

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、質問5分)とします。また、基調講演は、1 題目30分または40分(発表25分または35分、質問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、◎印は優秀講演賞審査対象の講演登壇者(35才未満)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。

＜ 10月22日(月) ＞

A 室 (L0016) <10 月 22 日(月)>

オーガナイズドセッション OS-4
「環境に優しい冷凍空調システム
—スターリング冷凍機—の基礎と応用」

オーガナイザー: 香川澄(防衛大), 星野健(宇宙航空研究開発機構), 大高敏男(国士舘大)

13:00~14:40 OS-4 座長: 香川澄(防衛大)

- [A101](#) 能動型ハイブリッド再生器を用いた小型スターリング冷凍機に関する研究, ○大高敏男(国士舘大), 大田正廣(首都大)
[A102](#) スターリング冷凍機を用いた望遠鏡CCD用冷媒冷却システムのフィールド試験, ○黒崎裕久(JAXA), 中島厚, 星野健
[A103](#) SC-JS05 低温輸送容器クールカーゴFZの開発, ○鈴木壮志(ツインバード工業), 斉藤良助, 野水敏勝
[A104](#) ペルチェ素子とスターリング冷凍機を利用した凍結加温手術装置による生体組織への影響に関する研究, ◎高橋大志(長岡技大), 高橋友也, 曾根和哉(ツインバード工業), 福本一朗(長岡技大)
[A105](#) フリーピストンスターリングエンジンによる高効率ヒートポンプ CO₂コンプレッサーに直結, ○手塚信利(グローバルクーリングジャパン)

「冷凍技士セミナー」SN-1
企画: 冷凍技士運営委員会

15:20~17:30 SN-1 司会: 池田進(ダイキンアプライドシステムズ)

- [A106](#) 「空調分野にITを活用した省エネルギーの動向」, 井上雅裕(芝浦工大), 小澤芳男(三洋電機), 近藤哲行(ダイキン工業)
[A107](#) 「AIBフードセイフティー」, 井上好文(日本パン技術研究所)
[A108](#) 「食品安全を確保する設備管理」, 鷺巣恵一(山崎製パン)
[A109](#) 「世界最大級アンモニア吸収冷凍機納入事例」, 柏原伸次(ダイキンアプライドシステムズ)

B 室 (L0017) <10 月 22 日(月)>

オーガナイズドセッション OS-3
「吸収冷凍・ヒートポンプサイクル」
オーガナイザー: 辻森淳(関東学院大), 齋藤潔(早稲田大)

13:00~14:20 OS-3(1) 座長: 齋藤潔(早稲田大)

- [B101](#) 排熱回収ヒートポンプシステムの開発 排熱を回収して蒸気や温水を製造するシステム, ◎二宮達(東洋製作所), 平野功, 一岡順, 渡部信一郎
[B102](#) 吸収ヒートポンプ式蒸気発生装置の開発, ◎梶山啓輔(東京ガス), 岡雅博, 福住幸大(荏原製作所), 入江毅一, 河合素直(早稲田大学), 齋藤潔
[B103](#) (講演中止)
[B104](#) 完全熱駆動型吸収サイクルの性能予測 冷媒濃度の影響, ◎平田甲介(関東学院大), 辻森淳, 園田雅史, 中尾一成(三菱電機)
[B105](#) 圧縮冷凍サイクルに吸収冷凍サイクルを融合したガスヒートポンプシステムに関する研究, ○若林努(大阪ガス), 藤本洋, 薬師寺新吾, 守家浩二
[B106](#) 固体高分子型燃料電池を用いた冷熱取り出し型ホームコージェネレーションシステムの開発 低温排熱駆動用吸収式冷凍機の基本特性, ◎福田達矢(大阪市大), 西村伸也, 伊與田浩志, 川上隆一郎(大阪ガス), 本田國昭

15:20~17:20 OS-3(2) 座長: 加藤雅士(前川製作所)

- [B107](#) 垂直平板式装置の再生性能及び水平管式装置の吸収性能に及ぼすLiBr水溶液濃度の影響, ◎末広亮二(愛媛大), 栢野朱美, 川崎健二, 松田晃, 本田克美(九大)
[B108](#) 流下液膜吸収熱伝達における平滑管及び高性能フィン付き管の臭化リチウム水溶液膜流動の可視化, ○高橋宏行(コベルコ マテリアル銅管), 小山繁(九州大)
[B109](#) 界面活性剤による臭化リチウム水溶液の蒸気吸収促進 蒸気吸収量と臨界ミセル濃度, ○星野大輔(首都大), 加藤寛, 村上和彦, 太田正廣
[B110](#) アンモニア-水系溶液輸送型吸収サイクルによる温熱輸送シミュレーション, ◎松尾悟(東京農工大), 秋澤淳, 柏木孝夫(東工大)
[B111](#) 汎用熱システム解析手法の確立への試み 第5報: 吸収式冷凍機の動特性解析への適用, ◎木暮悠樹(早大院), 齋藤潔(早大), 岡雅博(東京ガス), 佐々木裕文, 河合素直(早大)
[B112](#) 吸収冷温水機用組込型熱量計測ユニットの開発, 渡辺健一郎(エネルギーアドバンス), 小松泰直(東京ガス), ○伊香昌紀(東京ガス) 大路雅士, 大島正彦(矢崎総業), 河村公成, 稲垣那加博, 山内朗

