

第 20 回日本熱電学会学術講演会(TSJ2023)

主催

一般社団法人 日本熱電学会

共催

北九州市

公益財団法人 北九州観光コンベンション協会

一般社団法人 日本物理学会

一般社団法人 粉体粉末冶金協会

協賛

公益社団法人 応用物理学会

公益社団法人 日本金属学会

公益社団法人 日本伝熱学会

公益社団法人 日本セラミックス協会

日本熱物性学会

会場

北九州国際会議場

日程

令和 5 年 9 月 25 日(月)～27 日(水)

タイムテーブル

| 9/25(月) | | 9/26(火) | | | 9/27(水) | |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|-------------|-----------------------|
| | | 9:00-10:15 | Session 3A デバイスIII/ 評価 (5件) 第1会場 | Session 3B ホイスラー/ スクッテルダイト (5件) 第2会場 | 9:00-9:50 | 受賞講演2 (2件) 第1会場 |
| | | 10:15-10:30 | 休憩 15分 | | 9:50-10:00 | 休憩10分 |
| | | 10:30-12:00 | Session 4A 薄膜/ 横型熱電 (6件) 第1会場 | Session 4B カルコゲナイド (5件) 第2会場 | 10:00-10:20 | 学術講演会TSJ2023表彰式 |
| | | 12:00-13:30 | 休憩(昼食) | | 10:20-10:30 | 閉会式 |
| | | | | | 10:30-10:40 | 休憩10分 |
| | | | | | 10:40-11:40 | 社員総会 第1会場 |
| 13:00-14:00 | 受付 1Fサブエントランス, クローク | | | | | |
| 14:00-14:15 | 開会式 第1会場 | | | | | |
| 14:15-14:30 | 日本熱電学会表彰式 | | | | | |
| 14:30-15:00 | 受賞講演1 (1件) 第1会場 | | 13:30-15:30 | ポスターセッション 奇数番 13:30~14:30 偶数番 14:30~15:30 1Fイベントホール | | |
| 15:00-15:15 | 休憩 15分 | | 15:30-15:45 | 休憩 15分 | | |
| 15:15-16:15 | Session 1A デバイスI (4件) 第1会場 | Session 1B シリサイド (4件) 第2会場 | 15:45-16:45 | 招待講演 第1会場 | | |
| 16:15-16:30 | 休憩 15分 | | 16:45-17:00 | 休憩 15分 | | |
| 16:30-18:00 | Session 2A デバイスII (6件) 第1会場 | Session 2B 新物質/理論 (6件) 第2会場 | 17:00-19:00 | 懇親会 1Fイベントホール | | |

