

講演プログラム(2017.9.19)

- (1) 一般セッション (GS) およびオーガナイズドセッション (OS) (基調講演は除く) 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。
- (2) 氏名に付した○/◎印は連名の場合の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 -----

第 A 室 < 9 月 27 日 (水) >

オーガナイズドセッション OS-1

「熱交換器における技術展開」

オーガナイザー：佐々木 直栄 (日本大学),
高 雷 (福岡大学), 党 超鋌 (東京大学)

9:00~10:40 OS-1(1) [座長：佐々木 直栄 (日本大学)]

A111 【基調講演】小温度差熱機関および小温度差熱交換技術の開発

○鹿園 直毅 (東京大学)

A112 プレート式熱交換器内における気液二相流の流動特性

◎若杉 翔太 (佐賀大院), 其田 光希, 仮屋 圭史 (佐賀大学), 宮良 明男

A113 単流路プレートフィン熱交換器内垂直上昇沸騰熱伝達に関する研究—フィンピッチの影響—

◎箕浦 健二 (神戸大院), 式地 千明 (関西電力), 浅野 等 (神戸大学)

A114 鉛直矩形流路内におけるフィン形状が凝縮熱伝達率に与える影響

福田 翔 (九州大学), ◎田浦 哲平 (九州大院), 大石 祥平, 高田 信夫 (九州大学), 小山 繁

オーガナイズドセッション OS-4

「霜・雪・氷の諸現象と利用技術」

オーガナイザー：大西 元 (金沢大学),
加藤 雅士 (前川製作所), 松本 亮介 (関西大学)

11:00~12:20 OS-4(1) [座長：大西 元 (金沢大学)]

A121 シンセティックジェットを用いた円管表面の伝熱促進

○太田 憲吾 (静岡大院), 吹場 活佳, 原科 穰 (静岡大学)

A122 着霜を伴う熱移動に及ぼす微細溝加工形状の影響

◎中島 駿 (玉川大学), 大久保 英敏, 矢島 健史 (東京電力ホールディングス), 関 光雄 (NATOMICS), 安喰 春華 (玉川大学)

A123 着霜時の冷却性能と除霜性能を向上した蒸発器の開発

○堀尾 好正 (パナソニック), 堀井 克則, 藤田 智弘

A124 着霜環境下におけるブリクーラ用マイクロチャンネルの伝熱特性

◎高地 秀 (静岡大学), 吹場 活佳, 原科 穰

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：奥山 亮 (富士通ゼネラル研究所),
西田 耕作 (前川製作所), 浅野 等 (神戸大学),
吹場 活佳 (静岡大学)

13:30~15:10 WS-1(1) [座長：浅野 等 (神戸大学),
奥山 亮 (富士通ゼネラル研究所)]

A131 【基調講演】ボイラの基本構造と技術課題

○小澤 守 (関西大学)

A132 自動車空調の特徴と熱交換器への要求

○角田 功 (本田技術研究所)

A133 マイクロチャンネル熱交換器の多列化に関する検討

○早瀬 岳 (三星電子), 崔 容華, 金 榮珉

A134 空調用マイクロチャンネル熱交換器の冷媒分流技術開発

○井上 智嗣 (ダイキン工業), 廣川 智己, 吉岡 俊, 藤野 宏和, 織谷 好男

15:30~17:10 WS-1(2) [座長：吹場 活佳 (静岡大学),
西田 耕作 (前川製作所)]

A141 金属系 3D プリンティングの特徴と熱交換器への応用

○四宮 徳章 (大阪技術研), 中本 貴之, 木村 貴広, 山口 真平, 片桐 一彰

- A142 ろう付によるチタン製プレート型熱交換器の開発と適用事例
○松 康太郎 (東京ブレイズ)
- A143 サーマサイフォン原理を利用したエアクーラーの新デフロスト
○茅嶋 大樹 (前川製作所), 吉川 朝郁, ムガビネルソン
- A144 着霜・除霜における表面処理の効果と影響
壇上 禎秀 (日本パーカラライジング), ○千葉 駿人, 片岡 敏壽
- A145 着霜研究の歩みと国内の組織的活動について
○吹場 活佳 (静岡大学)

第 B 室 < 9 月 27 日 (水) >

オーガナイズドセッション OS-9

「吸収, 吸着, ケミカル系の冷凍機・ヒートポンプ」

オーガナイザー: 井汲 米造 (早稲田大学),
窪田 光宏 (名古屋大学), 濱本 芳徳 (九州大学),
宮崎 隆彦

- 9:20~10:40 OS-9(1) [座長: 宮崎 隆彦 (九州大学)]
- B111 メソポーラスカーボンとの複合化による水酸化リチウムの水和反応促進
○窪田 光宏 (名古屋大学), 松本 怜, 松田 仁樹
- B112 蓄・放熱可能な水酸化リチウムの反応特性の評価
◎徐 昊泰 (名古屋大院), 市瀬 篤博, 桑田 和輝, 小林 敬幸
- B113 $\text{CaCl}_2/\text{Al}_2\text{O}_3/\text{Al}$ 複合材の水蒸気吸着と伝熱特性
◎渡部 悠人 (金沢大院), 汲田 幹夫 (金沢大学), 児玉 昭雄, 東 秀憲, 瀬戸 章文, 大谷 吉生
- B114 水素貯蔵材料充てん層内温度・圧力分布および
吸放出反応速度の予測 CFD シミュレーション
◎餅原 恵太 (九州大院), 濱本 芳徳 (九州大学),
宮田 一司, 森 英夫
- 11:00~12:20 OS-9(2) [座長: 窪田 光宏 (名古屋大学)]
- B121 音波による水蒸気吸着促進現象の測定
◎井口 恵士郎 (東京農工大学), 中山 政行, 上田 祐樹, 秋澤 淳
- B122 活性炭-エタノール系吸着蓄熱システムの実験的検討
◎竹田 那美 (九州大学), 宮崎 隆彦, 小山 繁, 丸山 智弘 (カルソニックカンセイ), 前多 信之介, 川俣 達

- B123 小型吸着ヒートポンプの CFD シミュレーションによる吸着熱交換器の性能解析
◎カナム マージア (九州大学)
- B124 動的シミュレーションによる吸着熱回収型二重効用吸着冷凍サイクル性能評価
◎田母神 晟 (東京農工大学), 中山 政行, 秋澤 淳

13:30~14:30 OS-9(3) [座長: 濱本 芳徳 (九州大学)]

