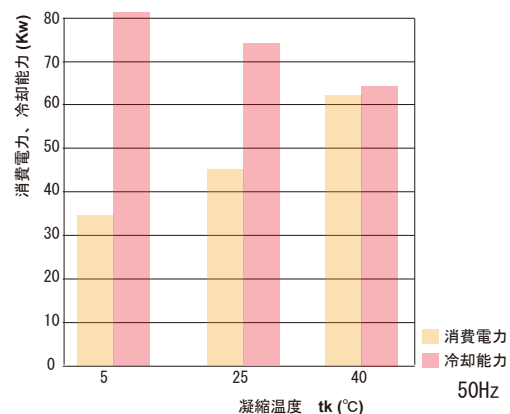
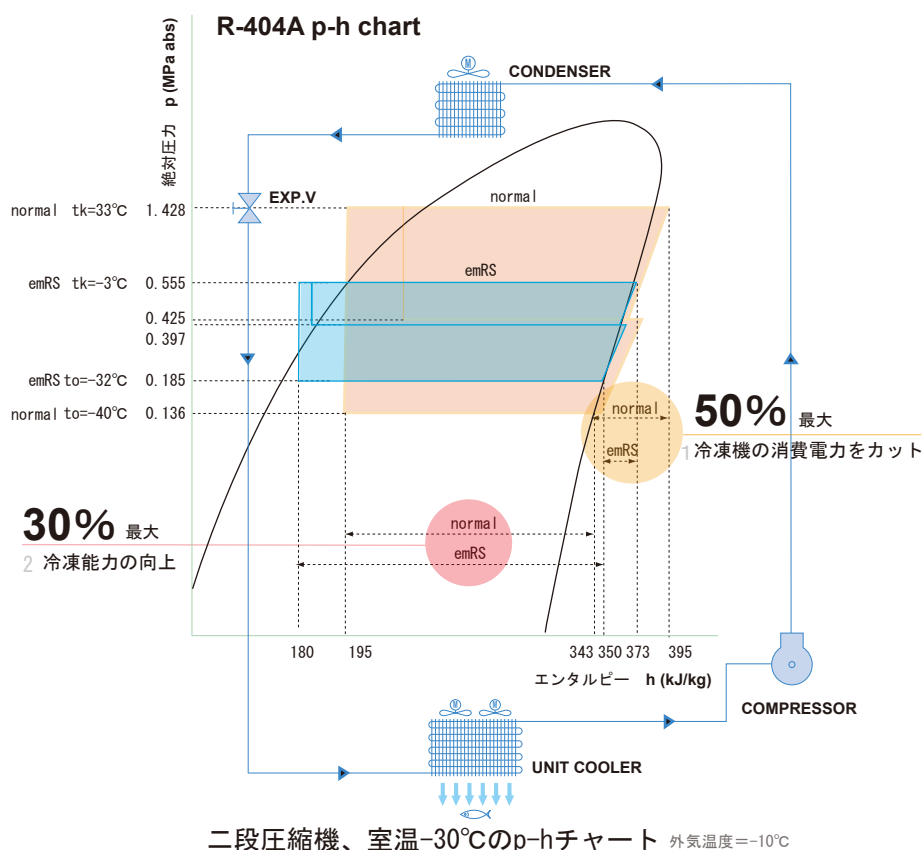


省エネルギー化（CO₂削減）

卓越したエネルギー変換効率が環境負荷をセーブ。



凝縮温度別消費電力・冷却能力推移グラフ
※三菱電機製スクロール二段圧縮式冷凍機MSW-SP650A-tk（定格65kW）
蒸発温度to=-45°Cのη_{max} システム専用能力表より

低凝縮圧力運転がかつてない省エネルギー効果を生み出す。

凝縮圧力を下げて運転できれば、省エネにつながることは世界的にも一般的に知られていることです。emRS の設計法は、高度な数理計画法を用いたダイナミックプログラミングを利用して運用現場の気候をもとに、冬季の外気温から、凝縮温度の使用可能な最低値を基準として積極的に極限まで凝縮圧力を下げた運転ができるよう設計しています。このことにより、以下のような効果が得られます。

- 消費電力の削減：冷凍機の圧縮比が小さくなり軸動力が小さくなります。
- 冷凍能力の向上：冷媒液温度が下がり比エンタルピー差の増加により冷凍能力が大きくなります。
- 期間 COP の向上：室温 -30°C で期間 COP=2 を達成。
- 冷凍機の長寿命化：機械的負荷が低減しオーバーホールサイクルが延長され機械寿命が延びます。
- 凝縮機タイプ：空冷の場合 FAN コントロール、水冷の場合水量コントロール、あらゆるタイプの凝縮方法に対応可能。
- 温室効果ガス排出抑制：北海道釧路地区で年間 45%削減、千葉県で 32%削減、沖縄県で 21%削減。

（室温 -30°C、凝縮圧力制限をした場合の当社冷凍システムとの比較で、圧力損失、温度損失ともに当社基準値での比較。一般冷凍設備と比較した場合、さらに大きな節電、および温室効果ガス排出削減効果が得られます。）