

2016. 秋号
vol.34
[インキュビー]

incu・be

特集

博士のホンネ、聞いてみました。

第33回

リバネス研究費 募集要項発表!!

- オンチップ・バイオテクノロジーズ 1 cell biology賞
- 日本マイクロソフト賞
- Pall ForteBIO賞
- L-RAD賞



incu・be

インキュビー vol.34

『incu・be』は、自らの未来に向かって主体的に考え行動する、理工系の若手研究者のための雑誌です。多くの大学・企業とともに、理工系のキャリアを応援します。



Leave a Nest

◆ STAFF ◆

incu・be 編集部 編

編集長 鷺見 卓也

編集 磯貝 里子

上野 裕子

記者 楠 晴奈

塚越 光

福井 健人

発行人 丸 幸弘

発行元 リバネス出版(株式会社リバネス)

〒162-0822

東京都新宿区下宮比町1-4

飯田橋御幸ビル5階

Tel.: 03-5227-4198

Fax: 03-5227-4199

Web: <https://lne.st>

表紙絵 クリタ ミノリ

DTP 清原 一隆 (KIYO DESIGN)

印刷 合資会社 三島印刷所

◆ 制作に寄せて ◆

博士号を取得した後のキャリアは本当に千差万別で、1人1人、自分の考えで進む道を決めていきます。どうやって考えたらいいのか、博士課程に入学した当初は私もわかりませんでした。けれども、研究室を飛び出して、いろんな人と話すうちに自分がやりたいことが少しずつ見えてきました。まずは自分とは違う、様々な考えに触れることが博士のキャリアの出発点だと思います。『incu・be』を開けば、研究室にいながら多様な研究者の考え方、生き様に触れることができます。今号の特集では、まさにそこに焦点を当てています。『incu・be』vol. 34は、あの頃の私のように進路に悩む学生たちに届けたい、そんな一冊になりました。(鷺見)

『incu・be』は2016年から、「学部・院生のための研究キャリア・就活情報誌」とキャッチフレーズも新たに再発進、年2回(3月、9月)の発行となります。

◆ 『incu・be』の配布・設置について ◆

『incu・be』は全国の理系大学・大学院の学生課・就職課・キャリアセンター等で配布しております。学校単位での配布・設置をご希望の場合は incu-be@lne.st までご連絡ください。また、Amazonならびに全国書店でご購入いただくこともできます。

Contents

■ あなたの知らない!? 私の大学

3 第2回 上智大学「専門性」×「共感性」で異分野をつなぐ人材を育てる

■ 特集 博士のホンネ、聞いてみました。

6 データで見る博士のイマ

8 「幸せな研究環境」は自分で決める

(株式会社アドバンスト・キー・テクノロジー研究所 阿久津 伸さん)

9 研究が好き。だからベンチャーで挑戦する。

(株式会社メタジェン 村上 慎之介さん)

10 第一線で活躍する研究者は何が違うのか

■ 理系の底力

12 自信が持てる自分になろう (橋本 仁峻さん)

やりたかったことをやろう (玉置 悟司さん)

新しい自分になろう (小出 紗代子さん)

■ 探しに行こう自分の場所

14 三島村に来て、僕は「研究をしてきてよかった」と思うことができた

(三島村役場 大岩根 尚さん)

16 研究だって音楽だって、1人1人の力なんて大したことはない

(早稲田大学 先進理工学部 胡桃坂 仁志さん)

17 自分にしかできない、社会との関わり方を見つけた

(株式会社ファーマサイエンス 佐藤 芳子さん)

18 研究者としての使命が生み出す「研究者のエコシステム」

(アクティブ株式会社 阿部 正彦さん)

■ リバネス研究費

20 [採択者インタビュー] 情報科学と生命科学をつなぐ開発者を目指して

(東京工業大学 情報理工学院 大上 雅史さん)

22 第33回リバネス研究費募集要項発表!!

■ EVENT INFORMATION

24 TECH PLANTER2016 最終選考会を開催します!

26 第6回超異分野学会

いたばしベンチャーフォーラム

■ 研究キャリアの相談所

28 サイエンスブリッジリーダー育成講座 2016年後期座学講座開講

incu・be セミナー 第2回 あなたの基礎科学研究、社会で活かしませんか?

29 株式会社 DG TAKANO 研究開発型インターンシッププログラム参加者募集!

30 求人情報

■ リバネスは仲間を募集しています!

32 株式会社リバネスのインターンシップ

33 SBL 取得者インタビュー 仕事のビジョンを語るの大人を増やすリーダー

(瀬野 亜希)

34 株式会社リバネス入社までの道のり

あなたの知らない!? 私の大学

日本に700校以上ある大学。教育にかける想いや理念、情熱も大学の数だけある。外から見ているだけではなかなかわからない大学の個性や特色を、大学トップの言葉から紐解いていきます。



第2回 上智大学

「専門性」×「共感力」で 異分野をつなぐ人材を育てる

「ひとつのプロジェクトがひとつの専門性で成り立たない時代になっている」と話すのは、上智大学の早下隆士学長だ。理工系学部出身の早下学長は、人や課題が多様化する社会の中で、研究者たちに今求められる「能力」があるという。それは何なのか、そしてその「能力」が育まれる環境とは一体どのようなものだろうか。



文化、分野を超えた研究が加速する

「上智大学の大きな特長はひとつのキャンパスに理工学部から外国語学部、国際教養学部まで9学部が並ぶことです」と早下学長は語る。常に異質な他者に囲まれる環境にある上智大学では、おのずと異分野、異文化とのコミュニケーション機会が生まれている。研究現場でも、例えば音声科学・聴覚科学を専門とする情報理工学科の教員と、外国語学部で発音の研究をする教員が連携して、音声コミュニケーション研究を深めている。その中で外国語学部から理工学部の博士課程に入学した学生も生まれたという。理工系分野間での学際的研究の重要性が叫ばれる中、上智大学では文理の壁を超えた研究活動が活発に行われている。この異分野同士の交流こそ、これからの社会に欠かせないと早下学長はいう。「現代社会における課題は要素が複雑に絡み合っており、その解決はひとつの専門性でできるものではないのです」。

異なるもの同士の垣根を低くする

分析化学の研究者として、国内外の大学でキャリアを歩んできた早下学長。その中で、専門性が高いたけだけではなく、他の分野を知ることの重要性も感じてきた。「同じ系統の学部・学科のみが集まるキャンパスでは、

学生の視野がどうしても狭くなりがち。上智大学では日頃から異なる性質の人間と関わることで、異分野・異文化に対する垣根が低くなります。その結果『共感力』が生まれ、交流や協働が生まれやすいのです」と話す早下学長は、理工学部長時代に理工学部の全ての授業を英語で行うカリキュラムの創設を進めた。これも学生と英語話者との垣根を取り払うための工夫だ。理工系学部の全単位が英語で取得できる制度は日本では非常に少なく、この制度を理由に集まる留学生も増えている。彼らはその後、日本人学生と同様に研究室に配属されるため、即座に研究室内の国際色が高まる。上智大学では海外研究者との交流も当たり前になりつつあるのだ。

「専門性」と「共感力」の両輪を回す

「共感力」が育まれる環境づくりに力を入れる一方で、「専門性」教育にもぬかりはない。「専門知識や技能を学び、かつ異文化への共感力を持った学生が育ち、世界に飛び立って

いける場こそ、この上智大学なのです」と早下学長は胸を張る。英語教育の強化もあり、上智大学では2008年頃から海外の研究現場で活躍していた教員を理工学部にも多く迎えているが、彼らの指導の中で学生が短期の研究留学に参加することも増えてきた。これまでは毎日の研究があるため留学が難しかったが、研究を兼ねた国際交流はそれらの両立を可能としている。外国人に対する垣根が低くなっていることから、海外留学の中で多くの専門知識や研究経験を取り入れることができるという。これらの取り組みを活かしながら、上智大学では2023年までに交換留学協定校を412校まで増やし、約2000人の学生を海外に送り出したいと考えている。高い「専門性」と「共感力」を備えた上智大学生が、世界中で活躍する日は近い。

取材を終えて

実は上智大学は、私が博士号を取得した母校でもあります。私も様々な考えの学生と関わる中で、多様性を知ることができました。自分とは異なる人間と関わり、協力することで研究や仕事が豊かになる。そのことが学べる環境が上智大学にはあるのです。

(文 鷲見 卓也)

大学DATA 上智大学 (私立大学・1913年設立)

2013年に設立100周年を迎えた伝統ある総合大学。もとは1549年に来日していた聖フランシスコ・ザビエルの高等教育機関構想に端を発する。現在四谷に9学部29学科が集まり、専門教育ではなしえない、これからの時代に要請される複合知の創造を目指している。理工学部も2008年に学科再編が行われ、化学・生命科学・原子分子物理を扱う物質生命理工学科、機械工学・電気電子工学・応用物理を扱う機能創造理工学科、情報科学・電気電子工学・数学・脳科学などの分野を含む情報理工学科といった学際性を重視した学科構成となっている。40の国や地域と交換留学を行っており、年間300人以上の留学生が訪れている。

知識プラットフォーム参加企業

研究応援プロジェクト

私たち株式会社リバネスは、知識を集め、コミュニケーションを行うことで新しい知識を生み出す、日本最大の「知識プラットフォーム」を構築しました。教育応援プロジェクト、研究応援プロジェクト、創業応援プロジェクトに参加する多くの企業の皆様とともに、このプラットフォームを拡充させながら世界に貢献し続けます。



株式会社吉野家



日本たばこ産業株式会社



三井化学株式会社



協和発酵キリン株式会社



オリンパス株式会社



森下仁丹株式会社



株式会社IHI



株式会社池田理化



日本ボール株式会社



株式会社オンチップバイオテクノロジーズ



日本マイクロソフト株式会社



株式会社プロトコーポレーション



アサヒ飲料株式会社



株式会社アトラス



株式会社アバロンテクノロジーズ



アルテア技研株式会社



株式会社ウイズダムアカデミー



ウシオ電機株式会社



SMBC日興証券株式会社



株式会社ENERGIZE



NTTレゾナント株式会社



株式会社オークファン



オムロン株式会社



オリエンタルモーター株式会社



オリックス株式会社



川崎重工業株式会社



関西国際学園



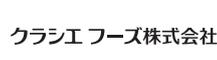
カンロ株式会社



株式会社教育同人社



株式会社 Crowd Media



クラシエフーズ株式会社



株式会社クラレ



KEC教育グループ



コニカミノルタ株式会社



サントリグローバルバージョンセンター株式会社



CST ジャパン株式会社



株式会社 G-クエスト



シーコム・ハクホー株式会社



株式会社 JCU



敷島製パン株式会社



株式会社シグマクシズ



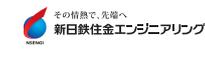
株式会社 THINKERS



株式会社シンク・デザイン



株式会社新興出版社啓林館



新日鉄住金エンジニアリング株式会社



新日本有限責任監査法人



株式会社神明



株式会社 SCREEN ホールディングス



株式会社タカラトミー



多摩川精機株式会社



THK 株式会社



DIC 株式会社



D.C. TRAINING JAPAN 株式会社



株式会社テクノバ



東洋ゴム工業株式会社



東レ株式会社



株式会社常磐植物化学研究所



株式会社ニッピ



ニッポー株式会社



日本ユニシス株式会社



パーク24株式会社



株式会社はなまる



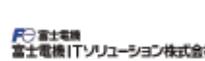
株式会社浜野製作所



株式会社ビー・エフ・シー



ビクトリノックス・ジャパン株式会社



富士電機 IT ソリューション株式会社



富士ゼロックス株式会社



富士フイルム株式会社



ボンサイラボ株式会社



本田技研工業株式会社



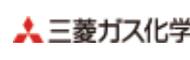
株式会社マイクロテック・ニチオン



三井製糖株式会社



三井不動産株式会社



三菱ガス化学株式会社



株式会社ムトーエンジニアリング



メーカーボットジャパン



森永乳業株式会社



山芳製菓株式会社



ヤンマー株式会社



株式会社ユーグレナ



株式会社吉野家ホールディングス



ロート製薬株式会社

特集

博士のホンネ、聞いてみました。

「博士」とひと言でいっても、十人十色。

誰1人として、同じ研究生活・人生を歩むことはありません。

研究テーマはどうやって決めた？

みんな研究職を目指すものなの？

研究者って、どんな強みをもっているんだろう？

悩みも考え方も人それぞれ。

みなさんがどんなことを考えているのか知りたくて、

この春、リバネスの「研究キャリアの相談所」メンバーは、6つの学会会場で

若手研究者のみなさんを対象にアンケート調査を実施。

さらに、それを元に先輩研究者の生の声も聞いてみました。

博士学生たちの気になるホンネ、大公開です。

P.06-07 データで見る博士のイマ

P.08 「幸せな研究環境」は自分で決める

(株式会社アドバンスト・キー・テクノロジー研究所 阿久津 伸さん)

P.09 研究が好き。だからベンチャーで挑戦する。

(株式会社メタジェン 村上 慎之介さん)

P.10-11 座談会 第一線で活躍する研究者は何が違うのか

(リバネス「研究キャリアの相談所」 磯貝 里子、上野 裕子、齊藤 想聖)

<今回アンケートを実施した学会>

第10回日本ゲノム微生物学会 2016年3月4日(金)～5日(土)

第57回日本植物生理学会年会 2016年3月18日(金)～20日(日)

第93回日本生理学会大会 2016年3月22日(火)～24日(木)

日本化学会 第96春季年会 2016年3月24日(木)～27日(日)

日本農芸化学会 2016年度大会 2016年2月27日(日)～30日(水)

第5回超異分野学会 関西大会 2016年3月19日(土)

ご協力くださった645名の若手研究者のみなさま、ありがとうございました!

データで見る

ここでは、アンケート調査の結果の中から、博士課程に在籍している研究者の回答（全数107）を抜粋して紹介します。博士課程に在籍している方はもちろん、学部や修士課程の読者のみなさんも「自分ならどう答えるか?」「自分はこう考える」といった、自分の答えを用意しながら読んでみてくださいね。

なお、アンケートの全設問に対する回答は、「リサーチア」サイトにて公開します。ぜひご覧ください。



あなたは研究の何が好き?

