

2011 年度 日本冷凍空調学会年次大会 講演プログラム

- (1) 一般セッションおよびオーガナイズドセッションにおける講演時間は、1 題目 20 分（発表 15 分、討論 5 分）とします。また、基調講演は、1 題目 30 分（発表 25 分、討論 5 分）とします。
 (2) 氏名に付した○/◎印は講演登壇者を示します。◎印は優秀講演賞審査対象の講演登壇者を示します。
 (3) 連名の場合に所属が省略されている方は、その前の方と同じ所属です。

-----第 1 日<9 月 14 日(水)>-----

A 室 <9 月 14 日(水)>

オーガナイズドセッション OS-8

[デシカント・調湿・オープンサイクル空調]

オーガナイザ：濱本 芳徳（九州大）、
児玉 昭雄（金沢大）

9:50～10:50 OS-8(1) [座長：濱本 芳徳（九州大）]

- A111 ヒートポンプ式デシカント空調機のフィールド性能把握
○竹村 和久（関西電力）、上野 清隆、長澤 浩司（ダイキン工業）、藪 知宏、江口 晃弘
- A112 エンジン排熱利用のデシカント乾燥空気と水噴霧を用いた GHP の高効率化
○若林 努（大阪大学）、久角 喜徳、堀 司、岸本章（大阪ガス）
- A113 講演取り下げ

11:10～12:30 OS-8(2) [座長：岡野 浩志（西部技研）]

- A121 デシカントブロックを利用した調湿空調機の実用化研究
—第 1 報：デシカントブロックの特性と調湿空調機の試験計画—
○篠原 正明（クボタ）、鈴木 俊介、宇津宮 修司、戸谷 三郎（アット東京）
- A122 デシカントブロックを利用した調湿空調機の実用化研究
—第 2 報：調湿空調機の性能及び制御安定性の検証—
篠原 正明（クボタ）、○鈴木 俊介、宇津宮 修司、戸谷 三郎（アット東京）
- A123 稚内層珪質頁岩を用いたデシカント空調システムの開発
—その 7 ヒートポンプと組み合わせたデシカントシステム開発—
○外川 純也（稚内グリーンファクトリー）、福島 洋輝（北海道大学）、鍋島 佑基、中村 真人、長野 克則、仁木 康介（サンポット）
- A124 稚内珪質頁岩を用いたデシカント空調システムの開発
—その 8 ヒートポンプシステムと組み合わせた統合機の実証実験—
○鍋島 佑基（北海道大学）、長野 克則、中村 真人、外川 純也（稚内グリーンファクトリー）、黒川 麻美、仁木 康介（サンポット(株)）

13:30～14:50 OS-8(3) [座長：戸谷 三郎（アット東京）]

- A131 デシカントロータを用いたドライエア製造に関する数値計算
—第 1 報：ドライエア製造条件におけるデシカント計算モデルの検証—
○綾目 久雄（新日本空調）、木村 崇、神戸 正純
- A132 低露点高性能デシカントロータの開発及び性能検討
○北島 大基（㈱西部技研）、金 偉力、岡野 浩志
- A133 低露点ドライルーム用低温再生高性能除湿機の開発
○金 偉力（㈱西部技研）、岡野 浩志
- A134 二酸化炭素除去を付与したコンパクトドライルームの開発
○西國原 仁美（㈱西部技研）、井上 宏志、岡野 浩志

15:10～16:30 OS-8(4) [座長：児玉 昭雄（金沢大）]

- A141 次世代デシカント空調の検討 (3)
○岡野 浩志（西部技研）、梅崎 哲春、廣瀬 勉
- A142 管内における音波による湿分吸着促進の実験
○熊田 晋也（東京農工大学）、上田 祐樹、秋澤 淳
- A143 ゼオライト充填層におけるマイクロ波加熱脱着過程での熱移動挙動
◎伊藤 聖也（愛工大）、渡邊 藤雄、黄 宏宇、架谷 昌信、小林 敬幸（名大）
- A144 太陽集光直接照射により再生される吸着ロータ内の光吸収エネルギー分布モデルと除湿性能予測
○濱本 芳徳（九州大学）、森 英夫

B 室 <9 月 14 日(水)>

オーガナイズドセッション OS-13

[食品および生体の冷凍に関連する最新技術]

オーガナイザ：荒木 徹也（東京大）、

岡崎 恵美子（東京海洋大）

9:50～10:50 OS-13(1) [座長：荒木 徹也（東京大）]

- B111 クライオコーティング法の凍結食品内氷結晶観察への応用
◎小南 友里（東京海洋大学）、渡辺 学、鈴木 徹
- B112 アイスクリームの保存温度の変動による氷結晶形態変化
○安藤 寛子（東京工科大学）、加藤 豊望、梶原 一人、鈴木 徹（東京海洋大学）
- B113 真空チルドの食品保存性に関する研究 2
○船山 敦子（日立アプライアンス(株)）、高崎 寿江、荒木 邦成、大島 敏明（東京海洋大学）

11:10～12:30 OS-13(2) [座長：安藤 寛子（東京工科大学）]

- B121 強磁場下における水溶液の相変化
○塚塚 道史（宮城大学）、高橋 弘紀（東北大金研）、茂木 巖
- B122 過冷却が食品の品質に及ぼす影響
最上 祐加里（海洋大）、◎兼坂 尚宏、堀越 千恵、鈴木 徹、渡辺 学
- B123 過冷却經由凍結における周囲ガスの比熱容量とドリップ
○木野 正人（ミツヤ）、清水 昭夫（創価大学）
- B124 食品冷凍過程における組織内熱・物質伝達シミュレーション
○奥 祐一郎（九工大）、谷川 洋文、鶴田 隆治

13:30～14:50 OS-13(3) [座長：鈴木 徹（東京海洋大学）]

- B131 氷の核生成に対する不凍タンパク質の効果についての考察
○稲田 孝明（産総研）、小山 寿恵、上平 未枝、後藤 文俊（金沢大）、瀬戸 章文
- B132 氷結カプセル中での非凍結保存
○木野 正人（ミツヤ）、清水 昭夫（創価大学）
- B133 寒天と高野豆腐を用いた冷凍におけるドリップ測定法
○木野 正人（ミツヤ）、清水 昭夫（創価大学）
- B134 冷凍米飯の水結晶計測および官能評価に基づく保存条件の最適化
○河野 晋治（前川製作所）、川村 いづみ、山上 伸一、相良

泰行 (食感性コミュニケーションズ)

◎粥川 洋平 (産総研)

15:10 ~ 16:30 OS-13 (4) [座長: 君塚 道史 (宮城大)]

一般セッション GS-1

- B141 浸透圧脱水凍結法を用いたイチゴ組織の長期凍結保存法に関する研究
◎秦 龍一 (東京工科大学), 安藤 寛子, 梶原 一人
- B142 生鮮イチゴの凍結解凍によるテクスチャー変化の抑制に関する研究
◎板倉 智美 (東京海洋大学), 鈴木 徹, 渡辺 学, 白石 真人, 安藤 寛子 (東京工科大学)
- B143 キセノン水和物の形成制御を利用した植物細胞の凍結保存
◎王 蕾 (東京大学), 安藤 寛子 (東京工科大学), 川越 義則 (東京大学), 牧野 義雄, 大下 誠一
- B144 講演取り下げ

