B ショーケース〈内蔵形〉

目次

〈1〉仕様 …… B-2
（1）オープンショーケース〈連結タイプ〉…… B-2
（2）オープンショーケース〈スポットタイプ〉…… B-3

〈2〉外形寸法図 …… B-7
（1）オープンショーケース〈連結タイプ〉…… B-7
（2）オープンショーケース〈スポットタイプ〉…… B-10
（3）基本寸法図〈排水管位置図〉…… B-18

〈3〉電気配線図 …… B-20
（1）オープンショーケース〈連結タイプ〉…… B-20
（2）オープンショーケース〈スポットタイプ〉…… B-25

〈4〉電気特性 …… B-35
（1）オープンショーケース〈連結タイプ〉…… B-35
（2）オープンショーケース〈スポットタイプ〉…… B-36

〈5〉冷媒配管系統図 …… B-38
（1）オープンショーケース〈連結タイプ〉…… B-38
（2）オープンショーケース〈スポットタイプ〉…… B-39

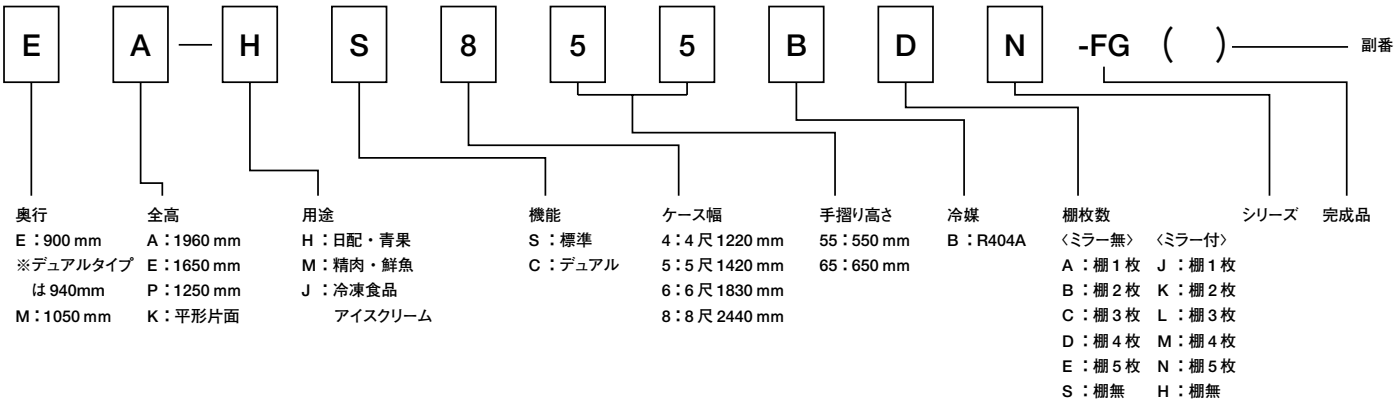
〈6〉温度調節器の取扱い …… B-41

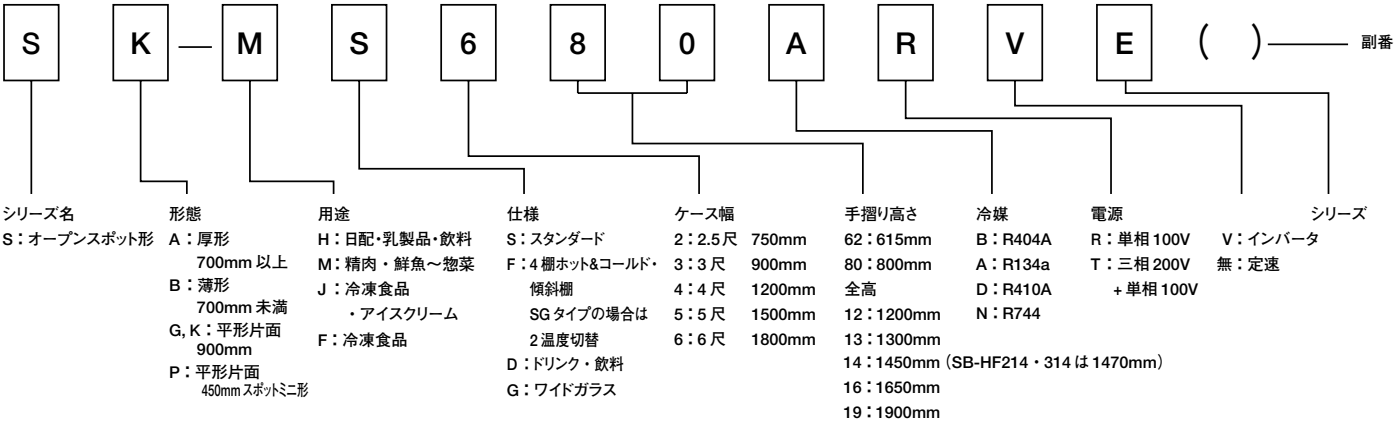
〈7〉排熱量及び凝縮器風量 …… B-45

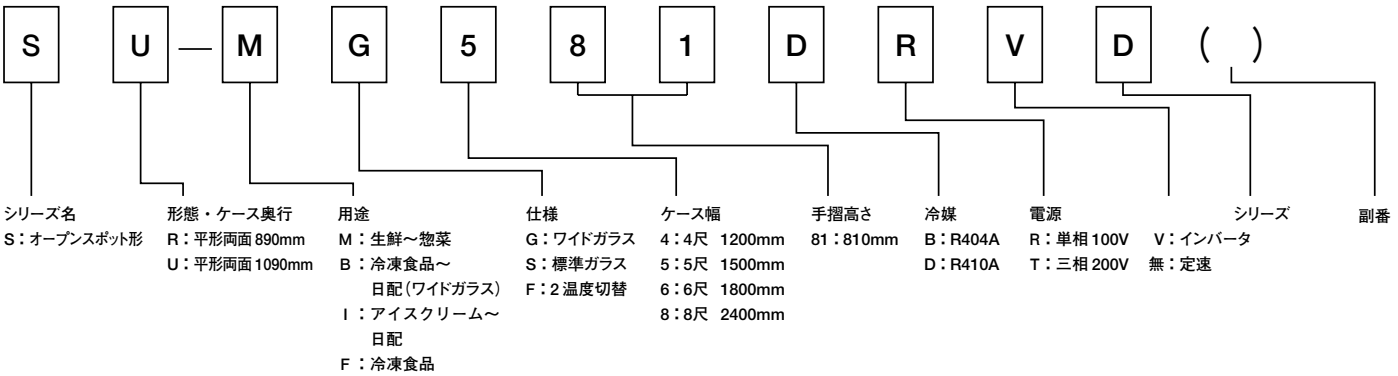
〈8〉据付関係資料 …… B-46

〈9〉ショーケースコントローラ …… B-48
（1）（SI）の操作方法
（連結タイプ、スポットタイプ定速機：SK, SU・SR-IS・BG）… B-48
（2）（SI）の操作方法
（スポットタイプインバータ機：SB-HF）…… B-50
（3）（SI）の操作方法
（スポットタイプインバータ機：
SA-HS, SU・SR-MS・MG・FF, SG-JS・JF・FS・FF）… B-54

形名記号







〈1〉仕様

（1）オープンショーケース〈連結タイプ〉

項目 ＼ 形式					多段ケース		セミ多段ケース		ヒナ段ケース		
項目 ＼ 形名					日配・乳製品・飲料・青果用						
					EA-HS		EE-HS		EP-HS		
					655BDN-FG	855BDN-FG	655BCN-FG	855BCN-FG	555BAN-FG	655BAN-FG	855BAN-FG
使用温度				℃	2～10						
電源					単相200V　三相200V　50/60HZ						
キャビネット	外形寸法	本体	高さ	mm	1,960		1,650		1,250		
			幅	mm	1,830	2,440	1,830	2,440	1,420	1,830	2,440
			奥行	mm	900＋70						
		側板	幅	mm×個	40×2						
	有効内容積			L	1,046	1,395	759	1,012	303	391	521
	陳列面積			㎡	3.39	4.53	2.75	3.67	1.38	1.78	2.37
	外装				表面処理鋼板焼付塗装及びステンレスロール品						
	内装				表面処理鋼板焼付塗装、粉体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	形式				全密閉ロータリー式						
	呼称出力			W	1,100	1,500	1,100	2,200	1,100		2,200
冷媒	種類				R404A						
	封入量			g	1,400	1,870	1,760	1,900	930	1,200	1,600
	制御方式				温度式自動膨張弁（内均式）						
冷却器					クロスフィン（強制通風式）						
凝縮器					クロスフィン（強制通風式）						
電気容量（入力値）	単相200V	トップ照明		W	26.5×4	37×4	26.5×4	37×4	37×1	26.5×2	37×2
		棚照明		W	26.5×8	37×8	26.5×6	37×6	37×1	26.5×2	37×2
		防露ヒータ		W	25	38	23	27	19	23	29
		除霜ヒータ		W	―	―	―	―	―	―	―
		庫内送風機 50/60Hz		W×個	25/30×3	25/30×3	25/30×3	25/30×3	25/30×1	25/30×2	
	三相200V	凝縮器送風機 50/60Hz		W×個	25/30×3		25/30×3		25/30×3		
温度制御					マイコン制御						
除霜方式					完全自動タイマー式オフサイクル方式（マイコン制御）						
電源コード	単相200V			m	3（2線式）						
	三相200V			m	3（4線式）						
製品質量				kg	300	365	265	320	231	246	276

項目 ＼ 形式					多段ケース		ヒナ段ケース		平形片面ケース			
項目 ＼ 形名					精肉・鮮魚用							
					EA-MS		EP-MS		EK-MS		MK-MS	
					455BLN-FG	655BLN-FG	555BAN-FG	655BAN-FG	665BSN-FG	865BSN-FG	665BSN-FG	865BSN-FG
使用温度				℃	−2～2							
電源					単相200V　三相200V　50/60Hz							
キャビネット	外形寸法	本体	高さ	mm	1,960		1,250		930			
			幅	mm	1,220	1,830	1,420	1,830	1,830	2,440	1,830	2,440
			奥行	mm	900＋70						1,050＋70	
		側板	幅	mm×個	40×2							
	有効内容積			L	686	1,029	303	391	210	281	253	338
	陳列面積			㎡	1.90	2.85	1.38	1.78	1.34	1.78	1.61	2.15
	外装				表面処理鋼板焼付塗装及びステンレスロール品							
	内装				表面処理鋼板焼付塗装、粉体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	形式				全密閉ロータリー式							
	呼称出力			W	1,100	1,500			600			
冷媒	種類				R404A							
	封入量			g	1,570	1,940	1,500	1,900	800	1,380	1,000	1,730
	制御方式				温度式自動膨張弁（内均式）							
冷却器					クロスフィン（強制通風式）							
凝縮器					クロスフィン（強制通風式）							
電気容量（入力値）	単相200V	トップ照明		W	37×2	26.5×4	37×1	26.5×2	―	―	―	―
		棚照明		W	37×3	26.5×6	37×1	26.5×2	―	―	―	―
		防露ヒータ		W	38	50	31	35	32	42	32	42
		除霜ヒータ		W	780	1,140	700	900	900	1,200	900	1,200
		庫内送風機 50/60Hz		W×個	25/30×2	25/30×3	25/30×1	25/30×2	25/30×1			
	三相200V	凝縮器送風機 50/60Hz		W×個	25/30×2	25/30×3	25/30×3		25/30×2			
温度制御					マイコン制御							
除霜方式					完全自動タイマー式ヒーターデフロスト方式（マイコン制御）							
電源コード	単相100V			m	3（2線式）							
	三相200V			m	3（4線式）							
製品質量				kg	230	310	231	246	185	215	198	233

注 1. 連結タイプは側板を付けた状態で奥行、高さは記載値より大きくなります。詳細は外形寸法図を参照してください。
　 2. 連結タイプの周囲条件は乾球温度27℃、相対湿度60%、周囲風速0.2m/s以下です。

項目 ＼ 形式					デュアルケース	
項目 ＼ 形名					冷食・アイスクリーム用	
					EA-JC	
					665BSN-FG	865BSN-FG
使用温度				℃	−22〜−20	
電源					単相200V　三相200V　50/60Hz	
キャビネット	外形寸法	本体	高さ	mm	1,960	
			幅	mm	1,830	2,440
			奥行	mm	940＋30	
		側板	幅	mm×個	40×2	
	有効内容積			L	316＋209	421＋278
	陳列面積			㎡	1.37＋0.97	1.83＋1.29
	外装				表面処理鋼板焼付塗装及びステンレスロール品	
	内装				表面処理鋼板焼付塗装	
	断熱材				ウレタン注入発泡	
圧縮機	形式				全密閉形ロータリ式	
	呼称出力			W	1,100＋1,100	1,500＋1,500
	クランクケースヒータ			W	−	
冷媒	種類				R404A	
	封入量			g	940（リーチイン）＋875（平形）	1,455（リーチイン）＋1,365（平形）
	制御方式				温度式自動膨張弁（内均式）	
冷却器					クロスフィン（強制通風式）	
凝縮器					クロスフィン（強制通風式）	
電気容量（入力値）	単相200V	トップ照明		W	26.5×2	37×2
		棚照明		W	35×4＋26.5×2	35×5＋37×2
		防露ヒータ		W	716	970
		庫内送風機 50/60Hz		W×個	25/30×2＋25/30×2	
	三相200V	凝縮器送風機 50/60Hz		W×個	25/30×2＋25/30×2	
		除霜ヒータ		W	4,040	5,300
温度制御					マイコン制御	
除霜方式					完全自動タイマー式ヒーターデフロスト方式（マイコン制御）	
電源コード	単相100V			m	3（2線式）	
	三相200V			m	3（4線式）	
製品質量				kg	465	575

注 1. 連結タイプは側板を付けた状態で奥行、高さは記載値より大きくなります。詳細は外形寸法図を参照してください。
2. 連結タイプの周囲条件は乾球温度27℃、相対湿度60%、周囲風速0.2m/s以下です。

（2）オープンショーケース〈スポットタイプ〉

項目 ＼ 形式					平形片面ケース									
項目 ＼ 形名					精肉・鮮魚〜日配／惣菜用						冷食・アイスクリーム用			冷食用
					SK-MS			SK-MG			SG-JS			SG-FS
					480ARE	580ARE	680ARE	480ARE	580ARE	680ARE	480BRVE	580BRVE	680BTVE	680BRVE
使用温度				℃	−2〜8/（15±3）						−22〜−20			−20〜−18
電源					単相100V　50/60Hz						単相100V　50/60Hz		単相100V及び三相200V　50/60Hz	単相100V　50/60Hz
キャビネット	外形寸法	本体	高さ	mm	900			910			900			
			幅	mm	1,200	1,500	1,800	1,200	1,500	1,800	1,200	1,500	1,800	
			奥行	mm	900									
		側板	幅	mm×個	—									
	有効内容積			L	198	252	306	198	252	306	187	233	282	
	陳列面積			㎡	0.80	1.02	1.24	0.80	1.02	1.24	0.78	0.97	1.18	
	外装				表面処理鋼板焼付塗装									
	内装				表面処理鋼板焼付塗装									
	断熱材				ウレタン注入発泡									
圧縮機	形式				全密閉レシプロ式						全閉形DCインバータスクロール			
	呼称出力			W	300						1,250			
	クランクケースヒータ			W	—									
冷媒	種類				R134a						R404A			
	封入量			g	260	300	395	260	300	395	780	1,040	1,100	
	制御方式				キャピラリ方式						電子膨張弁			
冷却器					クロスフィン（強制通風式）									
凝縮器					クロスフィン（強制通風式）									
電気容量（入力値）	単相100V	トップ照明		W	40×1	49×1		40×1	49×1		40×1	49×1		
		棚照明		W	—									
		防露ヒータ		W	19	18	34	33	39	53	122	127	−	143
		蒸発装置用送風機		W	—									
		庫内送風機 50/60Hz		W×個	23/30×1						23/30×1		−	23/30×1
		凝縮器送風機 50/60Hz		W×個	23/30×1						12×2		−	12×2
		除霜ヒータ		W	250	275	350	250	275	350	895	868	−	840
	三相200V	トップ照明		W	—									
		棚照明		W	—									
		防露ヒータ		W	—								156	−
		庫内送風機 50/60Hz		W×個	—								25/30×1	−
		凝縮器送風機 50/60Hz		W×個	—								12×2	−
		除霜ヒータ		W	—								1,250	−
温度制御					マイコン制御									
除霜方式					完全自動タイマー式ヒーターデフロスト方式（マイコン制御）									
電源コード	単相100V			m	3（プラグ付）									
	三相200V			m	—								3（プラグ付）	−
製品質量				kg	100	110	125	108	124	140	125	140	160	

注 1. スポットタイプの周囲条件は温度27℃、湿度60%、風速0.2m/s以下です。SK-MSタイプは温度30℃です。

項目	形式	片面平形			
		アイスクリーム・冷凍食品用、精肉・鮮魚（日配乳製品用）			冷凍食品用、精肉・鮮魚（日配乳製品用）
	形名	SG-JF			SG-FF
		480BRVE	580BRVE	680BTVE	680BRVE
使用温度	℃	−22〜−20 / −2〜8			−20〜−18 / −2〜8
電源		単相100V		単相100V 三相200V	単相100V
キャビネット 外形寸法 本体	高さ mm	900			
	幅 mm	1,200	1,500	1,800	1,800
	奥行 mm	900			
側板	幅 mm×個	—			
有効内容積	L	187	233	282	
陳列面積	㎡	0.76	0.97	1.18	
外装		表面処理鋼板焼付塗装及び樹脂製品			
内装		表面処理鋼板焼付塗装			
断熱材		ウレタン注入発泡			
圧縮機 形式		全密閉ロータリ式インバータスクロール			
呼称出力	W	1,250			
クランクケースヒータ	W	—			
冷媒 種類		R404A			
封入量	g	780	1,040	1,100	
制御方式		電子膨張弁			
冷却器		クロスフィン（強制通風式）			
凝縮器		クロスフィン（強制通風式）			
電気容量（入力値） 単相100V トップ照明	W	40	49		
棚照明	W	—			
防露ヒータ	W	122	127	−	143
蒸発装置用送風機	W	—			
庫内送風機 50/60Hz	W×個	25/30×1			
凝縮器送風機 50/60Hz	W×個	24×1			
除霜ヒータ	W	895	868	−	840
三相100V トップ照明	W	−		−	−
棚照明	W	−		−	−
防露ヒータ	W	−		156	−
蒸発装置用送風機	W	−		−	−
庫内送風機 50/60Hz	W×個	−		25/30	−
凝縮器送風機 50/60Hz	W×個	−		24	−
除霜ヒータ	W	−		1,250	−
温度制御		マイコン制御			
除霜方式		完全自動タイマーヒーターデフロスト方式（マイコン制御）			
電源コード 単相100V	m	3（プラグ付）			
三相200V	m	−		3（プラグ付）	−
製品質量	kg	125	140	160	

項目	形式	平形両面ケース							平形片面ケース
		生鮮〜惣菜用							日配・乳製品用
	形名	SR-MS			SR-MG				SP-HS
		581DRVD	681DRVD	881DRVD	481DRVD	581DRVD	681DRVD	881DRVD	362ARC
使用温度	℃	−2〜18							2〜8
電源		単相100V　50/60Hz							
キャビネット 外形寸法 本体	高さ mm	810							760
	幅 mm	1,500	1,800	2,400	1,200	1,500	1,800	2,400	900
	奥行 mm	890							450
側板	幅 mm×個	—							
有効内容積	L	163	198	269	156	199	243	329	67
陳列面積	㎡	0.96	1.17	1.58	0.75	0.96	1.17	1.58	0.26
外装		表面処理鋼板焼付塗装及び樹脂成形品							表面処理鋼板焼付塗装
内装		表面処理鋼板焼付塗装							
断熱材		ウレタン注入発泡							
圧縮機 形式		全密閉ロータリー式インバータ							全密閉レシプロ式
呼称出力	W	650							300
クランクケースヒータ	W	—							
冷媒 種類		R410A							R134a
封入量	g	420	550	730	420		550	730	260
制御方式		電子膨張弁							毛細管
冷却器		クロスフィン（強制通風式）							
凝縮器		クロスフィン（強制通風式）							
電気容量（入力値） 単相100V トップ照明	W	—							
棚照明	W	—							
防露ヒータ	W	19	30	43	36	41	43	57	6
蒸発装置用送風機	W	—							
庫内送風機 50/60Hz	W×個	12×1							12/11×2
凝縮器送風機 50/60Hz	W×個	12×2			12×1	12×2			23/30×1
除霜ヒータ	W	410	500	685	320	410	500	685	−
三相200V トップ照明	W	—							
棚照明	W	—							
防露ヒータ	W	—							
蒸発装置用送風機	W	—							
庫内送風機 50/60Hz	W×個	—							
凝縮器送風機 50/60Hz	W×個	—							
除霜ヒータ	W	—							
温度制御		マイコン制御							自動温度調節器
除霜方式		ヒータ方式							オフサイクル方式
電源コード 単相100V	m	3（プラグ付）							
三相200V	m	—							
製品質量	kg	147	168	212	127	149	170	215	55

項目 ＼ 形式					平形両面ケース								
形名					生鮮～惣菜用						冷食～日配用		
					SU-MS			SU-MG			SR-BG		
					581DRVD	681DRVD	881DRVD	581DRVD	681DRVD	881DRVD	581BTD	681BTD	881BTD
使用温度				℃	−2～18						−20～8		
電源					単相100V　50/60Hz						三相200V　50/60Hz		
キャビネット	外形寸法	本体	高さ	mm	810								
			幅	mm	1,500	1,800	2,400	1,500	1,800	2,400	1,500	1,800	2,400
			奥行	mm	1,090						890		
		側板	幅	mm×個	—								
	有効内容積			L	210	256	346	257	313	424	163	198	269
	陳列面積			㎡	1.24	1.50	2.04	1.24	1.50	2.04	0.96	1.17	1.58
	外装				表面処理鋼板焼付塗装及び樹脂成形品								
	内装				表面処理鋼板焼付塗装								
	断熱材				ウレタン注入発泡								
圧縮機	形式				全密閉形ロータリー式インバータ						全密閉ロータリー式		
	呼称出力			W	650						1,500		2,200
	クランクケースヒータ			W	—								
冷媒	種類				R410A						R404A		
	封入量			g	420	550	730	420	550	730	900	1,060	1,150
	制御方式				電子膨張弁						温度式自動膨張弁（内均式）		
冷却器					クロスフィン（強制通風式）								
凝縮器					クロスフィン（強制通風式）								
電気容量（入力値）	単相100V	トップ照明		W	—								
		棚照明		W	—								
		防露ヒータ		W	19	30	43	42	44	58	—		
		蒸発装置用送風機		W	—						—		
		庫内送風機 50/60Hz		W×個	12×1						—		
		凝縮器送風機 50/60Hz		W×個	12×2						—		
		除霜ヒータ		W	410	500	685	410	500	685	—		
	三相200V	トップ照明		W	—								
		棚照明		W	—								
		防露ヒータ		W	—						206	236	288
		蒸発装置用送風機		W	—						—		
		庫内送風機 50/60Hz		W×個	—						25/30×1	25/30×2	
		凝縮器送風機 50/60Hz		W×個	—						25/30×2		25/30×3
		除霜ヒータ		W	—						1,370	1,670	2,310
温度制御					マイコン制御								
除霜方式					ヒータ方式								
電源コード	単相100V			m	3（プラグ付）						—		
	三相200V			m	—						3（プラグ付）		
製品質量				kg	159	182	229	161	184	232	163	184	231

注 1. スポットタイプの周囲条件は温度27℃、湿度60%、風速0.2m/s以下です。

項目 ＼ 形式					平形両面ケース				
形名					冷食～日配用			冷食用、精肉・鮮魚（日配乳製品用）	
					SU-BG			SR-FF	
					581BTD	681BTD	881BTD	481DRVE	581DRVE
使用温度				℃	−20～8			−20～−18/−2～−8	
電源					三相200V　50/60Hz			単相100V　50/60Hz	
キャビネット	外形寸法	本体	高さ	mm	810			810	
			幅	mm	1,500	1,800	2,400	1,200	1,500
			奥行	mm	1,090			890	
		側板	幅	mm×個	—			—	
	有効内容積			L	210	256	346	128	163
	陳列面積			㎡	1.24	1.50	2.04	0.75	0.96
	外装				表面処理鋼板焼付塗装及び樹脂成形品				
	内装				表面処理鋼板焼付塗装				
	断熱材				ウレタン注入発泡				
圧縮機	形式				全密閉形ロータリー式			全密閉形ロータリー式インバータ	
	呼称出力			W	1,500		2,200	900	
	クランクケースヒータ			W	—			—	
冷媒	種類				R404A			R410A	
	封入量			g	1,040	1,250	1,360	380	500
	制御方式				温度式自動膨張弁(内均式)				
冷却器					クロスフィン（強制通風式）				
凝縮器					クロスフィン（強制通風式）				
電気容量（入力値）	単相100V	トップ照明		W	—			—	
		棚照明		W	—			—	
		防露ヒータ		W	—			73	84
		蒸発装置用送風機		W	—			—	
		庫内送風機 50/60Hz		W×個	—			12	12
		凝縮器送風機 50/60Hz		W×個	—			23/30	46/60
		除霜ヒータ		W	—			680	868
	三相200V	トップ照明		W	—			—	
		棚照明		W	—			—	
		防露ヒータ		W	221	250	303	—	
		蒸発装置用送風機		W	—			—	
		庫内送風機 50/60Hz		W×個	25/30×1	25/30×2		—	
		凝縮器送風機 50/60Hz		W×個	25/30×2		25/30×3	—	
		除霜ヒータ		W	1,370	1,670	2,310	—	
温度制御					マイコン制御				
除霜方式					ヒータ方式				
電源コード	単相100V			m	—			3（プラグ付）	
	三相200V			m	3（プラグ付）			—	
製品質量				kg	175	198	250	127	149

項目 ＼ 形式					平形両面ケース						多段ケース				
形名					アイスクリーム～日配用						日配～惣菜用				
					SR-IS			SU-IS			SA-HS				
					581BTD	681BTD	881BTD	581BTD	681BTD	881BTD	419NTVC	619NTVC	319DRVC	419DTVC	619DTVC
使用温度				℃	−22～8						2～18				
電源					三相200V 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	本体	高さ	mm	810						1,900				
			幅	mm	1,500	1,800	2,400	1,500	1,800	2,400	1,200	1,800	900	1,200	1,800
			奥行	mm	890			1,090			710（POP部760）				
		側板	幅	mm×個	—										
	有効内容積			L	163	198	269	210	256	346	596	902	456	615	931
	陳列面積			㎡	0.96	1.17	1.58	1.24	1.50	2.04	2.16	3.26	1.72	2.32	3.52
	外装				表面処理鋼板焼付塗装及び樹脂成形品										
	内装				表面処理鋼板焼付塗装										
	断熱材				ウレタン注入発泡										
圧縮機	形式				全密閉形ロータリー式						全密閉形ロータリー式インバータ				
	呼称出力			W	1,500		2,200	1,500		2,200	1,300		650	900	
	クランクケースヒータ			W	—										
冷媒	種類				R404A						R744		R404A		
	封入量			g	900	1,060	1,150	1,040	1,250	1,360	2,100	1,400	735	905	1,300
	制御方式				温度式自動膨張弁（内均式）						電子膨張弁				
冷却器					クロスフィン（強制通風式）										
凝縮器					クロスフィン（強制通風式）										
電気容量（入力値）	単相100V	トップ照明		W	—						40	80	24×1	40×1	40×2
		棚照明		W	—										
		防露ヒータ		W	—						23	36	12	23	36
		蒸発装置用送風機		W	—										
		庫内送風機 50/60Hz		W×個	—						—		10×1	—	
		凝縮器送風機 50/60Hz		W×個	—						—		12×2	—	
		除霜ヒータ		W	—										
	三相200V	トップ照明		W	—										
		棚照明		W	—										
		防露ヒータ		W	130	148	176	133	151	180	—				
		蒸発装置用送風機		W	—										
		庫内送風機 50/60Hz		W×個	25/30×1	25/30×2		25/30×1	25/30×2		10×2		—	10×1	10×2
		凝縮器送風機 50/60Hz		W×個	25/30×2		25/30×3	25/30×2		25/30×3	8×3	8×4	—	8×3	8×4
		除霜ヒータ		W	1,370	1,670	2,310	—							
温度制御					マイコン制御										
除霜方式					ヒータ方式						オフサイクル方式				
電源コード	単相100V			m	—						3（プラグ付）		3（プラグ付）		
	三相200V			m	3（プラグ付）						3（プラグ付）		3（プラグ付）		
製品質量				kg	161	182	228	173	196	247	218	305	148	189	257

注 1．スポットタイプの周囲条件は温度27℃、湿度60%、風速0.2m/s以下です。

項目 ＼ 形式					多段ケース		
形名					飲料用	ホット＆コールド飲料用	
					SA-HD	SB-HF	
					312ARB	214DRVA	314DRVA
使用温度				℃	7～12	C:5～10 H:55±5	
電源					単相100V 50/60Hz		
キャビネット	外形寸法	本体	高さ	mm	1,200	1,470	
			幅	mm	896	750	900
			奥行	mm	750	600	
		側板	幅	mm×個	—	—	—
	有効内容積			L	156	204	246
	陳列面積			㎡	0.78	0.78	0.94
	外装				表面処理鋼板ポリエステル焼付塗装及びステンレス鋼板		
	内装				表面処理鋼板ポリエステル焼付塗装及び粉体塗装		
	断熱材				ウレタン注入発泡		
圧縮機	形式				全密閉レシプロ	全密閉ロータリー式インバータ	
	呼称出力			W	300	650	
	クランクケースヒータ			W	—		
冷媒	種類				R134a	R410A	
	封入量			g	285	580	670
	制御方式				毛細管	電子膨張弁	
冷却器					クロスフィン（強制通風式）		
凝縮器					クロスフィン（強制通風式）		
電気容量（入力値）	単相100V	トップ照明		W	40×1	24×1	40×1
		棚照明		W	40×1	—	—
		防露ヒータ		W	13	10	12
		庫内送風機 50/60Hz		W	31/40	8	8
		凝縮器送風機 50/60Hz		W	31/40	24	24
	単相200V	庫内送風機 50/60Hz		W	—		
		凝縮器送風機 50/60Hz		W	—		
		防露ヒータ		W	—		
		除霜ヒータ		W	—		
温度制御					自動温度調節器	マイコン制御	
除霜方式					オフサイクル方式		
電源コード	単相100V			m	3（プラグ付）		
	三相200V			m	—		
製品質量				kg	101	125	140

プレートヒータ 単相100V 229W×4

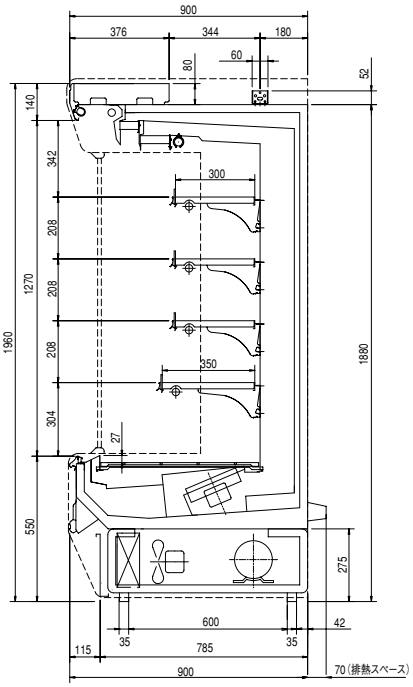
プレートヒータ 単相100V 222W×3 244W×1

注 1．スポットタイプの周囲条件は温度27℃、湿度60%、風速0.2m/s以下です。
2．ホット＆コールドの周囲条件は温度20℃、湿度55%、風速0.2m/s以下です。
3．全ホットの周囲条件は温度15℃、湿度45%、風速0.2m/s以下です。

