

2021年3月修了 応用化学コース修士論文発表会

【発表時間】修士修了：発表15分－質疑9分－交代1分，進学予定者：発表15分－質疑14分－交代1分

*発表会は遠隔システムを用いて行います。参加を希望される場合は2日前までに連絡先までメールにてお問合せください。

開催日：2021年2月15日(月)

A会場

時間	発表者	指導教員	論文題目	連絡先
9:00-9:25	加藤 三貴	伊藤 繁和	ホスファノキシおよび窒素複素環官能部位を導入したホスファルケン金触媒の開発	ktakao(at)lane.iir.titech.ac.jp
9:25-9:50	関根 圭亮	伊藤 繁和	不斉銅触媒反応を用いた光学活性gem-ジフルオロシクロプロパン誘導体の合成	
9:50-10:15	原 舜弥	伊藤 繁和	チタン触媒を用いた2-アゼチンの[2+2]合成法の開発	
10:15-10:25	休憩			
10:25-10:55	岸田 夏月	吉沢 道人	扁球状芳香環カプセル：内包の選択性と運動の空間制御	
10:55-11:25	角田 瑠輝	吉沢 道人	溶液および固体状態の芳香環カプセルによる環式モノテルペンの捕捉能	
11:25-11:50	土田 大和	吉沢 道人	オリゴマー芳香環ミセル：集合構造の安定化とオリゴチオフェンの内包特性	
11:50-12:15	成田 陽奈	吉沢 道人	芳香環ミセルを活用した多色発光性クラスターの合成と性質	
12:15-13:30	昼休み			
13:30-14:00	岩井 梨輝	小西 玄一	橋かけスチルベン：凝集誘起発光色素の合理的設計と液晶相転移型発光スイッチ素子の開発	
14:00-14:25	高橋 洋人	田中 健	電子不足ロジウム(III)錯体触媒を用いたC-HおよびN-H結合切断を経由する環状化合物合成法の開発	
14:25-14:50	田中 仁	田中 健	修飾シクロペンタジエニルロジウム(III)錯体と可視光を用いた炭素-水素結合官能基化反応の開発	
14:50-15:20	野上 純太郎	田中 健	ロジウム触媒を用いたアルキンの分子内[2+2+2]付加環化反応によるシクロフェニレン誘導体の合成	
15:20-15:30	休憩			
15:30-15:55	花田 恭一	田中 健	ロジウム触媒を用いた[2+2+2]付加環化反応によるアザヘリセンの不斉合成	
15:55-16:20	今井 美希	田中 浩士	統合失調症診断薬の開発を志向したポリリアル酸結合性分子の合成研究	
16:20-16:45	渡邊 真衣	田中 浩士	結核菌の殺菌回避に関わるマンノースキヤップ誘導体の合成とその機能評価	
16:45-17:10	SONG RUICHONG	田中 浩士	ネオペンチル標識基を用いるステリルピリジン型Aβ PETトレーサーの合成と、放射性フッ素標識おける非放射性不純物の解析	

開催日：2021年2月15日(月)