15:10 ~ 16:30 GS-1 [座長: 齋藤 潔 (早大)]

- C141 Developing household heat pump water heaters with R 744 and R 410A
YU P. Y. (ITRI), CHAO L. Y., NIAN S. H.
- C142 家庭用ハイブリッド給湯器の機種展開
—第2報: ハイブリッド給湯器の冷媒特性評価—
○山田 武史 (リンナイ株), 今井 誠士, 中島 忠司
- C143 新型大容量一体空冷式インバータ二段コンデンシングユニットの開発
◎松尾 光晃 (三菱電機株), 三重野 純, 石原 寛也, 齋藤 信, 森崎 恵美 (三菱電機エンジニアリング株), 隅田 嘉裕 (三菱電機株)
- C144 海外製太陽熱集熱器の実証試験と利用シミュレーション
◎荻野 大介 (早稲田大学大学院), 桑原 健嘉 (早稲田大学), 吉村 玄, 永田 勝也, 小野田 弘士 (早稲田環境研究所)

C室 <9月14日(水)>

オーガナイズドセッション OS-9
「次世代冷媒のサイクル性能と熱物性」
オーガナイザ: 粥川 洋平 (産総研),

赤坂 亮 (九州産業大学)

9:50 ~ 10:50 OS-9 (1) [座長: 粥川 洋平 (産総研)]

D室 <9月14日(水)>

オーガナイズドセッション OS-4

「固液相変化を伴う熱・物質移動現象」
オーガナイザ: 松本 浩二 (中央大),
熊野 寛之 (信州大)

- C111 低GWP冷媒のターボ冷凍機への適用研究
—冷媒にHFO-1234ze (E)を用いたターボ冷凍機の性能評価—
上田 憲治 (三菱重工株), 和島 一喜, ○横山 明正, 清水 彰史
- C112 HFE-143mのHelmholtz型状態方程式
○赤坂 亮 (九産大), 粥川 洋平 (産総研)
- C113 HFO-1234yf冷媒の凝縮熱伝達特性に及ぼす管径の影響
勝田 正文 (早稲田大学), 大野 洋平, 谷中 克年, ◎山下 暁
- 11:10 ~ 12:30 OS-9 (2) [座長: 宮本 泰行 (富山県立大)]
- C121 強制循環系反応装置を用いた低GWP冷媒等を含む冷媒の迅速計測技術
○鈴木 崇 (県立群馬産業技術センター), 小松 俊二 (早稲田大学), 裴 相哲, 勝田 正文
- C122 HFO系冷媒を含む深温冷凍庫用混合冷媒の検討
○森 徹 (三洋電機), 飯高 誠之, 今井 悟, 田村 敏行, 坂本 直樹, 湯澤 治郎, 竹政 一夫 (竹政技術士事務所)
- C123 太陽熱利用エジェクター式冷房システムの性能評価
—種々の冷媒によるエジェクターの性能解析—
◎中野 貴啓 (早稲田大学), 齋藤 潔, 横山 計三 (日比谷総合設備), 中野 進, 早川 嘉一, 田子 拓弥
- C124 HFO系混合冷媒のPvTx性質の測定および相関
◎小林 恵三 (榊前川製作所), 荻谷 俊 (いわき明星大学大学院), 田中 勝之 (日本大学), 東 之弘 (いわき明星大学)
- 13:30 ~ 14:50 OS-9 (3) [座長: 赤坂 亮 (九州産業大学)]
- C131 R 1234ze (E)/R 32混合冷媒のヒートポンプサイクル性能評価
◎福田 翔 (九州大), 小林 拓人, 高田 信夫, 小山 繁
- C132 CO₂を主成分とした混合冷媒を用いたヒートポンプの性能評価実験
○高田 信夫 (九州大学), 小山 繁, 廣瀬 潤, 吉武 大輔 (元九州大学)
- C133 水晶発振式粘度計によるR 1234ze (E)の粘性係数測定
○家久 夏樹 (防衛大学校), 山谷 健一, 松口 淳, 香川 澄
- C134 低GWP冷媒R 1234yfを含む混合冷媒のPvTx性質の測定

- 9:50 ~ 10:40 OS-4 (1) [座長: 松本 浩二 (中央大)]
- D111 【基調講演】不凍タンパク質の機能とその応用
稲田 孝明 (産総研)
- D112 単一光ファイバプローブを用いた気泡計測時のプレシグナル検知による接触位置判定法
◎古市 肇 (静岡大学工学部), 水嶋 祐基 (静岡大学大学院), 齋藤 隆之 (静岡大学創造科学大学院 兼 静岡大学工学部)
- 11:10 ~ 12:10 OS-4 (2) [座長: 寺岡 喜和 (金沢大)]
- D121 Phase Field Modelを用いた固体面上における氷の結晶成長シミュレーション
◎山本 祐治 (信大院), 泉 泰幸 (富士通ゼネラル), 熊野 寛之 (信大工), 平田 哲夫
- D122 生体の局所冷却を目的とした水スラリー利用の可能性
—数値シミュレーションによる検討—
○麓 耕二 (弘前大学), 武田 吉正 (岡山大学), 橋本 裕志 (大研医器), 川南 剛 (神戸大学)
- D123 水中に置かれた2本の水平管周りの凍結現象とブリッジング時間
—伝熱管の配置と管形状の影響—
○佐々木 治 (岩手大学), 廣瀬 宏一, 地代所 昌幸 (アルバック東北株), 藤田 尚毅 (岩手大学), 杉山 怜
- 13:30 ~ 14:50 OS-4 (3) [座長: 熊野 寛之 (信州大)]
- D131 新たな氷の連続生成システムに関する検討
◎加藤 龍介 (中大院 学), 寺岡 喜和 (金沢大), 松本 浩二 (中大理工)
- D132 膜を用いた保冷材凝固装置
○大河 誠司 (東工大), 郭 建華 (三菱化工機), 山田 雄大 (東工大)
- D133 PCM蓄熱器の性能評価

下村 信雄 (新居浜高専), ○湊 祥貴

- D134 種々のコイルにおける水スラリーの熱伝達挙動
堀部 明彦 (岡山大学), 春木 直人, ○毛利 雅宏

一般セッション GS-2

15:10 ~ 16:30 GS-2 [座長: 春木 直人 (岡山大)]

- D141 鶏舎用冷水供給システムの効率化
○浅岡 龍徳 (青学大), 居申 大治郎, 岡田 昌志, 吉田 豊 (ヨシダエルシス)
- D142 杭打ち機を用いた井戸施工法とその冷暖房利用の研究
一(その1) 施工法の開発一
○宮本 重信 (福井大学), 橋詰 善光 (三谷セキサン(株)), 西垣 誠 (岡山大学), 山崎 三知朗 (福井県)
- D143 杭打ち機を用いた井戸施工法とその冷暖房利用の研究
一(その2) 帯水層蓄熱の検討一
○宮本 重信 (福井大学), 西垣 誠 (岡山大学), 山崎 三知朗 (福井県), 橋詰 善光 (三谷セキサン), 竹内 正紀 (福井大学)
- D144 杭打ち機を用いたUチューブ熱交換杭の施工法の開発とその集熱能力
橋詰 善光 (三谷セキサン), ○宮本 重信 (福井大学), 竹内 正紀, 梶村 周平 (福井県), 山崎 三知朗, 長野 克則 (北海道大学)

