

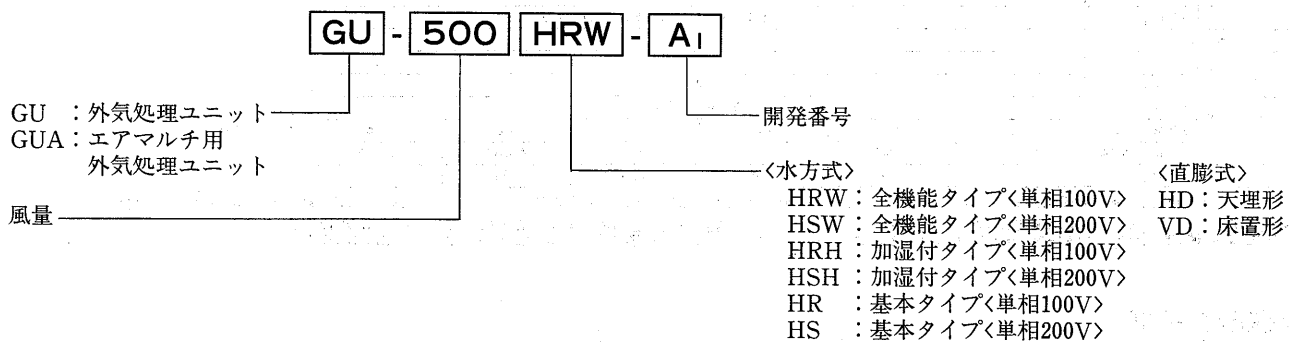
# 10 外気処理ユニット

## 目次

10.1.1 仕様	768	10.1.4 性能特性	774
(1) 基本タイプ	768	(1) 全機能タイプ	774
(2) 加湿タイプ	768	(2) 全熱交換器特性<ロスナイエレメント熱交換特性>	775
(3) 全機能タイプ	768	10.1.5 機外静圧特性	775
(4) エアマルチ専用直膨タイプ	769	10.1.6 騒音	777
10.1.2 外形寸法図	769	(1) 測定方法	777
(1) 基本タイプ	769	(2) NC曲線	777
(2) 加湿タイプ	770	10.1.7 据付関係資料	777
(3) 全機能タイプ	770	(1) 据付工事上の注意事項	777
(4) エアマルチ専用直膨タイプ	771	10.1.8 関連部品	778
10.1.3 電気配線図	771	(1) コントロールスイッチ	778
(1) 基本タイプ	771	(2) 消音ボックス	779
(2) 加湿タイプ	772		
(3) 全機能タイプ	773		
(4) エアマルチ専用直膨タイプ	774		

## 形名の見方

### (1) ユニット



### (2) タイプ

基本タイプ・加湿タイプ・全機能タイプ・エアマルチ専用直膨タイプ

<例>

- |                 |                                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|
| 例1 基本タイプ        | GU-500HR-A <sub>2</sub><br><風量500m <sup>3</sup> /h, 単相100V, 基本タイプ>     |
| 例2 加湿タイプ        | GU-800HSH-A <sub>1</sub><br><風量800m <sup>3</sup> /h, 単相200V, 加湿タイプ>    |
| 例3 全機能タイプ       | GU-1000HRW-A <sub>1</sub><br><風量1000m <sup>3</sup> /h, 単相100V, 全機能タイプ> |
| 例4 エアマルチ専用直膨タイプ | GUA-500VD<br><風量500m <sup>3</sup> /h, 単相・三相200V, エアマルチ専用直膨タイプ床置形>      |

### 10.1.1 仕様

#### (1) 基本タイプ

仕様	形名	GU-HR-A <sub>2</sub>			GU-HS-A <sub>2</sub>		
		500	800	1000	500	800	1000
形式		天井埋込形					
電動機		単相コンデンサ誘導電動機					
送風機		φ280 シロココファン					
定格電圧・周波数		単相100V・50/60Hz			単相200V・50/60Hz		
ファン入力 W		370/560	550/850	650/1010	375/555	550/840	630/980
ファン電流 A		3.8/5.7	5.6/8.8	6.8/10.3	1.9/2.8	2.8/4.3	3.2/5.0
処理風量 m <sup>3</sup> /h		500	800	1000	500	800	1000
機外静圧 mmH <sub>2</sub> O(Pa)		10/15 (98/147)					
フィルタ	給気用 排気用	ASHRAE比色法65%[DOP法0.8μ(JIS14種)62%]ろ材寿命3000hr以上 フィレド 重量法65% ろ材寿命 3000hr以上					
温度交換効率 %		74					
エンタルピ交換効率	冷房 %	60					
	暖房 %	65					
水量/水頭損失		-					
加湿器	形式	-					
	加湿量 kg/h	-					
騒音	音 dB(A)	42/44	43/45	44/46	42/44	43/45	44/46
質量	kg	96	116	134	96	116	134

(注1)上表中のろ材寿命は、じんあい濃度、粒子径により変化します。(注2)騒音値は、暗騒音25dB(A)以下の無響音室において、吹出し・吸込み音の影響を除いて測定したデータです。

**室内空気条件** 室内空気温度 ●冷房-DB=27℃ WB=19.5℃(RH50%) ●暖房-DB=21℃ WB=14.6℃(RH50%) **外気空気条件** ●夏-DB=32℃ WB=27.3℃(RH70%) ●冬-DB=0℃ WB=-2.9℃(RH50%)

#### (2) 加湿タイプ

仕様	形名	GU-HRH-A <sub>1</sub>			GU-HSH-A <sub>1</sub>		
		500	800	1000	500	800	1000
形式		天井埋込形					
電動機		単相コンデンサ誘導電動機					
送風機		φ280 シロココファン					
定格電圧・周波数		単相100V・50/60Hz			単相200V・50/60Hz		
ファン入力 W		370/560	550/850	650/1010	375/555	550/840	630/980
ファン電流 A		3.8/5.7	5.6/8.8	6.8/10.3	1.9/2.8	2.8/4.3	3.2/5.0
処理風量 m <sup>3</sup> /h		500	800	1000	500	800	1000
機外静圧 mmH <sub>2</sub> O(Pa)		10/15 (98/147)					
フィルタ	給気用 排気用	ASHRAE比色法65%[DOP法0.8μ(JIS14種)62%]ろ材寿命3000hr以上 フィレド 重量法65% ろ材寿命 3000hr以上					
温度交換効率 %		74					
エンタルピ交換効率	冷房 %	60					
	暖房 %	65					
加湿器	形式	透過膜式加湿器					
	加湿量 kg/h	1.2	1.8	2.4	1.2	1.8	2.4
騒音	音 dB(A)	42/44	43/45	44/46	42/44	43/45	44/46
質量	kg	133	162	194	133	162	194

(注1)上表中のろ材寿命は、じんあい濃度、粒子径により変化します。(注2)騒音値は、暗騒音25dB(A)以下の無響音室において、吹出し・吸込み音の影響を除いて測定したデータです。

**室内空気条件** 室内空気温度 ●冷房-DB=27℃ WB=19.5℃(RH50%) ●暖房-DB=21℃ WB=14.6℃(RH50%) **外気空気条件** ●夏-DB=32℃ WB=27.3℃(RH70%) ●冬-DB=0℃ WB=-2.9℃(RH50%)

#### (3) 全機能タイプ

仕様	形名	GU-HRW-A <sub>1</sub>			GU-HSW-A <sub>1</sub>		
		500	800	1000	500	800	1000
形式		天井埋込形					
電動機		単相コンデンサ誘導電動機					
送風機		φ280 シロココファン					
定格電圧・周波数		単相100V・50/60Hz			単相200V・50/60Hz		
ファン入力 W		370/560	550/850	650/1010	375/555	550/840	630/980
ファン電流 A		3.8/5.7	5.6/8.8	6.8/10.3	1.9/2.8	2.8/4.3	3.2/5.0
処理風量 m <sup>3</sup> /h		500	800	1000	500	800	1000
機外静圧 mmH <sub>2</sub> O(Pa)		10/15 (98/147)					
フィルタ	給気用 排気用	ASHRAE比色法65%[DOP法0.8μ(JIS14種)62%]ろ材寿命3000hr以上 フィレド 重量法65% ろ材寿命 3000hr以上					
温度交換効率 %		74					
エンタルピ交換効率	冷房 %	60					
	暖房 %	65					
熱交換器		プレートフィン付熱交換器(銅パイプ、アルミフィン)最高使用圧力10kg-f/cm <sup>2</sup>					
能力	冷/暖 kcal/h	3000/3320	4800/5310	6000/6640	3000/3320	4800/5310	6000/6640
水量/水頭損失	l/min, mEq	10/1.5	16/2.6	20/3.0	10/1.5	16/2.6	20/3.0
加湿器	形式	透過膜式加湿器					
	加湿量 kg/h	2.4	3.6	4.8	2.4	3.6	4.8
騒音	音 dB(A)	42/44	43/45	44/46	42/44	43/45	44/46
質量	kg	133	162	194	133	162	194

(注1)上表中のろ材寿命は、じんあい濃度、粒子径により変化します。(注2)騒音値は、暗騒音25dB(A)以下の無響音室において、吹出し・吸込み音の影響を除いて測定したデータです。

**室内空気条件** 入口水温 ●冷房 7℃ ●暖房 45℃ 室内空気温度 ●冷房-DB=27℃ WB=19.5℃(RH50%) ●暖房-DB=21℃ WB=14.6℃(RH50%) **外気空気条件** ●夏-DB=32℃ WB=27.3℃(RH70%) ●冬-DB=0℃ WB=-2.9℃(RH50%)

