

日設連 優良省エネルギー設備顕彰

一般社団法人日本冷凍空調設備工業連合会(略称「日設連」会長「島波益男氏」)による第37回「冷凍空調設備の優良省エネルギー設備顕彰」では4件の事例が選出された。このうち、「優秀賞」の「運転・保守管理部門」は、ナンバ(社長「難波俊輔氏」、本社「新潟県長岡市三島新保6333-1」)が施工し、マレーシアのハンタンジャヤ市にある「ショッピングモール他施設」に導入した「IoTプラットフォームによるGHG(Green House Gas)温室効果ガス」削減」が受賞した。

冷媒漏洩をフラッシュガス発生量から検知

—フロンキーパー—

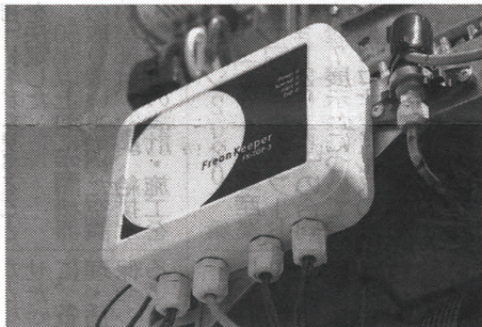
ナンバが施工、マレーシアのSモールと商業施設で

本案件は平成30年に設 凍冷蔵設備からフロン漏 計、設置先検討、現場調 えいが進むと発生するフ 査を、同年10月から翌年 ラッシュガスを超音波セ 3月までフロンキーパー ンサーで検知し、その発 取り付け、データ収集、 生率により漏えいの状況 報告書提出、計器撤去を を判断する。また、I.o フロンキーパーを導入 実施した。 T)による様々な測定デー したのはA施設(ショッ ングモール食品売り場

・空調用(チラー)とB施設(商業施設・冷凍機)の2カ所。 A施設は、冷媒不足を原因に営業開始とほぼ同時にフラッシュガス発生率100%となり、22時の営業終了まで続いていた。同社は50%の冷媒充填と、チラー内蔵3機のうち水温調節機能が故障中の1機を停止する対策を実施して、この発生を抑制。フロンキーパー導入により日平均電力使用量を約38kWh減の約1千319kWhへと減らした。また、供給冷水温度は15・5度Cが12・1度Cに、冷媒吐出温度80・3度Cが58・0度C

に、冷媒吸入温度25・8度Cが14・4度Cに各々低下し、チラー冷却能力の大幅な向上も確認。設 備価格30万円に対し、コ ンタクト削減効果は月23万6千円で2カ月未満での投 資回収が可能となった。 B施設は、常時稼働し ている冷凍機で、冷媒充 填量不足のためにフラッ シュガス発生が頻発して おり、電力使用量の増加 も確認された。 O・I・ は約1年と算出 者と共に漏えい チェックを实

は十分なものではなく現 地業者の技術力不足を指 摘。日平均電力使用量は 約7割減の1千72kWh となった。こちらの設備 価格も30万円、毎月2 万2千円のコスト削減効 果が認められたためR・ 同社はメンテナンス 者と共に漏えい チェックを实 施、漏えい箇所 1(超音波検知方式)を の修理作業を行 2018年に発売。顧客 い、冷媒充填作 サイトへの設置による実 業実施した。フ 証試験を行い、実測後に ロンキーパー導 顧客との商談を実施中。 入により、フラ 国外販売に向けては、N ッシュガス発生 EDO事業等を通じマレ 率は61%から27 シア、ASEAN地域 部と大きく減少 での販売を目指してい したが、充填量



フロンキーパー