

# 第5編 ファンコイルユニット

## 機種一覧表〈リビングマスター〉

シリーズ	タイプ	能力 形名	冷房能力〈kcal/h〉×10 <sup>3</sup>																							
			1.5	1.7	2.0	2.3	3.0	3.0	3.0	4.2	4.2	4.2	5.8	6.2	7.08	7.8	8.4	11.0	11.53	12.5	18.75	19.22	24.3	28.84	38.45	
F	床置形	LV-FE-B	○		○				○						○	○			○	○						
	床置形 〈木目〉	LV-FE-B 〈木目〉	○		○				○						○	○			○	○						
	床埋込形	LV-FR-B	○		○				○						○	○			○	○						
	天井形	LH-FE-B	○		○				○						○	○			○	○						
	天井埋込形	LH-FR-B	○		○				○						○	○			○	○						
LF	床置形	LV-LFE			○		○						○		○		○									
	床埋込形	LV-LFR			○		○						○		○		○									
K	床置形 〈木目〉	LV-KE-A 〈木目〉		○		○			○	○					○											
	床置形 〈ホワイト〉	LV-KE-W 〈ホワイト〉		○		○			○	○					○											
P	床置形	LV-PE-B																	○			○		○	○	
	床置形 〈100V仕様〉	LV-PE-BR 〈100V仕様〉																	○			○				
	高静圧天井埋込形	LH-PR															○				○	○		○		
シリーズ	タイプ	能力 形名	1.86	2.13	2.66	2.93	3.4	3.86	3.87	4.67	5.0	5.2	6.67	7.13	7.89	8.66	10.0	13.86	13.5	13.89	20.94	22.5	26.3	34.0	45.0	
			暖房能力〈kcal/h〉×10 <sup>3</sup>																							

注 LV-PE-BR・LH-PRは受注生産品です。

### リビングヒーター

能力 形名	暖房能力〈kcal/h〉×10 <sup>3</sup>									
	0.36	0.63	0.88	1.14	1.51	1.96	2.30	3.30	4.60	6.60
床置形 VW-KE							○	○	○	○

### パネルヒーター

能力 形名	暖房能力〈kcal/h〉×10 <sup>3</sup>									
	0.36	0.63	0.88	1.14	1.51	1.96	2.30	3.30	4.60	6.60
床置形 PH	○	○	○		○					

### 目次

5.1	リビングマスター	298	5.2	リビングヒーター	354
5.1.1	仕様	298	5.2.1	仕様	354
5.1.2	外形寸法図	302	5.2.2	外形寸法図	355
5.1.3	電気系統図	313	5.2.3	電気系統図	356
5.1.4	能力線図	315	5.2.4	能力線図・水頭損失線図	356
5.1.5	水頭損失線図	330	5.2.5	騒音測定方法	359
5.1.6	機外静圧線図	331	5.2.6	配管・施工上の注意	360
5.1.7	騒音	333	5.2.7	別売部品	361
5.1.8	配管	339	5.3	パネルヒーター	362
5.1.9	LV-PE形ダクト接続図例及び熱源との関連	344	5.3.1	仕様	362
5.1.10	自動制御〈Fシリーズ〉	346	5.3.2	外形寸法図	363
5.1.11	付属品とご希望部品	347	5.3.3	暖房能力線図・水頭損失線図	363
			5.3.4	据付上の注意事項	364
			5.3.5	据付方法	364

# 5.1 リビングマスター

## 5.1.1 仕様

### (1)Fシリーズ〈標準形〉

冷暖房能力表はP315に掲載

項目		形名	150形	200形	300形	400形	600形	800形	1200形	
外装		LV-FE-B<床置形〉	冷間圧延鋼板<本体・メラミン焼付ハンマーネット塗装・色調パールグレー・マンセル2.5Y6/1><ベース・メラミン焼付塗装・色調マンセル10YR2/1							
		LV-FE-B木目<〉	前パネルのみ 木目鋼板 その他 LV-FE-Bと同一						—	
		LV-FR-B<床埋込形〉	亜鉛引鉄板							
		LH-FE-B<天井形〉	冷間圧延鋼板<メラミン焼付ハンマーネット塗装・色調パールグレー・マンセル2.5Y6/1.5>近似色							
		LH-FR-B<天井埋込形〉	亜鉛引鉄板							
能力	A	冷房能力 <kcal/h〉	1,500	2,000	3,000	4,200	6,200	8,400	11,000	
		暖房能力 <kcal/h〉	2,800	4,000	5,800	7,800	10,700	15,000	20,800	
		水 量 <ℓ/min〉	5.0	6.5	8.5	12	17	24	34	
		水頭損失 <mAq〉	0.3	0.5	0.8	1.6	3.7	1.8	3.6	
	B	冷房能力 <kcal/h〉	900	1,200	2,010	2,790	4,200	5,550	6,900	
		暖房能力 <kcal/h〉	1,560	2,240	3,460	4,630	6,460	8,900	11,940	
		水 量 <ℓ/min〉	3	4	6.7	9.3	14	18.5	23	
	C	水頭損失 <mAq〉	0.12	0.21	0.54	1.03	2.7	1.2	1.8	
		暖房能力 <kcal/h〉	1,260	1,830	2,760	3,660	4,950	6,930	9,540	
		水 量 <ℓ/min〉	4.2	6.1	9.2	12.2	16.5	23.1	31.8	
		水頭損失 > mAq〉	0.21	0.46	0.94	1.70	3.60	1.70	3.20	
	電 源		単相 100V 50/60Hz							
入力 <W〉		LV-FE-B<含木目〉	31.5/33.5	36/42	45/51	60/60	66/73	78/96	141/138	
		LV-FR-B	32/33	37/43	48/54	51/59	66/80	72/98	128/134	
		LH-FE-B	31.5/33	36/42	50/57	46/57	67/79	83/102	131/148	
		LH-FR-B	32/33	36/42	51/58	50/57	66/76	94/112	136/163	
電流 <A〉		LV-FE-B<含木目〉	0.49/0.53	0.55/0.62	0.68/0.76	0.85/0.90	0.88/0.98	1.42/1.63	1.85/1.90	
		LV-FR-B	0.50/0.52	0.55/0.62	0.70/0.78	0.80/0.90	0.91/1.03	1.38/1.52	1.82/1.90	
		LH-FE-B	0.45/0.52	0.56/0.63	0.73/0.83	0.81/0.94	0.90/1.02	1.55/1.73	1.76/1.94	
		LH-FR-B	0.50/0.52	0.54/0.60	0.71/0.81	0.77/0.88	0.89/1.01	1.62/1.81	1.80/2.10	
送風機		φ150シロッコファン								
風 量 <m <sup>3</sup> /min〉		5.0	6.1	8.5	11.0	17.0	22.0	30.0		
風速 <m/s〉		LV-FE-B	3.07	2.81	3.13	3.38	3.48	3.38	3.42	
		LH-FE-B	3.07	2.81	3.13	3.38	3.48	3.38	3.42	
冷却器・放熱器		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/cm <sup>2</sup> G								
エ ア フ ィ ル タ		サランネットフィルタ<水洗浄式〉								
配管	方 向	左右どちらでも可<標準は左〉								
	水 出 入 口 径	PT <sup>3</sup> / <sub>4</sub> めねじ								
	ドレン 口 径	LV-FE-B	ビニルパイプ 内径φ25							
		LV-FR-B	ビニルパイプ 内径φ25							
		LH-FE-B	PT <sup>3</sup> / <sub>4</sub> おねじ							
LH-FR-B		PT <sup>3</sup> / <sub>4</sub> おねじ								
断熱材・吸音材		グラスウール<一部ウレタンフォーム〉								
吹出口		Pφ製風向調整グリル								
騒 音 <ホン〉		32	32	35	35	37	38	40		
重量 <kg〉		LV-FE-B<含木目〉	29.4	30.9	35.3	39.1	46.7	66.6	87.5	
		LV-FR-B	22.4	23.4	25.6	30.3	38.9	55.9	73.8	
		LH-FE-B	34.7	36.5	39.6	44.7	50.8	80.2	95.5	
		LH-FR-B	23.6	27.1	29.6	32.3	40.9	60.4	73.6	
熱交換器内容積 <cc〉		600	750	1,000	1,200	1,650	2,260	3,060		

1. 強ノッチ<最高ノッチ〉の特性値です。
2. 能力表示条件Aの冷房能力は冷水入口温度5℃、吸込み空気DB=27℃、WB=21℃の場合  
暖房能力は温水入口温度80℃、吸込み空気DB=20℃の場合の値です。
3. 能力表示条件Bの冷房能力は冷水入口温度7℃、吸込み空気DB=26℃、WB=19℃の場合  
暖房能力は温水入口温度60℃、吸込み空気DB=22℃の場合の値です。
4. 能力表示条件Cの暖房能力は温水入口温度50℃、出口45℃、吸込み空気DB=22℃の場合の値です。
5. 風量は吹出口で風車式風速計により測定、風速は風量を吹出口有効面積で除した値です。
6. 騒音測定については後述する騒音測定方法の項を参照ください。
7. 床埋込形<LV-FR-B〉の特性値は標準吹出しグリル<DG-F〉付、天井埋込形<LH-FR-B〉の特性値は、標準吹出しグリル<DG-F〉および標準吸込みグリル<SG-F〉付の値です。
8. 特性値は改良のため変更することがあります。

建設省仕様については別途ご相談下さい

## (2) LFシリーズ〈ローボーイ形〉

冷暖房能力表はP315に掲載

項目		形名	200形	300形	400形	600形	800形
外装	LV-LFE	冷間圧延鋼板, ハンマーネット塗装2.5Y6/1, ベースメラミン焼付塗装10YR/1.5近似色					
	LV-LFR	亜鉛引鉄板					
能力	A	冷房能力〈kcal/h〉	2,000	3,000	4,200	6,200	7,800
		暖房能力〈kcal/h〉	4,000	5,100	7,500	10,700	13,000
		水 量〈ℓ/min〉	6.5	8.5	12	17	24
		水頭損失 〈mAq〉	0.45	0.75	1.6	3.9	4.6
	B	冷房能力〈kcal/h〉	1,200	2,010	2,790	4,200	4,900
		暖房能力〈kcal/h〉	2,200	3,040	4,450	6,460	7,470
		水 量〈ℓ/min〉	4	6.7	9.3	14	16.3
	C	暖房能力〈kcal/h〉	1,830	2,340	3,480	4,830	5,730
		水 量〈ℓ/min〉	6.1	7.8	11.6	16.1	19.1
	水頭損失 〈mAq〉	0.47	0.65	1.60	3.60	3.20	
電 源		単相 100V 50/60Hz					
入力 〈W〉	LV-LFE	32/37	39/41	40/43	54/60	90/102	
	LV-LFR	32/37	39/41	40/43	54/60	90/102	
電流 〈A〉	LV-LFE	0.55/0.60	0.75/0.77	0.77/0.81	0.84/0.92	1.64/1.72	
	LV-LFR	0.55/0.60	0.75/0.77	0.77/0.81	0.84/0.92	1.64/1.72	
送 風 機		φ150シロッコファン					
風 量 〈m <sup>3</sup> /min〉		6.1	8.5	11.0	17.0	20.0	
風 速 〈m/s〉		2.81	3.13	2.89	3.13	3.38	
冷 却 器 ・ 放 熱 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/cm <sup>2</sup> G					
エ ア フ ィ ル タ		サラネットフィルタ〈水洗浄式〉					
配管	方 向	左右どちらでも可〈標準は左〉					
	水 出 入 口 径	PT <sup>3</sup> / <sub>4</sub> めねじ					
	ド レ ン 口 径	PT <sup>3</sup> / <sub>4</sub> おねじ					
断 熱 材 ・ 吸 音 材		グラスウール〈一部ウレタンフォーム〉					
吹 出 口		Pφ製風向調整グリル					
騒 音 〈ホン〉		32	35	35	37	38	
重 量 〈kg〉	LV-LFE	33.7	37.2	44.1	54.0	69.0	
	LV-LFR	23.7	27.0	31.8	40.0	54.0	
熱 交 換 器 内 容 積 〈cc〉		750	900	1,200	1,650	2,000	

1. 強ノッチ〈最高ノッチ〉の特性値です。
2. 能力表示条件Aの冷房能力は冷水入口温度5℃, 吸込み空気DB=27℃, WB=21℃の場合  
暖房能力は温水入口温度80℃, 吸込み空気DB=20℃の場合の値です。
3. 能力表示条件Bの冷房能力は冷水入口温度7℃, 吸込み空気DB=26℃, WB=19℃の場合  
暖房能力は温水入口温度60℃, 吸込み空気DB=22℃の場合の値です。
4. 能力表示条件Cの暖房能力は温水入口温度50℃, 出口45℃, 吸込み空気DB=22℃の場合の値です。
5. 風量は吹出口で風車式風速計により測定, 風速は風量を吹出口有効面積で除した値です。
6. 騒音測定については後述する騒音測定方法の項を参照ください。
7. 床埋込形〈LV-LFR〉の特性値は吹出グリル付の値です。
8. 特性値は改良のため変更することがあります。

**建設省仕様については別途ご相談下さい**

(3)Kシリーズ<前吹出形>

冷暖房能力表はP319に掲載

項目	形名	150形	250形	300形	400形	600形
外装	LV-KE-A	上ケーシング：冷間圧延鋼板<メラミン焼付ハンマネット塗装>，側面ケーシング：樹脂成形品 色調……ライトブラウン，マンセル2.5YR5/6，前パネル：木目鋼板				
	LV-KE-W	上ケーシング・前パネル：冷間圧延鋼板<メラミン焼付ハンマネット塗装> 側面ケーシング：樹脂成形品，色調……リビングライト，マンセル5Y8.5/1近似色				
能力A	冷房能力<kcal/h>	1,700	2,300	3,000	4,200	5,800
	暖房能力<kcal/h>	3,200	4,400	5,800	7,000	10,000
	水量<ℓ/min>	6.5	7.5	8.5	12.0	17.0
	水頭損失<mAq>	0.35	0.50	0.80	1.60	4.0
能力B	冷房能力<kcal/h>	1,020	1,440	2,010	2,790	3,840
	暖房能力<kcal/h>	1,650	2,400	3,460	4,130	5,900
	水量<ℓ/min>	3.4	4.8	6.7	9.3	12.8
	水頭損失<mAq>	0.12	0.23	0.53	1.05	2.5
能力C	暖房能力<kcal/h>	1,320	2,010	2,760	3,150	4,500
	水量<ℓ/min>	4.4	6.7	9.2	10.5	15.0
	水頭損失<mAq>	0.18	0.40	0.89	1.25	3.25
電源	単相 100V 50/60Hz					
入力<W>	44/47	43/47	59/66	65/79	71/87	
電流<A>	0.55/0.56	0.53/0.53	0.71/0.75	0.70/0.81	0.79/0.91	
送風機	φ150シロッコファン					
風量<m³/min>	6.0	7.0	8.5	11.0	15.0	
風速<m/s>	3.0	3.47	4.0	4.8	3.72	
冷却器・放熱器	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/cm²G					
エアフィルタ	サラネットフィルタ<水洗浄式>					
配管	方向	右側<正面向かって>				
	水出入口径	PT $\frac{3}{4}$ めねじ				
	ドレン口径	ビニルチューブ内径φ16				
断熱材・吸音材	グラスウール・ウレタンフォーム					
吹出口	Pℓ製風向調整グリル					
騒音<ホン>	34	35	37	38	40	
重量<kg>	23.5	24.0	30.5	31.0	38.0	
熱交換器内容積<cc>	550	750	850	1,100	1,600	

1. 強ノッチの特性値です。
2. 能力表示条件Aの冷房能力は冷水入口温度5℃，吸込み空気DB=27℃，WB=21℃の場合  
暖房能力は温水入口温度80℃，吸込み空気DB=20℃の場合の値です。
3. 能力表示条件Bの冷房能力は冷水入口温度7℃，吸込み空気DB=26℃，WB=19℃の場合  
暖房能力は温水入口温度60℃，吸込み空気DB=22℃の場合の値です。
4. 能力表示条件Cの暖房能力は温水入口温度50℃，出口45℃，吸込み空気DB=22℃の場合の値です。
5. 風量は吹出口で風車式風速計により測定，風速は風量を吹出口有効面積で除した値です。
6. 騒音測定については後述する騒音測定方法の項を参照ください。
7. 特性値は改良のため変更することがあります。

**建設省仕様については別途ご相談下さい**

## (4)Pシリーズ

床置形&lt;パッケージ形&gt;

冷暖房能力表はP320に掲載

項目	形名	LV-30PE-B	LV-50PE-B	LV-75PE-B	LV-100PE-B	LV-30PE-BR	LV-50PE-BR
外装		ケーシング・前パネル……………冷間圧延鋼板<メラミン焼付ハンマーネット塗装>					
能力A	冷房能力<kcal/h>	9,000	15,000	22,500	30,000	9,000	15,000
	暖房能力<kcal/h>	13,500	22,500	34,000	45,000	13,500	22,500
	水 量<ℓ/min>	40	66.5	100	133	40	66.5
	水頭損失 <mAq>	2.9	3.3	4.0	3.8	2.9	3.3
能力B	冷房能力<kcal/h>	7,500	12,300	18,600	24,900	7,500	12,300
	暖房能力<kcal/h>	11,890	19,780	29,920	39,270	11,890	19,780
	水 量<ℓ/min>	25	41	62	83	25	41
	水頭損失 <mAq>	1.4	1.4	1.75	1.6	1.4	1.4
能力C	暖房能力<kcal/h>	9,030	15,060	22,770	30,120		
	水 量<ℓ/min>	30.1	50.2	75.9	100.4		
	水頭損失 <mAq>	1.85	2.0	2.50	2.28		
電 源		三相 200V 50/60Hz			単相100V 50/60Hz		
入 力 <W>		170/210	205/255	400/500	1100/1250	<185/250>	<265/335>
電 流 <A>		0.53/0.66	0.71/0.88	1.36/1.68	3.36/3.79	<1.9/2.6>	<2.7/3.6>
送 風 機		鉄板製シロッコファン					
電動機容量 <kW>		0.2	0.38	0.75	1.2	0.2	0.38
風 量 <m <sup>3</sup> /min>		27	45	67.5	90	27	45
冷 却 器・放 熱 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/cm <sup>2</sup> G					
エ ア フィ ル タ		サラネットフィルター<水洗浄式>					
配 管	冷・温水入口	PT1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> めねじ		PT1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> めねじ		PT1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> めねじ	
	冷・温水出口	PT1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> めねじ		PT1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> めねじ		PT1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> めねじ	
	ド レ ン 出 口	PT1おねじ					
断 熱 材・吸 音 材		グラスウール・ウレタンフォーム					
吹 出 口		可変式Hルーバ・半固定式Vルーバ					
騒 音 <ホン>		46	48	53	56/58	46	48
重 量 <kg>		123	160	190	230	123	160
熱交換器内容積 <cc>		4,800	5,950	7,050	11,650	4,800	5,950

- 能力表示条件Aの冷房能力は冷水入口温度7℃、吸込み空気DB=27℃、WB=19.5℃の場合  
暖房能力は温水入口温度60℃、吸込み空気DB=20℃の場合の値です。
- 能力表示条件Bの冷房能力は冷水入口温度7℃、吸込み空気DB=26℃、WB=19℃の場合  
暖房能力は温水入口温度60℃、吸込み空気DB=22℃の場合の値です。
- 能力表示条件Cの暖房能力は温水入口温度50℃、出口45℃、吸込み空気DB=22℃の場合の値です。
- 風量は吹出口で風車式風速計により測定した値です。
- 騒音測定はマイクロホン位置、機体中央前方1.5m、暗騒音25ホン以下の無響室又は前記状態を想定しAスケールにて
- 測定した値です。<LV-PE-BRの場合は同条件の無響室にてAスケールで測定>
- 特性値は改良のため変更することがあります。  
< >内の数値は参考値です。
- LV-30PE-BR, 50PE-BRは受注生産品です。

建設省仕様については別途ご相談下さい
--------------------

## 天井埋込形

冷暖房能力表はP321に掲載

項目	形名	LH-600PR	LH-1000PR	LH-1600PR	LH-2000PR
外装		亜鉛引鉄板			
冷房能力<kcal/h>		5,100/5,100	7,500/9,000	11,300/13,500	14,500/17,500
暖房能力<kcal/h>		7,500/7,500	11,000/13,200	16,600/19,900	20,800/25,000
電源		単相 100V 50/60Hz			
入力<W>		120/149	210/280	265/375	335/455
電流<A>		1.4/1.6	2.4/3.0	2.9/3.9	3.5/4.6
送風機・電動機		φ230シロッコファン・単相コンデンサ永久分相形誘導電動機			
風量<m <sup>3</sup> /min>		17/17	25/30	37.5/45	47/56.5
风量調節		风量2段切換<H・L・OFF>			
定格機外静圧<mmAq>		5			
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/cm <sup>2</sup> G			
標準水量<ℓ/min>		17/17	25/30	37.5/45	47/56.5
水頭損失<mAq>		1.3/1.3	3.0/3.8	2.5/3.3	1.9/2.7
配管	方向	左右どちらでも可<標準は左>			
	水出入口径	PT1めねじ			
	ドレン口径	PT1おねじ			
断熱材・吸音材		グラスウール<一部ウレタンフォーム>			
重量<kg>		51.5	67.6	88.7	97.5
騒音<ホン>		44/44	44/47	48/51	50/53
熱交換器内容積<cc>		3,600	4,800	7,000	8,800

1. 強ノッチの特性値です。
2. 冷房能力は、冷水入口温度7℃、標準水量で吸込み空気DB=26℃、WB=19℃の場合、暖房能力は、温水入口温度60℃、標準水量で吸込み空気DB=22℃の場合の値です。
3. 最高使用温水温度は60℃です。
4. 騒音測定は暗騒音25ホン以下の無響室の測定を想定したAスケールで測定した値です。  
(定格機外静圧5mmAq時)<測定方法は後述の騒音測定方法の項を参照ください>
5. 水頭損失は10℃の冷水を標準水量流した場合の値です。
6. 特性値は改良のため予告なしに変更することがあります。

建設省仕様については別途ご相談下さい

### 5.1 2 外形寸法図

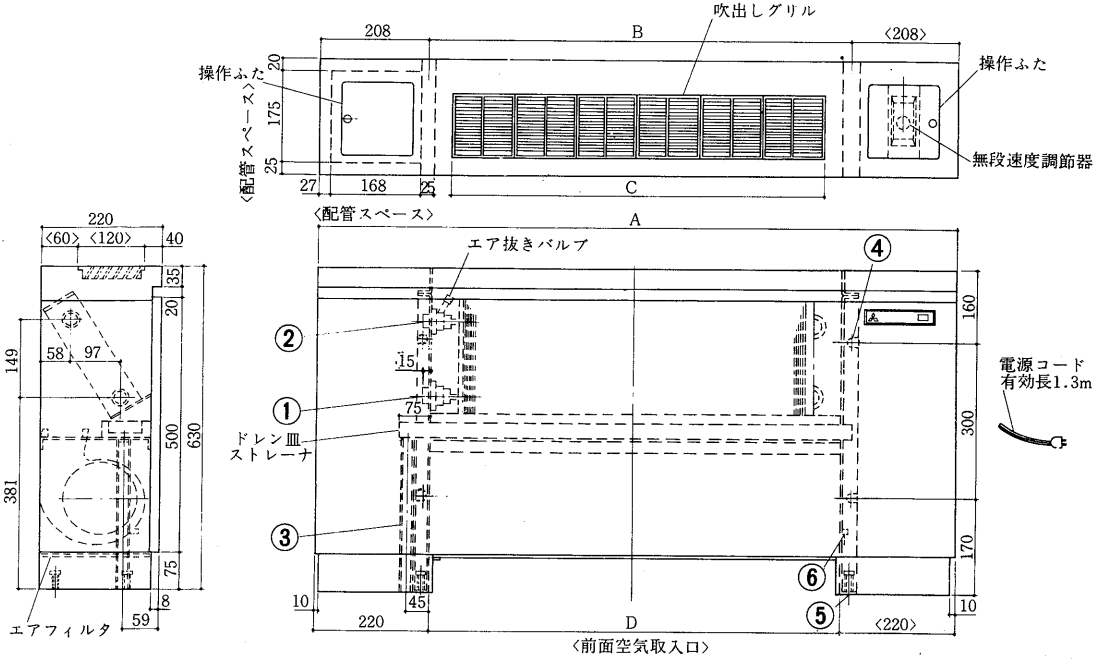
#### (1) Fシリーズ

#### LV-150~600FE-B形<床置形・床置木目形>

変化寸法表

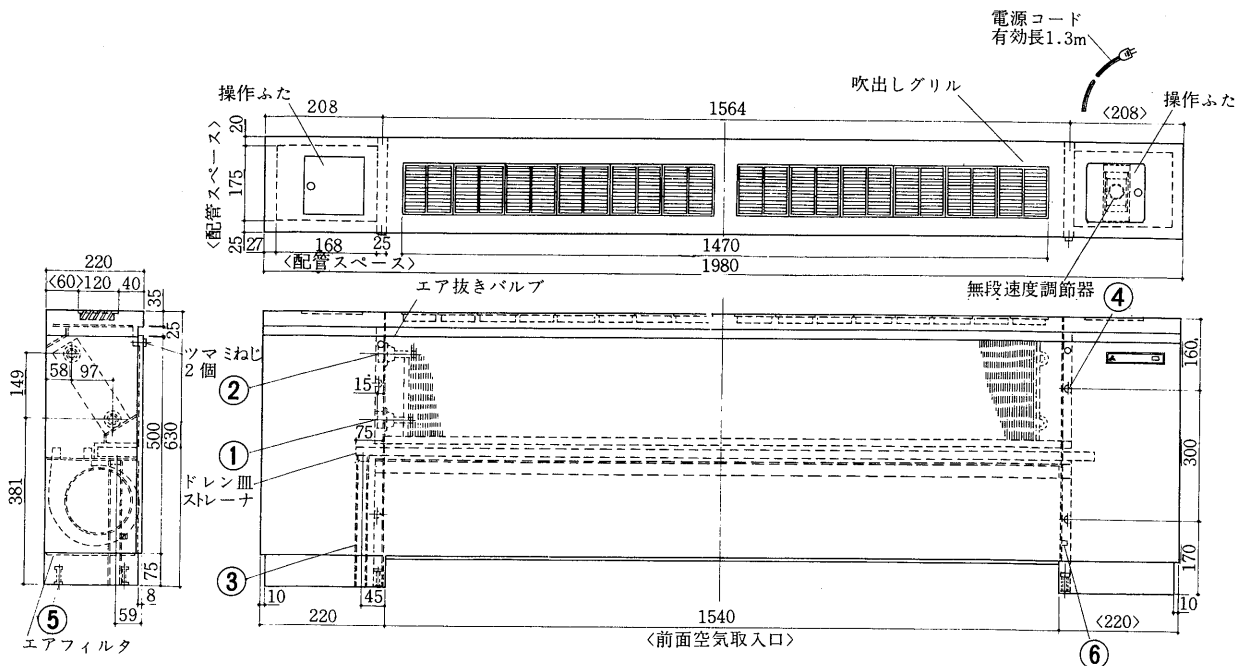
形名	A	B	C	D
LV-150FE-B	860	444	360	420
LV-200FE-B	990	574	480	550
LV-300FE-B	1110	694	600	670
LV-400FE-B	1230	814	720	790
LV-600FE-B	1560	1144	1080	1120

- 冷水<温水>入口 PT 3/4 めねじ...①
- 冷水<温水>出口 PT 3/4 めねじ...②
- ビニルパイプ 内径φ25.....③
- <ホースバンド付>
- 壁面取付穴 2×2-16×16...④
- レベル調節ねじ 4個.....⑤
- アース端子.....⑥



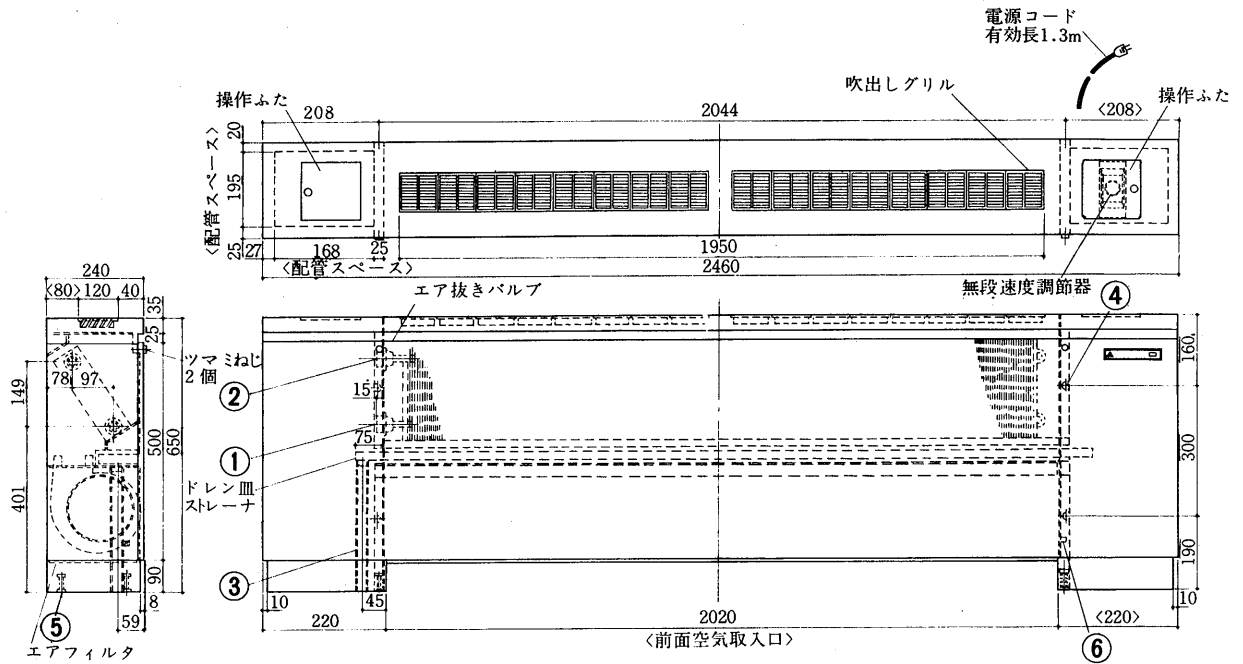
#### LV-800FE-B形<床置形>

- 冷水<温水>入口 PT 3/4 めねじ...①
- 冷水<温水>出口 PT 3/4 めねじ...②
- ビニルパイプ 内径φ25.....③
- <ホースバンド付>
- 壁面取付穴 2×2-16×16...④
- レベル調節ねじ 4個.....⑤
- アース端子.....⑥



LV-1200FE-B形<床置形>

- 冷水<温水>入口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…①
- 冷水<温水>出口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…②
- ビニルパイプ 内径 $\phi$ 25……③
- <ホースバンド付>
- 壁面取付穴 2×2-16×16…④
- レベル調節ねじ 4個……⑤
- アース端子……⑥

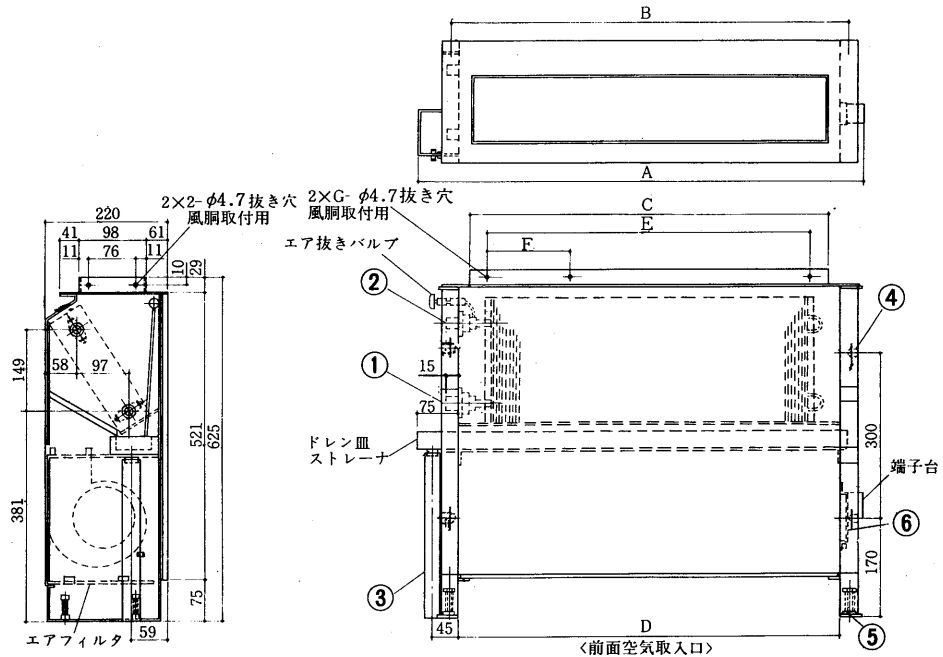


LV-150~600FR-B形<床置埋込形>

変化寸法表

形名	A	B	C	D	E	F	G
LV-150FR-B	531	444	336	420	280	140	3
LV-200FR-B	661	574	456	550	400	200	3
LV-300FR-B	781	694	576	670	510	170	4
LV-400FR-B	901	814	696	790	600	200	4
LV-600FR-B	1231	1144	1056	1120	1000	200	6

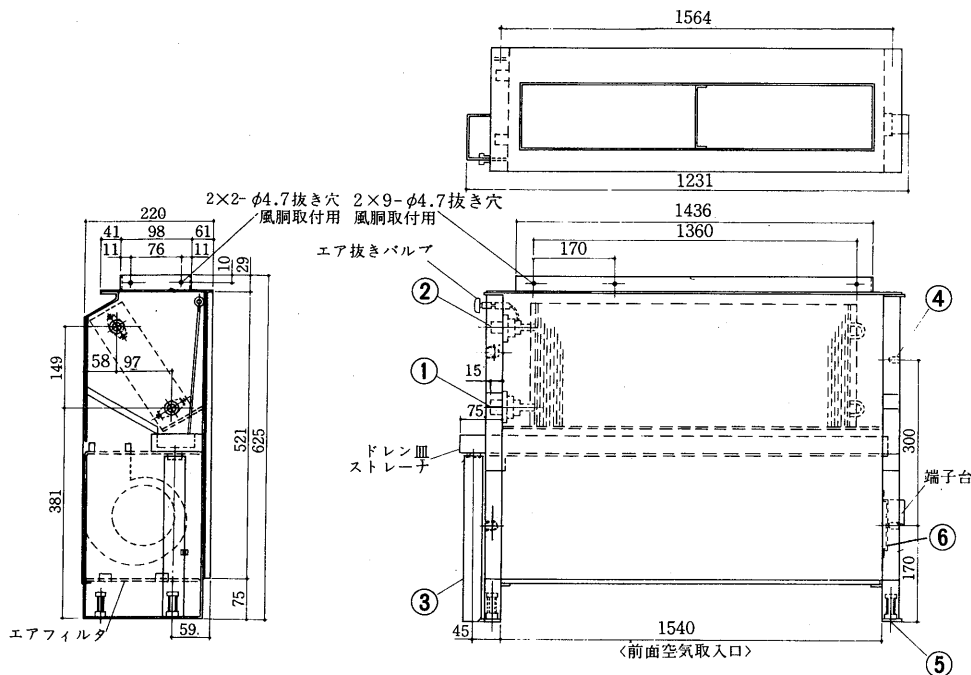
- 冷水<温水>入口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…①
- 冷水<温水>出口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…②
- ビニルパイプ 内径 $\phi$ 25……③
- <ホースバンド付>
- 壁面取付穴 2×2-16×16…④
- レベル調節ねじ 4個……⑤
- アース端子……⑥





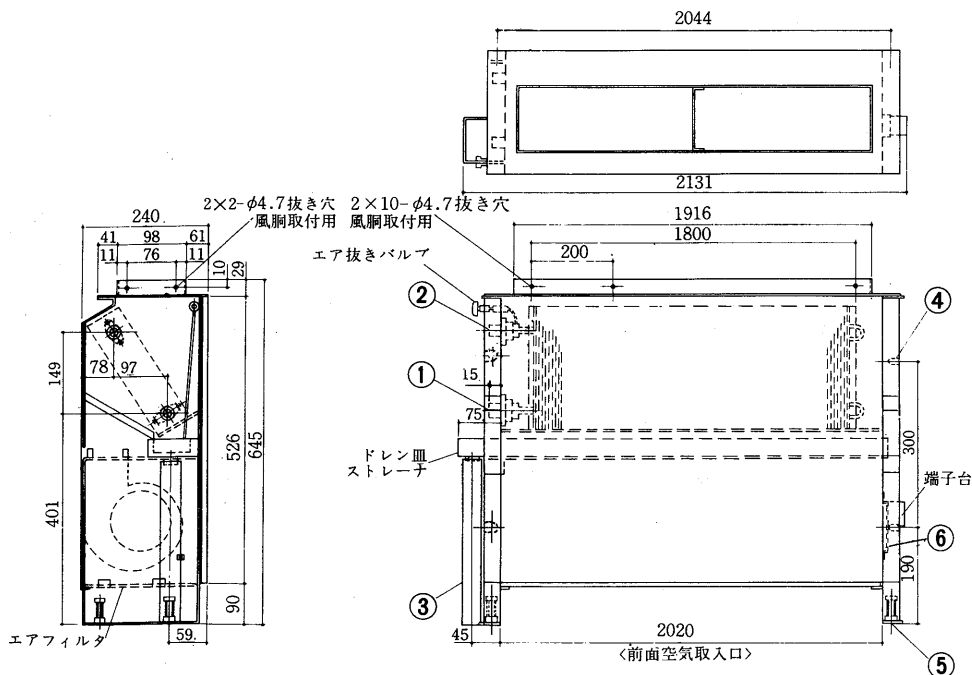
LV-800FR-B形<床置埋込形>

- 冷水<温水>入口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…①
- 冷水<温水>出口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…②
- ビニルパイプ 内径 $\phi 25$ ……③
- <ホースバンド付>
- 壁面取付穴 2×2-16×16…④
- レベル調節ねじ 4個……⑤
- アース端子……⑥



LV-1200FR-B形<床置埋込形>

- 冷水<温水>入口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…①
- 冷水<温水>出口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…②
- ビニルパイプ 内径 $\phi 25$ ……③
- <ホースバンド付>
- 壁面取付穴 2×2-16×16…④
- レベル調節ねじ 4個……⑤
- アース端子……⑥

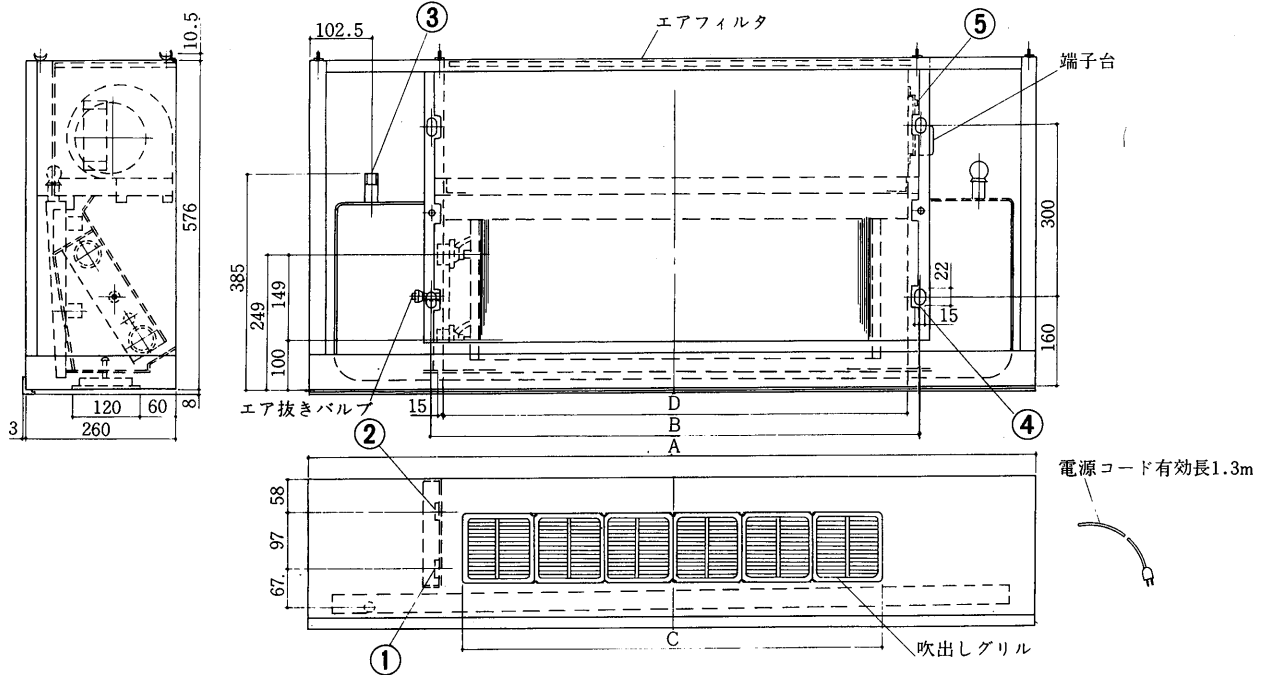


## LH-150~600FE-B形<天井吊形>

変化寸法表

形名	A	B	C	D
LH-150FE-B	860	465	360	420
LH-200FE-B	990	595	480	550
LH-300FE-B	1110	715	600	670
LH-400FE-B	1230	835	720	790
LH-600FE-B	1560	1165	1080	1120

- 冷水<温水>入口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…①
- 冷水<温水>出口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…②
- ドレンパイプ PT $\frac{3}{4}$ おねじ…③
- 天井吊下げ用穴 2×2-15×22…④
- アース端子……………⑤

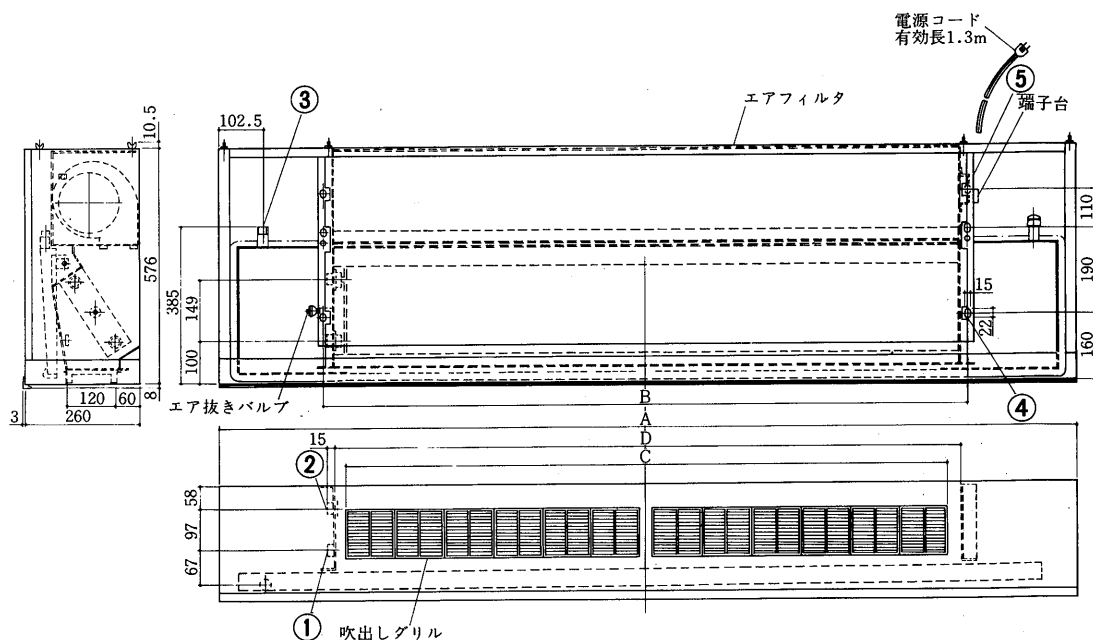


## LH-800・1200FE-B形<天井吊形>

変化寸法表

形名	A	B	C	D
LH-800FE-B	1980	1585	1470	1540
LH-1200FE-B	2460	2065	1950	2020

- 冷水<温水>入口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…①
- 冷水<温水>出口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…②
- ドレンパイプ PT $\frac{3}{4}$ おねじ…③
- 天井吊下げ用穴 2×3-15×22…④
- アース端子……………⑤

