

第3編 パッケージエアコン〈資料〉

目次

3.1 取付可能部品	355
3.1.1 取付可能部品表	355
(1)水冷式	355
(2)空冷式	356
(3)産業空調用	357
(4)ヒートポンプ式	358
(5)マルチセントラルシステム	359
3.1.2 静風圧部品表	360
(1)部品表	360
(2)部品取付要領	363
3.1.3 外形寸法図	364
(1)温水・蒸気加熱器	364
(2)電熱器	372
(3)蒸気加湿器	377
(4)温水加湿器	381
(5)ペーパーパン加湿器	382
3.2 騒音	384
3.3 注意事項	386
3.3.1 据付	386
(1)M・Gシリーズ	386
(2)PFシリーズ	390
(3)GTシリーズ	392
(4)PCシリーズ	393
3.3.2 配管	395
3.4 電気特性	398
3.4.1 M・Gシリーズ	398
3.4.2 PFシリーズ	405
3.4.3 GTシリーズ	406

3.1 取付可能部品

3.1.1 取付可能部品表

(1)水冷式

項目	形式 形式名	水冷式<天井埋込形>			水 冷 式 <床置形>				
		MBL-22S	MBL-40S	GB-50	MGL-18R	MGL-18S	MGL-25S-T	MGL-40S-T	MGL-50S-T
加	温 水 <列>	付<1>	付<1>	△<2>	付<1>	付<1>	付<1>	付<2>	付<2>
熱	蒸 気 <列>	×	×	△	△<1>	△<1>	△<1>	△<1>	△<1>
器	電 気 <kW>	×	×	×	×	△<2>	△<2>	△<5.1>	△<6>
加	温 水 <列>	×	×	×	△	△	△	△	△
湿	蒸 気 <列>	×	×	×	×	×	×	×	×
器	ペーパーパン <kW>	×	×	×	×	×	×	×	×
	圧 力 計	×	×	×	×	×	×	×	×
	温 度 調 節 器	×	×	×	付	付	付	付	付
	湿 度 調 節 器	×	×	×	×	×	×	×	×
	特 殊 静 風 圧	×	×	×	×	×	×	×	×
	圧力開閉器<水压保護>	×	×	×	×	×	×	×	×
	外 気 取 入 口	○	○	×	×	×	×	×	×
	後 配 管	×	×	×	○	○	○	○	○
	自己保持回路	付	付	×	○	○	○	○	○
	木 目 パ ネ ル	×	×	×	○	○	○	○	○

項目	形式 形式名	水 冷 式 <床置形>							
		GW-20	GW-40	GW-50	GW-80	GW-100	GW-130	GW-150	GW-180
加	温 水 <列>	○<2>	○<2>	○<2>	○<2>	○<3>	○<3>	○<3>	○<3>
熱	蒸 気 <列>	○<2>	○<2>	○<2>	○<2>	○<2>	○<2>	○<2>	○<1,2>
器	電 気 <kW>	○<7.5>	○<10>	○<9+6>	○<12+12>	○<18+12>	○<30+15>	○<30+15>	○<37.5+22.5>
加	温 水 <列>	×	×	×	×	×	×	×	○
湿	蒸 気 <列>	○	○	○	○	○	○	○	○
器	ペーパーパン <kW>	○<0.4>	○<0.4>	○<2>	○<4>	○<4>	○<6>	○<6>	○<6>
	圧 力 計	○	○	○	○	○	○	○	付
	温 度 調 節 器	付	付	付	付	付	付	付	付
	湿 度 調 節 器	○	○	○	○	○	○	○	○
	特 殊 静 風 圧	×	×	○	○	○	○	○	○
	圧力開閉器<水压保護>	○	○	○	○	○	○	○	○
	外 気 取 入 口	×	×	○	○	○	○	○	○
	進相コンデンサ	○	○	○	○	○	○	○	○
	入-△起動器	×	×	×	×	×	×	×	×
	断水開閉器	×	×	×	×	×	×	×	×

項目	形式 形式名	水 冷 式 <床置形>							
		GW-200	PF-20XE	PF-25XE	PF-30XE	PF-40XE	PF-50XE	PF-60XE	PF-80XE
加	温 水 <列>	○<3>	○<1,2>	○<1,2>	○<1,2>	○<1,2>	○<1,2>	○<1,2>	○<1,2>
熱	蒸 気 <列>	○<1,2>	○<1,2>	○<1,2>	○<1,2>	○<1,2>	○<1,2>	○<1,2>	○<1,2>
器	電 気 <kW>	○<37.5+22.5>	○<60>	○<75>	○<90>	○<120>	○<150>	○<180>	○<240>
加	温 水 <列>	○	○	○	○	○	○	○	○
湿	蒸 気 <列>	○	○	○	○	○	○	○	○
器	ペーパーパン <kW>	○<6>	○<8>	○<8>	○<8>	○<15>	○<15>	○<25>	○<25>
	圧 力 計	付	付	付	付	付	付	付	付
	温 度 調 節 器	付	付	付	付	付	付	付	付
	湿 度 調 節 器	○	○	○	○	○	○	○	○
	特 殊 静 風 圧	○	○	○	○	○	○	○	○
	圧力開閉器<水压保護>	○	○	○	○	○	○	○	○
	外 気 取 入 口	○	—	—	—	—	—	—	—
	進相コンデンサ	○	○	○	○	○	○	○	○
	入-△起動器	×	○	○	○	○	○	○	○
	断水開閉器	×	○	○	○	○	○	○	○

注 付：標準品へ組込済 △：特殊受注にて組込可 ○：組込可 ×：組込不可

取付可能部品表

項目		形式	水冷式<床置形>	
		形名	PF-100	PF-120
加熱器	温水<列>		○<1,2>	○<1,2>
	蒸気<列>		○<1,2>	○<1,2>
	電気<kW>		×	×
加湿器	温水<列>		○	○
	蒸気<列>		○	○
	ペーパーパン<kW>		×	×
圧力計			付	付
温度調節器			付	付
湿度調節器			○	○
特殊静風圧			○	○
圧力開閉器<水圧保護>			○	○
外気取入口			—	—
進相コンデンサ			×	×
人-△起動器			○	○
断水開閉器			○	○

(2)空冷式

項目		形式	空冷式<天井吊形>		空冷式<床置形>					
		形名	GU-30	GU-50	MFL-18RB	MFL-22SB	MFL-22RB	MFL-22RTB	MFL-35RTB	MFL-45RTB
加熱器	温水<列>		付<2>	付<2>	付	付	付	付	付	付
	蒸気<列>		×	×	×	×	×	×	×	×
	電気<kW>		×	×	×	×	×	×	×	×
加湿器	温水<列>		×	×	×	×	×	×	×	×
	蒸気<列>		×	×	×	×	×	×	×	×
	ペーパーパン<kW>		×	×	×	×	×	×	×	×
圧力計			○	○	×	×	×	×	×	×
温度調節器			付	付	付	付	付	付	付	付
湿度調節器			×	×	×	×	×	×	×	×
特殊静風圧			×	×	×	×	×	×	×	×
外気取入口			×	×	×	×	×	×	×	×
冷媒延長配管<m>			○<5>	○<5>	×	×	×	×	×	×
木目パネル			×	×	○	○	○	○	○	○
進相コンデンサ			×	×	×	×	×	×	×	×

項目		形式	空冷式<床置形>					
		形名	GA-20	GA-40	GA-50	GA-80	GA-100	GA-150
加熱器	温水<列>		○<2>	○<2>	○<2>	○<2>	○<3>	○<3>
	蒸気<列>		○<2>	○<2>	○<2>	○<2>	○<2>	○<2>
	電気<kW>		○<7.5>	○<10>	○<9+6>	○<12+12>	○<18+12>	○<30+15>
加湿器	温水<列>		×	×	×	×	×	×
	蒸気<列>		○	○	○	○	○	○
	ペーパーパン<kW>		○<0.4>	○<0.4>	○<2>	○<4>	○<4>	○<6>
圧力計			○	○	付	付	付	付
温度調節器			付	付	付	付	付	付
湿度調節器			○	○	○	○	○	○
特殊静風圧			×	×	○	○	○	○
外気取入口			×	×	○	○	○	○
冷媒延長配管<m>			○<5>	○<5>	○<5>	○<5>	○<5>	○<5>
進相コンデンサ			○	○	○	○	○	○
人-△起動器			×	×	×	×	×	×

注 付：標準品へ組込済 △：特殊受注にて組込可 ○：組込可 ×：組込不可

(3)産業空調用

項目	形式 形名	産業空調用水冷式					産業空調用空冷式		電算室用水冷式
		GT-40M	GT-50M	GT-80M	GT-100M	GT-150M	GAT-50	GAT-80	GT-100D
加熱器	温水〈列〉	○〈2〉	○〈2,3〉	○〈2,3〉	○〈2,3〉	○〈2,3〉	○〈2,3〉	○〈2,3〉	×
	蒸気〈列〉	○〈2〉	○〈2〉	○〈2〉	○〈2〉	○〈2〉	○〈2〉	○〈2〉	×
	電気〈kW〉	○〈3×3〉	○〈2.5×8〉	○〈3.75×8〉	○〈5×8〉	○〈5×10〉	○〈2.5×8〉	○〈3.75×8〉	○〈4+2×5〉
加湿器	蒸気〈列〉	○	○	○	○	○	○	○	×
	ペーパーパン〈kW〉	○〈0.4〉	○〈2〉	○〈4〉	○〈4〉	○〈6〉	○〈2〉	○〈4〉	付〈4〉
圧力計	付	付	付	付	付	付	付	付	
圧力開閉器〈水圧保護〉	○	○	○	○	○	—	—	○	
温度調節器	○	○	○	○	○	○	○		
湿度調節器	○	○	○	○	○	○	○		
特殊静風圧	○	○	○	○	○	○	○	○〈加湿, 減湿〉	
外気取入口	○	○	○	○	○	○	○		
凍結防止装置	○	○	○	○	○	○	○		
容量制御装置	×	○	○	○	○	×	×		
進相コンデンサ	○	○	○	○	○	○	○		
後吸込ダクト	付〈標準〉	○	○	○	○	○	○		
吹出グリル	○	—	—	—	—	○	○		
ステップコントローラ								○	

項目	形式 形名	電算室用水冷式			オールフレッシュ用水冷式				
		GT-150D	PC-20	PC-30	GT-40F	GT-50F	GT-80F	GT-100F	GT-150F
加熱器	温水〈列〉	×	×	×	○〈2〉	○〈2,3〉	○〈2,3〉	○〈2,3〉	○〈2,3〉
	蒸気〈列〉	×	×	×	○〈2〉	○〈2〉	○〈2〉	○〈2〉	○〈2〉
	電気〈kW〉	○〈3.6×6〉	付〈5kW×4〉	付〈7.5kW×4〉	×	×	×	×	×
加湿器	蒸気〈列〉	×	△	△	○	○	○	○	○
	ペーパーパン〈kW〉	付〈4〉	付〈8〉	付〈8〉	○〈0.4〉	○〈2〉	○〈4〉	○〈4〉	○〈6〉
圧力計	付	付	付	付	付	付	付	付	
圧力開閉器〈水圧保護〉	○	○	○	○	○	○	○	○	
温度調節器		×	×	○	○	○	○	○	
湿度調節器	○〈加湿, 減湿〉	×	×	○	○	○	○	○	
特殊静風圧		○	○	○	○	○	○	○	
外気取入口		△	△	—	—	—	—	—	
凍結防止装置		×	×	○	○	○	○	○	
容量制御装置		付	付						
進相コンデンサ		×	×	○	○	○	○	○	
後吸込ダクト		×	×	付〈標準〉	○	○	○	○	
吹出グリル		×	×	×	×	×	×	×	
ステップコントローラ	○	×	×						

項目	形式 形名	オールフレッシュ用水冷式
		GW-200F
加熱器	温水〈列〉	○〈2,3〉
	蒸気〈列〉	○〈2〉
	電気〈kW〉	×
加湿器	蒸気〈列〉	○
	ペーパーパン〈kW〉	○〈6〉
圧力計	付	
圧力開閉器〈水圧保護〉	○	
温度調節器	○	
湿度調節器	○	
特殊静風圧	○	
外気取入口	—	
凍結防止装置	×	
容量制御装置		
進相コンデンサ	×	
後吸込ダクト	○	
吹出グリル	×	
ステップコントローラ		

注 付：標準品へ組込済 △：特殊受注にて組込可 ○：組込可 ×：組込不可

取付可能部品表

(4)ヒートポンプ式

形式 項目		ヒートポンプ式<水対空>							
		形名	GWH-40	GWH-50	GWH-80	GWH-100	GWH-150	PFH-20XE	PFH-30XP
加熱器	温水<列>	×	×	×	×	×	×	×	×
	蒸気<列>	×	×	×	×	×	×	×	×
	電気<kW>	○<3.75>	○<5>	○<7.5>	○<10>	○<15>	○	○	○
加湿器	温水<列>	×	×	×	×	×	×	×	×
	蒸気<列>	○	○	○	○	○	○	○	○
	ペーパーパン<kW>	○<0.4>	○<2>	○<4>	○<4>	○<6>	○<8>	○<8>	○<15>
圧力計	○	付	付	付	付	付	付	付	
温度調節器	付	付	付	付	付	○	付	付	
湿度調節器	○	○	○	○	○	○	○	○	
特殊静風圧	×	○	○	○	○	×	×	×	
圧力開閉器<水圧保護>	○	○	○	○	○	○	○	○	
外気取入口	×	○	○	○	○	—	—	—	
進相コンデンサ	○	○	○	○	○	○	○	○	
△起動器	×	×	×	×	×	○	○	○	

形式 項目		ヒートポンプ式<空対空>						
		形名	MFH-22RB	MFH-22SB	MFH-22RTB	MFH-35SB	GUH-30	GUH-50
加熱器	温水<列>	×	×	×	×	×	×	×
	蒸気<列>	×	×	×	×	×	×	×
	電気<kW>	—	—	—	—	付<3>	付<3×2>	付<3>
加湿器	温水<列>	×	×	×	×	×	×	×
	蒸気<列>	×	×	×	×	×	×	×
	ペーパーパン<kW>	×	×	×	×	×	×	○<0.4>
圧力計	×	×	×	×	○	○	○	
温度調節器	付	付	付	付	付	付	付	
湿度調節器	×	×	×	×	×	×	○	
特殊静風圧	×	×	×	×	×	×	×	
外気取入口	×	×	×	×	×	×	×	
冷媒延長配管<m>	×	×	×	×	○<5>	○<5>	○<5>	
木目パネル	○	○	○	○	×	×	×	
進相コンデンサ	×	×	×	×	○	○	○	

形式 項目		ヒートポンプ式<空対空>							
		形名	GAH-50	GAH-80	GAH-100	GAH-150	PAH-150	PAH-20	PAH-30
加熱器	温水<列>	×	×	×	×	×	×	×	×
	蒸気<列>	×	×	×	×	×	×	×	×
	電気<kW>	付<5.1>	付<7.5>	付<10>	付<15>	○	○	○	○
加湿器	温水<列>	×	×	×	×	×	×	×	×
	蒸気<列>	×	×	×	×	×	×	×	×
	ペーパーパン<kW>	○<2>	○<4>	○<4>	○<6>	—	○<8>	○<8>	○<15>
圧力計	付	付	付	付	付	付	付	付	
温度調節器	付	付	付	付	○	○	○	○	
湿度調節器	○	○	○	○	○	○	○	○	
特殊静風圧	○	○	○	○	×	×	×	×	
外気取入口	○	○	○	○	×	×	×	×	
冷媒延長配管<m>	○<5>	○<5>	○<5>	○<5>	×	×	×	×	
進相コンデンサ	○	○	○	○	○	○	○	○	
△起動器	×	×	×	×	○	○	○	○	

注 付：標準品へ組込済 △：特殊受注にて組込可 ○：組込可 ×：組込不可

(5) マルチセントラルシステム

項目	形式 形名	マルチセントラル<床置形>					マルチセントラル<天井埋込形>		
		MGH-40S	MGH-40T	MGH-50S	MGH-50T	GTH-50	GTH-80	MBH-25S	MBH-25T
加温	水 <列>	×	×	×	×	×	×	×	×
加熱器	蒸気 <列>	×	×	×	×	×	×	×	×
	電気 <kW>	×	×	×	×	×	×	×	×
加湿	水 <列>	×	×	×	×	×	×	×	×
加湿器	蒸気 <列>	×	×	×	×	○	○	×	×
	ペーパーパン <kW>	×	×	×	×	○<2>	○<4>	×	×
	圧力計	×	×	×	×	付	付	×	×
	温度調節器	付	付	付	付	付	付	付	付
	湿度調節器	×	×	×	×	○	○	×	×
	特殊静風圧	×	×	×	×	○	○	×	×
	圧力開閉器<水圧保護>	×	×	×	×	○	○	×	×
	外気取入口	×	×	×	×	○	○	×	×
	後配管	○	○	○	○	×	×	×	×
	自己保持回路	付	付	付	付	×	×	付	付
	水目パネル	○	○	○	○	×	×	×	×

項目	形式 形名	マルチセントラル<天井埋込形>		マルチセントラル<床置形>			
		MBH-40S	MBH-40T	MGH-25S	MGH-25T	GTH-100	GTH-150
加温	水 <列>	×	×	×	×	×	×
加熱器	蒸気 <列>	×	×	×	×	×	×
	電気 <kW>	×	×	×	×	×	×
加湿	水 <列>	×	×	×	×	×	×
加湿器	蒸気 <列>	×	×	×	×	○	○
	ペーパーパン <kW>	×	×	×	×	○<4>	○<6>
	圧力計	×	×	×	×	付	付
	温度調節器	付	付	付	付	○	○
	湿度調節器	×	×	×	×	付	付
	特殊静風圧	×	×	×	×	○	○
	圧力開閉器<水圧保護>	×	×	×	×	○	○
	外気取入口	×	×	×	×	○	○
	後配管	×	×	○	○	×	×
	自己保持回路	付	付	付	付	×	×
	木目パネル	×	×	○	○	×	×

注 付：標準品へ組込済 △：特殊受注にて組込可 ○：組込可 ×：組込不可

3.1.2 静風圧部品表

(1) 部品表

(a) Gシリーズ

形名	部品			機外静風圧 <mmAq>					
				0 <標準>	10	20	30	40	50
GW-50 GA-50 GWH-50 GTH-50 GAH-50	電動機側ブリー	50Hz	PCφ	61φ M-35	110φ M-38	135φ M-39	150φ A-39	注：30mmAq用は 電動機取付枠が必要	
		60Hz	ベルト		95φ M-37	115φ M-38	125φ A-38		
	送風機側ブリー PCφ			137φ					
	電動機<kW>			SFERT形0.2	SFERT形0.4	SBET形0.75			
	電磁接触器			S-10					
GW-80 GA-80 GAH-80	電動機側ブリー	50Hz	PCφ	85φ A-35	145φ A-39	175φ A-41	130φ A-33	150φ A-35	—
		60Hz	ベルト			155φ A-40	115φ A-32	130φ A-33	—
	送風機側ブリー PCφ			205φ			140φ	—	
	電動機<kW>			SBET形0.75			SBET形1.5	—	
	電磁接触器			S-10				—	
GWH-80 GTH-80	電動機側ブリー	50Hz	PCφ	70φ A-36	122φ A-39	143φ A-40	163φ A-41	—	—
		50Hz	ベルト		116φ A-38	127φ A-39	143φ A-40	—	—
	送風機側ブリー PCφ			220φ				—	—
	電動機<kW>			SFERT形0.4	SBET形1.5			—	—
	電磁接触器			S-10				—	—
GW-100 GA-100 GWH-100 GTH-100 GAH-100	電動機側ブリー	50Hz	PCφ	65φ A-35	110φ A-37	130φ A-38	150φ A-40	165φ A-41	—
		60Hz	ベルト		100φ A-37	115φ A-38	130φ A-38	140φ A-40	—
	送風機側ブリー PCφ			220φ				—	—
	電動機<kW>			SBET形1.5			SBET形2.2	—	—
	電磁接触器			S-10				—	—
GW-130 GW-150 GA-150 GWH-150 GTH-150 GAH-150	電動機側ブリー	50Hz	PCφ	105φ A-49	175φ B-52	175φ B-50	175φ B-48	175φ B-46	175φ B-45
		60Hz	ベルト		150φ B-50	150φ B-49	150φ B-47	150φ B-44	150φ B-43
	送風機側ブリー PCφ			305φ	305φ	280φ	250φ	210φ	195φ
	電動機<kW>			SBE形2.2			SBE形3.7		
	電磁開閉器			MSO-18A TH-18A 9A			MSO-18A TH-18A 15A		
※1 GW-180 GW-200	電動機側ブリー	50Hz	PCφ	—	182φ C-50	182φ C-49	182φ C-48	182φ C-47	235φ C-56
		60Hz	ベルト	—	152φ C-50	152φ C-49	152φ C-48	152φ C-47	195φ C-52
	送風機側ブリー PCφ			—	249φ	235φ	219φ	205φ	249φ
	電動機<kW>			—	SBE形3.7				SBE形5.5
	電磁開閉器			—	MSO-18A TH-18A 15A				MSO-25A TH-18A 22A

※1 GW-180, GW-200形は10mmAqが標準品

(b) GT-Mシリーズ

形名	風量 <m ³ /min>	部品		機外静風圧 <mmAq>						
				0	10	20	30	40	50	
GT-40M	50Hz26	電動機側プーリ P.Cφ		50Hz 85φ	50Hz 85φ	85φ	110φ		—	
		送風機側プーリ		60Hz 75φ	60Hz 75φ		130φ A-45	115φ A-44		
	60Hz30	送風機側プーリ		50Hz P.Cφ	145φ A-44	130φ A-43	115φ A-42	130φ A-45	115φ A-44	—
		側プーリ		60Hz ベルト	145φ A-44	130φ A-43	130φ A-43	145φ A-46	130φ A-45	—
		電動機<kW>SB-E形		0.4			0.75		—	
過電流継電器<A>		—			TH-10 3.5		—			
GT-50M	50	電動機側プーリ P.Cφ		70φ		80φ		100φ		
		送風機側プーリ		50Hz P.Cφ	135φ M-26	115φ M-25	110φ A-24	95φ A-23	85φ A-22	95φ A-24
		側プーリ		60Hz ベルト	165φ M-28	135φ M-26	130φ A-25	115φ A-25	100φ A-23	115φ A-25
		電動機<kW>SB-E形		0.4			0.75		1.5	
	過電流継電器<A>		—			TH-10 3.5		TH-10 6.5		
	65	電動機側プーリ P.Cφ		80φ					100φ	
		送風機側プーリ		50Hz P.Cφ	120φ A-25	105φ A-25	95φ A-23	90φ A-22	105φ A-25	95φ A-24
側プーリ		60Hz ベルト	140φ A-26	130φ A-26	115φ A-25	105φ A-23	125φ A-26	110φ A-25		
電動機<kW>SB-E形		0.75			1.5		—			
過電流継電器<A>		TH-10 3.5			TH-10 6.5		—			
GT-80M	80	電動機側プーリ P.Cφ		50Hz 100φ	100φ			120φ		
		送風機側プーリ		50Hz P.Cφ	220φ A-35	180φ A-32	160φ A-31	140φ A-30	150φ B-31	145φ B-31
		側プーリ		60Hz ベルト	215φ A-34	220φ A-35	190φ A-33	170φ A-32	185φ B-33	175φ B-33
		電動機<kW>SB-E形		1.5			2.2		—	
	過電流継電器<A>		—			TH-10 9		—		
	100	電動機側プーリ P.Cφ		100φ			120φ		—	
		送風機側プーリ		50Hz P.Cφ	—	160φ A-31	140φ A-30	150φ B-31	145φ B-31	—
側プーリ		60Hz ベルト	—	190φ A-33	170φ A-32	185φ B-33	175φ B-33	—		
電動機<kW>SB-E形		1.5			2.2		—			
過電流継電器<A>		—			TH-10 9		—			
GT-100M	100	電動機側プーリ P.Cφ		50Hz 100φ	100φ					
		送風機側プーリ		50Hz P.Cφ	205φ B-34	170φ B-32	150φ B-30	140φ B-29	125φ B-27	120φ B-27
		側プーリ		60Hz ベルト	190φ B-32	205φ B-34	180φ B-32	165φ B-31	150φ B-28	140φ B-28
		電動機<kW>SB-E形		1.5			2.2		3.7	
	過電流継電器<A>		—			TH-10 9		MSO-18 15		
	120	電動機側プーリ P.Cφ		100φ						
		送風機側プーリ		50Hz P.Cφ	170φ B-32	150φ B-30	140φ B-29	125φ B-27	120φ B-27	110φ B-26
側プーリ		60Hz ベルト	205φ B-34	180φ B-32	165φ B-31	150φ B-28	140φ B-28	130φ B-27		
電動機<kW>SB-E形		1.5			2.2		3.7			
過電流継電器<A>		—			TH-10 9		MSO-18 15			
GT-150M	150	電動機側プーリ P.Cφ		50Hz 115φ	115φ	130φ	150φ	165φ	175φ	
		送風機側プーリ		50Hz P.Cφ	220φ B-42	180φ B-39	180φ B-40	180φ B-41	180φ B-42	180φ B-42
		側プーリ		60Hz ベルト	220φ B-41	220φ B-42	220φ B-43	220φ B-43	220φ B-44	220φ B-45
		電動機<kW>SB-E形		2.2			3.7		—	
	過電流継電器<A>		—			MSO-18 TH-15		—		
	180	電動機側プーリ P.Cφ		120φ						
		送風機側プーリ		50Hz P.Cφ	180φ B-39	180φ B-40	180φ B-41	225φ C-65	225φ C-67	225φ C-67
側プーリ		60Hz ベルト	220φ B-42	220φ B-43	220φ B-43	270φ C-68	270φ C-69	270φ C-70		
電動機<kW>SB-E形		3.7			5.5		—			
過電流継電器<A>		MSO-18 TH-15			MSO-18TH-18		—			

