

平成20年度会務報告

自 平成20年4月1日
至 平成21年3月31日

1. 主なる会合

本期間中に通常総会を始めとし、次の会合が開かれた。

(1) 通常総会

日 時 平成20年5月19日(月) 午後3時40分～午後4時40分
場 所 東京ガーデンパレス
出席者 2,543名(出席者116名, 委任状提出者2,427名)
議 事 1. 平成19年度会務報告
2. 平成19年度会計報告
3. 監事監査報告
4. 平成20年度事業計画案
5. 平成20年度収支予算案及び平成21年度暫定収支予算案

(2) 理事会	2回
(3) 常務理事会	11回
(4) 会長副会長会議	4回
(5) 総務・会計担当常務理事会	12回
(6) 学術・編集担当常務理事会	8回
(7) 事業担当常務理事会	9回
(8) 委員会等	(小計192回)
1) 政策委員会	6回
2) 保安委員会および関連分科会	5回
3) 国際委員会	1回
4) IIR日本国内分科会	1回
5) 著作権委員会	2回
6) 広報委員会	4回
7) 学会誌編集委員会	6回
8) 論文集編集委員会	15回(メール会議9回を含む)
9) 学会賞選考委員会および分科会	10回
10) 学術講演会運営委員会	4回
11) 2008年度日本冷凍空調学会年次大会実行委員会	4回
12) 2009年度日本冷凍空調学会年次大会準備委員会	3回
13) 空気調和・冷凍連合講演会運営委員会	2回
14) ISO/TC86国内分科会	1回

15) JIS B8240 改定WG	3回
16) 食品技術分科会	7回
17) 冷媒技術分科会	5回
18) 冷媒再生WG	3回
19) 圧縮機技術分科会	4回
20) 熱交換器技術分科会	1回
21) 次世代冷凍システム技術分科会	5回
22) サイクル制御技術分科会	2回
23) ヒートポンプの期間性能評価手法に関する 調査研究プロジェクト(受託研究)	5回
24) CO ₂ を含む将来冷媒の先進熱交換技術に関する 調査研究プロジェクト	4回
25) 事業委員会	2回
26) 関東地区事業推進委員会	11回
27) サービス・メンテナンス推進分科会(関東地区)	5回
28) 北海道地区事業推進委員会	4回
29) 東北地区事業推進委員会	4回
30) 中部地区事業推進委員会	4回
31) 近畿地区事業推進委員会	9回
32) 西日本地区事業推進委員会	7回
33) 出版事業委員会および関連分科会	9回
34) 食品冷凍事業委員会	6回
35) 通信教育委員会	10回
36) 冷凍技士運営委員会および関連分科会	6回
37) 冷凍空調技士考査委員会および試験分科会	4回
38) 食品冷凍技士考査委員会および試験分科会	3回
39) 若手技術者研修会 企画委員会	5回
(9) 講演会(学術講演会, 技術交流会等)	4回
(10) 定例講習会, セミナー, シンポジウム, 見学会	46回
(11) 通信教育講座(6月コース, 10月コース)	2回
(12) 資格試験, 検定試験	4回

2. 役員会に関する事項

平成20年度中に理事会2回, 定例常務理事会11回, その他担当業務毎に担当常務理事会を開催した。常務理事会の主な議題は次の通りである。

- (1) 平成21年度通常総会付議事項
- (2) 平成20年度収支決算, 平成21年度予算案及び平成22年度暫定予算案の件

- (3) 平成 21 年度事業計画の件
- (4) 平成 20 年度学会賞受賞者の件
- (5) 平成 21 年度学会功労者推薦の件
- (6) 平成 21 年度通常総会委任状の件
- (7) 総会特別講演者の件
- (8) 会務・会計監査の件
- (9) 常務理事交代の件
- (10) 平成 20 年度常務理事会日程の件
- (11) 年次大会理事会（第 2 回理事会）の件
- (12) 役員選挙運営内規見直しの件
- (13) 21・22 年度理事候補者選挙推薦候補者の件
- (14) 21・22 年度理事候補者選挙の件
- (15) 21・22 年度会長候補者選挙の件
- (16) 公益法人制度改革対応のWG 設置の件
- (17) 書籍販売促進プロジェクトの件
- (18) 入会キャンペーン報告の件
- (19) 年次大会の非会員参加者取り込みの件
- (20) 個人会員の社内移動に伴う交代の件
- (21) 委員会・分科会活動計画書の件
- (22) 平成基礎科学財団への寄付の件
- (23) 国際冷凍会議（2015 年）日本開催立候補の件
- (24) ACRA2010 開催準備の件
- (25) I I R 100 周年記念行事の件
- (26) 海外出張旅費の件
- (27) 年次大会の件
- (28) 年次大会講演論文著作権の取り扱いの件
- (29) 空気調和冷凍連合講演会（幹事学会）の件
- (30) 学会賞選考承認の件
- (31) 論文の会員専用ホームページ掲載の件
- (32) 過冷却現象制御講演会の件
- (33) 若手技術者研修会の件
- (34) 冷凍技士合格者承認の件
- (35) 他団体委員派遣の件
- (36) 共催・協賛依頼承認の件
- (37) 毎月の入退会承認の件
- (38) 事務局長，経理担当嘱託採用の件
- (39) 事務局職員の給与・手当支給の件

3. 総務に関する事項

(1) 官公庁届出, 登記事項

事項	登記日	官庁届出日	宛先
通常総会終了報告書 資産の総額変更 (169,631,285円)	- 平成20年5月23日	平成20年5月30日 平成20年5月30日	農林水産大臣 農林水産大臣

(2) 会務監査

日時 平成20年4月15日(火)午後3時~5時

場所 学会会議室

出席者 澤田範雄監事 白石真人監事 本郷一郎監事(午前に実施)

斎藤彬夫会長 原田光朗副会長 川村邦明副会長

松嶋弘章常務理事

内容 平成19年度会務報告, 会計報告の監査

(3) 理事候補者の決定

平成21年度通常総会で理事全員が任期満了となるため, 定款に基き会員による理事候補者の選挙を行い, 常務理事から選ばれた選挙管理委員立会いのもと3月12日に開票し, 理事候補者および次点候補者を決定した。

