

第5編 ショーケース

目 次

機種一覧表	478
5.1 冷凍機別置形ショーケース	479
5.1.1 仕 様	480
5.1.2 外形寸法図	488
5.1.3 電気系統図	505
5.1.4 連結台数と冷凍機の関係	521
5.1.5 冷媒配管系統図	530
5.1.6 注意事項	535
5.1.7 電気特性	538
5.1.8 取付可能部品	539
5.1.9 熱回収システム	541
5.2 冷凍機内蔵形ショーケース	543
5.2.1 仕 様	544
5.2.2 外形寸法図	548
5.2.3 電気系統図	554
5.2.4 注意事項	563
5.2.5 電気特性	566
5.2.6 取付可能部品	669

機種一覧表

				青果用			生鮮用			乳加工用			冷食用		
				4尺	6尺	8尺	4尺	6尺	8尺	4尺	6尺	8尺	4尺	6尺	8尺
冷凍 機別 置形	Tシリーズ	ポリウム アップ形	—	○ ※1	○ ※1										
			1	○ ※1	○ ※1										
		多段形	2	○ ※1	○ ※1		○	○							
			3	○ ※1	○ ※1		○	○		○	○		○	○	
			4							○	○				
		平形	片面	—				○	○					○	○
				非冷付 棚				○	○					○	○
			両面	—							○	○		○	○
		Rシリーズ	多段形	2	○ ※1	○ ※1		○	○						
	3			○ ※1	○ ※1		○	○		○	○				
	4										○	○			
	平形		片面	—				○	○					○	○
				非冷付 棚				○	○					○	○
	リーチイン 対面ケース	リーチインケース								○	○		○	○	
対面ケース						○									
冷凍機 内蔵形	多段形	2	○ ※1.2	○ ※1.2											
		3				○ ※2	○ ※2		○ ※2	○ ※2					
	平形	オープン				○			○ ※3	○			○		
		セミ オープン											○		
	リーチインケース								○ ※3						

注 ※1 非冷用ケース有
 ※2 水冷有
 ※3 2尺有

5.1 冷凍機別置形オープンショーケース

目次

5.1.1 仕様	480
(1) 冷凍機別置形〈Tシリーズ〉.....	480
(2) 冷凍機別置形〈Rシリーズ〉.....	484
(3) リーチイン・対面ケース.....	487
5.1.2 外形寸法図	488
(1) Tシリーズ.....	488
(2) Rシリーズ.....	497
(3) リーチイン・対面ケース.....	503
5.1.3 電気系統図	505
(1) Tシリーズ.....	505
(2) Rシリーズ.....	514
(3) リーチイン・対面ケース.....	519
5.1.4 オープンショーケースと適用冷凍機	521
(1) ショーケース連結台数と冷凍機の関係.....	521
(2) 冷凍機の選定表.....	524
5.1.5 注意事項	530
(1) 工事に際して.....	530
(2) 据付場所.....	530
(3) 据付工事.....	530
(4) 冷媒配管工事.....	530
(5) 排水工事.....	531
(6) 電気配線.....	532
(7) 試運転調整.....	533
(8) 除霜について.....	533
(9) その他.....	534
5.1.6 電気特性	535
(1) Tシリーズ.....	535
(2) Rシリーズ・リーチイン・対面ケース.....	537
5.1.7 取付可能部品	538
5.1.8 冷媒配管系統図	539
5.1.9 熱回収システム	541

TVP・TDP

5.1.1 仕様

(1)冷凍機別置形<Tシリーズ>その1

項目		形式		青果用							
				ミラーケース		ミラー棚付ケース		多段ミラー付 ケース棚2段		多段ミラー付 ケース棚3段	
		形名		TVP-2S		TVP-2S棚付		TDP-2K		TDP-2L	
		6	8	6	8	6	8	6	8		
使用温度	℃	5 ~ 15									
電源		単相 100V 及び 三相 200V 50/60Hz									
キャビネット	外形寸法	高さ	mm	1,850							
		幅	mm	1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440
		奥行	mm	1,146				1,080			
		側板<幅>	mm×個	40 × 2							
	有効内容積	ℓ	1,012	1,349	1,012	1,349	1,685	2,250	1,715	2,290	
	陳列面積	m ²	1.7	2.3	2.6	3.4	3.2	4.3	4.1	5.5	
	外装		高級仕上鋼板メラミン焼付塗装								
	内装		高級仕上鋼板メラミン焼付塗装及び高級ステンレス鋼板								
	断熱材		ポリウレタン現場発泡								
	照明 <単相100V>呼称	W×個	40×2 20×2	40×4	40×3 20×3	40×6	40×5 20×5	40×10	40×6 20×6	40×12	
庫内送風機 <単相200V>入力	W×個	38×2	38×3	38×2	38×3	38×2	38×3	38×2	38×3		
防露電熱器 <単相 100V>	W	190	250	120	150	200	250	120	150		
除霜電熱器 <三相 200V>	W×個	—									
凍結防止電熱器 <三相 200V>	W	—									
冷却器形式		クロスフィン <強制通風式>									
所要冷凍能力 <蒸発温度>	kcal/h <C>	1,790 <-10>	2,380 <-10>	1,790 <-10>	2,380 <-10>	2,140 <-10>	2,850 <-10>	2,140 <-10>	2,850 <-10>		
冷種類		R 12									
媒制御方式		温度作動式膨張弁									
配管寸法	冷却器入口管	mm<吋>	9.5 <3/8>								
	冷却器出口管	mm<吋>	22.2 <7/8>								
	ドレン配管	mm	φ 31内×φ38外 <硬塩ビ管>								
除霜方式		オフサイクル方式									
製品重量	kg	270	350	295	370	420	575	430	590		
掲載頁	外形寸法図	頁	484		484		489		489		
	電気系統図	頁	505		505		506		506		
	能力線図	頁	—		—		—		—		

注1. 周囲条件は乾球温度27℃、相対湿度55%、周囲風速 0.3m/S以下。

2. 製品重量には側板重量を含んでいません。

3. 単相 200V 機器は三相デルタ結線をしていませんので、三相電源に接続下さい。

生 鮮 加 工 食 品 用									
多段ケース棚 3 段		多段ミラー付 ケース棚 2 段		多段ミラー付 ケース棚 3 段		多段バックチャージ ケース棚 3 段		片 面 ケ ー ス	
TDM-2C		TDM-2K		TDM-2L		TBM-2C		TKM-0S	
6	8	6	8	6	8	6	8	6	8
- 2 ~ 2								- 2 ~ 2 , 0 ~ 10	
単相 100V 及び三相 200V 50/60Hz									
1,850								935	
1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440
1,080									
40 × 2									
1,425	1,880	1,425	1,880	1,425	1,880	1,507	2,002	463	617
3.8	5.1	3.0	4.1	3.8	5.1	3.9	5.2	1.4	1.9
高級仕上鋼板メラミン焼付塗装									
高級仕上鋼板メラミン焼付塗装及び高級ステンレス鋼板									
注入発泡ポリウレタン									
40×6 20×6	40×12	40×5 20×5	40×10	40×6 20×6	40×12	40×6 20×6	40×12	—	
38×3	38×4	38×3	38×4	38×3	38×4	38×3 26×2	38×4 26×3	26×2	26×3
60	75	140	175	140	175	単相200V 290 単相100V 120	単相200V 365 単相100V 125	120	150
800×2	1,070×2	800×2	1,070×2	800×2	1,070×2	800×2	1,070×2	800	1,070
—									
クロスフィン〈強制通風式〉									
2,780 〈-17〉	3,700 〈-17〉	2,840 〈-17〉	3,790 〈-17〉	2,840 〈-17〉	3,790 〈-17〉	3,380 〈-17〉	4,500 〈-17〉	750 〈-17〉〈-10〉	1,000 〈-17〉〈-10〉
R 22									
温度作動式膨張弁									
9.5 〈3/8〉									
19.05 〈3/4〉								15.8 〈5/8〉	
31内×38外〈硬塩ビ管〉									
ヒータ方式									
375	525	370	520	380	530	390	550	220	260
490		490		491		491		492	
506		507		507		507		508	
—		—		—		—		—	

注 1. 周囲条件は乾球温度27℃、相対湿度55%、周囲風速 0.3m/S以下。
 2. 製品重量には側板重量を含んでいません。
 3. 単相 200V 機器は三相デルタ結線をしていませんので、三相電源に接続下さい。

TKM・TDH・TRH

(1)冷凍機別置形<Tシリーズ>その2

項目		形式		生鮮加工食品用		乳加工食品用						
				片面非冷棚付ケース		多段ケース棚4段		多段ミラー付 ケース棚3段		両面ワイドケース		
		形名		TKM-2B		TDH-2D		TDH-2L		TRH-OSワイド		
				6	8	6	8	6	8	6	8	
使用温度		℃		-2~2, 0~10		2 ~ 8				0~10		
電源		単相 100V 及び 三相 200V 50/60Hz										
キ ャ ビ ネ ッ ト	外形寸法	本体	高さ	mm	1,850						810	
			幅	mm	1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440
			奥行	mm	1,080						1,500	
		側板<幅>	mm×個	40 × 2								
		有効内容積	ℓ	463	617	1,755	2,340	1,715	2,290	686	915	
		陳列面積	m ²	2.9	3.9	5.1	6.7	4.1	5.5	2.3	3.0	
		外装		高級仕上鋼板メラミン焼付塗装								
		内装		高級仕上鋼板メラミン焼付塗装及び高級ステンレス鋼板								
		断熱材		ポリウレタン現場発泡								
	照明 <単相100V>呼称		W×個	40×4 20×4	40×8	40×7 20×7	40×14	40×6 20×6	40×12	—		
庫内送風機 <単相200V>入力		W×個	38×2	38×3	38×2	38×3	38×2	38×3	26×3	26×4		
防露電熱器 <単相 100V>		W	120	150	60	75	140	175	160	200		
除霜電熱器 <三相 200V>		W×個	800	1,070	—				800×2	1,070×2		
冷結防止電熱器 <三相 200V>		W	—									
冷却器形式			クロスフィン <強制通風式>									
所要冷凍能力 <蒸発温度>		kcal/h <℃>	750 <-17><-10>	1,000. <-17><-10>	2,740 <-12>	3,650 <-12>	2,750 <-12>	3,670 <-12>	980 <-10>	1,300 <-10>		
冷種類			R22									
媒制御方式			温度作動式膨張弁									
配管寸法	冷却器入口管	mm<吋>	9.5 <3/8>									
	冷却器出口管	mm<吋>	15.8 <5/8>		φ 22.2<7/8>				15.8 <5/8>			
	ドレン配管	mm	31内×38外 <硬塩ビ管>									
除霜方式			電熱器方式		オフサイクル方式				電熱器方式			
製品重量		kg	336	435	412	530	430	590	270	340		
掲載頁	外形寸法図	頁	492		493		493		494			
	電気系統図	頁	508		509		509		510			
	能力線図	頁	—		—		—		—			

注1. 周囲条件は乾球温度27℃、相対湿度55%、周囲風速 0.3m/S以下。

注2. 製品重量には側板重量を含んでいません。

注3. 単相 200V 機器は三相デルタ結線をしていませんので、三相電源に接続下さい。

冷 食 用							
多段ケース棚3段		片 面 ケ ー ス		片面非冷棚付ケース		両面ワイドケース	
TDF-2C		TKF-0S		TKF-2B		TRF-0Sワイド	
6	8	6	8	6	8	6	8
-18 以 下							
単相 100V 及び三相 200V 50/60Hz							
1,850		935		1,850		810	
1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440
1,080						1,500	
40 × 2							
1,029	1,372	463	617	463	617	686	915
3.5	4.6	1.4	1.9	2.9	3.9	2.3	3.0
高級仕上鋼板メラミン焼付塗装							
高級仕上鋼板メラミン焼付塗装及び高級ステンレス鋼板							
ポリウレタン現場発泡							
40×3 20×3	40×6	—		40×4 20×4	40×8	—	
26×6 38×4	26×3 38×10	26×2	26×3	26×2	26×3	26×3	26×4
単相200V545 単相100V20	単相200V725 単相100V25	120	150	160	200	160	200
2,250×3	3,000×3	800×3	1,070×3	800×3	1,070×3	三相200V 800 単相200V 2,400	三相200V 1,070 単相200V 3,210
単相200V600 <ダクト>	単相200V800 <ダクト>	—					
クロスフィン <強制通風式>							
2,850 <-40>	3,800 <-40>	790 <-40>	1,050 <-40>	790 <-40>	1,050 <-40>	980 <-40>	1,300 <-40>
R22							
温度作動式膨張弁							
9.5 <3/8>							
25.4 <1>		15.8 <5/8>					
31内×38外 <硬塩ビ管>							
電熱器 方式							
490	670	220	260	336	435	270	340
494		495		495		496	
511・512		513		513		514	
—		—		—		—	

注1. 周囲条件は乾球温度27℃、相対湿度55%、周囲風速 0.3m/S以下。
 2. 製品重量には側板重量を含んでいません。
 3. 単相 200V機器は三相デルタ結線をしていませんので、三相電源に接続下さい。

(2)冷凍機別置形<Rシリーズ>その1

項目		形式 形名		青 果 用				生 鮮 加 工 食 品 用				
				多段ミラー付 ケース棚 2 段		多段ミラー付 ケース棚 3 段		多段ミラー付 ケース棚 2 段		多段ミラー付 ケース棚 3 段		
				RDP-2 K		RDP-3 L		RDM-2 K		RDM-2 L		
				6	8	6	8	6	8	6	8	
使用温度	℃	5 ~ 15				- 2 ~ 2						
電 源		単相 100V 及び三相 200V 50/60Hz										
キ ャ ビ ネ ッ ト	外 形 寸 法	本 体	高さ	mm	1,850		2,000		1,850			
			幅	mm	1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440
			奥行	mm	900							
		側板<幅>	mm×個	40 × 2								
	有効内容積	ℓ	1,365	1,825	1,500	1,900	1,047	1,393	1,217	1,623		
	陳列面積	m ²	2.8	3.7	3.5	4.6	2.8	3.7	3.5	4.7		
	外 装		高級仕上鋼板メラミン焼付塗装									
	内 装		高級仕上鋼板メラミン焼付塗装及び高級ステンレス鋼板									
	断 熱 材		ポリウレタン現場発泡									
	照 明 <単相100V>呼称	W×個	40×4 20×4	40×8	40×5 20×5	40×10	40×4 20×4	40×8	40×5 20×5	40×10		
庫内送風機 <単相200V>入力	W×個	38×2	38×3	38×2	38×3	38×3	38×4	38×3	38×4			
防露電熱器 <単相100V>	W	120	150	120	150	140	175	140	175			
除霜電熱器 <三相200V>	W×個	—				800×2	1,070×2	800×2	1,070×2			
冷却器形式		クロスフィン <強制通風式>										
所要冷凍能力 <蒸発温度>	kcal/h <℃>	2,140 <-10>	2,850 <-10>	2,350 <-10>	3,140 <-10>	2,470 <-17>	3,300 <-17>	2,840 <-17>	3,790 <-17>			
冷 種 類		R12				R22						
媒 制 御 方 式		温度作動式膨張弁										
配 管 寸 法	冷却器入口管	mm<吋>	9.5 <3/8>									
	冷却器出口管	mm<吋>	22.2 <7/8>				19.05 <3/4>					
	ドレン配管	mm	31内×38外 <硬塩ビ管>									
除霜方式		オフサイクル方式				電熱器方式						
製品重量	kg	307	409	340	450	288	385	304	405			
掲 載 頁	外形寸法図	頁	497		498		498		499			
	電気系統図	頁	514		514		515		515			
	能力線図	頁	—		—		—		—			

注 1. 周囲条件は乾球温度27℃、相対湿度55%、周囲風速 0.3m/S以下。

2. 製品重量には側板重量を含んでいません。

3. 単相 200V 機器は三相デルタ結線をしていませんので、三相電源に接続下さい。

生 鮮 加 工 食 品 用						乳 加 工 食 品 用			
多段ミラー付 ケース棚3段		片 面 ケ ー ス		片面非冷棚付ケース		多段ケース棚3段		多段ミラー付 ケース棚3段	
RDM-3L		RKM-0S		RKM-2B		RDH-2C		RDH-2L	
6	8	6	8	6	8	6	8	6	8
- 2 ~ 2		- 2 ~ 2 , 0 ~ 10				2 ~ 8			
単相 100V 及び 三相 200V 50/60Hz									
2,000		935		1,850					
1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440
900									
40 × 2		40 × 2				40 × 2			
1,217	1,623	372	496	372	496	1,430	1,905	1,390	1,855
3.5	4.7	1.2	1.6	2.8	3.7	3.5	4.7	3.5	4.7
高級仕上鋼板メラミン焼付塗装									
高級仕上鋼板メラミン焼付塗装及び高級ステンレス鋼板									
ポリウレタン現場発泡									
40×5 20×5	40×10	—		40×3 20×3	40×6	40×5 20×5	40×10	40×5 20×5	40×10
38×3	38×4	26×2	26×3	26×2	26×3	38×2	38×3	38×2	38×3
140	175	120	150	120	150	60	75	140	175
800×2	1,070×2	800	1,070	800	1,070	—			
クロスフィン〈強制通風式〉									
2,840 〈-17〉	3,790 〈-17〉	600 〈-17〉〈-10〉	800 〈-17〉〈-10〉	600 〈-17〉〈-10〉	800 〈-17〉〈-10〉	2,690 〈-12〉	3,580 〈-12〉	2,750 〈-12〉	3,670 〈-12〉
R22									
温度作動式膨張弁									
9.5 〈3/8〉									
19.05 〈3/4〉		15.8 〈5/8〉				22.2 〈7/8〉			
31内×38外〈硬塩ビ管〉									
電熱器方式						オフサイクル方式			
300	430	180	215	280	360	312	415	320	426
499		500		500		501		501	
515		515		516		516		517	
—		—		—		—		—	

注1. 周囲条件は乾球温度27℃、相対湿度55%、周囲風速 0.3m/S以下。
 2. 製品重量には側板重量を含んでいません。
 3. 単相 200V 機器は三相デルタ結線をしていませんので、三相電源に接続下さい。

RDH・RKF

(2)冷凍機別置形<Rシリーズ>その2

項目		形式		乳加工食品用		冷 食 用				
				多段ミラー付 ケース棚 4 段		片面 ケース		片面非冷棚付ケース		
		形 名		RDH-3M		RKF-0S		RKF-2B		
				6	8	6	8	6	8	
使用温度		℃		2 ~ 8		-18 以下				
電 源		単相 100V 及び三相 200V								
キ ャ ビ ネ ッ ト	外 形 寸 法	本 体	高さ	mm	2,000		935		1,850	
			幅	mm	1,830	2,440	1,830	2,440	1,830	2,440
			奥行	mm	900					
		側板<幅>	mm×個	40 × 2		40 × 2				
	有効内容積	ℓ	1,493	1,920	372	496	372	496		
	陳列面積	㎡	4.2	5.6	1.2	1.6	2.8	3.7		
	外 装	高級仕上鋼板メラミン焼付塗装								
	内 装	高級仕上鋼板メラミン焼付塗装及び高級ステンレス鋼板								
	断 熱 材	ポリウレタン現場発泡								
	照 明 <単相100V>呼称		W×個	40×6 20×6	40×12	—		40×3 20×3	40×6	
庫内送風機 <単相200V>入力		W×個	38×2	38×3	26×2	26×3	26×2	26×3		
防露電熱器 <単相 100V>		W	140	175	120	150	160	200		
除霜電熱器 <三相 200V>		W×個	—		800×3	1,070×3	800×3	1,070×3		
冷却器形式		クロスフィン <強制通風式>								
所要冷凍能力 <蒸発温度>		kcal/h <℃>	2,770 <-12>	3,700 <-12>	600 <-40>	800 <-40>	600 <-40>	800 <-40>		
冷 種 類		R22								
媒 制 御 方 式		温度作動式膨張弁								
配 管 寸 法	冷却器入口管	mm<吋>	9.5 <3/8>							
	冷却器出口管	mm<吋>	22.2 <7/8>		15.8 <5/8>					
	ドレン配管	mm	31内×38外 <硬塩ビ管>							
除霜方式		オフサイクル				電熱器方式				
製品重量		kg	355	470	180	215	280	360		
掲 載 頁	外形寸法図	頁	502		502		503			
	電気系統図	頁	517		518		518			
	能力線図	頁	—		—		—			

- 注 1. 周囲条件は乾球温度27℃、相対湿度55%、周囲風速 0.3m/S以下。
 2. 製品重量には側板重量を含んでいません。
 3. 単相 200V 機器は三相デルタ結線をしていませんので、三相電源に接続下さい。

(3)リーチイン、対面ケース

項目	形式		乳加工食品用		冷蔵アイスクリーム用		生鮮加工食品用			
			リーチインケース		リーチインケース		対面ケース			
	形名		VFH-3S		VFJ-3S		VPM-1S			
			4	6	4	6	6	6 曲面ガラス		
使用温度	℃		0 ~ 5		-18 以下		0 ~ 5			
電源			単相 100V 及び三相 200V 50/60Hz				単相 100V 50/60Hz			
キ ャ ビ ネ ッ ト	外形寸法	高さ	mm		2,000				1,150	1,200
		幅	mm		1,275	1,875	1,275	1,875	1,800	
		奥行	mm		800				714	
		側板<幅>	mm×個		54 × 2				-	
	有効内容積	ℓ		905	1,331	905	1,331	450	460	
	陳列面積	m ²		3.1	4.5	3.1	4.5	1.4	1.4	
	外装			高級仕上鋼板メラミン焼付塗装及びアルミ押し出し機				ステンレス		
	内装			高級仕上鋼板メラミン焼付塗装				ステンレス		
	断熱材			ポリウレタン現場発泡				フォームポリスチレン		
	照明 <単相100V>呼称	W×個		40×3	40×4	40×3	40×4	スリムライン 36×3		
庫内送風機 <単相200V>入力	W×個		38×2	38×3	38×2	38×3				
防露電熱器 <単相 100V>	W		413	580	554	753				
除霜電熱器 <三相 200V>	W×個		480	810	480×3	810×3				
冷却器形式			クロスフィン <強制通風式>				クロスフィンおよびヘア ピン<自然対流式>			
所要冷凍能力 <蒸発温度>	kcal/h <℃>		950 <-17>	1,300 <-17>	1,050 <-40>	1,450 <-40>	550 <-30>	650 <-30>		
冷種類			R22							
媒制御方式			温度作動式膨張弁							
配管寸法	冷却器入口管	mm<吋>	9.53 <3/8>				6.35 <1/4>			
	冷却器出口管	mm<吋>	15.9 <5/8>				12.7 <1/2>			
	ドレン配管	mm	31内×38外 <硬塩ビ管>							
除霜方式			電熱器方式				オフサイクル方式			
製品重量	kg		284	448	296	466	170	195		
掲載頁	外形寸法図	頁	503		503		504			
	電気系統図	頁	519		519		520			
	能力線図	頁	-		-		-			

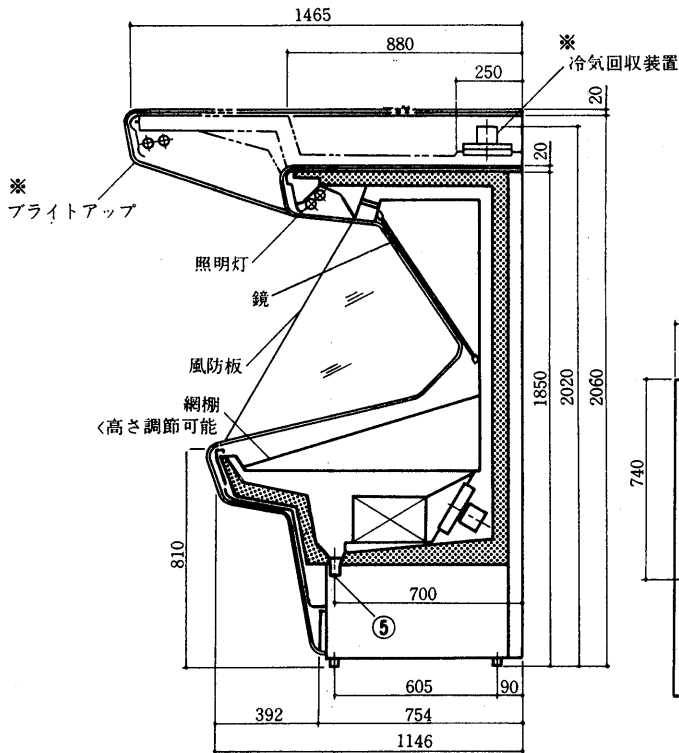
注1. 周囲条件は乾球温度27℃、相対湿度55%、周囲風速 0.3m/S以下。

2. 製品重量には側板重量を含んでいません。

3. 単相 200V 機器は三相デルタ結線をしていませんので、三相電源に接続下さい。

5.1.2 外形寸法図

(1)Tシリーズ TVP-62S・82S形

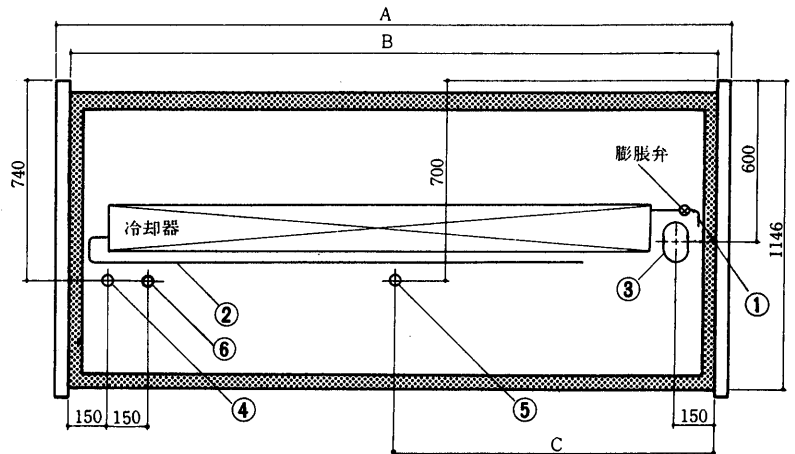


側面図

幅寸法

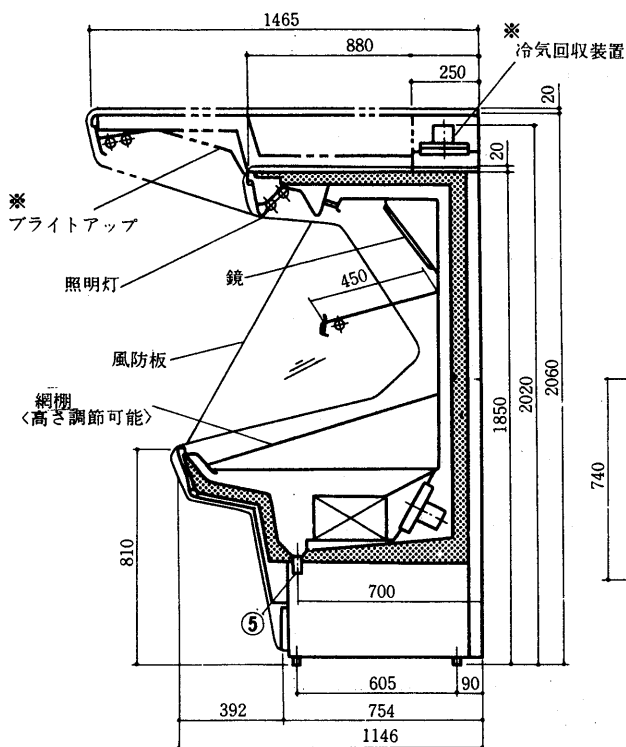
	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 22.2$ ②
 - 冷媒配管穴 内径86×126③
 - 電源穴④
 - ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



平面図

TVP-62S・82S棚付形

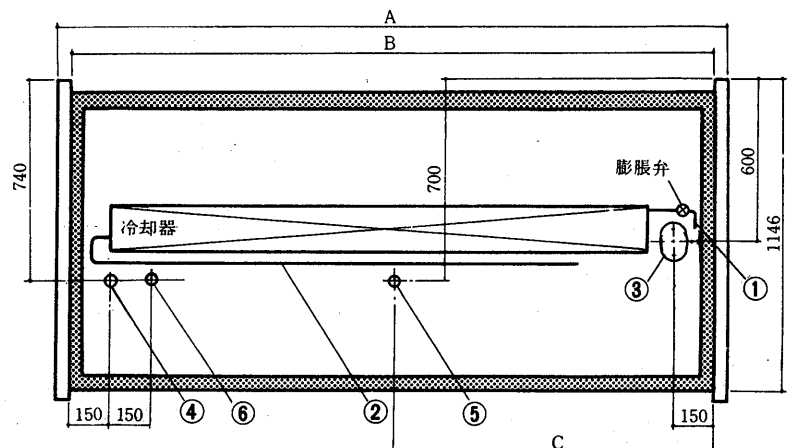


側面図

幅寸法

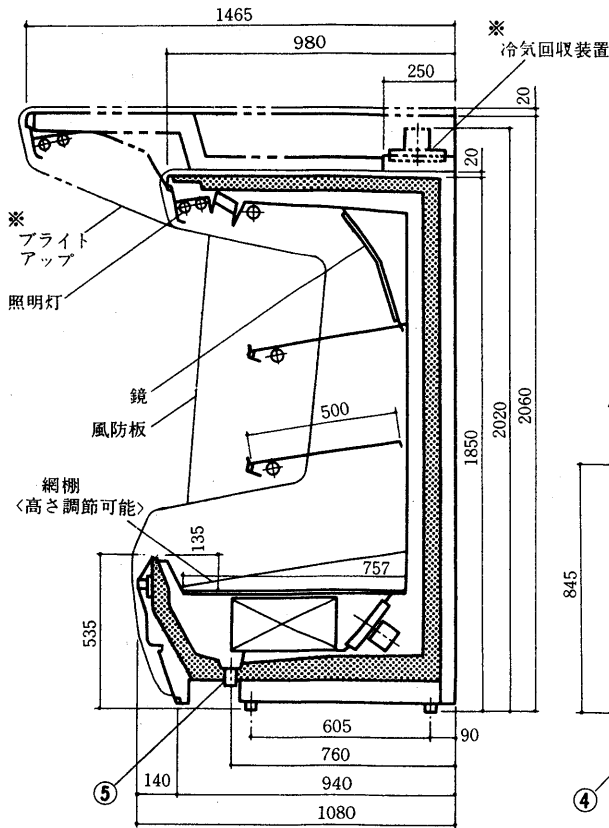
	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 22.2$ ②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



平面図

TDP-62K・82K形

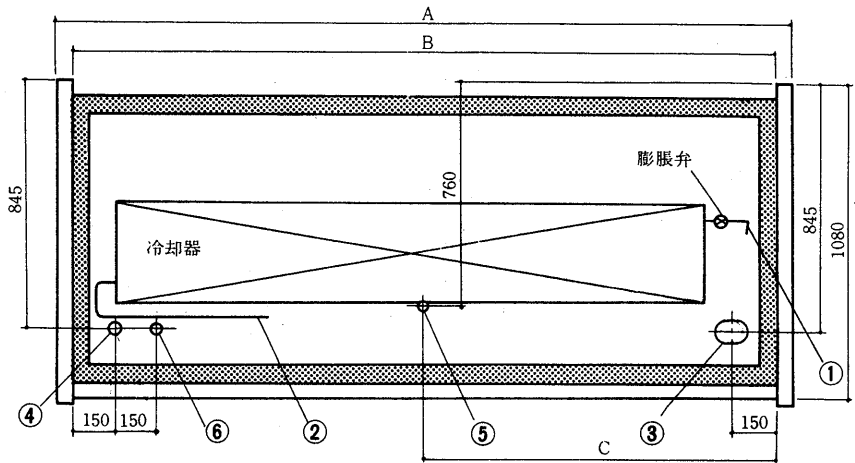


側面図

幅寸法

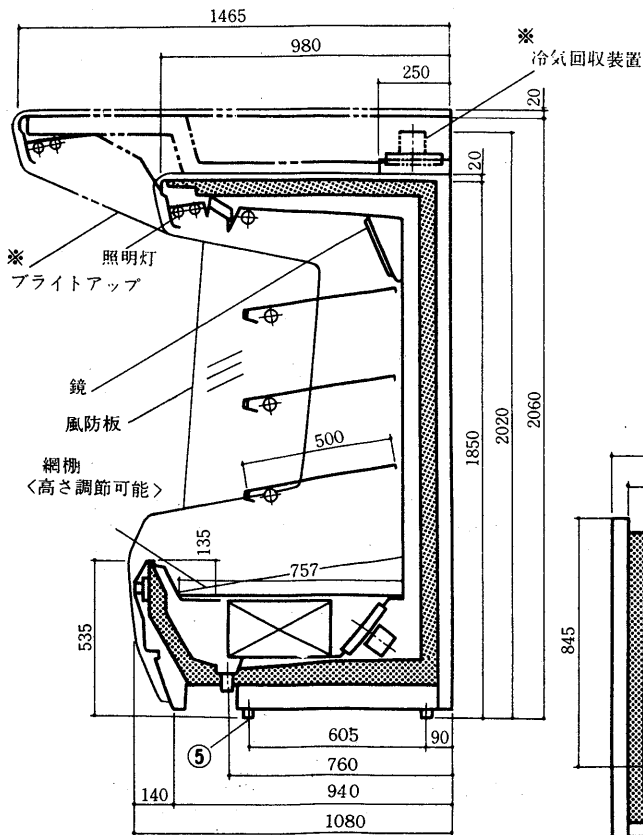
	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 22.2$ ②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



平面図

TDP-62L・82L形

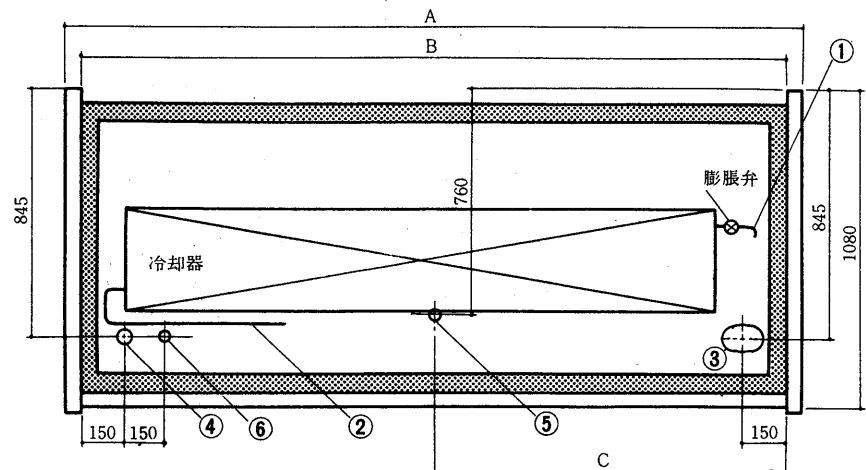


側面図

幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

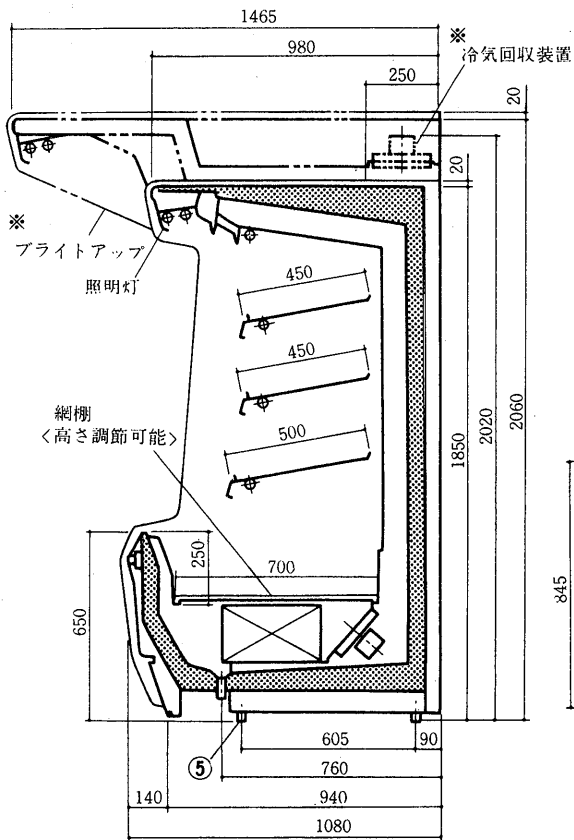
- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 22.2$ ②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



平面図

外形

TDM-62C・82C形

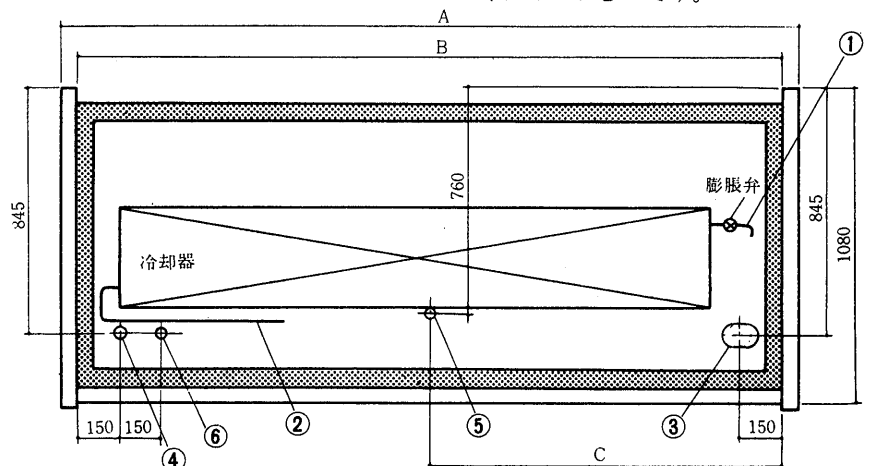


側面図

幅寸法

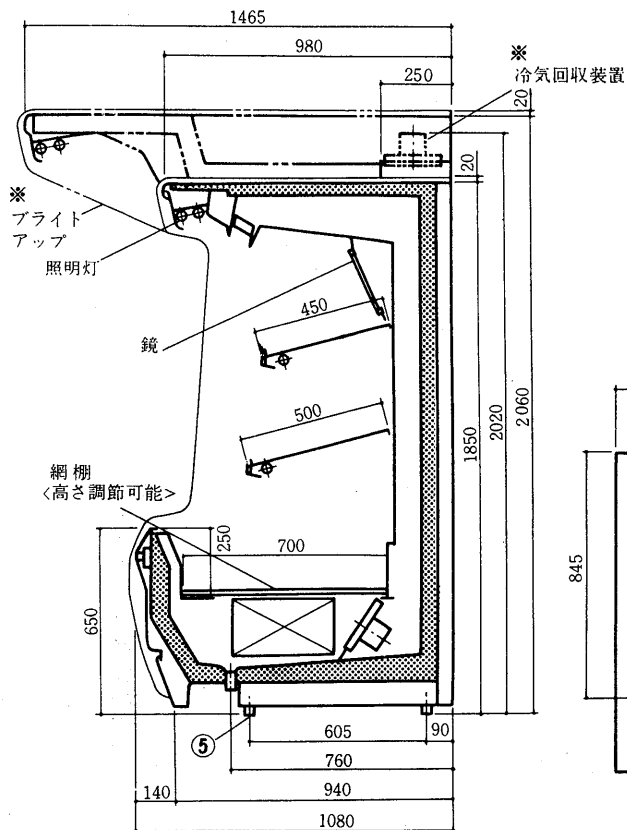
	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 19.05$ ②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



平面図

TDM-62K・82K形

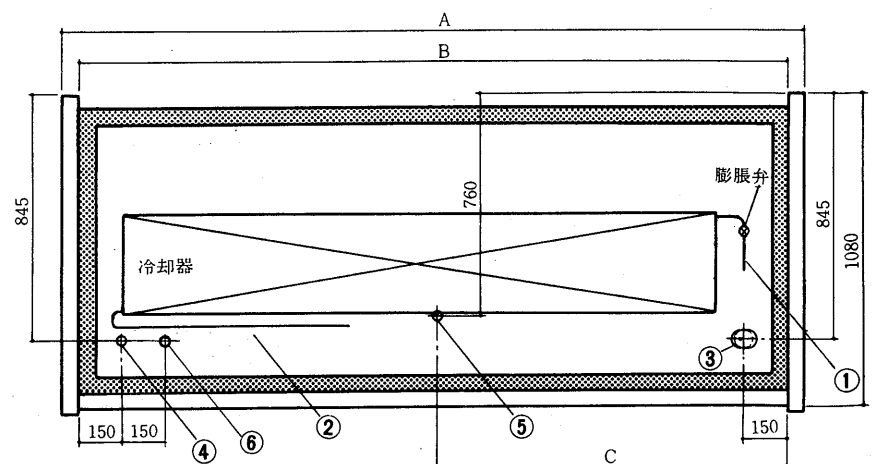


側面図

幅寸法

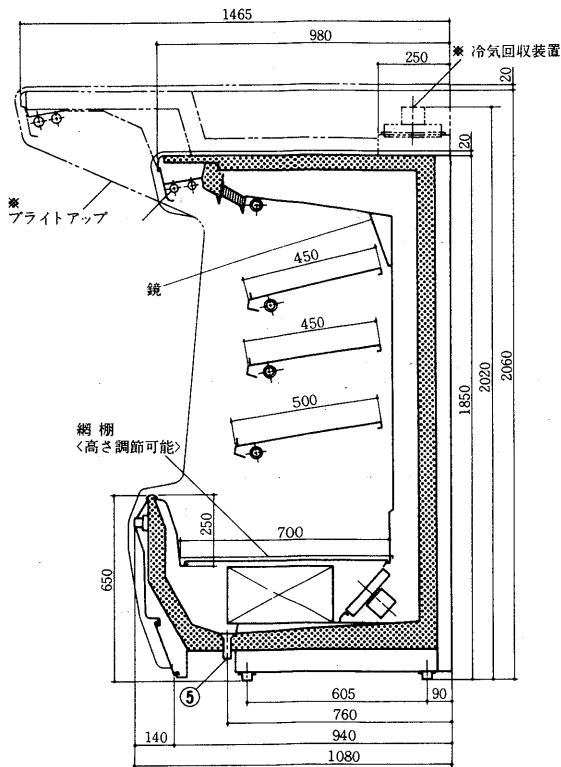
	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 19.05$ ②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