C 室 (BASE2/3) <10 月 22 日(月)>

オーガナイズドセッション OS-5
「新冷媒の熱力学性質および輸送性質の評価」
オーガナイザー: 東 之弘(いわき明星大), 岡田昌章(筑波技術大)

10:00~12:00 OS-5(1) 座長: 岡田昌章(筑波技術大)

- [C101](#) 基調講演(40分)「冷媒の現在と将来」, 香川澄(防衛大)
[C102](#) Prediction of vapor-liquid equilibrium data of CO₂/DME mixture, ○宮良明男(佐賀大), Hasan M.M. Afroz
[C103](#) 2成分系混合物 CO₂ + R290 の気液平衡の測定, ○東之弘(いわき明星大), 田中勝之, 赤坂亮(九州ルーテル学院大), 粥川洋平(産総研), 藤井賢一

- [C104](#) Helmholtz型状態式を用いた混合冷媒の臨界点の計算, 赤坂亮(九州ルーテル学院大)
[C105](#) R410Aに関するビリアル状態方程式の作成, ◎粥川洋平(産総研), 藤井賢一

13:00~14:00 OS-5(2) 座長:東之弘(いわき明星大)

- [C106](#) 超臨界領域におけるCO₂定圧比熱の関数近似, ○奥山亮(富士通ゼネラル空調技術研究所), 城本恵子
[C107](#) プレート式蒸発器におけるアンモニアおよびアンモニア/水混合媒体の局所強制対流沸騰熱伝達特性, ○岡本明夫(佐賀大院), 有馬博史(佐賀大海エネ), 金政君, 秋山泰有, 池上康之
[C108](#) ノナデカン微粒子の冷水による混相流輸送, ◎長谷川浩也(千葉大), 謝翔, 田中学, 菱田誠

一般セッション GS

14:20~15:40 GS-1(空調システム一般) 座長:亀谷茂樹(東京海洋大)

- [C109](#) 異なる部分負荷を持つ二種類の冷凍機の最適分担に関する数理解析, ○秋澤淳(東京農工大), 三分一正人, 宮崎隆彦, 荒木和路, 柏木孝夫(東工大)
[C110](#) 太陽熱と水の蒸散を組み込むヒートポンプ高性能化の検討, ◎内藤健太(慶大), 岡田瑠美, 佐藤春樹
[C111](#) ビル用マルチエアコンの期間性能評価に関する研究, ◎大橋英一郎(名大), 渡邊激雄(中部電力), 廣田真史(名大), 永松克明(中部電力)中山浩
[C112](#) 簡易モニタリングシステムの開発とエネルギーシステムの実測診断, ◎中嶋朗(早大), 田口大樹, 小野田弘士, 永田勝也

ワークショップ WS-1

「技術者倫理」

企画:年次大会実行委員会

16:00~17:00 WS-1 司会:坂内正明(日立製作所)

- [C113](#) 「ものづくりの観点から見た技術者倫理」, 飯野弘之(金沢工業大学)

D室 (L0026) <10月22日(月)>

オーガナイズドセッション OS-10

「霜・雪・氷の諸現象と利用技術」

オーガナイザー:関光雄(東洋製作所), 山下浩司(三菱電機)

9:40~12:00 OS-10(1) 座長:下村信雄(新居浜高専)

- [D101](#) 基調講演(40分)「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(JAXA), 佐藤哲也, 小林弘明, 大久保英敏(玉川大)
[D102](#) 霜層厚さに及ぼす諸因子の影響, ◎上野雅之(玉川大), 大久保英敏, 関光雄(東洋製作所)
[D103](#) 自然対流下の霜層厚さの評価, ◎四元博之(関西大院), 石原勲(関西大), 松本亮介
[D104](#) 微細構造を有する伝熱面における着霜ならびに除霜現象の観察, ◎塩見京輔(大阪大), 吉田憲司, 片岡勲
[D105](#) 低温環境下での着霜現象における風速の影響, ○山下浩司(三菱電機), 濱田守, 大久保英敏(玉川大)
[D106](#) ショークースにおける除霜キャンセル機能の開発, ◎濱田守(三菱電機), 山下浩司, 安西洋一(日本建鉄), 清水俊哉, 山田太輔

