

3.5 クーリングユニット

目次

〈1〉仕様	3-406	〈7〉振動値	3-443
(1) AFH-SSCA形	3-406	〈8〉運転時の主要機器動作	3-444
(2) AFL-SSCA形	3-407	(1) AFH-SSCA形	3-444
(3) AFS-SSAA形	3-408	(2) AFL-SSCA形	3-444
〈2〉外形寸法図	3-409	(3) AFS-SSAA形	3-445
(1) AFH-SSCA形	3-409	〈9〉電気工事仕様	3-446
(2) AFL-SSCA形	3-410	(1) AFH-SSCA形	3-446
(3) AFS-SSAA形	3-412	(2) AFL-SSCA形	3-446
〈3〉電気配線図	3-419	(3) AFS-SSAA形	3-447
(1) AFH-SSCA形	3-419	〈10〉重心位置	3-449
(2) AFL-SSCA形	3-422	(1) AFH-SSCA形	3-449
(3) AFS-SSAA形	3-426	(2) AFL-SSCA形	3-450
〈4〉能力特性	3-434	(3) AFS-SSAA形	3-451
〈5〉冷媒回路図	3-435		
(1) AFH-SSCA形	3-435		
(2) AFL-SSCA形	3-437		
(3) AFS-SSAA形	3-438		
〈6〉騒音特性	3-440		

〈1〉仕様

(1) AFH-SSCA形

項目		形名	AFH-L20SSCA	AFH-25SSCA	AFH-30SSCA	AFH-40SSCA		
電源			三相200V 50/60Hz (注1)					
庫内温度		℃	+3~+15					
冷凍機ユニット	圧縮機	形式	半密閉単段レシプロ×1台					
		形名	MR-B4LS	MR-B6SS	MR-B6MS	MR-B6LS		
		呼称出力	kW	15	19	22	30	
		始動方式		スターデルタ始動				
		1日の冷凍能力	法定トン	11.44/13.65	13.72/16.37	15.44/18.42	17.15/20.47	
		容量制御	%	100-0				
	電熱器 (クランクケース)	W	180					
	受液器	形式		シェル式				
		内容積	L	100		150		
		冷媒		R404A (現地準備)				
冷凍機油	種類		エステル油 SE-562M1					
	チャージ量	L	5.4 (単品付属)	6.0 (単品付属)				
保護装置			高低圧開閉器・油圧開閉器・吐出温度開閉器 巻線保護サーモ (圧縮機・送風機)・過電流継電器 安全弁 (受液器)・安全弁 (圧縮機・凝縮器: 40SSCAのみ)					
外形寸法 (幅×奥行×高さ)		mm	2588×888×2135			2000×1770×2340		
製品質量		kg	950	1000	1050	1500		
塗装色			マンセル5Y8/1					
据付条件			屋外設置・周囲温度-5~+40℃ (注2)					
凝縮器	送風機	熱交換器	プレートフィンチューブ式					
		風量	m³/min	435/515	430/505	810/950		
	形式		プロペラファン					
	電動機×台数	kW	0.7×2			0.7×4		
冷却器ユニット	形名 (標準組合時)		UC-160PH	UC-210PH	UC-270PH	UC-160PH×2		
	外形寸法 (幅×奥行×高さ)		mm	3100×600×892	3100×680×892	3840×680×892	3100×600×892	
	製品質量		kg	285	350	390	285×2	
	送風機	熱交換器		プレートフィンチューブ式				
		風量		m³/min	320/380	300/340	420/490	320/380×2
		形式			プロペラファン			
		電動機			4		6	4
入力		kW	0.4/0.6					
呼称出力		kW	0.4					
除霜			オフサイクルデフロスト					
配管サイズ	液配管		mm	φ25.40	φ31.75	φ38.10		
	ガス配管		mm	φ44.45	φ50.80	φ53.98		
	ドレン配管 (クーラー)			PT1				
高圧ガス保安法区分			不要			不要/届出		
冷凍保安責任者の選任			不要					

- 注 1. 標準電源電圧は、三相200V 50Hz/60Hz、220V 60Hzです。
400V 50Hz/60Hz、440V 60Hzの場合はオプション対応となります。
2. 外気温度-5℃未満 (-20℃以上) は寒冷地仕様 (凝縮圧力調整弁付) となります。

※ 仕様は予告なく変更することがあります。

(2) AFL-SSCA形

項目		形名	AFL-L20SSCA	AFL-25SSCA	AFL-30SSCA	AFL-40SSCA		
電源			三相200V 50/60Hz (注1)					
庫内温度		℃	-5~+15					
冷凍機ユニット	圧縮機	形式	半密閉単段レシプロ×1台					
		形名	MR-B4LS	MR-B6SS	MR-B6MS	MR-B6LS		
		呼称出力	kW	15	19	22	30	
		始動方式		スターデルタ始動				
		1日の冷凍能力	法定トン	11.44/13.65	13.72/16.37	15.44/18.42	17.15/20.47	
		容量制御	%	100-0				
		電熱器 (クランクケース)	W	180				
	受液器	形式		シェル式				
		内容積	L	100		150		
	冷媒			R404A (現地準備)				
	冷凍機油	種類		エステル油 SE-562M1				
		チャージ量	L	5.4 (単品付属)	6.0 (単品付属)			
	保護装置			高低圧開閉器・油圧開閉器・吐出温度開閉器 巻線保護サーモ (圧縮機・送風機)・過電流継電器 安全弁 (受液器)・安全弁 (圧縮機・凝縮器: 40SSCAのみ)				
	外形寸法 (幅×奥行×高さ)		mm	2588×888×2135			2000×1770×2340	
製品質量		kg	950	1000	1050	1500		
塗装色			マンセル5Y8/1					
据付条件			屋外設置・周囲温度-5~+40℃ (注2)					
凝縮器	送風機	熱交換器	プレートフィンチューブ式					
		風量	m³/min	435/515	430/505	810/950		
	形式		プロペラファン					
	電動機×台数	kW	0.7×2			0.7×4		
冷却器ユニット	形名 (標準組合時)		UC-160PL	UC-210PL	UC-270PL	UC-160PL×2		
	外形寸法 (幅×奥行×高さ)		mm	3100×600×892	3100×680×892	3840×680×892	3100×600×892	
	製品質量		kg	295	360	400	295×2	
	送風機	熱交換器		プレートフィンチューブ式				
		風量		m³/min	320/380	300/340	420/490	320/380×2
		形式		プロペラファン				
		台数			4		6	4
電動機	入力	kW	0.4/0.6					
	呼称出力	kW	0.4					
除霜			ホットガスデフロスト					
配管サイズ	液配管		mm	φ25.40	φ31.75	φ38.10		
	ガス配管		mm	φ44.45	φ50.80	φ53.98		
	ホットガス配管		mm	φ22.22			φ25.40	
	ドレン配管 (クーラー)			PT1				
高圧ガス保安法区分			不要			不要/届出		
冷凍保安責任者の選任			不要					

注 1. 標準電源電圧は、三相200V 50Hz/60Hz、220V 60Hzです。
400V 50Hz/60Hz、440V 60Hzの場合はオプション対応となります。
2. 外気温度-5℃未満 (-20℃以上)は寒冷地仕様 (凝縮圧力調整弁付) となります。

※ 仕様は予告なく変更することがあります。

(3) AFS-SSAA形

項目		形名	AFS-S50SSAA	AFS-S60SSAA	AFS-S100SSAA	AFS-S110SSAA	AFS-S120SSAA	
電源			三相200V 50/60Hz(注1)					
庫内温度		℃	-40~-20					
冷凍機	形式		半密閉シングルスクリュウ二段×1台					
	形名		MS-B14MC	MS-B14LC	MS-B18SC-A	MS-B18MC-A	MS-B18LC-A	
	呼称出力	kW	30	37	55	65	75	
	始動方式		スターデルタ始動					
	1日の冷凍能力	法定トン	9.77/11.77	11.50/13.86	16.56/19.95	19.73/23.77	22.99/27.70	
	容量制御	%	100-0					
	電熱器(クランクケース)	W	250			400		
	受液器	形式		シェル式				
		内容積	L	155		210	280	
	冷媒			R404A(現地準備)				
冷凍機油	種類		エステル油 MEL32(N)1					
	チャージ量	L	20(単品付属)			30(単品付属)		
保護装置			高圧開閉器・低圧開閉器・油差圧開閉器・高段吐出温度サーモ・巻線保護サーモ・過電流継電器・逆転防止リレー・安全弁(圧縮機:S110SSAA・S120SSAAのみ)・安全弁(受液器)					
外形寸法(幅×奥行×高さ)		mm	2000×1690×2340			2880×1995×2350		
製品質量		kg	2000	2100	2750	2850	3000	
塗装色			マンセル5Y8/1					
据付条件			屋外設置・周囲温度-10~+40℃(注3)					
凝縮器	熱交換器		プレートフィンチューブ式					
		風量	m³/min	780/920	750/890	1060/1250	1210/1420	1210/1420
	送風機	形式		プロペラファン				
		台数		4		5	6	
		入力	kW	0.75/1.0				
	呼称出力	kW	0.7					
アキュムレータ	形式		縦形シェル式(単品付属)					
	内容積	L	101			126		
形名×台数			AFS-80用×1	AFS-90用×1	AFS-60用×2	AFS-80用×2	AFS-90用×2	
外形寸法(幅×奥行×高さ)		mm	3090×2043×1710	3090×2113×1710	2780×1864×1525	3090×2043×1710	3090×2113×1710	
製品質量		kg	950	1050	700×2	950×2	1050×2	
熱交換器			プレートフィンチューブ式					
送風機	風量	m³/min	540/680	540/680	310/410×2	540/680×2	540/680×2	
	形式		軸流ファン					
	台数		2		2×2			
	入力	kW	2.5/2.9	2.5/2.9	2.0/2.4×2	2.5/2.9×2	2.5/2.9×2	
	呼称出力	kW	3.7	3.7	2.2×2	3.7×2	3.7×2	
	機外静圧	Pa	100	100	80	100	100	
		mmAq	10	10	8	10	10	
除霜			ホットガスデフロスト(吸込・吐出ダンパ付)					
配管サイズ	液配管	mm	φ25.40		φ34.92	φ34.92	φ38.10	
	ガス配管	mm	65A(φ76.3)		80A(φ89.1)	100A(φ114.3)	100A(φ114.3)	
	ホットガス配管	mm	φ28.58		φ34.92			
	ドレン配管(クーラー)		PT1 1/2					
高圧ガス保安区分			不要			不要/届出	届出	
冷凍保安責任者の選任			不要					

- 注1. 標準電源電圧は、三相200V 50Hz/60Hz、220V 60Hzです。
 400V 50Hz/60Hz、440V 60Hzの場合はオプション対応となります。
 2. MELCOLD(低温流通管理システム)対応は標準仕様となります。
 3. 外気温度-10℃未満(-20℃以上)は寒冷地仕様(制御箱内スペースヒーター付)となります。

※ 仕様は予告なく変更することがあります。

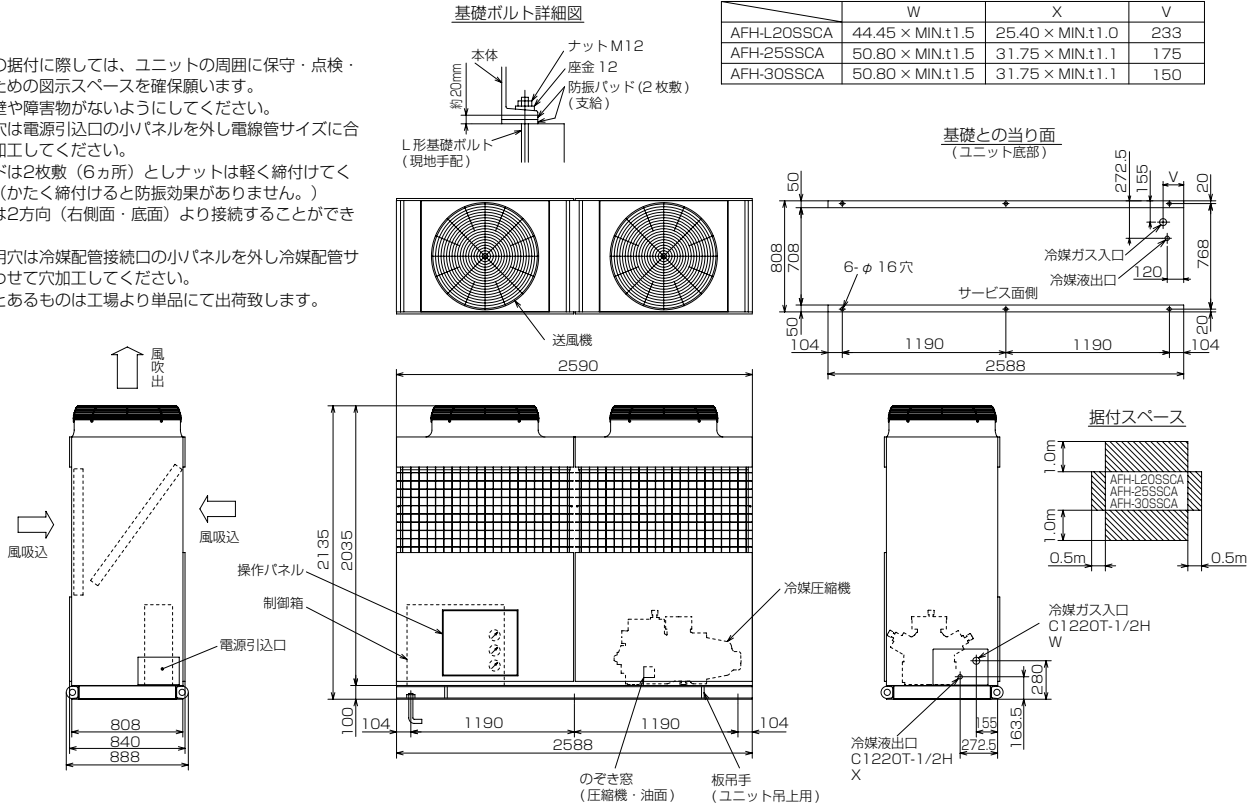
〈2〉外形寸法図

(1) AFH-SSCA形

●AFH-L20SSCA・25SSCA・30SSCA

ご注意

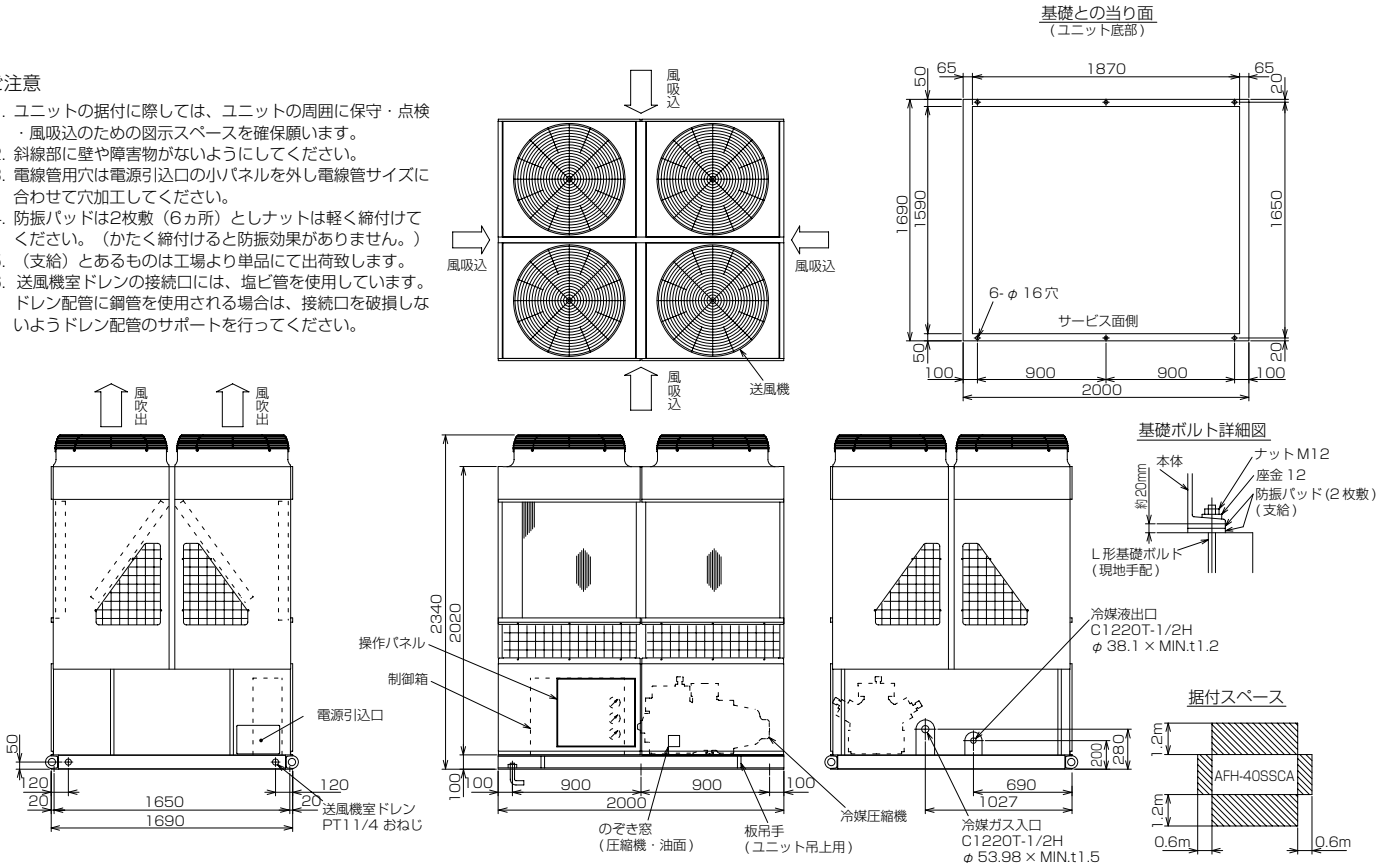
1. ユニットの据付に際しては、ユニットの周囲に保守・点検・風吸込のための図示スペースを確保願います。
2. 斜線部に壁や障害物がないようにしてください。
3. 電線管穴は電源引込口の小平パネルを外し電線管サイズに合わせて穴加工してください。
4. 防振パッドは2枚敷（6カ所）としナットは軽く締付けてください。（かたく締付けると防振効果がありません。）
5. 冷媒配管は2方向（右側面・底面）より接続することができます。
6. 冷媒配管穴は冷媒配管接続口の小平パネルを外し冷媒配管サイズに合わせて穴加工してください。
7. （支給）とあるものは工場より単品にて出荷致します。



●AFH-40SSCA

ご注意

1. ユニットの据付に際しては、ユニットの周囲に保守・点検・風吸込のための図示スペースを確保願います。
2. 斜線部に壁や障害物がないようにしてください。
3. 電線管穴は電源引込口の小平パネルを外し電線管サイズに合わせて穴加工してください。
4. 防振パッドは2枚敷（6カ所）としナットは軽く締付けてください。（かたく締付けると防振効果がありません。）
5. （支給）とあるものは工場より単品にて出荷致します。
6. 送風機室ドレンの接続口には、塩ビ管を使用しています。ドレン配管に銅管を使用される場合は、接続口を破損しないようドレン配管のサポートを行ってください。



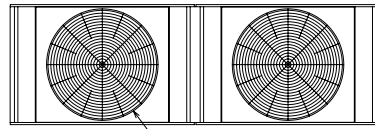
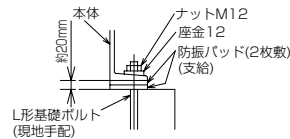
(2) AFL-SSCA形

●AFL-L20SSCA

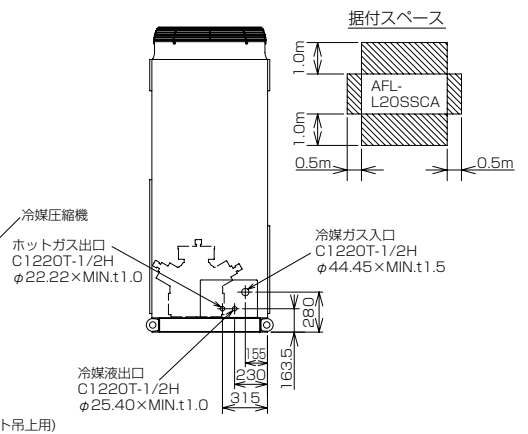
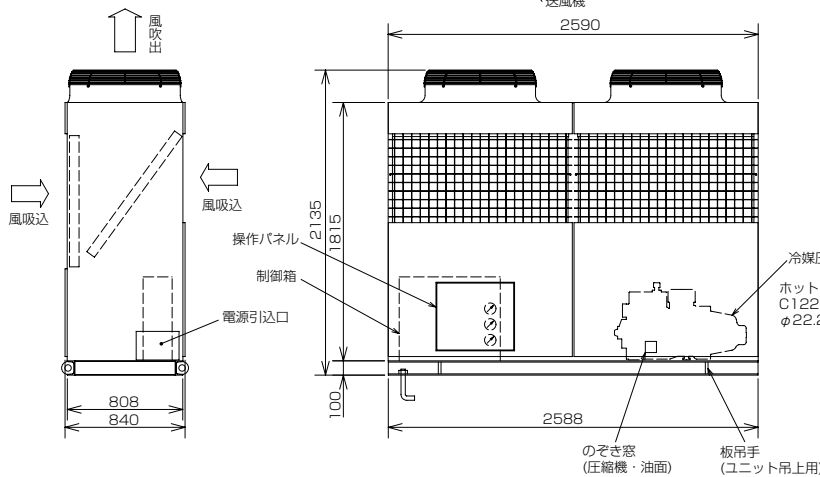
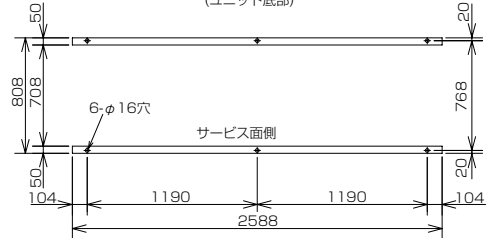
ご注意

1. ユニットの据付に際しては、ユニットの周囲に保守・点検・風吸込のための図示スペースを確保願います。
2. 斜線部に壁や障害物がないようにしてください。
3. 電線管穴は電源引込口の小平パネルを外し電線管サイズに合わせて穴加工してください。
4. 防振パッドは2枚敷（6カ所）としナットは軽く締付けてください。（かたく締付けると防振効果がありません。）
5. 冷媒配管は右側面のみ接続となります。
6. 冷媒配管穴は冷媒配管接続口の小平パネルを外し冷媒配管サイズに合わせて穴加工してください。
7. （支給）とあるものは工場より単品にて出荷致します。

基礎ボルト詳細図



基礎との当り面
(ユニット底部)

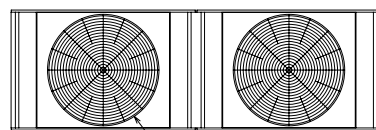
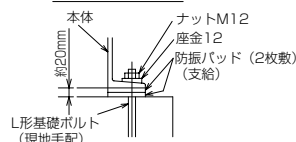


●AFL-25SSCA・30SSCA

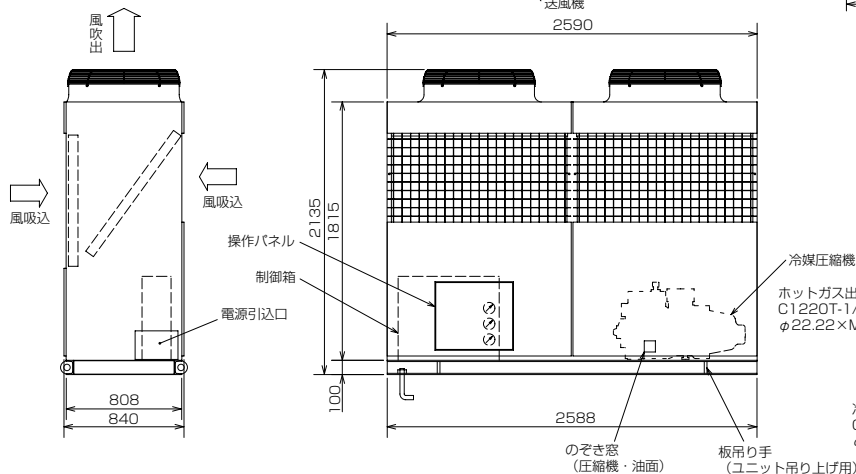
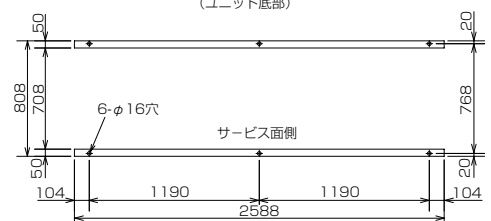
ご注意

1. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検・風吸込のための図示スペースを確保願います。
2. 斜線部に壁や障害物がないようにしてください。
3. 電線管穴は電源引込口の小平パネルを外し電線管サイズに合わせて穴加工してください。
4. 防振パッドは2枚敷（6カ所）としナットは軽く締付けてください。（かたく締付けると防振効果がありません。）
5. 冷媒配管は右側面のみ接続となります。
6. 冷媒配管穴は冷媒配管接続口の小平パネルを外し冷媒配管サイズに合わせて穴加工してください。
7. （支給）とあるものは工場より単品にて出荷致します。

