

三菱電機株式会社

冷電技術ノート	作成 検認	99-5-19	改定	A 内容一部変更 00-12-25	B 内容一部改定 02-8-9
---------	----------	---------	----	----------------------	--------------------

コンデンシングユニット<超低温用>

水冷式・R22・半密閉レシプロ二段圧縮式

項目	形名	E7W-55UPA-50	E7W-55UPA-60	E7W-75UPA-50	E7W-75UPA-60	E7W-110UPA	E7W-150UPA
呼称出力	kW	5.5		7.5		10.8	15.0
法定冷凍トン	トン	1.8	2.2	1.7	2.1	3.7/4.5	4.8/5.8
吸入圧力飽和温度範囲	℃	-65~-25					
冷媒		R22					
据付条件	℃	屋内設置・周囲温度+5~+35<凍結防止対策の場合は-5~+35>					
電源		三相 200V 50Hz	三相 200V 60Hz 220V 60Hz	三相 200V 50Hz	三相 200V 60Hz 220V 60Hz	三相 200V 50/60Hz, 220V 60Hz	
電気特性							
消費電力 <注1>	kW	3.9	4.8	4.7	5.7	8.2/9.8	11.6/14.0
運転電流 <注1>	A	18.6	18.2	23.8	21.0	34/35	52/51
力率 <注1>	%	60.5	76.1	57	78.4	69.6/80.8	64.4/79.2
始動電流	A	136	138	136	138	284/250	424/362
圧縮機							
形名		FB-21MST-50	FB-21MST-60	FB-31SST-50	FB-31SST-60	FB-42LST	FB-42EST
定格出力	kW	5.5	5.5	7.5	7.5	10.8	15.0
押し出し量 低段	m <sup>3</sup> /h	26.3	31.7	35.4	42.8	54.6/65.9	70.4/85.0
高段	m <sup>3</sup> /h	13.1	15.8	11.8	14.3	27.3/33.0	35.2/42.5
クランクケースヒータ	W	180					
種類		フレオール X32					
初期充填量	L	5.3		6.5		7.2	
その他	L	0.3			1.1		
正規充填量 <注2>	L	5.3		6.5		7.2	
形式		二重管直膨式					
膨張弁<中間冷却器用>		有					
電磁弁<中間冷却器用>		有					
形式		横形シェルアンドチューブ式					
凝縮器容量	L	22.2		36.9		40.6	47.1
ポンプダウン	L	15.5		25.8		28.4	33.0
最大冷却水量	L/min	100		150			300
最高使用水圧	MPa	常用 0.7以下<限界 1.0>					
受液器内容量	L	-					
可溶栓		有<口径φ7.2 溶融温度 82℃以下>					
始動方式		-					
高低圧圧力開閉器		有					
電磁開閉器・熱動過電流継電器		有<34A設定>	有<38A設定>	有<42A設定>	有<50A設定>	有<70A設定>	有<93A設定>
温度開閉器(圧縮機・吐出管)		有<OFF:130℃, 手動復帰>					
温度開閉器(圧縮機インナーサーモ)		有<OFF:130℃, ON:108℃>					
ヒューズ 操作回路用		250V 5A					
逆相防止器		-					
油温検出保護		-					
吸入圧力調整弁		有					
圧力計		有<低圧・中間圧・高圧>					
サクシオンアキュムレータ		有<18L>					
油分離器		-					
ドライヤ		有					
サイトグラス		有					
付属部品		予備ヒューズ<5A> マンセル N5<主要部>					
外形寸法<高さ×幅×奥行>	mm	797×1085×678		903×1140×692		835×1237×761	835×1361×761
荷造質量	kg	315		365		428	452
製品質量	kg	280		341		410	434
配管寸法 <注3>							
吸入配管	mm	φ 31.75S		φ 38.1S		φ 44.45S	
液配管	mm	φ 12.7S		φ 15.88S			
ホットガス配管	mm	φ 19.05S		φ 25.4S		φ 31.75S	
冷却水入口	PT	1・1/4		1・1/2		2	
冷却水出口	PT	1・1/4		1・1/2		2	
騒音 <注4>	dB(A)	63/64		66/67		67/68	68/69