13:00~15:00 OS-10(2) 座長:山下浩司(三菱電機)

- [D107](#) 燃料電池排熱を熱源とする融雪システムの開発, ◎赤平亮(青森県工業総合研究センター), 角田世治, 葛西裕, 堀川靖明(出光興産), 高橋仁樹, 菅野曉人, 阿布里提(青森県工業総合研究センター)
[D108](#) 小型ロードヒーティング用ヒートポンプ式融雪機の開発, ○山下哲央(三菱電機), 井上誠司, 近藤俊伸, 大沼博史, 小川宏之(北海道電力), 池永晋介, 森下直樹, 稲葉盛
[D109](#) 尿素-水混合物質を利用した機能性熱流体に関する研究, ◎外村琢(東洋製作所), 大久保英敏(玉川大), 渡邊知志(玉川大院)
[D110](#) 有機水溶液を用いた管内連続製氷における熱伝達および製氷特性, 堀部明彦(岡山大院), 稲葉英男(岡山大), 春木直人(岡山大院), ◎松原武史(岡山大院)
[D111](#) 低温プラズマを用いた機能氷の研究, ◎中川西学(群馬大), 稲田茂昭, 川島久宜, 庄司龍太, 井出佳孝, 山口亨
[D112](#) 付着性氷粒子による雪氷消火システムの実験的研究 第2報, ◎松尾一哉(東洋製作所), 遠藤浩司, 関光雄, 尾花秀晃

オーガナイズドセッション OS-2

「吸着冷凍サイクル・デシカント空調」

オーガナイザー:児玉昭雄(金沢大), 小林敬幸(名古屋大)

15:20~17:00 OS-2(1) 座長:濱本芳徳(九州大)

- [D113](#) 単段型吸着冷凍機の最適運転による性能向上, ◎森山顕仁(東京農工大), 宮崎隆彦, 秋澤淳, 柏木孝夫(東工大)
[D114](#) 兼用型蒸発・凝縮器を備えた吸着式冷凍機のパフォーマンス評価, ◎田中紘之(名古屋大学), 安藤一輝, 廣田靖樹, 角谷忠義, 小林敬幸, 架谷昌信(愛工大)
[D115](#) 吸着冷凍サイクル高出力化を目指した高性能熱交換器の開発 吸着材一体型伝熱面による吸着・伝熱性能の向上, ◎大里匡平(東京農工大), 秋澤淳, 柏木孝夫(東工大)
[D116](#) 活性炭細孔内シリカ添着法による吸着ヒートポンプ用吸着材の高性能化開発, ◎大池俊也(愛工大), 渡辺藤雄, 林二一, 大島貴充, 架谷昌信, 小林敬幸(名大)
[D117](#) 空気線図を用いたMaisotsenkoサイクルのパフォーマンス評価, ◎秋山誠(東京農工大), 宮崎隆彦, 二階勲(NIK技術士事務所), 秋澤淳(東京農工大)

E室 (BASE1) <10月22日(月)>

オーガナイズドセッション OS-7

「熱交換器における技術展開」

オーガナイザー:小山繁(九州大), 宮良明男(佐賀大), 森英夫(九州大)

9:10~10:40 OS-7(1) 座長:森英夫(九州大)

- [E101](#) 基調講演(30分)「超臨界圧領域における二酸化炭素の自然対流熱伝達」, ○石原勲(関西大)
[E102](#) 超臨界圧域におけるCO₂の溝付管内冷却熱伝達と圧力損失特性に及ぼす冷凍機油の影響, ◎東井上真哉(九大総理工), 桑原憲, 梁池悟(前・九大総理工), 小山繁(九大総理工)

- [E103](#) 冷凍機油混入状態におけるCO₂冷凍サイクルの蒸発伝熱特性, 勝田正文(早大), 大熊恭輔(早大院)岸真也, ◎宮地直之(早大院)
[E104](#) 水平ら旋溝付管内における二酸化炭素のボイド率に関する実験的研究, 小山繁(九大総理工), ◎近藤智恵子(日立AP), 東井上真哉(九大総理工), 桑原憲

11:00~12:00 OS-7(2) 座長:小山繁(九州大)

- [E105](#) 水-アンモニア混合流体の水平内面ら旋溝付管内蒸発流の圧力損失の実験, ○桃木悟(長崎大), 有馬博史(佐賀大), 磯崎裕希(長崎大), 北島圭祐, 山口朝彦, 茂地徹
[E106](#) Experimental heat transfer and pressure drop of CO₂ / DME mixture refrigerant inside horizontal smooth tube, ◎Hasan M.M. Afroz(佐賀大), 宮良明男, 馬場敦史, 椿耕太郎
[E107](#) 矩形細管内垂直下降流の沸騰熱伝達と圧力損失, ◎宮田一司(九大院), 森英夫(九大), 大石克巳, 濱本芳徳