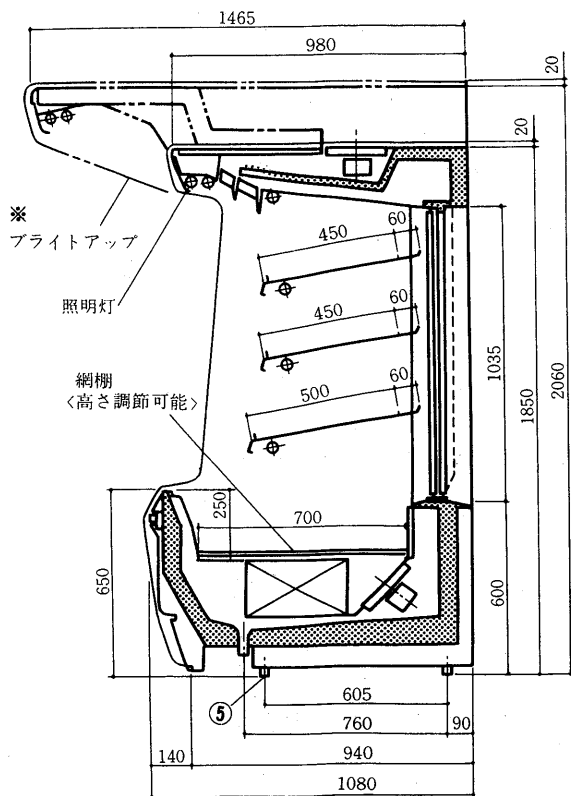
平面図

TDM-62L・82L形



側面図

TBM-62C・82C形



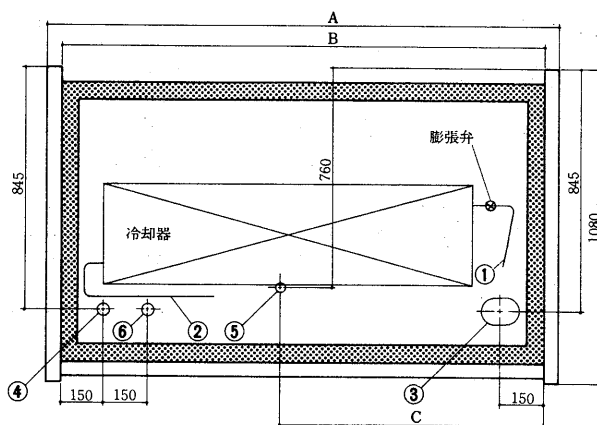
側面図

幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 19.05$ ②
- 冷媒配管穴 内径126×86③
- 電源穴④
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤
- 温調通し穴⑥

※印はオプションです。



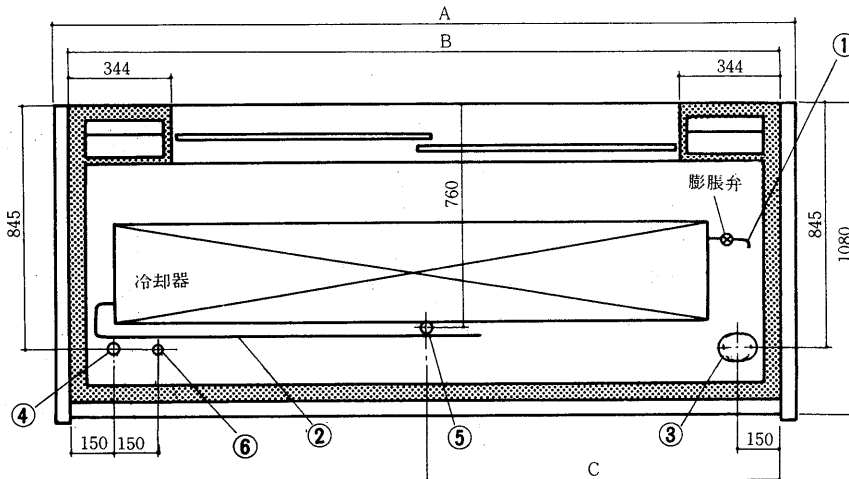
平面図

幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 19.05$ ②
- 冷媒配管穴 内径126×86③
- 電源穴④
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤
- 温調通し穴⑥

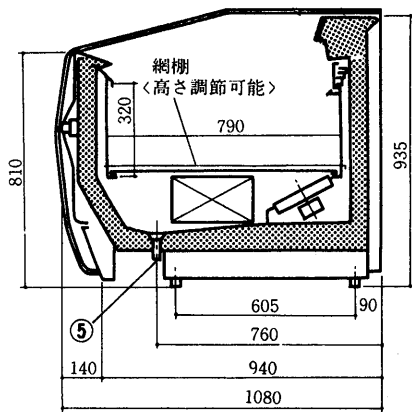
※印はオプションです。



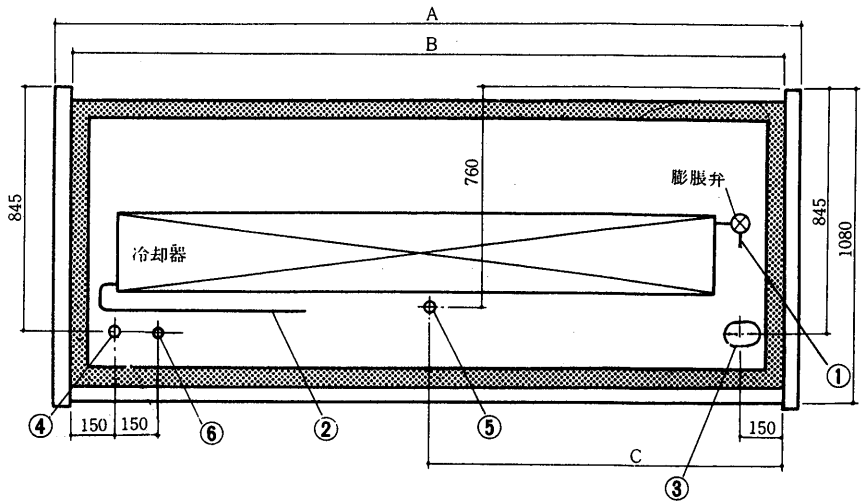
平面図

外形

TKM-60S・80S形



側面図



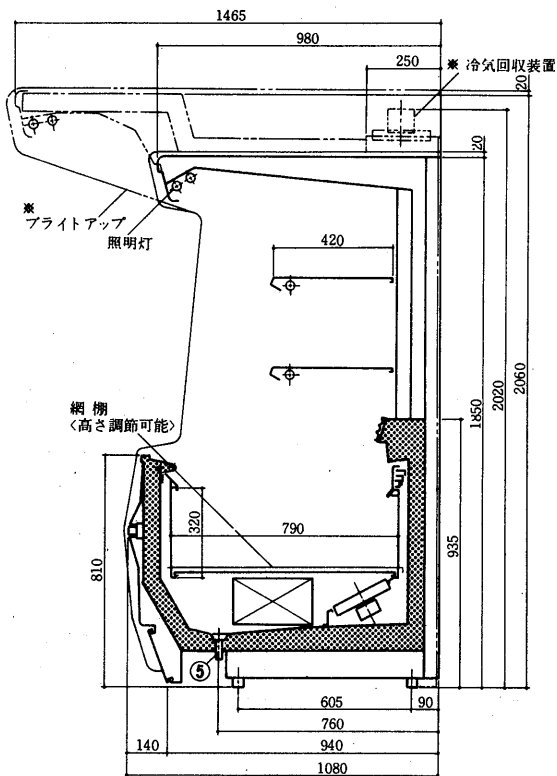
平面図

幅寸法

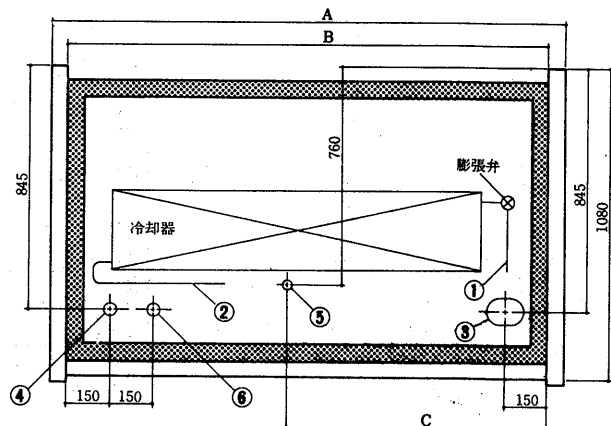
	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 15.8$ ②
- 冷媒配管穴 内径126×86③
- 電源穴④
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤
- 温調通し穴⑥

TKM-62B・82B形



側面図



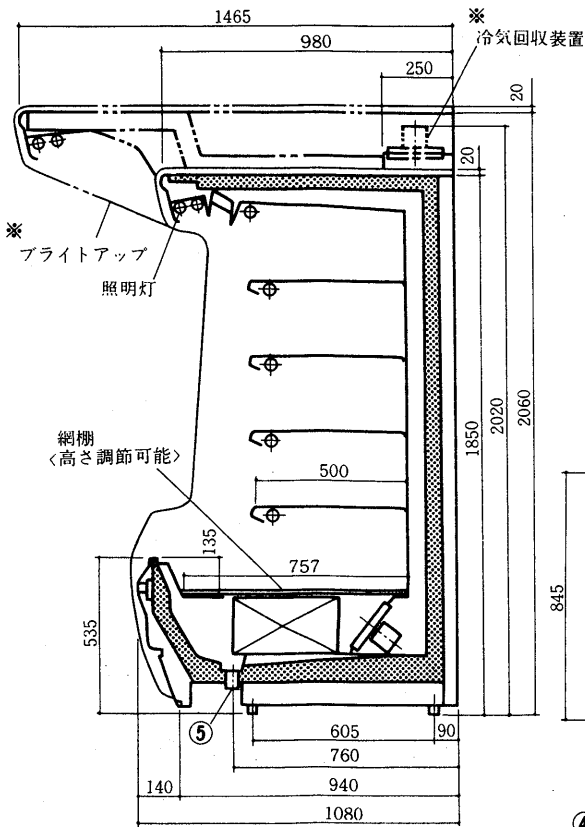
平面図

幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 15.8$ ②
- 冷媒配管穴 内径 86×126③
- 電源穴④
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤
- 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。

TDH-62D・82D形

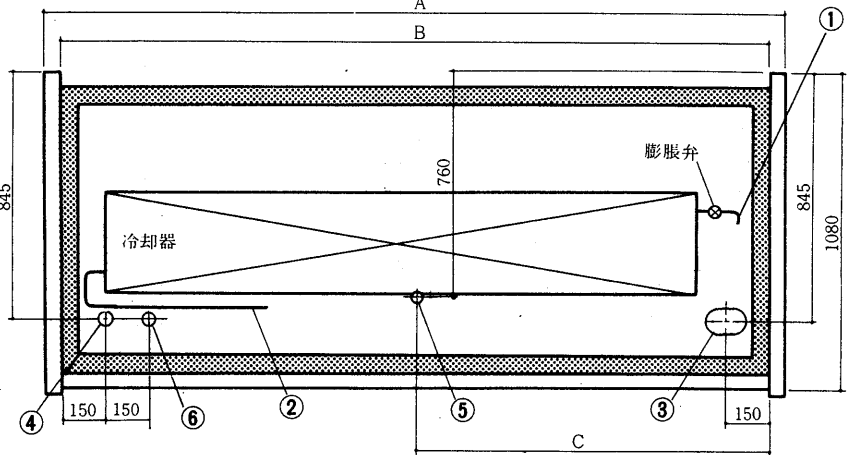


側面図

幅寸法

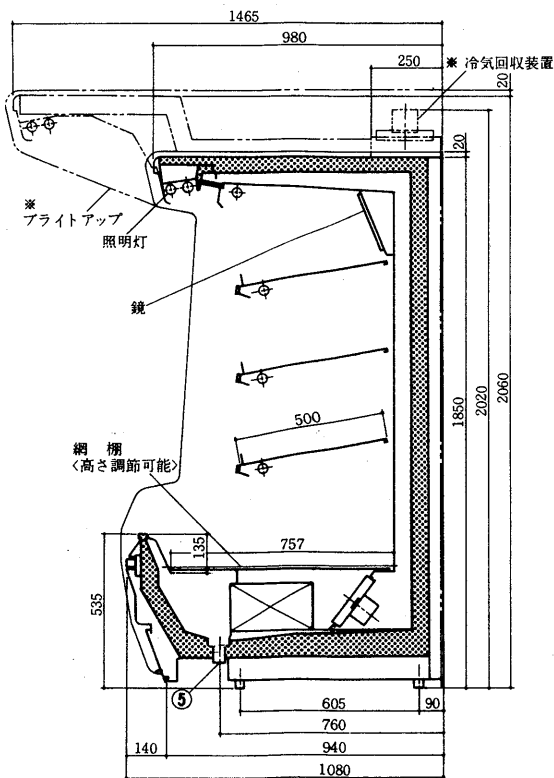
	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 22.2$ ②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン〈水道用硬塩ビ管〉
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外...⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



平面図

TDH-62L・82L形

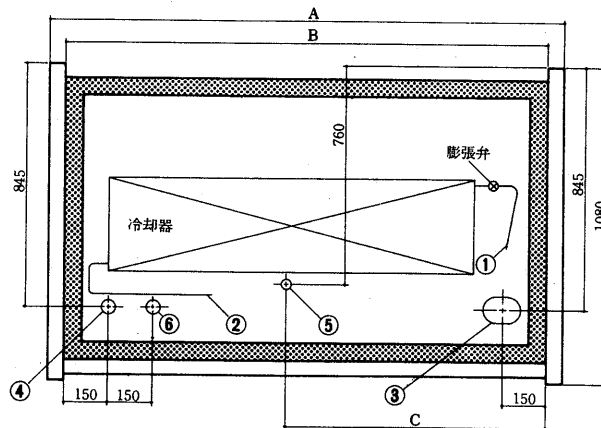


側面図

幅寸法

	A	B	C
6	1938	1830	991
8	2548	2440	1296

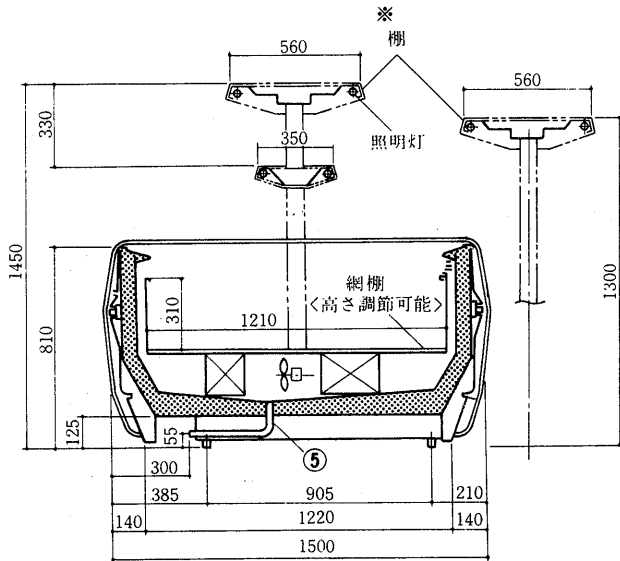
- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 22.2$ ②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン〈水道用硬塩ビ管〉
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外...⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



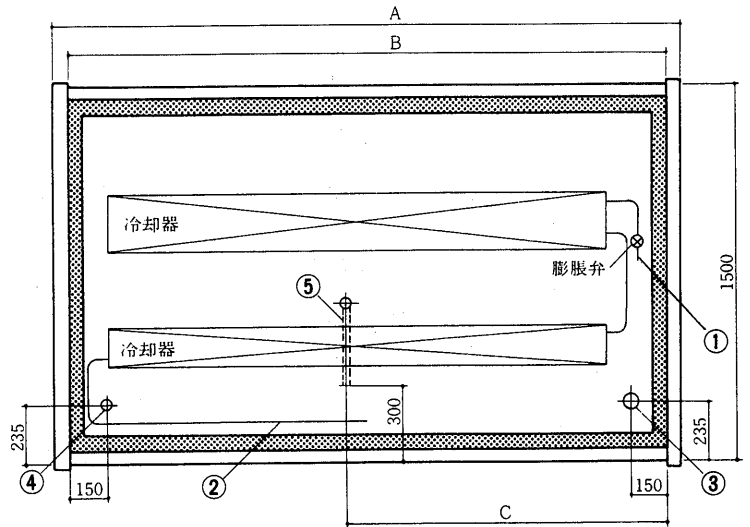
平面図

外形

TRH-60S・80Sワイド形



側面図



平面図

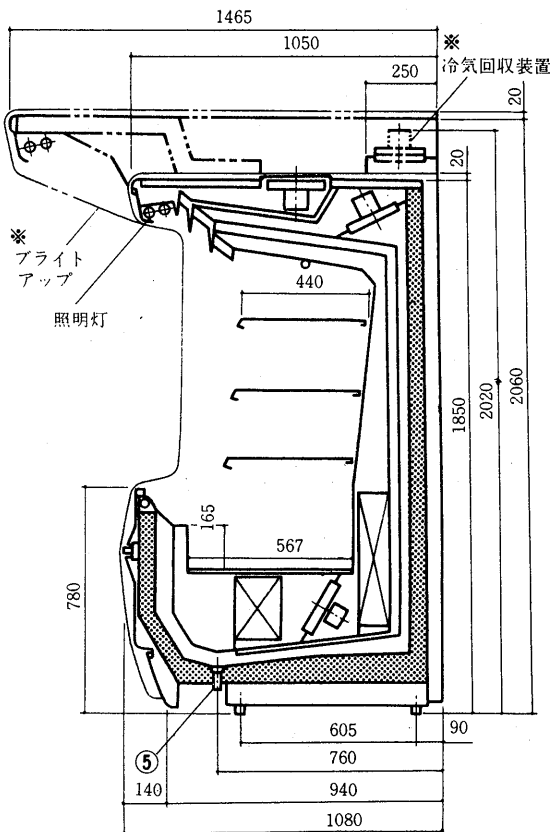
幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

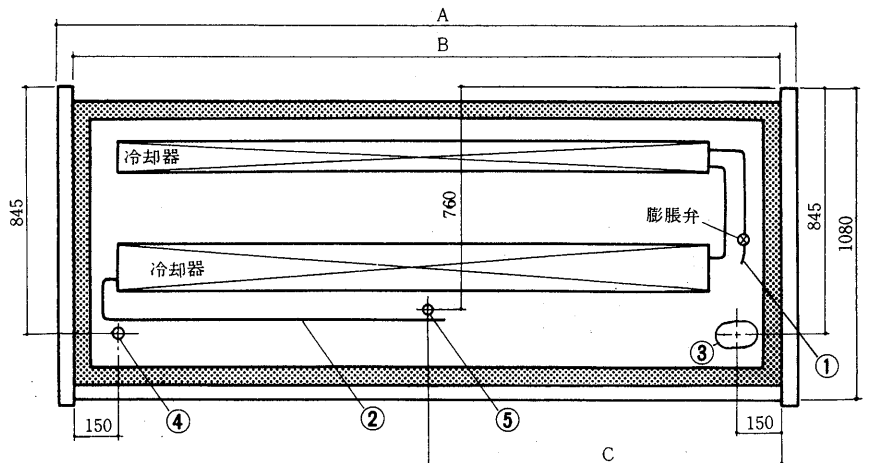
- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 15.8$ ②
- 冷媒配管穴 $\phi 65$ ③
- 電源穴④
- ドレン〈水道用硬塩ビ管〉
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外 ...⑤

※印はオプションです。

TDF-62C・82C形



側面図



平面図

幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 25.4$ ②
- 冷媒配管穴 内径 86×126 ③
- 電源穴④
- ドレン〈水道用硬塩ビ管〉
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外 ...⑤
- 温調通し穴⑥

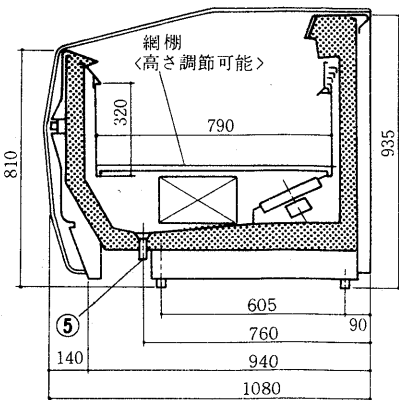
※印はオプションです。

TKF-60S・80S形

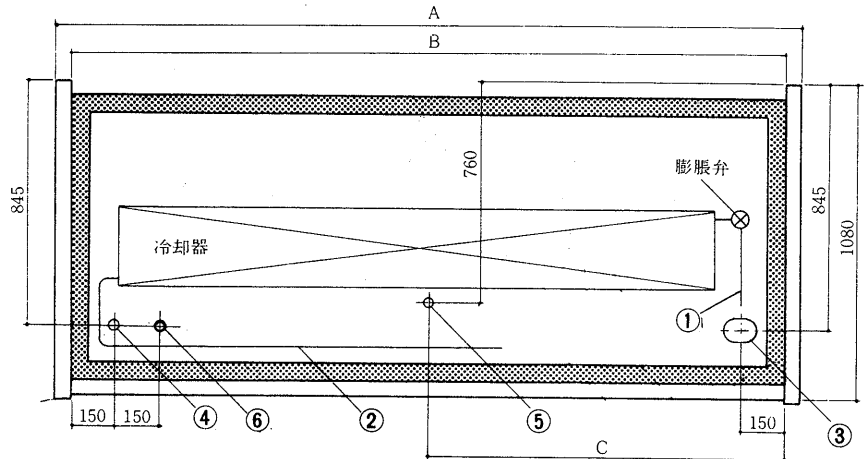
幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 15.8$ ②
- 冷媒配管穴 内径126×86③
- 電源穴④
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外 ...⑤
- 温調通し穴⑥



側面図



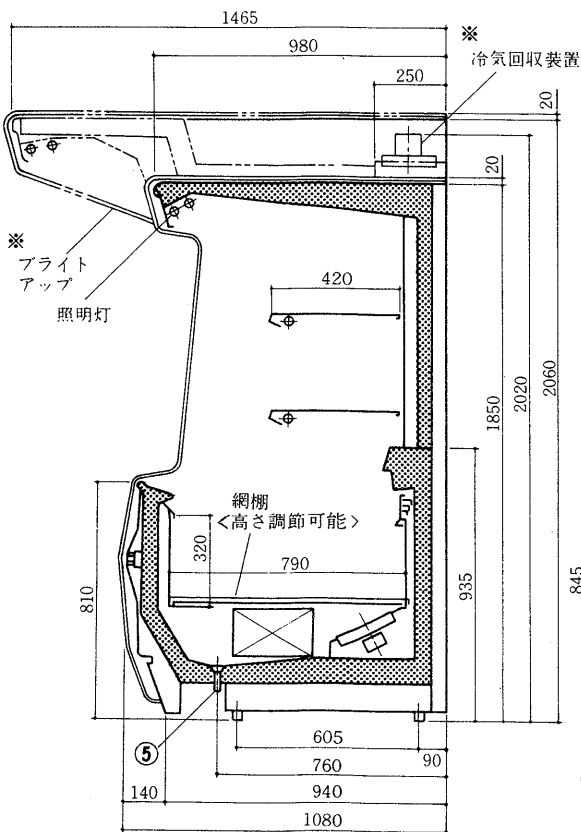
平面図

TKF-62B・82B形

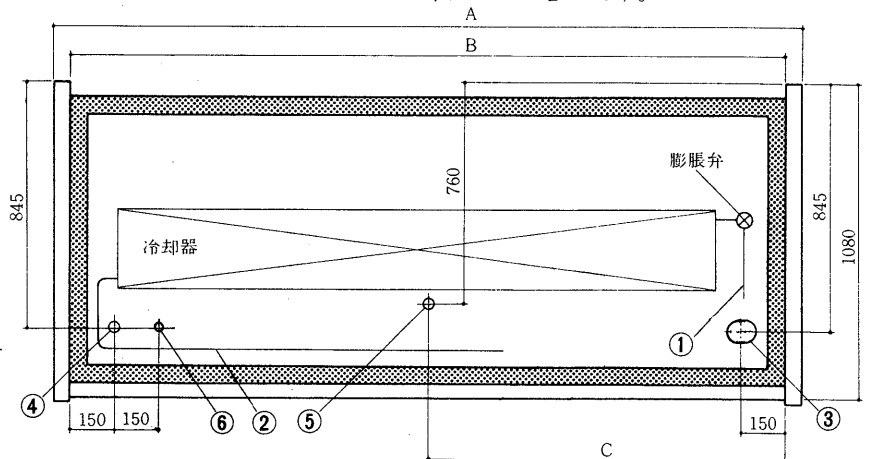
幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 15.8$ ②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外 ...⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



側面図



平面図

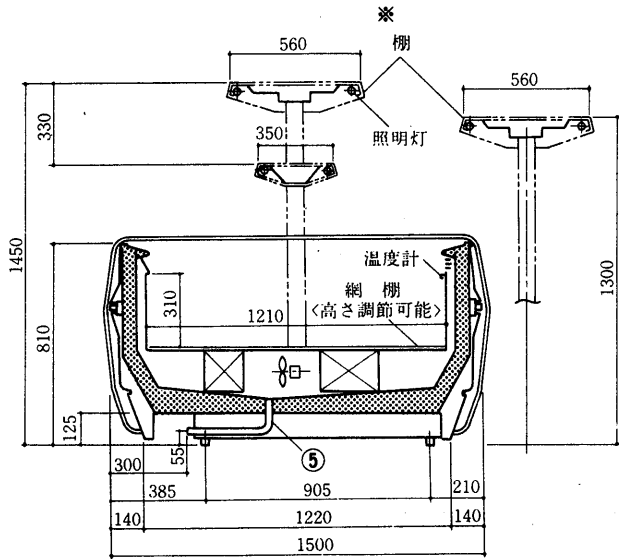
外形

TRF-60S・80Sワイド形

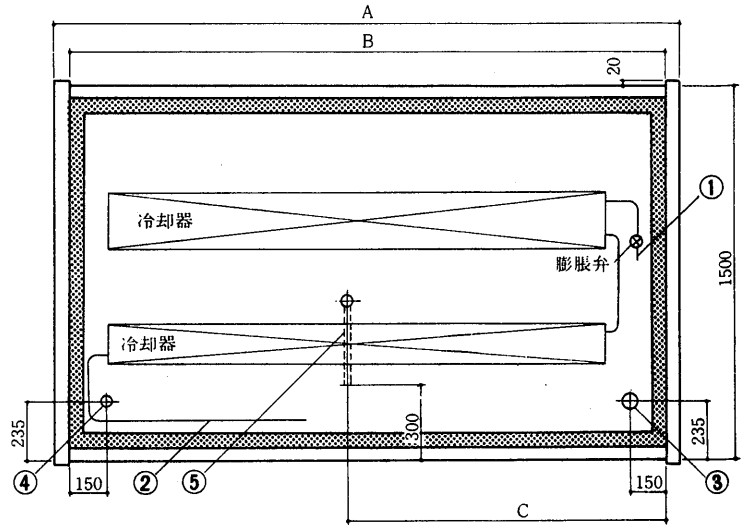
幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 15.8$ ②
 - 冷媒配管穴 $\phi 65$ ③
 - 電源穴④
 - ドレン〈水道用硬塩ビ管〉
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



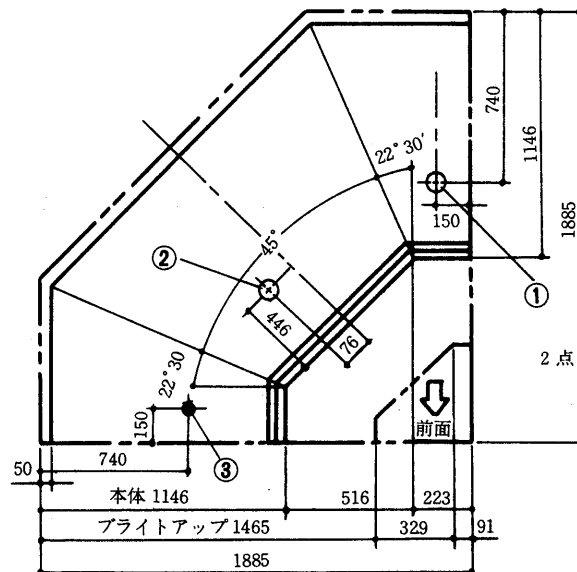
側面図



平面図

内コーナーケース

TVP-12S内形
TVP-12S棚付内形

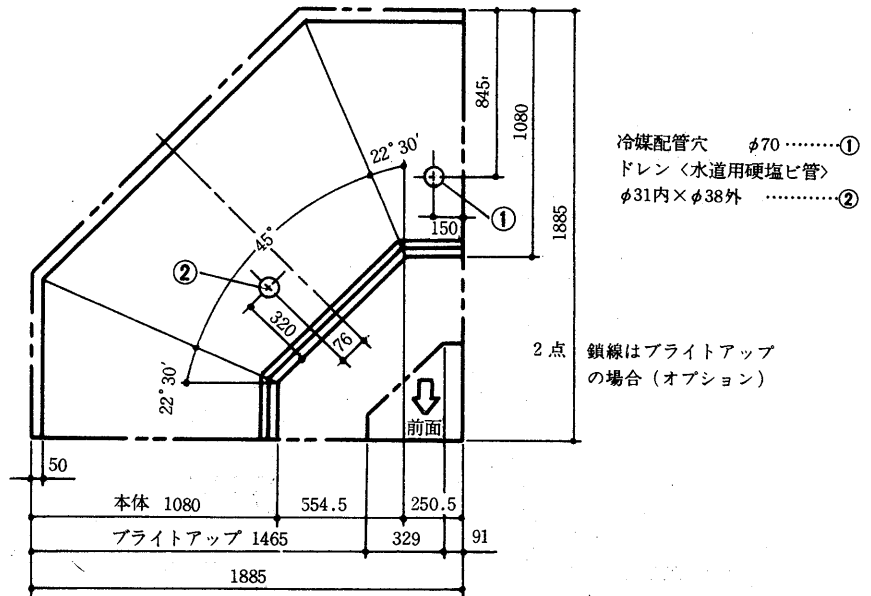


- 冷媒配管穴 $\phi 70$ ①
- ドレン〈水道用硬塩ビ管〉
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外②
- 電源穴③

2点 鎖線はブライトアップの場合(オプション)

平面図

TDP-12K内、TDP-12L内
 TDM-12C内、TDM-12K内
 TDM-12L内、TKM-10S内
 TKM-12B内、TDH-12D内
 TDH-12L内、TKF-10S内
 TKF-12B内



平面図

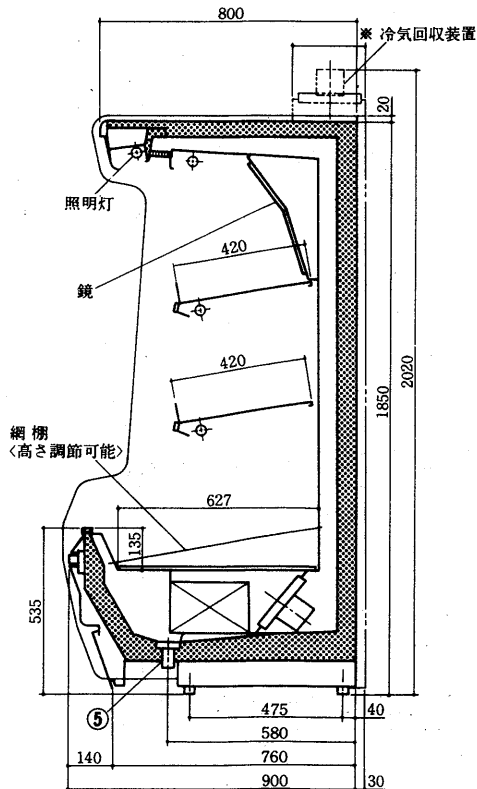
(2)Rシリーズ

RDP-62K・82K形

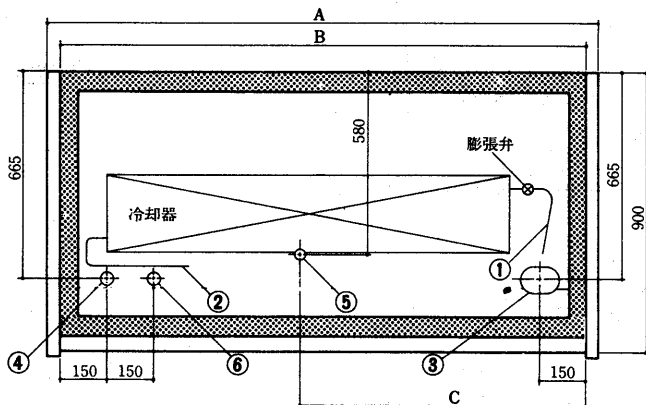
幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 φ9.5①
 - 冷媒ガス出口 φ22.2②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン〈水道用硬塩ビ管〉
φ31内×φ38外⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



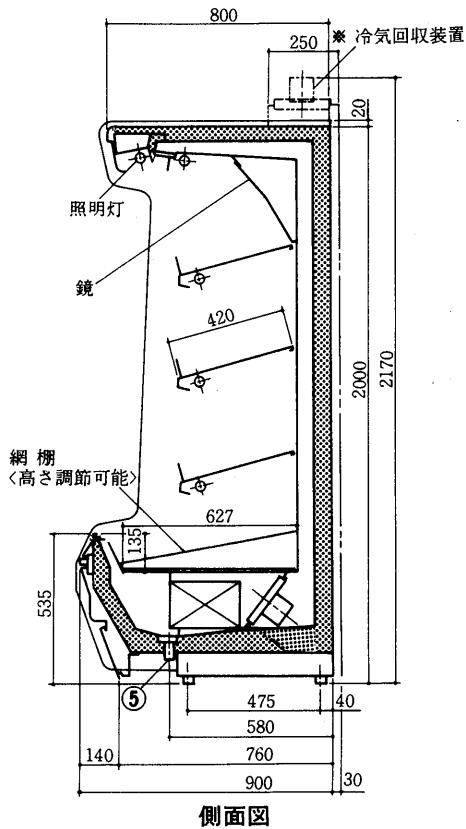
側面図



平面図

外形

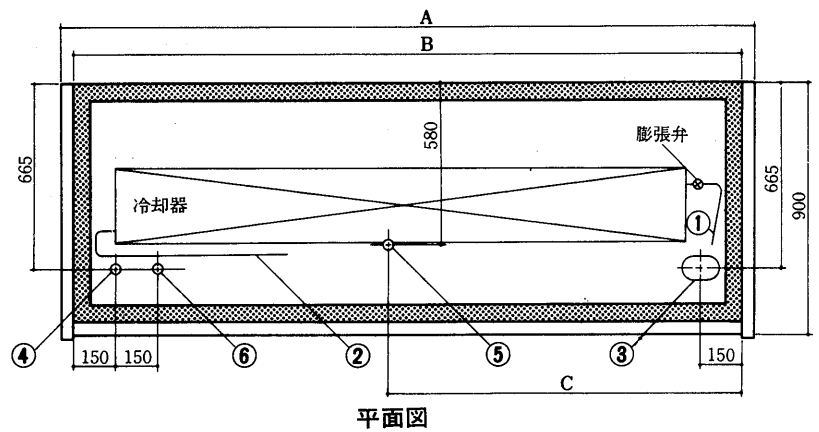
RDP-63L・83L形



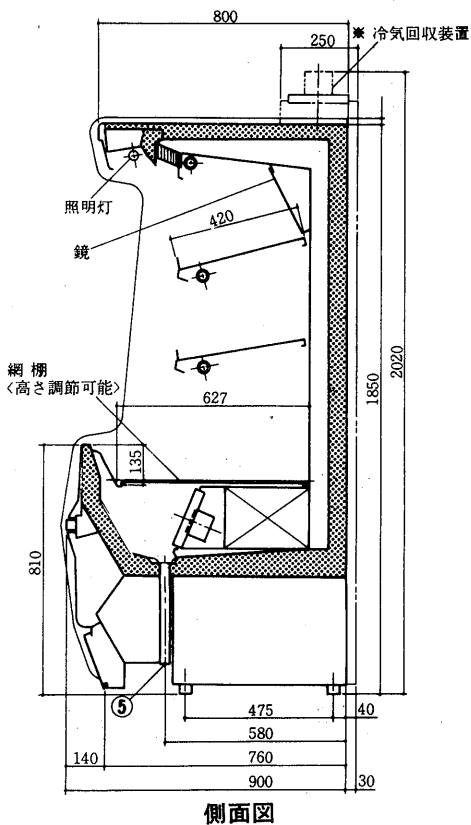
幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 22.2$ ②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外 ...⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



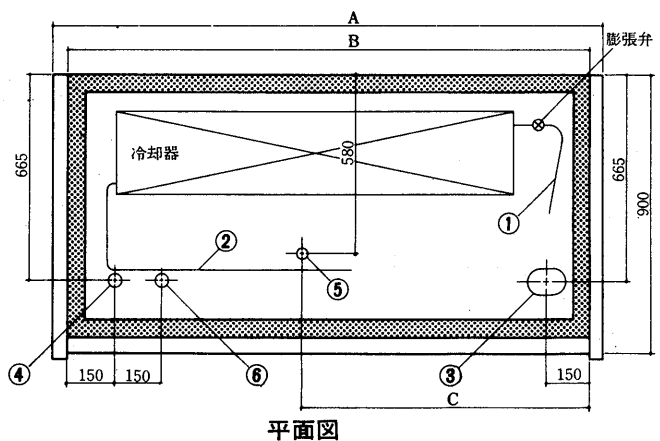
RDM-62K・82K形



幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

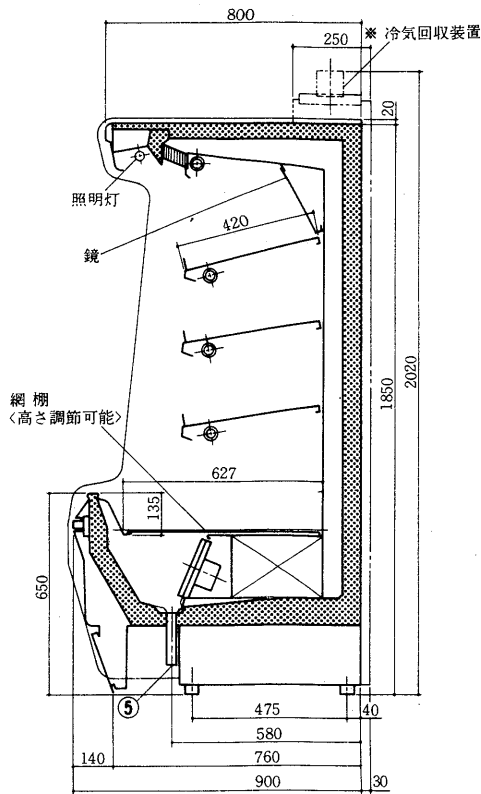
- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 19.05$ ②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外 ...⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



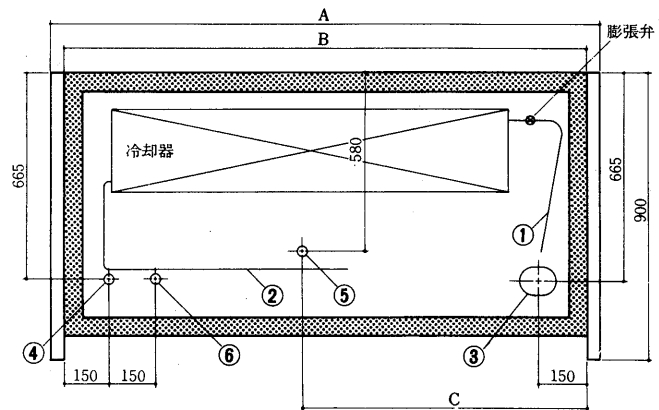
RDM-62L・82L形

幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296



側面図



平面図

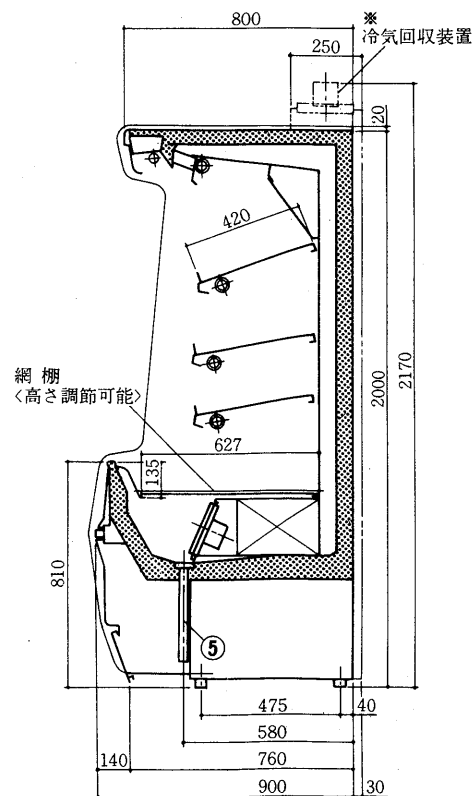
- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 19.05$ ②
- 冷媒配管穴 内径126×86③
- 電源穴④
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外...⑤
- 温調通し穴⑥

※印はオプションです。

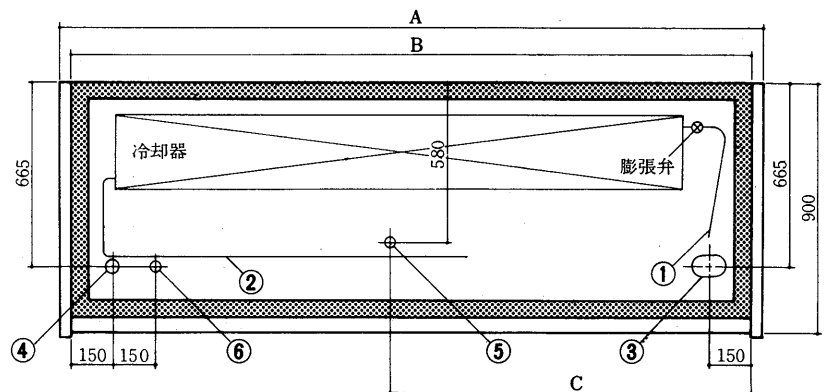
RDM-63L・83L形

幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296



側面図



平面図

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 19.05$ ②
- 冷媒配管穴 内径126×86③
- 電源穴④
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外...⑤
- 温調通し穴⑥

