

情報機器関連サプライ工場で蒸気吸収式から高効率ターボ冷凍機への更新による省エネ

情報機器関連サプライを研究開発・製造しているこの工場では、全社のCO₂削減計画の一環として、研究棟の蒸気吸収式冷凍機を高効率ターボ冷凍機に更新しました。これに加え、工場棟の従来の電気式チラー4台を停止し、リニューアルした高効率ターボ冷凍機からの供給へ切り替えることにより、合計で年間600トンものCO₂を削減することができました。

改善内容

- 蒸気吸収式から高効率ターボ冷凍機（インバーター式）へ更新
- 個別冷凍機を停止し、リニューアルした高効率ターボ冷凍機からの供給へ切り替え（集合化）

改善効果

- CO₂削減量：600t-CO₂/年※
CO₂排出係数：電力0.378kg-CO₂/kWh、ガス2.108kg-CO₂/m³
(出所：環境省 事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン)
- 改善金額：1,906万円/年※
- 回収年数：3.5年※
※2004.10～2005.9の実績値に基づく試算

設備概要

	更新前		更新後
	蒸気吸収式	電気式チラー	高効率ターボ※
冷凍能力	854kW	155kW	1,231kW
台数	1台	2台	2台
			1台

※高効率ターボ冷凍機（インバーター式）運転実績COP
 [冬季：平均 10.3 最高 14.17]
 [夏季：平均 6.12 最高 7.06]

システム図

