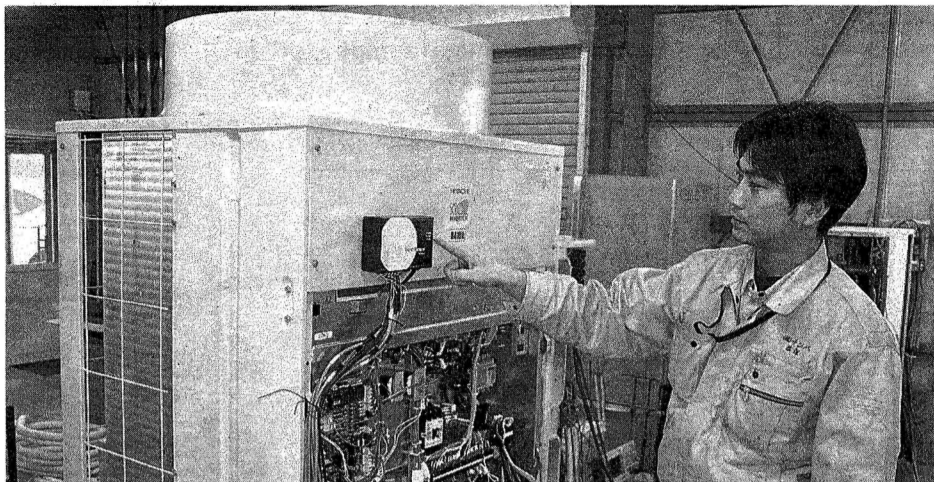


# 超音波でフロン漏れ検知

## ナンバ(長岡)システムを改良



冷凍設備などの設計、施工を手掛けるナンバ(長岡市)は、設備の冷媒に使うフロンの漏えいを検知するシステム「フロンキーパー」の改良版を開発した。あらゆるものをインターネット

冷凍設備の室外機に取り付け、フロン漏えいを検知するシステム「フロンキーパー」長岡市

これまでの漏えい検知は、液体フロンの液面低下にセンサーが反応する方法で行っていた。改良版はフロンが通る室外機の配管に超音波センサーを取り付け、内部に発生する微小な気泡を検知することで漏えいを判断する。大がかりな

配管工事などは不要で、フロンが10%程度減った段階で検知することができ、外気温や電力量、電圧などを計測する複数のセンサーも備え、異常検知の精度を向上させた。これらの計

測データはネットを経由して随時サーバーに送信され、パソコンやスマホで確認できるため、複数の設備の一括管理も可能になる。フロンが多く漏れ出すと設備の冷却能力が低下し、

食品などの管理に支障が出る。漏えいを早期に見つけて修理すれば、大規模な故障を防げるため、修繕費の削減や、設備の長寿命化にもつながるといふ。

2015年には、フロンの適切な管理を求めるフロン排出抑制法が施行され、事業者の対応が課題となっている。同社は「システムが、漏えい抑制の一助になれば」としている。ナンバの17年10月期の売上高は約17億円。改良版フロンキーパーの販売目標を年間1千台としている。14日(16日)には暮張メッセ(千葉市)で開かれる食品流通業界の商談展示会「スーパーマーケット・トレードショー」に出展し、スーパーや食品関連企業などに売り込む。

でつなぐ「IoT」の技術を使い、超音波センサーなどで常時監視して集めたデータをスマートフォンで管理。従来のシステムよりも早期の検知を可能にし、取り付けも容易にした。