

東北大学大学院 理学研究科・生命科学研究科

理学・生命科学 2 研究科合同シンポジウム 2020

～学生・若手研究者の連携による学際的研究の創出～

[講演会(口頭発表)]

日時：2020年2月14日(金) 9時10分～17時30分

会場：理学研究科合同C棟2階 多目的室(東北大学北青葉山キャンパス)

[ショートプレゼンテーション(ポスター発表者)]

日時：2020年2月14日(金) 10時40分～11時40分

会場：理学研究科合同C棟2階 多目的室(東北大学北青葉山キャンパス)

[ポスター発表]

日時：2020年2月14日(金) 11時40分～13時10分

会場：理学研究科合同C棟2階 青葉サイエンスホール(東北大学青葉山キャンパス)

参加費：無料

[懇親会]

日時：2020年2月14日(金) 18時00分～20時00分

会場：理学研究科合同C棟2階 カフェ「Espace Ouvert」

参加費：職員, PD 3,500円

学生 1,500円

◆◇◆◇◆◇ 大学院生による研究成果発表 ◇◆◆◆◆◆
～学生・若手研究者の連携による学際的研究の創出～

口頭発表プログラム

発表 15 分、質問 5 分

09:00-09:10 開会の挨拶

大学院理学研究科教務委員長：都築 暢夫

【座長：丸岡 奈津美（生命科学研究科, D1）】

09:10-09:30 O01 西尾 拓哉（地学専攻, M2）

「腕足動物殻の Sr/Ca 比は過去の海洋における炭酸系の指標となりうるか」

09:30-09:50 O02 松田 将大（天文学専攻, M1）

「すばる望遠鏡による重力崩壊型超新星の高度分布調査」

09:50-10:10 O03 菅原 優（数学専攻, D1）

「アフィン量子群の普遍 R 行列の積公式による壁越え公式の導出」

10:10-10:30 O04 柳田 拓也（化学専攻, M2）

「発光増強を指向した酸化チタン-有機色素ハイブリッドナノ構造体の作製」

10:30-10:40 休憩（優秀口頭発表賞 投票）

【座長：伊藤 孟（化学専攻, M1）、紅林 遊野（物理専攻, D1）】

10:40-11:40 ポスター発表者によるショートプレゼンテーション

11:40-13:10 昼食およびポスターセッション（優秀ポスター賞投票 14:30 締切）

【座長：藤岡 大（地学専攻, D2）】

13:10-13:30 O05 齋藤 晟（天文学専攻, M1）

「偏光分光観測で探る超高輝度超新星の爆発形状とエネルギー源」

13:30-13:50 O06 神山 晃範（物理学専攻, D1）

「極低温・強磁場顕微鏡による窒化ガリウム中不純物の可視化」

13:50-14:10 O07 田巻 廣明（化学専攻, M1）

「栽培キノコにおける放射性セシウム移行の研究」

14:10-14:30 O08 劉 熔（生命科学研究科, M1）

「Quantitative imaging analysis of labile Zn^{2+} in intracellular organelles via the development of hybrid fluorescent probe」

14:30-14:40 休憩（優秀口頭発表賞 投票）

【座長: 鈴木 駿久 (地球物理学専攻, M2)】

- 14:40-15:00 O09 大野 圭太郎 (地球物理学専攻, M2)
「リアルタイム GNSS による震源断層モデルおよびその不確実性の即時推定に関する研究」
- 15:00-15:20 O10 鹿子嶋 克彦 (化学専攻, M1)
「細胞競合による癌細胞排除における RhoGEF, Solo の機能解析」
- 15:20-15:40 O11 竹内 秀 (数学専攻, D2)
「曲率次元条件を通して見る有向グラフの極限」
- 15:40-16:00 O12 高橋 実樹 (地学専攻, D1)
「太陽系始原物質の探索: 小惑星に飛来した外来物質の研究」
- 16:00-16:10 休憩 (優秀口頭発表賞 投票)

