

2016年6月28日
株式会社日立製作所
株式会社日立プラントサービス

**日立の設備省エネナビゲーションサービスが
ウシオオプトセミコンダクター 御殿場事業所で本格稼働開始**
フリークーリングシステムの最適運転により熱源システムの消費エネルギーを10%削減

株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭/以下、日立)と株式会社日立プラントサービス(取締役社長:中津 英司/以下、日立プラントサービス)は、工場のユーティリティ設備の最適運転によるエネルギー使用量削減を目的に、ウシオオプトセミコンダクター株式会社(代表取締役社長:小林 宇一郎/以下、ウシオオプト)の御殿場事業所(所在地:静岡県御殿場市)に、「設備省エネナビゲーションサービス」を導入し、このたび本格稼働を開始しました。

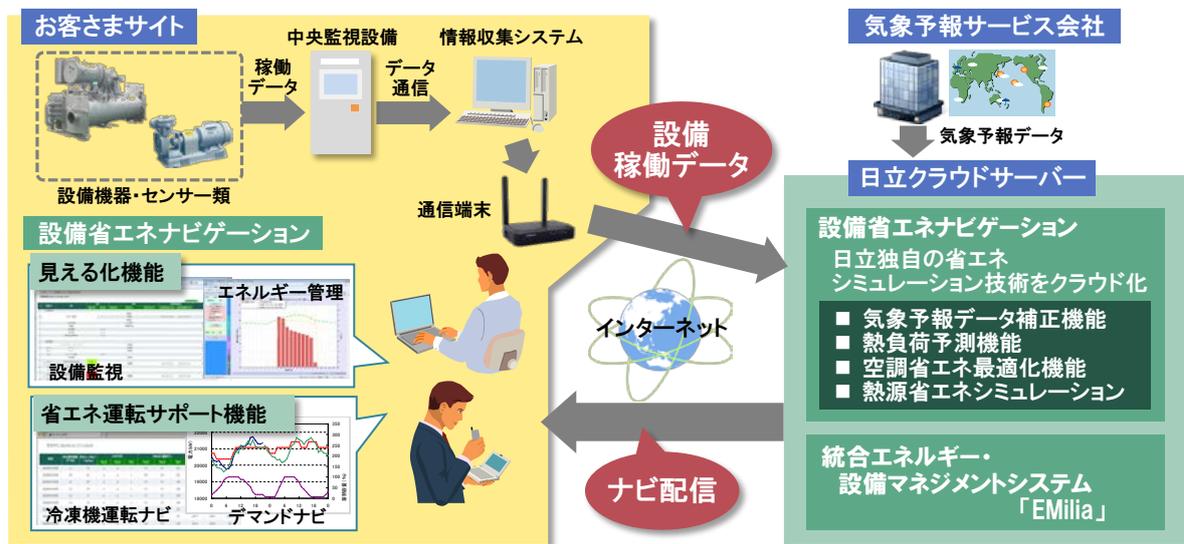
本サービス導入により、御殿場事業所のフリークーリングシステムの効率的な運用が可能となり、熱源システムの消費エネルギーを約10%削減できる見込みです。

ウシオオプト御殿場事業所では、ディスプレイ用、メディカル用、産業用(センサー、レベラー)などのさまざまなアプリケーション向けに、世界トップクラスの光出力性能を保有する半導体レーザー光源を製造しています。一般的な半導体デバイス製造工場では、製造に必要な温湿度環境を一定に維持するために必要な熱源システムの消費エネルギーは全体の約3割を占めるといわれており、御殿場事業所では、熱源システムの省エネ化を目的に、フリークーリングシステムを導入しています。このシステムは、寒冷期の低温外気を利用して冷水を製造することにより、熱源システムの運転時間を削減して消費エネルギー低減を可能とする省エネシステムです。しかし、設備の稼働状態や外気温の変動に対応し、運転設定をきめ細かく調整することで効果に差が生じることから、経験とノウハウが重要となっていました。