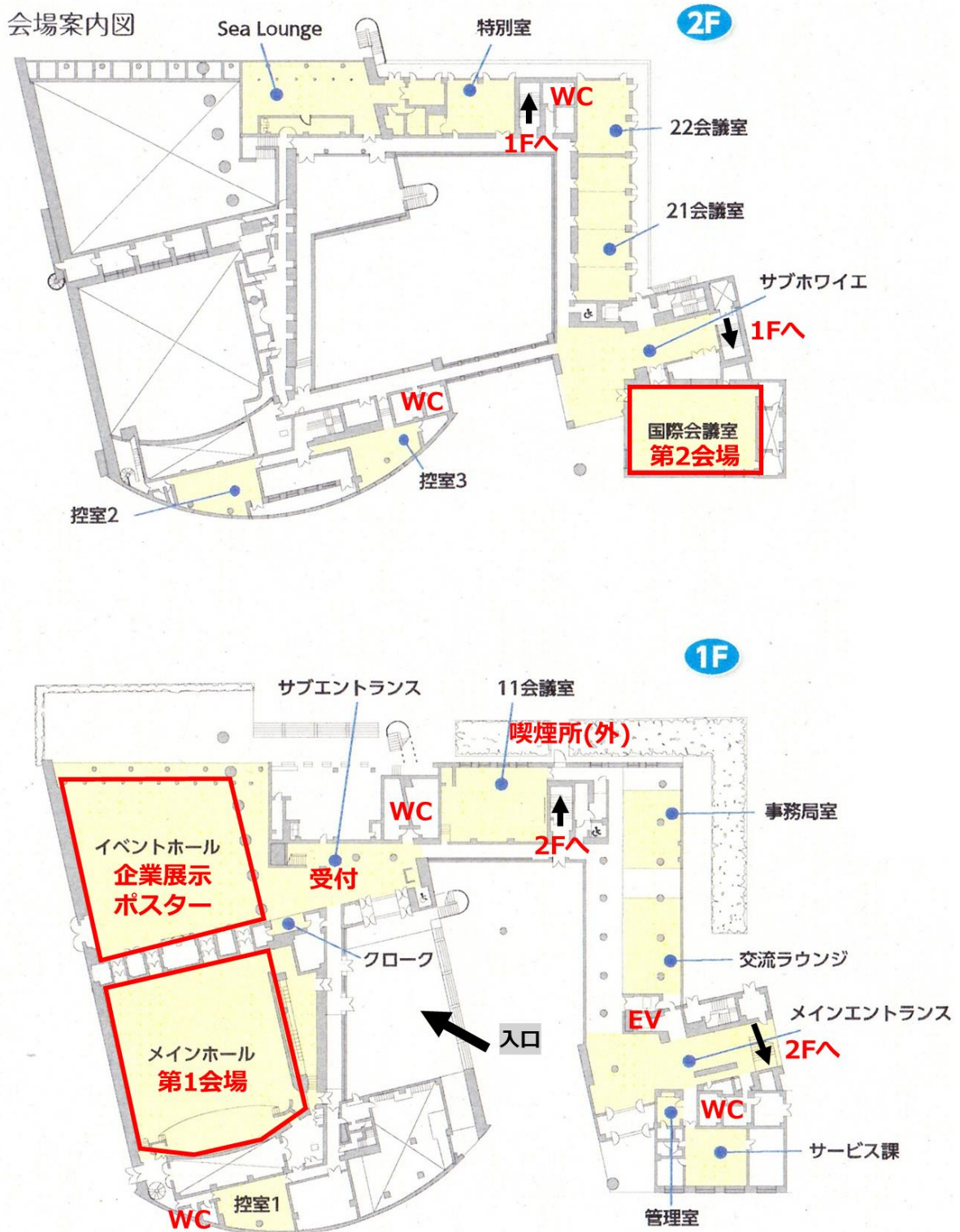
北九州国際会議場へのアクセス



会場周辺地図

(公益財団法人北九州観光コンベンション協会資料より)

会場地図 受付(1F サブエントランス, クローク), 第1会場(1F メインホール),
第2会場(2F 国際会議室), ポスター会場・企業展示(1F イベントホール)



北九州国際会議場内マップ

(公益財団法人北九州観光コンベンション協会資料を基に現地実行委員が編集)

プログラム

受賞講演 1 (9月25日(月) 14:30~15:00, 第1会場(1F メインホール))

司会: 末國 晃一郎(九州大学)

| 時間 | | 講演題目 | 講演者 | 所属 |
|-------|-----|------------------|------|------------------------------------|
| 14:30 | 学会賞 | 熱電分野を含む「学融合」への挑戦 | 木村 薫 | 1 東京大学 2 物質・材料研究機構 3 統計数理研究所 |

受賞講演 2 (9月27日(水) 9:00~9:50, 第1会場(1F メインホール))

司会: 末國 晃一郎(九州大学)

| 時間 | | 講演題目 | 講演者 | 所属 |
|------|-----|--------------------------------------|-------|---------------|
| 9:00 | 学会賞 | 熱電変換の国プロの動向と熱マネジメントへの期待 | 小原 春彦 | 産業技術総合研究所 |
| 9:30 | 進歩賞 | 実験と第一原理計算による新奇硫化物・リン化物熱電材料のマテリアルデザイン | 宮田 全展 | 北陸先端科学技術大学院大学 |

招待講演 (9月26日(火) 15:45~16:45, 第1会場(1F メインホール))

司会: 宮崎 康次(九州大学)

| 時間 | | 講演/企画題目 | 講演者 | 所属 |
|-------|------|---|-------|--------|
| 15:45 | 招待講演 | ナノ粒子ランダムネットワークが生み出すマテリアル知能:インマテリアル物理リザーバー | 田中 啓文 | 九州工業大学 |

一般講演(口頭発表)

【○発表者, ◎若手発表者(35歳以下, 優秀講演賞および講演奨励賞の受賞歴無し)】

Session 1A デバイスI (9月25日(月) 15:15~16:15, 第1会場(1F メインホール))

座長: 柳澤 亮人(東京大学)

| 時間 | 発表番号 | 講演題目 | 発表者 | 所属 |
|-------|------|------------------------------|---|---|
| 15:15 | S1A1 | 水の相変化熱を利用した熱電デバイスのパッシブ放熱器の開発 | ◎鬼頭 壮平, 須賀本 侑太, 稲森 倫太郎, Harish Sivasankaran, 榎本 孝文, 秋元 文, 李 禮林, 塩見 淳一郎 | 東京大学 |
| 15:30 | S1A2 | 水蒸気潜熱回収型熱電発電システムの開発 | ○豊田 丈紫 ¹ , 宗本 隆志 ¹ , 宮川 広康 ¹ , 高野 昌宏 ¹ , 早乙女剛 ² , 安田 和正 ² , 内田 健太郎 ² | 1 石川県工業試験場 2 株式会社白山 |
| 15:45 | S1A3 | 水蒸気潜熱回収型熱電発電システムのモデルベース開発 | ○内田 健太郎 ¹ , 岡田 友輝 ¹ , 豊田 丈紫 ² , 宗本 隆志 ² , 寺本 ゆう莉 ³ , 福江 高志 ³ | 1 株式会社白山 2 石川県工業試験場 3 金沢工業大学 |
| 16:00 | S1A4 | 大気放熱型熱電発電ユニットを用いたデータロガーの駆動 | ○西当 弘隆 ¹ , 川口 千恵子 ² , 岡田 昇 ³ , 唐 捷 ³ | 1 モットイナイ・エナジー 2 熱産ヒート 3 マテリアルイノベーションつくば |

