

なぜ、次世代放射光施設に就職したのか？

2050年のカーボンニュートラルを実現する研究に、一番強い光を創り使いたかったからです。

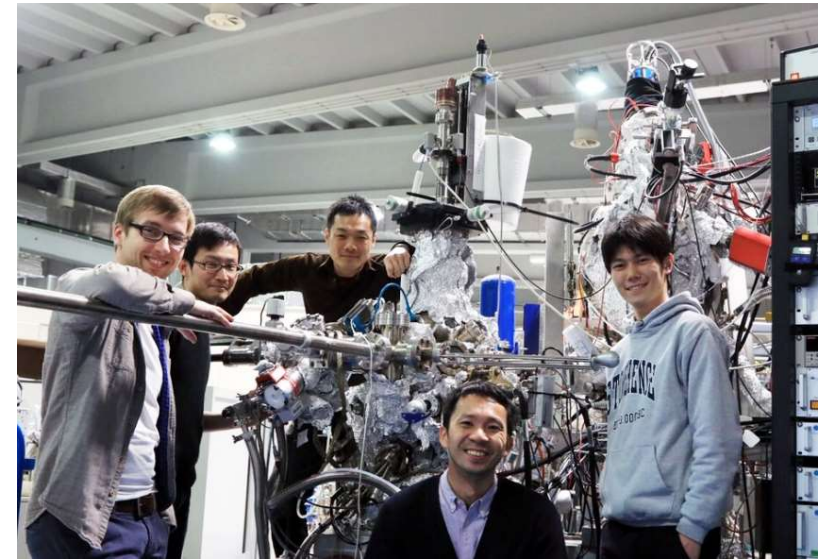
CO2削減に向けて、ボーイング787に象徴される炭素繊維を使った、航空機や自動車の軽量化が、世界中で進められています。軽だけでなく、私たちの安全を守るための強靱な機体や車体を創るためには、カーボンファイバーを、より強固に接着する技術がなくてはなりません。

そのためには、分子がどのように接着しているのかを知り、コントロールする必要があります。その研究に企業との共同研究で、理化学研究所で、世界一の放射光施設 SPring-8を使って、挑戦してきました。最先端のモノづくりに携わる企業研究者との議論は、研究だけでなく、科学技術と産業や社会の発展についての議論にまでおよぶこともあり楽しいものでした。そして、実験で、接着の謎に迫るデータが出始めた時、その議論が現実のものとなるかもしれないという興奮にかられた気持ちは、今でも忘れられません。

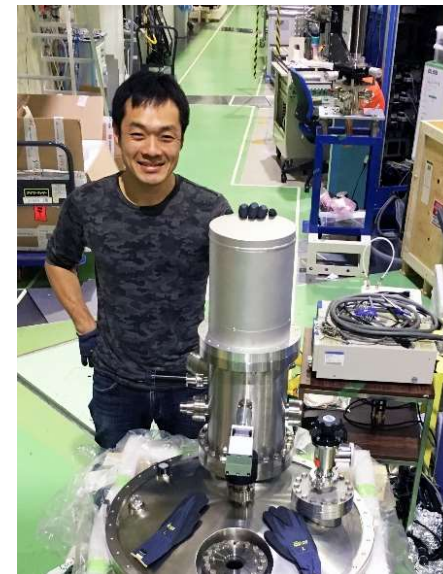
次世代放射光施設は、国だけでなく、地域や大学が、ナノテクからバイオ、食品分野まで100社に上る企業と一緒に建設し、新しい仕組みでの産学連携が生まれてきます。20年前に建設されたSPring-8の100倍の光を放つ次世代放射光は、これまで予想もなかった計測技術を可能にし、これまで到達できなかったモノづくりを可能にするのです。それを自分の手で行いたい。それが、私が、光科学イノベーションセンターに来た理由です。

新しい計測技術の研究開発には、放射光の分野とは異なる分野の技術や、AI、マシラーニング、IT・ロボット技術が必要です。世界中の放射光施設の若手研究者とも切磋琢磨して共創することになります。新しい発想で、私たちと一緒に、この次世代放射光施設を世界一の施設を一緒に作っていきませんか？

光科学イノベーションセンター 山根宏之



イタリア（トリエステ）の放射光施設 Elettra にて共同研究者たちと。



自身で設計した実験装置を組み立てる前に。