※印はオプションです。

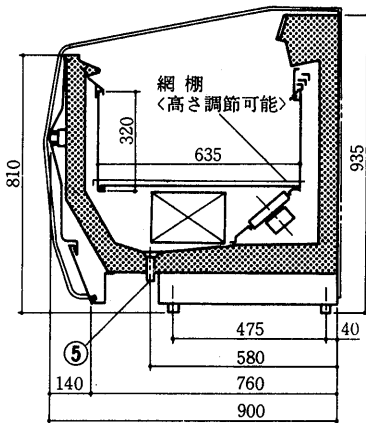
外形

RKM-60S・80S形

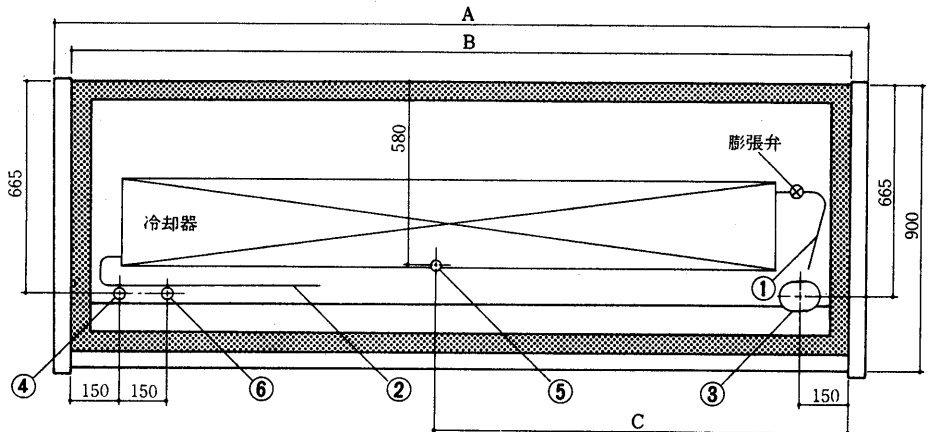
幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 15.8$ ②
- 冷媒配管穴 内径126×86③
- 電源穴④
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外 ...⑤
- 温調通し穴⑥



側面図



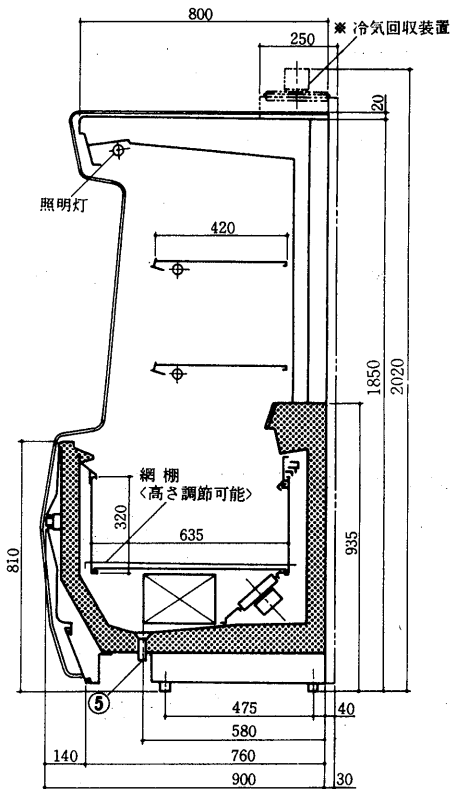
平面図

RKM-62B・82B形

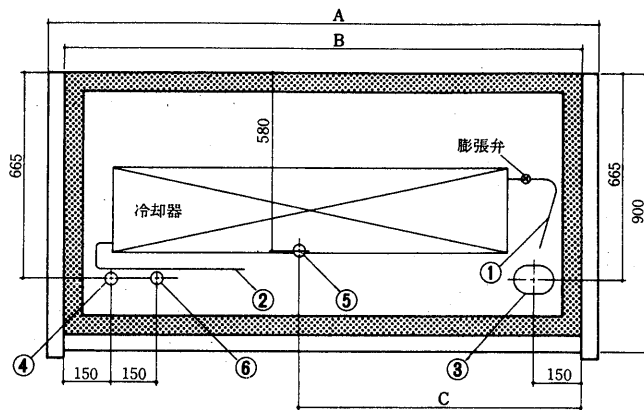
幅寸法

	A	B	C
6	1938	1830	991
8	2548	2440	1291

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 15.8$ ②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外 ...⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。

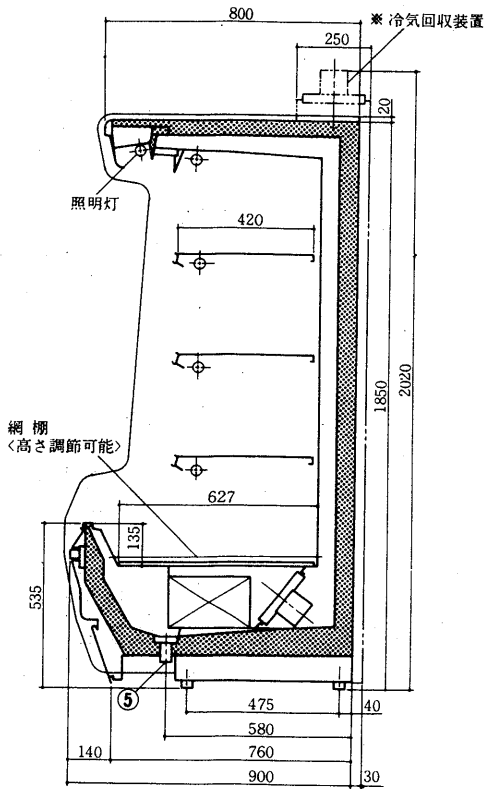


側面図



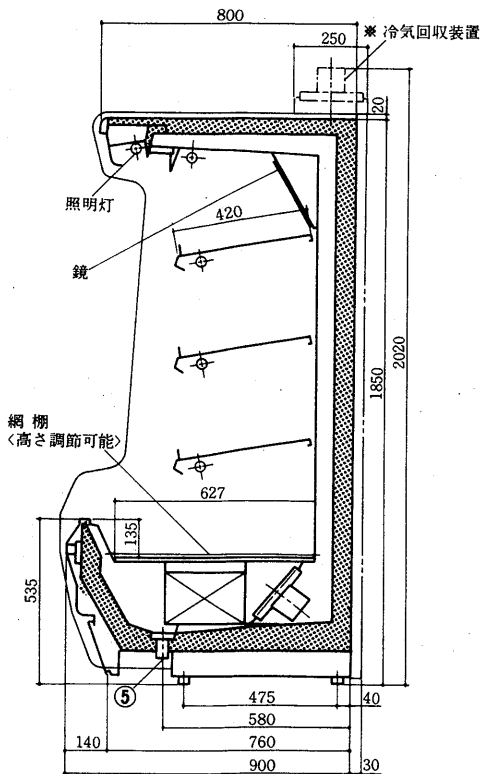
平面図

RDH-62C・82C形



側面図

RDH-62L・82L形



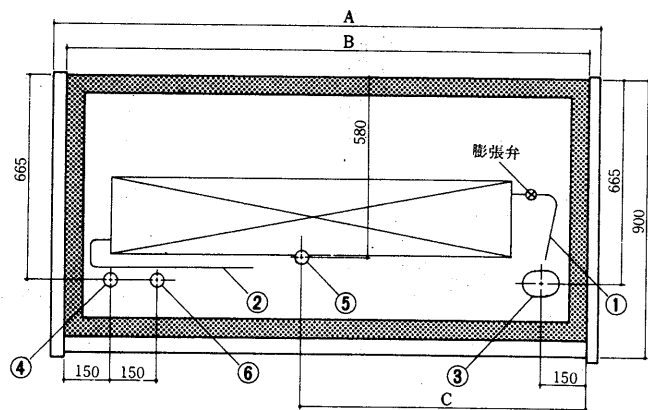
側面図

幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 22.2$ ②
- 冷媒配管穴 内径126×86③
- 電源穴④
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外 ...⑤
- 温調通し穴⑥

※印はオプションです。



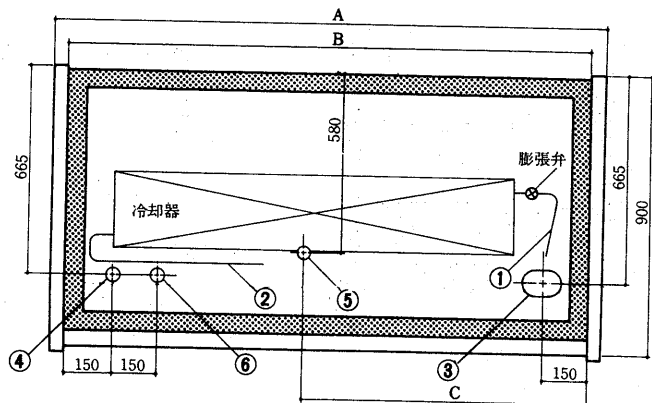
平面図

幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 22.2$ ②
- 冷媒配管穴 内径126×86③
- 電源穴④
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外 ...⑤
- 温調通し穴⑥

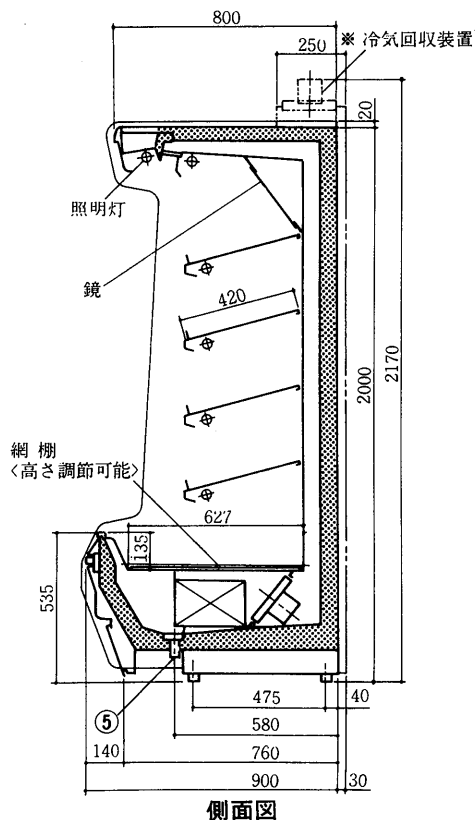
※印はオプションです。



平面図

外形

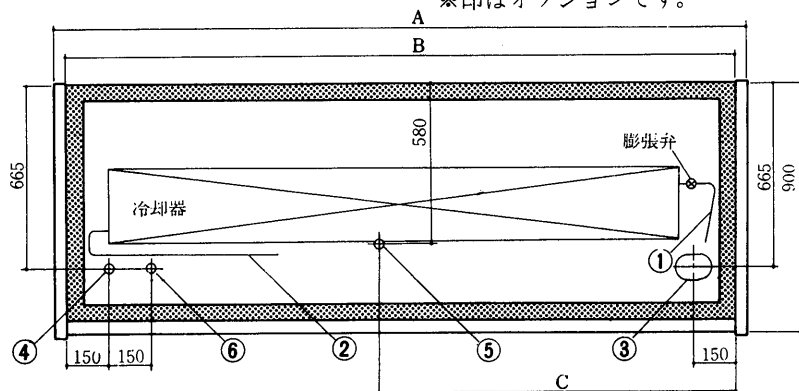
RDH-63M・83M形



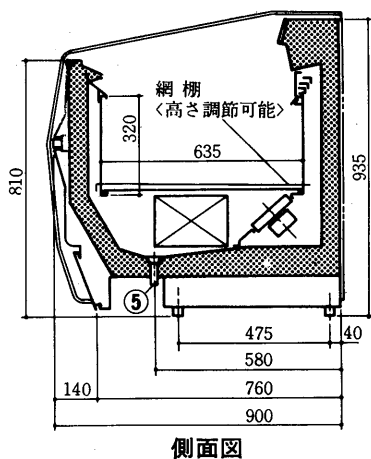
幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ……………①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 22.2$ ……………②
 - 冷媒配管穴 内径126×86 ……………③
 - 電源穴……………④
 - ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外 ……⑤
 - 温調通し穴 ……………⑥
- ※印はオプションです。



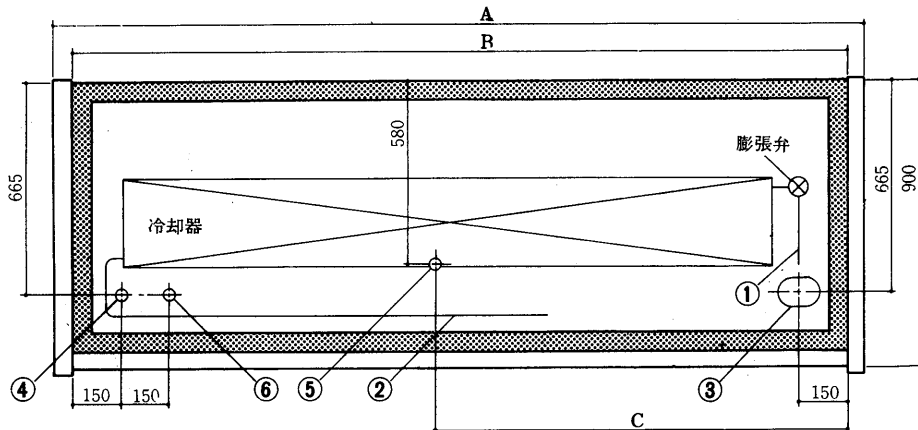
RKF-60S・80S形



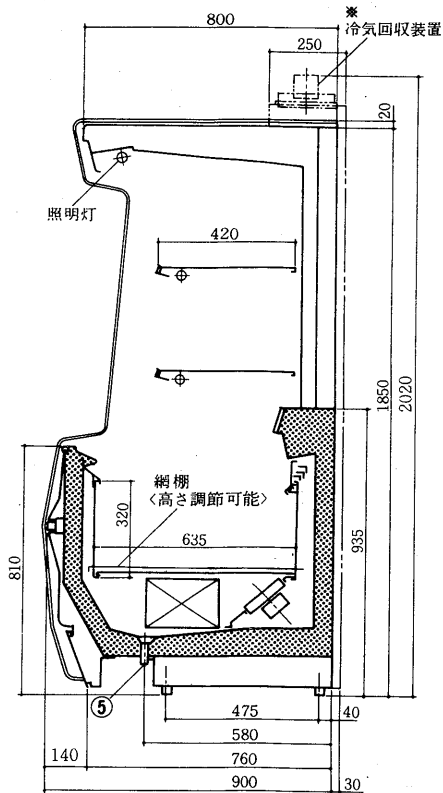
幅寸法

	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ……………①
- 冷媒ガス出口 $\phi 15.8$ ……………②
- 冷媒配管穴 内径126×86 ……………③
- 電源穴……………④
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外 ……⑤
- 温調通し穴 ……………⑥



RKF-62B・82B形

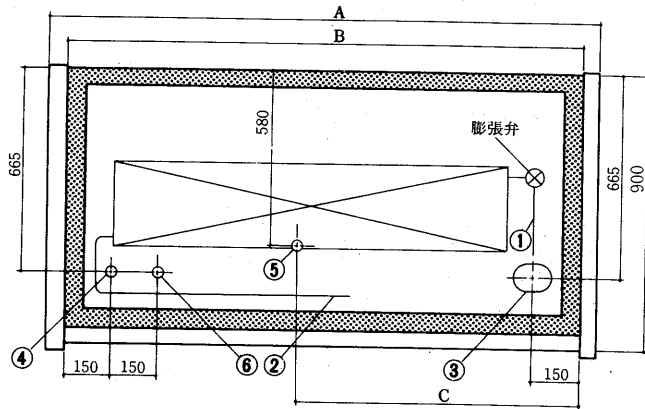


側面図

幅寸法

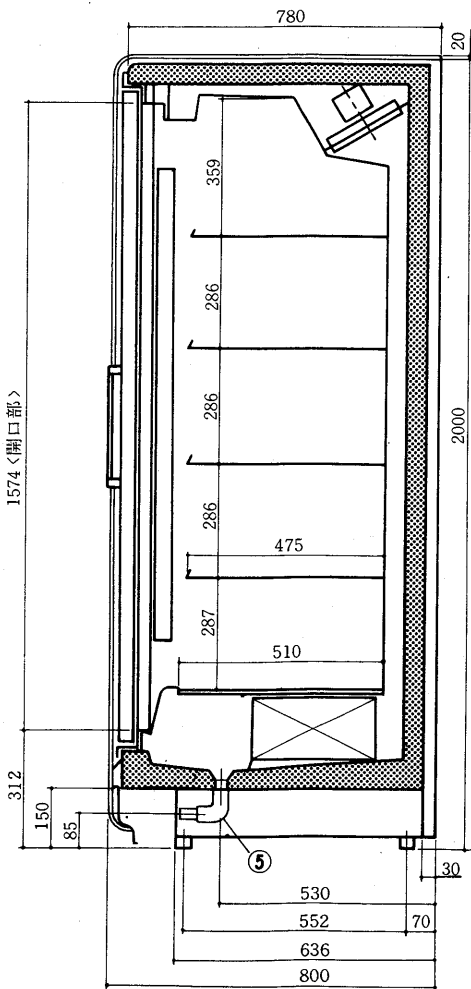
	A	B	C
6	1910	1830	991
8	2520	2440	1296

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
 - 冷媒ガス出口 $\phi 15.8$ ②
 - 冷媒配管穴 内径126×86③
 - 電源穴④
 - ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤
 - 温調通し穴⑥
- ※印はオプションです。



平面図

(3)リーチン、対面ケース
VFH-43S・63S、VFJ-43S・63S形

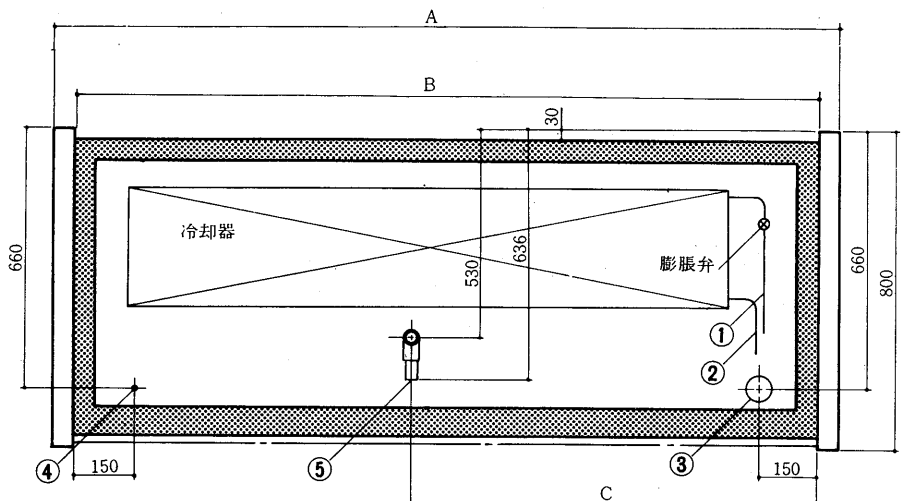


側面図

幅寸法

	A	B	C
4	1383	1275	725
6	1983	1875	1025

- 冷媒液入口 $\phi 9.5$ ①
- 冷媒ガス出口 $\phi 15.8$ ②
- 冷媒配管穴 $\phi 65$ ③
- 電源穴④
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 31$ 内× $\phi 38$ 外⑤

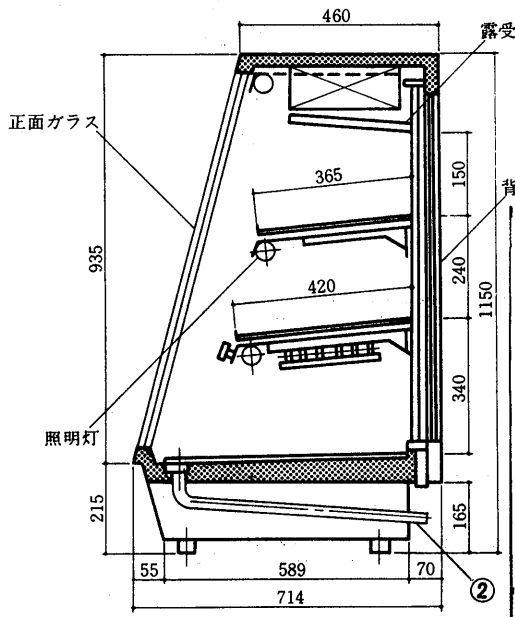


平面図

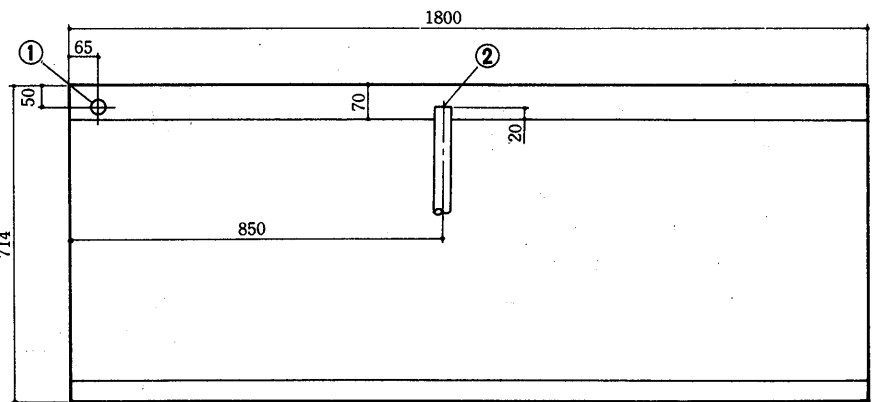
外形

VPM-6IS形

- 冷媒配管穴 $\phi 30$ ①
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 20$ 内 $\times \phi 26$ 外.....②



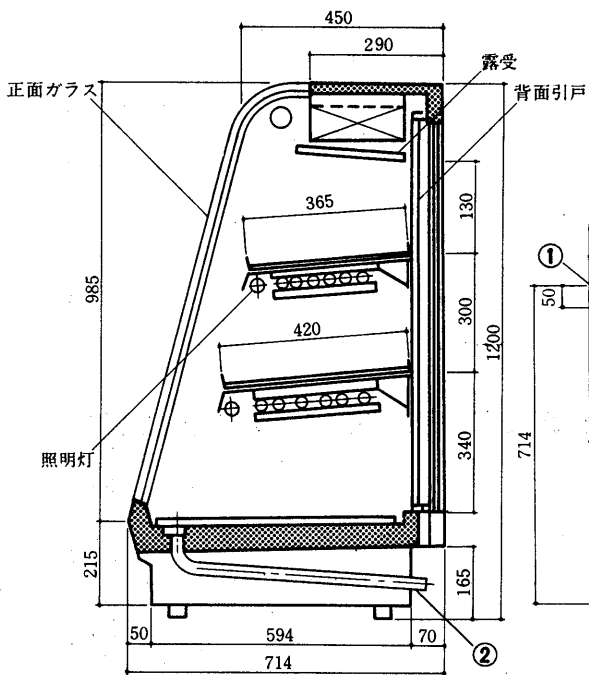
側面図



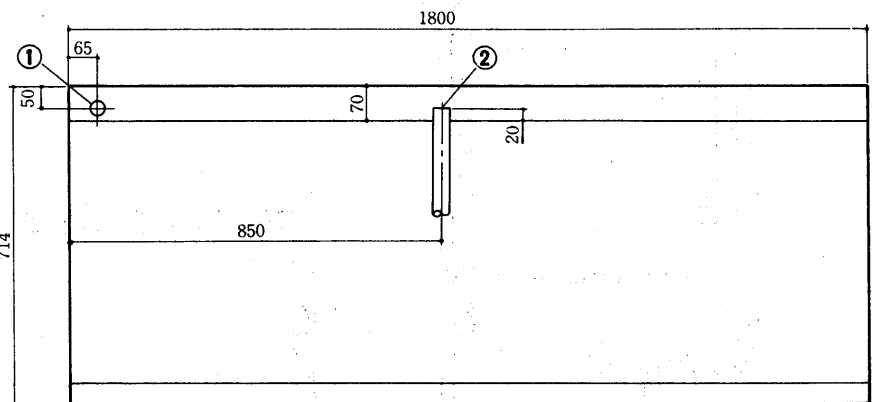
平面図

VPM-6IS形<曲面ガラス付>

- 冷媒配管穴 $\phi 30$ ①
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
 $\phi 20$ 内 $\times \phi 26$ 外.....②



側面図

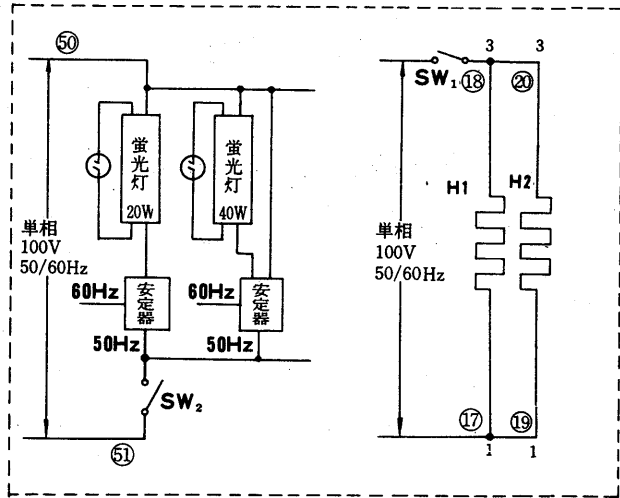
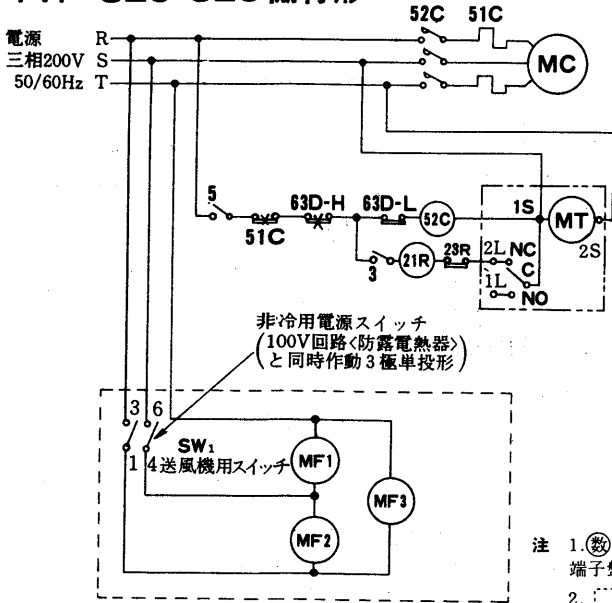


平面図

5.1.3 電気系統図

(1) Tシリーズ

TVP-62S・62S 棚付形
TVP-82S・82S 棚付形

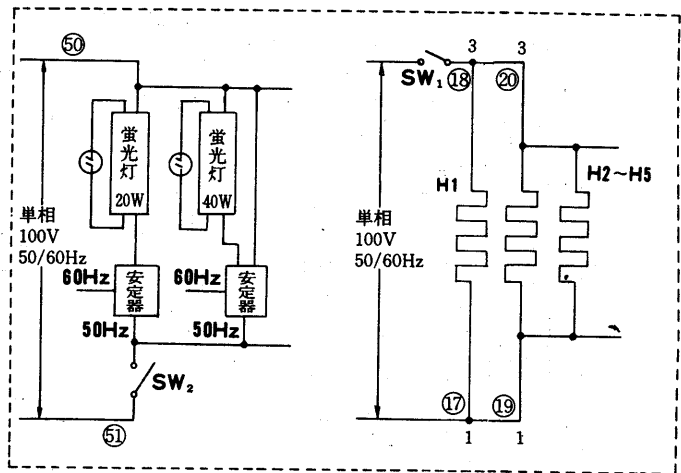
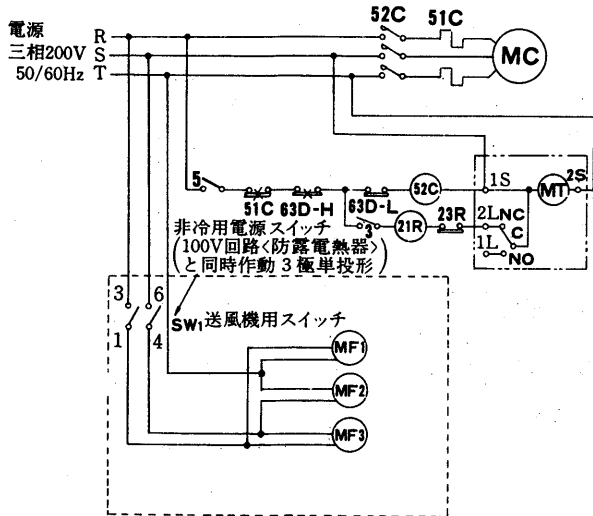


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
2. 内はケース配線及び付属品を示す。
3. 庫内送風機はTVP-62S・62S 棚付-2台、TVP-82S・82S 棚付-3台
4. スイッチSWは非冷<常温>で、使用する時はOFFとする。<200V送風機及び100V防露電熱器>

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	5	停止閉閉器
MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>	23R	温度調節器	SW1	スイッチ<非冷用電源>
MT	タイマ	63D-L	圧力閉閉器<低圧>	SW2	スイッチ
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-H	圧力閉閉器<高圧>	H1	電熱器<吹出口防露>
51C	熱動過電流継電器	3	操作閉閉器<ポンプダウン>	H2	電熱器<鏡防露>

TDP-62K・82K形

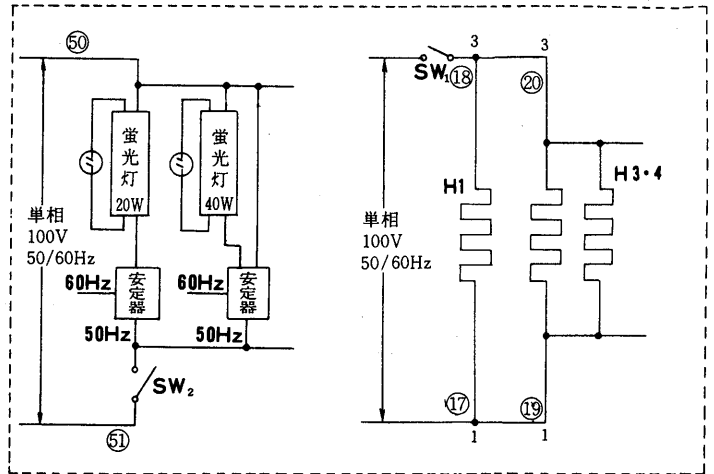
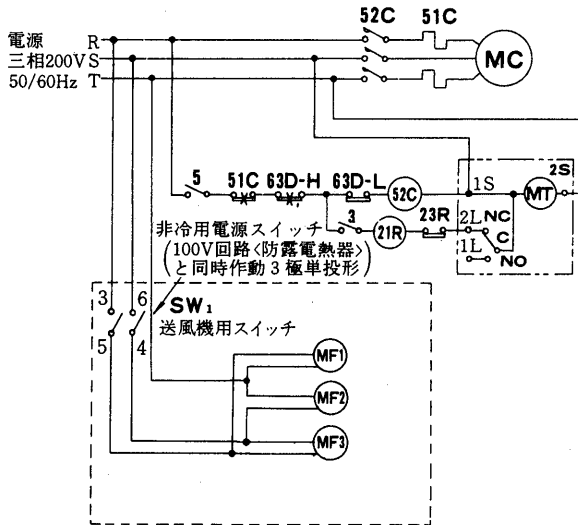


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
2. 内はケース内配線及び付属品を示す。
3. 庫内送風機はTDP-62K-2台、TDP-82K-3台
4. スイッチSW1は非常<常温>で、使用する時はOFFとする。<200V送風機及び100V防露電熱器>

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	5	停止閉閉器
MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>	23R	温度調節器	SW1	スイッチ<非冷用電源>
MT	タイマ	63D-L	圧力閉閉器<低圧>	SW2	スイッチ
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-H	圧力閉閉器<高圧>	H1	電熱器<整流板防露>
51C	熱動過電流継電器	3	操作閉閉器<ポンプダウン>	H2~H5	電熱器<鏡防露>

TDP-62L・82L形

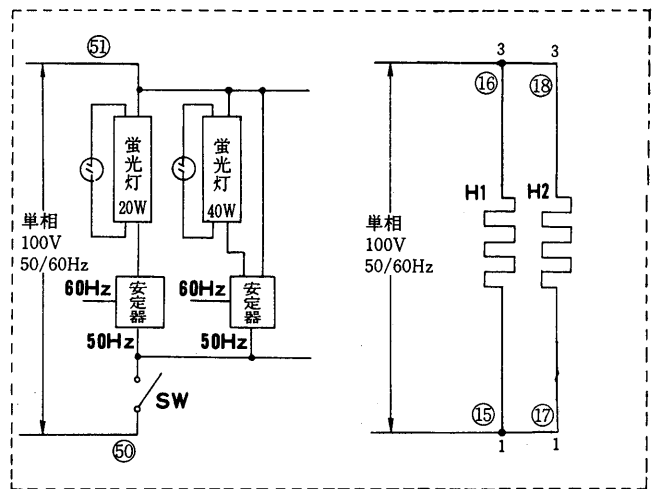
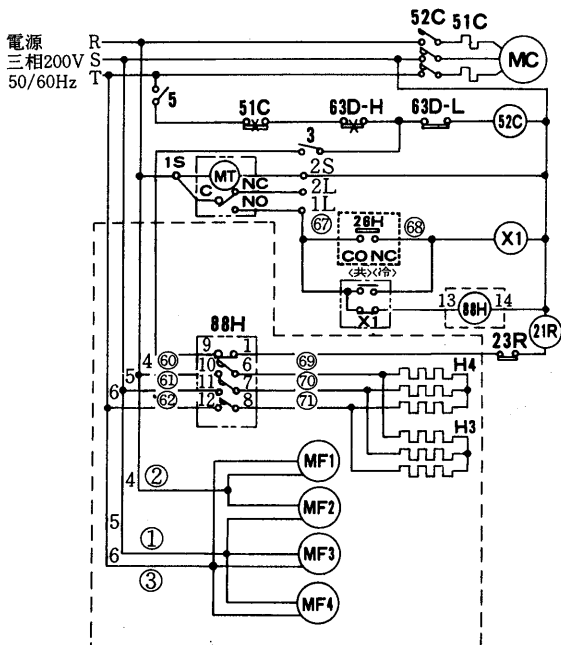


- 注 1 ⑤は線番を示す。例えば⑤⑤等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 内はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機はTDP-62L-2台、TDP-82L-3台
 4. スイッチSW1は非冷・常温で、使用する時はOFFとする。
 <200V送風機及び100V防露電熱器>

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	5	停止開閉器
MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>	23R	温度調節器	SW1	スイッチ<非冷用電源>
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	SW2	スイッチ
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H1	電熱器<整流板防露>
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器<ポンプダウン>	H3,4	電熱器<鏡防露>

TDM-62C・82C形

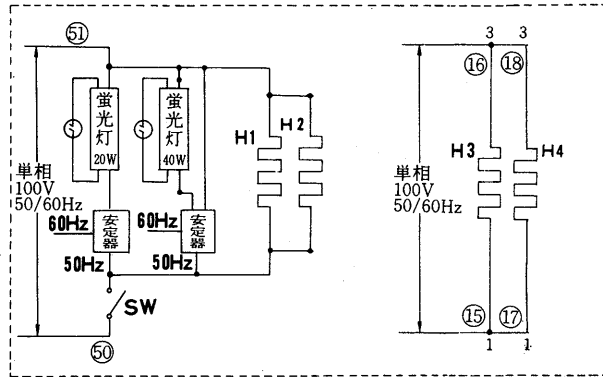
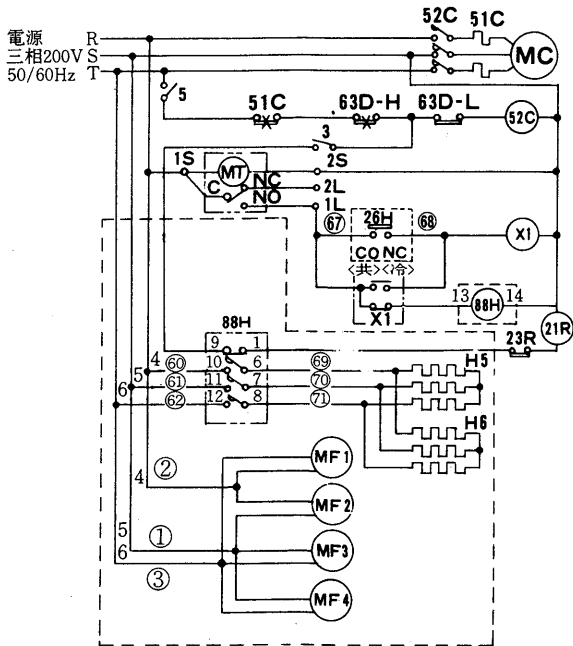


- 注 1 ①②は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 内はケース内の配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機はTDM-62C-3台、TDM-82C-4台。

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	5	停止開閉器
MF1,2,3,4	送風機用電動機<庫内>	23R	温度調節器	X1	補助継電器<自己保持>
MT	タイマ	26H	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H1	電熱器<手摺り防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H2	電熱器<整流板防露>
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器<ポンプダウン>	H3,4	電熱器<霜取>

TDM-62K・62L・82K・82L形

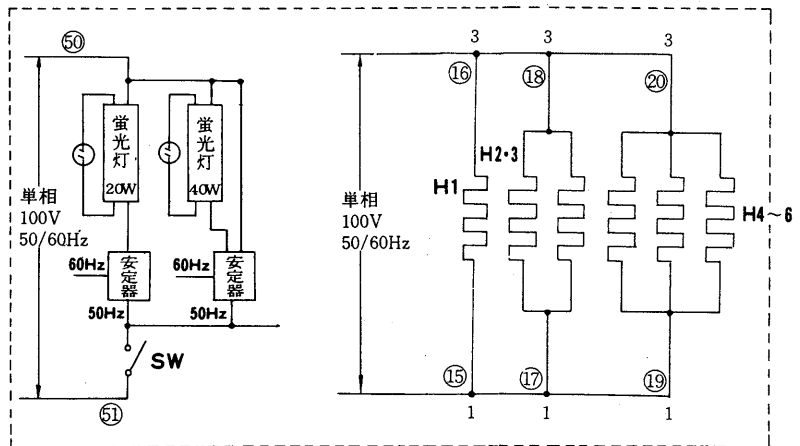
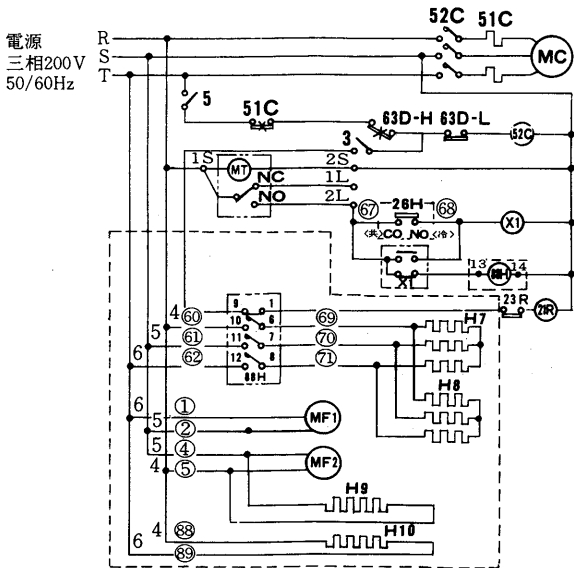


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 内はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機は TDM-62K-62L-3台、TDM-82K-82L-4台。

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	X1	補助継電器<自己保持>
MF1,2,3,4	送風機用電動機<庫内>	26H	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H1, 2	電熱器<鏡防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H3	電熱器<手摺り防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	H5, 6	電熱器<霜取>	H4	電熱器<整流板防露>
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器<ポンプダウン>		
21R	電磁弁	5	停止開閉器		

TBM-62C・82C形



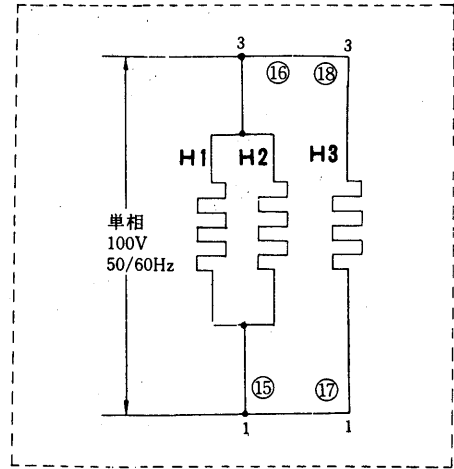
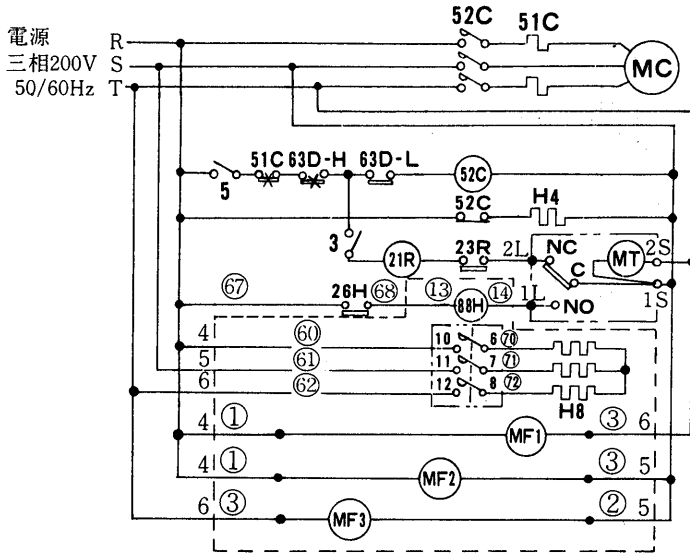
- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 内はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機は次の通りである。

記号	MF1	MF2
機 種	CA用送風機	GA用送風機
TBM-62C	3	2
TBM-82C	4	3

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	5	停止開閉器
MF1	GA用送風機用電動機<庫内>	26H	温度開閉器<過熱防止>	X1	補助継電器<自己保持>
MF2	GA用送風機用電動機<庫内>	63D-L	圧力開閉器<低圧>	SW	スイッチ
MT	タイマ	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H1	電熱器<手摺り防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	H7, 8	電熱器<霜取>	H2, 3	電熱器<背補強防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	H 9	電熱器<整流板防露>	H4~6	電熱器<ダクト防露>
51C	熱動過電流継電器	H 10	電熱器<扉防露>		
21R	電磁弁	3	操作開閉器<ポンプダウン>		