〈2〉外形寸法図

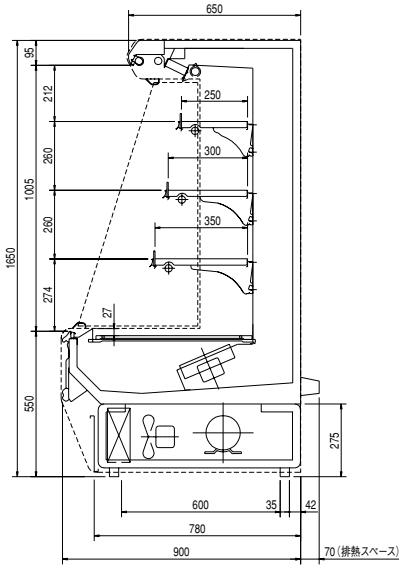
（1） オープンショーケース〈連結タイプ〉

●EA-HS655BDN-FG
●EA-HS855BDN-FG



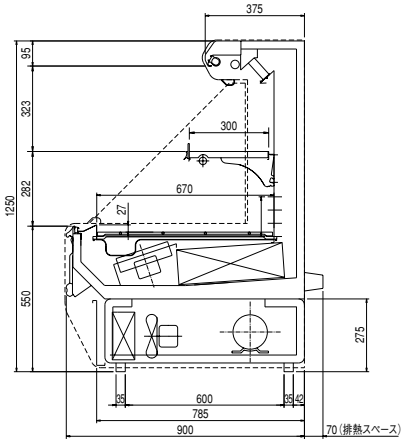
側面図

●EE-HS655BCN-FG
●EE-HS855BCN-FG



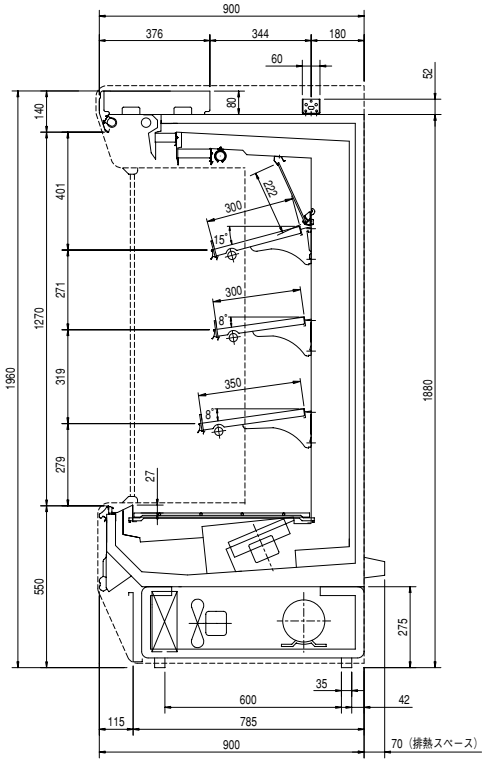
側面図

●EP-HS555BAN-FG
●EP-HS655BAN-FG
●EP-HS855BAN-FG



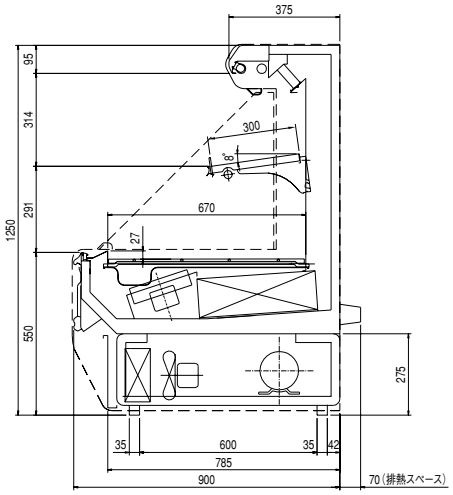
側面図

●EA-MS455BLN-FG
●EA-MS655BLN-FG



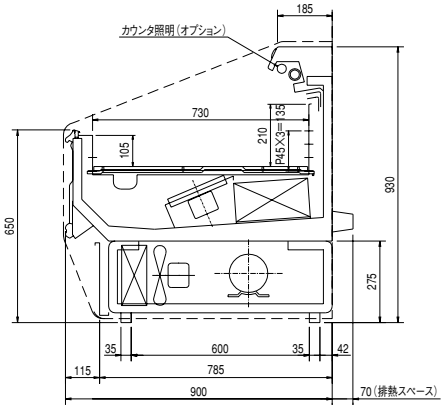
側面図

●EP-MS555BAN-FG
●EP-MS655BAN-FG



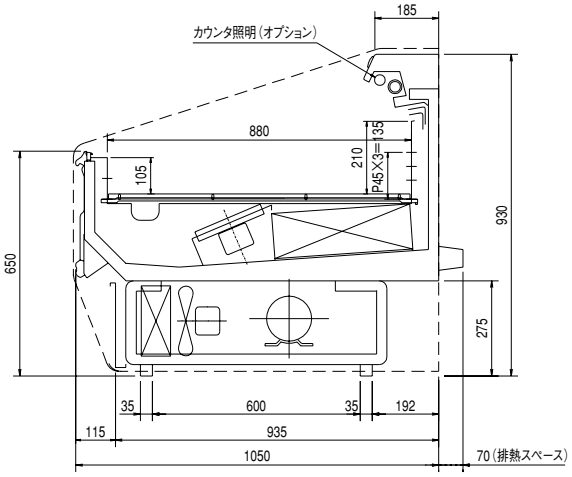
側面図

●EK-MS665BSN-FG
●EK-MS865BSN-FG



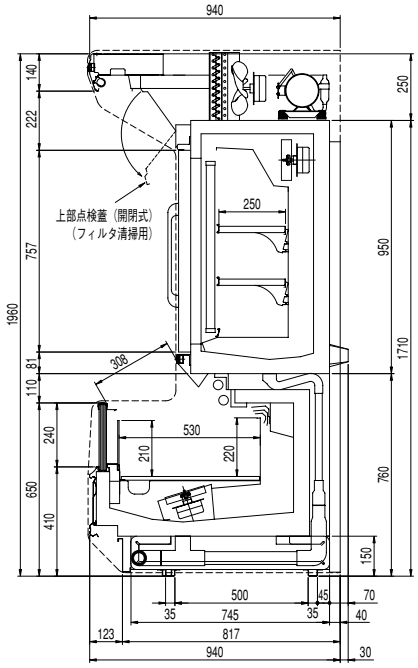
側面図

●MK-MS665BSN-FG
●MK-MS865BSN-FG



側面図

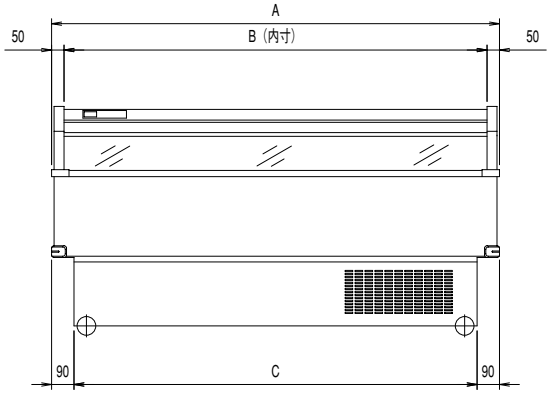
●EA-JC665BSN-FG
●EA-JC865BSN-FG

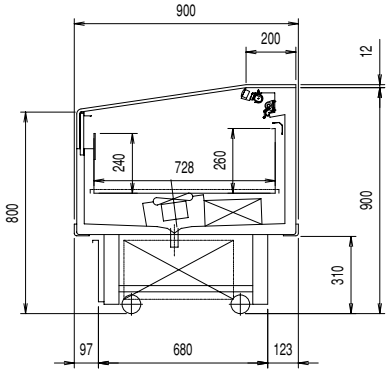


側面図

(2) オープンショーケース〈スポットタイプ〉

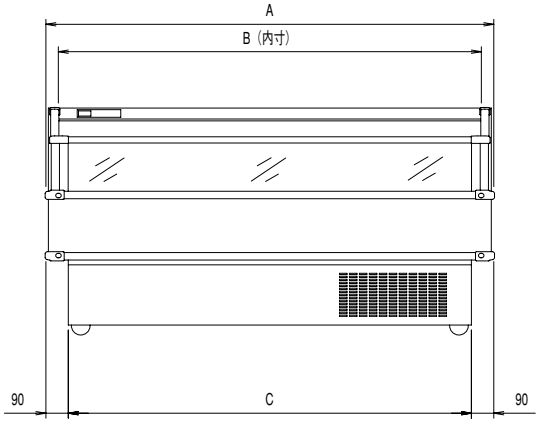
●SK-MS480ARE
●SK-MS580ARE
●SK-MS680ARE

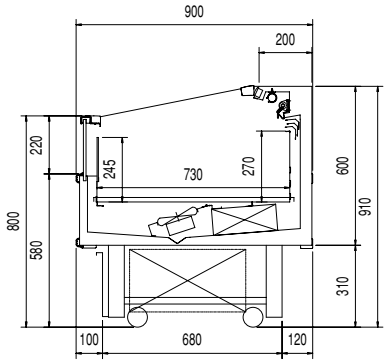




	A	B	C
SK-MS480ARE	1200	1100	1020
SK-MS580ARE	1500	1400	1320
SK-MS680ARE	1800	1700	1620

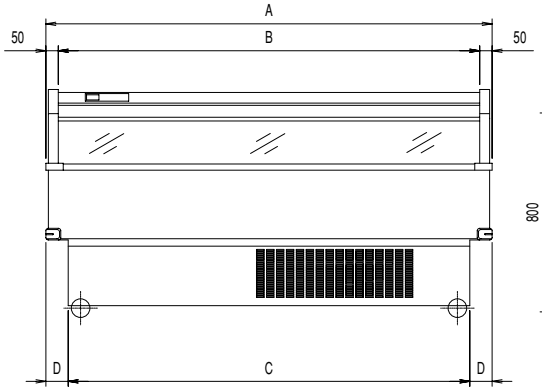
●SK-MG480ARE
●SK-MG580ARE
●SK-MG680ARE

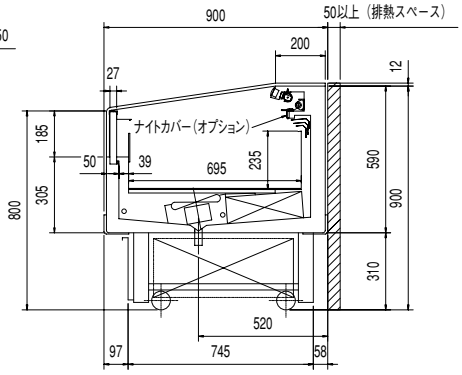




	A	B	C
SK-MG480ARE	1200	1100	1020
SK-MG580ARE	1500	1400	1320
SK-MG680ARE	1800	1700	1620

●SG-JS480BRVE　●SG-JF480BRVE
●SG-JS580BRVE　●SG-JF580BRVE
●SG-JS680BTVE　●SG-JF680BTVE
●SG-FS680BRVE　●SG-FF680BRVE

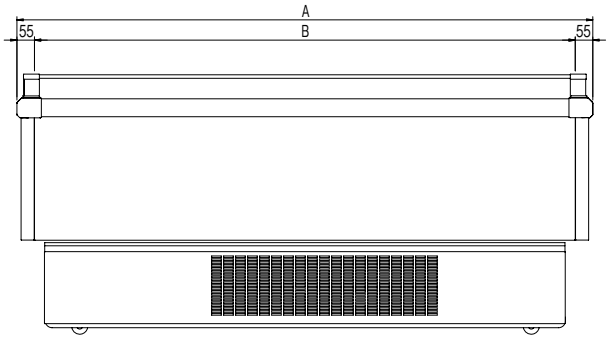


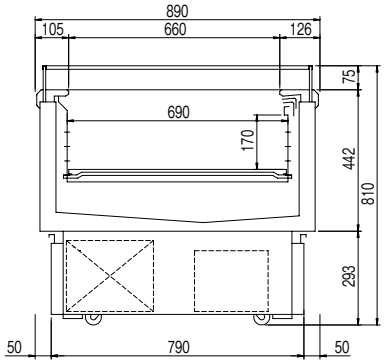


	A	B	C	D
SG-JS480BRVE	1200	1100	1120	40
SG-JS580BRVE	1500	1400	1320	90
SG-JS680BTVE	1800	1700	1620	90
SG-FS680BRVE	1800	1700	1620	90

	A	B	C	D
SG-JF480BRVE	1200	1100	1120	40
SG-JF580BRVE	1500	1400	1320	90
SG-JF680BTVE	1800	1700	1620	90
SG-FF680BRVE	1800	1700	1620	90

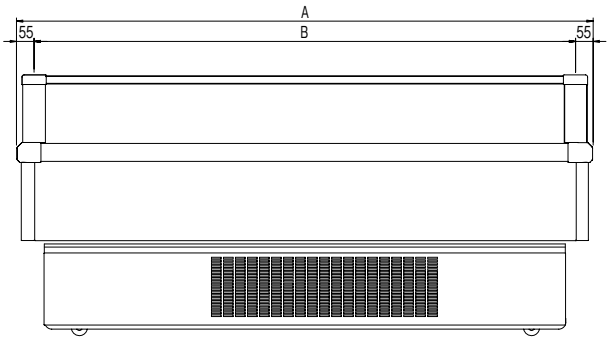
●SR-MS581DRVD
●SR-MS681DRVD
●SR-MS881DRVD

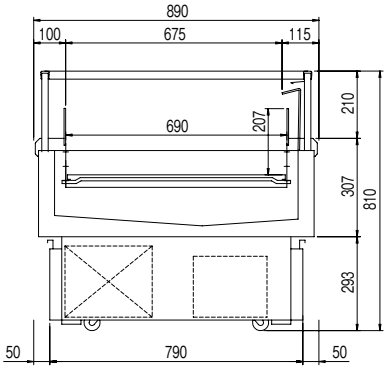




	A	B
SR-MS581DRVD	1500	1390
SR-MS681DRVD	1800	1690
SR-MS881DRVD	2400	2290

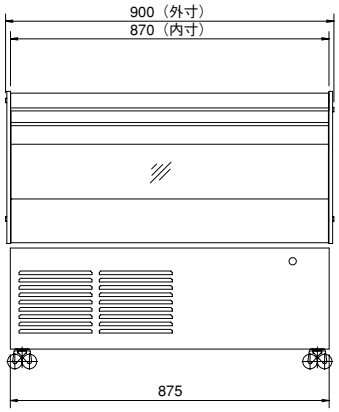
●SR-MG481DRVD
●SR-MG581DRVD
●SR-MG681DRVD
●SR-MG881DRVD

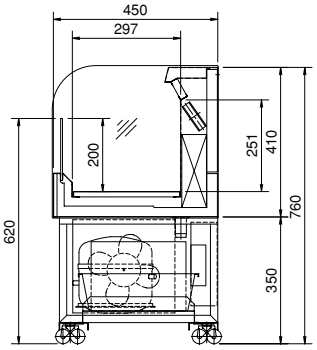




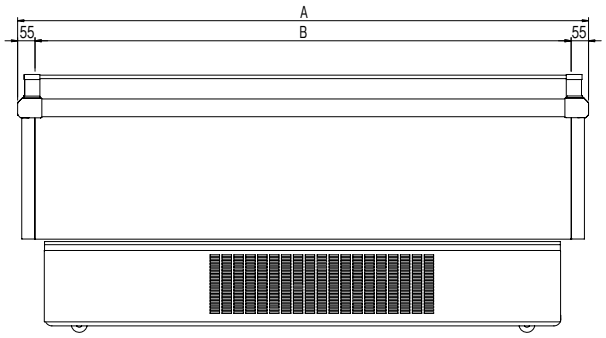
	A	B
SR-MG481DRVD	1200	1090
SR-MG581DRVD	1500	1390
SR-MG681DRVD	1800	1690
SR-MG881DRVD	2400	2290

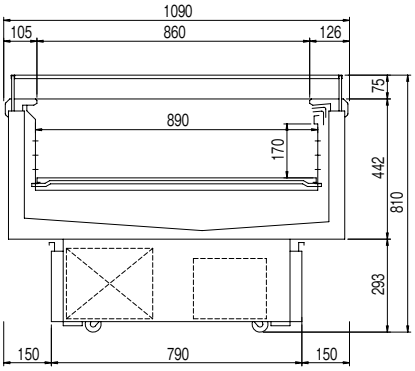
●SP-HS362ARC





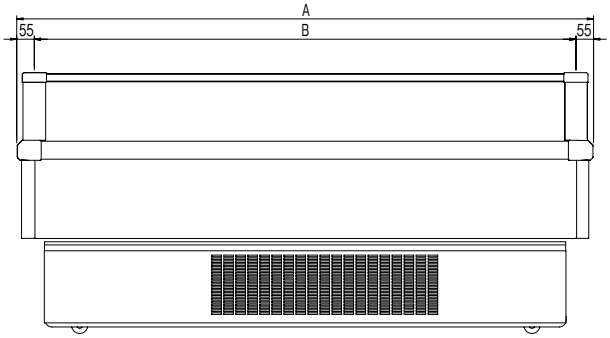
●SU-MS581DRVD
●SU-MS681DRVD
●SU-MS881DRVD

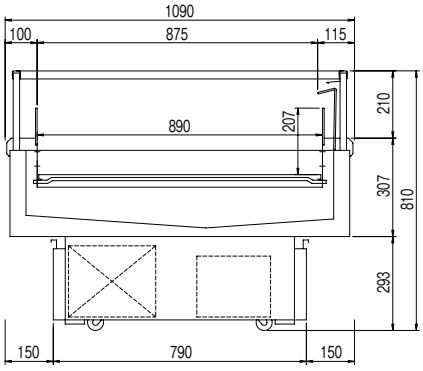




	A	B
SU-MS581DRVD	1500	1390
SU-MS681DRVD	1800	1690
SU-MS881DRVD	2400	2290

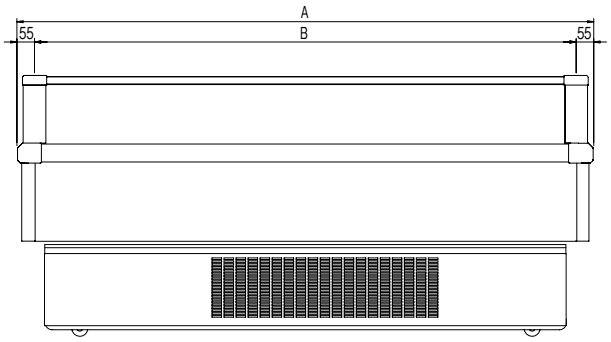
●SU-MG581DRVD
●SU-MG681DRVD
●SU-MG881DRVD

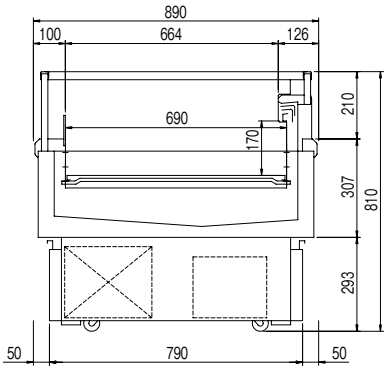




	A	B
SU-MG581DRVD	1500	1390
SU-MG681DRVD	1800	1690
SU-MG881DRVD	2400	2290

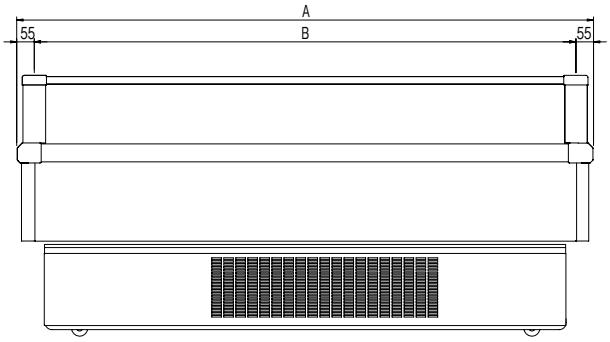
●SR-BG581BTD
●SR-BG681BTD
●SR-BG881BTD

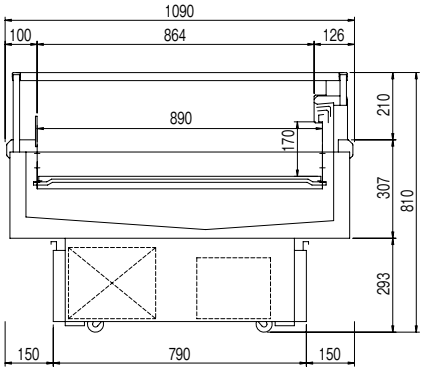




	A	B
SR-BG581BTD	1500	1390
SR-BG681BTD	1800	1690
SR-BG881BTD	2400	2290

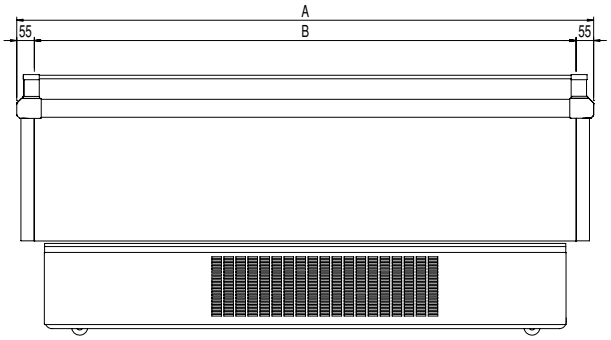
●SU-BG581BTD
●SU-BG681BTD
●SU-BG881BTD

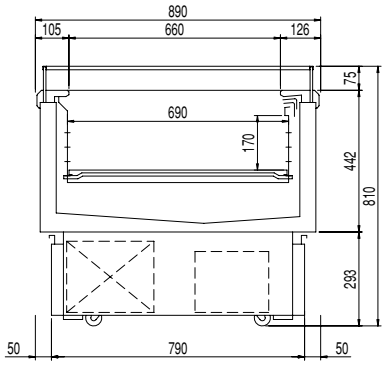




	A	B
SU-BG581BTD	1500	1390
SU-BG681BTD	1800	1690
SU-BG881BTD	2400	2290

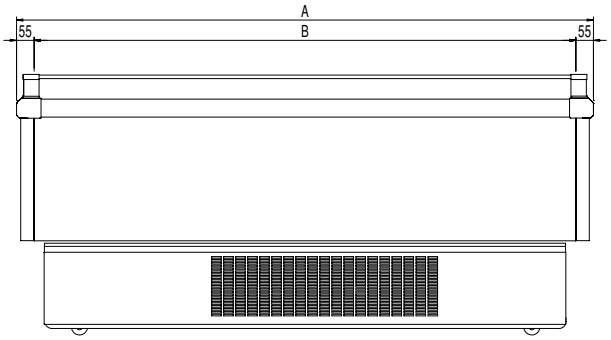
●SR-IS581BTD
●SR-IS681BTD
●SR-IS881BTD
●SR-FF481DRVE
●SR-FF581DRVE

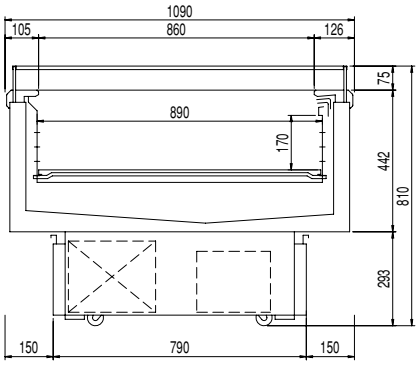




	A	B
SR-IS581BTD	1500	1390
SR-IS681BTD	1800	1690
SR-IS881BTD	2400	2290
SR-FF481DRVE	1200	1090
SR-FF581DRVE	1500	1390

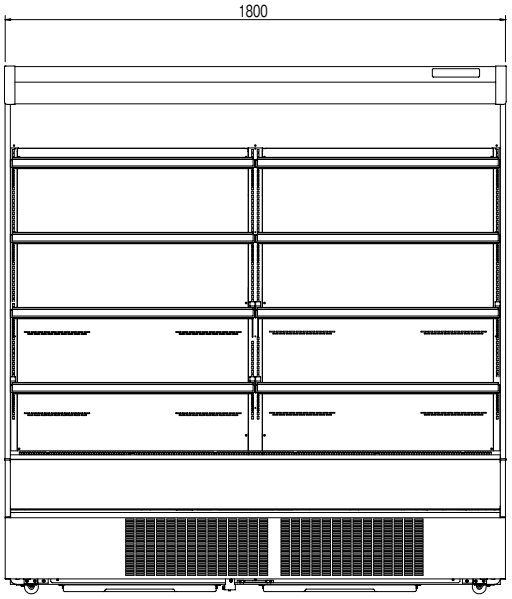
●SU-IS581BTD
●SU-IS681BTD
●SU-IS881BTD



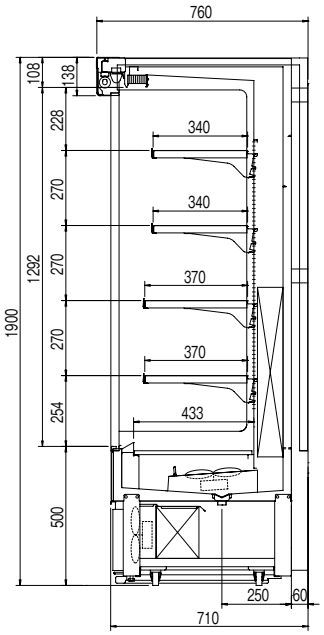


	A	B
SU-IS581BTD	1500	1390
SU-IS681BTD	1800	1690
SU-IS881BTD	2400	2290

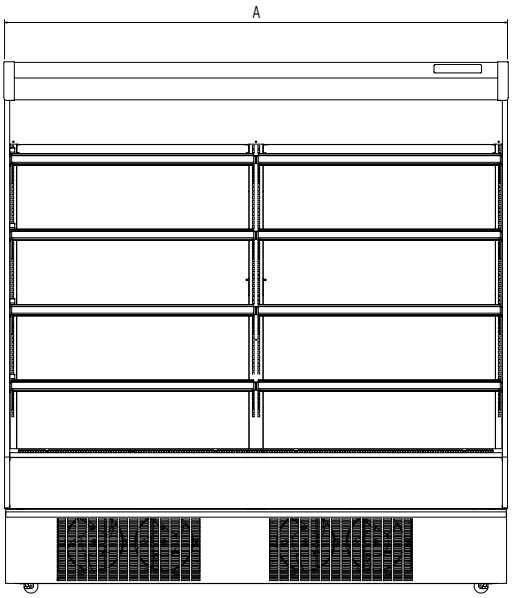
●SA-HS419NTVC
●SA-HS619NTVC



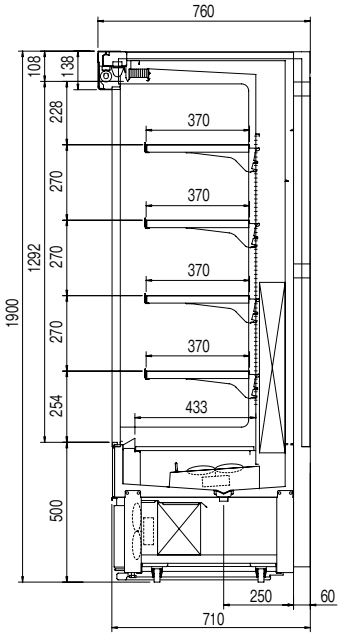
	A
SA-HS419NTVC	1200
SA-HS619NTVC	1800



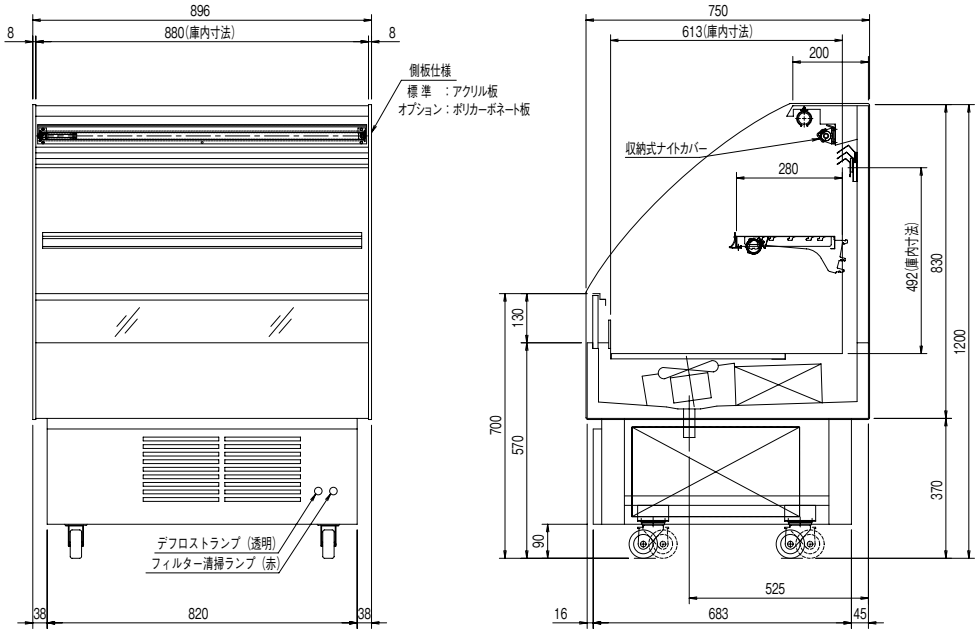
●SA-HS319DRVC
●SA-HS419DTVC
●SA-HS619DTVC



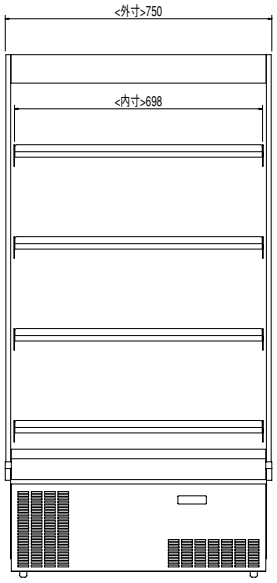
	A
SA-HS319DRVC	900
SA-HS419DTVC	1200
SA-HS619DTVC	1800

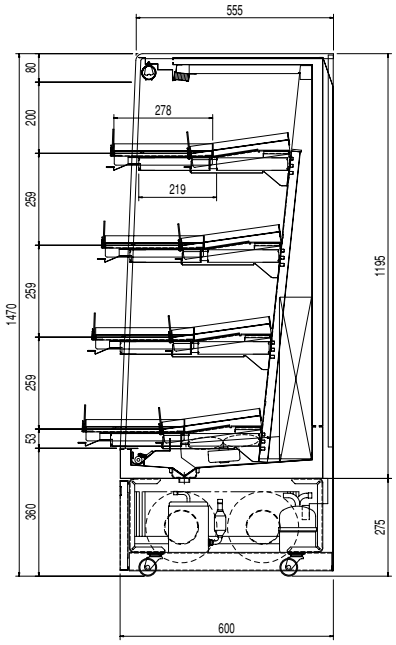


●SA-HD312ARB

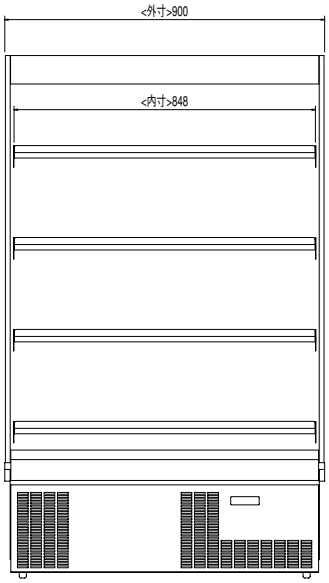

896
8
880(庫内寸法)
8
側板仕様
標 準 ：アクリル板
オプション：ポリカーボネート板
デフロストランプ（透明）
フィルター清掃ランプ（赤）
38
820
38
750
613(庫内寸法)
200
収納式ナイトカバー
280
492(庫内寸法)
830
1200
130
700
570
90
370
525
16
683
45

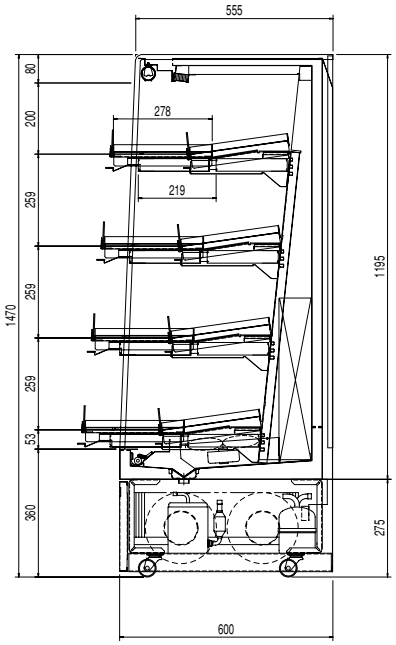
●SB-HF214DRVA





●SB-HF314DRVA



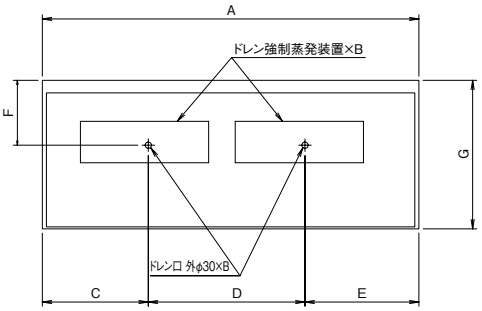


（3）基本寸法図〈排水管位置図〉

（単位mm）

多段（SA）

●SA-HS

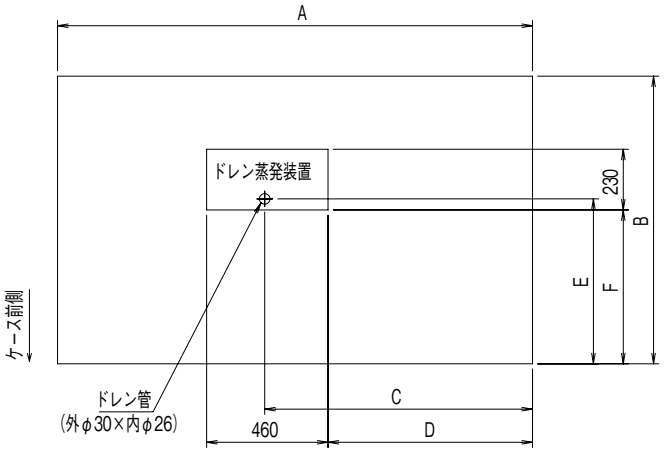


変化寸法表

	A	B	C	D	E	F	G
SA-HS319DRVC	900	1	561	—	339	310	710
SA-HS419DTVC	1200	1	702	—	498	310	710
SA-HS619DTVC	1800	2	506.5	749	544.5	310	710
SA-HS419NTVC	1200	1	702	—	498	310	710
SA-HS619NTVC	1800	2	506.5	749	544.5	310	710

平形両面（SU・SR）

●SR・SU-BG形　●SR・SU-MS・IS形　●SR・SU-MG形

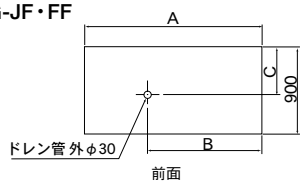


変化寸法表

	A	B	C	D	E	F
SR-IS/BG581BTD	1500	890	1015	790	525	483
SR-IS/BG681BTD	1800	890	1015	790	525	483
SR-IS/BG881BTD	2400	890	1015	790	525	483
SU-IS/BG581BTD	1500	1090	1015	790	625	583
SU-IS/BG681BTD	1800	1090	1015	790	625	583
SU-IS/BG881BTD	2400	1090	1015	790	625	583
SR-MS/MG481DRVD	1200	890	915	485	525	483
SR-MS/MG581DRVD	1500	890	1015	775	525	483
SR-MS/MG681DRVD	1800	890	1015	775	525	483
SR-MS/MG881DRVD	2400	890	1015	775	525	483
SU-MS/MG581DRVD	1500	1090	1015	775	625	583
SU-MS/MG681DRVD	1800	1090	1015	775	625	583
SU-MS/MG881DRVD	2400	1090	1015	775	625	583

平形片面（SK・SG・SP）

●SK-MS・MG
●SG-JS・FS
●SG-JF・FF



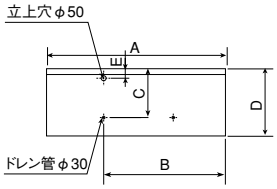
変化寸法表

	A	B	C
4尺	1200	790【470】	520
5尺	1500	790【987】	520
6尺	1800	790【987】	520

【　】内はSG-JSです。

多段（SA・SB）

●SA-HD　●SB-HF

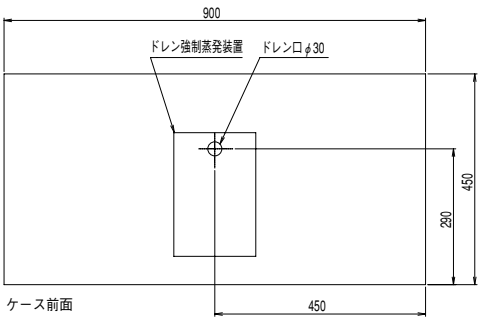


変化寸法表

	A	B	C	D	E
SA-HD312	896	788	525	750	—
SB-HF214	750	344	419	600	—
SB-HF314	900	494	419	600	—

※直接排水時は立上穴に配管立上げください。

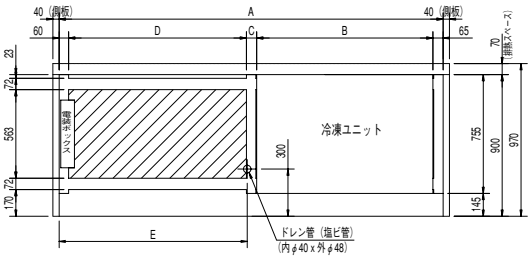
●SP-HS



（単位mm）

エンドレスタイプ

●EA/EE/EP

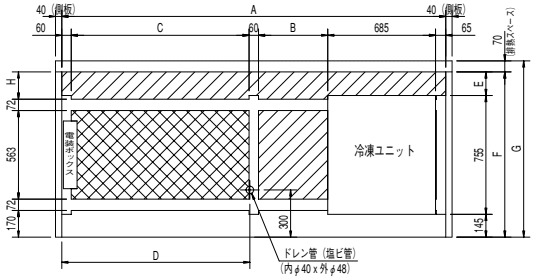


空間スペース（ドレン蒸発装置・ドレンタンク対応時は除く）

変化寸法表

	A	B	C	D	E
EP5尺	1420	985	-	310	330
EA,EE,EP6尺	1830	985	65	655	720
EA,EE,EP8尺	2440	1120	65	1130	1195

●EK/MK



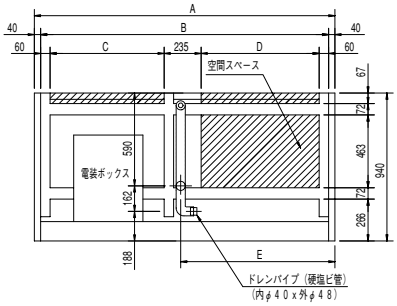
空間スペース

空間スペース（ドレン蒸発装置・ドレンタンク対応時は除く）

変化寸法表

	A	B	C	D	E	F	G	H
EK6尺	1830	305	655	720	-	900	970	23
EK8尺	2440	440	1130	1195	-	900	970	23
MK6尺	1830	305	655	720	150	1050	1120	173
MK8尺	2440	440	1130	1195	150	1050	1120	173

