



日本女子大学

理学部

Faculty

of

Science



はばたく翼

夢みる力



「化学の力で環境をきれいに」

森には、都市の汚れた空気を浄化するはたらきがあります。私たちは西生田キャンパスの森をまるごと実験室として用いて、葉などに含まれる微量の有害物質を分析し、森が大気をどのくらい浄化しているかを調べています。また、化学の力を使って汚れた水を浄化するために、金属ナノ粒子を用いた触媒開発も行っています。



◀金属ナノ粒子



研究

あなたはどの

紹介

研究が好き？

「快適な情報ネットワークをめざす」

スマートフォンなどで快適にアプリが使えるのは、多くのサーバや端末を自在につなぐ「情報ネットワーク」が機能しているおかげです。SNS や動画などが普及し、その制御や人気、利用者の行動などにより、データの流れも実に多様になっています。このデータの流れを分析し、その特徴に対応可能なネットワークの実現をめざして研究を行っています。



「神秘の生き物 “ウミウシ”」

「海の宝石」とも呼ばれるウミウシ。ウミウシが持つ色や模様は、とても綺麗でしかも多様性に富んでいます。これらの色や模様はどのように進化してきたのでしょうか？光合成をするウミウシもいます。海藻から葉緑体を盗んで体内で光合成をさせるので、光があればエサは必要ありません。こんな神秘的な生き物、ウミウシたちの不思議を、一緒に解き明かしませんか？



「ブロックロボットのプログラミング」

子どものときに遊んだおもちゃとして「ブロック」を挙げる人は多いと思います。そんなブロックを使ったロボットを操作するプログラミングを、応用物理学実験の授業で学べます。光センサーや超音波センサーなどをプログラムで操作することでラインを走らせたり、壁に衝突させずに回転させたりすることができます。



数学コラム

mathematics column

皆さんはお見合いに必勝法があることを知っていますか？それは数学を用いることです！相手の男性のうち、最初の3分の1を無条件で見送りましょう。その後、今まで会った中で最も条件が良い男性と結婚することになれば、最良の男性と結婚する確率を最大にできます。「数学で皆さんの運命が変わる」かも、しれませんよ。



恋愛の科学

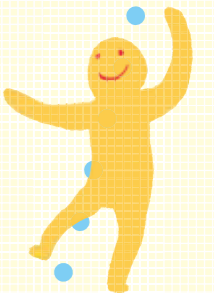
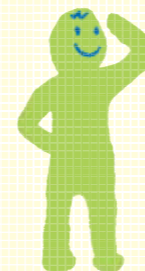


コーヒーブレイク

～あなたはメダカ派？インコ派？それともミカツキモ派？～

メダカの雌の体色が変化すると、雄から配偶者として選ばれやすくなることがあります。セキセイインコは、雄と雌が鳴き交わすことで互いの絆を深めます。ミカツキモにも雄と雌があり、フェロモンとよばれる物質を出してお互いを確かめます。つまり、メダカは「見た目」で恋をし、インコは「声」で恋をし、ミカツキモは「におい」で恋をするのです。

さあ、あなたは何派？



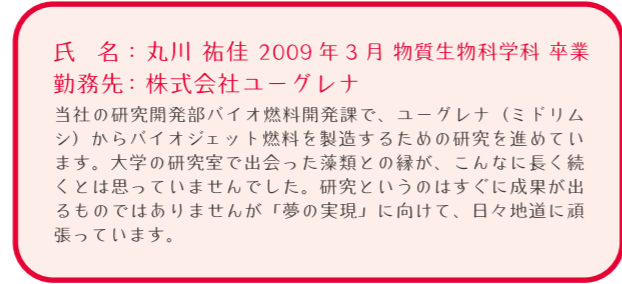
卒業生から ~過去、現在、未来。輝くわたしたち~



高校時代からの
夢を
かなえました。

氏名：松平 晶子 2011年3月 物質生物科学科 卒業
勤務先：味の素株式会社

「味の素」は世界一のアミノ酸メーカーとして、生命に欠かせないアミノ酸の製造とそための研究開発を行っています。私は「発酵」という仕組みで、より効率的にアミノ酸をつくる微生物の研究開発をしています。日本女子大学での4年間が社会人としての私の土台となり「生物関係の研究職に就く」という高校時代からの夢がかないました。



夢の実現に向けて、
今も
頑張っています。

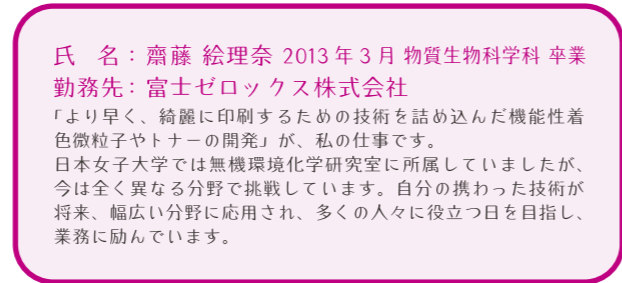
氏名：丸川 祐佳 2009年3月 物質生物科学科 卒業
勤務先：株式会社ユーグレナ
当社の研究開発部バイオ燃料開発課で、ユーグレナ（ミドリムシ）からバイオジェット燃料を製造するための研究を進めています。大学の研究室で出会った藻類との縁が、こんなに長く続くとは思っていませんでした。研究というのはすぐに成果が出るものではありませんが「夢の実現」に向けて、日々地道に頑張っています。