注1. 測定条件は次の通りです。

凝縮温度:35℃, 蒸発温度:-40℃, 吸入ガス温度:0℃, サブクール:5K

2. 正規充填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

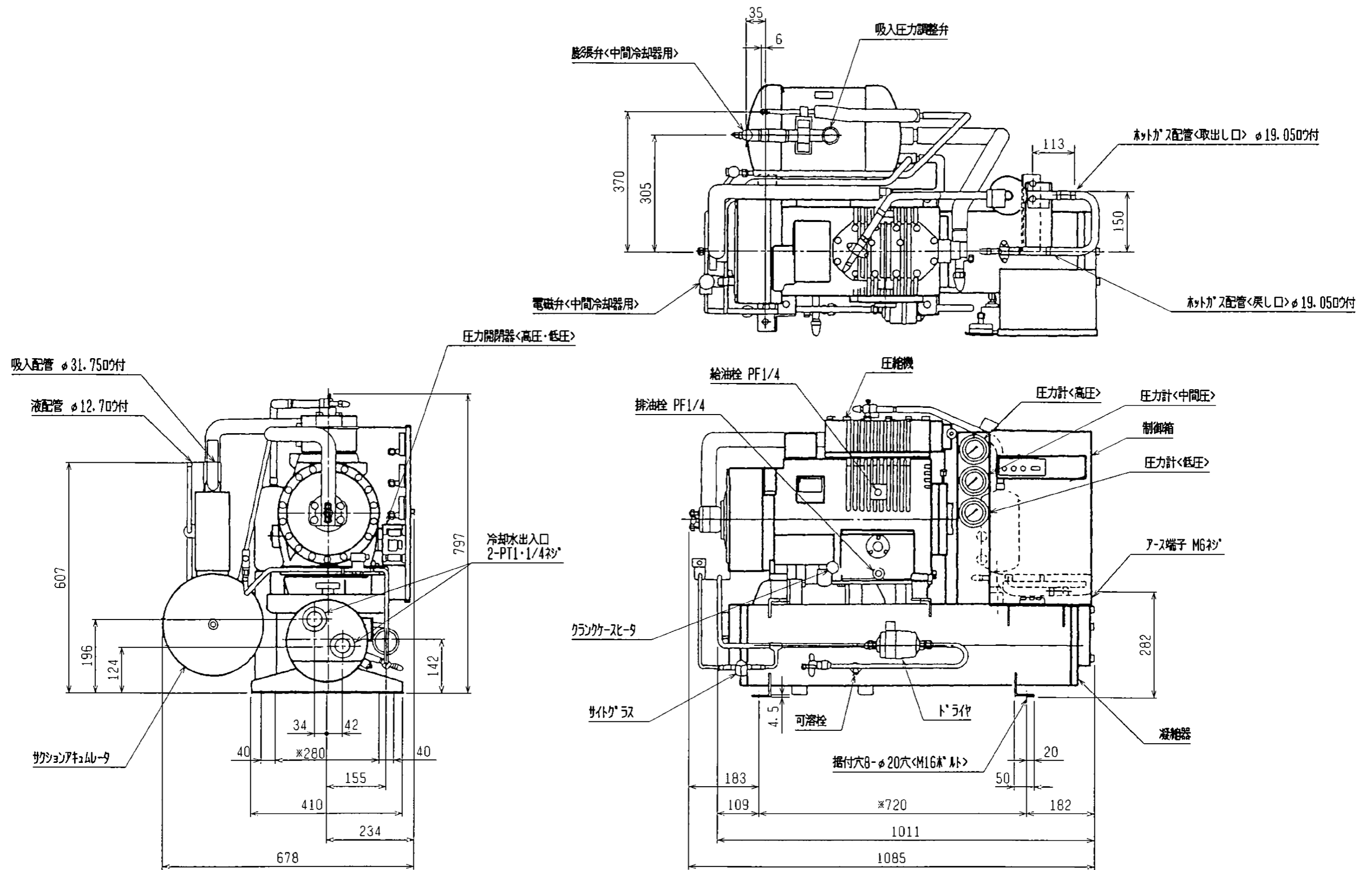
4. 騒音値の測定条件は次の通りです。

凝縮温度:35℃, 蒸発温度:-40℃

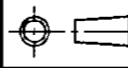
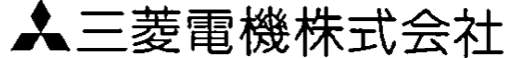
測定場所:無響音室でユニット前面より距離 1m, 高さ 1m

