

2026 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 40 分（発表 30 分，討論 10 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場合は，その前の方と同じ所属です。

第 1 日

A 室 <9 月 2 日（水）>

オーガナイズドセッション OS-1 「OS-1 熱交換器における技術展開」

09:00 ～ 10:20 OS-1 (1)

座長：福田 翔（九州産業大学）

- A111 大面積超撥水表面の開発
○ 崔 竣豪 (東京都市大学), 浅川 知彦
- A112 Enhancing Surface Temperature Uniformity in Semiconductor Wafer Chucks through Fractal Channel Design
○ TSAO Chun-Chieh (National Chin-Yi University of Technology), LUO Win-Jet, PANIGRAHI Bivas
- A113 鉛直平板上湿り空気流の凝縮速度に関する実験的研究
◎ 黒澤 春樹 (横浜国立大), 野末 翔太, 横田 琉也, 黒瀬 築
- A114 扁平多孔管内蒸発熱伝達特性に及ぼす設置姿勢及び流動方向の影響
吉田 朋弘 (神戸大院), 山本 啓太 (神戸大), ○ 浅野 等 (神戸大院)

10:40 ～ 12:20 OS-1 (2)

座長：大西 元（公立小松大学）

- A121 拡張流路を用いた自己吸引沸騰冷却における気泡排出挙動の数値解析
◎ 早川 広海 (福井大)
- A122 Gyroid 構造流路内单相流の圧力損失特性に関する数値シミュレーション
◎ LI RUI (横浜国立大), 廣川 智己 (兵庫県大), 黒瀬 築 (横浜国立大)
- A123 Analysis of Heat and Mass Transfer in Liquid Dehumidification Systems: Insulated and Internally Cooled Types

○ LIN Yu-Hua (National Chin-Yi University of Technology), ZHENG Jia-Wei (National Kaohsiung Normal University), GAO Jia-Ping (National Chin-Yi University of Technology), WU Yu-Lieh

- A124 非一様加熱条件下における並列流路内冷媒蒸発流の熱流動特性に関する研究
◎ 中山 侑星 (神戸大院), 杉本 勝美, 浅野 等
- A125 垂直ヘッダ型多分岐管における気液二相冷媒流の分配
ヘッダ断面積が液相分配に及ぼす影響
池田 明大 (元 三重大), 小野寺 亜由美 (日本キヤリア), 畠田 崇史, 丸山 直樹 (三重大), ○ 廣田 真史 (愛知工大)

13:20 ～ 15:00 OS-1 (3)

座長：地下 大輔（東京海洋大学）

- A131 機械学習によるドライアウト開始点までを対象とした沸騰熱伝達率予測
◎ 望月 建志 (九州大院), 中野 颯士 (電気通信大院), 宮崎 隆彦 (九州大院), 榎木 光治 (電気通信大院)
- A132 不確実性を考慮した深層学習による冷媒二相流の熱伝達率・圧力損失の高精度予測
◎ 佐藤 星弥 (電気通信大院), 石田 泰一, 幸喜 礼佳, 横山 治輝, 佐藤 健 (パナソニック HVAC&CC 株式会社), 清 雄一 (電気通信大院)
- A133 補正係数に基づくプレート式熱交換器の伝熱予測
◎ 周 盈辛 (九州大), Thu Kyaw, 宮崎 隆彦
- A134 空調機器の熱交換器に用いられる銅管の温泉地域での腐食
○ 中島 孝仁 (パナソニック), 宮尾 幸太郎, 谷村 浩
- A135 アルミニウム配管を用いたフィン&チューブ型熱交換器の腐食に対する付着塩分の影響
○ 児玉 勇人 (パナソニック), 中島 孝仁, 李 泰行, 山崎 徳子, 谷村 浩

15:20 ~ 17:00 OS-1 (4)

座長：粥川 洋平（産業技術総合研究所）

- A141 R32/R1234yf 非共沸混合冷媒の沸騰熱伝達に及ぼす液位の影響評価
◎ 次田 陽成 (神戸大院), 杉本 勝美, 浅野 等
- A142 熱媒 SS-49 および SS-54 を用いるループヒートパイプの性能評価
○ 藤原 新士 (長崎大), 江田 啓太郎, 近藤 智恵子
- A143 水平並列ミニチャンネルにおける R32/R1132(E)/R1234yf 系混合冷媒の熱伝達に関する実験
◎ 西崎 綾美 (東京海洋大院), 沼田 夏実, 馬場 仁平 (東京海洋大), 地下 大輔, 井上 順広
- A144 プレート熱交換器における R1234ze(E)の超臨界熱伝達にかんする実験的研究
○ 福田 翔 (九州産業大), 宮田 一司 (福岡大), 梅沢 修一 (東京電力ホールディングス)
- A145 液化水素の冷熱利用に関する研究
第4報：冷凍ショーケース・建物空調における液化水素冷熱の利用特性
◎ 山中 祐弥 (岩谷産業), 広谷 龍一, 吉野 裕, 島潔 (大林組), 相沢 則夫, 松本 亮介 (関西大), 小澤 守, チョ キ, 杜 笑縁

B 室 <9 月 2 日 (水)>

ワークショップ WS-4 「WS-4 食品工学と食品冷凍とのコラボレーション」

09:00 ~ 10:20 WS-4 (1)

座長：渡辺 学（東京海洋大学）

- B111 【基調講演】食品冷凍研究における食品工学の貢献への期待
○ 鍋谷 浩志 (東京家政大学)
- B112 青果物冷凍における品質保持技術の進展
○ 安藤 泰雅 (農研機構)
- B113 組織構造解析に基づく食品冷凍の工学的理解
○ 河野 晋治 (前川製作所)

10:40 ~ 12:00 WS-4 (2)

座長：荒木 徹也（東京大学）

- B121 【基調講演】冷凍食品の技術開発における食品工学的アプローチ

冷凍食品の製品開発の歴史と工学的取組事例の紹介

○ 古橋 敏昭 (日本食品工学会)

- B122 社会基盤としての給食・大量調理を支える食品工学と冷凍技術
○ 伊與田 浩志 (大阪公立大)
- B123 Refrigeration と食品のさらなる協業の可能性
○ 渡辺 学 (東京海洋大)

オーガナイズドセッション OS-6 「OS-6 食品および生物に関する低温利用技術」

13:00 ~ 15:00 OS-6 (1)

座長：宮尾 宗央（東洋食品工業短期大学），荒木 徹也（東京大学）

- B131 マアジの締め方が凍結・解凍後の魚肉の品質に及ぼす影響
◎ 廣渡 うらん (東京海洋大院), レドマーク アンソニー (東京海洋大), 渡辺 学
- B132 青果物の鉄道輸送における冷凍コンテナ庫内温度分布の可視化および積載品の品質評価
◎ 本田 萌恵 (九州大院), 清松 愛 (九州大), 木庭直哉 (九州大院), 塩谷 孝介 (福岡県農林業総合試験場資源活用研究センター), 佐伯 由美, 塚崎 守啓, 長田 萌里 (熊本県農業研究センターアグリシステム総合研究所), 古閑 詩織, 猿渡 真, 田中 良奈 (九州大院), 田中 史彦
- B133 氷の粗大化が澱粉糊液の老化に及ぼす影響
○ 君塚 道史 (弘前大)
- B134 相変化潜熱を活用した高濃度塩化ナトリウム水溶液由来微細氷による食品の急速凍結
○ 井植 哲二 (九州大院), 田中 良奈, 田中 史彦
- B135 Development of a Freeze-Thaw Subcellular Damage Evaluation Method in Fish Muscle by Mitochondrial Membrane Integrity Analysis
◎ YIN Zhongzhuan (Tokyo University of Marine Science and Technology), REDO Mark Anthony, WATANABE Manabu
- B136 Effect of industrial freezing methods on microstructural changes and transient heat flow behavior in food tissues
◎ PRANAV Deevi (Gifu Univ.), YOSHIDA Kyoichiro (Hoshizaki Electric Co., Ltd.), NISHIZU Takahisa (Gifu Univ.), IMAIZUMI Teppei