- B131 天然メソポーラス材料を用いた吸着式ヒートポンプに関する研究-第 4 報: 吸着剤充填小型熱交換器を用いた冷熱性能評価-
○外川 純也 (日本熱源システム), 黒川 麻美 (北海道大学), 中村 真人, 長野 克則
- B132 天然メソポーラス材料を用いた吸着式ヒートポンプに関する研究-第 5 報: 1kW ラボスケール AHP の開発と冷熱性能評価-
◎大前 青也 (日本熱源システム), 松本 拓也, 外川 純也, 黒石 広明, 村上 真一, 原田 克彦, 長野 克則 (北海道大学)
- B133 天然メソポーラス材料を用いた吸着式ヒートポンプに関する研究-第 6 報: 数値解析プログラムの開発と 10kW 機の性能予測-
◎井上 真由 (北海道大学), 小牧 あゆみ, 長野 克則, 外川 純也 (日本熱源システム)
- 15:10~16:50 OS-9(4) [座長: 井汲米造 (早稲田大学)]
- B141 流下液膜式吸収器の熱・物物質移動係数に関する解析的検討
◎Giannetti Niccolo (早稲田大学), 山口 誠一, 齋藤 潔
- B142 車載用媒体に適した吸収器に関する研究
○江端 佑介 (アイシン精機), 坪内 修, 稲田 孝明 (産業技術総合研究所), 染矢 聡, 竹村 文男, 党 超鋺 (東京大学), 飛原 英治
- B143 講演取り下げ
- B144 未利用排熱を大温度差で活用する一重効用ダブルリフト吸収冷凍機の開発
○内田 麻理 (日立製作所), 藤居 達郎, 川村 浩伸, 飯塚 亜希子, 武田 伸之 (日立ジョンソエコントロールズ空調), 内田 修一郎
- B145 ソーラークーリングシステムの起動特性解析-モデル化と実証試験による検証-
◎佐藤 涼太 (大阪市立大院), 山下 弘貴, 西村 伸也, 寺尾 一孝 (大阪ガス)

第 C 室 < 9 月 27 日 (水) >

一般セッション GS

9:20~11:20 GS [座長：谷野 正幸 (高砂熱学)
川南 剛 (明治大学)]

- C111 天吊り空調機の耐震施工法とその効果に関する研究ー吊長さ、吊幅及び重量の異なる空調機器模型の Sweep 加振実験結果ー
○水谷 国男 (東京工芸大学), 宮崎 翼, 品田 直也 (新日本空調), 木村 崇
- C112 天井吊形空調機器の振れ止め補強方法による耐震性能評価
○品田 直也 (新日本空調), 木村 崇
- C113 アルカリ電解水の有機物洗浄に関する pH 濃度と温度の影響
○高塚 威 (新日本空調), 宮川 裕司, 柳沢 昌行
- C114 Mn 合金積層充填を用いた室温磁気冷凍機の冷凍性能
○谷口 朋宏 (東京工業大学), 大久保 達也, 岡村 哲至, 裴 相哲 (サンデン・アドバンステクノロジー)
- C115 小開口オリフィスを使った冷媒流量制御
○轟 孔一 (NEC), 吉川 実
- C116 ディスプレーサと逆止弁を用いた高周波磁気冷凍システム
○竹内 勝彦 (フジクラ), 近藤 正裕, 野村 隆次郎, 川南 剛 (明治大学)

オーガナイズドセッション OS-13

「固液相変化を伴う熱・物質移動現象」

オーガナイザー：浅岡 龍徳 (信州大学),
寺岡 喜和 (金沢大学)

13:30~14:50 OS-13(1) [座長：浅岡 龍徳 (信州大学)]

- C121 相変化物質封入型ソフトカプセルを用いた蓄熱機構に関する研究
○安部 航 (神戸大学), 川南 剛 (明治大学), 堀井 克則 (パナソニック), 片岡 武 (神戸大学)
- C122 氷結晶の固体壁面に沿う一方向成長における結晶方向変化
○横山 友美 (金沢大学), 寺岡 喜和, 小林 北斗
- C123 アイススラリーの分岐特性に及ぼす流動方向の影響
○小林 拓矢 (青山学院大院), 牧野 裕樹 (LIXIL), 熊野 寛之 (青山学院大学)
- C124 3次元熱伝導解析による食品凍結モデルを用いたフリーザー性能評価手法の検討
○戸張 雄太 (前川製作所), 益田 和徳, 金 まどか, 河野 晋治

15:10~16:30 OS-13(2) [座長：寺岡 喜和 (金沢大学)]

- C131 中低温用熱媒体エリスリトールスラリーの閉塞条件の解明
○水本 裕士 (信州大院), 阿部 駿佑 (信州大学), 浅岡 龍徳
- C132 吸着式アイススラリー生成機に関する研究ーシリカゲルのエタノール水溶液吸着特性ー
○横水 郁哉 (信州大院), 浅岡 龍徳 (信州大学)
- C133 オゾン MB 含有氷の連続製造ー融解により放出されたオゾンガス濃度の検討ー
○綾谷 陸人 (中央大学), 松本 浩二, 江原 昂平 (中央大院), 坂本 純樹
- C134 IPF と氷質量が氷スラリーの凝集力に及ぼす影響の検討
○梅原 友里 (中央大学), 松本 浩二, 上田純 (中央大院)

第 D 室 < 9月27日 (水) >

オーガナイズドセッション OS-11

「食品および生物に関する低温利用技術」

オーガナイザー：田中 史彦 (九州大学),
高橋 匡 (青森県産業技術センター),
渡辺 学 (東京海洋大学)

9:20~10:40 OS-11(1) [座長：君塚 道史 (宮城大学)]

- D111 冷凍加工の前処理がニンジンの内在ペクチンに及ぼす影響
○今泉 鉄平 (岐阜大学), Szymanska-Chargot Monika (IAPAS), Pieczywek M. Piotr, Chylinska Monika, Koziol Arkadiusz, Ganczarenko Diana, 田中史彦 (九州大学), 内野 敏剛, Zdunek Artur (IAPAS)
- D112 低温処理がナガイモの成分に及ぼす影響 (第2報)
○高橋 匡 (青森県産業技術センター), 工藤 謙一 (中央大学研究推進支援本部), 鈴木 徹 (東京海洋大学)
- D113 食品ゲルの低温エージングによる品質変化に関する研究
○尾関 亜海 (東京海洋大学), 鈴木 徹, 小林りか (日本大学), 石黒 貴寛 (旭松食品 (株))
- D114 MRI による冷凍食材内部の微細構造の観察
○スモーレンクリストファー健太 (東京海洋大学), 鈴木 徹, 拝師 智之

11:00~12:00 OS-11(2) [座長：高橋 匡 (青森県産業技術センター)]

