

応用物理学会フォノンエンジニアリング研究会 第6回研究会プログラム (2022/7/22版)

2022年7月22-23日 Zoomオンライン <https://u-tokyo-ac-jp.zoom.us/j/83407821579?pwd=OERITmpkK1paSVlFOEYtQGR0Nm5rUT09>

口頭講演 発表URL: <https://forms.gle/tuXDH63sPNQwmwck9>

ポスター講演 発表URL: <https://forms.gle/RdDGeCFKFnRqmdBg7>

7/22 Fri	発表ID	種類	発表タイトル	発表者	所属	座長
10:00-10:10			開会の挨拶 アナウンス (質問の仕方、ポスターセッションのしくみ、投票方法)	大西 正人	東京大学	
10:10-11:10	Fri-1T	チュートリアル	フォノン輸送シミュレーション: 熱伝導率の予測と構造の最適化 Phonon transport simulation: from thermal conductivity prediction to structural optimization	堀 琢磨	東京農工大学	
11:10-11:40	Fri-2I	招待講演	Physics-Informed Deep Learning for Solving Phonon Boltzmann Transport Equation	Tengfei LUO	Univ. of Notre Dame	横川
11:40-12:00	Fri-3	口頭講演	Siクワスレート化合物の熱電特性向上 Improvement of Thermoelectric Properties of Silicon Clathrate Compound	大西 正人	東京大学	
12:00-13:00			休憩			
13:00-13:30	Fri-4I	招待講演	SiGe混晶のフォノン物性解明へ向けて Towards Elucidation of Phonon Properties in SiGe Alloys	横川 凌	明治大学	
13:30-13:50	Fri-5	口頭講演	Superior Power Generation Capacity of GeSn over Si Demonstrated in Cavity-free Thermoelectric Device Architecture	Md Mehdee Hasan MAHFUZ	早稲田大学	渡辺
13:50-14:10	Fri-6	口頭講演	フォノン構造を用いたシリコン熱電薄膜の開発 Development of Silicon Thermoelectric Thin-film with Phononic Nanostructures	柳澤 亮人	東京大学	
14:10-14:30			休憩			
14:30-14:50	Fri-7	口頭講演	カルコゲナイド系超格子における伝熱特性 Characteristic of heat conduction in chalcogenide-based superlattice	石部 貴史	大阪大学	
14:50-15:10	Fri-8	口頭講演	遷移金属ダイカルコゲナイドMoX ₂ (X=S, Se)のラマン散乱と光学フォノン温度の測定 Measurement of optical phonons temperatures of transition metal dichalcogenides MoX ₂ (X=S, Se) using Raman spectroscopy	Liu Ruian	北陸先端科学技術大学院大学	黒澤
15:10-15:30	Fri-9	口頭講演	逆ペロブスカイト型酸化物Ba ₃ SiO ₄ の超低格子熱伝導率と高熱電変換特性 Low lattice thermal conductivity and high thermoelectric performance of anti-perovskite oxide Ba ₃ SiO ₄	木村 茂	東京工業大学	
15:30-16:00	Fri-10I	招待講演	カルコゲナイド固溶系半導体の2次元-3次元構造転移と熱伝導率変調 2D-3D structural transition and thermal conductivity modulation of chalcogenide semiconductor solid solutions	片瀬 貴義	東京工業大学	
16:00-16:20			写真撮影・休憩・ポスターセッション説明			
16:20-18:00	P-01~12	ポスター講演				渡辺
18:00-18:30			休憩			
18:30-20:00			ナイトセッション			
7/23 Sat	発表ID	種類	発表タイトル	発表者	所属	座長
10:30-11:30	Sat-1T	チュートリアル	熱電発電の伝熱設計	宮崎 康次	九州工業大学	
11:30-11:50	Sat-2	口頭講演	スピンメモリを用いた量子変換のためのオプトメカニカル共振器に関する研究 Optomechanical cavity for a spin memory-based quantum interface	Byunggi KIM	東京大学 生産技術研究所	大西
11:50-12:10	Sat-3	口頭講演	熱スピンの制御によるマイクロ波増幅効果 Microwave amplification effect by heat-driven spin control	後藤 種	大阪大学	
12:10-13:20			休憩			
13:20-14:40	Sat-4	口頭講演	金属・絶縁体超格子を用いた電子・フォノン間の非平衡熱輸送のサイズ依存性解明 Size-dependent effect of electron-phonon non-equilibrium heat transfer in the metal/insulator superlattice	Kyoungjung KIM	東京大学	
13:40-14:00	Sat-5	口頭講演	サーモリフレクタンス法のフォーリエ級数法による解析と薄膜の熱拡散率の算出 Determination of thermal diffusivity of thin films by applying Fourier expansion analysis to thermo-reflectance technique	馬場 貴弘	筑波大学 物質・材料研究機構	富田
14:00-14:20	Sat-6	口頭講演	熱伝導を抑制する添加元素のフォノン分枝 Phonon branches of doped elements accompanied by thermal insulation	筒井 智嗣	JASRI	
14:20-14:40			休憩			
14:40-15:10	Sat-7I	招待講演	Phonon Tunneling across Nanometric Vacuum Space: Bridging Radiation and Conduction	Keunhan PARK	Univ. of Utah	
15:10-15:40	Sat-8I	招待講演	フォノンエンジニアリングとサーマルルーチングによるマルチスケール熱管理	Bin XU	東京大学	柳澤
15:40-16:00			表彰 閉会の挨拶 アナウンス	野村 政宏	東京大学	

