

# 第 19 回日本熱電学会学術講演会(TSJ2022)

## 主催

一般社団法人 日本熱電学会

## 共催

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

アオーレ長岡

長岡グランドホテル

## 日程

令和 4 年 8 月 8 日(月)～10 日(水)

# タイムテーブル

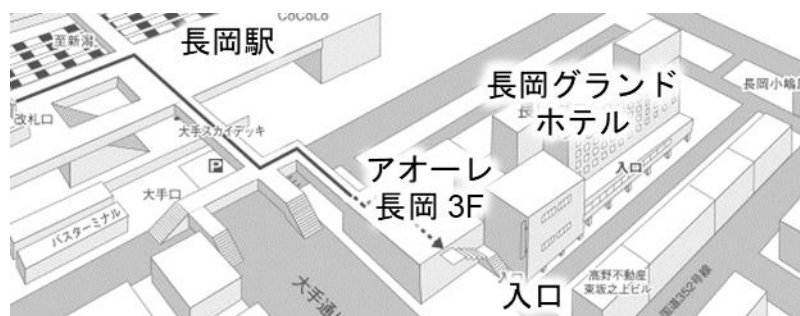
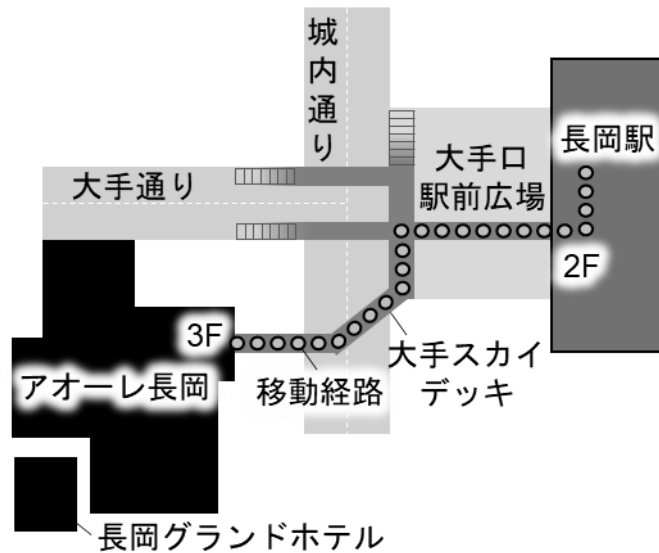
8/8(月)			8/9(火)			8/10(水)		
会場:アオーレ長岡			会場:アオーレ長岡			会場:長岡グランドホテル		
			9:00-9:30	受付		9:10-9:30	日本熱電学会表彰式 第3会場	
			9:30-10:45	Session 4A 計算 (5件) 第1会場	Session 4B ホイスラー (4件) 第2会場	9:30-10:20	受賞講演 (2件) 第3会場	
			10:45-11:00	休憩 15分		10:20-10:30	休憩10分	
			11:00-12:00	Session 5A 酸化物I (4件) 第1会場	Session 5B 新物質 (4件) 第2会場	10:30-11:20	ゼーバック効果発見 200周年企画 第3会場	
			12:15-13:15	受付 アオーレ長岡 3F		12:00-13:30	休憩(昼食)	
			13:15-13:30	開会式 第1会場		13:30-14:45	Session 6A 酸化物II/ 有機系 (5件) 第1会場	Session 6B 硫化物 (4件) 第2会場
			13:30-13:45	休憩 15分		14:45-15:00	休憩 15分	
			13:45-15:00	Session 1A 測定・計測 (4件) 第1会場	Session 1B シリサイド (5件) 第2会場	15:00-16:45	ポスターセッション PS01-PS24 15:00~15:50 PS25-PS46 15:55~16:45 ホワイエ	
			15:00-15:15	休憩 15分		16:30-16:45	休憩 15分	
			15:15-16:30	Session 2A デバイスI (5件) 第1会場	Session 2B テルル化物 (5件) 第2会場	16:45-17:45	Session 3A デバイスII (4件) 第1会場	Session 3B ブニクタイト (4件) 第2会場

## アクセス 長岡駅から徒歩約3分



会場周辺地図

(出典: 地図マピオン <https://www.mapion.co.jp/> の地図を基に現地実行委員が作成)



