

1

ガラス・結晶材料の平面研磨工場における 高効率電気式空調機器への更新による省エネ

この工場では、ガラス等の平面研磨加工を行っています。従来より空調設備の老朽化によるエネルギー消費量の増加が課題となっていました。その課題を解決し、省エネルギー化・省CO₂化を進めるため、既存のガス式ヒートポンプエアコン (GHP) や老朽化した電気式ヒートポンプエアコン (EHP) を省エネ診断の結果をもとに、最新型の電気式ヒートポンプエアコン (EHP) へ更新しました。

その結果、高効率な電気式空調機器に更新することで、エネルギー消費効率の向上が図られ、エネルギー消費量およびCO₂排出量の削減を達成しました。

改善効果（設計上試算）

- 従来のシステムと比較して
 - ・ 年間一次エネルギー使用量：28%低減
 - ・ 年間エネルギー費用：22%低減
 - ・ 年間CO₂排出量：35%低減※

設備概要

- 電気式ヒートポンプエアコン（EHP）
 - ・ 15kW×1台
 - ・ 20kW×2台

※ 電力のCO₂排出係数：0.421kg-CO₂/kWh
LPGのCO₂排出係数：2.99kg-CO₂/kg

システム図

改善前



改善後

