

第 59 回 応用物理学会北海道支部 第 20 回 日本光学会北海道支部 合同学術講演会プログラム

日時 : 令和 6 年 1 月 6 日 (土) , 7 日 (日)

場所 : 北海道大学工学部 A 棟
札幌市北区北 13 条西 8 丁目

主催 : 公益社団法人 応用物理学会北海道支部
北海道大学

受付 : B11 講義室 (A 棟正面玄関ロビーに隣接)

日 程

	A 会場 (B12 講義室)	B 会場 (B31 講義室)	C 会場 (B32 講義室)
1 月 6 日 (土)	A-1 10 : 30 ~ 12 : 00	B-1 10 : 30 ~ 12 : 00	C-1 10 : 30 ~ 12 : 00
	昼 食		
	ジュニアセッション 会場 A1-17 会議室 13 : 30 ~ 15 : 20		
	A-2 15 : 30 ~ 17 : 15	B-2 15 : 30 ~ 17 : 30	C-2 15 : 30 ~ 17 : 15
1 月 7 日 (日)	A-3 10 : 00 ~ 11 : 15	B-3 10 : 00 ~ 11 : 30	C-3 10 : 00 ~ 11 : 45

A 会場 (B12 講義室)

A - 1 **1月6日(土)** **10:30 ~ 12:00** **座長：船水 英希 (室工大)**

- A-1-1* 金ナノ粒子を添加した水中で生じる電場増強現象の観測
○酒井 稜弥、唐澤 直樹
(公立千歳科学技術大学)
- A-1-2* 注視された空中像の脳波による識別 -焦点から光刺激までの奥行距離による影響- ★
○上見拓也¹、酒井大輔¹、平塚心太郎¹、橋本泰成²
(北見工業大学¹、公立小松大学²)
- A-1-3* 複合現実感を利用したリハビリテーションに関する基礎的検討
○平塚心太郎、酒井大輔
(北見工業大学)
- A-1-4 画像 RGB データと機械学習モデルによる嗜好品の分類 ★
○三船光貴¹、小島伊織²、合田元清¹、伊藤佳卓¹、一戸善弘¹、木村尚仁¹、渡部智希¹、横山 徹¹、北間正崇¹、小島洋一郎¹
(北海道科学大学¹、室蘭工業大学¹)
- A-1-5 回転するメカニカルグラフィックにおけるトポロジカルエッジモードの可視化
○山口 幸之介、尹 建、松田 理、友田 基信
(北大工)
- A-1-6 ウェーブマシンによる局所共振のあるフォノン系でのトポロジカル境界モードの実演★
○平田 拓也、松田 理、友田基信
(北大工)

A - 2 **1月6日(土)** **15:30 ~ 17:15** **座長：酒井 大輔 (北見工大)**

- A-2-1 光渦レーザー誘起前方転写におけるドナー飛翔現象のモニター装置の開発
○佐藤 光太郎¹、爲本 龍汰¹、山根 啓作¹、戸田 泰則¹、尾松 孝茂^{2,3}、森田隆二¹
(北大院工¹、千葉大融合理工²、千葉大分子キラリティー³)
- A-2-2* 二次元半導体材料の円偏光分光解析に向けた低温蛍光分光イメージング装置の構築 ★
○篠原 僚太、笹木 敬司、田口 敦清
(北大電子研)
- A-2-3* 二値化スペckル照明を用いたデジタルホログラフィック顕微鏡の空間分解能特性
○星野 隆哉*、船水 英希*、魚住 純**
(室蘭工業大学大学院 生産システム工学系専攻*・北海学園大学 電子情報工学科**)
- A-2-4* デジタルホログラフィック・フローサイトメトリーにおける赤血球の形態パラメータの拡張および時間変動特性の計算機シミュレーション
○細川 竜宏、船水 英希
(室蘭工業大学大学院 生産システム工学系専攻)
- A-2-5* 機械学習を用いたヒト皮膚分光反射率予測 手法の検討
○橋本 温人、湯浅 友典
(室蘭工業大学大学院 生産システム工学系専攻)
- A-2-6* ヒートマップを用いた新たな皮膚組織パラメータ推定手法の検討
○西村玲偉¹、田村光¹、宮津集¹、菊池久美子²、湯浅友典¹、相津佳永¹
(室蘭工業大学大学院生産システム工学系専攻¹、株式会社 資生堂 みらい開発研究所²)
- A-2-7* UAV 空撮画像を用いた海藻植生の解析手法の構築
～深層学習を用いた解析精度向上の検討～
○山田 賢次朗¹、高橋 育登¹、竹田 海渡¹、宮崎 義弘²、湯浅 友典¹、相津 佳永¹
(室蘭工業大学大学院¹、渡島地区水産技術普及指導所²)