E室 <9月14日(水)>

一般セッション GS-3

11:10 ~ 12:30 GS-3 [座長: 鹿園 直毅 (東京大)]

- E111 都市内閉鎖帯水層を利用した蓄熱空調システムに関する研究
一(その1) 開放帯水層における蓄熱性能の測定一
○佐々木 健太 (大阪市立大学), 中曾 康壽 (関西電力(株)), 伊藤 貴之 (大阪市立大学), 中尾 正喜, 西岡 真稔, 鍋島 美奈子
- E112 都市内閉鎖帯水層を利用した蓄熱空調システムに関する研究
一(その2) 数値計算による蓄熱モデルのパラメータ同定と帯水層の閉鎖性効果の推定一
○伊藤 貴之 (大阪市立大学), 中曾 康壽 (関西電力(株)), 佐々木 健太 (大阪市立大学), 中尾 正喜, 西岡 真稔, 鍋島 美奈子
- E113 都市内閉鎖帯水層を利用した蓄熱空調システムに関する研究
一(その3) 複数の井戸を対象としたモデルの適合性一
○中曾 康壽 (関西電力(株)), 伊藤 貴之 (大阪市立大学), 佐々木 健太, 中尾 正喜, 西岡 真稔, 鍋島 美奈子
- E114 廃熱利用による熱電供給システムの研究開発
一ブレイトンエンジン発電機と応用システムの検討一
関谷 弘志 (早稲田大学大学院), ○原田 優作, 寺田 房夫 (テラテック)

ワークショップ WS-1

[熱交換器の技術開発動向と開発事例]

モデレータ: 小山 繁 (九州大学),

宮良 明男 (佐賀大学)

13:30 ~ 14:50 WS-1 (1) [座長: 小山 繁 (九州大学)]

- E121 環境, 省エネ対応熱交換器の展望
大原 敏夫 (デンソー)
- E122 冷媒HCFC123の細管内核沸騰の可視化
村田 圭治 (近畿大学工業高等専門学校), 荒賀 浩一, 江藤 剛治

(近畿大学), 竹原 幸生

- E123 流下液膜式吸収器用伝熱管における液膜流動可視化に関する研究
高橋 宏行 (コベルコマテリアル銅管)

15:10 ~ 16:50 WS-1 (2) [座長: 宮良 明男 (佐賀大学)]

- E131 新型プリウスPCU用直冷式冷却器の開発
加藤 直毅 (豊田自動織機), 森 昌吾, 藤 敬司, 柳本 茂 (昭和電工), 古川 裕一
- E132 フロン系冷媒, アンモニアおよびアンモニア-水混合物の水平ら旋溝付銅管内蒸発流の実験的研究
桃木 悟 (長崎大学), 茂地 徹
- E133 講演取り下げ
- E134 CO₂ ヒートポンプ給湯機用高性能伝熱管
堀口 賢 (日立電線), 法福 守, 本間 和彦
- E135 高性能伝熱管の開発
柿山 史郎 (住友軽金属工業)

-----第2日<9月15日(木)>-----

A室 <9月15日(木)>

オーガナイズドセッション OS-8

[デシカント・調湿・オープンサイクル空調]

オーガナイザ: 濱本 芳徳 (九州大),
児玉 昭雄 (金沢大)

9:30 ~ 10:50 OS-8 (5) [座長: 堀部 明彦 (岡山大)]

- A211 デシカントローターの性能評価と特性解析
一全換気条件下における外気温度・湿度の影響一
◎藤田 侑佑 (早大院), 山口 誠一 (早大), 齋藤 潔
- A212 デシカントローターの性能評価と特性解析
一室内循環条件下における再生空気温度と再生空気風量の影響一
◎安田 直史 (早大院), 山口 誠一 (早大), 齋藤 潔
- A213 局所物質移動係数を用いた簡易モデルによるデシカントローターの性能予測
◎大坂 侑吾 (金大理工), 児玉 昭雄
- A214 移動速度を増大させるデシカントロータユニット
○黒田 正和 (株)ヤマト 大和環境技術研究所), 木村 和矢, 小森 正人

11:10 ~ 12:30 OS-8 (6) [座長: 宮崎 隆彦 (九大)]

- A221 直方型収着剤ブロックの収着挙動に及ぼす各因子の効果
堀部 明彦 (岡山大学), 春木 直人, ○稲葉 涉
- A222 ヒートポンプを用いた有機系収着剤ローターの二重通風除湿
堀部 明彦 (岡山大学), 春木 直人, ○宮内 裕昭
- A223 リキッドデシカントの除加湿メディアにおける熱物質移動特性に関する研究
◎安田 直史 (早大院), 山口 誠一 (早大), 齋藤 潔, 宮内 彦夫 (ダイナエア), 原田 政利
- A224 メインチェンコサイクルを組み合わせたヒートポンプ加熱湿式デシカント空調システムの性能評価
○高久 将人 (東京農工大学), 宮崎 隆彦 (九州大学), 二階 勲 (NIK技術士事務所), 上田 祐樹 (東京農工大学), 秋澤 淳

ワークショップ WS-4

「冷凍空調を支える電気・電子技術」

モデレータ：観音 立三（三菱重工），

香山 一樹（新日本空調）

13:30～14:50 WS-4 [座長：観音 立三（三菱重工）]

A231 冷凍空調分野におけるインバータの利用と最新の制御

楠部 真作（三菱電機），森本 純司

A232 ビル用マルチにおけるインバータ制御と省エネルギーへの取り組み

松瀬 達也（ダイキン工業）

A233 ターボ冷凍機のインバータ制御・通信

三浦 貴晶（三菱重工），上田 憲治

A234 現場を見える化する無線センサーネットワーク

志村 隆則（日立製作所），羽生 広，福井 琢也

ワークショップ WS-3

「冷凍空調におけるグローバル展開」

モデレータ：久保田 淳（日立製作所），

松岡 文雄（東京大学）

15:10～16:40 WS-3 [座長：松岡 文雄（東京大学）]

A241 冷媒一元管理に向けた取り組み

片倉 百樹（日本冷凍空調学会），井原 輝義，横山 裕行，古川 博雅，館山 陵太郎

A242 グローバル戦略

中野 容道（ダイキン工業）

A243 欧州住宅用 Air to Water ヒートポンプシステム

井上 誠司（三菱電機）

A244 冷媒自然循環空調システムのヨーロッパ導入事例

中西 正人（日立製作所），古谷野 宏一，小松 智弘（日立ヨーロッパ），下川 良二（日立プラントテクノロジー）

特別講演 SL

16:55～17:55

A251 学問分野 一物質・生命そして科学・技術— 越境の哲学
創造性の根源を考えよう

和田 昭允（理化学研究所研究顧問 東京大学名誉教授）

B室 <9月15日(木)>

オーガナイズドセッション OS-13

「食品および生体の冷凍に関連する最新技術」

オーガナイザ：荒木 徹也（東京大），

岡崎 恵美子（東京海洋大）

9:30～10:50 OS-13(5) [座長：福田 裕（水産大学校）]

