

## 2019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17分—質疑7分—交代1分, 進学予定者:発表17分—質疑12分—交代1分

開催日:2019年2月7日(木)

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
9:00-9:25	西見 穂香	稲木 信介	分子内環化反応に基づく縮環型ビリジニウム塩の合成および特性評価
9:25-9:50	渡邊 天平	稲木 信介	交流バイポーラ電解重合法による導電性高分子膜の面内成長
9:50-10:20	栗岡 智行	稲木 信介	ルイス酸添加による高分子電解反応の高電流効率化
10:20-10:45	川角 優奈	村橋 哲郎	鎖状共役ポリエニル配位子を有するパラジウム多核鎖クラスターの合成と構造
10:45-11:10	野島 陽佳理	村橋 哲郎	2つのトロピリウム部位を有する架橋配位子を用いたパラジウムクラスターの合成と構造
11:10-11:35	山浦 大滋	村橋 哲郎	NiおよびPtを用いたトロピリウム3核サンドイッチ錯体の合成と反応性
11:35-12:05	須川 毅	村橋 哲郎	多環式芳香族化合物の三核および四核パラジウムクラスターへの架橋配位様式の解明
12:05-13:05	昼休み		
13:05-13:30	遠藤 優	三上 幸一	新規ジフルオロメチル亜鉛反応剤の開発とsp <sup>3</sup> 炭素上への触媒的含フッ素官能基化への応用研究
13:30-14:00	藤井 航平	三上 幸一	活性点最近傍の不斉フッ素官能基に基づくキラルホスフィン酸触媒の開発
14:00-14:25	本橋 拓貴	三上 幸一	ニッケル及び鉄触媒を用いた芳香族Grignard試薬のジフルオロメチル化反応の開発
14:25-14:50	齋藤 大地	三上 幸一	低コストな触媒プロセスによる鈴木・宮浦型芳香族ジフルオロメチル化反応の開発
14:50-15:15	大地 里佳	稲田 宗隆	フォトレドックス触媒によるアミジラジカル種の発生と芳香環直接アミド化反応
15:15-15:40	河野 玲緒	稲田 宗隆	アセン類で架橋したルテニウム二核有機金属分子ワイヤーの金属間相互作用および単分子電気伝導度の評価
15:40-16:05	中山 栄希	稲田 宗隆	フォトレドックス触媒を用いたα-ジフルオロメチルケトンのフロー合成
16:05-16:30	べ えな	稲田 宗隆	配位子の長脚化による有機金属分子ワイヤーの単分子電気伝導度分布の制御
16:30-16:40	休憩		
16:40-17:05	相原 豪太	高田 志和	デジージェン型ロタキサンを用いた環状高分子の合成とトポロジー変換
17:05-17:30	池田 立人	高田 志和	ペプチド鎖含有ニトリルN-オキシドの合成と高分子の修飾反応
17:30-17:55	行木 陸	高田 志和	固体担持型環状パラジウム触媒の合成とバッチ及びフロー触媒反応系の構築
17:55-18:20	樋口 和輝	高田 志和	白金マクロサイクル触媒による高分子のヒドロシリル化
18:20-18:45	大倉 瞬	伊藤 繁和	触媒的不斉三成分連続反応を基盤とする含フッ素キラル三級アルコール合成法の開発
18:45-19:10	小野 総一郎	伊藤 繁和	銅触媒による芳香族ヘプタフルオロイソプロピル化反応の開発と電子機能性物質の合成

開催日:2019年2月7日(木)

