

応用物理学会フォノンエンジニアリング研究会 第9回研究会プログラム (2025/05/07版)

2025年5月18-19日

シギラリゾート ホテルブリーズベイマリーナ / Shigira Resort, Hotel Breeze Bay Marina

<https://shigira.com/hotel/breezebay>

口頭講演 審査URL: <https://forms.gle/eWhq1N5W7KwRsLIa7>

ポスター講演 審査URL: <https://forms.gle/SVhF6erc9Ykf4dbZ8>

5/18 Sun	発表ID	種類	発表タイトル	発表者	所属	座長
09:00-09:15			開会の挨拶 アナウンス (ポスターセッションのしくみ、投票方法)	野村 政宏(東大生産研) 渡辺(信州大)、黒澤(名古屋大)		
09:15-09:45	Sun-11	招待講演	全固体電気化学熱スイッチ Solid-state electrochemical thermal switches	太田 裕道	北海道大学	黒澤
09:45-10:00	Sun-2	口頭講演	希土類酸化物LnO ₂ の熱伝導率：内殻軌道は熱輸送に寄与するか？ Thermal conductivity of rare-earth oxides LnO ₂ : Does the inner-shell f-orbital contribute to heat transport?	吉村 充生	北海道大学	
10:00-10:15	Sun-3	口頭講演	オンチッププレーナ型マイクロパワー熱電ハーベスタの開発 Development of on-chip planar-type micro-power thermoelectric harvester	柳澤 亮人	東京大学生産技術研究所	
10:15-10:30			休憩			
10:30-11:00	Sun-41	招待講演	局所結晶構造制御によるハーフホイスラー型NiZrSn熱電変換材料における熱伝導率制御 Controlling the thermal conductivity of half-Heusler thermoelectric NiZrSn materials by modifying the local crystal structure	宮崎 秀俊	名古屋工業大学	堀
11:15-11:30	Sun-5	口頭講演	第一原理計算に基づく非調和フォノン特性データベース First-principles database for anharmonic phonon properties	大西 正人	統計数理研究所	
11:30-11:45	Sun-6	口頭講演	機械学習ポテンシャルによるSi-AlN-Cu界面熱輸送制御の原子的洞察 Atomic Insight for Regulation of Interfacial Thermal Transport in Si-AlN-Cu via Machine Learning Potential	WANG WEITAO	東京大学生産技術研究所	
11:45-13:00			昼食			
13:00-13:30	Sun-71	招待講演	Phonon coherence in thermal conduction	Sebastian Volz	東京大学生産技術研究所	大西
13:30-13:45	Sun-8	口頭講演	不規則な面欠陥配列を含む酸化チタン自然超格子の熱伝導特性 Thermal conductivity of titanium oxide natural superlattices with disordered planar defect arrangements	原田 俊太	名古屋大学	
13:45-14:00	Sun-9	口頭講演	Phonon coherence and minimum thermal conductivity in disordered superlattices: Machine-learned molecular dynamics insights	Xin Wu	東京大学生産技術研究所	
14:00-14:15			写真撮影、休憩			
14:15-14:30	Sun-10	口頭講演	フェニルピリミジン系液晶におけるフォノン分散と熱拡散率の異方性 Anisotropy in the collective dynamics and thermal diffusivity in the phenyl pyrimidine liquid crystal	劉 芽久哉	東京科学大学	横川
14:30-14:45	Sun-11	口頭講演	Investigating the Validity of the Gibbs Excess Approach for Thermal Boundary Resistance in Relation to Interface Thickness	Ryohei Nagahiro	東京大学	
14:45-15:00	Sun-12	口頭講演	SiO ₂ /Si上のグラフェン層を用いた熱反射係数の向上 Enhanced thermorefectance coefficient using graphene layers on SiO ₂ /Si	Wen-Chiao Lin	東京大学生産技術研究所	
15:00-15:15	Sun-13	口頭講演	Harnessing Phonon Thermal Waves for Heat Pumping	Jose ORDONEZ	CNRS	
15:15-15:30	Sun-14	口頭講演	原子層積層界面の熱・電荷輸送の相関	草場 哲	東京都立大学	
15:30-16:00			休憩、ポスターセッション準備・説明、懇親会の案内			
16:00-17:30	P-01~21		ポスター講演			渡辺
17:30-19:30			休憩			
19:30-21:30			懇親会			
5/19 Mon	発表ID	種類	発表タイトル	発表者	所属	座長
09:30-10:00	Mon-11	招待講演	パルス電子線を利用したSTEM内熱伝導計測 Thermal transport measurements in STEM using pulsed electron beam	川本 直幸	物質・材料研究機構	渡辺
10:00-10:15	Mon-2	口頭講演	サブナノ秒ポンプ・プローブラマン分光による窒化物ヘテロ構造中フォノン輸送過程の解析 Analysis of Phonon Transport Processes in Nitride Heterostructures by Sub-nanosecond Pump-Probe Raman Spectroscopy	石井 悠介	千葉大学	
10:15-10:30	Mon-3	口頭講演	Infrared photothermal heterodyne imaging in thermally thick medium: highway to thermal tomography	Stéphane Chevalier	東京大学生産技術研究所 CNRS	
10:30-10:45			休憩、アナウンス(審査投票×切)			
10:45-11:00	Mon-4	口頭講演	斜入射X線非弾性散乱法によるGe表面のフォノンスペクトル評価 Evaluation of phonon spectrum at Ge surface by grazing incidence inelastic X-ray scattering	横川 凌	広島大学	柳澤
11:00-11:15	Mon-5	口頭講演	Femtosecond Laser Direct Writing of Phononic Nanostructures in Silicon for Anisotropic Thermal Conductivity Engineering	キム ビョンギ	東京科学大学	
11:15-11:45	Mon-61	招待講演	Recent progress in phonon hydrodynamics: phonon Poiseuille flow, phonon Tesla valve, and phonon Knudsen minimum	Xin Huang	東京大学生産技術研究所	
11:45-12:00			表彰、アナウンス	大西 正人	統計数理研究所	
12:00-13:30			昼食			
13:30-15:30			自由討論、共同研究企画			
15:30-16:00			休憩			
16:00-19:00			ナイトセッション・閉会			