B211 冷凍条件下におけるマグロ・ミオグロビンの構造シミュレーション

○落合 芳博（東海大海洋）

B212 凍結濃縮によるメト化の促進について

○鈴木 朋樹（海洋大），上野 翔世，渡辺 学，白石 真人，鈴木 徹

B213 解凍媒体温度がマグロ肉の温度履歴，解凍品質に及ぼす影響について

○上野 翔世（海洋大海洋科），鈴木 朋樹，渡辺 学，鈴木 徹

B214 凍結速度がマグロ魚肉の解凍ドリップ量に及ぼす影響

○小林 りか（海洋大），田村 朝章，渡辺 学，鈴木 徹

11:10～12:30 OS-13(6) [座長：岡崎恵美子（東京海洋大）]

B221 凍結マグロ肉の解凍条件によるタンパク質変性とドリップ流出量との相関

○田村 朝章（海洋大），田中 玲那，小林 りか，阿部 周司，渡辺 学，鈴木 徹

B222 凍結時の鮮度が冷凍マグロの品質に及ぼす影響

○中澤 奈穂（水大校），和田 律子，柿本 将人，福島 英登，田中 竜介，吉村 麻里，大磯 拓也，加藤 由，比留間 直也（榊前川製作所），山上 伸一，河野 晋治，福田 裕（水大校）

B223 マグロ肉の凍結速度による氷結晶生成と解凍復元

中澤 奈穂（水大校），大磯 拓也，名本 葵，和田 律子，福島 英登，○福田 裕

B224 糖類添加による魚類筋肉タンパク質の凍結及び冷凍保存中の挙動

袁 春紅（鹿児島大学），于 克鋒（中国上海海洋大），陳 舜勝，程 裕東，王 錫昌，○福田 裕（水産大学校）

13:30～15:10 OS-13(7) [座長：落合芳博（東海大）]

B231 凍結温度下における生化学的代謝を利用した冷凍クジラ肉の品質改善について

○福島 英登（水大校），竹島 洋平，舟橋 均（共同船舶），荻原 光仁，中澤 奈穂（水大校），和田 律子，福田 裕

B232 生体組織の凍結保存における耐凍剤の影響

○小西 麻友（日大生資源），都 甲洙，裴 英煥（韓国順天大学），佐藤 嘉兵（日大生資源），川西 啓文，荒木 徹也（東大院農）

B233 可塑性の違いがイカ肉のフィルム形成特性に及ぼす影響

—可塑性がイカ肉のフィルム形成特性に及ぼす影響—

○Leerahawong Akasith（海洋大），田中 宗彦（国学院栃木短大），岡崎 恵美子（海洋大），大迫 一史

B234 ホタルジャコのケーシング蒲鉾の冷凍貯蔵に関する研究

—蒲鉾の冷凍貯蔵に関する研究—

○平岡 芳信（愛媛県産業技術研究所），山中 文夏（愛媛産技研），西尾 俊文，石丸 尚

B235 有機酸溶液が冷凍すり身から調製した非加熱ゲルの形成に及ぼす影響

—有機酸溶液がすり身の形成に及ぼす影響—

○阿部 周司（海洋大），五十嵐 祐樹（東信水産株），田中 宗彦（国学院栃木短大），岡崎 恵美子（海洋大），大迫 一史

C室 <9月15日(木)>

東日本大震災特別セッション

9:30～11:00 [座長：野中 正之（日立製作所）]

C211 東日本大震災後の電力需給状況と今後の対策

浅野 浩志（電力中央研究所，東京大学）

C212 ガスインフラの復旧と今後のガス空調

吉岡 朝之（日本ガス協会），川北 浩司，若松 壮樹

C213 東日本大震災復旧・復興対応委員会報告

高松 邦夫（日本冷凍空調学会）

C214 電力ピークシフトと省エネルギーを同時達成するヒートポンプ・蓄熱システム

花崎 広隆（ヒートポンプ蓄熱センター）

C215 震災後の冷凍空調システムの展望

飛原 英治（東京大学）

オーガナイズドセッション OS-5

「熱交換器における技術展開」

オーガナイザ：宮良 明男 (佐賀大学)，
浅野 等 (神戸大学)，
井上 順広 (東京海洋大学)

11:10～12:40 OS-5(1) [座長：宮良 明男 (佐賀大学)]

- C221 【基調講演】 ナノフルイド相変化熱伝達に関する実験検討
○大川 富雄 (阪大)，高村 将広，永野 健太
- C222 プレート式蒸発器におけるアンモニア強制対流沸騰の可視化
○三島 文也 (佐賀大院)，有馬 博史 (佐賀大海エネ)，小山 幸平，池上 康之
- C223 プレートフィン熱交換器内気液二相流の熱流動特性に関する研究
◎富永 悠揮 (神戸大学)，浅野 等，式地 千明 (関西電力)
- C224 CO₂ヒートポンプ給湯機用高性能水冷媒熱交換器の開発
◎森本 正和 (デンソー)，北川 新也，松岡 彰夫，池田 高夫

13:30～14:50 OS-5(2) [座長：鹿園 直毅 (東京大学)]

- C231 水-空気二相流の流量分配特性
一流路形状及び冷媒の流量分配再現のための入口流入条件の検討—
◎関根 雅人 (早稲田大学)，勝田 正文，深井 一人
- C232 キャピラリーチューブ内減圧沸騰流に関する研究
一流路形状の影響—
○浅野 等 (神戸大学)，田中 光晴，小林 建太，滝口 浩司 (富士電機リテイルシステムズ)，土屋 敏章，岡本 元秀，石田 真，北出 雄二郎，丸山 直樹 (三重大)，廣田 真史，鈴木 敏雄，小川 翔，飯倉 寛 (原研)
- C233 CO₂ヒートポンプ給湯器用エバポレータの開発
◎細野 剛史 (株デンソー)，沖ノ谷 剛，阪野 良夫
- C234 CO₂ヒートポンプ給湯機用細径クロスフィンチューブ蒸発器の開発
◎渡部 道治 (日立製作所)，楠本 寛，北村 哲也 (日立アプライアンス)，坂本 浩一，渡邊 宏太郎

15:10～16:30 OS-5(3) [座長：式地 千明 (関西電力)]

