

ご採用事例レポート **R410A** インバータコンデンシングユニット **R410A** ユニットクーラ

百貨店食品売場の省エネと品質維持に活躍する リモート空冷式インバータコンデンシングユニット

慶応2年創業の呉服店を前身に、昭和初期には既に家具や玩具も扱った盛岡の老舗百貨店、川徳様。1989(平成元)年にはアネックス店を市内緑が丘に开店し、地域のお客様に多様な商品とサービスを提供してきました。さらに近年は省エネ・省資源・廃棄物削減などで地球環境保全にも尽力し、店舗改装や設備更新においても省エネ(節電)やCO₂削減を重視しています。

2012年夏には、開業以来初となるアネックス店の改装を実施、食品フロアの低温設備(ショーケース・プレハブ冷蔵庫)用熱源として、省エネ性に優れた三菱電機のR410Aインバータコンデンシングユニット6台をご採用いただきました。このうち4台はリモート空冷式で、「節電」や機械室の「騒音・排熱対策」にはもちろん、コンパクト設計による省スペース性も魅力です。更新後、アネックス館全体の電気使用量は震災前の2010年に比べて2割強下がったとのことで、省エネ更新の好例といえるでしょう。



◀かつての修道院の跡地に建つアネックス店は3階建

▼アネックス店一階の食品フロアには、百貨店ならではの高品質の食材が並ぶ



◀屋上にはリモート機の空冷コンデンサと一体空冷式インバータコンデンシングユニットを集中設置

▶グロサリー売場から生鮮売場をみる



DATA

お客様：株式会社川徳 アネックスカワトク様
所在地：岩手県盛岡市緑が丘4-1-50
建物竣工：1989年
設備更新：2012年7月
店舗面積：約1,300㎡(1F食品フロアのみ・バックヤード含まず)
設備設計：三菱電機住環境システムズ(株)東北支社 冷熱システム支店
工事監理：大東冷熱株式会社
納入機種：【リモート空冷式インバータコンデンシングユニット】(R410A)
ECV-EN150A×3、ECV-EN225A×1
【リモート空冷式コンデンサ】
RM-N165A×3、RM-N110A×2
【一体空冷式インバータコンデンシングユニット】(R410A)
ECO-V-EN45B×1、ECO-V-EN98B×1
【ユニットクーラ】(R410A)
UCL-N4VHA他、計12台



◀コンパクトな30馬力の圧縮機ユニット



◀機械室に設置されたR410Aリモート空冷式インバータコンデンシングユニット(20馬力×3、30馬力×1)

お客様の声

省エネ性や運転音の静かさ、温度制御の安定性が大いに評価できます。



株式会社川徳 アネックス店
店長 宮野 研二 様

改装にあたってはマーチャダイジングを刷新しました。今までSMとの競合を意識しすぎていたという反省を踏まえ、生活プライスと銘打った日常的な150アイテムなどを除き、アネックス店ならではの商材にシフト。おかげさまで改装後の8月9月は売上で前年比をクリアし、**電気使用量は対2010年比で22%ほど低減しました。**条件が更新前後で異なるので一概には比較できませんが、新設部分の省エネ性は評価できると思います。今回、「旧知の三菱電機を外しては設備更新は無理だろう」という本社の意向で見積を依頼し、コスト対応も考えていただきましたが、よかったですと思います。



株式会社川徳 アネックス店
中央監視室 主任 菅原 光弘 様

更新後は制御関係だけ手直ししましたが、その後は問題ありません。ケースや冷蔵庫の**設定温度に対する実温度のブレが少なく安定している点がいい**ですね。魚売場のテナントの1社は「以前とちがって、夜間も商品をケースに入れればなしでも心配ない」と喜んでます。機械室の圧縮機ユニットも屋上の**一体空冷式コンデンシングユニットも運転音が静か**だし、他のクレームもありません。あとは冬場の融雪にどう役立てるかを考えたいと思います。

設計者の声

コンパクトなリモート機は設置しやすく、R410Aの配管径の細さもメリットです。



大東冷熱株式会社
代表取締役 田村 恒弥 様

新しいリモート空冷機は従来機よりかなりコンパクトになっているので設置工事はやりやすかったですよ。さらに、R410Aは配管径が細くて扱いやすいことも実感しました。ユニット自体はもうしばらく使ってみないと明確な評価はできませんが、今のところトラブルもなく順調です。負荷追従性に優れたインバータのおかげか、温度制御が安定している点も嬉しいですね。



三菱電機住環境システムズ(株)
東北支社 冷熱システム支店
営業課 下遠野 栄史 様

今回の**更新提案のポイント**は、**第一に「節電」、第二に「騒音対策」**です。節電改修補助金制度をお使いになるというので、その申請に合わせた更新工事としました。更新後は節電効果が出ているようですし、騒音も問題ないとのこと安心しました。



▲プレハブ冷蔵庫のユニットクーラも更新された。熱源機は一体空冷のインバータコンデンシングユニット(13馬力)

▶機械室に新設された制御盤



◀既設機は他社製の半密閉形コンデンシングユニット(R22)



▲一体空冷のインバータコンデンシングユニット(6馬力)はテナント用



▲低温設備のモニタリングができる管理室のコントローラ

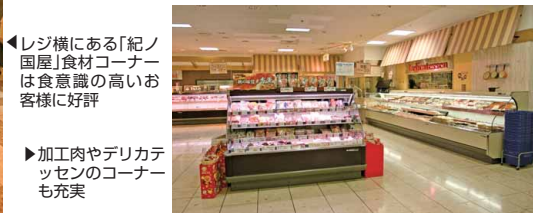
▶各地のレトルトカレーを集めた名物コーナー「カレーなる本棚(全国カレーステーション)」など、売場にはさまざまな工夫が凝らされている



▲鮮魚テナントの1軒は、設備更新によってショーケースの温度が安定したため、夜間に商品を冷蔵庫に格納しなくてすむようになったという



◀レジ横にある「紀ノ国屋」食材コーナーは食意識の高いお客様に好評



▶加工肉やデリカテッセンのコーナーも充実

■屋上 設置見取図

