

教員一覧 = 研究 × 教育

List of Faculty Members Research Area × Education

学生の声 Student Voice



鎌田 素之
KAMATA Motoyuki

科学技術の発展に伴い地球上では数多くの化学物質が作られ、その一部は環境に排出されています。特に、川、海などの水域には多くの化学物質が排出されていますが、水は限られた資源であり、地球上を循環していることから化学物質の管理やモニタリングは重要な課題です。特に農業などの有害性の高い化学物質の水環境中での挙動や除去方法、モニタリング手法の開発を行い、安全な飲み水の確保に貢献しています。また、東日本大震災後は放射性物質の環境中の挙動についても研究を行っています。

[環境工学研究室]
● 環境工学 ● 水処理工学
● 分析化学



友野 和哲
TOMONO Kazuaki

専門は電気化学・分析化学・リサイクル工学と多岐にわたっており、「限りある資源のリサイクルによるエネルギー分野への貢献」を大きな研究テーマとしています。太陽電池セル作製時に発生するシリコン屑からシリコン成分を抽出するという概念のもと液体のシリコン化合物を回収し、電気化学処理を行いリイオン電池部材へと応用しています。また、層状化合物であるマンガン銅に金属錯体を導入し、新機能を持つキャパシタ材料に関する研究を進めています。資源の乏しい日本において、知恵の実を資源として日夜研究を全力で楽しんでいます。

[電気化学研究室]
● 電気化学 ● リサイクル工学
● 無機分析化学



小岩 一郎
KOIWA Ichirou

エレクトロニクス分野を支える表面処理技術や実装技術を中心に研究している。エレクトロニクス分野では、小型化高性能化が急速に進んでおり、その要求を満たすために半導体の高密度化とともに、そのLSIを実装する技術やプリント配線板も高密度化しなくてはならない。その高密度化、高性能化のための新技術の開発を行っている。手法としては、本学の強みであるめっき法を中心に用いている。電気を流して薄膜を形成する電気めっきと電気を流さない無電解めっきの両方を研究している。

[実装工学研究室]
● エレクトロニクス実装工学
● 薄膜工学



濱上 寿一
HAMAGAMI Jun-ichi

研究テーマは「セラミックスを中心とした機能性無機材料の創製とその機能性評価」である。最近、特に【金ナノ粒子の簡易合成法とバイオセンサへの応用】に関する研究テーマに力をいれている。ナノ粒子とは0.00000001メートル程度の大きさの微粒子のことである。化学・物理・生物・工学の学際領域における環境低負荷型な材料プロセスを主テーマとして、複眼的な視野にたった研究教育を進め、無機材料化学分野にとどまらず様々な分野で未来を担う即戦力の研究者、教育者、技術者の育成を目指している。

[無機化学研究室]
● 無機材料科学 ● 無機化学
● ナノサイエンス



即戦力の技術者育成のための化学基礎力と社会人力の養成



香西 博明
KOUZAI Hiroaki

ゴム、プラスチック、繊維などの廃棄量は年々増大しており、従来の焼却処理以外に熱分解および生成物の利用、さらには自然崩壊が期待される。この要望に応えるための基礎研究を行うとともに、熱、特に光や微生物により崩壊しやすい基を導入した新しい環境調和型有機・高分子材料の合成を目的として研究を進めている。さらには、より強く、より柔らかく、より機能する新しいタイプ(環境に優しい)の先端複合材料の合成についても検討している。

[高分子化学研究室]
● 高分子化学
● ゴム材料科学



松井 和則
MATSUI Kazunori

光を利用した科学技術は、エネルギーや情報の分野で欠かせない重要なもののひとつです。本研究室では光機能を有する物質の作製と物理化学的な評価に関する研究を行なっています。現在の主なテーマは、暗闇でも光り続ける長残光蛍光体(蓄光体)、食品包装中の酸素の有無を色素の色の変化で知らせる酸素検知剤、新規な光機能を有する有機物・無機物の複合体物質などです。卒業生・大学院生は研究を楽しみながら充実した日々を過ごしています。

[物理化学研究室]
● 物理化学
● 材料化学



山平多恵子
YAMAHIRA Taeko

学内の化学に関する基礎的な教育を担当しているとともに、ペプチド化学に基づいた創薬研究を行っています。特に近年では、ペプチドの化学合成の手法が発達してきているため、本研究室においても合成を中心とした研究活動を行っています。中でも、酵素の高い基質特異性を活かし、基質の構造を利用した酵素阻害剤の研究を行っています。

