



贈呈理由

水熱源エコキュートの有効活用により、大幅な省エネルギーおよびCO₂削減を実現



井村屋株式会社

消費者目線のスタンスで数々のヒット商品を生み出す

1896年の創業以来、同社は「あずきバー」など数々の大ヒット商品を生み出してきたお菓子メーカーである。「おいしいの笑顔をつくる」という社会的使命を果たすため、「常にもう一步、さらにもう一步」のアイデアや技術の導入とともに、常にイノベーションの高い意識を持ちながら、お客さまの目線で商品づくりを進めている。

品質面においては「FSSC22000(食品安全システム認証の国際規格)」の認証を取得し、食品安全マネジメントシステムを基軸に徹底した品質管理を行っている。また、環境面においては

化石燃料由来のエネルギーのみに依存せず、再生可能エネルギーを積極的に導入している。特に、バイオマス発電で使用する木質チップはさまざまな調達・工夫を凝らし、CO₂排出量を大幅に削減するとともに、社会的に大きく貢献している。

生産ラインを見直し、環境負荷の低減とコスト削減を図る

一方、生産ラインにおける運用課題として、①コージェネレーションの撤去とともに、ボイラ給水加温の都市ガス使用量が増加②アイス製造におけるアイスチューブクーラーと生地ミキサージャケットの冷却水温度上昇に起因する、生地製造に安定した冷却水

供給温度を確保することが困難③旧冷媒使用の老朽化した冷凍機の更新が課題となっていた。また、本工場においては冷却工程と加熱工程が同時に存在するため、製造過程で発生する温排水や冷却水を熱源とした排熱回収・給湯運転が可能な水熱源エコキュートを導入し、省エネルギーによる環境負荷の低減とコスト削減を目指した。

このエコキュートシステムでは、温水を貯湯槽に回収し、ボイラの給水加温に使用することなどで都市ガスの使用量を抑えるとともに、冷却水を空調や製造工程の冷却に活用することで、安定的な冷却水の供給、さらに複数台ある冷凍機の休止および冷却負荷を軽減する。これにより、6,650GJ/年の省エネルギーを実現した。

今後も、最適な運用方法による省エネルギー対策を継続的に実施していくとともに、安定かつ品質の高い商品を開発・製造し、すべてのお客さまの「おいしい!の笑顔をつくる」ため日々取り組んでいく。



ヒートポンプ給湯



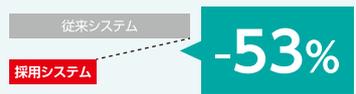
生産プロセス



排熱

一次エネルギー消費量削減効果

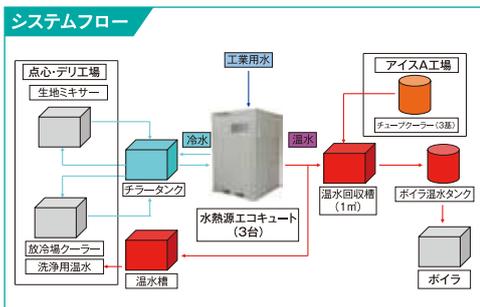
従来システム	チラー、ボイラ(ガス) 一次エネルギー消費量:12,519GJ
採用システム	水熱源エコキュート 一次エネルギー消費量:5,869GJ



[諸元] 同一負荷条件による年間シミュレーション比較
一次エネルギー換算値
※電気(全日)9.76MJ/kWh ※都市ガス45MJ/Nm³
※「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」



水熱源エコキュート



井村屋株式会社

所在地:三重県津市高茶屋7-1-1
設備設計:橋前川製作所
設備施工:橋前川製作所
竣工:2012年新設

設備概要

水熱源エコキュート75kW×3台[前川製作所]
貯湯槽1m³(温水回収槽)