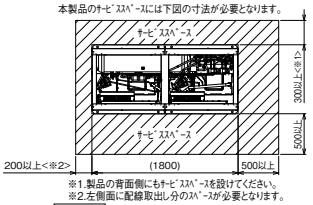
・DK-N225A使用時の組合せユニット寸法図

(単位：mm)



1.ｻｰﾋﾞｽｽﾍﾟｰｽ

本製品のｻｰﾋﾞｽｽﾍﾟｰｽには下図の寸法が必要となります。



※1.製品の背面側にもｻｰﾋﾞｽｽﾍﾟｰｽを設けてください。
※2.左側面に配線取出し分のｽﾍﾟｰｽが必要となります。

2.取付方法

取付方法の詳細につきましては、段積みキットに付属している取付要領書を参照ください。

3.据付ﾎﾞﾙﾄ

M12の据付ﾎﾞﾙﾄでユニット据付足を6カ所強固に固定してください。
<据付ﾎﾞﾙﾄ、座金、ﾅｯﾄ等は現地手配です。>



防振ﾊﾟｯﾄﾞの大きさは100×100以上としてください。
<推奨品 ﾌﾞﾘﾃﾞｽﾄﾝ製 IP-1003>

4.配管取り出し方向

上側のﾕﾆｯﾄは、右・後方向の配管取出しが可能です。
(下方向には配管取出しできません。)

5.適用機種

適用機種は下記組み合わせのみとなります。
(3段積み以上は禁止です。)

<R463A-J使用の場合>

	上段	下段
組み合わせ1	ECV-D150A(1), J150A	ECV-D150A(1), J150A
組み合わせ2	ECV-D150A(1), J150A	ECV-D185A(1), J185A
組み合わせ3	ECV-D150A(1), J150A	ECV-D225A(1), J225A
組み合わせ4	ECV-D185A(1), J185A	ECV-D185A(1), J185A
組み合わせ5	ECV-D185A(1), J185A	ECV-D225A(1), J225A
組み合わせ6	ECV-D225A(1), J225A	ECV-D225A(1), J225A

※上段／下段の組み合わせは逆でも可能です。

<R410A使用の場合>

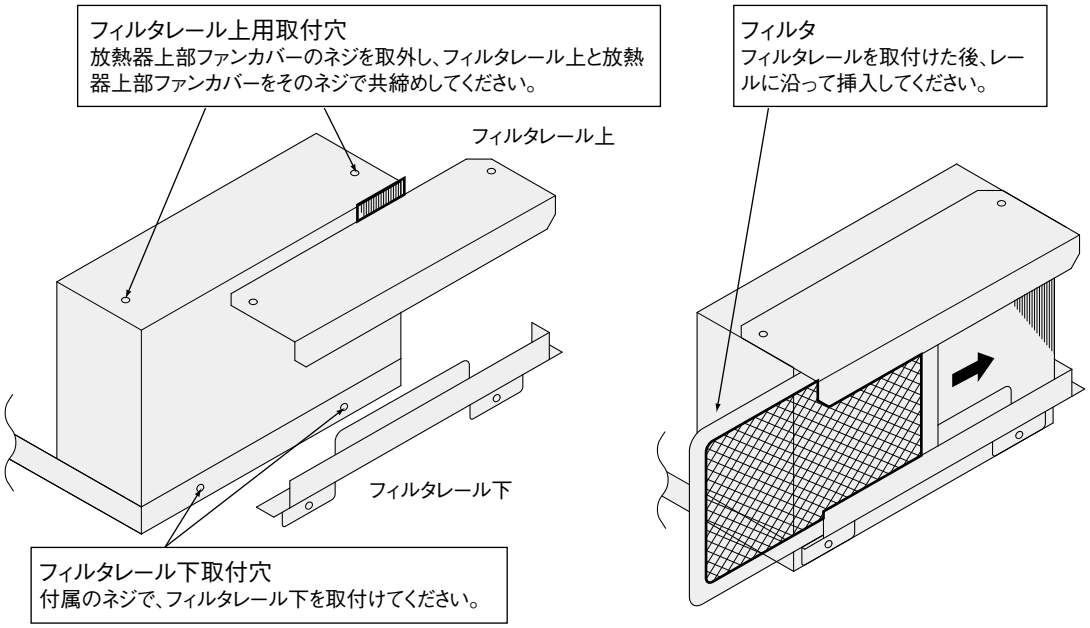
	上段	下段
組み合わせ1	ECV-D150A(1)	ECV-D150A(1)

注1.二段積み高さ寸法は、防振パッドの厚さが10mmの場合を示します。
2.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

