



## 目次

<b>4.1 三菱樹脂株式会社</b> .....	<b>409</b>
<b>4.1.1 仕様</b> .....	<b>409</b>
(1) HT-Cシリーズ.....	409
(2) HT-AQシリーズ<低騒音シリーズ>.....	411
(3) HT-Mシリーズ.....	413
<b>4.1.2 外形寸法図</b> .....	<b>415</b>
(1) HT-Cシリーズ.....	415
(2) HT-AQシリーズ<低騒音シリーズ>.....	419
(3) HT-Mシリーズ.....	421
<b>4.1.3 機種選定表</b> .....	<b>425</b>
(1) 機種選定方法.....	426
<b>4.1.4 注意事項</b> .....	<b>427</b>
(1) 循環水量と散水装置回転数.....	427
(2) 騒音.....	428
(3) ブロウダウン<水質管理装置>.....	429
(4) 据付時の注意.....	430
<b>4.2 空研工業株式会社</b> .....	<b>432</b>
<b>4.2.1 仕様</b> .....	<b>432</b>
(1) SKV-Fシリーズ<標準形>.....	432
(2) SKV-Fsシリーズ<低騒音形>.....	433
(3) SKB-Poシリーズ<標準形>.....	435
<b>4.2.2 外形寸法図</b> .....	<b>437</b>
(1) SKV-Fシリーズ<標準形>.....	437
(2) SKV-Fsシリーズ<低騒音形>.....	440
(3) SKB-Poシリーズ<標準形>.....	444
(4) SKB-PoS-1<低騒音形>.....	499
(5) SKD-Fs形<中・大形低騒音形>.....	450
<b>4.2.3 性能線図</b> .....	<b>451</b>
<b>4.2.4 注意事項</b> .....	<b>452</b>
(1) 特性.....	452
(2) 据付.....	453
(3) 配管ポンプ据付.....	453
(4) 運転.....	453
(5) 保守.....	453

<b>4.3 信和産業株式会社</b> .....	<b>454</b>
<b>4.3.1 仕様</b> .....	<b>454</b>
(1) SBC-Eシリーズ.....	454
(2) SOC-K <sub>2</sub> シリーズ.....	458
<b>4.3.2 外形寸法図</b> .....	<b>460</b>
(1) SBC-Eシリーズ.....	460
(2) SDC-K <sub>2</sub> シリーズ.....	466
<b>4.3.3 特長</b> .....	<b>473</b>
(1) SBC-Eシリーズ.....	473
<b>4.3.4 音響値</b> .....	<b>474</b>
(1) SBC-Eシリーズ.....	474
<b>4.3.5 低騒音冷却塔</b> .....	<b>475</b>
(1) SBC-ESシリーズ.....	475

# 4.1 三菱樹脂株式会社

## 4.1.1 仕様

### (1) HT-Cシリーズ

項目		形名	HT-3C	HT-5C	HT-8C	
※1 標準能力		冷却トン	3	5	7.5	
外形寸法	高さ	mm	1,286	1,521	1,285	
	直径	mmφ	600	690	880	
送風装置	送風機	形式	鋼板製軸流送風機	アルミ製軸流送風機		
		翼径	mmφ	300	400	500
	送風機用電動機	形式	三相誘導電動機 <直結式>			
		定格出力	kW	0.05	0.1	0.2
		電源	三相200V 50/60Hz			
		電流	A	0.6/0.5	1.1/0.9	1.8/1.7
		極数		4	6	6
1台当りの台数			1	1	1	
循環水量		ℓ/min	39	65	97.5	
水配管	循環水	入口	A・SGP	40	40	
		出口	A・SGP	25	40	40
	補給水	手動	A・PVC	—	—	13
		自動	A・SGP	13	13	13
	オーバーフロー	A・PVC	25	25	30	
排水口	A・SGP	20	25	30		
重量	乾	kg	20	40	60	
	※2 湿	kg	40	70	100	

項目		形名	HT-10C	HT-15C	HT-20C	
※1 標準能力		冷却トン	10	15	20	
外形寸法	高さ	mm	1,555	1,430	1,600	
	直径	mmφ	880	1,230	1,230	
送風装置	送風機	形式	アルミ製軸流送風機			
		翼径	mmφ	500	600	600
	送風機用電動機	形式	三相誘導電動機 <直結式>			
		定格出力	kW	0.2	0.4	0.75
		電源	三相200V 50/60Hz			
		電流	A	1.8/1.7	2.3/2.5	3.3/4.0
		極数		6	6	6
1台当りの台数			1	1	1	
循環水量		ℓ/min	130	195	260	
水配管	循環水	入口	A・SGP	50	50	
		出口	A・SGP	40	50	50
	補給水	手動	A・PVC	13	20	20
		自動	A・SGP	13	20	20
	オーバーフロー	A・PVC	30	30	30	
排水口	A・SGP	30	30	30		
重量	乾	kg	65	90	100	
	※2 湿	kg	110	200	210	

※1 標準能力は水入口温度37℃、水出口温度32℃、入口空気湿球温度27℃

循環水量13ℓ/min冷却トンごとの除去熱量を示し、1冷却トンは、3,900kcal/hとします。

※2 重量の「湿」は運転状態における製品重量を示します。

※3 ボデーカラーはマンセル記号10YR-※(アイボリー色)です。

# 仕様

項目		形名	HT-30C	HT-40C	HT-50C	HT-60C	
※1 標準能力		冷却トン	30	40	50	60	
外形寸法	高さ	mm	1,970	2,335	2,265	2,265	
	直径	mmφ	1,560	1,560	1,910	1,910	
送風装置	送風機	形式	アルミ製軸流送風機				
		翼径	mmφ	700	700	800	800
	送風機用電動機	形式	三相誘導電動機 <直結式>				
		定格出力	kW	0.75	1.1	1.1	2.2
		電源	三相200V 50/60Hz				
		電流	A	4.0/3.7	5.8/6.7	5.9/7.0	9.5/10.5
		極数		6	6	6	6
1台当りの台数			1	1	1	1	
循環水量		ℓ/min	390	520	650	780	
水配管	循環水	入口	A・SGP	65	75	75	75
		出口	A・SGP	65	75	75	75
	補給水	手動	A・PVC	20	20	25	25
		自動	A・SGP	20	20	25	25
	オーバーフロー	A・PVC	40	40	50	50	
	排水口	A・SGP	40	40	50	50	
重量	乾	kg	140	240	290	305	
	※2 湿	kg	280	390	620	645	

項目		形名	HT-80C	HT-100C	HT-125C	HT-150C	
※1 標準能力		冷却トン	80	100	125	150	
外形寸法	高さ	mm	2,720	2,870	2,990	3,060	
	直径	mmφ	2,200	2,450	2,710	2,960	
送風装置	送風機	形式	アルミ製軸流送風機				
		翼径	mmφ	700	800	800	800
	送風機用電動機	形式	三相誘導電動機 <直結式>				
		定格出力	kW	1.1×2	1.1×2	2.2×2	1.1×3
		電源	三相200V 50/60Hz				
		電流	A	5.8/6.7×2	5.9/7.0×2	9.5/10.5×2	5.9/7.0×3
		極数		6	6	6	6
1台当りの台数			2	2	2	3	
循環水量		ℓ/min	1,040	1,300	1,625	1,950	
水配管	循環水	入口	A・SGP	100	125	125	150
		出口	A・SGP	100	125	125	150
	補給水	手動	A・PVC	25	25	25	30
		自動	A・SGP	25	25	25	30
	オーバーフロー	A・PVC	50	50	50	75	
	排水口	A・SGP	50	50	50	75	
重量	乾	kg	480	560	680	700	
	※2 湿	kg	1,030	1,340	1,550	1,800	

- ※1 標準能力は水入口温度37℃，水出口温度32℃，入口空気湿球温度27℃  
循環水量13ℓ/min冷却トンのときの除去熱量を示し，1冷却トンは3,900kcal/hとします。
- ※2 重量の「湿」は運転状態における製品重量を示します。
- ※3 ボデーカラーはマンセル記号10YR-％〈アイボリー色〉です。

項目		形名	HT-175C	HT-200C	HT-250C	
※1 標準能力		冷却トン	175	200	250	
外形寸法	高さ	mm	3,180	3,270	3,540	
	直径	mmφ	3,260	3,470	3,860	
送風装置	送風機	形式	アルミ製軸流送風機			
		翼径	mmφ	800	800	800
	送風機用電動機	形式	三相誘導電動機 <直結式>			
		定格出力	kW	1.1×1+2.2×2	2.2×3	2.2×4
		電源	三相200V 50/60Hz			
		電流	A	5.9/7.0×1+9.5/10.5×2	9.5/10.5×3	9.5/10.5×4
		極数		6	6	6
1台当りの台数		3	3	4		
循環水量		ℓ/min	2,275	2,600	3,250	
水配管	循環水	入口	A・SGP	150	200	
		出口	A・SGP	150	200	
	補給水	手動	A・PVC	30	30	40
		自動	A・SGP	30	30	40
	オーバーフロー	A・PVC	75	75	100	
	排水口	A・SGP	75	75	100	
重量	乾	kg	790	860	1,080	
	※2 湿	kg	1,990	2,360	2,780	

- ※1 標準能力は水入口温度37℃，水出口温度32℃，入口空気湿球温度27℃  
循環水量13ℓ/min冷却トンのときの除去熱量を示し，1冷却トンは，3,900kcal/hとします。
- ※2 重量の「湿」は運転状態における製品重量を示します。
- ※3 ボデーカラーはマンセル記号10YR-Ⅸ<アイボリー色>です。
- ※4 HT-80C~HT-250については複数ファンであり負荷に応じたステップコントロールができ，省電力につながります。
- ※5 直結ファン採用によりファンモーターのメンテナンスフリーです。

## (2)HT-AQシリーズ<低騒音シリーズ>

項目		形名	HT-3AQ	HT-5AQ	HT-8AQ	
※1 標準能力		冷却トン	3	5	7.5	
外形寸法	高さ	mm	1,287	1,322	1,592	
	直径	mmφ	600	880	880	
送風装置	送風機	形式	鋼板製軸流送風機	アルミ製軸流送風機		
		翼径	mmφ	300	400	400
	送風機用電動機	形式	三相誘導電動機 <直結式>			
		定格出力	kW	0.05	0.1	0.1
		電源	三相200V 50/60Hz			
		電流	A	0.6/0.5	1.1/0.9	1.1/0.9
		極数		4	6	6
1台当りの台数		1	1	1		
循環水量		ℓ/min	39	65	97.5	
水配管	循環水	入口	A・SGP	25	40	40
		出口	A・SGP	25	40	40
	補給水	手動	A・PVC	—	—	13
		自動	A・SGP	13	13	13
	オーバーフロー	A・PVC	25	25	30	
	排水口	A・SGP	20	25	30	
重量	乾	kg	20	60	65	
	※2 湿	kg	40	100	110	

- ※1 標準能力は水入口温度37℃，水出口温度32℃，入口空気湿球温度27℃  
循環水量13ℓ/min冷却トンのときの除去熱量を示し，1冷却トンは3,900kcal/hとします。
- ※2 重量の「湿」は運転状態における製品重量を示します。
- ※3 ボデーカラーはマンセル記号10YR-Ⅸ<アイボリー色>です。

# 仕様

項目			形名	HT-10AQ	HT-15AQ	HT-20AQ
※1 標準能力			冷却トン	10	15	20
外形寸法	高さ	mm	1,934	1,938	2,007	
		mmφ	1,230	1,230	1,560	
送風装置	送風機	形式	アルミ製軸流送風機			
		翼径	mmφ	400	600	700
	送風機用電動機	形式	三相誘導電動機 <直結式>			
		定格出力	kW	0.1	0.2	0.4
		電源	三相200V 50/60Hz			
		電流	A	1.1/0.9	1.7/1.5	2.0/1.9
	極数		6	8	10	
1台当りの台数			1	1	1	
循環水量			ℓ/min	130	195	260
水配管	循環水	入口	A・SGP	40	50	50
		出口	A・SGP	40	50	50
	補給水	手動	A・PVC	13	20	20
		自動	A・SGP	13	20	20
	オーバーフロー		A・PVC	30	30	30
	排水口		A・SGP	30	30	30
重量	乾		kg	100	110	130
	※2湿		kg	210	220	270

- ※1 標準能力は水入口温度37℃，水出口温度32℃，入口空気湿球温度27℃  
循環水量13ℓ/min冷却トンのときの除去熱量を示し，1冷却トンは3,900kcal/hとします。
- ※2 重量の「湿」は運転状態における製品重量を示します。
- ※3 ボデーカラーはマンセル記号10YR-※(アイボリー色)です。

項目			形名	HT-30AQ	HT-40AQ	HT-50AQ	HT-60AQ
※1 標準能力			冷却トン	30	40	50	60
外形寸法	高さ	mm	2,330	2,340	2,400	2,419	
		mmφ	1,560	1,910	1,910	1,910	
送風装置	送風機	形式	アルミ製軸流送風機				
		翼径	mmφ	800	900	900	1000
	送風機用電動機	形式	三相誘導電動機 <直結式>				
		定格出力	kW	0.75	1.5	1.5	2.2
		電源	三相 200V 50/60Hz				
		電流	A	3.1/3.2	11/9.6	11/9.6	15/14
	極数		10	10	10	10	
1台当りの台数			1	1	1	1	
循環水量			ℓ/min	390	520	650	780
水配管	循環水	入口	A・SGP	65	75	75	75
		出口	A・SGP	65	75	75	75
	補給水	手動	A・PVC	20	20	25	25
		自動	A・SGP	20	20	25	25
	オーバーフロー		A・PVC	40	40	50	50
	排水口		A・SGP	40	40	50	50
重量	乾		kg	250	330	340	350
	※2湿		kg	400	660	670	680

- ※1 標準能力は水入口温度37℃，水出口温度32℃，入口空気湿球温度27℃  
循環水量13ℓ/min冷却トンのときの除去熱量を示し，1冷却トンは3,900kcal/hとします。
- ※2 重量の「湿」は運転状態における製品重量を示します。
- ※3 ボデーカラーはマンセル記号10YR-※(アイボリー色)です。
- ※4 C形<80C~250C>消音形<消音ダクト，消音マット付>
- ※5 M形低騒音タイプ<特注品>もあります。

## (3)HT-Mシリーズ

項目			形名		HT-300M	HT-350M	HT-400M
※1 標準能力			冷却トン		300	350	400
外形寸法	高さ	mm		2,635	2,635	2,635	
		幅	mm	4,400	5,080	5,960	
		長さ	mm	4,100	4,100	4,100	
送風装置	送風機	形式	アルミ製軸流送風機				
		翼径	mmφ	800	800	800	
	送風機用電動機	形式	三相誘導電動機<直結式>				
		定格出力	kW	1.1×8	1.1×8	1.1×8	
		電源	三相 200V 50/60Hz				
		電流	A	5.9/7.0×8	5.9/7.0×8	5.9/7.0×8	
	極数		6	6	6		
1台当りの台数				8	8	8	
循環水量			ℓ/min	3,900	4,550	5,200	
水管配	循環水	入口	A・SGP	125×4	125×4	125×4	
		出口	A・SGP	200	200	250	
	補給水	手動	A・PVC	40	40	50	
		自動	A・SGP	40	40	50	
	オーバーフロー	A・SGP	100	100	100		
	排水口	A・SGP	50×2	50×2	50×2		
	ドレン口	A・SGP	—	—	—		
重量	乾	kg	2,830	3,030	3,470		
	※2 湿	kg	4,980	5,580	6,570		

項目			形名		HT-450M	HT-500M	HT-600M
※1 標準能力			冷却トン		450	525	600
外形寸法	高さ	mm		2,635	2,635	2,635	
		幅	mm	6,600	7,620	8,940	
		長さ	mm	4,100	4,100	4,100	
送風装置	送風機	形式	アルミ製軸流送風機				
		翼径	mmφ	800	800	800	
	送風機用電動機	形式	三相誘導電動機<直結式>				
		定格出力	kW	1.1×2	1.1×2	1.1×2	
		電源	三相 200V 50/60Hz				
		電流	A	5.9/7.0×12	5.9/7.0×12	5.9/7.0×12	
	極数		6	6	6		
1台当りの台数				12	12	12	
循環水量			ℓ/min	5,850	6,825	7,800	
水管配	循環水	入口	A・SGP	125×6	125×6	125×6	
		出口	A・SGP	200×2	200×2	200×2	
	補給水	手動	A・PVC	50	50	50×2	
		自動	A・SGP	50	50	50×2	
	オーバーフロー	A・SGP	100	100	125×2		
	排水口	A・SGP	50×2	50×2	50×2		
	ドレン口	A・SGP	—	—	—		
重量	乾	kg	4,120	4,420	5,080		
	※2 湿	kg	7,920	8,620	9,680		

- ※1 標準能力は水入口温度37°C、水出口温度32°C、入口空気湿球温度27°C  
循環水量13ℓ/min冷却トンのときの除去熱量を示し、1冷却トンは、3,900kcal/hとします。
- ※2 重量の「湿」は運転状態における製品重量を示します。

# 仕様

項目		形名	HT-700M	HT-800M	HT-1000M	
※1 標準能力		冷却トン	700	800	1,000	
外形寸法	高さ	mm	2,635	2,635	2,635	
	幅	mm	10,160	11,920	14,900	
	長さ	mm	4,100	4,100	4,100	
送風装置	送風機	形式	アルミ製軸流送風機			
		翼径	mmφ	800	800	800
	送風機用電動機	形式	三相誘導電動機<直結式>			
		定格出力	kW	1.1×16	1.1×16	1.1×20
		電源	三相 200V 50/60Hz			
		電流	A	5.9/7.0×16	5.9/7.0×16	5.9/7.0×20
	極数		6	6	6	
1台当りの台数			16	16	16	
循環水量		ℓ/min	9,100	10,400	13,000	
水配管	循環水	入口	A・SGP	125×8	125×8	125×10
		出口	A・SGP	200×2	250×2	250×3
	補給水	手動	A・PVC	50×2	50×2	50×2
		自動	A・SGP	50×2	50×2	50×2
	オーバーフロー	A・SGP	125×2	125×2	125×2	
	排水口	A・SGP	50×2	50×2	65×2	
ドレン口	A・SGP	—	—	—		
重量	乾	kg	5,810	6,690	8,300	
	※2 湿	kg	10,910	12,890	16,300	

※1 標準能力は水入口温度37°C、水出口温度32°C、入口空気湿球温度27°C、循環水量13ℓ/min冷却トンごとの除去熱量を示し、1冷却トンは、3,900kcal/hとします。

※2 重量の「湿」は運転状態における製品重量を示します。

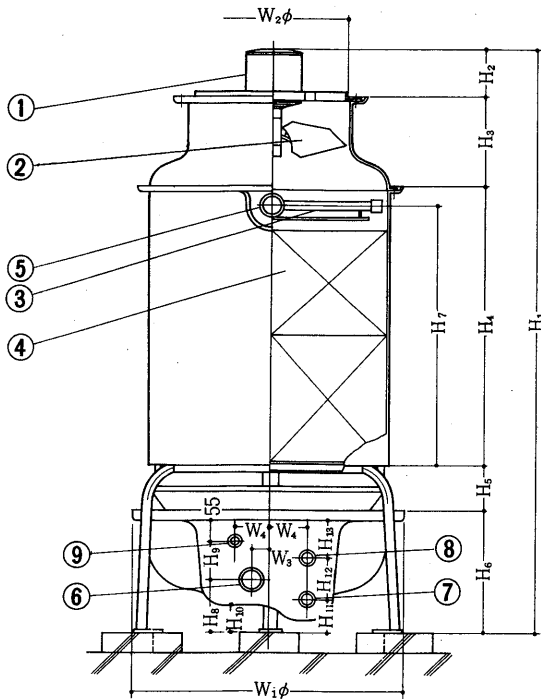
◎ 他にHT-1200M・1400M・1600M・1800M・2000Mがあり2000M以上も生産可能です。



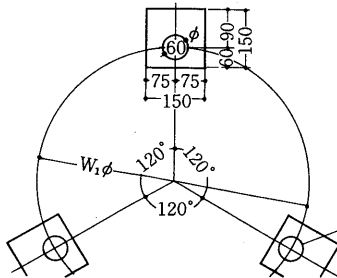
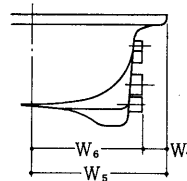
4.1.2 外形寸法図

(1)HT-Cシリーズ

HT-3~5形



- ① 電動機
- ② 送風機
- ③ 散水管
- ④ 充填材
- ⑤ 循環水入口
- ⑥ 循環水出口
- ⑦ ドレン
- ⑧ オーバーフロー
- ⑨ 自動給水口
- ⑩ 基礎ボルト



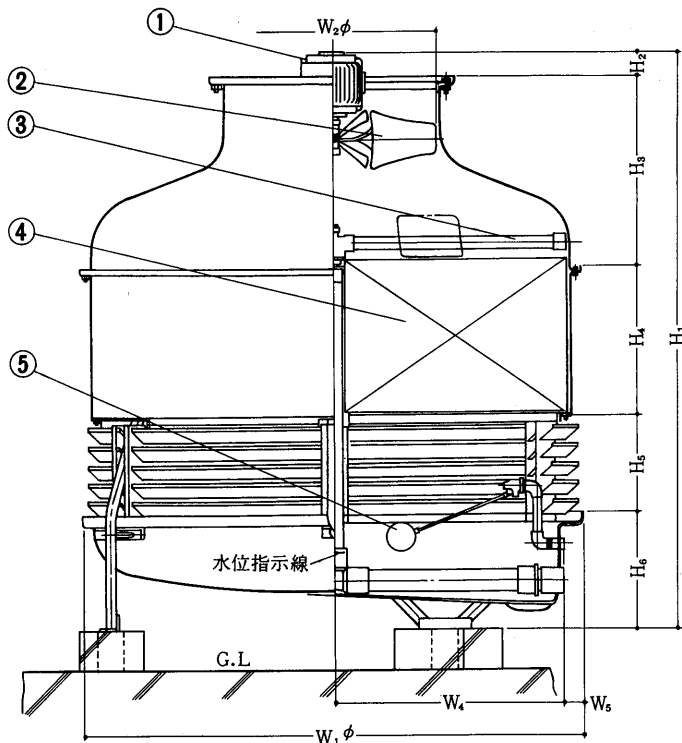
⑩ 基礎穴 3-100φ×120ℓ以上

◀基礎参考図

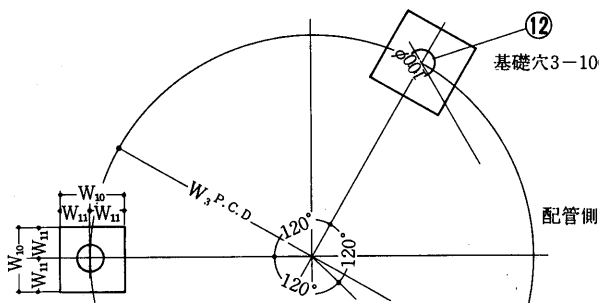
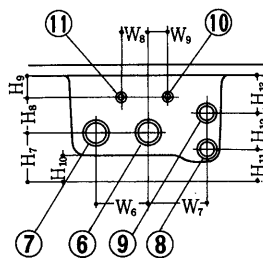
形名	記号	外形寸法 <mm>													
		H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub> φ	W <sub>2</sub> φ	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	H <sub>6</sub>	H <sub>7</sub>	H <sub>8</sub>	H <sub>9</sub>	H <sub>10</sub>	H <sub>11</sub>	H <sub>12</sub>
HT-3C		1286	600	300	66	230	615	90	285	575	125	80	70	75	100
HT-5C		1521	690	400	126	240	725	115	315	675	135	100	70	85	125

形名	記号	外形寸法 <mm>						接続管径 <A>					⑩ 基礎ボルト
		H <sub>13</sub>	W <sub>3</sub>	W <sub>4</sub>	W <sub>5</sub>	W <sub>6</sub>	W <sub>7</sub>	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	
HT-3C		85	55	85	300	240	60	25	25	20	25	13	3-M12×160
HT-5C		80	50	90	345	283	62	40	40	25	25	13	3-M12×160

## HT-8~60C形



- 電動機……………①
- 送風機……………②
- 散水管……………③
- 充填材……………④
- ボールタップ<自動給水>…⑤
- 循環水入口……………⑥
- 循環水出口……………⑦
- ドレン……………⑧
- オーバーフロー……………⑨
- 自動給水口……………⑩
- 手動給水口……………⑪
- 基礎ボルト……………⑫



基礎穴3-100φ×深さ120以上 <HT-8C,10C,15C,20C>  
160以上 <HT-30C,40C,50C,60C>

配管側

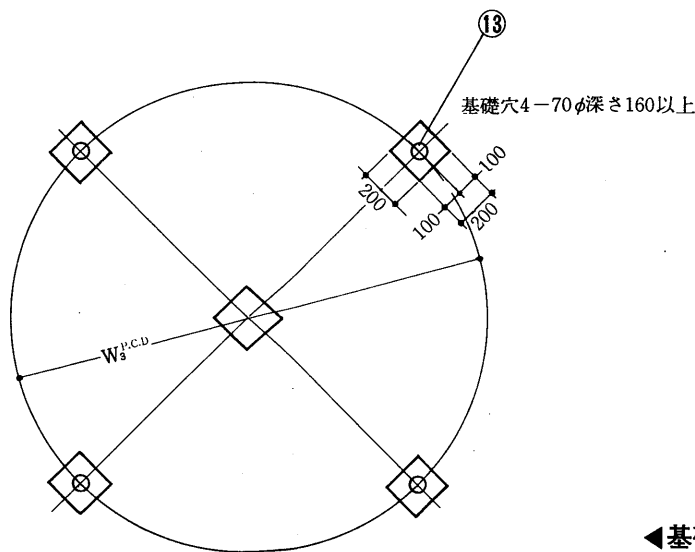
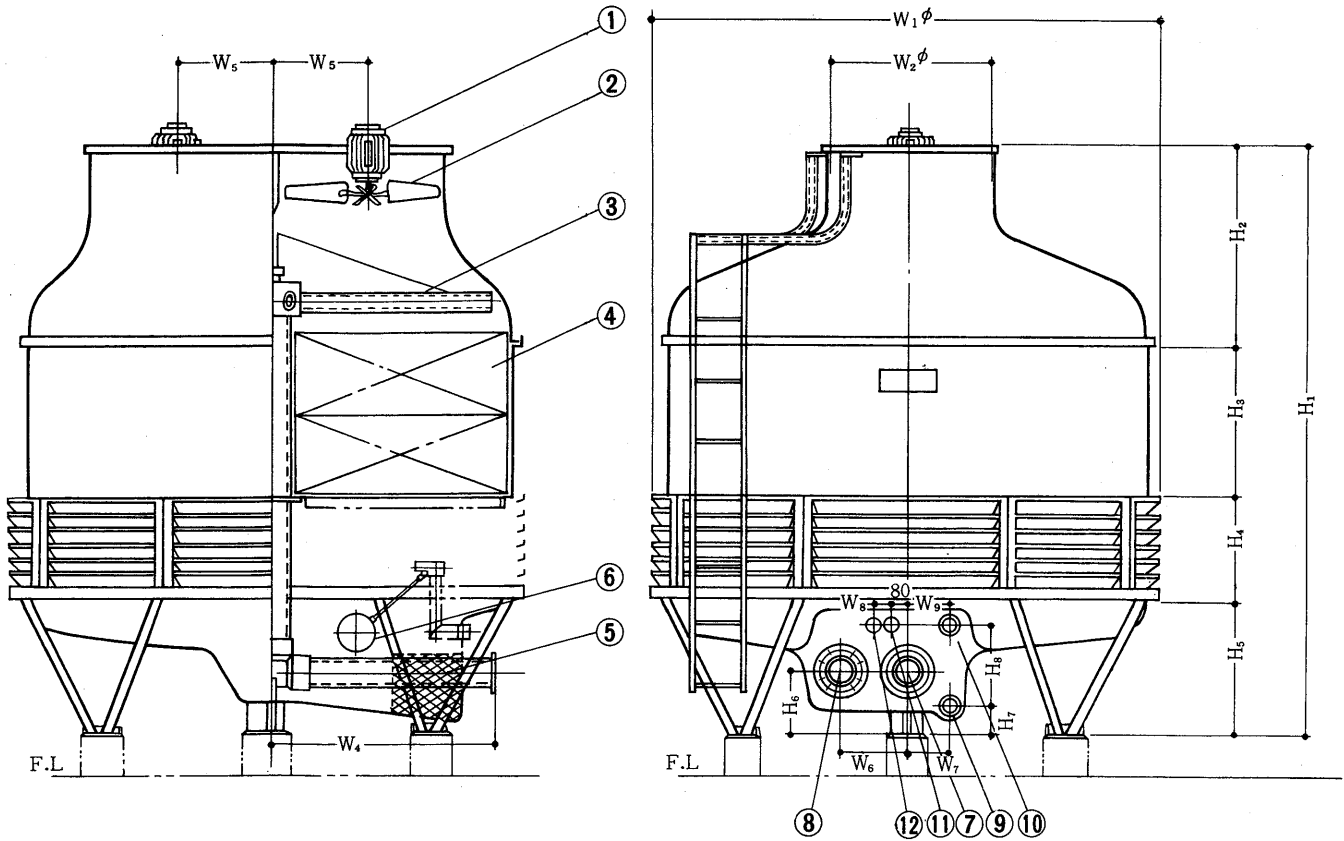
◀基礎参考図

記号	外形寸法 <mm>															
	H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub> φ	W <sub>2</sub> φ	W <sub>3</sub> P.C.D	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	H <sub>6</sub>	H <sub>7</sub>	H <sub>8</sub>	H <sub>9</sub>	H <sub>10</sub>	H <sub>11</sub>	H <sub>12</sub>	H <sub>13</sub>
HT-8C	1285	880	500	824	90	390	305	150	350	145	90	80	80	115	90	110
HT-10C	1555	880	500	824	90	390	575	150	350	145	90	80	80	115	90	110
HT-15C	1430	1230	600	1133	90	475	305	200	360	145	90	90	80	115	90	120
HT-20C	1600	1230	600	1133	90	475	475	200	360	145	90	90	80	115	90	120
HT-30C	1970	1560	700	1426	25	715	480	300	450	185	135	90	100	135	130	145
HT-40C	2335	1560	700	1426	90	715	780	300	450	185	135	90	100	135	130	145
HT-50C	2265	1910	800	1718	90	775	580	360	460	185	135	90	100	135	130	145
HT-60C	2265	1910	800	1718	90	775	580	360	460	185	135	90	100	135	130	145

記号	外形寸法 <mm>								接続管径 <A>						⑫ 基礎ボルト
	W <sub>4</sub>	W <sub>5</sub>	W <sub>6</sub>	W <sub>7</sub>	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	W <sub>11</sub>	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	
HT-8C	350	90	130	140	50	50	200	100	40	40	30	30	13	13	3-M12×160
HT-10C	350	90	130	140	50	50	200	100	40	40	30	30	13	13	3-M12×160
HT-15C	545	70	130	140	50	50	200	100	50	50	30	30	20	20	3-M12×160
HT-20C	545	70	130	140	50	50	200	100	50	50	30	30	20	20	3-M12×160
HT-30C	690	90	190	205	95	70	250	125	65	65	40	40	20	20	3-M16×200
HT-40C	690	90	190	205	95	70	250	125	75	75	40	40	20	20	3-M16×200
HT-50C	875	80	190	205	95	70	250	125	75	75	50	50	25	25	3-M16×200
HT-60C	875	80	190	205	95	70	250	125	75	75	50	50	25	25	3-M16×200

HT-80~125C形



- 電動機……………①
- 送風機……………②
- 散水装置……………③
- 充填材……………④
- ストレーナ……………⑤
- ボールタップ<自動給水>…⑥
- 循環水入口……………⑦
- 循環水出口……………⑧
- ドレン……………⑨
- オーバーフロー……………⑩
- 自動給水口……………⑪
- 手動給水口……………⑫
- 基礎ボルト……………⑬