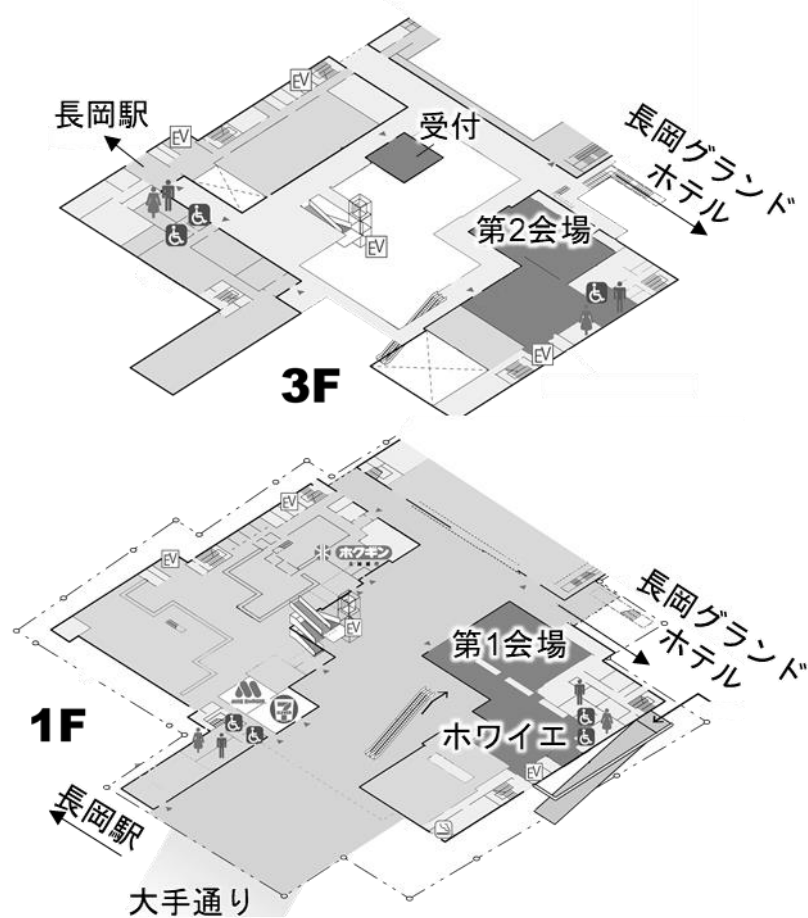
長岡駅から会場までのアクセス

(大手スカイデッキは長岡駅2階とアオーレ長岡3階をつないでいます。)

(出典: 長岡グランドホテル <https://breezbay-group.com/nagaoka-gh/>

アオーレ長岡 <https://ao-re.jp/> のアクセスマップを基に現地実行委員が作成)

**会場地図** 受付, 第1回会場, 第2会場: アオーレ長岡  
 第3会場: 長岡グランドホテル



アオーレ長岡

(出典:アオーレ長岡 <https://ao-re.jp/> のフロアマップを基に現地実行委員が作成)



長岡グランドホテル

(出典: 長岡グランドホテル <https://breezbay-group.com/nagaoka-gh/> のフロアガイドを基に  
 現地実行委員が作成)

## プログラム

受賞講演 (8月10日(水) 9:30~10:20, 第3会場(長岡グランドホテル 4F))

司会:宮崎 康次(九州工業大学)

時間		講演題目	講演者	所属
9:30	学会賞	有機およびハイブリッド熱電変換材料に関する先導的研究	戸嶋 直樹	山陽小野田市立山口 東京理科大学
10:00	技術功績賞	ユビキタス元素系熱電材料の材料化技術およびその発電応用に向けた社会化技術について	篠原 嘉一	物質・材料研究機構

ゼーベック効果発見 200 周年企画 (8月10日(水) 10:30~11:20, 第3会場(長岡グランドホテル 4F))

司会:宮崎 康次(九州工業大学)

時間		講演/企画題目	講演者	所属
10:30	講演	ゼーベックとアレクサンダー・フォン・フンボルト	福田 克史 (プライムコア 委員会)	株式会社 KELK
10:55	企画	動画コンテスト報告	小島 宏康 (プライムコア 委員会)	株式会社アイシン

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 測定/計測 (8月8日(月) 13:45~14:45, 第1会場(アオーレ長岡 1F))

座長:天谷 康孝(産業技術総合研究所)

時間	発表番号	講演題目	発表者	所属
13:45	S1A1	層状結晶 $\text{MoX}_2$ ( $X=\text{S Se}$ )のラマン散乱と光学フォノン温度の測定	◎劉 鋭安, 宮田 全展, 小矢野 幹夫	北陸先端科学技術大学院大学
14:00	S1A2	交流インピーダンス法による Ge 増感型熱利用電池の対極検討	◎玉木 健太, 望月 泰英, 磯部 敏宏, 中島 章, 松下 祥子	東京工業大学
14:15	S1A3	サーモリフレクタンス法による薄膜と微小結晶の熱伝導率測定の発展	◎馬場 貴弘 <sup>1,2</sup> , 馬場 哲也 <sup>2</sup> , 森 孝雄 <sup>1,2</sup>	1 筑波大学 2 物質・材料研究機構
14:30	S1A4	ゼーベック係数における緩和時間の影響: 角度分解光電子分光による研究	◎勘代 幸之介 <sup>1</sup> , 久我 健太郎 <sup>1</sup> , 松波 雅治 <sup>1,2</sup> , 竹内 恒博 <sup>1,2</sup>	1,2 豊田工業大学

Session 1B シリサイド (8月8日(月) 13:45~15:00, 第2会場(アオーレ長岡 3F))

座長:宮崎 秀俊(名古屋工業大学)

