

三菱電機株式会社

冷電技術/ト	作成	改定				C
	検認					

コンデンスユニット<中低温用>

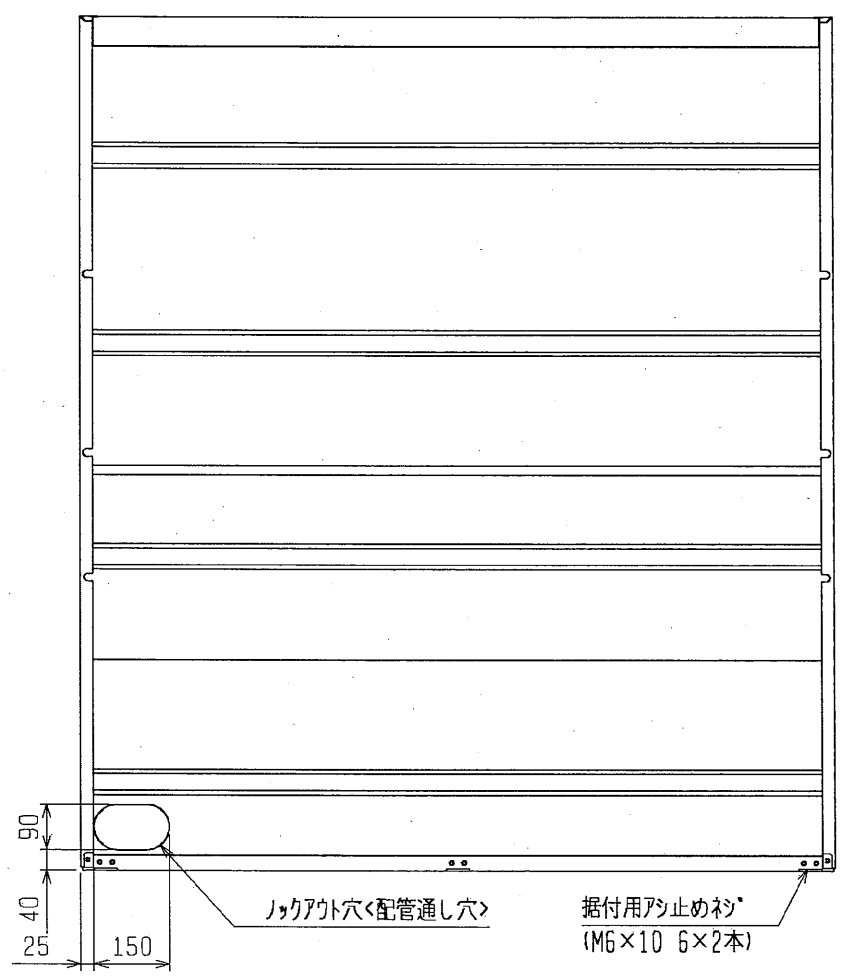
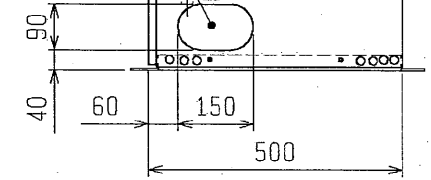
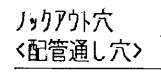
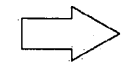