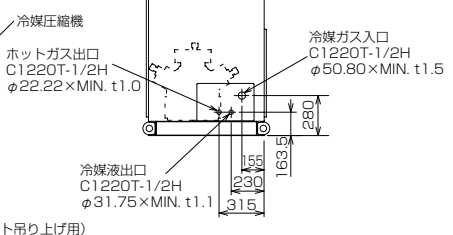
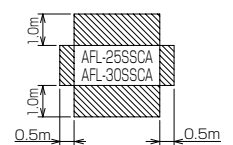
基礎ボルト詳細図



基礎との当り面
(ユニット底部)



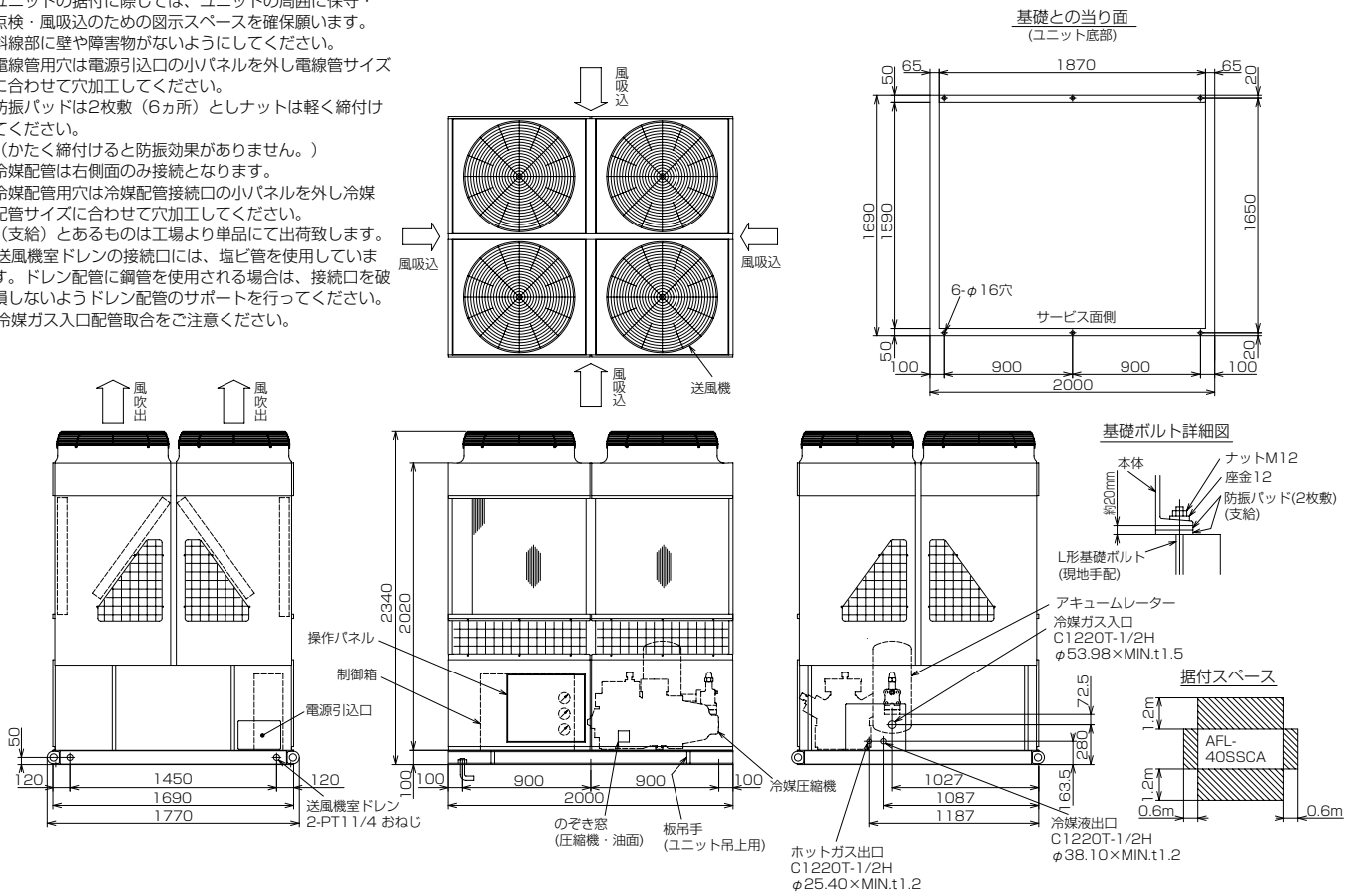
据付スペース



●AFL-40SSCA

ご注意

1. ユニットの据付に際しては、ユニットの周囲に保守・点検・風吸込のための図示スペースを確保願います。
2. 斜線部に壁や障害物がないようにしてください。
3. 電線管用穴は電源引込口の小さなパネルを外し電線管サイズに合わせて穴加工してください。
4. 防振パッドは2枚敷（6カ所）としナットは軽く締付けてください。（かたく締付けると防振効果がありません。）
5. 冷媒配管は右側面のみ接続となります。
6. 冷媒配管用穴は冷媒配管接続口の小さなパネルを外し冷媒配管サイズに合わせて穴加工してください。
7. （支給）とあるものは工場より単品にて出荷致します。
8. 送風機室ドレンの接続口には、塩ビ管を使用しています。ドレン配管に銅管を使用される場合は、接続口を破損しないようドレン配管のサポートを行ってください。
9. 冷媒ガス入口配管取合をご確認ください。



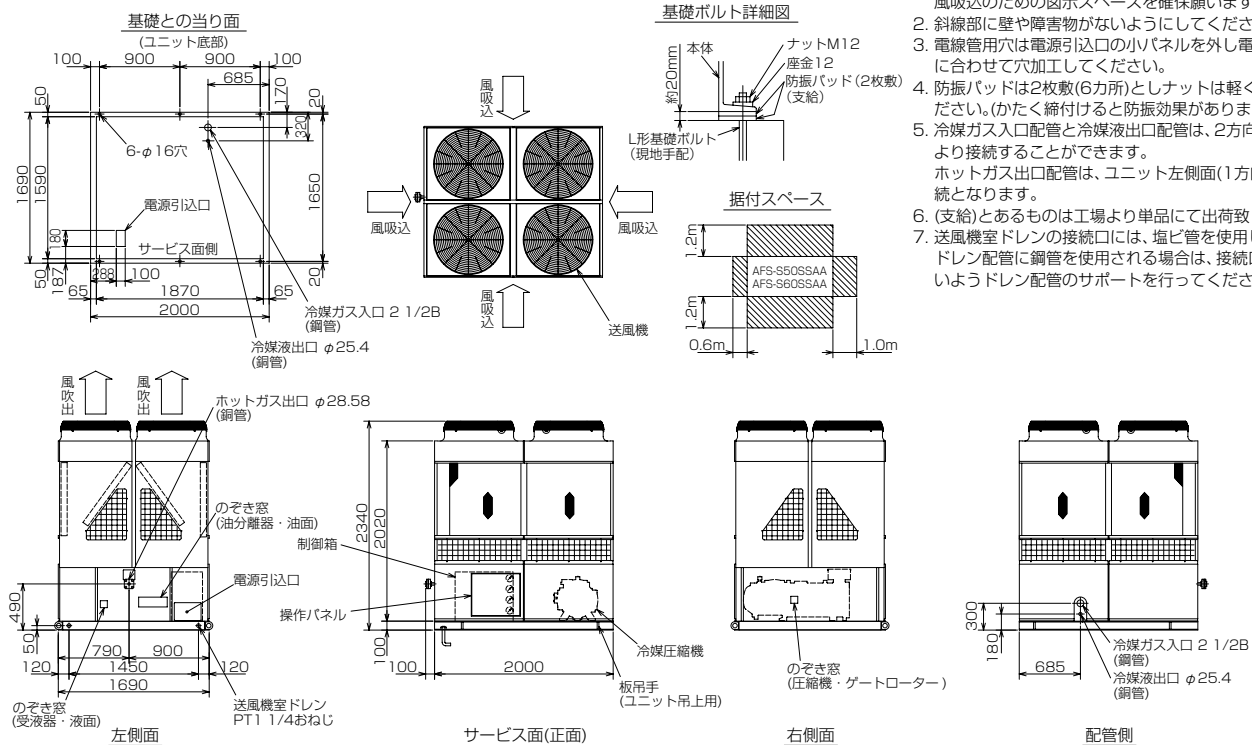
冷凍・冷感クーリングユニット

(3) AFS-SSAA形

●AFS-S50SSAA・S60SSAA

ご注意

1. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検・風吸込のための図示スペースを確保願います。
2. 斜線部に壁や障害物がないようにしてください。
3. 電線管用穴は電源引込口の小さいパネルを外し電線管サイズに合わせて穴加工してください。
4. 防振パッドは2枚敷(6カ所)としナットは軽く締付けてください。(かたく締付けると防振効果がありません。)
5. 冷媒ガス入口配管と冷媒液出口配管は、2方向(後面・底面)より接続することができます。
ホットガス出口配管は、ユニット左側面(1方向)よりの接続となります。
6. (支給)とあるものは工場より単品にて出荷致します。
7. 送風機室ドレンの接続口には、塩ビ管を使用しています。
ドレン配管に銅管を使用される場合は、接続口を破損しないようドレン配管のサポートを行ってください。

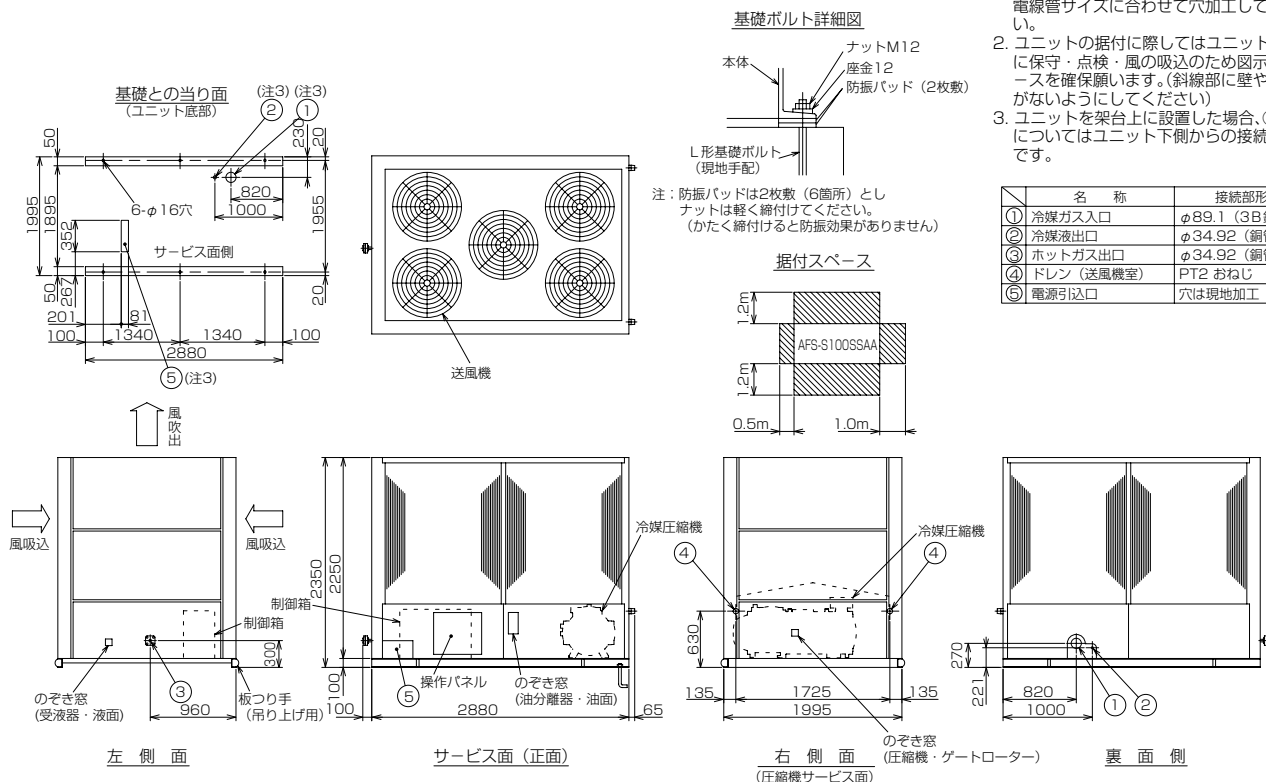


●AFS-S100SSAA

ご注意

1. 電線管用穴は、電源引込口の小さいパネルを外し電線管サイズに合わせて穴加工してください。
2. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検・風の吸込のため図示のスペースを確保願います。(斜線部に壁や障害物がないようにしてください)
3. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検・風の吸込のため図示のスペースを確保願います。(斜線部に壁や障害物がないようにしてください)

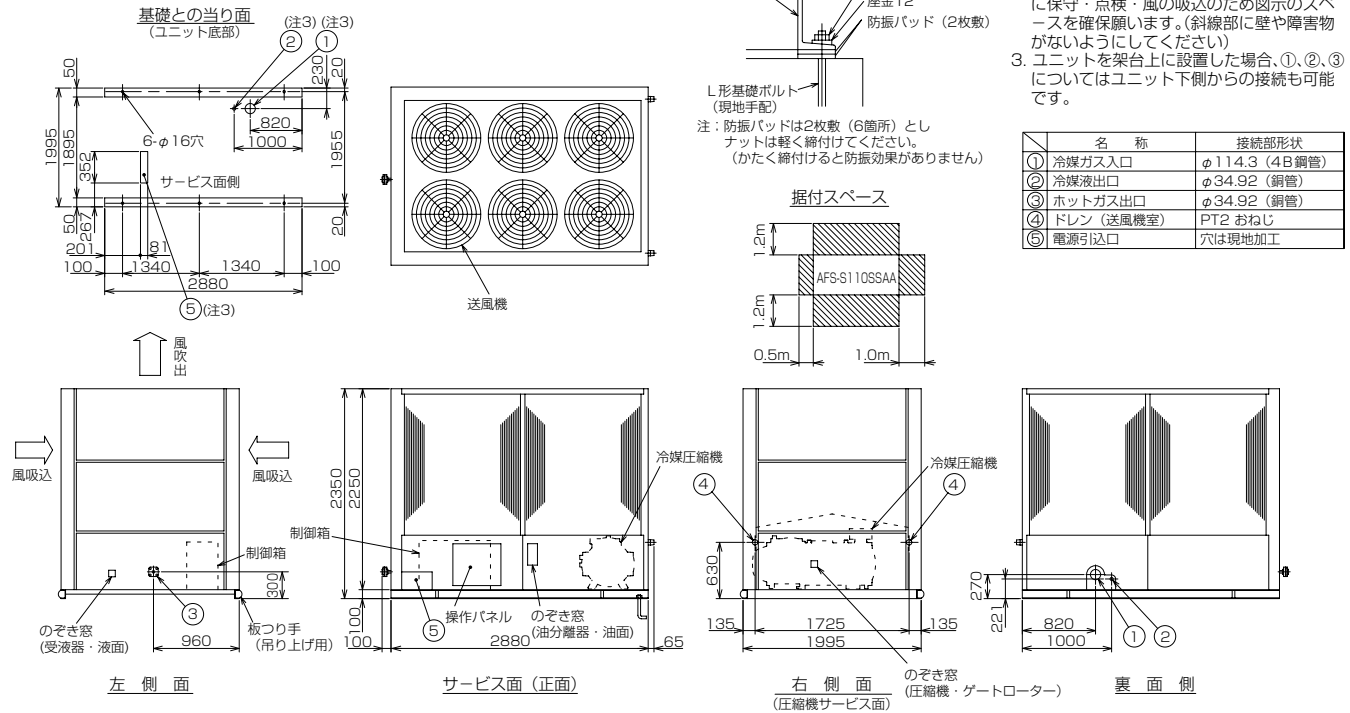
名称	接続部形状
① 冷媒ガス入口	φ89.1 (3B銅管)
② 冷媒液出口	φ34.92 (銅管)
③ ホットガス出口	φ34.92 (銅管)
④ ドレン (送風機室)	PT2 おねじ
⑤ 電源引込口	穴は現地加工



●AFS-S110SSAA

ご注意

1. 電線管用穴は、電源引込口の小平パネルを外し電線管サイズに合わせて穴加工してください。
2. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検・風の吸込のため図示のスペースを確保願います。(斜線部に壁や障害物がないようにしてください)
3. ユニットを架台上に設置した場合、①、②、③についてはユニット下側からの接続も可能です。

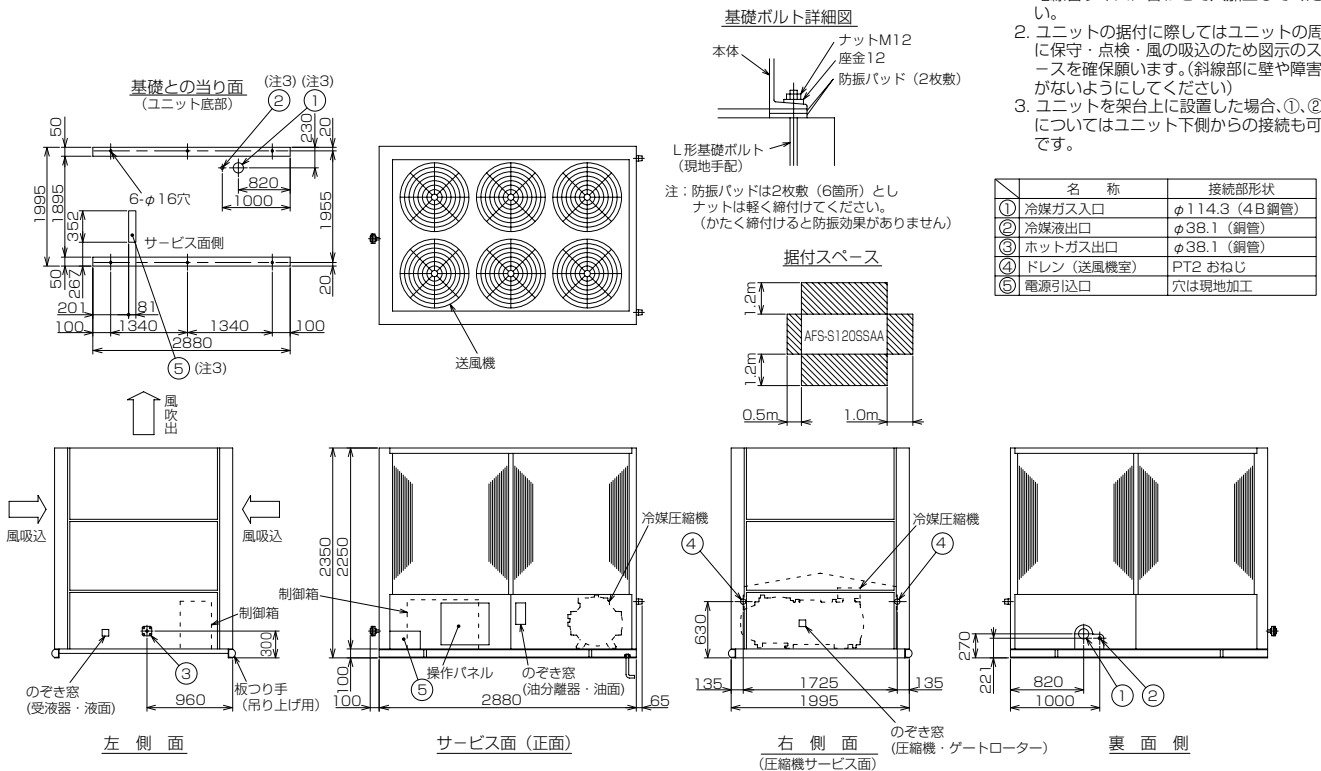


冷凍・冷感クーリングユニット

●AFS-S120SSAA

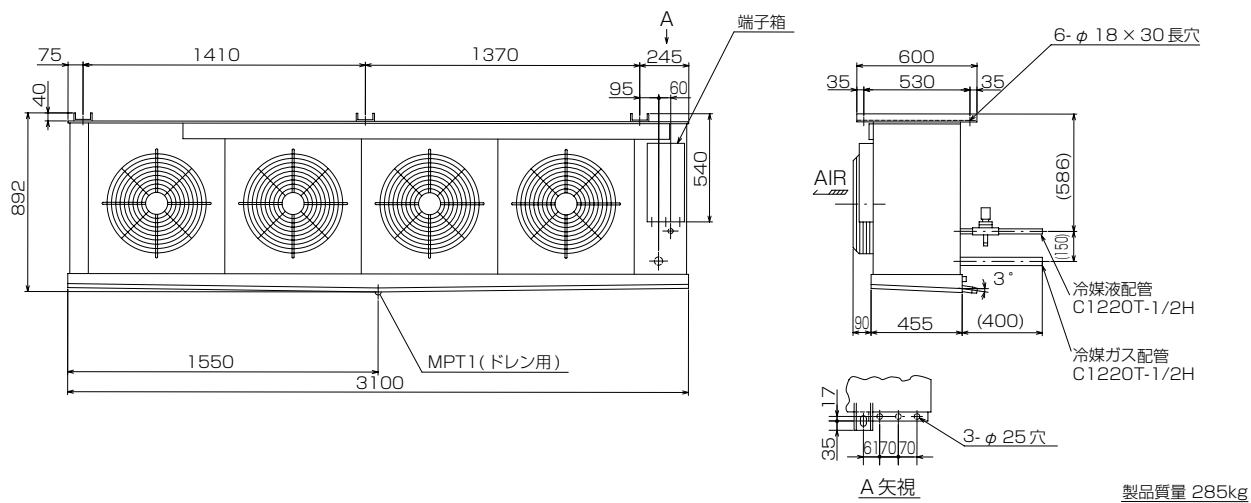
ご注意

1. 電線管用穴は、電源引込口の小平パネルを外し電線管サイズに合わせて穴加工してください。
2. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検・風の吸込のため図示のスペースを確保願います。(斜線部に壁や障害物がないようにしてください)
3. ユニットを架台上に設置した場合、①、②、③についてはユニット下側からの接続も可能です。



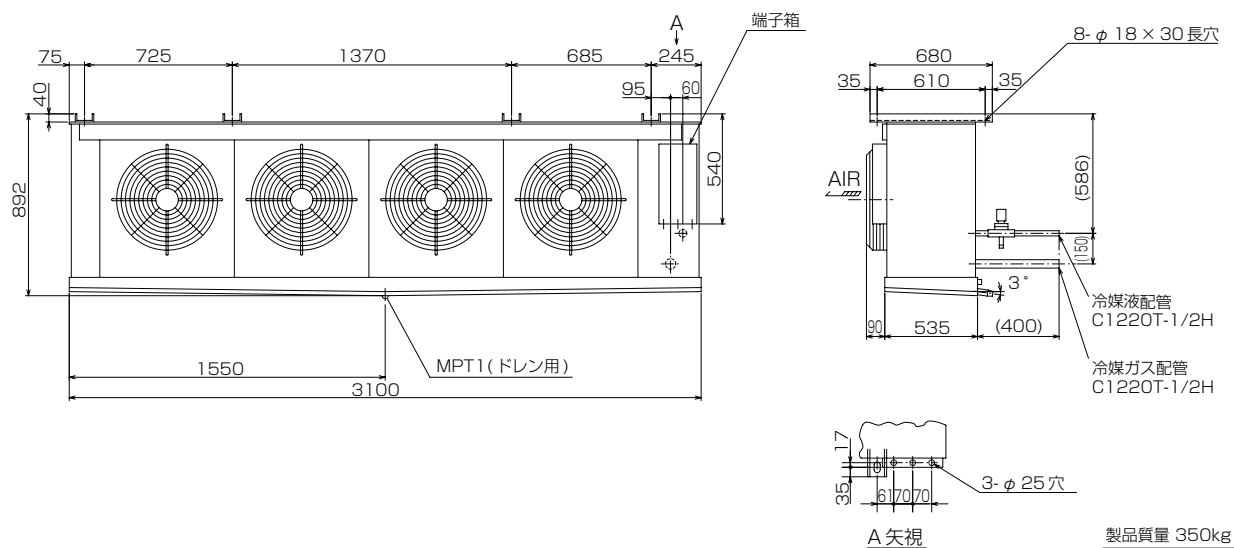
〈クーラーユニット外形図〉

●UC-160PH



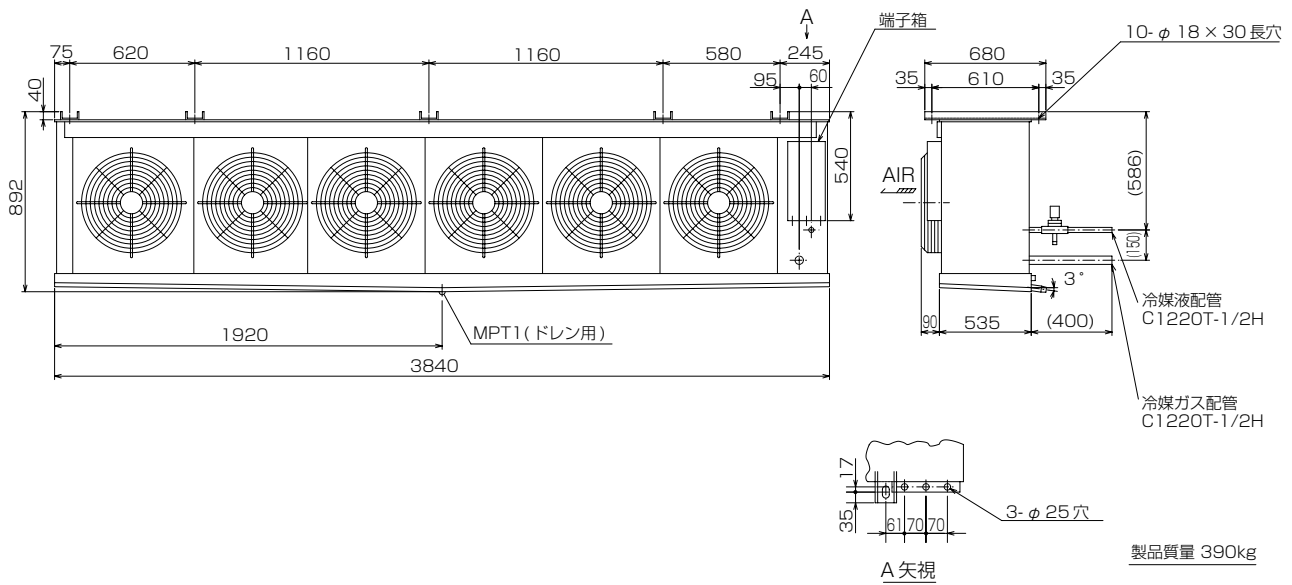
注意：
クーラーの配管サイズについては冷凍機との組み合わせにより異なりますので、個別の納入仕様書の図面にてご確認をお願いします。