- D121 懸濁水溶液における氷の再結晶化の温度依存性
○君塚 道史 (宮城大学)
- D122 抗酸化物質が凍結乾燥乳酸菌の生存率に及ぼす影響
○川井 清司 (広島大院), 三ヶ尻 脩人, 羽倉 義雄, 鈴木 大 (東海大学), 萩原 知明 (東京海洋大院), 黄川田 隆洋 (農研機構), 鈴木 徹 (東京海洋大院)
- D123 メダカ卵の卵内凍結に及ぼす凍害防御剤の影響
大西 寮 (九州工業大学), 谷川 洋文, ○鶴田 隆治

13:30~14:50 OS-1 (3) [座長：今泉 鉄平 (岐阜大学)]

- D131 X線CTマルチスケール解析による青果物の熱物性マッピング
○田中 史彦 (九州大院), 今村 桂太郎, 田中 良奈, 内野 敏剛
- D132 数値流体力学 (CFD) を用いた二温度帯コンテナ設計指針の検討
◎關屋 まどか (九州大院), 田中 良奈, 田中 史彦, 内野 敏剛
- D133 環境負荷と品質を考慮したスルメイカの輸送形態の評価
◎永島 楓太 (東京海洋大学), 鈴木 徹, 渡辺 学
- D134 Soret 帯法を用いたメト化率測定 of 検討
◎栗田 俊 (東京海洋大学), 鈴木 徹, 渡辺 学

15:10~16:10 OS-11(4) [座長：田中 史彦 (九州大学)]

- D141 近赤外分光法を用いたアイスクリームの融解に伴う食味の評価
○原 理紗 (筑波大学), 山脇 明佑子, 源川 拓磨
- D142 近赤外分光法を用いた冷凍牛肉の融解度および加工性評価
◎石炭 佑人 (筑波大学), 伊藤 雪乃, 源川 拓磨
- D143 シミュレーションを活用した高品質凍結解凍法の検討ー氷スラリーの解凍への利用ー
◎中島 裕人 (東京海洋大院), 鈴木 徹 (東京海洋大学), 渡辺 学

第 E 室 < 9 月 27 日 (水) >

オーガナイズドセッション OS-10
「冷媒の熱物性」

オーガナイザー：赤坂 亮 (九州産業大学),
松田 憲兒 (日本冷凍空調工業会),
粥川 洋平 (産業技術総合研究所)

9:00~10:40 OS-10(1) [座長：粥川 洋平 (産業技術総合研究所)]

- E111 アンモニア水溶液の熱力学性質ー第 1 報：最大密度の挙動に関する検討ー
○小口 幸成 (神奈川工科大学)
- E112 R1123 を成分物質にもつ 2 成分系混合冷媒の PvTx 性質の測定
○迫田 直也 (九州大学), ISLAM Md Amirul, 高田 保之, 東 之弘
- E113 示差毛管上昇法による新規低 GWP 冷媒 R1123 の表面張力測定
○近藤 智恵子 (長崎大学), 東 之弘 (九州大学), 艶島 太郎 (長崎大学), 小山 繁 (九州大学)
- E114 高温ヒートポンプ用冷媒 HFE7000 の臨界定数の測定
◎沖 輝正 (日本大院), 田中 勝之 (日本大学)
- E115 冷媒用 PpTx 性質測定装置の開発
○松口 淳 (防衛大学), 香川 澄

11:00~12:20 OS-10(2) [座長：松田 憲兒 (日本冷凍空調工業会)]

- E121 新冷媒 R448A の熱力学性質の測定
○東 之弘 (九州大学)
- E122 気相の定圧比熱測定用サーマルフロー型カロリメータの開発
◎江口 瑠二 (日本大学), 田中 勝之, 小澤 豪志
- E123 R-1234ze(Z)の新しい Helmholtz 型状態方程式
○赤坂 亮 (九州産業大学)
- E124 R-404A 代替冷媒 R-407H の性能評価
◎大久保 瞬 (ダイキン工業), 有元 眸, 午坊 健司, 土屋 立美, 柴沼 俊

オーガナイズドセッション OS-5

「沸騰冷却の基礎と応用展開」

オーガナイザー：永井 二郎 (福井大学),
光武 雄一 (佐賀大学)

13:30~14:30 OS-5(1) [座長：永井 二郎 (福井大学)]

- E131 二層構造ハニカム多孔質体による流動沸騰限界熱流束の向上
◎牟田 明広 (横浜国立大学), 森 昌司, 奥山 邦人
- E132 液体窒素を用いた沸騰冷却に関する研究; Part I
大久保 英敏 (玉川大学), ◎諸隈 崇幸 (横浜国立大学), 高水 俊一 (玉川大院)
- E133 液体窒素を用いた沸騰冷却に関する研究; Part II
◎高水 俊一 (玉川大院), 大久保 英敏

15:10～16:10 OS-5(2) [座長：森 昌司 (横浜国立大学)]

E141 沸騰蒸気泡を利用するヒートパイプ BACH の開発
○永井 二郎 (福井大学)

E142 高温面上に連続液滴衝突時の非定常沸騰現象
○光武 雄一 (佐賀大学), 椿 耕太郎, Shanta Shanzida, 副島 正義

E143 極低温流体用静電容量型ボイド率計の開発
◎坂本 勇樹 (早稲田大学), PEVERONI Laura (The von Karman Institute for Fluid Dynamics), VETRANO Rosaria (Katholieke Universiteit Leuven), 佐藤 哲也 (早稲田大学), 小林 弘明 (宇宙航空研究開発機構), 箕手 一真 (早稲田大学), 多根 翔平

第 F 室 < 9 月 27 日 (水) >

ワークショップ WS-4

「浅層における地中熱利用」

モデレータ：佐々木 直栄 (日本大学),
武田 哲明 (山梨大学)

11:00～12:20 WS-4 (1) [座長：小熊 正人 (日本大学)]

F111 地下水流動を含めた複層地盤を考慮した地中熱ヒートポンプシステムの設計手法に関する研究
○葛 隆生 (北海道大学), 蔡 浩秉, 阪田 義隆, 中村 真人, 長野 克則, 大嶋 邦彦 (東北電力), 佐々木 雅宏, 近藤 武士 (日建設計総合研究所), 久保 隆太郎

F112 垂直スパイラル型地中熱交換器の温度予測モデルの精度向上の検討と実導入事例との比較による精度検証

○東谷 貴 (北海道大学), 葛 隆生, 長野 克則, 赤井 仁志 (福島大学), 大江 基明 (イノアック住環境), 瀬川 和幸 (東北電力)

F113 地中熱利用熱回収ヒートポンプシステムの最適制御システムの開発に関する研究

○宮下 佳樹 (北海道大学), 葛 隆生, 長野 克則, 中村 靖 (新日鉄住金エンジニアリング)

