

## 株式会社神戸製鋼所

### 【高効率蒸気供給システムSGH(スチームグロウヒートポンプ)開発】

#### 功績

---

従来、120°C を超える高温蒸気はボイラでしか供給できませんでしたが、株式会社神戸製鋼所と東京電力株式会社、中部電力株式会社、関西電力株式会社の4社共同で、世界で初めて、最高175°Cまで、飽和蒸気を高効率に供給できるシステム「スチームグロウヒートポンプ (SGH)」を開発し製品化しました。本システムを、食品・飲料の殺菌、濃縮、乾燥・蒸留等、蒸気を使用する多くの工程へ適用することで、大幅な省エネ化とCO<sub>2</sub>排出量削減が見込めます。例えば、SGH120という機種では、従来の燃焼式ボイラに比べ、約6割の省エネルギー化と、約7割のCO<sub>2</sub>削減を実現可能としました。燃焼式ボイラの2009年度出荷台数11,555台より、蒸気供給量換算すると約23,000台のSGHの市場ポテンシャルがあり、このうちの3割にSGHが導入されると仮定すると、年間約400万t-CO<sub>2</sub>の削減に寄与できます。