時間	発表番号	講演題目	発表者	所属
13:45	S1B1	厚膜シリコンナノ構造熱電材料の開発と平面型デバイス応用	◎柳澤 亮人 <sup>1</sup> , 縄江 朋季 <sup>1</sup> , Patrick Ruther <sup>2</sup> , Oliver Paul <sup>2</sup> , 野村 政宏 <sup>1</sup>	1 東京大学 2 Freiburg University
14:00	S1B2	Co/Si 積層構造における横ゼーベック係数増大機構解明に向けた界面電子輸送解析	◎北浦 怜旺奈 <sup>1</sup> , 石部 貴史 <sup>1</sup> , Sharma Himanshu <sup>2</sup> , 水口 将輝 <sup>2</sup> , 中村 芳明 <sup>1</sup>	1 大阪大学 2 名古屋大学
14:15	S1B3	Co 導入による SiGe パルク材料の熱電性能向上	◎堀田 亮輔 <sup>1</sup> , 水田 光星 <sup>1</sup> , 石部 貴史 <sup>1</sup> , 藤田 武志 <sup>2</sup> , 中村 芳明 <sup>1</sup>	1 大阪大学 2 高知工科大学
14:30	S1B4	Fe, V 共置換による n 型 $\text{MnSi}_7$ 単結晶の作製と熱電性能	○林 慶 <sup>1</sup> , 千葉 俊明 <sup>1</sup> , Nagendra Singh Chauhan <sup>1</sup> , 李敬鋒 <sup>1,2</sup> , 宮崎 讓 <sup>1</sup>	1 東北大学 2 清華大学
14:45	S1B5	熱電素子応用に向けたスパッタ法による多結晶 $\text{BaSi}_2$ 膜の作製および特性評価	◎木戸 一輝 <sup>1</sup> , 吉田 竜一 <sup>1</sup> , 長谷部 隼 <sup>1</sup> , 幸田 陽一朗 <sup>2</sup> , 召田 雅実 <sup>2</sup> , 都甲 薫 <sup>1</sup> , 末益 崇 <sup>1</sup>	1 筑波大学 2 東ソー株式会社

Session 2A デバイス I (8月8日(月) 15:15~16:30, 第1会場(アオーレ長岡 1F))

座長: 藤本 慎一(株式会社 KELK)

時間	発表番号	講演題目	発表者	所属
15:15	S2A1	次世代交通システムの構築に向けた熱電材料およびモジュール・システム開発: 現状と課題	○高際 良樹 <sup>1</sup> , 池田 輝之 <sup>2</sup> , 小島 宏康 <sup>3</sup> , 吉見 仁志 <sup>4</sup> , 原口 昇 <sup>5</sup> , 石井 智 <sup>6</sup>	1,6 物質・材料研究機構 2 茨城大学 3 アイシン 4 アイシン高丘 5 岩崎電気
15:30	S2A2	クラスレート化合物の切り紙構造熱電デバイスへの応用	○大西 正人 <sup>1</sup> , 寺嶋 真伍 <sup>2</sup> , 山本 貴博 <sup>3</sup> , 藤村 幸司 <sup>3</sup> , 清水 裕 <sup>3</sup> , 山本 潔 <sup>3</sup> , 岩瀬 英治 <sup>2</sup> , 塩見 淳一郎 <sup>1,4</sup>	1,4 東京大学 2 早稲田大学 3 古河電気工業株式会社
15:45	S2A3	Thermoelectric Co-free skutterudite: thin film characterization and on chip module	◎G. Latronico <sup>1</sup> , P. Mele <sup>1</sup> , C. Artini <sup>2,3</sup> , S. W. Pan <sup>4</sup> , Y. Kawamura <sup>4</sup> , C. Sekine <sup>4</sup> , T. Takeuchi <sup>5</sup> , C. Bourges <sup>6</sup> , T. Mori <sup>6</sup>	1 Shibaura Institute of Technology, 2 University of Genova, 3 CNR-ICMATE Genova, 4 Muroran Institute of Technology, 5 Toyota Technological Institute, 6 NIMS
16:00	S2A4	工業炉廃熱と大気放熱を用いた低コスト熱電発電ユニットの開発	○西当 弘隆 <sup>1</sup> , 川口 千恵子 <sup>2</sup>	1 モットイナイ・エナジー 2 熱産ヒート
16:15	S2A5	放熱効果を高めたディップコート SWCNT/メッシュ構造を持つ熱電発電デバイスの作製と評価	◎三浦 克真 <sup>1</sup> , 田中 三郎 <sup>2</sup> , 高尻 雅之 <sup>1</sup>	1 東海大学 2 日本大学

Session 2B テルル化合物 (8月8日(月) 15:15~16:30, 第2会場(アオーレ長岡 3F))

座長: 黒崎 健(京都大学)

時間	発表番号	講演題目	発表者	所属
15:15	S2B1	Sr, Na ドープ PbTe における Band Convergence の実験的検証	◎服部 裕也 <sup>1</sup> , 吉澤 俊介 <sup>1</sup> , 鷺坂 恵介 <sup>1</sup> , 徳本 有紀 <sup>2</sup> , 枝川 圭一 <sup>2</sup> , 鴻池 貴子 <sup>1</sup> , 宇治進也 <sup>1</sup> , 寺嶋太一 <sup>1</sup>	1 物質・材料研究機構 2 東京大学
15:30	S2B2	(GeTe) <sub>1-x</sub> (Sb <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> ) <sub>x</sub> 系熱電材料の Sb サイトの Bi 置換による熱電特性の変化	◎濱元 亮佑, 奥 友洋, 小菅 厚子	大阪公立大学
15:45	S2B3	Bi <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> のフラッシュ焼結における抑制された加熱効果の影響	○三上 祐史 <sup>1</sup> , 宮崎秀俊 <sup>2</sup> , 西野洋一 <sup>2</sup>	1 産業技術総合研究所 2 名古屋工業大学
16:00	S2B4	Enhanced high-temperature stability in Na and Ge substituted nanostructured p-type PbTe for high efficiency thermoelectric modules	◎Sauerschnig Philipp, Jood Priyanka, 今里 和樹, 石田敬雄, 太田 道広	産業技術総合研究所
16:15	S2B5	広い温度領域における Ag <sub>2</sub> Te 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