●UC-210PH



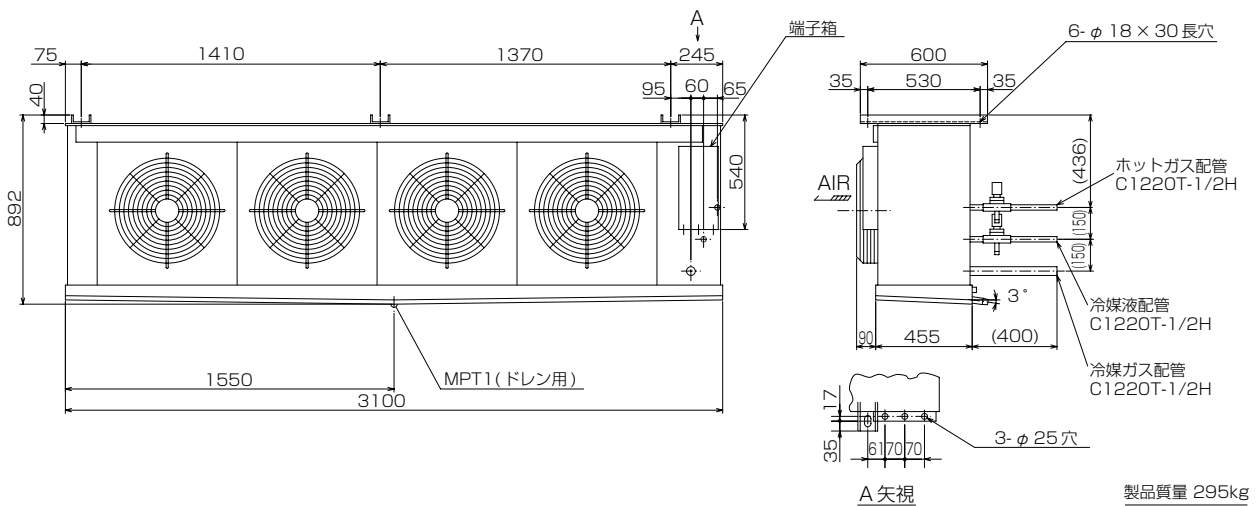
注意：
クーラーの配管サイズについては冷凍機との組み合わせにより異なりますので、個別の納入仕様書の図面にてご確認をお願いします。

●UC-270PH



注意：
クーラーの配管サイズについては冷凍機との組み合わせにより異なりますので、個別の納入仕様書の図面にてご確認をお願いします。

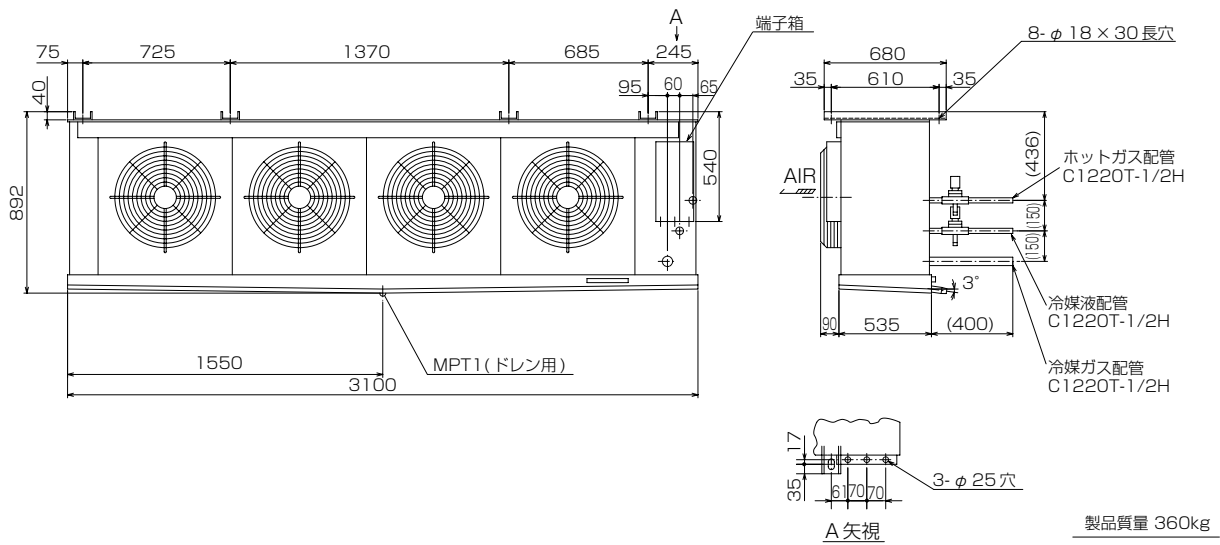
●UC-160PL



注意：
クーラーの配管サイズについては冷凍機との組み合わせにより異なりますので、個別の納入仕様書の図面にてご確認をお願いします。

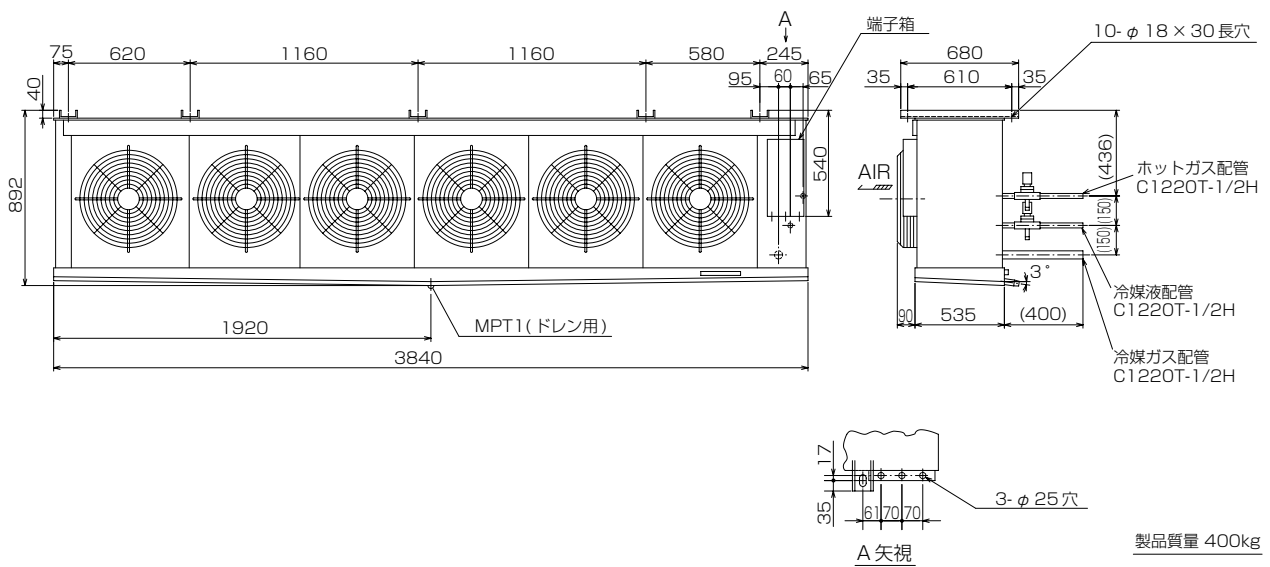
冷凍・冷蔵クーリングユニット
クーリングユニット

●UC-210PL



注意：
クーラーの配管サイズについては冷凍機との組み合わせにより異なりますので、個別の納入仕様書の図面にてご確認をお願いします。

●UC-270PL

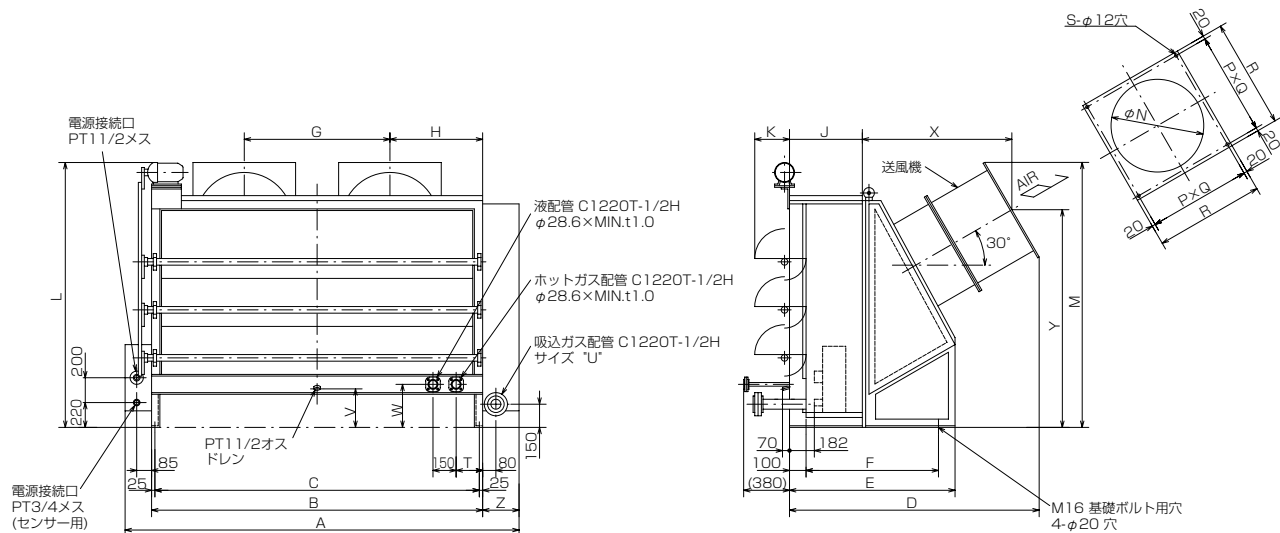


注意：
クーラーの配管サイズについては冷凍機との組み合わせにより異なりますので、個別の納入仕様書の図面にてご確認をお願いします。

●床置き用

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
ACS/AFS-50・60	2780	2400	2350	1614	1050	850	1100	650	530	210	1480	1525	614	3
ACS/AFS-80	3090	2700	2650	1793	1150	950	1300	700	530	170	1710	1700	714	4
ACS/AFS-90	3090	2700	2650	1863	1220	1020	1300	700	600	170	1710	1700	714	4

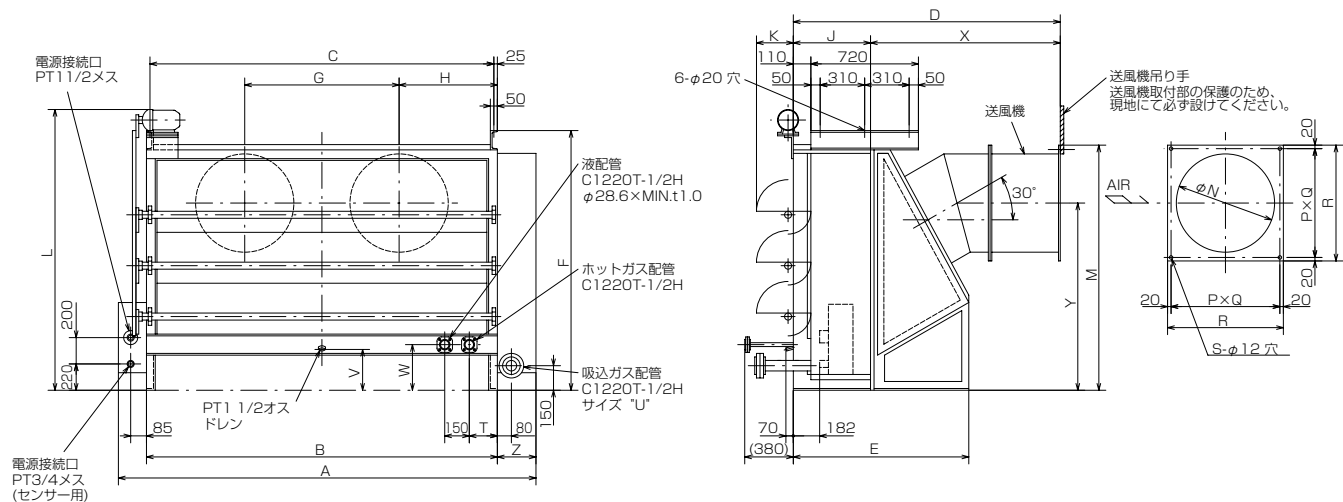
	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	質量(kg)
ACS/AFS-50・60	220	700	12	152	φ66.7×MIN.t2.0	199	235	909	1222	226	700
ACS/AFS-80	190	800	16	162	φ66.7×MIN.t2.0	188	224	1063	1368	236	950
ACS/AFS-90	190	800	16	162	φ66.7×MIN.t2.0	188	224	1063	1368	236	1050



●天吊り用

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
ACS/AFS-50・60	2780	2400	2350	1571	1050	1360	1100	650	530	210	1480	1306	614	3
ACS/AFS-80・90	3090	2700	2650	1736.5	1150	1590	1300	700	530	170	1710	1470.5	714	4

	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	質量(kg)
ACS/AFS-50・60	220	700	12	152	φ66.7×MIN.t2.0	199	235	1041	956	226	700
ACS/AFS-80・90	190	800	16	162	φ66.7×MIN.t2.0	188	224	1206.5	1070.5	236	950

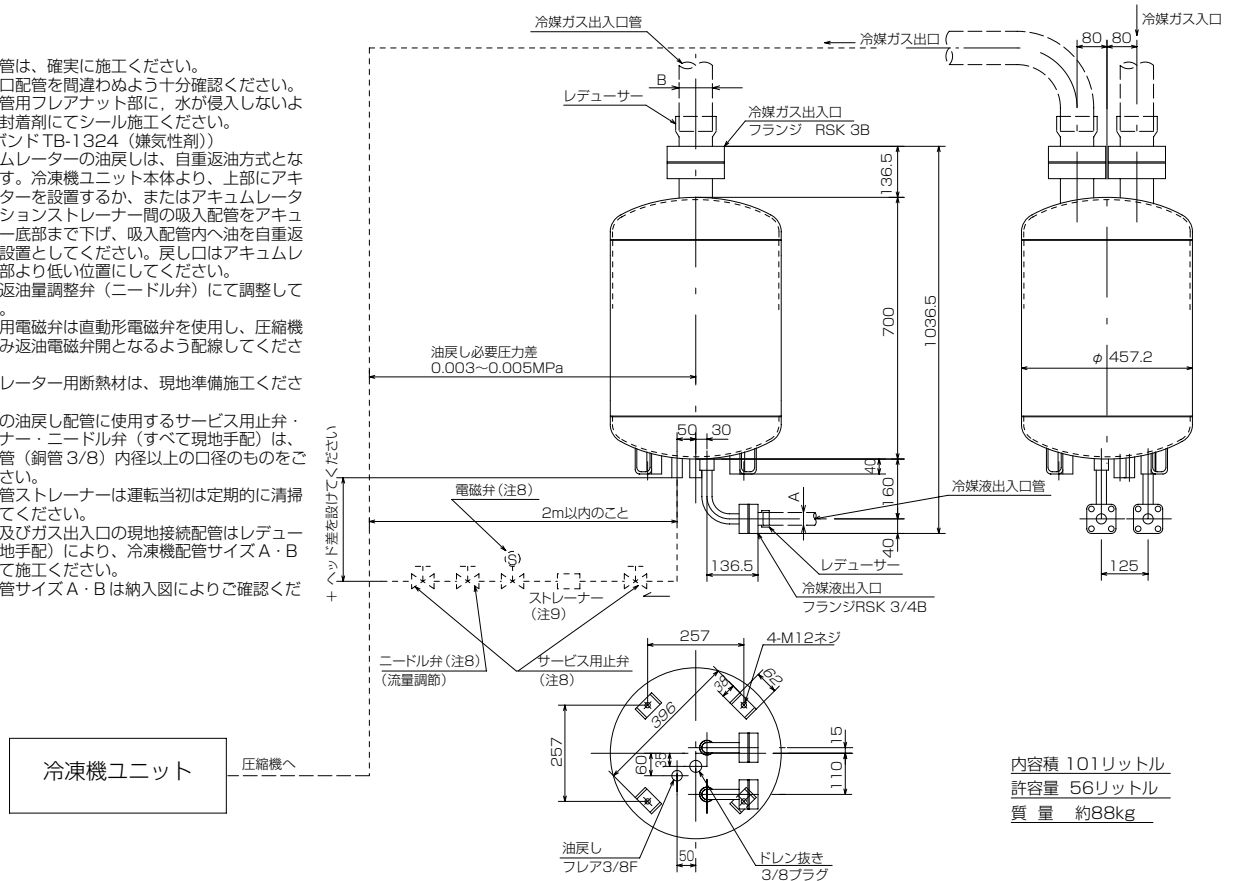


〈アキュムレーター外形図〉

●101リットル

注意

1. 油戻し配管は、確実に施工ください。
 2. ガス出入口配管を間違わぬよう十分確認ください。
 3. 油戻し配管用フレアナット部に、水が侵入しないように指定封着剤にてシール施工ください。
(スリーボンドTB-1324 (嫌気性剤))
 4. 本アキュムレーターの油戻しは、自重返油方式となっています。冷凍機ユニット本体より、上部にアキュムレーターを設置するか、またはアキュムレーター〜サクシオンストレーナー間の吸入配管をアキュムレーター底部まで下げ、吸入配管内へ油を自重返油できる設置としてください。戻し口はアキュムレーター底部より低い位置にしてください。
 5. 返油量は返油量調整弁（ニードル弁）にて調整してください。
 6. 返油配管用電磁弁は直動形電磁弁を使用し、圧縮機運転時のみ返油電磁弁開となるよう配線してください。
 7. アキュムレーター用断熱材は、現地準備施工ください。
 8. 現地施工の油戻し配管に使用するサービス用止弁・ストレーナー・ニードル弁（すべて現地手配）は、油戻し配管（銅管 3/8）内径以上の口径のものをご使用ください。
 9. 油戻し配管ストレーナーは運転当初は定期的に清掃を実施してください。
 10. 液出入口及びガス出入口の現地接続配管はレヂューサー（現地手配）により、冷凍機配管サイズ A・B に合わせて施工ください。
- ※ 冷凍機配管サイズ A・B は納入図によりご確認ください。

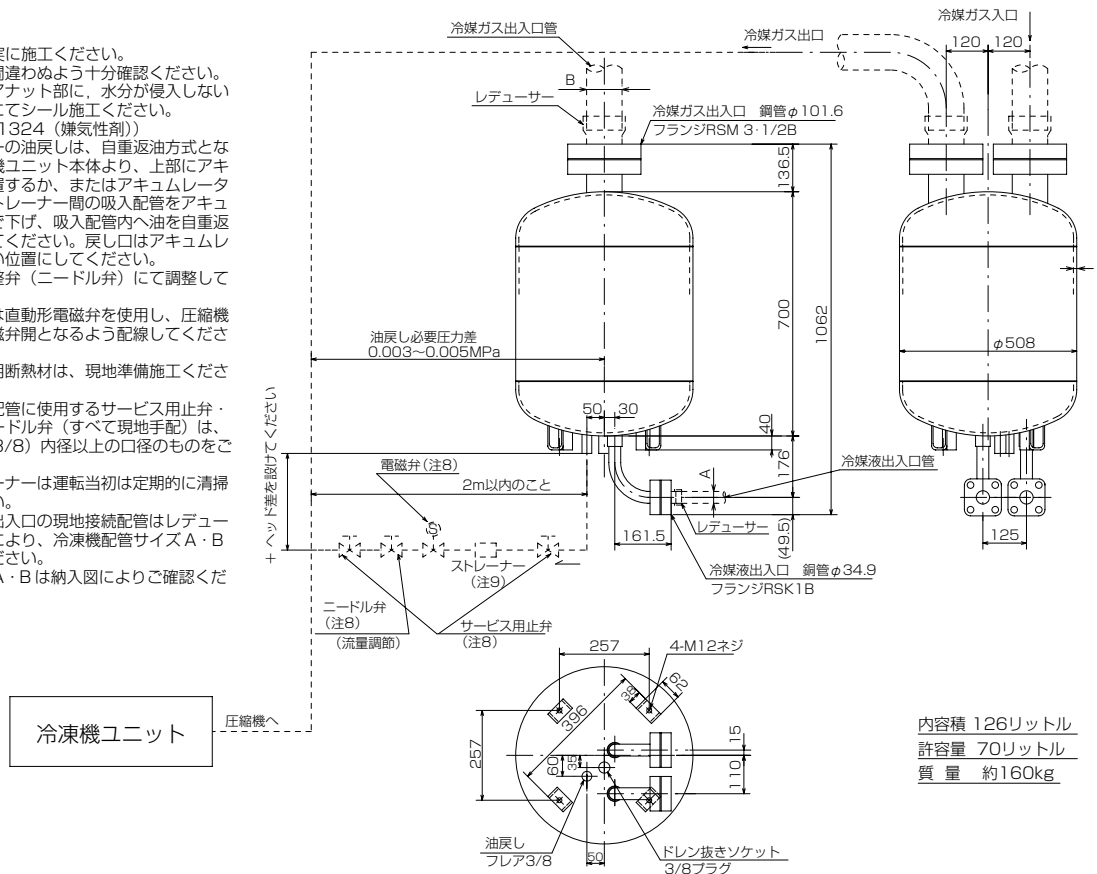


内容積 101リットル
許容量 56リットル
質量 約88kg

●126リットル

注意

1. 油戻し配管は、確実に施工ください。
 2. ガス出入口配管を間違わぬよう十分確認ください。
 3. 油戻し配管用フレアナット部に、水が侵入しないように指定封着剤にてシール施工ください。
(スリーボンドTB-1324 (嫌気性剤))
 4. 本アキュムレーターの油戻しは、自重返油方式となっています。冷凍機ユニット本体より、上部にアキュムレーターを設置するか、またはアキュムレーター〜サクシオンストレーナー間の吸入配管をアキュムレーター底部まで下げ、吸入配管内へ油を自重返油できる設置としてください。戻し口はアキュムレーター底部より低い位置にしてください。
 5. 返油量は返油量調整弁（ニードル弁）にて調整してください。
 6. 返油配管用電磁弁は直動形電磁弁を使用し、圧縮機運転時のみ返油電磁弁開となるよう配線してください。
 7. アキュムレーター用断熱材は、現地準備施工ください。
 8. 現地施工の油戻し配管に使用するサービス用止弁・ストレーナー・ニードル弁（すべて現地手配）は、油戻し配管（銅管 3/8）内径以上の口径のものをご使用ください。
 9. 油戻し配管ストレーナーは運転当初は定期的に清掃を実施してください。
 10. 液出入口及びガス出入口の現地接続配管はレヂューサー（現地手配）により、冷凍機配管サイズ A・B に合わせて施工ください。
- ※ 冷凍機配管サイズ A・B は納入図によりご確認ください。