— < 10月23日(火) > —

A 室 (L0016) <10 月 23 日(火)>

オーガナイズドセッション OS-7
「熱交換器における技術展開」

オーガナイザー: 小山繁(九州大), 宮良明男(佐賀大), 森英夫(九州大)

9:00~10:20 OS-7(3) 座長:宮良明男(佐賀大)

- [A201](#) T字形分岐管における気液二相流の分配特性, ◎蜂須賀亮(名大), 水野安浩(デンソー), 磯部僚太(名大), 廣田真史
[A202](#) 垂直T分岐管での気液二相流の流量分配について 冷媒R410Aと空気-水の比較, ◎野村大輔(早大院), 渡辺学(東京海洋大), 板倉大輔(早大院), 勝田正文(早大)
[A203](#) 冷媒再循環のためのエジェクタ利用による冷凍サイクルの性能向上 プレート式蒸発器での冷媒の分配と蒸発熱伝達, ○万尾達徳(高砂熱学), 谷野正幸, 岡崎多佳志(三菱電機), 小山繁(九大総理工)
[A204](#) 冷媒再循環のためのエジェクタ利用による冷凍サイクル性能向上 プレート式蒸発器での気相/液相の冷媒再循環と蒸発熱伝達率, ◎橋高木悟(高砂熱学), 万尾達徳, 谷野正幸

10:40~12:00 OS-7(4) 座長:万尾達徳(高砂熱学)

- [A205](#) 熱交換器コンパクト性向上に関する研究, ○王凱建(富士通ゼネラル空調技術研究所), 小嶋隆夫, 深谷昌春, 奥山亮, 城本恵子
[A206](#) クロスフィン熱交換器の接触熱抵抗が性能に及ぼす影響, 藤野宏和(ダイキン環・空技研), ◎鎌田俊光(ダイキン環・空技研), 吉岡俊, 笠井一成(ダイキン工業)
[A207](#) プレート型凝縮器におけるHFC系冷媒の凝縮熱伝達特性 その2 R410冷媒を用いたシステムにおける評価, ◎牛島崇大(三菱電機), 岡田和樹, 柴広有, 服部太郎, 志田安規
[A208](#) 斜交波状面の伝熱促進効果に関する研究, ◎福田健太郎(東大), 鹿園直毅

13:00~14:20 OS-7(5) 座長:桃木悟(長崎大)

- [A209](#) ユニーククーラの冷凍能力試験法の開発 潜熱負荷を考慮した性能試験, ◎楊光(東京海洋大院), 渡辺学(東京海洋大), 原正和(日冷器), 鈴木徹(東京海洋大)
[A210](#) ヒートポンプ給湯機の性能評価法の研究, 式地千明(日本冷凍空調工業会)
[A211](#) 水電解・燃料電池可逆セルの性能評価 物質伝達による燃料電池性能の評価, ◎加藤敦史(高砂熱学工業), 増田正夫, 高橋惇, 吉田哲也(アタカ大機), 伊藤博(産総研つくば), 五百蔵勉(産総研 関西)
[A212](#) 銅板による水素貯蔵合金の伝熱促進, 下村信雄(新居浜高専)

オーガナイズドセッション OS-2
「吸着冷凍サイクル・デシカント空調」

オーガナイザー: 児玉昭雄(金沢大), 小林敬幸(名古屋大)

14:40~15:40 OS-2(2) 座長:堀部明彦(岡山大)

- [A213](#) 開放型吸収式除湿機の除湿・再生器における圧力損失と熱・物質移動特性, ◎山口誠一(早大), 齋藤潔, 河合素直
[A214](#) 開放型吸収式除湿機の性能試験とシミュレーション, ◎井出順(早大院), 山口誠一(早大), 齋藤潔, 河合素直
[A215](#) デシカント空調プロセスの高効率化を目指した操作・設計条件の検討, ◎辻口拓也(金沢大院), 児玉昭雄
[A216](#) (講演中止)

B 室 (L0017) <10 月 23 日(火)>

オーガナイズドセッション OS-1
「次世代冷凍システム」
オーガナイザー: 松岡文雄(三菱電機)

13:00~14:40 OS-1(1) 座長:松岡文雄(三菱電機)