B会場

時間	発表者	指導教員	論文題目	連絡先
9:00-9:25	井上 漢汰	下山 裕介	超臨界フロープロセスを利用した機能化リポソームの形成	furuya(at)cap.mac.titech.ac.jp
9:25-9:50	門脇 佳祐	下山 裕介	マイクロ流路システムと二酸化炭素を利用したエマルジョン形成フロープロセスに関する研究	
9:50-10:15	近藤 翔	下山 裕介	超臨界二酸化炭素中における薬剤共結晶の形成機構の解明	
10:15-10:40	村上 広樹	下山 裕介	分子情報と機械学習を用いた活量係数モデルによる相平衡の推算	
10:40-11:05	菊池 崇志	中嶋 健	ナノ触診AFMによる樹脂/熱可塑性エラストマーアロイに関する物性研究	
11:05-11:30	佐川 大輝	中嶋 健	ナノ触診原子間力顕微鏡を用いた伸長下におけるゴムの力学挙動に関する研究	
11:30-11:55	塩見 晃平	中嶋 健	原子間力顕微鏡を用いた動的ナノフィッシングによる高分子一本鎖の粘弾性に関する研究	
11:55-12:20	関根 慧	中嶋 健	原子間力顕微鏡を用いた高分子の粘弾性特性解析に関する研究	
12:20-13:20	昼休み			
13:20-13:45	井谷 駿斗	芹澤 武	生理条件下におけるペプチド側鎖のマイケル付加反応性の評価	
13:45-14:10	岸田 崇史	芹澤 武	遺伝子工学改変に基づく繊維状ウイルスの配列制御と機械学習を利用した高熱伝導化	
14:10-14:35	田中 翔生	芹澤 武	末端アルキル化セルロースオリゴマー集合体の分子配列制御と材料機能の開拓	
14:35-15:00	花村 美咲	芹澤 武	セルロースオリゴマーの自己組織化を利用した機能性濾紙の構築	
15:00-15:25	野中 拓哉	芹澤 武	ペプチド化蛍光分子を用いる水中分散した高分子ナノ粒子の検出と識別	
15:25-15:35	休憩			
15:35-16:00	河田 悠太	古屋 秀峰	量子化学的メタダイナミクス計算によるマクロサイクル触媒の分子内ヒドロアミノ化反応機構の検討	
16:00-16:25	椎野 良介	古屋 秀峰	全原子分子動力学法によるファージウイルスの熱伝導と水素結合秩序の検討	
16:25-16:50	村上 諒太	古屋 秀峰	表面グラフト化ポリアスバルテートの主鎖らせん構造に起因する表面電位特性	
16:50-17:15	柳原 敏成	古屋 秀峰	ポリアスバルテートの固体状態における主鎖らせん反転挙動と側鎖コンホメーションの検討	
17:15-17:40	渡辺 智成	古屋 秀峰	原子間力顕微鏡を用いたポリアスバルテートのヘリックス一本鎖の力学物性評価	
17:40-18:20	山下 和諒	原 正彦	二次元界面におけるDNAナノ構造体の力学的変形に関する研究	

開催日:2021年2月15日(月)

C会場

時間	発表者	指導教員	論文題目	連絡先
9:25-9:55	今泉 孝規	福島 孝典	時間領域サーモリフレクタンス法を用いた有機・高分子薄膜の熱輸送特性評価	yoko(at)cat.res.titech.ac.jp
9:55-10:20	遠藤 直人	福島 孝典	含ホウ素 π 共役分子の骨格変換反応および発光特性の検討	
10:20-10:45	神屋 智希	福島 孝典	新規アミノ基含有三脚型トリブチル誘導体の合成と集合化挙動	
10:45-11:00	休憩			
11:00-11:25	石川 真平	戸木田 雅利	フェニルベンゾエイトを主鎖中に有するThiol-ene 高分子の液晶相転移と熱拡散率	
11:25-11:50	塩田 怜音	戸木田 雅利	Side-onメソゲンを有する液晶セグメントと非晶性セグメントからなる二元ブロック共重合体のマイクロ相分離構造	
11:50-12:15	原田 啓史	戸木田 雅利	アゾベンゼンをメソゲンとする側鎖型液晶性高分子の構造と熱拡散率	
12:15-13:20	昼休み			
13:20-13:45	矢木 誠一郎	戸木田 雅利	一軸伸長による液晶ブロック共重合体のラメラ状マイクロ相分離構造の変形と応力	
13:45-14:10	山崎 頌平	戸木田 雅利	ナノ粒子表面にグラフトしたポリアクリロニリルの炭化と炭素構造	
14:10-14:35	坂本 健太	横井 俊之	金属含有ゼオライト触媒の新規調製手法の開発	
14:35-15:00	保崎 正道	横井 俊之	チタノシリケートゼオライトの新規合成手法の開発と触媒活性評価	
15:00-15:30	陸 遥	横井 俊之	TUN型ゼオライトの新規合成法の開発及び固体触媒としての応用	
15:30-15:45	休憩			
15:45-16:10	川崎 健太郎	桑田 繁樹	プロテックなfacial-三座型配位子をもつルテニウム錯体の合成と反応	
16:10-16:35	吉田 実祈	桑田 繁樹	N-スルホニルジアミン配位子をもつテザー型イリジウム錯体の合成と反応性	
16:35-17:00	伊藤 瑠夏	久保内 昌敏	海洋構造物防食のための耐食金属製防食フィルム用粘着剤の耐久性評価	
17:00-17:25	藤井 雄輔	久保内 昌敏	ラジカルによるシール用ゴム材料の劣化機構	