Session 3A デバイス II (8月8日(月) 16:45~17:45, 第1会場(アオーレ長岡 1F))

座長:池内 賢朗(アドバンス理工株式会社)

時間	発表番号	講演題目	発表者	所属
16:45	S3A1	Ag 焼成膜付 DBA 基板上に組み立てた Ni 合金素子から成る熱電発電試験用参照モジュール	○太田 道広 <sup>1</sup> , 新井 皓也 <sup>2</sup> , 西元 修司 <sup>2</sup> , 今里 和樹 <sup>1</sup> , 松永 卓也 <sup>2</sup> , 藤田 利晃 <sup>2</sup> , 石田 敬雄 <sup>1</sup> , 山本 淳 <sup>1</sup>	1 産業技術総合研究所 2 三菱マテリアル株式会社
17:00	S3A2	カルコゲナイド系材料を用いた積層型熱電発電素子の開発	◎山崎 樹 <sup>1</sup> , Artoni Kevin R. Ang <sup>1,3</sup> , 平田 圭祐 <sup>1</sup> , 松波 雅治 <sup>1,2,3</sup> , 竹内 恒博 <sup>1,2,3</sup>	1 豊田工業大学 2 JST CREST 3 JST MIRAI
17:15	S3A3	熱電冷却と熱電発電時におけるペルチェ素子の熱等価回路と熱-電気エネルギーの相互変換の解析	◎佐藤 龍太郎 <sup>1</sup> , 蛭田 智紀 <sup>2</sup> , 佐野 勇司 <sup>1</sup>	1,2 東洋大学
17:30	S3A4	異常ネルンスト効果を用いた低熱抵抗熱流センサ	○桜庭 裕弥 <sup>1</sup> , 周 偉男 <sup>1</sup> , 田畑 裕太郎 <sup>2</sup> , 稲村 修司 <sup>2</sup> , 田口 勝久 <sup>2</sup> , 折戸 学 <sup>2</sup>	1 物質・材料研究機構 2 SEMITEC

Session 3B プニクタイト (8月8日(月) 16:45~17:45, 第2会場(アオーレ長岡 3F))

座長:菅野 勉(パナソニック株式会社)

時間	発表番号	講演題目	発表者	所属
16:45	S3B1	燃焼合成により作製した n 型 Mg <sub>3</sub> Sb <sub>2</sub> 発泡体の熱電特性に及ぼす Te ドープの影響	◎河村 将旭 <sup>1</sup> , 竹内 恒博 <sup>2</sup> , 伊藤 孝至 <sup>1</sup>	1 名古屋大学 2 豊田工業大学
17:00	S3B2	The influence of Ag doping on thermoelectric properties of n-type Mg <sub>3</sub> Sb <sub>2</sub> -based material	◎Jiankang Li <sup>1,2</sup> , Raju Chetty <sup>2</sup> , Takao Mori <sup>1,2</sup>	1 University of Tsukuba 2 NIMS
17:15	S3B3	143 系 Zintl 相化合物 RbZn <sub>4</sub> As <sub>3</sub> の熱電性能向上	◎小野 圭吾 <sup>1,2</sup> , 木方 邦宏 <sup>1</sup> , 坂上 良介 <sup>1</sup> , 飯田 努 <sup>2</sup> , 李 哲虎 <sup>1</sup>	1 産業技術総合研究所 2 東京理科大学
17:30	S3B4	Ag 添加 ZnSb の熱電物性と熱処理効果	◎野田 康晴 <sup>1</sup> , 末國 晃一郎 <sup>1</sup> , 西当 弘隆 <sup>2</sup> , 李 哲虎 <sup>2</sup> , 大瀧 倫卓 <sup>1</sup>	1 九州大学 2 産業技術総合研究所

Session 4A 計算 (8月9日(火) 9:30~10:45, 第1会場(アオーレ長岡 1F))

座長:宮田 全展(北陸先端科学技術大学)

時間	発表番号	講演題目	発表者	所属
9:30	S4A1	電子状態パラメータを用いた熱電3d遷移金属化合物の俯瞰的な分析	○大久保 勇男, 森 孝雄	物質・材料研究機構
9:45	S4A2	転位コア構造と結合歪みがフォノン熱伝導に与える影響	◎関本 渉 <sup>1</sup> , 藤井 進 <sup>1,2</sup> , 吉矢 真人 <sup>1,2</sup>	1 大阪大学 2 ファインセラミックスセンター
10:00	S4A3	学術論文からの材料合成プロセス抽出と分析	○上沼 睦典 <sup>1</sup> , Chowdhury Mohammad Mahir Asef <sup>1</sup> , Shanshan LIU <sup>2</sup> , 進藤 裕之 <sup>1</sup> , 松本 裕治 <sup>2</sup> , 浦岡 行治 <sup>1</sup>	1 奈良先端科学技術大学院大学 2 理研 AIP
10:15	S4A4	Starrydata の熱電特性データを用いた inverse Jonker plot	◎畢 書雨 <sup>1</sup> , 熊谷 将也 <sup>2,3</sup> , 木村 薫 <sup>1,4</sup> , 澁田 靖 <sup>1</sup> , 桂 ゆかり <sup>1,4,5</sup>	1 東京大学 2 さくらインターネット(株) 3 京都大学 4 物質・材料研究機構 5 理化学研究所
10:30	S4A5	第一原理計算とボルツマン輸送方程式に基づく熱電特性の Inverse Jonker Plot	○桂 ゆかり <sup>1,2</sup>	1 物質・材料研究機構 2 理化学研究所