◀基礎参考図

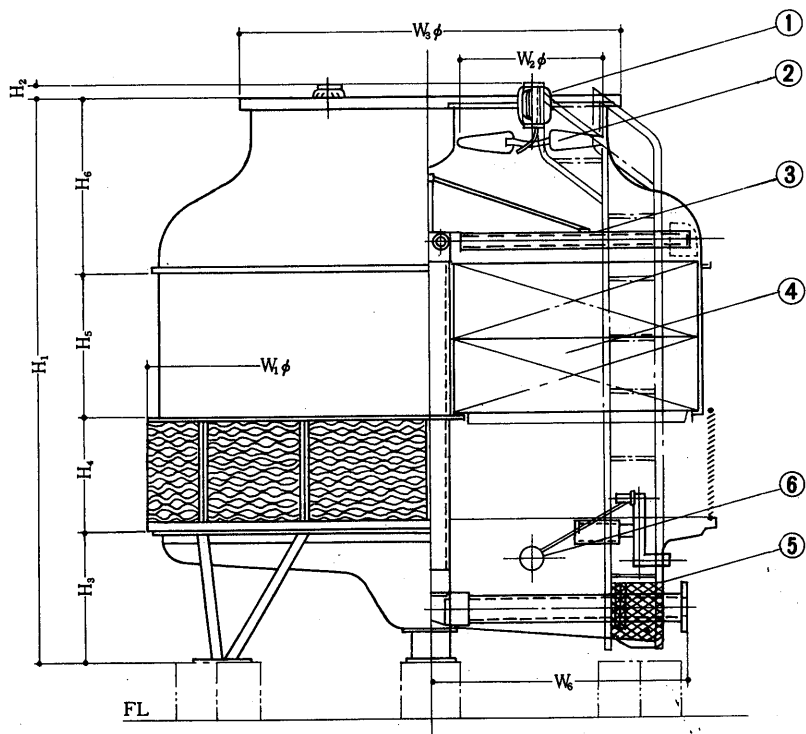
記号 形名	外形寸法 <mm>												
	H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub> φ	W <sub>2</sub> φ	W <sub>3</sub> <sup>P.C.D.</sup>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	H <sub>6</sub>	H <sub>7</sub>	H <sub>8</sub>	W <sub>4</sub>	W <sub>5</sub>
HT-80C	2,650	2,200	700	2,134	920	750	430	550	195	85	315	925	400
HT-100C	2,800	2,450	800	2,366	960	750	90	600	205	75	365	1,047	455
HT-125C	2,920	2,710	800	2,606	1,010	750	560	600	205	75	365	1,177	455

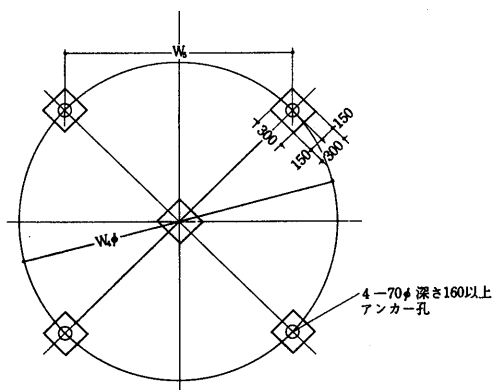
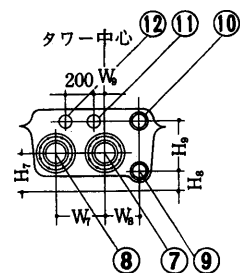
記号 形名	外形寸法 <mm>				接続管径 <A>						⑬ 基礎ボルト
	W <sub>6</sub>	W <sub>7</sub>	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	
HT-80C	290	175	170	175	100	100	50	50	25	25	4-M16×200
HT-100C	330	195	170	195	125	125	50	50	25	25	4-M16×200
HT-125C	330	195	170	195	125	125	50	50	25	25	4-M16×200

# HT-150~250C

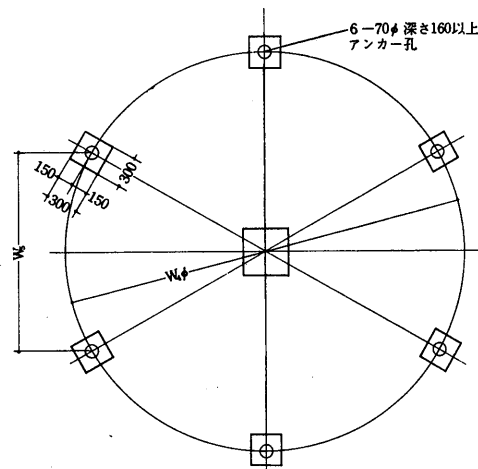
## HT-150~250C形



- ① 電動機
- ② 送風機
- ③ 散水装置
- ④ 充填材
- ⑤ ストレーナー
- ⑥ ボールタップ<自動給水>
- ⑦ 循環水入口
- ⑧ 循環水出口
- ⑨ ドレン
- ⑩ オーバーフロー
- ⑪ 自動給水口
- ⑫ 手動給水口
- ⑬ 基礎ボルト



HT-150C-175C・200C 形



▶ 基礎参考図 ◀

HT-250C 形

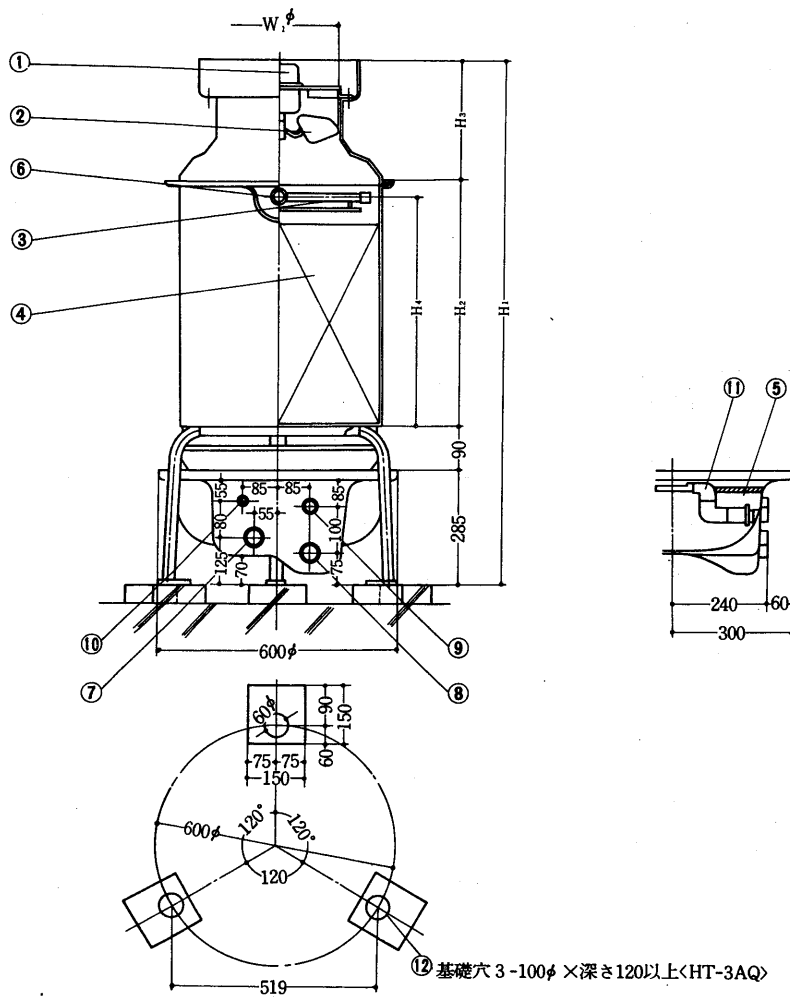
形名	記号	外形寸法 <mm>													
		H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub> φ	W <sub>2</sub> φ	W <sub>3</sub> φ	W <sub>4</sub>	W <sub>5</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	H <sub>6</sub>	H <sub>7</sub>	H <sub>8</sub>	H <sub>9</sub>
HT-150C		2,970	2,960	800	1,970	2,900	2,050	90	650	570	750	1,000	230	100	370
HT-175C		3,090	3,260	800	1,970	3,200	2,262	90	650	610	750	1,080	230	100	370
HT-200C		3,180	3,470	800	1,970	3,410	2,410	90	650	650	750	1,130	230	100	370
HT-250C		3,450	3,860	800	2,320	3,810	1,905	90	750	770	750	1,180	255	103	457

形名	記号	外形寸法 <mm>				接続管径 <A>						⑬ 基礎ボルト
		W <sub>6</sub>	W <sub>7</sub>	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	
HT-150C		1,301	360	230	80	150	150	75	75	30	30	4-M16×200
HT-175C		1,451	360	230	80	150	150	75	75	30	30	4-M16×200
HT-200C		1,554	360	230	80	150	150	75	75	30	30	4-M16×200
HT-250C		1,766	400	325	105	200	200	100	100	40	40	6-M16×200

(2)HT-AQシリーズ

HT-3AQ形

- ① 電動機
- ② 送風機
- ③ 散水管
- ④ 充填材
- ⑤ 消音マット
- ⑥ 循環水入口
- ⑦ 循環水出口
- ⑧ ドレン
- ⑨ オーバーフロー
- ⑩ 自動給水口
- ⑪ ブローダウン
- ⑫ <オーバーフロー>
- 基礎ボルト

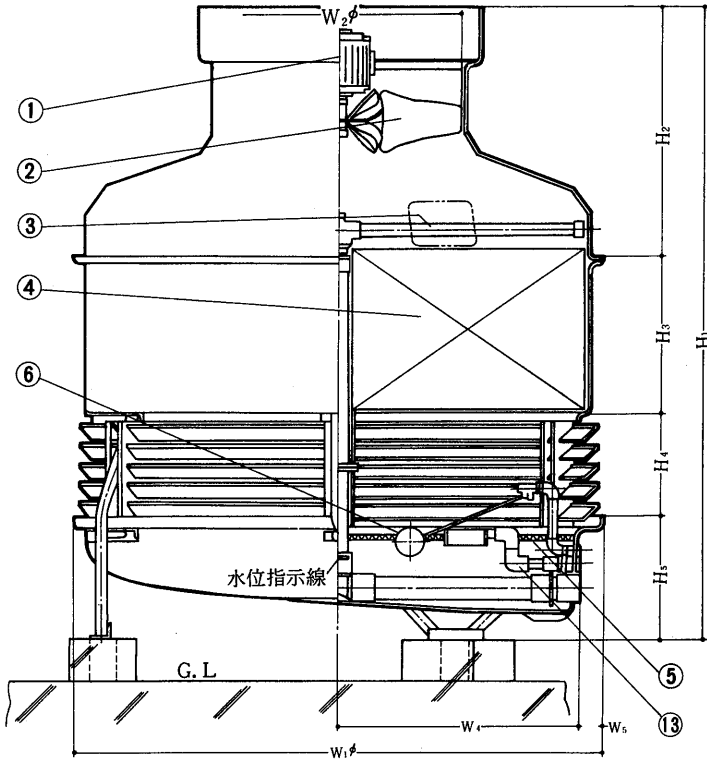


▲基礎参考図

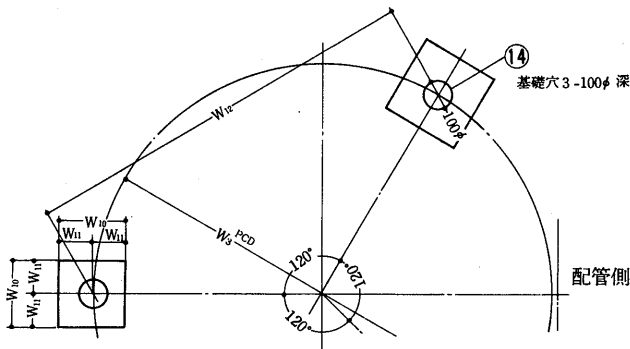
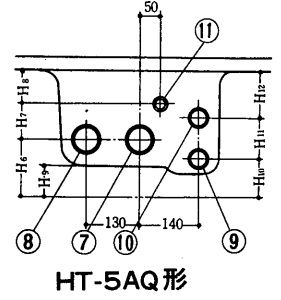
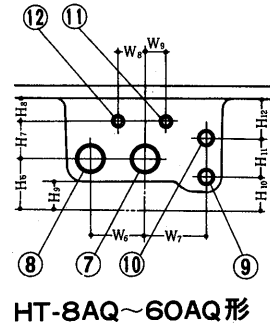
形名	記号	外形寸法 <mm>					接続管径 <A>					⑫ 基礎ボルト
		H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub> φ	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
HT-3AQ		1,287	300	615	297	575	25	25	20	25	13	M12×160

# HT-5AQ~60AQ

## HT-5AQ形, HT-8AQ~60AQ形



- 電動機……………①
- 送風機……………②
- 散水管……………③
- 充填材……………④
- 消音マット……………⑤
- ボールタップ……………⑥
- 循環水入口……………⑦
- 循環水出口……………⑧
- ドレン……………⑨
- オーバーフロー……………⑩
- 自動給水口……………⑪
- 手動給水口……………⑫
- ブローダウン  
〈オーバーフロー〉……………⑬
- 基礎ボルト……………⑭



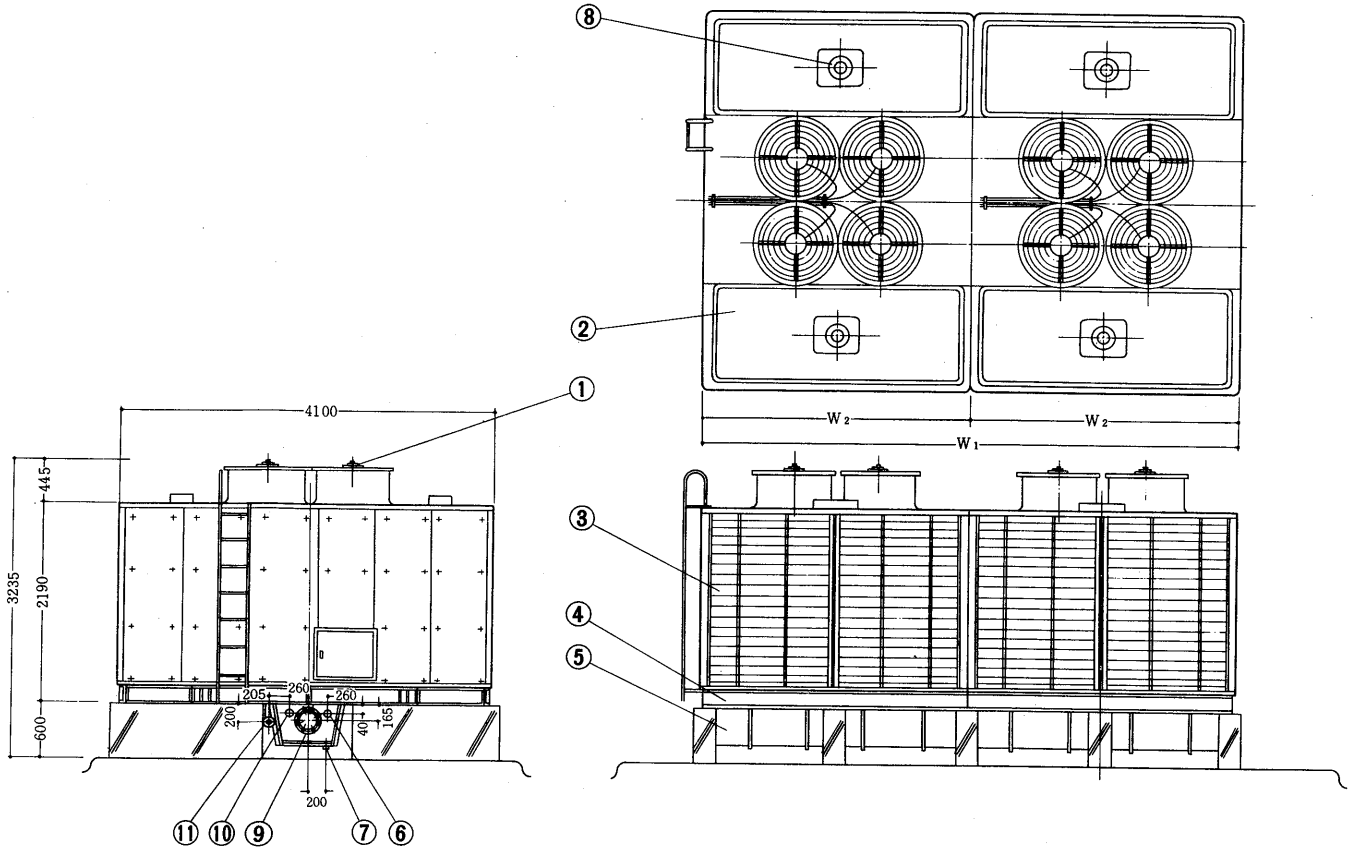
### ◀基礎及び配管位置

形名	項目	外形寸法 <mm>															
		H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub> φ	W <sub>2</sub> φ	W <sub>3</sub> PCD	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	H <sub>6</sub>	H <sub>7</sub>	H <sub>8</sub>	H <sub>9</sub>	H <sub>10</sub>	H <sub>11</sub>	H <sub>12</sub>	H <sub>13</sub>
HT-5AQ		1,322	880	400	824	517	305	150	350	145	100	70	80	115	105	95	350
HT-8AQ		1,592	880	400	824	517	575	150	350	145	90	80	80	115	90	110	350
HT-10AQ		1,934	1,230	400	1,133	629	745	200	360	145	90	90	80	115	90	120	545
HT-15AQ		1,938	1,230	600	1,133	633	745	200	360	145	90	90	80	115	90	120	545
HT-20AQ		2,007	1,560	700	1,426	777	480	300	450	185	135	90	100	125	120	165	690
HT-25AQ		2,307	1,560	700	1,426	777	780	300	450	185	135	90	100	135	130	145	690
HT-30AQ		2,330	1,560	800	1,426	800	780	300	450	185	135	90	100	135	130	145	690
HT-40AQ		2,340	1,910	900	1,718	940	580	360	460	185	135	90	100	135	130	145	875
HT-50AQ		2,400	1,910	900	1,718	940	640	360	460	185	135	90	100	135	130	145	875
HT-60AQ		2,419	1,910	1,000	1,718	959	640	360	460	185	135	90	100	135	130	145	875

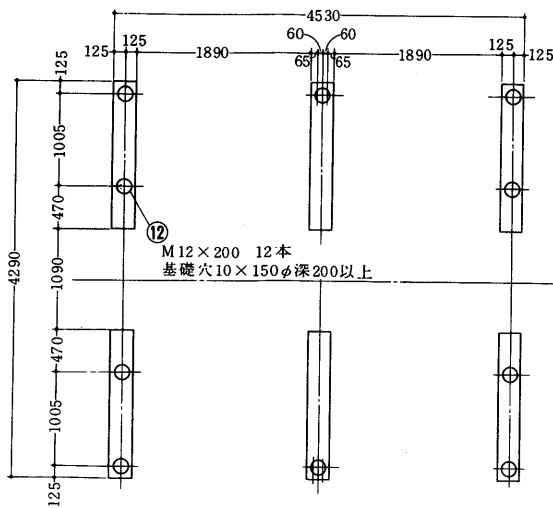
形名	項目	外形寸法 <mm>										接続管径 <A>				⑭ 基礎ボルト
		W <sub>5</sub>	W <sub>6</sub>	W <sub>7</sub>	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	W <sub>11</sub>	W <sub>12</sub>	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	
HT-5AQ		90	130	140	—	50	200	100	714	40	40	25	25	—	13	M12×160
HT-8AQ		90	130	140	50	50	200	100	714	40	40	30	30	13	13	M12×160
HT-10AQ		70	130	140	50	50	200	100	981	40	40	30	30	13	13	M12×160
HT-15AQ		70	130	140	50	50	200	100	981	50	50	30	30	20	20	M12×160
HT-20AQ		90	190	205	95	70	250	125	1,235	50	50	30	30	20	20	M16×200
HT-25AQ		90	190	205	95	70	250	125	1,235	65	65	40	40	20	20	M16×200
HT-30AQ		90	190	205	95	70	250	125	1,235	65	65	40	40	20	20	M16×200
HT-40AQ		80	190	205	95	70	250	125	1,486	75	75	40	40	20	20	M16×200
HT-50AQ		80	190	205	95	70	250	125	1,486	75	75	50	50	25	25	M16×200
HT-60AQ		80	190	205	95	70	250	125	1,486	75	75	50	50	25	25	M16×200

(3)HT-Mシリーズ  
HT-300~400M形

- 送風機・電動機.....①
- 散水槽.....②
- ルーバー.....③
- ベッド.....④
- 下部水槽.....⑤
- 自動給水口.....⑥
- 排水口.....⑦
- 循環水入口.....⑧
- 循環水出口.....⑨
- 手動給水口.....⑩
- オーバーフロー.....⑪
- 基礎ボルト.....⑫

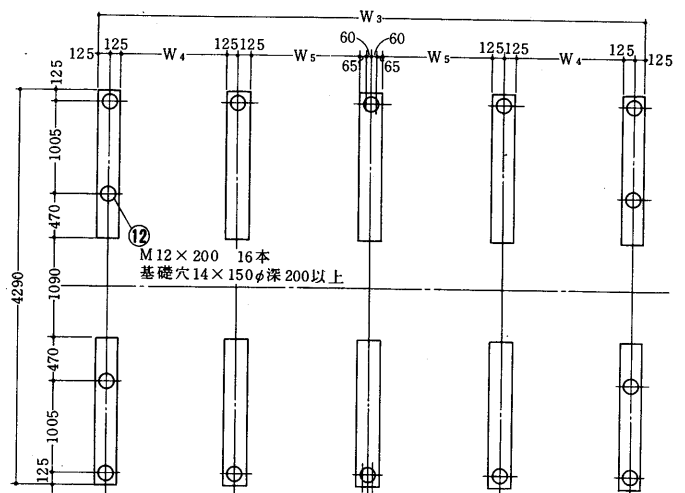


HT-300M形



▲ 基礎参考図

HT-350M・400M形



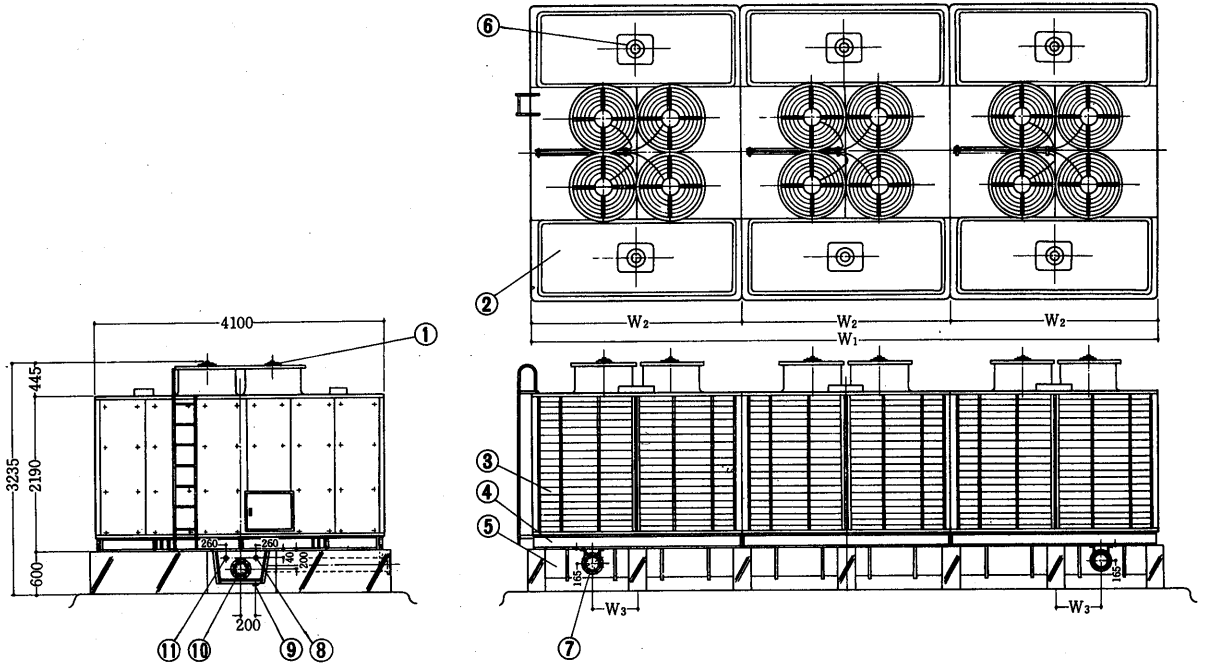
▲ 基礎参考図

形名	記号	外形寸法<mm>					接続管径<A>					
		W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	W <sub>4</sub>	W <sub>5</sub>	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
HT-300M		4,400	2,200	—	—	—	40	50×2	125×4	200	40	100
HT-350M		5,080	2,540	5,210	960	1,020	40	50×2	125×4	200	40	100
HT-400M		5,960	2,980	6,090	1,180	1,240	50	50×2	125×4	250	50	100

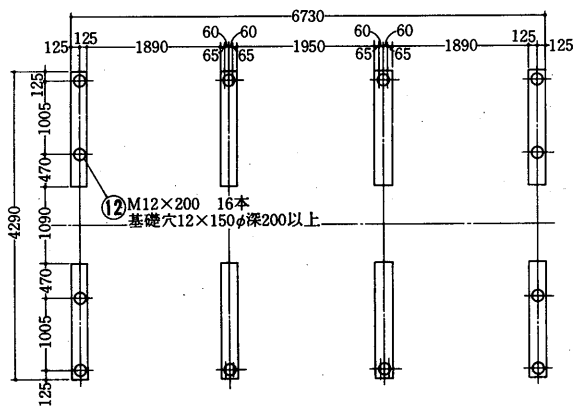
# HT-450・500・600M

## HT-450・500・600M形

- |               |             |               |
|---------------|-------------|---------------|
| 送風機・電動機.....① | 下部水槽.....⑤  | 排水口.....⑨     |
| 散水槽.....②     | 循環水入口.....⑥ | オーバーフロー.....⑩ |
| ルーバー.....③    | 循環水出口.....⑦ | 手動給水口.....⑪   |
| ベッド.....④     | 自動給入口.....⑧ | 基礎ボルト.....⑫   |

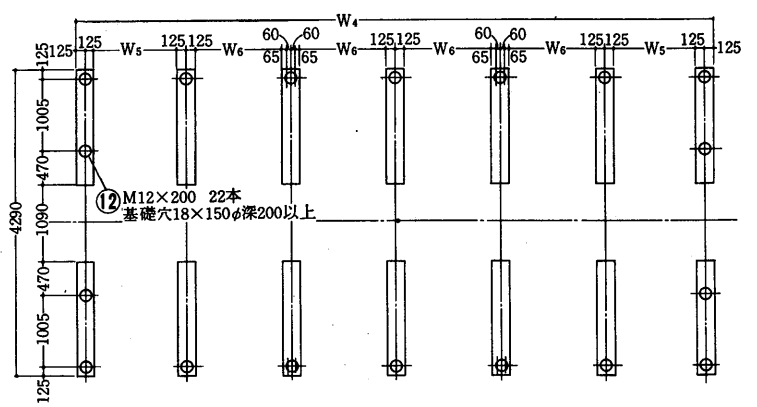


### HT-450M形



▲ 基礎参考図

### HT-400M・600M形



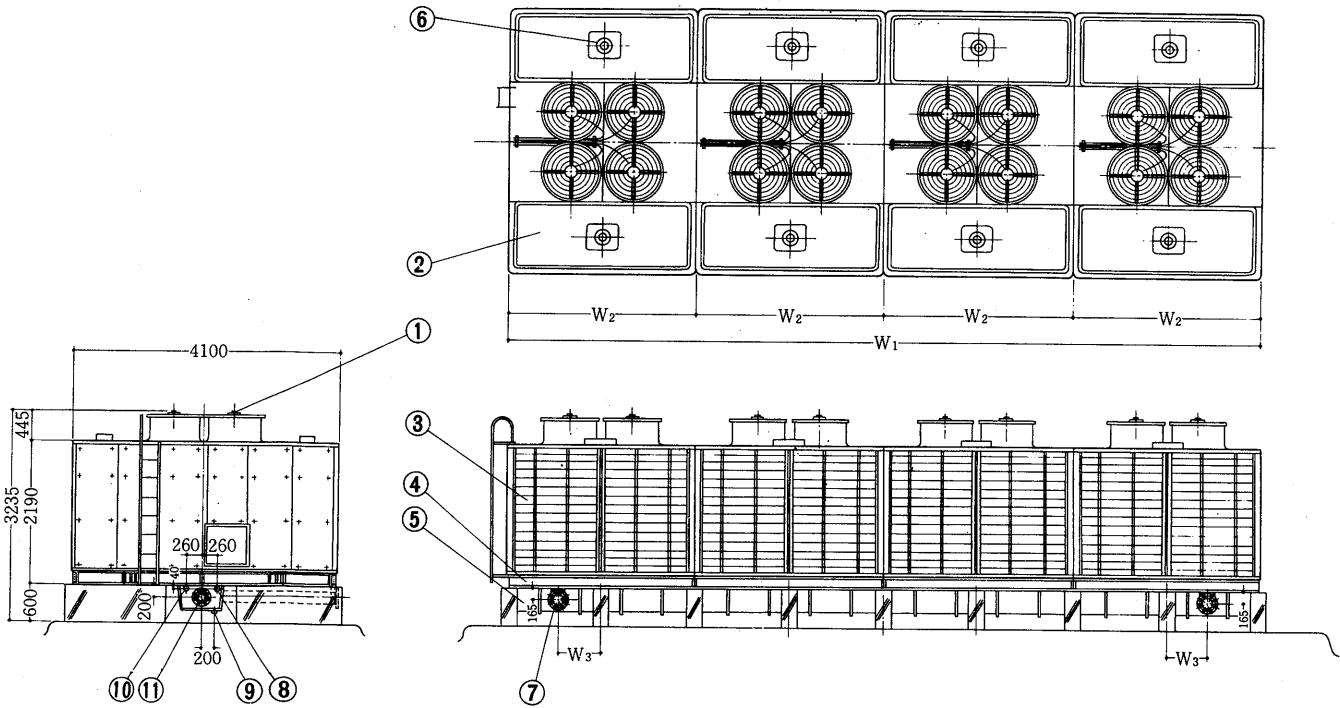
▲ 基礎参考図

形名	記号	外形寸法 <mm>						接続管径 <A>					
		W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	W <sub>4</sub>	W <sub>5</sub>	W <sub>6</sub>	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
HT-450M		6,600	2,200	300	—	—	—	125×6	200	50	50×2	100	50
HT-500M		7,620	2,540	400	7,750	960	1,020	125×6	200	50	50×2	100	50
HT-600M		8,940	2,980	650	9,070	1,180	1,240	125×6	200	50	50×2	125×2	50

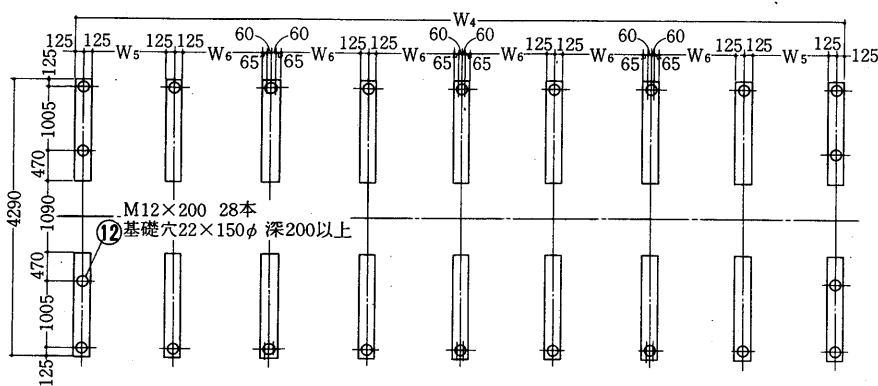


HT-700・800M形

- 送風機・電動機.....①
- 散水槽.....②
- ルーバー.....③
- ベッド.....④
- 下部水槽.....⑤
- 循環水入口.....⑥
- 循環水出口.....⑦
- 自動給水口.....⑧
- 排水口.....⑨
- 手動給水口.....⑩
- オーバーフロー.....⑪
- 基礎ボルト.....⑫



