

元素戦略プロジェクトで育った若手研究者

専門を異にする研究者や海外からの留学生と交わって学ぶ。元素戦略プロジェクトの研究拠点は人材育成の格好の場です。拠点研究を担う研究者となった人、プロジェクトを卒業して国内で研究している人、活躍の場を世界に広げた人、それぞれの声を聞いてみました。

*このページはアンケートの回答からピックアップして作成しています。詳細は<https://elements-strategy.jp/>に掲載しました。

私の研究

ここが面白い!



朴 明駿
Park Myeong-heom
構造材料研究拠点

鉄鋼材料などの構造材料の強度と延性をより高めていくため、変形中に微視組織で何が起きていて、それが強度と延性にどう関わっているのか、材料変形の本質を解明しようとしています。



袖山慶太郎
触媒・電池材料研究拠点
現在は物質・材料研究機構

蓄電池用電解液の新材料を発見するため、その性質が発現するメカニズムを第一原理計算で探究。さらに、データ駆動型科学を用いて大量の新材料候補を探索して提案しています。



平石雅俊
電子材料研究拠点
現在は高エネルギー加速器研究機構

ミュオンという素粒子を使って半導体や太陽電池などの材料中に不純物として含まれる希薄な水素を調べ、水素の挙動からどんなことが起きているか推測し、モデルを立てて解析しています。



Lo Yu-Chieh
構造材料研究拠点
現在は国立交通大学(台湾)

計算材料科学に基づいて先端的な構造材料や機能材料を探索・開発することをめざしています。既存の仮説に新たな洞察をもたらすことができるかもしれないところが私の研究の魅力です。



上野若菜
磁性材料研究拠点
高輝度光科学研究センター / SPring-8

放射光X線回折測定では、測定に高輝度で指向性に優れたX線を利用できるので、1回の測定を短時間で、かつ詳細な結晶構造情報が得られます。そのため、ネオジム焼結磁石に含まれる結晶の構造や量が、焼鈍プロセス過程で変化していく様子を、刻一刻と直接追えることが魅力の一つです。



大越昌樹
触媒・電池材料研究拠点
現在はパナソニック(株)

私の専門は理論・計算化学ですが、同僚の多くは機械学習の研究者で、実験研究者も加わって研究を進めています。それぞれの知見や強みがうまくかみ合っ研究が前進する瞬間が、たとうもない喜びです。

先駆者からのメッセージ

やってみたい研究、夢



清水荘雄
電子材料研究拠点
現在は物質・材料研究機構

強誘電体の研究では近年、従来のペロブスカイト型構造とは異なる結晶構造のものが登場し、対象となる物質が広がりつつあります。よく知られた結晶構造で強誘電体を作りたいです。

学生のころから「世界最強磁石」を創ることが夢でした。TDKの強みである素材技術と生産技術、解析技術を活用して、その夢を実現したいと思います。

劉麗華
Liu Lihua
磁性材料研究拠点
現在はTDK(株)



近藤 隼
構造材料研究拠点
現在はチャルマース工科大学(スウェーデン)
(日本学術振興会海外特別研究員)

材料の力学特性は構成元素だけでなく、内部の微視的な構造・組織に大きく左右されます。そのメカニズムを明らかにして、新規構造材料開発の基礎を築いていきたいです。

自分の力で世界を変えるのだと
考え続けてください。(佐川真人)

今は世界中でただ一人の研究者になれる
絶好のチャンスです。(吉野 彰)

信念を持つためには
基礎力をしっかり身につけることです。(天野 浩)

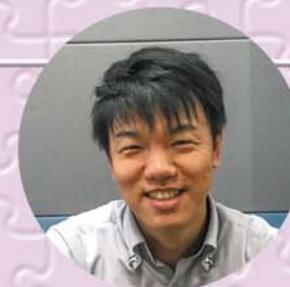
掘れば水は出るんです。
出ないのは掘り方が足りないからです。(細野秀雄)

物質材料研究の 次の担い手として



Kim Junghwan
電子材料研究拠点

多様な研究者がそれぞれの考え方や手法を用いて一つの大きな目的を達成する。これが元素戦略プロジェクトが持っている力で、その中で「物質を使える材料にする」研究の具体像が見えてくるはず。



芳田嘉志
触媒・電池材料研究拠点
現在は熊本大学

元素は人と同じで、環境によって全く異なる個性を発現します。「この機能にはこの元素を」という時代から、「この元素はこう配置すれば機能発現する」という時代へのパラダイムシフトに貢献したいです。



平山悠介
磁性材料研究拠点
現在は産業技術総合研究所

材料研究では近年、機械学習等で実験なしに材料特性がある程度予測可能になってきました。これまで作製が困難であった材料の作製プロセスを開発し、新規材料の創製に貢献したいです。