会場:大岡山南2号館 S221講義室

時間	発表者	指導教員	論文題目
9:30-9:55	平山 裕二郎	下山 裕介	二酸化炭素を用いた薬物共結晶の製造に関する研究
9:55-10:20	今村 勇介	原 正彦	含鉄鉱物表面における化学進化反応と鉄硫黄クラスター形成の分光分析
10:20-10:45	小山 真莉子	原 正彦	単層カーボンナノチューブの表面吸着による二硫化モリブデン単層膜の発光特性制御
10:45-11:10	水野 聡	原 正彦	原子間力顕微鏡を用いたアミノ酸と黄鉄鉱表面の吸着相互作用解析
11:10-11:35	森崎 冴香	原 正彦	金ナノ構造を用いた単一主体分子のナノプラズモン分光分析
11:35-12:00	村田 一馬	馬場 俊秀	基質結合部位にインドール環側鎖を導入したシトクロム P450 BM-3 の合成と直鎖アルカン酸化反応
12:00-13:00	昼休み		
13:00-13:25	折戸 優樹	古屋 秀峰	放射光X線を用いたポリアスバルテートの二次構造転移の解析
13:25-13:50	人見 凌平	古屋 秀峰	クリック反応性ポリアスバルテートの合成と溶解特性に及ぼす水溶性側鎖の導入効果
13:50-14:15	西久保 隼	川内 進	ラジカル共重合反応性比の理論的予測:理想化Q-eスキームの提案
14:15-14:40	荒井 将	中嶋 健	ナノレオロジー原子間力顕微鏡を用いた相溶系ポリマーブレンドの動的不均一性に関する研究
14:40-15:05	小谷 菜那子	中嶋 健	ナノ触診原子間力顕微鏡を用いたブロックコポリマー型TPEの変形挙動に関する研究
15:05-15:30	中条 太一	中嶋 健	原子間力顕微鏡を用いたナノフィッシングによる高分子一本鎖の統計解析
15:30-15:55	市川 真祐子	芹澤 武	アミノ基をもつセルロースオリゴマーの自己組織化に基づく濾紙の機能化
15:55-16:20	滝澤 実咲	芹澤 武	ペプチドの親和性を利用した高分子ミセルへの機能性分子の担持とそれに基づく機能制御
16:20-16:50	田中 道大	芹澤 武	液-液界面を利用した繊維状ウイルスの集合化の制御
16:50-17:15	深谷 結花	芹澤 武	酵素合成されたセルロースオリゴマーの集合構造制御と機能性材料への展開

開催日:2019年2月7日(木)

会場:大岡山南4号館 S421講義室

時間	発表者	指導教員	論文題目
9:00-9:25	栗林 純平	戸木田 雅利	非晶—主鎖型液晶—非晶三元ブロック共重合体が形成するラメラ状マイクロ相分離構造の間隔の拡大
9:25-9:50	矢澤 健太	戸木田 雅利	ポリマーグラフトナノ粒子の粘弾性挙動
9:50-10:20	古賀 康友	久保内 昌敏	スモールパンチ(SP)試験におけるPVC樹脂の劣化評価及び寿命予測への適用
10:20-10:45	松澤 太樹	久保内 昌敏	腐食環境で用いるFRP機器の劣化評価と劣化診断方法の開発
10:45-10:55	休憩		
10:55-11:20	APHICHARTSUPHAPKHAJO RN Ketkanok	久保内 昌敏	Development of natural fiber-reinforced furan-based composites with high mechanical properties

11:20-11:50	佐藤 楽爾	野村 淳子	CON型メタロシリケート合成とMTO反応への触媒応用
11:50-12:15	小嶋 希莉亜	野村 淳子	ヘテロポリ酸担持触媒の酸性質と反応活性
12:15-13:20	昼休み		
13:20-13:45	佐合 慶太	野村 淳子	メタン転換反応のための金属含有ゼオライト触媒の創製
13:45-14:10	野崎 拓弥	野村 淳子	ゼオライトを出発原料に用いた新規ゼオライト合成プロセスの開発
14:10-14:35	佐藤 圭	小坂田 耕太郎	ジミンパラジウム錯体触媒によるアルケニルシクロヘキサンのリビング重合. 分岐構造の制御された含環高分子の合成および熱物性
14:35-15:00	中村 真	小坂田 耕太郎	ジミンパラジウム錯体によるかさ高い極性基をもつビニルモノマーと $\alpha$ -オレフィンとの共重合体の合成およびその高分子反応
15:00-15:25	神田 篤志	小坂田 耕太郎	新規含ケイ素配位子単核金錯体の合成と珪素-酸素結合形成反応
15:25-15:35	休憩		
15:35-16:00	小林 由佳	小坂田 耕太郎	界面活性剤を用いた水溶液中での有機金属触媒反応の開発
16:00-16:25	山納 真人	小坂田 耕太郎	複数のトリブチセンから成る新規分子歯車の合成と外部刺激による動的挙動の制御
16:25-16:50	小林 美貴	福島 孝典	特異な巨視的力学応答挙動を示すカラムナール液晶の発見
16:50-17:15	坂本 南美	福島 孝典	AIE色素修飾ポリアクリル酸を用いた細胞外 $Ca^{2+}$ センサーシステムの開発
17:15-17:40	清水 勇輝	福島 孝典	アルキンの芳香族環化反応を利用した扇型 $\pi$ 共役化合物の合成
17:40-17:50	休憩		
17:50-18:15	田中 大喜	福島 孝典	音波浮遊溶融法を用いた高秩序な分子集合体の形成と重合反応への展開
18:15-18:45	荻原 響	福島 孝典	ヤヌス型トリブチセンを分岐点に有するポリマーおよびブロックコポリマーの合成と特異な自己集合挙動
18:45-19:10	金子 拓也	青木 才子	カーボンブラック含有エンジン油における添加剤から形成されたトライボフィルムの摩擦摩耗低減性能の評価

