

2015. 冬号
vol.32
[インキュビー]

incu・be

特集 **バイオ人材は、
社会から
求められているのか**



第30回 リバネス研究費 募集要項発表!!
●タイムズ賞 ●Pall ForteBIO賞 ●L-RAD賞

incu・be

インキュビー vol.32

『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。



◆ STAFF ◆

incu・be 編集部 編

編集長 齊藤 想聖
編集 磯貝 里子
記者 上野 裕子
金子 亜紀江
楠 晴奈
鷺見 卓也
高橋 宏之
武田 隆太
塚越 光

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 小林 未歩 & KIYO DESIGN
DTP 清原 一隆 (KIYO DESIGN)
印刷 昭栄印刷株式会社

◆ 制作に寄せて ◆

アカデミアでバイオの研究していたとき、自分はどのような場所で活躍できるのか、どうしたら世の中に貢献できるのか、ということを考えていました。そして、それと同じくらい、新しいことをやりたいとも思っていました。バイオ系研究者がもつそういった考えは、企業に求められているのでしょうか。企業は、どんなバイオ人材を求めているのでしょうか。

最前線をつっ走る企業から聞けた答えは、「自分の核となるものを身につけ、その核を原動力にしているんな分野で活用してほしい」。これは僕に、自分の核を意識し、それをどう育てていこうかと考えるきっかけを与えてくれました。

みなさんは、どんな「核」をもっていますか？
(齊藤)

◆ 『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1回 東京農業大学 個を伸ばす「研究室力」で、未来の人材を育てる

■ 特集 バイオ人材は、社会から求められているのか

6 意識高く、自分のコアとなる「ものの捉え方」を持って

(富士フイルム株式会社 再生医療推進室 マネージャー 都築 博彦さん)

8 バイオ系研究者の魅力を再発見! 自信をもってアプライしよう

(テンプスタッフ株式会社 研究開発事業本部 東日本営業部 大学チーム 魚津 理映さん)

9 バイオ研究者が挑む、技術移転のプロフェッショナル

(テックマネッジ株式会社 ライセンシングアソシエイト 高柳 亮さん)

■ 研究応援プロジェクト

10 第5回 超異分野学会/リアルテック・ベンチャー・オブ・ザ・イヤー

12 第30回 リバネス研究費募集要項発表!!

13 リバネス研究費 採択者発表!

■ 未来を掴む

16 海外でしか学べないことがある。それが留学する理由。

(トビタテ! 留学 JAPAN 元満 文音さん、小川諭志さん)

■ 探しに行こう自分の場所

18 鉄腕アトムへ至る道は、日本の研究者の協力が切り開く

(東京理科大学 理工学部 機械工学科 小木津 武樹さん)

19 生き物の体と宇宙機器をつなぐ共通点

(東京理科大学 理工学部 電気電子情報工学科 木村 真一さん)

20 「本当に必要なもの」を見極めたら、新しいものができた

(イービーエム株式会社 朴 栄光さん)

21 ゲノム編集の、その先へ。この技術を使ってできることは何だろう

(エディットフォース株式会社 白川 晃久さん、中村 崇裕さん)

■ 研究キャリアの相談所

22 求人情報

24 研究キャリアの相談所のご案内

25 研究キャリアの相談所 Cafe / セミナー

■ イベント pick up!!

25 研究キャリアの相談所セミナー

26 TECH PLANTER コンテスト受賞者が示す、研究開発型ベンチャーへの新しい道筋

■ リバネスは仲間を募集しています!

28 株式会社リバネスのインターンシップ

29 SBL 取得者インタビュー 世界を変えるリーダーを導くリーダー

(宇都宮 健郎さん)

30 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。外から見ていた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1回 東京農業大学

個を伸ばす「研究室力」で、 未来の人材を育てる

1891年の創立以来、東京農業大学は農をとりまく環境の変化の中で、日本の農学発展に寄与する人材育成を長年担ってきた。農の国際化や農学分野のさらなる拡大が進む今、東京農業大学では、未来の人材育成に向け教員の進化を促している。教員がもつべき資質は何なのか、それはどのように育まれるのか。大学院農学研究科委員長で副学長の夏秋啓子教授にお話を伺った。



人物を畑に還す、実学主義

東京農業大学は、創立時から実学主義を掲げており、机上だけではなく実際の現場において活躍する人材育成に重きを置いている大学だ。教員も学生も「誰かの、何かの役に立ちたい」という思いが強いと夏秋教授は話す。農業に関わる学びや研究を通して農の発展に寄与する人材を育て、また農業やその関連産業の現場に送り出していく「人物を畑に還す」という理念も東京農業大学の精神の根幹だ。創立から間もなく125周年を迎える今もこれらの考えは変わらないが、近年、「畑」の拡大を感じていると夏秋教授は言う。「伝統的な農業だけでなく、農業ビジネス、バイオサイエンスや創薬など、農学を活かすフィールドは時代とともに広がっています。様々な「畑」で活躍したいと望む、多様な学生が集まってくるため、彼ら1人1人の考えを尊重して、目的の達成を後押しできる大学を目指しています」。



▲大学院FD研修より

多様な学生の「個」を研究室で伸ばす

「教員には、自身の研究に学生を積極的に参加させ、研究を通して彼らが自らの目標達成に近づけるような研究室の運営を実践してもらいたい」と夏秋教授。研究室での活動を通して学生を育成する力を「研究室力」と位置づけ、学部から、研究力育成の柱である大学院に至るまで大学全体でその強化を進めている。1年生でも希望をすれば研究室に参加できる学科もあり、広い年齢層、多彩な学生が集まる研究室を、夏秋教授は「部活」になぞらえて説明する。「例えば、野球部にはいろんな選手がいますよね。足の速い選手、打つのが得意な選手、誰よりも声を出す選手……彼らの特徴に合わせた指導やチーム作りをすることで、チームは強くなっていきます。はじめから飛び抜けた能力を持っている選手もいれば、時間をかけて大器晩成する選手もいますから、進度や能力を考慮した適切な指導が求められます」。東京農業大学の教員は、多様な学生たちを研究室というチームにまと

め、世界中の現場で活躍できる人材に育て上げていく監督なのだ。

学生の学びのため、 自らも学び続ける教員の姿(大学院FD)

「研究室力」の高い教員を育てるため、東京農業大学は彼らに専門的な研究能力だけでなく、学生たちの資質を見抜きメンバーを取りまとめていく能力を求めている。「大学教員が研究だけを教えていればいい時代は終わりました」と夏秋教授。大学院では、教員の能力開発、いわゆるFD (Faculty Development) として、大学院生を指導する教員を対象とした新たな取り組みを始めた。企業人を講師に招いて行った、リーダーシップやマネジメントを学ぶ研修もその一環だ。「大学院FD研修」で、様々な専攻や階級の教員たちが顔を合わせて、ゲームやワークショップを通して企業人のノウハウを学ぶ光景は新鮮だ。人の役に立つ人材を社会に輩出するべく、農大教員は日々学び、進化し続けている。

取材を終えて

取材を通して、夏秋教授を含め先生方の「東京農業大学がもつ農学を取り巻く幅広い知見・実行力で、世界の様々な課題を解決したい」という強い思いを感じました。そういった願いを学生たちにももってもらい、ともに夢を実現するために、自身を高め続ける教員がいる素敵な大学でした。

(取材・文 鷲見 卓也)

大学DATA 東京農業大学 (私立大学・1891年創立)

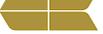
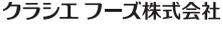
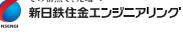
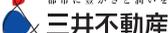
2016年に創立125周年を迎える、日本で初めて設立された私立の農業校であり、現在、世田谷・厚木・オホーツクの3キャンパスに展開している「農と生命を科学する総合大学」。明治期に通信、文部、外務、農商務大臣などを歴任した榎本武揚により創設された。伝統ある農学関連学部学科に加え、海洋生物資源、食品・香粧、バイオセラピー、国際農業ビジネスといったユニークな内容を持つ学科と大学院の各専攻を設置し、その研究領域は生命、食料、環境、健康、エネルギーの広範囲に及ぶ。生物資源ゲノム解析センターをはじめ先進的な研究教育環境を備え、世界水準の学術研究の推進、農業及び関連産業の将来を視野に入れた教育・研究体制の強化を図っている。

知識プラットフォーム サポート企業

(50音順)

私たちリバネスは、知識を生み出し、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。これは、教育プラットフォーム、研究プラットフォーム、創業プラットフォームの3つで構成されています。私たちは、多くの企業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。

教育応援プロジェクト、研究応援プロジェクトおよび創業応援プロジェクト参加企業

- | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|
| 
アズワン株式会社 | 
株式会社アトラク | 
株式会社アバロンテクノロジーズ | 
株式会社アトラス | 
アルテア技研株式会社 | 
株式会社池田理化 |
| 
株式会社インターテキスト | 
株式会社ウィズダムアカデミー | 
AgIC 株式会社 | 
株式会社 ENERGIZE | 
合資会社オキスイ | 
オムロン株式会社 |
| 
オリックス株式会社 | 
オリンパス株式会社 | 
カミハタ養魚グループ | 
カルピス株式会社 | 
学校法人河合塾 | 
川崎重工業株式会社 |
| 
関西国際学園 | 
株式会社教育同人社 | 
協和発酵キリン株式会社 | 
株式会社くもん出版 | 
クラシエフーズ株式会社 | 
株式会社クラレ |
| 
株式会社グローリンク | 
ケイ.イー.シー.株式会社 | 
ケニス株式会社 | 
コニカミノルタグループ | 
GH 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 | 
株式会社シーボン | 
株式会社ジェイアイエス | 
敷島製パン株式会社 | 
株式会社シグマキッズ |
| 
株式会社 THINKERS | 
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 | 
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 | 
DIC 株式会社 | 
D.C.TRAINING JAPAN 株式会社 | 
株式会社テクノバ | 
東レ株式会社 | 
株式会社常磐植物化学研究所 |
| 
株式会社仲善 | 
株式会社ニッピ | 
ニッポー株式会社 | 
日本たばこ産業株式会社 | 
日本ボール株式会社 | 
日本ユニシス株式会社 |
| 
株式会社熱帯資源植物研究所 | 
パーク24株式会社 | 
株式会社バイオインパクト | 
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 |
| 
株式会社ビクセン | 
ビクトリノックス・ジャパン 株式会社 | 
ビットム株式会社 | 
富士ゼロックス株式会社 | 
富士フイルム株式会社 | 
brain larch |
| 
ボンサイラボ株式会社 | 
本田技研工業株式会社 | 
マルキ平川水産株式会社 | 
三井化学株式会社 | 
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 | 
森下仁丹株式会社 | 
森永製菓株式会社 | 
森永乳業株式会社 |
| 
ヤフー株式会社 | 
山芳製菓株式会社 | 
ヤンマー株式会社 | 
株式会社ユグレナ | 
株式会社吉野家 | 
株式会社吉野家ホールディングス |
| 
ライカマイクロシステムズ株式会社 | 
レイコップ・ジャパン 株式会社 | 
ロート製薬株式会社 | 
株式会社ロジム | | |

運営：株式会社リバネス
<https://line.st/pf/>

バイオ人材は、 社会から 求められているのか

海外からの輸入に頼っていた映画用ポジフィルムの国産化を目的として創業した富士フィルム。カラーフィルムの自由化、デジタルカメラの台頭などの影響が同社に与えた影響は大きかった。写真フィルム中心の事業に終止符を打ち、写真時代に培ったコラーゲンやナノ化技術など様々な技術を、化粧品事業などの新規事業に展開していった。

強い抗酸化作用を有する天然赤色色素アスタキサンチンのナノ化に成功し、2007年、これを配合した化粧品シリーズを発売した。さらに、2008年には医薬品事業にも本格参入。以後、拡大を続けている。