注1 SPOmmAqは吹出プーリ <プレナムタイプ> の場合である。

静風圧部品表

(c) GT-Fシリーズ

形名	風量 (m ³ /min)	部 品			機 外 静 風 圧 (mmAq)					
					10	18	20	25	30	35
GT-40F	10	電動機側プーリ P.C			—	—	—	—	—	—
		送風機側プーリ	50Hz	P.Cφ	—	—	—	—	—	—
			60Hz	ベルト	—	—	—	—	—	—
		電動機<kW>SB-E形			—	—	—	—	—	—
		過電流継電器<A>			—	—	—	—	—	—
GT-50F	15	電動機側プーリ P.Cφ			70φ	70φ	—	70φ	—	70φ
		送風機側プーリ	50Hz	P.Cφ	145φM-27	115φM-25	—	95φM-23	—	85φM-23
			60Hz	ベルト	175φM-29	135φM-26	—	115φM-25	—	100φM-24
		電動機<kW>SB-E形			0.4	0.4	—	0.4	—	0.4
		過電流継電器<A>			—	—	—	—	—	—
GT-80F	25	電動機側プーリ P.Cφ			50Hz 100φ 60Hz 80φ	—	100φ	—	100φ	—
		送風機側プーリ	50Hz	P.Cφ	220φA-35	—	180φA-32	—	170φA-32	—
			60Hz	ベルト	215φA-34	—	220φA-35	—	205φA-34	—
		電動機<kW>SB-E形			1.5	—	1.5	—	1.5	—
		過電流継電器<A>			—	—	—	—	—	—
GT-100F	33	電動機側プーリ P.Cφ			80φ	—	80φ	—	100φ	—
		送風機側プーリ	50Hz	P.Cφ	195φB-33	—	160φB-30	—	170φB-32	—
			60Hz	ベルト	230φB-35	—	190φB-32	—	205φB-34	—
		電動機<kW>SB-E形			1.5	—	1.5	—	1.5	—
		過電流継電器<A>			—	—	—	—	—	—
GT-150F	45	電動機側プーリ P.Cφ			80φ	—	50Hz 115φ 60Hz 100φ	—	115φ	—
		送風機側プーリ	50Hz	P.Cφ	180φB-37	—	220φB-42	—	180φB-39	—
			60Hz	ベルト	220φB-40	—	220φB-41	—	220φB-42	—
		電動機<kW>SB-E形			2.2	—	2.2	—	2.2	—
		過電流継電器<A>			—	—	—	—	—	—

形名	風量 (m ³ /min)	部 品			機 外 静 風 圧 (mmAq)				
					40	45	50	55	60
GT-40F	10	電動機側プーリ P.Cφ			—	—	—	—	—
		送風機側プーリ	50Hz	P.Cφ	—	—	—	—	—
			60Hz	ベルト	—	—	—	—	—
		電動機<kW>SB-E形			—	—	—	—	—
		過電流継電器<A>			—	—	—	—	—
GT-50F	15	電動機側プーリ P.Cφ			—	80φ	—	80φ	—
		送風機側プーリ	50Hz	P.Cφ	—	75φ A-22	—	80φ A-22	—
			60Hz	ベルト	—	90φ A-23	—	95φ A-23	—
		電動機<kW>SB-E形			—	0.75	—	0.75	—
		過電流継電器<A>			—	TH-10 3.5	—	TH-10 3.5	—
GT-80F	25	電動機側プーリ P.Cφ			100φ	—	100φ	—	120φ
		送風機側プーリ	50Hz	P.Cφ	160φA-31	—	140φA-30	—	150φB-31
			60Hz	ベルト	190φA-33	—	170φA-32	—	185φB-33
		電動機<kW>SB-E形			1.5	—	1.5	—	2.2
		過電流継電器<A>			—	—	—	—	TH-10 9
GT-100F	33	電動機側プーリ P.Cφ			100φ	—	100φ	—	100φ
		送風機側プーリ	50Hz	P.Cφ	150φB-30	—	140φB-30	—	125φB-28
			60Hz	ベルト	180φB-32	—	165φB-31	—	150φB-30
		電動機<kW>SB-E形			1.5	—	1.5	—	2.2
		過電流継電器<A>			—	—	—	—	TH-10 9
GT-150F	45	電動機側プーリ P.Cφ			130φ	—	145φ	—	155φ
		送風機側プーリ	50Hz	P.Cφ	180φB-40	—	180φB-40	—	180φB-41
			60Hz	ベルト	220φB-43	—	220φB-43	—	220φB-44
		電動機<kW>SB-E形			2.2	—	2.2	—	2.2
		過電流継電器<A>			—	—	—	—	—