F114 浅層における地中熱物性評価

○田中 三郎 (日本大学), 山田 英樹 (日本大院), 伊藤 耕祐 (日本大学), 佐々木 直栄

13:30～15:10 WS-4(2) [座長：佐々木 直栄 (日本大学)]

F121 【基調講演】浅部地中熱利用システム開発の現況—全国的展開を見据えた技術開発—
○柿崎 隆夫 (日本大学), 小熊 正人

F122 浅層地中熱を活用した一般住宅向け暖房システムの実運用評価

○矢吹 泰成 (日本大学), 小熊 正人

F123 温暖地向け地中熱利用システムの開発

○及川 正義 (日本大学), 小熊 正人, 矢吹 泰成

F124 鋼管杭型浅部地中熱交換井群の杭内温度分布に及ぼす SUS 製採熱管の部分断熱の影響

○伊藤 耕祐 (日本大学), 田中 三郎, 佐々木 直栄

15:30～17:10 WS-4(3) [座長：武田 哲明 (山梨大学)]

F131 【基調講演】住宅用鋼管杭を用いた地中熱ヒートポンプの実施例

○依田 修 (藤島建設), 大久保宏司, 武田 哲明 (山梨大学)

F132 直接膨張方式地中熱ヒートポンプの農業利用に関する研究

萩原 利男 (萩原ボーリング), 小野 俊夫, 中澤 俊也, 松川 勉 (山梨県), 小宮山 嘉隆, 武田 哲明 (山梨大学), 石黒 修平 (山梨大院)

F133 並列の地中熱交換器を用いた地中熱ヒートポンプの性能試験

石黒 修平 (山梨大院), 村松 範彦, 渡邊 征弥, 武田 哲明 (山梨大学)

F134 直接膨張方式地中熱ヒートポンプによる給湯性験

○石黒 修平 (山梨大院), 土屋 公俊, 丸茂 勇貴, 武田 哲明

----- 第 2 日 -----

第 A 室 < 9 月 28 日 (木) >

オーガナイズドセッション OS-1

「熱交換器における技術展開」

オーガナイザー：佐々木 直栄 (日本大学),
高 雷 (福岡大学), 党 超鋌 (東京大学)

9:20～10:40 OS-1(2) [座長：近藤智恵子 (長崎大学)]

A211 「イノベティブスマートチャンネル」熱交換器を用いた冷凍サイクルの暖房基本性能に関する研究

○王 凱建 (富士通ゼネラル研究所), 高橋俊彦

A212 プレート式熱交換器における臨界圧近傍高压冷媒の凝縮熱伝達

○柳原 俊太郎 (九州大院), 谷口 隆寛 (川崎重工業), 森 英夫 (九州大学), 濱本 芳徳, 宮田 一司, 梅沢 修一 (東京電力ホールディングス), 杉田 勝彦

- A213 不均一熱負荷並列ミニチャンネル内沸騰流に関する実験的研究
◎黒瀬 築 (九州大院), 川裾 拓也, 宮田 一司 (九州大学), 濱本 芳徳, 森 英夫
- A214 並列ミニチャンネル内沸騰流の流量分配及び非定常流動現象に関するシミュレーション
◎川裾 拓也 (九州大院), 黒瀬 築, 宮田 一司 (九州大学), 濱本 芳徳, 森 英夫

11:00~12:20 OS-1(3) [座長: 高 雷 (福岡大学)]

- A221 多分岐管における気液二相冷媒流の分配に関する実験的研究
◎江川 彰 (三重大院), 廣田 真史 (三重大学)
- A222 水平多連分岐管における R134a 気液二相冷媒分流通特性
◎田部井 祐介 (早稲田大院), 勝田 正文 (早稲田大学), 尊田 健介 (早稲田大院)
- A223 冷蔵庫用蒸発器の除霜運転における冷媒流動特性
◎北川 弘樹 (佐賀大院), 仮屋 圭史 (佐賀大学), 石田 賢治, 宮良 明男 (佐賀大学)
- A224 マイクロチャンネル熱交換器の垂直ヘッダーにおける広範囲流量分配特性
◎REDO Mark Anthony (早稲田大学), GIANNETTI Niccolo, JEONG Jongsoo, 鄭 宗秀, 榎木 光治, 太田 育秀, 山口 誠一, 齋藤 潔, 金鉉永 (サムスン日本研究所)

国際セッション IS

「アジアにおけるHVAC&R技術の進展」

15:30~16:00 IS [座長: 宮良 明男 (佐賀大学)]

- A231 ASHRAE activities related to refrigeration and refrigerants
◎OLESEN Bjarne (ASHRAE)

第B室 < 9月28日(木) >

オーガナイズドセッション OS-2

「圧縮機の最新技術と将来展望」

オーガナイザー: 福田 充宏 (静岡大学)

9:00~10:40 OS-2(1) [座長: 福田 充宏 (静岡大学)]

- B211 【基調講演】永久磁石の最新動向
◎丸川 泰弘 (日立金属磁性材料カンパニー), 小林 光次
- B212 挙動の可視化によるスイング圧縮機ブッシュ部の隙間計測
◎西村 公佑 (ダイキン工業), 田中 真二 (東京工業大学)

- B213 高効率大容量ロータリコンプレッサの開発
◎木村 茂喜 (東芝キヤリア), 平山 卓也, 青木 俊公, 志田 勝吾, 畑山 昌宏
- B214 表面テクスチャリングによる圧縮機の摩擦損失低減
◎佐藤 創 (三菱重工サーマルシステムズ), 小川 真, 後藤 利之 (三菱重工業), 山下 拓馬

11:00~12:20 OS-2(2) [座長: 佐藤 創 (三菱重工サーマルシステムズ)]

- B221 横置き冷媒圧縮機の起動時における油吐出特性の研究 - 非定常油循環量の低減 -
◎森山 貴司 (三菱電機株式会社), 村上 泰城
- B222 冷凍機油と冷媒混合下における溶解特性評価 - 第2報: 冷媒の違いによる影響 -
◎松本 知也 (出光興産), 金子 正人, 川口 泰宏
- B223 最大泡圧法による表面張力測定 - キャピラリーの取り付け方向と流れの影響 -
◎木村 僚汰 (静岡大院), 福田 充宏, 本澤 政明
- B224 スクロール形圧縮機における自転阻止機構の信頼性向上
◎飯塚 二郎 (サンデン・AC), 館野 由里, 伊能 聡赤岩 史雄, 野邊 正幸 (サンデン・AC)

セミナー SN-1

「圧縮機セミナー」

モデレータ: 東條 健司 (東條技術士事務所)

13:30~14:50 SN-1 [座長: 東條 健司 (東條技術士事務所)]

