

## 令和4年(2022年)3月修了 応用化学系エネルギーコース修士論文発表会

【発表時間】修士修了:発表15分+質疑10分, 進学予定者:発表15分+質疑15分

開催日:2022年2月14日(月)

会場:大岡山南2号館 S222講義室

| 時間          | 発表者         | 指導教員  | 論文題目                                                                                                                                   |
|-------------|-------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10:00-10:25 | 喜田 樹里       | 荒井 創  | 微分電気化学質量分析法を用いたアルカリ水溶液系ガス拡散型空気極における炭素酸化反応の解析                                                                                           |
| 10:25-10:55 | 中原 康太       | 荒井 創  | アルカリ水溶液における酸素還元反応に与える電極微細構造の影響                                                                                                         |
| 10:55-11:20 | 肖 銘祺        | 荒井 創  | マグネシウム含有含水型水酸化ニッケルの合成と特性解析                                                                                                             |
| 11:20-11:50 | JIANG Peilu | 平山 雅章 | Liquid-Phase Synthesis of $\text{Li}_2\text{S}$ -Based Cathode Composites for All-Solid-State Li-S Batteries                           |
| 11:50-13:00 | 休憩          |       |                                                                                                                                        |
| 13:00-13:25 | 岩水 佑大       | 平山 雅章 | 化学組成を用いた機械学習によるリチウム含有酸化物のイオン導電率予測, 合成と評価                                                                                               |
| 13:25-13:50 | 大嶋 智        | 平山 雅章 | 正極複合体用固体電解質 $\text{Li}_{10}\text{GeP}_2\text{S}_{12-x}\text{O}_x$ の合成と電気化学評価                                                           |
| 13:50-14:15 | 佐藤 美帆       | 平山 雅章 | 水分存在下における $\text{Li}_{10}\text{GeP}_2\text{S}_{12}$ 型固体電解質の劣化機構解析                                                                      |
| 14:15-14:45 | 中山 威弥       | 平山 雅章 | 材料推薦システムを指針とした新規リチウム導電体の高圧合成、構造と電気化学特性                                                                                                 |
| 14:45-14:55 | 休憩          |       |                                                                                                                                        |
| 14:55-15:25 | 廣瀬 隆        | 平山 雅章 | ヒドリドイオン導電体を用いた金属水素化物の電気化学的水素化・脱水素化反応の開拓                                                                                                |
| 15:25-15:50 | 前田 大輔       | 平山 雅章 | $\text{LiNbO}_3$ 修飾した $\text{LiNi}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{O}_2$ 正極/ $\text{Li}_3\text{PS}_4$ 電解質モデル界面の構築とリチウム脱挿入反応解析 |
| 15:50-16:15 | 樋口 諒        | 富田 育義 | 主鎖型反応性有機金属高分子を経由するチオフェンおよび各種第16族ヘテロール骨格を有する $\pi$ 共役高分子の合成と応用                                                                          |
| 16:15-16:45 | 岩井 優        | 稲木 信介 | 流動電位を利用する芳香族モノマーの無給電電解重合                                                                                                               |

開催日:2022年2月15日(火)

会場:大岡山南2号館 S222講義室

| 時間          | 発表者    | 指導教員  | 論文題目                                                                |
|-------------|--------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 10:00-10:30 | 足立 零生  | 和田 裕之 | 木材成分へのレーザー照射による生成物の評価                                               |
| 10:30-10:55 | 塩田 萌乃  | 和田 裕之 | 光線力学療法に向けたアップコンバージョンナノ粒子 $\text{NaYF}_4:\text{Yb},\text{Er}$ の作製と評価 |
| 10:55-11:20 | 山田 和樹  | 和田 裕之 | 液中レーザーアブレーション法による六方晶窒化ホウ素ナノ粒子の作製と評価                                 |
| 11:20-11:45 | 端無 元輝  | 和田 裕之 | 壁面設置太陽電池のための分光反射特性シミュレーション                                          |
| 11:45-13:00 | 休憩     |       |                                                                     |
| 13:00-13:30 | 大歳 夏生  | 伊原 学  | 成分別日射強度モデルと発電データによる重回帰に基づく影を考慮した太陽電池発電量予測モデル                        |
| 13:30-13:55 | 佐々木 瑛太 | 伊原 学  | 系統協調分散型エネルギーシステムに向けた高次元データを用いた機械学習による電力需要予測モデルの検討                   |
| 13:55-14:20 | 山田 耕生  | 伊原 学  | カーボンナノチューブを利用した燃料極を用いた固体酸化物燃料電池の発電特性                                |
| 14:20-14:45 | 田口 准   | 脇 慶子  | 欠陥構造を有する多層カーボンナノチューブを作製するための触媒担持条件の最適化とその酸素還元反応特性に関する研究             |