富士フィルムがバイオ分野への新規参入の成功例として、様々なところで注目されるようになった結果、自社の強みを活かしてバイオ関連事業への新規参入を実行に移す企業が増えてきたようだ。

これは、バイオ人材の活躍の場が広がっていることを意味するのではないか。

文部科学省 科学技術政策研究所 調査資料(2008)によると、ポスドクの分野別内訳はライフサイエンス分野が38%でトップ。アカデミアの世界では、慢性的なポジション不足が続いている。ならば、次の舞台を産業界に探してみるのはどうだろうか。

今回の特集では、バイオ分野への新規参入を果たした企業、数多くのバイオ人材を産業界に送り出してきた人材紹介・派遣会社の担当者、そして実際に企業で働くバイオ人材に話を聞いた。

社会は、どんな人材を求めているのだろうか？

同社が化学中心の事業から生体高分子や細胞も扱う事業へと移っていく時期のまさに渦中にいた立場から

P.06 意識高く、自分のコアとなる「ものの捉え方」を持つ
富士フィルム株式会社 再生医療推進室 マネージャー 都築 博彦さん

人材紹介・派遣会社で、特に理系研究者のキャリア支援を数多く行ってきたエージェントの視点から

P.08 バイオ系研究者の魅力を再発見！自信をもってアプライしよう
テンプスタッフ株式会社 研究開発事業本部 東日本営業部 大学チーム 魚津 理映さん

P.09 バイオ研究者が挑む、技術移転のプロフェッショナル
テックマネッジ株式会社 ライセンシングアソシエイト 高柳 亮 さん

5年間、企業で研究者として働いた後、異なる職種へと転身したバイオ人材の視点から

意識高く、自分のコアとなる 「ものの捉え方」を持って

富士フイルム株式会社 再生医療推進室

マネージャー 都築 博彦 さん

「企業の研究職」は、大学院で研究をしてきた者にとって花形ともいえる職業であるが、国内の一般的な企業はほとんど新卒を総合職で採用しており、自分の専門分野で働けるという保証はなく、そのときどきに応じて職種が変わりうる。このような状況に対応し、自分の力を発揮するには、研究生活で培われた「思考の基盤」が重要な役割を果たす。



化学屋として始まった 企業でのビジネスキャリア

都築博彦さんが修士卒で富士フイルム株式会社（以下、富士フイルム）の前身である富士フイルム写真株式会社に入社したのは1988年のこと。以来、同社に20年以上勤務し、会社の事業範囲が化学から生体高分子や細胞も扱う分野へと広がっていく時期を肌で感じてきた。

大学院では、工学部（応用化学系）で物理化学を専攻しており、医学・生物学とは関係ない研究生活を送っていた。当時は、社名が表す通り写真フィルムを中心とした、日本を代表する化学メーカーとして事業展開しており、今や同社の主要な事業の1つになっている医薬品や化粧品、再生医療製品などヘルスケア製品はなかった。

都築さんは、入社後10年ほど、レントゲンフィルムを中心に研究開発から製造技術サポートまで幅広く「化学屋の立場」か

ら従事した。その間、現象液のないタイプの環境対応型のフィルム技術の開発など、世界をリードする研究開発に取り組み、2000年には、自身関わった製品の上市にもこぎ着けた。その頃には、同社の医療用X線フィルムでは基盤技術のコアは確立しており、別の新しい技術開発を始めようという機運が高まっていた。

未知の領域への転機

「新しい分野をやれ、お前は商品の仕上げには向いていないからなあと言われて、その頃は本当にいろいろなことに取り組んでいました」。都築さんは、2000年頃のことを振り返りながら笑う。企業では、40歳前後、ある程度の経験を積んだ時期に差し掛かると、管理職（課長以上のクラス）としてリーダーシップを発揮し、チームを率いていくことが求められる。この頃、都築さんのキャリアはその真っ只中であつた。

転機は身近なところから現れる。所属する医療用の新規事業を検討するグループと連携していた有機材料開発グループのリーダーから、「再生医療」が面白そうだからテーマを作ってみないか、と声がかかったのだ。ちょうど同じ時期、海外では背中にヒトの耳様構造物が生えたマウスが発表され、再生医療という未知の領域が世間をにぎわせ始めていた。もちろん富士フイルムとしても未開の領域だ。既存の技術の枠を超えて、かつ夢があり、短期的な目標に縛られないテーマとして上司とも議論を重ねた末に、再生医療分野にチャレンジすることを決める。ここから都築さんのキャリアの歯車は大きく動き始めた。

研究生活で磨いた自分の視点が ビジネスの幅を広げる

再生医療分野で2～3年の経験を積んだ後、DNA、タンパク質、細胞と、生物学のセントラルドグマを追うように、挑戦す

る領域は広がっていった。都築さんはさらにその後、人事まで担当することになる。冒頭で触れた通り、都築さんの大学時代の専門分野は物理化学で、医学・生物学分野ではない。ましてや、人事の専門家でもない。「こういった自分の専門分野の外側で求められるのは、まずは、自分の専門分野の基礎を十分に押さえていること。その上で、その人の基盤となる『考え方の切り口』を持っているかどうか。自分の専門である物理化学の考え方で、どのようにものごとを捉えられるかということを大切にしてきました」。

科学に携わる者としての研究の基礎があり、その上で専門的な知識や特殊な実験手技を駆使して科学の課題に挑戦するのが、研究者としてのあるべき姿の1つだろう。課題解決のプロセスに必要な「自分なりの考え方」が確立されている人であれば、対象に合わせてどうアプローチすればいいかを考えればいいのだ。

負けられることの強みを活かして 成長のチャンスをつかみ取る

「よく遊び、よく学ぶ。バイトも遊びもよくやるけれども、研究も死ぬほどやるタフさを持っている」というのは、都築さんから見た海外の研究人材の評価だ。「朝からハイテンションで、4時間ぶっ通しで議論をすることもある」と笑う。自分の考え方を持っていて、それをどんどんぶつけてくる人材が多いという。こうした人々と渡り合うことは、企業のグローバル展開が進むこれからの時代では不可避であり、そう遠くない未来に当たり前のことになっているだろう。

一昔前に比べると、国内の助成金や学振の制度はとともよく整っている。一方で、海外に出る博士やポスドクが減少し、研究だけにとどまらない違う視点を身につける機会を失っているのではないか。この状況はもったいない、というのが都築さんの考

えだ。「海外に出て違う研究者たちとの議論や競争の中で自分なりの戦略を磨いていくもの。若いうちは負けたっていいんです」。負けられることは若い世代の特権でもある。その自由さを活かして、未来の自分をどう描き、作っていくのか。専門性の枠の内側だけに閉じこもらない意識と行動力は、研究者、ビジネスマンどちらで活躍するにしてもあなたの将来を大きく前進させるものになるはずだ。(文 高橋 宏之)



｜企業紹介｜

富士フィルム株式会社
創業後は、X線フィルム、印刷用フィルムなどを中心としたフィルム領域において、高い技術力をもとに高品質な製品を提供してきた日本を代表する化学メーカー。現在はフィルム開発で培ってきた技術を活かして、同社の主要な事業の1つになっている医療品や化粧品、再生医療製品などライフサイエンス・ヘルスケア事業も展開するイノベーションを代表する企業。

<http://fujifilm.jp>

バイオ系研究者の魅力を再発見！ 自信をもってアプライしよう

テンプスタッフ株式会社 研究開発事業本部
東日本営業部 大学チーム 魚津 理映 さん 博士(農学)

近年、博士号を取得した後のキャリアとして、アカデミアだけでなく民間企業が選択肢の1つとして挙がるようになってきた。研究者が自身のキャリアを真剣に考えるようになった時代ともいえるかもしれない。バイオ系研究者はこれから社会でどう活躍できるのだろうか。テンプスタッフ株式会社で、特に理系研究者のキャリア支援を行ってきた魚津理映さんにお話を伺った。



バイオ人材への門戸は開いている

「バイオ系研究者が学位を取得して企業で研究員になる以外にも、活躍する道はいくらでもあります」と、魚津さんは語る。例えば、食品や食品添加物の申請業務やメディカルライター、投資ファンドの調査員など。ライフサイエンス分野の知識や、データを的確にまとめ上げる能力を活かしているのだ。食糧問題や新薬情報の収集などライフサイエンス分野に関するニーズは多く、世界中で調査を行い技術の目利きなどを行っている。「企業からの求人は豊富にあります、いかに情報収集できるかがカギになります」。最近では、バイオ分野に新規参入する企業も多く見受けられる。社会に目を向け、ニュースなどからバイオ人材に対する需要を探ることが、産業界に自分の活躍の場を見つけるための第一歩なのかもしれない。「まずは、興味のある分野でニーズを探ってみてほしい」。魚津さんはそうエールを送る。

スーパーテクニシャンはいらない

バイオ系研究者の中には、企業でも研究を続けたいと思う人も多いだろう。そのとき、「自分が手を動かすこと」が企業でも

求められると思っていないだろうか。「面白い研究をしてはダメだ、自分が面白くした研究をしなさい」とボスに言われた経験を魚津さんは語る。企業が人材を採用する視点も同じだ。自分のもつ面白いアイデアを具現化できる人材を必要としているのであって、似たようなバイオの手技を応用して、多少の時間短縮をしてほしいわけではない。スーパーテクニシャンを必要としているわけではないのだ。

自分は何のために研究をしているかを深く考えることが重要だ。これまでの研究経験で培ってきたのは、実験手技だけではないはずだ。頭を使い、研究テーマそのものや、ゴールにどうやってたどり着くかという道筋を考え実行する能力を活かせば、今後のキャリアの可能性はさらに広がるだろう。

なぜ研究するのか振り返ってみる

これまで支援を行った研究者を振り返って、魚津さんは「バイオ系研究者には貢献志向の強い人が多い気がします」と話す。バイオ研究は、医療や食糧問題など社会貢献度の高い課題に結びつくことが多いからかもしれない。「貢献したいという気持ちは、すばらしいものです。それを満たすた

めの方法をうまく変換できたら、見えてくるキャリアの選択肢が広がるのではないのでしょうか。こだわりを捨てた人の方が、満足いく仕事を探せているという。研究テーマや手技はあくまでも手段であり目的ではない。

自分はなぜ研究をしているのかを、この機会にもう一度考えてみるのもいいかもしれない。(文 金子 亜紀江)

企業紹介 |

テンプスタッフ株式会社
1973年創業以来、「雇用の創造、人々の成長、社会貢献」を経営理念に掲げ、国内外の幅広いネットワークと派遣からアウトソーシングまで多様なサービスの提供を通じ、人と組織の成長を支援。理系職専門の研究開発事業部では、研究職をはじめノンリサーチなど新しい理系人材のキャリアを提案。
<http://www.tempstaff.co.jp/>

バイオ研究者が挑む、 技術移転のプロフェッショナル

テックマネッジ株式会社

ライセンシングアソシエイト 高柳 亮 さん 博士(医学)



今、多くの大学が技術移転に注力している。重点4分野とされるライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料の中ではライフサイエンス分野の特許出願件数が最も多い。しかしその成功数はまだまだ低いのが現状だ。今回は、博士(医学)を取得後、5年間の企業研究者を経て、技術移転のプロフェッショナルが集まるテックマネッジ株式会社に就職した、高柳亮さんにお話を伺った。

研究の道から、 研究を社会に活かす道へ

大学時代は北海道で白血病ウイルスの研究を行っていた高柳さん。研究を続ける中で、研究が身近な生活にどのように活かされていくかをもっと知りたいと思い、大学で開催されていた「アントレプレナーシップ講座」などにも足を運んでいた。その講座で出会った会社の社長に誘われ、化粧品・健康食品を扱う企業の研究開発・品質管理を行う部門へ就職した。5年が経ち、もっと多岐にわたる研究に関わってみたい、そんな思いが芽生え転職活動を始めた。そして出会ったのが今の会社だ。