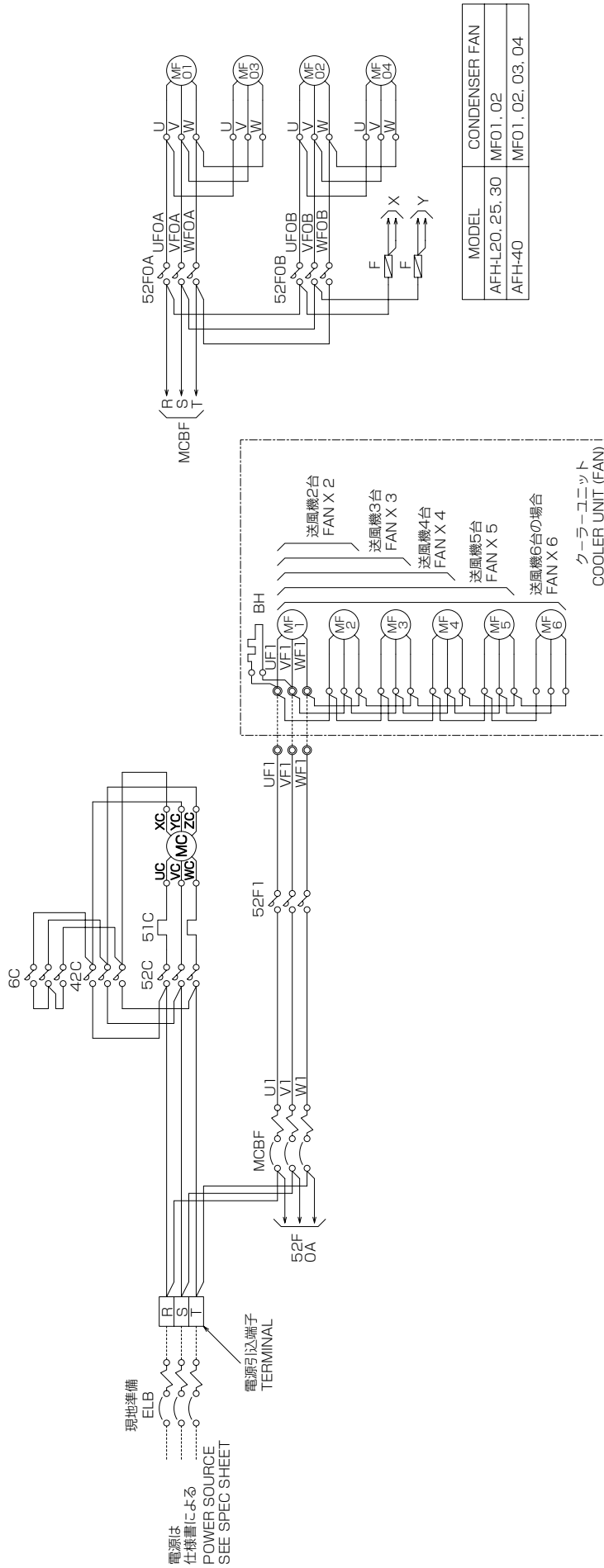
内容積 126リットル
許容量 70リットル
質量 約160kg

〈3〉 電気配線図

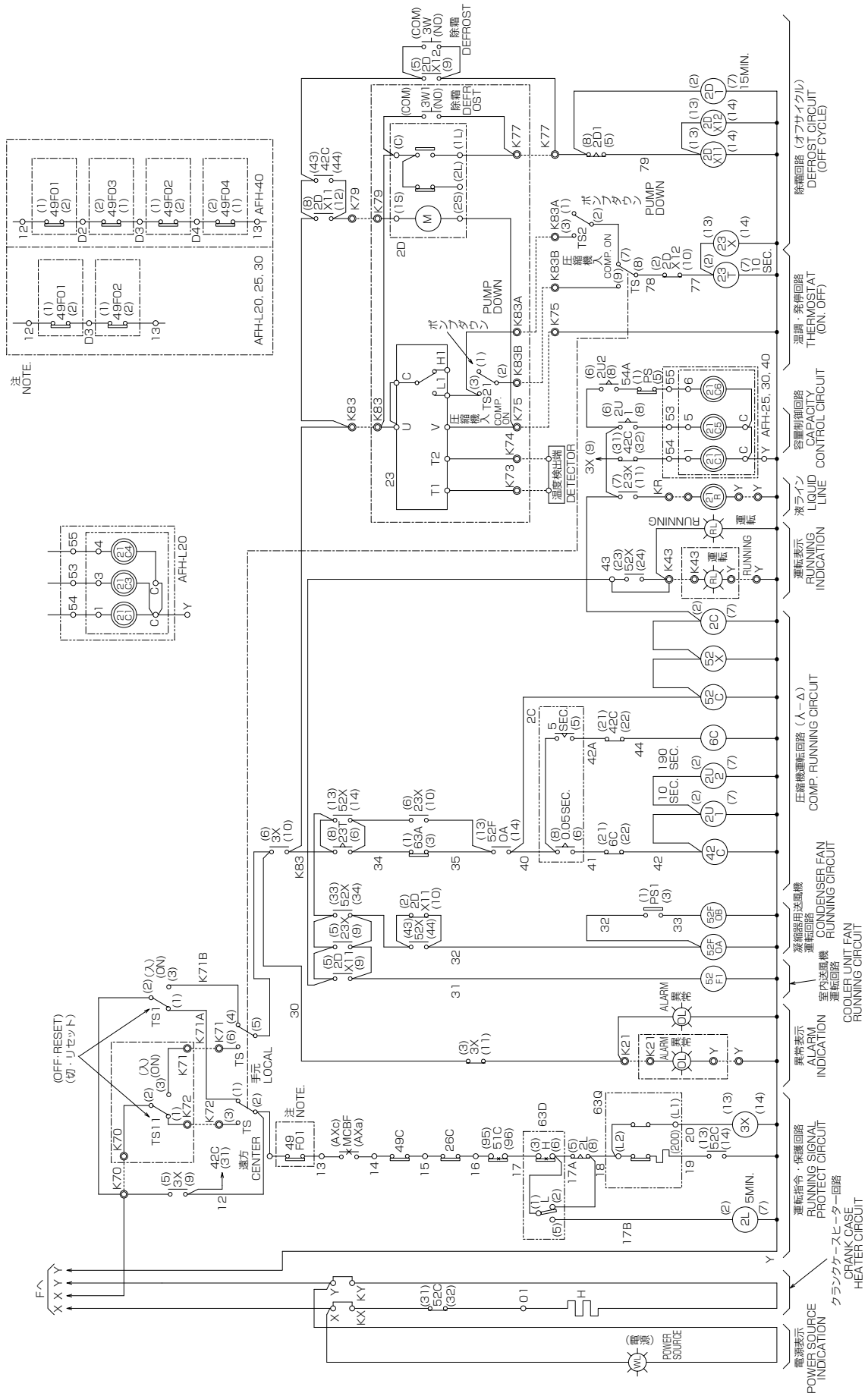
(1) AFH-SSCA形

●AFH-L20SSCA, 25SSCA, 30SSCA, 40SSCA (No.1)

※記号説明および注意事項は別ページに記載



冷凍・冷蔵クーリングユニット
クーリングユニット



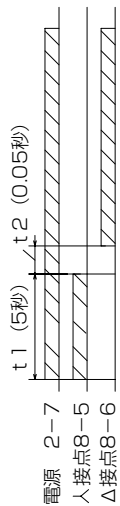
●AFH-L20SSCA, 25SSCA, 30SSCA, 40SSCA (記号説明)

記号説明

記号	説明	記号	説明
MC	電動機 (圧縮機)	52C	電磁接点器 (圧縮機)
WL	表示灯 (白)	42C, 6C	電磁接点器 (圧縮機)
RL	表示灯 (赤)	51C	過電流継電器 (圧縮機)
OL	表示灯 (オレンジ)	3X, 52X, 23X	補助継電器
H	電熱器 (クランクケース)	2DX11, 12	補助継電器
TS1, TS2	操作開閉器	2C, 2D1	限時継電器
F	ヒューズ	21C1, 3~6	電磁弁 (容量制御)
63D	圧力開閉器 (高低圧)	23T	限時継電器
63Q	圧力開閉器 (油圧)	MF01, 02, 03, 04	電動機 (凝縮器用送風機)
63A	圧力開閉器 (ポンプダウン)	52FOA, 0B	電磁接点器 (凝縮器用送風機)
49C	温度開閉器 (圧縮機巻線)	49F01, 02, 03, 04	温度開閉器 (凝縮器用送風機巻線)
26C	温度開閉器 (吐出ガス)	PS1	圧力開閉器 (凝縮器ファンコントロール)
21R	電磁弁 (冷凍ライン)	BH	電熱器 (クーラーユニット端子箱)
23	温度調節器	MF1~3 *2	電動機 (クーラーユニット送風機)
2D	限時継電器	52F1~3 *2	電磁接点器 (クーラーユニット送風機)
ELB	漏電遮断器<現地手配>	51F1~3 *2	過電流継電器 (クーラーユニット送風機)
MF1~6 *1	電動機 (クーラーユニット送風機)	PS	圧力開閉器 (容量制御)
52F *1	電磁接点器 (クーラーユニット送風機)	3W, 3W1	押し開閉器
MCBF *1	配線用遮断器	TR	変圧器 (異電圧仕様時のみ付属)
TS	操作開閉器	2L	限時継電器
TS11, 21	操作開閉器		
2U1, 2	限時継電器		

注意

- 1) 凝縮器用送風機と冷却器用送風機の台数はユニット形式及び仕様により異なります。仕様書により確認願います。
- 2) 電熱器 (H) は圧縮機停止中に通電ください。圧縮機停止時に主電源をOFFにする恐れがある場合には、電熱器の電源は別電源としKX, KYに接続ください。
(このときX-KX, Y-KYの短絡は取り外してください。)
- 3) ◎ -----○は、冷凍機ユニット ↔ クーラーユニット
冷凍機ユニット ↔ リモコンボックス間の現地接続を示します。
- 4) [.....]は、リモコンボックス内取付部品を示します。
- 5) 除霜を行う時間間隔は限時継電器 (2D) にて決定します。
ユニット据付後庫内状況にあわせてセッティングしてください。
(限時継電器2Dは圧縮機冷却運転時間をカウントします。)
- 6) 保護開閉器が作動した場合ユニットは停止し表示灯 (OL) で知らせます。
操作開閉器TS1を (切・リセット) へ切り換えることにより表示灯は消灯します。
- 7) 温度調節器 (23) の作動は次のとおりです。
庫内温度下降により H1-C高ON
庫内温度上昇により L1-C高ON
- 8) 手動停止時は (TS2) スイッチによりポンプダウン後 (TS1) にて切ってください。
起動時は (TS2) スイッチを入れた後 (TS1) を入れてください。
- 9) ※1はクーラーユニット送風機がプロペラファンの場合のみ付属
※2はクーラーユニット送風機が高静圧軸流ファンの場合のみ付属
- 10) 運転表示灯 (RL) は圧縮機の運転に関係なくスイッチ操作に連動して点滅します。
圧縮機のON/OFFに連動して点滅させる場合には、端子43-K43の短絡を取り外してください。
- 11) 2C (スターテラタ・タイマー) のタイミングチャートは下記のとおりです。



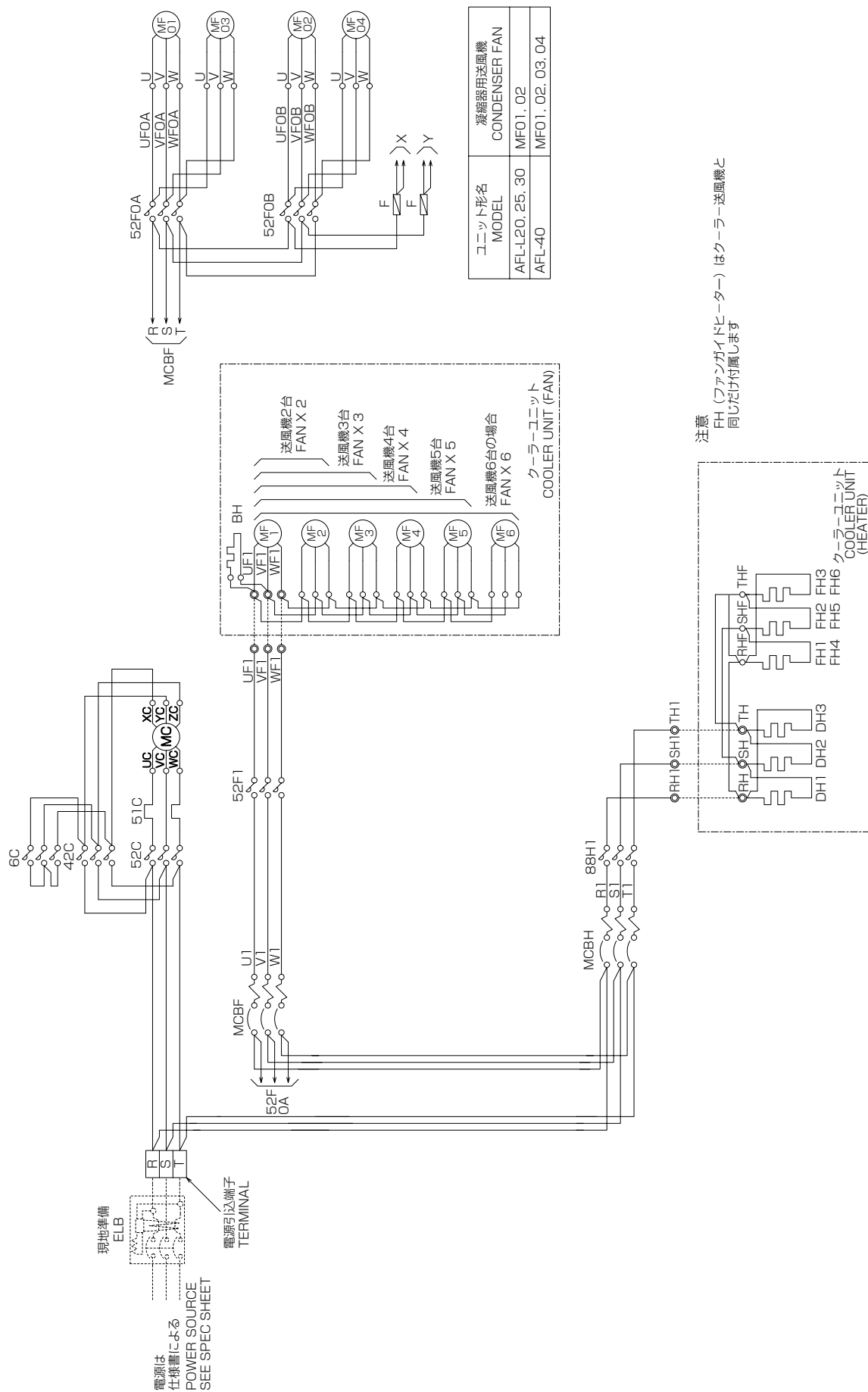
1) 漏電遮断器 (ELB) サイズ<弊社手配外>

	200V	400V
AFH-L20SSC	NV225AF<150AT>	NV100AF<75AT>
AFH-25SSC	NV225AF<150AT>	NV100AF<75AT>
AFH-30SSC	NV225AF<200AT>	NV100AF<100AT>
AFH-40SSC	NV225AF<200AT>	NV100AF<100AT>

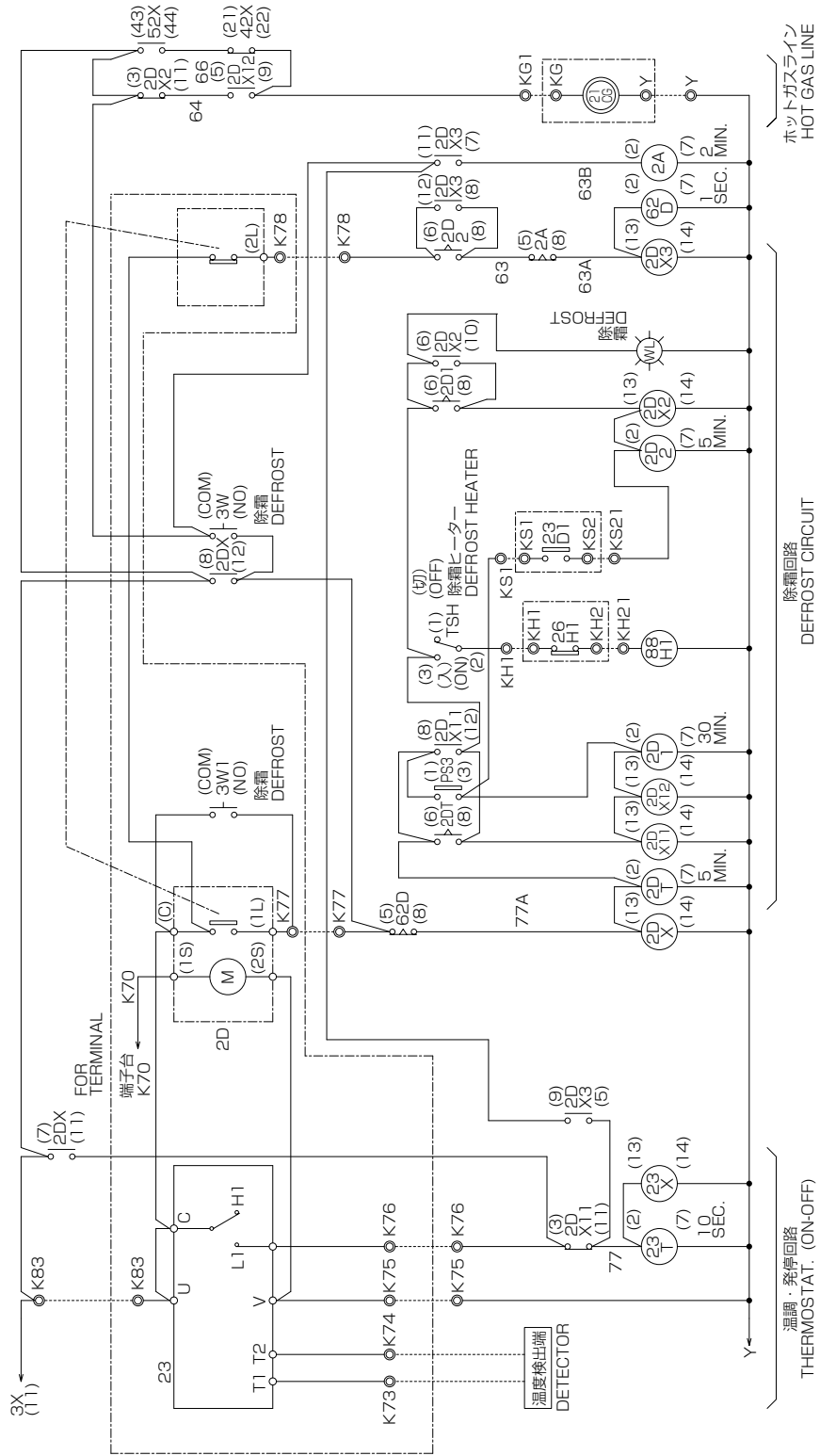
(2) AFL-SSCA形

●AFL-L20SSCA, 25SSCA, 30SSCA, 40SSCA (No.1)

※記号説明および注意事項は別ページに記載



注意
FH (ファンガイドヒーター) はクーラー送風機と
同じだけ付属します



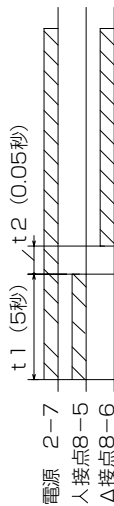
●AFL-L20SSCA, 25SSCA, 30SSCA, 40SSCA (記号説明)

記号説明

記号	説明	記号	説明
MC	電動機 (圧縮機)	42X	補助継電器
WL	表示灯 (白)	52C	電磁接点器 (圧縮機)
RL	表示灯 (赤)	42C, 6C	電磁接点器 (圧縮機)
OL	表示灯 (オレンジ)	51C	過電流継電器 (圧縮機)
H	電熱器 (クランクケース)	3X, 52X, 23X	補助継電器
TS, TS1, TS11	操作開閉器	20X11, 12	補助継電器
TSH	操作開閉器	2C, 23T	限時継電器
F	ヒューズ	2U1, 2	限時継電器
63D	圧力開閉器 (高低圧)	MF01, 02, 03, 04	電動機 (凝縮器用送風機)
63Q	圧力開閉器 (油圧)	52F0A, 0B	電磁接点器 (凝縮器用送風機)
63A	圧力開閉器 (ポンプダウソ)	49F01, 02, 03, 04	温度開閉器 (凝縮器用送風機巻線)
49C	温度開閉器 (圧縮機巻線)	PS1, PS2	圧力開閉器
26C	温度調節器 (吐出ガス)	BH	(凝縮器ファンコントロール)
21R	電磁弁 (冷凍ライン)	MF1~3 *2	電動機 (クーラーユニット端子箱)
23	タイムスイッチ	52F1 *2	電動機 (クーラーユニット送風機)
2D	漏電遮断器	51F1~3 *2	過電流継電器 (クーラーユニット送風機)
ELB	漏電遮断器 <現地手配>	PH *2	テフロストヒーター (クーラー風管板)
MF1~6 *1	電動機 (クーラーユニット送風機)	DH	テフロストヒーター (ドレンパン)
52F1 *1	電磁接点器 (クーラーユニット送風機)	FH	テフロストヒーター (ファンガイド)
MCBF *1	配線用継電器	EH	テフロストヒーター (クーラーファン)
88H1	電磁接点器 (テフロストヒーター)	26H1	ヒーター過熱防止サーモ
MCBH	配線用継電器 (テフロストヒーター)	21CG	電磁弁
2DX	補助継電器	23D1	温度開閉器 (除霜終了検知)
2DX2, 3, 52FX	補助継電器	PS	圧力開閉器 (容量制御)
2D1, 2	限時継電器	PS3	圧力開閉器 (高圧制御)
2DT, 2L	限時継電器	21C1, 3~6	電磁弁 (容量制御)
62D	限時継電器	2A	限時継電器
3W, 3W1	押釦開閉器	21RGO	電磁弁 (油戻し)

注意

- 1) 凝縮器用送風機と冷却器用送風機の台数はユニット形式及び仕様により異なります。仕様書により確認願います。
- 2) 電熱器 (H) は圧縮機停止中に通電ください。圧縮機停止時に主電源をOFFにする恐れがある場合には、電熱器の電源は別電源としKX, KYに接続ください。
(このときX-KX, Y-KYの短絡は取り外してください。)
- 3) ◎ ----- ◎は、冷凍機ユニット ↔ クーラーユニット
冷凍機ユニット ↔ リモコンボックス間の現地接続を示します。
[] は、リモコンボックス内取付部品を示します。
- 4) タイムスイッチ (2D) による冷凍時間のセットはユニット据付後庫内状況にあわせてセットください。
- 6) 保護開閉器が作動した場合ユニットは停止し表示灯 (OL) で知らせます。操作開閉器TS1を (切・リセット) へ切り換えることにより表示灯は消灯します。
- 7) 温度調節器 (23) の作動は次のとおりです。
庫内温度下降により H1-C間ON
庫内温度上昇により L1-C間ON
- 8) ※1はクーラーユニット送風機がプロペラファンの場合のみ付属
※2はクーラーユニット送風機が高静圧軸流ファンの場合のみ付属
- 9) 運転表示灯 (RL) は圧縮機の運転に関係なくスイッチ操作に連動して点滅します。圧縮機のON/OFFに連動して点滅させる場合には、端子43-K43の短絡を取り外してください。
- 10) 2C (スターテラ・タイマー) のタイミングチャートは下記のとおりです。