- C241 斜交波状フィンの熱交換特性評価
○鹿園 直毅 (東京大学)，井上 満，和氣 庸人 (和氣製作所)，和氣 靖人，生田 四郎
- C242 対称翼型チューブ熱交換器の伝熱性能
○大西 元 (金沢大学)，米倉 永 (北陸電力)，菊池 肇 (金沢大学)，多田 幸生，瀧本 昭
- C243 エアコン用パラレルフロー型熱交換器の開発
—マイクロチャンネルを適用した蒸発器高性能化技術—
○早瀬 岳 (三星電子)，趙 洪琪，徐 康台
- C244 エアコン用熱交換器のオールアルミ化技術
—アルミチューブを用いたフィン&チューブ熱交換器の開発—
○早瀬 岳 (三星電子)，崔 容華，趙 洪琪，徐 康台

D室 <9月15日(木)>

オーガナイズドセッション OS-11

「ヒートアイランドと冷凍空調システム」
オーガナイザ：西村 伸也 (大阪市立大学)，
渡邊 激雄 (電力中央研究所)，
亀谷 茂樹 (東京海洋大学)

9:30～10:50 OS-11(1) [座長：渡邊 激雄 (電力中央研究所)]

- D211 個別分散空調のエネルギー消費に関する研究

—発電機付きGHPの場合—

- 水谷 周平 (三重大)，廣田 真史，丸山 直樹，西村 顕，宮岡 洋一 (中部電力)
- D212 講演取り下げ
- D213 家庭用ルームエアコンの実性能簡易測定法の開発—冷房時除湿の影響—
◎三吉 直也 (大阪市立大学大学院)，西村 伸也，伊與田 浩志
- D214 空調システム自動制御運転時の部分負荷性能改善
○藤本 勲 (関西電力(株))，竹村 和久，齋藤 潔 (早稲田大学)，大野 慶祐，村田 博道 (森村設計)，中村 北斗

オーガナイズドセッション OS-1

「圧縮機の最新技術と将来展望」

オーガナイザ：福田 充宏 (静岡大学)，
伊藤 英隆 (三菱重工)

11:10～12:30 OS-1(1) [座長：古庄 和宏 (ダイキン工業)]

- D221 スクロール圧縮機におけるラップ間に作用する押接力に関する解析
◎野場 圭佑 (静岡大学)，福田 充宏，鶴田 晃 (パナソニック(株))，柳沢 正 (静岡大学)
- D222 一体形圧縮/膨張機を組込んだCO₂冷凍サイクルの特性
◎寺脇 宏幸 (静岡大学)，福田 充宏
- D223 業務用CO₂ヒートポンプ給湯器用二段圧縮機の開発
○佐藤 創 (三菱重工業(株))，木全 央幸，堀田 陽平，後藤 利行，小林 寛之，水野 尚夫
- D224 CO₂スクロール圧縮機のスラスト軸受低損失化に関する研究
◎佐々木 辰也 (三菱電機)，矢野 賢司，佐藤 勝紀 (三菱電機エンジニアリング)

圧縮機セミナー SN-1

モデレータ：東條 健司 (日立アプライアンス)，
古庄 和宏 (ダイキン工業)

13:30～15:10 SN-1 [座長：東條 健司 (日立アプライアンス)，
古庄 和宏 (ダイキン工業)]

- D231 カーエアコン用圧縮機の変遷
高井 和彦 (サンデン)
- D232 給油所におけるガソリン蒸気液化回収装置
杉本 猛 (三菱電機)，谷村 泰宏，森本 裕之，関谷 勝彦 (タツノ・メカトロニクス)，藍 勇太
- D233 新型給湯機用CO₂ヒートポンプユニット
○大矢 直弘 (デンソー)，高津 昌宏，加藤 裕康，吉井 桂一，森本 正和
- D234 講演取り下げ
- D235 圧縮機における計測法
伊藤 隆英 (冷凍空調学会)

E室 <9月15日(木)>

オーガナイズドセッション OS-2

「霜・雪・氷の諸現象と利用技術」
オーガナイザ：堀井 克則 (パナソニック)，
濱田 守 (三菱電機)

9:30～10:50 OS-2(1) [座長：濱田 守 (三菱電機)]

- E211 【基調講演】 極超音速ターボエンジン飛行実験用極低温熱交

換器の開発と着霜問題

○吹場 活佳 (静岡大学), 原田 賢哉 (宇宙航空研究開発機構), 田口 秀之, 小林 弘明, 佐藤 哲也 (早稲田大学), 大久保 英敏 (玉川大学)

E212 コルゲート管を流動する極低温固液二相スラッシュ流体の圧力損失低減現象

—第2報: 管形状による違い—
○大平 勝秀 (東北大学)

E213 熱交換器フィンにおける着霜現象の研究

○片岡 勲 (大阪大学), 吉田 憲司, 西口 博史 (関西電力), 谷川 巧真 (大阪大学)

E214 フィンチューブ熱交換器における着霜特性

○柳奥 裕貴 (関西大学大学院), 松本 亮介 (関西大学), 吉村 智也 (関西大学大学院), 梅川 尚嗣 (関西大学), 網 健行

11:10 ~ 12:30 OS-2 (2) [座長: 下村信雄 (新居浜高専)]

E221 自然対流下における着霜の低減化

○池本 駿 (玉大院), 大久保 英敏, 井上 翔

E222 強制対流下における着霜の低減化

○井上 翔 (玉大院), 大久保 英敏, 池本 駿, 太田 陽介 (神戸製鋼), 矢野 健史 (東京電力)

E223 平板の霜層厚さ分布の解析

○山下 浩司 (三菱電機)

E224 冷却面温度が霜成長速度に与える影響

○田代 雄亮 (三菱電機), 濱田 守

オーガナイズドセッション OS-3

「データセンタの冷却・空調」

オーガナイザ: 柳原 隆司 (東京大学),
植草 常雄 (NTT 西日本)

13:30 ~ 15:10 OS-3 (1) [座長: 柳原 隆司 (東京大学)]

E231 データセンタの冷却・空調

—データセンタの動向と課題—
○飯塚 宏 (日建設計)

E232 データセンタのファシリティー基準

—ファシリティー基準の紹介—
○市川 孝誠 (鹿島建設)

E233 データセンタのモジュール化と省エネ空調

○郷 正明 (清水建設株)

E234 個別分散空調機を用いた高信頼性・高効率データセンタ冷却ファシリティー

○福光 超 (NTT ジーピー・エコ株)

E235 冷媒自然循環方式による高効率局所型空調機の開発

○古谷野 宏一 (株日立製作所), 中西 正人, 頭島 康博 (日立プラントテクノロジー), 三上 照夫

15:15 ~ 16:55 OS-3 (2) [座長: 植草 常雄 (NTT 西日本)]

E241 事業者からみたデータセンターの最適化への取り組み

—データセンターの課題と将来—
○唐木 眞 (伊藤忠テクノソリューションズ)

E242 冷媒として二酸化炭素を用いた次世代データセンタ用熱輸送システムの特性解析

○仲島 孔明 (早大院), 鄭 宗秀 (早大), 齋藤 潔

E243 外気冷却方式のモジュールデータセンター設備

○村山 大 (東芝), 森本 博之, 大谷 秀吉, 木下 朋行, 高木 康夫

E244 高密度化するサーバの冷却と省電力の最新技術

○梅澤 和彦 (日本電気株), 吉川 実

E245 CPU冷却用熱サイフォンによる省電力サーバの開発

○豊田浩之 (日立製作所 日立研究所), 近藤義広, 佐藤重匡 (日立製作所 エンタープライズサーバ事業部), 椿 繁裕

F室 <9月15日(木)>

冷凍技術セミナー SN-2

モデレータ: 富田 健 (三菱電機冷熱プラント),
大石 聡 (ニチレイフーズ)