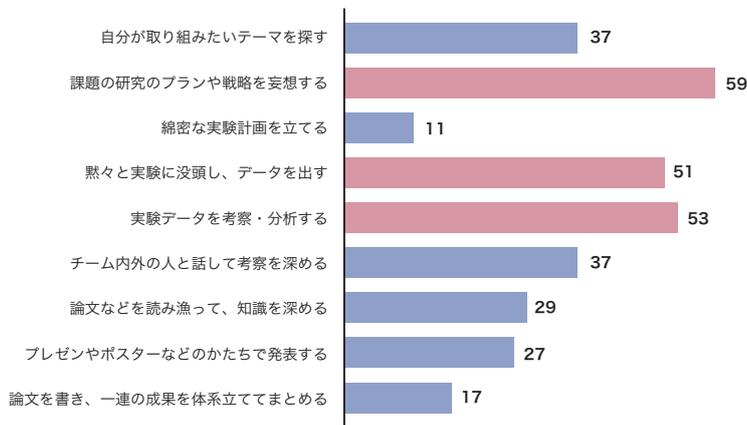


図1.「研究のどんなところが好きですか? (3つ回答)」の回答結果

多くの研究者が、研究プランや戦略を妄想すること、黙々と実験をしてデータを出し、分析することを、研究の好きなおもしろいところとして挙げています。みなさん、「自分が知りたいことをどうやったら知れるのか」を考え、実際に手を動かし、データから自分の知りたいことを読み取ることに興味があるようですね。一方で、細かい実験計画を立てることや、学会発表といった対外的な発表は、あまり好きではないようです。



「自分が企業・アカデミアにかかわらず、ずっと研究を続けるとすると、幸せな研究環境の条件は何ですか?」

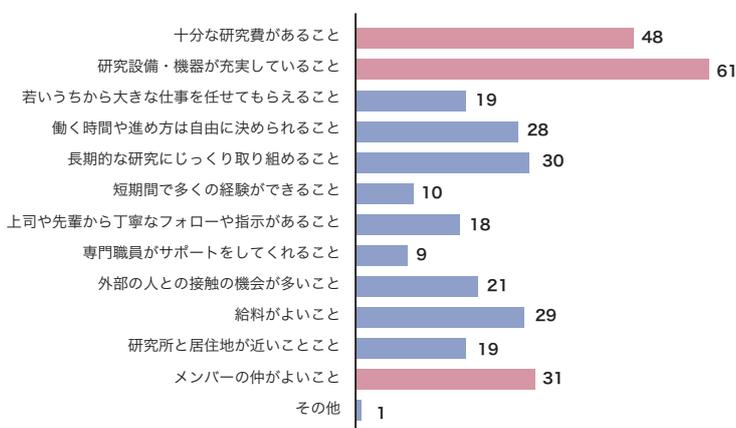


図2.「自分が企業・アカデミアにかかわらず、ずっと研究を続けるとすると、幸せな研究環境の条件は何ですか? (3つ回答)」の回答結果

「幸せな研究環境」の条件として、研究のための「お金」と「設備」を重視している人が群を抜いて多いことがわかります。また、短期的に経験を得るよりも、長期にわたって研究を継続していくことに重きを置き、フォローやサポートを求めずに自分なりのやり方で研究するスタイルが好まれているよう。「働く時間や進め方」などの自由度も重視されています。何が「幸せ」かは、もちろん人によって異なります。ここでは、ひとつの例として、2社の企業での研究を経験した後に、自分の研究で会社を興した先輩研究者の声を聞いてみました。

→ 「幸せな研究環境」は自分で決める (P.8)

博士のイマ



「『ビジネス』に対してどんな印象をもっていますか？」

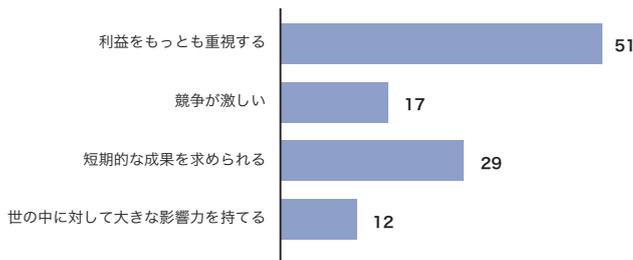


図3. 「ビジネスに対してどんな印象をもっていますか？」の回答結果

大学にいるとなかなか見えてこないビジネスの世界。多くの学生が、スピード感があり、利益を重視する、という印象をもっているようです。たしかに、企業が事業を継続していくためには、利益を上げる必要があります。

ここでは、博士号取得後にベンチャー企業の研究員という道を選んだ先輩研究者の例を見てみましょう。「企業で働く」ことへの印象が変わるかもしれませんよ。

→研究が好き。だからベンチャーで挑戦する。(P.9)



「研究者の持つ、他者より強い or 弱いと思う特性や力はなんでしょうか？」

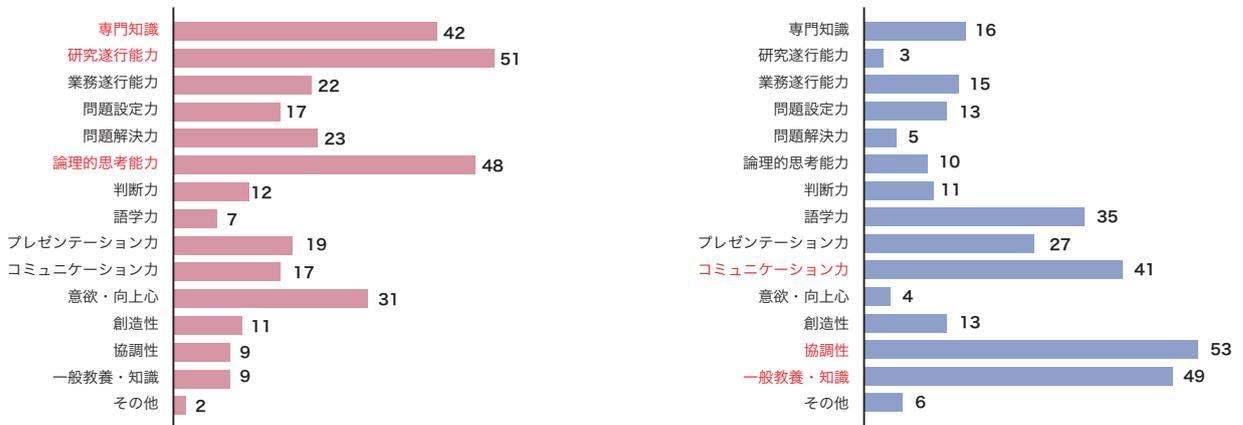


図4. 「自分の周りの研究者を見て感じる、他者より強い(左)/弱い(右)と思う特性や力を選んでください (3つ回答)」の回答結果

研究者の強みとして多く挙げられたのは、「専門知識」や「研究遂行能力」、「論理的思考能力」でした。これらの能力は、文部科学省の博士人材データベース (JGRAD) に登録されている研究者に聞いた「博士課程在学中に身につけたい能力」のトップ3にも挙げられており⁽¹⁾、このことから、博士課程のカリキュラムは、研究者が求めている力を身につけられるものになっていると考えられます。

「研究者の弱み」の上位に選ばれた「コミュニケーション能力」「協調性」「一般教養・知識」は、JGRADの「身につけたい能力」でも選ぶ人は少なく、重要視されていないことがわかります。しかし、文部

科学省が企業を対象に行ったインタビューの中では、「コミュニケーション能力の低さ」や、「専門分野以外の知識の欠如」が博士の課題として挙げられており⁽²⁾、双方の考えにギャップがあることがわかります。

では、いま第一線で活躍している研究者はどんなスキルや考え方を身につけてきているのでしょうか。これまでに多くの研究者にインタビューを行っており、研究人材のキャリアサポートを担当している「研究キャリアの相談所」メンターが議論しました。

→第一線で活躍する研究者は何が違うのか (P.10-11)

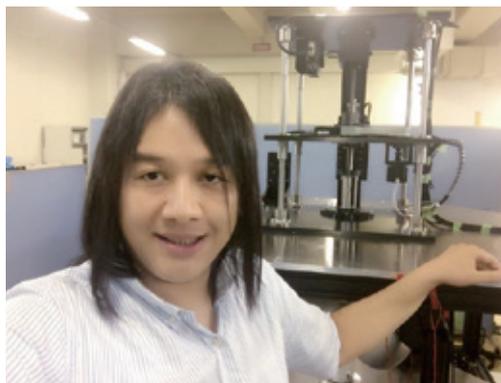
(1) 「博士人材データベース (JGRAD) を用いた博士課程在籍者・修了者の所属確認とキャリアパス等に関する意識調査」, 科学技術・学術政策研究所, 2016年6月.
 (2) 「民間企業における博士の採用と活用 - 製造業の研究開発部門を中心とするインタビューからの示唆 -」, 科学技術・学術政策研究所, 2015年1月.

「幸せな研究環境」は自分で決める

株式会社アドバンスト・キー・テクノロジー研究所

阿久津 伸さん

「幸せな研究環境」とはなんですか、という問いへの答えは、人によって千差万別だろう。潤沢な研究資金、研究機器の充実、自由な研究テーマ設定……。大学時代に研究者として未来を語り合う楽しさに目覚めた後、企業研究員を経て、自ら会社を立ち上げ研究開発を続けているという阿久津伸さんの「幸せな研究環境」とはどんなものなのだろう。



研究者とは、夢を語り合う人たち

阿久津さんの研究キャリアにおいて、「幸せな研究環境」の原体験と呼べるものは学生時代にあった。電気電子材料工学の研究室で博士号を取得した阿久津さんは、日夜研究に明け暮れていた。決して最新鋭の装置が潤沢に揃っていたわけではなく、むしろ20年前の装置が現役で動いているような環境だったが、それらの装置を自由に改造してもよく、創意工夫のしがいがあった。一日の実験が終わった後には、助手の先生を囲み、皆で夢を語り合う時間が何よりも至福だったという。「どんな研究を実現したいか、一日何時間でも、たとえ夜中の12時まででも、本当に飽きずに毎日語り合っていました。今なお私の中では『研究者というものは、こういう夢を語り合う人たちなんだ』というイメージが色濃くあります」。阿久津さんにとっては、こうして仲間と互いの夢を共有できる場こそが、自分の思い描く「幸せな研究環境」だったのだ。

企業での研究、夢と現実の狭間で

博士課程修了後は研究員として2つの企業に勤め、無機光学単結晶の研究開発に取り組んだ。多額の研究資金が必要なタイプ

のテーマではなかったものの、企業では研究資金の面でさほど困ることはなかったという。

阿久津さんが軸とする材料科学分野の基本は、結晶の性質を知ることにある。それを達成するため、純粋な単結晶を容易に試作でき、新素材開発の精度を高められる研究装置を独自に発明した。「自分の分身ともいえるような、自分の想いを体現した研究装置を作り上げることができた」と阿久津さんは当時を振り返る。

納得のできる研究成果を出せた一方で、社内には研究の拓く未来に関して夢を語る仲間がほとんどいなかった。リーマンショックの発生によって、全社的に萌芽的な研究が取りやめとなり、研究開発部門でも確実に利益が出るものを作ることが求められていたという時代背景もあった。「でも、それは研究じゃない」と阿久津さんは感じていた。

自らの会社に、夢を共有できる仲間を巻き込みたい

研究に対する夢を話せる仲間は、社内だけには限らない。単結晶製造装置で材料科学からものづくりの世界を変えたい、という自らの夢を社外でも語るうちに、阿久津さんの夢に共感し、応援する人

が現れてきた。そうした人の後押しもあり、2013年6月に独立、2016年の8月には自らの会社を立ち上げた。

経営者となった阿久津さんは、ビジネスとして研究開発を成り立たせるにはもちろんお金は必要だ、と前置きしながらも、研究者としての想いは全く変わらないと話す。「お金があればいいわけではない。研究者ですから、未来のために生きている。夢を共有できて、何時間でも議論できる仲間がいる環境を求め続けたい」。阿久津さんは今、自分の夢に共感してくれる外部の企業をどんどん増やし、巻き込むために奮闘し続けている。

「幸せな研究環境」とは、周りから提供されるのを待つだけではなく、彼のように自分で見つけ、追い求めていくものなのかもしれない。 (文 塚越 光)

阿久津 伸さん プロフィール

電気電子材料工学の研究で博士(工学)を取得後、民間企業にて無機光学単結晶の研究開発に従事。2013年6月に独立。無機材料の合成ならびに処理方法および新規単結晶成長方法の開発を行い、2016年8月に株式会社アドバンスト・キー・テクノロジー研究所を設立した。

研究が好き。 だからベンチャーで挑戦する。

株式会社メタジェン
むらかみ しんのすけ
村上 慎之介さん



株式会社メタジェン



「普通の会社に就職するイメージが全く持てなかった」。修士に進学したときから、研究を続けることに迷いがなかった村上さん。研究漬けの学生から一転して、ベンチャー企業の主任研究員へキャリアを進めた。根っからの研究好きが大学を飛び出し、企業を次の挑戦の場所に決めたのはなぜだったのだろう。

自分の手で研究を進める楽しさに目覚める

村上さんが博士課程で取り組んだ研究テーマは、温泉に入ることによって皮膚に常在する微生物の生態系がどのように変化するか、メタゲノム解析を使って調べることだった。メタゲノム解析とは、ある環境に生息する微生物を単離培養することなく、DNAを解析することでどのような微生物がどのくらい生息しているか解析する方法だ。「私自身、皮膚病を患っていたこともあり、皮膚病で悩む人の助けになればと思いました」。しかし、実際はうまく結果がでなかったという。そこで注目したのが、「飲泉」。温泉水を飲むことで人間の腸内にどのような変化が起こるかメタゲノム解析を使って調べることだった。多くの温泉は自治体や旅館が管理しているため、行政機関と調整を行ったり旅館に協力してもらったりしながら、多くの人と関わり研究を推進した。手を動かす実験だけではなく、プロジェクトを作っていく楽しさも感じたという。村上さんは、飲泉が肥満防止効果のある腸内細菌を増やし、糖尿病の予防や改善につながる可能性があることを突き止めた。

大学で築いてきた軸を企業で活かす

学部1年生から研究を始め、大好きな研

究にのめり込んだ。一方、その傍らで後輩の指導や、高校生への研究機会の提供など、教育活動にも力を注いだ。そんな中、博士課程修了後の進路を考えたとき、自分の軸は何なのかと立ち止まってみた。考えた末、自分がやりたい研究の軸は、病気にならないための方法を探す「予防医学」であることに気づいたという。ちょうどその頃、研究室の指導教官がベンチャー企業を設立した。それが株式会社メタジェンだ。メタゲノム解析とメタボローム解析を組み合わせることで実現した独自の技術「メタボロゲノミクス」を使って、人の便サンプルから腸内にどのような微生物がいるか、またどのような代謝物質が存在しているのかを調べている。腸内環境の乱れによる病気発症のメカニズムを解明し、病気ゼロ社会を実現することが会社のビジョンだ。「ここなら、これまでの研究経験を活かしながら、自分の夢でもある病気のない世界の実現に近づくことができる」。そう確信した村上さんは、博士号取得後からメタジェンの主任研究員として働くことを決めた。

研究で実現したい世界をつくる

「自分が主体で動けるのがベンチャーの魅力」と語る村上さんの仕事は、実験をすることだけではない。新しい評価法である

メタボロゲノミクスがより活用されるための方法を考えることも重要な仕事だ。例えば、あるサプリメントを摂取した前と後で、どのような腸内細菌や代謝物質が増減したかを評価することで、その商品に新たな価値を提供することができる。このように企業や商品の戦略に応じてメタボロゲノミクスを利用した新たな研究テーマのデザインなども行っている。前例がない事業に挑戦し続けることができるベンチャー企業は、「研究の魅力は常に新しいことに触れられること」と考える村上さんにとって、常にわくわくできる場だ。

「学生のときは、ビジネスという、利益を上げることが目的でそれ以外のことは二の次というイメージがありました」と語る村上さん。しかし、仕事を始めてからは「ビジネスというのは会社のビジョンを実現するために行うものなんだと知った」と言う。自身の夢に会社のビジョンを重ね、両方の実現を目指す。それが村上さんの、研究者としての次の挑戦だ。

(文 上野 裕子)

村上 慎之介さん プロフィール

株式会社メタジェン主任研究員。2016年3月、慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 後期博士課程修了。博士（政策・メディア）。専門分野は環境微生物学・温泉療法学。2016年4月より、現職。2016年4月より慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科特任助教を兼任。

株式会社メタジェンでは人材を募集しています！

『腸内環境をデザインする』リーディングカンパニーで、あなたも一緒に研究キャリアを歩みませんか？詳しくはP.31の求人情報をご覧ください。

第一線で活躍する研究者は何が違うのか

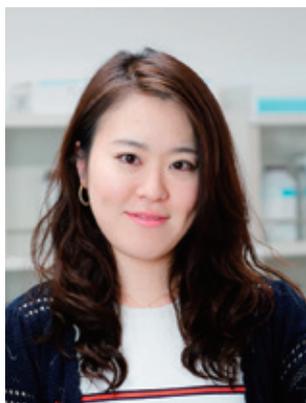
どの研究分野にも、第一線で活躍する研究者がいます。研究成果を出し、社会からもその存在を認められ、目を輝かせて研究に取り組む彼らは、一体どんなスキルや、考え方を持っているのでしょうか？「研究キャリアの相談所」のメンターである磯貝里子、上野裕子、齊藤想聖の3名が本気で語り合いました。