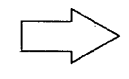
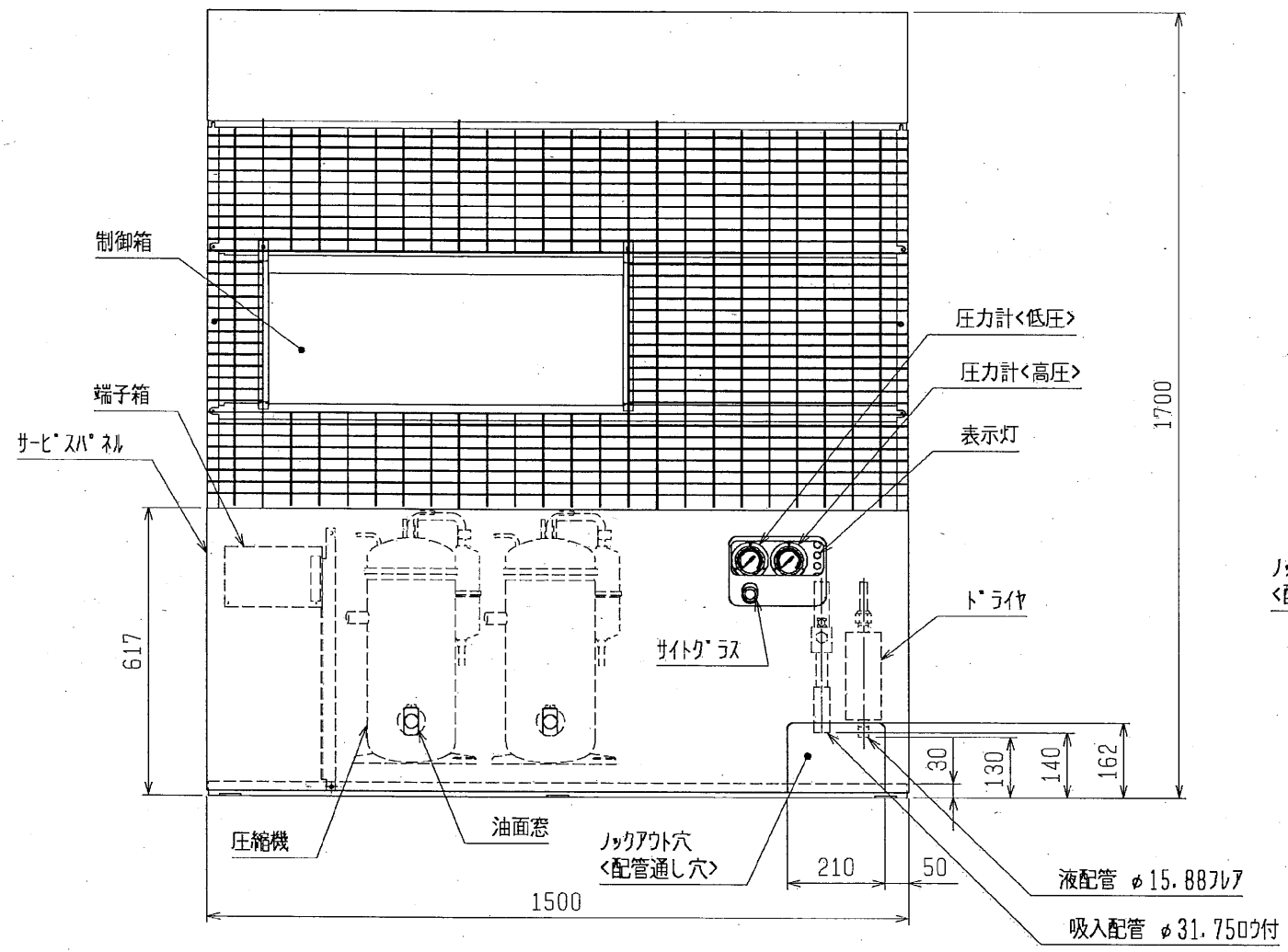
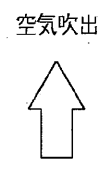
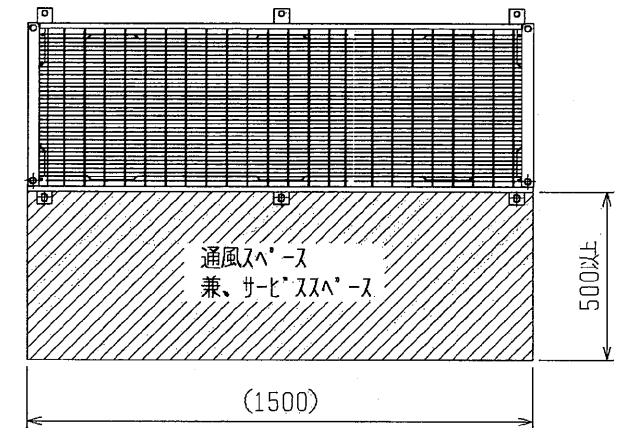
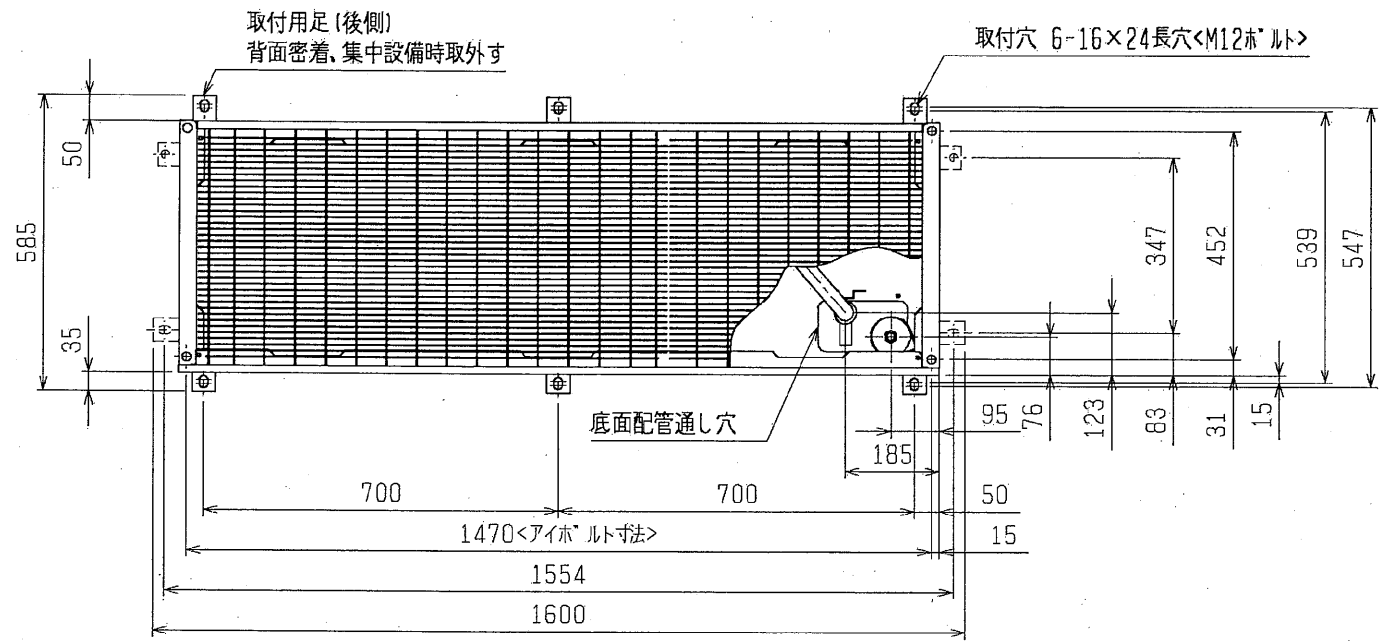
一体空冷式<R22・スクロール>