(4) エアマルチ専用直膨タイプ

項目	形名	天 埋 形			床 置 形		
		GUA-500HD-A <sub>1</sub>	GUA-800HD-A <sub>1</sub>	GUA-1000HD-A <sub>1</sub>	GUA-500VD	GUA-800VD	GUA-1000VD
電 源		単相・三相200V 50, 60Hz			単相・三相200V 50/60Hz		
*1 外気負荷処理能力	冷 房	5,450(1,790)	8,500(2,790)	10,900(3,580)	5,450(1,790)	8,500(2,790)	10,900(3,580)
	暖 房	6,150(1,940)	9,750(3,050)	12,200(3,900)	6,150(1,940)	9,750(3,050)	12,200(3,900)
電 気 特 性	消 費 電 力	0.56	0.85	1.05	0.56	0.85	1.05
	電 流	3.26<1.80>	4.94<2.70>	6.10<3.29>	3.26<1.80>	4.94<2.70>	6.10<3.29>
外 形 寸 法	高 さ	460			1,470	1,775	2,055
	幅	965	1,235	1,515	1,250	1,200	1,250
熱 交 換 器 形 式		クロスフィン			クロスフィン		
送 風 機	形 式 × 個 数	シロッコファン×2			シロッコファン×2		
送 風 機	風 量	500	800	1,000	500	800	1,000
	機 外 静 圧	15 (147)			15 (147)		
送 風 機	電 動 機 出 力	0.12×2	0.22×2	0.25×2	0.12×2	0.22×2	0.25×2
	電 機 効 率	比色法65%(DOP法0.8μ(JIS14種)62%)ろ材寿命3000hr以上			比色法65%(DOP法0.8μ(JIS14種)62%)ろ材寿命3000hr以上		
送 風 機	電 機 効 率	ファイレンド PS/400 ろ材寿命3000hr以上			ファイレンド PS/400 ろ材寿命3000hr以上		
加 湿 器	形 式	透過膜式加湿器			透過膜式加湿器		
加 湿 器	加 湿 量	2.7	4.0	5.4	2.7	4.0	5.4
	加 湿 量	透過膜式加湿器			透過膜式加湿器		
冷 媒 配 管 寸 法	ガ ス 側	φ12.7×0.9tフレア			φ15.88×1.0tフレア		
	液 側	φ6.35×0.7tフレア			φ9.52×0.8tフレア		
ド レ ン 配 管 寸 法		20A			20A		
騒 音 値*2	dB(A)	44	45	46	46	48	50
質 量	kg	125	155	185	165	180	210
接 続 可 能 室 外 ユ ニ ッ ト		PUHA-J140K-A・PUHA-J224K-A・PUHA-J280K-A			PUHA-J140K-A・PUHA-J224K-A・PUHA-J280K-A		

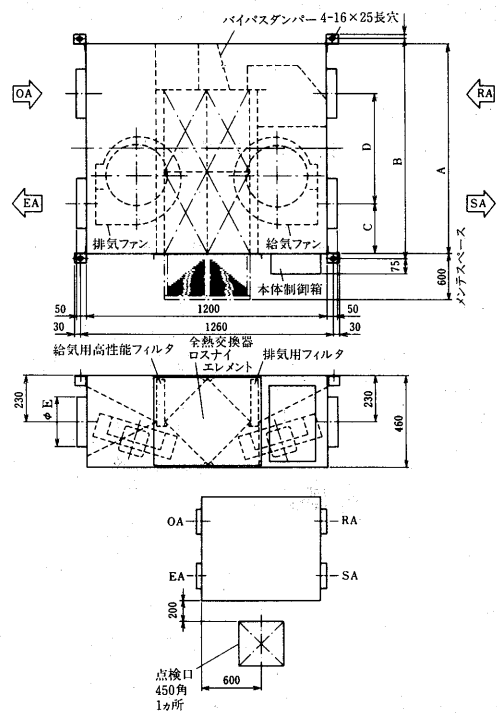
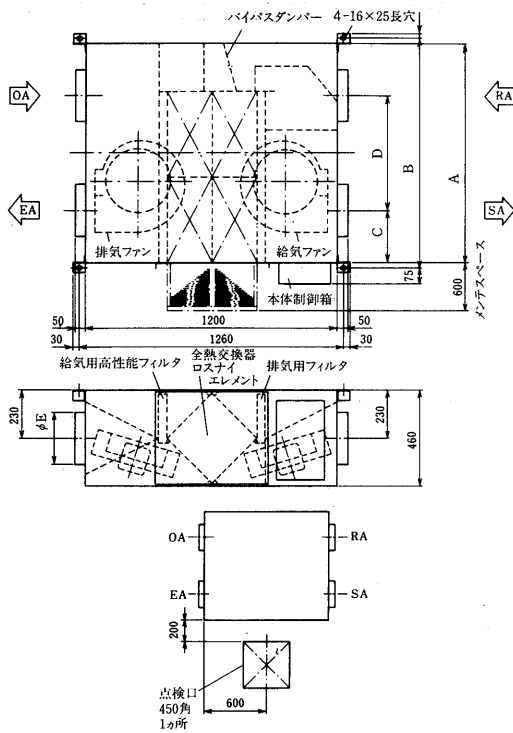
\*1 内の数値は全熱交換器の全熱回収能力を示します。 \*2 騒音値は、暗騒音25dB(A)以下の無響室において、吹出し・吸込み音の影響を除いて測定したデータです。

10.1.2 外形寸法図

(1) 基本タイプ

GU-500~1000HR-A<sub>2</sub>形

GU-500~1000HS-A<sub>2</sub>形

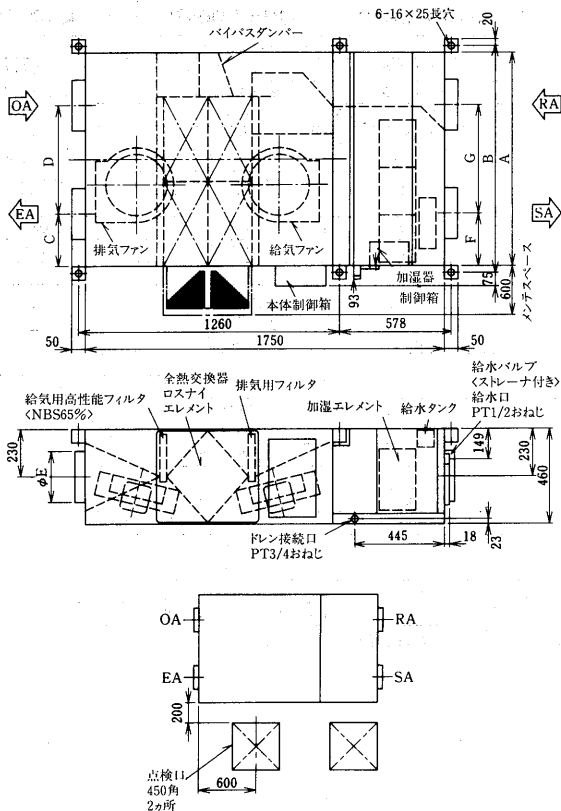


形 名	A	B	C	D	E
GU-500HR-A <sub>2</sub>	780	830	147	480	196
GU-800HR-A <sub>2</sub>	1050	1100	222	600	246
GU-1000HR-A <sub>2</sub>	1330	1380	222	880	296

形 名	A	B	C	D	E
GU-500HS-A <sub>2</sub>	780	830	147	480	196
GU-800HS-A <sub>2</sub>	1050	1100	222	600	246
GU-1000HS-A <sub>2</sub>	1330	1380	222	880	296

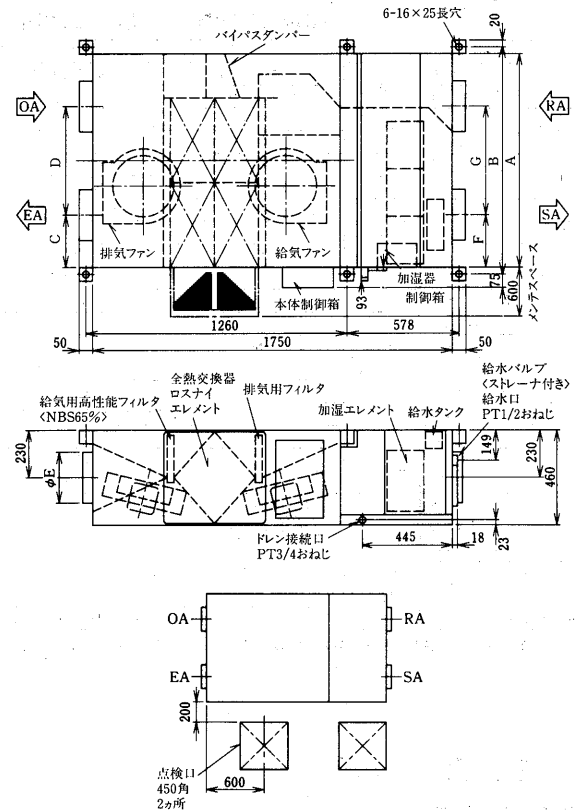
(2)加湿タイプ

GU-500~1000HRH-A<sub>1</sub>形



形名	A	B	C	D	E	F	G
GU-500HRH-A <sub>1</sub>	780	830	147	480	196	235	396
GU-800HRH-A <sub>1</sub>	1050	1100	222	600	246	380	446
GU-1000HRH-A <sub>1</sub>	1330	1380	222	880	296	606	496

