



食品店舗

ライフ ^{みそのくち} 溝口店 様

食品店舗

納入機器

インバータコンデンシングユニット・産業用除湿機・AE-200J・ショーケース

ECO V DUAL

除湿機導入で結露防止。店内環境適正化で ショーケースの負荷も削減、省エネに!



▲売場では生鮮三品と惣菜の複合提案も。上部には給排気口が多数

▲外調機(外気処理ユニット)の
施工状況▼外調機の室外ユニットはシティマルチ。
3階駐車場のスロープ脇に設置

▲2階の事務所にAE-200Jを設置

▲インバータコンデンシングユニット(R410A)は屋上に
集中設置▲冷凍用リーチインショーケースは高さ2,100mmのオリジ
ナル仕様

▲ハイブリッド式産業用除湿機を3台、天井裏に設置

2021年4月、川崎市内の国道246号線沿いにスーパーマーケット「ライフ溝口店」様がオープン。1階食品売場だけでも540坪ある大型店で、週末には多摩川を超えて東京都内からも多くのお客様が訪れます。マーチャндаイジングには多様な工夫が凝らされ、近隣のお客様でさえ「何度行ってもワクワクする」と、人気のお店です。

企画段階では、ライフ様本部から「除湿・店内環境適正化・省エネ」をテーマとしてご要望があり、各社提案の中で省コストほか設計効果が最も期待できるという理由で、三菱電機のプランが採用されました。このプランは「店内の空気や熱環境のバランスを整えることでショーケースの熱負荷を削減し、省エネを図る」もので、結露やカビを防ぐ効果もあります。店内の空気環境整備には、外調機や産業用除湿機、空調冷熱総合管理システムAE-200Jなどの三菱電機製品が活躍。ショーケースやユニットクーラの熱源機はインバータコンデンシングユニットECO V-DUALです。開店後の夏から半年にわたる各種計測の結果、省エネ効果を実証されました(設計時の想定値と稼働後の実測値の比較で低温設備は15%省エネに)。



DATA

- 所在地: 神奈川県川崎市高津区溝口5-24-8
- 納入機種: 【コンデンシングユニット】
ECO V-D270MA×3、D110MA×1、D300MA×1
ECO V-EN110C1×1、-EN150C1×1、-EN335C1×1
【除湿機】ハイブリッド式産業用除湿機DEH-SP3A1×3
【空調冷熱総合管理システム】AE-200J
その他 外調機GE-P2100MG8他全6台
ショーケース(別置/内蔵)多数、小型業務用エコキュート×2
- 開店日: 2021年4月
- 設計提案: 三菱電機冷熱プラント株式会社

お客様の評価

株式会社ライフコーポレーション
首都圏建設部
建設課 課長
辻 広樹 様



最初から除湿機を導入することは 清潔な売場を保つために必要

当社の要望は、空調と除湿を制御することによる低温設備全体の電気代削減、特に冷凍ショーケースの負荷低減がメインでした。三菱電機のプランは、省エネ効果が出ていることはもちろん、空調や除湿をシステムで管理運用できている点も前進だと思っています。

カビについては、従来は発生後に対処していましたが、一度発生すると天井を剥がすか、除去する費用が必要となり、菌が残るとさらに天井を張り替え、除湿機も導入と、二重三重に投資が膨らみます。除湿機は後付けできないこともあるので、最初から除湿機を導入することは、清潔な売場を保つために必要なコストといえます。溝口店は開店から一年経って夏を越しても発生していないので今回のプランは合格ですね。今後も三菱電機と相談して、さらにお客様に喜ばれる店舗にしていきたいと思っています。

提案者の声

三菱電機冷熱プラント株式会社
東京支社
店舗設備システム部 店舗営業課 専任
小堀 一喜 様

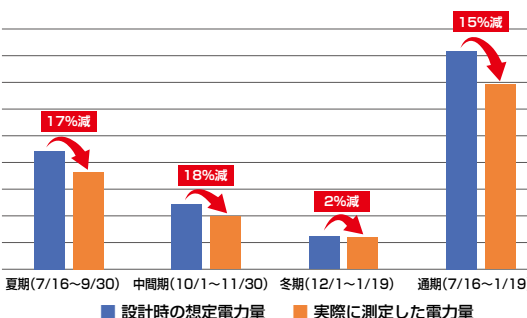


店内環境全体を適正化する という視点でご提案しました

溝口店様の設備は、ショーケースやコンデンシングユニット、ユニットクーラなど低温系にとどまらず、「店内環境全体を適正化する」という視点でご提案しました。特に低温環境下で効率よく働くハイブリッド式産業用除湿機と、外調機の導入がポイントです。もともとライフ様の新店には外調機は入りますが、今回は三菱電機シティマルチでスペックインしていただきました。外気処理のみでなく「店内の陽圧化」もでき、空調機・除湿機と併せて総合的に店内環境適正化に役立つのが外調機です。半年にわたる計測で提案プランの効果が実証でき、ホッとしています。最も熱負荷が高い冷凍用のショーケースは、デュアルよりもリーチインを多用するなど、ライフ様の店舗設計には省エネ意識の高さがうかがわれます。今後もご要望に応えられるよう尽力したいと思います。

■ 店内環境適正化による冷凍冷蔵設備の省エネ効果

【実証】 設計時の想定値と稼働後の実測値の比較



【条件】

- 測定対象: 1階食品売場 動力側設備(冷凍機、別置ショーケース、デフロスト・ヒーター)
- 比較方法: 対象設備の消費電力量を、設計時の想定電力量と実測値と比較。設計時の想定電力量は「外調機あり、除湿機なし」の条件下のもの。実測は「外調機あり、除湿機あり」の環境で実施。



▲1階の一部はアトリウム。惣菜コーナーを2階から望む



▲和日記が並ぶアラウンドケース

▲ハイブリッド式除湿機の圧縮機ユニット
(天井裏設置も可能)

■ 売場とバックヤードの配置イメージ