15:20 ~ 17:00 OS-6 (2)

座長：安藤 泰雅（農業・食品産業技術総合研究機構）

- B141 エアブラストフリーザのファン回転数変化がエネルギー消費量に及ぼす影響
◎ 廣瀬 琳 (東京海洋大院), レド マーク アンソニー (東京海洋大), 渡辺 学
- B142 食品凍結工程における静磁場印加が氷結晶サイズに及ぼす影響
◎ 星仲 貴至 (東京海洋大院), レド マーク アンソニー (東京海洋大), 渡辺 学
- B143 食品凍結装置の性能評価法の妥当性と限界
鈴木 徹 (食品冷凍技術推進機構), 山下 将大, ○ 鈴木 茜, 渡辺 学 (東京海洋大)
- B144 食品周囲温度場の制御による冷凍保存中に生じる水分昇華量低減に関する検討
◎ 田口 翔一 (日立グローバルライフソリューションズ), 板野 峻也, 石崎 祐理, 板倉 大, 池田 祐生, 小松澤 結菜, 堀内 敬介
- B145 霜発生量予測理論の検証と評価：パッケージングモデルを用いたアプローチ
◎ 常門 加奈 (東京海洋大院), 鈴木 徹 (食品冷凍技術推進機構), 李 潤珠 (玉川大), 萩原 智明 (東京海洋大院), 時 振玉 (ハイアールアジア R&D), 岩本 智晴, 星野 仁

C 室 <9 月 2 日 (水)>

ワークショップ WS-7

「WS-7 次世代低GWP冷媒の実用化に向けた高効率冷凍空調技術の開発」

09:00 ~ 10:00 WS-7 (1)

座長：東 朋寛（電力中央研究所）

- C111 熱交換器の最適化による低 GWP 混合冷媒の LCCP 評価
○ 宮岡 洋一 (早稲田大), ジャンネッティ ニコロ, 田中 千歳, 齋藤 潔
- C112 R-1132(E)混合冷媒の実用化検討
空調機を用いた機器性能評価
○ 竹中 啓 (ダイキン工業), 西田 照男, 谷口 真一
- C113 R-1132(E)混合冷媒を用いた家庭用エアコンの実験的性能評価
○ 天野 誠一 (ハイセンスジャパン)

10:40 ~ 12:00 WS-7 (2)

座長：宮良 明男（佐賀大学）

- C121 次世代 HFO 冷媒の自己分解反応に関する安全性評価実証試験
○ 東 朋寛 (電中研), 伊藤 誠, 神足 将司, 橋本 克巳, 飛原 英治 (東京大)
- C122 R474B(R1132(E)/R1234yf:31.5/68.5 mass%)を用いる家庭用空調機の性能評価および圧縮機効率の測定
◎ 森 啓太 (長崎大), 苗 宇峰, 井戸 一希, 近藤 智恵子
- C123 インバータおよび一定速圧縮機内での短絡による放電特性の評価
◎ 高木 雅翔 (公立諏訪東京理科大), 相田 柊牙, 末松 潤一, 今村 友彦
- C124 R-1132(E)混合冷媒の自己分解性評価
◎ 菅 咲来 (ダイキン工業), 臼井 隆, 井上 智仁, 阿部 晟大, 山田 康夫

13:20 ~ 14:40 WS-7 (3)

座長：赤坂 亮（九州産業大学）

- C131 HFO 冷媒不均化反応のメカニズムおよび抑制技術に関する研究 第 2 報
◎ 堂本 華凜 (パナソニック), 村上 光, 角山 寛規, 林 直毅, 所 優, 青山 弘幸, 橋元 任彦, 中野 幸夫 (東京学芸大学)
- C132 遺伝的プログラミングを用いた R454C 用冷媒流路最適化の実験的検証
○ ジャンネッティ ニコロ (早稲田大), Kim Cheol Hwan, 安喰 春香, 田中 千歳, 清 唯一 (電気通信大), 齋藤 潔 (早稲田大)
- C133 Experimental Investigation on Solubility Characteristics of PVE/R474A Mixture near Critical Temperature
◎ RAKPAKDEE Wannarat (Shizuoka University), FUKUTA Mitsuhiro, MOTOZAWA Masaaki
- C134 グラフネットワーク解析に基づく反応モデル構築による HFO 冷媒の燃焼速度予測に関する研究
○ 豊田 健治 (パナソニックホールディングス), 長尾 宣明, 大越 孝洋, 堂本 華凜 (パナソニック), 村上 光, 橋元 任彦, 鷗田 晃, 丸田 薫 (東北大学)

ワークショップ WS-10

「WS-10 カーボンニュートラルに貢献する熱利用技術とその応用」

15:20 ~ 17:00 WS-10 (1)

座長：山口 誠一（早稲田大学）

- C141 【基調講演】カーボンニュートラルに貢献する吸着技術
AQSOA からデータセンター冷却・産業排熱利用・大気水生成への展開
○ 垣内 博行 (POLASTECH)
- C142 ヒートポンプを核としたスマートコミュニティに関する研究(その 20)
高精度な日射量予測モデルの導入による寒冷地における HEMS の蓄電池最適化への影響に関する研究
○ 党 柏舟 (北海道大院), 賈 漢斌, 劉 洪芝, 葛 隆生, 長野 克則 (苫小牧工業高等専門学校)
- C143 産業用ヒートポンプのエネルギーマネジメントシステム (EMS) - 第 3 報 -
◎ 宮林 裕香 (前川製作所), 橋口 賢治, 塚田 謙一
- C144 空気熱源/地中熱源 ハイブリッド空調システムの冷・暖房フィールド試験
○ 仮屋 圭史 (佐賀大), 宮良 明男

D 室 <9 月 2 日 (水)>

オーガナイズドセッション OS-2

「OS-2 デシカント・吸着・吸収・ケミカル系の技術」

09:00 ~ 10:20 OS-2 (1)

座長：劉 洪芝（北海道大学）

- D111 Experimental Concept of the Effects of Steel Mesh Geometric Parameters on the Wetting Characteristics and Dehumidification Performance of Ionic Liquid dehumidification System
◎ TU Wen-Ching (National Chin-Yi University of Technology), WU Yu-Lieh
- D112 溶液散布器形状がリキッドデシカント空調システムに与える影響に関する研究
◎ 横尾 心温 (早稲田大院), 増野 克哉, 前田 健人, 金 武重, ジャンネッティ ニコロ, 齋藤 潔

- D113 Application of Energy-Efficient Desiccant Adsorption Dehumidification Wheel Equipment in Air-Conditioning Systems
◎ LIANG Chih Chao (National Atomic Research Institute), CHANG Chun Liang, LI Heng Yi, CHEN Chun Liang, CHEN Yu Ren, LIN Wei Ting, CHO Hsien Ho, CHEN Meng Chun, YANG Sheng Fu

- D114 Computational Fluid Dynamics simulations of Rotary Desiccant wheel: humidity-based mapping
◎ ROKHADE Kiran Kumar (NCUT-Taichung, Taiwan), LUO Dr. Win Jet, PANIGRAHI Dr. Bivas Panigrahi