Session 4B ホイスラー (8月9日(火) 9:30~10:30, 第2会場(アオーレ長岡 3F))

座長:三上 祐史(産業技術総合研究所)

時間	発表番号	講演題目	発表者	所属
9:30	S4B1	ダブルトリプルハーフホイスラー合成による熱伝導率の低減	○今里 和樹 <sup>1</sup> , Philipp Sauerschnig <sup>1</sup> , Shashwat Anand <sup>2</sup> , 山本 淳 <sup>1</sup> , 石田敬雄 <sup>1</sup> , 太田道広 <sup>1</sup>	1 産業技術総合研究所 2 ローレンスバークレー国立研究所
9:45	S4B2	Unravelling the polymorphic transformation in VFeSb half-Heuslers	◎Nagendra S. Chauhan, Huang Yi, Yuzuru Miyazaki	Tohoku University
10:00	S4B3	X線吸収端微細構造法によるホイスラー型 Fe <sub>2</sub> V <sub>1-x</sub> Ta <sub>x</sub> Al 熱電変換材料の熱伝導率低減機構の解明	◎高橋 昂暉, 宮崎 秀俊, 木村 耕治, 西野 洋一, 林 好一	名古屋工業大学
10:15	S4B4	ホイスラー型 Co <sub>2</sub> MnSi <sub>1-x</sub> Al <sub>x</sub> 化合物の電子構造と相安定性に関する研究	○宮崎 秀俊 <sup>1</sup> , 関田 好希 <sup>1</sup> , 渡邊 厚介 <sup>1</sup> , 桜庭 裕弥 <sup>2</sup> , 西野 洋一 <sup>1</sup>	1 名古屋工業大学 2 物質・材料研究機構

**Session 5A 酸化物 I** (8月9日(火) 11:00~12:00, 第1会場(アオーレ長岡 1F))

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
11:00	S5A1	結晶成長方位制御により高性能化した Al doped ZnO/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> の作製	◎小松原 祐樹, 石部 貴史, 中村 芳明	大阪大学
11:15	S5A2	キャリア密度制御によるアモルファス ZnSnO 透明薄膜の熱電特性評価	◎南 鼓太郎, 小松原 祐樹, 石部 貴史, 中村 芳明	大阪大学
11:30	S5A3	Thermoelectric Characterization of In and Ga single/dual-doped ZnO consolidated by Spark Plasma Sintering	◎Ahrong Jeong, Michitaka Ohtaki, Byung-Koog Jang,	Kyushu University
11:45	S5A4	多元素共ドーブによる ZnO 系酸化物熱電変換材料の熱伝導率抑制効果	○大瀧 倫卓 <sup>1,2</sup> , 三輪 雄輝 <sup>1</sup> , 末國 晃一郎 <sup>1,2</sup>	1,2 九州大学

**Session 5B 新物質** (8月9日(火) 11:00~12:00, 第2会場(アオーレ長岡 3F))

座長:辻井 直人(物質・材料研究機構)

時間	発表番号	講演題目	発表者	所属
11:00	S5B1	遷移金属硫化物 Ta <sub>2</sub> PdS <sub>6</sub> の熱電物性	◎中埜 彰俊, 丸岡 うらら, 山影 相, 寺崎 一郎	名古屋大学
11:15	S5B2	メカニカルアロイングを用いた低い格子熱伝導率を持つリン化合物 AgP <sub>2</sub> の合成	◎清見 溪, 宮田 全展, 小矢野 幹夫	北陸先端科学技術大学院大学
11:30	S5B3	二元系リン化合物 AgP <sub>2</sub> の電子・フォノン物性と Ag 原子の大きな非調和フォノン散乱	◎宮田 全展, 小矢野 幹夫	北陸先端科学技術大学院大学
11:45	S5B4	横型熱電モジュールの実現に向けた pn 共存型材料の探索	○後藤 陽介 <sup>1</sup> , 中村 尚人 <sup>2</sup> , 臼井 秀知 <sup>3</sup> , 水口 佳一 <sup>2</sup> , 李 哲虎 <sup>1</sup>	1 産業技術総合研究所 2 東京都立大学 3 島根大学

Session 6A 酸化物Ⅱ/有機系 (8月9日(火) 13:30~14:45, 第1会場(アオーレ長岡 1F))

座長:野々口 斐之(京都工芸繊維大学)

