4.3 大形冷凍・冷蔵クーリングユニット〈スプリット形・マルチ形〉

4.3.1 スプリット形標準シリーズ……679
4.3.2 マルチ形H・Lシリーズ……697

4.3.1 スプリット形標準シリーズ

目　次

(1)仕様……680
(a)L・Hシリーズ……680
(b)Rシリーズ……681
(2)外形寸法図……682
(a)本体ユニット……682
(b)クーラユニット……682
(3)電気配線図……686
(a)Hシリーズ……686
(b)L・Rシリーズ……688
(4)能力表……691
(5)冷媒配管系統図……692
(6)電気特性……692
(7)騒音特性……693
(8)振動……693
(9)据付関係資料……693

スプリット形クーリングユニット　クーラー覧表

		20HP				25HP				30HP				40HP			
		マルチクーラ			標準	マルチクーラ			標準	マルチクーラ			標準	マルチクーラ			標準
		4クーラ	3クーラ	2クーラ	1クーラ	4クーラ	3クーラ	2クーラ	1クーラ	4クーラ	3クーラ	2クーラ	1クーラ	4クーラ	3クーラ	2クーラ	1クーラ
AFH	プロペラファン	UC-40 PH	UC-40 PH	UC-60 PH	UC-120 PH	UC-40 PH	UC-50 PH	UC-80 PH	UC-160 PH	UC-50 PH	UC-60 PH	UC-100 PH	UC-210 PH	UC-60 PH	UC-80 PH	UC-120 PH	UC-270 PH
	軸流ファン			UC-60 AH	UC-120 AH			UC-80 AH	UC-160 AH		UC-60 AH	UC-100 AH	UC-210 AH	UC-60 AH	UC-80 AH	UC-120 AH	UC-270 AH
	エクストラファン低騒音			UC-60 EH	UC-120 EH			UC-80 EH	UC-160 EH		UC-60 EH	UC-100 EH	UC-210 EH	UC-60 EH	UC-80 EH	UC-120 EH	UC-270 EH
	センタータイプ	UC-60 CH	UC-90 CH			UC-90 CH											
AFL	プロペラファン	UC-40 PLH	UC-40 PLH	UC-60 PLH	UC-120 PL	UC-40 PLH	UC-50 PLH	UC-80 PLH	UC-160 PL	UC-50 PLH	UC-60 PLH	UC-100 PLH	UC-210 PL	UC-60 PLH	UC-80 PLH	UC-120 PLH	UC-270 PL
	軸流ファン			UC-60 ALH	UC-120 AL			UC-80 ALH	UC-160 AL		UC-60 ALH	UC-100 ALH	UC-210 AL	UC-60 ALH	UC-80 ALH	UC-120 ALH	UC-270 AL
	エクストラファン低騒音			UC-60 ELH	UC-120 EL			UC-80 ELH	UC-160 EL		UC-60 ELH	UC-100 ELH	UC-210 EL	UC-60 ELH	UC-80 ELH	UC-120 ELH	UC-270 EL
	センタータイプ	UC-60 CLH	UC-90 CLH			UC-90 CLH											

(1)仕様

(a) L・Hシリーズ〈20～40形〉

項目 ＼ 形名				AFL・AFH-L20SSB	AFL・AFH-25SSB	AFL・AFH-30SSB	AFL・AFH-40SSB
電源				三相200V 50/60Hz〈400Vも製作可〉			
使用範囲	外気温度※3		℃	−40～+40	−5～+40※3		
	庫内温度	Lシリーズ	℃	−5～+15			
		Hシリーズ	℃	+3～+15			
屋外ユニット	外形寸法	高さ	mm	2,048			
		幅	mm	1,220	2,000		2,880
		奥行	mm	1,120			
	冷却能力	Lシリーズ※1	kcal/h	31,600/36,400	40,000/45,100	45,800/53,100	57,900/67,200
		Hシリーズ※2	kcal/h	34,200/39,400	43,300/49,200	49,700/57,600	62,900/72,900
	圧縮機	形式×台数		半密閉単段×1			
		始動方式		人−△			
		称呼出力	kW	15	19	22	30
		1日の冷凍能力	法定トン	11.03/13.16	13.24/15.80	14.90/17.77	16.55/19.74
		容量制御	%	100-0			
		電熱器〈クランクケース〉	W	180			
		冷凍機油		スニソ4GS〈充填済〉			
		正規充填量		5.4ℓ	6.0ℓ		
	凝縮器	熱交換器		プレートフインチューブ			
		送風機 形式		プロペラファン			
		送風機 電動機×台数		0.7×1	0.7×2		0.7×3
		送風機 風量	m^3/min	205/240	425/500	410/480	630/740
	冷媒			R22（現地準備）			
	除霜	Lシリーズ		ホットガスデフロスト			
		Hシリーズ		オフサイクルデフロスト			
	温度調節器			電子サーモ〈ディファレンシャル1.5～6deg〉可変			
	保護装置			高圧開閉器，低圧開閉器，油圧開閉器，吐出温度サーモ，巻線保護サーモ，過電流継電器，溶栓			
	製品重量		kg	825	920	1,060	1,245
	据付条件			屋外設置			
	塗装色			パールグレー〈マンセル2.5Y6/1相当〉			
屋内ユニット	外形寸法	高さ	mm	816	892		
		幅	mm	2,660	3,100		3,840
		奥行	mm	600		680	
	送風機	熱交換器		プレートフインチューブ			
		形式		プロペラファン			
		風量	m^3/min	290/340	320/380	300/350	410/470
		電動機入力	Lシリーズ / Hシリーズ kW	0.32×4/0.44×4			0.32×6/0.44×6
		電動機呼称出力	Lシリーズ / Hシリーズ kW	0.27×4/0.39×4			0.27×6/0.39×6
	製品重量		kg	240	288	341	429
配管	液配管		mm	φ25.4		φ31.8	φ38.1
	ガス配管		mm	φ41.3		φ50.8	
	ホットガス配管〈Lシリーズ〉		mm	φ22.2			
	ドレン配管〈クーラ〉			PT1			
クーラユニット形名		Lシリーズ		UC-120PL	UC-160PL	UC-210PL	UC-270PL
		Hシリーズ		UC-120PH	UC-160PH	UC-210PH	UC-270PH
掲載頁	外形寸法図		頁	682・683・684			
	電気配線図		頁	686・687/688・689・690			
	能力表		頁	691			

※1.庫内温度0℃，外気32℃の能力を表します。
※2.庫内温度3℃，外気32℃の能力を表します。
※3.外気温度−5℃以下は低外気温仕様となります。（但しAFL・AFH-L20SSB形は除く）

(b) Rシリーズ〈20～40形〉

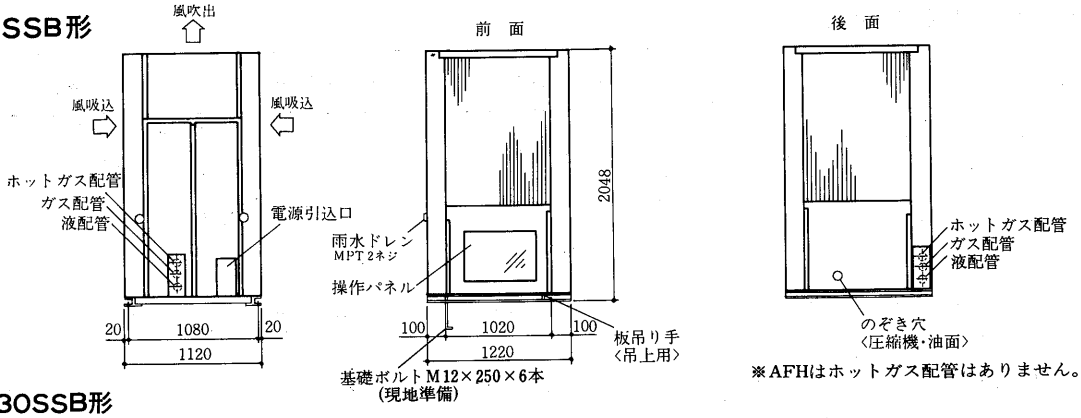
項目 ＼ 形名				AFR-L20SSB	AFR-25SSB	AFR-30SSB	AFR-40SSB
電源				三相200V 50/60Hz〈400Vも製作可〉			
使用範囲	外気温度 ※2		℃	−40～+40	−5～+40 ※2		
	庫内温度		℃	−30～−10			
屋外ユニット	外形寸法	高さ	mm	2,048			
		幅	mm	1,220	2,000		2,880
		奥行	mm	1,120			
	冷却能力 ※1		kcal/h	12,400/14,300	15,900/18,400	18,800/21,700	22,500/26,100
	圧縮機	形式×台数		半密閉単段×1			
		始動方式		⅄−△			
		称呼出力	kW	15	19	22	30
		1日の冷凍能力	法定トン	11.03/13.16	13.24/15.80	14.90/17.77	16.55/19.74
		容量制御	%	100-0			
		電熱器〈クランクケース〉	W	180			
		冷凍機油		スニソ 4GS〈充填済〉			
		正規充填量		5.4ℓ	6.0ℓ		
	凝縮器	熱交換器		プレートフインチューブ			
		送風機 形式		プロペラファン			
		送風機 電動機×台数		0.7×1	0.7×2		0.7×3
		送風機 風量	m^3/min	205/240	425/500	410/480	630/740
	冷媒			R22〈現地準備〉			
	除霜			ホットガスデフロスト			
	温度調節器			電子サーモ〈ディファレンシャル1.5～6deg〉可変			
	保護装置			高圧開閉器，低圧開閉器，油圧開閉器，吐出温度サーモ，巻線保護サーモ，過電流継電器，溶栓			
	製品重量		kg	825	920	1,060	1,245
	据付条件			屋外設置			
	塗装色			パールグレー〈マンセル2.5Y6/1相当〉			
屋内ユニット	外形寸法	高さ	mm	816		892	
		幅	mm	1,860	2,310	2,660	3,100
		奥行	mm	600			
	送風機	熱交換器		プレートフインチューブ			
		形式		プロペラファン			
		風量	m^3/min	160/190	220/260	290/340	320/380
		電動機入力	kW	0.32×2/0.44×2	0.32×3/0.44×3	0.32×4/0.44×4	
		電動機称呼出力	kW	0.27×2/0.39×2	0.27×3/0.39×3	0.27×4/0.39×4	
	製品重量		kg	163	200	256	288
配管	液配管		mm	φ25.4		φ31.8	φ38.1
	ガス配管		mm	φ41.3		φ50.8	
	ホットガス配管		mm	φ22.2			
	ドレン配管〈クーラ〉			PT1			
クーラユニット形名				UC-80PR	UC-100PR	UC-140PR	UC-160PR
掲載頁	外形寸法図		頁	682・684			
	電気配線図		頁	688・689・690			
	能力表		頁	691			

※1.庫内温度−20℃，外気32℃の能力を表します。
※2.−5℃以下は低外気温仕様となります。(但し，AFR-L20SSB形は除く)

