

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 設備用PAC/MELCOLD II

チルド食品工場に最適な設備機器を導入し、 MELCOLD IIで空調も低温も統合制御



▲トッピング室や包装室はソックダクト式の中低温用パッケージエアコンで室温を13℃に維持



◀加熱調理品を急速に冷やせる差圧冷却庫。コンデンシングユニット、冷却器ともにR410Aタイプ

▶熱源機は1階屋上と建屋外壁沿いに集中設置。海が近いため、耐塩害仕様が主



▲工場は国領川の東側、松山自動車道と予讃線のほぼ中間に位置し、新居浜港から5km圏内



▲事務室のMELCOLD IIで全室の温度を制御。水量などユーティリティの計測値も管理できる



プリマハム株式会社のセブン-イレブン向け惣菜製造会社として1986年に誕生したプライムデリカ株式会社様(本社・神奈川県相模原市)。関東・中部・近畿・九州に9工場を擁し、2014年3月には10工場目となる新居浜工場が竣工。わらべや関西様の四国工場とともに、セブン-イレブン・ジャパンの四国地方への新規出店計画※を担う両輪となっています。

新居浜工場は延床面積11,362㎡と10工場中最大規模を誇り、生産品目も最多。2014年8月には「調理パン、惣菜、軽食、サラダ、スイーツ、カット野菜、長鮮度品(パスタ・ドリア・グラタン)」というフルカテゴリーで本格稼働し、ゆくゆくは15万食/日を生産する予定です。多品種を生産する最新のチルド食品工場として、同工場では「安全・安心」を徹底追求するとともに、省エネにも配慮。MELCOLD IIで統合制御する低温・空調システムには三菱電機製品を多数ご採用いただき、その性能を発揮しています。設備提案と施工は長年ご信頼いただいている三菱電機冷熱プラント株式会社が担当しました。

DATA

お客様：プライムデリカ株式会社 新居浜工場様

所在地：愛媛県新居浜市東田2-1-1

納入機種：【低温流通管理システム】MELCOLD II一式

【コンデンシングユニット】(R410A) ECOV-EN-BS形など計18台
(R404A) ERA-EP-BS形など計20台

【設備用パッケージエアコン】PUTF-P-BS形など計13台

ほか、ユニットクーラ(計28台中、防蝕仕様12台)、除湿機(KEH形×1)、スポットエアコン、ジェットタオルなど

稼働開始：2014年3月

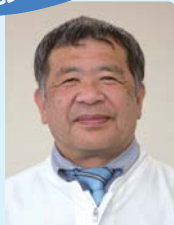
設備用途：食品の製造加工

設備施工：三菱電機冷熱プラント株式会社

★MELCOLD IIの正式一般リリースは2014年10月開始予定

※2013年3月～2019年2月に約570店を出店予定(2014年3月末で152店がオープン)

お客様の声



経験を踏まえ、MELCOLDⅡに期待しています。

プライムデリカ株式会社
新居浜工場長 澁谷 敏郎 様

工場によって程度の差はあるものの、**当社の冷蔵冷凍・空調換気などの設備は三菱電機製がメイン**です。三菱電機冷熱プラントさんとも長いつきあいで、工場を建てるたび互いに進化してきたと思います。差圧冷却庫の建築への組み込み、ユニットクーラの防蝕、フィンの散水洗浄や昇降式フィルターを採用など、当工場はそれらの経験を活かして作っています。近年は**MELCOLDの有用性に注目しており、他の工場で実績があったので今回も採用しました**。特性を踏まえ、目的を明確にして使うことが大切ですね。MELCOLDはとても使い慣れており、新しいMELCOLDⅡにも期待しています。一年ほど経ったら他と同様に、工場用BEMSを入れてさらに省エネを図っていく予定です。

提案者の声



室温維持と作業環境の両立に配慮しました。

三菱電機冷熱プラント株式会社 東京支社
低温・食品システム部 第一部
担当課長 勝山 功 氏

中・低温域の部屋でソックダクト方式を用いたのは、防塵や食品表面の乾燥防止効果もありますが、第一には**作業者への配慮**からといえます。従来は15℃だった室温の規定値が13℃になるなど、セブン-イレブン様の指定管理基準が厳しくなったので、室温維持と作業環境の両立には工夫が必要でした。設備機器については、ケーシングや熱交換器の防蝕仕様のほか、一部は散水洗浄も併用して、経年劣化をなるべく引き延ばすようにしています。

また、**低温機器だけでなく空調機も制御できるMELCOLDⅡに寄せるお客様の期待は大きく**、新居浜工場での実稼働を待たずに、建築中の豊田第二工場でも早々にご採用いただきました。HACCP対応はもちろん、省エネ・省力化に貢献できればと思っています。



▲室内ユニットには、メンテナンスの手間を軽減する手動昇降フィルターを採用



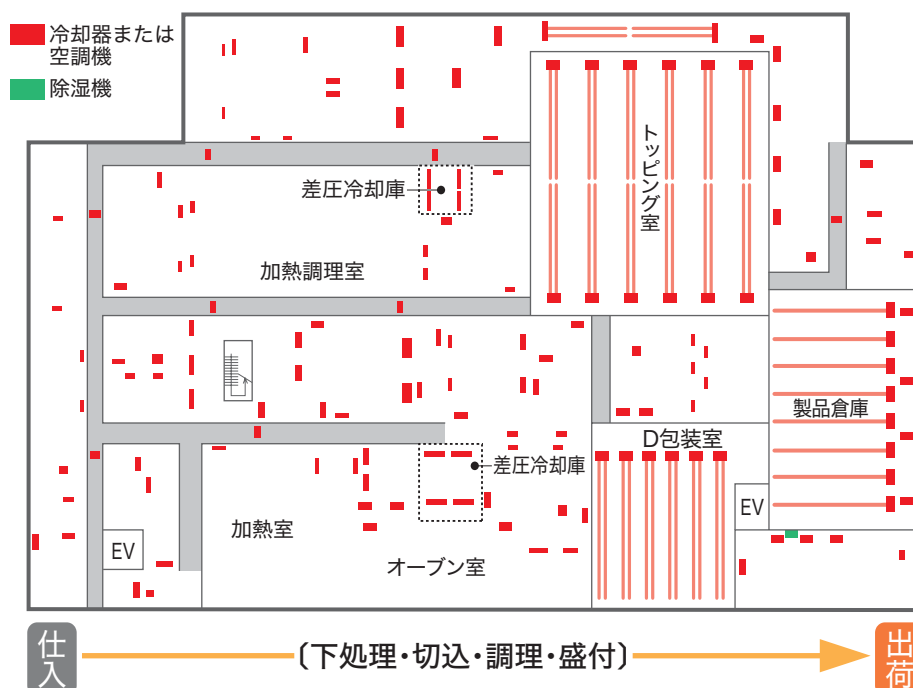
▲プリン製造室の厨房用エアコン。酸性の雰囲気となる部屋は、SUS外装や熱交換器カチオン電着塗装で室内ユニットの防蝕対策をとった



▲加熱調理室は外調機からの給気とファンによる排気で熱負荷を制御

■工場内レイアウト(1F)

※2Fは和菓子和長鮮度品。カテゴリー別に仕入れから出荷に向かう流れに沿ってラインが組まれている



三菱電機株式会社 冷熱システム製作所

〒640-8686 和歌山市手平6-5-66

〒851-2102 長崎県西彼杵郡時津町浜田郷517-7

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています。