機器使用者の管理業務をカバー

ナンバの「フロンキーパー」

フロン排出抑制法への対応性を訴求

新潟県全域で冷凍空調設備の設計・施工・メンテナンスを手掛けるナンバ（社長＝難波昇一氏、本社・新潟県長岡市三島新保633－1）はスーパーマーケット・トレードショーで「フロンキーパー」を展示する。今年4月からの「フロン排出抑制法」施行を控え、いま社会にいちばん求められているものとして来場者に明確に訴求する。

「フロンキーパー」は冷凍機のポンプダウン時、液体状態でレシーバータンクに回収されるフロンガスの量を計測するシステム。配管にバイパスをつくり、その中に組み込んだセンサで初期の液相状態のフロンとの液面の変化を検知する。この検知器と、警報装置を備えた制御盤で構成し、初期のガス充填時より液面が1センチ以下がるとサービス担当者へ警報を発する仕組み。冷媒フロンの早期漏えい発見を可能とするほか、再充填の際には、検知した位置から初期の位置まで充填することで漏えい量を正確に把握できる。1台の制御盤で最大32台の冷凍機に対応する。

展示会場では、フロンキーパー導入のメリットを「フロン排出抑制法に対応」「電気代削減」「修理費削減」の3点でアピールする。

フロン排出抑制法では業務用冷凍空調機器のユーザーにはフロンを使用している機器のリストや修理・点検記録簿、充填・回収証明書の作成・記録・保管が義務付けられる。「フロンキーパー」を導入し保守契約を結ぶことで、これら機器ユーザーに課せられる管理業務を同社（または提携先）が代行することもできる。また7・5キロワット以上の冷凍冷蔵機器には1年に1回以上の定期点検の義務が生じるが、「フロンキーパー」は漏えい状況を日々チェックするシステムであり、定期点検を自動で行っていることになるため、法定定期点検が非常に楽になるとともに、機器に使われるフロン量の「見える化」ができることが最大の特長。法律ではフロンが一定以上漏えいした場合、国に漏えい量を報告する義務も発生する。「フロンキーパー」は、漏えいを早期に発見し大量の漏えいを未然に防ぐシステムであり、ここに大きく寄与する。「フロン排出抑制法で義務化された定期点検は、フロン漏えいを防止することが目的。『フロンキーパー』は、この法律のいちばん必要な部分をカバーすることができる」（同社）とし、ユーザーへの周知を進めていく。

電気代は現在、値上がりが続いており、企業にとって深刻な問題となっている。冷凍空調機器は、冷媒漏えいにより効率が大幅に低下するもので、フロンが初期充填量より50％以上漏えいした状況で使用した場合、電力量は平均約20％増加する。微量な漏えいを検知する「フロンキーパー」の導入により、電気代の無駄な上昇を防ぐほか、冷凍機を安定運転することで販売機会のロスや在庫ロス削減にもつながる。

3点目の訴求ポイントである「修理費削減」については、フロンが漏えいした状態で冷凍空調機器を使い続けると、圧縮機の故障に繋がり修理費が高額になるほか、漏えいした大量のフロンの充填費用も発生する。漏えいを早期に発見し速やかに修理することで修理費を最小限に抑え機器の寿命を延ばすことができる。また漏えい防止によりショーケースの庫内温度上昇を防ぎ、常に正常な運転を確保することができるため商品の鮮度維持にもつながる。

同社は2012年からスーパーマーケット・トレードショーに出展し今回が4回目。システムは随時改良を重ね、精度を高めている。導入は新潟県のみならず他県へも広がっており、冷凍機台数で約180台分に導入されている。また新店を出すときは必ずフロンキーパーを採用しているスーパーマーケットもあるなど浸透は進む。さらに今展示会では、某メーカーのブースでも「フロンキーパー」が紹介される予定。

同社では今後、全国的に「フロンキーパー」の導入推進に力を入れる。フロン排出抑制法施行に伴いユーザーの管理教務をカバーするシステムとして需要が高まるものと捉えており、全国のスーパーマーケットなどの冷凍設備を持つエンドユーザーや設備業者に向けて広くその有効性を紹介していく考えだ。