項目		形名	ESA-Z75A3(-BS)		
呼称出力	kW		7.5		
法定冷凍ト	ト		3.8/4.6		
吸入圧力飽和温度範囲	°C		-45~-5		
冷媒			R22		
据付条件	°C		屋外設置・周囲温度-15~+40		
電源			三相 200V 50/60Hz		
電気特性	消費電力<注1>	kW	9.0/11.0		
	運転電流<注1>	A	30.8/35.8		
	力率<注1>	%	84/89		
	始動電流	A	122/107		
圧縮機	形名		ZML092TBA1<No.1>	ZML092TBA1<No.2>	
	定格出力	kW	3.7	3.7	
	押しのけ量	m ³ /h	16.1/19.3	16.1/19.3	
	クランクケースヒータ	W	62	62	
冷凍機油	種類		SUNISO 3GSD		
	初期充てん量	L	2.3	2.3	
	正規充てん量 <注2>	L	2.1	2.1	
凝縮器	熱交換器形式		プレートフィンチューブ式		
	送風機	電動機出力	80+95×2		
		ファン径	φ400×3		
		風量	130/130		
受液器	凝縮圧力調整装置		電子ファンコントローラ		
	内容量	L	25.5		
容量制御	可溶栓		有<口径φ5.0 溶融温度82°C以下>		
始動方式			有<0-50-100%> 順次始動		
高圧カット防止機能			有<OFF: 2.0MPa, ON: 2.6MPa>		
保護装置	高低圧圧力開閉器		有		
	電磁開閉器・熱動過電流継電器		有<31A設定>×2		
	温度開閉器(圧縮機・吐出管)		有<OFF: 135°C, ON: 115°C>		
	温度開閉器(圧縮機インナーサーモ)		有<OFF: 130°C, ON: 108°C>		
	ヒューズ*	操作回路用		250V 5A	
		凝縮器送風機用		250V 5A	
	逆相防止器		有		
油温検出保護		-			
内蔵品	圧力計		有<低圧・高圧>		
	サクシヨアキユムレータ		有<5L>		
	油分離器		有		
	ドライヤ		有		
サイトグラス		有			
付属部品		予備ヒューズ<5A>, チェックジョイント, サクシヨアキユムレータ <注5>			
外装色		マンセル5Y 8/1			
外形寸法<高さ×幅×奥行>	mm	1700×1500×500			
質量	荷造質量	kg	316		
	製品質量	kg	290		
配管寸法 <注3>	吸入配管	mm	φ31.75S		
	液配管	mm	φ15.88F		
	ホトガス配管	mm	φ19.05S		
騒音 <注4>	dB(A)	56/56			

注1. 測定条件は次のとおりです。

- 周囲温度: 32°C, 蒸発温度: -10°C, 吸入ガス温度: 18°C, サブクール: 5K
- 2. 正規充てん量は圧縮機油面窓中心での油量を示します。
- 3. 配管寸法欄 記号F: フレア接続, 記号S: ロウ付接続
- 4. 騒音値の測定条件は次のとおりです。
- 周囲温度: 32°C, 蒸発温度: -15°C
測定場所: 無響音室でユニット前面より距離 1m, 高さ 1m
- 5. ESA-Z75A3にはサクシヨアキユムレータ: S-Z17Aを付属していますので、現地で取付けてください。
- 6. 製品仕様は改良のため、予告なく変更する事があります。

コンデンスユニット標準仕様書	WAN17-074- C	
----------------	--------------	--



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。

	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE
	2001-01-24	2005-07-01	一体空冷式スクロール形マルチコンデションing エアット外形図 ESA-Z75A3(-BS)
SCALE NTS	三菱電機株式会社		DRW. NO. W641889
		REV. B	PAGE 1/1