HT-700M・800M形



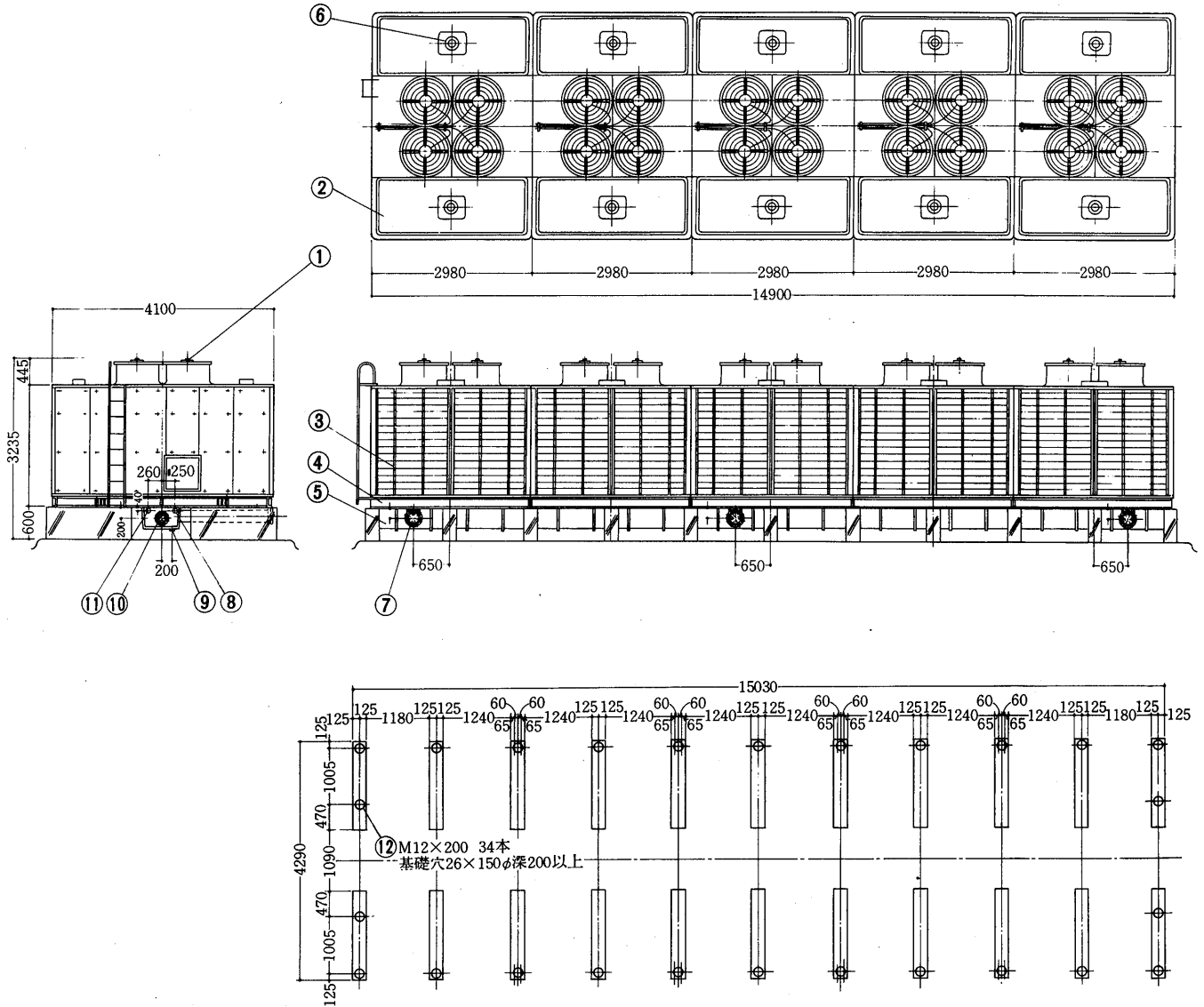
▲ 基礎参考図

記号 形名	外形寸法 <mm>						接続管径 <A>					
	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	W <sub>4</sub>	W <sub>5</sub>	W <sub>6</sub>	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
HT-700M	10,160	2,540	400	10,290	960	1,020	125×8	200	50×2	50×2	125×2	50×2
HT-800M	11,920	2,540	650	12,050	1,180	1,240	125×8	250	50×2	50×2	125×2	50×2

# HT-1000M

## HT-1000M形

- |               |             |               |
|---------------|-------------|---------------|
| 送風機・電動機.....① | 下部水槽.....⑤  | 排水口.....⑨     |
| 散水槽.....②     | 循環水入口.....⑥ | オーバーフロー.....⑩ |
| ルーバー.....③    | 循環水出口.....⑦ | 手動給水口.....⑪   |
| ベッド.....④     | 自動給水口.....⑧ | 基礎ボルト.....⑫   |



▲ 基礎参考図

### 4.1.3 機種選定

C形・AQ形……丸形カウンターフロータイプ FRP製<アイボリー, 10YR9/1>

- 外形寸法がコンパクト <充填材はヒシパッキン使用>
- 冷却能力保証 <わが国唯一の試験装置で確認済>
- 散水穴径が大きいため目詰り・キャリーオーバーが少ない
- 配管口を前面にまとめ工事が容易
- 水質管理装置 <ブローダウン> の取付けによりパッケージのパンクが防げる
- HT-250Cまで騒音・故障の少ない直結モーターを採用<三菱電機製>

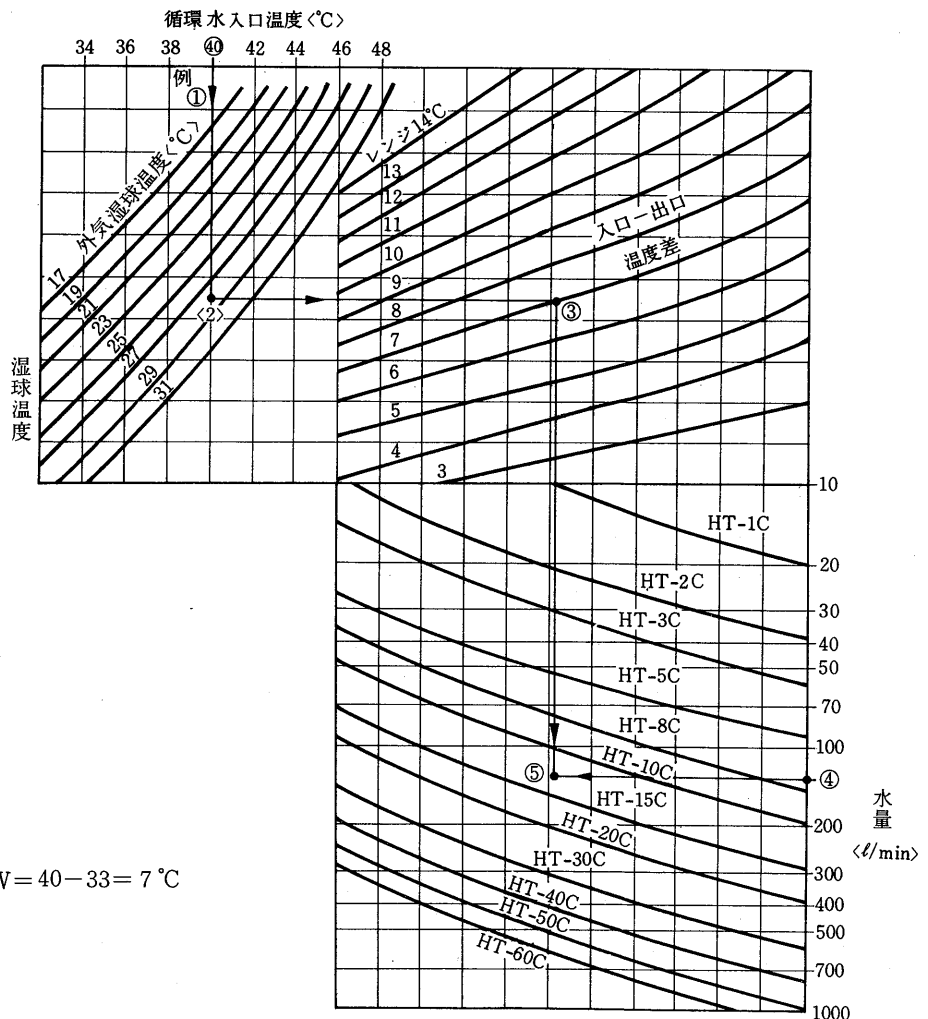
M形……角形 クロスフロータイプ FRP製, 側板・ルーバーは不燃材であるスレート

- 形・色とも建物にマッチしデットスペースがない
- 塔高3m
- メンテナンスフリーの直結ファン<三菱電機製>
- 水音・水飛がない
- 最大ユニット200トンの連結により大容量も可能

#### <機種選定図表>

ヒクーリングタワーの標準能力は入口空気湿球温度27°C, 循環水入口水温37°C, 出口水温32°Cのときの除去熱量を示し, 1冷却トンとは3,900kcal/hとし, 形番と冷却トンを同一呼称にしていますが, 温度条件が異なる場合は次の図表より機種を選定してください。

#### (a)小形 <HT-1~60C>

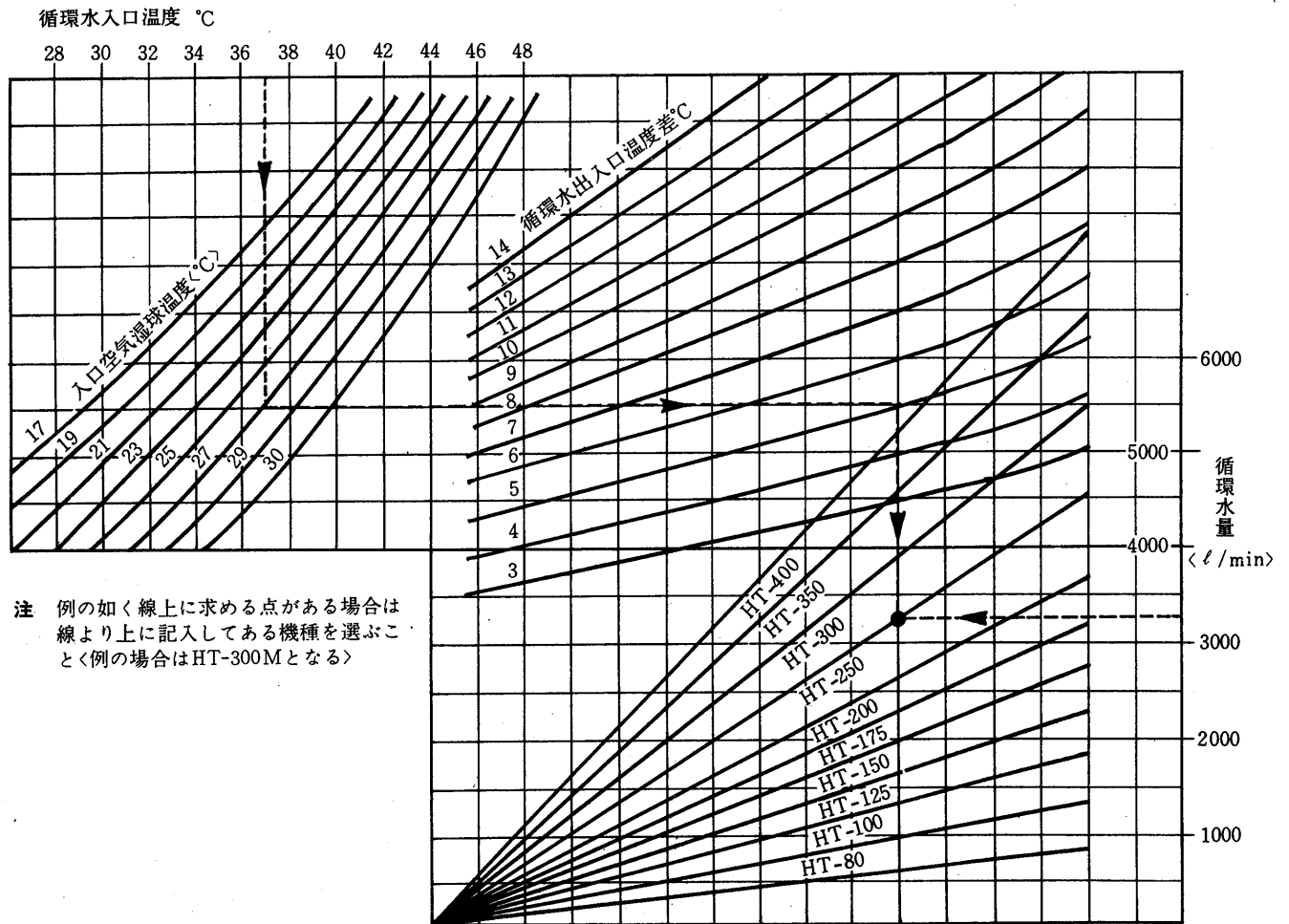


例

1. 循環水入口温度  $t_{W1} = 40^\circ\text{C}$
2. 外気湿球温度  $t_a = 28^\circ\text{C}$
3. レンジ = <水出入口温度差> =  $\Delta t_W = 40 - 33 = 7^\circ\text{C}$
4. 循環水量  $l = 130 \text{ ℓ/min}$
5. 結果 HT-15C

本表によって選定できないときは  
弊社に条件をお知らせください。

(b)大形 HT-80C~400M>



注 例の如く線上に求める点がある場合は線より上に記入してある機種を選ぶこと<例の場合はHT-300Mとなる>

(1) 機種選定方法

1. パッケージ用としてクーリングタワーを使用する場合は、パッケージの呼称トン数に合わせてクーリングタワーの機種を選定すればよい。
2. その他に使用する場合は上図を参照し、機種を選定する。

(a)選定別

条件 循環水入口温度 : 37°C  
 入口空気湿球温度 : 27°C  
 循環水出口温度 : 32°C  
 循環水量 : 3,300 ℓ/min

のとき必要な機種は点線に従って求めることができる。

(I) 循環水入口温度37°Cの線と入口空気湿球湿度27°Cの曲線との交点を右に水平線をのぼし循環水出入口温度差5°Cとの交点を求める。

(II) 次にこの交点より垂直に下り循環水量3,300ℓ/minの線との交点HT - 300Mを得る。

(III) このように機種線上に求める点がある場合は線より上に記入の機種を選びHT - 300Mが求める機種となる。

#### 4.1.4 注意事項

##### (1) 循環水量と散水装置回転数

標準水量を流すときに最も効率良くなりますので、できるだけ標準水量を流してください。  
このとき回転散水装置は、次の通りです。

機 種	回 転 数 〈回/分〉	機 種	回 転 数 〈回/分〉
HT-8, 10, 15, 20C	20	HT-150C	5.4
HT-30, 40, 50, 60C	15	HT-175C	5.0
HT-80C	4.6	HT-200C	4.5
HT-100C	3.3	HT-250C	4.0
HT-125C	4.3		

循環水量は標準水量に対して最大水量 130%～最小80%までの間ですと運転可能ですが、これより多すぎるとキャリーオーバーを生じ、少なすぎると回転装置が回らないことがあります。よって、冷房機の増設予定を含めて大きめのクーリングタワーを設置する場合は、必ずクーリングタワー標準水量にあったポンプを設け、途中でバイパスを設けて循環水量に不足を来たさないようにしてください。

##### (a) 所要水頭

ヒクーリングタワーの揚程〈タワー高さ+内部抵抗〉は次の通りです〈標準水量〉

機 種	水頭〈m〉	機 種	水頭〈m〉
HT-3,5C	1.0	HT-150C	2.7
HT-8,10,15,20C	2.0	HT-175C	2.9
HT-30,40,50,60C	2.5	HT-200C	3.1
HT-80C	3.0	HT-250C	3.5
HT-100C	2.6		
HT-125C	3.1		

※入口配管位置より

##### (b) 補給水量

標準水量で運転する場合の自動給水口最低水圧

機種	項目	循環水量 〈ℓ/min〉	補給水量 〈1.2%〉 〈ℓ/min〉	自動給水管径 〈A〉	最低水圧 〈kg/cm <sup>2</sup> 〉	最低水圧 〈cm・水柱〉
HT- 3C		39	0.468	13	0.003	2.6
HT- 5C		65	0.780	13	0.007	7.3
HT- 8C		97.5	1.17	13	0.02	16.5
HT- 10C		130	1.56	13	0.03	29.4
HT- 15C		195	2.34	20	0.03	27.1
HT- 20C		260	3.12	20	0.05	48.4
HT- 30C		390	4.68	20	0.1	109
HT- 40C		520	6.24	20	0.2	193
HT- 50C		650	7.80	25	0.05	45.8
HT- 60C		780	9.36	25	0.07	65.5
HT- 80C		1,040	12.50	25	0.12	120
HT- 100C		1,300	15.60	25	0.19	190
HT- 125C		1,625	19.50	25	0.29	290
HT- 150C		1,950	23.40	30	0.12	120
HT- 175C		2,275	27.30	30	0.16	160
HT- 200C		2,600	31.20	30	0.20	200
HT- 250C		3,250	39.00	40	0.16	160

1. 最低水圧とは補給水量を満足するボールタップ入口水圧であり、配管部の圧力損失は含まれていない。

2. ボールタップ流量 $Q$  ( $\ell/\text{min}$ ) は水圧を $P$  ( $\text{kg}/\text{cm}^2$ ) としたとき

$$13A, Q = 9.1\sqrt{P} \quad 30A, Q = 70\sqrt{P}$$

$$20A, Q = 14.2\sqrt{P} \quad 40A, Q = 100\sqrt{P}$$

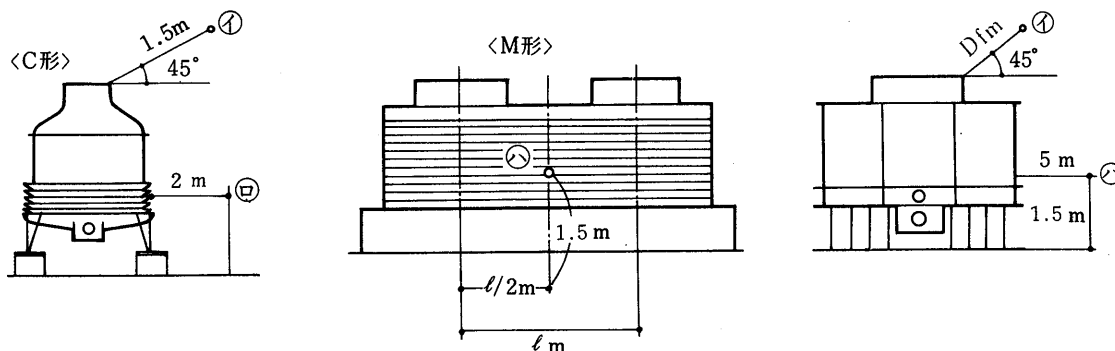
$$25A, Q = 36.5\sqrt{P} \quad \text{で表わされる。}$$

## (2)騒音

(a)騒音データ <当社に於る実測値>

### (I)C形・M形

測定方法：ウエイテット・サウンドレベル、Aレンジ、単位ホン

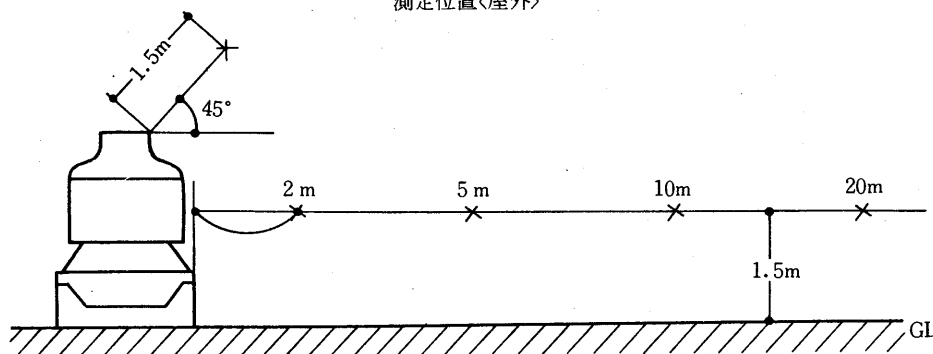


機種	測定値		機種	測定値	
	測定点 ①	測定点 ②		測定点 ①	測定点 ②
HT- 3C	58	53	HT-150C	77	78
HT- 5C	60	58	HT-175C	77	76
HT- 8C	65	62	HT-200C	76	77
HT-10C	66	64	HT-250C	76	76
HT-15C	69	66	HT-300M	78	69
HT-20C	68	65	HT-350M	79	69
HT-30C	71	68	HT-400M	79	71
HT-40C	72	70	HT-450M	79	71
HT-50C	74	74	HT-500M	80	71
HT-60C	75	74	HT-600M	80	72
HT-80C	76	74	HT-700M	81	72
HT-100C	79	77	HT-800M	81	74
HT-125C	76	77	HT-1000M	81	74

注 上記値は50Hzの値

$Dfm=2.3\text{m}$

測定位置<屋外>



機種	測定点	塔 体 横				
	ファン斜上 45°, 1.5m	2 m	5 m	10 m	20 m	
HT-3AQ	51.5	47.5	40.5	35.5	29.5	
HT-5AQ	52	48.5	42	37	31.5	
HT-8AQ	52	48.5	42	37	31.5	
HT-10AQ	55	51	45	40	34.5	
HT-15AQ	55	51.5	45.5	41	35.5	
HT-20AQ	52.5	51.5	45	40	34.5	
HT-30AQ	60.5	57.5	51.5	46	41	
HT-40AQ	59	56	50.5	45.5	40	
HT-50AQ	60.5	57	51.5	46.5	41.5	
HT-60AQ	62	58.5	53	48	43	

注 1. 上表の数値は50Hz地区における騒音です。  
60Hz地区では約4ホン程度増加します。

### (3) ブロウダウン〈水質管理装置〉

クーリングタワーの循環水は、補給水中の有害物質および大気中の有害な不純物を吸収濃縮して腐蝕性の強い溶液となって来ます。濃縮された循環水は凝縮器のパイプラインを腐蝕させます。不純物の濃度をある一定量以下に押さえる方法として“ブローダウン”があります。

ブローダウンは濃縮された循環水を一定量ずつ排出するものであり、補給水の不純物含有量や空気の汚染度によってブロー量を決めます。冷凍空調機器用冷却水水質および管理基準によりますと濃縮倍数を3倍以下に保つよう定めています。

ヒシクーリングタワーは、オーバーフロー管にブロー用短管を標準部品として取り付け、循環水の一部を自動的に排水し、ボールタップからの新しい補給水により濃縮倍数を3以下に保ちますので面倒な薬品処理を不要としました。

#### (a) ブロー用短管の特長

- (I) タワー運転中のみ作動し貴重な水を大切に扱います——ブロー用短管は充填物から落下する水を受けますから夜間等運転を中止すればブローも自動的に止まります。
- (II) ブローが必要ない場合にはブローダウンを取り外すこともできます——水質や空気がきれいでブローの必要ない所等ではブローダウンを取り外して御使用して下さい。
- (III) ブロー用短管を使用しますと、ブロー量だけ補給水量は増加します——補給水量は従来の1.2%が2.0%程度に増加します。

#### (b) 濃縮倍数と補給水量

循環水をある一定の濃縮倍数以下で運転するためにはブロー量ないし補給水量を次の計算式にて算出します。〈尚、濃縮倍数を3倍以下に保つようブロー量を調整することが望ましいです〉

N：濃縮倍数

M：補給水量〈ℓ/h〉

E：蒸発損失〈ℓ/h〉

W：飛散損失〈ℓ/h〉

B：ブロー量〈ℓ/h〉

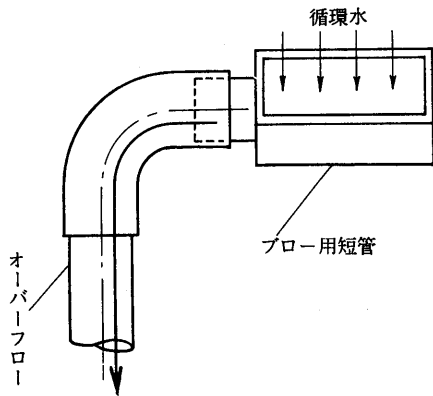
$$M = E + W + B \text{ —— (1)}$$

$$N = \frac{E + W + B}{W + B} \text{ —— (2)}$$

(1), (2)式より

$$M = \frac{N}{N-1} E \quad \text{---(3)}$$

であるから、濃縮倍数Nと補給水量Mの関係は下表の如き概略の値を求めることができる。



濃縮倍数 <N>	2	3	4	5	∞
補給水量 <M> ℓ/hRT	12	9	8	7.5	6

### (c)クーリングタワー水質基準

冷凍空調機器用冷却水水質および管理基準による水質基準は次の通りです。

項目	冷却水水質基準値	補給水水質基準値<参考値>
PH <25°C>	6.0~8.0	6.0~8.0
導電率 <25°C> <μΩ/cm>	500以下	200以下
塩素イオン Cl <ppm>	200以下	50以下
硫酸イオン SO <sub>4</sub> <ppm>	200以下	50以下
全鉄 Fe <ppm>	※1.0(0.5)以下	0.3以下
Mアルカリ度 C <sub>a</sub> CO <sub>3</sub> <ppm>	100以下	50以下
全硬度 C <sub>a</sub> CO <sub>3</sub> <ppm>	200以下	50以下

※ 合成樹脂配管の場合0.5を基準値とする。

### (4) 据付時の注意

#### (a) 据付場所

(I) 風通しのよいところで、ヒシクーリングタワーから出た空気が循環して再びヒシクーリングタワーに入らないような所を選んでください。

(II) 塵・埃・煤煙の多いところ、および熱気の近くはさけてください。

(III) 原則として、エアコンディショナーの据付位置より高い所。やむを得ずヒシクーリングタワーを低い位置に据付けるときは、補助タンクまたは逆止弁を必要とします。

#### (b) 据付方向

塔体上部に送風機がついていますので、方向は自由におきめください。

#### (c) 基礎

(I) 基礎寸法はそれぞれ機種に合わせて基礎寸法表 <P<sub>1</sub>> をごらんください。

(II) 基礎は水平にし、ヒシクーリングタワーを必ず基礎ボルトで固定してください。傾いてい



ますと性能が低下することがあります。

#### (d) ポンプの据付

(I) ポンプの吸込口は、ヒシクーリングタワーの運転水位より下げて据付けてください。

(II) ポンプの選定

ポンプは循環水量〈ポンプ吐出量〉と揚程から選定しますが揚程は  $H=R_c + R_p + h$  で表わされます。但し、H：揚程

$R_c$ ：凝縮器の抵抗

$R_p$ ：配管抵抗

$h$ ：〈ヒシクーリングタワーの高さ＋内部抵抗〉

$h$  は次の通りです〈標準水量〉

1C～5C	1m	40C～60C	2.5m	250C	3.5m
8C～30C	2m	80C～200C	3m	300M～1,000M	4.0m

#### (e) 配管

(I) 配管サイズはヒシクーリングタワーの配管径に合わせてください。

(II) ポンプ吐出側には必ず流量を調節するバルブをつけてください。

(III) 配管中の最低水位に冬期排水用バルブをつけてください。

## 4.2 空研工業株式会社

### 4.2.1 仕様

#### (1) SKV-Fシリーズ〈標準形〉

項目		形名	SKV-3F	SKV-5F	SKV-8F	SKV-10F
冷却容量		kcal/h	11,700	19,500	29,250	39,000
外形寸法	高さ	mm	1,150	1,190	1,240	1,380
	直径	mm□	460	630	740	840
電動機	電源		三相 200V 50/60Hz			
	電流	A	1.0/0.80	1.0/0.8	1.4/1.4	1.4/1.4
	出力	kW	0.1	0.1	0.2	0.2
	極数	P	6			
送風機	直径×台	mmφ×台	415×1	450×1	500×1	550×1
	風量	m <sup>3</sup> /min	25	35	50	75
循環水量		ℓ/min	39	65	97.5	130
接続管	循環水 入口	A	40	40	40	50
	循環水 出口	A	40	40	40	50
	ドレン	A	25	25	25	25
	冬季ドレン	A	—	—	—	—
	オーバーフロー	A	25	25	25	25
	自動給水口	A	15	15	15	15
	手動給水口	A	15	15	15	15
重量	乾	kg	25	33	40	50
	湿	kg	49	77	105	137

項目		形名	SKV-15F	SKV-20F	SKV-25F	SKV-30F
冷却容量		kcal/h	58,500	78,000	97,500	117,000
外形寸法	高さ	mm	1,620	1,660	1,765	1,950
	直径	mm□	900	1,050	1,170	1,210
電動機	電源		三相 200V 50/60Hz			
	電流	A	2.6/2.2	4.6/4.4	4.6/4.4	4.6/4.4
	出力	kW	0.4	0.75	0.75	0.75
	極数	P	6	8	8	8
送風機	直径×台	mmφ×台	550×1	700×1	800×1	800×1
	風量	m <sup>3</sup> /min	115	170	215	215
循環水量		ℓ/min	195	260	325	390
接続管	循環水 入口	A	50	65	65	80
	循環水 出口	A	50	65	65	80
	ドレン	A	25	25	25	40
	冬季ドレン	A	—	—	—	—
	オーバーフロー	A	25	25	25	40
	自動給水口	A	15	15	15	20
	手動給水口	A	15	15	15	20
重量	乾	kg	65	82	94	135
	湿	kg	195	255	311	355

項目		形名	SKV-40F	SKV-50F	SKV-60F
冷 却 容 量		kcal/h	156,000	195,000	234,000
外形寸法	高 さ	mm	2,010	2,085	2,160
	直 径	mm□	1,400	1,560	1,710
電動機	電 源		三相 200V 50/60Hz		
	電 流	A	7.2/6.7	7.2/8.0	7.2/8.0
	出 力	kW	1.5	1.5	1.5
	極 数	P	8	8/10	8/10
送風機	直 径 × 台	mmφ×台	800×1	950×1	1,100×1
	風 量	m <sup>3</sup> /min	285	370	444
循 環 水 量		ℓ/min	520	650	780
接続管	循環水 入口	A	80	80	100
	循環水 出口	A	80	80	100
	ド レ ン	A	40	40	40
	冬季ドレン	A	—	—	—
	オーバーフロー	A	40	40	40
	自動給水口	A	20	20	20
	手動給水口	A	20	20	20
重量	乾	kg	185	268	310
	湿	kg	480	640	750

## (2)SKV-Fsシリーズ&lt;低騒音形&gt;

項目		形名	SKV-3Fs	SKV-5Fs	SKV-8Fs	SKV-10Fs
冷 却 容 量		kcal/h	11,700	19,500	29,250	39,000
外形寸法	高 さ	mm	1,190	1,240	1,380	1,620
	直 径	mm□	630	740	840	900
電動機	電 源		三相 200V 50/60Hz			
	電 流	A	1.14/1.03	1.14/1.03	2.3/1.84	2.3/1.84
	出 力	kW	0.1	0.1	0.2	0.2
	極 数	P	8			
送風機	直 径 × 台	mmφ×台	450×1	500×1	550×1	550×1
	風 量	m <sup>3</sup> /min	25	35	50	75
循 環 水 量		ℓ/min	39	65	97.5	130
接続管	循環水 入口	A	40	40	50	50
	循環水 出口	A	40	40	50	50
	ド レ ン	A	25	25	25	25
	冬季ドレン	A	—	—	—	—
	オーバーフロー	A	25	25	25	25
	自動給水口	A	15	15	15	15
	手動給水口	A	15	15	15	15
重量	乾	kg	35	42	52	67
	湿	kg	79	107	139	197

☆

☆

# 仕様

項目		形名	SKV-15Fs	SKV-20Fs	SKV-30Fs	SKV-40Fs	
冷却容量		kcal/h	58,500	78,000	117,000	156,000	
外形寸法	高さ	mm	1,660	1,765	2,010	2,665	
	直径	mm□	1,050	1,170	1,400	1,400	
電動機	電源		三相 200V 50/60Hz				
	電流	A	3.2/2.8	4.6/4.3	4.6/4.3	7.3/6.7	
	出力	kW	0.4	0.75	0.75	1.5	
	極数	P	$\frac{8}{10}$	$\frac{8}{10}$		6	
送風機	直径 × 台	mmφ × 台	700 × 1	800 × 1	800 × 1	1,130 × 1	
	風量	m <sup>3</sup> /min	115	170	215	285	
循環水量		ℓ/min	195	260	390	520	
接続管	循環水	入口	A	65	65	80	80
		出口	A	65	65	80	80
	ドレン	A	25	25	40	40	
	冬季ドレン	A	—	—	—	—	
	オーバーフロー	A	25	25	40	40	
	自動給水口	A	15	15	20	20	
	手動給水口	A	15	15	20	20	
重量	乾	kg	85	100	190	263	
	湿	kg	258	315	485	558	

項目		形名	SKV-50Fs	SKV-60Fs	
冷却容量		kcal/h	195,000	234,000	
外形寸法	高さ	mm	2,775	2,895	
	直径	mm□	1,560	1,710	
電動機	電源		三相 200V 50/60Hz		
	電流	A	7.3/6.7	7.3/6.7	
	出力	kW	1.5	1.5	
	極数	P	6		
送風機	直径 × 台	mmφ × 台	1,250 × 1	1,410 × 1	
	風量	m <sup>3</sup> /min	370	444	
循環水量		ℓ/min	650	780	
接続管	循環水	入口	A	80	100
		出口	A	80	100
	ドレン	A	40	40	
	冬季ドレン	A	—	—	
	オーバーフロー	A	40	40	
	自動給水口	A	20	20	
	手動給水口	A	20	20	
重量	乾	kg	336	410	
	湿	kg	706	850	

