

デリーフーズ(長野県坂城町、国広義信社長、0268・82・3671)の長野工場は、イチゴやブルーベリーなど果実の加工

モノづくりの現場

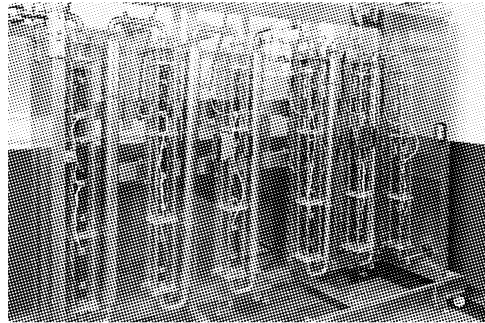
— 省エネ技術最前線 —

9

デリーフーズ

品であるフルーツプレパレーションの生産を主力にする。同品はケーキ、パン、ヨーグルトなどのジャムやソースとして使用する。近年の消費者は果実の持つ自然な色や形が残るジャムを求め、志向が強まっているという。

ジュール加熱殺菌システム



食材に電気を直接流すジュール加熱殺菌システム

91年に「ジュール加熱殺菌システム」の実用化を目指していく中で巡り合ったフロンティアエンジニアリング(東京都文京区)と共同で開発に着手。93年に初期システムが完成、95年から現行システムの導入を開始した。加熱殺菌時間は従来の蒸気式が材料の調査工程を含めて30~40分かかっていた。一方、ジュール加熱方式は殺菌自体の時間が約10分の1の3分程度で済むという。

事業所概要

▽所在地 長野県坂城町上平1434▽主要生産品目 1 フルーツプレパレーション、ジャム、マーマレードなど▽ISO14001取得 2002年4月▽年間エネルギー使用量 1 電気換算で240万kWh(11年3月期)▽年間CO₂排出量 2500t(同)

果実加工 栄養価と効率向上

法は釜の中心が温まりにくく加熱時間がかかる上、製品のムラや焦げ付きといった問題が多かった。新しい加熱殺菌システム

ける仕組み。食材に電流が流れると発熱する「ジュール熱」を利用したもので、短時間でムラなく加熱できるのが特徴だ。

短時間で加熱できるため果実の自然な色が残るうえ、煮崩れないジャムやフルーツプレパレーションを出荷できるようにになった。

ム導入による省エネルギー効果のすべてを把握し切れていないものの、「殺菌工程で十分に効果がある」

今後も装置の改良に向けて製造元のフロンティアエンジニアリングに協力していく。より短時間に効率的な加熱殺菌ができる省スペース型システムを求め、設備更新の時期に再導入を検討する。(長野支局長・渡部敦)

加熱で損なわれていたビタミンなどの栄養素の損失も少ないこともあり、フルーツプレパレーションの出荷量の約3割がジュール加熱殺菌システムによって製造されているという。長)と認識する。従来の蒸気式と比べて熱エネルギーのロスが少ないほか、「以前はサウナ状態だった」という作業環境も改善。湯気が立ちこめていた工場内の室温も30度C前後に維持されている。