

2022年（令和4年）
応用物理学会東北支部

第77回学術講演会

主催：応用物理学会東北支部

共催：低温工学・超電導学会東北・北海道支部

レーザー学会東北・北海道支部

日本光学会東北支部

会期：2022年12月1日（木）～2日（金）

会場：東北大学片平キャンパス 片平さくらホール

オンライン（ハイブリッド形式）

第 77 回応用物理学会東北支部学術講演会プログラム

日時：2022 年 12 月 1 日（木）～2 日（金）

場所：東北大学片平キャンパス 片平さくらホール&オンライン
(ハイブリッド形式)

12 月 1 日(木)

A 会場	B 会場
A-1 9:00～10:30 プラズマエレクトロニクス	B-1 9:00～10:30 有機分子 バイオエレクトロニクス 半導体
休憩 15 分	
A-2 10:45～11:45 応用物理一般	B-2 10:45～11:45 薄膜・表面
11:45～13:30 昼食	
A-3 13:30～14:45 応用物理一般	B-3 13:30～14:45 薄膜・表面 ナノカーボン
休憩 15 分	
A-4 15:00～16:15 応用物理一般 放射線	B-4 15:00～16:15 光・フォトニクス
休憩 15 分	
16:30～17:30 支部総会	

12 月 2 日(金)

A 会場	B 会場
	B-5 9:00～10:00 超伝導
休憩 15 分	
A-6 10:15～11:30 光・フォトニクス	B-6 10:15～11:30 超伝導
11:30～13:00 昼食	
A-7 13:00～13:45 結晶工学	B-7 13:00～13:45 スピントロニクス・ マグネティクス
休憩 15 分	
A-8 14:00～15:00 結晶工学 応用物性	B-8 14:00～15:00 スピントロニクス・ マグネティクス

講演時間：講演 10 分＋質疑応答 5 分（合計 15 分）

12月1日(木) 午前 A会場

A-1 プラズマエレクトロニクス 9:00-10:30

座長:大兼幹彦(東北大応物)

1aA1-1	9:00-9:15	150 kHz 帯大電力パルスバースト型誘導性結合 Ar プラズマの放電観測 ¹ 岩手大学理工学部, ² 岩手大学次世代アグリイノベーションセンター ○末永光 ¹ , 菊池尚希 ¹ , 高橋克幸 ^{1,2} , 向川政治 ¹ , 高木浩一 ^{1,2}	p. 2
1aA1-2	9:15-9:30	固体プラズマを利用したサブミリ波帯ビームフォーミングに関する研究 ¹ 秋田大学大学院理工学研究科, ² 放送大学秋田学習センター ○新井和斗 ¹ , 淀川信一 ¹ , 越高潤哉 ¹ , 倉林徹 ²	p. 4
1aA1-3★	9:30-9:45	固体プラズマを利用したサブミリ波帯サーキュレータに関する研究 ¹ 秋田大学大学院理工学研究科, ² 放送大学秋田学習センター ○石垣凜也 ¹ , 淀川信一 ¹ , 越高潤哉 ¹ , 倉林徹 ²	p. 6
1aA1-4	9:45-10:00	BSO 結晶による自己組織化誘電体バリア放電の表面電荷測定 ¹ 岩手大学大学院 総合科学研究科 ○神原秀也 ¹ , 後藤優太 ¹ , 高橋克幸 ¹ , 高木浩一 ¹ , 向川政治 ¹	p. 8
1aA1-5	10:00-10:15	BSO 結晶を用いた基板表面電荷分布の時間発展の測定 ¹ 岩手大学 システム創成工学科 ○後藤優太 ¹ , 岩渕将士 ¹ , 神原秀也 ¹ , 高橋克幸 ¹ , 高木浩一 ¹ , 向川政治	p. 10
1aA1-6	10:15-10:30	誘導結合プラズマの E-H モード遷移における直列容量の影響 ¹ 岩手大学大学院 総合科学研究科, ² 八戸工業高等専門学校 ○高橋響 ¹ , 中村瑞希 ¹ , 鎌田貴晴 ² , 高橋克幸 ¹ , 高木浩一 ¹ , 向川政治 ¹	p. 12