適用機種：ECV-D150A, D185A, D225A
ECV-D150A1, D185A1, D225A1
ECV-J150A, J185A, J225A

(13) フィルタ

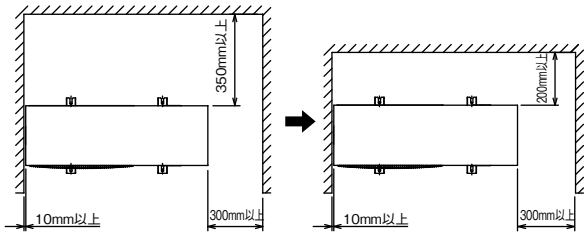
レシプロ形、スクロール形 M9A用フィルタ取付要領
下図の要領でフィルタレール上とフィルタレール下をしっかりとネジ止めしてください。
フィルタレールを取付けたら、フィルタをレールに沿って挿入してください。



形　名	適用機種
F-04RS	M9A-04LAB　M9A-04LATB
F-08E	M9A-E06LATA　M9A-E08LATA
F-11E	M9A-E11LATA

(14) オプションファンガイド

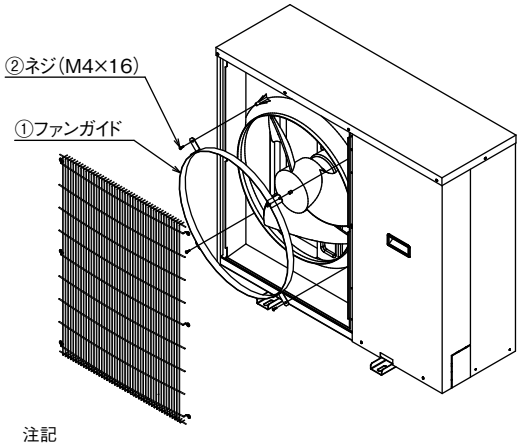
1. 通風サービススペース
本別売部品を取付けることにより、取付後の通風スペース(背面側)の縮小が可能となります。



取付前寸法　　取付後寸法

形　名	適用機種
E-P22HFG	ERA-RT15HB　ERA-RT22HB

2. ファンガイド部品構成
①、②が本別売部品の付属品になります。取付方法の詳細につきましては、付属の取付要領書を参照下さい。

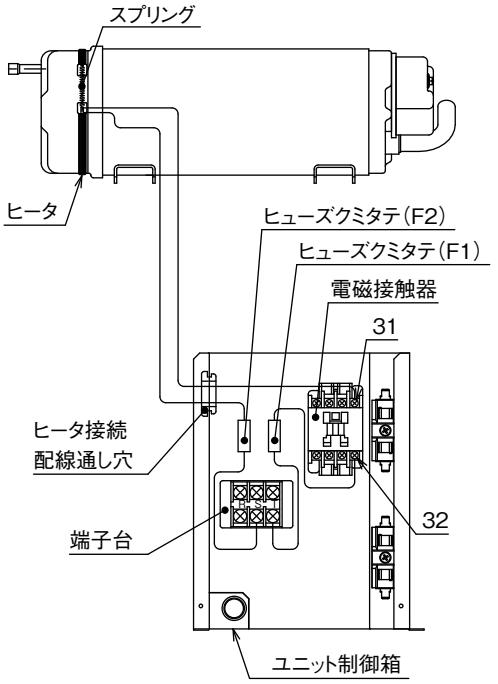


注記
1)必ずユニットの主電源を落してから取付作業を行ってください。
2)安全のため軍手等の保護具を着用の上、取付作業を行ってください。

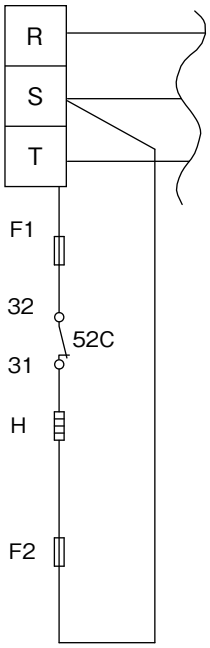
（15）ヒータ

●M-E11BH、M-E15BH（M9A（W）-E06,08,11,15LATA）

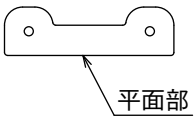
【ヒータの取付】
下図の要領でヒータを圧縮機に取付けてください。
ヒータの平面部（図A）を圧縮機平面部に隙間なく巻き付けて付属のスプリングで固定して下さい。
この際、配線や配管などをはさみ込まないように注意ください。



【配線】
ヒューズクミタテ（F1）およびヒータ・ヒューズクミタテ（H、F2）を下図のように配線してください。



図A
ヒータ断面



記号	名称	仕様
F1	ヒューズクミタテ	ヒューズ 定格 250V 5A
F2	ヒューズクミタテ	ヒューズ 定格 250V 5A
H	ヒータ	定格 200V 27W（M-E11BH）
		定格 200V 25W（M-E15BH）
52C	電磁接触器	ー