テックマネッジ株式会社は、日本の大学や研究機関で生まれた技術を国内外の企業へと橋渡しをする技術移転機関だ。大学の研究者は研究を深め、論文にすることが目標であり、企業が求めるのは商品化や事業化などの「現実」であり、そのままでは埋まらないギャップがある。「両方」の立場から最適な活用方法を導き出す人が必要だ。大学の研究成果を企業にライセンスする橋渡し役になることで、研究の活性化にも貢献できることに魅力を感じ、転職を決めた。

技術移転にも研究経験は生きる

高柳さんらが扱うのは大学の知財部がもつ特許だ。ライセンス先を探すためには、

まず論文や特許などを読み、これまでの研究から、どこにプラスオンされた成果なのかを理解し、申請者である研究者に研究内容をインタビューし、ディスカッションしながらその発明のコアを理解する。「工学系やマテリアルの案件も扱いますが、案件の内45%はライフサイエンス系のものです。技術移転の経験は全くありませんでしたが、先輩についてインタビューに行っても、バイオ系の話はすんなり頭に入ってきます。『長い間勉強してきてよかった』と思いましたね。逆に工学系のときは泣きそうになりましたが(笑)、全くの異分野にも触れられるのは楽しいですし、そのような案件こそ成長の機会として大切にしたいです」。

技術理解のために研究者時代に様々な論文を大量に読んだ経験や、研究経験があるからこそ、研究者の想いや考えを理解できる、という強みも活かせるかもしれない。

「結果」を出すために、さらに磨くこと

一方で、自分に足りないところもたくさん見えてきた。「会社の説明をするにしても、自分は通り一遍の説明をしてしまうのですが、先輩方は相手を見て全く違う視点から説明を始めます。これまで、自分が知りたい情報や相手のニーズを引き出すためのコミュニケーションを意識したことがなかったもので、それはとても衝撃でした」。企業への橋渡し役として、その技術をどん

な企業が求めているか、どんな提案をしたら興味を持ってもらえるか、その技術によって社会がどう変わっていくか、想像をめぐらしていくのが役割だ。しかし、「技術を売る」という感覚ではうまくいかない。研究者と大学担当者と企業と自分、4者でパートナーシップを組み、一緒に新しいものを生む、という感覚が大切なのだと思った。その成功の鍵は、自分のコミュニケーション力が握っているのだ。

「10年以上、研究者側の立場で、多くの研究者が必死で頑張っている姿を見てきました。その成果を企業にライセンスするという『結果』を出して、研究者に戻すことが私たちの存在価値なのだと思います。高柳さんと一緒にやってよかったと、一緒に仕事をした人たちに言ってもらえる成果を出すことが今の私の目標です」。

これまで自分が関わってきた研究現場を技術移転の視点から活性化する仕事。それも研究者の新しい活躍の場所だ。

(文 楠 晴奈)

「企業紹介」

テックマネッジ株式会社
株式会社リクルート・テクノロジーマネジメント開発室から、2012年4月にスピナウト。大学等の先端技術の情報を最適な企業に橋渡しすることで新産業創出の機会を提供し、大学等の社会貢献に資することをミッションに掲げる。

<http://www.tech-manage.co.jp/>



異分野の研究仲間100人できるかな 第5回 超異分野学会

異なる分野の研究者が連携して研究し、既成概念の中からは生まれにくい研究を生み出すための「異分野融合」の重要性はすでに広く認識されていますが、ただ人が集まっただけでは何も起こりません。

超異分野学会は、大学、大企業、町工場、ベンチャー企業の研究者が分野を超えて集まる学会です。

私たちリバネスが触媒になり、来場者の方々の出会い、議論、相互理解を促進します。

この場に参加して異分野の仲間を増やしませんか？

関東大会

【第5回 超異分野学会 関東大会 概要】

【開催日】2016年3月12日(土)、13日(日)

【会場】日本橋ライフサイエンスハブ(コレド 室町 3)
東京都中央区日本橋室町 日本橋室町1-5-5 室町ちばぎん三井ビル8階

テーマ > 「知識の核融合反応」

研究に対して熱い者同士が集まって、新しい研究を始める、新しい事業の種を作り、新しい科学・技術を生み出す場を作り出す。超異分野学会が始まって以来のコンセプトを深め、異なるバックグラウンドを持つ参加者同士が仲間になって帰り、明日から新しい研究が始まる。熱い者どうしの知識のぶつかり合いを通して新しい知識を生み出していくことを目指し、「知識の核融合反応」を今回のメインテーマに据えました。



ACCESS

東京メトロ銀座線・半蔵門線「三越前」駅 A4出口直結
JR 総武線快速・横須賀線「新日本橋」駅 地下道直結

【スケジュール】

	10:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	18:00~
3月12日(土)				【第1部】 開会式 基調講演	【第2部】 リアルテック ベンチャー・ オブ・ザ・イヤー スタートアップ部門	【第3部】 リアルテック ベンチャー・ オブ・ザ・イヤー グロース部門	【第4部】 リバネス研究費セッション 懇親会
3月13日(日)	【第1部】 研究分野横断 シンポジウム	ランチポスター セッション		【第2部】 産学混成 シンポジウム	ポスターセッション	【第3部】 閉会式	

【企画紹介】

企画1	「リアルテックベンチャー・オブ・ザ・イヤー 2016」	リアルテックベンチャー・オブ・ザ・イヤーはベンチャー企業の表彰制度です。本表彰制度は「10年後に世界を変えるビジョンとテクノロジーを持った企業」のうち、アーリーステージのベンチャー企業を対象としています。表彰式では、受賞企業から創業への想いと事業内容について発表していただきます。技術の実用化、研究開発型ベンチャーに興味がある研究者の皆様のご参加をお待ちしております。
企画2	「超異分野シンポジウム」	今回の超異分野学会では、研究分野横断、産学混成のシンポジウムを開催します。生物学・医学と工学といった研究分野を横断したテーマ、研究開発型企業の関係者と生物・医学、化学、工学分野の研究者のコラボレーションを促進するテーマを設け、普段の研究ではディスカッションする機会が作りにくい者同士のディスカッションを行います。

関西大会

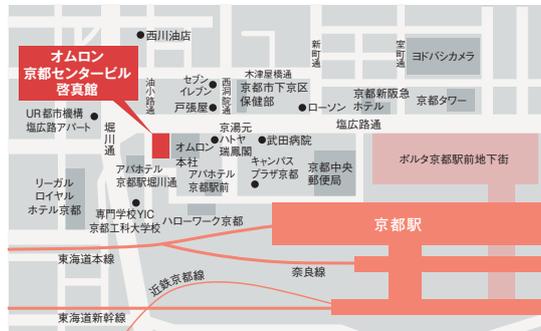
【第5回 超異分野学会 関西大会 概要】

【開催日】2016年3月19日(土)

【会場】オムロン京都センタービル啓真館
京都市下京区油小路通塩小路下南不動堂町11

テーマ > 「研究集積拠点関西の知恵を集める」

関西圏には多くの企業研究所やアカデミアが集積し、日本の中でも有数の研究拠点を築いています。超異分野学会関西では関西圏アカデミアに所属する研究者と企業研究所が集い、新たな事業創造のきっかけを探ります。



ACCESS

各線「京都」駅より徒歩5分

【スケジュール】(予定) ※変更になる場合もあります。

10:00	10:30	11:30	12:00	13:00	14:00	15:00	16:30	17:30	18:00~
開会式	研究者 口頭セッション1	ポスター セッション 1	昼食	研究者 口頭セッション2	ポスター セッション2	ワークショップ (企業とアカデミア研究者の知恵を 集結させるワークショップ)	特別講演 閉会式	閉会	懇親会

開催に寄せて



第5回 超異分野学会 年会長

井上 浄

株式会社リバネス
取締役副社長CTO

リバネスでは2002年の設立以来、分野を超えた若手研究者の研究発表交流を目的とした「超異分野交流会」を実施してまいりました。また、2008年からは産業界と大学が連携し、未来を担う研究者を支援する「研究応援プロジェクト」を推進しております。これらの活動の中で、大学や企業など様々な方々とのつながりが生まれ、研究分野・業種を超えて研究、製品開発、あるいはその他の事業を行うことで、互いに気づかなかった視点を補完し合うだけでなく、プラスアルファの価値を生み出せることを実感しているところです。

そこで、2012年より本会を「超異分野学会」として発展させ、これまでになかった垣根を越えた研究者どうし、研究者と産業界との結びつきを促進させることを目指して活動を続けております。本学会は、学術的価値の高い研究成果と研究成果を基盤とした事業化との2つの軸で社会にインパクトを与え、イノベーションを創出する場として発展を目指します。

第5回となる今大会のテーマは「知識の核融合反応」です。2つのものがただ存在しているだけでは何も起こりません。反応にはきっかけが必要であり、その反応の場と起爆剤を作ります。異なる研究の視点を持ち寄って、これからのサイエンスとテクノロジーと一緒に語りましょう。皆様のご参加をお待ちしております。

● 超異分野学会の詳細、お申込みはこちらから

<https://goo.gl/pZ2fOw> (担当:中嶋香織)



第30回 リバネス研究費 募集要項発表!!

◎ タイムズ賞

対象分野

駐車場およびモビリティの利便性向上に繋がるテーマ

採択件数 1名

助成内容 研究費50万円

申請締切 2016年1月31日(日) 24時まで

URL <http://www.park24.co.jp/>



担当者より一言

快適なクルマ社会の実現、交通インフラサービスの更なる発展に向けて、研究者の方々とのコラボレーションによるサービスの開発を目指しています。

パーク24グループは、日本全国に15,000ヶ所の駐車場、40,000台のレンタカー・カーシェアリング車両、550万人の会員組織、各サービスを運用・オペレーションするシステムや仕組み等の経営資源を有しております。

それら経営資源の提供を通じて、更なる快適なクルマ社会の実現に資する研究を広く募集します。(駐車場の利便性向上や、モビリティに関する研究、データを活用した新たなソリューション提供など、ご自身の研究を組み合わせでの応募も可能です。)

尚、当社が保有するデータなどの活用については、守秘義務契約を締結の上、共有致しますので、ご希望のデータについては申請書に御記載ください。

◎ 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名

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1月31日(日) 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4 μ Lのサンプル量で、さらに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。使用前後の洗浄も特別なテクニックも必要ありません。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は若手研究者並びにスタートアップカンパニーを応援しています!

◎ L-RAD賞

対象分野

科学技術に関するあらゆる研究テーマ

※研究費申請の際には、L-RADへの申請書アップロードも並行して行うことを申請の条件とします。

採択件数 若干名

助成内容 研究費50万円

申請締切 2016年2月29日(月) 24時まで

URL <http://www.l-rad.net/>



担当者より一言

L-RADは、研究者の皆様の自由なアイデアが研究費獲得に結びつく確率を上げるべく立ち上げた、新しいオープンイノベーション・プラットフォームです。

平成27年度の科研費総額は約2300億円。それに対して、企業で使われる研究開発費は12.3兆円もあります。私たちはL-RADを通じて、アカデミアと企業との間の連携を創りだし、自由な研究を進めていける環境を育んでいきたいと考えています。

弊社から提供できる研究費には限りがありますが、L-RADを活用していただくことで、+ α のチャンスを提供できるはず。まずはご登録ください!



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」の取り組みの一環として運営されています。



リバネス研究費 採択者発表!