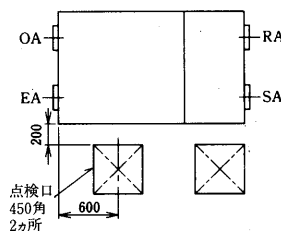
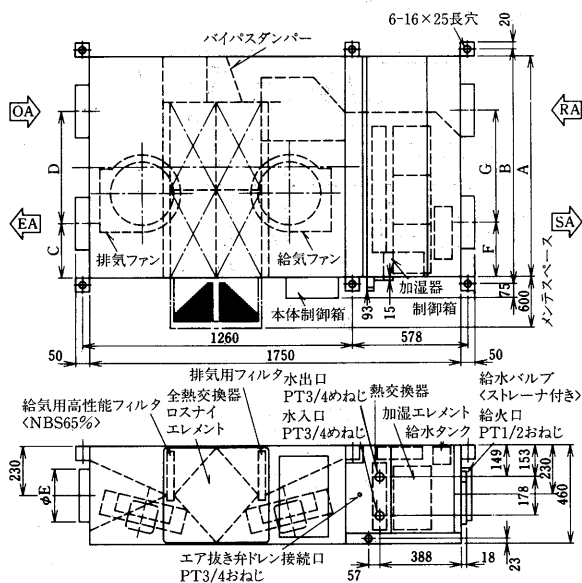
GU-500~1000HSH-A<sub>1</sub>形



形名	A	B	C	D	E	F	G
GU-500HSH-A <sub>1</sub>	780	830	147	480	196	235	396
GU-800HSH-A <sub>1</sub>	1050	1100	222	600	246	380	446
GU-1000HSH-A <sub>1</sub>	1330	1380	222	880	296	606	496

(3)全機能タイプ

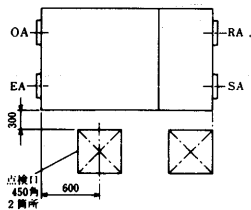
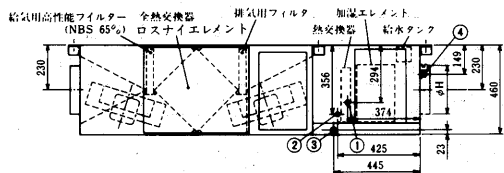
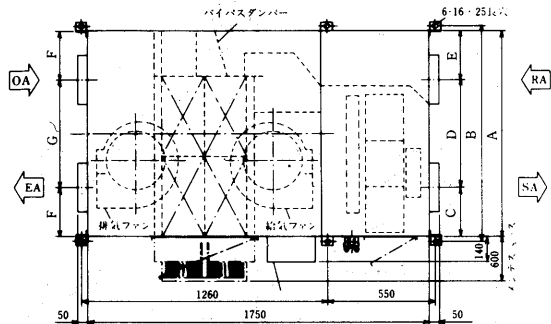
GU-500~1000HRW・HSW-A<sub>1</sub>形



形名	A	B	C	D	E	F	G
GU-500	780	830	147	480	196	235	396
GU-800	1050	1100	222	600	246	380	446
GU-1000	1330	1380	222	880	296	606	496

(4)エアマルチ専用直膨タイプ

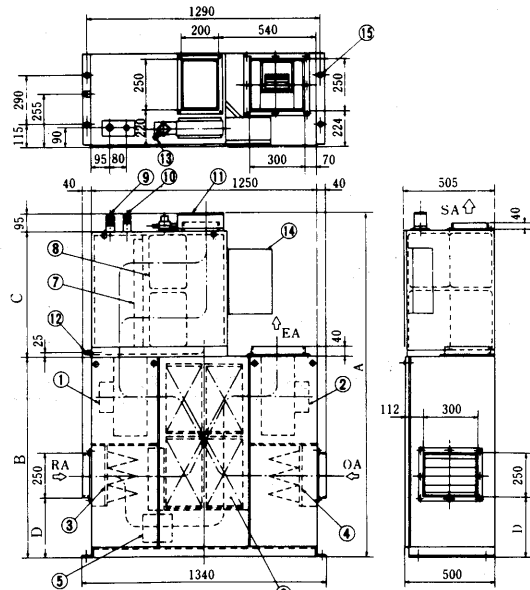
GUA-500~1000HD-A形<天埋形>



- ① 冷媒配管(ガス).....
  - ② // (液).....
  - ③ ドレン接続口 PT3/4オス.....
  - ④ 加湿用給水口 PT1/2オス.....
- 注: メンテナンスの際に各部品を引き出しますので、メンテナンススペース(600)内には、他の機器や吊りボルト等を配置しないでください

形名	A	B	C	D	E	F	G	H	冷媒配管(液)	冷媒配管(ガス)
GUA-500HD-A,	780	830	150	480	150	150	480	196	フレアφ6.35	フレアφ12.7
GUA-800HD-A,	1050	1100	425	400	225	225	600	246	フレアφ9.52	フレアφ15.88
GUA-1000HD-A,	1330	1380	605	500	225	225	880	296	フレアφ9.52	フレアφ15.88

GUA-500~1000VD形<床置形>



- ① 給気ファン.....
  - ② 排気ファン.....
  - ③ 排気フィルタ.....
  - ④ 給気フィルタ.....
  - ⑤ バイパスダンパ.....
  - ⑥ ロスナイエレメント.....
  - ⑦ 熱交換器.....
  - ⑧ 加湿エレメント.....
  - ⑨ 冷媒配管(ガス).....
  - ⑩ 冷媒配管(液).....
  - ⑪ 給水タンク.....
  - ⑫ ドレンPT3 4オネジ(R3/4).....
  - ⑬ 給水接続口PT1/2オネジ(R1/2).....
  - ⑭ 制御箱.....
  - ⑮ 床面固定穴 4-φ22.....
- 付属品  
● 給水用軟銅管 φ6×1000 ..... 1本  
● 給水用ストレーナー ..... 1個  
● 給水用ボールバルブ 15A ..... 1個

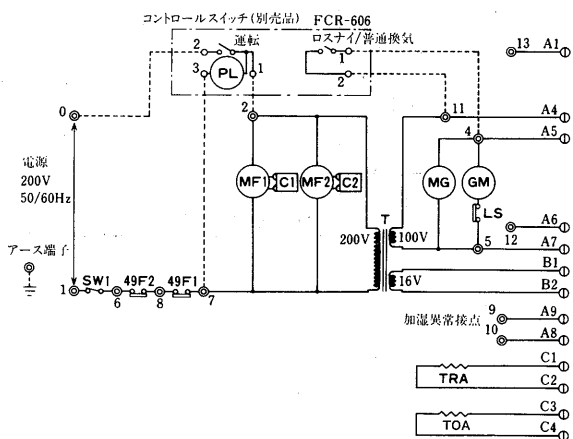
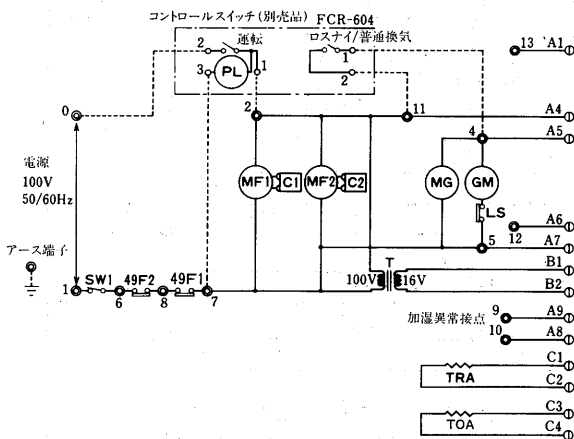
形名	A	B	C	D	冷媒配管(液)	冷媒配管(ガス)	加湿量kg/h	エレメント個数
GUA-500VD	1565	1100	370	248	フレアφ6.35	フレアφ12.7	2.7	2
GUA-800VD	1870	1100	675	276	フレアφ9.52	フレアφ15.88	4.0	3
GUA-1000VD	2150	1380	675	436	フレアφ9.52	フレアφ15.88	5.4	4

10.1.3 電気配線図

(1)基本タイプ

GUA-500~1000HR-A2形<単相100V>

GUA-500~1000HS-A2形<単相200V>



記号	名称	記号	名称
SW1	スイッチ(運転)	A1-A9	コネクタ
49F1, 49F2	熱動温度開閉器	B1-B2	コネクタ
MF1, MF2	送風機用電動機	C1-C4	コネクタ
G1, G2	運転用コンデンサ	MG	マグネット
GM	ダンパ用モータ	LS	リミットスイッチ
TOA	温度検出用サーミスタ(外気)	PL	表示灯(運転)
TRA	温度検出用サーミスタ(還気)	T	トランス