- [B201](#) 室温磁気冷凍機のコピー向上に関する検討, ◎森裕司(東工大), 岡村哲至, 平野直樹(中部電力), 長屋重夫
[B202](#) 室温磁気冷凍システムの性能に及ぼす磁場強度の影響, ◎中村亘(北大), 川南剛, 池川昌弘, 平野直樹(中部電力), 長屋重夫
[B203](#) コンテナ用空気サイクル冷凍ユニットの開発, ○鈴木伸幸(NTN), 山田裕之, 鈴木健一, 塙正典(アースシップ)
[B204](#) CO₂/DME 混合冷媒を用いたヒートポンプサイクルの性能解析, ◎尾中洋次(佐賀大院), 宮良明男(佐賀大), 椿耕太郎, 小山繁(九大)
[B205](#) 進行波を用いた熱音響冷凍機の開発, ◎下川哲(東京農工大), 上田祐樹, 秋澤淳

D室 (L0026) <10月23日(火)>

ワークショップ WS-2
「省エネフロンランナー計画とバイオマスエネルギー」
企画: 年次大会実行委員会

13:00~15:15 WS-2 司会: 坂内正明(日立製作所)

- [D201](#) 「蓄熱技術の研究開発状況」, 平野聡(産総研)
[D202](#) 「エネルギーネットワーク技術 熱・化学・電気のエネルギーを無駄なく使う」, 山口浩(産総研)
[D203](#) 「CO₂削減とバイオマスエネルギー利用」, 堀尾正毅(東京農工大)

16:30~17:30 特別講演 司会: 柏木孝夫(東工大)

- [SL](#) 「京都議定書達成に向けた冷凍・空調分野への期待」,
講師 坂本 努(国土交通省住宅局住宅生産課長)

F室 (BASE 会議室) <10月23日(火) 午前>

国際セッション IS

10:00~12:00 IS 座長: Bidyut Saha(九州大)

- [F201](#) A comparative study between desorption and volumetric methods for activated carbon -methane isotherms, Habib,Khairul, Saha,Bidyut, Chakraborty,Anutosh, El-Sharkawy,Ibrahim, Koyama,Shigeru (Kyushu University)
[F202](#) Binary Nanofluids for Absorption Performance Enhancement, Yong-Tae Kang, Jung-Ha Park, Jin-Ki Lee (Kyung Hee University)
[F203](#) Single stage adsorption chiller employing CaCl₂-in-silica gel composite sorbent - water pair, Chakraborty,Anutosh, Saha,Bidyut, Koyama,Shigeru (Kyushu University), Yu,Aristov (Russian Academy of Sciences)
[F204](#) Capacity control of multi-type heat pump system using multi-input multi-output scheme, Il Hwan Lee, Min Soo Kim (Seoul National University)
[F205](#) Rib Effect on the Performance of a High Temperature Generator, Keumnam Cho, Insong Lee (Sungkyunkwan University)
[F206](#) Two-phase distribution of R-134a in a brazed aluminum heat exchanger, N.-H. Kim, J.-H. Ham, D.-Y. Kim (University of Incheon)

F室 (L0035) <10月23日(火) 午後>

オーガナイズドセッション OS-6
「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), 東條健司(日立アプライアンス)

13:00~14:00 OS-6(1) 座長: 東條健司(日立アプライアンス)

- F207 (講演中止)
[F208](#) CO₂サイクルシミュレーションにおける圧縮機モデルの構築, 柳沢正(静岡大), 福田充宏, ◎村松崇
[F209](#) 光学的手法によるCO₂ヒートポンプシステム内のオイル循環率のリアルタイム測定 実用可能性の検討, 高雷(福岡大), ◎松坂幸雄(福岡大院), 本田知宏(福岡大), 瀧川隆介(チノー), 清水孝雄
[F210](#) 光学的手法によるCO₂ヒートポンプシステム内のオイル循環率のリアルタイム測定 実機での検証, ◎瀧川隆介(チノー), 清水孝雄, 本田知宏(福岡大学), 高雷, 松坂幸雄(福岡大院)

「圧縮機セミナー」SN-3

企画: 圧縮機技術分科会

14:40~16:00 SN-3 司会: 福田充宏(静岡大)

- [F211](#) 「冷蔵庫用レシプロ型圧縮機の技術史」, 梅岡郁友(松下冷機)
[F212](#) 「ヒートポンプ方式なめドラム洗濯乾燥機」, 中本重陽(松下電器産業)
[F213](#) 「インジェクション圧縮機を用いた寒冷地向けパッケージエアコンの開発」, 青木正則(三菱電機)
[F214](#) 「最近の希土類磁石の動向」, 田村和男(信越化学工業)

G室 (L0032) <10月23日(火)>

オーガナイズドセッション OS-9
「食品および生体の冷凍に関する最新技術」

オーガナイザー: 鈴木徹(東京海洋大), 渡辺学(東京海洋大)

9:00~10:20 OS-9(1) 座長: 工藤謙一(東京大)