なお, 定款に従い選挙で選ばれた理事候補者は, 通常総会で選任された後に理事となる。それまでは定款の定めにより現理事が職務を遂行する。

任期: 平成21年5月14日の通常総会~平成23年5月の通常総会まで

理事候補者は50音順, 次点候補者は得票数順に記載した。

北海道地区(2名)

小林裕一 (財)北海道科学技術総合振興センター

成田英夫 (独)産業技術総合研究所

次点(1名)

野上正利 三菱電機冷熱プラント(株)

東北地区(2名)

奥野敏彦 東北電力(株)

東之弘 いわき明星大学

次点(1名)

仲村光史 新日本空調(株)

関東地区（22名）

赤星信次郎	(株)前川製作所	井上雅裕	芝浦工業大学
大河誠司	東京工業大学大学院	片倉百樹	東京電力(株)
観音立三	三菱重工業(株)	齋藤 潔	早稲田大学
相良泰行	東京大学大学院	鹿園直毅	東京大学大学院
高島章吉	(株)東洋製作所	高松邦夫	(株)日立プラントテクノロジー
手塚與文	三菱電機(株)	東條健司	日立アプライアンス(株)
富田 健	三菱電機冷熱プラント(株)	西川 弘	三洋電機(株)
野中正之	(株)日立製作所	飛原英治	東京大学大学院
藤原 潔	三菱電機ビルテクノサービス(株)	松岡文雄	東京大学大学院
松澤 智	(株)ニチレイフーズ	松田直敬	ダイキン工業(株)
松本浩二	中央大学	森 清幸	東京ガス(株)

次点（5名）

渡辺 学	東京海洋大学（第1位）	山岸勝明	東芝キャリア(株)(第2位)
上村 泰	高砂熱学工業(株)（第3位）	香山一樹	新日本空調(株)(第4位)
一宮浩市	山梨大学大学院（第5位）		

中部地区（8名）

榎本寿彦	三菱電機(株)	奥田正幸	東芝キャリア(株)
小林寛之	三菱重工業(株)	瀧本 昭	金沢大学大学院
服部博文	名古屋工業大学	廣田真史	三重大学大学院
柳澤 正	静岡大学	渡邊激雄	中部電力(株)

次点（3名）

中山 進	日立アプライアンス(株)（第1位）		
原田享明	ダイキン空調東海(株)（第2位）	梅村茂樹	東邦ガス(株)（第3位）

近畿地区（10名）

稲塚 徹	ダイキン工業(株)	神戸雅範	(株)前川製作所
杉本 猛	三菱電機(株)	鈴木 洋	神戸大学大学院
大東幸人	長谷川鉄工(株)	高畑 亨	関西電力(株)
西村伸也	大阪市立大学大学院	野坂弘幸	日立アプライアンス(株)
松本亮介	関西大学	山本修一	パナソニック(株)

次点（3名）

川南 剛 神戸大学大学院（第1位） 松原一男 ㈱東洋製作所（第2位）
石井徳章 大阪電気通信大学（第3位）

西日本地区（6名）

内野敏剛 九州大学大学院 倉地光教 三菱電機㈱
小山 繁 九州大学大学院 長 孝良 ㈱九電工
堀部明彦 岡山大学大学院 宮良明男 佐賀大学

次点（2名）

高崎敬介 西部ガス㈱（第1位） 粟屋充博 旭調温工業㈱（第2位）

（4）常務理事の交代

平成20年4月 山本修一（松下電器産業㈱）が常務理事を退任し、平成20年5月
佐野和善（関西電力㈱）が常務理事に就任した。

（5）会員動向

種 別	平成20年3月31日時点	平成21年3月31日現在
名誉・特別会員	23名	23名
賛助会員（団体）	9社	9社
第一種正会員（法人）A級	9社	8社
B級	12社	12社
C級	33社	29社
D級	205社	197社
	259社	246社
第二種正会員（個人）	4,638名	4,621名
学生会員	73名	84名

注）学生会員数は個人会員の内数

（6）冷凍技士登録者数

種 別	平成20年度新規	平成21年3月31日現在 ()内は平成20年3月31日時点
冷凍空調技士 第一種	72	1,783 (1,800)
第二種	53	540 (515)
食品冷凍技士	26	311 (317)
合 計	151	2,634 (2,632)

(7) 冷凍装置検査員の推薦申請

高压ガス保安協会へ次の通り申請を行った。

・冷凍装置検査員	150名
・冷凍装置特別検査員	175名
合計	325名

これらの内、第一種冷凍空調技士登録者で申請した者は290名である。

(8) 冷凍機器溶接士の申請

高压ガス保安協会へ33名の申請を行った。

(9) 会長直轄及び総務会計担当委員会の主な議題・活動

1) 政策委員会

- ・入会キャンペーンの総括
- ・理事選挙推薦候補者の選出
- ・図書販売プロジェクトチーム発足を提案
- ・中四国地区の独立検討

2) 継続教育センター

- ・継続教育実施，記録認定の実施
- ・日本工学会 CPD 協議会総会に出席

3) 総務・会計委員会

- ・財務状態の健全性検討
- ・常務理事会議事進行の件
- ・公益法人制度改革対応

4) 広報委員会

- ・メールマガジンの配信 登録者3,755名(平成21年3月現在)
- ・学会HPトップページの維持，充実

5) 国際委員会

- ・AAA(Asian Academic Award)の選定と総会での授与を執り行うと共に，関係国と連絡を取った。
- ・IIRのMC(Management Committee)，STC(Science and Technology Council)，EC(Executive Committee)，各種委員会への委員派遣。
IIR 100周年に併せて，年次大会で記念講演，展示を企画・実施した。
- ・SAREK年次大会にJSRAE会長と国際委員長が招待され，ついでJSRAE年次大会にSAREK会長とS. Jeong博士を招待した。
- ・ICR2015の日本招致のため提案書を提出した。また，Coulomb IIR事務局長を日本に招待した(3.22-26，日本政府観光局の支援あり)。
- ・ACRA2009の開催を支援し，ACRA2010の実行組織を立ち上げた。

