

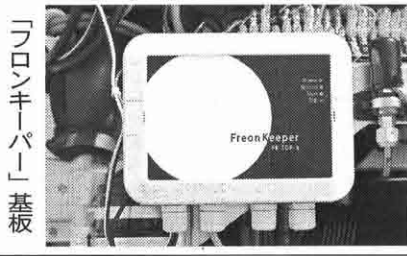
フロン漏えい早期発見と店舗冷設の「IoT化」を同時実現

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

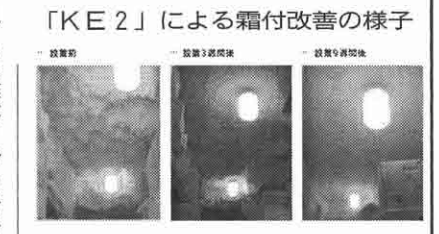
「フロンキーパー」は冷凍機について、外気温、液フロン温度、電力、冷媒圧力・温度等の様々なデータを常時24時間（冷凍機運転時）収集・測定・監視し、漏えいを判断できるシステム。冷えなくなる前に異常を発見するため、食材の廃棄や売上の減少を防ぎ、販売機へのロスを防ぎ、フロン排出抑制対策に効果的。フロン漏えいを防ぐことは、安定的に効率的な冷却を実現するの、特に電気代などランニング面でのコストダウン効果や、設備の負担を軽減することによる長寿命化・設備投資費用の抑制等にも期待できる。



「フロンキーパー」基板

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IoT化も実現する。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軒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「KE2」もPRする。本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



「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「KE2」もPRする。本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

「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11.3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

「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11.3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「KE2」もPRする。本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「KE2」もPRする。本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「KE2」もPRする。本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



「フロンキーパー」の設置例

「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「KE2」もPRする。本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

低温流通・業務用厨房特集

「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「KE2」もPRする。本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「KE2」もPRする。本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「KE2」もPRする。本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「KE2」もPRする。本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「KE2」もPRする。本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「KE2」もPRする。本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「KE2」もPRする。本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「KE2」もPRする。本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「KE2」もPRする。本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

SMTS