時間	発表番号	講演題目	発表者	所属
13:30	S6A1	Ba <sub>1/3</sub> CoO <sub>2</sub> : 空气中, 600 °Cで信頼できる ZT~0.55 を示す熱電酸化物	張 習 <sup>1</sup> , 張 雨橋 <sup>1</sup> , 吳 礼奥 <sup>2</sup> , 鶴田 彰宏 <sup>3</sup> , 三上 祐史 <sup>3</sup> , ジョヘジュン <sup>1</sup> , ○太田 裕道 <sup>1</sup>	1,2 北海道大学 3 産業技術総合研究所中部センター
13:45	S6A2	二酸化バナジウム VO <sub>2</sub> を用いた電圧リミッタ機能を備えた熱電発電素子の開発	◎馬場 将亮, 酒井 諒二, 武田 雅敏	長岡技術科学大学
14:00	S6A3	All-organic thermocell with high Seebeck coefficient achieved by the formation of temperature-responsive hydrogen bond	◎Hiroataka Inoue, Hongyao Zhou, Teppei Yamada	University of Tokyo
14:15	S6A4	有機熱電材料 PEDOT:PSS へのイオン性液体の添加効果	○今柴 一郎, 上原 大輝, 今任 景一, 大山 陽介	広島大学
14:30	S6A5	PEDOT:PSS に導入した Cu <sub>2</sub> Se ナノワイヤの熱電出力因子に与える影響	◎坂根 駿也 <sup>1</sup> , 三輪 俊一朗 <sup>1</sup> , 石部 貴史 <sup>2</sup> , 中村 芳明 <sup>2</sup> , 田中 秀樹 <sup>1</sup>	1 中央大学 2 大阪大学

Session 6B 硫化物 (8月9日(火) 13:30~14:30, 第2会場(アオーレ長岡 3F))

座長:太田 道広(産業技術総合研究所)

時間	発表番号	講演題目	発表者	所属
13:30	S6B1	n 型熱電材料(Cu <sub>1-x</sub> Ag <sub>x</sub> ) <sub>2</sub> ZnSnS <sub>4</sub> 多結晶の電気伝導機構	◎岡本 晃一, 永岡 章, 長友 克馬, 吉野 賢二, 西岡 賢祐	宮崎大学
13:45	S6B2	Co <sub>2</sub> Ge <sub>3</sub> S <sub>3</sub> の熱電物性に及ぼす出発原料形状の影響	○橋國 克明, 阿武 宏明	山陽小野田市立山口東京理科大学
14:00	S6B3	カルコパイライト Cu <sub>1+x</sub> Fe <sub>1-x</sub> S <sub>2</sub> におけるマグノンドラック効果の理論的研究	○松浦 弘泰 <sup>1</sup> 小形 正男 <sup>1</sup> , 辻井 直人 <sup>2</sup> , 森 孝雄 <sup>2</sup>	1 東京大学理学系研究科 2 物質・材料研究機構
14:15	S6B4	Synthesis route to achieve the Cr doping within the Sn-based colusite structure	◎Cédric Bourgès <sup>1</sup> , Paulina Kamińska <sup>2</sup> , Raju Chetty <sup>1</sup> , Daniel Gutiérrez-Del-Río <sup>1</sup> , Piotr Śpiewak <sup>2</sup> , Wojciech Świążkowski <sup>2</sup> , Toshiyuki Nishimura <sup>1</sup> , Takao Mori <sup>1</sup>	1 NIMS 2 Warsaw University of Technology

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)】

(8月9日(火)15:00~15:50 (PS01~PS24), 15:55~16:45 (PS25~PS46), ホワイエ(アオーレ長岡 1F))

発表番号	講演題目	発表者	所属
PS01	ZEM シリーズによる標準試料の測定	○池内 賢朗, 近藤 剛史, 石川 淳一, 島田 賢次	アドバンス理工
PS02	VR 機器を用いた熱電半導体の電荷密度分布の観察	◎日比野 達彦, 今村 友哉, 赤井 光治, 岸本 堅剛, 栗巢 普揮, 山本 節夫	山口大学
PS03	Study on design optimization of a thermoelectric device based on material properties	○Dong Hwan Kim <sup>1</sup> , Tea Young Yun <sup>1</sup> , Jong Tae Kim <sup>1</sup> , Ju Young Baek <sup>1</sup> , Hyunchul Kim <sup>1</sup> , Seok-Hwan Chung <sup>1</sup> , Kwanho Park <sup>2</sup> , Jungmin Kim <sup>1</sup>	1 Daegu Gyeongbuk Institute of Science & Technology 2 Daeyang Co.
PS04	放射加熱/冷却を利用した温度差発電 IoT システムの実装と解析	◎港 恭哉, 川上 英介, 鎌倉 良成	大阪工業大学
PS05	低温領域における熱電モジュールの変換効率評価	○大島 博典 <sup>1</sup> , 村田 正行 <sup>1</sup> , 西当 弘隆 <sup>1</sup> , 山本 淳 <sup>1</sup> , 苗 蕾 <sup>2</sup> , 李 哲虎 <sup>1</sup>	1 産業技術総合研究所 2 広西大学
PS06	p-n 一体型 SiGe 素子製造とモジュール評価	○長瀬 和夫 <sup>1</sup> , 大島 博典 <sup>1</sup> , 藤本 慎一 <sup>2</sup> , 李 哲虎 <sup>1</sup>	1 産業技術総合研究所 2 KELK
PS07	熱電変換モジュールを用いたカルノーバッテリーシステムの検討	◎竹内 稜星, 馬場 将亮, 武田 雅敏, 山田 昇	長岡技術科学大学
PS08	Bi <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> -CsSnI <sub>3</sub> 界面熱輸送の分子動力学シミュレーション	◎小林 風之介 <sup>1</sup> , 王 青 <sup>2</sup> , 三浦 飛鳥 <sup>1</sup> , 河野 翔也 <sup>1</sup> , 飯久 保智 <sup>2</sup> , 宮崎 康次 <sup>1</sup>	1 九州工業大学 2 九州大学
PS09	カーボンナノチューブへの金属原子吸着による熱電出力の向上	◎宮部 萌果, 中村 健吾, 星 幸咲, 山本 貴博	東京理科大学
PS10	Si/SiO <sub>x</sub> 界面におけるフォノン散乱挙動解析と熱伝導機構の理解	◎浦田 空 <sup>1</sup> , 藤井 進 <sup>1,2</sup> , 吉矢 真人 <sup>1,2</sup>	1 大阪大学 2 ファインセラミックスセンター
PS11	SrTiO <sub>3</sub> 粒界近傍の微視的構造が熱伝導低減に及ぼす影響	◎磯部 裕貴 <sup>1</sup> , 藤井 進 <sup>1,2</sup> , 吉矢 真人 <sup>1,2</sup>	1 大阪大学 2 ファインセラミックスセンター
PS12	SrTiO <sub>3</sub> 中刃状転位近傍の非調和振動性がフォノン熱伝導に与える影響	◎原 知史 <sup>1</sup> , 関本 渉 <sup>1</sup> , 藤井 進 <sup>1,2</sup> , 吉矢 真人 <sup>1,2</sup>	1 大阪大学 2 ファインセラミックスセンター
PS13	X 線吸収端微細構造法を用いた W-doping VO <sub>2</sub> 化合物の金属-絶縁体相転移メカニズムの解明	◎天野 想大 <sup>1</sup> , 宮崎 秀俊 <sup>1</sup> , 杉浦 史生 <sup>2</sup> , 馬場 将亮 <sup>2</sup> , 武田 雅敏 <sup>2</sup>	1 名古屋工業大学 2 長岡技術科学大学
PS14	n 型単層 SWCNT 膜における界面活性剤添加分散溶液の超音波分散条件の最適化	◎安間 有輝, 高尻 雅之	東海大学
PS15	PN 接合構造を持つ CNT デバイスの局所光照射による熱電発電	◎小森 貴文 <sup>1</sup> , 則正 雄賀 <sup>1</sup> , 岡田 一真 <sup>1</sup> , 永田 将 <sup>2</sup> , 西 剛史 <sup>2</sup> , 三宅修吾 <sup>3</sup> , 宮崎 康次 <sup>4</sup> , 高尻 雅之 <sup>1</sup>	1 東海大学 2 茨城大学 3 九州工業大学