TKM-60S・80S形

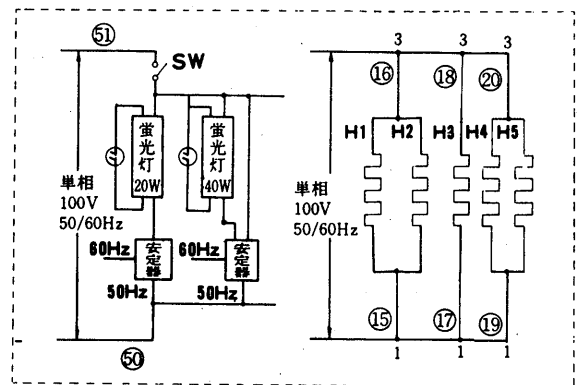
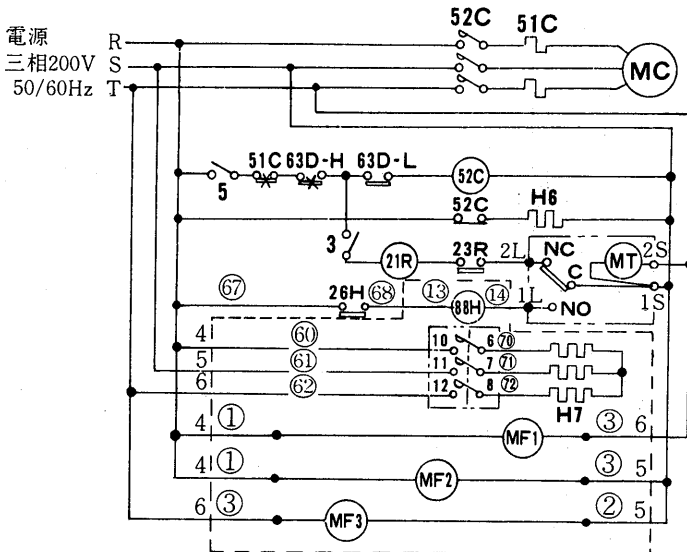


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 内はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機は、TKM-60S-2台、TKM-80S-3台。

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	SW	スイッチ
MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>	26H	温度開閉器<過熱防止>	H1	電熱器<手摺り防露>
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H2	電熱器<案内板防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H3	電熱器<カウンタ防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	H8	電熱器<霜取>	H4	電熱器<クランクケース>
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器		
21R	電磁弁	5	停止開閉器		

TKM62B・82B形

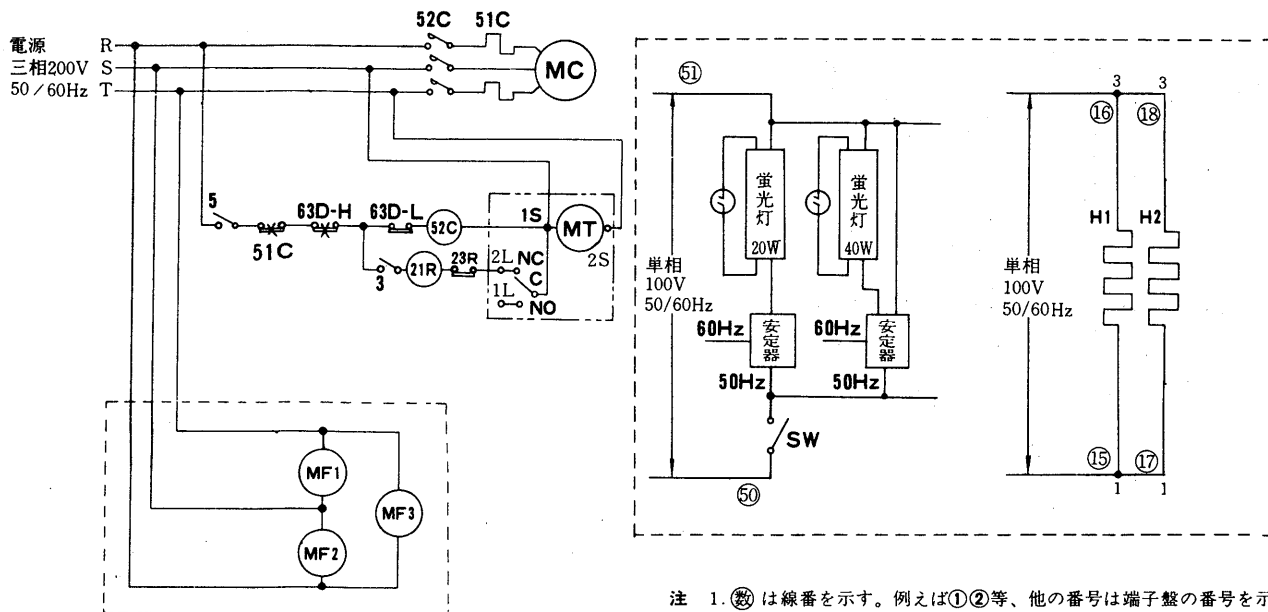


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機は TKM-62B-2台、TKM-82B-3台

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	H 1	電熱器<手摺り防露>
MF1, 2, 3	送風機用電動機<庫内>	26H	温度開閉器<過熱防止>	H 2	電熱器<案内板防露>
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H 3	電熱器<カウンタ防露>
52C	電磁接触器	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H 4,5	電熱器<棚防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	3	操作開閉器	H 6	電熱器<クランクケース>
51C	熱動過電流継電器	5	停止開閉器	H 7	電熱器<霜取>
21R	電磁弁	S W	スイッチ		

TDH-62D・82D形

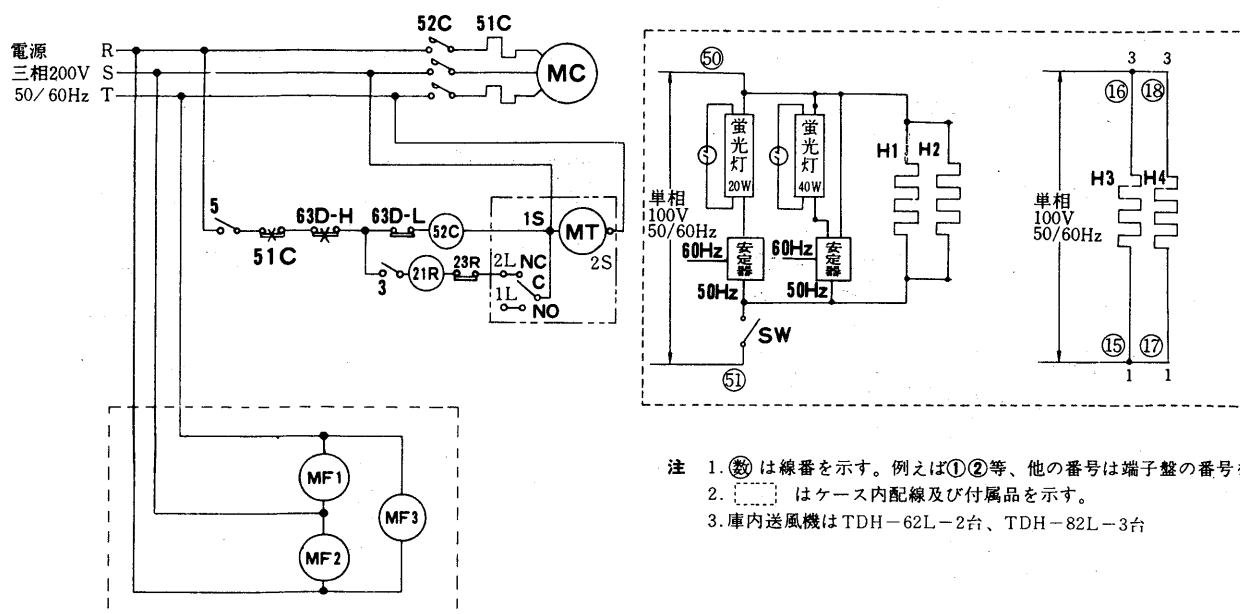


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 〔 〕はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機はTDH-62D-2台、TDH-82D-3台

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	5	停止開閉器
MF 1, 2, 3	送風機用電動機<庫内>	23R	温度調節器	S W	スイッチ
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H 1	電熱器<手摺り防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H 2	電熱器<整流板防露>
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器<ポンプダウン>		

TDH-62L・82L形

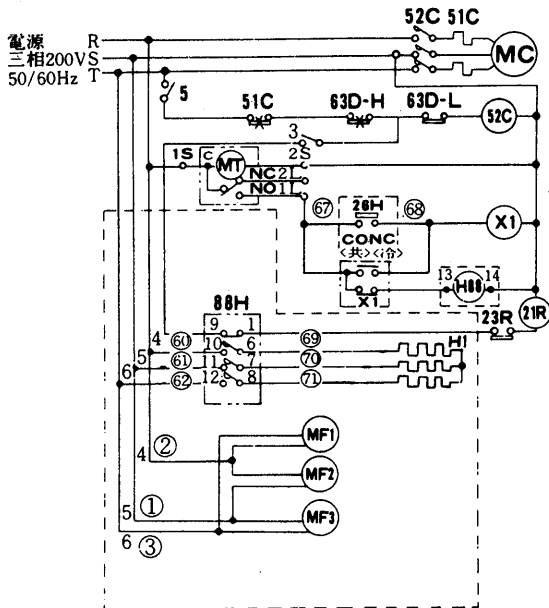


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 〔 〕はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機はTDH-62L-2台、TDH-82L-3台

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	5	停止開閉器
MF 1, 2, 3	送風機用電動機<庫内>	23R	温度調節器	S W	スイッチ
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H 1, 2	電熱器<鏡防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H 3	電熱器<手摺り防露>
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器<ポンプダウン>	H 4	電熱器<整流板防露>

※注 TDH-2D・2L・にデフロストヒーター〈オプション〉を使用した場合

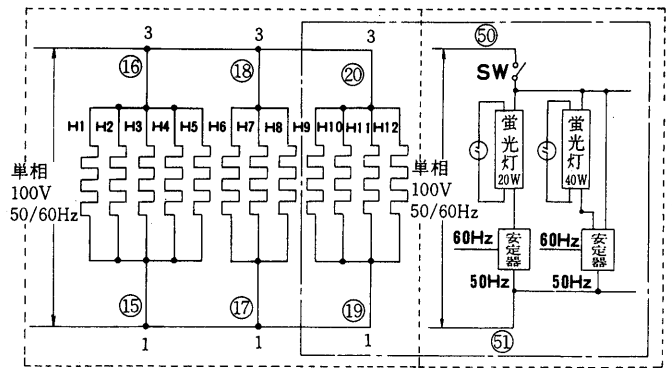
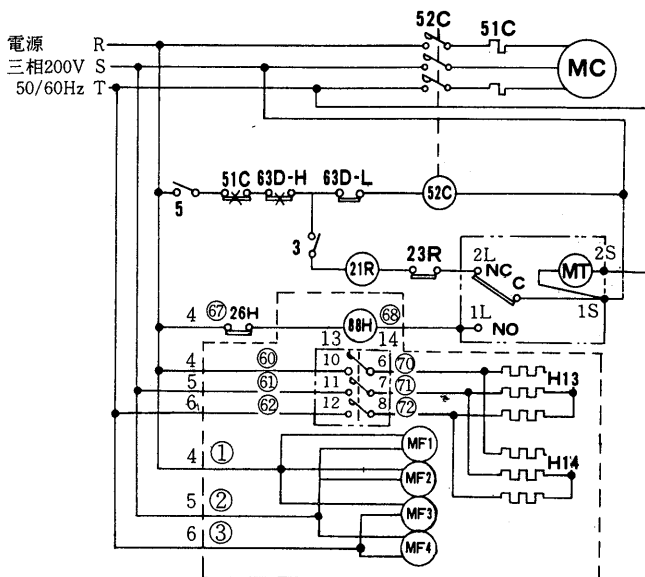


注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
2. [] はケース内配線及び付属品を示す。

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	51C	熱動過電流継電器	63D-H	圧力開閉器<高压>
MF1, 2, 3, 4	送風機用電動機<庫内>	21R	電磁弁	H 1	電熱器<霜取>
MT	タイマ	23R	温度調節器	3	操作開閉器<ポンプダウン>
52C	電磁接触器<圧縮機>	26H	温度開閉器<過熱防止>	5	停止開閉器
88H	電磁接触器<電熱器>	63D-L	圧力開閉器<低压>	X 1	補助継電器<自己保持>

TRH-60S・80S ワイド形

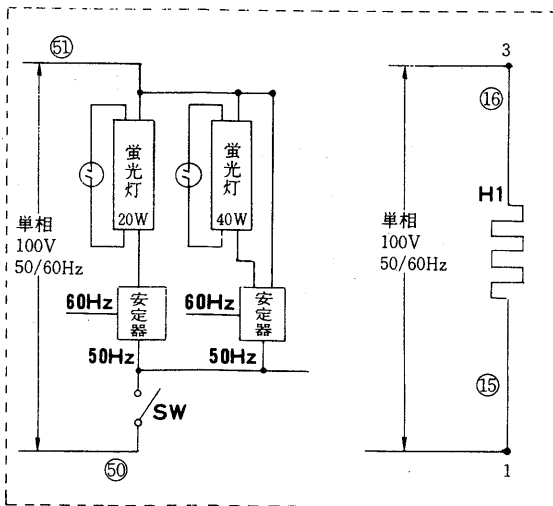
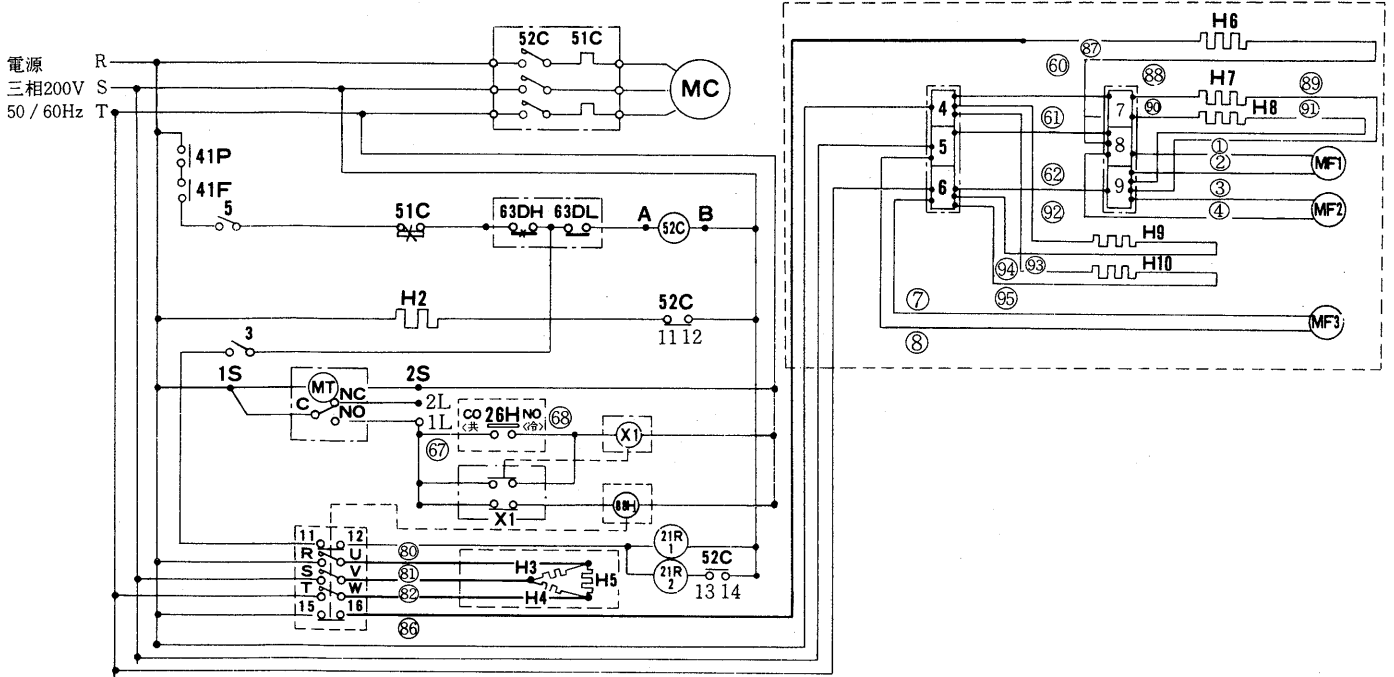


注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の記号は端子盤を示す。
2. [] 内はケース内配線及び付属品を示す。
3. 庫内送風機はTRH-60Sワイド-3台、TRH-80Sワイド-4台。
4. 一点鎖線内は非冷棚の部分を示す。

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	88H	電磁接触器<電熱器>	SW	スイッチ
MF1, 2, 3, 4	送風機用電動機<庫内>	26H	温度開閉器<過熱防止>	H1	電熱器<手摺り吹出防露>
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低压>	H2, 3, 4, 5	電熱器<案内板吹出防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-H	圧力開閉器<高压>	H6	電熱器<手摺り吸込防露>
51C	熱動過電流継電器	H13, 14	電熱器<霜取>	H7, 8	電熱器<案内板吸込防露>
21R	電磁弁	3	操作開閉器	H9, 10	電熱器<棚カバー防露>
23R	温度調節器	5	停止開閉器	H11, 12	電熱器<棚柱防露>

TDF-62C形



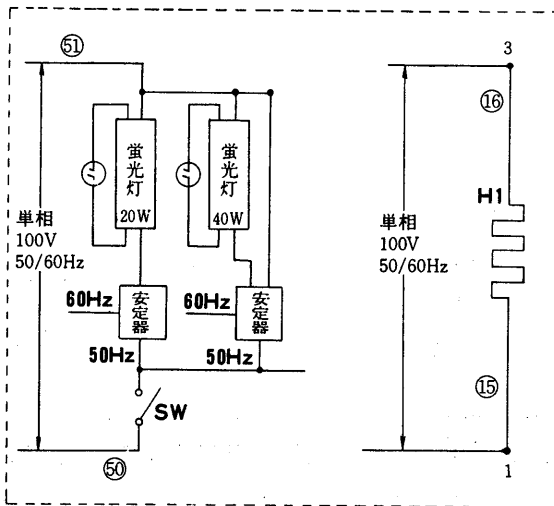
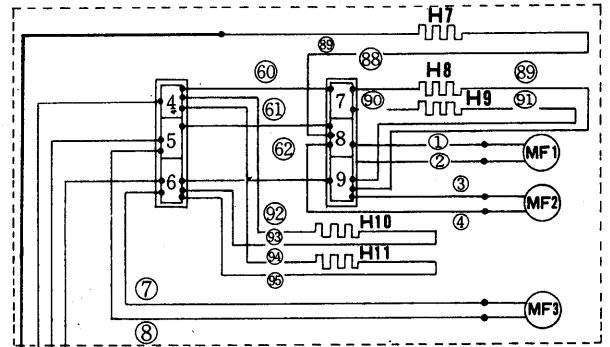
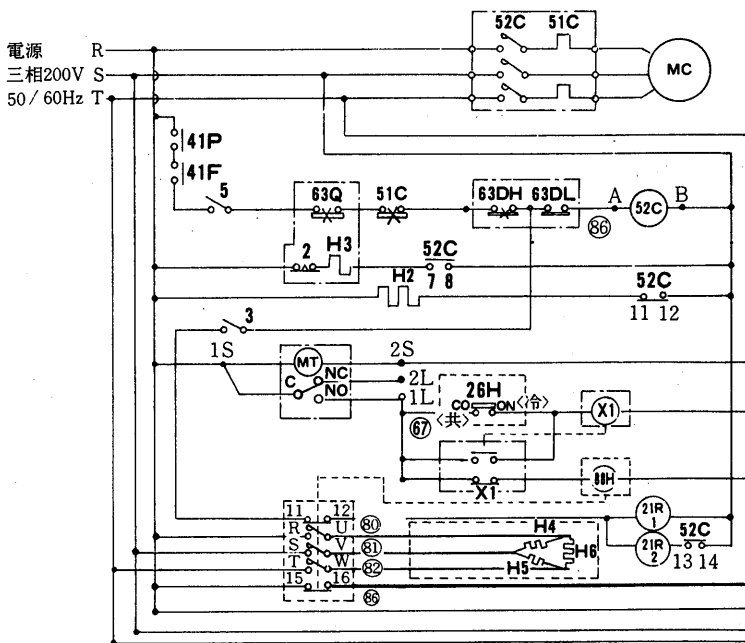
- 注 1. 圧縮機の結線はC7W-55Uを示す。尚太線は必ず誤配線のしないよう配線して下さい。
 2. ⑧は線番を示す。例えば①②等他の番号で[4][5][6]は、ショーケース下部、端子盤番号[7][8][9]は、上部蛍光灯カバー内端子盤番号を示す
 3. []内はケース内配線及び付属品を示す。
 4. 88H電磁接触器は、冷凍機側の配電盤へ取付けて下さい。
 5. *印、補助継電器<自己保持用>は工事店にて、手配して下さい。
 6. H6ダクト電熱器はデフロスト時OFF回路にして下さい。
 7. 庫内送風機は下表の通り

記号	MF1	MF2	MF3
機種	GA用送風機<15cm>	CA用送風機<15cm>	FA用送風機<20cm>
TDF-62C	2台	4台	4台

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	5	操作開閉器<停止>	H7	電熱器CA<吹出防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	3	操作開閉器<ポンプダウン>	H8	電熱器FA<吹出防露>
51C	熱動過電流継電器	41P	インターロック<ポンプ>	H9	電熱器CA<吸込防露>
63D-L	圧力開閉器<低圧>	41F	インターロック<ファン>	MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>
63D-H	圧力開閉器<高圧>	X1*	補助継電器<自己保持用>	26H	温度開閉器<過熱防止>
H1	電熱器<手摺り防露>	H2	電熱器<クランクケース>	MT	タイマ
21R1	電磁弁<蒸発器膨脹弁前>	H3,4,5	電熱器<霜取>	88H	電磁接触器<電熱器>
21R2	電磁弁<中間冷却器>	H6	電熱器<ダクト>	H10	電熱器FA<吸込防露>

TDF-82C形



- 注 1. 圧縮機の結線は C7W-75U を示す。尚太線は必ず誤配線の無いよう配線して下さい。
 2. ④は線番を示す。例えば 1 2 等他の番号で [4][5][6] は、ショーケース下部、端子盤番号 [7][8][9] は、上部蛍光灯カバー内端子盤番号を示す
 3. []内はケース内配線及び付属品を示す。
 4. 88H 電磁接触器は、冷凍機側の配電盤へ取付けて下さい。
 5. ※印、補助継電器〈自己保持用〉は工事店にて、手配して下さい。
 6. H7ダクト電熱器はデフロスト時 OFF 回路にして下さい。
 7. 庫内送風機は下表の通り

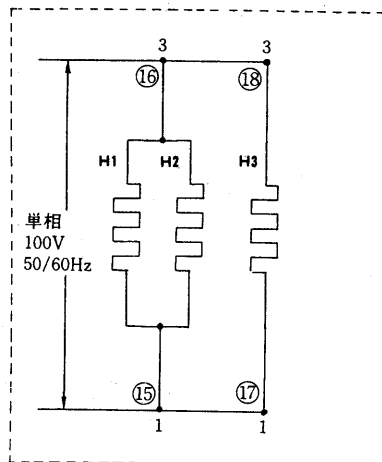
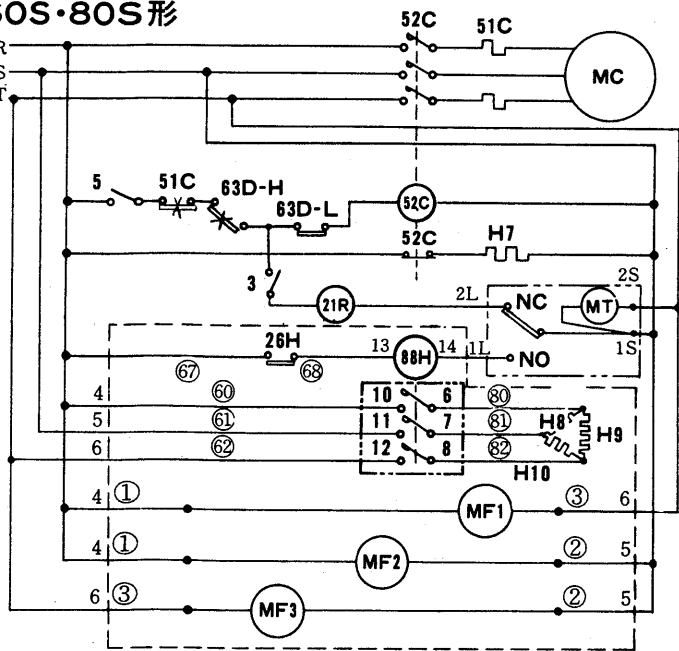
記号	MF1	MF2	MF3
機種	GA用送風機<15cm>	CA用送風機<20cm>	FA用送風機<20cm>
TDF-82C	3台	4台	6台

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21R1	電磁弁<蒸発器膨脹弁前>	H8	電熱器CA<吹出防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	21R2	電磁弁<中間冷却器>	H9	電熱器FA<吹出防露>
51C	熱動過電流継電器	5	操作開閉器<停止>	H10	電熱器CA<吸込防露>
63D-L	圧力開閉器<低圧>	3	操作開閉器<ポンプダウン>	H11	電熱器FA<吸込防露>
63D-H	圧力開閉器<高圧>	41P	インターロック<ポンプ>	MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>
63Q	油圧保護用開閉器	41F	インターロック<ファン>	26H	温度開閉器<過熱防止>
2	油圧保護用開閉器<限時部>	X1*	補助継電器<自己保持用>	MT	タイマ
H3	油圧保護用開閉器<電熱部>	H4,5,6	電熱器<霜取>	88H	電磁接触器<電熱器>
H2	電熱器<クランクケース>	H7	電熱器<ダクト>	H1	電熱器<手摺り防露>

TKF-60S・80S形

電源 R
三相200V S
50/60Hz T



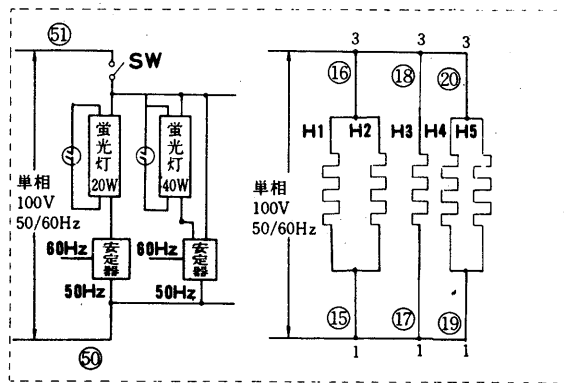
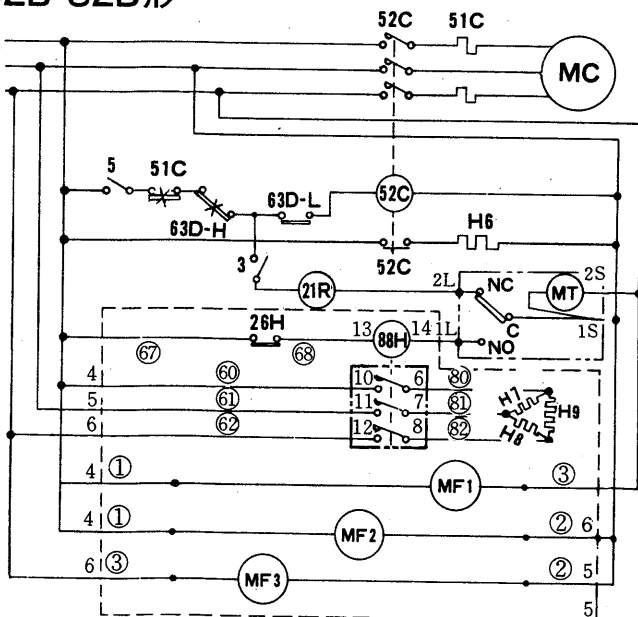
- 注 1 ①は線番を示す。例えば①②等、他の数字は端子板の番号を示す。
2 内はケース内配線及び付属品を示す。
3 庫内送風機は TKF-60S-2台, TKF-80S-3台。

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	3	操作開閉器
MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>	26H	温度開閉器<過熱防止>	5	停止開閉器
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	SW	スイッチ
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H1	電熱器<手摺り防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	H7	電熱器<クランクケース>	H2	電熱器<案内板防露>
51C	熱動過電流継電器	H8,9,10	電熱器<霜取>	H3	電熱器<カウンタ防露>

TKF-62B・82B形

電源 R
三相200V S
50/60Hz T

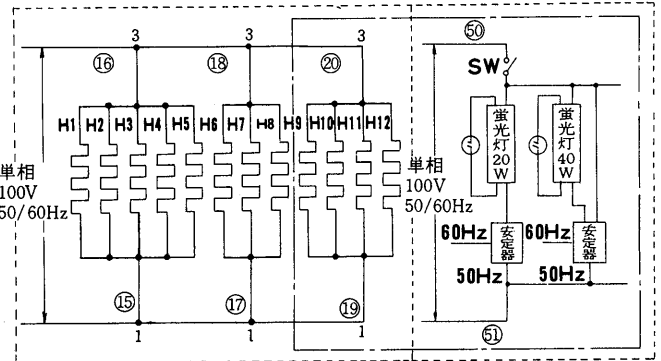
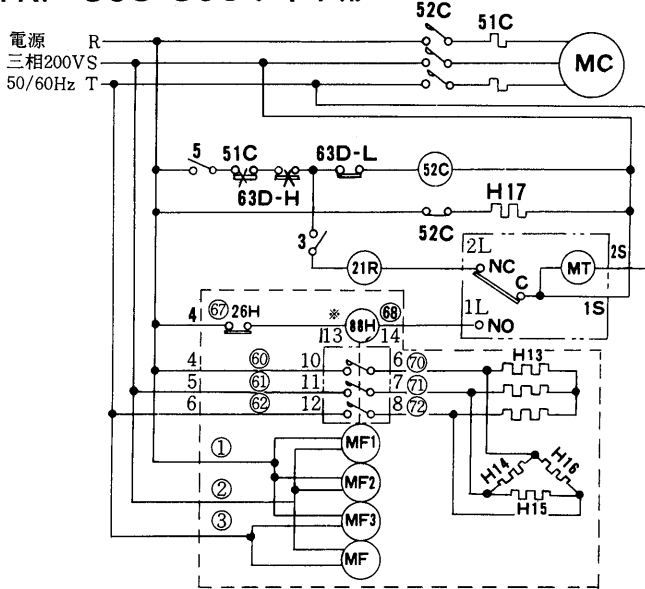


- 注 1 ①は線番を示す。例えば①②等、他の数字は端子板の番号を示す。
2 内はケース内配線及び付属品を示す。
3 庫内送風機は TKF-62B-2台, TKF-82B-3台

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	26H	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ
MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H1	電熱器<手摺り防露>
MT	タイマ	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H2	電熱器<案内板防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	H6	電熱器<クランクケース>	H3	電熱器<カウンタ防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	H7,8,9	電熱器<霜取>	H4,5	電熱器<棚防露>
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器		
21R	電磁弁	5	停止開閉器		

TRF-60S・80Sワイド形



- 注 1 ①は線番を示す。例えば①②等、他の数字は端子板の番号を示す。
- 2. 内はケース内配線及び付属品を示す。
- 3. 庫内送風機は TRF-60S ワイド3台、TRF-80S ワイド4台。
- 4. 一点鎖線内は非冷棚の部分を示す。

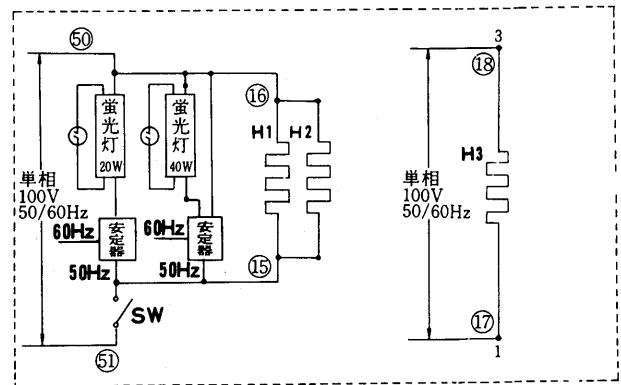
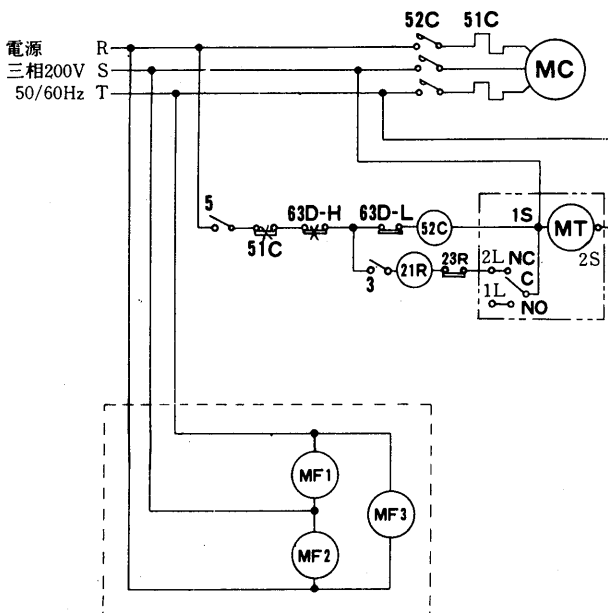
※ 1. TRF-80Sワイド形88Hの端子番号は下図です。

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	63D-L	圧力開閉器<低圧>	SW	スイッチ
MF1,2,3,4	送風機用電動機<庫内>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H1	電熱器<手摺り吹出防露>
MT	タイマ	MT	タイマ	H2,3,4,5	電熱器<案内板吹出防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	H17	電熱器<クランクケース>	H6	電熱器<手摺り吸込防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	H13	電熱器<前霜取>	H7,8	電熱器<案内板吸込防露>
51C	熱動過電流継電器	H14,15,16	電熱器<後霜取>	H9,10	電熱器<棚カバー防露>
21R	電磁弁	3	操作開閉器	H11,12	電熱器<棚柱防露>
26H	温度開閉器<過熱防止>	5	停止開閉器		

(2)Rシリーズ

RDP-62K・63L・82K・83L形

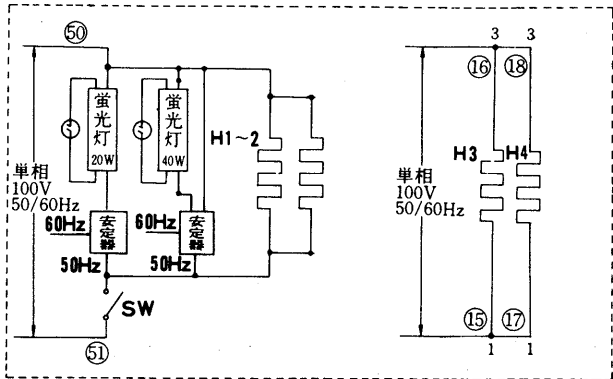
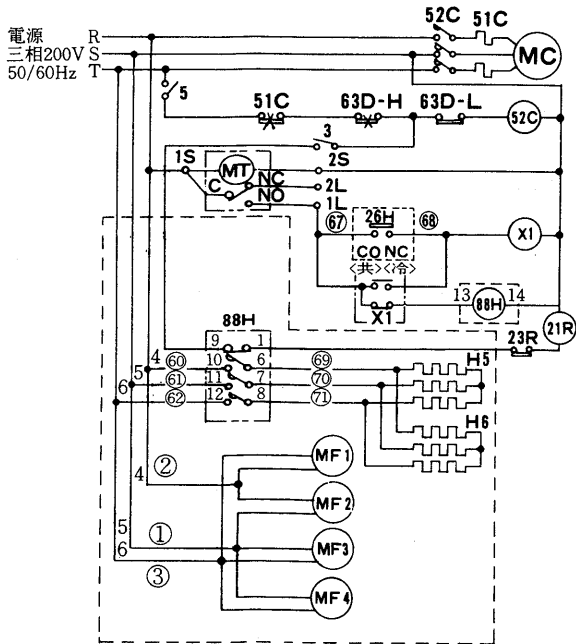


- 注 1 ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
- 2. 内はケース内配線及び付属品を示す。
- 3. 庫内送風機は RDP-62K・63L-2台、RDP-82K・83L-3台

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	5	停止開閉器
MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>	23R	温度調節器	SW	スイッチ
MT	タイマ	26H	温度開閉器<過熱防止>	H1,2	電熱器<鏡防露>
52C	電磁接触器	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H3	電熱器<整流板防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	63D-H	圧力開閉器<高圧>		
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器		

RDM-62K・62L・63L・82K・82L・83L形

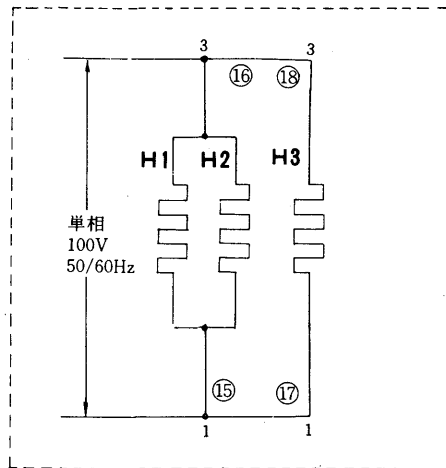
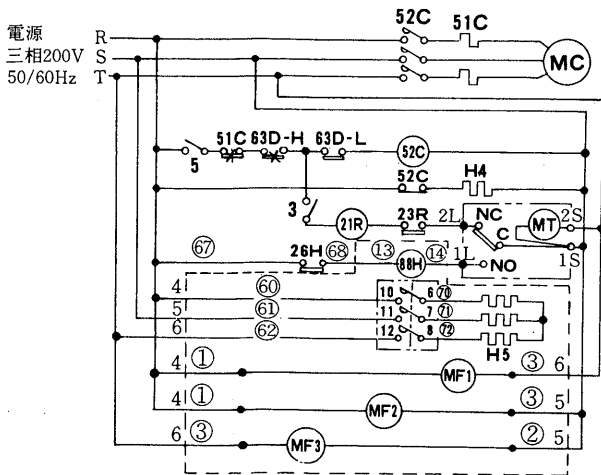


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 〇はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機はRDM-62K・62L・63L-3台、RDM-82K・82L・83L-4台

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	X1	補助継電器<自己保持>
MF1,2,3,4	送風機用電動機<庫内>	26H	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H1~2	電熱器<鏡防露>
52C	電磁接触器	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H3	電熱器<手摺り防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	H5,6	電熱器<霜取>	H4	電熱器<整流板防露>
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器<ポンプダウン>		
21R	電磁弁	5	停止開閉器		

RKM-60S・80S形

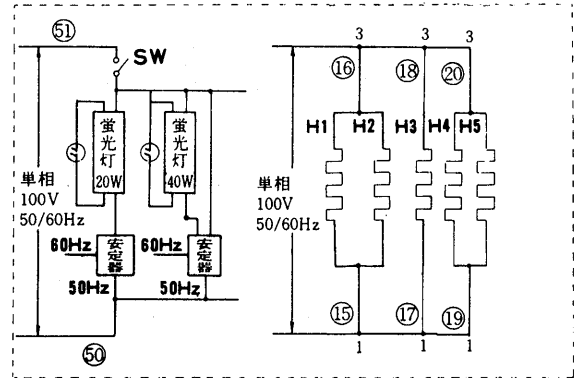
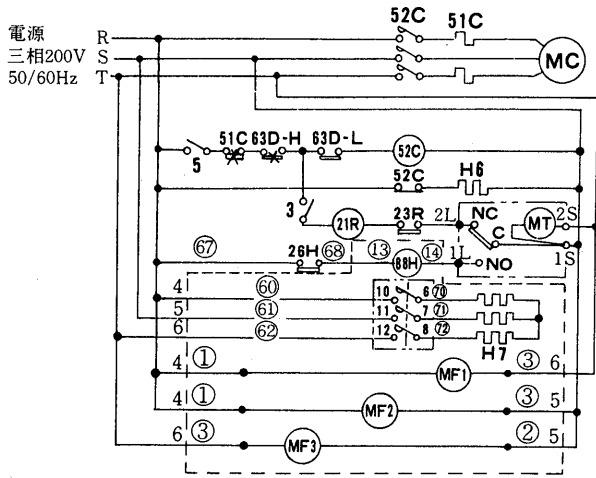


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 〇はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機はRKM-60S-2台、RKM-80S-3台

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	SW	スイッチ
MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>	26H	温度開閉器<過熱防止>	H1	電熱器<手摺り防露>
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H2	電熱器<案内板防露>
52C	電磁接触器	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H3	電熱器<カウンタ防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	H5	電熱器<霜取>	H4	電熱器<クランクケース>
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器		
21R	電磁弁	5	停止開閉器		

RKM-62B・82B形

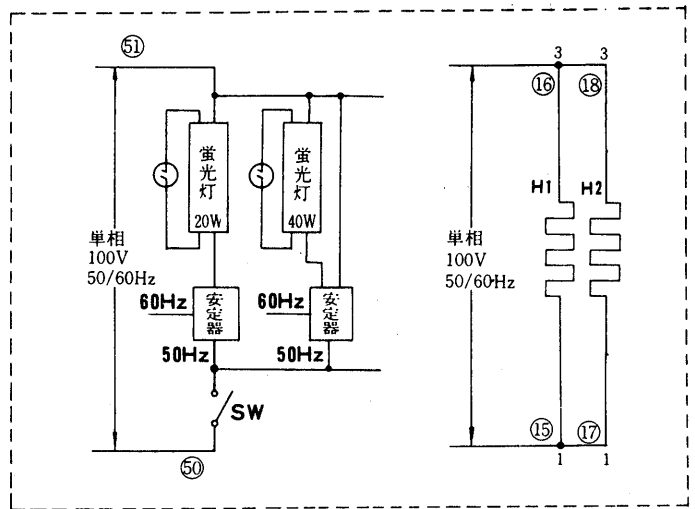
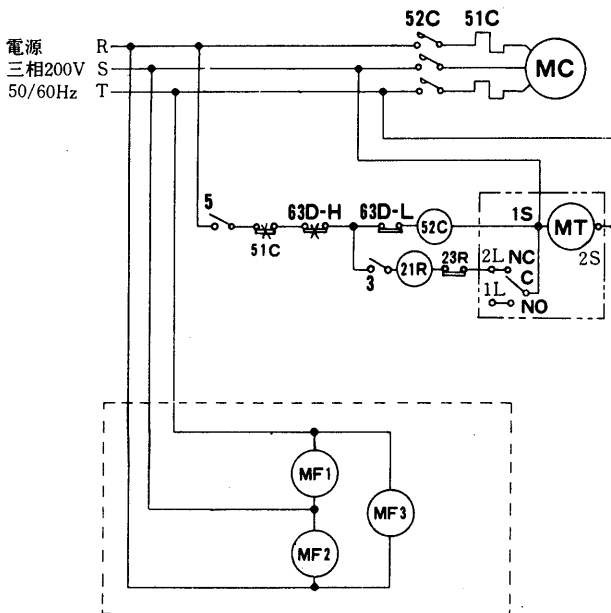


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. ①はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機はRKM-62B-2台、RKM-82B-3台

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	H1	電熱器<手摺り防露>
MF1, 2, 3	送風機用電動機<庫内>	26H	温度開閉器<過熱防止>	H2	電熱器<案内板防露>
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<過圧>	H3	電熱器<カウンタ防露>
52C	電磁接触器	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H4, 5	電熱器<棚防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	3	操作開閉器	H6	電熱器<クランクケース>
51C	熱動過電流継電器	5	停止開閉器	H7	電熱器<霜取>
21R	電磁弁	S W	スイッチ		