Session 1B シリサイド (9月25日(月) 15:15~16:15, 第2会場(2F 国際会議室))

座長: 坂根 駿也(茨城大学)

| 時間 | 発表番号 | 講演題目 | 発表者 | 所属 |
|-------|------|--|---|--------------------------------|
| 15:15 | S1B1 | $\text{Al}_2\text{Fe}_3\text{Si}_3$ のナノ構造化および熱電性能 | ◎チョウ ショウ, 池田 輝之 | 茨城大学 |
| 15:30 | S1B2 | P を過剰に加えた Si-Ge 材料の熱電特性 | ◎蘆田 湧一, 大石 佑治, 市川 聡, 藤枝 俊, 牟田 浩明 | 大阪大学 |
| 15:45 | S1B3 | B 添加 Ball-milled Si-Ge に対する結晶・非晶 pair distribution function 分離解析 | ○廣井 慧 ¹ , 尾原 幸治 ¹ , 中島 宏 ² , 森 茂生 ² , Muthusamy Omprakash ³ , 竹内 恒博 ³ | 1 島根大学 2 大阪公立大学 3 豊田工業大学 |
| 16:00 | S1B4 | $\tau_1\text{-Al}_2\text{Fe}_3\text{Si}_3$ の一方向凝固と熱電特性 | ◎河野 紗佳 ¹ , 西場 穂佳 ² , 工藤 直人 ¹ , 西 剛史 ¹ , 池田 輝之 ¹ | 茨城大学 |

Session 2A デバイスII (9月25日(月) 16:30~18:00, 第1会場(1F メインホール))

座長: 豊田 丈紫(石川県工業試験場)

| 時間 | 発表番号 | 講演題目 | 発表者 | 所属 |
|-------|------|---|---|--|
| 16:30 | S2A1 | ナイクロシル/ナイシル素子を用いた熱電発電試験用参照モジュールの開発 | ◎松永 卓也 ¹ , 太田 道広 ² , 今里 和樹 ² , 石田敬雄 ² , 山本淳 ² , 新井 皓也 ¹ , 西元 修司 ¹ , 藤田 利晃 ¹ | 1 三菱マテリアル株式会社 2 産業技術総合研究所 |
| 16:45 | S2A2 | Automobile Exhaust Heat Recovery using Mg ₃ Sb ₂ -based Thermoelectrics | ◎K. K. Johari ¹ , Y. Tsuchiya ² , M. Naruke ³ , K. Imasato ¹ , T. Ishida ¹ , A. Yamamoto ¹ , M. Ohta ¹ | 1 National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) 2 The Research association of Automotive Internal Combustion Engines (AICE) 3 Japan Automobile Research Institute (JARI) |
| 17:00 | S2A3 | 大気中高耐久性を有する In 充填スクッテルダイト系熱電発電モジュールの作製と発電性能評価 | ○勝山 茂 ¹ , 下尾 圭祐 ¹ , 松村 葉子 ² , 舟橋 良次 ² | 1 大阪大学 2 産業技術総合研究所 |
| 17:15 | S2A4 | ナノインプリントを用いたシリコン熱電ハーベスタモジュールの開発 | ◎柳澤 亮人 ¹ , 小池 壮太 ¹ , 辻井 直人 ² , 森 孝雄 ² , ルーサー パトリック ³ , パウロ オリバー ³ , 野村 政宏 ¹ | 1 東京大学 2 物質・材料研究機構 3 フライブルク大学 |
| 17:30 | S2A5 | フレキシブルCNT熱電変換デバイスのレーザーパターニングプロセス | ○西浦 憲, 内田 秀樹 | 日本ゼオン株式会社 |
| 17:45 | S2A6 | CNTを使った熱電モジュールに適したIoTセンシング用回路システムの開発 | ○内田 秀樹, 西浦 憲 | 日本ゼオン株式会社 |

Session 2B 新物質/理論 (9月25日(月) 16:30~18:00, 第2会場(2F 国際会議室))

座長: 佐藤 直大(物質・材料研究機構)