【座長: 小林 慎一郎 (数学専攻, D1)】

- 16:10-16:30 O13 Taohan Li (物理学専攻, D1)
「Development of silicon pixel vertex detectors for future collider experiments」
- 16:30-16:50 O14 山本 龍典 (地球物理学専攻, D3)
「海底間音響測距を用いたプレート境界断層の直接観測」
- 16:50-17:10 O15 秦 有輝 (生命科学研究科, M2)
「ヒメツリガネゴケの TAWAWA1 遺伝子に着目した、植物幹細胞制御機構の進化発生的研究」
- 17:10-17:30 O16 和宇慶 ひかり (物理学専攻, M2)
「SCRIT 電子スペクトロメーターの 3 次元磁場測定」
- 17:30-17:45 休憩 (優秀口頭発表賞 投票)

17:45-18:00 優秀ポスター賞・優秀口頭発表賞受賞者の発表と閉会の挨拶
大学院理学研究科長: 寺田 眞浩 実行委員長: 高橋 英明

18:00-20:00 懇親会: 理学研究科合同 C 棟 2F カフェ 「Espace Ouvert」

ポスター発表プログラム

◆◆◆◆◆ 大学院生による研究成果発表 ◆◆◆◆◆

(優秀ポスター・プレゼンテーション賞対象)

番号	専攻	学年	氏名	タイトル
P01	数学	M2	森 祥仁	3次元多様体の量子不変量と位相的場の理論
P02	生命	M2	富士田 壮佑	エダアシクラゲ触手における再生メカニズムの細胞生物学的解析
P03	地物	M2	松本 圭晶	微小地震活動を用いた地震発生を促進する物理過程の推定 — 2017年鹿児島湾の地震活動の例—
P04	物理・物性	M2	永田 一将	3次元トポロジカル絶縁体薄膜の熱電特性
P05	化学	M1	住友 健太	Synthesis and characterization of enantio-pure 2-(2-ethylhexyl)dinaphthothienothiophene
P06	地学・地圏	M2	石垣 暁正	女川層にみられるドロマイトの起源と成因に関する研究
P07	物理・物性	D2	HABIBULLAH, Yusuf Babanagairi	Efficient Second Harmonic Generation from Double Resonant Au Metasurfaces
P08	化学	D3	SHI Qilin (施 祺霖) シ キリン	Effect of interface electric field on segregation of ionic species during the growth of LiNbO ₃
P09	数学	M2	常盤 裕太	$P^1(C) \setminus \{4 \text{ 点} \}$ のあるアーベル被覆の周期と regulator について
P10	生命	M2	八巻 聡	ヒト細胞小胞体関連機能の低下を鋭敏に検出するレポーターの開発と応用
P11	天文	M1	青山 皓平	ALMA で探る原始銀河団の環境効果
P12	化学	M1	安本 凌	赤外分光によるペンタノンイオンにおけるマクラファティ転位の観測
P13	物理・素核	D3	塚本 夏基	2+1 フレーバー格子 QCD による繰り込まれた陽子と中性子の結合定数の研究
P14	数学	M2	青木 基記	有界平均振動関数の空間における Navier-Stokes 方程式の弱解の正則性
P15	地物	M2	八木 亮輔	Evolution of atmospheric composition on early Mars
P16	物理・物性	D3	押山 広樹	熱浴との相互作用は量子アニーリングを加速するか？

