

高効率インバーターボ冷凍機の稼動実績に基づく性能評価

[第20回電熱大会発表論文（平成17年9月15日発表）]

桑原 康浩（くわはら やすひろ） ソニー(株) 総務センター エネルギーソリューション担当部長

まえがき

ソニーでは2000年に環境ビジョンを制定し、2001年には2005年度までの中期目標を策定して持続可能な社会の実現を目指している（略称：GM2005）。その中でも、4つの重要な地球環境問題（地球温暖化、地球資源、化学物質、自然環境）を掲げて取り組んでいる。地球温暖化について事業活動のみならず、製品・サービスのライフサイクルに起因するエネルギー類の使用と温室効果ガス（代表的なものとして、二酸化炭素（CO₂）、メタン、亜酸化窒素、ハイドロフルオロカーボン（HFC）類、パーフルオロカーボン（PFC）類、六フッ化硫黄（SF₆）の6つのガス）の排出削減に努力することを掲げており、ビジネスの規模に対する環境負荷（環境効率＝売上高÷環境負荷）を減少させることを目標にしている。環境効率については2000年度を

基準として、2005年度には1.5倍に、2010年度には2.0倍にすることを目標としている。温室効果ガスは、（事業所からのCO₂排出量＋製品使用時CO₂排出量－再生可能エネルギーによるCO₂削減貢献量）で求めることにしている。

本稿では温室効果ガス削減を目指すうえで重要な施策と位置づけている高効率熱源システム構築とインバーターボ冷凍機の性能評価について最新事例等を紹介する。

1. 環境効率とマネジメントコンセプト

2004年度迄のグループの実績を（図1）に示す。環境効率は0.94倍となり、2000年度を下回る結果となった。半導体・液晶製造事業所や中国の製造事業所での生産増加、テレビやDVDレコーダーなどの主要

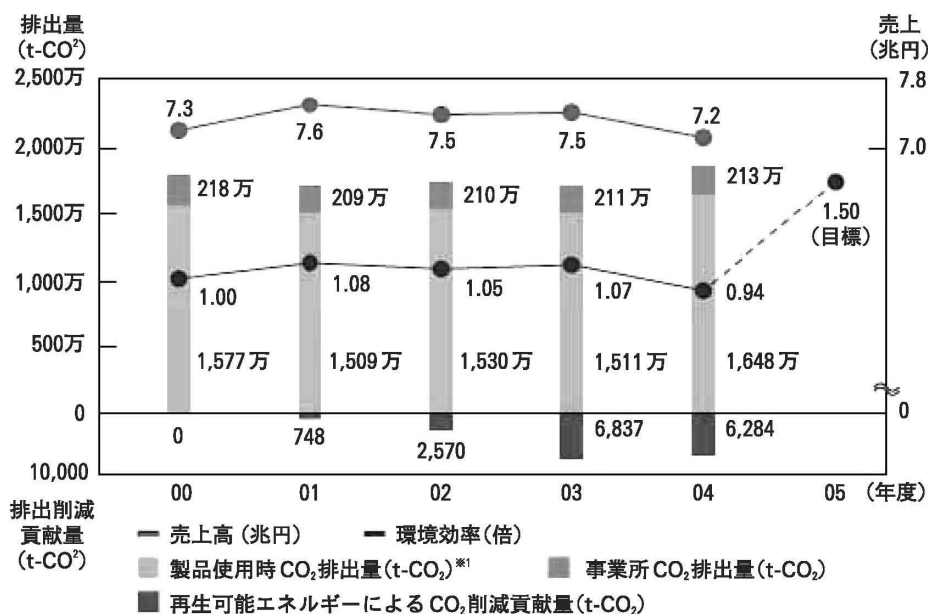


図1 環境効率の推移