RDH-62C・82C形

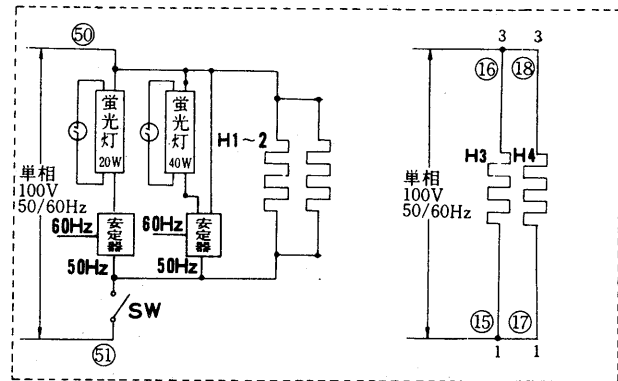
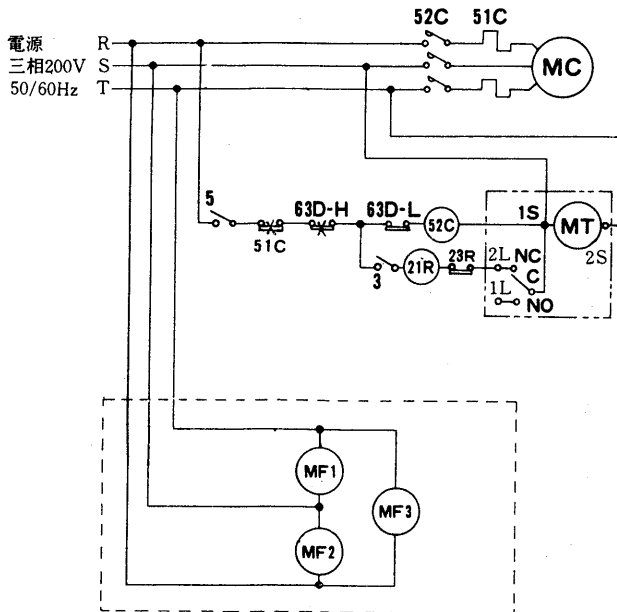


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. ①はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機はRDH-62C-2台、RDH-82C-3台

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	5	停止開閉器
MF1, 2, 3	送風機用電動機<庫内>	23R	温度調節器	S W	スイッチ
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H1	電熱器<手摺り防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H2	電熱器<整流板防露>
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器<ポンプダウン>		

RDH-62L・63M・82L・83M形

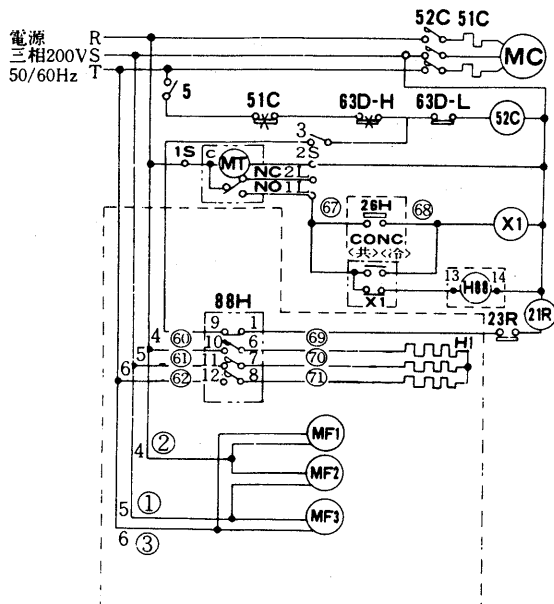


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 〔 〕はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機はRDH-62L・63M-2台、RDH-82L・83M-3台

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	5	停止開閉器
MF 1, 2, 3	送風機用電動機<庫内>	23R	温度調節器	SW	スイッチ
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H1,2	電熱器<鏡防露>
52C	電磁接触器<圧縮器>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H3	電熱器<手摺防露>
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器<ポンプダウン>	H4	電熱器<整流板防露>

※注 RDH-2C・2L・3Mにデフロストヒータ<オプション>を使用した場合

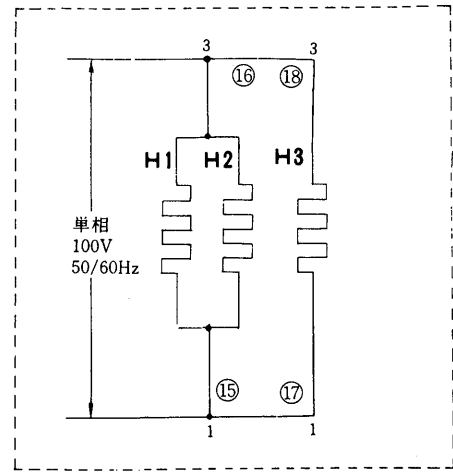
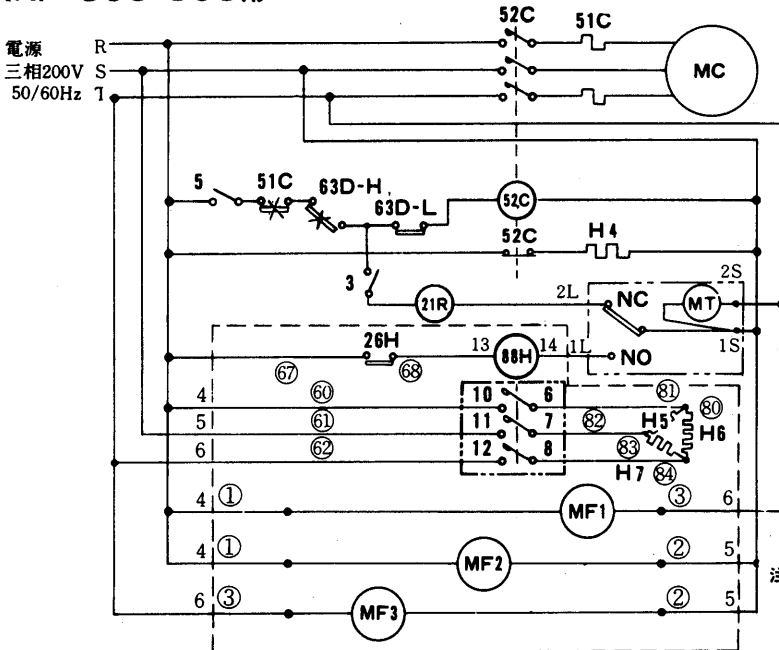


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 〔 〕はケース内配線及び付属品を示す。

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	51C	熱動過電流継電器	63D-H	圧力開閉器<高圧>
MF1, 2, 3,	送風機用電動機<庫内>	21R	電磁弁	H1	電熱器<霜取>
MT	タイマ	23R	温度調節器	3	操作開閉器<ポンプダウン>
52C	電磁接触器<圧縮機>	26H	温度開閉器<過熱防止>	5	停止開閉器
88H	電磁接触器<電熱器>	63D-L	圧力開閉器<低圧>	X1	補助継電器<自己保持>

RKF-60S・80S形

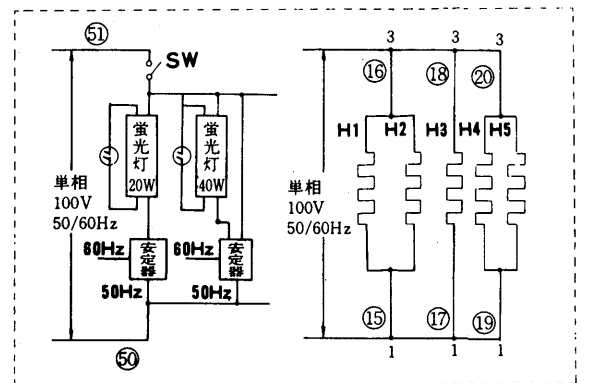
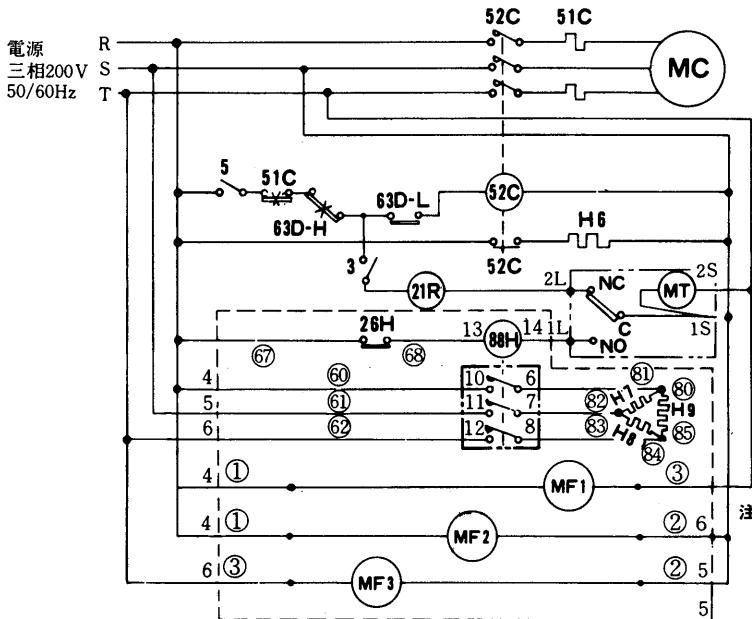


- 注 1. ⑧は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 〔 〕はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機は RKF-60S-2台、RKF-80S-3台

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	3	操作開閉器
MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>	26H	温度開閉器<過熱防止>	5	停止開閉器
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	SW	スイッチ
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H1	電熱器<手摺り防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	H4	電熱器<クランクケース>	H2	電熱器<案内板防露>
51C	熱動過電流継電器	H5,6,7	電熱器<霜取>	H3	電熱器<カウンタ防露>

RKF-62B・82B形

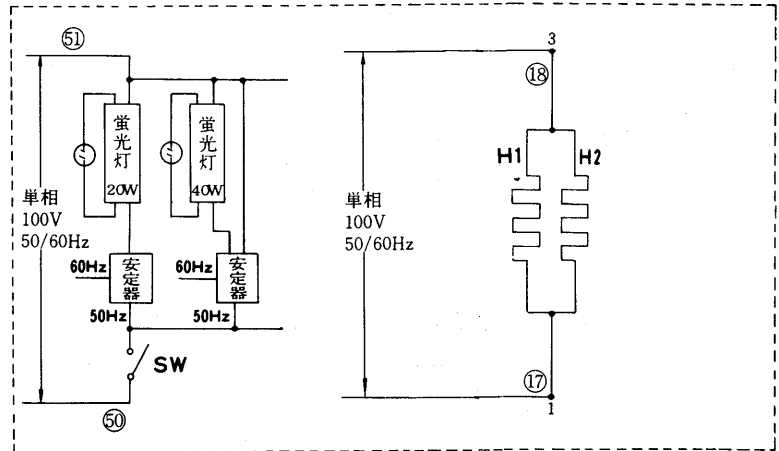
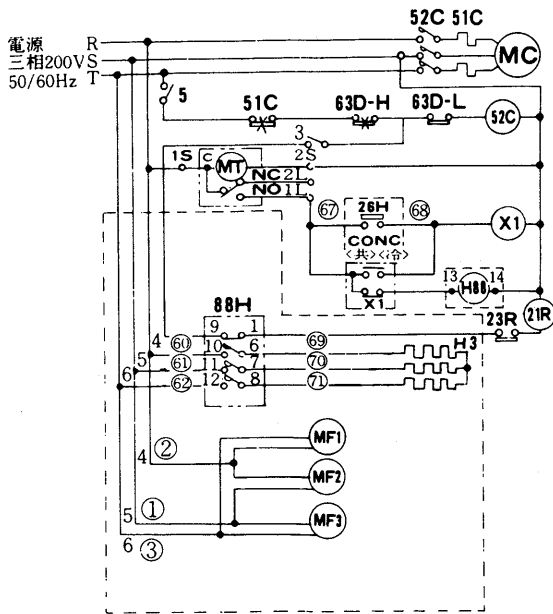


- 注 1. ⑧は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
 2. 〔 〕はケース内配線及び付属品を示す。
 3. 庫内送風機は RKF-62B-2台、RKF-82B-3台

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	26H	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ
MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H1	電熱器<手摺り防露>
MT	タイマ	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H2	電熱器<案内板防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	H6	電熱器<クランクケース>	H3	電熱器<カウンタ防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	H7,8,9	電熱器<霜取>	H4,5	電熱器<棚防露>
51C	熱動過電流継電器	3	操作開閉器		
21R	電磁弁	5	停止開閉器		

(3)リーチイン・対面ケース
VFH-43S・63S形

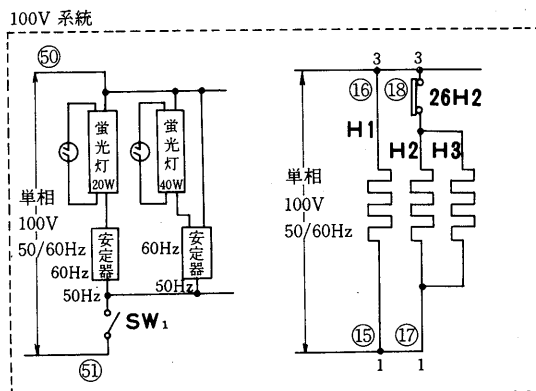
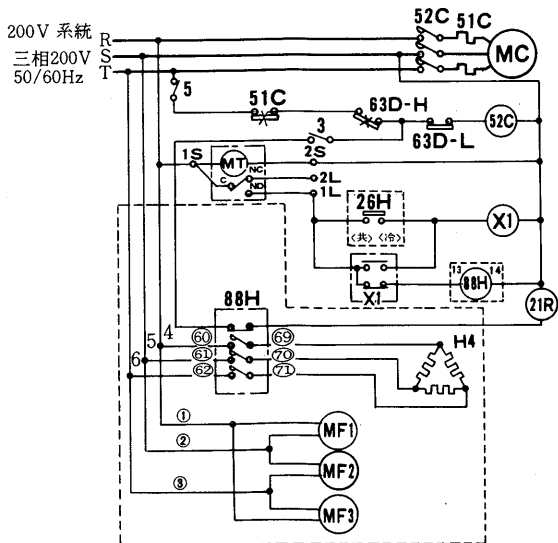


- 注 1. ①は線番を示す。例えば①②等、他の番号は端子盤の番号を示す。
2. 〔 〕はケース内配線及び付属品を示す。
3. 庫内送風機はVFH-43S-2台、VFH-63S-3台

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	3	操作開閉器<ポンプダウン>
MF1,2,3,4	送風機用電動機<庫内>	23R	温度調節器	5	停止開閉器
MT	タイマ	26H	温度開閉器<過熱防止>	X1	補助継電器<自己保持>
52C	電磁接触器	63D-L	圧力開閉器<低圧>	SW	スイッチ
88H	電磁接触器<電熱器>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H1	電熱器<外枠防露>
51C	熱動過電流継電器	H3	電熱器<霜取>	H2	電熱器<扉部防露>

VFJ-43S・63S形

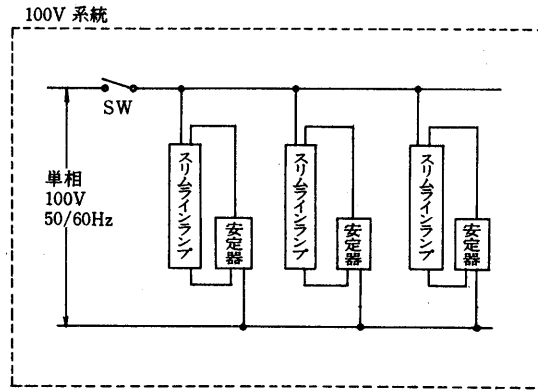
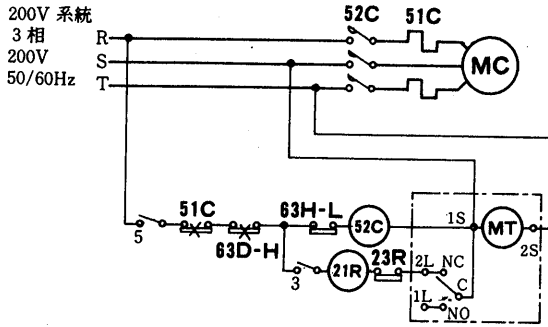


- 注 ①は線番を示す。例えば①②など、他の番号は端子板の番号を示す。
2. 〔 〕内はケース内配線及び付属品を示す。
3. 庫内送風機はVFJ-43S 2台VFJ-63S 3台

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	26H1	温度開閉器<過熱防止>	SW	スイッチ
MF1,2,3	送風機用電動機<庫内>	26H2	温度開閉器<外枠過熱防止>	H1	電熱器<吹出前板防露>
MT	タイマ	63D-L	圧力開閉器<低圧>	H2	電熱器<外枠防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-H	圧力開閉器<高圧>	H3	電熱器<扉部防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	3	操作開閉器	H4	電熱器<霜取>
51C	熱動過電流継電器	5	停止開閉器		
21R	電磁弁	X1	補助継電器<自己保持>		

VPM-6IS形
VPM-6IS曲面ガラス付形



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	21R	電磁弁	SW1	スイッチ
MT	タイマ	23R	温度調節器	3	操作開閉器
52C	電磁接触器<圧縮機>	63D-L	圧力開閉器<低圧>	5	停止開閉器
51C	熱動過電流継電器	63D-H	圧力開閉器<高圧>		

5.1.4 ショーケースと適用冷凍機

(1)ショーケース連結台数と冷凍機の関係

	形名	使用温度 ℃	冷媒	蒸発温度 ℃	所要冷凍能力							
					1台	2台	3台	4台	5台			
T シ リ ー ズ	青 果 用	TVP-62S	5~15	R12	-10	1,790	3,580	5,370	7,160	8,950		
		TVP-62S 棚付										
		TVP-82S				2,380	4,760	7,140	9,520	11,900		
		TVP-82S 棚付										
		TDP-62K				2,140	4,280	6,420	8,560	10,700		
		TDP-62L										
		TDP-82K				2,850	5,700	8,550	11,400	14,250		
		TDP-82L										
	生 鮮 加 工 食 品 用	TDM-62C	-2~2	R22	-17	2,780	5,560	8,340	11,120	13,900		
		TDM-82C				3,700	7,400	11,100	14,800	18,500		
		TDM-62K				2,840	5,680	8,520	11,360	14,200		
		TDM-62L										
		TDM-82K				3,790	7,580	11,370	15,160	18,950		
		TDM-82L				3,380	6,760	10,140	13,520	16,900		
		TBM-62C										
		TBM-82C	4,500		9,000	13,500	18,000	22,500				
		乳 加 工 食 品 用	TKM-60S		-2~2 0~10	R22	-17	750	1,500	2,250	3,000	3,750
			TKM-62B					-10	1,000	2,000	3,000	4,000
			TKM-80S				-12					
			TKM-82B									
	冷 食 用	TDH-62D	2~8	R22	-12	3,650	7,300	10,950	14,600	18,250		
		TDH-82D				2,750	5,500	8,250	11,000	13,750		
		TDH-62L										
		TDH-82L				3,670	7,340	11,010	14,680	18,350		
		TRH-60S ワイド										
		TRH-80S ワイド	0~10		-10	980	1,960	2,940	3,920	4,900		
	冷 食 用	TDF-62C	-18以下	R22	-40	2,850	5,700	8,550	11,400	14,250		
		TDF-82C				3,800	7,600	11,400	15,200	19,000		
TKF-60S		790				1,580	2,370	3,160	3,960			
TKF-62B												
TKF-80S		1,050				2,100	3,150	4,200	5,250			
TKF-82B												
TRF-60S ワイド		980				1,960	2,940	3,920	4,900			
TRF-80S ワイド		1,300				2,600	3,900	5,200	6,500			

注 1. 周囲条件は、乾球温度27℃、相対湿度55%、周囲風速 0.3m/S以下

冷凍機選定

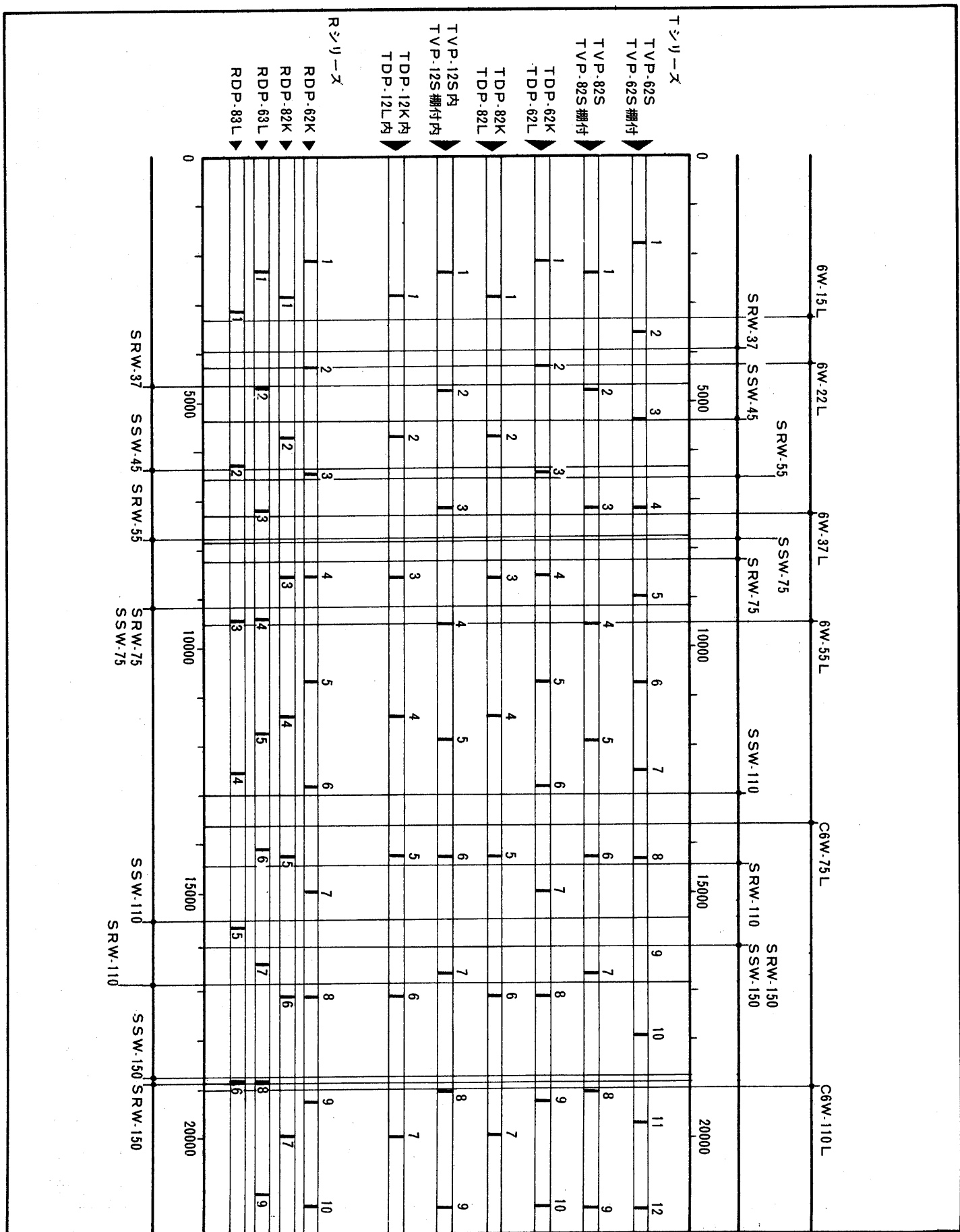
		形 名	使用温度 〈℃〉	冷 媒	蒸発温度 〈℃〉	所 要 冷 凍 能 力				
						1 台	2 台	3 台	4 台	5 台
T シ リ ー ズ	内 コ ー ナ ー ケ ー ス	TVP-12S内	5-15	R12	-10	2,380	—	—	—	—
		TVP-12S棚付内				—	—	—	—	
		TDP-12K内				2,850	—	—	—	—
		TDP-12L内					—	—	—	—
		TDM-12C内	-2~2	R22	-17	3,700	—	—	—	—
		TDM-12K内				3,790	—	—	—	—
		TDM-12L内					—	—	—	—
		TKM-10S内	{ -2~2 0~10	R22	{ -17 -10	1,000	—	—	—	—
		TKM-12B内					—	—	—	—
		TDH-12D内	2~8	R22	-12	3,650	—	—	—	—
		TDH-12L内				3,670	—	—	—	—
		TKF-10S内	-18以下	R22	-40	1,050	—	—	—	—
		TKF-12B内					—	—	—	—

注1. 周囲条件は、乾球温度27℃、相对湿度55%、風速 0.3m/S以下

	形名	使用温度 ℃	冷媒	蒸発温度 ℃	所要冷凍能力					
					1台	2台	3台	4台	5台	
R シ リ ー ズ	青 果 用	RDP-62K	5~15	R12	-10	2,140	4,280	6,420	8,560	10,700
		RDP-82K				2,850	5,700	8,550	11,400	14,250
		RDP-63L				2,350	4,700	7,050	9,400	11,750
		RDP-83L				3,140	6,280	9,420	12,560	15,700
	生 鮮 加 工 食 品 用	RDM-62K	-2~2	R22	-17	2,470	4,940	7,410	9,880	12,350
		RDM-82K				3,300	6,600	9,900	13,200	16,500
		RDM-62L				2,840	5,680	8,520	11,360	14,200
		RDM-63L				3,790	7,580	11,370	15,160	18,950
		RDM-82L								
		RDM-83L	{ -17 -10		600	1,200	1,800	2,400	3,000	
		RKM-60S			800	1,600	2,400	3,200	4,000	
		RKM-62B								
		RKM-80S								
		RKM-82B	0~10							
	乳 加 工 食 品 用	RDH-62C	2~8	R22	-12	2,960	5,920	8,880	11,840	14,800
		RDH-82C				3,580	7,160	10,740	14,320	17,900
		RDH-62L				2,750	5,500	8,250	11,000	13,750
		RDH-82L				3,670	7,340	11,010	14,680	18,350
		RDH-63M				2,770	5,540	8,310	11,080	13,850
		RDH-83M				3,700	—	—	—	—
冷 食 用	RKF-60S	-18以下	R22	-40	600	1,200	1,800	2,400	3,000	
	RKF-62B				800	1,600	2,400	3,200	4,000	
	RKF-80S									
	RKF-82B									
リ ー チ ン ・ 対 面 ケ ー ス	リ ー チ ン	0~5	R22	-17	950	1,900	2,850	3,800	4,750	
					VFH-63S	1,300	2,600	3,900	5,200	6,500
		-18以下		-40	1,050	2,100	3,150	4,200	5,250	
					VFJ-63S	1,450	2,900	4,350	5,800	7,250
	対 面 ケ ー ス	0~5		-30	550	1,100	1,650	2,200	2,750	
					VPM-61S 曲面ガラス付	650	1,300	1,950	2,600	3,250

注1. 周囲条件は、乾球温度27℃、相対湿度55%、周囲風速 0.3m/S 以下

(2) 冷凍機の選定表



開放形 50/60Hz

半密封形 50Hz

冷凍能力
<kcal/h>

冷媒 R12
蒸発温度 -10℃
凝縮温度 42℃
直管相当長さ50m

冷凍能力
<kcal/h>

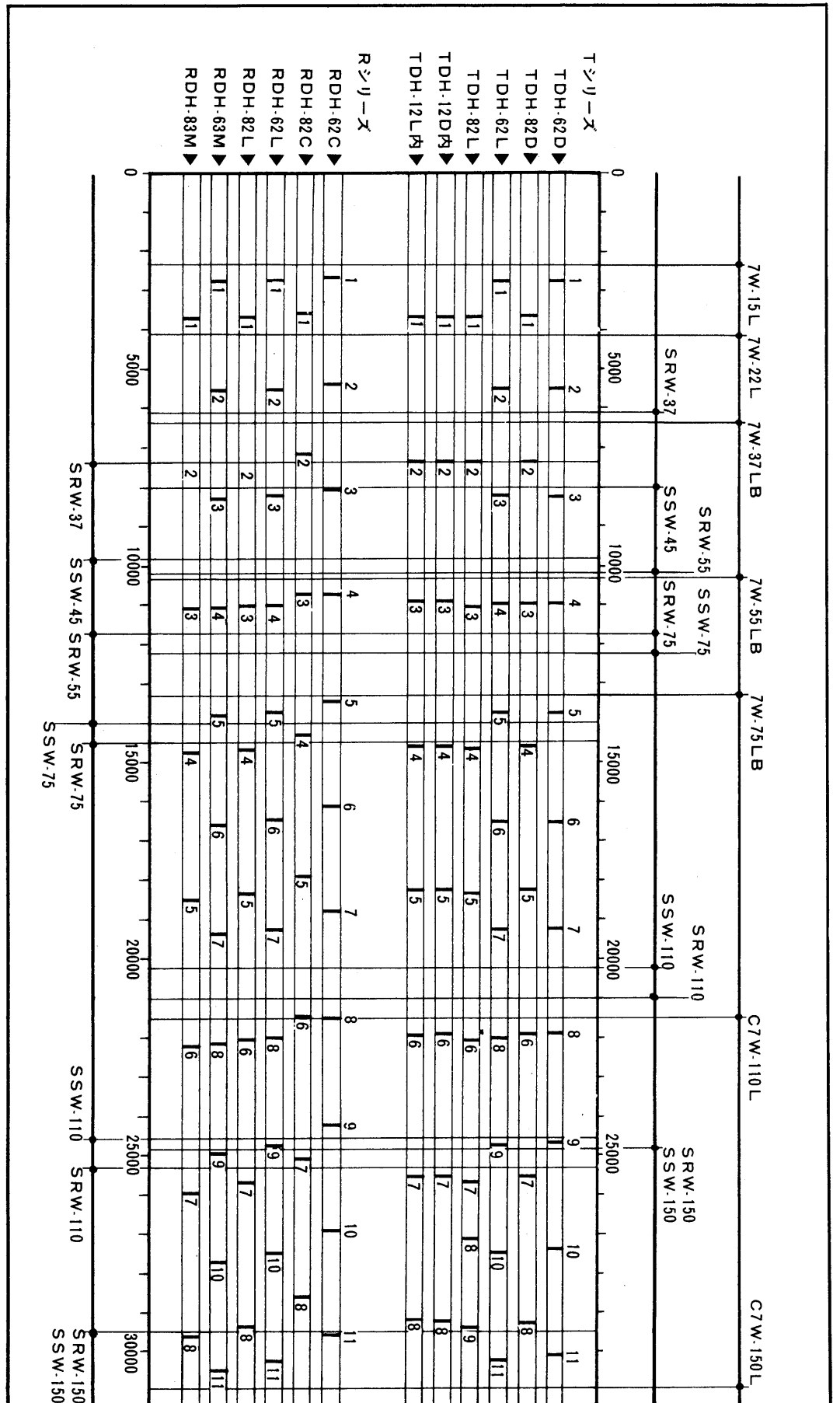
半密封形 60Hz

開放形	7W-15L					7W-22L					7W-37LB					7W-55LB					7W-75LB						
	SRW-37					SSW-45					SRW-55					SSW-75											
半密閉形 60Hz	冷凍能力 <kcal/h>																										
冷凍能力 <kcal/h>	15000																										
冷凍能力 <kcal/h>	10000																										
冷凍能力 <kcal/h>	5000																										
冷凍能力 <kcal/h>	0																										
Tシリーズ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
TKM-60S																											
TKM-62B																											
TKM-80S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
TKM-82B																											
TRH-60S71F	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
TRH-80S71F																											
TKM-10S内	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
TKM-12B内																											
Rシリーズ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
RKM-60S																											
RKM-62B																											
RKM-80S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
RKM-82B																											
冷凍能力 <kcal/h>	15000																										
冷凍能力 <kcal/h>	10000																										
冷凍能力 <kcal/h>	5000																										
冷凍能力 <kcal/h>	0																										

冷媒 R22
 蒸発温度 -10℃
 凝縮温度 42℃
 直管相当長さ50m

半密閉形 60Hz

冷凍機選定



開放形50/60Hz

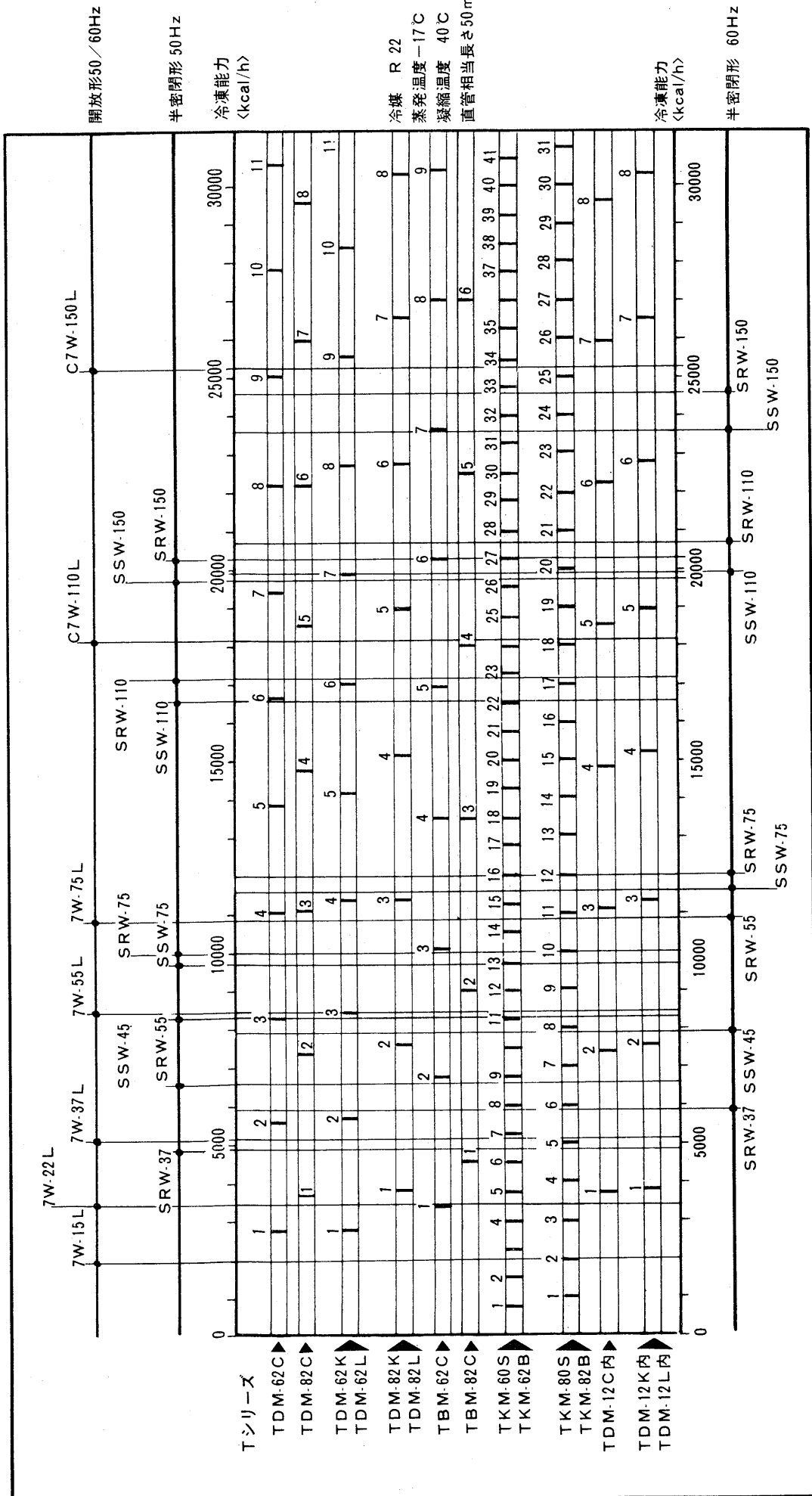
半密閉形50Hz

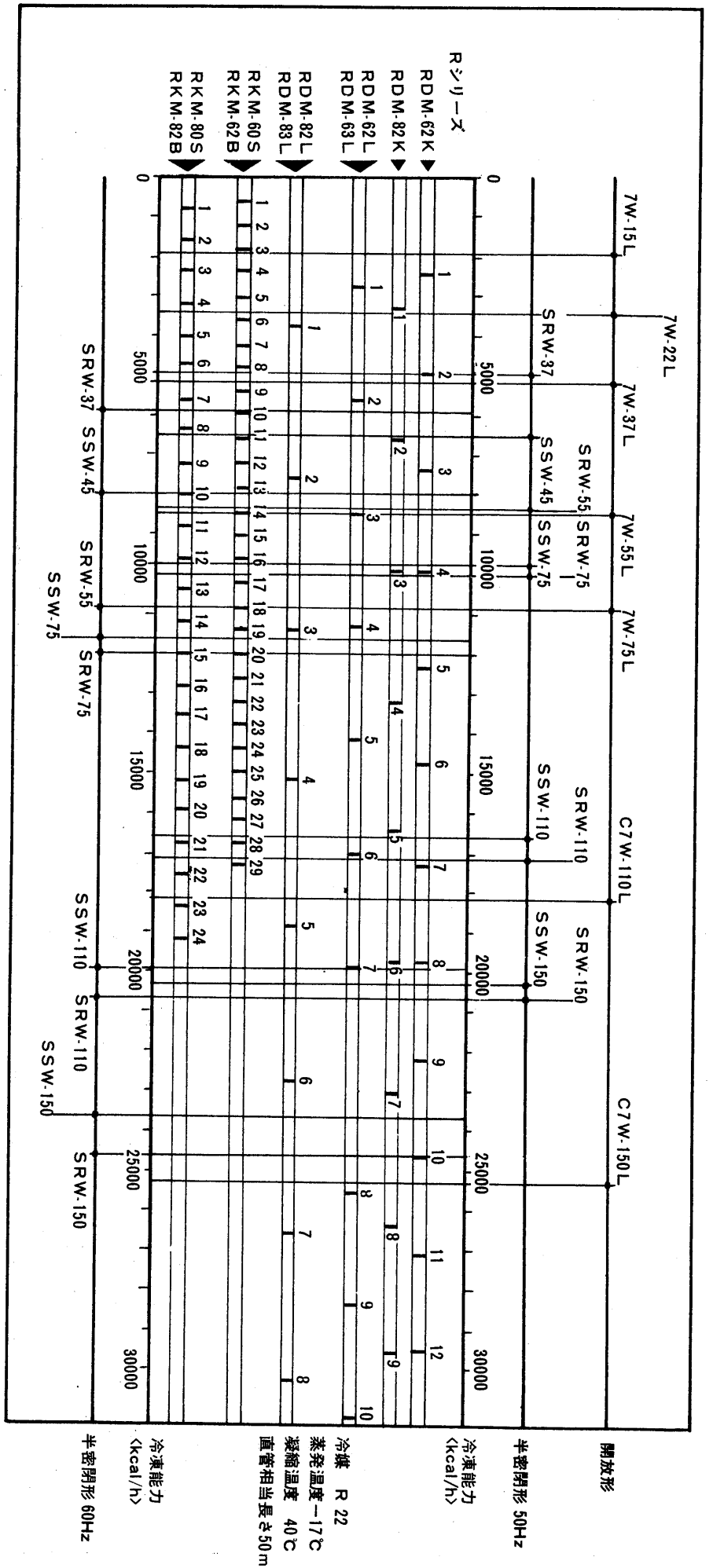
冷凍能力
<kcal/h>

冷媒 R22
蒸発温度 -12℃
凝縮温度 42℃
直管相当長さ50m

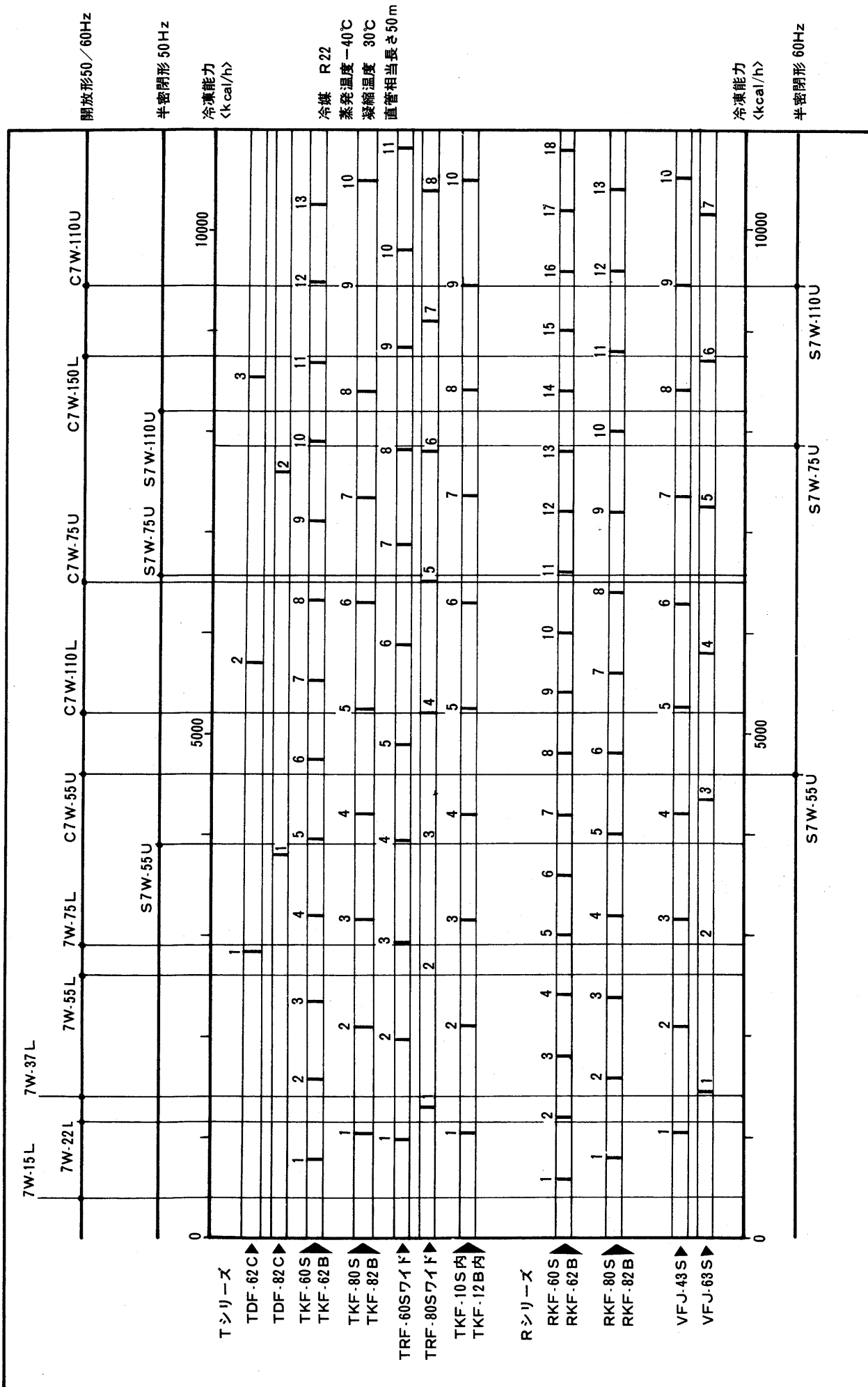
冷凍能力
<kcal/h>

半密閉形60Hz





冷凍機選定



5.1.5 注意事項

(1) 工事に際して

工事の施工前に下記の機器類を仕様及び資料表によりご準備ください。

ショーケースには制御機器類はついておりません。

- (a) 適用冷凍機 <別表の所要冷凍能力により該当冷凍機を選定のこと。>
- (b) 電磁弁
- (c) 温度調節器
- (d) タイマ <50/60Hzに注意のこと。>