6) 保安委員会及び関連委員会

- ・ 冷凍 2008 年 5 月号に、技術資料として「自然循環式および自然環流式冷凍設備における冷凍能力の算定基準」を掲載。
- ・ 冷凍保安規則関係例示基準の改定要望のうち高圧ガス保安協会での審議がすんだ案件について経済産業省保安課に改定要望を提出・説明した。今後パブリックコメントを経て改訂予定。
- ・ 関係団体との情報交換。
- ・ 高圧ガス設備等耐震診断検討委員会へ委員派遣。

4. 国際交流に関する事項

(1) IIR (国際冷凍学会)

- 1) IIR100 周年記念行事が 6 月 12 日にパリで開催され、IIR 執行委員会 日本代表 本学会会長 斎藤彬夫が出席した。(日本からは IIR 名誉会員の渡部康一氏、隅田幸男氏も参加された。)
- 2) 執行委員会 (EC) が 6 月 13 日に開催され、IIR 執行委員会 日本代表 本学会会長 斎藤彬夫が出席した。参加 35 国。
2007 年度の決算報告と 2009 年度予算案の審議が行われ承認された。
- 3) 運営委員会 (MC) が 6 月 10 日に開催され IIR 運営委員会委員 斎藤彬夫が出席した。
- 4) ICR2015 (第 24 回国際冷凍会議) の開催地として立候補した。
- 5) IIR Didier Coulomb 事務局長が日本政府の招請により 3 月 22 日から 26 日に来日し、ICR2015 会場予定地などを視察した。

(2) ASHRAE (アメリカ暖房冷凍空調学会)

2009 年冬季大会が 1 月 24 日～28 日に米国シカゴで開催され本学会代表として ASHRAE 日本国内分科会主査 宮良昭男 (佐賀大学教授) が出席した。
ASHRAE 会長が来日した際に、勝田副会長と宮良主査が面談した。

(3) SAREK (大韓設備工学会)

大阪市立大学で開催された 2008 年度年次大会に SAREK 会長 Hoo-Kyu OH 教授と Siyoung Jeong 教授を招待した。

(4) ISO TC86 ミーティング

7.(1)2) 参照

5 . 学術・編集に関する事項

(1) 年次大会

名称	発表論文	開催日	会場	参加者数
2008 年度日本冷凍空調学会 年次大会	202 編	10.20 ~ 23	大阪市 (大阪市立大学)	629

1) 特別講演

- ・「空調メーカーにおける環境技術とグローバル展開の取組」

岡野幸義(ダイキン工業(株)代表取締役社長)

2) IIR100 周年記念講演

- ・「30 年の IIR 活動で学んだこと」

渡部康一(慶應義塾大学名誉教授)

3) 圧縮機セミナー

- ・2008 Purdue Conferences 参加報告 吉田裕文(松下電器産業(株))
- ・自然冷媒 CO₂ 対応単段ロータリ圧縮機 前山英明(三菱電機(株))
- ・3D スクロール圧縮機搭載の陸上輸送用冷凍機の紹介 伊藤隆英(三菱重工業(株))
- ・スクリュウ圧縮機の昨日・今日・明日 野澤重和(日立アプライアンス(株))

4) 冷凍技士セミナー

- ・基調講演 食品凍結の科学 前野紀一(北海道大学名誉教授)
- ・MRI による食品凍結解凍過程の可視化 池内 玲(株)前川製作所)
- ・凍結プロセスにおける食品・生体材料内氷結晶・構造の 3 次元計測
都 甲洙(日本大学)
- ・最新のノンフロン型冷凍システムの技術動向 町田明登(株)前川製作所)

5) ワークショップ

WS-1 「冷凍空調産業のグローバル展開」

- ・世界の冷凍空調マーケット概要 吉本 正(ダイキン工業(株))
- ・欧州での VRF 市場における取り組み 砂澤健司(三菱電機(株))
- ・台湾におけるわが社の取り組み 山崎英史(日立アプライアンス(株))
- ・中国でのわが社の取り組み 近江博文(大金中国投資有限公司)
- ・アジアでの冷凍技術の展開 長谷川誠司(長谷川鉄工(株))
- ・ブラジルに於けるわが社の取り組み 川村邦明(株)前川製作所)
- ・東南アジアにおける R&D を軸としたグローバルの取り組み

若林寿夫(松下電器産業(株))

WS-2 「熱交換器の技術開発動向と開発事例」

- ・“CO₂ を含む将来冷媒の先進熱交換技術に関する調査研究プロジェクト” の活動概要報告
宮良明男(佐賀大学)
- ・海外における熱交換技術の研究開発動向 - IEA HP Annex33 国際共同研究プロジェクトを通して -
小山 繁(九州大学)

- ・HFC系冷媒用キャピラリーチューブ選定線図の作成 高 雷(福岡大学)
- ・遺伝的アルゴリズムによるフィンアンドチューブ熱交換器能力最大化に関する研究
王 凱建(株富士通ゼネラル空調技術研究所)
- ・ルームエアコン室内機用熱交換器のコンパクト化 石橋 晃(三菱電機株)
- ・下水熱利用ヒートポンプシステム 伊東一敏(株前川製作所)
- ・パラレルフロー形CO₂蒸発器における結露時のフィンの性能試験結果
沢田範雄(三洋電機株)
- ・CO₂ヒートポンプ給湯機の高性能化技術 町田和彦(松下電器産業株)
- ・CO₂ヒートポンプシステムの省エネ技術の取り組み 平良繁治(ダイキン工業株)

WS-3「サービスマンテナンスの推進」

- ・分科会活動報告および主旨説明 渡辺健一郎(株エネルギーアドバンス)
- ・サービスマンテナンスについて 高草木明(東洋大学)

6) パネルディスカッション「コールドチェーン・イノベーション - 食品の安全と品質
価値の科学的根拠 - 」

- ・主催者挨拶 鈴木 徹(東京海洋大学)
- ・環境汚染と食品汚染 - とくに水産物を中心として 川合真一郎(神戸女学院大学)
- ・加工・流通品質安全管理 日佐和夫(東京海洋大学)
- ・冷凍食品の品質保証 山本宏樹((社)日本冷凍食品協会)
- ・わが国の消費者が求める食に対する安全性評価 北井 智(株消費経済研究所)
- ・科技庁コールドチェーン勧告(1965年)からコールドチェーンネットの拡大まで
白石真人(東京大学)
- ・総合討論司会進行 白石真人(東京大学)