(2)外形寸法図

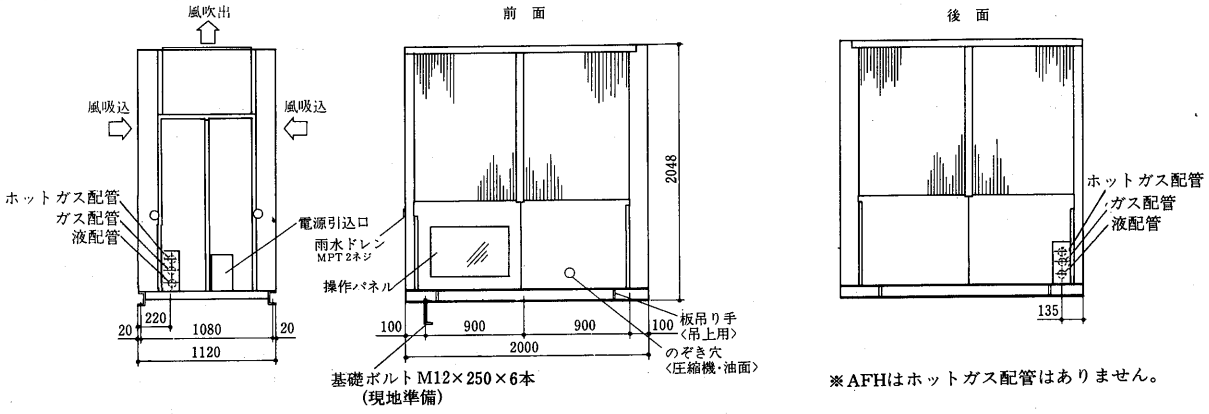
(a)本体ユニット

AFL・AFH・AFR-L20SSB形



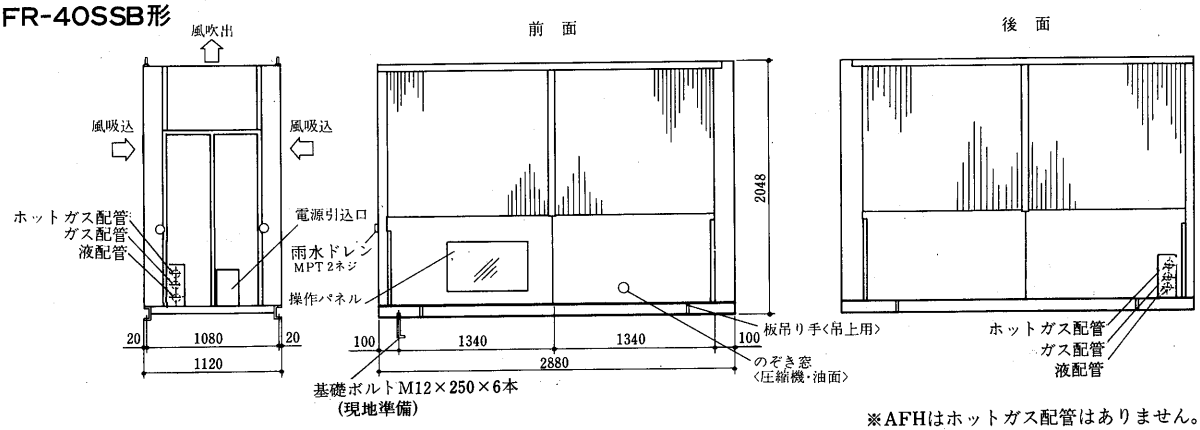
※AFHはホットガス配管はありません。

AFL・AFH・AFR-25・30SSB形



※AFHはホットガス配管はありません。

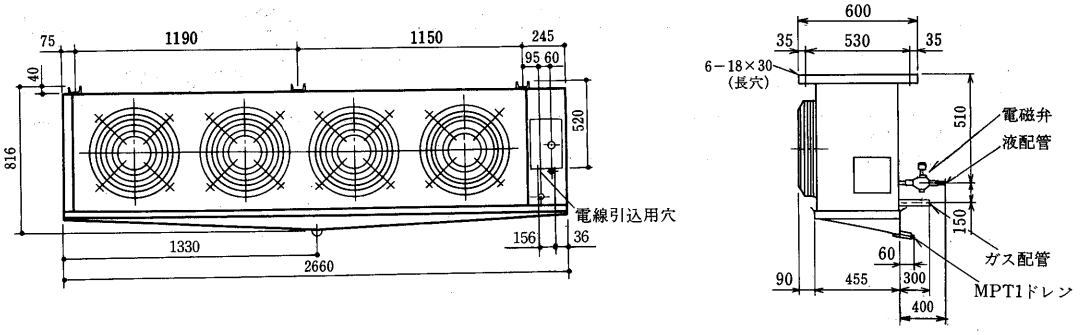
AFL・AFH・AFR-40SSB形



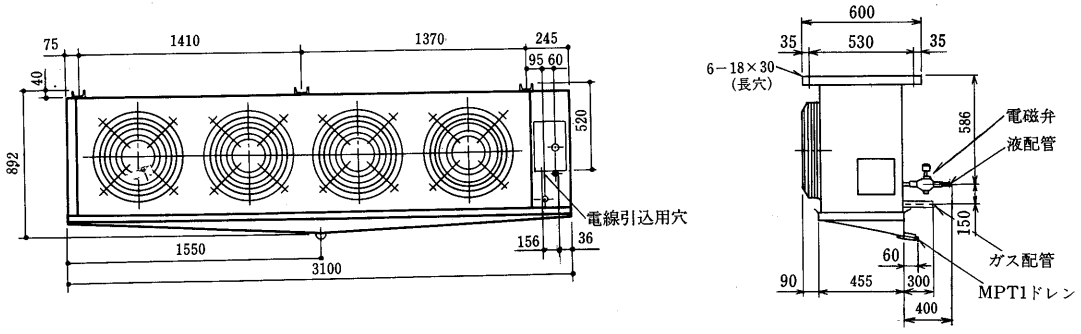
※AFHはホットガス配管はありません。

(b)クーラユニット

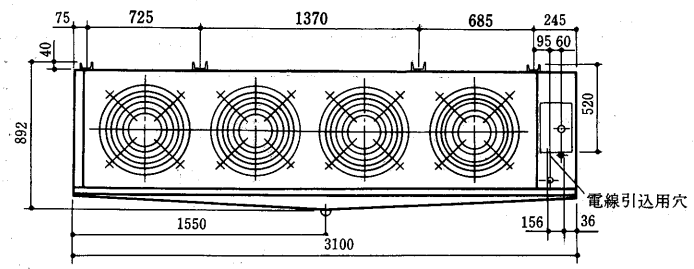
AFH-L20SSB形
UC-120PH

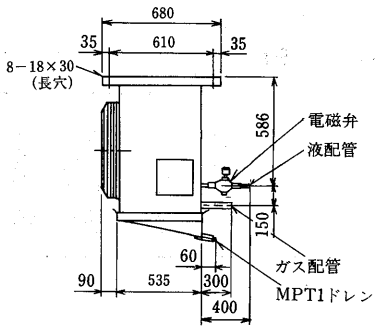


AFH-25SSB形
UC-160PH

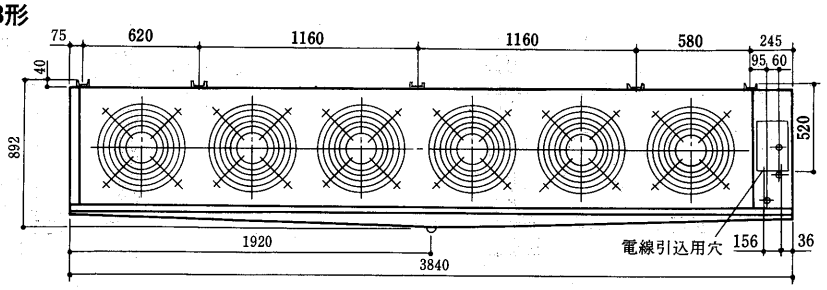


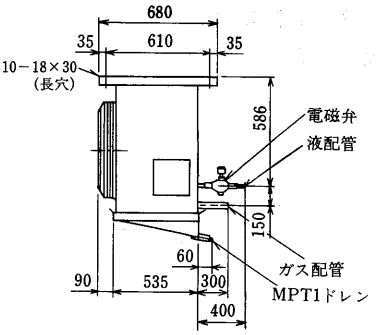
AFH-30SSB形
UC-210PH



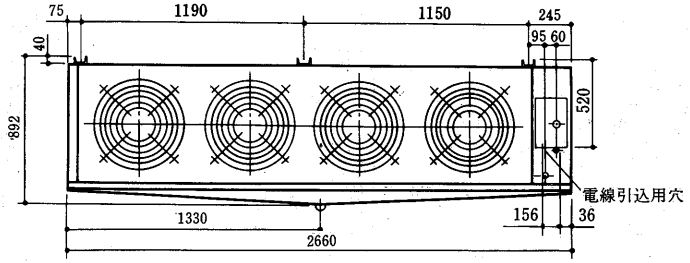


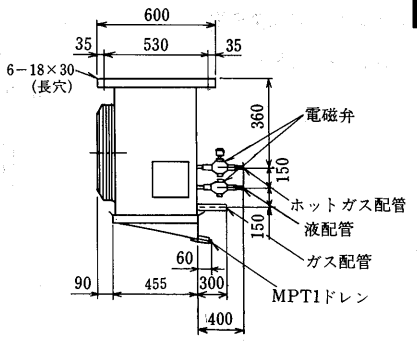
AFH-40SSB形
UC-270PH



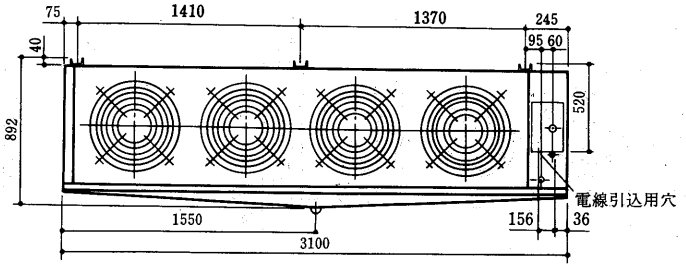


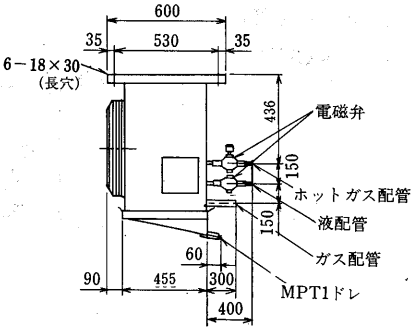
AFL-L20SSB形
UC-120PL



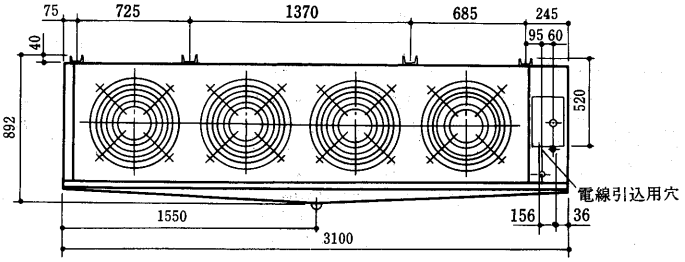


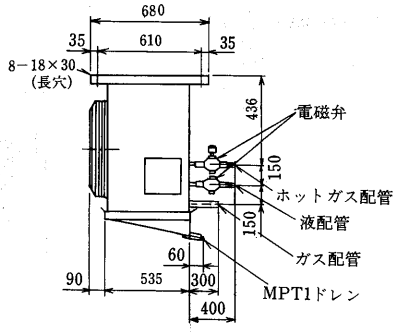
AFL-25SSB形
UC-160PL



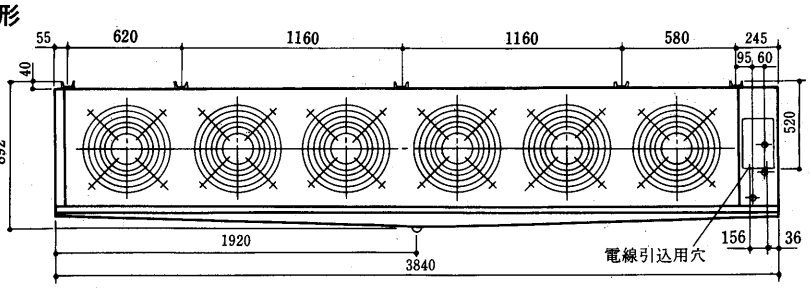


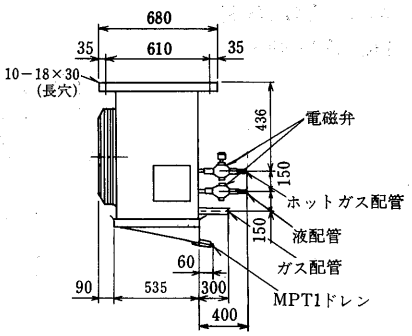
AFL-30SSB形
UC-210PL



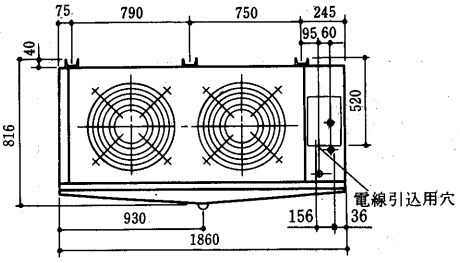


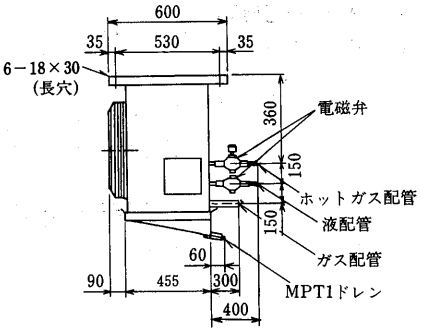
AFL-40SSB形
UC-270PL



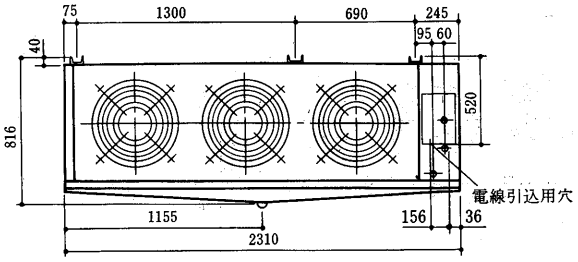


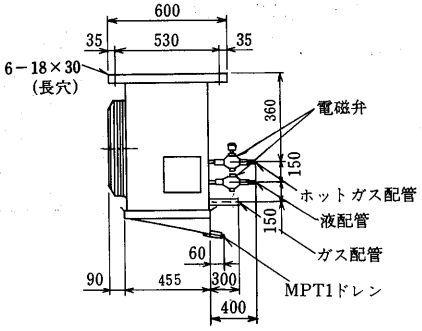
AFR-L20SSB形
UC-80PR



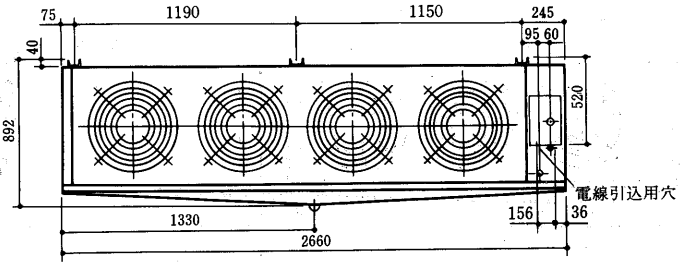


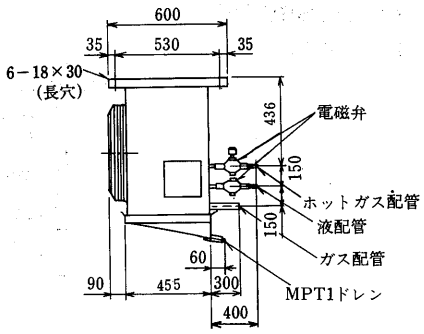
AFR-25SSB形
UC-100PR



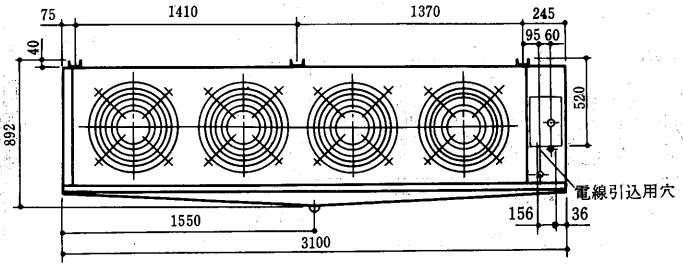


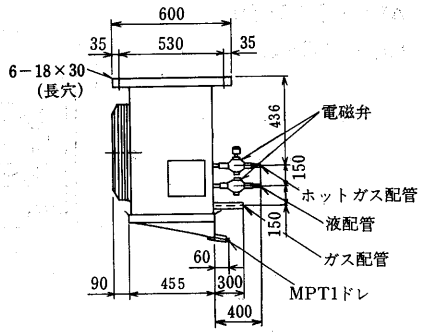
AFR-30SSB形
UC-140PR



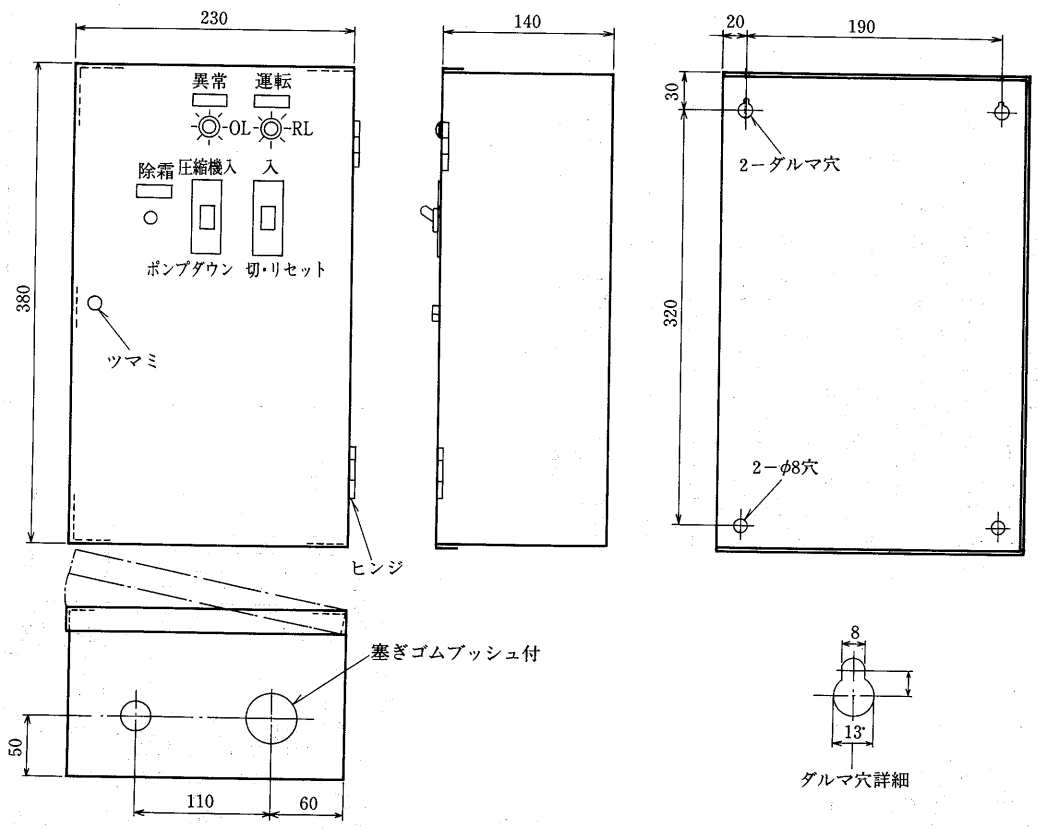


AFR-40SSB形
UC-160PR

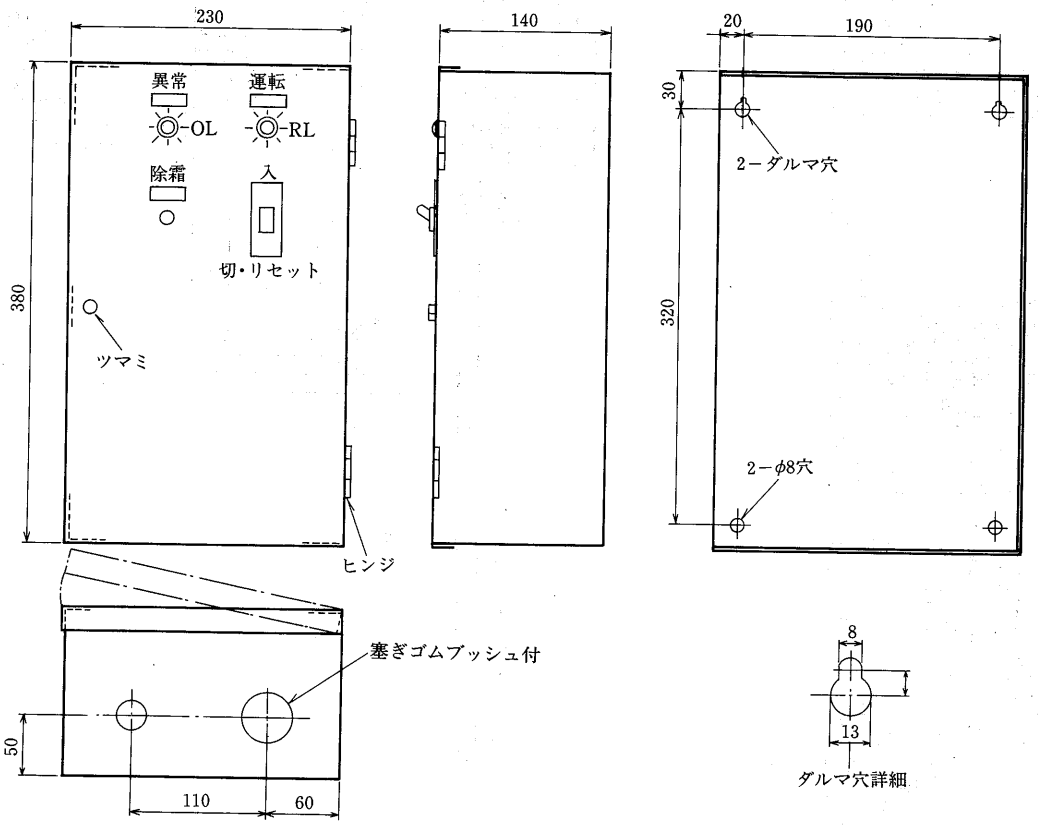




AFH-SSB形



AFL・AFR-SSB形



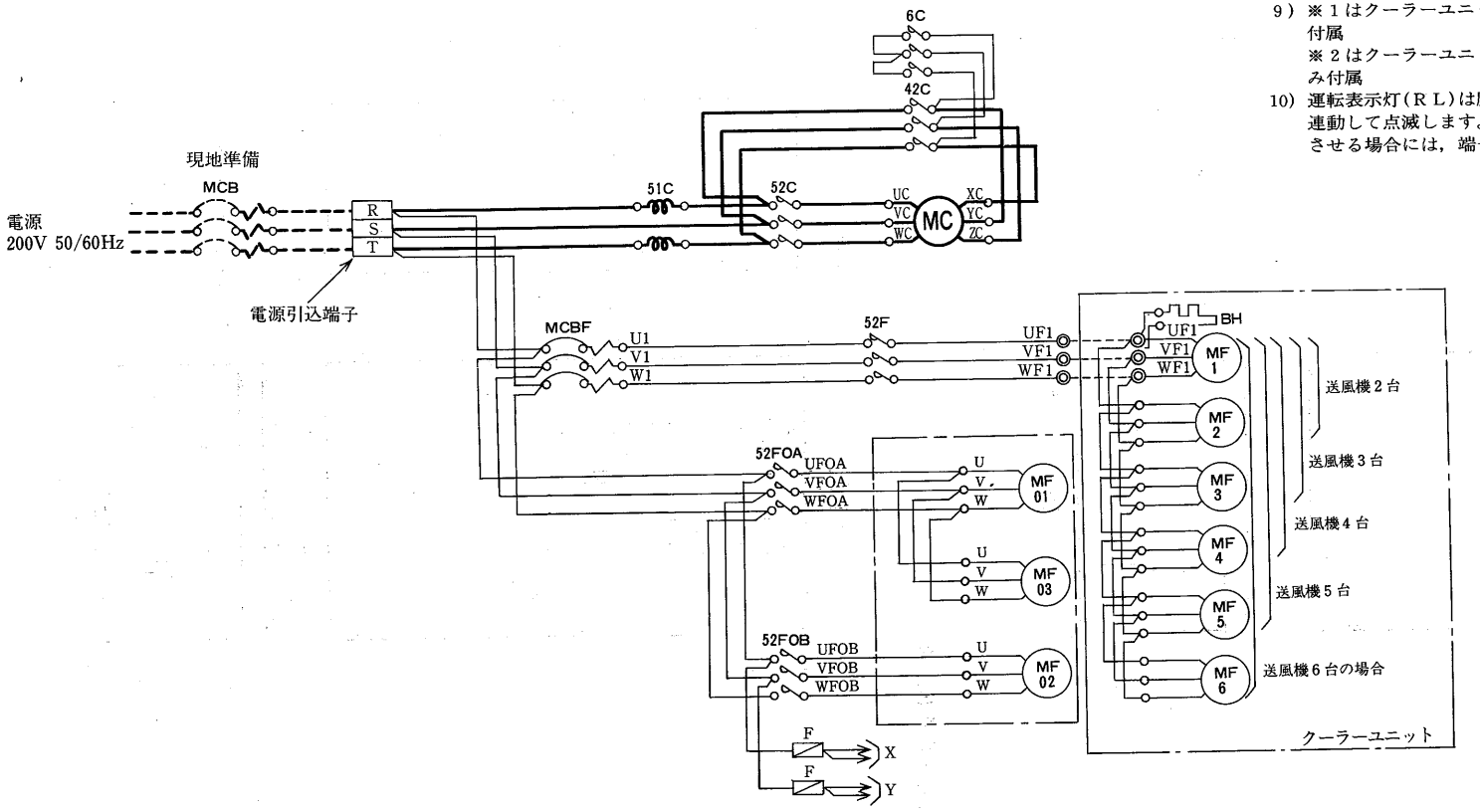
(3)電気配線図
(a)Hシリーズ
AFH-L20～40SSB形

記号説明

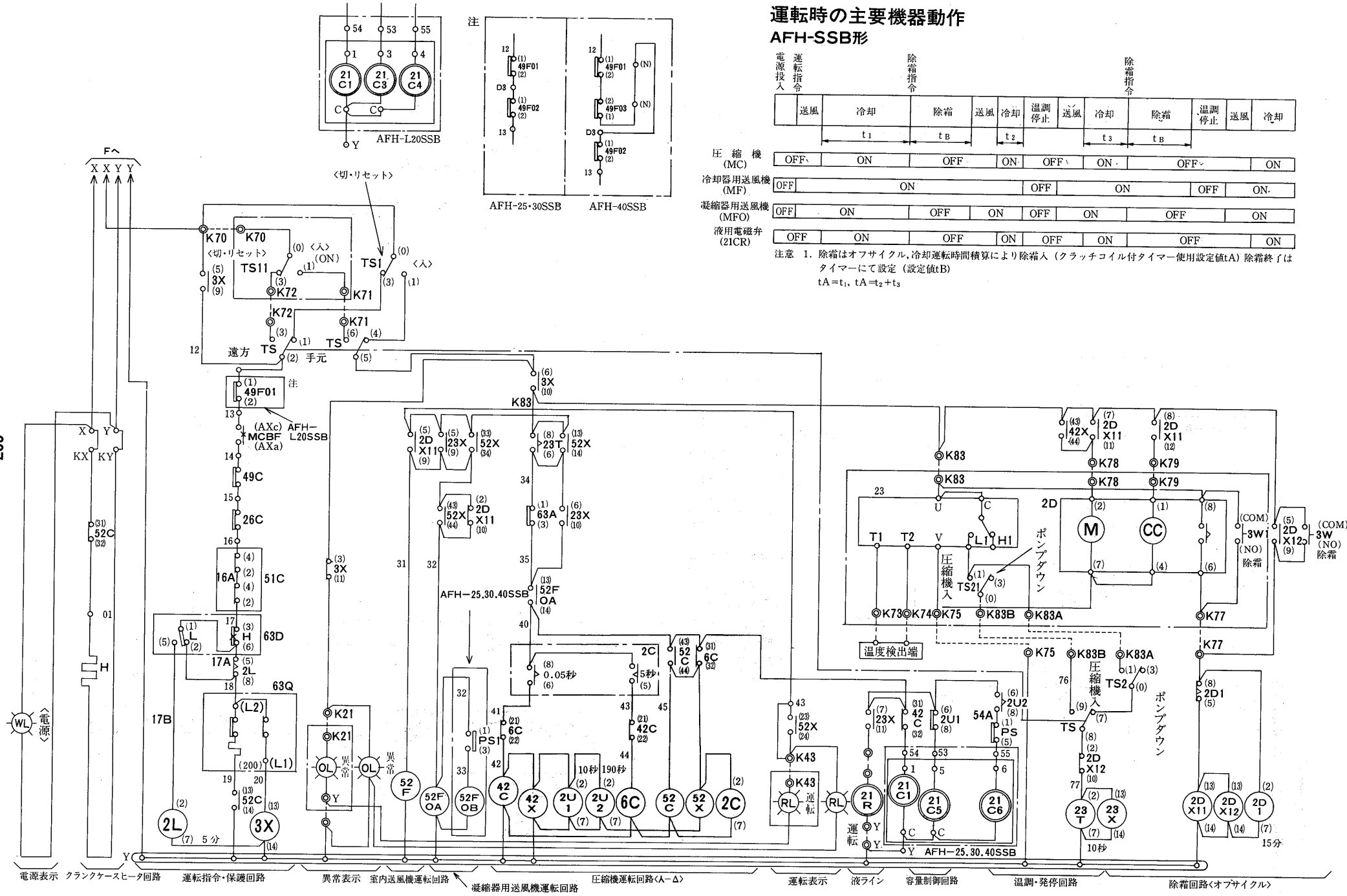
記　号	名　　称	記　号	名　　称	記　号	名　　称
BH	電熱器〈クーラーユニット端子箱〉	TS	操作開閉器	23	温度調節器
F	刃形開閉器	TS1,2	操作開閉器	23T	限時継電器
H	電熱器〈クランクケース〉	TS11,21	操作開閉器	26C	温度開閉器〈吐出ガス〉
MC	電動機〈圧縮機〉	WL	表示灯〈白〉	42C,6C	電磁接触器〈圧縮機〉
MCB	配線用遮断器〈現地準備〉	2C,2D1	限時継電器	49C	温度開閉器〈圧縮機巻線〉
MCBF	配線用遮断器　※1	2D	限時継電器	49F01,02,03	温度開閉器〈凝縮器用送風機巻線〉
MF01,02,03	電動機〈凝縮器用送風機〉	2U1,2	限時継電器	51C	過電流継電器〈圧縮機〉
MF1～3	電動機〈クーラーユニット送風機〉※2	2L	限時継電器	51F1,2,3	過電流継電器〈クーラーユニット送風機〉※2
MF1～6	電動機〈クーラーユニット送風機〉※1	2DX11,12	補助継電器	52C	電磁接触器〈圧縮機〉
OL	表示灯〈オレンジ〉	3W,3W1	押釦開閉器	52FOA,OB	電磁接触器〈凝縮器用送風機〉
PS	圧力開閉器〈容量制御〉	3X,52X,23X	補助継電器	52F1,2,3	電磁接触器〈クーラーユニット送風機〉※2
PS1(AFH-25～40SSBのみ)	圧力開閉器〈凝縮器ファンコントロール〉	42X,6X	補助継電器	52F	電磁接触器〈クーラーユニット送風機〉※1
		8	操作開閉器	63A	圧力開閉器〈ポンプダウン〉
RL	表示灯〈赤〉	21C1,3～6	電磁弁〈容量制御〉	63D	圧力開閉器〈高低圧〉
TR	変圧器〈異電圧仕様時のみ付属〉	21R	電磁弁〈冷凍ライン〉	63Q	圧力開閉器〈油圧〉

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下さい。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に接続下さい。（この時Ｘ－ＫＸ，Ｙ－ＫＹの短絡は取外して下さい。）
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トして下さい。
　(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)へ切換ることにより表示灯は消灯します。
7）温度調節器(23)の作動は次の通りです。
　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）手動停止時は(ＴＳ２)スイッチによりポンプダウン後(ＴＳ1)にて切って下さい。起動時は(ＴＳ２)スイッチを入れた後(ＴＳ１)を入れて下さい。
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の短絡を取外して下さい。