休憩 10:30-10:45

A-2 応用物理学一般 10:45-11:45

座長:佐藤昭(東北大通研)

1aA2-1	10:45-11:00	周波数スペクトルにおけるサブピンと逆行列を用いた高分解能化の基礎検討 ¹ 山形大学大学院 ○中林駿太 ¹ , 増田純平 ¹ , 小坂哲夫 ¹ , 佐藤学 ¹	p. 14
1aA2-2	11:00-11:15	サブピンと逆行列を用いた周波数測定システムの基礎特性 ¹ 山形大学大学院 ○増田純平 ¹ , 小笠原諒 ¹ , 小坂哲夫 ¹ , 佐藤学 ¹	p. 16
1aA2-3★	11:15-11:30	3D プリンターを用いた導波管フィルターの作製と評価 ¹ 山形大学大学院理工学研究科 ○尾島洋平 ¹ , 高橋惟吹 ¹ , 成田克 ¹ , 大音隆男 ¹ , 齊藤敦 ¹	p. 18
1aA2-4	11:30-11:45	高電界による氷核生成の制御 ¹ 岩手大学理工学部, ² 岩手大学次世代アグリイノベーション研究センター, ³ 福岡工業大学工学部 ○藤原百合 ¹ , 澤田陽太 ¹ , 高橋克幸 ^{1,2} , 高木浩一 ^{1,2} , 中西真大 ³	p. 20

昼食 11:45-13:30

12月1日(木) 午前

B会場

B-1 有機分子・バイオエレクトロニクス, 半導体 9:00-10:30

座長: 木村尚次郎 (東北大金研)

1aB1-1	9:00-9:15	キナクリンドを用いた OFET の作製と特性評価 ¹ 岩手大学大学院総合科学研究科 ○Zhang Tengyue ¹ , 太田康治 ¹ , 叶榮彬 ¹	p. 22
1aB1-2	9:15-9:30	3C-SiC/Si ヘテロ界面におけるリーク経路特定に向けた電気的特性評価 ¹ 山形大学 大学院理工学研究科 ○森和希 ¹ , 齊藤敦 ¹ , 成田克 ¹	p. 24
1aB1-3	9:30-9:45	Pd/GeO/Ge ダイオード型ガスセンサの水素・重水素への応答特性 ¹ 山形大学大学院理工学研究科 ○江戸啓祐 ¹ , 奥山澄雄 ¹	p. 26
1aB1-4	9:45-10:00	ペロブスカイト系全無機型太陽電池の研究 ¹ 岩手大学大学院総合科学研究科 ○野崎快秀 ¹ , 阿部貴美 ¹ , 叶榮彬 ¹ , 三浦健司 ¹ , 長田洋 ¹	p. 28
1aB1-5★	10:00-10:15	High-k 4 端子 poly-Si 薄膜トランジスタによるガラス基板上 CMOS インバータの低電圧動作 ¹ 東北学院大学工学研究科 ○野村海成 ¹ , 原明人 ¹	p. 30
1aB1-6	10:15-10:30	XAS and XMCD study for wavy graphene on L1 ₀ -FePd films ¹ CIES, Tohoku University, ² CSIS, Tohoku University, ³ Graduate School of Engineering, Tohoku University, ⁴ Graduate School of Engineering, Kobe University, ⁵ RIEC, Tohoku University, ⁶ CSRN, Osaka University, ⁷ IMSC, High Energy Accelerator Research Organization, ⁸ Department of Materials Science, Waseda University, ⁹ Unité Mixte de Physique, CNRS/Thales, ¹⁰ Université Paris-Saclay ○H. Naganuma ^{1, 2, 3} , M. Uemoto ⁴ , H. Adachi ⁴ , H. Shinya ^{5, 6} , I. Mochizuki ⁷ , A. Hirata ⁸ , B. Dlubak ⁹ , T. Ono ⁴ , P. Seneor ^{2, 9, 10} , and K. Amemiya ⁷	p. 32

休憩 10:30-10:45

B-2 薄膜・表面 10:45-11:45

座長: 原明人 (東北学院大)

