~水と空気の夢製品開発~
www.wetmaster.co.jp
業務用・産業用加湿器の総合メーカー
ウエットマスター株式会社

CREATIVE FACTORY ACT Planning Design Product Communication
ア・ク・ト
イベント・展示会 企画・施工・運営 セールスプロモーション企画・制作
TEL/03-3433-6501 FAX 03-3433-6505

発行所株式会社空調タイムス社
本社 (〒105-0013) 東京都港区浜松町1-23-2 (山下ビル)
電話代表番号 東京3433局6501
FAX:東京 3433-6505
関西支社 (〒530-0015) 大阪市北区中崎西1-4-22(梅田東ビル)
電話代表番号 大阪6312局6061
URL http://ac-times.com

空調タイムス
THE AIR-CONDITIONING TIMES
購読料一ヵ年19,440円 発行日毎週水曜日

4 3 水
2019年〈平成31年〉
週刊
第2770号

2018年の低温機器

出荷台数は増勢着地

金額は斑模様

CCUは約1割増

経済産業省の生産動態統計によると昨年の低温機器出荷は、主要5品目ーコンデンシングユニット(CCU)、冷凍・冷蔵ショーケース、業務用冷凍冷蔵庫を含むフリーザ、製氷機、冷凍・冷蔵ユニットのうち、数量ではフリーザが弱含みの横ばいとなった他はプラス推移した事が明らかとなった。一方、出荷額は斑模様となっており、コンデンシングユニット、フリーザ、製氷機は数量伸長率を上回ったものの、冷凍・冷蔵ショーケース、冷凍・冷蔵ユニットは逆に下回る結果となった。

2018年 低温機器出荷 (単位 出荷額:百万円)

品目	出荷台数	前比	出荷額	前比
コンデンシングユニット	83,355	5.2%	50,285	9.9%
7.5kW未満	68,960	3.9%	17,924	3.0%
7.5kW以上	14,395	11.6%	32,361	14.1%
冷凍・冷蔵ショーケース	257,033	9.9%	78,809	2.8%
冷凍機内蔵形	112,432	4.7%	29,762	5.9%
冷凍機別置形	144,601	14.3%	49,047	0.9%
フリーザ(業務用冷凍冷蔵庫を含む)	152,266	▲2.2%	19,087	▲1.7%
製氷機	76,110	0.2%	14,698	0.9%
冷凍・冷蔵ユニット	120,551	46.2%	43,285	▲4.1%
輸送機械用	37,011	2.1%	23,428	▲4.2%
その他の冷凍・冷蔵ユニット	83,540	85.2%	19,857	▲4.0%

(経産省 生産動態統計から集計)

製品別にみていくと、CCUの台数は前年比(以下同じ)5・2%増の8万3千355台、金額は9・9%増の502億2千850万円で、このうち7・5kW未満製品は台数が3・9%増の6万8千960台、金額が同3・0%増の179億2千400万円、7・5kW以上製品の台数は11・6%増の1万4千395台、金額は14・1%増の323億6千100万円となっている。

冷凍・冷蔵ショーケースは台数が9・9%増の25万7千33台、金額は2・8%増の788億900万円で、このうち内蔵形の台数は4・7%増の11万2千432台、金額は5・9%増の297億6千200万円、別置形の台数は14・3%増の14万4千601台、金額は0・9%増の490億4千700万円という結果となった。

フリーザの台数は2・2%減の15万2千266台で、金額は1・7%減の190億8千700万円。また製氷機は台数が0・2%増の7万6千110台で、金額は0・9%増の146億9千800万円だった。

冷凍・冷蔵ユニットは台数が48・2%増の12万551台、金額が4・1%減の432億8千500万円。このうち輸送機械用は台数が2・1%増の3万7千11台、金額が4・2%減の234億2千800万円。その他は台数が85・2%増の8万3千540台、金額が4・0%減の198億5千700万円だった。

本号8面

★学校空調特集(2-7面)
公立小中校の普通教室"全室空調導入"や、避難所空調などを詳報。空調・冷熱のBCP対策技術の動向にも触れる。
★NEWS(8面)
宮城県冷凍空調設備工業会の青年部が10周年―ほか。