(2) 据付場所

据付場所は、下記の点を十分考慮の上 選んでください。

- (a) 床が水平で丈夫であること。
- (b) 湿気の多い水道や流し等からは、できるだけ離し、湿気の影響をさけること。
- (c) 空調用のダクトの吹出口、天井扇の下、出入口付近の風の強い所はさけ、ショーケース周辺の風速は0.3m/s以下の所。
- (d) ガスコンロやレンジ等の加熱器からできるだけ離す。
- (e) 直射日光の当たらない所。
- (f) 排水が容易にできる場所。

(3) 据付工事

据付に当っては下記事項につき、十分留意してください。

- (a) ケースの背面は、壁面及び他のショーケース背面との隙間を10cm以上とる。
- (b) ケースの据付には水準器を使い、水平に取付ける。
- (c) ケースを連結する場合は別途工事仕様による。
- (d) ケースと冷凍機との関係 P. 524 の表を参照の上、冷凍機を選定する。

(4) 冷媒配管工事

(a) 冷媒配管要領

冷媒配管の実施に当り、計画、準備段階によってショーケースの性能の良し悪しに大きく影響し、また時には故障の原因にもなるので慎重に行なう必要があります。

- (イ) 適用冷凍機は別表の所要冷凍能力より選定する。また周囲条件等を十分検討の上、多少余裕を持った冷凍機の選定が望ましい。
- (ロ) 冷媒用配管は脱酸銅管を用い、直線的にできるだけ最短になるようにする。
- (ハ) 配管サイズは配管距離が20m以上の時は、ひと回り大きなパイプサイズのものを用い、冷媒の流れの方向に対して1/200位の下り勾配をつける。
- (ニ) 配管を分岐する場合は、できるだけ抵抗を少くし、T継手を極力使用する。分岐の配管はサイズを小さくする。
- (ホ) 吸入管を立ち上げるときは油の流れ等を十分考慮し、パイプサイズをひと回り小さなものを用いる。

- (へ) パイプの曲半径はできるだけ大きくする、また接合部は極力少なくする。
- (ト) 冷媒配管及び電気配線には専用ピットを作り、容易に人手が触れられる所はさけ、絶縁、断熱処理を十分施す。
- (チ) 管継手や弁等、圧力損失を増すものは最少の使用にとどめる。

(b) 冷媒配管の施工

冷媒配管の施工に当っては、配管要領に従って下記により実施してください。

- (イ) 配管施工上の注意
 - (Ⅰ) 必ず設計図を作成し充分検討後に施工する。
 - (Ⅱ) 止弁、エルボ、チー継手等を作業前に取揃えておく。
 - (Ⅲ) 溶接並ロー付に必要な適当な器具材料を取揃えておく。
 - (Ⅳ) 炭酸ガス又は窒素ガス等不活性ガスを用意する。
 - (Ⅴ) 配管類は内部を清浄にしたものを使用する。
- (ロ) 出来るだけ銅管は規定寸法に切断し、継手類をはめ込んで、仮配管を行なって見る
こと。
- (ハ) パイプ加工は専用パイプツールを使用する。また絶対に溶接機にて焼なましなが
ら行なってはならない。
- (ニ) パイプ端面のバリ取りは切粉がパイプ内に入らない様にする。
- (ホ) ロー付作業実施のときは、パイプ内部の酸化を防ぐため、不燃性ガスを少量流し
ながら行なう。
- (へ) 冷媒配管はすべて下記により固定する。
 - (Ⅰ) 銅管と支持具の間はクッションゴムを入れ防振する。
 - (Ⅱ) 水平配管については2.5m毎に支持する。
- (ト) 吐出管と吸入管を接触させたり、たばねたままにしてはいけない。必ず断熱処理を
施す。また吸入パイプは断熱材で断熱を施す。
- (チ) すべての冷媒配管が終了した時、必ず漏れ試験を行なう必要がある。その試験圧力
は下表の通り。

冷 媒	高 圧 側	低 圧 側
R 12	12.2kg/cm ²	8.0kg/cm ²
R 22	16.0kg/cm ²	8.0kg/cm ²

(注) 高压ガス取締法施行規則による。

(5) 排水工事

- (a) 排水はケース毎にかこみ部分を外すとドレンパイプが前面に向けて配管スペースに
おさまっている。
- (b) ドレンパイプは内径φ31mmの塩ビパイプが接続されている。あらかじめケースの下
に排水ピットがあればそのままよく、ケースより排水口が離れた位置のときは、
塩ビパイプを接続しそこまで持っていく。

注意事項

- (c) またケースを数台直結したり、排水ピットがない場合は塩ビパイプを接続し排水口まで導く。その時の勾配は1/50位とする。〈低温ケースについては凍結防止を施してください。〉

(6) 電気配線

電気配線にあたり次の点に注意して下さい。

- (a) ショーケースの電気容量は別項仕様通りで、十分容量のあるリード線を用いること。
(b) ケース内のリード線の端部は各ケース毎の配管スペース内の一端に集めてあり、結線図に従って配線すればよいだけになっている。
(c) 又ケースを連結した場合は配管スペース内で、それぞれリード線にて渡りを取り配線する。
(d) 冷凍機には必ず断面積 2 cm^2 相当以上のリード線でアースをとる。
(e) 電源との接続に於ては必ず手元スイッチをつけること。
(f) 配線についてはそれぞれの配線図により行なうこと。
(g) 電気配線後は必ず、メガーにて絶縁抵抗を計り $1\text{M}\Omega$ 以上あることを確認する。
(h) 電源は200V回路と、100V回路が必要なので、あらかじめ用意しておく。

(イ) 100V 電源機器……………照明灯、防露電熱器

(ロ) 200V 電源機器……………庫内送風機、防露電熱器、除霜電熱器

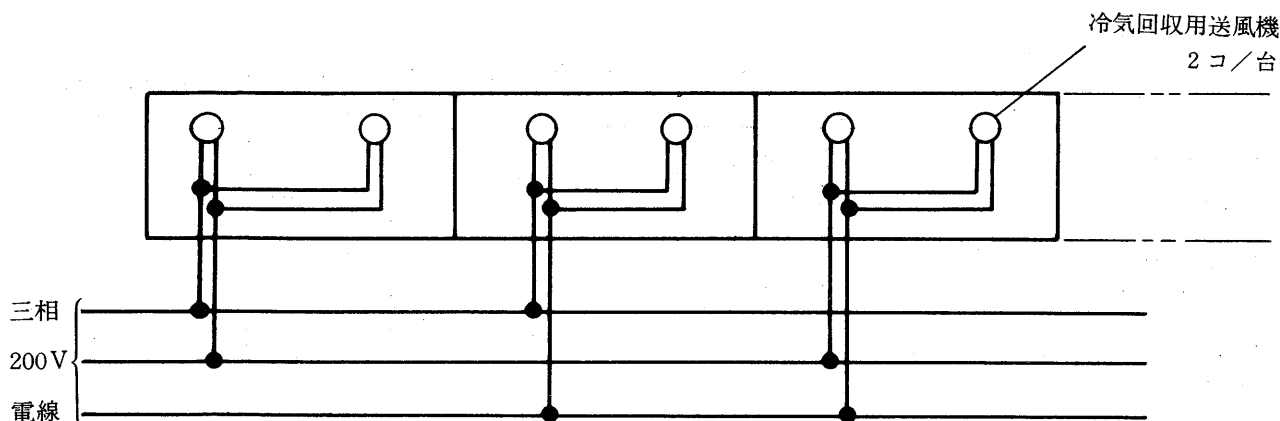
機器としては単相200Vですがケース内部にて相間電圧が平衡となるよう、三相デルタ結線をしてあるので、三相 200 V 電源に接続する。

ただし、TDF-2Cは、除霜電熱器用電磁接触器には接続せず引出線のみ出してあるので接触器回路に接続する。

(ハ) 冷気回収用送風機〈オプション仕様〉

入力 (38W/0.28A)×2 コ/ケース台

単相 200 V 電源でケース下部点検蓋内に引出してあるので単相 200 V 電源に接続する。なお単相 200 V 電源が準備できない場合は三相 200 V でよいが送風機の負荷バランスに注意する。



(ニ) ブライトアップ照明〈オプション仕様〉

6尺ケース 入力<156W/2.92A>

8尺ケース 入力<212W/4.32A>

電源は单相100Vです。

(7) 試運転調整

- (a) 試運転に際しては耐圧テスト、リークテストを十分に行なった後、点検項目を確認してから行なう。
- (b) 膨張弁は4~6 deg スーパーヒートさせる様調整する。
- (c) その時冷凍機の圧力開閉器を庫内温度により調整を行なう。
- (d) 水冷式の冷凍機の場合、節水弁を使用した時は、吐出圧力がR12では7~7.5kg/cm²g、R22では11~12kg/cm²gになる様調整する。
- (e) 冷却器の霜取りは機械室内操作盤上の霜取りタイマにて調整を行なう。
- (f) 霜取りはケースの周囲温度、湿度によって調整を行なうが一回毎に確実に行なう。
- (g) 運転開始後、24時間~48時間の間で冷凍機のオイルレベルを点検し、常に規定量を保っておく。

(8) 除霜について

循環する冷気は外気および貯蔵品より水分を供給されるため、冷気が冷却器を通過する時、冷却管およびフィンに冷気中の水分が霜となって付着します。付着する霜の量は周囲の外気条件によって差があるため除霜回数および時間を一定に定めることは出来ませんが、次に標準状態におけるものを示します。

- (a) 周囲条件

乾球温度	27°C
湿球温度	20.5°C
相対湿度	55%
周囲風速	0.3m/s以下

注意事項

(b) 除霜回数および時間

形名	除霜回数/日	時間(分)/回	形名	除霜回数/日	時間(分)/回	形名	除霜回数/日	時間(分)/回
TVP-2S	6	30	TDH-2L	6	30	RKM-OS	3	15
TVP-2S 棚付			TRH-OS ワイド	3	15	RKM-2B		
TDP-2K			TDF-2C	4	45	RDH-2C	6	30
TDP-2L			TKF-OS	2	45	RDH-2L		
TDM-2C			TKF-2B			RDH-3M		
TDM-2K			TRF-OS ワイド	6	30	RKF-OS	2	45
TDM-2L			RDP-2K			RKF-2B		
TBM-2C			RDP-3L			VFH-3S	2	30
TKM-OS			3	15	RDM-2K	6	30	VFJ-3S
TKM-2B	RDM-2L	VPM-1S			—			—
TDH-2D	6	30	RDM-3L	VPM-1S 曲面				

注) 上表の除霜回数は周囲の状態に合わせて調整ください。

(9) その他

冷凍機に関する詳細事項につきましては、冷凍機マニュアルをご参照ください。

5.1.6 電気特性

(1) Tシリーズ

項目 形名		電気特性											電気工事				
		単相 100V				三相 200V							電線太さ		接地線太さ		
		防露電熱器		照明		防露電熱器		庫内送風機	ダクト電熱器		除霜電熱器		防露電熱器	照明		三相電線	
		W	A	<入力> W	A	W	A	<入力> W	A	W	A	W	A	mm ²			
T シ リ ー ズ	青 果 用	TVP-62S	190	1.90	156	2.92	-	-	76	0.56	-	-	-	-	1.25	1.25	2.0
		TVP-82S	250	2.50	212	4.32	-	-	114	0.84	-	-	-	-			
		TVP-62S棚付	120	1.20	234	4.38	-	-	76	0.56	-	-	-	-			
		TVP-82S棚付	150	1.50	318	6.48	-	-	114	0.84	-	-	-	-			
		TDP-62K	200	2.00	390	7.30	-	-	76	0.56	-	-	-	-			
		TDP-82K	250	2.50	530	10.08	-	-	114	0.84	-	-	-	-			
		TDP-62L	120	1.20	468	8.76	-	-	76	0.56	-	-	-	-			
		TDP-82L	150	1.50	636	12.96	-	-	114	0.84	-	-	-	-			
	生 鮮 加 工 食 品 用	TDM-62C	60	0.60	468	8.76	-	-	114	0.84	-	-	1,600	4.60	1.25	2.0	2.0
		TDM-82C	75	0.75	636	12.96	-	-	152	1.12	-	-	2,140	6.20			
		TDM-62K	140	1.40	390	7.30	-	-	114	0.84	-	-	1,600	4.60			
		TDM-82K	175	1.75	530	10.80	-	-	152	1.12	-	-	2,140	6.20			
		TDM-62L	140	1.40	468	8.76	-	-	114	0.84	-	-	1,600	4.60			
		TDM-82L	175	1.75	636	12.96	-	-	152	1.12	-	-	2,140	6.20			
		TBM-62C	120	1.20	468	8.76	-	-	166	1.32	-	-	1,600	4.60			
		TBM-82C	125	1.25	636	12.96	-	-	230	1.85	-	-	2,140	6.20			
		TKM-60S	120	1.20	-	-	-	-	52	0.48	-	-	800	2.30			
		TKM-80S	150	1.50	-	-	-	-	78	0.73	-	-	1,070	3.10			
	乳 加 工 食 品 用	TKM-62B	120	1.20	312	5.84	-	-	52	0.48	-	-	800	2.30	3.5	1.25	2.0
		TKM-82B	150	1.50	424	8.64	-	-	78	0.73	-	-	1,070	3.10			
		TDH-62D	60	0.60	546	10.22	-	-	76	0.56	-	-	-	-			
		TDH-82D	75	0.75	742	15.12	-	-	114	0.84	-	-	-	-			
		TDH-62L	140	1.40	468	8.76	-	-	76	0.56	-	-	-	-			
		TDH-82L	170	1.70	636	12.96	-	-	114	0.84	-	-	-	-			
	冷 食 用	TRH-60Sワイド	160	1.60	-	-	-	-	78	0.73	-	-	1,600	4.60	3.5	2.0	2.0
		TRH-80Sワイド	200	2.00	-	-	-	-	104	0.97	-	-	2,140	6.20			
		TDF-62C	20	0.20	234	4.38	545	2.73	308	2.57	600	3.00	6,750	19.50			
		TDF-82C	25	0.25	318	6.48	725	3.63	458	3.53	800	4.00	9,000	26.00			
TKF-60S		120	1.20	-	-	-	-	52	0.48	-	-	2,400	7.00				
TKF-80S		150	1.50	-	-	-	-	78	0.73	-	-	3,210	9.30				
TKF-62B		160	1.60	312	5.84	-	-	52	0.48	-	-	2,400	7.00				
TKF-82B		200	2.00	424	8.64	-	-	78	0.73	-	-	3,210	9.30				
TRF-60Sワイド		160	1.60	-	-	-	-	78	0.73	-	-	3,200	9.30				
TRF-80Sワイド		200	2.00	-	-	-	-	104	0.97	-	-	4,280	12.40				

電気特性

形名		電 気 特 性												電 気 工 事		
		単 相 100V				三 相 200V								電 線 太 さ		接 地 線 太 さ
		防 露 電 熱 器		照 明		防 露 電 熱 器		庫 内 送 風 器		ダ ク ト 電 熱 器		除 霜 電 熱 器		防 露 電 熱 器	照 明	
		W	A	<入力> W	A	W	A	<入力> W	A	W	A	W	A	mm ²		
T コ リ ナ ー ズ ケ ー ス	TVP-12S内	226	2.26	50	0.76	—	—	76	0.56	—	—	—	—	1.25	1.25	2.0
	TVP-12S柵付内	146	1.46	103	1.84	—	—	76	0.56	—	—	—	—		2.0	
	TDP-12K内	246	2.46	209	4.00	—	—	76	0.56	—	—	—	—		3.5	
	TDP-12L内	146	1.46	262	5.08	—	—	76	0.56	—	—	—	—			
	TDM-12C内	60	0.60	262	5.08	—	—	114	0.84	—	—	1,380	4.00		2.0	
	TDM-12K内	160	1.60	209	4.00	—	—	114	0.84	—	—	1,380	4.00			
	TDM-12L内	160	1.60	262	5.08	—	—	114	0.84	—	—	1,380	4.00			
	TKM-10S内	—	—	—	—	—	—	52	0.48	—	—	690	2.00		—	
	TKM-12B内	145	1.45	156	2.92	—	—	52	0.48	—	—	690	2.00		—	
	TDH-12D内	60	0.60	312	5.82	—	—	76	0.56	—	—	—	—		3.5	
	TDH-12L内	160	1.60	262	5.08	—	—	76	0.56	—	—	—	—		1.25	
	TKF-10S内	—	—	—	—	—	—	52	0.48	—	—	2,070	6.00		—	
TKF-12B内	195	1.95	156	2.92	—	—	52	0.48	—	—	2,070	6.00	3.5			

注. 非冷ケースは、照明のみです。

(2)Rシリーズ・リーチイン・対面ケース

形名		電 気 特 性									電 気 工 事				
		単 相 100V				三 相 200V					電 線 太 さ			接地線太さ	
		防露電熱器		照 明		庫内送風機		除霜電熱器			単相電線		三相電線		
		W	A	<入力> W	A	<入力> W	A	W	A	W	A	mm ²			
R シ リ ー ズ	青 果 用	RDP-62K	120	1.20	312	5.84	76	0.56	-	-	1.25	1.25	2.0		
		RDP-82K	150	1.50	424	8.64	114	0.84	-	-					
		RDP-63L	120	1.20	390	7.30	76	0.56	-	-					
		RDP-83L	150	1.50	530	10.80	114	0.84	-	-					
	生 鮮 加 工 食 品 用	RDM-62K	140	1.40	312	5.84	114	0.84	1,600	4.60		1.25		2.0	
		RDM-82K	175	1.75	424	8.64	152	1.12	2,140	6.20					
		RDM-62L	140	1.40	390	7.30	114	0.84	1,600	4.60					
		RDM-82L	175	1.75	530	10.80	152	1.12	2,140	6.20					
		RDM-63L	140	1.40	390	7.30	114	0.84	1,600	4.60					
		RDM-83L	175	1.75	530	10.80	152	1.12	2,140	6.20					
		RKM-60S	120	1.20	-	-	52	0.48	800	2.30					-
		RKM-80S	150	1.50	-	-	78	0.73	1,070	3.10					-
	乳 加 工 食 品 用	RKM-62B	120	1.20	234	4.38	52	0.48	800	2.30		1.25		2.0	
		RKM-82B	150	1.50	318	6.48	78	0.73	1,070	3.10					
		RDH-62C	60	0.60	390	7.30	76	0.56	-	-					1.25
		RDH-82C	75	0.75	530	10.80	114	0.84	-	-					
		RDH-62L	140	1.40	390	7.30	76	0.56	-	-					
		RDH-82L	175	1.75	530	10.80	114	0.84	-	-					
	RDH-63M	140	1.40	468	8.76	76	0.56	-	-	2.0					
	RDH-83M	175	1.75	636	12.96	114	0.84	-	-						
	冷 食 用	RKF-60S	120	1.20	-	-	52	0.48	2,400	7.00		1.25		2.0	
		RKF-80S	150	1.50	-	-	78	0.73	3,210	9.30					
		RKF-62B	160	1.60	234	4.38	52	0.48	2,400	7.00					
		RKF-82B	200	2.00	318	6.48	78	0.73	3,210	9.30					
リーチイン・対面ケース	リーチイン	VFH-43S	413	4.13	159	3.24	76	0.56	480	1.39	0.75	1.25			
		VFH-63S	580	5.80	212	4.32	114	0.84	810	2.34					
		VFJ-43S	554	5.54	159	3.24	76	0.56	1,440	4.16					
		VFJ-63S	753	7.53	212	4.32	114	0.84	2,430	7.01					
	対面ケース	VPM-61S	-	-	144	0.60	-	-	-	-	-	-			
VPM-61S 曲面ガラス付		-	-	144	0.60	-	-	-	-	-	-				

注. 非冷ケースは照明のみです。

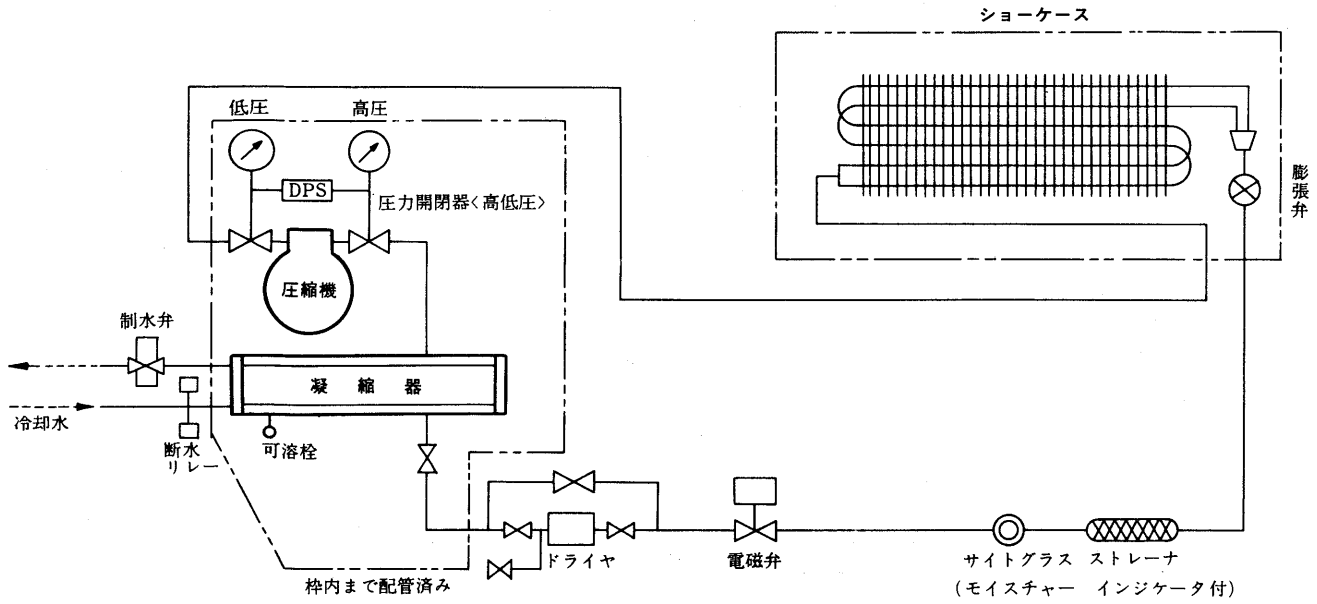
5.1.7 取付可能部品一覧表

形名	Tシリーズ														Rシリーズ						VFH	VFJ	VFNI																		
	TVP	TDP	TVP	TDP	TVP	TDP	TDM	TDM	TBM	TKM	TDH	TRH	TDF	TKF	TRF	RDP	RDM	RKM	RDH	RKF																					
項目	2S	2S	2K	2L	2S	2S	2K	2L	2C	2K	2L	2C	0S	2B	2D	2L	0S	2C	0S	2B	0S	2K	3L	2K	3L	2K	2L	3L	0S	2B	2C	2L	3M	0S	2B	3S	3S	1S			
温度計	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付			
アジャストボルト	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付		
網棚	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付		
吸込ガード	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
棚	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
鏡	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
商品仕切板	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
庫内仕切板	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
可変スノコ	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
グリーンマツト	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
精肉用蛍光灯	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付
フックバー	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
ナイトカバー(ローリ型)	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
ナイトカバー(パネル型)	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
フライトアツク照明	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
画面形用非冷棚(1段)	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
画面形用非冷棚(2段)	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
高力率用コンデンサー	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
指定色塗装	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付
散水装置	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
冷気回収装置	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
庫内ステンレス	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	
ミラー側板	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	

注) 付: 標準品に付属済 ○: オプション部品 △: オプション仕様

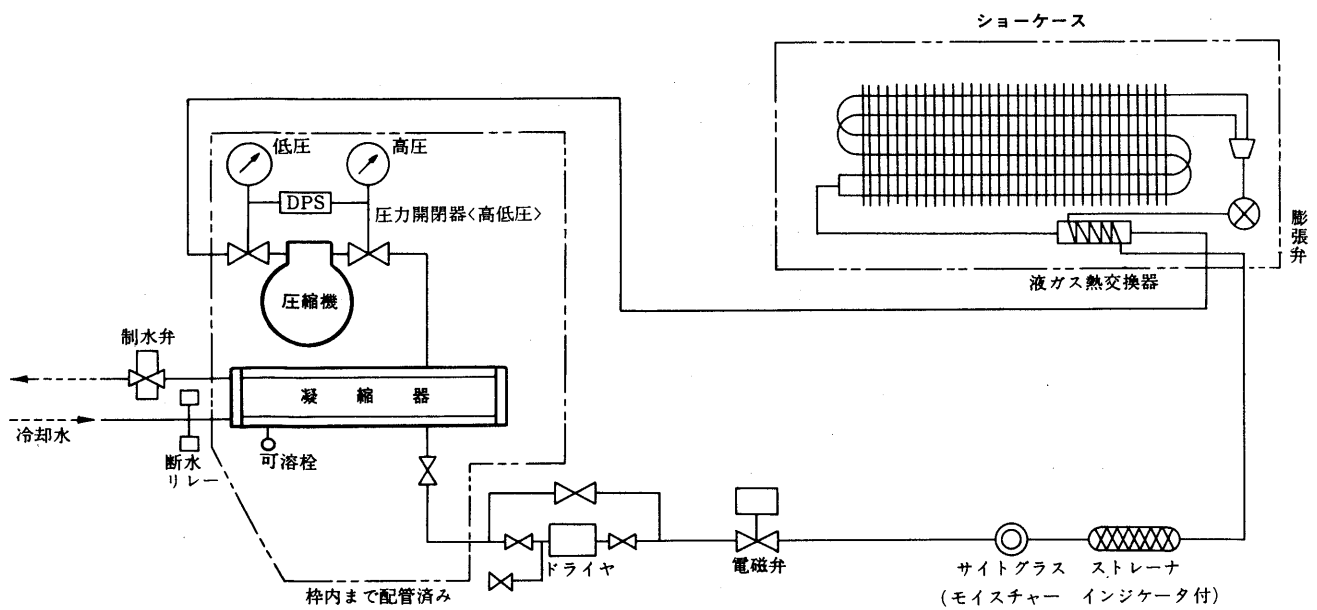
5.1.8 冷媒配管系統図

(1) 中温用ショーケース配管系統図



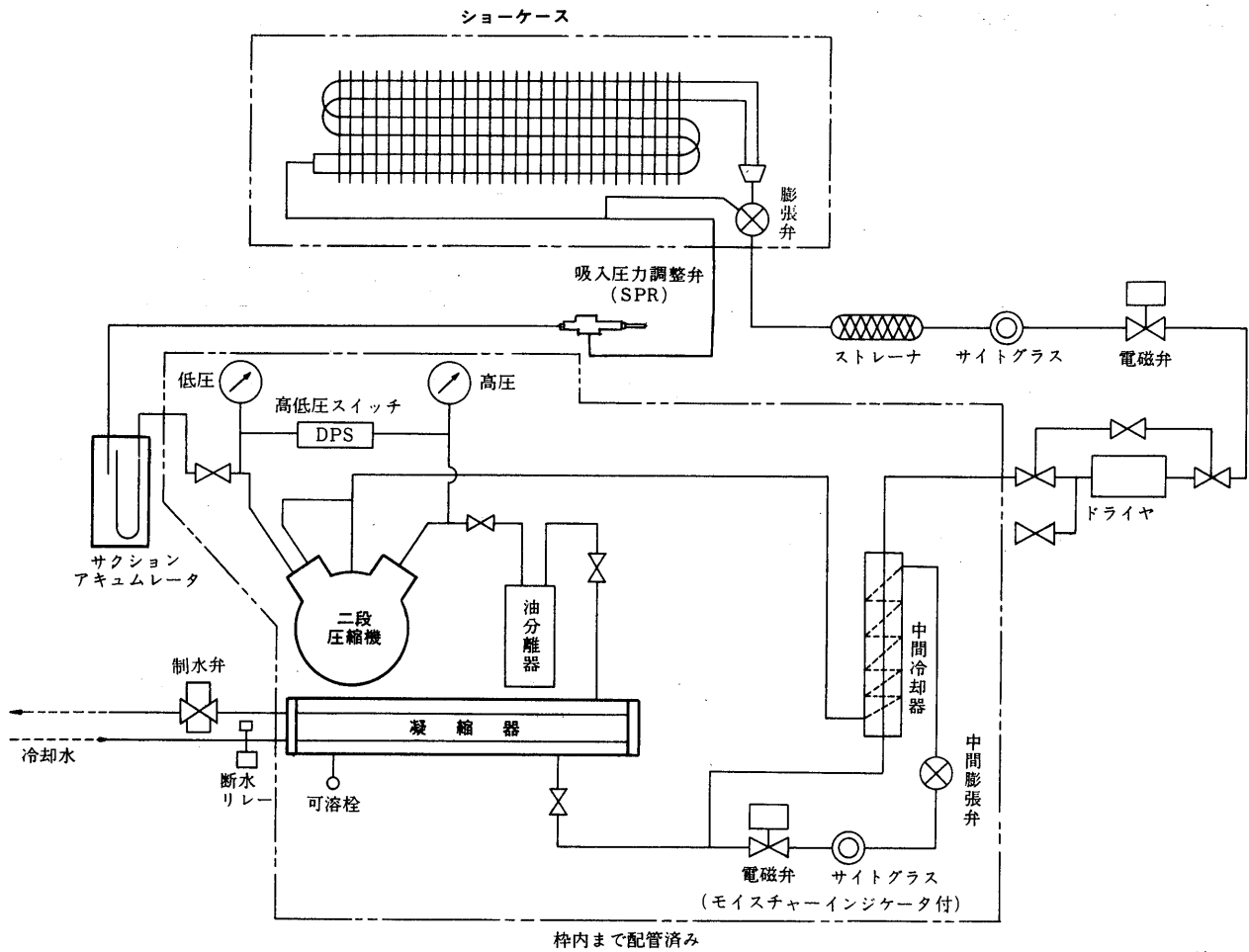
(2) 低温用ショーケース配管系統図

〈ADV-LG及びTDF-2Cを除く〉



配管系統図

(3) 多段形冷凍ショーケース配管系統図 <ADV-LG・TDF-2C>



注 1. Tシリーズショーケースはストレーナがショーケース内に付いています。

2. モイスターインジケータは冷媒中の水分を検知します。

例えば不二工機製作所の場合

MSG形モイスターインジケータ付サイトグラスは下記の通り色彩を変化します。

冷 媒	冷媒が充分乾燥している状態の色	冷媒に水分が含まれている状態の色
R12	ブルー	ピンク
R22	グリーン	
R502	グレー	

5.1.9 三菱熱回収システム

冷凍食品の普及に伴うオープンショーケース需要拡大とともにコールドアイルが問題化しています。

三菱電機は、コールド対策として

1. コールドアイルの冷気を回収し、夏・冬・中間季の空調熱源として利用する三菱熱回収システム。
2. コールドアイルを簡単に解消し、店内温度分布を良好にする三菱コールドアイル対策法の実用化を計りました。

(1) 三菱熱回収システム〈図 1・2・3 参照〉

夏 空調機、冷房運転—冷気再利用

冷凍機〈水冷式〉冷却運転

■ コールドアイルの冷気を冷房に再利用

ショーケース下部の冷気回収口からケースに装着した回収用送風機により滞留冷気を回収し、その一部はロスナイ〈全熱交換器〉により換気冷却用熱源として、他は店内空気中に拡散させ空調機に吸入させ冷房用とします。

■ コールドアイルの解消

壁面ダクトによる直接回収と、中央部ケースの回収后店内工層空気への拡散、の併用により理想的なコールドアイル解消ができます。

冬 空調機、暖房運転—冷凍機の冷却水排熱利用による冷凍機、冷却運転

■ 冷凍機の排熱を暖房熱源として利用

凝縮熱により温度上昇した冷凍機排水を空調機の暖房熱源として店内からの還気とロスナイによる熱交換ずみの外気とを加熱し、他の暖房熱源なしで暖房を行います。

■ コールドアイルの解消

夏と同様にコールドアイルは解消します。

中間季 空調機、冷房運転或は送風運転及び除湿運転

及び除湿運転—冷凍機冷却水排熱利用

■ 冷凍機の排熱を除湿用熱源として利用

冬季と同様にして冷凍機の排熱を空調機にて再熱器用熱源として利用し、相対湿度の低い空気を店内に供給します。

三菱熱回収システムの特長

- ① コールドアイルを理想的に解消します。
- ② 空調運転費が約30%節減できます。〈対従来方式〉

図 1

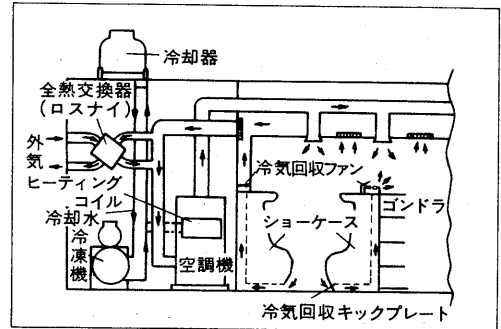


図 2

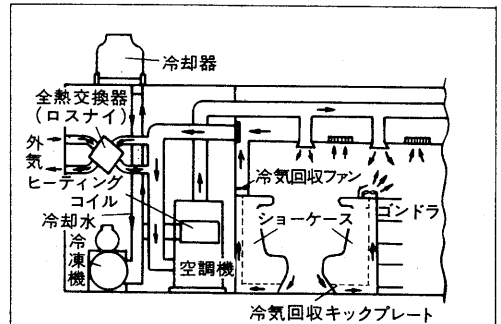
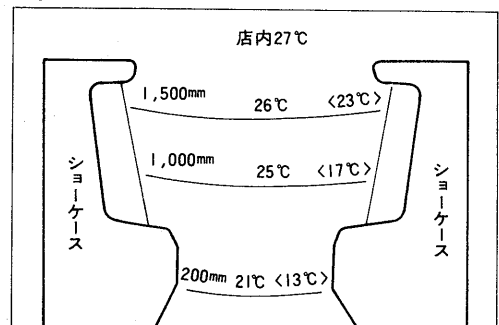
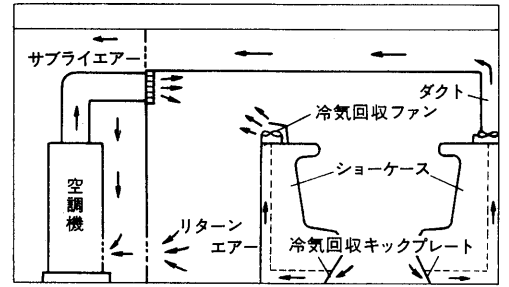


図 3



- ③ 中間季の湿度コントロールがそのまま行えます。
- ④ 電熱、蒸気、ボイラなど暖房用熱源が不要です。
- ⑤ 設備費は従来方式と変わりません。

図 4



(注) 暖房は別途必要となります。

(2) 三菱コールドアイル対策法 <図 4・5 参照>

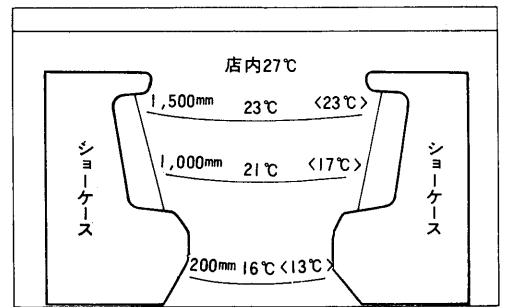
店内改造に大きな手を加えることなく、簡単にコールドアイルを解消します。

コールドアイルの滞留冷気を壁側ケースの冷氣回収送風機により直接外へ排気し、中央部ケースでは、店内上層部に拡散させることにより良好な温度分布がえられます。

*三菱コールドアイル対策法の特長

- ① コールドアイルが簡単に解消できます。
- ② 冷氣回収装置 <オプション> 付ショーケースと、壁面ダクト <短距離> を設けるだけで設備費がかかりません。
- ③ 滞留分の冷氣熱量だけ冷房負荷が軽減でき、運転費が軽減します。

図 5



冷氣回収装置 <オプション>

構成部品

1. 冷氣回収用点検蓋
2. 背カバー
3. ファンガイド
4. 冷機回収用送風機 4 m³/min 1台

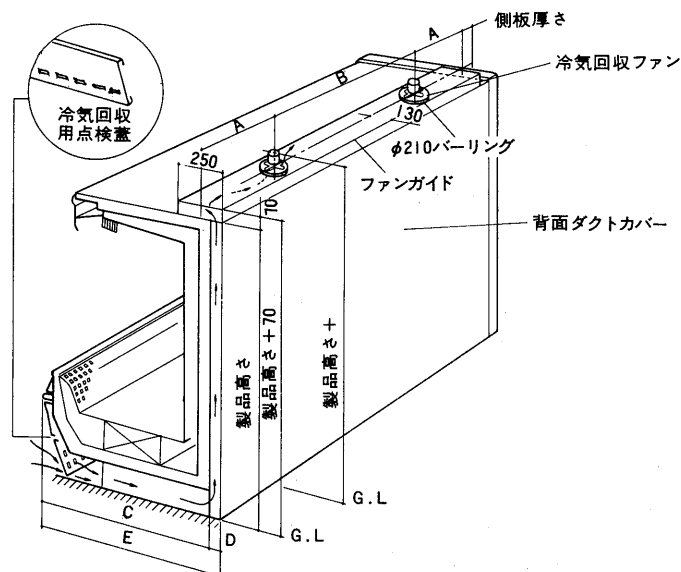
ショーケース背面ダクトの工事は不要で、ケース天井面から店内天井までのダクト工事だけを必要とします。

寸法

	A	B
6尺ケース	457.5	915
8尺ケース	610	1220

	C	D<ダクト幅>	E
Tシリーズ	1030	50	1080
Rシリーズ	900	30	930

注) 特寸ケースは寸法が異なります。



5.2 冷凍機内蔵形オープンショーケース

5.2.1 仕様	544
(1) 冷凍機内蔵形〈Eシリーズ〉水冷式.....	544
(2) 冷凍機内蔵形〈Eシリーズ〉空冷式.....	545
5.2.2 外形寸法図	548
5.2.3 電気系統図	554
5.2.4 注意事項	563
(1) 据付工事.....	563
(2) 配管工事.....	563
(3) 電気工事.....	564
(4) 除霜について.....	564
5.2.5 電気特性	566
5.2.6 取付可能部品	569

5.2.1 仕様

(1)冷凍機内蔵形<Eシリーズ>水冷式

項目		形式		青果用		生鮮加工食品用		乳加工食品用			
				多段ミラー付ケース棚2段		多段ケース棚3段		多段ケース棚3段			
		形式名		EDP-2W		EDM-2W		EDH-2W			
				4	6	4	6	4	6		
使用温度		℃		5~15		0~5		2~8			
電源		単相100V及び三相200V 50/60Hz									
キャビネット	外形寸法	本体	高さ	mm 1850							
			幅	mm 1220		mm 1830		mm 1220		mm 1830	
			奥行	mm 880							
	側板<幅>	mm×個 40×2									
	有効内容積	ℓ		662		933		665		997	
	陳列面積	m ²		1.55		2.32		1.89		2.84	
	外装	高級仕上鋼板メラミン焼付塗装									
	内装	高級仕上鋼板メラミン焼付塗装及び高級ステンレス鋼板									
	断熱材	フォームポリスチレン及びグラスウール									
	圧縮機	形式	全密閉形								
出力<三相200V>		W×個		600		750		1500		1100×2	
冷媒	電熱器<クランクケース>	W		—		単相100V 66		—		単相100V 66	
	種類	R12									
制御方式	温度作動式膨張弁										
冷却器形式	クロスフィン<強制通風式>										
凝縮器形式	二重管水冷式										
照呼称<単相100V>	W		40		40+20		40		40+20		
庫内送風機入力<単相200V>	W×個		39		39×2						
圧縮機用送風機入力<単相200V>	W×個		—		25		—		25×2		
防露電熱器<単相100V>	W		30		54		30		54		
除霜電熱器<三相200V>	W		—		480		800		—		
冷却水	32℃入口	水量	ℓ/min		8.2		7.7		13.7		
		水頭損失	mAq		2.26		2.02		2.97		
	20℃入口	水量	ℓ/min		5.8		5.4		9.7		
		水頭損失	mAq		1.23		1.09		1.60		
配管寸法	冷却水出入口	PT <おねじ>		3/4							
	ドレン配管	mm		φ38内×φ45.5外 <硬塩ビ管>							
温度制御	自動温度調節器										
除霜方式	オフサイクル方式		電熱器方式		オフサイクル方式						
製品重量	kg		345		435		350		475		
掲載頁	外形寸法図	頁		548		548		549		549	
	電気系統図	頁		554		555		556			
	能力線図	頁		—		—		—			

- 注.1. EDタイプは側板を付けた状態で奥行900、高さ1870となります。
 2. 周囲条件は乾球温度30℃、相対湿度60%、周囲風速0.3m/S以下。
 3. 単相200V機器は三相電源用にケース内で配線してありますので三相電源に接続して下さい。