ユニット形名	凝縮器用送風機
AFH-L20SSB	MF01
AFH-25･30SSB	MF01,02
AFH-40SSB	MF01･02･03



運転時の主要機器動作

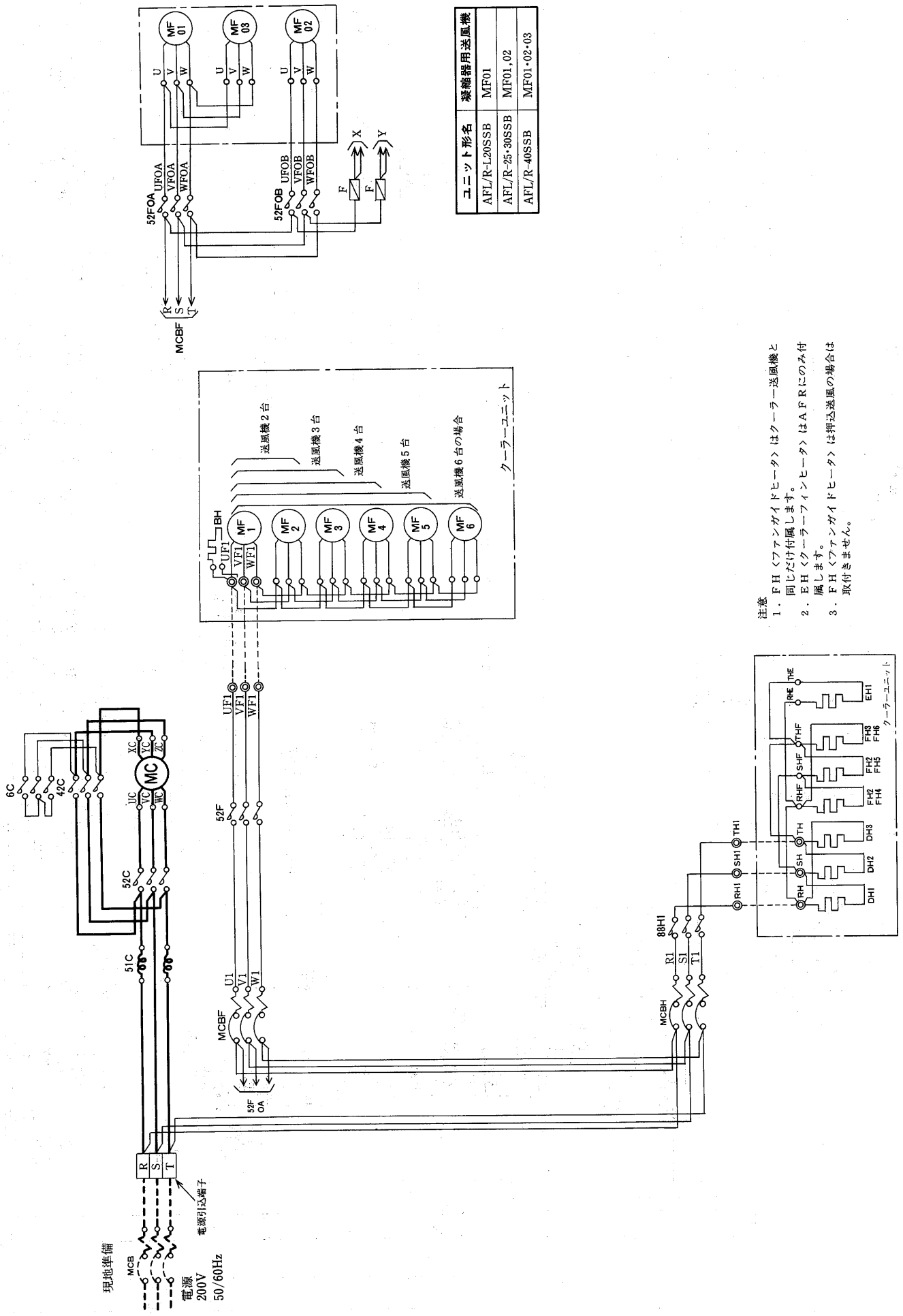
AFH-SSB形

電源投入	運転指令			除霜指令				除霜指令			
	送風	冷却	除霜	送風	冷却	温調停止	送風	冷却	除霜	温調停止	送風	冷却
		t_1	t_B		t_2			t_3	t_B			
圧縮機 (MC)	OFF	ON	OFF		ON	OFF		ON	OFF			ON
冷却器用送風機 (MF)	OFF	ON				OFF		ON		OFF		ON
凝縮器用送風機 (MFO)	OFF	ON	OFF		ON	OFF		ON	OFF			ON
液用電磁弁 (21CR)	OFF	ON	OFF		ON	OFF		ON	OFF			ON

注意 1. 除霜はオフサイクル，冷却運転時間積算により除霜入（クラッチコイル付タイマー使用設定値tA）除霜終了はタイマーにて設定（設定値tB）

$tA = t_1$, $tA = t_2 + t_3$

(b) L・Rシリーズ
AFL・AFR-L20～40SSB形



ユニット形名	凝縮器用送風機
AFL/R-L20SSB	MF01
AFL/R-25・30SSB	MF01,02
AFL/R-40SSB	MF01・02・03

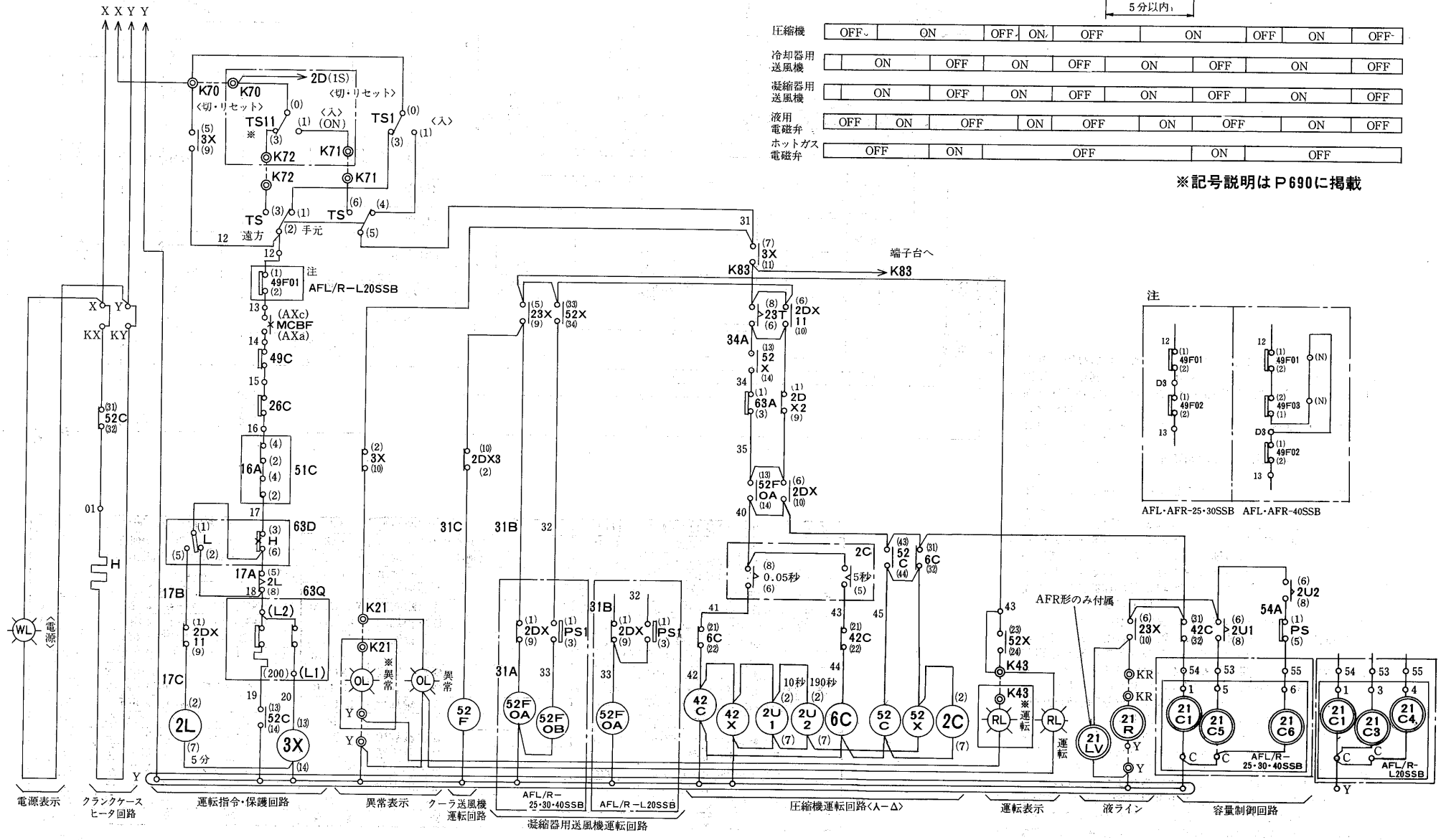
注意
1．FH〈ファンガイドヒータ〉はクーラー送風機と同じだけ付属します。
2．EH〈クーラーフィンヒータ〉はAFRにのみ付属します。
3．FH〈ファンガイドヒータ〉は押込送風の場合は取付きません。

運転時の主要機器動作

AFL・AFR-SSB形

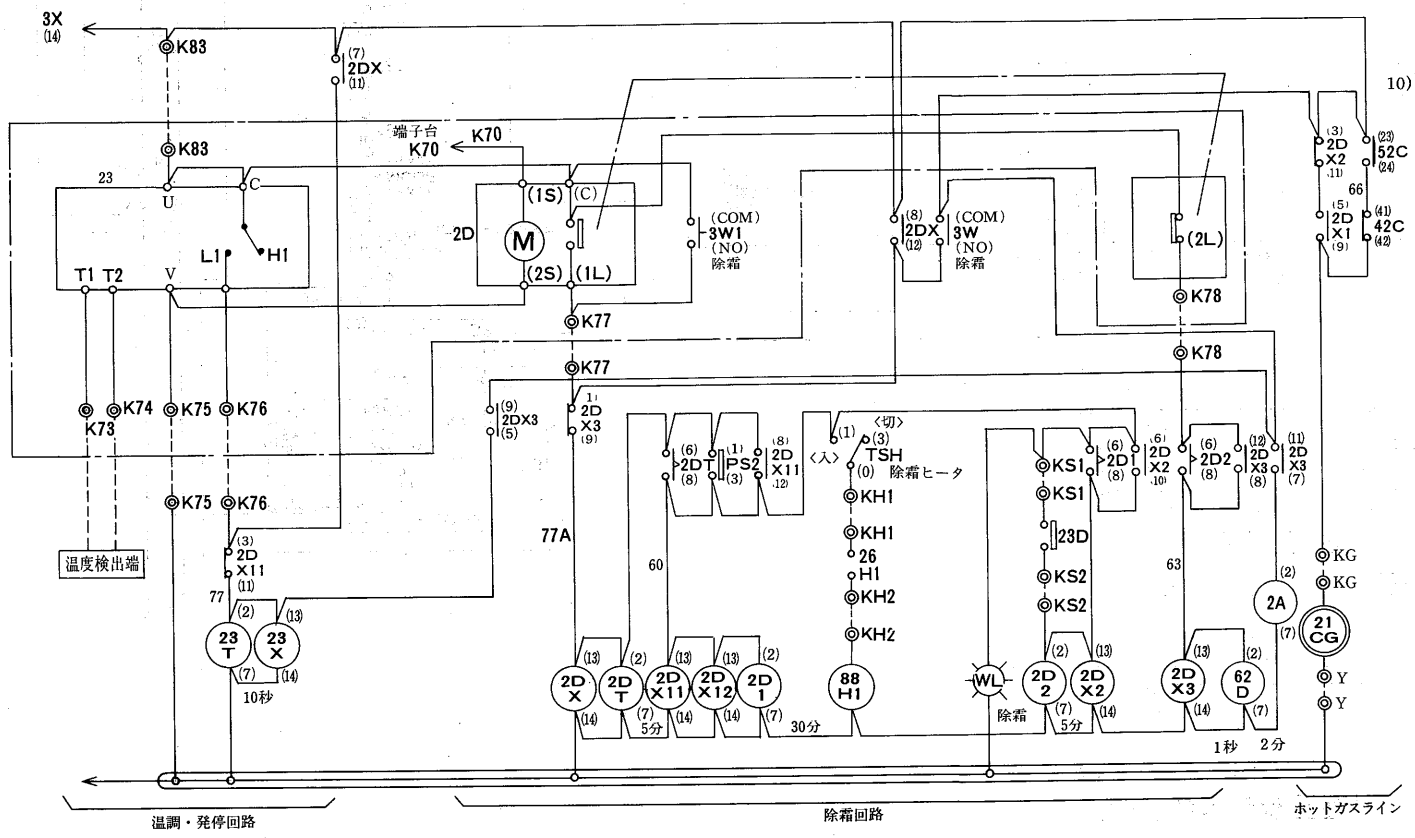
電源投入	運転指令		除霜指令				除霜指令					
	送風	冷却	除霜	送風	冷却	温調停止	送風	冷却	除霜	送風	冷却	温調停止
							5分以内					
圧縮機	OFF	ON		OFF	ON	OFF		ON		OFF	ON	OFF
冷却器用送風機		ON	OFF	ON		OFF	ON		OFF	ON		OFF
凝縮器用送風機		ON	OFF	ON		OFF	ON		OFF	ON		OFF
液用電磁弁	OFF	ON	OFF		ON	OFF	ON	OFF		ON	OFF	
ホットガス電磁弁	OFF		ON	OFF					ON	OFF		

※記号説明はP690に掲載



記号説明

記　号	名　　称	記　号	名　　称	記　号	名　　称
BH	電熱器〈クーラーユニット端子箱〉	RL	表示灯〈赤〉	23D	温度開閉器〈除霜終了検知〉
DH	デフロストヒータ〈ドレンパン〉	TS,TS11	操作開閉器	23T	限時継電器
EH	デフロストヒータ〈クーラフィン〉	TS1,TSH	操作開閉器	26C	温度開閉器〈吐出ガス〉
F	刃形開閉器	WL	表示灯〈白〉	26H1	ヒータ過熱防止サーモ
FH	デフロストヒータ〈ファンガイド〉	2C	限時継電器	42C,6C	電磁接触器〈圧縮機〉
H	電熱器〈クランクケース〉	2D	タイムスイッチ	42X,6X	補助継電器
MC	電動機〈圧縮機〉	2D1,2	限時継電器	49C	温度開閉器〈圧縮機巻線〉
MCB	配線用遮断器〈現地準備〉	2DT,2L	限時継電器	49F01,02,03	温度開閉器〈凝縮器用送風機巻線〉
MCBF	配線用遮断器　※1	2DX	補助継電器	51C	過電流継電器〈圧縮機〉
MCBH	配線用遮断器〈デフロストヒータ〉	2DX2,3	補助継電器	51F1,2,3	過電流継電器〈クーラーユニット送風機〉※2
MF01,02,03	電動機〈凝縮器用送風機〉	2DX11,12	補助継電器	52C	電磁接触器〈圧縮機〉
MF1,2,3	電動機〈クーラーユニット送風機〉※2	2U1,2	限時継電器	52F	電磁接触器〈クーラーユニット送風機〉※1
MF1～6	電動機〈クーラーユニット送風機〉※1	3X,52X,23X	補助継電器	52FOA,OB	電磁接触器〈凝縮器用送風機〉
OL	表示灯〈オレンジ〉	8	操作開閉器	52F1,2,3	電磁接触器〈クーラーユニット送風機〉※2
PH	デフロストヒータ〈クーラ風導板〉※2	21CG	電磁弁	63A	圧力開閉器〈ポンプダウン〉
PS	圧力開閉器〈容量制御〉	21C1,3～6	電磁弁〈容量制御〉	63D	圧力開閉器〈高低圧〉
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〉	63Q	圧力開閉器〈油圧〉
PS2	圧力開閉器〈高圧制御〉	23	温度調節器	88H1	電磁接触器〈デフロストヒータ〉



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下さい。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に接続下さい。（この時Ｘ－ＫＸ，Ｙ－ＫＹの短絡は取外して下さい。）

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）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下さい。

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)へ切換ることにより表示灯は消灯します。

7）温度調節器(23)の作動は次の通りです。
　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）庫内温度＋３℃以上で運転する場合には除霜時のデフロストヒータへの通電は不要です。ＴＳＨスイッチを(切)へ入れて下さい。

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プロペラファンの場合のみ付属
　ＥＨ　デフロストヒータ(クーラーフィン)はＡＦＲユニットにのみ付属します。

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の短絡を取外して下さい。

(4)能力表

AFL・AFH・AFR形〈L20～40形〉冷却能力表

(a) 標準仕様

50/60Hz　外気温度 32℃

機種			庫内温度	冷却能力 入力	L20SSB	25SSB	30SSB	40SSB
AFL	AFH	R22	15	kcal/h kW	45300/51900 24.0/28.1	57600/66400 27.0/32.1	66500/76600 30.6/36.4	84500/97400 36.0/42.9
			10	kcal/h kW	40600/46600 22.0/25.7	51500/59100 24.9/29.7	59300/68500 28.3/33.6	75200/86900 33.3/39.8
			5	kcal/h kW	36000/41400 20.1/23.5	45600/51900 23.0/27.4	52400/60600 26.0/30.9	66300/76800 30.8/36.8
			3	kcal/h kW	34200/39400 19.4/22.7	43300/49200 22.2/26.6	49700/57600 25.2/29.9	62900/72000 29.8/35.6
			0	kcal/h kW	31600/36400 18.3/21.5	40000/45100 21.1/25.3	45800/53100 23.9/28.4	57900/67200 28.4/33.9
			−5	kcal/h kW	27400/31700 16.6/19.5	34700/39000 19.3/23.1	39600/46000 21.7/25.2	49900/58100 26.0/31.0
AFR			−10	kcal/h kW	19100/21700 13.9/14.3	23800/26700 14.7/17.2	28500/32500 17.3/20.7	33200/36500 20.1/23.6
			−15	kcal/h kW	15700/18100 11.5/13.6	20200/23200 14.0/15.8	23900/27600 16.2/19.2	28600/33200 19.1/22.5
			−20	kcal/h kW	12400/14300 9.7/11.5	15900/18400 11.9/13.2	18800/21700 13.7/16.2	22500/26100 16.2/21.7
			−25	kcal/h kW	9600/11200 8.1/9.6	12300/14300 10.0/10.9	14400/16700 11.4/13.4	17300/20200 13.5/16.1
			−30	kcal/h kW	7300/8400 6.7/7.9	9300/10800 8.3/8.7	10800/12600 9.3/11.0	13000/15300 11.2/13.3

※AFH, AFL形のマルチクーラ(2クーラ, 3クーラ等)の能力についてはマルチクーリングユニットの欄を参照ください。

(b) 大クーラ仕様

50/60Hz（外気：32℃）

機種	庫内温度	圧縮機入力 凝縮能力		L20SSB	25SSB	30SSB
				プロペラファン大クーラ	プロペラファン大クーラ	プロペラファン大クーラ
				UC-160PH, L	UC-210PH, L	UC-270PH, L
AFH	3℃	能力	kcal/h	35,600/41,300	45,800/51,900	51,700/60,700
		入力	kW	19.7/23.1	22.2/27.1	25.7/30.9
	5℃	能力	kcal/h	37,600/43,600	48,500/55,000	54,700/64,200
		入力	kW	20.5/24.1	23.1/28.1	26.7/32.0
	10℃	能力	kcal/h	42,800/49,500	55,600/62,900	62,600/73,200
		入力	kW	22.6/26.6	25.0/30.4	29.3/35.1
	15℃	能力	kcal/h	48,200/55,700	63,000/71,100	70,800/82,500
		入力	kW	24.9/29.2	27.0/32.8	32.0/38.4
AFL	-5℃	能力	kcal/h	27,900/32,500	35,500/40,400	40,300/47,500
		入力	kW	16.6/19.5	19.5/23.6	21.9/26.3
	0℃	能力	kcal/h	32,600/37,900	41,800/47,500	47,300/55,600
		入力	kW	18.5/21.8	21.2/25.8	24.3/29.1
	5℃	能力	kcal/h	37,600/43,600	48,500/55,000	54,700/64,200
		入力	kW	20.5/24.1	23.1/28.1	26.7/32.0
	10℃	能力	kcal/h	42,800/49,500	55,600/62,900	62,600/73,200
		入力	kW	22.6/26.6	25.0/30.4	29.3/35.1
	15℃	能力	kcal/h	48,200/55,700	63,000/71,100	70,800/82,500
		入力	kW	24.9/29.2	27,0/32.8	32.0/38.4

(c) 低騒音クーラ能力表

50/60Hz

機種		AFH/L-L20SSB		
ユニットクーラ形名		UC-120EH/L	UC-140EH/L	UC-160EH/L
0℃	能力 kcal/h			32300/36800
	入力 kW			17.0/20.9
3℃	能力 kcal/h	30400/33800	31500/35300	35200/40000
	入力 kW	16.3/19.7	16.7/20.4	18.0/22.2
5℃	能力 kcal/h	31900/35400	33200/37100	37200/42200
	入力 kW	16.9/20.4	17.3/21.1	18.7/23.1
10℃	能力 kcal/h	35800/39500	37300/41500	42200/47800
	入力 kW	18.2/22	18.7/22.8	20.4/25.4
15℃	能力 kcal/h	39700/43700	41600/46100	47400/53500
	入力 kW	19.5/23.7	20.1/24.7	22.1/27.8

50/60Hz

機種		AFH/L-25SSB		
ユニットクーラ形名		UC-160EH/L	UC-210EH/L	UC-270EH/L
0℃	能力 kcal/h		39200/44700	42500/48500
	入力 kW		19/22.9	19.8/24.1
3℃	能力 kcal/h	39900/44900	42900/48700	46500/52900
	入力 kW	19.2/23	19.9/24.2	20.8/25.4
5℃	能力 kcal/h	42100/47400	45300/51500	49200/56000
	入力 kW	19.7/23.8	20.5/25.0	21.5/26.3
10℃	能力 kcal/h	47900/53800	51800/58700	56300/63900
	入力 kW	21.2/27.7	22.1/27.1	23.2/28.7
15℃	能力 kcal/h	53900/60300	58500/66200	63600/72000
	入力 kW	22.6/27.6	23.7/29.3	25/31.1

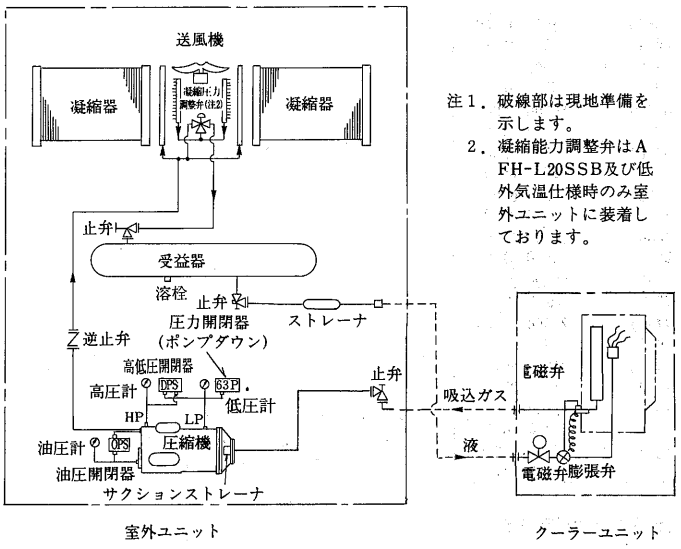
50/60Hz

機種		AFH/L-30SSB		AFH/L-40SSB	
ユニットクーラ形名		UC-210EH/L	UC-270EH/L	UC-270EH/L	UL-160EH/L×2
0℃	能力 kcal/h	42800/48800	46600/53200	51700/59000	57700/66200
	入力 kW	22.1/25.8	22.2/27.2	23.8/29.8	27.7/34.8
3℃	能力 kcal/h	46700/53100	50800/57900	56300/64200	63300/72400
	入力 kW	22.2/27.1	23.3/28.6	25/31.3	29/36.5
5℃	能力 kcal/h	49300/56100	53700/61200	59500/67700	67100/76800
	入力 kW	22.9/28.1	24/29.6	25.8/32.2	29.8/37.6
10℃	能力 kcal/h	56100/63600	61200/69500	67600/76700	77000/87900
	入力 kW	24.6/30.3	25.9/32.1	27.6/34.6	32.0/40.4
15℃	能力 kcal/h	63200/71500	69000/78200	76000/86100	87400/99600
	入力 kW	26.4/32.7	27.8/34.7	29.4/37	34.1/43.4