- [G201](#) 南極海で捕獲されたクロミンクジラ凍結肉のpHとATP関連化合物の関係, ○舟橋均(共同船舶), 荻原光仁, 藤瀬良弘(日鯨研), 村田裕子(水研セ), 岡崎恵美子, 福島英登(水大校), 和田律子, 福田裕
[G202](#) 凍結メバチマグロ肉の解凍硬直の発生と各種成分の関係, ○和田律子(水大校), 半澤良一(前川製作所), 松本要(新洋水産), 岡崎恵美子(水研セ), 加藤拓(水大校), 一色健太郎, 福島英登, 福田裕
[G203](#) 食塩を用いた解凍が魚肉の品質に与える影響, ◎阿部周司(東京海洋大院), 渡辺学(東京海洋大), 鈴木徹
[G204](#) 解凍速度が魚肉筋原線維タンパク質の変性に及ぼす影響, ○福田裕(水大校), 和田律子, 福島英登

10:40~12:00 OS-9(2) 座長: 福田裕(水大校)

- [G205](#) 数値計算による凍結マグロ解凍中の品質変化の予測, ◎村上菜摘(東京海洋大), 渡辺学, 鈴木徹
[G206](#) 食品凍結におけるミクロ挙動と損傷の連関 ドリップの発生機構の検討, 多田幸生(金沢大), ◎吉田勇太(金沢大院), 瀧本昭(金沢大), 大西元
[G207](#) 液体窒素凍結による脱油現象, ◎竹内友里(東京海洋大院), 鈴木徹(東京海洋大), 渡辺学, 高井皓(日水中央研)
[G208](#) マイクロ波による常温予備乾燥を行なう新規冷凍法, ○鶴田隆治(九工大), Nurkholis Hamidi

「食品技術分科会報告会」SN-2

企画：食品技術分科会

13:00～14:20 SN-2 司会：高井皓(学会参与)

[G209](#) 食品凍結中に磁場が及ぼす効果の実験的検証 食品技術分科会報告，鈴木徹(東京海洋大)

14:40～16:00 OS-9(3) 座長：渡辺学(東京海洋大)

[G210](#) 極低温マイクロスライサ分光画像処理システムの開発，◎杉山武裕(東大)，相良泰行，荒木徹也，工藤謙一，白樫了，都甲洙(日大)，杉山純一，(食総研) 葛瑞樹

[G211](#) 炊飯時における米粒内の水分分布の計測法，◎今井洋介(日大生)，阿見弥和紀，星野瑠偉(東大院農生)，都甲洙(日大生)，裴英煥(韓国順天大)，相良泰行(東大院農生)，川西啓文(日大生)

[G212](#) 低温領域における疎水性ガスによる水の構造化を利用した農産物の保存，◎安藤寛子(東大院農)，鈴木徹(東京海洋大食品)，川越義則(東大院農)，牧野義雄，大下誠一

[G213](#) インピーダンス計測による電解質水溶液の共晶凝固判別，安達健二(九大院)，吉森崇志，○吉田敬介(九大)，内田悟，高松洋

— < 10月24日(水) > —

A室 (BASE2/3) <10月24日(水)>

オーガナイズドセッション OS-8

「興味ある現象や応用を伴う固液相変化」

オーガナイザー：松本浩二(中央大)岡田昌志(青山学院大)

9:00～10:40 OS-8(1) 座長：松本浩二(中央大)

[A301](#) 基調講演(40分)「冷却伝熱面からの間接冷却による凍結現象」，平田哲夫(信州大)

[A302](#) 低温空気による水分含有鋳造砂型の凍結成形特性，堀部明彦(岡山大院)，稲葉英男(岡山大)，春木直人(岡山大院)，◎宮川泰典(岡山大院)

[A303](#) 水の過冷却現象における高分子添加剤の影響に関する研究，◎滝澤博至(東工大)，熊野寛之(信州大)，斎藤彬夫(東工大)，大河誠司

[A304](#) 細管を利用した氷結晶の結晶方向の制御，◎田中宏和(青学大)，寺岡喜和，岡田昌志

11:00～12:20 OS-8(2) 座長：岡田昌志(青山学院大)

[A305](#) 貯蔵した細水の融解特性に関する研究，◎渡部豪二(東工大)，大河誠司，斎藤彬夫，日下充(東京電力)，宝積勉(東工大)

[A306](#) プレート式海水氷製氷機の開発および性能評価，○吉村賢二(福岡県工技センター)，秋山知昭(アイスマン)，小山繁(九大)

[A307](#) 減圧蒸発を用いた製氷システムの性能評価 水溶液中に生成する氷の昇華の影響，◎浅岡龍徳(東工大)，斎藤彬夫，大河誠司，泉直樹，氏仁宏(関西電力)

[A308](#) 液滴凍結における磁場の影響について，○渡邊敏晃(水産大)

13:20～14:40 OS-8(3) 座長：熊野寛之(信州大)