第24回 JINS MEME ACADEMIC AWARDS 本賞

採択者 **坂田 利弥 氏** 東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 准教授

研究テーマ **JINS MEMEの眼電位測定を利用した涙液センシング**

第24回 JINS MEME ACADEMIC AWARDS 奨励賞

採択者 **荒平 高章 氏** 福岡歯科大学歯科医療工学講座生体工学分野 助教

研究テーマ **医工連携による転倒防止のための新規転倒リスク指標の開発**

第24回 JINS MEME ACADEMIC AWARDS 奨励賞

採択者 **五十嵐 洋 氏** 東京電機大学工学部電機電子工学科 准教授

研究テーマ **どこを視ていないかを観る一ロボットによるミスディレクション**

第24回 JINS MEME ACADEMIC AWARDS 奨励賞

採択者 **天谷 賢児 氏** 群馬大学大学院理工学府知能機械創製部門 教授

研究テーマ **JINS MEME×Slow Mobility=地域活性化(低速電動バスによる地域活性化実験へのJINS MEMEの活用)**

第27回 Pall XRS 20 バイオリアクター賞

採択者 **塚本 宏樹 氏** 東北大学大学院薬学研究科 助教

研究テーマ **不活性型二量体構造を誘導するTLR4抑制抗体の高機能化分子設計**

第27回 池田理化賞 本賞

採択者 **西村 幸司 氏** 滋賀県立成人病センター研究所 専門研究員

研究テーマ **ダイレクトリプログラミングによる聴神経の再生**

第27回 池田理化賞 本賞

採択者 **藤森 康希 氏** 慶應義塾大学医学部医学研究科生理学教室 博士課程3年

研究テーマ **疾患iPS病態解析系のハイスループット化による孤発性疾患治療の実現化**

第27回 池田理化賞 本賞

採択者 **南一成氏** 京都大学物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS) 助教

研究テーマ **ヒトiPS由来心筋細胞を用いた新規薬剤評価系の開発**

第27回 池田理化賞 奨励賞

採択者 **宇野愛美氏** 鳥取大学染色体工学研究センター 助教

研究テーマ **人工染色体ベクターを用いたデュシェンヌ型筋ジストロフィー疾患の遺伝子・細胞移植治療法の開発**

第27回 池田理化賞 奨励賞

採択者 **片山翔太氏** 北海道大学遺伝子病制御研究所 博士課程1年

研究テーマ **エピゲノムを書き換えるCrisprシステムの開発およびそれを利用した細胞運命制御**

第28回 CSTジャパン賞

採択者 **水野春花氏** 静岡県立大学大学院・薬食生命科学総合学府 博士前期課程 1年

研究テーマ **シアリダーゼによるEMT誘導機構の解明**

第28回 ビクトリノックス脳科学賞

採択者 **渡辺秀典氏** 東北大学大学院医学系研究科生体システム生理分野 助教

研究テーマ **手指随意運動中における大脳皮質運動野浅層・深層の神経活動、並びに筋電位と動作の関係解明**

第28回 吉野家賞

採択者 **小南友里氏** 東京大学大学院農学生命科学研究科水圏生物科学専攻水産化学研究室

研究テーマ **解凍方法の最適化に向けたタンパク質分解の解析**

第28回 町工場賞

採択者 **伊藤賢一氏** 日本大学理工学部一般教育理工系 准教授

研究テーマ **生体触媒反応用小型特定波長光照射装置の開発**

第28回 町工場賞

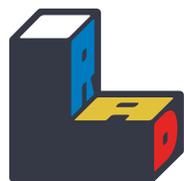
採択者 **金田桂一氏** 産業技術大学院大学産業技術研究科創造技術専攻 工学 第2学年

研究テーマ **偏光イメージングのための多角的撮影システムの開発と応用研究**

第28回 町工場賞

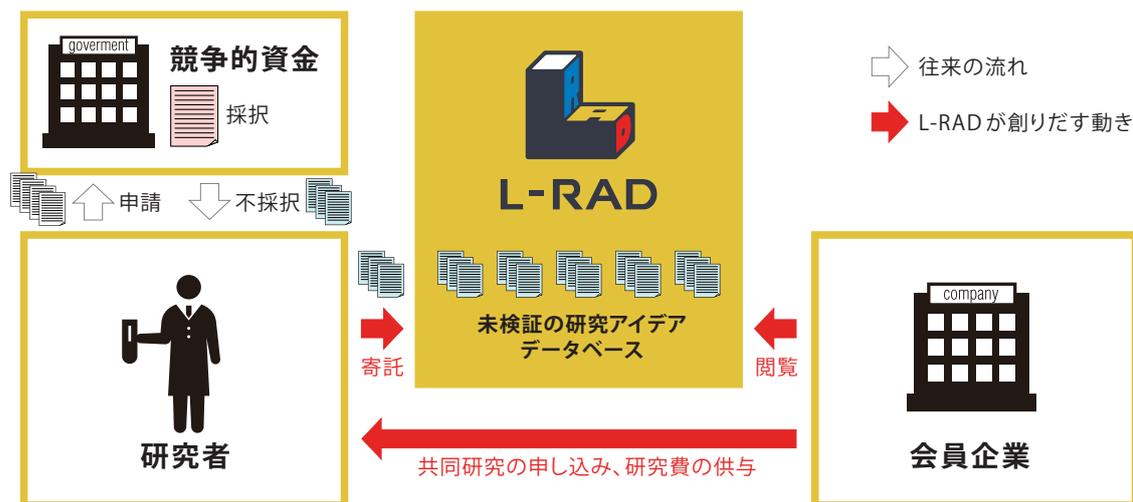
採択者 **篠原礼奈氏** 横浜国立大学大学院工学府 医療 修士1年

研究テーマ **血管新生評価デバイスの開発**



L-RAD

L-RADは、研究者が各種競争的研究資金に採択されなかった申請書などの未活用アイデアをアップロードできるデータベースシステムです。会員企業がそれを閲覧し、産業視点で再評価できるようにすることで、共同研究の創出を加速します。



新しいオープンイノベーションのしくみ L-RADの詳細は
<http://www.L-rad.net/>

L-RAD 出張説明会

ご相談ください

L-RADは今までに存在しないしくみのため、「よくわからない」「使用によるリスクはないのか」といったことを考える方も多いと思います。そこで、様々な疑問を解決するため、L-RAD出張説明会を行うことにしました。「企業との共同研究を増やしたい!」「研究予算を獲得するチャンスを増やしたい!」とお考えの方は、ぜひお呼びください。



リバネスL-RAD説明会

【東京】
2015年12月16日(水) 18:00~20:00
株式会社リバネス 東京本社 知識創業研究センター
〒162-0822 東京都新宿区下宮比町1-4 飯田橋御幸ビル4階

【大阪】
2015年12月17日(木) 18:00~20:00
株式会社リバネス 大阪事業所 セミナー室
〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-5-7 北浜MDビル3階

説明会の詳細・お申込はこちら (費用:無料/時間:ご希望に応じて調整)

<http://www.L-rad.net/briefing/>



海外でしか学べないことがある。 それが留学する理由。

「トビタテ! 留学 JAPAN 日本代表プログラム」は、文部科学省が 2014 年から開始した官民協働の海外留学支援制度だ。「夏休みに短期で海外の憧れの研究室へ」「大学院でダブルディグリー」など 28 日以上 2 年以内であれば、留学計画を自身で自由に策定でき、返還不要の奨学金を受けられる。産業界のニーズに応え、年間 1,000 名の募集枠のうち、約半数は理系留学を対象とする。

研究キャリアに留学は必要なのだろうか。トビタテ第 1 期生としてプログラムを終えた 2 名に、留学の意義を聞いた。



「机の上の勉強をするより、手を動かして研究をしたかった」と語る熊本大学大学院の元満文音さん。学部 4 年生を 1 年飛び級して、大学院に進むほどの実践主義。大学院生活の中での 1 つの挑戦として位置づけた留学では、建国 50 年で世界トップの研究環境を実現したダイナミズムを体感するため、シンガポールの研究所を選択した。元満さんは「現地ですら体感できない独

躍動するシンガポールを実感したくて

もとみつ あやね
元満 文音 さん

熊本大学大学院自然科学研究科理学専攻生命科学コース博士前期課程 2 年。
トビタテ! の制度を活用して、シンガポールの TEMASEK Life Sciences Laboratory へ。
植物の形態形成の研究を半年間行った。

特の雰囲気とスピード感に触れることができた」と留学の成果を振り返る。例えば、実験結果について研究室の同僚に相談していると、相談していない人も次々と集まってきて、自由にアイデアを出し合う環境があった。結果として、多くのインプットを常に得られることで、研究の次のステップがスピーディーに明らかになっていくプロセスが新鮮だったと話す。

卒業後はものづくり企業で製品開発を行

うことを希望しているが、仕事をする上で「まず現地に赴いてその地域の中に身を置き、実際に自分で課題を経験すること」が必要だと考えるに至った。その実感があるからこそ、「今は世界のあちこちで、現地でしか感じることでできない課題に触れることに興味がわいている」と語る。グローバル人材とは、彼女のように、様々な課題を現場に赴いて体感する意欲のある人のことかもしれない。



小川さんは、農家の^{ひえき}裨益につながる成果を研究のゴールとして据え、学部時代から一貫して植物の根について研究している。根の形質を変えることができれば、砂漠地でも酸素、水、養分などの吸収を効率化することによって作物の収量を上げることができる。しかし、研究を開始した学部生の頃は実感がわかないことが多かった。それは現場である「砂漠を見たことがなかった」からだ。そこで、学部卒業後に協力隊員と

ラテンアメリカに研究現場があったから

おがわ さとし
小川 諭志 さん

東京大学大学院農学生命科学研究科農学国際専攻博士課程 3 年。コロンビアの国際熱帯農業センターにトビタテ! の制度を活用して 8 か月間留学。2015 年 3 月に一時帰国後、日本学術振興会特別研究員として再び留学した。イネの養分吸収向上に役立つ根系形質の解明とその育種を行っている。

して、岩砂漠のあるベネズエラへ渡り、2 年間農業教師として勤務した。そのときの現地農家とのコミュニケーションが、小川さんの現在の研究の基礎になった。

彼らにとって「今という時間を楽しむ」という価値観は絶対だ。だから、例えば収量が 2 倍に増えるような技術的な解決策を提示しても、それによって家族との時間が割かれるようであれば、働く時間を増やそうとはしない。技術向上によって農家収入を上げることが研究のゴールと考えてい

たが、現地の価値観にふれることで、収量向上だけが農家の裨益ではないと自身の研究を見つめ直すきっかけとなった。

いま小川さんが取り組む研究課題の 1 つが、根の形質を中心に据えた植物の品種改良だ。品種自体が良くなれば、農家は働く時間を変えることなく、収量を上げることができる。現場ですら得ることができない知識を得て、小川さんは「もっと現場に成果を返さないといけない」と、今日も農家の裨益につながる研究に邁進している。



トビタテ! 第 5 期募集

2016 年 1 月～ 4 月に「トビタテ! 留学 JAPAN 日本代表プログラム」第 5 期募集を行います。募集要項や願書のダウンロードはトビタテ! WEB SITE へ (トビタテで検索)。リバネスでもシンガポール、マレーシア、アメリカでインターンの受け入れをしています (info@lne.st) !

