

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 2018

～新学術領域における学生・若手研究者の連携～

【講演会(口頭発表)】

日時：2018年2月16日(金) 9時00分～18時05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：2018年2月16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：2018年2月16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(東北大学北青葉山キャンパス)

参加費：無料

【懇親会】

日時：2018年2月16日(金) 閉会后～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 ◆◆◆◆◆  
～新学術領域における学生・若手研究者の連携～

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：日笠 健一

【座長：岡 千尋(生命科学研究科)D2】

09:10-09:30

O01 辻本 克斗(生命科学研究科)D1

「生育光条件の違いがクロロフィル蛍光・分光反射・光合成の環境応答に与える影響」

09:30-09:50

O02 Chanon Pornrunroj(化学専攻)D1

「Recent Progress in Photocatalytic Functions of Organic Hybridized Nanocrystals」

09:50-10:10

O03 山口 幸司(物理学専攻)M2

「量子情報とブラックホール」

10:10-10:30

O04 梨本 真志(天文学専攻)D1

「宇宙創成期解明に向けた宇宙塵の研究」

10:30-10:40

休憩

【座長：立石 優二郎(数学専攻)、廣瀬 郁(地球物理学専攻)】

10:40-11:40

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

【座長：荒井 駿(地学専攻)D1】

13:10-13:30

O05 向井 晨人(数学専攻)M2

「逆二乗型ポテンシャルを持つ熱方程式の解の時間大域挙動」

13:30-13:50

O06 塚本 雄也(地学専攻)D1

「The discovery of schreibersite from 3.45 Billion years old basalt in Australia – Implication for the primary source of phosphorus on the early Earth –」

13:50-14:10

O07 FATIMA Zainab(化学専攻)M2

「Highly crystalline RuO<sub>2</sub> epitaxial thin film by self-buffered method」

14:10-14:30

O08 Muhammad Rais ABDILLAH(地学物理学専攻)D3

「Influence of tropical rainfall on East Asian weather and climate during winter」

14:30-14:40

休憩

【座長:廣瀬 郁(地球物理学専攻)D2】

- 14:40-15:00 O09 青木 七菜(生命科学研究科)D2  
「がん細胞と生殖細胞におけるがん精巢抗原遺伝子群の共通発現の  
意義の解明」
- 15:00-15:20 O10 本田 佳己(物理学専攻)M2  
「宇宙物質優勢の謎の究明を目指した高機能電子回路の開発」
- 15:20-15:40 O11 萩原 大樹(天文学専攻)M2  
「活動銀河核ジェットの磁気流体モデルの研究」
- 15:40-16:00 O12 Ogas Mendez A Federico(地学専攻)M2  
「Obstacles to urban renewal in shantytowns: a case of "Villa 21-24" in  
Buenos Aires」
- 16:00-16:10 休憩

【座長:小荒井 一真(化学専攻)D2】

- 16:10-16:30 O13 小田部 秀介(数学専攻)D2  
「正標数のアフィン代数曲線に対する逆ガロア問題について」
- 16:30-16:50 O14 富田 史章(地球物理学専攻)D3  
「海底地殻変動観測に基づく 2011 年東北沖地震に伴う地震時・地震後  
変動の解明」
- 16:50-17:10 O15 佐藤 佳史(物理学専攻)M1  
「磁気的な第二高調波発生による磁性体ナノ構造中のトロイダル  
モーメントの検出」
- 17:10-17:20 休憩

【座長:藤田 真奈美(物理学専攻)D2】

- 17:20-17:40 O16 村野井 友(化学専攻)M2  
「キノコ培地から子実体への放射性セシウムの移行機構」
- 17:40-18:00 O17 高見 康介(地球物理学専攻)D1  
「次世代中間赤外ヘテロダイン分光器の開発に向けた中空ファイバーと  
矩形中空導波路カップラーの最適化と評価」
- 18:00-18:05 優秀ポスター賞受賞者の発表と閉会の挨拶  
実行委員長:磯田 弦
- 18:05-20:00 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 ◇◆◆◆◆◆

(優秀ポスター賞対象)

番号	専攻	学年	氏名	発表タイトル
P1	生命科学	D2	安井 令	シロイヌナズナのDWARF14によるストリゴラクトンの受容と加水分解の経時解析
P2	化学	M1	植杉 亮介	新しい分子間相互作用の分光研究
P3	物理	M2	藤原 里菜	顕微テラヘルツ波発生分光による電子型強誘電体のドメイン観察
P4	天文	D1	Xiaoyang CHEN	Extreme Outflows in AKARI-selected ULIRGs at Intermediate Redshifts
P5	数学	M2	川村 悟史	高次Mahler測度とゼータMahler測度の解析的性質
P6	地学	M1	佐藤 亜州花	オリビンの水質変質の透過型電子顕微鏡によるその場観察
P7	地物	D1	Theodorus PERMANA	Source location determination of volcanic earthquakes at Izu-Oshima volcano based on seismic cross-correlations
P8	物理	D3	Giao N. Phan	Interplay among high-temperature superconductivity, electron doping, and lattice strain in FeSe thin films
P9	化学	M1	藤枝 謙太郎	熱や光でケイ素骨格が変化する～ケイ素のブタジエンの骨格異性化
P10	物理	M2	西山 伊吹	コラーゲン膜の水和状態とプロトン伝導性
P11	天文	M2	西塚 拓馬	矮小銀河の過去から未来へ 小さな巨人の生きる道
P12	数学	M2	竹内 秀	距離空間上のカレントとその収束
P13	地学	M1	新堀 希望	かんらん岩の弾性波速度と地球化学的特徴から見る大陸リソスフェア マントル内部の実像

