



## 自動車部品製造工場における 空調熱源転換（吸収式→電気式）による省エネ

この工場は、「障がいのある人達の社会的自立と自己成長」を目的に設立された特例子会社で、二輪・四輪車の部品を製造しています。平成11年度にISO14001を認証取得し、従業員の主体的な環境活動による「CO<sub>2</sub>排出量削減」や「省エネ・省資源化」を推進しています。省エネをテーマにしたサークル活動、改善提案活動などを通して継続的な省エネに取り組むとともに、従業員の能力伸長、エコマインド向上に努めています。

省エネ活動において、工場空調熱源を吸収式冷温水機（LPG）から空冷ヒートポンプに更新しました。その結果、空調の一次エネルギー使用量やCO<sub>2</sub>排出量を半分以下に低減でき、また、従業員のエコマインド向上に寄与することができました。

### ■ 改善効果

- 従来のシステムと比べて
  - ・ 年間一次エネルギー使用量：  
51.7%（原油換算23.6k $\ell$ ）低減
  - ・ 年間エネルギー費用：  
60.1%低減
  - ・ 年間CO<sub>2</sub>排出量：  
54.4%（56.0t-CO<sub>2</sub>）低減\*

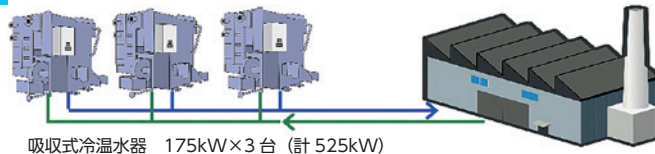
### ■ 設備概要

- 空冷ヒートポンプ：85kW×4台

※ 電力のCO<sub>2</sub>排出係数：0.554kg-CO<sub>2</sub>/kWh  
LPGのCO<sub>2</sub>排出係数：3.00kg-CO<sub>2</sub>/kg

### システム図

#### 改善前



#### 改善後