1aB2-1	10:45-11:00	SnSe 薄膜の製作及び諸特性評価 ¹ 岩手大学大学院総合科学研究科 ○齋藤海斗 ¹ , 太田康治 ¹ , 叶榮彬 ¹	p. 34
1aB2-2	11:00-11:15	TiON 薄膜の製作及び薄膜二次電池への応用 ¹ 岩手大学大学院総合科学研究科 ○幸坂泰知 ¹ , 太田康治 ¹ , 叶榮彬 ¹	p. 36
1aB2-3	11:15-11:30	Li ₄ Ti ₅ O ₁₂ 薄膜の製作及び薄膜二次電池への応用 ¹ 岩手大学大学院総合科学研究科 ○細川大和 ¹ , 太田康治 ¹ , 叶榮彬 ¹	p. 38

1aB2-4	11:30-11:45	基板加熱法を用いた $\text{Ba}_2\text{TiGe}_2\text{O}_8$ 結晶薄膜の創製 ¹ 東北大学大学院工学研究科 ○加藤英介 ¹ , 中村拓真 ¹ , 寺門信明 ¹ , 高橋儀宏 ¹ , 藤原巧 ¹	p. 40
--------	-------------	--	-------

昼食 11:45-13:30

12月1日(木) 午後 A会場

A-3 応用物理学一般 13:30-14:45

座長: 林慶 (東北大応物)

1pA3-1	13:30-13:45	蒸熱収支法を用いた茎内流量測定に関する研究 ¹ 岩手大学大学院総合科学研究科理工学専攻, ² 岩手大学理工学部 ○高橋優輝 ¹ , 長田洋 ² , 小林宏一郎 ² , 大坊真洋 ² , 阿部貴美 ² , 佐藤宏明 ²	p. 42
1pA3-2	13:45-14:00	多ループ制御系における平面同期温度制御に関する研究 ¹ 岩手大学大学院総合科学研究科理工学専攻, ² 岩手大学理工学部 ○若生怜 ¹ , 長田洋 ² , 小林宏一郎 ² , 大坊真洋 ² , 阿部貴美 ² , 佐藤宏明 ²	p. 44
1pA3-3★	14:00-14:15	水と電圧印加を用いたマグノン熱伝導物質 $\text{La}_5\text{Ca}_9\text{Cu}_{24}\text{O}_{41}$ の可逆的構造制御 ¹ 東北大学大学院工学研究科, ² JST さきがけ, ³ 現所属: 東京電機大学システムデザイン工学部 ○石川千歳 ¹ , 寺門信明 ^{1,2} , 川股隆行 ^{1,3} , 成瀬晃樹 ¹ , 高橋儀宏 ¹ , 藤原巧 ¹	p. 46
1pA3-4	14:15-14:30	二次元反強磁性スピン正方格子系 $(\text{La}, \text{Sr})_2\text{MO}_4$ ($M = \text{Mn}, \text{Fe}$) におけるスピン熱伝導 ¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東京電機大学システムデザイン工学部 ○五十嵐 勇樹 ¹ , 川股隆行 ² , 塩坂浩太 ¹ , 長岡凌生 ¹ , 加藤雅恒 ¹ , 山下太郎 ¹	p. 48
1pA3-5	14:30-14:45	二次元反強磁性スピン正方格子系 La_2CuO_4 におけるスピン熱伝導率の向上 ¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東京電機大学システムデザイン工学部 ○伊藤史弥 ¹ , 川股隆行 ² , 加藤雅恒 ¹ , 山下太郎 ¹	p. 50

休憩 14:45-15:00

A-4 応用物理学一般, 放射線 15:00-16:15

座長: 羽多野忠 (東北大多元研)