●EA-JC



変化寸法表

	A	B	C	D	E
EA-JC6尺	1910	1830	725	750	980
EA-JC8尺	2520	2440	950	1135	1365

〈3〉電気配線図

（1）オープンショーケース〈連結タイプ〉

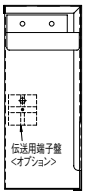
●EA-HS855BDN-FG　●EE-HS855BCN-FG
●EP-HS855BAN-FG

記号説明

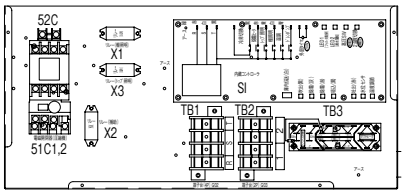
記号	名　称
C1-1,2,3	送風機用コンデンサ(庫内)
C2-1,2,3	送風機用コンデンサ(凝縮器)[空冷機種のみ]
H1	防露ヒータ(吹出口)
MC	圧縮機用電動機
MF1-1,2,3	送風機用電動機(庫内)
MF2-1,2,3	送風機用電動機(凝縮器)[空冷機種のみ]
MF3	送風機用電動機(蒸発装置)<オプション>
MP	ポンプ用電動機(蒸発装置)<オプション>
TB1,2	端子盤
TB3	中継端子基板
SI	コントローラ
X1~3	補助継電器
49C	シェルサーモ(圧縮機)
51C1,2	過電流継電器(圧縮機)
52C	電磁接触器
63H	圧力開閉器(高圧)

電装品　配置図

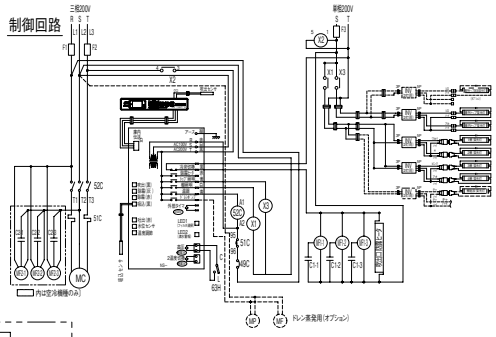
（正面）



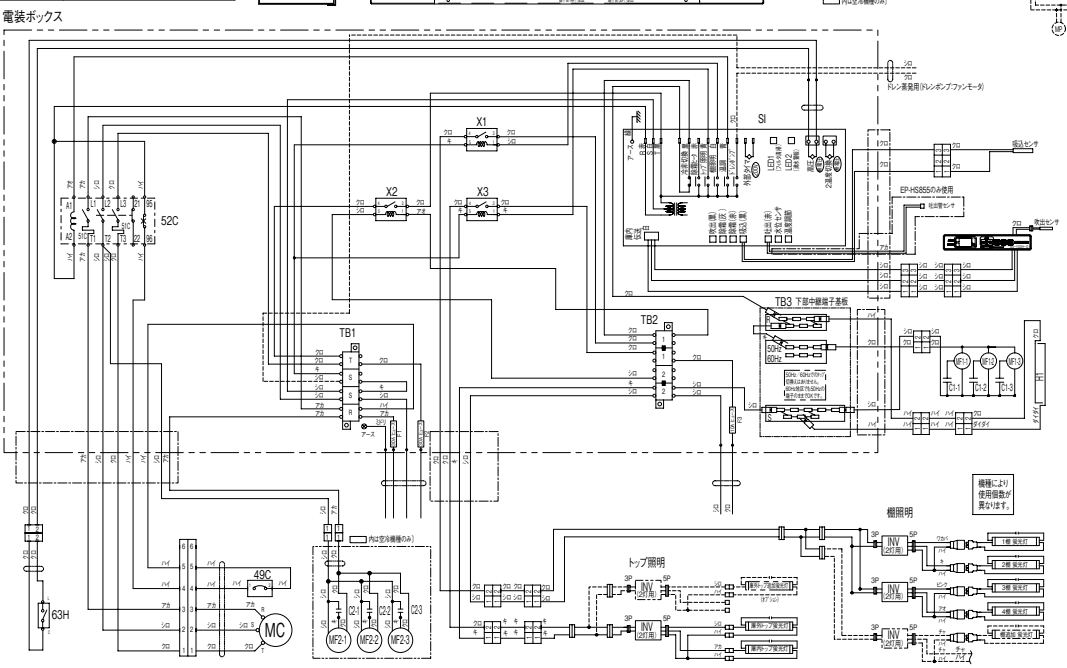
（電装ボックス内）



制御回路



電装ボックス



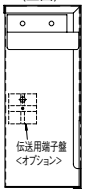
●EA-HS655BDN-FG　●EE-HS655BCN-FG
●EP-HS555BAN-FG　●EP-HS655BAN-FG

記号説明

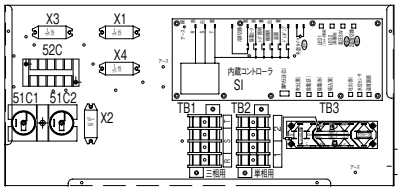
記号	名　称
C1-1,2,3	送風機用コンデンサ(庫内)
C2-1,2,3	送風機用コンデンサ(凝縮器)
H1	防露ヒータ(吹出口)
MC	圧縮機用電動機
MF1-1,2,3	送風機用電動機(庫内)
MF2-1,2,3	送風機用電動機(凝縮器)
MF3	送風機用電動機(蒸発装置)<オプション>
MP	ポンプ用電動機(蒸発装置)<オプション>
TB1,2	端子盤
TB3	中継端子基板
SI	コントローラ
X1,3,4	補助継電器
X2	補助継電器(圧縮機保護)
49C	シェルサーモ(圧縮機)
51C1,2	過電流継電器(圧縮機)
52C	電磁接触器
63H	圧力開閉器(高圧)

電装品　配置図

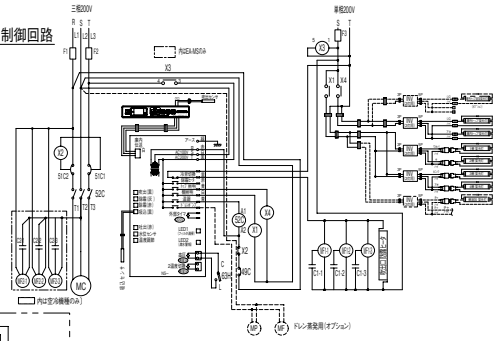
（正面）



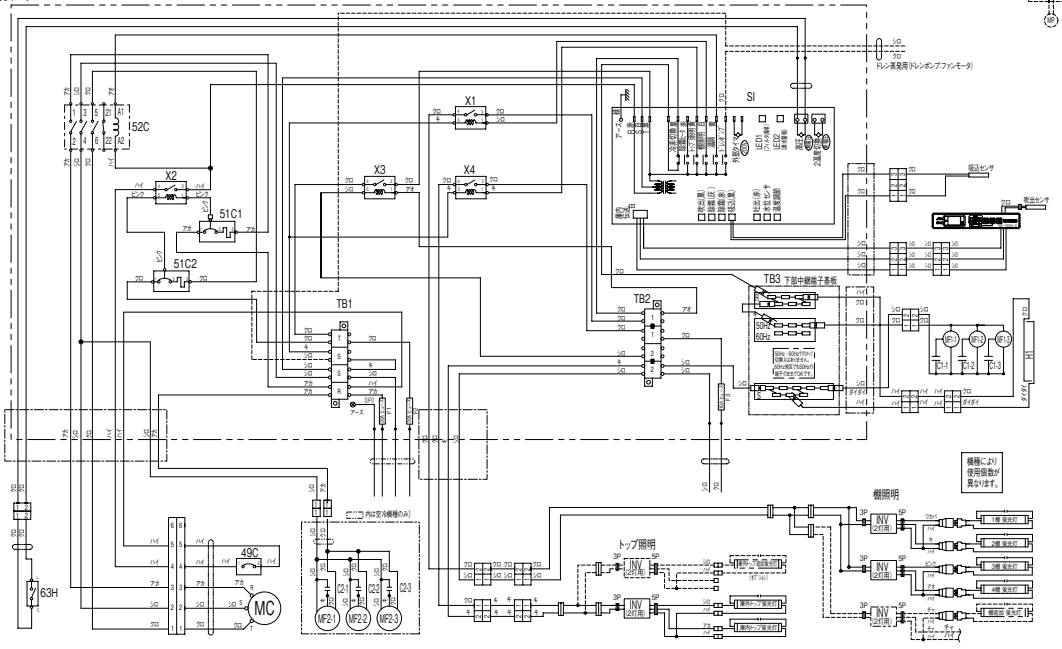
（電装ボックス内）



制御回路



電装ボックス

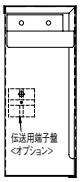


●EA-MS655BLN-FG
●EP-MS555BAN-FG
●EP-MS655BAN-FG

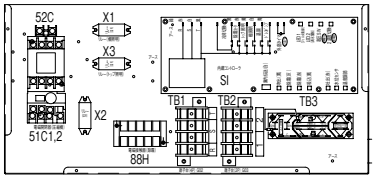
記号説明

記号	名　称
C1-1,2,3	送風機用コンデンサ(庫内)
C2-1,2,3	送風機用コンデンサ(凝縮器)
H1	デフロストヒータ
H2	補助ヒータ　(EA-MS6のみ)
H3-1,2	防露ヒータ(吹出口)(EP-MS6,5はH3-1のみ)
H4	防露ヒータ(手摺)
MC	圧縮機用電動機
MF1-1,2,3	送風機用電動機(庫内)
MF2-1,2,3	送風機用電動機(凝縮器)
MF3	送風機用電動機(蒸発装置)<オプション>
MP	ポンプ用電動機(蒸発装置)<オプション>
TB1,2	端子盤
TB3	中継端子基板
SI	コントローラ
X1~3	補助継電器
49C	シェルサーモ(圧縮機)
51C1,2	過電流継電器(圧縮機)
52C	電磁接触器
63H	圧力開閉器(高圧)
88H	電磁接触器(電熱器)

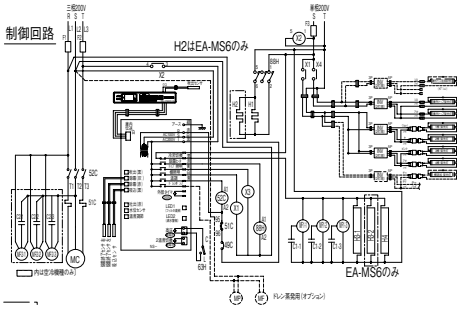
電装品　配置図
(正面)



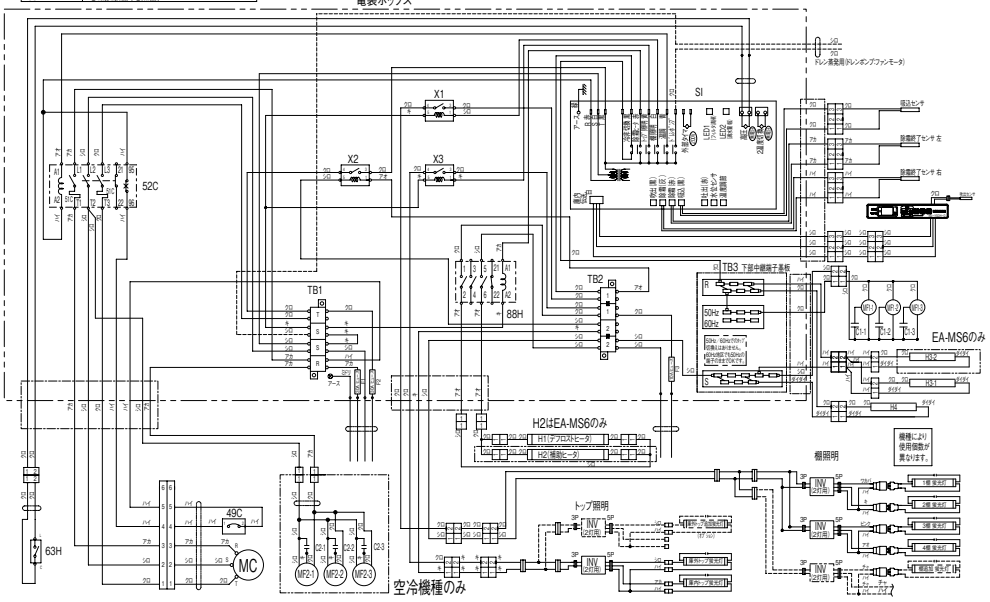
(電装ボックス内)



制御回路



電装ボックス

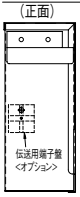


●EA-MS455BLN-FG

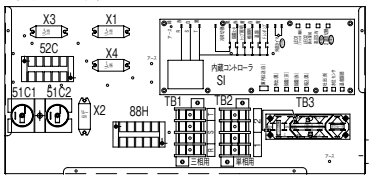
記号説明

記号	名　称
C1-1,2	送風機用コンデンサ(庫内)
C2-1,2	送風機用コンデンサ(凝縮器)
H1	デフロストヒータ
H2	補助ヒータ
H3-1,2	防露ヒータ(吹出口)
H4	防露ヒータ(手摺)
MC	圧縮機用電動機
MF1-1,2	送風機用電動機(庫内)
MF2-1,2	送風機用電動機(凝縮器)
MF3	送風機用電動機(蒸発装置)<オプション>
MP	ポンプ用電動機(蒸発装置)<オプション>
TB1,2	端子盤
TB3	中継端子基板
SI	コントローラ
X1,3,4	補助継電器
X2	補助継電器(圧縮機保護)
49C	シェルサーモ(圧縮機)
51C1,2	過電流継電器(圧縮機)
52C	電磁接触器
63H	圧力開閉器(高圧)
88H	電磁接触器(電熱器)

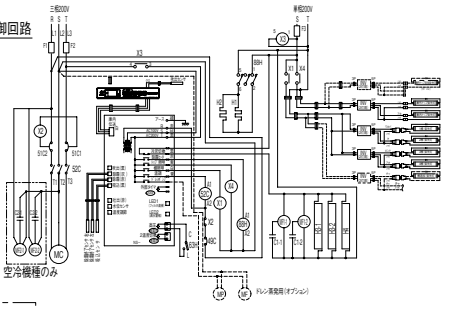
電装品　配置図
(正面)



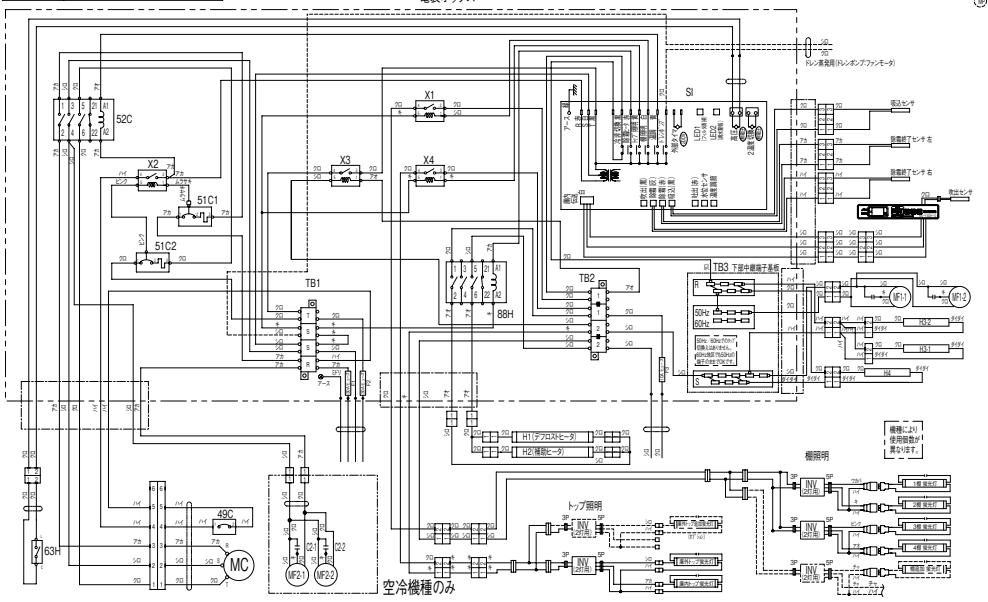
(電装ボックス内)



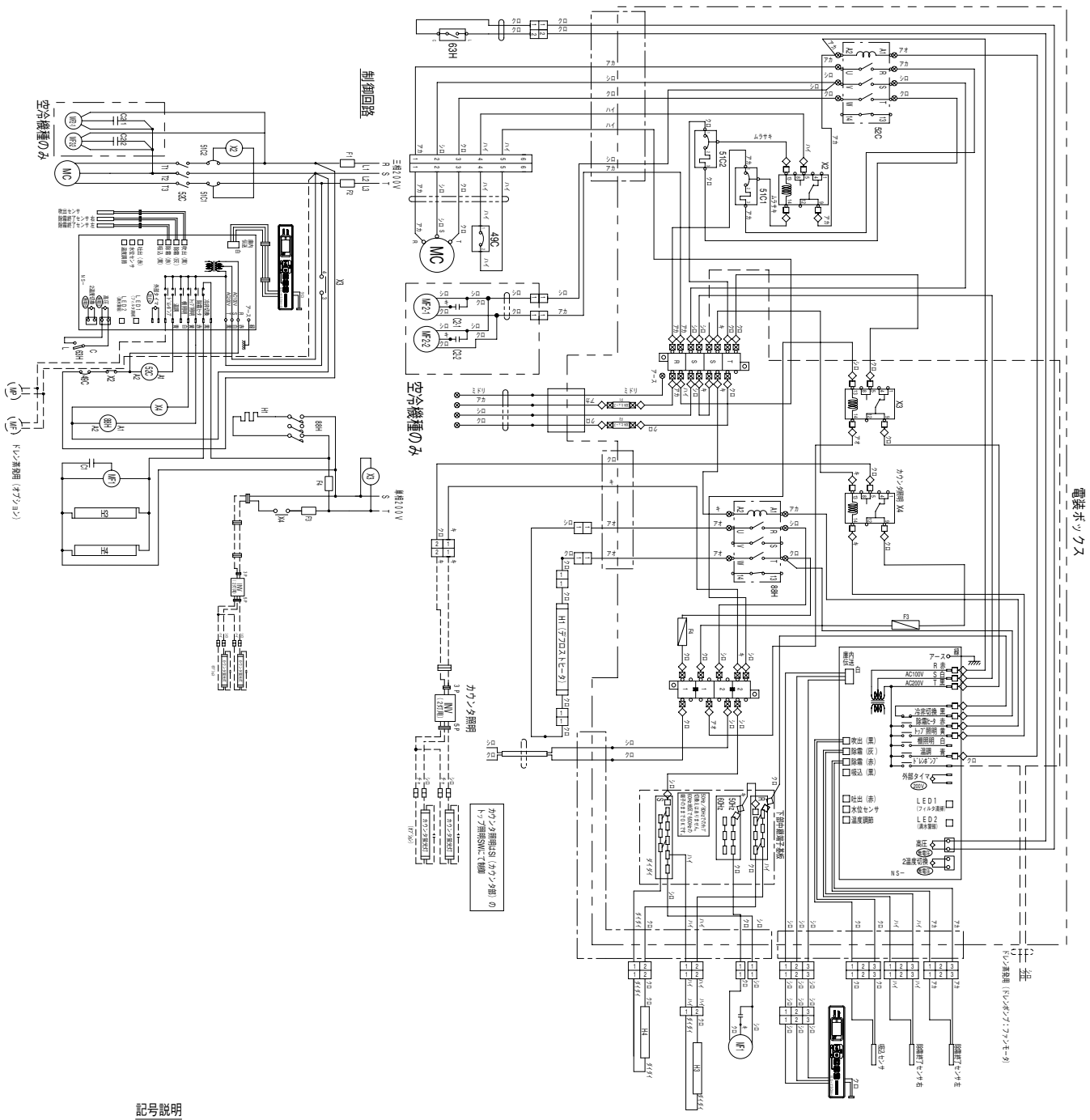
制御回路



電装ボックス



●EK-MS665BSN-FG　●EK-MS865BSN-FG
●MK-MS665BSN-FG　●MK-MS865BSN-FG



記号説明

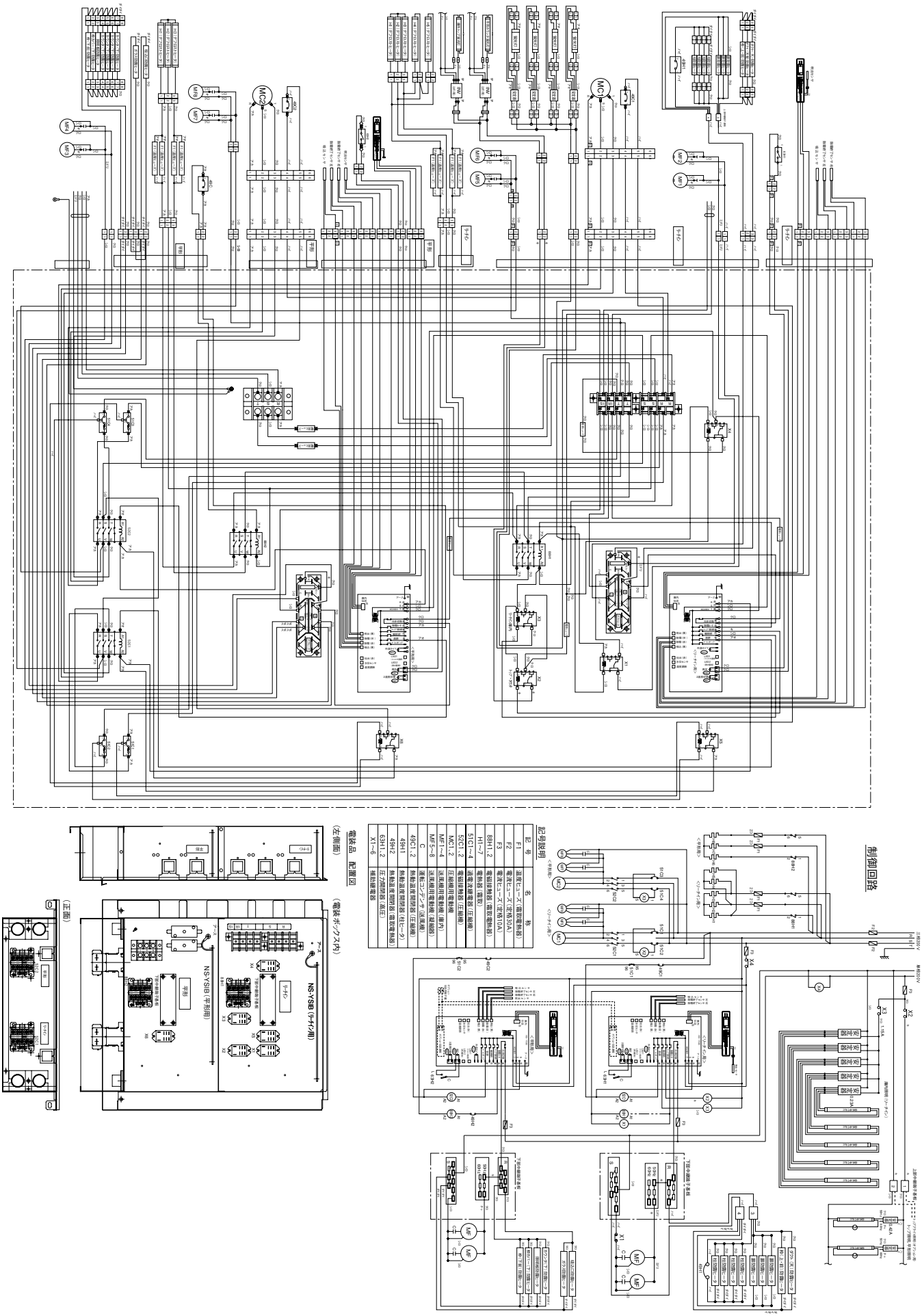
記号	名　称
C1	送風機用コンデンサ（庫内）
C2-1, 2	送風機用コンデンサ（凝縮器）
H1	デフロストヒータ
H3	防露ヒータ（吹出口）
H4	防露ヒータ（手摺）
MC	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機（庫内）
MF2-1, 2	送風機用電動機（凝縮器）
MF3	送風機用電動機（蒸発装置）<オプション>
MP	ポンプ用電動機（蒸発装置）<オプション>
TB1, 2	端子盤
TB3	中継端子基板
SI	コントローラ
X3, 4	補助継電器
X2	補助継電器（圧縮機保護）
49C	シェルサーモ（圧縮機）
51C1, 2	過電流継電器（圧縮機）
52C	電磁接触器
63H	圧力開閉器（高圧）
88H	電磁接触器（電熱器）
F1, 2	電流ヒューズ（定格30A）
F3, 4	電流ヒューズ（定格10A）

電装品　配置図

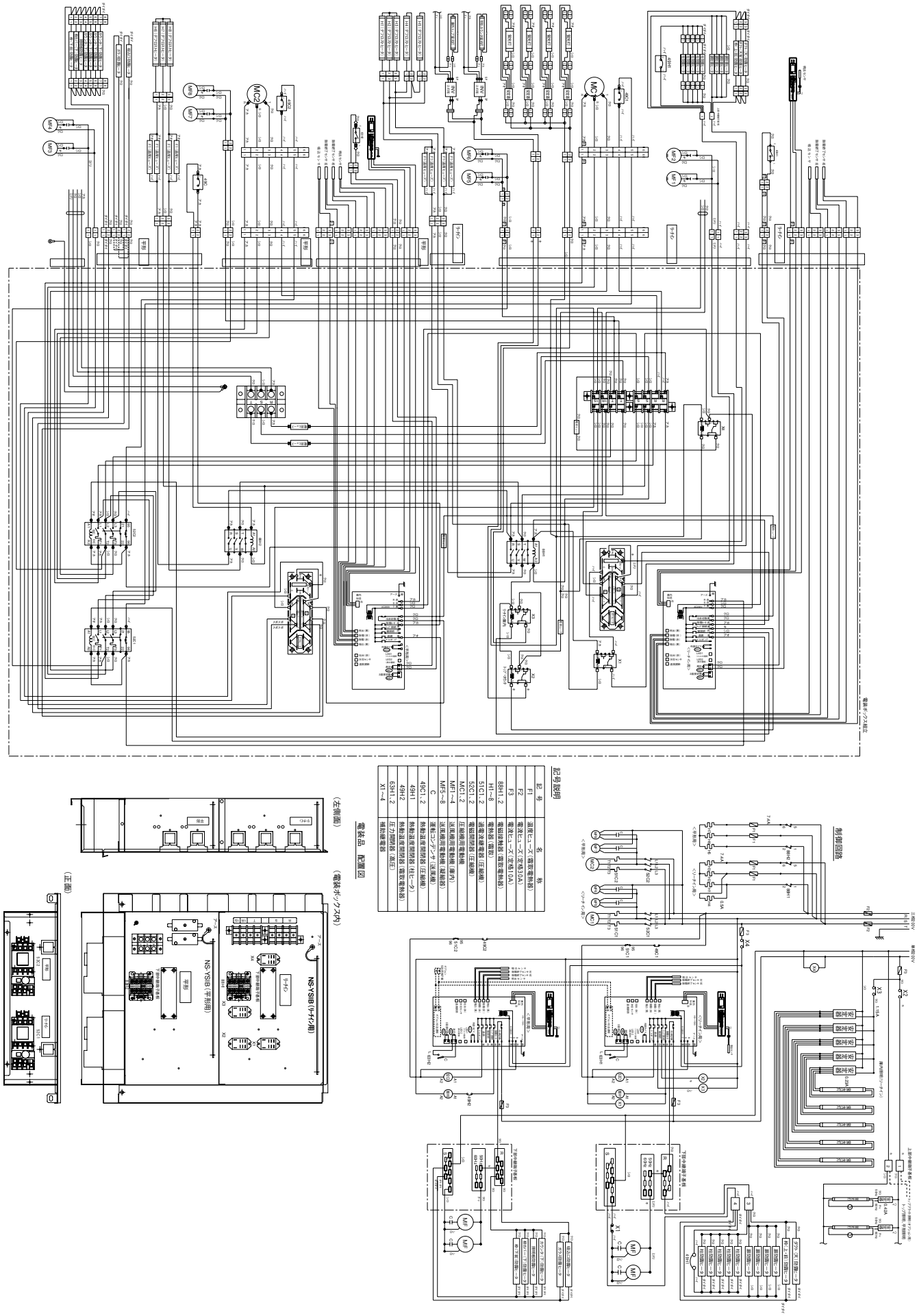
（正面）

（電装ボックス内）

●EA-JC665BSN-FG



●EA-JC865BSN-FG

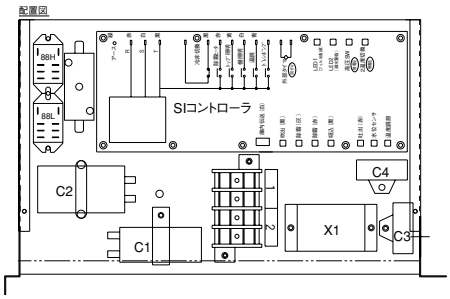


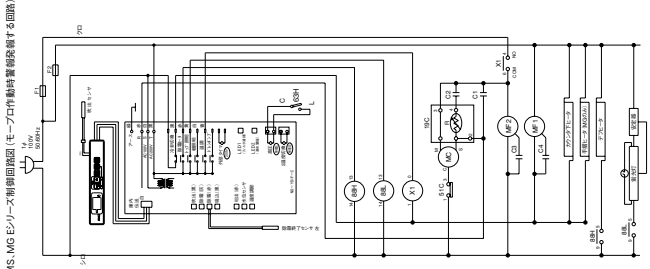
(2) オープンショーケース〈スポットタイプ〉

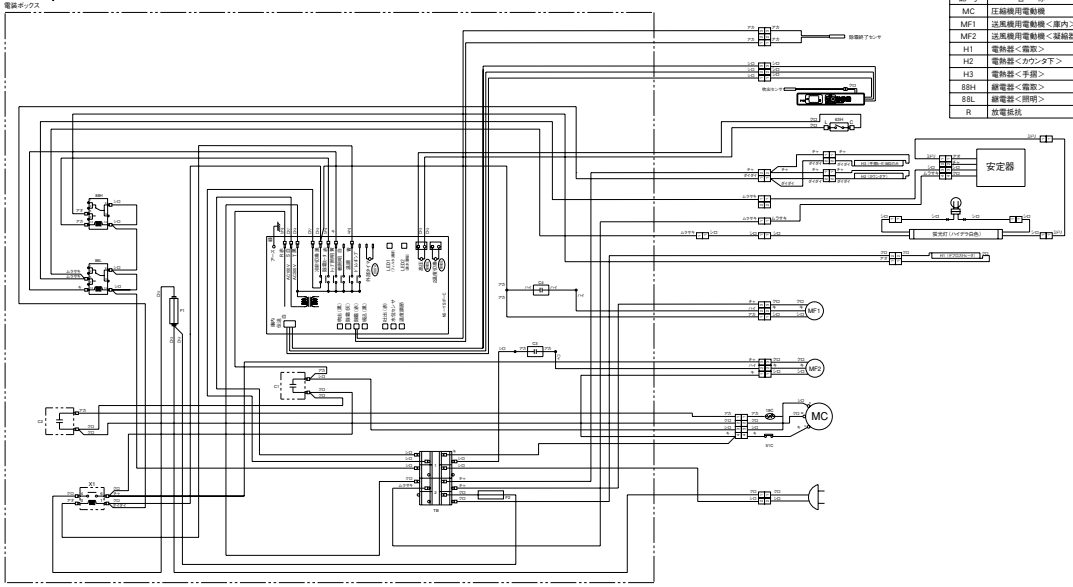
●SK-MS480ARE ●SK-MG480ARE
●SK-MS580ARE ●SK-MG580ARE
●SK-MS680ARE ●SK-MG680ARE

SK-MS,MG680,580,480ARE 電気回路図

配置図



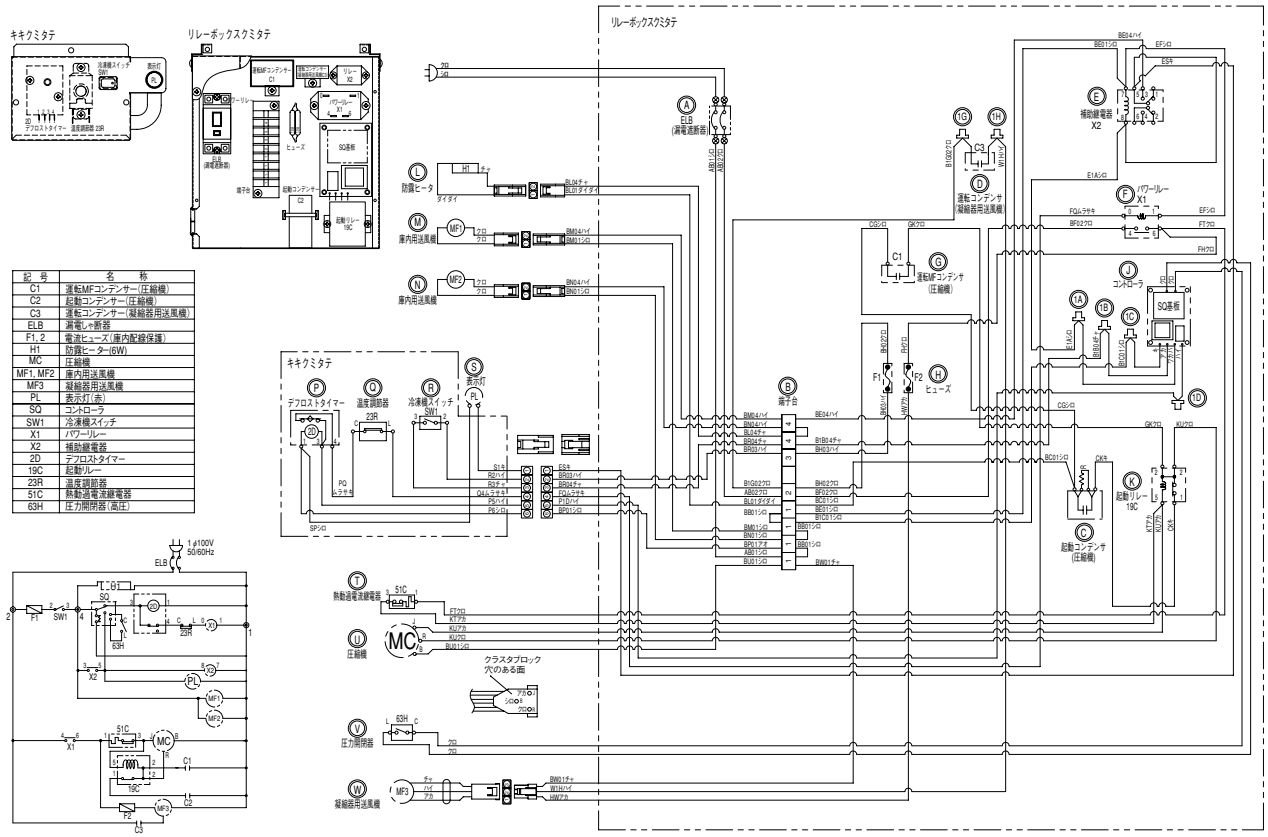




記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	X1	継電器<冷凍ユニット>
MF1	送風機用電動機<庫内>	TB	端子盤
MF2	送風機用電動機<凝縮器>	63H	圧力開閉器<高圧>
H1	電熱器<霜取>	51C	熱導過電流継電器
H2	電熱器<カウンタ下>	19C	起動リレー
H3	電熱器<手摺>	C1,3,4	運転コンデンサ
88H	継電器<霜取>	C2	起動コンデンサ
88L	継電器<照明>	F1	電流ヒューズ(定格30A)
R	放電抵抗	F2	電流ヒューズ(定格10A)