10:40 ~ 12:20 OS-2 (2)

座長：江崎 丈裕（九州大学）

- D121 開放型熱化学蓄熱システムにおける複合炭酸カリウム材料の蓄放熱挙動特性評価
◎ 西條 静音 (北海道大院), 劉 洪芝, 長野 克則 (苫小牧工業高等専門学校)
- D122 カソード分極法による陽極酸化アルミニウム皮膜の細孔径拡大
◎ 菅原 乙泉 (金沢大院), 河上 昇平, 辻口 拓也 (金沢大), 児玉 昭雄, 汲田 幹夫
- D123 100kW 出力の二重効用吸着冷凍サイクルの設計および温度条件が性能に与える影響
◎ 田中 裕 (東京農工大院), Jundy Castil, 秋澤 淳
- D124 イオン液体水溶液を用いた蒸発温度 0°C 以下における平衡吸着量の測定
◎ 橋本 伊玖磨 (東京農工大), Castil Jundy (東京農工大院), 秋澤 淳
- D125 低温排熱を活用した空調システム向け MgCl₂/NH₃ 系化学蓄熱材料のシリコーンゴム複合化検討
◎ 鈴木 遼 (東京科学大), 絵野沢 哲太, 舩山 成彦, 加藤 之貴, 高須 大輝

国際セッション IS

「IS アジアにおける HVAC&R 技術の進展」

13:20 ~ 15:00 IS (1)

座長：黒瀬 築（横浜国立大学）

- D131 Using CFD simulation to improve indoor ventilation outcomes of elevated Minxiong railway station

○ LIN Nian-Zhen (National Taipei University of Technology), O Wen-Chueh (CECI Engineering Consultants), CHIEN Tsung-Chi, HSU Fu-Chun, YANG An-Shik (National Taipei University of Technology), LEE Yee-Ting

- D132 Effects of Building Corner Designs with Cylindrical Structures on Rooftop Vertical-Axis Wind Turbines
○ CHEN Wan-Yi (National Taipei University of Technology), CHANG Ming-Liang, JUAN Yu-Hsuan
- D133 The effects of tunnel air quality on vehicle cabin indoor air quality - a case study of Baguashan Tunnel
CHANG Tong-Bou (TSHRAE), HUANG Jhong-Wei, ○ YANG Tzu-Yi
- D134 ステンレス製冷凍作業台の最適化に向けたシミュレーションおよび解析
○ ZHOUNG Cheng-Wen (台灣冷凍空調學會), SHIH Yang-Cheng, LI Yungming (台灣工業技術研究院), ZHANG Zhaochen, LIN Yuchen, LAI Tsung-Yu (國立陽明交通大學)
- D135 THE NEW DEVELOPMENTS OF GREEN AIR CONDITIONING IN THE ERA OF SUSTAINABLE CIVILIZATION
◎ ZONG Min (USGBC CA)

15:20 ~ 16:20 IS (2)

座長：宮良 明男（佐賀大学）

- D141 Experimental investigation of pool boiling heat transfer enhancement using micro-pin-finned surfaces
○ HE Bing-Xuan (National Taipei University of Technology), LUO Wei-Lun, HU Wei-En, LEE Yee-Ting, YANG An-Shik
- D142 Comparison of Flow Boiling Heat Transfer Performance in Copper and Aluminum Microchannel Cold Plates
◎ LIN Wen-Hua (National Central University, Taiwan), LEE Guan-Youh, YANG Chien-Yuh
- D143 Experimental Investigation of Evaporation Heat Transfer of Low GWP Refrigerants in a Plate Heat Exchanger
◎ ANOWAR S M Sayeed (Saga Univ.), DIAW Saide, KARIYA Keishi, MIYARA Akio

E 室 <9 月 2 日（水）>

オーガナイズドセッション OS-7 「OS-7 冷媒の熱物性」

09:20 ~ 10:20 OS-7 (1)

座長：丸子 晃平（日本キャリア株式会社）

- E111 【基調講演】フルオロオレフィンの燃焼性評価
○ 滝澤 賢二 (産総研), 五十嵐 直治, 徳橋 和明
- E112 フッ素系熱媒 SS-49 および SS-54 の表面張力測定
○ 宮西 滝馬 (長崎大), 藤原 新士, 荏隈 蒼大, 近藤 智恵子

10:40 ~ 12:00 OS-7 (2)

座長：仮屋 圭史（佐賀大学）

- E121 振動式密度計を用いた混合冷媒 R474B の液密度測定
◎ 山内 陽斗 (福岡大), 石橋 遼大, 西山 貴史, 高雷
- E122 混合冷媒 R474A および R474B の液音速測定
西山 貴史 (福岡大), ◎ 石橋 遼大, 山内 陽斗, 高雷
- E123 R32/R1132(E)/R1234yf 混合冷媒の液相域音速測定
○ 西橋 奏子 (産総研), 狩野 祐也
- E124 R152a に対するヘルムホルツ型状態方程式の開発
第 1 報：実測値の再評価と最適関数形の検討
◎ 佐藤 あかね (産総研), 粥川 洋平, Lemmon Eric (ルール大), 赤坂 亮 (九州産業大)

ワークショップ WS-9

「WS-9 産業用ヒートポンプの技術開発と技術展開の動向」

13:20 ~ 15:00 WS-9 (1)

座長：浅野 等（神戸大学）

- E131 【基調講演】産業用高温ヒートポンプ技術の最新動向
IEA HPT Project 68 の進捗報告
○ 甲斐田 武延 (電中研), 阿南 景子 (大阪電気通信大), 田中 勝之 (日本大), 松田 圭悟 (名古屋大), 浅野 等 (神戸大)

E132 高温水および 120℃蒸気取出ノンフロン型ヒートポンプの開発
○ 大上 貴博 (コベルコ・コンプレッサ), 岡田 和人

E133 HFO-1233zd(E)を用いた高効率排熱回収温水ヒートポンプの開発
清水 悠希 (三菱重工サーマルシステムズ), 深澤 和馬, 新田 智徳, ○ 金子 美稀, 末光 亮介, 三吉 直也, 松倉 紀行

E134 大容量ターボヒートポンプの技術展開の紹介
多様な熱需要に対する省エネルギーとカーボンニュートラルへの貢献
○ 村越 将哉 (荏原冷熱システム), 柳下 英明, 及川 善夫 (荏原製作所)

15:20 ~ 17:00 WS-9 (2)

座長: 阿南 景子 (大阪電気通信大学)

E141 産業用ヒートポンプの普及拡大に向けたインテグレータの必要性
○ 甲斐田 武延 (電中研)

E142 産業用ヒートポンプの導入事例と導入時の検討事項
林 勇次郎 (三浦工業), ○ 大谷 和之

E143 既設工場等における廃熱利用システム導入計画について
効率と安定稼働の検討について
○ 益子 暁式 (クラフトワーク)

E144 工場建設における製造プロセス・産業用ヒートポンプ・建屋の統合的計画手法の検討
○ 横山 茂紀 (竹中工務店), 浅野 真於, 加藤 冴佳, 瓜谷 真幸, 東 あるみ, 栗原 礼子

E145 【総合討論】
○ 甲斐田 武延 (電中研), 大谷 和之 (三浦工業), 益子 暁式 (クラフトワーク), 横山 茂紀 (竹中工務店)

第 2 日

A 室 <9 月 3 日 (木)>

オーガナイズドセッション OS-1 「OS-1 熱交換器における技術展開」

09:00 ~ 10:20 OS-1 (5)

座長: 宮田 一司 (福岡大学)

