

自然との新しい調和

# 冷凍と空調

JRAIA JOURNAL

WEB版

平成27年1月末日発行（1.2.4.6.8.10.12月発行）第634号

2015 新年特別号

N0.634

冷凍空調は、私たちの暮らしのあらゆるところで活躍しています。



一般社団法人  
**JRAIA** 日本冷凍空調工業会  
The Japan Refrigeration and Air Conditioning Industry Association

平成 27 年 2 月講演会

# 冷凍空調分野における最新動向と課題への取組み

主 催：一般社団法人日本冷凍空調工業会

日 時：平成 27 年 2 月 24 日（木）（開場 13：00）開演 13：30～16：45

場 所：機械振興会館 地下 3 階 研修室 -1

2015 年  
2 月 24 日

場所：機械振興会館

日本冷凍空調工業会（日冷工）では、最新情報の紹介を目的とした講演会を、昨年に続き開催いたします。今回は空調設備（システム）設計で豊富な学識経験をお持ちの工学院大学野部先生のご講演、最近話題になっている人工光型植物工場の研究ではその先頭に立っていらっしゃいます千葉大学古在先生のご講演をはじめとして、4月1日より施行される「フロン排出抑制法」に関連する新技術のご紹介や新冷媒に関する話題など、会員各位に興味深いテーマでの講演会となりました。多数の方のご参加をお待ちしています

## 講演・事例紹介

- |                |  |                                       |
|----------------|--|---------------------------------------|
| 1. 13：30～14：15 | 「マルチ」という魔物   | 工学院大学 建築学部 教授 野部達夫 先生                 |
| 2. 14：15～14：35 | 低GWP冷媒の漏えい検知・防止の最新技術   | アサダ株式会社 営業本部長 鷺見昌栄 氏                  |
| 3. 14：35～14：55 | 再生フロンについて  | 株式会社FUSO 空調事業部 係長 山下幸夫 氏              |
| 14：55～15：00    | Q & A  |                                       |
| 15：00～15：15    | <休憩>   |                                       |
| 4. 15：15～15：35 | 低GWP冷媒の開発  | 旭硝子株式会社 プロフェッショナル 福島正人 氏              |
| 5. 15：35～15：55 | 次世代低GWP冷媒の開発状況<br>～環境へ配慮した空調・冷凍冷蔵機器のためのHFO 3種類および<br>そのブレンドを用いたソリューション | ハネウェルジャパン株式会社 アジア統括 ビジネスディレクター 瀧瀬勝之 氏 |
| 15：55～16：00    | Q & A  |                                       |
| 6. 16：00～16：45 | 人工光型植物工場の現状と将来性  | NPO植物工場研究会理事長、千葉大学名誉教授 古在豊樹 先生        |

参加費（税込）：日冷工会員の社員 3,000 円 非会員 5,000 円

募 集 人 員：80 名（定員になり次第締め切りますので、ご確認の上お早めにお申し込みください）

お申し込み方法：① 1 月 19 日（月）より受付を開始いたしました。

② 参加可能となった方には e-mail にて「振り込みのご案内」をお送りしますので、銀行振り込みにて参加費を事前にお支払いください。（領収証は当日お渡します）

先に請求書郵送ご希望の方はその旨お知らせください。

なお、払込された参加費の返却はできません。代理出席等をご検討ください。

ただし、主催者の責により参加できない場合には参加費をご返却いたします。

お問い合わせ先：一般社団法人日本冷凍空調工業会 総務部 講演会係

Tel : 03-3432-1671

Fax : 03-3438-0308

e-mail: event@jraia.or.jp

自然との新しい調和

# 冷凍と空調

JRAIA JOURNAL

## N0.634 | 新年特別号



## Contents

### お知らせ

- 平成27年2月講演会.....2  
冷凍空調分野における最新動向と課題への取組み

### 年頭所感

- 一般社団法人日本冷凍空調工業会 会長 本郷一郎.....4

### 工業会レポート

- 平成27年賀詞交歓会を開催.....7  
本郷会長のあいさつ.....7  
佐脇産業機械課長の祝辞.....10





# 年頭所感

一般社団法人 日本冷凍空調工業会 会長 本郷一郎

年頭にあたり謹んで新春のごあいさつを申し上げます。  
旧年中は、皆さま方より格別なるご支援を賜り、心より厚く御礼申し上げます。



<本郷会長>

## 1. 平成 26 年を振り返って

昨年の国内経済は、自民党安倍政権による 3 本の矢のもと、積極的な経済・金融政策が打ち出され、円安や株高などの効果でデフレ脱却に向けた動きが見え始めた年であったように思います。