●SP-HS362ARC



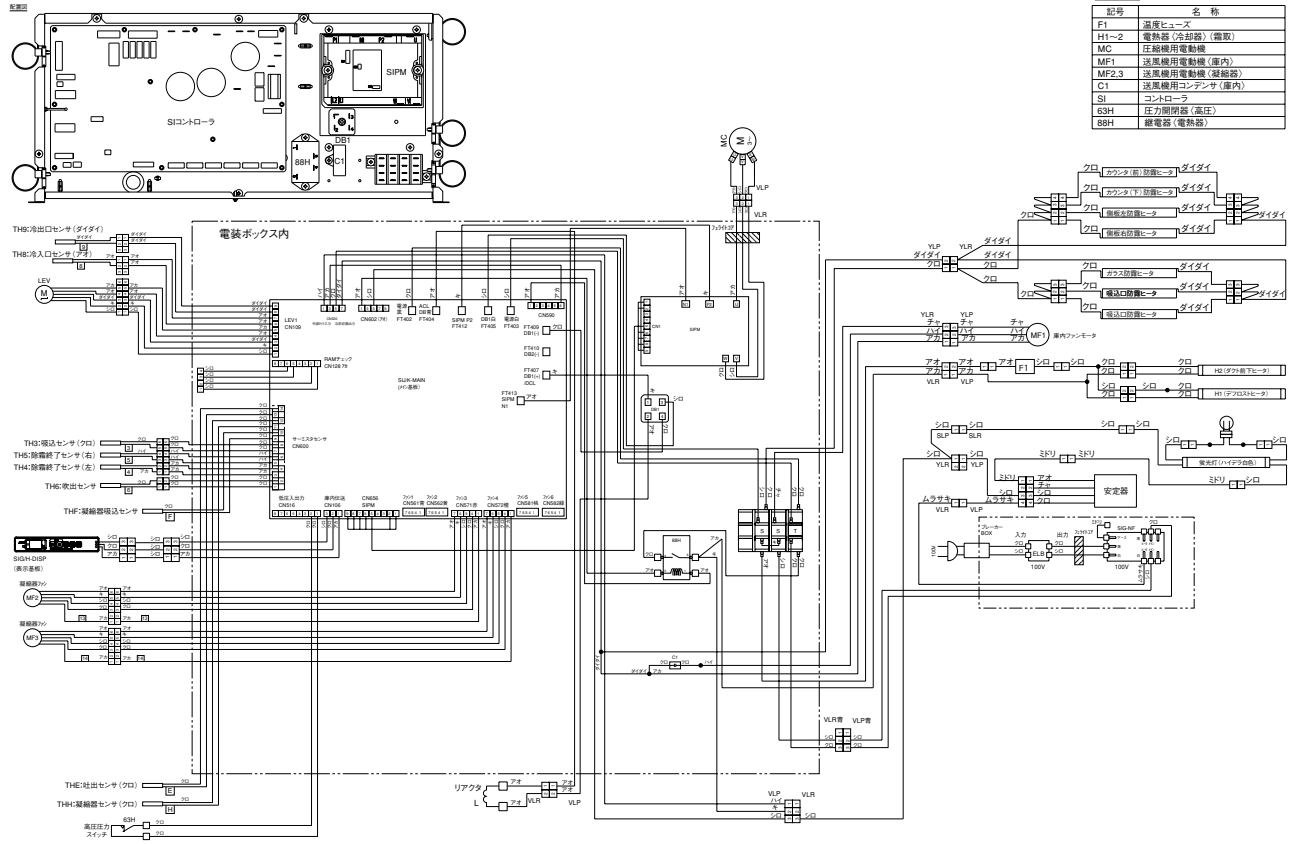
記号	名称
C1	運転MFコンデンサー(圧縮機)
C2	起動コンデンサー(圧縮機)
C3	運転コンデンサー(凝縮器用送風機)
ELB	漏電しゃ断器
F1, 2	電流ヒューズ(庫内配線保護)
H1	防露ヒーター(6W)
MC	圧縮機
MF1, MF2	庫内用送風機
MF3	凝縮器用送風機
PL	表示灯(赤)
SQ	コントローラ
SW1	冷凍機スイッチ
X1	パワーリレー
X2	補助継電器
2D	デフロストタイマー
19C	起動リレー
23R	温度調節器
51C	熱動過電流継電器
63H	圧力開閉器(高圧)

●SG-JS480BRVE
●SG-JS580BRVE
●SG-FS680BRVE

SG-JS480BRVE,SG-JS580BRVE,SG-FS680BRVE 電気回路図

記号説明

記号	名　称
F1	温度ヒューズ
H1～2	電熱器（冷却器）（霜取）
MC	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機（庫内）
MF2,3	送風機用電動機（凝縮器）
C1	送風機用コンデンサ（庫内）
SI	コントローラ
63H	圧力開閉器（高圧）
88H	継電器（電熱器）

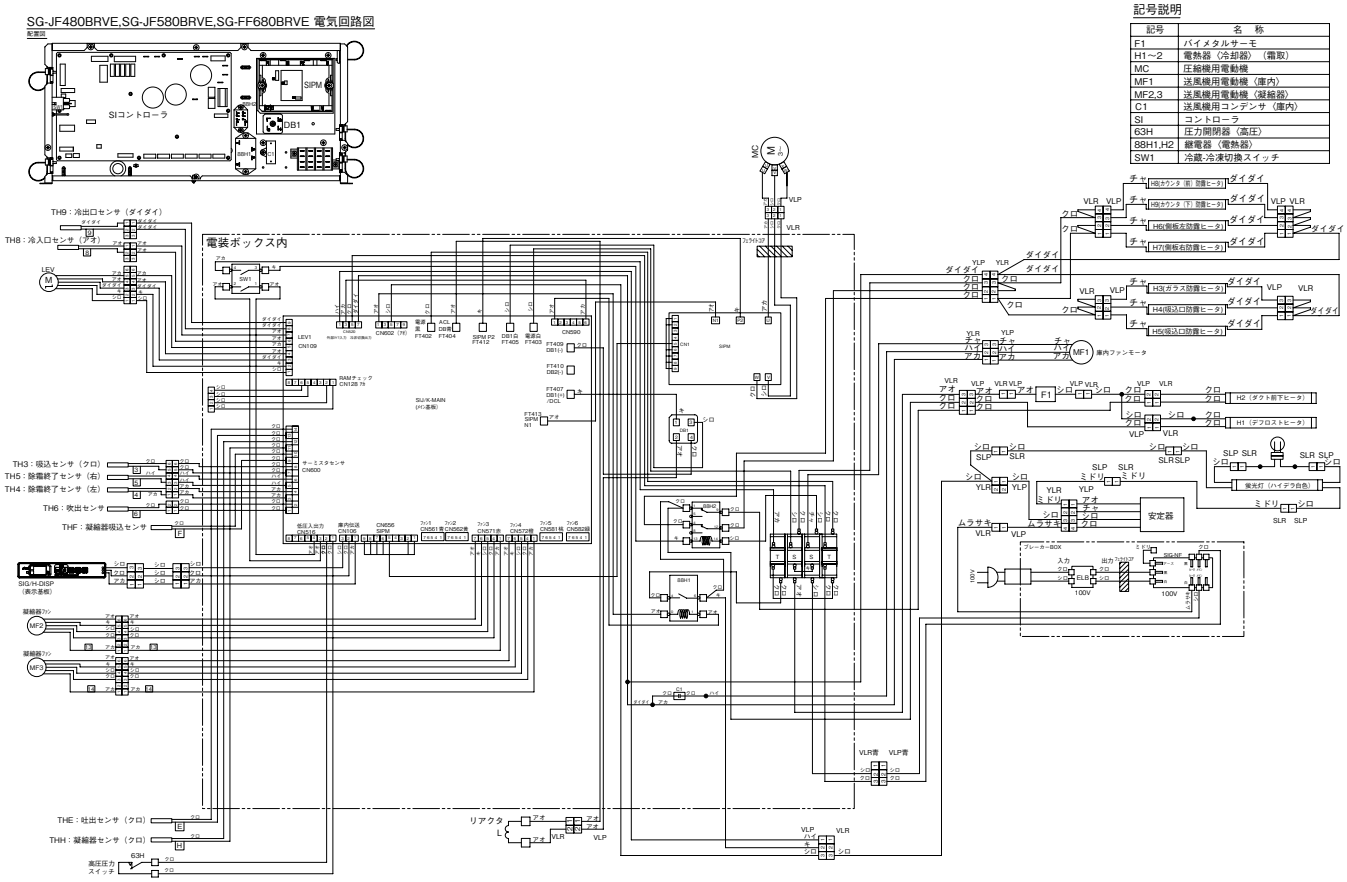


●SG-JF480BRVE
●SG-JF580BRVE
●SG-FF680BRVE

SG-JF480BRVE,SG-JF580BRVE,SG-FF680BRVE 電気回路図

記号説明

記号	名　称
F1	バイメタルサーモ
H1～2	電熱器（冷却器）（霜取）
MC	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機（庫内）
MF2,3	送風機用電動機（凝縮器）
C1	送風機用コンデンサ（庫内）
SI	コントローラ
63H	圧力開閉器（高圧）
88H1,H2	継電器（電熱器）
SW1	冷蔵･冷凍切換スイッチ

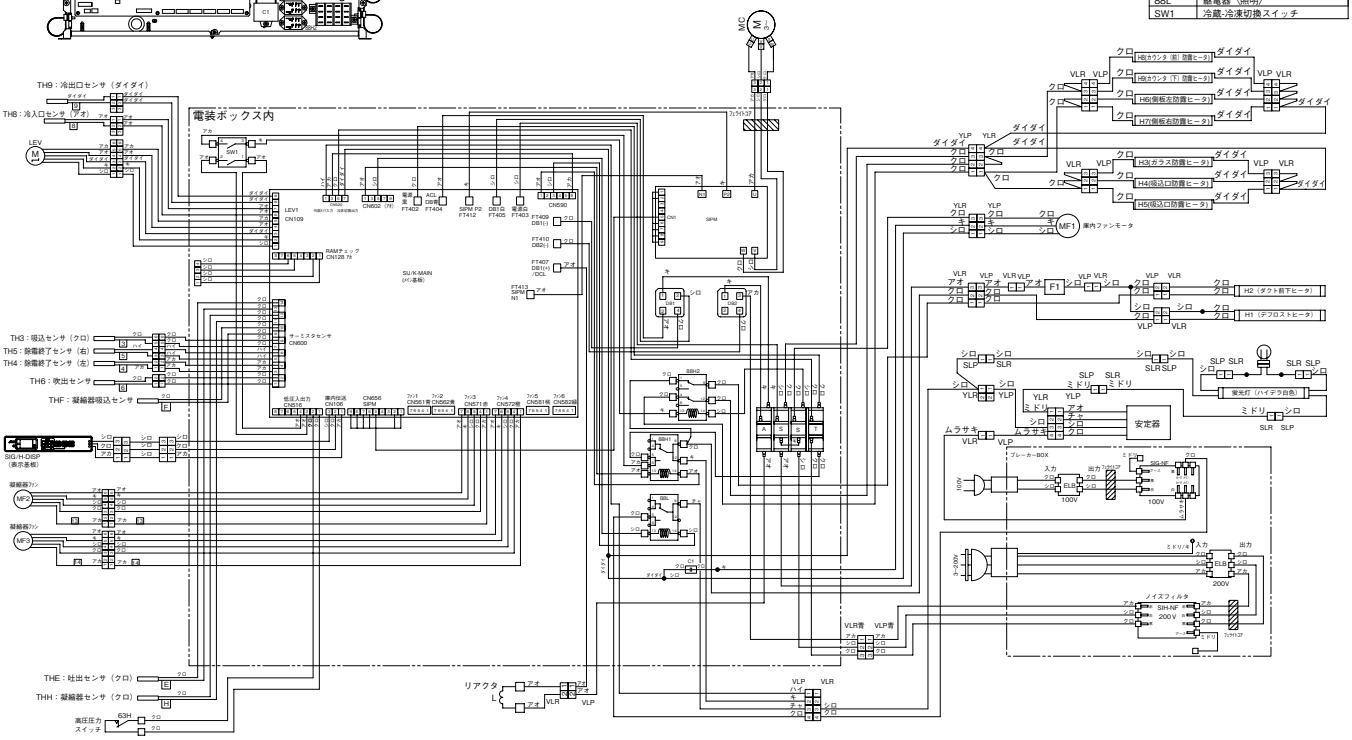


●SG-JF680BTVE

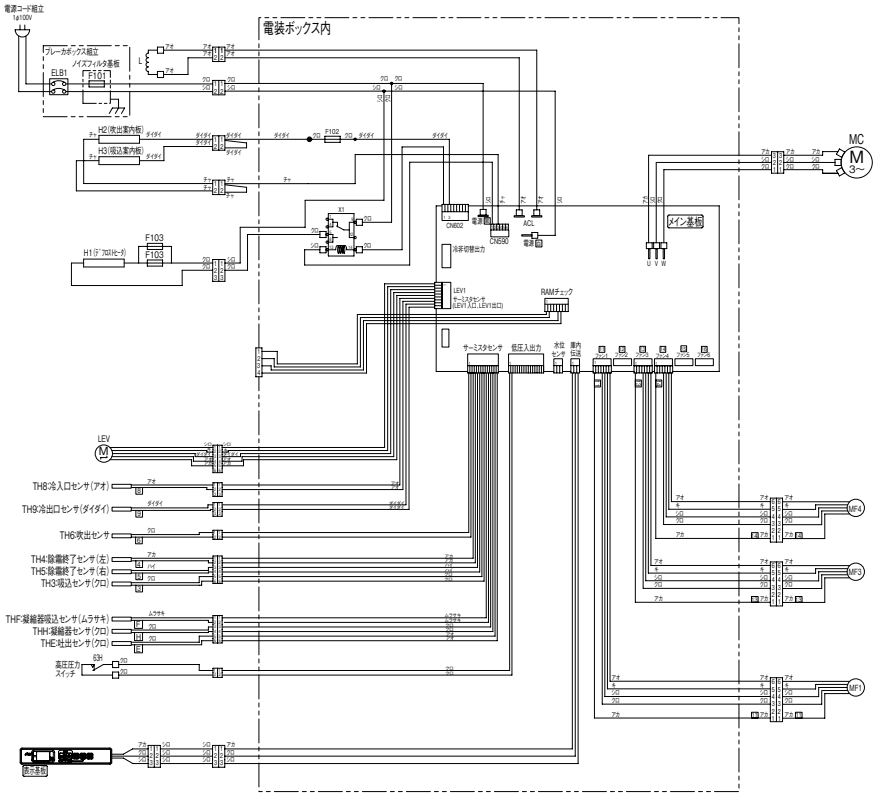
SG-JF680BTVE 電気回路図

記号説明

記号	名　称
F1	バイメタルサーモ
H1～2	電熱器（冷却器）（霜取）
MC	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機（庫内）
MF2,3	送風機用電動機（凝縮器）
C1	送風機用コンデンサ（庫内）
SI	コントローラ
63H	圧力開閉器（高圧）
88H1,H2	継電器（電熱器）
88L	継電器（照明）
SW1	冷蔵・冷凍切換スイッチ


配置図
SIコントローラ
SIPM
電装ボックス内
TH9：冷出口センサ（ダイダイ）
TH8：冷入口センサ（アオ）
TH3：吸込センサ（クロ）
TH5：除霜終了センサ（右）
TH4：除霜終了センサ（左）
TH6：吹出センサ
THF：凝縮器吸込センサ
THE：吐出センサ（クロ）
THH：凝縮器センサ（クロ）
高圧圧力スイッチ
63H
リアクタ
MC
MF1
庫内ファンモータ
安定器
ブレーカーBOX
ノイズフィルタ
SIG-NF
SIG/H-DISP（表示基板）
凝縮器ファン
MF2
MF3
H6(カウンタ（前）防露ヒータ)
H6(カウンタ（下）防露ヒータ)
H6(側板左防露ヒータ)
H7(側板右防露ヒータ)
H3(ガラス防露ヒータ)
H4(吸込口防露ヒータ)
H5(吸込口防露ヒータ)
H2（ダクト前下ヒータ）
H1（デフロストヒータ）
蛍光灯（ハイデラ白色）
ミドリ
ムラサキ
VLR
VLP
YLR
YLP
SLR
SLP
SU-K-MAIN（メイン基板）
SW1
LEV1
CN109
CN602
CN650
CN656
CN590
CN128 75
CN1
SIPM P2
FT412
DB1(1)
FT405
電源(2)
FT403
FT409
DB1(1)
FT410
DB2(1)
FT407
DB1(4)
/DCL
FT413
SIPM
N1
CN656
SIPM
CN656
CN656
CN656

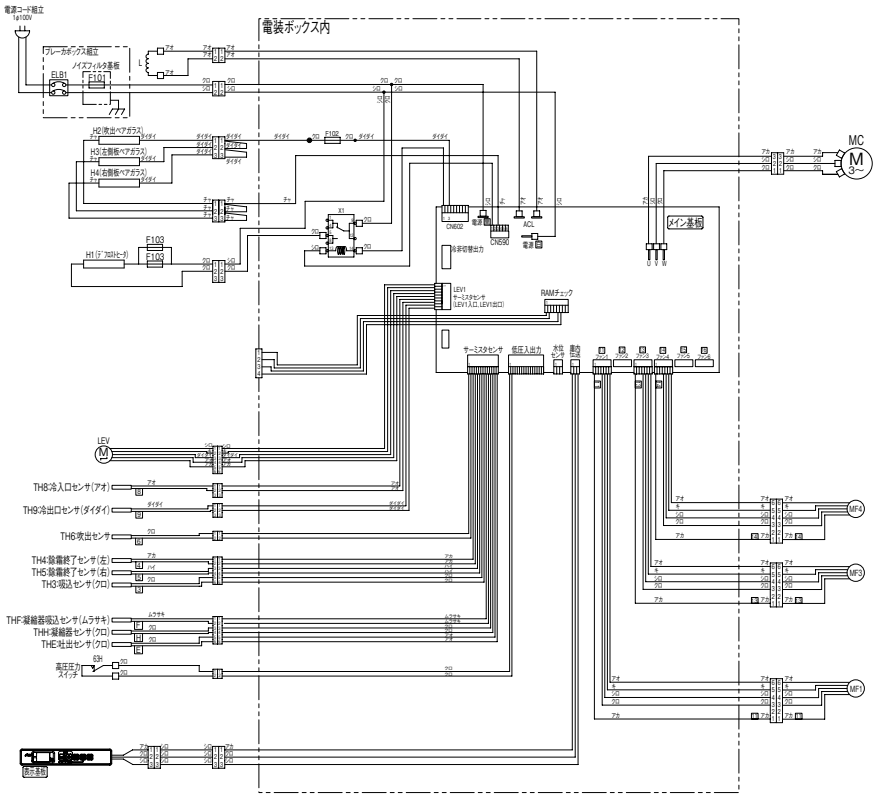
●SR・SU-MS581DRVD
●SR・SU-MS681DRVD
●SR・SU-MS881DRVD



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	H1	電熱器<霜取>
L	リアクタ	H2	電熱器<室内板吹出防露>
ELB1	漏電遮断器<単相100V>	H3	電熱器<室内板吸込防露>
F101	電流ヒューズ/ノイズフィルタ実装(25A)	X1	補助継電器<デフロストヒータ>
F102	電流ヒューズ(10A)	LEV	電子膨張弁
F103	温度ヒューズ <デフロストヒータ>	63H	圧力開閉器<高圧>
MF1	送風機用電動機<庫内>		
MF3,4	送風機用電動機<凝縮器>		

●SR-MG481DRVD
●SR・SU-MG581DRVD
●SR・SU-MG681DRVD
●SR・SU-MG881DRVD

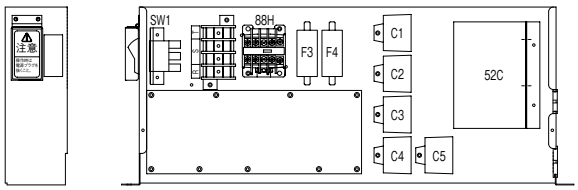


記号説明

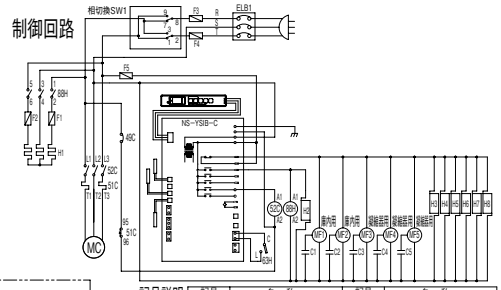
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	H1	電熱器<霜取>
L	リアクタ	H2	電熱器<吹出ペアガラス>
ELB1	漏電遮断器<単相100V>	H3	電熱器<左側板ペアガラス>
F101	電流ヒューズ/ノイズフィルタ実装(25A)	H4	電熱器<右側板ペアガラス>
F102	電流ヒューズ(10A)	X1	補助継電器<デフロストヒータ>
F103	温度ヒューズ <デフロストヒータ>	LEV	電子膨張弁
MF1	送風機用電動機<庫内>	63H	圧力開閉器<高圧>
MF3,4	送風機用電動機<凝縮器>		

●SR・SU-BG581BTD
●SR・SU-BG681BTD
●SR・SU-BG881BTD

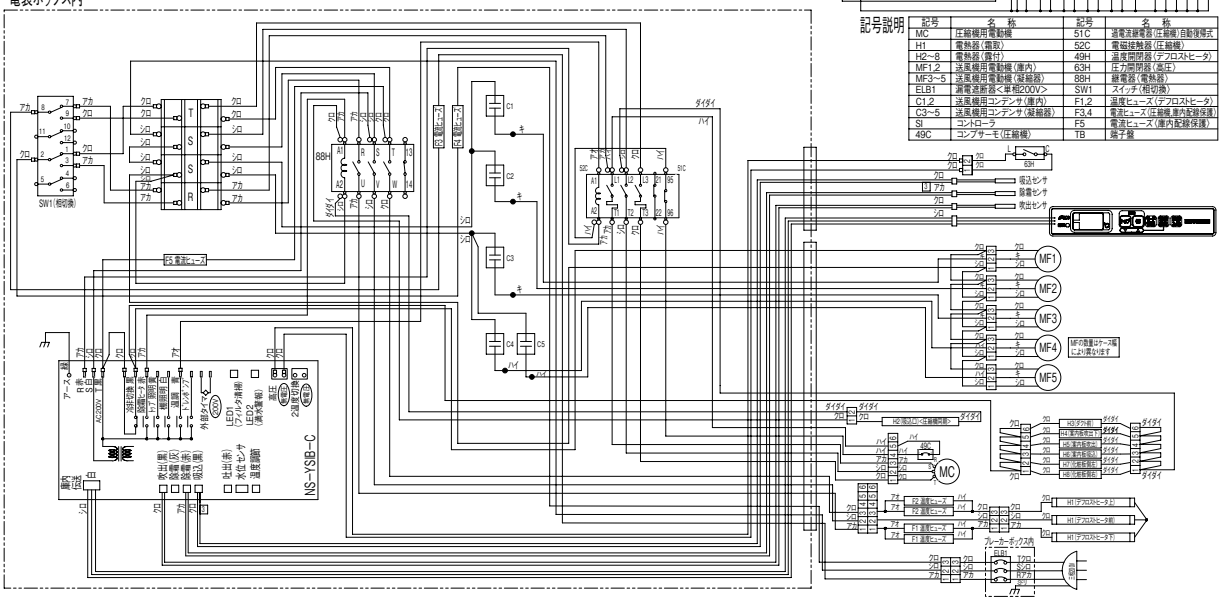
電装品配置図



制御回路



電装ボックス内

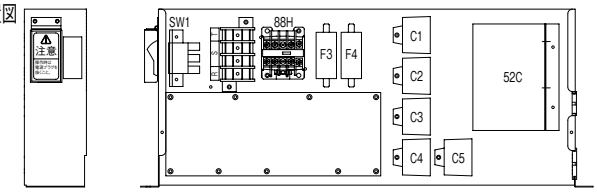


記号説明

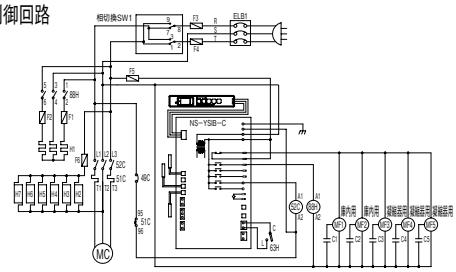
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	51C	過電流継電器(圧縮機)自動復帰式
H1	電熱器(霜取)	52C	電磁接触器(圧縮機)
H2~8	電熱器(露付)	49H	温度開閉器(デフロストヒータ)
MF1,2	送風機用電動機(庫内)	63H	圧力開閉器(高圧)
MF3~5	送風機用電動機(凝縮器)	88H	継電器(電熱器)
ELB1	漏電遮断器<単相200V>	SW1	スイッチ(相切換)
C1,2	送風機用コンデンサ(庫内)	F1,2	温度ヒューズ(デフロストヒータ)
C3~5	送風機用コンデンサ(凝縮器)	F3,4	電流ヒューズ(圧縮機,庫内配線保護)
SI	コントローラ	F5	電流ヒューズ(庫内配線保護)
49C	コンプサーモ(圧縮機)	TB	端子盤

●SR・SU-IS581BTD
●SR・SU-IS681BTD
●SR・SU-IS881BTD

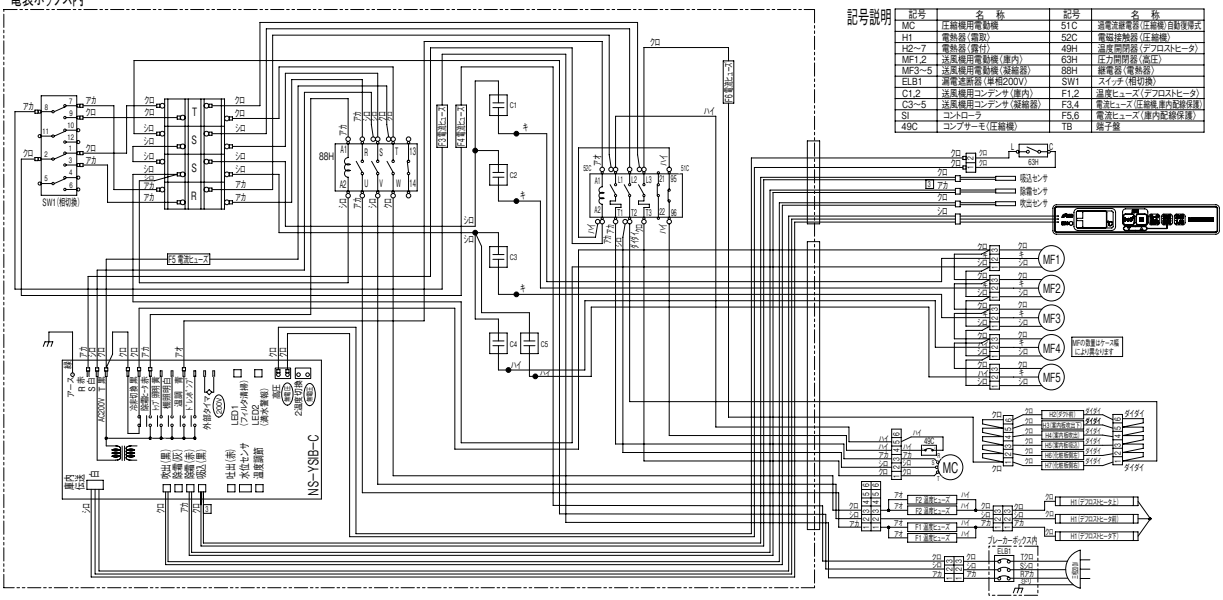
電装品配置図



制御回路



電装ボックス内

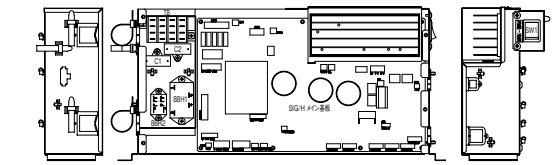


記号説明

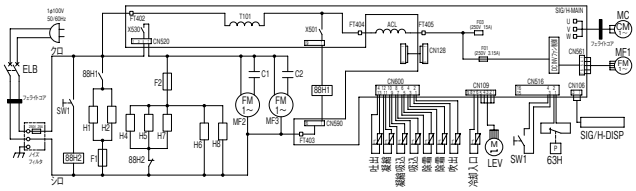
記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	51C	過電流継電器(圧縮機)自動復帰式
H1	電熱器(霜取)	52C	電磁接触器(圧縮機)
H2~7	電熱器(露付)	49H	温度開閉器(デフロストヒータ)
MF1,2	送風機用電動機(庫内)	63H	圧力開閉器(高圧)
MF3~5	送風機用電動機(凝縮器)	88H	継電器(電熱器)
ELB1	漏電遮断器(単相200V)	SW1	スイッチ(相切換)
C1,2	送風機用コンデンサ(庫内)	F1,2	温度ヒューズ(デフロストヒータ)
C3~5	送風機用コンデンサ(凝縮器)	F3,4	電流ヒューズ(圧縮機,庫内配線保護)
SI	コントローラ	F5,6	電流ヒューズ(庫内配線保護)
49C	コンプサーモ(圧縮機)	TB	端子盤

●SR-FF481DRVE
●SR-FF581DRVE

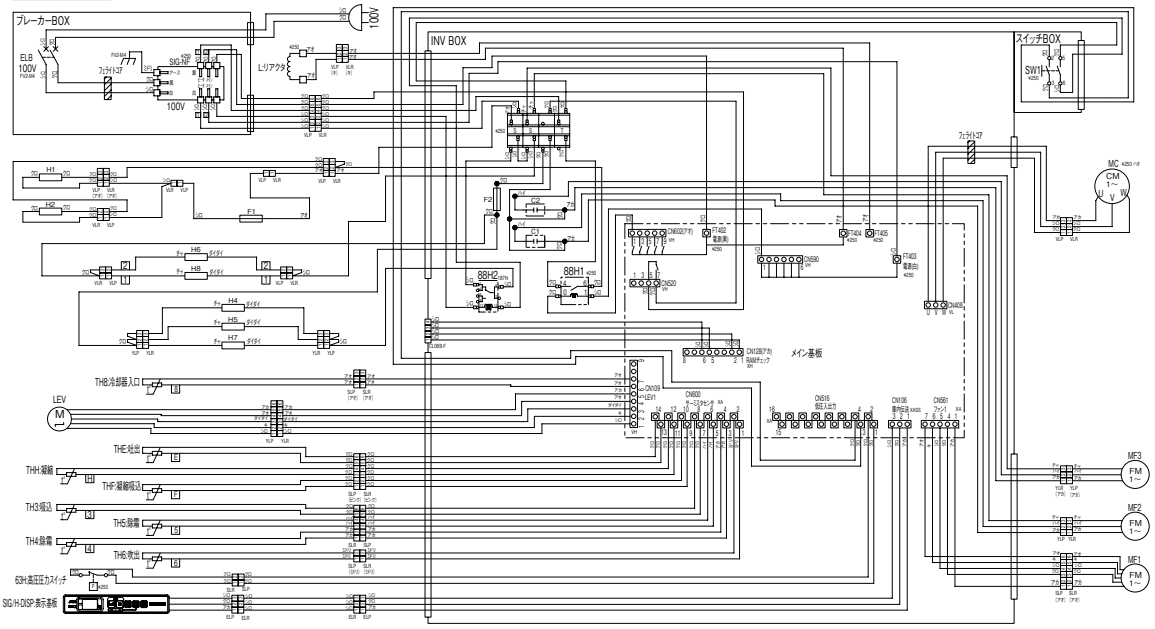
電装品配置図



制御回路



電気回路図



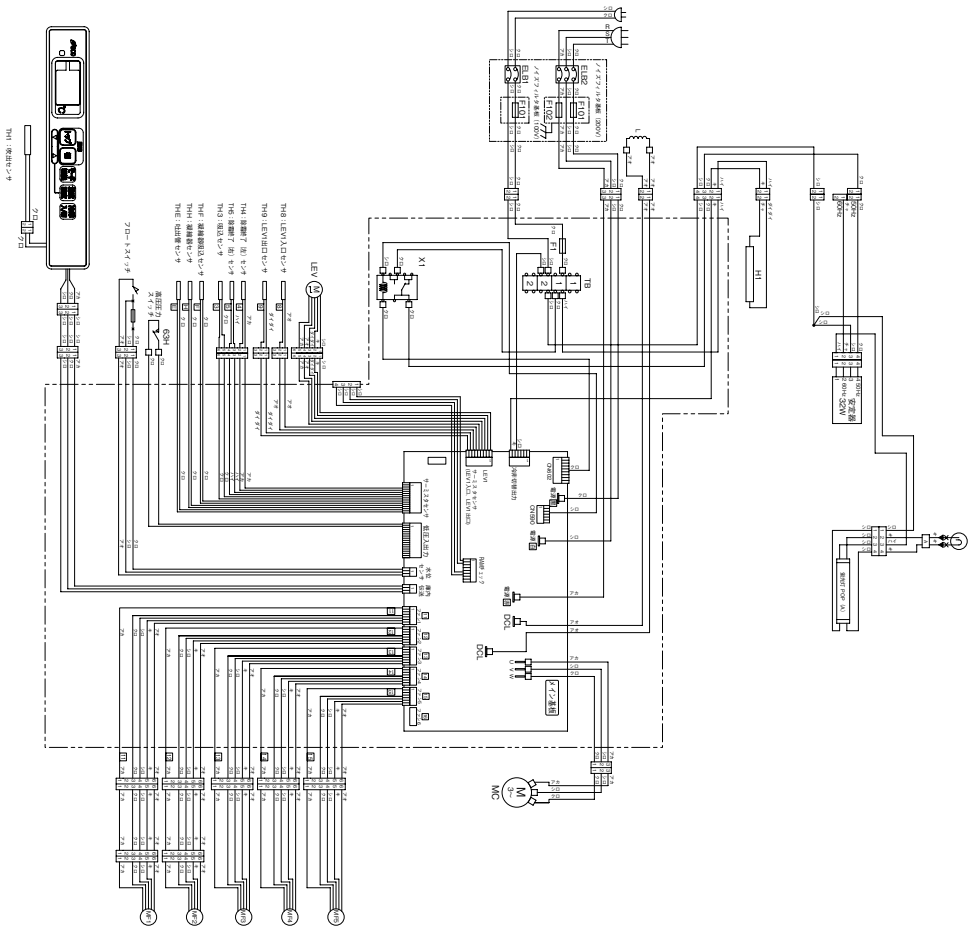
記号説明

記号	名称
C1,C2	送風機用コンデンサ(凝縮器)
L	リアクタ
F1	バイメタルサーモ
F2	電流ヒューズ(10A)
H1	電熱器(冷却器)(電取メイン)
H2	電熱器(タクト前下)(電取サブ)
H4	電熱器(左側板 防露)
H5	電熱器(右側板 防露)
H6	電熱器(吹出室内板上 防露)
H7	電熱器(吹出室内板下 防露)
H8	電熱器(吸入室内板 防露)
MC	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機(室内)
MF2,MF3	送風機用電動機(凝縮器)
SIG.・H-DISP	表示基板
SIG.・H	メイン基板
SW1	冷凍・冷蔵切替スイッチ
63H	圧力開閉器(高圧)
88H1	パワーリレー(熱電器)
88H2	補助継電器(熱電器)
TB	端子台