1pA4-1	15:00-15:15	SiC-MOSFET 駆動小型共振型高電圧パルス電源を用いたガス処理装置の開発 ¹ 岩手大学理工学部, ² 岩手大学次世代アグリノベーションセンター ○鈴木勇斗 ¹ , 齊藤凌 ¹ , 菊池拓斗 ¹ , 高橋克幸 ^{1,2} , 高木浩一 ^{1,2}	p. 52
1pA4-2	15:15-15:30	誘電体バリア放電を用いた臭気物質の除去性能評価 ¹ 岩手大学理工学部, ² 岩手大学次世代アグリノベーションセンター, ³ リンナイ株式会社 ○千葉健斗 ¹ , 高橋克幸 ^{1,2} , 高木浩一 ^{1,2} , 柘植真吾 ³ , 野々山昌生 ³ , 林雄一 ³	p. 54
1pA4-3	15:30-15:45	水中気泡内放電を用いたリン酸ジブチルの分解 ¹ 岩手大学理工学部, ² 岩手大学次世代アグリノベーション研究センター, ³ 日本原燃株式会社技術開発研究所 ○榊原哲 ¹ , 高山大聖 ¹ , 高橋克幸 ^{1,2} , 高木浩一 ^{1,2} , 堀米達也 ³ , 安齋喜代志 ³ , 塚田毅志 ³	p. 56
1pA4-4	15:45-16:00	遠方輝線銀河の多波長解析と面分光観測の検討	p. 58

¹岩手大学大学院総合科学研究科
○高橋慎¹, 佐藤墨¹, 花見仁史¹, 石垣剛¹

1pA4-5★ 16:00-16:15 Li₂Hf(Cl, Br, I)₆ シンチレータの発光特性とそれを用いた高線量率場における中性子検出 p. 60
¹東北大学大学院工学研究科, ²東北大学金属材料研究所,
³東北大学未来科学技術共同研究センター(NICHe), ⁴大阪大学レーザー科学研究所,
⁵京都大学複合原子力科学研究所, ⁶株式会社 C&A
○藤原千隼^{1,2}, 黒澤俊介^{2,3,4}, 田中浩基⁵, 高田卓志⁵, 山路晃広^{2,3}, 大橋雄二^{2,3},
横田有為², 鎌田圭^{2,3,6}, 佐藤浩樹^{2,3}, 豊田智史^{2,3}, 吉野将生^{2,3}, 村上力輝斗²,
堀合毅彦^{2,3}, 花田貴², 吉川彰^{2,6}

休憩 16:15-16:30

支部総会 16:30-17:30

12月1日(木) 午後 B会場

B-3 薄膜・表面, ナノカーボン 13:30-14:45

座長: 吉井丈晴 (東北大多元研)

1pB3-1	13:30-13:45	Al, Au/Ta ₂ O ₅ /Ta 構造における電気伝導機構 ¹ 日本大学工学部 ○伊藤匠生 ¹ , 池田正則 ¹	p. 62
1pB3-2	13:45-14:00	プラズマ化学気相成長法による Si および N 添加ダイヤモンドライクカーボン膜の耐熱性 ¹ 弘前大学大学院理工学研究科 ○佐々木祐弥 ¹ , 鈴木裕史 ¹ , 中澤日出樹 ¹	p. 64
1pB3-3★	14:00-14:15	マグネトロンスパッタ法による炭化ホウ素薄膜の光起電力特性 ¹ 弘前大学大学院理工学研究科 ○西田竜也 ¹ , 佐藤聖能 ¹ , 小林康之 ¹ , 遠田義晴 ¹ , 中澤日出樹 ¹	p. 66
1pB3-4	14:15-14:30	二次元材料のその場/オペランド計測に向けた STM システムの開発 ¹ 八戸工業高等専門学校産業システム工学科, ² 東北大学大学院理学研究科, ³ 東北大学先端スピントロニクス研究開発センター, ⁴ 東北大学多元物質科学研究所 ○母良田友 ¹ , 橋本克之 ^{2,3} , 川口諒 ⁴ , 中川原圭太 ² , 米田忠弘 ^{2,4} , 角館俊行 ¹	p. 68
1pB3-5	14:30-14:45	(講演取消)	p. 70

