

第3編 ショーケース

機種一覧表

			機種名	用途 使用温度 ℃		清果用		生鮮 食品用		乳加工 食品用		冷食用		アイス クリーム 用		チルド 食品用		
				5~15		-2~2		2~8		-18以下		-20以下		-15~15				
				6尺	8尺	6尺	8尺	6尺	8尺	6尺	8尺	6尺	8尺	6尺	8尺			
冷凍 機 別 置 形	オープン シヨ ー ケ ー ス	ボリューム アップ形	ミラー付	TVP	○	○												
			ミラー付 棚 1 段	TVP	○	○												
	多段形	棚 3 段	棚 3 段	TDM・TBM・TDH・TDF RDM・RDH			○	○	○	○	○	○	○	○				
			棚 4 段	TDM・TBM・TDH・TDF RDM・RDH			○	○	○	○	○	○	○	○				
		棚 5 段	TDH・RDH					○	○									
		ミラー付 棚 2 段	TDP・RDP	○	○													
		ミラー付 棚 3 段	TDP・TDM・TDC・TDH RDP・RDM・RDC・RDH	○	○	○	○	○	○							○	○	
	平面形	ミラー付 棚 4 段	TDM・TDM-Z・TDC・TDH RDM・RDM-Z・RDC・RDH			○	○	○	○							○	○	
		ミラー付 棚 5 段	TDM-Z・TDH RDM-Z・RDH			○	○	○	○									
		片 面	TKM・TKF・RKM・RKF			○	○			○	○	○	○					
	両面	片面非冷 棚 2 段	TKM・TKF・RKM・RKF			○	○			○	○	○	○					
		片面非冷 棚 3 段	TKM・TKF・RKM・RKF			○	○			○	○	○	○					
	コンビネーションタイプ		JCJ							○	○	○	○					
	リーチンタイプ		VFH・VFJ						○	○	○	○	○	○				

			機種名	用途 使用温度 ℃		清果用				乳加工食品用				生鮮食品用			チルド 食品用		冷食用 アイス クリーム 用		
				10~15		2~8				~2~2			-8~-2		-18以下						
				2尺	4尺	6尺	8尺	2尺	4尺	6尺	8尺	2尺	4尺	6尺	2尺	4尺	2尺	4尺	6尺		
冷凍 機 内 蔵 形	オープン シヨ ー ケ ー ス	多段形	ミラー付 棚 2 段	EDP<非冷有>		◎	◎														
		棚 3 段	SDP・SDH EDH・EDM	○	◎	◎		○	◎	◎		◎	◎								
	ヒナ段形	棚 1 段	EPH						◎	◎	◎										
	ボリューム アップ形	ミラー付 棚 1 段	EVP<非冷有>			◎	◎														
	平面形	片 面	EKM・EKF									◎						◎			
		片 面 非冷棚付	EKF															◎			
		両 面	ERF															◎			
		片面 ガラス 前面	SKH・SKM・CF						○	○		○	○					○			
	リーチ イン タイプ	エンド レス タイプ	JFM・JFJ									◎	◎					◎			
		ボック ス タイプ	SFP・SFH・SFM SFC・SFJ	○	○			○	○		○	○		○	○	○	○	○			

注1 .◎は凝縮器空冷式、水冷式有。 ○は凝縮器空冷式のみ

2. オープンショーケースE形はエンドレスタイプ

3.1 冷凍機別置形ショーケース

目 次

3.1.1 仕 様	284
(1) TAシリーズ	284
(2) RAシリーズ	288
(3) リーチイン・対面ケース	292
3.1.2 外形寸法図	293
(1) TAシリーズ	293
(2) RAシリーズ	304
(3) リーチイン・対面ケース	315
3.1.3 電気系統図	317
(1) TA・RAシリーズ.....	317
(2) リーチイン・対面ケース	326
(3) ケース連結時回路について	328
3.1.4 所要冷凍能力と電気容量	330
(1) TAシリーズ	330
(2) RAシリーズ・リーチイン・対面ケース	333
3.1.5 冷凍機の選定	335
3.1.6 注意事項	342
3.1.7 膨張弁一覧表	352
3.1.8 取付可能部品	353
3.1.9 冷媒配管系統図	356
3.1.10 熱回収システム	358

冷凍機別置形オープンショーケース

3.1.1 仕様

(1)TAシリーズ<その1>

形式 形名 項目		青果用										生鮮加工食品用			
		ミラーケース		ミラー棚付 ケース		多段ケース 棚2段		多段ケース 棚3段		多段ケース 棚3段					
		TVP-2EA		TVP-2EA 棚付		TDP-2KA		TDP-2LA		TDM-2LA,2CA*					
		6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8		
使用温度	℃	5~15										-2~2			
電源		単相100V, 200V及び三相200V 50/60Hz													
キャビネット	外形寸法	高さ	mm											1850	
		幅	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	
		奥行	mm											1050	
		側板<幅>	mm×個											40×2	
ネット	有効内容量	ℓ	1012	1350	1012	1350	1491	1988	1491	1988	1361	1815			
	陳列面積	m ²	1.6	2.2	2.4	3.3	3.1	4.2	4.1	5.4	3.9	5.2			
	外装		高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装及び高級ステンレス鋼板												
	内装		高級表面処理鋼板アクリル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	明	W×個	40×2 20×2	40×4	40×3 20×3	40×6	40×4 20×4	40×8	40×5 20×5	40×10	40×5 20×5	40×10			
庫内送風機	庫内送風機	W/W×個	38×1 32×1	38×2 32×2	38×1 32×1	38×2 32×2	38×1 32×1	38×2 32×2	38×1 32×1	38×2 32×2	38×3 32×3	38×3 32×3			
防露電熱器	防露電熱器	W	19	25	19	25	19	25	19	25	38	50			
除霜電熱器	除霜電熱器	W×個	-									640×2	850×2		
凍結防止電熱器	凍結防止電熱器	W	-												
冷却器形式			クロスフィン(強制通風式)												
所要冷凍能力	所要冷凍能力	kcal/h <℃>	1470 <-10>	1950 <-10>	1510 <-10>	2020 <-10>	1470 <-10>	1950 <-10>	1510 <-10>	2020 <-10>	2490 <-17>	3320 <-17>			
冷媒	種類		R22												
制御方式			温度式自動膨張弁												
配管寸法	冷却器入口管	mm<吋>	9.53<3/8>												
	冷却器出口管	mm<吋>	15.88<5/8>									19.05<3/4>			
	ドレン配管	mm	φ40内×φ48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	212	275	216	280	234	303	250	324	262	337				
掲載	外形寸法図	頁	293		293		294		294		295				
	電気系統図	頁	317		317		318		318		319				
	能力表	頁	330		330		330		330		330				

注1. *印はミラー無しケースです。

2. 青果用の非冷ケースの電気部品は照明だけです。

3. 周囲条件は乾球温度25℃, 相対湿度60%, 周囲風速0.2m/sec以下。

4. 所要冷凍能力は, 配管損失等による能力低下は含んでおりません。

冷凍機別置形オープンショーケース

別
置
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

生 鮮 加 工 食 品 用											
多段ケース 棚4段		多段ケース 棚4段		多段ケース 棚5段		片面ケース		片面非冷棚付 ケース 棚2段		片面非冷棚付 ケース 棚3段	
TDM-2MA, 2DA ※		TDM-2MA・Z, 2DA・Z ※		TDM-2NA・Z 2EA・Z ※		TKM-OSA ※		TKM-2BA ※		TKM-2CA ※	
6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8
-2~2											
単相100V, 200V及び三相200V 50/60Hz											
1850						935		1850			
1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440
1050											
40×2											
1361	1815	1505	2007	1505	2007	202	270	202	270	202	270
4.7	6.3	5.0	6.6	5.9	7.8	1.3	1.8	1.3 棚部1.7	1.8 棚部2.25	1.3 棚部2.5	1.8 棚部3.3
高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装及び高級ステンレス鋼板											
高級表面処理鋼板アクリル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											
40×6 20×6	40×12	40×6 20×6	40×12	40×7 20×7	40×14	—	—	40×3 20×3	40×6	40×4 20×4	40×8
38×3 32×3	38×3 32×3	38×3 32×3	38×4 32×4	38×3 32×3	38×4 32×4	33×1 29×1	33×2 29×2	33×1 29×1	33×2 29×2	33×1 29×1	33×2 29×2
38	50	38	50	38	50	37	49	37	49	37	49
640×2	850×2	640×2	850×2	640×2	850×2	640×2	850×2	640×2	850×2	640×2	850×2
—											
クロスフィン〈強制通風式〉											
2530 <-17>	3390 <-17>	2980 <-17>	3970 <-17>	3030 <-17>	4040 <-17>	550 <-17>	740 <-17>	550 <-17>	740 <-17>	550 <-17>	740 <-17>
R22											
温度式自動膨張弁											
9.53<3/8>											
19.05<3/4>						15.88<5/8>					
φ40内×φ48外〈硬塩ビ管〉											
電熱器方式											
280	363	294	382	288	372	99	144	190	242	205	262
295		296		296		297		297		298	
319		319		319		319		319		319	
330		330		330		330		330		330	

仕
様

冷凍機別置形オープンショーケース

(1)TAシリーズ<その2>

形式 形名 項目		乳加工食品用										冷食用	
		多段ケース 棚3段		多段ケース 棚4段		多段ケース 棚5段		両面ワイド ケース		多段ケース 棚3段			
		TDH-2LA, 2CA ※		TDH-2MA, 2DA ※		TDH-2NA, 2EA ※		TRH-OSA ワイド ※		TDF-2CA ※			
		6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8
使用温度	℃	2~8										-18以下	
電源		単相100V, 200V及び三相200V 50/60Hz											
キャビネット	外形寸法	高さ	1850						800		1850		
		幅	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	
		奥行	1050						1510		1050		
		側板<幅>	40×2										
	有効内容量	ℓ	1505	2007	1505	2007	1505	2007	720	960	1031	1375	
	陳列面積	m ²	4.1	5.4	5.0	6.6	5.9	7.8	2.2	3.0	3.4	4.6	
	外装		高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装及び高級ステンレス鋼板										
内装		高級表面処理鋼板アクリル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	40×5 20×5	40×10	40×6 20×6	40×12	40×7 20×7	40×14	—	—	40×3 20×3	40×6		
庫内送風機 <単相200V>入力	W/W×個	38×2 32×2	38×3 32×3	38×2 32×2	38×3 32×3	38×2 32×2	38×3 32×3	33×3 29×3	33×4 29×4	38×5/33×2 32×5/29×2	38×6/33×2 32×6/29×2		
防露電熱器 <単相100V>	W	19	25	19	25	19	25	186	246	1φ200V 380	1φ200V 505		
除霜電熱器 <三相200V>	W×個	—						640×2	850×2	1500×3 250×1	2000×3 250×1		
凍結防止電熱器 <三相200V>	W×個	—								1φ200V 300 <ダクト>	1φ200V 400 <ダクト>		
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 <℃>	2160 <-12>	2880 <-12>	2200 <-12>	2950 <-12>	2240 <-12>	3020 <-12>	830 <-10>	1100 <-10>	2790 <-40>	3710 <-40>		
冷媒	種類	R22										R502	
	制御方式	温度式自動膨張弁											
配管寸法	冷却器入口管	mm<吋> 9.53<3/8>											
	冷却器出口管	15.88<5/8>									25.4<1>		
	ドレン配管	mm φ40内×φ48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	252	326	268	347	283	367	270	340	356	444		
掲載頁	外形寸法図	298		299		299		300		300			
	電気系統図	320		320		320		321		322			
	能力表	331		331		331		331		331			

注1. ※印はミラー無しケースです。

2. 青果用の非冷ケースの電気部品は照明だけです。

3. 周囲条件は乾球温度25℃, 相対湿度60%, 周囲風速0.2m/sec以下。

4. 所要冷凍能力は, 配管損失業による能力低下は含んでおりません。

冷凍機別置形オープンショーケース

別置形
ショーケース

冷 食 用										冷食用 アイスクリーム用	
多段ケース 棚4段		片面ケース		片面非冷棚付 ケース棚2段		片面非冷棚付 ケース棚3段		両面 ワイドケース		コンビネーション ケース	
TDF-2DA ※		TKF-OSA ※		TKF-2BA ※		TKF-2CA ※		TRF-OSA ワイド ※		TCJ-2SA ※	
6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8
-18以下										リーチイン -20以下 平 形 -18以下	
単相100V, 200V及び三相200V 50/60Hz											
1850		935		1850				800		1850	
1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440
1050								1510		1050	
40×2											
1031	1375	444	592	444	592	444	592	720	960	348/411	465/548
4.2	5.6	1.3	1.7	1.3 棚部1.7	1.7 棚部2.2	1.3 棚部2.5	1.7 棚部3.3	2.2	3.0	1.0/1.2	1.4/1.7
高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装及び高級ステンレス鋼板											
高級表面処理鋼板アクリル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	—	—	40×3 20×3	40×6	40×4 20×4	40×8	—	—	※40×1 20×5	※40×2 20×5
$\frac{38 \times 5 / 33 \times 2}{33 \times 5 / 29 \times 2}$	$\frac{38 \times 6 / 33 \times 2}{32 \times 6 / 29 \times 2}$	$\frac{33 \times 1}{29 \times 1}$	$\frac{33 \times 1}{29 \times 1}$	$\frac{33 \times 1}{29 \times 1}$	$\frac{33 \times 1}{29 \times 1}$	$\frac{33 \times 1}{29 \times 1}$	$\frac{33 \times 1}{29 \times 1}$	$\frac{33 \times 3}{29 \times 3}$	$\frac{33 \times 4}{29 \times 4}$	$\frac{33 \times 3}{29 \times 3}$	$\frac{33 \times 3}{29 \times 3}$
1φ200V 380	1φ200V 505	130	172	130	172	130	172	186	246	608	803
1500×3 250×1	2000×3 250×1	640×3	850×3	640×3	850×3	640×3	850×3	640×4	850×4	640×5	850×5
1φ200V 300 <ダクト>	1φ200V 400 <ダクト>	—									
クロスフィン<強制通風式>											
2790 <-40>	3710 <-40>	450 <-40>	600 <-40>	450 <-40>	600 <-40>	450 <-40>	600 <-40>	830 <-40>	1100 <-40>	1240 <-40>	1650 <-40>
R502											
温度式自動膨張弁											
9.53<3/8>		6.35<1/4>									
25.4<1>		15.88<5/8>									
φ40内×φ48外<硬塩ビ管>											
電 熱 器 方 式											
371	464	114	160	209	266	224	286	270	340	353	470
301		301		302		302		303		303	
322		323		323		323		324		325	
331		331		331		331		331		331	

注1. TCJ-2SA形のリーチイン部には呼称20Wのスリムランプを使用しております。

冷凍機別置形オープンショーケース

(2)RAシリーズ<その1>

項目		形式		青果用								生鮮加工食品用	
		形式名		多段ケース 棚2段		多段ケース 棚3段		多段ケース 棚3段		多段ケース 棚4段		多段ケース 棚3段	
		RDP-2KA		RDP-2LA		RDP-3LA		RDP-3MA		RDM-2LA, 2CA ※			
		6	8	6	8	6	8	6	8	6	8		
使用温度	℃	5~15								-2~2			
電源		単相100V, 200V及び三相200V 50/60Hz											
キャビネット	外形寸法	高さ	1850				2000				1850		
		幅	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	
		奥行	900										
		側板<幅>	40×2										
	有効内容量	ℓ	1205	1607	1205	1607	1354	1805	1354	1805	1019	1359	
	陳列面積	m ²	2.6	3.4	3.3	4.4	3.3	4.4	4.2	5.6	3.3	4.4	
	外装		高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装及び高級ステンレス鋼板										
内装		高級表面処理鋼板アクリル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	40×5 20×5	40×10	40×6 20×6	40×12	40×5 20×5	40×10		
庫内送風機 <単相200V>入力	W/W×個	38×1 32×1	38×2 32×2	38×1 32×1	38×2 32×2	38×2 32×2	38×2 32×2	38×2 32×2	38×2 32×2	38×2 32×2	38×3 32×3		
防露電熱器 <単相100V>	W	19	25	19	25	19	25	19	25	38	50		
除霜電熱器 <三相200V>	W×個	-								640×2	840×2		
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 <℃>	1400 <-10>	1850 <-10>	1440 <-10>	1920 <-10>	1640 <-10>	2190 <-10>	1680 <-10>	2260 <-10>	2420 <-17>	3230 <-17>		
冷種類		R22											
媒制御方式		温度式自動膨張弁											
配管寸法	冷却器入口管	9.53<3/8>											
	冷却器出口管	15.88<5/8>								19.05<3/4>			
	ドレン配管	φ40内×φ48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	222	288	237	308	242	314	257	334	250	322		
掲載頁	外形寸法図	304		305		305		306		306			
	電気系統図	318		318		318		318		319			
	能力表	333		333		333		333		333			

注1. ※印はミラー無しケースです。

2. 青果用の非冷ケースの電気部品は照明だけです。

3. 周囲条件は乾球温度25℃, 相対湿度60%, 周囲風速0.2m/sec以下。

4. 所要冷凍能力は, 配管損失業による能力低下は含んでおりません。

生 鮮 加 工 食 品 用

多段ケース 棚4段		多段ケース 棚4段		多段ケース 棚5段		多段ケース 棚3段		多段ケース 棚4段	
RDM-2MA,2DA ※		RDM-2MA-Z, 2DA-Z ※		RDM-2NA-Z, 2EA-Z ※		RDM-3LA		RDM-3MA	
6	8	6	8	6	8	6	8	6	8
-2~2									
単相100V, 200V及び三相200V 50/60Hz									
1850					2000				
1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440
900									
40×2									
1019	1359	1231	1641	1231	1641	1094	1458	1094	1458
4.2	5.6	4.2	5.6	4.9	6.5	3.3	4.4	4.2	5.6
高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装及び高級ステンレス鋼板									
高級表面処理鋼板アクリル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									
40×6 20×6	40×12	40×6 20×6	40×12	40×7 20×7	40×14	40×5 20×5	40×10	40×6 20×6	40×12
$\frac{38 \times 2}{32 \times 2}$	$\frac{38 \times 3}{32 \times 3}$	$\frac{38 \times 3}{32 \times 3}$	$\frac{38 \times 4}{32 \times 4}$	$\frac{38 \times 3}{32 \times 3}$	$\frac{38 \times 4}{32 \times 4}$	$\frac{38 \times 2}{32 \times 2}$	$\frac{38 \times 3}{32 \times 3}$	$\frac{38 \times 2}{32 \times 2}$	$\frac{38 \times 3}{32 \times 3}$
38	50	38	50	38	50	38	50	38	50
640×2	850×2	640×2	850×2	640×2	850×2	640×2	850×2	640×2	850×2
-									
クロスフィン<強制通風式>									
2460 <-17>	3300 <-17>	2910 <-17>	3880 <-17>	2960 <-17>	3950 <-17>	2600 <-17>	3460 <-17>	2640 <-17>	3530 <-17>
R22									
温度式自動膨張弁									
9.53<3/8>									
19.05<3/4>									
φ40内×φ48外<硬塩ビ管>									
電 熱 器 方 式									
265	342	267	347	281	366	253	326	268	346
307		307		308		308		309	
319		319		319		319		319	
333		333		333		333		333	

冷凍機別置形オープンショーケース

(2)RAシリーズ〈その2〉

項目		形式		生鮮加工食品用						乳加工食品用			
		形名		片面ケース		片面非冷棚付 ケース 棚2段		片面非冷棚付 ケース 棚3段		多段ケース 棚3段		多段ケース 棚4段	
		RKM-OSA ※		RKM-2BA ※		RKM-2CA ※		RDH-2LA, 2CA ※		RDH-2MA, 2DA ※			
		6	8	6	8	6	8	6	8	6	8		
使用温度		℃		-2~2						2~8			
電源		単相100V, 200V及び三相200V 50/60Hz											
キャビネット	外形寸法	高さ	mm	935				1850					
		幅	mm	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440
		奥行	mm	900									
		側板<幅>	mm×個	40×2									
	有効内容量	ℓ	160	213	160	213	160	213	1231	1641	1231	1641	
	陳列面積	m ²	1.0	1.4	1.0 棚部1.6	1.4 棚部2.1	1.0 棚部2.3	1.4 棚部3.1	3.3	4.4	4.2	5.6	
外装	高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装及び高級ステンレス鋼板												
内装	高級表面処理鋼板アクリル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	—	—	40×3 20×3	40×6	40×4 20×4	40×8	40×5 20×5	40×10	40×6 20×6	40×12		
庫内送風機 <単相200V>入力	W/W×個	33×1 29×1	33×1 29×1	33×1 29×1	33×1 29×1	33×1 29×1	33×1 29×1	38×2 32×2	38×2 32×2	38×2 32×2	38×2 32×2		
防露電熱器 <単相100V>	W	37	49	37	49	37	49	19	25	19	25		
除霜電熱器 <三相200V>	W×個	640×2	850×2	640×2	850×2	640×2	850×2	—					
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 <℃>	520 <-17>	700 <-17>	520 <-17>	700 <-17>	520 <-17>	700 <-17>	2090 <-12>	2800 <-12>	2130 <-12>	2870 <-12>		
冷媒種類	R22												
制御方式	温度式自動膨張弁												
配管寸法	冷却器入口管	mm<吋>	9.53<3/8>										
	冷却器出口管	mm<吋>	15.88<5/8>										
	ドレン配管	mm	φ40内×φ48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	92	135	183	233	198	253	240	311	255	331		
掲載頁	外形寸法図	頁	309		310		310		311		311		
	電気系統図	頁	319		319		319		320		320		
	能力表	頁	334		334		334		333		333		

注1. ※印はミラー無しケースです。

2. 青果用の非冷ケースの電気部品は照明だけです。

3. 周囲条件は乾球温度25℃, 相対湿度60%, 周囲風速0.2m/sec以下。

4. 所要冷凍能力は, 配管損失等による能力低下は含んでおりません。

冷凍機別置形オープンショーケース

別
置
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

乳加工食品用				冷食用					
多段ケース 棚4段		多段ケース 棚5段		片面ケース		片面非冷棚付 ケース 棚2段		片面非冷棚付 ケース 棚3段	
RDH-3MA		RDH-3NA		RKF-OSA ※		RKF-2BA ※		RKF-2CA ※	
6	8	6	8	6	8	6	8	6	8
2~8				-18以下					
単相100V, 200V及び三相200V 50/60Hz									
2000				953		1850			
1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440	1830	2440
900									
40×2									
1354	1805	1354	1805	348	465	348	465	348	465
4.2	5.6	4.9	6.5	1.0	1.4	1.0 棚部1.6	1.4 棚部2.1	1.0 棚部2.3	1.4 棚部3.1
高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装及び高級ステンレス鋼板									
高級表面処理鋼板アクリル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									
40×6 20×6	40×12	40×7 20×7	40×14	—	—	40×3 20×3	40×6	40×4 20×4	40×8
38×2 32×2	38×2 32×2	38×2 32×2	38×2 32×2	33×1 29×1	33×1 29×1	33×1 29×1	33×1 29×1	33×1 29×1	33×1 29×1
19	25	19	25	112	148	112	148	112	148
—				640×3	850×3	640×3	850×3	640×3	850×3
クロスフィン<強制通風式>									
2280 <-12>	3040 <-12>	2320 <-12>	3110 <-12>	420 <-40>	550 <-40>	420 <-40>	550 <-40>	420 <-40>	550 <-40>
R22				R502					
温度式自動膨張弁									
9.53<3/8>				6.35<1/4>					
15.88<5/8>									
φ40内×φ48外<硬塩ビ管>									
オフサイクル方式				電熱器方式					
262	339	277	359	107	151	199	253	214	273
312		312		313		313		314	
320		320		323		323		323	
333		333		334		334		334	

冷凍機別置形オープンショーケース

(3)リーチイン・対面ケース

項目		形式		生鮮加工食品用	乳加工食品用	冷食アイスクリーム用				
		対面ケース			リーチイン ケース	リーチイン ケース				
		形名		VPM-1S	VFH-3S	VFJ-3S				
				6	6 曲面ガラス	5	7	5	7	
使用温度		℃	0~5		-2~8		-20以下			
電源			単相 100V50/60Hz		単相100V及び三相200V50/60Hz					
キャビネット	外形寸法	本体	高さ	mm	1150	1200	2000			
			幅	mm	1800		1440	2160	1440	2160
			奥行	mm	714		870			
		側板<幅>	mm×個	-		40×2				
		有初内容積	ℓ	450	460	1093	1639	1093	1639	
		陣列面積	m ²	1.4	1.4	4.3	6.5	4.3	6.5	
		外装		高級ステンレス鋼板		高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装及び高級ステンレス鋼板				
		内装		高級ステンレス鋼板		高級表面処理鋼板アクリル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		ポリウレタン現場発泡					
	照明 <単相100V>呼称	W×個	スリムライン 36×3		40×3	40×4	スリムライン 41×3	スリムライン 41×4		
	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1000V>	W	-		584	852	810	1177		
	除霜電熱器 <三相200V>	W×個	-		650	1000	1485	2220		
	冷却器形式		クロスフィンおよび ベアピン<自然対流式>		クロスフィン<強制通風式>					
	所要冷凍能力 <蒸発温度>	kcal/h <℃>	550 <-30>	650 <-30>	810 <-17>	1220 <-17>	1000 <-40>	1500 <-40>		
	冷媒種類		R502		R22		R502			
	制御方式		温度作動式膨張弁							
配管寸法	冷却器入口管	mm<吋>	6.35<1/4>		9.53<3/8>		6.35<1/4>			
	冷却器出口管	mm<吋>	12.7<1/2>		19.05<3/4>					
	ドレン配管	mm	φ20内×φ26外 <硬塩ビ管>		排水用 90°エルボDL40 φ48内 <硬塩ビ管>					
	除霜方式		マニュアル オフサイクル方式		電熱器方式					
	製品重量	kg	170	195	330	455	345	475		
掲載頁	外形寸法図	頁	314・315		315		316			
	電気系統図	頁	326		326		327			
	能力表	頁	334		334		334			

注1. ※印はミラー無しケースです。

2. 青果用の非冷ケースの電気部品は照明だけです。

3. 周囲条件は乾球温度25℃, 相対湿度60%, 周囲風速0.2m/sec以下。

4. 所要冷凍能力は, 配管損失等による能力低下は含んでおりません。

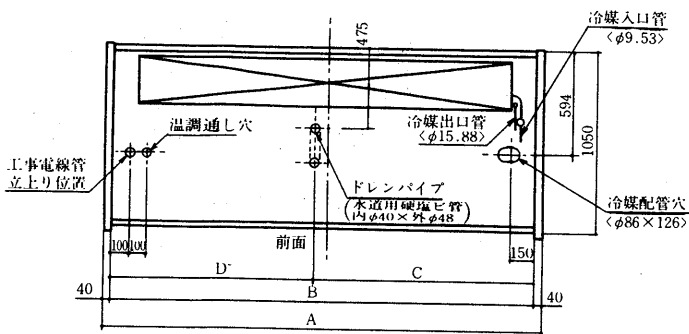
3.1.2 外形寸法図

(1)TAシリーズ

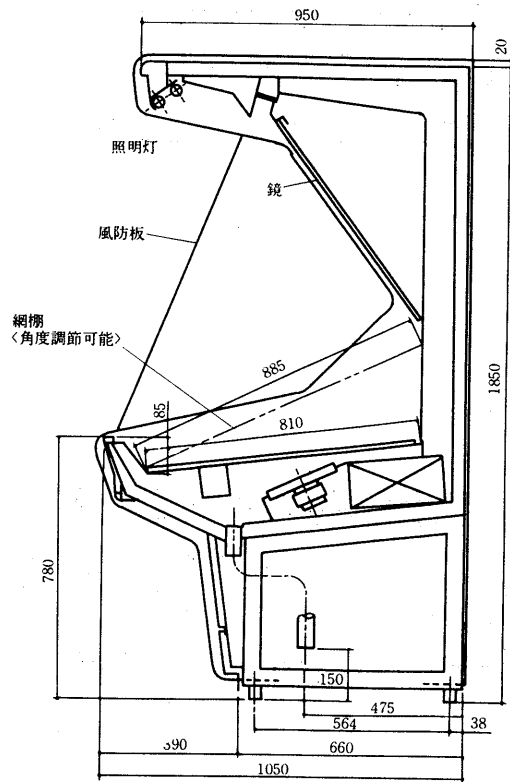
TVP-62EA・82EA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TVP-82EA		2520	2440	1296	1144
TVP-62EA		1910	1830	991	839



平面図

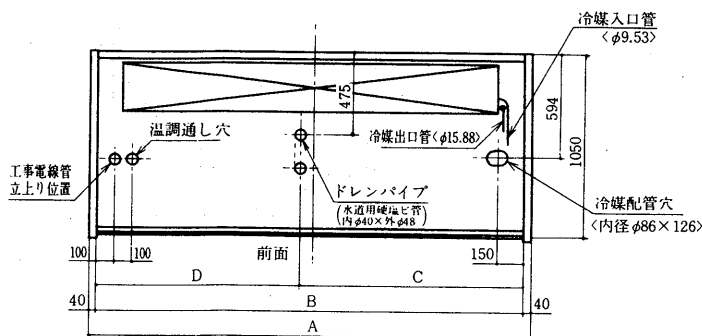


側面図

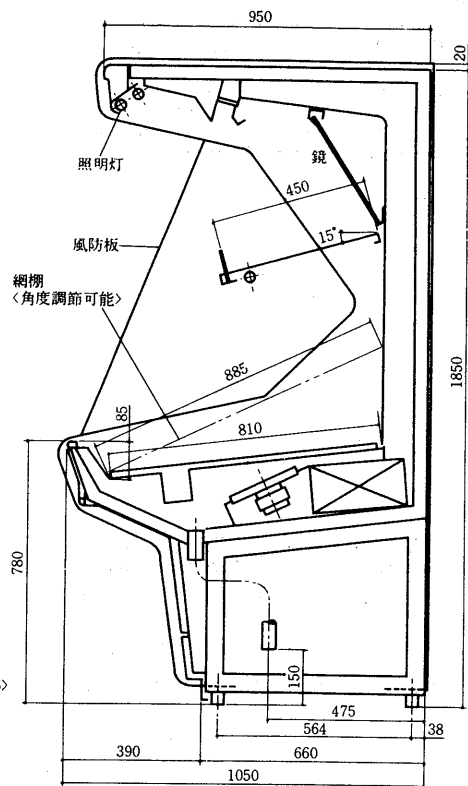
TVP-62EA・82EA棚付形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TVP-82EA		2520	2440	1296	1144
TVP-62EA		1910	1830	991	839



平面図



側面図

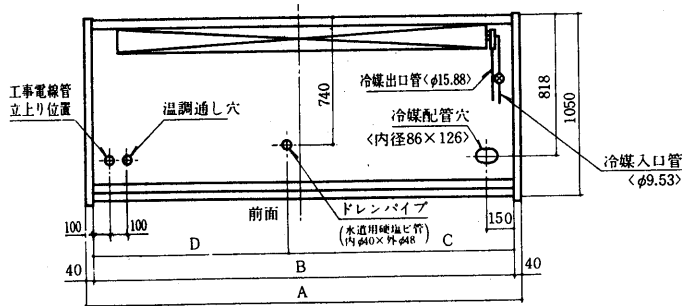
別シヨールケース
置形

外形

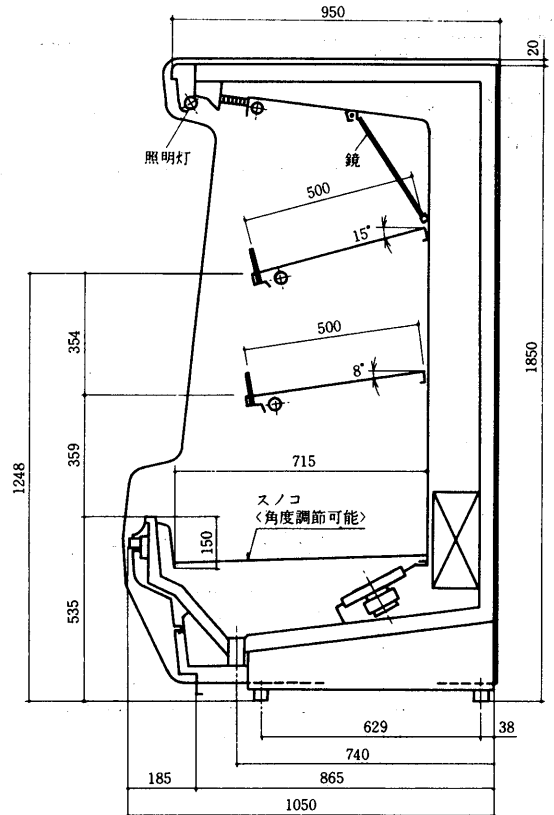
TDP-62KA・82KA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TDP-82KA		2520	2440	1296	1144
TDP-62KA		1910	1830	991	839



平面図

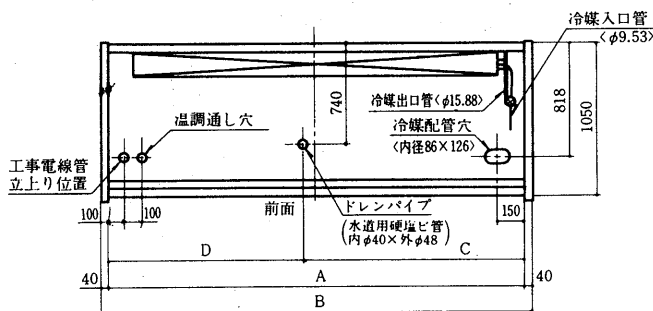


側面図

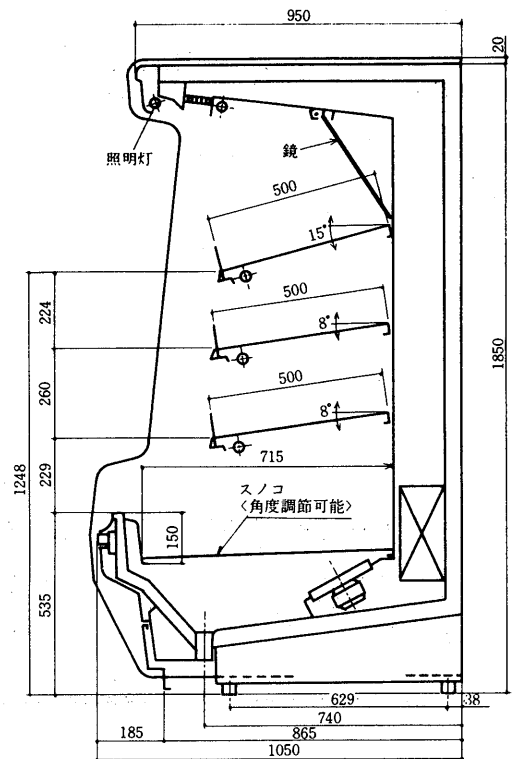
TDP-62LA・82LA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TDP-82LA		2520	2440	1296	1144
TDP-62LA		1910	1830	991	839



平面図

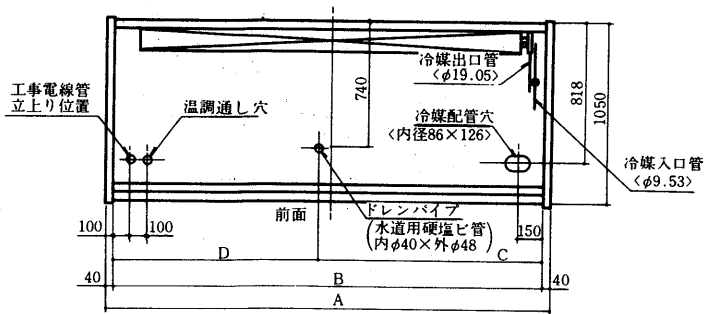


側面図

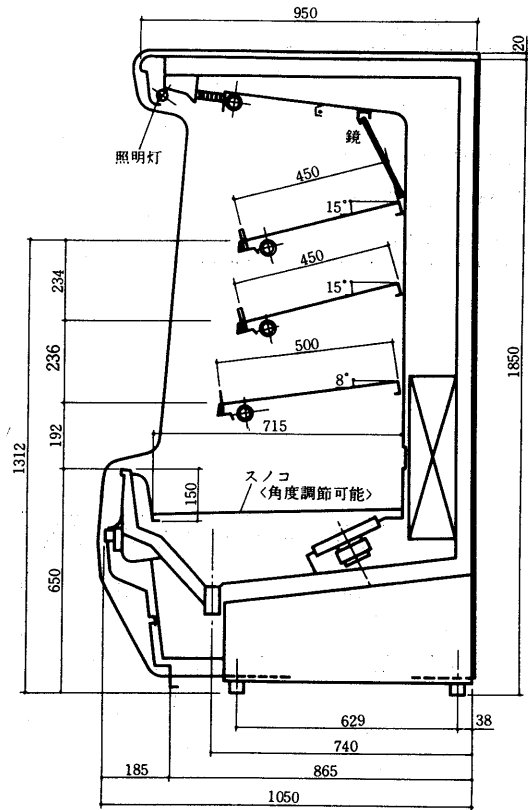
TDM-62LA・82LA形
TDM-62CA・82CA形<鏡なし>

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TDM-82LA	A	2520	2440	1296	1144
TDM-82CA					
TDM-62LA	A	1910	1830	991	839
TDM-62CA					



平面図



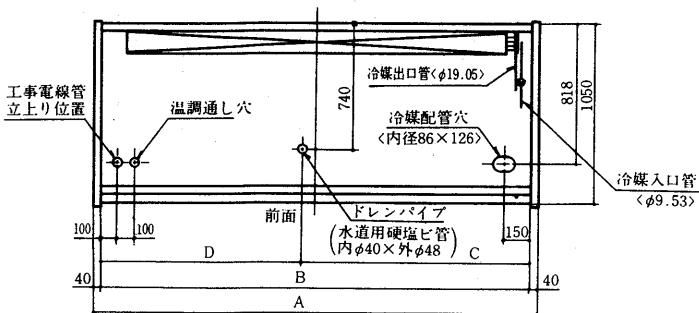
側面図

別
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス
形

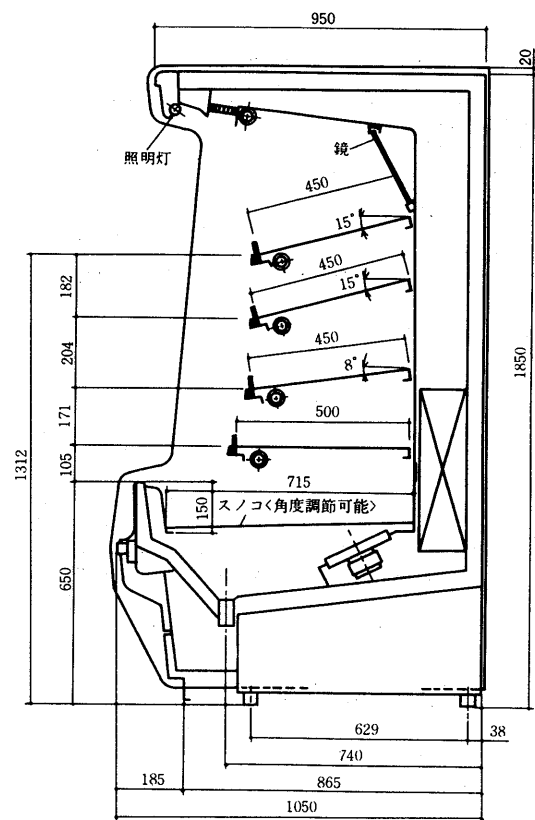
TDM-62MA・82MA形
TDM-62DA・82DA形<鏡なし>

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TDM-82MA	A	2520	2440	1296	1144
TDM-82DA					
TDM-62MA	A	1910	1830	991	839
TDM-62DA					



平面図

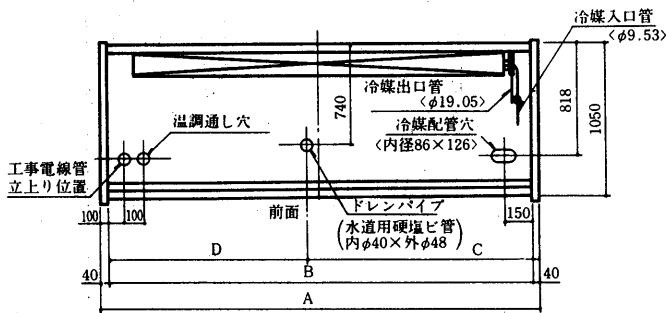


側面図

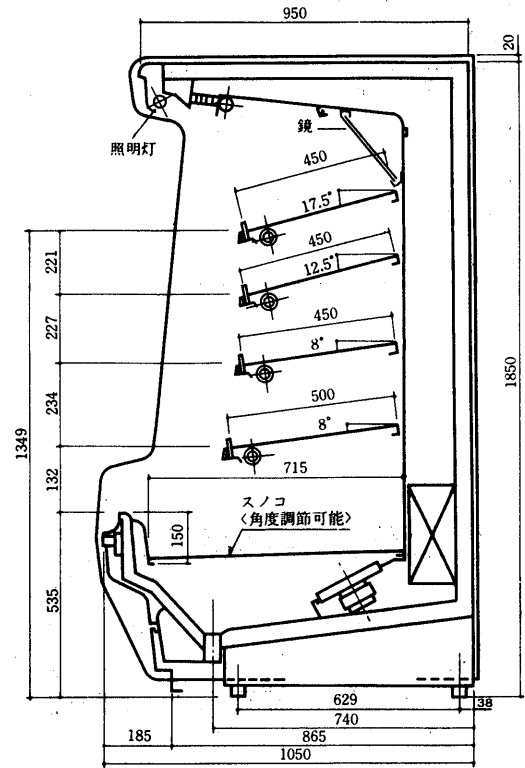
TDM-62MA-Z・82MA-Z形
TDM-62DA-Z・82DA-Z形<鏡なし>

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TDM-82MA-Z	A	2520	2440	1296	1144
TDM-82DA-Z					
TDM-62MA-Z	A	1910	1830	991	839
TDM-62DA-Z					



平面図

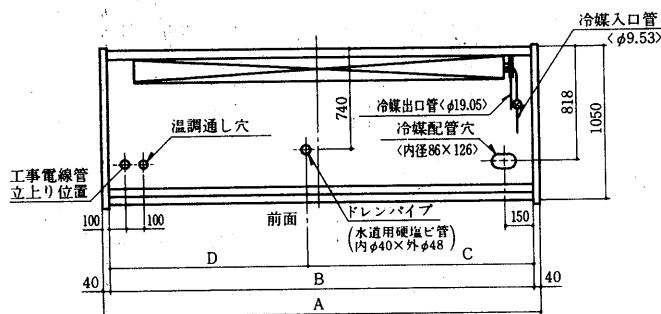


側面図

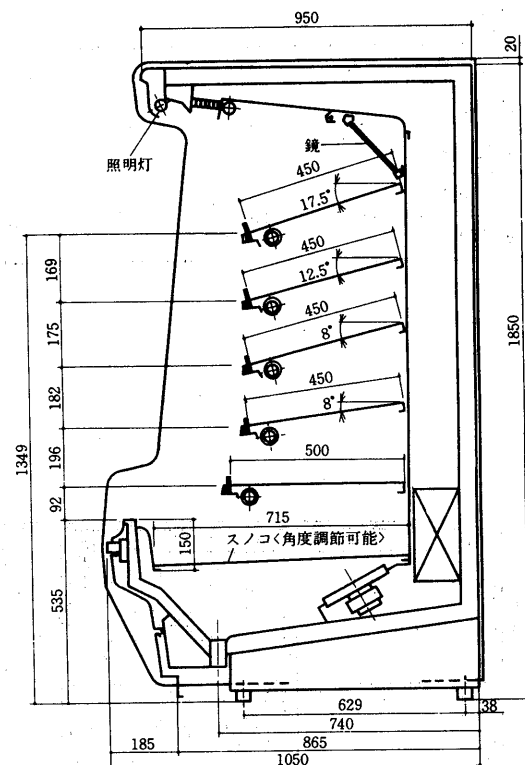
TDM-62NA-Z・82NA-Z形
TDM-62EA-Z・82EA-Z形<鏡なし>

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TDM-82NA-Z	A	2520	2440	1296	1144
TDM-82EA-Z					
TDM-62NA-Z	A	1910	1830	991	839
TDM-62EA-Z					



平面図

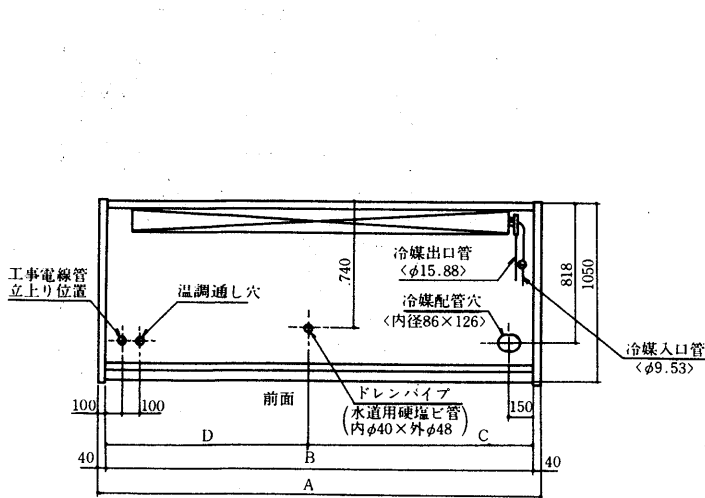


側面図

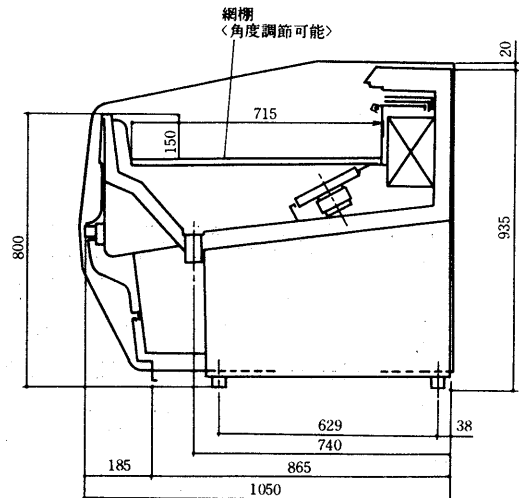
TKM-60SA・80SA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TKM-80SA		2520	2440	1296	1144
TKM-60SA		1910	1830	991	839



平面図

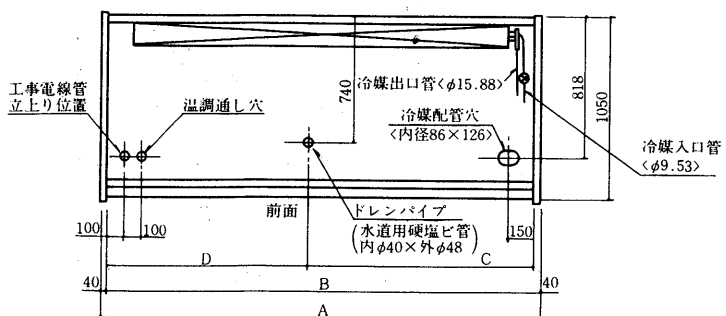


側面図

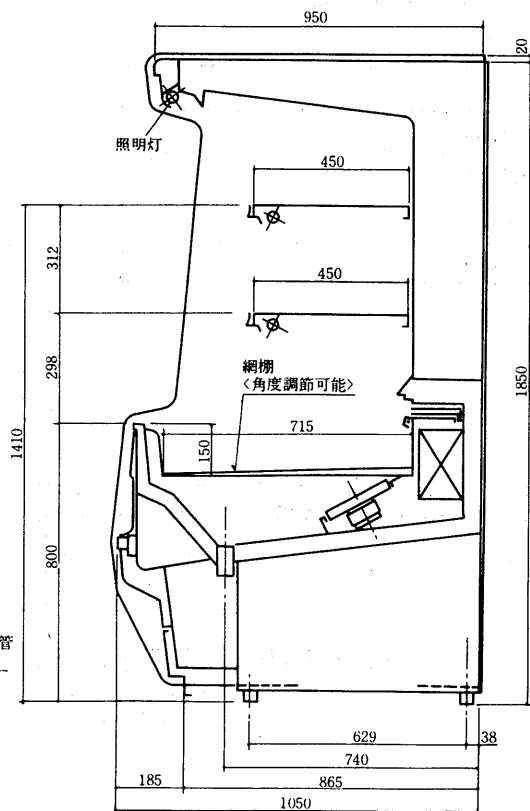
TKM-62BA・82BA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TKM-82BA		2520	2440	1296	1144
TKM-62BA		1910	1830	991	839



平面図

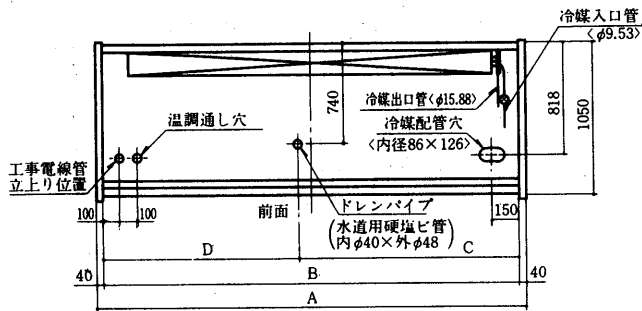


側面図

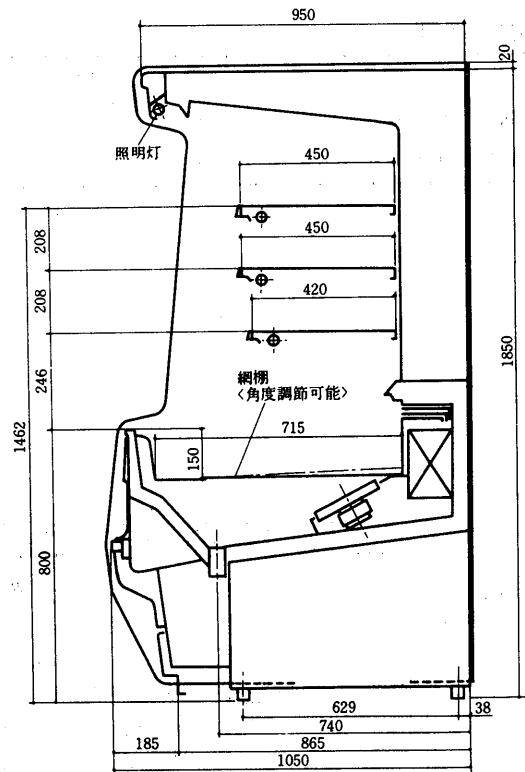
TKM-62CA・82CA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TKM-82CA		2520	2440	1296	1144
TKM-62CA		1910	1830	991	839



平面図

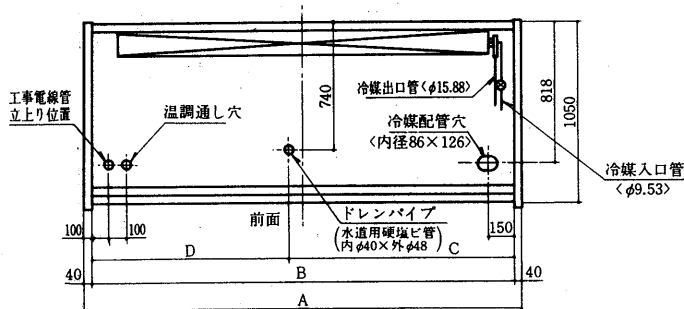


側面図

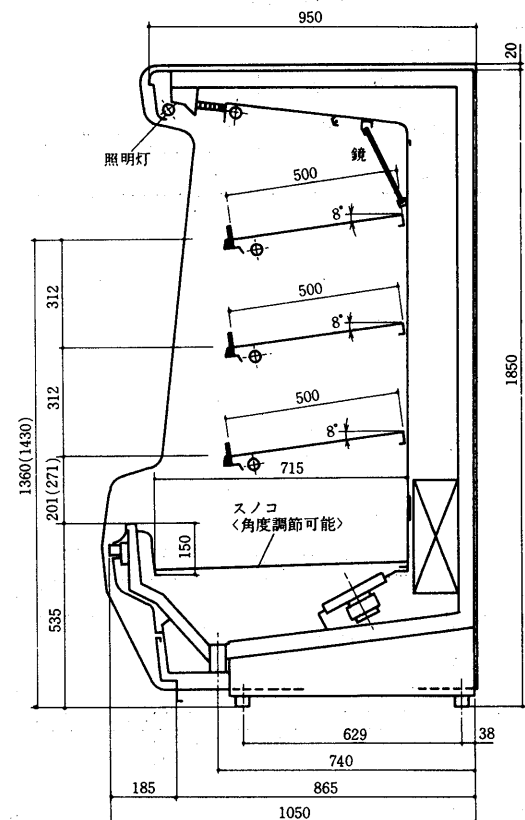
TDH-62LA・82LA形
TDH-62CA・82CA形<鏡なし>

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TDH-82LA		2520	2440	1296	1144
TDH-82CA		2520	2440	1296	1144
TDH-62LA		1910	1830	991	839
TDH-62CA		1910	1830	991	839



平面図



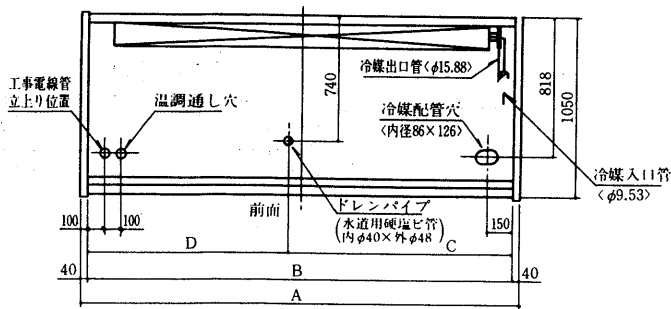
側面図

注1. TDH-2CA形の棚角度は全て水平(0°)となります。
注2. ()内寸法はTDH-2CA形を示す。

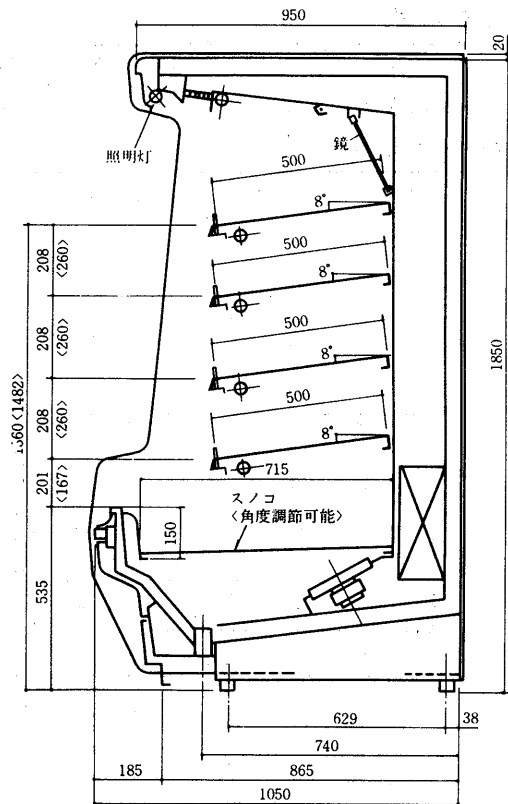
TDH-62MA・82MA形
TDH-62DA・82DA形<鏡なし>

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TDH-82MA	A	2520	2440	1296	1144
TDH-82DA					
TDH-62MA	A	1910	1830	991	839
TDH-62DA					



平面図



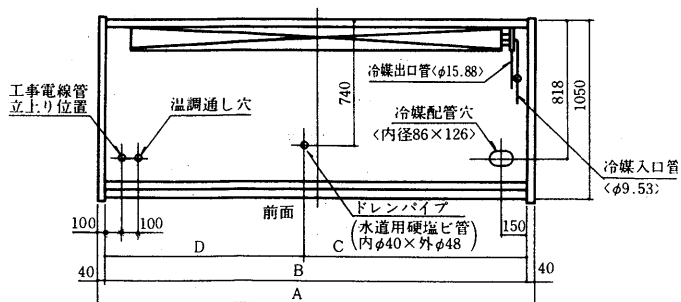
注1. TDH-2DA形の棚角度は全て水平<0°>となります。
2. < >内寸法はTDH-2DA形を示す。

側面図

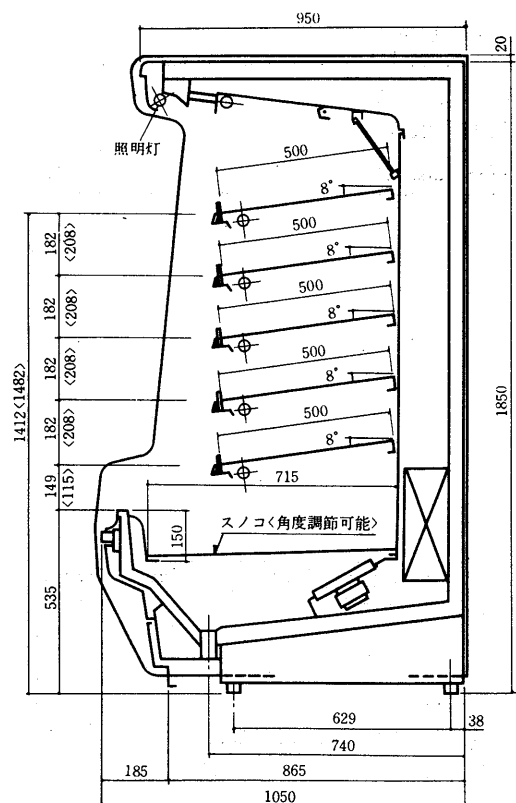
TDH-62NA・82NA形
TDH-62EA・82EA形<鏡なし>

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TDH-82NA	A	2520	2440	1296	1144
TDH-82EA					
TDH-62NA	A	1910	1830	991	839
TDH-62EA					