※AFHは庫内温度＋3℃以上

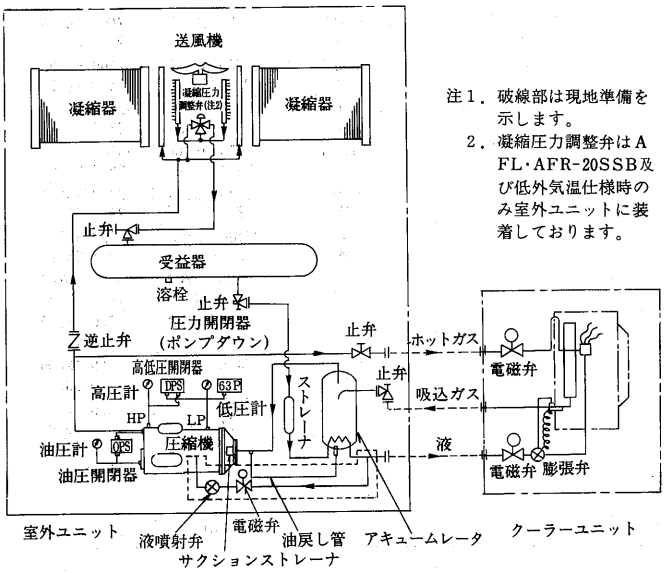
(5)冷媒配管系統図

AFH-L20～40SSB形



注1．破線部は現地準備を示します。
2．凝縮能力調整弁はAFH-L20SSB及び低外気温仕様時のみ室外ユニットに装着しております。

AFL-L20～40SSB形
AFR-L20～40SSB形



注1．破線部は現地準備を示します。
2．凝縮圧力調整弁はAFL・AFR-20SSB及び低外気温仕様時のみ室外ユニットに装着しております。

※[ ]部は液インジェクション回路を示します。
(AFR形のみ内蔵)

(6)電気特性

(a)H・Lシリーズ〈L20～40形〉

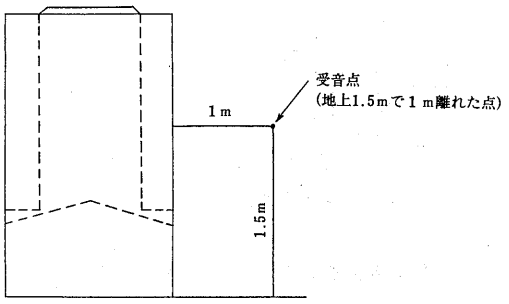
項目				形名	AFH-L20SSB	AFH-25SSB	AFH-30SSB	AFH-40SSB	AFL-L20SSB	AFL-25SSB	AFL-30SSB	AFL-40SSB
電気定格	電源				三相 200V 50/60Hz				三相 200V 50/60Hz			
	本体	圧縮機用電動機称呼出力		kW	15	19	22	30	15	19	22	30
		送風機用電動機称呼出力		kW	0.7×1	0.7×2		0.7×3	0.7×1	0.7×2		0.7×3
		クランクケースヒータ容量		kW	0.18				0.18			
		過電流継電器設定値		A	95	110	120	145		110	120	145
	冷却器	送風機用電動機称呼出力		kW	0.27×4/0.39×4			0.27×6/0.39×6	0.27×4/0.39×4			0.27×6/0.39×6
		電熱器容量	ドレンパンヒータ	kW	—				1.62			1.92
			ファンガードヒータ	kW	—				0.15×4			0.15×6
			ターミナルヒータ	kW	0.007				0.007			
運転特性	冷却特性	圧縮機	庫内 15℃	A	85/91	88/101	110/118	112/131	85/91	88/101	110/118	112/131
			庫内 10℃	A	81/84	83/93	104/109	107/122	81/84	83/93	104/109	107/122
			庫内 5℃	A	77/78	78/86	99/101	101/114	77/78	78/86	99/101	101/114
			庫内 3℃	A	74/75	76/83	97/98	99/110	—			
			庫内 0℃	A	—				73/72	74/79	94/93	96/105
			庫内 −5℃	A	—				69/66	69/72	89/85	90/97
		凝縮器用送風機		A	4.2/4	7.8/7.2	8.4/8	12.6/12	4.2/4	7.8/7.2	8.4/8	12.6/12
		冷却器用送風機		A	6.4/6.6			9.6/9.9	6.4/6.6			9.6/9.9
	除霜	冷却器用送風機		A	6.4/6.6			9.6/9.9	—			
		圧縮機		A	—				62/67	70/79	81/89	92/106
		ヒータ		A	—				6.6	7.5	7.5	10
	ユニット最大電流			A	96/102	103/115	125/133	135/153	96/102	103/115	125/133	135/153
	電源容量			kVA	34/36	36/40	44/47	47/54	34/36	36/40	44/47	47/54
	電線サイズ			mm^2	38	60	60	60	38	60	60	60

(b)Rシリーズ〈L20～40形〉

項目				形名	AFR-L20SSB	AFR-25SSB	AFR-30SSB	AFR-40SSB
電気定格	電源				三相 200V 50/60Hz			
	本体	圧縮機用電動機称呼出力		kW	15	19	22	30
		送風機用重動機称呼出力		kW	0.7×1	0.7×2		0.7×3
		クランクケースヒータ容量		kW		0.18		
		過電流継電器設定値		A	95	110	120	145
	冷却器	送風機用電動機称呼出力		kW	0.27×2/0.39×2	0.27×3/0.39×3	0.27×4/0.39×4	
		電熱器容量	ドレンパンヒータ	kW	1.77	2.11	2.52	3.12
			ファンガードヒータ	kW	0.15×2	0.15×3	0.15×4	
			ターミナルヒータ	kW	0.007			
運転特性	冷却特性	圧縮機	庫内 −5℃	A	69/66	69/72	89/85	90/97
			庫内 −10℃	A	64/52	60/59	80/72	81/80
			庫内 −15℃	A	59/51	59/55	78/68	79/77
			庫内 −20℃	A	56/45	54/48	72/61	73/75
			庫内 −25℃	A	52/41	49/42	68/54	68/61
			庫内 −30℃	A	50/36	45/37	64/48	63/55
		凝縮器用送風機		A	4.2/4	7.8/7.2	8.4/8	12.6/12
		冷却器用送風機		A	3.2/3.3	4.8/5.0	6.4/6.6	
	除霜	圧縮機		A	66/74	74/87	86/98	98/117
		ヒータ		A	6.9	8.2	9.7	12.1
	ユニット最大電流			A	77/81	83/96	105/108	111/130
	電源容量			kVA	27/29	29/34	37/38	39/46
	電線サイズ			mm²	38	60	60	60

(7)騒音特性

AFH・AFL・AFR-L20SSB～40SSB形

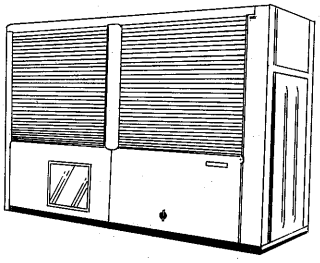


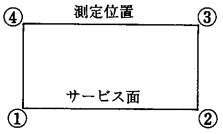
条件 / 形名	騒音値 50Hz	騒音値 60Hz
AFH-L20SSB AFL-L20SSB AFR-L20SSB	78	75
AFH-25SSB AFL-25SSB AFR-25SSB	71	75
AFH-30SSB AFL-30SSB AFR-30SSB	71	75
AFH-40SSB AFL-40SSB AFR-40SSB	71	73

単位 Aスケール・ホン

(8)振動

AFH・AFL・AFR-L20SSB～40SSB形





(単位：片振幅1/1000mm)

機種	①	②	③	④
AFH・AFL・AFR-L20SSB	1.0/1.0	3.0/2.0	3.0/1.5	2.0/1.5
AFH・AFL・AFR-25SSB	1.5/1.5	2.0/2.0	1.0/1.0	1.0/1.0
AFH・AFL・AFR-30SSB	1 0/2.5	1.0/2.5	1.0/2.5	1.0/3.0
AFH・AFL・AFR-40SSB	1.0/1.0	2 5/1.0	1.0/1.5	3.0/2.5

備考
条件：45℃ ET=-7℃
周波数：50Hz/60Hz
方向：垂直方向
注：運転条件、設置条件により数値は多少異なります。

(9)据付関係資料

(a)受入および搬入

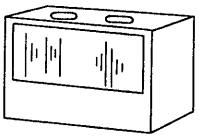
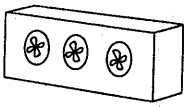
クーリングユニットは冷棟機ユニットと冷却器ユニットに分かれて出荷します。

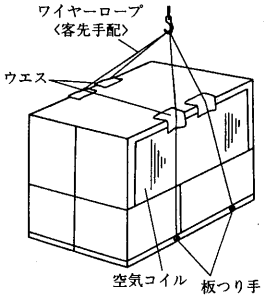
ユニットが到着し，一応仕様書または出荷案内書と引合せ，部品の不足はないか，輸送中の損傷はないかなど現品をよく調べてください。もし不足や損傷があれば代理店または最寄りの支社へご連絡ください。

吊り上げは脚部の4本の「板つり手」にフックをかけて行ってく

ださい。この時パネルを傷つけないようワイヤーとパネルの接触部にはウエス等を使用してください。

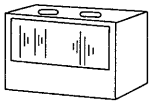
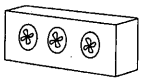
(工場出荷形態)

	〔冷凍機ユニット〕	〔冷却器ユニット〕
外観		
内容	●冷凍機ユニット ●温調用センサー ●電気結線図 ●リモコンボックス	●冷却器ユニット



ユニット上面は樹脂製ベルマウスを使用しておりますので，強度的に乗ったりすると危険です。

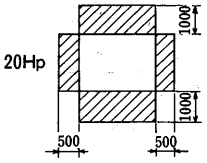
製品重量表（スプリット形）　kg

冷凍機ユニット	容量			
	20Hp	25Hp	30Hp	40Hp
	825	920	1060	1245
冷却器ユニット	形式			
	UC-120PL/H	UC-160PL/H	UC-210PL/H	UC-270PL/H
	240	288	341	429
	UC-80PR	UC-100PR	UC-140PR	UC-160PR
	163	200	256	288

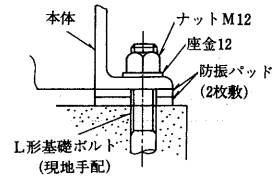
(b)据付

注．据付は次のスペースを確保してください

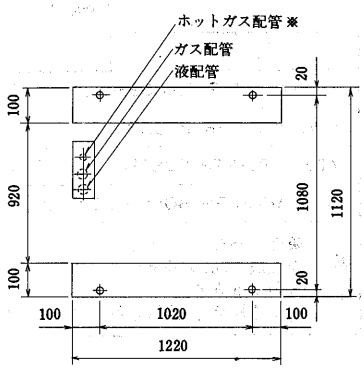
設置スペース

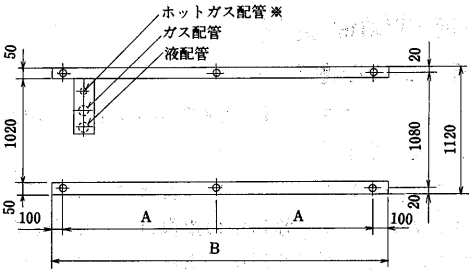


基礎ボルト取付詳細図



基礎寸法図



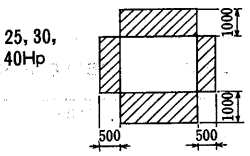


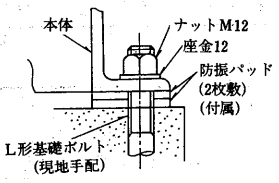
変化寸法表

容量(Hp)	A	B
25, 30	900	2000
40	1340	2880

※ホットガス配管はAFL，AFRにのみ付属します。

基礎ボルト取付詳細図

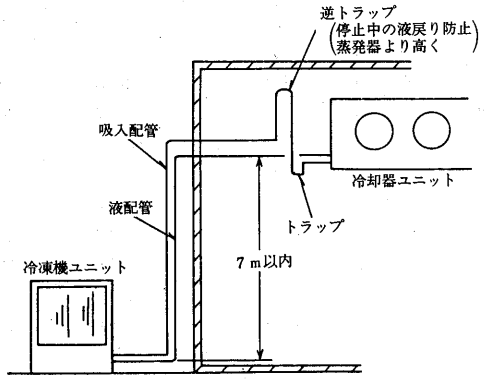




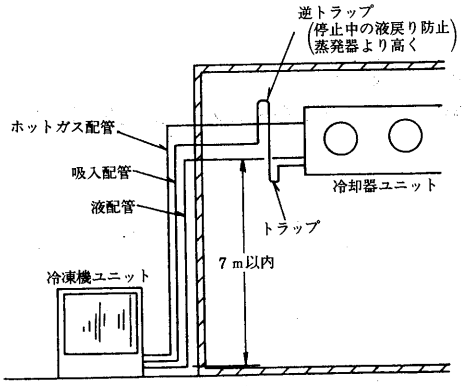
(c)配管工事

(クーリングユニットは冷却器ユニットに電磁弁と膨張弁を内蔵しています)

A．冷却器ユニットが冷凍機ユニットより高い場合

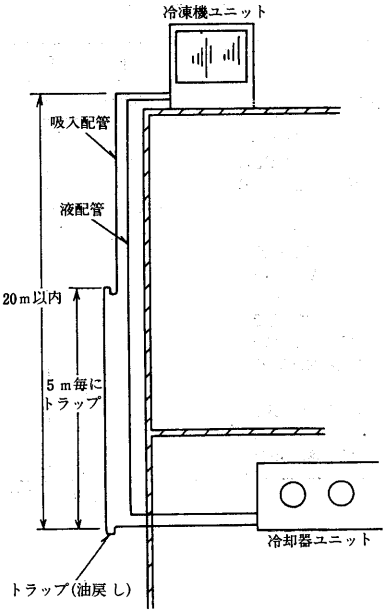


AFHシリーズ

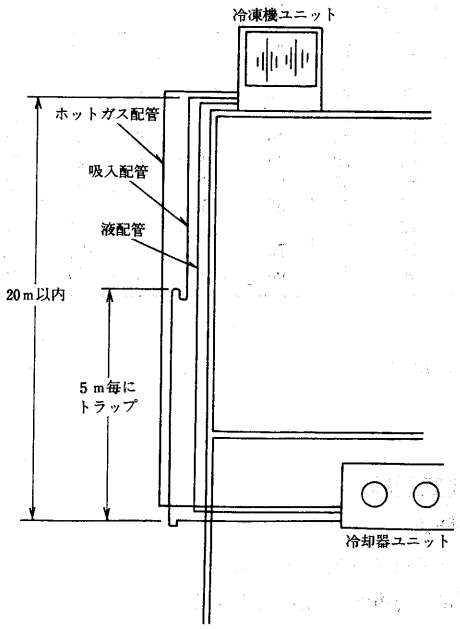


AFL・AFRシリーズ

B．冷却器ユニットが冷凍機ユニットより低い場合



AFHシリーズ



AFL・AFRシリーズ

冷媒配管注意事項

(イ)配管内面は酸洗いしてください。

(ロ)管内をボロ布で掃除することは絶対避けてください。

(ハ)配管は水分に注意してください。〈水分の多い場所に置かない事〉

(ニ)機器類の連絡配管は出来るだけ短かくしてください。

(ホ)湾曲部は出来るだけ少なくかつ曲りを大きくしてください。

(ヘ)熱に起因する管の伸縮に適応するように配管してください。

(ト)配管は適当に箇所に支持金具をつけ振動を防止してください。

(チ)配管施工の際は配管内にゴミが入らないよう注意して施工してください。

(リ)配管の最大長さは30m以下としてください。

(ヌ)配管サイズは通常は仕様表記載のサイズに合わせてください。

(a)吸入配管

(イ)配管は断熱を施工ください。断熱は防湿処置を行ってから施工してください。

(ロ)配管サイズは通常は仕様表の配管サイズを使用ください。油戻りを考慮した冷媒ガス速度が必要です。

最少負荷時に横走り管で3.5m/s以上

立上り管で6m/s以上

のガス速度を確保ください。

(ハ)オイルトラップはできるだけ小さくしてください。オイルトラップが長いとクランクケースの油面変動巾が大きくなります。

(ニ)圧縮機の停止中は蒸発器の液冷媒が吸込管に流れ込まない工夫が必要です。それぞれの位置によっての配管を下図に示します。

①は圧縮機が1台の蒸発器の下にあるとき。吸込み管は蒸発器より立ちあげる。

②は蒸発器が圧縮機の下にあるとき。

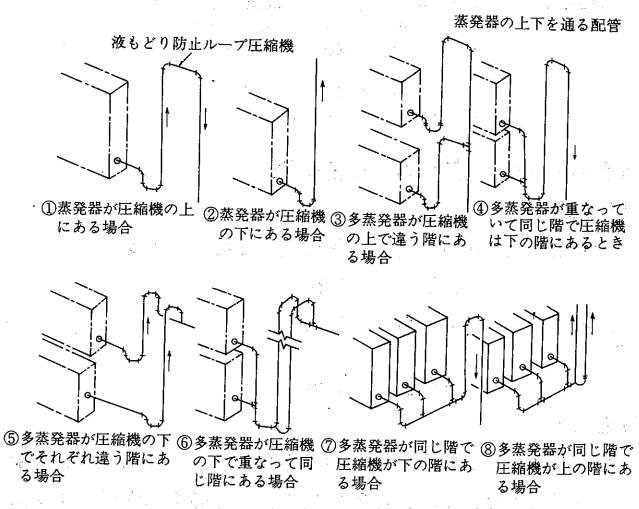
③は圧縮機の上でいくつかの蒸発器がそれぞれ各層にあるとき。

④は多蒸発器が重なって同じ階で圧縮機は下の階であるとき。

液電磁弁がそれぞれついているときは③の方法でもよい。また⑤でもよい。別々の立上り管を用いられないときは，⑥による。

(b)液配管

(イ)冷凍機ユニットより冷却器ユニットを立ち上げる高さは7m以内としてください。高低差が大きいと液管内の液が圧力損失でフラッシュしてガスが発生し冷媒分流を悪くしたり，能力低下の原因となります。



冷媒配管の防熱

吸入配管，液配管，ホットガス配管はそれぞれ別々に防熱してください。ホットガス配管は管内を高温の冷媒が流れますので耐熱性が有るグラスウール系を御使用ください。

ドレン配管現地施工例

〔注意〕

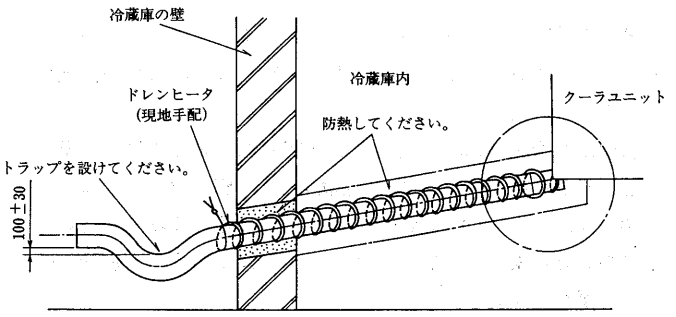
(1)ドレンパイプ外周には必ずヒータをクーラ出口部より巻いてください。庫外にてトラップを設けてください。ドレン配管はトラップ部以外は水がたまらないように注意してください。(必ず下り勾配となるようにしてください)

(2)庫内のパイプには必ず断熱を施してください。

(3)ドレンパイプ，ドレンパイプ用断熱及びドレンヒータは現地にて手配願います。

(4)ドレンヒータは冷却運転中も通電としてください。

(5)ヒータの容量の目安は10W/m程度です。但しこの容量は庫内温度，巻き方により多少異なることがあります。



ドレン配管詳細図

吸入配管の防熱材

保冷用保温材の厚さ

熱伝導率(kcal/mhdeg) 0.030+0.00012θ (θ: 平均温度℃)

単位 mm

管内温度 ＼ 管の呼び方	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300	平面
15℃以上	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25
10℃以上	20	20	25	25	25	25	25	25	25	30	30	30	30	30	30	30
5℃以上	25	25	25	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40
0℃以上	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50
−10℃以上	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	65	65	65	75
−20℃以上	40	50	50	50	50	50	65	65	65	65	65	75	75	75	75	100
−30℃以上	50	50	50	65	65	65	65	75	75	75	75	75	75	75	75	100
−40℃以上	50	65	65	65	65	75	75	75	75	75	75	100	100	100	100	120
−50℃以上	65	65	65	75	75	75	75	100	100	100	100	100	100	100	100	120

該当保温材
- フォームポリスチレン保温板　1号，2号
- フォームポリスチレン保温筒　1号，2号，3号
- グラスウース保温板　2号，24K，32K，40K，48K，64K，80K，96K，120K
- グラスウール保温筒
- ロックウール保温板　1号，2号
- 硬質フォームラバー保温板

(d)気密試験・真空引き・冷媒充塡

気密試験

配管接続後，接続配管を主体に気密試験を実施する。

	冷媒	R22
気密試験圧力(ゲージ圧力)	高圧側	23kg/cm²
	低圧側	14kg/cm²

真空引き

冷凍機ユニット「ガス」「液」両操作弁のサービスポートより配管内の真空引きを行う。装置内の真空引きは必ず真空ポンプを用いてください。

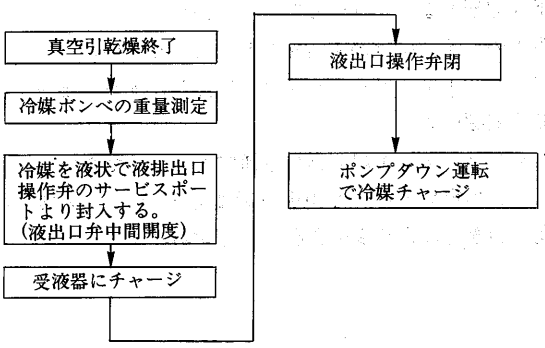
外気温が低いと配管内の水分が充分蒸発せずに残ることがあるので，15℃以上に加熱する。