※SR-FF481DRVEはMF1、MF2のみになります。

●SA-HS419NTVC

電気回路図



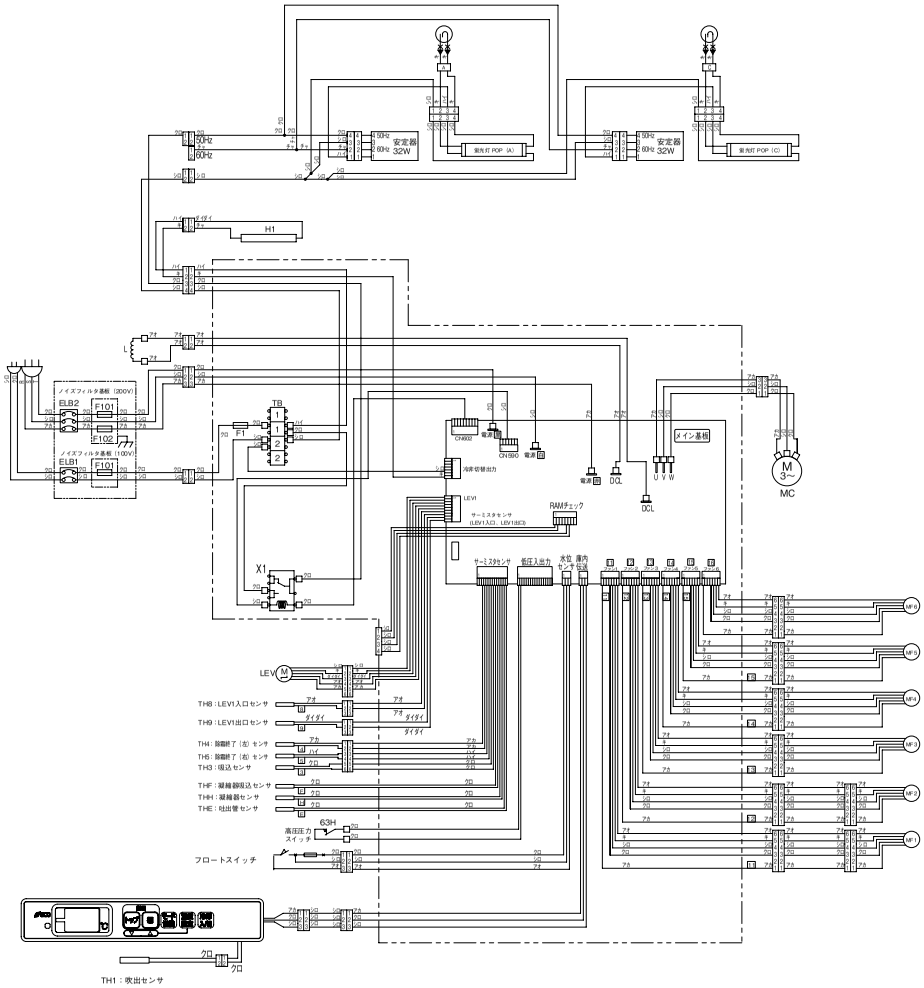
記号説明

記号	名称
MC	圧縮機用電動機
L	リアクタ
ELB1	漏電遮断器<単相100V>
ELB2	漏電遮断器<三相200V>
F1	電流ヒューズ(10A)
F101,F102 (200V/17.7Aの基板)	電流ヒューズ(15A) 基板実装
F101 (100V/17.7Aの基板)	電流ヒューズ(25A) 基板実装
MF1,MF2	送風機用電動機<庫内>
MF3~5	送風機用電動機<凝縮器>
H1	電熱器<吹出口防露>
X1	補助継電器(トップ照明)
LEV	電子膨張弁
63H	圧力開閉器<高圧>
TB	端子台

電気回路図

記号説明

記　号	名　　称	記　号	名　　称
MC	圧縮機用電動機	MF1,MF2	送風機用電動機＜庫内＞
L	リアクタ	MF3～6	送風機用電動機＜凝縮器＞
ELB1	漏電遮断器＜単相１００Ｖ＞	H1	電熱器＜吹出口防露＞
ELB2	漏電遮断器＜三相２００Ｖ＞	X1	補助継電器（トップ照明）
F1	電流ヒューズ（10A）	LEV	電子膨張弁
F101,F102 (200V ﾉｲｽﾞﾌｨﾙﾀ基板)	電流ヒューズ（15A）基板実装	63H	圧力開閉器＜高圧＞
		TB	端子盤
F101 (100V ﾉｲｽﾞﾌｨﾙﾀ基板)	電流ヒューズ（25A）基板実装		

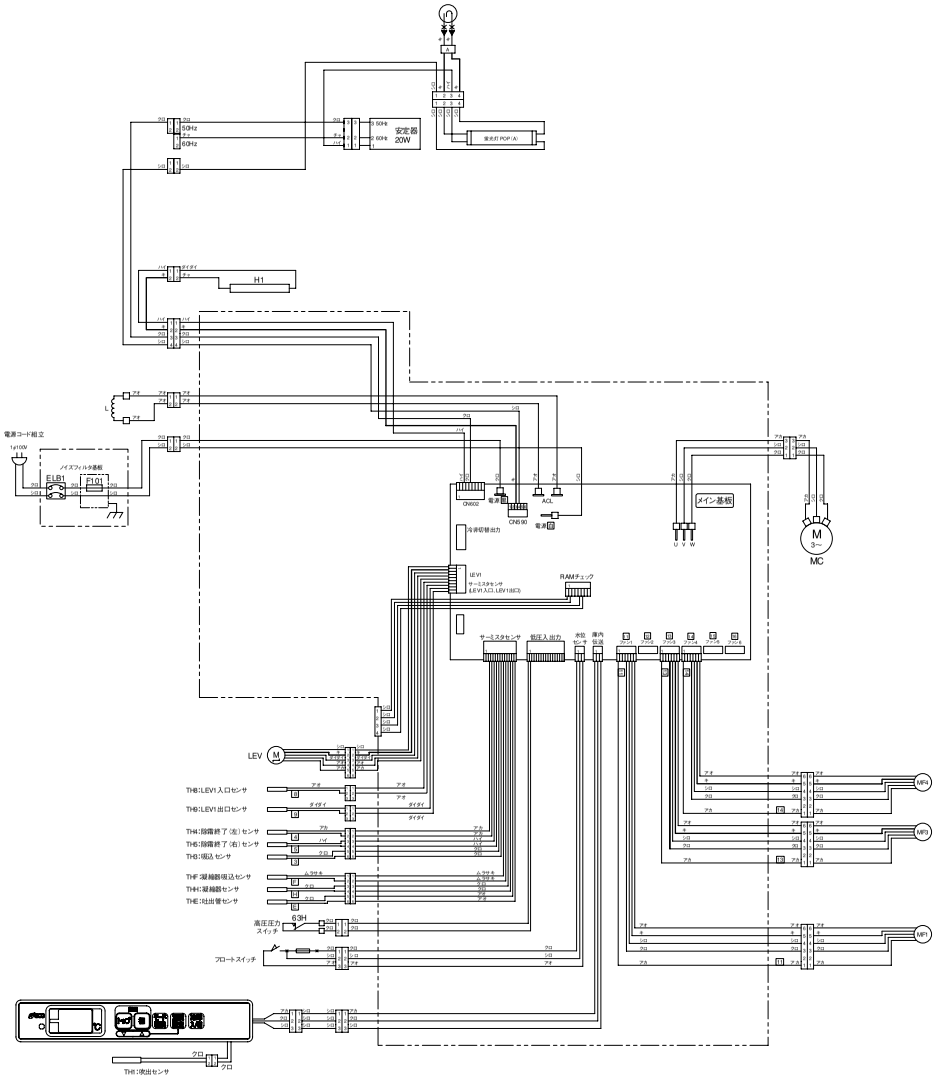


●SA-HS619NTVC

電気回路図

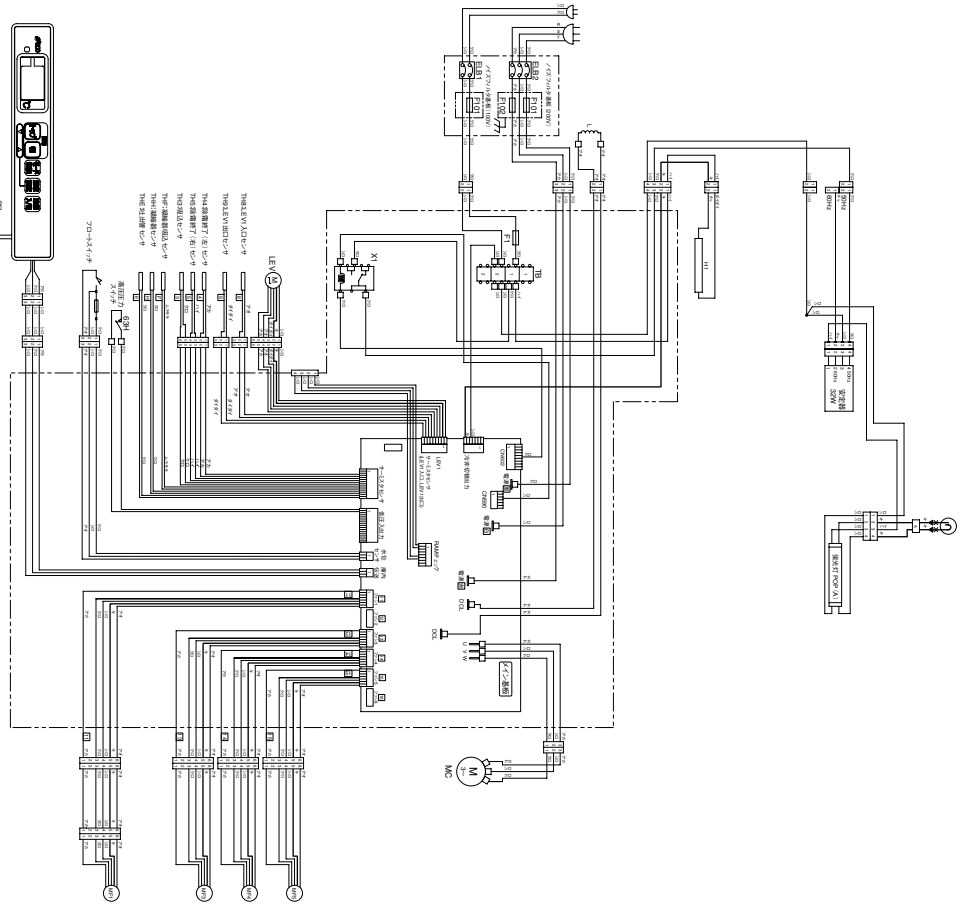
記号説明

記　号	名　　称	記　号	名　　称
MC	圧縮機用電動機	MF1	送風機用電動機＜庫内＞
L	リアクタ	MF3,4	送風機用電動機＜凝縮器＞
ELB1	漏電遮断器＜単相100Ｖ＞	H1	電熱器＜吹出口防露＞
F101	電流ヒューズ（25A）基板実装	LEV	電子膨張弁
		63H	圧力開閉器＜高圧＞

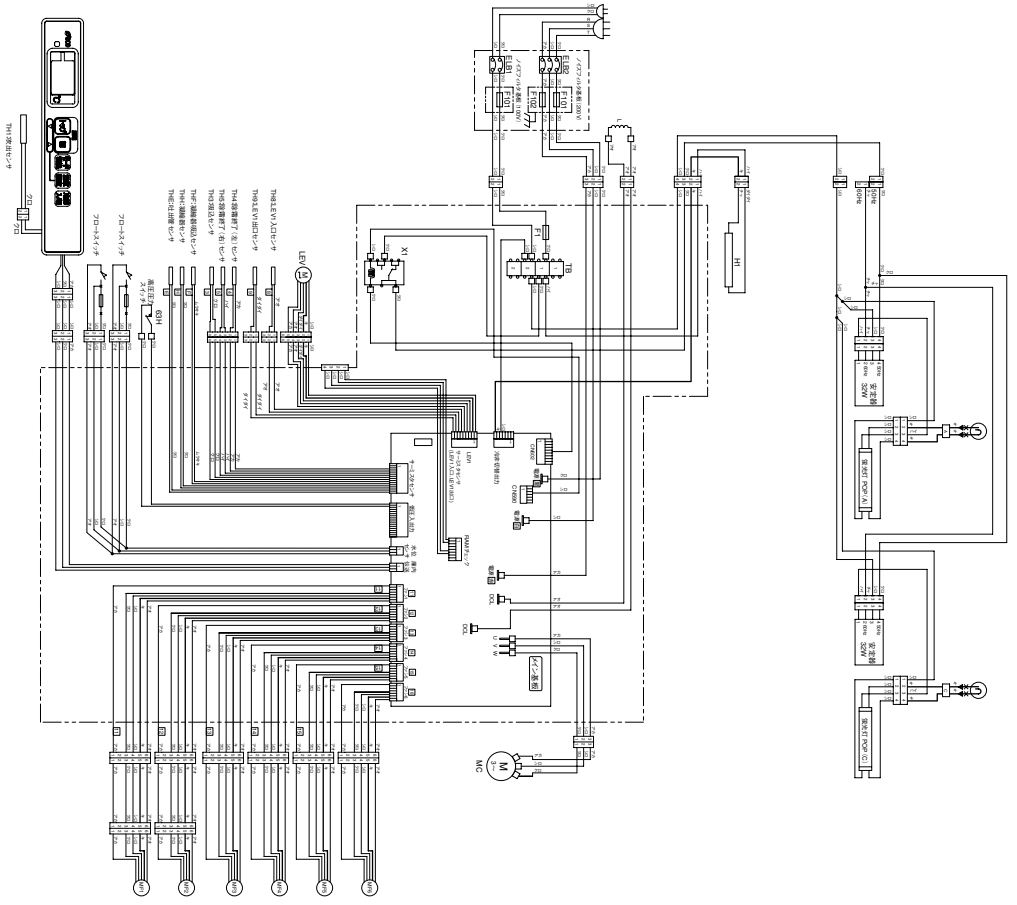


●SA-HS319DRVC

●SA-HS419DTVC



●SA-HS619DTVC

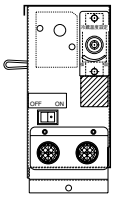


●SA-HD312ARB

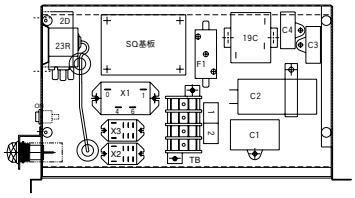
記号説明

記 号	名 称	記 号	名 称
MC	圧縮機用電動機	C1, 3, 4	運転コンデンサ
MF1	送風機用電動機<庫内>	C2	起動コンデンサ
MF2	送風機用電動機<凝縮器>	R	放電抵抗
TB	端子盤	PL1	表示灯<高温異常>
H1	電熱器<カウンタ>	PL2	表示灯<デフロスト>
X1～3	継電器<解動>	SW1	スイッチ<冷凍機>
23R	温度調節器	SW2	スイッチ<照明>
2D	タイムスイッチ<電取>	F1	電流ヒューズ(定格30A)
51C	熱導過電流継電器	F2～F4	電流ヒューズ(定格10A)
19C	起動リレー	63H	圧力開閉器(高圧)

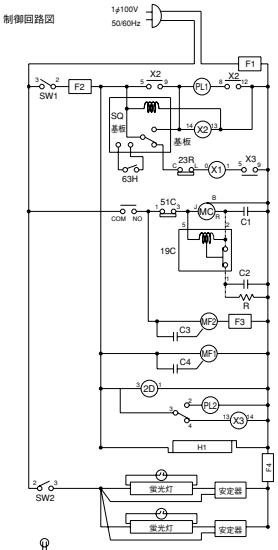
電装品配置図(前面)

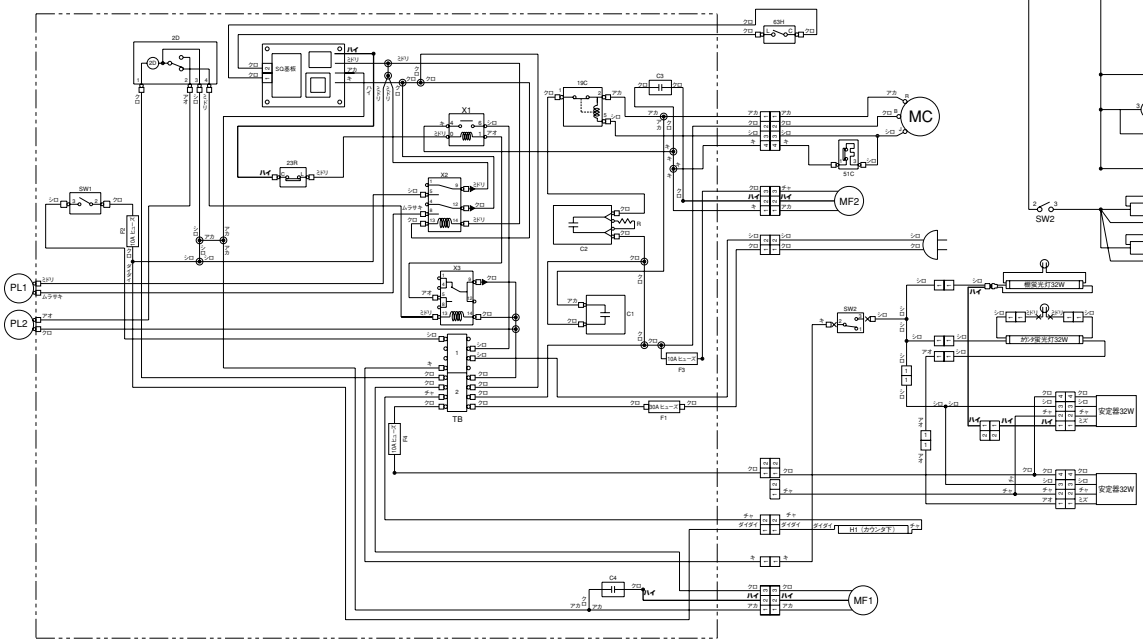


電装品配置図(右側面)



制御回路図

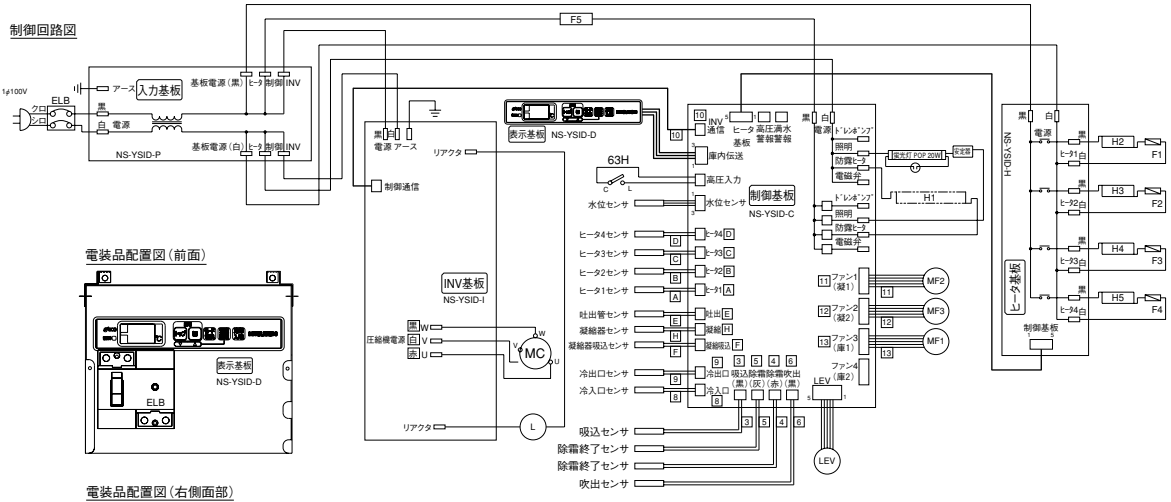




ショーケース〈内蔵形〉

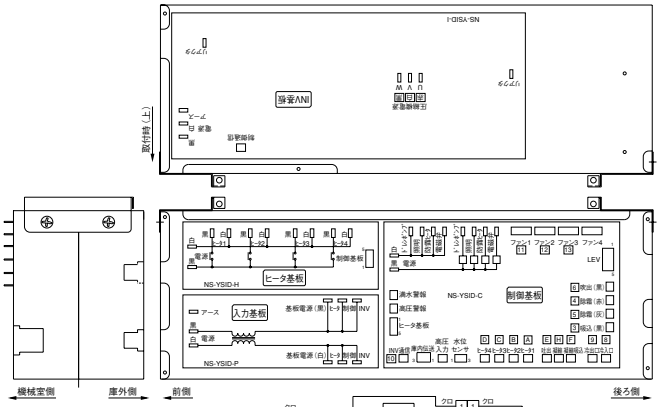
●SB-HF214DRVA
●SB-HF314DRVA

制御回路図



電装品配置図（前面）

電装品配置図（右側面部）



注1.記号説明

記　号	名　称	記　号	名　称
MC	圧縮機用電動機	H2～5	電熱器＜加温ヒータ＞
L	リアクタ	F1～4	温度ヒューズ
MF1	送風機用電動機＜庫内＞	F5	電流ヒューズ（定格10A）
MF2, 3	送風機用電動機＜凝縮器＞	63H	圧力開閉器＜高圧＞
H1	電熱器＜吹出口防露＞	ELB	漏電遮断器＜単相100V＞

注2.安定器配置図

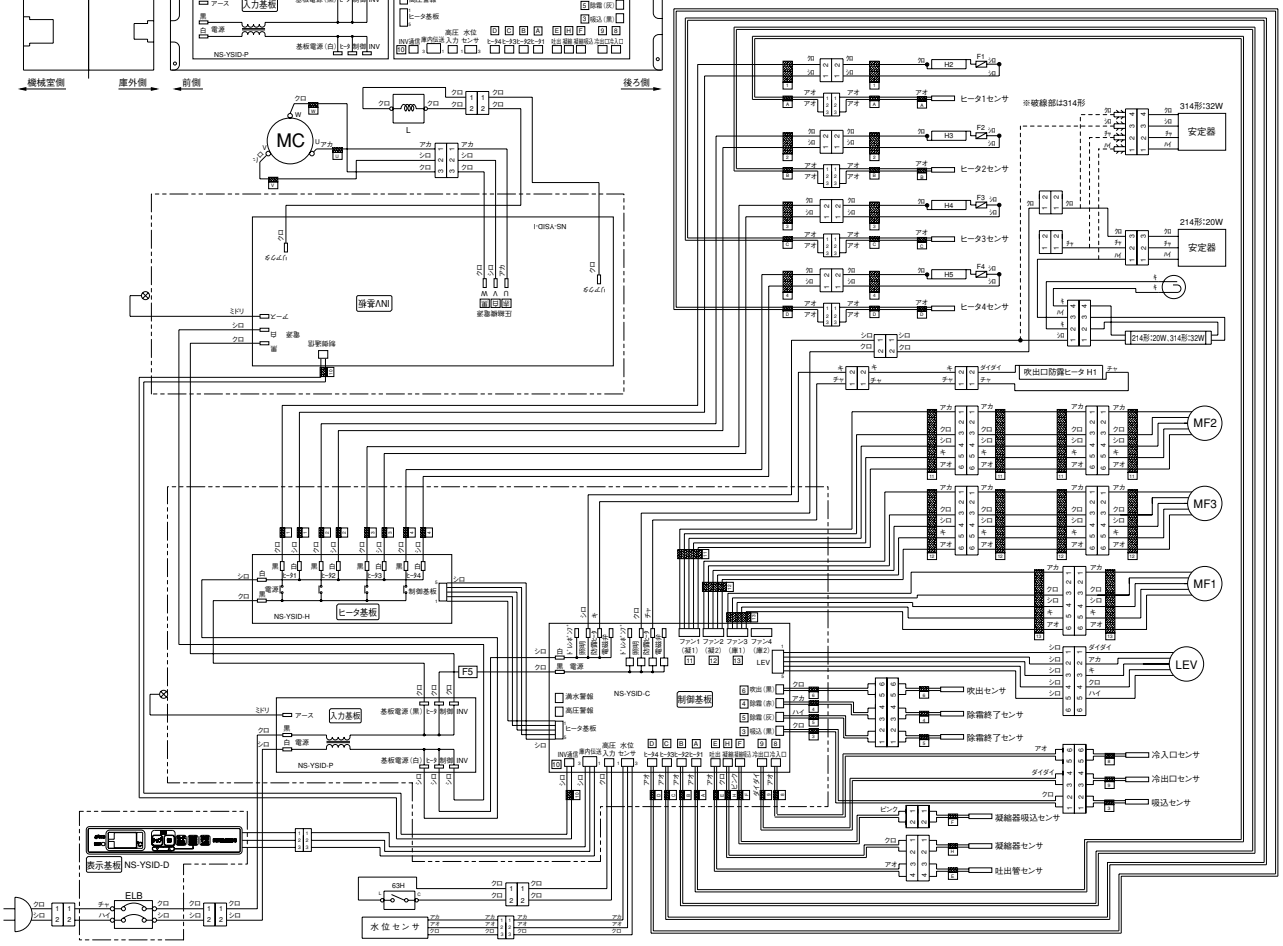
本体天井POP内

POP
（214形:20W）
（314形:32W）

注3.蛍光灯、送風機の使用数は下表を参照下さい。

形　名	蛍光灯	送風機	
	POP	庫内用	凝縮器用
SB-HF214DRVA	20Wx1	1	2
SB-HF314DRVA	32Wx1	1	2

注4. SIコントローラ設定値は、点検蓋裏面の名板をご覧ください。



〈4〉電気特性

（1）オープンショーケース〈連結タイプ〉

項目				形名	EA-HS		EE-HS		EP-HS		
					655BDN-FG	855BDN-FG	655BCN-FG	855BCN-FG	555BAN-FG	655BAN-FG	855BAN-FG
単相200V	照明		入力	W	318	444	265	370	74	106	148
			電流	A	1.6	2.2	1.4	1.9	0.4	0.6	0.8
	電動機		入力	W	75/90	75/90	50/60	75/90	25/30	50/60	50/60
			電流	A	0.5/0.5	0.5/0.5	0.3/0.4	0.5/0.5	0.2/0.2	0.3/0.4	0.3/0.4
	電熱装置		入力	W	25	38	23	27	19	23	29
			電流	A	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
	始動電流			A	—	—	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	418/433	557/572	338/348	472/487	118/123	179/189	227/237
			電流	A	2.1/2.2	2.8/2.9	1.7/1.8	2.4/2.5	0.7/0.7	0.9/1.0	1.2/1.2
			力率	%	—	—	—	—	—	—	—
		除霜時	入力	W	418/433	557/572	338/348	472/487	118/123	179/189	227/237
			電流	A	2.1/2.2	2.8/2.9	1.7/1.8	2.4/2.5	0.7/0.7	0.9/1.0	1.2/1.2
三相200V	照明		入力	W	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—
	電動機		入力	W	1,097/1,247	1,916/2,320	1,190/1,340	2,327/2,667	925/1,110	1,000/1,200	2,236/2,563
			電流	A	4.3/4.2	6.4/7.2	4.8/4.4	8.6/8.4	4.3/4.0	4.2/4.3	8.8/8.1
	電熱装置		入力	W	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—
	始動電流			A	—	—	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	1,097/1,247	1,916/2,320	1,190/1,340	2,327/2,667	925/1,110	1,000/1,200	2,236/2,563
			電流	A	4.3/4.2	6.4/7.2	4.8/4.4	8.6/8.4	4.3/4.0	4.2/4.3	8.8/8.1
			力率	%	74/86	87/93	72/88	78/92	62/80	69/81	73/91
		除霜時	入力	W	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—

項目				形名	EA-MS		EP-MS		EK-MS		MK-MS		EA-JC	
					455BLN-FG	655BLN-FG	555BAN-FG	655BAN-FG	665BSN-FG	865BSN-FG	665BSN-FG	865BSN-FG	665BSN-FG	865BSN-FG
単相200V	照明		入力	W	185	265	74	106	—	—	—	—	246	323
			電流	A	1.0	1.4	0.4	0.6	—	—	—	—	1.42	1.84
	電動機		入力	W	50/60	75/90	25/30	50/60	25/30	25/30	25/30	25/30	100/120	100/120
			電流	A	0.3/0.4	0.5/0.5	0.2/0.2	0.3/0.4	0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2	0.6/0.7	0.6/0.7
	電熱装置		入力	W	818	1,190	731	935	932	1,242	932	1,242	716	970
			電流	A	4.2	6.1	3.7	4.7	4.7	6.3	4.5	6.3	3.6	4.9
	始動電流			A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	273/283	390/405	130/135	191/201	57/62	67/72	57/62	67/72	1,062/1,082	1,393/1,413
			電流	A	1.4/1.5	2.1/2.2	0.67/0.69	1.0/1.1	0.3/0.4	0.4/0.4	0.3/0.4	0.4/0.4	5.6/5.7	7.3/7.4
			力率	%	—	—								
		除霜時	入力	W	803/813	1,280/1,295	830/835	1,091/1,101	957/962	1,267/1,272	957/962	1,267/1,272	1,062/1,082	1,393/1,413
			電流	A	4.1/4.2	6.6/6.7	4.2/4.2	5.5/5.6	4.8/4.9	6.4/6.4	4.8/4.9	6.4/6.4	5.6/5.7	7.3/7.4
三相200V	照明		入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	電動機		入力	W	1,226/1,350	1,792/2,177	1,477/1,880	1,600/2,000	570/645	580/660	570/645	580/660	1,721/1,826	2,784/3,255
			電流	A	4.8/4.5	6.1/6.8	6.5/6.3	6.4/6.8	2.7/2.4	2.7/2.4	2.7/2.4	2.7/2.4	8.2/7.0	11.7/11.5
	電熱装置		入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	4,040	5,300
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	12.2	15.8
	始動電流			A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	1,226/1,350	1,792/2,177	1,477/1,880	1,600/2,000	570/645	580/660	570/645	580/660	1,721/1,826	2,784/3,255
			電流	A	4.8/4.5	6.1/6.8	6.5/6.3	6.4/6.8	2.7/2.4	2.7/2.4	2.7/2.4	2.7/2.4	8.2/7.0	11.7/11.5
			力率	%	74/87	85/92	66/86	72/85	61/78	62/79	61/78	62/79	61/75	69/82
		除霜時	入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	4,040	5,300
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	12.2	15.8

(2) オープンショーケース〈スポットタイプ〉

項目				形名	SK-MS			SK-MG			SP-HS	SG-JS			SG-FS
					480ARE	580ARE	680ARE	480ARE	580ARE	680ARE	362ARC	480BRVE	580BRVE	680BTVE	680BRVE
単相100V	照明		入力	W	40	49	49	40	49	49	—	40	49	49	49
			電流	A	0.7	0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	—	0.7	0.9	0.9	0.9
	電動機		入力	W	308/287	317/301	346/315	306/280	302/289	322/303	339/334	760/767	818/825	—	760/767
			電流	A	5.6/3.5	5.2/3.5	4.6/3.7	5.4/3.3	5.0/3.4	5.2/3.5	5.5/3.6	9.2/9.3	9.9/10.0	—	9.2/9.3
	電熱装置		入力	W	269	293	384	283	314	403	6	1,017	995	—	983
			電流	A	2.7	3.0	3.9	2.9	3.2	4.1	0.1	10.2	10.0	—	9.9
	始動電流			A	24/21						—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	367/346	384/368	429/398	379/353	390/377	424/405	345/340	922/929	994/1001	—	952/959
			電流	A	6.4/4.4	6.3/4.6	5.8/4.9	6.4/4.3	6.3/4.7	6.6/4.9	5.5/3.7	11.1/11.2	12.1/12.2	—	11.6/11.6
			力率	%	57/79	61/80	74/81	59/82	62/80	64/83	63/92	83/83	82/82	—	82/83
		除霜時	入力	W	332/339	365/372	456/463	346/353	386/393	475/482	30/28	1,104/1,111	1,091/1,098	—	1,079/1,086
			電流	A	3.7/3.7	4.1/4.2	5.1/5.1	3.8/3.9	4.4/4.4	5.2/5.3	0.4/0.4	11.3/11.3	11.3/11.3	—	11.1/11.2
三相200V	照明		入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	電動機		入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	896/901	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.1/2.1	—
	電熱装置		入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,479	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.8	—
	始動電流			A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,052/1,057	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.9/2.9	—
			力率	%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	105/105	—
		除霜時	入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,528/1,533	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.7/7.7	—

項目				形名	SG-JF			SG-FF	SR-MS			SR-MG			
					480BRVE	580BRVE	680BTVE	680BRVE	581DRVD	681DRVD	881DRVD	481DRVD	581DRVD	681DRVD	881DRVD
単相100V	照明		入力	W	40	49	49	49	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	0.7	0.9	0.9	0.9	—	—	—	—	—	—	—
	電動機		入力	W	760/767	818/825	—	760/767	302	329	378	351	382	402	455
			電流	A	9.2/9.3	9.9/10.0	—	9.2/9.3	4.1	4.4	5.2	4.9	5.2	5.5	6.0
	電熱装置		入力	W	1,017	995	—	983	429	530	728	356	451	543	742
			電流	A	10.2	10.0	—	9.9	4.3	5.3	7.3	3.6	4.6	5.5	7.5
	始動電流			A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	922/929	994/1001	—	952/959	321	359	421	387	423	445	511
			電流	A	11.1/11.2	12.1/12.2	—	11.6/11.6	4.2	4.7	5.6	5.2	5.6	5.9	6.5
			力率	%	83/83	82/82	—	82/83	76	76	75	74	76	75	79
		除霜時	入力	W	1,104/1,111	1,091/1,098	—	1,079/1,086	465	566	764	380	487	579	777
			電流	A	11.3/11.3	11.3/11.3	—	11.1/11.2	4.5	5.5	7.5	3.7	4.7	5.6	7.6
三相200V	照明		入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	電動機		入力	W	—	—	896/901	—	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	2.1/2.1	—	—	—	—	—	—	—	—
	電熱装置		入力	W	—	—	1,479	—	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	14.8	—	—	—	—	—	—	—	—
	始動電流			A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	—	—	1,052/1,057	—	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	2.9/2.9	—	—	—	—	—	—	—	—
			力率	%	—	—	105/105	—	—	—	—	—	—	—	—
		除霜時	入力	W	—	—	1,528/1,533	—	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	7.7/7.7	—	—	—	—	—	—	—	—