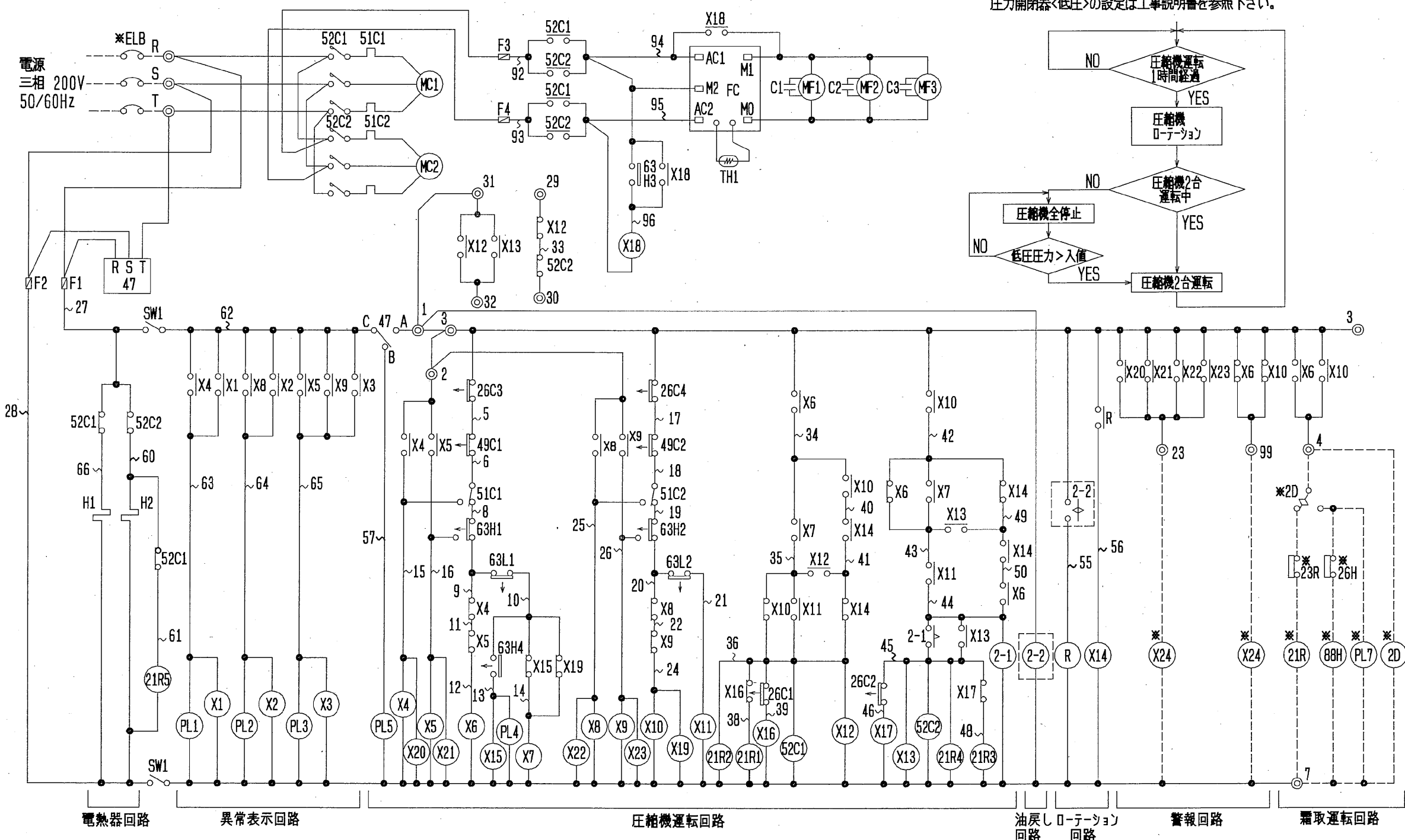
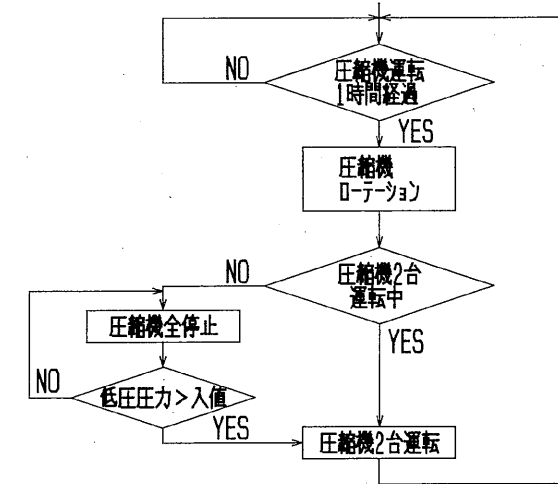
- 注1. ※印の機器は、現地手配となります。
 2. -----線は現地配線となります。また、回路はボックスタの回路方式の場合を示します。
 3. 接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
 4. 運転-停止はSW1によって行ってください。