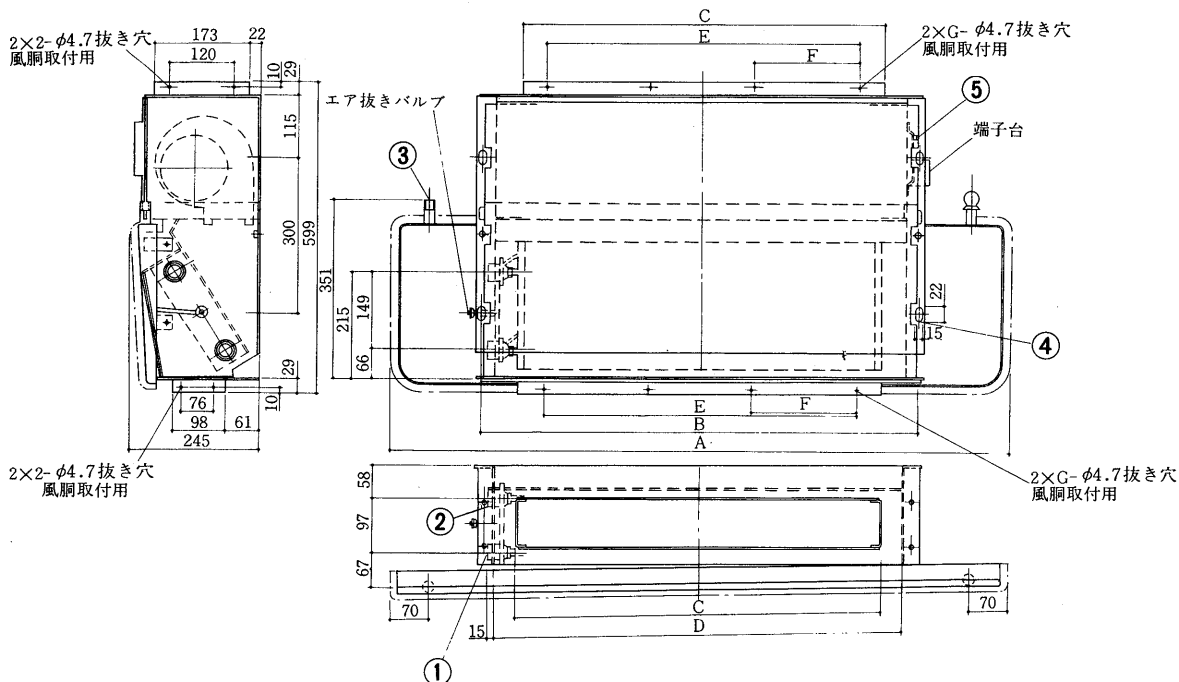


LH-150~600FR-B形<天井埋込形>

変化寸法表

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-150FR-B	795	465	336	420	280	140	3
LH-200FR-B	925	595	456	550	400	200	3
LH-300FR-B	1045	715	576	670	510	170	4
LH-400FR-B	1165	835	696	790	600	200	4
LH-600FR-B	1495	1165	1056	1120	1000	200	6

- 冷水<温水>入口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…①
- 冷水<温水>出口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…②
- ドレンパイプ PT $\frac{3}{4}$ おねじ…③
- 天井吊下げ用穴 2×2-15×22…④
- アース端子……………⑤

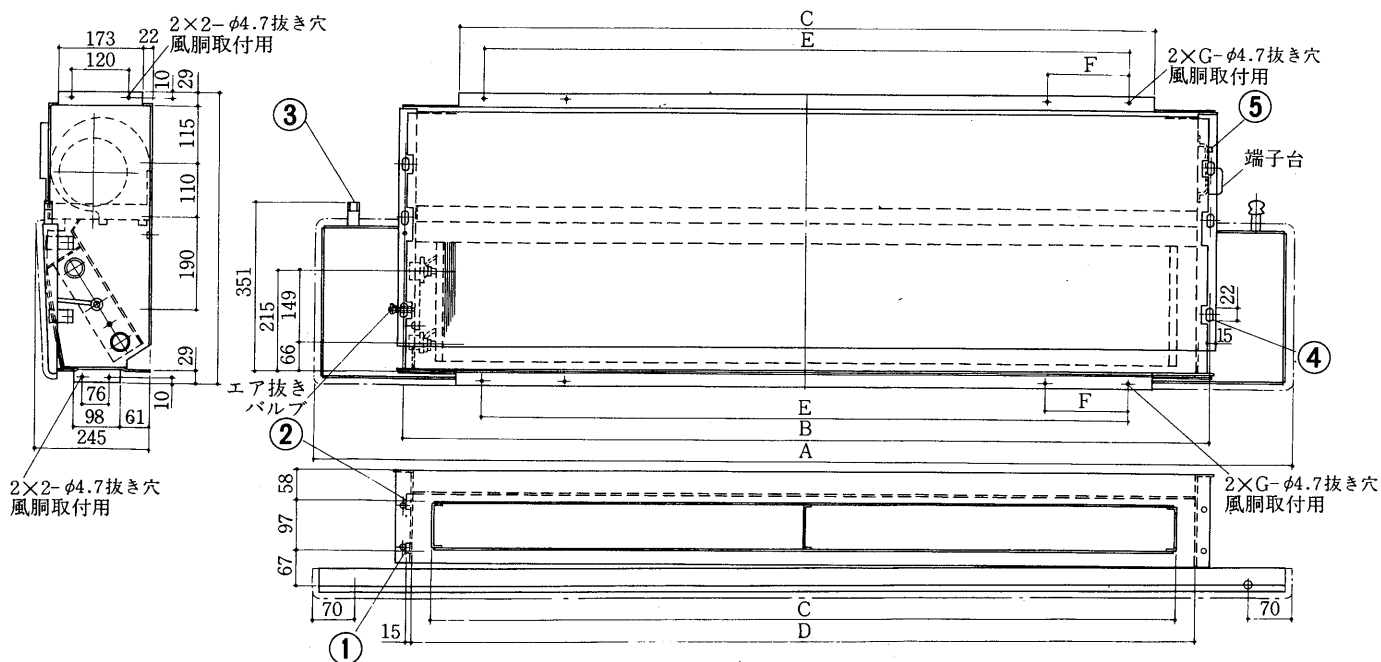


LH-800・1200FR-B形<天井埋込形>

変化寸法表

形名	A	B	C	D	E	F	G
LH-800FR-B	1915	1585	1436	1540	1360	170	9
LH-1200FR-B	2395	2065	1916	2020	1800	200	10

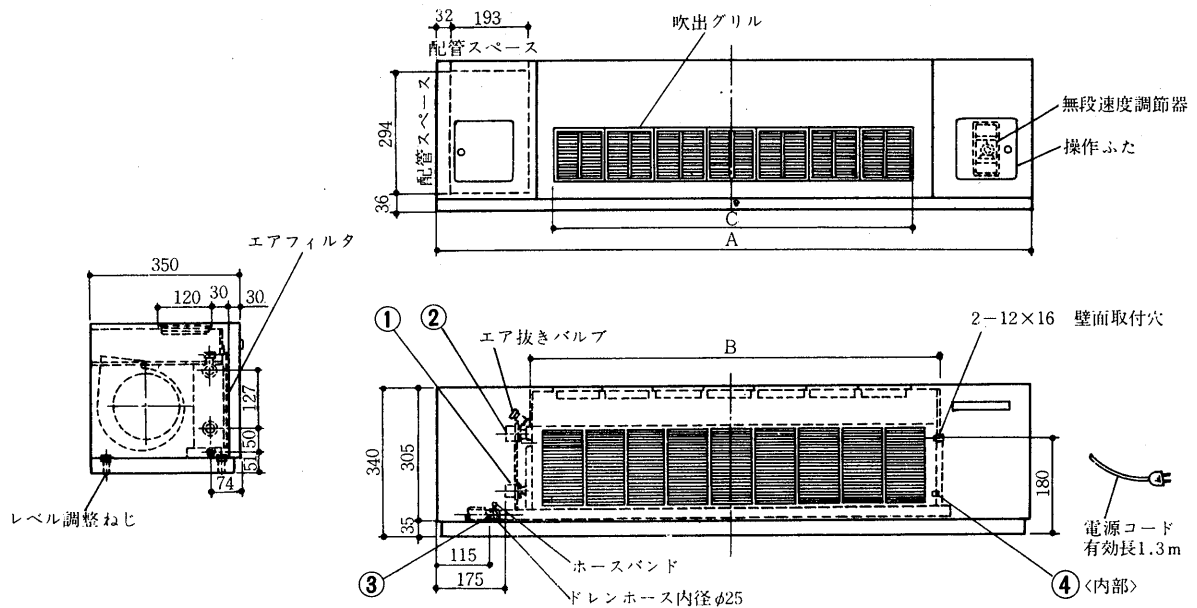
- 冷水<温水>入口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…①
- 冷水<温水>出口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ…②
- ドレンパイプ PT $\frac{3}{4}$ おねじ…③
- 天井吊下げ用穴 2×3-15×22…④
- アース端子……………⑤



# LV-LFE

## (2)LFシリーズ

### LV-200~400LFE形<床置・ローボーイ形>



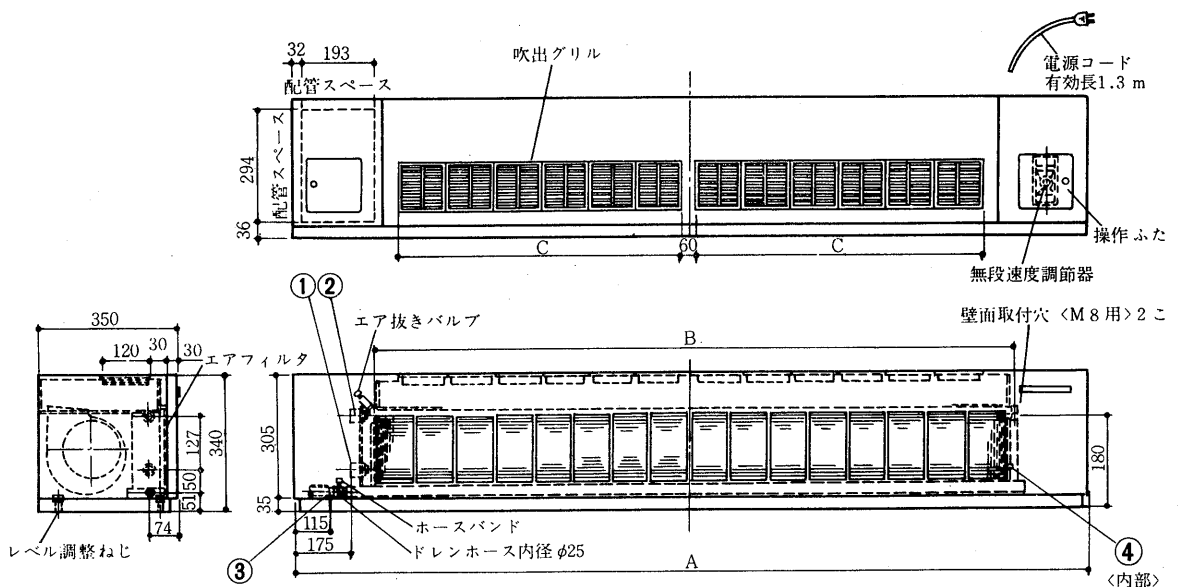
右配管の場合本図と対称になります。

変化寸法表

形名	A	B	C
LV-200LFE	1080	600	480
LV-300LFE	1200	720	600
LV-400LFE	1440	960	840

- 冷水<温水>入口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ …①
- 冷水<温水>出口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ …②
- ドレンパイプ PT $\frac{3}{4}$ おねじ …③
- <ドレンホースφ25・ホースバンド付>
- アース端子……………④

### LV-600~800LFE形<床置・ローボーイ形>



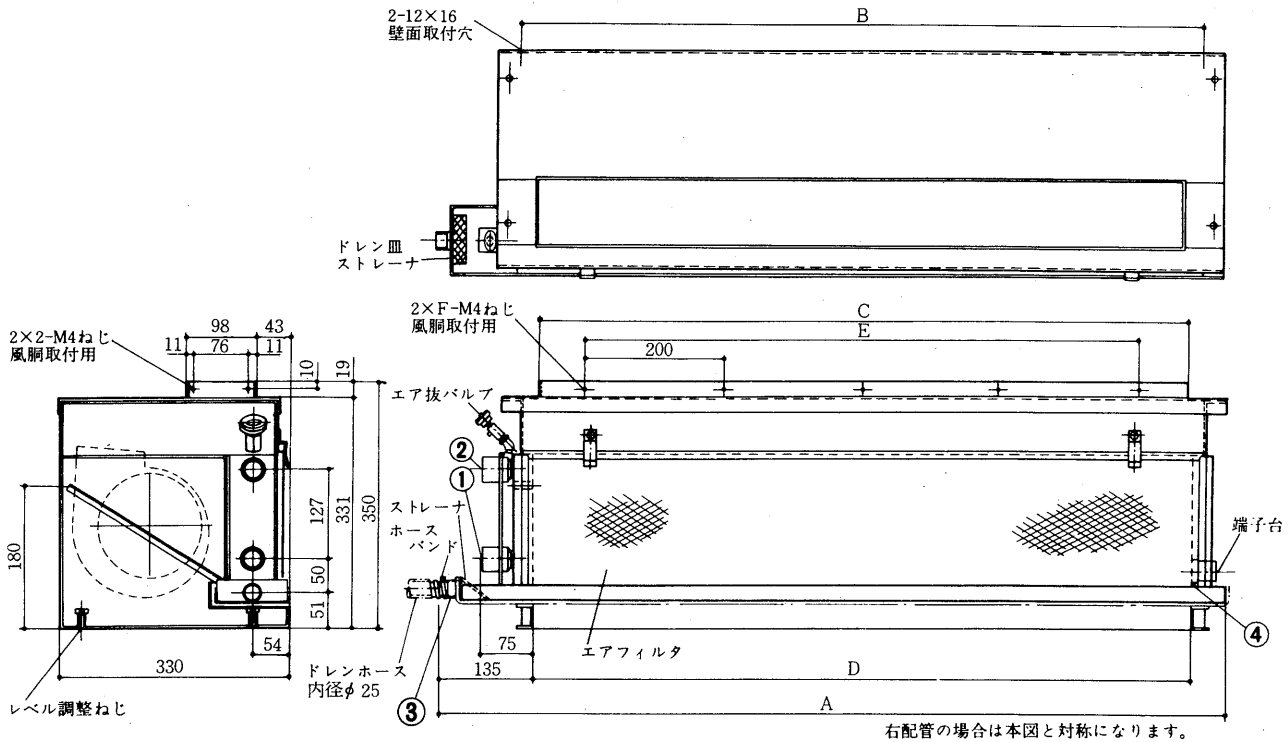
右配管の場合本図と対称になります。

変化寸法表

形名	A	B	C
LV-600LFE	1860	1380	600
LV-800LFE	2100	1620	720

- 冷水<温水>入口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ …①
- 冷水<温水>出口 PT $\frac{3}{4}$ めねじ …②
- ドレンパイプ PT おねじ …③
- <ドレンホースφ25・ホースバンド付>
- アース端子……………④

LV-200~800LFR形〈床置埋込・ローボーイ形〉



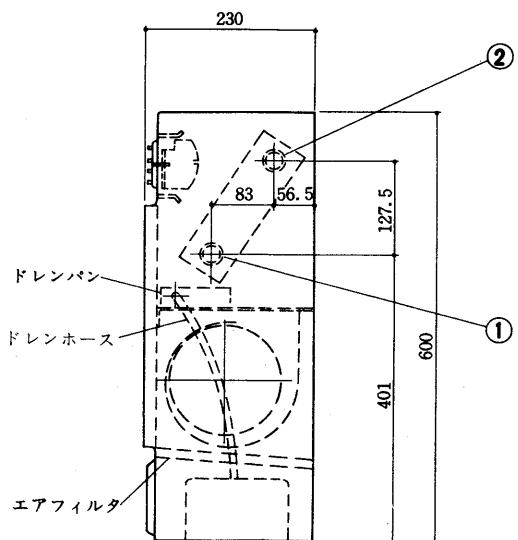
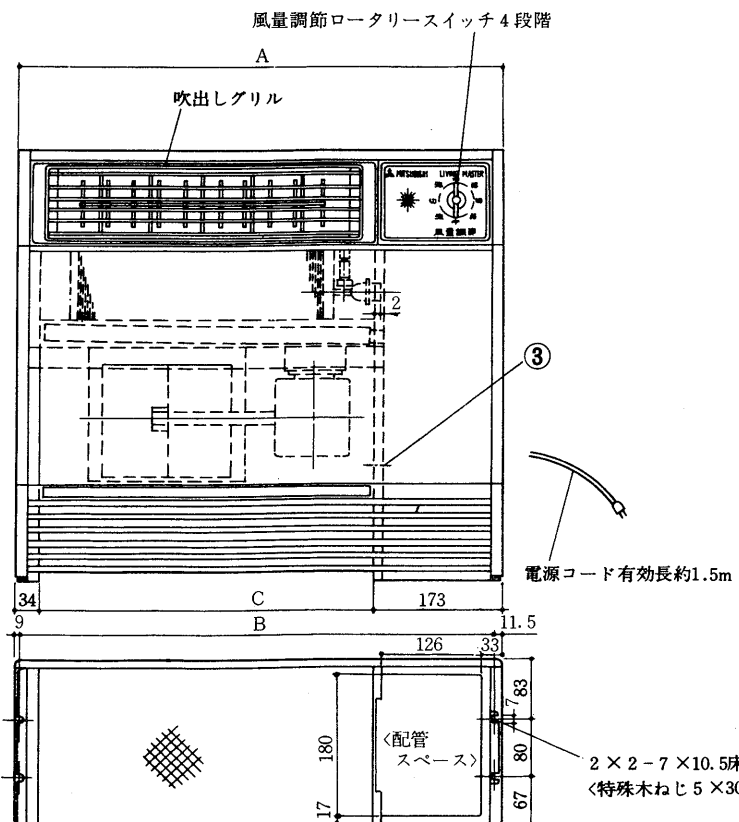
- 冷水〈温水〉入口 PT ¼めねじ…①
- 冷水〈温水〉出口 PT ¼めねじ…②
- ドレンパイプ PT ¼おねじ…③
- 〈ドレンホース φ25・ホースバンド付〉
- アース端子……………④

変化寸法表

形名	A	B	C	D	E	F
LV-200LFR	775	600	576	580	400	3
LV-300LFR	895	720	696	700	600	4
LV-400LFR	1135	960	936	940	800	5
LV-600LFR	1555	1380	1356	1360	1200	7
LV-800LFR	1795	1620	1596	1600	1400	8

(3)Kシリーズ  
LV-150・250KE-A形  
LV-150・250KE-W形〈床置形〉

- 冷水〈温水〉入口 PT ¼めねじ…①
- 冷水〈温水〉出口 PT ¼めねじ…②
- 〈エア抜きバルブ付〉
- アース端子……………③



変化寸法表

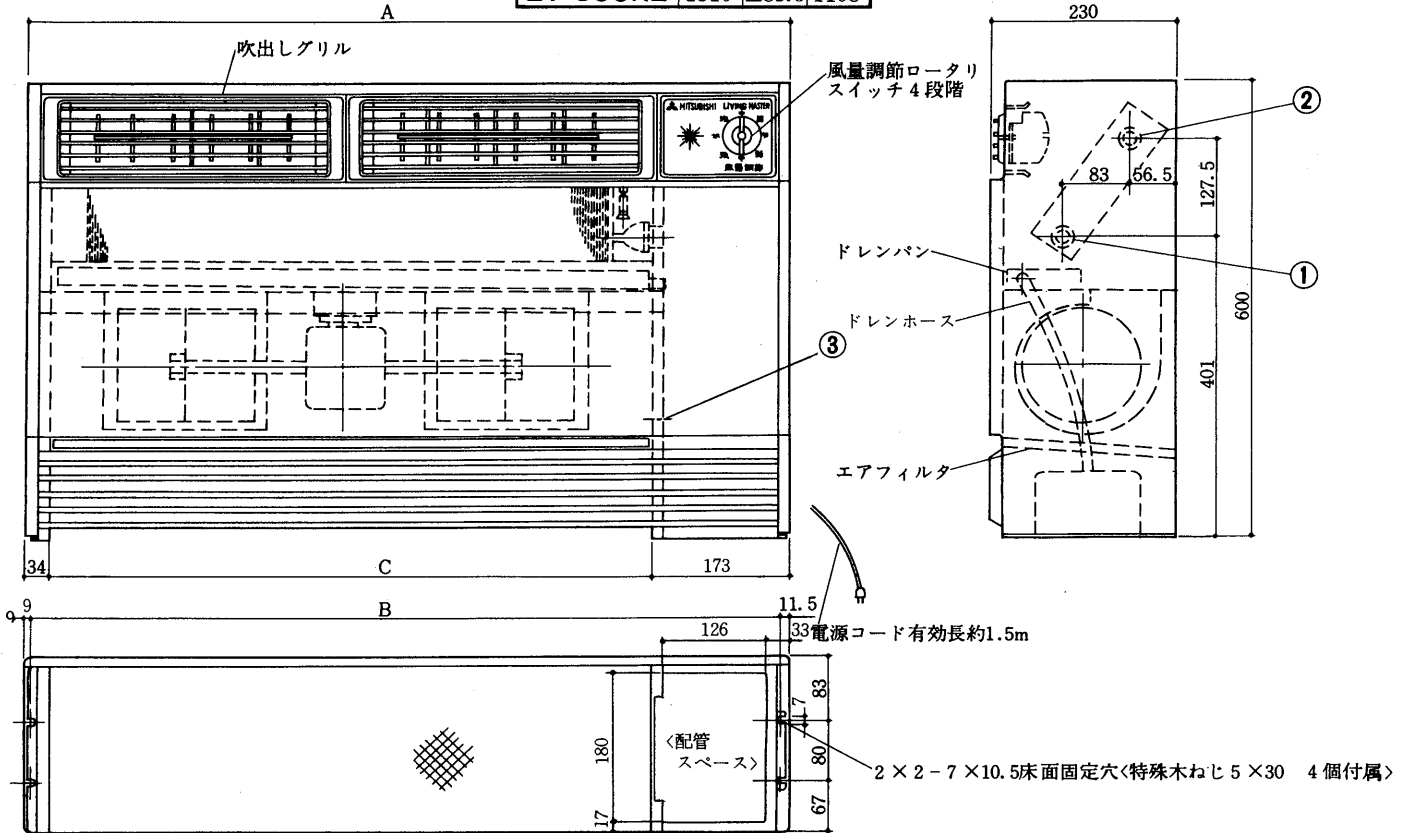
形名	A	B	C
LV-150KE	750	729.5	543
LV-250KE	750	729.5	543

LV-300~600KE-A形 <床置形>  
LV-300~600KE-W形

変化寸法表

形名	A	B	C
LV-300KE	980	959.5	773
LV-400KE	980	959.5	773
LV-600KE	1310	1289.5	1103

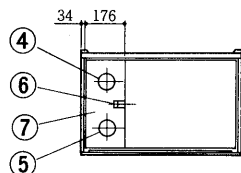
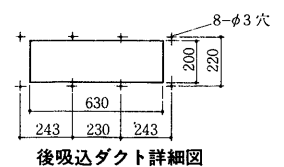
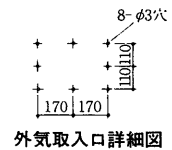
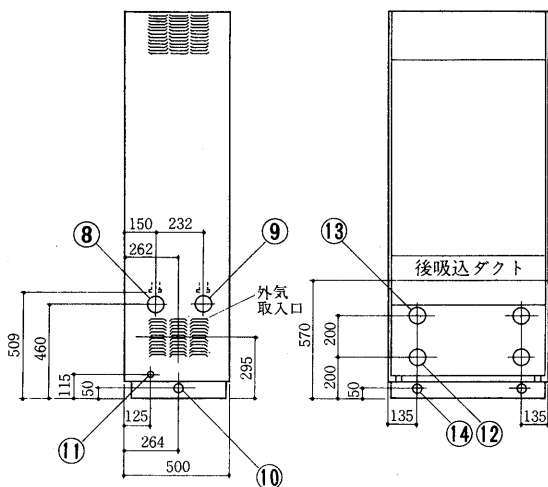
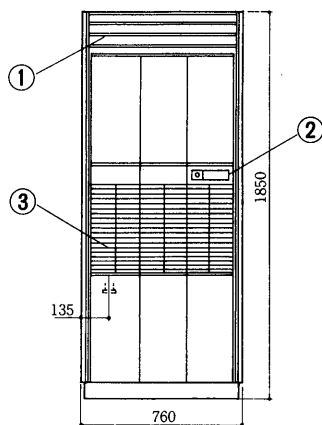
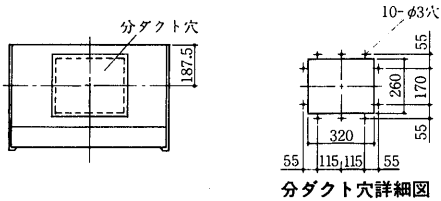
- 冷水<温水>入口 PT $\frac{1}{4}$ めねじ…①
- 冷水<温水>出口 PT $\frac{1}{4}$ めねじ…②
- <エア抜きバルブ付>
- アース端子……………③



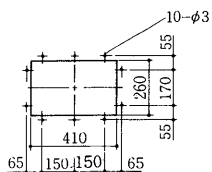
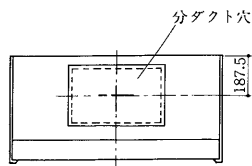
(4)Pシリーズ

LV-30PE-B形  
LV-30PE-BR形

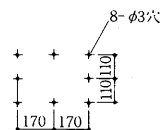
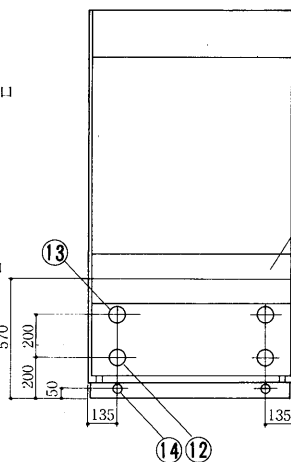
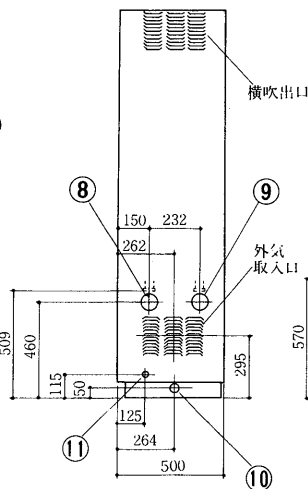
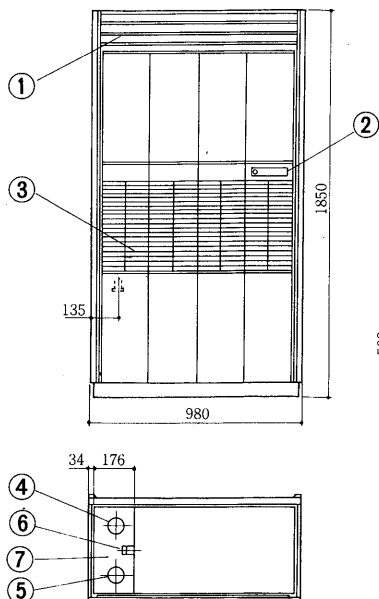
- 吹出口……………①
  - スイッチパネル……………②
  - 吸込口……………③
  - 水入口 PT $\frac{1}{4}$ めねじ…④
  - 水出口 PT $\frac{1}{4}$ めねじ…⑤
  - ドレン口 PT1おねじ…⑥
  - 機内配管スペース……………⑦
  - 水入口接続穴<両側面>…⑧
  - 水出口接続穴<両側面>…⑨
  - ドレン接続穴<両側面>…⑩
  - 電線取入口 <両側面>…⑪
  - 水入口接続穴<後面>…⑫
  - 水出口接続穴<後面>…⑬
  - ドレン接続穴<後面>…⑭
- 注: LV-30PE-BRは受注生産品です。



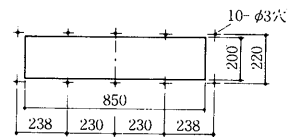
LV-50PE-B形  
LV-50PE-BR形



分ダクト穴詳細図



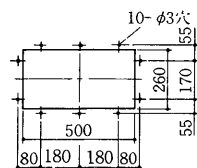
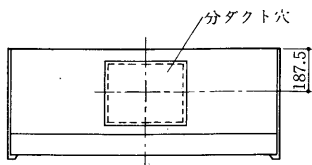
外気取入口詳細図



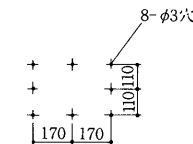
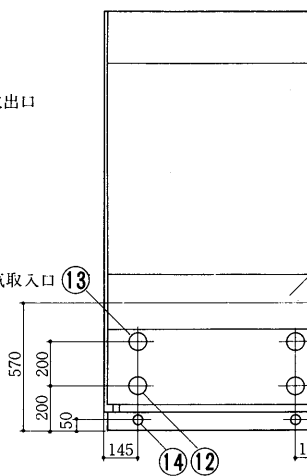
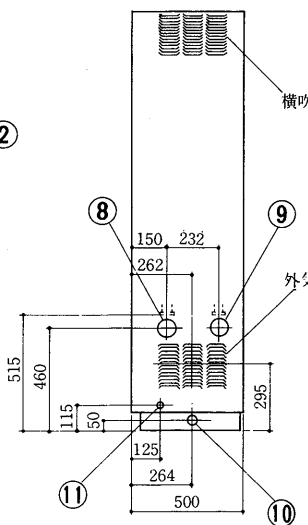
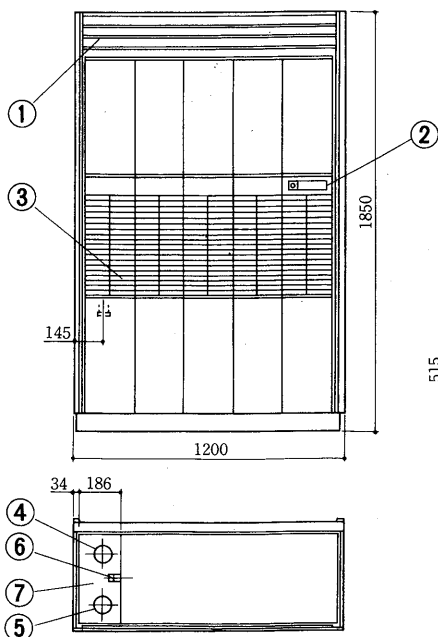
後吸込ダクト穴詳細図

- 吹出口……………①
  - スイッチパネル……………②
  - 吸込口……………③
  - 水入口 PT1¼めねじ…④
  - 水出口 PT1¼めねじ…⑤
  - ドレン口 PT1おねじ…⑥
  - 機内配管スペース……………⑦
  - 水入口接続穴<両側面>…⑧
  - 水出口接続穴<両側面>…⑨
  - ドレン接続穴<両側面>…⑩
  - 電線取入口 <両側面>…⑪
  - 水入口接続穴<後面>…⑫
  - 水出口接続穴<後面>…⑬
  - ドレン接続穴<後面>…⑭
- 注. LV-50PE-BRは受注生産品です。

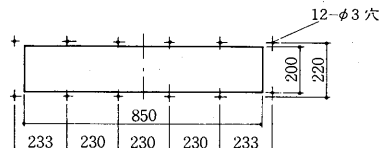
LV-75PE-B形



分ダクト穴詳細図



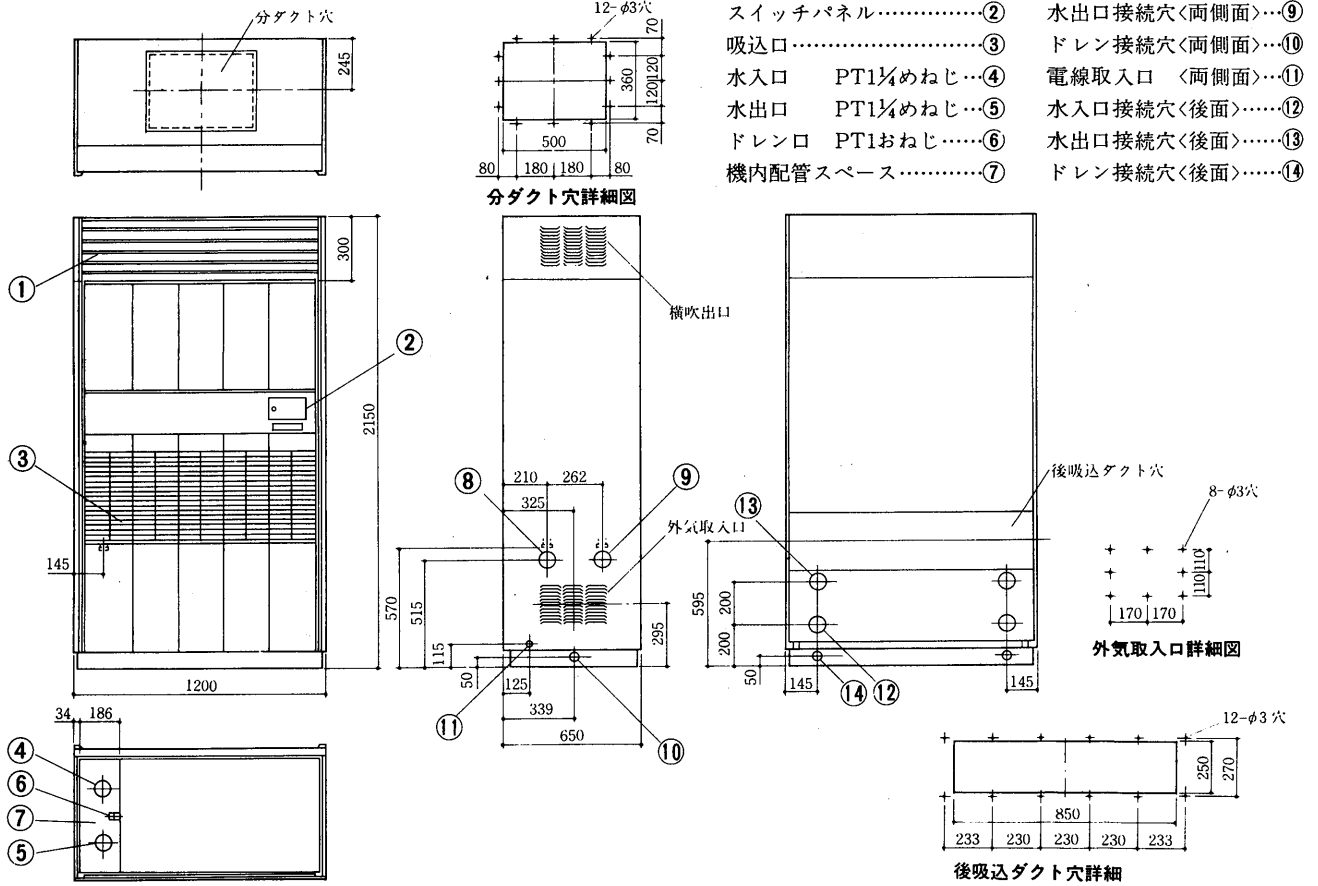
外気取入口詳細図



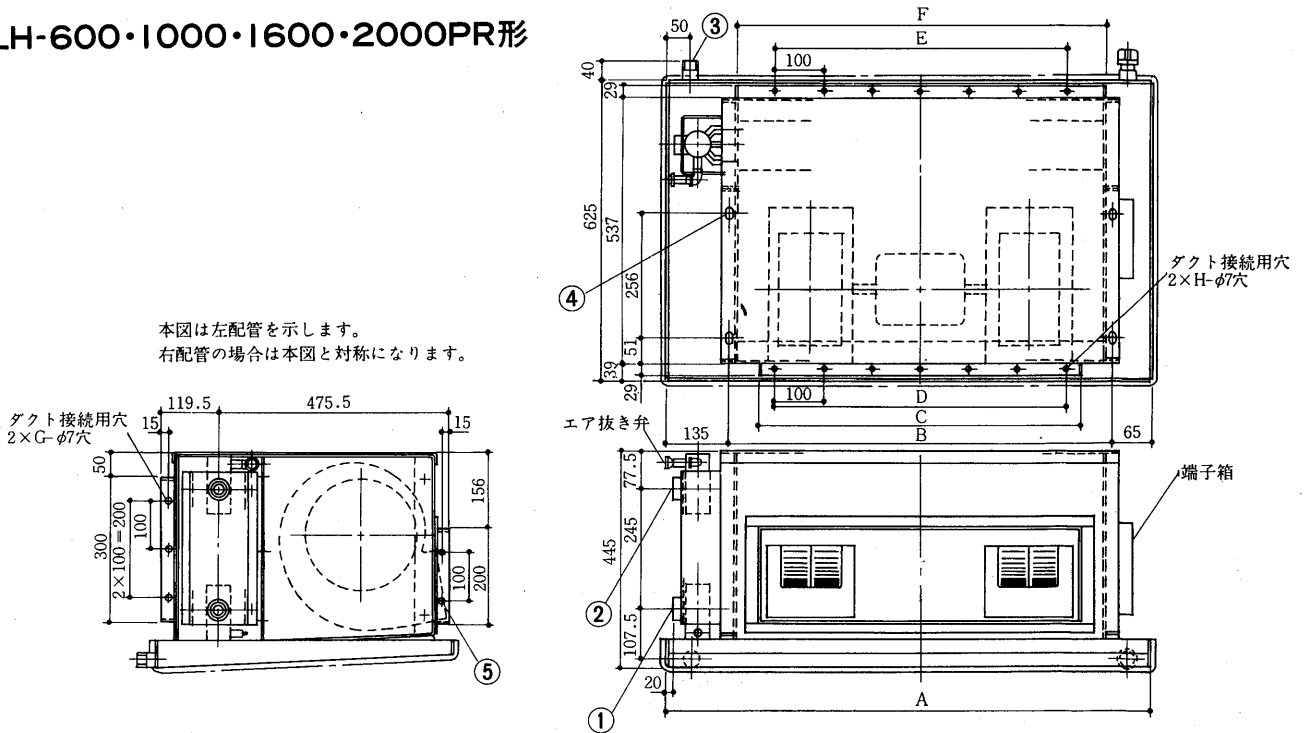
後吸込ダクト穴詳細図

- 吹出口……………①
- スイッチパネル……………②
- 吸込口……………③
- 水入口 PT1¼めねじ…④
- 水出口 PT1¼めねじ…⑤
- ドレン口 PT1おねじ…⑥
- 機内配管スペース……………⑦
- 水入口接続穴<両側面>…⑧
- 水出口接続穴<両側面>…⑨
- ドレン接続穴<両側面>…⑩
- 電線取入口 <両側面>…⑪
- 水入口接続穴<後面>…⑫
- 水出口接続穴<後面>…⑬
- ドレン接続穴<後面>…⑭

LV-100PE-B形



LH-600・1000・1600・2000PR形



変化寸法表

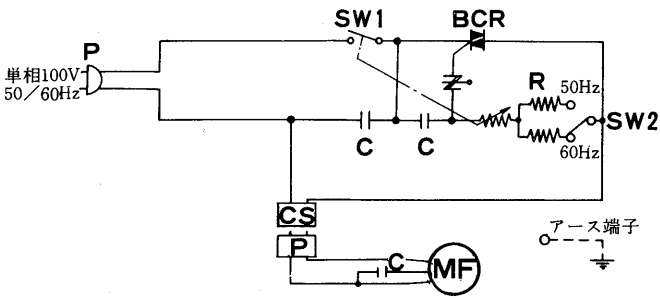
形名	A	B	C	D	E	F	G	H
LH-600PR	780	580	500	4×100=400	4×100=400	550	5	5
LH-1000PR	990	790	680	6×100=600	6×100=600	760	7	7
LH-1600PR	1370	1170	980	9×100=900	10×100=1000	1140	10	11
LH-2000PR	1670	1470	1130	10×100=1000	13×100=1300	1440	11	14

- 冷水<温水>入口 PT1めねじ.....①
- 冷水<温水>出口 PT1めねじ.....②
- ドレンパイプ PT1おねじ.....③
- 天井吊下げ用穴 2×2-15×20長穴...④
- ダクト接続用穴 2×2-φ7穴.....⑤

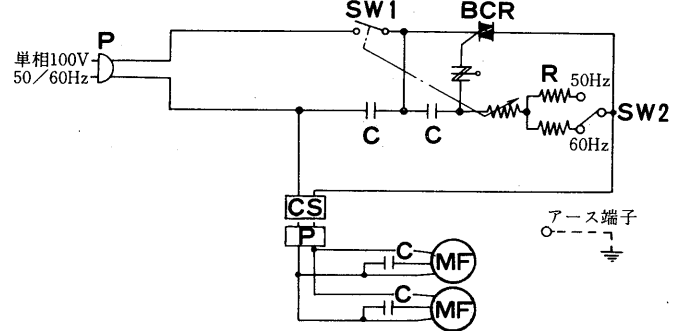


5.1.3 電気系統図

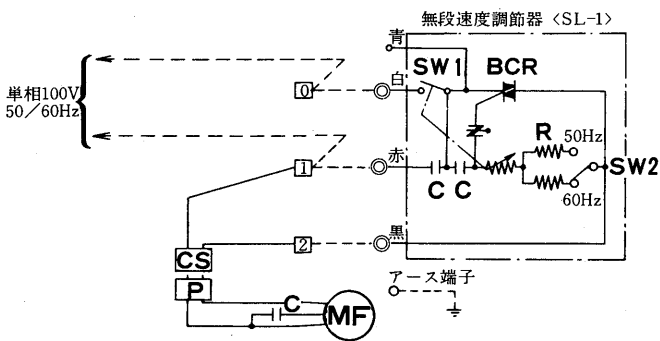
LV-FE-B形<150~600形>  
LV-LFE形<200~600形>



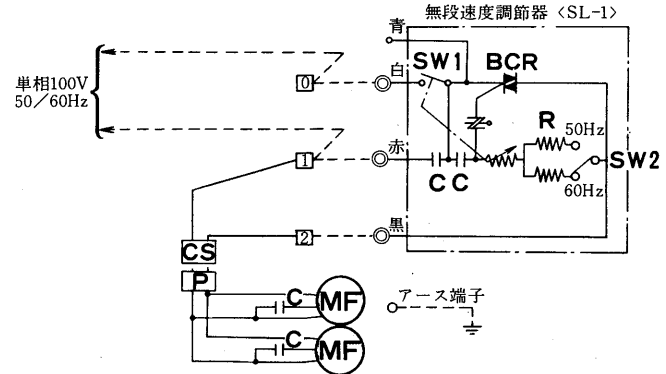
LV-FE-B形<800・1200形>  
LV-LFE形<800形>



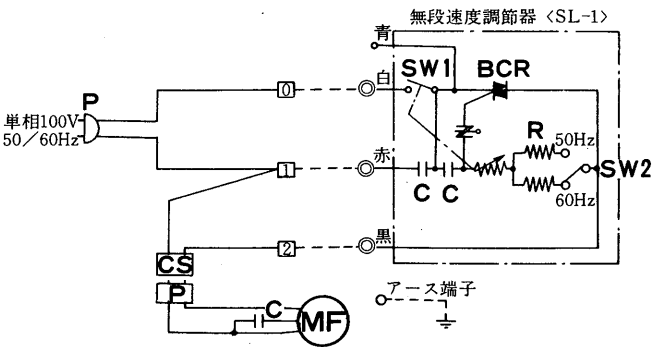
LV-FR-B形<200~600形>  
LV-LFR形<200~600形>  
LH-FR-B形<200~600形>



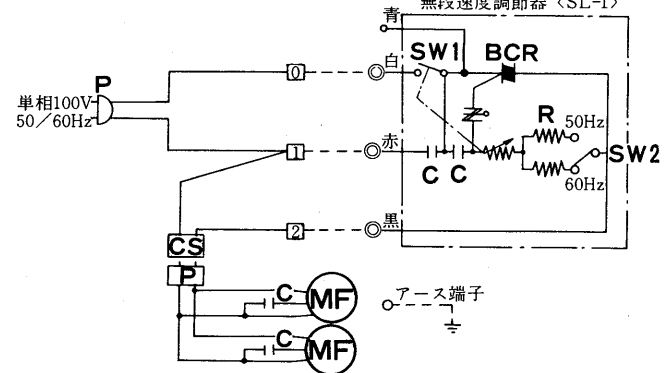
LV-FR-B形<800・1200形>  
LV-LFR形<800形>  
LH-FR-B形<800・1200形>



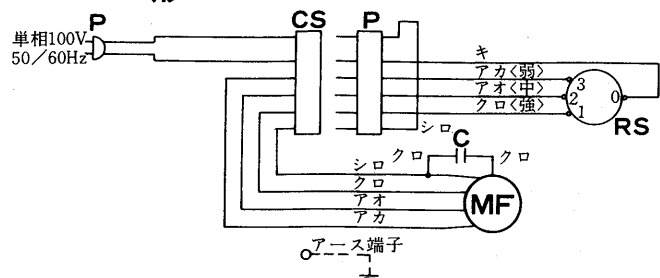
LH-FE-B形<200~600形>



LH-FE-B形<800・1200形>



LV-KE-A形  
LV-KE-W形<150~600形>

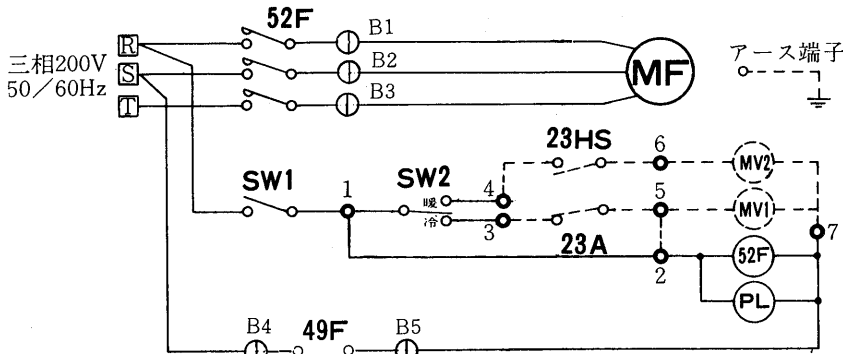


記号説明

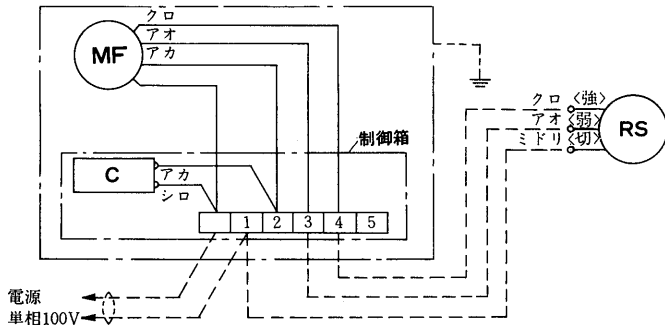
記号	名称	記号	名称
MF	送風機用電動機	CS	ソケット
C	コンデンサ	□	本体側端子台
BCR	サイリスタ	○	SL-1側接続端子
SW1	電源スイッチ	R	抵抗
SW2	周波数切換スイッチ	RS	ロータリスイッチ
P	プラグ		