休憩 14:45-15:00

B-4 光・フォトニクス 15:00-16:15

座長：高橋儀宏（東北大応物）

1pB4-1	15:00-15:15	青色半導体レーザー励起アレキサンドライトレーザーのパルス化 ¹ 東北工業大学大学院工学研究科 ○平間圭悟 ¹ , 佐藤篤 ¹	p. 72
1pB4-2★	15:15-15:30	¹⁶⁷ Er:Y ₂ S ₃ SiO ₅ 結晶の作製と光学特性評価 ¹ 日本大学大学院工学研究科, ² 大和大学理工学部, ³ 北海道大学大学院工学院, ⁴ NTT 物性科学基礎研究所 ○鈴木拓真 ¹ , 松崎善太郎 ¹ , 尾身博雄 ² , 安井翔一郎 ^{3,4} , Xuejun Xu ⁴ , 稲葉智宏 ⁴ , 足立智 ³ , 俵毅彦 ¹	p. 74
1pB4-3★	15:30-15:45	ファイバーアンプによる超短パルスレーザー増幅の検討 ¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東北大学多元物質科学研究所, ³ 国立研究開発法人科学技術振興機構さきがけ ○上野瑞己 ^{1,2} , 上杉祐貴 ^{2,3} , 佐藤俊一 ²	p. 76
1pB4-4★	15:45-16:00	自立グラフェン膜のフェムト秒レーザー加工・洗浄の検証 ¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東北大学多元物質科学研究所, ³ 国立研究開発法人科学技術振興機構さきがけ ○門口尚広 ^{1,2} , 小林哲郎 ^{1,2} , 上杉祐貴 ^{2,3} , 小澤祐市 ² , 佐藤俊一 ²	p. 78
1pB4-5★	16:00-16:15	強く集光したフェムト秒ベクトルビームによるガラス界面へのシングルショット加工 ¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東北大学多元物質科学研究所 ○津留志音 ^{1,2} , 小澤祐市 ² , 上杉祐貴 ² , 佐藤俊一 ²	p. 80

休憩 16:15-16:30

支部総会（16:30-17:30）はA会場

12月2日(金) 午前 A会場

A-6 光・フォトニクス 10:15-11:30

座長：矢代航（東北大多元研）

2aA6-1★	10:15-10:30	光ニードル顕微鏡法を用いた GaN 結晶内転位の高速 3 次元計測における空間分解能の検討 p. 82 ¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東北大学多元物質科学研究所 ○三浦祐樹 ^{1,2} , 土屋裕祐 ² , 小澤祐市 ² , 上杉祐貴 ² , 佐藤俊一 ²	
2aA6-2★	10:30-10:45	サイドローブを抑制したベッセルビームによる高速3次元光イメージング ¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東北大学多元物質科学研究所 ○久米大輔 ^{1,2} , 小澤祐市 ² , 上杉祐貴 ² , 佐藤俊一 ²	p. 84
2aA6-3	10:45-11:00	高抵抗膜パターンサイズが液晶レンズの光学位相差分布に及ぼす影響に関する 計算機シミュレーションによる考察 ¹ 秋田県産業技術センター, ² WJ Group 株式会社, ³ 液晶レンズ研究所 ○梁瀬智 ¹ , 内田勝 ¹ , 米田公太郎 ² , 佐藤進 ³	p. 86
2aA6-4	11:00-11:15	ゼロ屈折率媒体における電磁波伝搬の FDTD シミュレーション ¹ 岩手大学大学院総合科学研究科 ○沼本紀嗣 ¹ , 大坊真洋 ¹	p. 88
2aA6-5	11:15-11:30	マルチチャンネル型シングルビーム光ポンピング磁力計を用いた磁気勾配計測の検討 ¹ 岩手大学大学院総合科学研究科	p. 90

○千田航汰¹, 大坊真洋¹

昼食 11:30-13:00

12月2日(金) 午前

B会場

B-5 超伝導 9:00-10:00

座長: 土屋雄司 (東北大金研)

- | | | | |
|---------|------------|--|-------|
| 2aB5-1★ | 9:00-9:15 | Nb 共振器型 two-step MKIDs の作製と評価
¹ 山形大学大学院理工学研究科
○小山八起 ¹ , 仲田優介 ¹ , 齋藤雅史 ¹ , 鈴木俊哉 ¹ , 中島健介 ¹ , 成田克 ¹ , 大音隆男 ¹ , 齋藤敦 ¹ | p. 92 |
| 2aB5-2★ | 9:15-9:30 | 常磁性・反磁性材料を用いた比透磁率と高周波損失の関連に関する研究
¹ 山形大学大学院理工学研究科
○村上潤 ¹ , 伊藤慶信 ¹ , 成田克 ¹ , 大音隆男 ¹ , 齋藤敦 ¹ | p. 94 |
| 2aB5-3★ | 9:30-9:45 | 超伝導バルク共振器アンテナにおける誘電体基板の厚さによる共振周波数の調整
¹ 山形大学大学院理工学研究科, ² 富士電機株式会社特機システム部
○清岡和史 ¹ , 佐藤豪大 ¹ , 秋元大輝 ¹ , 柴田将史 ² , 成田克 ¹ , 大音隆男 ¹ , 齋藤敦 ¹ | p. 96 |
| 2aB5-4 | 9:45-10:00 | フリップチップ構造をもつ光導波路結合型超伝導光子検出器の検討
¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 国立研究開発法人情報通信研究機構
○石村飛翔 ¹ , 藪野正裕 ² , 加藤雅恒 ¹ , 三木茂人 ² , 山下太郎 ¹ | p. 98 |