13:30 ~ 15:30 SN-2 [座長: 富田 健 (三菱電機冷熱プラント)]

F211 魚肉の冷凍・解凍について

福田 裕 (水産大学校)

F212 空気冷凍システムの紹介

町田 明 (前川製作所)

F213 過熱水蒸気による低温高湿解凍装置

古川 博一 (古川技術士事務所)

-----第3日<9月16日(金)>-----

A室 <9月16日(金)>

オーガナイズドセッション OS-5

「熱交換器における技術展開」

オーガナイザ: 宮良 明男 (佐賀大学),
浅野 等 (神戸大学),
井上 順広 (東京海洋大学)

9:30 ~ 10:50 OS-5 (4) [座長: 西田 耕作 (前川製作所)]

A311 内面溝付管のコイル状流路内の圧力損失および熱伝達

○郁 辰乙 (東京海洋大学), 井上 順広

A312 超臨界圧における内面溝付管内の二酸化炭素の冷却熱伝達特性

高 雷 (福岡大学), ○前間 慶成, 中村 歩, 本田 知宏

A313 CO₂サイクル向け空気熱交換器における伝熱管内面溝の影響

—第2報: 内面幾何学形状の影響—

○加治 隆平 (ダイキン工業), 吉岡 俊, 藤野 宏和

A314 高性能内面溝付管の伝熱特性

○李 相武 (三菱電機 住環境研究開発センター), 石橋 晃, 松田 拓也

11:10 ~ 12:30 OS-5 (5) [座長: 浅野 等 (神戸大学)]

A321 NH₃冷媒の蒸発熱伝達特性に及ぼす可溶性冷凍機油の影響

勝田 正文 (早稲田大学), 西田 耕作 (前川製作所), ネルソン ムガビ, 廣瀬 奨 (早稲田大学), 盛林 稔貴, ○宮元 敬範

A322 平滑管内および溝付管内におけるCO₂-オイル混入物の管内蒸発伝熱流動特性

高 雷 (福岡大学), ○後藤 拓也, 濱田 航, 本田 知宏, 赤木 富士雄, 山口 住夫

A323 低GWP冷媒R-1234yfの水平細管内沸騰熱伝達における潤滑油の影響

○斎藤 静雄 (東京大学), 党 超鋌, 飛原 英治

A324 水平微細円管内におけるアンモニア冷媒蒸発伝熱特性に関する研究

○高林 聡 (早稲田大学), 齋藤 潔, 門脇 仁隆 (前川製作所), 加藤 雅士

13:30 ~ 14:50 OS-5 (6) [座長：井上 順広 (東京海洋大学)]

- A331 純冷媒の微細矩形流路内凝縮に関する研究
—圧力損失および熱伝達相関式の提案—
◎地下 大輔 (九州大学), 小山 繁
- A332 微細円管内水平流の沸騰熱伝達と圧力損失
◎榎木 光治 (九州大学), 森 英夫, 宮田 一司 (東北大学),
田代 雅浩 (九州大学), 仮屋 圭史, 濱本 芳徳
- A333 低GWP冷媒の溝付管内沸騰蒸発に関する実験的研究
◎馬場 大輔 (九州大学), 中川 貴詞, 小山 繁
- A334 扁平多穴管内冷媒の蒸発熱伝達率と圧力損失の研究
◎田中 千歳 (東京大学), 党 超鋌, 飛原 英治

15:10 ~ 16:30 OS-5 (7) [座長：高 雷 (福岡大学)]

- A341 HFO-1234ze (E) の水平平滑管内凝縮・蒸発熱伝達
◎尾中 洋次 (佐大院), HOSSAIN MD. Anowar, 宮良 明男 (佐賀大)
- A342 低GWP冷媒HFO1234yfの水平管内凝縮に関する実験研究
◎汪 琳琳 (東京大学), 党 超鋌, 飛原 英治
- A343 新規代替冷媒R 1234ze (E) の溝付管内凝縮に関する実験的研究
馬場 大輔 (九州大), ◎中畑 仁志, 小山 繁
- A344 水平伝熱管内のHFO1234yfとR 32混合冷媒の流動沸騰伝熱特性の研究
◎李 敏霞 (天津大学 中国), 党 超鋌 (東京大学), 飛原 英治

B室 <9月16日(金)>

オーガナイズドセッション OS-12
「吸収式冷凍機・ヒートポンプ」

オーガナイザ：齋藤 潔 (早稲田大学),
西村 伸也 (大阪市立大学)

9:30 ~ 10:50 OS-12 (1) [座長：西村 伸也 (大阪市立大学)]

- B311 ヒートポンプ給湯機の騒音低減に関する検討
◎廣中 康雄 (三菱電機㈱), 八重樫 直樹, 橋 宏幸, 津村 涉子,
服部 直隆 (三菱電機エンジニアリング)
- B312 ソーラー吸収式冷温水機を利用した太陽熱利用空調システムの実証試験—第1報—
—吸収冷温水機による太陽熱を利用した最適運転の実現—
◎平井 晃 (川重冷熱工業)
- B313 溶液輸送型吸収冷凍機の溶液流量および濃度の実測
◎富田 達 (東京農工大学), 秋澤 淳, 上田 祐樹, 荒木 和路,
武居 俊孝 (環境システムズ)
- B314 リプレースに最適な吸収冷温水機
—軽量化と実使用運転下にて年間の省エネ性向上を達成した吸収冷温水機—
◎山本 和則 (川重冷熱工業㈱), 野副 哲司, 川瀬 慶一郎

11:10 ~ 12:30 OS-12 (2) [座長：秋澤 淳 (東京農工大学)]

- B321 断熱吸収器における溶液微粒化機構と吸収性能の研究
◎岡本 洋明 (東大院), 党 超鋌 (東大), 飛原 英治
- B322 廃熱投入型冷温水同時供給二重効用吸収ヒートポンプの開発
◎西山 教之 (東京ガス), 内田 修一郎 (日立アプライアンス),
坂野 義孝
- B323 二重効用吸収式冷凍機の断続運転解析
◎大野 慶祐 (早大), 西山 教之 (東京ガス), 齋藤 潔 (早大)
- B324 第二種三段昇温吸収ヒートポンプの静特性解析
◎田野 秀明 (早大院), 齋藤 潔 (早大), 井上 修行, 福住

幸大 (荏原冷熱システム)

13:30 ~ 14:50 OS-12 (3) [座長：齋藤 潔 (早稲田大学)]