| 時間 | 発表番号 | 講演題目 | 発表者 | 所属 |
|-------|------|---|---|---|
| 16:30 | S2B1 | 横型熱電モジュールの実現に向けたゴニオ極性材料の研究 | ○後藤 陽介 ¹ , 白井 秀知 ² , 村田 正行 ¹ , 李 哲虎 ¹ | 1 産総研 2 島根大 |
| 16:45 | S2B2 | ラットリング原子をトンネル骨格構造内に内包したジントルスズ化物の熱電特性 | ○山田 高広 ¹ , 吉矢 真人 ² , 高津 浩 ³ , 陰山 洋 ³ , 山根 久典 ¹ | 1 東北大学 2 大阪大学 3 京都大学 |
| 17:00 | S2B3 | 高い出力因子を示すカルコパイライト化合物 ZnSnAs ₂ 結晶の開発 | ◎中島 康貴, 永岡 章, 岡本 晃一, 長友 克馬, 平井 優一, 西岡 賢祐, 吉野 賢二 | 宮崎大学 |
| 17:15 | S2B4 | ハイエントロピー型熱電材料の開拓 | ◎山下 愛智 ^{1,5} , 瀬下 亜里 ¹ , Poonam Rani ¹ , 水口 佳一 ¹ , 片瀬 貴義 ² , 三浦 章 ³ , 森吉 千佳子 ⁴ , 黒岩 芳弘 ⁴ , 藤田 武志 ⁵ | 1 東京都立大学 2 東京工業大学 3 北海道大学 4 広島大学 5 高知工科大学 |
| 17:30 | S2B5 | 強いバレー間散乱による緩和時間の電子・ホール非対称性と特異な熱電輸送の可能性に関する理論研究 | ○越智 正之 | 大阪大学 |
| 17:45 | S2B6 | 有限温度における不純物ドーピング Mg ₂ Si の電子状態および熱電特性の理論研究 | ○平山 尚美 ¹ , 赤井 久純 ² | 1 島根大学 2 大阪大学 |

Session 3A デバイスIII/評価 (9月26日(火) 9:00~10:15, 第1会場(1F メインホール))

座長: 石部 貴史(大阪大学)

| 時間 | 発表番号 | 講演題目 | 発表者 | 所属 |
|-------|------|--|--|---|
| 9:00 | S3A1 | Stable long-term operation of nanostructured PbTe-based thermoelectric power generating modules with low-pressure contact between materials and electrodes | ◎Sauerschnig Philipp, Jood Priyanka, 山本 淳, 石田 敬雄, 太田 道広 | 産業技術総合研究所 |
| 9:15 | S3A2 | 積層型熱電発電素子の開発 | ◎山崎 樹 ¹ , Artoni Kevin R. Ang ^{1,3} , 平田 圭祐 ¹ , 松波 雅治 ^{1,2,3} , 竹内 恒博 ^{1,2,3} | 1 豊田工業大学 2 JST CREST 3 JST MIRAI |
| 9:30 | S3A3 | コルーサイト系熱電材料の大温度差と電流に対する耐久性 | ○末國 晃一郎, 門 繁樹, 大瀧 倫卓 | 九州大学 |
| 9:45 | S3A4 | ロックインサーモグラフィーによる熱電素子の欠陥検出 | ○杵鞭 義明 ¹ , 三上 祐史 ¹ , P. Sauerschnig ¹ , E. Guilmeau ² , 末國 晃一郎 ³ , 太田 道広 ¹ | 1 産業技術総合研究所 2 CNRS CRISMAT 3 九州大学 |
| 10:00 | S3A5 | イオン液体の熱電特性計測 | ◎三宅 陵太, 花村 友喜, 夢田 博一 | 大阪大学 |

Session 3B ホイスラー/スキュテルダイト (9月26日(火) 9:00~10:15, 第2会場(2F 国際会議室))

座長: 橋國 克明(山陽小野田市立山口東京理科大学)

| 時間 | 発表番号 | 講演題目 | 発表者 | 所属 |
|-------|------|---|---|--|
| 9:00 | S3B1 | Investigation of the influence of the Sn-doping on the structure and thermoelectric properties of Co-free skutterudites | ◎G. Latronico ^{1,2} , C. Piscino ³ , P. Manfrinetti ³ , C. Artini ³ , A. Darwish ⁴ , T. Mori ⁵ , P. Mele ¹ | 1 Shibaura Institute of Technology 2 International Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) 3 University of Genova 4 Dillard University 5 NIMS |
| 9:15 | S3B2 | MI により選定した新規材料 VCoSi の熱電特性 | ◎神野 悠吾 ¹ , 大石 佑治 ¹ , 熊谷 将也 ^{2,3} , 黒崎 健 ² , 藤枝 俊 ¹ , 牟田 浩明 ¹ | 1 大阪大学 2 京都大学 3 さくらインターネット株式会社 |
| 9:30 | S3B3 | 価電子バランスに着目したトリプルハーフホイスラー材料の P-N 遷移 | ○ Kazuki Imasato ^{1,2} , Sauerschnig Philipp ¹ , Takao Ishida ¹ , Atsushi Yamamoto ¹ , Michihiro Ohta ¹ | 1 National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) 2 Max Planck Institute for Chemical Physics of Solids |
| 9:45 | S3B4 | トリプルハーフホイスラー化合物の電子構造と相安定性に関する研究 | ○宮崎 秀俊 ¹ , 今里 和樹 ² , Philipp Sauerschnig ² , 石田 敬雄 ² , 山本 淳 ² , 太田 道広 ² | 1 名古屋工業大学 2 産業技術総合研究所 |
| 10:00 | S3B5 | ホイスラー型 Co ₂ MnGa 化合物多結晶体の異常ネルンスト効果 | ◎長瀬 未都 ¹ , 宮崎 秀俊 ¹ , 西野 洋一 ¹ , K. Mahalingam ² , 桜庭 裕弥 ² | 1 名古屋工業大学 2 物質・材料研究機構 |