休憩 10:00-10:15

B-6 超伝導 10:15-11:30

座長: 野島勉 (東北大金研)

- | | | | |
|---------|-------------|--|--------|
| 2aB6-1★ | 10:15-10:30 | レーザー加工を施した REBCO 高温超伝導線材の機械特性
¹ 東北大学金属材料研究所附属強磁場超伝導材料研究センター
○後藤大和 ¹ , 土屋雄司 ¹ , 岡田達典 ¹ , 淡路智 ¹ | p. 100 |
| 2aB6-2 | 10:30-10:45 | NdBa ₂ Cu ₃ O _y における酸素欠損の補填による T_c 向上
¹ 東北大学大学院工学研究科
○武田一志 ¹ , 樋口海 ¹ , 加藤雅恒 ¹ , 山下太郎 ¹ | p. 102 |
| 2aB6-3 | 10:45-11:00 | 高濃度に Pb ドープした (Bi, Pb) ₂ Sr ₂ CaCu ₂ O ₈ における Sr/Ba 置換による T_c 向上の試み
¹ 東北大学大学院工学研究科
○佐々木佑 ¹ , 加藤雅恒 ¹ , 山下太郎 ¹ | p. 104 |
| 2aB6-4 | 11:00-11:15 | CuO ₂ 面を三枚有する RE 系銅酸化物超伝導体合成の試み
¹ 東北大学大学院工学研究科
○三浦京 ¹ , 加藤雅恒 ¹ , 山下太郎 ¹ | p. 106 |
| 2aB6-5 | 11:15-11:30 | KOH/NaOH 溶融塩を用いた YBa ₂ Cu ₄ O ₈ の新たな低温合成
¹ 東北大学大学院工学研究科
○中村宥登 ¹ , 山下太郎 ¹ , 加藤雅恒 ¹ | p. 108 |

昼食 11:30-13:00

12月2日(金) 午後 A会場

A-7 結晶工学 13:00-13:45

座長: 小野寺敏幸 (東北工大)

- 2pA7-1★ 13:00-13:15 InGaN ナノコラムにおけるコラム分割による高効率化 p. 110
¹山形大学大学院工学研究科, ²上智大学理工学部機能創造理工学科,
³上智大学ナノテクノロジー研究センター
○宮崎聡太郎¹, 浅井佑太¹, 松井祐三², 富樫理恵^{2,3}, 岸野克巳³, 大音隆男¹
- 2pA7-2 13:15-13:30 GaN に格子整合する c 面 AlInN 薄膜の室温における非輻射再結合寿命 p. 112
¹東北大学多元物質科学研究所, ²名古屋工業大学,
³名城大学, ⁴産業技術総合研究所, ⁵筑波大学数理物質系物理工学域
○李リヤン¹, 嶋紘平¹, 山中瑞樹², 江川孝志², 竹内哲也³, 三好実人²,
石橋章司⁴, 上殿明良⁵, 秩父重英¹
- 2pA7-3 13:30-13:45 多結晶 Si 基板上 GaN 系ナノ柱状 LED 群の発光特性のパルス駆動測定による評価 p. 114
¹秋田大学大学院理工学研究科
○李金洋¹, 辻大成¹, 薛后耀¹, 齋藤翼¹, 佐藤祐一¹

休憩 13:45-14:00

A-8 結晶工学, 応用物性 14:00-15:00

座長: 嶋紘平 (東北大多元研)