開催日:2021年2月15日(月)

D会場

時間	発表者	指導教員	論文題目	連絡先
10:30-10:55	田谷 ひなよ	山元 公寿	ポロフェン類縁体の電子・構造特性の解明	waki.k.aa(at)m.titech.ac.jp
10:55-11:20	長谷川 理咲	山元 公寿	精密合成したビスマスサブナノ粒子の酸化状態制御と機能開拓	
11:20-11:45	濱村 咲妃	山元 公寿	電子顕微鏡観察下におけるサブナノ粒子とナノ粒子の動態特性評価	
11:45-13:00	昼休み			
13:00-13:30	村松 央教	山元 公寿	1原子置換スズサブナノ粒子の液相合成と磁気・光特性	
13:30-13:55	LI Meijia	山元 公寿	ガリウム/白金サブナノ粒子による合金化機能と超原子特性	
13:55-14:20	喜来 佳太	今岡 享稔	合金サブナノ粒子自動合成法の確立	
14:20-14:45	斉藤 雅和	今岡 享稔	高感度Raman分光法を用いたPt系合金サブナノ粒子の物性評価	
14:45-15:00	休憩			
15:00-15:25	豊永 哲也	今岡 享稔	電子顕微鏡を用いた白金サブナノ粒子の動態観察と核数依存性の解明	
15:25-15:50	鈴木 豪矩	高尾 俊郎	Cp/Arene 混合配位子型三核ルテニウムヒドリド錯体の反応	
15:50-16:15	関 晃一	高尾 俊郎	二核ルテニウム二重架橋クロメチリジン錯体を用いたカーバイド錯体の合成及び三核ルテニウムトリスカルベン錯体の可逆的な脱プロトン化反応	
16:15-16:40	GUI Jinan	平山 雅章	高エネルギー密度硫酸正極複合体の作製と全固体リチウム電池特性	
16:40-17:05	三嶋 菜緒里	塚原 剛彦	コアシェル型フォトニック結晶ポリマーを用いた金属イオンセンサーの創製	

開催日:2021年2月15日(月)

E会場

時間	発表者	指導教員	論文題目	連絡先
9:30-9:55	親泊 宗一郎	山田 桂太	法化学における天然安定同位体比を用いた異同識別手法の開発	syoshika(at)chemeng.titech.ac.jp
9:55-10:20	並木 航太	山田 桂太	アミノ酸・タンパク質代謝解析のための部位別安定同位体分析法の開発	
10:20-10:45	西田 有紀保	山田 桂太	自然界における食性指標生物としてのアリの有用性評価	
10:45-11:10	石川 真帆	豊田 栄	安定炭素同位体比測定における標準物質の開発と安定性の検討	
11:10-11:35	平根 達朗	豊田 栄	硝化菌による N_2O 生成の酸性化応答とその溶存酸素濃度依存性の解明	
11:35-12:00	水野 勉	豊田 栄	南極昭和基地における大気中 N_2O 安定同位体比の経年変化の解明	
12:00-13:30	昼休み			
13:30-13:55	鎌田 莉子	吉川 史郎	間歇補充型血液透析濾過における操作条件が透過現象に及ぼす影響	
13:55-14:20	増田 しおん	吉川 史郎	流通系テイラー渦型反応器における移動現象に関する研究	
14:20-14:45	塩田 匠	大川原 真一	金属3Dプリンターによる微細流路網を内包した沸騰冷却装置の開発	
14:45-15:05	休憩			
15:05-15:30	小川 翔太郎	松本 秀行	Pt/TiO ₂ 触媒を用いたアンモニア合成反応における一酸化窒素の供給濃度変動の影響解析	
15:30-15:55	高井 陽平	松本 秀行	有機ハイドライド製造プロセスの変動操作のための微量炭化水素生成予測システムの開発	