最大の山でありました昨年 4 月の消費税引き上げに伴う駆け込み需要の反動の影響も次第に和らいでおり、個人消費などに弱さが残るものの、昨年末の衆議院選挙による政府の政策維持や緊急経済対策などにより景気回復が図られることを期待しております。

このような状況下のなか、平成 26 年の国内での上半期の当工業会関連製品の出荷状況は、家庭用エアコンは夏場の天候不順の影響もあり対前年 91%と前年割れしましたが、パッケージエアコンやチリングユニットはほぼ前年水準を維持した結果となりました。また電力事情の影響かガスヒートポンプエアコンは昨年に引き続いて大幅に増加し、対前年 109%と伸長した結果となっています。国内出荷金額でいうと 1 兆 1,143 億円で、前年比 101%の伸長、上期輸出額は 1,813 億円と 102%の伸長となりました。

## 2. 平成 27 年を迎えるにあたって

平成 27 年は、われわれの冷凍空調事業において大きな変化の年となることが予想されております。当工業会では、以下の 2 点の課題につき重点的に取り組みたいと考えております。

- I. 地球温暖化抑制策の推進・強化
- II. 安全で信頼できる製品の提供

### I. 地球温暖化抑制策の推進・強化

地球温暖化抑制を目的とした各種施策が実行段階に入ります。国内・海外でも対応法整備の議論が活発化しており、国内では 4 月より“フロン排出抑制法（フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律）”が全面施行されることとなっており、欧州でも 1 月から F ガス規制が適用されます。またニュースなどでご存じの方も多いかと思いますが、本年の国連気候変動枠組み条約締結国会議（COP21）では 2020 年以降の新たな枠組み作り（ポスト京都議定書）が決められる予定となっており、本会議に向け日本も温暖化ガス削減目標を提示する必要性を迫られております。



このように、グローバル規模で冷媒の規制強化が打ち出されており、地球温暖化対策は当業界事業の持続的発展に大きく影響を与えることは必至であり、的確に対応していく必要があります。

### (1) 次世代冷媒・代替技術の検討

「HFCの責任ある使用原則」の精神にのっとり、行政の協力も得ながら、使用時の冷媒漏えいの削減、整備時・廃棄時の冷媒回収の向上を進めるとともに、次世代新冷媒・代替技術の可能性と機器の低GWP化を本年も積極的に追求していきます。さらに、政府審議会の「今後のフロン類等対策の方向性」によるフロン法改正に基づく冷媒の漏えい点検管理制度などの法整備化について、行政各機関と協力して取り組みます。また、昨年一般社団法人オゾン層・気候保護産業協議会（JICOP）、一般社団法人フロン回収推進産業協議会（INFREP）および一般財団法人日本冷媒・環境保全機構（JRECO）の3団体が冷媒管理の体制強化を目的に統合化しましたが、これらの団体への支援活動も引き続き行います。

### (2) エネルギー消費の削減と高効率機器の開発・提供

冷媒のみならず、エネルギー消費の削減も極めて大きな課題として捉えており、消費者・使用者に対して高効率の機器を提供し、それらの公平性・透明性の高い情報を提供するという理念のもとに、活動を行います。本年度においては、ショーケースについてもトップランナー制度の指定に向けた確かな対応を目指していきます。

### (3) 規格・基準への対応

#### ① IEC / ISO / GHS などの国際規格への対応

現在一部で採用が開始されている“低GWP冷媒”には、微燃性などの特徴を有するものも多くあり、使用するには安全性などに係る規格化が非常に重要となります。ただ、冷凍空調分野に関連する国際規格は多岐（ISO、IEC、GHSなど）にわたっており、工業会としての意見を的確に反映していくためには、業界意見を迅速かつ計画的に取りまとめ、将来を見据えた地道な国際的活動により的確に反映できるよう進めたい。特にISO規格の制定会議などへ直接参画することで、海外での地位確保も図っていきたいと考えます。