- 2pA8-1 14:00-14:15 卓上型単結晶ラウエ解析装置の開発 p. 116
¹東北大学マイクロシステム融合研究開発センター
○田中俊一郎¹
- 2pA8-2 14:15-14:30 逆ピラミッド構造 Si(100)上への MMS を用いた 800°Cでの 3C-SiC 成長 p. 118
¹山形大学大学院理工学研究科
○小山田賢志朗¹, 津原大輝¹, 齊藤敦¹, 成田克¹
- 2pA8-3 14:30-14:45 水熱合成法による MgZnO 単結晶の育成に関する研究 p. 120
¹岩手大学大学院総合科学研究科
○本波汰一¹, 阿部貴美¹, 西館数芽¹, 菊池弘昭¹, 長田洋¹
- 2pA8-4 14:45-15:00 BaMgSi バルク体の作製と熱電特性評価 p. 122
¹岩手大学理工学部
○佐々木元哉¹, 内藤 智之¹

12月2日(金) 午後 B会場

B-7 スピントロニクス・マグネティクス 13:00-13:45

座長: 土井正晶 (東北学院大)

- 2pB7-1★ 13:00-13:15 TMR センサ出力の低周波帯での周波数特性評価 p. 124
¹東北大学大学院工学研究科
○伊藤淳¹, 濱崎宏海¹, アルマダウィミフタ¹, 大兼幹彦¹
- 2pB7-2 13:15-13:30 TMR センサを用いた磁気シールドレス心磁図測定に向けた低周波環境ノイズの除去 p. 126
¹東北大学大学院工学研究科,
²東北大学高等研究機構先端スピントロニクス研究開発センター,

³ スピンセンシングファクトリー株式会社
○土井洋祐¹, 藤原耕輔³, 熊谷静似³, 松崎斉^{1, 3}, 安藤康夫^{1, 2}, 大兼幹彦^{1, 2}

2pB7-3★ 13:30-13:45 スピン波を用いた磁気ナノ粒子検出のマイクロマグネティックシミュレーション p. 128
¹ 東北大学大学院工学研究科, ² 東北大学材料科学高等研究所,
³ 東北大学学際科学フロンティア研究所, ⁴ 東北大学先端スピントロニクス研究開発センター
○中村駿希^{1, 2}, 飯浜賢志^{3, 2}, 水上成美^{2, 4}

休憩 13:45-14:00

B-8 スピントロニクス・マグネティクス 14:00-15:00

座長: 飯浜賢志 (東北大 FRIS)

2pB8-1 14:00-14:15 Sm(FeCo)₁₂/α-Fe ナノ粒子の減磁過程における α-Fe の被覆面方向の影響 p. 130
¹ 山形大学大学院理工学研究科, ² 九州大学大学院総合理工学府,
³ 神戸大学分子フォトサイエンス研究センター
○宇田龍生¹, 小池邦博¹, 稲葉信幸¹, 加藤宏朗¹, 板倉賢², 大久保晋³, 太田仁³

2pB8-2 14:15-14:30 機械学習による TMR 心磁信号処理技術の開発 p. 132
¹ 東北大学大学院工学研究科,
² 東北大学高等研究機構先端スピリエレクトロニクス研究開発センター,
³ スピンセンシングファクトリー株式会社
○岸本尚基¹, 藤原耕輔³, 熊谷静似³, 松崎斉^{1, 3}, 安藤康夫^{1, 2}, 大兼幹彦^{1, 2}

2pB8-3 14:30-14:45 機械学習による FeCoNi 合金の結晶磁気異方性定数の予測に関する研究 p. 134
¹ 東北大学大学院工学研究科,
² 東北大学先端スピリエレクトロニクス研究開発センター
○須藤錬¹, 安藤康夫^{1, 2}, 大兼幹彦^{1, 2}