- B231 画像・温度カメラを搭載した高効率ルームエアコン
◎台坂 恒 (日立ジョンソンコントロールズ空調), 秋山 智仁, 奥山 敦, 小松 智弘 (日立製作所), 小松 佑人
- B232 冷凍機油の開発動向と各種評価技術の紹介
◎金子 正人 (出光興産)
- B233 冷凍機油の変遷と動向
- 冷凍システムの多様化と冷凍機油 -
◎斉藤 玲 (日本サン石油), 吉野 登, 鈴木 良典
- B234 潤滑油の添加剤について
◎大城戸 武 (JXTG エネルギー)

第C室 < 9月28日(木) >

オーガナイズドセッション OS-12

「過冷却現象の基礎と応用」

オーガナイザー：稲田 孝明（産業技術総合研究所）吉村 義隆（玉川大学）

9:20～10:40 OS-12(1) [座長：渡辺 学（東京海洋大学）]

- C211 高周波超音波振動を利用した組織体凍結の制御
◎西川 晃平（金沢大院），多田 幸生（金沢大学），大西 元，春木 将司
- C212 伸縮性膜に施す細孔加工条件などが過冷却解消装置の性能に与える影響
◎蜂谷 卓之（東京工業大学），岩下 直樹（セイコーエプソン），大河 誠司（東京工業大学），宝積 勉
- C213 臭化テトラブチルアンモニウム水溶液の過冷却限界
○稲田 孝明（産業技術総合研究所），小山 寿恵，竹谷 敏，熊野 寛之（青学大）
- C214 TBAB 水和物の核生成物質の同定と性状観察
◎森本 崇志（青山学院大学），竹谷 敏（産業技術総合研究所），稲田 孝明，熊野 寛之（青山学院大学）

11:00～12:20 OS-12(2) [座長：稲田 孝明（産業技術総合研究所）]

- C221 過冷却現象の食品保存への応用
○渡辺 学（東京海洋大学），鈴木 徹
- C222 低温環境から分離した微生物の不凍活性物質による霜結晶の生成・成長の阻害の研究
◎井上 正大（玉川大院），加茂 知大（玉川大学），吉村 義隆，中島 駿（玉川大院），大久保 英敏（玉川大学）
- C223 冷却面への衝突気流により運ばれた水滴の衝突・凍結に関する実験的研究
◎米澤 翔（京都工芸繊維大院），石川 将次，長谷川 滉一，大久保 英敏（玉川大学），萩原 良道（京都工芸繊維大学）
- C224 異なる分子径を有する 2 種類の界面活性剤混合液を同時混合した場合の過冷却度に関する研究
◎上田 純（中央大院），松本 浩二（中央大学），坂本 純樹（中央大院），江原 昂平

セミナー SN-2

「冷凍技士セミナー」

モデレーター：入江 智芳（荏原冷熱システム）

13:30～15:30 SN-2

- C231 安全な食肉生産～農場から食卓まで

○松本 光人（日本獣医生命科学大学）

- C232 空気の安全と商品企画
○香川 早苗（ダイキン工業）
- C233 添加物の有用性と安全について
○小磯 博昭（三栄源エフ・エフ・アイ）

第 D 室 < 9 月 28 日（木） >

オーガナイズドセッション OS-6

「冷凍・空調・給湯機器におけるシミュレーション技術」

オーガナイザー：山口 誠一（早稲田大学），野中 正之（日立ジョンソンコントロールズ空調），山下 浩司（三菱電機），平良 繁治（日冷工）

9:00～10:20 OS-6(1) [座長：山口 誠一（早稲田大学）]

- D211 エネルギーシステム汎用解析シミュレータ“ENERGY FLOW+M”の開発—圧縮式ヒートポンプの冷媒評価シミュレーション—
○大野 慶祐（早稲田大学），山口 誠一，齋藤 潔
- D212 低 GWP 冷媒を用いた空調機の解析精度
◎仲島 孔明（日冷工），西山 拓末（三菱電機）
- D213 空調機向け次世代冷媒の妥当性評価のためのシミュレーション
平良 繁治（日冷工），○配川 知之，南田 知厚（ダイキン工業）
- D214 一体型ウィンドウタイプ空調機を対象とした冷凍サイクルシステムシミュレーション
○遠藤 道子（日冷工），松村 賢治（日立ジョンソンコントロールズ空調），山崎 洋，吉田 康孝（日冷工）

10:40～12:40 OS-6(2) [座長：吉田 康孝（日立ジョンソンコントロールズ空調）]

- D221 空調用冷凍サイクル設計技術の高度化
○羽下 誠司（三菱電機），山下 浩司，鳩村 傑，竹中 直史，玉木 章吾，西尾 淳
- D222 データセンター向け空調機の効率向上に関する研究—第 5 報：サイクルの制御特性—
○宇田川 陽介（NTTファシリティーズ），二渡 直樹，木幡 悠士，齋藤 潔（早稲田大学），山口 誠一，大野 慶祐，中野 大輝
- D223 データセンター向け空調機の効率向上に関する研究—第 6 報：シミュレーションによる制御系の検討—

◎二渡 直樹 (NTT ファシリティーズ), 宇田川 陽介, 木幡 悠士, 齋藤 潔 (早稲田大学), 山口 誠一, 大野 慶祐, 中野 大輝

D224 業務用空調機器の制御手法に関する一考察

○松本 邦康 (関西電力), 大野 慶祐 (早稲田大学), 山口 誠一, 齋藤 潔

D225 スクロール圧縮機の圧縮過程における熱流体挙動解析

◎河村 雷人 (三菱電機), 岩竹 涉, 清水 瑞穂 (三菱電機エンジニアリング), 達脇 浩平 (三菱電機)

D226 開放型冷凍冷蔵ショーケースにおけるエアカーテンの熱侵入特性の把握

◎野村 貴大 (早稲田大学), 太田 育秀, 山口 誠一, 齋藤 潔

第 E 室 < 9 月 28 日 (木) >

国際セッション IS

「アジアにおける HVAC&R 技術の進展」

9:20~10:40 IS(1) [座長: 森 昌司 (横浜国立大学)]

E211 Develop of a Modulized Plant Factory for Planting Black Fungus

○KUAN Yean-Der (National Chin-Yi University of Technology), CHIU Yu-Wei, TSAI Kuei-I, CHIEN Liang-Chun

E212 Analysis of the rotary compressor efficiency in variable pressure ratio

○NA SangKyung (Pusan National University), MIN ByungChae , CHOI Gyungmin

E213 The Numerical Analysis on the Heat Transfer Performance of a Helical Coil Heat Exchanger

○SHIH Yang-Cheng (National Taipei University of Technology), LIN Kuan-Chun, SHIH Shih-Hao, CHAO Ling-Yu

