

# 2022年度 (第11回)

## 自然科学科 卒業論文発表会

### プログラム

日時： 令和5年2月6日(月), 7日(火)  
(6日は各自の発表会場に午前9時30分に集合してスライドを提出)

会場： 〈セッションA〉 13P 教室  
〈セッションB〉 13Q 教室

主催： 東京都市大学 理工学部 自然科学科

## 2月6日(月) セッションA

### 〈生物多様性研究室〉(座長：福田達哉 教授)

- 10:30 安田 昂十 (1924055)  
東京都市大学世田谷キャンパスにおける土壤動物相に関する研究
- 10:45 原田 栞里 (1924039)  
等々力溪谷の菌類相
- 11:00 河手 天蘭 (1924015)  
ヒメムカシヨモギの葉序の起源に関する研究 ～セイタカアワダチソウとの比較から～
- 11:15 高嶋 佳 (1924024)  
異なる環境におけるヨモギの光獲得戦略
- 11:30 則安 頼也 (1924037)  
アリドオンにおける大型草食動物の被食圧強度に関する研究
- 11:45 近藤 土龍 (1924019)  
野外調査実験によるイタドリの花外蜜腺の効果に関する研究

(12:00 – 13:30 休憩 (昼食))

### 〈生物多様性研究室 (続き)〉

- 13:30 小林 渚咲 (1924018)  
外来種コセンダングサの風ストレス変化に伴う形態学的及び生態学的研究
- 13:45 佐藤 嶺司 (1924021)  
ヤブニッケイの蛇紋岩地における環境適応
- 14:00 佐藤 直 (1924020)  
ハマヒサカキの生育環境変化に伴う葉の変化
- 14:15 渡邊 春花 (1924060)  
東京都市大学の空中花粉における解析

(14:30 – 14:45 休憩)

### 〈地球科学研究室〉(座長：萩谷宏 准教授)

- 14:30 三好 沙恵 (1824052)  
地球生命が地球外で存在する可能性
- 15:00 石射 一希 (1924004)  
東伊豆単成火山群、岩ノ山—伊雄山火山列の噴出物の化学組成
- 15:15 井上 慧士 (1924006)  
関東南部における蛇紋岩の全岩組成及び鉱物組成の分析
- 15:30 岡 美百合 (1924010)  
等々力溪谷にあるバクテリアマット含まれる鉄化合物について
- 15:45 金澤 響 (1924011)  
茨城県日立市大みか地域における変火山岩類の全岩化学組成
- 16:00 成田 亜美 (1924036)  
奄美大島北部及び北東部の海浜堆積物の含有元素測定

## 2月6日(月) セッションB

### 〈宇宙科学研究室〉(座長：門多顕司 講師)

- 10:30 植松 せれな (1924007)  
市販されているアイシャドウの鉱物由来成分の分析
- 10:45 伏見 美咲 (1924043)  
関東各地の飲用水の  $\text{Ca}^{2+}\text{Mg}^{2+}$  硬度から見る取水源の影響
- 11:00 橋本 悠月 (1924038)  
宇宙線の銀河磁場内での伝播と異方性
- 11:15 神山 拓斗 (1924013)  
宇宙望遠鏡で宇宙から観測することの重要性
- 11:30 宮尾 美月 (1924051)  
初代銀河およびクエーサー観測による宇宙再電離の観測的制限
- 11:45 吉崎 謙 (1924059)  
惑星状星雲の寿命の計算 ～惑星状星雲が見えなくなるまで～

(12:00 – 13:30 休憩 (昼食))

### 〈実験原子核物理研究室〉(座長：西村太樹 准教授)

- 13:30 福嶋 知隼 (1924042)  
理研 RI ビームファクトリーでのネプツニウム 237 同位体の生成
- 13:45 網谷 芽衣 (1924063)  
SHARAQ13 実験でのアイソマー核からのガンマ線を利用した粒子識別
- 14:00 中村 佑生 (1924035)  
原子番号  $Z=19-26$  の陽子過剰及び安定核領域における核異性体由来の  $\gamma$  線測定
- 14:15 富山 琢史 (1924033)  
クロム 45 の 107keV アイソマーの寿命決定について
- 14:30 平山 瞳 (1924040)  
コンプトン散乱のシミュレーション

(14:45 – 15:00 休憩)

