

## 「氷蓄熱システムが稼動開始しました！」

当社は熱製造における最適システムの構築を目指して、平成14年度より、リコ  
ンストラクション工事（設備更新工事）を推進して参りましたが、このたび平成  
19年6月より、その中核となる氷蓄熱システムが完成し稼動いたしました。  
これにより一層の環境負荷低減に寄与いたします。



ブライントーボ冷凍機

ブラインと呼ばれる特殊な液体を $-5^{\circ}\text{C}$ まで冷やして蓄熱槽へ循環させる機器

〔 冷凍能力:  $8.229\text{GJ/h} \times 2$ 台  
ブライン入口温度:  $-2^{\circ}\text{C}$ ・出口温度 $-5^{\circ}\text{C}$  〕



氷蓄熱槽

槽内に張りめぐらされた細いパイプ内に氷点下( $-5^{\circ}\text{C}$ )に冷やされたブラインを通し、槽内の約 $510\text{m}^3$ (IST-1, 2, 3の合計)の水を凍らせる装置

〔 熱容量:  $8,800\text{RTH}$   
放熱能力:  $1,100\text{RT} \times 8\text{H}$ 又は $2,200\text{RT} \times 4\text{H}$  〕

### 氷蓄熱システムの仕組み

電力負荷・冷房負荷の少ない夜間にブライントーボ冷凍機を動かして蓄熱槽に氷を造り、負荷の多い昼間に氷で冷やして冷水を造るのです。夜間電力を使用することで環境負荷低減( $\text{CO}_2$ 排出量が少ない)、電力利用の平準化による合理化に寄与します。

### 氷蓄熱システムの能力

最大能力は $8,800\text{RTH}$ で、当社プラント年間負荷の約10%を賄える能力があります。