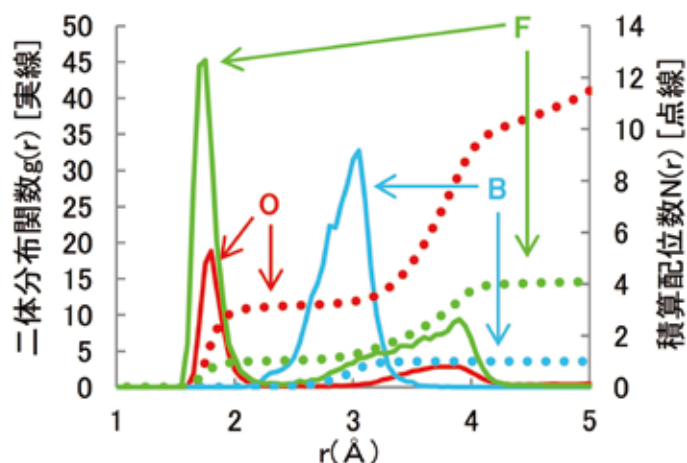
2pB8-4 14:45-15:00 MgO/Fe/X (X = MgO, Ag, Pd)多層膜における二次の界面磁気異方性 p. 136
¹ 東北大学大学院工学研究科,
² 東北大学先端スピリエレクトロニクス研究開発センター
○豊寄達彦¹, 中野貴文¹, 大兼幹彦^{1, 2}

公正中立な第三者機関として、最新の分析技術・データ解析を提供します。

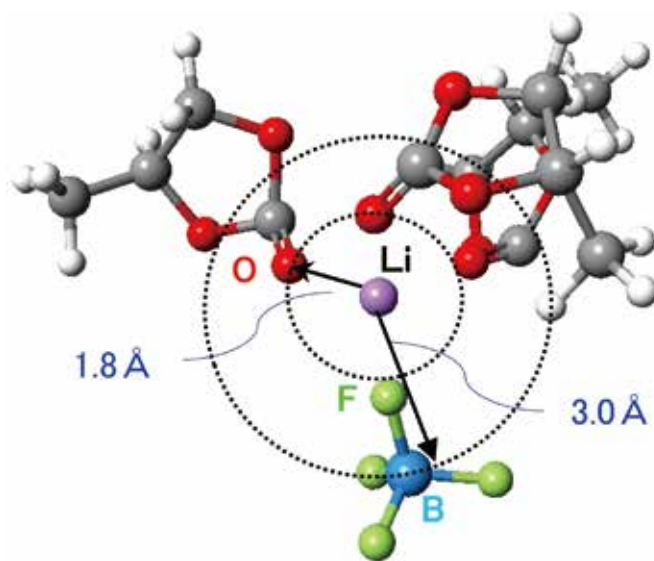
分子動力学シミュレーションによるLIB電解液の解析

ご指定の濃度・温度にて溶媒和のミクロな構造が得られます。

■ リチウムイオン周囲の二体分布関数 $g(r)$ 、積算配位数 $N(r)$



■ リチウムイオン溶媒和の構造



リチウムイオンの第一近接の配位数(距離)はおよそ
O:3(1.8Å) F:1(1.8Å) B:1(3.0Å) となります。

※計算結果より一部領域を抜粋して表示

自社保有のセキュアな計算資源で柔軟に解析を行います

NVIDIA A100 GPU を搭載した最新の計算資源を **自社で保有**

お客様の課題に合わせた柔軟な解析サービスを提案いたします

分析
セミナー

分析手法の解説からデータの読み解き方まで!人数・内容・開催時間・形式などご希望に合わせてカスタマイズが可能です。お気軽にご相談ください。
E-mai:info@mst.or.jp



新型コロナウイルス PCR検査受託サービス

詳しくはこちら <https://www.mst-covid19-pcr.com/>



MST 一般財団法人
材料科学技術振興財団

分析のご相談・お申し込みは、受付部門 (SPG) へ
東京 大阪 名古屋 仙台北上 蕪崎 四日市 熊本 全国対応いたします。
TEL: 03-3749-2525 (東京) E-mail: info@mst.or.jp URL: <https://www.mst.or.jp/>

〔設立経緯〕1984年「新材料の創製に関する総合的な研究開発の推進」という政府諮問を受けた航空・電子等技術審議会における答申に基づき、当財団は設立されました。



応用物理学会東北支部 第77回学術講演会プログラム

2022年12月1日発行

発行所 仙台市青葉区片平二丁目1-1
東北大学 多元物質科学研究所内
応用物理学会東北支部

発行人 応用物理学会東北支部長
百生 敦