### 〈理論物理研究室〉(座長：長田剛 教授)

- 15:00 矢敷 修造 (1924054)  
宇宙膨張における光子密度パラメーターの時間変化
- 15:15 穂刈 基博 (1924062)  
膨張宇宙における冷たいダークマター優勢期
- 15:30 小泉 栄作 (1824022)  
ベルの不等式からみた量子力学の非局所性
- 15:45 田嶋 詩穂 (1924031)  
非圧縮性粘性流体における流速の減衰
- 16:00 望月 魁斗 (1824055)  
地球内部構造による地震波線経路の変化

## 2月7日(火) セッションA

### 〈分析化学研究室〉(座長：吉田真史 教授)

- 10:30 池谷 達輝 (1924003)  
等々力溪谷の水質調査 ～臭気分析の試み～
- 10:45 伊東 駿 (1924005)  
コムギの成分比較と官能評価
- 11:00 太川 春樹 (1924027)  
ハナミョウガ属植物の成分比較
- 11:15 田口 剛輝 (1924029)  
等々力溪谷の水質調査 ～湧き水との比較と天候の影響～
- 11:30 増田 航太 (1924045)  
生物の紫外線写真
- 11:45 横田 大樹 (1924058)  
虫媒花の紫外線写真の撮影

(12:00 – 13:30 休憩 (昼食))

### 〈古生物学研究室〉(座長：中島保寿 准教授)

- 13:30 三橋 理代 (1924049)  
福井県勝山市の下部白亜系北谷層から産出した足跡化石に基づくカメ類のサイズ推定
- 13:45 守岡 聖真 (1924052)  
モロッコデボン系産軟骨魚類化石の分類及び体サイズ推定

### 〈ソフトマテリアル研究室〉(座長：飯島正徳 教授)

- 14:00 加納 大夢 (1924012)  
テンパリングによるチョコレートのV型結晶成長
- 14:15 大橋 佑衣 (1924009)  
DSCによるコーンスターチ中の水の状態における定量的解析
- 14:30 八木 葉 (1924053)  
タピオカデンプンの糊化反応とハイラム
- 14:45 町田 菜々子 (1924046)  
植物性ワックスゲルにおけるカードハウス構造

(15:00 – 15:15 休憩)

### 〈高分子科学研究室〉(座長：高木晋作 講師)

- 15:15 浅野 遥紀 (1924001)  
ポリグルタミン酸を添加したアイスクリームの物性評価
- 15:30 亀田 優斗 (1924014)  
二段階乳化法によるO/W/Oエマルションの調整条件と分散安定性
- 15:45 杉浦 里佳 (1924022)  
混合色素によるカメレオンエマルションの変色挙動
- 16:00 保坂 真帆 (1924044)  
シクロデキストリンの包接性、選択性、脱包接性に関する研究
- 16:15 山本 純 (1924057)  
エマルションテンプレート法を用いた多孔質NIPAMゲルの作製

## 2月7日(火) セッションB

### 〈位相幾何学研究室〉(座長：中井洋史 准教授)

- 10:30 高橋 龍生 (1924026)  
四元数を解にもつ  $\mathbb{R}$  係数の方程式の研究
- 10:45 高橋 慧伍 (1924025)  
四元数体に係数をもつ連立方程式の解法の研究
- 11:00 都築 謙太 (1924032)  
四元数に係数をもつ 2 次方程式の解法
- 11:15 松本 晃一 (1924047)  
Lévi Strauss の標準公式の数学的解釈について
- 11:30 木村 駿介 (1924017)  
位数  $p^2$  の有限環の分類の完全な証明
- 11:45 芹澤 陽奈子 (1924023)  
有限環の同型類に関する研究

(12:00 – 13:30 休憩 (昼食))

### 〈微分幾何学研究室〉(座長：橋本義武 教授)

- 13:30 阿部 優希 (1924002)  
ニューラルネットワークを用いた株価の予測
- 13:45 八十島 大貴 (1924056)  
画像処理の数理

### 〈基礎物理学研究室〉(座長：堀越篤史 准教授)

- 14:00 福島 大智 (1924041)  
最小作用の原理の作用は本当に最小か？
- 14:15 中村 優汰 (1924061)  
ニューラルネットワークは物理現象をどのように『理解』するか
- 14:30 中島 優人 (1924034)  
深層学習による三体問題の予測とそのカオス的振る舞いについて
- 14:45 大垣 遼太郎 (1824009)  
モンテカルロ法による 2 次元イジングモデルの配位生成とニューラルネットワークによる相転移温度の検出
- 15:00 竹内 悠登 (1824033)  
グローバーのアルゴリズムの量子コンピュータによる検証