E214 Effect of Taiwan Ambient Conditions on Hybrid Solid Desiccant Vapor-Compression Air-Conditioning System

○LUO Win-Jet (National Chin-Yi University of Technology), DINI Faridah

11:00~12:20 IS(2) [座長: 永井 二郎 (福井大学)]

E221 Experimental study on thermal performance and boiling heat transfer of Loop heat pipe operating under gravity assisted condition

○HUYNH Phuoc Hien (Saga University), HTOO Kyaw Zin, TUHIN A. R., KARIYA Keishi, MIYARA Akio

E222 Local Evaporation Heat Transfer Characteristics of CO2 in a Plate Heat Exchanger

○MAHMUD Mohammad Sultan (Saga University), KARIYA Keishi, MIYARA Akio

E223 Investigation of Heat and Mass Transfer of an Evaporating Liquid Film on an Elliptic Tube

○LEE Yee-Ting (National Taipei University of Technology), YANG An-Shik, CHANG Li-Wang, XIAO Yu-Xian and JUAN Yu-Hsuan

E224 Nocturnal Radiative Cooling Panels Coupled with in Room PCM Ceiling Panels

○OLESEN Bjarne (ASHRAE)

第 F 室 < 9 月 28 日 (木) >

ワークショップ WS-3

「分散型エネルギーシステムと排熱利用技術」

モデレータ: 秋澤 淳 (東京農工大学),

加藤 之貴 (東京工業大学),

児玉 昭雄 (金沢大学), 齋藤 潔 (早稲田大学)

10:00~12:00 WS-3 [座長: 辻口 拓也 (金沢大学)]

F211 【基調講演】海外・国内動向を踏まえた地域エネルギー事業の成功要因—需要に合わせた廃熱利用の分散型エネルギーモデル—

○瀧口 信一郎 (日本総合研究所)

F212 業務ビルにおけるデシカント空調の導入事例と今後の展望

○長谷川 巖 (日建設計)

F213 車両用高効率吸着式ヒートポンプの開発

○前多 信之介 (カルソニックカンセイ), 丸山 智弘, 川俣 達

F214 吸収ヒートポンプサイクルと実施例

○井汲 米造 (早稲田大学)

F215 化学蓄熱・ヒートポンプのための蓄熱材料の開発研究

○汲田 幹夫 (金沢大学)

第 3 日

第 A 室 < 9 月 29 日 (金) >

オーガナイズドセッション OS-1

「熱交換器における技術展開」

オーガナイザー: 佐々木 直栄 (日本大学),

高 雷 (福岡大学), 党 超鋺 (東京大学)

9:20~10:40 OS-1(4) [座長: 井上 順広 (東京海洋大学)]

- A311 微小矩形断面多穴蒸発管内における冷媒 R290 の沸騰熱伝達に対する潤滑油の影響
○齋藤 静雄 (東京大学), 党 超鋌, 飛原 英治
- A312 四葉伝熱管における内挿物による凝縮伝熱性能の改善
◎平松 遼太 (神戸大学), 川口 泰平, 浅野 等, 浅野 友徳 (ノーリツ), 原 人志
- A313 遷臨界サイクルにおける熱交換器の性能予測手法の検討
ーR600 及び R245fa を用いた精度比較ー
○安東 信一郎 (早稲田大学), 勝田 正文, 今井 悠二
- A314 アンモニアの水平微細円管内沸騰熱伝達と圧力損失
○山口 誠一 (早稲田大学), 齋藤 潔, 小島 憲一 (前川製作所), 加藤 雅士, 西田 耕作
- 11:00~12:20 OS-1(5) [座長: 西田 耕作 (前川製作所)]
- A321 サブクール沸騰熱伝達におけるポラス伝熱面を用いた伝熱面拡大と流体の攪拌の影響
◎大箸 淳記 (電気通信大院), SANTIAGO-GALICIA Edgar, 熊取 弘祐 (電気通信大学), 榎木 光治 (電気通信大院), 大川 富雄
- A322 マイクロスケールの表面構造が液滴の動的濡れ性に与える影響
山田 寛 (岡山大学), ◎佐田野 正崇, 春木 直人 (岡山県立大学), 堀部 明彦 (岡山大学)
- A323 レーザー表面改質を用いたアルミ製伝熱面の R1234ze(E)沸騰促進
◎中尾 了 (長崎大学), 末次 航, 近藤 智恵子, 小山 繁 (九州大学)
- A324 低熱伝導水平円管周りのプール沸騰熱伝達特性
ー温水加熱での加熱履歴の影響と溶射被膜による伝熱促進ー
◎弘中 茂夫 (神戸大学), 宮崎 猛, 村川 英樹, 杉本 勝美, 浅野 等, 田窪 舞紀 (富士電機), 明翫 市郎
- 13:30~14:50 OS-1(6) [座長: 仮屋 圭史 (佐賀大学)]
- A331 R32 の水平扁平多孔管内沸騰熱伝達特性に及ぼす圧縮機潤滑油の影響
◎榎田 晃 (東京海洋大院), 菊池 省吾 (東京海洋大学), 地下 大輔, 井上 順広
- A332 R32 の正方形細径流路内における流動様相
◎菊池 省吾 (東京海洋大学), 榎田 晃 (東京海洋大院), 地下 大輔 (東京海洋大学), 井上 順広
- A333 R1234ze(E)の狭隘流路上昇流の蒸発流動特性

◎宮田 啓雅 (東京海洋大院), 趙 浩欽, 高橋 優希 (東京海洋大学), 地下 大輔, 井上 順広

- A334 R1234ze(E)の細径溝付管内沸騰熱伝達および圧力損失

◎飯塚 祥太 (東京海洋大院), 佐川 賢太郎, 地下 大輔 (東京海洋大学), 井上 順広

15:10~16:10 OS-1(7) [座長: 党 超鋌 (東京大学)]

- A341 スリットを有する円筒発熱体が水平発熱面の自然対流熱伝達に及ぼす影響

○下山 力生 (岡山工技), 堀部 明彦 (岡山大院), 山田 寛, 山本 諒馬

- A342 拡張部を有する翼型チューブ熱交換器の伝熱特性に及ぼすブリッジの影響

◎伊藤 翼 (金沢大院), 大西 元 (金沢大学), 春木 将司, 多田 幸生

- A343 パッケージエアコン向けアルミ扁平管熱交換器の開発

◎中村 伸 (三菱電機), 石橋 晃, 加藤 央平, 丹田 翼

第 B 室 < 9 月 29 日 (金) >

オーガナイズドセッション OS-14

「蓄エネ・省エネ・創エネにおける技術展開」

オーガナイザー: 外村 琢 (三菱重工冷熱),

関 光雄 (NATOMICS), 大久保 英敏 (玉川大学)

