



Leave a Nest



SCIENCE CASTLE

課題研究の相談窓口

通信

URL <https://s-castle.com>

お問い合わせ TEL:06-6125-5622 (担当:中島)

# ユーザーを観察し、人間重視のものづくりに取り組む

30年間、大手家電メーカーで研究開発に関わってきた松井先生ですが、企業生活の中で、若い時から数々の失敗を見てきたといいます。突き詰めて考えると、「ユーザー課題の本質的な把握ができていない、つまり、結果としてユーザーが望まないものを作っている」ということが多くの理由となっていました。



大画面ディスプレイ(上)、科学教育用ボールマシン(左下)、発声支援装置(右下)

るのではなく、「常にユーザーを意識した研究開発ができるエンジニアを育てたい」と先生は話します。先生自身が取り組んできた発声支援装置もまさにこうした発想のもとで研究されています。

## 本当に耳を傾けるのは、どの声か

近年、様々な障がいを持たれている方々を支援するための研究や機器の開発が積極的に行われています。先生は、不幸にして発声が困難になった方々のための「発声支援装置」の研究を続けています。こうした方々が集まる発声練習会において、ユーザーの方々に実際に機器を使っただき、課題のヒアリングを重ねます。こうしたヒアリングが、まさにデザイン思考の観察や検証となるのです。そうして、実際に得られる声をヒントに、先生は今のユーザーの想いや課題と、今後の人々の暮らしの変化や技術の予測を行います。さらに、ユーザーが今後どのような場面で苦労するかを同時に調査し、発声支援技術の真の課題をつかみ、解決に近づこうとしています。

## 失敗の大切さ

いま、世の中にある技術で全ての課題を補えるわけではありません。だからこそ、課題の本質を見極め、たとえ失敗しても、それに少しでも応える技術を生み出し続けながら、

フィードバックを繰り返し、革新的な技術開発につなげる。これからの人材に必要なのは、「徹底したユーザー把握、そして失敗を恐れないこと」だと先生は語ります。



大阪工業大学 工学部 ロボット工学科 松井 謙二 教授

1981年大阪大学大学院工学研究科通信工学専攻修士課程修了。同年松下電器産業(株)(現パナソニック)入社。中央研究所勤務。2002年 博士(工学)(大阪市立大学)。2012年大阪工業大学工学部電子情報通信工学科教授。2015年同ロボット工学科教授。マルチモーダルUIの研究に従事。2017年4月、大阪工業大学ロボティクス&デザイン工学部システムデザイン工学科長就任予定。

## 〈2017年4月新設〉ロボティクス&デザイン工学部 システムデザイン工学科

(詳細に関してはQRコードからアクセスしてください)



研究を探ろう!

デザイン思考とは?

身の回りには、「自分自身でも気が付かない不便や課題」がたくさん隠れています。このような不明確な問題を解決するための手法が「デザイン思考」であり、これからのものづくり人材に必要なスキルとして期待されています。デザイン思考は「誰の、どのような課題を解決するのか」を徹底的に考えていきます。課題点を見つけ出すための「観察・分析」、そこから「アイデアを創出」して、そのアイデアを具体化する早期の「プロトタイプと仮説の検証」、このサイクルを何度も繰り返すことで、解決策を生み出す発想法です。



ものづくり部門

研究実践サポーター

## 大阪工業大学

● 相談受付エリア・対象

関西圏の中高生・教員



### 2017年4月、ロボティクス&デザイン工学部開設! 梅田キャンパス誕生!!

大阪工業大学は、2017年4月に新しくロボティクス&デザイン工学部を開設します。機械、電気・電子、情報、建築、プロダクトなど幅広い分野の技術者および専門的職業人を輩出するため、梅田に誕生する新キャンパスで最新の技術・設備を取り入れた実践的な教育を展開。優れたスキルと感性、デザイン思考を備え、未来のものづくりと社会の発展を支える人物の育成をめざしています。

<3つの学科>

#### ROBOTICS

##### ロボット工学科

機械、電気・電子、情報、システム・制御、デザインを融合した知識と技術を学び産業、生活支援、医療など、人に役立つロボットの設計・開発ができるエンジニアを育成

#### SYSTEM DESIGN

##### システムデザイン工学科

機械、電気・電子、情報工学を基盤にあらゆるものがインターネットにつながる仕組みの「IoT」や「AI(人工知能)」の技術を用いて、機器や人を含んだトータルなシステムをデザインできる人材を育成

#### DESIGN&ARCHITECTURE

##### 空間デザイン学科

工学技術とデザインの基礎的能力を育み、「建築・インテリア」「プロダクト」の各分野で新たなデザインを提案、創出できる人材を育成

<https://www.oit.ac.jp/rd/>

大阪工業大学 <http://www.oit.ac.jp>

学部学科情報:工学部(都市デザイン工学科、建築学科、機械工学科、電気電子システム工学科、電子情報通信工学科、応用化学科、環境工学科、生命工学科)、ロボティクス&デザイン工学部(ロボット工学科、システムデザイン工学科、空間デザイン学科)、情報科学部(コンピュータ科学科、情報システム学科、情報メディア学科、情報ネットワーク学科)、知的財産学部(知的財産学科) \*2017年4月開設

「サイエンスキャッスルゼミ」参加者募集中!

より高度な研究発表をしたい生徒や教員のために、プレゼンの指導や、研究を始めるヒントになるセミナーなどを行うサイエンスキャッスルゼミに参加してみよう!  
(2/12(日) 16:00-18:00、4/2(日) 10:00-12:00)

「課題研究の相談窓口」使ってみよう!

「実験方法が分からない」、「データの考察の方法が分からない」、「測定機材が使いたい」など、相談がありましたら、本サービスへお問い合わせください。リパネスのコミュニケーターとの面談が設定され、解決に向けたサポートを行います。

「サイエンスキャッスル2017」参加者募集中!

中高生のための学会サイエンスキャッスル。今年は九州(12/17)・東北(12/17)・関西(12/23)・関東(12/23)の4大会を実施します。詳細は、サイエンスキャッスルHP(下記URL)に順次公開していきます。<https://s-castle.com>

研究実践サポーター大学

課題研究の相談窓口は大学・企業サポーターの協力の元運営されています。

みらいをつくる つたえる まもる。  
**大阪工業大学**  
OSAKA INSTITUTE OF TECHNOLOGY