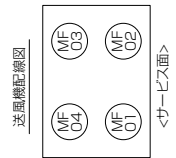
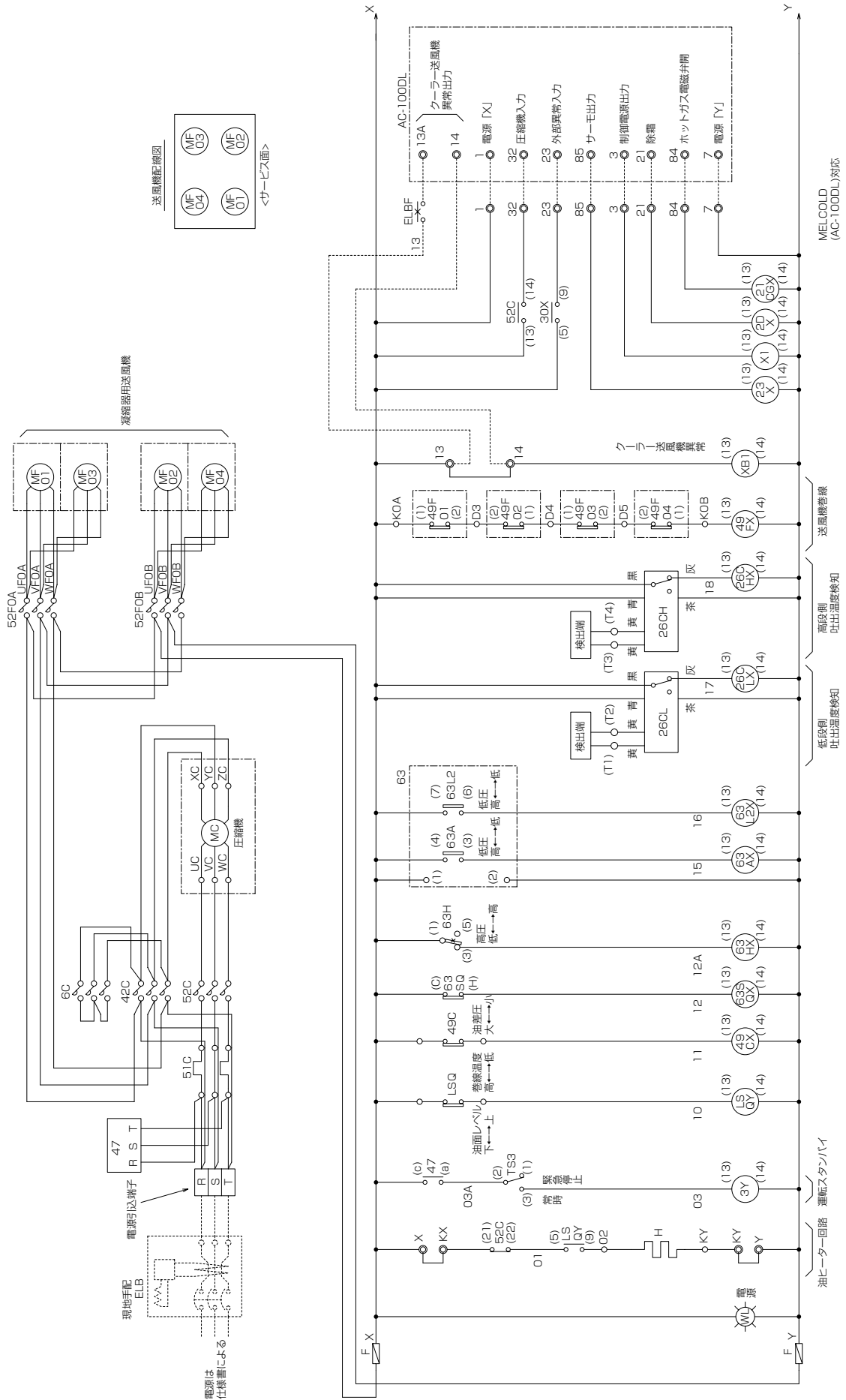
1) 漏電遮断器 (ELB) サイズ<弊社手配外>

	200V	400V
	50/60Hz	50/60Hz
AFL-L20SSC	NV225-AF<150A>	NV100-AF<75A>
AFL-25SSC	NV225-AF<150A>	NV100-AF<75A>
AFL-30SSC	NV225-AF<200A>	NV100-AF<100A>
AFL-40SSC	NV225-AF<200A>	NV100-AF<100A>

(3) AFS-SSAA形

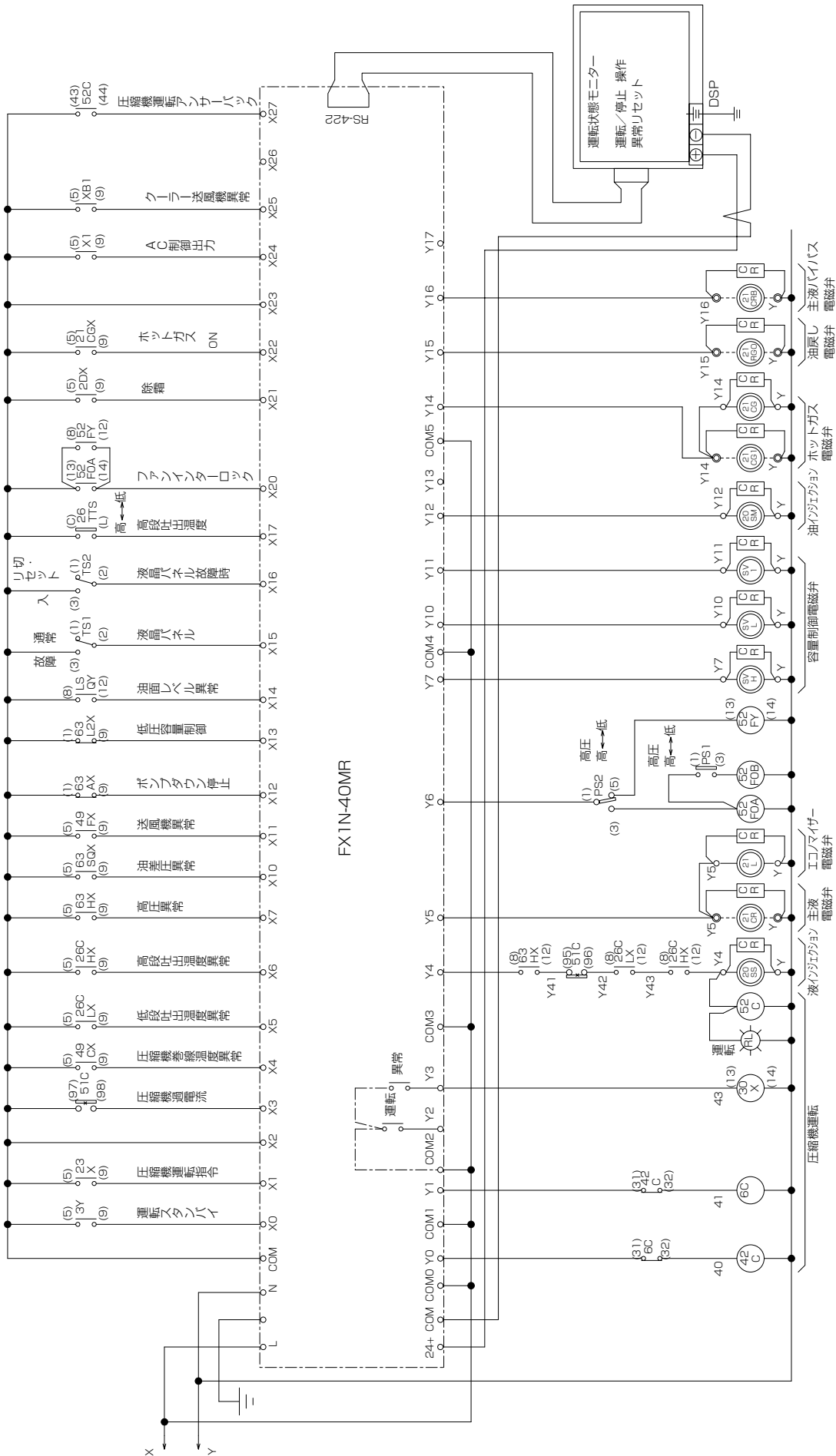
●AFS-S50SSAA, S60SSAA (No. 1)

※記号説明および注意事項は別ページに記載



●AFS-S50SSAA, S60SSAA (No. 2)

※記号説明および注意事項は別ページに記載



MELCOLD (AC-100DL) 対応

冷凍・冷蔵クーリングユニット
クーリングユニット

●AFS-S50SSAA, S60SSAA (記号説明)

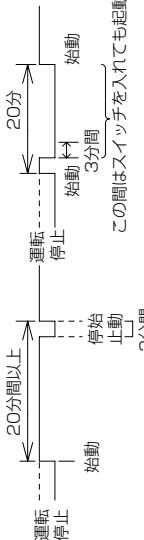
記号説明

記号	説明	記号	説明
MC	電動機 (圧縮機)	52C, 42C, 6C	電磁接触器 (圧縮機)
MF01~MF04	電動機 (凝縮器用送風機)	SVH, SV1	電磁弁 (容量制御)
H	電熱器 (油分離器)	SVL	電磁弁 (容量制御)
WL	表示灯 (白)	20SS	電磁弁 (リキッドインジェクション)
RL	表示灯 (赤)	20SM	電磁弁 (油インジェクション)
F	ヒューズ	47	逆転防止リレー
TS1, TS2	操作閉閉器	51C	過電流継電器 (圧縮機)
ELB	* 漏電遮断器	3Y, 23X	補助継電器
63H	圧力閉閉器 (高圧)	49CX	補助継電器
63SQ	圧力閉閉器 (油圧)	63SQ, 63HX	補助継電器
63L2	圧力閉閉器 (低圧容量制御)	FX1N-40MR	シーケンサー
49C	温度閉閉器 (圧縮機巻線)	CR	サージ吸収器
26CH, 26CL	温度閉閉器 (吐出ガス)	LSQY	補助継電器
63A	圧力閉閉器 (ポンプダウン)	63L2X, 49FX	補助継電器
LSQ	油面レベルスイッチ	52FY, 63AX	補助継電器
DSP	液晶パネル	X1	補助継電器
PS1, PS2	圧力閉閉器 (送風機台数制御)	26CLX, 26CHX	補助継電器
52FOA, 52FOB	電磁接触器 (凝縮器用送風機)	2DX, 21CGX	補助継電器
26TTS	温度閉閉器 (高段吐出ガス)	21CG, 21CG1	電磁弁 (ホットガス)
49F01~49F04	温度閉閉器 (凝縮器用送風機巻線)	TR	変圧器 (オプション)
X6, X7, X8, X9	補助継電器	52F	電磁接触器 (送風機)
X40, X50	補助継電器	51F1, 2	過電流継電器 (送風機)
X51, X52	補助継電器	MD (33D1, 2)	ダンパーモーター
DH1, 2	デフロストヒーター (吐出ダンパー)	88H	電磁接触器
DH3, 4	デフロストヒーター (相フランジ)	ELBH	漏電遮断器 (現地手配)
DH11~14	デフロストヒーター (チャンバー)	ELBF	漏電遮断器 (現地手配)
DH51, 61	デフロストヒーター (吸込ダンパー側面)	43D	切換スイッチ (ダンパー)
DH52, 62	デフロストヒーター (吸込ダンパー下部)	21CR	電磁弁 (主液ライン)
DH71, 81	デフロストヒーター (吸込ダンパー羽根)	21RGO	電磁弁 (油戻し)
X53, X54	補助継電器	21L	電磁弁 (エコマイザー)
X52A	補助継電器	21CRB	電磁弁 (主液ラインバイパス)

MELCOLD (AC-100DL) 対応

注意

- 電熱器 (H) は圧縮機停止中に常時通電ください。圧縮機停止時に主電源を OFF にする恐れがある場合には、電熱器の電源は別電源とし KX, KY に接続ください。
(このとき X-K, Y-KY の短絡は取り外してください。)
- * 印の機器は現地準備となります。
- ◎ は、冷凍機ユニット ↔ 接触器ボックス + リモコン ↔ クーラーユニット間の現地接続を示します。
- ユニット用保護開閉器が作動した場合、ユニットは停止し制御箱の液晶パネルにてユニット異常内容を示します。
ユニット異常 (外部異常: 異常コード [EOIE]) リモコン表示発生時は、次の手順で復旧してください。
① リモコンの [運転/停止] ボタンを押してください。
② 冷凍機ユニットの保護装置をリセットし、ユニット異常の原因を取り除いてください。
③ 冷凍機ユニットの液晶パネルにて [異常リセット] を押しリセット後 [圧縮機・入] を押しください。
④ リモコンの [運転/停止] ボタンを押して運転を再開してください。
緊急停止時は (TS3) スイッチにて切ってください。このとき、リモコン (MELCOLD 対応) にて [運転/停止] ボタンを押して必ず「停止」モードにしてください。
起動時は (TS3) スイッチを入れた後、リモコン (MELCOLD 対応) にて [停止/運転] ボタンを押して「運転」モードにしてください。
- リモコンによる除霜開始時刻のセットはユニット据付後庫内状況に合わせてセットしてください。
展開接続図の端子記号名称は下記によります。
○: 中継端子 ◎: 遠方端子
- 本ユニットは圧縮機の停止直後の再始動を防止するため、制御回路中に本始動制限が組み込まれており、圧縮機停止後 3 分間、及び始動から始動までの時間が 20 分間以内は起動できません。



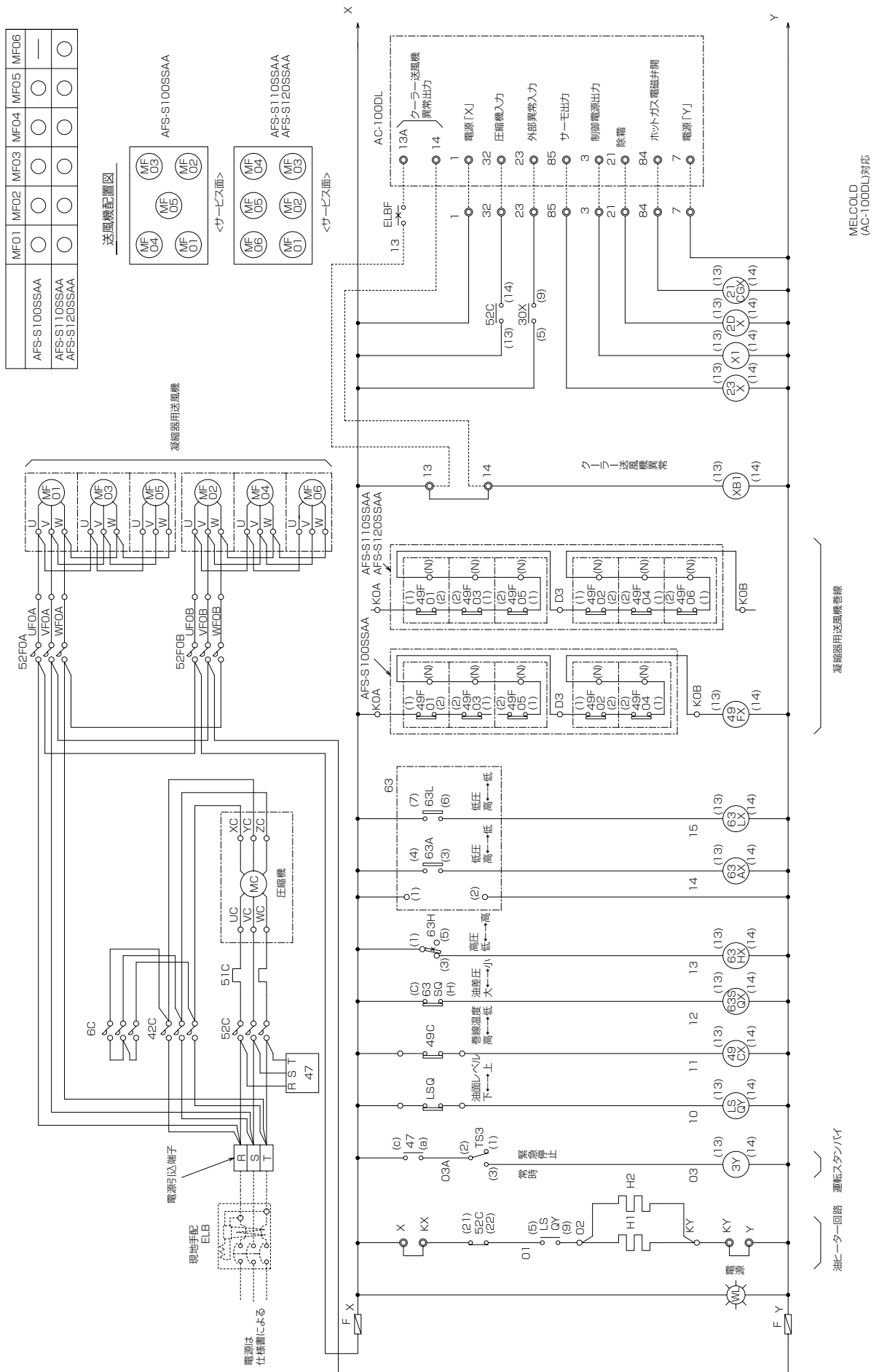
※ ただし、除霜 → 送風 (圧縮機停止) → 冷却 間の停止では、20 分間の再始動制限はキャンセルとなります。

- PS1/2 は空冷凝縮器用送風機の台数制御用圧力開閉器です。
PS1/2 開閉器の ON/OFF により下表の運転を行います。

高圧力	開閉器	送風機電磁接触器	停止
高い	PS1 ON	52FOA ON	送風機全数運転
中間	PS1 OFF	ON	OFF
低い	PS1 OFF	OFF	OFF

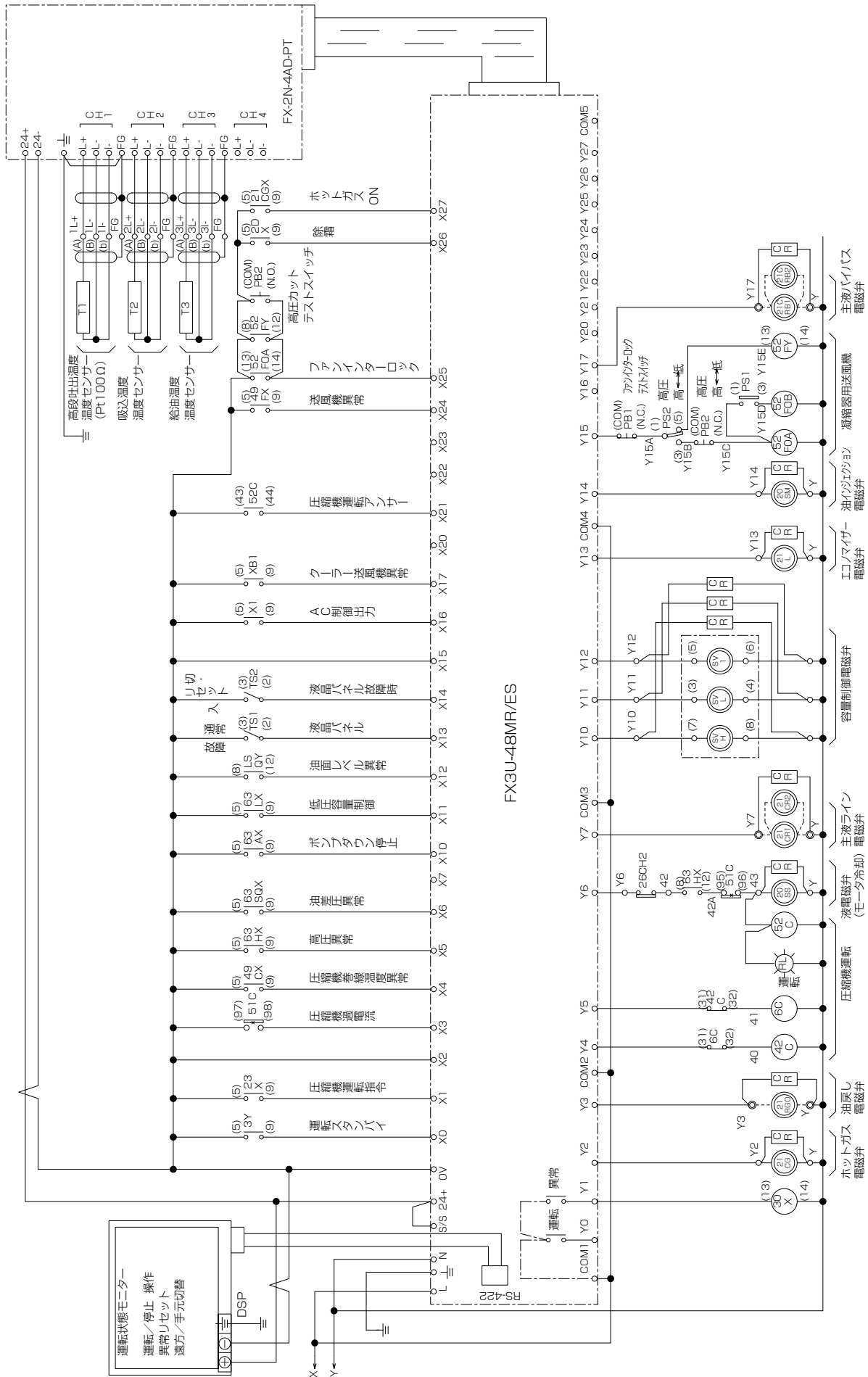
●AFS-S100SSAA, S110SSAA, S120SSAA (No. 1)

※記号説明および注意事項は別ページに記載



●AFS-S100SSAA, S110SSAA, S120SSAA (No. 2)

※記号説明および注意事項は別ページに記載



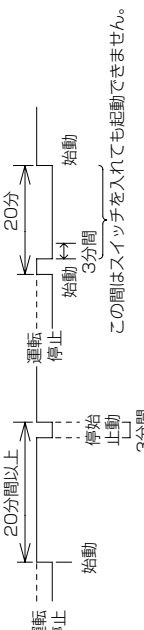
MELCOLD (AG-100DL) 対応

冷凍・冷蔵クーリングユニット
 クーリングユニット

●AFS-S100SSAA, S110SSAA, S120SSAA (記号説明)

注意

- 1) 電熱器(H)は圧縮機停止中に常時通電ください。圧縮機停止時に主電源をOFFにする恐れがある場合には、電熱器の電源は別電源とし、KX, KYに接続ください。
(このときX-KX, Y-KYの短絡は取り外してください。)
- 2) *印の機器は現地準備となります。
- 3) ◎ ----- ◎は、冷凍機ユニット⇄→接触器ボックス + リモコン⇄→クーラーユニット間の現地接続を示します。
- 4) ユニット用保護開閉器が動作した場合、ユニットは停止し制御箱の液晶パネルにてユニット異常内容を示します。
ユニット異常(外部異常:異常コード[EOE])リモコン表示発生時は、次の手順で復旧してください。
① リモコンの「運転/停止」ボタンを押してください。
② 冷凍機ユニットの保護装置をリセットし、ユニット異常の原因を取り除いてください。
③ 冷凍機ユニットの液晶パネルにて「異常リセット」を押してリセット後「圧縮機」を押ししてください。
④ リモコンの「運転/停止」ボタンを押して運転を再開してください。
5) 緊急停止時は(TS3)スイッチにて切ってください。このとき、リモコン(MELCOLD 対応)にて「運転/停止」ボタンを押して必ず「停止」モードにしてください。
起動時は(TS3)スイッチを入れた後、リモコン(MELCOLD 対応)にて「停止/運転」ボタンを押して「運転」モードにしてください。
6) リモコンによる除霜開始時刻のセッティングはユニット据付後庫内状況に合わせて行ってください。
7) 展開接続図の端子記号名称は下記によります。
○: 中継端子 ◎: 遠方盤用端子
8) 本ユニットは圧縮機の停止直後の再始動を防止するため、制御回路中に本始動制限が組み込まれており、圧縮機停止後3分間、及び始動から始動までの時間が20分間以内は起動できません。



- ※ ただし、除霜→送風(圧縮機停止)→冷却 間の停止では、20分間の再始動制限はキャンセルとなります。
- 9) PS1/2は空冷凝縮器用送風機の台数制御用圧力開閉器です。
PS1/2開閉器のON/OFFにより下表の運転を行います。

高圧圧力	開閉器	送風機電磁接触器	送風機
PS1	PS2	52FOA	52FOB
高い	ON	ON	ON
中間	OFF	ON	OFF
低い	OFF	OFF	OFF
			送風機全数停止

記号説明

記号	説明	記号	説明
MC	電動機(圧縮機)	52C, 42C, 6C	電磁接触器(圧縮機)
H1, H2	電熱器(油分離器)	SVL, SV1	電磁弁(容量制御)
WL	表示灯(白)	SVL	電磁弁(容量制御)
RL	表示灯(赤)	20SS	電磁弁(液)
F	ヒューズ	20CR1, 2	電磁弁(主液ライン)
TS1, TS2	操作開閉器	21L	電磁弁(エコマイザー)
TS1, TS2	操作開閉器(液晶パネル故障時)	20SM	電磁弁(油インジェクション)
ELB	* 漏電遮断器	52FOA, 52FOB	電磁接触器(凝縮器用送風機)
23	* 温度調節器(現地手配)	MF01~MF06	電動機(凝縮器用送風機)
63H	圧力開閉器(高圧)	49F01~49F06	温度開閉器(凝縮器用送風機巻線)
63SQ	圧力開閉器(油差圧)	47	逆転防止リレー
63L	圧力開閉器(低圧容量制御)	51C	過電流継電器(圧縮機)
PB1	押釦スイッチ(ファンタナーロックテスト)	3Y, 23X	補助継電器
PB2	押釦スイッチ(高圧カットテスト)	49CX	補助継電器
PS1, PS2	圧力開閉器(凝縮器用送風機台数制御)	63SQX, 63HX	補助継電器
49C	温度開閉器(圧縮機巻線)	FX3U-48MR/ES	シーケンサー
26CH2	温度開閉器(吐出ガス)	FX2N-4AD-PT	アナログ入力ブロック(温度センサー)
63	デジタル圧カススイッチ	CR	サージ吸収器
63A	圧力開閉器(ポンプダウン)	LSQY	補助継電器
LSQ	油面レベルスイッチ	63AX, 63LX	補助継電器
DSP	液晶パネル	49FX	補助継電器
XA	* 補助継電器(インターロック)	TR	操作回路用変圧器(異電圧オポジション)
XB	* 補助継電器(外部異常)	X1, XB1	補助継電器
T1, T2, T3	温度センサー(Pt100Ω)	RY	補助継電器
X6, X7, X8, X9	補助継電器	2DX, 21CGX	補助継電器
X40, X50	補助継電器	21CG, 21CG1, 2	電磁弁(ホットガス)
X51, X52	補助継電器	52F	電磁接触器(送風機)
DH1, 2	デフロストヒーター(吐出ダンパー)	51F1, 2	過電流継電器(送風機)
DH3, 4	デフロストヒーター(相フランジ)	MD (33D1, 2)	ダンパーモーター
DH11~14	デフロストヒーター(チャンパー)	88H	電磁接触器
DH51, 61	デフロストヒーター(吸込ダンパー側面)	ELBH	漏電遮断器(現地手配)
DH52, 62	デフロストヒーター(吸込ダンパー下部)	ELBF	漏電遮断器(現地手配)
DH71, 81	デフロストヒーター(吸込ダンパー羽根)	43D	切換スイッチ(ダンパー)
X53, X54	補助継電器	21RGO	電磁弁(油戻し)
X52A	補助継電器	21CRB1, 2	電磁弁(主液ラインバイパス)
21L	電磁弁(エコマイザー)		

