



Opteon™ XP40

Refrigerant (R-449A)

R-404Aからオプテオン™XP40 (R-449A)へのレトロフィット
首都圏のスーパーマーケットチェーン 株式会社 東急ストア様 での実例

首都圏でスーパー等80店舗以上を展開する株式会社東急ストアにて、
弊社のオプテオン™XP40 (R-449A) の環境への負荷低減および
省エネ効果が評価され、レトロフィット※で採用されました。

東急ストアは、環境マネジメントの国際規格であるISO14001を取得し、
地球環境の保全と環境負荷低減に配慮した事業展開を推進しています。
2018年に改正されたオゾン層保護法により既存機器に使用されている
代替フロン (HFC) の生産・消費量に限度が設けられ、GWPが3922と
高いR-404Aはこの規制の影響を強く受けることが想定されます。
2021年からの規制強化への対応として、R-404Aから低GWP冷媒への
段階的な更新を行うため、R-404Aからオプテオン™XP40 (R-449A)
へのレトロフィットが実施されました。

(実施店舗は立川駅南口店、不動前店、ららぽーと柏の葉店、他)

※機器の大幅な改造を伴わずに性能、機能等を向上させること



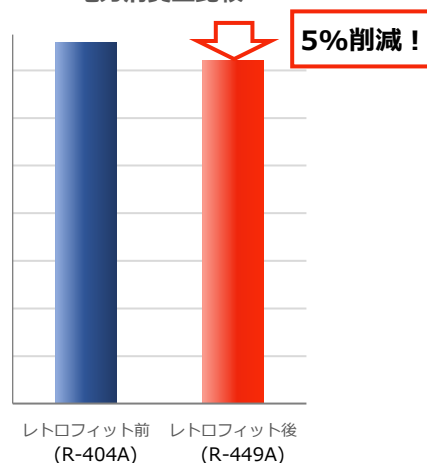
株式会社東急ストア 本社

レトロフィットによる 省エネ効果

R-449Aへのレトロフィット効果を検証するため、
レトロフィット前後各8日間の電力消費量 (kWh) を計測し、
平均数値を比較しました。
レトロフィット後8日間の1日当たりの平均電力消費量は、
レトロフィット前と比べ約5%低減されており、省エネ効果が
認められました。

*レトロフィット前後8日間の現地の平均外気温の差は1.075℃であり、
レトロフィット前後の計測条件はほぼ同等とみなすことができます。

レトロフィット前後の
電力消費量比較



お客様の声

株式会社 東急ストア

開発統括室 施設管理部 施設管理ご担当 岩崎 強 様

今回 R-449Aを採用した背景は、HFC冷媒の規制により入手が困難になる懸念と、次世代冷媒によるレトロフィット採用により、既存設備を継続稼働する事で**無理のない計画的な機器更新の実施**をメリットと考慮しました。次世代冷媒は当社の環境方針にも合致し、地球環境の保全と負荷低減に貢献できることから決定しました。

オプテオン™XP40 (R-449A) の特徴

オプテオン™XP40 (R-449A) は業務用冷凍冷蔵設備においてR-22 / R-404Aの代替として使用できるGWP1397 (AR4) の次世代低GWP冷媒です。

エネルギー効率に優れた冷媒であり、R-404Aに比べてエネルギー消費が最大12%低減と、電力消費量の削減に貢献します。

オプテオン™XP40 (R-449A) の物性

成分	R-32 / R-125 / HFO-1234yf / R-134a
wt%	24.3 / 24.7 / 25.3 / 25.7
オゾン破壊係数	0
地球温暖化係数 AR5 (AR4)	1282 (1397)
ASHRAE 安全分類	A1
温度勾配	~4K



三井・ケマーズ フロロプロダクツ株式会社

サーマル&スペシャライズドソリューションズ事業部門
環境冷媒営業部

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-1-17
神谷町プライムプレイス7階 TEL 050-3823-0650