(3)SKB-P<sub>0</sub>シリーズ〈標準形〉

項目		形名	SKB-80P <sub>0</sub>	SKB-100P <sub>0</sub>	SKB-125P <sub>0</sub>	SKB-150P <sub>0</sub>	
冷却容量		kcal/h	312,000	390,000	487,500	585,000	
外形寸法	高さ	mm	2,180	2,480	2,480	2,480	
	幅	mm	3,430	3,630	3,630	3,930	
	奥行	mm	1,465	1,665	1,765	2,065	
電動機	電源		三相 200V 50/60Hz				
	電流	A	8.7/8.2	8.7/8.2	14.5/14.0	14.5/14.0	
	出力	kW	2.2	2.2	3.7	3.7	
	極数	P	4				
送風機	直径×台	mmφ×台	1,200×1	1,400×1	1,400×1	1,700×1	
	風量	m <sup>3</sup> /min	612	709	883	1,040	
循環水量		ℓ/min	1,040	1,300	1,625	1,950	
接続管	循環水	入口	A	80×2	80×2	100×2	100×2
		出口	A	100	125	125	150
	ドレン	A	80	80	80	80	
	冬季ドレン	A	—	—	—	—	
	オーバーフロー	A	50	50	50	50	
	自動給水口	A	20	25	25	25	
	手動給水口	A	20	25	25	25	
重量	乾	kg	750	1,000	1,050	1,300	
	湿	kg	2,050	2,550	2,700	3,350	

項目		形名	SKB-175P <sub>0</sub>	SKB-200P <sub>0</sub>	SKB-225P <sub>0</sub>	SKB-250P <sub>0</sub>	
冷却容量		kcal/h	682,500	780,000	877,500	975,000	
外形寸法	高さ	mm	2,480	2,480	2,480	2,480	
	幅	mm	3,930	4,130	4,230	3,630	
	奥行	mm	2,370	2,670	2,970	3,470	
電動機	電源		三相 200V 50/60Hz				
	電流	A	22.5/20.5	22.5/20.5	22.5/20.5	14.5/14.0	
	出力	kW	5.5	5.5	5.5	3.7×2	
	極数	P	4				
送風機	直径×台	mmφ×台	1,700×1	1,900×1	2,000×1	1,400×2	
	風量	m <sup>3</sup> /min	1,192	1,400	1,554	1,766	
循環水量		ℓ/min	2,275	2,600	2,925	3,250	
接続管	循環水	入口	A	100×2	125×2	125×2	100×4
		出口	A	150	150	200	200
	ドレン	A	80	80	80	80	
	冬季ドレン	A	80	80	80	80	
	オーバーフロー	A	80	80	80	80	
	自動給水口	A	25	25	32	32	
	手動給水口	A	25	25	32	32	
重量	乾	kg	1,350	1,500	1,850	1,850	
	湿	kg	3,650	4,200	4,800	5,100	

# 仕様

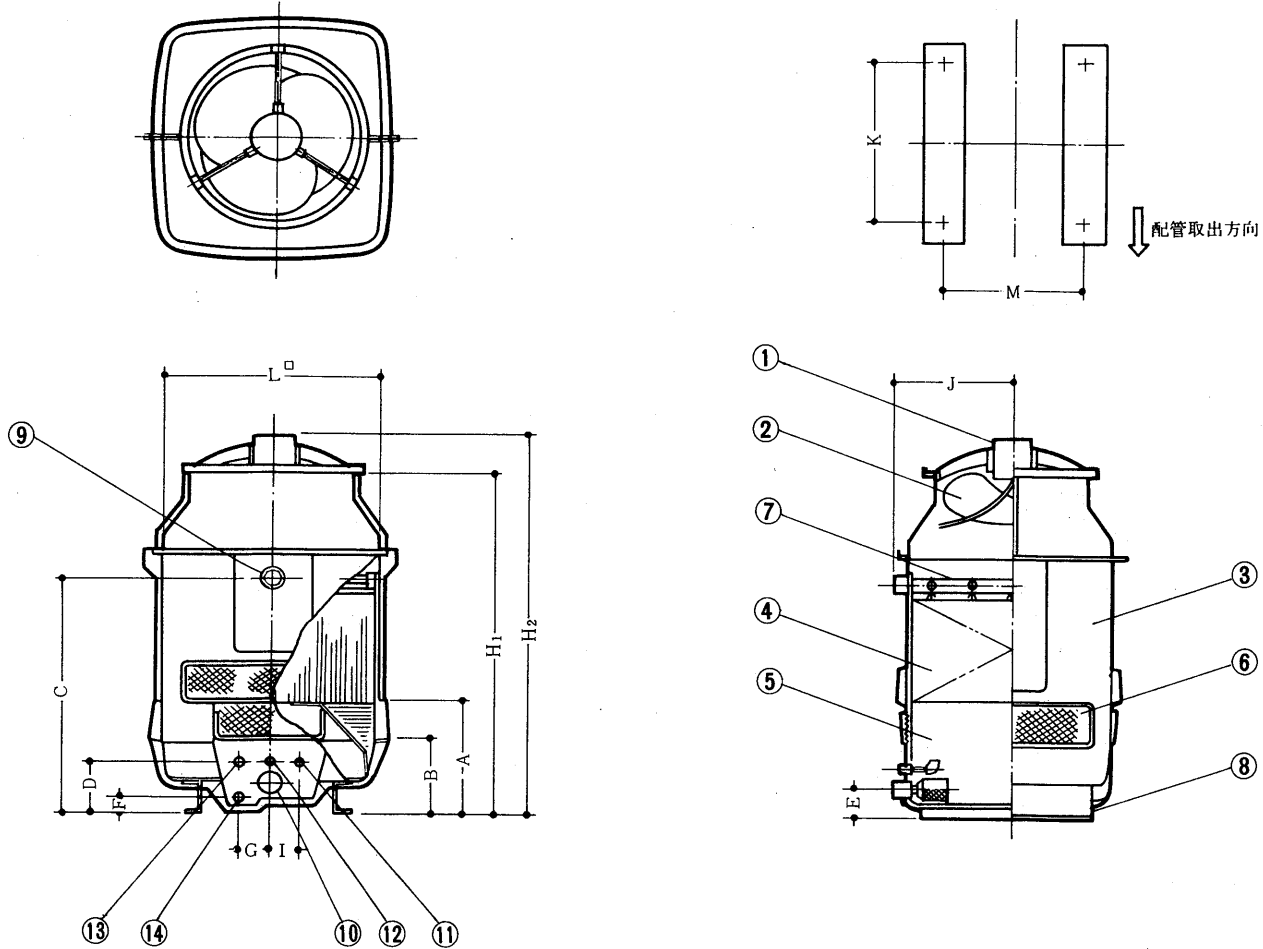
項目		形名	SKB-300Po	SKB-350Po	SKB-400Po	SKB-450Po	
冷 却 容 量		kcal/h	1,170,000	1,365,000	1,560,000	1,755,000	
外形寸法	高 さ	mm	2,480	2,480	2,480	2,480	
	幅	mm	3,930	3,930	4,130	4,230	
	奥 行	mm	4,070	4,680	5,280	5,880	
電動機	電 源		三相 200V 50/60Hz				
	電 流	A	14.5/14.0	22.5/20.5	22.5/20.5	22.5/20.5	
	出 力	kW	3.7×2	5.5×2	5.5×2	5.5×2	
	極 数	P	4				
送風機	直 径 × 台	mmφ×台	1,700×2	1,700×2	1,900×2	2,000×2	
	風 量	m³/min	2,090	2,384	2,800	3,108	
循 環 水 量		ℓ/min	3,900	4,550	5,200	5,850	
接続管	循環水	入 口	A	100×4	100×4	125×4	125×4
		出 口	A	200	200	150×2	200×2
	ド レ ン	A	80	80×2	80×2	80×2	
	冬 季 ド レ ン	A	80	25×2	25×2	25×2	
	オ ー バ ー フ ロー	A	80×2	80×2	80×2	80×2	
	自 動 給 水 口	A	50	50	50	50	
	手 動 給 水 口	A	50	50	50	50	
重量	乾	kg	2,400	2,700	3,300	3,800	
	湿	kg	6,450	7,300	8,700	9,400	

項目		形名	SKB-500Po	
冷 却 容 量		kcal/h	1,950,000	
外形寸法	高 さ	mm	2,480	
	幅	mm	3,930	
	奥 行	mm	6,690	
電動機	電 源		三相 200V 50/60Hz	
	電 流	A	22.5/20.5	
	出 力	kW	5.5×3	
	極 数	P	4	
送風機	直 径 × 台	mmφ×台	1,700×3	
	風 量	m³/min	3,540	
循 環 水 量		ℓ/min	6,500	
接続管	循環水	入 口	A	100×6
		出 口	A	200×2
	ド レ ン	A	80×2	
	冬 季 ド レ ン	A	25×4	
	オ ー バ ー フ ロー	A	80×2	
	自 動 給 水 口	A	50	
	手 動 給 水 口	A	50	
重量	乾	kg	3,900	
	湿	kg	10,450	

### 4.2.2 外形寸法図

#### (1)SKV-Fシリーズ〈標準形〉 SKV-3~10F形

- 電動機.....①
- 送風機.....②
- 本体.....③
- 充填材.....④
- 充填材受.....⑤
- ルーバ.....⑥
- 散水管.....⑦
- 脚.....⑧
- 循環水入口.....⑨
- 循環水出口.....⑩
- 自動給水口.....⑪
- 手動給水口.....⑫
- オーバーフロー.....⑬
- ドレン.....⑭



形名	記号	塔体寸法 <mm>			各部寸法 <mm>								
		L	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	A	B	C	D	E	F	G	I	J
SKV-3F		460	1,150	1,290	400	270	845	200	135	85	100	100	295
SKV-5F		630	1,190	1,330	400	270	845	200	135	85	100	100	375
SKV-8F		740	1,240	1,380	400	270	845	180	115	65	100	100	430
SKV-10F		840	1,380	1,540	490	290	940	210	120	65	100	100	485

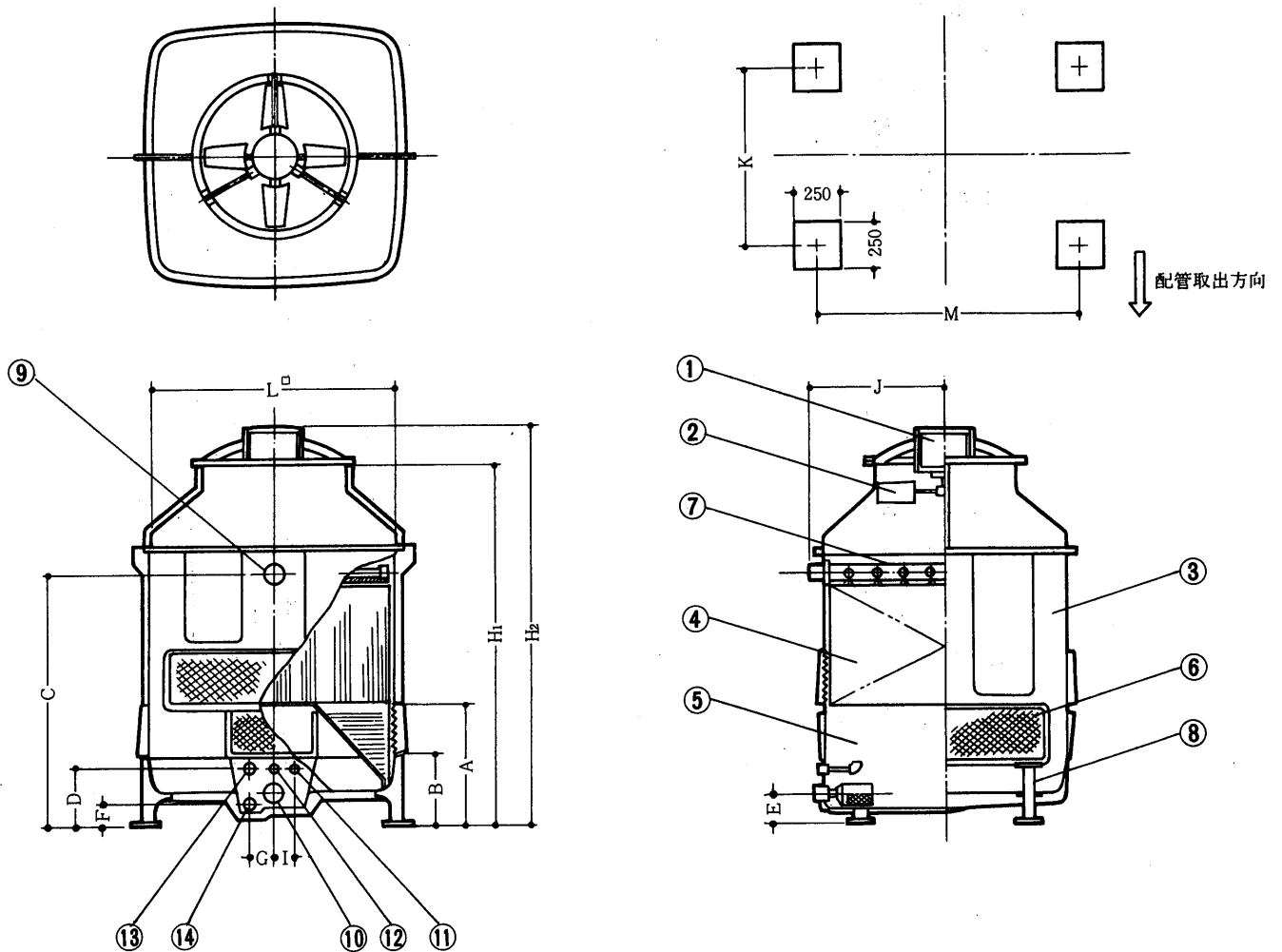
形名	記号	接続管径						基礎ポルト			
		⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	K	M	サイズ	数
SKV-3F		40 <sup>A</sup>	40 <sup>A</sup>	15 <sup>A</sup>	15 <sup>A</sup>	25 <sup>A</sup>	25 <sup>A</sup>	290	340	M12×200	4
SKV-5F		40	40	15	15	25	25	450	390	M12×200	4
SKV-8F		40	40	15	15	25	25	560	500	M12×200	4
SKV-10F		50	50	15	15	25	25	660	600	M12×200	4

☆

# SKV-15~25F

## SKV-15~25F形

- |            |             |               |
|------------|-------------|---------------|
| 電動機.....①  | ルーバ.....⑥   | 自動給水口.....⑪   |
| 送風機.....②  | 散水管.....⑦   | 手動給水口.....⑫   |
| 本体.....③   | 脚.....⑧     | オーバーフロー.....⑬ |
| 充填材.....④  | 循環水入口.....⑨ | ドレン.....⑭     |
| 充填材受.....⑤ | 循環水出口.....⑩ |               |



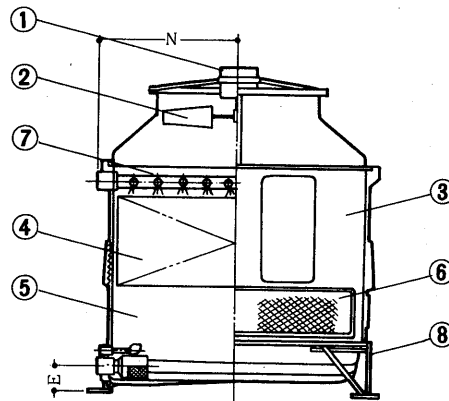
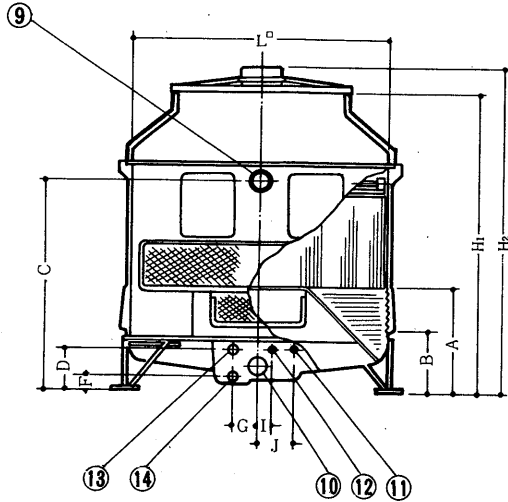
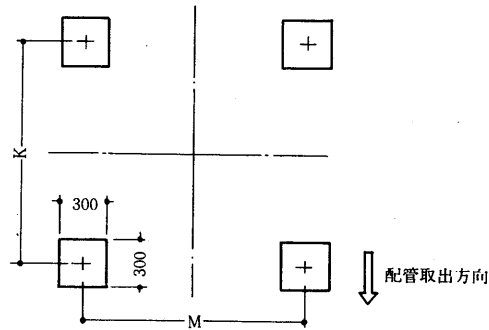
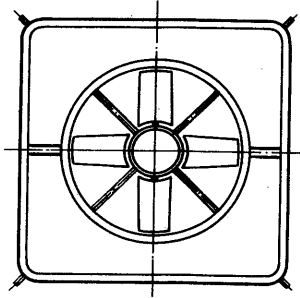
形名	記号	塔体寸法 <mm>				各部寸法 <mm>								
		L	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>	A	B	C	D	E	F	G	I	J
SKV-15F		900	1,620	1,785	490	290	1,140	210	120	65	100	100	515	
SKV-20F		1,050	1,660	1,875	510	310	1,160	230	130	65	120	100	595	
SKV-25F		1,170	1,765	1,940	560	310	1,210	235	135	70	120	100	655	

形名	記号	接続管径						基礎ボルト			
		⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	K	M	サイズ	数
SKV-15F		50 <sup>A</sup>	50 <sup>A</sup>	15 <sup>A</sup>	15 <sup>A</sup>	25 <sup>A</sup>	25 <sup>A</sup>	560	995	M12×200	4
SKV-20F		65	65	15	15	25	25	665	1,185	M12×200	4
SKV-25F		65	65	15	15	25	25	725	1,300	M12×200	4



SKV-30~60F形

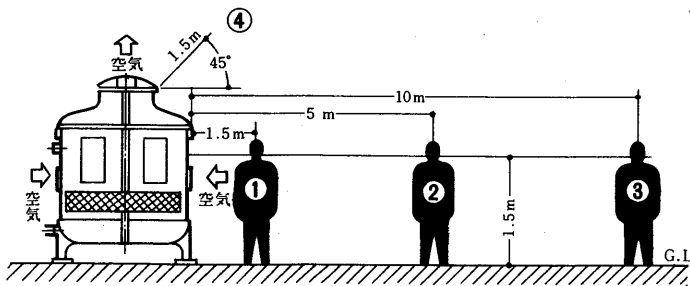
- 電動機.....①
- 送風機.....②
- 本体.....③
- 充填材.....④
- 充填材受.....⑤
- ルーバ.....⑥
- 散水管.....⑦
- 脚.....⑧
- 循環水入口.....⑨
- 循環水出口.....⑩
- 自動給水口.....⑪
- 手動給水口.....⑫
- オーバーフロー.....⑬
- ドレン.....⑭



形名	記号	塔体寸法 <mm>			各 部 寸 法 <mm>									
		L	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	A	B	C	D	E	F	G	I	J	N
SKV-30F		1,210	1,950	2,070	600	350	1,355	230	130	55	150	50	170	680
SKV-40F		1,400	2,010	2,175	600	350	1,355	230	130	55	150	50	170	775
SKV-50F		1,560	2,080	2,275	650	350	1,405	230	130	55	150	50	170	855
SKV-60F		1,710	2,160	2,350	690	390	1,455	270	140	55	150	50	170	940

形名	記号	接 続 管 径					基 礎				ポ ル ト	
		⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	K	M	サイ ズ	数		
SKV-30F		80 <sup>A</sup>	80 <sup>A</sup>	20 <sup>A</sup>	20 <sup>A</sup>	40 <sup>A</sup>	1,330	1,330	M12×200		4	
SKV-40F		80	80	20	20	40	1,520	1,520	M16×250		4	
SKV-50F		80	80	20	20	40	1,680	1,680	M16×250		4	
SKV-60F		100	100	20	20	40	1,830	1,830	M16×250		4	

音響値



注 右表は無通水時の運転音ですが、落水音はほとんどありません。60Hzの場合、3RT~40RTは3ホン程度あがります。

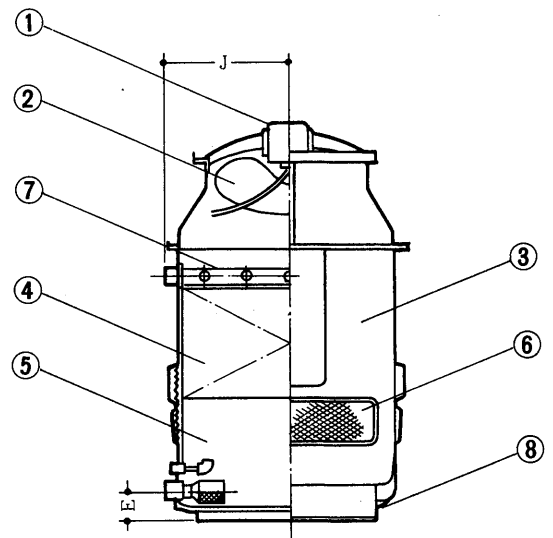
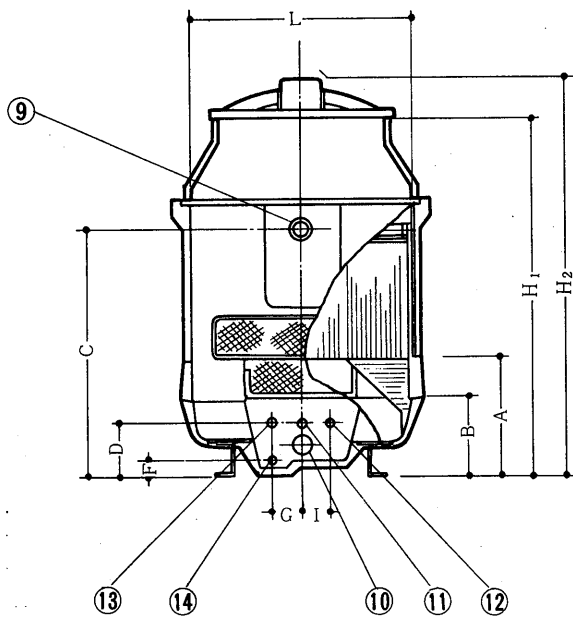
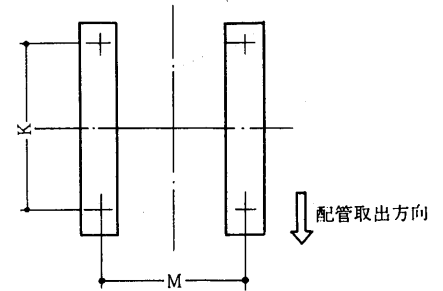
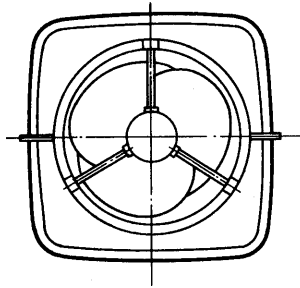
単位：Aスケール<ホン>

測定点	①	②	③	④
RT 3	47.5	39.5	37.5	53
5	50	42	37	53
8	51	43.5	38	56
10	51.5	43	38	57
15	54	47	43	59
20	57	51	48	61
25	58	51	47	62
30	58	51	46	63
40	59	53	49	64
50	58	52	47	62
60	62	56	52	68

# SKV-3~8Fs

## (2)SKV-Fsシリーズ〈低騒音形〉 SKV-3~8Fs形

- |            |             |               |
|------------|-------------|---------------|
| 電動機.....①  | ルーバ.....⑥   | 自動給水口.....⑪   |
| 送風機.....②  | 散水管.....⑦   | 手動給水口.....⑫   |
| 本体.....③   | 脚.....⑧     | オーバーフロー.....⑬ |
| 充填材.....④  | 循環水入口.....⑨ | ドレン.....⑭     |
| 充填材受.....⑤ | 循環水出口.....⑩ |               |

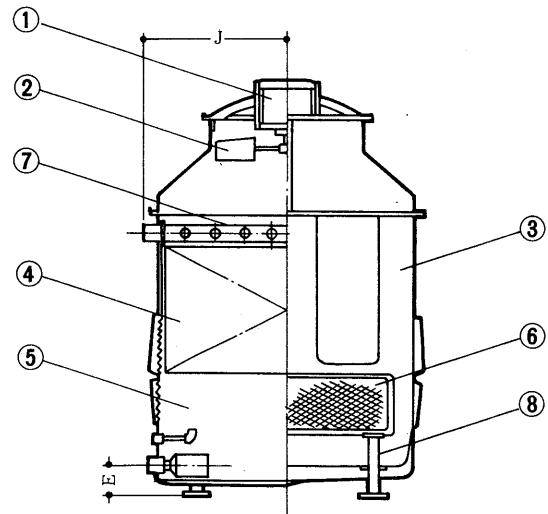
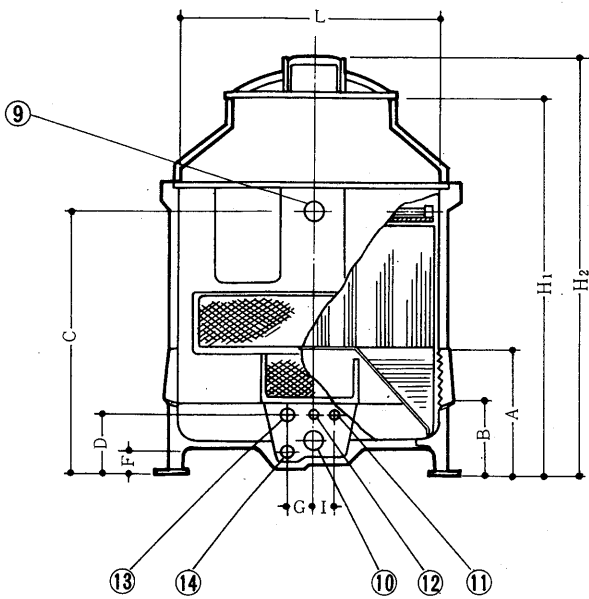
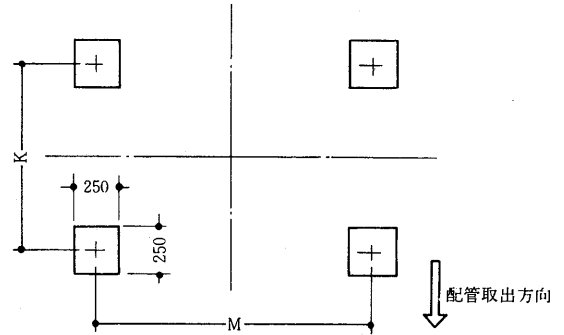
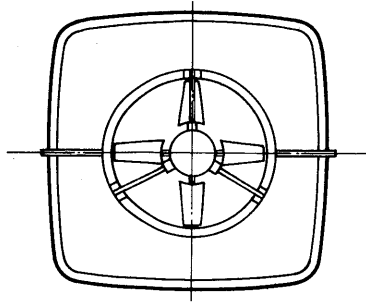


形名記号	塔体寸法 <mm>			各部寸法 <mm>								
	L	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	A	B	C	D	E	F	G	I	J
SKV-3Fs	630	1,190	1,330	400	270	845	200	135	85	100	100	375
SKV-5Fs	740	1,240	1,380	400	270	845	180	115	65	100	100	430
SKV-8Fs	840	1,380	1,540	490	290	940	210	120	65	100	100	485

形名記号	接続管径 <A>						基礎ポルト			
	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	K	M	サイズ	数
SKV-3Fs	40	40	15	15	25	25	450	390	M12×200	4
SKV-5Fs	40	40	15	15	25	25	560	500	M12×200	4
SKV-8Fs	50	50	15	15	25	25	660	600	M12×200	4

SKV-10~20Fs形

- 電動機.....①      ルーバ.....⑥      自動給水口.....⑪
- 送風機.....②      散水管.....⑦      手動給水口.....⑫
- 本体.....③      脚.....⑧      オーバーフロー.....⑬
- 充填材.....④      循環水入口.....⑨      ドレン.....⑭
- 充填材受.....⑤      循環水出口.....⑩



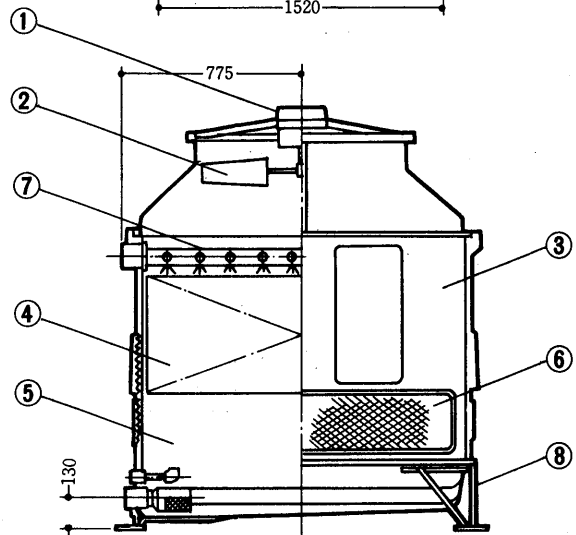
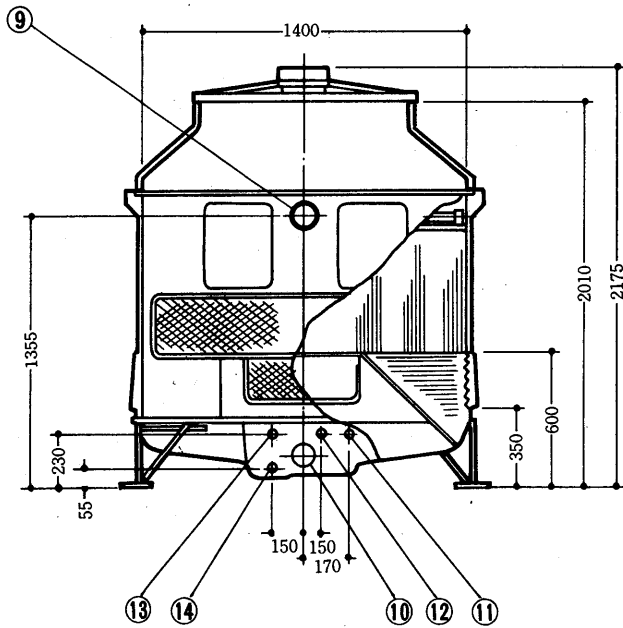
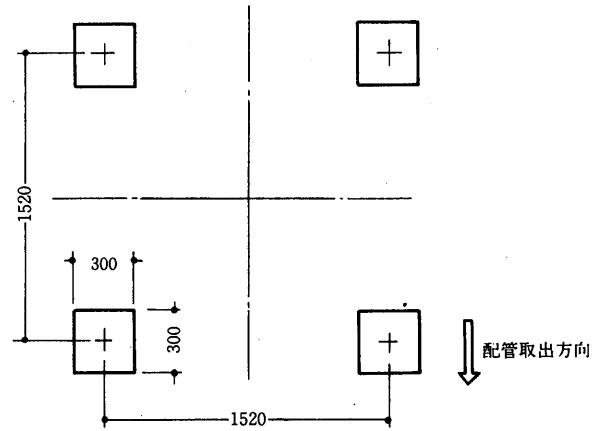
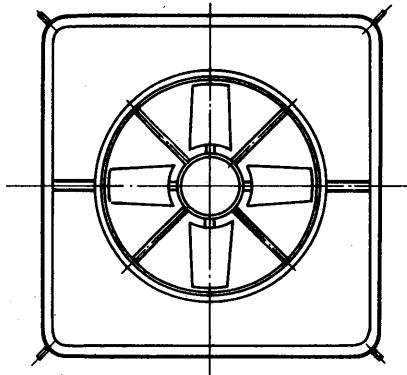
形名 記号	塔体寸法 <mm>				各部寸法 <mm>							
	L	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	A	B	C	D	E	F	G	I	J
SKV-10Fs	900	1,620	1,785	490	290	1,140	210	120	65	100	100	515
SKV-15Fs	1,050	1,660	1,875	510	310	1,160	230	130	65	120	100	595
SKV-20Fs	1,170	1,765	1,940	560	310	1,210	235	135	70	120	100	655

形名 記号	接続管径 <A>						基礎ボルト			
	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	K	M	サイズ	数
SKV-10Fs	50	50	15	15	25	25	560	995	M12×200	4
SKV-15Fs	65	65	15	15	25	25	665	1,185	M12×200	4
SKV-20Fs	65	65	15	15	25	25	725	1,300	M12×200	4