MELCOLD (AC100DL) 対応

〈4〉能力特性

●空冷スプリット形単段クーリングユニット能力表（標準クーラー）

機種	庫内温度	馬力		20HP		25HP		30HP		40HP	
		クーラー数		標準1クーラー		標準1クーラー		標準1クーラー		標準2クーラー	
		クーラー形名		UC-160PH, L×1		UC-210PH, L×1		UC-270PH, L×1		UC-160PH, L×2	
		性能	周波数	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
AFH	3℃	能力	kW	41.9	46.4	48.1	53.0	57.9	63.4	70.7	78.4
		入力	kW	19.2	22.7	22.8	26.7	26.8	31.3	28.9	35.2
	5℃	能力	kW	45.2	50.0	52.1	57.1	62.4	68.0	76.7	84.9
		入力	kW	20.1	23.8	23.9	28.1	28.1	32.9	30.3	36.9
	10℃	能力	kW	54.1	60.1	62.0	67.9	73.6	80.5	91.9	102.1
		入力	kW	22.4	27.0	26.8	31.8	31.2	37.1	33.7	41.6
	15℃	能力	kW	63.4	70.2	71.6	78.8	84.1	92.0	107.1	119.2
		入力	kW	24.7	30.1	29.5	35.6	34.1	41.0	37.1	46.1
AFL	-5℃	能力	kW	33.1	35.9	37.2	40.6	44.5	48.7	57.6	63.4
		入力	kW	16.8	19.3	19.4	22.3	22.8	26.3	25.7	30.9
	0℃	能力	kW	35.8	39.7	41.7	45.6	50.7	55.0	60.3	67.2
		入力	kW	17.6	20.5	20.8	24.1	24.6	28.5	26.4	32.0
	5℃	能力	kW	45.2	50.0	52.1	57.1	62.4	68.0	76.7	84.9
		入力	kW	20.1	23.8	23.9	28.1	28.1	32.9	30.3	36.9
	10℃	能力	kW	54.1	60.1	62.0	67.9	73.6	80.5	91.9	102.1
		入力	kW	22.4	27.0	26.8	31.8	31.2	37.1	33.7	41.6
15℃	能力	kW	63.4	70.2	71.6	78.8	84.1	92.0	107.1	119.2	
	入力	kW	24.7	30.1	29.5	35.6	34.1	41.0	37.1	46.1	

注1. 冷却能力は、外気温度32℃のときの値を示します。また、冷却負荷になる冷却器用送風機入力は差し引いておりません。
注2. 入力は圧縮機入力を示します。

●空冷スプリット形二段クーリングユニット能力表（標準クーラー）

周波数	機種	冷却能力/入力	庫内温度 (℃)				
			-40	-35	-30	-25	-20
50Hz	AFS-S50SSAA	冷却能力 kW	24.1	28.8	33.9	39.1	44.7
		入力 kW	31.3	33.5	36.0	38.6	41.9
	AFS-S60SSAA	冷却能力 kW	34.4	40.7	47.7	55.1	63.0
		入力 kW	35.6	38.1	40.9	44.1	47.8
	AFS-S100SSAA	冷却能力 kW	45.1	52.8	61.2	69.7	78.7
		入力 kW	51.1	54.1	57.6	61.4	65.7
	AFS-S110SSAA	冷却能力 kW	56.3	66.0	76.1	87.1	98.5
		入力 kW	58.4	61.9	65.7	69.9	74.6
	AFS-S120SSAA	冷却能力 kW	69.1	81.2	93.7	107.2	121.1
		入力 kW	69.4	74.3	79.7	86.0	92.8
60Hz	AFS-S50SSAA	冷却能力 kW	31.2	36.6	42.4	48.6	55.1
		入力 kW	35.9	38.4	41.2	44.5	48.0
	AFS-S60SSAA	冷却能力 kW	41.7	48.9	56.6	64.6	73.2
		入力 kW	42.0	44.8	47.9	51.3	55.1
	AFS-S100SSAA	冷却能力 kW	54.6	63.0	72.2	81.7	91.5
		入力 kW	60.4	63.7	67.6	71.9	76.6
	AFS-S110SSAA	冷却能力 kW	67.7	78.6	90.2	102.2	114.6
		入力 kW	69.6	73.7	78.4	83.5	89.0
	AFS-S120SSAA	冷却能力 kW	82.7	96.5	110.6	125.6	141.1
		入力 kW	83.6	89.3	95.6	102.9	111.1

注1. 冷却能力は、庫内温度-40、-35、-30、-25、-20℃DB、湿度70%RH、外気温度32℃のときの値を示します。
また、冷却負荷になる冷却器用送風機入力は差し引いておりません。
注2. 入力は、圧縮機入力を示します。
注3. 庫内温度-40℃未満・55℃以上(25・30・40は-40℃未満・50℃以上)は超低温仕様になります。

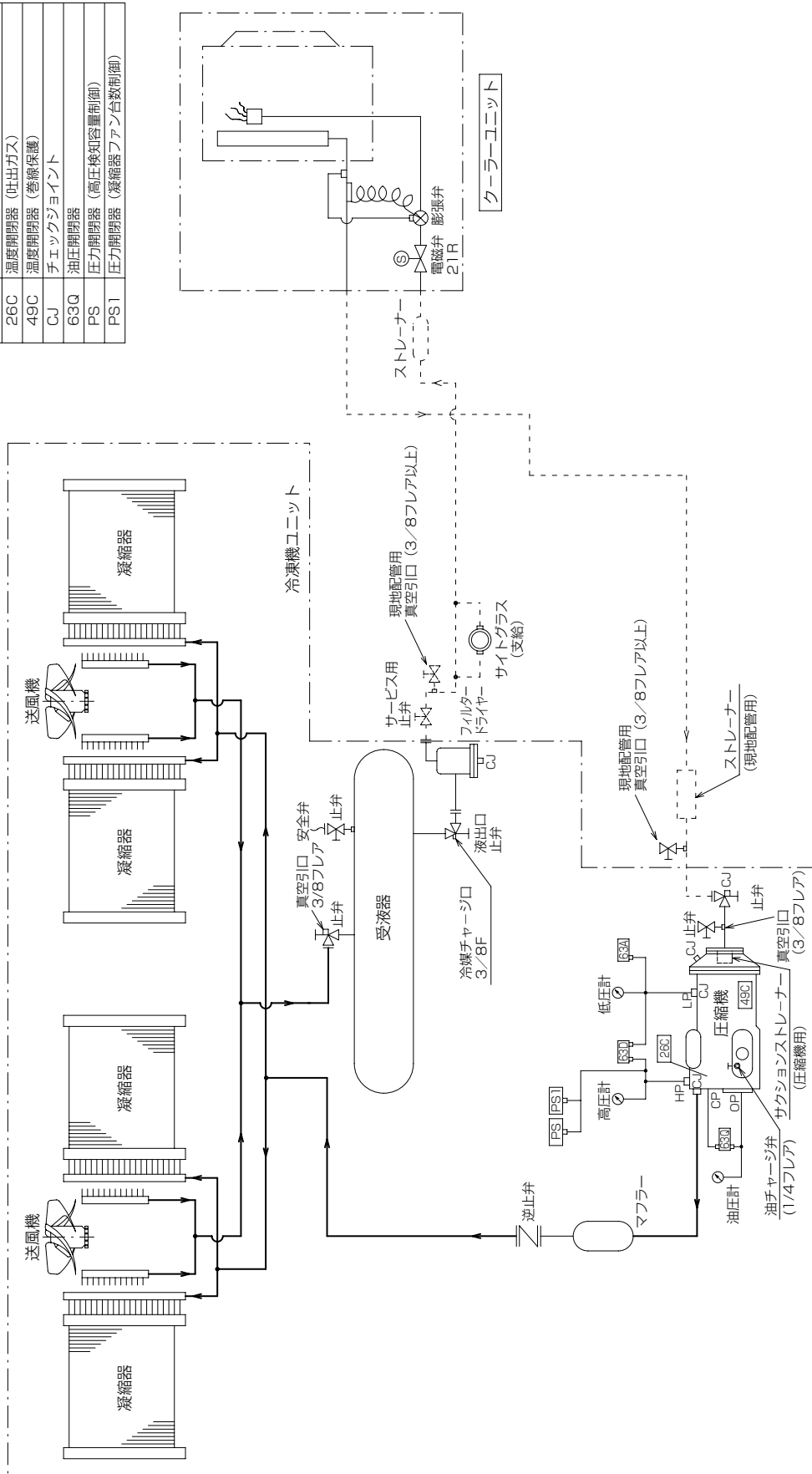
〈5〉 冷媒回路図

(1) AFH-SSCA形

●AFH-L20SSCA, 25SSCA, 30SSCA (1クーラー仕様)

略符号一覧表	
63D	高低圧圧力開閉器
63A	圧力開閉器 (ポンプダウン)
26C	温度開閉器 (吐出ガス)
49C	温度開閉器 (巻線保護)
CJ	チェックジョイント
63Q	油圧開閉器
PS	圧力開閉器 (高圧検知容量制御)
PS1	圧力開閉器 (凝縮器ファン台数制御)

注意 1. 破線部は、現地手配を示します。
 2. 支給と有るのは、工場より単品にて出荷します。

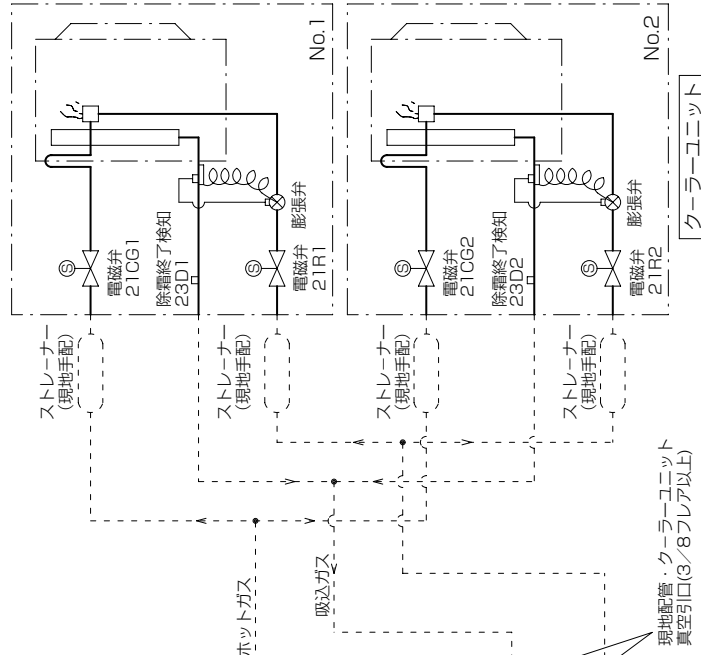
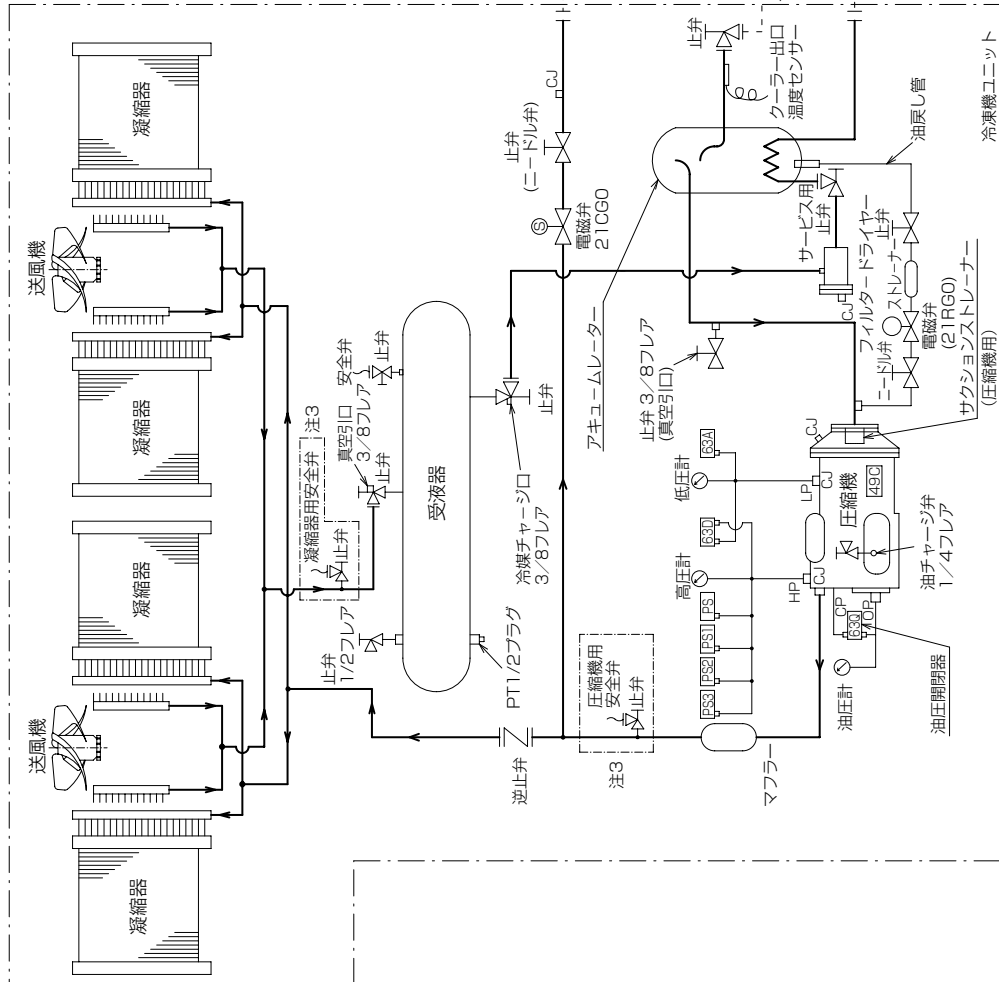


(2) AFL-SSCA形

●AFL-L20SSCA, 25SSCA, 30SSCA, 40SSCA (2クーラー仕様)

略符号	略表
63D	高低圧力開閉器
63A	圧力開閉器 (ポンプダウン)
26C	温度開閉器 (吐出ガス)
49C	温度開閉器 (巻線保護)
CJ	チエックジョイント
63Q	油圧開閉器
PS	圧力開閉器 (高圧検知容量制御)
PS1	圧力開閉器 (凝縮器ファン台数制御)
PS2	圧力開閉器 (凝縮器ファン台数制御)
PS3	圧力開閉器 (高圧制御)

注意 1. 破線部は、現地手配を示します。
 2. 支線と有るのは、工場より単品にて出荷します。
 3. 圧縮機、凝縮器用安全弁はAFL-40SSCAのみ取付けてあります。



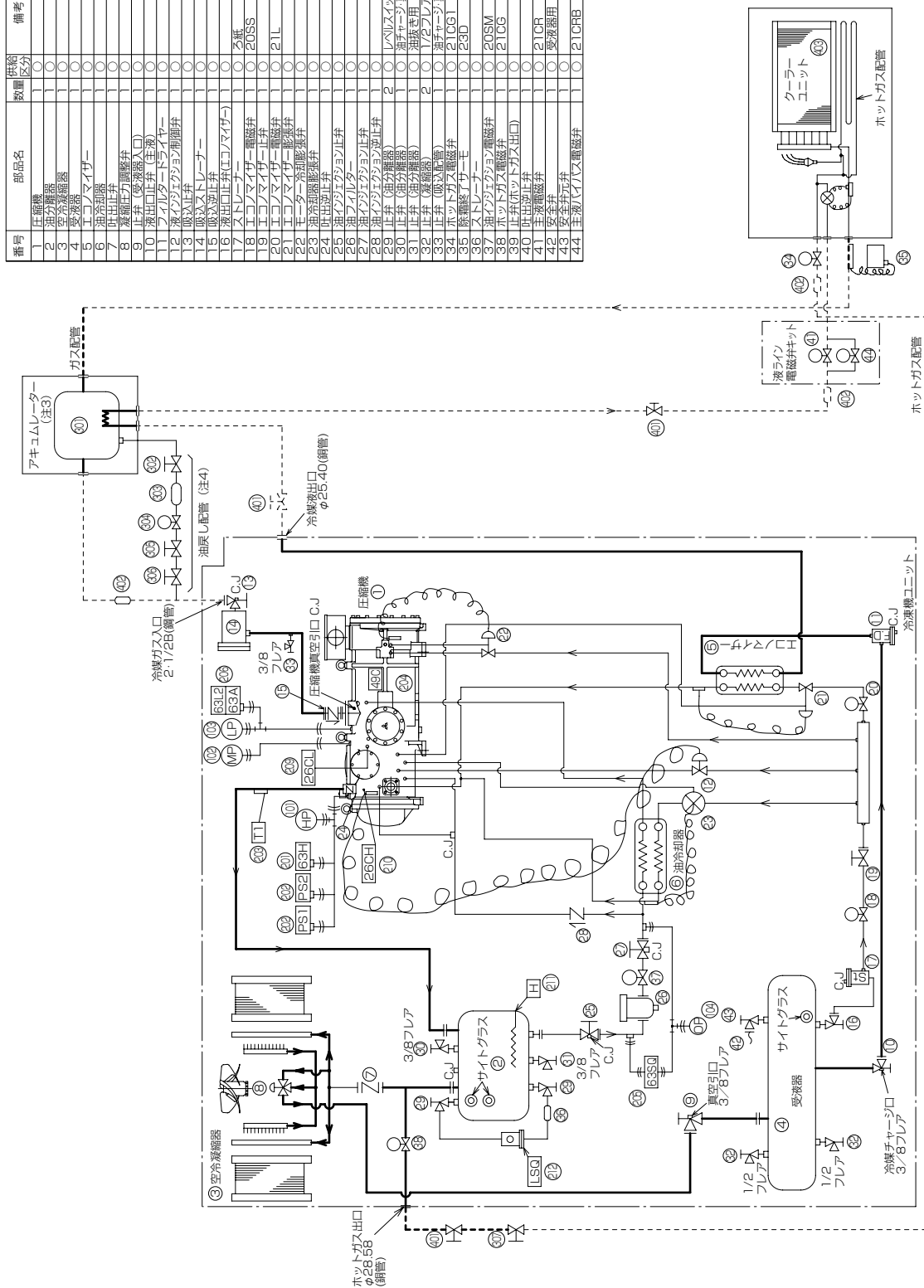
(3) AFS-SSAA形

●AFS-S50SSAA, S60SSAA

番号	部品名	数量	供給区分	備考	番号	部品名	数量	供給区分	備考
1	圧縮機	1	○		101	高圧圧力計	1	○	MP
2	油分離器	1	○		102	中圧圧力計	1	○	MP
3	空冷凝縮器	1	○		103	低圧圧力計	1	○	OP
4	膨張弁	1	○		104	給油圧力計	1	○	OP
5	エレクトロニクス	1	○		201	高圧閉閉器	1	○	63H
6	油冷却器	1	○		202	高圧閉閉器(アノード制御)	1	○	PS1/2
7	吐出止弁	1	○		203	高圧吐出温度センサー	2	○	261TS
8	蒸気圧調整弁	1	○		204	蒸気圧センサー	1	○	49C
9	止弁(受液器入口)	1	○		205	油差圧閉閉器	1	○	63SQ
10	液口止弁(全液)	1	○		206	低圧閉閉器	1	○	63A, 63L, 2
11	フィルタードライヤー	1	○		209	低圧吐出温度センサー	1	○	26CL
12	液冷却装置(油用)	1	○		210	高圧吐出温度センサー	1	○	26CH
13	吸込止弁	1	○		211	油面フローター	2	○	H
14	吸込ストレーナー	1	○		212	油面フローター	1	○	LSQ
15	液口止弁(エレクトロニクス)	1	○		301	アキュムレーター	1	○	
16	液口止弁	1	○		302	止弁	1	○	
17	エレクトロニクス	1	○	ろ紙	303	ストレーナー	1	○	
18	エレクトロニクス	1	○	ろ紙	304	電磁弁	1	○	21R60
19	エレクトロニクス	1	○	2USS	305	電磁弁	1	○	
20	エレクトロニクス	1	○	21L	306	電磁弁	1	○	
21	エレクトロニクス	1	○		307	止弁	1	○	
22	モニター	1	○		401	ホットガス流量調整弁	1	○	
23	油冷却装置	1	○		402	止弁	1	○	
24	吐出止弁	1	○		403	ストレーナー	1	○	
25	油冷却装置	1	○		403	クーラーユニット	1	○	
26	油冷却装置	1	○						
27	油冷却装置	1	○						
28	油冷却装置	1	○						
29	止弁(油分離器)	2	○	レバスイッチ用					
30	止弁(油分離器)	1	○	油サーボ真空引					
31	止弁(油分離器)	1	○	油抜き用					
32	止弁(油分離器)	2	○	1/2フレア					
33	止弁(吸込配管)	1	○	油サーボ真空引					
34	ホットガス電磁弁	1	○	21CG1					
35	除霜終了センサー	1	○	23D					
36	ストレーナー	1	○	20SM					
37	油冷却装置電磁弁	1	○	20CG					
38	ホットガス電磁弁	1	○	21CG					
39	止弁(ホットガス出口)	1	○						
40	吐出止弁	1	○						
41	吐出止弁	1	○						
42	吐出止弁	1	○						
43	吐出止弁	1	○						
44	主液パイプ電磁弁	1	○	21CRB					

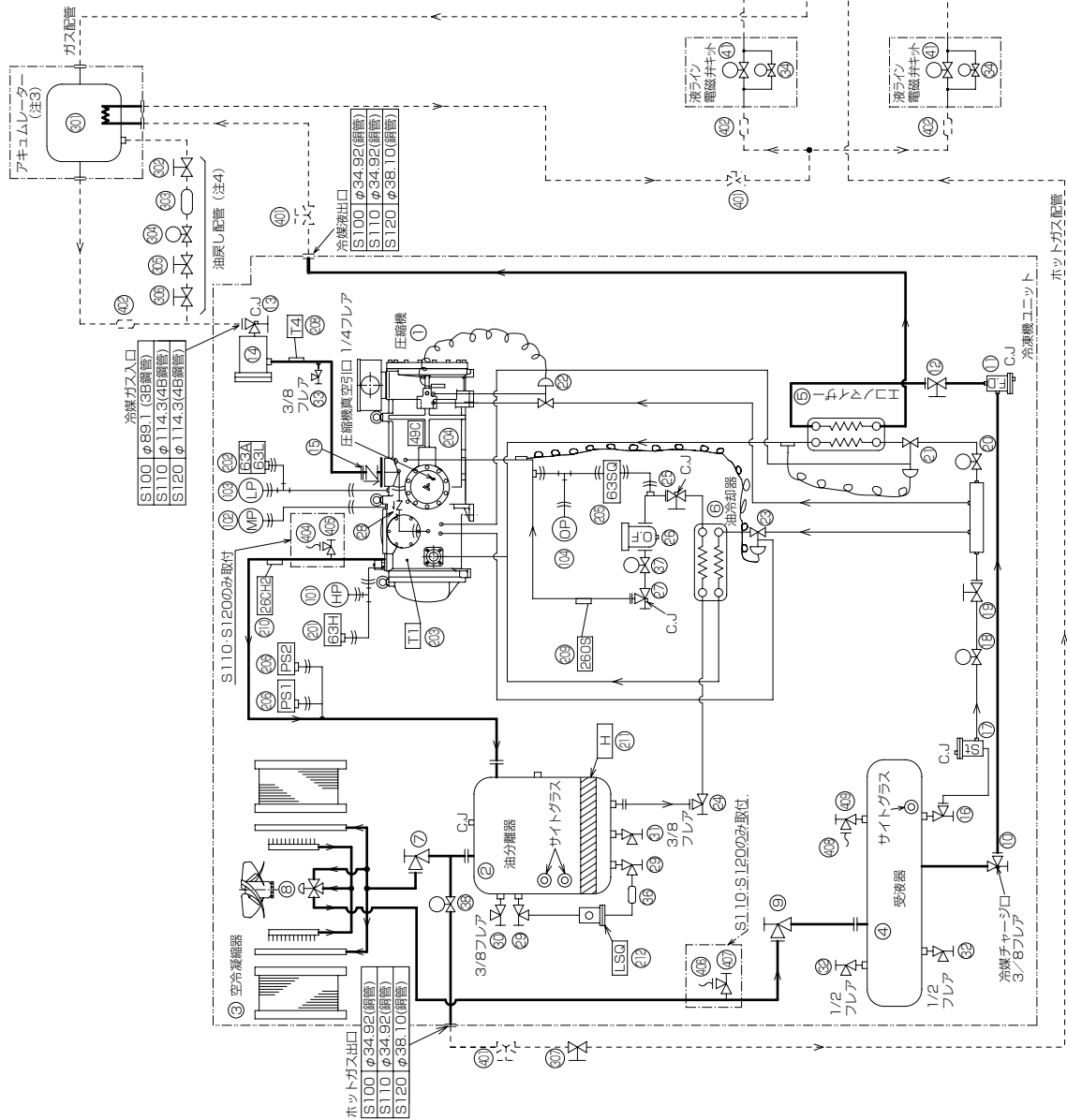
記号
 1. 供給区分欄
 ○：三菱電機手配
 ×：三菱電機手配外
 2. 配管系統図
 一：フランジ
 G-J：チャックジョイント
 一：密着手配・施工