■ヒータ・ヒューズクミタテ（H、F2）からの配線はユニット制御箱の配線通し穴を通し、電磁接触器の31番と端子台Sに配線にしてください。その時、配線は吐出配管や板金エッジに接触することがないように注意してください。またヒューズが付いている配線を必ず端子台Sに配線してください。
■ヒューズクミタテ（F1）は電磁接触器の32番と端子台T間に配線してください。
■ヒューズ（F1、F2）はコンデンシングユニット制御箱内に納めてください。

注意事項
半日以上電源を切った後に、再運転する場合は、その前に少なくともユニットに3時間以上通電させてください。
ユニットに通電することにより、ヒータが通電され圧縮機内への冷媒寝込みを防止できます。

(16) 暑熱対策(間接散水)キット(コンデンシングユニット別売部品)

■ラインアップ

適合コンデンシングユニット <注1><注2>	形名	名称
ECOV-D75～110A(1)/MA(1) ECOV-J75～110A ECOV-DM75～110A/MA	AP-TB1116A	本体フィルタ(背面用)
	AP-TK1116A	取付キット(背面用)
	AP-F1116A	交換用紙フィルタ(背面用)
ECOV-D150～335A(1)/MA(1) ECOV-J150～335A ECOV-DM150～335A/MA	AP-TB801A	本体フィルタ(背面用)
	AP-TK801A	取付キット(背面用)
	AP-F801A	交換用紙フィルタ(背面用)
ECOV-D270～335A(1)/MA(1) ECOV-J270～335A ECOV-DM270～335A/MA	AP-TB1026A	本体フィルタ(背面用)
	AP-TK1026A	取付キット(背面用)
	AP-F1026A	交換用紙フィルタ(背面用)
ECOV-D75～335A(1)/MA(1) ECOV-J75～335A ECOV-DM75～335A/MA	AP-TS495A	本体フィルタ(側面用)
	AP-TK495A	取付キット(側面用)
	AP-F495A	交換用紙フィルタ(側面用)
	AP-TU65A	タンク(給水ボールタップ内蔵)

注 1. 適合するコンデンシングユニット以外には取り付けないでください。
注 2. 取付の際は専用の取付板金を使用してください。

■セット形名

セット形名	セット内訳				
	本体フィルタ＋取付キット				タンク(給水ボールタップ内蔵)
	背面			側面	
	AP-TB1116A	AP-TB801A	AP-TB1026A	AP-TS495A	AP-TU65A
	AP-TK1116A	AP-TK801A	AP-TK1026A	AP-TK495A	
AP-TB1116A-TK	1 セット	―	―	―	―
AP-TB801A-TK	―	1 セット	―	―	―
AP-TB1026A-TK	―	―	1 セット	―	―
AP-TS495A-TK	―	―	―	1 セット	―
AP-T2106A-S	1 セット	―	―	2 セット	―
AP-T2592A-M	―	2 セット	―	2 セット	―
AP-T3618A-T	―	2 セット	1セット	2 セット	―
AP-T2106A-STU	1 セット	―	―	2 セット	1 台
AP-T2592A-MTU	―	2 セット	―	2 セット	1 台
AP-T3618A-TTU	―	2 セット	1セット	2 セット	1 台

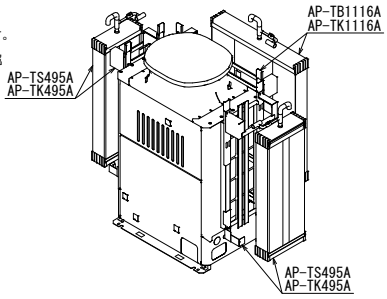
・AP-TS(K)495A, AP-TB(K)1116A

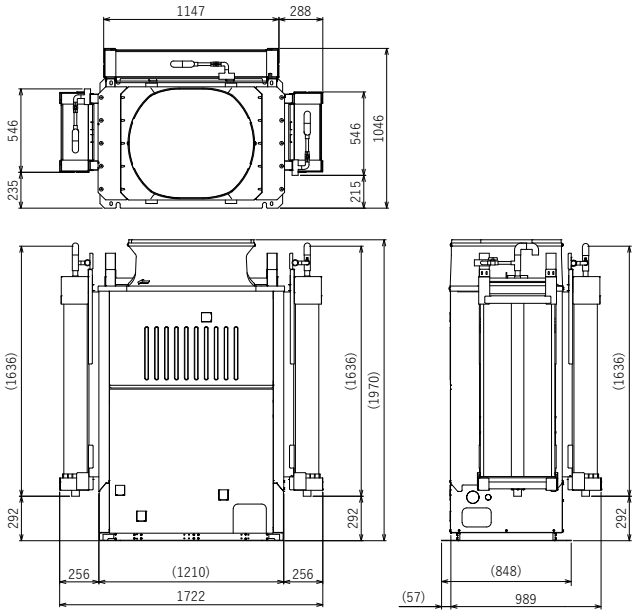
間接散水キットはユニット方向(左側面, 背面, 右側面)ごとに
別途必要となりますので、必要箇所(個数)をご購入ください。