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

- P18 鉄腕アトムへ至る道は、日本の研究者の協力が切り開く
(東京理科大学 理工学部 機械工学科 小木津 武樹さん)
- P19 生き物の体と宇宙機器をつなぐ共通点
(東京理科大学 理工学部 電気電子情報工学科 木村 真一さん)
- P20 「本当に必要なもの」を見極めたら、新しいものができた
(イービーエム株式会社 朴 栄光さん)
- P21 ゲノム編集の、その先へ。この技術を使ってできることは何だろう
(エディットフォース株式会社 白川 晃久さん、中村 崇裕さん)
- P22-P23 求人情報
- P24 研究キャリアの相談所のご案内

鉄腕アトムへ至る道は、 日本の研究者の協力が切り開く



世界をガラッと変えてやる。高校生のときにそう決意したという小木津武樹さんの夢は、今も変わらない。「鉄腕アトムの先祖は自動車だと、私は今でも信じています」と笑うが、目は真剣そのものだ。その信念のもとに、いま彼は日本の自動運転研究の最前線で奮闘している。

おぎつ たけき
小木津 武樹さん

東京理科大学 理工学部 機械工学科 助教

コンピュータの次に 世界を変える技術は何か

時は2000年代前半。情報化が進み、日本でも8割の家庭にインターネットが普及するようになった時代。人々の暮らしを大きく変えたコンピュータ技術に、高校生の小木津さんは魅了された。のめり込むあまり、高校3年生のとき、当時は社会人の受験者が主流だったソフトウェア開発技術者の資格を独学で取得。慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス（SFC）のAO入試に自ら応募し、「俺はコンピュータで世界を変える」と豪語して入学を決めた。

同時にはたと気づく。コンピュータの次に来る技術を持っていれば、さらに世界でも飛び抜けていけるんじゃないか。そこで頭に浮かんだのは「鉄腕アトム」だった。ああいうロボットや人工知能が現実のものになれば、人の暮らしは大きく変わるはずだ。「次の時代は古くさい5教科7科目じゃない、ロボットを知っているやつが世界を変えるんだ」。多くの大学では学部3年生以降でなければ研究室に入れないが、SFCでは学部1年生から研究を行うことができる。小木津さんには願ってもない環境だった。

鉄腕アトムへの近道は、 自動車にあり

そんな彼が門を叩いたのは、なんと「自動車の自動運転」の研究室だった。ここで喜び勇んでロボットや人工知能の研究室を選ばなかったのは「私のひねくれているところですね」と笑う。多くの研究

者とは違うアプローチでアトムを目指してみたいと考えていたのだ。犬型や人型のコミュニケーションロボットや警備ロボットなどが当時も発表されていたが、小木津さんは物足りなさを感じていた。「アトムの存在意義は、実は10万馬力のパワーにある。ならば、既にパワーのある機械、つまり自動車を知能化すればいいんじゃないか」と考えたのだ。

具体的に取り組んだのは「協調型」の自動運転制御システムと呼ばれる技術だ。例えば、高速道路の大渋滞は、人間が運転することで起こる、わずかな制御遅れの積み重ねが原因だ。小木津さんは、自動車同士を協調させれば人間の性能を超えていける、との発想で隊列走行という技術を開発した。まるでカルガモの親子のように、自動で走る車両同士が隊列を組み、たった50 cmの車間距離を保ったまま同時にざっと流れることができるという。「人間を超えていくには、自動運転ロボットにはどんな技術が必要なのか」という問いが小木津さんの研究の軸だ。10万馬力ものパワーを持ったアトムを、人間のそばで安全に活躍させるための技術とつながっているのかもしれない。

研究者の連携が、世界を変えるカギ

小木津さんに1つの転機が訪れる。博士号取得を機に、学部1年生から9年間師事したSFCの大前学教授のもとを離れ、東京理科大学に籍を移したのだ。「生意気な話ですけれども、上から下りてくる仕事をやるのではなく、これからは一

個人として自分の成果を高めたいと思ったんです。

師匠から独り立ちした後がアカデミアの研究者の本領発揮となる。助教として着任した小木津さんは、研究室の中で独立したテーマを持つかたちで研究を進めることになった。大きな変化は、溝口博教授からの紹介などをきっかけに、様々な機関の研究者たちと、自らが前面に立って共同研究を行うようになったことだ。自身の研究成果を軸として、共同研究に1つのエッセンスを加えることで、それぞれの先生と互いの研究を高め合うことができているという。連携先は、モビリティをはじめ、人間情報工学や知能システムなど異分野にもまたがる。「その結果、いま非常に研究が広がりを見せていまして、大きな意味があると感じています」。

鉄腕アトムが発明されたとされるのは、2003年。すでに12年が経過した。天馬博士はたった1人でアトムを発明したが、日本の研究者の力を結集すれば、その地点へたどり着ける、と小木津さんは確信している。（文 塚越光）

小木津 武樹さん プロフィール

2013年、慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科後期博士課程を修了後、同年より現職。慶應義塾大学SFC研究所上席所員（訪問）、東北大学未来科学技術共同研究センター リサーチフェロー、産業技術総合研究所 協力研究員を兼任している。学術博士。

生き物の体と宇宙機器をつなぐ共通点



壊れない機械から 壊れても動く機械へ

「生物は、なぜケガをしても動けるのだろう」。たとえば、昆虫は脚が1本取れたとしてもそのまま生き続けることができる。そんな生物の体の仕組みに興味をもった木村さんは、薬学部で昆虫の神経回路を研究していた。博士課程修了を目前にした冬、指導教官に紹介されて郵政省通信総合研究所（現 独立行政法人情報通信研究機構）を訪れた。見学させてもらった研究室でふと湧き上がった発想が、木村さんの運命を変えた。

その研究室では、無人ロボット人工衛星を世界で初めて開発するプロジェクトに参加していた。宇宙で使う機器は故障しても直せないため、壊れないものを作らなければならない。その話を聞いたとき、「ひょっとしたら、ケガをしても動ける生物の仕組みが、ここで役に立つかもしれないと思ったんです」。壊れない機械を作るのではなく、壊れても動く機械を作ればいいのか。それから早かった。帰りの電車でパソコンを広げて研究計画書を書き上げ、案内してくれた先生へと送ったのだ。

プロとして扱われる プレッシャーを超えて

研究所に入るとすぐに、宇宙ロボットに関するあらゆる会議に研究所の代表と

宇宙を漂う人工衛星には、人間の手の届かない環境での不測の事態にも対処できるような適応力が要求される。東京理科大学の木村真一さんは、人工衛星が宇宙ゴミの回収ロボットとして活躍するために必要な部品を開発している。しかし、学生時代に研究していたのは生物。木村さんを全くの異分野に挑戦させたのは何だったのだろうか。

きむら しんいち
木村 真一さん

東京理科大学 理工学部
電気電子情報工学科 教授

して出席するという役割が与えられた。ただでさえ飛び込んだばかりの異分野で、しかもその代表を務めるなんて……。しかし、「プロが素敵なのは、こちらが新人だろうが学生だろうが、1人のプロとして扱ってくれるところ。私自身も、プロとして、自分の責任で何とかしなければならないという状況になってしまったのです」。木村さんが担当していたのは、人工衛星の上で画像を頼りに複雑な組み立てを実現するシステムの開発。誰もやったことのない世界初のロボット衛星の実現。それが最大のモチベーションだったという。木村さんは、与えられた環境に追いつくために必死になって勉強した。

この経験が後に、宇宙ロボットでの宇宙ゴミの回収、さらには賢い「眼」と「頭脳」の開発につながっていく。2014年に打ち上げられた小惑星探査機「はやぶさ2」には、木村さんが開発した6つのカメラが搭載された。

「かわいい」からこそ、 ときには一歩離れてみる

現在は、東京理科大学で、宇宙ゴミを回収する人工衛星の「眼」となるカメラの他、「手」となるロボットアーム、そしてあらゆる事態に対処する「頭脳」として働くコンピュータを開発している。木村さんが目指すのは、一部が故障しても目的の行動を遂行できる「生き物のよ

うな」ロボットだ。

木村さんに今の研究テーマをもたらしたのは、人との出会い、そして異分野に接した際の直感だった。「博士課程まで行くと、自分の研究がかわいくなる。すると、かわいいがゆえに、その外側にあるものが見えなくなってしまうのです」。研究を少し離れたところから見てみると、その周りに関係することがぼんやりと見えてくる。その中に、自分が本当にやりたいこと、興味をもっていることが見えてくるのだと木村さんは話す。「自分の興味は『生き物』ではなく、『壊れても動く仕組み』にあった。そう思えたから、今の自分があるのだと思います」。

これまで研究してきた生物の持つ能力を、ロボットで再現するのが面白い。木村さんは、自ら考えて判断する賢さをもったロボットの開発を通して、将来、人類が宇宙に活動の場を広げるための基礎を作っていきたいと考えている。

（文 金子 亜紀江）

木村 真一さん プロフィール

1988年、東京大学薬学部製薬化学科卒業、薬剤師国家試験合格。1993年、同大学院薬学系研究科製薬化学専攻博士課程修了、博士（薬学）。郵政省通信総合研究所（現（独）情報通信研究機構）を経て、2007年より現職。

「本当に必要なもの」を見極めたら、 新しいものができた



町工場がひしめく東京都大田区に本社を構えるイービーエム株式会社。ここでは、博士（工学）を持つ若き起業家である朴栄光さんが、心臓外科の手術訓練装置の開発や外科技能の定量化に関する研究を行っている。彼らの作る装置のコンセプトは、そのデザインよさに現れている。それは、朴さんの最初の失敗がきっかけになって生み出されたものだ。

ぱく よんがん
朴 栄光さん

イービーエム株式会社 代表取締役

必要なのは、 リアリティではなく「目的」

朴さんが目指しているのは、グローバルで、全く新しい手術トレーニングの仕組みを作ること。イービーエムが製造・販売している心拍動下冠動脈バイパス手術訓練装置「BEAT」や、吻合手技訓練用冠動脈モデル「YOUCAN」は、そのための手段でしかない。

これまでの手術訓練装置は「いかに解剖学的なリアリティを再現するか」という観点で作られていた。しかし、心臓外科医の視点に立って見たとき、トレーニングにリアリティは必要ない、ということに気づいた。「彼らが見ているのは、直径4 cmほどの拡大鏡の視野だけ。その範囲をいかに再現するか。重要なのはその1点だったんです」。

では、手技のトレーニングに本当に必要なものは何だろう？ 拍動する心臓モデルでもない。出血でもない。考え抜いた朴さんが至った答えは、「目的」だった。たとえば、直径2 mmの引き裂かれやすい血管同士を縫い合わせる手技を上達させることがトレーニングの「目的」である場合、それに関係のない要素は排除する。さらに、手技を磨くためにはひたすら繰り返し練習することが必要ならば、「いつでもどこでも練習できる」ことが重要だ。イービーエムの装置は、「自宅のリビングにも置ける」という視点でデザインされている。

失敗したから、気づくことができた

朴さんが「目的」の重要性に気づくこ

とができたのは、最初にリアルな心臓モデルを作ったという「失敗」があったからだ。ブタの心臓を液体窒素で凍らせ、それを型にしてシリコンでモデルを作ろうとした。しかし、液体窒素で凍結した心臓の温度が低すぎて、シリコンが固まらない。そこで朴さんは何を思ったのか、真夏にもかかわらず、生のブタの心臓を常温に戻し、やわらかくなったところでシリコンを固めるという方法に打って出た。結果は、想像に難くない。「10日間くらいです。シリコンで封入していたのですが……中では雑菌が繁殖していて、心臓は液体なのか固体なのかわからなくなっていました。封を開けた瞬間、阿鼻叫喚しましたね」。

そうして作ったシリコンモデルにチューブを挿し込んで、空圧で拍動する心臓モデルは完成した。「これが、僕が最初につくった心臓モデル。そして、最初の失敗です」。とりあえず「バクバク」いう心臓を作れば心臓外科医に興味をもってもらえるだろう、と思っていた朴さんの期待は、あっさり裏切られたのだった。

自分で描いた世界に向かって ひたすら進む

その後、実際に心臓外科医のトレーニングを見学する機会が訪れた。ここで朴さんは、トレーニングに必要なもう1つのことに気づく。それは、「仕組み」だった。「トレーニングをしたら、自分の手技がどうだったかを評価する。それがやがて専門医制度などに組み込まれて『仕