#### ② 国内関連法規制への対応

新規冷媒の採用に際し、高圧ガス保安法など関連法規の見直しも必要となってきます。作業時、使用時などにおける安全を担保することを前提に見直し検討を進めていきたいと考えます。

#### ③ JIS / JRA 規格への対応

新たに採用が検討される冷媒について、関連規格の見直しを行う必要があります。本年は“フロン排出抑制法”関連のラベリング制度のJIS策定などについて取りまとめを中心に考えております

## II. 安全で信頼できる製品の提供

ユーザーの皆さまが安心して製品・機器を使用できるように、従来同様に電気用品安全法や高圧ガス保安法、フロン排出抑制法などへの工業会意見の作成と提案お



よび順守を行っていきます。

- (1) 消費者・使用者に対して高効率の機器を提供し、それらの公平性・透明性の向上を目指し、性能評価を一般財団法人日本空調冷凍研究所(JATL)において実施します。
- (2) 製品開発時に想定しておらず製品保証のできない強燃性冷媒の入替事例に対しても、ユーザーや関係各位への安全性に関する正確な情報提供と指定以外の冷媒を使用しない旨の注意喚起を進めて行きます。

### III. その他

当工業会は、大きな変動の時期を乗り越えるため、さらなるグローバル化と魅力ある工業会作りについても中期計画にて取り挙げており、今後以下の具体的施策の検討を進めていきます。

#### (1) グローバル化のさらなる強化

国際的環境問題への対応強化による影響は、当工業会にとっても極めて重要な課題となります。具体的には、地球温暖化抑制の観点からのフロン削減、エネルギー効率の向上に対するグローバル的な取り組み、途上国（東南アジア、中東など）への技術支援、事業支援などがあります。当工業会は、特に欧州地域においては、これまで現地事務所（ベルギー・ブリュッセル）を拠点に情報収集活動を行ってきており、欧州Fガス規制は決着したものの、引き続き、運用の細部（細則、実施則など）についての情報収集と分析を必要とすることから、欧州の現地JBCE（在欧日系ビジネス協議会）やEPEE（環境とエネルギーに関する欧州協会）などの機関と連携し、的確な対応を推進していきます。

また、特にグローバル的な課題については、工業会の国際的な交流組織であるICARHMA（冷凍空調工業会国際評議会）などとの工業会相互の連携を強化するとともに、UNEP（国連環境計画）や政府レベルの国際会議などにおいて、日本の立場や考え方を国際社会に対して明確に発信していきます。

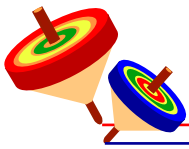
平成28年2月に予定のHVAC&R JAPAN 2016では、今まで以上に日本の優れた技術を国内のみならず海外にも積極的に発信し、国際社会の期待に応えていきたいと考えております。

#### (2) 「魅力ある」工業会作り

当工業会が扱う製品・機器は日本の基幹産業の一つであり、幅広い分野で不可欠な存在です。上記のように地球温暖化に対する責務は極めて大きいものですが、冷凍・空調分野は、国内のみならず、グローバル規模で大きな成長潜在力をもった事業分野でもあります。

当工業会は会員企業の会費によって運営されており、会員の皆さま全員にとって有益な施策を継続的に進めて行くことで、統一した方針の下、日本の冷凍空調メーカーの代表として、日本の産業競争力・国力の向上に努めてまいります。

本年も、皆さま方のお一層のご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。



## 平成 27 年賀詞交歓会を開催



工業会では 2015 年 1 月 9 日、東京マリオットホテルにおいて、平成 27 年賀詞交歓会を開催しました。当日は、経済産業省の産業機械課課長 佐脇紀代志氏をはじめとする関係各方面からの来賓をお迎えし、約 320 人の参加者の皆さまとともに、新しい年に向けての決意を新たにしました。