平面図



注1. TDH-2EA形の棚角度は全て水平<0°>となります。
2. < >内寸法はTDH-2EA形を示す。

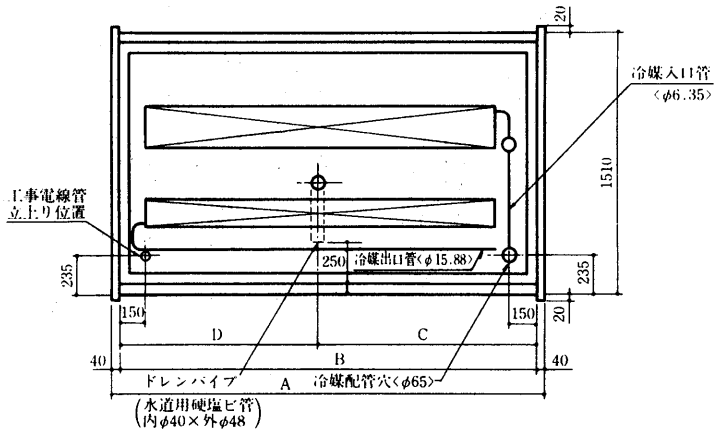
側面図

別
置
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

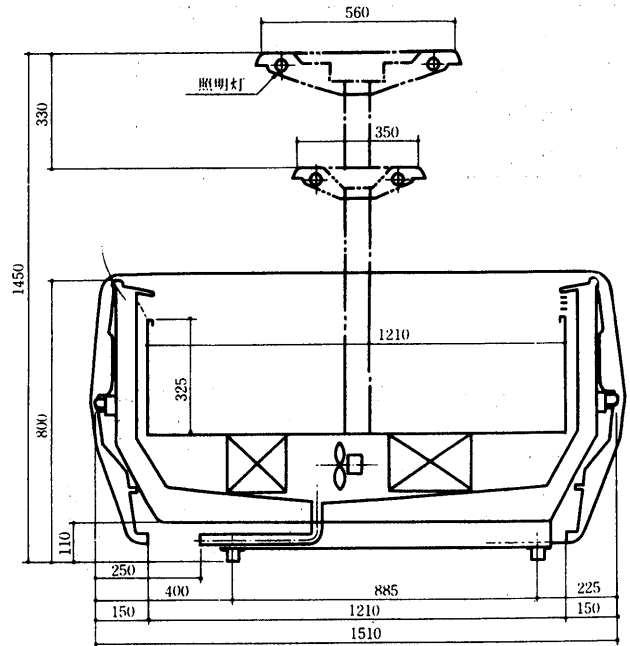
TRH-60・80, TDF-62・82

TRH-60SA・80SAワイド形 変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TRH-80SAワイド		2520	2440	1296	144
TRH-60SAワイド		1910	1830	991	839



平面図



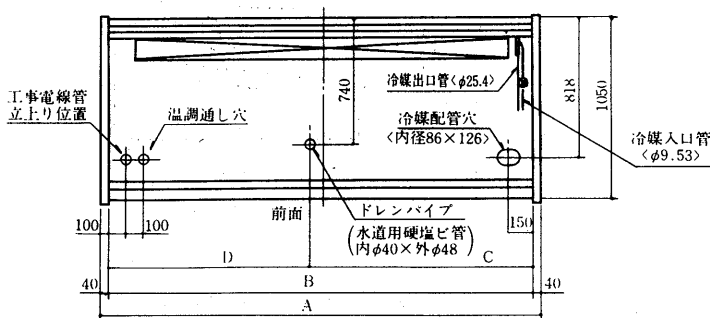
(照明灯はオプションです。)

側面図

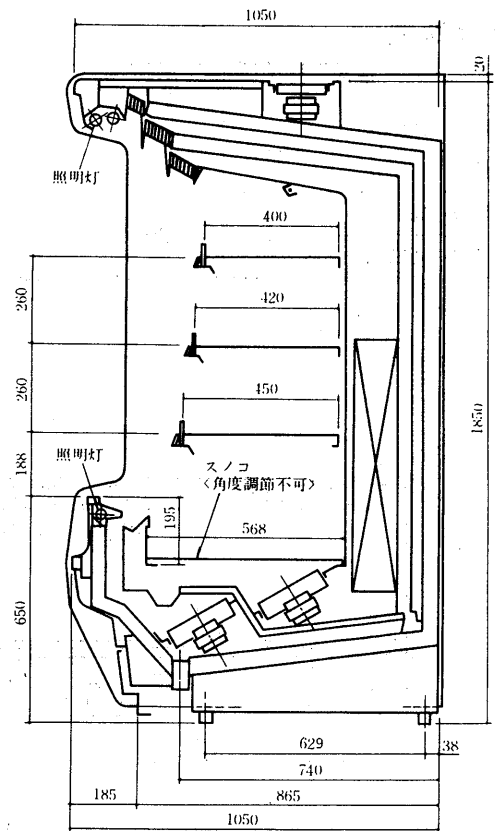
TDF-62CA・82CA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TDF-82CA		2520	2440	1296	1144
TDF-62CA		1910	1830	991	839



平面図



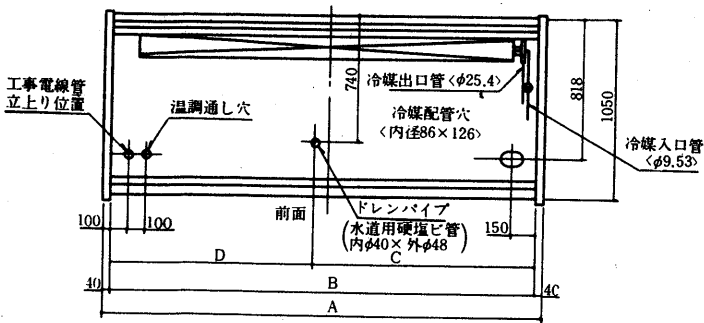
側面図

TDF-62DA・82DA形

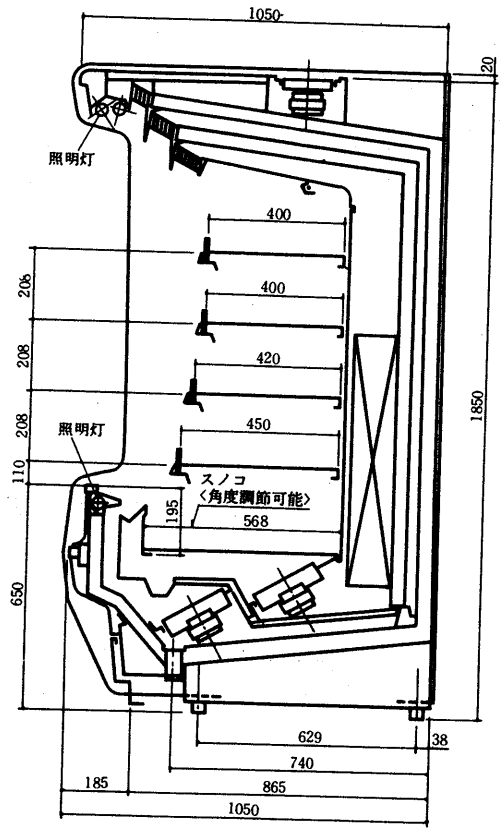
変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TDF-82DA		2520	2440	1296	1144
TDF-62DA		1910	1830	991	839

別シヨールケース
置形



平面図

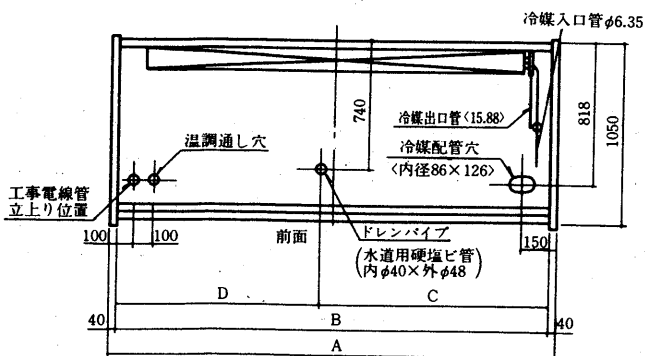


側面図

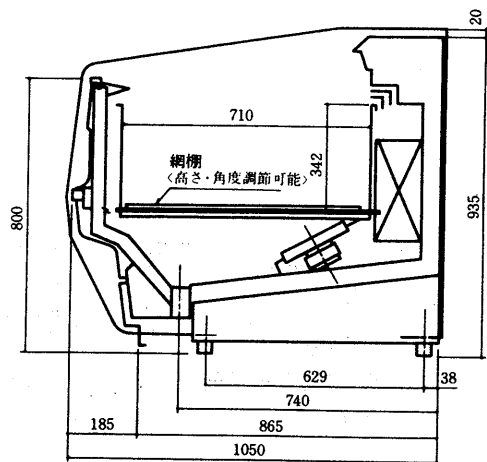
TKF-60SA・80SA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TKF-80SA		2520	2440	1296	1144
TKF-60SA		1910	1830	991	839



平面図

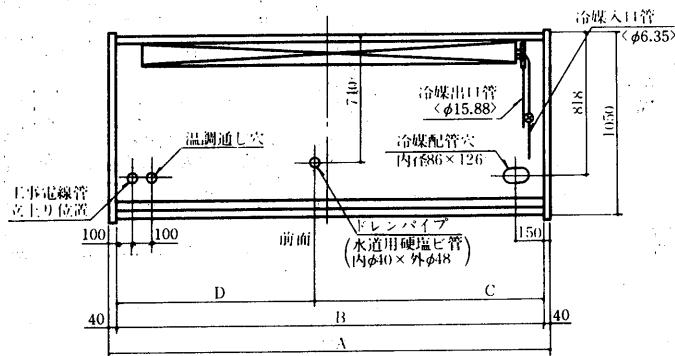


側面図

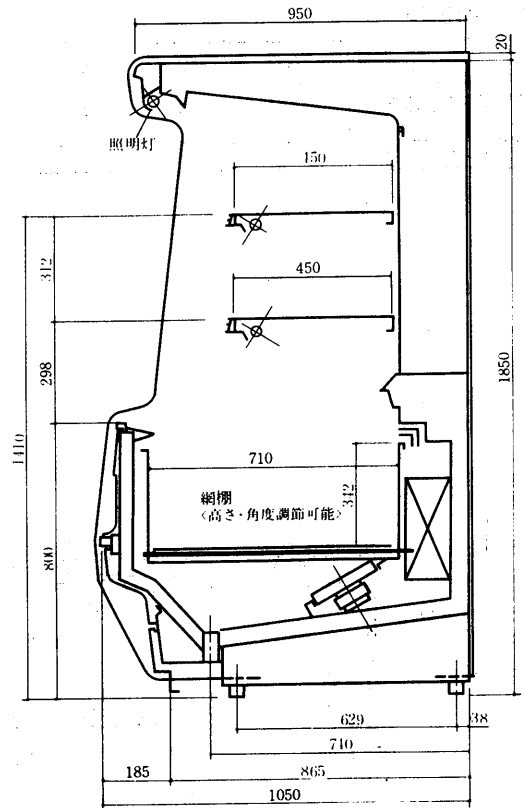
TKF-62BA・82BA形

变化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TKF-82BA		2520	2440	1296	1144
TKF-62BA		1910	1830	991	839



平面図

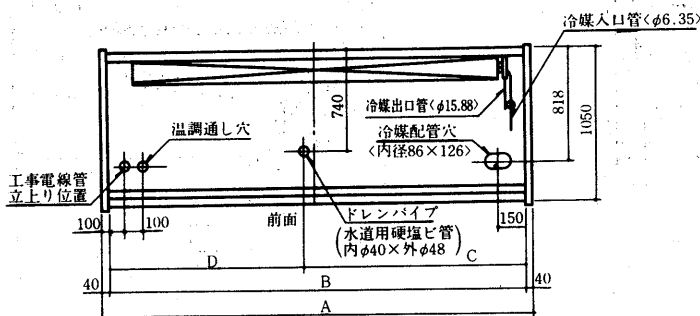


側面図

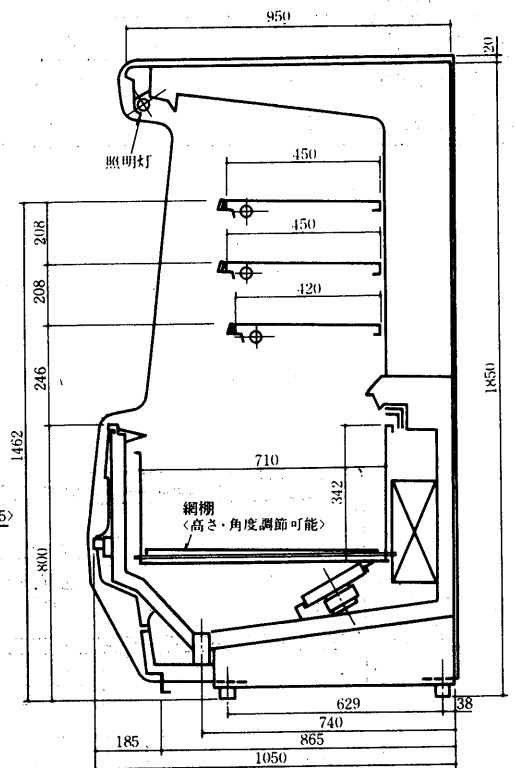
TKF-62CA・82CA形

变化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TKF-82CA		2520	2440	1296	1144
TKF-62CA		1910	1830	991	839



平面図

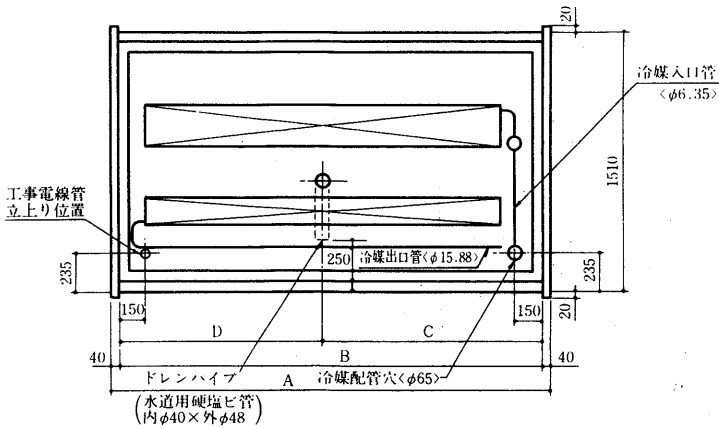


側面図

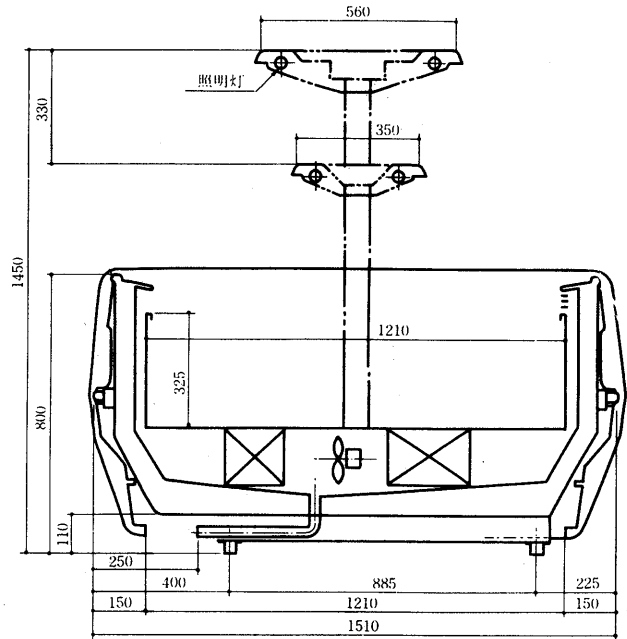
TRF-60SA・80SAワイド形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TRF-80SAワイド		2520	2440	1296	1144
TRF-60SAワイド		1910	1830	991	839



平面図



(ii)棚はオプションです。

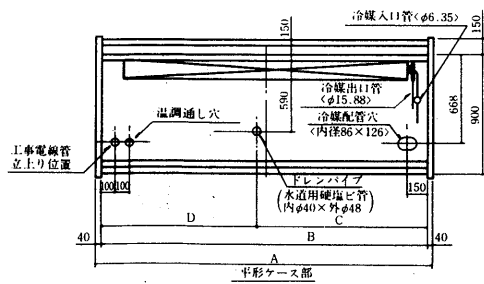
側面図

別シヨールケー
置
形ス

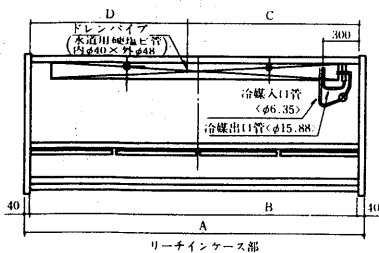
TCJ-62SA・82SA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
TCJ-82SA		2520	2440	1296	1144
TCJ-62SA		1910	1830	991	839

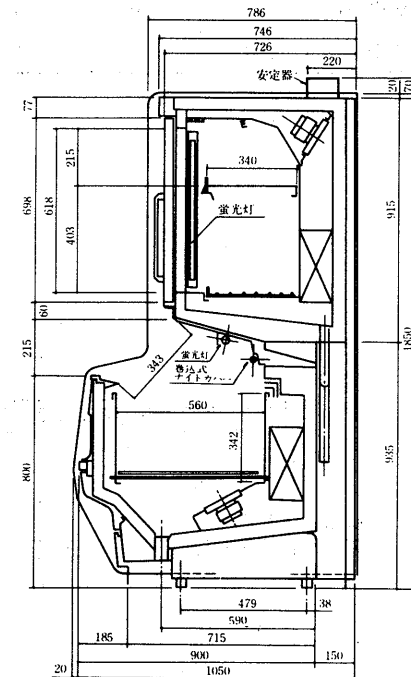
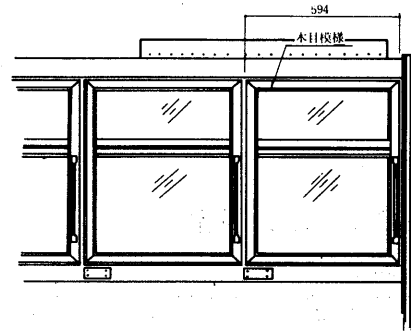


平形ケース部



ラックインケース部

平面図

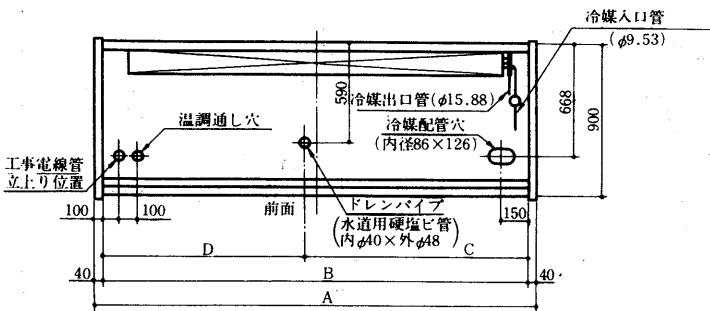


側面図

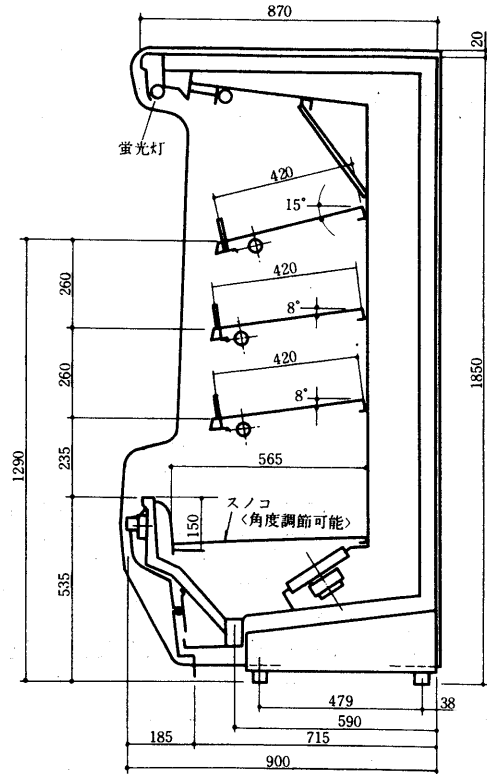
RDP-62LA・82LA形

变化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDP-82LA		2520	2440	1296	1144
RDP-62LA		1910	1830	991	839



平面図



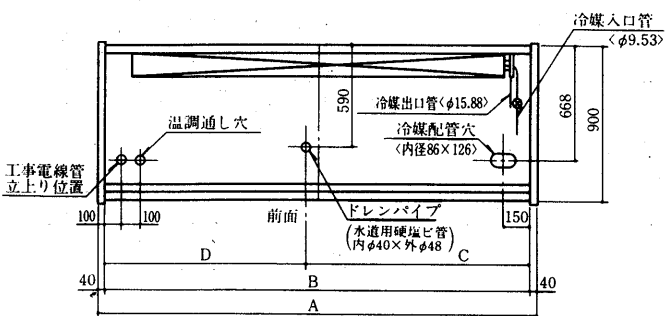
側面図

別シヨールケース
置形

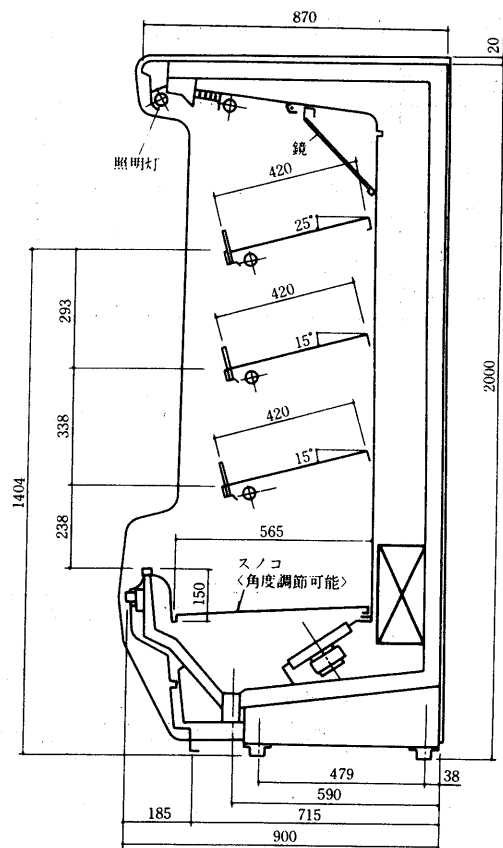
RDP-63LA・83LA形

变化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDP-83LA		2520	2440	1296	1144
RDP-63LA		1910	1830	991	839



平面図

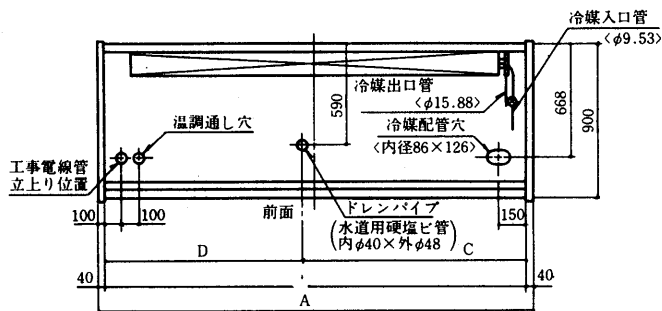


側面図

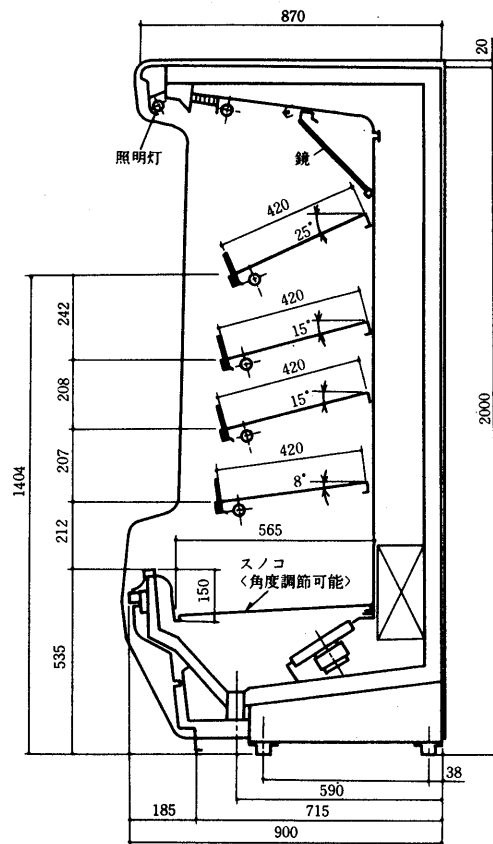
RDP-63MA・83MA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDP-83MA		2520	2440	1296	1144
RDP-63MA		1910	1830	991	839



平面図

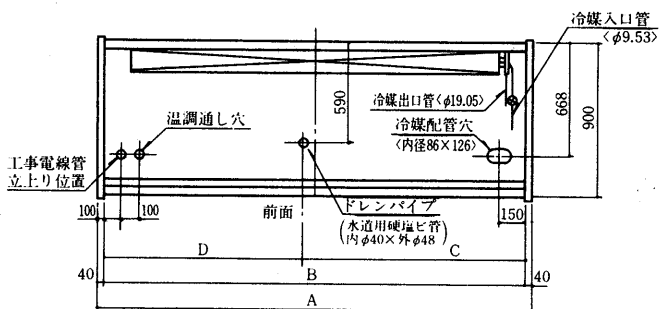


側面図

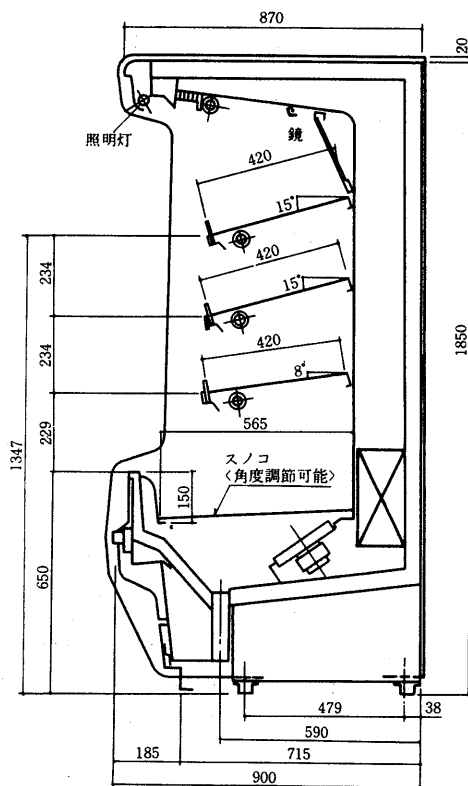
RDM-62LA・82LA形
RDM-62CA・82CA形<鏡なし>

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDM-82LA		2520	2440	1296	1144
RDM-82CA					
RDM-62LA		1910	1830	991	839
RDM-62CA					



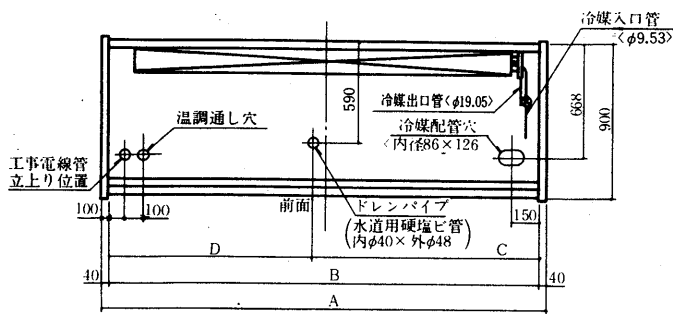
平面図



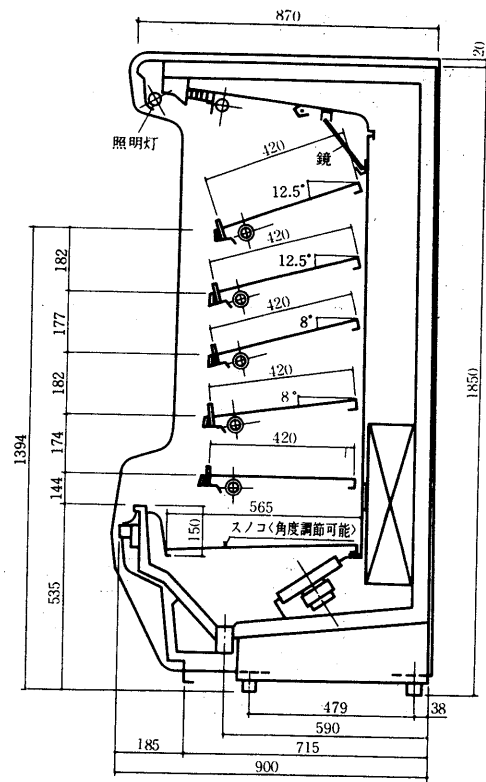
側面図

RDM-62MA・82MA形
RDM-62DA・82DA形<鏡なし>
変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDM-82MA		2520	2440	1296	1144
RDM-82DA					
RDM-62MA		1910	1830	991	839
RDM-62DA					



平面図



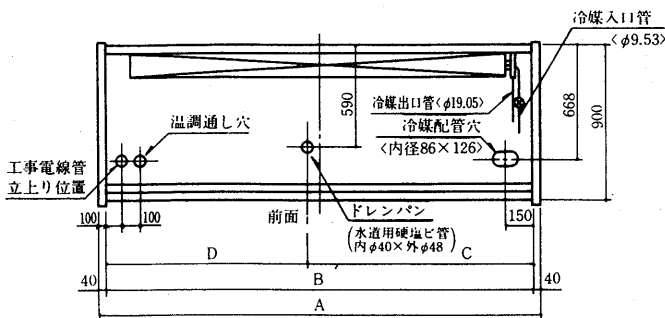
側面図

別
置
形
ス
ノ
コ

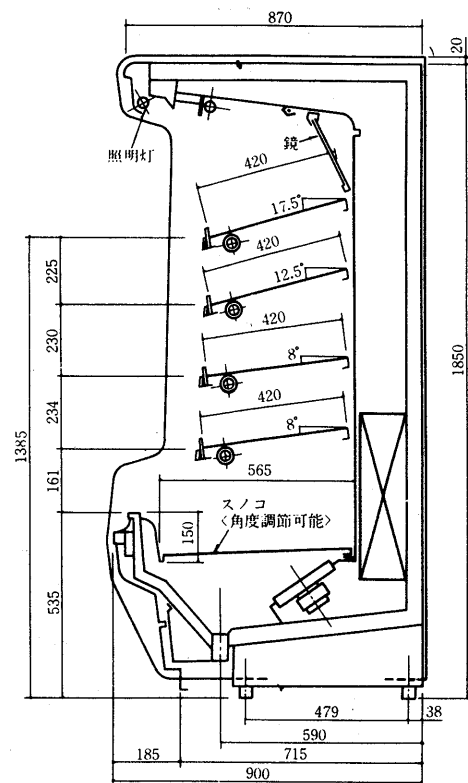
RDM-62MA-Z・82MA-Z形
RDM-62DA-Z・82DA-Z形<鏡なし>

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDM-82MA-Z		2520	2440	1296	1144
RDM-82DA-Z					
RDM-62MA-Z		1910	1830	991	839
RDM-62DA-Z					



平面図

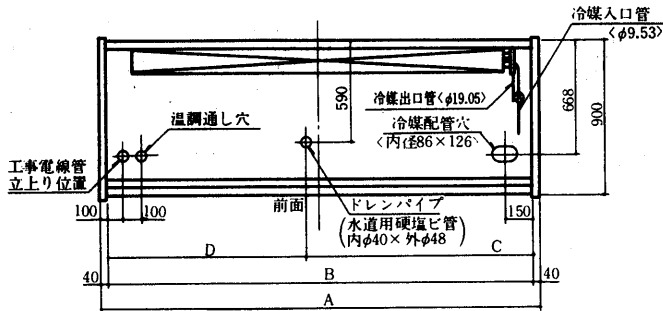


側面図

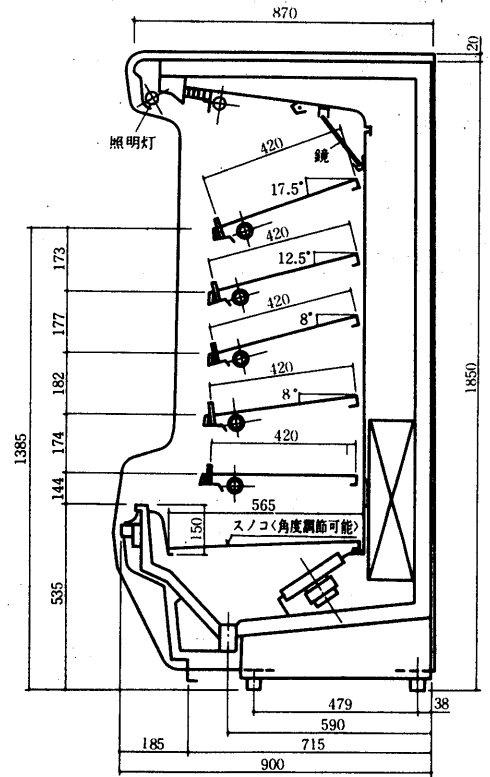
RDM-62NA-Z・82NA-Z形
RDM-62EA-Z・82EA-Z形<鏡なし>

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDM-82NA-Z		2520	2440	1296	1144
RDM-82EA-Z		2520	2440	1296	1144
RDM-62NA-Z		1910	1830	991	839
RDM-62EA-Z		1910	1830	991	839



平面図

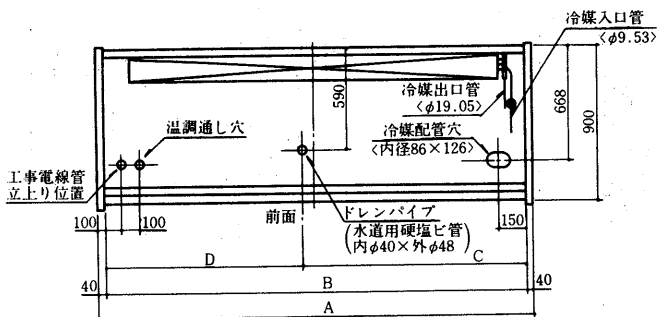


側面図

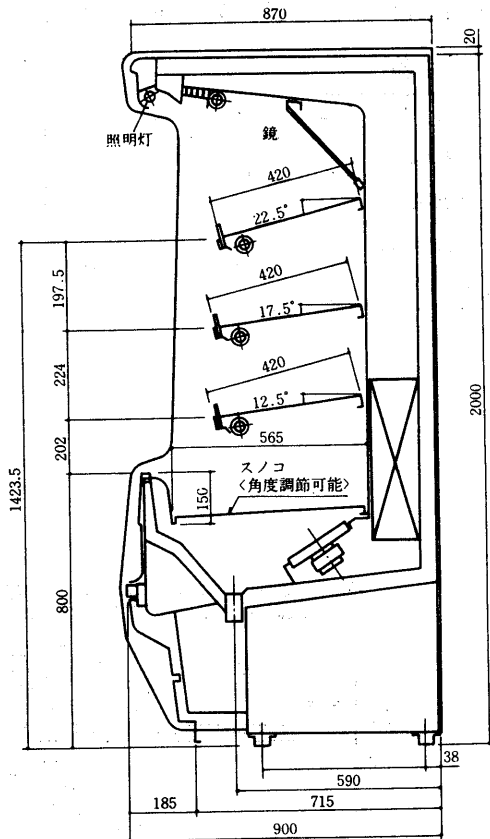
RDM-63LA・83LA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDM-83LA		2520	2440	1296	1144
RDM-63LA		1910	1830	991	839



平面図

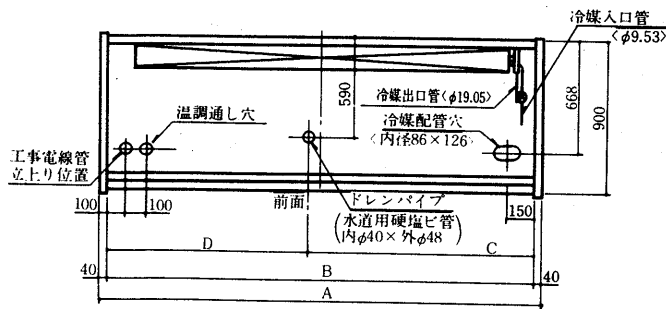


側面図

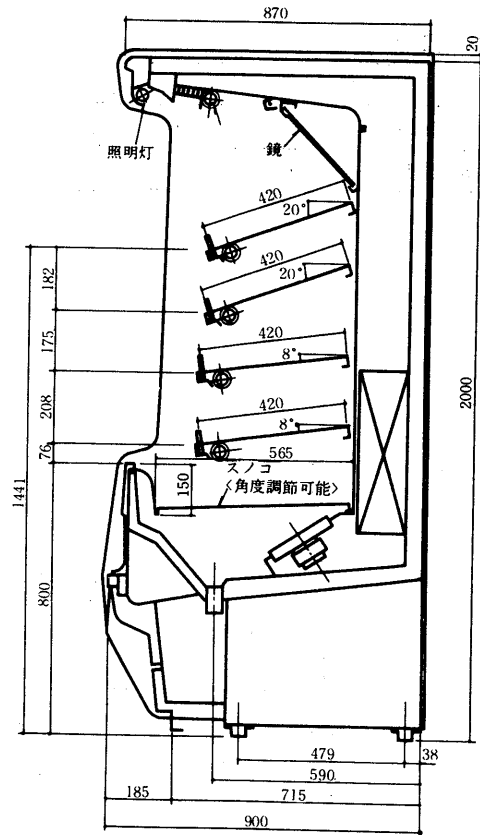
RDM-63MA・83MA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDM-83MA		2520	2440	1296	1144
RDM-63MA		1910	1830	991	839



平面図



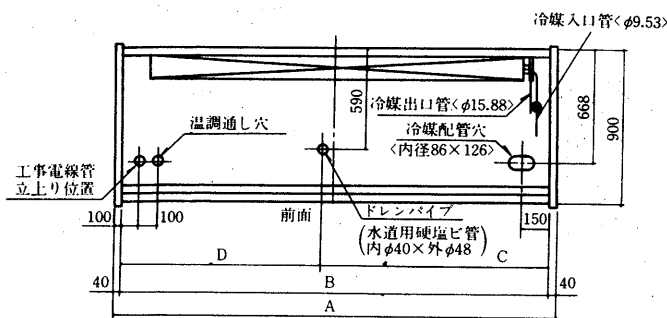
側面図

別
置
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

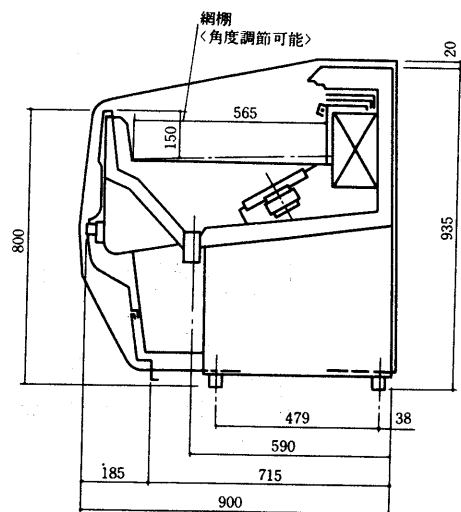
RKM-60SA・80SA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RKM-80SA		2520	2440	1296	1144
RKM-60SA		1910	1830	991	839



平面図

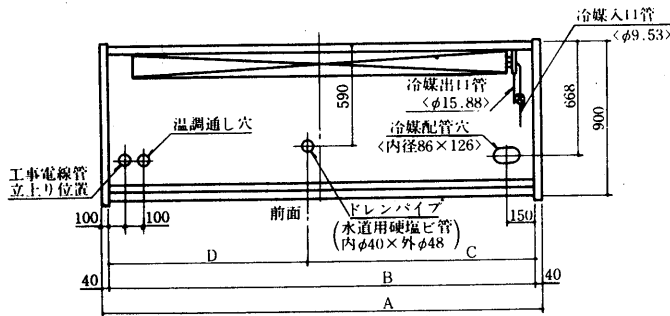


側面図

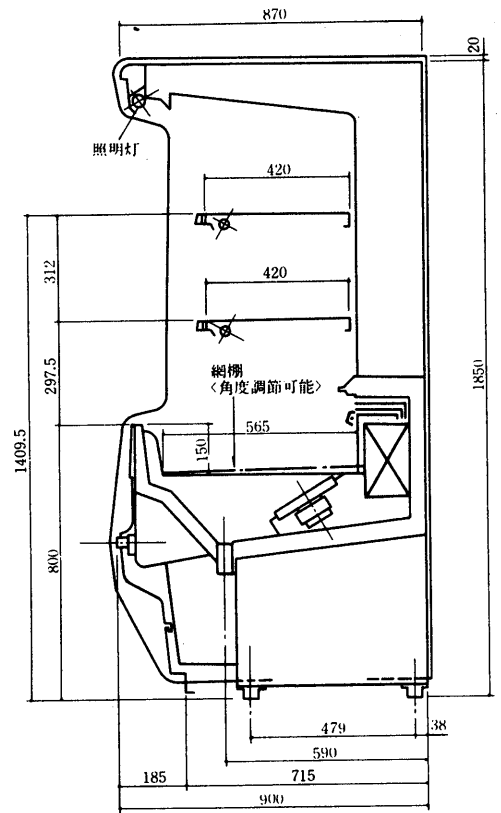
RKM-62BA・82BA形

变化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RKM-82BA		2520	2440	1296	1144
RKM-62BA		1910	1830	991	839



平面図

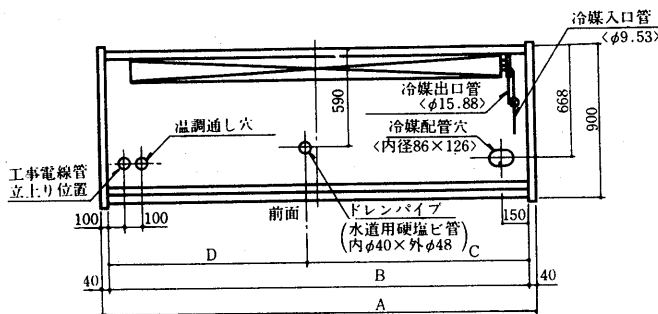


側面図

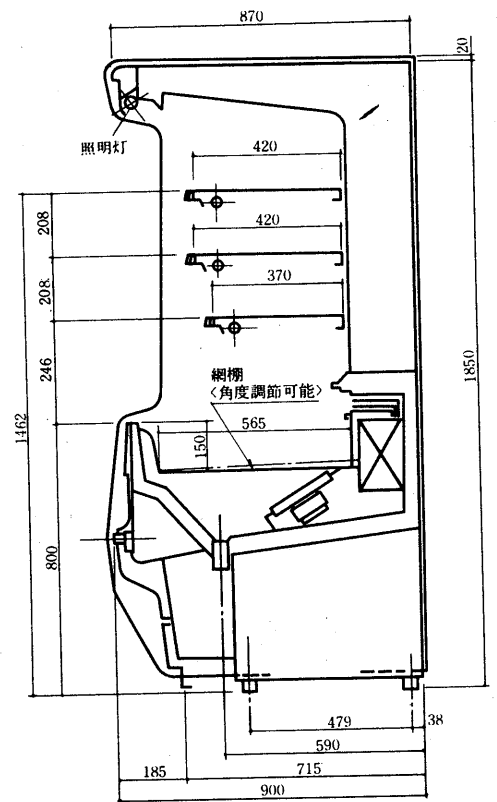
RKM-62CA・82CA形

变化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RKM-82CA		2520	2440	1296	1144
RKM-62CA		1910	1830	991	839



平面図

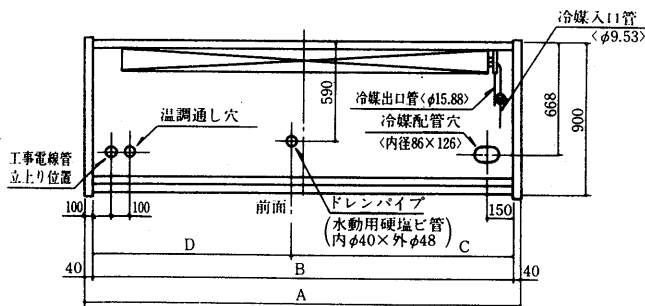


側面図

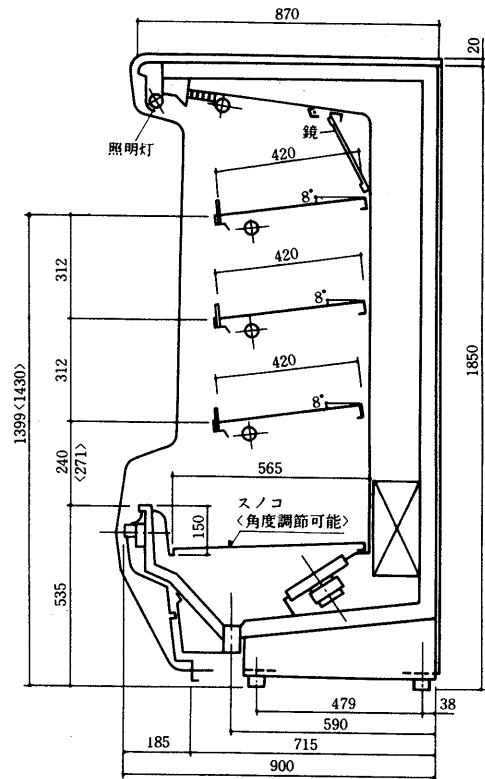
RDH-62LA・82LA形
RDH-62CA・82CA形<鏡なし>

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDH-82LA	A	2520	2440	1296	1144
RDH-82CA					
RDH-62LA	A	1910	1830	991	839
RDH-62CA					



平面図



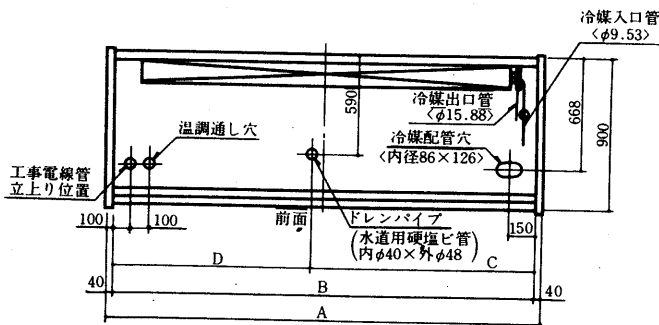
- 注1. RDH-2CA形の棚角度は全て水平<0°>となります。
- 注2. <>内寸法はRDH-2CA形を示す。

側面図

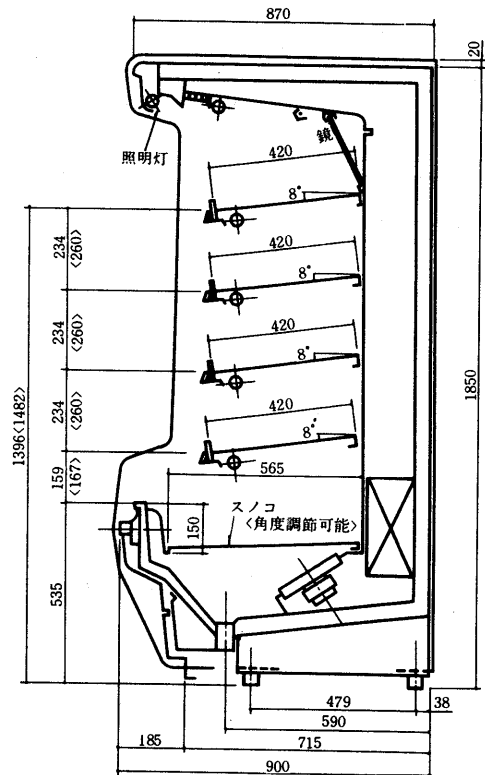
RDH-62MA・82MA形
RDH-62DA・82DA形<鏡なし>

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDH-82MA	A	2520	2440	1296	1144
RDH-82DA					
RDH-62MA	A	1910	1830	991	839
RDH-62DA					



平面図



- 注1. RDH-2DA形の棚角度は全て水平<0°>となります。
- 注2. <>内寸法はRDH-2DA形を示す。

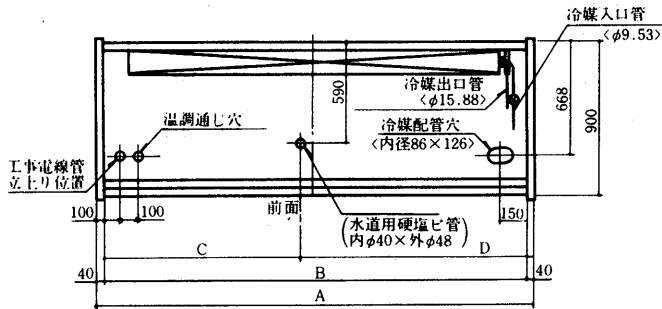
側面図

別
置
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

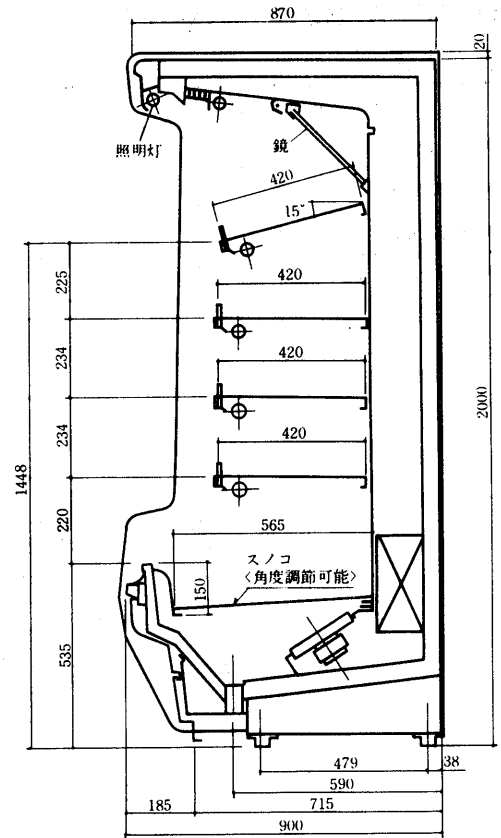
RDH-63MA・83MA形

变化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDH-83MA		2520	2440	1296	1144
RDH-63MA		1910	1830	991	839



平面図

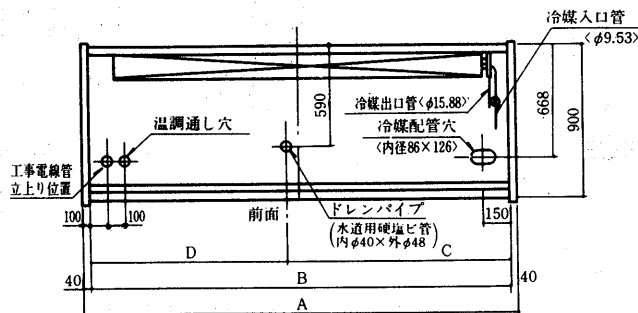


側面図

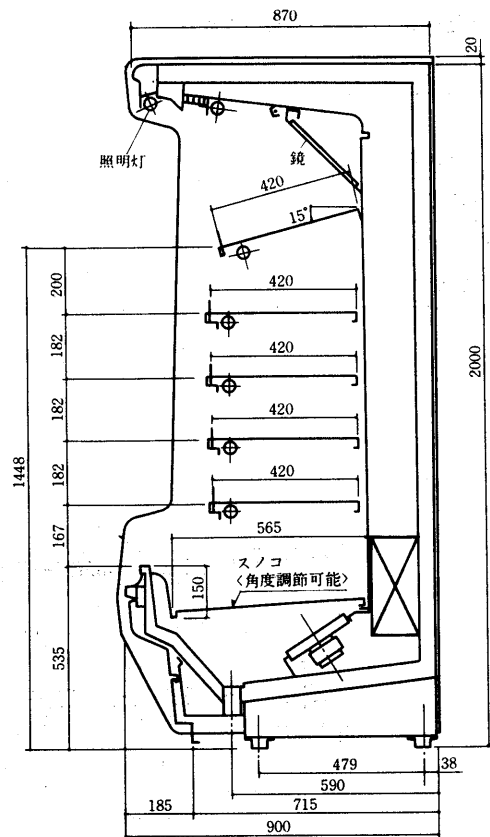
RDH-63NA・83NA形

变化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RDH-83NA		2520	2440	1296	1144
RDH-63NA		1910	1830	991	839



平面図



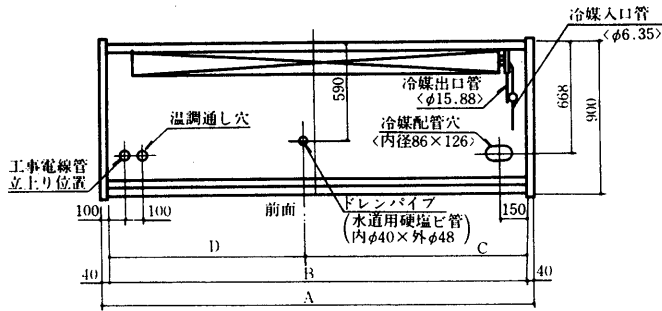
側面図

RKF-62・82 VPM-6 I

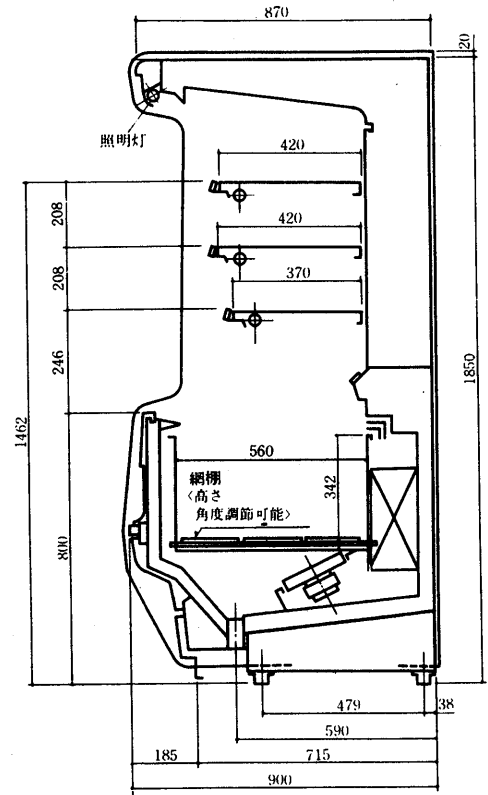
RKF-62CA・82CA形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
RKF-82CA		2520	2440	1296	1144
RKF-62CA		1910	1830	991	839



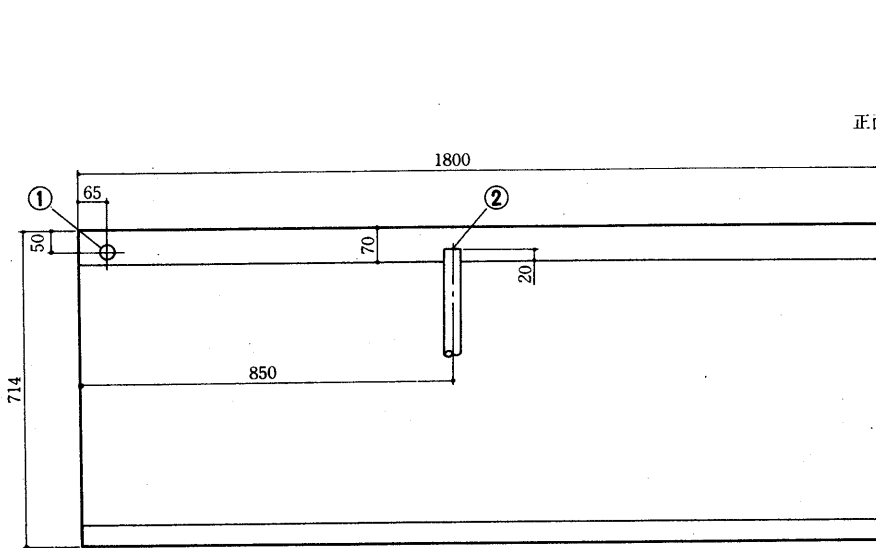
平面図



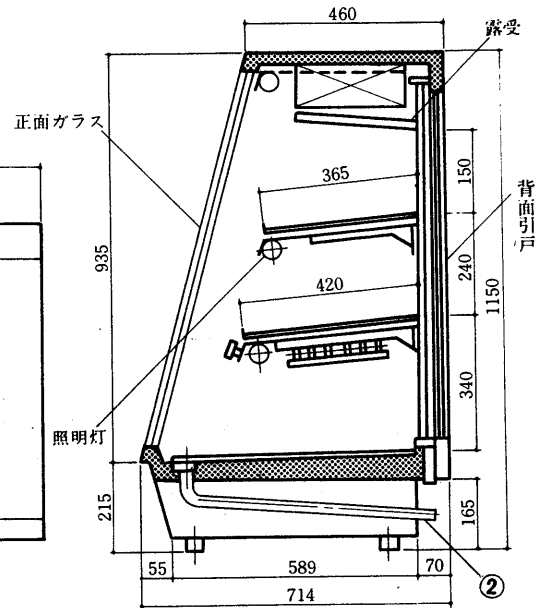
側面図

VPM-6 I S形

- 冷媒配管穴 φ30①
- ドレン(水道用硬塩ビ管) φ20内×φ26外 ...②



平面図

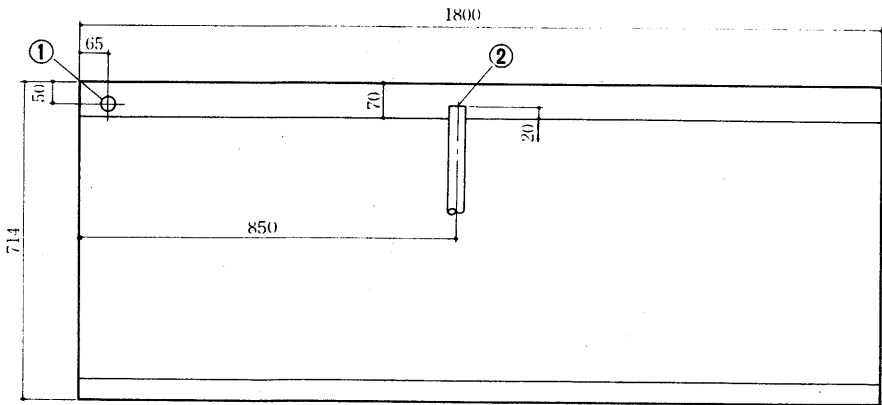


側面図

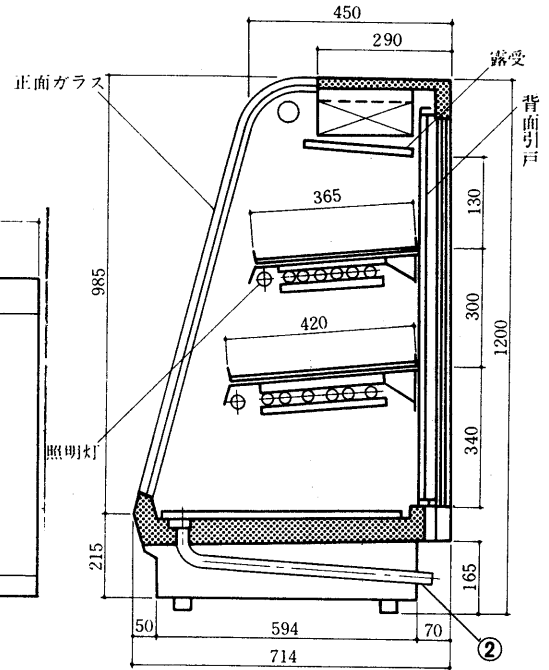
VPM-6I S形<曲面ガラス付>

- 冷媒配管穴 φ30①
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
φ20内×φ26外 ...②