- B331 業務用太陽熱空調システムの開発と実証
◎梶山 啓輔 (東京ガス㈱), 越水 大介
- B332 太陽熱利用吸収式冷暖房システムの熱工学的解析
—空調負荷特性—
◎射手矢 知輝 (大阪市立大学大学院), 西村 伸也, 伊與田 浩志, 松原 為敏 (大阪ガス)
- B333 太陽熱利用吸収式冷暖房システムの熱工学的解析
—低温排熱とのハイブリッド化検討—
◎西村 伸也 (大阪市立大学大学院), 射手矢 知輝, 松原 為敏 (大阪ガス)
- B334 太陽熱を利用した吸収冷凍機のシミュレーション
◎伊藤 誠 (東京大学), 飛原 英治

一般セッション GS-4

15:10 ~ 16:10 GS-4 [座長：西村 伸也 (大阪市立大学)]

- B341 簡略化したコンプレッサーカーブ法による空調システムの性能把握
◎竹村 和久 (関西電力), 上野 清隆, 松本 邦康, 齋藤 潔 (早稲田大学), 大野 慶祐
- B342 冷媒エンタルピー法による現場での空調システム性能把握
◎竹村 和久 (関西電力), 藤本 勲, 齋藤 潔 (早稲田大学), 大野 慶祐
- B343 圧縮式空調機の年間性能算定方法の検討
◎齋藤 潔 (早大)

C室 <9月16日(金)>

オーガナイズドセッション OS-10
「冷凍空調機器におけるシミュレーション技術」

オーガナイザ：齋藤 潔 (早稲田大学),
野中 正之 (日立製作所)

9:30 ~ 10:50 OS-10 (1) [座長：平尾 豊隆 (三菱重工)]

- C311 ビル用マルチ空調システムの数値シミュレーションによる性能分析
—冷媒充填量によるシステム性能への影響分析—
涌井 徹也 (大阪府立大学), ◎和田 直大, 横山 良平, 中川 信博 (サムスン横浜研究所), 金子 孝
- C312 個別分散型空調システムの静特性解析
◎木村 健 (早稲田大学), 大野 慶祐, 齋藤 潔, 中村 北斗 (森村設計), 村田 博道, 上野 清隆 (関西電力), 松本 邦康, 中曾 康壽
- C313 空調空間と圧縮式ヒートポンプの非定常連成解析
—最適制御手法の確立を目指して—
小縣 信也 (森村設計), 中村 北斗, 村田 博道, ◎江口 寛航 (早大院), 大野 慶祐 (早大), 齋藤 潔, 上野 清隆 (関西電力), 松本 邦康
- C314 エネルギーシステム汎用解析ソフト (ENERGY FLOW + M) インターネット公開版の開発
—個別分散型空調システムの静特性解析—
◎江口 寛航 (早大院), 大野 慶祐 (早大), 齋藤 潔, 中村 北斗 (森村設計), 村田 博道, 上野 清隆 (関西電力), 松本 邦康, 中曾 康壽

- 11:10 ~ 12:30 OS-10 (2) [座長：齋藤 潔 (早稲田大学)]
- C321 貯湯タンク中間部へ正負の浮力噴流が流入する場合の温度分布予測方法
○豊島 正樹 (三菱電機株), 大河 誠司 (東京工業大学)
- C322 CO₂ヒートポンプ給湯システムにおける貯湯槽内温度分布の分析—
追い焚き運転時の分析—
涌井 徹也 (阪府大院), ◎加藤 良介, 横山 良平, 平良 繁治 (ダイキン工業), 安東 丈晴
- C323 講演取り下げ
- C324 気液二相流シミュレーションによる冷媒分配器の分配予測
◎吉村 一樹 (日立製作所), 石井 英二, 村上 政人 (日立アプライアンス), 市坪 卓
- 13:30 ~ 15:10 OS-10 (3) [座長：野中 正之 (日立製作所)]
- C331 冷暖房兼用空調機の蒸発器及び凝縮器における流路変更方式の定量評価
○松本 邦康 (関西電力株), 上野 清隆, 齋藤 潔 (早稲田大学), 大野 慶祐
- C332 次世代ヒートポンプシステム統合開発シミュレーターの開発
◎仲島 孔明 (早大院), 齋藤 潔 (早大), 町田 明登 (前川製作所), 伊東 一敏, 関根 賢太郎 (大成建設), 佐藤 大樹
- C333 圧縮式ヒートポンプの大域的解析モデルに関する研究
◎渡辺 寿朗 (早大院), 菊池 麦人, 大野 慶祐 (早大), 中村 啓夫, 齋藤 潔, 高藤 亮一 (日立アプライアンス)
- C334 吸気式冷凍機の特長解析とエクセル版性能予測シミュレーターの開発
◎松浪 佑宜 (早大院), 大野 慶祐 (早大), 齋藤 潔, 西山 教之 (東京ガス), 栗原 英明 (エネルギーアドバンス)
- C335 高精度シミュレーターを用いたデシカントローターのパラメータスタディー
◎山口 誠一 (早大), 齋藤 潔

一般セッション GS-5

- 15:30 ~ 16:30 GS-5 [座長：中村 啓夫 (早稲田大学)]
- C341 ゼロエネルギービルディングを目指した改修建築物の年間エネルギー消費量実測結果
○西澤 淳 (三建設備工業株), 結城 了介, 戸室 泰洋, 桑原 亮一
- C342 小容量ヒートポンプ床暖房機器の性能評価研究
○山本 恵一 (関西電力株), 上野 清隆, 尾上 晴紀, 片岡 秀彦 (ダイキン工業株), 千頭 秀雄
- C343 商業施設におけるエネルギーモニタリングと省エネルギー提案
◎孫 楊 (早稲田大学), 南 祐貴, 永田 勝也, 小野田 弘士 (早稲田大学環境総合研究センター)

D室 <9月16日(金)>

オーガナイズドセッション OS-1

「圧縮機の最新技術と将来展望」

オーガナイザ：福田 充宏 (静岡大学),
伊藤 英隆 (三菱重工)

9:30 ~ 10:50 OS-1 (2) [座長：伊藤 英隆 (三菱重工)]

- D311 ひずみゲージを用いたレシプロ圧縮機の吸入弁の挙動分析
◎永田 修平 (株日立製作所), 野崎 務, 秋澤 健裕 (日立アプライアンス株)

- D312 斜板形圧縮機における斜板/シュー間の潤滑特性
◎棚橋 直哉 (静岡大学大学院), 福田 充宏 (静岡大学), 小木 康博, 鈴木 央 (SANDEN), ハン スン Chol (嶺南大学)
- D313 ロータリ圧縮機シェル内における油滴挙動に関する研究
◎遠藤 健 (静岡大学大学院), 福田 充宏 (静岡大学), 小木 康博
- D314 遠心力式オイルセパレータの内部挙動観察による研究
○山本 剛 (日冷工業), 岩田 博, 志田 浩二, 坂本 亮平, 山下 陽子, 鹿園 直毅 (東京大学), 韓 栄培
- 11:10 ~ 12:30 OS-1 (3) [座長：東條 健司 (日立アプライアンス)]
- D321 HFO1234yf冷媒用PAGカーエアコン油の諸特性評価
○金子 正人 (出光興産), 松本 知也, 時合 健生, 須藤 英輝, 霜崎 英紀
- D322 低GWP冷媒用冷凍機油の溶解特性
○太田 亮 (日立日立研)
- D323 講演取り下げ
- D324 抵抗電流計測用小型高圧セルを用いた冷凍機油と冷媒混合下における電気特性評価
◎松本 知也 (出光興産), 金子 正人