注. 青色リード線はパイロットランプ、電動弁等を連動運転する場合のみ必要です。  
通常は接続しないでください。----- 現地配線

LV-PE-B形<30~100形>



LH-PR形<600~2000形>



注1. 破線部分は貴社にて配線してください。

2. アースを必ず施行してください。

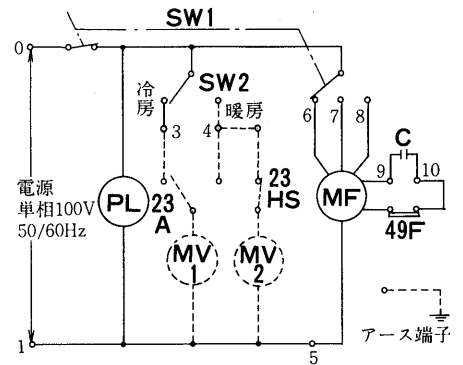
3. 温度調節器23Aを使用する場合は、3・4・5に接続し、また2・5を接続して1-2間の配線を取り除いてください。

4. 冷温水用電動弁MV1を使用する場合で、送風機と電動弁MV1を温度調節器23AでON-OFFする場合は、温度調節器23Aを3・4・5に電動弁MV1を5・7に接続し、また2・5を接続し1-2間の配線を取り除いてください。<LV-PE-BRの場合は温度調節器23A・電動弁MV1を1・3・4間に接続>

5. 冷温水用電動弁MV1を使用する場合で、電動弁のみ温度調節器23AでON-OFFする場合は、温度調節器23Aを3・4・5に電動弁MV1を5・7に接続してください。

6. 湿度調節器23HS、加湿器MV2を使用する場合は、湿度調節器23HSを4・6に加湿器MV2を6・7に接続してください。<LV-PE-BRの場合は湿度調節器23HS・加湿器MV2を1・4間に接続>

LV-PE-BR形<30, 50形>



記号説明

記号	名称
MF	送風機用電動機
52F	電磁接触器
49F	熱動温度開閉器<送風機>
23A	温度調節器<室内>
23HS	湿度調節器
MV1	電動弁<冷温水用>
MV2	電動弁<加湿用>
SW1	スイッチ<運転>
SW2	スイッチ<冷・暖切換>
C	コンデンサ
PL	表示灯<運転>
B1~B5	コネクタ
RS	ロータリースイッチ

Fシリーズ, LFシリーズ, リビングマスター結線上の注意事項

- Fシリーズ, LFシリーズは50,60Hz両地区で同一風量が得られるよう周波数切り換えができます。<当社出荷時は60Hzにセットされています>無段速度調節器についている周波数切り換えスイッチを地区により50Hz用か60Hz用にセットしてください。
- 本体内にあるアース端子よりアースをとってください。
- 天井形, 埋込形の無段速度調節器はJISコンクリートボックスで保護してください。
- 天井形で本体の端子台と付属の無段速度調節器間の結線を間違えたまま運転しますと無段速度調節器内の速度調節器が瞬時に焼損しますのでご注意ください。
- 端子台には, プラスチック製の端子カバーが付いていますので結線後は必ずカバーを取付けてください。
- ラジオは無段速度調節器より1.5m以上離してご使用ください。
- 同一機種リビングマスターを数台まとめて1個の付属無段速度調節器で運転する場合は, 5.1.11<付属品とご希望部品>の項で台数をお確かめのうへ接続してください。台数を多く接続するときは, ご希望部品として総合無段速度調節器が別販されております。<P347>
- 無段速度調節器には別回路のサービスターミナルが設けてありますので電磁弁, 温度調節器と送風機を連動させることが可能です。但しLV-FE-B・LV-LFE形は不可能です。
- 電気工事は電気技術基準により施工ください。配線は1.6mm以上の単線或いは2.0mm<sup>2</sup>以上のより線の色別線を使用してください。

### 5.1.4 能力線図

#### (1) 冷暖房能力表

F・LFシリーズ冷房能力<kcal/h>

<DB=25°C・WB=18°C> <DB=26°C・WB=18.7°C>

吸込空気条件				乾球温度25°C 湿球温度18°C									
形名	流量 <ℓ/min>	水頭損失<mAq>		冷 水 温 度									
		F シリーズ	LF シリーズ	5°C		6°C		7°C		8°C		9°C	
				全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
150	3.5	0.15	—	980	800	920	760	850	720	790	680	720	640
	5	0.30	—	1,140	890	1,070	840	990	800	920	760	840	710
	6.5	0.44	—	1,270	950	1,190	910	1,110	870	1,020	820	940	770
	8	0.62	—	1,390	1,010	1,300	970	1,210	920	1,120	870	1,020	820
200	3.5	0.16	0.12	1,170	980	1,100	930	1,020	890	940	840	860	790
	5	0.31	0.28	1,360	1,090	1,280	1,040	1,190	990	1,100	930	1,000	880
	6.5	0.50	0.45	1,520	1,180	1,420	1,130	1,330	1,070	1,230	1,010	1,120	950
	8	0.68	0.62	1,660	1,250	1,560	1,200	1,450	1,140	1,340	1,080	1,220	1,020
300	5.5	0.38	0.38	1,900	1,550	1,780	1,500	1,660	1,420	1,530	1,350	1,400	1,270
	7	0.60	0.58	2,100	1,640	1,970	1,580	1,840	1,530	1,700	1,450	1,550	1,370
	8.5	0.80	0.75	2,280	1,710	2,140	1,650	1,990	1,590	1,840	1,530	1,680	1,450
	10	1.10	1.04	2,440	1,780	2,290	1,720	2,130	1,650	1,970	1,580	1,800	1,510
400	8	0.8	0.84	2,700	2,110	2,530	2,010	2,350	1,910	2,170	1,810	1,990	1,710
	10	1.2	1.25	2,960	2,250	2,780	2,150	2,590	2,040	2,390	1,930	2,180	1,830
	12	1.6	1.6	3,200	2,350	3,000	2,270	2,790	2,160	2,580	2,040	2,360	1,930
	14	2.1	2.18	3,410	2,440	3,200	2,350	2,980	2,260	2,750	2,140	2,520	2,020
600	8	1.0	1.08	3,440	2,810	3,220	2,680	3,000	2,540	2,770	2,410	2,540	2,270
	11	1.7	1.85	3,930	3,100	3,690	2,950	3,430	2,800	3,170	2,650	2,900	2,500
	14	2.6	2.85	4,350	3,330	4,080	3,170	3,800	3,010	3,510	2,850	3,210	2,690
	17	3.7	3.9	4,720	3,500	4,430	3,360	4,120	3,190	3,810	3,020	3,480	2,850
800 <Fシリーズ>	16	0.9	—	5,400	4,230	5,060	4,030	4,710	3,820	4,350	3,620	3,980	3,420
	20	1.3	—	5,930	4,510	5,560	4,310	5,180	4,090	4,780	3,870	4,370	3,660
	24	1.8	—	6,400	4,710	6,000	4,540	5,590	4,320	5,160	4,090	4,720	3,860
	28	2.4	—	6,830	4,900	6,400	4,710	5,960	4,520	5,510	4,280	5,040	4,050
800 <LFシリーズ>	16	—	2.48	5,010	3,910	4,700	3,720	4,370	3,530	4,040	3,340	3,700	3,150
	20	—	3.4	5,500	4,130	5,160	3,970	4,810	3,770	4,440	3,570	4,060	3,370
	24	—	4.6	5,940	4,320	5,570	4,160	5,190	3,980	4,790	3,770	4,380	3,560
	28	—	6.0	6,340	4,490	5,940	4,320	5,540	4,140	5,110	3,950	4,680	3,730
1200	16	1.0	—	6,110	4,980	5,720	4,740	5,330	4,500	4,920	4,260	4,500	4,020
	22	1.7	—	6,980	5,490	6,540	5,220	6,090	4,950	5,630	4,690	5,150	4,430
	28	2.6	—	7,730	5,900	7,240	5,610	6,740	5,320	6,230	5,040	5,700	4,760
	34	3.6	—	8,380	6,250	7,860	5,950	7,320	5,640	6,760	5,340	6,180	5,040

吸込空気条件				乾球温度26°C 湿球温度18.7°C									
150	3.5	0.15	—	1,050	830	990	790	920	760	860	720	790	680
	5	0.30	—	1,220	930	1,150	890	1,070	840	1,000	800	920	760
	6.5	0.44	—	1,360	1,000	1,280	960	1,200	910	1,110	860	1,020	820
	8	0.62	—	1,480	1,050	1,400	1,010	1,310	970	1,210	920	1,120	870
200	3.5	0.16	0.12	1,250	1,030	1,180	980	1,100	930	1,020	890	940	840
	5	0.31	0.28	1,570	1,210	1,370	1,090	1,280	1,040	1,190	990	1,100	930
	6.5	0.50	0.45	1,620	1,240	1,530	1,180	1,430	1,130	1,330	1,070	1,230	1,010
	8	0.68	0.62	1,770	1,300	1,670	1,260	1,560	1,200	1,450	1,140	1,340	1,080
300	5.5	0.38	0.38	2,030	1,620	1,910	1,570	1,790	1,500	1,660	1,420	1,530	1,350
	7	0.60	0.58	2,250	1,710	2,120	1,660	1,980	1,600	1,840	1,530	1,700	1,450
	8.5	0.80	0.75	2,440	1,790	2,300	1,730	2,150	1,670	2,000	1,610	1,840	1,530
	10	1.10	1.04	2,610	1,860	2,460	1,800	2,300	1,730	2,140	1,660	1,970	1,600
400	8	0.8	0.84	2,880	2,220	2,710	2,110	2,540	2,010	2,360	1,910	2,170	1,810
	10	1.2	1.25	3,170	2,350	2,980	2,260	2,790	2,150	2,590	2,040	2,390	1,930
	12	1.6	1.6	3,420	2,460	3,220	2,370	3,010	2,270	2,800	2,160	2,580	2,040
	14	2.1	2.18	3,650	2,560	3,430	2,460	3,210	2,370	2,990	2,260	2,750	2,140
600	8	1.0	1.08	3,680	2,950	3,460	2,810	3,240	2,680	3,010	2,540	2,770	2,410
	11	1.7	1.85	4,200	3,240	3,960	3,090	3,700	2,940	3,440	2,800	3,170	2,650
	14	2.6	2.85	4,650	3,490	4,380	3,330	4,100	3,170	3,810	3,010	3,510	2,850
	17	3.7	3.9	5,050	3,650	4,750	3,530	4,450	3,360	4,130	3,190	3,810	3,020
800 <Fシリーズ>	16	0.9	—	5,770	4,440	5,430	4,230	5,080	4,030	4,720	3,820	4,350	3,620
	20	1.3	—	6,340	4,710	5,970	4,520	5,580	4,310	5,190	4,090	4,780	3,870
	24	1.8	—	6,840	4,920	6,440	4,750	6,030	4,550	5,600	4,320	5,160	4,090
	28	2.4	—	7,300	5,120	6,870	4,930	6,430	4,750	5,980	4,520	5,510	4,280
800 <LFシリーズ>	16	—	2.48	5,360	4,090	5,040	3,900	4,720	3,710	4,390	3,530	4,040	3,340
	20	—	3.4	5,880	4,310	5,540	4,170	5,180	3,970	4,820	3,770	4,440	3,570
	24	—	4.6	6,350	4,510	5,980	4,350	5,600	4,190	5,200	3,980	4,790	3,770
	28	—	6.0	6,780	4,700	6,380	4,520	5,970	4,350	5,550	4,170	5,110	3,950
1200	16	1.0	—	6,530	5,220	6,150	4,980	5,750	4,740	5,340	4,500	4,920	4,260
	22	1.7	—	7,460	5,750	7,030	5,480	6,580	5,220	6,110	4,950	5,630	4,690
	28	2.6	—	8,260	6,180	7,770	5,890	7,280	5,610	6,760	5,320	6,230	5,040
	34	3.6	—	8,960	6,550	8,440	6,250	7,900	5,940	7,340	5,640	6,760	5,340

F・LFシリーズ冷房能力<kcal/h>

<DB=26°C・WB=19°C><DB=27°C・WB=19.5°C>

形名	吸込空気条件			乾球温度26°C 湿球温度19°C									
	流量 <ℓ/min>	水頭損失<mAq>		冷水温度									
		F シリーズ	LF シリーズ	5°C		6°C		7°C		8°C		9°C	
				全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
150	3.5	0.15	—	1,080	830	1,020	790	950	750	890	710	820	680
	5	0.30	—	1,250	920	1,180	880	1,110	840	1,030	800	950	750
	6.5	0.44	—	1,400	990	1,320	950	1,240	910	1,150	860	1,060	820
	8	0.62	—	1,530	1,040	1,440	1,000	1,350	970	1,260	920	1,160	870
200	3.5	0.16	0.12	1,290	1,030	1,210	980	1,140	930	1,060	880	980	840
	5	0.31	0.28	1,500	1,140	1,410	1,090	1,320	1,040	1,230	980	1,140	930
	6.5	0.50	0.45	1,670	1,220	1,580	1,180	1,480	1,120	1,380	1,060	1,270	1,010
	8	0.68	0.62	1,820	1,290	1,720	1,250	1,610	1,190	1,500	1,130	1,390	1,070
300	5.5	0.38	0.38	2,090	1,600	1,970	1,550	1,850	1,490	1,720	1,410	1,590	1,340
	7	0.60	0.58	2,310	1,690	2,180	1,630	2,050	1,580	1,900	1,520	1,760	1,440
	8.5	0.80	0.75	2,510	1,770	2,370	1,710	2,220	1,650	2,070	1,590	1,910	1,530
	10	1.10	1.04	2,690	1,840	2,530	1,780	2,380	1,710	2,210	1,640	2,050	1,580
400	8	0.8	0.84	2,960	2,200	2,800	2,100	2,620	2,000	2,440	1,900	2,260	1,800
	10	1.2	1.25	3,260	2,320	3,070	2,250	2,880	2,140	2,680	2,030	2,480	1,930
	12	1.6	1.6	3,520	2,430	3,320	2,350	3,110	2,260	2,900	2,150	2,680	2,030
	14	2.1	2.18	3,750	2,530	3,540	2,440	3,320	2,350	3,090	2,250	2,860	2,130
600	8	1.0	1.08	3,780	2,940	3,570	2,800	3,340	2,660	3,120	2,530	2,880	2,400
	11	1.7	1.85	4,320	3,230	4,080	3,080	3,820	2,930	3,560	2,780	3,290	2,640
	14	2.6	2.85	4,780	3,440	4,510	3,310	4,200	3,150	3,940	2,990	3,640	2,830
	17	3.7	3.9	5,190	3,610	4,900	3,490	4,590	3,340	4,280	3,170	3,950	3,010
800 <Fシリーズ>	16	0.9	—	5,930	4,410	5,600	4,210	5,250	4,010	4,890	3,810	4,520	3,610
	20	1.3	—	6,520	4,650	6,150	4,500	5,760	4,290	5,370	4,070	4,960	3,860
	24	1.8	—	7,040	4,870	6,640	4,700	6,220	4,530	5,800	4,300	5,360	4,070
	28	2.4	—	7,510	5,070	7,080	4,890	6,640	4,700	6,190	4,500	5,720	4,270
800 <LFシリーズ>	16	—	2.48	5,510	4,040	5,200	3,890	4,870	3,700	4,540	3,510	4,190	3,320
	20	—	3.4	6,050	4,260	5,710	4,120	5,350	3,960	4,990	3,750	4,610	3,550
	24	—	4.6	6,530	4,460	6,160	4,310	5,780	4,150	5,380	3,970	4,970	3,760
	28	—	6.0	6,970	4,660	6,570	4,480	6,170	4,310	5,740	4,130	5,310	3,930
1200	16	1.0	—	6,710	5,210	6,330	4,960	5,940	4,720	5,530	4,480	5,110	4,240
	22	1.7	—	7,670	5,730	7,240	5,460	6,790	5,200	6,320	4,930	5,840	4,670
	28	2.6	—	8,490	6,160	8,010	5,870	7,510	5,590	7,000	5,300	6,470	5,020
	34	3.6	—	9,210	6,530	8,690	6,220	8,150	5,920	7,590	5,620	7,020	5,320

形名	吸込空気条件			乾球温度27°C 湿球温度19.5°C									
	流量 <ℓ/min>	水頭損失<mAq>		冷水温度									
		F シリーズ	LF シリーズ	5°C		6°C		7°C		8°C		9°C	
				全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
150	3.5	0.15	—	1,130	870	1,070	830	1,000	790	940	750	870	720
	5	0.30	—	1,310	970	1,240	930	1,170	880	1,090	840	1,010	800
	6.5	0.44	—	1,460	1,030	1,380	1,000	1,300	960	1,220	910	1,130	860
	8	0.62	—	1,600	1,090	1,510	1,050	1,420	1,020	1,330	970	1,230	920
200	3.5	0.16	0.12	1,350	1,080	1,270	1,030	1,200	980	1,120	930	1,040	880
	5	0.31	0.28	1,570	1,200	1,480	1,140	1,390	1,090	1,300	1,040	1,210	990
	6.5	0.50	0.45	1,750	1,290	1,650	1,240	1,560	1,180	1,450	1,120	1,350	1,070
	8	0.68	0.62	1,910	1,350	1,800	1,310	1,700	1,260	1,590	1,200	1,470	1,130
300	5.5	0.38	0.38	2,190	1,680	2,070	1,630	1,940	1,570	1,820	1,490	1,690	1,420
	7	0.60	0.58	2,420	1,770	2,290	1,720	2,150	1,660	2,010	1,610	1,870	1,520
	8.5	0.80	0.75	2,630	1,860	2,480	1,800	2,340	1,740	2,180	1,680	2,030	1,620
	10	1.10	1.04	2,810	1,930	2,660	1,870	2,500	1,800	2,340	1,740	2,170	1,670
400	8	0.8	0.84	3,100	2,310	2,930	2,210	2,760	2,110	2,580	2,010	2,390	1,910
	10	1.2	1.25	3,410	2,440	3,220	2,360	3,030	2,250	2,830	2,150	2,630	2,040
	12	1.6	1.6	3,680	2,550	3,480	2,470	3,270	2,380	3,060	2,270	2,840	2,150
	14	2.1	2.18	3,920	2,660	3,710	2,570	3,490	2,470	3,260	2,370	3,030	2,260
600	8	1.0	1.08	3,960	3,080	3,740	2,940	3,520	2,810	3,290	2,670	3,050	2,540
	11	1.7	1.85	4,520	3,390	4,280	3,240	4,020	3,090	3,760	2,940	3,490	2,790
	14	2.6	2.85	5,010	3,620	4,730	3,480	4,450	3,320	4,160	3,160	3,860	3,000
	17	3.7	3.9	5,430	3,790	5,140	3,670	4,830	3,520	4,520	3,350	4,190	3,180
800 <Fシリーズ>	16	0.9	—	6,210	4,630	5,870	4,430	5,520	4,220	5,160	4,020	4,790	3,820
	20	1.3	—	6,820	4,890	6,450	4,730	6,060	4,510	5,670	4,300	5,260	4,080
	24	1.8	—	7,360	5,110	6,960	4,940	6,550	4,770	6,120	4,540	5,680	4,310
	28	2.4	—	7,850	5,320	7,430	5,140	6,990	4,950	6,530	4,750	6,060	4,520
800 <LFシリーズ>	16	—	2.48	5,760	4,240	5,450	4,080	5,130	3,890	4,790	3,710	4,450	3,520
	20	—	3.4	6,330	4,480	5,990	4,330	5,630	4,160	5,260	3,960	4,890	3,760
	24	—	4.6	6,830	4,680	6,460	4,530	6,080	4,370	5,680	4,190	5,270	3,980
	28	—	6.0	7,290	4,890	6,900	4,710	6,490	4,540	6,060	4,360	5,630	4,160
1200	16	1.0	—	7,020	5,460	6,640	5,210	6,250	4,970	5,840	4,730	5,420	4,490
	22	1.7	—	8,030	6,000	7,590	5,740	7,140	5,470	6,680	5,210	6,200	4,940
	28	2.6	—	8,880	6,450	8,400	6,170	7,900	5,880	7,390	5,600	6,860	5,320
	34	3.6	—	9,640	6,840	9,120	6,540	8,580	6,230	8,020	5,930	7,440	5,630

F・LFシリーズ冷房能力<kcal/h>

<DB=27°C・WB=21°C> <DB=28°C・WB=22°C>

吸込空気条件			乾球温度27°C				湿球温度21°C						
形名	流量 <ℓ/min>	水頭損失<mAq>		冷水温度									
		F シリーズ	LF シリーズ	5°C		6°C		7°C		8°C		9°C	
				全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱	全熱	顕熱
150	3.5	0.15	—	1,290	830	1,220	800	1,160	780	1,100	740	1,030	700
	5	0.30	—	1,500	900	1,420	880	1,350	850	1,270	820	1,200	780
	6.5	0.44	—	1,670	980	1,590	940	1,510	910	1,420	880	1,330	840
	8	0.62	—	1,820	1,040	1,740	1,010	1,650	970	1,550	930	1,460	890
200	3.5	0.16	0.12	1,540	1,030	1,460	1,000	1,390	960	1,310	910	1,230	870
	5	0.31	0.28	1,790	1,120	1,700	1,090	1,610	1,060	1,520	1,020	1,430	970
	6.5	0.50	0.45	2,000	1,200	1,900	1,170	1,800	1,130	1,700	1,090	1,600	1,050
	8	0.68	0.62	2,180	1,280	2,070	1,230	1,970	1,190	1,860	1,150	1,740	1,110
300	5.5	0.38	0.38	2,490	1,550	2,370	1,510	2,250	1,460	2,130	1,420	1,990	1,370
	7	0.60	0.58	2,760	1,660	2,630	1,610	2,490	1,550	2,350	1,500	2,210	1,450
	8.5	0.80	0.75	3,000	1,750	2,850	1,690	2,700	1,630	2,550	1,580	2,400	1,520
	10	1.10	1.04	3,210	1,840	3,050	1,770	2,900	1,710	2,730	1,650	2,560	1,580
400	8	0.8	0.84	3,540	2,160	3,370	2,090	3,190	2,020	3,020	1,960	2,830	1,860
	10	1.2	1.25	3,890	2,300	3,700	2,220	3,510	2,150	3,310	2,070	3,110	1,990
	12	1.6	1.6	4,200	2,420	4,000	2,340	3,790	2,260	3,580	2,170	3,360	2,090
	14	2.1	2.18	4,480	2,540	4,260	2,450	4,040	2,360	3,820	2,270	3,580	2,170
600	8	1.0	1.08	4,510	2,940	4,300	2,860	4,080	2,750	3,850	2,610	3,610	2,480
	11	1.7	1.85	5,160	3,180	4,910	3,080	4,660	2,990	4,400	2,870	4,130	2,730
	14	2.6	2.85	5,710	3,400	5,440	3,290	5,160	3,180	4,870	3,070	4,570	2,930
	17	3.7	3.9	6,200	3,590	5,900	3,470	5,600	3,350	5,280	3,230	4,960	3,110
800 <Fシリーズ>	16	0.9	—	7,080	4,320	6,740	4,190	6,390	4,060	6,040	3,930	5,660	3,730
	20	1.3	—	7,780	4,600	7,410	4,450	7,020	4,300	6,630	4,150	6,220	3,990
	24	1.8	—	8,400	4,840	8,000	4,690	7,580	4,520	7,160	4,350	6,720	4,180
	28	2.4	—	8,960	5,080	8,530	4,900	8,090	4,720	7,640	4,540	7,170	4,360
800 <LFシリーズ>	16	—	2.48	6,570	3,970	6,260	3,850	5,940	3,720	5,600	3,600	5,260	3,450
	20	—	3.4	7,220	4,230	6,880	4,090	6,520	3,950	6,150	3,800	5,780	3,660
	24	—	4.6	7,800	4,460	7,420	4,310	7,040	4,150	6,650	4,000	6,240	3,840
	28	—	6.0	8,320	4,680	7,920	4,510	7,510	4,340	7,090	4,170	6,650	4,000
1200	16	1.0	—	8,010	5,340	7,630	5,120	7,240	4,880	6,830	4,640	6,410	4,400
	22	1.7	—	9,160	5,760	8,720	5,600	8,270	5,370	7,810	5,100	7,330	4,840
	28	2.6	—	10,130	6,140	9,650	5,950	9,150	5,760	8,640	5,490	8,110	5,210
	34	3.6	—	11,000	6,480	10,470	6,270	9,930	6,060	9,730	5,820	8,800	5,520

吸込空気条件			乾球温度28°C				湿球温度22°C						
150	3.5	0.15	—	1,400	850	1,340	830	1,270	800	1,210	780	1,140	740
	5	0.30	—	1,620	930	1,550	900	1,480	880	1,400	850	1,320	820
	6.5	0.44	—	1,810	1,000	1,730	970	1,650	940	1,570	910	1,480	880
	8	0.62	—	1,980	1,070	1,890	1,040	1,800	1,000	1,710	960	1,610	930
200	3.5	0.16	0.12	1,670	1,050	1,600	1,030	1,520	1,000	1,440	960	1,360	910
	5	0.31	0.28	1,940	1,150	1,850	1,120	1,770	1,090	1,680	1,060	1,580	1,010
	6.5	0.50	0.45	2,170	1,240	2,070	1,200	1,970	1,160	1,870	1,130	1,770	1,090
	8	0.68	0.62	2,360	1,310	2,260	1,270	2,150	1,230	2,040	1,190	1,930	1,150
300	5.5	0.38	0.38	2,710	1,600	2,590	1,550	2,470	1,510	2,340	1,460	2,210	1,410
	7	0.60	0.58	3,000	1,710	2,870	1,660	2,730	1,600	2,590	1,550	2,440	1,500
	8.5	0.80	0.75	3,250	1,800	3,110	1,750	2,960	1,690	2,810	1,630	2,650	1,570
	10	1.10	1.04	3,480	1,900	3,330	1,840	3,170	1,770	3,010	1,710	2,840	1,640
400	8	0.8	0.84	3,840	2,210	3,670	2,150	3,500	2,090	3,320	2,020	3,130	1,950
	10	1.2	1.25	4,220	2,360	4,030	2,290	3,840	2,210	3,650	2,140	3,440	2,060
	12	1.6	1.6	4,550	2,490	4,350	2,410	4,150	2,340	3,940	2,250	3,720	2,170
	14	2.1	2.18	4,860	2,620	4,650	2,530	4,430	2,450	4,200	2,360	3,960	2,260
600	8	1.0	1.08	4,900	3,010	4,680	2,930	4,460	2,850	4,230	2,730	4,000	2,600
	11	1.7	1.85	5,600	3,260	5,360	3,170	5,100	3,080	4,840	2,980	4,570	2,860
	14	2.6	2.85	6,200	3,500	5,930	3,390	5,650	3,280	5,360	3,170	5,060	3,060
	17	3.7	3.9	6,730	3,700	6,430	3,580	6,130	3,470	5,810	3,340	5,490	3,220
800 <Fシリーズ>	16	0.9	—	7,690	4,440	7,350	4,310	7,000	4,180	6,640	4,050	6,270	3,910
	20	1.3	—	8,440	4,730	8,070	4,580	7,690	4,440	7,300	4,290	6,890	4,140
	24	1.8	—	9,110	5,000	8,710	4,840	8,300	4,680	7,880	4,510	7,440	4,350
	28	2.4	—	9,720	5,250	9,300	5,070	8,860	4,900	8,400	4,720	7,930	4,530
800 <LFシリーズ>	16	—	2.48	7,140	4,080	6,820	3,950	6,500	3,840	6,170	3,710	5,820	3,590
	20	—	3.4	7,840	4,350	7,500	4,220	7,140	4,080	6,770	3,940	6,390	3,790
	24	—	4.6	8,460	4,600	8,090	4,450	7,710	4,300	7,310	4,150	6,900	3,990
	28	—	6.0	9,030	4,840	8,630	4,670	8,220	4,500	7,800	4,340	7,370	4,170
1200	16	1.0	—	8,700	5,450	8,320	5,320	7,920	5,090	7,510	4,850	7,090	4,610
	22	1.7	—	9,940	5,910	9,510	5,750	9,060	5,590	8,590	5,340	8,110	5,080
	28	2.6	—	11,000	6,310	10,520	6,120	10,020	5,930	9,510	5,740	8,980	5,460
	34	3.6	—	11,940	6,670	11,410	6,460	10,870	6,260	10,320	6,050	9,740	5,790

Fシリーズ暖房能力<kcal/h>

吸込空気条件			乾球温度20℃							乾球温度22℃						
形名	流量 (ℓ/min)	水頭 損失 (mAq)	温水温度							温水温度						
			40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	70℃	80℃	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	70℃	80℃
150	3.5	0.15	850	1,060	1,280	1,490	1,700	2,130	2,560	760	960	1,190	1,400	1,610	2,040	2,460
	5	0.30	930	1,160	1,400	1,630	1,860	2,330	2,800	840	1,060	1,310	1,540	1,770	2,240	2,700
	6.5	0.44	990	1,230	1,490	1,740	1,980	2,480	2,980	890	1,130	1,390	1,640	1,880	2,390	2,880
	8	0.62	1,040	1,300	1,570	1,830	2,090	2,620	3,140	940	1,190	1,470	1,730	1,990	2,510	3,030
200	3.5	0.16	1,140	1,420	1,710	1,940	2,280	2,850	3,420	1,020	1,310	1,590	1,880	2,160	2,740	3,310
	5	0.31	1,240	1,560	1,870	2,180	2,490	3,120	3,740	1,120	1,430	1,740	2,060	2,370	2,990	3,620
	6.5	0.50	1,330	1,660	2,000	2,330	2,660	3,330	4,000	1,200	1,533	1,860	2,200	2,530	3,200	3,860
	8	0.68	1,400	1,750	2,100	2,450	2,800	3,510	4,210	1,260	1,610	1,960	2,310	2,660	3,370	4,070
300	5.5	0.38	1,730	2,160	2,600	3,030	3,460	4,330	5,200	1,560	1,990	2,430	2,860	3,290	4,160	5,020
	7	0.60	1,830	2,290	2,760	3,210	3,670	4,600	5,520	1,650	2,110	2,580	3,030	3,490	4,420	5,330
	8.5	0.80	1,930	2,410	2,900	3,380	3,860	4,830	5,800	1,740	2,220	2,710	3,190	3,670	4,640	5,600
	10	1.10	2,010	2,500	3,020	3,520	4,020	5,030	6,040	1,810	2,310	2,820	3,320	3,820	4,830	5,830
400	8	0.8	2,340	2,930	3,520	4,110	4,690	5,870	7,040	2,110	2,700	3,280	3,870	4,450	5,630	6,810
	10	1.2	2,480	3,100	3,720	4,340	4,960	6,210	7,450	2,230	2,850	3,470	4,090	4,710	5,960	7,200
	12	1.6	2,600	3,250	3,900	4,550	5,200	6,500	7,800	2,340	2,990	3,640	4,290	4,940	6,240	7,540
	14	2.1	2,700	3,370	4,050	4,720	5,400	6,750	8,100	2,430	3,100	3,780	4,450	5,130	6,480	7,830
600	8	1.0	2,950	3,690	4,430	5,160	5,900	7,380	8,860	2,650	3,390	4,130	4,870	5,610	7,080	8,560
	11	1.7	3,190	3,990	4,790	5,590	6,390	7,990	9,590	2,870	3,670	4,470	5,270	6,070	7,670	9,270
	14	2.6	3,390	4,240	5,090	5,940	6,790	8,490	10,190	3,050	3,900	4,750	5,600	6,450	8,150	9,580
	17	3.7	3,560	4,450	5,350	6,240	7,130	8,910	10,700	3,210	4,100	4,990	5,880	6,770	8,560	10,340
800	16	0.9	4,510	5,640	6,770	7,900	9,030	11,290	13,550	4,060	5,190	6,320	7,450	8,580	10,840	13,100
	20	1.3	4,770	5,970	7,160	8,360	9,550	11,940	14,330	4,290	5,490	6,680	7,880	9,070	11,460	13,850
	24	1.8	5,000	6,250	7,500	8,750	10,000	12,500	15,000	4,500	5,750	7,000	8,250	9,500	12,000	14,500
	28	2.4	5,190	6,490	7,790	9,090	10,390	12,990	15,580	4,670	5,970	7,270	8,570	9,870	12,470	15,060
1200	16	1.0	5,730	7,170	8,610	10,040	11,470	14,350	17,220	5,160	6,600	8,040	9,470	10,900	13,780	16,640
	22	1.7	6,210	7,760	9,320	10,870	12,430	15,540	18,650	5,590	7,140	8,700	10,240	11,810	14,920	18,020
	28	2.6	6,600	8,240	9,900	11,550	13,200	16,500	19,810	5,940	7,590	9,240	10,890	12,540	15,850	19,140
	34	3.6	6,930	8,660	10,400	12,130	13,860	17,330	20,800	6,240	7,970	9,710	11,440	13,170	16,640	20,100

LFシリーズ暖房能力<kcal/h>

吸込空気条件			乾球温度20℃							乾球温度22℃						
形名	流量 (ℓ/min)	水頭 損失 (mAq)	温水温度							温水温度						
			40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	70℃	80℃	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	70℃	80℃
200	3.5	0.12	1,140	1,420	1,710	1,990	2,280	2,850	3,420	1,020	1,310	1,590	1,880	2,160	2,740	3,310
	5	0.28	1,240	1,560	1,870	2,180	2,490	3,120	3,740	1,120	1,430	1,740	2,060	2,370	2,990	3,620
	6.5	0.45	1,330	1,660	2,000	2,330	2,660	3,330	4,000	1,200	1,530	1,860	2,200	2,530	3,200	3,860
	8	0.62	1,400	1,750	2,100	2,450	2,800	3,510	4,210	1,260	1,610	1,960	2,310	2,660	3,370	4,070
300	5.5	0.38	1,520	1,900	2,280	2,660	3,050	3,810	4,570	1,370	1,750	2,130	2,510	2,890	3,650	4,420
	7	0.58	1,610	2,020	2,420	2,830	3,230	4,040	4,850	1,450	1,860	2,260	2,670	3,070	3,880	4,690
	8.5	0.75	1,700	2,120	2,550	2,970	3,400	4,250	5,100	1,530	1,950	2,380	2,800	3,230	4,080	4,930
	10	1.04	1,770	2,210	2,650	3,090	3,540	4,420	5,310	1,590	2,030	2,470	2,920	3,360	4,240	5,130
400	8	0.84	2,250	2,820	3,380	3,950	4,510	5,640	6,770	2,030	2,590	3,160	3,720	4,290	5,420	6,550
	10	1.25	2,380	2,980	3,580	4,170	4,770	5,970	7,160	2,140	2,740	3,340	3,940	4,530	5,730	6,920
	12	1.6	2,500	3,120	3,750	4,370	5,000	6,250	7,500	2,250	2,870	3,500	4,120	4,750	6,000	7,250
	14	2.18	2,590	3,240	3,890	4,540	5,190	6,490	7,790	2,330	2,980	3,630	4,280	4,930	6,230	7,530
600	8	1.08	2,950	3,690	4,430	5,160	5,900	7,380	8,860	2,650	3,390	4,130	4,870	5,610	7,080	8,560
	11	1.85	3,190	3,990	4,790	5,590	6,390	7,990	9,590	2,870	3,670	4,470	5,270	6,070	7,670	9,270
	14	2.85	3,390	4,240	5,090	5,940	6,790	8,490	10,190	3,050	3,900	4,750	5,600	6,450	8,150	9,580
	17	3.9	3,560	4,450	5,350	6,240	7,130	8,910	10,700	3,210	4,100	4,990	5,880	6,770	8,560	10,340
800	16	2.48	3,910	4,890	5,870	6,850	7,830	9,780	11,740	3,520	4,500	5,480	6,460	7,430	9,390	11,350
	20	3.4	4,130	5,170	6,210	7,240	8,270	10,340	12,420	3,720	4,760	5,790	6,830	7,860	9,930	12,000
	24	4.6	4,330	5,410	6,500	7,580	8,660	10,830	13,000	3,900	4,980	6,060	7,150	8,233	10,400	12,560
	28	6.0	4,500	5,620	6,750	7,880	9,000	11,250	13,510	4,050	5,170	6,300	7,430	8,550	10,800	13,050

Kシリーズ冷房能力<kcal/h>

吸込み空気条件			乾球温度27℃ 湿球温度21℃						乾球温度26℃ 湿球温度19℃					
形名	水量 <ℓ/min>	水頭損失 <mAq>	冷水温度						冷水温度					
			5℃		7℃		9℃		5℃		7℃		9℃	
			全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量
LV-150 KE-A	5.0	0.22	1,530	1,010	1,390	920	1,230	830	1,280	970	1,140	870	980	780
LV-150 KE-W	6.5	0.35	1,700	1,080	1,530	980	1,360	880	1,420	1,030	1,260	930	1,080	830
LV-250 KE-A	5.0	0.24	1,970	1,300	1,780	1,180	1,570	1,060	1,650	1,240	1,460	1,120	1,250	1,000
LV-250 KE-W	7.5	0.50	2,300	1,430	2,070	1,300	1,840	1,170	1,920	1,360	1,700	1,230	1,460	1,100
LV-300 KE-A	6.0	0.41	2,620	1,660	2,370	1,510	2,100	1,360	2,200	1,580	1,940	1,430	1,670	1,280
LV-300 KE-W	8.5	0.80	3,000	1,800	2,700	1,630	2,400	1,470	2,510	1,710	2,220	1,550	1,910	1,390
LV-400 KE-A	9.0	0.95	3,760	2,280	3,400	2,070	3,010	1,870	3,150	2,180	2,790	1,970	2,400	1,760
LV-400 KE-W	12.0	1.60	4,200	2,440	3,790	2,210	3,360	1,990	3,520	2,320	3,110	2,100	2,680	1,880
LV-600 KE-A	13.0	2.50	5,230	3,100	4,730	2,820	4,190	2,540	4,390	2,960	3,880	2,680	3,340	2,390
LV-600 KE-W	17.0	4.00	5,800	3,300	5,230	3,000	4,640	2,700	4,860	3,150	4,300	2,850	3,700	2,550
LV-800 KE-W	20.0	5.30	6,160	3,420	5,570	3,110	4,930	2,800	5,710	3,260	4,570	2,950	3,930	2,640

Kシリーズ暖房能力<kcal/h>

吸込み空気条件			乾球温度20℃						乾球温度22℃					
形名	水量 <ℓ/min>	水頭損失 <mAq>	温水温度						温水温度					
			40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	80℃	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	80℃
LV-150 KE-A	5.0	0.22	980	1,230	1,470	1,720	1,960	2,940	880	1,130	1,370	1,620	1,860	2,840
LV-150 KE-W	6.5	0.35	1,060	1,340	1,600	1,870	2,130	3,200	960	1,230	1,490	1,760	2,050	3,090
LV-250 KE-A	5.0	0.24	1,300	1,620	1,950	2,270	2,600	3,900	1,170	1,490	1,820	2,150	2,470	3,770
LV-250 KE-W	7.5	0.50	1,460	1,830	2,200	2,560	2,930	4,400	1,320	1,690	2,050	2,420	2,800	4,250
LV-300 KE-A	6.0	0.41	1,740	2,170	2,610	3,040	3,480	5,220	1,570	2,000	2,440	2,870	3,310	5,050
LV-300 KE-W	8.5	0.80	1,930	2,420	2,900	3,380	3,870	5,800	1,740	2,220	2,710	3,190	3,700	5,610
LV-400 KE-A	9.0	0.95	2,160	2,700	3,240	3,780	4,320	6,480	1,940	2,480	3,020	3,560	4,100	6,260
LV-400 KE-W	12.0	1.60	2,330	2,920	3,500	4,080	4,670	7,000	2,100	2,680	3,270	3,850	4,450	6,770
LV-600 KE-A	13.0	2.50	3,120	3,900	4,680	5,460	6,240	9,360	2,810	3,590	4,370	5,150	5,930	9,050
LV-600 KE-W	17.0	4.00	3,330	4,170	5,000	5,830	6,670	10,000	3,000	3,830	4,670	5,500	6,350	9,670
LV-800 KE-W	20.0	5.30	3,400	4,250	5,100	5,950	6,800	10,200	3,060	3,910	4,760	5,610	6,460	9,860

P<冷・暖>

Pシリーズ冷房能力<kcal/h>

吸込み空気条件			乾球温度27℃ 湿球温度19.5℃						乾球温度27℃ 湿球温度21℃					
形名	流量 <ℓ/min>	水頭損失 <mAq>	冷水温度						冷水温度					
			5℃		7℃		9℃		5℃		7℃		9℃	
			全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量
LV-30 PE-B	30	1.85	9,300	6,360	8,270	5,930	7,180	5,350	10,610	6,060	9,580	5,640	8,490	5,210
	40	2.9	10,110	6,710	9,000	6,210	7,800	5,600	11,530	6,450	10,420	5,980	9,230	5,500
	50	4.1	10,790	7,020	9,600	6,430	8,330	5,810	12,300	6,790	11,110	6,270	9,840	5,700
LV-50 PE-B	50	2.0	15,520	10,610	13,800	9,890	11,980	9,160	17,700	10,110	15,990	9,410	14,160	8,690
	66.5	3.3	16,850	11,190	15,000	10,390	13,010	9,570	19,220	10,760	17,360	9,970	15,380	9,160
	85	5.0	18,100	11,750	16,100	10,860	13,730	9,860	20,640	11,380	18,650	10,510	16,510	9,620
LV-75 PE-B	75	2.45	23,250	15,690	20,690	14,300	17,950	12,920	26,530	15,330	23,960	14,070	21,220	12,680
	100	4.0	25,280	16,530	22,500	15,070	19,520	13,610	28,840	16,150	26,050	14,820	23,070	13,360
	120	5.5	26,660	17,020	23,720	15,510	20,580	14,010	30,400	16,770	27,460	15,260	24,330	13,760
LV-100 PE-B	100	2.25	31,040	21,230	27,610	19,790	23,960	18,120	35,400	20,230	31,980	18,830	28,320	17,380
	133	3.8	33,710	22,390	30,000	20,790	26,030	18,970	38,450	21,530	34,730	19,960	30,760	18,350
	165	5.7	35,880	23,270	31,930	21,610	27,700	19,720	40,930	22,380	36,970	20,740	32,740	19,070

Pシリーズ冷房能力<kcal/h>

吸込み空気条件			乾球温度26℃ 湿球温度19℃					
形名	流量 <ℓ/min>	水頭損失 <mAq>	冷水温度					
			5℃		7℃		9℃	
			全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量
LV-30 PE-B	30	1.85	8,890	6,060	7,860	5,630	6,770	5,060
	40	2.9	9,660	6,400	8,550	5,890	7,360	5,290
	50	4.1	10,310	6,690	9,120	6,290	7,850	5,490
LV-50 PE-B	50	2.0	14,830	10,110	13,120	9,390	11,290	8,650
	66.5	3.3	16,110	10,670	14,250	9,870	12,270	9,040
	85	5.0	17,300	11,210	15,300	10,320	13,170	9,410
LV-75 PE-B	75	2.45	22,230	14,980	19,660	13,580	16,920	12,200
	100	4.0	24,170	15,780	21,380	14,310	18,400	12,850
	120	5.5	25,480	16,250	22,540	14,730	19,400	13,230
LV-100 PE-B	100	2.25	29,670	20,230	26,250	18,800	22,590	17,120
	130	3.8	32,230	21,350	28,510	19,740	24,540	17,910
	165	5.7	34,300	22,190	30,340	20,520	26,120	18,610

Pシリーズ暖房能力<kcal/h>

吸込み空気条件			乾球温度20℃				乾球温度22℃			
形名	流量 <ℓ/min>	水頭損失 <mAq>	温水温度				温水温度			
			40℃	50℃	60℃	80℃	40℃	50℃	60℃	80℃
LV-30 PE-B	30	1.85	6,440	9,660	12,890	19,330	5,800	9,020	12,240	18,690
	40	2.90	6,750	10,120	13,500	20,250	6,070	9,450	12,820	19,570
	50	4.10	6,990	10,490	13,990	20,980	6,290	9,790	13,290	20,280
LV-50 PE-B	50	2.00	10,740	16,120	21,490	32,240	9,670	15,040	20,420	31,160
	66.5	3.30	11,250	16,870	22,500	33,750	10,120	15,750	21,370	33,620
	85	5.00	11,700	17,550	23,400	35,100	10,530	16,380	22,230	33,930
LV-75 PE-B	75	2.45	16,230	24,350	32,470	48,700	14,610	22,720	30,840	47,080
	100	4.00	17,000	25,500	34,000	51,100	15,300	23,800	32,300	49,300
	120	5.50	17,500	26,250	35,000	52,500	15,750	24,500	33,250	50,750
LV-100 PE-B	100	2.25	21,490	32,240	42,990	64,480	19,340	30,090	40,840	62,330
	133	3.80	22,500	33,750	45,000	67,500	20,250	31,500	42,750	65,250
	165	5.70	23,280	34,930	46,570	69,860	20,960	32,600	44,250	67,540