A211 扁平多孔管内垂直下降流における凝縮熱伝達に関する実験的研究
◎ 一本松 航希 (東京海洋大院), 地下 大輔 (東京海洋大), 井上 順広

A212 非共沸混合冷媒の温度グライドを考慮した熱交換器の性能評価
○ 仮屋 圭史 (佐賀大), 杉崎 湧紀 (佐賀大院), 宮良 明男 (佐賀大)

A213 金属積層造形ジャイロイド熱交換器の流動・伝熱特性に関する予備的実験
○ 船見 祐揮 (防衛大), 中村 元

A214 液冷板における流路構造のトポロジー最適化
◎ HEI RUNQI (福井大), 松本 謙介, WU QINING, 党 超鋡

10:40 ~ 12:20 OS-1 (6)

座長: 仮屋 圭史 (佐賀大学)

A221 低 GWP 冷媒を用いたミニチャンネルにおける流動沸騰熱伝達に関する実験的研究
◎ 勝田 真太郎 (東京海洋大院), 沼田 夏実, 青澤 匠音 (東京海洋大), 地下 大輔, 井上 順広

A222 微細フィン付流路における R474A の伝熱促進効果に及ぼすフィン高さの影響
◎ 沼田 夏実 (東京海洋大院), 西崎 綾美, 馬場 仁平 (東京海洋大), 地下 大輔, 井上 順広

A223 薄型フィンレスフラットチューブ熱交換器の熱流動特性に及ぼすチューブ長さの影響
○ 大西 元 (公立小松大), 綱崎 陸翔

A224 高速赤外線カメラを用いた水平加熱円管内における R1336mzz(E)の沸騰熱伝達の計測
○ 山田 俊輔 (防衛大校), 中村 元

A225 Quantifying Inter-Tube Liquid Column Dynamics for Falling-Film Heat Exchangers via High-Speed Visualization
○ CHEN Yu-Jie (National Chin-Yi University of Technology), ZHENG Jia-Wei (National Kaohsiung Normal University), WU Yu-Lieh (National Chin-Yi University of Technology)

13:20 ～ 14:40 OS-1 (7)

座長：中村 元（防衛大学校）

- A231 【基調講演】水のプール沸騰における熱伝達機構と限界熱流束発生機構の理解
○矢吹 智英 (九工大)
- A232 R1234ze(E)を用いた T 字形フィン付き管のプール沸騰熱伝達に関する実験
◎横田 和樹 (東京海洋大院), 地下 大輔 (東京海洋大), 井上 順広, 松野 友暢 (KMCT)
- A233 細管内 R-1234yf の伝熱流動特性
◎岡 誉大 (神戸大), 宋 明良, 和田 好隆 (マツダ株式会社), 植木 義治

B 室 <9 月 3 日 (木)>

セミナー SN-1 「SN-1 圧縮機セミナー」

09:20 ～ 10:20 SN-1 (1)

座長：奥 達也（株式会社前川製作所）

- B211 R290 対応冷凍・冷蔵切替平形内蔵ショーケース (SV シリーズ：フリエコ)
山本 裕章 (三菱電機冷熱応用システム), ○保坂 恵子, 杉本 猛, 増田 将人, 佐々木 亮 (三菱電機)
- B212 ビル用マルチエアコン室外機に搭載した鉛直アルミ扁平管熱交換器
○八柳 暁 (三菱電機), 小池 孝典, 鳩村 傑, 尾中 洋次, 岸田 七海
- B213 ICT 装置用空調機「FMACS-VI(M)」
○荘司 典孝 (ダイキン工業)

10:40 ～ 12:00 SN-1 (2)

座長：東條 健司（早稲田大学/東條技術士事務所）

- B221 14th International Conference on Compressors and their Systems 報告
○奥 達也 (前川製作所), 服部 一裕, Buckney David
- B222 2026 Purdue Conference 概要報告
○東條 健司 (早稲田大/東條技術士事務所)
- B223 【基調講演】スクロール圧縮機開発物語
○佐藤 泰造 (サンデン), 平賀 正治 (個人)

オーガナイズドセッション OS-8 「OS-8 圧縮機の最新技術と将来展望」

13:20 ～ 14:40 OS-8 (1)

座長：本澤 政明（静岡大学）

- B231 多断面接触モデルによるツインスクリュ圧縮機ロータ間接触の簡易シミュレーション評価
○奥 達也 (前川製作所), 山下 廣典, 田邊 弘行, Ortiz Julio
- B232 冷凍機油評価のための圧縮機効率測定手法の検討
◎木村 健 (ENEOS), 高木 智宏, 川口 昌輝, 坂本章太, 吉本 保則
- B233 スクロール圧縮機の旋回半径のずれ、および運転条件下におけるスクロールラップ間の接触力と半径方向隙間について
○新宅 秀信 (日本美的), 饗場 靖, 山田 定幸
- B234 R290 用 POE 冷凍機油の基礎特性 第 2 報
○木村 武史 (ENEOS), 高木 智宏, 川口 昌輝, 水谷 祐也

C 室 <9 月 3 日 (木)>

ワークショップ WS-5 「WS-5 持続的未來社会共創のためのスマートヒートポンプ技術」

09:20 ～ 10:20 WS-5 (1)

座長：河野 恭二（早稲田大学）

- C211 【基調講演】次世代ヒートポンプ技術
ヒートポンプのスマート化
○齋藤 潔 (早稲田大)

10:40 ～ 12:00 WS-5 (2)

座長：印南 幸夫（早稲田大学）

- C221 再生可能エネルギーを熱源とするヒートポンプのエネルギー社会への影響
○松田 憲兒 (早稲田大), 齋藤 潔
- C222 ユーザー視点から期待される今後のヒートポンプの役割についての検討 その 4
○岡本 洋明 (住環境計画研究所)
- C223 家庭用エアコンにおける総合評価指標の検討
課題の整理と感度解析の実施
○西村 邦幸 (早稲田大), 齋藤 潔

- C224 パナソニックのサーキュラーエコノミー方針と
冷凍空調事業における取り組み事例
○ 松井 大 (パナソニック HVAC&CC)

13:20 ~ 14:40 WS-5 (3)

座長：河野 恭二（早稲田大学）

- C231 【パネルディスカッション】サーキュラーエコ
ノミーより冷媒の未来を考える
○ 齋藤 潔 (早稲田大)

D 室 <9 月 3 日 (木)>

国際セッション IS 「IS アジアにおける HVAC&R 技術の進展」

09:00 ~ 10:20 IS (3)

座長：福田 翔（九州産業大学）

- D211 Study on THM Coupling Effects in Closed-loop
GSHP: Impacts of Thermal Pressurization and
Borehole Decoupling on Long-term Operation
○ LIN Rui-Chen (National Taiwan Normal
University and Kyushu University), MIYAZAKI
Takahiko (Kyushu Univ.), YEH En-Chao (National
Taiwan Normal University)
- D212 Investigation of UV Radiation for Defrosting
Applications
○ HU Ming-Hsuan (National Yang Ming Chiao
Tung University), ZAMANIFARD Majid, WANG
Chi-Chuan, MURUGAN Muneeshwaran (Oak
Ridge National Laboratory), LIN Hao-Yu, NAWAZ
Kashif
- D213 Dynamic Analysis of a Double-Effect Adsorption
Refrigeration System Using a
Tetrabutylphosphonium Trifluoroacetate Ionic
Liquid-Water as Refrigerant for Chilled Storage
Applications
© CASTIL R Jundy (Tokyo University of
Agriculture and Technology), TANAKA Hiromu,
AKISAWA Atsushi
- D214 【講演中止】