自身のアイデアを
もとに開発。
やりがい
を感じています。

氏名：野村 麻利子 2005年3月 物質生物科学科 卒業
勤務先：日本ロレアル株式会社

フランスに本拠を置く最大の化粧品会社ロレアルグループの研究所に所属し、「クラーターゼ」「ロレアルパリ」などの人気ブランド製品の評価を担当しています。評価結果は、製品の改良や広告表現等に活用されます。また、自身のアイデアをもとに、頭皮や毛髪の状態を評価する新しい機器を開発する業務にも取り組んでおり、やりがいを感じています。



多くの人々に
役立つ
ものづくり。

氏名：齋藤 絵理奈 2013年3月 物質生物科学科 卒業
勤務先：富士ゼロックス株式会社
「より早く、綺麗に印刷するための技術を詰め込んだ機能性着色微粒子やトナーの開発」が、私の仕事です。日本女子大学では無機環境化学研究室に所属していましたが、今は全く異なる分野で挑戦しています。自分の携った技術が将来、幅広い分野に応用され、多くの人々に役立つ日を目指し、業務に励んでいます。



私たち、
夢をかなえました!!

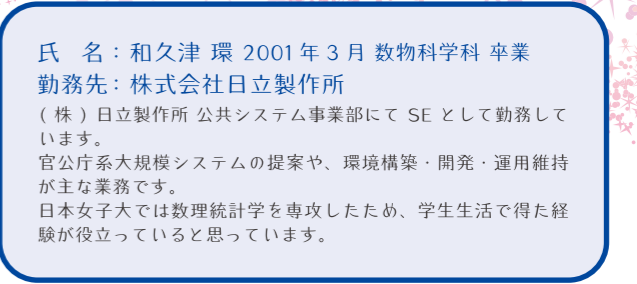
第一線で活躍する先輩たちを紹介します。



大学時代の
経験を
糧にして。

氏名：三谷 明子 2011年3月 数物科学科 卒業
勤務先：NHK 静岡放送局

NHK 静岡放送局で、主に撮影を担当しています。伊豆半島の海辺をカメラでめぐる旅番組では船の上から撮影したり、サッカー中継ではピッチで長時間カメラを担いで選手を撮影したりしました。さまざまな人や場所に出会い、日々たくさんの刺激を受けられる職場です。卒業してからも研究室のメンバーと集まり、仕事の話などをしていました。このつながりの強さは理学部ならではの、と思います。大学時代の経験が社会に出てからも糧になっています。



学生生活で得た
経験が
役立っています。

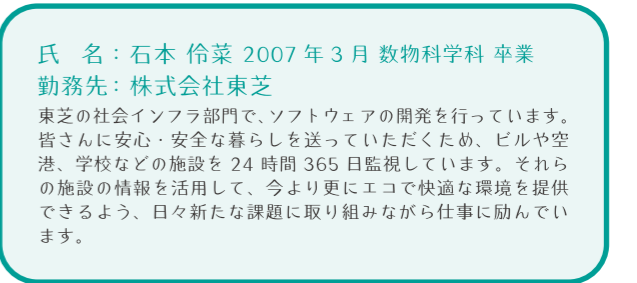
氏名：和久津 環 2001年3月 数物科学科 卒業
勤務先：株式会社日立製作所
(株)日立製作所 公共システム事業部にてSEとして勤務しています。官公庁系大規模システムの提案や、環境構築・開発・運用維持が主な業務です。日本女子大では数理統計学を専攻したため、学生生活で得た経験が役立っていると思っています。



お客様に
今以上のサービスを
提供したい。

氏名：三浦 綾菜 2011年3月 数物科学科 卒業
勤務先：東日本旅客鉄道株式会社

JR 東日本の東京電気システム開発工事事務所（新宿電気システム工事区）に所属し、関東圏を中心とした電鉄用変電所の工事監督を担当しています。JR 東日本の建設工事を担う一員として、工事における安全と安心の確立を第一に、お客さまにより高いサービスをご提供できますよう、日々業務に取り組んでいます。



日々新たな
課題に取り組む
充実した毎日。

氏名：石本 伶菜 2007年3月 数物科学科 卒業
勤務先：株式会社東芝
東芝の社会インフラ部門で、ソフトウェアの開発を行っています。皆さんに安心・安全な暮らしを送っていただくため、ビルや空港、学校などの施設を24時間365日監視しています。それらの施設の情報を活用して、今より更にエコで快適な環境を提供できるように、日々新たな課題に取り組みながら仕事に励んでいます。

「原子から宇宙まで」 「ミクロからマクロへ」

原子・分子

生命

環境

ネットワーク

宇宙

$$e^{i\theta} = \cos \theta + i \sin \theta$$

東京大学木曾観測所 KIHEI プロジェクトによる観測データを浜部研究室で処理

日本女子大学 理学部

〒112-8681 東京都文京区目白台 2-8-1

▼詳細に関しては以下をご覧ください

URL http://www.jwu.ac.jp/unv/faculty_department/science/about/

入試募集要項につきましては、
本学大学案内（Guide 2015）最終ページの資料請求はがきをご利用ください。

ホームページを
見てね