5. 警報回路は、23番ラインと99番ラインの2者選択となっております。用途に応じてお選びください。

警報	23番	99番
26C3, 4作動	無	有
49C1, 2作動	無	有
51C1, 2作動	有	有
63H1, 2作動	有	有

7. 圧縮機を個別に停止させる場合には、個々の熱動過電流継電器を手動で動作させてください。(自動ローテーション運転を行っているため圧力開閉器<低圧>では停止させたい圧縮機を止められない事があります。)

6. ESA形コンテナユニットには自動ローテーション回路が付いています。圧力開閉器<低圧>の設定は工事説明書を参照下さい。

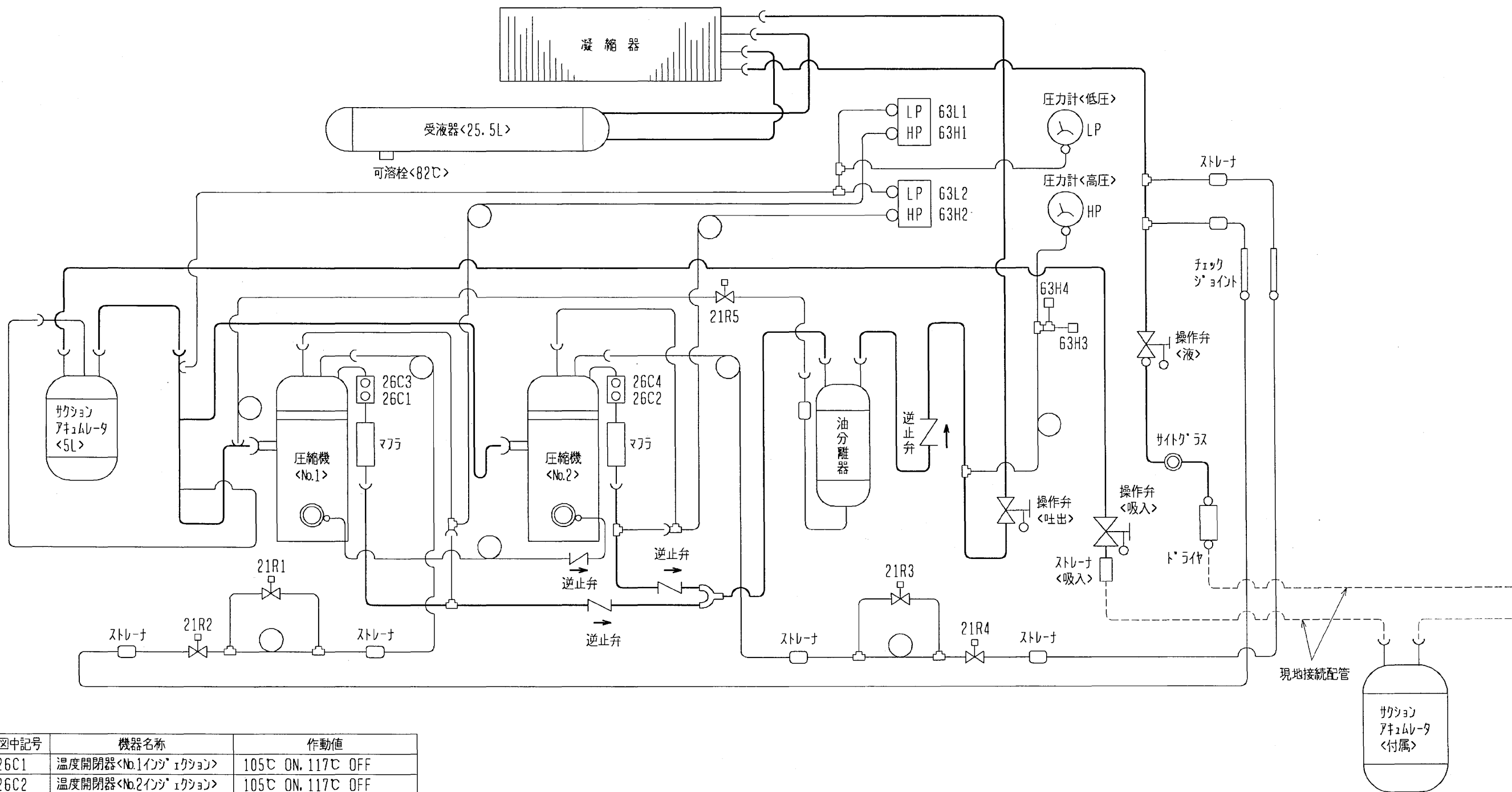


記号	名称
C1~3	コンテナ送風機用電動機
FC	電子ファンコントローラ
F1, 2	ヒューズ<制御回路:5A>
F3, 4	ヒューズ<送風機:5A>
H1, 2	電熱器<クーラケース>
MC1, 2	圧縮機用電動機
MF1~3	送風機用電動機
PL1, 2	表示灯<異常:過電流>
PL3	表示灯<異常:高圧>
PL4	表示灯<容量制御>
PL5	表示灯<異常:逆相>
R	リリットル
SW1	スイッチ<運転-停止>
TH1	サーミスタファンコントローラ
X1~23	補助継電器
2-1	限時継電器<遅延始動>
2-2	タイマ基板<油戻し>
21R1~4	電磁弁<インテイク>
21R5	電磁弁<油戻し>
26C1, 2	温度開閉器<インテイク>
26C3, 4	温度開閉器<バックアップ>
47	逆相防止器
49C1, 2	温度開閉器<圧縮機インサモ>
51C1, 2	熱動過電流継電器<圧縮機>
52C1, 2	電磁開閉器<圧縮機>
63H1, 2	圧力開閉器<高圧>
63H3	圧力開閉器<ファンバックアップ>
63H4	圧力開閉器<高圧バックアップ>
63L1, 2	圧力開閉器<低圧>
*ELB	漏電遮断器