## PRシリーズ

## (イ)冷暖房能力表

## 冷房能力&lt;kcal/h&gt;&lt;50/60Hz&gt;

吸込み空気条件			乾球温度26℃, 湿球温度19℃						乾球温度27℃, 湿球温度21℃					
形名	流量 <ℓ/min>	水頭損失 <mAq>	冷水温度											
			5℃		7℃		9℃		5℃		7℃		9℃	
			全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量	全熱量	顕熱量
LH-600 PR	12/12	0.7/0.7	5,300/ 5,300	3,730/ 3,730	4,540/ 4,540	3,370/ 3,370	3,760/ 3,760	2,990/ 2,990	6,310/ 6,310	3,670/ 3,670	5,510/ 5,510	3,330/ 3,330	4,690/ 4,690	2,950/ 2,950
	17/17	1.3/1.3	5,950/ 5,950	4,020/ 4,020	5,100/ 5,100	3,640/ 3,640	4,220/ 4,220	3,230/ 3,230	7,080/ 7,080	3,990/ 3,990	6,180/ 6,180	3,610/ 3,610	5,260/ 5,260	3,210/ 3,210
	22/22	2.1/2.1	6,480/ 6,480	4,230/ 4,230	5,550/ 5,550	3,840/ 3,840	4,590/ 4,590	3,400/ 3,400	7,710/ 7,710	4,230/ 4,230	6,730/ 6,730	3,840/ 3,840	5,730/ 5,730	3,430/ 3,430
LH-1000 PR	19/24	1.8/2.7	8,000/ 9,760	5,570/ 6,730	6,850/ 8,360	5,050/ 6,160	5,670/ 6,920	4,490/ 5,440	9,510/ 11,610	5,500/ 6,680	8,300/ 10,140	4,810/ 6,660	7,060/ 8,620	4,420/ 5,390
	25/30	3.0/3.8	8,760/ 10,510	5,890/ 7,050	7,500/ 9,000	5,350/ 6,420	6,210/ 7,450	4,750/ 5,700	10,410/ 12,500	5,870/ 7,050	9,090/ 10,910	5,310/ 6,370	7,740/ 9,280	4,750/ 5,700
	31/36	4.4/5.3	9,400/ 11,160	6,130/ 7,330	8,050/ 9,550	5,590/ 6,660	6,660/ 7,910	4,960/ 5,900	11,180/ 13,270	6,130/ 7,330	9,760/ 11,590	5,590/ 6,660	8,300/ 9,860	4,980/ 5,960
LH-1600 PR	30/37	1.6/2.4	12,260/ 14,780	8,480/ 10,180	10,490/ 12,650	7,840/ 9,250	8,690/ 10,470	6,800/ 8,240	14,580/ 17,570	8,350/ 10,060	12,700/ 15,350	7,610/ 9,170	10,830/ 13,060	6,730/ 8,120
	37.5/45	2.5/3.3	13,190/ 15,760	8,870/ 10,570	11,300/ 13,500	8,060/ 9,640	9,350/ 11,170	7,160/ 8,550	15,690/ 18,750	8,810/ 10,570	13,700/ 16,370	8,030/ 9,600	11,660/ 13,930	7,100/ 8,550
	45/53	3.4/4.4	14,010/ 16,640	9,200/ 11,000	12,000/ 14,240	8,350/ 9,950	9,930/ 11,790	7,410/ 8,860	16,660/ 19,790	9,200/ 10,920	14,550/ 17,280	8,350/ 9,950	12,380/ 14,700	7,450/ 8,900
LH-2000 PR	37/47	1.3/1.9	15,650/ 19,230	10,720/ 13,080	13,390/ 16,460	9,740/ 11,860	11,090/ 13,630	8,640/ 10,540	18,610/ 22,870	10,630/ 12,980	16,250/ 19,970	9,660/ 11,810	13,820/ 16,990	8,600/ 10,490
	47/56.5	1.9/2.7	16,930/ 20,440	11,240/ 13,570	14,500/ 17,500	10,230/ 12,350	12,000/ 14,490	9,090/ 10,930	20,140/ 24,300	11,240/ 13,570	17,580/ 21,220	10,230/ 12,300	14,960/ 18,060	9,130/ 10,980
	57/66	2.7/3.4	18,040/ 21,510	11,690/ 14,050	15,450/ 18,420	10,630/ 12,690	12,790/ 15,250	9,460/ 11,320	21,460/ 25,580	11,730/ 14,050	18,740/ 22,340	10,720/ 12,780	15,940/ 19,010	9,500/ 11,370

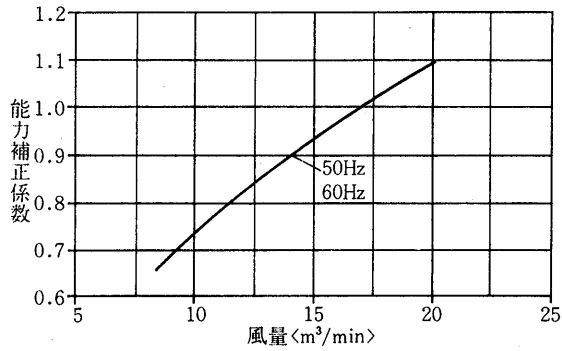
## 暖房能力&lt;kcal/h&gt;&lt;50/60Hz&gt;

吸込み空気条件			乾球温度22℃			乾球温度20℃		
形名	流量 <ℓ/min>	水頭損失 <mAq>	温水温度					
			40℃	50℃	60℃	40℃	50℃	60℃
LH-600 PR	12/12	0.7/0.7	3,270/3,270	5,090/5,090	6,910/6,910	3,630/3,630	5,450/5,450	7,270/7,270
	17/17	1.3/1.3	3,550/3,550	5,520/5,520	7,500/7,500	3,940/3,940	5,920/5,920	7,890/7,890
	22/22	2.1/2.1	3,770/3,770	5,860/5,860	7,760/7,960	4,190/4,190	6,280/6,280	8,380/8,380
LH-1000 PR	19/24	1.8/2.7	4,880/5,930	7,600/9,230	10,310/12,520	5,420/6,590	8,140/9,890	10,850/13,180
	25/30	3.0/3.8	5,210/6,250	8,100/9,720	11,000/13,200	5,780/6,940	8,680/10,420	11,570/13,890
	31/36	4.4/5.3	5,470/6,520	8,520/10,140	11,560/13,770	6,080/7,240	9,130/10,870	12,570/14,490
LH-1600 PR	30/37	1.6/2.4	7,460/9,000	11,600/14,000	15,750/19,000	8,290/10,000	12,430/15,000	16,580/20,000
	37.5/45	2.5/3.3	7,860/9,420	12,230/14,660	16,600/19,900	8,730/10,470	13,100/15,710	17,470/20,940
	45/53	3.4/4.4	8,200/9,790	12,760/15,230	17,320/20,670	9,110/10,880	13,670/16,320	18,230/21,760
LH-2000 PR	37/47	1.3/1.9	9,310/11,340	14,490/17,600	19,660/23,990	10,350/12,600	15,520/18,900	20,700/25,200
	47/56.5	1.9/2.7	9,850/11,840	15,320/18,400	20,800/25,000	10,940/13,150	16,420/19,730	21,890/26,300
	57/66	2.7/3.4	10,300/12,280	16,030/19,100	21,760/25,920	11,450/13,640	17,170/20,460	22,900/27,280

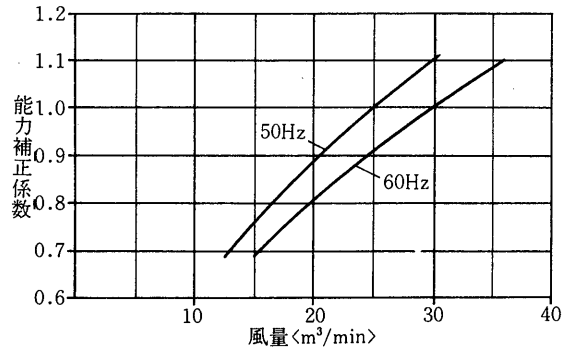
(口)風量補正

冷房能力補正線図

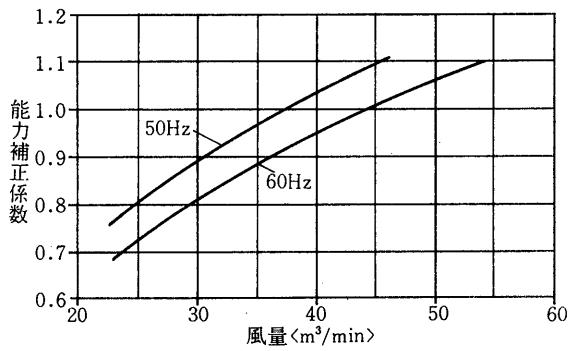
LH-600PR形



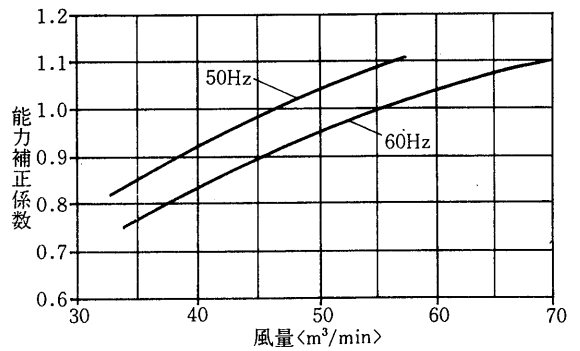
LH-1000PR形



LH-1600PR形

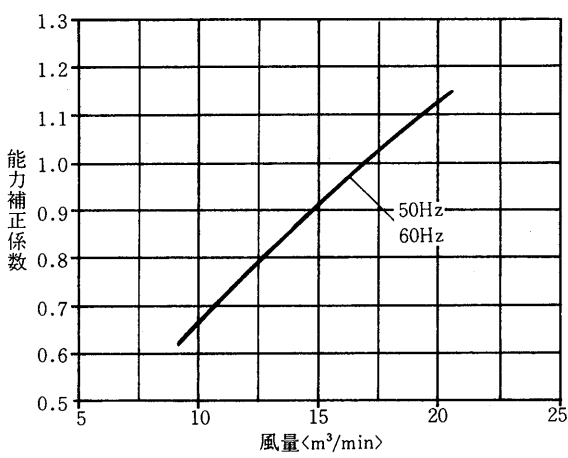


LH-2000PR形

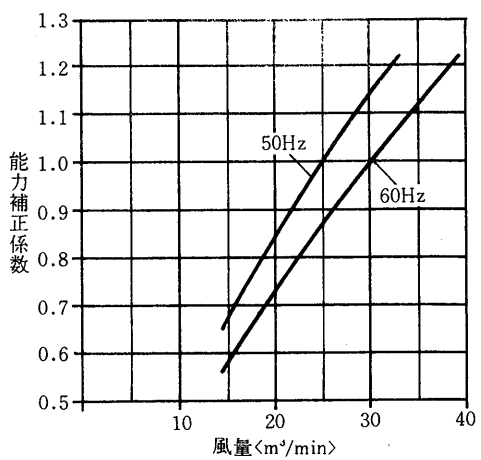


暖房能力補正線図

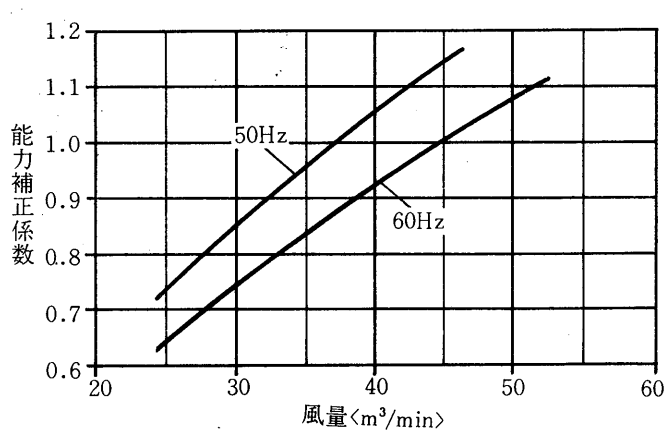
LH-600PR形



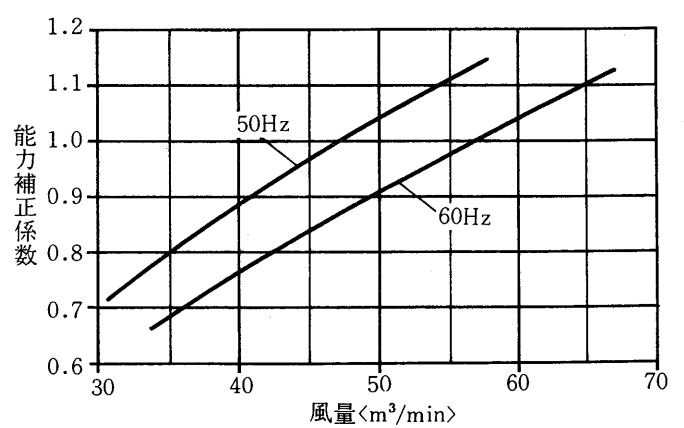
LH-1000PR形



LH-1600PR形



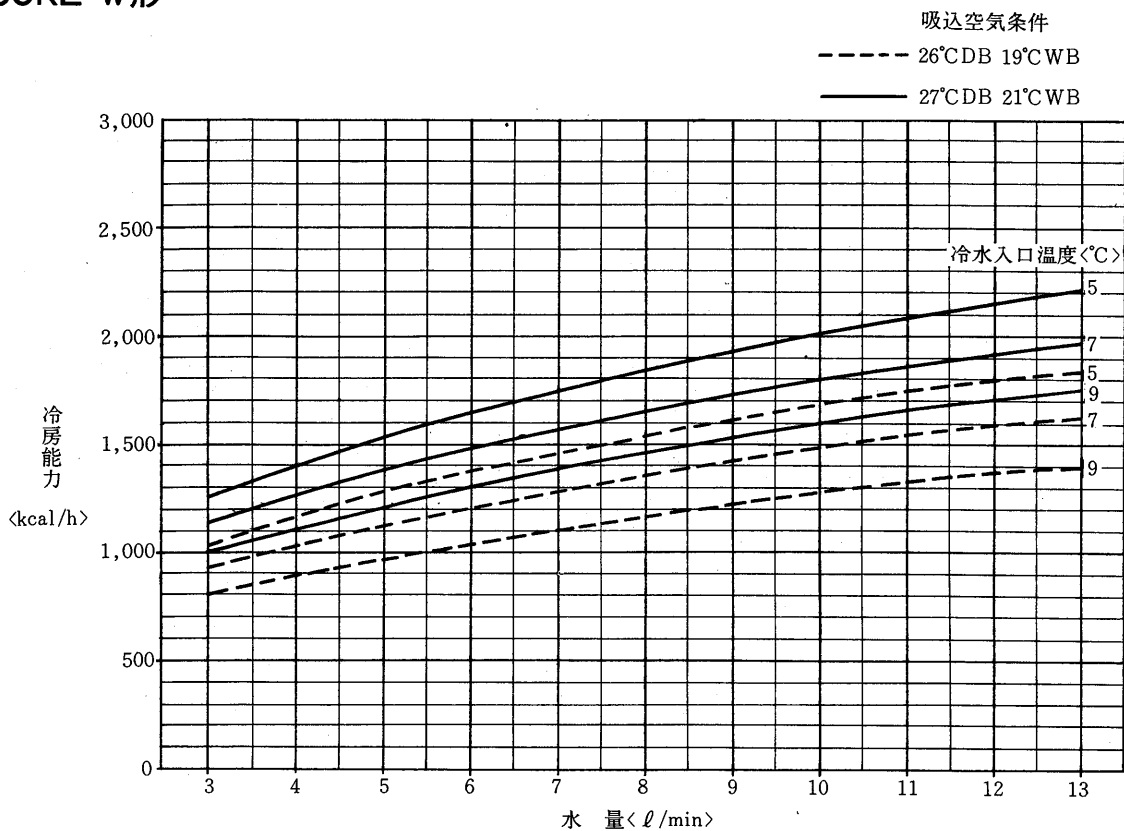
LH-2000PR形



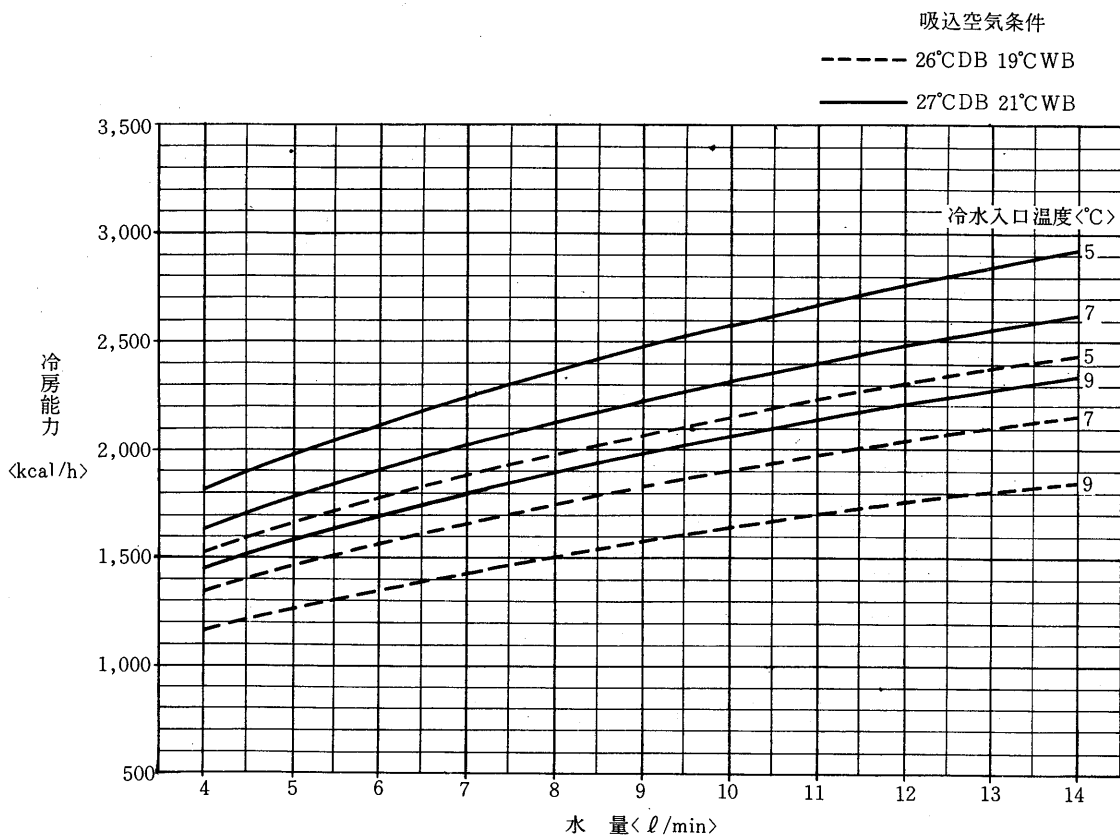
(2)冷房能力線図

(a)Kシリーズ

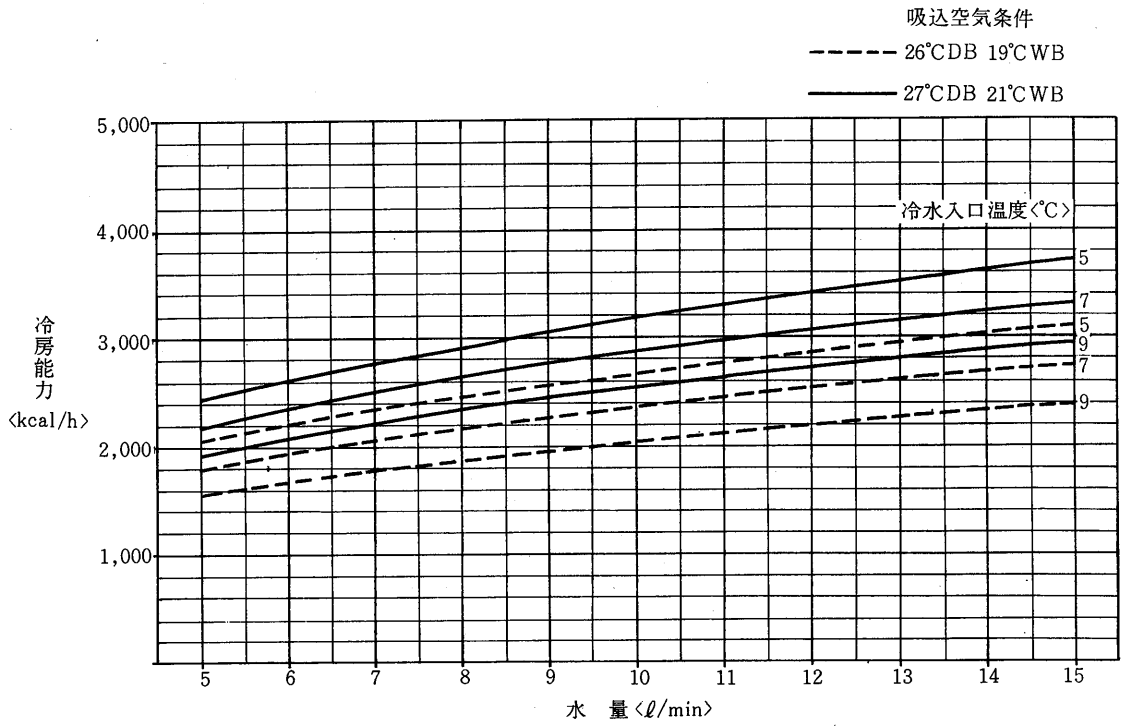
LV-150KE-A形  
LV-150KE-W形



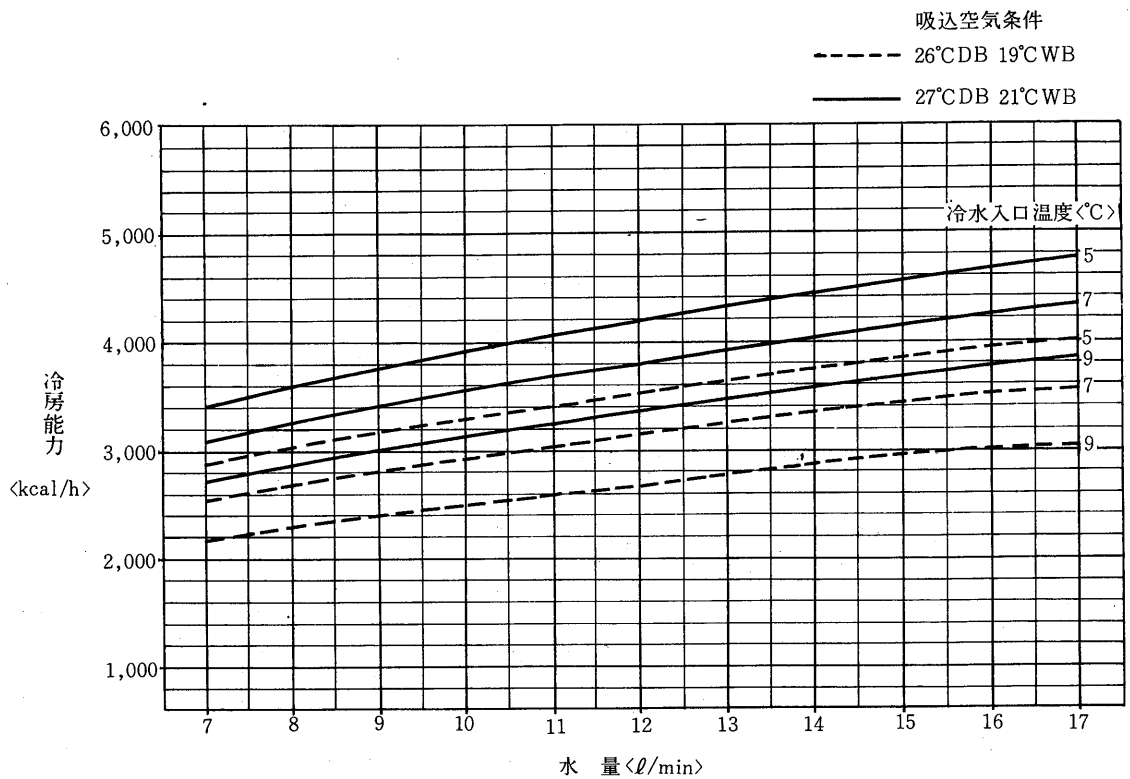
LV-250KE-A形  
LV-250KE-W形



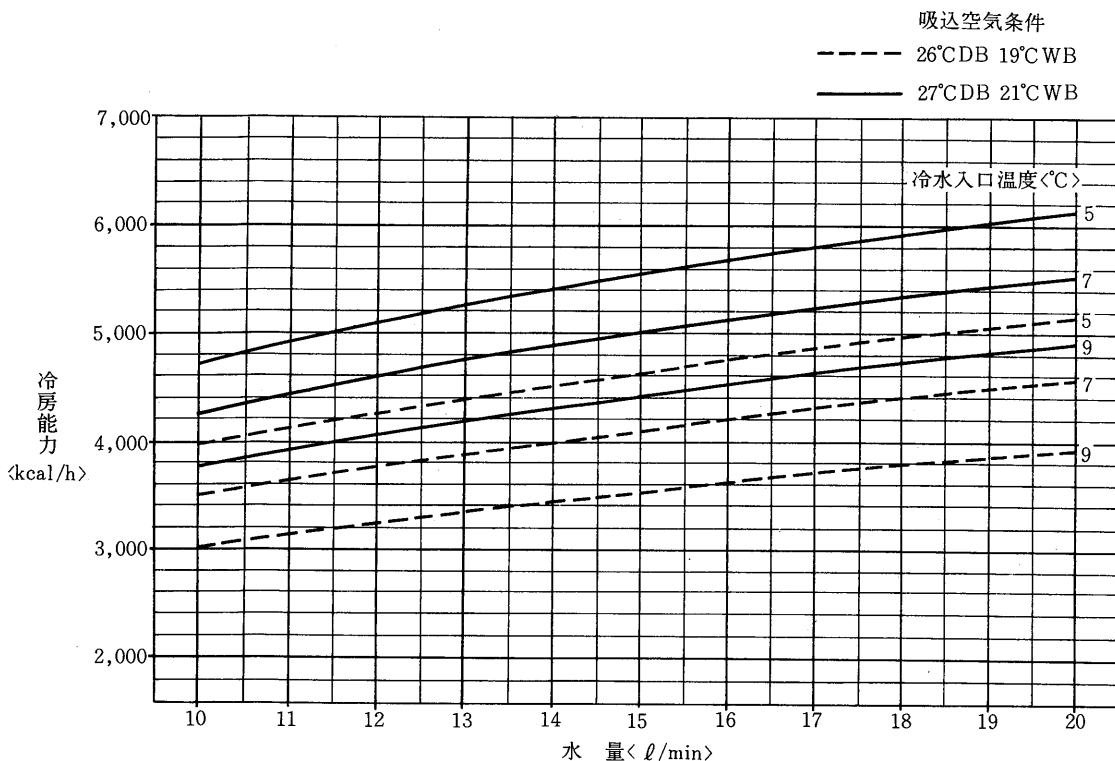
LV-300KE-A形  
LV-300KE-W形



LV-400KE-A形  
LV-400KE-W形

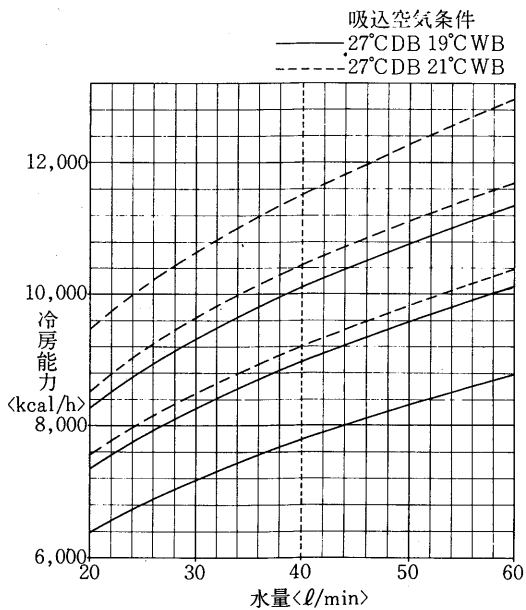


LV-600KE-A形  
LV-600KE-W形

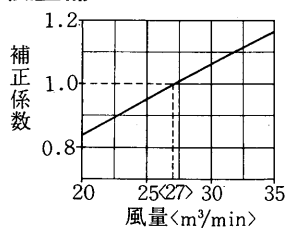


(b)Pシリーズ

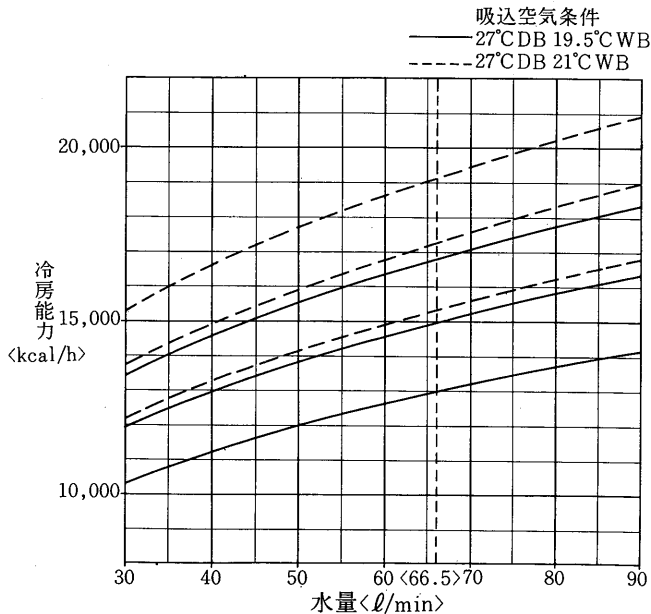
LV-30PE-B形冷房能力<全熱量>



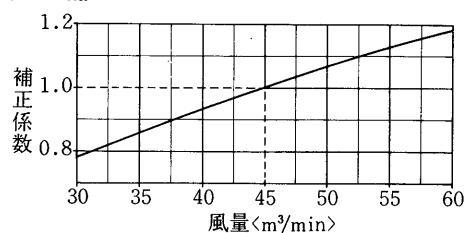
風量補正



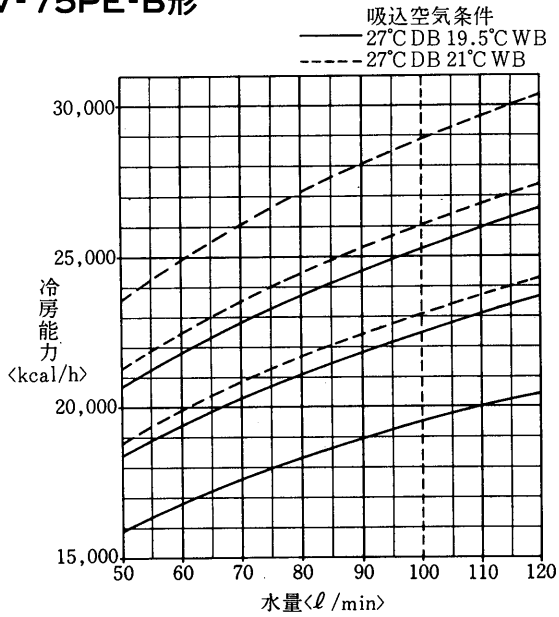
LV-50PE-B形冷房能力<全熱量>



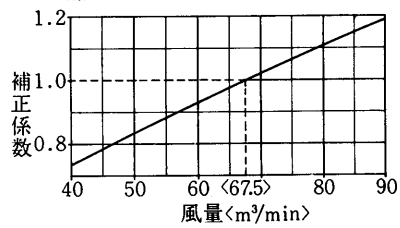
風量補正



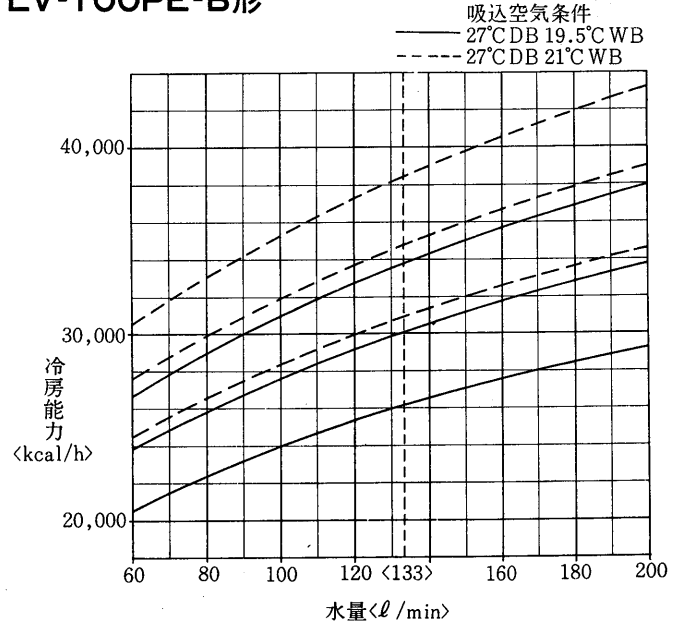
LV-75PE-B形



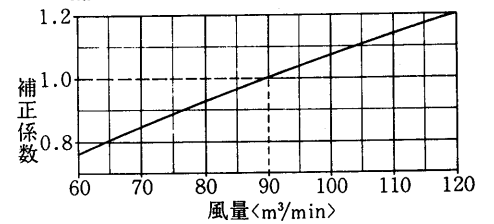
風量補正



LV-100PE-B形



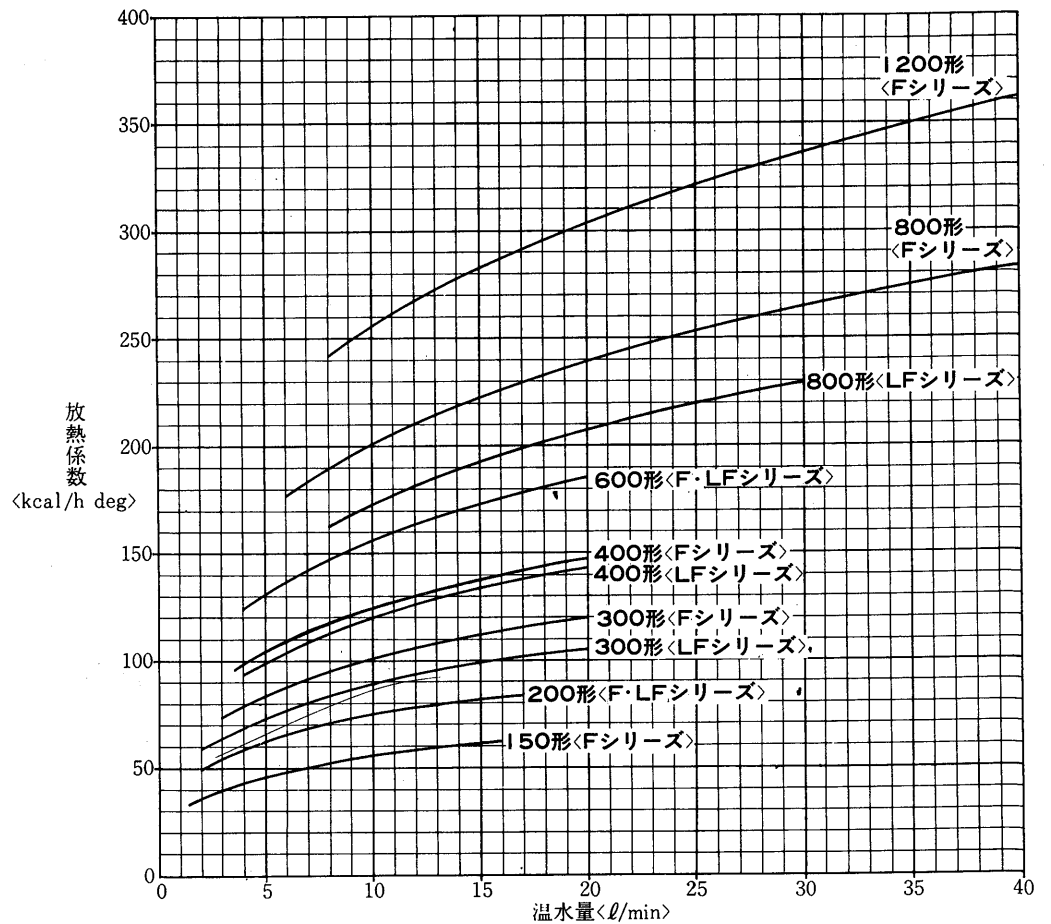
風量補正



(3)暖房能力線図

(a)放熱係数線図

F・LFシリーズ



暖房の場合

冷房用として選定したユニットを、暖房用としても使用するのが普通ですので、温水量には冷水量と同一流量を使用します。暖房設計の主なポイントは、温水温度を決定することです。

例題1 400形でつぎの運転条件の場合の温水温度を求める。

運転条件 ● 暖房能力 7,800 kcal/h

- 温水量 12 l/min
- 吸込み空気乾球温度 20°C

A) 放熱係数線図を使用します。

温水量 12 l/min の線と400形放熱係数曲線との交点により

$$\text{放熱係数} = 130 \text{ kcal/h deg}$$

B) 下式より温度差 <= 温水入口温度 - 吸込空気乾球温度 > を求めます。

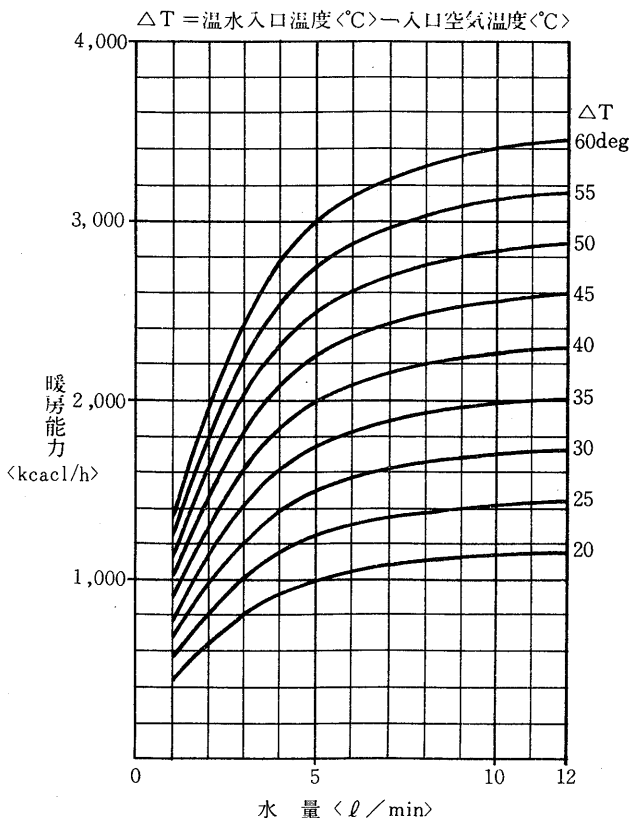
$$\text{温度差} = \frac{\text{暖房能力}}{\text{放熱係数}} = \frac{7,800}{130} = 60 \text{ deg}$$

C) 温水入口温度 = 温度差 + 吸込み空気乾球温度 = 60 + 20 = 80°C

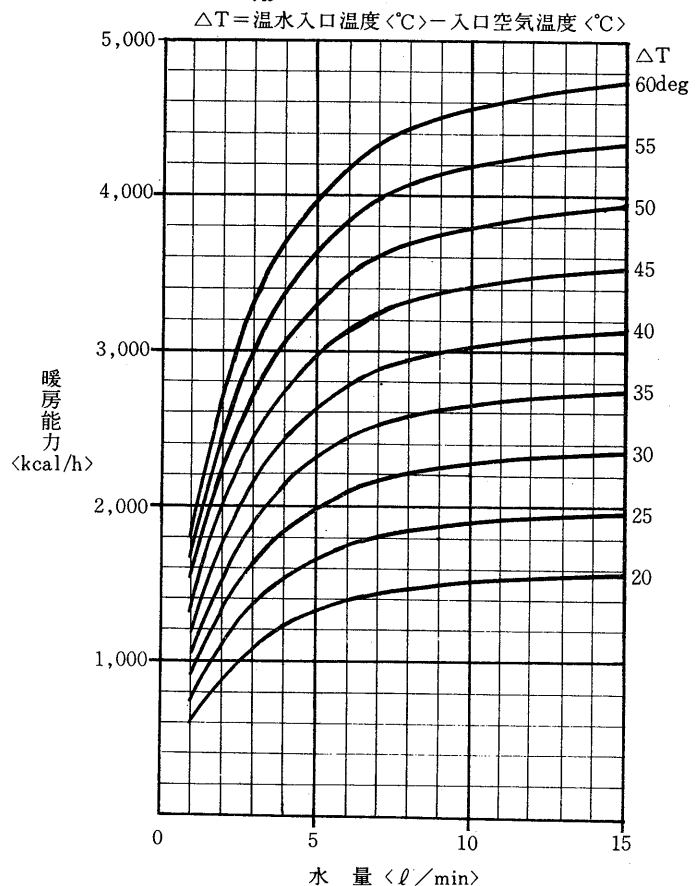
以上のようにして温水入口温度を求めることができます。以上の手順で冷暖房の設計は完了しますが、能力線図はすべてエアフィルタ、熱交換器の汚れのない使用初期の状態値を示しておりますので、設計に当っては多少の余裕をとって置く必要があります。