# SKV-30Fs

## SKV-30Fs形

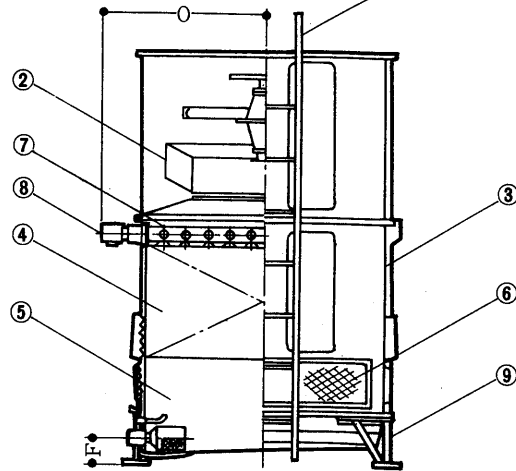
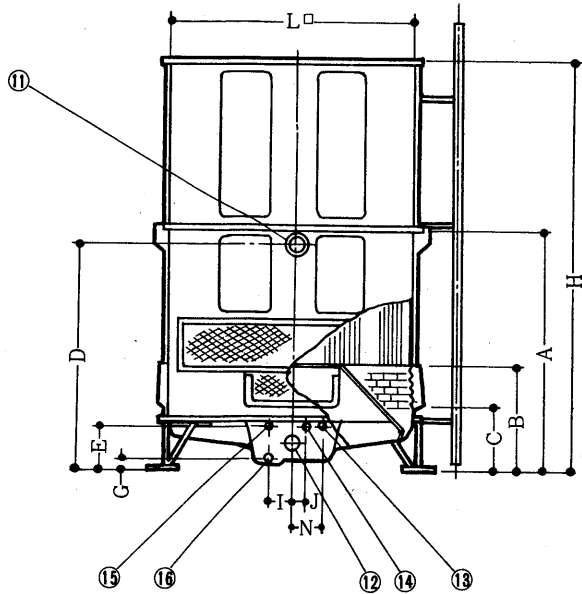
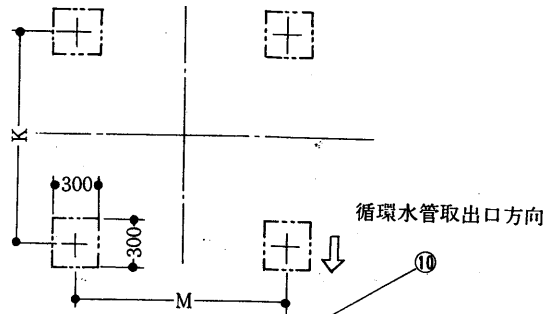
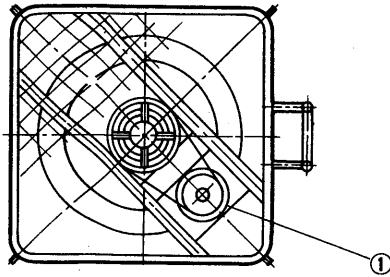
- |            |             |               |
|------------|-------------|---------------|
| 電動機.....①  | ルーバ.....⑥   | 自動給水口.....⑪   |
| 送風機.....②  | 散水管.....⑦   | 手動給水口.....⑫   |
| 本体.....③   | 脚.....⑧     | オーバーフロー.....⑬ |
| 充填材.....④  | 循環水入口.....⑨ | ドレン.....⑭     |
| 充填材受.....⑤ | 循環水出口.....⑩ |               |



形名	記名	塔体寸法 <mm>			各部寸法 <mm>									
		L	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	A	B	C	D	E	F	G	I	J	N
SKV-30Fs		1,400	2,010	2,175	600	350	1,355	230	130	55	150	50	170	775
形名	記名	接続管径						基礎ポルト						
		⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	K	M	サイズ	数			
SKV-30Fs		80	80	20	20	40	40	1,520	1,520	M16×250	4			

SKV-40~60Fs形

- 電動機.....①
- 送風機.....②
- 本体.....③
- 充填材.....④
- 充填材受.....⑤
- ルーバ.....⑥
- 散水管.....⑦
- 循環水管入ロストレーナー.....⑧
- 脚.....⑨
- タラップ.....⑩
- 循環水入口.....⑪
- 循環水出口.....⑫
- 自動給水口.....⑬
- 手動給水口.....⑭
- オーバーフロー.....⑮
- ドレン.....⑯



形名	記号	塔体寸法<mm>												
		L	H	A	B	C	D	E	F	G	I	J	N	O
SKV-40Fs		1,400	2,665	1,450	600	350	1,355	230	130	55	150	50	170	905
SKV-50Fs		1,560	2,775	1,500	650	350	1,405	230	130	55	150	50	170	985
SKV-60Fs		1,710	2,895	1,560	690	390	1,455	270	145	55	150	50	170	1,095

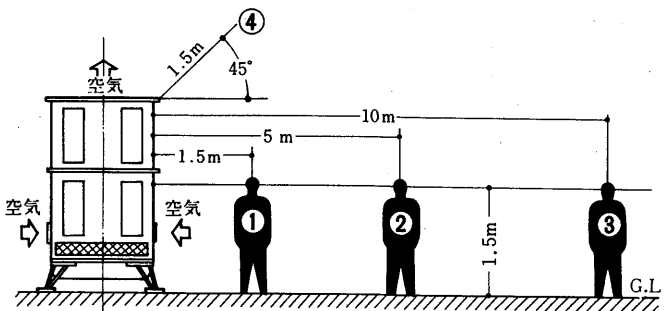
形名	記号	接続管径<A>						基礎ポルト			
		⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	K	M	サイズ	数
SKV-40Fs		80	80	20	20	40	40	1,520	1,520	M16×250	4
SKV-50Fs		80	80	20	20	40	40*	1,680	1,680	M16×250	4
SKV-60Fs		100	100	20	20	40	40	1,830	1,830	M16×250	4

音響値

単位：Aスケール<ホン>

RT	測定点	①	②	③	④
3		46	39	36	48
5		48	40	38	53
8		46	41	37	51
10		48.5	39.5	37	50
15		52	47	43	57
20		55	48	45	59
30		55	49	46	59
40		57	50	46	59
50		58	50	46	59
60		58	52	47	59

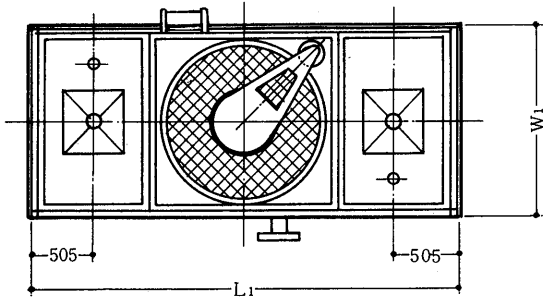
注 左表は無通水時の運転音ですが、落水音はほとんどありません。60Hzの場合、3TR~30TRは2ホン程度あがります。



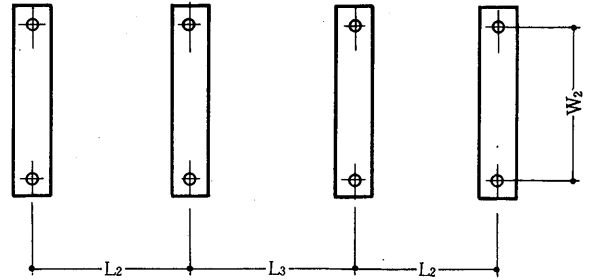
# SKB-80~150P<sub>o</sub>

## (3)SKB-P<sub>o</sub>シリーズ〈標準形〉 SKB-80~150P<sub>o</sub>形

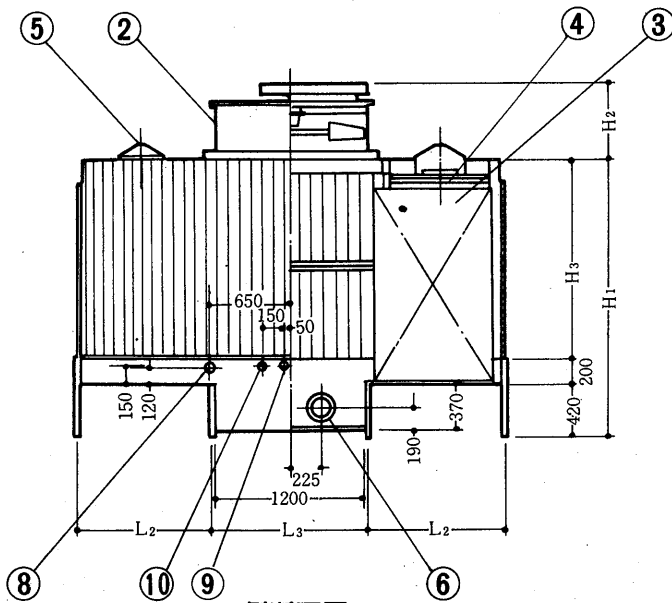
- 電動機.....①
- 送風機.....②
- 充填材.....③
- 散水板.....④
- 循環水入口.....⑤
- 循環水出口.....⑥
- ドレン.....⑦
- オーバーフロー.....⑧
- 自動給水口.....⑨
- 手動給水口.....⑩



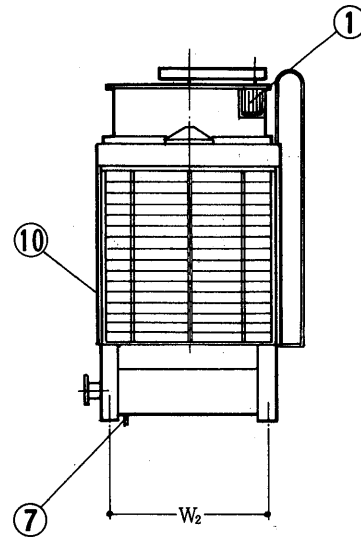
平面図



基礎伏図



側断面図



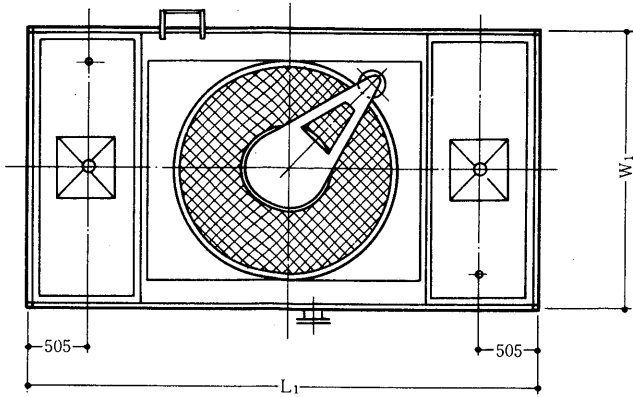
ルーバ面図

形名	記号	外形寸法 <mm>							
		H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	W <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
SKB-80P <sub>o</sub>		2,180	1,465	3,430	620	1,560	1,255	1,085	1,270
SKB-100P <sub>o</sub>		2,480	1,665	3,630	740	1,860	1,455	1,185	1,270
SKB-125P <sub>o</sub>		2,480	1,765	3,630	740	1,860	1,555	1,185	1,270
SKB-150P <sub>o</sub>		2,480	2,065	3,930	810	1,860	1,855	1,335	1,270

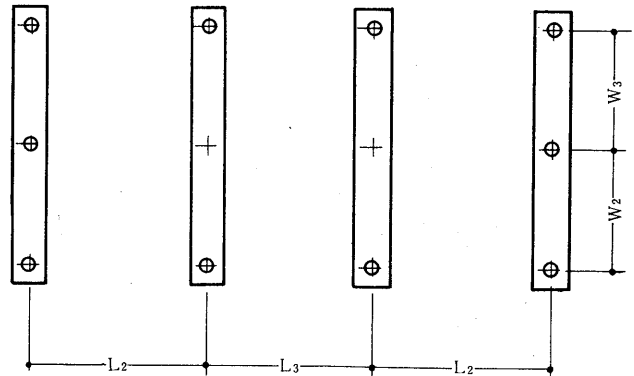
形名	記号	接続管径 <A>						基礎ボルト
		⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
SKB-80P <sub>o</sub>		80×2	100	80	50	20	20	8-M16×300
SKB-100P <sub>o</sub>		80×2	125	80	50	25	25	8-M16×300
SKB-125P <sub>o</sub>		100×2	125	80	50	25	25	8-M16×300
SKB-150P <sub>o</sub>		100×2	150	80	80	25	25	8-M16×300

SKB-175~225Po形

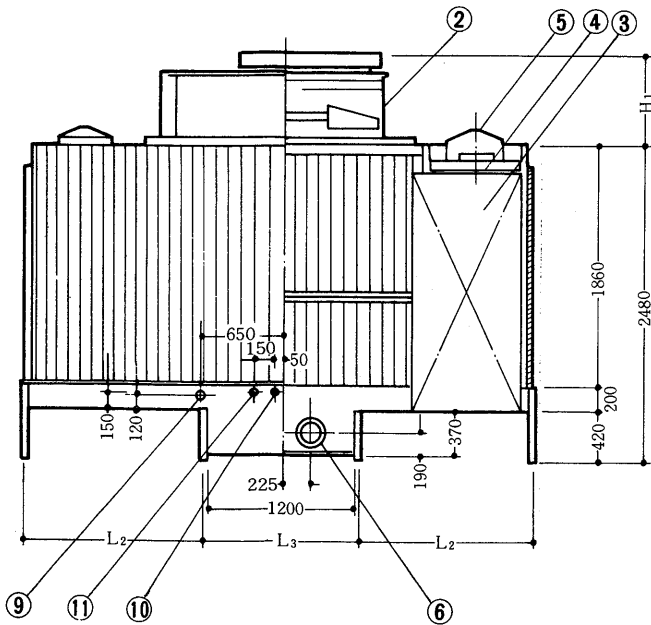
- 電動機.....①
- 送風機.....②
- 充填材.....③
- 散水板.....④
- 循環水管入口.....⑤
- 循環水管出口.....⑥
- ドレン.....⑦
- 冬季ドレン.....⑧
- オーバーフロー.....⑨
- 自動給水口.....⑩
- 手動給水口.....⑪



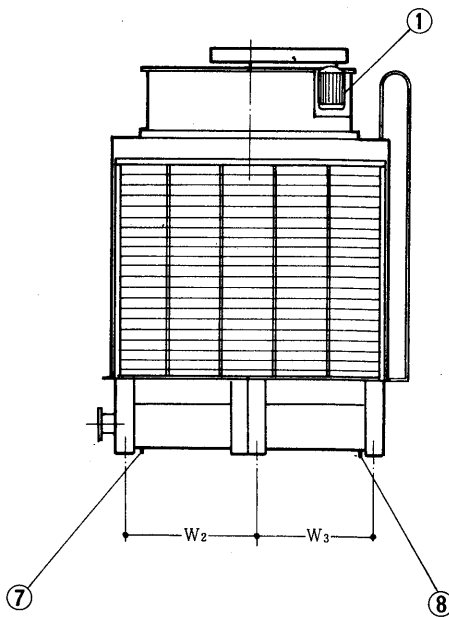
平面図



基礎伏図



側断面図



ルーバ面図

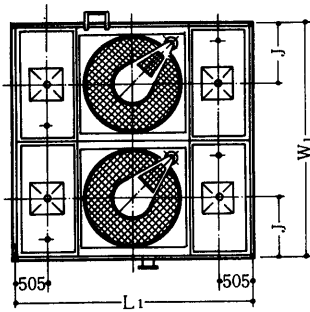
形名 記号	外形寸法 <mm>						
	W <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>
SKB-175Po	2,370	3,930	1,335	1,270	810	1,155	1,005
SKB-200Po	2,670	4,130	1,435	1,270	860	1,305	1,155
SKB-225Po	2,970	4,230	1,485	1,270	860	1,455	1,305

形名 記号	接続管径 <A>							基礎ボルト
	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	
SKB-175Po	100×2	150	80	80	80	25	25	10-M16×300
SKB-200Po	125×2	150	80	80	80	25	25	10-M16×300
SKB-225Po	125×2	200	80	80	80	32	32	10-M16×300

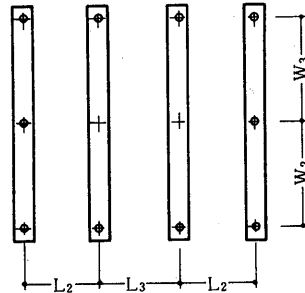
# SKB-250・300Po

## SKB-250・300Po形

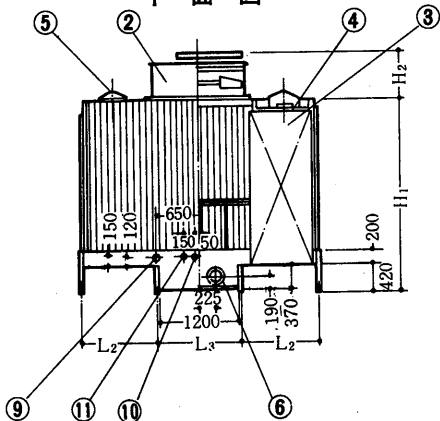
- |           |              |               |
|-----------|--------------|---------------|
| 電動機.....① | 循環水管入口.....⑤ | オーバーフロー.....⑨ |
| 送風機.....② | 循環水管出口.....⑥ | 自動給水口.....⑩   |
| 充填材.....③ | ドレン.....⑦    | 手動給水口.....⑪   |
| 散水板.....④ | 冬季ドレン.....⑧  |               |



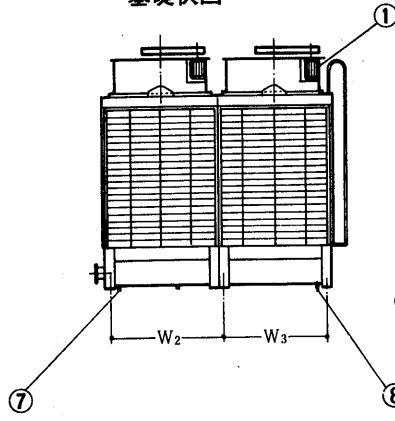
平面図



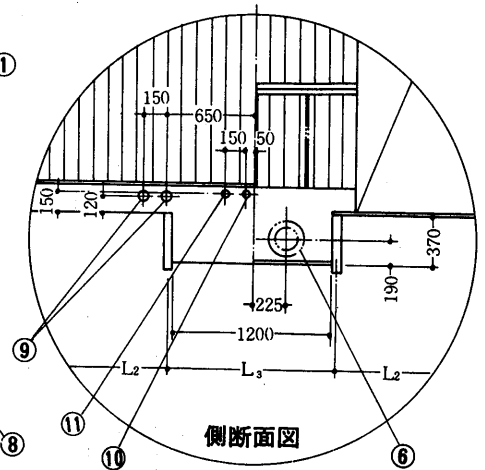
基礎伏図



側断面図



ルーバ面図



側断面図

〔注記〕  
SKB-300Po型の配管位置は  
上記のようになります。

形名	記号	外形寸法 <mm>							
		H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
SKB-250Po		2,480	3,470	3,630	740	1,705	1,555	1,185	1,270
SKB-300Po		2,480	4,070	3,930	810	2,005	1,855	1,335	1,270

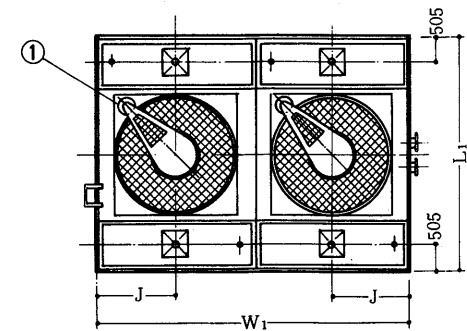
  

形名	記号	接続管径 <A>						基礎ボルト	
		⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		⑪
SKB-250Po		100×4	200	80	80	80	32	32	10-M16×300
SKB-300Po		100×4	200	80	80	80×2	50	50	10-M16×300

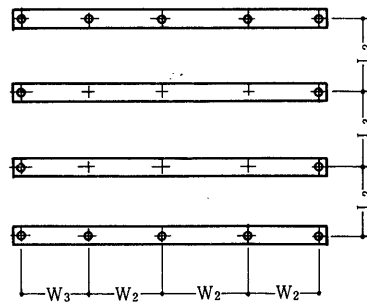


SKB-350~450P<sub>o</sub>形

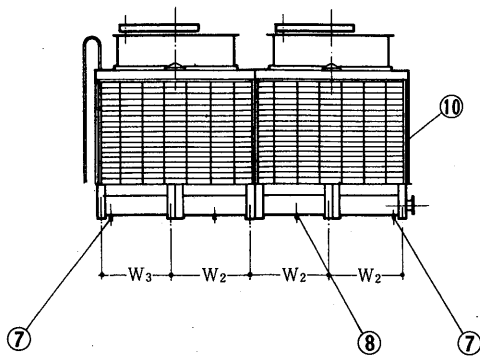
- |           |              |               |
|-----------|--------------|---------------|
| 電動機.....① | 循環水管入口.....⑤ | オーバーフロー.....⑨ |
| 送風機.....② | 循環水管出口.....⑥ | 自動給水口.....⑩   |
| 充填材.....③ | ドレン.....⑦    | 手動給水口.....⑪   |
| 散水板.....④ | 冬季ドレン.....⑧  |               |



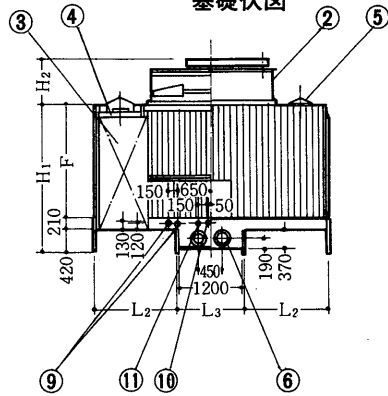
平面図



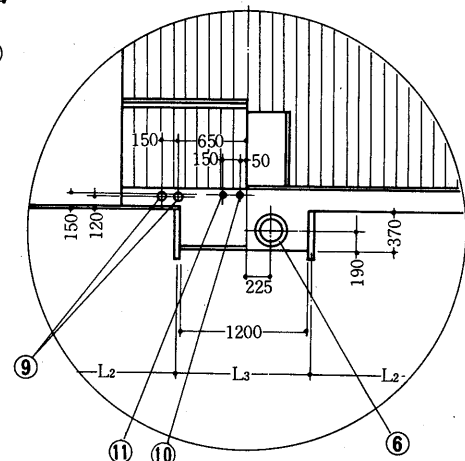
基礎伏図



ルーバー面図



側断面図



側断面図

〔注意〕  
SKB-350P<sub>o</sub>型の配管位置は上記の様になります。

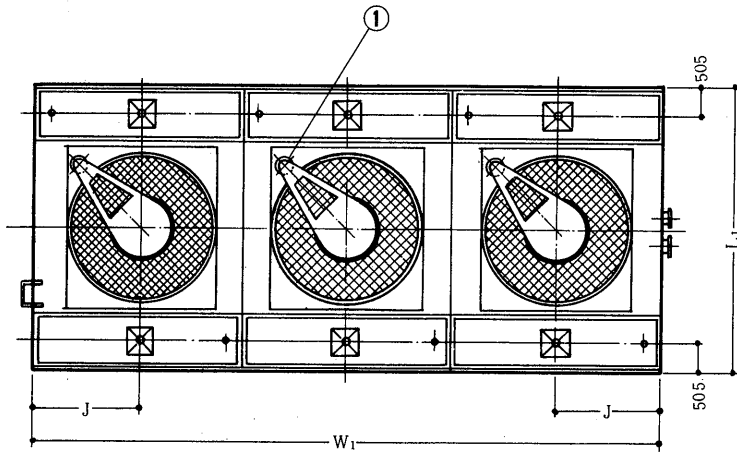
形名 記号	外形寸法 <mm>							
	H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
SKB-350P <sub>o</sub>	2,480	4,680	3,930	810	1,155	1,005	1,335	1,270
SKB-400P <sub>o</sub>	2,480	5,280	4,130	860	1,305	1,155	1,435	1,270
SKB-450P <sub>o</sub>	2,480	5,880	4,230	860	1,455	1,305	1,485	1,270

形名 記号	接続管径 <A>							基礎ボルト
	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	
SKB-350P <sub>o</sub>	100×4	200	80×2	25×2	80×2	50	50	14-M16×300
SKB-400P <sub>o</sub>	125×4	150×2	80×2	25×2	80×2	50	50	14-M16×300
SKB-450P <sub>o</sub>	125×4	200×2	80×2	25×2	80×2	50	50	14-M16×300

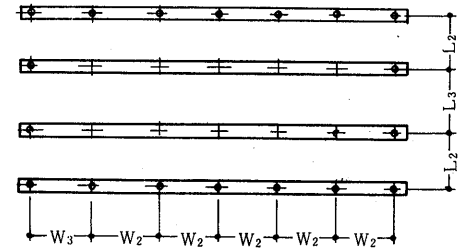
# SKB-500P<sub>o</sub>

## SKB-500P<sub>o</sub>形

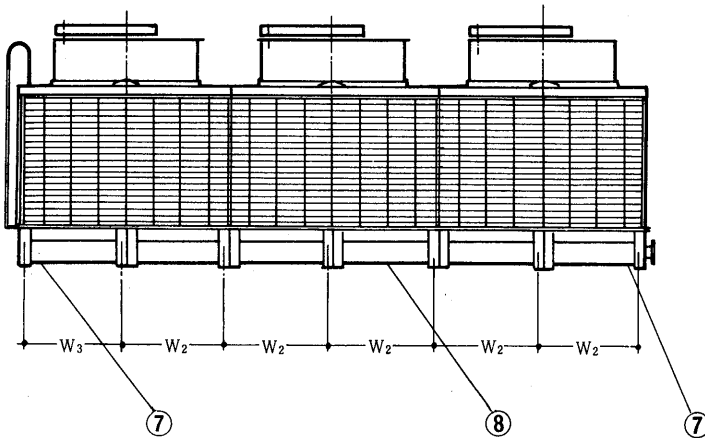
- |           |              |               |
|-----------|--------------|---------------|
| 電動機.....① | 循環水管入口.....⑤ | オーバーフロー.....⑨ |
| 送風機.....② | 循環水管出口.....⑥ | 自動給水口.....⑩   |
| 充填材.....③ | ドレン.....⑦    | 手動給水口.....⑪   |
| 散水板.....④ | 冬季ドレン.....⑧  |               |



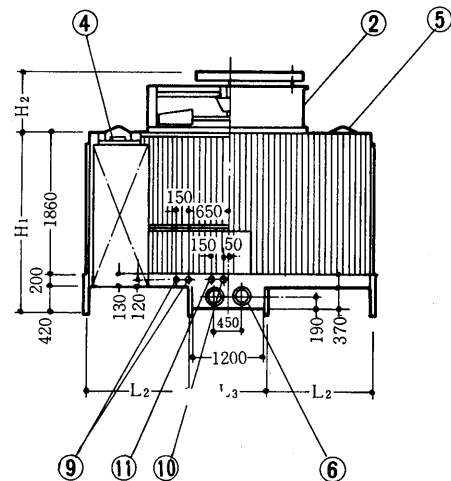
平面図



基礎伏図



側断面図



ルーバ面図

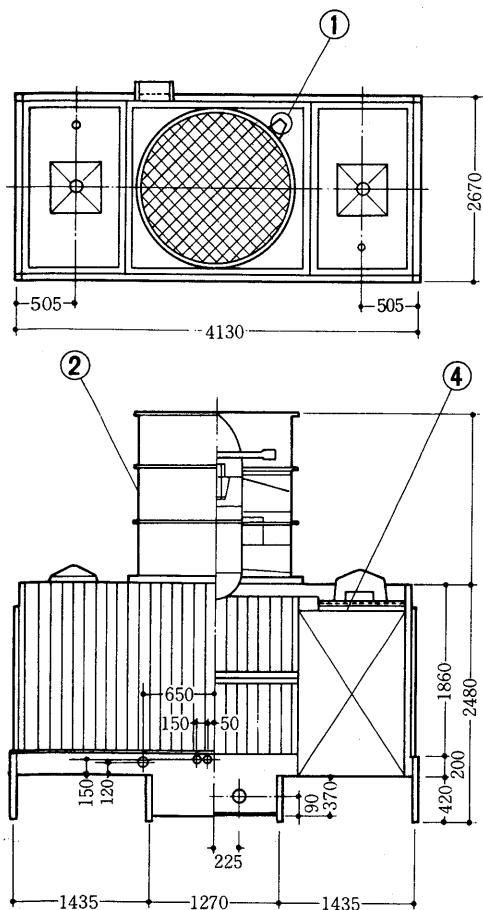
形名	記号	外形寸法 <mm>							
		H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
SKB-500P <sub>o</sub>		2,480	6,690	3,930	810	1,105	955	1,335	1,270

形名	記号	接続管径 <A>						基礎ボルト	
		⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		⑪
SKB-500P <sub>o</sub>		100×6	200×2	80×2	25×4	80×2	50	50	18-M16×300

(4)SKB-PoS-I<低騒音形>

低騒音形は下図の様に低騒音形軸流送風機を使用しています。ルーバー側吸込口に、消音チャンバーを取付けた機種もあります。

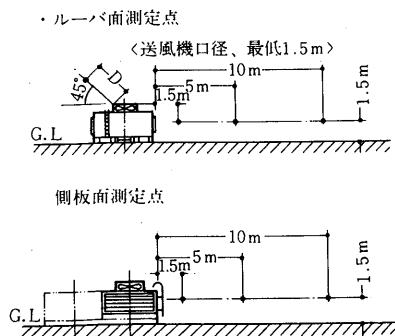


項目	受音点	A B C		
		SKB-PoS	標準形	73
SKB-PoS-I	低騒音形	68	62	57
SKB-PoS-2	低騒音形	60	57	55

単位：ホン <Aスケール>

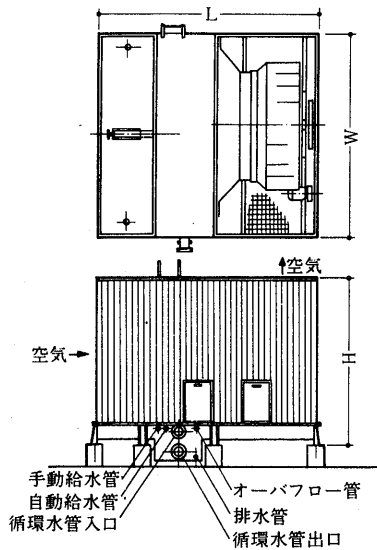
音響値

単位：Aスケール <ホン>



RT	測定点						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
80	70	66	60	67	62	56	76
100	70	65	59	66	61	55	74
125	72	67	59	67	64	59	75
150	69	64	58	65	60	54	72
175	74	69	61	68	65	59	77
200	73	68	59	67	64	61	74
225	72	67	61	66	63	59	75
250	74	69	61	69	66	61	77
300	74	67	60	68	65	60	76
350	76	71	63	69	67	61	78
400	75	70	62	69	66	63	76
450	74	69	62	68	65	61	77
500	77	72	64	70	68	63	79
600	76	71	63	70	67	63	77
700	77	72	64	70	68	63	79
800	77	71	64	70	67	63	78
900	76	70	64	70	67	63	79
1000	78	70	65	71	68	64	79

(5) SKD-Fs形〈中・大形低騒音形〉  
外形寸法及仕様表



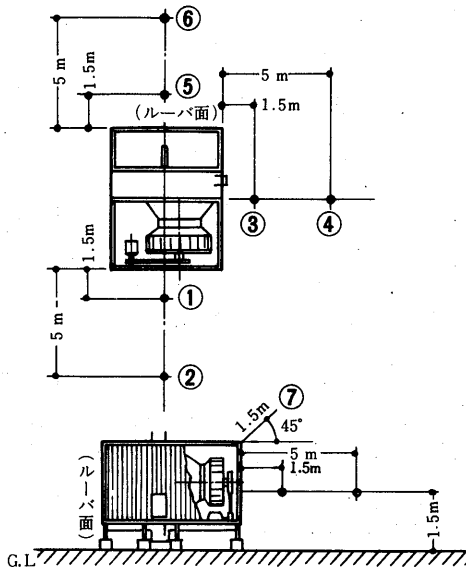
設計条件：水量 13 ℓ/min/RT 温度 37℃→32℃〈W.B.27℃〉 IRT=3,900kcal/h

項目 形名	外形寸法 <mm>			接続管径 <mm>					重量 <kg>		空研速心送風機 直径 <mm>	電動機 <kW>	循環水量 <ℓ/min>	冷却容量 <R T>
	L	W	H	循環水管	オーバーフロー管	自動給水管	手動給水管	排水管	乾	湿				
SKD-80Fs	3,500	2,500	2,380	100	50	20	20	50	1,050	2,300	1,600	2.2	1,040	80
SKD-100Fs	3,500	2,800	2,580	125	50	20	20	50	1,250	2,600	1,800	3.7	1,300	100
SKD-125Fs	3,600	3,000	2,680	125	50	25	25	50	1,300	2,800	1,900	3.7	1,625	125
SKD-150Fs	3,800	3,500	2,880	150	50	25	25	50	1,750	3,500	2,200	3.7	1,950	150
SKD-175Fs	3,800	3,900	2,980	150	80	25	25	50	1,900	3,800	2,200	5.5	2,275	175
SKD-200Fs	3,500	5,600	2,580	150	80	25	25	50	2,400	5,100	1,800×2	3.7×2	2,600	200
SKD-225Fs	3,600	6,000	2,680	200	80	32	32	50	2,500	5,500	1,900×2	3.7×2	2,930	225
SKD-250Fs	3,600	6,000	2,680	200	80	32	32	80	2,500	5,500	1,900×2	3.7×2	3,250	250
SKD-300Fs	3,800	7,000	2,880	200	80×2	32	32	80	3,400	6,900	2,200×2	3.7×2	3,900	300
SKD-350Fs	3,800	7,800	2,980	200	80×2	32	32	80	3,700	7,500	2,200×2	5.5×2	4,550	350
SKD-400Fs	3,600	9,000	2,680	150×2	80×2	50	50	80	3,800	8,300	1,900×3	3.7×3	5,200	400
SKD-450Fs	3,800	10,500	2,880	200×2	80×2	50	50	80	5,200	10,400	2,200×3	3.7×3	5,860	450
SKD-500Fs	3,800	11,700	2,980	200×2	80×2	50	50	80	5,600	11,300	2,200×3	5.5×3	6,500	500