別
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス
置
形



平面図

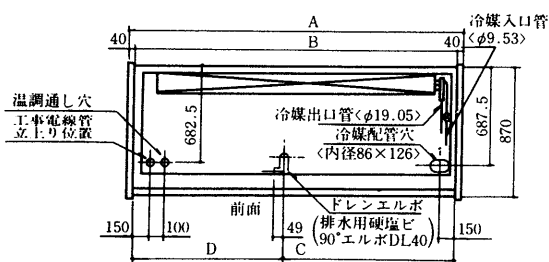
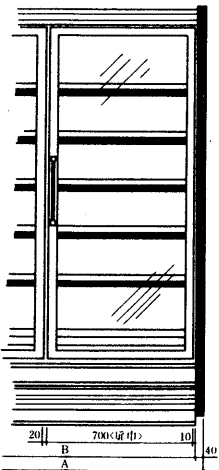


側面図

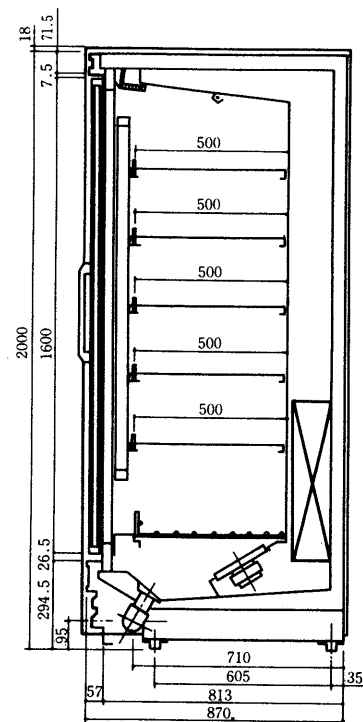
(3)リーチイン対面ケース
VFH-53S・73S形

変化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
VFH-73S		2240	2160	1200	960
VFH-53S		1520	1440	840	600



平面図

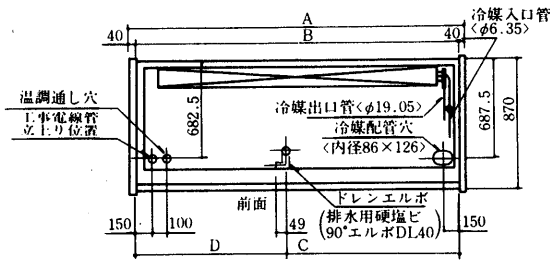
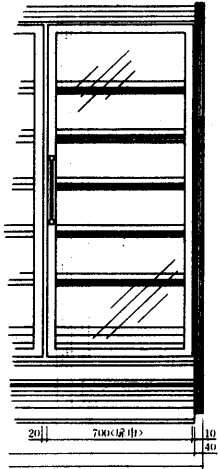


側面図

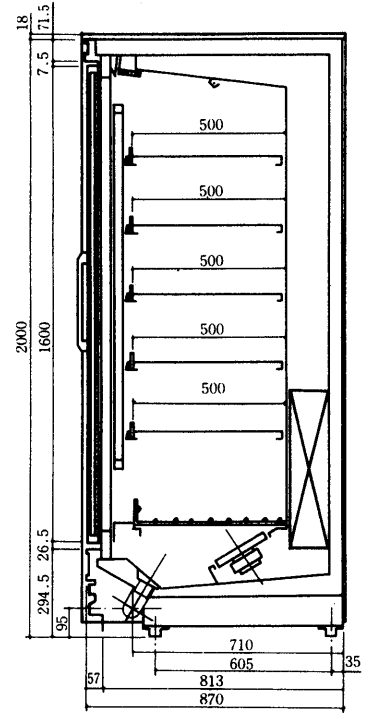
VFJ-53S・73S形

变化寸法表

形名	項目	A	B	C	D
VFJ-73S		2240	2160	1200	960
VFJ-53S		1520	1440	840	600



平面図



側面図

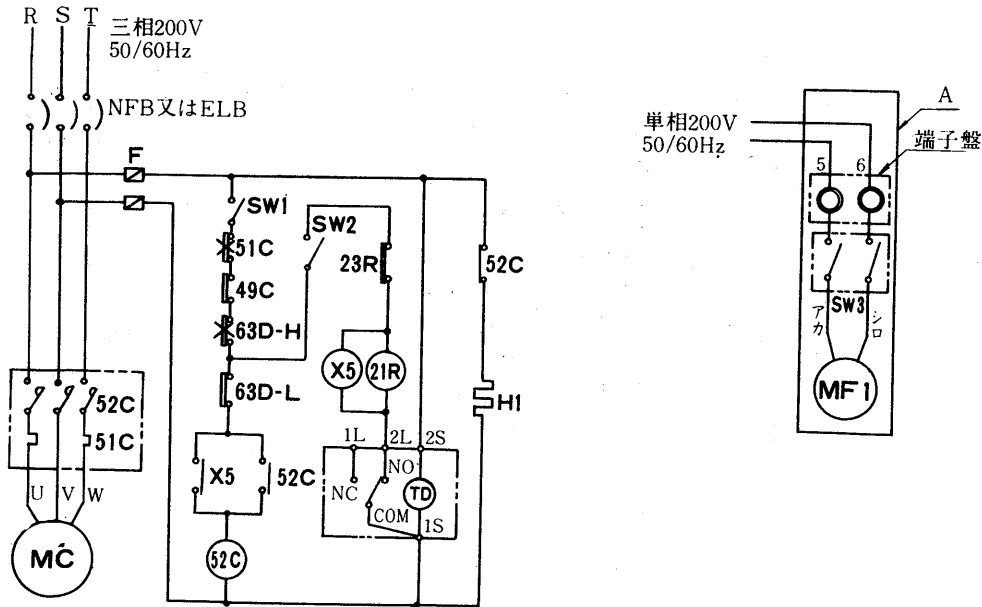
3.1.3 電気系統図

(1) TA・RAシリーズ

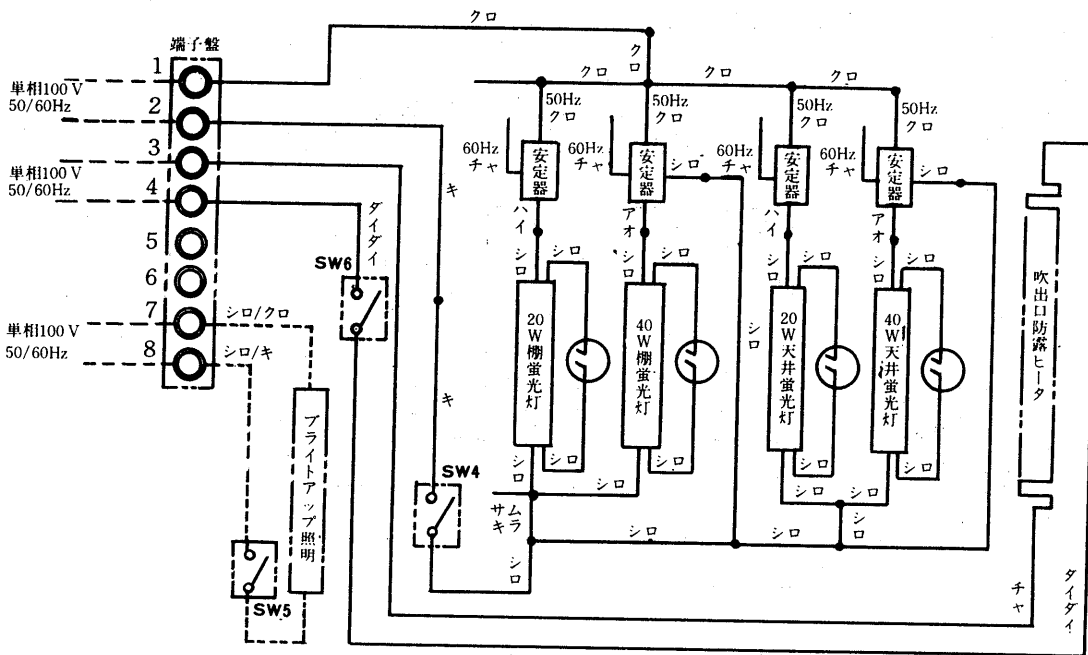
(a) 青果用

(I) ボリュームケース<TVP形, 棚付き含む>

(イ) 200V回路<オフサイクルデフロスト方式>



(ロ) 100V回路



- 注1. ① 枠内の機器はケース付属で結線済です。
 2. ② 枠外の機器については別途調達して下さい。
 ※冷気回収送風機<オプション>回路はP359参照下さい。

記号説明

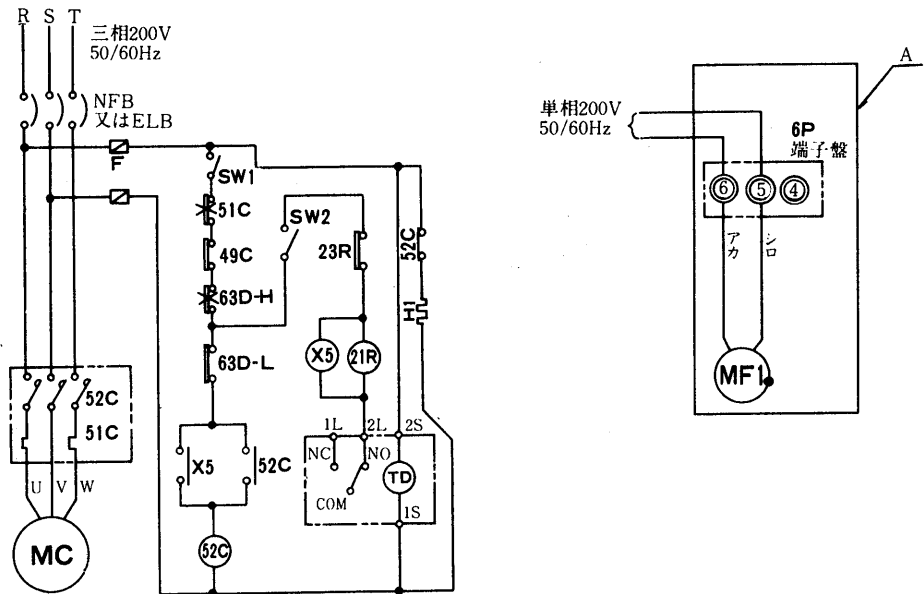
記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	F	ヒューズ	SW1	トグルスイッチ<始動-停止>
MF1	送風機用電動機<庫内>	NFB	ノーヒューズブレーカ	SW2	トグルスイッチ<ポンプアウト>
49C	熱動温度開閉器	H1	電熱器<クランクケース>	TD	タイムスイッチ<デフロスト>
52C	電磁接触器	23R	温度調節器	X5	補助継電器<ポンプアウト>
51C	熱動過電流継電器	63D-L	圧力開閉器<低圧>	ELB	漏電しゃ断器
21R	電磁弁	63D-H	圧力開閉器<高圧>	SW3	非冷用電源スイッチ

別シヨールケース形

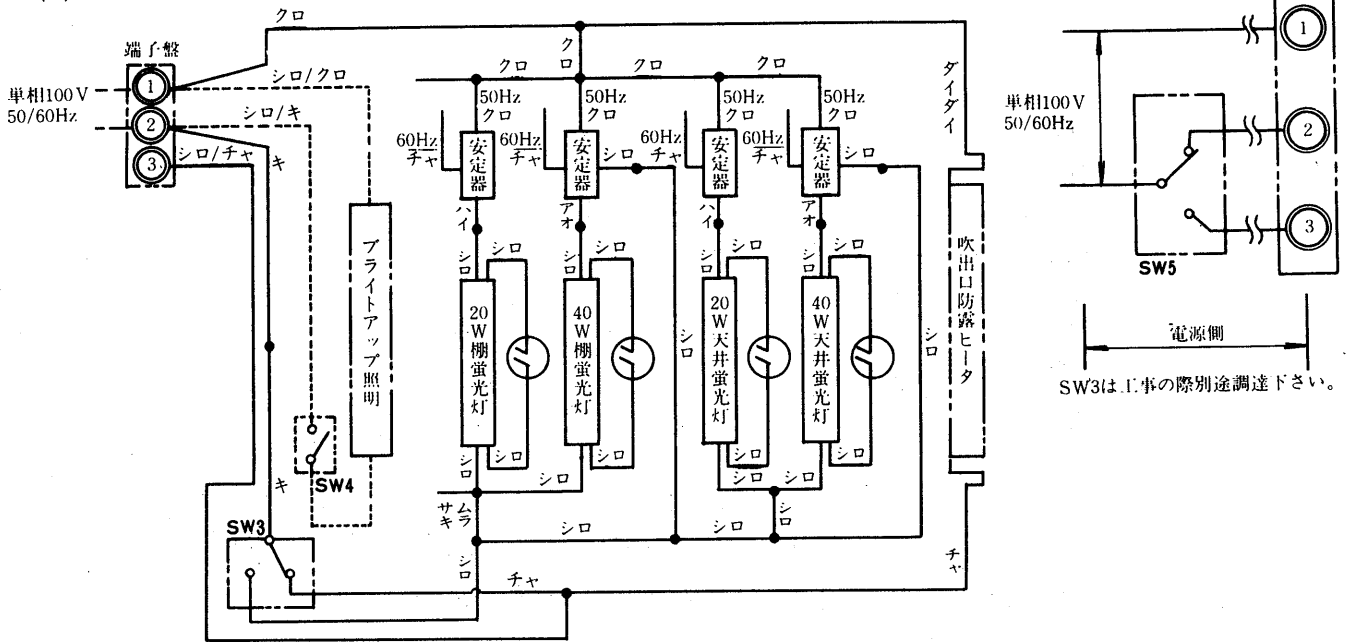
電気

(II) 多段ケース<TDP・RDP形>

(イ) 200V回路<オフサイクルデフロスト方式>



(ロ) 100V回路



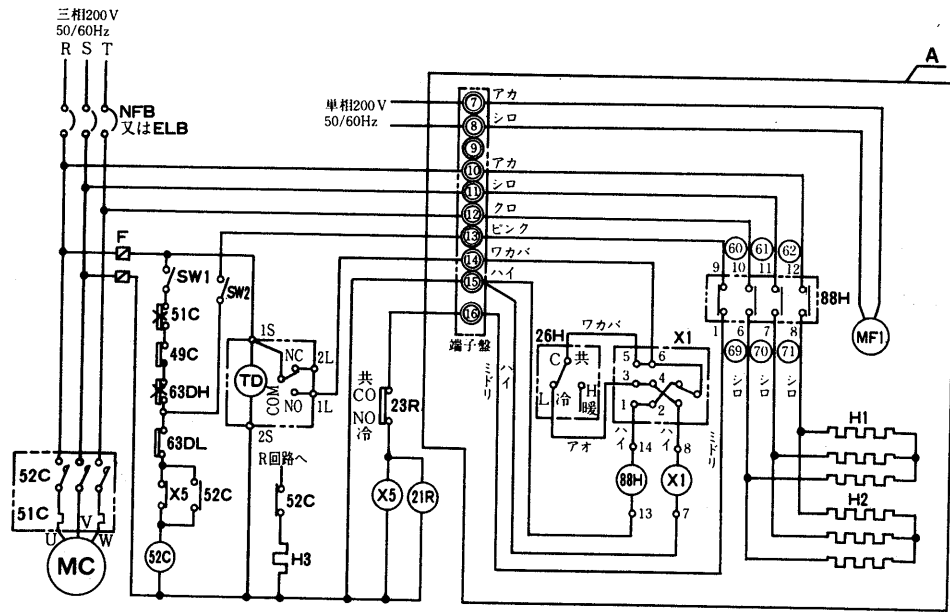
- 注 1. ① 枠内の機器は、ケース付属で結線済です。
 2. ② 枠外の機器は、別途調達して下さい。
 ※冷気回収用送風機<オプション>回路はP 359 参照下さい。

記号説明

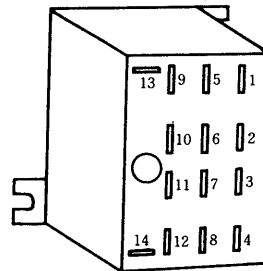
記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	F	ヒューズ	SW1	トグルスイッチ<始動-停止>
MF1	送風機用電動機<庫内>	NFB	ノーヒューズブレーカ	SW2	トグルスイッチ<ポンプアウト>
49C	熱動温度開閉器	H1	電熱器<クランクケース>	TD	タイムスイッチ<デフロスト>
52C	電磁接触器	23R	温度調節器	X5	補助継電器<ポンプアウト>
51C	熱動過電流継電器	63D-L	圧力開閉器<低圧>	ELB	漏電しゃ断器
21R	電磁弁	63D-H	圧力開閉器<高圧>	SW3~5	スイッチ

(b) 生鮮加工食品用<TDM・TKM・RDM・RKM形>

(イ) 200V回路



- ① 枠内の機器は、ケース付属で結線済です。
 - ② 枠内において、③は線番を示します。
 - ③ 枠外の機器については、別途調達してください。
 - ④ 冷却運転中26HのC-L接点は開、C-H接点は閉となっております。
- 注：冷気回収送風機(オプション)の回路はP359参照ください。



88Hの端子番号

88Hの取付姿勢における端子番号は、左図のようになっております。

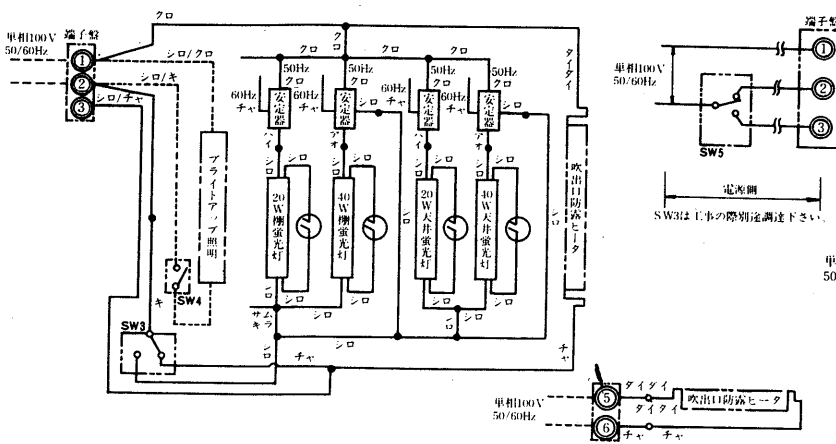
形名 OMRON LY-4F

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	F	ヒューズ	SW1	トグルスイッチ<始動-停止>
MF1	送風機用電動機<庫内>	NFB	ノーヒューズブレーカー	SW2	トグルスイッチ<ポンプアウト>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	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	63DL	圧力開閉器<低圧>	X5	補助継電器<ポンプアウト>
88H	電磁接触器<電熱器>	63DH	圧力開閉器<高圧>	ELB	漏電しゃ断器
51C	熱動過電流継電器	H1,2	電熱器<霜取>		
21R	電磁弁	H3	電熱器<クランクケース>		
23R	温度調節器	49C	熱動温度開閉器		

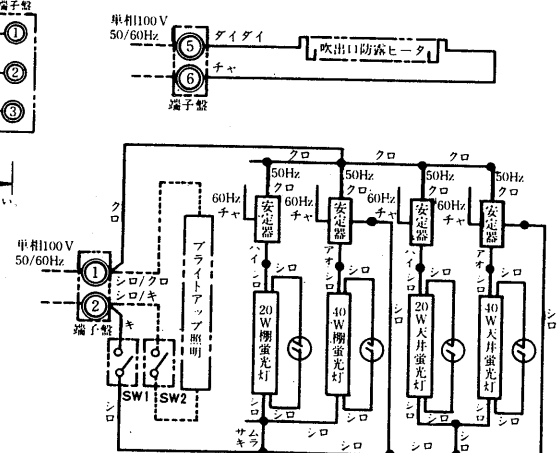
(ロ) 100V回路

① 多段ケース<TDM・RDM形>



(注) この防露ヒータは、常時通電するようにして下さい。

② 平形ケース<TKM・RKM形>



(注) 非冷棚付(2BA型)ケースは、左図のほか上図蛍光灯が付いています。

- ① 蛍光灯は8尺ケースには40W、6尺ケースには40W+20Wを使用しております。
- ② プライタアップ照明は、オプションです。
- ③ ケース据付後、照明を一括操作する場合は右の様にSW3を追加して下さい。

別シ
置
ケー
形
ス

(c) 乳加工食品用

(I) 多段ケース〈TDH・RDH形〉

(イ) 200V回路〈オフサイクルデフロスト方式〉

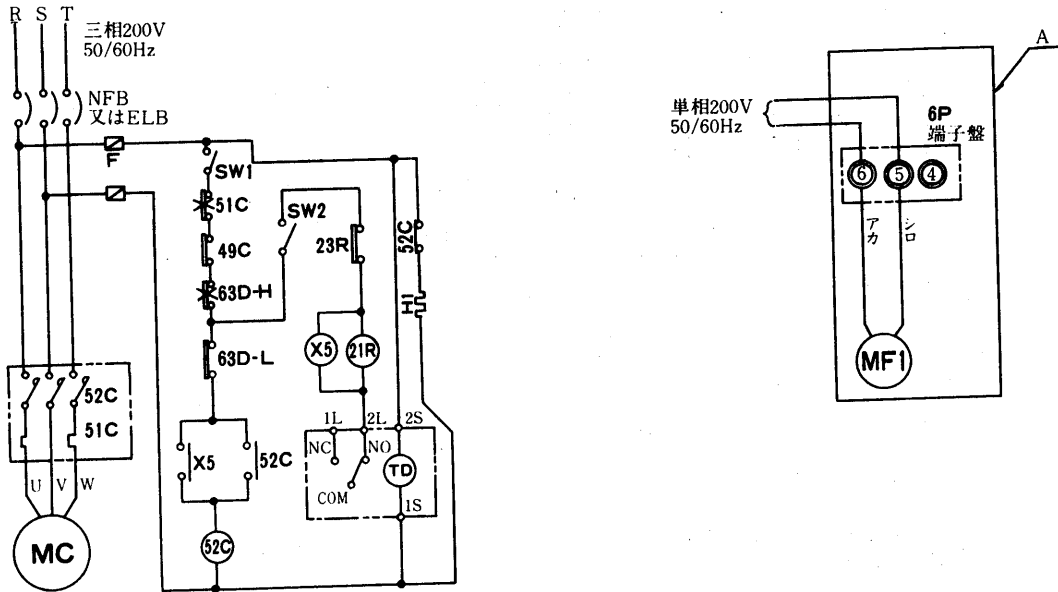
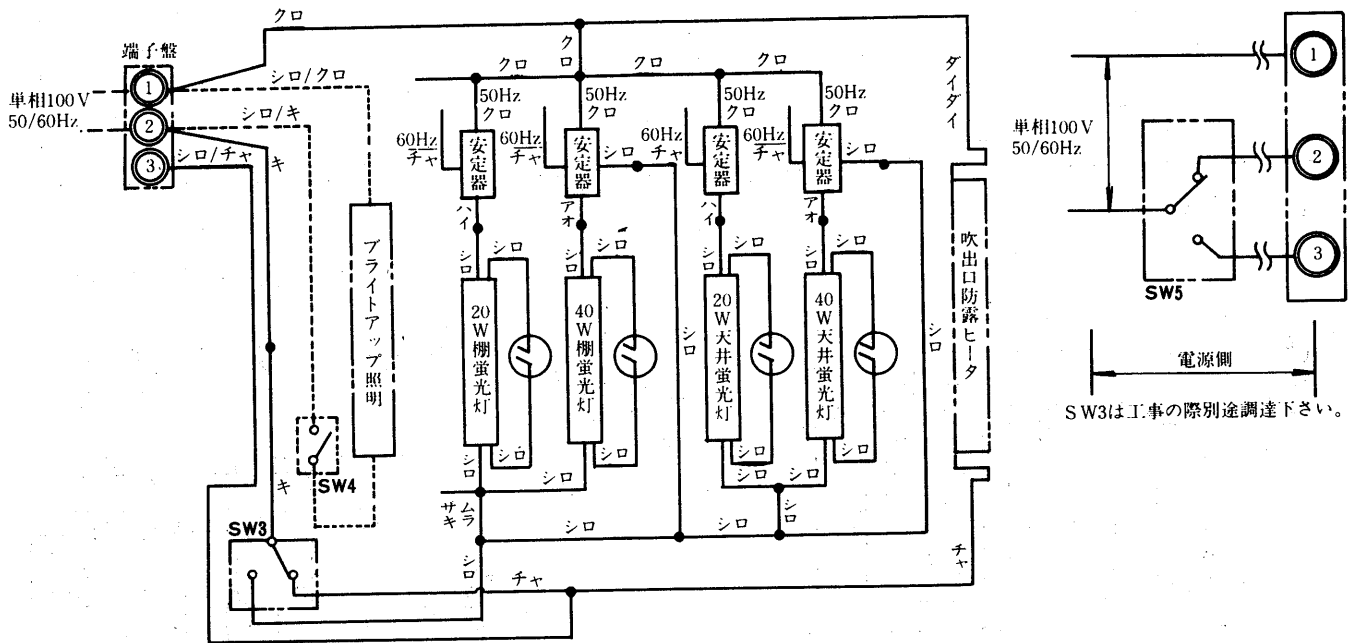


図-31

1. ①枠内の機器は、ケース付属で結線済です。
 2. ①枠内において、②は線番を示します。
 3. ①枠外の機器については、別途調達してください。
 4. 冷却運転中26HのC-L接点は開、C-H接点は閉となっております。
- 注. 冷気回収送風機(オプション)の回路はP 359参照ください。

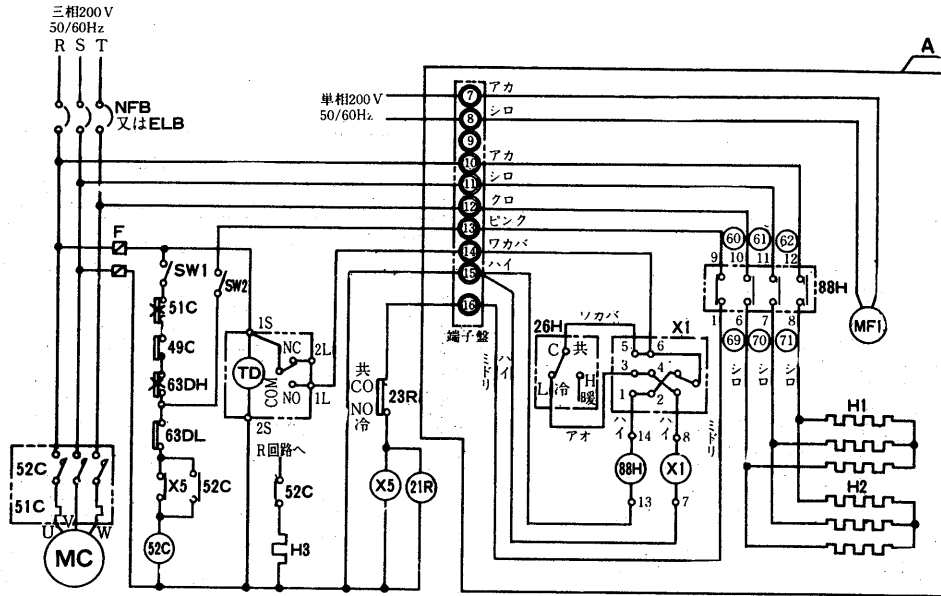
(ロ) 100V回路



- 注1. 蛍光灯は8尺ケースには40W, 6尺ケースには40W+20Wを使用しております。
2. プライタアップ照明には、オプションです。
3. ケース据付後、照明を一括操作する場合は右の様に、SW3を追加して下さい。

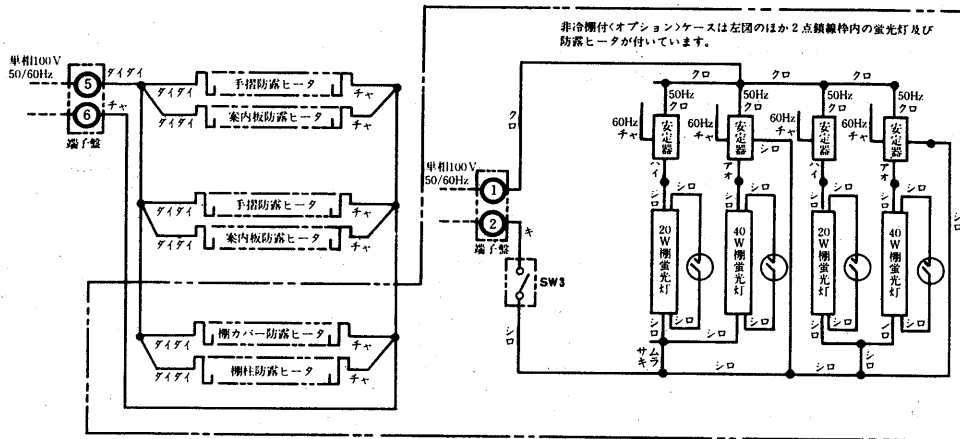
(II) 両面ケース<TRHワイド形>

(イ) 200V回路

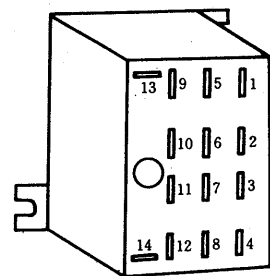


別シ
置ョ
ケー
形ス

(ロ) 100V回路



- ④枠内の機器は、ケース付属で結線済です。
 - ④枠内において、⑤は線番を示します。
 - ④枠外の機器については、別途調達してください。
 - 冷却運転中26HのC-L接点は開、C-H接点は閉となっております。
- 注. 冷気回収送風機<オプション>の回路はP359参照下さい。



88Hの端子番号
88Hの取付姿勢における端子番号は、左図のようになっております。

形名 OMRON LY-4F

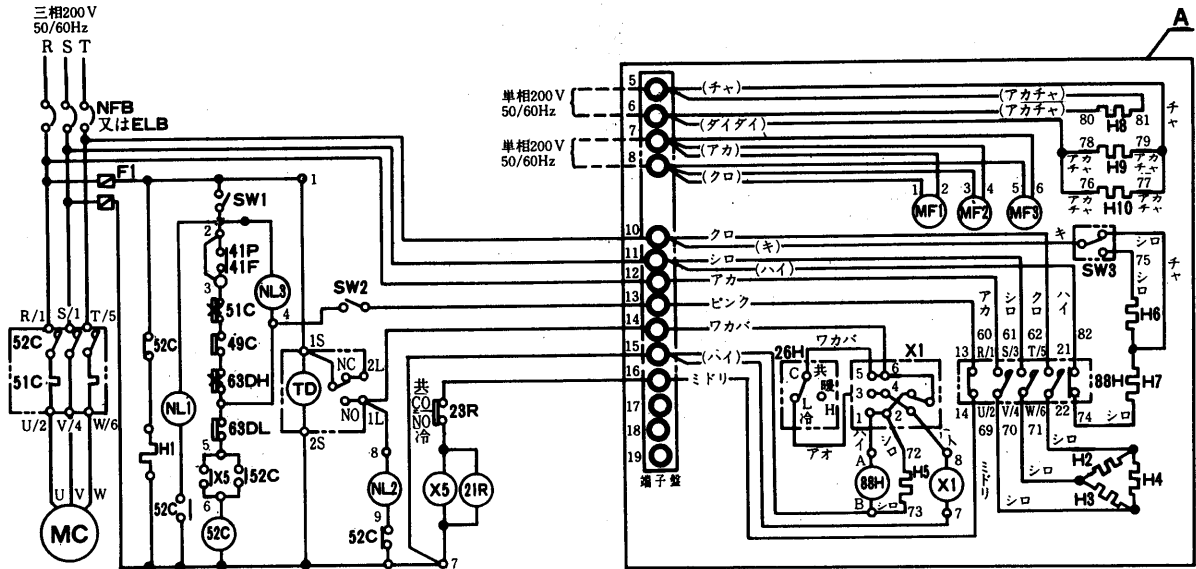
記号説明

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	H3	電熱器<クランクケース>
MF1	送風機用電動機<庫内>	F	ヒューズ	49C	熱動温度開閉器
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	NFB	ノーヒューズブレーカー	SW1	トグルスイッチ<始動-停止>
52C	電磁接触器	26H	温度閉閉器<過熱防止>	SW2	トグルスイッチ<ポンプアウト>
88H	電磁接触器<電熱器>	63DL	圧力閉閉器<低圧>	X1	補助継電器<自己保持>
51C	熱動過電流継電器	63DH	圧力閉閉器<高圧>	X5	補助継電器<ポンプアウト>
21R	電磁弁	H1~H2	電熱器<霜取>	ELB	漏電しゃ断器

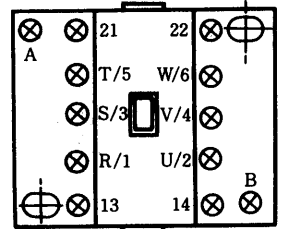
(d) 冷食用

(I) 多段ケース<TDF形>

(イ) 200V回路



1. ①枠内の機器はケース付属で結線済です。
2. ①枠内において、⊗は線番を示します。
3. ①枠外の機器については、別途調達してください。
4. 冷却運転中26HのCL接点は開、CH接点は閉となっております。
5. デフロスト制御は自己保持回路方式になっておりますからタイマーセットは、セーフタイムとして、1日3回45分間をセットしてください。
6. 庫内温度計が-20℃以上を指示する様な時はS3.ダクトヒータスイッチ(点検蓋内)を8尺ケースは400Wより200Wに、6尺ケースは300Wより150Wにダクトヒータ容量を切替えてください。
(工場出荷時は8尺ケース…400W、6尺ケース…300Wとしております)

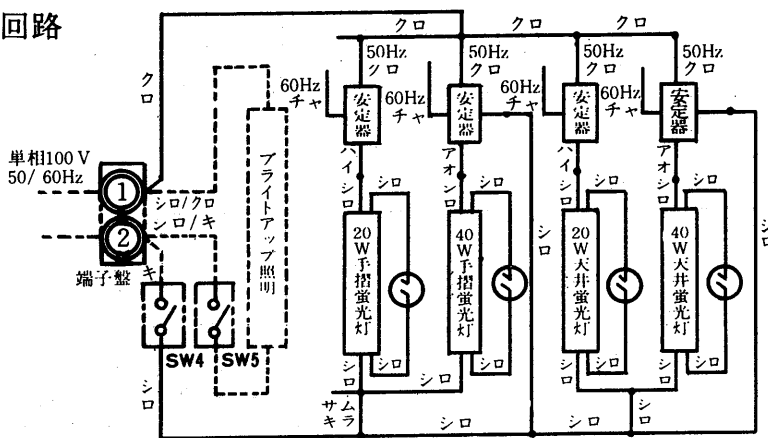


88Hの端子番号

88Hの取付姿勢における端子番号は、上図のようになっております。

形名 S-A12(2b付)
三菱電機

(ロ) 100V回路



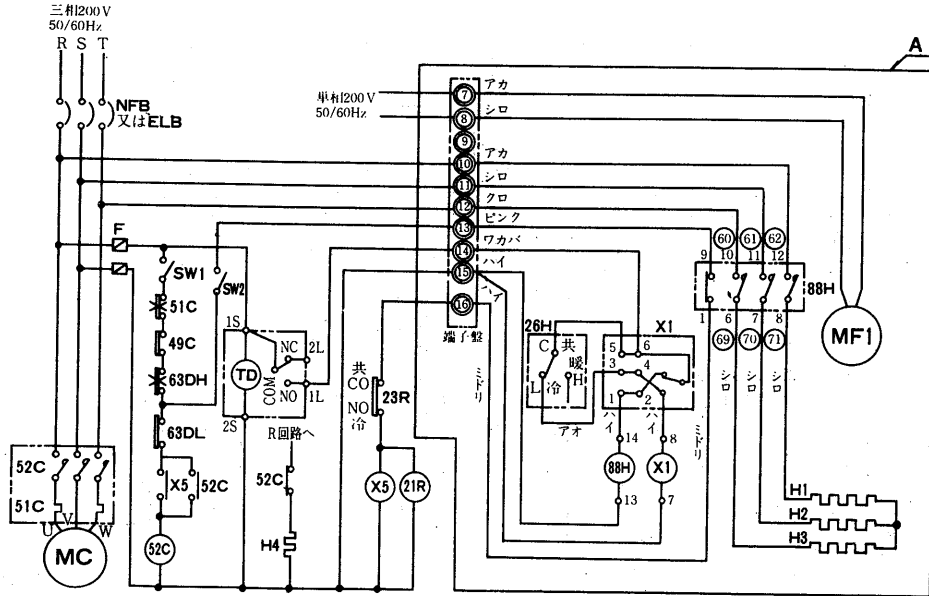
1. 蛍光灯は8尺ケースには40W、6尺ケースには40W+20Wを使用しております。
2. プライタアップ照明はオプションです。

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	H9, 10	吹出防露ヒータ<FA, CA>	41F	外部インターロック<継電器><ファン>
52C	電磁開閉器	26H	温度開閉器<過熱防止>	41P	外部インターロック<継電器><ポンプ>
51C	熱動過電流継電器	88H	電磁接触器<霜取>	21R	電磁弁
49C	熱動温度開閉器	X1	補助継電器<自己保持>	23R	温度調節器
NL1	表示灯<運転><緑>	X5	補助継電器<ポンプアウト>	MF1	送風機用電動機<FA>
NL2	表示灯<霜取><橙>	63DH	圧力開閉器<高压>	MF2	送風機用電動機<CA>
NL3	表示灯<異常><赤>	63DL	圧力開閉器<低压>	MF3	送風機用電動機<GA>
H3	電熱器<クランクケース>	F1, 2	制御回路ヒューズ	NFB	ノーヒューズブレーカー
H2~5	電熱器<霜取>	SW1	トグルスイッチ<始動-停止>	ELB	漏電しゃ断器
H6, 7	ダクトヒータ	SW2	トグルスイッチ<手動ポンプアウト>	SW 3	トグルスイッチ<ダクトヒータ>
H8	吸込防露ヒータ	TD	タイムスイッチ<デフロスト>		

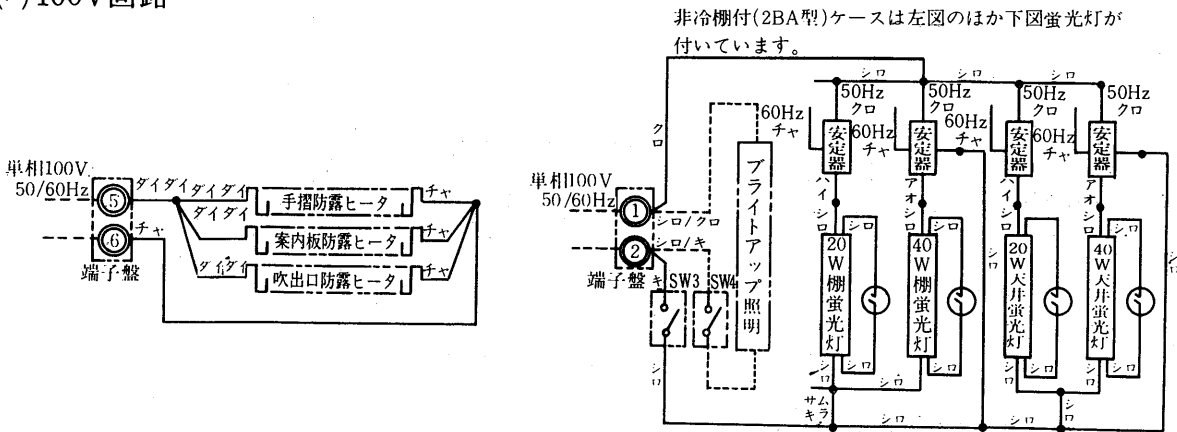
(II) 平形ケース<TKF・RKF形>

(イ) 200V回路

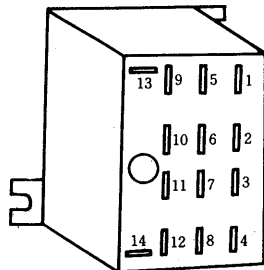


別シヨ一ケ一ス
置一ケ一ス
形一ス

(ロ) 100V回路



1. ④枠内の機器は、ケース付属で結線済です。
 2. ④枠内において、⑤は線番を示します。
 3. ④枠外の機器については、別途調達してください。
 4. 冷却運転中26HのC-L接点は開、C-H接点は閉となっております。
- 注. 冷気回収送風機<オプション>の回路はP359参照下さい。



88Hの端子番号
88Hの取付姿勢における端子番号は、左図のようになっております。

形名 OMRON LY-4F

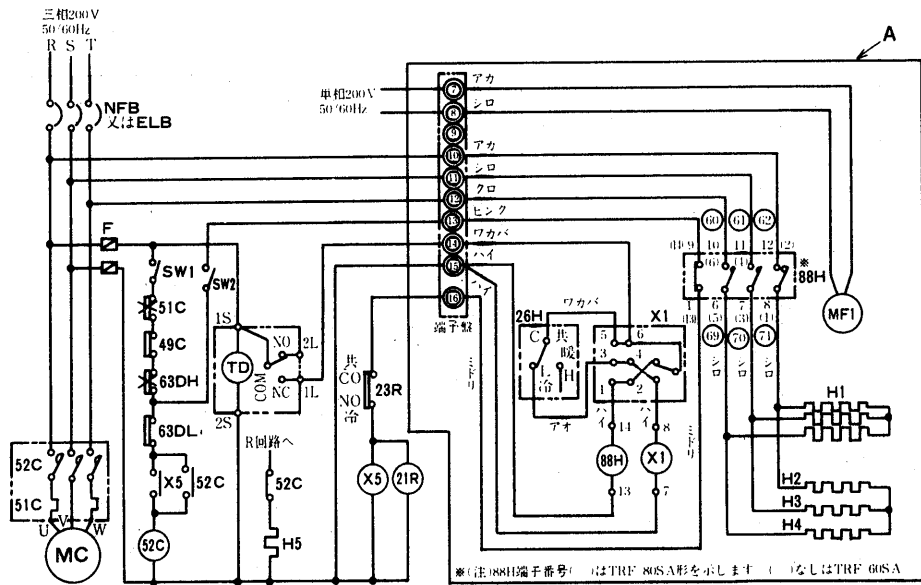
- 注1. ブライタアップ照明は、オプションです。
2. 蛍光灯は8尺ケースには40W, 6尺ケースには40W+20Wを使用しております。

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	H4	電熱器<クランクケース>
MF1	送風機用電動機<庫内>	F	ヒューズ	49C	熱動温度開閉器
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	NFB	ノーヒューズブレーカー	SW1	トグルスイッチ<始動-停止>
52C	電磁接触器	26H	温度開閉器<過熱防止>	SW2	トグルスイッチ<ポンプアウト>
88H	電磁接触器<電熱器>	63DL	圧力開閉器<低圧>	X1	補助継電器<自己保持>
51C	熱動過電流継電器	63DH	圧力開閉器<高圧>	X5	補助継電器<ポンプアウト>
21R	電磁弁	H1~H3	電熱器<霜取>	ELB	漏電しゃ断器

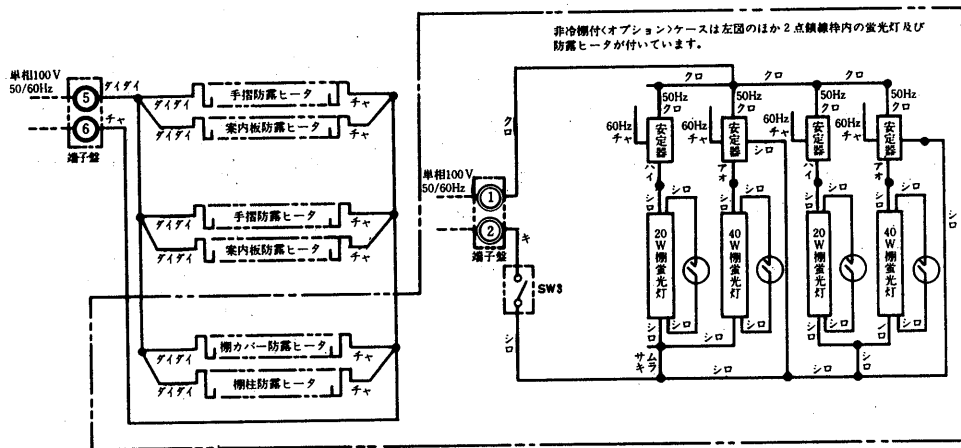
(III) 両面ケース<TRFワイド形>

(イ) 200V回路



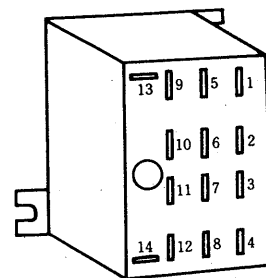
※(注)88H端子番号()はTRF 80SA形を示します ()なしはTRF 60SA

(ロ) 100V回路



非冷櫃付(オプション)ケースは左図のほか2点線線枠内の蛍光灯及び防露ヒータが付いています。

1. ①枠内の機器は、ケース付属で結線済です。
 2. ①枠内において、②は線番を示します。
 3. ①枠外の機器については、別途調達してください。
 4. 冷却運転中26HのC-L接点は開、C-H接点は閉となっております。
- 注. 冷気回収送風機(オプション)の回路はP359参照ください。



88 Hの端子番号

88 Hの取付姿勢における端子番号は、左図のようになっております。

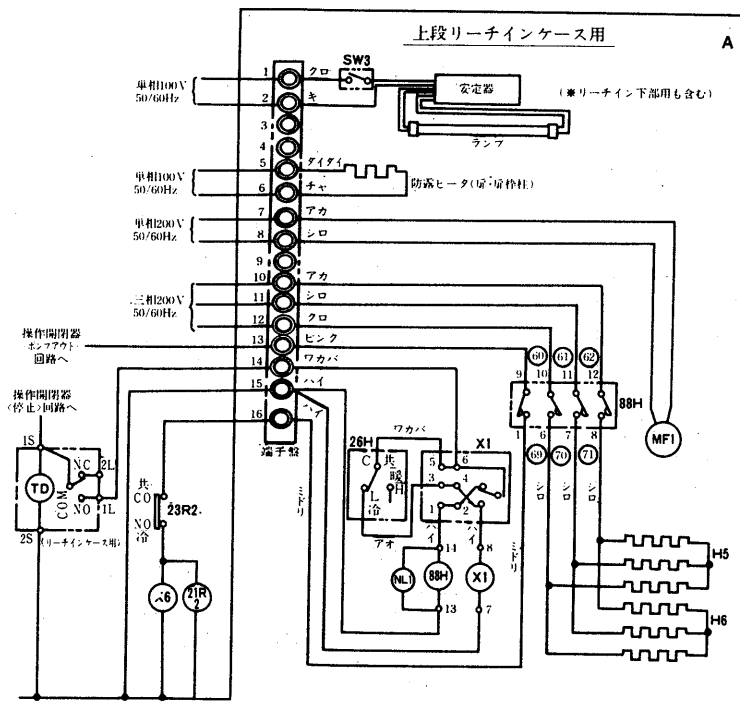
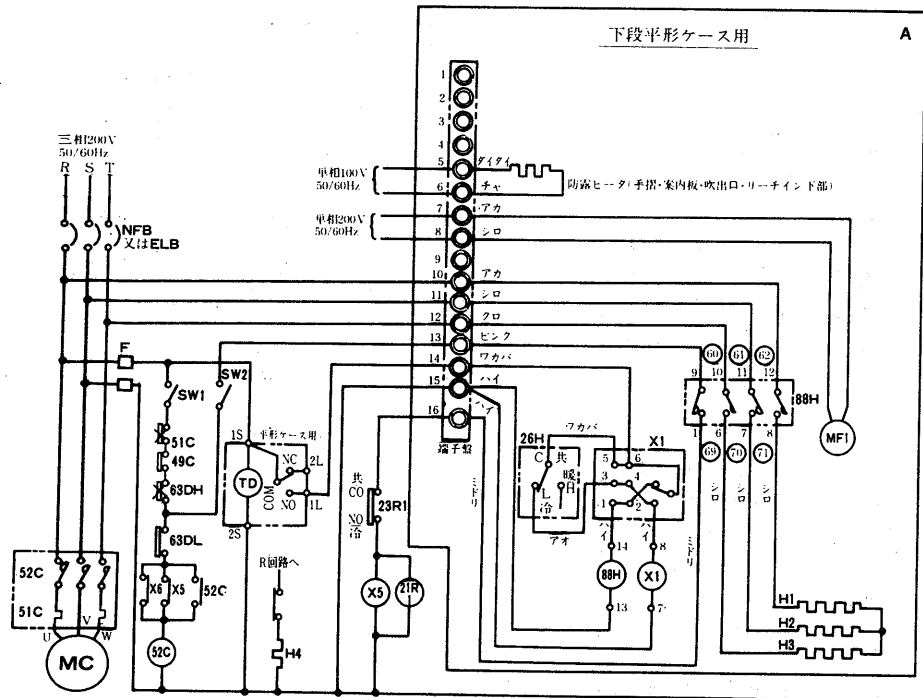
形名 OMRON LY-4F

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	H5	電熱器<クランクケース>
MF1	送風機用電動機<庫内>	F	ヒューズ	49C	熱動温度開閉器
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	NFB	ノーヒューズブレーカー	SW1	トグルスイッチ<始動-停止>
52C	電磁接触器	26H	温度開閉器<過熱防止>	SW2	トグルスイッチ<ポンプアウト>
88H	電磁接触器<電熱器>	63DL	圧力開閉器<低圧>	X1	補助継電器<自己保持>
51C	熱動過電流継電器	63DH	圧力開閉器<高圧>	X5	補助継電器<ポンプアウト>
21R	電磁弁	H1~H4	電熱器<霜取>	ELB	漏電しゃ断器

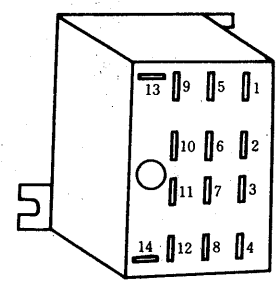
(e) 冷食・アイスクリーム用
コンビネーションケース<TCJ形>

別シ
置
ケー
形
ス



88Hの端子番号

88Hの取付姿勢における端子番号は、左図のようになっています。



形名 OMRON LY-4F

1. ①枠内の機器は、ケース付属で結線済です。
 2. ①枠内において、②は線番を示します。
 3. ①枠外の機器については、別途調達してください。
 4. 冷却運転中26HのC-L接点は開、C-H接点は閉となっております。
- 注. 冷気回収送風機(オプション)の回路はP359参照ください。

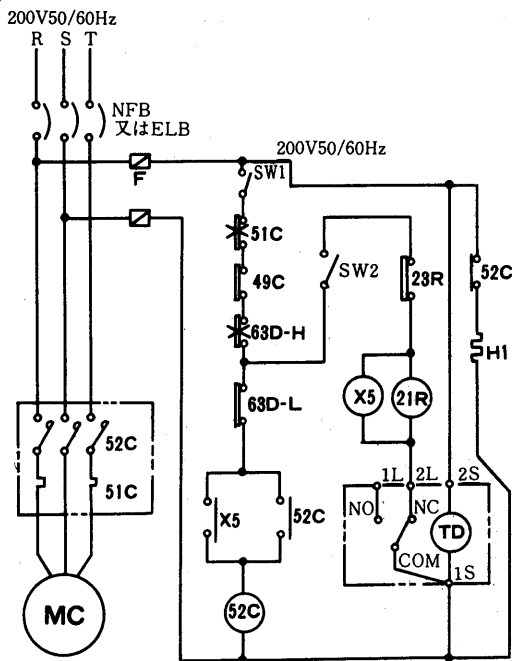
記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	23R1,2	温度調節器	H4	電熱器<クランクケースヒータ>
MF1	送風機用電動機<庫内>	F	ヒューズ	H5,6	電熱器<霜取>
MF2	送風機用電動機<冷回>	NFB	ノーヒューズブレーカー	SW1	トグルスイッチ<始動-停止>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	NL1	表示灯<霜取>	SW2	トグルスイッチ<ポンプアウト>
52C	電磁接触器	26H	温度閉閉器<過熱防止>	X1	補助継電器<自己保持>
88H	電磁接触器<電熱器>	63D,L	圧力閉閉器<低圧>	X5,6	補助継電器<ポンプアウト>
51C	熱動過電流継電器	63D,H	圧力閉閉器<高圧>	ELB	漏電しゃ断器
21R	電磁弁	H1,2,3	電熱器<露取>		

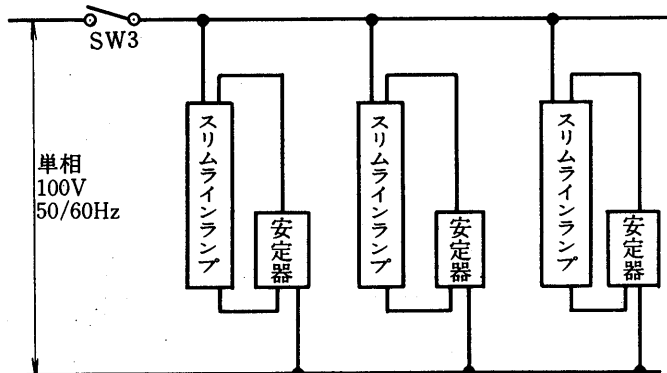
(2) リーチイン・対面ケース

(a) 生鮮加工食品用 対面ケース<VPM-1S形>

(イ) 200V回路

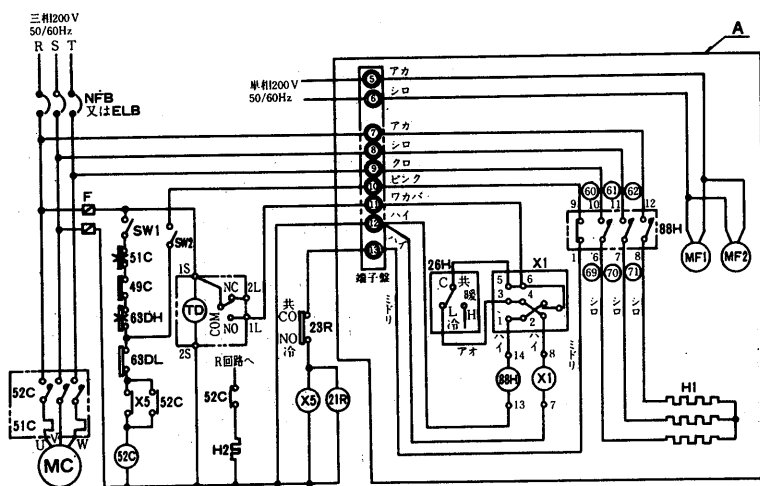


(ロ) 100V回路

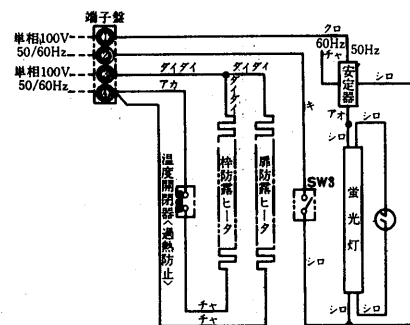


(b) 乳加工食品用 リーチインケース<VFH-3S形>

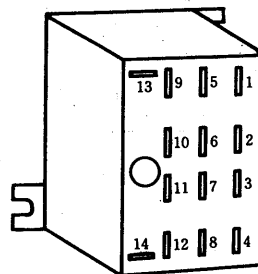
(イ) 200V回路



(ロ) 100V回路



- ①枠内の機器は、ケース付属で結線済です。
 - ②枠内において、③は線番を示します。
 - ④枠外の機器については、別途調達してください。
 - 冷却運転中26HのC-L接点は開、C-H接点は閉となっております。
- 注. 冷気回収送風機<オプション>の回路はP359参照下さい。