[注意]
 1. 図線で示す配管は現地手配・現地施工を示します。
 2. 下記は単体にて出荷します。
 ・21CR(液ライン電磁弁)
 ・アキュムレーター
 ・油抜き配管用部品
 ・ホットガス流量調整弁
 ・21CG1(ホットガス電磁弁)
 3. アキュムレーターの油戻し配管は、別途示す方法によって必ず施工ください。
 4. 21CR(液ライン電磁弁)～主液張弁の距離は1.5m以内としてください。

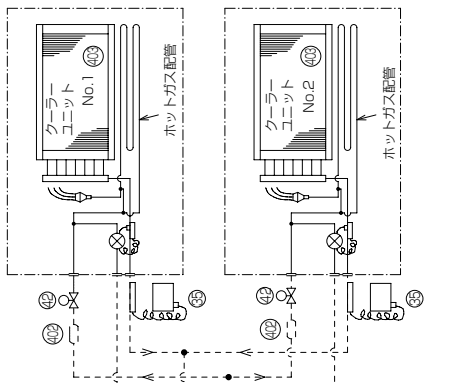


●AFS-S100SSAA, S110SSAA, S120SSAA

番号	部品名	数量	供給区分	備考
1	圧縮機	1	0	
2	油分離器	1	0	
3	ガス配管	2	0	
4	乾燥器	1	0	
5	エレクトロニクス	1	0	
6	油冷止弁	1	0	
7	着脱力調整弁	2	0	
8	止弁(受液器入口)	1	0	
9	止弁(受液器出口)	1	0	
10	フィルタ(主液)	1	0	
11	フィルタ(サブ液)	1	0	
12	逆止弁	1	0	
13	吸込止弁	1	0	
14	吸込止弁	1	0	
15	液出口止弁(エレクトロニクス)	1	0	
16	液出口止弁(エレクトロニクス)	1	0	
17	エレクトロニクス	1	0	
18	エレクトロニクス	1	0	
19	エレクトロニクス	1	0	
20	エレクトロニクス	1	0	
21	エレクトロニクス	1	0	
22	エレクトロニクス	1	0	
23	油冷止弁	1	0	
24	油冷止弁	1	0	
25	油冷止弁	1	0	
26	油冷止弁	1	0	
27	油冷止弁	1	0	
28	油冷止弁	1	0	
29	止弁(油分離器)	2	0	
30	止弁(油分離器)	1	0	
31	止弁(油分離器)	1	0	
32	止弁(受液器)	2	0	
33	止弁(吸入配管)	1	0	
34	止弁(吸入配管)	1	0	
35	乾燥器	2	0	
36	乾燥器	2	0	
37	油冷止弁	1	0	
38	油冷止弁	1	0	
39	止弁(ホットガス出口)	1	0	
40	止弁(ホットガス出口)	1	0	
41	主液電磁弁	2	0	
42	ホットガス電磁弁	2	0	



- 記号
- : 供給区分
 - △: 三電機機手配
 - ×: 三電機機手配外
 - : フラジ
 - : フレア
 - C.J: チェックジョイント
 - : 管手配・施工
- 【注】
1. 破線で示す配管は現地手配・現地施工を示します。
 2. 下記は単体にて出荷します。
 - 1) 2ICR1/2(液ライン電磁弁) 2個
 - 2) 2ICG1/2(ホットガス電磁弁) 2個
 - 3) 乾燥器(サマ) 1個
 - 4) アキユムレーター 1個
 - 5) 油戻し配管用部品 1個
 3. アキユムレーターの油戻し配管は、別途指示方法によって必ず施工してください。
 4. 2ICR1/2(液ライン電磁弁) ~ 主液配管の距離は1.5m以内としてください。



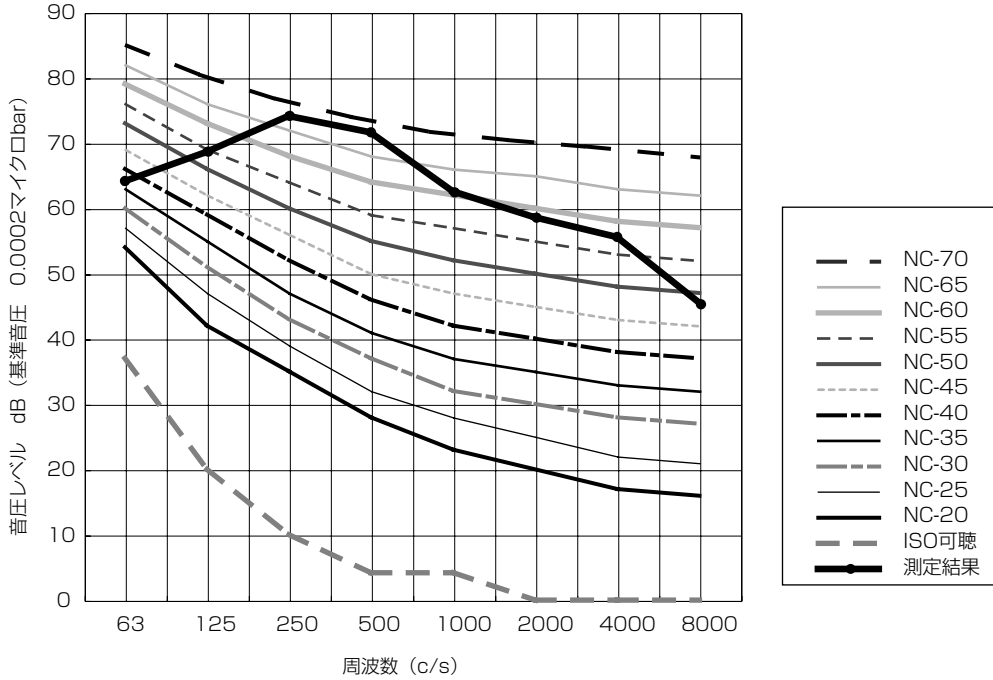
冷凍・冷蔵クーリングユニット
クーリングユニット

〈6〉騒音特性

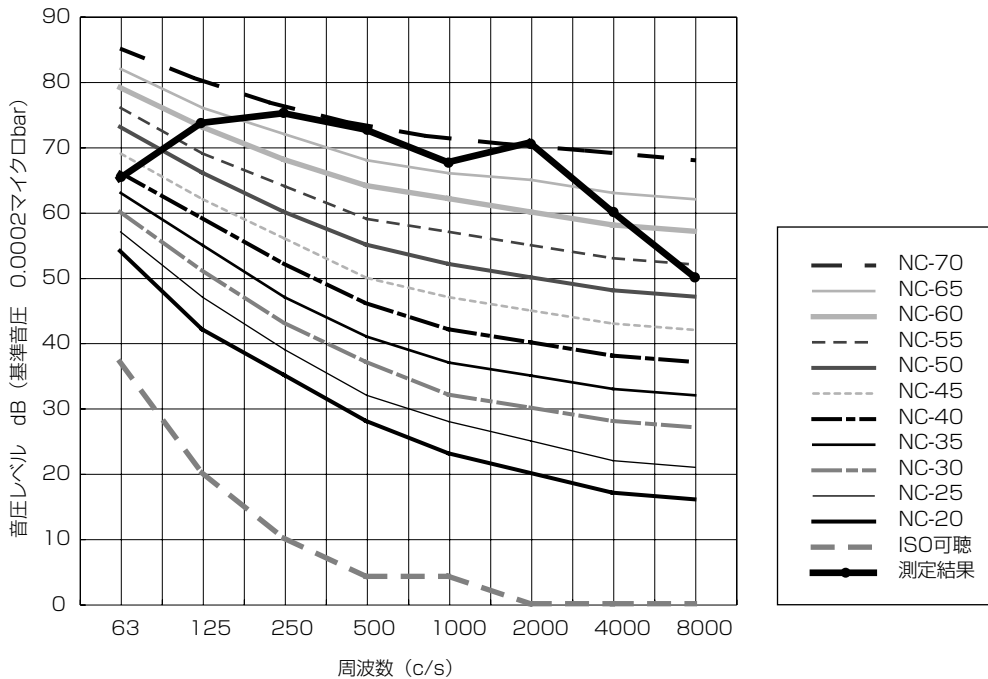
●AFH-L20SSCA, 25SSCA, 30SSCA

●AFL-L20SSCA, 25SSCA, 30SSCA

運転条件 : 高圧=1.37MPa
 : 低圧=0.19MPa
 : 100%運転
 電 圧 : 200V 50Hz
 オーバーオール(dBA) : 71dB
 測定場所 : 三菱電機長崎製作所
 計 器 : RION
 測定点 : サービス面(防音パネル面)より1m離れ、高さ1.5mの点
 (注意) 反響音の影響を受ける据付状態では、この音より3~5dB高くなります。



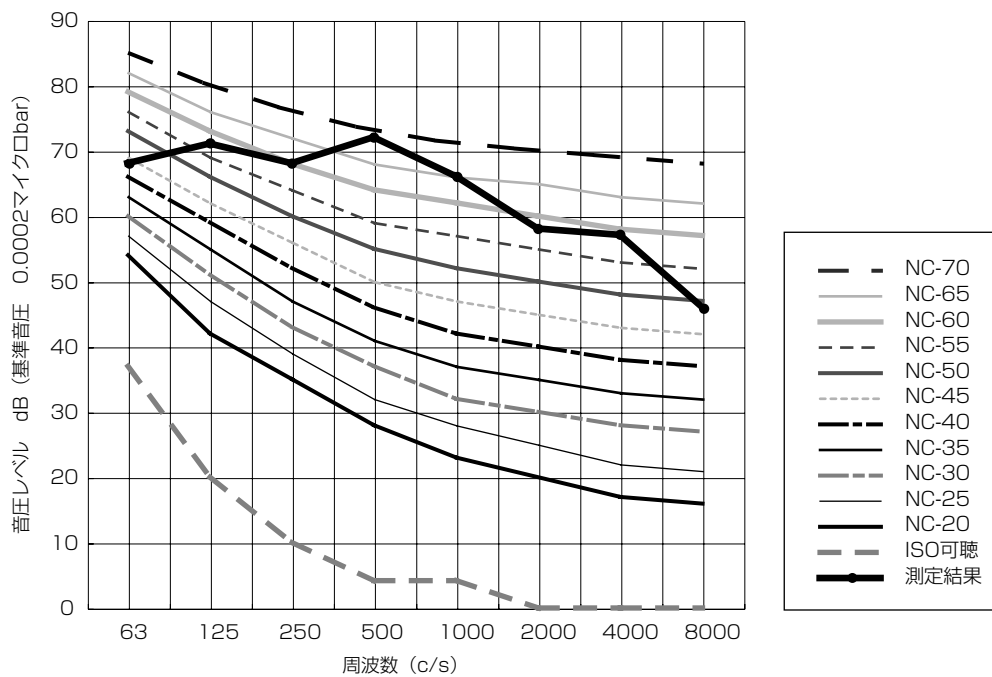
運転条件 : 高圧=1.37MPa
 : 低圧=0.19MPa
 : 100%運転
 電 圧 : 200V 60Hz
 オーバーオール(dBA) : 75dB
 測定場所 : 三菱電機長崎製作所
 計 器 : RION
 測定点 : サービス面(防音パネル面)より1m離れ、高さ1.5mの点
 (注意) 反響音の影響を受ける据付状態では、この音より3~5dB高くなります。



●AFH-40SSCA
●AFL-40SSCA

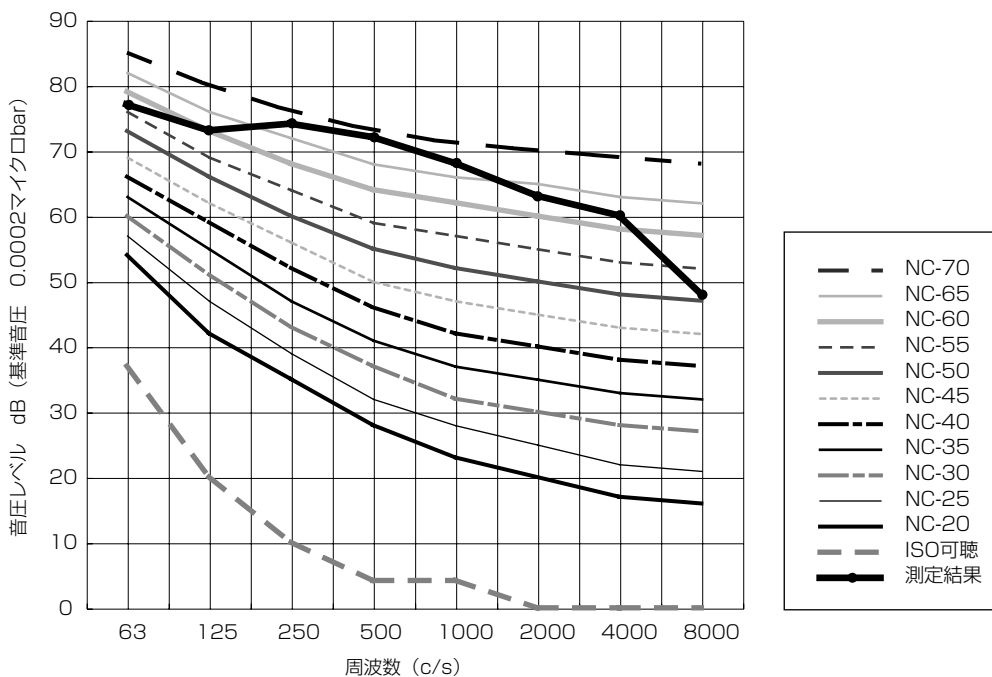
運転条件 : 100%運転
電圧 : 200V 50Hz
オーバーオール(dBA) : 71dB
測定場所 : 三菱電機長崎製作所
計器 : RION
測定点 : サービス面(防音パネル面)より1m離れ、高さ1.5mの点

(注意) 反響音の影響を受ける据付状態では、この音より3~5dB高くなります。



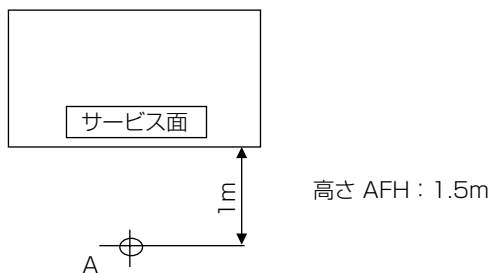
運転条件 : 100%運転
電圧 : 200V 60Hz
オーバーオール(dBA) : 73dB
測定場所 : 三菱電機長崎製作所
計器 : RION
測定点 : サービス面(防音パネル面)より1m離れ、高さ1.5mの点

(注意) 反響音の影響を受ける据付状態では、この音より3~5dB高くなります。



(1) AFH-SSCA形 (冷凍機ユニット)

測定位置図



騒音値

単位 : dB(A) (50/60Hz)

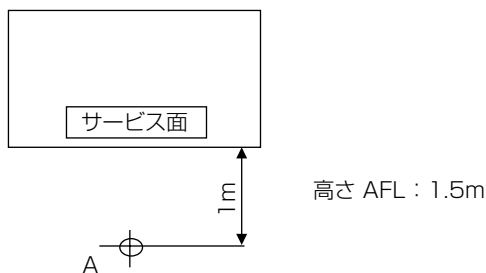
機種	測定位置
	A
AFH-L20SSCA	71 / 75
AFH-25SSCA	71 / 75
AFH-30SSCA	71 / 75
AFH-40SSCA	71 / 73

運転条件 : ①外気温度 : 32℃
②蒸発温度 : -10℃

注) 騒音は地上1.5mでユニットから1m離れた位置での無響音室内を想定した値です。
一般に通常の使用状態では、上記値より大きくなるのが普通です。

(2) AFL-SSCA形 (冷凍機ユニット)

測定位置図



騒音値

単位 : dB(A) (50/60Hz)

機種	測定位置
	A
AFL-L20SSCA	71 / 75
AFL-25SSCA	71 / 75
AFL-30SSCA	71 / 75
AFL-40SSCA	71 / 73

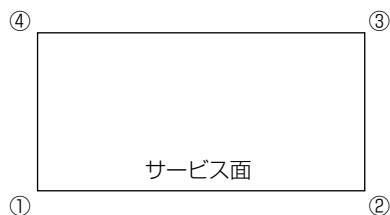
運転条件 : ①外気温度 : 32℃
②蒸発温度 : -10℃

注) 騒音は地上1.5mでユニットから1m離れた位置での無響音室内を想定した値です。
一般に通常の使用状態では、上記値より大きくなるのが普通です。

〈7〉 振動値

(1) AFH-SSCA形 (冷凍機ユニット)

測定位置図



振動値

(単位：片振幅1/1000mm) (50/60Hz)

機 種	測定位置			
	①	②	③	④
AFH-L20SSCA	5以下	5以下	5以下	5以下
AFH-25SSCA	5以下	5以下	5以下	5以下
AFH-30SSCA	5以下	5以下	5以下	5以下
AFH-40SSCA	5以下	5以下	5以下	5以下

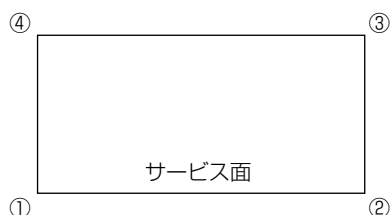
<方向：垂直方向>

運転条件：①外気温度：32℃
②蒸発温度：-10℃

注) 運転条件、設置条件により数値は異なります。

(2) AFL-SSCA形 (冷凍機ユニット)

測定位置図



振動値

(単位：片振幅1/1000mm) (50/60Hz)

機 種	測定位置			
	①	②	③	④
AFL-L20SSCA	5以下	5以下	5以下	5以下
AFL-25SSCA	5以下	5以下	5以下	5以下
AFL-30SSCA	5以下	5以下	5以下	5以下
AFL-40SSCA	5以下	5以下	5以下	5以下

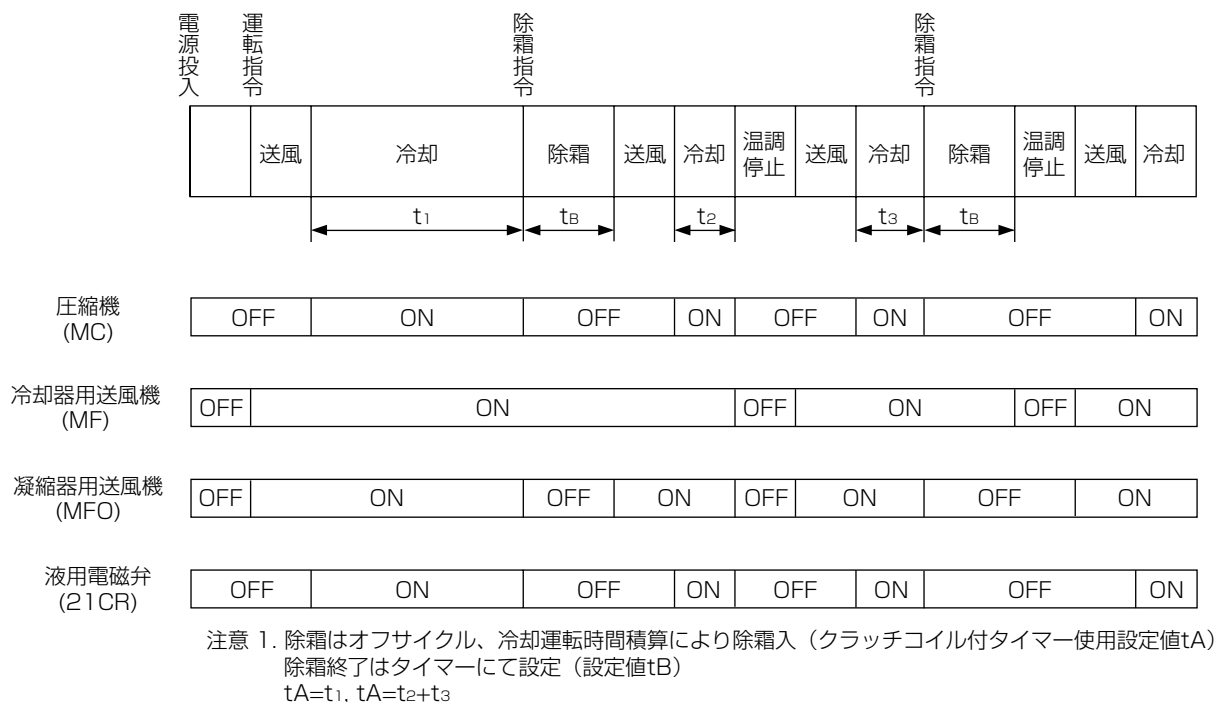
<方向：垂直方向>

運転条件：①外気温度：32℃
②蒸発温度：-10℃

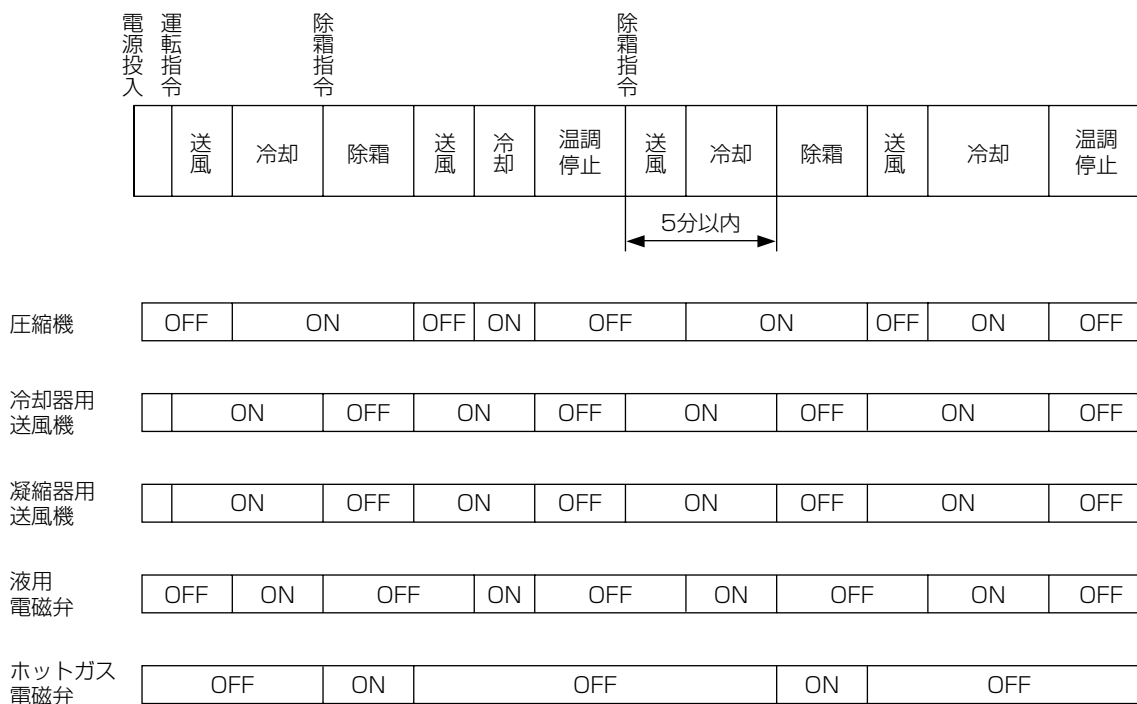
注) 運転条件、設置条件により数値は異なります。

〈8〉 運転時の主要機器動作

(1) AFH-SSCA形



(2) AFL-SSCA形



〈9〉電気工事仕様

(1) AFH-SSCA形

<電源200V>

	冷凍機ユニット形名		AFH-L20SSCA		AFH-25SSCA		AFH-30SSCA		AFH-40SSCA	
	冷却器形名×台数		UC-160PH×1		UC-210PH×1		UC-270PH×1		UC-160PH×2	
	電源		三相200V							
	周波数	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
圧縮機	始動方式		Y-Δ							
	称呼出力	kW	15		19		22		30	
	始動電流	A	150	135	159	142	200	175	238	207
	最大運転電流	A	91	105	97	118	116	136	123	152
凝縮器用 送風機	電動機称呼出力	kW	0.7×2	0.7×2	0.7×2	0.7×2	0.7×2	0.7×2	0.7×4	0.7×4
	送風機運転電流	A	8.4	8.2	8.4	8.2	8.4	8.2	16.8	16.4
冷却器用 送風機	電動機称呼出力	kW	0.4×4	0.4×4	0.4×4	0.4×4	0.4×6	0.4×6	0.4×4×2	0.4×4×2
	送風機運転電流	A	8.4	9.2	8.4	9.2	12.6	13.8	16.8	18.4
ユニット最大運転電流		A	104	118	110	130	132	151	148	177
電源容量		kVA	37	41	39	46	46	53	52	62
電線サイズ	主回路電源	mm ²	60	60	60	60	60	100	100	100
漏電遮断器(ELB)形名			NV225-AF(150A)		NV225-AF(150A)		NV225-AF(175A)		NV225-AF(200A)	
瞬時引き外し特性最小電流値		A	1700		1700		2000		2300	