開催日:2019年2月7日(木)

会場:大岡山南4号館 S422講義室

時間	発表者	指導教員	論文題目
10:35-11:00	河手 善太	谷口 泉	マイクロ波加熱水熱合成法によるCuSの合成とそのリチウム二次電池特性
11:00-11:25	岩本 康敬	谷口 泉	噴霧熱分解法を基盤としたリチウムマンガ複合酸化物の合成とそのリチウム二次電池特性
11:25-11:50	小宮 慎ノ介	谷口 泉	噴霧熱分解法による $LiV_3O_8$ の合成とその電気化学特性
11:50-13:00	昼休み		
13:00-13:25	新井 裕喜	山元 公寿	樹型 dendrimer を用いたガリウム/白金合金クラスターの精密合成と特性
13:25-13:50	細野 伶奈	山元 公寿	超原子機能を目指した典型金属クラスターの合成と分子物性
13:50-14:15	松浦 耕大	山元 公寿	サブナノ触媒によるシクロヘキサンの直接酸変換
14:15-14:40	大川 瑞季	今岡 享稔	ベンズイミダゾールおよびベンゾチアゾールオリゴマーの金属錯体
14:40-14:50	休憩		
14:50-15:15	安井 直紀	山元 公寿	計算化学に基づく精密多元金属集積の機構解明
15:15-15:40	皆川 健	山元 公寿	クラスター配列を目指した dendrimer-超分子ポリマーの創製
15:40-16:05	大西 孝明	山元 公寿	金属・合金クラスターの原子動態の観察と解明
16:05-16:30	小澤 美優	山元 公寿	高感度ラマン分光法を用いた酸化スズサブナノクラスターの直接観察と分光特性の解明

開催日:2019年2月7日(木)

場所:大岡山南4号館 S423講義室

時間	発表者	指導教員	論文題目
9:30-9:55	平野 祐一郎	森 伸介	薄膜固体酸化物型電気分解セルと非熱プラズマを用いた相乗的二酸化炭素改質
9:55-10:20	若林 智也	森 伸介	プラズマCVDを用いた微細構造を持つ炭素膜の低温合成
10:20-10:45	中島 淳	関口 秀俊	高周波グライディングアーク噴流層を用いた粒子コーティング
10:45-11:10	向谷 信	関口 秀俊	バイオマスチャーのプラズマ処理によるガス化反応性の向上
11:10-11:35	小林 昂仁	多湖 輝興	広範囲温度域でメタン改質に高活性を示すNi超微粒子内包ゼオライト触媒の開発
11:35-12:00	大島 修斗	多湖 輝興	固体酸点を付与した金属超微粒子内包Birdcage型ゼオライト触媒の開発と低級オレフィン合成反応への適用
12:00-13:20	昼休み		
13:20-13:45	藤野 智司	瀧野 哲郎	Inherently Safer Design コンセプトに基づく化学プロセス概念設計における安全性評価手法
13:45-14:10	道野 友遥	瀧野 哲郎	プロセス非定常操作手順に基づく異常時操作を含めた安全計装システムの設計
14:10-14:35	平松 俊哉	大川原 真一	スパイラル電極を備えた気泡塔型電気フェントン反応器の開発と速度論的評価
14:35-15:00	LAPIZAR Maria Precious Paula Suarnaba	大川原 真一	Pseudo-Particle-Resolved CFD Modelling of Methylcyclohexane Dehydrogenation in Packed Bed Reactors
15:00-15:30	保田 知輝	大川原 真一	多孔体材料特性の設計に資する幾何学的記述子の機械学習による同定
15:30-15:45	休憩		
15:45-16:10	小笠原 涼太	吉川 史郎	中空糸膜型ダイアライザーの膜面状態が透過性能に及ぼす影響
16:10-16:35	吉田 祥吾	吉川 史郎	第三相を用いた相間移動触媒反応における物質移動に関する研究
16:35-17:00	毛利 光一	吉川 史郎	気液二相流反応器を用いた水素の干酸への変換プロセス
17:00-17:25	春川 大二郎	吉川 史郎	擬塑性流体の攪拌槽内流動