磯貝 里子

博士（生命科学）、サイエンスブリッジコミュニケーター®

研究人材が社会で活躍するための研修プログラム開発および運営に携わる。大学の研究者への取材や学生への指導を通じ、多数のキャリア事例を知る。



上野 裕子

博士（理学）、サイエンスブリッジコミュニケーター®

自身の留学経験を活かし、海外でのグローバル人材プログラムの開発に携わる。外国人留学生を対象としたキャリア相談も担当。



齊藤 想聖

修士（薬学）、サイエンスブリッジコミュニケーター®

アリーステージのベンチャー企業や起業家とのネットワークを豊富に持ち、事業化を目指す研究者のメンタリング経験を持つ。

あなた独自のプラスアルファはあるか

磯貝 日々研究に勤しんでいる皆さん、特に博士課程の人たちは、研究者の強みは何だと考えているんだろう。生の声を聞いてみたくて、今年リバネスでアンケートを取ってみました。集計結果（P.6～7）を見ると「研究遂行能力」を上位にあげる人が多かったね。

齊藤 「研究遂行能力」って、皆さんはどういうつもりで回答したんでしょうね。仮説を立てて、検証方法を考え、実際に実験をして、結果を検討して新たな仮説を立て

るというサイクルを回していくために必要な諸々の力という感じかな。

上野 これまで研究キャリアの相談所で面談してきた方々の話を思い出すと、そこまでは意図せず、毎日研究というか実験を淡々とやり続ける根気のようなことを指している気もします。

齊藤 他にも「論理的思考能力」や「専門知識」が上位ですね。研究者と他の職業を比べると確かに強みです。でも研究者として活躍していくにはこれらの能力は当然持っている人たちの中で勝負をしていくことになる。僕の知っている研究者の皆さんの中

では、プラスアルファの力、つまり個性や強みを持っている方たちが頭一つ出ていると考えています。

あなたの「存在意義」はなんですか？

上野 確かに「頭一つ出ている」研究者っていますよね。面白い研究成果をコンスタントに出しながら、学会等で若くして要職についていたり、研究室がすごく盛り上がっていたり、会社やっていたり。

磯貝 そうだよな。これまで「incu・be」編集部で取材してきた研究者を思い浮かべると、そういう研究者は自分の「存在意義」は何か、をとにかく突き詰めて考えている。

上野 「存在意義」ですか？

磯貝 そう。自分は何の研究者なのか。なぜ自分はその研究をしているのか。自分は何を成し遂げたいのか。そういう、研究者としてのビジョン。それを達成することで自分に存在価値があると感じられる、使命感のようなもの。それを自ら発信していくことで、回りに人が集まってくる。結果、成果も社会的な役割も舞い込んできて頭一つ抜けた存在になると思う。

齊藤 そういう存在意義を突き詰めて考えることって確かに難しいですね。そもそも普通に研究室にいたら問われることがないです。僕もいま考えると、学生時代それができてなくて覚悟が決まらなかった時期がありました。そして、それを発信していくことはもっと難しい。

上野 そう、研究者にとって発信も課題。だから私も学生時代に、リバネスで開催している大学院生向けインターンシップ(P.32参照)に参加したんですよ。インターンで出前実験教室に講師として参加するじゃないですか。まず子どもたちが話を聞

いてくれないんですよ。話が下手すぎて。さらに、自己紹介で自分は何の研究者なのかを話そうとすると、「自分はなぜこの研究をやっているんだろう」「自分の研究の魅力って何なんだろう」という壁にぶつかる。

磯貝 そうそう。あれはすごく辛い。でも、子どもからの「なんで」攻撃に晒されて必死に考え、答える中で、だんだん自信を持って自分の存在意義を語れるようになっていく。そんな姿を私も何度も見てきた。1人で考え込むんじゃなくて、周りの人と議論するのは大事だよな。

発信も、研究者の責任

磯貝 私もそうだったけど、まだ学生のうちは研究テーマも研究費も教授が与えてくれるもの、という感覚の人が多いかもしれない。

上野 研究者として独り立ちするというのは、自分自身の研究テーマを持つということですよ。そのときには、自分の目指したい研究を周りの人にわかりやすく伝える力って、絶対必要になる。

齊藤 アンケート結果では「研究者の弱み」に挙げている人も多かった、「コミュニケーション力」や「プレゼンテーション力」ですね。その力があれば、周りを巻き込む、公的機関や企業を説得して研究費を取ってくる、共同研究先を引っ張ってくる、研究成果を事業化する、といった行動をどんどん自分で起こせるようになる。

磯貝 自分がやらなきゃ、という思いはとても重要だと思う。結局、自分がやらないと誰も研究をPRしてくれない。だから自分自身で発信してやっていかないとね。

上野 実現したい何かを持つようになった人は、必要に迫られるから、おのずと他のスキルも上がっていくよね。目標を達成しようとする中で、もっといろんな人を巻き込んで研究をやりたいと思えるようになったら、自分の研究者としての弱みも強みに変えていかないと、って思い始めるはず。研究者として一歩でも二歩でも進化していく。

磯貝 だからこそ、研究者としての自分の存在意義を発信してほしいですね。

第一線で活躍中の研究者が見ている未来とは？

「勘違いする力」が世界を変える。

リバネス出版 / 1500円（税抜）

世界を変えるベンチャーは、第一線の研究者から生み出される

「ミドリムシ」で上場したベンチャー企業のユークレナをはじめ、今話題の科学ベンチャー企業の中には、「何を成し遂げたいのか」という存在意義を発信し続ける研究者がいます。

本書は、毎日新聞経済プレミアの連載記事「躍動する科学ベンチャー」をもとに書籍化したもので、仕掛け人である丸幸弘（株式会社リバネス 代表取締役CEO）が、11の科学ベンチャーの創業者へのインタビューを通じて、いま飛躍中のベンチャーに共通の考え方、欠かせない要素をあぶり出しています。最前線で活躍中の研究者たちが見ている未来が詰まった一冊です。



理系の底力

インタビュー：テンプスタッフ株式会社

研究開発事業本部 魚津理映 博士(農学)

自信が持てる自分になる

橋本仁峻 (農学部卒)

農学部の自分にとって、研究というのは「本気の人」しかできない職種。頭が良いのはもちろんだけれど、中途半端な気持ちじゃ選べない職業でした。就職したのはデパ地下にある惣菜の食品会社。接客も楽しいし調理も楽しかった。でも、3年経ってこれが自分のなりたかった自分か?と思ったら急に不安になってきました。思い切って転職活動を始めたけれど、自分が営業職をやりたいのか技術職がやりたいのかわからなくて…。面接のときにそんな自分の気持ちを正直

に伝えたら、学部卒でも研究に携われるポジションがあると知りました。今はバイオベンチャーでDNA解析のための前処理を主に担当しています。実験だけでなく報告書の作成や発注なども行い、できることがどんどん増えてきていることを実感しています。まだ20代、どんなことでもやってみて人間力を磨いていきたい。技術職で生きるのか、営業職になるのか、それはまだ先のこと。まずはあの時憧れたものに自分が近づくこと。そしたらもっと高い目標ができるんじゃないかな?



やりたかったことをやろう

玉置悟司 (工学研究科卒)

研究がしくて化学を専攻したんです。有機合成で修士論文も書いたんですよ。にもかかわらず、配属されたのが人事部門。入社早々凹みました(笑)。企業説明を学生にする業務は重要だけど、学生の頃の経験は生かしているのか?化学メーカーに就職したからこそそのジレンマが入社してから頭を離れなかつたんです。

入社して半年もせずに転職を決意したので、親には心配をかけちゃいました。無期雇用派遣の会社はいくつも受けましたが、転職活動の時から丁寧に教

えていただいていたこともあり入社を決めました。合成の経験を持っていると、化学だけでなく電池など業務内容を選んで決めることができました。

今は電池の定性、定量分析やそれに伴う前処理などを任されています。やっぱり、現場はいい!!! どんな業務をしても、学生のころの経験が生かされているって感じます。さまざまな分析機器や工程を理解し、どんどんスキルを積んでいきたいと思っています。すし、積めると思っています。

新しい自分になる

小出紗代子 (理工学研究科卒)

理工学研究科を卒業し、セラミックスメーカーに就職。生産技術や品質保証業務などを担当し、社内でも正当な評価を受けていたと思います。普通に考えたら転職なんてしませんよね。生産技術はやっていて楽しいし、やりがいもある仕事でした。でも自分のやりたいことを見つめ直したときに、やっぱり新製品の開発がしたいと思い、転職を考え始めたんです。製造に近い現場で働いていたので、工場のトラブルがあると残業が突発的に発生するし、朝も早ければ夜も遅い。育児をしている女性の先輩がいなかったことも不安になった一因です。

今は液晶ディスプレイに用いられるカラーレジストの開発をしています。まだ予定はないのですが、結婚しても家庭と仕事の両立ができ、かつ開発の現場にいられるっていう働き方がいいと思って転職しました。私はたぶんいつも何かを学んでいたいんだと思います。同じ作業ばかりをすると不満を感じるので、常に新しい技術や新しい機器分析など、自分が知らなかった何かを習得しているときが一番楽しいのかもしれません。



テンプスタッフの正社員として、理系の道を究めませんか?

オールディー
テンプR&D

テンプスタッフ 研究開発事業本部 (テンプ R&D) では、理系出身の新卒・第二新卒の正社員採用を積極的に行っています。HPLC 分析や細胞培養、有機合成等、ならびに臨床開発業務。1,000 社を超える取引先において、皆さんが活躍できる場をたくさん用意しています。

長年理系分野に携わっているテンプ R&D だからこそ、皆さんにご提案できることがあります。テンプスタッフの正社員として、理系の道を究めませんか?まずは企業説明会にお気軽にご応募ください。

<http://www.tempstaff.co.jp/kmenu52/recruit/04.html>



前を向いて進み続ける人たちがいる。

自分が活躍できる場所はどこか。

自分には何が足りないのか。

自分は何がしたいのか。

自問自答を繰り返し、
ときには立ち止まることがあっても
一步一步確実に前進を続けている。

知識と経験、そして情熱を武器に
限界に挑戦しながら、走り続ける。

彼らに続いて、自分を探す旅へ出よう。

探しに行こう 自分の場所

- P14-15 三島村に来て、僕は「研究をしてきてよかった」と思うことができた
(三島村役場 大岩根 尚さん)
- P16 研究だって音楽だって、1人1人の力なんて大したことはない
(早稲田大学 先進理工学部 胡桃坂 仁志さん)
- P17 自分にしかできない社会との関わり方を見つけた
(株式会社ファーマサイエンス 佐藤 芳子さん)
- P18 研究者としての使命が生み出す「研究者のエコシステム」
(アクティブ株式会社 阿部 正彦さん)

三島村に来て、 僕は「研究をしてきてよかった」と 思うことができた

山頂から立ち上る白い水蒸気、青く澄んだ海と赤褐色の海岸。鹿児島県の南、約40 kmに位置する硫黄島は、7300年前の火山活動によって形成された「鬼界カルデラ」の縁にある火山島だ。地球科学分野の研究者なら誰もが「一度は行ってみたい」と口にするとこの島が、「僕の研究人生を全肯定してくれた」と大岩根尚さんは言う。

おおいわね ひさし
大岩根 尚さん

三島村役場



「おもしろおっさん」に なりたかったのに……

子どもの頃、コナン・ドイルのSF小説『失われた世界』に出てくる、チャレンジャー教授に憧れた。恐竜の棲む危険なギアナ高地で活躍する古生物学者だ。「賢いし、体力もあって、野外で生き抜く力もあってカッコいい」。学部生のときに会った「地質学」の研究スタイルは、そんな理想の生き方に近いと思った。師事した先生は、フィールドワークに出た島で、「食事にしよう」と言って腰を下ろしたにもかかわらず、また立ち上がり石の観察を始めるような人。楽しそうに仕事をする姿が魅力的だった。「先生は、僕が初めて出会った『楽しそうに仕事をしている大人』だった。そうやって面白い生活を送れるのなら研究者っていいかなって思っただけ」。頭も体も使って、チャレンジャー教授や研究室の先生のような「おもしろおっさん」を目指して、大岩根さんは地質学の研究者へと道を歩み始めた。

博士課程まで進んだが、大岩根さんは大きな悩みを抱えていた。「周りの人や先生は、研究を『面白い面白い』ってやっているのに、僕はそう思えない」。大岩根さんは、自分が研究を面白いと思えな

い理由を「自分の努力や知識量が足りてないから」だと考えたが、「じゃあもっとやろう」と論文を読んでも、なかなか身が入らない。そんな状況の中、とにかく自分に鞭を打ち、4年間かけて博士号を取得した。その後、国立極地研究所に職を得てポスドクとしての研究生活を続けたが、悩みは晴れなかった。

自分にしかできない仕事を、 三島村で見つけた

研究者としての自分に悩んでいたとき、研究室の先生から鹿児島県の離島でジオパーク専門職員を募集していると紹介された。それが、竹島・硫黄島・黒島の三島から成り立っている三島村だった。大岩根さんはとにかく硫黄島へと飛び、現地土を踏んだ。火山に支配される島の勢いに圧倒され、そんな大自然を相手に働くことに本能的に興味を持った。研究者と役場職員との二択に、迷いは完全には断ち切れなかったが、「面白そう」という自分の感覚を信じて鹿児島に居を移した。

着任してすぐに、大岩根さんは硫黄島の硫黄を使って花火を作るプロジェクトを開始した。「地元の硫黄を使う」という自身のアイデアと、花火師である友人とのつながり。そこにタイミングよく飛

び込んできた、知り合いの研究者からの問い合わせ。これが大岩根さんを中心に融合し、三島村産の線香花火が完成したのだ。これは、自分の個人的な遊び友達と、研究をやっていたからこそ知り合えた研究者という、自分にしかないバックグラウンドがあったからこそできた、「大岩根さんにしかできないこと」だった。これが実現したとき、「それまでの自分の人生が全肯定されたような気がした」。また、大岩根さんの考え方も変化した。「花火のプロジェクトは、いま自分もっているものがたまたま『活きた』という感覚だったけれど、『活かす』つもりで、これからの活動を組み立てることが可能なんだ、という考え方もった」という。大自然を抱える小さな島が、ひとりの研究者の生き方を変えた瞬間だった。

研究経験で身につけたものは 全部、ここでも活かしている

三島村へは、自然科学分野の多くの研究者が調査のため訪れる。大岩根さんは、そういった研究者のサポートも行っている。採取したいサンプルの条件や希望などを聞き、それに合う場所に案内する。ときには、サンプリングの手伝いをしたり、宿や船の手配をしたり。そういつ

三島村について

三島村は、全く違う表情を見せる横並びの3島からなる。活火山と温泉の「硫黄島」、島全体が竹に覆われる「竹島」、そして森と水の豊かな「黒島」。人口は3島あわせて375人の小さな自治体だが、力強い地球の息吹と生命の調和を感じられる島々だ。村ではこの価値を活用し、2015年に日本最小のジオパークに認定された。



硫黄島の長浜湾。海底から湧き出す温泉が海を染めている。背後に見える山が活火山の硫黄岳。

たことができる「村役場の職員」は、きっと全国で大岩根さんしかいないだろう。ポスドクまでやって、論文も国際誌に出している。そこまで研究をやってきたから、他の分野の研究でも何をやっているのかもある程度は理解できる。だから研究者のアテンドができるのだ。