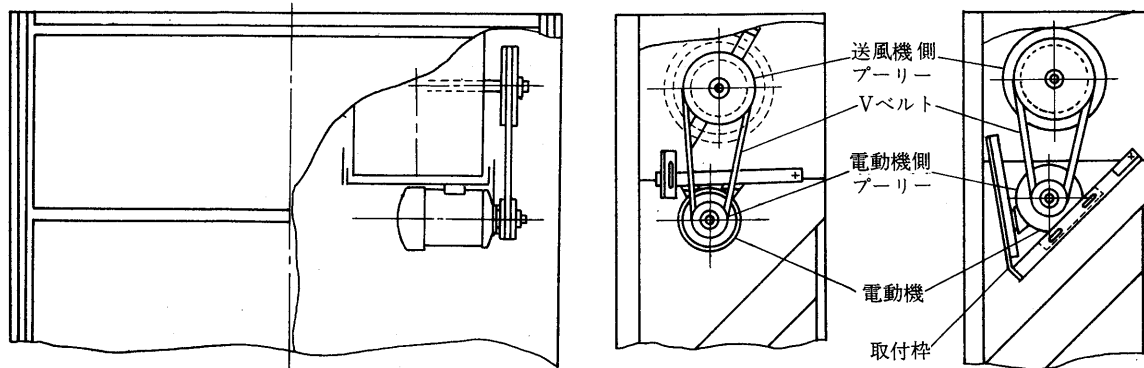
(2) 部品取付要領

GW-50, GA-50

GWH-50, GTH-50, GAH-50 } 10, 20mmAq の場合

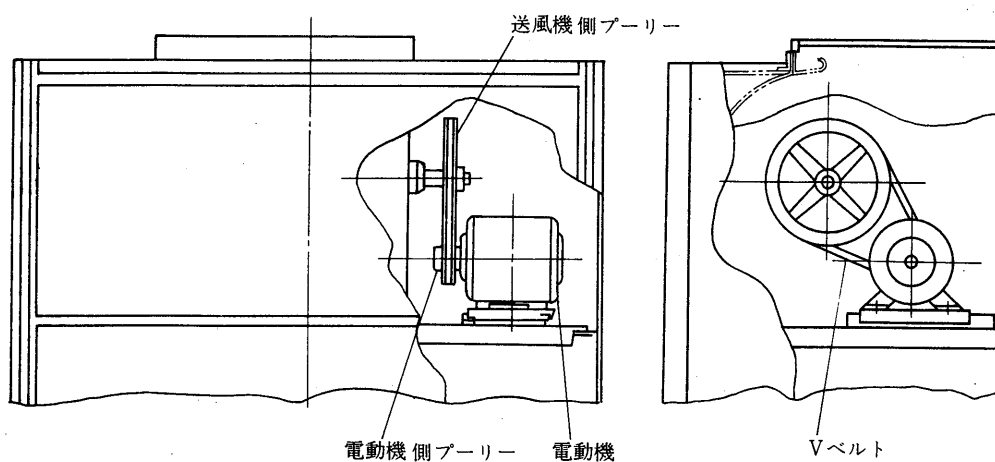
GW-50, GA-50

GWH-50, GTH-50, GAH-50 } 30mmAq の場合

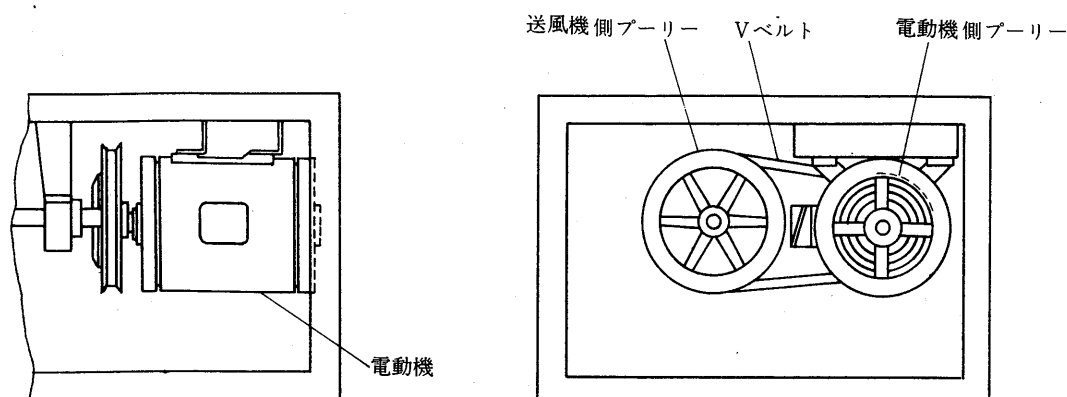


GW-80・100・130・150, GA-80・100・150, GWH-80・100・150

GAH-80. 100. 150, GTH-80・100・150の場合



GW-180・200形の場合

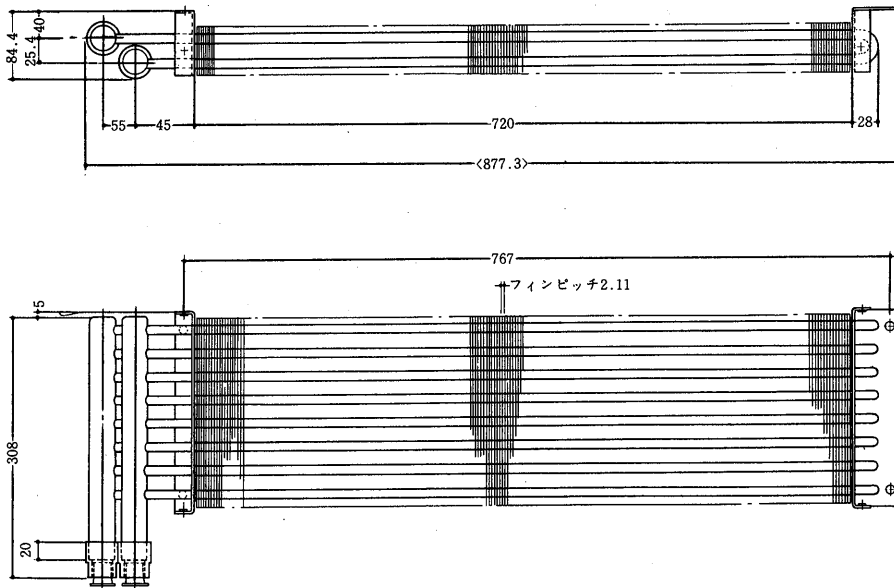


温水・蒸気加熱器

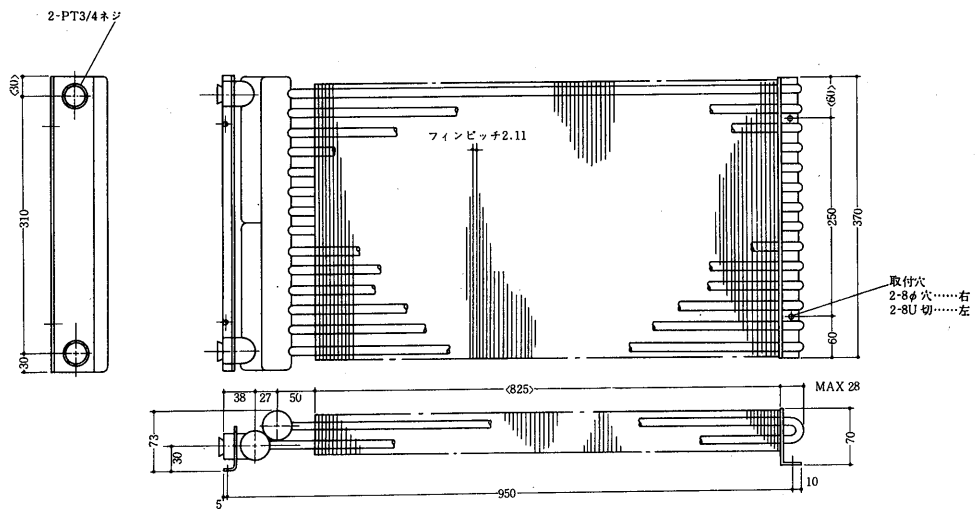
3.1.3 外形寸法図

(1) 温水・蒸気加熱器

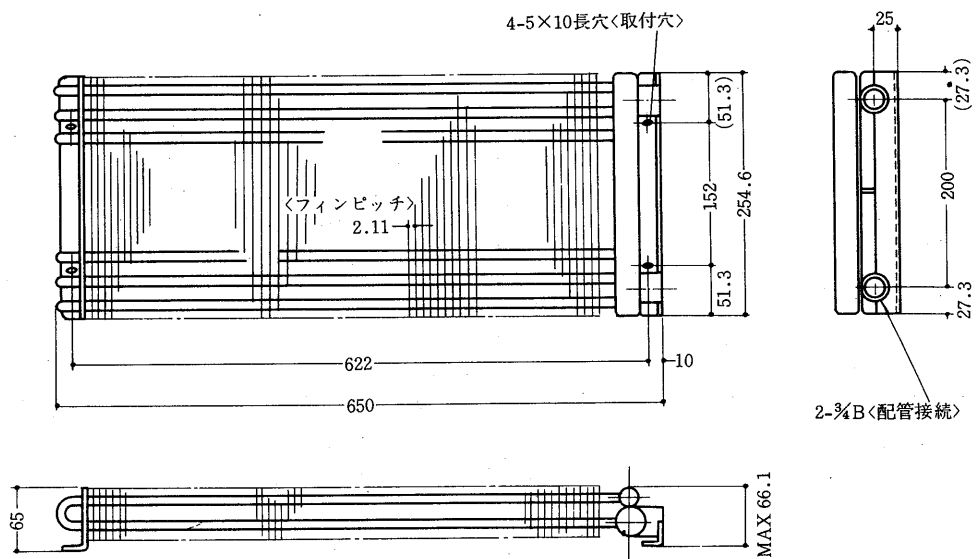
GC-30形 温水専用



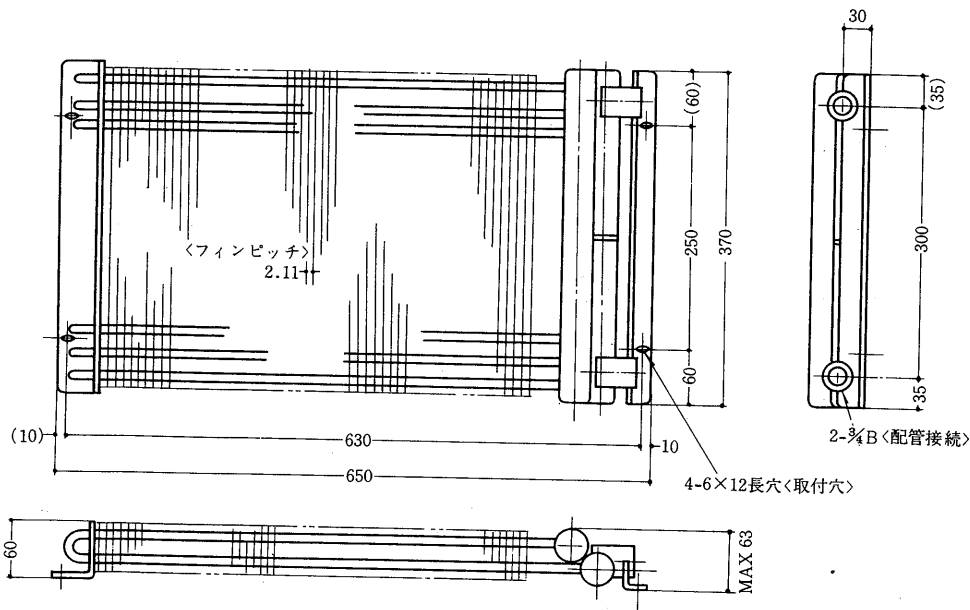
GB-50形 温水専用



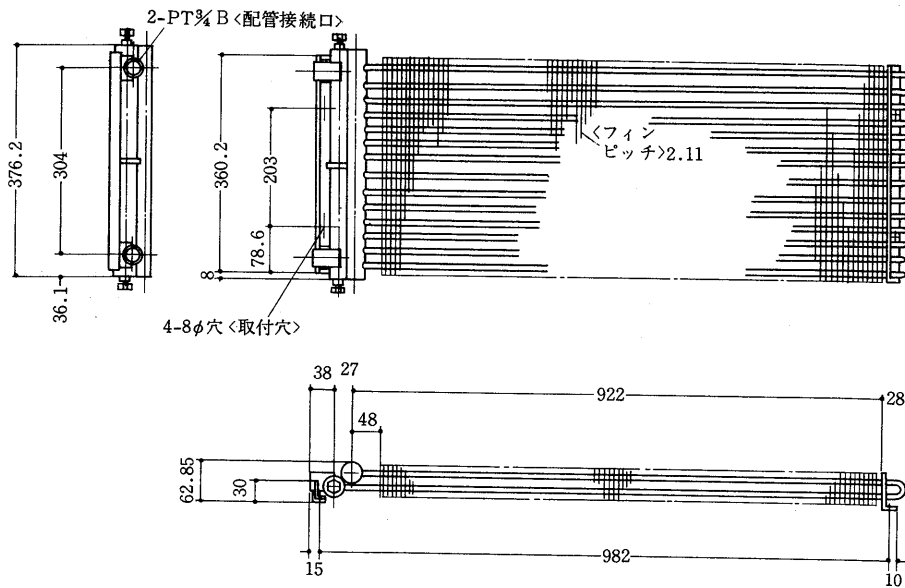
GW-20, GA-20形<2列×10段>温水・蒸気兼用



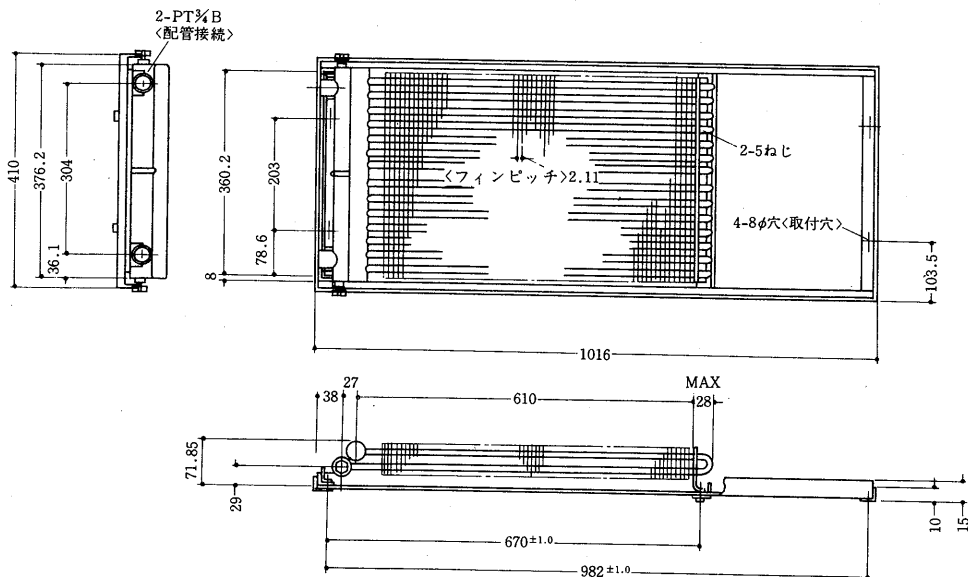
GW-40, GA-40, GT-40M・F形<2列×14段>温水・蒸気兼用



GW-50, GA-50形<2列×14段>温水専用

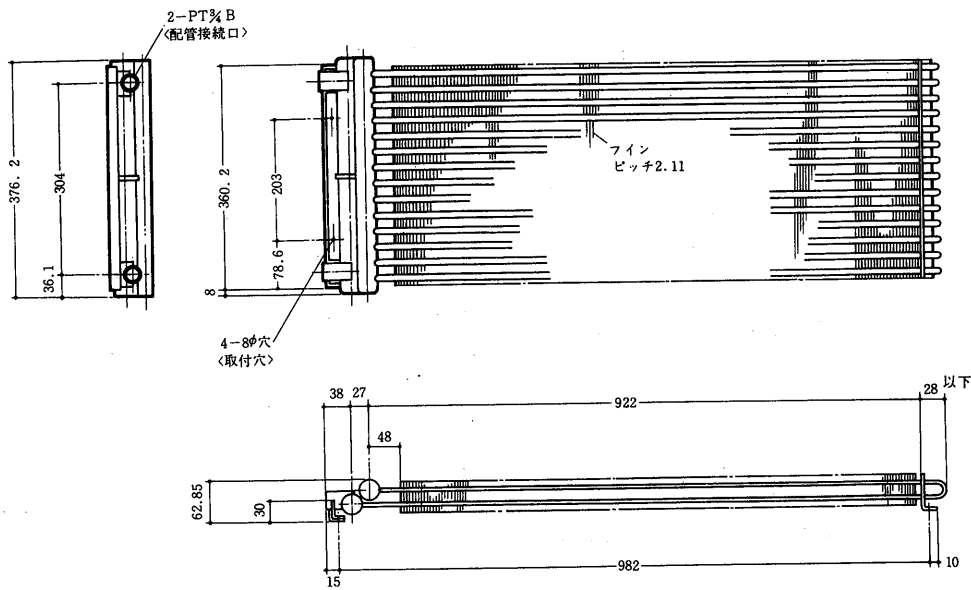


GW-50, GA-50形<2列×14段>蒸気専用

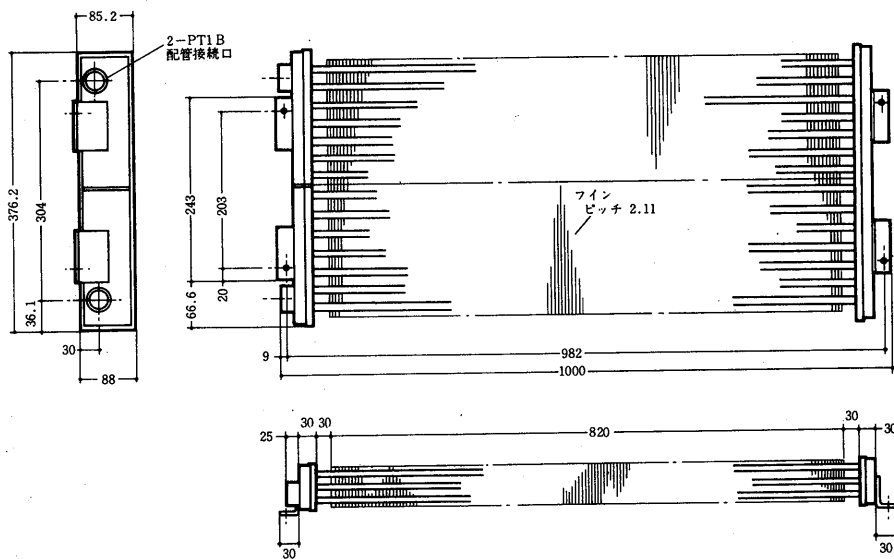


温水・蒸気加熱器

GT-50M・F, GAT-50形<2列>温水・蒸気兼用

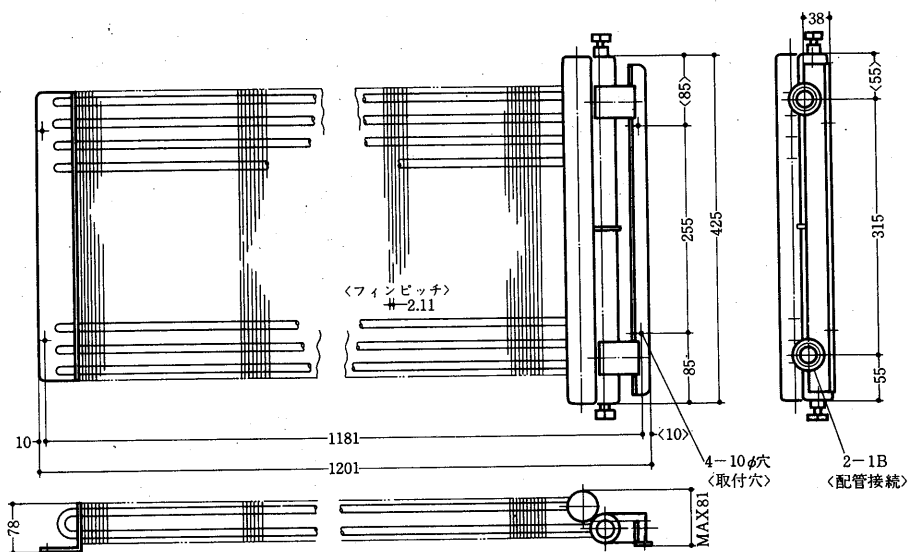


GT-50M・F, GAT-50形<3列>温水専用

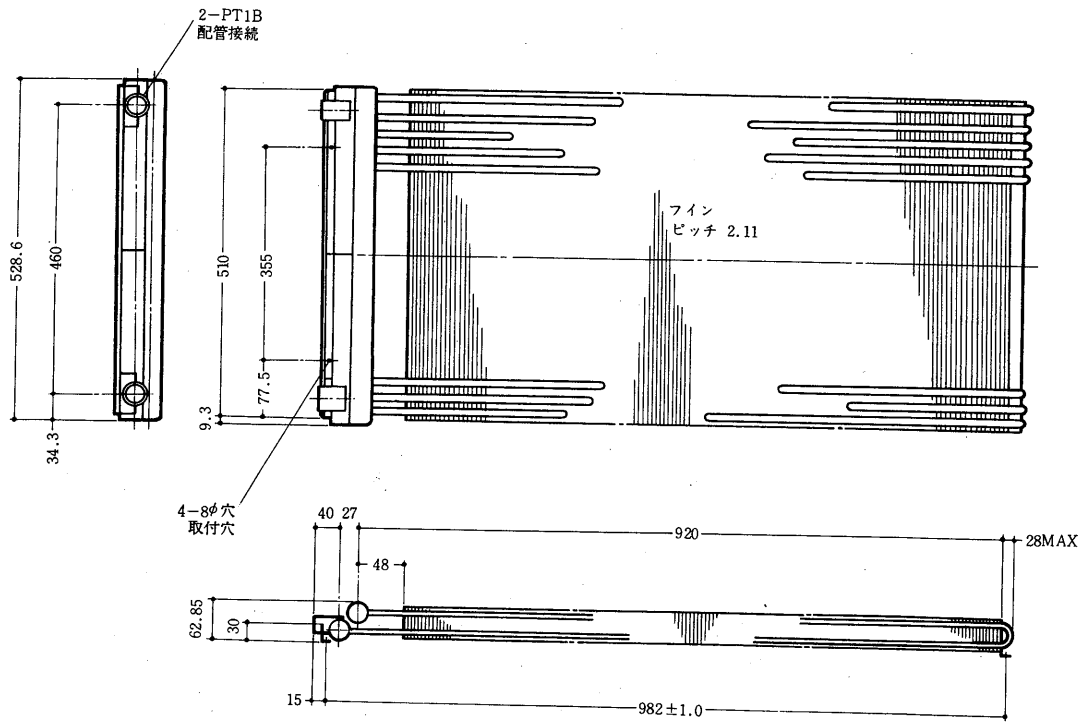


GW-80, GA-80形<2列×14段>温水・蒸気兼用

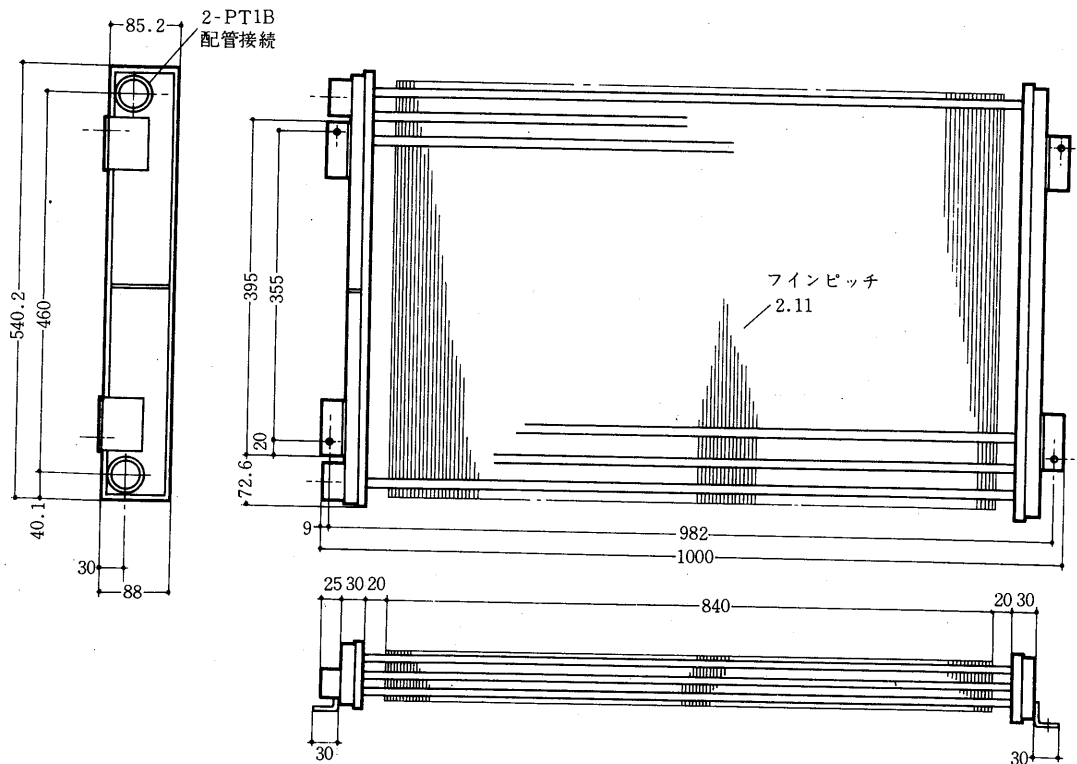
仕様 10φ×2列×14段



GT-80M・F, GAT-80形<2列>温水専用

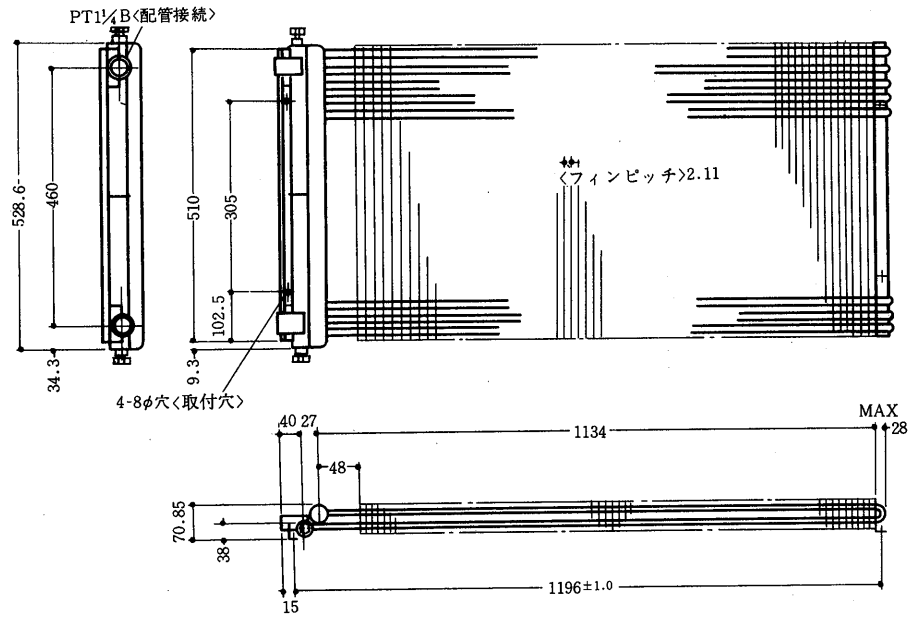


GT-80M・F, GAT-80形<3列>温水専用

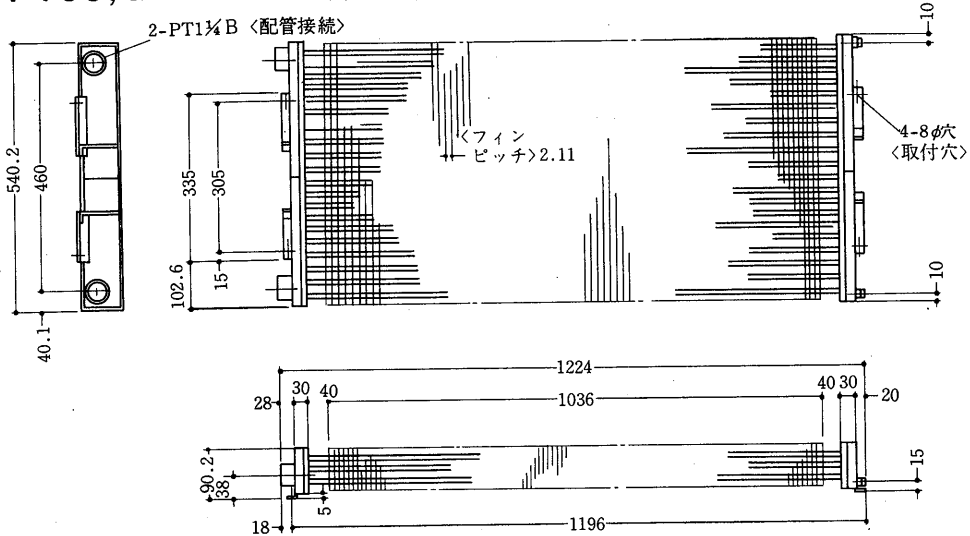


温水・蒸気加熱器

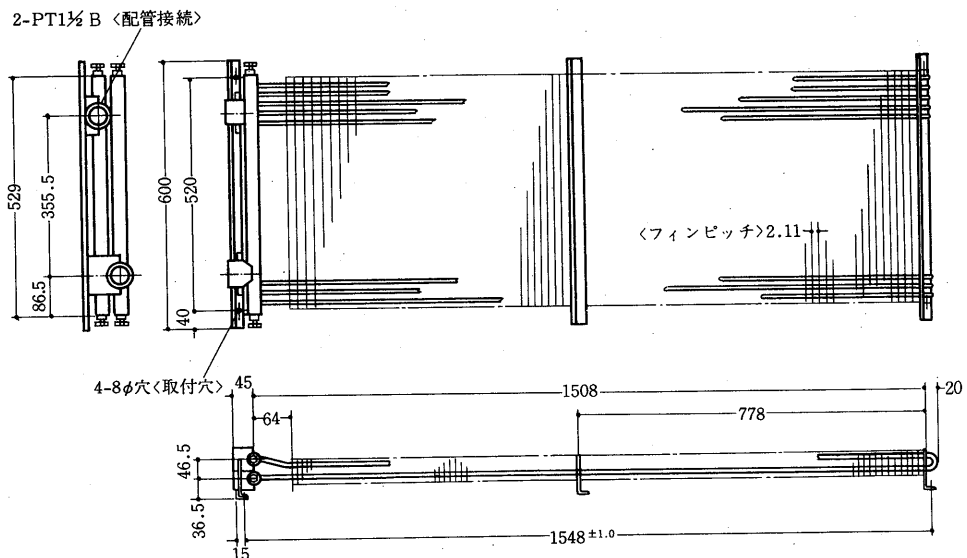
GW-100, GA-100<蒸気専用>, GT-100M・F形<2列×18段>温水・蒸気兼用



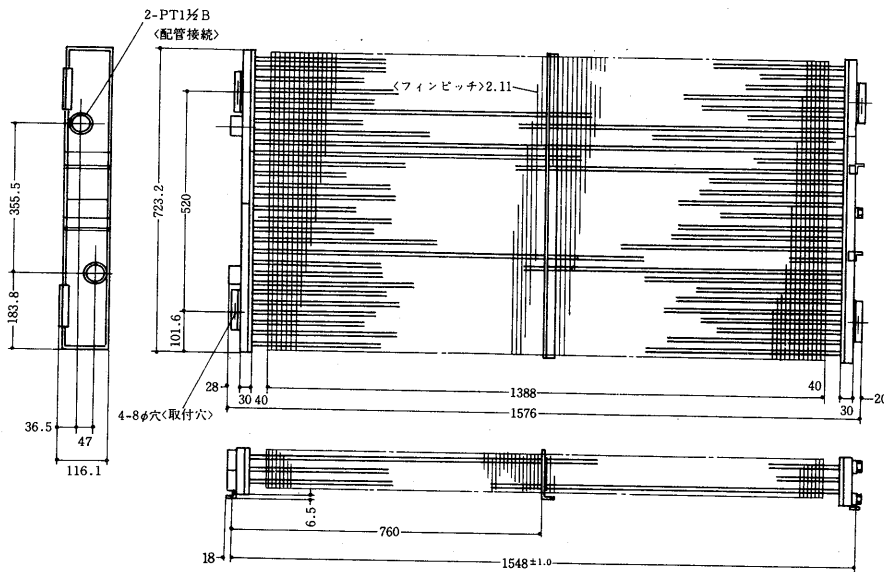
GW-100, GA-100, GT-100M・F形<3列×20段>温水専用



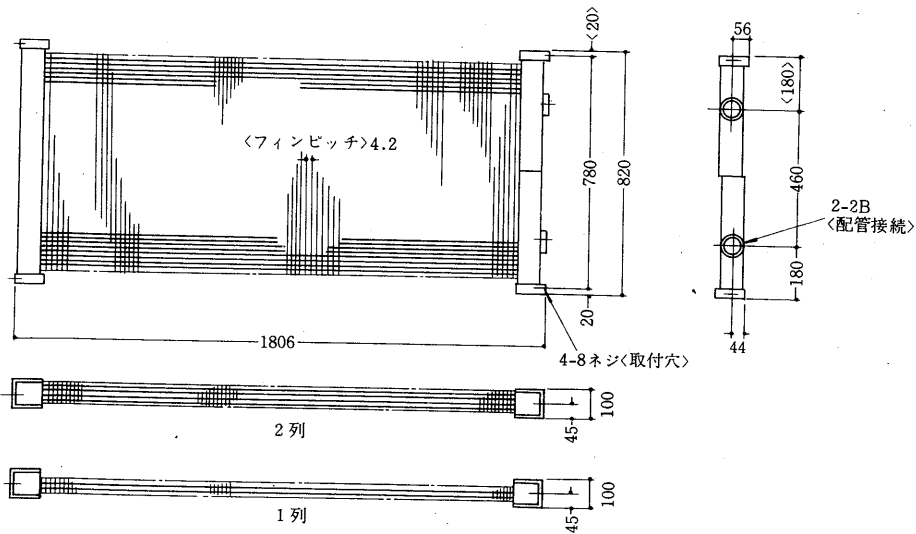
GW-130・150, GA-150<蒸気専用>, GT-150M・F形<2列×20段>温水・蒸気兼用



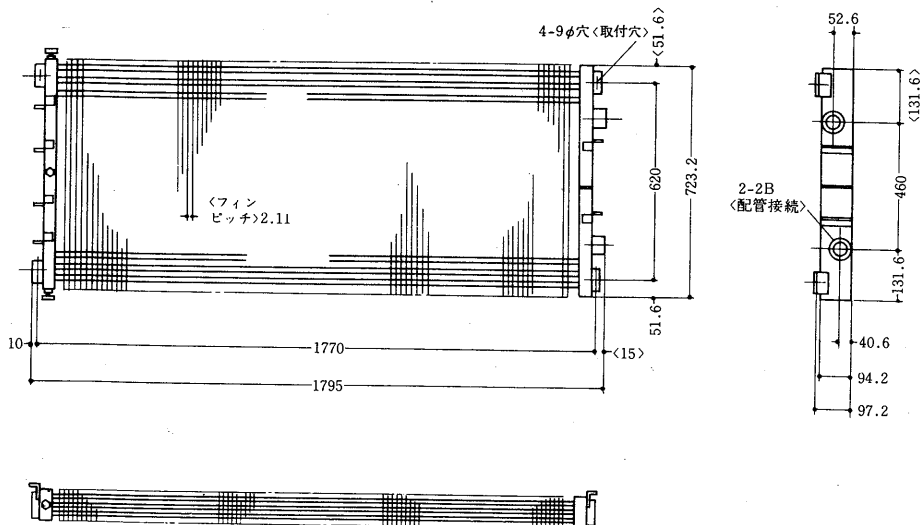
GW-130・150, GA-150, GT-150M・F形<3列×28段>温水専用



GW-180・200形<1列×22段, 2列×22段>蒸気専用

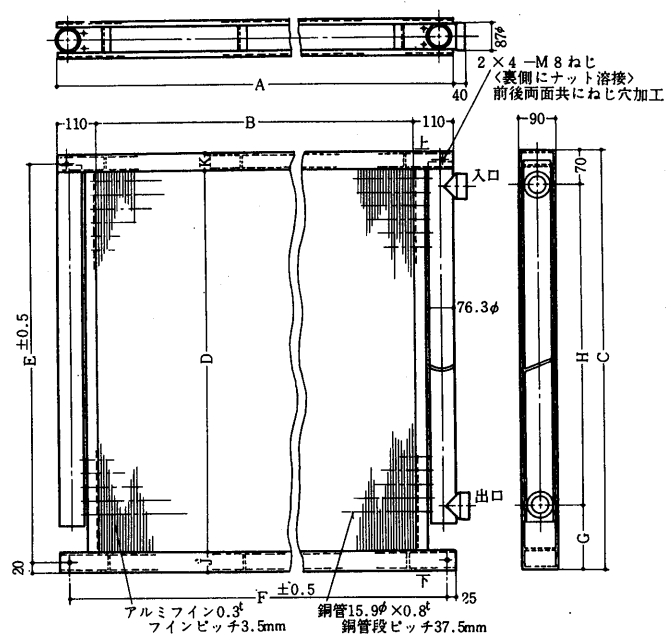


GW-180・200形<3列×28段>温水専用



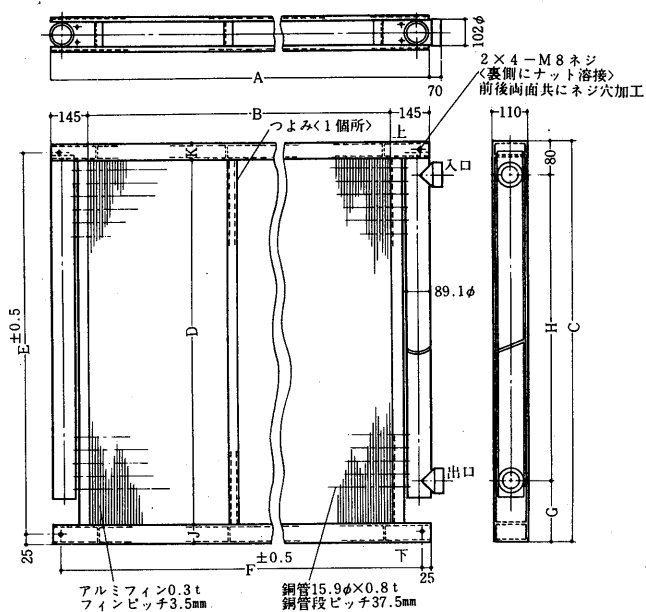
温水・蒸気加熱器

PF-20・25・30・40XE形 温水・蒸気兼用



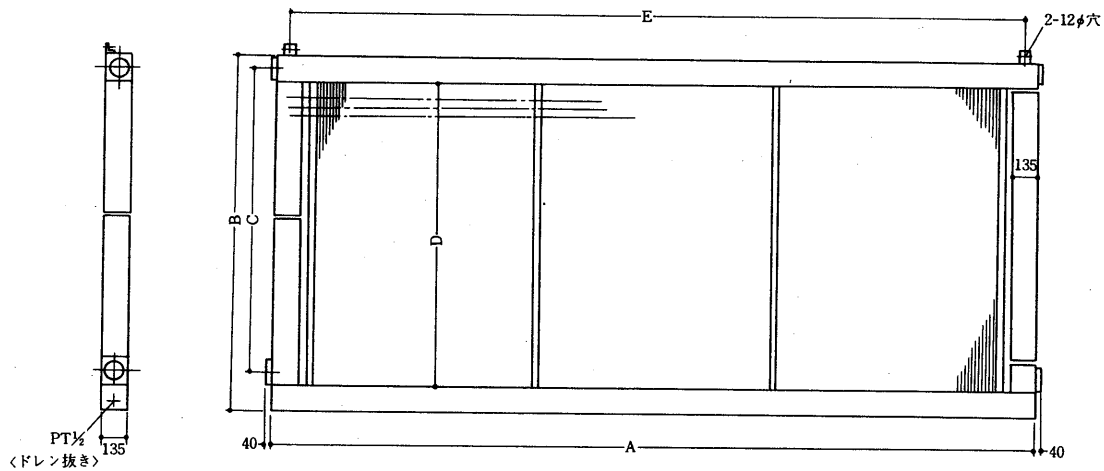
品番	列数	形名	段数	出入口配管サイズ	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1	1列	PF-20XE	29	2 B	1,280	1,060	1,270	1,190	1,230	1,230	185	1,015	40	40
2	2列	PF-25XE	29	2 B	1,280	1,060	1,270	1,190	1,230	1,230	185	1,015	40	40
3	1列	PF-30XE	29	2½ B	1,620	1,400	1,270	1,190	1,230	1,570	185	1,015	40	40
4	2列	PF-30XE	29	2½ B	1,620	1,400	1,270	1,190	1,230	1,570	185	1,015	40	40
5	1列	PF-40XE	29	2½ B	1,820	1,600	1,270	1,190	1,230	1,770	185	1,055	40	40
6	2列	PF-40XE	29	2½ B	1,820	1,600	1,270	1,190	1,230	1,770	185	1,055	40	40

PF-50・60・80XE形 温水・蒸気兼用



品番	列数	形名	段数	出入口配管サイズ	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1	1列	PF-50XE	29	3 B	2,390	2,100	1,280	1,190	1,230	2,340	165	1,035	45	45
2	2列	PF-50XE	29	3 B	2,390	2,100	1,280	1,190	1,230	2,340	165	1,035	45	45
3	1列	PF-60XE	29	3 B	2,540	2,250	1,280	1,197	1,230	2,490	165	1,035	45	45
4	2列	PF-60XE	29	3 B	2,540	2,250	1,280	1,197	1,230	2,490	165	1,035	45	45
5	1列	PF-80XE	37	3 B	2,725	2,435	1,585	1,485	1,535	2,675	165	1,340	50	50
6	2列	PF-80XE	37	3 B	2,725	2,435	1,585	1,485	1,535	2,675	165	1,340	50	50

PF-100・120形 温水・蒸気兼用



最高使用圧力 5kg/cm²

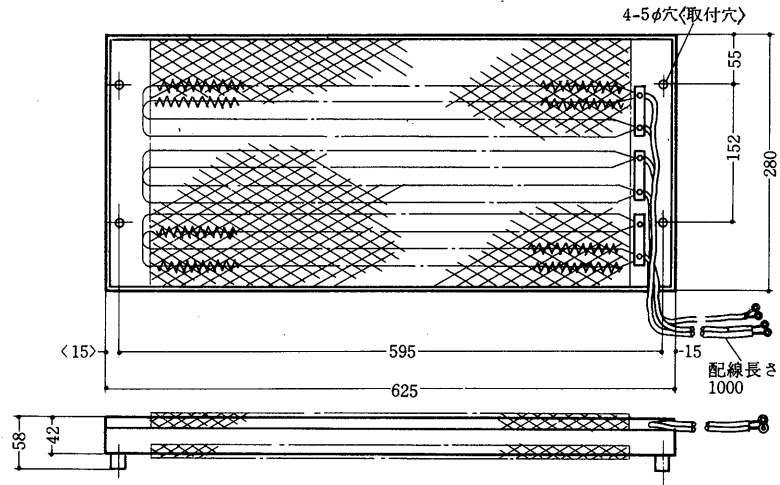
機種	段数	出入口配管サイズ	A	B	C	D	E
PF-100	31	4 B	3,180	1,620	1,350	1,350	2,960
PF-120	31	4 B	3,596	1,620	1,350	1,350	3,480