9:20~10:40 OS-14(1) [座長: 外村 琢 (三菱重工冷熱)]

- B311 メロンなどの果菜類のための水耕栽培システムと省エネ形温室の開発

林 大輔 (大浩研熱), ○関 光雄 (NATOMICS), 大久保 英敏 (玉川大学), 関 俊雄 (町田商工会議所)

- B312 植物工場に適した配風システムの開発ー単段式配風ラックにおける気流計測ー

○隅谷 大作 (精研), 森内 浩史, 上田 保司

- B313 植物工場における野菜の成長予測に基づく栽培期間短縮策の検討

○森内 浩史 (精研), 上田 保司, 吉田 篤正 (大阪府立大学), 木下 進一

- B314 講演取り下げ

11:00~12:20 OS-14(2) [座長: 小川 貴弘 (新菱冷熱)]

B321 メタンの水蒸気改質に関する低温化手法の模索
◎北川 聖 (玉川大院), 高橋 克巳 (玉川大学),
相原 威, 大久保 英敏, 小原 宏之

B322 排熱利用高温ヒートポンプに関する熱力学的
サイクル計算
◎福田 翔 (九州大学), 高田 信夫, 宮崎 隆彦,
小山 繁

B323 デシカントローターを搭載した水熱源ヒートポン
プによる空調システムの開発
○畠山 雅樹 (日本ピーマック), 齋藤 敏明,
増田 正夫 (高砂熱学工業), 谷野 正幸

B324 XY分離クランク機構を用いた完全ノンフロン
空気冷凍機の開発 (第1報)
○吉澤 匠 (Zメカニズム技研), 吉澤 穰, 吉
澤慧, 吉澤 保夫

13:30~14:50 OS-14(3) [座長: 万尾 辰徳 (高砂熱学)]

B331 第4世代ハイブリッド給湯器の高効率化
○村松 靖仁 (リンナイ), 森 啓介, 神野 秀
幸, 杉本 尚優, 永田 秀典, 今井 誠士, 祖
父江 務

B332 スーパーマーケットのエネルギー消費に関する
研究- (第2報) ショーケースの冷却負荷と消
費電力の評価-
◎陳 文 (横浜国立大学), 吉田 圭佑, 藤田
美和子 (中部電力), 宮間 利政, 鳴海 大典 (横
浜国立大学)

B333 スーパーマーケットのエネルギー消費に関する
研究- (第3報) PIVとCFDを用いた冷気漏洩
量の評価-
◎吉田 圭佑 (横浜国立大学), 藤田 美和子
(中部電力), 宮間 利政, 鳴海 大典 (横浜国立大
学)

B334 薄型・光透過型真空断熱材の試作と断熱性能に
関する考察
◎相原 昌博 (北海道大学), 葛 隆生, 楊 樟,
中村 真人, 長野 克則

第C室 < 9月29日 (金) >

オーガナイズドセッション OS-7

「冷凍・空調・給湯機器の性能評価」

オーガナイザー: 渡邊 激雄 (中部電力),

西村 伸也 (大阪市立大学), 齋藤 潔 (早稲田大学)

9:20~10:40 OS-7(1)

C311 吸収式冷温水機のコンパクト化に向けた面燃焼
バーナの開発

◎岡田 邦夫 (川崎重工業), 堀川 敦史, 古賀
和樹, 山口 正人, 饒 雅英, 金村 佳彦 (川重冷
熱工業)

C312 統合型ハイブリッド空調システムに関する研究
-第1報: 商業施設における最適運転制御の効果検証-

◎田原 弘之 (東京ガス), 古橋 優磨

C313 業務用エアコンにおける年間エネルギー消費量
の評価に関する研究-第5報: 最新パッケージエ
アコンの省エネ性の評価-

○中山 浩 (中部電力), 浪尾 隆, 竹谷 伸行
(東芝キヤリア), 木口 行雄, 廣田 真史 (三重大学),
梶島 庸貴

C314 新型高効率ガスエンジンヒートポンプ空調機
(XAIR II) の性能評価 -暖房モードの評価-

◎西岡 莉揮人 (東京海洋大学), 亀谷 茂樹

11:00~12:20 OS-7(2)

C321 冷房空調負荷広域における R452B を用いた空調
機の性能評価

平良 繁治 (ダイキン工業), ○南田 知厚, 配川
知之

C322 サポートベクターマシンによるビル用マルチ空
調システムの性能監視・診断
-一定常運転時の性能低下検出-

○涌井 徹也 (大阪府立大学), 横山 良平

C323 冷凍冷蔵ショーケースの年間性能評価に関する
研究

◎Mark Anthony REDO (早稲田大学), GIANNETTI
NICCOLO, 大野 慶祐, 山口 誠一, 齋藤 潔

C324 家庭用ルームエアコンの実性能簡易測定法の開発
-熱交換器における局所冷媒圧力分布の間
接測定-

◎藤堂 大樹 (大阪市立大院), 山本 慎太郎, 西
村 伸也 (大阪市立大学)

13:30~14:30 OS-7(3)

C331 着霜を伴うヒートポンプシステムの部分負荷
特性に関する研究

◎岩崎 伸亮 (早稲田大学), 大野 慶祐, 山口
誠一, 齋藤 潔, 中山 浩 (中部電力)

C332 スーパーマーケットシステムにおけるR407H性能
評価

◎有元 眸 (ダイキン工業), 大久保 瞬

C333 低GWP冷媒を用いたビル用マルチエアコンの性
能評価

○岩田 育弘 (ダイキン工業), 熊倉 英
和委, 古庄

第D室 < 9月29日(金) >

オーガナイズドセッション OS-4

「霜・雪・氷の諸現象と利用技術」

オーガナイザー：大西 元（金沢大学），

加藤 雅士（前川製作所），松本 亮介（関西大学）

9:20～10:40 OS-4(2) [座長：加藤 雅士（前川製作所）]

D311 強制対流下におけるコルゲートルーバーフィン
の着霜現象－基礎特性の把握及び凹凸平板表
面性状の影響－

◎寺門 優樹（早稲田大院），勝田 正文（早稲田
大学），安井 健蔵（早稲田大院）

D312 微細溝加工面を利用した着霜の低減化

◎安喰 春華（玉川大学），大久保 英敏

D313 着霜した冷却面における除霜時の集束超音波の
照射角がおよぼす影響

◎井上 翔（一関高等専門学校），星 貴之（東
京大学）

D314 境界層内の相変化を利用した着霜の低減化

大久保 英敏（玉川大学），◎鈴木 智久（玉川大
院），中島 駿

11:00～12:20 OS-4(3) [座長：松本 亮介（関西大学）]