## 2019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17分-質疑7分-交代1分, 進学予定者:発表17分-質疑12分-交代1分

開催日:2019年2月8日(金)

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
9:00-9:30	龍田 真帆	田中 浩士	ラジオセラノスティクスを志向した放射性アルキルフッ素およびアスタチン誘導体の合成およびその機能評価
9:30-9:55	清水 速人	田中 浩士	N-アシル環状カルバマートを有する糖供与体を用いる $\alpha$ -(2,9)トリシアル酸の合成研究
9:55-10:20	山野 正晴	田中 浩士	PETトレーサーの開発を志向した(-)-エピガロカテキン-3-ガラート修飾体および模倣体の合成研究
10:20-10:45	磯 貴雅	石曽根 隆	パラ位に窒素-炭素二重結合を有するスチレン誘導体のアニオン重合
10:45-11:15	高畑 和津樹	石曽根 隆	アシル基を有する1,1-ジフェニルエチレン誘導体のリビングアニオン付加反応による鎖末端定序性高分子の合成
11:15-11:40	近藤 旭	石曽根 隆	ハロステレン類のアニオン重合における置換基効果
11:40-12:05	道添 広大	石曽根 隆	1,3-デヒドロアダマンタン類のカチオン開環重合における新規開始剤系
12:05-13:05	昼休み		
13:05-13:30	寺澤 純一	田中 健	還元錯形成による官能基化インデニル錯体の合成と触媒活性
13:30-13:55	早瀬 升彦	田中 健	ロジウム触媒を用いたアルキンの環化三量化反応による多官能性シクロパラフェニレンおよびケージ型分子の合成
13:55-14:20	本庄 悠朔	田中 健	電子不足シクロペンタジエニルロジウム(III)触媒を用いた安息香酸とアルキンの脱炭酸を伴う酸化的環化反応によるナフタレン誘導体の合成
14:20-14:45	佐藤 義将	吉沢 道人	ヘテロ環パネルを有する芳香環ミセルの構築と刺激応答性
14:45-15:10	筒井 貴大	吉沢 道人	金属架橋ケージとカプセルの機能比較:分子捕捉能の向上
15:10-15:35	西岡 知哉	吉沢 道人	アントラセン環を有するジェミニ型両親媒性分子:集合挙動と分子内包能
15:35-16:00	松本 享典	吉沢 道人	アントラセン環を有するビーナッツ型金属架橋カプセルの構造変換と空間機能
16:00-16:10	休憩		
16:10-16:35	西脇 理仁	小西 玄一	凝集誘起発光性のビス(N,N-ジアルキルアミノ)アントラセンを末端に持つポリ(2-オキサソリン)の合成と機能
16:35-17:00	林 優美子	富田 育義	ホスホリアルアニオン骨格を有する反応性高分子を経由するインターエレメント結合を有する $\pi$ 共役高分子の合成
17:00-17:25	宮坂 直登	富田 育義	アレン類のリビング配位分散ブロック共重合に基づく機能性多孔質高分子微粒子の構築

開催日:2019年2月8日(金)

