

◆ 技術資料

ブローダウンと補給水量

$$B = \frac{E}{N-1} - D$$

$$M = \frac{N}{N-1} E$$

B:ブローダウン量【m³/hr】

E:蒸発損失【m³/hr】

N:濃縮倍数(一般的に2~5程度)

D:飛散損失【m³/hr】

M:補給水量【m³/hr】

冷水槽の保有水量

保有水量については、設備によっても変わりますが、運転開始時及び送水ポンプ停止時の水バランスを考え、送水管内の水量をふまえて決定されます。一般的には循環水量の5~10分間程度が最適な保有水量とされています。

充填物の選択

充填物は、熱交換方式によってフィルム(水膜)方式及び、スプラッシュ(飛沫)方式があります。循環水の水質・温度により選定・設計致します

	UP (フィルム方式)	SB (スプラッシュ方式)
材質	PVC	PP
使用温度	一般用: ~45 耐熱用: 45~70	~180℃
比重	1.35	1.0~1.05
PH	5~9	3~10
油分	5ppm以下	20ppm以下
蒸発残渣	300ppm以下	1000ppm以下
全硬度	250ppm以下	500ppm以下
SS	15ppm以下	500ppm以下
濁度	50度以下	—
備考	油分が2ppm以下の場合、SS:80ppm以下	油分を含まない場合は、SS:80ppm以下 BOD:500ppm以下

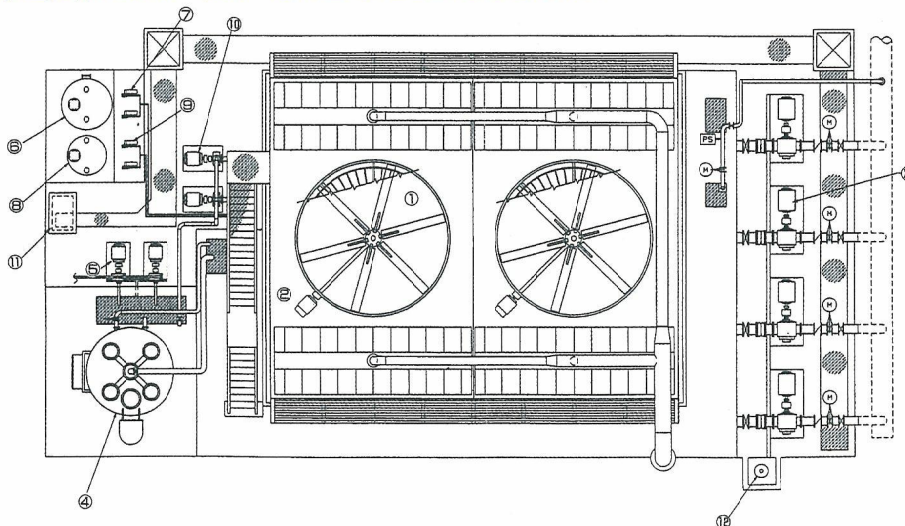
その他、水砕設備用など水質が非常に悪い場合は、ノーフィル(無充填)で計画致します

冷却塔の周辺機器

冷却塔を設置するためには、周辺機器にも考慮する必要があります。

- ・循環水の管理(薬注装置、濾過器)
- ・冷却水の循環(循環ポンプ、送水配管)
- ・動力及び制御(送風機用動力盤・制御盤、計装機器、配線)など

最適な周辺機器の設計・製作・据付工事にもご対応致します



機器名称

No.	機器名称	No.	機器名称
1	送風機	7	スライム防止剤注入ポンプ
2	送風機用電動機	8	防錆剤タンク
3	循環ポンプ	9	防錆剤注入ポンプ
4	サイドフィルター(濾過器)	10	部分濾過ポンプ
5	排水ポンプ	11	動力・制御盤
6	スライム防止剤タンク	12	雨水ポンプ