[A309](#) 樹脂細管マットを用いた氷潜熱蓄熱槽の凝固・融解特性 種々の細管マットによる実験的検討，○平澤良男(富山大)，小坂暁夫，喜多野一幸

[A310](#) 樹脂細管マットを用いた氷潜熱蓄熱槽の凝固・融解特性に関する数値解析による検討，平澤良男(富山大)，◎喜多野一幸(富山大)，小坂暁夫

[A311](#) 電圧印加による壁面氷結力抑制に関する研究，◎大瀧久義(ソニー)，松本浩二(中大理工)

[A312](#) 水中に置かれた水平伝熱管周りの相変化伝熱特性，◎地代所昌幸(岩手大院)，高橋勇樹(富士通)，廣瀬宏一(岩手大)

B室 (L1321) <10月24日(水)>

オーガナイズドセッション OS-2

「吸着冷凍サイクル・デシカント空調」

オーガナイザー：児玉昭雄(金沢大)，小林敬幸(名古屋大)

9:00～10:20 OS-2(3) 座長：大蔵将史(東京理科大)，

秋澤淳(東京農工大)

[B301](#) 基調講演(40分)「温湿度環境の人体影響と快適性」，北原博幸(トータルシステム研究所)

[B302](#) デシカント空調機の除菌性能に関する定量的評価，◎恩田直樹(東京ガス)，佐々木裕文

[B303](#) (講演中止)

[B304](#) 高効率コンパクトデシカントを用いた潜熱顕熱分離型新ビル空調システム(第2報)潜熱処理効率を用いた省エネ性評価結果，○池上周司(ダイキン工業)，松井伸樹，梅野良枝(大阪大)，下田吉之

11:00～12:20 OS-2(4) 座長：児玉昭雄(金沢大)

[B305](#) 住宅用コンパクト再生方式省エネ型換気空調システムの開発 第16報 ハニカム型各種吸着材の吸脱着性能評価，◎近藤将弘(東京農工大)，秋澤淳，神戸正純(新日本空調)，三浦邦夫，渡邊裕，石沢敏彦，岡崎徳臣，高塚威

[B306](#) デシカントローターの占有体積を最小化する最適設計手法に関する検討，◎山口誠一(早大)，齋藤潔，河合素直，佐々木裕文(東京ガス)，恩田直樹

[B307](#) ハニカムローターからの吸着水の脱着に及ぼすマイクロ波照射の影響，◎窪田光宏(名大)，矢部哲，松田仁樹

[B308](#) 収着剤ローターと圧縮式冷凍機を用いた複合式空調システム，堀部明彦(岡山大院)，○高木貞男(岡山大院)，稲葉英男(岡山大)，春木直人(岡山大院)，永井圭

13:20～14:20 OS-2(5) 座長：小林敬幸(名古屋大)

[B309](#) 住宅用コンパクト再生方式省エネ型換気空調システムの開発 第15報 2塔切替え方式による連続運転の紹介，○渡邊裕(新日本空調)，三浦邦夫，石沢敏彦，神戸正純，高塚威

[B310](#) コンパクト再生方式省エネ型換気空調システムの開発 その18 シミュレーションによるバッチ型蓄熱式熱交換器の熱的特性，○高塚威(新日本空調)，廣瀬宏一(岩手大)，渡邊裕(新日本空調)，石沢敏彦，神戸正純，三浦邦夫

[B311](#) 太陽熱デシカント空調システムの性能に与える日射量変動と冷房負荷の影響，◎大蔵将史(東京理科大)，児玉昭雄(金沢大)，森俊介(東京理

科大)

一般セッション GS

14:40~16:00 GS-2 (冷凍システム一般) 座長: 沢田範雄(三洋電機)

- [B312](#) 平置き冷凍ショーケースにおけるエアカーテンの熱流動解析, ○南山雄一(GAC), 飯尾昭一郎(信州大), 吉野正人, 池田敏彦
- [B313](#) 環境負荷低減を目指した高効率・小型・軽量直結式陸上輸送用冷凍機の開発, ◎田中考史(三菱重工業), 須藤光敏, 甲斐政和, 長田和巳, 渡辺泰
- [B314](#) 飲料用自動販売機における運用の高度化について 設置環境の適正化と最適配置・運用評価の有効性について, ◎壺内良太(早大), 長谷川功, 小野田弘士(早大環境総研), 永田勝也(早大)
- [B315](#) Flow boiling heat transfer characteristics of propane in horizontal smooth microchannel, Choi,Kwang-Il, Ardiyansyah,Ardiansyah, Oh,Jong-Taek (Chonnam National University), Oh,Hoo-Kyu (Pukyong National University)

E室 (BASE1) <10月24日(水)>

オーガナイズドセッション OS-1

「次世代冷凍システム」

オーガナイザー: 松岡文雄(三菱電機)

