

モの現場

—省エネ技術最前線—

2

春日井製菓

春日井製菓(名古屋市区、春日井康仁社長、052-531-1677)の笠取北工場は、主にチョコレ

ト菓子を生産している。2010年7月にチョコレト原料のカカオマスとカカオパウダーの溶解工程で東芝キヤリアの循環加温ヒートポンプ2台を導入。従来の天然ガスボイラの蒸気と電気ヒーターによる加温に比べ、電力使用量で従来比49%削減、二酸化炭素(CO₂)排出量で同74・1%削減に成功した。

チョコレート湯せん



チョコレート溶解工程に導入したヒートポンプ

ヒートポンプで光熱費半減

いた。しかし調査の結果「意外に冬の夜間の消費電力も多い」(谷口浩二CS R促進室環境対策リーダー)ことが分かった。

消費電力が多かったのはチョコレート原料の溶解工程。チョコレート原料は30度Cを下回ると固まってし

まう。流動性を保つには、原料の入った二重釜を温める温水タンクの水を45〜50度Cに保つ必要がある。

平日の昼間はボイラを使うが、工場が無人となる夜間と休日には安全やブローアー稼働による騒音を考慮して電気ヒーターで加温。出力

弘取締役生産本部長)と、中部電力に相談した。中部電力の導入システム案によると「3〜5割はすぐに光熱費を削減できるとわかった」(村松取締役)とわかった。

導入したヒートポンプは、インバーター制御で放熱具合に合わせてき

2キロワットの電気ヒーター15台が常に稼働し消費電力が多くなっていた。

電気ヒーターが導入後30年経て老朽化していたこともあり、システムの刷新を検討。「ヒートポンプで工場内の熱を移動させれば、余分な加熱をしなくてもよいのではないか」(村松康

工期も最小限で済んだ。また「中部電と東芝キヤリアがシステム提案だけでなく

事業所概要

▽所在地 名古屋市区笠取町4の106
▽主要生産品目 チョコレート、ラムネ、コンペイトーなど
▽年間エネルギー使用量 電気144万1644キロワット時、天然ガス7万117立方メートル(11年3月期)▽CO₂排出量 849トン(同)