(2)冷凍機内蔵形<Eシリーズ>空冷式<その1>

項目		形式		青果用		生鮮加工食品用		乳加工食品用		生鮮加工食品用		
		形名		EDP-2A		EDM-2A		EDH-2A		BFM-350LS		
		4	6	4	6	4	6	単相用	三相用			
使用温度		℃		5~15		0~5		2~8		-2~2		
電源				単相100V及び三相200V						単相100V	単相100V 三相200V	
キャビネット	外形寸法	本体	高さ	mm		1850				872		
			幅	mm	1220	1830	1220	1830	1220	1830	1200	
			奥行	mm	880						799	
	有効内容積	陳列面積	側板<幅>	mm×個			40×2				—	
					ℓ	662	933	665	997	665	997	165
			m ²		1.55	2.32	1.89	2.84	1.96	2.95	0.57	
	外装		高級仕上鋼板メラミン焼付塗装									
	内装		高級仕上鋼板メラミン焼付塗装及び高級ステンレス鋼板								塩ビ鋼板	
	断熱材		フォームポリスチレン及びグラスウール									
	圧縮機	形式		全密閉形								
出力<三相200V>		W×個	600	750	1500	1100×2	1100	1500	単相100V 400	400		
電熱器<クランクケース>		W	—		単相100V 66	—		単相100V 66	—			
冷媒	種類		R12									
	制御方式		温度作動式膨張弁							毛細管		
冷却器形式		クロスフィン<強制通風式>										
凝縮器形式		クロスフィン<強制通風式>										
照明呼称<単相100V>		W×個	40	40+20	40	40+20	40	40+20	15×2			
庫内送風機入力<単相200V>		W×個	39	39×2						単相100V 24	27	
凝縮器用送風機入力<単相200V>		W×個	30	30×2		30×3		30×2		単相100V 21	25	
防露電熱器<単相100V>		W	30	54	30	54	30	54	49.5	単相200V 49.5		
除霜電熱器<三相200V>		W×個	—		480	800	—		単相100V 104×2	単相200V 104×2		
凍結防止電熱器<単相200V>		W	—						単相100V 92	92		
温度制御		自動温度調節器										
除霜方式		オフサイクル方式			電熱器方式		オフサイクル方式		電熱器方式			
製品重量		kg	355	450	365	490	350	440	129			
掲載頁	外形寸法図		頁		548		549		549		550	
	電気系統図		頁		554		555		556		557	
	能力線図		頁		—		—		—		—	

注 1. EDタイプは側板を付けた状態で奥行900、高さ1870となります。

2. 周囲条件は乾球温度30℃、相対湿度60%、周囲風速0.3m/S以下。

3. 単相200V機器は三相電源用にケース内で配線してありますので三相電源に接続して下さい。

仕様

(2)冷凍機内蔵形<その2>

項目		形式		乳加工食品用						冷食用			
		形名		片面ケース			リーチンケース			片面ケース			
				BF-350LS		BF-500LF		MBR-900G		MP-	CF-		
		単相用		三相用		単相用		三相用		650VLF	720T		
使用温度		°C		2~8			3~7			-18以下			
電源				単相100V	単相100V 三相200V	単相100V	単相100V 三相200V	単相100V	単相100V 三相200V	単相100V	単相100V 三相200V		
キャビネット	外形寸法	本体	高さ	mm	872		915		1785		1840	1050	
			幅	mm	1200		1800		1140		640	1800	
			奥行	mm	799		861		830		685	900	
	側板<幅>	mm×個	—										
	有効内容積	ℓ	178		270		791		357	410			
	陳列面積	m ²	0.56		0.98		1.96		158	1.71			
	外装	高級仕上鋼板メラミン焼付塗装											
	内装	塩ビ鋼板											
断熱材	フォームポリスチレン及びグラスウール												
圧縮機	形式	全密閉形											
	出力 <三相200V>	W×個	単相100V 400	400	単相100V 600	600	単相100V 400	400	単相100V 250	1100			
電熱器 <クランクケース>	W	—										単相200V 50	
冷媒	種類	R12											
	制御方式	毛細管											
冷却器形式		クロスフィン<強制通風式>					クロスフィン<自然対流式>					クロスフィン 及びチューブ オンプレート	
凝縮器形式		クロスフィン<強制通風式>											
照明 呼称<単相100V>	W×個	15×2		40		—		20	40				
庫内送風機 入力<単相200V>	W	単相100V 24	27	単相100V 24	27	—							
凝縮器用送風機 入力<単相200V>	W	単相100V 21	25	単相100V 27	31	単相100V 21	25	単相100V 21	25				
防露電熱器 <単相100V>	W	49.5	単相200V 49.5	80	単相200V 80	51	単相200V 51	—		単相200V 130			
除霜電熱器 <三相200V>	W×個	—										単相200V 300×2	
凍結防止電熱器 <単相200V>	W	—										150 <露受皿>	
温度制御		自動温度調節器											
除霜方式		オフサイクル方式											電熱器方式 <補助クー ラーのみ>
製品重量		kg	129		185		260		126	240			
掲載 頁	外形寸法図	頁	550		551		551		552	552			
	電気系統図	頁	558		559		560		561	561			
	能力線図	頁	—		—		—		—	—			

注.1. 周囲条件は乾球温度30°C, 相対湿度60%, 周囲風速0.3m/S以下。

2. 単相200V機器は三相電源用にケース内で配線してありますので三相電源に接続して下さい。

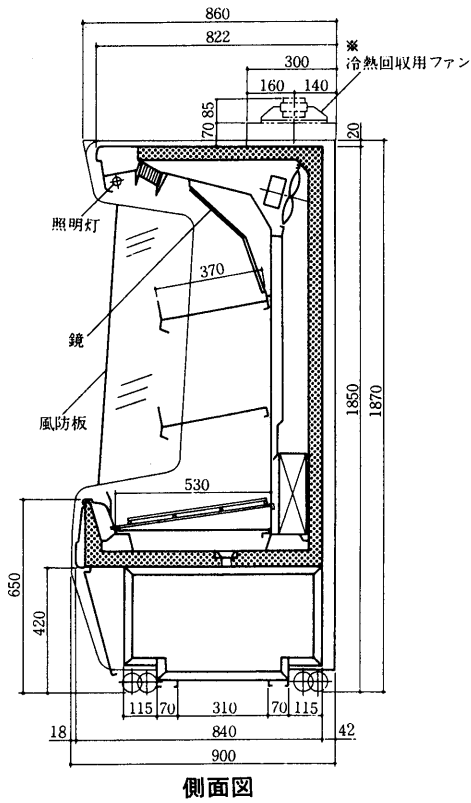
項目		形式		冷食用	
		形名		片面ケース	両面ケース
		KC-	RC-	I8LCT	I8LCT
使用温度		°C	-18以下		
電源			単相100V 三相200V	三相200V	
キャビネット	外形寸法	高さ	mm	965	880
			幅	1700	
		奥行	mm	920	940
	側板<幅>	mm×個	52×2		
	有効内容積	ℓ	304		
	陳列面積	m ²	1.07		
	外装		塩ビ鋼板及び高級仕上鋼板メラミン焼付塗装		
	内装		高級仕上鋼板メラミン焼付塗装		
	断熱材		硬質ウレタンフォーム		
	圧縮機	形式		全密閉形	
出力 <三相200V>		W×個	1100		
電熱器 <クランクケース>		W	単相200V 50		
冷媒	種類		R502		
	制御方式		毛細管		
冷却器形式			クロスフィン<強制通風式>		
凝縮器形式			クロスフィン<強制通風式>		
照明 呼称<単相100V>		W×個	40+20	—	
庫内送風機 入力<単相200V>		W	27		
凝縮器用送風機 入力<単相200V>		W	36		
防露電熱器 <単相100V>		W	単相200V 160		
除霜電熱器 <三相200V>		W×個	500×2		
凍結防止電熱器 <単相200V>		W	150		
温度制御			自動温度調節器		
除霜方式			電熱器方式		
製品重量		kg	230		
掲載頁	外形寸法図	頁	553	553	
	電気系統図	頁	562	562	
	能力線図	頁	—	—	

注.1. 周囲条件は乾球温度30°C, 相対湿度60%, 周囲風速0.3m/S以下。

2. 単相200V機器は三相電源用にケース内で配線してありますので三相電源に接続して下さい。

5.2.2 外形寸法図

EDP-42W・42A・62W・62A形



幅寸法 <A形, W形共通>

	A	B	C
EDP-42	1300	1220	665
EDP-62	1910	1830	790

W形接続部

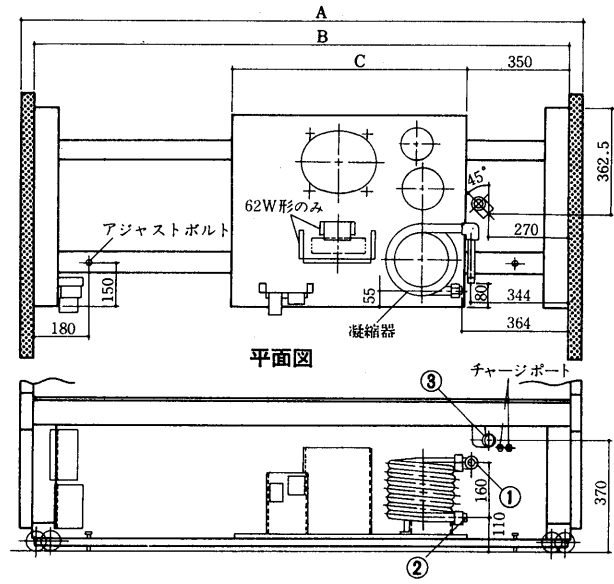
冷却水入口 P T ¾……………①

冷却水出口 P T ¾……………②

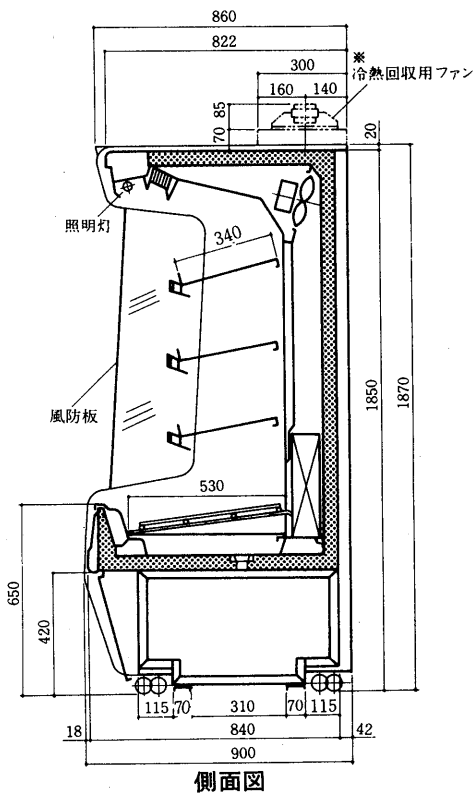
ドレン<水道用硬塩ビ管>

φ38内×φ45.5外…③

※印はオプションです。



EDM-42W・42A形



W形接続部

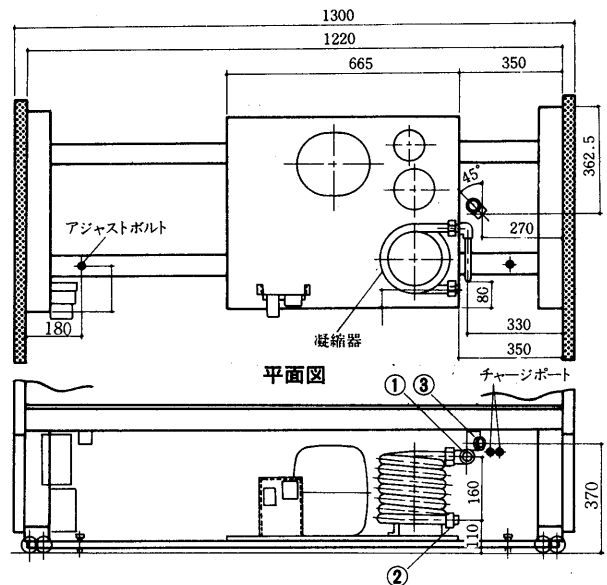
冷却水入口 P T ¾……………①

冷却水出口 P T ¾……………②

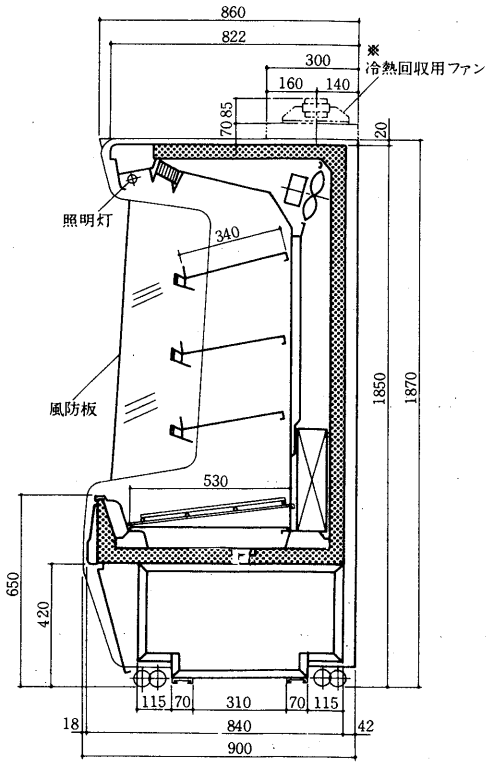
ドレン<水道用硬塩ビ管>

φ38内×φ45.5外…③

※印はオプションです。



EDM-62W・62A形



側面図

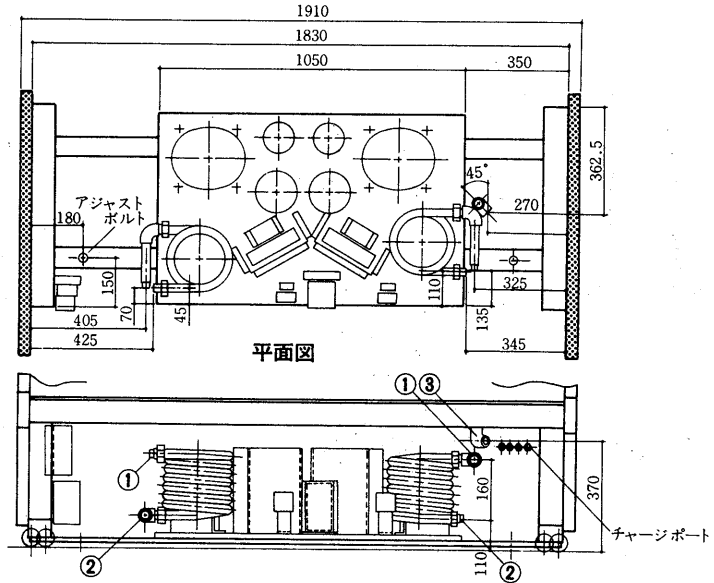
W形接続部

冷却水入口 PT 3/4.....①

冷却水出口 PT 3/4.....②

ドレン<水道用硬塩ビ管>
φ38内×φ45.5外...③

※印はオプションです。



平面図

EDH-42W・42A・62W・62A形

幅寸法 <A形, W形共通>

	A	B	C
EDH-42	1300	1220	665
EDH-62	1910	1830	790

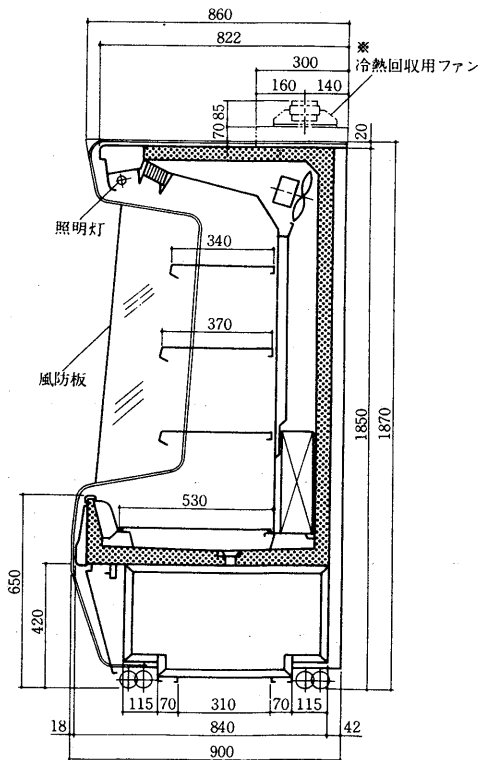
W形接続部

冷却水入口 PT 3/4.....①

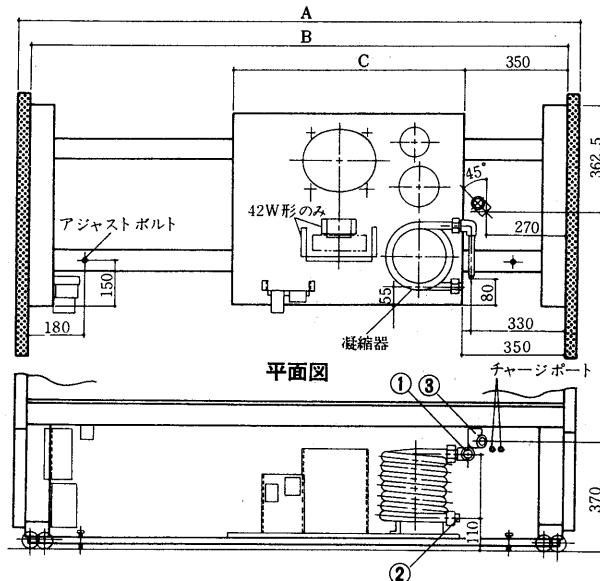
冷却水出口 PT 3/4.....②

ドレン<水道用硬塩ビ管>
φ38内×φ45.5外...③

※印はオプションです。



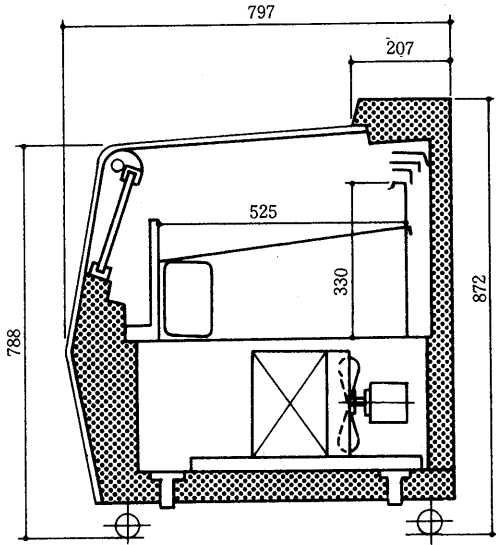
側面図



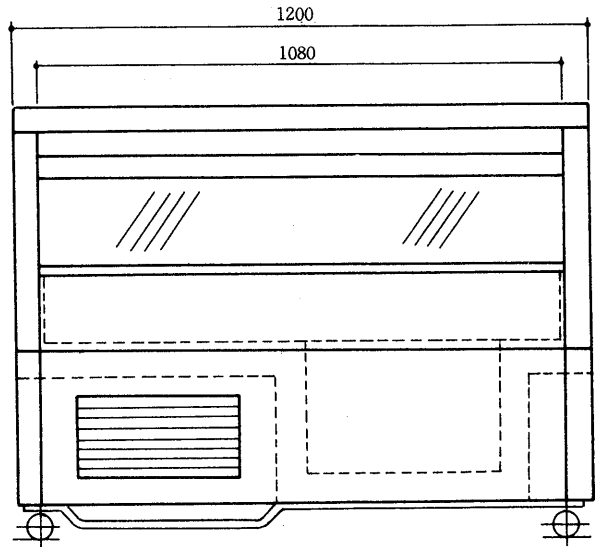
平面図

外形

BFM-350LS形

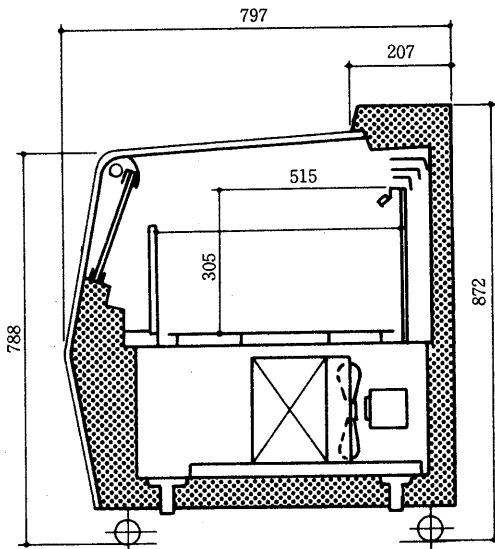


側面図

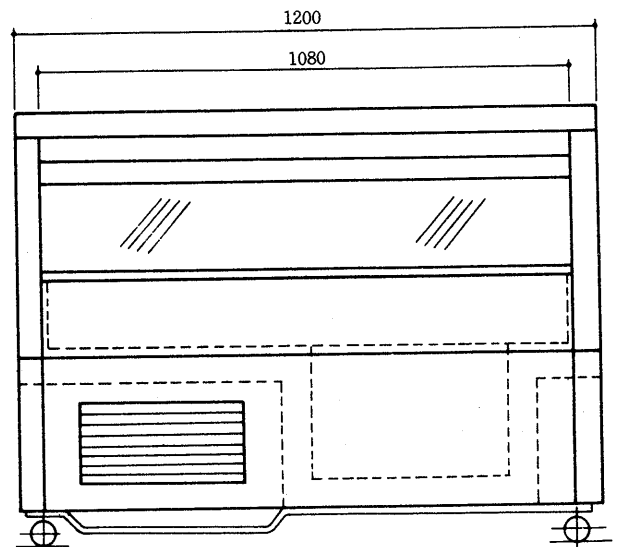


平面図

BF-350LS形

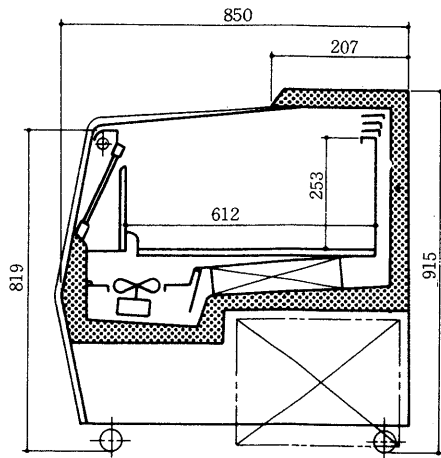


側面図

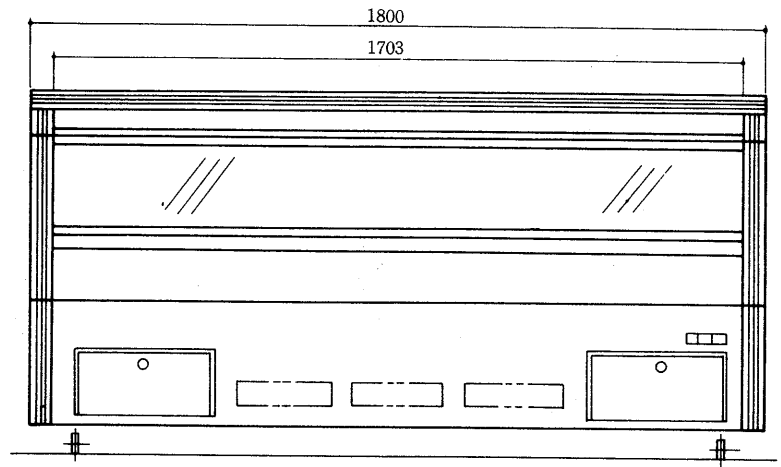


平面図

BF-500LF形

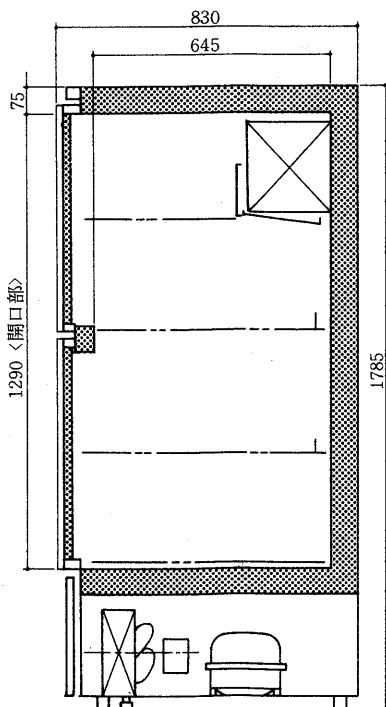


側面図

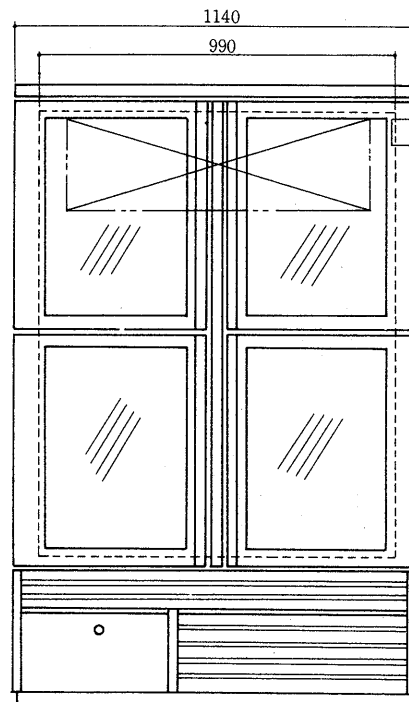


平面図

MBR-900G形



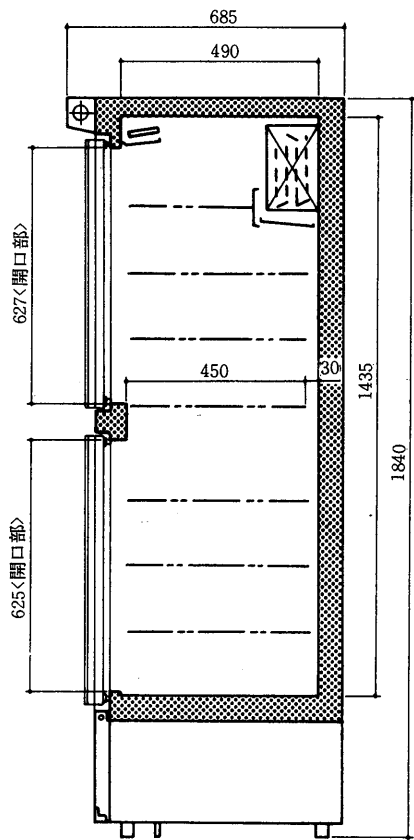
側面図



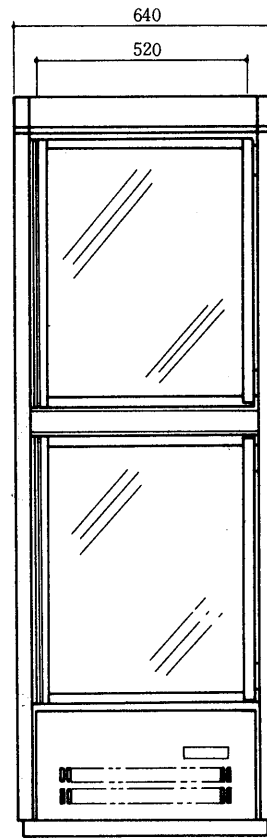
平面図

外形

MP-650VLF形

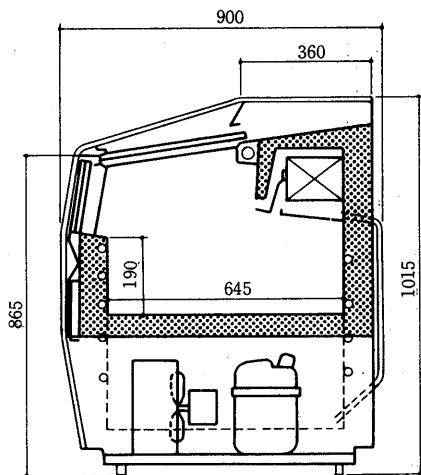


側面図

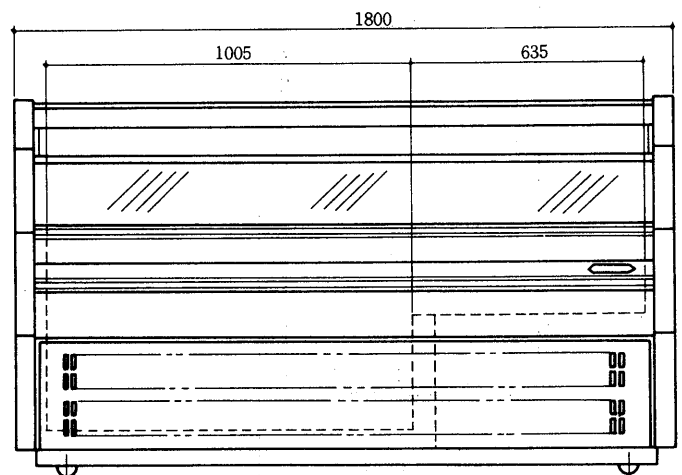


平面図

CF-720T形

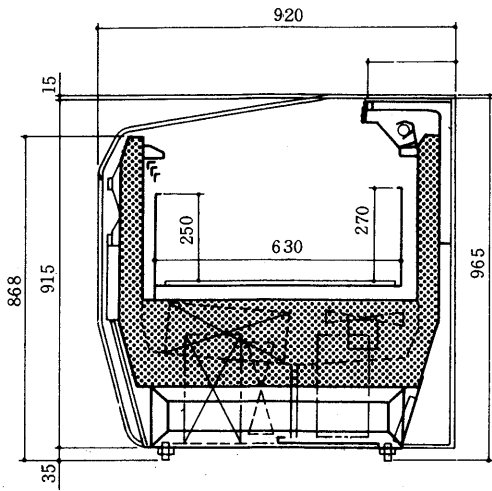


側面図

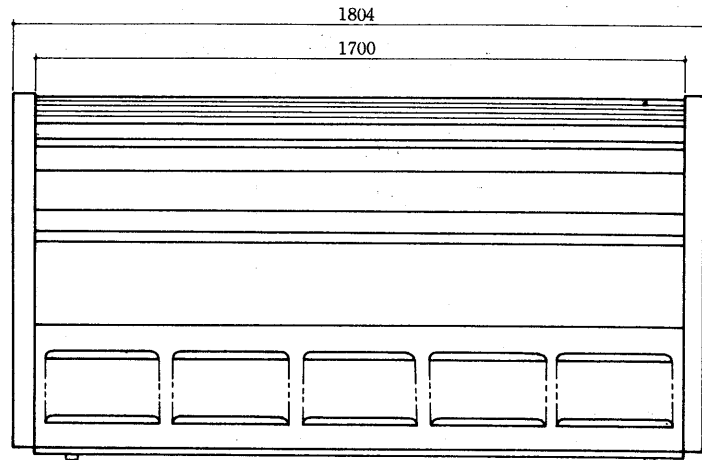


平面図

KC-18LCT形

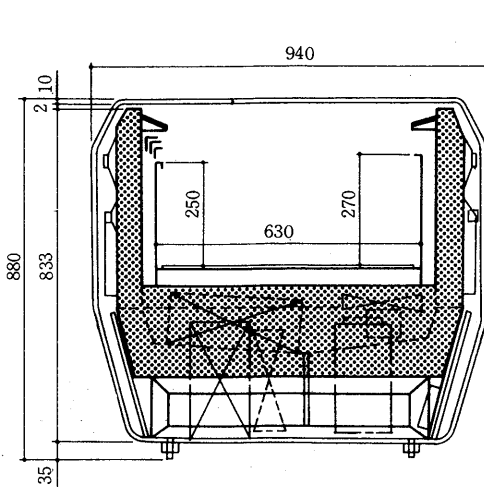


側面図

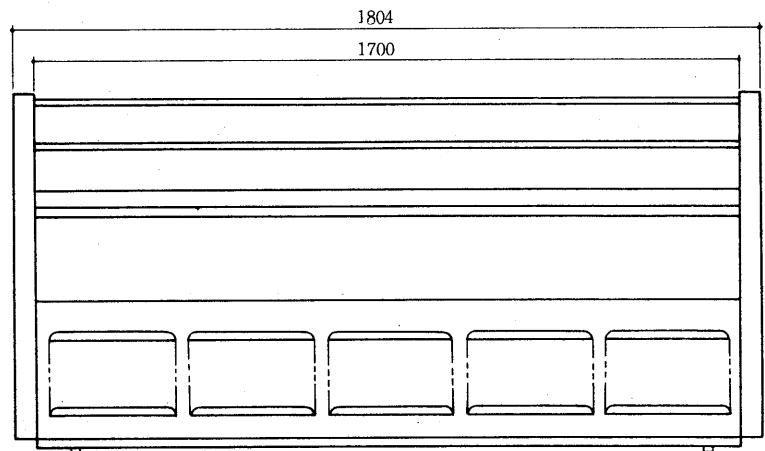


平面図

RC-18LCT形



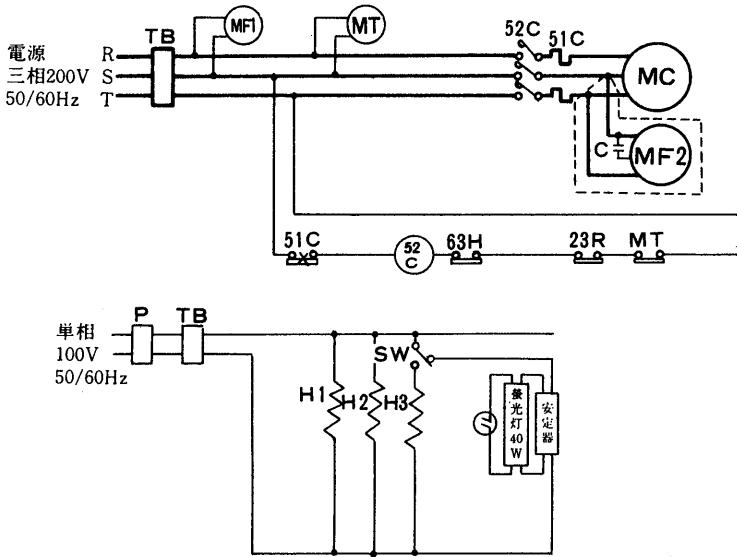
側面図



平面図

5.2.3 電気系統図

EDP-42W形 EDP-42A形

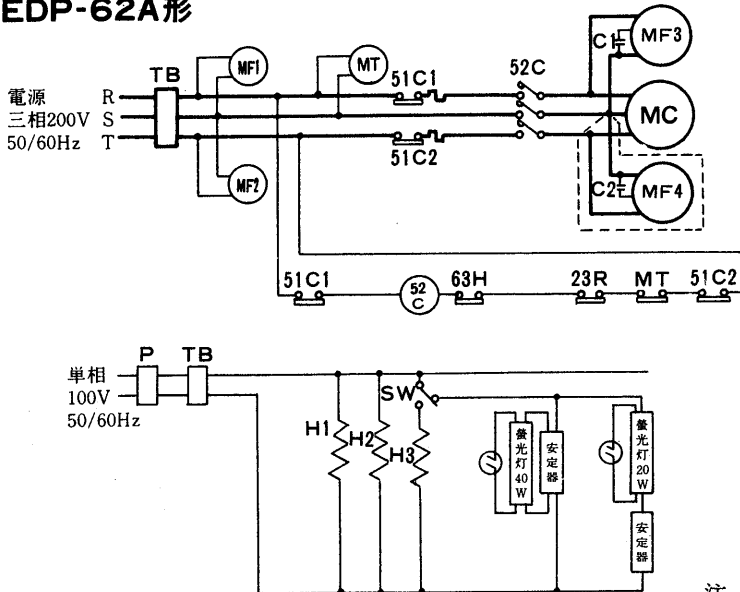


記号説明

注.1. [] 内は EDP-42A のみ付属

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB	端子盤	MF2	送風機用電動機<凝縮器>	P	電源プラグ
MF1	送風機用電動機<庫内>	C	運転コンデンサ<送風機>	H1	電熱器<防露手摺り>
MT	タイマ	MC	圧縮機用電動機	H2	電熱器<防露整流板>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	63H	圧力開閉器<高圧>	H3	電熱器<防露蛍光灯取付板>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23R	温度調節器<庫内制御>	SW	スイッチ<照明>

EDP-62W形 EDP-62A形



注.1. [] 内は EDP-62A のみ付属

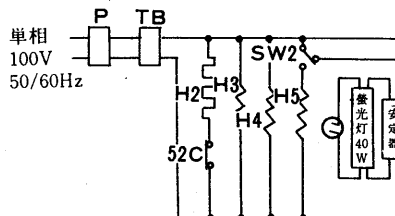
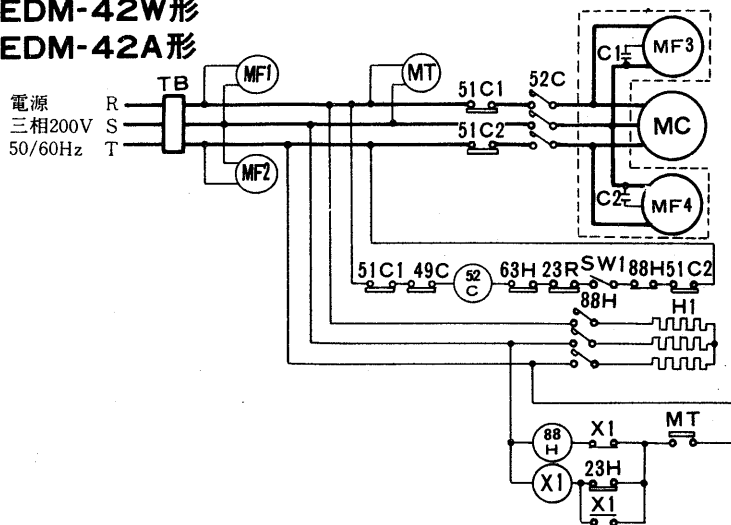
2. EDP-62Wは MF3 送風機用電動機<圧縮機>

EDP-62Aは MF3 送風機用電動機<凝縮器>

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB	端子盤	MF3	送風機用電動機	23R	温度調節器<庫内制御>
MF1	送風機用電動機<庫内>	MF4	送風機用電動機<凝縮器>	P	電源プラグ
MF2	送風機用電動機<庫内>	C1	運転コンデンサ<送風機>	H1	電熱器<防露手摺り>
MT	タイマ	C2	運転コンデンサ<送風機>	H2	電熱器<防露整流板>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	MC	圧縮機用電動機	H3	電熱器<防露蛍光灯取付板>
52C	電磁接触器<圧縮機>	63H	圧力開閉器<高圧>	SW	スイッチ<照明>

EDM-42W形
EDM-42A形

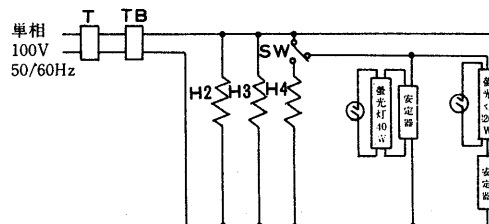
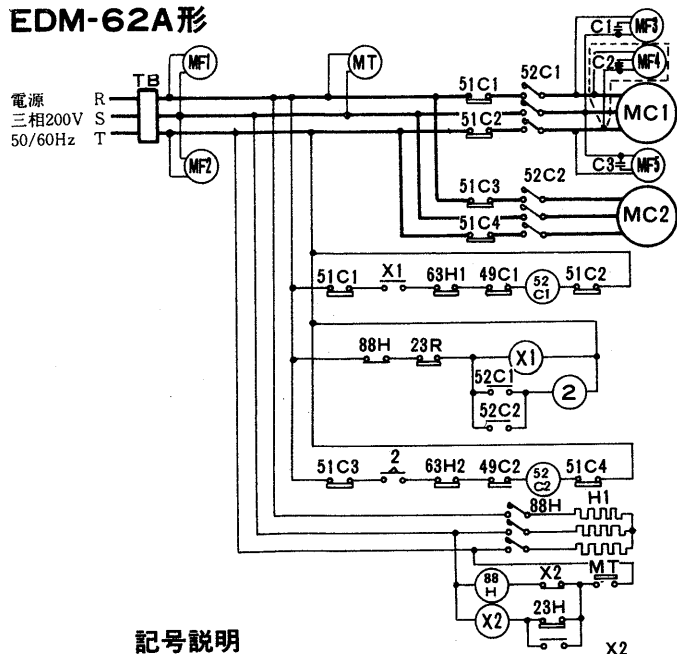


記号説明

注.1. [] 内は EDM-42Aのみ付属

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB	端子盤	49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	H1	電熱器<霜取>
MF1・2	送風機用電動機<庫内>	63H	圧力開閉器<高圧>	H2	電熱器<クランクケース>
MT	タイマ	SW1	スイッチ<冷凍機>	H3	電熱器<防露手摺り>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	23R	温度調節器<庫内制御>	H4	電熱器<防露整流板>
52C	電磁接触器<圧縮機>	88H	電磁接触器<電熱器>	H5	電熱器<防露蛍光灯取付板>
MF3・4	送風機用電動機<凝縮器>	X1	補助継電器<自己保持>	SW2	スイッチ<照明>
C1・2	運転コンデンサ<送風機>	23H	温度調節器<電熱器>		
MC	圧縮機用電動機	P	電源プラグ		

EDM-62W形
EDM-62A形



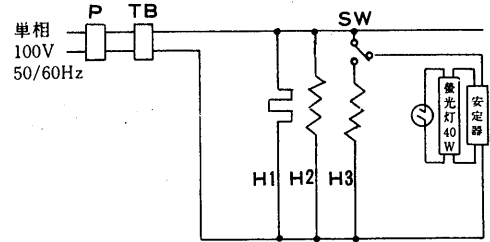
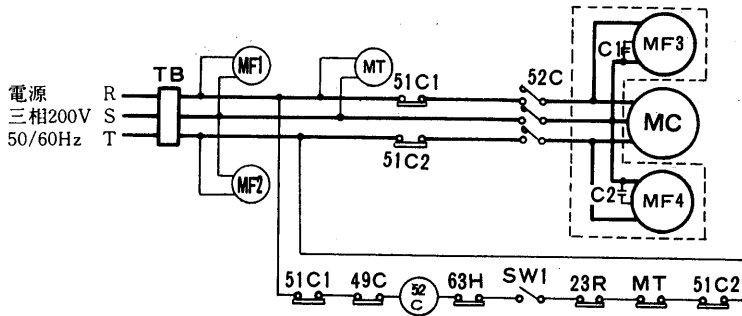
記号説明

注.1. [] 内は EDM-62Aのみ付属

2. EDM-62W は MF3・4 送風機用電動機<圧縮機>,
EDM-62A は MF3・4・5 送風機用電動機<凝縮器>

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB	端子盤	63H1・2	圧力開閉器<高圧>	23H	温度調節器<電熱器>
MF1・2	送風機用電動機<庫内>	49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	P	電源プラグ
MT	タイマ	88H	電磁接触器<電熱器>	H2	電熱器<防露手摺り>
51C1~4	熱動過電流継電器<圧縮機>	23R	温度調節器<庫内制御>	H3	電熱器<防露整流板>
52C1~2	電磁接触器<圧縮機>	X1	補助継電器	H4	電熱器<防露蛍光灯取付板>
MF3~5	送風機用電動機	2	限時継電器<遅延>	SW	スイッチ<照明>
C1~3	運転コンデンサ<送風機>	H1	電熱器<霜取>		
MC1・2	圧縮機用電動機	X2	補助継電器<自己保持>		

