



プレットサンフーズ株式会社



乳酸菌飲料

独自の生きた乳酸菌でユーザーの健康維持に貢献

1954年創業のプレットサンフーズ株式会社は、筑後川の恵みを受けて発展してきた福岡県久留米市に本社および工場を構え、乳酸菌飲料・清涼飲料水をはじめとする食品の製造・販売を行っている。同社は、独自の生きた乳酸菌を使用した商品や健康食品がお客様の日々の健康維持のお手伝いに役立つと確信し、九州全域を中心に全国さらには海外にも商品販売を行っている。

また、徹底した食品衛生管理にも取り組んでおり、2020年6月に食品安全マネジメントシステムに関する国際規格「ISO22000:2018認証」を取得し、より品質の高い商品の開発と販売に取り組んでいる。

独創的なアイデアで新・旧の氷蓄熱システムを効率的に運用

主力商品である乳酸菌飲料などの原液冷却および空調のため、従来から氷蓄熱システムを採用していたが、蓄熱槽の設置から30年以上が経過し、老朽化にともなう蓄熱槽の蓄熱性能低下が顕在化するようになった。そこ

で熱源機を24時間稼働させて昼間の追いかけて運転で対処していたが、それでも夏季の冷却能力不足が懸念されるようになった。

これにより、従来の氷蓄熱システムに蓄熱槽を増設することを一度は検討したものの、夏季の最大電力抑制と省エネルギーをより確実に実現したいとの思いから、20年5月に新氷蓄熱システムを導入した。

この際、より効率的な氷蓄熱システムの運用に向け、従来の氷蓄熱システムを撤去せずに空調専用として再利用しつつ、空調用冷水の戻りを新氷蓄熱システムのプレ冷却にも活用するアイデアを取り入れた。その結果、最大電力の削減およびエネルギー効率の向上を実現するとともに、製品の品質維持に必要な10℃以下への冷却の実現が可能となり、安定的な製品の製造につながった。なお、従来の氷蓄熱システムを生産プロセスに導入した際



蓄熱槽



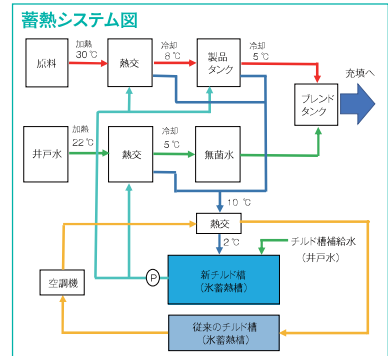
空気熱源ヒートポンプチラー



氷蓄熱

も、独自で冷却システムを設計・構築するなど創造性に富んでいることも同社の特徴のひとつである。

同社は今後も、効率的なエネルギー活用と安定的な製造の両立に取り組みつつ、安心・安全な食品の提供により、お客様の豊かな食生活と健康に貢献していく。



一次エネルギー消費量削減効果

従来システム	ナチュラルチラー(吸収式冷温水機) 一次エネルギー消費量:2,965GJ
採用システム	空冷ヒートポンプチラー(氷蓄熱) 一次エネルギー消費量:2,037.6GJ

従来システム
採用システム **-31%**

(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)9.76 MJ/kWh ※LPG 50.8MJ/Kg
※「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」

プレットサンフーズ株式会社

所在地:福岡県久留米市荒木町荒木1961-5
設備設計:日本ビー・イー・シー(株)
設備施工:九低システム(株)
延床面積:4,219㎡
竣工:2020年更新
URL: <http://www.preto.jp/index.html>

設備概要

空気熱源ヒートポンプチラー 47.5kW×2台
[日立グローバルライフソリューションズ]
蓄熱槽27,74㎡(スタティック)



感謝状

プレットサンフーズ株式会社 殿

貴社はヒートポンプ・蓄熱システムの導入により省エネルギー・環境保全・ピーク時間帯における電力使用削減に多大なる貢献をされました
この功績は誠に大なるものがあります
よってここに貴社のご尽力を称え深く感謝の意を表します

令和4年7月

一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター

理事長 小宮山 宏