A - 3 1月7日(日) 10:00 ~ 11:15 座長: 関根 ちひろ (室工大)

- A-3-1 BiS₂ 係超伝導体 La(OF)BiS₂ の鉛置換効果と超伝導 ★
○佐々木 美空, 下山 将太, 中村 泰士, 中村 哲太, 柴山 義行, 桃野 直樹
(室蘭工大院)
- A-3-2 電気二重層トランジスタを用いた LaNiO₂ 超薄膜の超伝導相探索
トランジスタ高性能化の検討
○(B4) 小浦姿¹, 香田 匡貴¹, 新谷 和司¹, 下田 周平², 迫田将仁¹
(北海道大学工学部¹ 北海道大触媒研究所²)
- A-3-3 放電プラズマ焼結法による Ln_{2-x}Ce_xCuO₄ (Ln=Nd, Pr, Sm, Eu) の合成 ★
○伊藤由将, 黒沢将平, 横田晴飛, 柴田浩行
(北見工業大学大学院 工学専攻)
- A-3-4 超伝導ワイドストリップ光子検出器 SWSPD の作製 ★
○大室 智士, 柴田 浩行
(北見工業大学大学院 工学研究科)
- A-3-5 裏入射型 NbTiN-SNSPD の開発
○両瀬隆宏¹, 中野和佳子², シェン・ペン¹, 柴田浩行¹
(北見工業大学¹, 北海道大学電子科学研究所²)

B 会場 (B31 講義室)

B - 1 1月6日(土) 10:30 ~ 12:00 座長: 山根 啓作 (北大工)

- B-1-1 超音波ナノトランスデューサによる GHz 単一表面音響波パルスの生成と検出★
○西山 翔¹, 友田 基信¹, V. E. Gusev², Oliver B. Wright¹, 松田 理¹
(北大工¹, ルマン大 (仏)²)
- B-1-2 LCOS Wave Shaper の高解像度化に向けた Pixel Shift-based Dual-phase Modulation Method
○王 江漣¹, 岡本 淳¹, 後藤 優太², 富田 章久¹
(北大情報科学研究院¹, 国立研究開発法人情報通信研究機構²)
- B-1-3 体積ホログラムと空間光変調器を用いたモード分割多重信号の再構成可能なモード交換 ★
○片桐 晟博, 岡本 淳, 富田 章久
(北海道大学 大学院情報科学院)
- B-1-4 電荷ガラス物質 θ-(BEDT-TTF)₂CsCo(SCN)₄ における光誘起キャリアダイナミクス ★
○和田 侑万¹, 土屋 聡¹, 谷口 弘三², 戸田 泰則¹
(北大院工¹, 埼玉大理工²)
- B-1-5 4f 波形整形器による分散コヒーレントブリルアン散乱分光法の高感度化 ★
○奥山 亮, 石島 歩, 三上 秀治
(北海道大学工学部)
- B-1-6 チャープパルス位相シフトデジタルホログラフィーによる複数の異なる時間における画像の同時取得
○福田 渉, 今城 秀, 窪田 駿二, 唐澤 直樹
(公立千歳科学技術大学)

B - 2 1 月 6 日 (土) 15:30 ~ 17:30 座長 : 本久 順一 (北大工)