(例) 右図のように、製品3方向に間接散水キットを
取付ける場合は
AP-TS495A×2, AP-TK495A×2,
AP-TB1116A×1, AP-TK1116A×1 をご購入ください。

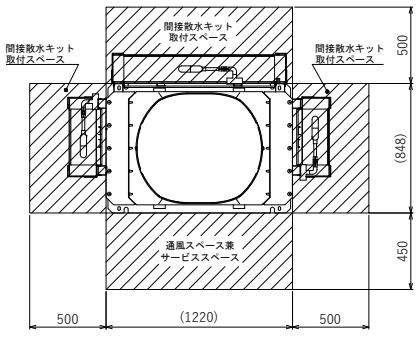
間接散水キット部品構成

間接散水キットは右図のような部品構成となっています。
構成部品以外の接続配管は現地手配になります。
取付方法の詳細につきましては、間接散水キットに付属
している取付説明書を参照ください。

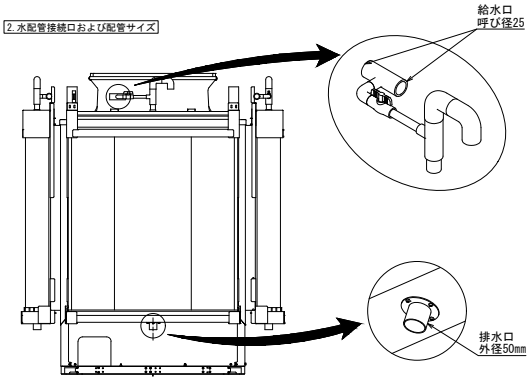




1. ユニット周囲の必要空間

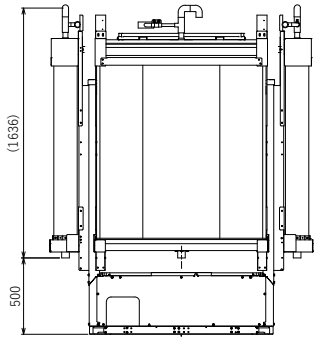


2. 水配管接続口および配管サイズ



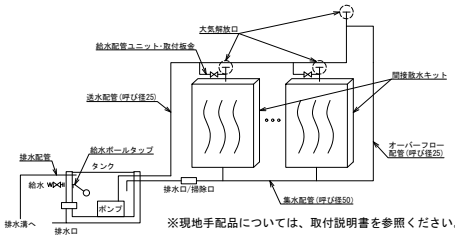
3. 高さ違いの取付

間接散水キットの取付高さを変更することができます。
集水配管の勾配（1/50<2%>）確保できない場合に変更してください。
取付方法の詳細につきましては、間接散水キットに付属している取付説明書を
参照ください。



4. 水配管系統図

間接散水キットの水配管系統図は下記です。



※現地手配品については、取付説明書を参照ください。

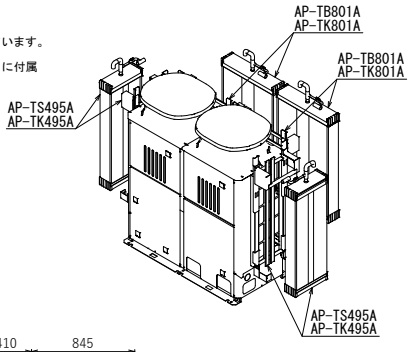
・AP-TS(K)495A, AP-TB(K)801A

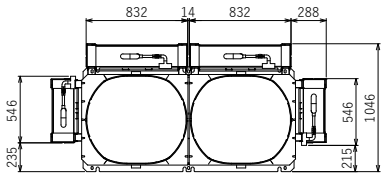
間接散水キットはユニット方向(左側面,背面,右側面)ごとに
別途必要となりますので、必要箇所(個数)をご購入ください。

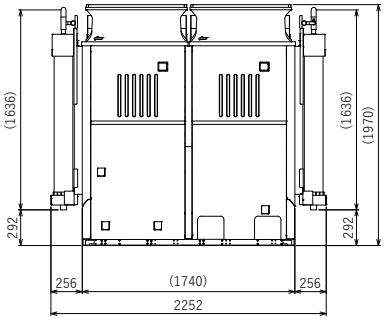
(例) 右図のように、製品3方向に間接散水キットを
取付ける場合は
AP-TS495A×2, AP-TK495A×2,
AP-TB801A×2, AP-TK801A×2 をご購入ください。