会場:大岡山南2号館 S221講義室

時間	発表者	指導教員	論文題目
9:30-9:55	遊馬 博明	一杉 太郎	バルスレーザー堆積法によるNaCrO <sub>2</sub> エピタキシャル薄膜成長と物性評価
9:55-10:25	小林 成	一杉 太郎	全固体Li電池における固体電解質/電極界面抵抗の制御
10:25-10:55	笹原 悠輝	一杉 太郎	遷移金属水素化合物エピタキシャル薄膜の作製と電子物性評価
10:55-11:20	中村 直人	一杉 太郎	Li(Ni,Mn,Co)O <sub>2</sub> 薄膜を正極に用いた全固体Li電池における固体電解質/正極界面の特性評価
11:20-11:45	調 佳祐	北村 房男	イオン伝導体Li <sub>10</sub> GeP <sub>2</sub> S <sub>12</sub> を用いた全固体電池の電気化学的研究
11:45-13:00	昼休み		
13:00-13:25	西 暁登	大友 明	IV族金属水素化合物の薄膜作製と電気特性
13:25-13:50	水城 淳	大友 明	複合アニオンチタン化合物の薄膜作製と物性評価
13:50-14:15	李 政洙	大友 明	パワーデバイス実現に向けた $\beta$ 型酸化ガリウムの薄膜作製と伝導性制御

開催日:2019年2月8日(金)

会場:大岡山南4号館 S421講義室

時間	発表者	指導教員	論文題目
9:00-9:25	柳澤 萌子	大塚 英幸	可逆的付加開裂連鎖移動重合を用いたメカノクロミックポリマーの新規合成法の開発
9:25-9:55	加藤 颯太	大塚 英幸	テトラアリアルスクシノニトリル骨格を有する高分子の化学応答性
9:55-10:20	川崎 和将	大塚 英幸	ジアリアルビンドリノン骨格の反応性に対する置換基効果と化学応答性高分子への展開
10:20-10:45	酒井 飛鷹	大塚 英幸	耐熱性ラジカル系メカノフォアの開発およびラジカル重合によるメカノクロミックポリマーの創製
10:45-10:55	休憩		
10:55-11:20	鶴見 奈央	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用いた高分子の構造変換と特性評価
11:20-11:45	倉島 健汰	桑田 繁樹	プロテックなビス(ジヒドロピリジリデン)配位子をもつルテニウム錯体の合成と反応性
11:45-12:10	田島 直登	桑田 繁樹	$\beta$ プロテック協奏機能触媒を用いた不飽和アルコール類のC-O結合切断反応の開発
12:10-13:20	昼休み		
13:20-13:45	菊地 裕明	野島 修一	ナノメラ中に拘束された各種ブロック鎖結晶の末端固定開放による結晶状態の変化
13:45-14:10	水上 諒	野島 修一	アルキル側鎖を有する置換型ポリ乳酸の結晶化と固体構造
14:10-14:35	張 雲帆	野島 修一	Studies on Odd-even Effects in Crystallization of 2,5-Furan Dicarboxylate Polyesters
14:35-15:00	馬蝶 賢太	福島 孝典	ホウ素-炭素結合に対するアルキンの連続挿入反応を利用した大環状 $\pi$ 共役化合物の合成研究
15:00-15:30	宮崎 拓也	福島 孝典	ヘキサアリアルベンゼンを基盤とした双極性回転ユニットの配向集積化と電場応答性
15:30-15:40	休憩		
15:40-16:05	山形 悠斗	福島 孝典	三脚型トリブチセンを基盤とした単一分子電子素子の開発

16:05-16:30	黄 旻授	福島 孝典	アルキンの芳香環化反応を利用したジグザグ型多孔性 $\pi$ 共役高分子の合成と性質
16:30-17:00	LIU Haonan	福島 孝典	Synthesis, Structure, and Physical Properties of Tripodal Triptycene-Appended Vinylic Polymers and Copolymers
17:00-17:25	安東 優太郎	安藤 慎治	室温発光性ポリイミドおよびイミド化合物の超高压下における発光挙動の解析
17:25-17:50	武政 千晶	安藤 慎治	ジフェニルベンジジン骨格を有するポリイミド薄膜における光電導特性の分子構造依存性と電導機構の解析
17:50-18:15	柳瀬 圭太	安藤 慎治	液晶性前駆体を利用した全芳香族蛍光性ポリイミドの配向制御と偏光蛍光特性に基づく配向解析

開催日:2019年2月8日(金)