譲渡希望の首位は「飲食業」

経営継承支援のスモールM&A業界予測

事業継承型M&A(買収・合併)の仲介を手掛ける経営継承支援(社長=笹川利幸氏、本社・東京都千代田区)はこのほど、売上高が数億円未満の譲渡希望企業が対象となる「事業継承型スモールM&A業界の業種別動向・2019年の予測」をまとめた。それによると、譲渡希望企業の首位は飲食業で、次位はサービス業、3位は小売・卸業となり、上位3業種を占めた。製造業は第4位。

経営継承支援が把握しているスモールM&Aの譲渡希望企業約2千社を対象に調査を実施した。1位から4位までの各業種で譲渡理由にオーナーの高齢化や後継者不足が挙げられた。また製造業では従業員の雇用を重視する売主が多い傾向がうかがえた。

池田社長は「売り手の中小零細企業にもM&Aの認知度が上がり、合理性や有効性が認知されてきている」とのコメントを寄せた。

2カ月連続の増加

国交省、12月の設備工事主要20社受注額

国土交通省のまとめによる平成30年12月の設備工事受注総額(主要20社=速報)は、前年同月比(以下、増減比は全て前年同月比)0・9%増の2千858億円で2カ月連続の増加となった。

発注者別では、民間が5・3%増の2千630億円で2カ月連続の増加。官公庁は31・6%減の228億円で2カ月連続の減少となった。工事種類別では、電気工事は19・8%増の1千382億円(民間25・3%増、官公庁29・7%減)、管工事は9・2%減の1千309億円(民間4・8%減、官公庁35・8%減)、計装工事は19・7%減の311億円(民間17・9%減、官公庁37・7%減)となった。

空間汚染防止へ研修会が盛況に

HACCP研

特定非営利活動法人(NPO)HACCP実践研究会(会長=宮地竜郎・静岡工科大学)が3月29日、食の安心・安全に関するフォローアップ研修会を都内で開催し、室内空間の汚染防止専門家が対策技術を解説した=写真=。食品製造業などで特に問題とされるカビ対策については、空間噴霧ビジネスを展開するピースカード(本社・東京都)の技術顧問である高橋紘氏(カビアドバイザー)が汚染実態と対策技術について実例を交えて解説。「カビをゼロにすることは不可能であり、その必要もない」としつつカビ発生のメカニズムや発生部署を示し、①持ち込まない②増やさない③拡散させない④増えた場合には殺すとの四段階での被害防止対策を挙げた。カビ発生時の対策技術としては、安定型アルカリ次亜水を空間噴霧した場合の除去効果を検証データと合わせて提示し、「安心・安全に噴霧することで、カビに対する除菌効果が有効であることが認められた」とした。

また、HACCP研・主幹研究員の宮地洋二郎氏(ニューテック代表)は、「食品衛生管理の主要ターゲットは微生物汚染の制御」とし、カビや胞子・細菌などの危害物質へのHACCP手法による対策を解説した。広範な温・冷熱利用を行う食品工場は「特殊環境」であり、汚染原因はこの特殊性にあるとしつつ制御の要点として①空気清浄化/空気質制御②空気の温湿度制御③外気導入システム④空調設備の保守管理が重要とした。宮地氏は「空気は食品の副原料」とし、不可欠である外気導入(換気)時の汚染防止対策としてフィルタ選定を中心とした空清設計の重要性を挙げた。

HACCP実践研究会は平成11年にNPO法人として創立。実務者養成講座、セミナー活動を中心にHACCP技術の周知・啓蒙活動を行っている。養成講座の受講者は延べ1千500名超。フォローアップ研修会は通算42回目。昨年6月の食品衛生法改正に伴い、HACCPに沿った衛生管理が制度化されたこともあって関心が高く、研修会には食品製造業や建設・設備、商社など約50名が参加。

View

一般社団法人宮城県冷凍空調設備工業会(理事長=萬弘義氏(ファーストテクノ社長))の青年部会は3月15日、ホテル松島大観荘(宮城県宮城郡松島町)で設立10周年記念式典を開催した=写真。挨拶に立った青年部の佐々木渉部会長(ササキ冷機工業専務)は「この10周年という節目の年に、私は、今後の青年部会にとって、何かプラスになるような事業はないものかと考えていた。先の総会において部会員の賛同も頂いたが、この冷凍空調設備の業界には、多くの若い女性の方がいらっしゃる。中には社長や親から事業を継承する方もいらっしゃるかもしれない。そうした若い女性の方に集まって頂き、情報交換する場を、今後の青年部会で開催することを決めさせて頂いた」と報告した。地域社会への継続的な奉仕活動や展示会への参加等、先駆的な活動を続ける同工業会青年部会の新たな取組に期待がかかる=8面に詳報