* 配管は左右いずれも自由

電熱器

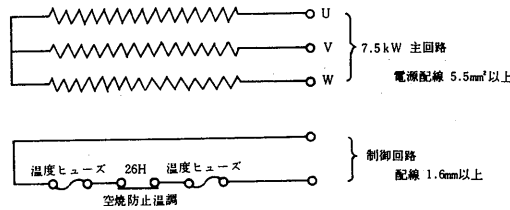
(2) 電熱器

GW-20, GA-20形<7.5kW>

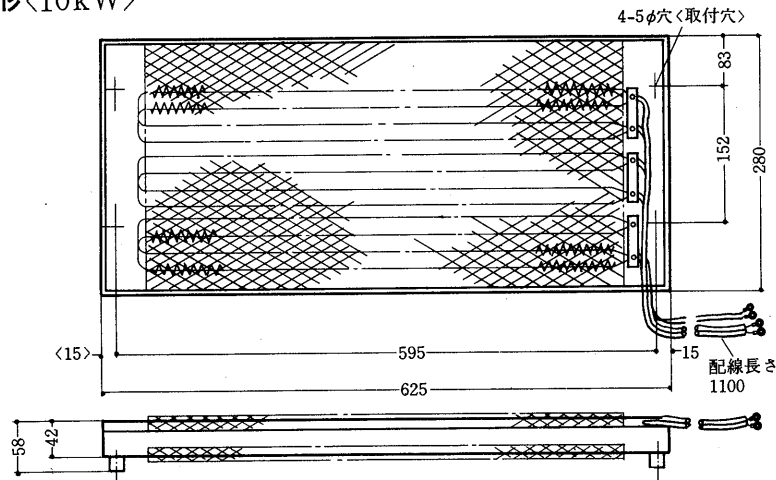


仕様 200V 三相17.5kW
 保護装置 空焼防止温調 80°C OFF 1ヶ
 温度ヒューズ 110°C 2ヶ

結線図

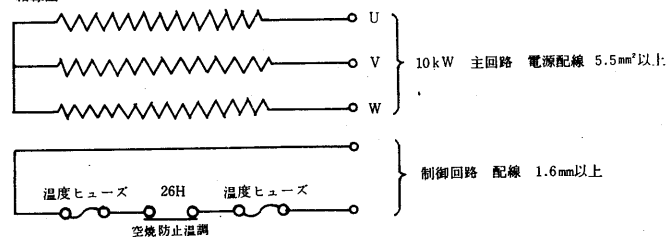


GW-40, GA-40形<10kW>

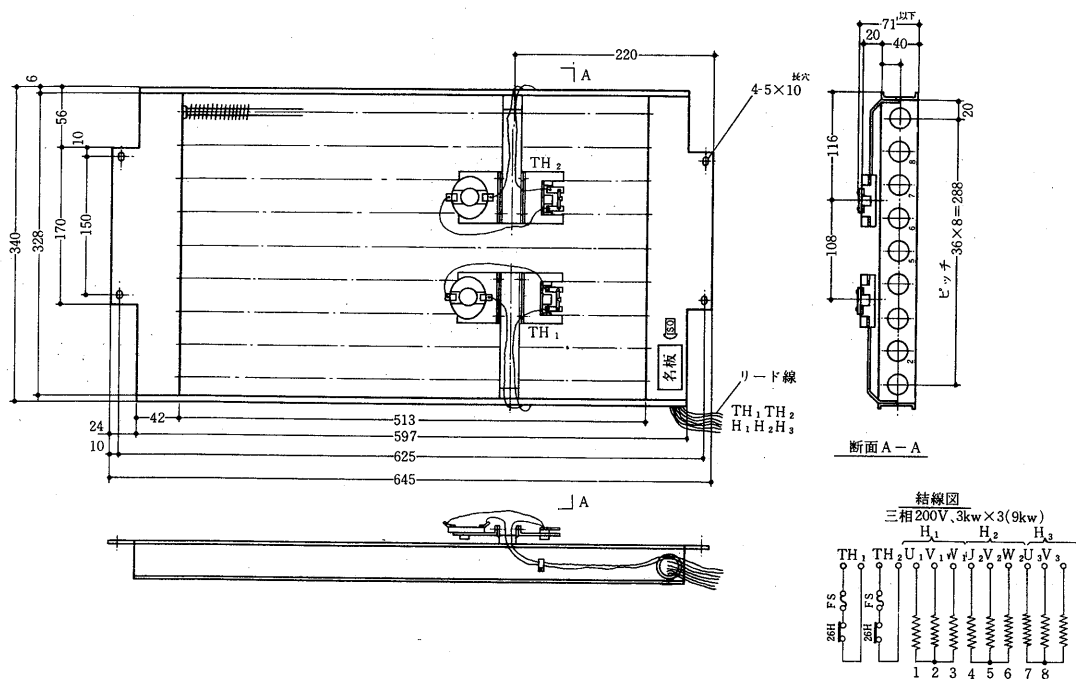


仕様 200V 三相10kW
 保護装置 空焼防止温調 80°C OFF 1ヶ
 温度ヒューズ 150°C 2ヶ

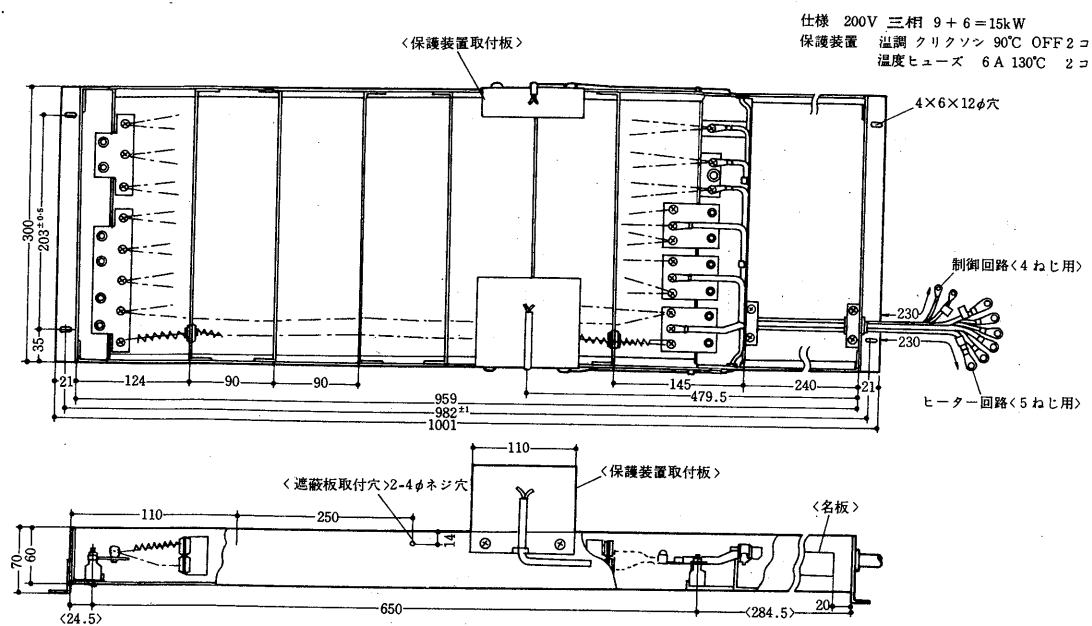
結線図



GT-40M形 < 9 kW >

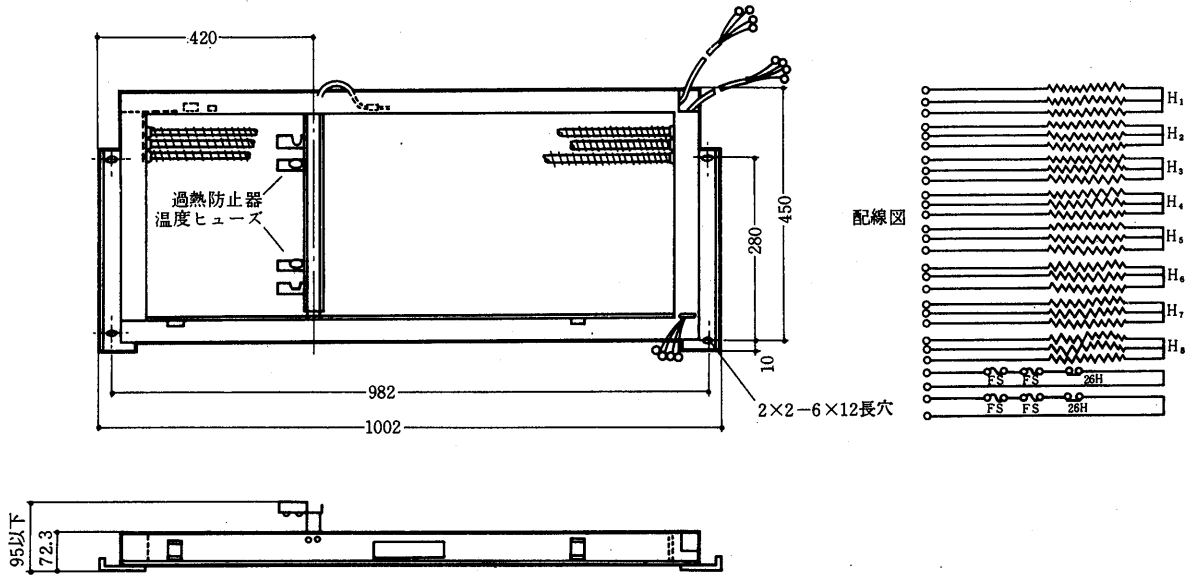


GW-50, GA-50形 < 15kW >

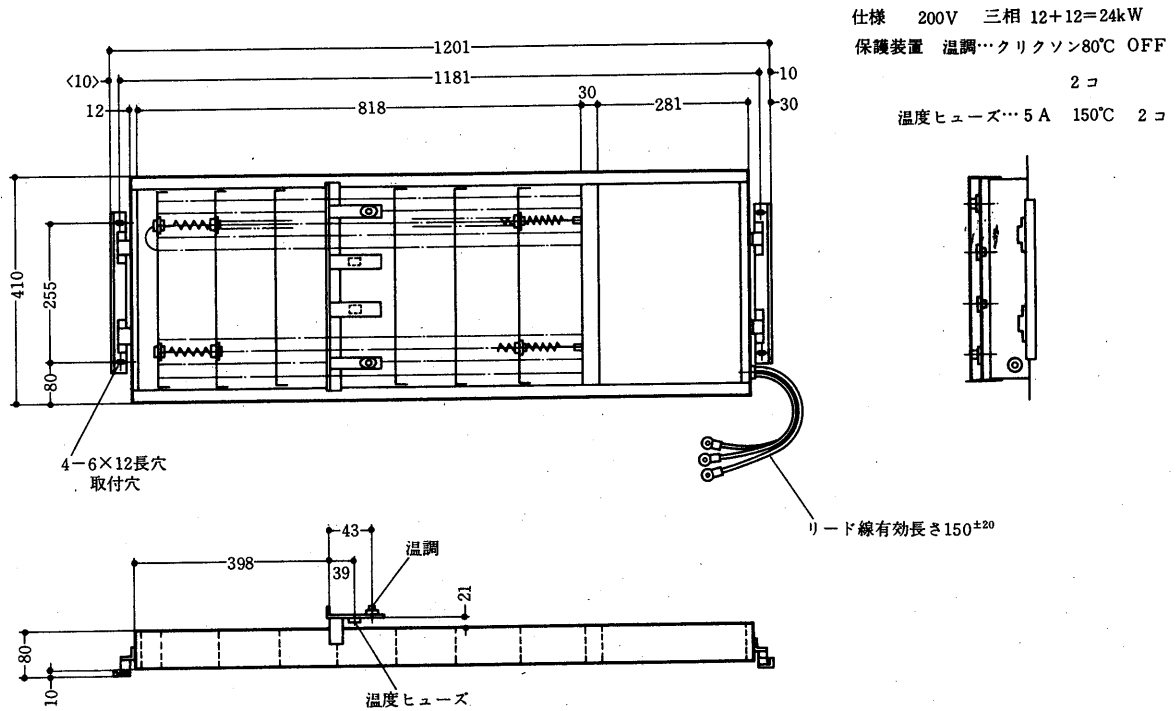


電熱器

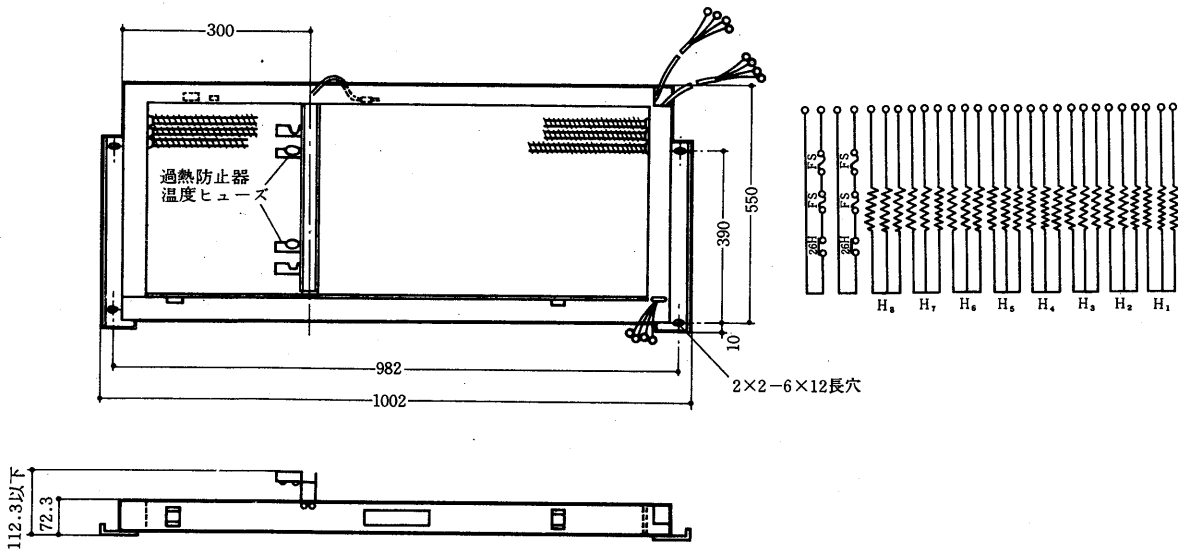
GT-50M, GAT-50形 <20kW>



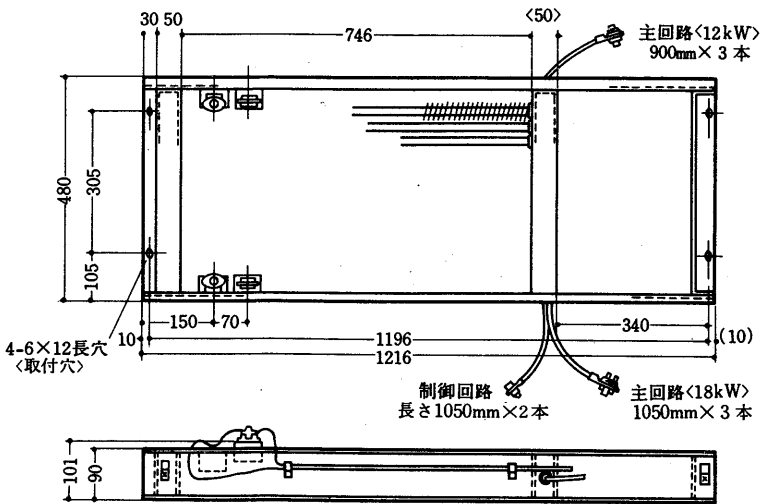
GW-80, GA-80形 <24kW>



GT-80M, GAT-80形<30kW>

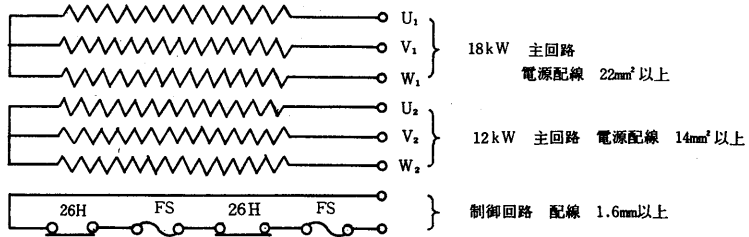


GW-100, GA-100形<30kW>



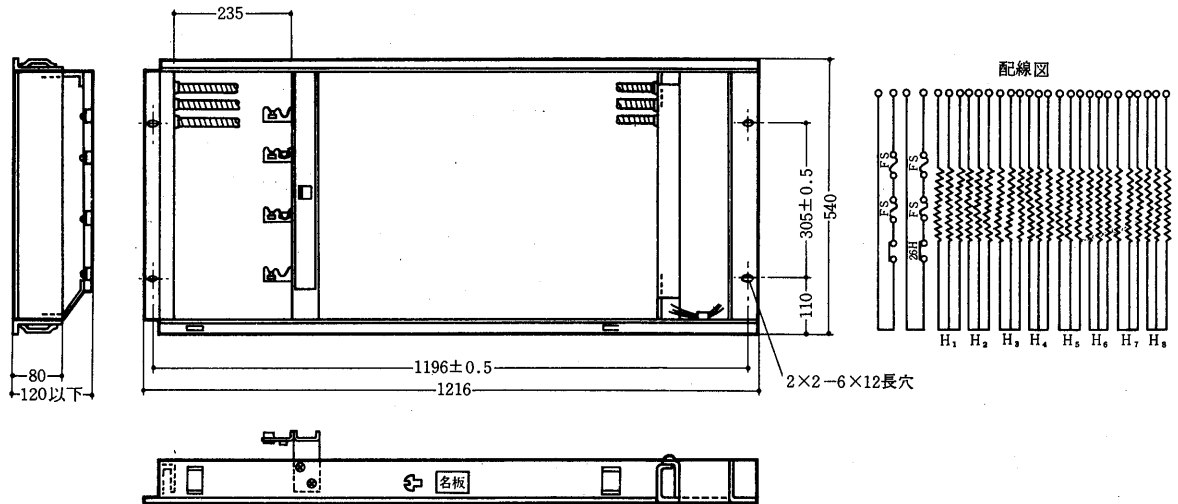
仕様 200V 三相 18+12=30kW
 保護装置 空焼防止温調 80°C OFF 2ヶ
 温度ヒューズ 170°C 2ヶ

結線図

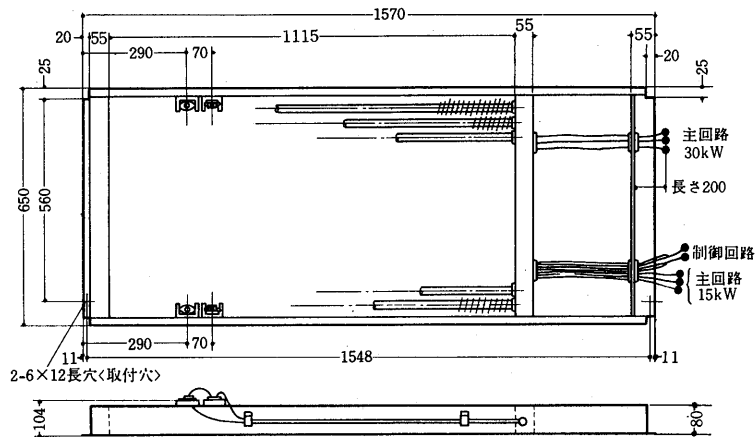


電熱器

GT-100M形<40kW>

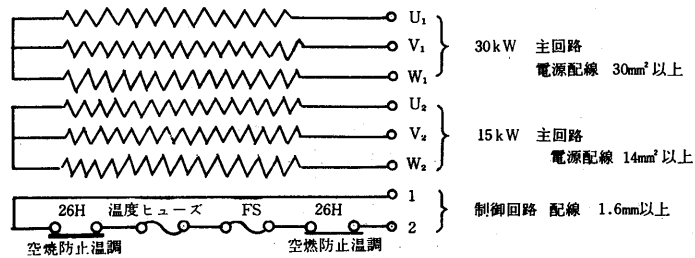


GW-130・150, GA-150形



結線図

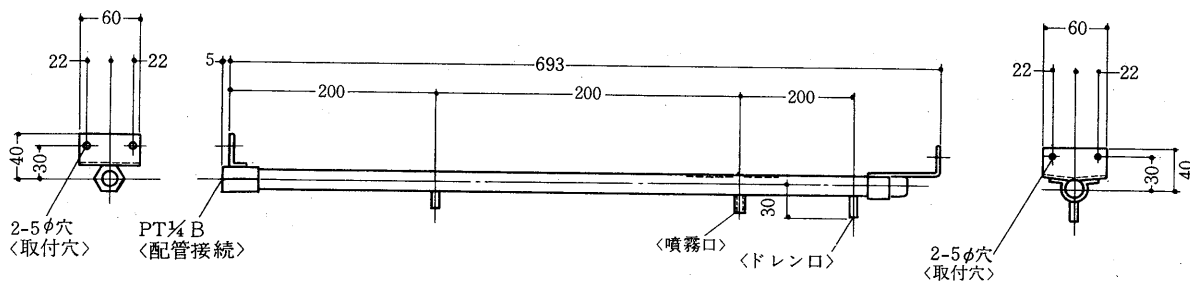
仕様 200V 三相 30+15=45kW
 保護装置 空焼防止温調 80°C OFF 2ヶ
 温度ヒューズ 170°C 2ヶ



(3)蒸気加湿器

GW-20・40, GA-20・40, GT-40M・F, GWH-40形

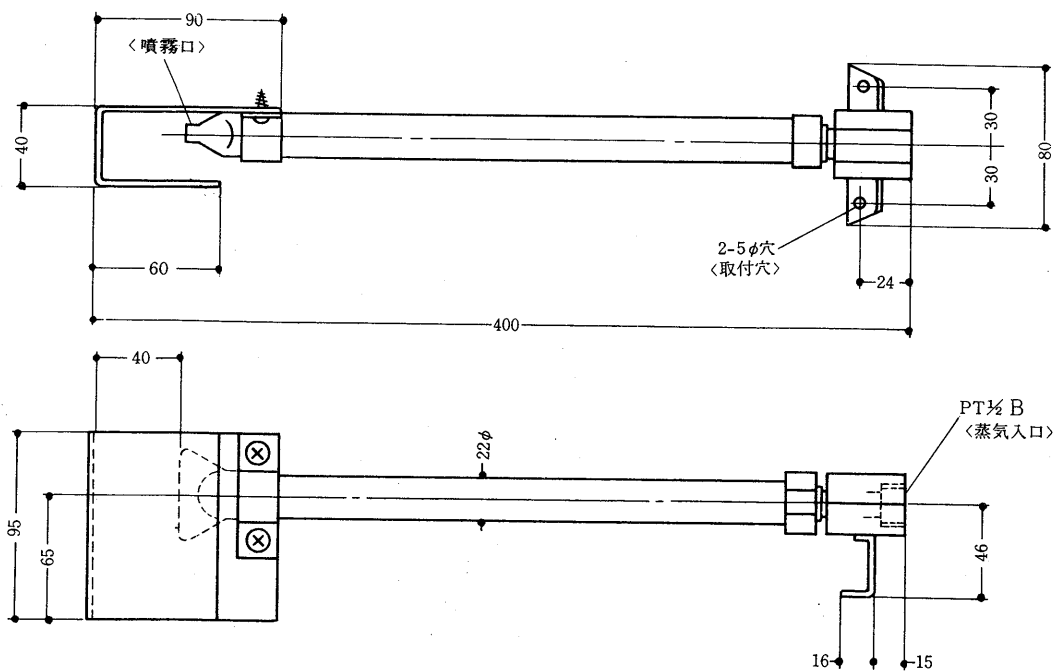
〈蒸気圧0.35kg/cm² 加湿量1.3kg/h〉



GW-50, GA-50, GWH-50, GTH-50形〈蒸気圧0.35kg/cm² 加湿量2kg/h〉

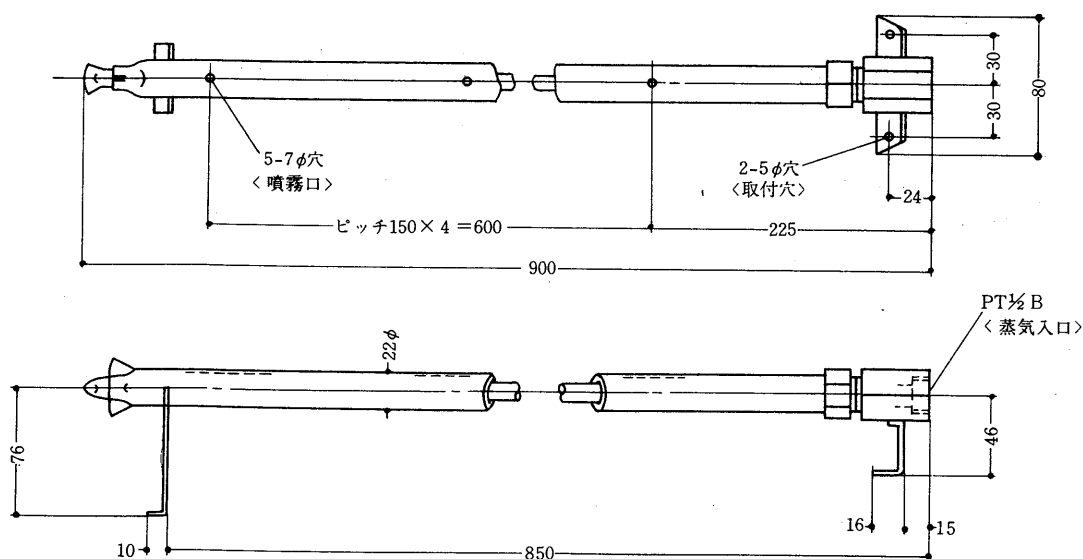
GW-80, GA-80, GWH-80, GT-50M・F, GAT-50, GAT-50, GTH-50形

〈蒸気圧0.35kg/cm² 加湿量5kg/h〉



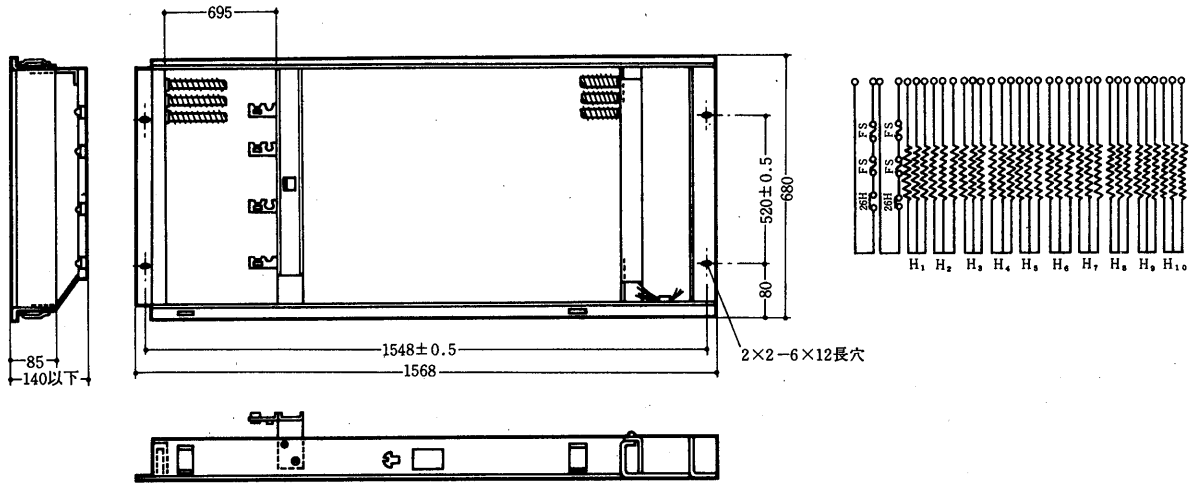
GW-100・130・150, GA-100・150, GT-100M・F, GWH-100・150,