5/18 Sun 16:15-17:45	発表 ID	ポスター 講演	発表タイトル	発表者	所属	座長
	P-01		CoSb3系塗布膜の熱電特性 Thermoelectric properties of a coating film of CoSb3	橋國 克明	九州大学	
	P-02		太陽熱発電のための波長選択的吸収率を有する薄膜の開発 Development of Thin Films with Wavelength-Selective Absorptance for Solar Thermoelectric Generators	RANJATOSON Messie	九州大学	
	P-03		赤外線高速カメラを用いた微小試料の熱拡散率測定 Thermal diffusivity measurement of micro samples using an infrared high-speed camera	岡田 敬生	九州大学	
	P-04		走査型電子顕微鏡に基づくその場熱輸送測定 In-situ Thermal Transport Measurements with Scanning Electron Microscopy	LI DAWEI	九州大学	
	P-05		透過型電子顕微鏡を用いたその場加熱観察によるシリコン薄膜の結晶性制御 In-Situ Annealing of Nanoporous Silicon Thin Films with Transmission Electron Microscopy for Crystallinity Control	小倉 功介	九州大学	
	P-06		ピコ秒・フォムト秒分解2波長ラマン分光 Time resolved Raman scattering analysis with pico/femto second resolution	渡邊 裕輝	千葉大学	
	P-07		SiGe混晶における低エネルギー局在フォノンモード強度とGeクラスターサイズの関係: 分子動力学計算による解析 Correlation between Low-Energy Localized Phonon Mode Intensity and Ge Cluster Size in SiGe Alloys : A Molecular Dynamics Study	西村 祐亮	早稲田大学	
	P-08		Si基板エピタキシャルFe3Siにおける規則度と横ゼーベック係数の関係 Enhancement of transverse Seebeck coefficient of epitaxial Fe3Si film /Si by controlling structural factors and composition	北浦 怜旺奈	大阪大学	
	P-09		Hybrid modeling of ultrashort pulse laser processing by means of thermo-fluid dynamics in the electron-lattice non-equilibrium regime	Sha Feiyu	東京科学大学	
	P-10		フォノン-電子結合プロセスによる極薄金属層の熱抵抗の向上 Thermal resistance enhancement in ultra-thin metal layer due to phonon-electron coupling process	Rulei Guo	東京大学	
	P-11		基板は二次元材料の熱輸送を促進する可能性がある Substrate can enhance the thermal transport of two-dimensional materials	SUN JIE	東京大学	
	P-12		ひずみ印加による熱伝導率変化と非調和効果 Role of Anharmonic Effects in Strain-dependent Thermal Conductivity Changes	森田 路真	東京大学	
	P-13		Investigation of Thermal Transport Properties of Two-Dimensional Materials via Nanostructuring	XU TASHI	東京大学	
	P-14		2D材料Li2B2C2Hにおける電子-フォノン結合のメカニズム Mechanism of Electron-Phonon Coupling in 2D Material Li2B2C2H.	TAO YaLe	東京大学生産技術研究所	
	P-15		長距離相関不整を有するSiGe合金ナノワイヤにおける低周波フォノンのアンダーソン局在促進 Promoting Anderson localization for low-frequency phonons in SiGe alloyed nanowires with long-range correlated disorder	Wei Zhang	東京大学生産技術研究所	
	P-16		超格子におけるコヒーレンスの役割 The role of coherence in superlattice	Xiaoyu Huang	東京大学生産技術研究所	
	P-17		SiGe超薄膜界面層を用いたSi薄膜の熱伝導制御 Heat Conduction Control using Ultra-thin SiGe Interface Layers in Si Thin-film	小田島 綾華	東京大学生産技術研究所 東京都市大学	
	P-18		ナノ細孔薄膜におけるフォノンの平均自由行程の予測 Prediction of Phonon Mean Free Path in Nanoporous Thin Films	東光 健	東京農工大学	
	P-19		Thermal properties of low- and high-pressure phases of indium iodides	志賀 拓磨	産業技術総合研究所	
	P-20		ハイスループットな時間領域サーモリフレクタンス法と機械学習支援のデータ解析 High-Throughput Time-Domain Thermoreflectance Method with Machine Learning Assisted Data Analysis	有馬 寛人	産業技術総合研究所	
	P-21		Development in determination of thermal diffusivity of thin film by thermo-reflectance method under front-heat front-detect configuration	森 孝雄	物質・材料研究機構	