88Hの端子番号
88Hの取付姿勢における端子番号は、左図のようになっております。

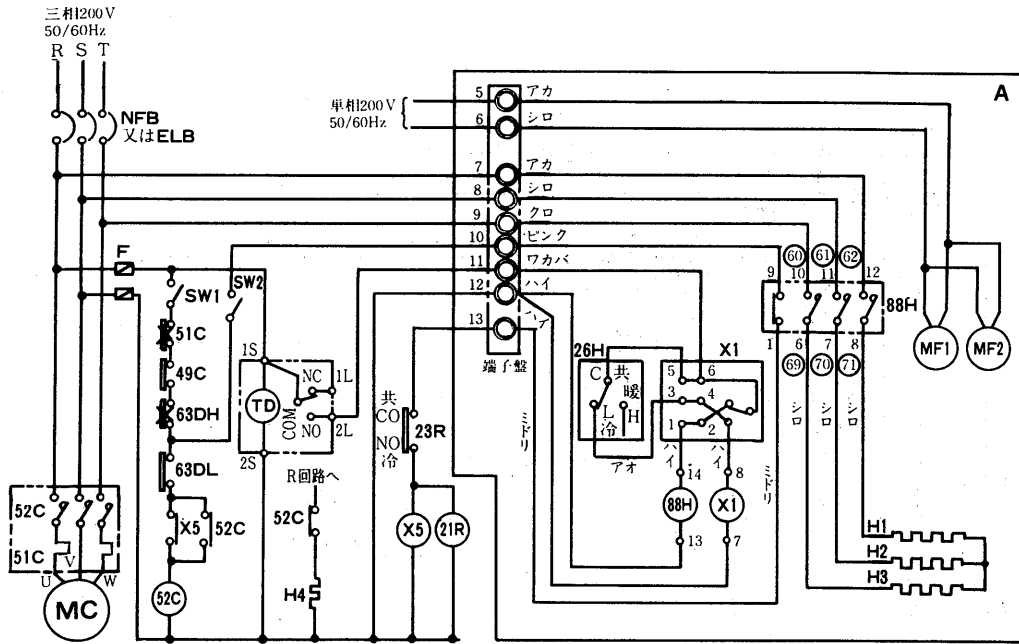
形名 OMRON LY-4F

記号説明

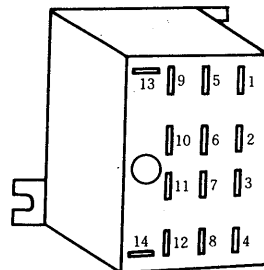
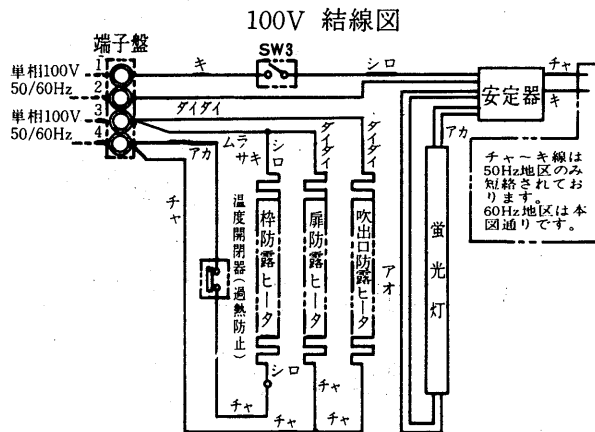
記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	H1	電熱器<霜取>
MF1,2	送風機用電動機<庫内>	F	ヒューズ	H2	電熱器<クランクケース>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	NFB	ノーヒューズブレーカー	49C	熱動温度開閉器
52C	電磁接触器	ELB	漏電しゃ断器	SW1	トグルスイッチ<始動-停止>
88H	電磁接触器<電熱器>	26H	温度開閉器<過熱防止>	SW2	トグルスイッチ<ポンプアウト>
51C	熱動過電流継電器	63DL	圧力開閉器<低压>	X1	補助継電器<自己保持>
21R	電磁弁	63DH	圧力開閉器<高压>	X5	補助継電器<ポンプアウト>

(c) 冷食・アイスクリーム用
リーチンケース<VFJ-3S形>

(イ) 200V回路



(ロ) 100V回路



88Hの端子番号
88Hの取付姿勢における端子番号は、左図のようになっております。

形名 OMRON LY-4F

- ④ 枠内の機器は、ケース付属で結線済です。
 - ④ 枠内において、(⊙)は線番を示します。
 - ④ 枠外の機器については、別途調達してください。
 - 冷却運転中26HのC-L接点は開、C-H接点は閉となっております。
- 注. 冷気回収送風機<オプション>の回路はP359参照下さい。

記号説明

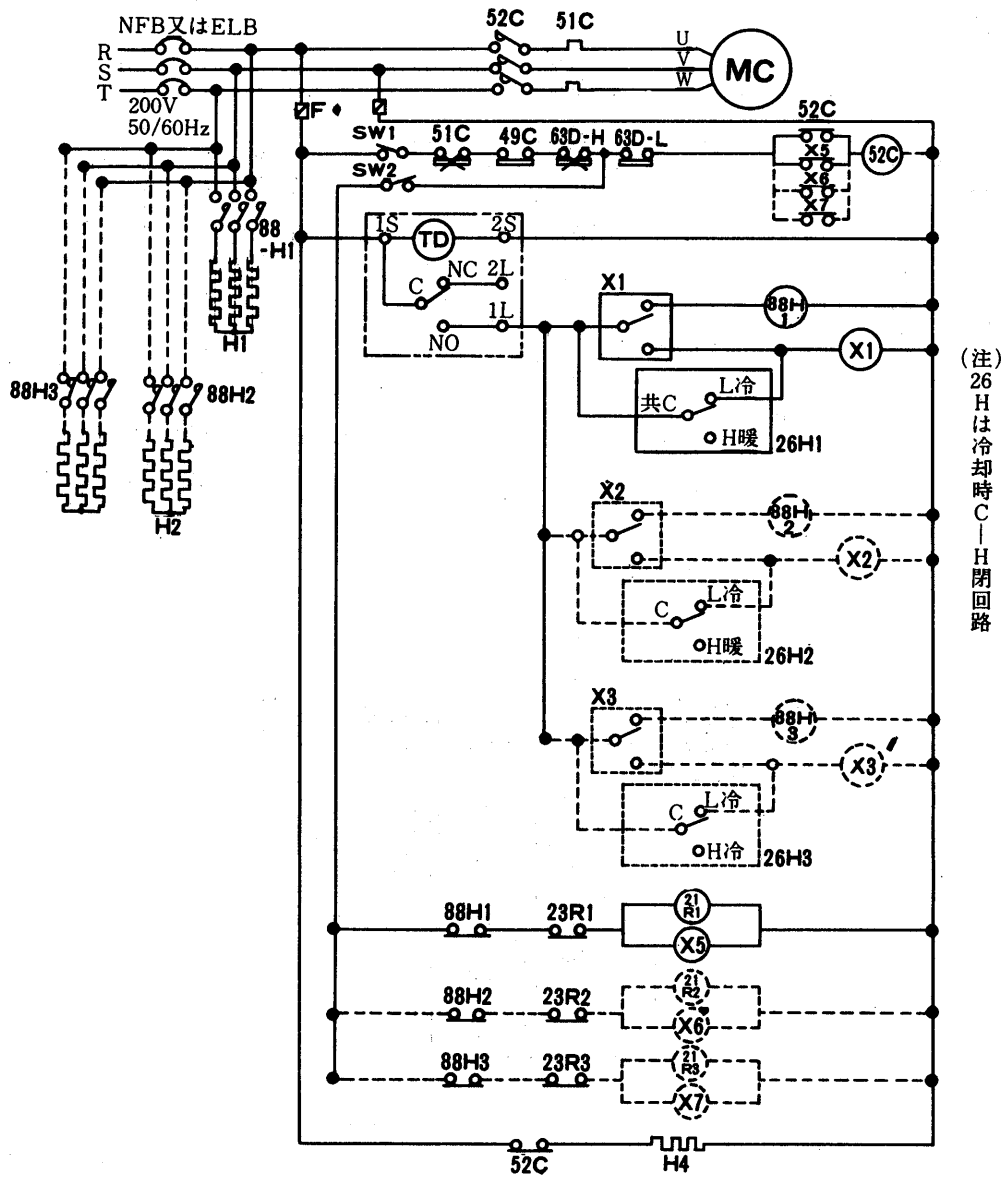
記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	H1~H3	電熱器<霜取>
MF1,2	送風機用電動機<庫内>	F	ヒューズ	H4	電熱器<クランクケース>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	NFB	ノーヒューズブレーカー	49C	熱動温度開閉器
52C	電磁接触器	ELB	漏電しゃ断器	SW1	トグルスイッチ<始動-停止>
88H	電磁接触器<電熱器>	26H	温度開閉器<過熱防止>	SW2	トグルスイッチ<ポンプアウト>
51C	熱動過電流継電器	63DL	圧力開閉器<低压>	X1	補助継電器<自己保持>
21R	電磁弁	63DH	圧力開閉器<高压>	X5	補助継電器<ポンプアウト>

別シヨールケース
置形

(3) ケース連結時回路について

(a) 連結時に於ける回路<21R及び23Rをケース毎に取付けた場合>

その1<ポンプアウト回路>



注1. 1台のみの場合実線で示す。

2. 点線は連結の場合<3台連結>, 連結台数に合せ点線部分を增加される。

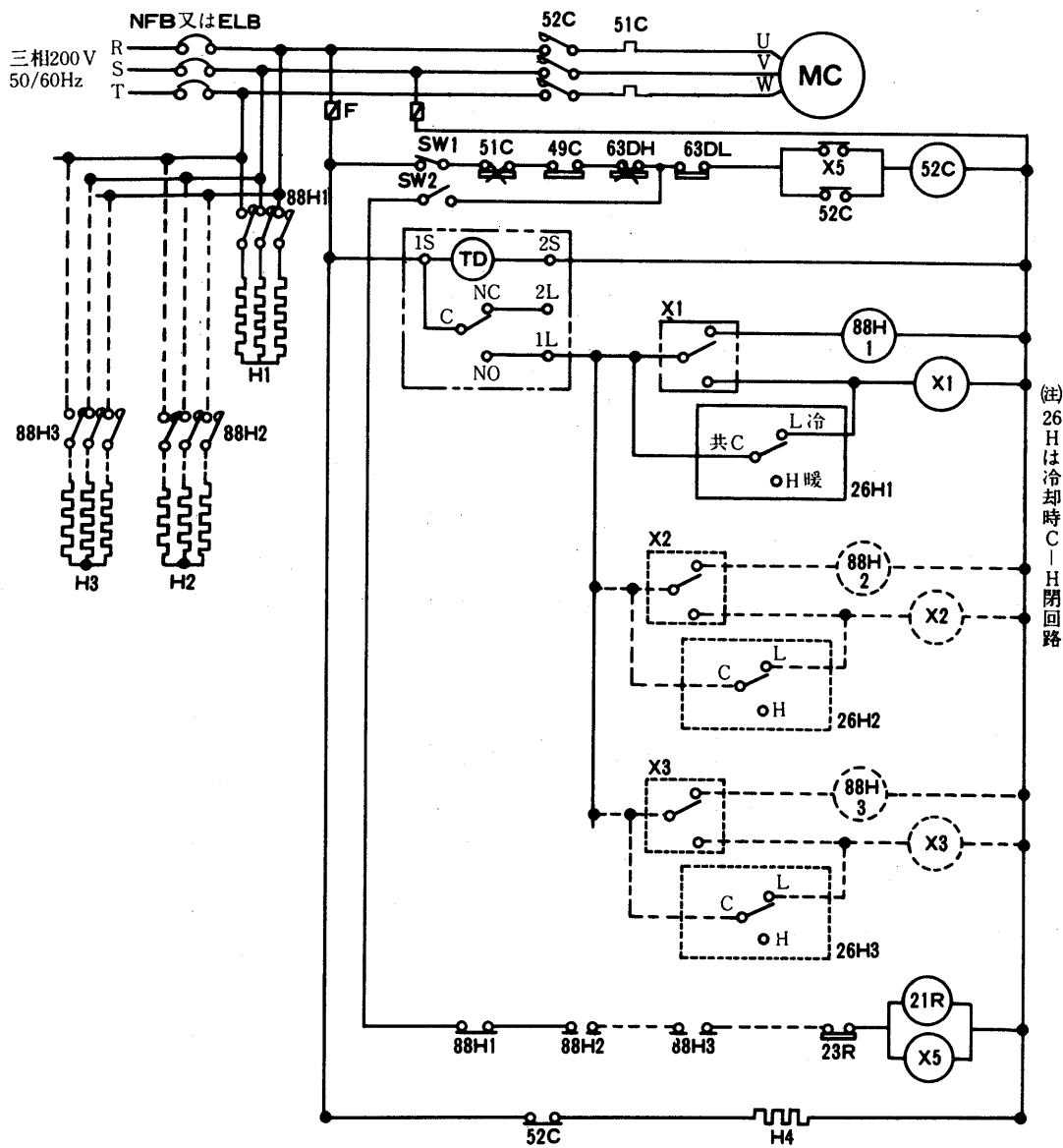
3. 配管系統には容量調整弁を取付け下さい。

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23R1, 2, 3	温度調節器	SW2	トグルスイッチ<ポンプアウト>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	26H1, 2, 3	温度開閉器<過熱防止>	X1, 2, 3	補助継電器<霜取用自己保持>
52C	電磁接触器	63D-H	圧力開閉器<高压>	H1, 2, 3	電熱器<霜取>
88H1,2,3	電磁接触器<電熱器>	63D-L	圧力開閉器<低压>	H4	電熱器<クランクケース>
52C	熱動過電流継電器	49C	熱動温度開閉器	F	ヒューズ
21R1,2,3	電磁弁	SW1	トグルスイッチ<始動一停止>	X5, 6, 7	補助継電器<ポンプアウト>

(b) 連結時に於ける回路<21R 1ヶ取付の場合>

その2<ポンプアウト回路>



(注) 26Hは冷却時C—H閉回路

注1. 1台のみの場合実線で示す。

2. 点線は連結の場合<3台連結>, 連結台数に合せ点線部分を增加される。

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	SW2	トグルスイッチ<ポンプアウト>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	26H1~3	温度開閉器<過熱防止>	X1~3	補助継電器<自己保持>
52C	電磁接触器	63DH	圧力開閉器<高圧>	X5	補助継電器<ポンプアウト>
88H1~3	電磁接触器<電熱器>	63DL	圧力開閉器<低圧>	H1~3	電熱器<霜取>
51C	熱動過電流継電器	49C	熱動温度開閉器	H4	電熱器<クランクケース>
21R	電磁弁	SW1	トグルスイッチ<始動-停止>	F	ヒューズ

3.1.4 所要冷凍能力・電気容量

(1) TAシリーズ

用途	機種	種	使用温度 ℃	冷凍能力		電気容量						電気工事					
				蒸発温度 ℃	所要 冷凍能力 kcal/h	単相 100V			単相 200V			三相 200V			電線太さ		
						照 明		防露ヒーター		フ ァ ン		デフロストヒーター			単相電線	三相電線	接地線太さ
						W	A	W	A	W	A	W	A				
青果用	TVP-62EA			1,470	162/152	2.9/2.7	19	0.2	38/32	0.3/0.2			1.25				
	TVP-82EA			1,950	224/204	4.3/3.8	25	0.3	76/64	0.5/0.5			2.0				
	TVP-62EA 棚付	1		1,510	243/228	4.4/4.0	19	0.2	38/32	0.3/0.2				1.25			
	TVP-82EA 棚付		5~15	2,020	336/306	6.5/5.7	25	0.3	76/64	0.5/0.5							
	TDP-62KA	2		1,470	324/304	5.8/5.3	19	0.2	38/32	0.3/0.2							
	TDP-82KA			1,950	448/408	8.6/7.6	25	0.3	76/64	0.5/0.5							
	TDP-62LA			1,510	405/380	7.3/6.6	19	0.2	38/32	0.3/0.2							
	TDP-82LA	3		2,020	560/510	10.8/9.5	25	0.3	76/64	0.5/0.5							
	TDM-62LA.62CA*			2,490	405/380	7.3/6.6	38	0.4	114/96	0.8/0.7							
	TDM-82LA.82CA*			3,320	560/510	10.8/9.5	50	0.5	114/96	0.8/0.7							
	TDM-62MA.62DA*	4		2,530	486/456	8.7/8.0	38	0.4	114/96	0.8/0.7							
	TDM-82MA.82DA*			3,390	672/612	13.0/11.4	50	0.5	114/96	0.8/0.7							
TDM-62KA-X.62BA-X*	2		2,200	324/304	5.8/5.3	38	0.4	76/64	0.5/0.5			3.5					
TDM-82KA-X.82BA-X*			2,940	448/408	8.6/7.6	50	0.5	114/96	0.8/0.7								
TDM-62LA-X.62CA-X*	3		2,240	405/380	7.3/6.6	38	0.4	76/64	0.5/0.5								
TDM-82LA-X.82CA-X*			3,010	560/510	10.8/9.5	50	0.5	114/96	0.8/0.7								
TDM-62MA-Z.DA-Z*	4		2,980	486/456	8.7/8.0	38	0.4	114/96	0.8/0.7								
TDM-82MA-Z.DA-Z*			3,970	672/612	13.0/11.4	50	0.5	152/128	1.0/0.9								
TDM-62NA-Z.EA-Z*	5		3,030	567/532	10.2/9.3	38	0.4	114/96	0.8/0.7								
TDM-82NA-Z.EA-Z*			4,040	784/714	15.1/13.3	50	0.5	152/128	1.0/0.9								
食品用	TKM-60SA			550	-	-	37	0.4	33/29	0.3/0.2							
	TKM-80SA			740	-	-	49	0.5	66/58	0.5/0.5							
	TKM-62BA	2		550	243/228	4.4/4.0	37	0.4	33/29	0.3/0.2							
	TKM-82BA	<非冷棚>		740	336/306	6.5/5.7	49	0.5	66/58	0.5/0.5							
	TKM-62CA	3		550	324/304	5.8/5.3	37	0.4	33/29	0.3/0.2							
	TKM82CA*	<非冷棚>		740	448/408	8.6/7.6	49	0.5	66/58	0.5/0.5							

用途	機種	種	使用温度 ℃	冷凍能力		電気						容量			電気工事				
				蒸発温度 ℃	所要 冷凍能力 kcal/h	単相 100V			単相 200V			三相 200V			電線太さ	三相 電線	接地線 太さ		
						照	明	防露ヒーター	ワ	A	フ	A	ワ	A				ワ	A
乳 加工 食品 用	TDH-62LA.62CA※	3	2~8	-12 (R-22)	2,160	405/380	7.3/6.6	19	0.2	76/64	0.5/0.5	—	—	—	3.5	1.25	—		
	TDH-82LA.82CA※				2,880	560/510	10.8/9.5	25	0.3	114/96	0.8/0.7	—	—	—				—	
	TDH-62MA.62DA※				2,200	486/456	8.7/8.0	19	0.2	76/64	0.5/0.5	—	—	—				—	
	TDH-82MA.82DA※				2,950	672/612	13.0/11.4	25	0.3	114/96	0.8/0.7	—	—	—				—	
	TDH-62NA.62EA※				2,240	567/532	10.2/9.3	19	0.2	76/64	0.5/0.5	—	—	—				—	
	TDH-82NA.82EA※	3,020	784/714	15.1/13.3	25	0.3	114/96	0.8/0.7	—	—	—	—							
	TRH-60S71F	830	—	—	186	1.9	99/87	0.8/0.7	1,280	3.7	—	—	—	—	—	—	—		
	TRH-80S71F	1,100	—	—	246	2.5	132/116	1.1/1.0	1,700	5.0	—	—	—	—	—	—	—		
	TDF-62CA	3	—	—	2,790	243/228	4.4/4.0	1φ200V 380	1.9	256/218	1.8/1.6	—	—	—	1.25	3.5	2.0		
	TDF-82CA				3,710	336/306	6.5/5.7	1φ200V 505	2.5	294/250	2.1/1.8	—	—	—					
TDF-62DA	2,790				243/228	4.4/4.0	1φ200V 380	1.9	256/218	1.8/1.6	—	—	—						
食 品 用	TDF-82DA	4	-18以下	-40 (R-502)	3,710	336/306	6.5/5.7	1φ200V 505	2.5	294/250	2.1/1.8	—	—	1.25	3.5	3.5	2.0		
	TKF-60SA				450	—	—	130	1.3	33/29	0.3/0.2	1,920	5.6					—	—
	TKF-80SA				600	—	—	172	1.7	33/29	0.3/0.2	2,550	7.4					—	—
	TKF-62BA				450	243/228	4.4/4.0	130	1.3	33/29	0.3/0.2	1,920	5.6					—	—
	TKF-82BA				600	336/306	6.5/5.7	172	1.7	33/29	0.3/0.2	2,550	7.4					—	—
	TKF-62CA	450	324/304	5.8/5.3	130	1.3	33/29	0.3/0.2	1,920	5.6	—	—							
	TKF-82CA	600	448/408	8.6/7.6	172	1.7	33/29	0.3/0.2	2,550	7.4	—	—							
	TRF-60S71F	830	—	—	186	1.9	99/87	0.8/0.7	2,560	7.5	—	—							
	TRF-80S71F	1,100	—	—	246	2.5	132/116	1.1/0.9	3,400	9.9	—	—							
	TCJ-62SA	1,240	201/196	3.22/3.09	608	6.1	99/87	0.8/0.7	3,200	9.3	—	—	—	—	—	—	—		
TCJ-82SA	1,650	262/252	4.36/4.1	803	8.0	99/87	0.8/0.7	4,250	12.4	—	—	—	—	—	—	—			

別シ
置ョー
形ケース

(2) RAシリーズ、対面ケース、リーチイン

用途	機種	種	使用温度 ℃	冷凍能力		電 氣 容 量						電 気 工 事				
				蒸発温度 ℃	所要 冷凍能力 kcal/h	単相 100V			単相 200V			三相 200V			接地線 太さ	
						照 明		防露ヒーター		フ ァ ン		デフロストヒーター		単相電線		三相電線
W	A	W	A	W	A	W	A	W	A	W	A	W	A	mm ²		
R	RDP-62KA		5 ~ 15	-10 (R-22)	1,400	324/304	5.8/5.3	19	0.2	38/32	0.3/0.2	-	-	-	1.25	
	RDP-82KA	2				448/408	8.7/7.6	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-		-
	RDP-62LA	3				405/380	7.3/6.6	19	0.2	38/32	0.3/0.2	-	-	-		-
	RDP-82LA	3				560/510	10.8/9.5	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-		-
	RDP-63LA	3				405/380	7.3/6.6	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-		-
	RDP-83LA	4				560/510	10.8/9.5	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-		-
	RDP-63MA	4				486/456	8.7/8.0	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-		-
	RDP-83MA	4				672/612	13.0/11.4	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-		-
	RDH-62LA.62CA*	3				405/380	7.3/6.6	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-		-
	RDH-82LA.82CA*	4				560/510	10.8/9.5	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-		-
	RDH-62MA.62DA*	4				486/456	8.7/8.0	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-		-
	RDH-82MA.82DA*	4				672/612	13.0/11.4	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-		-
RDH-63MA	4	486/456	8.7/8.0	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-83MA	4	672/612	13.0/11.4	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-63NA	5	567/532	10.2/9.3	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-83NA	5	784/714	15.1/13.3	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-62LA.62CA*	3	405/380	7.3/6.6	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-82LA.82CA*	4	560/510	10.8/9.5	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-62MA.62DA*	4	486/456	8.7/8.0	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-82MA.82DA*	4	672/612	13.0/11.4	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-62KA-X.62BA-X*	2	324/304	5.8/5.3	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-82KA-X.82BA-X*	3	448/408	8.7/7.6	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-62LA-X.62CA-X*	3	405/380	7.3/6.6	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-82LA-X.82CA-X*	4	560/510	10.8/9.5	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-63LA	3	405/380	7.3/6.6	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-83LA	4	560/510	10.8/9.5	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-63MA	4	486/456	8.7/8.0	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-83MA	4	672/612	13.0/11.4	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-62MA-Z.DA-Z*	4	486/456	8.7/8.0	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-82MA-Z.DA-Z*	4	672/612	13.0/11.4	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-62NA-Z.EA-Z*	5	567/532	10.2/9.3	19	0.2	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
RDH-82NA-Z.EA-Z*	5	784/714	15.1/13.3	25	0.3	76/64	0.5/0.5	-	-	-	-					
A			2 ~ 8	-12 (R-22)	2,420	405/380	7.3/6.6	38	0.4	76/64	0.5/0.5	1,280	3.7	1.25		
		3				560/510	10.8/9.5	50	0.5	114/96	0.8/0.7	1,700	5.0			
		4				486/456	8.7/8.0	38	0.4	76/64	0.5/0.5	1,280	3.7			
		4				672/612	13.0/11.4	50	0.5	114/96	0.8/0.7	1,700	5.0			
		2				324/304	5.8/5.3	38	0.4	76/64	0.5/0.5	1,280	3.7			
		3				448/408	8.7/7.6	50	0.5	76/64	0.5/0.5	1,700	5.0			
		3				405/380	7.3/6.6	38	0.4	76/64	0.5/0.5	1,280	3.7			
		3				560/510	10.8/9.5	50	0.5	76/64	0.5/0.5	1,700	5.0			
		3				405/380	7.3/6.6	38	0.4	76/64	0.5/0.5	1,280	3.7			
		3				560/510	10.8/9.5	50	0.5	76/64	0.5/0.5	1,700	5.0			
		4				486/456	8.7/8.0	38	0.4	76/64	0.5/0.5	1,280	3.7			
		4				672/612	13.0/11.4	50	0.5	114/96	0.8/0.7	1,700	5.0			
シ			-2 ~ 2	-17 (R-22)	3,110	784/714	15.1/13.3	50	0.5	152/128	1.0/0.9	1,700	5.0	2.0		
		3				405/380	7.3/6.6	38	0.4	76/64	0.5/0.5	1,280	3.7			
		4				560/510	10.8/9.5	50	0.5	114/96	0.8/0.7	1,700	5.0			
		2				324/304	5.8/5.3	38	0.4	76/64	0.5/0.5	1,280	3.7			
		3				448/408	8.7/7.6	50	0.5	76/64	0.5/0.5	1,700	5.0			
		3				405/380	7.3/6.6	38	0.4	76/64	0.5/0.5	1,280	3.7			
		3				560/510	10.8/9.5	50	0.5	76/64	0.5/0.5	1,700	5.0			
		4				486/456	8.7/8.0	38	0.4	76/64	0.5/0.5	1,280	3.7			
		4				672/612	13.0/11.4	50	0.5	114/96	0.8/0.7	1,700	5.0			
		4				486/456	8.7/8.0	38	0.4	76/64	0.5/0.5	1,280	3.7			
		4				672/612	13.0/11.4	50	0.5	114/96	0.8/0.7	1,700	5.0			
		5				567/532	10.2/9.3	38	0.4	114/96	0.8/0.7	1,280	3.7			

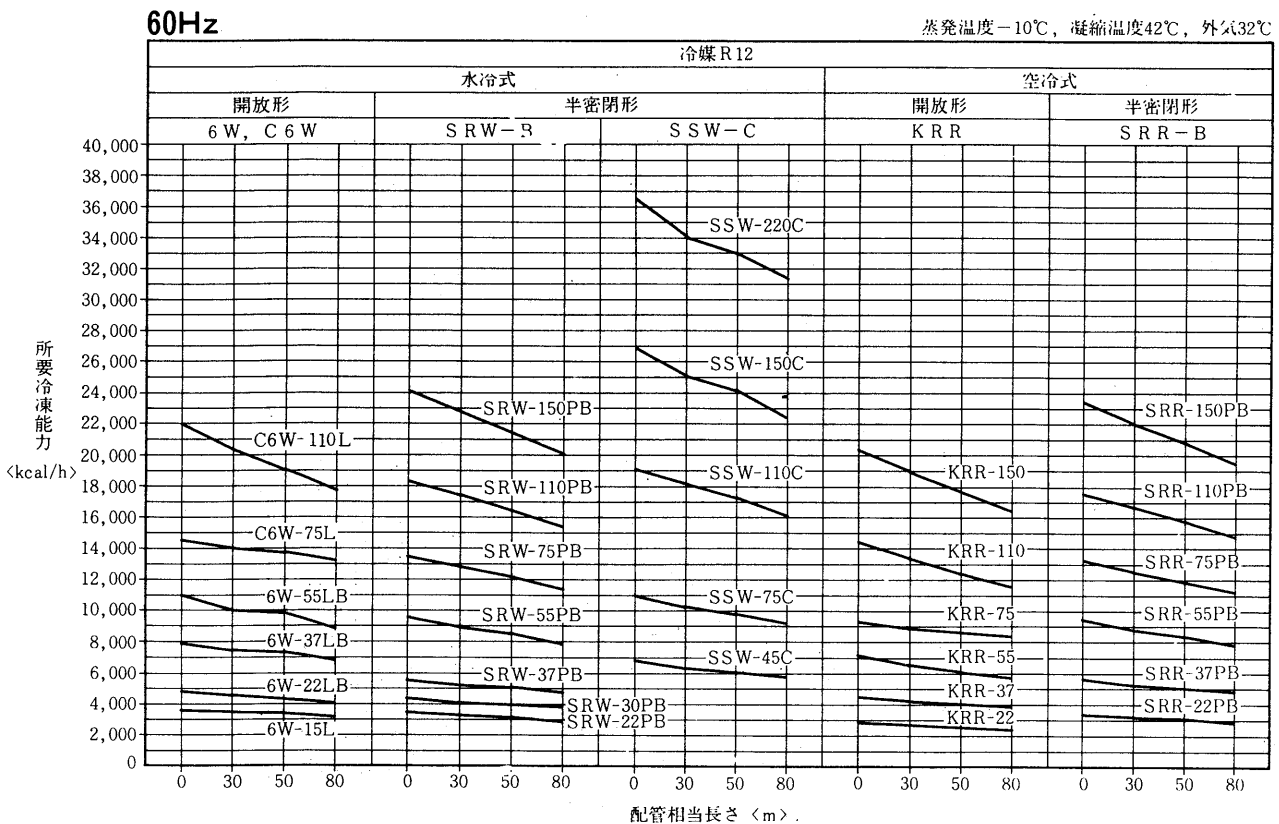
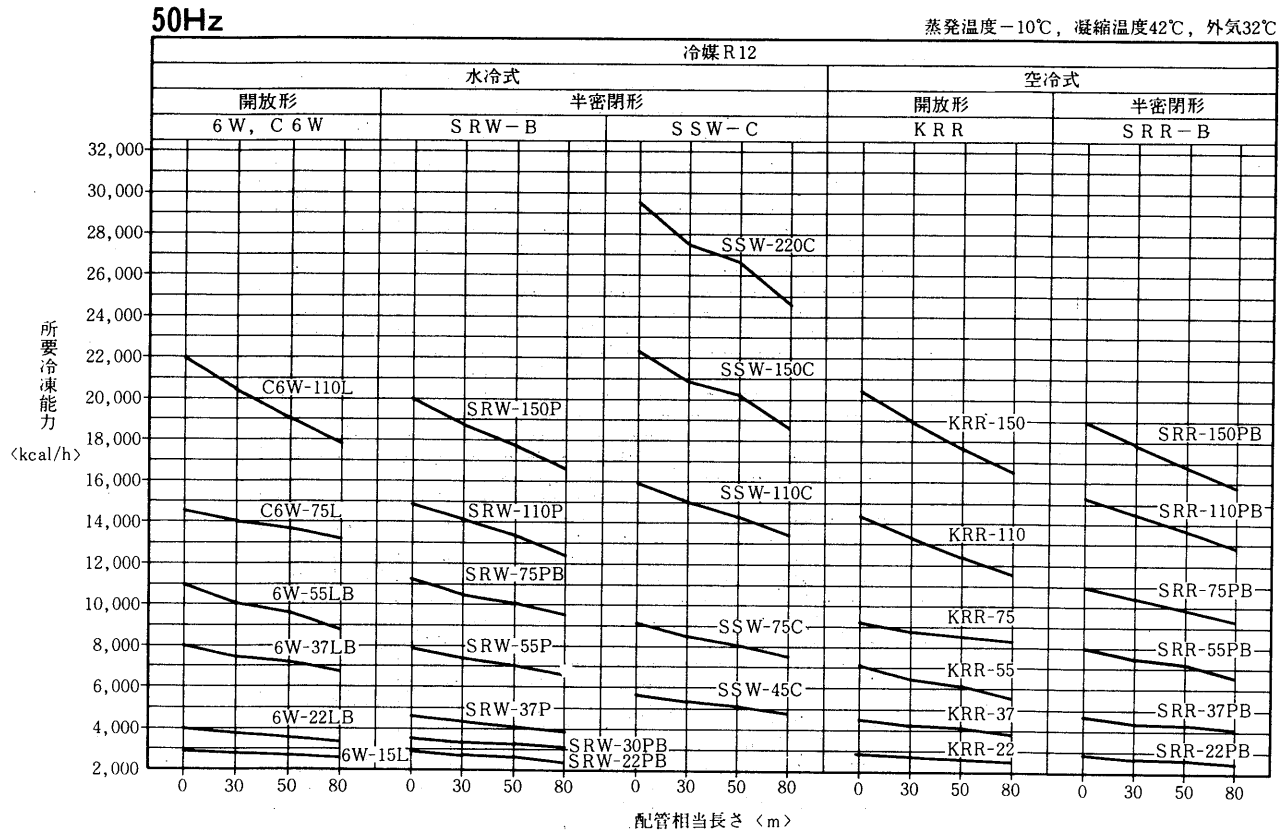
別 ショーケース
置 形

用途	機種	使用温度 使用温度 <C>	冷凍能力		電 氣 容 量						電 氣 工 事											
			蒸発温度 <C>	所要 冷熱能力 <kcal/h>	単相 100V			単相 200V			三相 200V			電 線 太 さ								
					照	明	防 露 ヒ ー タ ー	W	A	フ	ア	ン	W	A	デ フ ロ ス ト ヒ ー タ ー	W	A	単 相 電 線	三 相 電 線	接 地 線 太 さ		
照	明	防 露 ヒ ー タ ー	W	A	フ	ア	ン	W	A	デ フ ロ ス ト ヒ ー タ ー	W	A	防 露 ヒ ー タ ー	照 明	電 線 太 さ	電 線 太 さ	接 地 線 太 さ					
R A ・ シ リ ー ズ	RKM-60SA	-2 ~ 2	-17 (R-22)	520	420	-	-	37	0.4	33/29	0.3/0.2	1,280	3.7	-	-	-	-	-				
	RKM-80SA			700		49	0.5	33/29	0.3/0.2	1,700	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-			
	RKM-62BA			520		37	0.4	33/29	0.3/0.2	1,280	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	RKM-82BA			700		49	0.5	33/29	0.3/0.2	1,700	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	RKM-62CA			520		37	0.4	33/29	0.3/0.2	1,280	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	RKM-82CA			700		49	0.5	33/29	0.3/0.2	1,700	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	RKF-60SA			420		112	1.1	33/29	0.3/0.2	1,920	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	RKF-80SA			550		148	1.5	33/29	0.3/0.2	2,550	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	RKF-62BA			420		112	1.1	33/29	0.3/0.2	1,920	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	RKF-82BA			550		148	1.5	33/29	0.3/0.2	2,550	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
対 面 ケ ー ス ・ リ ー チ ン	RKF-62CA	-18以下	-40 (R-502)	420	550	324/304	5.8/5.3	112	1.1	33/29	0.3/0.2	1,920	5.6	-	-	-	-	-				
	RKF-82CA			550		148	1.5	33/29	0.3/0.2	2,550	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-			
	VPM-61S			550		144	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	VPM-61S (曲面ガラス付)			650		144	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	リ ー チ ン			VFH-53S		-2 ~ 2	-17(R-22)	810	810	168/153	3.2/2.9	584	5.8	76/64	0.6/0.5	650	1.9	-	-	-	-	-
						2 ~ 8	-10(R-22)	700		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
						-2 ~ 2	-17(R-22)	1,220		224/204	4.3/3.8	852	8.5	114/96	0.8/0.7	1,000	2.9	-	-	-	-	-
						2 ~ 8	-10(R-22)	1,050		180	1.8	810	8.1	76/64	0.6/0.5	1,485	4.3	-	-	-	-	-
						-20以下	<R-502>	1,500		240	2.4	1,177	11.8	114/96	0.8/0.7	2,220	6.5	-	-	-	-	-
	対 面 ケ ー ス ・ リ ー チ ン			VFJ-53S		-2 ~ 2	-17(R-22)	810	810	168/153	3.2/2.9	584	5.8	76/64	0.6/0.5	650	1.9	-	-	-	-	-
2 ~ 8		-10(R-22)	700		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-					
-2 ~ 2		-17(R-22)	1,220		224/204	4.3/3.8	852	8.5		114/96	0.8/0.7	1,000	2.9	-	-	-	-					
2 ~ 8		-10(R-22)	1,050		180	1.8	810	8.1		76/64	0.6/0.5	1,485	4.3	-	-	-	-					
-20以下		<R-502>	1,500		240	2.4	1,177	11.8		114/96	0.8/0.7	2,220	6.5	-	-	-	-					

(注) 1. 電気容量は左数値50Hz、右数値60Hzです。
 2. ※はミラー無しケースです。
 3. 青果用の非冷ケースは照明のみ、電気容量が必要となります。
 4. 周囲条件は、乾球温度25℃、相対湿度60%、周囲風速0.2m/sec以下。
 5. 所要冷熱能力は、配管損失等による能力低下は含んでいません。

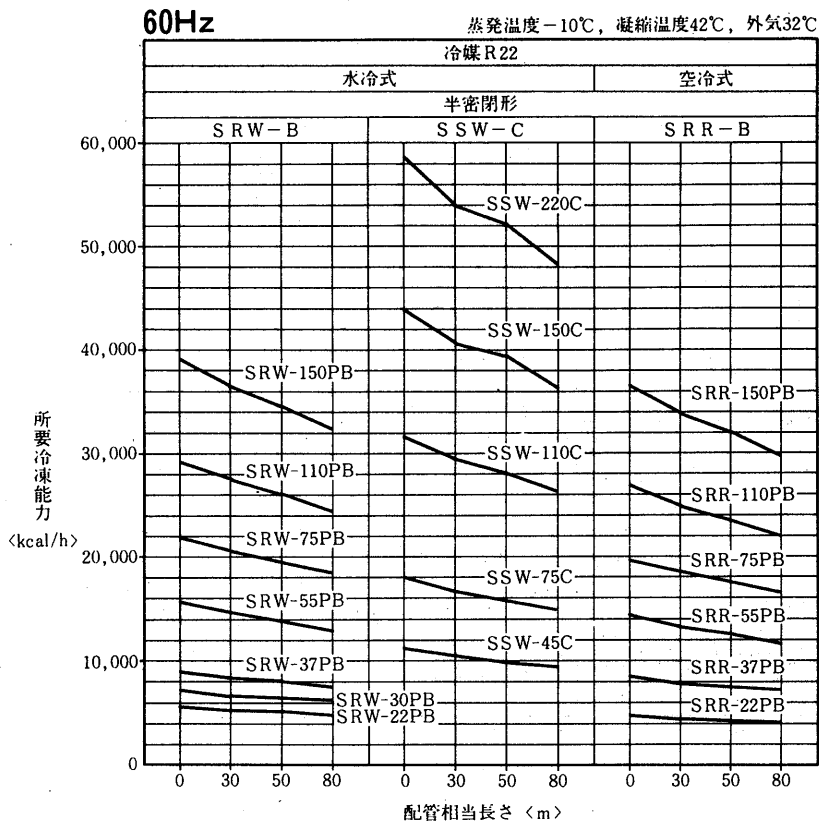
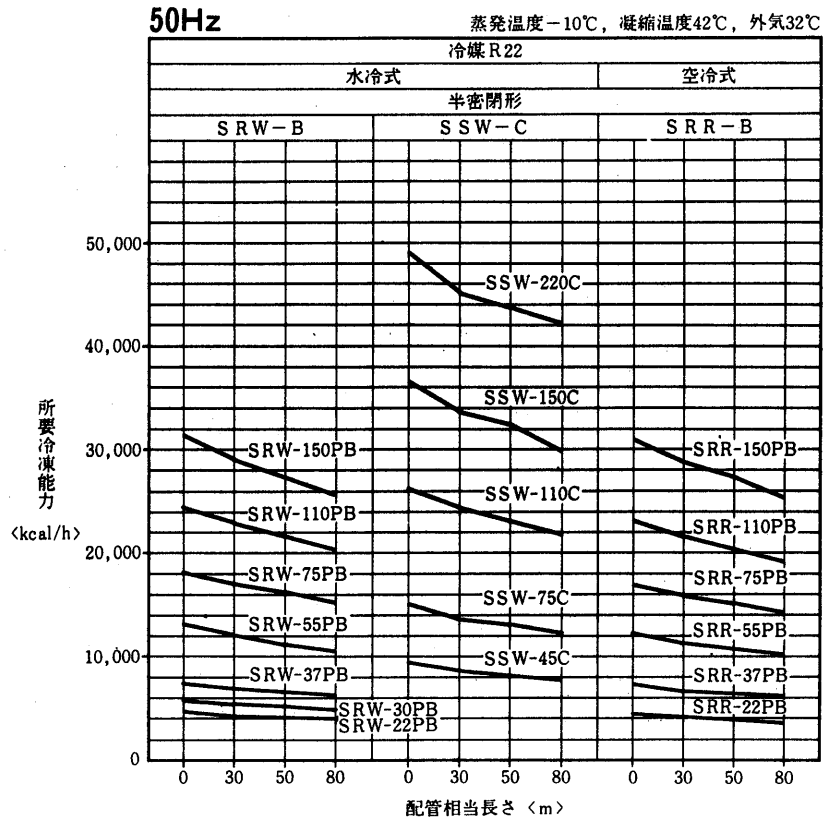
3.1.5 冷凍機選定

(1) 蒸発温度 -10°C <R12>



別シ
ヨー
置
ケー
形
ス

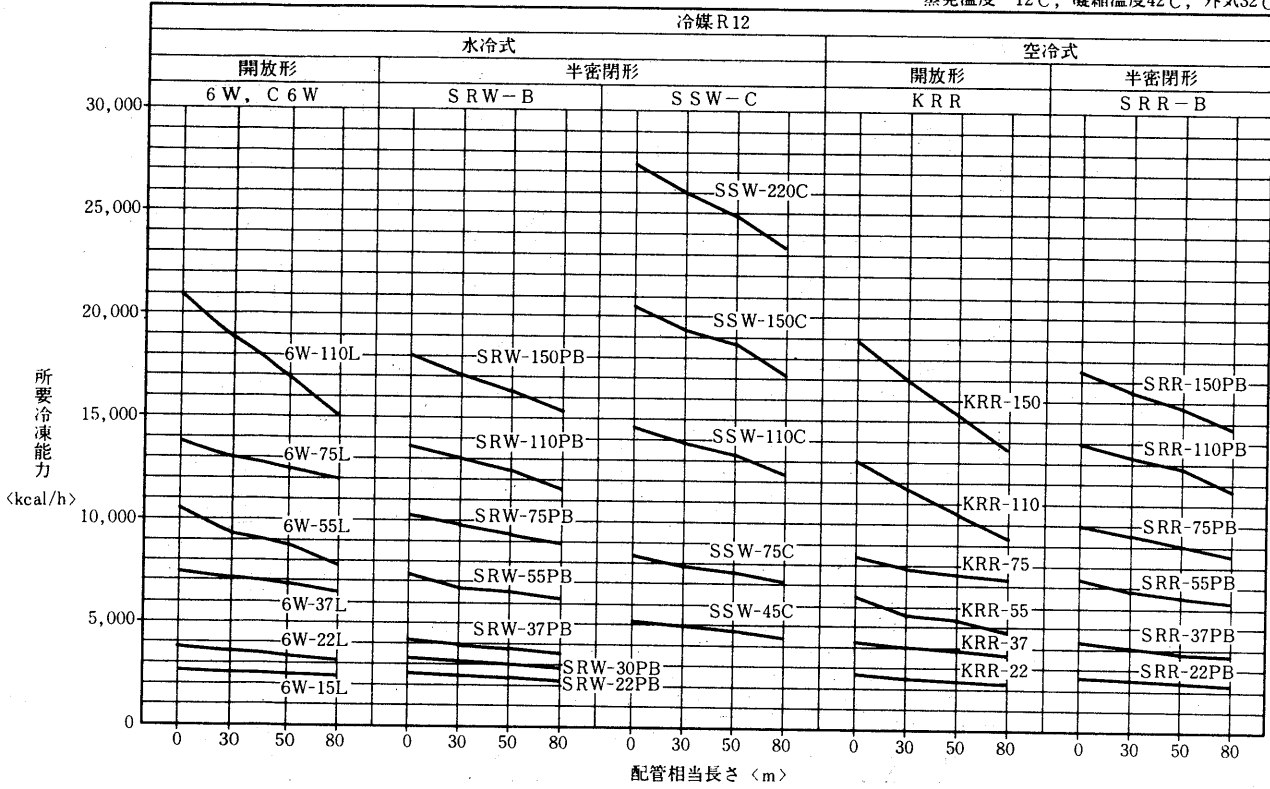
(2) 蒸発温度 -10°C <R22>



(3) 蒸発温度 -12°C <R12>

50Hz

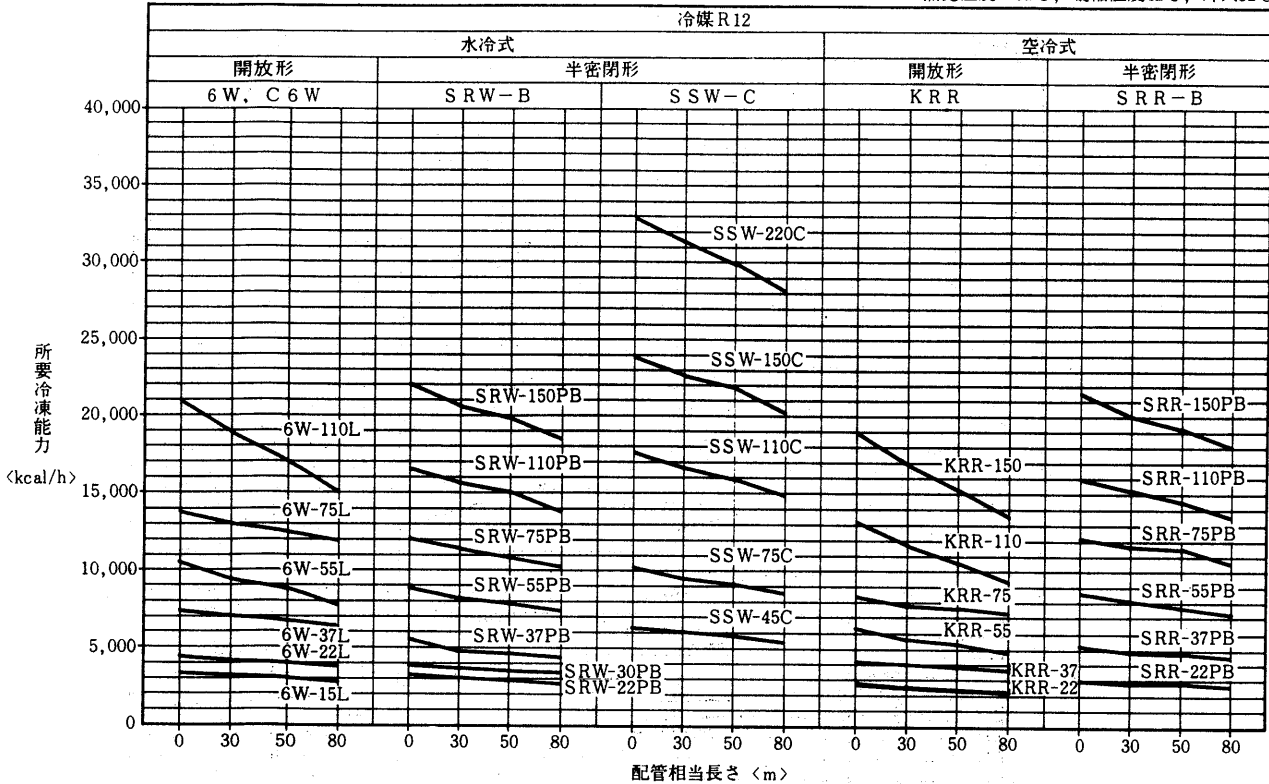
蒸発温度 -12°C, 凝縮温度 42°C, 外気 32°C



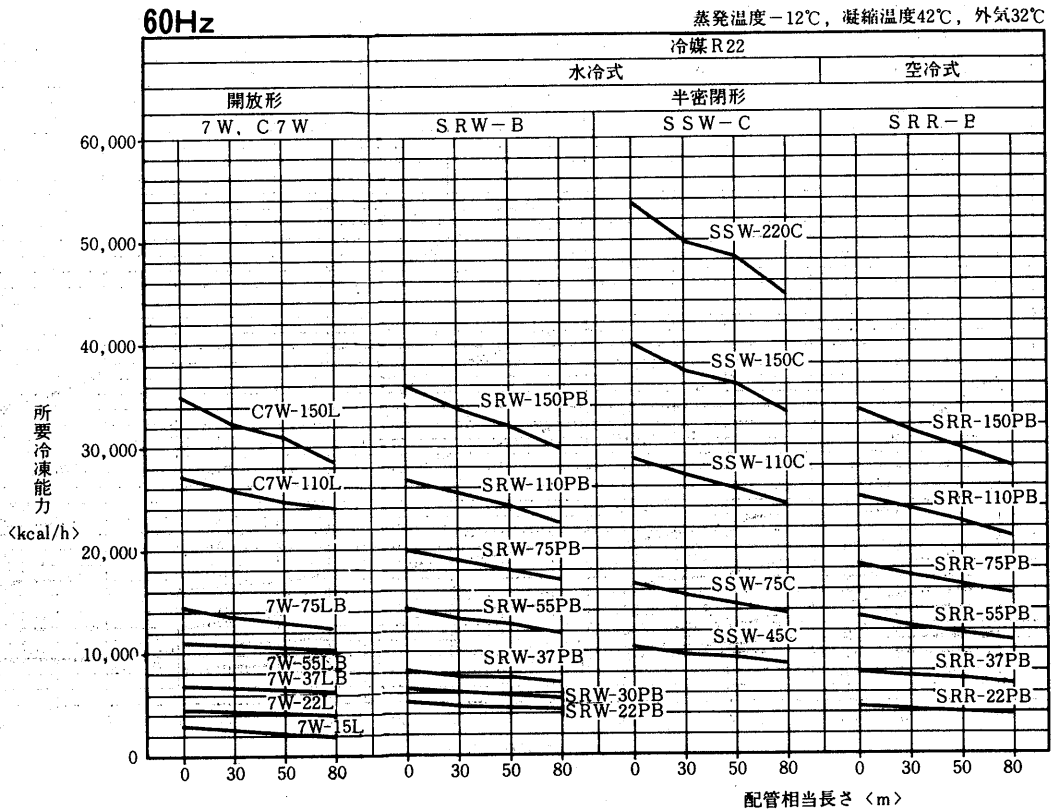
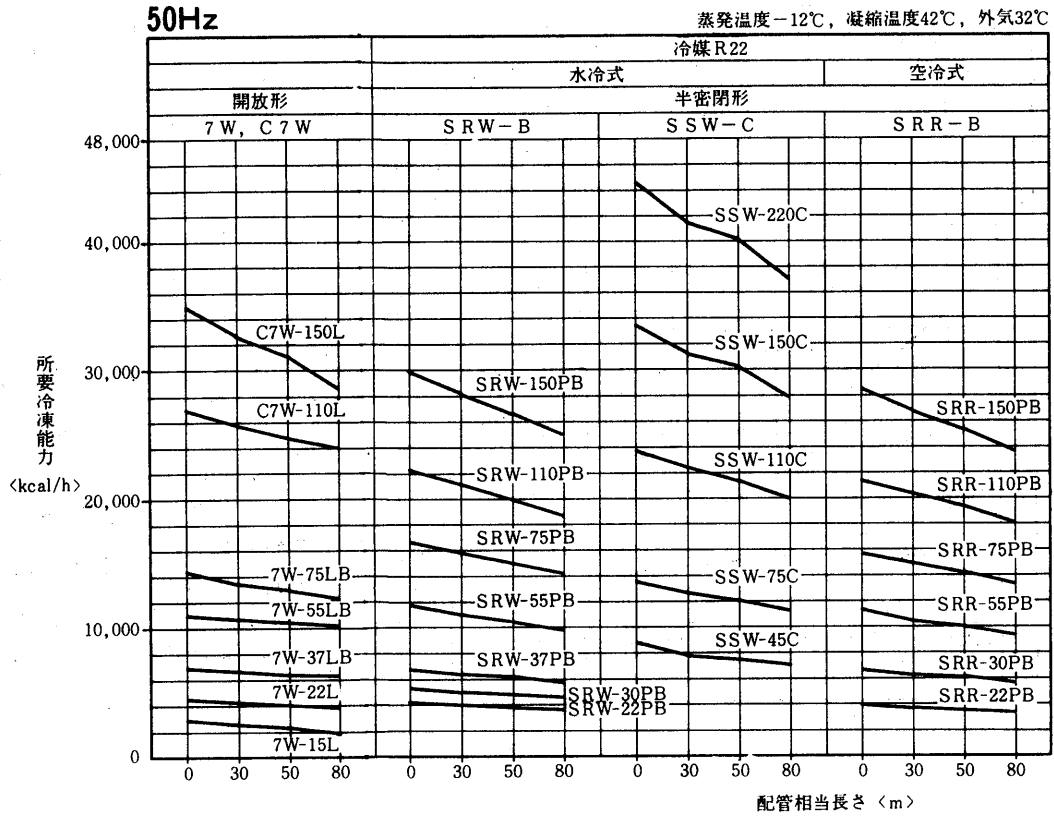
別シ
ョー
ケー
ス
置
形
ス