〈注〉 本数値は改良の為変更する事があります。

音響値

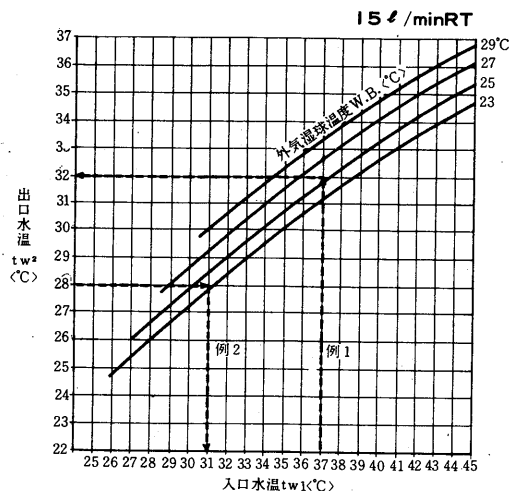
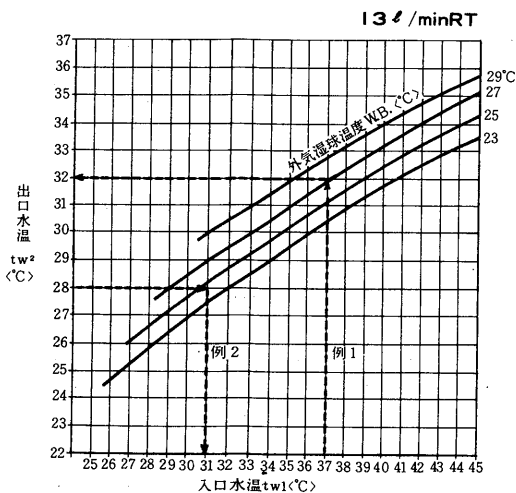
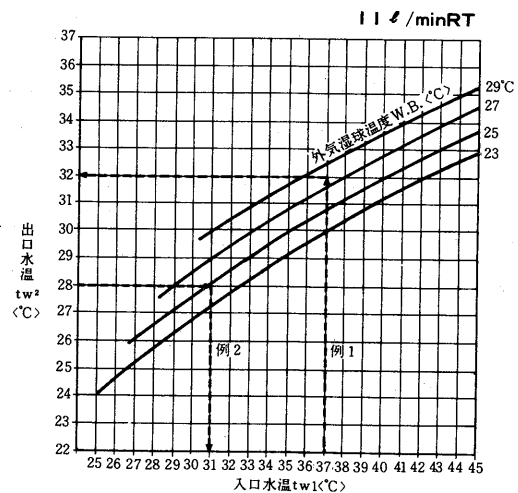
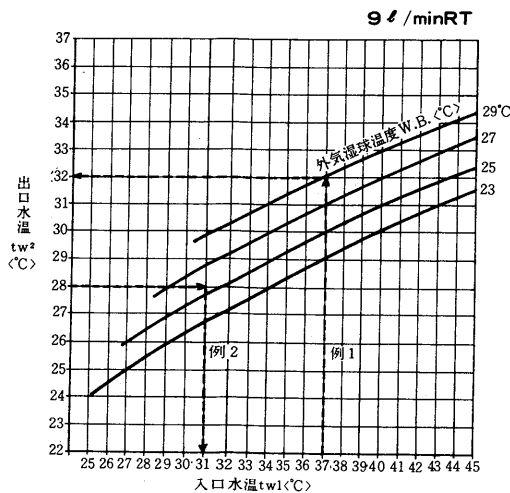
単位：Aスケール〈ホン〉



RT	測定点	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
80		53	50	54	50	59	54	63
100		55	51	56	51	63	57	67
125		55	50	53	49	61	55	67
150		58	55	60	57	64	58	68
175		59	56	61	58	65	59	69
200		58	54	58	53	67	60	70
225		58	53	55	51	64	58	70
250		58	53	55	51	64	58	70
300		61	58	62	59	67	61	71
350		62	59	63	60	68	62	72
400		60	55	56	52	66	60	72
450		62	59	62	59	68	62	72
500		63	60	63	59	68	62	72

## 4.2.3 性能線図

### (a) 標準形性能線図



### (b) 使用法

#### 例題 1

13 l/min/RT, WB 27°C,  $tw^1 = 37^\circ\text{C}$  のとき  $tw^2$  ?

<解>

入口水温  $tw^1 = 37^\circ\text{C}$  の線と 13 l/min/RT, WB = 27° との線の交点より  
 出口水温  $tw^2$  を読むと  $tw^2 = 32^\circ\text{C}$  となる。

#### 例題 2

11 l/min/RT, WB = 25°C,  $tw^2 = 28^\circ\text{C}$  のとき  $tw^1$  ?

<解>

出口水温  $tw^2 = 28^\circ\text{C}$  の線と 11 l/min/RT, WB = 25°C の線との交点より  
 入口水温  $tw^1$  を読むとき  $tw^1 = 31^\circ\text{C}$  となる

標準型冷却塔仕様

外気湿球温度 = 27°C

循環水入口温度 = 37°C

循環水出口温度 = 32°C

循環水量 13 l/min/RT

## 4.2.4 注意事項

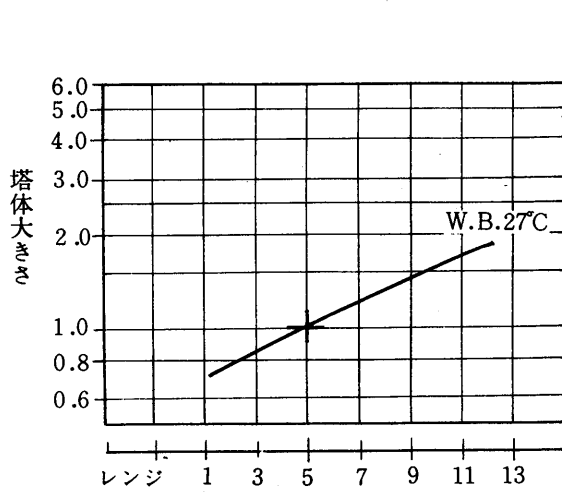
### (1) 特性

冷却塔には次のような特性がありますので冷却塔設備計画の場合のご参考にしてください。

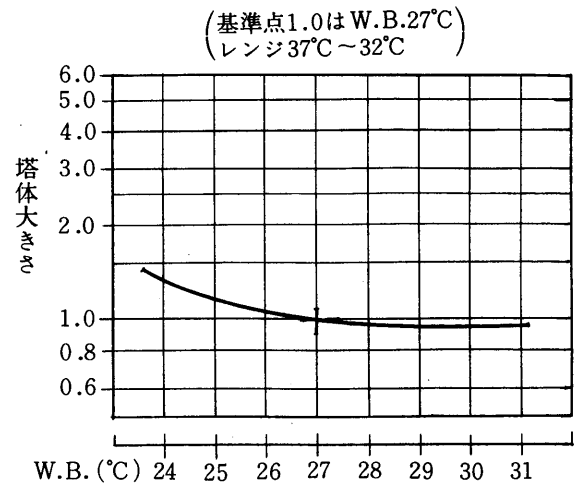
- (a) 出口水温を外気湿球温度 <WB> 以下にさげることはできない。
- (b) 空気量が多い程塔体は小さくなる。但し送風機動力は増加する。
- (c) アプローチ <冷却塔出口水温-外気湿球温度> が大きい程塔体は小さくなる。
- (d) レンジ <冷却塔入口水温-出口水温> が小さい程塔体は小さくなる。
- (e) 冷却熱量が一定の時、水量を少なくしレンジを大きくする程塔体は小さくなる。

以上のようにアプローチ、レンジ、WB は冷却塔の大きさ即ち建設費に関係があります。

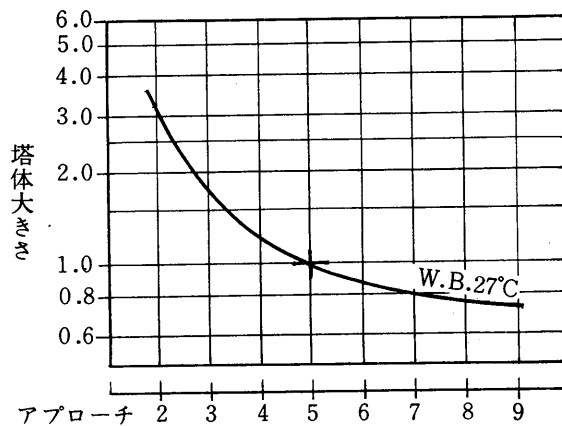
<ただし水量・風量は一定とする。> 下図はこれら三要素が冷却塔の大きさにどのような影響を与えるかを示していますが、アプローチの変化が如何に影響が大きいかわかります。



湿球温度、アプローチ、一定でレンジ変化による塔体大きさの傾向



レンジ、アプローチ一定で湿球温度変化による塔体大きさの傾向



湿球温度、レンジ一定でアプローチ変化による塔体大きさの傾向

## (2) 据 付

- (a) 通風の良い場所を選び塵埃・酸分の多い所，熱気の近くは避け特に煤煙を吸入しないよう注意ください。
- (b) 据付けは水平に，基礎ボルトで確実に固定してください。
- (c) 送風機より吐き出された熱風が再循環〈ショウトサーキット〉しないよう注意ください。
- (d) 冷却塔ルーバ面と壁，その他障害物との間隔を次の距離以上にとってください。

5RT～15RT	1.0m以上	125RT～175RT	2.5m以上
20RT～40RT	1.5m以上	200RT～300RT	3.0m以上
50RT～100RT	2.0m以上	400RT～500RT	3.5m以上

## (3) 配管ポンプ据付

- (a) 配管サイズはカタログ記載の管径に合わせてください。
- (b) 循環水ポンプは，冷却塔運転水位以下に据付けてください。
- (c) 合成樹脂製の場合，配管の為塔本体に無理な力が加わらないようご注意ください。
- (d) 冷却塔運転水位より高い位置の配管はできるだけ短かく，特に横引き配管は極力短かくしてください〈運転停止時にオーバフローする原因になります〉
- (e) SKB-P，SKB-S形冷却塔の上部水槽には水量調節用配水弁を組込んであります。外部配管は下部水槽に出口，入口管とも接続するだけで結構です。

## (4) 運 転

- (a) ファンは回転方向表示矢印の方向に回るよう電気配線をしてください。
- (b) 開閉器，ヒューズ，配線などはモータ容量に適しているか再確認してください。
- (c) 循環水ポンプを初めて運転する時は，水槽水位が運転水位以上になってから連続運転に入り，下部水槽サクシヨンスターナからエアーを吸込まないよう注意してください。
- (d) SKB-P，SKB-S形の上部水槽水位のアンバランスを配水弁にて調整ねがいます。
- (e) SKV-F形は必ず運転初期にスターナを掃除してから連続運転に入ってください。  
また規定水量保持の為，散水管圧力は規定値を守ってください〈 $0.1\sim 0.2\text{kg}/\text{cm}^2$ 〉
- (f) ボールタップの位置は，運転水位にお合わせ願います。

## (5) 保 守

- (a) 送風機のVベルトはモータベースのアジャストボルトにてベルトを調整してください。
- (b) 上部水槽の散水孔，下部水槽のサクシヨンスターナは随時点検掃除をしてください。
- (c) 軸流送風機のベアリングは，3ヶ月に1回程度軸受部に注油してください。
- (d) オフシーズンにはファンベルトをゆるめ送風機軸部に注油しモータにカバーをしてください。  
また，シーズン初めにはファンベルトを正常に張り，軸受部に注油してから運転に入ってください。

## 4.3 信和産業株式会社

### 4.3.1 仕様

#### (1) SBC-Eシリーズ

項目		形名	SBC-3E	SBC-5E	SBC-8E	SBC-10E	
外形寸法	高さ	mm	1,112	1,395	1,700	1,700	
	下部水槽径	mmφ	640	850	850	850	
電動機	電源		三相200V 50/60Hz				
	出力	kW	0.1	0.1	0.2	0.25	
	極数	P	6				
送風機〈径×台〉		mmφ×台	500×1	500×1	500×1	500×1	
駆動方式			直結				
風量		m <sup>3</sup> /min	45	55	70	85	
水量		ℓ/min	39	65	104	130	
補給水水圧		kg/cm <sup>2</sup>	0.2~3.0				
接続管	循環水	入口	A	25	40	40	40
		出口	A	25	40	40	40
	ドレン	A	25	25	25	25	
	オーバーフロー	A	25	25	25	25	
	ボールタップ〈自動給水〉	A	15	15	15	15	
自重		kg	29	40	46	47	
運転時重量		kg	49	80	86	87	

項目		形名	SBC-15E	SBC-20E	SBC-30E	SBC-40E	
外形寸法	高さ	mm	1,517	1,837	2,177	2,177	
	下部水槽径	mmφ	1,150	1,150	1,620	1,620	
電動機	電源		三相200V 50/60Hz				
	出力	kW	0.4	0.4	0.75	1.5	
	極数	P	6				
送風機〈径×台〉		mmφ×台	600×1	600×1	900×1	900×1	
駆動方式			直結				
風量		m <sup>3</sup> /min	140	140	230	280	
水量		ℓ/min	195	260	390	520	
補給水水圧		kg/cm <sup>2</sup>	0.2~3.0				
接続管	循環水	入口	A	50	50	80	80
		出口	A	50	50	80	80
	ドレン	A	25	25	25	25	
	オーバーフロー	A	25	25	25	25	
	ボールタップ〈自動給水〉	A	15	15	15	15	
自重		kg	72	85	145	165	
運転時重量		kg	147	160	290	310	

〈本仕様は改良のため予告なく変更することがあります。〉



## (1)SBC-E シリーズ

項目		形名	SBC-50E	SBC-60E	SBC-80E	SBC-100E	
外形寸法	高さ	mm	2,255	3,058	3,058	2,815	
	下部水槽径	mmφ	1,900	2,100	2,100	2,900	
電動機	電源		三相200V 50/60Hz				
	電流	A	8.0/7.0	9.0/8.0	13.0/12.0	9.2/8.6	
	出力	kW	1.5	1.5	2.2	2.2	
	極数	P	6	8		4	
送風機<径×台>		mmφ×台	900×1	1,200×1	1,200×1	1,500×1	
駆動方式			直結			ベルト駆動	
風量		m <sup>3</sup> /min	330	420	450	700	
水量		ℓ/min	650	780	1,040	1,300	
補給水水圧		kg/cm <sup>2</sup>	0.2~3.0			0.3~3.0	
接続管	循環水	入口	A	80	100	100	125
		出口	A	80	100	100	125
	ドレン	A	25	25	25	25	
	オーバーフロー	A	40	40	40	40	
	ボールタップ<自動給水>	A	20	20	20	20	
	急速給水口	A	—			20	
自重		kg	205	346	440	760	
運転時重量		kg	515	825	925	1,360	

項目		形名	SBC-125E	SBC-150E	SBC-175E	SBC-200E	
外形寸法	高さ	mm	2,815	3,085	3,085	3,285	
	下部水槽径	mmφ	2,900	3,300	3,300	3,700	
電動機	電源		三相200V 50/60Hz				
	電流	A	14.5/14	14.5/14	22.2/20.7	22.2/20.7	
	出力	kW	3.7	3.7	5.5	5.5	
	極数	P	4				
送風機<径×台>		mmφ×台	1,500×1	1,800×1	1,800×1	1,800×1	
駆動方式			ベルト駆動				
風量		m <sup>3</sup> /min	830	950	1,150	1,250	
水量		ℓ/min	1,625	1,950	2,275	2,600	
補給水水圧		kg/cm <sup>2</sup>	0.3~3.0				
接続管	循環水	入口	A	125	150	150	150
		出口	A	125	150	150	150
	ドレン	A	25	32	32	32	
	オーバーフロー	A	40	50	50	80	
	ボールタップ<自動給水>	A	20	25	25	25	
	急速給水口	A	20	25	25	25	
自重		kg	780	1,030	1,100	1,280	
運転時重量		kg	1,380	1,830	1,900	2,280	

☆

☆

# 仕様

## (1)SBC-E シリーズ

項目		形名	SBC-225E	SBC-250E	SBC-300E	SBC-350E
外形寸法	高さ	mm	3,510	3,510	3,770	3,770
	下部水槽径	mmφ	4,400	4,400	4,800	4,800
電動機	電源		三相200V 50/60Hz			
	電流	A	22.2/20.7	22.2/20.7	28.9/27.7	28.9/27.7
	出力	kW	5.5	5.5	7.5	7.5
	極数	P	4			
送風機〈径×台〉		mmφ×台	2,400×1	2,400×1	2,400×1	2,400×1
駆動方式			ベルト駆動			
風量		m <sup>3</sup> /min	1,750	1,750	2,200	2,200
水量		ℓ/min	2,925	3,250	3,900	4,550
補給水水圧		kg/cm <sup>2</sup>	0.3~3.0			
接続管	循環水入口	A	200	200	200	200
	循環水出口	A	200	200	200	200
	ドレン	A	40	40	40	40
	オーバーフロー	A	100	100	100	100
	ボールタップ〈自動給水〉	A	32	32	32	32
	急速給水口	A	32	32	32	32
自重		kg	1,750	1,830	2,060	2,160
運転時重量		kg	3,450	3,530	4,060	4,160

項目		形名	SBC-400E	SBC-500E	SBC-600E	SBC-700E
外形寸法	高さ	mm	4,250	4,650	4,710	5,110
	下部水槽径	mmφ	5,580	5,580	6,600	6,600
電動機	電源		三相200V 50/60Hz			
	電流	A	44.5/41.7	44.5/41.7	56.6/54.2	56.6/54.2
	出力	kW	11	11	15	15
	極数	P	4			
送風機〈径×台〉		mmφ×台	3,000×1	3,000×1	3,400×1	3,400×1
駆動方式			ベルト駆動			
風量		m <sup>3</sup> /min	2,600	2,600	3,750	3,750
水量		ℓ/min	5,200	6,500	7,800	9,100
補給水水圧		kg/cm <sup>2</sup>	0.3~3.0			
接続管	循環水入口	A	250	250	250	250
	循環水出口	A	250	250	250	250
	ドレン	A	80	80	80	80
	オーバーフロー	A	100	100	150	150
	ボールタップ〈自動給水〉	A	50	50	50	50
	急速給水口	A	50	50	50	50
自重		kg	3,530	4,050	4,900	5,500
運転時重量		kg	7,230	7,750	10,300	10,900

## (1)SBC-E シリーズ

項目		形名	SBC-800E	SBC-1000E
外形寸法	高さ	mm	5,295	5,695
	下部水槽径	mmφ	7,600	7,600
電動機	電源		三相200V 50/60Hz	
	電流	A	82/80	82/80
	出力	kW	22	22
	極数	P	4	
送風機〈径×台〉		mmφ×台	3,600×1	3,600×1
駆動方式			ベルト駆動	
風量		m <sup>3</sup> /min	5,000	5,400
水量		ℓ/min	10,400	13,000
補給水水圧		kg/cm <sup>2</sup>	0.3~3.0	
接続管	循環水入口	A	300	300
	循環水出口	A	300	300
	ドレン	A	80	80
	オーバーフロー	A	150	150
	ボールタップ〈自動給水〉	A	80	80
急速給水口		A	80	80
自重		kg	6,230	7,100
運転時重量		kg	13,930	14,800

# 仕様

## (2)SDC-K<sub>2</sub>シリーズ

項目			形名	SDC-250K <sub>2</sub>	SDC-300K <sub>2</sub>	SDC-350K <sub>2</sub>	SDC-400K <sub>2</sub>
外形寸法	高さ	mm		2,650	2,650	2,650	2,650
	幅	mm		4,430	4,830	4,830	4,230
	奥行	mm		2,580	3,080	3,580	4,080
電動機	電源			三相200V 50/60Hz			
	出力	kW		7.5×1	11×1	11×1	5.5×2
	極数	P		4			
送風機〈径×台〉			mmφ×台	2,000×1	2,400×1	2,400×1	1,800×2
駆動方式				ベルト減速			
風量			m <sup>3</sup> /min	1,650	1,980	2,310	2,640
水量			ℓ/min	3,250	3,900	4,550	5,200
補給水水圧			kg/cm <sup>2</sup>	0.3~3.0			
接続管	循環水入口	A		200×1	200×1	200×1	250×1
	循環水出口	A		200×1	200×1	200×1	250×1
	ドレン	A		50×1	50×1	50×1	80×1
	オーバーフロー	A		100×1	100×1	100×1	125×1
	ボールタップ〈自給〉	A		32×1	32×1	32×1	50×1
重量	乾	kg		2,366	2,890	3,127	3,455
	湿	kg		4,854	5,880	6,833	7,467

項目			形名	SDC-500K <sub>2</sub>	SDC-600K <sub>2</sub>	SDC-700K <sub>2</sub>	SDC-800K <sub>2</sub>
外形寸法	高さ	mm		2,650	2,650	2,650	2,650
	幅	mm		4,430	4,830	4,830	4,830
	奥行	mm		5,080	6,080	7,080	8,080
電動機	電源			三相200V 50/60Hz			
	出力	kW		7.5×2	11×2	11×2	7.5×3
	極数	P		4			
送風機〈径×台〉			mmφ×台	2,000×2	2,400×2	2,400×2	2,400×3
駆動方式				ベルト減速			
風量			m <sup>3</sup> /min	3,300	3,960	4,620	5,280
水量			ℓ/min	6,500	7,800	9,100	10,400
補給水水圧			kg/cm <sup>2</sup>	0.3~3.0			
接続管	循環水入口	A		250×1	200×2	200×2	250×2
	循環水出口	A		250×1	200×2	200×2	250×2
	ドレン	A		80×1	50×2	50×2	80×2
	オーバーフロー	A		125×1	100×2	100×2	125×2
	ボールタップ〈自給〉	A		50×1	32×2	32×2	50×2
重量	乾	kg		4,631	5,797	6,025	6,701
	湿	kg		9,539	11,767	12,872	14,968

(2)SDC-K<sub>2</sub>シリーズ

項目		形名	SDC-1000K <sub>2</sub>	SDC-1200K <sub>2</sub>	SDC-1400K <sub>2</sub>	SDC-1600K <sub>2</sub>
外形寸法	高さ	mm	2,650	2,650	2,650	2,650
	幅	mm	4,830	4,830	4,830	4,830
	奥行	mm	9,980	12,080	14,080	16,030
電動機	電源		三相200V 50/60Hz			
	出力	kW	11×3	11×4	11×4	11×5
	極数	P	4			
送風機	〈径×台〉	mmφ×台	2,400×3	2,400×4	2,400×4	2,400×5
駆動方式			ベルト駆動			
風量		m <sup>3</sup> /min	6,600	7,920	9,200	10,580
水量		ℓ/min	13,000	15,600	18,200	20,800
補給水水圧		kg/cm <sup>2</sup>	0.3~3.0			
接続管	循環水入口	A	250×2	300×2	300×2	300×2
	循環水出口	A	250×2	300×2	300×2	300×2
	ドレン	A	80×2	80×2	80×2	80×2
	オーバーフロー	A	125×2	150×2	150×2	150×2
	ボールタップ〈給水〉	A	50×2	80×2	80×2	80×2
重量	乾	kg	8,053	10,019	11,326	12,590
	湿	kg	18,075	22,492	25,518	28,617

項目		形名	SDC-1800K <sub>2</sub>	SDC-2000K <sub>2</sub>
外形寸法	高さ	mm	2,650	2,650
	幅	mm	4,830	4,830
	奥行	mm	18,080	20,080
電動機	電源		三相200V 50/60Hz	
	出力	kW	11×5	11×6
	極数	P	4	
送風機	〈径×台〉	mmφ×台	2,400×5	2,400×6
駆動方式			ベルト駆動	
風量		m <sup>3</sup> /min	11,880	13,200
水量		ℓ/min	23,400	26,000
補給水水圧		kg/cm <sup>2</sup>	0.3~3.0	
接続管	循環水入口	A	250×3	250×3
	循環水出口	A	250×3	250×3
	ドレン	A	80×3	80×3
	オーバーフロー	A	125×3	125×3
	ボールタップ〈給水〉	A	50×3	50×3
重量	乾	kg	14,308	15,939
	湿	kg	31,976	35,371

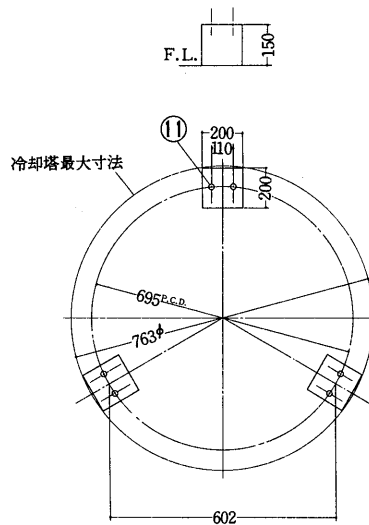
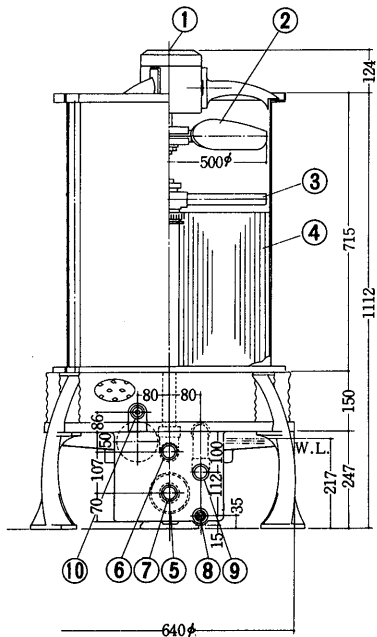
# SBC-3E・5E～10E

## 4.3.2 外形寸法図

### (1) SBC-E シリーズ

#### SBC-3E

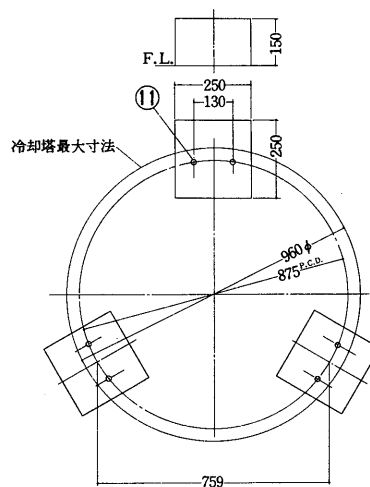
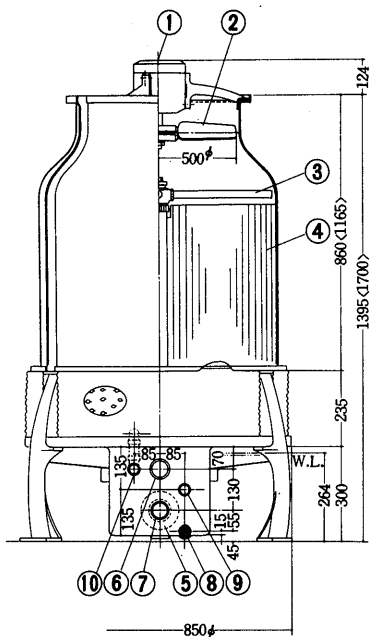
- |           |                   |                        |
|-----------|-------------------|------------------------|
| 電動機.....① | ストレーナー.....⑤      | オーバーフロー<25A>.....⑨     |
| 送風機.....② | 循環水管入口<25A>.....⑥ | 自動給水口<15A>.....⑩       |
| 散水管.....③ | 循環水管出口<25A>.....⑦ | 基礎ボルト<6-M12×120>.....⑪ |
| 充填材.....④ | ドレン<25A>.....⑧    |                        |



基礎希望図

#### SBC-5E～10E形

- |           |                   |                        |
|-----------|-------------------|------------------------|
| 電動機.....① | ストレーナー.....⑤      | オーバーフロー<25A>.....⑨     |
| 送風機.....② | 循環水管入口<40A>.....⑥ | 自動給水口<15A>.....⑩       |
| 散水管.....③ | 循環水管出口<40A>.....⑦ | 基礎ボルト<6-M12×120>.....⑪ |
| 充填材.....④ | ドレン<25A>.....⑧    |                        |



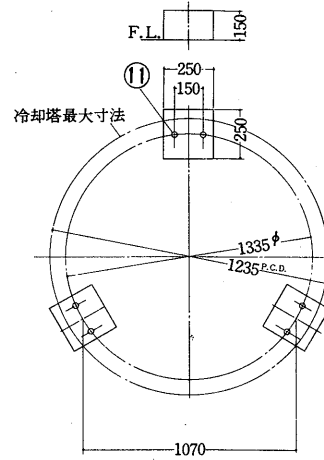
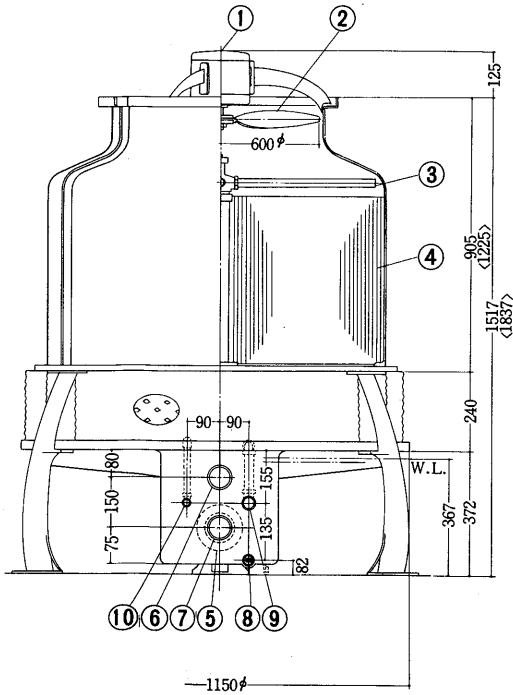
基礎希望図

● < > 内は8・10E形



SBC-15E・20E形

- |           |                   |                        |
|-----------|-------------------|------------------------|
| 電動機.....① | ストレーナー.....⑤      | オーバーフロー<25A>.....⑨     |
| 送風機.....② | 循環水管入口<50A>.....⑥ | 自動給水口<15A>.....⑩       |
| 散水管.....③ | 循環水管出口<50A>.....⑦ | 基礎ボルト<6-M12×120>.....⑪ |
| 充填材.....④ | ドレン<25A>.....⑧    |                        |

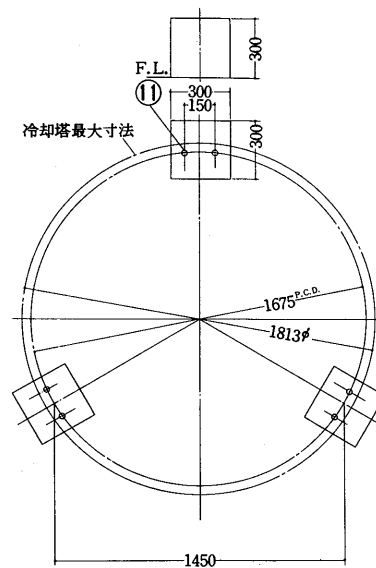
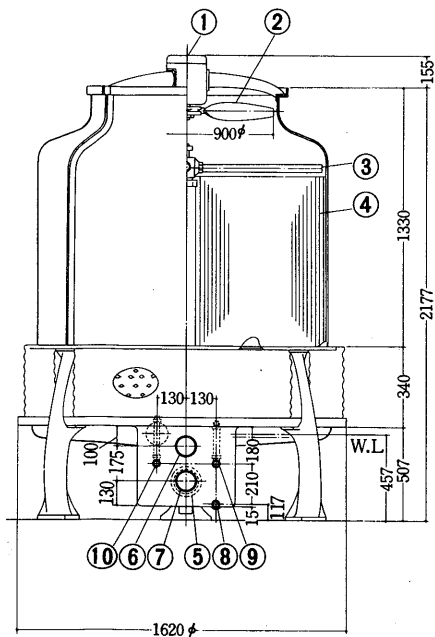