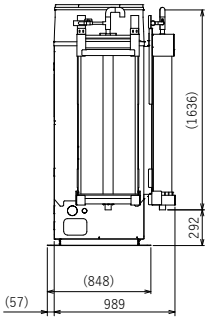
間接散水キット部品構成

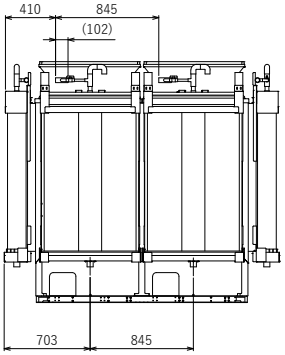
間接散水キットは右図のような部品構成となっています。
構成部品以外の接続配管は現地手配になります。
取付方法の詳細につきましては、間接散水キットに付属
している取付説明書を参照ください。



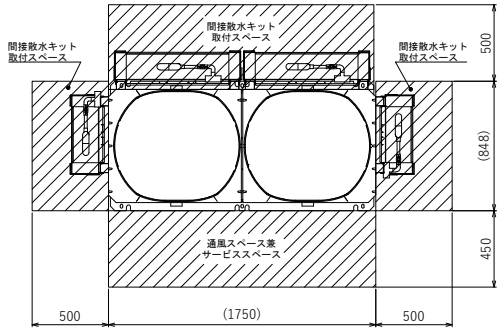




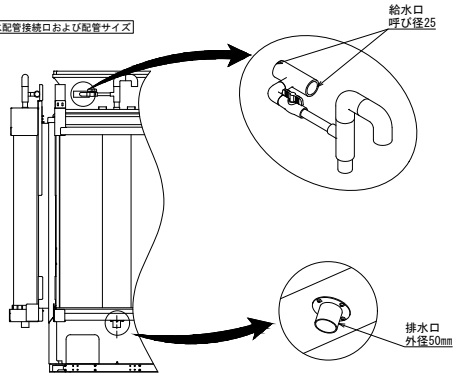




1. ユニット周囲の必要空間

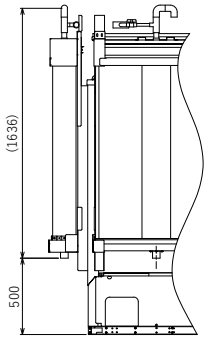


2. 水配管接続口および配管サイズ



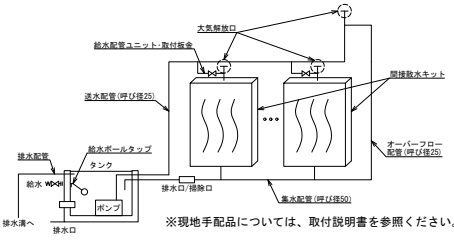
3. 高さ違いの取付

間接散水キットの取付高さを変更することができます。
集水配管の勾配（1/50<2%>）確保できない場合に変更してください。
取付方法の詳細につきましては、間接散水キットに付属している取付説明書を
参照ください。



4. 水配管系統図

間接散水キットの水配管系統図は下記です。



※現地手配品については、取付説明書を参照ください。

別売部品・他社推奨品

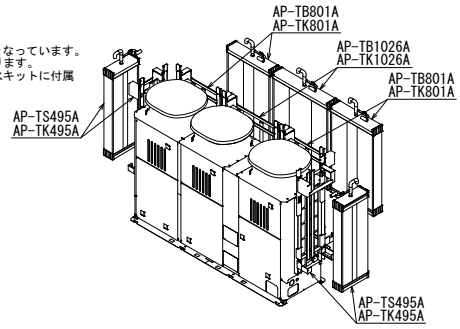
・AP-TS(K)495A, AP-TB(K)801A, AP-TB(K)1026A

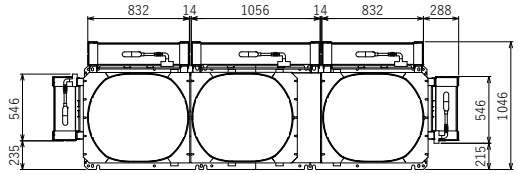
間接散水キットはユニット方向(左側面, 背面, 右側面)ごとに
別途必要となりますので、必要箇所(個数)をご購入ください。