Session 4A 薄膜/横型熱電 (9月26日(火) 10:30~12:00, 第1会場(1F メインホール))

座長: 廣井 慧(島根大学)

| 時間 | 発表番号 | 講演題目 | 発表者 | 所属 |
|-------|------|---|---|------------------------|
| 10:30 | S4A1 | SmCo/BiSbTe 傾斜積層体による横型熱電永久磁石の実証 | ◎安藤 冬希, 平井 孝昌, Sepehri-Amin Hossein, 内田 健一 | 物質・材料研究機構 |
| 10:45 | S4A2 | キャリアドーピングによる Bi ₁₈₈ Sb ₁₂ の磁場中熱電効果の性能指数向上 | ○村田 正行, 長瀬 和夫, 青山 佳代, 阿部 奈津子, 山本 淳 | 産業技術総合研究所 |
| 11:00 | S4A3 | Roll-to-Roll プロセスで作製した異常ネルンスト型薄膜熱電素子による面直熱流センシング | ◎田中 宏和 ¹ , 肥後 友也 ² , 上杉 良太 ² , 中西 陽介 ¹ , 待永 広宣 ¹ , 中辻 知 ² | 1 日東電工株式会社 2 東京大学 |
| 11:15 | S4A4 | 人工傾斜型積層体におけるハイブリッド横型磁気熱電冷却 | ○内田 健一, 平井 孝昌, Sepehri-Amin Hossein | 物質・材料研究機構 |
| 11:30 | S4A5 | AlGaAs/GaAs 系二次元電子ガスにおける多数サブバンドによる熱電出力因子向上 | ◎上松 悠人 ¹ , 石部 貴史 ¹ , 間野 高明 ² , 大竹 晃浩 ² , 中村 芳明 ¹ | 1 大坂大学 2 物質・材料研究機構 |
| 11:45 | S4A6 | 光誘起型電子ドーピングによる pn パターニング単層カーボンナノチューブ膜の開発と熱電発電素子への展開 | ◎田中直樹 ^{1,2} , 山本芽衣 ¹ , 藤ヶ谷剛彦 ^{1,2} | 1 九州大学 2 WPI-I2CNER |

Session 4B カルコゲナイド (9月26日(火) 10:30~11:45, 第2会場(2F 国際会議室))

座長: 藤井 進(大阪大学)

| 時間 | 発表番号 | 講演題目 | 発表者 | 所属 |
|-------|------|--|--|---------------------------------|
| 10:30 | S4B1 | 新奇熱電半金属 Ta ₂ PdSe ₆ の熱伝導率 | ○中埜 彰俊, 加藤 史章, 寺崎 一郎 | 名古屋大学 |
| 10:45 | S4B2 | 欠陥制御した Cu ₂ Se ナノワイヤ/グラフエン複合薄膜の熱電物性評価 | ◎坂根 駿也 ^{1,2} , 三浦 達樹 ² , 鮎川 瞭仁 ¹ , 鶴殿 治彦 ¹ , 田中 秀樹 ² | 1 茨城大学 2 中央大学 |
| 11:00 | S4B3 | Ag 濃度を大きく変化させた Ag _{2+x} Te(-0.2≤x≤0.2)の熱電物性 | ◎大根 誓哉, 宮田 全展, 小矢野 幹夫 | 北陸先端科学技術大学院大学 |
| 11:15 | S4B4 | ラマン散乱分光法による Bi ₂ Te _{3-x} Se _x の格子非調和性の評価 | ◎劉 銳安, 宮田 全展, 小矢野 幹夫 | 北陸先端科学技術大学院大学 |
| 11:30 | S4B5 | 平面配位鎖状構造を含む層状物質 In ₂ Te ₅ の化学結合と異方的熱伝導率 | ◎佐藤 直大 ¹ , Wenhao Zhang ^{1,2} , 飛田 一樹 ³ , 木村 薫 ^{1,3} , 森 孝雄 ^{1,2} | 1 物質・材料研究機構 2 筑波大学 3 東京大学 |

一般講演(ポスター発表)

【○発表者, ◎若手発表者(30歳以下, 優秀ポスター賞および講演奨励賞の受賞歴無し)】

(9月26日(火)13:30~14:30 (ポスター奇数番), 14:30~15:30 (ポスター偶数番), 1F イベントホール)