賀詞交歓会での本郷会長のあいさつと、佐脇氏の祝辞を紹介します。

### 本郷会長のあいさつ

皆さま、あけましておめでとうございます。

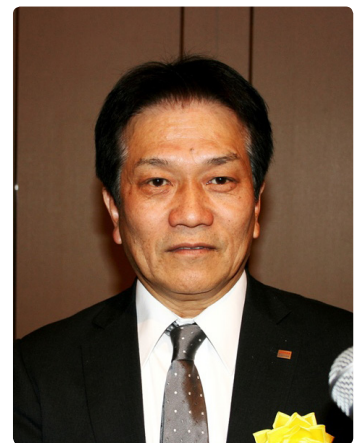
本日はお忙しい中、新年賀詞交換会にご出席いただき、誠にありがとうございます。皆さまにおかれましては、良き新年を迎えられたことと存じます。ここに謹んでお喜び申し上げます。

また、経済産業省産業機械課の佐脇課長様をはじめ多数のご来賓のご臨席を賜り、重ねて御礼申し上げます。高いところから誠に恐縮ではございますが、年頭にあたり、工業会を代表いたしまして一言ごあいさつを申し上げます。

昨年 1 年間を振り返りますと、わが国経済は自民党安倍政権による 3 本の矢の下、積極的な経済金融政策が打ち出され、円安や株高などの効果でデフレ脱却に向けた動きが見え始めた年であったように思います。このような状況下、平成 26 年の国内での上半期の当工業会関連製品の出荷状況は、家庭用エアコンは夏場の天候不順の影響もあり前年比 91% と前年割れをしましたが、パッケージエアコンやチリングユニットはほぼ前年水準を維持した結果となりました。また電力事情の影響からか、ガスヒートポンプエアコンにつきましては昨年に引き続いて大幅に増加しており、前年比 109% 伸長した結果となっております。

国内出荷金額で言いますと 1 兆 1,143 億円で前年比 101% の伸長、上期輸出金額は 1,813 億円と 102% の伸長となりました。

最大の山でありました昨年 4 月の消費税の引き上げに伴う駆け込み需要の反動の影響も次第に和らいでおり、個人消費などにまだ弱さは残るものの、昨年末の衆議



<本郷会長>



院選挙の結果を受けた政府の政策維持や経済対策などにより、今年は昨年以上に  
いっそうの景気回復が図られることを期待しております。

さて、平成 27 年は当工業会が担う事業分野において、大きな変化の年となります。  
この変化を持続的な経済成長につなげなければならないとの思いを強くしております。  
そのために解決すべき課題も、多数存在しております。中でも地球温暖化抑制対  
策への推進強化のため、「冷媒への取り組み」、「省エネへの取り組み」、また「安全で  
信頼できる製品の提供」という3つの大きな課題に重点的に取り組む必要があります。

1つ目の「冷媒への取り組み」ですが、地球温暖化抑制を目的とした各種政策が、  
国内だけではなく海外でも実行段階に入ります。主だったものだけでも、国内では4  
月よりフロン排出抑制法（フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律）  
が全面施行されることになっています。欧州でもこの1月からFガス規制が発行され  
ます。またニュースなどでご存知の方も多いかと存じますが、本年の国連気候変動枠  
組み条約 COP21 では 2020 年以降に向けた新たな枠組み作り、いわゆるポスト京都  
議定書が決められる予定となっており、本会議に向け日本も温暖化ガス削減目標を提  
示する必要に迫られています。このようにグローバル規模で冷媒の抑制強化が打ち出  
されており、当工業会は「HFC の責任ある使用原則」の精神にのっとり、行政を担  
う皆さま、関連業界団体であります一般財団法人日本冷媒・環境保全機構および一  
般社団法人日本冷凍空調設備工業連合会などの皆さまとの協力関係を強化するととも  
に、冷媒管理の体制強化に向けて、冷媒フロン類取り扱い制度の円滑な運営などの支  
援活動にあたり、また次世代冷媒、代替技術の可能性を積極的に追及してまいります。

2つ目の「省エネに対する取り組み」ですが、本年4月より業務用空調機器に  
ついても省エネ法のトップランナー基準が適用されます。業界にとっては技術開  
発の加速やコストの問題など厳しい面もございますが、地球温暖化抑制という社  
会的意義を踏まえ、前向きに取り組んでいく必要があります。また、消費者・使  
用者の皆さまに対し、高効率の機器を提供し、さらにこれらの機器に関して公平性、  
透明性の高い情報を提供するという理念のもとに活動を進めたく存じます。