- B-2-1 イオン層エピタキシー法による ZnO ナノシートの完全選択合成 ★
○松村竜之介¹, 風間勇太¹, Narathon Khemasiri², 長島一樹²
(北大理学部¹, 北大電子科学研究所²)
- B-2-2 高配向 CNT 薄膜を実現するための成膜条件の探索
○村井 達, 川上 佳悟, 高橋 飛翔, 中村 基訓
(旭川高専生産システム工学専攻)
- B-2-3 Ar または He 中で蒸着したポーラス Al 膜の作製と特性評価 ★
○工藤 聡大, 川村 みどり, 木場隆之, 阿部 良夫
(北見工大)
- B-2-4 K₂SO₄ · (NH₄)₂SO₄ の混晶育成及び物性測定
○佐伯 瞬, 磯田 広史
(室蘭工業大学大学院)
- B-2-5 Thermoelectric Ba_{1/3}CoO₂ Freestanding Single Crystalline Films ★
○(D) Kungwan Kang¹, Fumiaki Kato², Akitoshi Nakano², Ichiro Terasaki²,
Hyoungjeen Jeen³, Hiromichi Ohta⁴
(IST-Hokkaido Univ.¹, Physics-Nagoya Univ.², Physics-Pusan Nat'l Univ.³,
RIES-Hokkaido Univ.⁴)
- B-2-6 Ag/ZnS/Ag 外部共振器構造による OLED 発光波長の精密制御 ★
○増田 侑杜, 木場 隆之, 川村 みどり, 阿部 良夫
(北見工大)
- B-2-7 電子衝突解離断面積の測定における初期電子エネルギー分布の影響 ★
○岩部 由芽, 川口 悟, 高橋 一弘, 佐藤 孝紀
(室蘭工業大学)
- B-2-8 二重シャッタードリフトチューブを用いた気体中の電子輸送係数測定 ★
—低電流領域における測定方法の確立—
○塚本 優希, 川口 悟, 高橋 一弘, 佐藤 孝紀
(室蘭工業大学大学院工学研究科)

B - 3 1 月 7 日 (日) 10:00 ~ 11:30 座長 : 戎 修二 (室工大)

- B-3-1 液晶のトポロジカル欠陥におけるねじれの抑制法 ★
○小西 恵人, 佐々木 裕司
(北海道大学工学部)
- B-3-2 液晶のパターン形成における電極の微細凹凸構造の影響 ★
○廣脇 晴, 佐々木 裕司
(北大工学部)
- B-3-3 ミリスチン酸水面上単分子膜の 1 次相転移過程におけるクラスターサイズの
表面圧依存性の評価 ★
○鈴木八雲, 八田英嗣, 末岡和久, アグススバギョ
(北大情報科学院)
- B-3-4 局所的な結晶成長と化学エッチングの協奏的作用に基づく
巨大表面 ZnO ナノワイヤの創製 ★
○(B4)風間勇汰¹, 松村竜之介¹, Narathon Khemasiri², 長島一樹²
(北大理¹ 北大電子研²)
- B-3-5 単結晶 BiFeO₃ 自立膜の合成 ★
○三津谷 怜¹, 龔 李治坤², 周 瑋琨², 太田 裕道³, 片山 司^{3,4}
(北大工学部¹, 北大院情報², 北大電子科学研究所³, JST-さきがけ⁴)
- B-3-6 Excited State properties of n-type semiconductor perylenetetra-carboxylic diimide probed
using electric field modulation spectroscopy ★
○Md. Bulu Rahman, Toshifumi Iimori
(室蘭工大院工)

C 会場 (B32 講義室)

C - 1 1月6日(土) 10:30 ~ 12:00 座長: 足立 智 (北大工)

- C-1-1 Co_2MnAl をスピン源にした垂直磁化膜に作用するスピン軌道トルク ★
○花野直樹, 森田大夢, 山ノ内路彦, 植村哲也
(北大情報科学院)
- C-1-2 Co 基ホイスラー合金 Co_2MnSi によるスピン軌道トルクの特性評価 ★
○森田 大夢¹, 花野 直樹¹, 山ノ内 路彦², 植村 哲也²
(北海道大学大学院情報科学院¹, 北海道大学大学院情報科学研究所²)
- C-1-3 中性子散乱実験による $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CoO}_4$ ($x=0.75$) における電荷秩序の観測 ★
○竹内 陸¹, 宮崎 正範¹, 池田 陽一², 藤田 全基², 戎 修二¹
(室蘭工大院工¹, 東北大金研²)
- C-1-4 立方晶 $3d$ 電子系 AVO_3 ($A=\text{Sr}, \text{Ba}$) におけるスピン軌道相互作用の影響 ★
○藤村 佳紀, 宮崎 正範, 戎 修二
(室蘭工大院工)
- C-1-5 Co_2MnGa を用いた交換バイアス型磁気トンネル接合におけるトンネル磁気抵抗★
○徳山星哉, 千葉拓人, 吉田周世, 植村哲也, 山ノ内路彦
(北海道大学大学院情報科学院)
- C-1-6 グラフェン上の Fe_3O_4 薄膜の作成および評価
○岩崎翔大, Subagyo Agus, 石原江瑚, 八田英嗣, 末岡和久
(北海道大学情報科学院)