60Hz

蒸発温度 -12°C, 凝縮温度 42°C, 外気 32°C



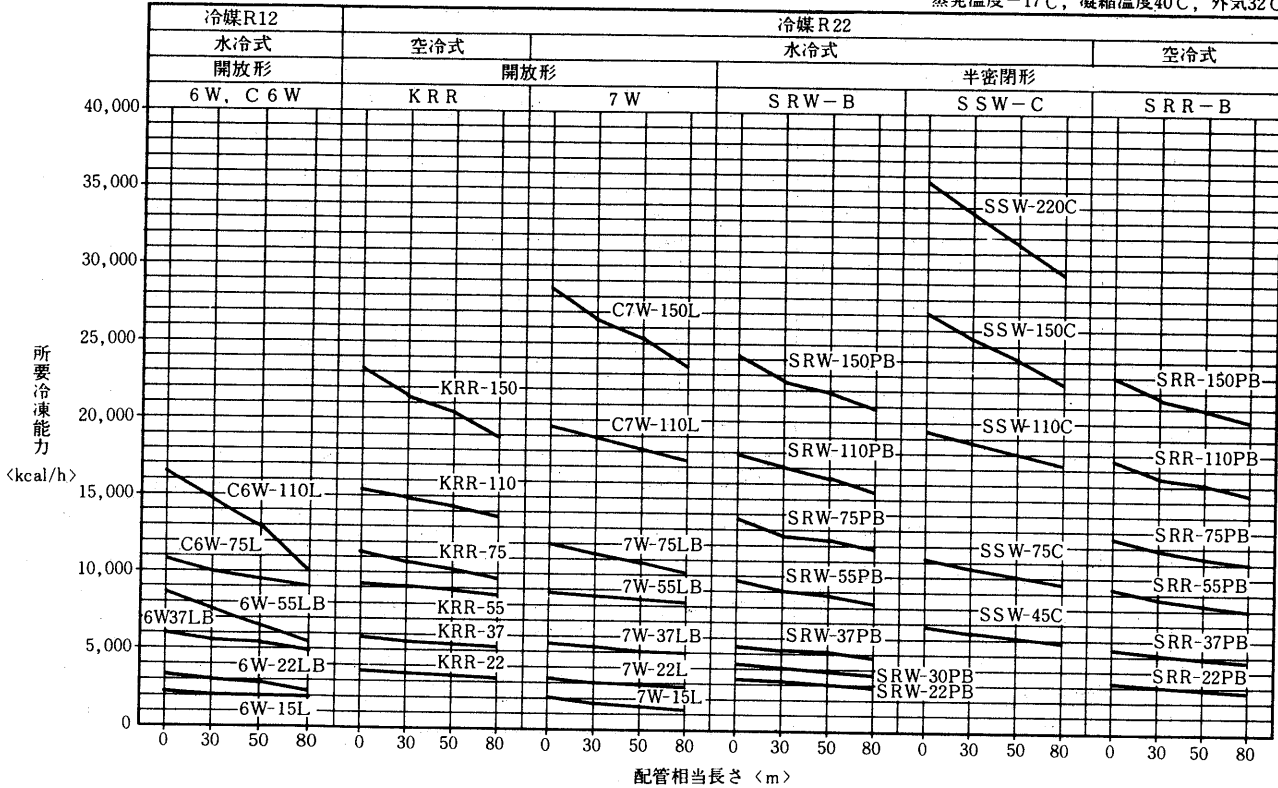
(4) 蒸発温度 -12°C <R22>



(5) 蒸発温度 -17°C <R12, R22>

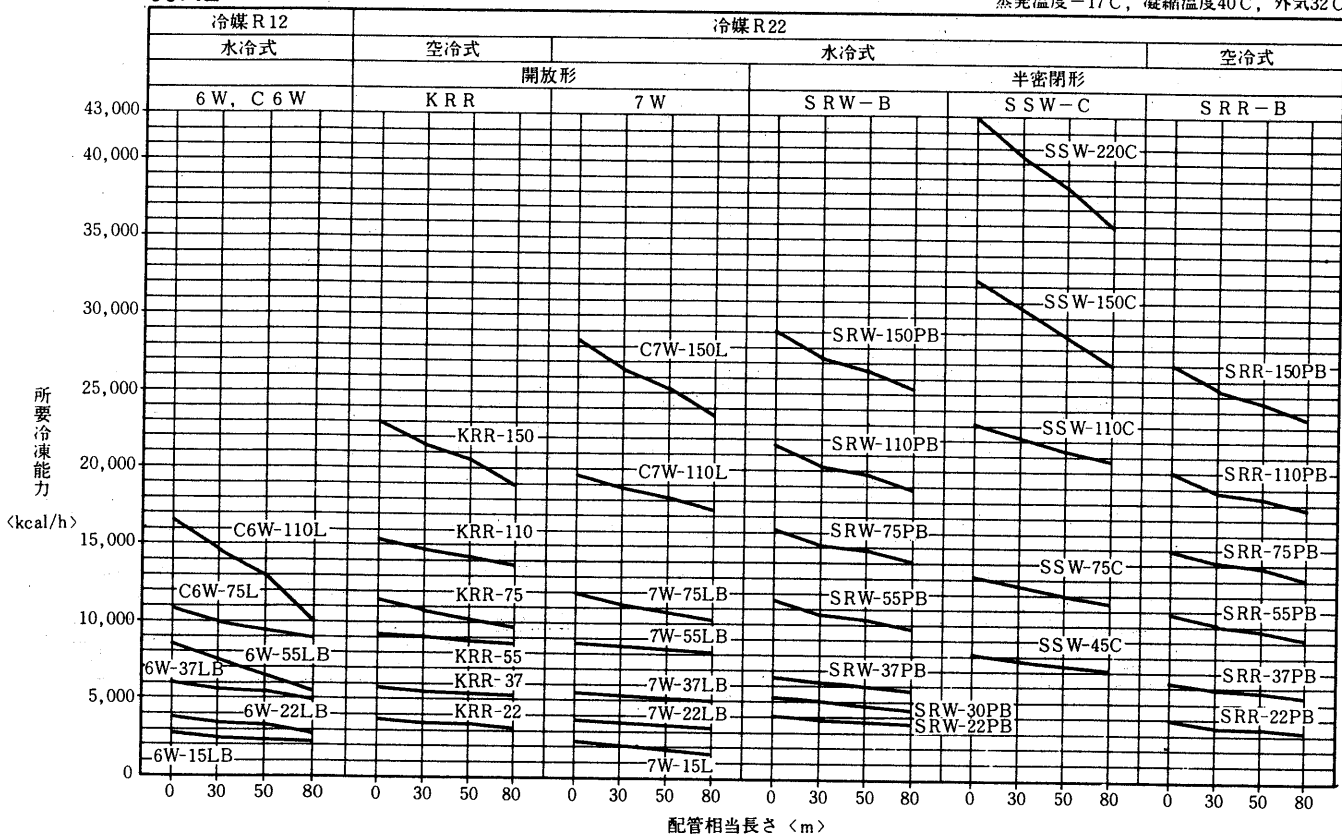
50Hz

蒸発温度 -17°C, 凝縮温度 40°C, 外気 32°C



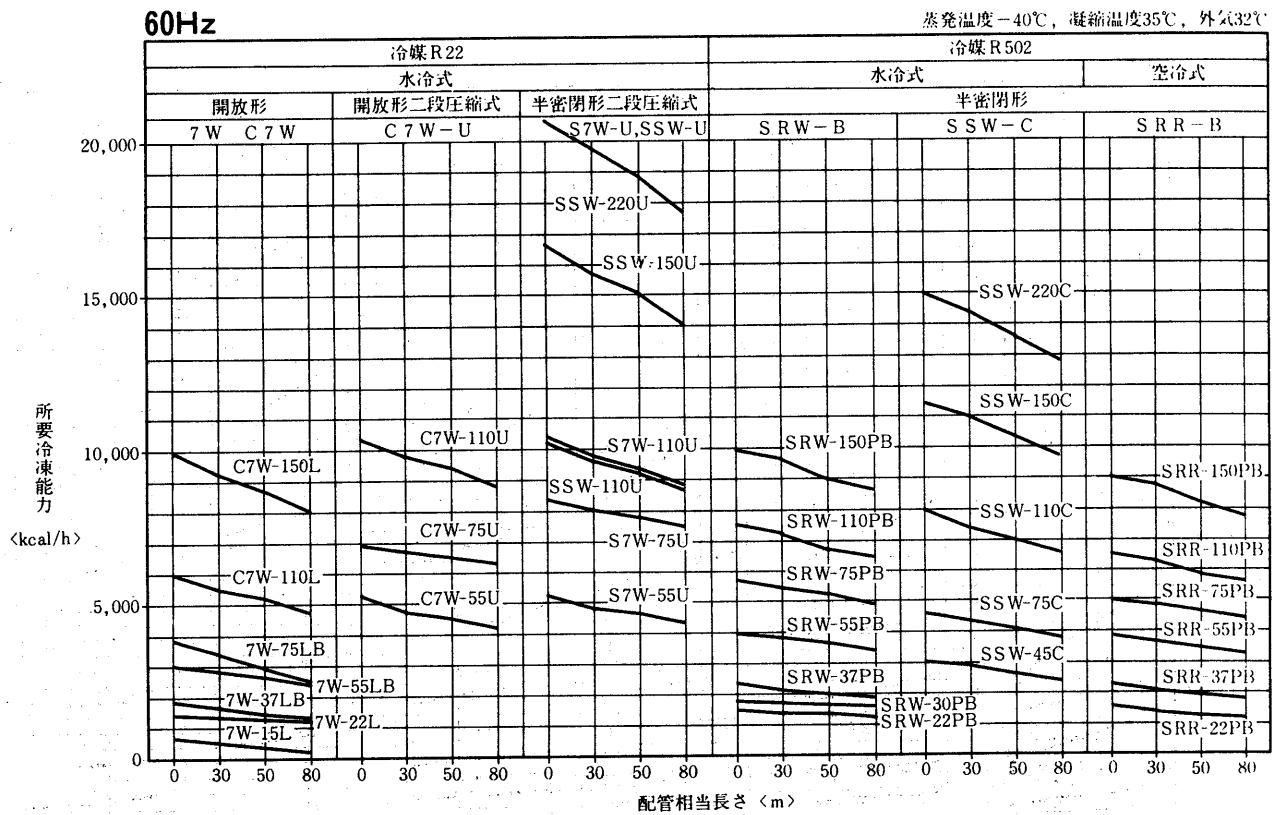
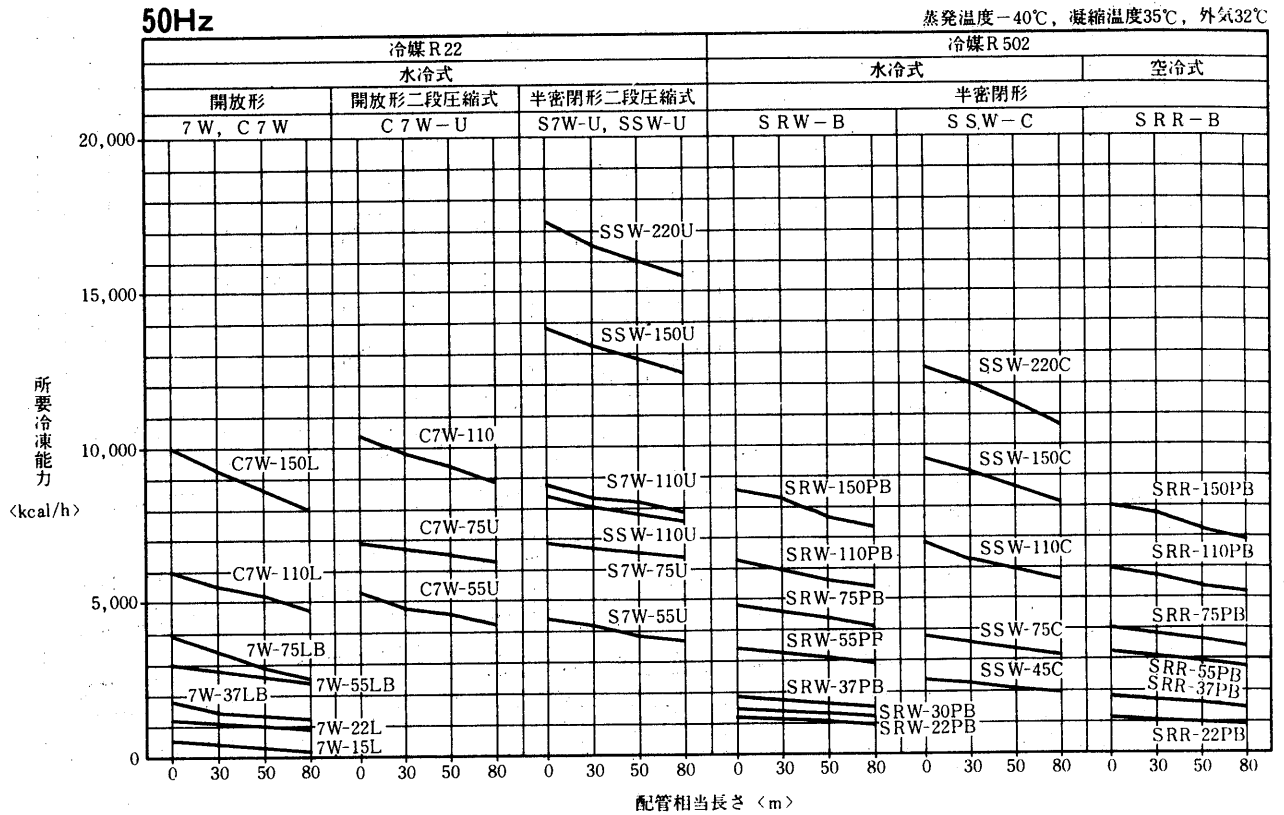
60Hz

蒸発温度 -17°C, 凝縮温度 40°C, 外気 32°C

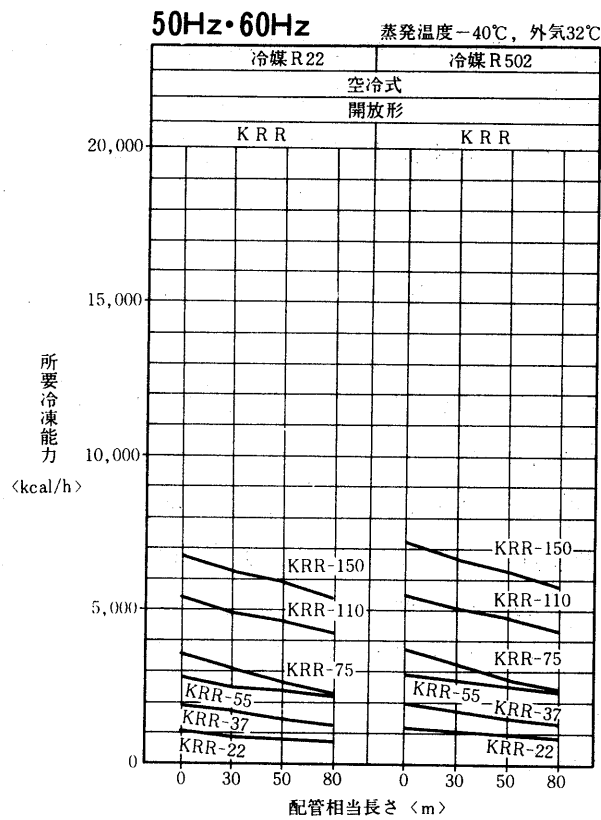


別シ
置
ケー
形
ス

(6) 蒸発温度 -40°C <R22, R502>



(7) 蒸発温度 -40°C <R22, R502>



別シ
置ョ
形ー
ケ
ー
ス

3.1.6 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げ、ショーケース周辺の風速は0.2m/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 335～P 341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を選定が望ましい。
- (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) 溶接並ロ一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ソールを使用する。また絶対に溶接機にて焼なまし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	13.2kg/cm ²	8.0kg/cm ²
R22, R502	16.0kg/cm ²	8.0kg/cm ²

(注) 高压ガス取締法施行規則による。
圧力はゲージ圧。

(5) 排水工事

- (a) 排水はケース毎に点検蓋(けこみ部分)を外して行って下さい。
- (b) ドレン径は呼び40(内径40φ、外径48φ)です。
- (c) ケースより直接排水溝(ピット)等へ排水する場合はドレン水の水はね防止のため、必ず附属のエルボ(90°エルボDL呼び40)又はソケット(DS呼び40、現地調達)を取付けて下さい。

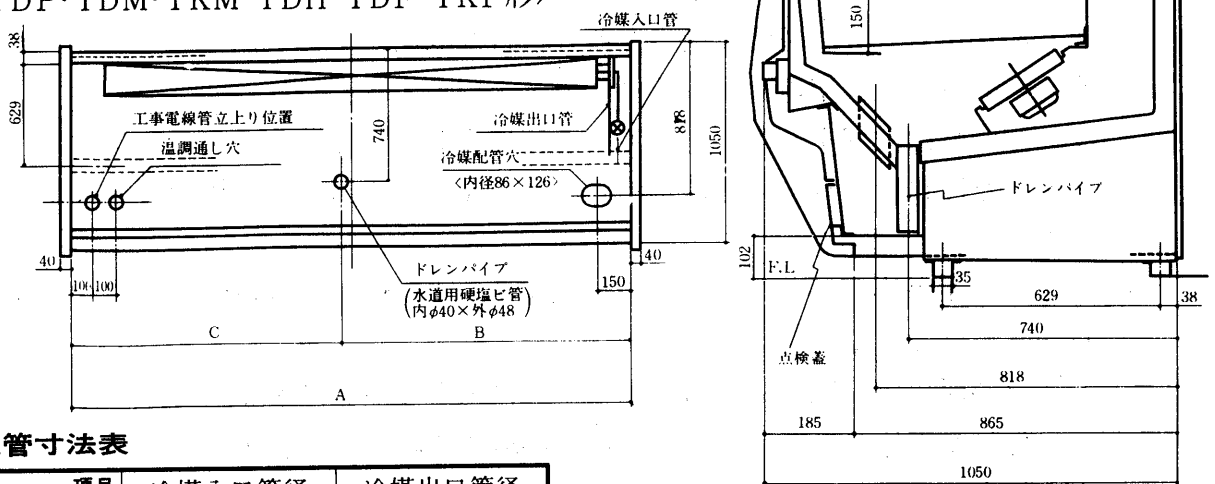
冷凍機別置形オープンショーケース

- (d) ケースより排水溝が離れた位置のときは排水用硬塩ビ管で接続し、そこまで持って行って下さい。
- (e) また、ケースを数台連結したり、排水溝がない場合は排水用硬塩ビ管を接続し、排水口まで導く。その時の勾配は1/50位と致します。(低温ケースについては凍結防止を施して下さい。)
- (f) ドレントラップはオプション(別売)です。

(6) 冷媒配管及び排水<ドレン>位置

冷媒配管、排水<ドレン>及び電源位置図下図の位置に基づき工事して下さい。

- (a) TAシリーズ……多段及び平形
<TDP・TDM・TKM・TDH・TDF・TKF形>



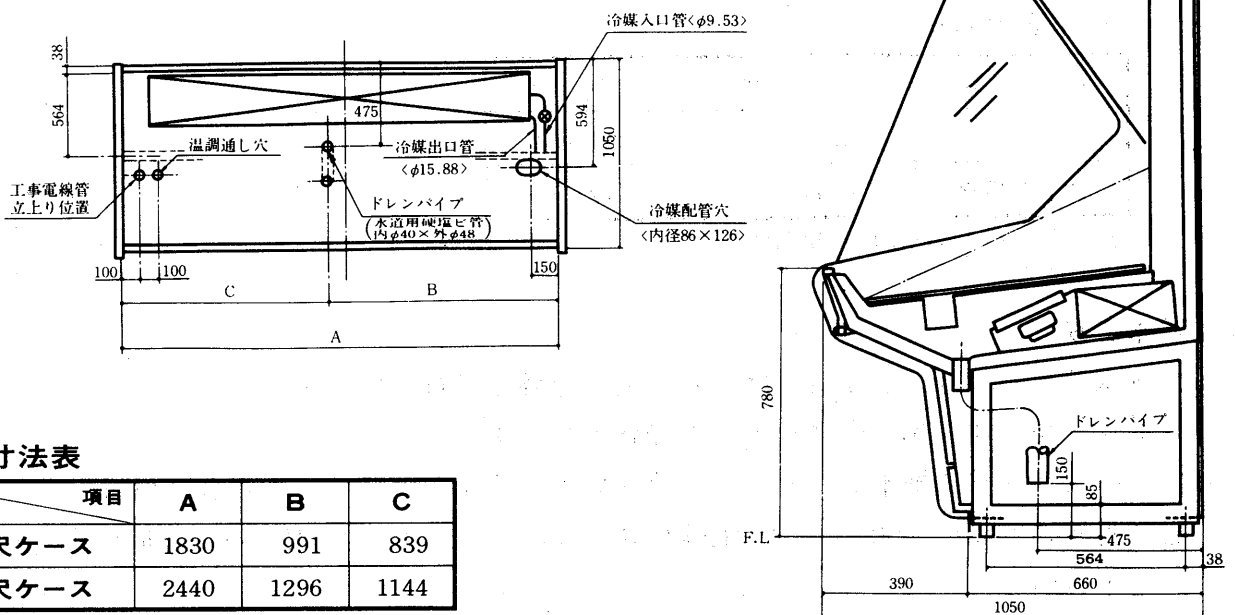
冷媒配管寸法表

形名	項目	冷媒入口管径	冷媒出口管径
TDP, TDH, TKM		φ9.53	φ15.88
TDM		φ9.53	φ19.05
TKF		φ6.35	φ15.88
TDF		φ9.53	φ25.4

変化寸法表

形名	項目	A	B	C
6尺ケース		1830	991	839
8尺ケース		2440	1296	1144

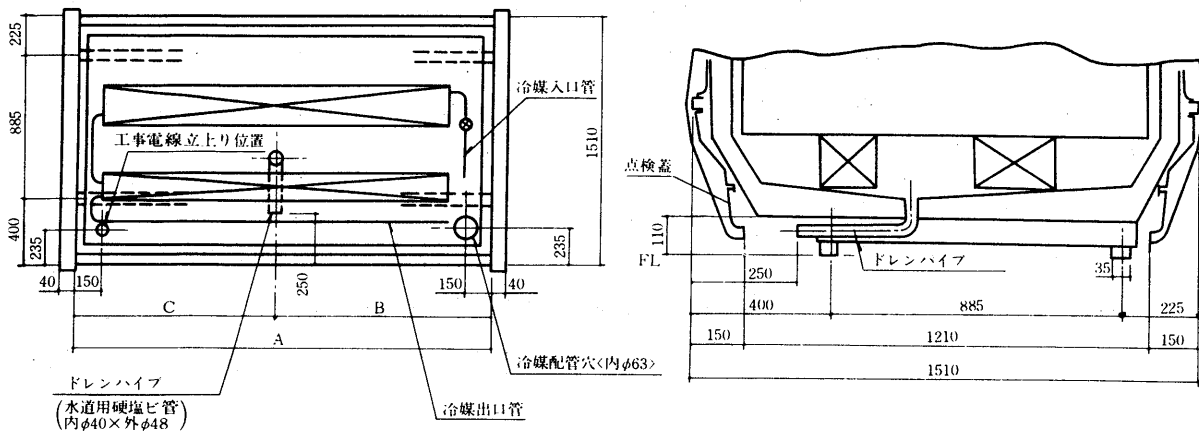
- (b) TAシリーズ……青果ボリューム形<TVP形>



変化寸法表

形名	項目	A	B	C
6尺ケース		1830	991	839
8尺ケース		2440	1296	1144

(c) TAシリーズ……両面形<TRH形ワイド・TRF形ワイド>

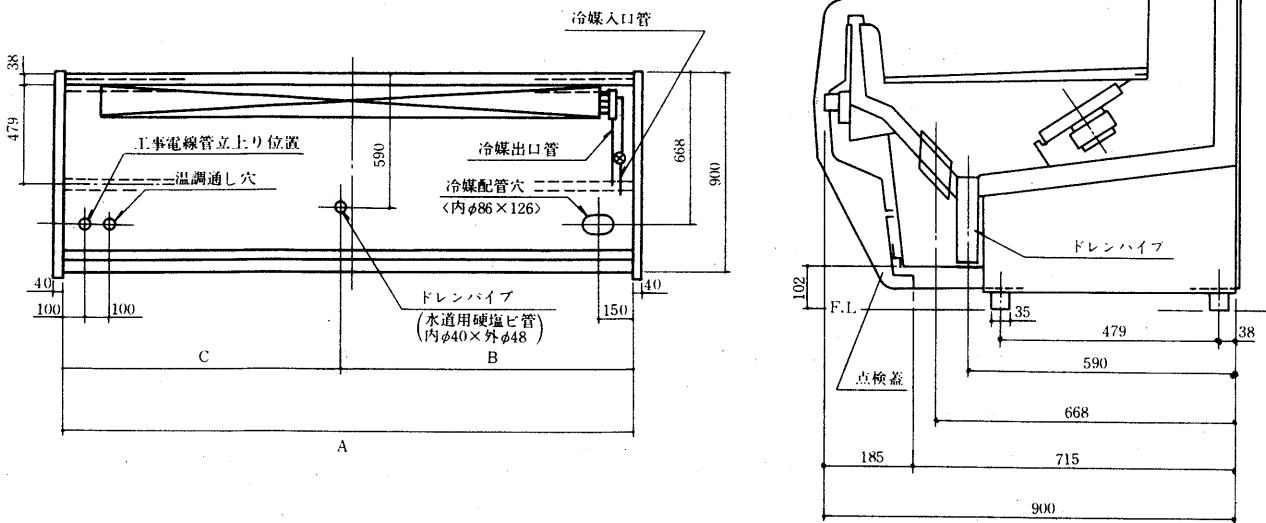


変化寸法表

形名	項目	A	B	C
6尺ケース		1830	991	839
8尺ケース		2440	1296	1144

形名	項目	冷媒入口管径	冷媒出口管径
TRHワイド		φ9.53	φ15.88
TRFワイド		φ6.35	φ15.88

(d) RAシリーズ……多段及び平形
<RDP・RDM・RKM・RDH・RKF形>



変化寸法表

形名	項目	A	B	C
6尺ケース		1830	991	839
8尺ケース		2440	1296	1144

形名	項目	冷媒入口管径	冷媒出口管径
RDP, RDH, RKM		φ9.53	φ15.88
RDM		φ9.53	φ19.05
RKF		φ6.35	φ15.88

(6) 電気配線工事

(a) 注意点——電気配線に当り、次の点に注意して下さい。

- (イ) ショーケースの電気容量は仕様通りで、十分容量のあるリード線を用いて下さい。
- (ロ) ショーケース附属機器（デフロスト用開閉リレー、デフロスト用自己保持リレー、過熱防止器、端子盤）及びアース線等は、点検蓋内左下部の電装品ボックスに収納取付済みです。
- (ハ) 上記の機器は電装BOX内ねじ式端子盤（16P……ヒータデフロスト用、6P……オフサイクルデフロスト用、3P……冷気回収装置用）に接続されており、電気系統図〈P317～329〉にしたがって端子盤に電源及び制御回路線をねじにて接続配線下さい。
- (ニ) ケースを連結した場合はケース渡り線受内でそれぞれリード線にて、渡りを取り配線致します。
- (ホ) 冷凍機には必ず断面積 2mm^2 相当以上のリード線でアースをとって下さい。
- (ヘ) 電源との接続に於ては必ず手元スイッチをつけて下さい。
- (ト) 配線についてはそれぞれの配線図により行なって下さい。
- (チ) 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して下さい。

(d) 電源について

(イ) 100V電源機器……照明灯（蛍光灯）、防露ヒーター

(I) 照明電源および機器

i 照明灯スイッチ

- 天井先端蛍光灯の左側に取付けてあります。
- 連結台数の多い時は、電源サイドに一括して開閉出来るナイフスイッチ等を取付けますと便利です。（100V結線図参照）
- ブライトアップの照明灯スイッチは庫内照明灯スイッチの他に専用にケース左側に取付けてあります。
- クールラインブライトアップ用照明灯スイッチは二極双頭スイッチを使用し6灯全灯、2灯点灯、6灯全消灯、可能な配線としてあります。

ii グローランプ

- 陳列棚用のものは陳列棚裏面後方に防湿形のものを取付けてあります。（TRH、TRFワイド形は除く）
- 蛍光灯カバー部および庫内天井上部のものは天井先端部蛍光灯の左右に2灯分ずつ取付けてあります。
- グローランプは20W・40W用は脚付のものです。（FG-1P 20W用、FG-4P 40W用、FG-7E 10W用）

iii 安定器……取付け位置

- 安定器は上部蛍光灯カバー内、ケース下部点検蓋内及びブライトアップ（クールライン）用はブライトアップ桁部に取り付け配置されております。
- 工場出荷時、目くら栓の付いているコネクタには安定器は取付けてありません。

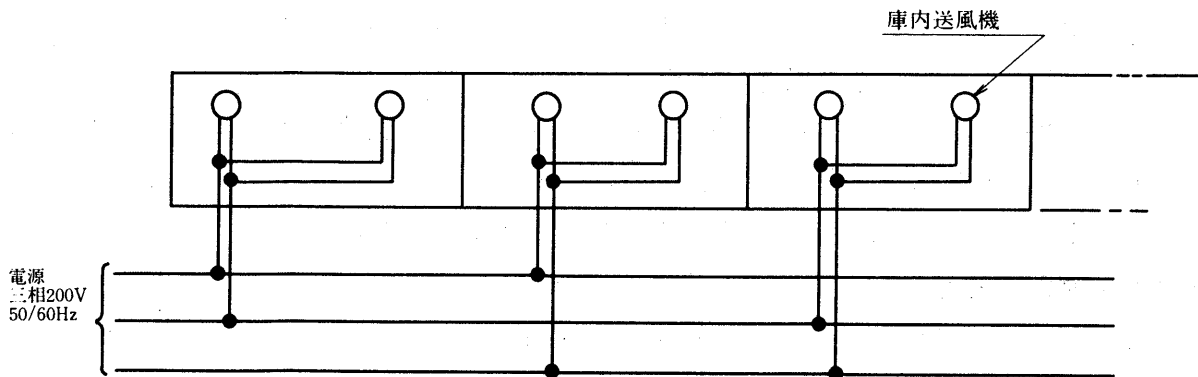
(II) 防露ヒータ

青果・乳加工食品及び生鮮用多段ケースの吹出口防露ヒータ。冷凍平形及びチルドケースの手摺部防露ヒータ。

(ロ) 200V 電源機器……庫内送風機、デフロストヒータ、防露ヒータ、冷氣回収装置

(I) 庫内送風機 (1φ 200V)

1φ 200V 電源で端子盤に接続しております。従って相間負荷バランスを考慮し、下図の如く3φ 200V 電源へ△結線又は、1φ 200V 電源へ接続して下さい。



送風機形式	電気容量(入力)※ 1φ 200V 50/60Hz	採用機種	Hz
AF-20B-12W A、B	38/32W、0.3/0.2A	TVP、TDP、TDH、TDM TDF(FA、CA用)、RDP、RDH、RDM	A50Hz用
KF-15B-12W A、B	33/29W、0.3/0.2A	TKM、TRH、TRF、TDF(CA用)、RKM	B60Hz用
KF-15B-12W C	33/29W、0.3/0.2A	TKF、RKF	C50/60Hz 共用

※送風機1個当りの容量です。ショーケース1台分の容量は電気容量一覧表を参照下さい。

(II) デフロストヒータ (3φ 200V)

3φ 200V、Y(スター)又はΔ(デルタ)結線で電磁接触器を介し端子盤に接続しております。

- i 生鮮多段、平形ケース及び乳製品用両面ケース……TDM、TBM、TKM、TRHワイド、RDM、RKM形 三相200Vヒータ2本/台使用。
- ii 冷凍平形ケース……TKF、RKF形
単相115Vヒータ3本/台を3φ 200V、Y(スター)結線。
- iii 冷凍多段ケース……TDF形
単相200Vヒータ、3本/台を3φ 200VにΔ(デルタ)結線及び単相200V補助ヒータ取付。
- iv 冷凍両面ケース……TRFワイド形
単相115Vヒータ3本を3φ 200V Y(スター)結線及び三相200Vヒータ1本。

(III) ダクトヒータ(単相 200V)……デフロスト時無通電(冷却運転時通電回路)

i 冷凍多段ケース……TDF形

単相200Vヒータ2本/台、回路及び使用要領はTDF形、電気系統図P322(イ)を参照下さい。

(IV) 防露ヒータ(単相200V)

i 冷凍多段ケース(TDF形)……吹出整流板及び吸込口部(1φ100V防露ヒータは使用していません)

(V) 冷気回収装置(オプション)……単相200V、50/60Hz、62/67W、0.32/0.34A……
…6尺、8尺ケースとも送風機は1台

i 冷気回収装置は、天井暖気下吹出又は冷気下吸込が現地端子盤結線で可能な両回転方式(可逆転送風機採用)としております。

ii 寸法仕様、電気回路結線仕様……P359~360参照下さい。

(c) その他付属制御機器

(イ) デフロストヒータ開閉リレー(LY-4F立石電機製、S-A11、S-A12(2B付)三菱電機製)

(ロ) デフロスト用自己保持リレー(LY-1F立石電機製)

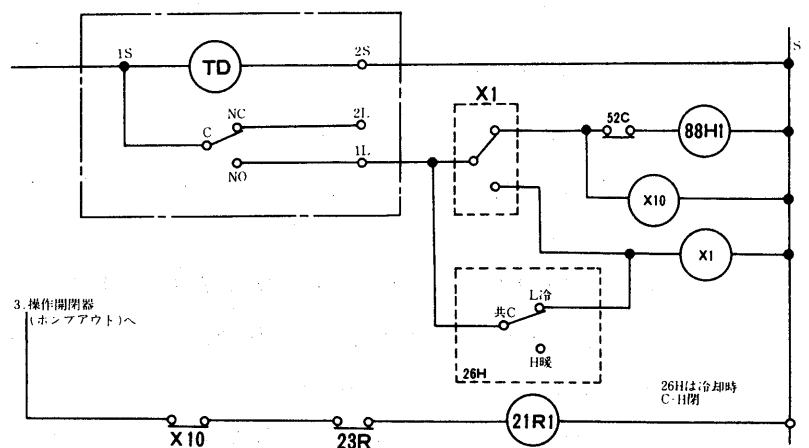
(ハ) 過熱防止器(ATB-M304サギノ宮製)

過熱防止器取付け位置及びセット温度はP351参照下さい。

(d) 圧縮機(MC)とデフロストヒータの同時通電防止回路

下図に於いて、電磁接触器(52C)の補助b接点をリレー(X1)のb接点と電磁接触器(88H)のコイルとの間に設けて下さい。

又、リレー(X1)のb接点から電磁接触器(88H)のコイルに並列にリレー(X10)のコイルを取付け、そのb接点を電磁接触器(88H)のb接点の替りに使用して、温度調節器(23R)及び電磁弁(21R1)と直列に結線し、電磁弁(21R1)の制御をさせることにより、圧縮機(MC)とデフロストヒータの同時通電を防止出来ます。



(e) アースを必ず接地下さい。

(イ) ショーケースには単独に緑のアース線を引出してあります。接続・接地下さい。

(ロ) アース接地要領

三菱「食品店舗用冷凍設備工事マニュアル」を参照して下さい。

(f) 漏電しゃ断器の取付け

(イ) 漏電しゃ断器の設置義務

電気設備の技術基準」の改正により、昭和48年2月1日より、人が容易に触れる恐れのある場合、電気機器を据付ける時はその据付け場所の状態に応じて漏電しゃ断器を設置しなければならなくなりました。

ショーケースおよび冷凍装置の場合、取付けることが确实です。詳細は「食品店舗用冷凍設備工事マニュアル」を参照して下さい。

(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4～6deg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确实に行なう。
- (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	25℃
湿球温度	19.5℃
相対湿度	60%
周囲風速	0.2m/sec以下

(b) 除霜回数および時間

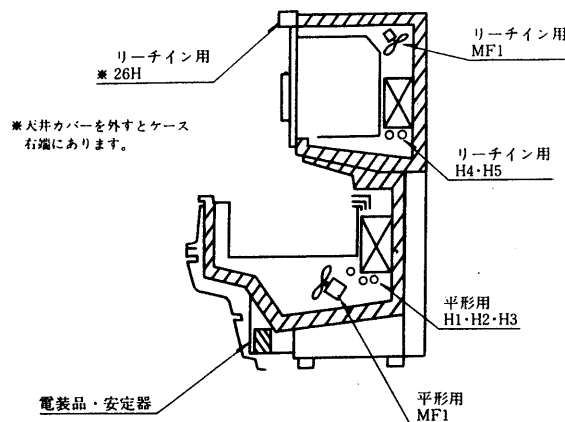
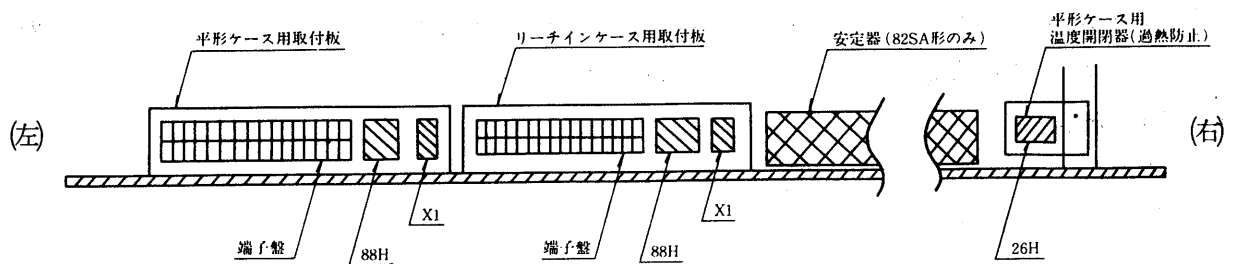
機種	除霜回数/日	セット時間<分>/回*	除霜方式	
TVP, TDP形	6<6>	30	オフサイクル方式	
TDH, RDH形	6<6>	30		
TDM, RDM形	6<6>	45	自己保持回路による ヒーターデフロスト方式	
TKM, RKM形	2<2>	45		
TKF, RKF形	1<2>	45		
TRHワイド形	1<2>	45		
TRFワイド形	1<2>	45		
TDF形	3<4>	45		
TCJ形	リーチン部	2<2>*4		60
	平形部	1<2>		45
VFH形	2<2>*2	120		
VFJ形	2<2>*3	120		
VPM形	—	—	マニュアルオフサイクル方式	

* 自己保持回路によるヒーターデフロスト方式の実際デフロスト時間は、冷却器の霜付状況に応じて、過熱防止器が作動するため、このセット時間より短くなります。

※< >はホットガスデフロスト方式の時の除霜回数です。

※2~4, VFH, VFJ, TCJリーチン部のデフロスト間隔は19時間-5時間サイクル<例, AM.0時及びAM5:00時の2回/日>でデフロスト開始となる様タイマセットして下さい。>

(9) TCJ-2SA形の付属機器取付位置について



(10) TCJ-2SA形の安定器の配置<82SA形>

(A)リーチインケース庫内用蛍光灯の安定器<ラピッドスタート形低温ランプ用>

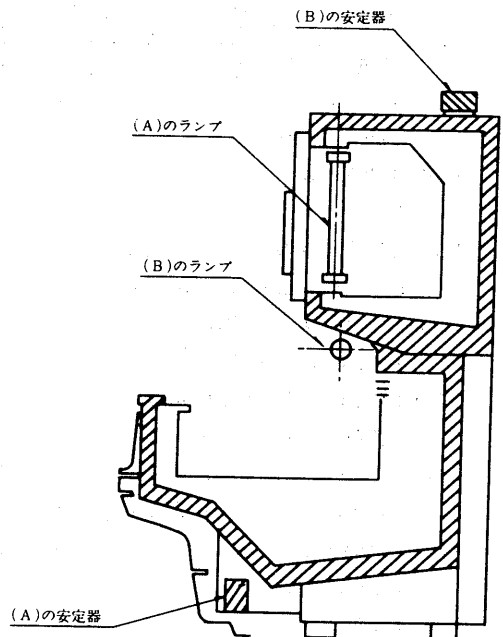
安定器は点検蓋の中にランプ配列と同じ順序で配置してあります。

例. スースに向って右端のランプの安定器は、やはりケースに向って右端に配置してあります。

(B)リーチインの下部<平形ケースの上部>用蛍光灯の安定器<グロースタート形ハイデラ白色ランプ用>

安定器はリーチインケースの天井部に配置してあります。

注. TCJ-62SA形の安定器は全てケース天井の(B)の安定器位置に取付けてあります。



(11) その他

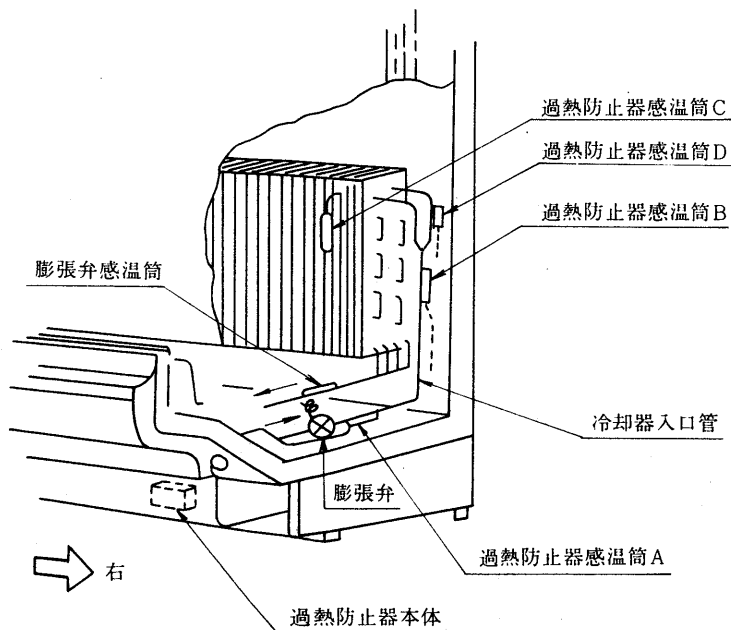
冷凍機に関する詳細事項につきましては、冷凍機マニュアルをご参照ください。

(12) 過熱防止器取付位置・セット温度

過熱防止器<工場出荷時、C共通-L冷房端子に結線し温度セット済み>及び自己保持リレ<LY-1F>は電装ボックスに取付け端子盤まで接続済みです。

(i) 過熱防止器の取付位置

過熱防止器本体部……点検蓋内下部 } 下図
過熱防止器感温部……取付位置



注. TRF, TRH-ワイド形の冷却器はドレンパンの上に設置しています。

機種	過熱防止器	感温筒位置	セット温度(℃)
RDM.TDM-CA・DA・LA・MA		A	15
RKM.TKM-SA・BA・CA			
RDM.TDM-BA-X.KA-X		A	18
RKF.TKF-SA・BA・CA		B	15
TDF-DA・CA		C	12
TRF.TRH-ワイド		C	15
VFH-VFJ		D	12
TCJ	リーチイン	C	15
	平形	B	

(注) 過熱防止器の工場出荷状態の温度セットは冷却器内における霜取り最終個所部が0℃になったときに作動するようセット温度を決めております。従ってこのセット温度より更に低めにセットし直しますと設置環境の状況により霜取り不良等の恐れがありますのでご注意ください。

3.1.7 膨張弁一覧表

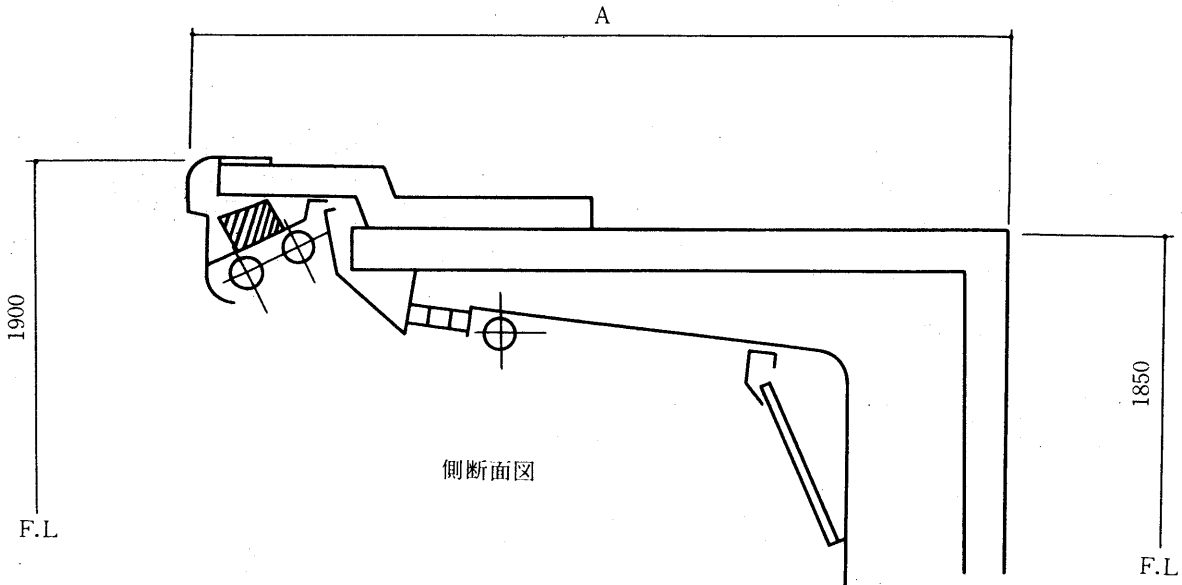
ショーケース膨張弁は中温形…… R22, 低温形…… R502を標準として取付出荷しております。
標準及びオプション膨張弁は下表の通りです。

No.	TA・RA機種	標準ケース		オプション<冷媒毎>		メーカー	
1	TYP-62EA・EA棚付	A4-934H	<R22>	A4-1034F	<R12>	A4-1034R<R502>	不二工機
2	82EA・EA棚付	"		"		"	"
3	TDP-62KA・LA	"		"		"	"
4	82KA・LA	"		"		"	"
5	TDH-62LA・CA・MA・DA・NA・EA	"		"		"	"
6	82LA・CA・MA・DA・NA・EA	"		"		"	"
7	TDM-62LA・CA・MA・DA	"		"		"	"
8	82LA・CA・MA・DA	A4-1634H	<R22>	A4-1534	<R12>	"	"
9	TDM-62KA・X・BA・X・LA・X・CA・X	A4-934H	<R22>	A4-1034F	<R12>	A4-1034R<R502>	"
10	82KA・X・BA・X・LA・X・CA・X	A4-1634H	<R22>	A4-1534F	<R12>	"	"
11	TDM-62MA・Z・DA・Z・NA・Z・EA・Z	A4-1634H	<R22>	A4-1534F	<R12>	A4-1034R<R502>	"
12	82MA・Z・DA・Z・NA・Z・EA・Z	A4-1634H	<R22>	A4-1534F	<R12>	A4-1534R<R502>	"
13	TKM-60SA・62BA	A4-634H	<R22>	A4-534F	<R12>	A4-534R <R502>	"
14	80SA・82BA	"		"		"	"
15	TRH-60SAワイド	"		"		"	"
16	80SAワイド	"		"		"	"
17	TDF-62CA・DA	TEY2-1.2Bレンジ<R502>		TEX2-1.2Bレンジ<R22>		-	"
18	82CA・DA	TEY2-1.5Bレンジ<R502>		TEX2-1.5Bレンジ<R22>		-	"
19	TKF-60SA・62BA	TCY1-0.5	<R502>	TCX1-0.3	<R22>	-	"
20	80SA・82BA	"		"		-	"
21	TRF-60SAワイド	"		"		-	"
22	80SAワイド	"		"		-	"
23	TCJ-62SA	TCY1-0.5	<R502>	TCX1-0.3	<R22>	-	ダンフォース
24	82SA	"		"		-	"
25	RDP-62KA・CA	A4-934	<R22>	A4-1034F	<R12>	A4-1034R<R502>	不二工機
26	82KA・CA	"		"		"	"
27	63LA・MA	"		"		"	"
28	83LA・MA	"		"		"	"
29	RDH-62LA・CA・MA・DA	"		"		"	"
30	82LA・CA・MA・DA	"		"		"	"
31	63MA・NA	"		"		"	"
32	83MA・NA	A4-1634H	<R22>	A4-1534F	<R12>	"	"
33	RDM-62LA・CA・MA・DA	A4-934H	<R22>	A4-1034F	<R12>	"	"
34	82LA・CA・MA・DA	A4-1634H	<R22>	A4-1534F	<R12>	"	"
35	62KA・X・BA・X・LA・X・CA・X	A4-934H	<R22>	A4-1034F	<R12>	A4-1034R<R502>	"
36	82KA・X・BA・X・LA・X・CA・X	A4-1634	<R22>	A4-1534F	<R12>	"	"
37	63LA・MA	A4-934	<R22>	A4-1034F	<R12>	"	"
38	83LA・MA	A4-1634H	<R22>	A4-1534F	<R12>	"	"
39	RKM-60SA・62BA	A4-634H	<R22>	A4-534F	<R12>	A4-534R <R502>	"
40	80SA・82BA	"		"		"	"
41	RDM-62MA・Z・DA・Z・NA・Z・EA・Z	A4-1634H	<R22>	A4-1534F	<R12>	A4-1034R<R502>	"
42	82MA・Z・DA・Z・NA・Z・EA・Z	A4-1634H	<R22>	A4-1534F	<R12>	A4-1534R<R502>	"
43	RKF-60SA・62BA	TCY1-0.5	<R502>	TCX1-0.3	<R12>	-	ダンフォース
44	80SA・82BA	"		"		-	"
45	VFH-53S	A4-634H		A4-534F	<R12>	A4-534R <R502>	不二工機
46	73S	"		"		"	"
47	VFJ-53S	TCY1-0.5	<R502>	TCX1-0.8	<R22>	-	ダンフォース
48	73S	"		"		-	"

セミブライトアップ<RA・TA>及ブライトアップ<TA>の外形仕様は下図となります。

セミブライトアップ <TA・RA>

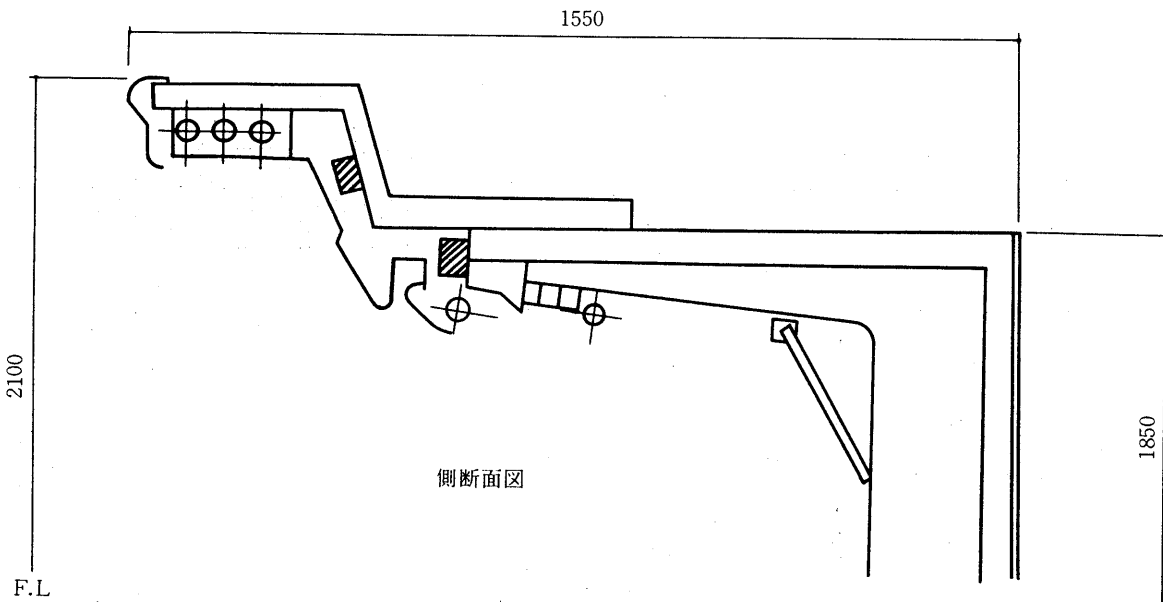
別
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス
形



変化寸法表

形名	項目	A
TAシリーズ		1100
RAシリーズ		950

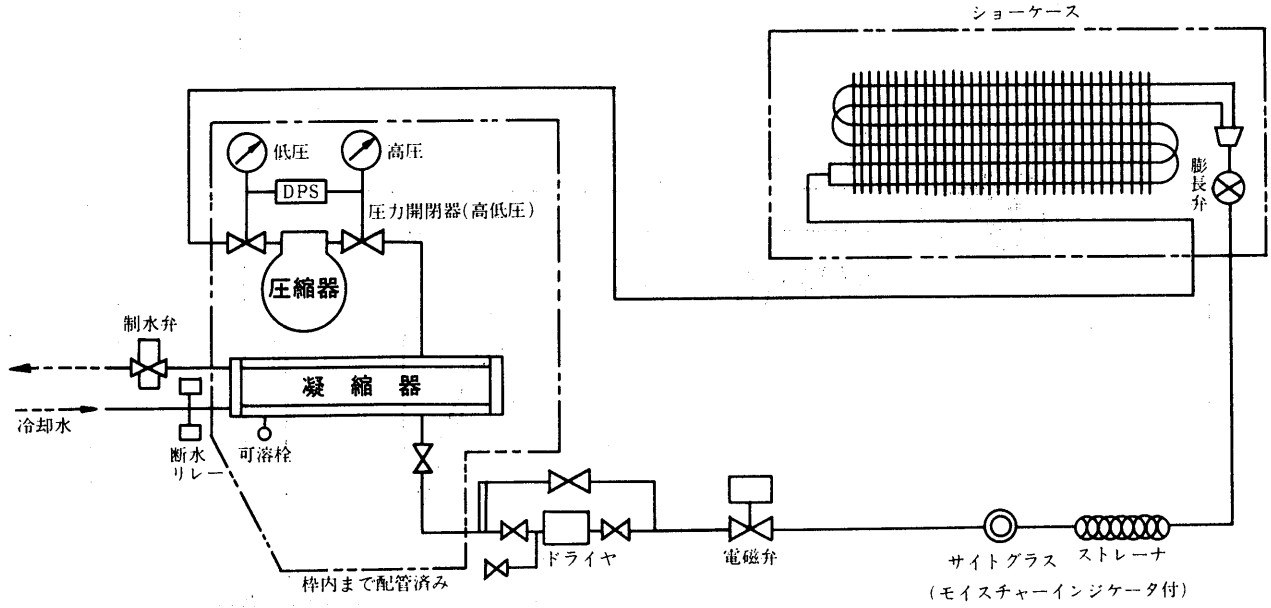
ブライトアップ <TA>



- 注1. 上図はクールラインタイプ
- 2. RAシリーズにはブライトアップはありません。

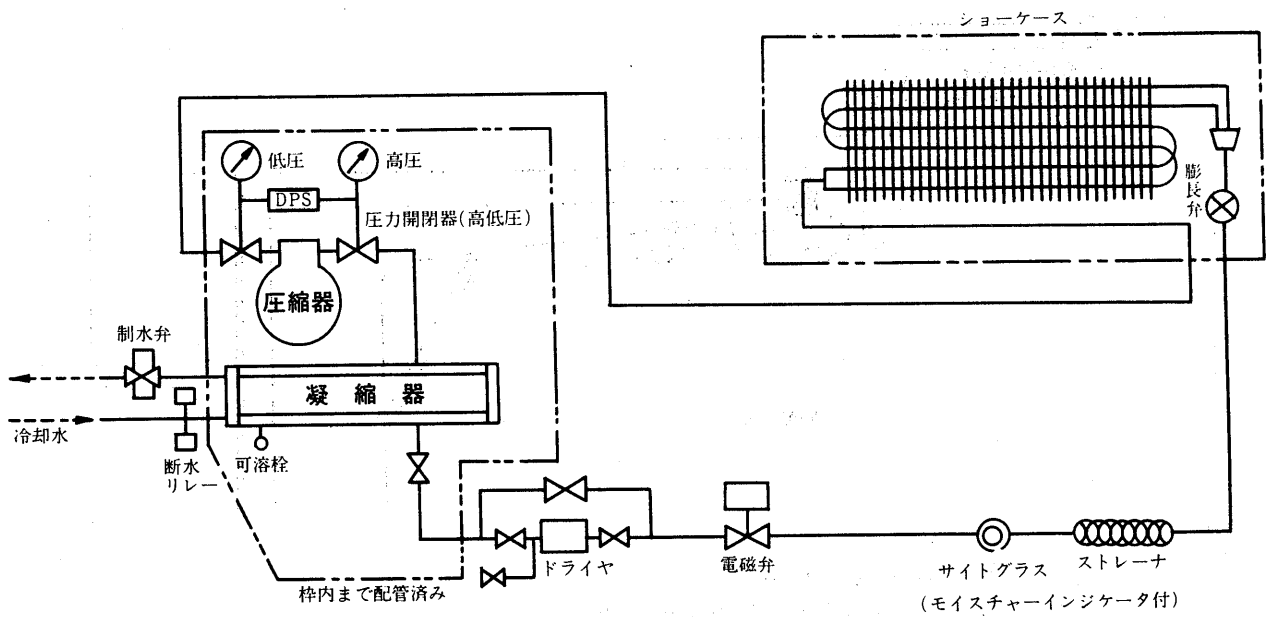
3.1.9 冷媒配管系統図

(1) 中温用ショーケース配管系統図

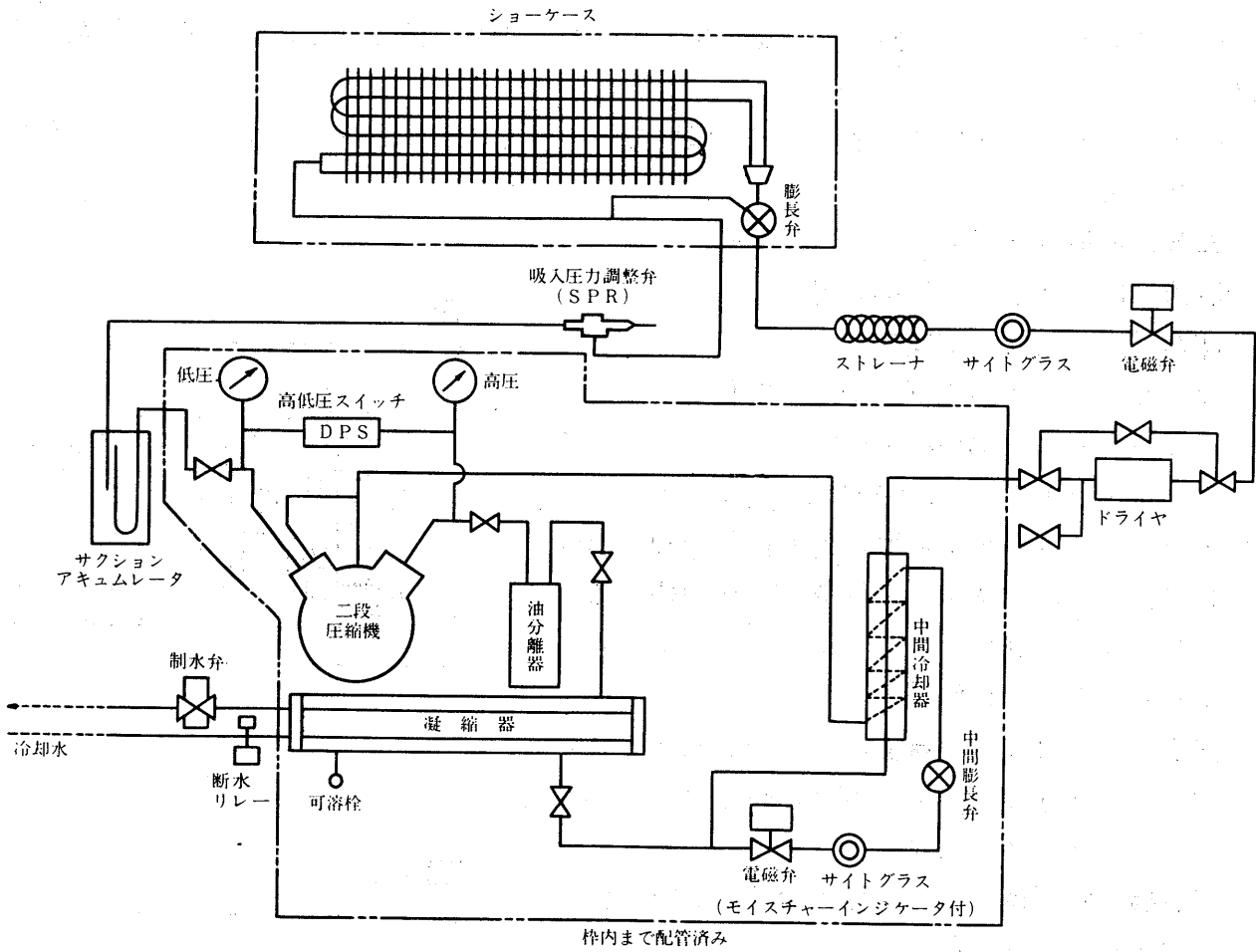


(2) 低温用ショーケース配管系統図

(a) 単段圧縮機を使用した場合



(b) 2段圧縮機を使用した場合



注 1. 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	

熱回収システム

3.1.10 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、コールドアイル対策として

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 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上層空気への拡散、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

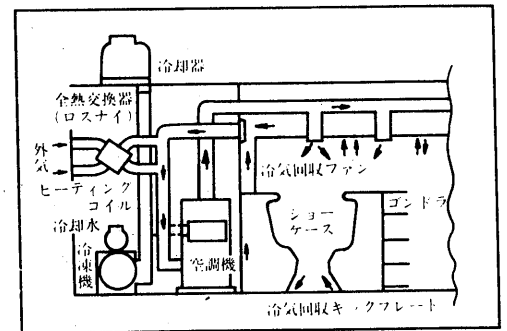
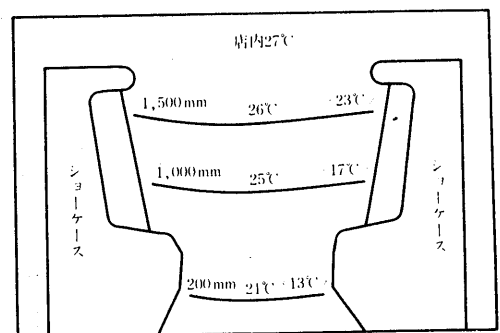


図2



- 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。

(2) 三菱コールドアイル対策法〈図3, 4参照〉

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気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。