基礎希望図

● < > 内は20E形

SBC-30E・40E形

- |           |                   |                        |
|-----------|-------------------|------------------------|
| 電動機.....① | ストレーナー.....⑤      | オーバーフロー<25A>.....⑨     |
| 送風機.....② | 循環水管入口<80A>.....⑥ | 自動給水口<15A>.....⑩       |
| 散水管.....③ | 循環水管出口<80A>.....⑦ | 基礎ボルト<6-M12×120>.....⑪ |
| 充填材.....④ | ドレン<25A>.....⑧    |                        |



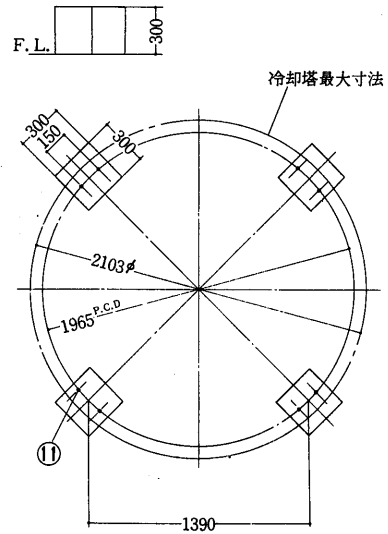
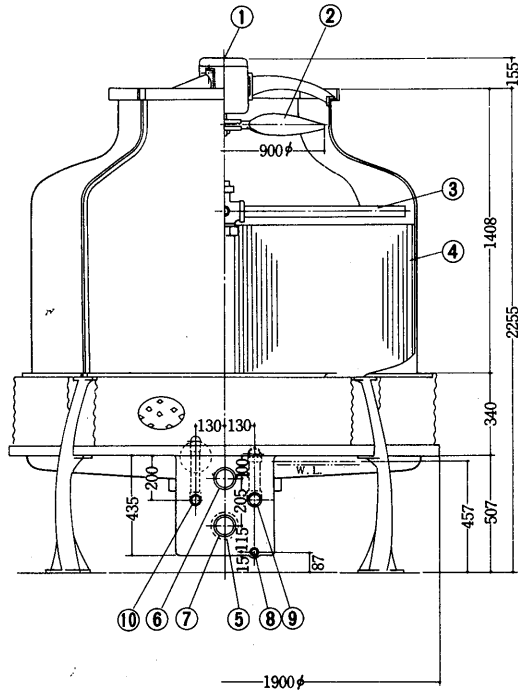
基礎希望図

● < > 内は40E形

# SBC-50E・60E・80E

## SBC-50E形

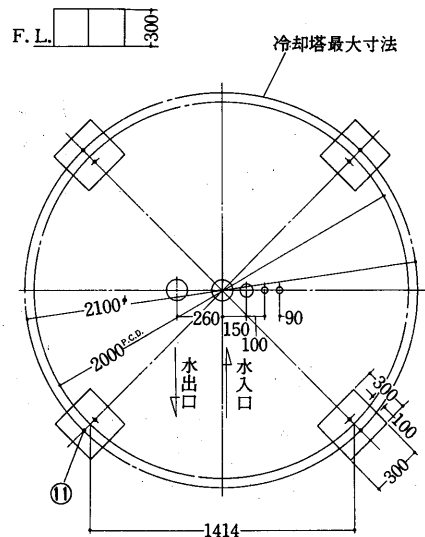
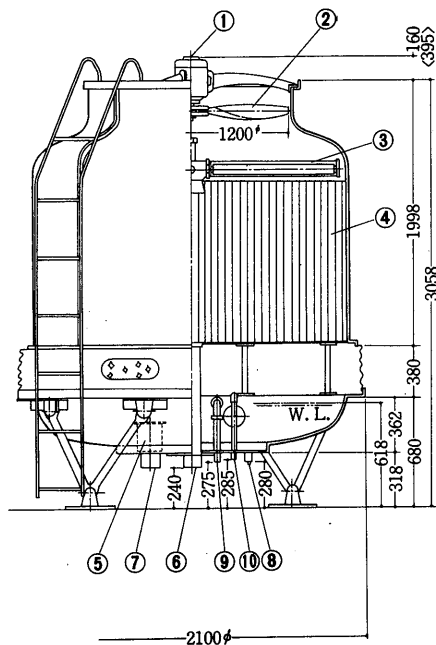
- |     |   |             |   |                  |   |
|-----|---|-------------|---|------------------|---|
| 電動機 | ① | ストレーナー      | ⑤ | オーバーフロー<40A>     | ⑨ |
| 送風機 | ② | 循環水管入口<80A> | ⑥ | 自動給水口<20A>       | ⑩ |
| 散水管 | ③ | 循環水管出口<80A> | ⑦ | 基礎ボルト<8-M16×120> | ⑪ |
| 充填材 | ④ | ドレン<25A>    | ⑧ |                  |   |



基礎希望図

## SBC-60E・80E形

- |     |   |              |   |                  |   |
|-----|---|--------------|---|------------------|---|
| 電動機 | ① | ストレーナー       | ⑤ | オーバーフロー<40A>     | ⑨ |
| 送風機 | ② | 循環水管入口<100A> | ⑥ | 自動給水口<20A>       | ⑩ |
| 散水管 | ③ | 循環水管出口<100A> | ⑦ | 基礎ボルト<8-M16×200> | ⑪ |
| 充填材 | ④ | ドレン<25A>     | ⑧ |                  |   |



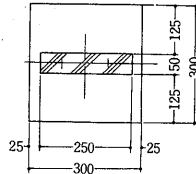
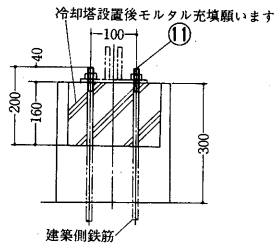
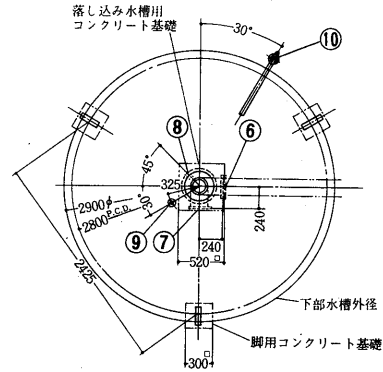
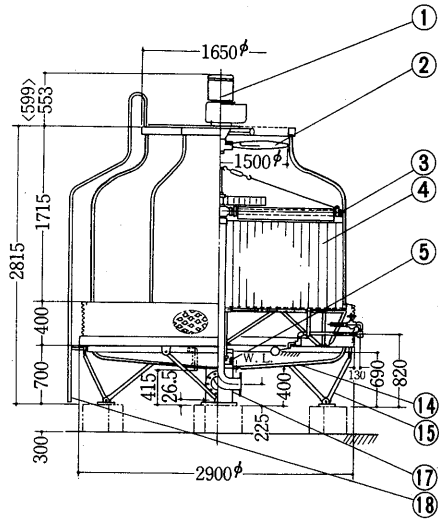
基礎希望図

< >内は80E形



SBC-100E・125E形

- |           |                    |                        |
|-----------|--------------------|------------------------|
| 電動機.....① | ストレーナー.....⑤       | オーバーフロー<40A>.....⑨     |
| 送風機.....② | 循環水管入口<125A>.....⑥ | 自動給水口<20A>.....⑩       |
| 散水管.....③ | 循環水管出口<125A>.....⑦ | 急速給水口<20A>.....⑪       |
| 充填材.....④ | ドレン<25A>.....⑧     | 基礎ボルト<6-M16×200>.....⑪ |

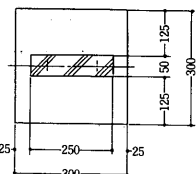
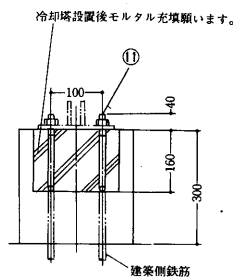
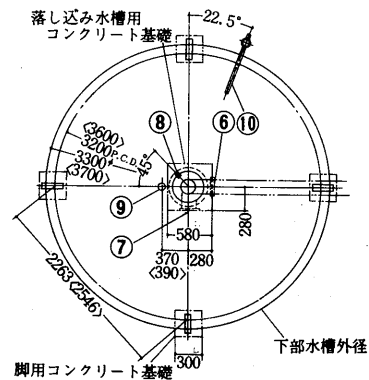
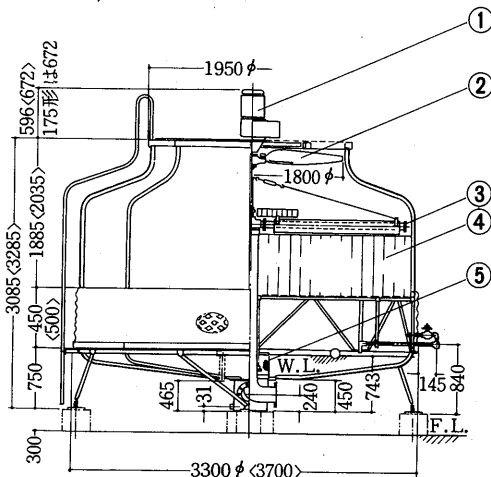


▲コンクリート基礎希望図

● < >内は125E形

SBC-150E～200E形

- |           |                    |                        |
|-----------|--------------------|------------------------|
| 電動機.....① | ストレーナー.....⑤       | オーバーフロー<50A>.....⑨     |
| 送風機.....② | 循環水管入口<150A>.....⑥ | 自動給水口<25A>.....⑩       |
| 散水管.....③ | 循環水管出口<150A>.....⑦ | 急速給水口<25A>.....⑪       |
| 充填材.....④ | ドレン<32A>.....⑧     | 基礎ボルト<8-M16×200>.....⑪ |



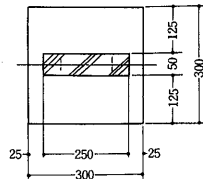
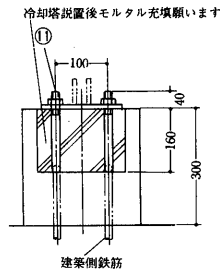
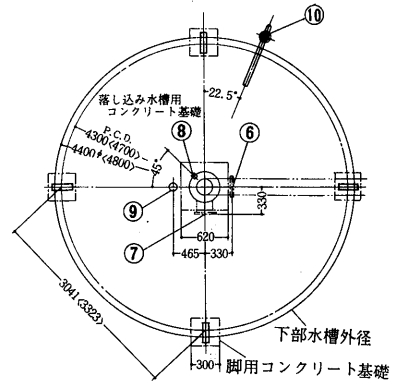
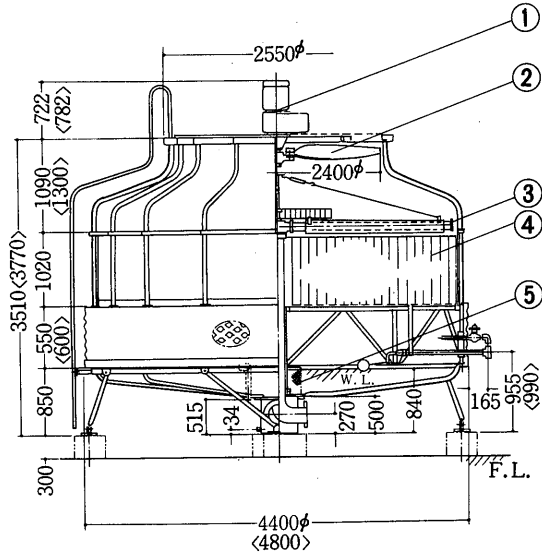
▲コンクリート基礎希望図

● < >内は200E形

# SBC-225E~350E・400E・500E

## SBC-225E~350E形

- |           |                    |                         |
|-----------|--------------------|-------------------------|
| 電動機.....① | ストレーナー.....⑤       | オーバーフロー<100A>.....⑨     |
| 送風機.....② | 循環水管入口<200A>.....⑥ | 自動給水口<32A>.....⑩        |
| 散水管.....③ | 循環水管出口<200A>.....⑦ | 急速給水口<32A>.....⑪        |
| 充填材.....④ | ドレン<40A>.....⑧     | 基礎ボルト<12-M16×200>.....⑪ |

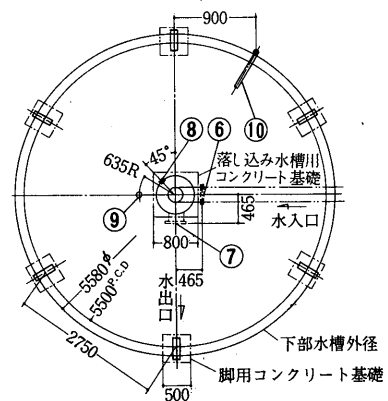
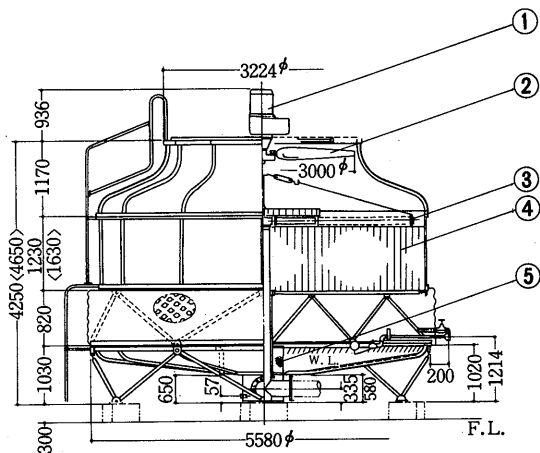


▲コンクリート基礎詳細図

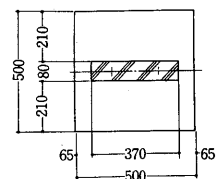
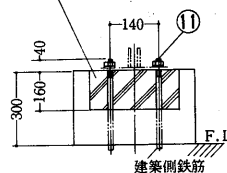
● < > は300E・350E形

## SBC-400E・500E形

- |           |                    |                         |
|-----------|--------------------|-------------------------|
| 電動機.....① | ストレーナー.....⑤       | オーバーフロー<100A>.....⑨     |
| 送風機.....② | 循環水管入口<250A>.....⑥ | 自動給水口<50A>.....⑩        |
| 散水管.....③ | 循環水管出口<250A>.....⑦ | 急速給水口<50A>.....⑪        |
| 充填材.....④ | ドレン<80A>.....⑧     | 基礎ボルト<12-M20×200>.....⑪ |



冷却塔設置後モルタル充填願います

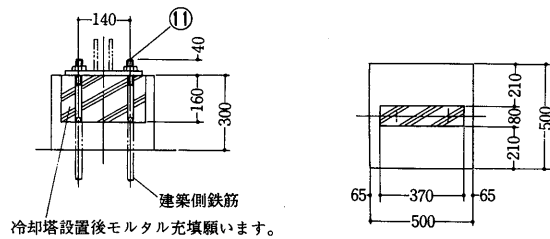
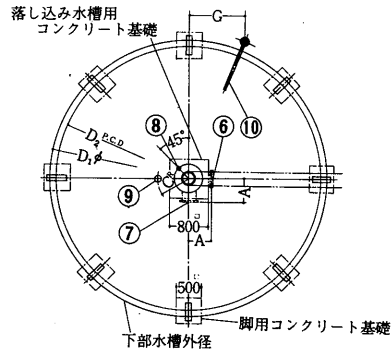
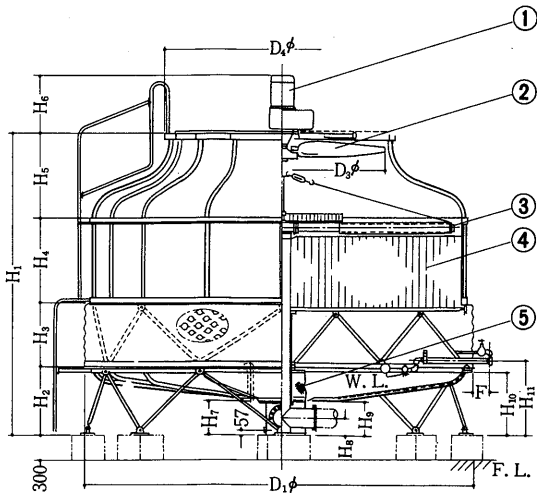


▲コンクリート基礎詳細図

● < > は内は500E形

SBC-600E ~ 1000E形

- 電動機.....①      ストレーナー.....⑤      オーバーフロー.....⑨
- 送風機.....②      循環水管入口.....⑥      自動給水口.....⑩
- 散水管.....③      循環水管出口.....⑦      急速給水口.....⑪
- 充填材.....④      ドレン.....⑧      基礎ボルト.....⑫



▲コンクリート基礎詳細図

形名	記号	外形寸法 <mm>													
		H <sub>1</sub>	D <sub>1</sub> φ	D <sub>2</sub> PCD	D <sub>3</sub> φ	D <sub>4</sub> φ	G	A	C <sup>R</sup>	L	F	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>
SBC-600E		4,710	6,600	6,500	3,400	3,664	800	465	635	2,488	250	1,080	935	1,230	1,465
SBC-700E		5,110	6,600	6,500	3,400	3,664	800	465	635	2,488	250	1,080	935	1,630	1,465
SBC-800E		5,295	7,600	7,500	3,600	3,864	900	475	645	2,870	300	1,205	1,085	1,230	1,775
SBC-1000E		5,695	7,600	7,500	3,600	3,864	900	475	645	2,870	300	1,205	1,085	1,630	1,775

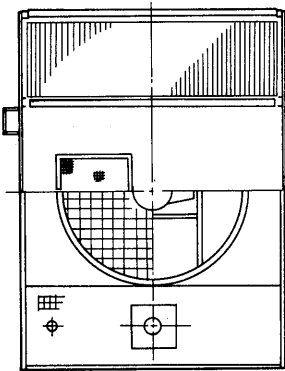
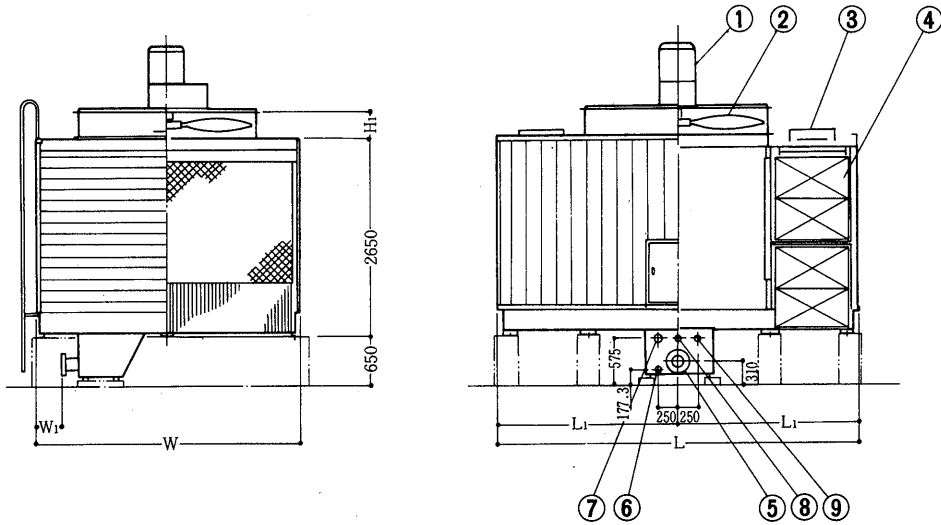
形名	記号	外形寸法 <mm>					接続管径 <A>					基礎ボルト	
		H <sub>6</sub>	H <sub>7</sub>	H <sub>8</sub>	H <sub>9</sub>	H <sub>10</sub>	H <sub>11</sub>	⑥	⑦	⑧	⑨		⑩
SBC-600E		1,106	650	335	580	1,070	1,258	250	250	80	150	50	16-M20×200
SBC-700E		1,106	650	335	580	1,070	1,258	250	250	80	150	50	16-M20×200
SBC-800E		1,317	725	355	655	1,195	1,409	300	300	80	150	80	16-M20×200
SBC-1000E		1,317	725	355	655	1,195	1,409	300	300	80	150	80	16-M20×200

# SDC-250K<sub>2</sub>~350K<sub>2</sub>

## SDC-K<sub>2</sub>シリーズ

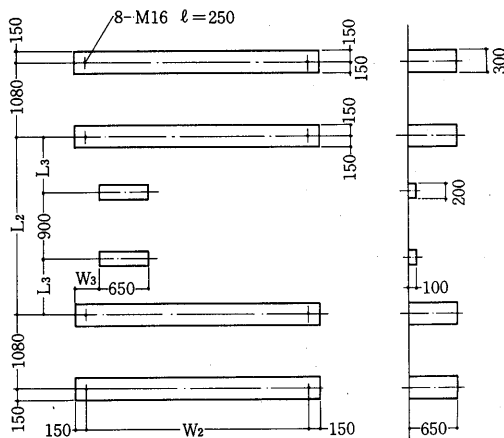
### SDC-250K<sub>2</sub>~350K<sub>2</sub>形

- |           |                   |                     |
|-----------|-------------------|---------------------|
| 電動機.....① | 充填材.....④         | オーバーフロー<100A>.....⑦ |
| 送風機.....② | 循環水出口<200A>.....⑤ | 自動給水口<32A>.....⑧    |
| 散水皿.....③ | ドレン<50A>.....⑥    | 急速給水口<32A>.....⑨    |



形名	記号	外形寸法 <mm>				
		L	L <sub>1</sub>	W	W <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
SDC-250K <sub>2</sub>		4,430	2,215	2,580	20	300
SDC-300K <sub>2</sub>		4,830	2,415	3,080	145	350
SDC-350K <sub>2</sub>		4,830	2,415	3,580	270	350

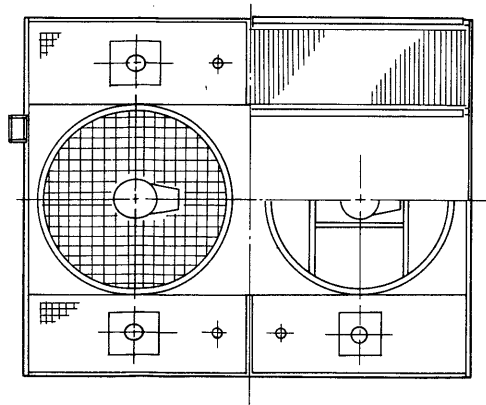
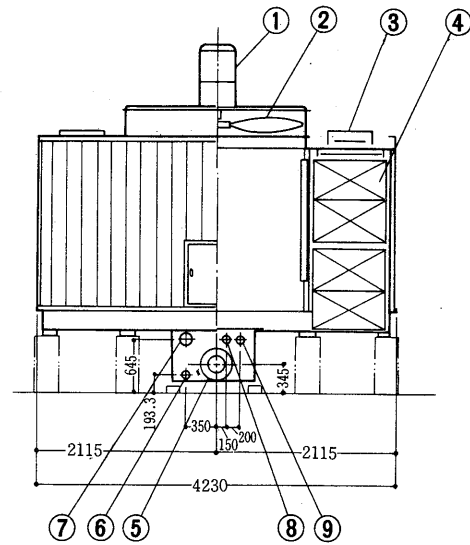
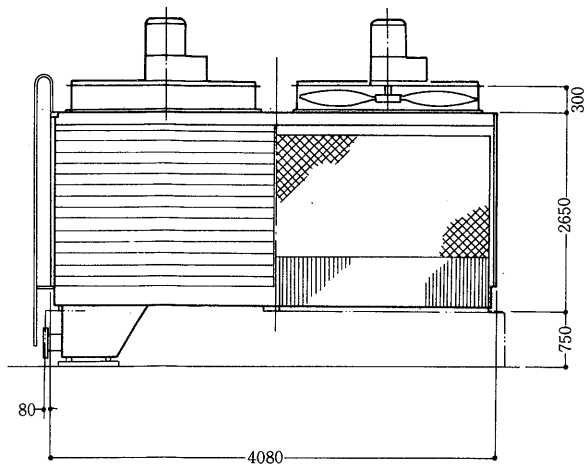
### 基礎希望図



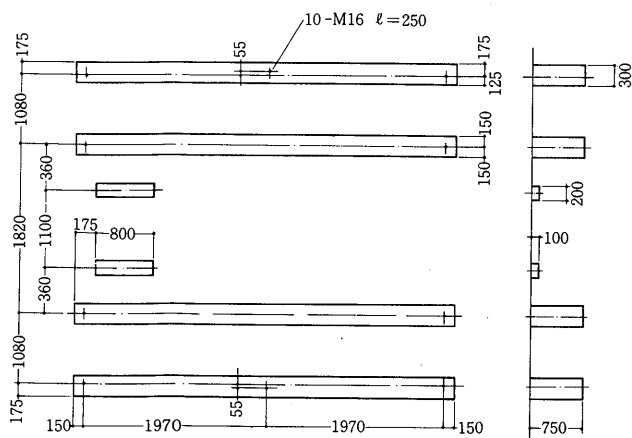
形名	記号	基礎寸法 <mm>			
		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>
SDC-250K <sub>2</sub>		2,020	560	2,440	275
SDC-300K <sub>2</sub>		2,420	760	2,940	400
SDC-350K <sub>2</sub>		2,420	760	3,440	525

SDC-400K<sub>2</sub>形

- |           |                   |                     |
|-----------|-------------------|---------------------|
| 電動機.....① | 充填材.....④         | オーバーフロー<125A>.....⑦ |
| 送風機.....② | 循環水出口<250A>.....⑤ | 自動給水口<50A>.....⑧    |
| 散水皿.....③ | ドレン<80A>.....⑥    | 急速給水口<50A>.....⑨    |



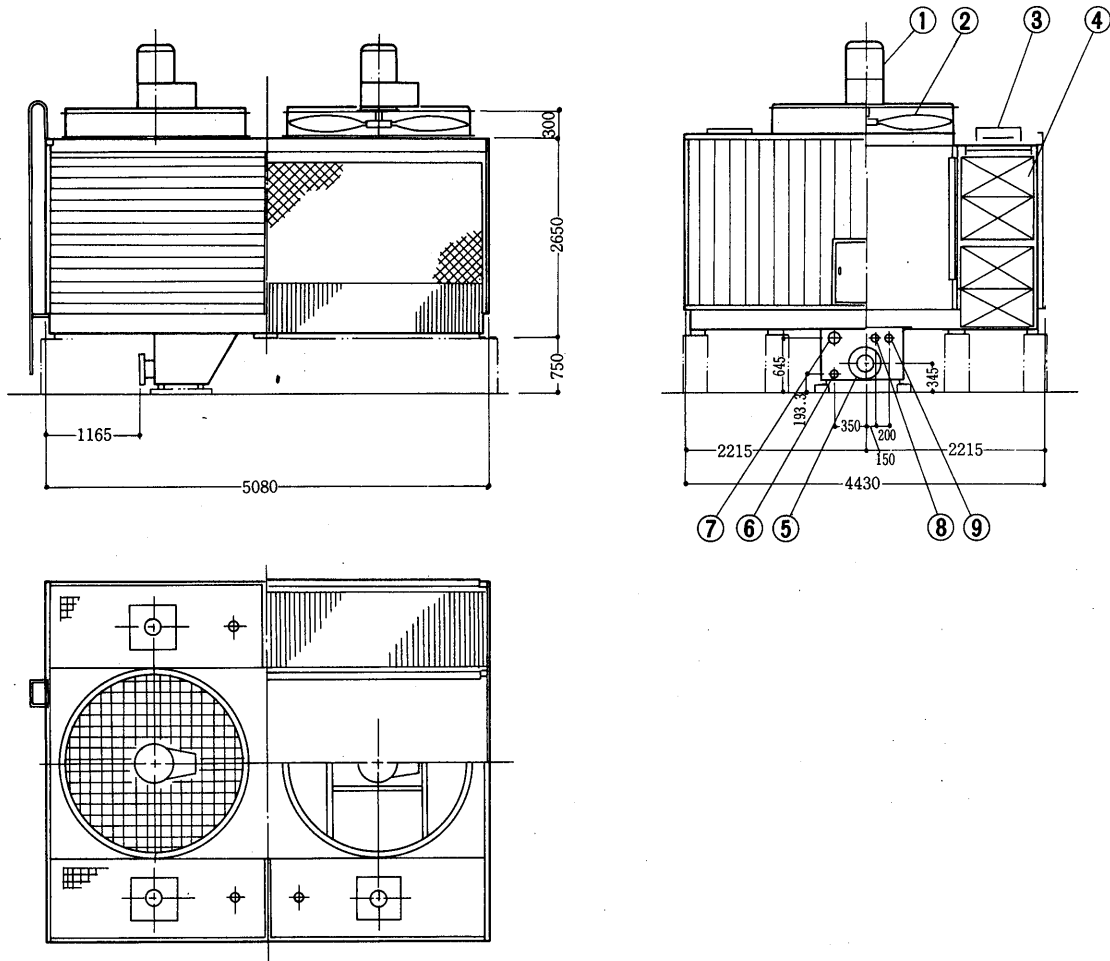
基礎希望図



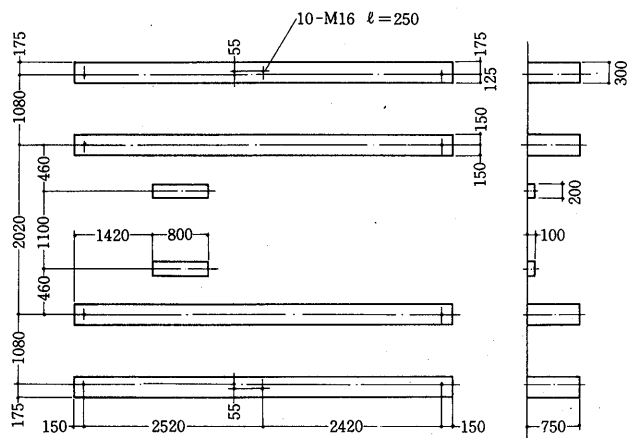
# SDC-500K<sub>2</sub>

## SDC-500K<sub>2</sub>形

- |           |                   |                     |
|-----------|-------------------|---------------------|
| 電動機.....① | 充填材.....④         | オーバーフロー<125A>.....⑦ |
| 送風機.....② | 循環水出口<250A>.....⑤ | 自動給水口<50A>.....⑧    |
| 散水皿.....③ | ドレン<80A>.....⑥    | 急速給水口<50A>.....⑨    |

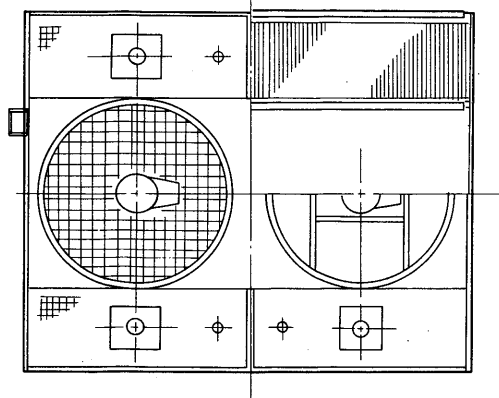
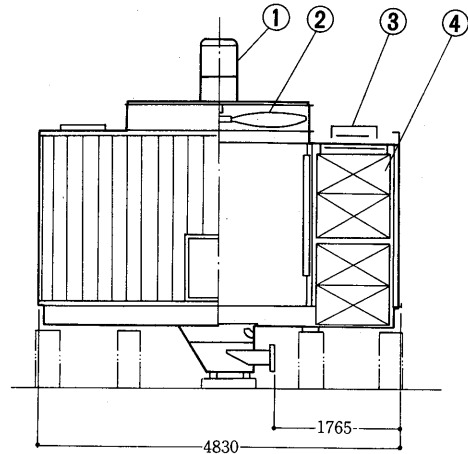
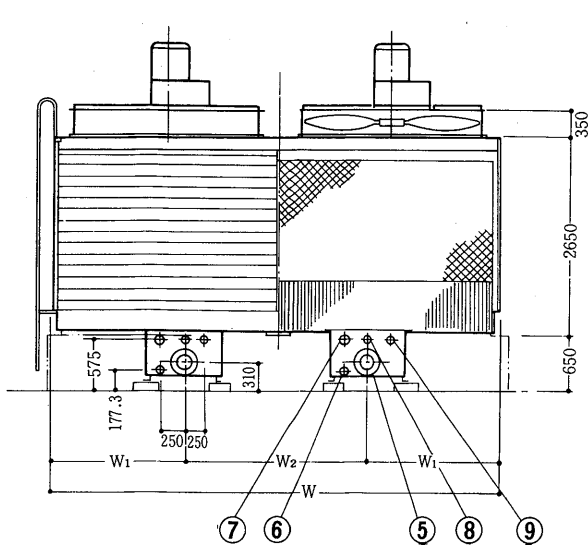