それに加えて、大岩根さんは「現地の人とのコミュニケーションスキル」という武器をもっていた。「フィールドワークは、ただ体力があればできるわけではないし、岩石を調べられる、植物の葉を見て何かわかるからオッカー、ではない」。目的達成のためには、滞在中の生活を成り立たせ、想定外のことを現場で補いながら調査を完遂する臨機応変さが必要だ。大岩根さんは、学生の頃から1人でフィールドワークを繰り返してきた。寝袋を抱えて調査地へ踏み込み、現地の方から情報を得たり、寝床や移動手段を現地の人に交渉したりする経験も積んだ。その中で、「目的達成のためなら何でもやる」という突破力が大岩根さんには身につけていたのだ。さらに、「ロ

ジックを組んで話せば負けなし、プレゼン能力もある」。研究の中で身につけたものをすべて活かし、現地の人を巻き込んでいった結果が、三島村のジオパーク認定だ。大岩根さんは、「楽しそうに仕事をする大人」という理想を、自身の研究経験によって現実のものにしたのだ。

本当の自分を、三島村の自然は引き出してくれる

村役場とアカデミアとの分岐点で大岩根さんを悩ませたのは、今まで育ててくれた親や周りの先生、先輩がどう思うか、肩書や世間体など「自分ではない第三者の判断基準」だった。だが、「他の人にどう言われようか、その職業が自分に合っているかどうかは自分しか判断できない。それは好みとしかいいようがないもので、ロジックじゃなくて感覚なんです」。大岩根さんは、自分の感覚を信じた。

考え過ぎると、感覚がわからなくなる。しかし、「鳥肌が立ったり涙が出たりす

る体の反応は『本当』を指し示している。そういう本能に近い体の反応を引き出して、それに乗っかって考えることはきっと大事なんだろうと思う」。硫黄岳に登ると、大量の火山ガスで息ができなかったり、火口の縁に立って足がすくんだり、強酸性の温泉を浴びて目が染みたりする。「そういう体の反応を得た状態で、『自分はそもそも何を楽しいと思ってるんだっけ?』とか、『本当は何をして生きていきたいんだっけ?』と、自分の本質と対話することが人生には必要なんじゃないかな」。

つらい研究生活を送ってきた大岩根さんを受け入れ、肯定してくれた三島村。大岩根さんはここで、「フリースクールのような、遊びながら学ぶことができる場所を作りたい」と話す。かつての大岩根さんのように人生に違和感を感じている多くの人たちにも、自然の驚異を体で感じ本質を考えるきっかけにもらいたい。三島村はそれを伝えるための最高の場所なのだ。

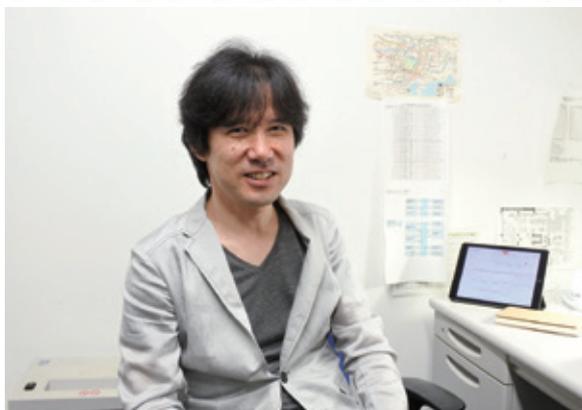
大岩根 尚さん プロフィール

2010年に東京大学にて環境学の博士号を取得。卒業後は国立極地研究所に就職、南極観測隊員として南極内陸の地質調査に参加した。2013年10月に三島村役場職員に転身し「三島村・鬼界カルデラジオパーク」の認定に貢献した。村の活性化を行う傍ら、大学での講義や講演、執筆活動によって教育・啓蒙活動にも尽力している。



硫黄岳山頂に産出する塊状硫黄。花火の原料にもなる。

研究だって音楽だって、 1人1人の力なんて大したことはない



ミュージシャンを目指すために就職を避け、大学院に進学した胡桃坂仁志さん。修士2年のときに研究室の先輩に憧れて研究に本気で取り組むようになり、現在は、長大なDNAの収納を成し遂げている「クロマチン」の構造変動について研究を行っている。それまでには、人との様々な関わり合いがあった。

くるみ ざか ひとし
胡桃坂 仁志さん

早稲田大学 先進理工学部
電気・情報生命工学科 教授

僕も、すごい先輩みたいになれますか？

「25歳くらいまで、ミュージシャンになること以外考えていなかったんです。中学生からギターを始めた胡桃坂さんは、大学・大学院に進んでもなお、他の職業に就くことを全く想定していなかった。一転して研究に打ち込むようになったのは、アメリカに留学していた研究室の先輩が一時帰国したときのセミナーがきっかけだった。投影されたスライドには、アメリカの青い空と大学の広大なキャンパス。そして、彼の研究成果は、当時の一流誌に掲載されていた。「うわあ、カッコいい！」衝撃を受けた胡桃坂さんは、当時の指導教員に思わず聞いていた。「僕も、あの先輩みたいになれますか？」その答えは、「なれるよ。ドクター取ったらね」。博士になったら、アメリカに行って、アメリカで給料をもらって、アメリカで研究者として生きていけるんだ。それを目標に、胡桃坂さんは本気で研究を始めた。

素直になれなかった、
苦い過去を乗り越えて

カッコいい先輩みたいになりたくて研究者を目指し始めた胡桃坂さんだが、過去には、同じような場面で素直になれず、苦い想いをしたことがあった。

軽音部で活動をしていた学部生時代、

尊敬するドラマーの先輩がおり、一緒にやろうと誘われたこともあった。しかし胡桃坂さんは「なんか突っ張っていて。認められてうれしかったし、一緒にやりたかったのに、趣味が違うとか言って」断ってしまった。それでも先輩の演奏を聴くたびに「すごいなあ、いいなあ」と憧れていた。あのとき「一緒にやりましょう」と言えていたら、と今でも思う。「全ては、当時の僕があまりにも子どもで、人とちゃんとコミュニケーションできなかったのが敗因なんです」と胡桃坂さんは振り返る。

研究室の先輩には、「あなたのようになりたいです、同じように僕もアメリカに行きたいです」と言えた。「自分が研究ではすごくないと知っていたから」。純粋な、素直な気持ちをそのまま口に出すことができた。

人に恵まれて、
研究で成果を出せた

「自分が研究者として成功しているとは思わないけれど、思っていたよりはよい立場になったし、よい研究成果も出ていると思います」。それはひとえに「みんなのおかげ」だと胡桃坂さんは言う。

研究で論文を出したら思いもよらぬ波及効果があつて、国際学会に呼ばれたりすることがある。なぜ、この研究がうまくいったんだろう？ 考えてみると、あのタイミングである人が研究室に来てく

れた、この人がこういう実験方法が使えるようになった、というきっかけがあつた。「そういうことが何回か積み重ねられていった結果として、研究がうまくいったのだらうと思います」。

いま胡桃坂さんが望んでいるのは、若い教え子たちに幸せになってほしい、ということ。研究者じゃなくてもいい。いろいろなステージで、彼らが一緒に仕事をしているのを見たい。そして、「世の中にもすごいインパクトを与えるような仕事をして、『これは先生のおかげです』と言ってほしい。それを見て、『この先生って俺、俺のこと！』って言いたい。これが今の夢かな」。

胡桃坂 仁志さん プロフィール

1989年、東京薬科大学薬学部を卒業。同大学院の博士後期課程まで進学するが、研究テーマを変えるため、埼玉大学大学院理工学研究科に再入学する。1995年、同大学院を修了、博士(学術)取得。米国立保健研究所(NIH)、理化学研究所を経て、2003年より早稲田大学理工学部勤務。2008年から現職。また、2001年より横浜市立大学の客員教員を兼務。

自分にしかできない、 社会との関わり方を見つけた



人に役立つ仕事をしたい。社会と関わる仕事がしたい。株式会社ファーマサイエンス代表取締役社長の佐藤芳子さんは、自分の気持ちに従ってSEやアロマセラピストといった様々な道をたどった末に、ついには自分で起業をしたユニークなキャリアパスの持ち主。次々と道を変えたことで、彼女は自分にしかできない仕事を見つけた。

さとう よしこ
佐藤 芳子さん

株式会社ファーマサイエンス 代表取締役社長

社会に役立ちたいという思いを 実現するには

大学でカイコの糸を研究していた頃から、「人とどう関わるか」ということに興味を持っていた。大学院に進んでカイコの糸を突き詰める「研究」よりも、人と関わる「開発」の仕事がしたいと考え、企業に就職した。選んだ道はシステムエンジニア。これまでと全く違う道を選んだのは、「システムって機械を相手にしているんじゃないかと人相手にしているんだ」という先輩の言葉がきっかけだった。「技術を人のために使う仕事なら面白いに違いないと思ったんです」。

SEとして順調に働いていたある日、雑誌に載っていたアロマセラピーの記事を目にしたことで新たな転機が訪れる。アレルギーを持っていた佐藤さんは、植物の力で症状を和らげるこの技術で同じ悩みの人を救えるのではないかと考え、なんとSEを辞めてイギリスに留学したのだった。仕事を辞め全く違う分野に進むことに不安はあったが、「人の役にたつ」という興味を他のかたちで追求する道を選んだ。「失敗してもSEに戻れる」ということも、その決断を後押しした。

技術を社会で 「本当に」役立てるための起業

帰国してアロマセラピストとして働き始めたが、「ひとりふたりを幸せにするだけで、社会全体を幸せにすることって

できないんですね」。もう一度SEの仕事に戻った佐藤さんは、これまでに蓄積されている膨大な量のデータを分析し、それらの相互関係やパターンなどを探し出すことで新しい知識を得ようとする「データマイニング」に出会う。これと、自分の学んできた植物の成分に関する知識を組み合わせれば、健康に役立つ研究ができるのではないかと。「情報という側面から社会に関わる」という自分だけの道を、佐藤さんは見つけた。

データマイニングによる創薬を学ぶため、京都大学大学院薬学研究科に入学。修了後は、研究成果を実社会に役立てるため、データに基づいて心身の健康に役立つ香りを持つ商品を開発する、株式会社ファーマサイエンスを立ち上げた。コンピュータ上で実験するだけでなく、「それが人間社会の中でどんな作用をするのか、どのように役に立つことができるのか」を知りたかったからだ。「人の役に立ってこそその技術」。その考え方がブレることはない。

情報で人と人をつなぎ、 ものづくりのかたちを変える

佐藤さんは、香り商品の開発を続ける一方、現在はものづくりに関する情報を集める事業も行っている。製品、部品、メーカー、素材や技術など、ものづくりに関わる情報をすべて収集し、データベース化。それらのデータの関係性——この製品にはこんな機能がある、この部

品にはこんな企業が関わっている——などの情報に中小企業がアクセスし、大企業に新製品の企画案を出すのだ。「現在のものづくりは、中小のものづくり企業が企業から指示を受けてつくっている状態。それを、ものづくり企業が、自らデータベースから見つけ出した情報をもとに協力して、大企業に提案できるようになったら、と思っているんです」。そうやって、ものづくり企業が自分たちの力を発揮できる手伝いをする、それが今の佐藤さんの目標だ。

「技術を使って、人の役に立ちたい」。自分の信念を貫く一方で、様々なことにチャレンジしてきた。しかし、それは寄り道や回り道ではなく、佐藤さんがやりたいこと、自分にしかできないことを見つけるために必要なものだったのだろう。(文 福井 健人)

佐藤 芳子さん プロフィール

東京農工大学農学部を卒業後、システム会社にSEとして勤務したが、退職し、英ロンドンの旧ティスランド研究所でホリスティックアロマセラピーを学ぶ。帰国後、再びSEを経て、京都大学大学院薬学研究科に入学。2009年に京大桂ベンチャープラザにて創業、2010年に株式会社ファーマサイエンスを設立した。

研究者としての使命が生み出す 「研究者のエコシステム」



東京理科大学理工学部の教授として学術研究の第一線を走っていた阿部正彦さんがアクティブ株式会社を立ち上げたのは2007年のこと。「大学教員を退いた後も、研究を続けられる環境をつくりたかった」と阿部さんは当時を振り返る。その思いに賛同する研究者たちが集まったとき、ここに新たな研究者のエコシステムが生まれた。

あべ まさひこ
阿部 正彦さん

東京理科大学研究推進機構総合研究院 教授
アクティブ株式会社 取締役副社長

「やりたい研究」から 事業が生まれる

大学を退官したあとも研究を続けるためには、ベンチャー企業という形態を取り収益を得ることが必要だと考えた阿部さん。そこで、長年続けてきた界面化学研究をもとに機能性材料を開発し事業化することを思い立った。そうして現役の大学教授でありながらアクティブ株式会社を起業したのだ。種々の物質を包み込む作用のある界面活性剤の分子集合体の内部に、二酸化炭素を化学反応により固体に変化させる化合物を閉じ込めたカプセルを開発。これをプラスチックに混ぜ込むと、燃焼時に空気中へ排出される二酸化炭素量を固定することができるため、環境問題の解決にもつながるのだ。このカプセルは数十ナノメートルと非常に小さく、これを均一にプラスチック内に分散させることで透明度を損なわないことも特徴で、今では会社の主力事業となっている。研究を続けたい思いが、新しい事業を生み出した瞬間だ。

研究を続けたい人が 集まる場所を作る

次にどんな事業を始めようか考えていた阿部さんに新たなチャンスくれたのは、やはり大学教授を退職した研究者との会話だった。「彼が新しいバイオ発電

に関するアイデアを持っていて、それをととても熱心に語るものだから、一緒にやりたいと思った」という。現在は、このアイデアを軸にバイオ事業を立ち上げ、バイオ発電の事業化に向けて研究を進めている。

「私が助教になった40年ほど前は、やりたい研究があっても大学に資金や設備がなく、何をすることも上の先生の許可を取る必要があった。研究の自由度がとても低かったのです」。アイデアがあっても研究が進められないもどかしさ知っているからこそ、意欲がある人には研究が続けられる場を提供したいという。研究者として生きていく場所は何も大学の研究室だけとは限らない。研究をしたいという思いが、世の中を変える事業をどんどん生み出していくのだ。

研究者が生まれ育つエコシステム

大学退職後も研究を続けたい研究者が集まることによって、実は新しい流れが生まれたという。退職した教授の元で研究に励んでいた若い研究者たちがアクティブ株式会社に加わってくれるようになったのだ。さらに、新入社員には高等専門学校を卒業したばかりの若き研究者の卵を迎え入れた。彼は、仕事に励む中で研究の楽しさにのめり込み、阿部さんの指導を受けながら大学院で博士号を取得するまでに至ったという。「研究者に

は、次の研究者を育むという使命がある」と阿部さんは言う。大学での研究とビジネスは一見かけ離れたものに見えるが、そうではない。「研究室でもベンチャー企業でもやることは変わりません。研究に前向きな人を後押しするだけです」。教育者であり、研究者であり、経営者でもある阿部さんだからこそ、アクティブ株式会社では研究者が育ち、新たな事業を生み出し、次世代の研究者を育てる、そのエコシステムが形成されているのだ。研究者が研究者として生き続けることができるアクティブ株式会社には、これからも活気のある研究者が集まることだろう。

阿部 正彦さん プロフィール

1972年東京理科大学工学研究科で修士課程を修了。博士(工学)を取得したのち、東京理科大学助手、実験講師、講師、助教授を経て1997年に東京理科大学教授に就任。専門は界面化学。2007年にアクティブ株式会社を立ち上げ、取締役副社長に就任。

将来の成長モデル

データを中心にまわる世界
300億を越える独自の保有データを軸とした3つの事業が複合的に絡み合いさらなる成長を実現します
独自の保有データを軸にした3事業で、当社が従来から主力としているB to C、C to C市場での商品価格情報提供事業に加え、BtoB巨大市場へも進出することでグループの成長を加速させています