<賀詞交歓会の受付>



<参加者の方々と歓談する本郷会長>



＜本郷会長のあいさつを聞く参加者の皆さん＞

3つ目は「安全性への取り組み」です。ユーザーの皆さまが安心して製品機器を使用できるよう、実情に見合った指針作りや安全確保のための正しい使用の啓発などを継続して推進してまいります。特に次世代冷媒として低 GWP 自然冷媒への転換促進のための検討が進められておりますが、GWP の低い現状の候補冷媒はわずかながらも燃焼性を有していたり、また圧力が上がってしまったりと従来の冷媒とは異なる性質のものが多くございます。当工業会としては、皆さまに安心してお使いいただけるようにすることが最も重要であると考えておりますので、そのためのさまざまなリスクの評価や性能の評価を今後も積極的に実施してまいります。また、製品開発時に想定されておらず、製品保証のできない強燃性の冷媒への入れ替え事例に対しましても、ユーザーの皆さまや関係各位への安全に関する正確な情報提供と「指定冷媒以外の冷媒を使用しない」旨の注意喚起を継続して行ってまいります。

当工業会が扱う製品機器は日本の基幹産業の一つであり、幅広い分野で不可欠な存在となっております。そして、グローバル規模で大きな成長性を持った事業分野でもあり、これから大きな変動期を迎えます。この変動期をチャンスと捉え、会員の皆さまの熱意と技術力により、日本が世界をリードしていくよう当工業会としても具体的な施策の検討を進めてまいりたいと考えております。

結びになりますが、当工業会は会員の皆さまの会費によって運営されております。あらためて感謝申し上げますとともに、統一した方針の下、会員企業の皆さま全員にとっての利益につながる有益な施策を継続的に進めていくことをお誓いし、日本の冷凍空調メーカーの代表として皆さまとともに歩み、日本の産業競争力・国力の向上に貢献できますように努めてまいります。

ご臨席の皆さま、そして冷凍空調業界に携わる全ての皆さまのご発展とご健勝を祈念いたしまして、新年のあいさつとさせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

**指定以外の冷媒を使用しない!!**

冷凍空調機器は、その機器に封入する冷媒が指定されています。  
指定された冷媒と異なる冷媒を冷凍空調機器に封入すると、機械的故障・誤作動・故障の原因となり、場合によっては安全性確保に重大な被害を及ぼすおそれがあります。

特に、プロパンなどハイフロカーボン(HFC)系を成分とし、冷媒は燃焼性があり、漏れ等が生じた際、火災や爆発など重大災害に至るおそれがあり**大気汚染**です。

封入冷媒は、機器付属の説明書あるいは**機器本体の銘板**面に記載されています。必ず指定された冷媒を封入してください。

それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤作動などの不具合や事故などについては、機器メーカーやそれら冷媒の封入作業に関与していない設置業者は一切その責任を負わないとしています。

**機器本体の銘板例**

フロン回収・破壊法 第1種特定製品

- 1) フロン類のみが外に大気中に放出することは禁止されています。
- 2) この製品の高圧・高真空状態には、フロン類の回収が必要です。
- 3) 冷媒の種類及び質量単位は冷媒の製造メーカーが定めます。

種類	冷媒番号	質量(kg)	二酸化炭素当量係数(kg)
HFC	<b>R410A</b>	3.5	1315

社団法人 日本冷凍空調工業会  
 社団法人 日本冷凍空調設備工業連合会

### ＜工業会作成の注意喚起のチラシ＞



## 経済産業省 産業機械課課長 佐脇氏の祝辞



<佐脇課長>

皆さま、あけましておめでとうございます。

ご紹介いただきました経済産業省産業機械課長をしております佐脇でございます。日頃より大変お世話になっております。

先輩の皆さま方がいらっしゃる中、はなはだせん越ではございますが、ご指名でございますので新年にあたりまして一言ごあいさつをさせていただきます。

ご承知の通り、年末いろいろなことがありまして、私ども霞が関のスケジュールも例年といささか異なる感じで動いております。年末で決めるべきことの一部は来週に持ち越しております、私の上司の局長などは年末 30 日も仕事をしておりまして—私は寝ておりましたが（笑）。