- [備考] 1. 電源容量はユニットにのみ必要な最小容量です。補機の容量は別途加算してください。
 2. 電源電圧の変動は名板値の±10%以内、相間電圧のアンバランスは2%以内となるよう設計してください。
 3. 電線サイズは、IV線を使用し金属管に電線3本以下とした場合を示します。
 4. 最大運転電流は凝縮温度55℃、蒸発温度-5℃の場合の値です。
 5. 漏電遮断器は、弊社製の場合を示します。
 他のメーカー製品を使用の場合は、瞬時引き外し最小電流値が上記電流値と同等以上のものを選定してください。
 なお、標準仕様の場合漏電遮断器は装備していません。(オプション対応です)
 また、配線用遮断器(MCB)をオプションにてご注文される場合は、漏電検知及び遮断機能が本ユニット用のお客様配電設備に必要となります。
 6. 本ユニットの受電設備における分岐開閉器につきましては、本ユニットが水気のある場所に設置されますので、「電気設備技術基準第41条」に義務付けされている漏電遮断器を、お客様設備にて設置くださるようお願いいたします。

(2) AFL-SSCA形

<電源200V>

	冷凍機ユニット形名		AFL-L20SSCA		AFL-25SSCA		AFL-30SSCA		AFL-40SSCA	
	冷却器形名×台数		UC-160PL×1		UC-210PL×1		UC-270PL×1		UC-160PL×2	
	電源		三相200V							
	周波数	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
圧縮機	始動方式		Y-Δ							
	称呼出力	kW	15		19		22		30	
	始動電流	A	150	135	159	142	200	175	238	207
	最大運転電流	A	91	105	97	118	116	136	123	152
凝縮器用 送風機	電動機称呼出力	kW	0.7×2	0.7×2	0.7×2	0.7×2	0.7×2	0.7×2	0.7×4	0.7×4
	送風機運転電流	A	8.4	8.2	8.4	8.2	8.4	8.2	16.8	16.4
冷却器用 送風機	電動機称呼出力	kW	0.4×4	0.4×4	0.4×4	0.4×4	0.4×6	0.4×6	0.4×4×2	0.4×4×2
	送風機運転電流	A	8.4	9.2	8.4	9.2	12.6	13.8	16.8	18.4
ユニット最大運転電流		A	104	118	110	130	132	151	148	177
電源容量		kVA	37	41	39	46	46	53	52	62
電線サイズ	主回路電源	mm ²	60	60	60	60	60	100	100	100
漏電遮断器(ELB)形名			NV225-AF(150A)		NV225-AF(150A)		NV225-AF(175A)		NV225-AF(200A)	
瞬時引き外し特性最小電流値		A	1700		1700		2000		2300	

- [備考] 1. 電源容量はユニットにのみ必要な最小容量です。補機の容量は別途加算してください。
 2. 電源電圧の変動は名板値の±10%以内、相間電圧のアンバランスは2%以内となるよう設計してください。
 3. 電線サイズは、IV線を使用し金属管に電線3本以下とした場合を示します。
 4. 最大運転電流は凝縮温度55℃、蒸発温度-5℃の場合の値です。
 5. 漏電遮断器は、弊社製の場合を示します。
 他のメーカー製品を使用の場合は、瞬時引き外し最小電流値が上記電流値と同等以上のものを選定してください。
 なお、標準仕様の場合漏電遮断器は装備していません。(オプション対応です)
 また、配線用遮断器(MCB)をオプションにてご注文される場合は、漏電検知及び遮断機能が本ユニット用のお客様配電設備に必要となります。
 6. 本ユニットの受電設備における分岐開閉器につきましては、本ユニットが水気のある場所に設置されますので、「電気設備技術基準第41条」に義務付けされている漏電遮断器を、お客様設備にて設置くださるようお願いいたします。

(3) AFS-SSAA形

●AFS-S50SSAA, S60SSAA

<電源200V>

形名		AFS-S50SSAA		AFS-S60SSAA		
電源電圧		V		三相200V		
周波数		Hz		50 60		
圧縮機	始動方式	スターデルタ		スターデルタ		
	称呼出力	kW	30 30	37 37	37 37	
	始動電流	A	298 261	380 326	326 326	
	最大運転電流	A	180 208	206 235	235 235	
空冷凝縮器	電動機称呼出力	kW	0.7×4 0.7×4	0.7×4 0.7×4	0.7×4 0.7×4	
	送風機運転電流	A	16.8 16.4	16.8 16.4	16.4 16.4	
ユニット最大運転電流		A	195 224	221 251	251 251	
電源容量		kVA	68 78	77 87	87 87	
電線サイズ	ユニット主回路電源	mm ²	150 150	150 150	150 150	
漏電遮断器(ELB)形名			NV400AF (250AT)		NV400AF (300AT)	
瞬時引き外し最小電流値		A	2,000 2,000	2,400 2,400	2,400 2,400	
冷却器 (標準)	馬力×台数		AFS-80×1		AFS-90×1	
	電動機称呼出力	kW	3.7×2 3.7×2	3.7×2 3.7×2	3.7×2 3.7×2	
	送風機運転電流	A	20.6 20.8	20.6 20.8	20.8 20.8	
	除霜補助ヒーター容量	kW	2.18 2.18	2.18 2.18	2.18 2.18	
電線サイズ	冷却器用送風機電源	mm ²	8 8	8 8	8 8	
	除霜補助ヒーター電源	mm ²	2 2	2 2	2 2	
冷却器送風機用漏電遮断器(ELBF)形名			NV50AF (40AT)		NV50AF (40AT)	
除霜補助ヒーター用漏電遮断器(ELBH)形名			NV30AF (10AT)		NV30AF (10AT)	
AC-100DLコントローラー消費電力		W	200 200	200 200	200 200	
冷却器 (超低温)	馬力×台数		AFS-80×1		AFS-90×1	
	電動機称呼出力	kW	1.5×2 1.5×2	1.5×2 1.5×2	1.5×2 1.5×2	
	送風機運転電流	A	10.6 11.0	10.6 11.0	11.0 11.0	
	除霜補助ヒーター容量	kW	2.18 2.18	2.18 2.18	2.18 2.18	
電線サイズ	冷却器用送風機電源	mm ²	2 2	2 2	2 2	
	除霜補助ヒーター電源	mm ²	2 2	2 2	2 2	
冷却器送風機用漏電遮断器(ELBF)形名			NV30AF (30AT)		NV30AF (30AT)	
除霜補助ヒーター用漏電遮断器(ELBH)形名			NV30AF (10AT)		NV30AF (10AT)	
AC-100DLコントローラー消費電力		W	200 200	200 200	200 200	

〔備考〕

- 電源容量はユニットにのみ必要な最小容量です。補機の容量は別途加算してください。
- 電源電圧はユニットの電源端子部で名板値の±5%以内（一時的には±10%まで許容）となるよう、また相間電圧のアンバランスは2%以内となるよう設計してください。
- 電線サイズは、IV線を使用し金属管に電線3本以下とした場合を示します。
- 最大運転電流は凝縮温度52℃、蒸発温度-30℃の場合の値です。
- 漏電遮断器は、弊社製の場合を示します。他のメーカー製品を使用の場合は、瞬時引き外し最小電流値が上記電流値と同等以上のものを選定してください。
なお、標準仕様の場合、漏電遮断器は装備していません。（オプション対応です）
また、配線用遮断器(MCB)をオプションにてご注文される場合は、漏電検知及び遮断機能が本ユニット用のお客様配電設備に必要となります。
- 本ユニットの受電設備における分岐開閉器につきましては、本ユニットが屋外降雨場所設置となりますので、「電気設備技術基準第41条」に義務付けられております漏電遮断器を、お客様設備にて設置いただきますようお願い致します。
- 電線サイズ及び漏電遮断器につきましては、圧縮機と空冷凝縮器の電流にて選定しております。
クーラーユニットの電流は含まれておりません。

●AFS-S100SSAA, S110SSAA, S120SSAA

<電源200V>

形名		AFS-S100SSAA		AFS-S110SSAA		AFS-S120SSAA		
電源電圧		V		三相200V		三相200V		
周波数		Hz		50 60		50 60		
圧縮機	始動方式	スターデルタ		スターデルタ		スターデルタ		
	称呼出力	kW	55	55	65	65	75	75
	始動電流	A	549	472	711	603	798	678
	最大運転電流	A	305	340	340	395	385	460
空冷凝縮器	電動機称呼出力	kW	0.7×5	0.7×5	0.7×6	0.7×6	0.7×6	0.7×6
	送風機運転電流	A	21.0	20.5	25.2	24.6	25.2	24.6
ユニット最大運転電流		A	324	359	362	418	407	483
電源容量		kVA	113	125	125	145	141	167
電線サイズ	ユニット主回路電源	mm ²	250	325	325	400	325	500
漏電遮断器(ELB)形名			NV400AF (400AT)		NV600AF (500AT)		NV600AF (600AT)	
瞬時引き外し最小電流値		A	3,200	3,200	4,400	4,400	5,300	5,300
冷却器 (2クーラー、 標準仕様)	馬力×台数		AFS-60×2		AFS-80×2		AFS-90×2	
	電動機称呼出力	kW	2.2×2×2	2.2×2×2	3.7×2×2	3.7×2×2	3.7×2×2	3.7×2×2
	送風機運転電流	A	13.4×2	13.0×2	20.6×2	20.8×2	20.6×2	20.8×2
	除霜補助ヒーター容量	kW	1.88×2	1.88×2	2.18×2	2.18×2	2.18×2	2.18×2
	除霜補助ヒーター電流	A	5.6×2	5.6×2	6.4×2	6.4×2	6.4×2	6.4×2
電線サイズ	冷却器用送風機電源	mm ²	14	14	22	22	22	22
	除霜補助ヒーター電源	mm ²	2	2	5.5	5.5	5.5	5.5
冷却器送風機用漏電遮断器(ELBF)形名			NV50AF (50AT)		NV100AF (75AT)		NV100AF (75AT)	
除霜補助ヒーター用漏電遮断器(ELBH)形名			NV30AF (15AT)		NV30AF (20AT)		NV30AF (20AT)	
AC-100DLコントローラー消費電力		W	200	200	200	200	200	200
冷却器 (2クーラー、 大仕様)	馬力×台数		AFS-80×2		AFS-90×2		X	
	電動機称呼出力	kW	3.7×2×2	3.7×2×2	3.7×2×2	3.7×2×2		
	送風機運転電流	A	20.6×2	20.8×2	20.6×2	20.8×2		
	除霜補助ヒーター容量	kW	2.18×2	2.18×2	2.18×2	2.18×2		
	除霜補助ヒーター電流	A	6.4×2	6.4×2	6.4×2	6.4×2		
電線サイズ	冷却器用送風機電源	mm ²	22	22	22	22		
	除霜補助ヒーター電源	mm ²	5.5	5.5	5.5	5.5		
冷却器送風機用漏電遮断器(ELBF)形名			NV100AF (75AT)		NV100AF (75AT)			
除霜補助ヒーター用漏電遮断器(ELBH)形名			NV30AF (20AT)		NV30AF (20AT)			
AC-100DLコントローラー消費電力		W	200	200	200	200		
冷却器 (2クーラー、 超低温)	馬力×台数		AFS-60×2		AFS-80×2		AFS-90×2	
	電動機称呼出力	kW	1.5×2×2	1.5×2×2	1.5×2×2	1.5×2×2	1.5×2×2	1.5×2×2
	送風機運転電流	A	10.6×2	11.0×2	10.6×2	11.0×2	10.6×2	11.0×2
	除霜補助ヒーター容量	kW	1.84×2	1.84×2	2.18×2	2.18×2	2.18×2	2.18×2
	除霜補助ヒーター電流	A	5.3×2	5.3×2	6.4×2	6.4×2	6.4×2	6.4×2
電線サイズ	冷却器用送風機電源	mm ²	8	8	8	8	8	8
	除霜補助ヒーター電源	mm ²	2	2	2	2	2	2
冷却器送風機用漏電遮断器(ELBF)形名			NV50AF (50AT)		NV50AF (50AT)		NV50AF (50AT)	
除霜補助ヒーター用漏電遮断器(ELBH)形名			NV30AF (15AT)		NV30AF (20AT)		NV30AF (20AT)	
AC-100DLコントローラー消費電力		W	200	200	200	200	200	200

[備考]

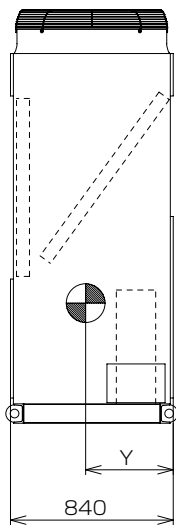
- 電源容量はユニットにのみ必要な最小容量です。補機の容量は別途加算してください。
- 電源電圧はユニットの電源端子部で名板値の±5%以内（一時的には±10%まで許容）となるよう、また相間電圧のアンバランスは2%以内となるよう設計してください。
- 電線サイズは、IV線を使用し金属管に電線3本以下とした場合を示します。
なお、現地の配線状態（電線が長い等）により電圧降下が生じ、ユニットが正常に運転できなくなる場合があります。
電線サイズは2項の電圧（電源端子部で名板値の±5%以内）となるように適宜設計してください。
- 最大運転電流は凝縮温度52℃、蒸発温度-30℃の場合の値です。
- 漏電遮断器は、弊社製の場合を示します。他のメーカー製品を使用の場合は、瞬時引き外し最小電流値が上記電流値と同等以上のものを選択してください。
なお、標準仕様の場合、漏電遮断器は装備していません。（オプション対応です）
また、配線用遮断器(MCB)をオプションにてご注文される場合は、漏電検知及び遮断機能が本ユニット用のお客様配電設備に必要となります。
- 本ユニットの受電設備における分岐開閉器につきましては、本ユニットが屋外降雨場所設置となりますので、「電気設備技術基準第41条」に義務付けられております漏電遮断器を、お客様設備にて設置いただきますようお願い致します。
- 電線サイズ及び漏電遮断器につきましては、圧縮機と空冷凝縮器の電流にて選定しております。
クーラーユニットの電流は含まれておりません。

<10> 重心位置

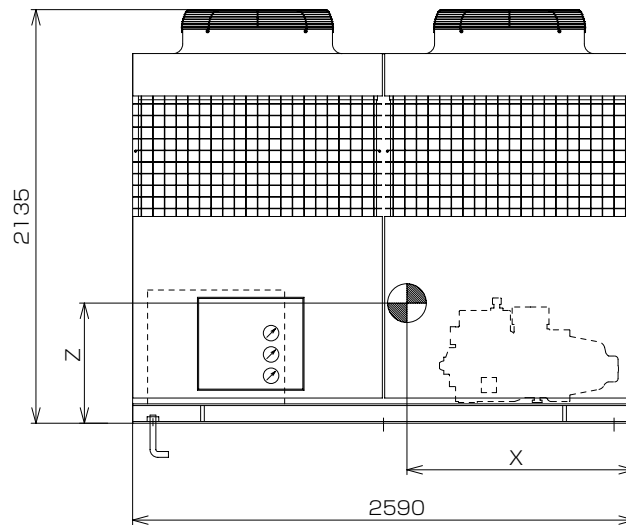
(1) AFH-SSCA形

●AFH-L20SSCA, 25SSCA, 30SSCA

●：重心位置



左側面

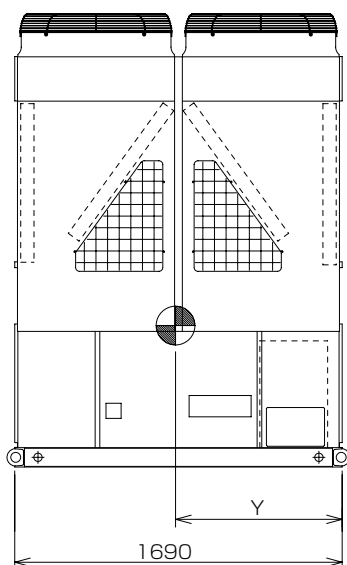


サービス面 (正面)

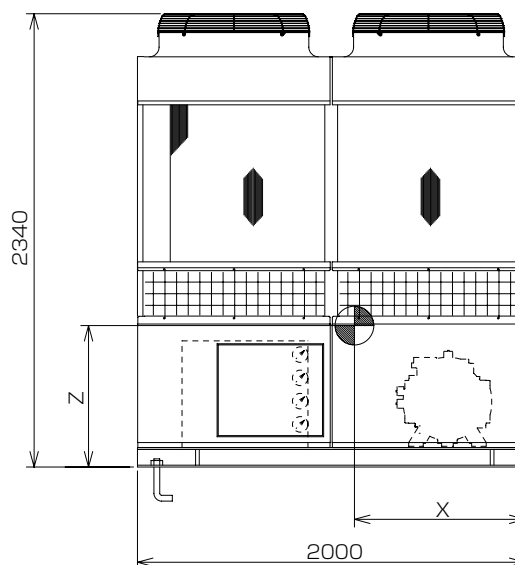
機種	重心位置			機器質量
	X	Y	Z	
AFH-L20SSCA	1198	457	628	1030
AFH-25SSCA	1176	451	614	1080
AFH-30SSCA	1175	456	622	1130

●AFH-40SSCA

●：重心位置



左側面



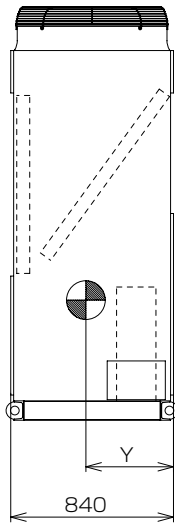
サービス面 (正面)

機種	重心位置			機器質量
	X	Y	Z	
AFH-40SSCA	919	727	997	1580

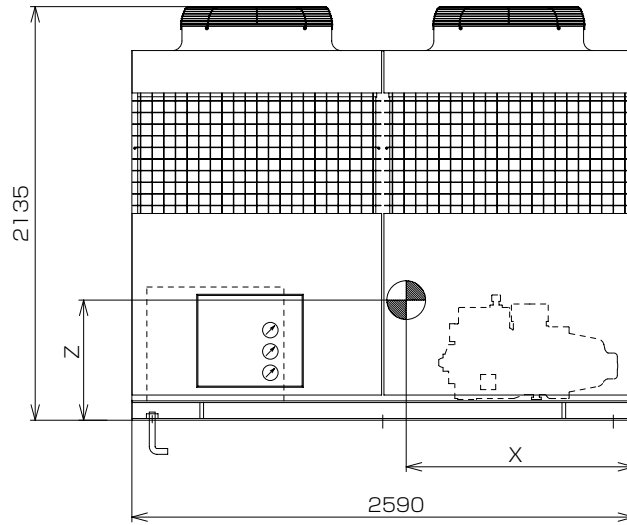
(2) AFL-SSCA形

●AFL-L2OSSCA, 25SSCA, 3OSSCA

●: 重心位置



左側面

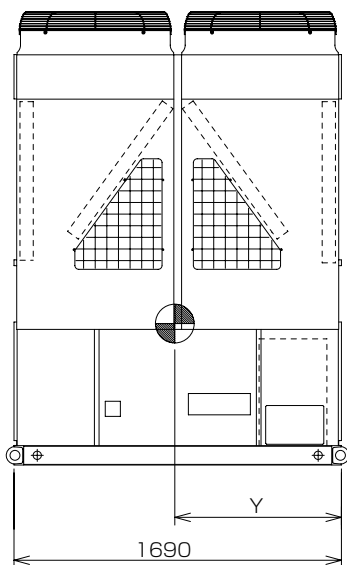


サービス面 (正面)

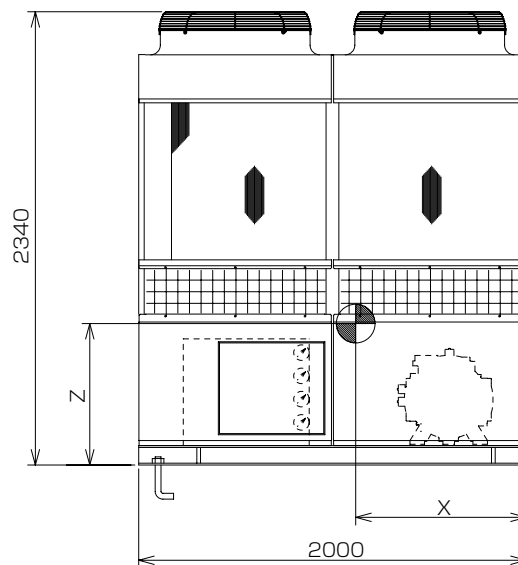
機種	重心位置			機器質量
	X	Y	Z	
AFL-L2OSSCA	1198	457	628	1030
AFL-25SSCA	1176	451	614	1080
AFL-3OSSCA	1175	456	622	1130

●AFL-4OSSCA

●: 重心位置



左側面



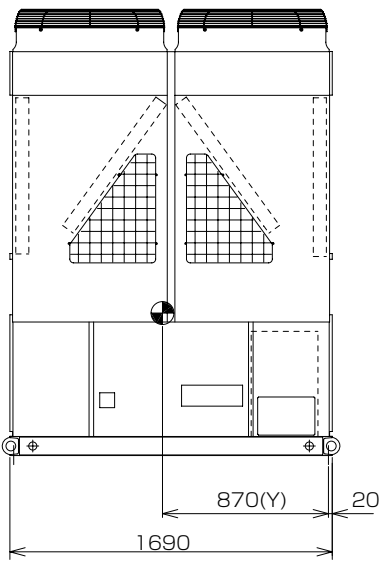
サービス面 (正面)

機種	重心位置			機器質量
	X	Y	Z	
AFL-4OSSCA	919	727	997	1580

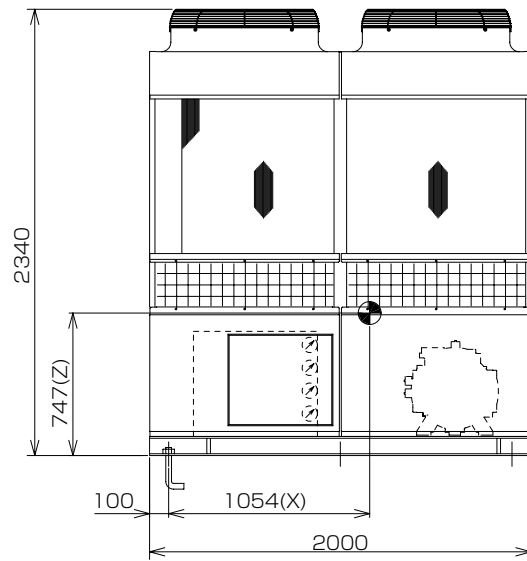
(3) AFS-SSAA形

●AFS-S50SSAA, S60SSAA

●：重心位置



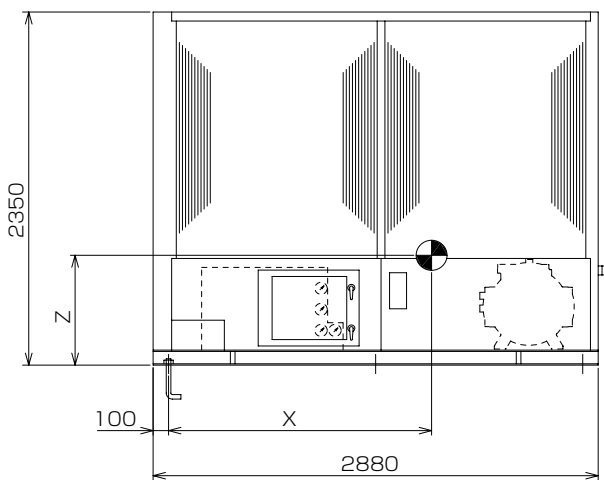
左側面



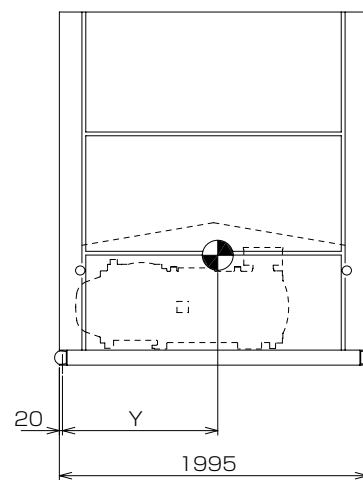
サービス面 (正面)

●AFS-S100SSAA, S110SSAA, S120SSAA

●：重心位置



サービス面 (正面)



右側面

機種	重心位置		
	X	Y	Z
AFS-S100SSAA	1702	1005	731
AFS-S110SSAA	1706	1006	754
AFS-S120SSAA	1724	1004	743

冷凍・冷蔵クーリングユニット
クーリングユニット

MEMO