オーガナイズドセッション OS-7・IS 「OS-7 & IS 合同セッション」

10:40 ~ 12:20 OS-7・IS (1)

座長：狩野 祐也（産業技術総合研究所）

- D221 Thermodynamic Properties of Highly
Asymmetric CO₂/Oil-Surrogate Mixtures: A
Critical Benchmark of Available Equations of
State

© SCHNEEGANS Felix Marcel (TU Dresden),
BREITKOPF Cornelia, JäGER Andreas

- D222 Measurement of thermal conductivity of HFO-
1123/HFC-32 binary mixture using transient hot
wire method
© SABER Tachadduk Md. (Saga Univ.),
HOIMONTEE Islam Taskira, MORSHED Monjur,
AHMED Sayef, MATSUNAGA Takayoshi, KARIYA
Keishi, MIYARA Akio
- D223 CFD Analysis of Geometric and Integrated Part
Load Value Performance of an R-1233zd Two-
Stage Centrifugal Compressor
○ KUO Chin-Chih (TSHRAE), HUNG Kuo-Shu
(ITRI), KUAN Yean-Der (TSHRAE), LAI Yu-Jin
(ITRI), HUANG Jeng-Min (National Chin-Yi
University of Technology), LIN Jun-Jie (ITRI)
- D224 Speed of Sound in Mixtures of Low-GWP
Refrigerant R-1234yf with Polyol Ester (POE)
and Polyvinyl Ether(PVE) Oils
© SAMEEN Isha (Kyushu Univ.), ITAIWI Alaa,
MIYAZAKI Takahiko, HIRATSUKA Kengo
(Mitsubishi Electric Corporation), FUJIWARA
Tomoya, THU Kyaw (Kyushu Univ.)
- D225 Measurement of Saturation Pressure and Speed
of Sound at the Saturated Liquid State for R-
1224yd(Z) and R-1336mzz(E)
○ ITAIWI Alaa (Kyushu Univ.), SAMEEN Isha,
MIYAZAKI Takahiko, HIGASHI Yukihiro, THU
Kyaw

国際セッション IS 「IS アジアにおける HVAC&R 技術の進展」

13:20 ~ 14:40 IS (4)

座長：金田 昌之（大阪公立大学）

- D231 Field-Calibrated XGBoost and Satellite Reanalysis
Meteorology for Warm-Season Thermal Derating
of a Bare Photovoltaic Module
© WANG Ching-Wei (National Kaohsiung Normal
University), ZHENG Jia-Wei
- D232 Experimental Validation and CFD Study of a
Protruded-Plate Air-to-Air Heat Exchanger with
Varying Reynolds Number and Protrusion Height
○ LIU Yiming (Xi'an Jiaotong-Liverpool
University), ZHANG Kelian, HIROKAWA Tomoki
(University of Hyogo), QIAN Suxin (Xi'an Jiaotong
Univ.), HUANG Long (Xi'an Jiaotong-Liverpool
University)
- D233 Study on the Influence of Lattice Fin Structure on
Heat Transfer Performance
CHANG Tong-Bou (TSHRAE), ○ TSAI Cheng-Yen,
CAI Zhi-Cheng

D234 Experimental Study on Condensation Heat Transfer of R454C Refrigerant in a 4.7 mm ID Horizontal Smooth Tube
◎ QUROTUL AINI (Saga Univ.), YOKANAN GUSTINO DJENTOE, HAKIMATUL UBUDIYAH, KEISHI KARIYA, AKIO MIYARA

E 室 <9 月 3 日 (木)>

ワークショップ WS-3 「WS-3 氷・水・蒸気の性質と産業利用」

09:00 ~ 10:20 WS-3 (1)

座長：室町 実大（横浜国立大学），赤坂 亮（九州産業大学）

E211 【基調講演】ガスハイドレートの核生成メカニズムの解明と促進技術の開発
○ 内田 努 (北海道大)

E212 冷媒の三重点および固液平衡特性の測定
○ 近藤 智恵子 (長崎大)

E213 三相水の物性に基づく建築環境マネジメント
○ 香川 治美 (九州産業大)

10:40 ~ 12:20 WS-3 (2)

座長：浅岡 龍徳（信州大学），粥川 洋平（産業技術総合研究所）

E221 【基調講演】セミクラスレートハイドレートと電気化学の融合による常温域熱電変換
○ 松井 陽平 (電中研)

E222 雪の測定方法とかき氷解析手法への応用
○ 今村 幸治 (宮下製氷冷蔵)

E223 スラリー製氷システムの実用例
水産物の鮮度保持と品質向上への貢献
○ 今村 倫子 (カナデビアエンジニアリング), 小林 浩喜, 鷺山 光彦

E224 熱中症対策を目的とした飲料用アイススラリーの開発
○ 望月 昭吾 (大塚製薬)

一般セッション GS 「GS 一般セッション」

13:20 ~ 14:40 GS (1)

座長：松本 亮介（関西大学）

E231 磁気回路周囲の磁束分布が磁気再生器の温度差生成挙動におよぼす影響

◎ 小笠原 光祐 (明治大), 川南 剛

E232 沸騰伝熱の特性を生かした高性能極低温気化器の開発研究

○ 清末 泰生 (静岡大院), 吹場 活佳

E233 一次元実在気体モデルによりデザインされたエジェクタを用いたエジェクタ冷凍サイクルの性能評価

◎ 関塚 舟 (東京海洋大院), 藤田 頌, 國吉 直 (東京海洋大), 小嶋 満夫

E234 人工光型植物工場における環境制御および空調機負荷の低減に関する研究

◎ 木澤 陸斗 (大阪公立大院), 木下 進一, 吉田 篤正, 加賀田 翔 (大阪工業大学院)

F 室 <9 月 3 日 (木)>

ワークショップ WS-1 「WS-1 近畿からはじまる水素社会への挑戦」

09:00 ~ 10:20 WS-1 (1)

座長：吉田 篤正（大阪公立大学）

F211 【基調講演】水素社会実現に向けた国・関西の動向と近畿経済産業局の取組
○ 辻 敦士 (経済産業省近畿経済産業局)

F212 国際液化水素サプライチェーン構築への取り組み
脱炭素への貢献
○ 井上 健司 (川崎重工業)

F213 イワタニの水素社会への取り組み、液化水素冷熱利用開発について
○ 広谷 龍一 (岩谷産業)

10:40 ~ 12:00 WS-1 (2)

座長：浅野 等（神戸大学）

F221 【基調講演】神戸大学 HyTec の液体水素供給システムとオープンラボ
○ 武田 実 (神戸大院)

F222 高温超電導モータを搭載する液化水素ポンプが拓くカーボンニュートラル社会への道
極低温を「リソース」に変える革新的駆動システム
◎ 鳥田 豪 (西島製作所)

F223 固体高分子形燃料電池内液水挙動の可視化・計測

○ 浅野 等 (神戸大院), 村川 英樹, 杉本 勝美, 白
勢 裕登 (山梨大院), シュライバー クリストフ
ー, ブラマド エリック, 犬飼 潤治, 安達 宏法 (エ
ノモト), 那須 三紀, 大平 直也 (京都大), 伊藤 大
介, 齊藤 泰司

○ 齋藤 隆 (WELCON), 山野上 卓也, 五十嵐 真吾,
武石 紘明, 鈴木 裕

- A323 R454C 冷媒の熱交換器及び空調機に対する性
能特性の実験的検討
○ 佐藤 健 (パナソニック), 兼次 正隆, 白井 瑛一

13:20 ~ 14:20 WS-2 (3)