2021年3月修了 応用化学コース修士論文発表会

【発表時間】修士修了：発表15分－質疑9分－交代1分，進学予定者：発表15分－質疑14分－交代1分

* 発表会は遠隔システムを用いて行います。参加を希望される場合は2日前までに連絡先までメールにてお問合せください。

開催日：2021年2月16日(火)

A会場

時間	発表者	指導教員	論文題目	連絡先
9:00-9:25	岡本 暁	穂田 宗隆	PN配位子を有する有機金属分子ワイヤーの合成と物性評価	ktakao(at)lane.iir.titech.ac.jp
9:25-9:50	小笠原 郁弥	穂田 宗隆	チオエーテル基を修飾した長脚配位子を持つ有機金属分子ワイヤーの合成と単分子電気伝導度計測	
9:50-10:15	小川 詩織	穂田 宗隆	パドルホイール型二核ルテニウム有機金属分子ワイヤーの単分子電気伝導度に及ぼす配位子の置換基効果	
10:15-10:25	休憩			
10:25-10:50	鈴木 佳太	穂田 宗隆	ポリリン架橋二核ルテニウム分子ワイヤーの単分子伝導度に及ぼす金属間相互作用の効果	
10:50-11:15	田中 聖也	穂田 宗隆	不飽和炭化水素を原料としたフルオロアルキル基含有スルホン類の光触媒的合成	
11:15-11:40	兵頭 佑紀	穂田 宗隆	ジアリールアミノナフタレン光レドックス触媒を含んだ超分子系による水中可視光還元反応	
11:40-12:05	坂上 裕紀	稲木 信介	バイポーラ電気化学に基づくフロー有機電解合成プロセスの開発	
12:05-13:30	昼休み			
13:30-13:55	永井 翔太	斎藤 礼子	β -シクロデキストリン由来包接型エポキシモノマーを用いたエポキシ樹脂の創製	
13:55-14:20	町田 和規	石曾根 隆	鎖末端に発光性分子骨格を有する高分子の合成	
14:20-14:45	石橋 滯	石曾根 隆	2,6位に置換基を有するスチレン誘導体のアニオン重合	
14:45-15:10	宮田 叶	石曾根 隆	バラ位に1,3-ジオキソラン骨格を有するスチレン誘導体のアニオン重合	
15:10-15:20	休憩			
15:20-15:45	河村 明希乃	村橋 哲郎	不飽和炭化水素配位子をもつパラジウム-白金混合サンドイッチ錯体の合成と性質	
15:45-16:10	高山 峻輔	村橋 哲郎	ヘキサアザシクロオクタデカンを用いた金属錯体の合成と構造	
16:10-16:35	竹内 さゆり	村橋 哲郎	パラジウム錯体の生成における二座ホスフィン配位子の効果	
16:35-17:00	波多野 彩花	村橋 哲郎	[2.2]パラシクロファン配位子を有するパラジウム13核クラスターの合成と構造説明	

開催日：2021年2月16日(火)

