

技術研究所 冷却塔実験設備の完成 ～次世代の冷却塔開発を支える実験・評価基盤の構築～

技術研究所内に建設を進めていた冷却塔実験設備が2026年3月に完成し運用を開始しました。

近年、冷却塔には省エネルギー化や高性能化に加え、多様な顧客ニーズへの対応が求められています。新製品や新技術の開発においては、実機に近い条件で性能や運転特性を評価できる環境が重要となります。本設備は、冷却塔本体に加えて、熱源設備（ボイラ）、循環ポンプ、各種計装機器および監視システムを備えた総合試験設備となっており、実機に近い運転条件を再現できることから、性能評価や省エネルギー技術、新規部材・新技術の検証など、幅広い研究開発に活用することができます。

なお、本設備は当部門で開発した冷却塔運転管理システムを導入しており、運転データの収集・分析に加え、計測項目の拡張や自律運転機能などの新たな機能の開発・検証を行う予定です。

今後は、本設備を活用して冷却塔の省エネルギー化や高性能化を推進するとともに、新たなソリューションの開発・検証を進め、付加価値の高い製品・サービスの創出につなげてまいります。

【設備概要】

- 冷却塔 : 循環水量210 m³/h 38.0℃－32.0℃－27.0℃（入口水温－出口水温－湿球温度）
 寸法4 400 mmW × 7 500 mmL × 8 500 mmH
- 熱源設備 : SQ-3000AS（三浦工業（株）製ボイラ）相当蒸発量3 000 kg/h, 熱出力1 881 kW
- 運転管理システム : 自動計測33項目（水温、外気温度、振動、動力、風量）※拡張可能



冷却塔実験設備