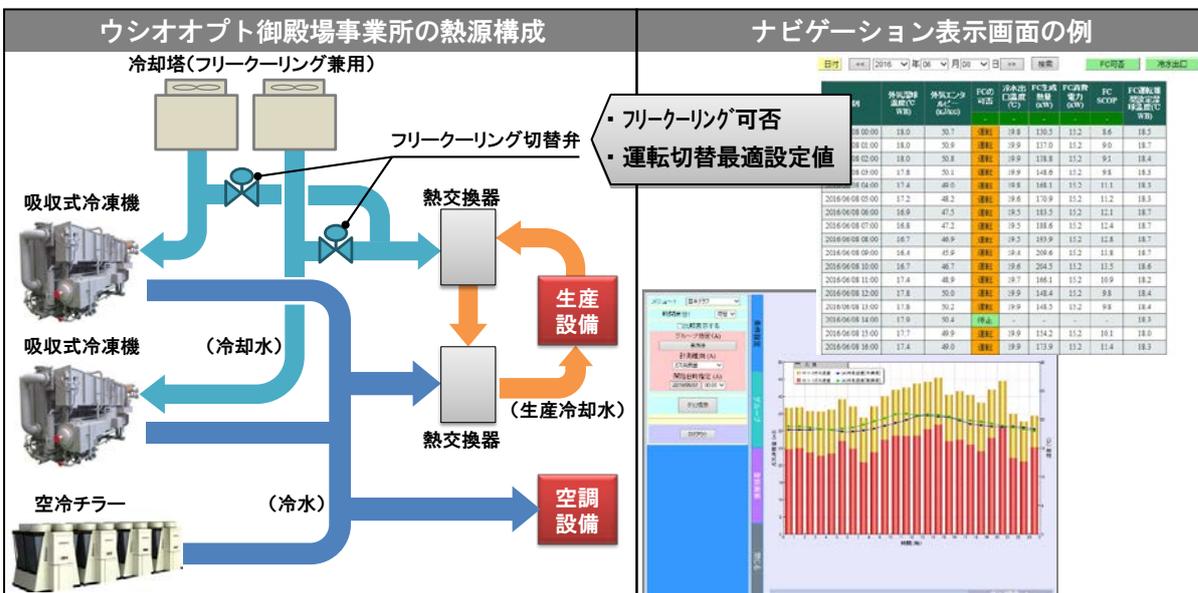
日立が開発した「設備省エネナビゲーションサービス」は、設備稼働状態やエネルギーの消費状況をクラウドを介して見える化する機能のほか、日立独自のシミュレーション技術を用いて、過去の稼働状態と気象予報値から将来の設備運転状態を予測し、省エネ運転設定を自動配信するナビゲーション機能を備えています。今回導入したサービスでは、ウシオオプト御殿場事業所に設置されている吸収式冷凍機、空冷チラーおよびフリークーリングシステムから構成される熱源システムモデルを構築し、将来の運転状態をシミュレーションにより予測することでフリークーリングシステムの適切な運転設定値をナビゲーションしています。この機能により、設備の稼働状態と気象条件により変動するフリークーリング運転切り替え設定値を、最新の気象予報値を用いて1日4回演算し、将来48時間にわたる各時刻の省エネ運転設定値をクラウド画面上に表示します。オペレーターがナビに従い最適な稼働を行うことで、経験者が不在でも低温外気を最大限利用した省エネ効果が得られ、御殿場事業所の熱源システムの消費エネルギーを約10%削減できる見込みです。

日立は、統合エネルギー・設備マネジメントシステム「EMilia」を中核製品としてエネルギーマネジメントサービス事業を展開していますが、工場に特化した省エネサポート機能として「設備省エネナビゲーションシステム」を新たに追加し、お客さまの工場設備の効率改善に寄与していきます。

■ 設備省エネナビゲーションサービスの基本構成



■ ウシオオプト導入システム構成概要とナビゲーション表示画面



■ 関連情報

「設備省エネナビゲーションシステム」に関する日立プラントサービスの Web サイト
http://www.hitachi-hps.co.jp/business/office_commercial/index.html

■照会先

株式会社日立製作所 産業・流通ビジネスユニット 産業エンジニアリング事業部 [担当:鈴木]

〒170-8466 東京都豊島区東池袋四丁目5番2号

電話:03-5928-8571

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