[基礎化学研究室]
● 基礎化学
● 創薬化学



[公式HP]
応用化学コース

大学生にとっての「教育」



大学で学ぶことは、高校生活とは違い**主体性**が強くなります。大学で学ぶことの意義や社会人になるまでに身につけておくべき倫理観をいかに培えるかで、今後のキャリア形成に大きな違いが出てくると考えます。今後学生として、事象を適切にまとめる能力を求められます。専門科目を通して、教育者・研究者・技術者として日本やグローバル社会を担っていく人材に成長します。応用化学コースでは、その成長過程で身につけるべく、**論理的思考と技術者倫理**に力点を置いた研究と教育を行います。

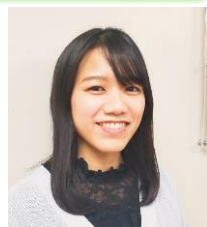
研究をとおした「教育」

理工学部では、化学のちからを使って科学技術の発展に実質的に貢献できる人材(人財)を育成することを教育理念として掲げています。論理的思考と技術者倫理のスキルは、専門基礎や幹幹科目および3-4年時の各研究室(卒業研究)の教育を通して**実践的に身につけられる**ものです。社会に出る前に培っておくべき能力として、研究データや学術論文を読み解き**課題を発見する**、その課題を解決するための**発想力**、自らの発想を実現する**計画立案・実践力・仲間との協調力**と考えています。これらを常に意識し、大学教育・研究生生活を積極的に取り組んでください。



自主的であれば好きなことを思う存分できる環境

本学の理科教育法では、ESD(持続可能な開発のための教育)を積極的に取り入れ、学生主体の模擬授業や質問が行われます。他学科の学生や担当教授と密に意見交換を行い、より良い授業づくりを考察する時間はとても充実しています。私は、このような時間をさらに増やしたいと考え、同じ志を持つ教職仲間とともに「教職自主ゼミ 双葉」を立ち上げました。双葉では、学年を超えて教育についての議論を行うことができます。また、現職の教員を講師として招き講座を講読したり、教科横断的な視点を養うために他学部との交流を行ったりします。当大学の既設の教職システムに加えて、学生がさらに主体的に活躍できる「双葉」を利用して、自分の理想とする教員像を実現していきたいと考えています。



関口さん
応用化学コース3年
* 2020年3月取材

Twitter 教職自主ゼミ 双葉 [@teacher_hutaba]

経験と人との繋がりを広げるための大学院進学



板倉さん
工学研究科
物質生命科学専攻
博士前期課程1年
* 2020年4月取材

教えることがなによりも好きな私は、教員になる夢を叶えるべく、本大学へ入学しました。学部3年までは、座学だけでなく、豊富な実験、知識とスキルを身につけた教員をイメージして毎日過ごしていました。学部4年で友野研究室に配属され、学会発表や様々な地域貢献に挑戦させて頂いたことをきっかけに、さらに経験を積んで理想とする教員像になるために大学院へ進学することを決意しました。友野先生のおっしゃることで好きな言葉は「学生がハッピーになること」です。現在、担当している学生実験では研究室配属後に使える研究知識と技術を身につけてもらうためにレポート指導にも携わっています。さらに、学部横断、学年縦断の「繋がり」を大切にするため、教職サークルを立ち上げました。採用試験を受ける際、先輩学生からの声を聞く機会がなく、縦の関係を強めたいと思ったからです。このような活動を積極的に続けていけるのも、尊敬できる先生を見つけたからです。皆さんも尊敬できる人を見つけて、その人に近づけるように様々な取り組みを積極的にを行い将来の糧となる大学生活を共に過ごしましょう。

- ☑ 2019年度理工学部化学賞(奨励賞)
- ☑ 2019年度理工/建築学会学修優秀賞(活動優秀賞)

キャンパスライフ 学生会活動

応用化学コースの学生会会長を務めさせて頂くことになりました石嶺です。私は皆で何かを成功させるといったイベントことが大好きで、大学入学後すぐに学生会に参加することを決めました。季節に伴うイベント開催から学年を超えた学生の親交を深めるために学生会が存在しています。高校までの学生会とは違い学生自らが企画立案から実施運営までの準備、協力メンバーの役割分担をする必要があります。長として、学生会の仲間と協力し先輩に教えを乞い、これまでとはひと味もふた味も違う「学生が心から楽しい」学生会を創ることを大事にしていきたいです。学生会の長という立場を通して、ひとりの人間として成長する機会にしたいと思います。新入生や在校生の皆さんが充実した楽しい学生生活を送れるようにサポートしていきます。



石嶺さん
応用化学コース2年
* 2020年3月取材

理工学部イベント情報 >>>