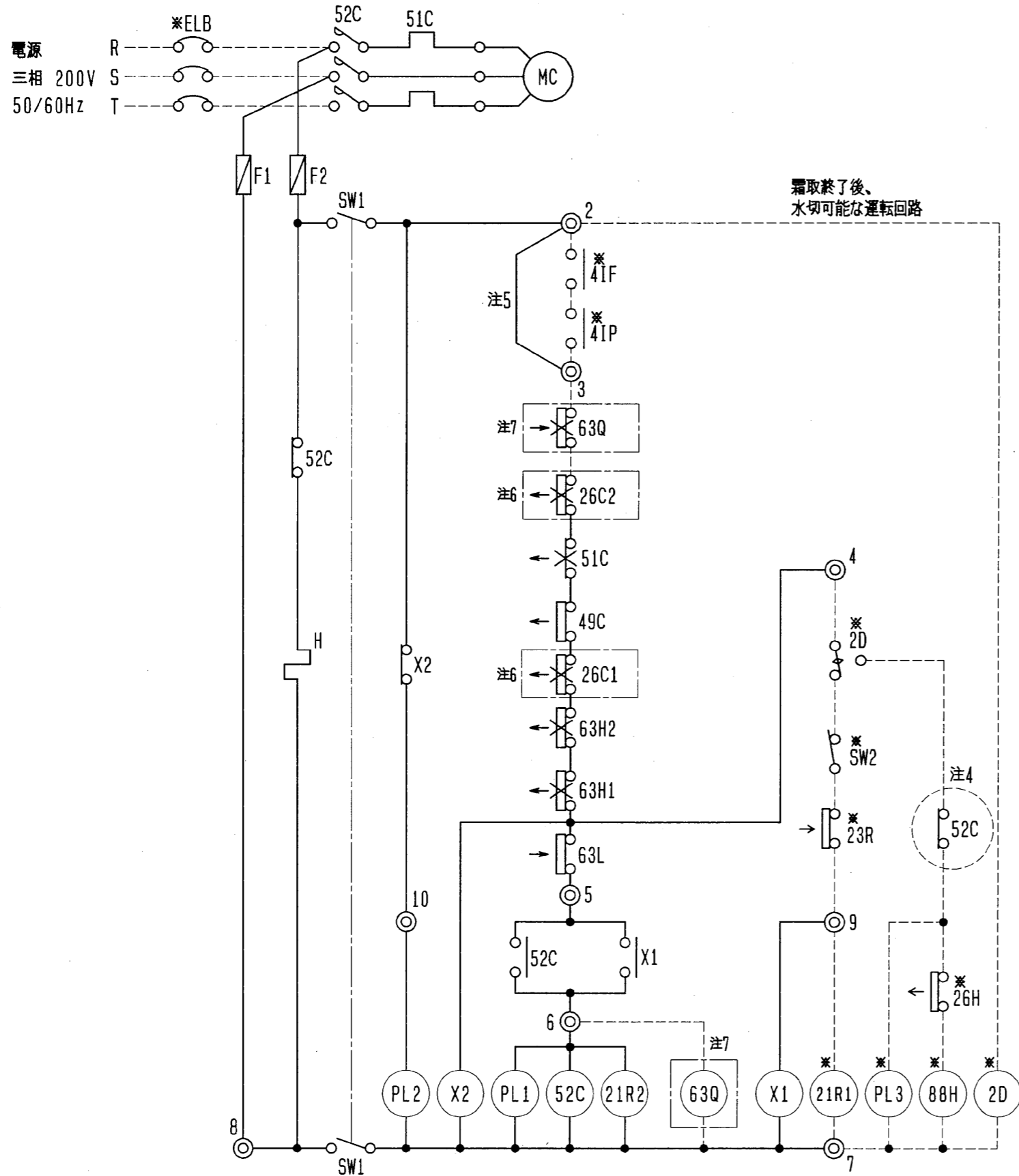
5. 製品仕様は改良等の為予告なしに変更する場合があります。

コンデンシングユニット標準仕様書	WAN17-034-B
------------------	-------------

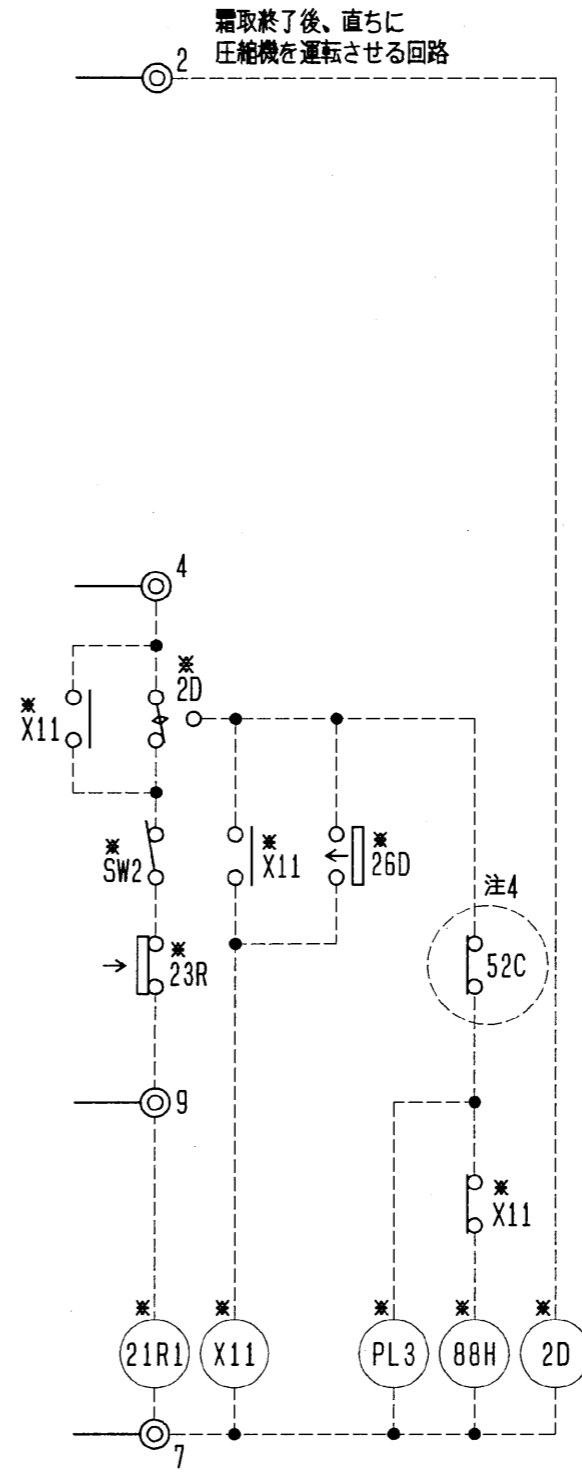


注1. \*印寸法は据付ピッチを表わします。  
 2. 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

 DIM. mm	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE
	1989-12-27	2004-09-02	水冷式半密閉二段圧縮形コンテナシリンダユニット外形図 E7W-55UPA(-50Hz・-60Hz)
SCALE NTS	 三菱電機株式会社		DRW. NO. W392093
			REV. H PAGE 1/1



霜取終了後、  
水切可能な運転回路



霜取終了後、直ちに  
圧縮機を運転させる回路

- 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'ソフ'アウト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'ソツク'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。複数個のクー'を個別に霜取運転する場合は、短絡してください。  
 5. 41F, 41Pを接続する場合は②~③間の短絡線を外してください。  
 6. 26C1, C2は絶対に短絡させないでください。  
 7. 63Q (圧力開閉器<油圧保護>)は付属品のため、現地取付となります。