組み』になれば、トレーニングをするごとに価値が生まれます」。

この考え方に近い仕組みが、実はパイロットの世界にある。事前準備を入念に行い、限られた時間の中でミッションを遂行する点が似ているうえ、トレーニング制度や評価制度が厳しく規定されていて、手術実技トレーニングの仕組みに適用できそうな点が多い。そう感じた朴さんは、勉強も兼ねて（米国の）パイロット養成訓練に通い、とうとう自家用操縦士免許を取得してしまった。そして、2015年5月、朴さんの働きかけによって、ついにシミュレーションによるトレーニングが専門医制度に導入されることが決まったのだ。

「トレーニング装置があって、血管モデルがあって、評価モデルをつくって、事業化して、専門医制度に組み込まれて……10年前に描いた『絵』の通り、今も動いています」。自分で描いたストーリーに沿ってひたすら行動し続ける朴さんは、夢の実現にどんどん近づいている。

（文 齊藤 想聖）

朴 栄光さん プロフィール

早稲田大学大学院理工学研究科生命理工学専攻博士課程在学中の2006年に、大学発学生ものづくりベンチャーとして東京都大田区にて創業。イービーエム株式会社代表取締役、福島県立医科大学心臓血管外科 博士研究員も兼任している。博士(工学)。

ゲノム編集の、その先へ。 この技術を使ってできることは何だろう



白川 晃久さん (右)

エディットフォース株式会社 代表取締役 CEO

中村 崇裕さん (左)

エディットフォース株式会社 取締役 CSO

九州大学 農学研究院 生物機能科学部門

植物分子機能分野 准教授

遺伝子を自在に操る技術を探して

野菜や家畜の新品種や、特定遺伝子をノックアウトしたマウスなどを作出する際、放射線や薬剤の投与による遺伝子の突然変異の誘発や、遺伝子組換えが用いられている。しかし、これらの方法には、様々な箇所に変異が入る、マーカーを含む外来遺伝子がランダムに組み込まれてしまうといったデメリットがある。交配やスクリーニングを繰り返すことが必須で、非常に手間とコストのかかる作業だ。一方、ゲノム編集技術は、切断されたDNAが修復する際に、欠失・挿入の変異や、他の塩基配列が入り込む現象を利用し、ゲノムの中のたった1つの遺伝子を狙って破壊したり、外来遺伝子を狙った位置に導入したりすることができる。

非常に操作が簡単な第3世代ゲノム編集技術「CRISPR/Cas9」が彗星のごとく登場したのは、2012年のこと。「こういった技術は、日本にはないのだろうか」。KISCO株式会でライフサイエンスカンパニープレジデントを務める白川晃久さんは、探していた。そうして出会ったのが、植物を分子のレベルで理解し、その成果を基にした新しい技術の開発を目指して研究している九州大学の中村崇裕准教授だった。

日本初の技術で世界と戦う

白川さんと中村さんが立ち上げたエディットフォース株式会社は、中村さんが開発したPPRタンパク質 (Pentatricopeptide Repeat protein) 工学技術をベースに、アカデミアや産業界に新たなゲノム編集ツールを提供する。設立は

遺伝子を正確に操作することができる「ゲノム編集」は、今後のライフサイエンス分野の発展に大きく寄与することが期待されている。2015年5月に設立したばかりのエディットフォース株式会社は、日本で初めて生まれたゲノム編集技術を武器に、国内外の創薬や農業生産技術への貢献をミッションに掲げるベンチャー企業だ。

2015年5月。2人が出会ってから、まだ半年ほどしか経っていなかった。

PPRは、植物オルガネラの研究から見つかったタンパク質だ。植物に非常に多く含まれ (500個)、それぞれが別のDNAまたはRNA配列に作用して、様々な働きを担っていることがわかっている。中村さんは、このPPRタンパク質とDNAまたはRNAの結合メカニズムを解明し、目的とするDNA / RNA配列に結合する人工分子を設計する技術を確立した。これが、エディットフォース社のコア技術。DNAのみならずRNAも認識できる技術は、なんと世界でも初めてのものだった。

また、日本で初めて生まれたDNA編集技術でもある。既存のZFN、TALEN、そしてCRISPRなどのゲノム編集技術はどれも海外で生まれた。医薬品や農水産物などの産業に利用する場合には、莫大な特許使用料を支払う必要がある。中村さんは、PPR技術がこの状況を脱するための一助になれば、と考えている。「私たちの技術は、きっと核酸操作の基盤技術になるはずだ」。

科学の可能性を探究したい

農作物などの品種改良には、これまで10年以上の長い年月を要することも多かった。それが、ゲノム編集技術を使えば、最短半年～1年ほどに短縮できる。1年間かかっていた実験用の遺伝子

改変マウス作出も、最短1か月でできるようになると考えられる。そうすれば、実験にかかっていた時間とコストを使って、研究をより前進させることができるのだ。自分が生きている間に、自分が開発したものが世に出るチャンス。それを得ることができるのが、この会社の魅力だと話す中村さん。「自分自身、そんなチャンスが来るなんて思っていませんでした」。しかし、中村さんの開発した技術は今まさに、世に出ようとしている。

さらに、中村さんは「現状のゲノム編集技術を広く解釈すれば、科学の可能性が見えてくる。それを追究して、今までにない面白い仕事をしたいですね」と話す。ゲノム編集技術は、いったい何に使えるのだろうか？ 未来に向かって広がる可能性の中からその答えを探すのは、きっと楽しい仕事になるはずだ。

(文 磯貝 里子)

エディットフォース株式会社

2015年5月15日設立。福岡県福岡市内に本社、同じく福岡市の九州大学農学研究院に研究所を置く。事業内容は、PPR技術に関わるIPのマネジメント、DNAおよびRNA編集技術を用いたプラットフォームライセンス事業および創業事業。資本金1億5100万円(資本準備金含む)。
<http://www.ediforce.jp>

P.23に求人情報を掲載しています

Presented by エディットフォース株式会社



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！

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ももちながら、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

株式会社アミノアップ化学

職 種

研究開発職

主な仕事内容

天然物由来の生理活性物質の開発や製造販売を行う会社です。農業資材、食品添加物、健康食品素材、医薬品原料として活かすため、天然由来の機能性成分の探求・天然物の抽出、単離、精製、機能性成分の構造解析・その他の機器分析を行います。新規な（特許性のある）機能性素材を継続して研究開発することを最重要課題にし、科学的根拠に基づいた製品づくりを実践しているため、研究開発職は最も重要な部門の1つです。以下の業務で力を発揮していただきます。

- ・機能性成分の探究
- ・天然物の抽出、単離・精製、機能性成分の構造解析
- ・その他機器分析

職 種

技術営業職

主な仕事内容

開発した機能性原料の安全性や有効性に関するデータを提示しながら、お客様へ製品開発の提案を行います。ヘルスビジネスやコスメティクス市場における最新の製品動向を調査し、消費者が求める製品を開発したり、様々な業種の方との取引を行ったりします。データは製品に関する *in vitro*、*in vivo* の基礎データからヒト臨床データまで幅広く扱います。以下の業務で力を発揮していただきます。

- ・学会や展示会への参加を通じた製品開発とマーケティング
- ・大手食品、製薬・化粧品、スポーツメーカー、生命保険会社など B to B でのカスタマーサポート
- ・農業向け資材（天然由来の植物生育調整剤）の効果測定のための農作業および冬季環境維持業務

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

エディットフォース株式会社

主な仕事内容

最近話題になっているゲノム編集ツールの基礎研究開発を行う会社です。ラボ試験とバイオインフォマティクスを組み合わせ、効率的に目的のタンパク質の解析などを行います。RNA/DNA 編集試薬の販売、RNA 編集技術を用いた核酸医薬の代替薬開発支援、RNA 編集/DNA 編集技術を用いた有用作物、動物の作出などを行っています。

職種

主任研究員・研究員

求人条件

- ・医学、薬学等の自然科学領域における修士課程、博士課程、ポスドク期間、職務期間において、主任研究員は合計8年以上、研究員は2年以上のバイオテクノロジーの研究・職務経験を有すること
- ・主任研究員は採用時に理系の博士号を取得していること

職種

バイオインフォマティクススペシャリスト

求人条件

- ・5年以上のプログラミング経験を有すること (C/C++/Perl/Java/Python など)
- ・修士課程、博士課程、ポスドク期間、職務期間において、合計4年以上バイオインフォマティクスの研究・職務経験を有すること
- ・採用時に理系の博士号を取得していること

職種

ビジネス・コーポレート部門主任

求人条件

- ・理科系のバックグラウンドを持ち、5年以上、民間企業で渉外交渉・経理・財務・人事・総務・法務・経営企画、特許戦略等の実務経験があること
- ・上記職種を担当し、会社の戦略に合わせた仕組みの構築が出来ること。もしくはそれ相応の資格を有していること

技術移転の支援企業

職種

技術移転に関する調査・コンサルティング職

主な仕事内容

大学の研究成果の事業化を支援する会社です。研究成果の発掘・評価と活用、知的財産・起業などに関する調査・コンサルティング・連携先の開拓などを行います。大学の先生方と議論できるほどのサイエンスに対する理解力と経験、広い好奇心、コミュニケーション力が求められます。知財や技術移転の経験者でなくても会社に入ってからトレーニングすることができます。以下の業務で力を発揮していただきます。

- ・大学の研究者の技術インタビュー
- ・先行特許 / 先行論文調査
- ・Web・文献等による市場性調査・国内外の起業へのライセンス契約交渉

株式会社リバネス

職種

科学技術をベースにした知識製造業務

主な仕事内容

中高生の課題研究活動支援、企業の科学教育参画支援、科学出版、研究人材育成・キャリア支援、研究開発、地域開発、技術ベンチャー支援、海外展開サポートなど、科学技術の知恵と教育・研究現場と産業界のネットワークを通じて新しい価値を生み出す仕事を手がけています。

以下の業務で力を発揮していただきます。

- ・科学教育開発や研究人材の育成
- ・産学共同研究開発や事業化支援など、産学連携の推進活動
- ・海外での技術・事業展開サポートや地域資源を用いた技術開発

こんな人も募集中です。

- ・微生物培養の経験のある人
- ・微細藻類培養の経験のある人

詳細のお問い合わせ・求職申し込みはメールにてご連絡ください。

研究キャリアの相談所(運営:リバネス)
<http://rceer.com/recruit/hd@Lnest.jp>

担当 楠(くす)・環野(かんの)

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！

「研究を活かした仕事」の就職に強い

研究キャリアの相談所

「研究」の考え方は、今の社会に必要な？

YES NO

研究の経験を活かして社会で活躍したい。

- アカデミアか？企業か？

- 研究員になるか、全く別の仕事をするかの二択しかないのか？

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。

自然界の中だけでなく、社会の中にも多様な解決すべき「問い・課題」が存在します。私たちは、それを解決しうるのは「研究」の考え方をを持った人材だと信じています。

いつから登録したらいい？

“研究を始めた”その時からご登録ください！

就職、転職の時期だけでなく、研究を始めたその時から研究人材に特化した悩みを解決するプログラムをご案内します。

例えば……、

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 (P.12)

研究に疲れたら、

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きっかけを
手に入れることができます

▶ 週末型インターンシップ (P.28)
▶ 「探しに行こう 自分の場所」
(P.17)

就職・転職で悩んだら、

自分の強みは何か？どんな研究キャ
リアを歩みたいか？「自分が活躍す
べき場所」探しをお手伝いします

▶ 研究キャリアの相談所イベント
(P.25)
▶ 求人情報 (P.22)

研究キャリアの相談所のメンター

500の研究キャリアの
事例があります

環野 真理子
Mariko Kanno
修士(理学)