P14	地物	D3	前田 純侖	地殻内不均質構造が浅発地震発生に及ぼす影響に関する研究
P15	地学	M1	堀岡 祥生	玄武岩質マグマとFe-FeS融体間における硫黄の分配挙動と同位体分析に向けて
P16	化学	M1	岡田 朝彦	高エネルギーヒドロキシルラジカルの発生とDNA鎖切断の反応動力学
P17	物理	D3	M. Shoufie Ukhtary	Optical properties of multilayer dielectric stacks: Hidden symmetries and application.
P18	天文	M1	田中 悠太郎	RAVENを用いた遠方銀河中のBHの質量決定
P19	物理	M2	時枝 正明	摩擦がある場合の量子トンネル現象
P20	地学	M2	佐藤 晃	数値計算に基づく仙台湾の津波堆積物形成過程
P21	地物	M2	Murni Ngestu NUR'UTAMI	Understanding of Indonesian Rainfall Variability and Atmospheric-Oceanic Circulation over Indian-Pacific Ocean with the Regime Shift
P22	生命科学	D2	山崎 大志	東アジア産バテイラ科貝類の分子系統解析：同一系統内に生じる対照的な殻形態
P23	化学	M1	鈴木 ふゆ美	金属-ケイ素二重結合をもつアニオン性錯体のアルデヒドおよびアルキンとの反応
P24	物理	M2	太田 恭平	Belle II 実験におけるペンギン過程 $B \rightarrow K\pi\gamma$ のシミュレーション研究
P25	化学	M1	岩崎 航	気相Cu <sub>n</sub> +クラスターイオン(n=13-60)への酸素吸着反応における電子殻の効果
P26	数学	M2	中山 耕平	The isoperimetric inequality for planar closed curves of Abresch-Langer type and its application
P27	地学	D1	有元 純	上部白亜系久慈層群における高解像度地質年代決定
P28	地物	M2	金久保 雅刀	東海沖での黒潮非大蛇行流路の80-160日周期変動 ー海洋長期再解析データを用いてー

P29	生命科学	D1	植本 俊明	魚類の尾ヒレ形態の再生機構
P30	化学	M2	Madoka Eurika Hazemi	Development of the alkylation reaction to G-quadruplex DNA
P31	物理	M2	室井 佑太	${}^2\text{H}(\gamma, d\pi\pi)$ 反応によるダイバリオンの探索
P32	天文	M1	佐藤 真帆	すばる望遠鏡Hyper Suprime-Camを用いた赤方偏移1におけるAGN-red galaxyのクラスタリング
P33	数学	M2	半田 伸	Branched standard spine上のS-stable 葉層の構成
P34	地学	M2	綿貫 静香	新潟県西部、鮮新世—更新世堆積岩地域における地すべり地形形成過程
P35	地物	M2	西田 有輝	内核半径の異なる回転球殻における地球ダイナモ維持に必要なレイリー数に関する研究
P36	生命科学	D2	稲葉 慎之介	低栄養環境に対する従属栄養細菌の新規適応機構の解析
P37	化学	M1	田原 寛文	液液界面におけるFacilitated Ion Transferの微視的機構
P38	物理	M2	中居 真之介	65MeV偏極陽子ビームによる陽子- ${}^3\text{He}$ 弾性散乱の測定
P39	天文	M1	平野 洸	COSMOS領域の中間赤方偏移における強輝線銀河サーベイ
P40	地学	M2	高橋 直也	断層の活動セグメント細分化に関する研究：糸魚川静岡構造線活断層帯神城断層を例に
P41	地物	D1	古賀 亮一	ひさき衛星の紫外線観測データを用いた木星衛星イオ起源の中性雲分布の解明
P42	化学	M1	藤田 祐輝	高分解極低温顕微分光法を用いて光環境変化に応答した光合成光捕集アンテナタンパク質の膜内移動を検証する

理学・生命科学 2 研究科合同シンポジウム 2018 実行委員会

実行委員長	磯田 弦	(地学専攻)
実行委員	千頭 昇	(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)
	松澤 暢	(地球物理学専攻)
	高橋 英明	(化学専攻)
	坂巻 竜也	(地学専攻)
	彦坂 幸毅	(生命科学研究科)
教務委員長	日笠 健一	(物理学専攻)
学生企画委員	三宅 庸仁	(数学専攻)
	比佐 幸太郎	(数学専攻)
	藤田 真奈美	(物理学専攻・委員長)
	諸橋 博昭	(物理学専攻)
	田中 悠太郎	(天文学専攻)
	平野 洸	(天文学専攻)
	武林 秀一郎	(地球物理学専攻)
	廣瀬 郁	(地球物理学専攻)
	平野 智倫	(化学専攻)
	小荒井 一真	(化学専攻)
	五十嵐 彰	(地学専攻)
	荒井 駿	(地学専攻)
	辻本 克斗	(生命科学研究科)
	岡 千尋	(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 2018  
～新学術領域における学生・若手研究者の連携～

理学・生命科学 2 研究科合同シンポジウム 2018 実行委員会 編

平成 30 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