### 基礎希望図



SDC-600K<sub>2</sub>・700K<sub>2</sub>形

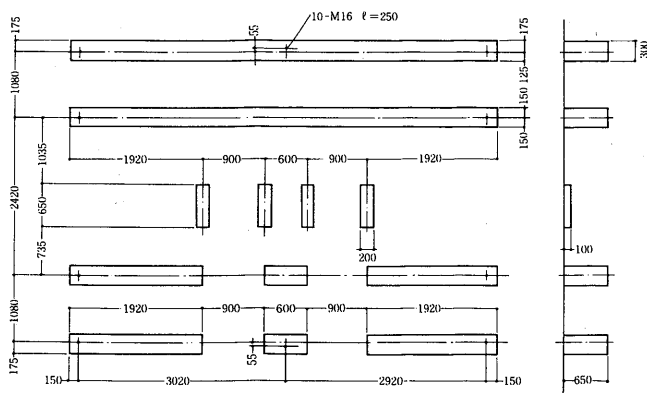
- 電動機.....① 充填材.....④ オーバーフロー<100A>.....⑦
- 送風機.....② 循環水出口<200A>.....⑤ 自動給水口<32A>.....⑧
- 散水皿.....③ ドレン<50A>.....⑥ 急速給水口<32A>.....⑨



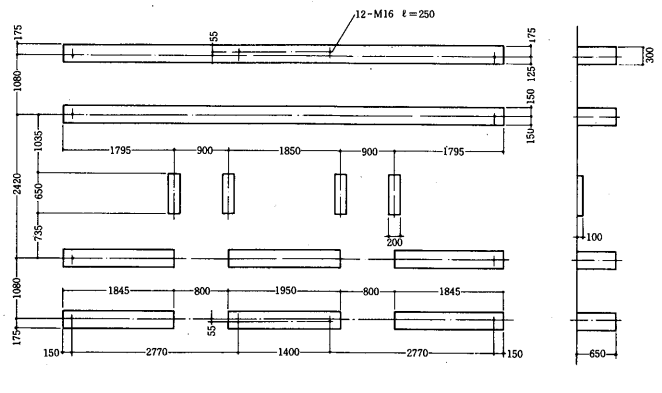
形名	記号	基礎寸法 <mm>		
		W	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>
SDC-600K <sub>2</sub>		6,080	2,290	1,500
SDC-700K <sub>2</sub>		7,080	2,165	2,750

基礎希望図

SDC-600K<sub>2</sub>形



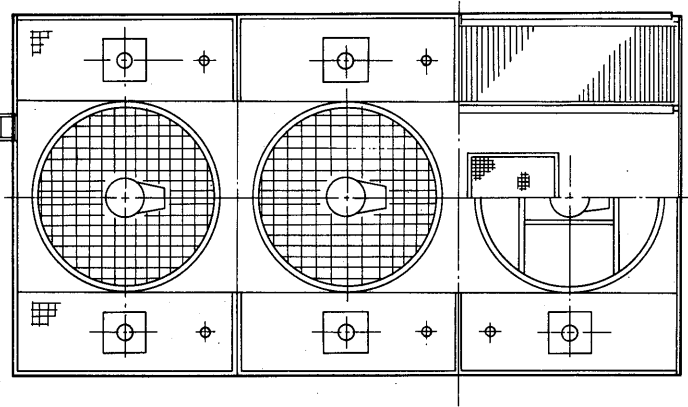
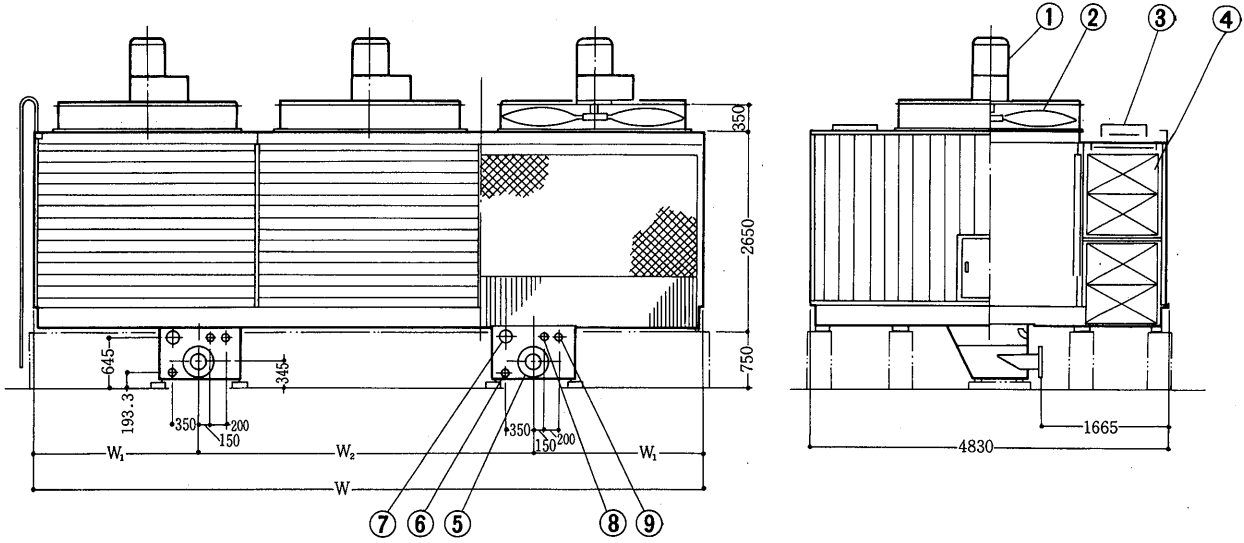
SDC-700K<sub>2</sub>形



# SDC-800K<sub>2</sub>・1000K<sub>2</sub>

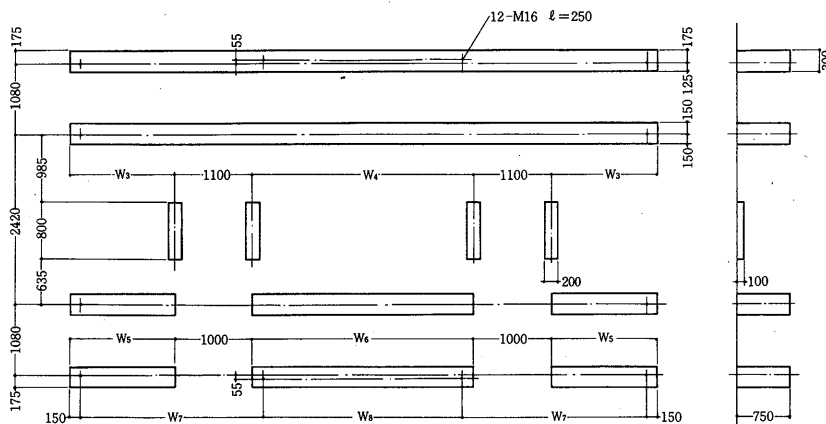
## SDC-800K<sub>2</sub>・1000K<sub>2</sub>形

- 電動機.....①
- 送風機.....②
- 散水皿.....③
- 充填材.....④
- 循環水出口<250A>.....⑤
- ドレン<80A>.....⑥
- オーバーフロー<125A>.....⑦
- 自動給水口<50A>.....⑧
- 急速給水口<50A>.....⑨



形名	記号	外形寸法 <mm>		
		W	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>
SDC-800K <sub>2</sub>		8,080	1,915	4,250
SDC-1000K <sub>2</sub>		9,980	2,515	4,950

### 基礎希望図

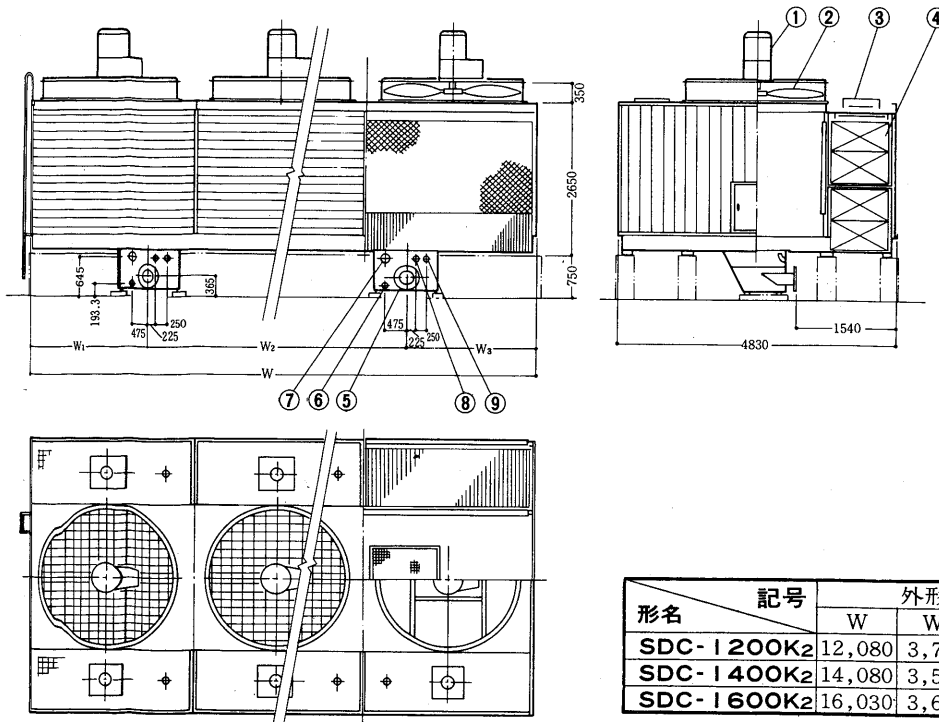


形名	記号	基礎寸法 <mm>					
		W <sub>3</sub>	W <sub>4</sub>	W <sub>5</sub>	W <sub>6</sub>	W <sub>7</sub>	W <sub>8</sub>
SDC-800K <sub>2</sub>		1,445	3,150	1,495	3,250	2,520	2,900
SDC-1000K <sub>2</sub>		2,045	3,850	2,095	3,950	3,320	3,200



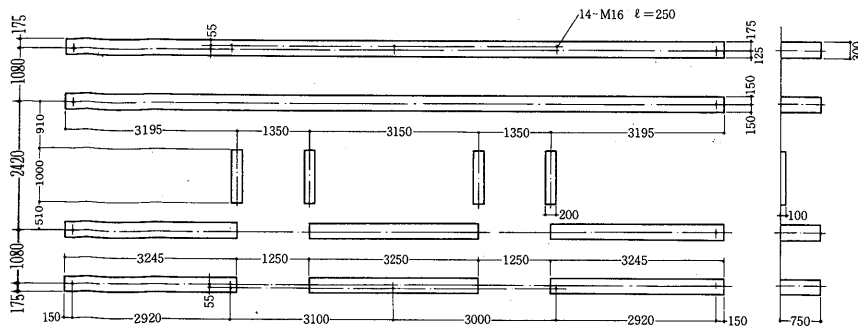
SDC-1200K<sub>2</sub>~1600K<sub>2</sub>形

- 電動機.....①
- 送風機.....②
- 散水皿.....③
- 充填材.....④
- 循環水出口<300A>.....⑤
- ドレン<80A>.....⑥
- オーバーフロー<150A>.....⑦
- 自動給水口<80A>.....⑧
- 急速給水口<80A>.....⑨

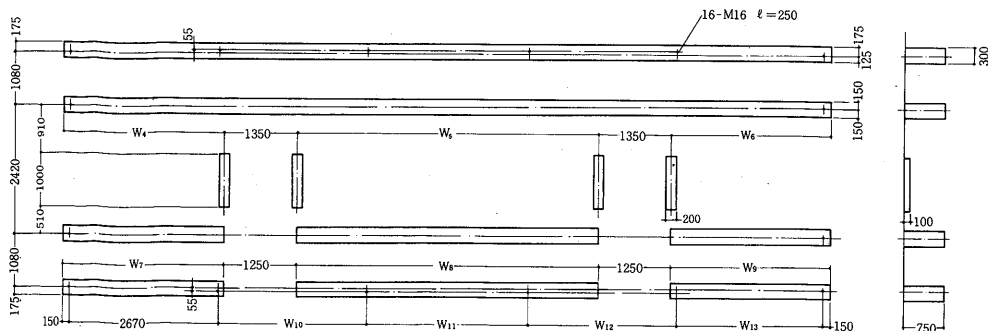


基礎希望図

SDC-1200K<sub>2</sub>形



SDC-1400K<sub>2</sub>・1600K<sub>2</sub>形

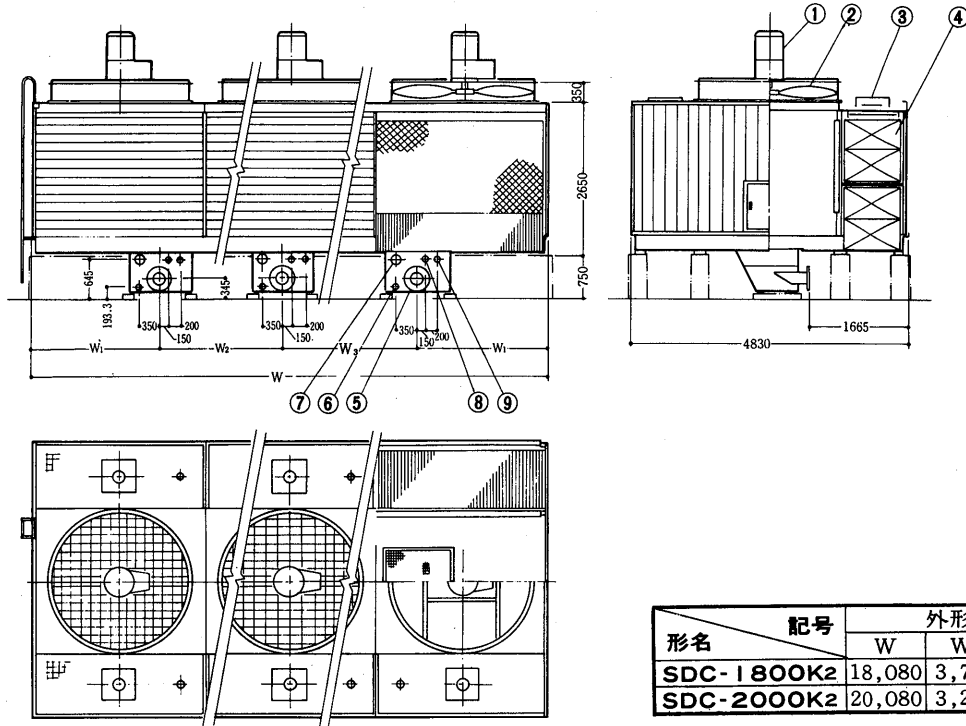


形名	記号	基礎寸法 <mm>									
		W <sub>4</sub>	W <sub>5</sub>	W <sub>6</sub>	W <sub>7</sub>	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	W <sub>11</sub>	W <sub>12</sub>	W <sub>13</sub>
SDC-1400K <sub>2</sub>		2,945	5,650	2,945	2,995	5,750	2,995	2,750	3,100	2,750	2,670
SDC-1600K <sub>2</sub>		3,020	6,900	3,570	3,070	7,000	3,620	3,300	3,400	3,300	3,220

# SDC-1800K<sub>2</sub>・2000K<sub>2</sub>

## SDC-1800K<sub>2</sub>・2000K<sub>2</sub>形

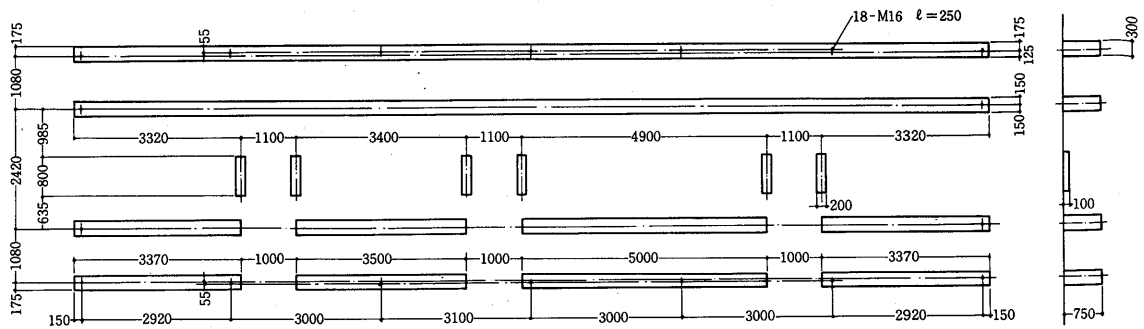
- 電動機……………①
- 送風機……………②
- 散水皿……………③
- 充填材……………④
- 循環水出口<250A>……………⑤
- ドレン<80A>……………⑥
- オーバーフロー<125A>……………⑦
- 自動給水口<50A>……………⑧
- 急速給水口<50A>……………⑨



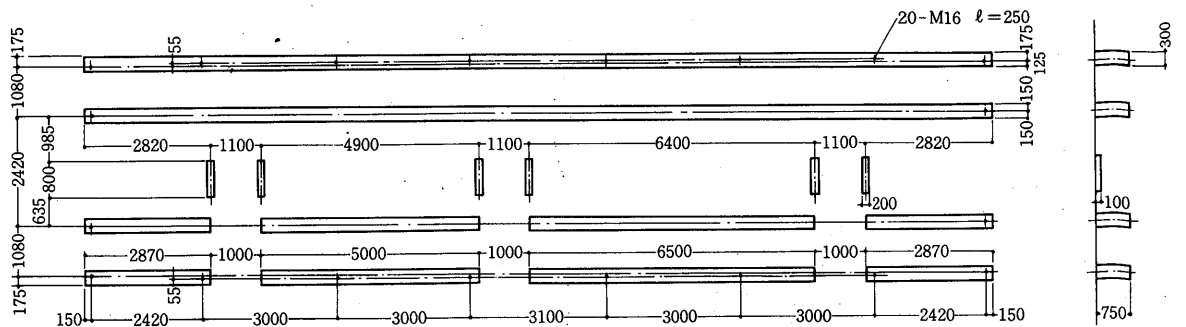
形名	記号	外形寸法 <mm>			
		W	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>
SDC-1800K <sub>2</sub>		18,080	3,790	4,500	6,000
SDC-2000K <sub>2</sub>		20,080	3,290	60,000	7,500

### 基礎希望図

#### SDC-1800K<sub>2</sub>形



#### SDC-2000K<sub>2</sub>形



### 4.3.3 特長

#### (1)SBC-Eシリーズ

##### ● 抜群に堅牢な塔本体

頑丈なFRP〈ガラス繊維強化ポリエステル樹脂〉製ケーシングは、冷却塔の大敵である錆を完全に追放し軽量で耐久性に優れております。

##### ● 高性能な充填材

当社がSBC形用に開発した硬質塩化ビニール製フィルム状の難燃性充填材は、熱交換が極めて優秀なうえ、特殊成分配合により丈夫で耐薬品性にも優れております。

##### ● 自動回転の散水装置

低水圧により自動回転するスプリンクラーはキャリオーバーが少なく、散水分布が平均化され充填材の性能を最大に発揮させます。

##### ● 静かな送風機

冷却塔用に設計された軸流送風機は低騒音で大風量、しかも腐蝕の心配がありません。

##### ● 騒音防止の駆動方式

特殊ポリフレックスベルトを使用したベルト減速機は、従来の減速機が発生する不快音を完全に取除きました。

##### ● 安全な防蝕

脚・電動機ステー等の鉄部にも合成樹脂による粉体焼付コーティングを施し錆による腐蝕の心配がなくなりました。

#### (2)SDC-K<sub>2</sub>シリーズ

シンワSDC-K<sub>2</sub>形冷却塔は建築意匠にマッチし設置面積をとらないよう合理的に設計されており、各部品は一貫した品質管理のもとに工場生産され、現場組立も容易になりました。

また、設置条件に合わせて塔本体の材質を自由に選ぶことができます。標準以外の設計製作並びに各種低騒音の設計製作もいたします。

##### ● 塔本体

剛性にすぐれた鋼板製の本体は、静電粉体塗装により樹脂コーティングされ錆による腐蝕の心配がありません。

##### ● 充填材

特にSDC形用に開発した硬質塩化ビニール製の難燃性充填材は高性能で軽量かつ耐久性に優れております。

##### ● 送風機

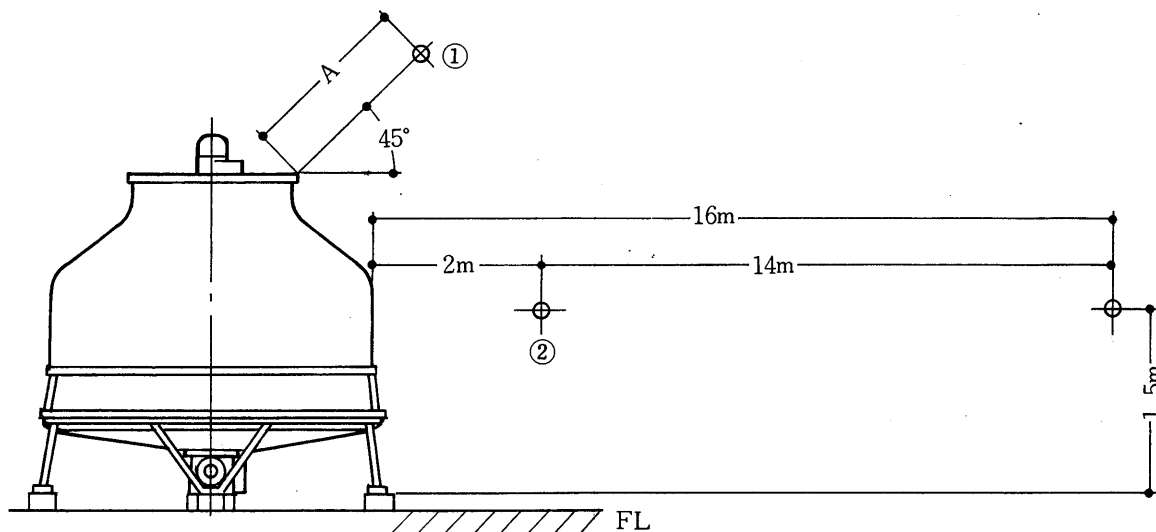
冷却塔用に設計された軽量で高性能アルミニウム軽合金製プロペラファンを採用しております。

##### ● 駆動装置

当社が開発した特殊ベルト減速機は、従来の減速機が発生する不快音を完全に取除き騒音防止に役立っております。

### 4.3.4 音響値

#### (1) SBC-Eシリーズ



注1. 距離 A は送風機ケーシング端より45°の角度をもって翼径だけ離して測定する。

〈ただし、翼径が1.5m以下の場合は1.5mを最短距離とする〉JIS-B-8330-'62

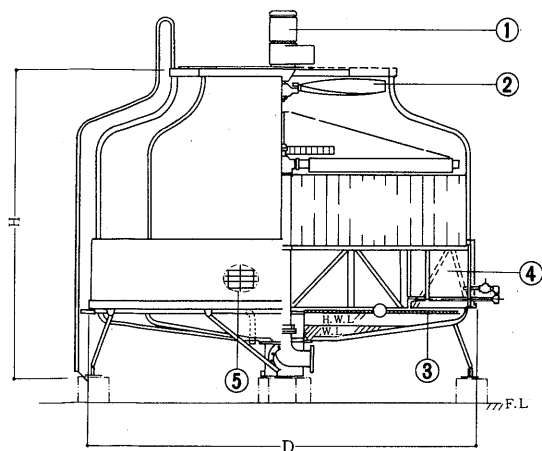
2. SBC-3E~80E形は50Hzの数値です。ただし60Hz地区の場合は本表よりも約〈3ホン〉増加します。

3. SBC-10CE~1000E形の〈ホン数〉〈デシベル〉数は50Hz、60Hz地域とも同じ数値です。

#### 音の大きさ 〈ホン数〉

形名	測定点 Aスケール			形名	測定点 Aスケール			形名	測定点 Aスケール		
	1	2	3		1	2	3		1	2	3
SBC-3E	59	56.5	46	SBC-60E	78	72	63	SBC-300E	77	72	63
SBC-5E	59	56	45	SBC-80E	79	73	64	SBC-350E	77	72	63
SBC-8E	60	55	44.5	SBC-100E	76	68	57	SBC-400E	79.5	74.5	65.5
SBC-10E	61	56	45.5	SBC-125E	81	71	61	SBC-500E	79.5	74.5	65.5
SBC-15E	63	60.5	48	SBC-150E	77	71	62	SBC-600E	77.5	72.5	63.5
SBC-20E	66	62	49	SBC-175E	80	75	65	SBC-700E	77.5	72.5	63.5
SBC-30E	73	67	58	SBC-200E	79	73	63	SBC-800E	78.5	74	65
SBC-40E	74	68	59	SBC-225E	76	71	62	SBC-1000E	80	75	66
SBC-50E	74	68	59	SBC-250E	76	71	62				

## 4.3.5 低騒音冷却塔 SBC-ESシリーズ



- 低騒音送風機用電動機……………①
- 低騒音送風機……………②
- 消音マット……………③
- ※防風板……………④
- 通風口ガード……………⑤

※SBC-30～50ES形は標準のSBC-E形と同じパンメッシュルーバーで防風板は取り付けてありません。

### 音響値 単位 (ホン)

測定点 形名	A スケール			測定点 形名	A スケール			測定点 形名	A スケール		
	1	2	3		1	2	3		1	2	3
SBC-30ES	63.5	58	46	SBC-125ES	67.5	61.5	48	SBC-300ES	68.5	64.5	51.5
SBC-40ES	64	58	47	SBC-150ES	68.5	63	51.5	SBC-350ES	68.5	64.5	51.5
SBC-50ES	65.5	59.5	49	SBC-175ES	71	65.5	51.5	SBC-400ES	72.5	68.5	58
SBC-60ES	66.5	61.5	49.5	SBC-200ES	71	64	52	SBC-500ES	72.5	68.5	58
SBC-80ES	68.5	64	52	SBC-225ES	68	64	52	SBC-600ES	73.5	69.5	59
SBC-100ES	66	60.5	47	SBC-250ES	68	64	52	SBC-700ES	73.5	69.5	59

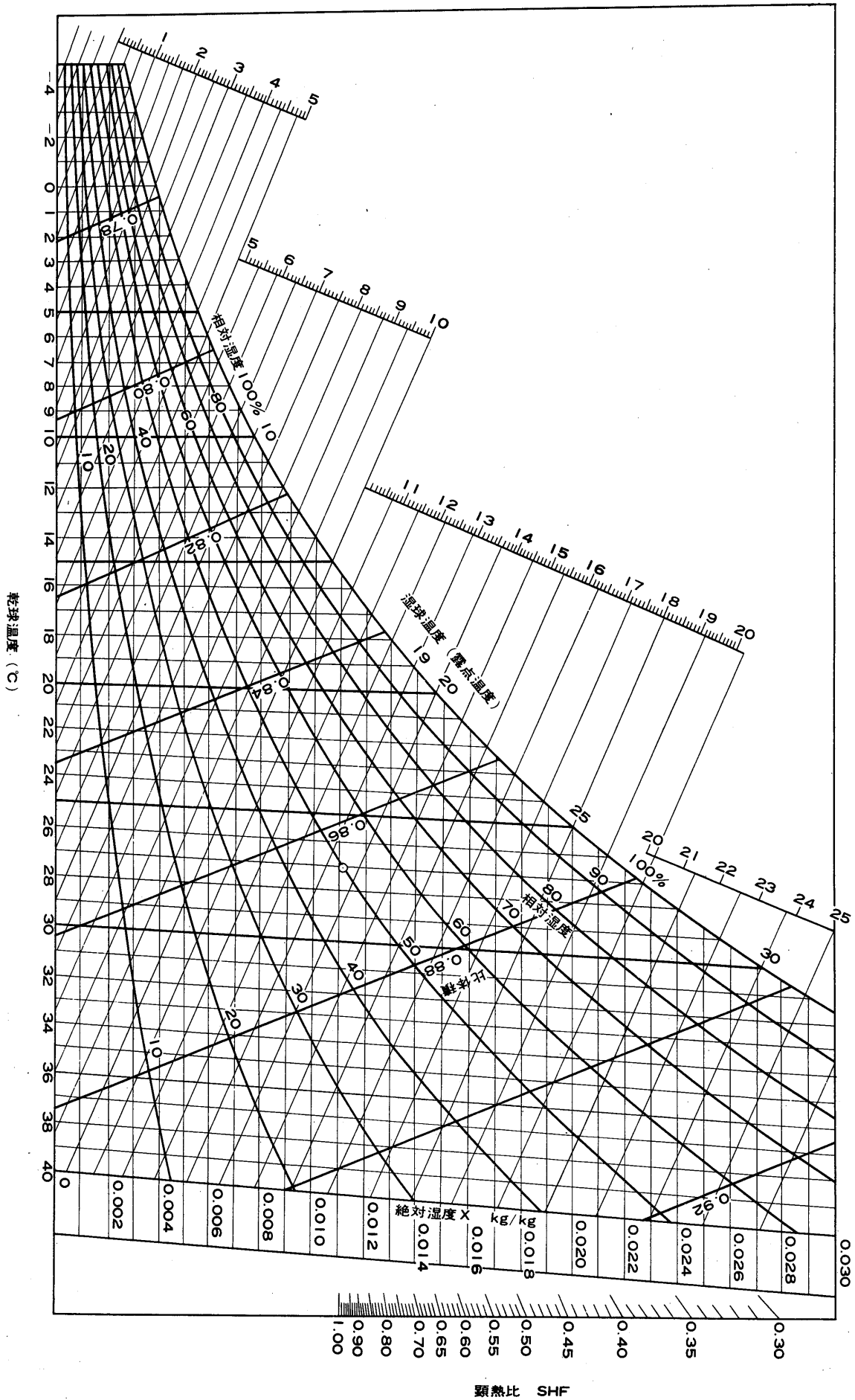
- 注 1. 測定点はSBC-Eシリーズ音響値と同じ。  
2. 30ES～50ES形は60Hz地区では本表より約3ホン増加します。

### 仕 様

項目 形名	外形寸法 <mm>		接 続 管 <A>						電動機 <kW>	送風機 <mm>	風量 <m <sup>3</sup> /min>	水量 <l/min>	重 量 <kg>	
	H	D	In	Out	O	Dr	Ba	Q					自重	運転時重量
SBC-30ES	2,177	1,813	80	80	25	25	15	—	0.75	900	230	390	160	305
SBC-40ES	2,177	1,813	80	80	25	25	15	—	1.5	900	280	520	183	328
SBC-50ES	2,255	2,103	80	80	40	25	20	—	1.5	900	330	650	223	533
SBC-60ES	3,108	2,100	100	100	40	25	20	—	1.5	1,200	420	780	368	847
SBC-80ES	3,108	2,100	100	100	40	25	20	—	2.2	1,200	450	1,040	473	958
SBC-100ES	2,965	2,900	125	125	40	25	20	20	2.2	1,500	700	1,300	860	1,460
SBC-125ES	2,965	2,900	125	125	40	25	20	20	3.7	1,500	830	1,625	880	1,480
SBC-150ES	3,235	3,300	150	150	50	32	25	25	3.7	1,800	950	1,950	1,200	2,000
SBC-175ES	3,235	3,300	150	150	50	32	25	25	5.5	1,800	1,150	2,275	1,230	2,030
SBC-200ES	3,435	3,700	150	150	50	32	25	25	5.5	1,800	1,250	2,600	1,420	2,420
SBC-225ES	3,660	4,400	200	200	100	40	32	32	5.5	2,400	1,750	2,925	2,000	3,700
SBC-250ES	3,660	4,400	200	200	100	40	32	32	5.5	2,400	1,750	3,250	2,080	3,780
SBC-300ES	3,950	4,800	200	200	100	40	32	32	7.5	2,400	2,200	3,900	2,370	4,370
SBC-350ES	3,950	4,800	200	200	100	40	32	32	7.5	2,400	2,200	4,550	2,470	4,470
SBC-400ES	4,250	5,580	250	250	100	80	50	50	11	3,000	2,600	5,200	3,830	7,530
SBC-500ES	4,650	5,580	250	250	100	80	50	50	11	3,000	2,600	6,500	4,350	8,050
SBC-600ES	4,710	6,600	250	250	150	80	50	50	15	3,400	3,750	7,800	5,430	10,830
SBC-700ES	5,110	6,600	250	250	150	80	50	50	15	3,400	3,750	9,100	6,030	11,430

- In: 循環水入口 Out: 循環水出口 O: オーバーフロー Dr: ドレン Ba: 自動給水口 Q: 急速給水口
- 冷却容量は循環水量13ℓ/min/ref.ton 外気湿球温度27℃ 入口水温37℃ 出口水温32℃の場合が設計基準です。

# 空気線図



昭和49年12月25日 印刷  
昭和50年1月5日 発行

三菱電機冷熱ハンドブックⅠ 空調編

発行 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2-2-3

印刷・博文堂 製版・光芸社写真製版所 製本・海文社