

5

食品工場における新パスタ加工法を実現したIHと電気式ヒートポンプの導入

この食品製造会社では、従来のパスタ加工法である多量のお湯で茹でた後、多量の水で冷却するのではなく、乾麺（乾燥パスタ）に少量の水を加えてパックした後に加熱を行う新たなパスタ加工法を開発しました。

そこで、新工場の建設にあたりIH加熱機と電気式ヒートポンプ冷却機を導入したところ、精密かつ均一な温度制御によりパスタ本来のおいしさ・食感を短時間で再現できるパスタを製造できるだけでなく、茹で加工と比較して水の使用量も大幅に削減することができ、エネルギー消費量・CO₂排出量の低減を実現することができました。

改善効果

- 類似製法と比べて
 - ・ 年間一次エネルギー使用量99%低減
 - ・ 年間エネルギー費用87%低減
 - ・ 年間CO₂排出量約98%低減*
 - ・ 作業環境の向上
 - ・ クリーンルームや廃水処理設備が不要

設備概要 (更新後)

- IH (加熱機) : 2.5kW×40台
- 電気式ヒートポンプ (冷却機)
: 15kW (能力)×2台

※ 電力のCO₂排出係数 : 0.555kg-CO₂/kWh
都市ガスのCO₂排出係数 : 2.08kg-CO₂/m³

システム図