研究キャリア応援マガジン
「incu・be」制作統括、大
学・大学院生のキャリア指
導を通じ、多様なキャリア
事例を知る。

ホットな求人情報を
紹介します

武田 隆太
Ryuta Takeda
Ph.D

企業人事やリクルーターと
のネットワークを豊富に持
ち、産業界に必要とされ
る要素について常に新鮮
な生の声を収集。

研究者に特化した
トレーニングプログラム
があります

楠 晴奈
Haruna Kusu
修士(理学)

研究者が研究所や企業で
活躍する力を鍛える、人材
育成プログラムの開発と
講師に10年以上携わる。

研究キャリアの **相談所**

<http://rceer.com/recruit/>

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: info@lnest.jp

※ 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。

一般労働者派遣業 - 許可番号: 般 13-301587

有料職業紹介事業 - 許可番号: 13-ユ-300411

- 範囲: 国内における科学技術における専門的・技術的職業

研究キャリアの相談所

研究キャリアの相談所 Cafe

キャリアにもやもやとした不安を抱える、大学院生 / ポスドクへ！

～社会で活躍する研究者が集まります！漠然とした不安や、自分の知らない分野の開拓など、気軽に話せるCafeです～

研究室に所属しているとキャリアに関する情報が不足しがちで、漠然と不安を抱いている方も多いのではないのでしょうか。博士課程に進むと周りに就職活動している人が少なく、どう考えたらいいかわからないという声もよく聞きます。以下のような悩みをもやもやと抱えている方！一度「研究キャリアの相談所 Cafe」にいらしてみませんか。

- 研究に熱中していたら……あれ？周りが就職を決めていた。
- 理系が活躍できる仕事ってどんな仕事だろう。
- 自分はちゃんと就職できるか不安。
- アカデミアに残るか、企業に就職するか悩んでいる。
- 博士は社会から何を期待されているのだろう。

夢ピッチでは研究経験を活かして社会で活躍する方々が、自身がやりたいことなどを題材にお話しします。

<内容>

【講演】「研究経験」から得られる強みとは？

【夢ピッチ】自分を刺激する目標に触れる

【座談会】キャリアに対する不安や悩みを気軽に相談

日 時：【第1回】12月13日(日) 10時～12時
～これから就職先を見つけない人集まれ！～

【第2回】2月14日(日) 10時～12時
～キャリアに関する漠然とした悩み、聞きます！～

場 所：株式会社リバネス 東京本社
東京都新宿区下宮比町1-4 飯田橋御幸ビル4階

参加費：無料

対 象：修士・博士課程、ポスドクの方

お申し込みはこちらから：<http://goo.gl/2SFr8g>



研究キャリアの相談所セミナー 「1月 博士のキャリア戦略」



少人数でのワークやディスカッションを通じて、社会で普遍的に生きる研究力を鍛えたり、現状のキャリアに関する疑問を共有するセミナーです。本セミナーを通じて、研究経験を活かして活躍したい人が、希望のキャリアを構築し、自ら歩いていくことを目指しています。1月のテーマは「博士のキャリア戦略」です。

<内容>

【講演】それぞれの博士号の使い方

【ワーク】博士課程をどう過ごす？

【ディスカッション】研究キャリアの相談会

日 時：1月22日(金) 18時30分～20時(18時15分開場)

場 所：株式会社リバネス 大阪事業所
大阪市中央区北浜1-5-7 北浜MDビル3階

参加費：無料

対 象：修士・博士課程、ポスドクの方

お申し込みはこちらから：<http://goo.gl/tD7E60>



TECH PLANTER 2015 最終選考会



Real-Tech Seed Acceleration Program

TECH PLANTER®

コンテスト受賞者が示す、 研究開発型ベンチャーへの新しい道筋



長年の研究成果から事業化を目指す

ずっと温めてきた構想、データ、特許を抱えるも、実際に起業に乗り出す研究者は多くありません。しかし、技術を愛し、事業を育てるノウハウをわかちあい、共に歩む仲間が見つかれば、研究成果の事業化は今よりもずっとやりやすくなるのではないのでしょうか。TECH PLANTERは、研究成果を事業化に進めるための支援エコシステム。この生態系には、リバネスのほか、事業会社である年間パートナー企業、様々な支援策を持つ経営支援パートナー企業が参画し、研究者・起業家を支援しています。9～10月には3つのビジネスプランコンテストを開催しました。

全世界146、国内84のエントリーから 選ばれた33のファイナリスト

今年は過去最大規模となる146チームのエントリーがあり、日本、アメリカ、シンガポール、マレーシア、台湾の5か国から集まりました。このうち、選抜・育成された33チームが最終選考会に登場し、事業会社、VC、町工場、研究者、そして起業家たちとのビジネス機会を得るためにそれぞれ5分間ピッチと質疑応答を行いました。3分野のグランプリにおいて、それぞれ最優秀賞を決定したほか、のべ20の企業賞受賞チームを選出しました。

年間パートナー

ひと
ときを、
想う。



日本たばこ産業株式会社

For the People
YOSHINOYA
HOLDINGS

株式会社吉野家ホールディングス

ミドリムシ∞カンパニー
euglena

株式会社ユーグレナ

ROHTO

ロート製薬株式会社

OMRON

オムロン株式会社

ORIX

オリックス株式会社

UNISYS

日本ユニシス株式会社

FUJI XEROX

富士ゼロックス株式会社

経営支援パートナー

リアルテック
育成ファンド

ユーグレナSMBC日興リバネスキャピタル

UTECH
Co-Founders for Innovation

株式会社東京大学エッジキャピタル

MIYAKO
CAPITAL

みやこキャピタル株式会社

JFC 日本政策金融公庫

株式会社日本政策金融公庫

EY Building a better
working world

新日本有限責任監査法人

glocalink

株式会社グローバルリンク

城南信用金庫

城南信用金庫

ファミリーパートナー

都市に豊かさと潤いを
三井不動産

三井不動産株式会社

テクニカルパートナー

HAMANO

株式会社浜野製作所

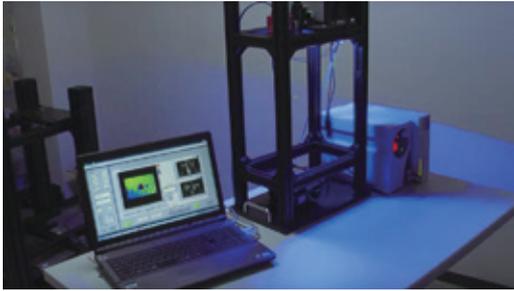
株式会社浜野製作所



テックプラングランプリ最優秀賞

Tech Plan Grand Prix

4Dセンサー株式会社



高速検査装置「シャドーモアレカメラ」の事業化

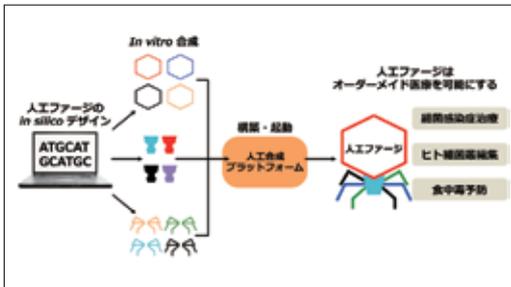
大学の特許技術などを用いて各種の変形・形状計測装置を研究開発する大学発ベンチャーです。本事業では、自社特許技術「光源 切替位相シフト シャドーモアレ法」を用いて、従来の装置ではできない広範囲の物体の形状を高速・高精度に計測する装置を実用化販売します。100～1000mm角程度の大きさの電子部品、機械部品等を高さ精度1～10μm、計測速度3～2000fpsで計測できる装置である。製造ラインにおいて寸法・欠陥検査を高速かつ高精度に行えます。



バイオサイエンスグランプリ最優秀賞

Bio Science Grand Prix

Arrowsmith



人工ファージで世界を救う

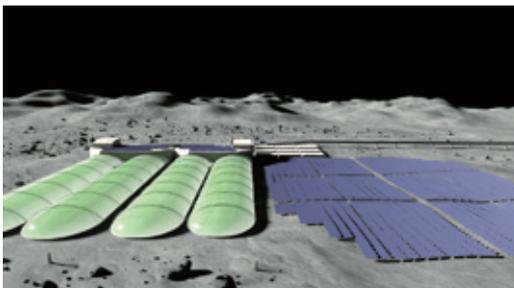
デザインされた宿主特異性を持ち、ピンポイントで標的細菌を殺すことができる人工ウイルス(バクテリオファージ)を、オーダーメイドで創出します。人工バクテリオファージを用いた薬剤耐性細菌感染症の予防・治療やヒト細菌叢の編集 (microbiome engineering) といったオーダーメイド医療の実現を目指します。本技術は、院内感染の予防、食肉加工場における食中毒菌の除菌、家畜に対する細菌感染症の予防・治療などにも応用できます。



アグリサイエンスグランプリ最優秀賞

Agri Science Grand Prix

Shojin Meat Project



細胞培養による食糧生産へ

本事業では細胞培養による食肉生産、“in vitro meat”の実現を目指します。従来の細胞培養は実験室規模に留まり、再生医療や食肉生産のスケールでは非現実的な価格になります。そこで、醸造業等が出る菌類残渣物を酵素処理した低コスト細胞培養液と、細胞を臓器単位でまとめて培養する還流式臓器育成器を組み合わせ、培養コストを10,000分の1に低減させることを目指します。将来的には再生医療、贅沢食品、サプリ、ベジタリアン向け食品、一般食品へと展開し、世界的な食糧問題の解決に寄与します。

2016年度エントリー募集

研究成果の事業化を支援する ビジネスプランコンテスト

TECH PLANTERでは、ものづくり、ロボティクス、バイオ、ヘルスケア、食、農などの分野での事業化を目指す研究者、起業家を募集しています。まだ会社になっていない段階からでも応募可能です。まずは事業にできるか？からのご相談からお待ちしております。

- 対象** ものづくり、ロボティクス、バイオ、ヘルスケア、食、農
- 賞金等** 優勝賞金30万円+事業投資上限500万円の権利

エントリーの流れ



相談はwebサイトよりご連絡ください
<http://techplanter.com/entry/>

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！】

中高生のための学会「サイエンスキャスル」でのインターン企画



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

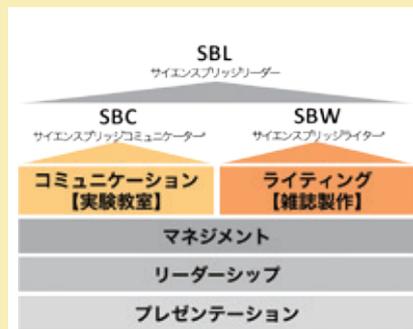
開催場所：リバネス東京本社/リバネス大阪事業所

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。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。





世界を **変える** リーダーを **導く** リーダー

宇都宮 健郎 さん (2015年11月 SBL 取得)

サーフィンが大好きだという宇都宮健郎さんの行く先には必ず海があった。宮崎、九州、徳島大学と進学基準はサーフィンができることを前提としていた。サーフィンや栄養学の研究で学んだ自然の偉大さや、人と自然の関わりを語り、地球環境を守るリーダーを輩出する仕組みを作ることが、サイエンスブリッジリーダー (SBL) 研修を通じて見つけた目標だ。

「サーファー採用」でリバネスへ

ありきたりの就職活動には意味が感じられず、研究は好きだったがアカデミアの世界に閉塞感を感じていたという宇都宮さん。栄養学を学びながらサーフィンを通して自然環境に触れるうち、動物が生きていく上で重要な要素である「食」とそれを作り出す自然環境の大切さを感じ、農業を始めることを考えたこともあった。しかし、自分が畑を始めたところで何か意味のあることができると思えなかった。自分にしかできないことは何だろう。そんなときに見つけたのが『WIRED』という雑誌に載っていた記事だった。農業で新しいビジネスを興す「アグリプレナー (起“農”家)」という考え方に魅かれ、記事に載っていたリバネスの丸CEOとの面談をすぐに取り付けた。しかし、せっかく用意した履歴書や研究の話には見向きもされなかったという。「博士ならそれなりに研究をしてきたことはわかる。ただお前は研究以外にやってきたことがあるだろう？」と簡単に見抜かれた。正直に「サーフィンをやってます！」と答えると「いいね！おもしろい！」と言われた。「あのとき、丸さんに拾ってもらえたから今がある」と宇都宮さんは言う。サーファーとしての就職が決まった瞬間だ。

