

グリーン冷媒採用機含む冷凍機3基

(蓄熱用電動ターボ冷凍機、電動ターボ冷凍機、インバータターボ冷凍機)を導入しました

当社センタープラントに、蓄熱用電動ターボ冷凍機(蓄熱時2,000RT×1基)を、第2プラントに、電動ターボ冷凍機(4,400RT×1基)とインバータターボ冷凍機(5,400RT×1基)を導入しました。

当社では地区内の開発に伴う熱需要増加と更新時期を迎えた熱源機器への対応、更なるプラント効率向上を目的にプラント機器の更新・増設工事を進めています。冷凍機3基の同時導入は2021年度に続き2回目となります。

蓄熱用電動ターボ冷凍機と電動ターボ冷凍機は、当社で初めて次世代冷媒(グリーン冷媒:オゾン層破壊係数:0、地球温暖化係数:1未満)のR-1234yfとR-1234zeを採用しました。また、第2プラントへ初めてインバータターボ冷凍機を導入したことで、特に中間期や冬期の低需要期において更なるプラント効率向上が期待されます。

今後も、地区内の開発に合わせて設備を強化し、熱供給の安定性をより一層高めていきます。



蓄熱用電動ターボ冷凍機(蓄熱時 2,000RT)



電動ターボ冷凍機(4,400RT)



インバータターボ冷凍機 1基 (5,400RT)

表1：センタープラント設置の蓄熱用電動ターボ冷凍機仕様

冷凍能力 ※1	蓄熱時：2,000RT 追掛時：2,650RT
COP ※2 (成績係数)	蓄熱時：3.6 追掛時：4.4

表2：第2プラント設置の電動ターボ冷凍機仕様

冷凍能力 ※1	4,400RT
COP ※2 (成績係数)	定格：5.9

表3：第2プラント設置のインバータターボ冷凍機仕様

冷凍能力 ※1	5,400RT
COP ※2 (成績係数)	定格：5.6 最高：24.3

※1 RT は USRT (US 冷凍トン)。1USRT=3.517kW

※2 COP=Coefficient Of Performance の略。

効率性を示す成績係数のことで、値が大きいほど省エネルギー性が高い。

COP=冷凍能力(kW)／消費電力(kW)

以 上