真空度が0.05mmHg以下になってから少なくとも1時間以上真空ポンプを運転すること。

真空ポンプの到達真空度が悪いときあるいは加熱ができない場合は3回引きを行うこと。

冷媒の充塡

(1)冷媒充塡は次の手順で行ってください。



(2)冷媒充塡量が少な過ぎたり，ガス漏れにより冷媒ガスが不足すると，低圧圧力が下がり油戻りが悪くなります。また過熱運転にもなります。

最少必要冷媒量は，庫内温度を所定の温度まで下げ，凝縮温度を出来るだけ下げた状態(定常状態)で，SH(スーパーヒート)＝10～15deg℃の状態になる冷媒量です。実際の冷媒充塡では運転時の過渡現象等を考慮してさらに10%程度の冷媒を追加しておく必要があります。

適正冷媒充塡量＝最少必要冷媒量×1.1

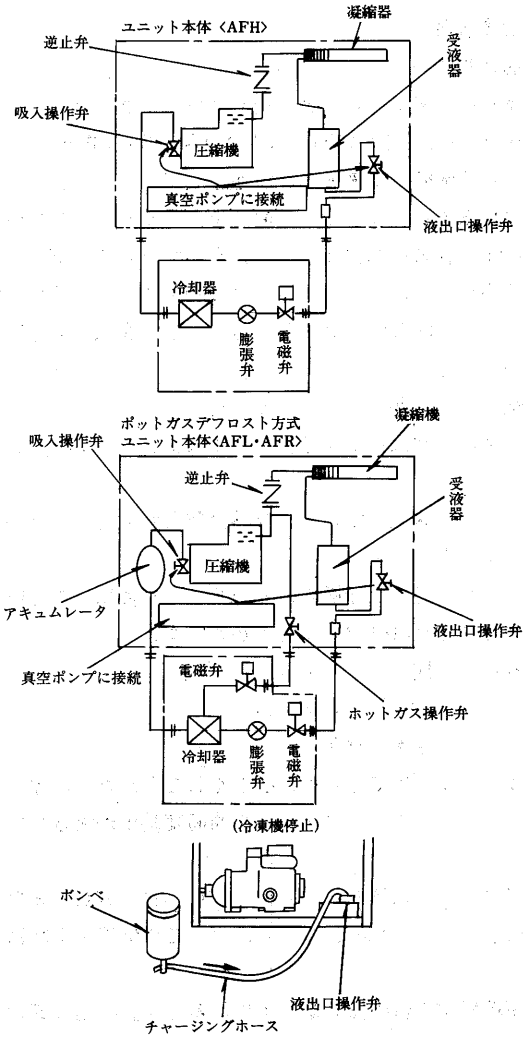
(e)電気配線

感電防止

(1)アース配線を行ってください。

(2)漏電しゃ断器を設置してください。

(3)電線は高温部(圧縮機，凝縮器，吐出配管)およびエッジ部分に接触しないようにしてください。



配線容量

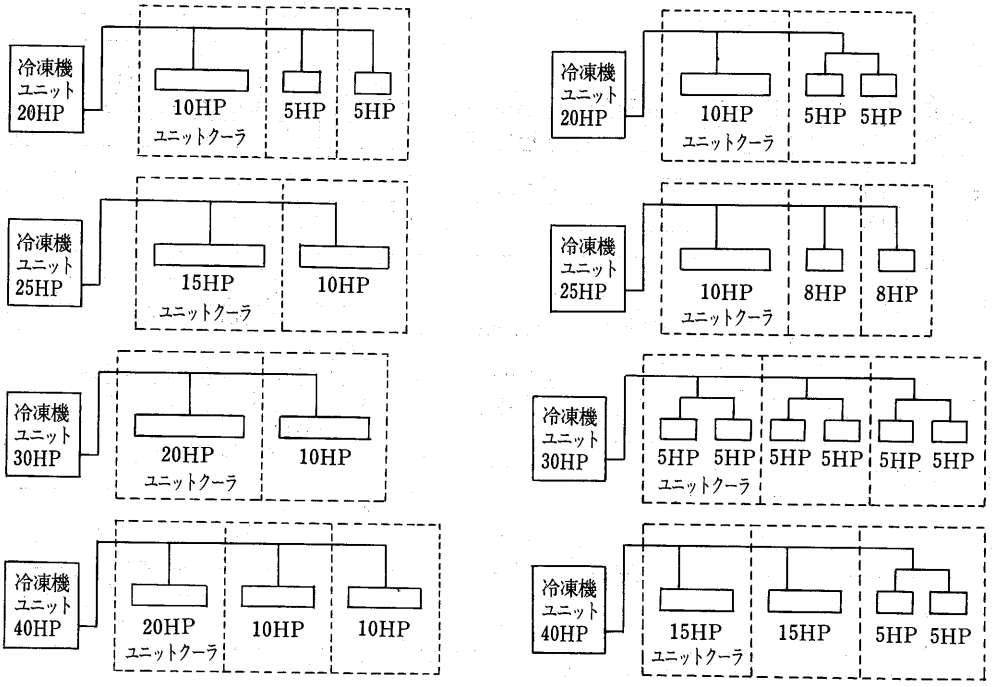
本機の許容電圧は名板値の±10%以内です。配線容量は，電気設備技術基準値及び内線規程に従うほか，この許容電圧の範囲に入るよう電気特性を参照の上，決定してください。

4.3.2 マルチクーリングH・Lシリーズ

目　次

(1) 仕様……698
(a)冷凍機ユニット……698
(b)冷却ユニット……698
(2) 外形寸法図……700
(a)冷凍機ユニット……700
(b)ユニットクーラ……701
(3) 電気配線図……704
(4) 能力表……708
(5) 冷媒配管系統図……709
(6) 電気特性……709

組み合わせ例〈異容量クーラの組み合わせも可能です。〉



スプリットクーリングユニットクーラ一覧表

		20HP				25HP				30HP				40HP			
		マルチクーラ			標準	マルチクーラ			標準	マルチクーラ			標準	マルチクーラ			標準
		4クーラ	3クーラ	2クーラ	1クーラ	4クーラ	3クーラ	2クーラ	1クーラ	4クーラ	3クーラ	2クーラ	1クーラ	4クーラ	3クーラ	2クーラ	1クーラ
AFH	プロペラファン	UC-40 PH	UC-40 PH	UC-60 PH	UC-120 PH	UC-40 PH	UC-50 PH	UC-80 PH	UC-160 PH	UC-50 PH	UC-60 PH	UC-100 PH	UC-210 PH	UC-60 PH	UC-80 PH	UC-120 PH	UC-270 PH
	軸流ファン			UC-60 AH	UC-120 AH			UC-80 AH	UC-160 AH		UC-60 AH	UC-100 AH	UC-210 AH	UC-60 AH	UC-80 AH	UC-120 AH	UC-270 AH
	エクストラファン低騒音			UC-60 EH	UC-120 EH			UC-80 EH	UC-160 EH		UC-60 EH	UC-100 EH	UC-210 EH	UC-60 EH	UC-80 EH	UC-120 EH	UC-270 EH
	センタータイプ	UC-60 CH	UC-90 CH			UC-90 CH											
AFL	プロペラファン	UC-40 PLH	UC-40 PLH	UC-60 PLH	UC-120 PL	UC-40 PLH	UC-50 PLH	UC-80 PLH	UC-160 PL	UC-50 PLH	UC-60 PLH	UC-100 PLH	UC-210 PL	UC-60 PLH	UC-80 PLH	UC-120 PLH	UC-270 PL
	軸流ファン			UC-60 ALH	UC-120 AL			UC-80 ALH	UC-160 AL		UC-60 ALH	UC-100 ALH	UC-210 AL	UC-60 ALH	UC-80 ALH	UC-120 ALH	UC-270 AL
	エクストラファン低騒音			UC-60 ELH	UC-120 EL			UC-80 ELH	UC-160 EL		UC-60 ELH	UC-100 ELH	UC-210 EL	UC-60 ELH	UC-80 ELH	UC-120 ELH	UC-270 EL
	センタータイプ	UC-60 CLH	UC-90 CLH			UC-90 CLH											

(1) 仕様

(a)冷凍機ユニット

項目 ＼ 形名				H シリーズ				L シリーズ			
				AFH-L20SMA	AFH-25SMA	AFH-30SMA	AFH-40SMA	AFL-20SMA	AFL-25SMA	AFL-30SMA	AFL-40SMA
電源				三相200V 50/60Hz							
使用温度範囲	外気温度		℃	−5〜+40 ※低外気温仕様も可能です							
	庫内温度		℃	+3〜+15				−5〜+15			
冷却能力			kcal/h	36,600/41.800	45,700/51,800	55,100/62,300	65,700/73,800	31,700/36,300	39,400/44,900	47,600/54,000	56,800/64,100
入力			kW	18.4/22.9	20.6/25.1	24.4/29.9	27.3/33.8	16.7/20.7	19.0/23.0	22.5/27.4	25.2/31.3
標準温度条件			℃	庫内吸込空気5℃ 外気32℃				庫内吸込空気0℃ 外気32℃			
ユニットクーラ	形名	2クーラ		UC-60PH×2	UC-80PH×2	UC-100PH×2	UC-120PH×2	UC-60PLH×2	UC-80PLH×2	UC-100LH×2	UC-120LH×2
		3クーラ		UC-40PH×3	UC-50PH×3	UC-60PH×3	UC-80PH×3	UC-40PLH×3	UC-50PLH×3	UC-60PLH×3	UC-80PLH×3
		4クーラ		UC-40PH×4	UC-40PH×4	UC-50PH×4	UC-60PH×4	UC-40PLH×4	UC-40PLH×4	UC-50PLH×4	UC-60PLH×4
冷凍機ユニット	外形寸法	高さ	mm	2,048							
		幅	mm	1,220	2,000		2,880	1,220	2,000		2,880
		奥行	mm	1,120							
	圧縮機	形式×台数		半密閉圧縮機×1							
		始動方式		Y−△始動							
		称呼出力	kW	15	19	22	30	15	19	22	30
		1日の冷凍能力	法定トン	11.03/13.16	13.24/15.80	14.90/17.77	16.55/19.74	11.03/13.16	13.24/15.80	14.90/17.77	16.55/19.74
		容量制御	%	100−50−0	100−67−0			100−50−0	100−67−0		
		電熱器〈クランクケース〉	W	180							
		冷凍機油	初期	5.4ℓ	6.0ℓ			5.4ℓ	6.0ℓ		
		正規充填量	再封入	サイトグラス中央レベル							
	凝縮器	熱交換器		プレートフィンチューブ							
		送風機 形式		プロペラファン							
		送風機 電動機×台数	kW×台	0.7×1	0.7×2		0.7×3	0.7×1	0.7×2		0.7×3
		送風機 風量	m³/min	225/260	425/500	410/480	630/740	225/260	425/500	410/480	630/740
		冷媒		R22〈現地チャージ〉							
		保護装置		高低圧圧力開閉器，過電流継電器，可溶栓，油圧開閉器							
		製品重量	kg	900	950	1,100	1,300	900	950	1,100	1,300
		据付条件		屋外設置							
		塗装色		パールグレー〈マンセル2.5Y6/1相当〉							
		付属品		ヒューズ							
冷媒制御				温度式膨張弁							
冷媒配管寸法	ガス配管		mm	φ41.3	φ41.3	φ50.8	φ50.8	φ41.3	φ41.3	φ50.8	φ50.8
	液配管		mm	φ25.4	φ31.8	φ31.8	φ38.1	φ25.4	φ31.8	φ31.8	φ38.1
掲載頁	外形寸法図		頁	700			701	700			701
	電気配線図		頁	—				704〜706			
	能力表		頁	708							

注）冷却能力は負荷となるファン入力は引いていません。冷却能力，入力は2クーラの場合を表示しています。

(b)-1冷却ユニット〈標準プロペラファン形〉

項目 ＼ 形名			PHシリーズ〈オフサイクルデフロスト〉			PLシリーズ〈ヒータデフロスト〉		
形名	PHシリーズ		UC-40PH	UC50PH	UC-60PH	UC-80PH	UC-100PH	UC-120PH
	PLシリーズ		UC-40PLH	UC-50PLH	UC-60PLH	UC-80PLH	UC-100PLH	UC-120PLH
取付方法			天井吊下げ					
外形寸法	高さ	mm	535		816			
	奥行	mm	568		600			
	長さ	mm	1,060	1,220	1,460	1,860	2,310	2,660
電源			三相200V 50/60Hz					
庫内温度		℃	PHシリーズ +3〜+15 PLシリーズ −5〜+15					
外表伝熱面積		m²	42	51	61	84	109	128
フィンピッチ		mm	5					
風量		m³/min	60/70	60/70	130/150	160/190	220/260	290/340
送風機	定格出力	W	50/80×2	50/80×2	270/390×2		270/390×3	270/390×4
	入力	W	80/100×2	80/100×2	320/440×2		320/440×3	320/440×4
除霜	PHシリーズ〈オフサイクル〉		—					
	PLシリーズ〈ヒータ〉	kW	2.4	3.2	3.6	4.71	6.03	7.26
端子台ヒータ		W	7					
配管寸法	冷却機入口	mm	φ12.7	φ12.7	φ15.88	φ22.2	φ22.2	φ25.4
	冷却機出口	mm	φ25.4	φ31.8	φ31.8	φ38.1	φ38.1	φ41.3
	排水管	mm	PT1					
製品	PHシリーズ	kg	55	65	163	163	200	240
	PLシリーズ	kg	55	65	163	163	200	240
掲載頁	外形寸法図	頁	701			702		
	電気配線図	頁	—					
	能力表	頁	—					

標準プロペラファン

項目 ＼ 形名			PHシリーズ〈オフサイクルデフロスト〉		
形名	PHシリーズ		UC-160PH	UC-210PH	UC-270PH
	PLシリーズ				
取付方法			天井吊下げ		
外形寸法	高さ	mm	892		
	奥行	mm	600	680	
	長さ	mm	3,100	3,100	3,840
電源			三相200V 50/60Hz		
庫内温度		℃	+3～+15		
外表伝熱面積		m²	172	229	291
フィンピッチ		mm	5		
風量		m³/min	320/380	300/350	410/470
送風機	定格出力	W	270/390×4		270/390×6
	入力	W	320/440×4		320/440×6
除霜	PHシリーズ〈オフサイクル〉		—		
	PLシリーズ〈ヒータ〉	kW			
端子台ヒータ		W	7		
配管寸法	冷却機入口	mm	φ31.8	φ31.8	φ38.1
	冷却機出口	mm	φ41.3	φ50.8	φ50.8
	排水管	mm	PT1		
製品重量	PHシリーズ	kg	288	341	429
	PLシリーズ	kg	288	341	429

(b)-2 冷却ユニット〈センタタイプ〉

項目 ＼ 形名			CHシリーズ〈オフサイクルデフロスト〉 CLシリーズ〈ヒータデフロスト〉		
形名	CHシリーズ		UC-60CH	UC-70CH	UC-90CH
	CLHシリーズ		UC-60CLH	UC-70CLH	UC-90CLH
取付方法			天井吊下げ		
外形寸法	高さ	mm	320		
	奥行	mm	956		
	長さ	mm	1,950	2,220	2,880
電源			三相200V 50/60Hz		
庫内温度		℃	CHシリーズ +3～+15℃ CLHシリーズ −5～+15℃		
外表伝熱面積		m²	57	66	89
フィンピッチ		mm	5		
風量		m³/min	41/48	54/64	68/80
送風機	形式		プロペラファン		
	入力	W	35/44×3	35/44×4	35/44×5
除霜	CHシリーズ〈オフサイクル〉		無し		
	CLHシリーズ〈ヒータ〉	kW	3.6	4.0	4.8
端子台ヒータ		W	7		
配管寸法	冷却機入口	mm	φ15.88	φ15.88	φ15.88
	冷却機出口	mm	φ25.4	φ25.4	φ25.4
	排水管	mm	25A		
製品重量	CHシリーズ	kg	70	80	110
	CLシリーズ	kg	75	85	115

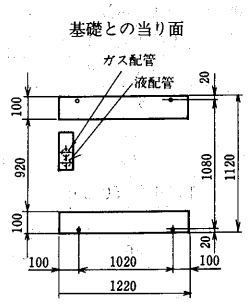
(b)-3 冷却ユニット〈低騒音ファン〉

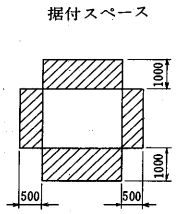
項目 ＼ 形名			EHシリーズ〈オフサイクルデフロスト〉 ELシリーズ〈ヒータデフロスト〉							
形名	EHシリーズ		UC-60EH	UC-80EH	UC-100EH	UC-120EH	UC-140EH	UC-160EH	UC-210EH	UC-270EH
	ELシリーズ		UC-60ELH	UC-80ELH	UC-100ELH	UC-120ELH	UC-140ELH	UC-160ELH	UC-210ELH	UC-270ELH
外形	高さ	mm	816	816	816	816	892	892	892	892
	奥行	mm	965	965	965	965	965	965	1045	1045
	長さ	mm	1460	1860	2310	2660	2660	3100	3100	3840
電源			三相200V 50/60HZ							
庫内温度		℃	EHシリーズ +3℃～+15℃ ELHシリーズ 0℃～+15℃							
外表伝熱面積		m²	61	84	109	128	144	172	229	291
フィンピッチ		mm	5							
風量		m³/min	95/120	120/145	165/190	180/210	186/218	238/277	230/270	275/325
送風機	定格出力	kW	0.2×2	0.2×2	0.2×3	0.2×3	0.2×3	0.2×4	0.2×4	0.2×5
	入力	kW	0.17/0.21×2	0.17/0.21×2	0.17/0.21×3	0.17/0.21×3	0.17/0.21×3	0.17/0.21×4	0.17/0.21×4	0.17/0.21×5
除霜	EHシリーズ		オフサイクル							
	ELHシリーズ	W	900	1170	1380	1620	1620	1920	1920	2580
端子台ヒータ		W	7							
配管寸法	液入口	mm	φ15.88	φ22.2	φ22.2	φ25.4	φ31.8	φ31.8	φ31.8	φ38.1
	ガス出口	mm	φ31.8	φ38.1	φ38.1	φ41.3	φ41.3	φ41.3	φ50.8	φ50.8
	排水管	mm	PT1							
製品重量		kg	153	194	246	246	246	349	400	486

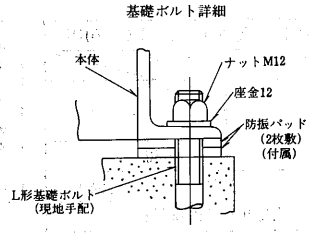
(2) 外形寸法図

(a) 冷凍機ユニット

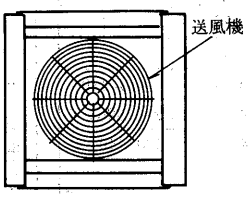
AFH・AFL-20SMA形

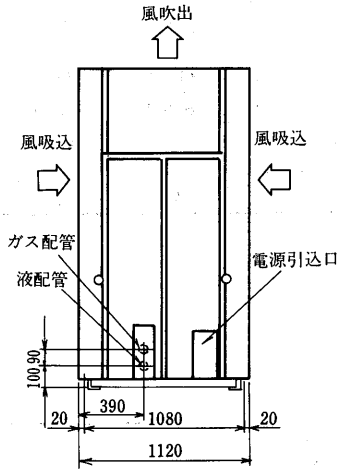


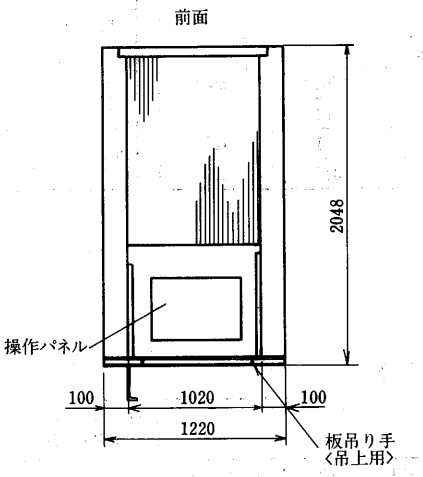


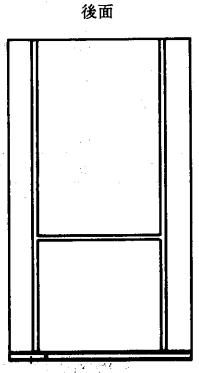


注1．ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守・点検・風吸込のため図示のスペースを確保願います。
2．斜線部に壁や障害物がないようにしてください。
3．電線管用穴は電源引込口の小パネルを外し，電線管ナイズに合わせて穴加工して下さい。
4．防振パッドは2枚敷（4ヵ所）としナットは軽く締付けてください（かたく締付けると防振効果がありません。）
5．冷媒配管は3方向（左側面・底面・後面）より接続することができます。

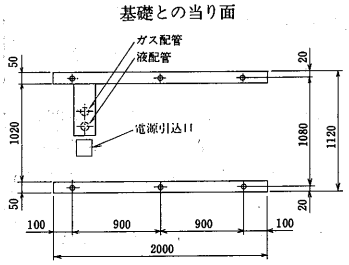


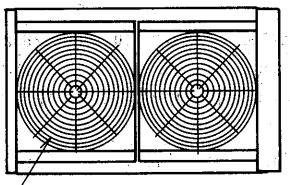


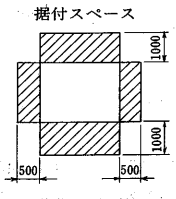


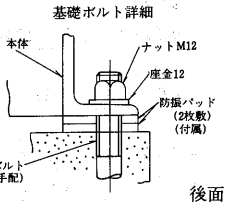


AFH・AFL-25・30SMA形



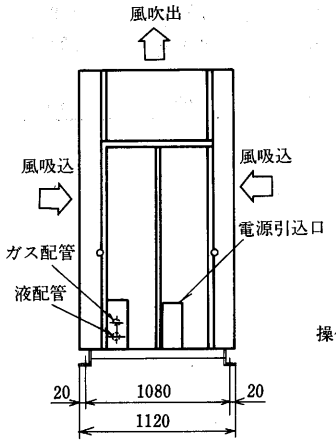


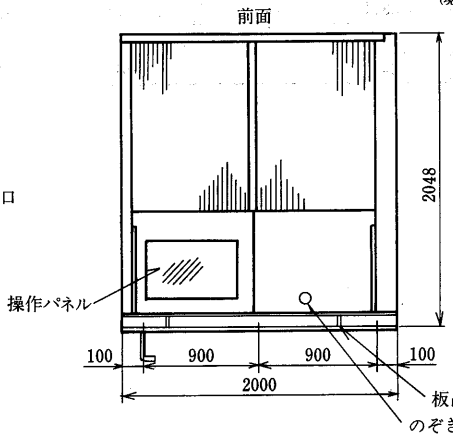


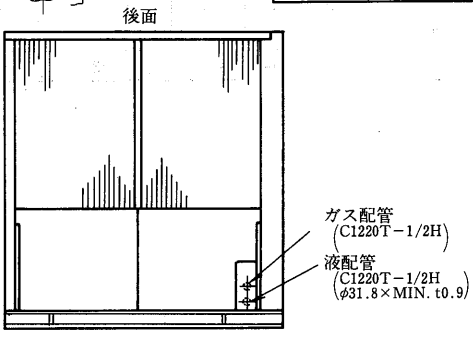


注1．ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守点検，風吸込のための図示スペースを確保願います。
2．斜線部に壁や障害物がないようにして下さい。
3．電線管穴は電源引込口の小パネルを外し電線管サイズに合わせて穴加工して下さい。
4．防振パットは2枚敷（6ヵ所）としナットは軽く締付けて下さい。（かたく締付けると防振効果がありません。）
5．冷媒配管は3方向（左側面・底面）より接続することができます。