「本気」が人を動かしていく

宇都宮さんがまず担当したのは、SBL研

修で食や生物などをテーマに子どもに科学を伝える実験教室を企画・実施することだった。中でも宇都宮さんを悩ませたのが、遺伝子組換えを使った研究体験を提供する教室で、講師を務めたときだった。自然ではない遺伝子組換えの仕組みを生徒たちに話すことが、自分の理念に反していたからだ。しかし、教室の最後に、彼は大きな気づきを得ることができた。宇都宮さんは生物や遺伝子の話の中で、自分が大好きなサーフィンで感じた「自然」や、それによって一歩踏み出してここにいること、「あれこれ考えずに自分が本気でやりたいことをまずはやってみる。そこから世界はどんどん広がっていく」という自分の考えを語ったのだ。すると、彼の講義を通じて「一歩踏み出す勇気を持つことができた」という生徒たちの声が集まった。科学の知識や情報を教えることが大切なのではなく、実験に挑戦する時間を共有する中で、自分が研究を通じて得た考え方、本気で考えていることを自分の言葉で本気で伝えること。それこそが人を動かす原動力なのだと知った瞬間だった。ならば、自分が本気で挑戦したいことは何だろう？

自然との調和を重んじるリーダーを 育てるリーダーに

宇都宮さんがたどり着いたのは「自分を育ててくれた自然環境を守りたい。人と自然の間に不調和が起きるような発展をしてほしくない」という想いと、「『自然と人と

のかかわり』を理解できる市民やリーダーが減ってしまったことで自然を壊し、結果、街の発展に支障をきたすという悪循環が生まれているのではないか」という疑問。「自然と触れる教育や、環境づくりをすることで、農業の使用やゴミなど身近な食や生活の中で課題に気づける土壌を作りたい。本気でそれに取り組もう」と決意した宇都宮さんは、2015年10月、自分が生まれ育った福岡に根を張る企業への転職を決めた。「まずは地元で、次世代が生き活きと育つ街づくりのリーダーになります。必要なら市長だって目指します。そこで育った人が、自然と人の間に生まれた歪みを見つけ出し、解決していく次のリーダーになってくれると思うんです」。本気で語る人の言葉が、次の本気になれる人を導いていく。世界を変えるリーダーを導く「リーダー」、それが彼の目指すSBLだ。

(文 上野 裕子)

自分を変えた実験教室

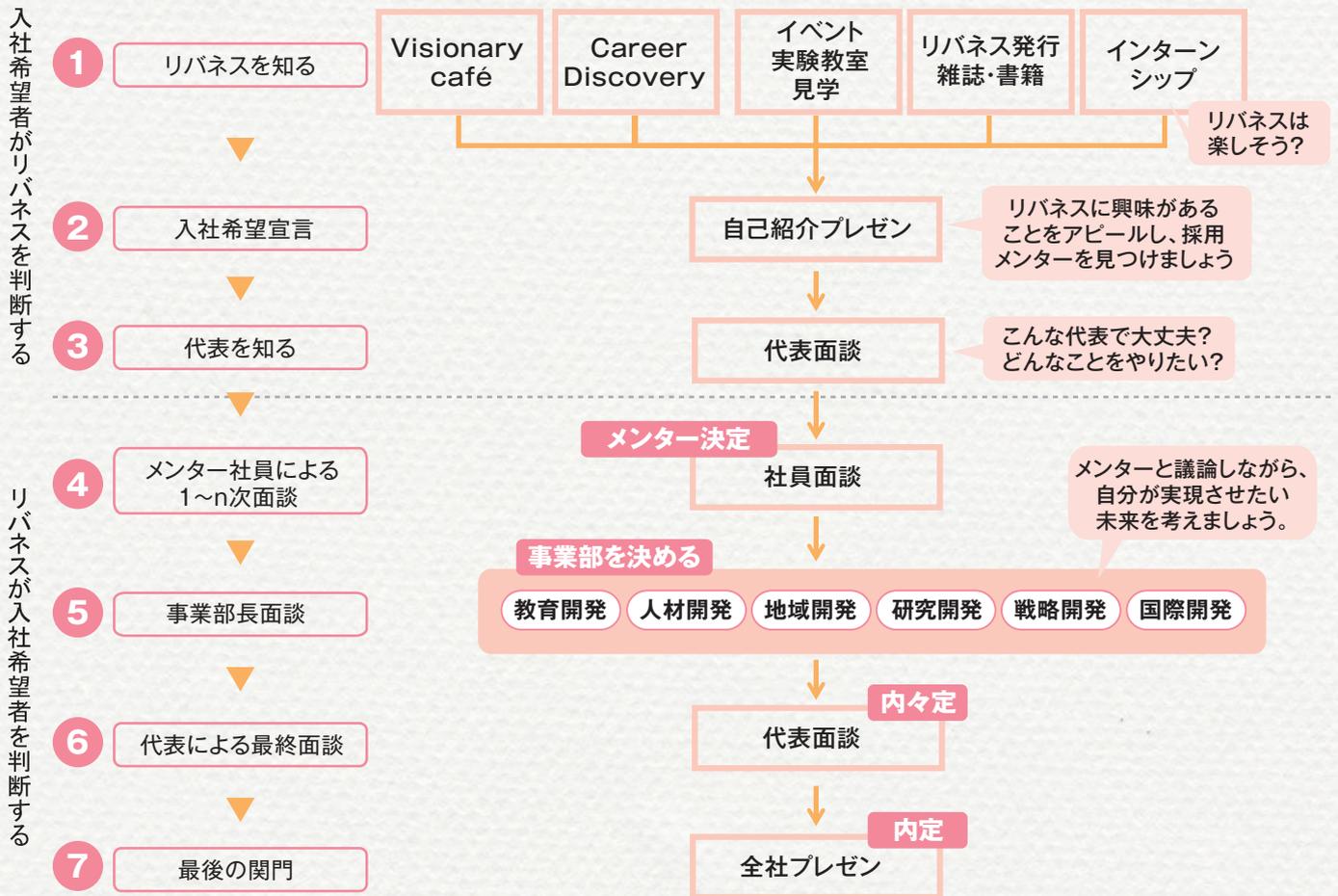


東京都立小山台高等学校「DNAで筋肉の研究をしよう!」

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っていきたい、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：<http://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 環野真理子
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しています。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13回 Visionary Café

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: 1月17日(日) 11:30 ~ 14:00
(12:30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)
(東京都新宿区揚場町2-27)

参加費: 1000円(ランチ代)

定員: 18名

申し込み <http://lne.st/visionary-cafe/>

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、研究経験が活かせる「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4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4回、希望部数をお送りいたします。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 : <http://rceer.com/rs/professor/>

研究応援教員 (敬称略)

【愛知学院大学】市原啓子
【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
【岩手大学】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】保尊隆幸、中臺枝里子、長崎健
【大阪工業大学】河村耕史
【大阪大学】杉本宜昭、中野貴由、米田悦啓、森勇介、村田亜沙子、中野長久、瀬恒謙太郎、笹野佑、森島圭祐、久武信太郎、大竹文雄、佐藤尚弘、梶原康宏
【大阪電気通信大学】小枝直直、鄭聖薫
【お茶の水女子大学】宮本恵子、砂田薫、田中辰明、渡辺知恵美
【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
【関西学院大学】巴波弘佳
【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、小泉周
【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】浅見耕司、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
【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
【工学院大学】長谷川浩司
【甲南大学】久原篤
【神戸大学】森垣憲一
【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
【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
【島根大学】荒西太士
【上智大学】岡田仁孝、早下隆士
【成城大学】境新一
【摂南大学】白鳥武
【創価大学】伊藤佑子
【総合研究大学院大学】本郷一美、五條堀淳

【玉川大学】木村實、佐藤久美子
【千葉工業大学】富山健
【千葉大学】後藤英司、大武美保子
【中央大学】中村太郎、船遊俊孝、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
【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、神田穂大
【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、山本拓夫、因幡和晃、有坂文雄、猪原健弘
【東京工芸大学】西宮信夫、森山剛、三浦剛
【東京大学】菅裕明、合原一幸、大島研郎、小柳津広志、石浦章一、榎森康文、中須賀真一、神崎亮平、植田一博、黒田真也、小河正基、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、福葉寿、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、畑中研一、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、岡本晃充、森川博之、油谷浩幸、小宮山真、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、木下健、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
【東京電機大学】長原礼宗、世良耕一、大西謙吾
【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
【東京農工大学】夏目雅裕、大野弘幸、普後一、養王田正文、佐藤令一、新垣篤史
【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
【同志社大学】小寺政人、太田哲男
【東邦大学】岸本利彦
【東北大学】五十嵐太郎、鈴木高宏、高橋富男
【東洋大学】下村講一郎
【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
【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
【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
【日本女子大学】宮崎あかね
【日本大学】野呂知加子、宮崎康行、高橋芳浩、畔柳昭雄、遠藤史、佐甲徳栄、福田昇、浅井朋彦、渡邊泰祐
【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】阪口利文、江坂宗春、岡岡寛文、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
【北海道医療情報大学】西平順
【北海道大学】山中康裕、本間直幸、住友秀彦、笠原康裕、日野友明、樋口直樹
【三重大学】松岡守
【宮崎大学】林雅弘、明石良
【武蔵野大学】荒木義修
【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】関根靖彦、上田恵介、山田康之
【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
【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
(平成 27 年 11 月 16 日現在)

337 名



OMRON KOTO CHALLENGE

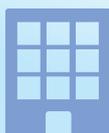
～オムロン コトチャレンジ～

ものづくりに軸足を置いたハードウェア系ベンチャーを、オムロンが支援するインキュベーションプログラムです。3ヶ月の匠メンタリングで、製品プロトやビジネスプランをブラッシュアップし、コトづくりの第一歩をサポートします。すでに起業した方から、新たな事業プランを思いついた学生まで、どなたでもエントリーいただけます。

① KOTO CHALLENGEの特徴

① ものづくりクリエイトラボの活用

草津事業所に新設された『ものづくりクリエイトラボ』を使ったプロトタイプングを支援します。3Dプリンタ(左上)、3Dスキャナ、切削RPマシン、レーザカッター(左下)をはじめとする最新デジタル工作機器を使うことが可能です。



キックオフイベント・
説明会

2015年12月19日(土)@京都
2016年 1月 9日(土)@東京

② オムロンの匠による技術サポート

長年培ったセンシングを中心とした技術と幅広いネットワークを活かし、エントリーチームの企画・開発・設計から試作までを幅広くサポートします。

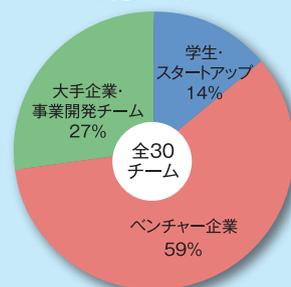


③ 技術ベースの多様なチームがあつまる

第1期プログラムは、ヘルスケア、安全安心、農業、など多岐にわたる技術領域のスタートアップチームから、合計30件の応募がありました。最優秀賞は、「おなかのげんじつ」という健康管理IoTベルトを提案した、うえすトン(受賞当時、奈良先端大と明石高専の学生チーム)に決定しました。詳細はwebページをご覧ください。



エントリーテーマ



エントリーチームの割合

第2期生の募集開始!!
詳細・申し込みはこちらから

<http://www.omron.co.jp/ventures/incubation/>