GTH-100・150形〈蒸気圧0.35kg/cm² 加湿量8.3kg/h〉



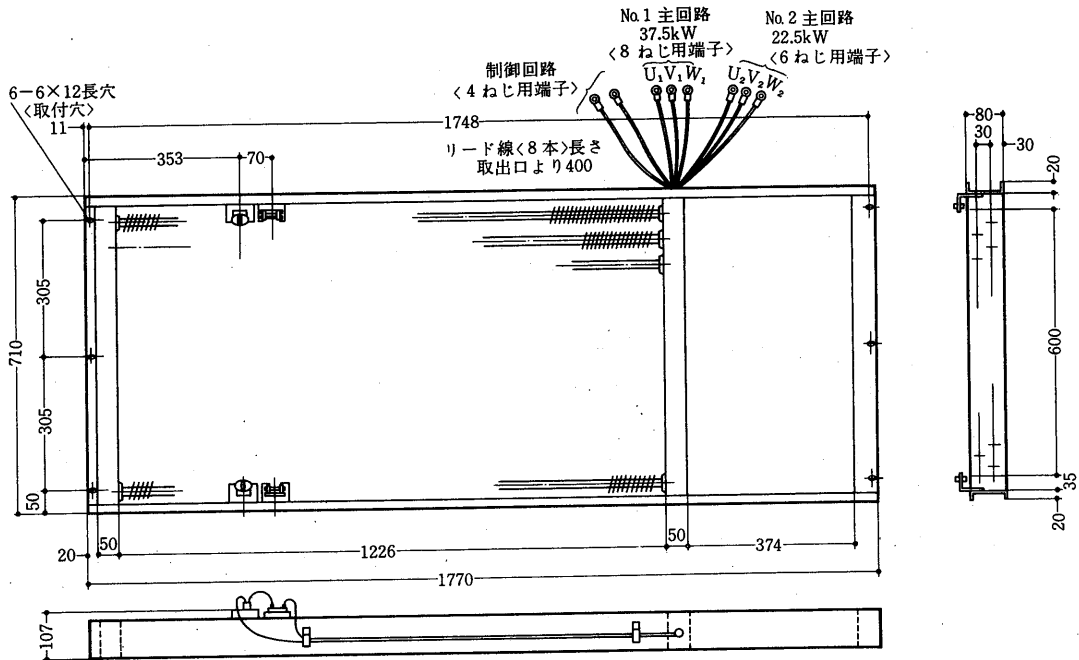
蒸気加湿器

GT-150M形<50kW>



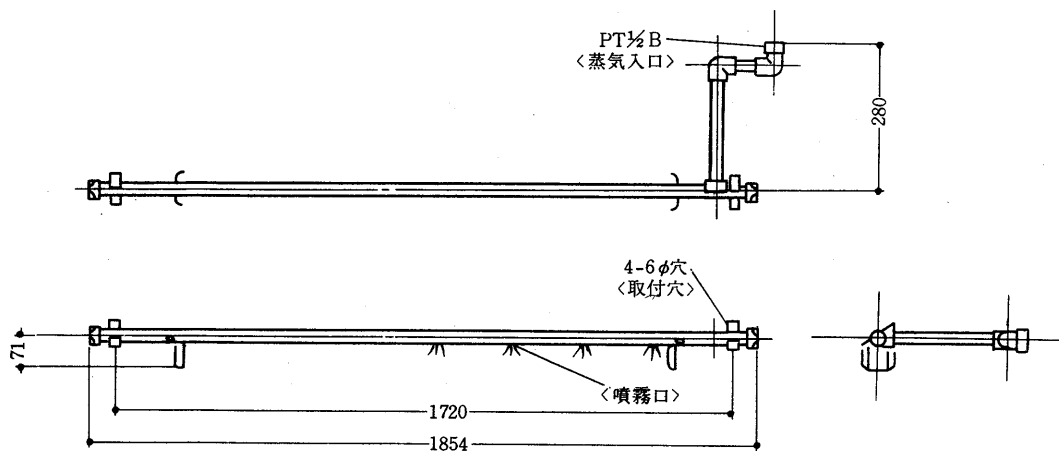
GW-180・200形

仕様 200V 三相 37.5+22.5=60kW
 保護装置 温調…クリクソン206形 80°C OFF
 ヒューズ…8A 110°C

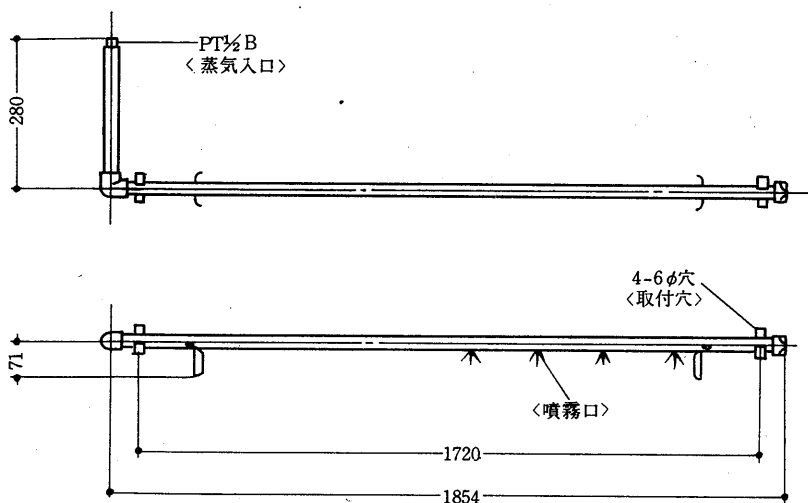


GW-180・200形<蒸気圧0.35kg/cm² 加湿量10.7kg/h>

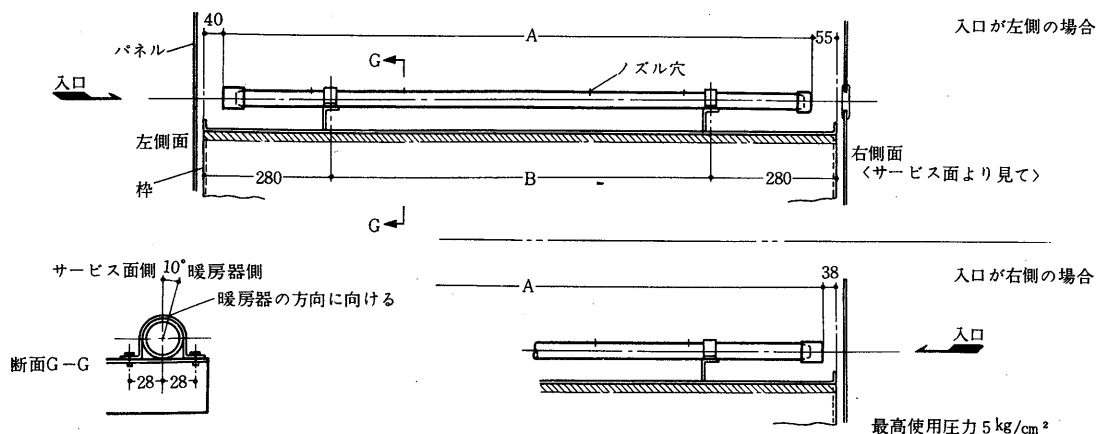
<右配管>



<左配管>



PF-20・25・30・40XE形

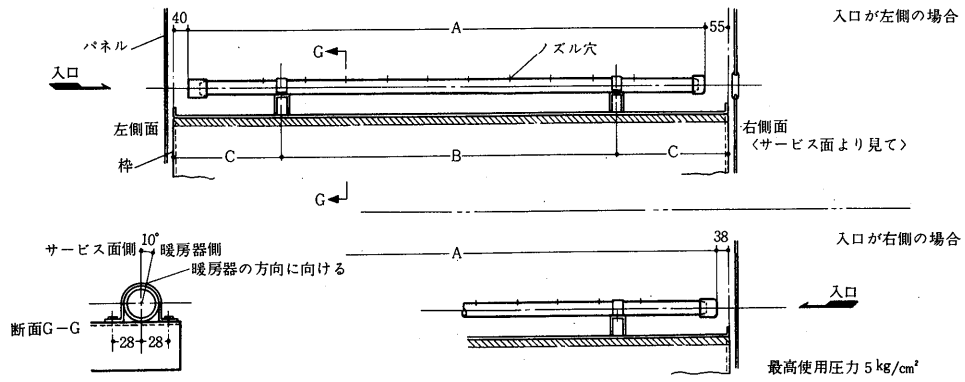


形名	項目	寸法				
		ノズル 個数	ノズル サイズ	配管 サイズ	A	B
PF-20XE		5	2mm穴	1B	1,325	860
PF-25XE		5	2mm穴	1B	1,325	860
PF-30XE		6	2mm穴	1B	1,665	1,200
PF-40XE		7	2mm穴	1B	1,865	1,400

最高使用圧力 5kg/cm²

蒸気加湿器

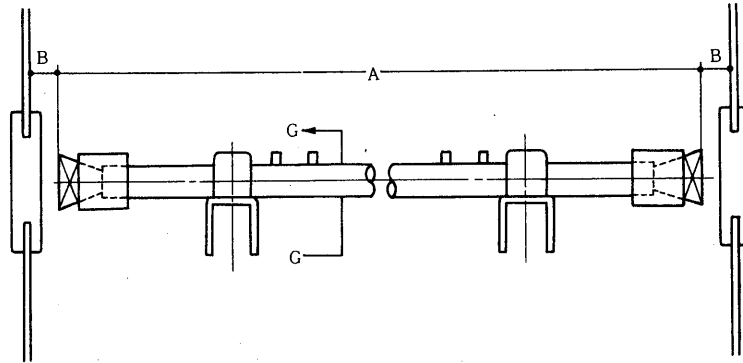
PF-50・60・80XE形



項目 形名	ノズル 個数	ノズル サイズ	配管 サイズ	寸法			
				A	B	C	D
PF-50XE	7	1mm穴	1B	2,285	1,750	425	325
PF-60XE	8	1mm穴	1B	2,485	1,750	500	275
PF-80XE	10	1mm穴	1B	2,645	2,030	460	315

最高使用圧力 5kg/cm²

PF-100・120形

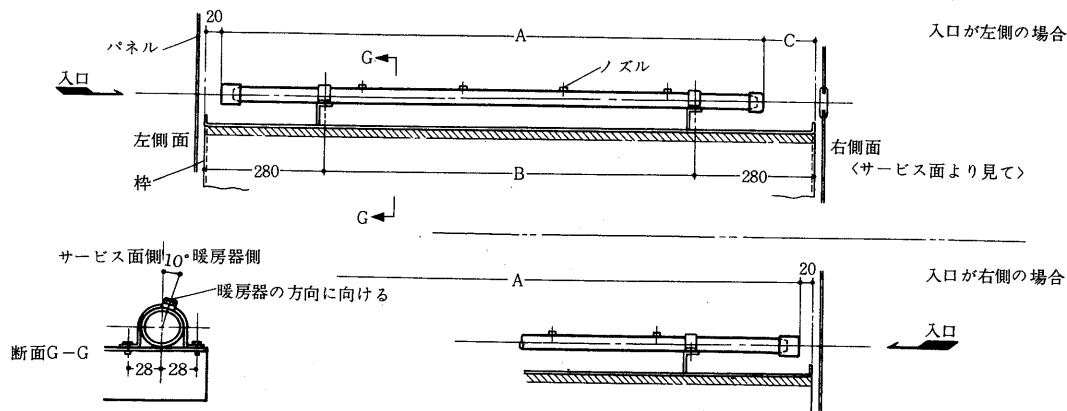


項目 形名	ノズル 個数	ノズル サイズ	配管 サイズ	寸法	
				A	B
PF-100	20	2mm穴	1B	3,570	5
PF-120	24	2mm穴	1B	3,920	5

最高使用圧力 5kg/cm²

(4)温水加湿器

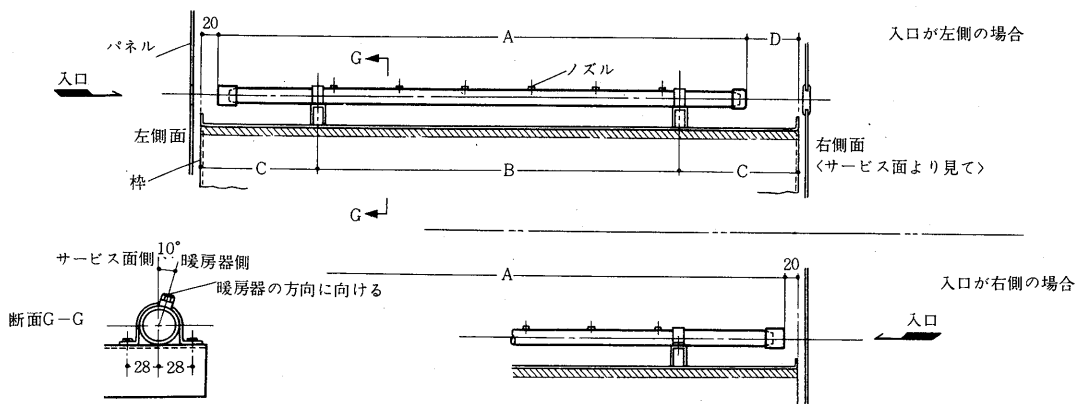
PF-20・25・30・40XE形



形名	項目 ノズル 個数	ノズル サイズ	配管 サイズ	寸法		
				A	B	C
PF-20XE	3	1mm穴	1B	1,310	860	120
PF-25XE	3	1mm穴	1B	1,310	860	120
PF-30XE	4	1mm穴	1B	1,530	1,200	240
PF-40XE	5	1mm穴	1B	1,745	1,400	225

最高使用圧力 5kg/cm²

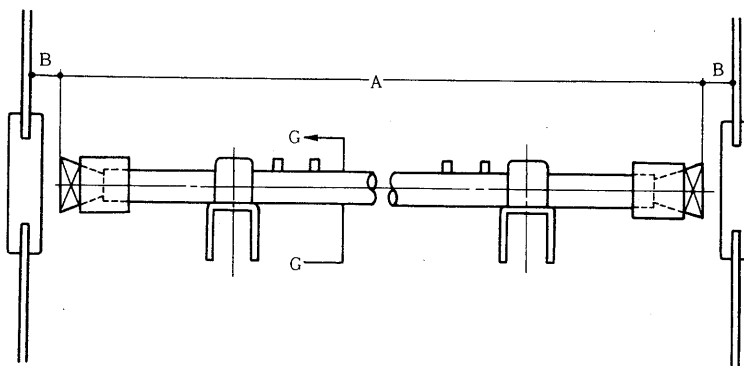
PF-50・60・80XE形



形名	項目 ノズル 個数	ノズル サイズ	配管 サイズ	寸法		
				A	B	C
PF-50XE	11	2mm穴	1B	2,505	1,750	425
PF-60XE	12	2mm穴	1B	2,655	1,750	500
PF-80XE	14	2mm穴	1B	2,855	2,030	460

最高使用圧力 5kg/cm²

PF-100, 120形



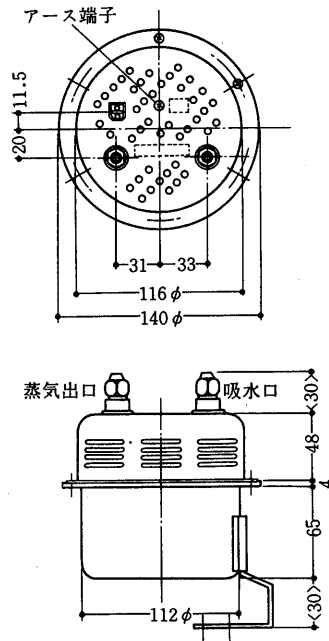
形名	項目 ノズル 個数	ノズル サイズ	配管 サイズ	寸法	
				A	B
PF-100	14	1mm穴	1B	3,570	5
PF-120	16	1mm穴	1B	3,920	5

最高使用圧力 5kg/cm²

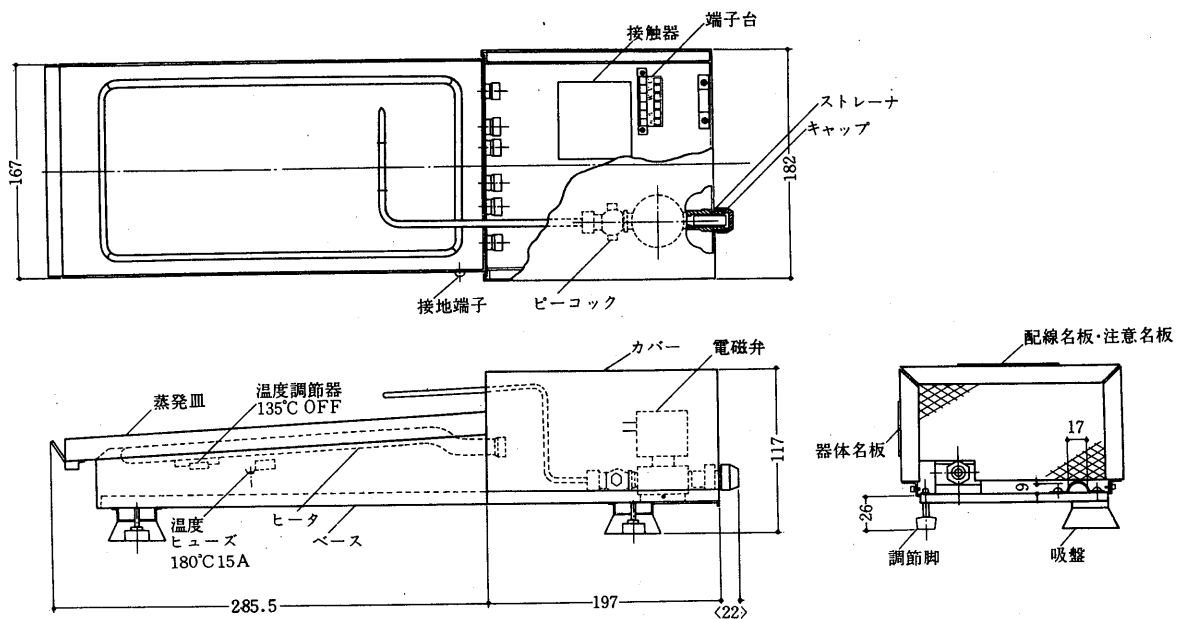
ペーパーパン加湿器

(5)ペーパーパン加湿器

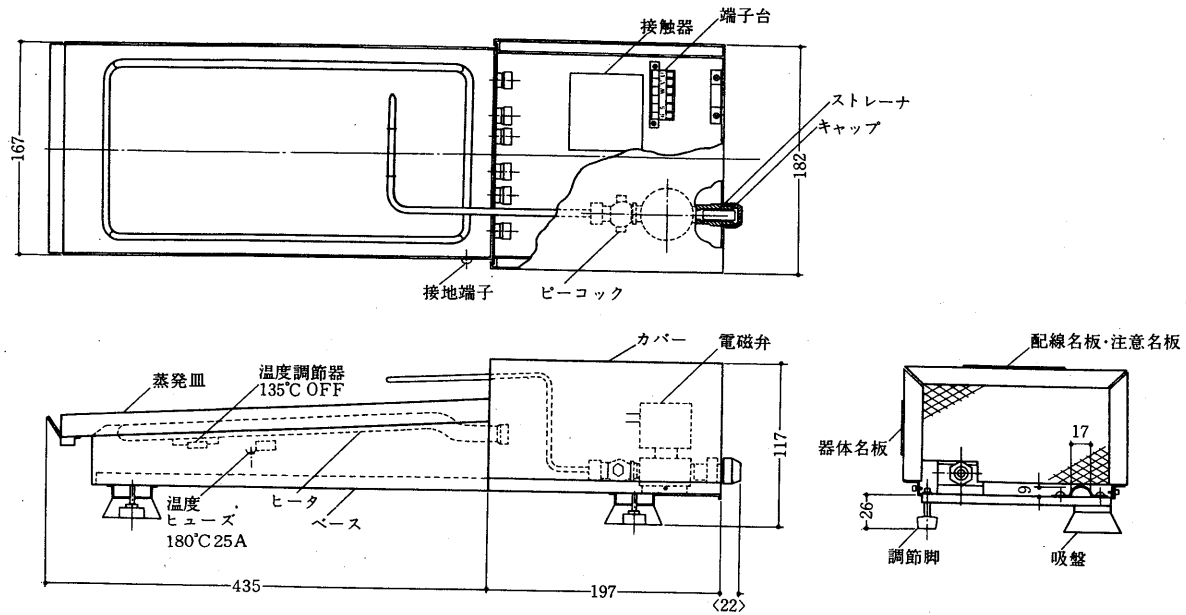
GW-20・40, GA-20・40, GT-40M・F, GW-40, GFH-30形<单相200V, 400W>



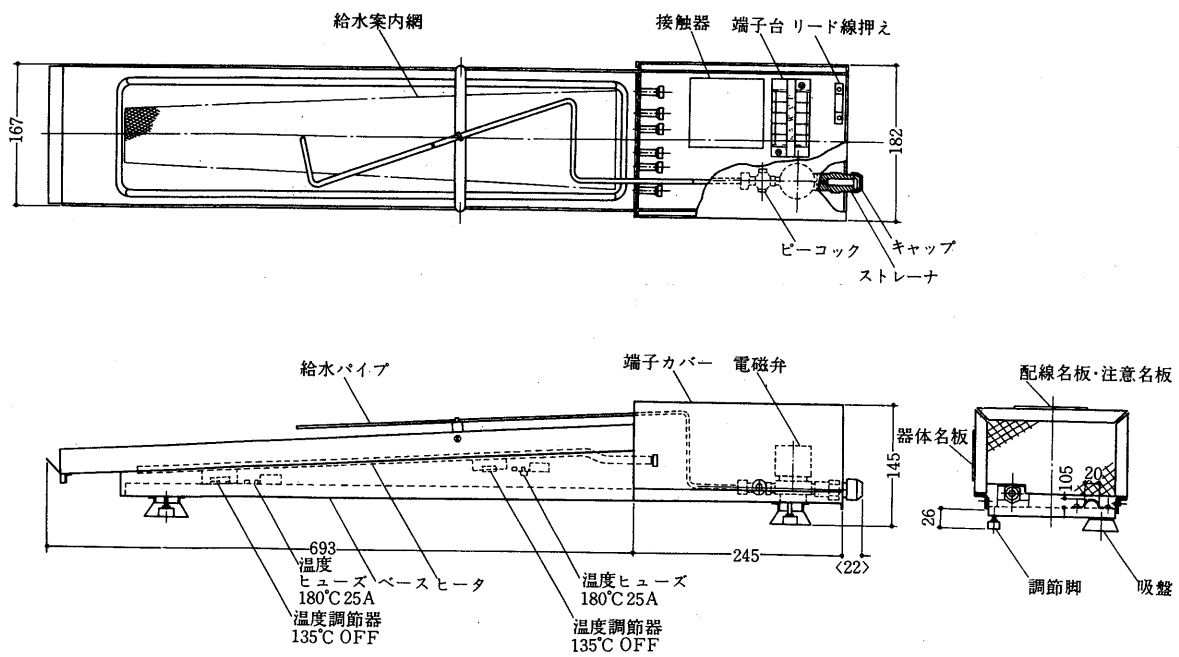
GW-50, GA-50, GT-50MF, GAT-50, GWH-50, GTH-50, GAH-50形<三相200V, 2kW>



GW-80・100, GA-80・100, GT-80・100M・F, GAT-80, GWH-80・100, GTH-80・100, GAH-80・100形<三相200V, 4kW>



GW-130・150・180・200, GA-150, GT-150M・F, GWH-150, GTH-150, GAH-150形
<三相200V, 6kW>



騒音

3.2 騒音

空調機の音源は圧縮機と送風機ですが圧縮機は全密閉中吊式を使用しておりますので振動騒音は非常に小さく、また送風機は防振形軸受を使用しており、全体を防音パネルでパッケージしておりますので静かな運転を行います。各機種種の騒音値は次表の通りです。

50Hz

形式	騒音値		ホン<A>																	
	形名		30	35	40	45	50	55	60	65	70	30	35	40	45	50	55	60	65	70
水冷式天井埋込形	MBL-22S																			
	MBL-40S																			
	GB-50																			
	MBH-25S-L	Hi																		
	MBH-25T-L	Lo																		
	MBH-40S-L	Hi																		
水冷式床置形	MBH-40T-L	Lo																		
	MGL-18R	Hi																		
	MGL-18S	Lo																		
	MGL-25S	Hi																		
	MGL-25T	Lo																		
	MGL-40S	Hi																		
	MGL-40T	Lo																		
	MGL-50S	Hi																		
	MGL-50T	Lo																		
	MGH-25S	Hi																		
	MGH-25T	Lo																		
	MGH-40S	Hi																		
	MGH-40T	Lo																		
	MGH-50S	Hi																		
	MGH-50T	Lo																		
	GW-20																			
	GW-40																			
	GW-50																			
	GW-80																			
	GW-100																			
	GW-130-150																			
	GW-180-200*																			
	GWH-40																			
	GWH-50,GTH-50																			
GWH-80,GTH-80																				
GWH-100,GTH-100																				
GWH-150,GTH-150																				
突っ張り形	GC-30	室内 Hi																		
	GCH-30	室内 Lo																		
	GU-30,GUH-30	室外																		
	GU-50,GUH-50	室外																		
空冷式床置形	MFL-18RB-22RB	室内 弱																		
	22SB-22RB	室内 強																		
	MFL-18RB-22RB	室内 Hi																		
	22SB-22RB	室内 Lo																		
	GFH-30	Hi																		
	GA-20	Lo																		
	GV-20																			
	GA-40																			
	GV-40																			
	GA-50,GAH-50																			
	GV-50,GVH-50																			
	GA-80,GAH-80																			
	GV-80,GVH-80																			
	GA-100,GAH-100																			
GV-100,GVH-100																				
GA-150,GAH-150																				
GV-80,GVH-80																				

<2台>

測定方法

1 試験室：たて16m, よこ5mの防音室

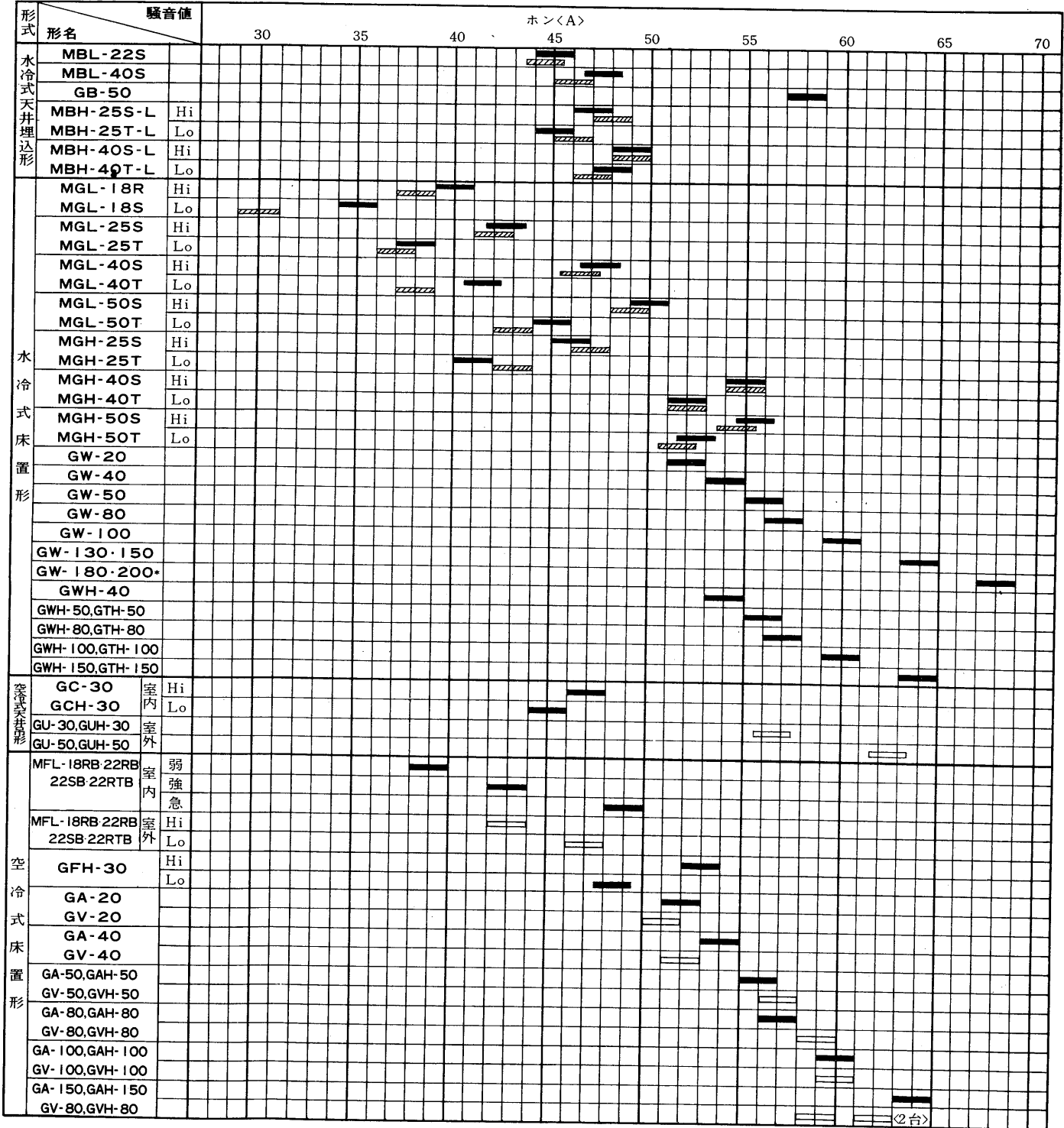
2 試験方法：試験室内において正面1m×高さ1mの位置で測定した。〈但しMBL, GB, MBH-L, GC, GCH形は正面1m×下方1mの位置〉