(b) Kシリーズ

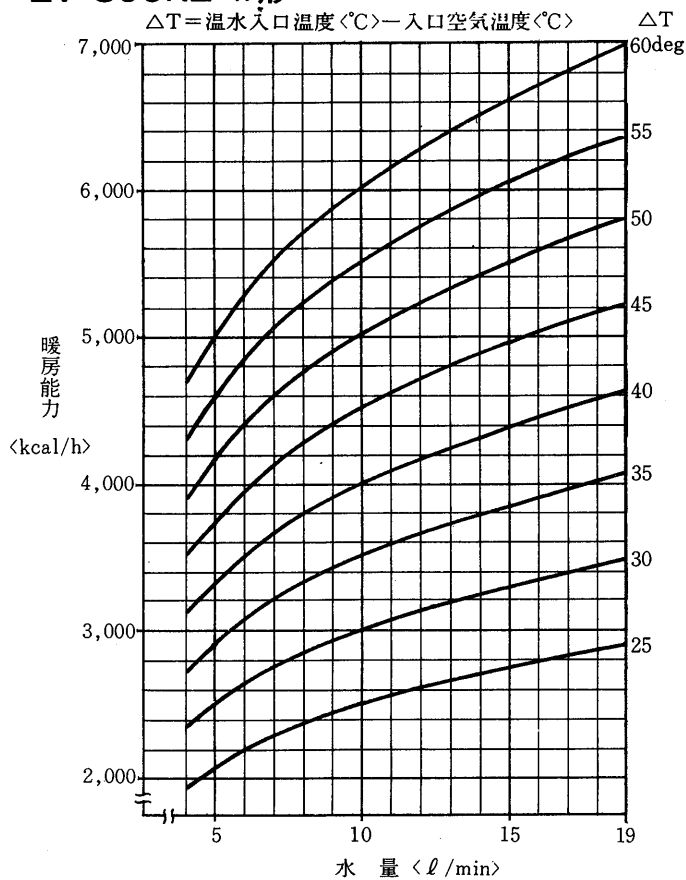
LV-150KE-A形  
LV-150KE-W形



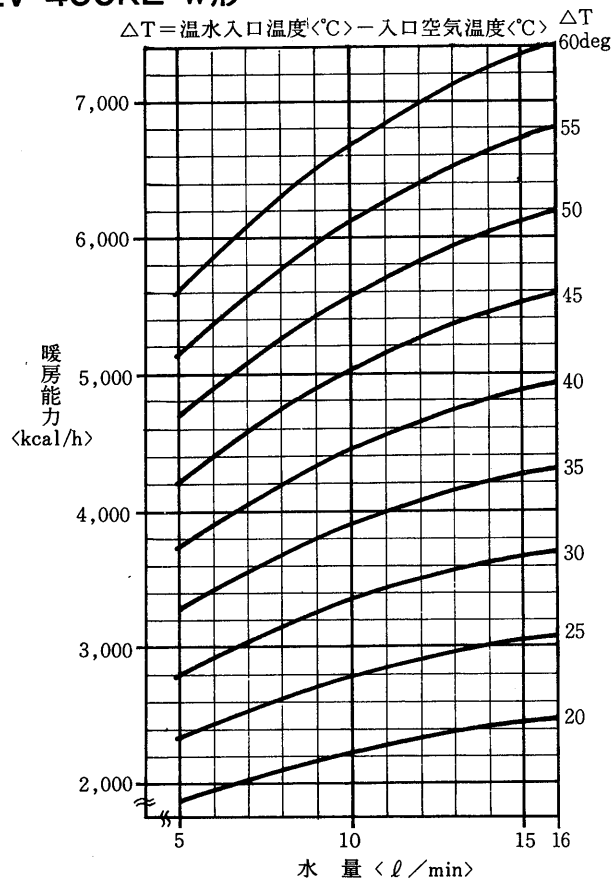
LV-250KE-A形  
LV-250KE-W形



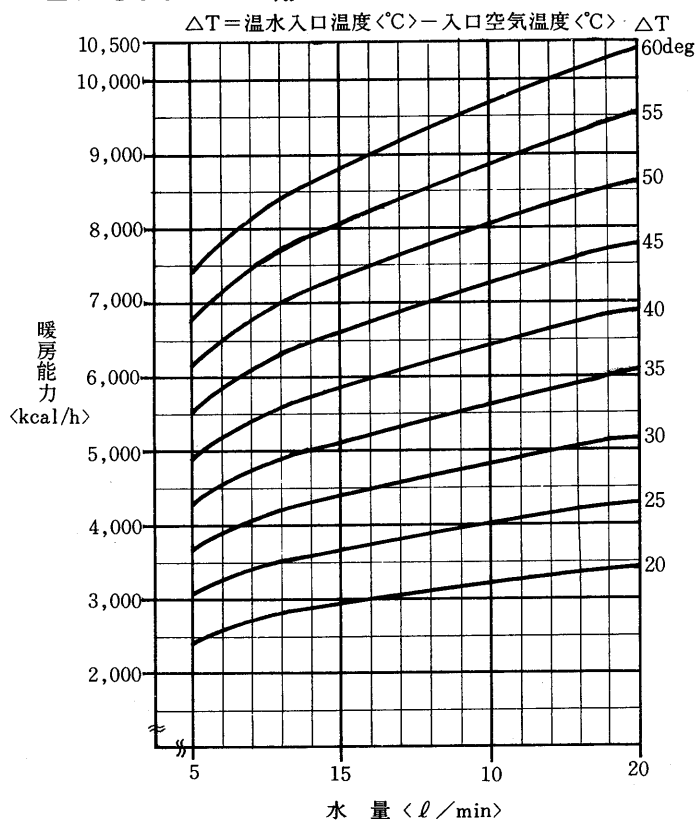
LV-300KE-A形  
LV-300KE-W形



LV-400KE-A形  
LV-400KE-W形



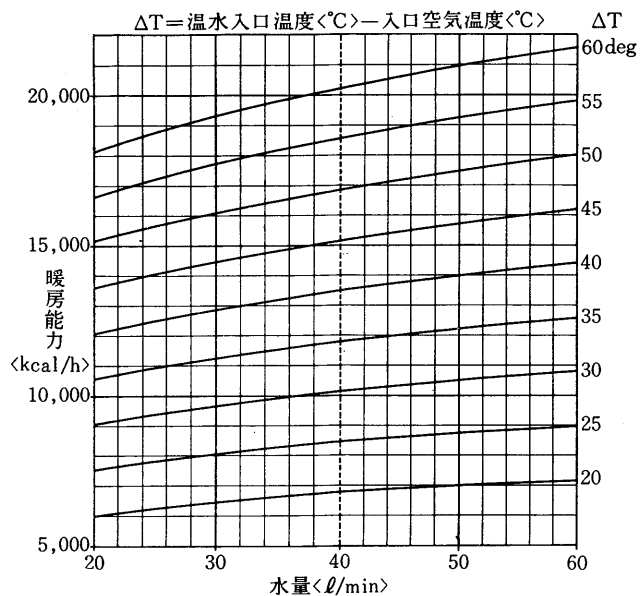
LV-600KE-A形  
LV-600KE-W形



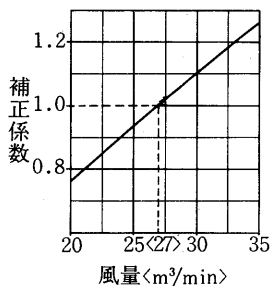


(c) Pシリーズ

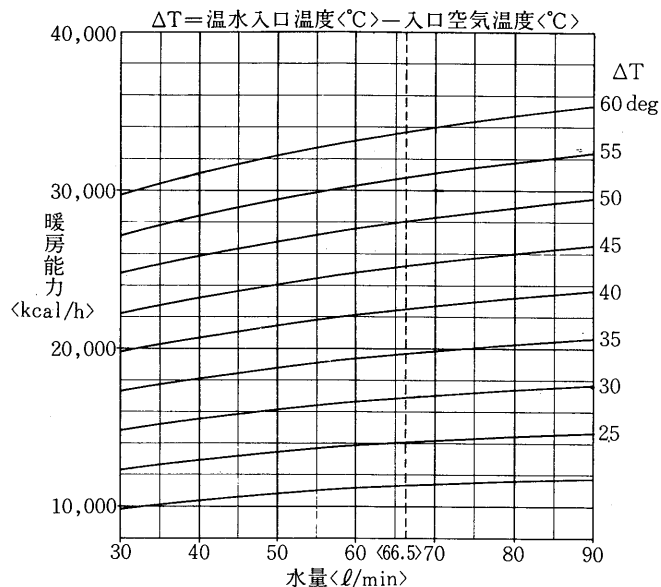
LV-30PE-B形



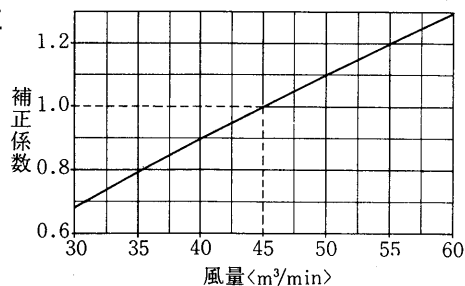
風量補正



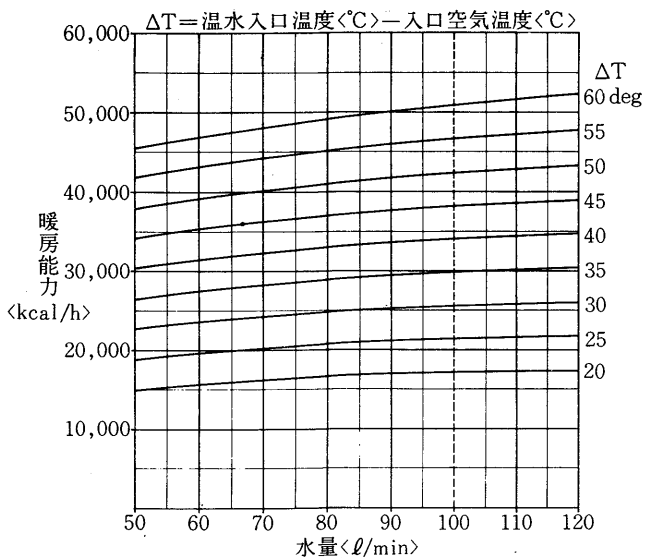
LV-50PE-B形



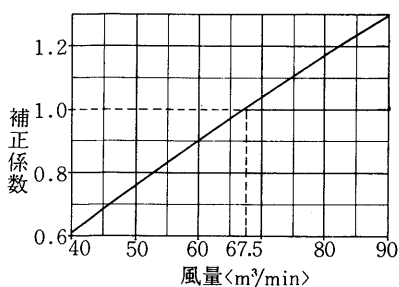
風量補正



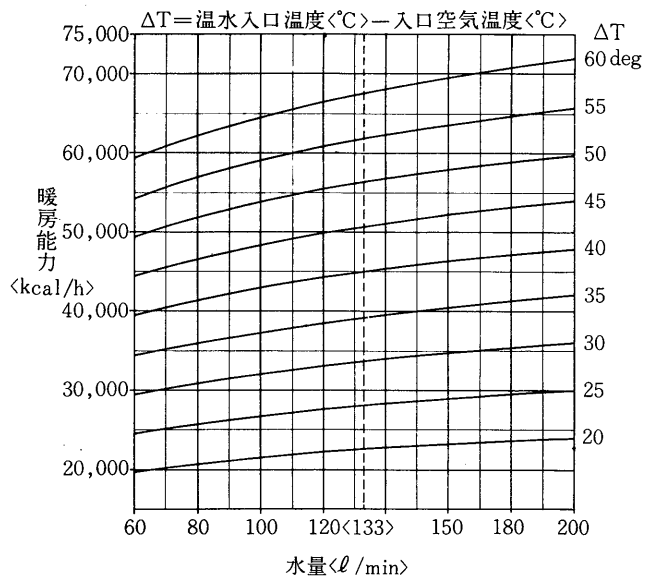
LV-75PE-B形



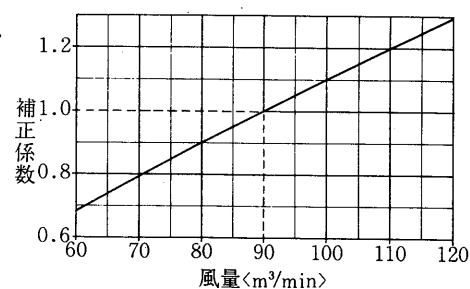
風量補正



LV-100PE-B形

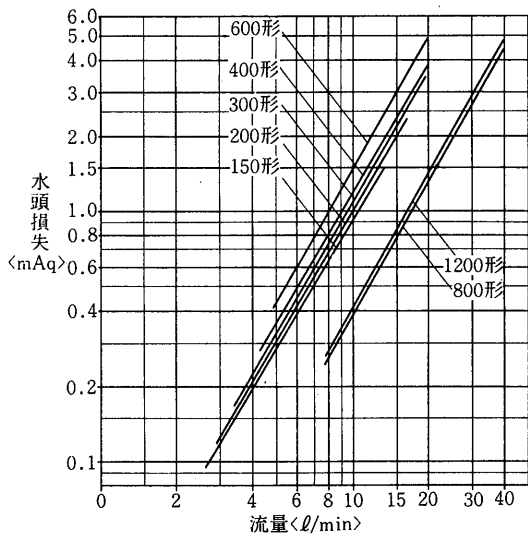


風量補正

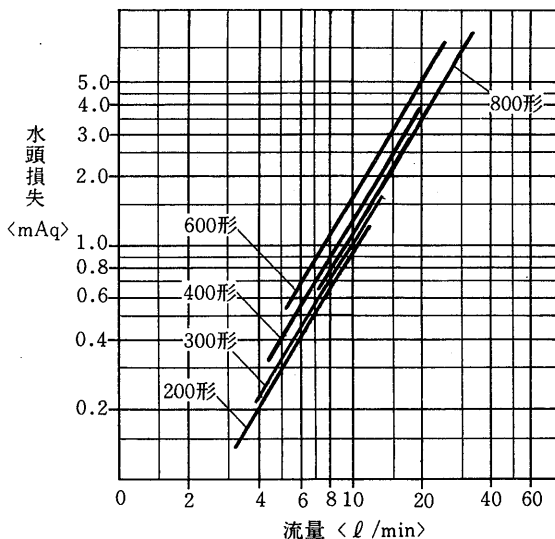


5.1.5 水頭損失線図

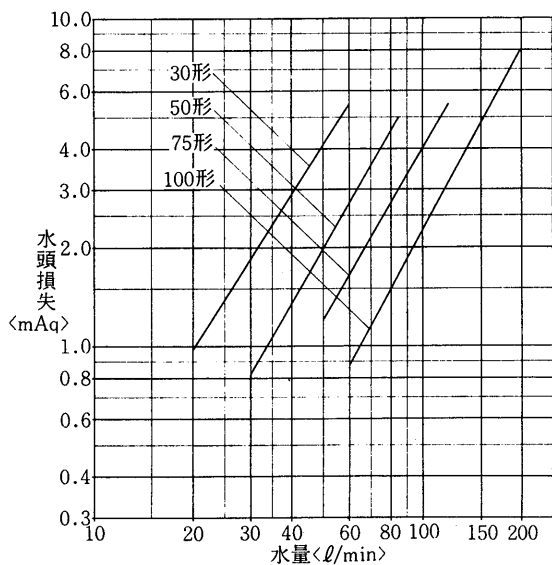
LV-FE-B, LV-FR-B形  
LH-FE-B, LH-FR-B形



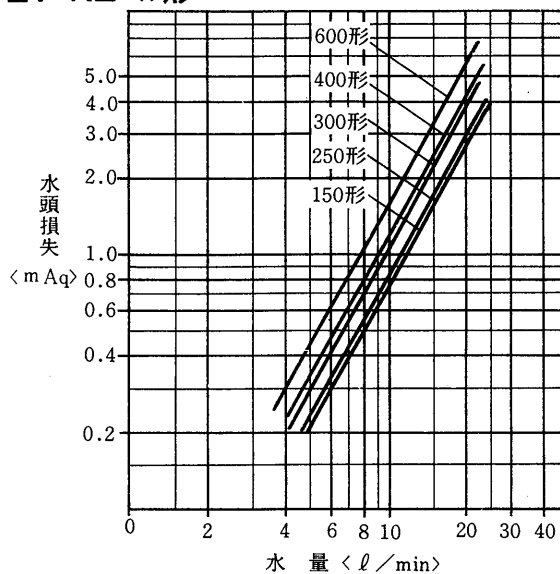
LV-LFE, LV-LFR形



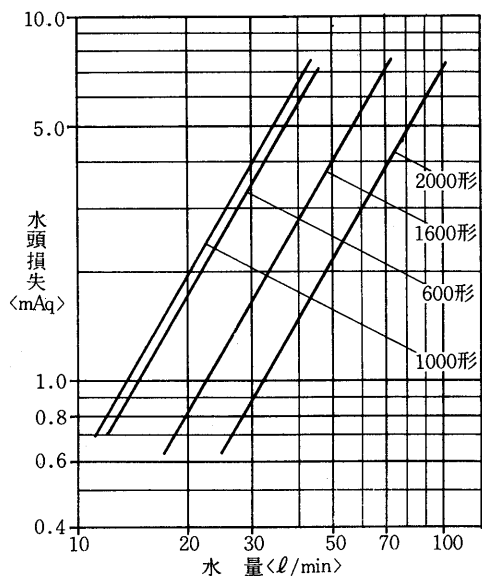
LV-PE-B形



LV-KE-A形  
LV-KE-W形

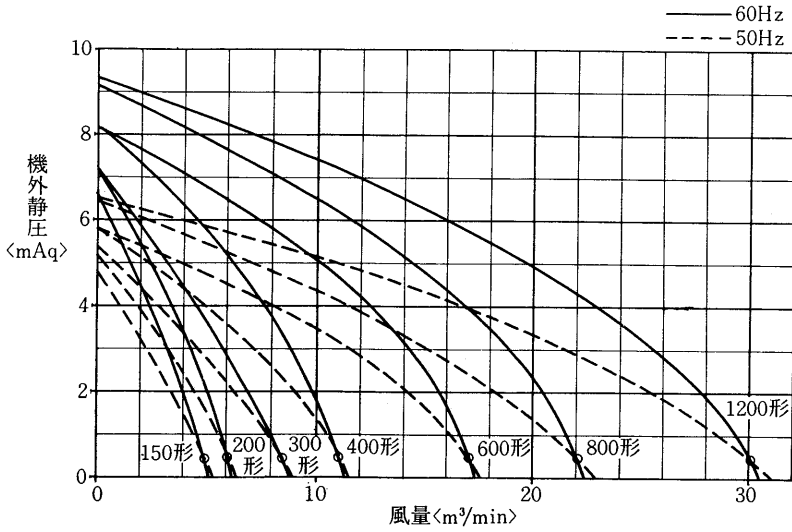


LH-PR形

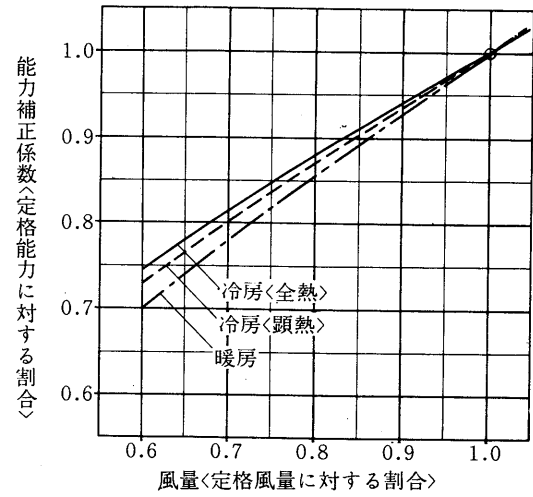


### 5.1.6 機外静圧

(1)LH-FR-B形機外静圧線図



能力補正線図



注1. ○印は標準吹出グリル<DG-F>および標準吸込グリル<SG-F>付の点です。

(2)LV-PE-B形機外静圧対応表

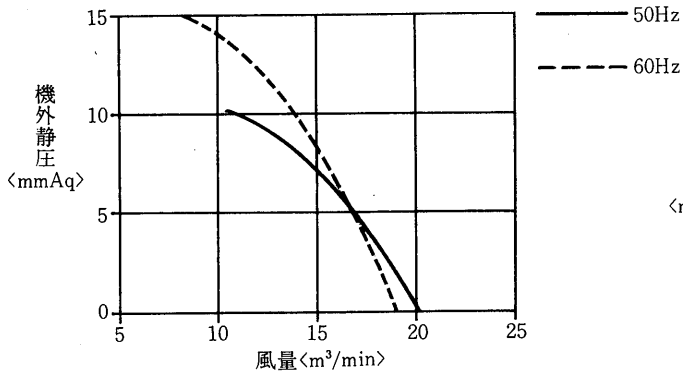
形名	吸込・吹出形式		使用部品	電動機容量kW	機外静圧 mmAq			
					5	10	15	20
LV-30 PE-B	前吸込グリル	上吹出ダクト	標準電動機△結線吹出ダクト	0.2	→	→		
			高静圧電動機吹出ダクト	0.6		←	←	
LV-50 PE-B	前吸込グリル	上吹出ダクト	標準電動機△結線吹出ダクト	0.38	→	→		
			高静圧電動機吹出ダクト	0.8		←	←	
LV-75 PE-B	前吸込グリル	上吹出ダクト	標準電動機△結線吹出ダクト	0.75	→	→		
			高静圧電動機吹出ダクト	0.9		←	←	
LV-100 PE-B	前吸込グリル	上吹出ダクト	標準電動機△結線吹出ダクト	1.5	→	→		
			高静圧電動機吹出・吸込ダクト	0.9	→	→		
LV-100 PE-B	後吸込ダクト	上吹出ダクト	標準電動機△結線吹出・吸込ダクト	1.5	→	→		
			高静圧電動機吹出・吸込ダクト	1.5	→	→		

# LH-PR

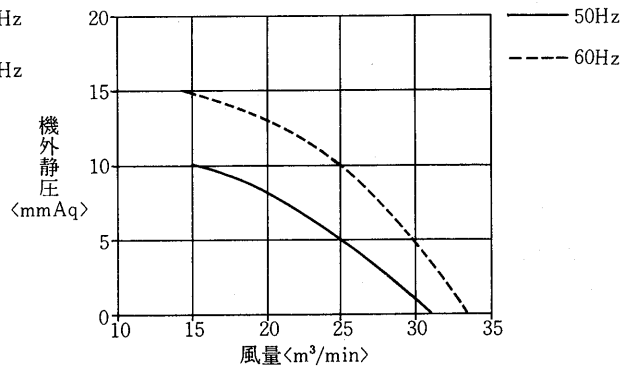
## (3)LH-PR形

### (イ)機外静圧線図

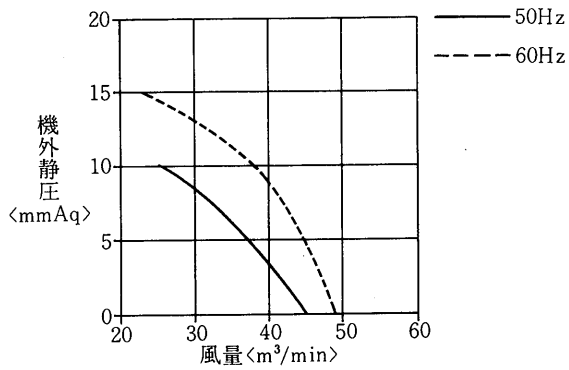
#### LH-600PR形



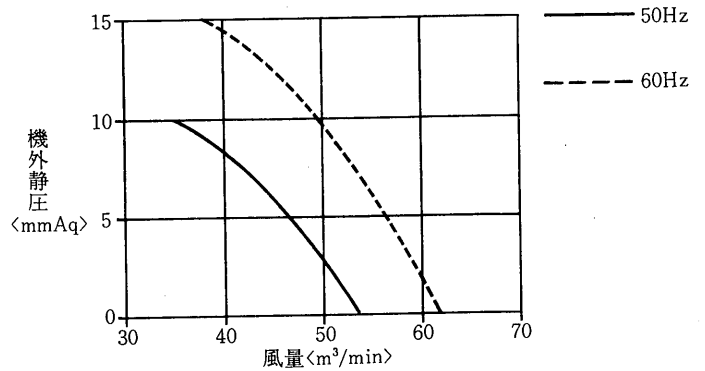
#### LH-1000PR形



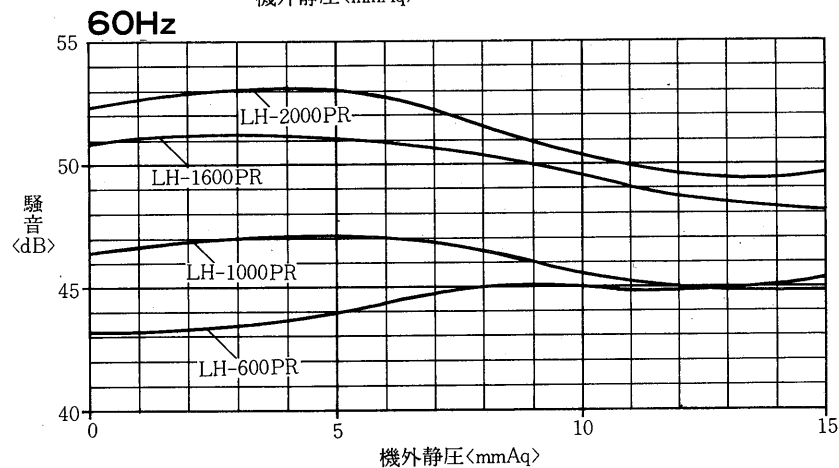
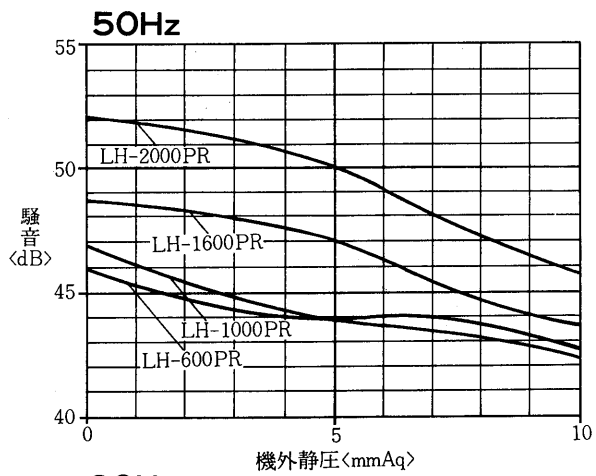
#### LH-1600PR形