座長 : 鈴木 秀明 (日本キャリア株式会社)

- A331 BEV の航続距離延長を実現する室外熱交換器
の開発
○ 畑 賢治 (デンソー), 崎道 哲, 高橋 大輔
- A332 電気自動車における窓曇り防止と換気熱負荷の
評価
○ 角田 功 (静岡大)
- A333 ろう付加熱が可能な親水プレコートフィン材の
適用によるマイクロチャネル熱交換器の排水性
向上
○ 鈴木 那悠太 (UACJ), 藤村 涼子, 鈴木 太一, 世
古 佳也, 小杉 洋平

オーガナイズドセッション OS-1・IS 「OS-1 & IS 合同セッション」

14:40 ~ 16:40 OS-1・IS (1)

座長 : 廣川 智己 (兵庫県立大学)

- A341 Dual-Pitch Helical Wire Array for Pool Boiling
Heat Transfer
◎ WANG Chen Kuang (National Chung Hsing
University), HUANG Yu Ting, LO Ching Wen
- A342 Characterization of top surface wettability effect
on bubble dynamics and flow boiling heat
transfer within microchannels
○ HUNG Chen-Yu (National Taipei University of
Technology), WANG Jia-Zhen, KAO Hao-Dun,
YANG An-Shik, LEE Yee-Ting
- A343 Research on Refrigerant Noise in Household Air
Conditioners Based on System Dynamic Changes
○ QIN JingYi (Guangdong Meizhi Compressor
Co., Ltd), FAN YuFei, WANG ZhenQin, LIAO
JianSheng, REN WeiFeng
- A344 Passive Thermal Regulation of PV Modules via
Gravity-Assisted Capillary Evaporation in High-
Porosity Burlap Under High-Humidity
Subtropical Conditions
◎ CHANG Chia-Chuan (National Kaohsiung
Normal University), ZHENG Jia-Wei
- A345 Radiative Cooling Applications for a Data Center

第 3 日

A 室 <9 月 4 日 (金)>

ワークショップ WS-2

「WS-2 熱交換器の技術開発動向と開発事例」

09:00 ~ 10:40 WS-2 (1)

座長 : 奥村 拓也 (パナソニック HVAC&CC 株式会社)

- A311 「カーボンニュートラルに向けた先進熱交換技
術に関する調査研究」プロジェクト活動報告 II
○ 濱本 芳徳 (九州大)
- A312 家庭用冷蔵庫向けフラットチューブ型蒸発器の
検討
○ 大木 達也 (ハイアールアジア R&D), 郑 鹏程
(西安交通大), 杨 鹏, 岩本 智晴 (ハイアールアジ
ア R&D), 刘 迎文 (西安交通大), 時 振玉 (ハイア
ールアジア R&D)
- A313 熱交換器の冷媒回路の最適化に関する研究
製造制約を考慮可能な新たな回路最適化手法
の検討
◎ 平井 翔 (三菱電機)
- A314 サイドフロー室外機の風速分布に適合した垂直
ヘッダ型冷媒分配器の開発
◎ 菊池 省吾 (三菱電機), 尾中 洋次, 高橋 篤史, 一
ノ瀬 裕太, 武山 周介, 加藤 央平
- A315 熱交換器ループ流路型ヘッダに関する気液二相
冷媒流動現象の可視化実験および CFD 解析
○ 植月 悠介 (ダイキン工業), 松本 祥志, 宇多 全
史, 谷 和磨 (株式会社 MQue), 吉田 弘祐, 姫野 武
洋 (東京大)

11:00 ~ 12:20 WS-2 (2)

座長 : 角田 功 (静岡大学)

- A321 【基調講演】脱炭素化に向けた建築の熱・空気
環境と潜熱処理の役割
○ 小林 光 (東北大学)
- A322 コルゲート型マイクロチャネル熱交換器におけ
る凝縮性能評価

○ KO Wonjun (Kyung Hee University), SONG Jaeman

- A346 Thermal-Hydraulic Performance of a TPMS Heat Exchanger under Flow Condensation
○ KIM Hyeonseo (Seoul National University of Science and Technology), KIM Seulki, YUN Sunu, CHOI Wonjae, CHA Jongmin, PARK Changyong

B 室 <9 月 4 日 (金)>

オーガナイズドセッション OS-8 「OS-8 圧縮機の最新技術と将来展望」

09:00 ~ 10:40 OS-8 (2)

座長：東條 健司（早稲田大学/東條技術士事務所）

- B311 【基調講演】冷凍機油／冷媒混合物の物性測定
冷媒圧縮機をよりよく理解するために
○ 福田 充宏 (静岡大)
- B312 スクロール圧縮機の羽根間油膜圧力を考慮した
軸受内軸心軌跡（羽根間初期隙間の影響）
◎ 武藤 汰知 (大阪電気通信大院), 野間 健吾 (ダイキン工業), 真弓 裕貴 (大阪電気通信大), 武田 仁 (ダイキン工業), 佐多 健一, 出口 良平, 西村 公佑, 森本 敬, 福田 昭徳, 阿南 景子 (大阪電気通信大)
- B313 圧力上昇時の油界面における冷媒溶解挙動
◎ 三浦 秀真 (静岡大院), 福田 充宏, 本澤 政明, 跡部 将平 (日本キャリア)
- B314 次世代冷媒 R474B に対応した新規 PVE 冷凍機油の性能評価
○ 中村 秀弥 (出光興産), 松本 知也, 北 翔太

11:00 ~ 12:40 OS-8 (3)

座長：近野 雅嗣（株式会社日立製作所）

- B321 車載冷凍サイクルの低圧配管分岐部における潤滑油逆流に関する実験的評価
◎ 小嵐 拓馬 (静岡大院), 福田 充宏, 本澤 政明
- B322 空調用圧縮機内部の大規模高解像度シミュレーションによる流れ現象の分析
○ 川畑 真一 (ダイキン工業), 佐野 聡紀 (東京科学大), 長崎 孝夫, 片山 達也 (ダイキン工業), 青木 尊之 (東京科学大)
- B323 空調用圧縮機における排油過程の大規模混相流計算

○ 片山 達也 (ダイキン工業), 佐野 聡紀 (東京科学大), 長崎 孝夫, 川畑 真一 (ダイキン工業), 青木 尊之 (東京科学大)

- B324 空調用圧縮機の吐出管における油滴流量の光学的計測手法に関する基礎検討
○ 座間 淑夫 (群馬大学院), 妹島 周吾 (ダイキン工業), 片山 達也, 古庄 和宏
- B325 Finite Element Simulation-Based Fracture Failure Analysis and Optimization Design of Compressor
○ XU Jiajie (Guangdong Meizhi Compressor Company), PAN Wen, HUANG Jian, LIAO Jiansheng, ZHANG Hao

C 室 <9 月 4 日 (金)>

オーガナイズドセッション OS-5 「OS-5 次世代冷凍システム技術」

09:00 ~ 10:40 OS-5 (1)

座長：張 莉（電力中央研究所）

- C311 環境試験室に向けた直接膨張方式の検討
第 9 報：蒸発器の出口温度分布予測 CFD 解析モデル(2)
○ 永田 淳一郎 (三機工業), 濱本 芳徳 (九州大), 松岡 文雄 (ヒートポンプ研究所)
- C312 低 GWP 冷媒と冷凍機油の相溶性
齊藤 玲 (日本サン石油), 鈴木 良典, ○ 中野 亮一, 南庄 飛鋭
- C313 次世代冷媒 R474B を用いたコンデンシングユニットの性能評価
○ 鄭 宗秀 (早稲田大), 齋藤 潔
- C314 【基調講演】進展する光量子センシング
○ 竹内 繁樹 (京都大学)