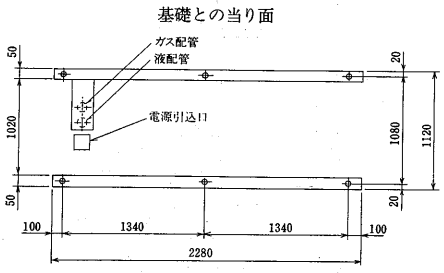
ガス配管	
25・30	φ41, 3XMIN, tl.1
40	φ50, 8XMIN, tl.3

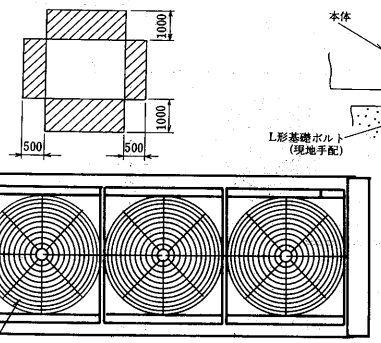


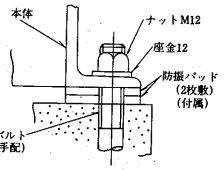




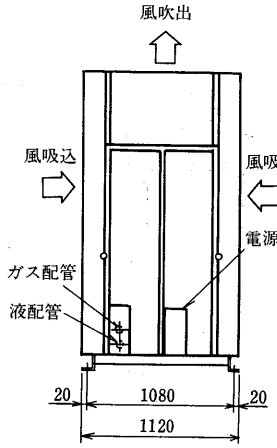
AFH・AFL-40SMA形

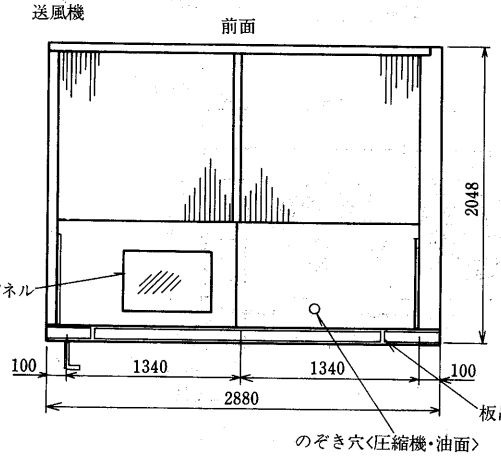


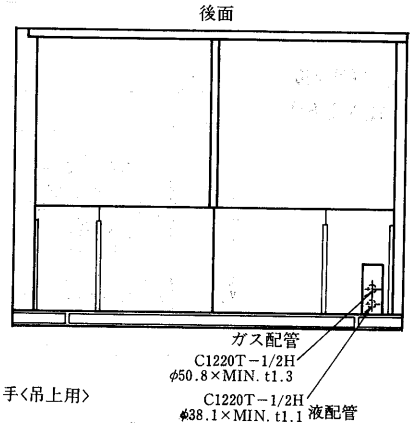




注1．ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守点検，風吸込のための図示スペースを確保願います。
2．斜線部に壁や障害物がないようにして下さい。
3．電線管穴は電源引込口の小パネルを外し電線管サイズに合わせて穴加工して下さい。
4．防振パットは2枚敷(6ヵ所)としナットは軽く締付けて下さい。（かたく締付けると防振効果がありません。）
5．冷媒配管は3方向（左側面・底面）より接続することができます。





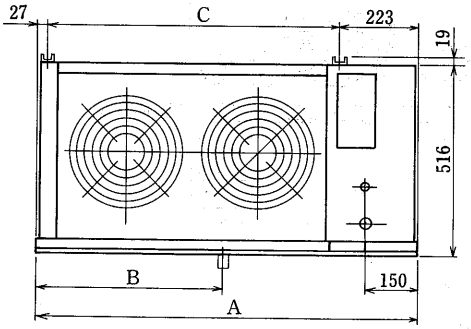


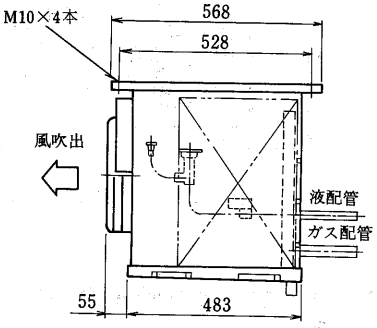
(b) ユニットクーラー〈標準プロペラファン形〉

UC-40・50PH形
UC-40・50PLH形

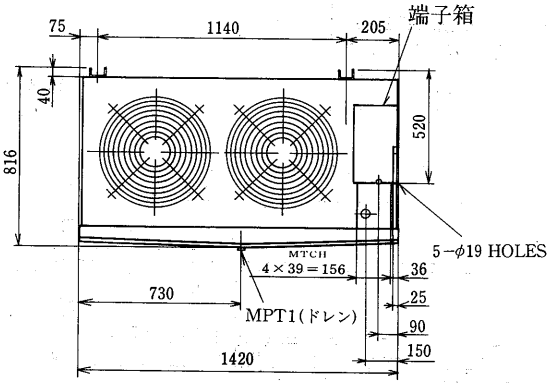
変化寸法表

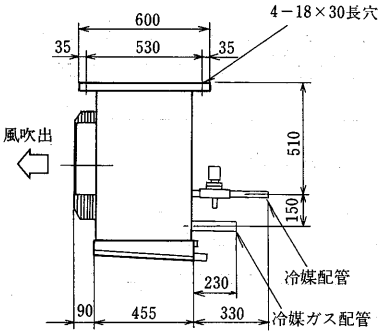
形　名	A	B	C
UC-40PLH, 40PH	1,060	530	810
UC-50PLH, 50PH	1,220	610	970



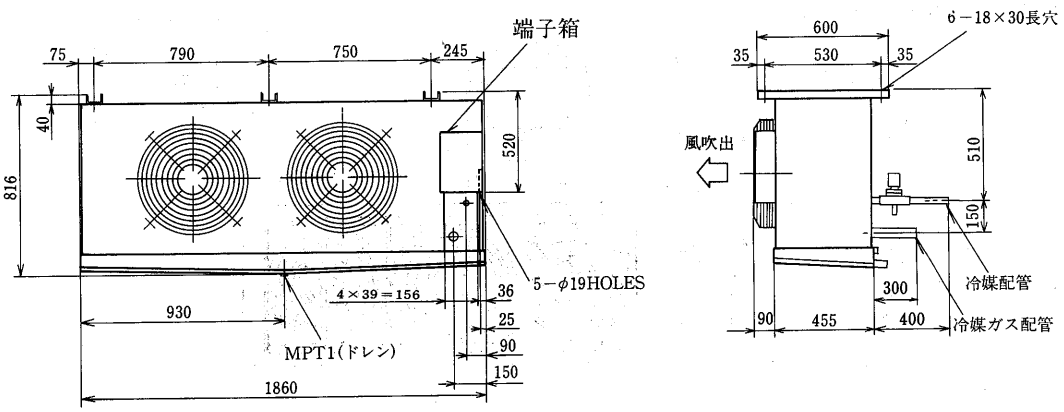


UC-60PH形
UC-60PLH形

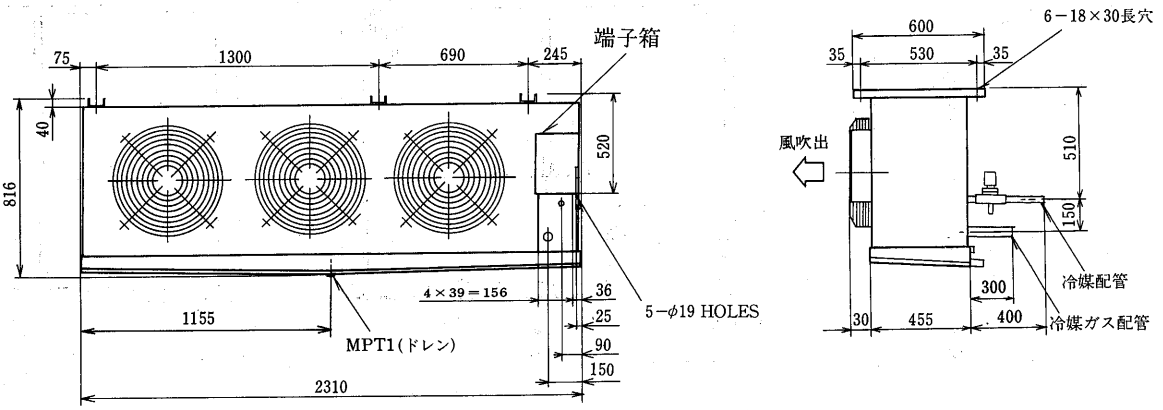




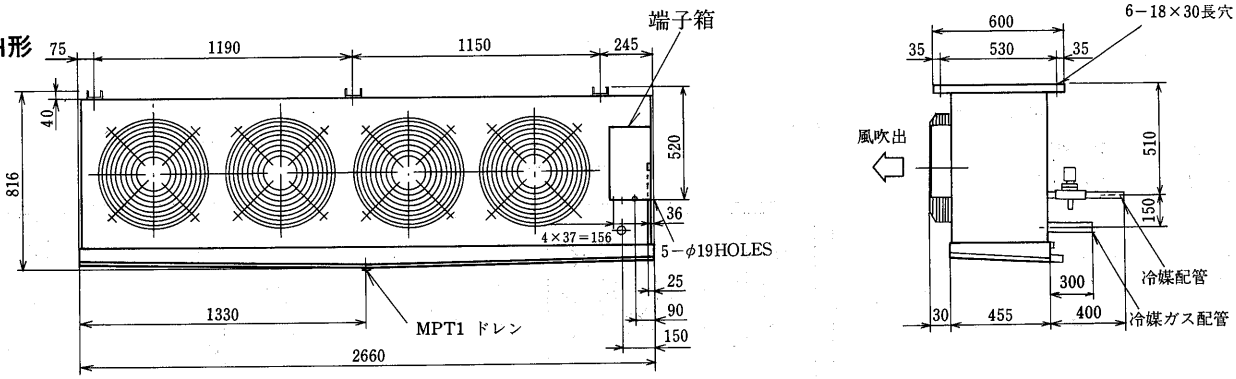
UC-80PH形
UC-80PLH形



UC-100PH形
UC-100PLH形

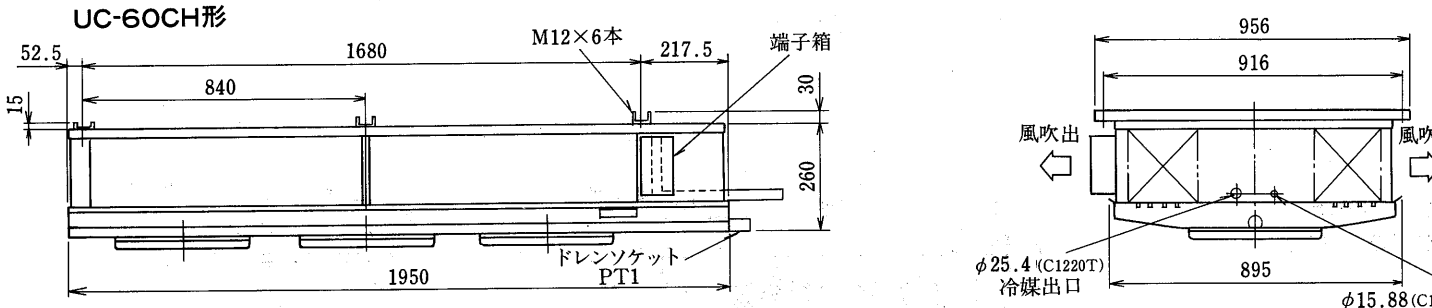


UC-120PH形

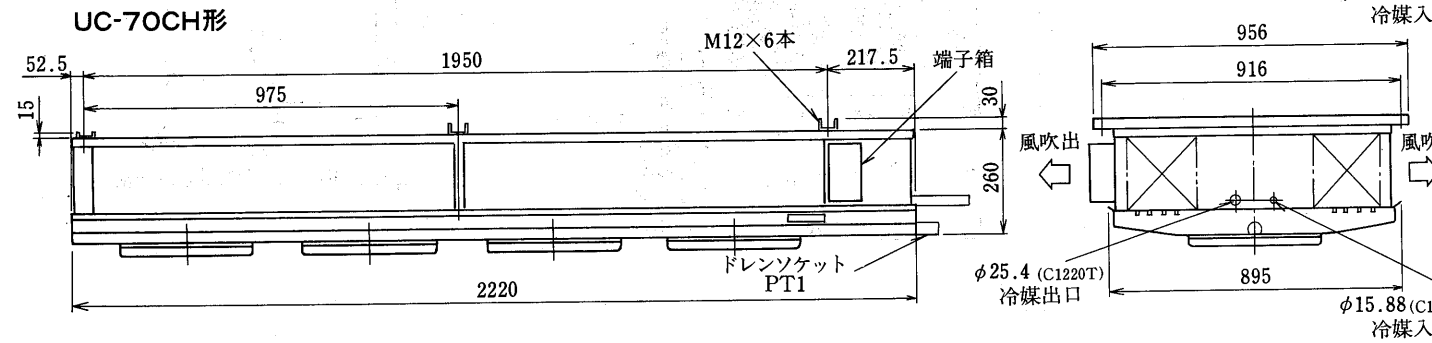


〈センタータイプ，オフサイクルデフロスト〉

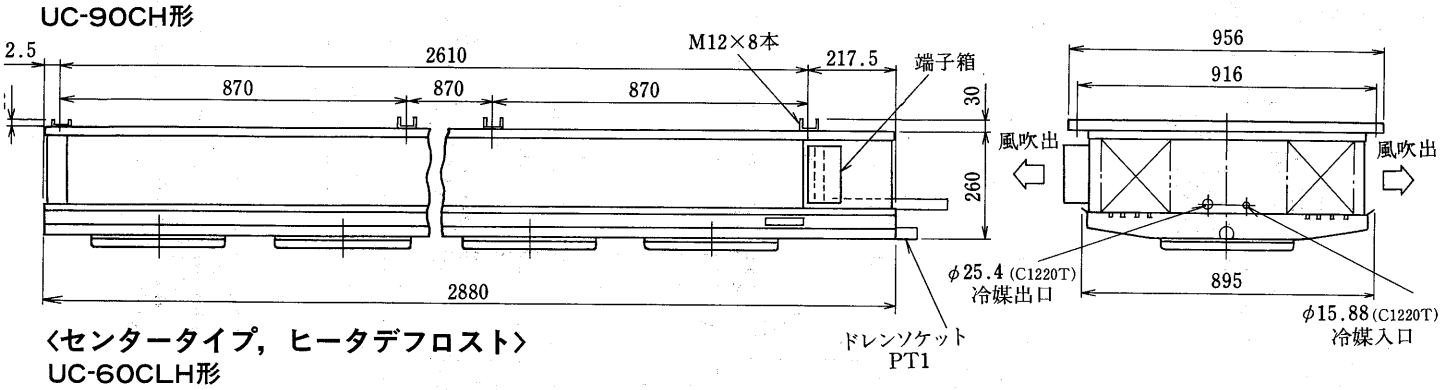
UC-60CH形



UC-70CH形

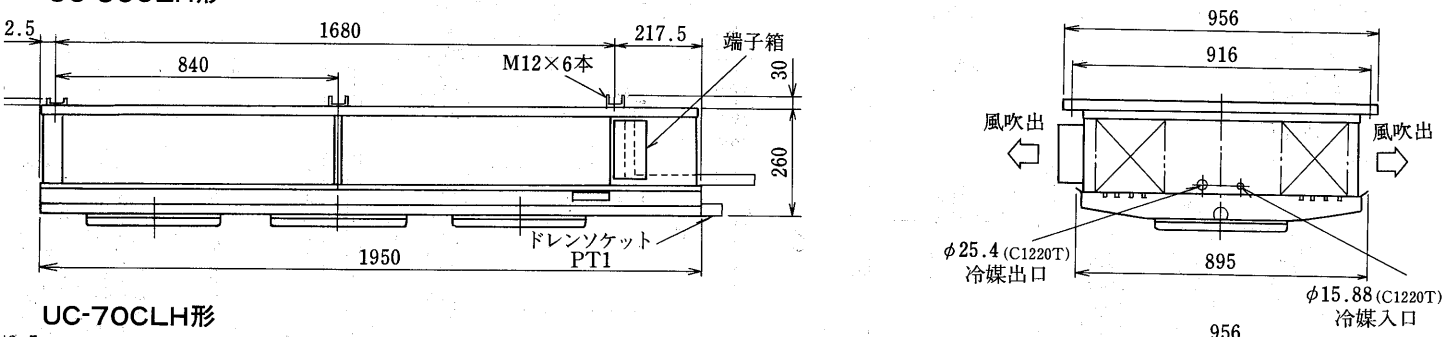


UC-90CH形

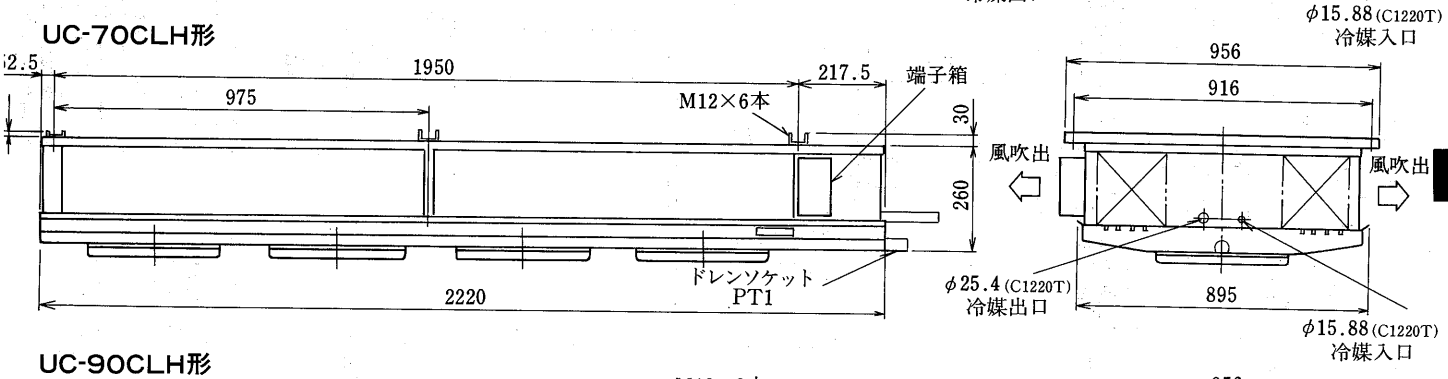


〈センタータイプ，ヒータデフロスト〉

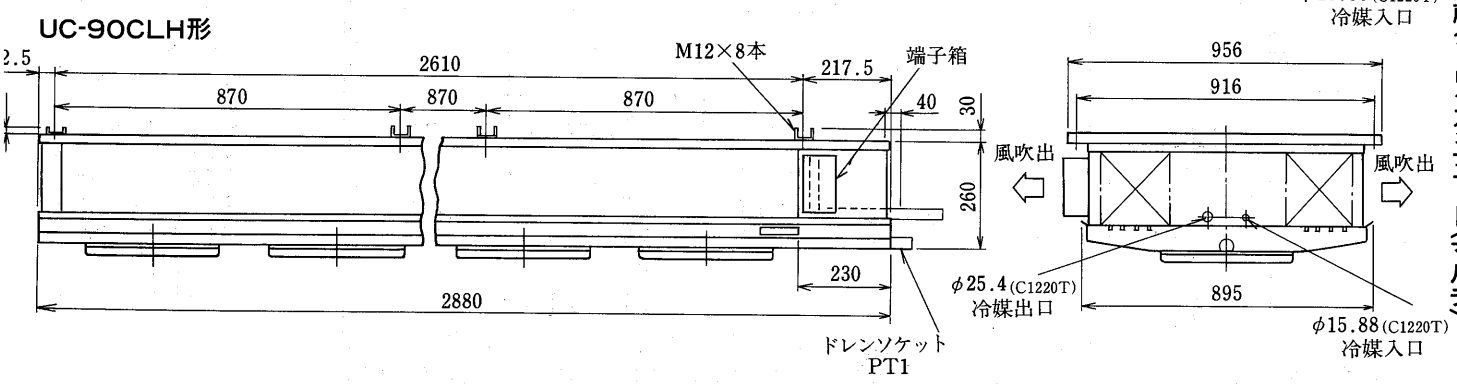
UC-60CLH形



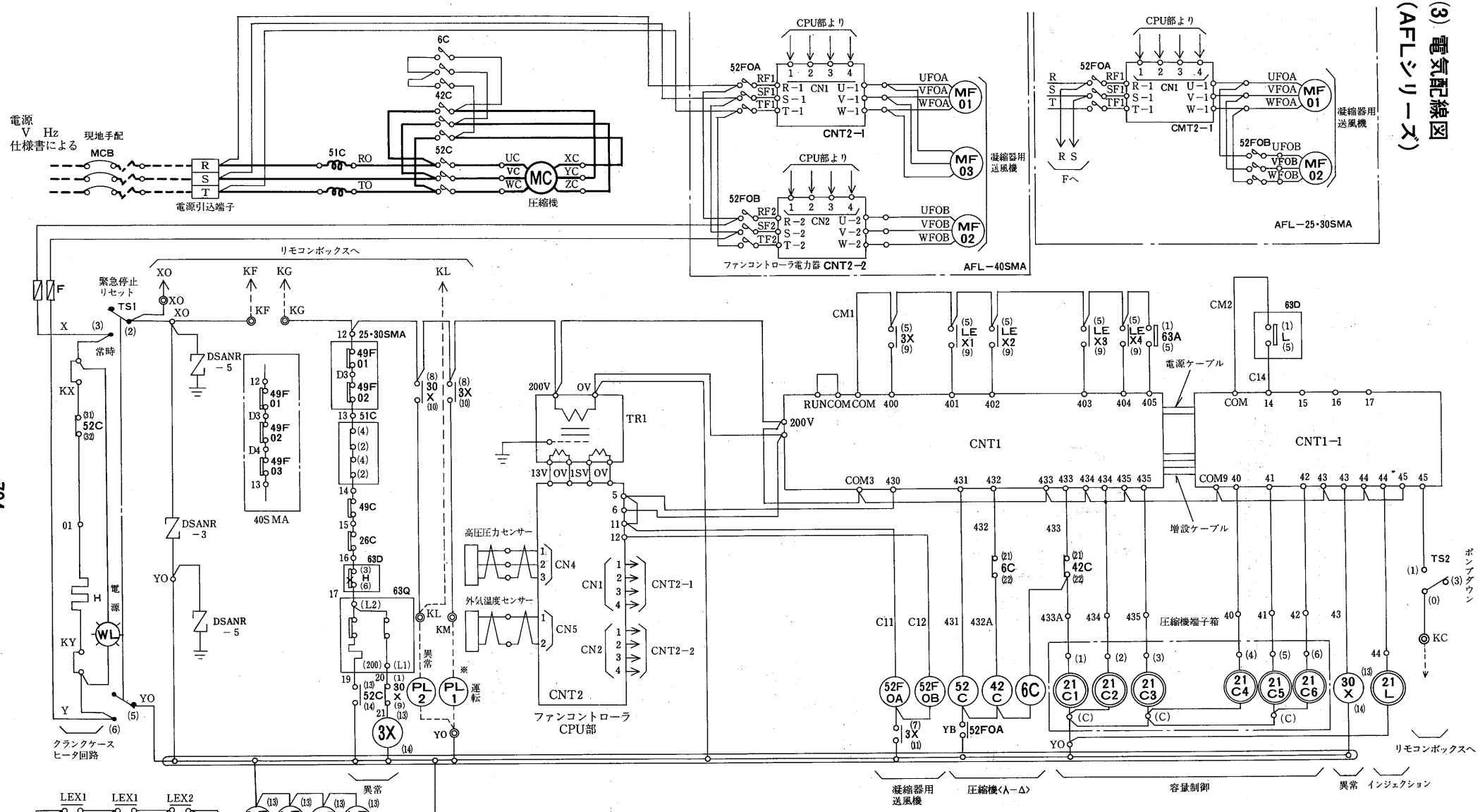
UC-70CLH形



UC-90CLH形



(3) 電気配線図（AFLシリーズ）



注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。

1．電熱器（H）は圧縮機停止中に通電下さい。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に接続下さい。（この時X−KX，Y−KYの短絡は取外して下さい。）

