

ハルナプロデュース株式会社（和歌山プラント）

和歌山県海南市／食品製造業
HP : <https://harunabev.co.jp/>

事業概要

ハルナプロデュース株式会社和歌山プラントは、和歌山県海南市にある清涼飲料の生産拠点です。茶系・果汁飲料やスポーツドリンクなどの製造を行い、西日本エリアの拠点として機能しています。LNG設備の導入や省エネ推進により環境負荷の低減を図り、高品質で効率的な生産体制を構築しています。本事業は、和歌山プラントの殺菌装置制御盤を更新し、従来のPID制御から高度型EMSによるAI予測制御へ移行することで、設備の最適運用を図り、年間蒸気使用量の削減と大幅な省エネ実現を目指す取り組みです。



エネマネ事業者 紹介

株式会社イズミフードマシナリは、食品・飲料製造設備の設計・製造を手掛けるエンジニアリングメーカーです。
独自開発のAI予測制御システムは、温度・圧力・流量などの運転データを学習し、将来の変動を予測して最適制御を実施。温度安定性の向上、調整作業の削減、省エネルギー化を実現し、生産品質と設備効率の向上に貢献します。

事業者メッセージ

清涼飲料水の受託製造を担う生産拠点として、高品質かつ安全な製品づくりを推進しています。最新の製造設備と品質管理体制を活用し、多品種・小ロットから大ロット生産まで柔軟に対応。
今回導入するAI予測制御システムにより、温度制御の高度化と省エネルギー化を図り、生産効率の向上と持続可能な工場運営をさらに推進します。

令和7年度補正事業

補助対象経費	6,580万円
補助金	2,193万円

※金額は申請時の額

省エネのPOINT

ハルナプロデュース(株)和歌山プラントの省エネ事業

平成30年	燃料転換と制御型EMSの導入
令和2年	製造プロセス・容器の軽量化（CO2削減）
令和5年	再生可能エネルギー導入



更なる省エネ化を求めて
エネマネ事業者へ相談



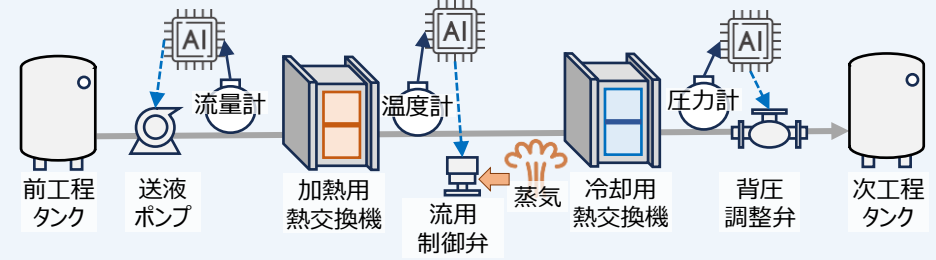
連続殺菌装置に『AI予測制御』を導入



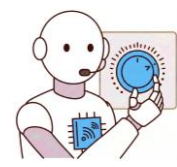
流量を一定に保つ制御

加熱温度を一定に保つ制御

圧力を一定に保つ制御



殺菌工程では大量の蒸気を消費します。本事業では高度型EMS（AI予測制御）を導入し、「流量、温度、圧力」を厳密に制御してオーバーシュートを抑制します。加熱時間の短縮と定期的な効果検証により蒸気の供給ロスを削減し、年間蒸気量の大幅削減を目指します。



【高度型EMS（モデル予測制御型）におけるAI予測制御とは】

従来のEMSにおける「使用量の見える化や、あらかじめ設定した条件に合わせた制御」を行う機能に加え、AIが設備の稼働データを学習し、状況の変化をあらかじめ見越して、よりきめ細かく運転を制御することで、エネルギー消費が最小限になるよう機器の設定を自動で最適調整するEMSです。