相互誘導によるユーザーの拡大、仕入れ商材の提供によるステップアップ

MEDIA



B toC取引データをAPIやツール開発により、法人向けサービスとして展開

SOLUTION



SOLUTION



MARKET PLACE

法人に対する「NETSEA」、「ReValue」、「タテンポガイド」の総合支援

データを軸とした、独自性の高い3つの事業で構成
すべての領域が、複合的に絡み合いさらなる成長を実現

保有データを軸に3つの事業のシナジーで B to B 巨大市場を狙う



意志のある一歩が未来を拓く 研究応援プロジェクト

第30回 リバネス研究費

日本マイクロソフト賞 決定! 採択者インタビュー



◎ 日本マイクロソフト賞

学術的価値ある研究や社会課題の解決につながる研究を応援するため、自社が提供する、クラウドコンピューティングシステム「Microsoft Azure」を使った研究テーマを募集。

助成内容 研究費 50 万円 + 1200 万円相当の Microsoft Azure クラウド利用権

採択テーマ 『ヒトタンパク質の相互作用ネットワークを網羅的に予測し活用するクラウドシステム開発』

情報科学と生命科学をつなぐ開発者を目指して

～「Microsoft Azure」で誰もが使えるタンパク質間相互作用予測システムを作る～



東京工業大学 情報理工学院 情報工学系 助教

大上 雅史さん

東京工業大学の大上雅史さんが開発したタンパク質間相互作用の計算ソフト「MEGADOCK」は、「現在わかっている全てのタンパク質の関係性を網羅的に計算し、予測する」システムだ。これを、多くの研究者に活用されるシステムにするべく、「Microsoft Azure」と連携し、新たな研究を開始している。大上さんがこの研究を通じて実現したい世界や、研究への想いを伺った。

画面の中に、生命現象が浮かび上がってくることに感動して

中学校卒業後、高等専門学校（高専）に進学し、情報工学を学んでいた大上さんが、生物学に出会ったのは高専5年生の卒業研究のとき。当時、急性白血病に関連したDNAマイクロアレイのデータから、病気の発症リスクやタイプを分類を機械学習で解析するプログラムを開発していた。研究を進めるうち、生物学に対する印象が大きく変わったという。「プログラミングや電子工学にどっぷりついていた当時の自分にとって、人の健康や病気といった『生々しいもの』がパソコンの画面の中に出てくる、ということがとても衝撃でした」。そ

れまで暗記科目という印象しかなかった生物学の背後に物理や化学、情報科学が重要な要素として存在していることを実感し、興味を持つようになったという。それまではシステムエンジニアやシステムインテグレーターとして企業で活躍する未来を描いていたが、「情報科学によって、生命現象の解明や、ひいては病気の治療や予防にも貢献できる研究をしてみたい」と考えるようになり、高専卒業後、現在所属する東京工業大学への編入を決めた。

タンパク質集団の関係性を計算で予測する

大学編入後から一貫して大上さんが取り組むのは、タンパク質間相互作用ネット

ワークの網羅的予測システムの開発だ。タンパク質のかたち（構造）は多種多様であるが、構造解析技術が進み、現在ではデータベースに11万件ものタンパク質構造情報が集積されるようになった。分子生物学の実験研究分野では、タンパク質1つ1つの構造や機能の解析ももちろん重要だが、細胞内に集団として存在するタンパク質間関係性も近年注目されるようになっていく。しかし現状では、1組のタンパク質ペアについて精細に調べたり、複数のタンパク質間の全体像を粗く調べるといった実験的な解析がほとんどである。「タンパク質の構造データが蓄積されてきた今、情報科学の知見によって、タンパク質間相互作用を網羅的に計算で予測するというのは、と

てもチャレンジングで面白い。実験データが少ないタンパク質に対して、関係の深いタンパク質群を妥当に予測・提示できるシステムは価値があるのでは。そう考えた大上さんは、「MEGADOCK」の開発を開始。「ファンデルワールス力や静電的な相互作用、疎水・親水性といった3種類の関数を使って、ある程度正確に相互作用が計算できる」という知見を取り入れ、タンパク質を簡易的なモデルに変換して高速で計算する方法の検討を続けた。そして、スーパーコンピュータを使ってわずか1日で計算を可能にする、「MEGADOCK」のシステムを生み出したのだ。

誰もが使える、生命現象を解き明かすツールを目指す

「MEGADOCK」により、タンパク質間相互作用を「短時間で、大規模に」計算・予測できるようになった。「しかし、単にできるようにしただけでは意味がありません。例えばDNA配列の相同性を解析する『BLAST』があそこまで生命科学研究に浸透したのは、手法が優れていることももちろんですが、ウェブブラウザ上で気軽に解析ができるようになったことも大きな要因です。『MEGADOCK』も、例えば予測の結果を共有して誰もが活用できるかたちにすることや、利便性の良いインターフェースが必要だと思いますし、その実現が開発者の使命だと思っています」。そう話す大上さんが挑戦するのが、今回のAzureを使った研究だ。計算を高速にしたとはいえ、現在の「MEGADOCK」は普通のパソコンで動かす場合、10万種のタンパク

質の相互作用の可能性を全て計算しようとすると数百年かかってしまう。そこで、これまでスーパーコンピュータで動いていた「MEGADOCK」をクラウド上に持ち込むことで、さながら「ミニ」スパコンのようなクラウド計算環境上でシステムを動かせるようにし、さらに計算結果を簡単に閲覧・操作できるインターフェースを作ろうと考えているのだ。これができれば、実験を専門とする研究者でも、自分の興味のあるタンパク質がどのようなタンパク質と相互作用しやすいのかはもちろん、タンパク質間ネットワークの地図の中でおおよその部分に位置するタンパク質なのかといったことも、パソコン上で気軽に調べることが可能になる。そんな世界を大上さんは目指している。

「MEGADOCK」システムを「Microsoft Azure」上に構築することに、大上さんは別の期待も寄せている。それは生命学者と情報学者の共同研究の「加速」だ。「例えば、物理化学的に相互作用しやすいという計算が出ていても、実際の細胞内ではそもそもそれらのタンパク質が会うのは不可能、というケースもあります。システムを作る側である情報学者と、使う側である生命学者が連携し、知識を融合させることで互いの研究にフィードバックがかかり、研究がより広がっていくものと思っています」。

研究費で自分の新しい挑戦を加速する

大上さんがこの研究を始めたときは、自分のこれまでの分野と全く違う言葉が飛び

交う世界を理解するのにとても苦労したという。しかし、「様々な研究者とディスカッションを重ね、その間にある課題を見つけ、ツールを整備したことで、生命現象の解明に貢献できるようになってきた。情報科学と生命科学の『つなぎ役』であることが自分の研究の魅力だと思っています」。そう語る大上さんが研究する上で大切にしているのは、自分の描いた研究だけに一直線になりすぎず、ちょっと横道にそれたことをしてみること。開発者として企業か大学かといったフィールドへのこだわりはあまりないが、大学は「学生の教育」という研究活動とは異なる役割も担えることが魅力だと大上さんは考えている。「例えば、研究費の申請書類なんか書いてたら、研究が進まないじゃないかと思う学生は多いかもしれませんが、しかし、『申請書を書く』ことは普段の研究とはまた違う頭を使うもので、学生も、自分の研究を見つめ直す良い機会になると思います」。大上さんが初めて研究費を申請したのは大学院修士課程1年のときに申請したリバネス研究費だった。その経験が今の研究への姿勢につながっている。今回挑戦するAzureを使った研究も、リバネス研究費の告知を見て、「1千万円分のMicrosoft Azureの利用権が手に入ったら何ができるだろう？」と考えてみたことが始まりだった。「趣味や、本業とは違う活動も大切に。若いうちに挑戦できる今回のような研究費には、ぜひトライしてみたら良いのではと思いますよ」。

(文 楠晴奈)

Microsoft Azure が、あなたの研究を加速します

Microsoft Azure は、分析、コンピューティング、データベース、モバイル、ネットワーク、ストレージ、Webなどを統合した、現在急成長を遂げているクラウドサービスです。

マイクロソフトの研究部門は、Artificial intelligenceをはじめとした様々な研究活動を行っています。Microsoft Azure はそういった研究活動の知見を生かし、開発された、研究者のデータ収集・分析処理をサポートします。コンピュータサイエンスが専門ではない方でも使いやすいツールとなっており、Microsoft Azure を使ってこれまでできなかったデータ分析に挑戦できます。

●第33回リバネス研究費 日本マイクロソフト賞募集開始!

Microsoft Azure を用いて学術研究を加速させる、または社会課題を解決する研究アイデアを募集します。採択者には研究費および総額約1億円分のクラウド利用権が付与されます。クラウドコンピューティングを用いて研究を加速させるチャンスです。皆様のご応募をお待ちしております。(初めての方には、使い方のサポートも致します)

詳細はこちらから : <https://r.lne.st/2016/09/01/microsoft33/>



意志のある一歩が未来を拓く 研究応援プロジェクト



第33回 リバネス研究費 募集要項発表!!

○ オンチップ・バイオテクノロジーズ 1 cell biology賞

対象分野

弊社の1細胞分注装置“On-chip SPiS”を活用する研究テーマを募集します。

全ゲノムシーケンスやmRNA解析技術が改良される中で、1細胞/wellの分注精度を高めることによって実現できる研究領域が拡大しています。これを実現しうるOn-chip SPiSを使用した研究テーマを募集します。

採択件数 1~2件

助成内容 研究費上限50万円、およびOn-chip SPiSの無償貸与(貸出期間については要相談です)

申請締切 2016年11月30日(水) 24時まで

URL <http://www.on-chip.co.jp/>

**担当者
より
一言**

On-chip SPiSはCCDカメラで溶液中の細胞数を確認した後、マイクロプレートに分注することで、精度よく、1ウェルに1細胞を分注できる装置です。本装置を用いた1細胞解析の研究テーマをご提案ください。

【On-chip SPiSの特長・性能】

- ①ウェル1細胞・粒子の分注精度80-95%
- ②ピペットチップ液量(0.3μL)の細胞・粒子をCCDカメラで画像認識し、1細胞・粒子をウェルに分注
- ③分注する粒子・細胞のサイズ設定(10~200μm)が可能
- ④細胞・粒子の濃度調整が自動で簡単



○ 日本マイクロソフト賞


対象分野

コンピュータによるデータ分析や機械学習処理を伴うすべての研究分野、またはコンピュータサイエンスとの学際連携研究

採択件数 若干名

- 助成内容**
- ①研究費50万円+総額1200万円分のMicrosoft Azureクラウド利用権(1件)
 - ②総額1200万円分のMicrosoft Azureクラウド利用権(数件)
 - ③総額54万円のMicrosoft Azureクラウド利用権(申請者全員)

※特典を得るには、応募時点でMicrosoft BizSparkへの参加に同意いただくことが必須となります。BizSparkはマイクロソフト米国本社が提供するスタートアップ支援プログラムです。今回は、リバネス研究費にご応募いただく個人または組織(研究室・研究グループなど)に対し、BizSparkへの参加に同意いただいた上で、Microsoft Azureクラウド利用権をご提供いたします。
申請締切 2016年11月30日(水) 24時まで

URL 今回提供する、マイクロソフトのクラウドはこちら
<https://azure.microsoft.com/ja-jp/>
 クラウドを利用した研究事例や、研究者向けの情報はこちら
<http://aka.ms/rdcloud>
**担当者
より
一言**

日本マイクロソフトは、学術的価値のある研究や、社会課題の解決につながる研究を、Microsoft Azureを通じて応援するため、研究費および総額約1億円分のクラウド利用権の提供を行います。現代の研究現場において、データ収集や分析は、文理を問わず重要な研究プロセスとなっています。そこで研究者に無限の可能性をもたらすのがクラウドコンピューティングです。クラウド上であれば、同時に数千台のマシンを使って、大量のデータを瞬時的に分析処理することができます。Microsoft Azure は、研究者の皆さんのデータ収集や分析処理をサポートします。コンピュータサイエンスが専門ではない方でも使いやすいツールですので、これまでできなかったデータ分析に挑戦するチャンスとしても、本賞を活用してください(初めての方には使い方のサポートもいたします)。研究分野を問わず、Microsoft Azureの新たな活用方法についてのご提案もお待ちしています!

○ Pall ForteBIO賞


対象分野

分子間相互作用解析装置BLItzを用いた研究

採択件数 1件

助成内容 研究費上限50万円、BLItzの無償貸与(時期、期間は要相談)およびご希望のバイオセンサー(1トレイ、96本入り)

申請締切 2016年11月30日(水) 24時まで

URL <http://www.blitzmenow.com/>
**担当者
より
一言**

Pall ForteBIOでは、“マイクロ流路を使わない”分子間相互作用解析装置を提供しています。今回、研究テーマを募集するBLItzは、わずか数分、たった4μLのサンプル量で、簡単操作であるにもかかわらず、本格的なカイネティクス分析を行うことができます。きっと皆様の論文作成のお役に立てることでしょう。Pall ForteBIOは学生の皆さんや若手研究者の方々を応援しています! BLItzを使って皆様のアイデアを実現してみませんか?独創的なアイデア溢れる皆様のご応募をお待ちしております。

○ L-RAD賞


対象分野

自然科学、社会科学、人文科学の研究、開発、調査全般

採択件数 昨年11月より2016年10月末日までにL-RADに登録された申請書の中から若干名

助成内容 研究費50万円

申請締切 2016年10月31日(月) 24時まで

URL <https://l-rad.net/>
**担当者
より
一言**

オープンイノベーションの活性化により公募型の競争的資金が増えつつあることは喜ばしいことである一方、目的や研究費規模、期間、雛形に併せて申請書を書き換える時間が必要となり、研究時間を圧迫するという側面があります。

L-RADは、せっかく作った申請書にセカンドチャンスを提供することを目指しています。今回のL-RAD賞を活用して過去ご作成頂いた研究プランの一部をぜひ推進して下さい。そのままの申請書をL-RADにご登録下さい。中長期的な視点で、各種産業応用に強いインパクトが見込めると考えられるテーマを助成致します。

リバネス研究費とは、「科学技術の発展と地球貢献の実現」に資する若手研究者が、自らの研究に情熱を燃やし、独創性を持った研究を遂行するための助成を行う研究助成制度です。本制度は「研究応援プロジェクト」の取組みの一環として運営されています。

採択者発表

第29回 植物科学研究推進賞

採択者(本賞) **白河 潤一** 東海大学 農学部 バイオサイエンス学科 博士研究員

研究テーマ **生活習慣病の予防および改善を目的とした植物種の探索**

採択者 **Eva Knoch** RIKEN Center for Sustainable Resource Science PD

研究テーマ **Elucidation of the biosynthetic pathway for the structurally complex physalins in the Chinese lantern plant to establish a sustainable production system for these high-value compounds.**

第30回 日本マイクロソフト賞

採択者(本賞) **大上 雅史** 東京工業大学 情報理工学院 情報工学系 助教

研究テーマ **ヒトタンパク質の相互作用ネットワークを網羅的に予測し活用するクラウドシステム開発**

採択者(奨励賞) **田嶋 達裕** Department of Basic Neuroscience, University of Geneva Postdoctoral Fellow