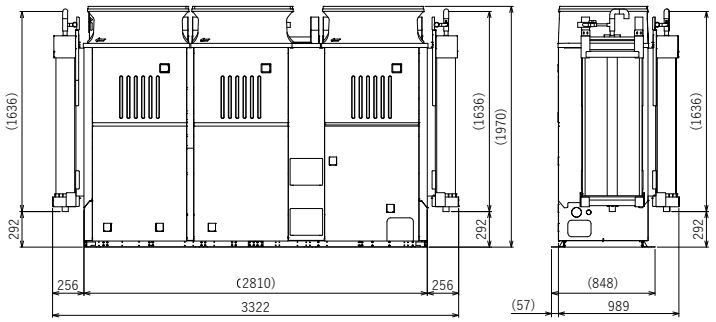
(例) 右図のように、製品3方向に間接散水キットを
取付ける場合は
AP-TS495A×2, AP-TK495A×2, AP-TB801A×2,
AP-TK801A×2, AP-TB1026A×1, AP-TK1026A×1
をご購入ください。

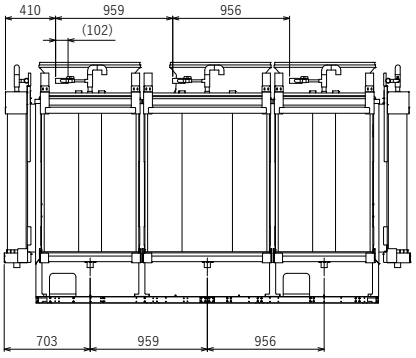
間接散水キット部品構成

間接散水キットは右図のような部品構成となっています。
構成部品以外の接続配管は現地手配になります。
取付方法の詳細につきましては、間接散水キットに付属
している取付説明書を参照ください。

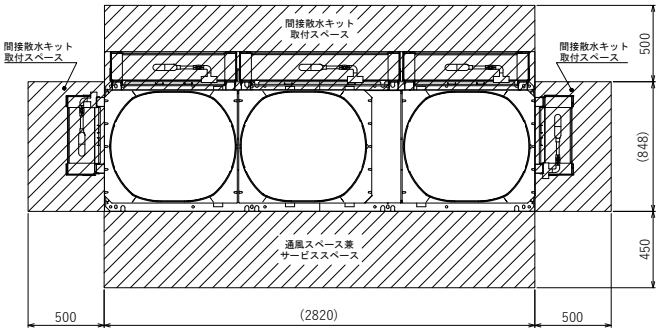




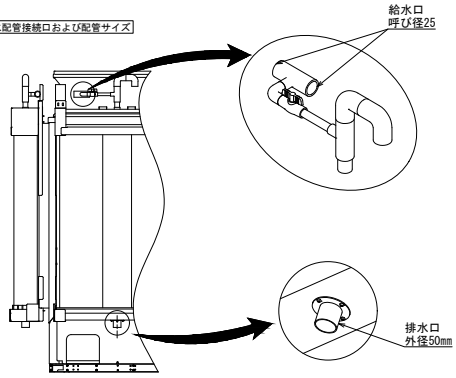




1. ユニット周囲の必要空間

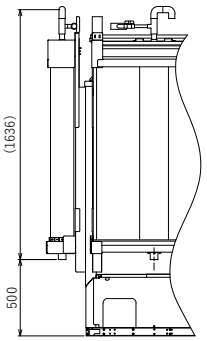


2. 水配管接続口および配管サイズ



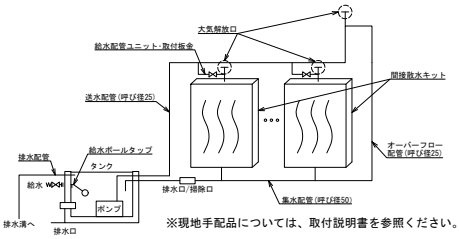
3. 高さ違いの取付

間接散水キットの取付高さを変更することができます。
集水配管の勾配（1/50<2%>）確保できない場合に変更してください。
取付方法の詳細につきましては、間接散水キットに付属している取付説明書を
参照ください。