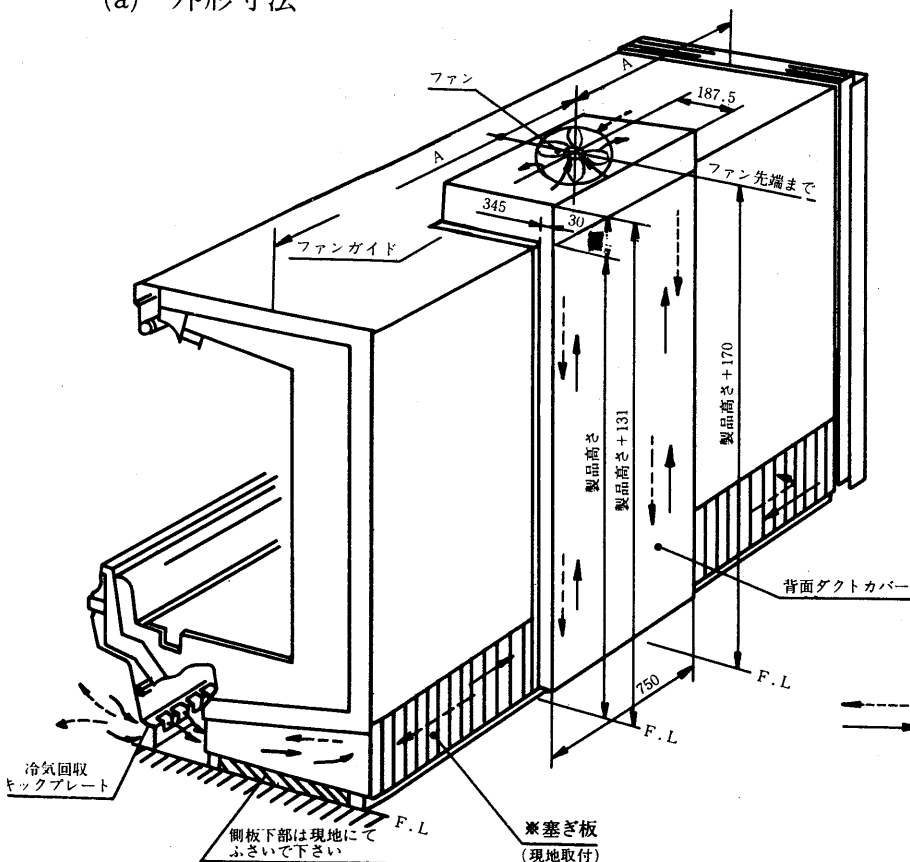
*三菱コールドアイル対策法の特長

- ① コールドアイルが簡単に解消できます。
- ② 冷気回収装置〈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 滞留分の冷気熱量だけ冷房負荷が軽減でき、運転費が軽減します。

(3) 冷気回収装置〈オプション〉について

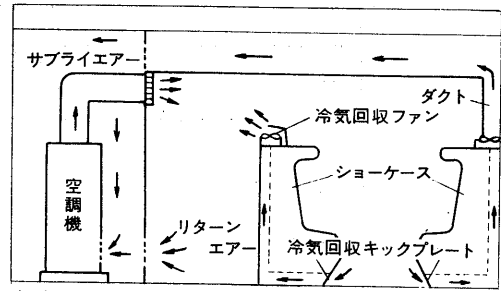
- ファンモータ下吹出，下吸込両回転〈可逆転〉方式
- 現地にて下吹出，下吸込方式いずれかを決定のうえ下記により，配線工事下さい。

(a) 外形寸法



※塞ぎ板はケースに附属(未取付)させております。設置前に必ず現場で取付け下さい。

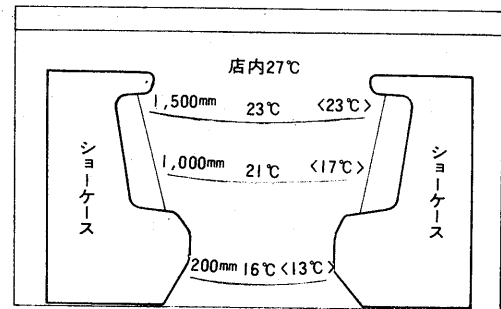
図3



(注) 暖房は別途必要となります。

別
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス
置
置
形

図4



冷回付の高さ及奥行寸法は下記の通りです。

		シリーズ (ケース寸法) + 冷回寸法 = 合計寸法
全高	mm	RA (1850) + 170 = 2020
		TA (2000) + 170 = 2170
奥行	mm	RA (900) + 30 = 930
		TA (1050) + 30 = 1080

		A(mm)
6尺ケース		915
8尺ケース		1220

熱回収システム

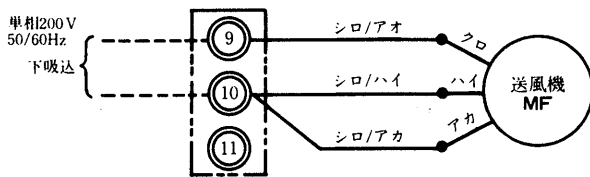
(b) 電気容量 <入力>

	単相200V 50/60Hz
6・8尺ケース	62/67W
	0.32/0.34A

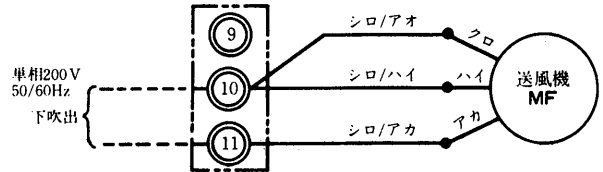
(c) 電気回路

(イ) 青果ボリュームケース<TVP形>

① 下吸込方式



② 下吹出方式

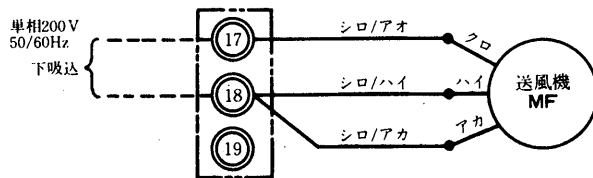


(ロ) 青果・乳塩干・生鮮冷凍多段及び平形棚付ケース

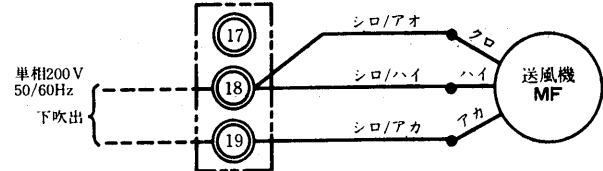
TDP・TDH・TDM・TKM棚付・TKF棚付

TDC・TDF・RDP・RDH・RDM・RDC・RKM棚付・RKF棚付形

① 下吸込方式



② 下吹出方式



(d) 端子盤取付位置

冷氣回収用端子盤3Pは点検蓋内、ほぼ中央に取付けております。

(e) 参考資料……「店舗空調における熱バランス」を参照下さい。

3.2 冷凍機内蔵形ショーケース

目 次

3.2.1 仕 様	362
(1) オープンショーケース〈連結タイプ〉水冷式.....	362
(2) リーチインショーケース〈連結タイプ〉水冷式.....	363
(3) オープンショーケース〈連結タイプ〉空冷式.....	364
(4) オープンショーケース〈ボックスタイプ〉空冷式.....	366
(5) リーチインショーケース〈連結タイプ〉空冷式・〈ボックスタイプ〉空冷式.....	368
3.2.2 外形寸法図	370
3.2.3 電気系統図	379
3.2.4 注意事項	397
3.2.5 電気特性	401
(1) オープンショーケース〈連結タイプ〉水冷式.....	401
(2) リーチインショーケース〈連結タイプ〉水冷式.....	402
(3) オープンショーケース〈連結タイプ〉空冷式.....	403
(4) オープンショーケース〈ボックスタイプ〉空冷式.....	405
(5) リーチインショーケース〈連結タイプ〉空冷式.....	406
(6) リーチインショーケース〈ボックスタイプ〉空冷式.....	407
3.2.6 付属部品オプション一覧表	409

冷凍機内蔵形ショーケース

3.2.1.仕様

(1)オープンショーケース<連結タイプ>水冷式

項項目	形式		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		ヒナ段形棚一段		
	形名		青果用		乳加工食品用		生鮮加工食品用		乳加工食品用		
			EDP		EDH		EDM		EPH		
			42WF	62WF	42WF	62WF	42WF	62WF	51W	61W	81W
使用温度	℃		10~15		2~8		-2~2		2~8		
電源			単相100V及び三相200V 50/60HZ								
キャビネット	外形寸法	高さ	1850						1200		
		幅	1220	1830	1220	1830	1220	1830	1420	1830	2440
		奥行	880						867		
		側板(幅)	40×2								
	有効内容量	ℓ	622	933	665	997	665	997	264	340	455
	陳列面積	m ²	1.6	2.3	2.0	3.0	1.9	2.8	1.4	1.8	2.4
	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								
圧縮機	出力<三相200V>	W×個	600	750	1100	1500	1500	1100×2	1100	1100	1500
	電熱器<クランクケース>	W	—	単相100V 50	—	単相100V 66	—	—	—	—	単相100V 66
冷媒	種類	R12									
冷媒	制御方式	温度式自動膨張弁									
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									
照明呼称<単相100V>	W×個	40×3	(40+20)×3	40×4	(40+20)×	40×4	(40+20)×4	40×2	(40+20)×2	40×4	
庫内送風機 入力<単相200V>	W×個	39	39×2				38×2			38×3	
圧縮機送風機 入力<単相200V>	W×個	—	25		—		25×2		—	25	—
防露電熱器<単相100V>	W	20	36	20	36	20	36	18		24	
除霜電熱器<三相200V>	W	—					480	800	—		
凍結防止電熱器<単相200V>	W	—									
冷却水	30℃入口	水量	ℓ/min	8.2	7.7	10.2	14.8	13.7	14.2	10.2	14.8
		水頭損失	mAq	2.26	2.02	0.91	3.43	2.97	0.45	0.91	3.43
	20℃入口	水量	ℓ/min	5.8	5.4	7.2	10.4	9.7	10.0	7.2	10.4
		水頭損失	mAq	1.23	1.09	0.46	1.86	1.60	0.24	0.46	1.86
配管法	冷却水出入口	PT <おねじ>	¾								
	ドレン配管	mm	φ31内×φ38外<水道用硬塩ビ管>								
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			
高圧ガス取締法区分	不要										
冷凍保安責任者の選任	不要										
製品重量	kg	345	435	335	420	350	475	265	323	413	
掲載頁	外形寸法図	頁	370	370	370	370	371	371	372	372	372
	電気系統図	頁	379	379	380	380	381	381	382	382	382
	電気特性	頁	401	401	401	401	401	401	401	401	401

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. オープンショーケースの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。

(2)リーチインショーケース<連結タイプ>水冷式

ミラー付ケース棚1段		平形片面ケース				平形両面ケース
青果用		生鮮加工食品用	冷食用			
EVP		EKM	EKF		ERF	
62W	82W	60W	60W	62W	60W	
10~15		-2~2		-18以下		
単相100V 及び三相200V 50/60Hz						
1870		955	1030	1870	895	
1830	2440	1830				
1080		900			990	
40×2						
1150	1534	160	306		284	
2.6	3.4	1.1	1.2	2.6	1.2	
高級仕上鋼板 メラミン焼付塗装		高級表面処理鋼板 アクリル焼付塗装				
高級仕上鋼板 メラミン焼付塗装		高級表面処理鋼板 アクリル焼付塗装及び 高級ステンレス鋼板				
ウレタン注入発泡						
全密閉形						
1100	1500	600	1100			
-	単相100V 66	-	単相200V 50			
R 12			R 502			
温度式自動膨張弁		毛細管				
クロスフィン強制通風式						
二重管水冷式						
(40+20)×3	40×6	40+20	(40+20)×4	-		
38×2	38×3	33				
-					25	
120	150	44	90			
-		640	1920			
-						
12.2	19.5	10.2	1.5			
1.17	5.60	2.09	4.19			
8.6	13.7	7.2	10.5			
0.64	3.07	1.14	2.25			
3/4						
φ31内×φ38外<硬塩ビ管>		φ40内×φ48外<硬塩ビ管>				
自動温度調節器						
オフサイクル方式		電熱器方式				
不要						
不要						
405	475	176	205	265	202	
373	373	373	374	374	375	
383	383	384	385	385	384	
402	402	402	402	402	402	

項目	形式		リーチインケース			
	形名		生鮮乳加工食品用		冷食用	
			JFM		JFJ	
		430W		630W	430W	
使用温度	℃		-2~2・2~8<調節式>		-18以下	
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			2000
		幅	mm	1210	1815	1210
		奥行	mm	870		
	側板(幅)	mm×個		40×2		
		有効内容量	ℓ	776	1164	776
	陳列面積	m ²	3.0	4.5	3.0	
外装	高級表面処理鋼板 アクリル焼付塗装及びステンレス鋼板					
内装	高級表面処理鋼板 アクリル焼付塗装及びステンレス鋼板					
断熱材	ウレタン注入発泡					
圧縮機	全密閉形					
冷媒	出力<三相200V>	W×個	600	750	1100×2	
	電熱器<ランクケース>	W	単相200V 50		単相200V 50×2	
制御方式	温度式自動膨張弁					
冷却器形式	クロスフィン<強制通風式>					
凝縮器形式	二重冷水管					
照明	呼称<単相100V>	W×個	40×3	40×4	60×3	
庫内送風機	入力<単相200V>	W×個	38×2	38×3	38×2	
圧縮機用送風機	入力<単相200V>	W×個	25	25	-	
防露電熱器	<単相100V>	W	453	657	577	
除霜電熱器	<三相200V>	W	530	850	1245	
凍結防止電熱器	<単相200V>	W	-			
冷却水	30℃入口	水量	ℓ/min			
		水頭損失	mAq			
20℃入口	水量	ℓ/min				
	水頭損失	mAq				
配管	冷却水出入口	PT <おねじ>	3/4			
	ドレン配管	mm	φ40内×φ48外<硬塩ビ管>			
温度制御	自動温度調節器					
除霜方式	電熱器方式					
高圧ガス取締法区分	不要					
冷凍保安責任者の選任	不要					
製品重量	kg	340	475	378		
掲載頁	外形寸法図	頁	377	377	377	
	電気系統図	頁	-	-	-	
	電気特性	頁	402	402	402	

内
蔵
形

仕
様

注1. 周囲条件は乾球温度℃, 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。

冷凍機内蔵形ショーケース

(3)オープンショーケース<連結タイプ>空冷式

項目		形式		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		ヒナ段形棚1段		
		形名		青果用		乳加工食品用		生鮮加工食品用		乳加工食品用		
				EDP		EDH		EDM		EPH		
				42A	62A	42A	62A	42A	62A	51A	61A	81A
使用温度		℃	10~15		2~8		-2~2		2~8			
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	1850					1200			
		幅	mm	1220	1830	1220	1830	1220	1830	1420	1830	2440
		奥行	mm	880					867			
	側板<幅>	mm×個	40×2									
	有効内容量	ℓ	622	933	665	997	665	997	264	340	455	
	陳列面積	m ²	1.6	2.3	2.0	3.0	1.9	2.8	1.4	1.8	2.4	
	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	1100	1500	1500	1100×2	1100		1500		
	電熱器<クランクケース>	W	—	単相100V 50	—	単相100V 66		—		単相100V 66		
冷媒種類		R 12										
制御方式		温度式自動膨張弁										
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	40+20	(40+20)×2	40×4		
庫内送風機入力<単相200V>	W×個	39	39×2					38×2		38×3		
凝縮器用送風機入力<単相200V>	W×個	30	30×2				30×3		30×2			
防露電熱器<単相100V>	W	20	36	20	36	20	36	18		24		
除霜電熱器<三相200V>	W×個	—					480	800	—			
凍結防止電熱器<単相200V>	W	—										
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				
高压ガス取締法区分		不要										
冷凍保安責任者の選任		不要										
製品重量	kg	355	450	350	440	365	490	280	338	428		
掲載頁	外形寸法図	頁	370	370	370	370	371	371	372	372	372	
	電気系統図	頁	379	379	380	380	381	381	382	382	382	
	電気特性	頁	403	403	403	403	403	403	403	403	403	

- 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. オープンショーケースの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。

冷凍機内蔵形ショーケース

内
蔵
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

項目	形式		ミラー付ケース棚1段		平形片面ケース			平形両面ケース		
	形名		青果用		生鮮加工食品用		冷食用			
			EVP		EKM		EKF		ERF	
			62A	82A	60A		60A	62A	60A	
使用温度	℃		10~15		-2~2		-18以下			
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	1870		955	1030	1870	895	
			幅	mm	1830	2440	1830			
				奥行	mm	1080		900		
	側板<幅>	mm×個	40×2							
			有効内容量	ℓ	1150	1534	160	306		284
	陳列面積	m ²	2.6	3.4	1.1	1.2	2.6	1.2		
	外装	高級仕上鋼板メラミン焼付塗装			高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装					
	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			高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装及び高級ステンレス鋼板					
	断熱材	ウレタン注入発泡								
	圧縮機	形式	全密閉形							
出力<三相200V>		W×個	1100	1500	600	1100				
電熱器<クランクケース>	W	—	単相100V 66	—	単相200V 50					
冷媒種類	R 12				R 502					
媒制御方式	温度式自動膨張弁			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+20)×3	40×6	40+20			(40+20)×4	—		
庫内送風機入力<単相200V>	W×個	38×2	38×3	33						
凝縮器用送風機入力<単相200V>	W×個	30×2			25					
防露電熱器<単相100V>	W	120	150	44	90					
除霜電熱器<三相200V>	W×個	—		640	1920					
凍結防止電熱器<単相200V>	W	—								
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						
高圧ガス取締法区分	不 要									
冷凍保安責任者の選任	不 要									
製品重量	kg	385	495	186	215	275	212			
掲載頁	外形寸法図	頁	373	373	373	374	374	375		
	電気系統図	頁	383	383	384	385	385	384		
	電気特性	頁	404	404	404	404	404	404		

- 注1. オープンショーケース周囲条件は乾球温度30℃，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。

冷凍機内蔵形ショーケース

(4)オープンショーケース<ボックスタイプ>空冷式

項目		形式		乳加工食品用				生鮮加工食品用			
		形名		平形片面ケース							
				SKH-40A		SKH-60A		SKM-40A		SKM-60A	
		単相用	三相用	単相用	三相用	単相用	三相用	単相用	三相用		
使用温度		℃		2~8				-2~2			
電源				単相100V 50/60Hz	単相100V及び 三相200V 50/60Hz	単相100V 50/60Hz	単相100V及び 三相200V 50/60Hz	単相100V 50/60Hz	単相100V及び 三相200V 50/60Hz	単相100V 50/60Hz	単相100V及び 三相200V 50/60Hz
キャビネット	外形寸法	高さ	mm	940		957		940		957	
		幅	mm	1200		1800		1200		1800	
		奥行	mm	860							
	側板<幅>	mm×個	-								
	有効内容量	ℓ	238		365		238		365		
	陳列面積	m ²	0.8		1.2		0.8		1.2		
	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	三相200V 400	単相100V 600	三相200V 600	単相100V 400	三相200V 400	単相100V 600	三相200V 600	
電熱器<クランクケース>	W	-									
冷媒	種類	R 12									
	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	20×2		40		20×2		40			
庫内送風機入力<単相200V>	W	単相100V 29	単相200V 33	単相100V 29	単相200V 33	単相100V 29	単相200V 33	単相100V 29	単相200V 33		
凝縮器用送風機入力<単相200V>	W	単相100V 21	単相200V 25	単相100V 35	単相200V 37	単相100V 21	単相200V 25	単相100V 35	単相200V 37		
防露電熱器<単相100V>	W	66		102		66		102			
除霜電熱器<三相200V>	W×個	-				単相100V 400	三相200V 400	単相100V 600	三相200V 600		
凍結防止電熱器<単相200V>	W	-									
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						
高压ガス取締法区分	不要										
冷凍保安責任者の選任	不要										
製品重量	kg	120		165		125		170			
掲載頁	外形寸法図	頁	375	375	375	375	375	375	375	375	
	電気系統図	頁	386	386	387	387	388	388	389	389	
	電気特性	頁	405	405	405	405	405	405	405	405	

注1. オープンショーケースの周囲条件は乾球温度30℃，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。

項目		外形		片面ケース	多段ケース柵3段		
		形名		冷食用	青果用	乳加工食品用	
				CF-720T	SDP-32A	SDH-32A	
使用温度		℃		-18以下	10~15	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	1015	1850		
			幅	mm	1800	750	
		側板<幅>	奥行	mm	900	700	
			mm×個	-			
	有効内容量		ℓ	410	300		
	陣列面積		m ²	1.7	1.2		
	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				
断熱材				硬質ウレタンフォーム及びグラスウール	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	1100	750		
	電熱器<クランクケース>		W	単相200V 50	-	単相100V 53	
冷媒	種類		R 502		R 12		
	制御方式		毛細管 温度式自動膨張弁				
冷却器形式				クロスフィン及びチューブオンプレート	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	20×5			
庫内送風機入力<単相200V>		W	-	39			
凝縮器用送風機入力<単相200V>		W	30	27			
防露電熱器<単相100V>		W	単相200V 130	単相100V 8			
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		電熱器方式<補助クーラーのみ>		オフサイクル方式			
高圧ガス取締法区分		不要					
冷凍保安責任者の選任		不要					
製品重量		kg	240	170			
掲載頁	外形寸法図		頁	376	376	376	
	電気系統図		頁	390	390	391	
	電気特性		頁	406	406	406	

注1. オプションケースの周囲条件は乾球温度30℃, 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。

冷凍機内蔵形ショーケース

(5)リーチインショーケース<連結タイプ>空冷式・<ボックスタイプ>空冷式<その1>

項目		形式		<連結タイプ>空冷式 リーチインケース			<ボックスタイプ>空冷式 リーチインケース						
		形式名		生鮮乳加工用		冷食用	青果用			乳加工食品用			
				JFM	JFJ	SFP-22A	SFP-42A		SFH-22A				
		430A	630A	-430A	単相用	三相用	単相用	三相用	単相用	三相用			
使用温度		℃		-2~2・2~8<調節式>			-18以下			10~15		2~8	
電源		単相100V 及び三相200V 50/60Hz			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			2000						
			幅	mm	1210	1815	1210	690		1365		690	
			奥行	mm	870			800					
	側板<幅>	mm×個	40×2			-							
			有効内容積	ℓ	776	1164	776	333 333		728		333	
	陳列面積	m ²	3.0	4.5	3.0	1.3		2.8		1.3			
	外装	高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装 及びステンレス鋼板			高級仕上鋼板メラミン焼付塗装								
	内装	高級表面処理鋼板アクリル焼付塗装 及びステンレス鋼板			塩ビ鋼板								
断熱材	ウレタン注入発泡			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> 電熱器 <クランクケース>	W×個	600	750	1100×2	単相100V 300	300	単相100V 600	600	単相100V 400	400		
冷媒	種類	R 12			R 502	R 12							
	制御方式	温度式自動膨張弁			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>												
照呼称<単相100V>	W×個	40×3	40×4	60×3	40								
庫内送風機 入力<単相200V>	W×個	38×2	38×3	38×2	単相100V 30	37	単相100V 30	37	単相100V 30	37			
凝縮器用送風機 入力<単相200V>	W×個	33	37	33×2	単相100V 29	34	単相100V 29	34	単相100V 29	34			
防露電熱器 <単相100V>	W	453	657	577	116		240		116				
除霜電熱器 <三相200V>	W×個	530	850	1245	-								
凍結防止電熱器 <単相200V>	W	-											
温度制御	自動温度調節器												
除霜方式	電熱器方式			オフサイクル方式									
高圧ガス取締法区分	不要												
冷凍保安責任者の選任	不要												
製品重量	kg	345	479	393	185		300		195				
掲載頁	外形寸法図	頁	377	377	377	378	378	378	378	378	378		
	電気系統図	頁	-	-	-	391	392	392	393	392	393		
	電気特性	頁	406	406	406	407	407	407	407	407	407		

注1. 周囲条件は乾球温度30℃、相対湿度60%。

注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。

(5)リーチインショーケース<連結タイプ>空冷式・<ボックスタイプ>空冷式<その2>

項目		形式		<ボックスタイプ>空冷式											
		形名		乳加工食品用				生鮮加工食品用				チルド食品用		冷蔵アイスクリーム用	
				リーチインケース											
				SFH-42A		SFM-22A		SFM-42A		SFC	SFC	SFJ	SFJ		
		単相用	三相用	単相用	三相用	単相用	三相用	-22A	-42A	-22A	-42A				
使用温度		℃		2~8				-2~2				-8~-2		-20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・三相200V					
キャビネット	本体寸法	高さ	mm	1850											
		幅	mm	1365	690				1365	690	1365	690	1365		
		奥行	mm	800											
	側板<幅>	mm×個	-												
	有効内容積	ℓ	728		333		728		333	728	333	728			
	陳列面積	m ²	2.8		1.3		2.8		1.3	2.8	1.3	2.8			
	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											
冷媒	出カ	W×個	単相100V 600	600	単相100V 400	400	単相100V 600	600	600	750	750	750×2			
	電熱器	W	-								55	110			
冷却器	種類		R 12								R 502				
	制御方式		毛細管												
凝縮器		形式		クロスフィン<強制通風式>											
照	庫内送風機	W×個	40		60				60×2	60	60×2				
	庫内送風機	W×個	単相100V 30	37	単相100V 30	37	単相100V 30	37			37×2				
防露電熱器	凝縮器用送風機	W×個	単相100V 29	34×2	単相100V 29	34	単相100V 29	34×2	29	34×2	35	35×2			
	除霜電熱器	W	240		232		490		232	490	585				
凍結防止電熱器	除霜電熱器	W×個	-		単相100V 330	330	単相100V 330×2	330×2	330	330×2	550×2				
	凍結防止電熱器	W	-								50				
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											
高圧ガス取締法区分				不要											
冷凍保安責任者の選任				不要											
製品重量		kg	320		190		310		200	320	350				
掲載	外形寸法図	頁	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378			
	電気系統図	頁	392	393	394	396	395	396	396	395	-	396			
	電気特性	頁	407	407	408	408	408	408	408	408	408	408			

内
蔵
形
ス

注1. 周囲条件は乾球温度30℃，相対湿度60%。
 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。

EDP・EDH

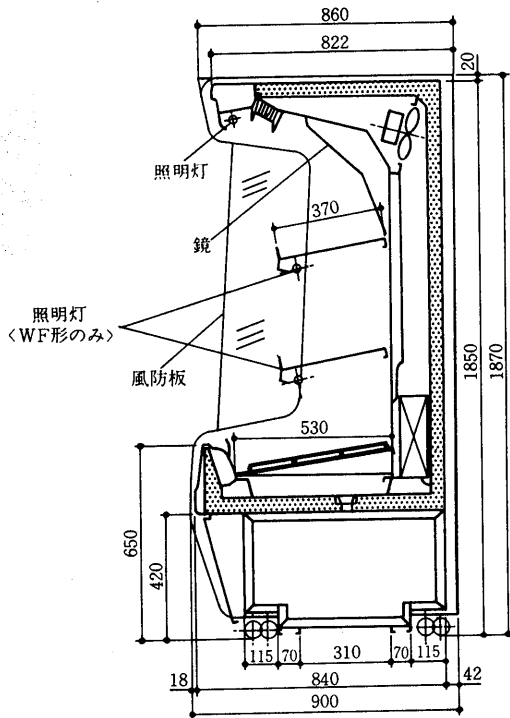
3.2.2 外形寸法図

EDP-42WF形

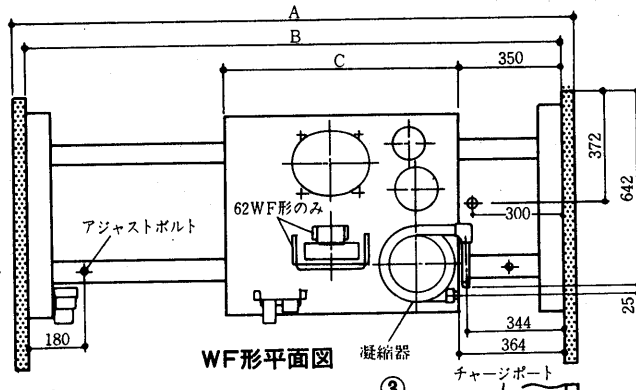
EDP-42A形

EDP-62WF形

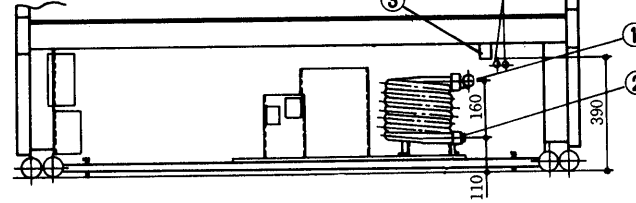
EDP-62A形



側面図



WF形平面図



A形平面図

WF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〉
φ31内×φ38外 ……③

変化寸法表
〈WF形,A形共通〉

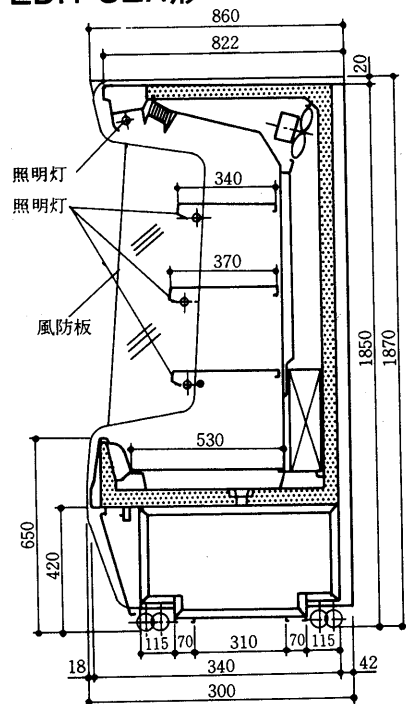
形名	EDP -42	EDP -62
項目		
A	1300	1910
B	1220	1830
C	665	790

EDH-42WF形

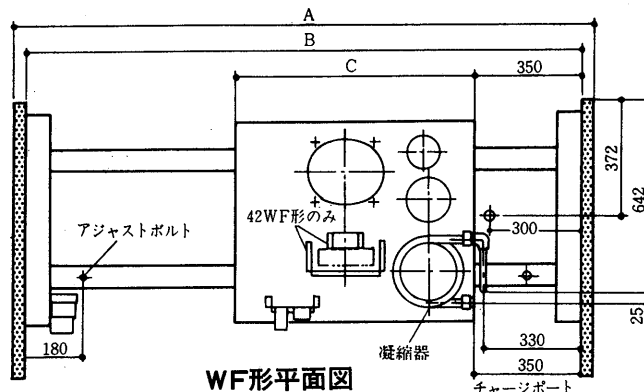
EDH-42A形

EDH-62WF形

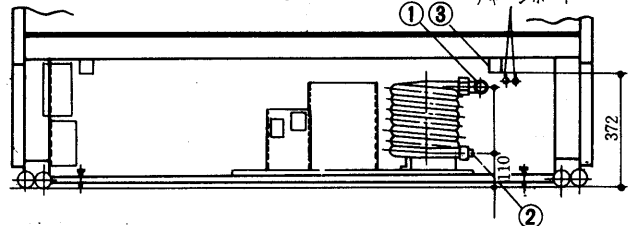
EDH-62A形



側面図



WF形平面図



A形平面図

WF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〉
φ31内×φ38外 ……③

変化寸法表
〈WF形,A形共通〉

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

電源コード

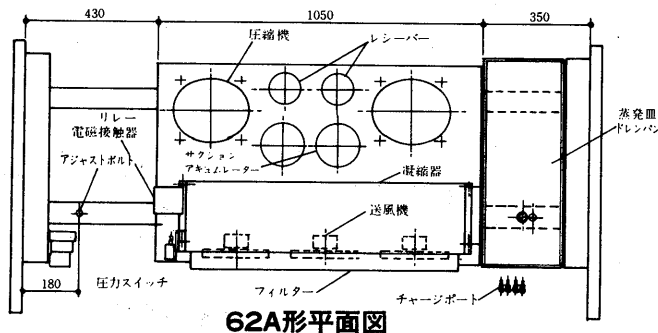
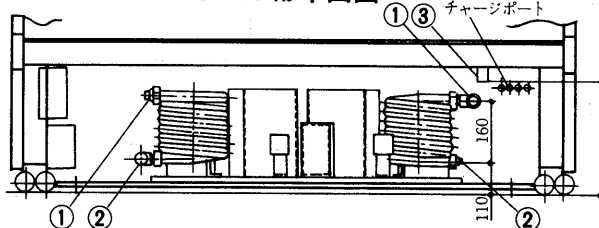
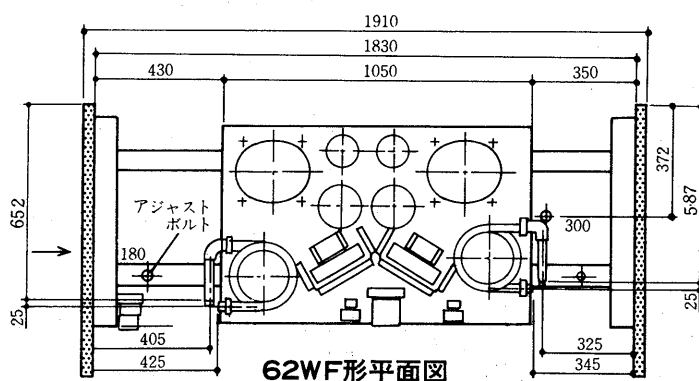
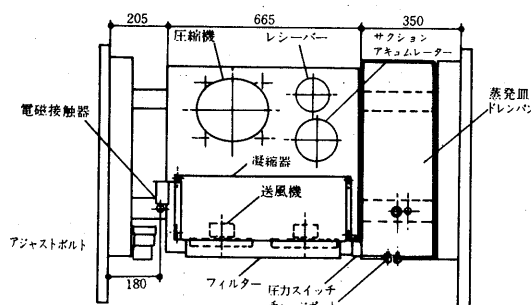
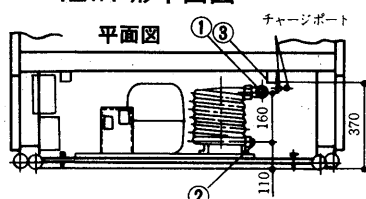
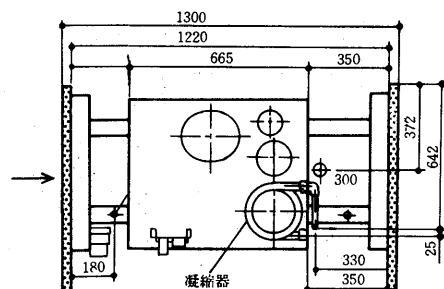
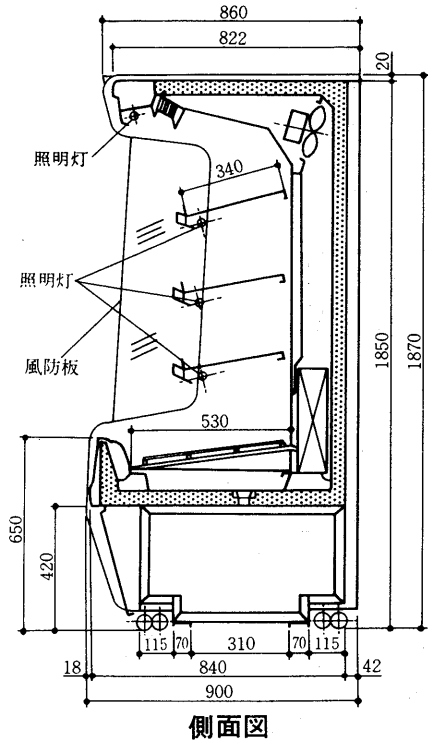
単相 100V	4.5 m	プラグ付
三相 200V	3 m	4 線

EDM-42WF形

EDM-42A形

EDM-62WF形

EDM-62A形



WF形接続部

冷却水入口
PT $\frac{3}{4}$ ①

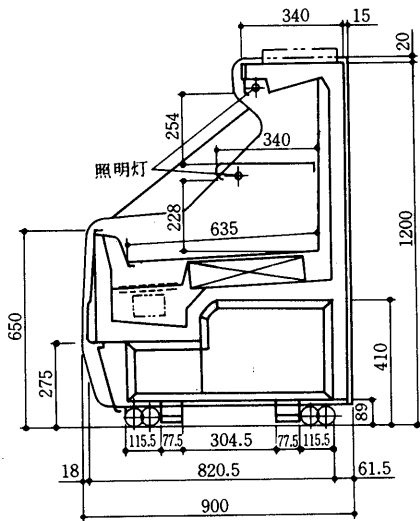
冷却水出口
PT $\frac{3}{4}$ ②

ドレン
〈水道用硬塩ビ管〉
φ31内×φ38外 ...③

内
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス
蔵
型

外
形

- EPH-5IW形
- EPH-5IA形
- EPH-6IW形
- EPH-6IA形
- EPH-8IW形
- EPH-8IA形



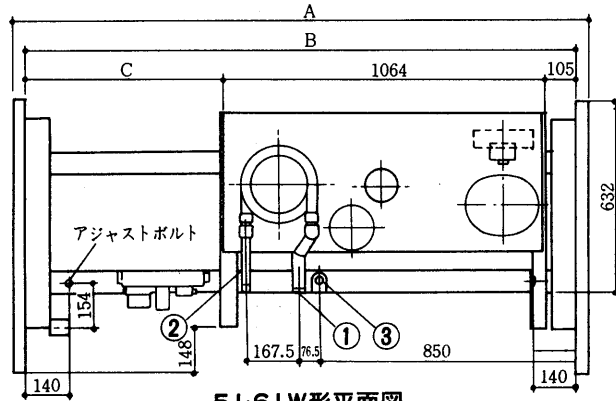
側面図

- 冷却水出口 PT $\frac{3}{4}$ ②
- ドレン<水道用硬塩ビ管>
φ31内×φ38外③

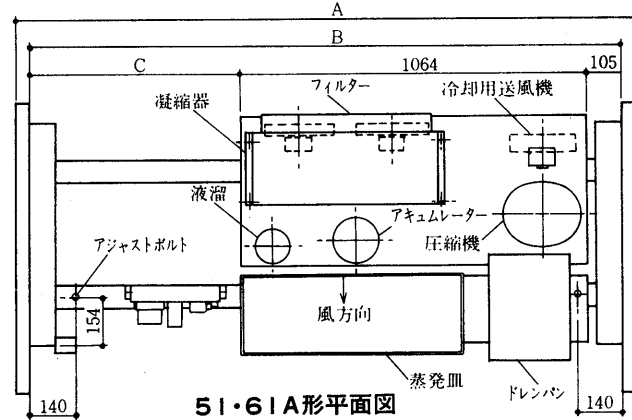
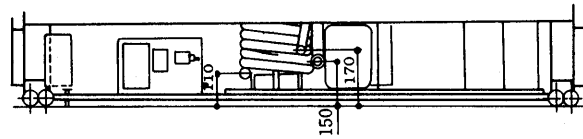
変化寸法表
<W形,A形共通>

形名	項目	A	B	C
EPH-5I		1500	1420	251
EPH-6I		1910	1830	661

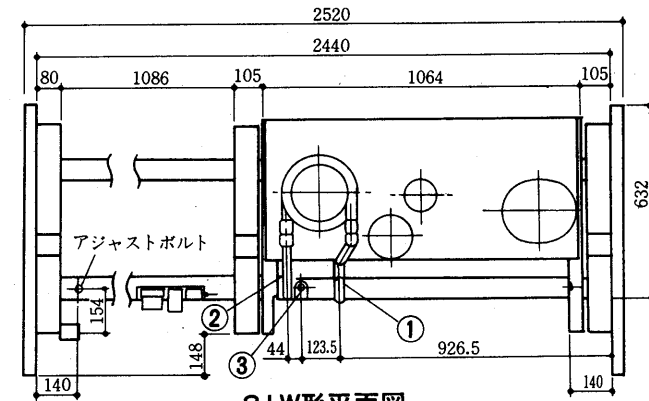
電源	単相100V	3 m	プラグ付
コード	三相200V	4 m	4 線



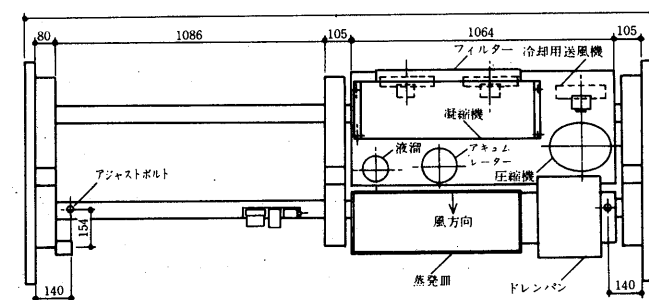
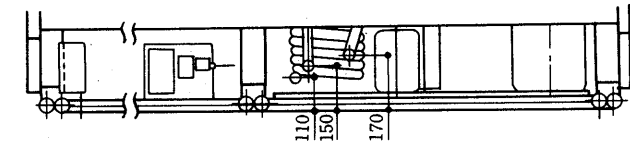
5I・6IW形平面図



5I・6IA形平面図

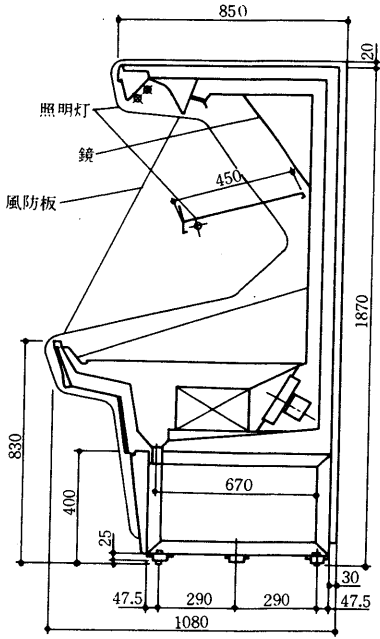


8IW形平面図

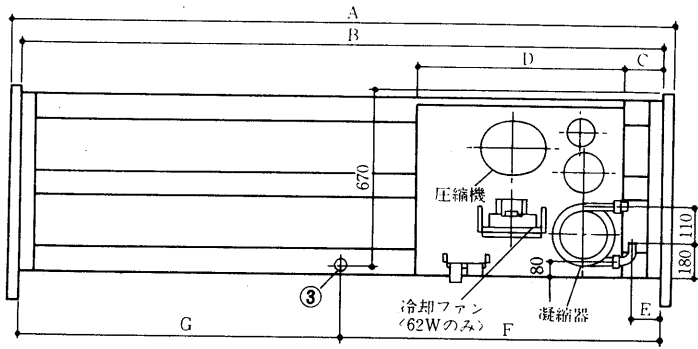


8IA形平面図

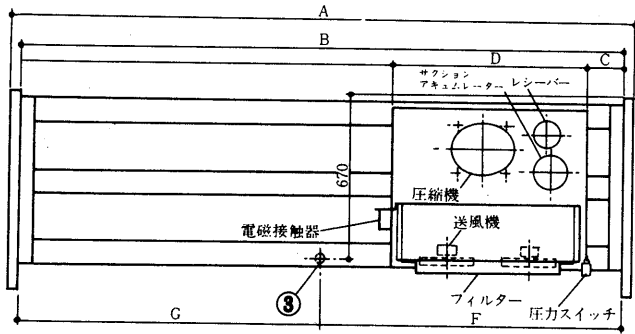
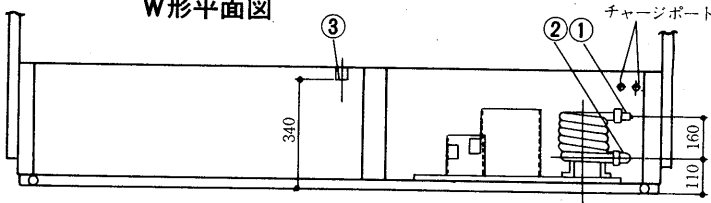
EVP-62W形
EVP-62A形
EVP-82W形
EVP-82A形



冷却水入口 PT $\frac{3}{4}$ ①
冷却水出口 PT $\frac{3}{4}$ ②
ドレン<水道用硬塩ビ管>
 ϕ 31内× ϕ 38外③



W形平面図



A形平面図

変化寸法表
<W形, A形共通>

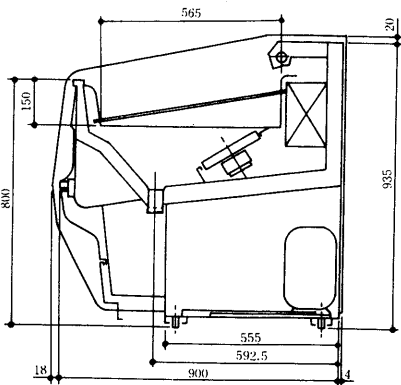
形名 項目	EVP -62	EVP -82
A	1910	2520
B	1830	2440
C	185	285
D	665	790
E	165	265
F	991	1296
G	839	1144

<注E寸法はW形のみ>

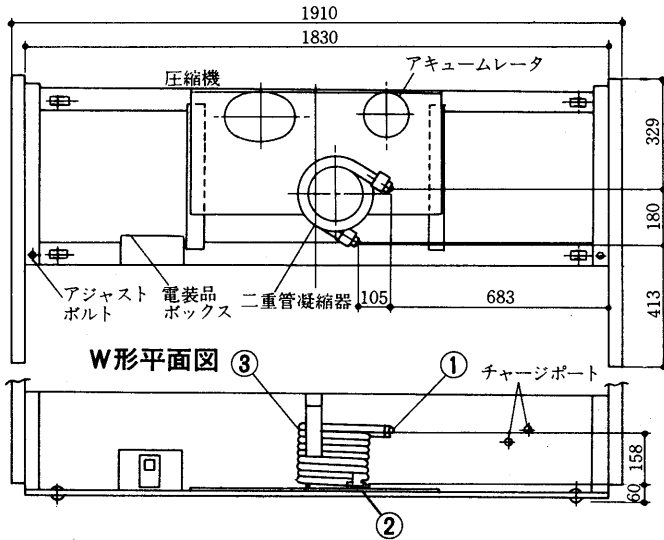
電源コード

単相 100V	3m	プラグ付
三相 200V	3m	4線

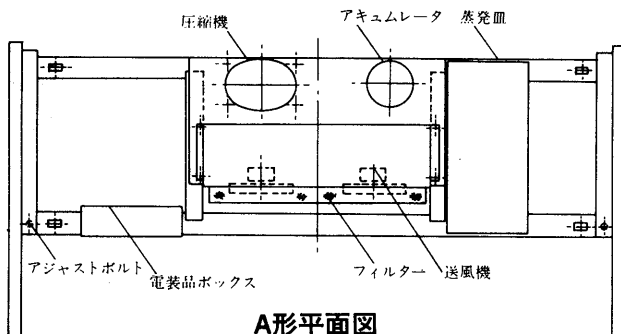
EKM-60W形
EKM-60A形



冷却水入口 PT $\frac{3}{4}$ ①
冷却水出口 PT $\frac{3}{4}$ ②
ドレン<水道用硬塩ビ管>
 ϕ 40内× ϕ 48外③



W形平面図

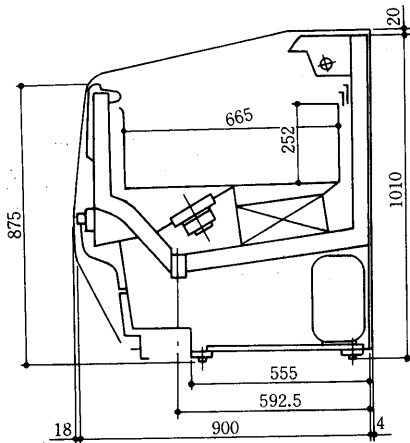


A形平面図

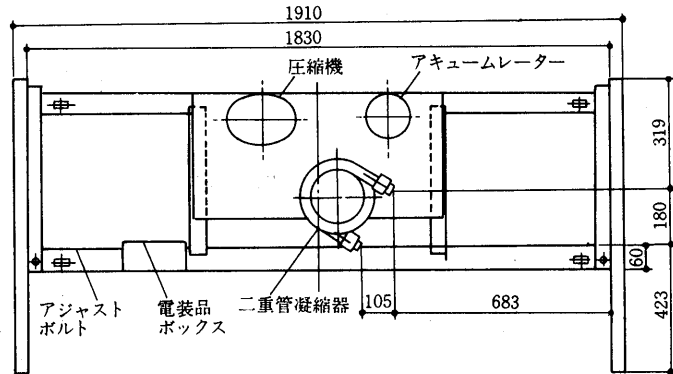
内
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス
形

EKF-60W形
EKF-60A形
EKF-62W形
EKF-62A形

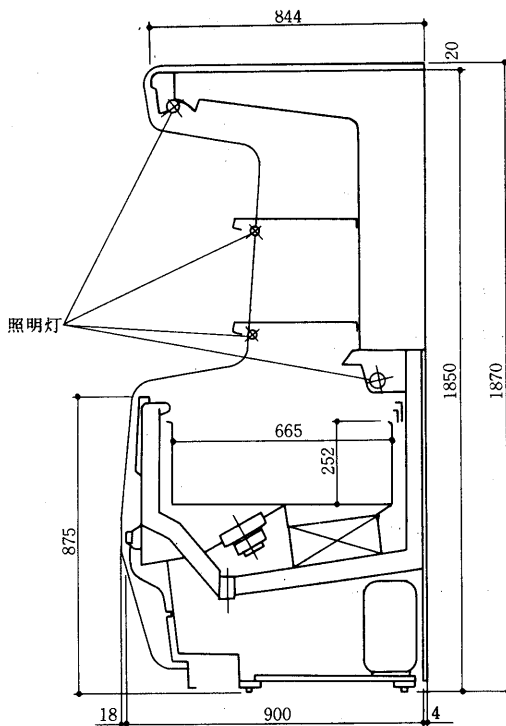
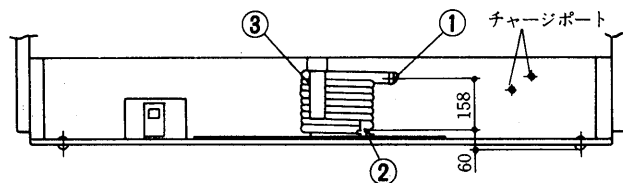
冷却水入口 PT $\frac{1}{4}$ ①
冷却水出口 PT $\frac{1}{4}$ ②
ドレン(塩ビ管)
 ϕ 40内× ϕ 48外③



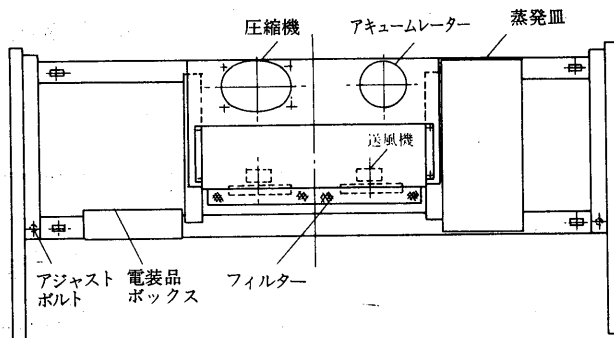
60形側面図



W形平面図



62形側面図

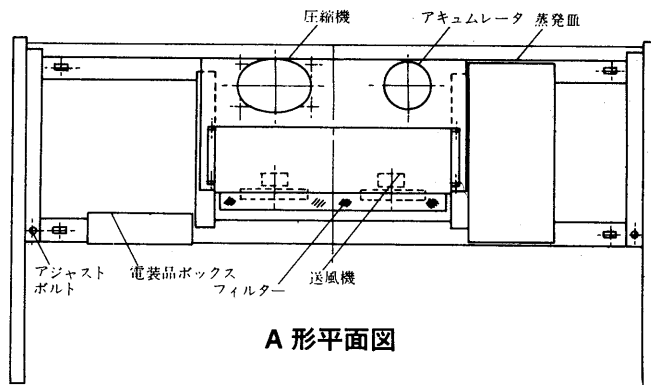
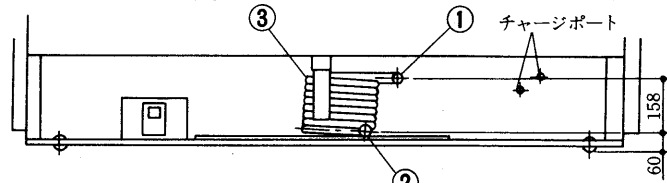
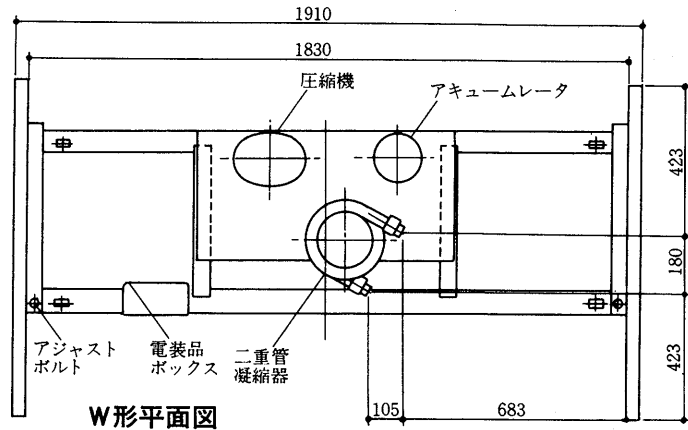
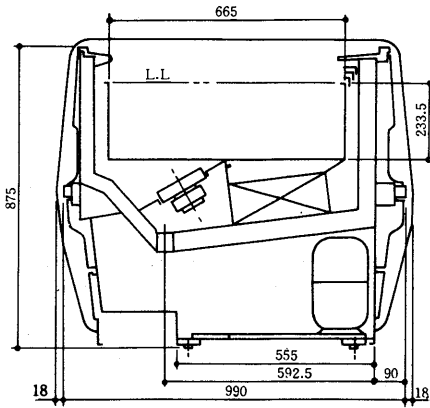


A形平面図

電源コード

単相100V	3 m	プラグ付
三相200V	3 m	4線

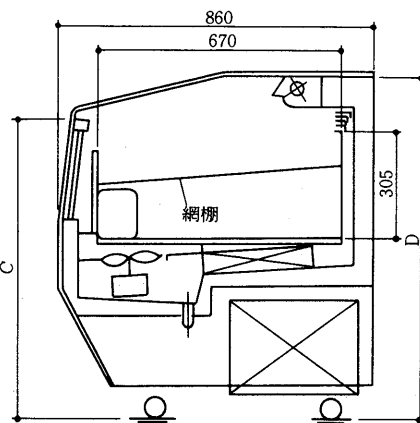
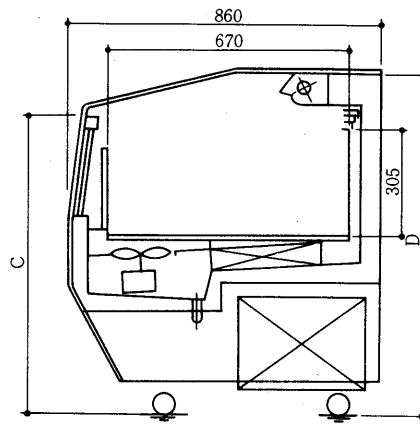
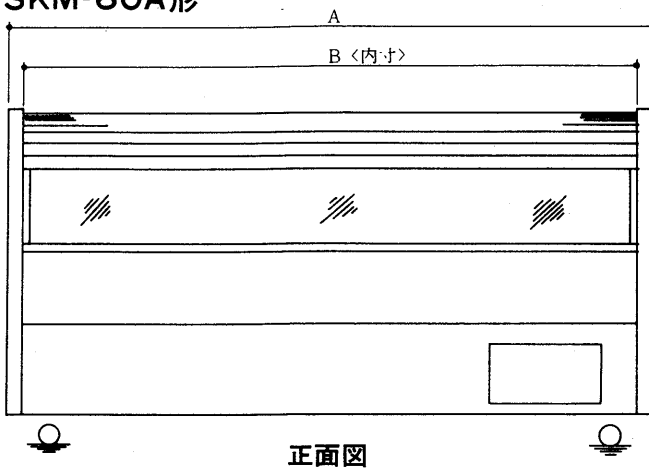
ERF-60W形
ERF-60A形



- 冷却水入口 PT $\frac{1}{4}$ ①
- 冷却水出口 PT $\frac{1}{4}$ ②
- ドレン<塩ビ> ϕ 40内× ϕ 48外③

内
蔵
型
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

SKH-40A形
SKH-60A形
SKM-40A形
SKM-60A形



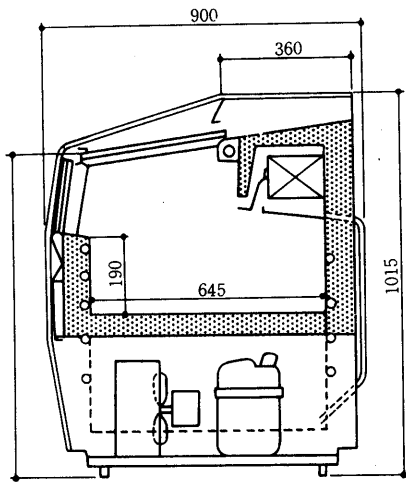
変化寸法表

	A	B	C	D
SKH-40A	1200	1120	823	940
SKH-60A	1800	1720	840	957

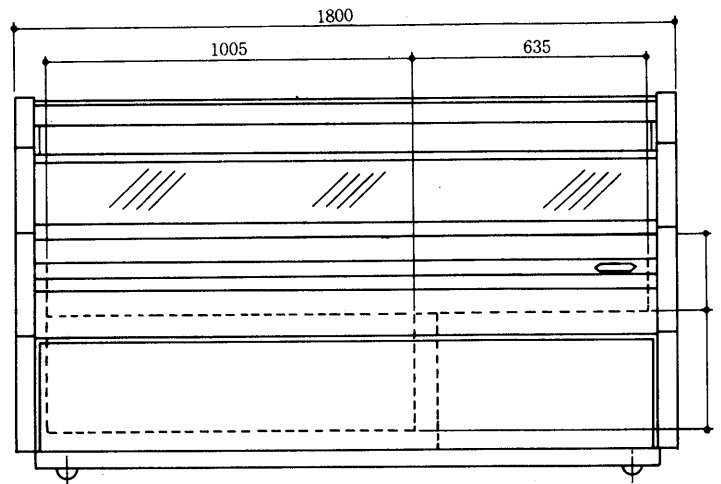
電源コード	単相100V製品		単相100V	3 m	プラグ付
	三相200V製品 <td>単相100V <td>3 m <td>プラグ付</td> </td></td>		単相100V <td>3 m <td>プラグ付</td> </td>	3 m <td>プラグ付</td>	プラグ付
			三相200V <td>3 m <td>4 線</td> </td>	3 m <td>4 線</td>	4 線