P17	地学・地圏	M1	三條 竜平	湖岸段丘によって見出だされた 北海道東部屈斜路カルデラ内における地殻変動
P18	天文	M1	定成 健児エリック	初代星形成における磁場の熱進化への影響
P19	物理・素核	D1	板橋 浩介	原子番号 0 のラムダハイパー核探索実験
P20	化学	M1	張 大鵬 (Zhang Dapeng)	Quantum Chemical Calculation for Metal Complex: Structural Optimization of a Macrocyclic Supramolecule
P21	地学・地惑	D2	岡本 啓太郎	異極鉱 $\text{Zn}_4\text{Si}_2\text{O}_7(\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ における 圧力誘起型の超周期構造のその場観察
P22	化学	D1	小泉 愛	液液界面でのイオン対形成の微視的機構
P23	物理・物性	M2	栗田 謙亮	First Principles Study of the Spin-Orbit Interaction in Solids
P24	天文	M1	佐藤 元太	Gaia データを用いた銀河の構造解析
P25	地物	M1	小山 俊吾	Stability of atmospheric redox states of early Mars inferred from time response of the regulation of H and O losses
P26	地学・地圏	B4	小坪 将輝	地域間流動モデリングにおける介在機会の 新たな定式化
P27	数学	M2	千葉 智史	Cahn-Hilliard 方程式系における解の漸近挙動
P28	化学	M1	松岡 正紘	金属-ケイ素三重結合をもつクロム錯体の 合成と性質
P29	地物	M1	石澤 元気	地球磁気圏におけるコヒーレントなホイッスラー モード波動による低ピッチ角電子の散乱
P30	天文	M1	飯塚 悠太	補償光学における Tip-Tilt 成分補正の評価
P31	地学・地惑	M2	キム キョンミン	Petrological Constraints on the Magma Fragmentation Pressure of the Fuji Hoei Eruption – Implications for the Dynamics of Basaltic Plinian Eruptions
P32	物理・物性	D1	天野 辰也	キタエフスピン液体候補物質 $\alpha\text{-RuCl}_3$ における 超高速スピンドYNAMICS
P33	化学	D3	YANG Lu	Oxidative Ring Expansion Reaction for Synthesis of 8-Membered Ring-fused π -Conjugated Polycycles
P34	生命	M2	田中 祥貴	魚類の胸ビレ骨格の多様性とそれを生じた メカニズムの解明
P35	地学・地惑	M2	山田 千夏	造山帯に産する蛇紋岩のホウ素同位体の システムマティクス
P36	地学・地圏	M2	檜垣 北斗	地質記録に基づく 日本海溝南部の古津波規模の再検討

P37	化学	D3	Zaichun SUN	Epitaxial Growth of Bismuth Oxide and Oxyhalides Thin Films with Mist CVD at Atmospheric Pressure
P38	地学・地惑	M1	橋本 幸菜	Y75273 LL3 コンドライトに含まれる多層コンドリュールリムの形成プロセス
P39	生命	M2	吉野 倫太郎	マカクザル内側前頭皮質の機能解剖学―扁桃体及び側坐核への投射解析
P40	化学	M1	難波 知太郎	機械学習の分子ダイナミクスへの応用：レーザー誘起の分子3次元整列制御
P41	地学・地圏	B4	清水 遼	人口減少社会における都市圏の空間構造変化の定量的分析
P42	物理・素核	B4	酒井 汰一	マントル地球ニュートリノ直接観測に向けた海洋底反ニュートリノ検出器の研究開発
P43	生命	M2	長谷川 拓也	多数の胚珠を受精できる花粉散布のモデル解析：散布する花粉数と交配相手数どちらを増やすか？
P44	数学	M2	中山 拓実	臨界点が1つある多項式の Misiurewicz パラメータの満たす多項式
P45	物理・素核	M2	中川 翔太	Stochastic Axion Dark Matter in Axion Landscape

理学・生命科学2研究科合同シンポジウム 2020 実行委員会

実行委員長	高橋 英明	(化学専攻)
実行委員	川崎 菜穂	(数学専攻)
	石原 照也	(物理学専攻)
	佐貫 智行	(物理学専攻)
	千葉 柁司	(天文学専攻)
	寺田 直樹	(地球物理学専攻)
	松澤 暢	(地球物理学専攻)
	磯田 弦	(地学専攻)
	坂巻 竜也	(地学専攻)
	占部 城太郎	(生命科学研究科)
教務委員長	都築 暢夫	(数学専攻)
学生企画委員	片桐 宥	(数学専攻)
	小林 慎一郎	(数学専攻)
	紅林 遊野	(物理学専攻)
	平船 精大	(物理学専攻)
	青山 皓平	(天文学専攻)
	松田 将大	(天文学専攻)
	鈴木 駿久	(地球物理学専攻)
	朝倉 由香子	(地球物理学専攻)
	伊藤 孟	(化学専攻)
	佐藤 大和	(化学専攻)
	藤岡 大	(地学専攻)
	吉見 桃子	(地学専攻)
	丸岡 奈津美	(生命科学研究科・委員長)
	吉野 倫太郎	(生命科学研究科)

(敬称略)

東北大学大学院 理学研究科・生命科学研究科 理学・生命科学2研究科合同シンポジウム 2020
～学生・若手研究者の連携による学際的研究の創出～

理学・生命科学2研究科合同シンポジウム 2020 実行委員会 編

令和2年2月 発行

〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3

東北大学大学院理学研究科