オーガナイズドセッション OS-7

「吸着冷凍 HP・ケミカル HP」

オーガナイザ：秋澤 淳 (東京農工大学),
小林 敬幸 (名古屋大学)

13:30 ~ 14:50 OS-7 (1) [座長：秋澤 淳 (東京農工大学)]

- D331 新AQSOA吸着材による吸着式冷凍機の運転特性について
◎鈴木 将大 (三菱樹脂株), 齊城 洋之, 窪川 清一
- D332 水とケミカルヒートポンプの連続運転における蓄熱・昇温出力特性評価
○鬼頭 毅 (名古屋大学), 小林 敬幸
- D333 エタノール・水共沸混合物/繊維状活性炭系の平衡吸着量測定と吸着冷凍システムの性能予測
◎大内 崇史 (九州大院), 仮屋 圭史 (九州大), 江藤 淳朗, 森 英夫, SAHA B.B., 濱本 芳徳
- D334 二段蒸発型吸着冷凍機の静的解析による吸着剤—冷媒の検討
○宮崎 隆彦 (九州大学), 寺尾 勇太郎, 牧本 直也, シャハビ デュット バラン, 小山 繁
- D335 低GWP冷媒を作動媒体とした機械圧縮—熱圧縮カスケード冷凍サイクルの静的解析
◎寺尾 勇太郎 (九州大院), 宮崎 隆彦 (九州大), 小山 繁

一般セッション GS-6

15:30 ~ 16:30 GS-6 [座長：大宮司 啓文 (東京大学)]

- D341 CFDを用いたサーマルマネキンの熱伝達特性予測精度向上に関する研究
—第2報 乱流モデルと解像格子が対流熱伝達予測に及ぼす影響—
◎藪内 裕之 (東京都市大), 宮本 郁登, 永野 秀明, 郡 逸平, 松永 和彦 (いすゞ自動車)
- D342 CFDを用いた数値マネキンの熱伝達特性予測精度向上に関する研究
—第1報 反射性質の違いが放射熱伝達の予測精度に及ぼす影響—
◎宮本 郁登 (東京都市大学), 藪内 裕之, 永野 秀明, 郡 逸平,

松永 和彦 (いすゞ自動車)

- D343 オフィスにおけるLED蛍光灯の空調に対する影響
◎鈴木 麻優 (神奈川工科大学), 矢田 直之, 遠藤 悠, 三井 美佳

E室 <9月16日(金)>

オーガナイズドセッション OS-6
「次世代冷凍システム」

オーガナイザ: 次世代冷凍システム 技術委員会

9:30 ~ 10:50 OS-6(1) [座長: 大宮司 啓文 (東京大学)]

- E311 空冷室外機のみスト冷却に関する研究
—(その1) 強制対流下におけるみスト蒸発量の計測方法と計測精度について—
○山口 浩史 (大阪市立大学), FARNHAM CRAIG, 中尾 正喜, 西岡 真稔, 鍋島 美奈子, 横山 計三 (日比谷総合設備株), 高橋 慎一, 込谷 雅史
- E312 空冷室外機のみスト冷却に関する研究
—(その2) 実験結果と数値流体解析モデルの比較とシステム最適化—
○FARNHAM CRAIG (大阪市立大学), 山口 浩史, 中尾 正喜, 西岡 真稔, 鍋島 美奈子, 高橋 慎一 (日比谷総合設備株), 横山 計三, 込谷 雅史
- E313 圧縮式ヒートポンプの断続運転解析
◎大野 慶祐 (早大), 齋藤 潔, 中村 北斗 (森村設計), 村田 博道, 上野 清隆 (関西電力), 藤本 勲, 中曾 康壽
- E314 圧縮式ヒートポンプの断続運転性能性能評価
◎木村 健 (早稲田大学), 大野 慶祐, 齋藤 潔, 中村 北斗 (森村設計), 村田 博道, 上野 清隆 (関西電力), 藤本 勲, 中曾 康壽
- 11:10 ~ 12:30 OS-6(2) [座長: 中村 啓夫 (早稲田大学)]
- E321 連続回転型室温磁気ヒートポンプシステムの性能評価
◎下地 崇 (東京工業大学), 牧野 裕人, 岡村 哲至, 平野 直樹 (中部電力), 長屋 重夫, 伊藤 考治 (蔵王)
- E322 メソポーラスシリカに吸着する水の分子シミュレーション
◎山下 恭平 (東京大学), 大宮司 啓文
- E323 シリンダ状細孔を持つメソポーラスシリカの氷点付近における水蒸気吸着特性
○大宮司 啓文 (東京大学), 山下 恭平, 松岡 文雄, 飛原 英治, 遠藤 明 (産業技術総合研究所)
- E324 産総研におけるヘリウム標準リーク校正サービス

○新井 健太 (産総研), 吉田 肇, 平田 正紘, 秋道 齊, 小島 時彦

ワークショップ WS-2

「スマートエネルギーと冷凍空調」

モデレータ: 橋本公秀 (三菱電機),
松岡文雄 (東京大学)

13:30 ~ 15:10 WS-2 [座長: 橋本公秀 (三菱電機),
松岡文雄 (東京大学)]

- E331 中温エコ空調 中温域を利用した放射併用パーソナル空調システムの開発と実施
西端 康介 (竹中工務店), 粕谷 敦, 和田 一樹
- E332 スマートグリッド対応実証ハウス 大船スマートハウスの概要と構成技術
久代 紀之 (三菱電機), 伊藤 善朗
- E333 店舗ショーケース用CO₂冷凍機システムの省エネルギー性に関する考察
齋 博之 (三洋電機), 坂本 直樹, 石井 武, 三原 一彦
- E334 需要家サイドのスマートエネルギー管理システム
高木 康夫 (東芝), 飯野 穰
- E335 個別分散空調システムのコミッションング技術の開発
塩地 純夫 (ダイキン工業)

ワークショップ WS-5

「エアコンとカーエアコンの技術風土」

モデレータ: 関谷 禎夫 (日立製作所),
松岡 文雄 (東京大学),
平尾 豊隆 (三菱重工)

15:30 ~ 16:50 WS-5 [座長: 松岡 文雄 (東京大学),
平尾 豊隆 (三菱重工),
北爪 三智男 (サンデン)]

- E341 車両用空調機器のヒートポンプの動向
松田 健兒 (日本冷凍空調工業会)
- E342 輻射センサー技術による業務用エアコンの省エネについて
枝吉 敦史 (三菱電機)
- E343 HFO-1234yf向けカーエアコン用コンプレッサに適用される冷凍機油の評価
松崎 友章 (サンデン), 上島 博光, 川井 俊行
- E344 エアコンとカーエアコンの冷媒変遷と冷凍機油
齊藤 玲 (日本サン石油), 田中 修一朗, 田辺 陽太