LPガス設備「青本」を改正

KHK

高圧ガス保安協会(KHK)は、3月1日付でKHK規格「LPガス設備設置基準及び取扱要領 KHKS 0738」(通称=青本)を改正した。

複数の鋼製容器を高圧ホース等で接続した状態では、日光等により容器間に温度差が生じる場合に液移動が発生する。このため、同じ容器収納庫内に設置する等、温度差を発生させないようにする必要がある。だがFRP容器と鋼製容器を混在して高圧ホース等で接続した場合、容器収納庫等に設置しても日中の気温変化により容器間で液移動が発生することが、経済産業省の委託事業により確認された。そこで今回、FRP容器と鋼製容器を混在して取り付けない旨の追加等を行った。

このほか同日付で改正を行ったのは「金属フレキシブルホース(接続金具を含む。)基準KHKS 0715」、「液化石油ガス用ガス放出防止器基準KHKS 0719」、「液化石油ガス配管用フレキ管(フレキ管継手を含む。)基準KHKS 0727」。廃止したのは「液化石油ガス用対震自動ガス遮断器設置基準KHKS 0720」。

HP・蓄熱センター

蓄熱にインバータターボ

日本橋二丁目再開発事業でセミナー・見学会

蓄熱槽、非常時に空調に活用

一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センターは3月18日、「日本橋二丁目地区第一種市街地再開発事業」において、ヒートポンプ・蓄熱システム採用事例セミナー・施設見学会を開催した。

太陽生命日本橋ビル(右)、日本橋高島屋三井ビルディング(左)、日本橋高島屋S.C.本館(手前)。

同事業のエリアは太陽生命日本橋ビルのA街区、高島屋日本橋店のB街区、日本橋高島屋三井ビルディングのC街区、小規模のD街区。プロジェクトは2005年に開始し、今年2月に最終のB街区が竣工した。同地区は都市再生特別地区。特区貢献項目のうち「環境負荷の低減」では、大規模緑化空間を整備し、都認定DHC(集中熱源)やトップランナー熱源機器、大型水蓄熱槽等を採用した。

熱供給システムはA~C街区の延床面積28万6千159平方㍍に冷温熱を供給する。最大熱負荷は冷熱が10万8千58MJ/h、温熱が5万4千316MJ/h。

蓄熱用のインバータターボ冷凍機

太陽生命日本橋ビルに導入した熱供給設備は、冷水蓄熱をベースとした電気・都市ガスのベストミックス熱源システム。冷水蓄熱槽は5千178立方㍍(竣工後調整等により5千351立方㍍)。また蓄熱用インバータターボ冷凍機(740冷凍㌧×2台)を採用。中間期や冬期などの低負荷時に冷却水温度を下げ、部分負荷効率の高いインバータターボ冷凍機の蓄熱運転によって、高効率運転を実現する(シミュレーションでは定速ターボに対して熱源システム効率が向上)。このほかインバータターボ冷凍機(900冷凍㌧×2台)、排熱回収ヒートポンプ(161冷凍㌧×2セット)、蒸気吸収冷凍機(800冷凍㌧×4台)を導入。プラントCOPは設計段階の試算で1・19。

また、蓄熱槽はBCP対応として、非常時に空調に活用できる。方法は①蓄熱した冷熱を活用②熱回収HPによる蓄熱(温水は暖房利用)③断水時の冷却水源として活用。さらに、機器効率低下に関係する指標LTDを監視し、チューブ洗浄等のメンテナンスの適切な時期の把握に役立てている。

2018年度冬より3街区へ本格的に熱供給を開始した。今後は運用実績によるシステム効率の検証に取り組む。また、熱負荷予測に基づく最適運転パターンと実運転との比較も行う方針。