B会場

時間	発表者	指導教員	論文題目	連絡先
9:00-9:25	宮内 友理乃	北村 房男	グラファイト電極における長鎖アルキルピオロゲンの電気化学挙動解析	furya(at)cap.mac.titech.ac.jp
9:25-9:50	今関 大輔	一杉 太郎	全固体Li電池の固体電解質/電極界面研究	
9:50-10:15	新井 悠馬	穴戸 厚	分子配向性高分子フィルムの作製と異方性解析	
10:15-10:40	金原 優里奈	穴戸 厚	一軸配向性高分子フィルムの湾曲形状解析と表面ひずみ定量評価	
10:40-11:05	李 悠	穴戸 厚	高分子安定化ハイブリッド配向型液晶の非線形光学応答における入射角の効果	
11:05-11:30	李 秀彬	穴戸 厚	動的光重合の分子配向挙動におけるモノマー構造の影響	
11:30-12:00	橋本 彩有里	穴戸 厚	光重合誘起分子拡散を利用した分子配向フィルムにおける表面構造形成	
12:00-13:00	昼休み			
13:00-13:25	武内 優	大友 明	交互積層法を用いたペロブスカイト型酸化物超格子構造の作製とスピン状態	
13:25-13:50	横山 竜	大友 明	遷移金属窒化物の薄膜合成と磁気抵抗効果	
13:50-14:15	亀井 海聖	大友 明	酸化ガリウム表面の洗浄法の開発	
14:15-14:40	斉藤 拓海	大友 明	異種元素を添加した酸化ガリウム系半導体積層構造の電気特性	
14:40-15:05	林 遼一郎	大友 明	IV族金属水素化物薄膜の電子物性評価と機能開拓	
15:05-15:15	休憩			
15:15-15:40	越野 広大	原 正彦	鉄硫黄クラスターの無生物的合成およびその触媒活性の解明	
15:40-16:05	平岡 侑馬	原 正彦	原子間力顕微鏡を用いたペプチド-黄鉄鉱表面間の相互作用解析	
16:05-16:30	堀之内 公香	原 正彦	摩擦顕微鏡を用いたスパッタナノカーボン薄膜の sp^2 および sp^3 炭素分布の分析	
16:30-16:55	増田 雅子	原 正彦	原子間力顕微鏡を用いたアミノ酸と鉱物表面の吸着相互作用測定	
16:55-17:20	真鍋 護	原 正彦	原始生命の化学進化への外乱の影響	

開催日:2021年2月16日(火)

C会場

時間	発表者	指導教員	論文題目	連絡先
9:00-9:30	野間 央	青木 才子	硫黄系およびカルシウム系添加剤との併用系で形成されたリン系トライボフィルムの摩擦増大効果の検討	yoko(at)cat.res.titech.ac.jp
9:30-9:55	麦島 育	青木 才子	リン酸マンガン皮膜処理銅に形成されたZnDTPトライボフィルムの化学構造と摩擦摩耗特性	
9:55-10:20	中澤 直希	庄子 良晃	立体保護されたジボラン(4)誘導体の特異な反応挙動	
10:20-10:45	西川 和希	庄子 良晃	π 電子系機能団の垂直配向表面吸着を可能にするトリブチルセチレン分子三脚足場の開発	
10:45-11:00	休憩			
11:00-11:25	高橋 昂平	庄子 良晃	溶媒蒸気の取り込みにより可逆かつ異方的に伸縮する有機薄膜の創製	
11:25-11:50	片岡 志門	大塚 英幸	嵩高いジスルフィド結合の熱交換反応に基づく可逆的に架橋可能な高分子の開発と機能性粘着剤への応用	
11:50-12:15	瀬下 滉太	大塚 英幸	ラジカル系メカノフォアを利用した高分子高強度化システムの開発とメカニズム解明	
12:15-13:20	昼休み			
13:20-13:50	高嶋 力任	大塚 英幸	嵩高いジスルフィドを利用した環状分子の合成とその環拡大重合	
13:50-14:15	築田 耕作	大塚 英幸	非対称ラジカル系メカノクロモフォアを有するメカノクロミックポリマーの創製	
14:15-14:45	横地 浩義	大塚 英幸	ビス(ヒンダードアミノ)ジスルフィド結合の動的な特性を利用した高分子の一次構造制御	
14:45-15:10	原 昇平	安藤 慎治	前駆体のスメックチック液晶相を活用したポリイミド分子鎖の垂直配向制御および配向解析	
15:10-15:35	武藤 江一朗	安藤 慎治	高圧下での分光・散乱測定に基づくポリイミドの発光特性・結晶構造と凝集状態の相関解析	

開催日:2021年2月16日(火)