なお*GW-180・200形はダクト専用の場合で, GW-200形〈ダクト専用機種, 前グリル吸込, 静圧10mmAq〉は, 長さ8mの吹出ダクト〈ダクト面積400×700〉を取りつけ測定した。

3 は冷房運転・室内ユニット 冷房運転・室外ユニット 暖房運転

注 騒音値はエアコンの据付けられる部屋の構造〈吸音率〉等により変わります。

60Hz



据付

3.3 注意事項

3.3.1 据付

(1) M・Gシリーズ

(a) 据付スペース

前面吸込形

MGL-18R, 18S, 25S, 25T, 40S, 40T, 50S, 50T形
 MGH-25S, 25T, 40S, 40T, 50S, 50T形
 MFL-18RB, 22RB, 22SB, 22RTB形
 GW-20, 40, 180, 200形
 GA-20, 40形 GWH-40形 GFH-30形

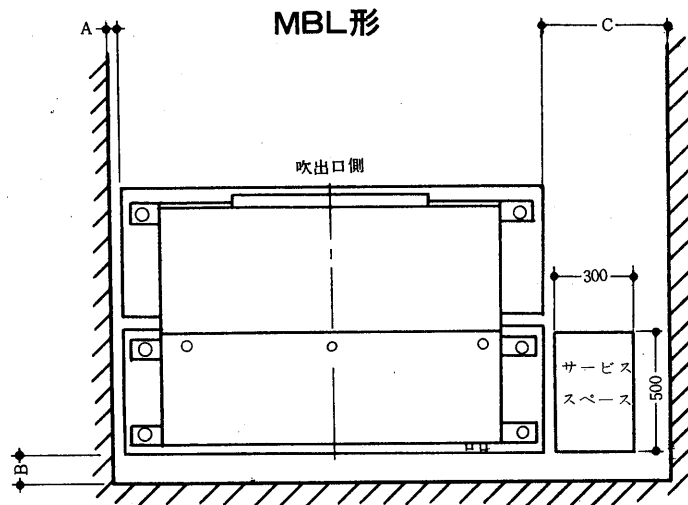
四方吸込形

GW-50, 80, 100, 130, 150形
 GA-50, 80, 100, 150形
 GWH-50, 80, 100, 150形
 GTH-50, 80, 100, 150形
 GAH-50, 80, 100, 150形

後吸込形

GU-30, 50形
 GUH-30, 50形
 MBH-25S-L形
 MBH-25T-L形
 MBH-40S-L形
 MBH-40T-L形

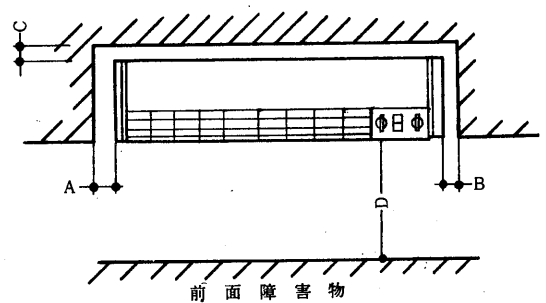
- 〈注〉 1. 四方吸込形のは本体の両側と背面に、吸込みに必要なスペースを考慮し据付けてください。
2. 前面吸込形、四方吸込形いずれの場合も配管スペース、サービススペースを考慮し、特に前面はサービススペースとして約100cm程度を必要としますから本体の前に遮へい物のない位置に据付けてください。
3. 四方吸込形のを前面吸込形〈壁埋込形など〉として据付ける場合は、吸込み風量が減少しますので送風機の回転数を増すことを考慮してください。
4. 前面吸込形の場合であっても、水配管ドレン配管が盲になる側にはプラグ寸法分〈約40mm〉を考慮してください。
5. 据付けに際しては図表1、2のスペースを参考としてください。



据付けサービスに必要な最小寸法〈単位mm〉

形名	A	B	C
MBL-22S	300	300	500
MBL-40S	300	300	500

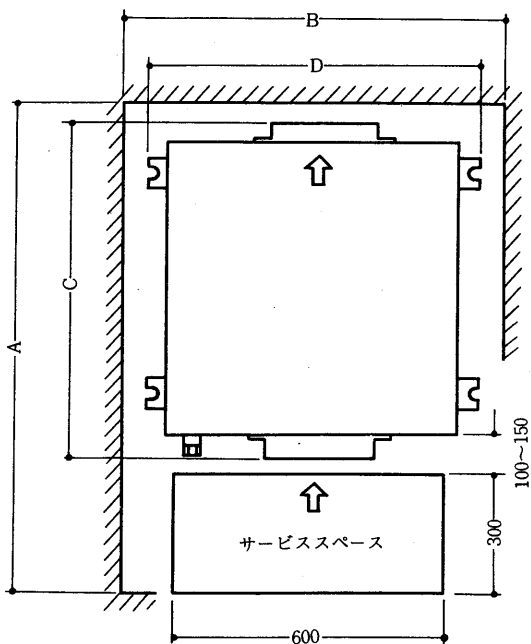
MGL・MGH形



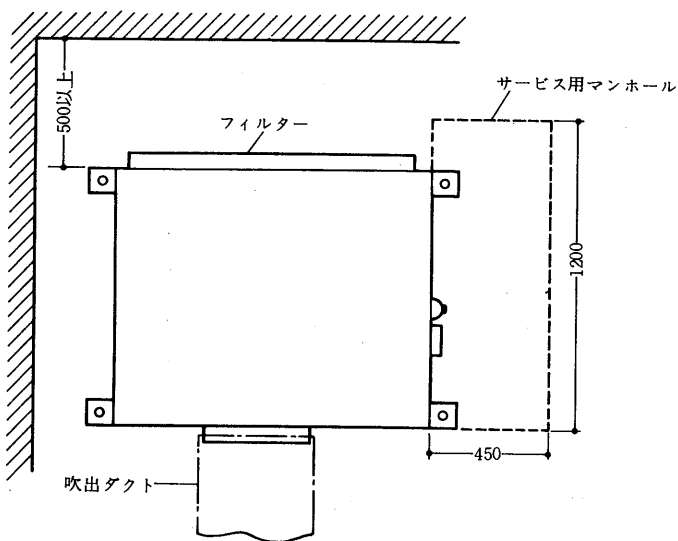
吸い込みに必要な最小寸法〈単位mm〉

形名	A	B	C	D
MGL-18S-C	15	15	15	150
MGL-25S-T	15	15	15	150
MGH-25S-T	15	15	15	
MGL-40S-T	15	15	15	
MGH-40S-T	15	15	15	
MGL-50S-T	15	15	15	150
MGH-50S-T	15	15	15	150

MBH形



GB-50形



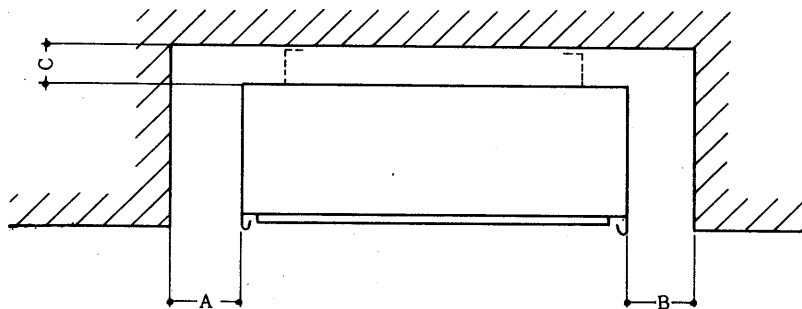
据付けサービスに必要な最小寸法<単位mm>

形名	A	B	C	D
MBH-25S-L, 25T-L	1200	900	792	740
MBH-40S-L, 40T-L	1350	1150	907	890

GB-50形配管

冷却水 入口出口 <左側面>	ドレン <左側面>	温水加熱器 <右側面>
1 B	1 ¼ B	¾ B

GW・GA・GWH・GAH・GFH・GTH形

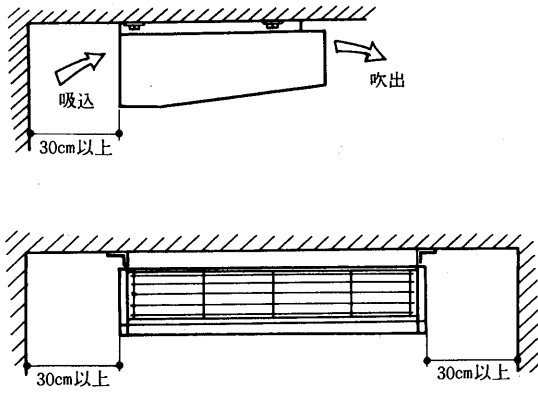


吸込みに必要な最小寸法

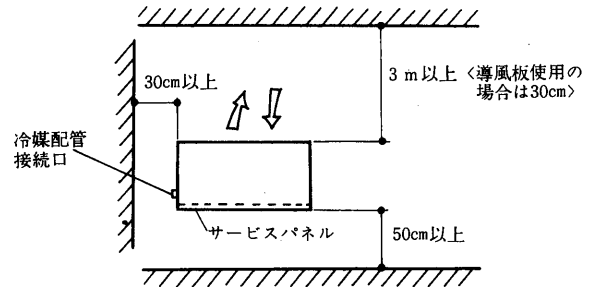
形名	GW-20, 40 GA-20, 40 GWH-40 GFH-30	GW-50, 80 GA-50, 80 GWH-50, 80 GAH-50, 80 GTH-50, 80	GW-100, 130, 150 GA-100, 150 GWH-100, 150 GAH-100, 150 GTH-100, 150	GW-180 GW-200
A	0	200	200	0
B	0	200	200	0
C	0	200	200	0

据付

GC-30・GCH-30形〈室内ユニット〉



GU-30・50形 〈室外ユニット〉 GUH-30・50形

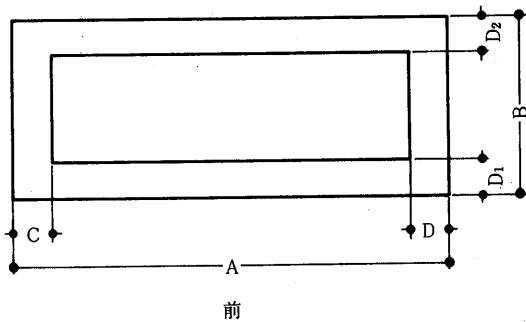


(b) 据付台 Mシリーズ

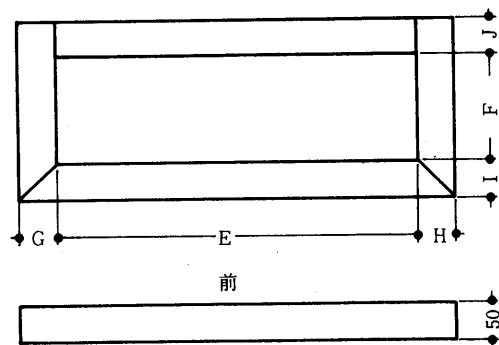
MGL, MGHを据付ける場合は一般には据付台は不要ですが、据付台を設ける場合には下記の寸法を参考にしてください。

エアコン底フレーム寸法, および据付台

底フレーム寸法図



据付台寸法図 〈参考〉



〈単位mm〉

形名	底フレーム寸法				据付台寸法					
	A	B	C	D ₁ , D ₂	E	F	G	H	I	J
MGL-18・25	750	260	12	20	710	210	35	35	40	40
MGL-40・50	1,200	262	15	15	1,160	227	35	35	30	35
MGL-25	750	260	12	20	710	210	35	35	40	40
MGH-40・50	1,170	262	30	30, 15	1,120	227	30	50	30	35

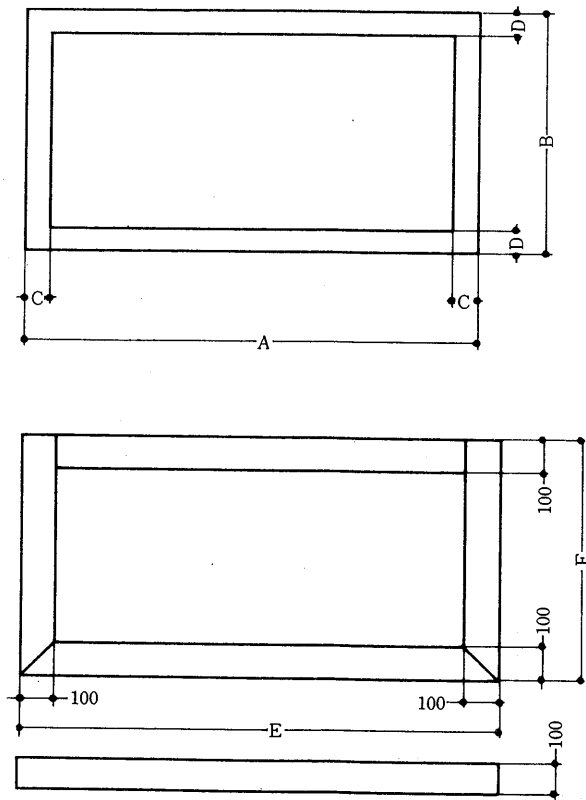
- 注) 1. 据付台寸法は下配管用に選定したもので、据付台が底フレームより周囲15mm大きくとってあります。又この寸法の場合、周囲から15mmの位置に据付けたいと下配管ができないことがありますからご注意ください。
2. 後配管の場合には必ずしもこの据付台寸法による必要はありません。

(c) 据付台 Gシリーズ

空調機を据付ける場合はドレン配管工事と保守、保安の面より据付台を設けるようにしてください。とくに床に振動が伝わるのをさけたい場合には防振ゴムパット、または、生コルクを機械と据付台との間に敷くと効果があります。

据付台の寸法は 図3を参照してください。

エアコン底フレーム寸法および据付台



<単位mm>

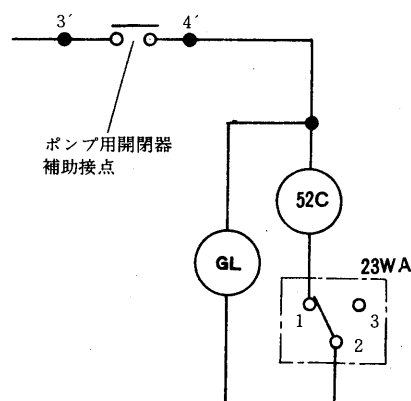
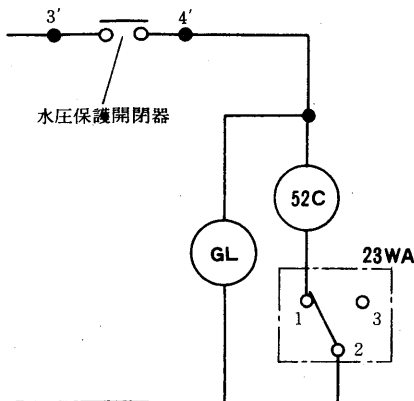
項目 形名	底フレーム寸法				据付台寸法	
	A	B	C	D	E	F
GW-20	733	358	30	30	835	460
GW-40	733	398	30	30	835	500
GW-50	1,098	373	25	25	1,200	475
GW-80	1,298	503	25	25	1,400	605
GW-100	1,298	588	25	25	1,400	690
GW-130,150	1,698	750	50	50	1,800	850
GW-180,200	1,950	840	90	90	2,050	950
GA-20	733	358	30	30	835	460
GA-40,GFH-30	733	398	30	30	835	500
GA-50,GAH-50	1,098	373	25	25	1,200	475
GA-80,GAH-80	1,298	503	25	25	1,400	605
GA-100,GAH-100	1,298	588	25	25	1,400	690
GA-150,GAH-150	1,698	750	50	50	1,800	850
GWH-40	733	398	30	30	835	500
GWH-50,GTH-50	1,098	373	25	25	1,200	475
GWH-80,GTH-80	1,098	588	25	25	1,200	690
GWH-100,GTH-100	1,298	588	25	25	1,400	690
GWH-150,GTH-150	1,698	750	50	50	1,800	850

(2) 冷却水ポンプとエアコンとのインタロック

水冷式の場合は圧縮機の運転にさきだって冷却水を循環させる必要がある。そのため冷却水が流れていないときには圧縮機が運転できないような配線方法をとることが望ましい。

この場合次の方法で配線してください。

- ① 水圧保護開閉器を使用した圧縮機制御回路に入れる。〈図1参照〉
- ② ポンプの電磁接触器の補助接点を利用し、圧縮機の制御回路に入れる。〈図2参照〉



据付

(2)PFシリーズ

(a) 据付上の注意

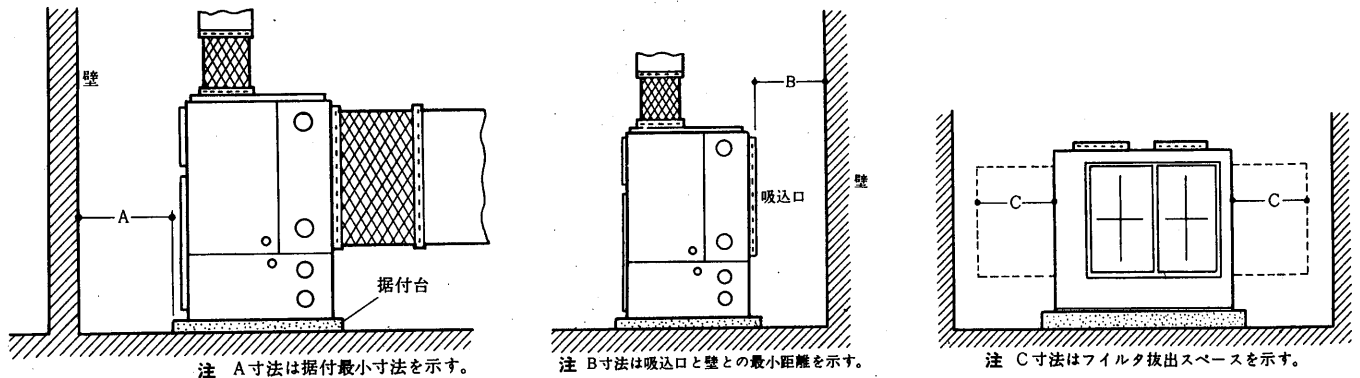
PFパッケージのような大形の機械では一度据付けると、その位置を簡単には変更できないのが普通です。据付後の運転・取扱に便利なように見積・設計時点で十分に検討を加えておく必要があります。

特にサービススペースについては機械室の大きさを決定する際、ユニットの外形寸法に加えて考慮し、後々のサービスに不便のないようにしてください。

(b) 据付スペース

ユニットの据付スペースとして問題にしなければならないのは次の通りです。

(I) 前面のサービススペース <特に圧縮機交換および制御箱点検・電源接続のため>



形名	項目	A	B	C	形名	項目	A	B	C
PF-20XE		700	350以上	600	PF-60XE		750	500以上	800
PF-25XE		700	350以上	600	PF-80XE		800	650以上	900
PF-30XE		750	350以上	800	PF-100		800	700以上	800
PF-40XE		800	350以上	600	PF-120		800	700以上	800
PF-50XE		750	500以上	800					

(II) 後面風吸込口スペース <吸込ダクトなしで機械室を吸込チャンバーにしている場合>

(III) 左右側面の水配管スペース

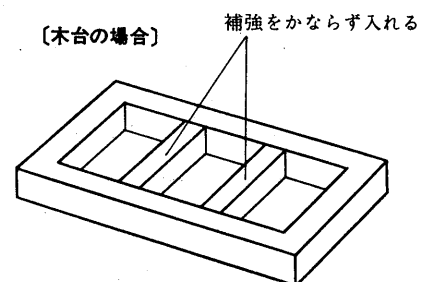
配管接続工事、コンデンサ冷却管の清掃などに便利なように据付位置を決定してください。

(IV) フィルタ抜出スペース <次項に述べる>

尚、図中に示す据付スペースはサービスに必要な最小寸法を示しています。

(c) フィルタ抜出スペース <次項に述べる>

ユニット後面のエアフィルターは左右に抜き出せます。<吸込ダクトなしの場合は後面からも取外せます>が、ユニットの右または左に「抜出用スペース」を確保してください。



(d) 据付台

ユニットを機械室に据付ける際、水配管工事保守などの点から木台またはコンクリート台を設けるのが普通ですが据付台の形状は下図のようにしてください。

<据付台の大きさはユニット外形図を参照して決定ください。>

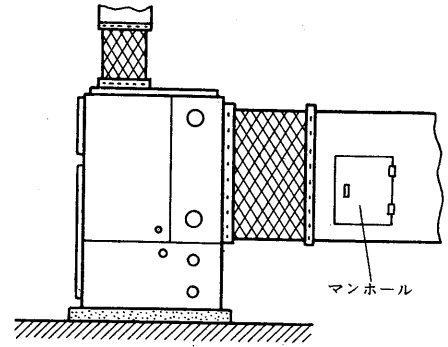
また、床へ振動が伝わるのを特に避けたい場合には防振パッドを機械と据付台の間に敷いてください。

なお、ユニットを据付台に固定する場合は左右側面の下部の取付脚を利用してボルト締めしてください。

また、振動を特にきらう場合にはPF-20XE~PF-120までの全機種に防振台床を特殊品として用意しておりますので、御利用ください。

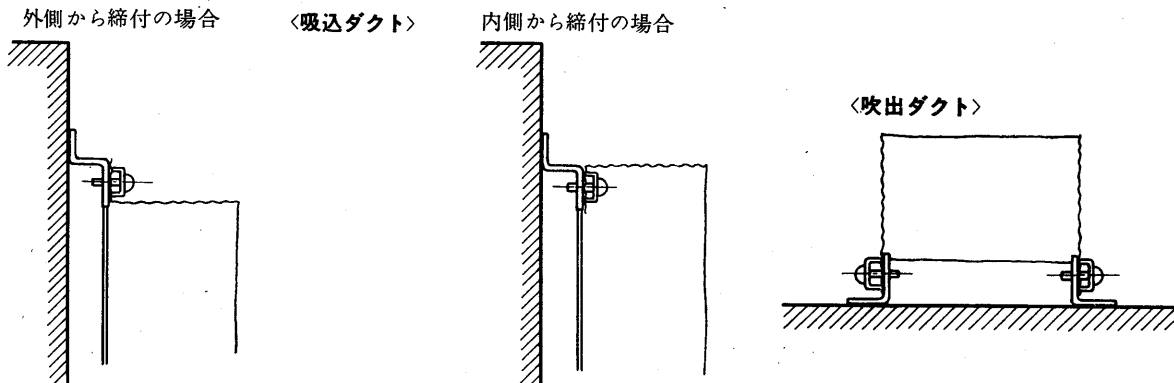
(e) マンホール

空調機を数シーズン運転すると、段々冷えが悪くなるという現象がよく見受けられます。これは空気冷却器が汚れて伝熱効果が悪くなってきたためです。そこでシーズンオフに冷却器を洗浄するため、吸込ダクトがある場合には必ず「マンホール」を設けてください。



(f) キャンバスダクトの接続方法

吸込・吹出ダクトの接続部分にはキャンバスダクトを使用し、ダクト取付寸法の逃げ、振動の外部への伝達防止を計るのが普通ですがPFパッケージにはキャンバスダクト接続用の「フランジ」および「キャンバス押え金」を付属していますので利用してください。



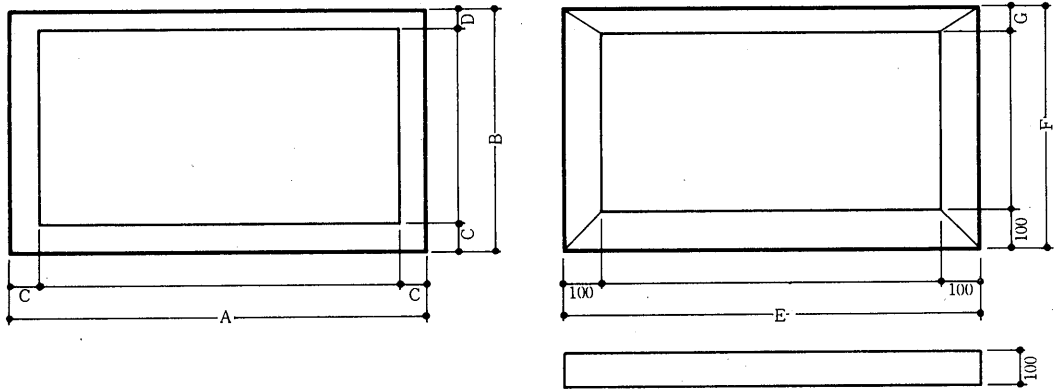
(g) ポンプインターロック

冷却水ポンプが運転を始めて冷却水が流れなければ圧縮機が起動しないようにするため「ポンプインターロック」結線を必ず行なって下さい <冷凍機保安規則による> 見積・計画時点で必ず考慮してください <詳しくは電気結線図を参照ください>