PS16	n 型単層カーボンナノチューブにおける安定性と構造の相関	◎吉田 和紘 <sup>1</sup> , 栗原 有紀 <sup>2</sup> , 齋藤 毅 <sup>2</sup> , 野々口 斐之 <sup>1</sup>	京都工芸繊維大学
PS17	クラウンエーテル錯体を用いたラダー高分子 BBL の n 型ドーピングと熱電特性の評価	◎由良 涼人, 野々口 斐之	京都工芸繊維大学
PS18	PEDOT:PSS/グラフェン積層薄膜の作製およびその熱電特性評価	◎清水 隆司, 坂根 駿也, 田中 秀樹	中央大学
PS19	光還元法によるグラフェン/銅ナノ粒子の合成と熱電物性評価	◎齋藤 光希, 清水 隆司, 坂根 駿也, 田中 秀樹	中央大学
PS20	GeTe-rich Ge-Sb-Te 系材料の電気的特性を支配する因子	◎岡 明則, 五十鈴川 拓也, 小菅 厚子	大阪公立大学
PS21	Bi <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> 薄膜における熱伝導率およびフォノン平均自由行程の結晶粒径依存性評価	◎長谷 匡高 <sup>1</sup> , 加藤 寛康 <sup>2</sup> , 室谷 祐志 <sup>2</sup> , 高尻 雅之 <sup>1</sup>	1,2 東海大学
PS22	沈殿プロセスにより合成した高密度欠陥を有する Bi <sub>0.4</sub> Sb <sub>1.6</sub> Te <sub>3.0</sub> ナノバルク材料の結晶構造評価	◎藤原 良輔 <sup>1</sup> , 高嶋 洋平 <sup>1</sup> , 鶴岡 孝章 <sup>1</sup> , 内藤 宗幸 <sup>2</sup> , 村井 盾哉 <sup>3</sup> , 赤松 謙佑 <sup>1</sup>	1,2 甲南大学 3 トヨタ自動車株式会社
PS23	環境調和型熱電材料 Cu <sub>2</sub> ZnSnS <sub>4</sub> における熱伝導率に及ぼす結晶粒界の影響	◎長友 克馬, 永岡 章, 岡本 晃一, 西岡 賢祐	宮崎大学
PS24	素粉末混合法を用いたパイライト型 FeS <sub>2</sub> の作製および熱電特性の評価	◎政木 架 <sup>1</sup> , 南口 誠 <sup>2</sup> , 武田 雅敏 <sup>2</sup> , 本間 智之 <sup>2</sup>	1,2 長岡技術科学大学
PS25	Br ドープ n 型 SnSe 単結晶の熱電特性	○川西 咲子 <sup>1</sup> , 今里 和樹 <sup>2</sup> , 太田 道広 <sup>2</sup> , 柴田 浩幸 <sup>1</sup>	1 東北大学 2 産業技術総合研究所
PS26	P 型タイプ 8 クラスレート Ba <sub>8</sub> Ga <sub>16</sub> Sn <sub>30</sub> 焼結体の性能改善	○岸本 堅剛 <sup>1</sup> , 赤井 光治 <sup>2</sup>	1,2 山口大学
PS27	Type I クラスレート半導体 Ba-Ga-Sn のラットリングによる熱放射に対する非調和振動効果	◎津田 幸亮 <sup>1</sup> , 赤井 光治 <sup>2</sup> , 岸本 堅剛 <sup>1</sup> , 栗巢 普揮 <sup>1</sup> , 山本 節夫 <sup>1</sup>	1,2 山口大学
PS28	ホスト原子を GaSb で置換した Sn クラスレート化合物の作製と熱電気的特性	◎長山 駿, 小柳 剛	山口大学
PS29	Cu 置換 type VIII Sn クラスレート化合物焼結体の熱電気的特性	◎長谷 孝洋, 小柳 剛	山口大学
PS30	SiGe 混晶クラスレート化合物の熱電気的特性	◎増田 翔太, 植木 裕之, 小柳 剛	山口大学
PS31	リン不純物添加が及ぼす溶融 Mg <sub>2</sub> Si 結晶の熱電特性への影響	◎宮後 大介, 本木 秀承, 稲野 辺 彰, 鶴殿 治彦	茨城大学
PS32	酸化物の還元による CrSi <sub>2</sub> 微細粒子の合成	◎桑原 諒也, 馬場 将亮, 武田 雅敏	長岡技術科学大学
PS33	アモルファス Si 薄膜のナノインデンテーション法による熱輸送特性評価	◎谷澤 大樹 <sup>1</sup> , 長谷 匡高 <sup>1</sup> , 則正 雄賀 <sup>1</sup> , 山口 麻人 <sup>2</sup> , 室谷 裕志 <sup>2</sup> , 高尻 雅之 <sup>1</sup>	1,2 東海大学