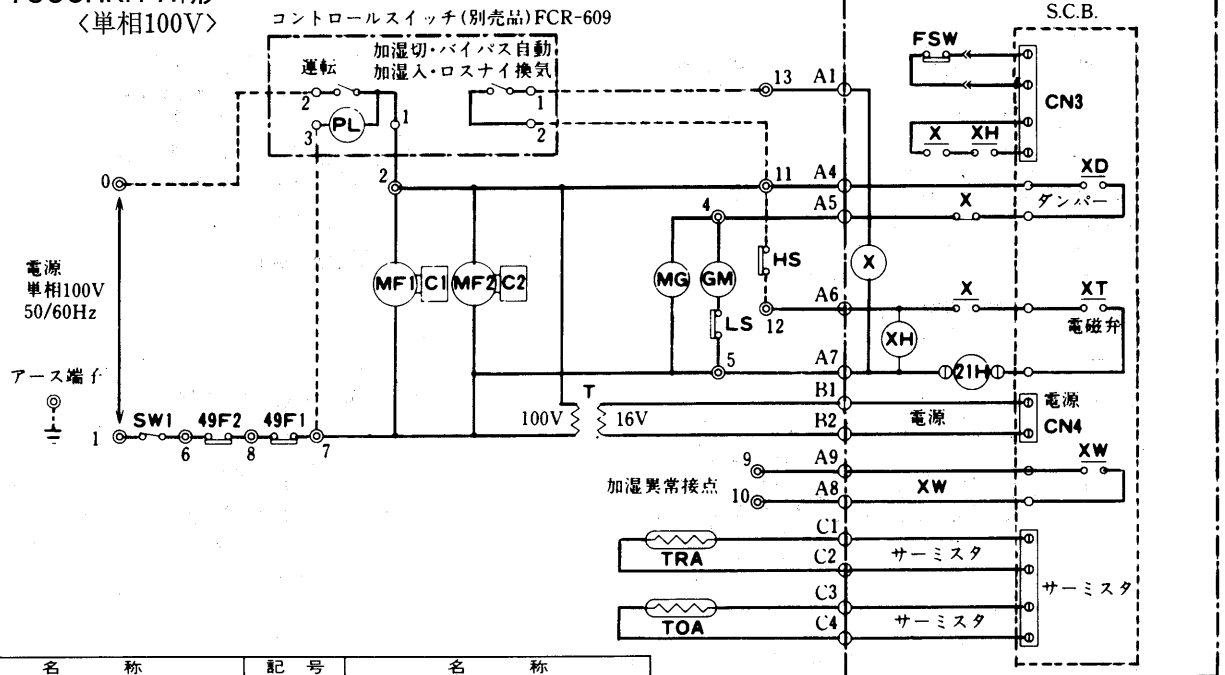
記号	名称	記号	名称
SW1	スイッチ(運転)	A1-A9	コネクタ
49F1, 49F2	熱動温度開閉器	B1-B2	コネクタ
MF1, MF2	送風機用電動機	C1-C4	コネクタ
G1, G2	運転用コンデンサ	MG	マグネット
GM	ダンパ用モータ	LS	リミットスイッチ
TOA	温度検出用サーミスタ(外気)	PL	表示灯(運転)
TRA	温度検出用サーミスタ(還気)	T	トランス

注: 1. 破線部分は現地配線を示します。(弊社手配外) 2. アースは内線規程に基づいて施工してください。  
3. 加湿異常接点, TRA, TOAは加湿ユニットを取り付けた場合に使用します。

注: 1. 破線部分は現地配線を示します。(弊社手配外) 2. アースは内線規程に基づいて施工してください。

(2)加湿タイプ

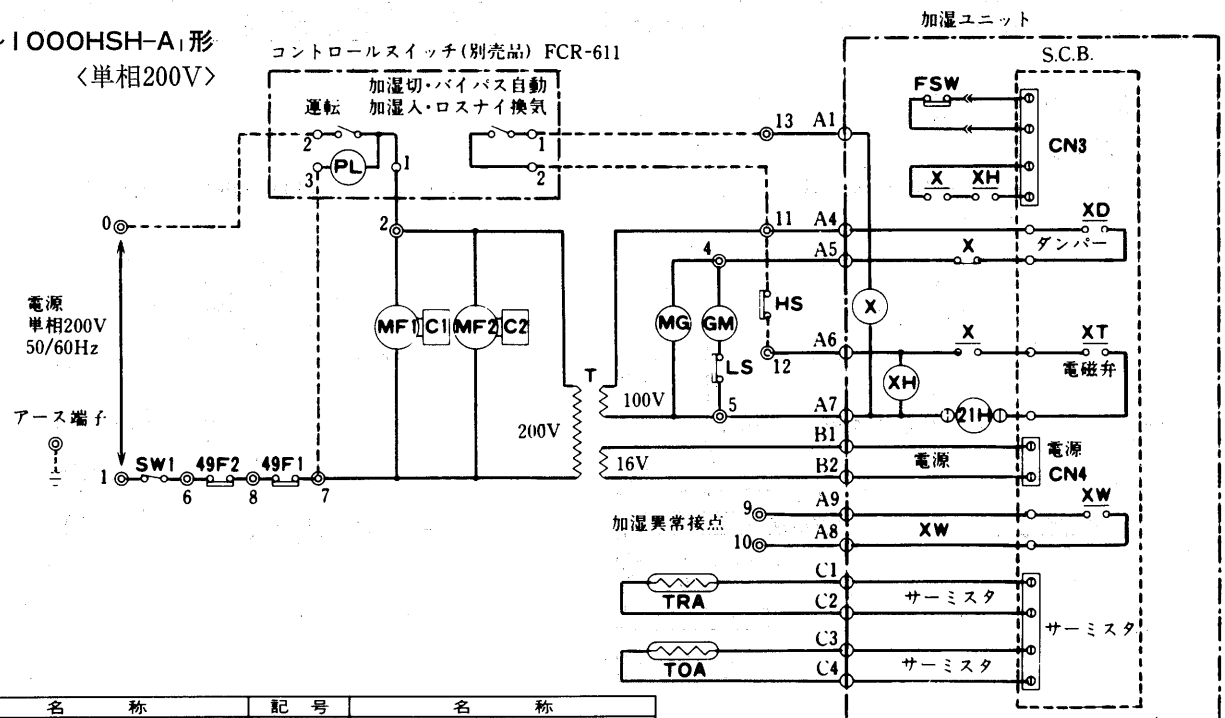
GU-500~1000HRH-A<sub>1</sub>形  
 〈单相100V〉



記号	名称	記号	名称
SW1	スイッチ(運転)	MG	マグネット
49F1, 49F2	熱動温度開閉器	LS	リミットスイッチ
MF1, MF2	送風機用電動機	HS	ヒューミディスタット(現地手配)
C1, C2	運転用コンデンサ	T	トランス
GM	ダンパ用モータ	21H	電磁弁
TOA	温度検出用サーミスタ(外気)	FSW	フロートスイッチ
TRA	温度検出用サーミスタ(還気)	XD	補助継電器(ダンパ)
S.C.B.	サブコントローラボード	XT	補助継電器(電磁弁)
A1-A9	コネクタ	XW	補助継電器(加湿器)
B1-B2	コネクタ	X, XH	補助継電器(加湿器)
C1-C4	コネクタ	PL	表示灯(運転)

注:1. 破線部分は現地配線を示します。(弊社手配外) 2. アースは内線規程に基づいて施工してください。

GU-500~1000HSH-A<sub>1</sub>形  
 〈单相200V〉

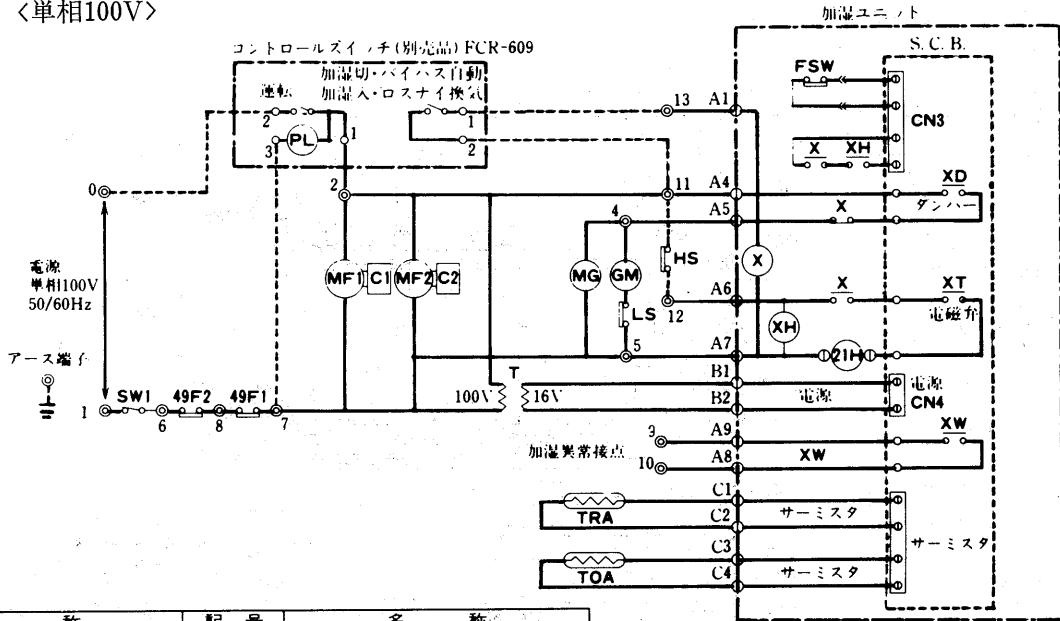


記号	名称	記号	名称
SW1	スイッチ(運転)	MG	マグネット
49F1, 49F2	熱動温度開閉器	LS	リミットスイッチ
MF1, MF2	送風機用電動機	HS	ヒューミディスタット(現地手配)
C1, C2	運転用コンデンサ	T	トランス
GM	ダンパ用モータ	21H	電磁弁
TOA	温度検出用サーミスタ(外気)	FSW	フロートスイッチ
TRA	温度検出用サーミスタ(還気)	XD	補助継電器(ダンパ)
S.C.B.	サブコントローラボード	XT	補助継電器(電磁弁)
A1-A9	コネクタ	XW	補助継電器(加湿器)
B1-B2	コネクタ	X, XH	補助継電器(加湿器)
C1-C4	コネクタ	PL	表示灯(運転)