研究テーマ **大規模脳臨床データから探る意識の起源**

採択者(奨励賞) **杉山 治** 京都大学医学部附属病院 特定講師

研究テーマ **健康促進イベントにおける動機づけ条件を探索するゲーミフィケーションプラットフォームの研究開発**

採択者(奨励賞) **嶋田 義浩** 政策研究大学院大学 博士課程1年

研究テーマ **論文ビッグデータによるサイエンス多様性解析と政策デザイン**

第31回 マイクロテック・ニチオン賞

採択者(本賞) **石川 大輔** 東京工業大学 情報理工学院 情報工学系 瀧ノ上研究室 研究員

研究テーマ **形状および機能付与を自在にデザイン可能なDNAナノプレートの液液界面における集積制御**

採択者(奨励賞) **松尾 宗征** 東京大学大学院 総合文化研究科 広域科学専攻 相関基礎科学系 博士後期課程2年

研究テーマ **潜在的膜電位多様性に起因するベシクル型人工細胞増殖系の突然変異の誘発**

採択者(奨励賞) **松永 真理子** 中央大学 理工学部電気電子情報通信工学科 助教

研究テーマ **シランカップリング剤を用いた電気泳動電着法のコロイド解析**

リバネス研究費の登録および採択情報はこちらから
<https://r.lne.st/grants/>



最終選考会を開催します！

TECH PLANTER 2016

研究成果の社会実装を目指す

発酵

IoT

フィンテック

食品製造・加工・貯蔵・流通技術

創薬

ロボティクス

ヘルスケア

脳・認知科学

モビリティ

組織工学

醸造

植物生産プロセス

ビッグデータ

水産

診断・予防

農業IoT

VR/AR

医療機器

航空宇宙

AI

ナノテック

再生医療

バイオテクノロジー



TECH PLAN DEMO DAY



ディープテック
グランプリ



バイオテック
グランプリ



アグリテック
グランプリ

テックプランターとは、リアルテックを対象としたシードアクセラレーションプログラムです。様々な種子をプランターで発芽させ、大きな土地へと移植するように、無限の可能性を秘めた技術シーズを発掘し、事業プランの立案・運用を可能にし、自律的に事業成長・発展するまでを支援します。テックプランデモデイは、技術シーズ発掘育成を担うビジネスプランコンテストの総称であり、2016年度は、左に示す3つの大会を開催します。

□ 募集対象

事業化を目指している研究者または研究開発型ベンチャー企業

□ プログラム内容

申請時から書類・面談・プレゼンテーションによる選考を通じて社会実装に至るステップをサポートします。

□ スケジュール

2016年4月～
7月22日
エントリー
募集期間

2016年7月2日
キックオフイベント
2016年7月22日 20:00
書類締め切り

2016年
9月10日～24日
最終選考会

□ グランプリ

ディープテックグランプリ
2016年9月10日(土)
会場:日本ユニシス株式会社本社
東京都江東区豊洲 1-1-1

バイオテックグランプリ
2016年9月17日(土)
会場:日本橋ライフサイエンスハブ
東京都中央区日本橋室町 1-5-5

アグリテックグランプリ
2016年9月24日(土)
会場:株式会社吉野家ホールディングス本社
東京都中央区日本橋箱崎町 36-2



□ 最終選考会出場チーム

ディープテックグランプリ

- ・株式会社 aba
- ・株式会社Eサーモジェンテック
- ・インテリジェント・サーフェス株式会社
- ・インデント・プローブ・テクノロジー
- ・海底熱水鉱床養殖
- ・パイクリスタル株式会社
- ・PDエアロスペース株式会社
- ・株式会社フェニックスソリューション
- ・株式会社マイクロエミッション
- ・Vimo
- ・【シンガポール】 Sensornomics
- ・【台湾】 TECH PLANTER in TAIWANより参戦予定

バイオテックグランプリ

- ・Epsilon Molecular Engineering
- ・エルピクセル株式会社
- ・株式会社サイディン
- ・シンクランド株式会社
- ・SWiR
- ・株式会社セルフファイバ
- ・CellFIE project
- ・Translational Food Medicine
- ・株式会社マイオリッジ
- ・株式会社ミュー
- ・【アメリカ】 Two Pore Guys
- ・【シンガポール】 Adigenics

アグリテックグランプリ

- ・アンフローズン
- ・パワーアシストインターナショナル株式会社
- ・ライステクノロジーかわち株式会社
- ・グリーンサイエンス・マテリアル株式会社
- ・PLANT DATA JAPAN 株式会社
- ・Super Sonic Bio-Laboratory
- ・株式会社炭化
- ・Gryllus
- ・QBeef
- ・株式会社VEQTA
- ・【シンガポール】 NamZ
- ・【マレーシア】 Algal Biomass

科学技術の実用化・事業化を目指す起業家の発掘育成プラットフォーム「TECH PLANTER」では、6月～7月末に3つのビジネスプランコンテストへのエントリーを受け付け、105のエントリーを得ました。書類選考を経て、最終選考会に進む合計30チームを国内から決定しました。海外ではインド、タイ、マレーシア、シンガポール、台湾、アメリカにて海外予選を実施しています。

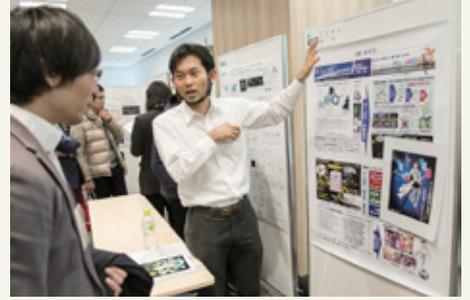
お問い合わせ

ホームページ <https://techplanter.com/>

主催・運営 株式会社リバネス e-mail TECH PLANTER事務局(担当:齊藤) techplan@lne.st

実施予告
**異分野の研究仲間 100人できるかな
第6回超異分野学会**

2012年に始まった超異分野学会では、これまでに異分野の研究者、技術者、起業家、事業家どうしをつなぐためのチャレンジを行ってきました。第6回目となる今回は、新しい世界観を創りうる研究、海外研究者との協創、地域の研究成果に基づいたイノベーションにフォーカスして、関東、関西の2地域で人と人との出会いを演出することに挑戦します。


関東大会
【第6回 超異分野学会 関東大会 概要】

[開催日] **2017年3月2日(木)、3日(金)**
 [会場] **東京都内**
 [テーマ] **「アジアの知の拠点、日本」**

ウェアラブルデバイス、リモートセンシング、昆虫食、マルチオミクス、細胞・生体組織の可視化技術、データサイエンスなど、注目すべき研究分野の発表に加え、2016年に第1回の国際大会が開催される、最先端のロボット工学を活用した障がい者アスリートの競技大会「サイバロン」に関連した展示や発表も予定しています。また、海外研究者も招いて、アジアの研究のハブとしての可能性についても議論する予定です。

関西大会
【第6回 超異分野学会 関西大会 概要】

[開催日] **2017年3月11日(土)、12日(日)**
 [会場] **立命館大学 大阪いばらきキャンパス**
 [テーマ] **「地の知と結ぶ」**

“地域創生”が謳われる昨今、様々な地域で課題と技術シーズの掘り起こし、新たな産業の創出、土地に根ざした研究が行われ、そこから新たな知恵が生まれています。本大会では大阪府、沖縄県、熊本県、滋賀県等の事例をもとに、地域に眠る課題と研究開発ベースの解決策についてワークショップを行います。また農業やヘルスケアに革新を起こす新たな技術についても議論を展開します。

第6回超異分野学会演題募集中！ 申込はこちらから <https://r.lne.st/choibunya/>

集まれ！

- 全国の町工場
- 町工場と連携したい研究者、ベンチャー
- 町工場×ベンチャーに加わりたい大企業
- ものづくりに興味がある人

「いたばしベンチャーフォーラム」

**大学・ベンチャーとの連携により日本の町工場を世界のプラットフォームへ
～オールジャパン体制でグローバル戦略に挑む～**

■プログラム

一部	講演会 ◆中村 修二 氏 ◆丸 幸弘 氏
二部	パネルディスカッション ◆町工場と大学発ベンチャーの国際比較 ◆町工場×ベンチャーの連携で実現する世界
三部	ベンチャーピッチ ◆町工場との連携で加速したベンチャー ◆町工場との連携を希望するベンチャー
四部	交流会 ◆ベンチャーのブース展示あり ◆懇親会



中村 修二 氏
 カリフォルニア大学サンタバーバラ校教授
 青色LEDの開発・実用化への貢献が認められ、赤崎勇氏、天野浩氏と共に2014年ノーベル物理学賞受賞。LEDベンチャーである米国SORAAの共同設立者。日本法人を板橋区に設立した。



丸 幸弘 氏
 株式会社リバネス代表取締役CEO
 町工場、有力企業と連携した、アジア最大級のアクセラレーションプログラムTECH PLANTERの仕掛け人。他に、株式会社ユーグレナの技術顧問など、多数のベンチャーの立ち上げに携わる。



**入場無料！
お申込みはこちらから**

■イベント概要

[日時] **2016年10月4日(火) 13:00 ~ 17:00 (開場12:30)**
 ※懇親会 17:00 ~ 18:30 参加費1,000円
 [場所] **板橋区役所 9F大会議室 (東京都板橋区板橋二丁目66番1号)**
 [定員] **約150名** [申し込み] <https://goo.gl/E7XeZ0>

[主催] 板橋区
 【企画運営】 株式会社リバネス
 【お問合せ】 株式会社リバネス 担当/金城・松原
 TEL: 03-5227-4198 MAIL: info@lne.st

研究キャリアの相談所が、ポスドク問題を解決します。

研究をはじめたら、 すぐに登録！

「研究経験」を活かした仕事で活躍したいなら、

研究キャリアの相談所

「研究経験」を持つみなさんを、さまざまな企業が待っています。

研究者は、社会のさまざまな課題に対して「問い」を立て、自身の研究テーマに熱を持って取り組んでいます。その経験や考え方を活かし、さまざまな企業・研究所でもみなさんが活躍できる世界を目指し、リバネスでは「研究キャリアの相談所」を開始しました。「研究キャリアの相談所」は、研究で培った考え方を活かし、社会で活躍したいすべての人のための相談所です。

■ どんないきに登録すればいい？

「研究を始めた」そのときからご登録ください！

就職・転職に関するサポートだけでなく、研究人材に特化した悩みを解決できるプログラムをご用意しています。

もっと研究をがんばりたい！ と思ったら……

研究を推進するための資金・場所・仲間を手に入れることができます。

▶ リバネス研究費や
TECH PLANTER をチェック！

研究との向き合い方を変えて みたい、と思ったら……

自分のやりたいことを見つける、研究ともう一度向き合うためのきっかけを手に入れることができます。

▶ リバネスの週末型インターンシップ、
『incu・be』の「探しに行こう 自分の場所」
をチェック！

就職・転職で悩んだら……

自分の強みは何？ どんな研究キャリアを歩みたい？ あなたが活躍すべき場所を探すお手伝いをします。

▶ 研究キャリアイベントや
求人情報をチェック！

■ 登録するとどんなサービスが受けられる？

まずは、研究キャリアの相談所のメンターが、簡単な面談をさせていただきます。

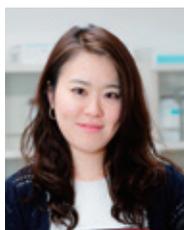
あなたの悩みに合わせて、あなたがもっとも活躍できる方法を一緒に考えます。

■ 研究キャリアの相談所のメンター



磯貝 里子
Satoko Isogai
博士(生命科学)、サイエンス
ブリッジコミュニケーター*

研究人材が社会で活躍するための研修プログラム開発および運営に携わる。大学の研究者への取材や学生への指導を通じ、多数のキャリア事例を知る。



上野 裕子
Yuko Ueno
博士(理学)、サイエンスブリ
ッジコミュニケーター*

自身の留学経験を活かし、海外でのグローバル人材プログラムの開発に携わる。外国人留学生を対象としたキャリア相談も担当。



齊藤 想聖
Sosei Saito
修士(薬学)、サイエンスブリ
ッジコミュニケーター*

アーリーステージのベンチャー企業や起業家とのネットワークを豊富に持ち、事業化を目指す研究者のメンタリング経験を持つ。

研究キャリアの **相談所**

<https://r.lne.st/career/>

登録はこちら ⇒



Powered by 株式会社リバネス



Leave a Nest

〒162-0822 東京都新宿区下宮比町1番4号 飯田橋御幸ビル5階

TEL : 03-5227-4198 FAX : 03-5227-4199 E-mail : career@leaveanest.com

※ お電話でのお問い合わせは平日9時～18時のみのご対応となりますので、ご了承ください。

研究キャリアの相談所

これからの研究者に必須の力を身につけろ！

サイエンスブリッジリーダー育成講座 2016年後期座学講座開講

科学技術を学んだ人が、科学技術を活かして世の中に貢献していく人材になるためには、世の中に対して独自の課題意識をもち、主体的に行動していくことで課題を解決していける力が必要です。株式会社リバネスでは、科学を軸に、社会の課題を自ら見つけ、新しい価値を生み出すことのできるリーダー人材を「サイエンスブリッジリーダー(SBL)」と位置付け、独自に認定しています。

座学研修では、これからアカデミアや企業で活躍する際にも重要なコミュニケーション、プレゼンテーション、ライティング、マネジメント、リーダーシップを鍛える方法を学びます。

■ 受講場所

東京会場：株式会社リバネス 知識創業研究センター
東京都新宿区下宮比町 1-4 飯田橋御幸ビル 4 階

大阪会場：株式会社リバネス 大阪事業所
大阪府大阪市中央区北浜 1-5-7 北浜 MD ビル 2 階

■ 2016年後期講座スケジュール(日曜日開催)

研修名	日程	
	東京	大阪
リーダーシップ研修	11月27日	11月27日
コミュニケーション研修	12月4日	12月4日
プレゼンテーション研修	12月11日	12月11日
ライティング研修①	1月22日	1月15日
ライティング研修②	1月29日	1月22日
ライティング研修③	2月5日	1月29日
マネジメント研修	2月12日	2月5日

いずれも10時30分～12時(ライティング研修②③は10時から)

■ 受講料

テキスト代：3000円

受講料1講座あたり：学生1000円 社会人3000円

*申込み後、銀行振込み



■ 注意事項

- ・原則、全講座の受講をおすすめします。
- ・ライティング研修は3回連続受講可能な方のみ受講可能です。
- ・座学研修だけではサイエンスブリッジリーダーの資格は得られません。資格認定には、実地研修と最終面談が受けられるリバネスのインターンシップへの参加が必要になります。

■ 申込み・詳細は研究キャリアの相談所のホームページまで

<https://r.lne.st/career/>



incu・be セミナー 第2回

あなたの基礎科学研究、社会で活かしませんか？

日々研究に打ち込んでいらっしゃるみなさん、ふとした瞬間に「自分はそのまま研究を続けていけるだろうか？」「自分の知らないキャリアパスがあるのでは？」と考えたことはありませんか？

学部・院生のための研究キャリア・就活情報誌『incu・be(インキュビー)』から派生したこのセミナーでは、研究キャリアの最新の動向や多様性を知る、自身のキャリアについて改めて考える、そんなきっかけをみなさんに提供します。

■ 日 時：10月2日(日) 15:30～17:00

■ 場 所：株式会社リバネス 知識創業研究センター

東京都新宿区下宮比町1-4 飯田橋御幸ビル4階

■ 内 容：◎講演：「基礎科学研究から拓くキャリアを考える」

理学、数学をはじめとする基礎科学研究は、社会でどのように活かすことができるのか。数理情報系の大学院を卒業後、企業で活躍中の講師をお招きし、自身のキャリアについてお話しいただきます。

◎座談会：研究キャリアに関する不安や悩みを気軽に相談してみてください



■ 講演者：岸本 昌幸氏

高知大学理学科にて数学を専攻。位相幾何学、結び目理論の研究で修士(理学)を取得。現在、大手インターネットサービスプロバイダに勤務しながら、株式会社リバネスで社会人インターンシップ生としても活躍中。

■ 対 象：大学院生(修士・博士課程)・ポスドク

■ 参加費：無料

申込み・詳細は、こちらのフォームからお願いいたします。

URL <https://r.lne.st/career-event/incube-seminar/>



株式会社 DG TAKANO

研究開発型インターンシッププログラム参加者募集！

環境課題を解決する新規製品の研究・開発を通じて、若い研究者たちの「脳」を育むことを目的に始動した「研究開発型インターンシップ」。大学生・大学院生向けに、研究を通じて培った課題設定力、仮説検証力を引き出しこれからの日本のものづくりを支える即戦力となる人材育成を目指します。