#### LH-2000PR形



### (ロ)機外静圧変更による騒音特性



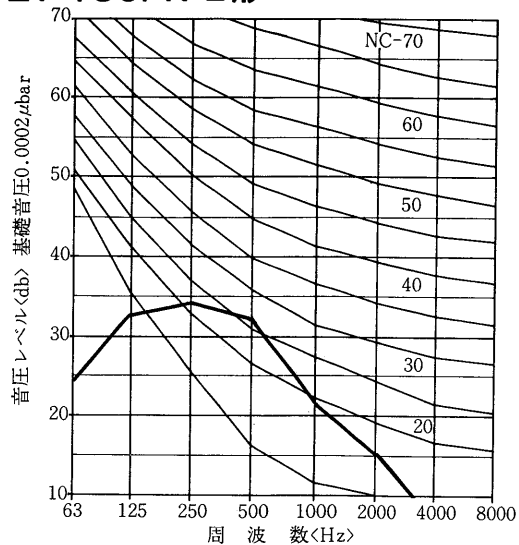
5.1.7 騒音

(1) NC曲線<50/60Hz>

(a) Fシリーズ

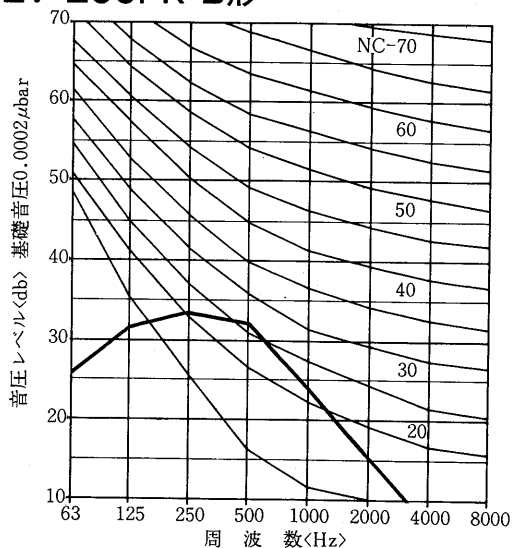
LV-150FE-B形

LV-150FR-B形



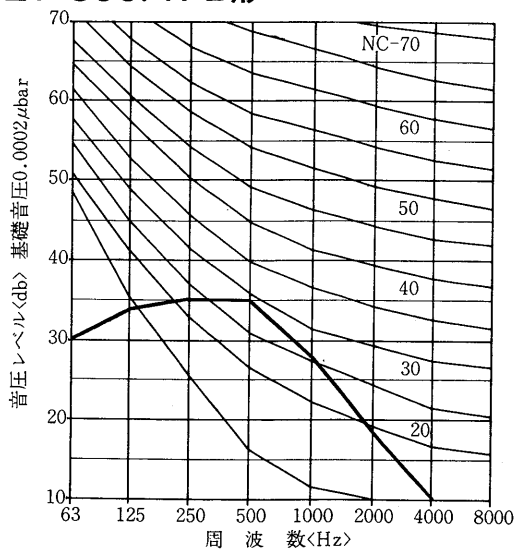
LV-200FE-B形

LV-200FR-B形



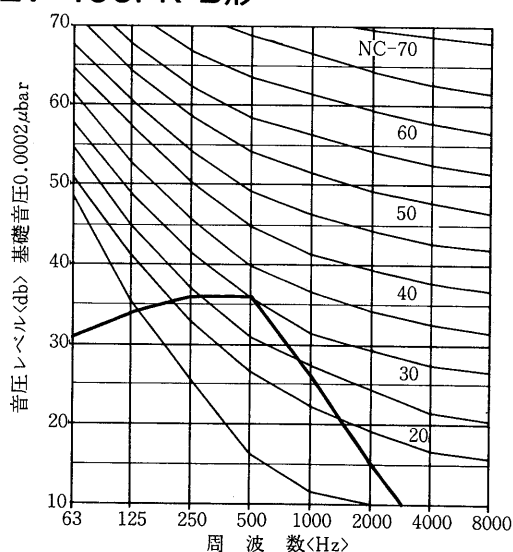
LV-300FE-B形

LV-300FR-B形



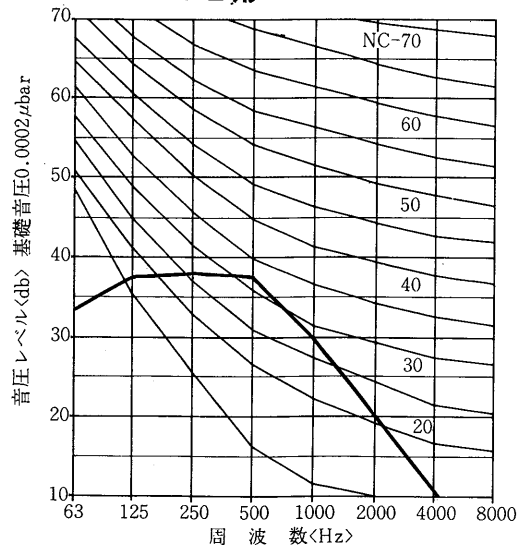
LV-400FE-B形

LV-400FR-B形



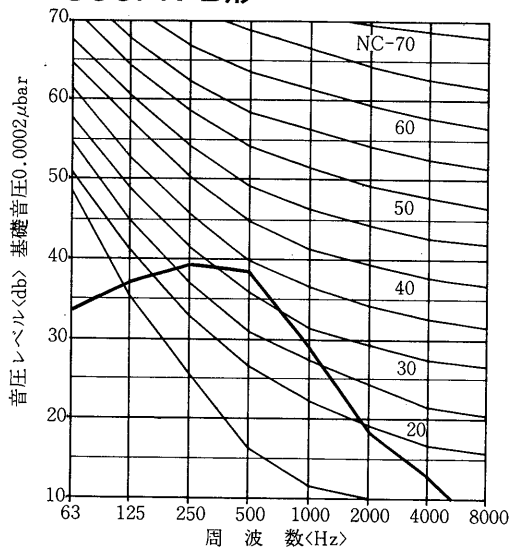
LV-600FE-B形

LV-600FR-B形

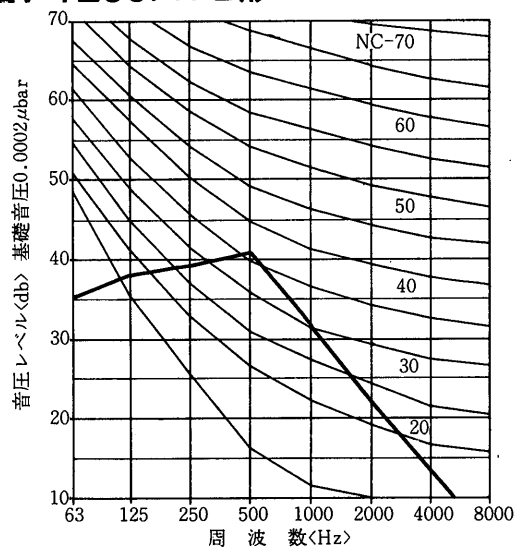


LV-800FE-B形

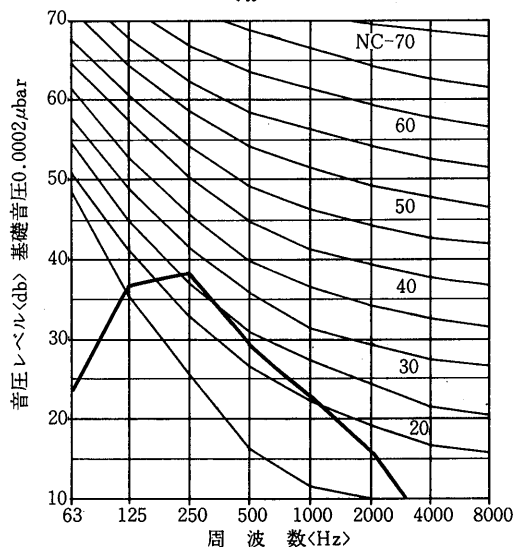
LV-800FR-B形



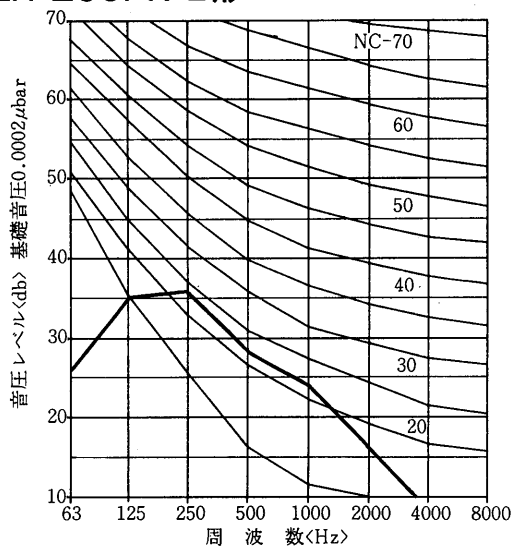
LV-I200FE-B形  
LV-I200FR-B形



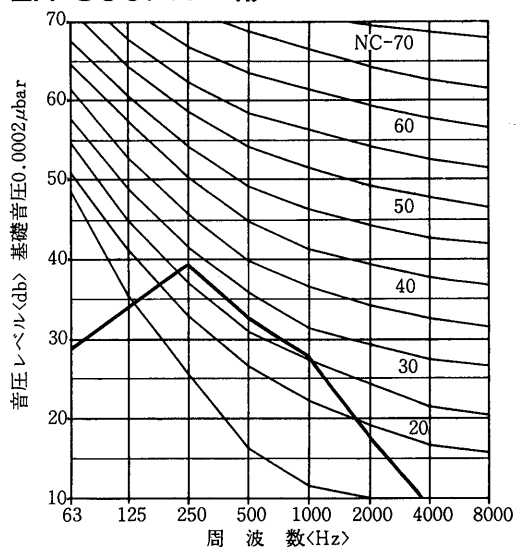
LH-I50FE-B形  
LH-I50FR-B形



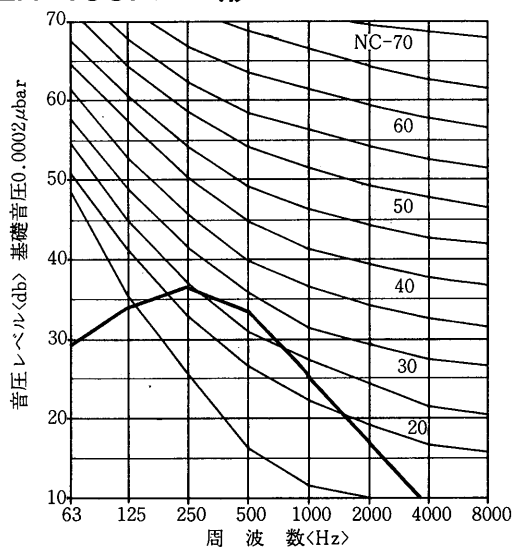
LH-200FE-B形  
LH-200FR-B形



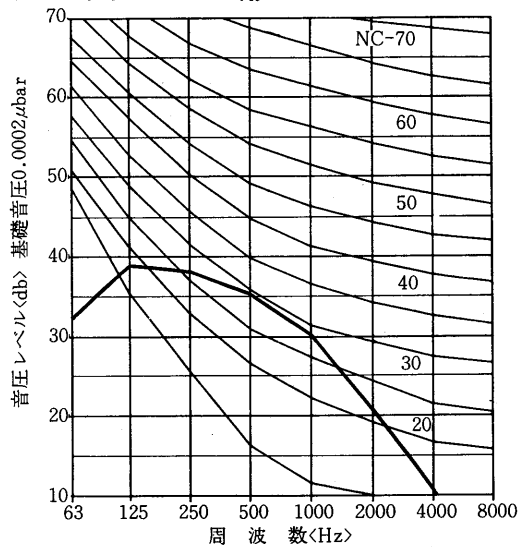
LH-300FE-B形  
LH-300FR-B形



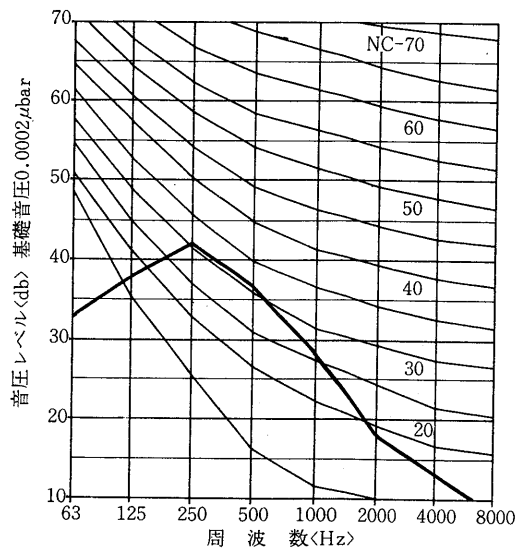
LH-400FE-B形  
LH-400FR-B形



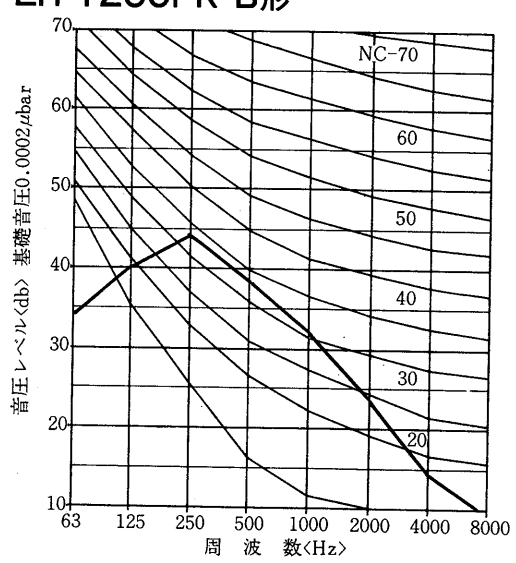
LH-600FE-B形  
LH-600FR-B形



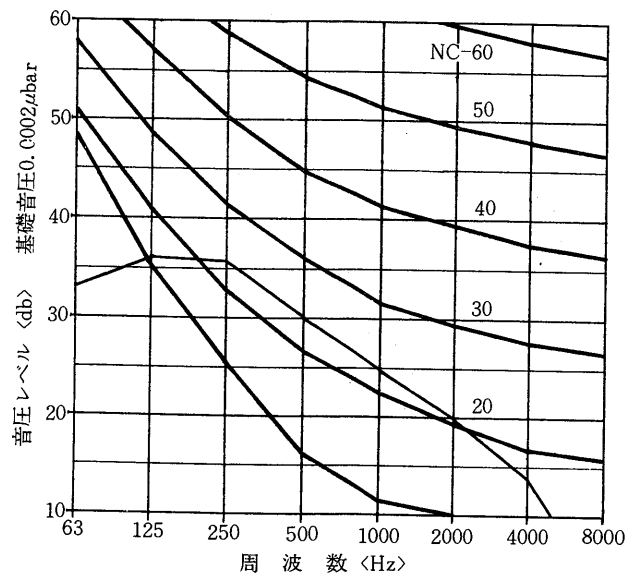
LH-800FE-B形  
LH-800FR-B形



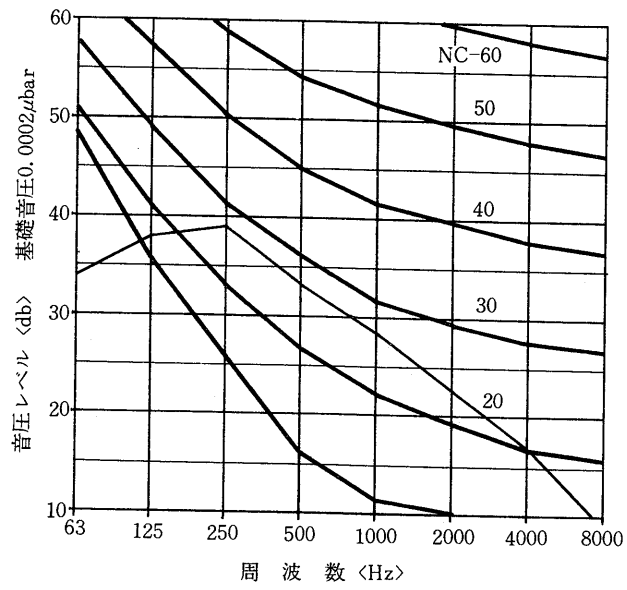
LH-1200FE-B形  
LH-1200FR-B形



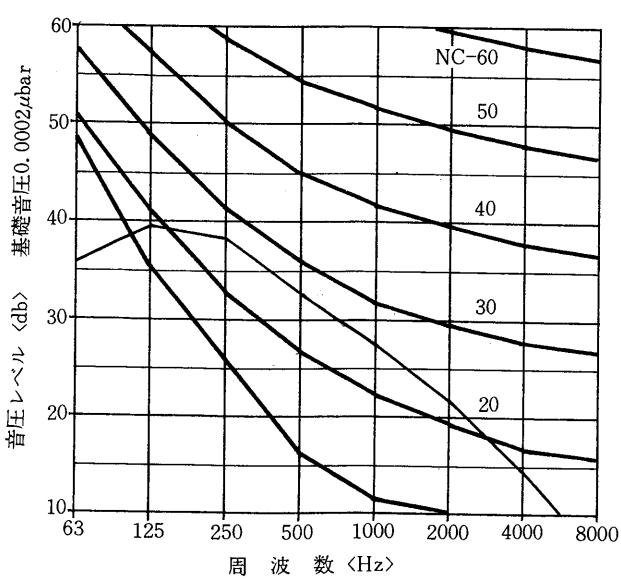
LV-200LFE形



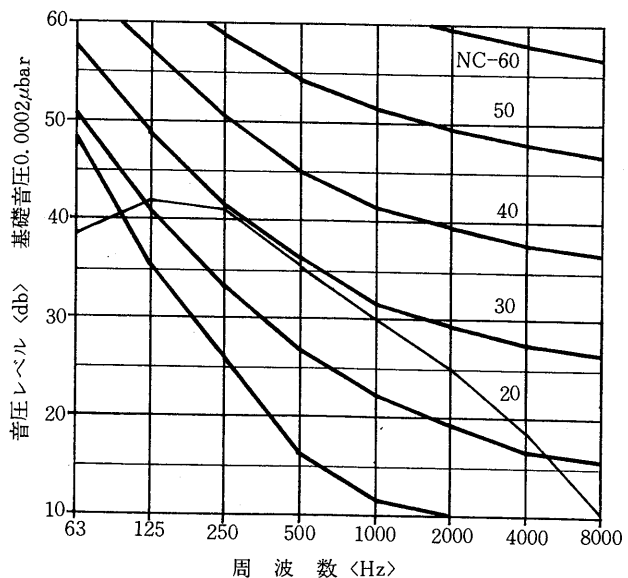
LV-300LFE形



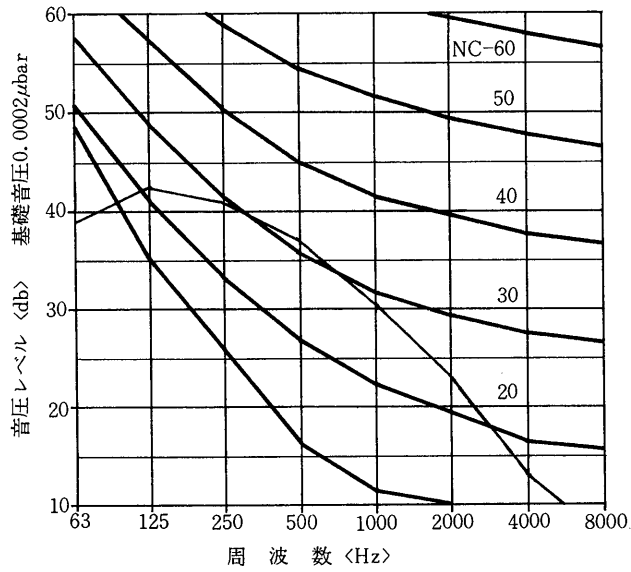
LV-400LFE形



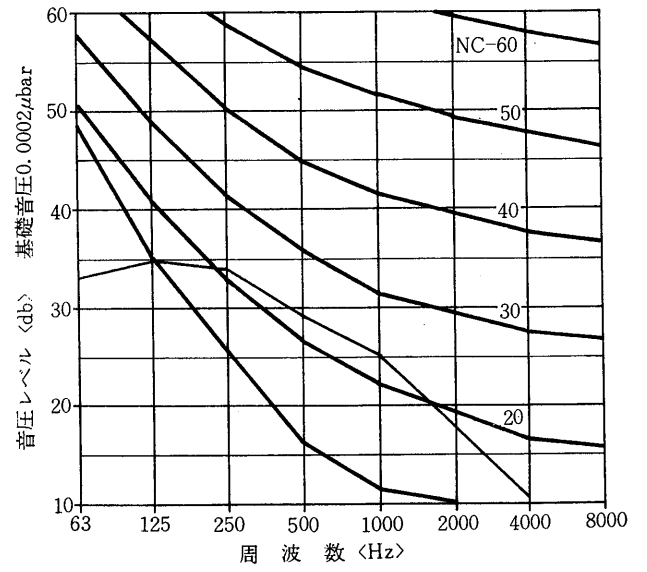
LV-600LFE形



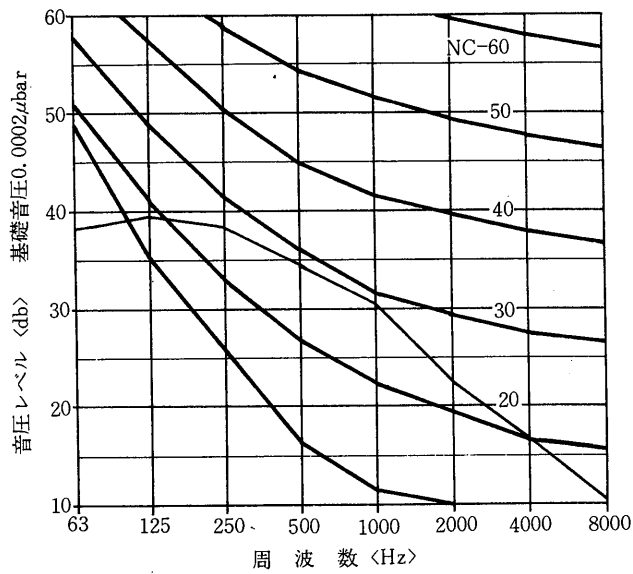
LV-800LFE形



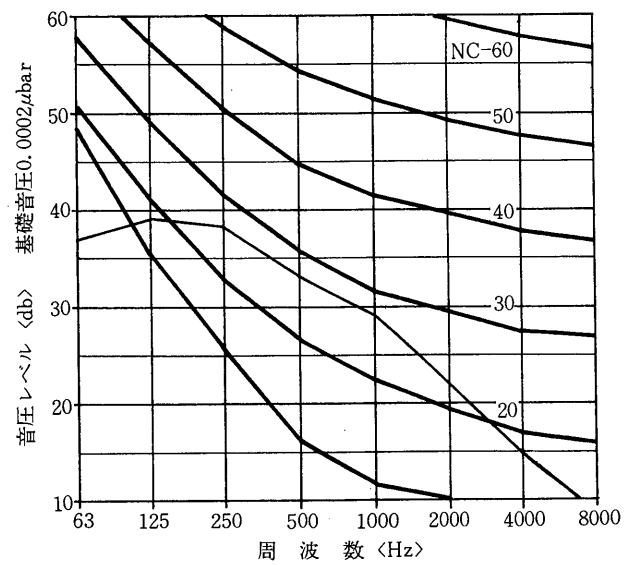
LV-200LFR形



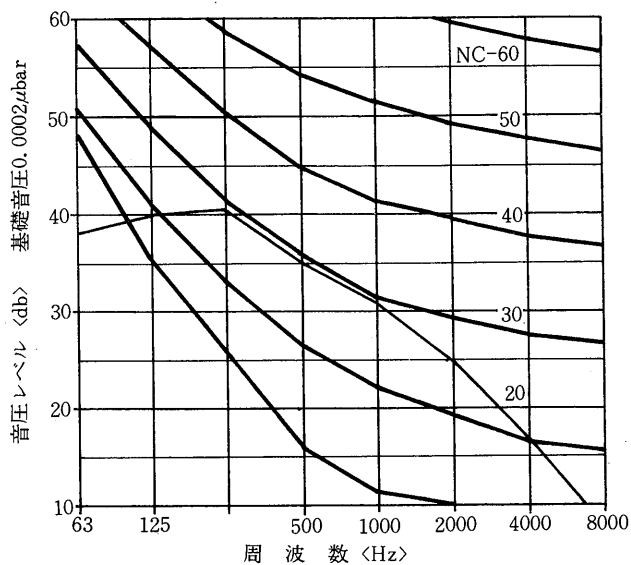
LV-300LFR形



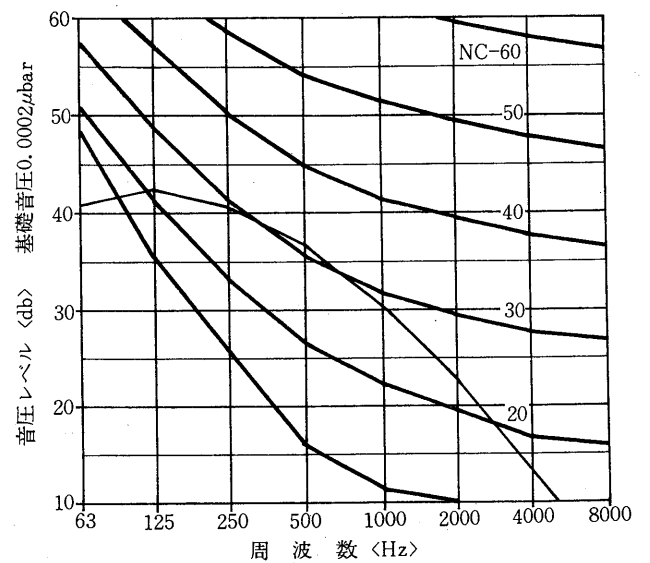
LV-400LFR形



LV-600LFR形

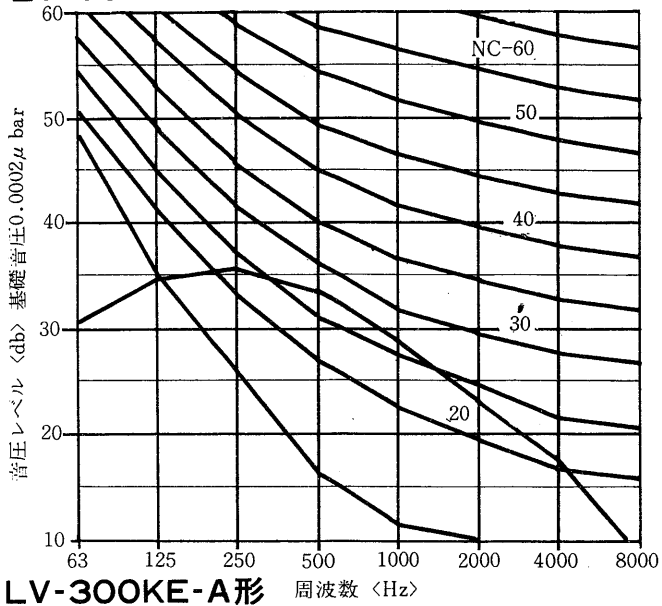


LV-800LFR形

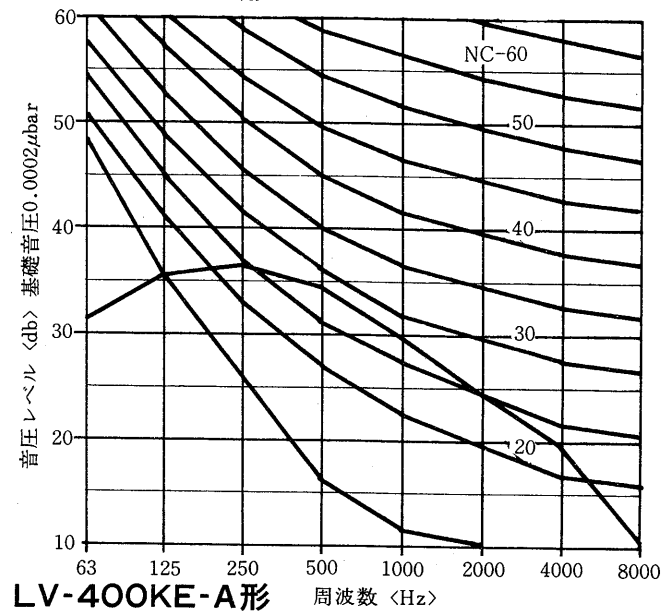




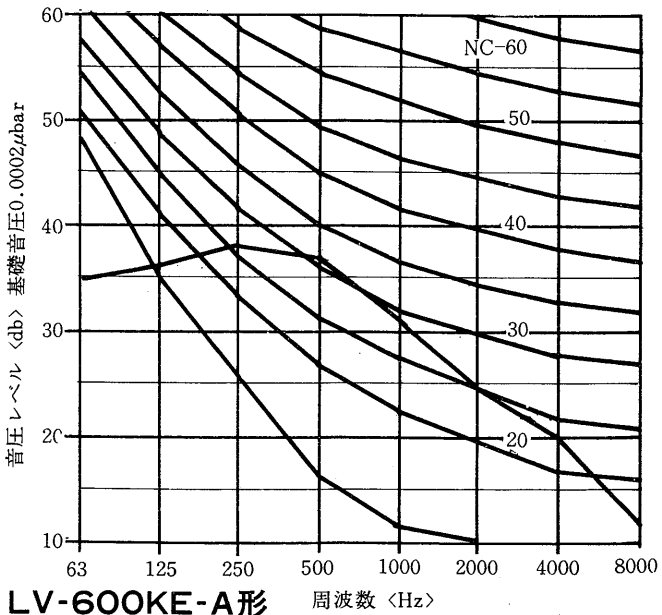
(b)Kシリーズ  
LV-150KE-A形  
LV-150KE-W形



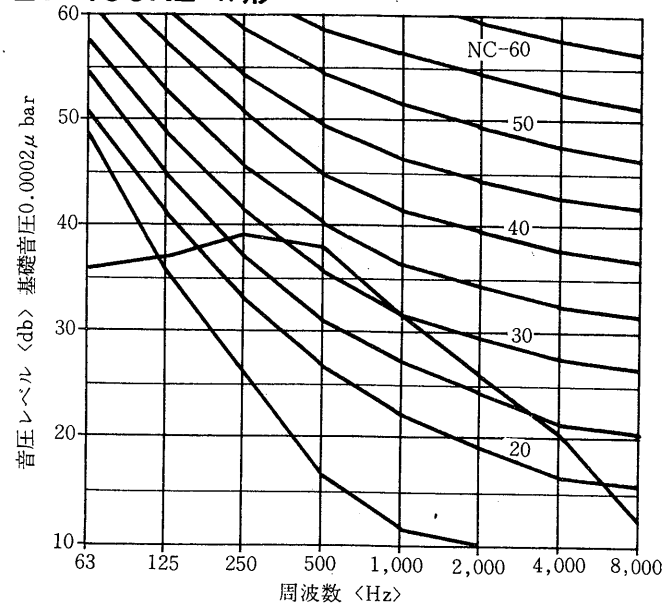
LV-250KE-A形  
LV-250KE-W形



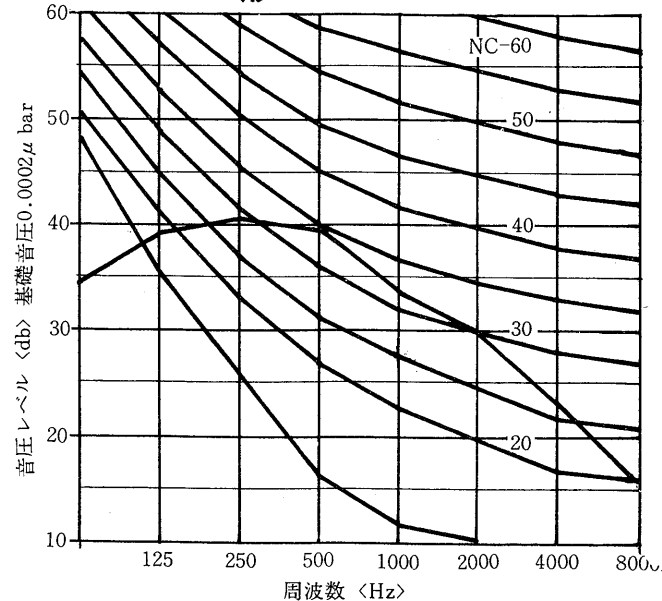
LV-300KE-A形  
LV-300KE-W形



LV-400KE-A形  
LV-400KE-W形

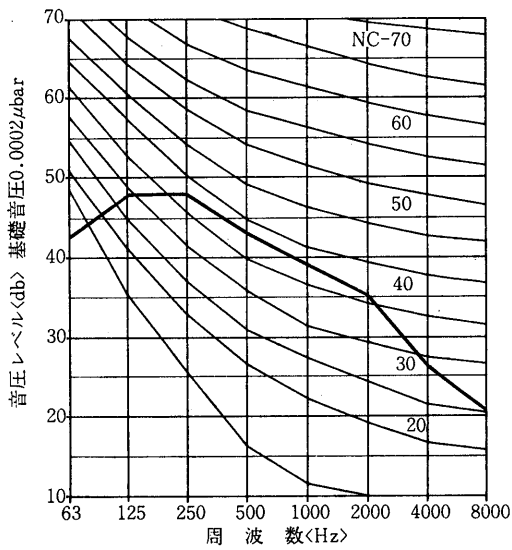


LV-600KE-A形  
LV-600KE-W形

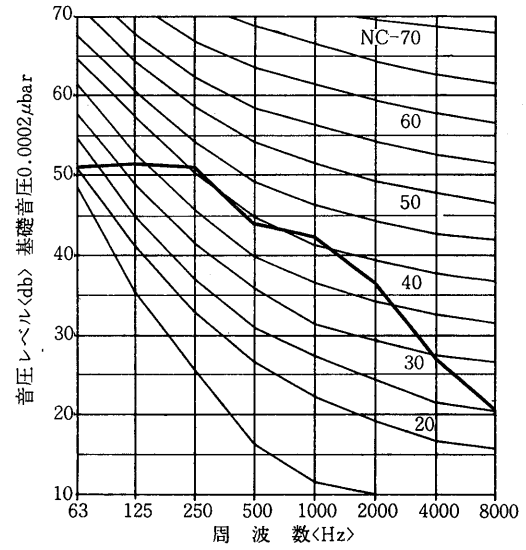


(c)Pシリーズ

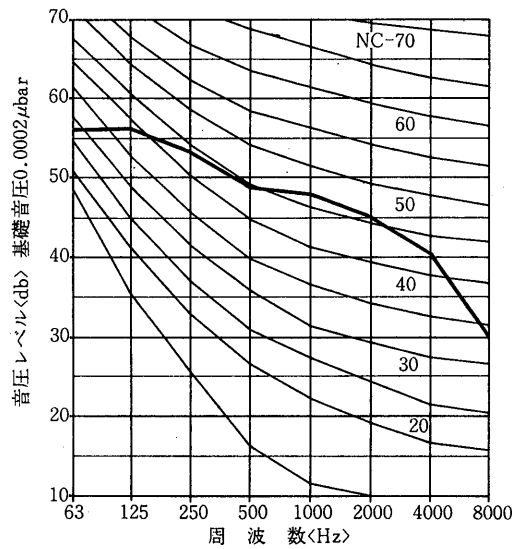
LV-30PE-B形



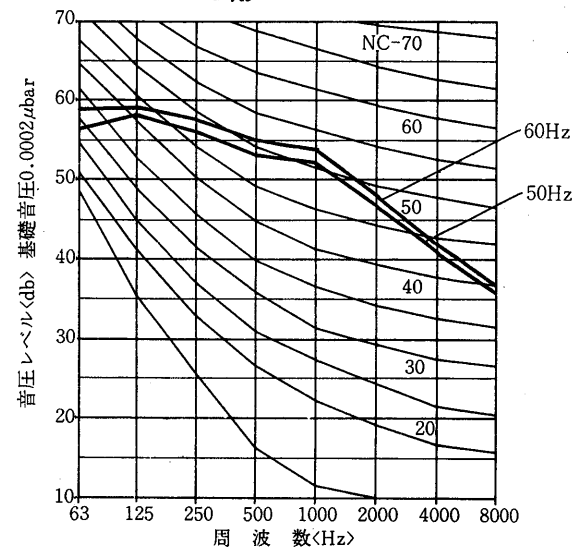
LV-50PE-B形



LV-75PE-B形



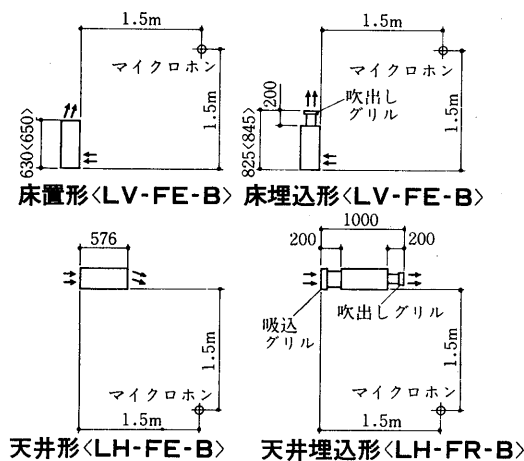
LV-100PE-B形



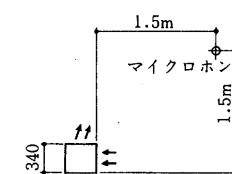
(2)測定方法

騒音は指示騒音計Aスケールで測定した値です。  
測定は暗騒音25ホン以下の無響室です。  
測定位置は図のようになります。

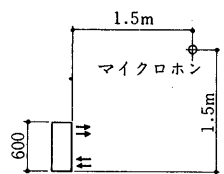
Fシリーズ



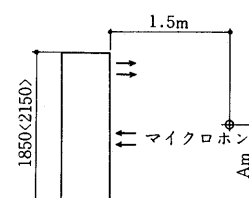
LFシリーズ



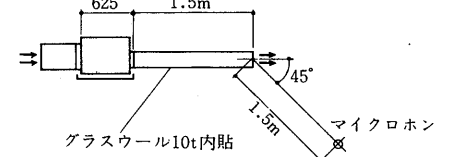
Kシリーズ



Pシリーズ



PRシリーズ



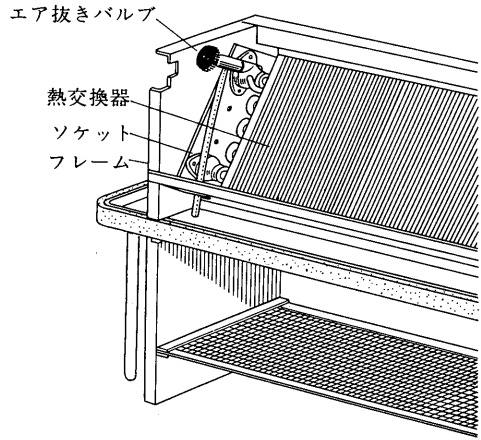
変化寸法表

形名	A
LV-30PE-B	0.925
LV-50PE-B	0.925
LV-75PE-B	0.925
LV-100PE-B	1.075

### 5.1.8 配管

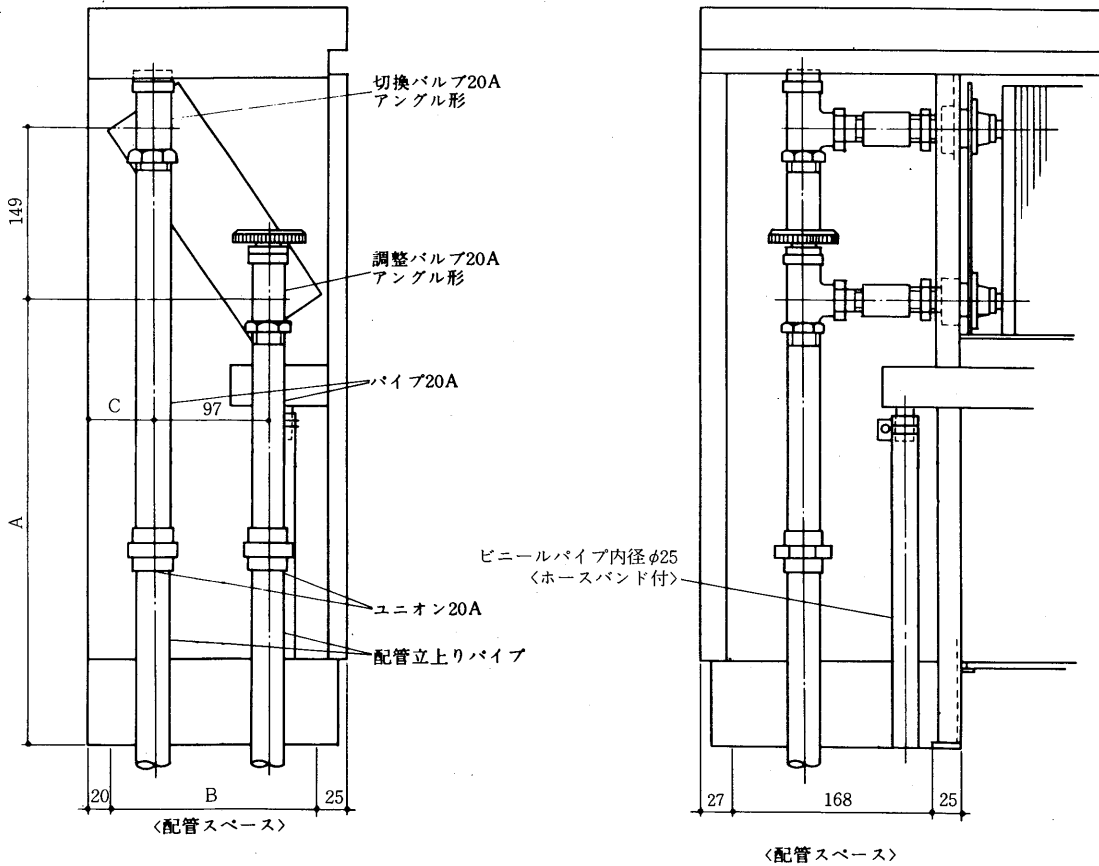
#### (1) F・LFシリーズ

- リビングマスターに使用されている配管接続部のソケットはF, LFシリーズとも150~1200形まですべて、 $\frac{3}{4}$ ねじを使用しており、機種により配管サイズを変える煩雑さがありません。
- ドレン配管は床置形についてはドレン皿のビニールチューブとホースバンドにより接続してご使用ください。また天井形についてはドレンパイプ<PT $\frac{3}{4}$ おねじ>に直接配管してご使用ください。
- 配管時、床置形および天井形はケーシングを外すことができます。
- Fシリーズ, LFシリーズ製品は当社出荷時左配管になっていますが、右配管にすることができます。床置形の配管用形紙<原寸大>も準備しております。



#### (a) 配管実施例<鋼管の場合>

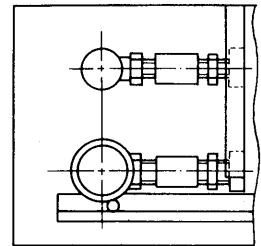
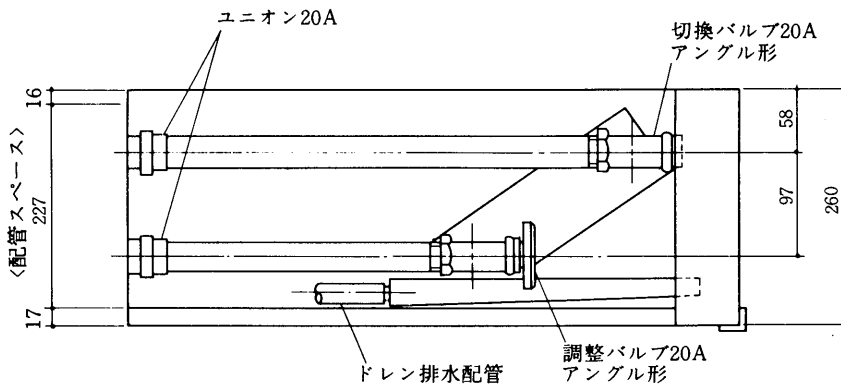
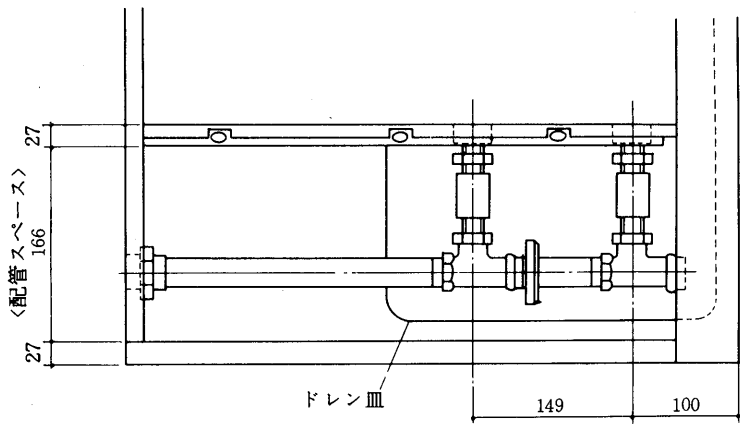
##### LV-FE-B・FR-B形



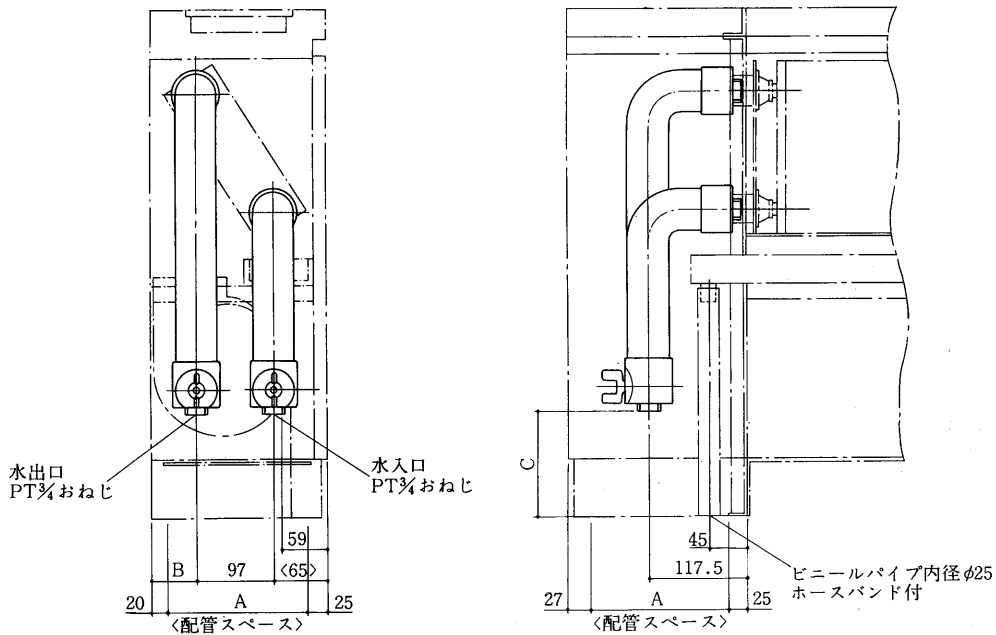
変化寸法表

摘要機種	A	B	C
LV-150~800FE-B	381	175	58
LV-1200FE-B	401	195	78

LH-FE-B・FR-B形



(b) 配管実施例<フレキシブル配管別売品の場合>  
床置形<LV-FE-B>に使用の場合



右配管の場合は本図と左右対称になります。  
形名 PS-F

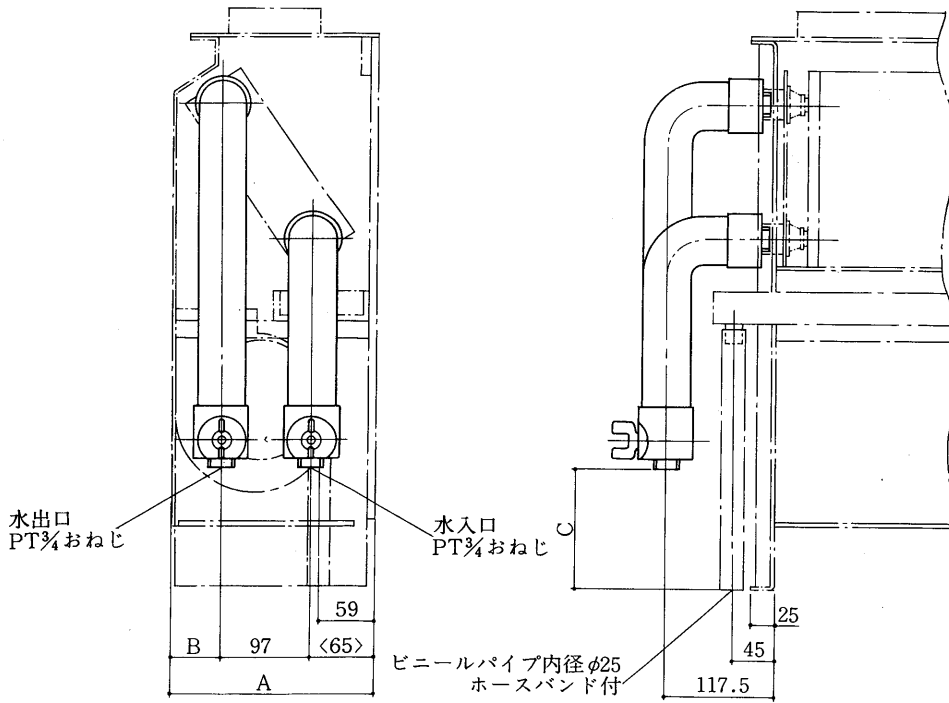
変化寸法表

適用機種	A	B	C
LV-150~800FE-B	175	58	130
LV-1200FE-B	195	78	150

床置埋込み形<LV-FR-B>に使用の場合

変化寸法表

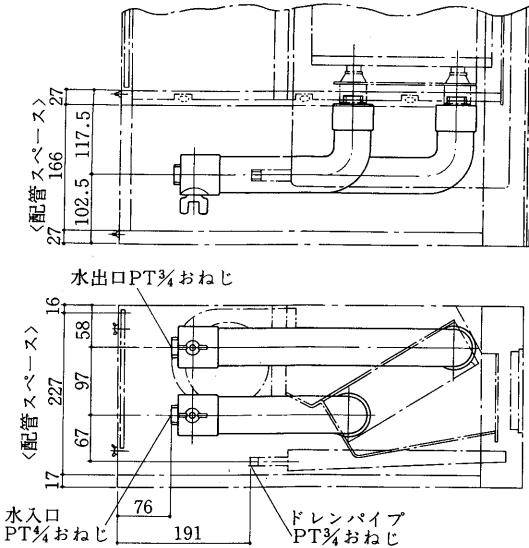
適用機種	A	B	C
LV-150~800FR-B	175	58	130
LV-1200FR-B	195	78	150



右配管の場合は本図と左右対称になります。

形名 PS-F

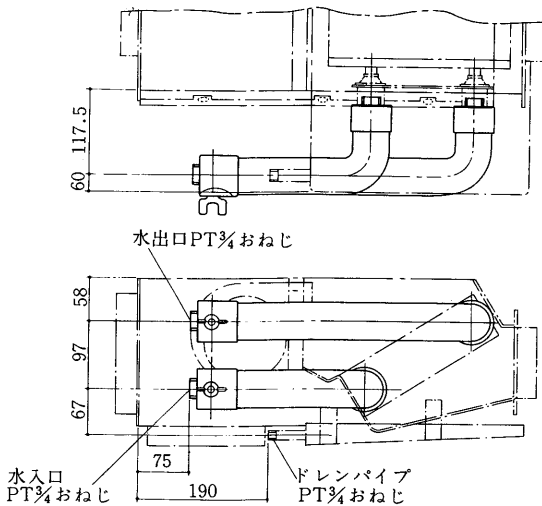
天井吊形<LH-FE-B>に使用の場合



右配管の場合は本図と左右対称になります。

形名 PS-F

天井埋込み形<LH-FR-B>に使用の場合



右配管の場合は本図と左右対称になります。

形名 PS-F

(2) Pシリーズ

(a) 配管実施例<鋼管の場合>

機内配管・機外側面配管・機外後面配管と種々の配管接続が可能であり、据え付け場所の諸条件に合った配管接続ができます。

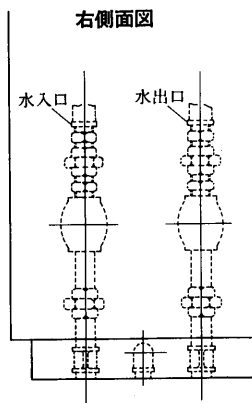
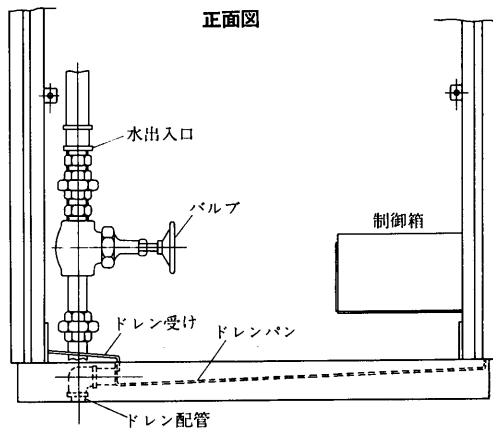
その代表的な方法を下記の図に示します。

尚、正面図は前パネル(下)を取り外した図であります。

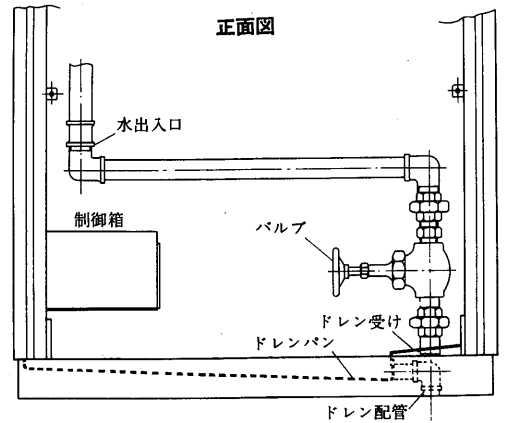
注1. 冷・温水配管のドレン受け貫通部はパテなどで完全にシールしてください。

2. 機内・機外側面・機外後面の右配管を実施される場合はドレンパンとドレン受けの位置関係を反対に組替え、制御箱を左側に移行してください。<現地にて組替可能>

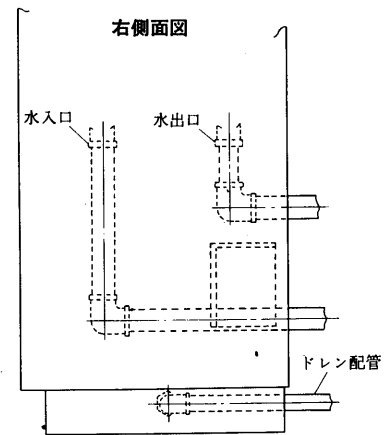
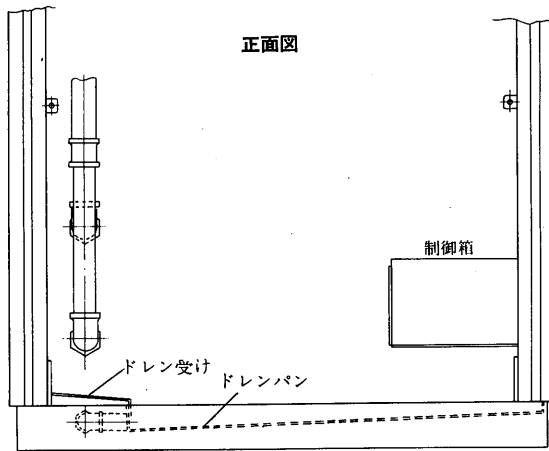
機内左配管図例<バルブ組込>



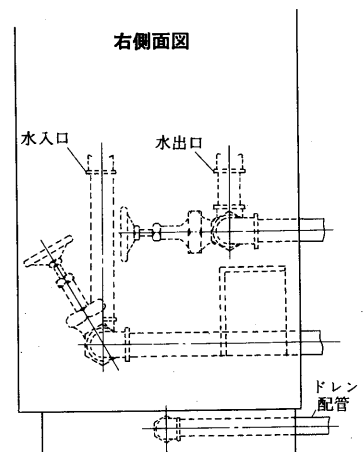
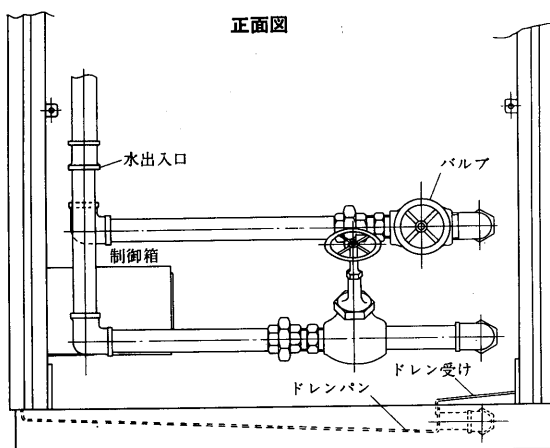
機内右配管図例<バルブ組込>



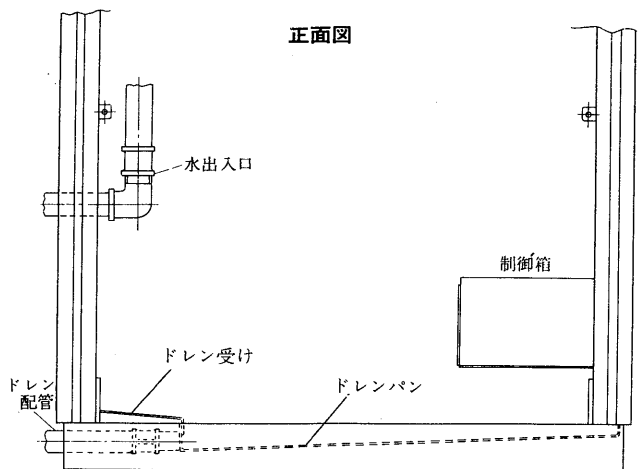
機外左後面配管図例



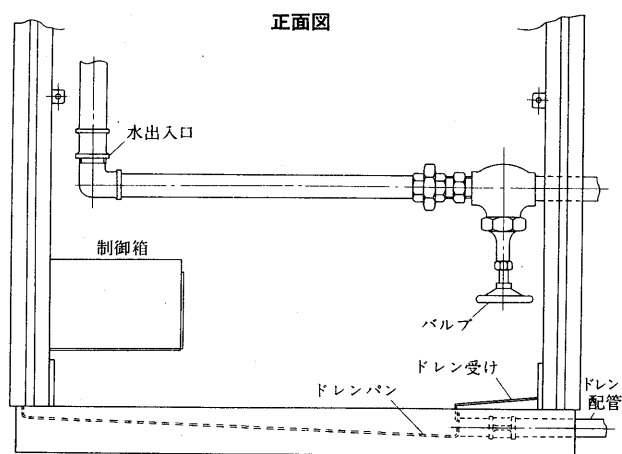
機外右後面配管図例<バルブ組込>



機外左側面配管図例

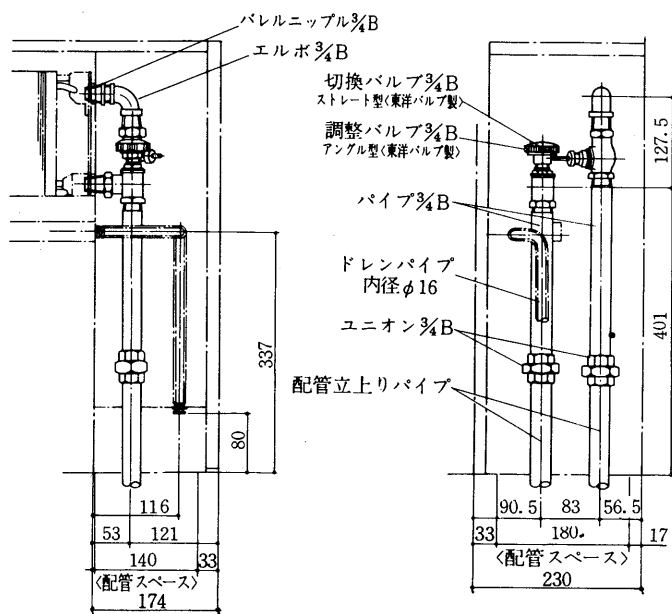


機外右側面配管図例<バルブ組込>

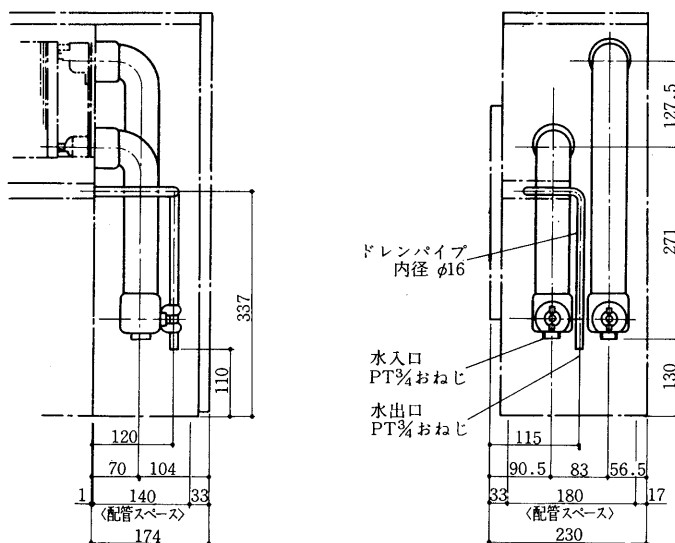


(3) Kシリーズ

(a) 配管実施例<鋼管の場合>



(b) 配管実施例<フレキシブル配管別売品の場合>



5.1.9 LV-PE形ダクト接続例図及び熱源との関連

(a)ダクト接続例図

外気取入ダクト，後吸込ダクト，吹出ダクト，分ダクトなどを接続する場合。図-1～図-5に示しますように自在にダクト接続が可能です。

(1)外気取入の場合

図-1の①または②のように外気取入ダクトの接続ができます。

(2)冷・温風の一部を他の部屋に供給する場合。

図-1の③のように分ダクトの接続ができます。

(3)吸込空気を全てダクト吸込とする場合。

後部吸込口を利用し図-1の④のように後面吸込ダクトの接続ができます。

この場合，吸込グリルは内部よりめくら板を取り付けます。

(4)冷・温風を全てダクトで給気する場合。

図-2～図-5のように吹出ダクトの接続ができます。

注. 各種ダクトフランジはご希望部品として用意致しておりますのでご利用ください。

図1

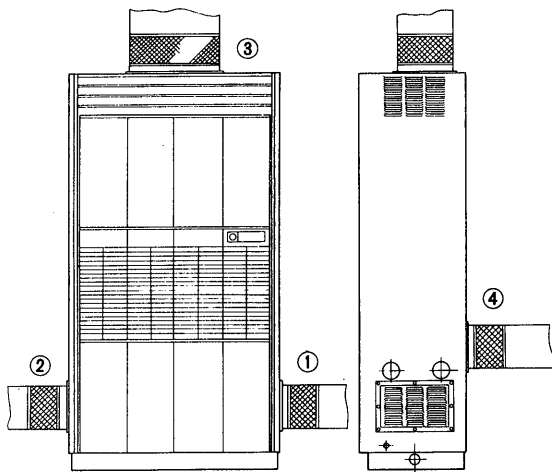


図2 LV-30PE-B形

<吹出ダクトフランジ付>

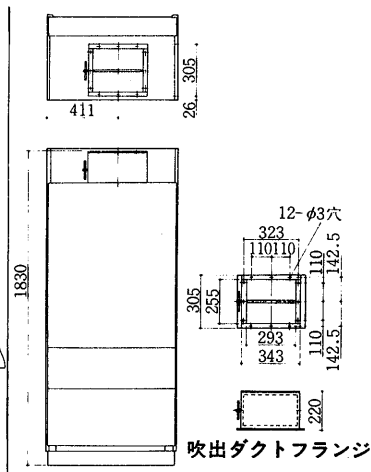


図3 LV-50PE-B形

<吹出ダクトフランジ付>

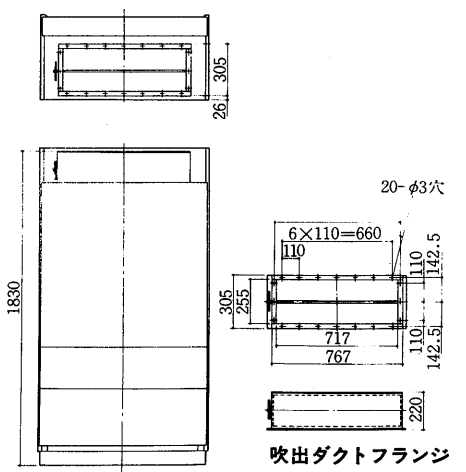


図4 LV-75PE-B形

<吹出ダクトフランジ付>

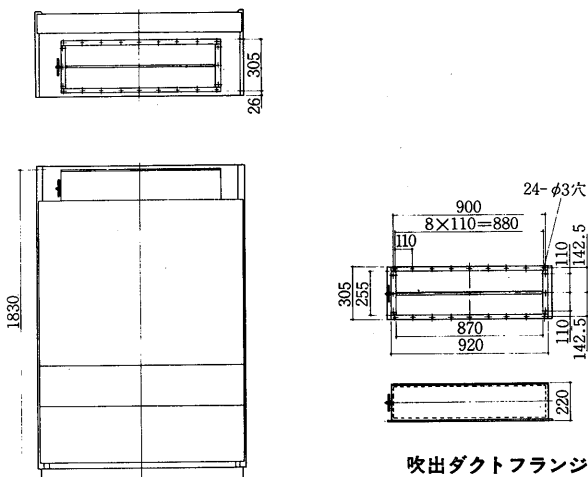
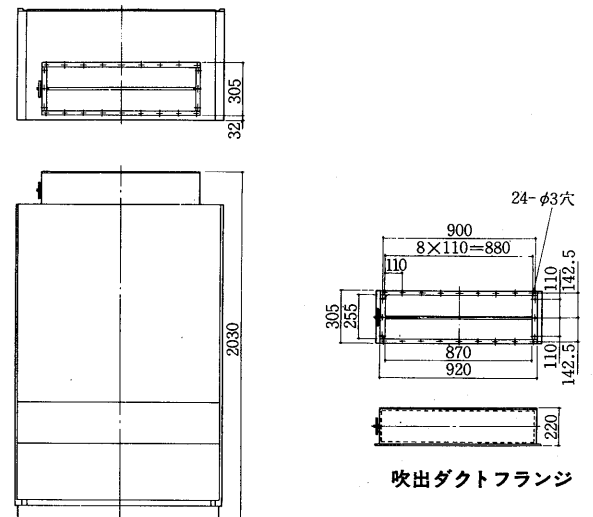