注:1. 破線部分は現地配線を示します。(弊社手配外) 2. アースは内線規程に基づいて施工してください。

(3)全機能タイプ

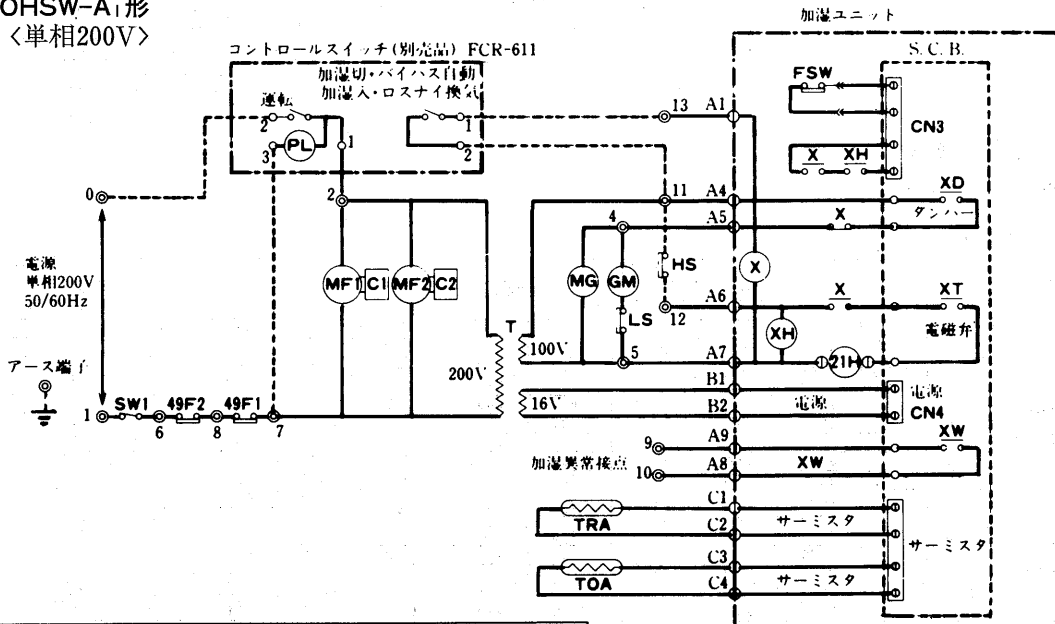
GU-500~1000HRW-A<sub>1</sub>形  
〈单相100V〉



記号	名称	記号	名称
SW1	スイッチ(運転)	MG	マグネット
49F1, 49F2	熱動温度開閉器	LS	リミットスイッチ
MF1, MF2	送風機用電動機	HS	ヒューミディスタット(現地手配)
C1, C2	運転用コンデンサ	T	トランス
GM	ダンパ用モータ	21H	電磁弁
TOA	温度検出用サーミスタ(外気)	FSW	フロートスイッチ
TRA	温度検出用サーミスタ(還気)	XD	補助継電器(ダンパ)
S.C.B.	サブコントローラボード	XT	補助継電器(電磁弁)
A1-A9	コネクタ	XW	補助継電器(加湿器)
B1-B2	コネクタ	X, XH	補助継電器(加湿器)
C1-C4	コネクタ	PL	表示灯(運転)

注:1.破線部分は現地配線を示します。(弊社手配外) 2.アースは内線規程に基づいて施工してください。

GU-500~1000HSW-A<sub>1</sub>形  
〈单相200V〉



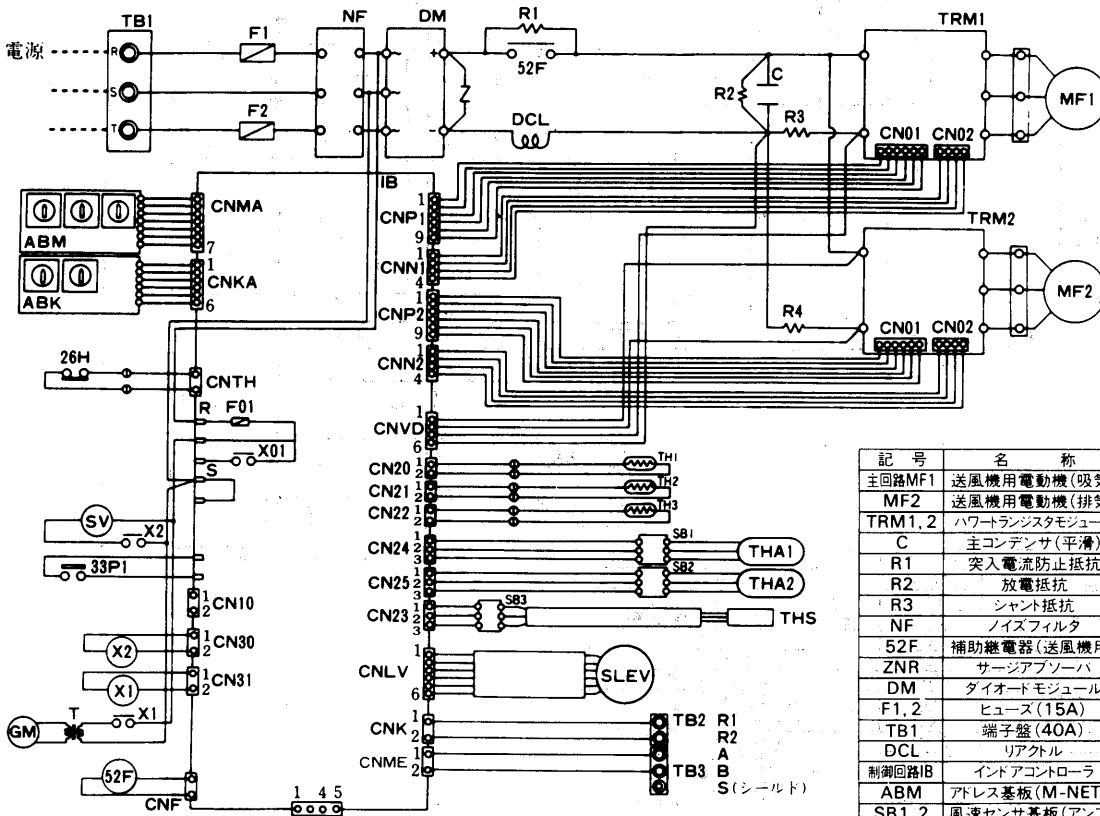
記号	名称	記号	名称
SW1	スイッチ(運転)	MG	マグネット
49F1, 49F2	熱動温度開閉器	LS	リミットスイッチ
MF1, MF2	送風機用電動機	HS	ヒューミディスタット(現地手配)
C1, C2	運転用コンデンサ	T	トランス
GM	ダンパ用モータ	21H	電磁弁
TOA	温度検出用サーミスタ(外気)	FSW	フロートスイッチ
TRA	温度検出用サーミスタ(還気)	XD	補助継電器(ダンパ)
S.C.B.	サブコントローラボード	XT	補助継電器(電磁弁)
A1-A9	コネクタ	XW	補助継電器(加湿器)
B1-B2	コネクタ	X, XH	補助継電器(加湿器)
C1-C4	コネクタ	PL	表示灯(運転)

注:1.破線部分は現地配線を示します。(弊社手配外) 2.アースは内線規程に基づいて施工してください。

(4)エアマルチ専用直膨タイプ

GUA-500~1000HD-A1形<天埋形>

GUA-500~1000VD形<床置型>



注1. 図中現地接続部分はネジ端子接続です。その他の部分についてはコネクタまたはファストン接続となっています。  
 2. 電源電圧は、単相または三相200Vが接続できます。

記号	名称	記号	名称
主回路MF1	送風機用電動機(吸気)	TH3	サーミスタ(外気温度検知)
MF2	送風機用電動機(排気)	THS	湿度センサー
TRM1, 2	ハワートランススタモジュール	33P1	フロートスイッチ(加湿器)
C	主コンデンサ(平滑)	26H	温度開閉器(放熱フィン加熱保護)
R1	突入電流防止抵抗	TB2	端子盤(K制御)
R2	放電抵抗	TB3	端子盤(M-NET)
R3	シャント抵抗	CNP1, N1	コネクタ(TRM1駆動)
NF	ノイズフィルタ	CMP2, N2	コネクタ(TRM2駆動)
52F	補助継電器(送風機用)	CNTH	コネクタ(放熱フィン)
ZNR	サージアブソーバ	CNV1	コネクタ(母線電圧電流)
DM	ダイオードモジュール	CNF	コネクタ(送風機)
F1, 2	ヒューズ(15A)	CNMA	コネクタ(M-NETアドレス)
TB1	端子盤(40A)	CNKA	コネクタ(K制御アドレス)
DCL	リアクトル	CN20	コネクタ(吸込)
制御回路IB	インドアコントローラ	CN21	コネクタ(配管)
ABM	アドレス基板(M-NET)	CN22	コネクタ(外気)
SB1, 2	風速センサ基板(アンフ)	CN23	コネクタ(湿度)
SB3	温度センサ基板	CN24, 25	コネクタ(風速)
SLEV	電子式リア膨張弁	CNLV	コネクタ(電子式リア膨張弁)
T	トランス(タンハ用)	CNME	コネクタ(M-NET)
GM	バイパスダンハ用電動機	CNK	コネクタ(K制御)
SV	電磁弁(加湿器)	CN31	コネクタ(バイパスダンハ)
X1	補助継電器(タンハ用)	CN30	コネクタ(加湿)
THA1	風速センサー(吸気)	F01	ヒューズ(6A)
THA2	風速センサー(排気)		別売 現地回路
TH1	サーミスタ(吸込温度検知)	CN51	遠方表示
TH2	サーミスタ(配管温度検知)		