| 発表番号 | 講演題目 | 発表者 | 所属 |
|------|---|--|---------------------------------|
| PS01 | 同一試料を用いたBi-Sbの磁場中熱電性能指数の評価 | ○村田 正行 ¹ , 鈴木 真理 ¹ , 青山 佳代 ¹ , 長瀬 和夫 ¹ , 大島 博典 ¹ , 山本 淳 ¹ , 長谷川 靖洋 ² , 小峰 啓史 ³ | 1 産業技術総合研究所 2 埼玉大学 3 茨城大学 |
| PS02 | Mg ₃ Sb ₂ / MgAgSb 熱電モジュールの開発 | ○大島 博典, 長瀬 和夫, 木方 邦宏, 國岡 春乃, 坂上 良介, 後藤 陽介, 村田 正行, 李 哲虎 | 産業技術総合研究所 |
| PS03 | 通電加熱によるハーフホイスター合金と銅電極の直接接合 | ○三上祐史, 杵鞭義明, 舟橋良次 | 産業技術総合研究所 |
| PS04 | 化学沈殿法により合成したナノ前駆体を用いた SnTe ナノバルク材料の形成と性能評価 | ◎藤原 良輔, 池田 悠太, 川口 拓音, 高嶋 洋平, 鶴岡 孝章, 赤松 謙佑 | 甲南大学 |
| PS05 | N型 Ge 系タイプ 1 クラスレートのキャリア伝導経路 | ○岸本 堅剛, 太刀掛 哲矢, 仙田 康浩, 赤井 光治 | 山口大学 |
| PS06 | 143-Zintl 相化合物 RbCd ₄ As ₃ の合成 | ◎小野 圭吾 ^{1,2} , 後藤 陽介 ¹ , 李 哲虎 ¹ | 1 産業技術総合研究所 2 慶應義塾大学 |
| PS07 | 過電流負荷によるモジュール信頼性加速試験 | ○長瀬 和夫, 山本 淳, 李 哲虎 | 産業技術総合研究所 |
| PS08 | 二液混合法を用いた不純物添加 Ca ₃ Co ₄ O ₉ 粉末の合成 | ◎島 郁登 ¹ , 田橋正浩 ¹ , 竹内恒博 ² , 高橋 誠 ¹ , 後藤 英雄 ¹ | 1 中部大学 2 豊田工業大学 |
| PS09 | 多相からなる Ag ₃ SnP ₇ 焼結体の熱電物性の組成依存性 | ◎中村太一 ¹ , 宮田全展 ¹ , 竹田 大樹 ² , 宗本 隆志 ² , 的場 彰成 ² , 豊田 丈紫 ² , 小矢野 幹夫 ¹ | 1 北陸先端大 2 石川県工業試験場 |
| PS10 | 融液成長した Mg ₃ Bi ₂ 結晶の組成変動とその熱電特性への影響 | ◎本木 秀承 ¹ , 鮎川 瞭仁 ¹ , 坂根駿也 ¹ , 鶴殿治彦 ¹ , 今井基晴 ² | 1 茨城大学 2 物質・材料研究機構 |
| PS11 | SrTiO ₃ 中の刃状・らせん転位コア近傍の格子熱伝導 | ◎関本 渉 ¹ , 藤井 進 ^{1,2} , 吉矢 真人 ^{1,2} | 1 大阪大学 2 ファインセラミックスセンター |
| PS12 | SrTiO ₃ 粒界の局所原子構造が低熱伝導性に及ぼす影響 | ◎磯部 裕貴 ¹ , 藤井 進 ^{1,2} , 吉矢 真人 ^{1,2} | 1 大阪大学 2 ファインセラミックスセンター |
| PS13 | SWCNT 膜厚変化による気化熱冷却 CNT 熱電発電デバイス性能の最適化 | ◎仲澤 祐人 ¹ , 岡野 裕太郎 ¹ , 桑畑 周司 ¹ , 三宅 修吾 ² , 高尻 雅之 ¹ | 1 東海大学 2 神戸市立工業高等専門学校 |
| PS14 | Fe-Si 系熱電材料の耐火性向上に関する基礎的研究 | ◎原麻里沙, 岩井亮介, 桑折 仁 | 工学院大学 |
| PS15 | メカニカルアロイング法を用いた NiSbS の合成法の確立と熱電物性評価 | ◎原田 直貴, 宮田 全展, 小矢野 幹夫 | 北陸先端科学技術大学院大学 |
| PS16 | MoSi ₂ -WSi ₂ 擬二元系化合物の熱電特性 | ◎水越 健太, 桑折 仁 | 工学院大学 |

