

こんな先生  
いるよ!

## 「マイクロエンジニアリングでこれからの社会に貢献したい」

工学部 機械工学科 教授  
もとすけまさひろ  
**元祐昌廣** 先生



### 創造性の高い研究に必要なもの

マイクロエンジニアリングの研究では、どうやって新しい情報を得ているのですか。

最近ではクリーンエネルギーと未来医療の2分野に貢献したいと考えています。

「クリーンエネルギー」で興味があるのは、不要なエネルギー源から有用なエネルギーを取り出すエナジーハーベスティング、特に熱からの発電です。

近年、体温程度の微小熱で発電するデバイスや繊維などが開発されていますが、実際に装置や服を作ろうとすると、原理的には発電できるはずが、人体と密着する箇所が非常に少ないため、熱が十分に伝わらず想定した発電量が得られない。このような性能ロスの予測技術や低減する技術を考えたいです。

「未来の医療」では、自宅で発病を未然に防ぐ医療の実現などの発想を実際に形にすることです。以前から体に貼るデバイスの研究を続けているので、それを利用して体調管理を実現できる技術や装置を開発したいです。

こんなふうにも新しいことを考えている私の着想には色々な人の話を聞くことがとても重要です。だからといって特別なことはしていないのです。海外の研究仲間もいますが、知り合いのその先の知人や、プロジェクトのミーティング、オンラインセミナーなどで耳に入った情報からその人の論文を読んだり、直接話を聞いたり、いろいろなところに興味を持ち、アンテナを張っているのです。

### 音楽系漫画で学生時代を思い出す

最近、学生時代に好きだった音楽を、人気漫画で思い出したそうですね。

『ブルージャイアント』という、ジャズミュージシャンが有名になっていく過程を描いた人気漫画があります。最初目にしたときは、音を漫画で表現するのは難しいのではと思ったのですが、とても上手で、音が入人を魅了する様子が感動的に描かれていました。学生時代にギターをやっていたので、また楽器を触ってみたいくなりました。

### デザインが大好きで

「デザイン」にとっても興味をお持ちだそうです。デザインが好きなところが良いのですか。

私はもともといろいろなデザインに触れるのが好きで、絵画でも建築でも椅子のデザインでも何でも良いのです。デザインには、必ずその裏に製作者の設計思想が見える気がするのです。それが面白いのです。

例えばグラフを作る時に、元データは同じでもどのような見せ方をするかで印象は大きく変わります。その人がデータから何を言いたいのかという主張が表れると思うのです。研究でも、テーマの着想、製作する装置、結果の見せ方などのデザインもみんなつながっているという気がします。

客観性に欠ける、恣意的なグラフをよく見かけます。そういうものがニュースなどで発信されることも多いので、情報社会の中で情報に踊らされないよう、作る側も受け取る側もよく考えないといけないですね。

太田正人(ジェイクリエイト)

【写真左】ポルトガルリスボンの国際学会での1枚。  
【写真中】毎年OB/OGから現役生へ激励物資が届きます。ありがたい限りです。  
【写真右】研究室で開発しているマイクロデバイス。少し笑っているようなデザインが好きです。

