



## 理工学部 メカトロニクス工学科

# 家全部がロボットに？ 想像が創造を生む 近未来。



安全で快適な住まいを  
ロボットシステムで  
構築する。

玄関で「たたいま」と言うと、住ま  
う人を認識して自動的にカーブが  
開く。一歩家に入ると、居室まで  
のライトが点灯し、室温を調節す  
る。暑ければ窓が自動で開いて外  
気を取り入れ、寒ければエアコン  
や床暖房が自動で入って暖かく  
なる。そんな家のロボット化が、  
近い将来実現するかもしれない。  
住環境には、ロボットと同じ  
ようなセンサやコントローラが  
数多く配置されているため、テレ  
ビやエアコンのリモコンもその  
一つ。これらを連携させること  
で、ロボットのように動作する住  
まいをつくりだすことができる  
のです。安全で快適、そして便利  
に暮らす。そんな未来が、もうそ  
こまで来ています。

USBやDVDのように、  
ロボットにも  
共通の規格が必要。

私たちが「ロボット」と呼ぶシステ  
ムは、簡単に言うと、多くのハード  
ウェアとソフトウェアを組み合わ  
せて成り立っています。このため、  
ロボットの開発は、ハードウェア  
とソフトウェアをどのように組み  
合わせるかがカギとなります。現  
在は、さまざまな機関がバラバラ  
にロボットをつくっているため、  
このソフトウェアの共通化が大変  
な課題。国際的に規格を統一した  
ソフトウェアがあれば、開発のス  
ピードも一気に加速するに違いあ  
りません。研究策では、こうしたロ  
ボット用ソフトウェアの規格づく  
りや枠組みづくりに取り組んで  
います。将来のロボット界をリー  
ドするエンジニアが、この最先端から  
生まれてくれることを願いながら、



### 大原 賢一 先生

多くの日本人が、ロボットと聞けば、鉄腕アトムやドラえもんなどのヒューマノイドをイメージする中で、家全体をロボット化するという発想は、大原先生ならではの、「ロボットは赤ちゃんと同じ。開発者が一つひとつ動きや表情を教える必要があるんです。赤ちゃんは自分で学習できますが、ロボットは違う。だからこそ、開発者への期待も大きいんですよ。」

### 先生の オススメ本



はじめての  
ロボット創造設計 (改訂第2版)  
大原 賢一 先生 著  
/ 朝倉社

ロボットを実際につくる際に必要な機械、電気、電子、コンピュータ、センサなどの要素をはじめ、必要な知識、ロボットの設計や開発設計の考え方やどが分かりやすくまとめた一冊。ロボットを学びたい人におすすめの入門書です。