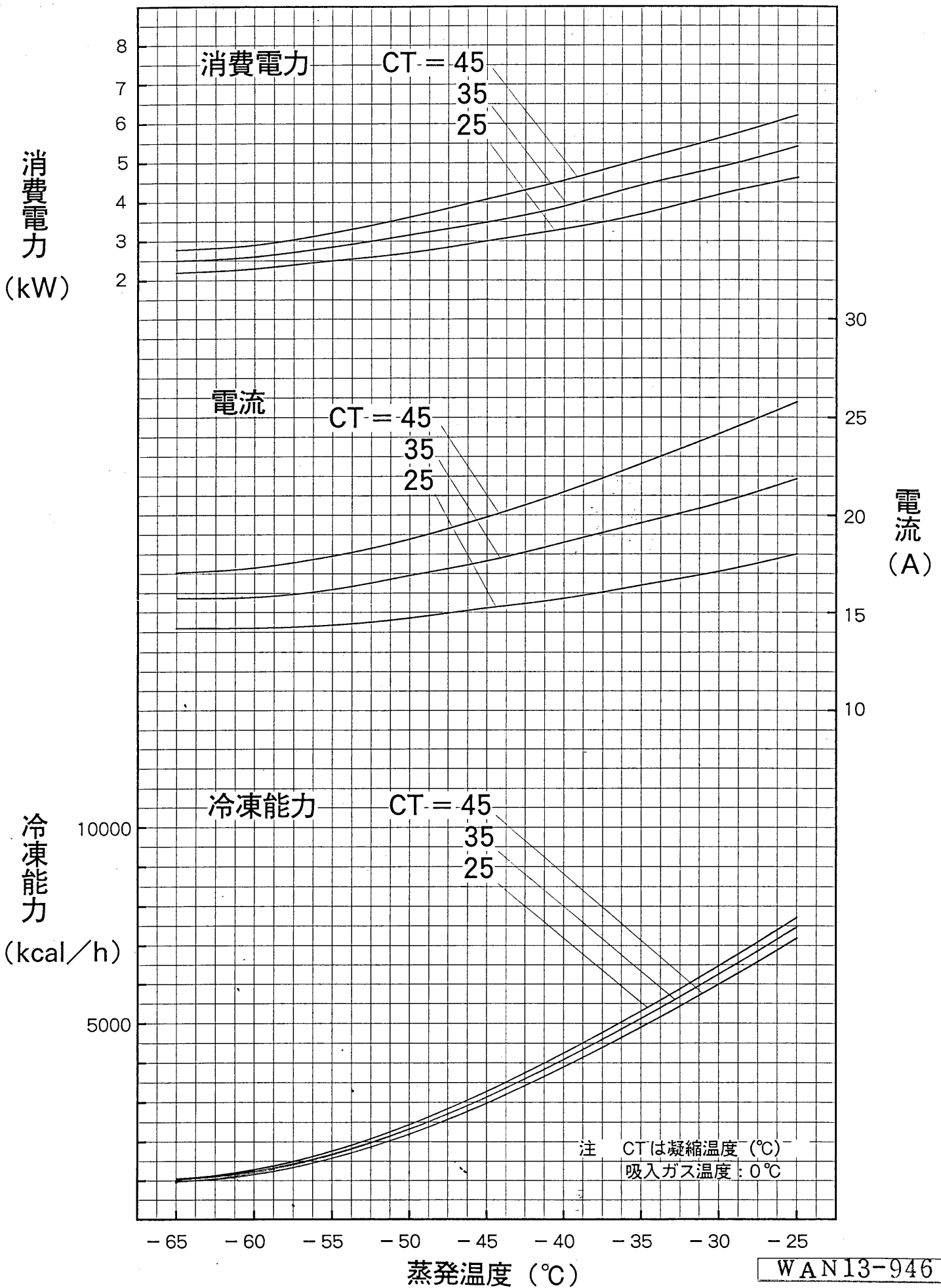
記号	名称
F1, F2	ヒューズ<制御回路:5A>
H	電熱器<クー'ケース>
MC	圧縮機用電動機
PL1	表示灯<運転・ミ'リ>
PL2	表示灯<異常・力>
PL3	表示灯<霜取・オリ'ツ'>
SW1	スイッチ<運転-停止>
X1, X2	補助継電器
21R2	電磁弁<中間>
26C1, C2	温度開閉器<吐出>
49C	温度開閉器<圧縮機<ナ'サ'モ>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>
52C	電磁開閉器<圧縮機>
63H1	圧力開閉器<高圧>
63H2	圧力開閉器<高圧>
63L	圧力開閉器<低圧>
63Q	圧力開閉器<油圧保護>
*ELB	漏電遮断器
*SW2	スイッチ<運転-停止:ホ'ソフ'アウト>
*X11	補助継電器
*2D	タイムスイッチ<霜取>
*41F	外部インター'ロツク<ファン>
*41P	外部インター'ロツク<ホ'ソフ'>
*21R1	電磁弁<液>
*23R	温度調節器<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>