7) 一般公開セミナー「冷凍食品を上手に使おう」

- ・よく知って,上手に使う,冷凍食品 明神千穂(近畿大学)
- ・調理実習:「市販の冷凍食品を使って和・洋・中かんたんクッキング」
山本一恵(大阪ガスクッキングスクール)

8) 見学会

- ・中之島3丁目地区地域熱供給施設(関電ビル内)および大阪府立呼吸器アレルギー医療センターESCO事業

(2) 空気調和・冷凍連合講演会

(社)空気調和・衛生工学会(幹事学会),(社)日本冷凍空調学会,(社)日本機械学会
共催

名称	発表論文	開催日	会場	参加者数
第42回空気調和・冷凍連合講演会	45編	4.23~25	東京 (東京海洋大学)	161

特別講演:「ユビキタスヒートポンプ」

加藤信介教授(東京大学生産技術研究所)

(3) 学会誌「冷凍」

平成 20 年度中に 12 冊を発行した . Vol.83 No.966 ~ 974
Vol.84 No.975 ~ 977

発行部数 61,950 部
総ページ数 960 ページ (本文)

特集/小特集は次の通り

平成 20 年 4 月 小特集/食品店舗用冷凍冷蔵設備における環境対応への取り組み
5 月 特集/最近のガス利用冷凍技術
7 月 特集/未利用・排熱を利用した熱源システム
8 月 小特集/乾式除湿機と低湿環境装置
9 月 特集/ I I R 創立 1 0 0 周年記念
10 月 小特集/近年の調理冷凍食品の新しい技術的方向性
11 月 特集/“微”のつく空調技術
12 月 小特集/快適性を向上させる空調技術
平成 21 年 1 月 特集/水産物のゼロエミッション -課題と展望-
2 月 特集/冷凍空調機器の検査検定の現状と展望
3 月 小特集/冷蔵倉庫の実際

(4) 「冷凍」CD-ROM

平成 20 年に発行された冷凍 (Vol.83) 12 冊を収めた CD-ROM を発行した。初年度であり
P R 期間が短かったこともあり、雑誌からの切替 14 名、追加申込 4 名であった。

(5) 日本冷凍空調学会論文集

平成 20 年度中に 4 冊を発行した .

Vol.25 No.2 ~ 4 , Vol.26 No.1

発行部数 2,400 部

総ページ数 461 ページ (本文)

掲載論文数 論文 49 編

(6) 学生会員学会発表助成

2 名から申請があり、パデュー冷凍空調国際会議と吸収・吸着ヒートポンプ国際会議 2008
での発表に対し助成を行なった .

6 . 調査研究に関する事項 (技術企画委員会)

(1) 平成 20 年度調査研究プロジェクト

1) 「ヒートポンプの期間性能評価手法に関する調査研究」(第 6 年度)

依頼元 (財)ヒートポンプ・蓄熱センター、(社)日本ガス協会
研究代表者 飛原 英治 東京大学大学院教授

2)「CO₂を含む将来冷媒の先進熱交換技術に関する調査研究」(第2年度/2年間)

参加企業 15社 大学側委員7名

主査 宮良明男 佐賀大学教授

(2)食品技術分科会

活動テーマ「電磁場等の食品冷凍効果に対する影響評価」について効果の検証を実施。

- ・磁場凍結実験について結果を取りまとめ、論文として投稿した。
- ・電場試験も終了。

(3)冷媒技術分科会

- ・冷媒熱物性に関する情報交換を行った。
- ・R 410AのJARef熱力学表 Vol.2を出版した。
- ・混合冷媒、自然冷媒の熱力学表出版の方針を審議した。
- ・年次大会でOSを企画した。
- ・アンモニア、プロパン、イソブタン、二酸化炭素(合版)の熱力学表出版準備。
- ・二酸化炭素、プロパン、イソブタンのソフトウェアを作成中。
- ・HFO-1234yfのp-h線図及びソフトを作成した。21年度発行予定

(4)冷媒再生WG

- ・関連の情報を収集した。
- ・プロセスモデルの選定、計算方法の検討を行った。

(5)圧縮機技術分科会

- ・2008年度年次大会(大阪市立大学)において、圧縮機関係のオーガナイズドセッションおよびセミナーを担当(基調講演1件、学術講演7件、セミナー4件)。
- ・圧縮機テキストの出版作業中。
- ・論文集特集号、冷凍空調手帳の改訂、Purdue会議報告など

(6)熱交換器技術分科会

- ・産学連携プロジェクト研究の管理・運営を行った。
- ・年次大会においてWS「熱交換器の技術開発動向と開発事例」を企画・実施した。

(7)次世代冷凍システム技術分科会

- ・以下の技術に関して、分科会委員及び外部講師に紹介してもらいながら、動向サーベイを行った。圧縮機・膨張機、磁気冷凍、吸着剤・蓄熱材、着霜特性
- ・新しい冷凍システムの動向を調査。
- ・低温再生吸着剤の状況を調査。
- ・車への適用が期待されている新冷媒の動向を調査。
- ・活動成果を年次大会にて論文発表8件。

(8)アンモニア冷凍設備新技術WG

アンモニア/二酸化炭素冷媒・冷凍設備納入実績調査を行い、調査結果を技術資料として学会誌「冷凍」(Vol.83, No.970)に掲載した。

(9) サイクル制御WG

- ・他学会（空気調和・衛生工学会，建築学会）のBEST開発の調査
- ・海外規格（EU及び米国）の調査
- ・潜熱顕熱分離型空調システム調査

7. 規格に関する事項

(1) 国際規格（ISO）TC86（冷凍）関係

本学会は，TC86（冷凍），TC86/SC1（安全），TC86/SC2（用語），TC86/SC8（冷媒および潤滑油）について日本国内審議団体を務めており，本年度は次の活動を行った．