CF・SDP・SDH

CF-720T形



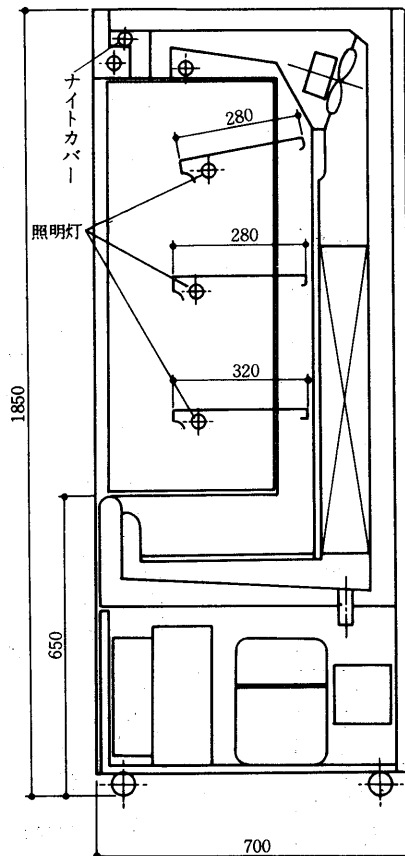
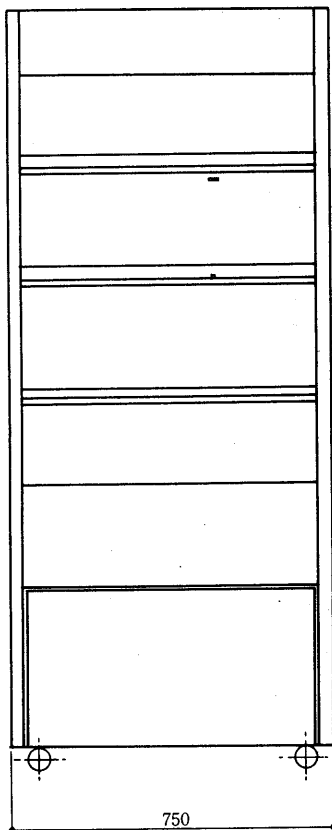
側面図



正面図

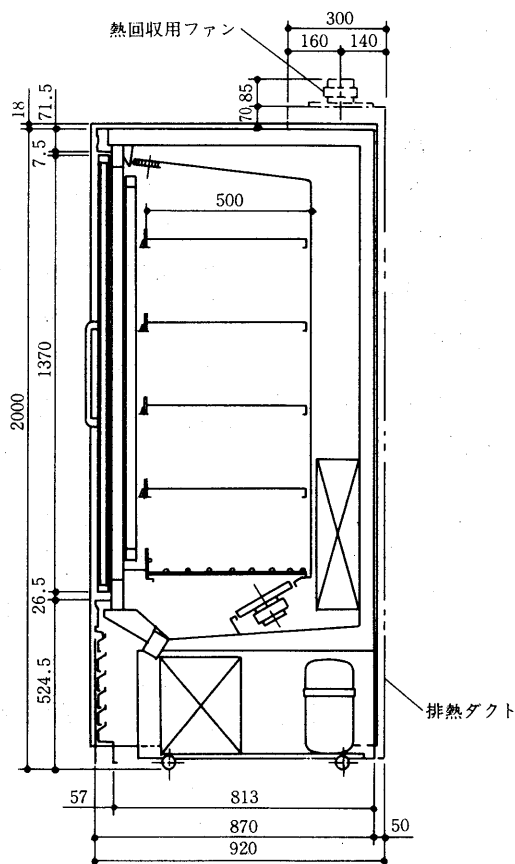
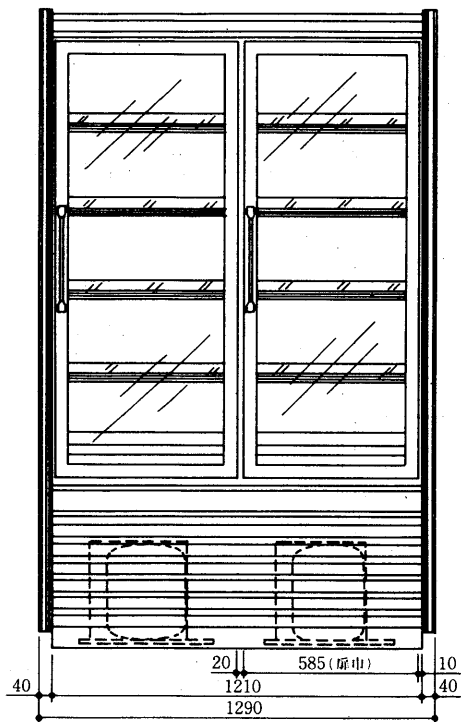
SDP-32A形

SDH-32A形



電源	単相100V	4 m	プラグ付
コード	三相200V	4 m	4 線

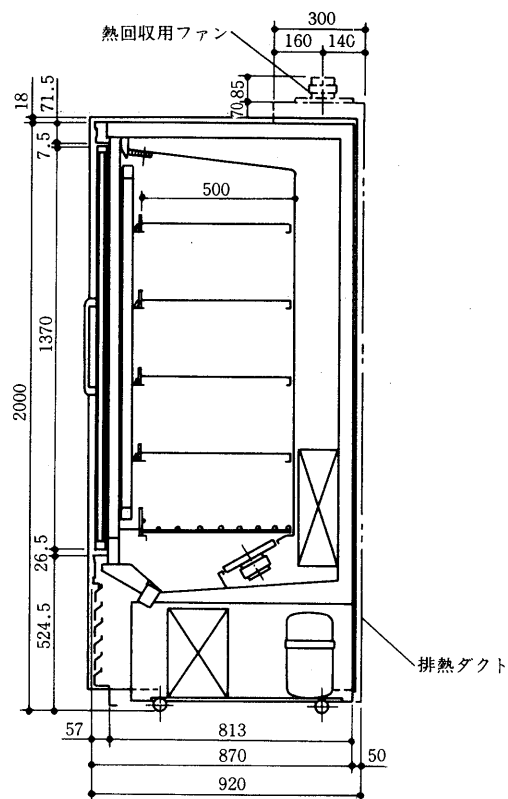
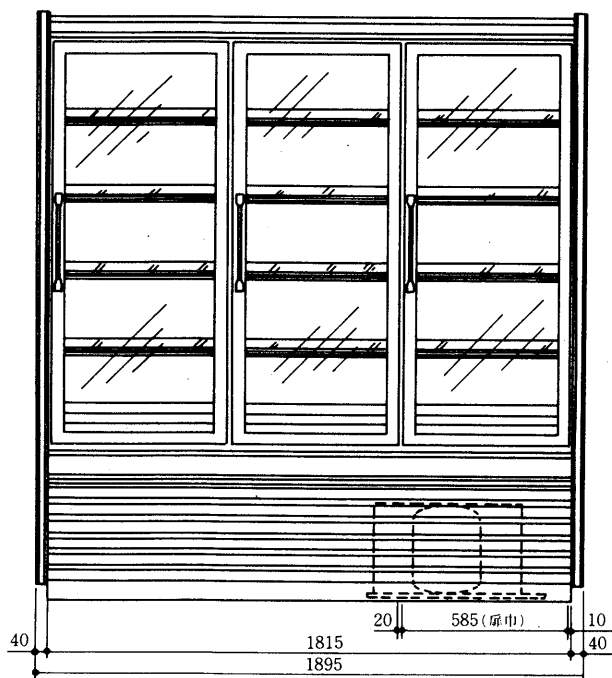
JFM-430W形
 JFM-430A形
 JFJ-430W形
 JFJ-430A形



内
 蔵
 ショー
 ケース
 形

JFM-630W形
 JFM-630A形

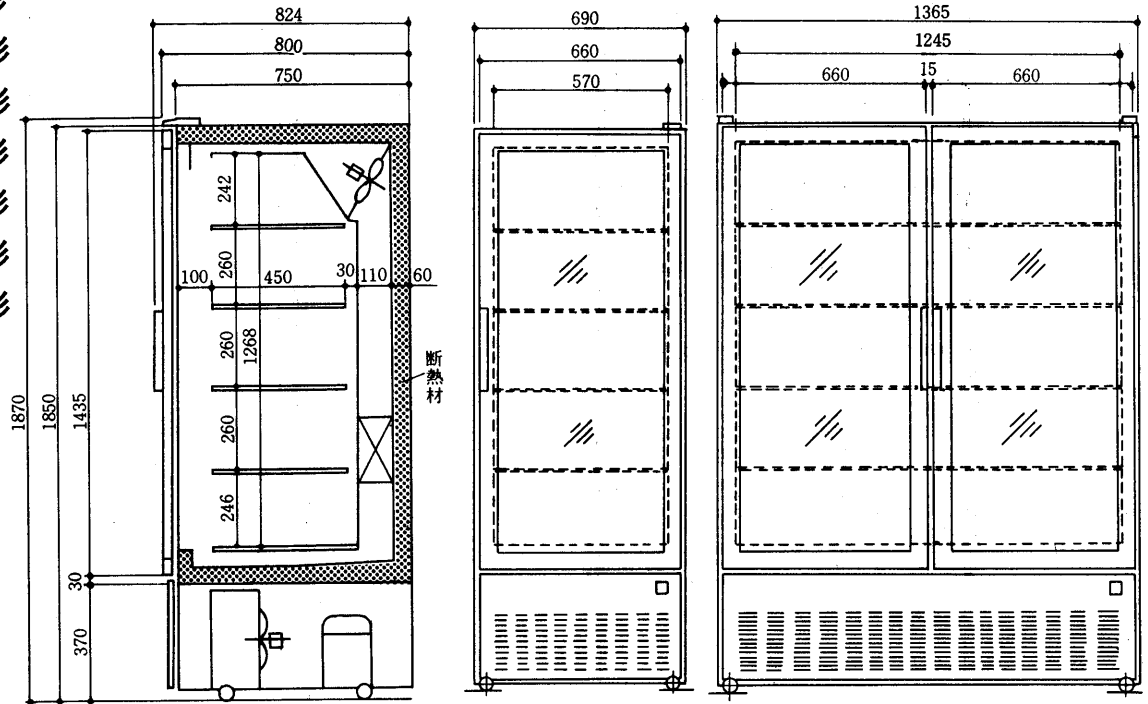
電源	単相100V	3 m	プラグ付
コード	三相200V	3 m	4 線



430・630 形共通

SFP・SFH・SFM・SFC・SFJ

- SFP-22A形
- SFP-42A形
- SFH-22A形
- SFH-42A形
- SFM-22A形
- SFM-42A形
- SFC-22A形
- SFC-42A形
- SFJ-22A形
- SFJ-42A形



22A・42A形共通

22A形

42A形

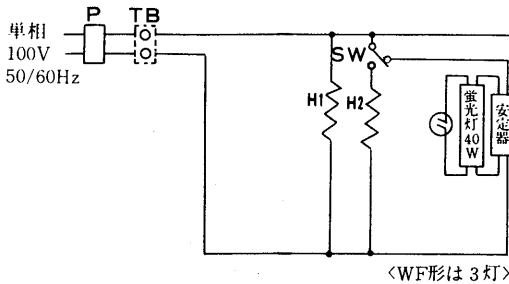
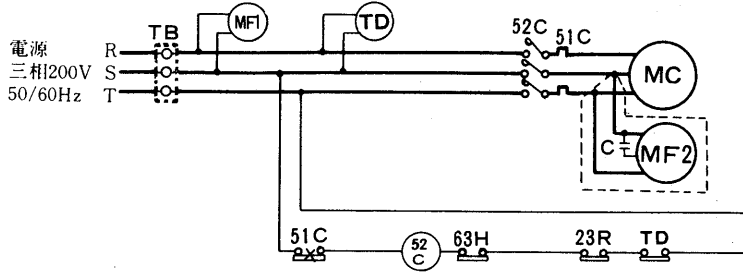
電源コード

单相100V	3 m	プラグ付
三相200V		

3.2.3 電気系統図

EDP-42WF形

EDP-42A形



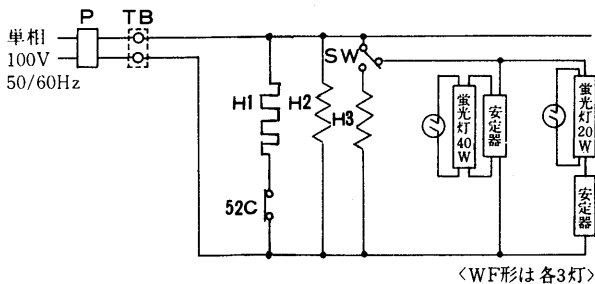
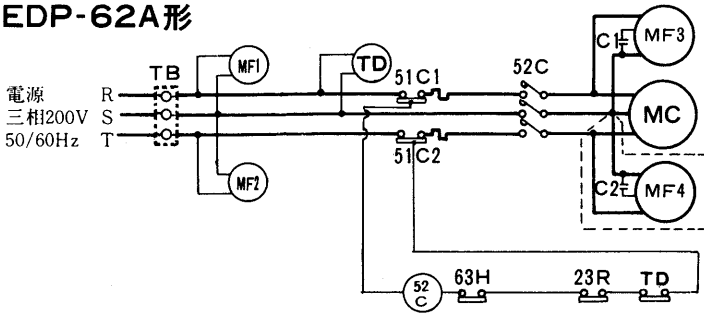
注.1. [] 内はA形のみ付属

記号説明

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<防露整流板>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	MC	圧縮機用電動機	H2	電熱器<防露蛍光灯取付板>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	63H	圧力開閉器<高圧>	SW	スイッチ<照明>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23R	温度調節器<庫内制御>		

EDP-62WF形

EDP-62A形



注.1. [] 内はA形のみ付属

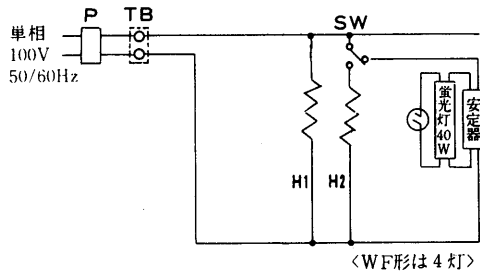
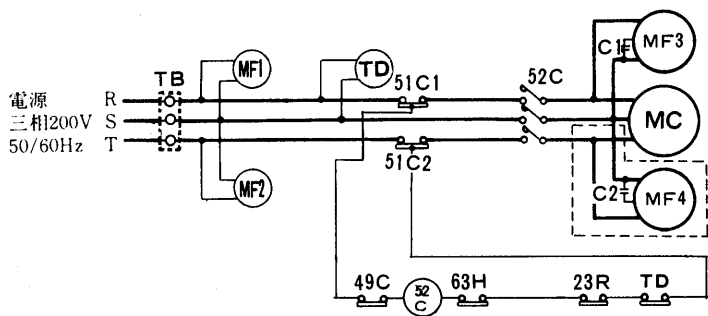
2. WF形はMF3送風機用電動機<圧縮機>
A形はMF3送風機用電動機<凝縮器>

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<クランクケース>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	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

EDH-42WF形

EDH-42A形



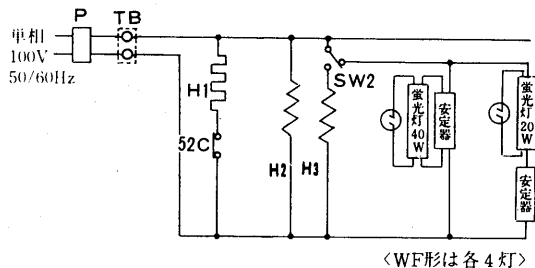
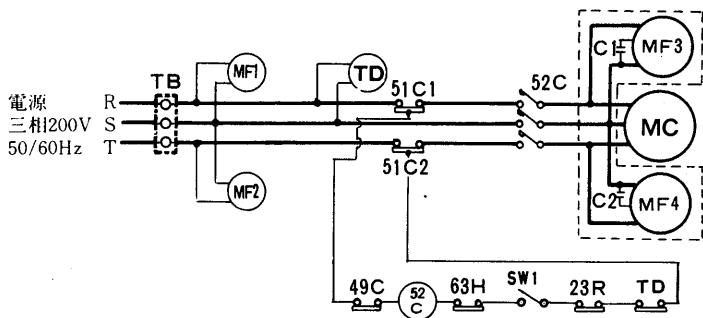
- 注.1. 内はA形のみ付属
 2. WF形はMF3送風機用電動機<圧縮機>
 A形はMF3送風機用電動機<凝縮器>

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<防露整流板>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	MC	圧縮機用電動機	H2	電熱器<防露蛍光灯取付板>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	SW	スイッチ<照明>
52C	電磁接触器<圧縮機>	63H	圧力開閉器<高压>		
MF3	送風機用電動機	23R	温度調節器<庫内制御>		

EDH-62WF形

EDH-62A形



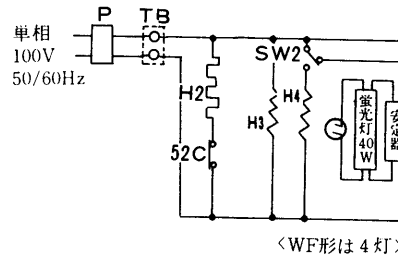
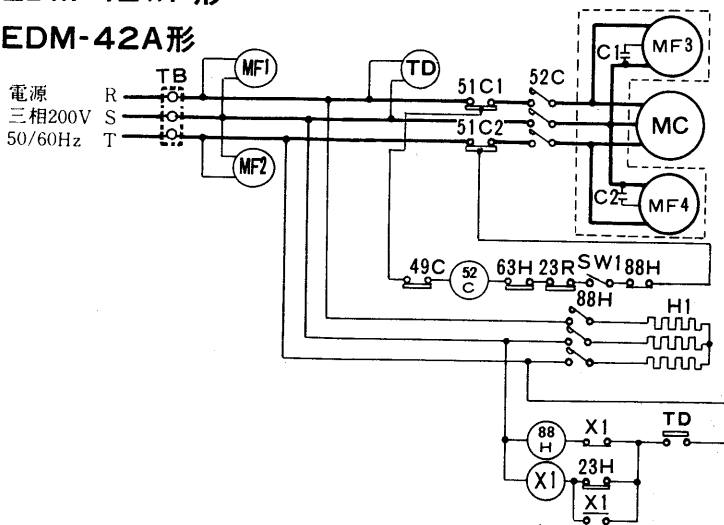
- 注.1. 内はA形のみ付属

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>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	H2	電熱器<防露整流板>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	63H	圧力開閉器<高压>	H3	電熱器<防露蛍光灯取付板>
52C	電磁接触器<圧縮機>	SW1	スイッチ<冷凍機>	SW2	スイッチ<照明>
MF3・4	送風機用電動機<凝縮器>	23R	温度調節器<庫内制御>		

EDM-42WF形

EDM-42A形



<WF形は4灯>

内
蔵
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

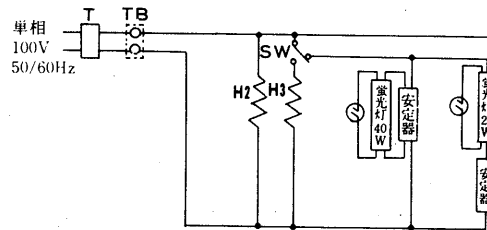
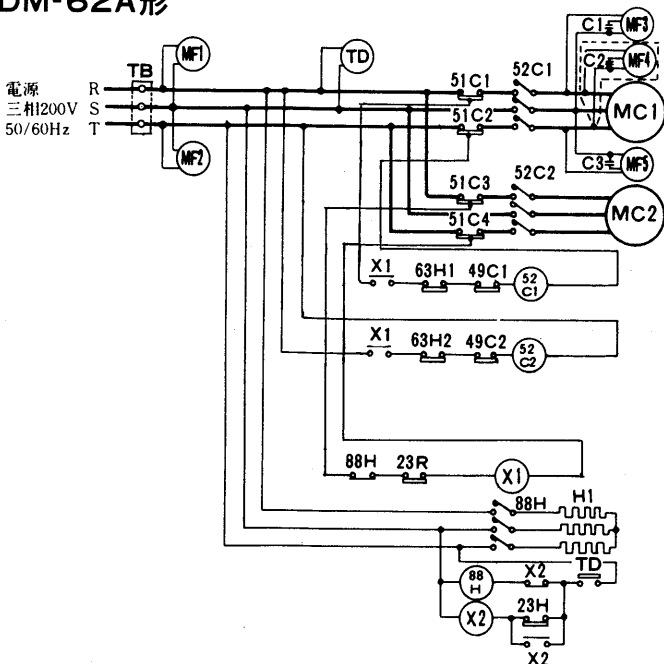
記号説明

注.1. [] 内はA形のみ付属

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

EDM-62WF形

EDM-62A形



<WF形は各4灯>

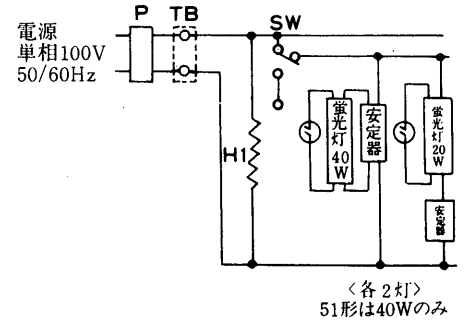
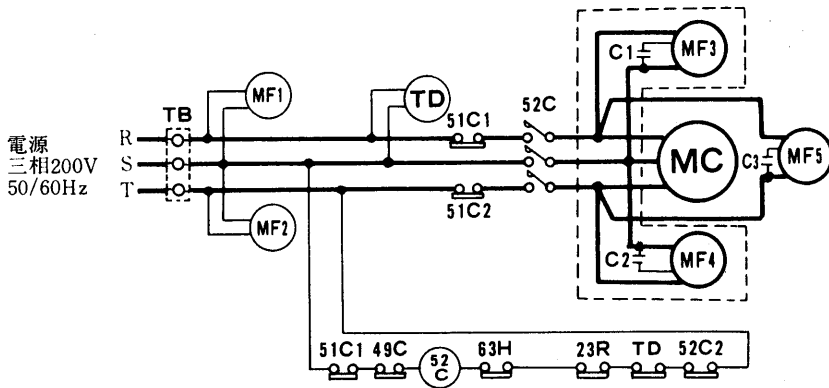
注.1. [] 内はA形のみ付属

2. WF形はMF3・5送風機用電動機<圧縮機>
A形はMF3・4・5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	MC1・2	圧縮機用電動機	X2	補助継電器<自己保持>
MF1・2	送風機用電動機<庫内>	63H1・2	圧力開閉器<高压>	23H	温度調節器<電熱器>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	49C1・2	熱動温度開閉器<圧縮機>	P	電源プラグ
51C1~4	熱動過電流継電器<圧縮機>	88H	電磁接触器<電熱器>	H2	電熱器<防露整流板>
52C1~2	電磁接触器<圧縮機>	23R	温度調節器<庫内制御>	H3	電熱器<防露蛍光灯取付板>
MF3~5	送風機用電動機	X1	補助継電器	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>		

EPH-5IW形
 EPH-5IA形
 EPH-6IW形
 EPH-6IA形

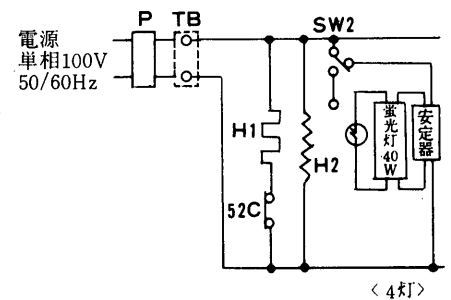
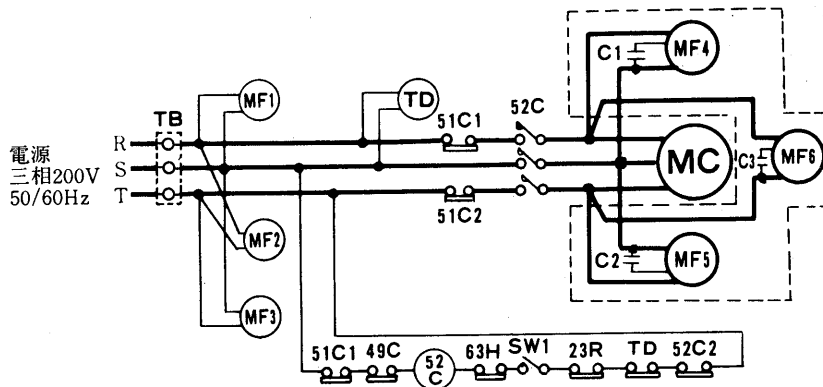


記号説明

注.1. [] 内はA形のみ付属

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
TB	端子盤	MF3・4	送風機用電動機<凝縮器>	63H	圧力開閉器<高压>
MF1・2	送風機用電動機<庫内>	MF5	送風機用電動機<圧縮機>	23R	温度調節器<庫内制御>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	C1・2・3	運転コンデンサー<送風機>	P	電源プラグ
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	MC	圧縮機用電動機	H1	電熱器<防露鏡>
52C	電磁接触器<圧縮機>	49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	SW	スイッチ<照明>

EPH-8IW形
 EPH-8IA形

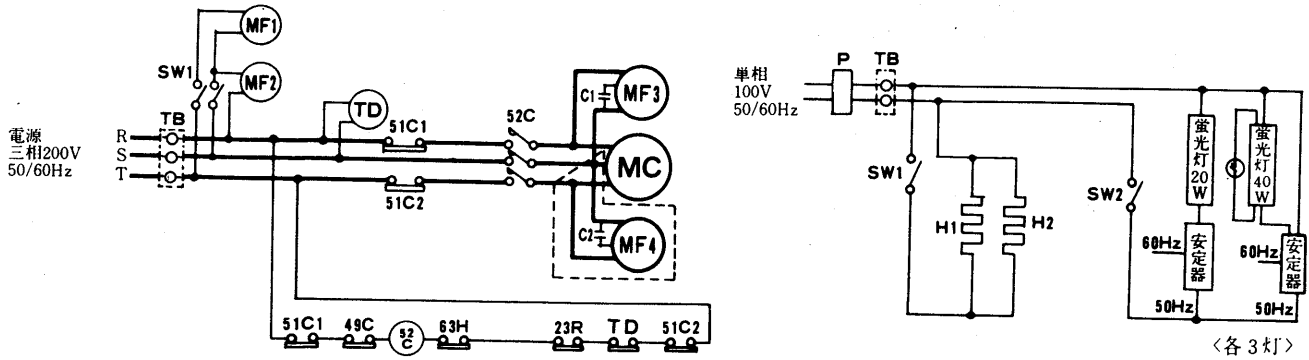


注.1. [] 内はA形のみ付属

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
TB	端子盤	MF6	送風機用電動機<圧縮機>	23R	温度調節器<庫内制御>
MF1・2・3	送風機用電動機<庫内>	C1・2・3	運転コンデンサー<送風機>	P	電源プラグ
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	MC	圧縮機用電動機	H1	電熱器<クランクケース>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	H2	電熱器<防露鏡>
52C	電磁接触器<圧縮機>	63H	圧力開閉器<高压>	SW2	スイッチ<照明>
MF4・5	送風機用電動機<凝縮器>	SW1	スイッチ<冷凍機>		

EVP-62W形
EVP-62A形

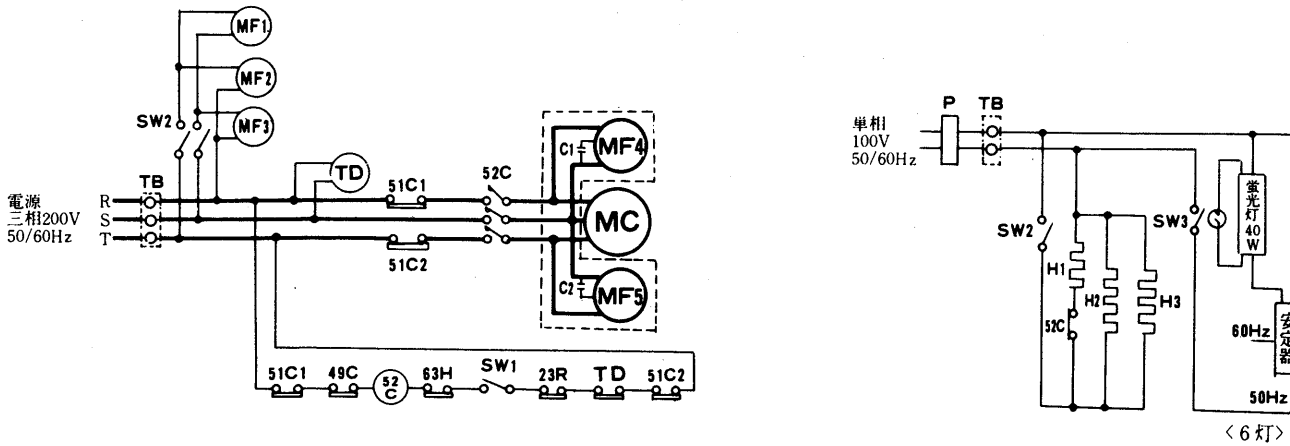


- 注.1. [] 内はA形のみ付属
 2. A形はMF3送風機用電動機<圧縮機>
 W形はMF3送風機用電動機<凝縮器>

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<防露鏡>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	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>	SW1	スイッチ<非冷用電源>
52C	電磁接触器<圧縮器>	63H	圧力開閉器<高压>	SW2	スイッチ<照明>
MF3	送風機用電動機	23R	温度調節器<庫内制御>		

EVP-82W形
EVP-82A形



- 注.1. [] 内はA形のみ付属

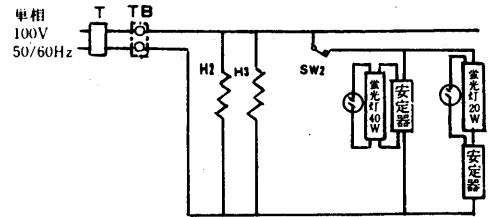
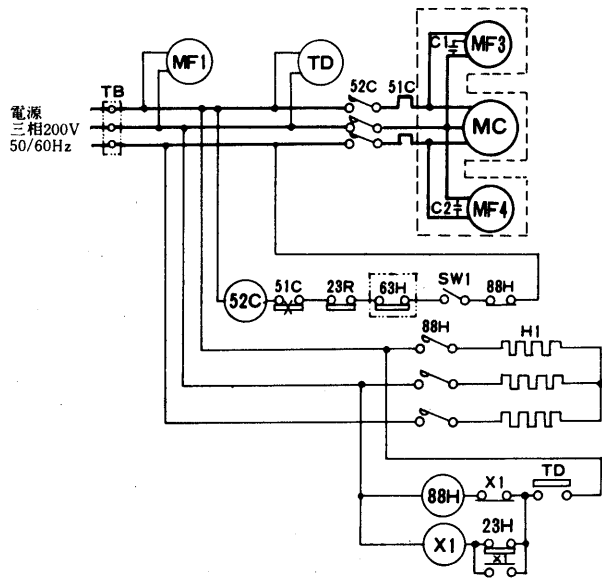
記号説明

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・3	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>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	H2	電熱器<防露鏡>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	63H	圧力開閉器<高压>	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>	SW1	スイッチ<非冷用電源>
MF4・5	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>

内
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス
蔵
型

EKM-60W形

EKM-60A形



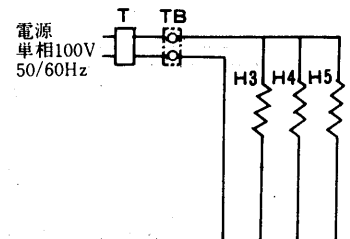
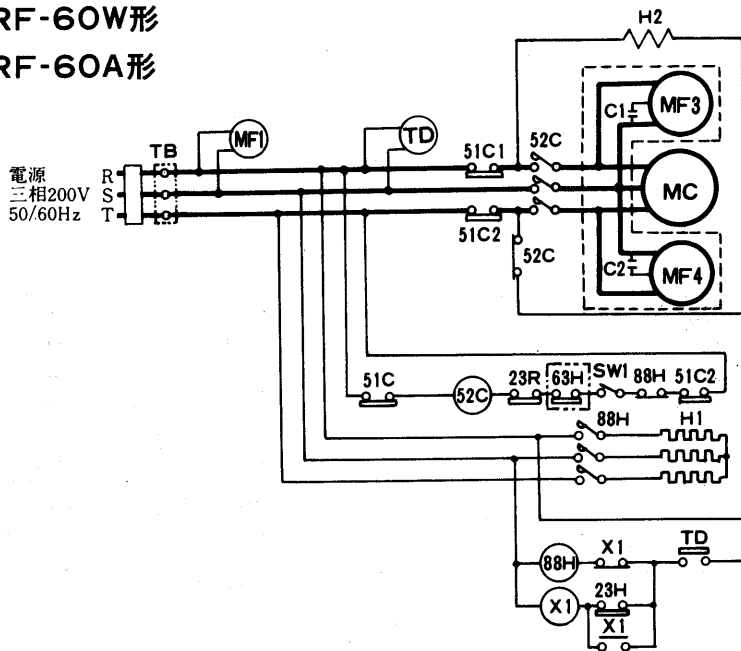
記号説明

注. 1. [] 内はA形のみ附属. 2. [] 内はW形のみ附属.

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>	X1	補助継電器<自己保持>
MF1	送風機用電動機<庫内>	MC	圧縮機用電動機	23H	温度調節器<電熱器>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	63H	圧力開閉器<高圧>	H1	電熱器<霜取>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	SW1	スイッチ<冷凍機>	H2	電熱器<カウンタ, 防露>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23R	温度調節器<庫内>	H3	電熱器<カウンタ, 防露>
MF3.4	送風機用電動機<凝縮器>	88H	電磁接触器<電熱器>	SW2	スイッチ<照明>

ERF-60W形

ERF-60A形

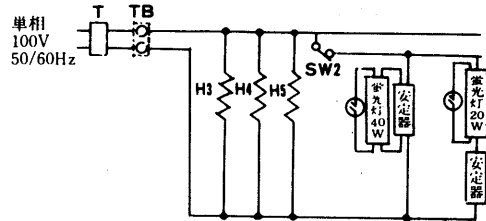
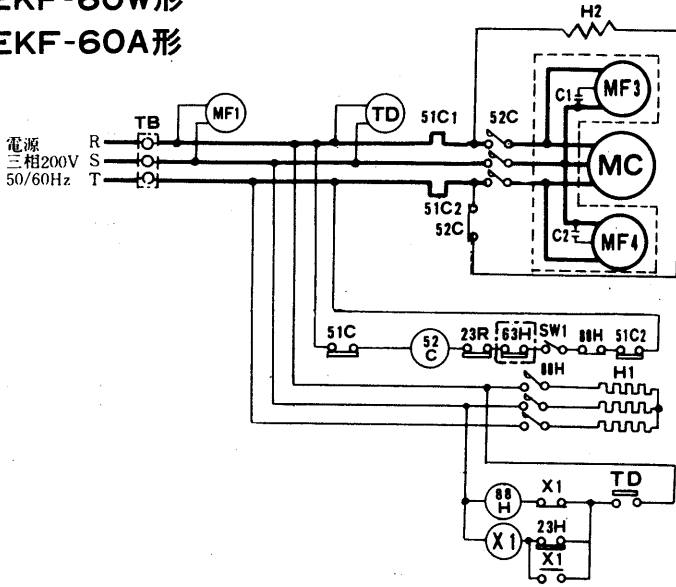


記号説明

注. 1. [] 内はA形のみ附属 2. [] 内はW形のみ附属.

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB	端子盤	MC	圧縮機用電動機	23H	温度調節器<電熱器>
MF1	送風機用電動機<庫内>	49C	熱動温度開閉器<圧縮機>	P	電源プラグ
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	63H	圧力開閉器<高圧>	H1	電熱器<霜取>
51C1.2	熱動過電流継電器<圧縮機>	SW1	スイッチ<冷凍機>	H2	電熱器<クランクケース>
52C	電磁接触器<圧縮機>	23R	温度調節器<庫内制御>	H3	電熱器<防露手摺り>
MF3.4	送風機用電動機<凝縮器>	88H	電磁接触器<電熱器>	H4	電熱器<防露案内板>
C1.2	運転コンデンサ<送風機>	X1	補助継電器<自己保持>	H5	電熱器<防露カウンタ>

EKF-60W形
EKF-60A形



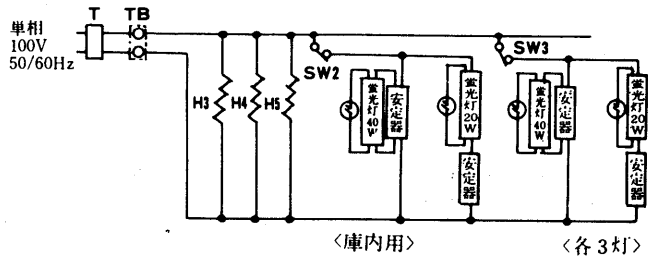
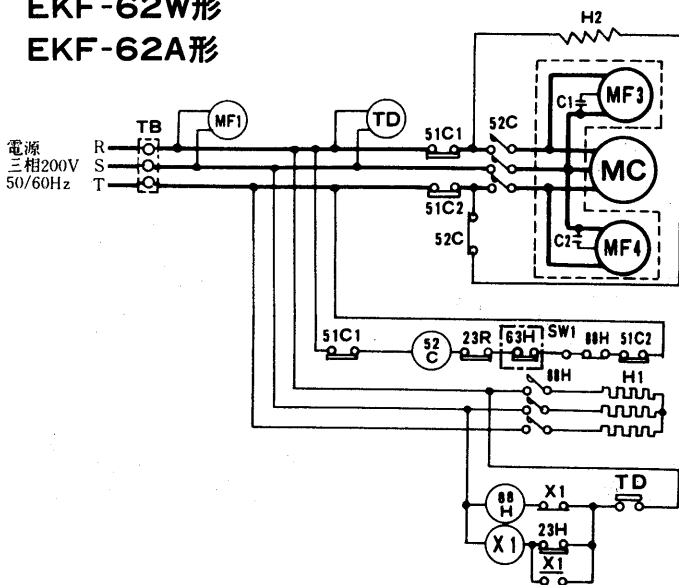
内
蔵
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス
形

記号説明

注.1. [] 内はA形のみ付属 2. [] 内はW形のみ付属。

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	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>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	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<防露案内板>
52C	電磁接触器<圧縮機>	88H	電磁接触器<電熱器>	H5	電熱器<防露カウンタ>
MF3・4	送風機用電動機<凝縮器>	X1	補助継電器<自己保持>	SW2・3	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		

EKF-62W形
EKF-62A形

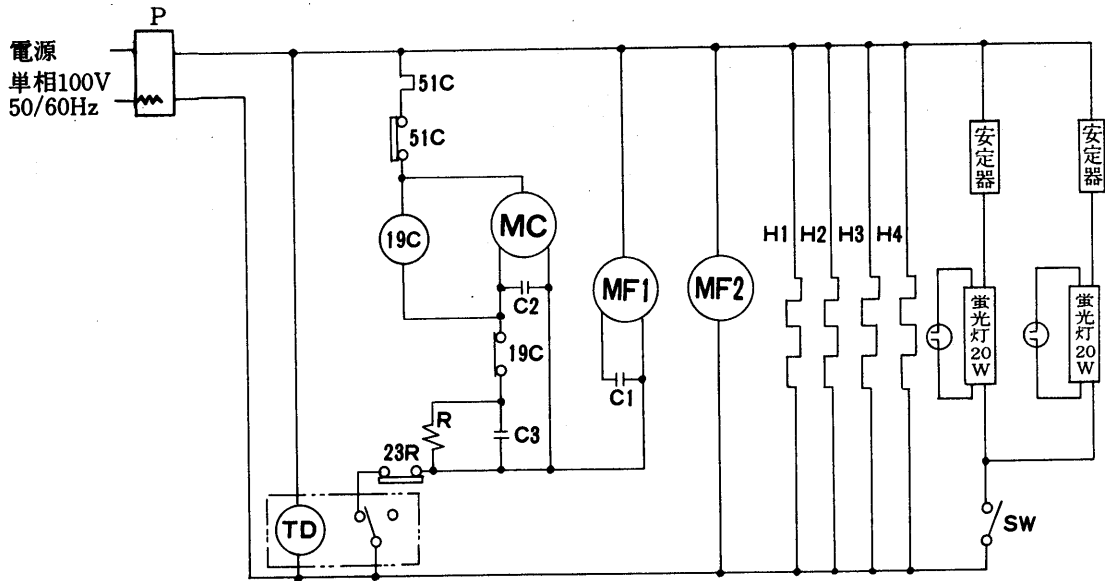


記号説明

注.1. [] 内はA形のみ付属 2. [] 内はW形のみ付属。

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	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>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	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<防露案内板>
52C	電磁接触器<圧縮機>	88H	電磁接触器<電熱器>	H5	電熱器<防露カウンタ>
MF3・4	送風機用電動機<凝縮器>	X1	補助継電器<自己保持>	SW2・3	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		

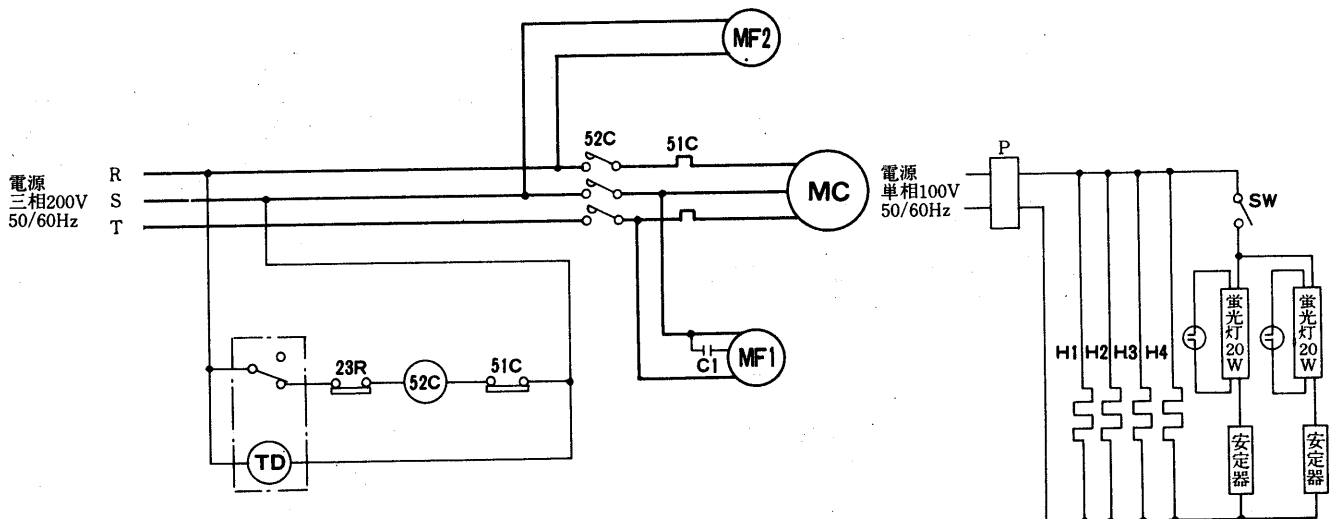
SKH-40A形<单相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	TD	タイムスイッチ<デフロスト>	H4	電熱器<外箱防露>
MF1	送風機用電動機<凝縮器>	C1	運転コンデンサー<送風機>	R	抵抗<放電用>
MF2	送風機用電動機<庫内>	C2	運転コンデンサー<圧縮機>	SW	スイッチ<照明>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C3	起動コンデンサー<圧縮機>	P	電源プラグ
19C	始動継電器<圧縮機>	H1.2	電熱器<カウンター防露>		
23R	温度調節器	H3	電熱器<手摺防露>		

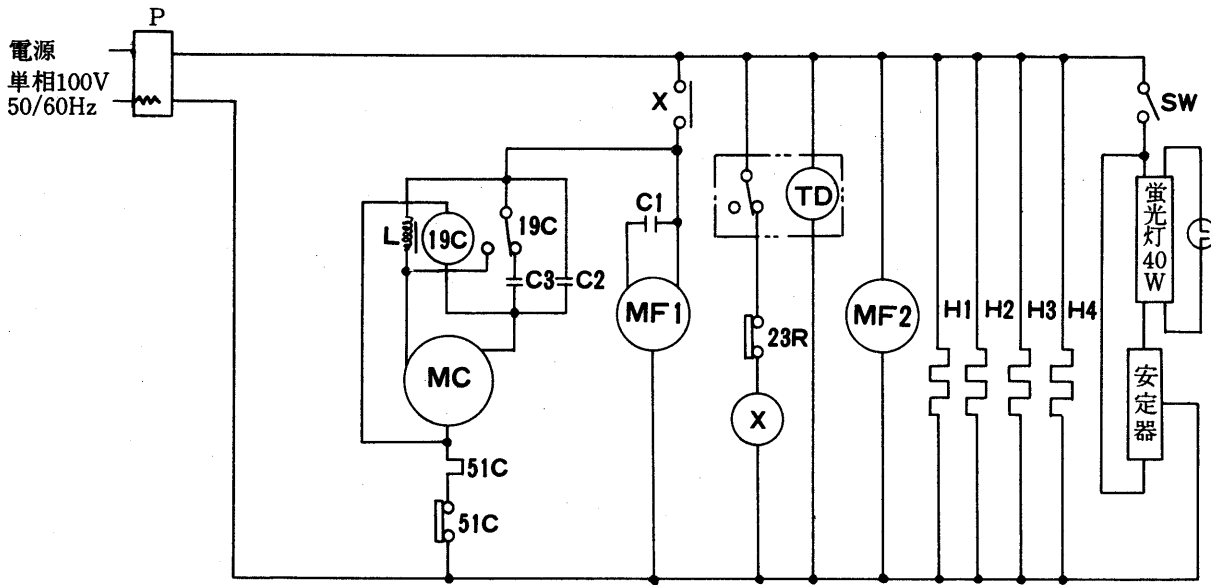
SKH-40A形<三相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	TD	タイムスイッチ<デフロスト>	H4	電熱器<外箱防露>
MF1	送風機用電動機<凝縮器>	23R	温度調節器	SW	スイッチ<照明>
MF2	送風機用電動機<庫内>	C1	運転コンデンサー	P	電源プラグ
52C	電磁接触器<圧縮機>	H1.2	電熱器<カウンター防露>		
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	H3	電熱器<手摺防露>		

SKH-60A形〈单相〉

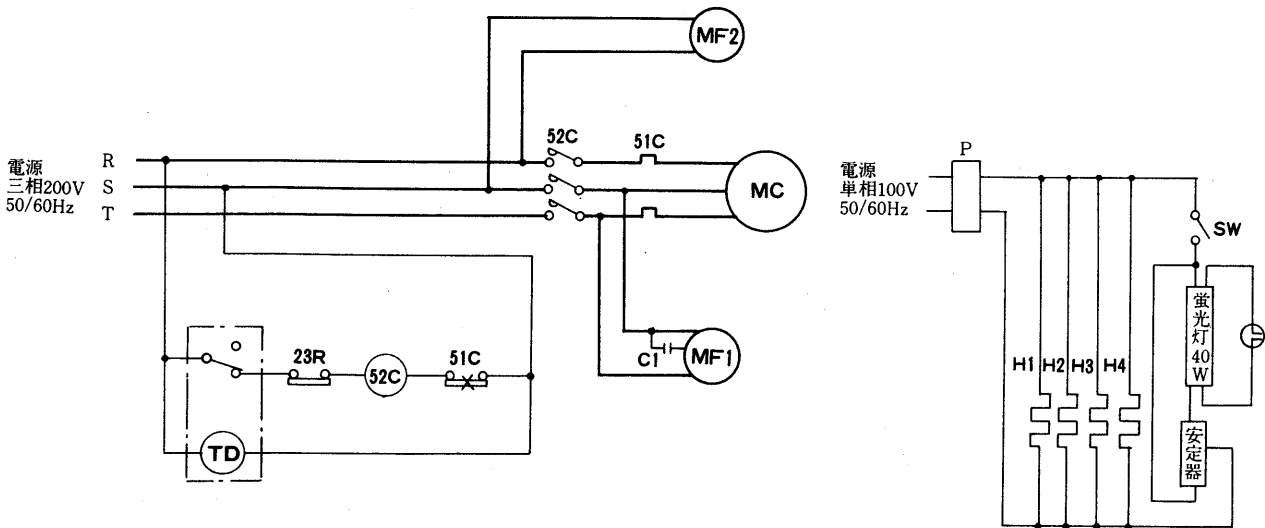


内
藏
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	TD	タイムスイッチ〈デフロスト〉	H4	電熱器〈外箱防露〉
MF1	送風機用電動機〈凝縮器〉	C1	運転コンデンサー〈送風機〉	L	リアクタ
MF2	送風機用電動機〈庫内〉	C2	運転コンデンサー〈圧縮機〉	X	補助継電器
51C	熱動過電流継電器〈圧縮機〉	C3	起動コンデンサー〈圧縮機〉	SW	スイッチ〈照明〉
19C	始動継電器〈圧縮機〉	H1・2	電熱器〈カウンタ・防露〉	P	電源プラグ
23R	温度調節器	H3	電熱器〈手摺防露〉		

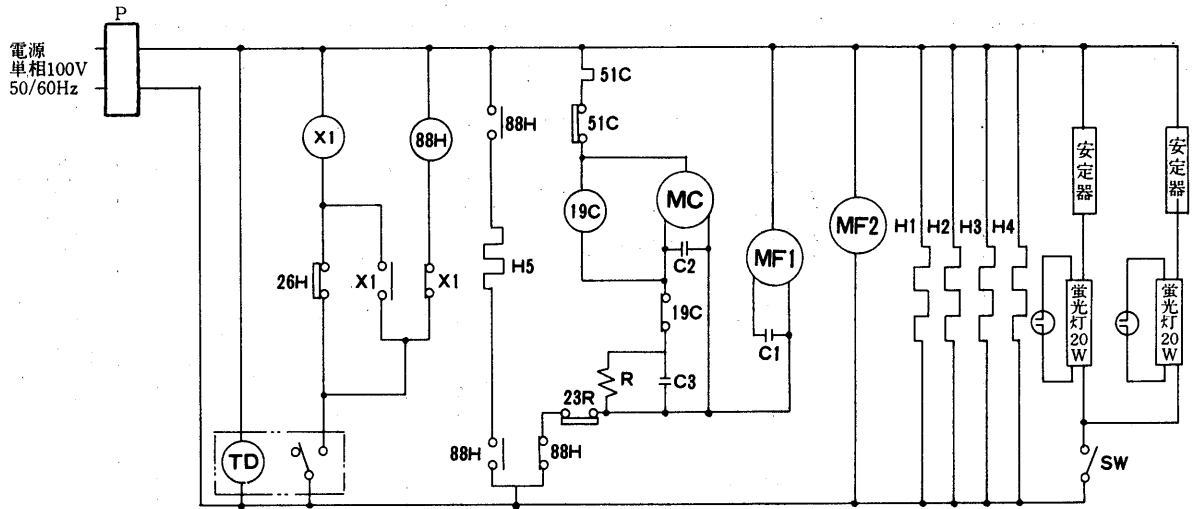
SKH-60A形〈三相〉



記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	TD	タイムスイッチ〈デフロスト〉	H4	電熱器〈外箱防露〉
MF1	送風機用電動機〈凝縮器〉	23R	温度調節器	SW	スイッチ〈照明〉
MF2	送風機用電動機〈庫内〉	C1	運転コンデンサー〈送風機〉	P	電源プラグ
52C	電磁接触器〈圧縮機〉	H1・2	電熱器〈カウンタ・防露〉		
51C	熱動過電流継電器〈圧縮器〉	H3	電熱器〈手摺防露〉		

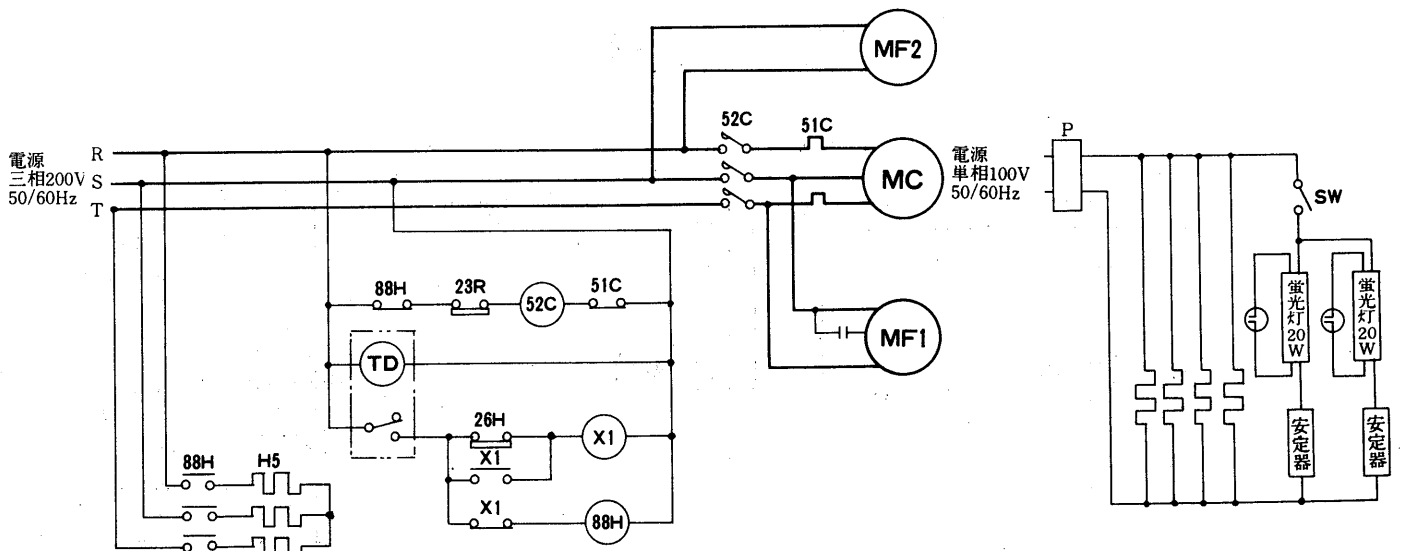
SKM-40A形<单相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	C1	運転コンデンサー<送風機>	H3	電熱器<手摺防露>
MF1	送風機用電動機<凝縮器>	C2	運転コンデンサー<圧縮機>	H4	電熱器<外箱防露>
MF2	送風機用電動機<庫内>	C3	起動コンデンサー<圧縮機>	H3	電熱器<霜取>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	88H	電磁接触器<電熱器>	SW	スイッチ<照明>
19C	始動継電器<圧縮機>	X1	補助継電器<自己保持>	P	電源プラグ
23R	温度調節器	R	抵抗<放電用>	26H	温度開閉器<過熱防止>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	H1, 2	電熱器<カウンタ・防露>		

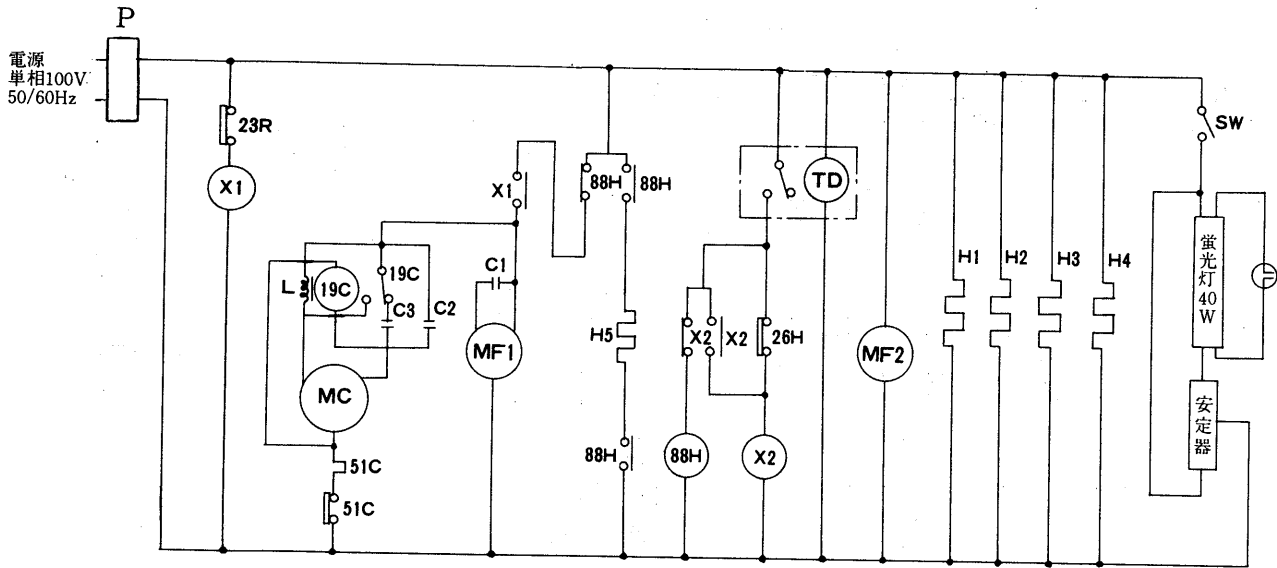
SKM-40A形<三相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	H3	電熱器<手摺防露>
MF1	送風機用電動機<凝縮器>	26H	温度開閉器<過熱防止>	H4	電熱器<外箱防露>
MF2	送風機用電動機<庫内>	88H	電磁接触器<電熱器>	H5	電熱器<霜取>
52C	電磁接触器<圧縮機>	X1	補助継電器<自己保持>	SW	スイッチ<照明>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C1	運転コンデンサー<送風機>	P	電源プラグ
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	H1, 2	電熱器<カウンタ・防露>		