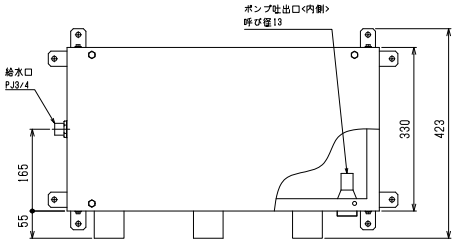
4. 水配管系統図

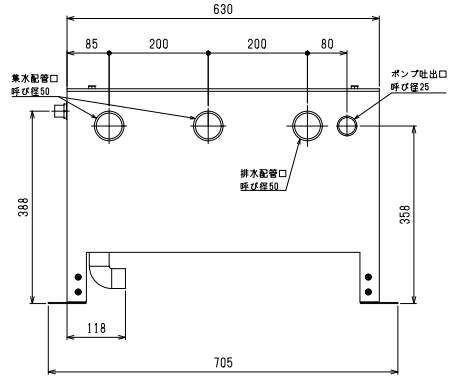
間接散水キットの水配管系統図は下記です。



※現地手配品については、取付説明書を参照ください。

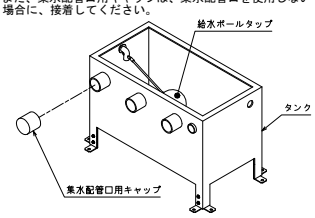
・AP-TU65A

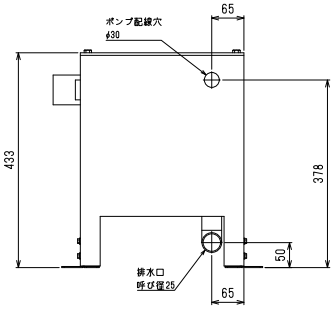




1. 間接散水キット用タンク　部品構成

間接散水キット用タンクは、下図のような部品構成となっています。
構成部品以外の据付ボルト、接続配管、ポンプは現地手配になります。現地手配品の詳細につきましては、付属している取付説明書を参照ください。
また、集水配管口用キャップは、集水配管口を使用しない場合に、接着してください。

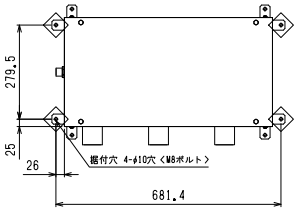




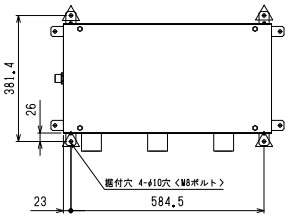
2. 据付ピッチ

本製品の据付ピッチは下図のとおりです。
なお、振動が据付部から伝搬し、床・壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、必要に応じ、十分な防振工事を行ってください。
また据付位置は、下記の2パターンから現場に合わせて選択し、4ヵ所を固定してください。

〈パターン1〉　据付位置：◇



〈パターン2〉　据付位置：△



（17）吹出しガイド

形　名	吹出しガイド
ERA-RT15B, 22B、ERA-RT15HB, 22HB	※PAC-SF08SG
ERA-RT06B, 08B, 11B、ERA-RT08HB	※PAC-292SG

※吹出しガイド取付時に、ユニット側にはネジ穴が開いていませんので、現地施工が必要となります。

（18）サービス部品 ※本部品は、サービス窓口の扱い品です。

●冷凍機油 ※下記以外の油は使用しないでください。

1）R463A-J専用スクロールコンデンシングユニット リモート

部品名	内容量	部品コード
冷凍機油 FVC32EA	1L	R12 30
	4L	R12 33

2）R463A-J/R32兼用スクロールコンデンシングユニット サイドフロー

部品名	内容量	部品コード
冷凍機油 Ze-GLES RM68EH	1L	R12 36

3）R463A-J/R32兼用スクロールコンデンシングユニット トップフロー

部品名	内容量	部品コード
冷凍機油 MEL46EZ	1L	R12 34
	4L	R12 35

4）R410A二段スクリューコンデンシングユニット MSAV-SN

部品名	内容量	部品コード
冷凍機油 MEL32(N)1	4L	R73 001 085
	18L	R73 001 084

●補修塗料

部品名	部品コード	仕様
トリョウクミタテ	R61 A45 010	5Y 8／1

MEMO

コンデンシングユニット

⚠ 据え付け・安全に関するご注意

〔本カタログに掲載の機器使用対象について〕
・車輌・船舶の冷蔵・空調用途としては使用しないでください。水漏れ、感電等の原因になります。
〔ご使用に際して〕
・本カタログに掲載の機器は、冷凍・冷蔵などの応用機器に使用される部品です。安全に正しくお使いいただくために設計・施工業者もしくは販売店に取扱方法などについて説明を受けご使用ください。
・この製品は日本国内向けに設計されており、本紙に記載の内容は日本国内においてのみ有効です。また、海外でのアフターサービスも受けかねますのでご了承ください。
・This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this documents can not be applied in any other country.
No servicing is available outside of Japan.
〔据え付けに際して〕
・据え付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据付工事をされ、万一不備がありますと、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
・別売品は、必ず当社指定の製品を使用してください。また、取付工事は販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ、万一不備がありますと、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
・密閉された部屋あるいは空間に据え付ける場合は、冷媒漏えい時の限界濃度を超えない対策が必要です。R32冷媒を使用している機種は最小設置面積などの制約事項を厳守してください。使用している冷媒(R410A/R463A-J/R32)は、それ自体は無毒の冷媒ですが、万一室内に冷媒が漏れた場合、その濃度が許容値を超えるような空間では窒息などの危険性がありますので、許容値を超えない対策が必要です。
・本機器はマイコンを搭載しておりますので、ノイズの影響を充分に考慮した設置場所選定を実施してください。特にアンテナや電子機器などが設置される場所には、機器から離れた場所へ設置をお勧めします。
・各地域条例(環境保全条例など)により、騒音または振動に対する基準値が定められ、定格出力等に応じて各地域自治体への事前の届出が必要となる場合があります。
〔ご使用場所について〕
・可燃性ガスの漏れる恐れや引火物のあるところへは据え付けないでください。可燃性ガスの発生、流入、滞留の恐れのある場所やカーボン繊維が浮遊する場所では火災の原因になることがあります。
・硫黄系ガス・酸・アルカリ、機械油煙環境でのご使用は避けてください。
■硫黄系ガス・酸・アルカリ雰囲気<温泉地、化学薬品工場、下水処理場、動物飼育室、メッキ工場等>では、熱交換器(アルミフィン、銅パイプ)等に腐食を起こす恐れがありますのでご使用を避けてください。
〔設置後のメンテナンスについて〕
・本カタログに掲載の機器を末長くご利用いただくために、メンテナンス会社と保守契約を結び、定期的に点検することをお勧めします。
・機器のメンテナンスについては、一般社団法人日本冷凍空調工業会発行の"コンデンシングユニットを長く安心してお使いいただくために一定期的な保守・点検のおすすめ"をご参照ください。