4 日からの仕事始め、おかげさまで初日から、管理職がこんなことを言うては何ですが、かなり多くの職員が残業をしてフル稼働で頑張っているところでございます。安倍政権の新しい船出ということで、アベノミクスがこれからますます本格的に展開する時期にさしかかっているわけでございます。ここ 2 年間のアベノミクスは、経済の好循環ということで、マクロの指標を見ますとそれなりに好循環が軌道に乗りつつある感じはしておりますが、年初から政府のさまざまな立場の方々がかような場でおっしゃっておりますように、今年は非常に大きな年、正念場ということで、これらを預かる行政の末端の課長ではございますが、一端をしっかりと担いたいと思っています。

その意味では皆さま方、特に工業会におかれては、設備投資の減税の認証ということで大変ご尽力いただいております、全ての業界の中で台数ベースでダントツ 1 位の 2 万 5 千台ということです。冷凍空調の世界の裾野の広いビジネスのあり方が、ここに端的に表れているのかと思いますし、皆さまのご努力がそのまま日本の経済の今のテーマであります“全国津々浦々に元気を届ける”ということに直結するのではないかと考えておまして、是非とも今後ともお願いしたいと考えております。

またアベノミクスの循環を隔々まで行きわたらせる観点からは、やはりここは正念場でございますので、さまざまな取り引きの局面ですとか雇用の観点から、なかなか言い方は難しいのですが、うまく富が流れていくような工夫も大変大事だということで、私どももそのあたりをしっかりと皆さま方と対話しながらやっていこうとあらためて思っているところです。

とは申しまして、良いところ尽くしではございませんで、課題が山積しているのも事実でございます。デフレ脱却ということですけれど、さらに本格的に軌道に乗せなければなりませんし、消費税の引き上げの延期というのはある意味一息ついたところではあります、それは何を隠そう、そういう状況にはまだ到達していなかったことの証ということでございます。さらには国際情勢を見ましても、原油の価格がここに来て非常に下がっているということは、立場によってさまざまなインパクトがありますが、マクロ的には物価にどういう影響を及ぼすだろうという懸念さえ感じられるわけでございます。円安も水準次第では、皆さま方の業界におきましても原料に与えるインパクトなどなど、さまざまございまして、先の見えにくい状況は変わらないということだと思っております。



特に環境問題、先ほど会長のお話にもございましたが、地球温暖化対策について、これまで積み重ねてきたことについてのさまざまな制度が本格施行されるということもさることながら、COP21 をめぐる議論も今年、本格化する予定でございます。さらにはエネルギー政策では、ベストミックスをどうするか。その前提としての省エネルギーの努力をどうするかということで、皆さま方の業界にも非常に密接不可分なことを、今年はどうぞこなしていかなければならないと思っております。皆さま方を担当する産機課の課長としては、しっかり工業会の皆さま方のお立場にたって、十分理解したうえで、政府の中で声を出していくのが役目であるとあらためて思っております。

しかしながら、この課題はある意味、成長に向けてのばね、跳ねるための土台ということにもなるわけでございます。

年頭所感で宮沢大臣が“成長戦略とは何ぞや”ということにつきまして、第3の矢でございますが、「成長のエンジンの積み替えの作業である」という言い方をされています。“エンジンの積み替えの作業”とは、時代の様子を敏感に感じ取って新しい改革をしていくことだと思っております。このためには、当然ながらこれまでの慣わしですとか制度という外的要因を少しずつ変えていかなければならないことがある一方で、実のところこれまでのことから新しいものに変える場合の最大の抵抗要因は、内なる抑止力ではないかと思っております。そういった観点から言いますと、何とかそれを克服し、新しい飛躍の年に導くための一歩を皆さま方と一緒に踏み出すことこそ大事だと思っております。

安倍総理も年頭にあたりまして、今年1年は日本の将来を見据えた改革断行の1年とおっしゃっております。そのリーダーの意を受けて、私どももしっかりやっていきたいと思っておりますし、皆さま方とともにいろいろなことを進めたいと思っております。こうやって見ておられますと例年に比べ少し明るい顔が見受けられると思っております。こういう明るい顔が見受けられる年であるからこそ、私ども行政の立場としましては、“より長期の本質的な課題は何なのか”、“リスクは何なのか”、“改善をどう