1) 国内委員会

TC86，TC86/SC1，TC86/SC8 国内合同委員会開催（12月17日）

2) 国際ワーキンググループ

会合	テーマ	日付	場所	出席者
TC86/ SC1/WG1	気密性評価方法規格の検討	4.21～22	大阪	片岡修身 中島あかね

(2) JIS 規格

JIS B8240の改正検討をしていたが，年度内に終了せず平成21年度も改正作業を行う．昭和61年以来の全面見直しを行っている．

8. 表彰に関する事項

(1) 平成20年度日本冷凍空調学会賞として下記が選ばれた．

《学術賞》

No.	論文名	著者	掲載誌
1	音速による冷媒／油混合物の混合率測定	福田充宏，鈴木達博，柳沢 正	日本冷凍空調学会論文集 Vol.25 No.4
2	自然対流下における霜層成長予測法の比較	下村信雄，関 光雄，大久保英敏	日本冷凍空調学会論文集 Vol.25 No.2
3	キセノンガスを用いた野菜組織内の水の構造化とクラスレート水和物の形成 - NMR によるプロトン緩和時間の観察 -	安藤寛子，鈴木 徹，川越義則，牧野義雄，大下誠一	日本冷凍空調学会論文集 Vol.25 No.4
4	低温室内で平板に落下する液滴の凍結濃縮 実験パラメータが凍結濃縮現象に及ぼす影響	平田哲夫，熊野寛之，高橋聡史	日本冷凍空調学会論文集 Vol.25 No.4

《技術賞》

No.	装置・機器名	会社	開発担当者
1	自己始動式磁石同期モーター搭載スクロール圧縮機	日立アプライアンス(株) (株)日立製作所日立研究所	東條健司・三宅成志・吉川富夫・手塚純一郎 菊地 聡
2	寒冷地向けCO ₂ ヒートポンプ暖房・給湯機システム	三洋電機(株) 北海道電力(株)	小林雅博・伊藤英樹・桑原修 石川光浩・山田 稔

3	除菌イオン搭載上下両開きロングパネル方式気流制御エアコン	シャープ(株)	大塚雅生・吉川一也・佐藤哲也・井谷明広・河野雄樹
4	静電霧化技術を適用した家庭用冷凍冷蔵庫『ナノイー野菜室』	パナソニック(株)ホームプライアンス社 パナソニック電工(株)	上田啓裕・上迫豊志・豆本壽章・上野孝浩 町 昌治

《奨励賞》

No.	業績名	受賞者
1	霜層厚さ評価の提案	四元博之(関西大学大学院)
2	極超音速ターボエンジン開発における着霜問題	吹場活佳(室蘭工業大学)
3	減圧蒸発を用いたアイスラリーの生成に関する研究	浅岡龍徳(青山学院大学)

《優秀講演賞》2008年度年次大会

No.	論文名	発表者	所属
1	プレート式蒸発器の熱流動特性に及ぼす流動方向の影響	馬場俊也	神戸大学大学院
2	稚内層珪質頁岩の吸着材利用を目指した改質と性能評価	中林沙耶	北海道大学大学院
3	空冷過冷却断熱吸収器の性能解析	岡本洋明	東京大学大学院
4	HPAゼオライトを用いた吸着冷凍サイクルの研究	斎藤 陽	東京農工大学大学院
5	木質系炭化物による空気質の改善・浄化に関する研究	深澤智仁	金沢大学大学院
6	溶射加工による沸騰伝熱促進面を有する狭隘流路熱伝達特性(加熱面姿勢の影響)	富田亮平	神戸大学大学院
7	有機系収着剤流動層の収脱着連続運転時の除湿性能	藤田尚利	岡山大学大学院
8	AMR磁気冷凍機の冷却特性に及ぼす運転モードの影響	宮地正樹	神戸大学大学院
9	CO ₂ ヒートポンプ給湯システムの貯湯槽内温度分布の分析 2つの給湯モードによる中温水取出し時の分析	鎌苅順也	大阪府立大学大学院
10	CO ₂ ヒートポンプ給湯機用E J E C S の開発	高津昌宏	(株)デンソー
11	千鳥配列スリットフィン管の管外伝熱・圧力損失特性	松田拓也	三菱電機(株)

《会長賞》

No.	論文名	著者
1	活性炭素繊維/エタノール系吸着冷凍機に関する研究	飯屋圭史 (九州大学大学院)
2	CO ₂ /DME混合冷媒を用いたヒートポンプサイクルに関する研究	尾中洋次 (佐賀大学大学院)
3	W/O型エマルジョンの電圧印加による過冷却解消伝播に関する研究	山内裕文 (中央大学大学院)
4	粒子径をパラメータにしたアイスラリーの熱伝達特性に関する研究	大東真由子 (東京工業大学大学院)
5	ヒートアイランドに関する蒸気圧縮式空冷空調機の実運転特性および排熱特性の熱工学的解析	四宮徳章 (大阪市立大学大学院)

(2) 第4回アジア学術賞(AAA)として下記が選ばれた。

《アジア学術賞》

No.	論文名	著者	掲載誌
1	Concentration Measurement of Refrigerant / Refrigeration Oil Mixture by Sound Speed	Mitsuhiro FUKUTA, Tatsuhiko SUZUKI, Tadashi YANAGISAWA	日本冷凍空調学会論文 集 Vol.25, No.4

(3) 学会功労者

米寿を迎えられた藤岡宏氏と喜寿を迎えられた村田敏氏に感謝状と記念品が贈られた。

9. 事業に関する事項

(1) 通常総会特別講演会 (平成20年5月19日 於:東京ガーデンパレス)

「やれば、できる」

小柴昌俊(財団法人平成基礎科学財団理事長,
東京大学特別栄誉教授,
東京大学素粒子物理国際研究センター参与)

(2) 技術交流会

名称	発表論文	開催日	会場	参加者数
第9回 西日本地区 技術交流会	11	9.19	九州大学 筑紫キ ャンパス	94
第2回 中部地区 技術交流会	5	11.10	三菱電機 静岡製 作所	42