SKM-60A形<单相>

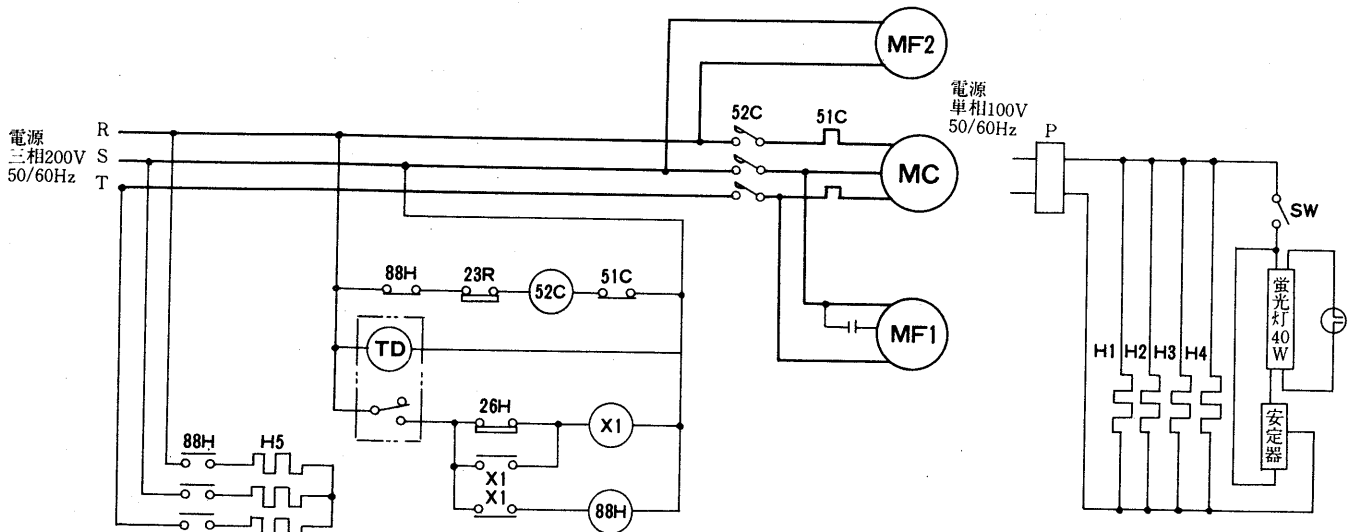


内
藏
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	TD	タイムスイッチ<デフロスト>	L	リアクター
MF1	送風機用電動機<凝縮器>	C1	運転コンデンサー<送風機>	H 1, 2	電熱器<カウンター防露>
MF2	送風機用電動機<庫内>	C2	運転コンデンサー<圧縮機>	H 3	電熱器<手摺防露>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C3	起動コンデンサー<圧縮機>	H 4	電熱器<外箱防露>
19C	始動継電器<圧縮機>	88H	電磁接触器<電熱器>	H 5	電熱器<霜取>
23R	温度調節器	X1	補助継電器<温調>	SW	スイッチ<照明>
26H	温度開閉器<過熱防止>	X2	補助継電器<自己保持>	P	電源プラグ

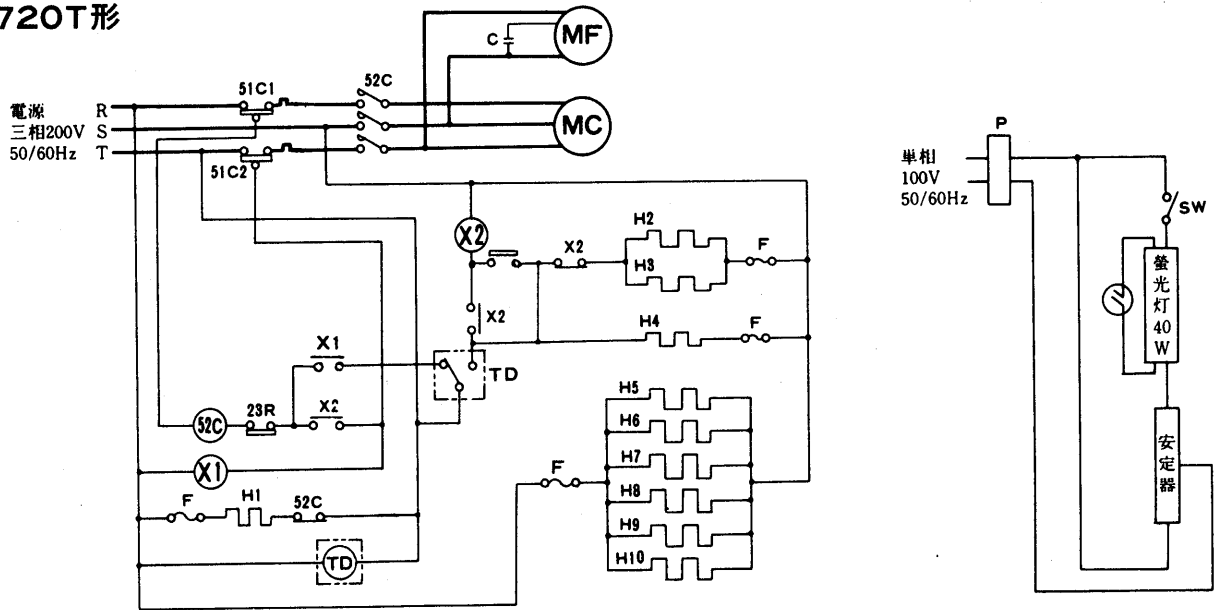
SKM-60A形<三相>



記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	23R	温度調節器	H3	電熱器<手摺防露>
MF1	送風機用電動機<凝縮器>	26H	温度開閉器<過熱防止>	H4	電熱器<外箱防露>
MF2	送風機用電動機<庫内>	88H	電磁接触器<電熱器>	H5	電熱器<霜取>
52C	電磁接触器<圧縮機>	X1	補助継電器<自己保持>	SW	スイッチ<照明>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C1	運転コンデンサー<送風機>	P	電源プラグ
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	H1, 2	電熱器<カウンター防露>		

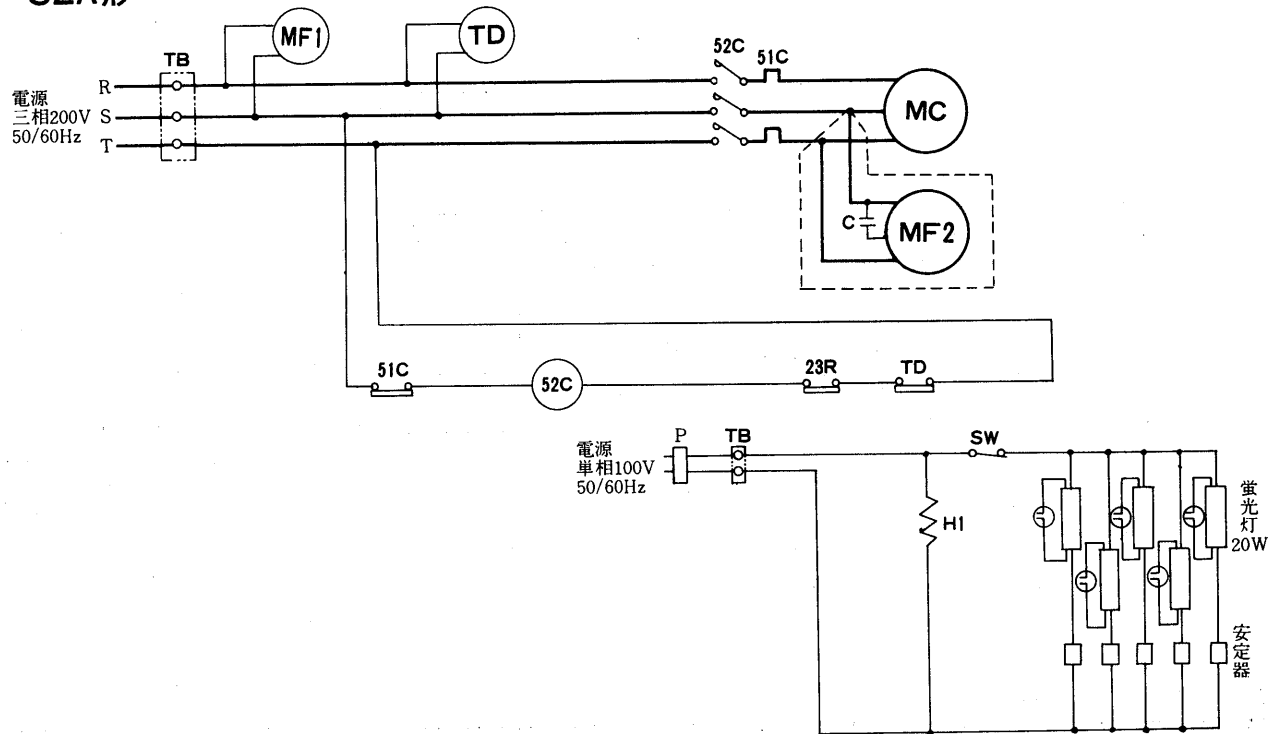
CF-720T形



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<枠金防露>
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
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	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	温度開閉器<除霜用>	H8	電熱器<蛍光灯カバー防露>	P	電源プラグ

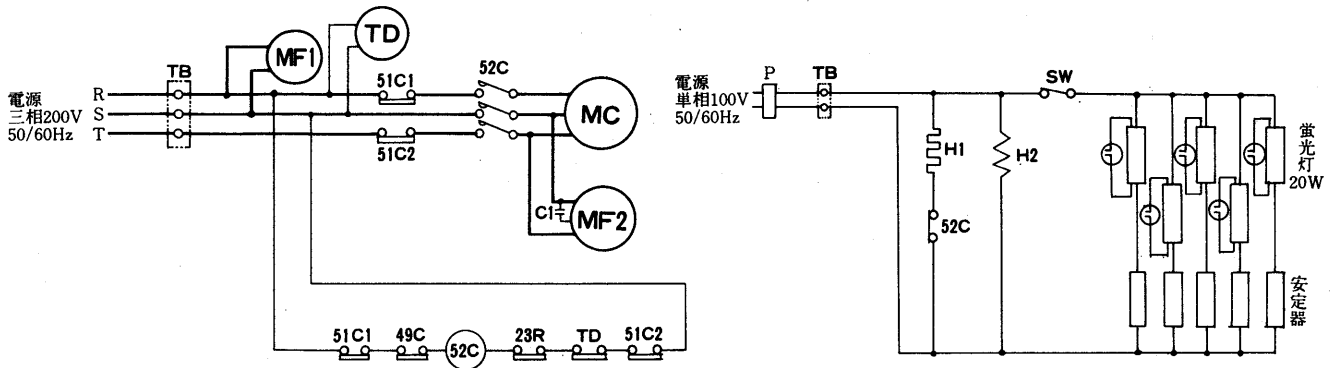
SDP-32A形



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB	端子盤	52C	電磁接触器<圧縮機>	23R	温度調節器<庫内制御>
MF1	送風機用電動機<庫内>	MF2	送風機用電動機<凝縮器>	P	電源プラグ
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	C	運転コンデンサ<送風機>	H1	重熱器<防露整流板>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	MC	圧縮機用電動機	SW	スイッチ<照明>

SDH-32A形

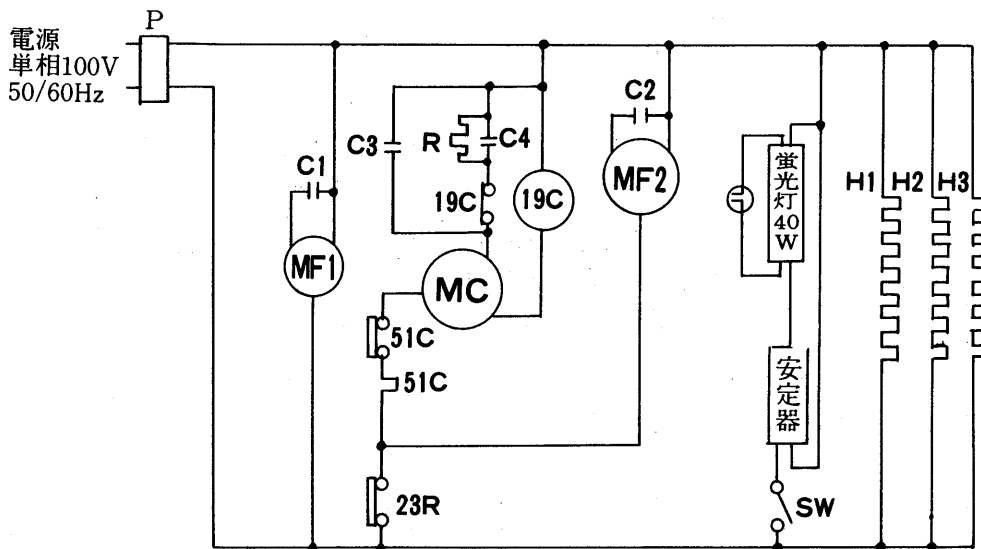


内
シ
ヨ
ー
ケ
ー
ス
形

説明記号

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機<庫内>	52C	電磁接触器<圧縮機>	P	電源プラグ
MF1	送風機用電動機<庫内>	C1	運転コンデンサ<送風機>	H1	電熱器<クランクケース>
MF2	送風機用電動機<凝縮器>	49C	熱動温度開閉器	H2	電熱器<防露整流板>
TD	タイムスイッチ<デフロスト>	23R	温度調節器<庫内制御>	SW	スイッチ<照明>
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	TB	端子盤		

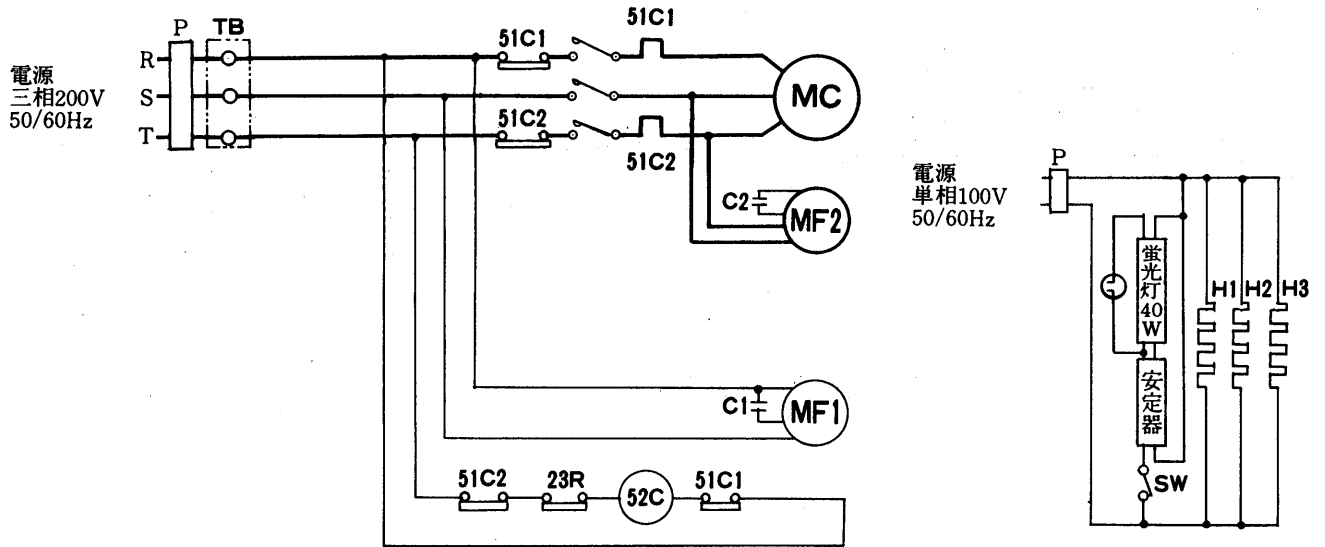
SFP-22A形<単相>



記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MC	圧縮機用電動機	19C	始動継電器<圧縮機>	H1	電熱器<前面板・防露>
MF1	送風機用電動機<庫内>	23R	温度調節器	H2	電熱器<扉・防露>
MF2	送風機用電動機<凝縮器>	R	抵抗<放電用>	H3	電熱器<外箱・防露>
C1・2	運転コンデンサ<送風機>	C3	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>	C4	始動コンデンサ<圧縮機>	P	電源プラグ

SFP-22A形<三相>

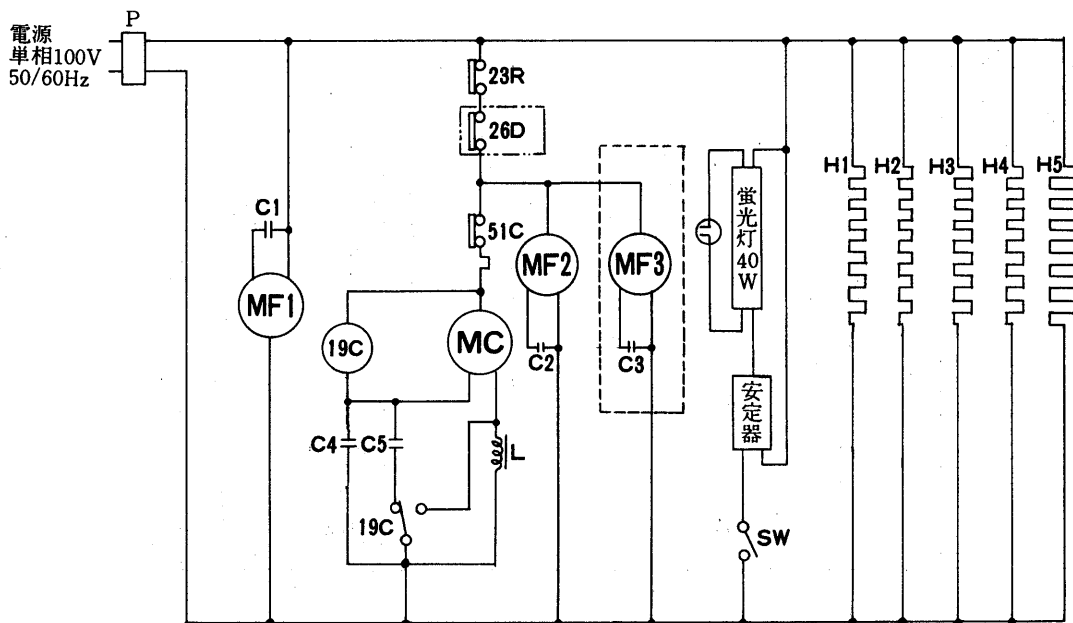


記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB	端子盤	23R	温度調節器	H2	電熱器<扉防露>
MC	圧縮機用電動機	P	電源プラグ	H3	電熱器<外箱防露>
MF1	送風機用電動機<庫内>	52C	電磁接触器<圧縮機>	SW	スイッチ<照明>
MF2	送風機用電動機<凝縮器>	C1・2	運転コンデンサ<送風機>		
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	H1	電熱器<前面板防露>		

SFP-42A形<单相>

SFH-42A形<单相>

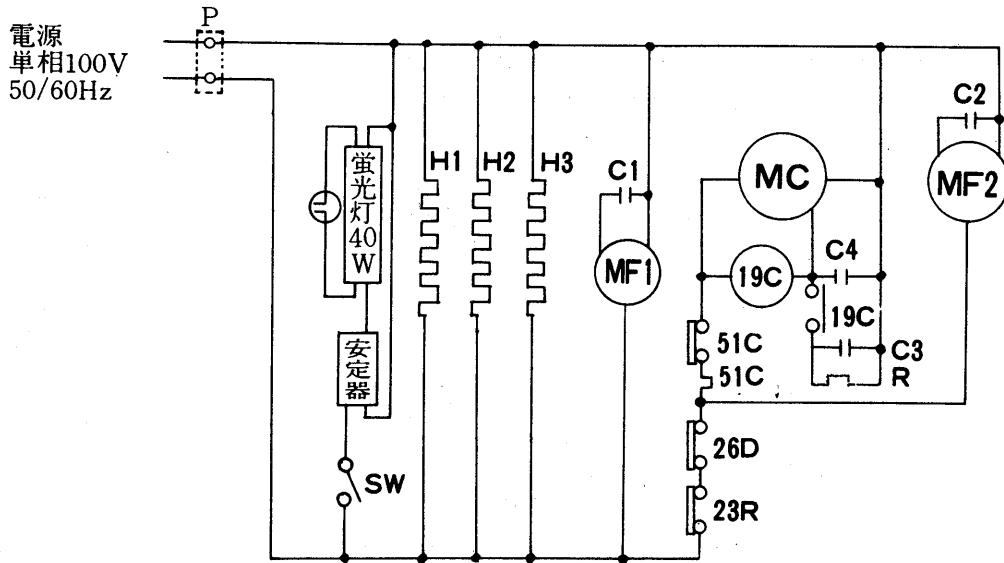


注1. []内はSFH-42A<单相>のみ附属

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	H3	電熱器<扉左防露>
MF1	送風機用電動機<庫内>	L	リアクタ	H4	電熱器<外箱防露>
MF2・3	送風機用電動機<凝縮器>	C4	運転コンデンサ<圧縮機>	26D	温度閉閉器<除霜用>
C1・2・3	運転コンデンサ<送風機>	C5	始動コンデンサ<圧縮機>	H5	電熱器<中柱防露>
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	H1	電熱器<前面板防露>	P	電源プラグ
19C	始動継電器<圧縮機>	H2	電熱器<扉右防露>		

SFH-22A形<单相>



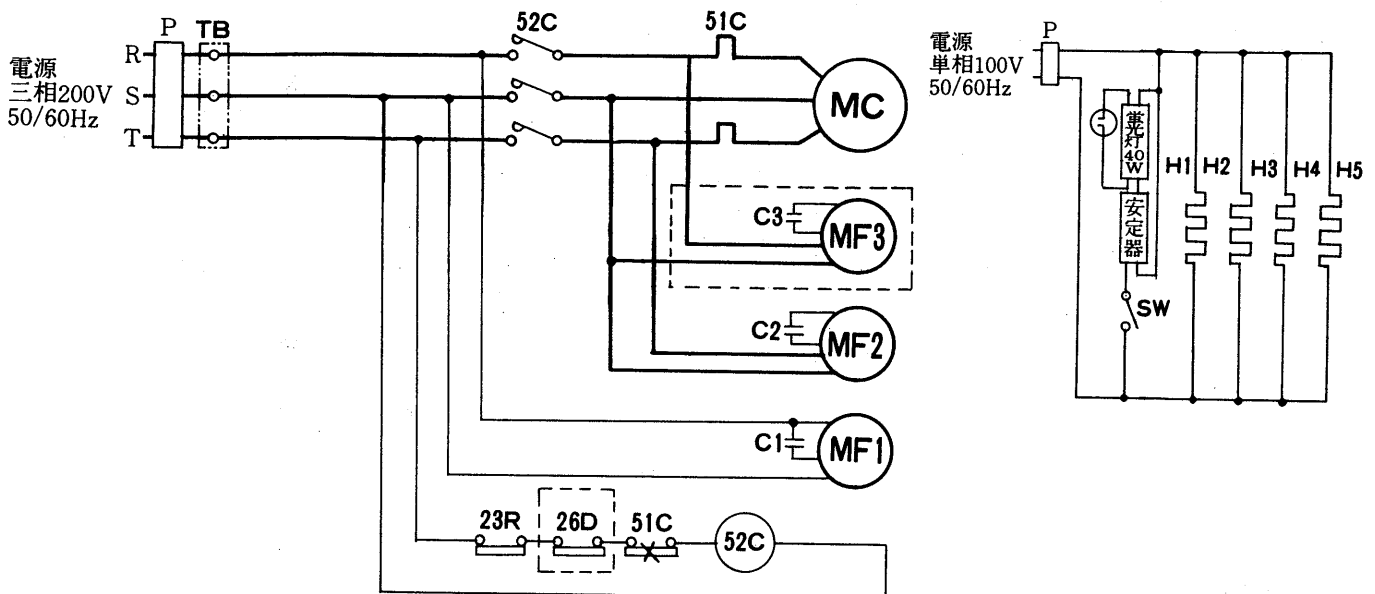
内
藏
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

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	H2	電熱器<扉防露>
MF1	送風機用電動機<庫内>	26D	温度開閉器<除霜用>	H3	電熱器<外箱防露>
MF2	送風機用電動機<凝縮器>	R	抵抗<放電用>	SW	スイッチ<照明>
C1・2	運転コンデンサ<送風機>	C3	始動コンデンサ<圧縮機>	P	電源プラグ
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	C4	運転コンデンサ<圧縮機>		
19C	始動継電器<圧縮機>	H1	電熱器<前面板防露>		

SFP-42A形<三相>

SFH-42A形<三相>

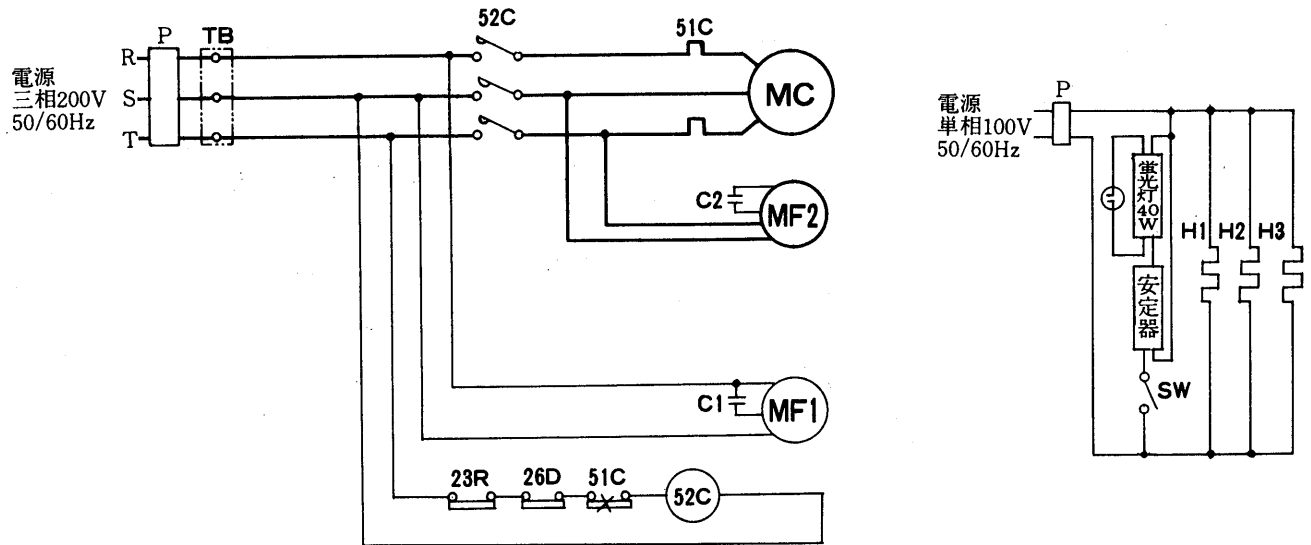


記号説明

注1. [] 内はSFH-42A<三相>のみに附属

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB	端子盤	26D	温度開閉器<除霜用>	H4	電熱器<外箱防露>
MC	圧縮機用電動機	52C	電磁接触器<圧縮機>	H5	電熱器<中柱防露>
MF1	送風機用電動機<庫内>	C1・2・3	運転コンデンサ<送風機>	SW	スイッチ<照明>
MF2・3	送風機用電動機<凝縮器>	H1	電熱器<前面板防露>	P	電源プラグ
51C	熱動過電流継電器	H2	電熱器<扉右防露>		
23R	温度調節器	H3	電熱器<扉左防露>		

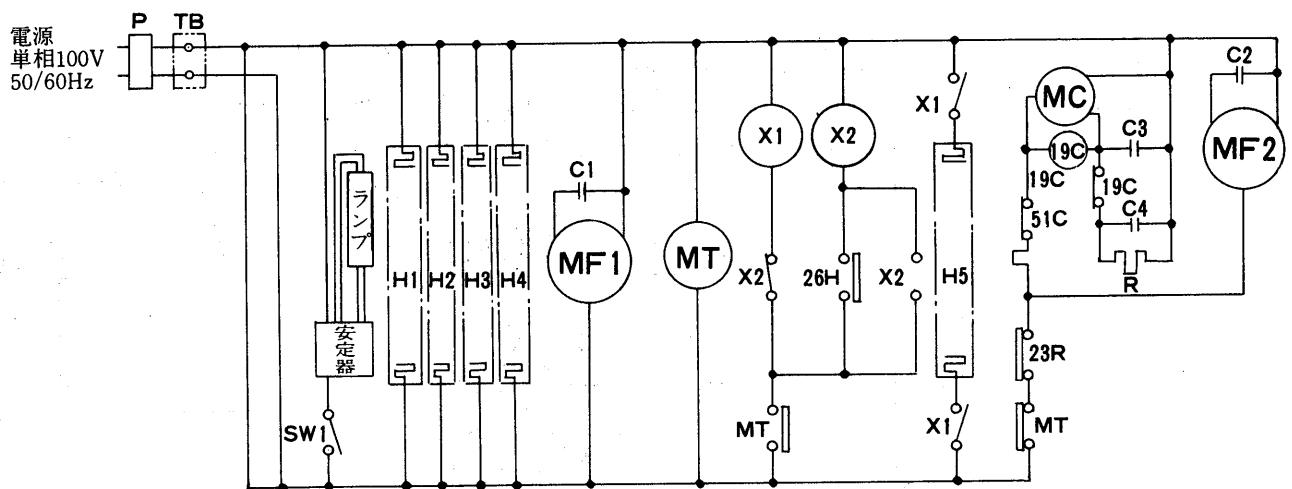
SFH-22A形<三相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB	端子盤	23R	温度調節器	H2	電熱器<扉防露>
MC	圧縮機用電動機	26D	温度開閉器<除霜用>	H3	電熱器<外箱防露>
MF1	送風機用電動機<庫内>	52C	電磁接触器<圧縮機>	SW	スイッチ<照明>
MF2	送風機用電動機<凝縮器>	C1・2	運転コンデンサ<送風機>	P	
51C	熱動過電流継電器<圧縮機>	H1	電熱器<前面板防露>		

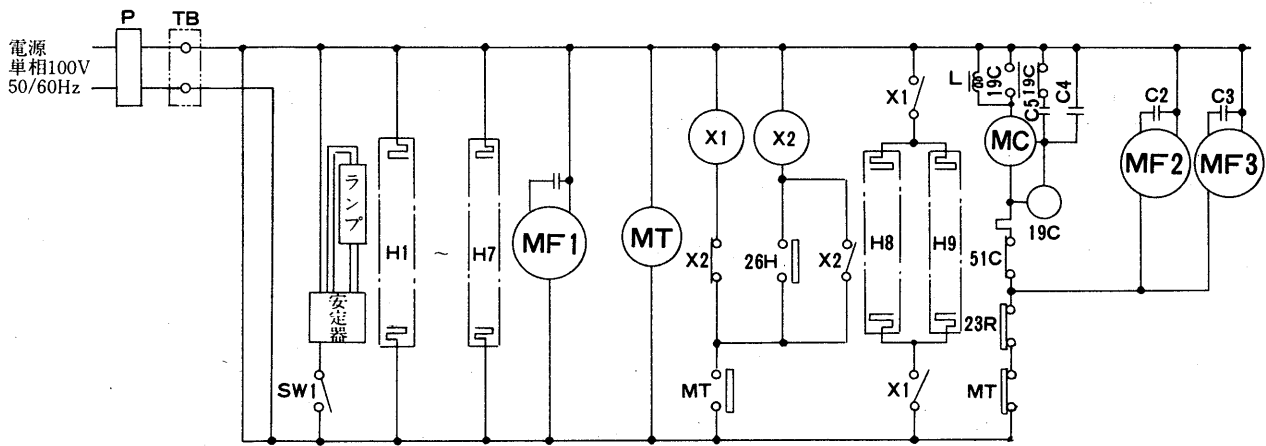
SFM-22A形<単相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
SW1	スイッチ<照明>	C1	運転コンデンサ<送風機>	23R	温度調節器
H1	電熱器<前面板防露>	C2	運転コンデンサ<送風機>	51C	熱動過電流継電器<圧縮機>
H2	電熱器<扉防露>	C3	運転コンデンサ<圧縮機>	MC	圧縮機用電動機
H3	電熱器<扉ガラス防露>	C4	始動コンデンサ<圧縮機>	19C	始動継電器<圧縮機>
H4	電熱器<外箱防露>	MT	タイマー	R	抵抗<放電用>
H5	電熱器<除霜>	X1	継電器<電熱器>	P	電源プラグ
MF1	送風機用電動機<庫内>	X2	補助継電器<自己保持>	TB	端子盤
MF2	送風機用電動機<凝縮器>	26H	温度開閉器<過熱防止>		

SFM-42A形<単相>

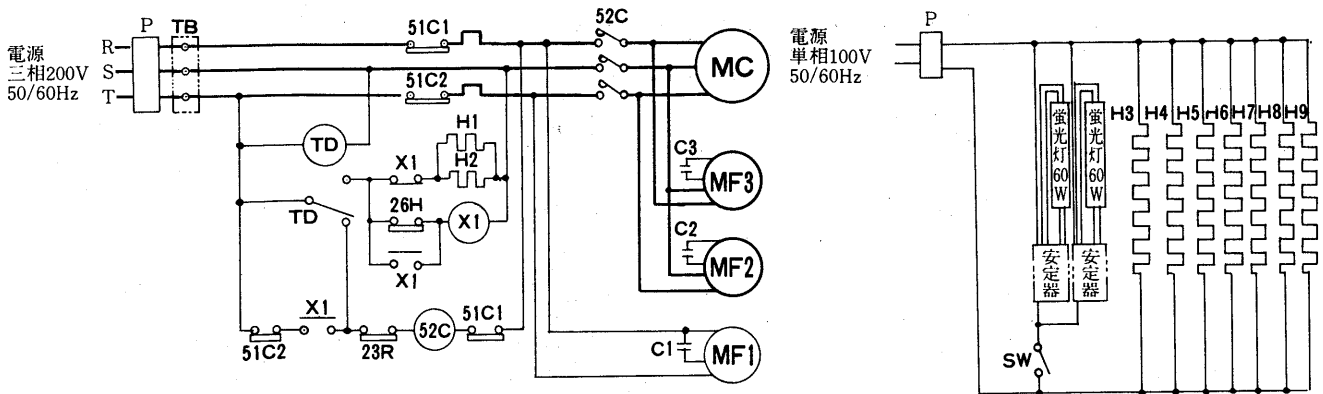


内
蔵
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
SW1	スイッチ<照明>	MF2,3	送風機用電動機<凝縮器>	23R	温度調節器
H1	電熱器<前面板防露>	C1,2,3	運転コンデンサ<送風機>	51C	熱動過電流継電器<圧縮機>
H2	電熱器<中柱防露>	C4	運転コンデンサ<圧縮機>	MC	圧縮機用電動機
H3,4	電熱器<扉枠防露>	C5	始動コンデンサ<圧縮機>	19C	始動継電器<圧縮機>
H5,6	電熱器<扉ガラス防露>	MT	タイマー	L	リアクタ
H7	電熱器<外箱防露>	X1	継電器<電熱器>	P	電源プラグ
H8,9	電熱器<除霜>	X2	補助継電器<自己保持>	TB	端子盤
MF1	送風機用電動機<庫内>	26H	温度開閉器<過熱防止>		

SFC-42A形<三相>



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB	端子盤	TD	タイムスイッチ<デフロスト>	H5・6	電熱器<扉枠防露>
MC	圧縮機用電動機	26H	温度開閉器<過熱防止器>	H7・8	電熱器<ガラス防露>
MF1	送風機用電動機<庫内>	23R	温度調節器	H9	電熱器<外箱防露>
MF2・3	送風機用電動機<凝縮器>	X1	補助継電器<自己保持>	SW	スイッチ<照明>
C1・2・3	運転コンデンサ<送風機>	H1・2	電熱器<霜取>	P	電源プラグ
51C1・2	熱動過電流継電器<圧縮機>	H3	電熱器<前面板防露>		
52C	電磁接触器<圧縮機>	H4	電熱器<中柱防露>		

3.2.4 注意事項

(1) 据付工事

(a) 据付

(イ) 周囲条件について

- 周囲温度 30℃以下
- 周囲湿度 60%以下
- 周囲風速 0.3m/sec以下

オープンショーケースはエアーカーテン方式ですので、空調の完備した所でご使用いただくことが前提です。従って風速や周囲温度、湿度にもっとも影響を受け、十分な性能を発揮できない場合があります。この点が一般のクローズドショーケースと特に異なりますからご注意ください。

エアーカーテンは風の影響を受けると効果があがりません。空調の完備した所は空調ダクトがあり、また天井扇などによっても室内の空気が大きく移動する状態(風速)にありますから、設置場所には直接風の影響を受けない所をお選びください。風速は0.3m/secが限界点であり、それ以下でなければなりません。

(ロ) 据付場所について

●次の様な所は避けて設置してください。

〈風が直接ケースに当たるところ〉

- 空調ダクトの前
- 天井扇、換気孔の近く
- 階段のそば
- 店の出入口附近

〈湿気の多いところ〉

- 水道、手洗いの近く
- 排水溝のそば
- 加湿器の近く

〈近くに熱源のあるところ〉

- スポットライト等の下
- ガスレンジ、ストーブのそば
- 暖房用スチームの近く
- 熱風を発生する他のケースの近く

〈直射日光の当たるところ〉

- 丈夫な床面に水平に設置してください。設置後は2本のアジャストボルトにて固定してください。
- ショーケースの背面は15cm以上の間隔をあけて設置してください。

〈SFシリーズは10cm以上の間隔をあけて下さい〉

(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℃、井戸水を使用する場合20℃の欄より水量を確保して下さい。

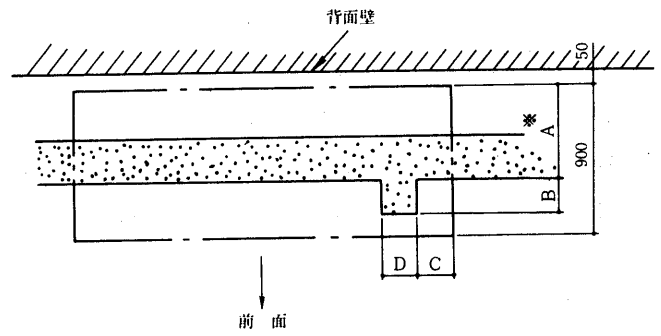
(ロ) 過大な水量は、水回路の腐食を起しやすいので十分注意して下さい。

(ハ) 冷却水配管の接続口はいずれもPT $\frac{3}{4}$ 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。

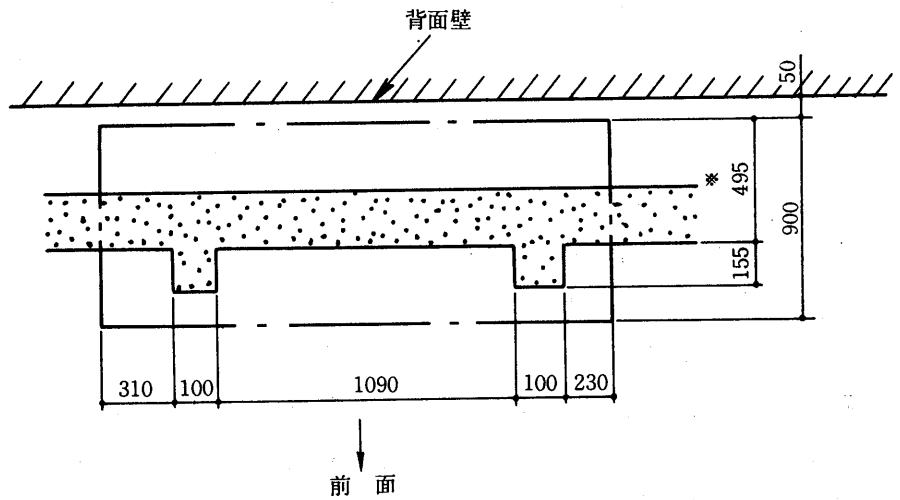
(ニ) ピット位置については下図を参照して下さい。尚、キャスター及びアジャストボルトのセット位置を確保する為、図中※印寸法は厳守下さい。

(1)

形名	A	B	C	D
EDP-42W				
EDP-62W				
EDH-42W	495	155	230	100
EDH-62W				
EDM-42W				
EPH-51W				
EPH-61W	560	190	910	200
EPH-81W				

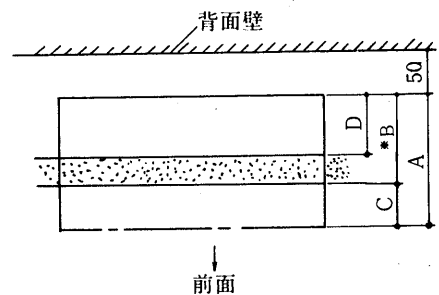


(2) EDM-62W



(3)

形名	A	B	C	D
EVP-62W	1080	630	450	—
EVP-82W				
EKF-60W				
EKF-62W	900	450	450	200
EKM-60W				
ERF-60W	990	540	450	290
JFM-430W				
JFM-630W				
JFJ-430W				

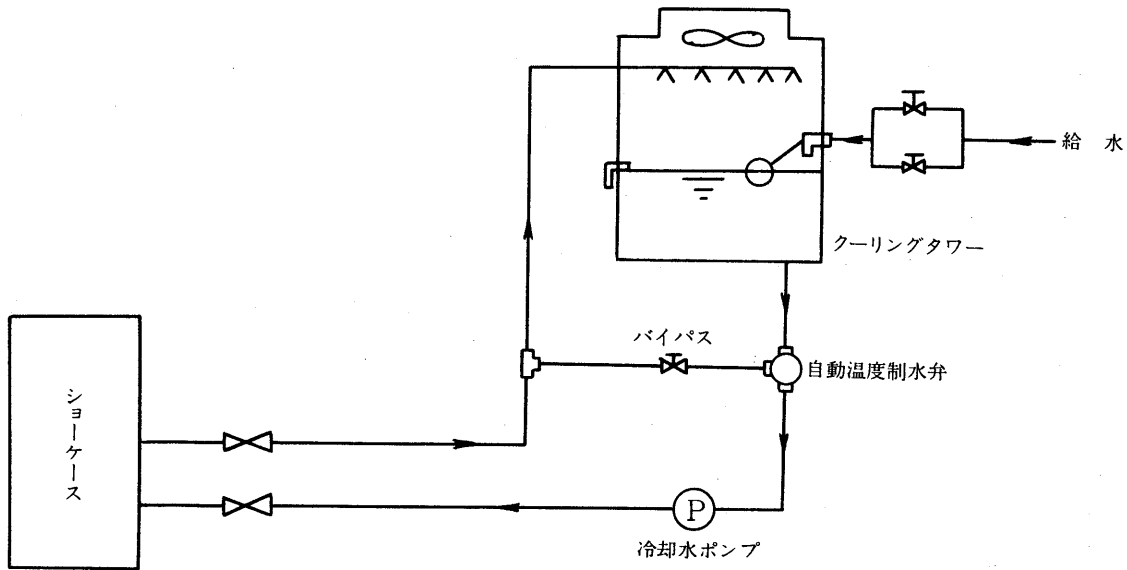


(ホ) 水冷凝縮器の冷却水出入口側にはショーケース1台毎に必ずストップバルブを取付けて下さい。

(ハ) 冷却水の制御について。

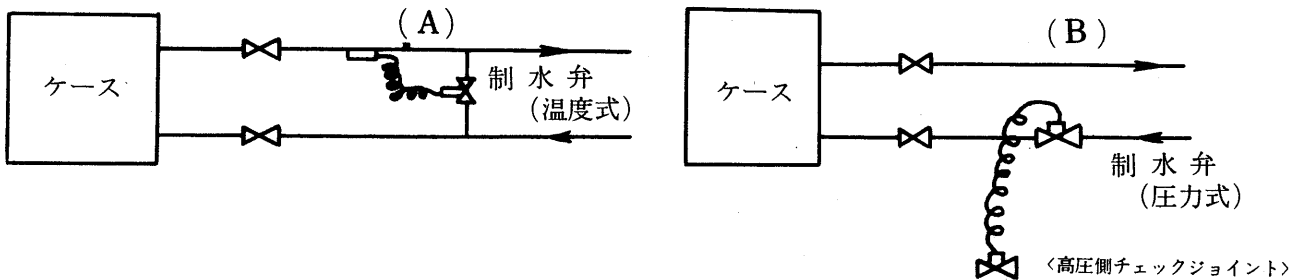
① クーリングタワーを使用する場合。

三方弁を用いるか、次頁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 井戸水を使用する場合

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。



※EKF-W形 }のみ採用可能
 ※EKM-W形 }
 ※ERF-W形 }

(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。

(チ) 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。なおEKF-W形は、ドレン口より冷気が洩れないよう、ドレントラップを設けるか、又はドレン口を水面に入れるようにして下さい。

冷凍機内蔵形ショーケース

(3) 電気工事

(a) 三相200V電源は専用のナイフスイッチに接続して下さい。

〈SFシリーズは差込プラグは附属してあります〉

(b) 単相100V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) 200V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。〈SFシリーズはアース線は附属されておられません、アース端子部よりアース線をとって下さい〉

(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〈P358〉、参照して下さい。

(e) 漏電しゃ断器について

(イ) 電源接続のとき引込線取付点と負荷の間に必ず設置して下さい。

(ロ) 漏電しゃ断器は感度電流値15mAのものを使用して下さい。

(ハ) 漏電しゃ断器の定格電流容量は負荷電流値を有するものを使用して下さい。

(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います。

(a) 周囲条件 乾球温度 30℃
 湿球温度 24℃
 相対湿度 60%
 周囲風速 0.3m/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 ^A _{WF}	4	30	SKH-60A	6	30	SFM-22A *	2	120
EDM-2 ^A _{WF} *	8	30	SKM-40A *	6	30	SFM-42A *	2	120
EDH-2 ^A _{WF}	6	30	SKM-60A *	6	30	SFC-22A *	2	120
EPH-1 ^W _A	6	30	CF-720T *	3	45	SFC-42A *	2	120
EVP-2 ^W _A	4	30	SDP-32A	6	30	SFJ-22A *	2	120
EKF-0 ^W _A *	2	60	SDH-32A	6	30	SFJ-42A *	2	120
EKF-2 ^W _A *	2	60	JFM-430 ^A _W *	2	120	ERF-60 ^A _W *	2	60
EKM-0 ^W _A *	3	60	JFM-630 ^A _W *	2	120			
SKH-40A	6	30	JFJ-430 ^A _W *	2	120			

注1. 時間(分)/回はタイマ設定時間です。

2. *印は過熱防止器付です。

3. 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。

3.2.5 電気特性

(1)オープンショーケース<連結タイプ>水冷式

項目			形名		EDP		EDH		EDM		EPH		
			42WF	62WF	42WF	62WF	42WF	62WF	51W	61W	81W		
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	159	234	212	312	212	312	106	156	212	
		電流	A	3.00	4.13	4.00	5.50	4.00	5.50	2.00	2.76	4.00	
	防露電熱器	容量	W	20	36	20	36	20	36	18		24	
		電流	A	0.20	0.36	0.20	0.36	0.20	0.36	0.18		0.24	
	除霜電熱器	容量	W	-									
		電流	A	-									
	電熱器<クランクケース>	容量	W	-	50	-	66		-		66		
		電流	A	-	0.50	-	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	700/850	1120/1300	1330/1550	1680/1920	1450/1800	2150/2350	1048/1219	1164/1354	1675/1865	
		運転電流	A	2.65/2.84	4.90/4.56	5.10/5.60	6.60/7.00	4.55/6.30	7.60/8.20	4.32/4.86	4.80/5.40	5.90/6.65	
		力率	%	76/86	66/82	75/80	73/79	92/82	82/83	70/72		82/81	
	庫内送風機	入力	W	39	78					76		114	
		電流	A	0.28	0.56							0.84	
	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	-										

内蔵形

冷凍機内蔵形ショーケース

(2)リーチインショーケース<連結タイプ>水冷式

項目			形名		EVP		EKM	EKF		ERF	JFM		JFJ
			62W	82W	60W	60W	62W	60W	430W	630W	430W		
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	234	318	78		312	-	168/153	224/204	180/180	
		電流	A	4.13	6.00	1.38		5.50	-	3.24/2.85	4.32/3.80	1.83/1.83	
	防露電熱器	入力	W	120	150	44	90			453	657	577	
		電流	A	1.20	1.50	0.44	0.90			4.53	6.57	5.77	
	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	-							
		電流	A	-	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	1670/1990	2400/2760	520/630	720/795		770/815				
		運転電流	A	5.90/6.40	8.30/9.30	1.82/2.00	2.30/2.50		2.82/2.70				
		力率	%	81/89	83/85	73/83	80/83		77/83				
	庫内送風機	入力	W	76	114	33				76/64	114/96	76/64	
		電流	A	0.56	0.86	0.27				0.52/0.46	0.78/0.69	0.52/0.46	
	防露電熱器	容量	W	-									
		電流	A	-									
	除霜電熱器	容量	W	-	640	1920				530	850	1245	
		電流	A	-	1.85	5.56				1.53	2.46	3.60	
	電熱器<クラ ンクケース>	容量	W	-	50				50		100		
		電流	A	-	0.25				0.25		0.50		
	凍結防止 電熱器	容量	W	-									
		電流	A	-									

(3)オープンショーケース<連結タイプ>空冷式

項目			形名		EDP		EDH		EDM		EPH		
			42A	62A	42A	62A	42A	62A	51A	61A	81A		
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	106	156	212	
		電流	A	1.00	1.38	1.00	1.38	1.00	1.38	2.00	2.76	4.0	
	防露電熱器	容量	W	20	36	20	36	20	36	18		24	
		電流	A	0.20	0.36	0.20	0.36	0.20	0.36	0.18		0.24	
	除霜電熱器	容量	W	-									
		電流	A	-									
	電熱器<クラ ンクケース>	容量	W	-	50	-	66		-		66		
		電流	A	-	0.50	-	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	730/890	1160/1370	1410/1600	1750/2220	1500/1900	2200/2450	1148/1260	1275/1400	1762/1950	
		運転電流	A	2.70/2.93	5.00/4.70	5.80/5.82	6.10/7.74	4.60/6.40	7.70/8.40	4.55/5.04	5.05/5.60	6.10/6.75	
		力率	%	78/88	67/84	70/79	83/83	94/86	83/84	73/72	73/72	85/83	
	庫内送風機	入力	W	39	78				76			114	
		電流	A	0.28	0.56				0.56			0.84	
	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	-									

内
蔵
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

冷凍機内蔵形ショーケース

項目			形名		EVP		EKM	EKF		ERF
			62A	82A	60A	60A	62A	60A		
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	234	318	78		312		-
		電流	A	4.13	6.00	1.38		5.50		-
	防露電熱器	容量	W	120	150	44		90		
		電流	A	1.20	1.50	0.44		0.9		
	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	-				
		電流	A	-	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	1760/2050	2500/2900	560/660		750/825		800/850
		運転電流	A	6.00/6.50	8.20/9.20	1.95/2.02		2.80/2.90		2.85/2.75
		力率	%	85/91	88/91	77/85		75/85		77/85
	庫内送風機	入力	W	76	114	33				
		電流	A	0.56	0.84	0.27				
	防露電熱器	容量	%	-						
		電流	W	-						
	除霜電熱器	容量	A	-		640		1920		
		電流	W	-		1.85		5.56		
	電熱器<クラ ンクケース>	容量	A	-		50				
		電流	W	-		0.25				
	凍結防止 電熱器	容量	A	-						
		電流	W	-						

(4)オープンショーケース<ボックスタイプ>空冷式

項目			形名		SKH-40A		SKH-60A		SKM-40A		SKM-60A	
			単相用	三相用	単相用	三相用	単相用	三相用	単相用	三相用		
単相 100V 電源	ユニット	消費電力	W	410/470	—	540/580	—	410/470	—	540/580	—	
		運転電流	A	4.54	—	6.40/5.60	—	4.54	—	6.40/5.60	—	
		力率	%	90/99	—	84/99	—	90/99	—	84/99	—	
	庫内送風機	入力	W	29	—	29	—	29	—	29	—	
		電流	A	0.49	—	0.49	—	0.49	—	0.49	—	
	照明	入力	W	50		53		50		53		
		電流	A	0.75		1.00		0.75		1.00		
	防露電熱器	容量	W	66		102		66		102		
		電流	A	0.60		1.02		0.66		1.02		
	除霜電熱器	容量	W	—				40.0	—	600	—	
		電流	A	—				4.00	—	6.00	—	
	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 200V 電源	ユニット	消費電力	W	—	410/470	—	540/580	—	410/470	—	540/580
運転電流			A	—	1.40/1.50	—	2.20/2.10	—	1.40/1.50	—	2.20/2.10	
力率			%	—	85/90	—	71/86	—	85/90	—	71/86	
庫内送風機		入力	W	—	33	—	33	—	33	—	33	
		電流	A	—	0.27	—	0.27	—	0.27	—	0.27	
防露電熱器		容量	W	—								
		電流	A	—								
除霜電熱器		容量	W	—				—	400	—	600	
		電流	A	—				—	1.15	—	1.73	
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	—									

内蔵形ショーケース

冷凍機内蔵形ショーケース

(5)リーチインショーケース<連結タイプ>空冷式

項目			形名		CF	SDP	SDH	JFM		JFJ
			720T	32A	32A	430A	630A	430A		
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	125	168/153	224/204	180/180		
		電流	A	1.0	1.88	3.24/2.85	4.32/3.80	1.83/1.83		
	防露電熱器	容量	W	-	8	453	657	577		
		電流	A	-	0.8	4.53	6.57	5.77		
	除霜電熱器	容量	W	-						
		電流	A	-						
	電熱器<クラ ンクケース>	容量	W	-	53	-				
		電流	A	-	0.53	-				
	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	570/650	940/1045	966/1175		970/1120	1410/1490	
		運転電流	A	2.30/1.85	3.28/3.00	4.05/3.80		3.60/3.65	5.50/5.10	
		力率	%	72/99	86/88	72/83		80/87	71/77	
	庫内送風機	入力	W	-	39	76/64	114/96	76/64		
		電流	A	-	0.28	0.52/0.46	0.78/0.69	0.52/0.46		
	防露電熱器	容量	W	130	-					
		電流	A	0.65	-					
	除霜電熱器	容量	W	600	-	530	850	1245		
		電流	A	3.0	-	1.53	2.46	3.60		
	電熱器<クラ ンクケース>	容量	W	50	-	50	100			
		電流	A	0.25	-	0.25	0.5			
凍結防止 電熱器	容量	W	露受皿 150	-						
	電流	A	0.75	-						

(6)リーチインショーケース<ボックスタイプ>空冷式

項目			形名		SFP-22A		SFP-42A		SFH-22A		SFH-42A	
			単相用	三相用	単相用	三相用	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	346/410	—	588/701	—	473/461	—	570/674	—	
		運転電流	A	6.12/4.56	—	7.33/7.02	—	6.66/4.78	—	7.13/6.76	—	
		力率	%	57/90	—	80/100	—	71/96	—	80/100	—	
	庫内送風機	入力	W	27/30	—	27/30	—	27/30	—	27/30	—	
		電流	A	0.28/0.30	—	0.28/0.30	—	0.28/0.30	—	0.28/0.30	—	
	照 明	入力	W	53/53								
		電流	A	1.00/1.00								
	防露電熱器	容量	W	116/116	240/240		116/116		240/240			
		電流	A	1.16/1.16	2.40/2.40		1.16/1.16		2.40/2.40			
	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	—	347/413	—	519/620	—	397/413	—	497/591	
		運転電流	A	—	1.79/1.57	—	2.21/2.10	—	1.80/1.67	—	2.19/2.09	
		力率	%	—	56/76	—	68/85	—	64/71	—	66/82	
	庫内送風機	入力	W	—	32/37	—	32/37	—	32/37	—	32/37	
		電流	A	—	0.17/0.19	—	0.17/0.19	—	0.17/0.19	—	0.17/0.19	
	防露電熱器	容量	W	—								
		電流	A	—								
	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	—								

内
蔵
形
シ
ョ
ー
ケ
ー
ス

冷凍機内蔵形ショーケース

項目			形名		SFM-22A		SFM-42A		SFC		SFJ	
			単相用	三相用	単相用	三相用	22A	42A	22A	42A		
単相 100V 電源	ユニット	消費電力	W	480/468	—	577/681	—					
		運転電流	A	6.73/4.85	—	7.20/6.83	—					
		力率	%	71/96	—	80/100	—					
	庫内送風機	入力	W	27/30	—	27/30	—					
		電流	A	0.28/0.30	—	0.28/0.30	—					
	照明	入力	W	60/60				120/120	60/60	120/120		
		電流	A	0.62/0.62				1.24/1.24	0.62/0.62	1.22/1.22		
	防露電熱器	容量	W	232/232		490/490		232/232	490/490			585/585
		電流	A	2.32/2.32		4.90/4.90		2.32/2.32	4.90/4.90			5.85/5.85
	除霜電熱器	容量	W	330/330	—	660/660	—	—				
		電流	A	3.30/3.30	—	6.60/6.60	—	—				
	電熱器<クラ ンクケース>	容量	W	—								—
		電流	A	—								—
	凍結防止	容量	W	—							50/50	
電熱器	電流	A	—							0.50/0.50		
三相 200V 電源	ユニット	消費電力	W	—	404/420	—	504/598	449/534	874/1042			1447/1654
		運転電流	A	—	1.84/1.71	—	2.23/2.13	1.96/1.86	5.02/4.03			7.93/7.69
		力率	%	—	63/71	—	65/81	66/83	50/75			53/62
	庫内送風機	電流	W	—	32/37	—	32/37				64/74	
		電流	A	—	0.17/0.19	—	0.17/0.19				0.34/0.38	
	防露電熱器	容量	W	—								
		電流	A	—								
	除霜電熱器	容量	W	—	330/330	—	660/660	330/330	660/660			1100/1100
		電流	A	—	1.65/1.65	—	3.30/3.30	1.65/1.65	3.30/3.30			5.50/5.50
	電熱器<クラ ンクケース>	容量	W	—							55/55	110/110
		電流	A	—							0.28/0.28	0.55/0.55
凍結防止	容量	W	—									
電熱器	電流	A	—									

3.2.6 付属部品・オプション一覧表

形名 項目	EDP	EDH	EDME	EPH	EVPE	EKM	EKF	ERF	SKH	SKM	CF	SDP	SDH	JFM	JFJ	SFP	SFH	SFM	SFC	SFJ
	42WF 62WF	42WF 62WF	42WF 62WF	51W 61W 81W	60W 62W	60W 62W	60A 62A	60A 62A	40A 60A	40A 60A	720T	32A 32A	32A 32A	430A 630A	430A 630A	42A 42A	42A 42A	42A 42A	42A 42A	42A 42A
温度計	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
スノコ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△
ドレンパン	-	-	-	ホース	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
蒸発皿	-	-	-	○	-	-	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
アジャストボルト	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
網棚	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	-	-	-	-	○	○	○	○	○
棚ガード	○	△	○	○	-	-	△	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
吸込ガード	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ナイトカバネ(シート型)	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ナイトカバネ(ロール型)	△	△	△	△	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-
ナイトカバネ(パネル型)	-	-	-	-	○	○	○	○	△	△	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
商品仕切板	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	-	-	-	△	△	△	△	△	△
庫内仕切板	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	-	-	-	△	△	△	△	△	△	△
連結部品	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	-	-	-	△	△	△	△	△	△	△
熱回収装置	△	△	△	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	△	△	△	△	△
散水装置	△	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ミラー側板	△	△	△	△	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
共通側板	△	△	△	△	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-

内蔵形ショーケース

(注) ○：標準品に付属済 △：オプション

MEMO

MEMO FOR THE RECORD

