

物質化学専攻	研究分野	分子機能解析化学	Lab. ID MC16
--------	------	----------	-----------------

研究室Webサイト <http://kohka.ch.t.kanazawa-u.ac.jp/lab7/index-j.html>

### 研究課題の概要

私達は、化学の力を駆使して化学・食品・医薬品などの幅広い産業に役立つ新規機能性有機材料を開発し、人の健康や環境、エネルギーの諸問題の解決に寄与する研究を目指しています。

具体的には、天然物または合成物を問わず、既知の機能性有機化合物の構造を様々な化学的手法により詳細に解析し、機能と構造の相関を明らかにします。得られた相関データを基に、計算化学による解析を併用して既存のものより高機能な類縁体や新規機能を有する誘導体を設計します。さらに戦略的有機合成により、効率良い目的有機化合物の構築に至るといった一連の課題に取り組んでいます。



### 博士前期課程/後期課程院生の指導方針、具体的なカリキュラム、研究室での活動等

化学の基本的知識を網羅し、様々な分析機器の原理と使用方法に習熟してもらいます。その上で、社会で実践的に役立つ科学的素養とコミュニケーション力を身につけてもらいます。

各学生には独立した研究テーマを設定します。研究室のメンバーと積極的な議論を重ねながら研究を遂行し、問題解決能力を涵養してもらいます。

また、英語論文をまとめて紹介するゼミを実施し、プレゼン能力と英語力の向上に努めてもらいます。

身に付けた能力を発揮する場として学会に参加し、講演をします。後期課程院生は、国際学会での発表を行い経験を積みます。



### 研究室生活の紹介等

自由闊達な雰囲気の下、伸び伸びと研究を行うことで、創造力とバランス感覚を磨くことができます。その反面、責任感を持つ行動をとることが大事です。



### 教員からのメッセージ

“Boys, be ambitious! Be ambitious not for money or for selfish aggrandizement, not for that evanescent thing which men call fame. Be ambitious for the attainment of all that a man ought to be.” 「青年よ大志をもて。それは金銭や我欲のためにではなく、また人呼んで名声という空しいもののためであってはならない。人間として当然そなえていなければならぬあらゆることを成しとげるために大志をもて」(William Smith Clark)



### 最近(過去3年間+必要に応じて)の修士論文題目

修了年月	タイトル
2018.3	フルオラスなピリジニウム系イオン液体の合成
2018.3	$\alpha,\beta$ -不飽和アルデヒドを出発物質とした1-アルキル置換シクロプロピルシリルケトンの合成
2018.3	コーヒーポリフェノールの抗酸化反応機構
2018.3	ガロイルキナ酸類の位置選択的合成法の開発
2018.3	カフェ酸ビニルのエステル交換を用いたクロロゲン酸および位置異性体の合成
2018.3	$\alpha,\beta$ -不飽和アシルシランを用いた1,2,3-トリオール誘導体の立体選択的合成
2018.3	フラバノン誘導体の合成と分子構造
2017.3	パーフルオロアルキル基を有する10-シリルチオフェン類の合成とその利用
2016.3	フルオラス性を有する新規イオン液体の合成
2016.3	<i>anti</i> -ジヒドロキシアシルシランを利用した1,2,3-トリオール誘導体の立体選択的合成
2016.3	カフェ酸誘導体のラジカル消去活性と相乗効果
2015.3	ヒドロキシ桂皮酸誘導体の光化学反応
2015.3	Novozym 435を触媒に用いたカフェ酸フェネチルエステル類の合成
2015.3	$\alpha,\beta$ -不飽和アシルシランの合成法開発とこれを利用したアリルエーテル類の立体選択的合成
2015.3	炭素三員環の1位にアルキル基を有するシクロプロピルシリルケトンの合成
2014.3	カフェオイルキナ酸のシクロデキストリン包接挙動
2014.3	$\alpha,\beta$ -不飽和アシルシランを利用したアリルエーテル類の立体選択的合成
2014.3	アシルシランとアリル化剤の反応によるホモアリルアルコールの合成
2013.3	キラルなヒダントイン誘導体の水素結合ネットワーク
2013.3	柿渋由来プロアントシアニジンの構造と機能
2013.3	側鎖にシリル基を有するフラレン誘導体の合成

2013.3	E体とZ体の $\alpha,\beta$ -不飽和アシルシランの合成およびこれらを利用した1,2,3-トリオール の立体選択的合成
2012.9	柿タンニンゲルの調製と吸着挙動
最近(過去3年間+必要に応じて)の博士論文題目	
修了年月	タイトル
2016.9	Efficient synthesis of chlorogenic acid and its regioisomers (クロロゲン酸およびその位置異性体の選択的合成法の開発に関する研究)
2015.3	Study on adsorption properties of persimmon tannin-based gels for acidic and basic compounds (酸性および塩基性物質に対する柿タンニンゲルの吸着特性に関する研究)
研究室連絡先メールアドレス	本田光典 <honda *at* se.kanazawa-u.ac.jp>