D会場

時間	発表者	指導教員	論文題目	連絡先
10:30-10:55	池嶋 祥子	山中 一郎	熱活性化Co-poly-(4-vinylpyridine)/KB触媒を用いた純過酸化水素水の電解合成	waki.k.a(at)m.titech.ac.jp
10:55-11:20	大月 隆司	山中 一郎	SPE電解による酸素と水からの純過酸化水素水合成における支配因子の解明と高効率化	
11:20-11:50	岡野 歩	山中 一郎	NOx浄化を指向したSPE電解による尿素水の活性化に関する研究	
11:50-13:00	昼休み			
13:00-13:25	齋藤 麻友子	山中 一郎	熱活性化Co-ピビリジン系電極触媒による選択的CO ₂ 還元と触媒作用	
13:25-13:50	中谷 鮎美	山中 一郎	メタン脱水素多量化反応におけるインジウム金属液体触媒の低温活性	
13:50-14:15	小澤 奈央	本倉 健	固体塩基担持鉄触媒を用いたキノリン誘導体のワンポット合成	
14:15-14:30	休憩			
14:30-14:55	臼井 慧	本倉 健	多機能固定化触媒を用いたワンポットでのヒドロシリル化-環状カーボネート形成反応	
14:55-15:25	高畠 萌	本倉 健	アルカンとベンゼンの脱水素カップリング反応のための触媒反応系の設計	
15:25-15:50	砂流 昂志	谷口 泉	噴霧熱分解法による二硫化モリブデンの合成とそのリチウムイオン二次電池特性	
15:50-16:15	立川 知明	谷口 泉	Cuナノ粒子担持球状多孔質炭素粒子の合成とそのリチウム硫黄電池への応用	
16:15-16:40	長島 健	谷口 泉	磷酸コバルトリチウムの新規合成プロセスの開発とそのリチウム二次電池特性	
16:40-17:05	クオン スンホン	谷口 泉	噴霧熱分解法を基盤とした LiN _x C _y Mn _{1-x-y} O ₂ 正極材料の合成とその電気化学的性能の改善	

開催日:2021年2月16日(火)

E会場

時間	発表者	指導教員	論文題目	連絡先
9:30-9:55	上野 佑	大河内 美奈	脂質膜修飾SiO ₂ 球形粒子を活用した大腸菌由来曲率認識タンパク質の探索	syoshika(at)chemeng.titech.ac.jp
9:55-10:20	関戸 凜太郎	大河内 美奈	乳成分を含む飲料における微生物検出のための前処理法の検討	
10:20-10:45	二村 悠介	渕野 哲郎	プロセスシミュレーションに基づく、変更管理のためのRIK評価システムの作成	
10:45-11:10	今泉 玲哉	多湖 輝興	BiMo酸化物担持CoMoO _x 系触媒によるアリル酸化反応 -CoMoO _x 担体へのFe添加による反応促進効果-	
11:10-11:35	鶴迫 秀太	多湖 輝興	合成ガスからのイソバラフィン直接合成を指向したコバルト微粒子内包ZSM-5触媒の開発	
11:35-12:00	山地 真愛	多湖 輝興	ロジウム微粒子内包ゼオライト触媒によるn-ヘキサンの低温接触分解	
12:00-13:30	昼休み			
13:30-13:55	辻永 欣和	関口 秀俊	大気圧マイクロ波プラズマ噴流型粉粒流動層の作成とその特性評価	
13:55-14:20	蒲田 瑞季	山口 猛央	固体高分子形燃料電池における高性能酸素還元触媒設計に向けた計算化学的アプローチ	
14:20-14:45	広瀬 敏之	山口 猛央	ドーパミンを用いた浸漬型アンチファウリング膜表面精密制御法の開発	
14:45-15:10	松多 楓	山口 猛央	高温作動固体高分子形燃料電池用新規全芳香族プロトン伝導高分子の作製と物性評価	
15:10-15:30	休憩			
15:30-15:55	上野 里美	田巻 孝敬	アルカリ水電解用高活性鉄系酸化物触媒の設計指針の確立	
15:55-16:20	大平 啓志郎	田巻 孝敬	膜電極接合体内部の水に着目したPEFCの高電圧・高出力密度化に向けた研究	
16:20-16:45	児玉 友佳里	田巻 孝敬	疾病診断に向けた膜型バイオセンサの表面構造制御	
16:45-17:10	鈴木 瑛斗	田巻 孝敬	固体アルカリ燃料電池における硝酸塩酸化用担体フリーPdRuナノ粒子連結触媒の開発	