(3) 講習会, セミナー, シンポジウム

定例講習会

1	第一種冷凍機械講習	5.12~ 14	東京 総評会館	280
2	第二種冷凍機械講習	6.11~ 13	東京 総評会館	188
3	冷凍空調基礎講習会・ 冷凍基礎コース	7.17~ 18	東京 大田区産業プラザ	21
4	冷凍空調基礎講習会・ 空調基礎コース	7.24~ 25	東京 大田区産業プラザ	16
5	冷凍空調基礎講習会・ 冷凍実務コース	9.8~9	東京 大田区産業プラザ	13
6	冷凍空調基礎講習会・ 空調実務コース	9.17~ 18	東京 大田区産業プラザ	16
7	食品冷凍講習会(関東)	1.22~ 23	東京 大田区産業プラザ	41
8	食品冷凍講習会(関西)	1.29~ 30	大阪 エル・おおさか南館	39
9	冷凍空調技士受験準備講習会	2.3~5	大阪 大阪府商工会館	30
10	冷凍空調技士受験準備講習会	2.4~6	福岡 福岡地区職業訓練協会	16
11	冷凍空調技士受験準備講習会	2.4~6	東京 大田区産業プラザ	66
12	冷凍空調技士受験準備講習会	2.3~5	名古屋 愛知県産業貿易館	22
13	第二種冷凍機械講習	2.19~ 21	東京 総評会館	146

総参加者 894名 (昨年 827名)

セミナー，シンポジウム

N0	名称	担当委員会	開催日	会場	受講者数
1	地球温暖化防止への取組み	関東	4.24	東京 きゅりあん	39
2	第6回おいしさの科学フォーラム おいしさを創る食感性工学の企業展開	食品冷凍	5.22	東京 東京ビッグサイト会議棟	89
3	GHP技術の最新動向	関東	6.19	東京 東京ガス(株)技術研究所	21
4	新しい室内空気環境測定と評価/ 特徴とその活用方法	近畿	7.29	大阪 大阪市立大学文化交流センター	20
5	ガス空調技術の動向	中部	9.5	名古屋 東邦ガス(株)	48
6	乾式除湿機と低湿度環境装置の応用例	関東	9.10	東京 きゅりあん	45
7	実用冷凍空調講座<冷凍編>	近畿	9.11 ~12	大阪 大阪府商工会館	21
8	実用冷凍空調講座<空調編>	近畿	9.18 ~19	大阪 大阪府商工会館	21
9	ガス吸収冷温水機講習会	関東	10.16	東京 東京ガス(株)千住研修センター	11
10	コージェネレーション 技術講習会	関東	10.29	東京 東京ガス(株)千住研修センター	16
11	初級冷凍空調講習会	北海道	11.8 ~9	札幌 北海道工業大学工学部	10
12	スーパーマーケット，コンビニエンスストアにおける省エネルギー対策	関東	11.12	東京 きゅりあん	41
13	初級冷凍空調講習会(仙台)	東北	11.19	仙台 青葉カルチャーセンター	17
14	第5回中国四国地区技術セミナー 「蓄熱・蓄冷技術の現状と展開」	西日本	11.21	岡山 岡山大学自然科学研究科棟	30
15	過冷却現象の理解と その制御	関東	1.16	東京 きゅりあん	44
16	遠隔収集データを活用した熱源機器の最適運用	東北	1.30	仙台 産業・情報プラザ	25
17	食品の冷凍技術と品質について	北海道	2.4	函館 北海道立工業技術センター	29
18	冷凍・空調の省エネを図る情報システム	近畿	2.18	大阪 大阪市立大学文化交流センター	28
19	最新高効率ガス空調セミナー	近畿	3.4	大阪 大阪市立大学文化交流センター	27
20	冷凍空調・熱源設備のメンテナンス	西日本	3.5	福岡 (株)九電工多目的ホール	50
21	工場におけるヒートポンプ熱源システム	関東	3.6	東京 きゅりあん	61

注：各地区事業推進委員会は地区名のみ表示

総参加者 693名（昨年 1018名）

(4) 見学会

NO	名称	担当委員会	開催日	場所	参加者数
1	幕張地域冷暖房センター 見学会	関東	4.15	千葉 幕張地域冷暖房センター	28
2	九州大学伊都キャンパス 見学会	西日本	7.4	福岡 九州大学伊都キャンパス	45
3	(株)ロッテ 浦和工場 見学会	関東	7.10	浦和 (株)ロッテ浦和工場	56
4	東京駅ノースグランドタワー 空冷チラー見学会	関東	8.27	東京 八重洲口ノースグランドタワー	18
5	電源開発(株) J Power 磯子火力発電 所 見学会	関東	10.3	横浜 電源開発(株)磯子火力発電所	26
6	ニビシ醤油(株)と西部電機(株)工 場見学会	西日本	11.7	福岡 ニビシ醤油(株)本社 西部電機(株)本社	25
7	森永乳業見学会	食品 冷凍	11.11	東京 森永乳業(株)多摩工場	28
8	「なんばパークス」 熱源施設見学会	近畿	11.20	大阪 なんばパークス	42
9	(株)前川製作所 本社新社屋設備見学会	関東	12.3	東京 (株)前川製作所本社	18
10	明治乳業(株) 関西工場 見学会	近畿	2.6	大阪府貝塚市 明治乳業(株)関西工場	41
11	東京海洋大学見学会	食品 冷凍	3.9	東京 東京海洋大学 品川キャンパス	28
12	オール電化の松島町温水プール「美 遊」見学会	東北	3.12	宮城県宮城郡松島町 美遊	13
13	パナソニック(株) エコアイデア工場見学会	近畿	3.18	滋賀県 草津市 パナソニック(株)	30

注：各地区事業推進委員会は地区名のみ表示

総参加者 398 名（昨年 408 名）

(5) 資格試験

No.	名称	開催日	場 所	受験者数 ()内は受験申込者数			
				第一種	第二種	食品	合計
1	冷凍空調技士 食品冷凍技士	2.22	東京	68(72)	38(39)	23(24)	129(135)
2			名古屋	21(23)	18(20)	2(2)	41(45)
3			大阪	52(55)	22(23)	18(18)	92(96)
4			福岡	17(19)	15(15)	1(2)	33(36)
合 計				158(169)	93(97)	44(46)	295(312)

昨年受験者数 279名

(6) 高压ガス保安協会冷凍機械講習技術検定試験

No.	名称	開催日	会 場	受検者数
1	第一種冷凍機械講習技術検定	5.25	東京 東京工業大学	253
2	第二種冷凍機械講習技術検定	6.29	東京 青山学院大学	178

3	第二種冷凍機械講習技術検定	3.1	東京 東京海洋大学	135
---	---------------	-----	--------------	-----

総受験者 566 名 (昨年 511 名)

(7) 通信教育

初級冷凍空調講座

6 月コース 期間 (6 ~ 10 月) 受講者 80 名 修了者 50 名 (内 優秀者 13 名)