D321 【基調講演】天然物由来氷結晶制御物質による
霜・氷制御技術の開発

○河原 秀久（関西大学），鍵山 輝成，富士
剛宏

D322 陽極酸化法を用いた超撥水伝熱管によるプリク
ーラ伝熱面への着霜遅延化に関する研究

◎十川 悟（早稲田大院），守屋 篤基（早稲田
大学），木下 義章（早稲田大院），佐藤 哲也
（早稲田大学）

D323 吸着剤塗布熱交換器の着霜特性に関する基礎的検
討

○大西 元（金沢大学），中野 紘佑，春木 将司，
多田 幸生

13:30～14:50 OS-4(4) [座長：大西 元（金沢大学）]

D331 着霜を伴う熱交換器の圧力損失に関する基礎研究
◎孫 涵（静岡大学），吹場 活佳，高地 秀

D332 強制対流下における着霜現象の2次元モデルに関
する研究

◎木下 義章（早稲田大院），佐藤 哲也（早稲田
大学），十川 悟（早稲田大院），倉田 琢巳（早稲
田大学），大住 隆真

D333 X線ラジオグラフィを用いた霜層密度分布の評
価

◎長澤 佳輝（関西大院），松本 亮介（関西大学），
上地 琢摩（関西大院），伊藤 大介（京都大学），齋
藤 泰司

D334 霜層の成長に伴う3次元微細構造の変化

○上地 拓摩（関西大院），松本 亮介（関西大学），
長澤 佳輝（関西大院）

第E室 < 9月29日(金) >

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」

オーガナイザー：赤平 亮（青森県産業技術センター），

辻口 拓也（金沢大学），

鍋島 佑基（豊橋技術科学大学），

山口 誠一（早稲田大学）

9:00～10:40 OS-8(1) [座長：辻口 拓也（金沢大学）]

E311 寒冷地対応型植物工場における空調システムの
運用可能性評価

○赤平 亮（青森県産業技術センター工業総合研
究所），伊藤 篤史（青森県産業技術センター農
林総合研究所），齋藤 雅人，今井 照規

E312 ドライルーム省エネ除湿システムの開発および性
能評価

◎長澤 雅俊（新菱冷熱工業），三上 秀人，佐
原 亮，尾形 甫，逢坂 哲彌（早稲田大学），横
島 時彦

E313 ヒートポンプ排熱を利用する超省エネ型低露点除
湿機の開発

○金 偉力（西部技研），岡野 浩志

E314 透湿膜式リキッドデシカント空調機

－加湿器用透湿膜を利用したリキッドデシカ
ント空調機の試作－

○水谷 国男（東京工芸大学），鈴木 琢馬，佐藤
英樹（三建設備工業），塩谷 正樹

E315 フィンチューブ接触器における流下液膜の濡れ
性の解明

◎乾 はなこ（早稲田大学），Giannetti Niccolo，
山口 誠一，齋藤 潔

11:00～12:20 OS-8(2) [座長：山口 誠一（早稲田大学）]

E321 有機系吸着剤粒子を用いた循環型流動層の水分移
動挙動

堀部 明彦（岡山大学），山田 寛，春木 直人（岡
山県立大学），◎山下 佳祐（岡山大学）

E322 稚内層珪質頁岩デシカントシステムの温冷感改善
効果

鍋島 佑基 (豊橋技術科学大学), ○土井 隆, 長野 克則 (北海道大学), 外川 純也 (日本熱源システム)

- E323 吸着熱交換器の水蒸気吸脱着挙動におよぼす操作条件の影響と熱流束解析
○辻口 拓也 (金沢大学), 大坂 侑吾, 汲田 幹夫, 児玉 昭雄
- E324 再生熱量変化に対するデシカントロータの応答と除湿量の変動抑制
児玉 昭雄 (金沢大学), ◎齊藤 圭吾, 辻口 拓也, 大坂 侑吾, 増田 宗一郎 (東邦ガス), 岸 栄順

第F室 < 9月29日(金) >

オーガナイズドセッション OS-3

「世界に広げる冷凍システム」

オーガナイザー: 松岡 文雄 (ヒートポンプ研究所),
齊藤 玲 (日本サン石油)

- 9:40~10:40 OS-3(1) [座長: 齊藤 玲 (日本サン石油)]
- F311 蓄熱材を活用した省エネ R744 飲料自動販売機の開発
○下田 浩之 (サンデンアドバンステクノロジー), 粕谷 潤一郎, 藤井 秀俊
- F312 低GWP冷媒 HCFO-1224yd(Z)の適合性評価
◎曾我 環 (AGC 旭硝子), 福島 正人, 速水 洋輝
- F313 低GWP冷媒の漏洩速度と可燃域生成挙動
○川島 充 (三菱電機), 前田 晃

11:00~12:00 OS-3(2) [座長: 松岡 文雄 (ヒートポンプ研究所)]

- F321 ヒートポンプを用いた英国でのデマンドレスポンスについて
第2報-英国・マンチェスターでのスマートコミュニティ実証事業の結果報告-
○増田 遼 (ダイキン工業), 中川 浩一
- F322 冷凍サイクルにおける乾き度測定法に関する研究
◎森下 翔太 (静岡大院), 福田 充宏 (静岡大学), 本澤 政明
- F323 扁平管熱交換器向け積層型分配器の開発
◎松井 繁佳 (三菱電機), 東井上 真哉, 加藤 央平, 丹田 翼

ワークショップ WS-2

「ヒートポンプのフロンティア」

モデレータ: 大宮司 啓文 (東京大学),
関谷 禎夫 (日立製作所)

13:30~14:50 WS-2(1) [座長: 関谷 禎夫 (日立製作所)]

- F331 【基調講演】スマートグリッドと将来のビルマルチ空調電力管理システム
○蛭川 忠三 (岐阜大学), 大嶽 宏之 (三菱重工サーマルシステムズ)
- F332 ナノ空間材料を用いた湿度制御
○大宮司 啓文 (東京大学)
- F333 生物に学ぶロボットとIoT技術のこれから
○新山 龍馬 (東京大学)

15:10~16:30 WS-2(2) [座長: 大宮司 啓文 (東京大学)]

- F341 【基調講演】「コネクティッド・インダストリーズ」の動きと冷凍空調
○長谷川 洋 (経済産業省), 若林 究
- F342 つながるIoTシステムのセキュリティ確保に向けてーIoTセキュリティを实践するための設計ポイントー
○伊藤 公祐 (一般社団法人重要生活機器連携セキュリティ協議会)
- F343 幸福社会の実現に向けた研究開発及び適用事例
○佐藤 信夫 (日立製作所)