

日本精工九州株式会社



空冷・水冷
ヒートポンプ

贈呈
理由

重油焚吸収式冷温水機から空冷ヒートポンプへの更新により、
省エネルギー・省CO₂を実現



日本精工九州株式会社

高度化する産業需要に応え、 豊かな社会づくりに貢献

日本精工九州株式会社は、1996年4月に自動車用ステアリング関連部品を中心として操業開始し、精密機械製品の生産も展開してきた。

2001年には、NSKグループが世界トップシェアを持つ「ボールねじ」の生産を開始し、世界最高水準の生産拠点としての役割を担っている。

「ボールねじ」は、ねじ軸とナットの間にはボールを入れて回転運動を直線運動へ、また逆の運動にスムーズに変換できることから工作機器や医療機器、半導体製造装置など幅広い分野で利用されており、「高速化」「高精度化」「省エネルギー化」といった高度化する産業の



空冷ヒートポンプチラー

需要に応え、豊かな社会づくりに貢献している。

また、同社は耶馬日田英彦山国定公園(普通地域)に位置しており、自然との調和を願い植栽などの環境保全活動にも積極的である。

緻密な温度管理が求められる 工場内の空調設備を刷新

工場棟の空調については、竣工当初から重油焚吸収式冷温水機を使用していたが、経年とともに故障頻度が増え、メンテナンス費用が増加していた。

また、「ボールねじ」はミクロン単位での生産精度が求められるため、工場内の温度管理が重要となる。また環境対策として、CO₂の削減と省エネルギーを図ることができ、制御性や操作性に優れ、故障時のリスク分散にも優れているモジュール型の空冷ヒートポンプチラーを導入した。

重油焚吸収式冷温水機からモジュール型の空冷ヒートポンプチラーへの更新により、効率もよく台数運転での部分負荷特性も高くなり、一次エネルギー

は45%の削減。また、メンテナンスコストの削減も図ることができた。その他、重油の削減による油流出リスク、管理業務などの低減を図ることができた。

今後も恵まれた自然環境の中にある福岡県うきは市で生産活動を行い、省エネルギー・省CO₂に努め、企業活動を通じてよき企業市民として地域社会への貢献、そして環境との調和を推進していく。

一次エネルギー消費量削減効果

従来システム	重油焚吸収式冷温水機 一次エネルギー消費量:49,042GJ
採用システム	空冷ヒートポンプチラー 一次エネルギー消費量:26,829GJ



【諸元】一次エネルギー換算値
※電気(全日)9.76MJ/kWh A重油:39.1MJ/L
※「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」

日本精工九州株式会社

所在地:福岡県うきは市浮羽町古川字日精774
建築設計:大成建設(株)
建築施工:大成建設(株)
延床面積:31,229㎡
竣工:2017年更新

■設備概要

空冷ヒートポンプチラー 150 kW×20台
(東芝キャリア)