10 月コース 期間 (10 ~ 2 月) 受講者 75 名 修了者 60 名 (内 優秀者 25 名)

(8) 平成 20 年度中に依頼を受けた主な協賛, 共催, 後援名義使用について

NO	依 頼 団 体	行 事 名	開催日
1	(社) 空気調和・衛生工学会	平成 20 年度技術講演会「最新の建築設備と実施例」	6.13, 7.10
2	(財) ヒートポンプ・蓄熱センター	平成 20 年度経済産業省電力負荷平準化対策推進事業セミナー 及び 蓄熱技術研修会	20 年 7 月 ~ 21 年 2 月
3	(財) ヒートポンプ・蓄熱センター	蓄熱月間	7.1 ~ 31
4	(社) 大日本水産会	第 10 回ジャパン・インターナショナル・シーフードショー	7.23 ~ 25
5	(社) 日本エネルギー学会	日本エネルギー学会第 17 回年次大会	8.4 ~ 5
6	(社) 日本機械学会	機械の日記念行事	8.7
7	(社) 日本機械学会	第 13 回動力・エネルギー技術シンポジウム	8.19 ~ 20
8	日本熱電学会	熱電講習会 熱電変換の基礎と応用	8.20
9	中部電力(株)	ENE-WAY 2008	8.27 ~ 29
10	(社) 日本熱測定学会	第 61 回熱測定講習会 初心者のための熱分析の基礎と応用	9.10 ~ 12
11	(社) 日本機械学会関西支部	第 297 回講習会 熱エネルギーシステムのフロンティア技術を学ぶ	9.25 ~ 26
12	日本熱物性学会	第 29 回日本熱物性シンポジウム	10.8 ~ 10
13	(社) 都市環境エネルギー協会	第 15 回都市環境エネルギーシンポジウム	10.16
14	(財) ヒートポンプ・蓄熱センター	第 5 回ヒートポンプ・蓄熱シンポジウム 2008	10.23 ~ 24
15	中部電力(株)技術開発本部	テクノフェア 2008	10.29 ~ 30
16	(社) 日本機械学会	第 11 回スターリングサイクルシンポジウム	11.5
17	日本高圧力学会	第 49 回高圧討論会	11.12 ~ 14
18	(社) 日本機械学会関西支部	ステップアップ・セミナー 2008	11.14
19	(社) 空気調和・衛生工学会	平成 20 年度講演会「最新の建築設備と実施例」	11.20
20	(社) 日本冷凍空調工業会	環境と新冷媒 国際シンポジウム 2008	11.20 ~ 21
21	銅及び銅合金技術研究会	銅及び銅合金技術研究会第 48 回講演会	11.22 ~ 23
22	人間・生活環境系学会	第 32 回人間・生活環境系シンポジウム	11.29
23	(社) 日本機械学会関西支部	第 299 回講習会 3 次元 CAD, 自動化 統合化, 最適化の基礎と応用	12.3 ~ 4
24	(社) 日本機械学会	「伝熱工学資料」の内容を教材にした熱設計の基礎と応用	12.11 ~ 12

25	(社)日本建築学会	第4回建築設備シンポジウム 低炭素社会へ むけた建築設備の技術とシナリオ	12.12
26	(社)空気調和・衛生工学会	第39回セミナー「再生可能エネルギー利用 技術」	1.22
27	(社)日本機械学会	No.08-138 講習会 商品化が期待されるス ターリングエンジンの開発動向	1.23
28	(社)大日本水産会	第6回ジャパン・インターナショナル・シー フーズショー大阪	2.4~5
29	(財)省エネルギーセンター	ENEX2009 第33回地球環境とエネルギーの調 和展	2.10~2.12 東京 2.19 ~ 21 大阪
30	(社)自動車技術会	自動車空調技術総合レビュー2009 快適な 車室内と地球環境のために	3.4~5
31	(社)日本熱測定学会	第62回熱測定講習会 初心者のための熱分 析の基礎と応用	3.4~5
32	PS VIETNAM 2009	HVAC VIETNAM 2009	3.31~4.2
33	(社)空気調和・衛生工学会	2009年建築設備士試験準備講習会	21.4~21.8
34	(社)空気調和・衛生工学会	平成21年中堅技術者のための研修会	21.4.9~ 22.3.25
35	(社)空気調和・衛生工学会	平成21年初級技術者のための研修会	21.4.13~ 17
36	(社)日本空気清浄協会	第27回空気清浄とコンタミネーションコン トロール研究大会	21.4.14 ~ 15
37	日本学会議	第23回環境工学連合講演会	21.4.16 ~ 17
38	(社)可視化情報学会	可視化フロンティア「流体の画像計測 (PIV/LIF)の基礎と応用」	21.5.13 ~ 14
39	(株)食品化学新聞社	ifia Japan 2009 第14回国際食品素材/添加 物展・会議 ifia Japan 2009 第17回ヘルスフードエキ スポ	21.5.20 ~ 22
40	(社)日本伝熱学会	第46回日本伝熱シンポジウム	21.6.2~4
41	(社)日本機械学会	省エネ・省資源で競争力を磨く 3R設計の 実践	21.6.8
42	蓄熱フェア実行委員会	エネ蔵 2009 エネルギーソリューション&蓄 熱フェア	21.6.10 ~ 12
43	日本学会議	安全工学シンポジウム 2009	21.7.9~10
44	(社)日本機械学会	第19回環境工学総合シンポジウム 2009	21.7.9~11
45	第46回国際低温生物学会組織委 員会	第46回国際低温生物学会	21.7.19 ~ 23
46	日本高圧力学会	高圧力科学と技術に関する国際会議	21.7.26 ~ 31
47	東京電力(株)	エネルギーソリューション&蓄熱フェ ア '09	21.7.29 ~ 31
48	日本混相流学会	第28回混相流シンポジウム	21.8.8
49	日本混相流学会	日本混相流学会年会講演会 2009	21.8.7~9
50	(社)日本機械学会	2009年動力エネルギー国際会議神戸大会 (ICOPE-09)	21.11.16~ 20
51	(独)新エネルギー・産業技術総合 開発機構	次世代冷凍空調国際会議 2010	22.2.17 ~ 19