項目				形名	SU-MS			SU-MG			SR-BG			SU-BG		
					581DRVD	681DRVD	881DRVD	581DRVD	681DRVD	881DRVD	581BTD	681BTD	881BTD	581BTD	681BTD	881BTD
単相100V	照明		入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	電動機		入力	W	367	403	463	464	489	553	—	—	—	—	—	—
			電流	A	4.7	5.2	5.9	5.8	6.2	7.0	—	—	—	—	—	—
	電熱装置		入力	W	429	530	728	452	544	743	—	—	—	—	—	—
			電流	A	4.3	5.3	7.3	4.6	5.5	7.5	—	—	—	—	—	—
	始動電流			A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	386	433	506	506	533	610	—	—	—	—	—	—
			電流	A	4.9	5.5	6.4	6.3	6.7	7.6	—	—	—	—	—	—
			力率	%	79	79	79	80	80	80	—	—	—	—	—	—
		除霜時	入力	W	465	566	764	488	580	778	—	—	—	—	—	—
			電流	A	4.5	5.5	7.5	4.7	5.6	7.6	—	—	—	—	—	—
三相200V	照明		入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	電動機		入力	W	—	—	—	—	—	—	1,272/1,437	1,357/1,514	2,435/2,525	1,323/1,576	1,410/1,660	2,532/2,765
			電流	A	—	—	—	—	—	—	4.3/3.4	4.6/3.6	10.3/8.5	4.5/3.8	4.8/4.1	9.8/8.6
	電熱装置		入力	W	—	—	—	—	—	—	1,576	1,906	2,598	1,591	1,920	2,613
			電流	A	—	—	—	—	—	—	5.0	6.0	8.2	5.1	6.1	8.2
	始動電流			A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	—	—	—	—	—	—	1,478/1,643	1,593/1,750	2,723/2,813	1,544/1,797	1,660/1,990	2,835/3,068
			電流	A	—	—	—	—	—	—	5.3/4.4	5.8/4.8	11.8/10.0	5.6/4.9	6.0/5.3	11.3/10.1
			力率	%	—	—	—	—	—	—	80/99	79/99	67/81	80/99	80/99	73/88
		除霜時	入力	W	—	—	—	—	—	—	1,651/1,666	2,006/2,026	2,723/2,748	1,666/1,681	2,020/2,040	2,738/2,763
			電流	A	—	—	—	—	—	—	5.4/5.5	6.6/6.7	8.8/9.0	5.5/5.6	6.7/6.8	8.9/9.0

項目				形名	SR-IS			SU-IS			SA-HS				
					581BTD	681BTD	881BTD	581BTD	681BTD	881BTD	419NTVC	619NTVC	319DRVC	419DTVC	619DTVC
単相100V	照明		入力	W	—	—	—	—	—	—	40	80	24	40	80
			電流	A	—	—	—	—	—	—	0.7	1.4	0.4	0.7	1.4
	電動機		入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	758	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	8.9	—	—
	電熱装置		入力	W	—	—	—	—	—	—	23	36	12	23	36
			電流	A	—	—	—	—	—	—	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4
	始動電流			A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	—	—	—	—	—	—	63	116	794	63	116
			電流	A	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	9.5	1.0	1.8
			力率	%	—	—	—	—	—	—	—	—	84	—	—
		除霜時	入力	W	—	—	—	—	—	—	63	116	70	63	116
			電流	A	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	0.7	1.0	1.8
三相200V	照明		入力	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	電動機		入力	W	1,009/1,239	1,084/1,316	2,058/2,252	1,052/1,357	1,130/1,440	2,140/2,459	1,120	1,230	—	980	1,261
			電流	A	3.3/3.0	3.6/3.3	7.9/9.1	3.5/3.4	3.8/3.7	8.2/7.5	4.4	4.4	—	3.3	4.0
	電熱装置		入力	W	1,500	1,818	2,486	1,503	1,821	2,490	—	—	—	—	—
			電流	A	4.6	5.6	7.6	4.7	5.6	7.6	—	—	—	—	—
	始動電流			A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	1,139/1,369	1,232/1,464	2,234/2,428	1,185/1,490	1,281/1,591	2,320/2,639	1,120	1,230	—	980	1,261
			電流	A	3.9/3.7	4.3/4.0	8.7/9.9	4.1/4.1	4.5/4.4	9.1/8.7	4.4	4.4	—	3.3	4.0
			力率	%	84/99	83/99	74/71	83/99	82/99	74/88	73	81	—	86	91
		除霜時	入力	W	1,445/1,460	1,770/1,790	2,435/2,460	1,445/1,460	1,770/1,790	2,435/2,460	44	52	—	34	52
			電流	A	4.4/4.5	5.4/5.5	7.4/7.5	4.4/4.5	5.4/5.5	7.4/7.5	0.2	0.2	—	0.2	0.2

項目				形名	SR-FF		SA-HD	SB-HF	
					481DRVE	581DRVE	312ARB	214DRVA	314DRVA
単相100V	照明		入力	W	—	—	72	24	40
			電流	A	—	—	0.9	0.4	0.7
	電動機		入力	W	465/440	487/466	454/502	338	331
			電流	A	6.1/6.0	7.4/6.6	5.9/6.0	3.7	3.5
	電熱装置		入力	W	753	952	13	430	430
			電流	A	7.6	9.6	0.2	4.3	4.3
	始動電流			A	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	583/513	571/550	539/587	792	801
			電流	A	6.8/6.7	8.3/7.5	6.9/6.2	8.4	8.5
			力率	%	86/77	69/73	78/95	94	94
		除霜時	入力	W	788/795	1010/1024	116/125	462	478
			電流	A	7.9/7.9	10.1/10.2	1.4/1.4	4.8	5.1
三相200V	照明		入力	W	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—
	電動機		入力	W	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—
	電熱装置		入力	W	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—
	始動電流			A	—	—	—	—	—
	合計	運転時	入力	W	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—
			力率	%	—	—	—	—	—
		除霜時	入力	W	—	—	—	—	—
			電流	A	—	—	—	—	—

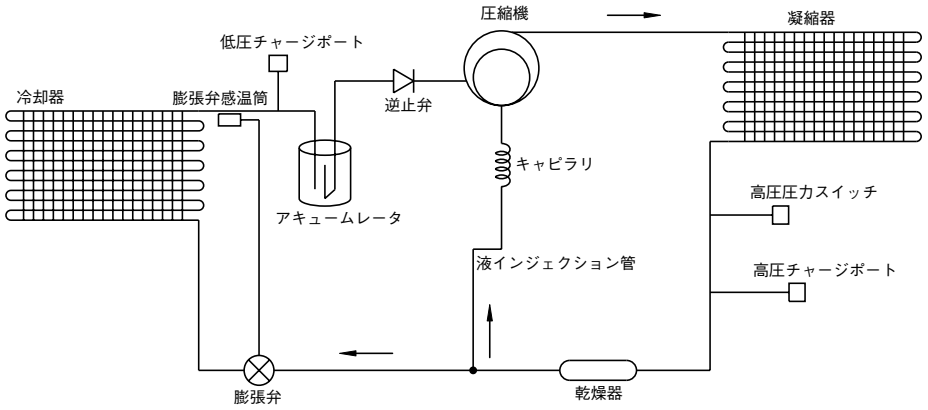
ホット2段、コールド2段運転時（SB-HF）

〈5〉冷媒配管系統図

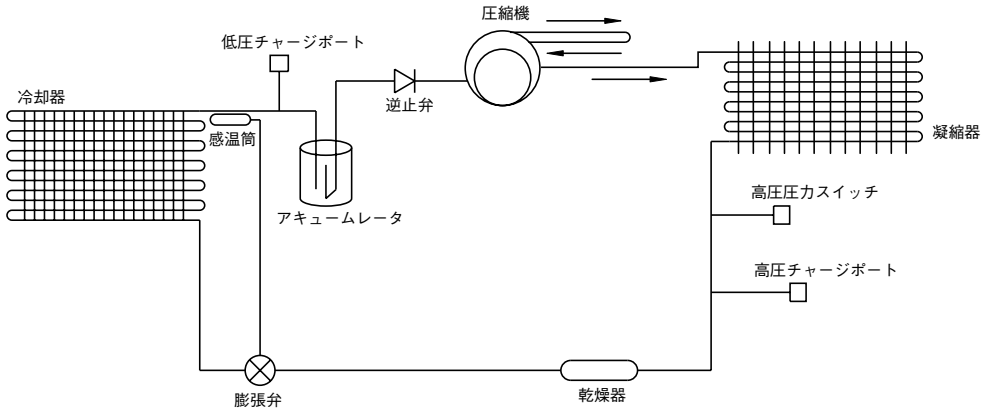
（1）オープンショーケース〈連結タイプ〉

●EA-HS855BDN-FG
●EE-HS855BCN-FG
●EP-HS855BAN-FG
●EP-MS555BAN-FG
●EP-MS655BAN-FG
●EA-MS655BLN-FG
●EA-JC665BSN-FG※
●EA-JC865BSN-FG※

※2セット使用

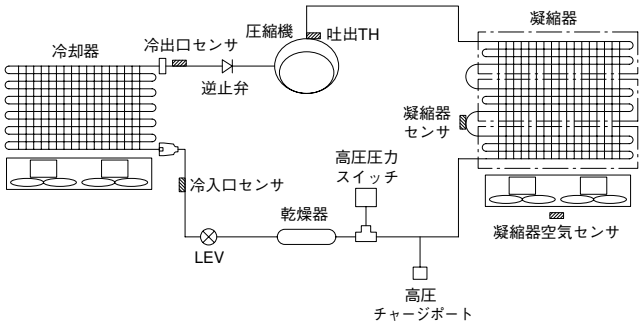


●EA-HS655BDN-FG
●EE-HS655BCN-FG
●EP-HS555BAN-FG
●EP-HS655BAN-FG
●EA-MS455BLN-FG
●EK-MS665BSN-FG
●EK-MS865BSN-FG
●MK-MS665BSN-FG
●MK-MS865BSN-FG

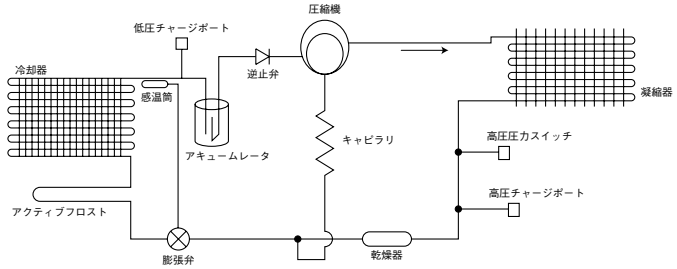


(2) オープンショーケース〈スポットタイプ〉

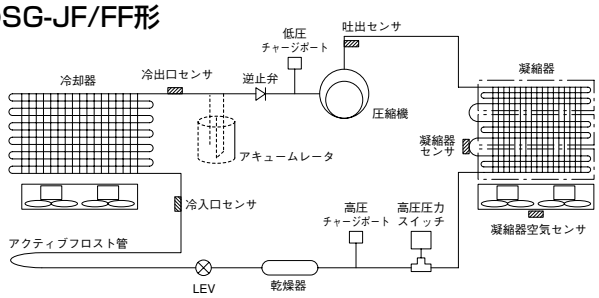
●SR・SU-MS/MG形　※ガスクーラが凝縮器と一体です。



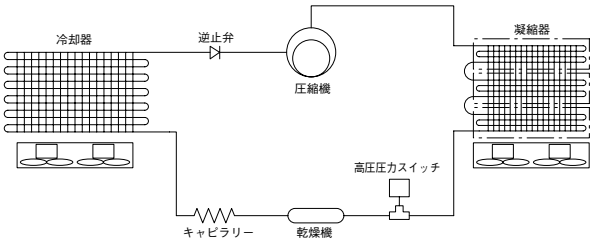
●SR・SU-BG・IS形



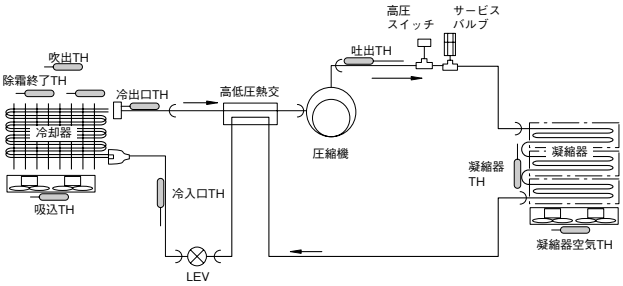
●SG-JS/FS形
●SG-JF/FF形



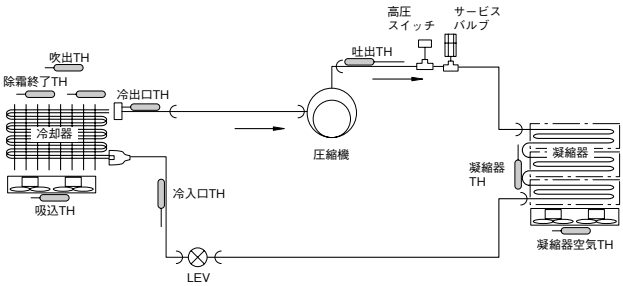
●SP-HS362形



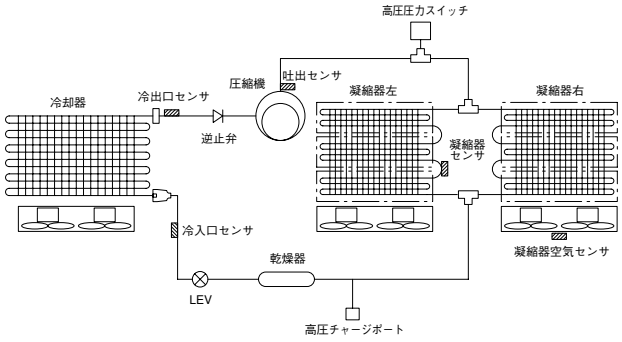
●SA-HS419形（ノンフロン）



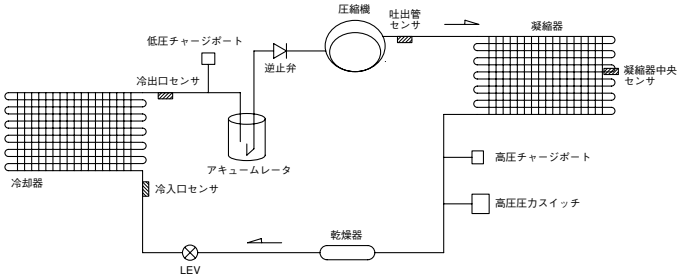
●SA-HS619形（ノンフロン）



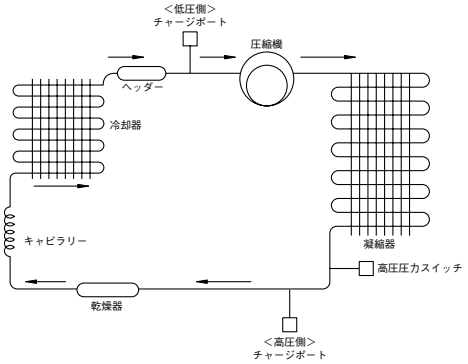
●SA-HS619, 419形（フロン）



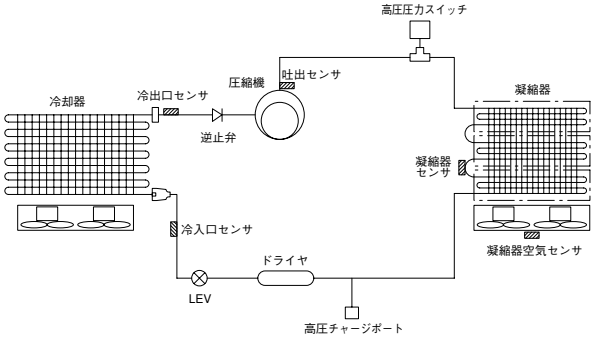
●SB-HF214, 314形



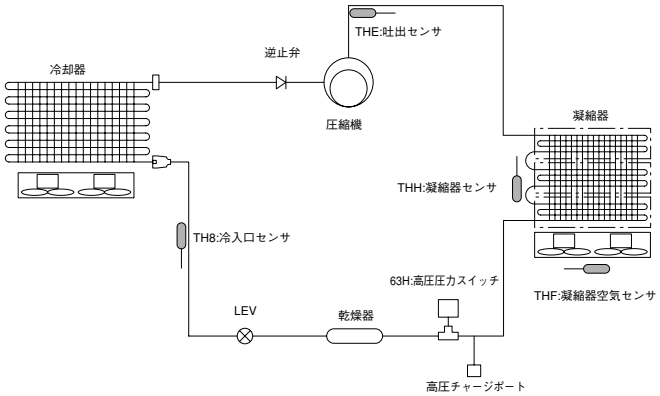
●SA-HD312形　　●SK-MS形



●SA-HS319形（フロン）



●SR-FF形



〈6〉温度調節器の取扱い

温度調節器は、工場出荷時適温になるようセットしていますが周囲の状況等により修正が必要な場合は下記要領により行ってください。

（1）調整方法

①SP-HSの場合

⊖ドライバーで、冷やしたい場合は時計方向に、冷えをあまくしたい場合には反時計方向に回してください。

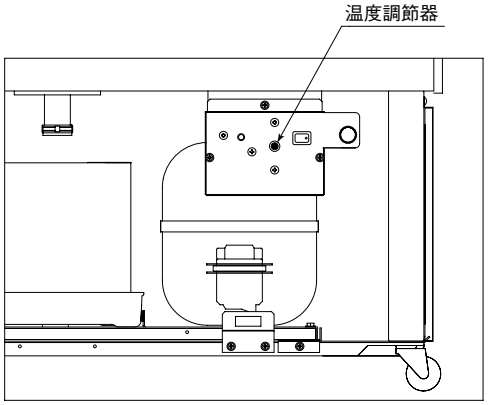
②SA-HD312形の場合

温度調節器はつまみ式になっています。冷やしたい場合は、“強”（時計方向）の方向へ、冷えをあまくしたい場合は“弱”（反時計方向）の方向に回してください。

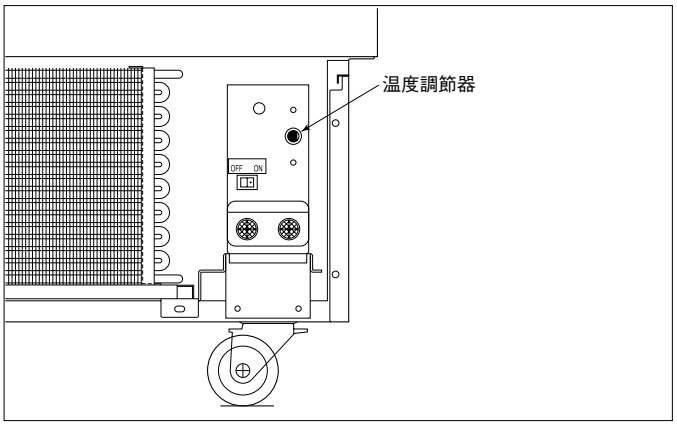
③EA・EE・EP・EK・MK形，SK形，SA-HS形，SB-HF形，SR・SU-MG・MS・BG・IS形はマイコンコントローラです。

（2）温度調節器取付位置

①SP-HS形



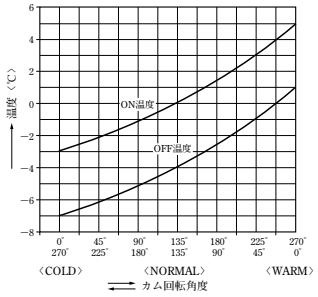
②SA-HD312形



（3） 温度調節器特性線図

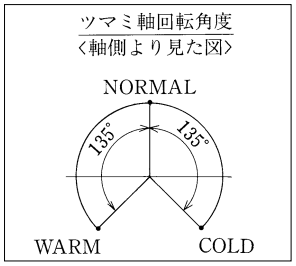
温度調節器を調節する場合は次の特性線図を参考にしてください。

ATB-M135形



（4）温度調節器設定値

機種名	温調形名	角度（°）	作動温度（℃）	
		（WARMより）	ＯＮ	ＯＦＦ
SA-HD312	WPF14F-139-101	135	0±1.5	−4±1.5
SP-HS362	ATB-M135	120	0.5±1.5	-3.5±1.5



（5）工場出荷設定値（ショーケースコントローラーSI）

モニタ記号		項目	単位	EA-HS	EE-HS	EP-HS 5.6尺	EP-HS 8尺	EA-MS	EP-MS	EK-MS・MK-MS	EA-JC リーチイン	EA-JC 平形	SK-MS	SK-MG
C	0	目標温度	℃	5	5	5	5	0	0	0	-28	-28	0	0
	1	Diff値	K	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	2	ASC値	K	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	3	低温制限温度	℃	0	0	0	0	-4	-4	-4	-35	-35	-4	-4
	4	高温警報値	K	10	10	10	10	10	10	10	13	13	10	10
	5	高温警報時間	分	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	6	低温警報値	K	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05
	7	低温警報時間	分	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	8	異常警報モード	—	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
	9	目標温度補正値	—	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	0.0	0.0	-4	-4
	A	演算係数A	—	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	b	演算係数B	—	08	08	08	08	08	08	04	00	00	08	08
	c	満水検知モード	—	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF
	d	満水警報モード	—	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF
	E	キー操作ロックモード	—	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
n	0	除霜モード	—	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
	1	温調モード	—	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
	2	除霜時限	分	30	30	30	30	45	45	45	45	45	45	45
	3	除霜周期	時間	06	06	06	06	06	04	08	12	12	08	08
	4	水切り時間	分	00	00	00	00	00	05	03	00	00	03	03
	5	除霜終了温度	℃	0	0	0	0	12	12	12	12	12	12	12
	6	水切りモード ※1	—	00	00	00	00	01	01	01	01	01	01	01
	7	ポンプダウン時間	—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
o	0	自己機器番号	—	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
	1	除霜タイマモード ※2	—	00	00	00	00	00	00	00	02	02	00	00
	2	システム運転モード ※3	—	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL
	3	温調センサモード ※4	—	02	02	02	02	02	02	11	02	12	01	01
	4	除霜センサモード ※5	—	02	02	02	02	02	02	02	02	02	01	01
	5	機種区分	—	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
	6	除霜方式 ※6	—	01	01	01	01	02	02	02	02	02	02	02
	7	除霜モード	—	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
d	0	時刻設定	時	現在時	現在時	現在時	現在時	現在時	現在時	現在時	現在時	現在時	—	—
	1	時刻設定	分	現在分	現在分	現在分	現在分	現在分	現在分	現在分	現在分	現在分	—	—
	2	除霜1時刻	時	00	00	00	00	00	00	00	02	02	00	00
	3	除霜2時刻	時	06	06	06	06	06	04	08	14	14	08	08
	4	除霜3時刻	時	12	12	12	12	12	08	16	—	—	16	16
	5	除霜4時刻	時	18	18	18	18	18	12	—	—	—	—	—
	6	除霜5時刻	時	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	—
	7	除霜6時刻	時	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—
	8	停電発生警報モード	—	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	On	On	OF	OF
7	0	圧縮機停止保持時間	分	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03
	1	圧縮機作動保持時間 ※7	分	At	At	At	At	At	At	At	03	03	At	At
	2	吐出管センサモード	—	OF	OF	OF	On	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF
	3	吐出管高温作動温度	℃	b5	b5	b5	95	b5	b5	b5	b5	b5	b5	b5
	4	吐出管高温異常警報モード	—	OF	OF	OF	On	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF
	5	高圧異常警報モード	—	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
	6	圧縮機高温異常警報モード	—	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
	7	ドレンポンプ運転モード ※8	—	02	02	02	02	02	02	02	00	00	00	00
	8	外部警報出力モード	—	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF	OF
	9	庫内通信異常検知モード	—	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
	A	満水警報開始距離	mm	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5
	b	満水警報解除値	mm	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05

モニタ記号		項目	単位	SR・SU- BG	SR・SU- IS
C	0	目標温度	℃	-20	-28
	1	Diff値	K	4.0	4.0
	2	ASC値	K	00	00
	3	低温制限温度	℃	-35	-35
	4	高温警報値	K	13	13
	5	高温警報時間	分	60	60
	6	低温警報値	K	05	05
	7	低温警報時間	分	30	30
	8	異常警報モード	—	On	On
	9	目標温度補正値	—	0	0
	A	演算係数A	—	00	00
	b	演算係数B	—	00	00
	c	満水検知モード	—	OF	OF
	d	満水警報モード	—	OF	OF
	E	キー操作ロックモード	—	00	00
n	0	除霜モード	—	On	On
	1	温調モード	—	On	On
	2	除霜時限	分	45	45
	3	除霜周期	時間	12	12
	4	水切り時間	分	03	03
	5	除霜終了温度	℃	12	12
	6	水切りモード ※1	—	01	01
	7	ポンプダウン時間	—	0.0	0.0
o	0	自己機器番号	—	FF	FF
	1	除霜タイマモード ※2	—	02	02
	2	システム運転モード ※3	—	LL	LL
	3	温調センサモード ※4	—	02	02
	4	除霜センサモード ※5	—	01	01
	5	機種区分	—	41	41
	6	除霜方式 ※6	—	02	02
	7	除霜モード	—	On	On
d	0	時刻設定	時	—	—
	1	時刻設定	分	—	—
	2	除霜1時刻	時	06	06
	3	除霜2時刻	時	21	21
	4	除霜3時刻	時	—	—
	5	除霜4時刻	時	—	—
	6	除霜5時刻	時	—	—
	7	除霜6時刻	時	—	—
	8	停電発生警報モード	—	On	On
7	0	圧縮機停止保持時間	分	03	03
	1	圧縮機作動保持時間 ※7	分	At	At
	2	吐出管センサモード	—	OF	OF
	3	吐出管高温作動温度	℃	b5	b5
	4	吐出管高温異常警報モード	—	OF	OF
	5	高圧異常警報モード	—	On	On
	6	圧縮機高温異常警報モード	—	On	On
	7	ドレンポンプ運転モード ※8	—	00	00
	8	外部警報出力モード	—	OF	OF
	9	庫内通信異常検知モード	—	On	On
	A	満水警報開始距離	mm	A5	A5
	b	満水警報解除値	mm	05	05

※1 水切りモード
00：無し
01：昼夜あり
02：昼のみあり
03：夜のみあり

※2 除霜タイマモード
00：内部タイマ
01：外部タイマ
02：内部時刻

※3 システム運転モード
LL(00)：ローカルモード
CC(01)：センターモード

※4 温調センサモード
01：1本（センサ1）
02：2本（センサ1&3）
11：1本（センサ1（接続は6））
12：2本（センサ1（接続は6）&3）

※5 除霜センサモード
01：1本（センサ4）
02：2本（センサ4&5）

※6 除霜方式
00：ホットガス
01：オフサイクル
02：ヒータ同時通電
03：ヒータ同時通電防止
04：除霜なし

※7 圧縮機作動保持時間
At：変則時間

※8 ドレンポンプ運転モード
00：停止
01：周期
2分運転
↕
8分停止
02：常時運転
03：高温警報出力に切替
（高温異常発生時、ドレンポンプ出力（AC200V）がONします）

（6）工場出荷設定値（ショーケースコントローラーSIインバータ機用）

モニタ記号		項目	単位	SB-HF		SA-HS	SU･SR･MS･MG	SG-JS	SG-FS	SG-JF		SG-FF		SR-FF	
				214DRVA	314DRVA	日配				ｱｲｽｸﾘｰﾑ･冷凍食品	精肉・鮮魚	冷凍食品	精肉・鮮魚	冷凍食品	精肉・鮮魚
SO管理番号															
C	0	目標温度	℃	7	7	4	1	-28	-22	-28	0	-22	0	-20	0
	1	Di値(温調ON点)	K	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	2	ASC値	K	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	3	低温制限温度	℃	2	2	2	−1	-35	-35	-35	-35	-35	-35	-25	-2
	4	高温警報値	K	10	10	10	10	13	13	13	13	13	13	13	10
	5	高温警報時間	分	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	6	低温警報値	K	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05
	7	低温警報時間	分	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	8	異常警報モード	—	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
	9	目標温度補正値(温調OFF点)	K	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
	A	演算係数A	—	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	b	演算係数B	—	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	E	キー操作ロックモード	—	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	H	表示温度補正値	—	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
n	0	除霜モード	—	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
	1	故障診断モード	—	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	2	除霜時限	分	30	30	30	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	3	除霜周期	時間	04	04	02	06	12	12	12	12	12	12	12	12
	4	水切り時間	分	00	00	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
	5	除霜終了温度	℃	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	6	水切りモード ※1	—	00	00	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
	7														
o	0	自己機器番号	—	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
	1	除霜タイマモード	—	00	00	00	00	02	02	02	02	02	02	02	02
	2	システム運転モード	—	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL	LL
	3	温調センサモード ※2	—	12	12	02	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	4	除霜センサモード	—	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02
	5	機種区分	—	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	6	除霜方式 ※3	—	01	01	01	02	02	02	02	02	02	02	02	02
	7	除霜モード	—	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On	On
	8													OF	OF
	9													OF	OF
d	0	時刻設定	時	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	1	時刻設定	分	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	2	除霜1時刻	時	FF	FF	FF	FF	08	08	08	08	08	08	08	08
	3	除霜2時刻	時	FF	FF	FF	FF	20	20	20	20	20	20	20	20
	4	除霜3時刻	時	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
	5	除霜4時刻	時	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
	6	除霜5時刻	時	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
	7	除霜6時刻	時	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF
	8	停電発生警報モード	—	OF		OF	OF	On	On	On	On	On	On	On	On
r	0	圧縮機停止保持時間	分	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	05	05
	1	圧縮機作動保持時間	分	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03
	3									00	00	00	00	00	00
	7	ドレンポンプ運転モード ※4	—	01	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	A	満水警報開始距離	mm	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5
	b	満水警報解除値	mm	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
	C	庫内ファンうなり防止	—	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	d	凝縮ファンうなり防止	—	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	H	庫内ファンモード設定	—			01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
	J	周囲温度モード設定	—			01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
=	0	ホット棚選択	—	H0	H0										
	1	ホット棚1設定温度	℃	55	51										
	2	ホット棚2設定温度	℃	55	51										
	3	ホット棚3設定温度	℃	55	51										
	4	ホット棚4設定温度	℃	55	51										
	5	ホット棚設定温度上限値	℃	58	58										

空欄部分：使用していない設定値です。変更せずに工場出荷値のままとしてください。

※1 水切りモード
00：無し
01：昼夜あり
02：昼のみあり
03：夜のみあり

※2 温調センサモード
01：1本（センサ1）
02：2本（センサ1&3）
11：1本（センサ1（接続は6））
12：2本（センサ1（接続は6）&3）

※3 除霜方式
01：オフサイクル
02：ヒータ

※4 ドレンポンプ運転モード
00：停止
01：周期
2分運転
↕
8分停止
02：常時運転
03：高温警報出力に切替
（高温異常発生時、ドレンポンプ出力
（電源電圧により、AC200V又はAC100V）
がONします）

〈7〉排熱量及び凝縮器風量

排熱について〈空冷式〉

空冷式ショーケースは凝縮器から多量の熱を放出します。店内環境を良好に保ち、ショーケースの性能を十分発揮させるために、排熱には十分留意ください。また空調機は必ず設置してください。

（1）ショーケースの排熱量及び凝縮器風量

形　名	電源 <Hz>	凝縮器風量 <m³/min>	ショ-ケ-スの排熱量 <kW>
EA-HS655BDN-FG	50	21.0	1.52
	60	20.7	1.68
EA-HS855BDN-FG	50	21.0	2.47
	60	20.7	2.89
EE-HS655BCN-FG	50	21.0	1.53
	60	20.7	1.69
EE-HS855BCN-FG	50	21.0	2.80
	60	20.7	3.15
EP-HS555BAN-FG	50	21.0	1.04
	60	20.7	1.23
EP-HS655BAN-FG	50	21.0	1.18
	60	20.7	1.39
EP-HS855BAN-FG	50	21.0	2.46
	60	20.7	2.80
EA-MS455BLN-FG	50	14.0	1.50
	60	13.8	1.63
EA-MS655BLN-FG	50	21.0	2.18
	60	20.7	2.58
EP-MS555BAN-FG	50	21.0	1.61
	60	20.7	2.02
EP-MS655BAN-FG	50	21.0	1.79
	60	20.7	2.20
EK-MS665BSN-FG	50	14.0	0.63
	60	13.8	0.71
EK-MS865BSN-FG	50	14.0	0.65
	60	13.8	0.73
MK-MS665BSN-FG	50	14.0	0.63
	60	13.8	0.71
MK-MS865BSN-FG	50	14.0	0.65
	60	13.8	0.73
EA-JC665BSN-FG	50	28.0	2.78
	60	27.6	2.91
EA-JC865BSN-FG	50	28.0	4.18
	60	27.6	4.67
SK-MS480ARE　※	50	7.3	0.37
	60	8.6	0.35
SK-MS580ARE　※	50	7.3	0.38
	60	8.6	0.37
SK-MS680ARE　※	50	7.3	0.43
	60	8.6	0.40
SK-MG480ARE	50	7.3	0.38
	60	8.6	0.35
SK-MG580ARE	50	7.3	0.39
	60	8.6	0.38
SK-MG680ARE	50	7.3	0.42
	60	8.6	0.41
SP-HS362ARC	50	7.3	0.35
	60	8.6	0.34
SG-JS480BRVE	50	14.1	0.92
	60		0.93
SG-JS580BRVE	50	14.1	0.99
	60		1.00
SG-JS680BTVE	50	14.1	1.05
	60		1.06
SG-FS680BRVE	50	14.1	0.95
	60		0.96
SG-JF480BRVE	50	14.1	0.92
	60		0.93
SG-JF580BRVE	50	14.1	0.99
	60		
SG-FF680BRVE	50	14.1	0.95
	60		0.96
SR-MS581DRVD	50	10.9	0.32
	60		
SR-MS681DRVD	50	10.9	0.37
	60		
SR-MS881DRVD	50	14.3	0.42
	60		
SR-MG48IDRVD	50	6.8	0.39
	60		
SR-MG581DRVD	50	10.9	0.42
	60		
SR-MG681DRVD	50	10.9	0.45
	60		
SR-MG881DRVD	50	14.3	0.51
	60		