図5 LV-100PE-B形

<吹出ダクトフランジ付>





(b) 熱源との関連について

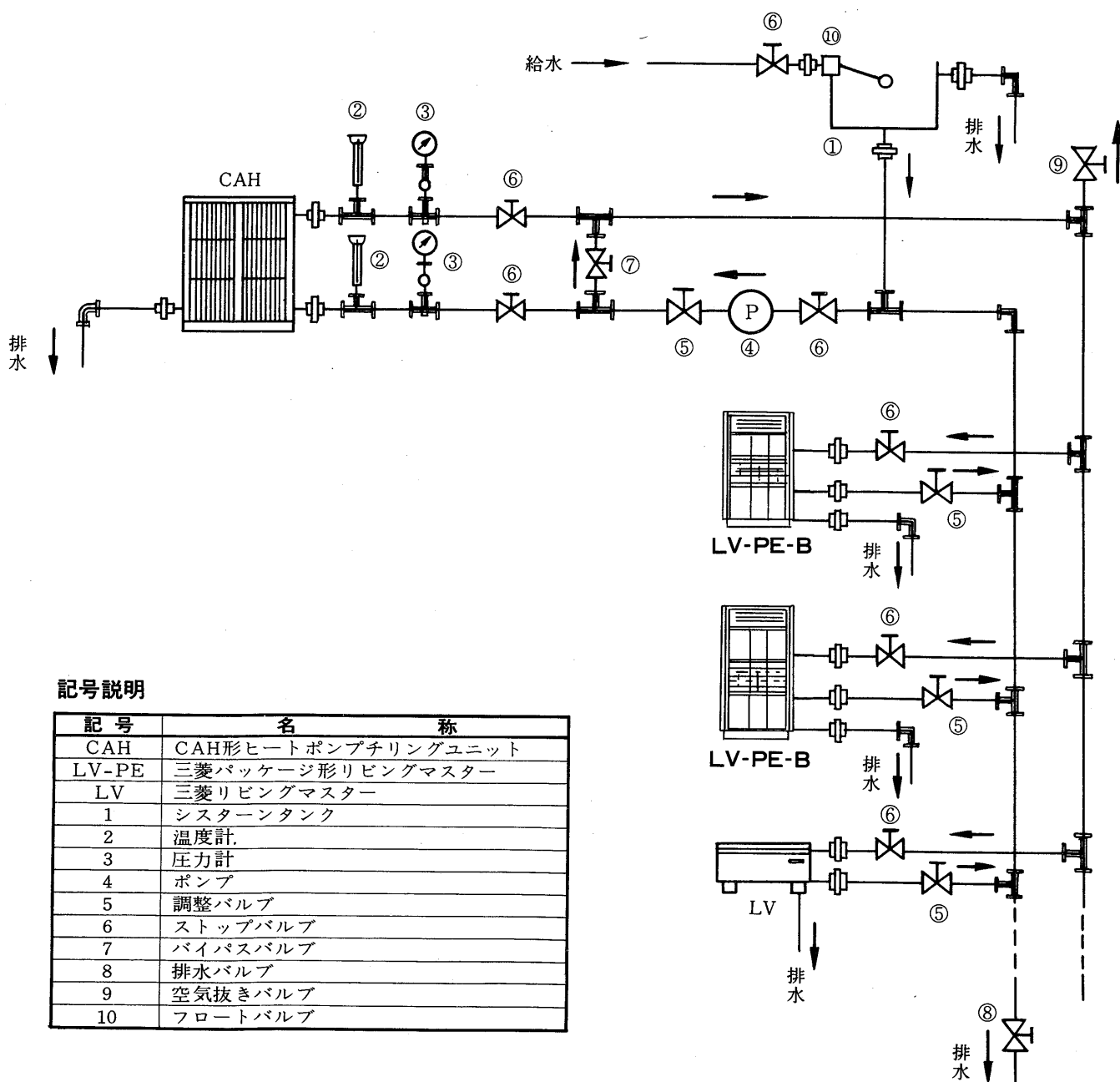
三菱パッケージ形リビングマスターは、下記のように熱源と組み合わせてご使用ください。

(1) チリングユニット，ボイラを熱源として使用する場合

ターボ冷凍機，吸収式冷凍機などその他のチラーおよびボイラなどを熱源としてご使用いただく場合は，リビングマスター〈ファンコイルユニット〉と同様にご使用ください。

(2) ヒートポンプチリングユニットを熱源として使用する場合

当社ヒートポンプチリングユニット〈CAH形〉を熱源としてご使用いただきますと下図に示す配管系統図のようになり，付帯機器を必要としないため，配管工事が非常に簡単です。



記号説明

記号	名 称
CAH	CAH形ヒートポンプチリングユニット
LV-PE	三菱パッケージ形リビングマスター
LV	三菱リビングマスター
1	シスターンタンク
2	温度計
3	圧力計
4	ポンプ
5	調整バルブ
6	ストップバルブ
7	バイパスバルブ
8	排水バルブ
9	空気抜きバルブ
10	フロートバルブ

# 制御

## 5.1.10 自動制御 <Fシリーズ>

三菱リビングマスターは、温度調節器や湿度調節器と電動弁の組合せで、種々な自動制御を行うことができます。以下標準的な回路を図示します。

<LV-FE-B形はLH-F用無段速度調節器を使用します>

### (1) 二方弁使用

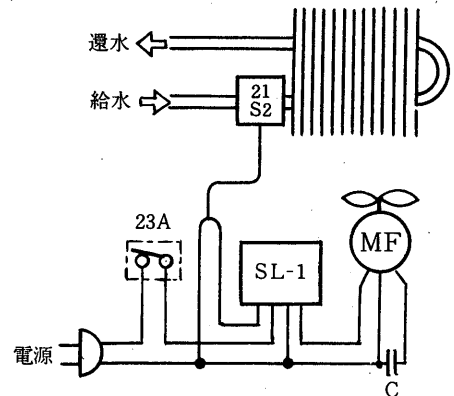
冷房または暖房時 電動弁 } 連動運転  
送風機 }

23A : 温度調節器 <室内>

21S2 : 電動弁 <冷温水>

MF : 送風機電動機

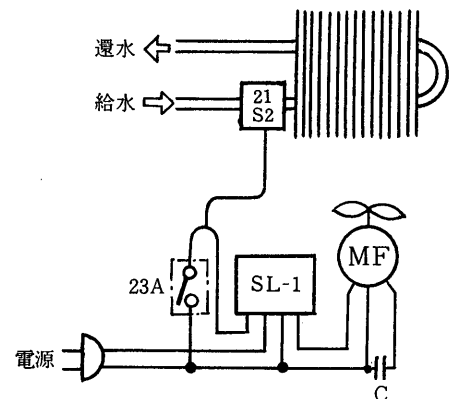
SL-1 : 無段速度調節器



### (2) 二方弁使用

冷房または暖房時電動弁のみ開閉，送風機は連続運転

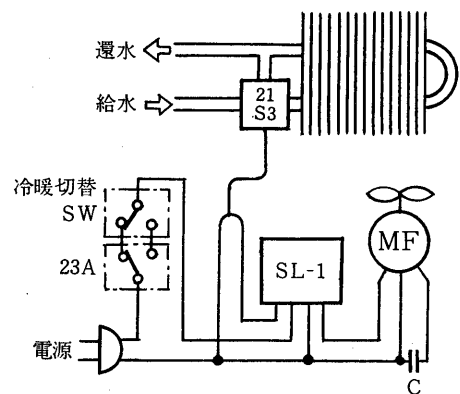
O A 取入れの場合は連続的に換気ができると同時に室内の温度むらを少なくすることができます。



### (3) 三方弁使用

冷暖房兼用 電動弁 } 温調制御  
送風機 } 連動運転

冷暖兼用であるため夏冬切換の単極双倒スイッチが必要です。三方弁によるバイパスラインを設けることにより、ポンプの過熱を防ぐことができます。



### 5.1.11 付属品とご希望部品

#### (1) 付属品

天井形全機種と埋込形全機種には壁埋込形の無段速度調節器〈Fシリーズ〉・〈LFシリーズ〉が付属されています。

#### (a) 無段速度調節器 SL-1 形〈Fシリーズ用〉・〈LFシリーズ用〉

本無段速度調節器でF-B形, LF形リビングマスターを下記のように複数台並列運転する事ができます。

形名	150形	200形	300形	400形	600形	800形	1200形
操作可能台数	3台	3台	2台	2台	2台	1台	1台

並列運転する時、機種は同一形名として下さい。また加湿器、電動弁〈パイロットランプは除外〉を連動する場合は上記の並列運転可能台数は少なくなります。本スイッチを壁埋込式にされる場合は、右の外形寸法図のように埋込用の下記部品をお客様にてご準備ください。

#### 中形四角コンクリートボックス

〈JIS C 8338 深さ 44〉

#### バックプレート 〈JIS C 8338〉

#### ボックスカバー 〈JIS C 8339〉

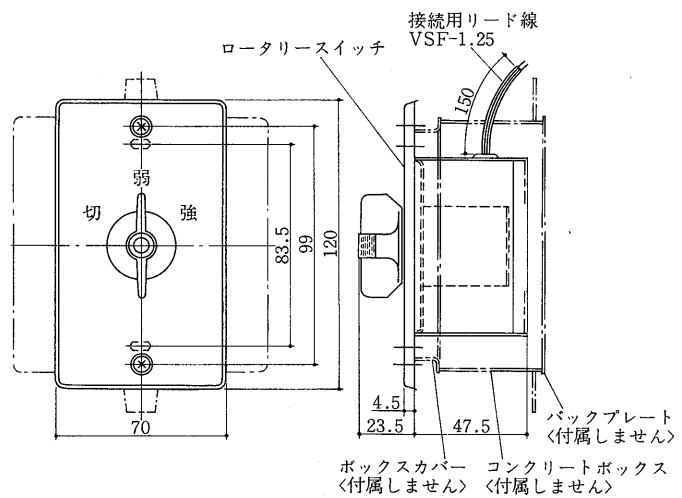
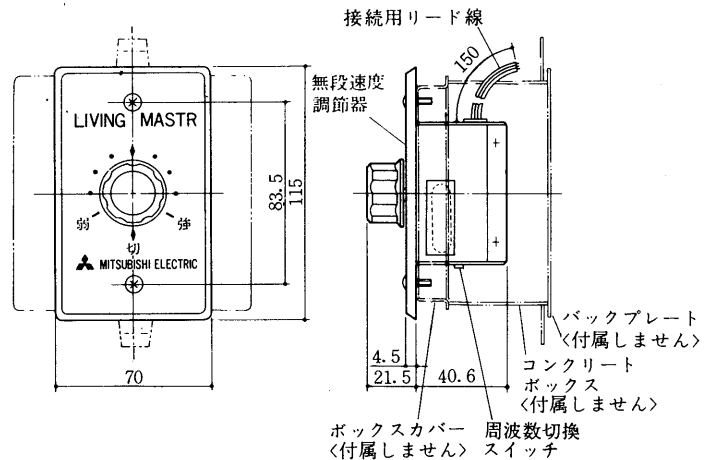
本無段速度調節器を露出形として使用される場合は、別売品として露出化粧箱〈SL-11-B形〉が用意されておりますので、お求のうえ組み合せてご使用ください。

#### (b) ロータリースイッチ RS-1PR 形〈LH-PR用〉

本ロータリースイッチはLH-PR形リビングマスター用の強弱切換スイッチです。

本スイッチを壁埋込式にされる場合は、上記無段速度調節器 SL-1 形と同様の壁埋込用部品をご準備ください。

また本スイッチを露出形として使用される場合は別売品として露出化粧箱〈SL-11-B形〉が使用できますので、お求めの上組合わせてご使用ください。



#### (2) ご希望部品 〈別売品〉

#### (a) 総合無段速度調節器 SL-4 形

この無段速度調節器はF, LFシリーズリビングマスターを複数台同時に風量調節することができます。操作できる台数は下記表の台数以下ですからご注意ください。

形名	150形	200形	300形	400形	600形	800形	1200形
操作可能台数	6	6	5	5	5	4	4

並列運転する時、機種は同一形名として下さい。異機種を並列運転した場合仕様性能値と異なります。加湿器、電動弁〈パイロットランプは除外〉を連動する場合は上記の運転台数は少なくなります。

# 部品

本無段速度調節器を壁埋込式にされる場合は右の外形寸法図のように埋込用の下記部品をお客様にてご準備ください。

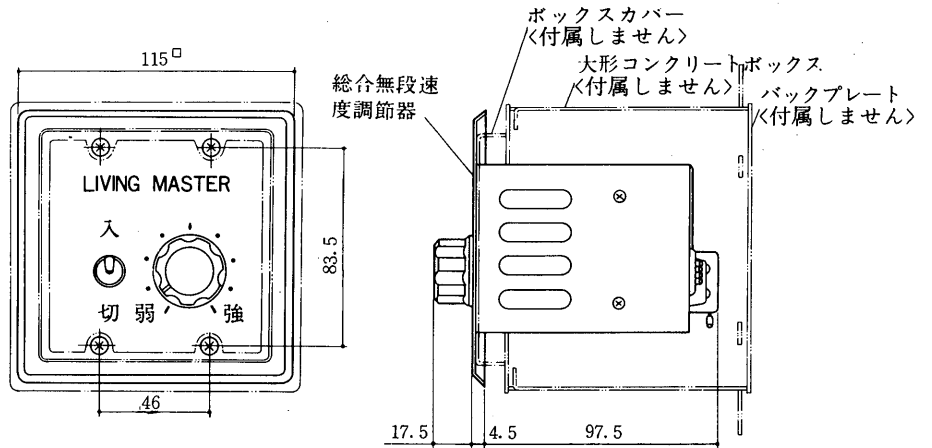
## 大形四角コンクリートボックス

〈JIS C 8338 深さ 100〉

バックプレート 〈JIS C 8338〉

ボックスカバー 〈JIS C 8339〉

露出形として使用される場合は露出化粧箱〈SL-41形〉をお求めください。



## (b)露出化粧箱

無段速度調節器が埋込式に

できない場合、本品をおすすめします。

無段速度調節器と組合せてご使用ください。

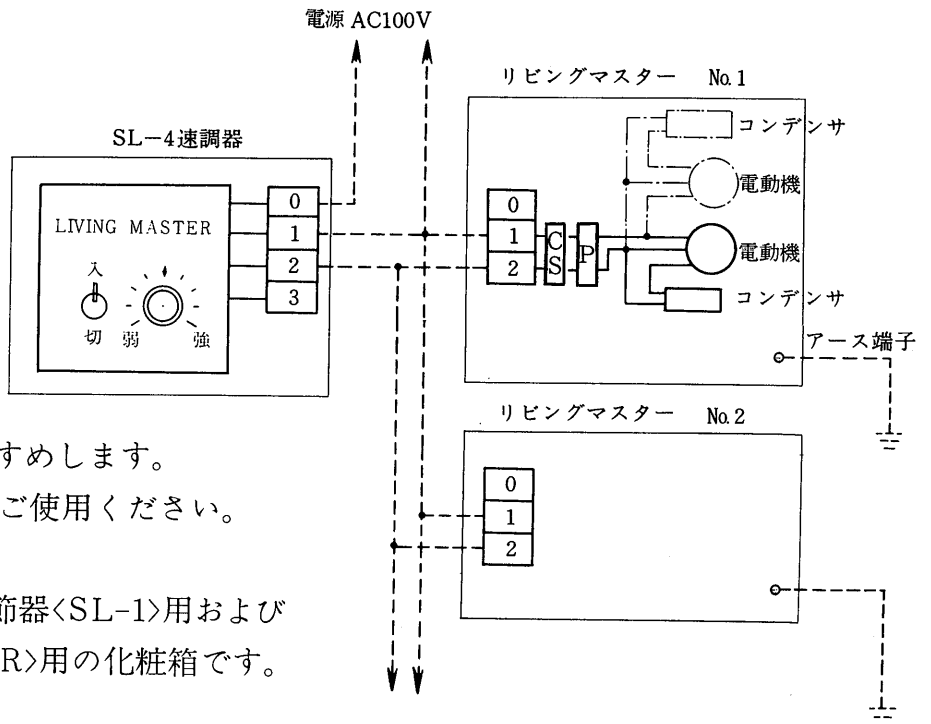
### SL-11-B形

本品は付属品の無段速度調節器〈SL-1〉用および

ロータリースイッチ〈RS-1RR〉用の化粧箱です。

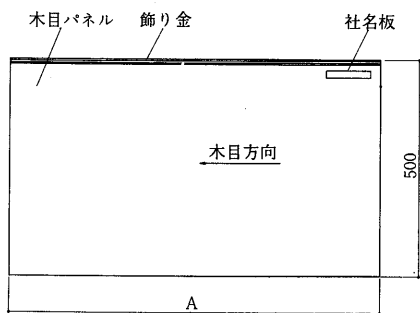
### SL-41形

本品は別売品の総合無段速度調節〈SL-4〉用の化粧箱です。



## (c)木目パネル〈MP-F形〉

Fシリーズ床置形にご利用下さい。  
〈150~600形〉

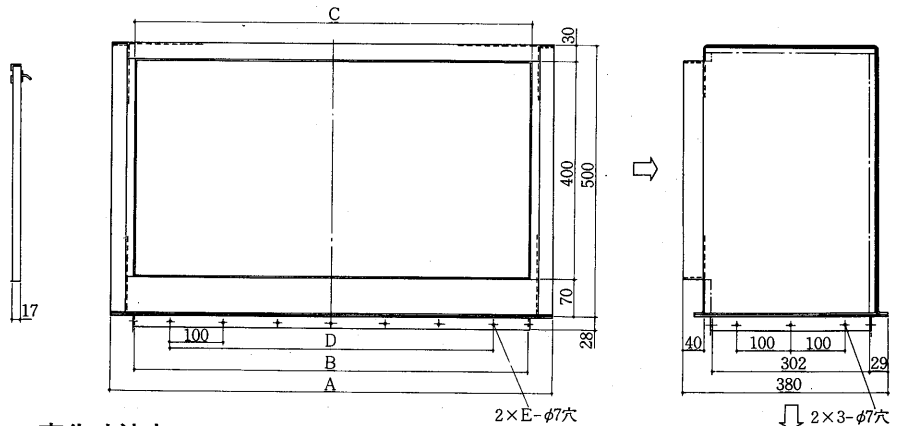


### 変化寸法表

形名	A
MP-15-F	860
MP-20-F	990
MP-30-F	1110
MP-40-F	1230
MP-60-F	1560

## (d)吸込チャンバ〈SR-PR形〉

LH-PR形リビングマスターを下吸込方式として使用される場合にご利用下さい。

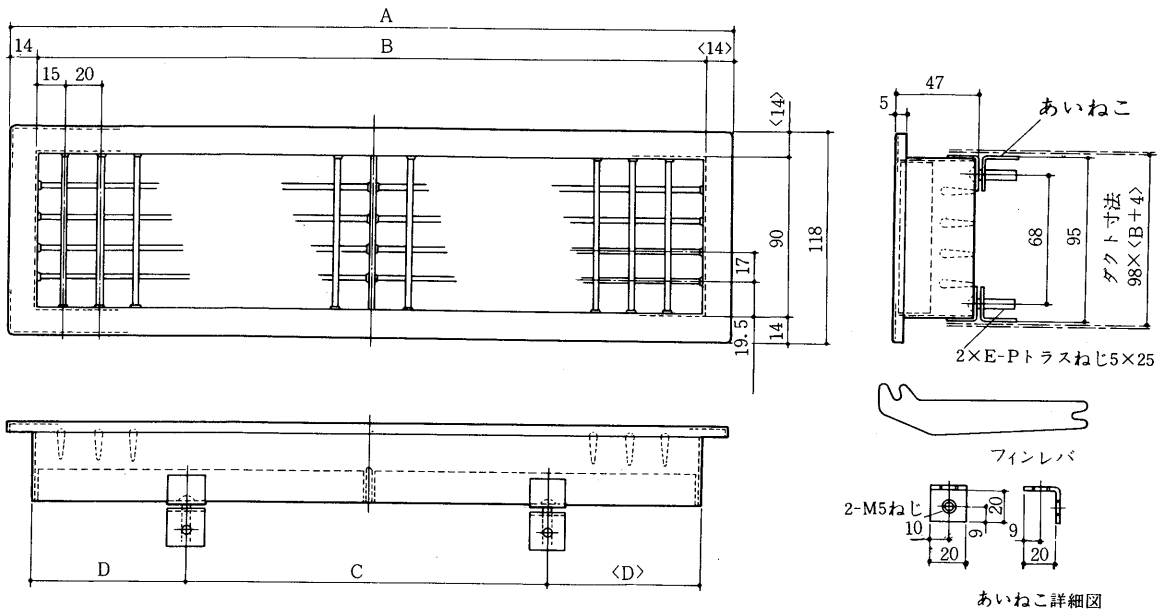


### 変化寸法表

形名	適用機種	A	B	C	D	E
SR-600PR	LH-600PR	610	552	550	4×100=400	5
SR-1000PR	LH-1000PR	820	762	760	6×100=600	7
SR-1600PR	LH-1600PR	1200	1142	1140	10×100=1000	11
SR-2000PR	LH-2000PR	1500	1442	1440	13×100=1300	14

(c) 吹出しグリル <DG-F形>

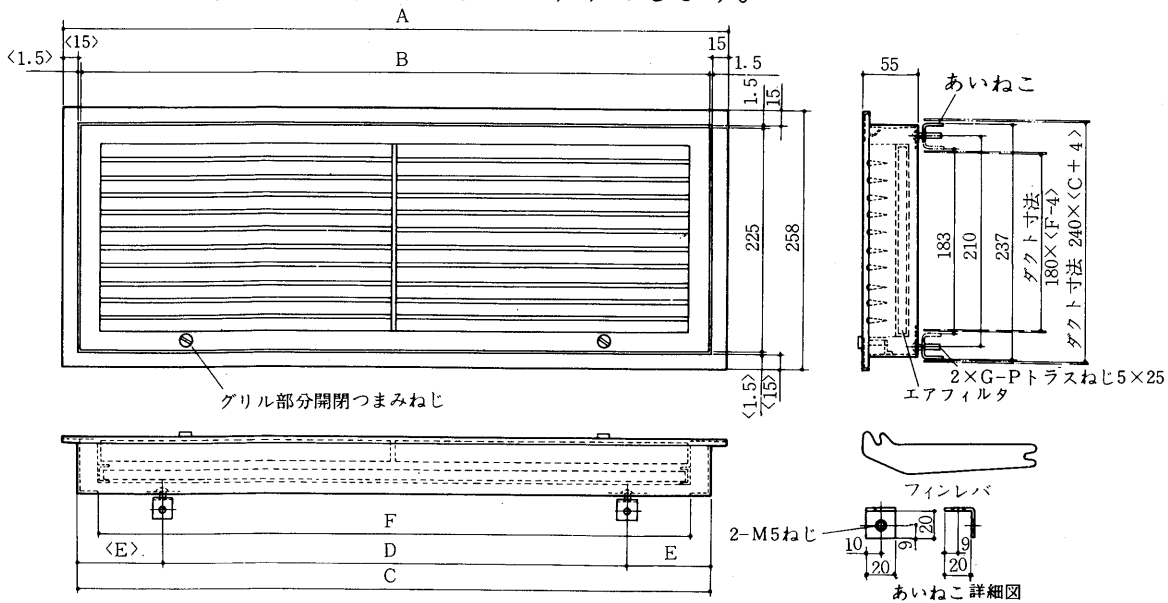
埋込形製品の空気吹出口化粧用としておすすめします。



形名	変化寸法					付属品		
	A	B	C	D	E	フィンレバ	あいねこ	Pトラスねじ5×25
DG-15F	358	330	160	85	2	1	4	4
DG-20F	478	450	280	85	2	1	4	4
DG-30F	598	570	400	85	2	1	4	4
DG-40F	718	690	520	85	2	1	4	4
DG-60F	1078	1050	880	85	2	1	4	4
DG-80F	1458	1430	420×3	85	4	1	8	8
DG-120F	1938	1910	580×3	85	4	1	8	8

(d) 吸込みグリル <SG-F形>

埋込形製品の空気吸入口化粧用としておすすめします。



形名	変化寸法							付属品		
	A	B	C	D	E	F	G	フィンレバ	あいねこ	Pトラスねじ5×25
SG-15F	426	393	398	230	84	352	2	1	4	4
SG-20F	546	513	518	350	84	472	2	1	4	4
SG-30F	666	633	638	470	84	592	2	1	4	4
SG-40F	786	753	758	590	84	712	2	1	4	4
SG-60F	1146	1113	1118	950	84	1072	2	1	4	4
SG-80F	1526	1493	1498	443.3×3	84	1452	4	1	8	8
SG-120F	2006	1973	1978	603.3×3	84	1932	4	1	8	8

# 部品

## (e) 配管部品

(a)フレキシブル配管セットですから機内配管工事をより一層容易にします。

(b)最高使用圧力は8kg/cm<sup>2</sup>Gです。

(c)使用温度範囲は4~85℃です。

(d)配管組込時はつぎの点に注意してください。

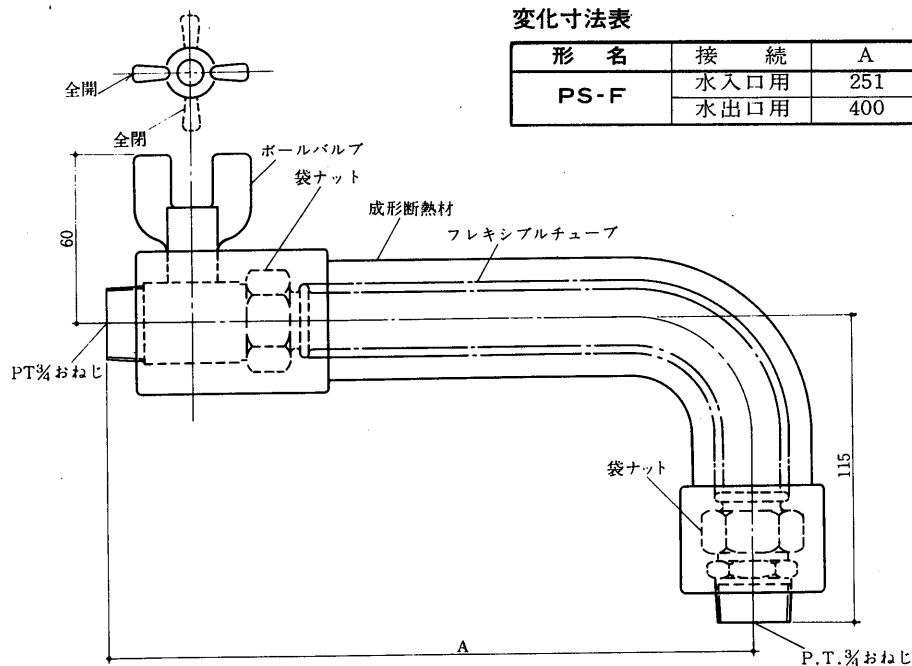
(I)フレキシブルチューブは絶対ねじらないでください。

(II)フレキシブルチューブは極端に折り曲げないでください。

(e)配管セットの組込み完了後は成形防露材の切り割り面を付属の接着剤で確実に接着してください。

## (イ) Fシリーズ用PS-F形

Fシリーズ全機種に使えます。

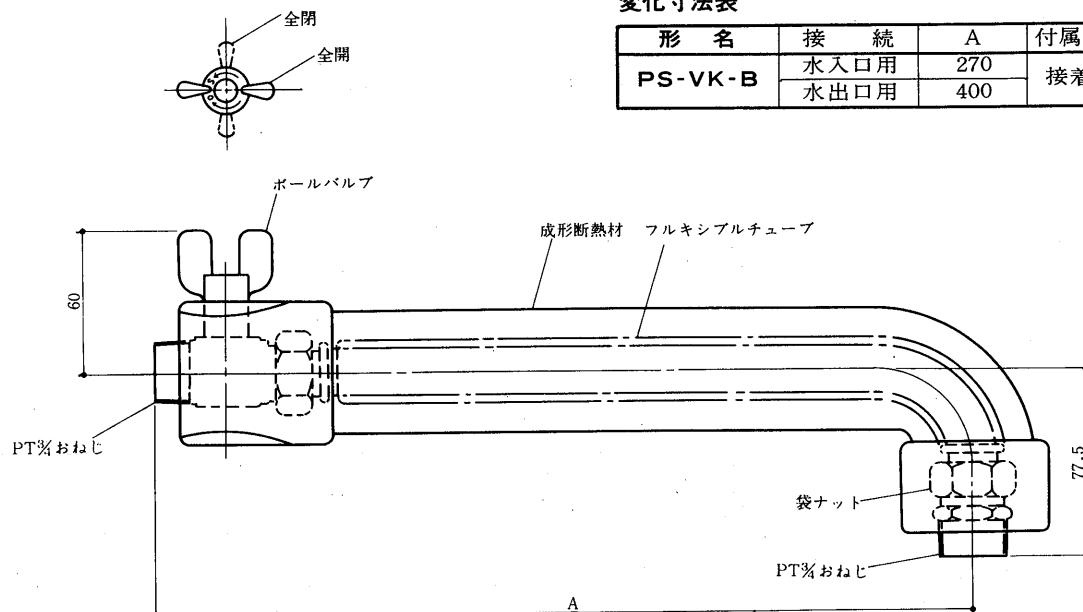


変化寸法表

形名	接続	A	付属部品	適用機種
PS-F	水入口用	251	接着剤	LV-FE-B・LV-FR-B LH-FE-B・LH-FR-B
	水出口用	400		

## (ロ) Kシリーズ用PS-VK-B形

LV-KEシリーズ全機種に使えます。



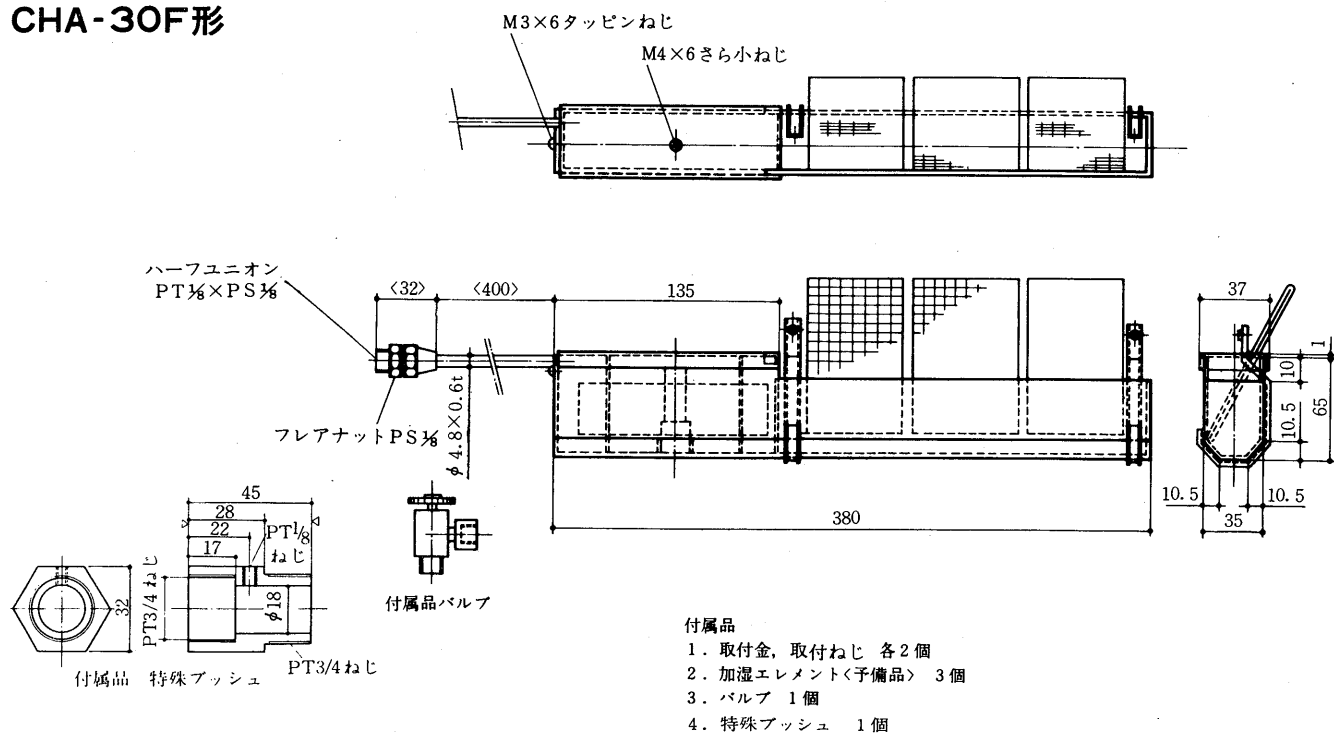
変化寸法表

形名	接続	A	付属部品	適用機種
PS-VK-B	水入口用	270	接着剤	LV-KE
	水出口用	400		

(f) 加湿器

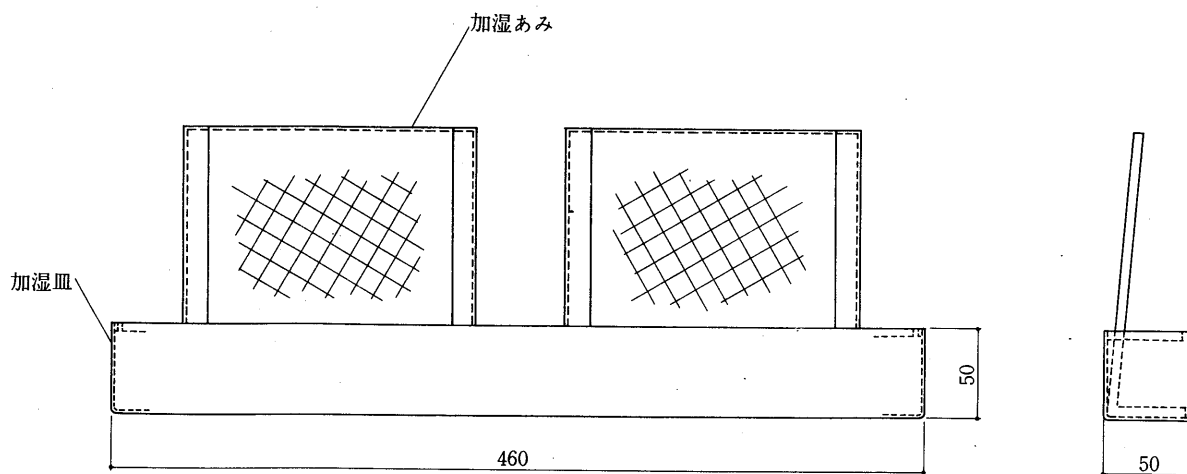
三菱自動加湿器は、リビングマスターの吹出側の温風を利用して加給湿を行なうものでリビングマスターの熱交換器の上部に取り付けてください。

CHA-30F形



取付適用機種 床置形 LV-150FE-B~LV-1200FE-B

CH-20K形



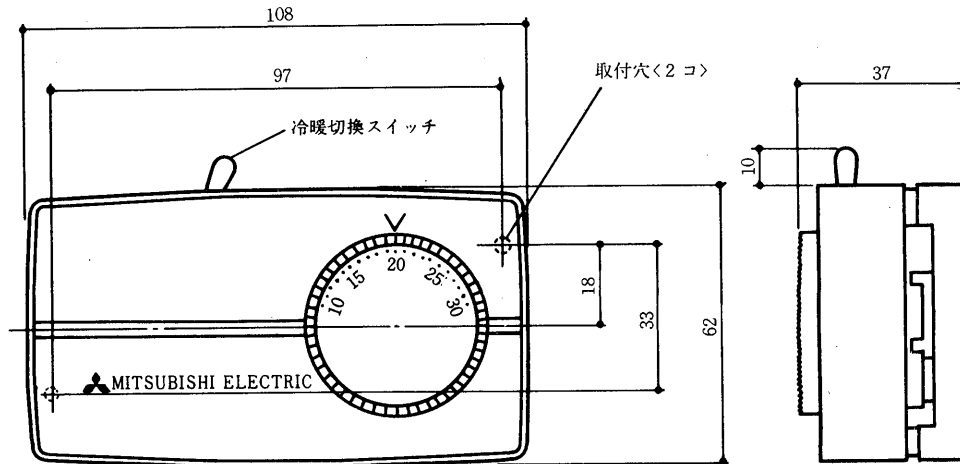
適用機種 LV-150~600KE-A  
 LV-150~600KE-W  
 加湿量 200cc/h  
 給水温度 20°C  
 運転条件 強ノッチ  
 入口空気 DB20°C R.H. 50%  
 入口水温 80°C

# ルームサーモ

## (g) ルームサーモスタットTS-60形

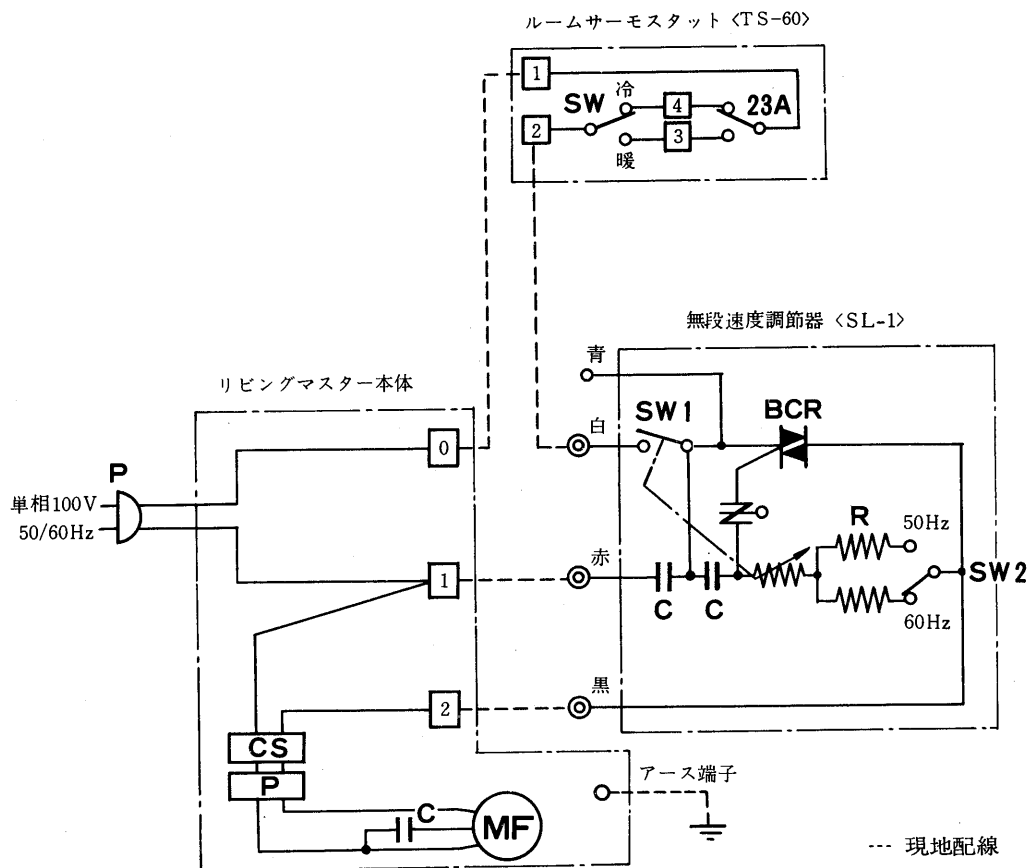
三菱ルームサーモスタット〈TS-60〉をリビングマスターに接続してご使用頂ければ、お部屋を理想の温度にコントロールすることができます。

冷暖切換スイッチ付ですから配線接続は簡単です。



### 接続例

### Fシリーズ



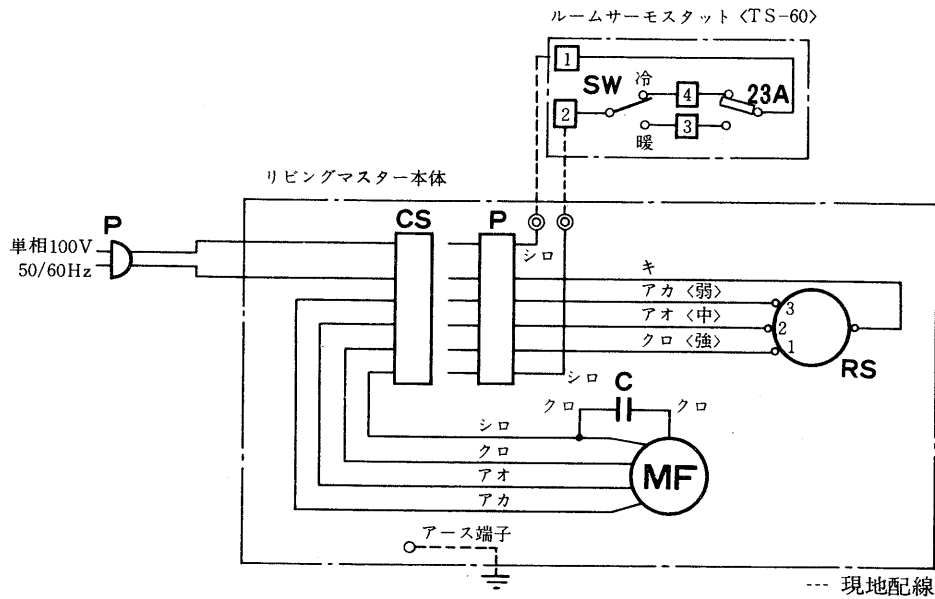
### 記号説明

注. ルームサーモスタットの接続はSL-1側にまとめて接続するか本体側にまとめて接続の方が便利です。SL-1側にまとめて接続する場合、サーモスタット端子台□のリード線と本体側□からのリード線を、SL-1取付用ボックス内で接続して下さい。本体側でまとめて接続する場合、SL-1側の白のリード線を本体側の予備端子台まで延長し、サーモスタット端子台□と接続してください。

記号	名称	記号	名称
MF	送風機用電動機	SW2	周波数切換スイッチ
C	コンデンサ	CS	ソケット
23A	温度調節器<室内>	P	プラグ
BCR	サイリスタ	□	端子台
SW	スイッチ<冷暖切換>	◎	接続端子
SW1	電源スイッチ	R	抵抗



# Kシリーズ



## 記号説明

記号	名 称	記号	名 称
MF	送風機用電動機	RS	ロータリスイッチ
C	コンデンサ	CS	ソケット
23A	温度調節器<室内>	P	プラグ
SW	スイッチ<冷暖切換>	R	抵抗

## 受注生産品機種一覧表

仕様	機種	Fシリーズ				LFシリーズ<ローボーイ形>	
		床置形 LV-FE-B	床置埋込形 LV-FR-B	天井形 LH-FE-B	天井埋込形 LH-FR-B	床置形 LV-LFE	床置埋込形 LV-LFR
塗装指定色		○		○		○	
特仕様別品	建設省指定仕様形	○	○	○	○	○	○
	前吹形	○		○		○	
	低流量形	○	○	○	○	○	○
電気関係仕様の部品	自動速度調節器組込<ファン停止機構無>	○	○	○	○	○	○
	自動速度調節器組込<ファン停止機構付>	○				○	
	押ボタンスイッチ	○	○	○	○	○	○
	パイロットランプ付	○	※1○	○	※1○	○	※1○
特殊電源プラグ	○		○		○		
配管仕様の部品	配管バルブセット	○	○	○	○	○	○
	配管バルブセット<建設省指定形>	○	○	○	○	○	○
	電動三方弁セット	○	○	○	○	○	○
	電動二方弁セット	○	○	○	○	○	○
定流量調整弁セット	○	○	○	○	○	○	
板金関係仕様の部品	木目パネル	※2○					
	VHルーバ	○		○			
	Vルーバ					○	
	後面化粧パネル	○		○		○	
	側面配管用穴	○		○			
外気取入用ダンパ	○		○				
その他	自動加湿器組込<自然蒸発式>	○		○		○	○
	自動加湿器組込<電熱式>	○	○	○	○	○	○
	フィレドんフィルタ組込	○	○	○	※3	○	○

※1. LV-FE-B, LH-FR-B, LV-LFR形はスイッチパネルにパイロットランプが付きまます。

※2. LV-150~600FE-B用です。

※3. LH-FR-Bは、フィレドんフィルタ付SG-Fをご使用ください。

## 5.2 リビングヒーター

### 5.2.1 仕様

項目		形名	250形	350形	500形	700形
外装	VW-KE-A		上ケーシング：冷間圧延鋼板<メラミン焼付ハンマネット塗装>，側面ケーシング：樹脂成形品 色調……ライトブラウン，マンセン2.5YR5/6近似色，前パネル：木目鋼板			
	VW-KE-W		上ケーシング，前パネル：冷間圧延鋼板<メラミン焼付ハンマネット塗装> 側面ケーシング：樹脂成形品 色調……リビングライト，マンセル5Y8.5/1近似			
暖房能力	kcal/h		2,300	3,300	4,600	6,600
水量	ℓ/min		6.5	8.0	11.0	15.0
水頭損失	mAq		0.33	0.52	1.0	2.15
電源			単相100V 50/60Hz			
入力	W		33/40	45/49	44/48	67/70
電流	A		0.26/0.32	0.56/0.57	0.53/0.54	0.74/0.76
送風機			φ150シロココファン			
風量	m <sup>3</sup> /min		3.0	6.0	7.0	11.0
放熱器			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/cm <sup>2</sup> G			
エアフィルタ			サラネットフィルタ<水洗浄式>			
配管	方向		右側<正面向かって>			
	水出入口径		PT $\frac{1}{2}$ めねじ			
断熱材・吸音材			グラスウール・ウレタンフォーム			
吹出口			P $\phi$ 製風向調整グリル			
温度調節			サーモスタット内蔵			
加湿器			手動給水式加湿器内蔵			
加湿量	cc/h		80	200	220	300
騒音	ホン		33	34	35	37
重量	kg		20	23.5	24	30.5
熱交換器内容積	cc		400	450	550	650