(9) 平成 20 年度中に開催した，共催，協賛をいただいた行事

NO.	行 事 名	依 頼 団 体	開 催 日
1	第 42 回空気調和・冷凍連合講演会	共催：(社)空気調和・衛生工学会，(社)日本機械学会 協賛：エネルギー・資源学会，(社)化学工学会，(社)可視化情報学会，(社)計測自動制御学会，高压ガス保安協会，(社)低温工学協会，(社)電気設備学会，(社)土木学会，(社)日本音響学会，(社)日本空気清浄協会，(社)日本原子力学会，(社)日本建築学会，日本混相流学会，日本太陽エネルギー学会，(社)日本鉄鋼協会，(社)日本伝熱学会，日本熱物性学会，日本燃焼学会，(社)日本ボイラ協会，(社)日本流体力学学会	4.23～25
2	おいしさの科学フォーラム	共催：(株)食品化学新聞社	5.22
3	2008 年度日本冷凍空調学会年次大会	協賛：エネルギー資源学会，(社)化学工学会，近畿冷凍空調工業会，(社)空気調和・衛生工学会，(社)建築設備技術者協会，高压ガス保安協会，(財)省エネルギーセンター，中部冷凍空調協会，(社)低温工学協会，低温生物工学会，西日本冷凍空調工業会，(社)日本エネルギー学会，(社)日本機械学会，(社)日本技術士会，(社)日本建築学会，日本混相流学会，(社)日本食品科学工学会，日本食品工業会，日本食品保蔵科学会，(社)日本水産学会，日本太陽エネルギー学会，(社)日本畜産学会，日本調理科学会，(社)日本伝熱学会，日本熱物性学会，(社)日本農芸化学会，日本ヒートアイランド学会，(社)日本冷凍空調工業会，(社)日本冷凍空調設備工業連合会，(社)日本冷凍食品協会，(財)ヒートポンプ・蓄熱センター	10.19～23
4	食品冷凍講習会	共催：冷凍食品技術研究会(関東，西日本) 協賛：(社)日本冷凍食品協会，(社)日本食品機械工業会	1.22～23 1.29～1.30

(1 0) エネルギーソリューション&蓄熱フェア'08 出展

東京電力株式会社，財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター，電気事業連合会主催の「エネルギーソリューション&蓄熱フェア」(東京ビッグサイト西館)に出展，パネル展示，図書販売を行った。 期間(7月23日～25日)

(1 1) 第 1 回若手技術者研修会「冷凍空調分野の未来構想」

開催日：9.5・9.6

場所：つくば JAXA 見学・守谷にて研修

参加者：22 名

10. 図書出版に関する事項

(1) 刊行図書

下記の図書を刊行した。

- 1) 試験問題と解答例 (平成 19 年度問題組入れ版)
- 2) JARef R410A vol.2 ver.1
- 3) 冷凍空調手帳 (第 7 次改訂版)
- 4) 冷凍サイクルの動特性と制御

(2) 出版事業委員会

- 1) 「冷凍空調手帳」・「冷凍サイクルの動特性と制御」・「JARef R410A vol.2 ver.1」
新規出版物発行。
- 2) 新規発行図書および専門書改訂について候補を絞り検討中。
 - ・凝縮器の熱設計法 (仮称) 新規専門図書出版作業中
 - ・「冷凍空調設備のサービスマンテナンス」 出版作業中
 - ・「食品冷凍技術」 改訂作業中
 - ・「密閉型圧縮機」 出版作業中

11. 冷凍技士に関する事項 (冷凍技士運営委員会)

- 1) Newsletter No.11 (9月) No.12 (3月) の発行
- 2) 冷凍技士研修会の実施

No	名 称	開催日	会 場	参加者数
1	第 17 回冷凍技士研修会 最新の湿度コントロール技術	11.20	つくば ダイキン工業(株)つくば研究所	21
2	第 18 回冷凍技士研修会 DNA 情報を用いたアレルギー表示食材の検出	3.10	東 京 東京農業大学	9

12. 役員に関する事項

理事，監事，役付理事は下記のとおりである。(平成 21 年 3 月 31 日現在)

任期：平成 19 年 5 月 16 日の通常総会～平成 21 年 5 月 14 日の通常総会まで

理事

北海道地区理事 (2 名)

河合洋明 田尻耕一

東北地区理事 (2 名)

京野忠晴 廣瀬宏一

関東地区理事 (22 名)

天羽義一	井上雅裕	岡田昌志	香川 澄
勝田正文	香山一樹	川村邦明	観音立三
桐野周平	近藤 功	斎藤彬夫	相良泰行

鈴木 徹	曾根田暁雄	竹内由実	田中直樹
田村敏行	原田光朗	平野 功	松岡文雄
松嶋弘章	渡辺幸次		

中部地区理事（8名）

岡田哲治	奥田正幸	田川正人	瀧本 昭
中山 進	福田充宏	藤谷 誠	三宅正人

近畿地区理事（10名）

浅野 等	稲塚 徹	奥谷邦彦	佐野和善
杉本 猛	大東幸人	千種成一郎	西村伸也
山本修一	吉田篤正		

西日本地区理事（6名）

内野敏剛	長 孝良	橋本公秀	福田俊仁
宮良明男	森 英夫		

監 事（3名）

澤田範雄	白石真人	本郷一郎
------	------	------

役付理事

会 長	齋藤彬夫		
副会長（総務・会計担当）	原田光朗		
”（学術・編集担当）	勝田正文		
”（事業担当）	川村邦明		
常務理事（総務・会計担当）	佐野和善	田中直樹	平野 功
	松嶋弘章		
”（学術・編集担当）	岡田昌志	香川 澄	観音立三
	福田充宏	松岡文雄	宮良明男
”（事業担当）	浅野 等	香山一樹	桐野周平
	鈴木 徹	曾根田暁雄	

13. 事務局員に関する事項

平成21年3月31日における事務局職員は下記のとおりである。

事務局長	関田真澄	事業担当	鳥井康智
総務会計担当	日高和子	編集担当	宇田康雄
学術担当	古川博雅	図書販売担当	古川花子
会員担当	諸橋史子		

平成20年3月31日に関田真澄が、9月30日に日高和子が退職した。

平成20年4月1日に関田真澄を、10月1日に日高和子を嘱託採用した。