会場:大岡山南4号館 S422講義室

時間	発表者	指導教員	論文題目
10:30-10:55	小助川 拓也	高尾 俊郎	Spiked-tetrahedral 型Ru <sub>4</sub> Ni デカヒドリドクラスターの合成と反応
10:55-11:20	蜷川 隼人	高尾 俊郎	三重架橋オキソボリル配位子を有する三核ルテニウムヒドリド錯体の反応性
11:20-11:45	福田 拓磨	本倉 健	固定化金属触媒の精密構造解析とカップリング反応における活性評価
11:45-13:00	昼休み		
13:00-13:25	片岡 賢志	山中 一郎	白金酸化物アノード触媒によるオレフィン部分酸化反応
13:25-13:50	仙波 雄毅	山中 一郎	CO <sub>2</sub> 電解還元活性なCo-N-C化合物触媒の表面構造と還元機構に関する研究
13:50-14:15	宮本 雄地	山中 一郎	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 合成用Co-N <sub>2</sub> -CX化合物カソードの反応解析と高効率化に関する研究
14:15-14:25	休憩		
14:25-14:50	鈴木 遥	菅野 了次	ヘテロエピタキシャル電極/固体電解質積層膜を用いた全固体リチウム電池の構造と充放電特性評価
14:50-15:15	金山 堯観	平山 雅章	LiCoO <sub>2</sub> 正極/Li <sub>3</sub> PS <sub>4</sub> 電解質モデル界面の作製と高電位充放電反応解析
15:15-15:40	中澤 湊	脇 慶子	多層カーボンナノチューブの耐久試験における酸素還元反応特性の評価
15:40-16:05	橋本 龍	脇 慶子	炭素電極を用いたペロブスカイト型太陽電池の接合界面の最適化に関する研究
16:05-16:30	北澤 道雄	和田 裕之	液中レーザーアブレーション法による無機蛍光体YPO <sub>4</sub> :Eu <sup>3+</sup> ナノ粒子の作製と評価

開催日:2019年2月8日(金)

場所:大岡山南4号館 S423講義室

時間	発表者	指導教員	論文題目
8:50-9:15	古澤 康祐	和田 雄二	マイクロ波照射で発現する非平衡反応場の実証 -電子移動と酸塩基解離反応-
9:15-9:40	坂爪 崇寛	岡本 昌樹	層間拡張型MWWゼオライトの酸素12員環へ選択的に炭素を導入した炭素-ゼオライト複合体の合成と触媒としての利用
9:40-10:05	三浦 正理	岡本 昌樹	ジルコニアでコーティングしたメソポーラスシリカの硫酸修飾による固体超強酸触媒の調製と酸強度の制御
10:05-10:30	服部 翔太	大河内 美奈	ポアセンサを用いた選択的微生物検出
10:30-10:45	休憩		
10:45-11:10	山崎 健輝	田巻 孝敬	カーボンアノード触媒を用いた低白金高分子電解質燃料電池システムの開発
11:10-11:35	石川 脩介	田巻 孝敬	Pt-Feナノ粒子連結触媒を用いたPEFCカソード内の水移動特性向上へ向けた電極構造制御
11:35-12:00	大野 和希	田巻 孝敬	水素酸化・発生反応用Ru系ナノ粒子連結触媒の開発及び構造制御
12:00-13:20	昼休み		
13:20-13:45	石井 理子	山口 猛夫	バイオ燃料電池の高電流密度化に向けたアントラセン二量体-メディエーター複合体の開発
13:45-14:10	小坂 恵夢	山口 猛夫	固体高分子形燃料電池用高スルホン酸基密度アイオノマー充填細孔ファイリング電解質薄膜の燃料電池特性評価
14:10-14:35	辻野 由起	山口 猛夫	イオン認識ゲート膜用高分子の分子構造制御と相転移挙動解析
14:35-15:00	原田 悠佑	山口 猛夫	ファウリング抑制に向けた水処理膜表面精密制御法の確立と特性評価
15:00-15:15	休憩		
15:15-15:40	小林 ガス香音	豊田 栄	能登半島における大気硫酸エアロゾルの三酸素同位体組成の観測
15:40-16:05	松井 智哉	吉田 尚弘	硝化菌による一酸化二窒素生成過程に海洋酸性化が及ぼす影響の解明
16:05-16:30	三沢 亮太	吉田 尚弘	イソバリンの部位別炭素同位体分析法の確立