EDH-42W形
EDH-42A形

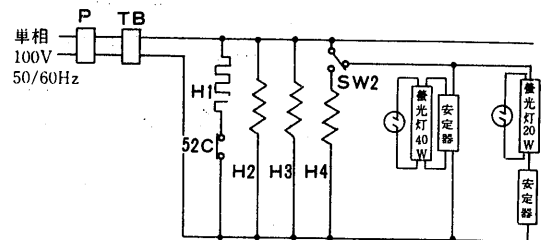
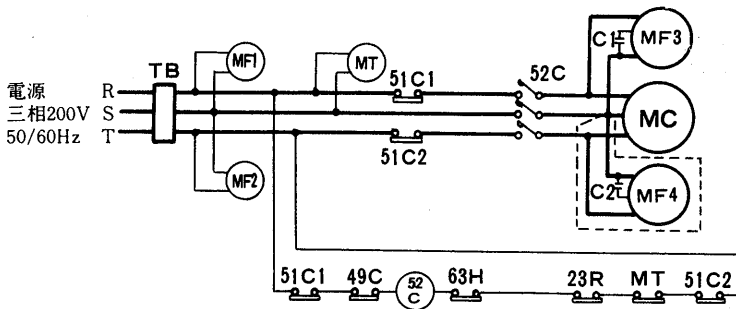


- 注. 1. 内は EDH-42Aのみ付属
2. EDH-42W は MF3 送風機用電動機<圧縮機>,
EDH-42A は MF3 送風機用電動機<凝縮器>

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB	端子盤	MF4	送風機用電動機<凝縮器>	P	電源プラグ
MF1・2	送風機用電動機<庫内>	C1・2	運転コンデンサ<送風機>	H1	電熱器<防露手摺り>
MT	タイマ	MC	圧縮機用電動機	H2	電熱器<防露整流板>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	H3	電熱器<防露蛍光灯取付板>
52C	電磁接触器<圧縮機>	63H	圧力開閉器<高圧>	SW	スイッチ<照明>
MF3	送風機用電動機	23R	温度調節器<庫内制御>		

EDH-62W形
EDH-62A形

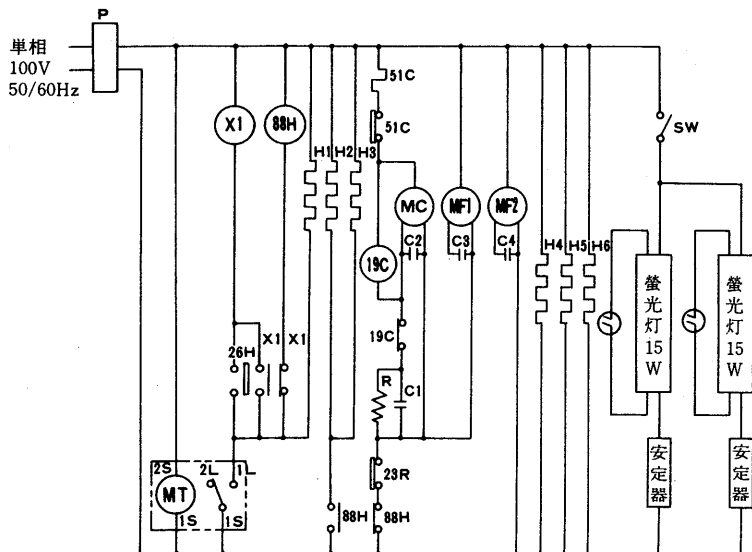


- 注. 1. 内は EDH-62Aのみ付属

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB	端子盤	C1・2	運転コンデンサ<送風機>	P	電源プラグ
MF1・2	送風機用電動機<庫内>	MC	圧縮機用電動機	H1	電熱器<クランクケース>
MT	タイマ	49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	H2	電熱器<防露手摺り>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	63H	圧力開閉器<高圧>	H3	電熱器<防露整流板>
52C	電磁接触器<圧縮機>	SW1	スイッチ<冷凍機>	H4	電熱器<防露蛍光灯取付板>
MF3・4	送風機用電動機<凝縮器>	23R	温度調節器<庫内制御>	SW2	スイッチ<照明>

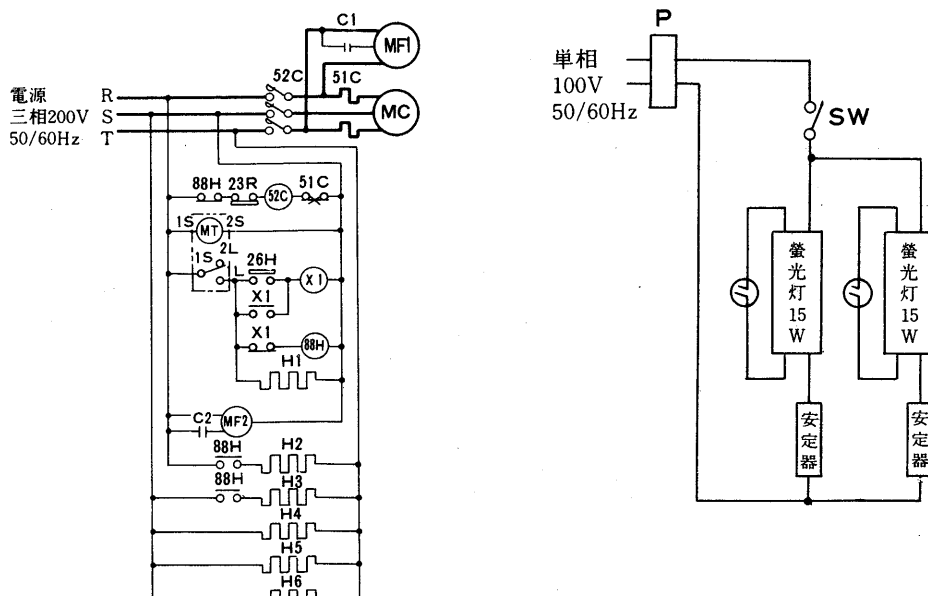
BFM-350LS形<単相>



記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	26H	温度開閉器	H2, H3	電熱器<除霜>
MF1	送風機用電動機<凝縮器>	C1	始動コンデンサ<圧縮機>	H4	電熱器<外箱防露>
MF2	送風機用電動機<庫内>	C2	運転コンデンサ<圧縮機>	H5	電熱器<枠金防露>
51C	熱動過電流継電機<圧縮機>	C3, C4	運転コンデンサ<送風機>	H6	電熱器<カウンタ防露>
19C	始動継電器<圧縮機>	88H	電磁接触器<電熱器>	R	抵抗<放電用>
MT	タイマ	X1	補助継電器<自己保持>	SW	スイッチ<照明>
23R	温度調節器	H1	電熱器<ドレン>	P	電源プラグ

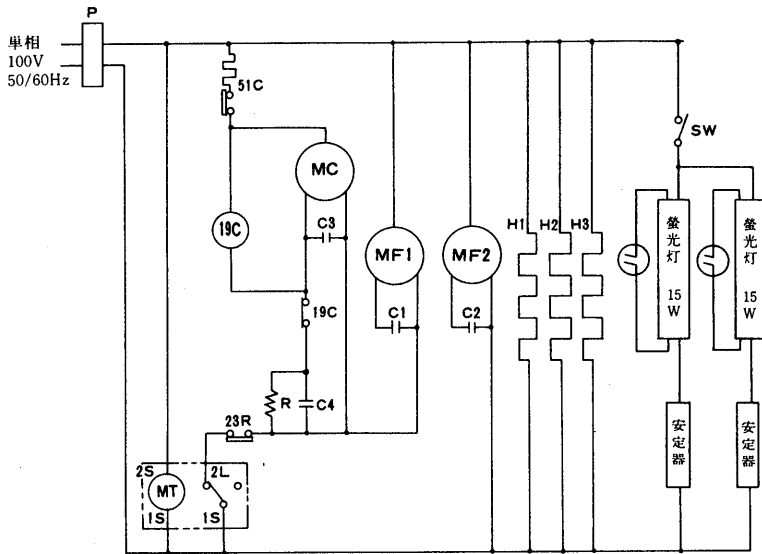
BFM-350LS形<三相>



記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	26H	温度開閉器<過熱防止>	H4	電熱器<外箱防露>
MF1	送風機用電動機<凝縮器>	C1	運転コンデンサ<送風機>	H5	電熱器<枠金防露>
MF2	送風機用電動機<庫内>	C2	運転コンデンサ<送風機>	H6	電熱器<カウンタ防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	88H	電磁接触器<電熱器>	SW	スイッチ<照明>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	X1	補助継電器<自己保持>	P	電源プラグ
MT	タイマ	H1	電熱器<ドレン>		
23R	温度調節器	H2, H3	電熱器<除霜>		

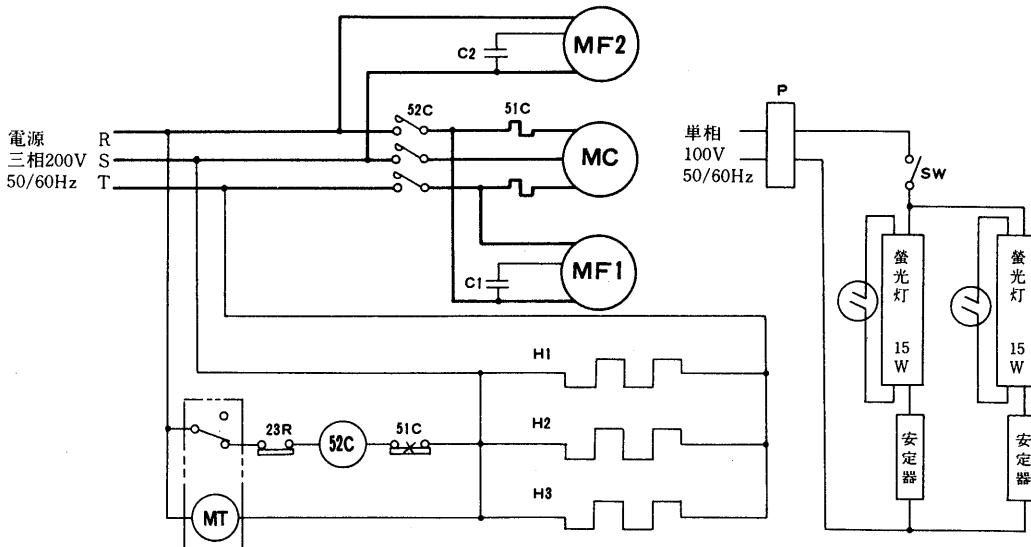
BF-350LS形<单相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	MT	タイマ	H2	電熱器<枠金防露>
MF1	送風機用電動機<凝縮器>	C1	運転コンデンサ<送風機>	H3	電熱器<カウンタ防露>
MF2	送風機用電動機<庫内>	C2	運転コンデンサ<送風機>	R	抵抗<放電用>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C3	運転コンデンサ<圧縮機>	SW	スイッチ<照明>
19C	始動継電器<圧縮機>	C4	始動コンデンサ<圧縮機>	P	電源プラグ
23R	温度調節器	H1	電熱器<外箱防露>		

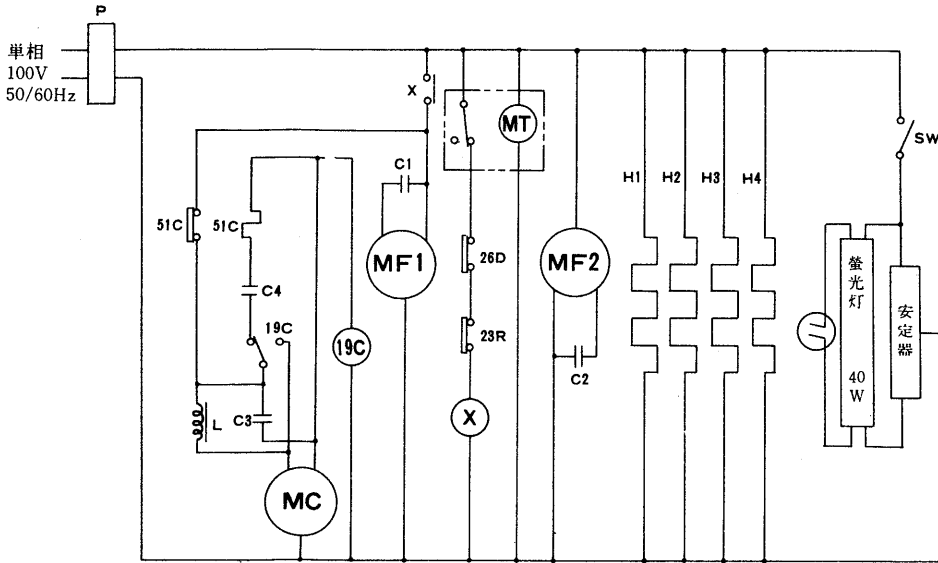
BF-350LS形<三相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	MT	タイマ	H2	電熱器<枠金防露>
MF1	送風機用電動機<凝縮器>	23R	温度調節器	H3	電熱器<カウンタ防露>
MF2	送風機用電動機<庫内>	C1	運転コンデンサ<送風機>	SW	スイッチ<照明>
52C	電磁接触器<圧縮機>	C2	運転コンデンサ<送風機>	P	電源プラグ
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	H1	電熱器<外箱防露>		

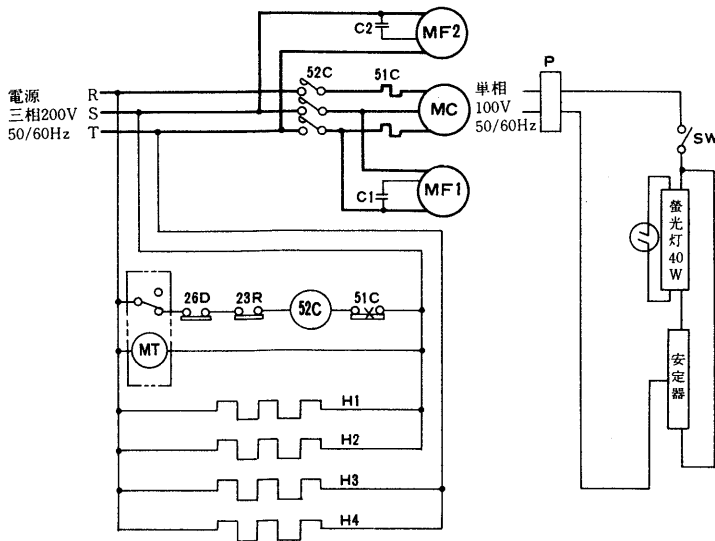
BF-500LF形<单相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	26D	温度開閉器<除霜用>	H3・4	電熱器<カウンタ防露>
MF1	送風機用電動機<凝縮器>	C1	運転コンデンサ<送風機>	L	リアクタ
MF2	送風機用電動機<庫内>	C2	運転コンデンサ<送風機>	X	補助継電器
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C3	運転コンデンサ<圧縮機>	SW	スイッチ<照明>
19C	始動継電器<圧縮機>	C4	始動コンデンサ<圧縮機>	P	電源プラグ
MT	タイマ	H1	電熱器<外箱防露>		
23R	温度調節器	H2	電熱器<枠金防露>		

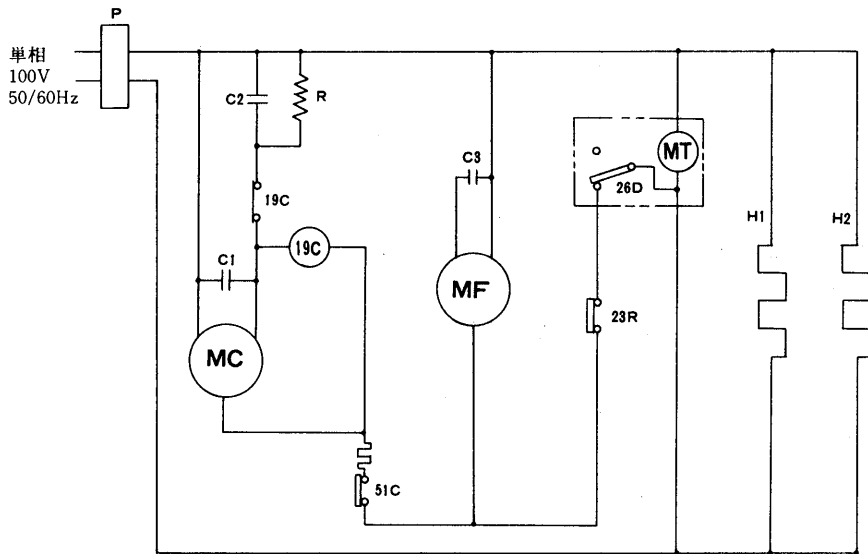
BF-500LF形<三相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	MT	タイマ	H1・2	電熱器<カウンタ防露>
MF1	送風機用電動機<凝縮器>	23R	温度調節器	H3	電熱器<枠金防露>
MF2	送風機用電動機<庫内>	26R	温度開閉器<除霜用>	H4	電熱器<外箱防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	C1	運転コンデンサ<送風機>	SW	スイッチ<照明>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C2	運転コンデンサ<送風機>	P	電源プラグ

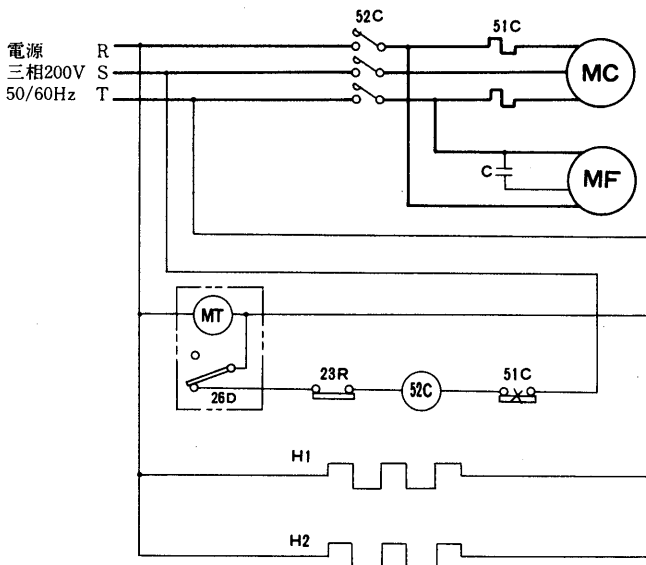
MBR-900G形<单相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	H1	電熱器<柱タテ防露>
MF	送風機用電動機<凝縮器>	C1	運転コンデンサ<圧縮機>	H2	電熱器<外箱防露>
51C	熱動過流継電器<圧縮機>	C2	始動コンデンサ<圧縮機>	R	抵抗<放電用>
19C	始動継電器<圧縮機>	C3	運転コンデンサ<送風機>	P	電源プラグ
26D	温度開閉器<除霜用>	MT	タイマ		

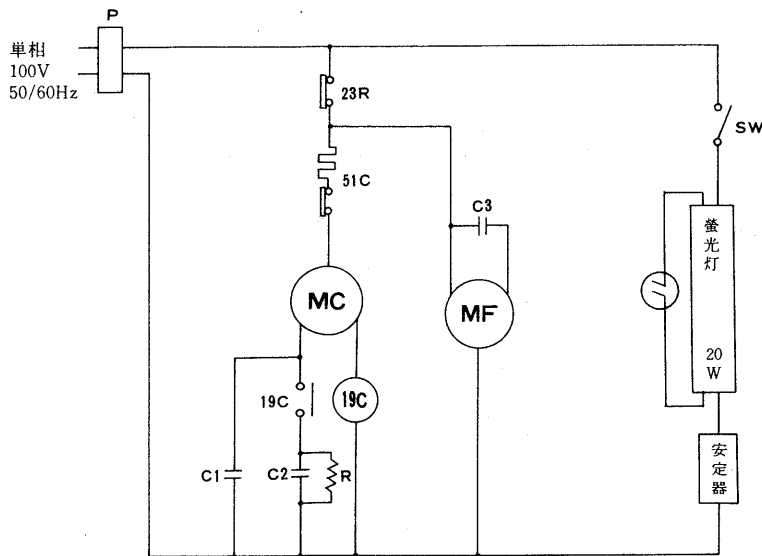
MBR-900G形<三相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	H1	電熱器<柱タテ防露>
MF	送風機用電動機<凝縮器>	23R	温度調節器	H2	電熱器<外箱防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	C	運転コンデンサ<送風機>	26D	温度開閉器<除霜用>

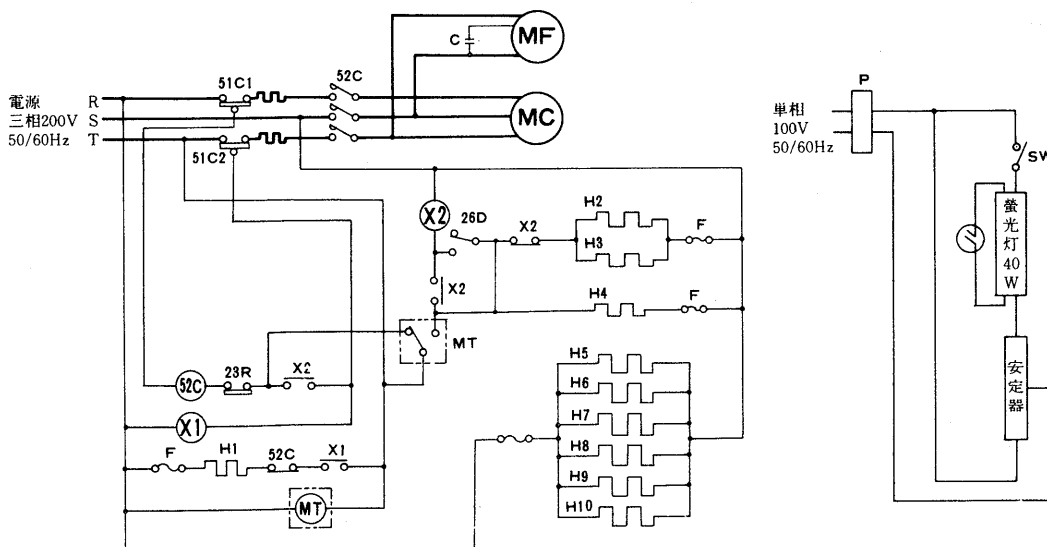
MP-650VLF形



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	R	抵抗<放電用>
MF	送風機用電動機<凝縮器>	C1	運転コンデンサ<圧縮機>	SW	スイッチ<照明>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C2	始動コンデンサ<圧縮機>	P	電源プラグ
19C	始動継電器<圧縮機>	C3	運転コンデンサ<送風機>		

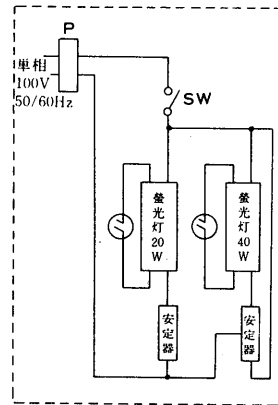
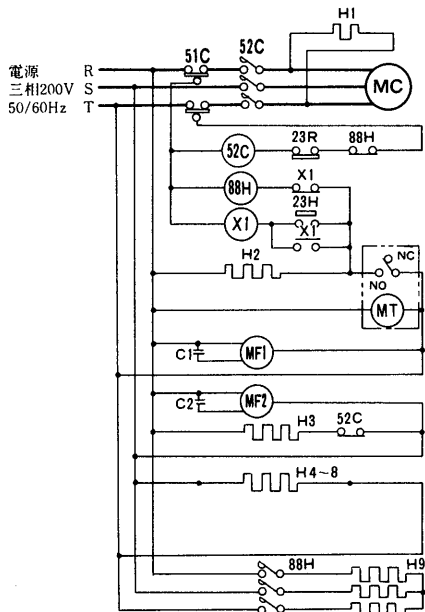
CF-720T形



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	C	運転コンデンサ<送風機>	H9	電熱器<粹金防露>
MF	送風機用電動機<凝縮器>	H1	電熱器<クランクケース>	H10	電熱器<外箱防露>
52C	電磁接接触器<圧縮機>	H2・3	電熱器<霜取>	X1	補助継電器
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	H4	電熱器<露受皿>	X2	補助継電器
MT	タイマ	H5	電熱器<前面板防露>	F	ヒューズ
23R	温度調節器	H6・7	電熱器<内箱側板防露>	SW	スイッチ<照明>
26D	温度閉閉器<除霜用>	H8	電熱器<蛍光灯カバー防露>	P	電源プラグ

KC-18LCT形
RC-18LCT形



記号説明

注1 □内はKC-18LCTのみ付属

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23H	温度調節器<電熱器>	H4	電熱器<手摺り防露>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	MF1	送風機用電動機<凝縮器>	H5	電熱器<カウンタ防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	MF2	送風機用電動機<庫内>	H6・7	電熱器<案内板前防露>
88H	電磁接触器<電熱器>	C1・2	始動コンデンサ<送風機>	H8	電熱器<カウンタ防露>
X1	補助継電器<自己保持>	H1	電熱器<除霜>	H9	電熱器<除霜>
MT	タイマ	H2	電熱器<ドレン>	SW	スイッチ<照明>
23R	温度調節器<庫内制御>	H3	電熱器<クランクケース>	P	電源プラグ

5.2.4 注意事項

(1) 据付工事

(a) 据付

冷凍機別置形ショーケースの据付の項<P 530>を参照下さい。

(2) 配管工事

(a) 冷却水工事

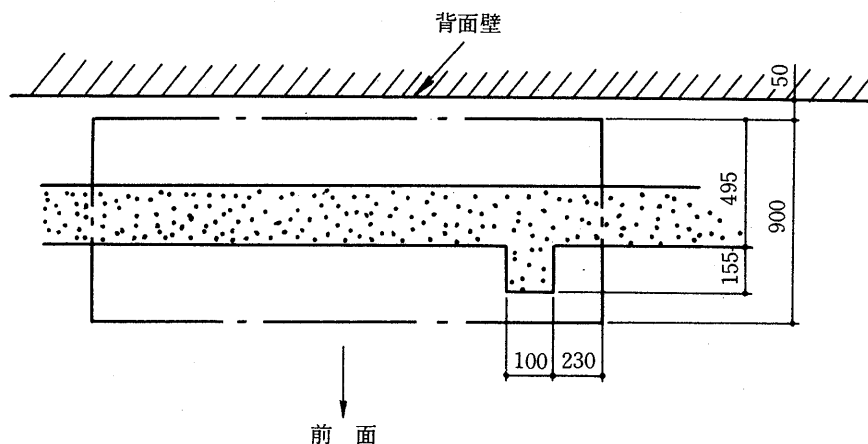
(イ) 水温により所要水量に差がでます。仕様表には、冷却水量が表示してありますので、クーリングタワー使用の場合 32°C、井水を使用する場合 20°C の欄より水量を確保して下さい。

(ロ) 過大な水量は、水回路の腐食を起しやすいので十分注意して下さい。

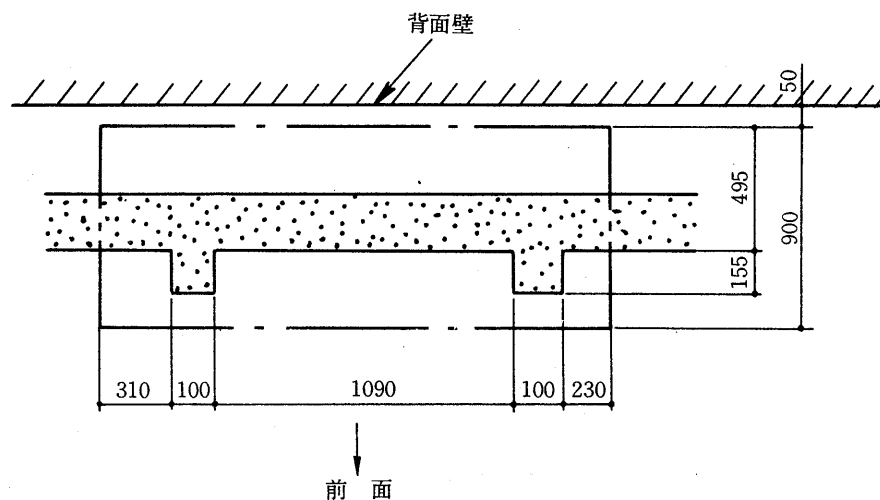
(ハ) 冷却水配管の接続口はいずれも P T $\frac{3}{4}$ です。接続口の位置については外形寸法図を参照して下さい。

(ニ) ピット位置については下図を参照して下さい。

- (1) EDH-62W
 EDH-42W
 EDP-62W
 EDP-42W
 EDM-42W

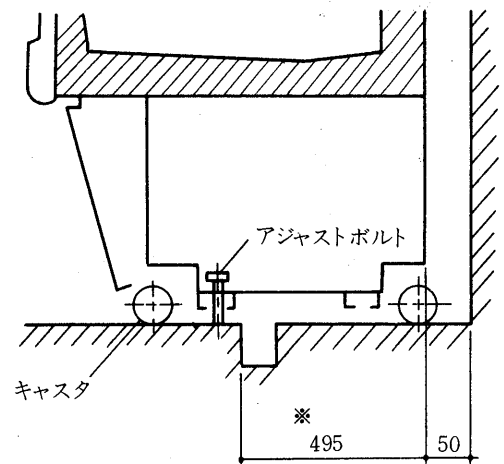


- (2) EDM-62W



注意事項

※キャスト及びアジャストボルトのセット位置を確保するため、右図の※印寸法は厳守して下さい。

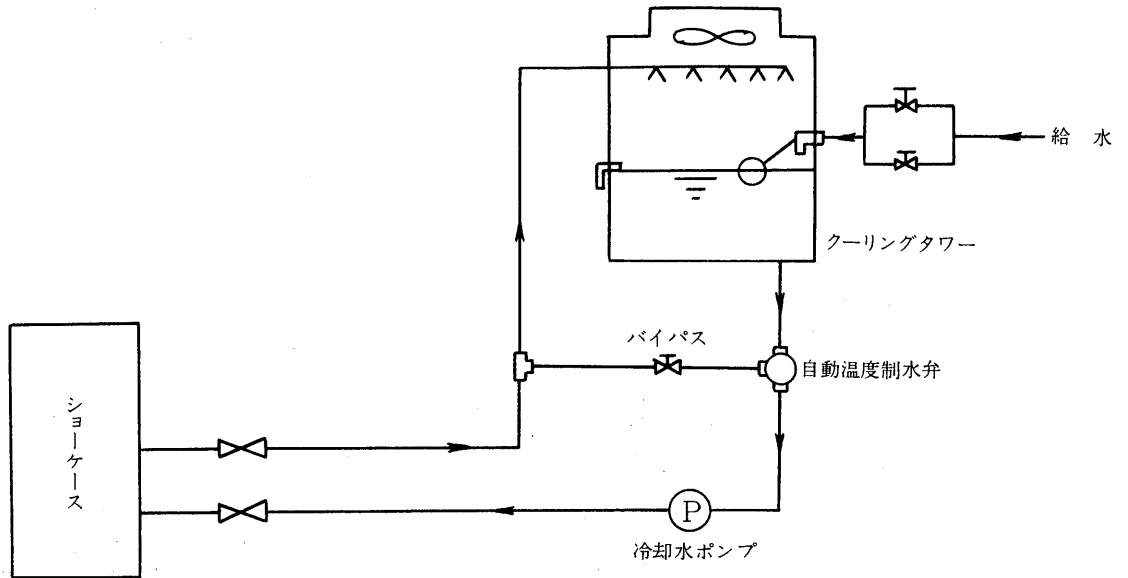


(ホ) 水冷凝縮器の冷却水出入口側にはショーケース1台毎に必ずストップバルブを取り付けて下さい。

(へ) 冷却水の制御について。

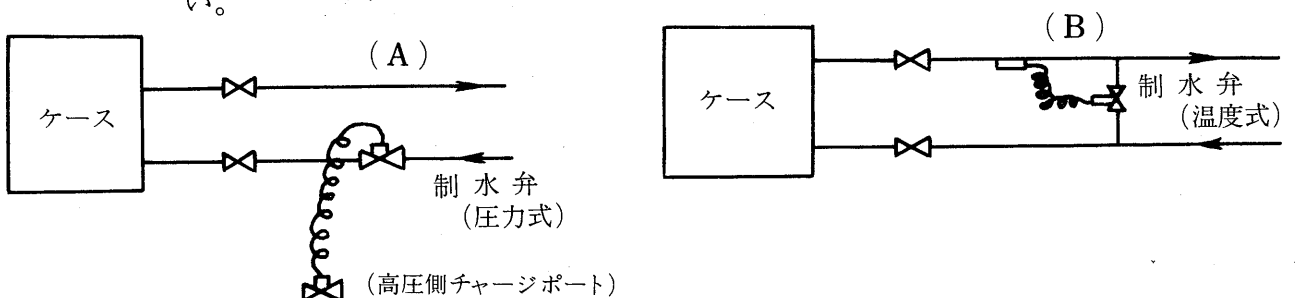
① クーリングタワーを使用する場合。

三方弁を用いるか、下図のように水配管の出口側に水温が下がったら自動的に開く自動温度式制水弁を取り付け凝縮圧力が下がったら冷却水をバイパスさせることが望ましい。



② 井水を使用する場合

下図(A)又は(B)のように、冷却水配管の入口側に制水弁を取り付けて下さい。



(ト) 水質管理

冷却水の水質が悪化すると、凝縮器銅管の全面腐蝕や、凝縮器パンクまた、凝縮器銅管にスケールが付着して冷凍能力の低下を招くのでご注意ください。

水道水・工業用水の水質検査は通常省略してさしつかえありませんが地下水を使用する場合は水質検査が必要です。

冷却水の水質により凝縮器の清掃の頻度も異なりますが平均して4ヵ月に1回程度は必要です。

スケール除去には酸性、スライム除去にはアルカリ性の薬品を使用して下さい。

なおその際は必ず各薬品メーカーの指示された方法によって下さい。

(b) ドレン配管

水冷式には、蒸発皿及びドレンパンが付属していませんのでドレン用の配管を準備下さい。

(3) 電気工事

(a) 三相 200 V 電源は専用のナイフスイッチに接続して下さい。

(b) 单相 100 V 電源は専用のコンセントに差込プラグを差込んで下さい。

(c) アースについて。

(イ) 200 V 電源の4芯線の緑色の線はアース線になっておりますので電源接続のとき必ず施工して下さい。

(ロ) 上記(イ)以外の場合は製品付属のアース線にて必ずアースして下さい。

(d) 冷熱回収装置について。

別置冷気回収の項<P534>、参照して下さい。

(4) 除霜について

除霜は標準状態(a)に対し、(b)の如き設定となっております。

- (a) 周囲条件
- | | |
|------|------------|
| 乾球温度 | 30°C |
| 湿球温度 | 24°C |
| 相対湿度 | 60% |
| 周囲風速 | 0.3 m/s 以下 |

(b) 除霜回数および時間

形名	除霜回数/日	時間(分)/回	形名	除霜回数/日	時間(分)/回	形名	除霜回数/日	時間(分)/回
EDP-2 ^W / _A	4	30	BF-350LS	6	30	CF-720T	3	45
EDM-2 ^W / _A	8	30	BF-500LF	4	30	KC-18LCT	3	60
EDH-2 ^W / _A	6	30	MBR-900G	1	90	RC-18LCT		
BFM-350LS	6	30	MP-650VLF	—	—			

(注) 1. 時間(分)/回はタイマ設定時間です。

2. 上表の除霜回数は周囲の状態に合わせて調整してください。

5.2.5 電気特性

項目			形式		EDP-2W		EDM-2W		EDH-2W		EDP-2A	
			4	6	4	6	4	6	4	6		
单相 100V 電源	ユニット	消費電力	W	—								
		運転電流	A	—								
		力率	%	—								
	庫内送風機	入力	W	—								
		電流	A	—								
	照明	入力	W	53	78	53	78	53	78	53	78	
		電流	A	1.00	1.38	1.00	1.38	1.00	1.38	1.00	1.38	
	防露電熱器	容量	W	30	54	30	54	30	54	30	54	
		電流	A	0.30	0.54	0.30	0.54	0.30	0.54	0.30	0.54	
	除霜電熱器	容量	W	—								
		電流	A	—								
	電熱器<クラ ンクケース>	容量	W	—		66	—		66	—		
		電流	A	—		0.66	—		0.66	—		
	凍結防止 電熱器	容量	W	—								
		電流	A	—								
三相 200V 電源	ユニット	消費電力	W	740/880	1190/1380	1530/1880	2230/2430	1410/1630	1760/2000	770/930	1240/1450	
		運転電流	A	2.93/3.12	5.46/5.12	5.16/6.86	8.16/8.76	5.66/6.07	7.16/7.56	2.98/3.21	5.56/5.26	
		力率	%	73/82	63/78	86/79	79/80	72/77	71/76	75/84	64/79	
	庫内送風機	入力	W	39	78	78	78	78	78	39	78	
		電流	A	0.28	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.28	0.56	
	防露電熱器	容量	W	—								
		電流	A	—								
	除霜電熱器	容量	W	—		480	800	—				
		電流	A	—		1.80	2.30	—				
	電熱器<クラ ンクケース>	容量	W	—								
		電流	A	—								
	凍結防止 電熱器	容量	W	—								
		電流	A	—								

注. EDP-2 非冷(青果用非冷ケース)は照明のみです。

項目			形名		EDM-2A		EDH-2A		BFM-350LS		BF-350LS	
			4	6	4	6	単相用	三相用	単相用	三相用		
単 相 100 V 電 源	ユ ニ ット	消費電力	W	—				350/400	—	350/400	—	
		運転電流	A	—				3.73	—	3.73	—	
		力率	%	—				90/99	—	90/99	—	
	庫内送風機	入力	W	—				24	—	24	—	
		電流	A	—				0.27	—	0.27	—	
	照 明	入力	W	53	78	53	78	38	38	38	38	
		電流	A	1.00	1.38	1.00	1.38	0.6	0.6	0.6	0.6	
	防露電熱器	容量	W	30	54	30	54	49.5	—	49.5	—	
		電流	A	0.30	0.54	0.30	0.54	0.50	—	0.50	—	
	除霜電熱器	容量	W	—				208	—			
		電流	A	—				2.1	—			
	電熱器<ク ランクケース>	容量	W	66	—		66	—				
		電流	A	0.66	—		0.66	—				
	凍結防止 電熱器	容量	W	—				92	—			
		電流	A	—				1.0	—			
	三 相 200 V 電 源	ユ ニ ット	消費電力	W	1580/1980	2280/2530	1490/1680	1830/2300	—	325/355	—	325/355
運転電流			A	5.16/6.96	8.26/8.96	6.36/6.38	6.66/8.28	—	1.23/1.28	—	1.23/1.28	
力率			%	88/82	80/81	68/76	79/80	—	83/84	—	83/84	
庫内送風機		入力	W	78	78	78	78	—	27	—	27	
		電流	A	0.56	0.56	0.56	0.56	—	0.17	—	0.17	
防露電熱器		容量	W	—				49.5	—	49.5		
		電流	A	—				0.25	—	0.25		
除霜電熱器		容量	W	480	800	—		208	—			
		電流	A	1.80	2.30	—		1.1	—			
電熱器<ク ランクケース>		容量	W	—								
		電流	A	—								
凍結防止 電熱器		容量	W	—				92	—			
		電流	A	—				0.5	—			

電気特性

項目			形名		BF-500LF		MBR-900G		MP-	CF-	KC-	RC-	
			単相用	三相用	単相用	三相用	650VLF	720T	18LCT	18LCT			
単 相 100 V 電 源	ユ ニ ット	消費電力	W	585/600	—	334/359	—	230/240	—				
		運転電流	A	6.63/6.18	—	3.74/3.69	—	3.18/2.54	—				
		力率	%	88/97	—	91/99	—	72/94	—				
	庫内送風機	入力	W	24	—								
		電流	A	0.27	—								
	照 明	入力	W	53	53	—		25	53	78	—		
		電流	A	1.0	1.0	—		0.38	1.0	1.38	—		
	防電露熱器	容量	W	80	—	51	—						
		電流	A	0.8	—	0.51	—						
	除霜電熱器	容量	W	—									
		電流	A	—									
	電熱器<クラ ンクケース>	容量	W	—									
		電流	A	—									
	凍結防止 電熱器	容量	W	—									
		電流	A	—									
	三 相 200 V 電 源	ユ ニ ット	消費電力	W	—	480/520	—	319/349	—	570/650	850/900		
			運転電流	A	—	1.90/1.85	—	0.80/1.04	—	2.30/1.85	3.2/3.1		
力率			%	—	73/81	—	95/91	—	72/99	78/84			
庫内送風機		入力	W	—	27	—						27	
		電流	A	—	0.17	—						0.17	
防露電熱器		容量	W	—	80	—	51	—	130	160			
		電流	A	—	0.4	—	0.26	—	0.65	0.8			
除霜電熱器		容量	W	—						600	1000		
		電流	A	—						3.0	2.9		
電熱器<クラ ンクケース>		容量	W	—						50	50		
		電流	A	—						0.25	0.25		
凍結防止 電熱器	容量	W	—						露受皿 150	150			
	電流	A	—						0.75	0.75			

5.2.6 取付可能部品一覧表

	EDP 2W	EDM 2W	EDH 2W	EDP 2A	EDM 2A	EDH 2A	BFM 350 LS	BF 350 LS	BF 500 LF	MBR 900 G	MP 650 VLF	CF 720 T	KC 18 LCT	RC 18 LCT
温度計	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付
スノコ	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	○	付	付	付
ドレンパン	—	—	—	付	付	付	付	付	付	付	付	—	—	—
蒸発皿	—	—	—	付	付	付	—	—	—	—	—	付	付	付
アジャストボルト	付	付	付	付	付	付	—	—	—	付	付	—	—	—
網棚	付	付	—	付	付	—	付	—	—	付	付	付	—	—
棚ガード	付	付	○	付	付	○	—	—	—	—	—	—	—	—
吸込ガード	付	—	—	付	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ナイトカバー(シート型)	付	付	付	付	付	付	—	—	—	—	—	—	—	—
ナイトカバー(ロール型)	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
ナイトカバー(パネル型)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	付	付	付
商品仕切板	○	○	○	○	○	○	—	—	付	—	—	付	付	付
庫内仕切板	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
連結部品	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	○	○
熱回収装置	△	△	△	△	△	△	—	—	—	—	—	—	—	—
非冷棚	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△	△
散水装置	△	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ミラー側板	△	△	△	△	△	△	—	—	—	—	—	—	—	—

注) 付：標準品に付属済 ○：オプション部品 △：オプション仕様

MEMO