10.1.4 性能特性

(1)全機能タイプ特性

■冷温水コイル特性

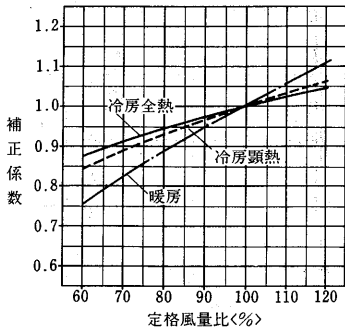
吸込空気条件			冷房能力						暖房能力						
			乾燥温度 28.5℃			湿球温度: 23.2℃			乾燥温度 15.5℃			乾燥温度 15.5℃			
			冷水温度						温水温度						
形名	水量 (ℓ/min)	水頭損失 (mAq)	7℃		8℃		9℃		40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	65℃	70℃
			全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱							
			<b>GU-500HRW-A1</b>	4.0	0.30	2080	1260	1980	1200	1880	1140	2340	2810	3280	3750
	6.0	0.61	2440	1380	2330	1320	2220	1250	2520	3020	3530	4030	4530	5040	5540
	8.0	1.0	2740	1480	2620	1410	2490	1340	2650	3180	3710	4240	4770	5300	5830
<b>GU-500HSW-A1</b>	10.0	1.5	3000	1560	2860	1480	2720	1410	2760	3320	3870	4420	4970	5520	6070
	12.0	2.1	3230	1620	3080	1550	2920	1470	2860	3430	4000	4570	5140	5710	6280
	14.0	2.7	3430	1680	3270	1600	3110	1520	2940	3520	4110	4690	5280	5870	6450
	16.0	3.4	3620	1730	3450	1650	3280	1570	3010	3610	4210	4810	5410	6010	6610
<b>GU-800HRW-A1</b>	7.5	0.69	3540	2090	3380	1990	3210	1890	3860	4630	5400	6170	6940	7710	8480
	10.0	1.1	3980	2230	3790	2130	3600	2020	4060	4870	5680	6500	7310	8120	8980
	12.5	1.7	4350	2350	4150	2240	3940	2130	4230	5070	5920	6760	7610	8450	9290
<b>GU-800HSW-A1</b>	15.0	2.3	4680	2450	4460	2330	4240	2220	4370	5240	6120	6990	7860	8730	9600
	17.5	3.0	4980	2540	4750	2420	4510	2300	4490	5390	6290	7180	8080	8980	9870
	20.0	3.8	5250	2620	5010	2490	4760	2370	4600	5520	6440	7360	8280	9200	10110
	22.5	4.7	5500	2690	5250	2560	4990	2440	4700	5640	6580	7520	8450	9390	10330
<b>GU-1000HRW-A1</b>	9.0	0.74	4360	2590	4160	2470	3950	2350	4790	5750	6700	7660	8610	9570	10520
	12.0	1.2	4890	2770	4660	2640	4430	2510	5050	6050	7060	8060	9070	10080	11080
	15.0	1.8	5350	2920	5100	2780	4850	2640	5250	6300	7350	8390	9440	10490	11540
<b>GU-1000HSW-A1</b>	18.0	2.5	5750	3040	5490	2900	5210	2760	5430	6510	7590	8670	9760	10840	11920
	21.0	3.3	6120	3150	5840	3000	5540	2860	5680	6690	7810	8920	10030	11140	12260
	24.0	4.1	6450	3250	6160	3100	5850	2950	5720	6860	8000	9140	10280	11420	12560
	27.0	5.1	6770	3340	6450	3180	6130	3030	5840	7000	8170	9330	10500	11660	12820

定格運転条件(定格風量時)

空気条件	冷房				暖房			
	乾燥温度	湿球温度	相対湿度	エンタルピ	乾燥温度	湿球温度	相対湿度	エンタルピ
外気	32℃	27.3℃	70%	20.6kcal/kg	0℃	-2.9℃	50%	1.1kcal/kg
室内	27℃	19.5℃	50%	13.2kcal/kg	21℃	14.6℃	50%	9.7kcal/kg
熱交換器入口空気(ロスナイ出口空気)	28.3℃	22.9℃	63%	16.2kcal/kg	15.5℃	9.5℃	45%	6.7kcal/kg

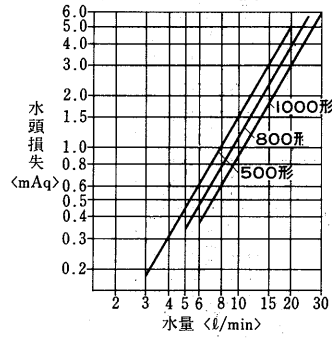


冷暖房能力風量補正



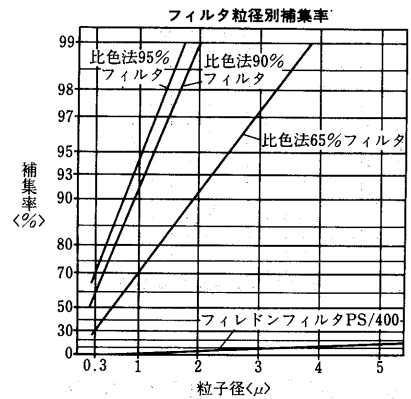
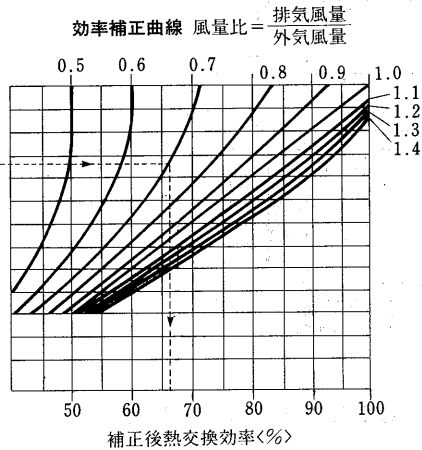
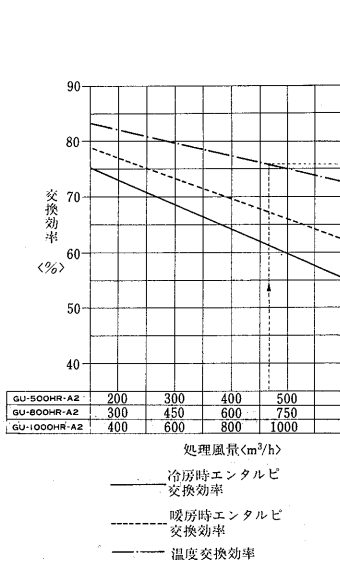
水頭損失

〈全機能タイプ透湿膜式加湿器組込〉



(2)全熱交換器特性<ロスナイエレメント熱交換特性〉

(3)フィルタ性能特性



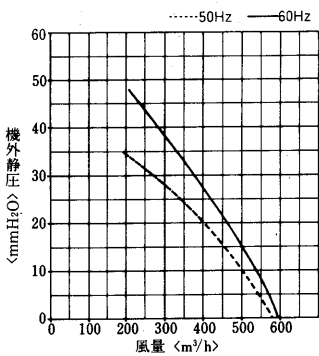
●特性曲線の使用方法

1. 外気風量に対する排気風量の比、すなわち風量比を求めてください。
2. 外気風量を処理風量の点にプロットし、このポイントと効率曲線との交点を右側の効率補正曲線に移動し、上記で求めた風量比曲線との交点が熱回収効率として求められます。

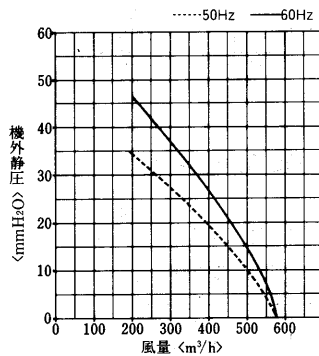
注：外気処理ユニットの給気用フィルタは、比色法90%、95%仕様品も用意しております。〈受注対応品〉

