

フロン漏えい早期発見と店舗冷設の「IoT化」を同時実現

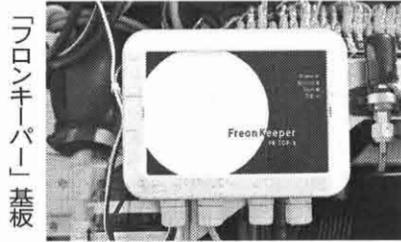
フロン漏えい検知システム ナンバのフロンキーパー



難波 俊輔社長

ナンバ(社長)難波俊輔氏、本社・新潟県長岡市三島新保633-1は12日から14日まで千葉市美浜区の幕張メッセで開催される第54回スーパーマーケット・トレードショー2020に出展し、業務用冷凍機器の冷媒ガス漏えいを早期発見する独自の検知システム「フロンキーパー」や、既存の冷凍機に取り付けるだけで20%以上の省エネを実現する「省エネコントロール」『KE2』のほか、今回は系列企業の新冷工業が手掛ける冷凍機廃熱によるコールドアイル解消でスーパーマーケットの快適な店内環境を創出し、滞在時間向上に貢献する「フロアヒーティンクシステム」も出展する(8ホール、小間番号8-1121)。

「フロンキーパー」は冷凍機について、外気温、液フロン温度、電力量、冷媒圧力・温度等の様々なデータを常時24時間(冷凍機運転時)収集・測定・監視し、漏えいを判断できるシステム。冷えなくなる前に異常を発見するため、食材の廃棄やロスを防ぎ、効果的。フロン漏えいを防ぐことは、安定的に効率的な冷却を実現するの、特に電気代などランニング面でのコストダウン効果や、設備の負担を軽減することによる長寿命化・設備投資費用の抑制等にも期待できる。



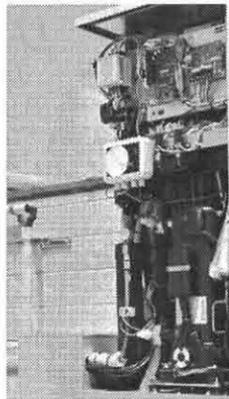
「フロンキーパー」基板

い続けることになってしまいが、フロンキーパーは約10%の漏えいで早期に発見。被害を最小限に抑える事が可能となる。NEDO事業では現地施設において、最大で省エネ38%という、試験値を用いた削減ポテンシャルを越えた効果が得られた。

ユーザードリフト化等含む改正フロン法

国が4月に施行

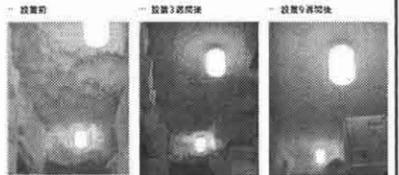
17年10月にオゾン層保護を目的としてモントリール議定書締結国会議(MOP)にてキガリ改正が採択され、ハイドロフルオロカーボン(HFC)の生産および消費量の段階的削減義務等が決定し、日本を含む先進国には、36年までに11%、13年基準で85%削減という国際ルールが課された。その他にもパリ協定によって、日本は30年までに



「フロンキーパー」の設置例

低温流通・業務用厨房特集

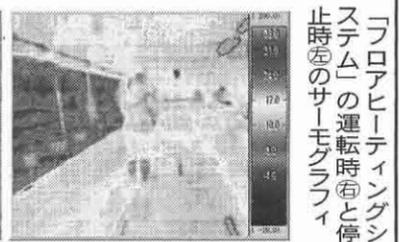
「KE2」による霜付改善の様子



フリーザ室の霜対策にも有効
省エネコントロール
「KE2」も紹介
ナンバはSMTS2020で省エネコントロールを製品は冷凍庫の省エネと庫内環境改善に寄与するもので冷凍機に設置するだけの制御装置。蒸発器のファン

とヒーターの運転をコントロールすることで電気代を20%削減し、霜付きを解消、庫内温度を安定させ商品の高品質保持を実現する。同社は販売代理店として提案を進めており、着実に実績を積み重ねてきた。今回の展示会でも「フロンキーパー」と同様、低温流通業界に向けてその利点をアピールしていく。

「省エネコントロール」は「KE2」も紹介
ナンバはSMTS2020で省エネコントロールを製品は冷凍庫の省エネと庫内環境改善に寄与するもので冷凍機に設置するだけの制御装置。蒸発器のファン



「フロアヒーティンクシステム」の運転時と停止時のサーモグラフィ

「フロアヒーティンクシステム」の運転時と停止時のサーモグラフィ

「省エネコントロール」は「KE2」も紹介
ナンバはSMTS2020で省エネコントロールを製品は冷凍庫の省エネと庫内環境改善に寄与するもので冷凍機に設置するだけの制御装置。蒸発器のファン

「省エネコントロール」は「KE2」も紹介
ナンバはSMTS2020で省エネコントロールを製品は冷凍庫の省エネと庫内環境改善に寄与するもので冷凍機に設置するだけの制御装置。蒸発器のファン



「フロアヒーティンクシステム」の運転時と停止時のサーモグラフィ

「フロアヒーティンクシステム」の運転時と停止時のサーモグラフィ

SMTS

2月に難波昇一氏が創業した「難波冷凍工業」を始まりとし、現在は新潟県中越地区、長岡を拠点に新潟県内全域を網羅すると共に、地域一番店の管工事業者として冷凍・冷蔵、空調設備で総合エンジニアリング業を展開。従業員数63名、有資格者数は延べ370名(19年9月30日現在)。主な沿革は次の通り。75年11月現社名に改称。09年9月に「オゾン層保護・地球温暖化防止大賞」優秀賞、10年2月「優良省エネルギー設備頭等」優秀賞、18年3月「優良省エネルギー設備頭等」奨励賞をそれぞれ受賞。12年2月一級建築士事務所登録を果たすと共に「フロンキーパー」の開発・販売を開始。14年11月研究棟「NANBA Visionary」建設。17年5月難波俊輔氏が代表取締役社長に就任。19年6月新冷工業と資本業務提携し同社を系列化。