*X24	補助継電器<警報>
*2D	タイムスイッチ<需取>
*21R	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>

※印は現地手配品

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。

作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE	
		一体空冷式スクロール形マルチ コンテナユニット電気回路図 ESA-Z75A3(-BS)	
DIM. mm	2001-01-24	2005-07-06	
SCALE NTS	三菱電機株式会社		DRW. NO. W641888 REV. C PAGE 1/1



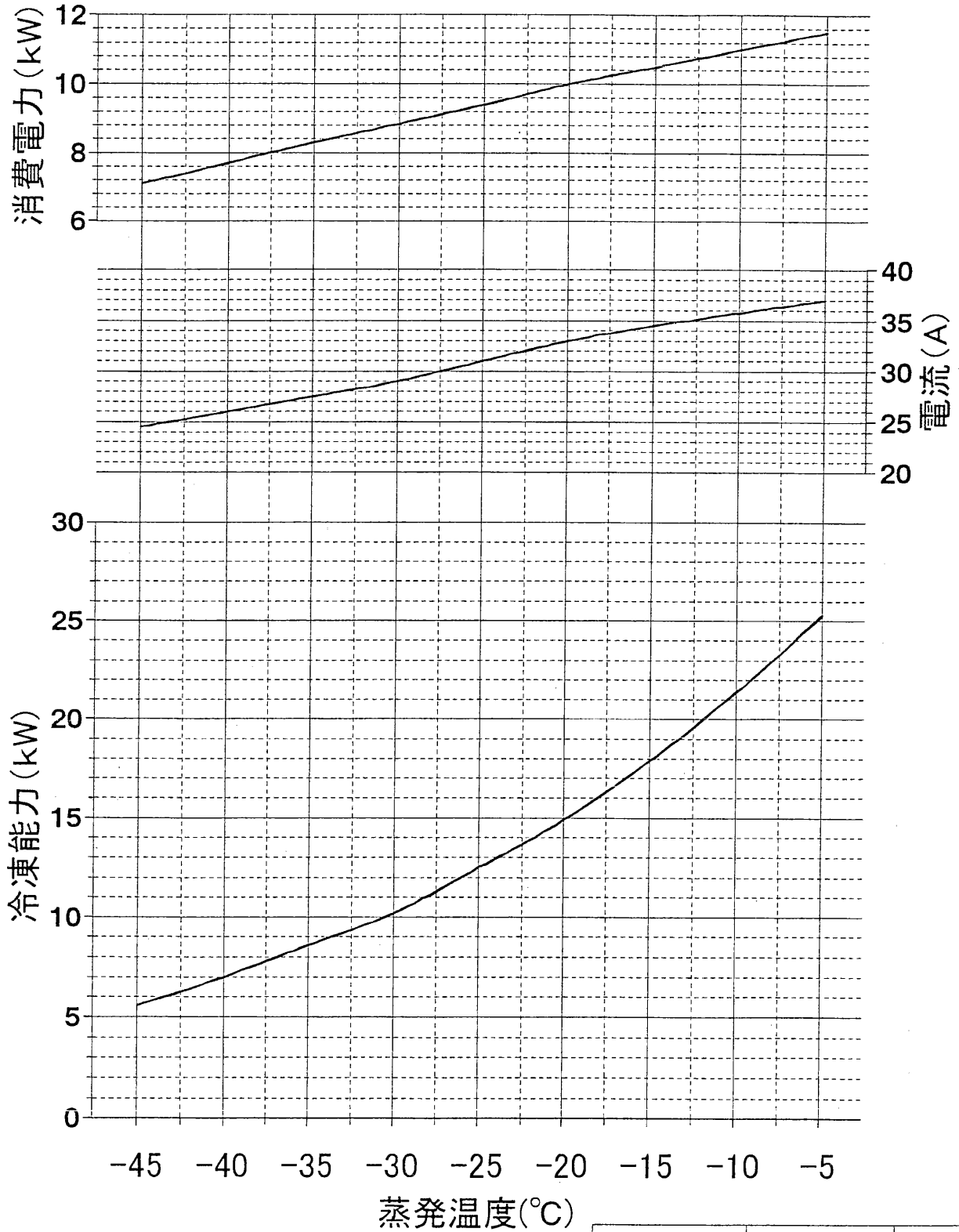
図中記号	機器名称	作動値
26C1	温度開閉器<No.1インジエクション>	105℃ ON, 117℃ OFF
26C2	温度開閉器<No.2インジエクション>	105℃ ON, 117℃ OFF
26C3	温度開閉器<No.1吐出>	115℃ ON, 135℃ OFF
26C4	温度開閉器<No.2吐出>	115℃ ON, 135℃ OFF
63H1	圧力開閉器<No.1高压>	2.45MPa ON
63H2	圧力開閉器<No.2高压>	2.5MPa ON
63H3	圧力開閉器<ファンコンバックアップ>	2.06MPa ON, 1.67MPa OFF
63H4	圧力開閉器<高压:バックアップ>	2.3MPa ON, 1.91MPa OFF
63L1	圧力開閉器<低压>	
63L2	圧力開閉器<低压>	
21R1, 2	電磁弁<No.1インジエクション>	通電時開
21R3, 4	電磁弁<No.2インジエクション>	通電時開
21R5	電磁弁<油戻し>	通電時閉

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。

	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE 一体空冷式スクロール形マルチ コンデンスユニット冷媒回路図 ESA-Z75A3	
	2001-01-24	2005-08-11	DRW. NO. W641890	REV. B
SCALE NTS	三菱電機株式会社		PAGE 1/1	

ESA-Z75A3(-BS)能力線図(60Hz)

電源 三相200V 吸入ガス温度 18°C
 周囲温度32°C 過冷却度 5K



作成	照査	検認
堤		
01-1-24		

三菱電機株式会社

作成	小阪、奥村、	改定	A	西本、貴志、奥村	B	森川、
検認	杉本	95-12-8		杉本	02-2-12	05-4-11

耐(重)塩害仕様書

◆適用： この仕様書は、次の環境汚染地域にコンデンシングユニット(室外機)を据え付ける場合に適用します。

1. 適用機種

A) 耐塩害仕様

ERA, ESA, ECA(半密閉形レンプロ式, 全密閉形スクロール式)

B) 耐重塩害仕様

ERA, ESA, ECA(半密閉形レンプロ式, 全密閉形スクロール式)

2. 適用環境

A) 耐塩害仕様

潮風には当たらないがその雰囲気にあるような場所。

■具体的には

- ① 室外機が雨で洗われる場所。
- ② 潮風の当たらないところ。
- ③ 室外機の設置場所から海までの距離が約300mを超え1km以内。
- ④ 室外機が建物の影になる場所。

B) 耐重塩害仕様

潮風の影響を受ける場所。ただし、塩分を含んだ水が直接機器にはかからないものとする。

■具体的には

- ① 室外機に雨があまりかからない場所。
- ② 潮風が直接当たるところ。
- ③ 室外機の設置場所から海までの距離が約300m以内。
- ④ 室外機が建物の表(海岸面)になる場所。
- ⑤ 室外機設置場所のトタン屋根、ペランダの鉄製部の塗り替えが多い場所。

●海岸からの設置距離目安(設置環境により条件が変わります。)

① 直接潮風が当たるところ

	設置距離目安			備考
	300m	500m	1km	
① 内海に面する地域	耐重塩害	耐塩害	耐塩害	瀬戸内海
② 外洋に面する地域	耐重塩害	耐重塩害	耐塩害	
③ 沖縄、離島	耐重塩害			

② 直接潮風が当たらないところ

	設置距離目安			備考
	300m	500m	1km	
① 内海に面する地域	耐塩害	耐塩害	耐塩害	瀬戸内海
② 外洋に面する地域	耐重塩害	耐重塩害	耐塩害	
③ 沖縄、離島	耐重塩害	耐重塩害	耐塩害	

◆留意事項

防蝕・耐塩害仕様機を使用した場合でも腐食・発錆に対して万全でなく、ユニットの設置やメンテナンスに対し、次の事項に留意願います。

1. 海水飛沫および潮風に直接さらされる場所に設置しないでください。
2. 室外機外装パネルに付着した塩分等の雨水による洗浄効果を損なわないように、日除け等は取り付けしないでください。
3. 室外機ベース内への水の滞留は、著しく腐食作用を促進させるため、ベース内の水抜け性を損なわないように水平に据付け願います。
4. 特に、海岸地帯への据付品については、付着した塩分等を除去するために定期的に水洗いを行ってください。
5. 据付時・メンテナンス時に付いた傷は、補修をしてください。
6. 機器の状態を定期的に点検してください。
(必要に応じて再防錆処理や、部品交換等を実施してください。)

