

ヒートポンプ開発試験設備

設置目的

ヒートポンプは、省エネルギー・CO₂排出削減技術として国内外で注目を集めており、さらなる高性能化、低GWP(地球温暖化係数)冷媒の利用、様々な熱需要分野への適用拡大が推進されている。本設備では、様々な

熱需要分野を対象に、イニシャルコストが低く、コンパクトで、エネルギー消費量が少ない、低GWP(地球温暖化係数)冷媒ヒートポンプの商品開発と性能評価を行う。

概要・特徴

産業用の蒸気・熱風製造ヒートポンプやターボ冷凍機など、幅広い用途のヒートポンプの商

品機や試作機等を幅広い試験条件で性能評価可能な設備である。

主な仕様

(1) 試験対象

- ◎高温水循環ヒートポンプ
加熱能力:最大600kW
温水温度:最高90℃
- ◎蒸気製造ヒートポンプ
加熱能力:最大600kW(蒸気1t/h相当)
蒸気温度:最高200℃
- ◎熱風製造ヒートポンプ
加熱能力:最大200kW
熱風温度:最高200℃
- ◎大型の冷水製造ヒートポンプ(ターボ冷凍機)
冷却能力:最大2,100kW
- ◎中型の冷・温水製造ヒートポンプ(冷・温水チラー)
冷却・加熱能力:最大350kW

(2) 温・湿度の設定範囲

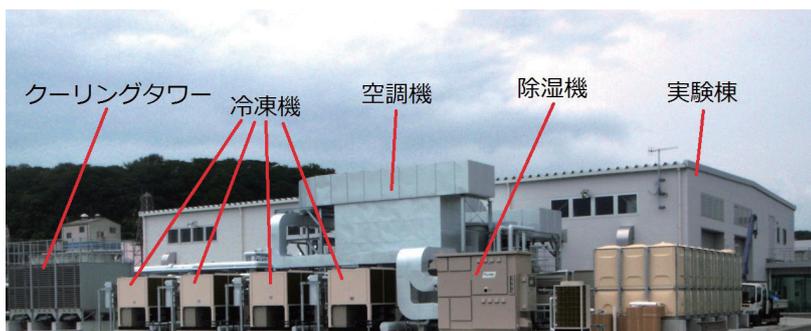
- 空気温度(環境試験室):-20~50℃
- 空気湿度(環境試験室):30~90%
- 熱源水・冷水温度:10~90℃
- 温水・冷却水温度:10~90℃

(3) 環境試験室の寸法

- 幅8m×奥行14m×高さ5m(内寸法)

【設置場所・時期・所管研究所】

横須賀地区・2013年6月・エネルギー技術研究所



実験棟南東から屋外設置機器を見た様子

蒸気製造ヒートポンプ SGH165



ヒーティングタワー



試験対象機設置の様子