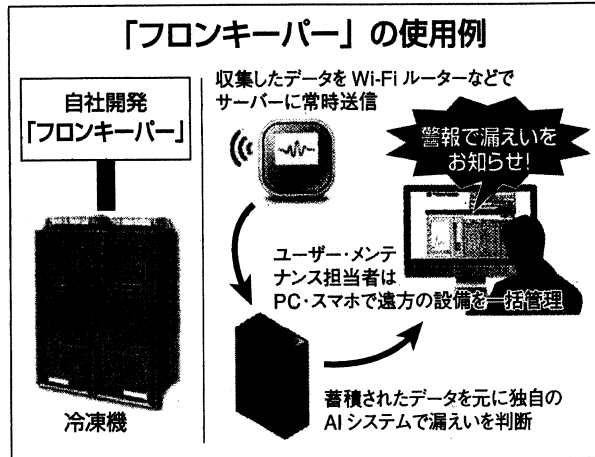


フロン漏れ 遠隔監視

ナンバ、冷凍機にIOT

【新潟】ナンバ（新潟県長岡市、難波俊輔社長、0258・42・2211）は、冷凍設備の冷媒として使われるフロンガスの漏えいを超音波で早期に検出するシステムを開発した。IOT（モノのインターネット）技術を活用することで、設備の冷媒状況を遠隔地からリアルタイムで把握できる。全国のスーパーや食品メーカーに売り込み、年間1000台の受注を目指す。



超音波で早期検出

ナンバは冷凍設備から漏えいするフロンガスの検知手法として、冷媒の液面の高さから測定する「液面検知」を確立済み。ただ、この手法は冷凍機の稼働を止めた状態でパイプス管を設置するなど、施工に時間や手間を要するのが難点だった。開発したシステム「フロンキーパー」は超音波が液体中を伝わ

る際、気泡の有無によって伝播効率が異なる特性を利用する。人の目では見えない冷凍機内の気泡を検知して漏えいの有無を判断するため、早期発見につながる。センサーや制御盤といった装置を冷凍設備に設置するだけで利用できるため、施工費削減や工期短縮を図れる。

IOT技術の活用で測定に必要なデータをサーバーへ送信することにより、遠隔地にいながらパソコンやスマートフォンを使って設備の冷媒の状況を把握できる。

2015年4月に施行されたフロン排出抑制法により、業務用冷凍空調設備などを使用する事業者はフロン類の漏えい量が一定を超えた場合、国への報告が義務化された。新システムは報告データの出力機能を備えており、同法への対応が容易な手法としてスーパーや食品工場での普及を目指す。

14～16日に千葉市中央区の幕張メッセで開かれる展示会「スーパーマーケット・トレンドショー2018」に出展する。