WAN15-587-B

三菱電機株式会社

作成
検認

改
定

◆仕様一覧

部品番号	部品名	素 材	標 準	耐 塩 害	耐 重 塩 害	表面処理・部品仕様
1	外装板金(正面)	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板	○			ポリエステル粉体塗装(1C1B)※1
				○		ポリエステル粉体塗装(1C1B)※2
					○	ポリエステル粉体塗装(2C1B)※3
2	外装板金(側面)	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板	○			ポリエステル粉体塗装(1C1B)※1
				○		ポリエステル粉体塗装(1C1B)※2
					○	ポリエステル粉体塗装(2C1B)※3
3	外装板金(正面:サービス)	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板	○			ポリエステル粉体塗装(1C1B)※1
				○		ポリエステル粉体塗装(1C1B)※2
					○	ポリエステル粉体塗装(2C1B)※3
4	外装板金 (背面)	リア上パネル	○			—
		後柱L・R		○		端面塗装処理
		アルミ-亜鉛合金メッキ鋼板			○	ポリエステル粉体塗装(2C1B)※3
		溶融亜鉛メッキ鋼板	○			—
	リアパネル	アルミ-亜鉛合金メッキ鋼板		○		—
		アルミ-亜鉛合金メッキ鋼板	○	○		端面塗装処理
5	機械室カバー(仕切り板)	アルミ-亜鉛合金メッキ鋼板	○			—
		溶融亜鉛メッキ鋼板		○	○	端面塗装処理
6	ヘルマウス支え板	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板	○			—
		合金化溶融亜鉛メッキ鋼板		○		ポリエステル粉体塗装(1C1B)※1
7	モータ取付板	溶融亜鉛メッキ鋼板	○			—
		合金化溶融亜鉛メッキ鋼板		○		ポリエステル粉体塗装(1C1B)※1
8	圧縮機取付板	溶融亜鉛メッキ鋼板			○	—
		合金化溶融亜鉛メッキ鋼板		○		ポリエステル粉体塗装(1C1B)※1
9	前柱L・R	溶融亜鉛メッキ鋼板	○			—
		アルミ-亜鉛合金メッキ鋼板		○		—
10	前板	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板			○	—
		溶融亜鉛メッキ鋼板	○			—
11	取付板(圧力計)	アルミ-亜鉛合金メッキ鋼板			○	—
		溶融亜鉛メッキ鋼板	○			—
12	制御箱板金	合金化溶融亜鉛メッキ鋼板			○	—
		溶融亜鉛メッキ鋼板	○			—
13	その他内装板金	アルミ-亜鉛合金メッキ鋼板			○	—
		合金化溶融亜鉛メッキ鋼板			○	—
14	台枠	溶融亜鉛メッキ鋼板	○			—
		合金化溶融亜鉛メッキ鋼板		○		—
						ポリエステル粉体塗装(1C1B)※2
						ポリエステル粉体塗装(2C1B)※3

WAN15-587-B

三菱電機株式会社

作成
検認

改定

◆仕様一覧

部品番号	部品名	素 材	標 準	耐 塩 害	耐 重 塩 害	表面処理・部品仕様
15	電磁開閉器		○	○	○	—
16	リレー	—	○	○		—
17	放熱器	アルミニウム板	○		○	気密性向上仕様
18	受液器	—	○	○	○	アミノアルキド樹脂塗装追加 エポキシ樹脂塗装(1C)
19	アキュムレータ	—	○	○	○	エポキシ樹脂塗装(3C) エポキシ樹脂塗装(1C)
20	オイルセパレータ	—	○	○	○	エポキシ樹脂塗装(1C) エポキシ樹脂塗装(3C)
21	モータ	—	○	○	○	— シャフトに防錆油上塗り
22	表示銘板	—	○			— 「JRA耐塩害仕様品」 「JRA耐重塩害仕様品」
23	基板	—	○	○		— 表面に防湿塗料(1C) 表面に防湿塗料(2C)

その他の部品仕様は標準と同じです。
機種により一部仕様の異なる場合があります。
仕様は製品改良のため、予告なしに変更する場合があります。

- ※1 : 標準外装塗装仕様基準 (意匠面のみ塗装)
- ※2 : JRA耐塩害仕様基準に適合
- ※3 : JRA耐重塩害仕様基準に適合 (下地処理有)
- 1C1B : 一回塗料塗布・一回焼き付け乾燥
- 2C1B : 二回塗料塗布・一回焼き付け乾燥
- 1C : 一回塗料塗布・常温乾燥
- 2C : 二回塗料塗布・常温乾燥
- 3C : 三回塗料塗布・常温乾燥

◆準拠基準:「空調機器の耐塩害試験基準(JRA9002-1991)」: JRA(社団法人日本冷凍空調工業会)制定

WAN15-587-B