形　名	電源 <Hz>	凝縮器風量 <m³/min>	ショ-ケ-スの排熱量 <kW>
SU-MS581DRVD	50	10.9	0.39
	60		
SU-MS681DRVD	50	10.9	0.43
	60		
SU-MS881DRVD	50	14.3	0.51
	60		
SU-MG581DRVD	50	10.9	0.51
	60		
SU-MG681DRVD	50	10.9	0.53
	60		
SU-MG881DRVD	50	14.3	0.61
	60		
SR-BG581BTD	50	14.0	1.48
	60	13.8	1.64
SR-BG681BTD	50	14.0	1.59
	60	13.8	1.75
SR-BG881BTD	50	21.0	2.72
	60	20.7	2.81
SU-BG581BTD	50	14.0	1.54
	60	13.8	1.80
SU-BG681BTD	50	14.0	1.66
	60	13.8	1.99
SU-BG881BTD	50	21.0	2.84
	60	20.7	3.07
SR-IS581BTD	50	14.0	1.14
	60	13.8	1.37
SR-IS681BTD	50	14.0	1.23
	60	13.8	1.46
SR-IS881BTD	50	21.0	2.23
	60	20.7	2.43
SU-IS581BTD	50	14.0	1.19
	60	13.8	1.49
SU-IS681BTD	50	14.0	1.28
	60	13.8	1.59
SU-IS881BTD	50	21.0	2.32
	60	20.7	2.64
SA-HS419NTVC	50	27.6	1.18
	60		
SA-HS619NTVC	50	20.8	1.35
	60		
SA-HS319DRVC	50	18.6	0.79
	60		
SA-HS419DTVC	50	17.7	1.04
	60		
SA-HS619DTVC	50	28.6	1.38
	60		
SA-HD312ARB	50	7.3	0.54
	60	8.6	0.59
SB-HF214DRVA	50	13.8	0.79
	60		
SB-HF314DRVA	50	14.0	0.80
	60		
SR-FF481DRVE	50	9.1	0.54
	60	9.0	0.51
SR-FF581DRVE	50	14.7	0.57
	60	14.5	0.55

温度27℃・湿度RH60%・風速0.2m/sec以下
注1. ※印機種は30℃以下です。
　2. 空調機の選定にあたっては、店舗の空調負荷に上記記載のショーケースの排熱量を加算してください。

空調機の冷房能力 ＝ 店舗の空調負荷 ＋ ショーケースの排熱量

〈8〉据付関係資料

（1）据付工事

(イ)　周囲条件について

●周囲温度　Sシリーズ　EA-Nシリーズ　27℃以下
　　SK-MSタイプ　30℃以下

●周囲湿度　60%以下

●周囲風速　0.2m／s 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も受けます。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0.2m／s 以下でお使いください。

(ロ)　据付場所について

●次のよう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

●店の出入口付近

〈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

〈近くに熱源があるところ〉

●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10cm以上の間隔をあけて設置してください。

〈腐食性のガスがあるところ〉

●温泉地の近く

（2）ドレン配管

Eシリーズにはドレンホース〈内φ38×2m〉を付属していますので、それにより排水してください。

（3）電気及び単相工事

(イ)　三相及び単相200V電源は専用のコンセントまたはノーヒューズブレーカー等に接続してください。

(ロ)　単相 100V電源は専用コンセントに差込プラグを差込んでください。

(ハ)　アースについて

(a)　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ください。

(b)　上記(a)以外の場合はアース端子部よりアース線をとってください。

(ニ) 漏電しゃ断器について

(a)　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ください。

(b)　漏電しゃ断器は感電電流値15mAのものを使用してください。

(c)　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ください。

(4) 除霜について

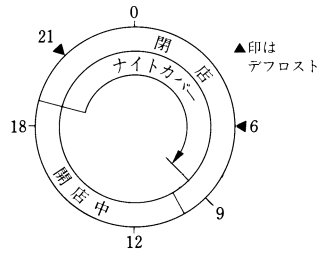
(イ) 除霜回数および時間

	形　名	除霜回数／日	時間(分)／回	除霜時刻設定値
	EA-HS655BDN-FG	4	30	6時間ごと
	EA-HS855BDN-FG	4	30	6時間ごと
	EE-HS655BCN-FG	4	30	6時間ごと
	EE-HS855BCN-FG	4	30	6時間ごと
	EP-HS555BAN-FG	4	30	6時間ごと
	EP-HS655BAN-FG	4	30	6時間ごと
	EP-HS855BAN-FG	4	30	6時間ごと
※	EA-MS455BLN-FG	4	45	6時間ごと
※	EA-MS655BLN-FG	4	45	6時間ごと
※	EP-MS555BAN-FG	6	45	4時間ごと
※	EP-MS655BAN-FG	6	45	4時間ごと
※	EK-MS665BSN-FG	3	45	8時間ごと
※	EK-MS865BSN-FG	3	45	8時間ごと
※	MK-MS655BSN-FG	3	45	8時間ごと
※	MK-MS865BSN-FG	3	45	8時間ごと
※	EA-JC665BSN-FG	2	45	2時，14時
※	EA-JC865BSN-FG	2	45	2時，14時
※	SK-MS480ARE	3	45	8時間ごと
※	SK-MS580ARE	3	45	8時間ごと
※	SK-MS680ARE	3	45	8時間ごと
※	SK-MG480ARE	3	45	8時間ごと
※	SK-MG580ARE	3	45	8時間ごと
※	SK-MG680ARE	3	45	8時間ごと
	SP-HS362ARC	6/7.2	38/32	4時間ごと/3時間20分ごと
※	SG-JS480BRVE	2	45	8時，20時
※	SG-JS580BRVE	2	45	8時，20時
※	SG-JS680BTVE	2	45	8時，20時
※	SG-FS680BRVE	2	45	8時，20時
※	SG-JF480BRVE	2	45	8時，20時
※	SG-JF580BRVE	2	45	8時，20時
※	SG-JF680BTVE	2	45	8時，20時
※	SG-FF680BRVE	2	45	8時，20時
※	SR-MS581DRVD	4	45	6時間ごと
※	SR-MS681DRVD	4	45	6時間ごと
※	SR-MS881DRVD	4	45	6時間ごと
※	SR-MG481DRVD	4	45	6時間ごと
※	SR-MG581DRVD	4	45	6時間ごと
※	SR-MG681DRVD	4	45	6時間ごと
※	SR-MG881DRVD	4	45	6時間ごと
※	SR-FF481DRVE	2	45	8時，20時
※	SR-FF581DRVE	2	45	8時，20時
※	SU-MS581DRVD	4	45	6時間ごと
※	SU-MS681DRVD	4	45	6時間ごと
※	SU-MS881DRVD	4	45	6時間ごと
※	SU-MG581DRVD	4	45	6時間ごと
※	SU-MG681DRVD	4	45	6時間ごと
※	SU-MG881DRVD	4	45	6時間ごと
※	SR-BG581BTD	2	45	6時，21時
※	SR-BG681BTD	2	45	6時，21時
※	SR-BG881BTD	2	45	6時，21時
※	SU-BG581BTD	2	45	6時，21時
※	SU-BG681BTD	2	45	6時，21時
※	SU-BG881BTD	2	45	6時，21時
※	SR-IS581BTD	2	45	6時，21時
※	SR-IS681BTD	2	45	6時，21時
※	SR-IS881BTD	2	45	6時，21時
※	SU-IS581BTD	2	45	6時，21時
※	SU-IS681BTD	2	45	6時，21時
※	SU-IS881BTD	2	45	6時，21時
※	SA-HS419NTVC	12	30	2時間ごと
※	SA-HS619NTVC	12	30	2時間ごと
※	SA-HS319DRVC	12	30	2時間ごと
※	SA-HS419DTVC	12	30	2時間ごと
※	SA-HS619DTVC	12	30	2時間ごと
	SA-HD312ARB	6/7.2	38/32	4時間ごと/3時間20分ごと
※	SB-HF214DRVA	6	30	4時間ごと
※	SB-HF314DRVA	6	30	4時間ごと

注 1. 数値が2つ記入されているのは50/60Hzの時間です。
注 2. ※印の機種はセンサーで除霜終了を検知しています。時間(分)/回の欄に記入されている数値は除霜運転最大時間です。

アイスクリーム用にご使用の場合は下図「デフロストサイクル設定例」のように開店中のデフロストはさけ、閉店時に付属のナイトカバーを掛け、商品を冷やし込んでからデフロストをかけるようにしてください。(EA-JCは対象外で設定値でのデフロストです。)

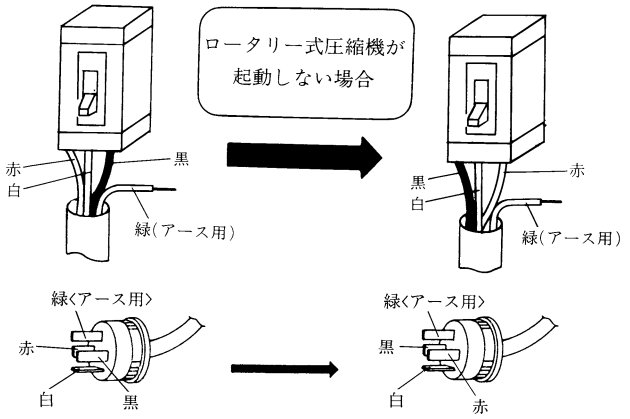
デフロストサイクル設定例
（開店10時・閉店７時の場合）



デフロストは開店4Hr前と閉店2Hr後に行い，
必ずナイトカバーを付けた状態でデフロストを
するよう設定してください。

(5) ロータリー圧縮機について

(イ) 三相電源の相順が逆の場合、逆相防止器によって圧縮機は始動しません。 この時は、一次側電源の相順を入れ替えてください。＜三相200V機種のみ＞



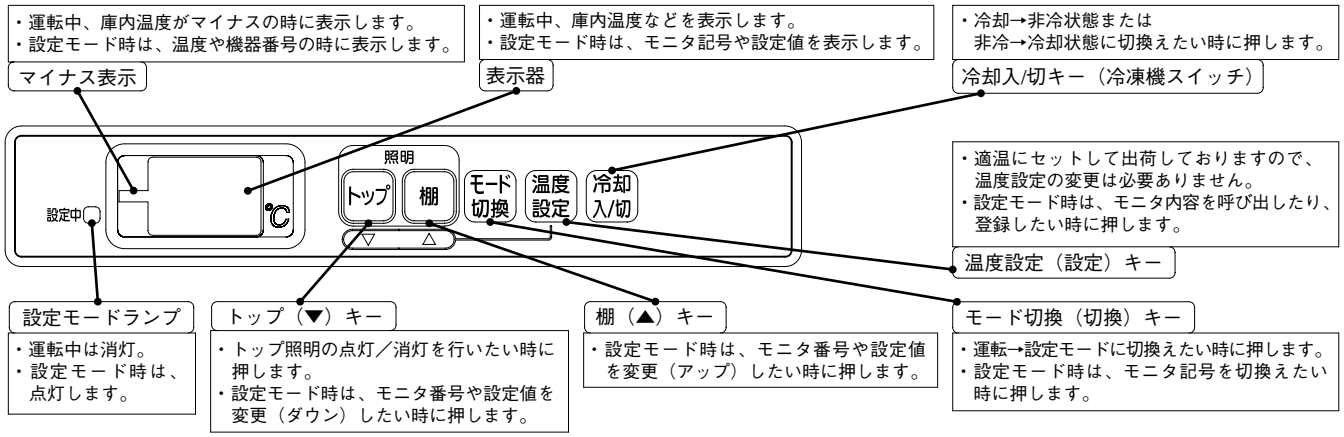
① 赤、白、黒の順で接続　② 赤、黒の2線を入れ替える
逆相防止器は三相電源の相回転の方向及び欠相の有無を検知して圧縮機の逆転及び欠相運転を保護するものです。

(ロ) 電源がOFFから再起動までの時間は5分以上あけてください。ロータリーはトルクが小さいため、高低圧圧力差が大きいと起動不良となりますので充分停止時間をとって起動させてください。

(ハ) SU・SR-BG/IS形は相切替SWを切り替えてください。

〈9〉ショーケースコントローラ

（1）（SI）の操作方法　（連結タイプ、スポットタイプ定速機：SK, SU・SR-IS・BG）



(a) 表示

お願い

●操作時に Lc 表示が点滅した場合、行った操作はロック（操作禁止）されています。
操作するには［モード切換］を３回押し、キー操作ロックを一時解除してから操作してください。
（操作が無くなってから５分後には再度ロックされます）
●キー操作ロック不要の場合、キー操作ロックモード（cE）を“00”に設定変更してください。

0　通常は庫内温度表示です。
（左図は0℃の場合）

dF　除霜（霜取り）中です。

Pd　プルダウン中です。
（除霜後の冷却運転中）

お知らせ

●“Pd”表示から庫内温度表示に戻る条件は下記内容です。
①庫内温度が目標温度＋３℃以下になる
②除霜終了から１時間経過する

- -　非冷中です。

-0-　異常発生の点滅又は
除霜モード禁止の点滅状態です。

0 ⇄ E1（交互表示）
電源逆相異常の場合

E1：電源逆相異常
E2：コントローラ電源回路異常
E3：圧縮機高温異常
E4：高圧異常
E5：吐出管高温異常
E6：停電発生
E7：満水異常

お知らせ

●異常点滅と除霜禁止点滅の見分け方（点滅周期）
①3.0秒点灯／0.5秒消灯周期→異常発生時の点滅
②0.5秒点灯／0.5秒消灯周期→除霜モード禁止の点滅

(b) 照明の点灯・消灯

●トップ照明操作

［トップ］を押す　庫外と庫内天井の蛍光灯が点灯又は消灯します。

●棚照明操作

［棚］を押す　各棚の蛍光灯が点灯又は消灯します。

(c) 目標温度設定

(1) ［温度設定］を３秒以上押し続ける　cO ⇄ 0（交互表示）（0℃の場合）
設定モードランプが点灯し、
モニタ記号と現在の値が交互に表示されます。

(2) ［トップ］［棚］を押して、温度を変更する　-2　−2℃に変更した場合
値を変更すると、交互表示はとまります。

(3) ［温度設定］を押す

設定が完了し、庫内温度表示に戻ります。
（設定モードランプは消灯）　0

お知らせ

●目標温度は、低温制限温度“c3”の値までしか設定できません。

(d) 冷非切替操作

[冷非切換] を 3 秒以上押し続ける
非冷又は冷却状態になります。

0

冷却↑ ↓非冷

- -

(e) 異常履歴、現在異常のモニタ

(1) [モード切換] を 3 秒以上押し続ける
設定モードランプが点灯し、
モニタ記号 “u0” が表示されます。

u0

(2) [温度設定] を押す
異常履歴ーⅠの内容が表示されます。
異常がない場合 “00” 表示

88

(3) [モード切換] を押す

モニタ記号の表示に戻します。

u0

(4) [棚] ▲ を押す

モニタ番号をアップします。

u1

(5) [温度設定] を押す
異常の内容が表示されます。
異常がない場合 “00” 表示

88

(6) (3)～(5) 項を繰り返す
“u0”～“uA” すべての項目で “00” 以外が表示されていないか確認します。

(7) [モード切換] を 3 秒以上押し続ける
設定モードランプが消灯し、
庫内温度表示に戻ります。

0

(f) データのモニタ／設定変更

(1) [モード切換] を 3 秒以上押し続ける
設定モードランプが点灯し、
モニタ記号 “u0” が表示されます。

u0

(2) [モード切換] を押して、操作するモニタ記号を選択する

モニタ記号は下図の順で変わります。

u0 → c0 → n0 → o0 → d0 → c0 → n0 → u0

(3) [トップ] ▼ [棚] ▲ を押して、モニタ番号を選択する

モニタ番号がアップ（0→1→2→…）
ダウン（2→1→0→…）します。

(4) [温度設定] を押す

88

モニタが完了し、データが表示されます。
引き続きモニタする場合は、(2) 項から繰り返します。

(5) [トップ] ▼ [棚] ▲ を押して、データの値を変更する

設定値がアップ／ダウンします。

(6) [温度設定] を押す

c1

設定変更が完了し、モニタ記号の表示に戻ります。
（モニタ番号は＋1されます）引き続きモニタする場合は、(2) 項から繰り返します。

(7) [モード切換] を 3 秒以上押し続ける
設定モードランプが消灯し、
庫内温度表示に戻ります。

0

●モニタ記号・番号：モニタ／設定データ一覧表

モニタ記号		項目		内容・範囲	設定
u	0	異常履歴モニタ	I	00　：異常履歴なし 00以外：異常履歴あり	クリア可
	1		II		
	2		III		
	3		IV		
	4	現在異常モニタ	機器-I	00　：現在異常なし 00以外：現在異常あり （異常が複数発生している場合は、単独の異常数字を足した数字で表示）	クリア可
	5		機器-II		
	6		通信-I		
	7		通信-II		
	8		通信-III		
	9		通信-IV		
	A		機器-III		
	b		機器-IV		
	C		内蔵機器異常		

c	0	目標温度	①⑮	−35 ～ 40℃	可
	1	Diff値	⑮	0.5 ～ 9.5 K	
	2	ASC値	②	00 ～ 04 K	
	3	低温制限温度	①⑮	−35 ～ 20℃	
	4	高温警報値	③⑮	00 ～ 30 K	
	5	高温警報時間	⑮	01 ～ 99分	
	6	低温警報値	③⑮	00 ～ 15 K	
	7	低温警報時間	⑮	01 ～ 99分	
	8	異常警報モード	④	OF(発報/点滅せず)、On(発報/点滅する)	
	9	補正値	⑮	−5.0 ～ 5.0	◆
	A	演算係数A	⑮	00 ～ 24	
	b	演算係数B	⑮	00 ～ 16	
	C	満水検知モード	⑯	OF(無し)、On(有り)	可
	d	満水警報モード	⑯	OF(発報せず)、On(発報する)	
	E	キー操作ロックモード		00、01、02　※7	

n	0	除霜モード	⑤	OF(禁止)、On(許可)	可
	1	温調モード	⑰	OF(温調OFF)、On(温調ON)	
	2	除霜時限		01 ～ 99分	
	3	除霜周期	⑥	01 ～ 24時間	
	4	水切り時間	⑮	00 ～ 20分	
	5	除霜終了温度	⑦⑮	0 ～ 20	
	6	水切りモード		00 ～ 03　※1	
	7	ポンプダウン時間	⑧	0.0 ～ 9.5分	

o	0	自己機器番号	⑩	FF、01～99、−01(101)～−99(199)	可
	1	除霜タイマモード	⑪	00(内部)、01(外部)、02(内部時刻)	
	2	システム運転モード	⑫	LL(ﾛｰｶﾙ)、CC(ｾﾝﾀｰ)	
	3	温調センサモード	⑬⑮	01、02、11、12　※2	
	4	除霜センサモード	⑭	01(1本：ｾﾝｻ4)、02(2本：ｾﾝｻ4&5)	
	5	機種区分		40 ～ 47	◆
	6	除霜方式		00 ～ 04　※3	可
	7	除霜モード	⑤	OF(禁止)、On(許可)	

r	0	運転状態モニタ	00 ～ 06　※4	不可
	1	センサ 1 温度ﾓﾆﾀ（吹出）	−40 ～ 50 −−：センサ未使用	
	2	センサ 2 温度ﾓﾆﾀ（GAダクト）		
	3	センサ 3 温度ﾓﾆﾀ（吸込）		
	4	センサ 4 温度ﾓﾆﾀ（除霜終了左）		
	5	センサ 5 温度ﾓﾆﾀ（除霜終了右）		
	6	センサ 6 温度ﾓﾆﾀ（GAドレン）		
	7	温調制御温度モニタ		
	C	水位センサ距離モニタ	50 ～ F9(159)mm	
	d	温調ＶＲ温度モニタ	＋6 ～−6℃	
	E	センサＥ温度ﾓﾆﾀ（吐出管）	50 ～ E9(149)℃	

d	0	時刻設定（時）	00 ～ 23	可
	1	時刻設定（分）	00 ～ 59	
	2	除霜 1 時刻（時）	00 ～ 23 −−：時刻設定なし	
	3	除霜 2 時刻（時）		
	4	除霜 3 時刻（時）		
	5	除霜 4 時刻（時）		
	6	除霜 5 時刻（時）		
	7	除霜 6 時刻（時）		
	8	停電発生警報モード	OF(発報せず)、On(発報する)	

r	0	圧縮機停止保持時間	00 ～ 10分	◆
	1	圧縮機作動保持時間	00 ～ 03分、At　5※	
	2	吐出管センサモード	OF(無し)、On(有り)	
	3	吐出管高温作動温度	50 ～ E9(149)℃	
	4	吐出管高温異常警報モード	OF(発報せず)、On(発報する)	
	5	高圧異常警報モード	OF(発報せず)、On(発報する)	
	6	圧縮機高温異常警報モード	OF(発報せず)、On(発報する)	
	7	ドレンポンプ運転モード	00 ～ 03　※6	
	8	外部警報出力モード	OF(無し)、On(有り)	
	9	庫内通信異常検知モード	OF(無し)、On(有り)	
	A	満水警報開始距離	75 ～ 150mm	
	b	満水警報解除値	±0 ～ ＋99mm	

＜異常履歴モニタ＞
過去に発生した異常が登録されます
u0が新しく、u3が一番古い履歴です
＜現在異常モニタ＞
00以外があった場合は、異常が発生しています

＜設定値について＞
①低温制限温度が下限値で変更制限しています
②00以外に設定すると、ASC（Automatic Save energ Control＝夜間の冷え過ぎ抑制）制御を開始します。
夜間（ﾄｯﾌﾟ照明OFF時）にセンサ 1 温度で温調制御します（表示は 2 本の平均値）
③00に設定すると、温度警報は行いません
警報は、目標温度＋警報値以上（高温）または目標温度−警報値以下（低温）になり、警報時間経過すると発生します
④OFに設定すると、FMやFSへの異常通報または表示器点滅は行いません
⑤通常運転中はOnに設定します
設定値の変更制限にも使用しています
⑥単品方式で使用します
⑦除霜無し、ｵﾌｻｲｸﾙ以外で使用します
⑧除霜開始時のﾋｰﾀ通電遅延に使用します
⑨o0～6の設定値を変更する場合、⑤をOFにしてから変更してください
⑩、⑫
立上げ設定後に変更する場合に使用します
⑪外部タイマ方式では01に設定します
内部時刻の場合は02に設定します
⑬使用する温調センサ本数及び接続箇所が変わります
⑭使用する終了センサ本数が変わります
⑮ 2 温度切換ケースにおいて設定値の切換が可能（データを 2 つ記憶）
⑯水位センサーが付いていないケースでは機能しません
⑰運転を停止させ、庫内送風機のみを回したい場合は、“OF” に設定します
（表示はOFになります）

◆：工場出荷値のまま使用してください。

※1 水切りモード
00：無し
01：昼夜あり
02：昼のみあり
03：夜のみあり

※2 温調センサモード
01：1本(ｾﾝｻ1)
02：2本(ｾﾝｻ1&3)
11：1本(ｾﾝｻ1(接続は6))
12：2本(ｾﾝｻ1(接続は6)&3)

※3 除霜方式
00：ホットガス
01：オフサイクル
02：ヒータ同時通電
03：ヒータ同時通電防止

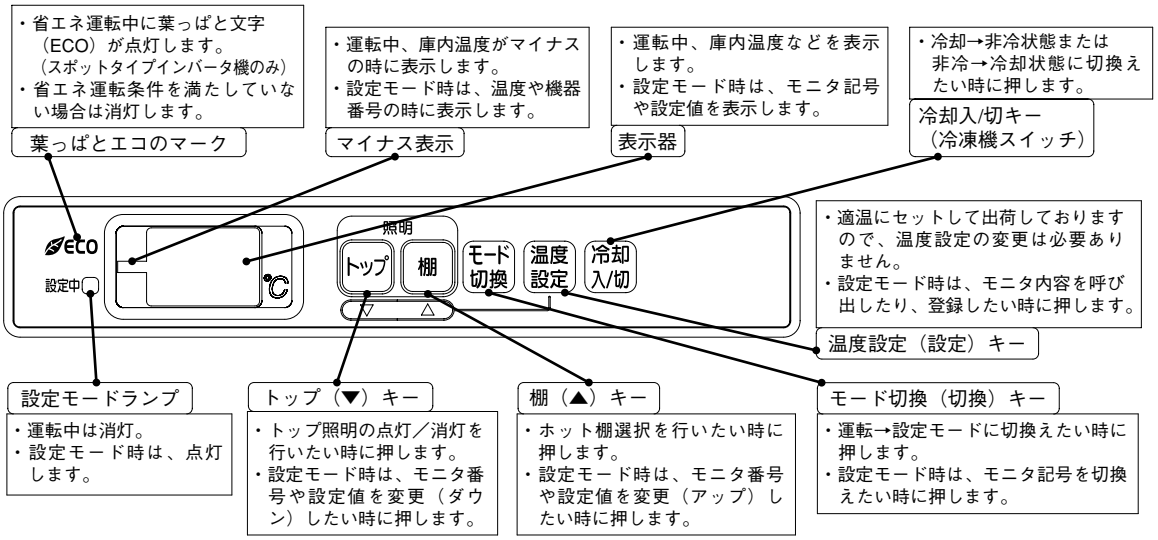
※4 運転状態モニタ
00：温調中
01：ASC運転中
02：除霜中
03：プルダウン中
04：温調OFF中
05：非冷停止中

※5 圧縮機作動保持時間
At：変則時間

※6 ドレンポンプ運転モード
00：停止
01：周期
2分運転
↕
8分停止
02：常時運転
03：高温警報出力に切替
(高温異常発生時、ドレンポンプ出力（AC200V）がONします)

※7 キー操作ロックモード
00：操作ロックせず
01：操作ロックする
(モード切換、温度設定、冷却入/切、照明)
02：操作ロックする
(モード切換、温度設定、冷却入/切)

(2)（SI）の操作方法（スポットタイプインバータ機：SB-HF）
SIの取り扱いについて



(a) 表示

お願い

●操作時に LC 表示が点滅した場合、行った操作はロック（操作禁止）されています。
操作するには 温度設定 を 3 回押し、キー操作ロックを一時解除してから操作してください。
（操作が無くなってから 5 分後には再度ロックされます）
●キー操作ロック不要の場合、キー操作ロックモード（cE）を“00”に設定変更してください。

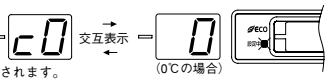
0 通常は庫内温度表示です。（左図は0℃の場合）	-- 非冷中です。
dF 除霜（霜取り）中です。	Pd プルダウン中です。（除霜後の冷却運転中）
ECO 設定中 省エネ運転（＊）中に点灯。 ＊圧縮機規定Hz以下運転	**お知らせ** ●“Pd”表示から庫内温度表示に戻る条件は下記内容です。 ①庫内温度が目標温度＋3℃以下になる ②除霜終了から 1 時間経過する
0 ⇄ 交互表示 E3 E3：圧縮機高温異常 E4：高圧異常 E5：吐出管高温異常 E7：満水異常 圧縮機の高温異常の場合	-0 異常発生の点滅または除霜モード禁止の点滅状態です。
Eo 使用している温調用センサ（吹出、吸込）すべてが異常です。	**お知らせ** ●異常点滅と除霜禁止点滅の見分け方（点滅周期） 3.0秒点灯／0.5秒消灯周期→異常発生時の点滅 0.5秒点灯／0.5秒消灯周期→除霜モード禁止の点滅

(b) 目標温度の設定変更操作

●目標温度設定

(1) 温度設定 を 3 秒以上押し続ける

設定モードランプが点灯し、モニタ記号と現在の値が交互に表示されます。



(2) トップ ▼ 棚 ▲ を押して、温度を変更する

値を変更すると、交互表示はとまります。（右図は－2℃に変更した場合）

目標温度は、低温制限温度（モニタ記号“c3”）の値までしか設定できません。

(3) 温度設定 を押す

設定が完了し、庫内温度表示に戻ります。（設定モードランプは消灯）

(c) 手動操作（照明、非冷）

●照明操作

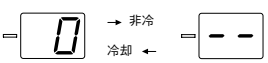
トップ ▼ を押す

庫外と庫内天井の蛍光灯が点灯又は消灯します。

●冷非切換操作

冷却入/切 を 3 秒以上押し続ける

非冷または冷却状態になります。

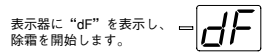


(d) 手動操作（除霜）

●手動除霜操作

温度設定 を押しながら トップ ▼ を押す

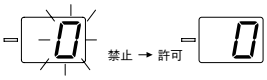
表示器に“dF”を表示し、除霜を開始します。



●除霜モード許可操作

温度設定 を 2 回押す

点滅→点灯表示になります。



お知らせ

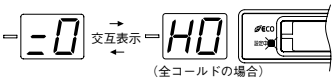
●除霜モードを“OF”（禁止）にすると、除霜を終了させることができます。

(e) ホット棚設定操作

●ホット棚設定

(1) 棚 ▲ を 3 秒以上押し続ける

設定モードランプが点灯し、モニタ記号と現在の値が交互に表示されます。



(2) トップ ▼ 棚 ▲ を押して、ホット棚数を変更する

値を変更すると、交互表示はとまります。（右図はホット 2 棚に設定した場合）

ホット棚選択の内容は、次頁※ 5 参照ください。

(3) 温度設定 を押す

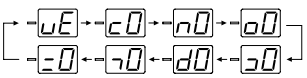
設定が完了し、庫内温度表示に戻ります。

(f) データのモニタ／設定変更操作

(1) [モード切換] を 3 秒以上押し続ける

設定モードランプが点灯し、
モニタ記号“uE”が表示されます。

(2) [モード切換] を押して、操作するモニタ記号を選択する



モニタ記号は右図のように変わります。

(3) [トップ▼] [棚▲] を押して、モニタ番号を選択する

モニタ番号がアップ（0→1→2→…）／ダウン（2→1→0→…）します。

(4) [温度設定] を押す

引き続きモニタする場合は、
（2）項から繰り返す

モニタが完了し、データが表示されます。

(5) [トップ▼] [棚▲] を押して、データの値を変更する

設定値がアップ／ダウンします。

(6) [温度設定] を押す

引き続き設定変更する場合は、
（2）項から繰り返す

設定変更が完了し、モニタ記号の表示に戻ります。（モニタ番号は＋1 されます）

(7) [モード切換] を 3 秒以上押し続ける

設定モードランプが消灯し、庫内温度表示に戻ります。

お知らせ

●(6)項にて設定変更が完了できない場合は、設定値の表示が点滅します。
●設定モード中に 5 分間キー操作がない場合は、設定を中止して庫内温度表示に戻ります。

お願い

●モニタ記号o0～o6を設定変更する場合は、除霜モード（n0またはo7）を“OF”にしてください。　（“On”のままでは設定変更できません）

●モニタ記号・番号：モニタ／設定データ一覧表

モニタ記号		項　目	内容・範囲	設定
u	E	現在異常モニタ	00：現在異常なし，異常履歴なし 00以外の場合には、異常が発生しています。 内容については、次項の異常時を参照ください。	クリア可
	F	異常履歴モニタ		
c	0	目標温度　①	−35 ～ 40℃	可
	1	Diff値（温調ON点）	−7.9 ～ 7.9 K	
	2	ASC値	00	◆
	3	低温制限温度　①	−35 ～ 40℃	可
	4	高温警報値　②	00 ～ 99 K	
	5	高温警報時間	01 ～ 99分	
	6	低温警報値　②	00 ～ 99 K	
	7	低温警報時間	01 ～ 99分	
	8	異常警報モード	On（発報/点滅する）	◆
	9	目標温度補正値（温調OFF点）	−7.9 ～ 7.9	
	A	演算係数Ａ	00 ～ 24	
	b	演算係数Ｂ	00 ～ 16	
	E	キー操作ロックモード	00、01、02　※1	可
	H	表示温度補正値	00 ～ 10	
n	0	除霜モード　③	OF（禁止）、On（許可）	可
	1	故障診断モード　⑨	00、01、02、03	
	2	除霜時限	00 ～ 99分	
	3	除霜周期　④	01 ～ 24時間	
	4	水切り時間	00 ～ 99分	
	5	除霜終了温度　⑤	−35 ～ 40℃	
	6	水切りモード	00（無し）	◆
	7			
o	0	自己機器番号　⑥	FF	◆
	1	除霜タイマモード	00（内部）	
	2	システム運転モード	LL（ローカル）	
	3	温調センサモード　⑦	01、02、11、12　※2	可
	4	除霜センサモード　⑧	01（1本：センサ4）、02（2本：センサ4&5）	
	5	機種区分	40 ～ 47	◆
	6	除霜方式	01（オフサイクル）	
	7	除霜モード　③	OF（禁止）、On（許可）	可
	8			◆
	9			
J	0	運転状態モニタ	00 ～ 07　※3	不可
	1	センサ1温度モニタ（吹出・表示側）	−50 ～ 50℃ −−：センサ未使用 OP：オープン時 SH：ショート時	
	2			
	3	センサ3温度モニタ（吸込）		
	4	センサ4温度モニタ（除霜終了左）		
	5	センサ5温度モニタ（除霜終了右）		
	6	センサ6温度モニタ（吹出・制御側）		
	7	温調制御温度モニタ		
	8	センサ8温度モニタ（冷・入口:LEV1用）		
	9	センサ9温度モニタ（冷・出口:LEV1用）		
	A			
	b			
	C	LEV1開度モニタ	0000～0480パルス （2桁ずつ交互表示）	
	d			
	E	センサＥ温度モニタ（吐出管）	50 ～ F0（150）℃	
	F	センサＦ温度モニタ（凝縮入口）	上記J1～9と同様	
	H	センサＨ温度モニタ（凝縮出口）		
	J	水位センサ距離モニタ	50 ～ F0（150）mm	
d	0			◆
	l			
	7			
r	0	圧縮機停止保持時間	00 ～ 99分	
	1	圧縮機作動保持時間	00 ～ 99分	
	3			
	7	ドレンポンプ運転モード	00 ～ 03　※4	◆
	A	満水警報開始距離	75 ～ 150mm	
	b	満水警報解除値	±0 ～ ＋99mm	
	C	庫内ファンうなり防止	00 ～ 99	
	d	凝縮ファンうなり防止	00 ～ 99	
	E	ファン異常モニタ	00 ～ 07	不可
H	0	ホット棚選択	H0 ～ H4　※5	可
	1	ホット棚1設定温度　⑩	00 ～ 99℃	
	2	ホット棚2設定温度　⑩	00 ～ 99℃	
	3	ホット棚3設定温度　⑩	00 ～ 99℃	
	4	ホット棚4設定温度　⑩	00 ～ 99℃	
	5	ホット棚設定温度上限値　⑩	00 ～ 99℃	◆
	A	センサA温度モニタ（ホット棚1）	00 ～ F0（150）℃ −−：センサ未使用 OP：オープン時 SH：ショート時	不可
	b	センサB温度モニタ（ホット棚2）		
	C	センサC温度モニタ（ホット棚3）		
	d	センサD温度モニタ（ホット棚4）		

空欄部分：使用していない設定値です。変更せずに工場出荷値のままとしてください。

<現在異常モニタ>
現在発生中の異常が自動的に切替わり表示されます（詳細は次項参照）
00以外があった場合は、異常が発生しています
<異常履歴モニタ>
発生した最新の異常が登録されます
（詳細は次項参照）

<設定値について>
①低温制限温度が下限値で変更制限しています
②00に設定すると、温度警報は行いません
警報は、目標温度＋警報値以上（高温）または目標温度−警報値以下（低温）になり、警報時間経過すると発生します
③通常運転中はOnに設定します
設定値の変更制限にも使用しています
④単品方式で使用します
⑤除霜無し、オフサイクル以外で使用します
⑥o0~o6の設定値を変更する場合、⑤をOFにしてから変更してください
⑦使用する温調センサ本数及び接続箇所が変わります
⑧使用する終了センサ本数が変わります
⑨アクチュエータの故障を診断する場合に使用します。
00：通常運転状態になります
01：故障診断1（表示は“OF”になります）
02：故障診断2（表示は“Fo”になります）
03：故障診断3（表示は“HP”になります）
⑩ホット棚設定温度上限値が上限値で変更制限しています