CERTIFIED JQA MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001 JQA-QMA16128
UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 091

スクロール形・全密閉形コンデンシングユニットを製造している三菱電機(株)冷熱システム製作所は、品質マネジメントシステムISO 9001の登録工場です。
登録年月日:1996年2月28日

ISO 14001 JACO EC98J2017
UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 0051

スクロール形・全密閉形コンデンシングユニットを製造している三菱電機(株)冷熱システム製作所は、環境マネジメントシステムISO 14001の登録工場です。
登録年月日:1996年3月7日

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2丁目7番3号(東京ビル)

お問い合せは下記へどうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社	北海道支社	(011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社	東北支社 ※1	(022)742-3020
三菱電機住環境システムズ株式会社	関越支社 ※2	(048)788-4212
三菱電機住環境システムズ株式会社	東京支社 ※3	(03)3847-4339
三菱電機住環境システムズ株式会社	中部支社 ※4	(052)527-2080
	北陸営業部 ※5	(076)252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社	関西支社 ※6	(06)6310-5061
三菱電機住環境システムズ株式会社	中四国支社 ※7	(082)504-7362
	営業本部(四国) ※8	(087)879-1066
三菱電機住環境システムズ株式会社	九州支社	(092)476-7104
沖縄三菱電機販売株式会社		(098)898-1111

管轄エリアは下記をご覧ください。
※1:青森県・岩手県・宮城県・秋田県・山形県・福島県　※2:茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・新潟県　※3:千葉県・東京都・神奈川県・山梨県・長野県　※4:岐阜県・静岡県・愛知県・三重県
※5:富山県・石川県・福井県　※6:滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県　※7:鳥取県・島根県・岡山県・広島県・山口県　※8:徳島県・香川県・愛媛県・高知県

修理に関するご相談は、製品形名と封入冷媒をご確認のうえ、お買上げの販売店(工事店・サービス店)にご相談ください。

暮らしと設備の業務支援サイト WIN²K
製品のカタログ・技術情報等はこちら
www.MitsubishiElectric.co.jp/wink
三菱電機WIN2K 検索

コンデンシングユニットサイトはこちら
https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldm/low/condense/
三菱 コンデンシングユニット 検索

三菱電機空調冷熱ワンコールシステム
0120-9-24365(無料) 問合せ先がご不明な際は、こちらにおかけください。
技術相談 平日 9:00~19:00 土・日・祝 9:00~17:00
修理依頼 業務用 365日24時間 家庭・店舗用 8:00~19:00
部品相談 業務用 365日24時間 家庭・店舗用 9:00~17:30
店舗用・ビル用・設備用エアコン、チラー、冷凍機に関する技術相談専用
三菱電機冷熱相談センター
〈全国〉073-427-2224
※対応時間はワンコールシステム「技術相談」と同様です

役に立つサービス情報を発信するITツール
携帯電話から空調機の簡易点検内容が検索できます。
http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink_doc/tc/
検索対象 スリムエアコン ビル用マルチエアコン 冷凍機

この機種に関する研修会を実施しています。
詳細は→ http://www.request.co.jp/
三菱電機 住環境営業技術研修センター
お問い合わせ●Tel:03-5798-2167 ★お申し込みは、三菱電機製品お取引先へお願いします★

三菱電機フィナンシャルソリューションズ
https://www.mefs.co.jp
コールセンター 0120-30-3810 (受付時間)月~金曜 9:00~17:30

VEGETABLE OIL INK

MEES26W026

この印刷物は、2026年9月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

2026年9月作成