PS34	Zn <sub>4</sub> Sb <sub>3</sub> における元素置換による通電中 Zn 拡散の防止	◎高木 海人 <sup>1</sup> , 岸本 堅剛 <sup>1</sup> , 赤井 光治 <sup>2</sup>	1,2 山口大学
PS35	微細粉末を添加した CoSb <sub>3</sub> 焼結体の作製と熱電特性	◎中原 遼人, 江原 尚輝, 小柳 剛	山口大学
PS36	スクッテルダイト型 CoSb <sub>3</sub> による高性能熱電塗布膜の開発	◎薄田 京 <sup>1</sup> , 渡邊 厚介 <sup>1</sup> , 三浦 飛鳥 <sup>1</sup> , Krushna K. Raut <sup>2</sup> , Cedric Bourges <sup>2</sup> , 森 孝雄 <sup>2</sup> , 宮崎 康次 <sup>1</sup>	1 九州工業大学大学院 2 物質・材料研究機構
PS37	多サイト置換によるホイスラー型 Fe <sub>2</sub> VAl 合金の熱電特性向上	浅井 萌苗実, ○宮崎 秀俊, 西野 洋一	名古屋工業大学
PS38	Fe <sub>2</sub> VWAl/Si 界面のショットキー障壁が熱電特性に与える影響	◎前田 俊光, 上沼 睦典, 石田 翔麻, 榎本 康生, 浦岡 行治	奈良先端科学技術大学院大学
PS39	Mg <sub>3</sub> Sb <sub>2</sub> および MgAgSb 熱電材料の熔融法による作製方法の検討	○羅 偉唐, 井上 裕之	株式会社テックスイージー
PS40	元素置換による Mg <sub>3</sub> Sb <sub>2</sub> -Mg <sub>3</sub> Bi <sub>2</sub> 合金の熱電特性および高温安定性の向上	○今里 和樹 <sup>1,2</sup> , 太田 道広 <sup>1</sup> , G. Jeffrey Snyder <sup>2</sup>	1 産業技術総合研究所 2 Northwestern University
PS41	金属間化合物 NaMgX (X = Sb, Bi)の合成と熱電特性評価	◎松尾 直樹 <sup>1,2</sup> , 榎木 勝徳 <sup>1</sup> , 山根 久典 <sup>1</sup> , 山田 高広 <sup>1</sup>	1,2 東北大学
PS42	Mg/Sn 融液組成比が Bi 添加 Mg <sub>2</sub> Sn 結晶の熱電特性に及ぼす影響	◎本木 秀承, 宮後 大介, 稲野 辺彰, 鶴殿 治彦	茨城大学
PS43	MgB <sub>4</sub> の合成と熱電特性	◎斉藤 大貴, 馬場 将亮, 武田 雅敏	長岡技術科学大学
PS44	チムニーラダー型化合物 Ru(AlSi) <sub>γ</sub> の熱電特性	○岩崎 祐昂 <sup>1</sup> , 北原 功一 <sup>2</sup> , 木村 薫 <sup>1</sup> , 高際 良樹 <sup>1</sup>	1 物質・材料研究機構 2 防衛大学校
PS45	金属イオンをドーブしたハロゲン化ペロブスカイト塗布膜の熱電特性	◎安保 佑一, 河津 光紀, Mustafa Anjum, 三浦 飛鳥, 渡邊 厚介, 宮崎 康次	九州工業大学
PS46	P 型希土類化合物の熱電特性評価	◎檜垣 純陽 <sup>1</sup> , 大石 佑治 <sup>1</sup> , 熊谷 将也 <sup>2,3</sup> , 黒崎 健 <sup>2</sup> , 牟田 浩明 <sup>1</sup>	1 大阪大学 2 京都大学 3 さくらインターネット(株)