| | | | |
|------|---|---|---|
| PS17 | 界面活性剤を添加したSWCNTの分子動力学計算と空気安定性の探索 | ◎須永 健斗, 山本 久敏, 安間 有輝, 日向寺 祥子, 高尻 雅之 | 東海大学 |
| PS18 | CuFeS ₂ を用いた硫化物モジュールの発電性能評価 | ○辻井 直人, S. Kumar Ramalingam, 森 孝雄 | 物質・材料研究機構 |
| PS19 | メカニカルアロイングによるNi基熱電合金のハイエントロピー化と形成相 | ◎岡 明則 ¹ , 船島 洋紀 ² , 小菅 厚子 ¹ | 1 大阪公立大学 2 近畿大学工業高等専門学校 |
| PS20 | Development of Thermoelectric power generation system for Radiant Waste Heat Recovery | ○Dong Hwan Kim ¹ , Tea-young Yun ¹ , Jong Tae Kim ¹ , Ju Young Baek ¹ , Jung Young Cho ² , Woo Hyun Nam ² , Kwanho Park ³ , Jungmin Kim ¹ | 1 Daegu Gyeongbuk Institute of Science & Technology 2 Korea Institute of Ceramic Engineering & Technology 3 Daeyang Co. |
| PS21 | SPS法によるFe系ホイスラー合金の熱電特性 | ◎竹澤 勇人, 桑折 仁 | 工学院大学 |
| PS22 | Mn ₃ Si ₄ Al ₂ における添加元素が電子物性に及ぼす影響 | ◎足立 岳 ¹ , 藤井 進 ^{1,2} , 吉矢 真人 ^{1,2} | 1 大阪大学 2 ファインセラミックスセンター |
| PS23 | 電気二重層エレクトレットを利用したカーボンナノチューブのキャリア制御 | ◎井上 竜, 橋國 克明, 阿武 宏明 | 山陽小野田市立山口東京理科大学 |
| PS24 | 複合化した熱電材料の設計法の開発 ~回路網法による性能予測~ | ◎小橋 冬威, 馬場 将亮, 武田 雅敏 | 長岡技術科学大学 |
| PS25 | ホスト原子をIII, V族原子で置換したSnクラスレート焼結体の作製及び熱電的特性 | ◎向畑 龍貴, 長山 駿, 小柳 剛 | 山口大学 |
| PS26 | TiO ₂ ナノ粒子表面電子ドーピングが及ぼすPEDOT:PSSの熱電特性への影響 | ◎鮎川 瞭仁 ¹ , 東山 拓杜 ² , 坂本 拓巳 ² , 坂根 駿也 ¹ , 田中 秀樹 ² , 鶴殿 治彦 ¹ | 1 茨城大学 2 中央大学 |
| PS27 | バイオ炭作成効率化に向けた熱電材料の応用可能性 | ○Kazuki Imasato, Atsushi Yamamoto, Takao Ishida, Michihiro Ohta | National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) |
| PS28 | 真空熱処理によるカーボンナノチューブのpn極性変化と熱電特性 | ◎金光 倫玖, 橋國 克明, 阿武 宏明 | 山陽小野田市立山口東京理科大学 |
| PS29 | 大気中溶融合成したMg ₃ Sb ₂ 結晶性と熱電特性 | ◎小金 澤直 ¹ , 鶴殿 治彦 ¹ , 坂根 駿也 ¹ , 鮎川 瞭仁 ¹ , 今井 基晴 ² | 1 茨城大学 2 物質・材料研究機構 |
| PS30 | 超分子錯体を対イオンとするn型導電性高分子BBLの大気安定性 | ◎由良 涼人, 野々口 斐之 | 京都工芸繊維大学 |
| PS31 | 熱電半導体材料Bi ₂ Te ₃ のデバイス化に向けた熱電特性の最適化 | ◎平井 優一, 永岡 章, 中島 康貴, 長友 克馬, 吉野 賢二, 太田 靖之, 西岡 賢祐 | 宮崎大学 |
| PS32 | TaドーブFe ₂ VAIの熱電物性におけるボールミルプロセスの効果 | ○服部 裕也, Illia Serhiienko, 森 孝雄 | 物質・材料研究機構 |
| PS33 | 半導体近似結晶の輸送特性解析 | ○岩崎 祐昂, 木村 薫 | 物質・材料研究機構 |
| PS34 | 減圧下における二重管封入法で作製したZn ₄ Sb ₃ の特性評価 | ◎尾関 一樹 ¹ , 田橋 正浩 ¹ , 竹内 恒博 ² , 高橋 誠 ¹ , 後藤 英雄 ¹ | 1 中部大学 2 豊田工業大学 |