インターン生はチームを組み9か月をかけて、市場調査からニーズの発見、開発テーマの設定、DG TAKANOの設備や機材を用いた試作品の製作とその評価など、ものづくりに関わる全てを経験することができます。もちろん、設計や試作段階からインターンに参加することも可能です。研究経験を企業での開発にどう活かすことができるのか、実際の現場に飛び込んで考えてみませんか？

7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計画			設計			試作		提案
論文などのリサーチ、実地調査を通して研究開発テーマを策定します			DG TAKANO が持つ機材や設備も利用して、試作品を製作します			実機案の試作、提案書の作成を行い、高野さんに向けた最終プレゼンテーションに望みます		
リサーチ内容とテーマについてプレゼンテーションを行い、高野さんが審査してテーマの採否を判断します			試作品を用いた実験・調査を通して、最終的な実機案を策定します			企画内容と実機が認められれば、DG TAKANO の一事業として採用されます		



高野社長のインターンシップへの想い

株式会社 DG TAKANO は、東大阪の町工場の3代目として育った高野雅彰さんが立ち上げたものづくりベンチャー企業です。主力商品である「Bubble90」は、『世界を節水する』をコンセプトに、電力を使わずに水と空気の玉を連続して交互に打ち出すというアイデアと金属切削加工技術の融合により、最大95%の節水を実現しました。そんな高野さんが大切にするのは、社会課題に対してそれを解決するためにはどういうモノが必要なのかを考える力だと言います。「日本人は技術力があるので与えられた図面から形にする力はあるが、何をつくればよいかを考える力が欠けている。デザイン思考から生まれるアイデアと、それを形にするプロセスと一緒に体験し、ノウハウを全部次世代に伝えていきたい」。

研究開発チーム紹介

①チームTR

私たちのチームでは、「壊れにくい散水ガンの開発」をテーマにプロジェクトを進めています。床などの洗浄に用いられている散水ガンですが、現在シェアを占めている商品は少しの衝撃で壊れやすいという課題があります。そこで、ガンの散水機構や構造に改善点を見つけ、新製品の開発を目指しています。高野社長とのお話の中で、散水ガンは洗う対象や射程距離が違えば設計が異なることを初めて知りました。社長とのやり取りの中で、新しい視点を得られるのもこのインターンシップの魅力です。今後もどんな経験ができるのか楽しみです。(続池一樹：大学4年)

②チーム美馬工業

私たちのチームは、Bubble90の水が空気を包むという技術に注目をして、消火活動に使うための、二酸化炭素を包んだ水滴が作れる新製品の開発を進めています。インターンメンバーには留学生もいるため国際色豊かで、節水についての考え方も違うという発見をしました。DG TAKANOの社員やチームメンバーとのディスカッションの中で、これまで考えたこともないアイデアを生み出すのはとても刺激的です。皆様も一緒に新しいものづくりに挑戦してみませんか？(真鍋浩太郎：大学4年)



インターンシップ実施場所詳細：

株式会社 DG TAKANO 東京支社 (東京都台東区東上野 2-21-3)

本インターンシップ参加に関するご質問・お問い合わせ：

担当：株式会社 DG TAKANO 経営企画 伊藤 (ito@dg takano.co.jp)

研究キャリアの相談所

募集中の求人情報

研究に熱い企業があなたを待っています！

株式会社リバネスの「研究キャリアの相談所」では、研究経験を活かせる仕事をご紹介します。興味のある方はぜひご応募ください。その他、最新の求人情報「研究キャリアの相談所」ウェブサイトの登録者にご連絡いたします。ぜひご登録ください！

株式会社アミノアップ化学

職 種

学術室職

主な仕事内容

科学的根拠に基づく機能性食品素材の営業では、基礎、臨床での多岐にわたる学術データをもって顧客やユーザーに対する説明を行います。また、共同研究実施の際も、高度な専門知識と専門的なコミュニケーションが必要です。学術室は、こうした場面での社内外のサイエンスコミュニケーションを専門に行う部署です。以下の業務で力を発揮していただきます。

- ・製品開発(処方提案、自社製品に関するプレゼンテーション)
- ・市場調査
- ・共同研究管理(共同研究先大学などとの研究内容、進捗、契約管理)
- ・学術資料作成、論文執筆市場調査など

アメリエフ株式会社

職 種

システムエンジニア、プログラマー

主な仕事内容

医療・バイオ研究データの解析およびデータベース開発や、疫学調査・医療情報のデータマイニングおよびシステム開発・バイオインフォマティクスの導入支援・教育・コンサルティングをしている会社です。新しいサービスを立ち上げるシステムエンジニアを募集します。自由な発想・アイデアで新事業立ち上げの挑戦、医療・健康分野での社会貢献を実現したい方を求めています。ベンチャーのスピード感をもちながら、9時～18時の定時勤務としている働きやすい会社です。以下の業務で力を発揮していただきます。

- ・研究機関、医療機関向けサービスのシステム開発
- ・データベース開発
- ・ビッグデータ解析のためのシステム開発

株式会社オークファン

職 種

企画ディレクター職

主な仕事内容

企画の立案からプロジェクト管理、社内調整、また新規ビジネスモデルの検討からサービスのリリース等、多岐に渡るお仕事です。

- ・WEBマーケティング広告の効果測定、ウェブマーケティング、アクセス解析をはじめとする数値管理、レポート作成、分析。
- ・当社が運営するサービス「aucfan.com」を始めとするWEBサイトの解析からWEBプロモーションまでのメディアマーケティング全般となる活動。

職 種

エンジニア職

主な仕事内容

「aucfan.com」および付随するサービスやスマートフォンサイトのWeb開発。自分が開発したサービスや機能が多くのユーザーに利用されます。

- ・大規模システムを支えるインフラ技術。クラウドとオンプレミスを活用したHA(高可用性)システムの構築運用。
- ・オフショア開発。主に英語を使った開発案件を進める。ベトナムの開発拠点でお仕事をすることもあります。
- ・ビッグデータプラットフォームの構築およびデータ分析。さまざまなデータを扱い価格予測や行動分析などを行うことで新しい価値を導き出します。

株式会社人機一体

職 種

巨大ロボットエンジニア

主な仕事内容

立命館大学に研究拠点を置く、3.5mほどの巨大人型ロボットを開発・運用する会社です。人が入れない場所や持てないものなど、あらゆるフィジカルな課題から人を解放するために、ロボットを社会に根付かせる事業を行っています。第三者割当増資を実施し、人型重機の開発や量産化に向けて動き出しています。職場では、クライアントの要望に合わせ、1体1体を試行錯誤、オーダーメイドで作っていきます。各自の得意なスキルや経験、アイデアを合わせ、新しいロボットを社会に提案していく仕事です。

求 人 条 件

- ・本社勤務(滋賀県)ができること
- ・会社の志を共有できること
- ・自分から考え、行動できること
- ・ロボットを本気で社会に根付かせるために地道な努力のできる人(ロボットに妙なロマンを持っていないこと)以下の経験、スキルのいずれかを持っていると望ましい。
 - ・ロボット工学
 - ・制御プログラミング(LabView、MALAB/Simlink)
 - ・機械設計、CAD(SolidWorks)
 - ・機械加工

求人情報の詳細に関するお問合せ、応募はメールにて承っています。



研究キャリアの相談所(運営：リバネス)

<https://r.lne.st/career/>
career@leaveanest.com

担当：上野（東京本社）、磯貝（大阪事業所）

ナノサミット株式会社

職 種

研究員：化学系、電気系統、キャパシタバッテリーの開発・生産

主な仕事内容

- ナノサミット株式会社は、ナノ素材で世界の機能性材料の頂点を目指し、材料革命による新たな未来を創造する会社です。
- ・カーボンナノチューブ (CNT) に関する調査及び研究
 - ・カーボンナノチューブ (CNT) に関する特許権の管理、運用及び維持等
 - ・カーボンナノチューブ (CNT) の分散に係る各種材料の研究及びその材料の製造販売
 - ・カーボンナノチューブ (CNT) の分散品及びその加工品並びに各種材料との複合品の製造販売 上記に付帯する一切の事業
 - ・キャパシタバッテリーの開発・生産
 - ・ナノ材料の開発・生産
 - ・研究開発
 - ・お取引先企業との折衝

株式会社 DG TAKANO

職 種

研究開発職

主な仕事内容

当社は卓越した金属加工技術と科学的なアプローチにより、水量を約90%削減しながら高い洗浄力を発生させる脈動式節水洗浄ノズル「パブル90」を開発しました。世界の水資源の生産性向上に貢献するとして、「超」モノづくり部品大賞で、ベンチャー初の大賞を受賞しています。来年度より社長直下の研究開発チームを立ち上げ、異分野の研究者たちとともに自由な発想で地球環境の問題解決に向けた研究開発を開始します。働きたいベンチャー企業ランキング1位に輝く当社で独創的な製品を生み出しませんか？

株式会社メタジェン

職 種

主任研究員、バイオインフォマティクス スペシャリスト

主な仕事内容

腸内環境をデザインするリーディングカンパニーです。慶應義塾大学および東京工業大学の研究分野で培われた確かな解析技術、メタボロゲノミクス™により腸内環境を評価致します。医療・バイオ系サンプルの分析や統計科学的解析、データベース開発や疫学調査・医療情報のデータマイニング、およびシステム開発、バイオインフォマティクスの導入支援・教育・コンサルティングを行います。以下の業務で力を発揮していただきます。

主任研究員

- ・次世代シーケンサーを用いた腸内細菌叢のメタゲノム解析
- ・質量分析計を用いた腸内細菌叢のメタボローム解析
- ・嫌気性細菌の分離・培養
- ・研究マネジメント

バイオインフォマティクス スペシャリスト

- ・メタゲノム解析、メタボローム解析のための解析パイプライン構築
- ・メタゲノムデータ、メタボロームを含む多変量データのデータベース構築
- ・計算機環境を含む情報解析インフラの構築

登録→採用までのフロー

①登録

ウェブサイトから登録ください。



②ヒアリング

よりマッチした求人情報をご案内できるよう、キャリア観や具体的なご要望をおうかがいします。

③求人情報のご紹介

④採用選考

履歴書の添削、面談前面談などのサポートも行ないます。残念ながら不採用だった場合には、別の求人情報をご案内します。

⑤内定・採用決定

研究経験を活かしたビジネスに挑戦したい方募集!

株式会社リバネスのインターンシップ

研究をしていてこんなことを思ったことはありませんか? 「自分の研究の魅力ってどうしたら他人にもわかりやすく伝わるだろう」。「研究ばかりやっていてビジネス経験がないけど、学生のうちに企業に触れてみたい」。そんなあなたの想いを実現できるのがリバネスのインターンシップです。毎週日曜日、あなたの研究経験と情熱を活かしたビジネスに、一緒に挑戦してみませんか?

Q インターンシップに参加したらどんな活動ができますか?

A 参加できるプロジェクト例をご紹介します。

実験教室の企画・運営

研究の魅力を語る出前実験教室を企画・運営します。インターン生を中心にプロジェクトチームを組み、企画の開発、小中高生とのサイエンスコミュニケーションに挑戦できます。



雑誌・書籍製作

記事の企画から、最先端の研究者や企業への取材、記事執筆までを行うことで、論文作成とは一味違うサイエンスライティングの力が鍛えられます。



新規企画立ち上げ

その他、インターン生からの新しい企画の立ち上げも歓迎しています!

【現在進行中!】

高校生向けセミナー企画中



Q インターンシップに参加するには?

A 研究室との両立ができるよう、リバネスのインターンは週1回、毎週日曜日に開催しています。いつからでも参加可能ですので、まずは一度見学に来てみませんか?

インターンシップ参加申込・問い合わせ <https://lne.st/recruit/internship/>

【インターンシップ募集要項】

参加期間: 半年以上2年以内、基本的に毎週日曜日に参加できること

参加者: 学部3年生以上を推奨

開催場所: リバネス東京本社/リバネス大阪事業所

給与: 取材・雑誌媒体への記事制作費/実験教室当日の人件費・交通費のみ支給



これからの研究者に必須の力を身につける!

リバネスのインターンに参加して
「サイエンスブリッジリーダー (SBL)」を目指せ

科学技術を学んだ人が、科学技術を活かして世の中に貢献していく人材になるためには、世の中に對して独自の課題意識をもち、主体的に行動していくことで課題を解決していける力が必要です。株式会社リバネスでは、科学を軸に、社会の課題を自ら見つけ、新しい価値を生み出すことのできるリーダー人材を「サイエンスブリッジリーダー (SBL)」と位置付け、独自に認定しています。

リバネスのインターンシップに参加することで、科学技術をわかりやすく伝えるスキルとともに、プレゼンテーション・リーダーシップ・マネジメント・コミュニケーション・ライティングの各種スキルを、実験教室や雑誌制作といった実地研修、および座学研修を通して鍛えることができます。認定要件をすべて満たし、面接を経ると「サイエンスブリッジリーダー (SBL)」の資格を得ることができます。



11月よりサイエンスブリッジリーダー育成講座2016年後期座学講座を開講します

<https://r.lne.st/2016/08/16/sbl-second/>



仕事のビジョンを語れる 大人を増やす リーダー

瀬野 亜希 (2015年3月 SBL 取得)

食品系やインフラ系など、様々な業種の大手企業の人材と共に、各企業が持つ技術を基にした教育プログラムの企画・運営に取り組んでいる瀬野亜希さん。「仕事のビジョンを語れる大人を増やしたい」と、実現したい夢を語る背景には、迷いながらキャリアを探してきた自らの道のりがあった。

意義と魅力を理解して、 語れる人になりたい

タンパク質の研究で修士号を取得した後、病院附属の研究所に研究員として就職。実験を繰り返す日々の中、ふと手に取った『理系白書(毎日新聞科学環境部、2003年)』を読んでリバネスの存在を知り、「何か新しいことがやりたい」とインターンシップの門戸を叩いた。参加して驚いたのは、「その研究は何がおもしろいんだ。何を成したいからやっているんだ」と、ことあるごとに問われたこと。例えば出前実験教室で講師の役割を担うことになったとき、高校生向け科学雑誌の取材で研究者の記事を書いているとき、常にそれを考えるように言われた。さらにリバネスのスタッフ自身も、自らの仕事で成し遂げたいこと、実現したい世界観を持ち、周りの人に伝えようとしていた。「日々の研究の中ではなかなか大局的な視点を持つことができなかつた自分に気づき、感情を激しく揺さぶられた気がします」。自分もそんな風になりたいと考え、約1年間のインターンシップの後、研究員を辞めてリバネス社員としてのキャリアをスタートさせた。

自身の経験と仕事の気付きから、 「やりたい」が生まれた

入社から2年経って、企業の技術を生かした実験教室を共同で開発するプロジェクトに関わるようになった頃、徐々に気づい

たことがある。「『あなたの仕事はどんなところがおもしろいんですか?』と企業の方に聞くと、なかなか皆さん答えられないんです。どの企業にも魅力があるはずなのに、それをうまく伝えられない人たちに多く出会いました」。そんな企業の担当者たちを見て、自分が歩んできた道と重なった。仕事の魅力、それを通じてどんな世界を実現したいのかというビジョンを自分自身で語れなければ、その仕事の意義を本当に理解できているとはいえない。その状態では、人生の何割かを占める仕事の時間があまりにもつたいのないのではないかと。「自分の仕事のおもしろさに気づき、語れる大人を増やしたい。それができれば、組織自体の魅力が増し、次世代である子どもたちにも夢を与えることができるはず」。自分自身が本気で「やりたい」と思えることが生まれたのだ。

