

# フレーバーエキス製造工程における製品の冷却

この工場では、果実・各種ビーンズ・茶類・ハーブ類・海藻類の天然フレーバーエキスの製造販売を行っております。製造工程では、煮詰めた果実を搾り、約20%の天然エキスを容器に充填する際に、大量の冷水で冷却しながら行います。

今回、導入したダイナミックタイプの氷蓄熱冷水製造装置は、フレーバーエキスの充填作業でプレート熱交換器を介して冷却するもので、ストレート果汁で要求される約3℃から、野菜ジュースの約9℃まで幅広い温度に対応できます。特に0℃に近い冷水を安定して供給できるとともに、夜間電力利用による電力コスト低減が、大きな特長になっています。

## 改善効果

- 夜間電力の利用により電気料金が低減しました。(約70万円/年)
- 0℃に近い冷水の安定供給が可能になりました。

## 設備概要

- 冷凍機:12kW
- 空冷チラーユニット:22.5kW
- ポンプ他:6kW
- 貯氷庫:1トン
- 冷水蓄熱槽:4 m<sup>3</sup>