冷風暖風

このタイミングで良かったと思った。新元号の発表のことだ◆新年度初日の新元号発表は人々に新時代の到来を予感させたに違いない。改元で社会の志向が前向きになる事は歓迎すべきこと。閉塞した30余年を考えれば尚更だ◆他方で改元は、それ以前の総てを"過去の話"に仕舞いこむ話でもない。平成―或いは戦後日本人にとって最悪の災厄は間違いなく原発事故だ◆東海第二原発の新協定締結自治体の一つ那珂市は平成28年度の市民アンケートで東海第二再稼働の是非を問うたが結果は反対約65%、賛成約20%だった◆同市は電源三法交付金を受けており、賛成派が多用する"地元経済は原発を必要としている"との主張通りなら圧倒的多数が賛成となって然るべき◆そんな土地でも"反対"が過半数を占める意味を、改めて噛みしめる必要があるのではないか◆昔の事だからと"なあなあ"で済ませて良い話ではない。

電気制御弁 EXシリーズ
EXシリーズは、空調、冷凍用途における冷媒マスフローを正確に制御する電気制御弁です。電気制御弁に接続されたドライバーMVD-01に規定の入力信号を送ることで、電子膨張弁、各種容量制御弁として優れた性能を発揮いたします。
EX 4/5/6/7/8 MVD-01(モリカワ製)
【EXシリーズの特徴】
・安全密閉型
・ステッパーモーター駆動式
・片流れ、両流れの2タイプ
・電磁弁以上のシャットオフ性能
・ステンレスボディ
・広範囲な能力(R407C 2kW~925kW)
【ドライバーMVD-01の特徴】
・4~20mA、0~5Vの入力信号
・ディップスイッチで簡単設定
・供給電圧 DC24V
株式会社モリカワ
本社:東京都豊島区東池袋5-45-5 TEL03(5904)8953 FAX03(5904)8954

Panasonic スクロール ロータリー 冷凍機・クーリングコイル
不二工機の各種自動機器
未来を築く―総合機器部品商社
株式会社 富士商
本社 東京都台東区千束2-20-3 ☎03-3876-1431

勾配不要で空調機のドレンを処理できます。
ワンタッチ継手に差し込むだけ!!
障害物があってもラクラク配管!
驚異の真空吸引方式
空調機ドレン真空吸引装置・ドレンスィーパーの詳細は www.ucan.co.jp でご確認下さい。 ユーキャン株式会社

学校空調のご担当者様、ご存じですか?

エキスパンションジョイント部の施工には
「フレキシブルジョイントの使用」が義務づけられています。

平成28年版「公共建築工事標準仕様書」に、
建築物エキスパンションジョイント部の配管要領が記載されております。

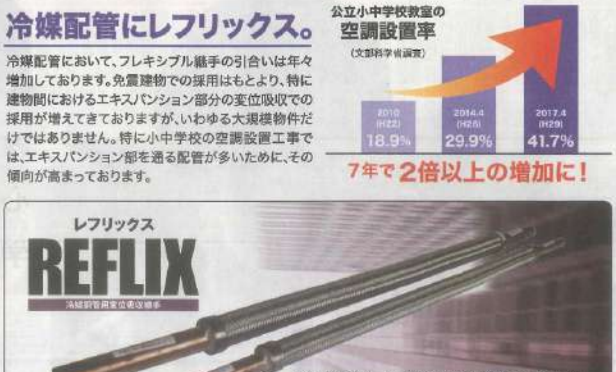
また、冷媒管の立て管の支持について、
管の熱伸縮量を頂部及び最下部において吸収する措置を講ずる、
と記載されております。

適正な継手の採用をご検討ください。

冷媒配管にレフリックス。
冷媒配管において、フレキシブル継手の引合いは年々増加しております。免震建物での採用はもとより、特に建物間にはエキスパンション部分の変位吸収での採用が増えてきておりますが、いわゆる大規模物件だけではありません。特に小中学校の空調設置工事では、エキスパンション部を通る配管が多いために、その傾向が高まっております。

7年で2倍以上の増加に!

エキスパンションジョイント部の変位吸収に



【お問い合わせ】
AtoMS 株式会社アトムズ
〒271-0053 千葉県松戸市中根548 TEL:047-330-0800 FAX:047-330-0801
URL:http://www.atoms-corp.co.jp E-mail:info@atoms-corp.co.jp