ビジョンの伝達で、 世の中はもっと魅力的になる

今進めている教育プログラム開発の仕事では、相手企業の技術や歴史、誰にどんな価値を提供しているのかといったことを十分に調べ、ヒアリングし、その魅力を理解することから始まる。その上で、研究員や技術者と対面し、個々人がなぜその企業に入ったのか、今どんなことを考えて仕事をしているのかなどを聞きながら、どのような夢を子どもに伝えられるのかを議論していく。「調べてわかることを私たちが伝え

るのでなく、そこで働く社員たちが考えた上で子どもたちに伝えるからこそ、意味があります。子ども相手だからこそ、言葉をシンプルにしないと伝わらない。そのため考え抜く中で、大人たちも自分の仕事の魅力を再発見していくのだ。

自身の経験、地元への想い、科学教育事業で培ったノウハウを基に、企業人材と子どもたちをつなぐ取り組みを全国に広めていくのが次のチャレンジだ。「その地域の企業人材がビジョンを子どもたちに語ることができれば、大学で学んだのちに地元に戻ってくる人も増えると考えています」。語る大人自身も、それを聞いた子どもも、地元企業や地域への愛を深めていくことができる。そんな活動が広がっていけば、きっと世の中全体がもっと魅力的になるはずだ。

自分を変えた実験教室



華頂女子中学高等学校
「科目の枠をとっばらえ!~ DNA抽出と生物発光実験~」

株式会社リバネス 入社までの道のり

株式会社リバネスでは、私たちの仲間になってくれる方を募集いたします。専門分野の知識や研究経験を武器に、未来の社会を自らの手でつくっていききたい、そんな想いを持ったあなたのご応募をお待ちしています。

リバネスの仲間になるまで



● リバネスの人材募集の特徴 ●

- 就職サイトには載っていません。
リバネスと出会う機会は多種多様。大学の講演で、キャリアイベントで、インターンシップで、そしてもちろん『incu・be』で。あなたとの運命の出会いを待っています。
- いつでもアクセス OK です。
「就職活動」という言葉で括られた、期間限定の自分探しでは本当にやりたいことは見つからない、と考えています。だからリバネスの採用面談はいつの時期でも受けられます。気軽に連絡をしてください。
- 何度でもチャレンジできます。
採用面接は何回でも受けられます。役員や社員と何度も話し合う過程を通じて自分の実現したいことが明確になっていきます。あきらめたら試合終了。粘り強い科学への想いがある人がリバネスに参加します。

採用ページはこちら：<https://lne.st/recruit/>

募集人材 人材開発事業部

世の中の課題に自ら取り組むリーダー人材の育成に貢献したい人募集!

■なにをやっているのか

科学技術の価値と未来を伝え、世の中の課題解決に自ら取り組むリーダー人材を育てる、サイエンスブリッジリーダー育成講座を自社のインターンシップの他、大学、企業の研修として導入しています。世の中に対して自分の問いを持ち、多くの仲間を巻き込んで課題解決にあたる人材育成を目指しています。

■なぜやるのか

新しい社会を築いていくにあたって、専門性のある人たちの、疑問を持つ力や自ら実装する力、そして自分が描くビジョンを伝える力は非常に重要だと私たちは考えています。研究経験を通してそれらの力を身につけて、社会でリーダーとして活躍する研究者をもっと増やしていきたいと考えています。

■担当者の一言

人材開発事業部 上野裕子

毎年100人近くの学生、社会人の成長の場づくりに関わっています。誰かのために、何かのために自分を成長させたい、と考えられる人は強いです。彼らと一緒に自分自身も学び、成長する毎日を過ごせています。あなたも一緒に成長しましょう!

リバネスキャリアイベント 第16回 Visionary Cafe

リバネスの役員とランチをしながら日本をそして世界を変えるアイデアについて話してみませんか? 個性豊かな役員に自分の意見、ビジネスアイデアをぶつけてみましょう。

日時: 10月16日(日)

10:30 ~ 13:00 (11:45よりランチ)

場所: リバネス知識創業研究センター(セミナー)
(東京都新宿区下宮比町1-4 飯田橋御幸ビル4階)

梅酒ダイニング明星(ランチ)

(東京都新宿区湯場町2-27)

参加費: 1000円(ランチ代)

定員: 18名

申し込み

<https://r.lne.st/2016/07/13/visionary-cafe16/>



研究キャリア応援マガジン『incu・be』とは

『incu・be』は、研究の世界へ踏み出した大学生・大学院生・ポスドクに対して、研究経験が活きる「研究キャリア」を歩んでほしいというメッセージを込めて、2007年6月に創刊しました。研究者や、研究経験を活かした分野で活躍する人々のインタビュー記事、研究活動を支援する有用情報を掲載した雑誌として、毎月4万部を全国理工系大学の研究室などに年2回、配布・設置しております。

研究応援教員とは

研究応援教員とは、研究キャリア応援マガジン『incu・be』の配布にご協力いただいている先生方です。年2回、希望部数を無料でお送りいたします。また、希望者へはリバネス研究費や研修の情報を毎月メールにてお送りさせていただきます。

『incu・be』の配布・設置について

『incu・be』は、全国の理系大学・大学院の学生課・就職課・キャリアセンター等で配布しております。また、Amazon ならびに全国書店にてご購入いただくことができます。学校単位での配布・設置をご希望の場合、またその他お問い合わせは下記までご連絡ください。

お問い合わせ先

株式会社リバネス 人材開発事業部 incu・be 編集部
Tel : 03-5227-4198
Fax : 03-5227-4199
E-mail : incu-be@lne.st

研究応援教員を募集しています！

研究応援教員になるとこんなメリットがあります

- 『incu・be』を無料でお届け
- リバネス研究費や研修の最新情報をメルマガにてお届け

下記の登録フォームに、ご希望の『incu・be』部数とメルマガ登録の有無をお知らせください。

研究応援教員 登録フォーム：<https://r.lne.st/professor/>

研究応援教員 (敬称略)

395名

【愛知学院大学】市原啓子
【会津大学】寺菌淳也
【藍野大学】外池光雄
【麻布大学】滝沢達也
【茨城大学】木村成伸、鈴木健仁、中村麻子
【医薬基盤・健康・栄養研究所】米田悦啓
【岩手県立大学】山本健
【宇都宮共和国】須賀英之
【宇都宮大学】糸井川高穂
【江戸川大学】福田一彦、浅岡章一
【大阪市立大学】保尊隆享、中臺枝里子、長崎健、蔡凱
【大阪工業大学】河村耕史
【大阪大学】杉本直昭、中野貴由、森勇介、村田亜沙子、瀧恒謙太郎、笹野佑、森島圭祐、久武信太郎、大竹文雄、佐藤尚弘、梶原康宏、関修平
【大阪電気通信大学】小枝正直、鄭聖薫
【大阪府立大学】中野長久
【お茶の水女子大学】宮本恵子、砂田薫、田中辰明
【沖縄科学技術大学院大学】森田洋平
【学習院大学】清未知宏
【神奈川大学】衣笠竜太
【神奈川工科大学】白井暁彦、岡崎昭仁
【金沢大学】郡山恵樹
【関西医科大学】金子一成
【関西学院大学】巴弘弘佳
【関西大学】河原秀久、片倉啓雄、工藤宏人
【基礎生物学研究所】倉田智子
【九州大学】近藤哲男、中村大輔、清水邦義
【京都学園大学】松原守
【京都工芸繊維大学】津吹達也
【京都大学】奥野恭史、河井重幸、篠原真毅、中野伸一、前野悦輝、富田良雄、實馨、布施直之、原田慶恵、土居雅夫、小野正博、山口栄一、今村公紀、大関真之、森和俊、平竹順、大日向耕作、川本純、遠藤求
【京都府医科大学】角田圭雄
【京都府立大学】高野和文
【群馬大学】北村忠弘
【慶應義塾大学】藤本啓二、中西泰人、犀川陽子、大前学、竹村研治郎、山川裕之
【県立広島大学】阪口利文
【高エネルギー加速器研究機構】大谷将士
【工学院大学】長谷川浩司
【高知大学】小島優子
【甲南大学】久原篤
【神戸大学】森垣憲一、影山裕二、新矢恭子
【国際基督教大学】布柴達男、小林牧人、久保謙哉
【国立遺伝学研究所】有田正規
【国立感染症研究所】有田峰太郎
【埼玉県立大学】国分貴徳
【埼玉大学】長谷川有貴
【国立成育医療研究センター】要匡
【産業技術総合研究所】高島一郎、小関義彦、宮崎真佐也、三輪洋靖、藤原すみれ、長谷川良平

【静岡大学】田中滋康、竹内浩昭、成川礼
【自然科学研究機構】小泉周
【島根大学】荒西太士
【城西大学】片倉賢紀
【上智大学】早下隆士、岡田仁孝
【信州大学】片岡正和
【成城大学】境新一
【摂南大学】白鳥武
【総合研究大学院大学】本郷一美、五條堀淳
【創価大学】伊藤佑子
【玉川大学】木村實、佐藤久美子
【千葉大学】後藤英司、大武美保子
【中央大学】中村太郎、船造俊孝、谷下雅義、山田正、楠田祐
【筑波大学】濱健夫、足立和隆、岩田洋夫、鈴木石根、永田毅、岡部佳弘、小林正美、渡辺知恵美、小宮山真
【帝京大学】横村浩一、黒沢良夫
【電気通信大学】來住直人、中野圭介、川端勉、橋本卓弥
【東海大学】谷俊子
【東京医科大学】守田優子
【東京医科歯科大学】木村彰方、鏑田武志
【東京海洋大学】竹内俊郎、戸田勝善、神田稔太、岡本信明
【東京工科大学】佐々木和郎
【東京工業大学】太田啓之、西條美紀、長谷川晶一、因幡和晃、猪原健弘、有坂文雄、関嶋政和、川本忠心
【東京工芸大学】西宮信夫、森山剛、細萱敦、三浦剛
【東京大学】菅裕明、合原一幸、小柳津広志、榎森康文、中須賀真一、神崎亮平、植田一博、黒田真也、小川正基、藤垣裕子、金子知通、金井崇、山口泰、金子邦彦、吉田丈人、坪井久美子、前田京剛、豊島陽子、吉田朋広、寺仙友秀、河澄響矢、稲葉寿、齊藤宣一、河東泰之、儀我美一、酒井邦嘉、堅田利明、村田茂穂、船津高志、井上将行、安藤恵理子、加藤孝明、半場藤弘、平川一彦、小野瀬佳文、渡邊雄一郎、新井宗仁、豊田太郎、吉本敬太郎、近藤豊、西成活裕、岡本晃亮、森川博之、油谷浩幸、松永行子、小林徹也、松田良一、桑野玲子、枝川圭一、ビルデマーカス、三浦正幸、星野真弘、横山央明、日比谷紀之、大口敬、横井秀俊、野城智也、中村泰信、村上智一、岡部徹、野瀬勝弘、森田一樹、立間徹、堤敦司、沖大幹、五十嵐圭日子、矢作直也、牧野義雄、五十嵐健夫、中村尚、嶋田透、白松知世、大島研郎、原田香奈子、池川隆司、池尻良平、坪井貴司、太田邦史、相田卓三、吉川暢宏、大島まり、松尾泰、木下健、開一夫、福田裕穂、野口祐二、塚本久美子、村田滋、石井直方、道上達男、楠岡成雄、河野俊文
【東京電機大学】長原礼宗、世良耕一、大西謙吾、岩瀬将美
【東京農業大学】坂田洋一、夏秋啓子、中西康博、相根義昌、志和地弘信、井形雅代
【東京農工大学】夏目雅裕、大野弘幸、菅後一、佐藤令一、新垣篤史、金承鶴

【東京薬科大学】太田敏博、都筑幹夫
【東京理科大学】朽津和幸、武田正之、越地耕二、島田浩章、徳永英司、金子敏宏、山本誠、梅村和夫、諸橋賢吾、小木津武樹、篠田陽
【同志社大学】小寺政人、太田哲男
【東邦大学】岸本利彦
【东北大学】五十嵐太郎、鈴木高宏、高橋富男
【東洋大学】下村謙一郎
【鳥取環境大学】足利裕人
【鳥取大学】押村光雄
【富山大学】杉森道也
【富山県立大学】古澤之裕、立田真文
【豊橋技術科学大学】後藤尚弘
【名古屋産業大学】伊藤雅一
【名古屋大学】村瀬洋、河野廉、森典華
【名古屋文理大学】長谷川聡
【奈良県立医科大学】大野安男
【奈良女子大学】遊佐陽一
【奈良先端科学技術大学院大学】別所康全、小町守、駒井章治
【新潟大学】藤村忍
【日本医科大学】若林あや子
【日本女子大学】宮崎あかね、今市涼子
【日本大学】野呂知加子、宮崎康行、高橋芳浩、畔柳昭雄、遠藤央、佐甲徳栄、福田昇、浅井朋彦、渡邊泰祐、有坂文雄、伊藤賢一、畠山吉則
【農研機構花き研究所】大坪憲弘
【光産業創成大学院大学】瀧口義浩
【兵庫県立大学】藤原義久
【広島大学】江坂宗春、実岡寛文、坂田省吾、田川訓史、兼松隆、西堀正英、長沼毅
【福井大学】沖昌也
【防災科学技術研究所】大石恵章
【法政大学】鍵和田聡、新井和吉、杉戸信彦、大島研郎、小池崇文
【北海道医療情報大学】西平順
【北海道科学技術総合振興センター】本間直幸
【北海道大学】山中康裕、住友彦秀、笠原康裕、樋口直樹、山本拓矢、日野友明
【三重大学】松岡守
【宮崎大学】林雅弘、明石良、山崎有美
【武蔵川女子大学】升井洋至
【武蔵野大学】荒木義修
【明治大学】矢野健太郎
【山形大学】永井毅、綾部誠
【横浜国立大学】中村達夫、向井剛輝、金子信博、小倉里江
【理化学研究所】工樂樹洋
【立教大学】関根啓彦、山田康之、上田恵介
【立命館大学】西浦敬信、山下茂
【琉球大学】徳田岳、浦崎直光、外山博英、嬉野健次、荒川雅志、大角玉樹、瀬名波出、松本剛、久保田康裕、新里尚也、岩崎公典、福田雅一、千住智信、與那篤史、赤嶺光
【労働安全衛生総合研究所】久保智英
【早稲田大学】田中宗、本間敬之、田原優、田中幹人、尾形哲也

(平成28年8月18日現在)

TORAY
Innovation by Chemistry



創立90周年記念

東レ先端材料 シンポジウム 2016

先端材料が拓く、
地球の未来。



理化学研究所
多細胞システム形成研究センター
網膜再生医療研究開発プロジェクト
プロジェクトリーダー

高橋政代氏



ザ・ボーイング・カンパニー
CTO、シニア・バイス・プレジデント
エンジニアリング、テスト&テクノロジー担当

グレッグ・
ハイスロップ氏



東京工業大学
科学技術創成研究院 教授
元素戦略研究センター長

細野秀雄氏



テクニオン-イスラエル工科大学
医学部 教授
ラバポート医学研究所 教授

アロン・
チカノーバー氏

TORAY ADVANCED MATERIALS SYMPOSIUM 2016

10月6日(木) 10:00 - 17:15

東京国際フォーラム ホールA

【同時開催】10月6日(木)~8日(土) | 東京国際フォーラム ホールE

東レ先端材料展
TORAY ADVANCED MATERIALS EXHIBITION 2016

Green Innovation
for Realizing a Sustainable Society

Life Innovation
for Improving Society

参加料：無料 | 定員：5000人

参加応募締切：9月30日 (WEB事前登録制・先着順)

※ 日英同時通訳レシーバーをご用意しております。

【主催】東レ株式会社

お申し込み・お問い合わせ

東レ シンポ2016

検索

東レ先端材料シンポジウム事務局
<https://www.sympo2016.toray>
03-6262-2998(平日 10-17時)