<賀詞交歓会の会場内>



<乾杯の音頭をとる川村副会長>



<歓談する参加者の皆さん>

するか”ということにつきまして、いささかなりとも皆さま方のお役になるような一言を日頃の対話の中でお伝えし、何らかの成長のきっかけにでももらいたいという思いで、引き続きお付き合いさせていただければと思っている次第でございます。

本年は何とか元気な年になれば良いと思っております。そしてできることならば夢に向けて、「ちょっとした冒険でもしてみようかな」と思っていただけのほどの、そんな事業環境にすることができればというつもりで頑張っていきたいと思っておりますので、皆さま方、是非よろしくお願ひいたします。挑戦力のあふれる年。それがテーマではないかと思っております。

最後になりましたが、本日お集まりの皆さま方の本年が良き年であることをお祈りして、あいさついたします。どうもありがとうございました。

◆ HVAC&R JAPAN 2016 開催発表会について ◆



2月6日（金）、八芳園において、HVAC&R JAPAN 2016 の開催発表会を行います。

9日（月）には、一般向けのホームページでも概要を紹介する予定です。

今後、詳細が決まり次第、冷凍と空調および一般向けホームページで随時紹介していきます。

No. 634  
2015

自然との新しい調和

# 冷凍と空調

## JRAIA JOURNAL

平成 27 年 1 月末日発行 (1. 2. 4. 6. 8. 10. 12 月発行)

《発行所》 一般社団法人 日本冷凍空調工業会  
〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館  
TEL. (03) 3432-1671 FAX. (03) 3438-0308  
URL. <http://www.jraia.or.jp/>

《編集・発行人》 岡田 哲治

《編集委員》 肥留川 淳 井上 あや 井上 誠  
川合 秀直 紀國谷 充男 木下 英之  
後藤 まゆみ 福岡 智 松本 奈緒子  
丸山 由美子 渡延 明子

《編集制作担当》 佐藤 尚之 木村 俊 清水 あづさ

・本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

### 編集後記

2015年が始まりました。  
本年も、どうぞよろしくお願いいたします。

皆さんのお宅では、おせち料理はどうしていますか？ ちゃんと作っていらっしゃるでしょうか？  
それとも「〇〇店のおせち」なんていう出来合いのおせちをご利用ですか？  
母がこんなことを言っていました。

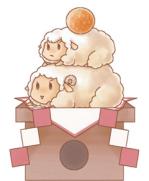
「お正月にお客さまが来るとおせち料理のお重を出して、また次のお客さまが来ると、みんな家で作っていたから、前のお客さまが食べて空いているところに新たにお料理を入れて出していたけれど、今の出来合いのおせちを買った場合、先のお客さまが食べてしまったところは、空けたまま次のお客さまに出すのかなあ？」

最近では、もしかしたら一般的な家庭では、離れている家族がそろそろくらいで、特にお客さまはないのかも  
しれません。それに、昔は三が日はお店は閉まっていたが、今は元日から開いています。わざわざ  
おせちを用意する必要がなくなっているのかもしれないね。

実際、家の今年のおせちは、作ったものは「なます」と「栗きんとん」、そのほかは「かまぼこ」と  
「黒豆」だけでした。

お正月で昔も今も変わらないのは駅伝かなあ？？？ 1日は実業団駅伝、2～3日は箱根駅伝。  
箱根では新たな“山の神”が誕生しました。私の三が日は、毎年駅伝三昧です。

今回から、「冷凍と空調」は電子版(e-book)でのご提供となります。今後とも、「冷凍と空調」  
をどうぞよろしくお願いいたします。



### 会員向けホームページからのお知らせ

#### ● 「JRA 規格」のダウンロードについて

JRA 規格のすべてについて、概要を紹介。無料でダウンロードすることができます。

- 工業会主催の講演会の資料をご覧いただけます（講演会開催の2～3カ月後）。  
PDFでのダウンロード、プリントアウトはできませんのでご了承ください。

#### 「冷凍と空調」の最新号は一般向けホームページでもご覧いただけます！

- 一般向けホームページと会員向けホームページでは以下の違いがあります。

	一般向け	会員向け	
最新号の閲覧(e-book)	○	○	
バックナンバーの閲覧(e-book)	×	○	
PDFでのダウンロード	任意のページ	×	○
	全ページ	×	○
プリントアウト	×	○	

▶ <http://www.jraia.or.jp>