3．○--------○は現地接続配線を示します。

4．ELB（漏電遮断器），MCB・MCBF（配線用遮断器）は現地にて手配の上現地電源ボックスに取付願います。

5．リモコンボックスはユニットクーラー1台に1個単品にて付属します。

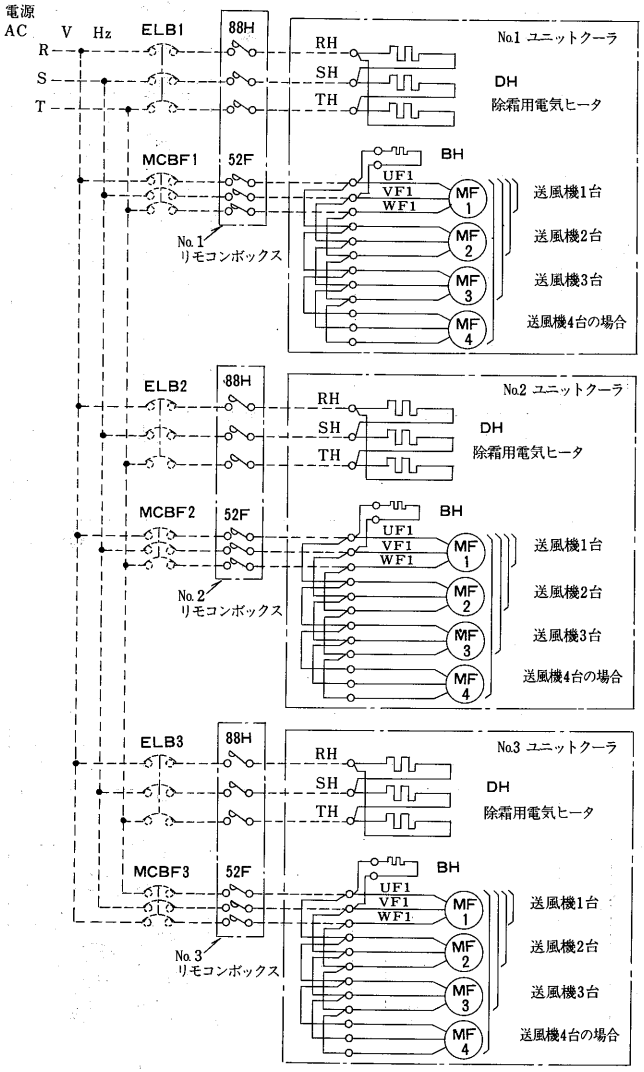
6．リモコンボックス内タイムスイッチ（2D）による冷凍時間のセットはユニット据付後庫内状況にあわせてユニットクーラー毎にセットして下さい。
1部屋に複数台のユニットクーラーを設置する場合は，（2D）の設定をずらしてセットしてください。（除霜時の庫内温度上昇を押さえることができます。

7．リモコンボックス内の庫内温度調節器（23）によりユニットクーラー毎に庫内温度を設定ください。複数の温度調節器の設定温度差は最大5deg℃としてください。
温度調節器（23）の作動は次の通りです。
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．保護開閉器が作動した場合ユニットは停止しリモコンボックス表示灯（OL）で知らせます。
操作開閉器SW1を（停止・リセット）へ切換ることにより表示灯は消灯します。

9．冷凍機ユニット内制御箱の端子KF−KG間の短絡は現地配線実施後取り外してください。

ユニットクーラ電源回路



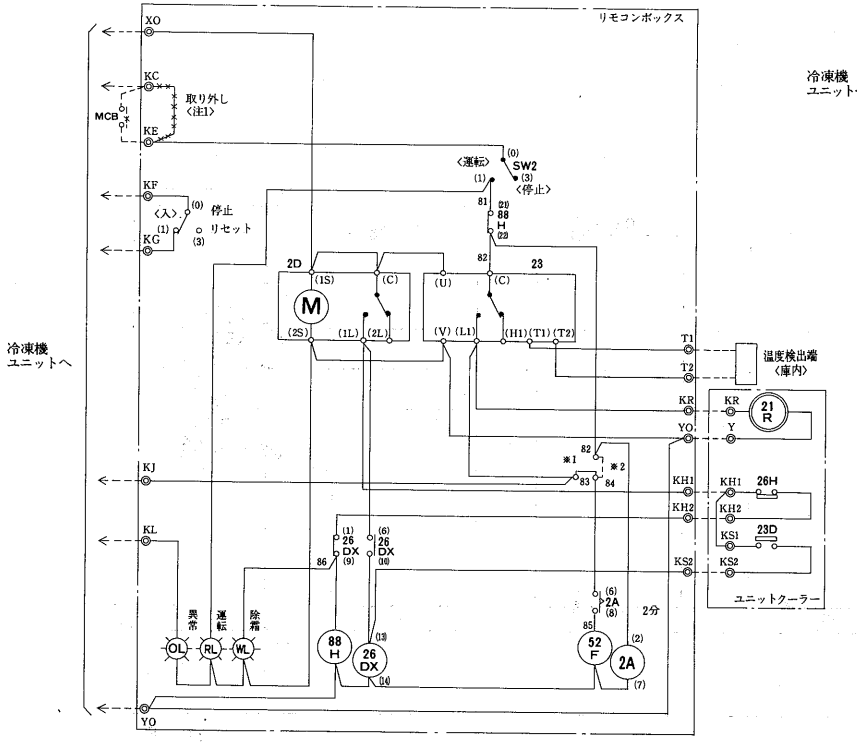
注1．本図は，ユニットクーラ3台の電源回路を示します。
　　ユニットクーラ　2台の場合はNo.3ユニットクーラが不要となります。
　　ユニットクーラ　4台の場合はNo.1～3と同様にNo.4ユニットクーラが追加となります。
2．ELB1～3（漏電遮断器）MCBF1～3（配線用遮断器）は，現地にて手配の現地電源ボックスへ取付願います。
　　破線は，現地配線を示します。
3．DH（除霜用電気ヒータ），MF（送風機）の種類及び個数は，仕様により異なります。
　　仕様書により御確認願います。

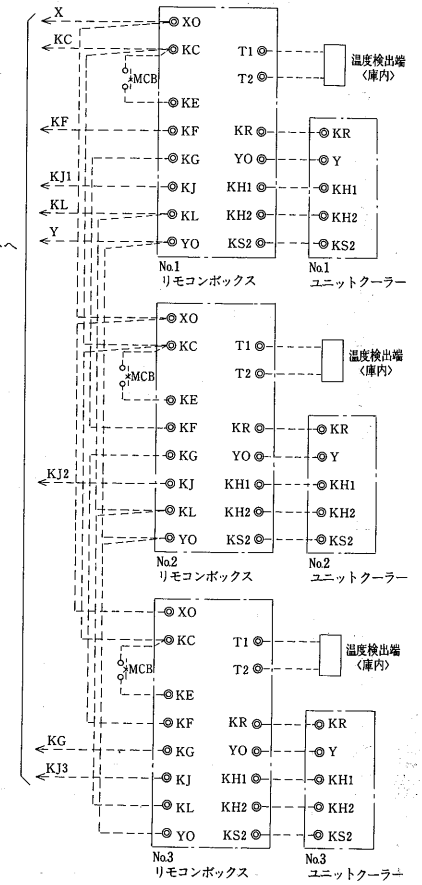
記号説明

記　号	名　　称	記　号	名　　称	記　号	名　　称
BH	電熱器〈クーラーユニット端子箱〉	RL	表示灯〈赤〉	26H	ヒータ過熱防止サーモ
CNT1	シーケンサ	SW1,2	操作開閉器	42C,6C	電磁接触器〈圧縮機〉
CNT2	ファンコントローラ	TS1,2	操作開閉器	49C	温度開閉器〈圧縮機巻線〉
DH	デフロストヒータ	WL	表示灯〈白〉	49F01,02,03	温度開閉器〈凝縮器用送風機巻線〉
DSANR-3,5	サージ吸収器	2A	限時継電器	51C	過電流継電器〈圧縮機〉
ELB	漏電遮断器〈デフロストヒータ〉	2D	タイムスイッチ	52C	電磁接触器〈圧縮機〉
F	ヒューズ	3X,30X	補助継電器	52F0A,0B	電磁接触器〈凝縮器用送風機〉
H	電熱器〈クランクケース〉	21CL	電磁弁〈インジェクション〉	52F	電磁接触器〈クーラーユニット端子箱〉
LEX1～4	補助継電器	21C1～6	電磁弁〈容量制御〉	63A	圧力開閉器〈ポンプダウン〉
MC	電動機〈圧縮機〉	21R	電磁弁〈冷凍ライン〉	63D	圧力開閉器〈高低圧〉
MCB,MCBF	配線用遮断器〈現地手配〉	23	温度調節器	63Q	圧力開閉器〈油圧〉
MF1～4	電動機〈クーラーユニット送風機〉	23D	温度開閉器〈除霜終了検知〉	88H	電磁接触器〈デフロストヒータ〉
MF01,02,03	電動機〈凝縮器用送風器〉	23DX	補助継電器		
OL	表示灯〈オレンジ〉	26C	温度開閉器〈吐出ガス〉		

リモコンボックス配線図

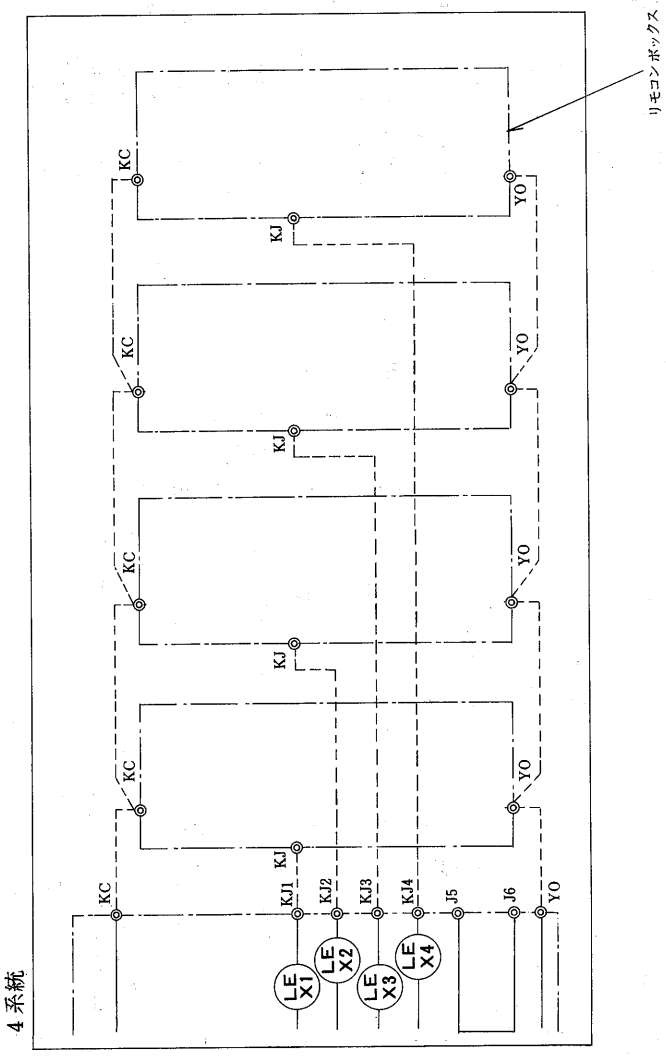
注1．現地にて端子KC－KE間の線を取り外し，現地手配のMCB（クーラー送風機用遮断器）C接点を接続願います。
2．ユニットクーラ送風機は温風停止時と除霜時は停止します。温風停止時に送風機を運転する場合は図中※1で示す線を取り外し，※2で示す線を追加下さい。
3．異常表示