7/22 Fri 16:20-18:00	発表ID	ポスター講演	発表タイトル	発表者	所属	座長
	P-01		Parabolic thermal lenses for focusing and collimating ballistic heat fluxes	Dhanishta SINGH	東京大学 生産技術研究所	
	P-02		Study of phonon hydrodynamics in submicroscale graphite ribbon structures	Xin HUANG	東京大学 生産技術研究所	
	P-03		SiGe薄膜の熱電性能評価とデバイス性能の改善 Measurements of thermoelectric properties of SiGe membranes and improved performance of thermoelectric generators	小池 壮太	東京大学 生産技術研究所	
	P-04		(Sn _{1-x} Pbx)S固溶体の非平衡合成と熱・電気特性制御 Nonequilibrium synthesis and thermal-electronic property modulation of (Sn _{1-x} Pbx) solid solution	Zhongxu HU	東京工業大学	
	P-05		ローカルC3v対称反転の連続変換を備えた堅牢な再構成可能なインターフェース導波路 Robust Reconfigurable Interface Waveguide with Continuous Translation of Local C3v Symmetry Inversion	Md. Shuzon Ali	岡山大学	
	P-06		横ゼーベック係数の増大に向けた半導体/強磁性体積層構造における界面熱抵抗解析 Analysis of interfacial thermal resistances in semiconductor/ferromagnetic metal multilayers for enhancement of transverse Seebeck coefficient	北浦 裕旺	大阪大学	
	P-07		短レグ・フレナー型バイレグ熱電発電デバイスにおける広がり抵抗効果 Effect of Spreading Resistance Effect in Bileg Thermoelectric Generator with Short Legs	富田 基裕	早稲田大学	
	P-08		Bulk SiGe単結晶におけるラマン散乱の温度依存性 Temperature Dependence of Raman Scattering in Bulk SiGe Single Crystal	壽川 尚	明治大学	
	P-09		UVラマン分光法による絶縁膜(SOI)界面近傍の熱伝導特性評価 Evaluation of Thermal Conductivity Characteristics near Insulator/SOI Interface by UV Raman Spectroscopy	佐原 敬太	明治大学	
	P-10		GaN/n++-GaNマイクログレーティング構造からの中赤外熱放射 Mid-infrared thermal emission from GaN/n++-GaN micro-grating structures	Bojin LIN	千葉大学	
	P-11		Dominating factors of LO phonon resonant radiation from metal-GaAs micro structures	Hnin Lai Lai AYE	千葉大学	
	P-12		InGaN薄膜における界面熱輸送の組成依存性の解析 Analysis of Indium composition dependence on interfacial thermal transport in InGaN films	浅地 竜也	千葉大学	