11:00 ~ 12:20 OS-5 (2)

座長：額賀 晴樹（株式会社日立製作所）

- C321 デシカント塗布熱交換器を用いた EV 空調機の試作および暖房性能評価
○ 張 莉 (電中研), 東 朋寛, 多田 和弘 (デンソー), 稲葉 淳, 加見 祐一
- C322 デシカント塗布熱交換器の吸水・蒸発特性評価と活用可能性の検討
○ 東 朋寛 (電中研), 張 莉, 多田 和弘 (デンソー), 稲葉 淳, 加見 祐一

C323 自然循環型蒸発冷却熱回収システムの蒸発器内の可視化観察および加熱実験
◎長谷川 暁之(九州大院), 濱本 芳徳(九州大), 矢島 健史(MESH-X/東京電力ホールディングス), 平 博寿(東京電力ホールディングス), 笥 貴登

C324 Strain Gauge-Based Non-Intrusive Pressure Estimation for Thermal Systems: A Comparative Study of Thin-Walled and Thick-Walled Approximations Model
◎JOURDAN A. Gabriel (Waseda Univ.), GIANNETTI Niccolò, SAITO Kiyoshi, TANAKA Katsuhiko (Tokyo Electric Power Company), YONEDA Rysouke

13:20 ~ 14:40 OS-5 (3)

座長: 永田 淳一郎(三機工業株式会社)

C331 データセンター向けターボ冷凍機の取り組み
○山本 裕之(三菱重工サーマルシステムズ), 余 語 一朗, 大茂 昌史

C332 機械学習を用いた空調機の動的挙動予測モデルの開発 第1報
○李 懌龍(ダイキン工業), 笠原 伸一, 日下部 裕真

C333 店舗における別置型ショーケースからの微燃性冷媒の漏洩シミュレーション
第2報: 漏洩時の時空積評価
○白木 崇志(富士電機), 河野 周, 伊豆野 優作

C334 イオン熱量冷凍サイクルの実現に向けた EC-NaI スラリーの基礎特性
◎川田 航大(青山学院大院), 渡辺 拓登, 森本 崇志(青山学院大), 熊野 寛之

15:00 ~ 16:00 OS-5 (4)

座長: 渡辺 聡(三菱重工サーマルシステムズ株式会社)

C341 蒸気直接圧縮方式を用いた開放系蒸気生成ヒートポンプの試作検証
○関谷 禎夫(日立製作所), 額賀 晴樹, 米田 広, 橋本 健人, 川村 浩伸

C342 ビル用マルチエアコンにおけるアキュムレータ内液冷媒量推定技術の開発
第1報: 過熱度差を用いた液面高さ推定モデルの構築と実験検証
○関 忠聖(三菱電機), 伊藤 正紘

C343 冷媒音発生に寄与する電子膨張弁内部流動の分析
◎滝川 侑弥(三菱電機), 新井 達也

D 室 <9 月 4 日 (金)>

ワークショップ WS-8

「WS-8 自然冷媒システムの最新活用事例」

09:00 ~ 10:40 WS-8 (1)

座長: 福田 翔(九州産業大学), 松本 知也(出光興産株式会社)

D311 自然冷媒の市場動向

○瀬古 拓央(岩谷産業), 金原 雄大

D312 冷凍システムにおける冷媒と冷凍機油の流れの可視化

◎鈴木 一弥(前川製作所), 富山 靖司, 宮林 裕香

D313 自然冷媒向け冷媒漏洩検知用冷凍機油の開発

○中野 妙子(出光興産), 中村 秀弥, 松本 知也, 北 翔太, 前園 拓紀

D314 AI データセンター向け液浸冷却油の開発

○岩井 利晃(出光興産)

D315 R290 空調用チラー「Dear Cool」

○中川 信博(不二熱学工業)

11:00 ~ 12:20 WS-8 (2)

座長: 宮岡 洋一(早稲田大学)

D321 【パネルディスカッション】自然冷媒技術の国内外最新動向

GL2026 および HVAC&R JAPAN 2026 報告

○粥川 洋平(産総研), 木村 健(前川製作所), 福田 翔(九州産業大), 松本 知也(出光興産), 青山 淳(荏原製作所), 宮良 明男(佐賀大), 赤坂 亮(九州産業大)

ワークショップ WS-6

「WS-6 R23 代替冷媒の開発動向」

13:20 ~ 15:00 WS-6 (1)

座長: 下坂 幸(エタックエンジニアリング株式会社)

D331 R485A (GWP150 以下・non-PFAS・適用条件により不燃)の超低温用途への展開

○大久保 圭(オービエフアンドイーエム), 山本 剛, ロウ ロバート

D332 R23 代替候補冷媒 R1132a/CO2/Ethylene を用いた超低温用カスケードサイクルの性能予測

◎森崎 弘大郎(長崎大), JUNG JISU, 高見 祥吾, 近藤 智恵子

D333 【基調講演】超低温冷凍技術 その7

超低温冷凍回路における水分管理の課題

○ 竹政 一夫 (竹政技術士事務所)

15:20 ~ 16:40 WS-6 (2)

座長：赤坂 亮 (九州産業大学)

D341 【パネルディスカッション】
粥川 洋平 (産総研), ○ 赤坂 亮 (九州産業大)

E 室 <9 月 4 日 (金)>

オーガナイズドセッション OS-9

「OS-9 冷凍・空調・ヒートポンプにおけるシミュレーション技術・AI 技術の活用」

09:00 ~ 10:40 OS-9 (1)

座長：配川 知之 (ダイキン工業株式会社)

E311 小売店舗における熱のエネルギーマネジメントシステムに用いるデジタルツインシミュレータの開発
◎ 篠原 寛太 (早稲田大院), 田中 千歳 (早稲田大), 齋藤 潔

E312 可変式熱環境モデルルームを用いた空調機の動的性能評価および空調機と建築物の連携シミュレーション
白水 希理 (早稲田大院), 仮屋 太陽 (早稲田大),
○ 田中 千歳, 齋藤 潔

E313 Development of an EnergyPlus-Coupled Testing Facility for Air Conditioning Field-test in the Laboratory
◎ FIRDAUS H Nazwan (Waseda Univ.), SHOLAHUDIN Sholahudin (University of Indonesia), CHIENCHIEH Lin (Waseda Univ.), DONDINI Damiano, GIANNETTI Niccolo, SAITO Kiyoshi

E314 等価熱外乱を用いた建物情報非依存型の空調熱負荷推定・予測手法
◎ 小出 竜也 (ゼネラル研究所), 森 隼人, 木本 結都, 竹内 雄賀

E315 モデル予測制御に基づく個別空調システムのデマンドレスポンス
デマンドレスポンス発動想定日におけるポテンシャル評価
◎ 眞弓 颯杜 (大阪公立大院), 西川 礼央名, 涌井 徹也

11:00 ~ 12:20 OS-9 (2)

座長：東井上 真哉 (三菱電機株式会社)

E321 鋳造工場における同軸ミストを用いた局所空調の快適性維持と省エネ効果の実証
○ 一柳 渉 (豊田自動織機), 小原 卓, 山本 貴規 (豊田中研), 山内 崇史, 橋本 俊輔, 与語 康宏

E322 酷暑工場における気化冷却を重畳した局所空調の快適性維持と省エネの両立
○ 山本 貴規 (豊田中研), 山内 崇史, 橋本 俊輔, 与語 康宏, 一柳 渉 (豊田自動織機), 小原 卓