据付

(3)GTシリーズ

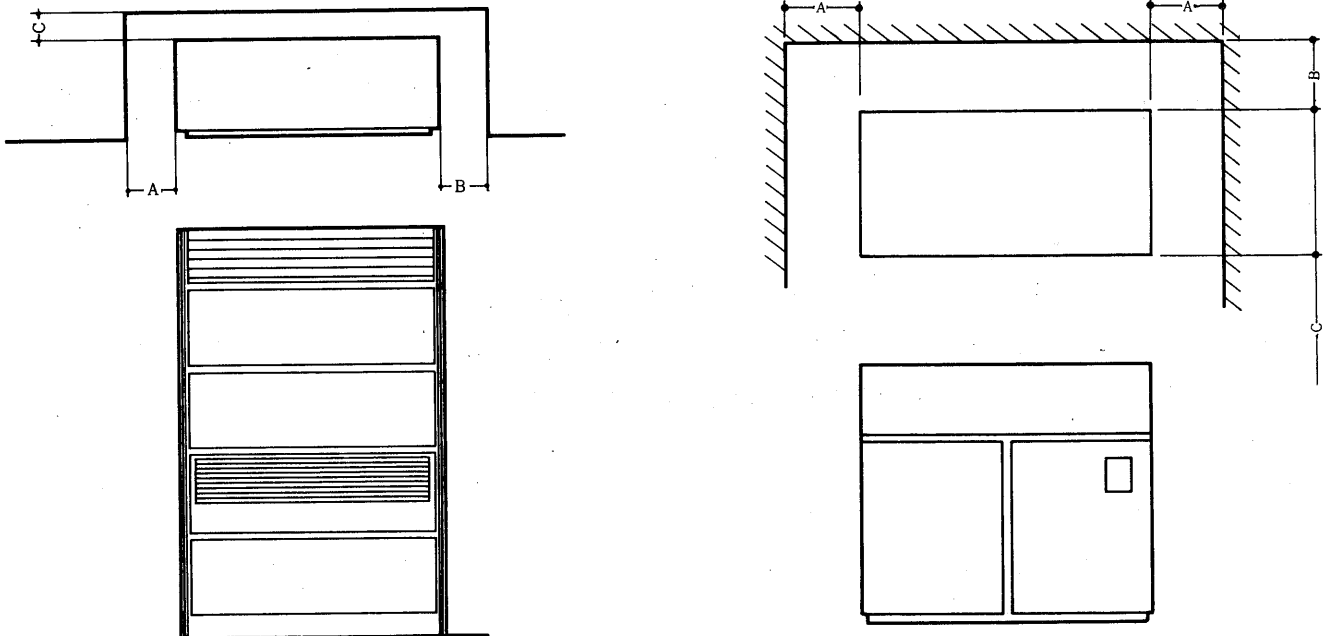
(a)底フレーム寸法および据付寸法



<単位mm>

項目 形名	底フレーム寸法				据付台寸法		
	A	B	C	D	E	F	G
GT-40M・F	733	447	30	30	835	550	100
GT-50M・F,GAT-50	1,098	503	25	25	1,200	605	100
GT-80M・F,GAT-80	1,098	588	25	25	1,200	690	100
GT-100M・F	1,298	588	25	25	1,400	690	100
GT-150M・F	1,698	750	50	50	1,800	850	100
GT-100D	2,100	860	50	30	2,200	960	80
GT-150D	2,430	960	50	40	2,530	1,050	80

(b)据付スペース



吸込みに必要な最小寸法<単位mm>

形名	A	B	C
GT-40MF	50	550	130
GT-50MF GAT-50	200	200	100
GT-80MF GAT-80	200	200	100
GT-100MF	200	200	100
GT-150MF	200	200	100

最小寸法<mm>

形名	A	B	C	D
GT-100D	300	300	1,000	400
GT-150D	1,000	1,150	1,000	300

注意事項

(4)PCシリーズ

(1) 出荷

電算室用パッケージエアコン PC 形は分割可能です。

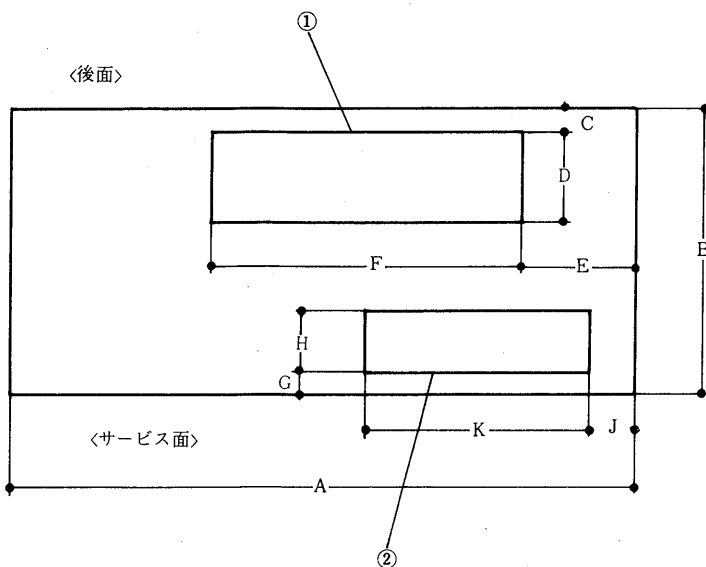
(2) 据付

(a) 据付スペース

- ユニットの床面積だけでなく、据付作業・組立作業・配管・配線作業などに加えて保守・点検・サービスのためのスペースとしてユニットの周囲に少なくとも、1 mのスペースを確保して下さい。
- エアフィルター、再加熱器の抜出スペースを確保して下さい。

(b) 基礎

- ユニットの据付位置が決定したら、ユニットの運転重量に十分耐えるようにフリーアクセスフロアーを補強して下さい。
防振のため、ユニットの下に防振バッドを敷くことをお勧めします。
- 吹出空気・冷水水配管・ドレン配管・主電源・操作用電源がフリーアクセスフロアーと床の間を通ります。フロアーを下図の如く加工して接続口をあけて下さい。



	PC-20	PC-30
A	2250	3300
B	1070	1100
C	40	40
D	350	350
E	235	200
F	1505	2460
G	50	50
H	300	240
J	50	50
K	750	1800

- ①.....風吹出口
- ②.....冷却水 ドレン配管 電源 加湿器配管接続口

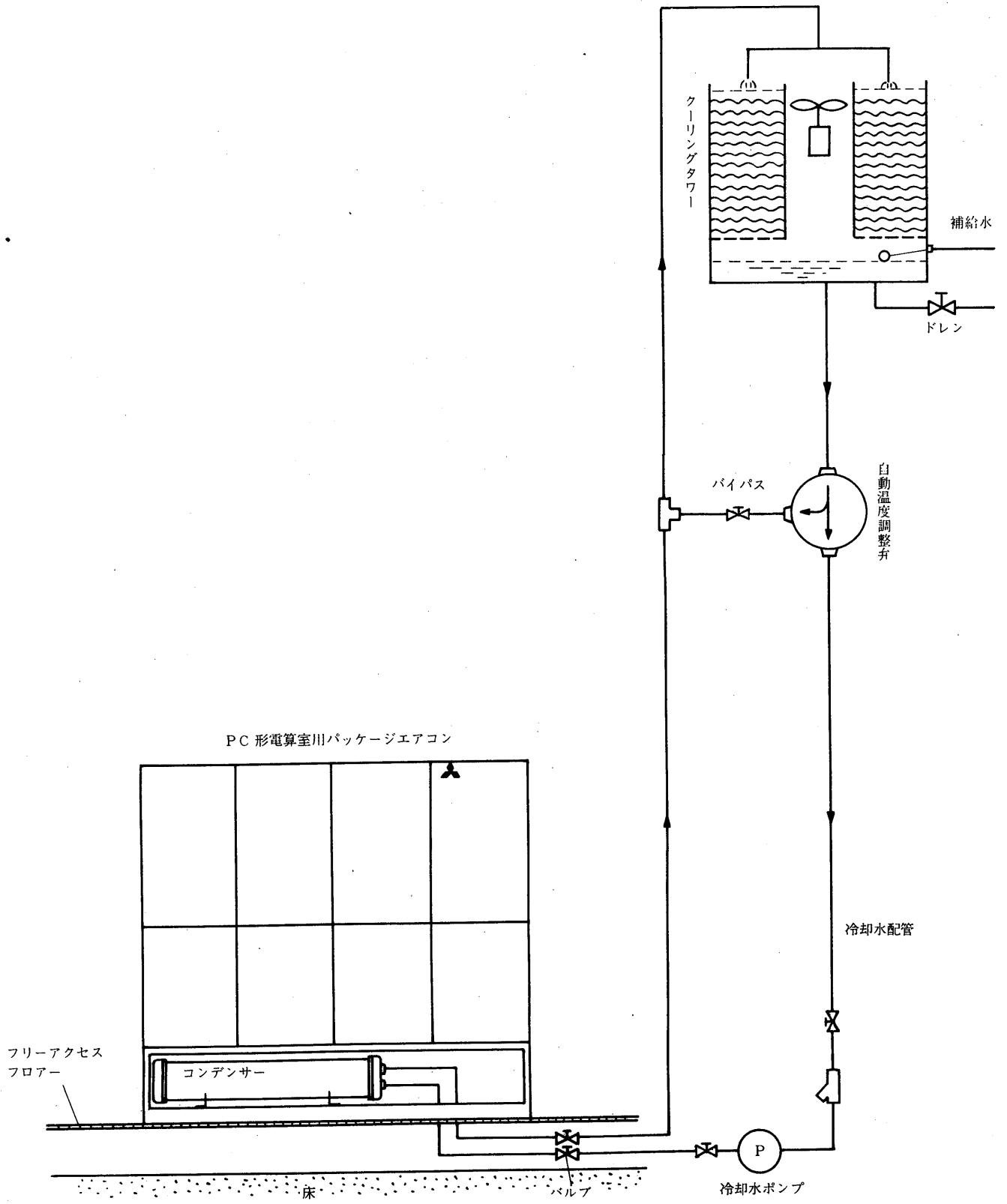
(c) 冬期運転法

冬期クーリングタワーを運転する場合は冷却水の温度を一定値以上に保ち運転条件を安定させることが必要です。

本図は自動温度調節弁を用いてバイパス流を加減し弁体を通過する冷却水の温度を一定の範囲に保つ方法です。

PC形電算室用パッケージエアコンにはこの自動温度調節弁を付属して出荷しております。

〈自動温度調節弁は現地取付〉



3.3.2 配管

(a) 水配管

冷却水配管，ドレン配管〈送風機室，機械室〉 加熱器および加湿器配管〈取付けの場合〉の接続口は，いずれもメスPTねじです。

配管接続は左側からが標準ですが，右側にも変更できますので，見積計画時点で確認し，連絡してください。〈PF-100，120 に関しては現地にて配管方向を自由に変更できますのでその必要はありません。〉

〈接続口の位置サイズについては外形寸法図を参照してください〉

冷却水配管の際には下記事項に注意してください。

- 配管には適宜仕切弁をつけ，凝縮器だけ切離して水抜きができるようにする。
凝縮器水出入口部分には温度計を取付ける。
- 凝縮器と配管のドレンができるよう設備をしておく。
- 配管には適宜吊具をつけて凝縮器の接手に無理な荷重がかからないようにする。
- 冷却水ポンプの振動，騒音がユニットに伝わり問題になるときはポンプの吸込，吐出配管の一部に可撓管を使用する。
- ポンプの入口配管には清掃可能なストレーナを設ける。

加熱器取付の場合の配管については，下記事項に注意してください。

- 加熱器と配管のドレンができるようにしておく。
- 配管出入口に温度計を取付ける。
- 配管の支持，防振を適宜行なう。

配管

(b) 配管接続方向および寸法一覧表

水冷式<標準>

項目 形名	冷却水 出入口 	ドレン		加熱器		加湿器		配管	
		冷却器	機械室	蒸気	温水	蒸気	パージ	機	方
MBL-22S	3/4	—	3/4	—	—	—	—	後	冷温水 兼用 2管式
MBL-40S	3/4	—	3/4	—	—	—	—	後	
GB-50	左側面 1	—	左側面 1 1/4	—	左側面 3/4	—	—	左側	
MGL-18R-S	3/4	—	3/4	—	—	—	—	下	
MGL-25S-T	3/4	—	3/4	—	—	—	—	下	
MGL-40S-T	3/4	—	3/4	—	—	—	—	下	
MGL-50S-T	3/4	—	3/4	—	—	—	—	下	
GW-20	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 1/4	左側面 1/4	左側	
GW-40	左側面 1	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 1/4	左側面 1/4	左側	
GW-50	左側面 1	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 1/2	左側面 1/2	左側	
GW-80	左側面 1 1/4	左側面 1	左側面 1	左側面 1	左側面 1	左側面 1/2	左側面 1/2	左側	
GW-100	左側面 1 1/4	左側面 1	左側面 1	左側面 1 1/4	左側面 1 1/4	左側面 1/2	左側面 1/2	左側	
GW-130-150	左側面 1 1/4	左側面 1	左側面 1	左側面 1 1/4	左側面 1 1/4	左側面 1/2	左側面 1/2	左側	
GW-180-200	左側面 2	左側面 1	左側面 1	左側面 2	左側面 2	左側面 1/2	左側面 1/2	左側	

水冷式<標準>

項目 形名	冷却水 出入口 	ドレン		加熱器		加湿器			配管接 続方 向
		送風機室	機械室	機 気	温 水	蒸 気	パージ	水 式	
PF-20XE	2 1/2	1	1/2	2	2	1	1	1	左側が 標準で すが右 側にも 変更で きます
PF-25XE	2 1/2	1	1/2	2	2	1	1	1	
PF-30XE	2 1/2	1	1/2	2 1/2	2 1/2	1	1	1	
PF-40XE	2 1/2	1	1/2	2 1/2	2 1/2	1	1	1	
PF-50XE	3	1	1/2	3	3	1	1	1	
PF-60XE	2 1/2	1	1/2	3	3	1	1	1	
PF-80XE	1/2	1	1/2	3	3	1	1	1	
PF-100	4	—	1	4	4	1	1	1	
PF-120	4	—	1	4	4	1	1	1	

空冷式<標準>

項目 形名	冷 媒<φ>		温 水 出入口	ドレン		加熱器		加湿器		配 管 接 続 方 向	
	出 口	入 口		冷却器	機械室	蒸 気	温 水	蒸 気	パージ		
MFL-18RB	6 <液> 9.25 <ガス>		3/4	—	1/2	—	—	—	—	右下 後面 <左可>	
MFL-22RB			3/4	—	1/2	—	—	—	—		
MFL-22SB			3/4	—	1/2	—	—	—	—		
MFL-22RTB			3/4	—	1/2	—	—	—	—		
GC-30<室内>	後側面 12	後側面 19.1	—	後側面 3/4	—	1	—	—	後	後面	
GU-30<室内>	左側面 19.1	左側面 12	—	—	25 φ	—	—	—	後	後面	
GU-50<室内>	左側面 19.1 ×2	左側面 12×2	—	—	25 φ	—	—	—	後	後面	
GA-20	左側面 16	左側面 10	—	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 1/4	左側面 1/4	左側	側面
GA-40	左側面 16	左側面 12	—	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 3/4	左側面 1/4	左側面 1/4	左側	側面
GA-50	右側面 16	右側面 12	—	右側面 3/4	右側面 3/4	右側面 3/4	右側面 3/4	右側面 1/2	右側面 1/2	右側	側面
GA-80	右側面 19.1	右側面 19.1	—	右側面 1	右側面 1	右側面 1	右側面 1	右側面 1/2	右側面 1/2	右側	側面
GA-100	右側面 22	右側面 19.1	—	右側面 1	右側面 1	右側面 1 1/4	右側面 1 1/4	右側面 1/2	右側面 1/2	右側	側面
GA-150	右側面 19.1	右側面 19.1	—	右側面 1	右側面 1	右側面 1 1/2	右側面 1 1/2	右側面 1/2	右側面 1/2	右側	側面

注 MFLの配管方式はインスタントカップリング式です。

空気式<ヒートポンプ>

項目 形名	冷媒<φ>		ドレン		加湿器		配管	
	出口	入口	冷却器	機械室	蒸気	ペーパパン	接続方向	方式
GCH-30<室内>	後面12	後面19.1	後面 3/4	—	—	—	後面	
GUH-30<室外>	左側19.1	左側12	—	25φ	—	—	後面	
GUH-50<室外>	左側19.1 上面×2	左側12×2	—	25φ	—	—	後面	
GFH-30<室内>	右側12	右側19.1	右側 3/4	右側 3/4	—	右側 1/4	右側面	
GAH-50	右側12	右側19.1	右側 3/4	右側 3/4	—	右側 1/2	右側面	
GAH-80	右側16	右側22.2	右側 1	右側 1	—	右側 1/2	右側面	
GAH-100	右側19.1	右側25.4	右側 1	右側 1	—	右側 1/2	右側面	
GAH-150	右側16	右側22.2	右側 1	右側 1	—	右側 1/2	右側面	

ヒートポンプ

項目 形名	冷却水 出入口 	ドレン		加湿器		配管	
		冷却水	機械室	蒸気	ペーパパン	接続方向	方式
MBH-25S-T-L	3/4	—	3/4	—	—	後面	
MBH-40S-T-L	3/4	—	3/4	—	—	後面	
MGH-25S-T	3/4	—	3/4	—	—	下面	2管式
MGH-40S-T	3/4	—	3/4	—	—	下面	
MGH-50S-T	3/4	—	3/4	—	—	下面	
GWH-40	右側 1	右側 3/4	右側 3/4	—	右側 1/4	右側 右側	
GWH-50.GTH-50	右側 1	右側 3/4	右側 3/4	—	右側 1/2	右側 右側	
GWH-80.GTH-80	右側 1 1/4	右側 1	右側 1	—	右側 1/2	右側 右側	
GWH-100.GTH-100	右側 1 1/4	右側 1	右側 1	—	右側 1/2	右側 右側	
GWH-150.GTH-150	右側 1 1/4	右側 1	右側 1	—	右側 1/2	右側 右側	

水冷式<ヒートポンプ>

項目 形名	冷却水 出入口 	ドレン		加湿器			配管	
		送風機室	機械室	蒸気	ペーパパン	水式	接続方向	方式
PFH-20	2	1	1/2	1	1	1		
PFH-30	2 1/2	1	1/2	1	1	1		
PFH-40	3	1	1/2	1	1	1		

空気式<ヒートポンプ>

項目 形名	冷媒<φ>		ドレン		加湿器		配管	
	出入口	液出入口	送風機室	機械室	蒸気	ペーパパン	接続方向	方式
PAH-20	53.98	22.22	1	1/2				
PAH-30	53.98	34.93	1	1/2				
PAH-40	53.98	34.93	1	1/2				

電気特性

3.4 電気特性 3.4.1 M・Gシリーズ

(1) 電気工事関係資料

配線工事は通商産業省令「電気設備に関する技術基準」をもととし、一般的には内線規程〈J E A C 8001〉に従って実施して下さい。エアコンを設置する場合の分岐回路の電線太さ、開閉器、過電流保護器の容量等は個々のエアコンの仕様、工事方法により決定されるべきですが、標準仕様品について一応の目安として表1～5を示しますので参考としてください。

なお、接地線を除く電線の太さは、電圧降下を考慮して下記表示のものより一段太い方が望ましいです。

表1 MGL形電気工事関係資料

項目		形名	MGL-18R	MGL-18S	MGL-25S	MGL-25T	MGL-40S	MGL-40T	MGL-50S	MGL-50T
電	源		単相100V ⁵⁰ Hz	単相200V ⁵⁰ Hz	単相200V ⁵⁰ Hz	三相200V ⁵⁰ Hz	単相200V ⁵⁰ Hz	三相200V ⁵⁰ Hz	単相200V ⁵⁰ Hz	三相200V ⁵⁰ Hz
消 費 電 力	kW		0.78/0.97	0.79/0.97	0.94/1.12	0.94/1.12	1.65/1.95	1.6/1.9	2.21/2.65	1.99/2.55
運 転 電 流	A		9.1/7.8	4.7/4.9	5.5/5.8	3.2/3.5	9.6/10	5.5/6.3	12.5/13.5	7.0/8.3
力 率	%		86/99	84/99	85/96	85/92	86/97	84/87	88/98	82/89
始 動 電 流	A		42/39	23/21	26/24	19/17	45/42	36/32	51/46	42/38
送風機電動機定格出力	kW		0.02	0.02	0.02	0.02	0.05	0.05	0.07	0.07
圧縮機電動機定格出力	kW		0.6	0.6	0.75	0.75	1.2	1.2	1.5	1.5
分岐回路の電線太さ	mm		2.0	2.0	2.0	1.6	2.0	1.6	2.0	1.6
分岐回路の種類	A		20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A
機器使用のためのコンセント開閉器の定格容量	A		コンセント 250V20	コンセント 250V20	コンセント 250V20	開閉器 15	コンセント 250V20	開閉器 20	コンセント 250V20	開閉器 20
分岐回路過電流保護器容量	A		20	20	20	15	20	20	20	20
分岐回路開閉器容量	A		30	30	30	30	30	30	30	30
接地線の太さ	mm		1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6

注1. 単相機種の分岐回路の種類は、内規205-8〔注2〕によった。

2. 三相機種の分岐回路の各容量は内規3-4表によった。なお配線は金属管配線の場合の最小太さ、ヒューズはB種ヒューズを使用する場合について示す。

3. 接地線の太さは内規1-22表によった。〈電技第19条3種接地工事と同じ〉

4. 単相200V機種のコンセント、開閉器には200Vの表示を付すこと。

表2 MBL・MBH形電気工事関係資料

項目		形名	MBL-22S	MBL-40S	MBH-25S-L	MBH-25T-L	MBH-40S-L	MBH-40T-L	
電気特性	電 源		単相 200V 50/60Hz				三相200V ⁵⁰ Hz	単相200V ⁵⁰ Hz	三相200V ⁵⁰ Hz
	冷房	消 費 電 力	kW	0.97/1.2	1.75/1.95	1.0/1.2	0.95/1.1	1.8/2.15	1.7/2.1
		運 転 電 流	A	5.6/6.1	10/10.5	5.9/6.4	3.2/3.5	10.5/11	5.7/6.6
		力 率	%	86/98	88/93	8.5/94	86/91	86/98	8.6/92
	暖房	消 費 電 力	kW	0.97/1.2	1.75/1.95	1.05/1.25	1.0/1.2	1.86/2.3	1.8/2.2
		運 転 電 流	A	5.6/6.1	10/10.5	6.1/6.6	3.4/3.85	11/12	6.0/7.0
電気工事		力 率	%	86/98	88/93	86/95	85/90	85/96	86/91
		始 動 電 流	A	25/23	45/42	26/24	21/19	45/42	36/32
		送風機電動機定格出力	kW	0.05	0.065	0.04	0.04	0.06	0.06
		圧縮機電動機定格出力	kW	0.75	1.2	0.75	0.75	1.2	1.2
		分岐回路の電線太さ	mm	2.0	2.0	2.0	1.6	2.0	1.6
		分岐回路の種類	A	20	20	20	20	20	20
		機器使用のためのコンセント開閉器の定格容量	A	コンセント 250V 20	コンセント 250V 20	コンセント 250V 20	開 閉 器 15	コンセント 250V 20	開 閉 器 20
		分岐回路過電流保護器容量	A	20	20	20	15	20	20
		分岐回路開閉器容量	A	30	30	30	30	30	30
		コントローラ連絡線太さ	mm	—	—	ケーブル又は0.8	ケーブル又は0.8	ケーブル又は0.8	ケーブル又は0.8
	接地線の太さ	mm	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	

注1. 単相機種の分岐回路の種類は、内規205-8〔注2〕によった。

2. 三相機種の分岐回路の各容量は内規3-4表によった。なお配線は金属管配線の場合の最小太さ、ヒューズはB種ヒューズを使用する場合について示す。

3. 接地線の太さは内規1-22表によった。〈電技第19条3種接地工事と同じ〉

4. 単相200V機種のコンセント、開閉器には200Vの表示を付すこと。

表3 MGH形電気工事関係資料

項目		MGH-25S	MGH-25T	MGH-40S	MGH-40T	MGH-50S	MGH-50T	
電気特性	電源	単相200V ⁵⁰ %Hz	三相200V ⁵⁰ %Hz	単相200V ⁵⁰ %Hz	三相200V ⁵⁰ %Hz	単相200V ⁵⁰ %Hz	三相200V ⁵⁰ %Hz	
	冷房	消費電力 kW	1.0/1.2	0.95/1.1	1.8/2.5	1.7/2.1	2.3/2.8	2.25/2.75
		運転電流 A	5.9/6.4	3.2/3.5	10.5/11	5.7/6.6	13/14.5	7.5/8.7
		力率 %	85/94	86/91	86/98	86/92	88/97	87/91
	暖房	消費電力 kW	1.05/1.25	1.0/1.2	1.86/2.3	1.8/2.2	2.45/2.95	2.4/2.9
		運転電流 A	6.1/6.6	3.4/3.85	11/12	6.0/7.0	14/15	8.1/9.2
		力率 %	86/95	85/90	85/96	86/91	88/98	85/91
	始動電流 A	26/24	21/19	45/42	36/32	51/46	49/45	
	送風機電動機定格出力 kW	0.02	0.02	0.05	0.05	0.07	0.07	
圧縮機電動機定格出力 kW	0.75	0.75	1.2	1.2	1.5	1.5		
電気工事	分岐回路の電線太さ mm	2.0	1.6	2.0	1.6	2.0	1.6	
	分岐回路の種類 A	20	20	20	20	20	20	
	機器使用のためコンセント開閉器の定格容量 A	コンセント 250V 20	開閉器 15	コンセント 250V 20	開閉器 20	コンセント 250V 20	開閉器 20	
	分岐回路過電流保護器容量 A	20	15	20	20	20	20	
	分岐回路開閉器容量 A	30	30	30	30	30	30	
	コントローラ連絡線太さ mm	—	—	—	—	—	—	
	接地線太さ mm	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	