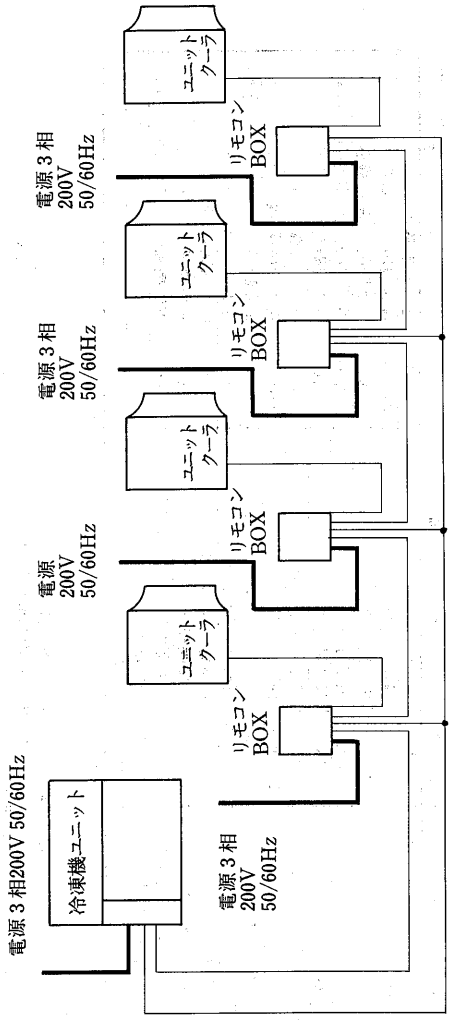


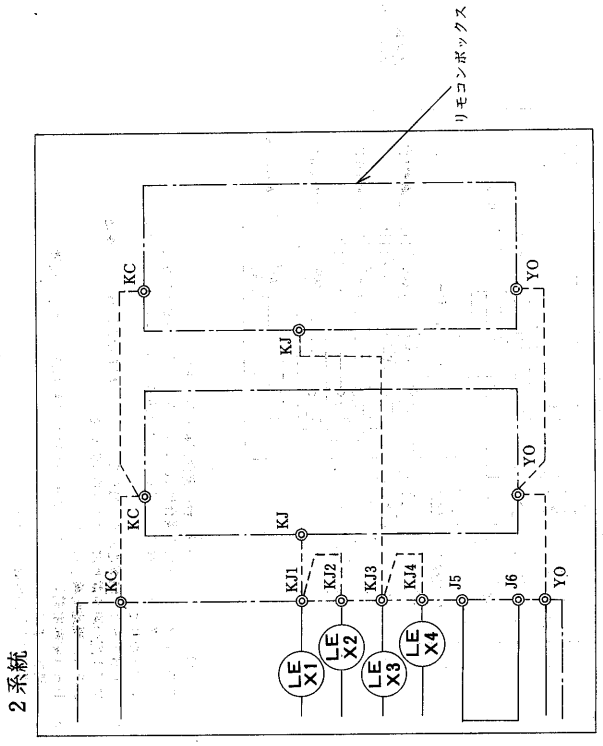


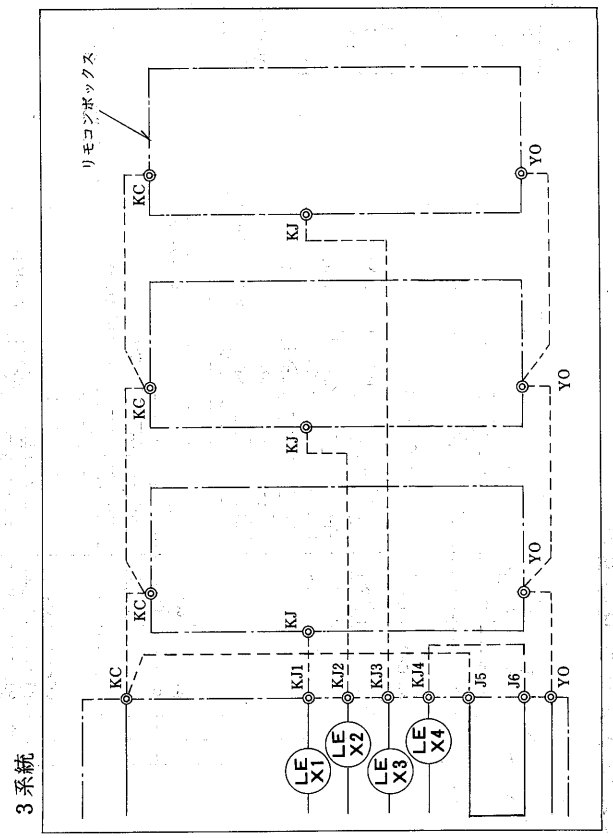
ユニット結線例

ユニットを２系統・３系統・４系統で使用する場合の制御電線の結線例を示します。

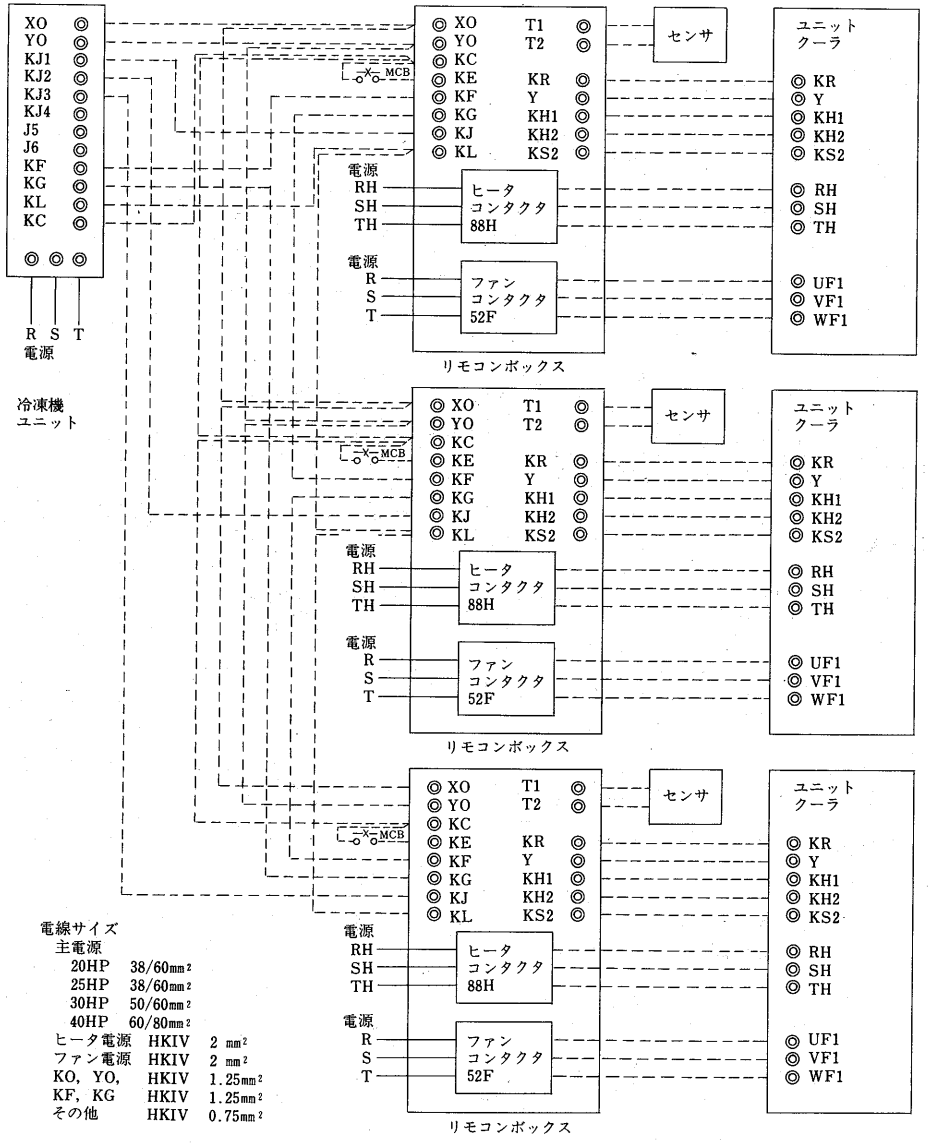








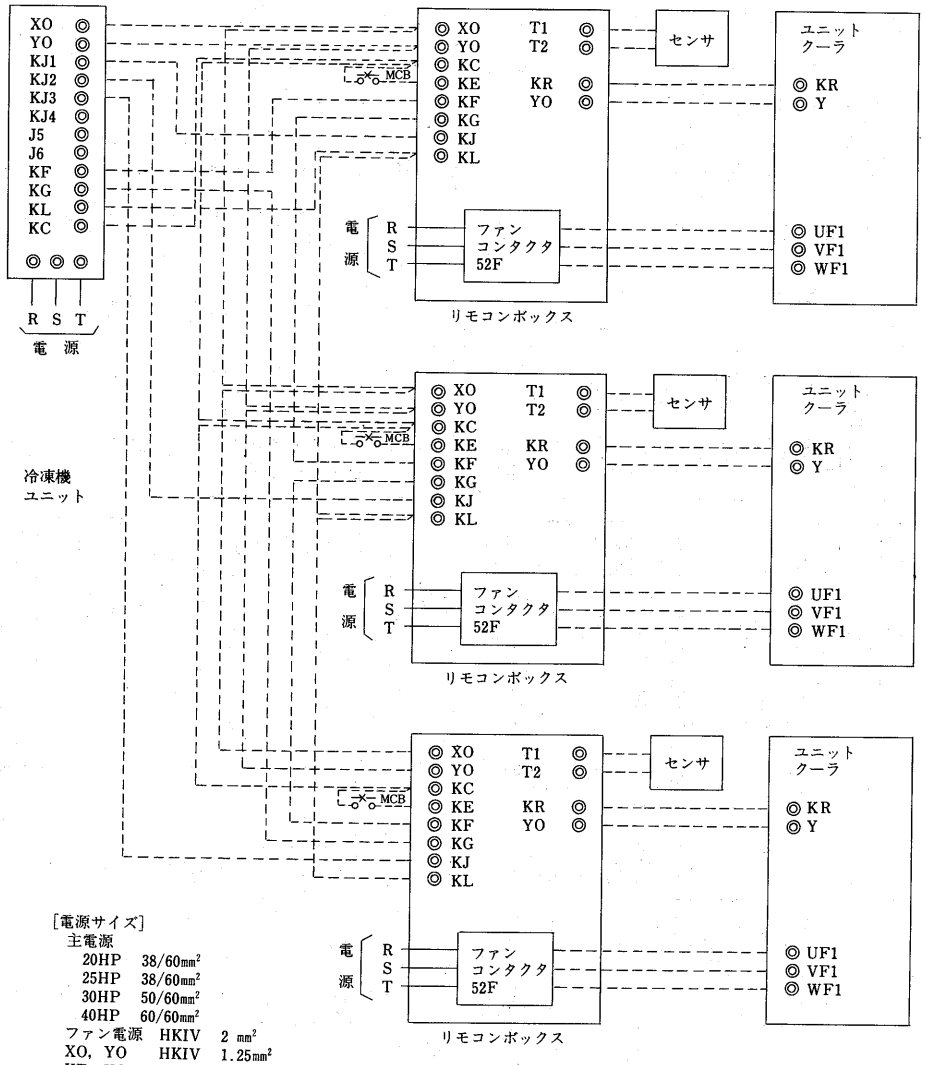
マルチクーラ配線要領図（ヒータデフロスト）例：3クーラ



電線サイズ
主電源
20HP 38/60mm²
25HP 38/60mm²
30HP 50/60mm²
40HP 60/80mm²
ヒータ電源 HKIV 2 mm²
ファン電源 HKIV 2 mm²
KO, YO, HKIV 1.25mm²
KF, KG HKIV 1.25mm²
その他 HKIV 0.75mm²

※ヒータ電源，ファン電源はユニットクーラごとに個別にとってください。

マルチクーラ配線要領図（オフサイクルデフロスト）例：3クーラ



[電源サイズ]
主電源
20HP 38/60mm²
25HP 38/60mm²
30HP 50/60mm²
40HP 60/60mm²
ファン電源 HKIV 2 mm²
XO, YO HKIV 1.25mm²
KF, KG HKIV 1.25mm²
その他 HKIV 0.75mm²

※ファン電源はユニットクーラごとに個別にとってください。

(4) マルチクーリングユニット能力表

標準2クーラ

機種	蒸発温度	性能	20HP		25HP		30HP		40HP	
		馬力	20HP		25HP		30HP		40HP	
		クーラ数	2クーラ		2クーラ		2クーラ		2クーラ	
		形名	UC-60PH, L×2		UC-80PH, L×2		UC-100PH, L×2		UC-120PH, L×2	
		周波数	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ
AFH	3℃	能力	34,600	39,600	43,100	49,000	52,000	58,900	62,100	69,900
		入力	17.8	22.0	20.0	24.3	23.6	28.9	26.5	32.8
	5℃	能力	36,600	41,800	45,700	51,800	55,100	62,300	65,700	73,800
		入力	18.4	22.9	20.6	25.1	24.4	29.9	27.3	33.8
	10℃	能力	41,700	47,500	52,200	59,100	62,900	70,900	75,000	83,800
		入力	20.2	25.2	22.2	27.3	26.3	32.5	29.3	36.4
	15℃	能力	47,100	53,400	59,100	66,700	71,000	79,700	84,600	94,100
		入力	21.9	27.7	23.9	29.5	28.3	35.2	31.3	39.0
AFL	−5℃	能力	27,100	31,100	33,600	38,300	40,600	46,200	48,500	55,000
		入力	15.0	18.6	17.4	20.8	20.5	24.9	23.0	28.6
	0℃	能力	31,700	36,300	39,400	44,900	47,600	54,000	56,800	64,100
		入力	16.7	20.7	19.0	23.0	22.5	27.4	25.2	31.2
	5℃	能力	36,600	41,800	45,700	51,800	55,100	62,300	65,700	73,800
		入力	18.4	22.9	20.6	25.1	24.4	29.9	27.3	33.8
	10℃	能力	41,700	47,500	52,200	59,100	62,900	70,900	75,000	83,800
		入力	20.2	25.2	22.2	27.3	26.3	32.5	29.3	36.4
	15℃	能力	46,100	53,400	59,100	66,700	71,000	79,700	84,600	94,100
		入力	21.9	27.7	23.9	29.5	28.3	35.2	31.3	39.0

標準3クーラ

20HP		25HP		30HP		40HP	
3クーラ		3クーラ		3クーラ		3クーラ	
UC-40PH, L×3		UC-50PH, L×3		UC-60PH, L×3		UC-80PH, L×3	
50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ
32,100	36,100	37,700	42,500	50,100	57,200	61,000	69,900
16.9	20.6	18.6	22.2	23.1	28.4	26.2	32.8
33,800	37,900	39,800	44,700	53,100	60,600	64,700	74,100
17.5	21.4	19.1	22.9	23.9	29.4	27.1	33.9
38,100	42,600	45,100	50,500	60,900	69,400	74,200	84,800
19.0	23.2	20.5	24.7	25.8	32.0	29.2	36.6
42,600	47,300	50,600	56,500	69,100	78,500	84,100	96,000
20.5	25.2	21.8	26.5	27.8	34.8	31.2	39.4
				38,900	44,500	47,400	54,500
				20.0	24.3	22.7	28.4
				45,700	52,200	55,700	63,900
				21.9	26.9	25.0	31.2
33,800	37,900	39,800	44,700	53,100	60,600	64,700	74,100
17.5	21.4	19.1	22.9	23.9	29.4	27.1	33.9
38,100	42,600	45,100	50,500	60,900	69,400	74,200	84,800
19.0	23.2	20.5	24.7	25.8	32.0	29.2	36.6
42,600	47,300	50,600	56,500	69,100	78,500	84,100	96,000
20.5	25.2	21.8	26.5	27.8	34.8	31.2	39.4

標準4クーラ

機種	蒸発温度	性能	20HP		25HP		30HP		40HP	
		馬力	20HP		25HP		30HP		40HP	
		クーラ数	4クーラ		4クーラ		4クーラ		4クーラ	
		形名	UC-40PH, L×4		UC-40PH, L×4		UC-50PH, L×4		UC-60PH, L×4	
		周波数	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ
AFH	3℃	能力	36,300	41,200	41,000	46,100	46.400	52,600	61,700	71,200
		入力	18.4	22.7	19.5	23.4	22.1	27.0	26.4	33.2
	5℃	能力	38,400	43,500	43,300	48,600	49.000	55,400	65,500	75,600
		入力	19.1	23.6	20.0	24.1	22.8	27.9	27.3	34.3
	10℃	能力	43,600	49,200	49,300	55,000	55.700	62,900	75,400	86,900
		入力	20.8	25.9	21.5	26.0	24.5	30.1	29.4	37.2
	15℃	能力	48,900	55,000	55,400	61,600	62.700	70,600	85,800	98,700
		入力	22.6	28.4	23.0	28.0	26.2	32.4	31.5	40.1
AFL	−5℃	能力	28,600	32,700	32,400	36,600	36.600	41,700	47,600	55,100
		入力	15.7	19.3	17.0	20.2	19.2	23.3	22.8	28.6
	0℃	能力	33,400	37,900	37,700	42,400	42.600	48,300	56,200	64,900
		入力	17.4	21.4	18.6	22.2	21.4	25.6	25.1	31.5
	5℃	能力	38,400	43,500	43,300	48,600	49.000	55,400	65,500	75,600
		入力	19.1	23.6	20.0	24.1	22.8	27.9	27.3	34.3
	10℃	能力	43,600	49,200	49,300	55,000	55.700	62,900	75,400	86,900
		入力	20.8	25.9	21.5	26.0	24.5	30.1	29.4	37.2
	15℃	能力	48,900	55,000	55,400	61,600	62.700	70,600	85,800	98,700
		入力	22.6	28.4	23.0	28.0	26.2	32.4	31.5	40.1

軸流ファン　2クーラ

20HP		25HP		30HP		40HP	
2クーラ		2クーラ		2クーラ		2クーラ	
UC-60AH, L×2		UC-80AH, L×2		UC-100AH, L×2		UC-120AH, L×2	
50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ
31,700	36,600	43,100	49,400	50,100	57,400	61,200	69,700
16.8	20.9	20.0	24.400	23.1	28.5	26.3	32.8
33,400	38,700	45,600	52,300	53,000	60,700	64,800	73,600
17.4	21.7	20.6	25.300	23.8	29.5	27.1	33.8
38,100	43,900	52,200	59,800	60,400	69,000	73,900	83,700
19.0	23.8	22.2	27.800	25.7	31.9	29.1	36.4
42,900	49,400	59,100	67,500	68,200	77,600	83,300	94,000
20.6	26.0	23.9	29.500	27.6	34.5	31.0	38.9
		33,600	38,600	39,200	45,100	47,900	54,900
		17.4	20.600	20.1	24.5	22.9	28.6
		39,400	45,200	45,900	52,700	56,100	64,000
		19.0	23.200	22.0	27.0	25.0	31.2
33,400	38,700	45,600	52,300	53,000	60,700	64,800	73,600
17.4	21.7	20.6	25.300	23.8	29.5	27.1	33.8
38,100	43,900	52,200	59,800	60,400	69,000	73,900	83,700
19.0	23.8	22.2	27.800	25.7	31.9	29.1	36.4
42,900	49,400	59,100	67,500	68,200	77,600	83,000	94,000
20.6	26.0	23.9	29.500	27.6	34.5	31.0	38.9

軸流ファン　3クーラ，4クーラ

機種	蒸発温度	性能	30HP		40HP		40HP	
		馬力	30HP		40HP		40HP	
		クーラ数	3クーラ		3クーラ		4クーラ	
		形名	UC-60AH, L×3		UC-80AH, L×3		UC-60AH, L×4	
		周波数	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ
AFH	3℃	能力	46,700	54,100	60,800	70,300	57,700	67,000
		入力	22.2	27.4	26.2	32.9	25.5	32.1
	5℃	能力	49,400	57,200	64,500	74,500	61,200	71,000
		入力	22.9	28.4	27.0	34.0	26.3	33.1
	10℃	能力	56,500	65,300	74,000	85,400	70,200	81,400
		入力	24.7	30.8	29.1	36.8	28.3	35.8
	15℃	能力	63,900	73,800	83,900	96,700	79,600	92,300
		入力	26.5	33.4	31.2	39.6	30.3	38.5
AFL	−5℃	能力	36,500	42,300	47,200	54,700	44,800	52,100
		入力	19.2	23.5	22.7	28.5	22.0	27.7
	0℃	能力	42,700	49,500	55,500	64,200	52,700	61,200
		入力	21.1	26.0	24.9	31.3	24.2	30.4
	5℃	能力	49,400	57,200	64,500	74,500	61,200	71,000
		入力	22.9	28.4	27.0	34.0	26.3	33.1
	10℃	能力	56,500	65,300	74,000	85,400	70,200	81,400
		入力	24.7	30.8	29.1	36.8	28.3	35.8
	15℃	能力	63,900	73,800	83,900	96,700	79,600	92,300
		入力	26.5	33.4	31.2	39.6	30.3	38.5

低騒音ファン　2クーラ

20HP		25HP		30HP		40HP	
2クーラ		2クーラ		2クーラ		2クーラ	
UC-60EH, L×2		UC-80EH, L×2		UC-100EH, L×2		UC-120EH, L×2	
50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ
32,100	37,400	41,100	47,100	48,900	55,200	56,100	63,800
16.9	21.2	19.5	23.7	22.8	27.8	25.0	31.0
33,900	39,500	43,400	49,700	51,700	58,200	59,200	66,500
17.5	22.0	20.1	24.5	23.5	28.7	25.8	31.9
38,500	44,800	49,500	56,600	58,900	66,200	67,200	75,200
19.1	24.1	21.6	26.5	25.3	31.1	27.7	34.2
43,300	50,300	55,900	63,800	66,400	74,300	75,500	84,200
20.7	26.4	23.1	28.6	27.1	33.5	29.4	36.5
		37,600	43,200	44,900	50,700	51,500	58,100
		18.5	22.4	21.7	26.4	23.9	29.5
33,900	39,500	43,400	49,700	51,700	58,200	59,200	66,500
17.5	22.0	20.1	24.5	23.5	28.7	25.8	31.9
38,500	44,800	49,500	56,600	58,900	66,200	67,200	75,200
19.1	24.1	21.6	26.5	25.3	31.1	27.7	34.2
43,300	50,300	55,900	63,800	66,400	74,300	75,500	84,200
20.7	26.4	23.1	28.6	27.1	33.5	29.4	36.5

低騒音ファン　3クーラ，4クーラ

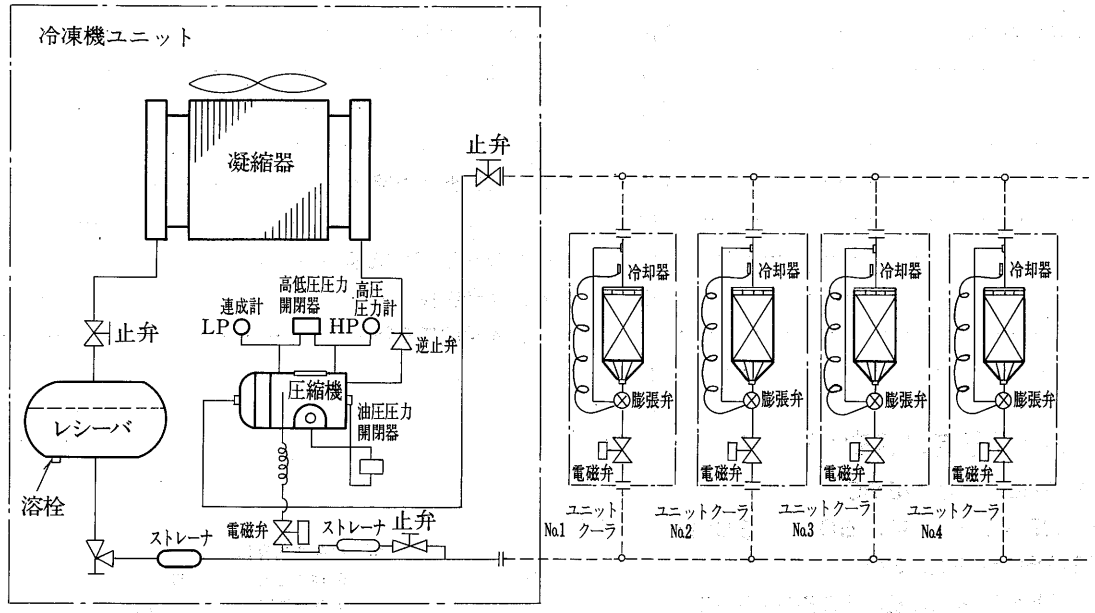
機種	蒸発温度	性能	30HP		40HP		40HP	
		馬力	30HP		40HP		40HP	
		クーラ数	3クーラ		3クーラ		4クーラ	
		形名	UC-60EH, L×3		UC-80EH, L×3		UC-60EH, L×4	
		周波数	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ
AFH	3℃	能力	46,300	54,000	57,100	65,700	57,300	66,900
		入力	22.1	27.4	25.3	31.7	25.4	30.0
	5℃	能力	49,000	57,100	60,400	69,500	60,700	70,900
		入力	22.8	28.4	26.1	32.7	26.2	33.1
	10℃	能力	56,100	65,200	69,100	79,300	69,600	81,300
		入力	24.6	30.8	28.1	35.3	28.2	35.7
	15℃	能力	63,400	73,700	78,100	89,600	79,000	92,100
		入力	26.4	33.3	30.0	37.9	30.0	38.5
AFL	−5℃	能力						
		入力						
	0℃	能力	42,400	49,400	52,200	60,200	52,300	61,100
		入力	21.0	25.9	24.1	30.2	24.1	30.4
	5℃	能力	49,000	57,100	60,400	69,500	60,700	70,900
		入力	22.8	28.4	26.1	32.7	26.2	33.1
	10℃	能力	56,100	65,200	69,100	79,300	69,600	81,300
		入力	24.6	30.8	28.1	35.3	28.2	35.7
	15℃	能力	63,400	73,700	78,100	89,600	79,000	92,100
		入力	26.4	33.3	30.0	37.9	30.0	38.5

センタタイプ　3クーラ，4クーラ

20HP		20HP		25HP	
3クーラ		4クーラ		4クーラ	
UC-90CH, L×3		UC-60CH, L×4		UC-90CH, L×4	
50HZ	60HZ	50HZ	60HZ	50HZ	60HZ
41,500	46,900	39,600	45,000	52,800	59,500
20.1	25.0	19.5	24.2	22.4	27.4
43,900	49,500	42,000	47,600	56,100	63,100
20.9	26.1	20.3	25.3	23.2	28.4
50,100	56,200	47,900	54,200	64,600	72,400
23.0	28.9	22.3	28.1	25.2	31.2
56,400	62,900	54,100	60,900	73,300	81,900
25.3	32.0	24.4	31.1	27.4	34.2
38,000	43,000	36,200	41,300	48,100	54,300
18.9	23.4	18.4	22.7	21.2	25.8
43,900	49,500	42,000	47,600	56,100	63,100
20.9	26.1	20.3	25.3	23.2	28.4
50,100	56,200	47,900	54,200	64,600	72,400
23.0	28.9	22.3	28.1	25.2	31.2
56,400	62,900	54,100	60,900	73,300	81,900
25.3	32.0	24.4	31.1	27.4	34.2

※入力は圧縮機の入力を表わします。　能力：kcal/h，入力：kW，外気：32℃

(5) 冷媒配管系統図



(6) 電気特性

AFH・AFL-SMA形

項目			形名	AFH/L-L20SMA		AFH/L-25SMA		AFH/L-30SMA		AFH/L-40SMA	
呼称出力			kW	15		19		22		30	
始動方式				Y－△始動							
周波数			Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
圧縮機	最大負荷入力		kW	24.0	30.9	25.8	32.3	29.9	37.8	32.4	43.3
	最大運転電流		A	88.5	101.4	88.6	104.6	110.7	122	110.4	137.7
	始動電流		A	150	135	159	142	200	175	238	207
凝縮器	呼称出力(kW)×個数			0.7×1		0.7×2		0.7×2		0.7×3	
	入力		kW	0.75	0.95	1.36	1.66	1.5	1.9	2.25	2.85
	運転電流		A	4.2	4.0	7.8	7.2	8.4	8.0	12.6	12.0
冷却器	2クーラ	クーラ形名		UC-60PH/L×2		UC-80PH/L×2		UC-100PH/L×2		UC-120PH/L×2	
		呼称出力	kW	0.27/0.39×2×2		0.27/0.39×2×2		0.27/0.39×3×2		0.27/0.39×4×2	
		入力	kW	0.32/0.47×2×2		0.32/0.47×2×2		0.32/0.47×3×2		0.32/0.47×4×2	
		運転電流	A	6.4/6.6		6.4/6.6		9.6/9.9		12.8/13.2	
	3クーラ	クーラ形名		UC-40PH/L×3		UC-50PH/L×3		UC-60PH/L×3		UC-80PH/L×3	
		呼称出力	kW	0.05/0.08×3×3		0.05/0.08×3×3		0.27/0.39×2×3		0.27/0.39×2×3	
		入力	kW	80/100×3×3		80/100×3×3		320/470×2×3		320/470×2×3	
		運転電流	A	4.7/4		4.7/4		4/4		9.6/9.9	
	4クーラ	クーラ形名		UC-40PH/L×4		UC-40PH/L×4		UC-50PH/L×4		UC-60PH/L×4	
		呼称出力	kW	0.05/0.08×3×4		0.05/0.08×3×4		0.05/0.08×3×4		0.27/0.39×2×4	
		入力	kW	50/80×3×4		50/80×3×4		50/80×3×4		320/470×2×4	
		運転電流	A	6.3/5.3		6.3/5.3		6.3/5.3		12.8/13.2	
ユニット	最大全入力		kW	26.1	33.9	28.5	35.9	33.3	42.5	37.3	52.0
	最大全電流		A	99.1	112	102.8	118.4	128.7	139.9	135.8	162.9
クランクケースヒータ				180W							
電源容量			KVA	35	39	36	41	45	49	47	57
現地電線サイズ			mm²	38	60	38	60	60	60	60	80

運転条件〈最大負荷　外気35℃，R.T.＝＋15℃〉