10.1.5 機外静圧・特性

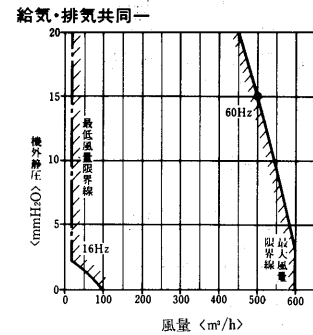
GU-500HSH<HSW>-A<sub>1</sub>形



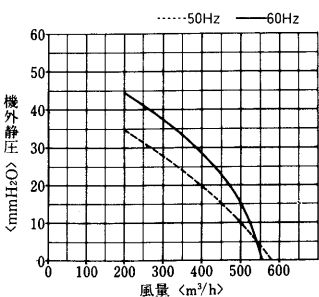
GU-500HRH<HRW>-A<sub>1</sub>形



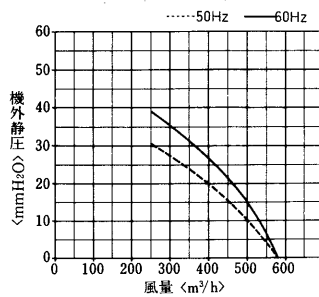
GUA-500HD-A<sub>1</sub>・500VD形



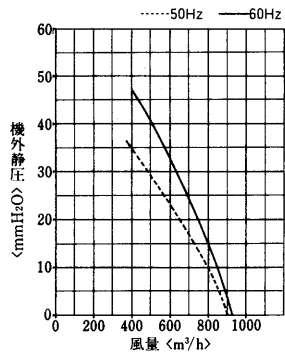
GU-500HR-A<sub>2</sub>形



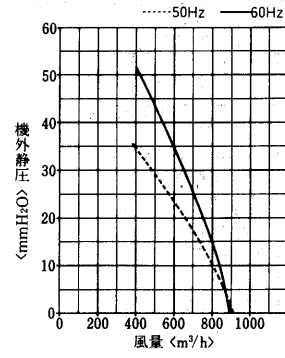
GU-500HS-A<sub>2</sub>形



GU-800HSH<HSW>-A<sub>1</sub>形

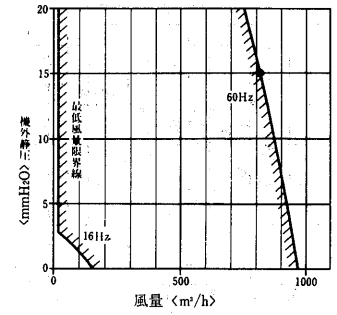


GU-800HRH<HRW>-A<sub>1</sub>形

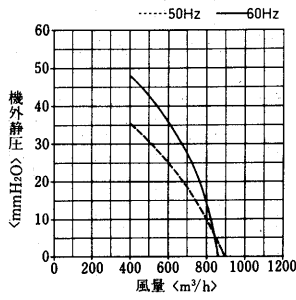


GU-800HD-A<sub>1</sub>・800VD形

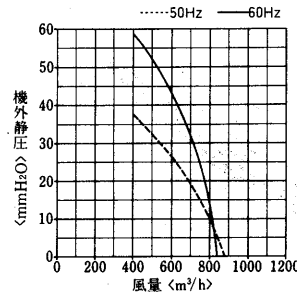
給気・排気共同一



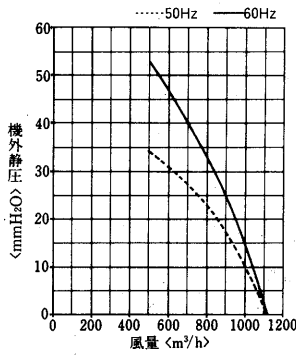
GU-800HR-A<sub>2</sub>形



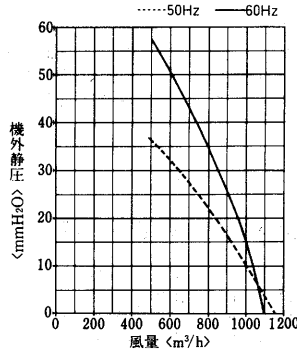
GU-800HS-A<sub>2</sub>形



GU-1000HSH<HSW>-A<sub>1</sub>形

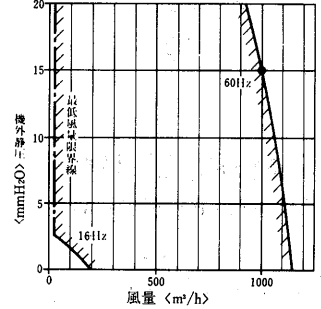


GU-1000HRH<HRW>-A<sub>1</sub>形

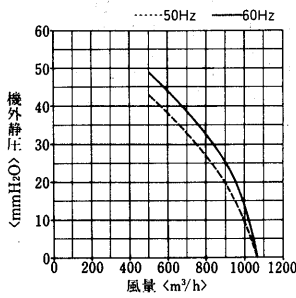


GU-1000HD-A<sub>1</sub>・1000VD形

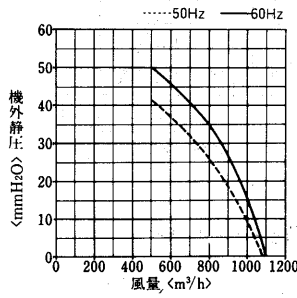
給気・排気共同一



GU-1000HR-A<sub>2</sub>形

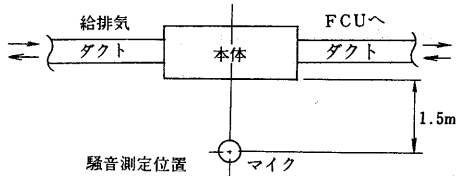


GU-1000HS-A<sub>2</sub>形



### 10.1.6 騒音

#### (1)測定方法

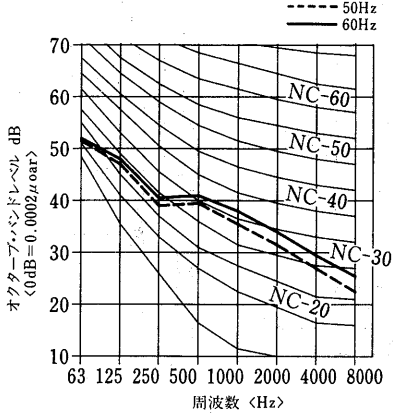


注：騒音は暗騒音25ホーン以下の無響音室において、吹出し、吸込み音の影響を除いて測定したデータです。

#### (2)NC曲線

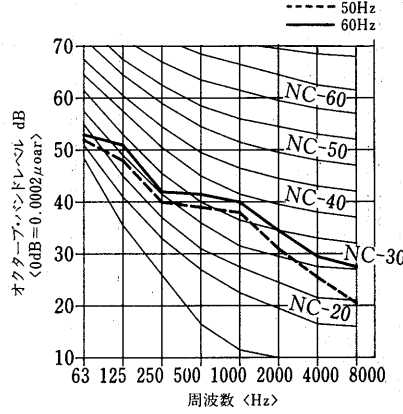
##### GU-500HR<HS>-A<sub>2</sub>形

<騒音レベル42/44<A>>



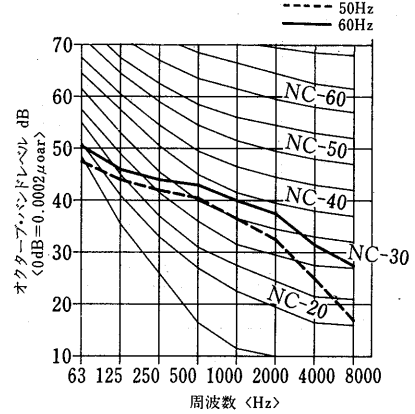
##### GU-800HR<HS>-A<sub>2</sub>形

<騒音レベル43/45<A>>



##### GU-1000HR<HS>-A<sub>2</sub>形

<騒音レベル44/46<A>>



### 10.1.7 据付関係資料

#### (1)据付工事上の注意事項

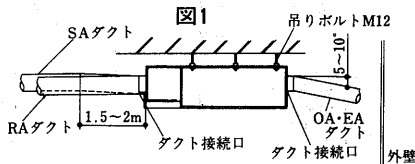
##### (a)吊り工事

据付に際しては外形図に示すメンテナンススペースを確保してください。

フレッシュマスターは、必ず水平に取り付けてください。また、据付けは、M12の吊りボルト6本で固定してください。

##### (b)ダクト工事<下図参照>

ダクトは、振動による騒音、断熱不良による結露等が発生しないように確実に施工してください。アルミ製フレキシブルダクト等の軽い材料を使用しますと、ダクトの振動により騒音が出る場合がありますので避けてください。



OA・EAのダクトは、外壁の給排気口に向かって下り勾配<5°~10°>となるように接続してください。<本体への雨水等の侵入防止の為>

SAのダクト配管は、本体から1.5~2mの範囲で本体に向かって下り勾配となるように、接続してください。<加湿水ダクト内滞留防止>

SAのダクト接続口は、シール材などで、水密構造としてください。

##### (c)点検口の施工

外形図に示します位置に45°の点検口を施工してください。

##### (d)ダクトの防露工事

ダクトの着露は、夏冬の外気温度条件・室内空気温度条件・設置場所雰囲気条件などにより異なり、ダクト防露の要否は一概には言えませんが、通常の場合は、防露するのが適当と思われます。但し、フレッシュマスターに防露の必要はありません。