- 注1. 単相機種の分岐回路の種類は内規205-8〔注2〕によった。
 2. 三相機種の分岐回路の各容量は内規3-3表によった。なお配線は金属管配線の場合の最少太さ、ヒューズはB種ヒューズを使用する場合について示す。
 3. 接地線の太さは内規1-18表によった。〈電技第19条3種接地工事と同じ〉
 4. 単相200V機種のコンセント、開閉器には200Vの表示を付すこと。

表4 GB形電気工事関係資料

項目		機種	GB-50
電気特性	電源		三相200V 50/60Hz
	消費電力〈kW〉		4.6/5.6
	運転電流〈A〉		16.6/18.4
	力率〈%〉		80/88
	始動電流〈A〉		115/105
	送風機電動機定格出力〈kW〉		0.4
	圧縮機電動機定格出力〈kW〉		3.75
電気工事	※分岐回路電線太さ〈mm〉		2.0
	※2分岐過電流保護器〈A〉		50
	分岐開閉器容量〈A〉		60
	接地線太さ〈mm〉		2.6

- ※1. 金属管配線の場合の最小太さを示す。
 ※2. ヒューズはB種ヒューズを使用する場合について示してある。

電気特性

表5 GW形電気工事関係資料

項目		形名								
		GW-20	GW-40	GW-50	GW-80	GW-100	GW-130	GW-150	GW-180	GW-200
電気特性	電 源	三相200V 50/60Hz								
	消費電力<kW>	1.8/2.2	3.1/3.6	4.1/5.2	6.7/8.0	8.4/10.3	11.6/14.2	13.8/16.8	16/20	21/24
	運転電流<A>	6.5/7.0	10.5/11.8	14.5/16.7	24/25	29/32	44/45	50/54	61/66	70/78
	力 率<%>	80/91	84/88	82/90	81/93	83/93	76/91	80/90	76/88	87/89
	始動電流<A>	48/42	61.5/54.5	115/105	147/138	174/151	147/138	147/138	186/164	186/164
	送風機電動機定格出力<kW>	0.05	0.2	0.2	0.75	1.5	2.2	2.2	3.7	3.7
	圧縮機電動機定格出力<kW>	1.5	2.5	3.75	5.5	7.5	5.5+3.75	5.5×2	7.5+5.5	7.5×2
電気工事	※1 分岐回路電線太さ	1.6mm	1.6mm	2.0mm	2.6mm	14mm ²	14mm ²	22mm ²	22mm ²	30mm ²
	※2 分岐過電流保護器<A>	20	30	50	75	100	100	100	150	150
	分岐開閉器容量<A>	30	30	60	100	100	100	100	200	200
	接地線太さ	1.6mm	2.0mm	2.6mm	2.6mm	14mm ²	14mm ²	14mm ²	22mm ²	22mm ²

※1. 金属管配線の場合の最小太さを示す。

※2. ヒューズはB種ヒューズを使用する場合について示してある。

表6 GWH形電気工事関係資料

項目		形名						
		GWH-40	GWH-50	GWH-80	GWH-100	GWH-150		
電気特性	電 源	三相200V 50/60 Hz						
	冷房	消費電力	kW	3.2/3.5	4.7/5.7	6.65/7.65	8.4/10.3	12.7/16.2
		運転電流	A	11/11.5	16/18	24.0/24.5	29.2/33	49/55
		力 率	%	85/88	85/92	80/90	83/90	75/85
	暖房	消費電力	kW	3.1/3.3	4.1/5.0	6.80/7.95	8.4/10.4	12.5/15.6
		運転電流	A	10/10.5	14.3/16	24.5/25.5	30/33.1	48/53
		力 率	%	83/90	83/90	80/90	81/91	75/85
	始動電流	A	61.5/54.5	115/105	147/138	174/151	147/138	
	送風機電動機定格出力	kW	0.2	0.2	0.4	1.5	2.2	
	圧縮機電動機定格出力	kW	2.5	3.75	5.5	7.5	5.5×2	
電気工事	※1 分岐回路電線太さ	mm ²	1.6	2.0	2.6	14	22	
	※2 分岐過電流保護器	A	30	50	75	100	100	
	分岐開閉器容量	A	30	60	100	100	100	
	接地線太さ	mm ²	2.0	2.6	2.6	14	14	

※1 金属管配線の場合の最小太さを示す。

※2 ヒューズはB種ヒューズを使用する場合について示してある。

表7 GTH形電気工事関係資料

項目		形名	GTH-50	GTH-80	GTH-100	GTH-150
電気特性	電 源		三相 200V 50/60Hz			
	冷房	消費電力 kW	4.9/6.2	6.9/8.4	8.4/10.3	14.0/17.0
		運転電流 A	16.5/19	26/27	31/34	54/55.5
		力率 %	86/94	77/90	78/87	75/88
	始動電流 A	115/105	147/138	174/151	147/138	
	送風機電動機定格出力 kW	0.2	0.4	1.5	2.2	
圧縮機電動機定格出力 kW	3.75	5.5	7.5	5.5×2		
電気工事	※1分岐回路電線太さ mm	2.0	2.6	14	22	
	※2分岐過電流保護器 A	50	75	100	100	
	分岐開閉器容量 A	60	100	100	100	
	接地線太さ mm	2.6	2.6	14	14	

※1. 金属管配線の場合の最小太さを示す。

※2. ヒューズはB種ヒューズを使用する場合について示してある。

表8 GU・GUH・GFH形電気工事関係資料

項目		形名	GU-30 <GC-30>	GUH-30 <GCH-30>	GU-50 <GC-30×2>	GUH-50 <GCH-30×2>	GUH-30 <GFH-30>	
電気特性	主 電 源		三相 200V 50/60 Hz					
	冷房	消費電力 kW	3.1/3.8	3.1/3.8	5.5/6.5	5.2/6.3	3.1/3.8	
		運転電流 A	11.0/12.5	10.4/12.3	20/22	19/21	10.4/12.3	
		力率 %	81/88	86/89	79/85	79/86	86/89	
	暖房	※1 消費電力 kW	—	2.7/3.3<5.7/6.3>	—	4.5/5.2<10.5/11.2>	2.7/3.3<5.7/6.3>	
		※1 運転電流 A	—	9.4/10.7<18.1/19.4>	—	17/18<34.4/35.4>	9.4/10.7<18.1/19.4>	
		力率 %	—	83/89<91/94>	—	77/84<88/91>	83/89	
	始動電流 A	60/55	60/55	120/110	120/110	60/55		
	室内送風機電動機出力 kW	0.1	0.1	0.1×2	0.1×2	0.2		
	室外送風機電動機出力 kW	0.2	0.2	0.4	0.4	0.2		
圧縮機電動機出力 kW	2.5	2.5	3.75	3.75	2.5			
電気特性	幹線	補助電熱器容量 kW	—	3.0	—	3.0×2	3.0	
		※2 電線太さ mm	1.6	2.6	2.6	3.2	2.6	
		開閉器容量 A	30	60	60	100	60	
	分岐回路	過電流保護器 A	30	50	50	75	50	
		室内	※2 電線太さ mm	1.6	1.6	1.6	2.0	1.5
			開閉器容量 A	15	30	15	30	30
			※3過電流保護器 A	15	15	15	20	15
		室外	※2 電線太さ mm	1.6	1.6	2.6	2.6	1.6
			開閉器容量 A	30	30	60	60	30
	※3過電流保護器 A		30	30	50	50	30	
※2コントローラ連絡線太さ mm	ケーブル又は	ケーブル又は	ケーブル又は	ケーブル又は	ケーブル又は			
室内・室外連絡電線太さ mm	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8			
接地線太さ mm	2.0	2.6	2.6	2.6	2.6			

※1 消費電力運転電流の< >内の値は補助電熱器が作動した場合の値である。

※2 金属管配線の場合の最小太さを示す。 ※3 ヒューズはB種ヒューズを使用する場合について示してある。

電気特性

表9 GA形電気工事関係資料

項目		形名	GA-20	GA-40	GA-50	GA-80	GA-100	GA-150
電気特性	電 源		三相 200V 50/60Hz					
	消 費 電 力	<kW>	2.1/2.6	3.3/4.0	5.4/6.3	7.8/9.8	9.2/11.5	15.5/20.0
	運 転 電 流	<A>	7.6/8.8	12/13	19/21	31/32	35/38	57/62
	力 率	<%>	80/85	80/89	82/87	73/89	76/88	78/93
	始 動 電 流	<A>	48/42	70/60	125/115	170/155	190/160	170/155
	室内送風機電動機出力	<kW>	0.05	0.2	0.2	0.75	1.5	2.2
	室外送風機電動機出力	<kW>	0.06	0.06	0.16	0.36	0.36	0.36×2
	圧縮機電動機出力	<kW>	1.5	2.5	3.75	5.5	7.5	5.5×2
電気工事	※1 分岐回路電線太さ		1.6mm	1.6mm	2.0mm	3.2mm	14mm ²	22mm ²
	室内、室外連絡配線太さ	<mm>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	※2 分岐過電流保護器	<A>	20	30	50	75	100	100
	分岐開閉器容量	<A>	30	30	60	100	100	100
	接地線太さ		1.6mm	2.0mm	2.6mm	2.6mm	14mm ²	14mm ²

※1 金属管配線の場合の最小太さを示す。

※2 ヒューズはB種ヒューズを使用する場合を示してある。

表10 GAH形電気工事関係資料

項目		形名	GAH-50	GAH-80	GAH-100	GAH-150	
電気特性	電 源		三 相 200V 50/60HZ				
	冷房	消 費 電 力	KW	5.2/6.3	7.6/9.2	9.0/11.0	16.0/19.0
		運 転 電 流	A	18/21	31/32	34/36	61/63
		力 率	%	83/87	71/83	77/88	76/87
	暖房	消 費 電 力	KW	4.4/5.1<9.5/10.2>	6.9/8.1<14.4/15.6>	8.2/9.7<18.2/19.7>	14.0/16.0<29.0/31.0>
		運 転 電 流	A	17/17<31.7/31.7>	29/29<50.7/50.7>	32/33<61/62>	56/55<99.4/98.4>
		力 率	%	75/87<87/93>	69/81<82/89>	74/85<86/92>	72/84<84/91>
	始 動 電 流	A	125/115	170/155	200/180	170/155	
	室内送風機電動機出力	KW	0.2	0.75	1.5	2.2	
	室外送風機電動機出力	KW	0.16	0.36	0.36	0.36×2	
圧縮機電動機出力	KW	3.75	5.5	7.5	5.5×2		
補助電熱器容量	KW	5.1	7.5	10.0	15.0		
電気工事	※1 分岐回路電線太さ		14mm ²	14mm ²	22mm ²	<圧>22mm ² <電>22mm ²	
	※1室内・外連絡配線太さ		1.6mm	1.6mm	1.6mm	1.6mm	
	※2 分岐過電流保護器	A	75	75	100	100 75	
	分岐開閉器容量	A	100	100	100	100 100	
	接 地 線 太 さ		2.6cm	2.6mm	14mm ²	14mm ²	

※1 金属管配線の場合の最小太さを示す

※2 ヒューズはB種ヒューズを使用する場合について示してある。

表11 GT-D形電気特性

形名		GT-100D	GT-150D	
電気特性	圧縮機	電動機<kW>	3.75×2	5.5×2
		消費電力<kW>	7.7/9.5	12.6/14.9
		運転電流<A>	26.5/30	45/47.2
		力率<%>	84/91	81/91
		始動電流<A>	115/105	170/160
	送風機	電動機出力<kW>	3.7	15
		全負荷電流<A>	15	3.7
電気工事	圧縮機送風機回路共通	分岐回路電線太さ	14mm ²	75
		分岐過電流保護器<A>	75	100
		分岐開閉器容量<A>	100	22mm ²
	再加熱器	分岐回路電線太さ	14mm ²	22mm ²
		分岐過電流保護器<A>	50	75
		分岐開閉器容量<A>	60	100
	ペーパーパン	分岐回路電線太さ	1.6mm	1.6mm
		分岐過電流保護器<A>	15	15
		分岐開閉器容量<A>	15~30	15~30

- 注1. 金属管配線の場合の最小太さを示す。
 2. 電線太さは銅線使用の場合について示す。
 3. B種ヒューズを使用する場合について示す。
 4. 電動機1台の場合は内規程(305-2)3-2表, 2台以上の場合は3-4表によった。

表12 GAT形電気工事関係資料

形名		GAT-50			GAT-80			
電気特性	圧縮機	電動機<kW>	3.75			5.5		
		消費電力<kW>	4.36/5.29			6.45/7.5		
		運転電流<A>	14.7/16.3			23.8/24		
		力率<%>	86/94			79/90		
		始動電流<A>	115/105			170/160		
	送風機	電動機出力<kW>	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	
		全負荷電流<A>	2.5	4	7	10	15	
電気工事	圧縮機送風機回路共通	分岐回路電線太さ	2.0mm	2.6mm	3.2mm	3.2mm	14mm ²	
		分岐過電流保護器<A>	50	50	75	75	75	
		分岐開閉器容量<A>	60	60	100	100	100	
	室内外連絡配線太さ		1.6mm			1.6mm		
	接地線太さ		2.6mm			2.6mm		
	進相コンデンサ容量<μF>	圧縮機電動機	75/50			100/75		
		室内送風機電動機	20/15	30/20	40/30	50/40	75/50	
室外送風機電動機		15/10			20/15			

- 注 1. 金属管配線の場合の最小太さを示す。
 2. 電線太さは銅線使用の場合について示す。
 3. B種ヒューズを使用する場合について示す。

表13 接地線の太さ

接地する機械器具の金属製外箱，配管などの低圧電路電源側に 施設される過電流保護器のうち最小の定格電流の容量	接地線の太さ
20A 以下	1.6 mm 以上
30A 以下	1.6 mm 以上
50A 以下	2.0 mm 以上
100A 以下	2.6 mm 以上
200A 以下	14 mm ² 以上
400A 以下	22 mm ² 以上

3.4.2 PFシリーズ

(1)電源,異常表示ランプ仕様

電源 200V, 出力 5W, 口金サイズ E-12, 形式 耐振形<船用電球>

(2)電気特性表

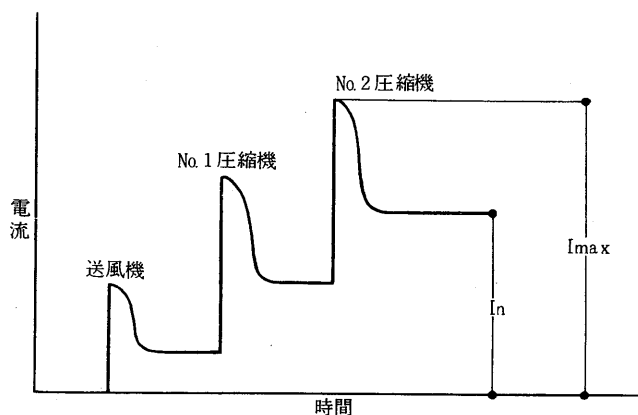
項目		形名	PF-20XE	PF-25XE	PF-30XE	PF-40XE	PF-50XE
電	源		三相 200V 50/60Hz				
定	格電流	A	71.2/65.6	90/82	102/95	138.5/126	180/159
起	動時最大電流	A	250/237	324/296	408/388	534/500	584/544
圧縮機	電動機容量	kW	14/15	17/18	20.5/22	28/30	34/36
	定格電流	A	57/53	69/63	81/76	110/101	131/122
送風機	起動電流	A	241/229	311/284	395/376	484/	554/516
	電動機容量	kW	3.7	5.5	5.5	7.5	11
送風機	定格電流	A	14.2/12.6	21/19	21/19	28.5/25	42/37
	起動電流	A	83/80	119/114	119/114	156/155	188/179
電線	サイズ	mm ²	22	38	38	60	100

項目		形名	PF-60XE	PF-80XE	PF-100	PF-120
電	源		三相 200V 50/60Hz			
定	格電流	A	204/189	276/252	330/305	383/368
起	動時最大電流	A	483/459	636/593	662/615	668/638
圧縮機	電動機容量	kW	20.5×2/22×2	28×2/30×2	34×2/36×2	84/90
	定格電流	A	—	—	—	300/290
送風機	起動電流	A	—	—	—	585/565
	電動機容量	kW	11	15	18.5	22
送風機	定格電流	A	42/37	56/50	68/61	83/73
	起動電流	A	188/179	267/254	356/340	439/415
電線	サイズ	mm ²	100	150	2000	250

注1. 主電源接続はPF-20・25・30・40XEは制御箱内のコンタクトに直接, PF-50・60・80XE, 100-120形は端子箱に接続のこと。

- λ-Δ起動方式の場合は圧縮機用電動機の起動電流が上記の約1/3になります。
- PF-60・80XE, 100形は圧縮機用電動機が順次起動します。
- PF-120形の圧縮機用電動機はλ-Δ起動します。
- 圧縮機および送風機用電動機の欄は参考のためあげたものです。
PF-60・80XE, 100形の圧縮機単体の特性についてはPF-30~50XE形を参照してください。
- この特性は標準のユニットについてのものです。
- この特性は600Vゴム絶縁電線<JISC3304>を使用した場合を示します。<周囲温度30°Cで電線管に納めない状態>

起動時の電流変化<PF-60・80XE形の場合>



電気特性

3.4.3 GTシリーズ

(1) 中温用

形名		GT-40M		GT-50M			GT-80M			GT-100M			GT-150M			
電気特性	圧縮機	電動機<kW>	2.5		3.75			5.5			7.5			5.5×2		
		消費電力<kW>	2.25/3		3.7/4.4			5.65/6.8			6.9/8.55			11.7/14.2		
		運転電流<A>	8/9		13/14.5			20.5/22.5			25/27			42.5/46		
		力率<%>	81/96		82/88			80/87			80/92			80/89		
		始動電流<A>	61.5/54.5		115/105			147/138			174/151			147/138		
送風機	電動機出力<kW>	0.4	0.75	0.4	0.75	1.5	1.5	2.2	3.7	1.5	2.2	3.7	2.2	3.7	5.5	
		全負荷電流<A>	2.5	4	2.5	4	7	7	10	15	7	10	15	10	15	23
電気工事	圧縮機送風機 回路共通	分岐回路電線太さ	1.6mm	2.0mm	2.0mm	2.6mm	3.2mm	14mm ²	14mm ²	14mm ²	14mm ²	14mm ²	22mm ²	30mm ²		
		分岐過電流保護器<A>	30	30	50	50	50	75	75	75	100	100	100	100	100	100
		分岐開閉器容量<A>	30	30	60	60	60	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	圧縮機路	分岐回路電線太さ	1.6mm		2.0mm			2.6mm			3.2mm			14mm ²		
		分岐過電流保護器<A>	30		50			60			100			75		
		分岐開閉器容量<A>	30		60			60			100			100		
	送風機路	分岐回路電線太さ	1.6mm		1.6mm			1.6mm			1.6mm			1.6mm		2.6mm
		分岐過電流保護器<A>	15	15	15	15	20	20	30	50	20	30	50	30	50	60
		分岐開閉器容量<A>	15	15	15	15	30	30	30	60	30	30	60	30	60	60
進相コンデンサ 容量<μF>	圧縮機電動機	50/40		75/50			100/75			150/100			100×2/75×2			
	送風機電動機	20/15	30/20	20/15	30/20	40/30	40/30	50/40	75/50	40/30	50/40	75/50	50/40	75/50	100/75	

- 注 1. 金属管配線の場合の最小太さを示す。
 2. 電線太さは銅線使用の場合について示す。
 3. B種ヒューズを使用する場合について示す。
 4. 電動機1台の場合は内規 3-3表, 2台以上の場合には3-4表によった。

(2) オールフレッシュ用

形名		GT-40F		GT-50F			GT-80F			GT-100F			GT-150F			
電気特性	圧縮機	電動機<kW>	2.5		3.75			5.5			7.5			5.5×2		
		消費電力<kW>	2.45/3.25		3.9/4.9			6.5/8			7.7/9.25			12.9/15.2		
		運転電流<A>	8.5/10		14/16			23.5/26			27/29			46.5/49		
		力率<%>	83/94		81/89			80/89			82/92			80/90		
		始動電流<A>	61.5/54.5		115/105			147/138			174/151			147/138		
送風機	電動機出力<kW>	0.4	0.4	0.75	1.5	2.2	1.5	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2			
		全負荷電流<A>	2.5	2.5	4	7	10	7	10	10	10	10	10			
電気工事	圧縮機送風機 回路共通	分岐回路電線太さ	1.6mm	2.0mm	2.0mm	2.6mm	3.2mm	14mm ²	14mm ²	14mm ²	14mm ²	14mm ²	22mm ²			
		分岐過電流保護器<A>	30	30	50	50	75	75	100	100	100	100	100			
		分岐開閉器容量<A>	30	30	60	60	100	100	100	100	100	100	100			
	圧縮機路	分岐回路電線太さ	1.6mm		2.0mm			2.6mm			3.2mm			14mm ²		
		分岐過電流保護器<A>	30		50			60			100			75		
		分岐開閉器容量<A>	30		60			60			100			100		
	送風機路	分岐回路電線太さ	1.6mm		1.6mm			1.6mm			1.6mm			1.6mm		
		分岐過電流保護器<A>	15	15	15	15	20	20	30	30	20	30	30	30	30	
		分岐開閉器容量<A>	15	15	15	15	30	30	30	30	30	30	30	30		
進相コンデンサ 容量<μF>	圧縮機電動機	50/40		75/50			100/75			150/100			100×2/75×2			
	送風機電動機	20/15	30/20	20/15	30/20	40/30	40/30	50/40	75/50	40/30	50/40	75/50	50/40	75/50		

- 注 1. 金属管配線の場合の最小太さを示す。
 2. 電線太さは銅線使用の場合について示す。
 3. B種ヒューズを使用する場合について示す。
 4. 電動機1台の場合は内規程 3-3表, 2台以上の場合には3-4表によった。

表15 三菱漏電しゃ断器仕様一覧表<標準シリーズ>

項目	形名		地絡保護専用品		過負荷・短絡保護兼用品			過負荷・短絡保護兼用品	
	NV-KB	NV-K30 200/220V専用	NV-IC	NV30-C 200/220V専用	NV30	NV50	NV100	NV225	
フレームの大きさ<A>	30		30		30		100		
相線式	单相2W	三相3W 单相3W 单相2W	单相2W		三相3W 单相3W 单相2W		三相3W 单相3W 单相2W	三相3W 单相3W 单相2W	
極数	2	3	2		3		3	3	
定格電圧<ACV>	100/110 200/220	200/220	100/110 ≠200/220	200/220	200/220 <100/110> <※400/440>	200/220 <100/110> <※400/440>	200/220 <100/110> <※400/440>	200/220 <100/110> <※400/440>	
定格電流<A>	≠≠30	≠≠30	15, 20, 30	15, 20, 30	5, 10, 15, 20, 30	40, 50	60, 75, 100	125, 150, 175, 200, 225	
定格感度電流<mA>	15 30	15 30	15 30	30	15 30	30	30 200<500>	30 200<500>	
動作時間<mS以内>	100		100		100		100		
漏電引きはずし方式	半導体式電流動作形								
過電流引きはずし方式	無	無	熱動一電磁	完全電磁	熱動一電磁	完全電磁	熱動一電磁	熱動一電磁	
定格しゃ断容量 kA	※※1.5	—	1.5	—	5	5	10	25	
	※※1.5	※※2.5	1.5	2.5	2.5	2.5	7.5	15	
	—	—	—	—	2.5	2.5	5	7.5	
外形寸法 <mm>	a	65	65	67	90	90	90	105	
	b	100	140	100	140	200	270	290	
	ba	—	150	—	150	244	327	370	
	C	47	52	47	52	68	68	103	
	Ca	64	69	64	69	82	82	87	
製品重量<kg>	0.35	0.6	0.35						
通産省型式認可番号▽41-	7409, 7410	7416	7411, 7461 7412, 7462	7415, 7442	7415, 7442	7523	6370, 7625, 7626	対象外	

- 注
- ※400/440V用は、操作トランス<P-400/S-220V>外付となります。
 - ※※定格電圧100/110と200/220と400/440Vは、いずれも共用できませんのでご注意ください。
 - ※※※の数値は「定格過電流」<短絡強度電流>を示します。
 - <>は標準準品となります。
 - ≠≠の数値は「最大通電容量」を示す。
 - NV100-225-400形の100/110V・200/220V用は漏電警報接点IC付きです。接点の容量はP9のNV-Zシリーズ、NV-Rシリーズと同一です。
 - NV30形30mAで100/110および200/220V用は補用品となります。

表14 各電力会社 低圧進相用コンデンサ取付容量基準<三相200V誘導電動機><容量単位μF>

電力会社		北 海 道 ① 50Hz ② kW, HP の2本立	東 北 ① 50/60Hz ② kW, HP の2本立	東 京 ① 50Hz ② kW, HP の2本立	北 陸 ① 60Hz ② kW, HP の2本立	中 部 ① 60Hz ② kW, HP の2本立
定格出力						
kW表示	HP表示					
0.2	1/4	15	15/10	15	10	10
0.4	1/2	20	20/15	20	15	15
0.75	1	30	30/20	30	20	20
1.5	2	40	40/30	40	30	30
2.2	3	50	50/40	50	40	40
3.7	5	75	75/50	75	50	50
5.5	7.5	100	100/75	100	75	75
7.5	10	150	150/100	150	100	100
11	15	200	200/150	200	150	150
15	20	250	250/200	250	200	200
19	25	300	300/250	300	250	250
22	30	400	—	400	300	300
30	40	500	500/400	500	400	400
37	50	600	600/500	600	500	500

電力会社		関 西 ① 60Hz ② kW, HP の2本立	四 国 ① 60Hz ② kW, HP の2本立	中 国 ① 60Hz ② kW, HP の2本立	九 州 ① 60Hz ② kW, HP の2本立
定格出力					
kW表示	HP表示				
0.2	1/4	10	10	10	10
0.4	1/2	15	15	15	15
0.75	1	20	20	20	20
1.5	2	30	30	30	30
2.2	3	40	40	40	40
3.7	5	50	50	50	50
5.5	7.5	75	75	75	75
7.5	10	100	100	100	100
11	15	150	150	150	150
15	20	200	200	200	200
19	25	250	250	250	250
22	30	300	300	300	300
30	40	400	400	400	400
37	50	500	500	500	500

註 1.この表記載の容量以上のものも規定されている。 2.全て「電気供給規程(49.6.1)」による。