9:00~10:00 OS-1(2) 座長: 中村啓夫(早稲田大)

- [E301](#) マイナスイオンとオゾンにミスト化を併用した除塵除菌システム, 瀧本昭(金沢大), 多田幸生, 大西元, ◎長浦一義(金沢大院)
- [E302](#) (講演中止)
- [E303](#) (講演中止)
- [E304](#) 除湿・加湿ローターとシステムの性能解析 第4報: 除加湿性能の実験結果と簡易予測の検討, ○濱本芳徳(九大), 森英夫, 松岡文雄(三菱電機)
- [E305](#) CO₂ヒートポンプ給湯機の熱回路網シミュレーションによるシステム効率の解析, ○今川常子(松下電器), 山本照夫, 室園宏治, 梶谷俊元, 松林成彰

オーガナイズドセッション OS-9

「食品および生体の冷凍に関する最新技術」

オーガナイザー: 鈴木徹(東京海洋大), 渡辺学(東京海洋大)

11:00~12:20 OS-9(4) 座長: 鶴田隆治(九工大)

- [E306](#) 凍結細胞に対する顕微授精手法の開発 第2報 微細穴開け加工法の開発, ◎二宮潤(東大工), 杉本竜一, 工藤謙一, 樋口俊郎
- [E307](#) 一次元凍結濃縮における氷結晶の成長速度と粒界面積の関係, ◎渡邊淳史(東京海洋大), 鈴木徹, 渡辺学, 宮脇長人(石川県大)
- [E308](#) アイスクリューミックス中に生成する氷結晶の形態に及ぼす安定剤の影響, ◎Wang Xin(東京海洋大), 鈴木徹, 渡辺学
- [E309](#) 乳酸菌の凍結保存中に影響を与える因子, ◎中村朋絵(東京海洋大), 鈴木徹, 渡辺学

オーガナイズドセッション OS-6

「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), 東條健司(日立アプライアンス)

13:20~14:20 OS-6(2) 座長: 伊藤隆英(三菱重工)

- [E310](#) 省エネ型PVE空調機油の開発, ○時合健生(出光興産), 金子正人
- [E311](#) 斜板形圧縮機の実機運転時における斜板/シュー間の潤滑状態計測, ◎鈴木央(サンデン), 長岡文一(静岡大), 福田充宏, 柳澤正
- [E312](#) スクロール圧縮機スラストスライド軸受の最適設計, ◎奥達也(前川製作所), 石井徳章(大阪電通大), 阿南景子(足利工業大), 澤井清(松下電器産業), 飯田登, 森本敬, 植田翔太(大阪電通大院)

14:40~15:40 OS-6(3) 座長: 松尾幸一(前川製作所)

- [E313](#) 新歯型を採用したシングルスクリュー圧縮機の開発, ◎室野孝義(ダイキン工業)
- [E314](#) アンモニア用高圧型中間圧方式スクロール圧縮機の性能シミュレーション, 石井徳章(大阪電通大), 奥達也(前川製作所), 阿南景子(足利工業大), ◎植田翔太(大阪電通大院), 内田晶平, 松井昭(前川製作所)
- [E315](#) 環境に適合した陸上輸送冷凍機用スクロール圧縮機の開発, 藤谷誠(三菱重工業), 小林寛之, ○水野尚夫(三菱重工業), 伊藤隆英, 丸岩保治, 鹿内敏幸(三菱エンジニアリング), 後藤孝, 松岡慎也

H室 (L0111) <10月24日(水)>

ワークショップ WS-3

「CO₂排出権取引をめぐる動向」

企画: 年次大会実行委員会・三菱総合研究所

10:00~12:00 WS-3 司会: 伊藤一道(三菱総研)

- [H301](#) 基調講演(30分)「地球温暖化問題に関する対策の現状と課題」, 中村秀臣(三菱総研)
- [H302](#) 「動き出したポスト京都フレームとCDM/JIの動向」, 杉原弘恭(日本政策投資銀行)
- [H303](#) 「欧米における排出権取引の動向」, 橋本賢(三菱総研)
- [H304](#) 「わが国における温暖化にかかる規制(省エネルギー法の動向等)」, 清水紹寛(三菱総研)
- [H305](#) 「排出権ビジネスの現状と将来展開」, 伊藤一道(三菱総研)

一般公開セミナー

「農産物流通における鮮度保持と冷蔵冷凍」

14:00~16:30 司会: 秋澤 淳(東京農工大)

- [講演1](#) 「米の貯蔵と鮮度保持」,
講師 渡邊兼五(東京農工大)
- [講演2](#) 「イチゴの果実品質と鮮度保持技術」,

講師 荻原勲(東京農工大)
[講演3](#) 「農産物のトレーサビリティ」,
講師 澁澤栄(東京農工大)