E323 状態空間モデルを用いた設定温度変更行動に基づく居住者の潜在的不快度推定
岡鼻 春斗 (滋賀大), 村瀬 亮多, ○ 松島 裕康, 今井 貴史, 加藤 慶 (パナソニック HVAC&CC 株式会社), 尾上 紗野, 丹野 友華, 林田 岳, 河本 薫 (滋賀大)

E324 省エネルギー性と快適性を両立した寒冷地エアコンに関する研究
(第 6 報) 寒冷地の気象条件がエアコン暖房性能に及ぼす影響の検討
◎ 松本 大智 (北海道大院), Wang Jinru, 劉 洪芝, 若林 斉, 李 相逸, 長野 克則, 李 相武 (サムスン日本研究所)

13:20 ~ 14:40 OS-9 (3)

座長：野中 正之 (日立グローバルライフソリューションズ株式会社)

E331 FTA 組込み大規模言語モデルと個別故障検知 AI を併用した業務用空調機の故障診断手法の提案
◎ 高田 稜 (ゼネラル研究所), 小菌 凜人, 張 馨月, 森 隼人, 嶋原 剛 (ゼネラル), 戸矢 廣太郎, 大石 剛士, 諸岡 雅也

E332 冷暖同時マルチ機における外熱交換器動作状態に基づく故障診断手法の検討
◎ 田邊 雄亮 (ダイキン工業), 富永 盾 (ダイキン・コンフォート・テクノロジーズ・ノースアメリカ), 井上 寛之 (ダイキン工業), 黒田 耕平

E333 AI-Based Vibration Feature Analysis and Embedded Fault Diagnosis for Air Conditioning Systems
○ QIU Kui-Yuan (TSHRAE), SUNG Min-Feng (Ming Chi University of Technology), CHANG Wei-Hsuan (National Chin-Yi University of Technology), KUAN Yean-Der (TSHRAE), LIN Yi-Ting (National Chin-Yi University of Technology)

- E334 エアカーテンを用いた工場向けゾーン空調システムに関する研究
機械学習を用いた冷気閉じ込め効果の最適化検討
○ 中山 浩 (中部電力), 廣田 真史 (愛知工大)

15:00 ~ 16:00 OS-9 (4)

座長：山口 誠一 (早稲田大学)

- E341 データ駆動型アプローチによる熱交換器の最適設計手法の検討
○ 吉田 篤 (パナソニック), 兼次 正隆, 佐藤 健, 白井 瑛一
- E342 自己適応型物理インフォームドニューラルネットワークを用いた AMR シミュレーションの高度化
自律型熱流動シミュレータによる設計パラメータの最適化探索
◎ 三田村 優 (福井大学)
- E343 REAL-TIME PREDICTION OF ICE-WATER PHASE-CHANGE INTERFACE DYNAMICS USING TEMPORAL SIGNED DISTANCE FUNCTION-BASED DEEP LEARNING
◎ YANG Qingyu (Beijing Institute of Technology), YANG Tao, LI Yongliang, JIN Zhixu, ZHANG Wenqiang, YANG Yingying (University of Shanghai for Science and Technology), SHEN Jun (Beijing Institute of Technology)

F 室 <9 月 4 日 (金)>

オーガナイズドセッション OS-3 「OS-3 固液相変化を伴う熱・物質移動現象」

09:20 ~ 10:40 OS-3 (1)

座長：浅岡 龍徳 (信州大学)

- F311 廃プラスチックエネルギーの高度有効冷熱利用
第5報：氷スラリー高度化研究に基づく排熱駆動型製氷システムの実験的評価
○ 小山 寿恵 (東京電機大), 染矢 聡, 谷野 正幸 (高砂熱学), 増田 正夫, 鎌田 美志, 折田 久幸 (八戸工大), 熊野 寛之 (青山学院大), 森本 崇志
- F312 水平円管内を流れるアイススラリーの流動様相に及ぼす溶質濃度および溶質種の影響
◎ 石垣 匠 (青山学院大院), 森本 崇志 (青山学院大), 熊野 寛之
- F313 24℃相変化物質による季節間蓄熱システム
第三報 放射冷却能力の季節的変動調査

- 高橋 尚士 (矢崎エナジーシステム)

- F314 ステアリン酸内包 O/W エマルションを利用した融点 100℃以上の蓄熱マイクロカプセル生成
○ 山田 寛 (岡山大), 開原 伊吹, 松見 颯哉, 磯部 和真, 堀部 明彦

オーガナイズドセッション OS-3・4 「OS-3 & 4 合同セッション」

11:00 ~ 12:20 OS-3・4 (1)

座長：山田 寛 (岡山大学), 服部 皓大 (東京大学)

- F321 【基調講演】120 K で三段階の変態を経る真空蒸着した氷の構造
○ 佐藤 玲央 (徳島大), 野口 賢太郎 (東京大), 越田 裕之, 石橋 篤季 (北海道大), 羽馬 哲也 (東京大)
- F322 固体面上を成長する氷結晶の基底面方位変化率の測定
◎ 佐藤 尊 (金沢大院), 寺岡 喜和 (金沢大)
- F323 水-LiBr-PG 溶液の蒸気圧測定に基づく吸収式氷スラリー生成機の COP 評価
◎ 浅川 湧亜 (信州大院), 浦城 仁, 阿部 駿佑 (信州大), 浅岡 龍徳

オーガナイズドセッション OS-4 「OS-4 霜・雪・氷の諸現象と利用技術」

13:20 ~ 15:00 OS-4 (1)

座長：松本 亮介 (関西大学)

- F331 寒冷地向けヒートポンプの暖房復帰高速化に関する研究
除霜時における冷媒分布適正化の効果
◎ 緒方 啓人 (三菱電機), 竹中 直史, 鳩村 傑, 浅沼 宏亮
- F332 冷凍倉庫開閉時の湿り空気の流れによる着霜とその対策
◎ 岸山 翔 (静岡大院), 吹場 活佳
- F333 ローレンツサイクルヒートポンプ用フィンチューブ室外熱交換器における着霜分布予測
○ 唐 瑾晨 (東京大), 鹿園 直毅
- F334 霜層成長モデルにおける前縁からの距離の影響
○ 井上 翔 (一関工業高等専門学校), 小山田 智典
- F335 一般曲線座標系を用いたミスト生成を考慮した着霜解析法の開発と低温冷却円柱周りの霜形成予測

◎服部 皓大 (東京大), 姫野 武洋, 渡辺 紀徳, 佐藤 哲也 (早稲田大), 兵頭 海 (早稲田大院), 金子 凌

15:20 ~ 16:40 OS-4 (2)

座長：服部 皓大 (東京大学)

F341 霜結晶形態の分類と時間発展

◎井川 海斗 (関西大院), 山下 吏久 (関西大), 松本 亮介, 小田 豊

F342 先端霜密度の温度依存性を考慮した霜成長モデルと X 線 CT による内部構造評価

○前原 諒太 (横浜国立大), 勝永 恭平, 荒木 拓人, 松本 亮介 (関西大), 大久保 英敏 (玉川大)

F343 光切断法による円管周りの霜形状計測手法の検討

○兵頭 海 (早稲田大院), 服部 皓大 (東京大), 富田 泰成 (早稲田大院), 西川 暉, 金子 凌, 佐藤 哲也 (早稲田大)

F344 着霜を伴う冷却円柱周りの流れ場の PIV 計測

○金子 凌 (早稲田大院), 富田 泰成, 西川 暉, 兵頭 海, 佐藤 哲也 (早稲田大), 服部 皓大 (東京大)