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。

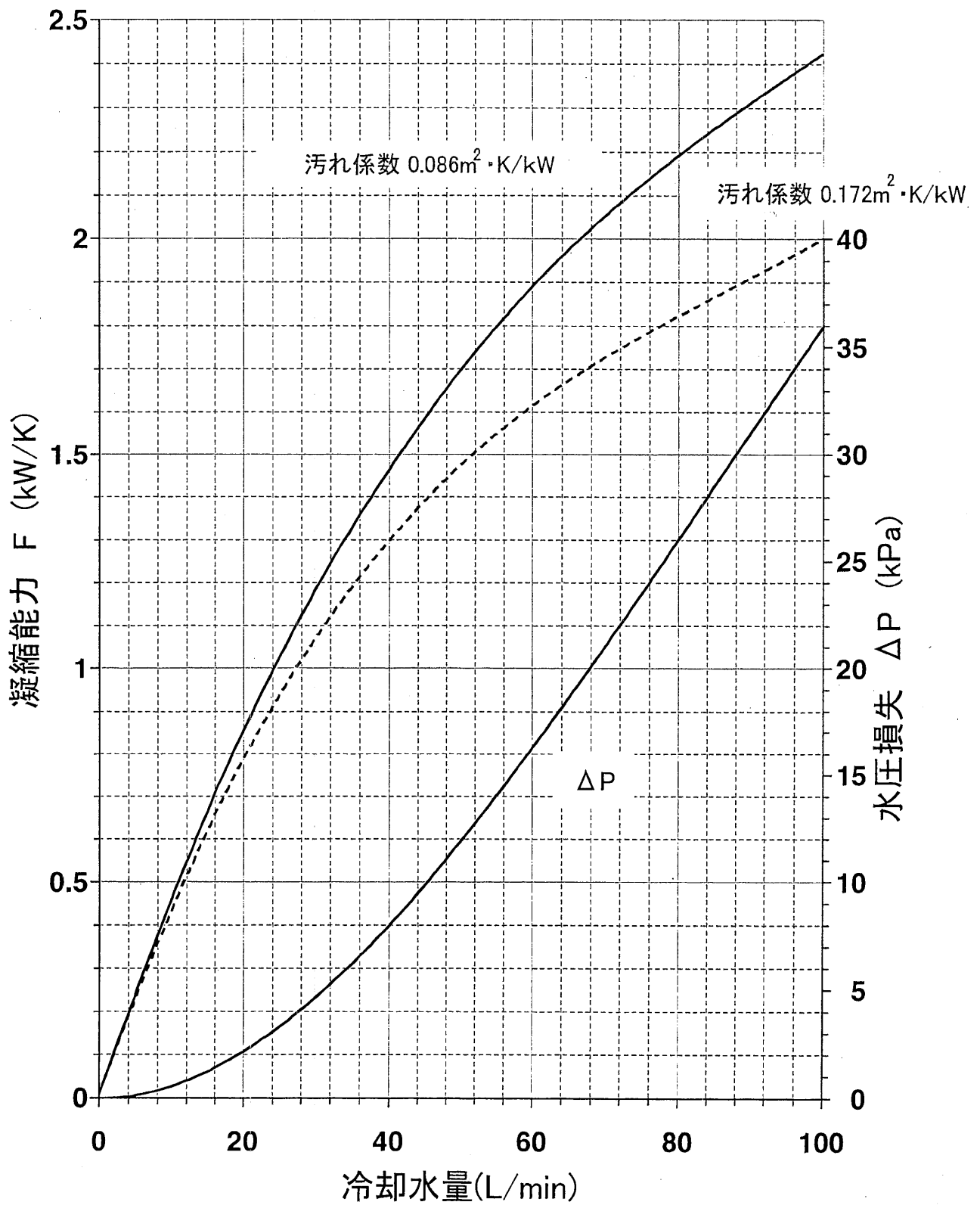
	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE 水冷式半密閉二段圧縮形 コンデ'ソツク'ユニット電気回路図 E7W-55UPA・75UPA・110UPA・150UPA
	DIM mm	1989-08-30	
SCALE NTS	三菱電機株式会社		DRW. NO. W390360
			REV. PAGE F 1/1

E7W - 55UPA  
 電源三相 200V50Hz  
 R22

作成	坂野, 夏上
検認	可隆, 89-11-24



# E7W-55UPA凝縮器能力線図



0 0.5 1 1.5

流速 (m/s)

SI単位と旧単位の対比

$0.086\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{kW} = 0.0001\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{deg}/\text{kcal}$

$0.172\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{kW} = 0.0002\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{deg}/\text{kcal}$

WAN17-315-A

作成	照査	検認