C - 2 1月6日(土) 15:30 ~ 17:15 座長: 山ノ内 路彦 (北大工)

- C-2-1 2次元イジング模型における鈴木予想について
○松元和幸
(北教大旭川)
- C-2-2 ミュオン準位交差共鳴法による ATaO_2N ($A=\text{Ba}, \text{Sr}$) のアニオン配列の検討 ★
○高橋利来¹, 宮崎正範¹, 鱒淵友治², 西村昇一郎³, 戎修二¹
(室蘭工大院工¹, 北大工², KEK 物構研³)
- C-2-3 反強磁性物質 CeMnSi の圧力下におけるリートベルト解析
○落合令¹, 西山紗恵¹, 中桐大輝¹, 谷田博司², 林純一¹, 武田圭生¹, 関根ちひろ¹, 川村幸裕¹
(室蘭工大¹, 富山県立大²)
- C-2-4 充填スクッテルダイト化合物 RO_4P_{12} ($R=\text{Gd}, \text{Tb}, \text{Dy}$) の純良試料合成と低温磁性 ★
○寺坂 聡志¹, 松本 允¹, 上野 公輔¹, 後藤 弘匡², 関根ちひろ¹
(室蘭工大院工¹, 東大物性研²)
- C-2-5 $\alpha\text{-Dy}_2\text{S}_3$ における磁化容易軸交錯の起源 ★
○Muhamad Anif Bin Mat Nasir, 笹森遥基, 宮崎正範, 戎修二
(室蘭工業大学大学院工学研究科)
- C-2-6 Zn-Ag-Sc-RE 系正二十面体準結晶及び 1/1 近似結晶の形成条件と低温物性
○佐藤 啓生¹, 山崎 隆介², 柏本 史郎¹
(北大院工¹, 北大工²)
- C-2-7 Au(111) 基板上の $\text{Fe}_3\text{O}_4(111)$ 薄膜の作製および評価 ★
○(M1)石原江瑚, Subagyo Agus, 山田雄貴, 渡邊連, 八田英嗣, 末岡和久
(北大情報科学院)

C - 3 1 月 7 日 (日) 10:00 ~ 11:45 座長 : 戸田 泰則(北大工)

- C-3-1 **LaNiO₃ 薄膜を活性層とする全固体熱トランジスタの作製★**
○吉村 充生¹, 李 好博², 卞 志平¹, ジョン アロン³, 曲 勇作³, 田中 秀和²,
太田 裕道³
(北大情報科学院¹, 阪大産業科学研究所², 北大電子科学研究所³)
- C-3-2 **Modulation of Electron Transport Properties of Amorphous In-Zn-O Films with Varied Zn Concentrations**
○Yuzhang Wu¹, Yusaku Magari², Prashant Ghediya², and Hiromichi Ohta²
(北大情報科学院¹, 北大電子科学研究所²)
- C-3-3 **高温超伝導体 Bi2201 における光誘起擬ギャップ準粒子ダイナミクス**
○(M2)尾上 想一郎¹, 戸田 泰則¹, 土屋 聡¹, 小田 研², 黒澤 徹³
(北大工¹, 北大理², 室工大³)
- C-3-4 **歪印加デバイスの作製と単一 QD 発光エネルギー変化**
○田端 孝成, 鍛冶 怜奈, 小田島 聡, 足立 智
(北大院工)
- C-3-5 **Direct growth of graphene on substrate using Ni/C bilayer catalyst**
○佐藤真
(北大情報科学研究科)
- C-3-6 **反応性固相エピタキシャル成長法による Pb₂MO₃F 薄膜(M = Fe, In)の合成 ★**
○丸野内 洗¹, 太田 裕道², 片山 司^{2,3}
(北大院情報¹, 北大電子研², JST-さきがけ³)
- C-3-7 **β-(Ga_{1-x}Al_x)₂O₃ の光学バンドギャップの Al 濃度依存性**
○清水 広, 古川 翔子, 山中 明生
(公立千歳科技大理工)