<運転状態モニタ>
現在の運転状態を表示します。
<センサ1~6,8,9,E,F,H,A~D温度モニタ>
現在のセンサ温度を表示します。
（2秒更新）
<温調制御温度モニタ>
温調制御に使用している温度を表示します。
(温調センサモードが2本の時は、平均温度を算出して表示します)
<LEV開度モニタ>
現在のLEV開度を表示します。

※1
00：操作ロックせず
01：操作ロックする
（モード切換、温度設定、冷却入/切、ホット棚設定、照明）
02：操作ロックする
（モード切換、温度設定、冷却入/切、ホット棚設定）

※2 温調センサモード
01：1本（センサ1）
02：2本（センサ1&3）
11：1本（センサ6）
12：2本（センサ6&3）

※3 運転状態モニタ
00：温調中
01：ASC運転中
02：除霜中
03：プルダウン中
04：非冷停止中
05：故障診断1
06：故障診断2
07：故障診断3

※4 ドレンポンプ運転モード
00：停止
01：周期
2分運転
↓
8分停止
02：常時運転
03：高温警報出力に切替
（高温異常発生時，ドレンポンプ出力（AC100V）がONします）

※5 棚ホット選択
H0：全コールド運転
H1：ホット1棚＆コールド3棚運転
H2：ホット2棚＆コールド2棚運転
H3：ホット3棚＆コールド1棚運転
H4：全ホット運転

◆：工場出荷値のまま使用してください。

SIの取り扱いについて（異常時）

(a) 異常時の表示

0（0℃の場合） 交互表示 E3 圧縮機の高温異常です。

その他の異常は下記の通りです。

E4 圧縮機の高圧異常です。	E5 吐出管の高温異常です。
E7 オーバーフロータンクが満水です。	A1 冷凍サイクル機能の重要部品の故障です。
A3 冷凍サイクル機能部品の温度が高めになっています。	Eo 使用している温調用センサ（吹出、吸込）すべてが異常です。
-0- 異常発生の点滅または除霜モード禁止の点滅状態です。	

※ その他の異常表示内容
- E8 ： 制御基板とＩＮＶ基板の通信異常
- A2 ： 冷凍サイクル異常（遮断）
- F1 ： ＥＥＰＲＯＭの故障
- F2 ： 電源周波数の異常
- F3 ： ＩＮＶ基板の異常

お知らせ
●異常点滅と除霜禁止点滅の見分け方（点滅周期）
3.0秒点灯／0.5秒消灯周期 → 異常発生時の点滅
0.5秒点灯／0.5秒消灯周期 → 除霜モード禁止の点滅

●モニタ記号と現在異常、異常履歴の表示方法

現在異常		
モニタ記号	表示順番	項　目
uE	1	制御基板現在異常1
	2	〃 2
	3	〃 3
	4	〃 4
	5	〃 5
	6	〃 6
	7	〃 7
	8	〃 8
	9	〃 9
	10	〃 10
	11	〃 11
	12	〃 12
	13	〃 13
	14	“――” 表示
	15	INV基板現在異常1

※表示は順番通りに自動的に切り替ります。
14番目“――”の表示は制御基板からINV基板の現在異常表示に切り替った事を報知する為の表示です。

異常履歴		
モニタ記号	表示順番	項　目
uF	1	制御基板異常履歴1
	2	“――” 表示
	3	INV基板異常履歴1

※表示は順番通りに自動的に切り替ります。
2番目“――”の表示は制御基板からINV基板の異常履歴表示に切り替った事を報知する為の表示です。

(b) 現在異常のモニタ操作

(1) モード切換 を 3 秒以上押し続ける　uE

設定モードランプが点灯し、
モニタ記号“uE”が表示されます。

(2) 温度設定 を押す　00　異常がない場合“00”表示

現在異常（14個分）の内容が自動的に切替って表示されます。
詳細内容については、右上記の「モニタ記号と現在異常、異常履歴の表示方法」を参照ください。

(3) モード切換 を 3 秒以上押し続ける　0

設定モードランプが消灯し、庫内温度表示に戻ります。

(c) 異常履歴のモニタ操作

(1) モード切換 を 3 秒以上押し続ける　uE

設定モードランプが点灯し、
モニタ記号“uE”が表示されます。

(2) 棚 を押す　uF

モニタ番号をアップします。
モニタ記号“uF”が表示されます。

(3) 温度設定 を押す　00　異常がない場合“00”表示

異常履歴（2個分）の内容が自動的に切替って表示されます。
詳細内容については、右上記の「モニタ記号と現在異常、異常履歴の表示方法」を参照ください。

(4) モード切換 を 3 秒以上押し続ける　0

設定モードランプが消灯し、庫内温度表示に戻ります。

お知らせ
●異常モニタ中に 5 分間キー操作がない場合は、モニタを終了して庫内温度表示に変わります。

(d) 異常表示のクリア

(1) 冷却入/切 を 3 秒以上押し続ける　- -

ショーケースの運転が停止します。

(2) 発生した異常に対し、処置を実施する

発生した異常については、
次ページの「異常表示内容（制御基板）と推定原因」を参照し、
処置をお願いします。

(3) 冷却入/切 を 3 秒以上押し続ける　0

庫内温度表示に戻ります。

(e) 現在異常のクリア

(1) 現在異常の内容を表示させます　10　（例）センサ 3（吸込み）異常の場合

(2) 棚 を押す　- -

“――”を表示させます。

(3) 温度設定 を押す　uF　モニタ番号が“uF”に変わります。

現在異常のすべてが
クリア（00）されます。

(f) 異常履歴のクリア

(1) 異常履歴の内容を表示させます。

3A (例) センサA(棚ヒータ1)異常の場合

(2) 棚 を押す

"−−"を表示させます。

−−

(3) 温度設定 を押す

異常履歴のすべてがクリア(00)されます。

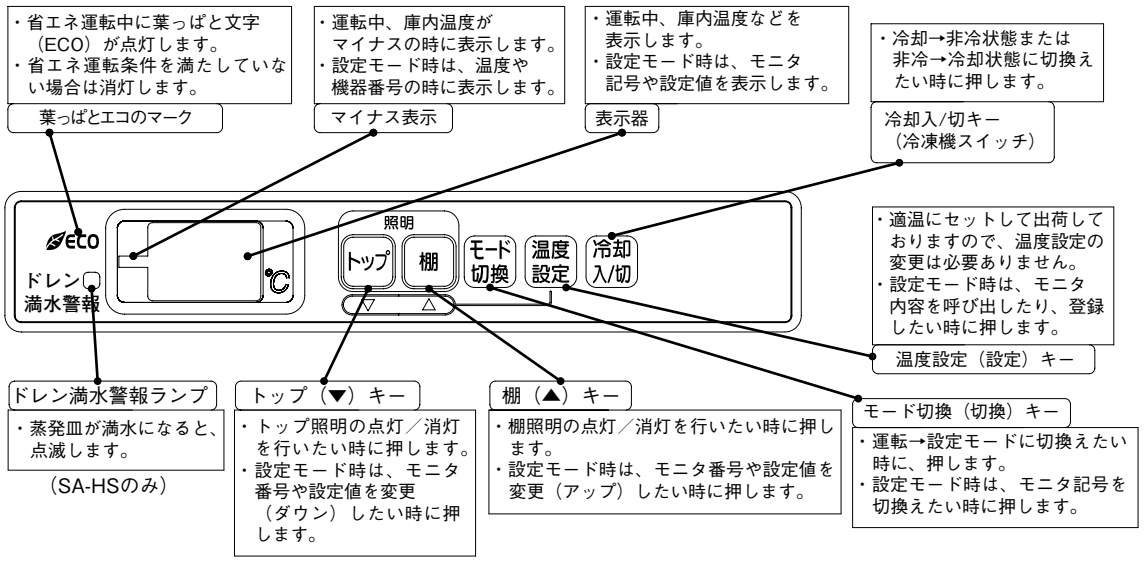
uE モニタ番号が"uE"に変わります。

●異常表示内容(制御基板)と推定原因

制御基板 現在異常	制御基板 異常履歴	INV基板 現在・履歴	異常項目		主な推定原因	備考
10	13		センサ3 (吸込) オープン/ショート		センサのリード線断線・短絡/コネクタ外れ/感温部不良	
	14		センサ4 (除霜終了左) オープン/ショート			
	15		センサ5 (除霜終了右) オープン/ショート			
	16		センサ6 (吹出) オープン/ショート			
	18		センサ8 (LEV1入口) オープン/ショート			
	19		センサ9 (LEV1出口) オープン/ショート			
	1C		センサF (凝縮器入口) オープン/ショート			
	1d		センサH (凝縮器出口) オープン/ショート			
30	35		センサE (吐出管) オープン/ショート			
	3A		センサA (棚ヒータ1) オープン/ショート			
	3b		センサB (棚ヒータ2) オープン/ショート			
	3C		センサC (棚ヒータ3) オープン/ショート			
	3d		センサD (棚ヒータ4) オープン/ショート			
70	71		DCファン1 (凝縮ファン1)		ファンロック/リード線断線/コネクタ外れ	
	72		DCファン2 (凝縮ファン2)			
	73		DCファン3 (庫内ファン1)			
01			庫内温度 高温異常		環境悪化/LEV異常/棚ヒータ接点のショート故障	
02			庫内温度 低温異常		LEV異常	
17			庫内温度異常		温調用センサ3,6(吸込,吹出)の同時異常	異常発生時は『Eo』表示です。
A1			冷凍サイクル機能 異常		冷凍サイクル機能監視用センサ(8,9,F,H)の異常/凝縮ファン(1,2)の同時異常/庫内ファン1異常	
A2			冷凍サイクル機能 遮断		低圧圧力低下/吐出過熱度低下	
A3			冷凍サイクル機能 保護		凝縮温度上昇/吐出温度上昇	異常履歴には残りません。
E3 ※1		E5	圧縮機高温異常	フィン温度遮断	機械室の通風が悪い/フィルタ目詰り	
		E6		パワーモジュール異常	圧縮機配線のショート	
		Eb		基板温度遮断	機械室の通風が悪い/フィルタ目詰り	
		EF		過電流遮断	過負荷/圧縮機配線の欠相/差圧起動	
		F1		電流センサ異常	電流センサの故障	
		F2		母線電圧遮断	電源電圧の低下	
E4			高圧入力異常		機械室の通風が悪い/フィルタ目詰り	
E5			吐出管高温異常			
E7			満水検知異常		オーバーフロータンクが満水	
E8 ※1			制御ーINV基板間通信異常		制御-INV基板間の通信線の断線	
		48	INV基板通信異常	受信異常		
		49		送信異常		
Ed			制御ー表示基板間通信異常		制御-表示基板間の通信線の断線	
F1			EEPROM異常		EEPROMの故障	
F2			電源周波数異常		電源周波数の異常	
F3 ※1		6C	INV基板異常	EEPROM異常	EEPROMの故障	
		E4		フィン・基板温センサ異常	センサのリード線断線・短絡/コネクタ外れ/感温部不良	

※1 制御基板の現在異常・異常履歴では、詳細内容は確定出来ませんので、INV基板の現在異常・異常履歴を確認ください。

（3）（SI）の操作方法（スポットタイプインバータ機：SA-HS, SU・SR-MS・MG・FF, SG-JS・JF・FS・FF）
SIの取り扱いについて



(a)表示

お願い
- 操作時に LC 表示が点滅した場合、行った操作はロック（操作禁止）されています。
  操作するには モード/切換 を３回押し、キー操作ロックを一時解除してから操作してください。
  （操作が無くなってから５分後には再度ロックされます）
- キー操作ロック不要の場合、キー操作ロックモード（cE）を“00”に設定変更してください。

0 通常は庫内温度表示です。（左図は0℃の場合）	-- 非冷中です。
dF 除霜（霜取り）中です。	Pd プルダウン中です。（除霜後の冷却運転中）
ECO 省エネ運転（＊）中に点灯。＊圧縮機規定Hz以下運転	**お知らせ** ●“Pd”表示から庫内温度表示に戻る条件は下記内容です。 (1)庫内温度が目標温度＋3℃以下になる (2)除霜終了から１時間経過する
0 ⇄ E3 交互表示 E3：圧縮機高温異常 E4：高圧異常 E5：吐出管高温異常 圧縮機の高温異常の場合	-0- 異常発生の点滅または除霜モード禁止の点滅状態です。
Eo 使用している温調用センサ（吹出、吸込）すべてが異常です。	**お知らせ** ●異常点滅と除霜禁止点滅の見分け方（点滅周期） 3.0秒点灯／0.5秒消灯周期→異常発生時の点滅 0.5秒点灯／0.5秒消灯周期→除霜モード禁止の点滅
ドレン満水警報ランプが点滅したらドレンパン(タンク)が満水です。	

(b)目標温度の設定変更操作

●目標温度設定

(1) 温度設定 を３秒以上押し続ける　cO ⇄ 0（0℃の場合）
モニタ記号と現在の値が交互に表示されます。

(2) トップ ▼ 棚 ▲ を押して、温度を変更する　-2
値を変更すると、交互表示はとまります。（右図は－２℃に変更した場合）
目標温度は、低温制限温度（モニタ記号“c3”）の値までしか設定できません。

(3) 温度設定 を押す　0
設定が完了し、庫内温度表示に戻ります。

(c)手動操作(照明、非冷)

●照明操作

トップ ▼ を押す
庫外と庫内天井の蛍光灯が点灯又は消灯します。

●冷非切換操作

冷却入/切 を３秒以上押し続ける　0 → 非冷 / 冷却 ← --
非冷または冷却状態になります。

(d)手動操作(除霜)

●手動除霜操作

温度設定 を押しながら トップ ▼ を押す　表示器に“dF”を表示し、除霜を開始します。　dF

●除霜モード許可操作

温度設定 を２回押す　-0- 禁止 → 許可 0
点滅→点灯表示になります。

お知らせ
●除霜モードを“OF”（禁止）にすると、除霜を終了させることができます。

(f) データのモニタ／設定変更操作

(1) [モード切換] を３秒以上押し続ける

モニタ記号“uE”が表示されます。

(2) [モード切換] を押して、操作するモニタ記号を選択する

uE → c0 → n0 → o0 → o0 → d0 → c0 → uE

モニタ記号は右図のように変わります。

(3) [トップ▼] [棚▲] を押して、モニタ番号を選択する

モニタ番号がアップ（0→1→2→…）／ダウン（2→1→0→…）します。

(4) [温度設定] を押す

88

引き続きモニタする場合は、（2）項から繰り返す

モニタが完了し、データが表示されます。

(5) [トップ▼] [棚▲] を押して、データの値を変更する

設定値がアップ／ダウンします。

(6) [温度設定] を押す

c1

引き続き設定変更する場合は、（2）項から繰り返す

設定変更が完了し、モニタ記号の表示に戻ります。（モニタ番号は＋１されます）

(7) [モード切換] を３秒以上押し続ける

庫内温度表示に戻ります。

0

お知らせ

●(6)項にて設定変更が完了できない場合は、設定値の表示が点滅します。
●設定モード中に５分間キー操作がない場合は、設定を中止して庫内温度表示に戻ります。

お願い

●モニタ記号o0～o6を設定変更する場合は、除霜モード（n0またはo7）を“OF”にしてください。（“On”のままでは設定変更できません）

●モニタ記号･番号:モニタ／設定データ一覧表

モニタ記号		項目		内容･範囲		設定
u	E	現在異常モニタ		00:現在異常なし,異常履歴なし 00以外の場合には、異常が発生しています。 内容については、裏面の異常時を参照ください		クリア可
	F	異常履歴モニタ				
c	0	目標温度	①⑬	-35 ～ 40℃		可
	1	Diff値(温調ON点)	⑬	-7.9 ～ 7.9K		
	2	ASC値		00		◆
	3	低温制限温度	①⑬	-35 ～ 40℃		可
	4	高温警報値	②⑬	00 ～ 99K		
	5	高温警報時間	⑬	01 ～ 99分		
	6	低温警報値	②⑬	00 ～ 99K		
	7	低温警報時間	⑬	01 ～ 99分		
	8	異常警報モード		On(発報/点滅する)		◆
	9	目標温度補正値(温調OFF点)	⑬	-7.9 ～ 7.9K		
	A	演算係数A	⑬	00 ～ 24		
	b	演算係数B	⑬	00 ～ 16		
	E	キー操作ロックモード		00 ～ 04	※1	可
	H	表示温度補正値	⑬	00 ～ 10		
n	0	除霜モード	③	OF(禁止)、On(許可)		可
	1	故障診断モード	⑨	00、01、02、03		
	2	除霜時限		00 ～ 99分		
	3	除霜周期	④	01 ～ 24時間		
	4	水切り時間	⑬	00 ～ 99分		
	5	除霜終了温度	⑤⑬	-35 ～ 40℃		
	6	水切りモード		00 ～ 03	※6	
	7	ポンプダウン時間	⑪	0.0 ～ 9.5分		
o	⑥	自己機器番号		FF		可
	0	除霜タイマモード	⑫	00(内部)、01(外部)、02(内部時刻)		
	1	システム運転モード		LL(ローカル)		
	2	温調センサモード	⑦⑬	01、02、11、12	※2	
	3	除霜センサモード	⑧	01(1本:センサ4)、02(2本:センサ4&5)		
	4	機種区分		40 ～ 47		◆
	5	除霜方式		01、02	※5	可
	6	除霜モード	③	OF(禁止)、On(許可)		
	7					
	8					◆
	9					
	A	満水警報動作切替		00 ～ 03		
J	0	運転状態モニタ		00 ～ 07	※3	不可
	1	センサ1温度モニタ(吹出･表示側)		-50 ～ 80℃ −−:センサ未使用 OP:オープン時 SH:ショート時		
	2	サービスデータモニタ		01 ～ 04	※7	
	3	センサ3温度モニタ(吸込)				
	4	センサ4温度モニタ(除霜終了左)				
	5	センサ5温度モニタ(除霜終了右)				
	6	センサ6温度モニタ(吹出･メイン側)				
	7	温調制御温度モニタ				
	8	センサ8温度モニタ(冷･入口:LEV1用)				
	9	センサ9温度モニタ(冷･出口:LEV1用)				
	A					
	b					
	C	LEV1開度モニタ		0000～0480パルス (2桁ずつ交互表示)		
	d					
	E	センサE温度モニタ(吐出管)		-5 ～ F0(150)℃		
	F	センサF温度モニタ(凝縮入口)		上記J3～9と同様		
	H	センサH温度モニタ(凝縮出口)				
	J	水位センサ距離モニタ		50 ～ F0(150)mm		
d	0	時刻設定(時)		00 ～ 23		可
	1	時刻設定(分)		00 ～ 59		
	2	除霜1時刻(時)		00 ～ 23 −−:時刻設定なし		
	3	除霜2時刻(時)				
	4	除霜3時刻(時)				
	5	除霜4時刻(時)				
	6	除霜5時刻(時)				
	7	除霜6時刻(時)				
	8	停電発生警報モード		OF(発報せず)、On(発報する)		
7	0	圧縮機停止保持時間		00 ～ 99分		◆
	1	圧縮機作動保持時間		00 ～ 99分		
	3					
	7	ドレンポンプ運転モード		00 ～ 06	※4	
	9	温調VR温度モニタ		+6 ～ -6℃		不可
	A	満水警報開始距離		75 ～ 150mm		
	b	満水警報解除値		±0 ～ +99mm		◆
	C	庫内ファンうなり防止		00 ～ 99		
	d	凝縮ファンうなり防止		00 ～ 99		
	E	ファンモニタ		00 ～ 06	※8	不可
	F	圧縮機周波数モニタ		00 ～ F0(150)Hz	※9	
	H	庫内ファンモード設定		00、01		◆
	J	周囲温度モード設定		00、01		

空欄部分:使用していない設定値です。変更せずに工場出荷値のままとしてください。
◆:工場出荷値のまま使用してください。

<現在異常モニタ>
現在発生中の異常が自動的に切替わり表示されます(詳細は裏面参照)
00以外があった場合は、異常が発生しています
<異常履歴モニタ>
発生した最新の異常が登録されます
(詳細は裏面参照)

<設定値について>
①低温制限温度が下限値で変更制限しています
②00に設定すると、温度警報は行いません
警報は、目標温度＋警報値以上(高温)または目標温度－警報値以下(低温)になり、警報時間経過すると発生します
③通常運転中はOnに設定します
設定値の変更制限にも使用しています
④単品方式で使用します
⑤除霜無以外で使用します
⑥o0～6,Aの設定値を変更する場合、③をOFにしてから変更してください
⑦使用する温調センサ本数及び接続箇所が変わります
⑧使用する終了センサ本数が変わります
⑨アクチュエータの故障を診断する場合に使用します。
00:通常運転状態になります
01:故障診断1(表示は"OF"になります)
02:故障診断2(表示は"Fo"になります)
03:故障診断3(表示は"HP"になります)
⑩ホット棚設定温度上限値が上限値で変更制限しています
⑪除霜開始時のヒータ通電遅延に使用します
⑫外部タイマ方式では01に設定します
内部時刻の場合は02に設定します
⑬2温度切替ケースにおいて設定値の切替が可能(データを2つ記憶)
温度切替スイッチ操作時は"ch"が4秒間表示されます。

<運転状態モニタ>
現在の運転状態を表示します。
<センサ1～6,8,9,E,F,H温度モニタ>
現在のセンサ温度を表示します(2秒更新)
<温調制御温度モニタ>
温調制御に使用している温度を表示します。
(温調センサモードが2本の時は、平均温度を算出して表示します)
<LEV開度モニタ>
現在のLEV開度を表示します。

※1
00:操作ロックせず
01:操作ロックする
(モード切換、温度設定、冷却入/切、照明)
02:操作ロックする
(モード切換、温度設定、冷却入/切)
03:操作ロックする
(モード切換、冷却入/切)
04:操作ロックする
(モード切換)

※2 温調センサモード
01:1本(センサ1)
02:2本(センサ1&3)
11:1本(センサ6)
12:2本(センサ6&3)

※3 運転状態モニタ
00:温調中
01:ASC運転中
02:除霜中
03:プルダウン中
04:非冷停止中
05:故障診断1
06:故障診断2
07:故障診断3

※4 ドレンポンプ運転モード
00:停止
01:周期
2分運転↔8分停止
02:常時運転
03:高温警報出力に切替
04:異常警報出力1に切替
05:異常警報出力2に切替
06:異常警報出力3に切替
(各種異常発生時、ドレンポンプ出力(電源電圧により、AC200V又はAC100V)がONします)

※5 除霜方式
01:オフサイクル
02:ヒータ

※6 水切りモード
00:無し
01:昼夜あり
02:昼のみあり
03:夜のみあり

※7 サービスデータモニタ
(下記を選択して、再度設定すると
モニタ表示、切換で下記選択に戻る)
01:dipsw No.モニタ
02:dipsw No.改定モニタ
03:制御マイコンS/W Verモニタ
04:表示マイコンS/W Verモニタ

※8 ファンモニタ
(下記を選択して、再度設定すると
モニタ表示、切換で下記選択に戻る)
00:ファン異常モニタ　00～63
(00:異常なし, 01:ファン1, 02:ファン2, 04:ファン3, 08:ファン4, 16:ファン5, 32:ファン6, 複数異常は合算値)
01:ファン1回転数モニタ
02:ファン2回転数モニタ
03:ファン3回転数モニタ
04:ファン4回転数モニタ
05:ファン5回転数モニタ
06:ファン6回転数モニタ
(01～06は0000～2000rpmを2桁ずつ交互表示)

※9 圧縮機周波数モニタ
「指令周波数」→「実周波数」
→[−−−]→「指令周波数」→…
を繰り返し表示します。

SIの取り扱いについて（異常時）

(a)異常時の表示

0（0℃の場合） 交互表示 → ← E3 圧縮機の高温異常です。

その他の異常は下記の通りです。

E4 圧縮機の高圧異常です。

E5 吐出管の高温異常です。

A3 冷凍サイクル機能部品の温度が高めになっています。

A1 冷凍サイクル機能の重要部品の故障です。

※ その他の異常表示内容
- E6 ： 停電発生
- E8 ： 制御マイコンとINVマイコンの通信異常
- A2 ： 冷凍サイクル異常（遮断）
- F1 ： EEPROMの故障
- F2 ： 電源周波数の異常
- F3 ： INV関係の異常

Eo 使用している温調用センサ（吹出、吸込）すべてが異常です。

0（点滅） 異常発生の点滅または除霜モード禁止の点滅状態です。

ドレン満水警報ランプが点滅したらドレンパン（タンク）が満水です。

お知らせ
●異常点滅と除霜禁止点滅の見分け方（点滅周期）
3.0秒点灯／0.5秒消灯周期 → 異常発生時の点滅
0.5秒点灯／0.5秒消灯周期 → 除霜モード禁止の点滅

●モニタ記号と現在異常、異常履歴の表示方法

現在異常		
モニタ記号	表示順番	項　目
uE	1	制御マイコン現在異常1
	2	〃 2
	3	〃 3
	4	〃 4
	5	〃 5
	6	〃 6
	7	〃 7
	8	〃 8
	9	〃 9
	10	〃 10
	11	〃 11
	12	〃 12
	13	〃 13
	14	“−−”表示
	15	INVマイコン現在異常1

※ 表示は順番通りに自動的に切り替り、1〜15を繰り返し表示します。
14番目“−−”の表示は制御マイコンからINVマイコンの現在異常表示に切り替った事を報知する為の表示です。

異常履歴		
モニタ記号	表示順番	項　目
uF	1	制御マイコン異常履歴1
	2	“−−”表示
	3	INVマイコン異常履歴1

※ 表示は順番通りに自動的に切り替り、1〜3を繰り返し表示します。
2番目“−−”の表示は制御マイコンからINVマイコンの異常履歴表示に切り替った事を報知する為の表示です。

(b)現在異常のモニタ操作

(1) モード切換 を３秒以上押し続ける　uE

モニタ記号“uE”が表示されます。

(2) 温度設定 を押す　00　異常がない場合“00”表示

現在異常（14個分）の内容が自動的に切替って表示されます。
詳細内容については、右上記の「モニタ記号と現在異常、異常履歴の表示方法」を参照ください。

(3) モード切換 を３秒以上押し続ける　0

庫内温度表示に戻ります。

(c)異常履歴のモニタ操作

(1) モード切換 を３秒以上押し続ける　uE

モニタ記号“uE”が表示されます。

(2) 棚 ▲ を押す　uF

モニタ番号をアップします。
モニタ記号“uF”が表示されます。

(3) 温度設定 を押す　00　異常がない場合“00”表示

異常履歴（2個分）の内容が自動的に切替って交互に表示されます。
詳細内容については、右上記の「モニタ記号と現在異常、異常履歴の表示方法」を参照ください。

(4) モード切換 を３秒以上押し続ける　0

庫内温度表示に戻ります。

お知らせ
●異常モニタ中に５分間キー操作がない場合は、モニタを終了して庫内温度表示に変わります。

(d)異常表示のクリア

(1) 冷却入/切 を３秒以上押し続ける　−−

ショーケースの運転が停止します。

(2) 発生した異常に対し、処置を実施する

発生した異常については、
次ページの「異常表示内容と推定原因」を参照し、
処置をお願いします。

(3) 冷却入/切 を３秒以上押し続ける　0

庫内温度表示に戻ります。

(e)現在異常のクリア

(1) 現在異常の内容を表示させます　10　（例）センサ３（吸込み）異常の場合

(2) 棚 ▲ を押す　−−

“−−”を表示させます。

(3) 温度設定 を押す　uF　モニタ番号が“uF”に変わります。

現在異常のすべてが
クリア（00）されます。

(f)異常履歴のクリア

(1) 異常履歴の内容を表示させます。

13 (例) センサ3 (吸込み) 異常の場合

(2) 棚 を押す

"−−" を表示させます。

−−

(3) 温度設定 を押す

異常履歴のすべてがクリア(00)されます。

uE モニタ番号が "uE" に変わります。

●異常表示内容と推定原因 (SA-HS、SU・SR-MS・MG・FF)

制御マイコン 現在異常	制御マイコン 異常履歴	INVマイコン 現在・履歴	異常項目		主な推定原因	備考
10	11		センサ1(吹出)オープン/ショート		センサのリード線断線・短絡/コネクタ外れ/感温部不良	表示基板側
	13		センサ3(吸込)オープン/ショート			
	14		センサ4(除霜終了左)オープン/ショート			
	15		センサ5(除霜終了右)オープン/ショート			
	16		センサ6(吹出)オープン/ショート			メイン基板側
	18		センサ8(LEV1入口)オープン/ショート			
	19		センサ9(LEV1出口)オープン/ショート			
	1C		センサF(凝縮器入口)オープン/ショート			
	1d		センサH(凝縮器出口)オープン/ショート			
30	35		センサE(吐出管)オープン/ショート			
70	71		DCファン1		ファンロック/リード線断線/コネクタ外れ	
	72		DCファン2			
	73		DCファン3			
	74		DCファン4			
	75		DCファン5			
	76		DCファン6			
01			庫内温度　高温異常		環境悪化/LEV異常/棚ヒータ接点のショート故障	
02			庫内温度　低温異常		LEV異常	
04			外部タイマ異常		外部タイマ入力なし異常	24Hr入力無しでバックアップ除霜
17			庫内温度異常		温調用センサ(吹出,吸込)の同時異常	異常発生時は『Eo』表示です。
A1			冷凍サイクル機能　異常		冷凍サイクル機能監視用センサ(8,9,E,H)の異常/凝縮ファンの異常/庫内ファンの異常	
A2			冷凍サイクル機能　遮断		低圧圧力低下/吐出過熱度低下	
A3			冷凍サイクル機能　保護		凝縮温度上昇/吐出温度上昇	異常履歴には残りません。
E3 ※1	E5		圧縮機高温異常	フィン温度遮断	機械室の通風が悪い/フィルタ目詰り	放熱板の温度が高い
	E6			パワーモジュール異常	圧縮機配線のショート	IPMの異常
	Eb			基板温度遮断	機械室の通風が悪い/フィルタ目詰り	基板の周囲温度が高い
	EF			過電流遮断	過負荷/圧縮機配線の欠相/差圧起動	圧縮機に過剰な電流が流れた
	F1			電流センサ異常	電流センサの故障	電流センサ異常
	F2			母線電圧遮断	電源電圧の低下	供給電源異常
E4			高圧入力異常		機械室の通風が悪い/フィルタ目詰り	
E5			吐出管高温異常			
E6			停電発生		停電が発生した	
E7			満水検知異常		蒸発皿が満水	
E8 ※1、2			通信異常		メイン基板内の制御-INVマイコン間の通信部品故障	
	48		通信異常	受信異常		
	49			送信異常		
Ed			メイン基板ー表示基板間通信異常		基板間の通信線の断線	
F1			EEPROM異常		EEPROM故障/制御データ異常	
F2			電源周波数異常		電源周波数の異常	
F3 ※1、2	6C		INV関係異常	EEPROM異常	EEPROM故障/制御データ異常	
	E4			フィン・基板温センサ異常	センサのリード線断線・短絡/コネクタ外れ/感温部不良	
	F4			パワー系異常	過負荷/差圧起動の繰り返し	圧縮機に過剰な電流が流れた

※1 制御マイコン側の現在異常・異常履歴では、詳細内容は確定出来ませんので、INVマイコン側の現在異常・異常履歴を確認ください。

※2 本異常となった場合は、ショーケースの電源をOFFにして使用環境や異常原因の改善処置を行った後、ショーケースの電源をONにして、ご使用ください。

●異常表示内容と推定原因 (SG-JS・JF・FS・FF)

制御マイコン 現在異常	制御マイコン 異常履歴	SIPM 現在・履歴	異常項目		主な推定原因	備考
10	11		センサ1(吹出)オープン/ショート		センサのリード線断線・短絡/コネクタ外れ/感温部不良	表示基板側
	13		センサ3(吸込)オープン/ショート			
	14		センサ4(除霜終了左)オープン/ショート			
	15		センサ5(除霜終了右)オープン/ショート			
	16		センサ6(吹出)オープン/ショート			メイン基板側
	18		センサ8(LEV1入口)オープン/ショート			
	19		センサ9(LEV1出口)オープン/ショート			
	1C		センサF(凝縮器入口)オープン/ショート			
	1d		センサH(凝縮器出口)オープン/ショート			
	1E		(温調VR)オープン			
30	35		センサE(吐出管)オープン/ショート			
70	71		DCファン1		ファンロック/リード線断線/コネクタ外れ	
	72		DCファン2			
	73		DCファン3			
	74		DCファン4			
	75		DCファン5			
	76		DCファン6			
01			庫内温度　高温異常		環境悪化/LEV異常/棚ヒータ接点のショート故障	
02			庫内温度　低温異常		LEV異常	
04			外部タイマ異常		外部タイマ入力なし異常	24Hr入力無しでバックアップ除霜
17			庫内温度異常		温調用センサ(吹出,吸込)の同時異常	異常発生時は『Eo』表示です。
A1			冷凍サイクル機能　異常		冷凍サイクル機能監視用センサ(8,9,E,H)の異常/凝縮ファンの異常/庫内ファンの異常	
A2			冷凍サイクル機能　遮断		低圧圧力低下/吐出過熱度低下	
A3			冷凍サイクル機能　保護		凝縮温度上昇/吐出温度上昇	異常履歴には残りません。
E3 ※1	02		圧縮機高温異常	過電流	過負荷/圧縮機配線の欠相/差圧起動	圧縮機に過剰な電流が流れた
	03			異常低速	圧縮機回転不良(位置検出信号が遅い)	
	04			切替失敗	同期運転から位置検出運転切替失敗	
	05			過負荷停止	最低回転数以下になっても過負荷状態	
	08			増速不良	圧縮機の回転数が規定値に達しない	
	0A			一次電圧下限/欠相検出	一次電圧が設定値より低い/欠相を検出(欠相検出許可時)	
	0b			FIN過温度	機械室の通風が悪い/フィルタ目詰り	放熱板の温度が高い
	0C			異常高速	圧縮機回転不良(位置検出信号が早い)	
	0E			過電圧エラー	直流電圧が設定値を超えた	
E4			高圧入力異常		機械室の通風が悪い/フィルタ目詰り	
E5			吐出管高温異常			
E6			停電発生		停電が発生した	
E7			満水検知異常		蒸発皿が満水	
E8 ※1、2			通信異常		メイン基板内の制御-INVマイコン間の通信部品故障	
E9	09		SIPM通信不良		通信線の断線・短絡/通信部品故障	
Ed			メイン基板ー表示基板間通信異常		基板間の通信線の断線	
F1			EEPROM異常		EEPROM故障/制御データ異常	
F2			電源周波数異常		電源周波数の異常	
F3			異電源異常		電源電圧の異常	
F4 ※1、2	07		SIPM関係異常	サーミスタ異常	FINサーミスタの断線	
	0d			EEPROM異常	SIPM故障/制御データ異常	

※1 制御マイコン側の現在異常・異常履歴では、詳細内容は確定出来ませんので、SIPM側の現在異常・異常履歴を確認ください。

※2 本異常となった場合は、ショーケースの電源をOFFにして使用環境や異常原因の改善処置を行った後、ショーケースの電源をONにして、ご使用ください。

MEMO