注1. 強ノッチの特性値です。

2. 暖房能力は温水入口温度80℃，吸込み空気DB=20℃の場合の値です。

3. 風量は吹出口で風車式風速計により測定した値です。

4. 騒音測定については後述する騒音測定方法の項を参照ください。

5. 蒸気は使用できません。

6. 特性値は改良のため変更することがあります。

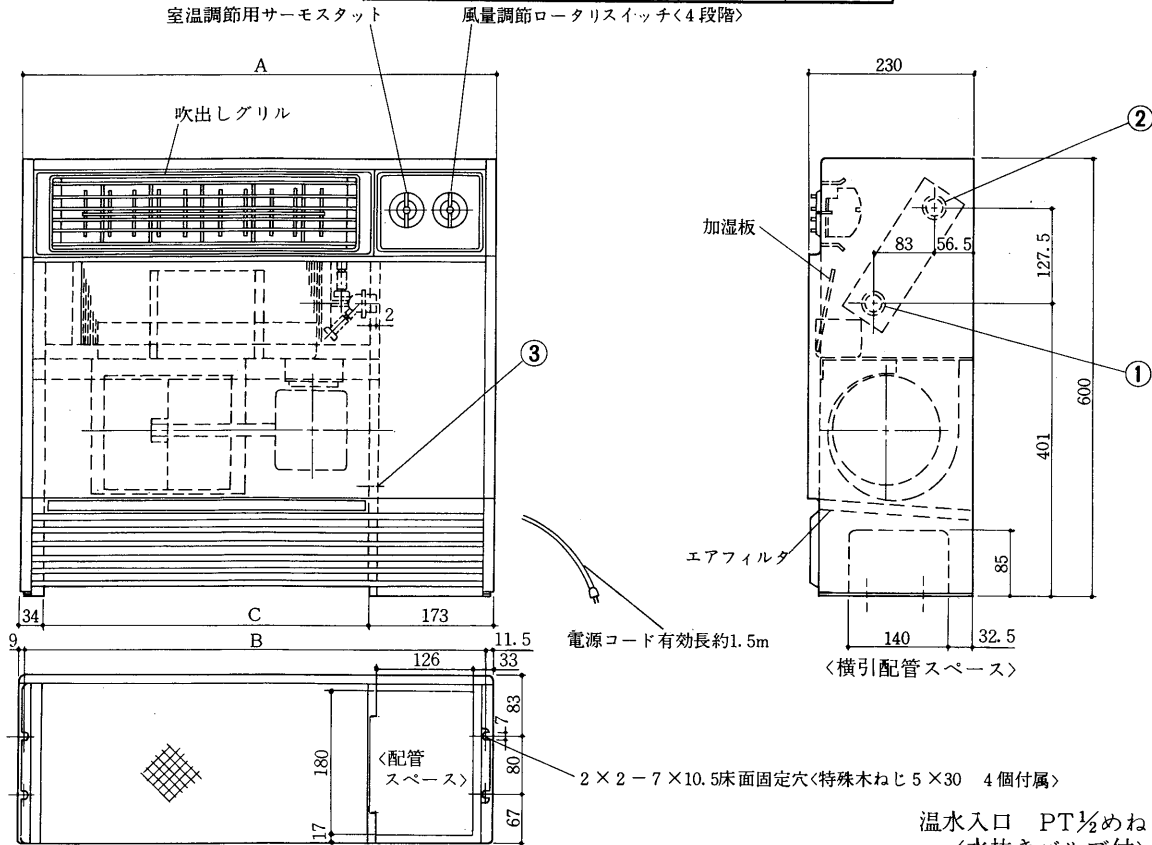
### 5.2.2 外形寸法図

変化寸法表

形名	A	B	C
VW-250KE-A	585	564.5	378
VW-250KE-W	585	564.5	378
VW-350KE-A	750	729.5	543
VW-350KE-W	750	729.5	543
VW-500KE-A	750	729.5	543
VW-500KE-W	750	729.5	543

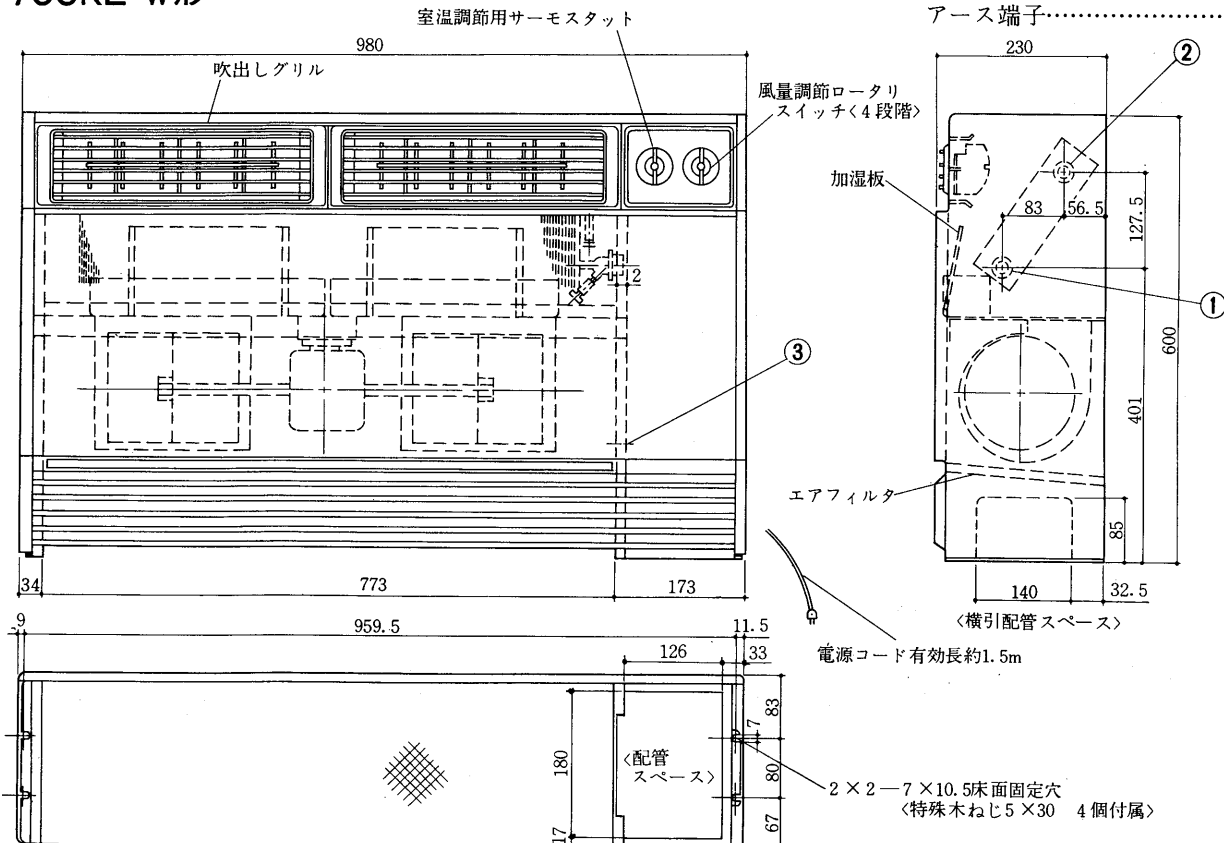
VW-250~500KE-A形  
VW-250~500KE-W形

- ① 温水入口 PT $\frac{1}{2}$ めねじ  
〈水抜きバルブ付〉
- ② 温水出口 PT $\frac{1}{2}$ めねじ  
〈エア抜きバルブ付〉
- ③ アース端子



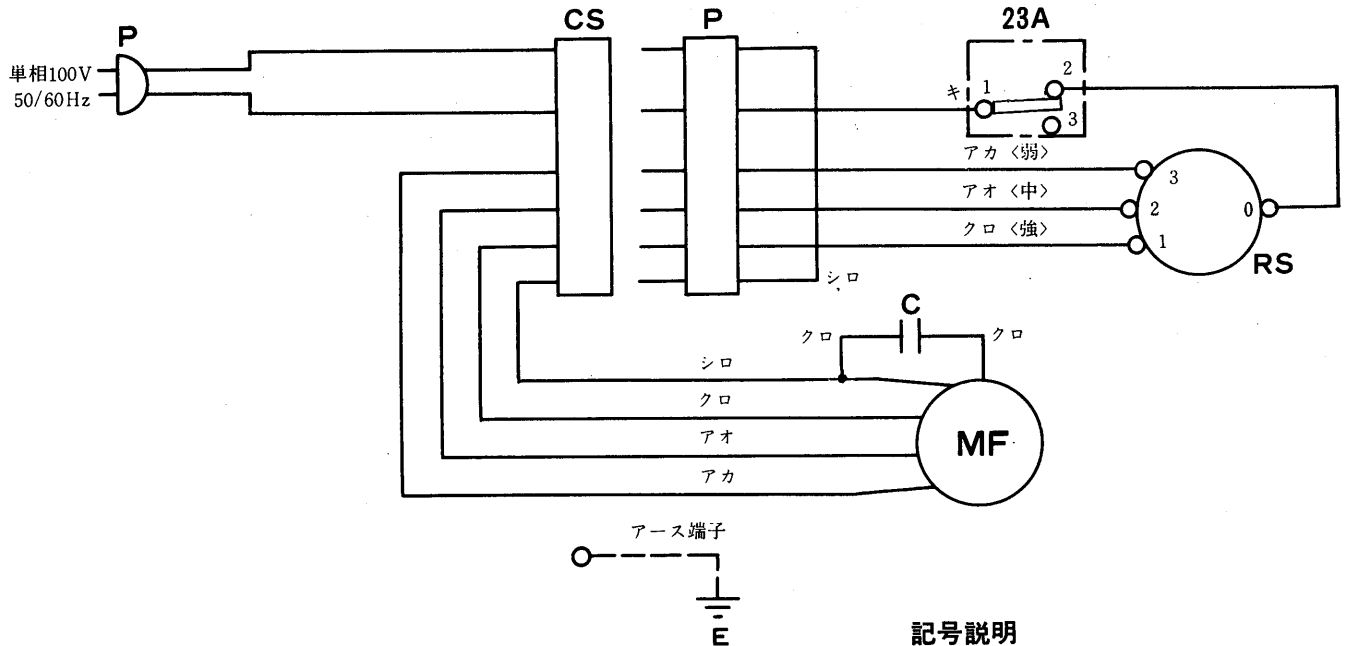
VW-700KE-A形  
VW-700KE-W形

- ① 温水入口 PT $\frac{1}{2}$ めねじ  
〈水抜きバルブ付〉
- ② 温水出口 PT $\frac{1}{2}$ めねじ  
〈エア抜きバルブ付〉
- ③ アース端子



5.2.3 電気系統図

VW-250~700KE-A形  
VW-250~700KE-W形



記号説明

記号	名称
MF	送風機用電動機
C	コンデンサ
23A	温度調節器 <室内>
RS	ロータリースイッチ
CS	ソケット
P	プラグ
E	接地

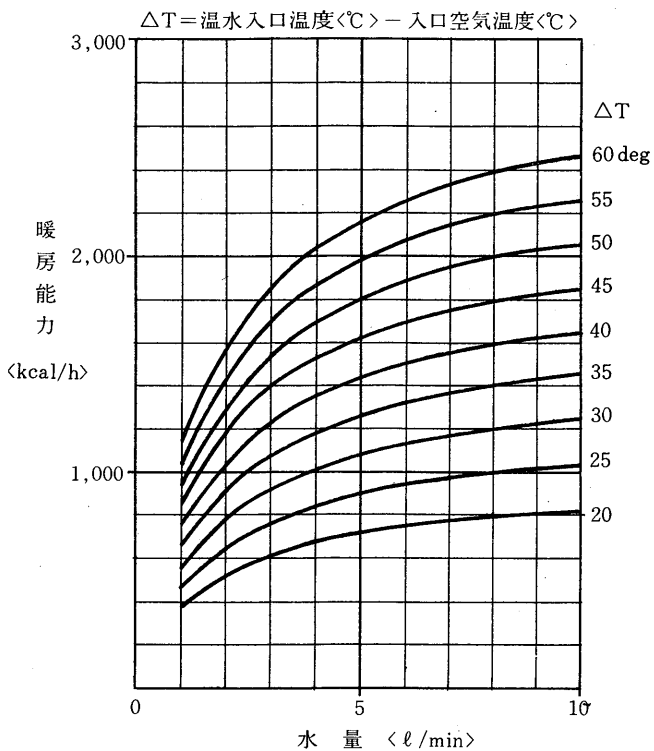
5.2.4 能力線図・水頭損失線図

(1)暖房能力表

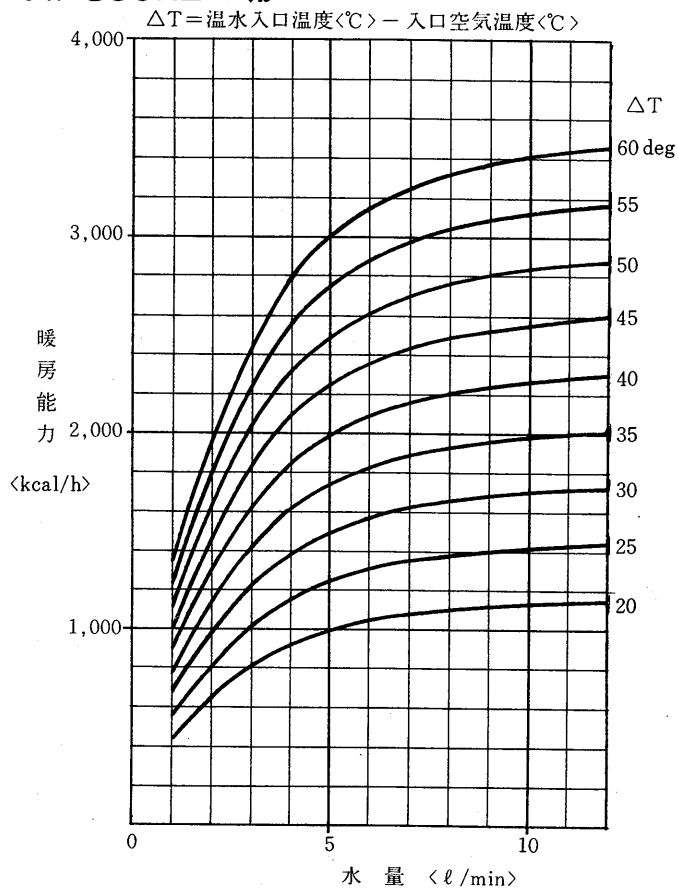
形名	吸込空気条件		乾球温度 20℃				乾球温度 18.5℃			
	水量 <l/min>	水頭損失 <mAq>	温水温度				温水温度			
			50℃	60℃	70℃	80℃	50℃	60℃	70℃	80℃
VW-250 KE-A	3.5	0.12	970	1,300	1,630	1,950	1,020	1,350	1,670	2,000
	5.0	0.20	1,080	1,440	1,800	2,160	1,130	1,490	1,850	2,210
VW-250 KE-W	6.5	0.33	1,150	1,550	1,920	2,300	1,210	1,590	1,970	2,360
	8.0	0.47	1,190	1,590	1,980	2,380	1,210	1,650	2,040	2,440
VW-350 KE-A	4.0	0.15	1,390	1,850	2,320	2,780	1,460	1,920	2,390	2,850
	5.5	0.26	1,540	2,050	2,570	3,080	1,620	2,130	2,640	3,160
VW-350 KE-W	8.0	0.52	1,650	2,200	2,750	3,300	1,730	2,280	2,830	3,380
	10.5	0.82	1,710	2,280	2,850	3,420	1,800	2,370	2,940	3,500
VW-500 KE-A	5.0	0.24	1,980	2,630	3,290	3,950	2,070	2,730	3,390	4,050
	8.0	0.56	2,200	2,930	3,670	4,400	2,310	3,040	3,780	4,510
VW-500 KE-W	11.0	1.00	2,300	3,060	3,830	4,600	2,410	3,180	3,950	4,710
	14.0	1.50	2,350	3,130	3,920	4,700	2,460	3,250	4,030	4,820
VW-700 KE-A	7.0	0.55	2,750	3,670	4,580	5,500	2,890	3,800	4,720	5,640
	11.0	1.23	3,080	4,100	5,130	6,150	3,230	4,250	5,280	6,300
VW-700 KE-W	15.0	2.15	3,300	4,400	5,500	6,600	3,470	4,560	5,670	6,770
	19.0	3.30	3,470	4,630	5,790	6,950	3,650	4,800	5,960	7,120

(2)暖房能力線図

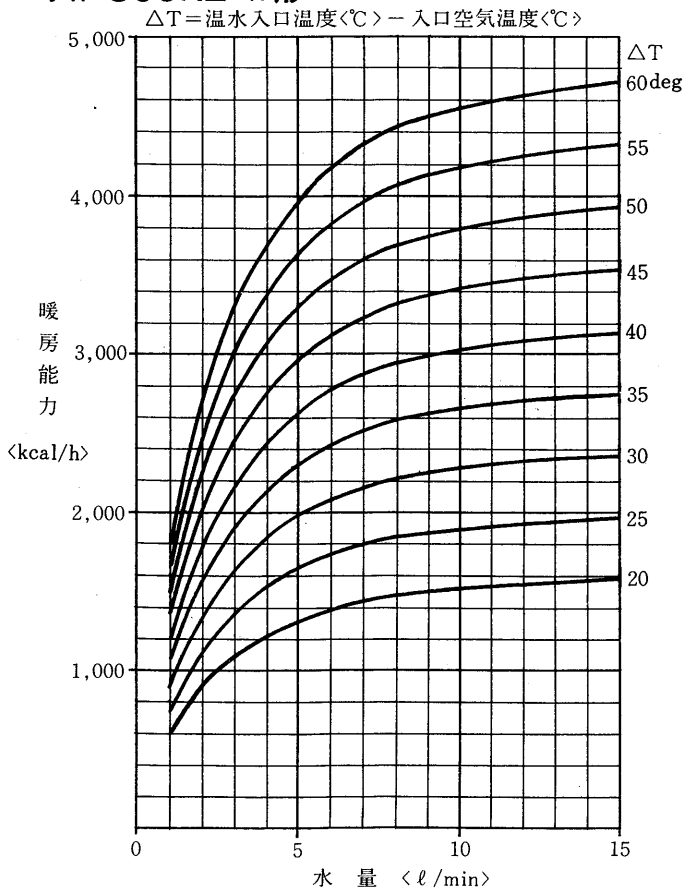
VW-250KE-A形  
VW-250KE-W形



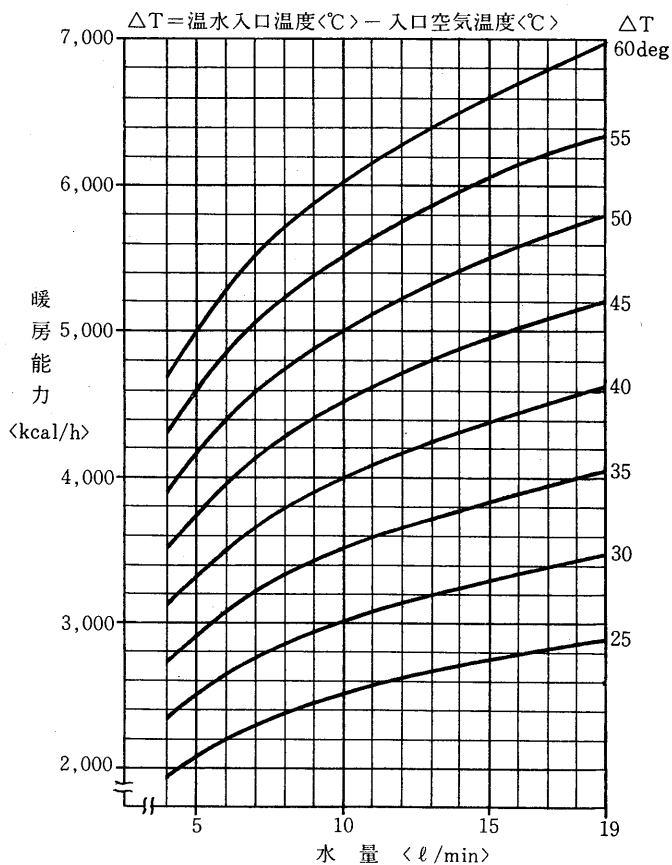
VW-350KE-A形  
VW-350KE-W形



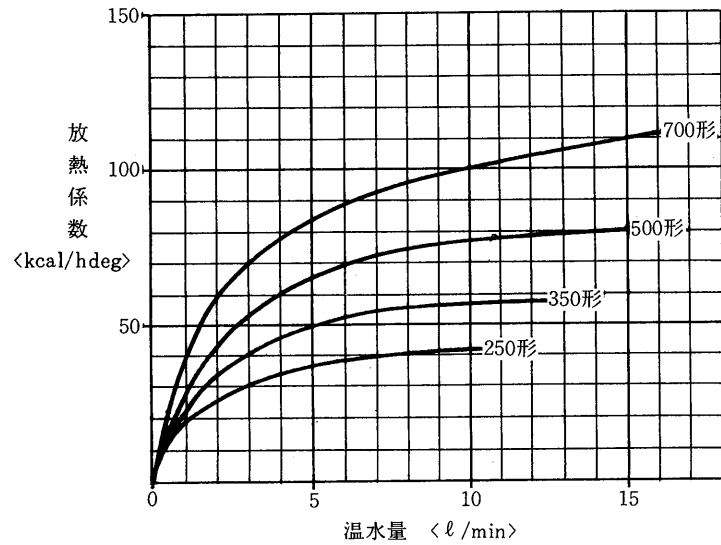
VW-500KE-A形  
VW-500KE-W形



VW-700KE-A形  
VW-700KE-W形



## (3)放熱係数線図

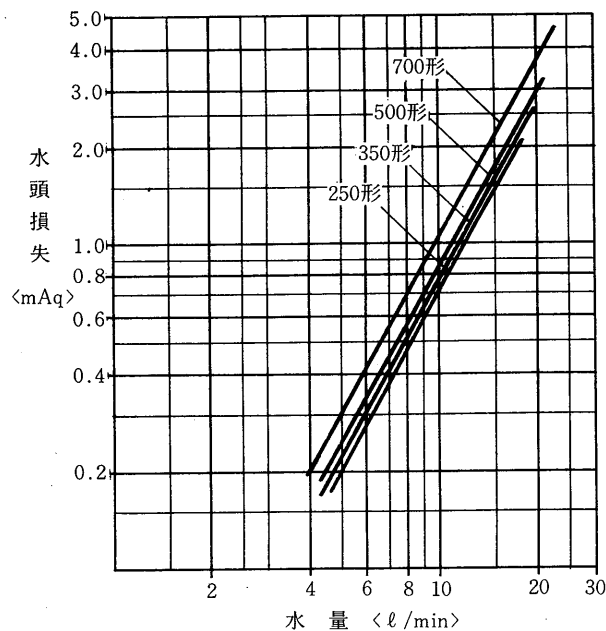


## ●暖房能力の求め方

VW-250KE-A形を温水入口温度 $70^{\circ}\text{C}$ 、温水流量 $6\ell/\text{min}$ 、室内温度 $22^{\circ}\text{C}$ で運転した場合の暖房能力を求める。

- 放熱係数線図の温水流量 $6\ell/\text{min}$ の線と250形放熱曲線との交点より、放熱係数 $=38\text{kcal}/\text{hdeg}$ を求めます。
- 温度差 $=$ 温水入口温度 $-$ 室内温度 $=70^{\circ}\text{C}-22^{\circ}\text{C}=48\text{deg}$ を求めます。
- 暖房能力 $=$ 〈放熱係数〉 $\times$ 〈温度差〉 $=38\times 48\div 1,820\text{kcal}/\text{h}$ が求められます。

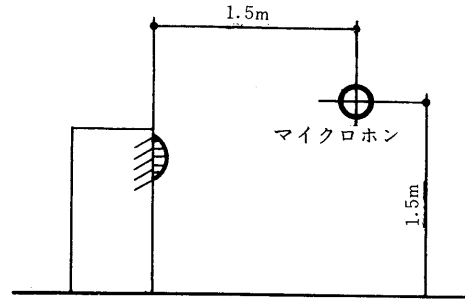
## (4)水頭損失線図



## 5.2.5 騒音

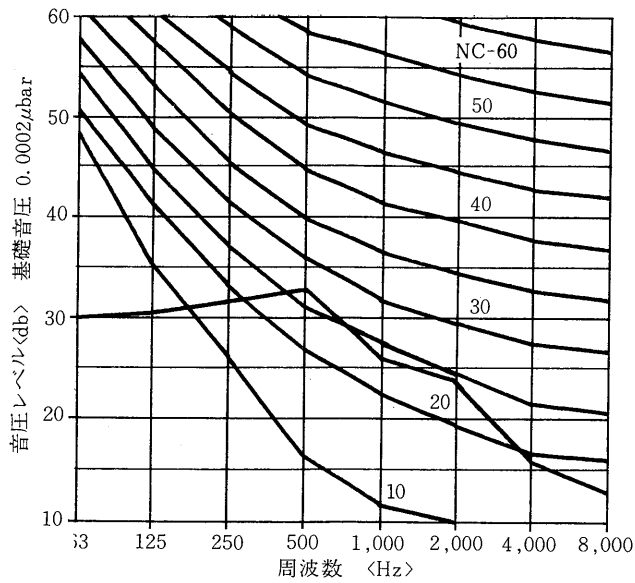
### (1)測定方法

騒音値は指示騒音計Aスケールで測定した値です。  
測定室は外部騒音を充分遮断した暗騒音25ホン以下の無響室です。測定位置は右図の通りです。

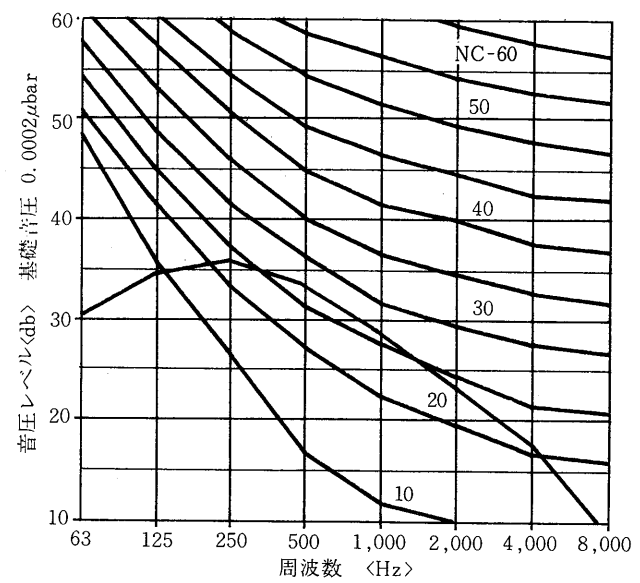


### (2)NC曲線

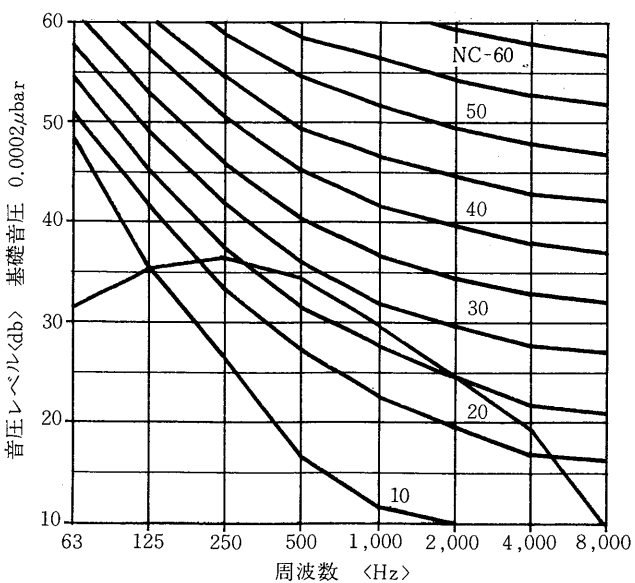
VW-250KE-A形  
VW-250KE-W形



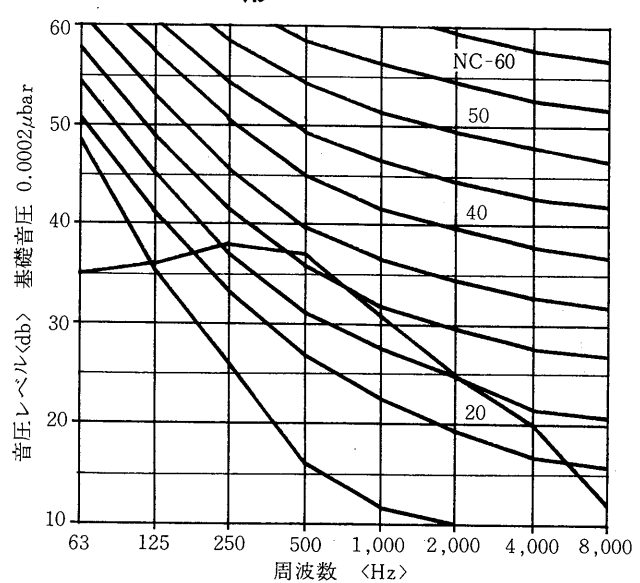
VW-350KE-A形  
VW-350KE-W形



VW-500KE-A形  
VW-500KE-W形



VW-700KE-A形  
VW-700KE-W形

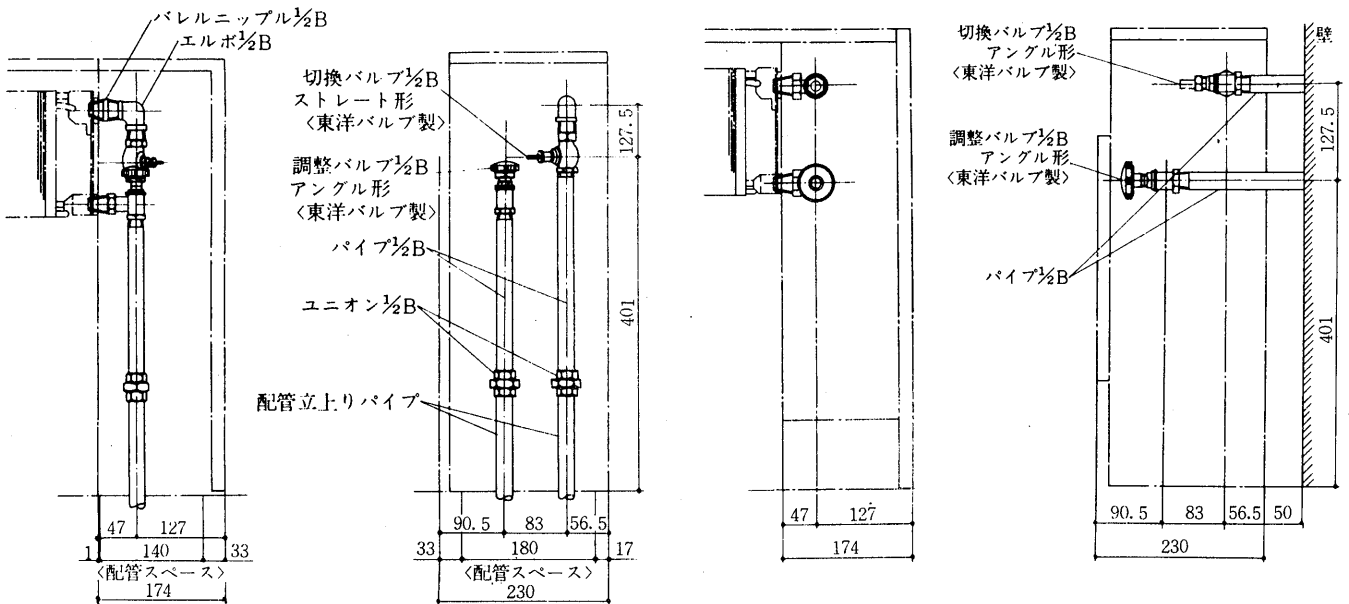


### 5.2.6 配管・施工上の注意

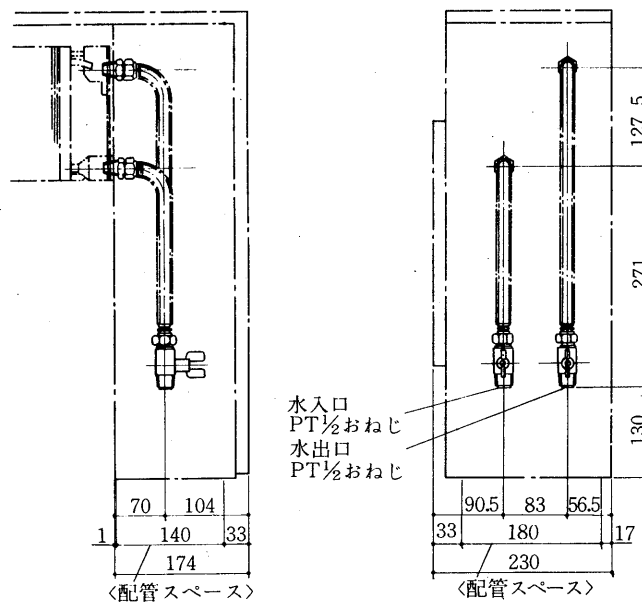
#### ●配管

- (a) リビングヒーターに使用されている配管接続部のソケットは250形～700形まですべてPT ½ねじを使用しており、機種により配管サイズを変える煩雑さがありません。
- (b) 配管用形紙〈原寸大〉も準備しております。
- (c) 配管系列に於いて、最も高い位置にエア抜きを設ける必要があります。
- (d) 配管勾配はできるだけ大きくとり、少なくとも1/200以上とる必要があります。  
上向供給の場合は、給湯管は上り勾配、返湯管は下り勾配とします。
- (e) 配管の凸所をつくらないように注意する必要があります。
- (f) リビングヒーター本体は床面に水平に置いてください。

#### (1) 配管実施例〈鋼管の場合〉



#### (2) 配管実施例〈フレキシブルチューブ別売品の場合〉





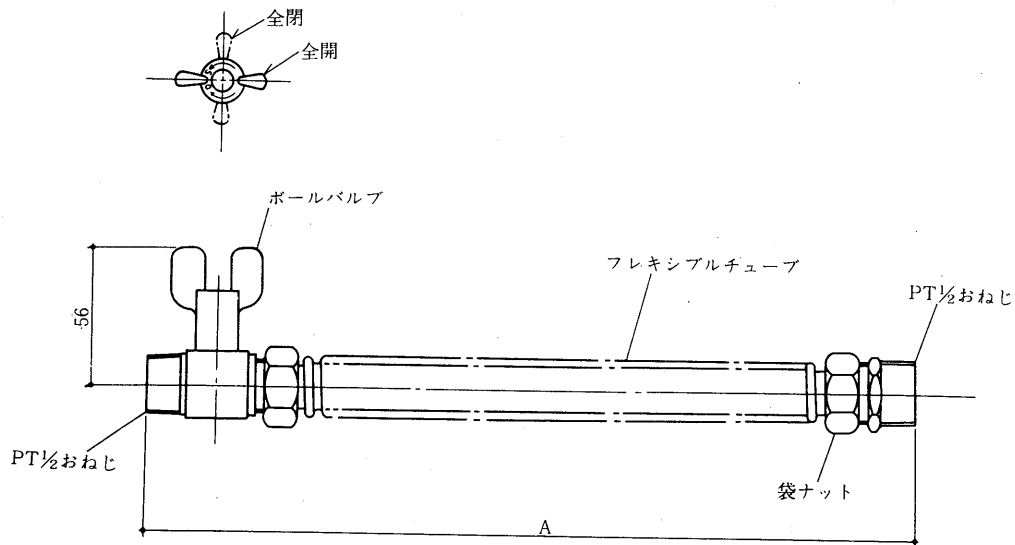
## ●加湿量について

VW-KEシリーズ全機種に加湿機を内蔵していますので、お部屋のからから乾燥を防ぎます。水槽に水を8分目入れますと、温風により自動的に約7時間程度加湿します。沸騰しているお湯は絶対水槽に入れないでください。水槽への給水は20℃～30℃程度のぬるま湯が最適ですが「エアー抜きバルブ」からなさっても結構です。

## 5.2.7 別売部品

### 配管セット 〈PS-WK-B〉

VW-KEシリーズ全機種に使える、フレキシブル配管セットですから機内配管工事をより一層容易にします。



変化寸法表

形名	接続	A	適用機種
PS-WK-B	水入口用	330	VW-KE
	水出口用	460	

## 5.3 パネルヒーター

### 5.3.1 仕様

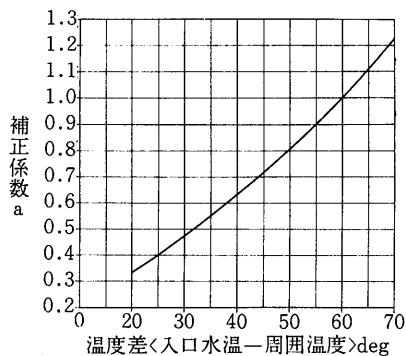
項目		形名	PH-40S	PH-90S	PH-70D	PH-150D
外装			上ケーシング：メラミン焼付塗装, チャイナブラウン<マンセル7.5YR4/2> 本体：メラミン焼付塗装, リビングライト<マンセル5Y8.5/1>			
形式	熱交換器		プレートフィン付熱交換器<銅パイプ, アルミフィン> 最高使用圧力 10kg/cm <sup>2</sup> G			
特性	暖房能力<kcal/h> ±5%		360	880	630	1510
	水量<ℓ/min>		1.5	3.6	2.6	6.3
	水頭損失<mAq> 以下		0.31	0.9	0.34	0.82
重量	製品重量<kg>		4.0	7.7	7.0	13.6
	熱交換器内容積<cc>		300	650	600	1300
付属品	壁掛ブラケット		2コ			
	ビニールチューブ		1コ			

注1. 暖房能力の測定条件は下記の通りです。

入口温水温度 80℃

周囲空気温度 20℃DB

2. 暖房能力は、入口温水温度と周囲空気温度の温度差が異なりましたら、下記のグラフにより、暖房能力を補正してください。



$$Q = a \cdot Q_s$$

Q：暖房能力

a：補正係数

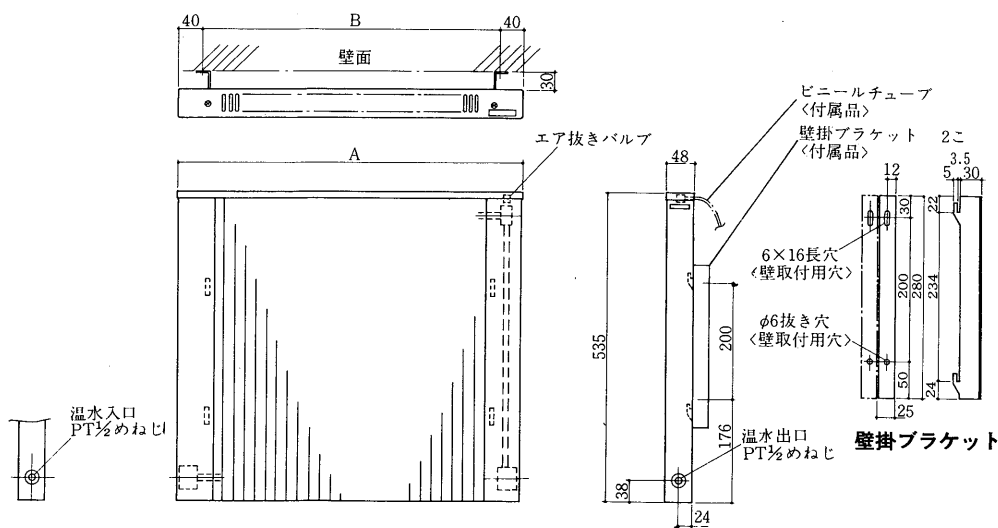
Q<sub>s</sub>：温度差60degの時の暖房能力

3. 水頭損失の測定は、水温80℃で各機種種の定格水量を通水した場合の熱交換器出口および入口の間の通水の静圧差を測定した値を示します。

ただし、バルブ、配管セット等の水頭損失は含まれません。

### 5.3.2 外形寸法図

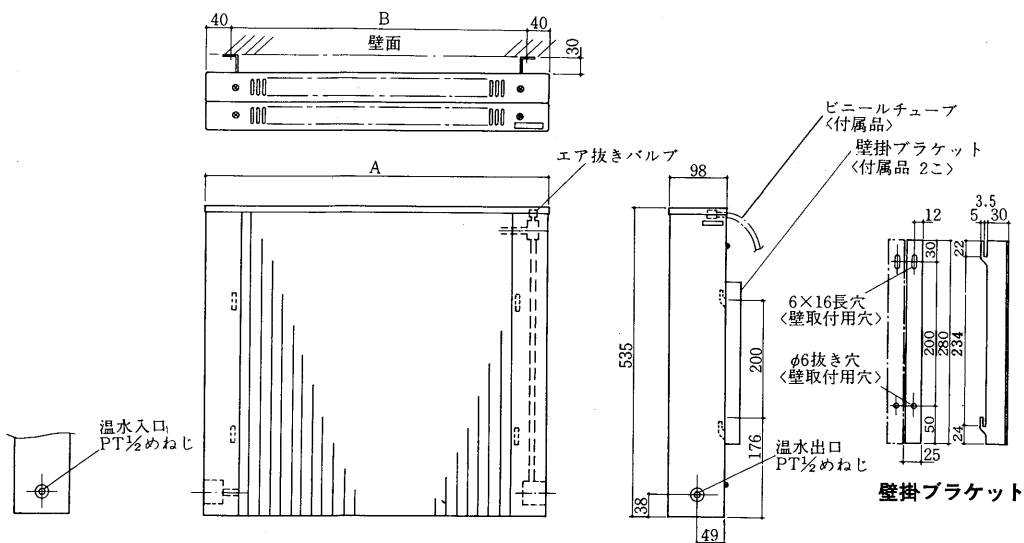
#### PH-40S・90S形



変化寸法表

形名	A	B
PH-40S	590	510
PH-90S	1292	1212

#### PH-70D・150D形



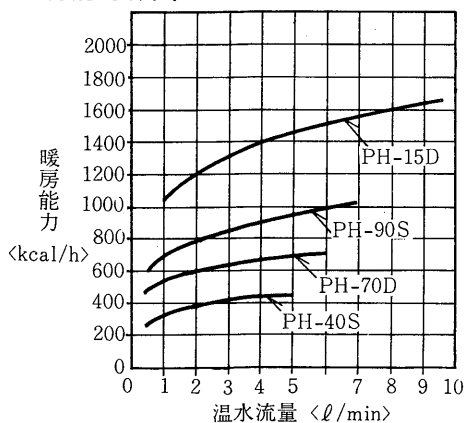
変化寸法表

形名	A	B
PH-70D	590	510
PH-150D	1292	1212

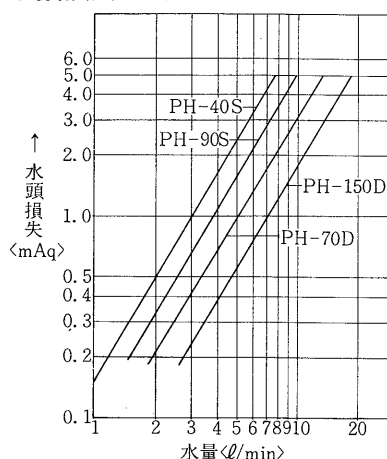
### 5.3.3 暖房能力線図・水頭損失線図

仕様欄に記載している暖房能力はパネル入口水温と周囲温度との差が60degの時〈標準水量〉の能力であり、温水流量が変わる場合は下のグラフにより暖房能力、水頭損失を求めてください。

暖房能力線図〈温度差60degの場合〉



水頭損失線図



### 5.3.4 据付上の注意事項

- (a) パネルヒーター入口および出口にはバルブを設けてください。
- (b) 最高使用圧力は $10\text{kg}/\text{cm}^2\cdot\text{G}$ です。
- (c) 横に寝かして使用しないようにしてください。
- (d) パネル表面は最高 $70\sim 80^\circ\text{C}$ 程度となりますので、赤ちゃんやお子様のいる所ではご注意ください。

### 5.3.5 据付方法

#### (1) ブラケットの取付

##### (a) 壁がコンクリート等の場合

コンクリートドリルにて穴をあけ鉛管または塩ビ管<スタープラグ>等を打ち込みボルトにて取り付ける。

##### (b) 壁がベニヤ等の場合

ブラケットを取り付ける各所にあらかじめ補強板等を壁の中に入れ木ねじにて取り付ける。なお、ブラケットは垂直になるよう取り付けてください。また間隔はパネルの裏についているブラケット金具に合わせてください。

#### (2) パネルヒーター取り付け

パネルヒーターはブラケットにひっかける様になっており、パネルヒーターを静かに取り付けてください。

#### (3) 配管

配管の接続口はPT $\frac{1}{2}$ <15A>になっており、2個接続口があります。

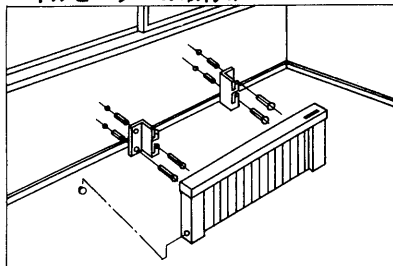
#### (4) 空気抜き

配管接続が完了した後暖房を行う前には空気抜きを実施してください。

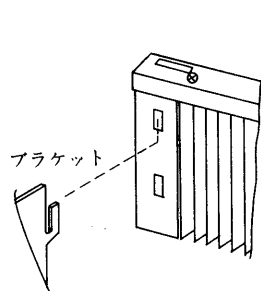
なお、空気抜きプラグは上ケーシングで覆われていますので、プラスドライバーで上ケーシングの右左ねじ<2個>を取り外してください。

また、付属のビニールチューブは上ケーシングを外した後、空気抜きプラグの先端へ差し込み空気抜きプラグより空気抜きを行なってください。

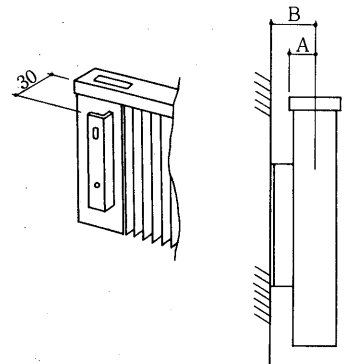
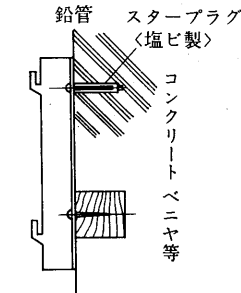
パネルヒーターの取付け



パネルヒーター裏より見る



ブラケット取り付け



変化寸法表

形名	PH-40S	PH-90S	PH-70D	PH-150D
A		24		49
B		54		79