##### (e)空調システム工事

全機能タイプ<GU-HRW<HSW, HTW>-A<sub>1</sub>形>のフレッシュマスターSA側空気温度は、冷房時約14~20℃となります。

SAダクト及び吹出口の防露、又、個別冷暖房機<FUC, PAC>の吸込空気と混合する場合の着露の有無、防露の要否は、現地の条件に合わせて事前に検討ください。

<具体的には、SA比・室温・天井裏温度など>

##### (f)騒音

- 仕様表の騒音表示値は無響室における測定値であり、取付場所の工事材料や、部屋の構造材質によって騒音値が8~10dB<A>程度高くなる場合があります。

- 静かな所で使用される場合には、消音形給排気グリル<PZ-FGシリーズ>消音ボックス<PZ-SBシリーズ>の使用等の対策を施して下さい。

##### (g)循環水

全機能タイプに使用する冷温水の水質管理方法及び水質基準は、日本冷凍空調工業会基準「冷凍空調機器用水質ガイドライン」<JRA-GL-02>によってください。

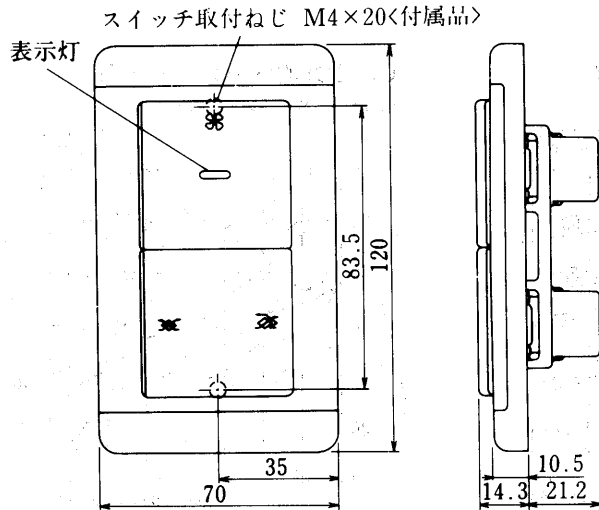
##### (h)加湿器用給水配管

- 給水は市水又は上水を使用してください。
- 公共の水道管に直接接続することはできません。公共の水道管から給水する場合は、シスタータンクをご使用ください。
- 給水配管施工後は十分に配管内の異物を<切削油など>洗い流してから給水してください。洗浄が不十分な場合、給水不良をおこす場合があります。

### 10.1.8 関連部品

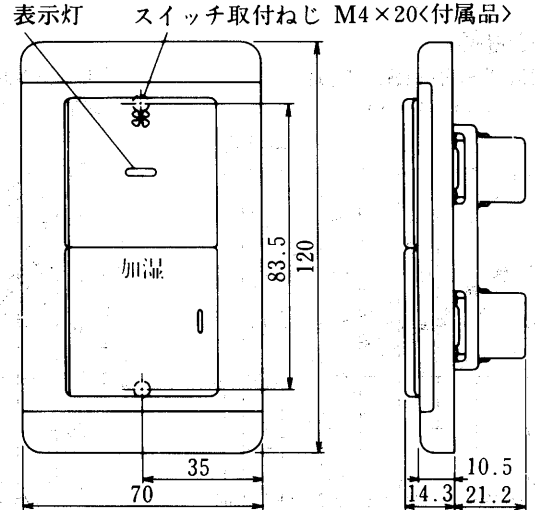
#### (1)コントロールスイッチ

FCR-600形<GU-HR-A2用>  
FCR-602形<GU-HS-A2用>



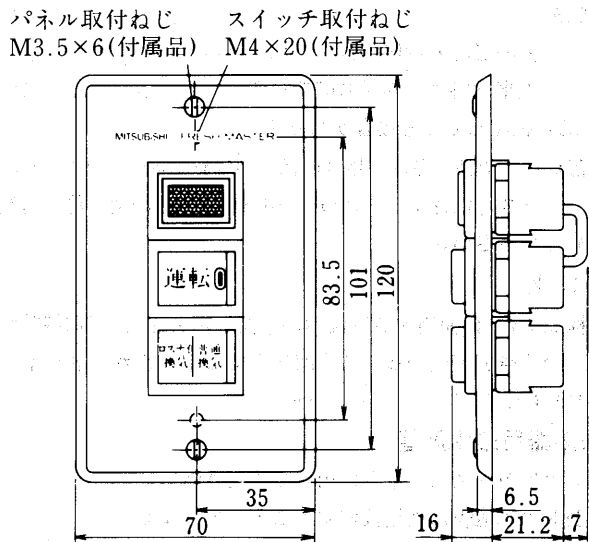
- 注 1. 取付ボックスは、JIS C8336の1個用スイッチボックスをご使用ください。  
2. スイッチへの配線は、φ1.6又はφ2.0の単線を使用してください。  
3. コントロールスイッチの制御容量は最大12Aです。

FCR-613形<GU-HRH<HRW>-A1用>  
FCR-615形<GU-HSH<HSW>-A1用>



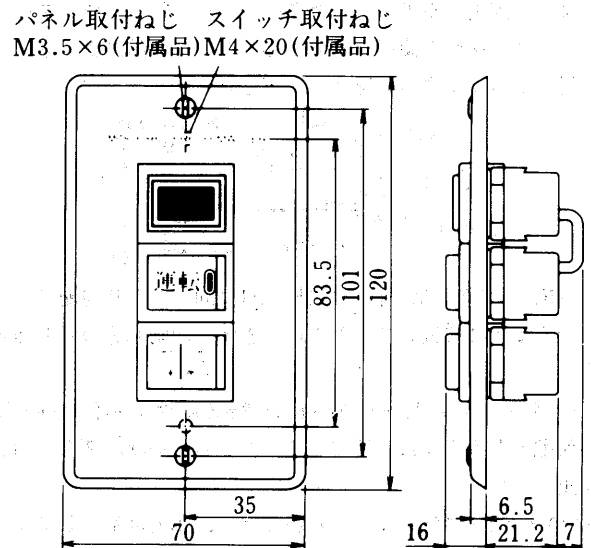
- 注 1. 取付ボックスは、JIS C8336の1個用スイッチボックスをご使用ください。  
2. スイッチへの配線は、φ1.6又はφ2.0の単線を使用してください。  
3. コントロールスイッチの制御容量は最大12Aです。

FCR-604形<GU-HR-A2用>  
FCR-606形<GU-HS-A2用>



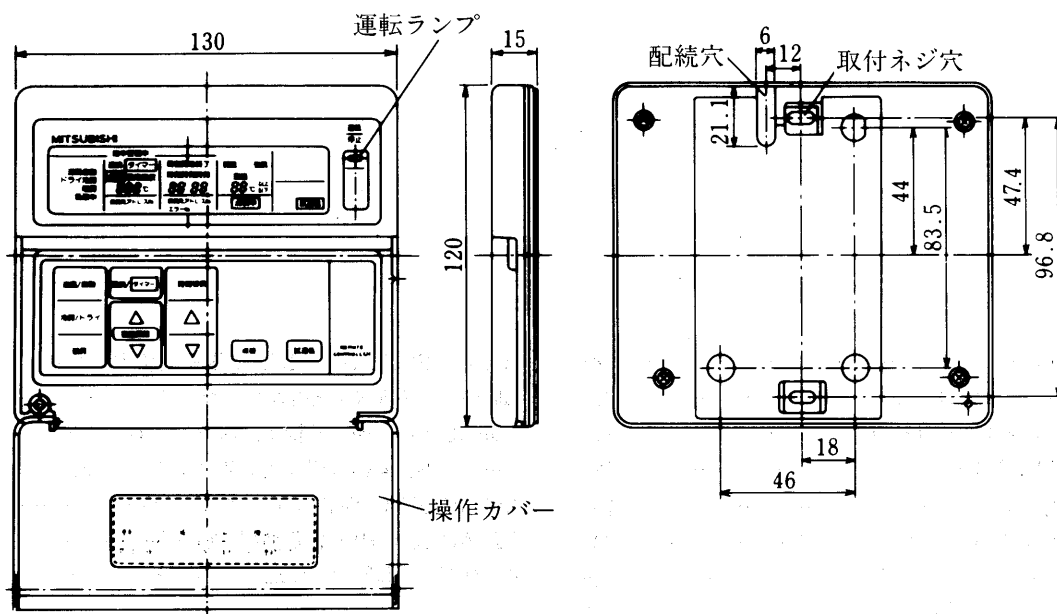
- 注 1. 取付ボックスは、JIS C8336の1個用スイッチボックスをご使用ください。  
2. スイッチへの配線は、φ1.6又はφ2.0の単線を使用してください。  
3. コントロールスイッチの制御容量は最大12Aです。

FCR-609形<GU-HRH<HRW>-A1用>  
FCR-611形<GU-HSH<HSW>-A1用>



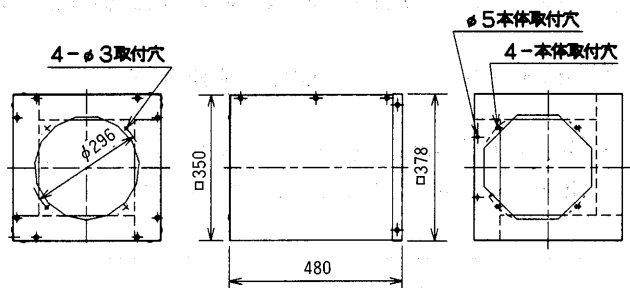
- 注 1. 取付ボックスは、JIS C8336の1個用スイッチボックスをご使用ください。  
2. スイッチへの配線は、φ1.6又はφ2.0の単線を使用してください。  
3. コントロールスイッチの制御容量は最大12Aです。

AMR-700K形<GUA-HD-A1・GUA-VD用>



(2)消音ボックス

PZ-30SB-W形<受注生産品>



- 本体板厚 0.6mm
- 材質 溶融亜鉛メッキ鋼板
- 吸収材料 ロックウール (厚さ50mm)
- 質量 9.3kg

■適用機種

製品本体	取付口	適用消音ボックス
GUA-500形 GU-500形	EA側	PZ-20SB <sub>2</sub>
GUA-800形 GU-800形		PZ-25SB <sub>2</sub>
GUA-1000形 GU-1000形		PZ-30SB-W