| | | | |
|------|---|--|---|
| PS35 | 塗布によるCrN系熱電薄膜の作製と他元素ドーブ効果 | ◎渡邊 厚介 ¹ , 村田 龍生 ² , 三浦 飛鳥 ² , 宮崎 康次 ^{1,2} | 1 九州大学 2 九州工業大学 |
| PS36 | ハイエントロピー型熱電材料 AgBiSe _{2-2x} S _x Te _x の熱電特性 | ◎瀬下 亜里 ¹ , 山下 愛智 ^{1,2} , 藤田 武志 ² , 三浦 章 ³ , 片瀬 貴義 ⁴ , 森吉 千佳子 ⁵ , 黒岩 芳弘 ⁵ , 水口 佳一 ¹ | 1 東京都立大学 2 高知工科大学 3 北海道大学 4 東京工業大学 5 広島大学 |
| PS37 | 電気化学ペルチェ効果における汎用的な測定法と基礎理論の確立 | ◎若山 悠有佑, 周 泓遥, 山田 鉄兵 | 東京大学 |
| PS38 | ZnSb系熱電材料における電気抵抗率の異常挙動とその抑制 | ◎野田 康晴 ¹ , 末國 晃一郎 ¹ , 高橋 聖弥 ² , 西堀 英治 ² , 笠井 秀隆 ² , 西当 弘隆 ³ , 李 哲虎 ³ , 大瀧 倫卓 ¹ | 1 九州大学 2 筑波大学 3 産業技術総合研究所 |
| PS39 | TiN微粒子分散 SrTiO ₃ の微細構造制御と熱電性能 | ◎梅野 沙弥香, 大瀧 倫卓, 末國 晃一郎 | 九州大学 |
| PS40 | Niを溶離析出させたナノコンポジット構造 SrTiO ₃ の熱電特性 | ◎青木 怜蒼, 大瀧 倫卓, 末國 晃一郎 | 九州大学 |
| PS41 | P型SWCNT膜の熱電性能向上のための陰性界面活性剤における添加量の最適化 | ◎山本久敏 ¹ , 岡野 裕太郎 ¹ , 三宅 修吾 ² , 高尻雅之 ¹ | 1 東海大学 2 神戸市立工業高等専門学校 |
| PS42 | 元素置換 Ba ₈ Cu ₆ Si ₄₀ 系クラスレートの熱電特性 | ◎竹内 誠, 橋國 克明, 阿武 宏明 | 山陽小野田市立山口東京理科大学 |
| PS43 | ブリッジマン法で育成したBi-V-Oの熱電特性 | ◎藤本 純加, 桑折 仁 | 工学院大学 |
| PS44 | クラスレート半導体 Ba-Ga-Snのバンド構造に対する元素置換効果の検討 | ◎今村 友哉, 日比野 達彦, 赤井 光治, 岸本 堅剛, 栗巢 普揮, 村田 卓也, 山本 節夫 | 山口大学 |
| PS45 | VR装置を用いたカゴ状構造を持つ熱電半導体 Na-Ga-Geの電子密度分布観察の検討 | ◎国重 颯太, 中司 悠哉, 秋好 研亮, 赤井 光治, 岸本 堅剛, 栗巢 普揮, 村田 卓也, 山本 節夫 | 山口大学 |
| PS46 | pn接合SWCNTを用いた気化熱冷却CNT熱電発電デバイスの開発 | ◎玉井 涼太, 仲澤 祐人, 星野 光稀, 高尻 雅之 | 東海大学 |
| PS47 | p型CoSb ₃ を用いた熱電塗布膜の成膜条件探索 | ◎児嶋 広紀 ¹ , 伊豫 慧斗 ² , 浅野 恭平 ¹ , 渡邊 厚介 ² , 矢吹 智英 ¹ , 森 孝雄 ³ , 宮崎 康次 ² | 1 九州工業大学 2 九州大学 3 物質・材料研究機構 |
| PS48 | 導電性高分子-半導体性カーボンナノチューブ複合体におけるパワーファクター増大 | ◎石原 啓伍, 入口 雅史, 野々口 斐之 | 京都工芸繊維大学 |
| PS49 | 熱電デバイス応用のためのYbB ₆ の組成制御 | ◎前田 創太, 久我 健太郎, 松波 雅治, 竹内 恒博 | 豊田工大 |
| PS50 | クラスレート半導体の電荷密度分布に対する元素置換効果の検討 | ◎日比野 達彦, 今村 友哉, 赤井 光治, 岸本 堅剛, 栗巢 普揮, 村田 卓也, 山本 節夫 | 山口大学 |
| PS51 | 非晶質Si ₃ SiGe ₂ Ge薄膜の3ω法とナノインデンテーション法による熱輸送評価 | ◎谷澤 大樹, 山口 麻人, 室谷 裕志, 高尻 雅之 | 東海大学 |

| | | | |
|------|--|--|----------------------------|
| PS52 | CNTを使った熱電モジュールに適したIoTセンシングの開発 | ○内田 秀樹, 西浦 憲 | 日本ゼオン株式会社 |
| PS53 | ホイスラー型 Ru_2TiSi 化合物の電子構造と熱電変換特性 | ○宮崎 秀俊 ¹ , 北川 翔太 ¹ , 南 佳澄 ¹ , 三上 祐史 ² , 西野 洋一 ¹ | 1 名古屋工業大学 2 産業技術総合研究所 |
| PS54 | $GeSb_4Te_7-GeBi_4Te_7$ 熱電材料のp/n極性の起源の解明に向けて | ◎今井 大樹 ¹ , 船島 洋紀 ² , 久保田 佳基 ¹ , 小菅 厚子 ¹ | 1 大阪公立大学 2 近畿大学工業高等専門学校 |
| PS55 | 放電プラズマ焼結法を用いた GaN 半導体の熱電特性 | ○米田 征司 | 神奈川大学 |
| PS56 | 共晶体構造を利用した Mg_2Si/Si 熱電合金の局所構造と組成比の制御 | ◎林 直志, 横田 有為, 堀合 毅彦, 吉野 将生, 山路 晃広, 村上 力輝斗, 花田 貴, 佐藤 浩樹, 大橋 雄二, 黒澤 俊介, 鎌田 圭, 吉川 彰 | 東北大 |