

2020.9.28 <計5枚>

京都大学記者クラブ加盟社 各位  
草津市政記者クラブ加盟社 各位  
文部科学記者会加盟社 各位

立命館大学広報課

## 「イノベーション・ジャパン 2020～大学見本市 Online」

### －立命館注目の研究開発型シーズ 10 件を紹介－

■研究に対する思い、解決したい未来をまとめた立命館特別サイトも同時公開■

立命館大学は、9月28日～11月30日の期間、JST(国立研究開発法人科学技術振興機構)が主催する国内最大規模の産学マッチングイベント「イノベーション・ジャパン 2020～大学見本市 Online」に、研究シーズ 10 件を出展いたします。また、イノベーション・ジャパンの開催に合わせ、本学が出展する研究シーズを詳しくまとめた特別サイトも大学 HP で公開いたします。

本学では、1994年のびわこ・くさつキャンパス開設を契機に、産学官連携推進体制を整備し、その活動にいち早く取り組んできました。そして、大学の「知」や「技」を還元することで社会に貢献するとともに、大学自身の力量を向上させることで、教育・研究の高度化を促進してきました。

大学の技術シーズと産業界の技術ニーズを結びつける、国内最大規模の産学連携マッチングイベントであるイノベーション・ジャパンは、研究成果を社会と結び付けるきっかけづくりの場であるとともに、新たな研究シーズを発見する機会です。本学がこのほど出展するシーズは、超スマート社会分野へ出展の情報理工学部の村尾和哉准教授による「ウェアラブルデバイスによる脈波計測値を改変する技術」をはじめとして、シニアライフ分野1件、ナノテクノロジー分野1件、マテリアル・リサイクル分野1件、情報通信分野2件、装置・デバイス分野4件の研究成果をWEB上でご紹介いたします。また、下ノ村和弘教授の「食材に混入する異物の触覚センシング」、松野孝博助教の「数値的指標に基づく訓練が可能な口腔ケアシミュレータ」は、新型コロナウイルス感染症対策等に資するシーズとして位置づけられています。

なお、イノベーション・ジャパンと合わせて公開する特別サイトでは、研究者らの研究への思いや今後の展望などをインタビュー形式でご紹介しています。

#### ■イノベーション・ジャパン 2020～大学見本市 Online

公式サイト:<https://ij2020online.jst.go.jp/>

#### ■立命館大学イノベーション・ジャパン 2020 特別サイト

サイト URL:<http://www.ritsumei.ac.jp/features/innovation/>

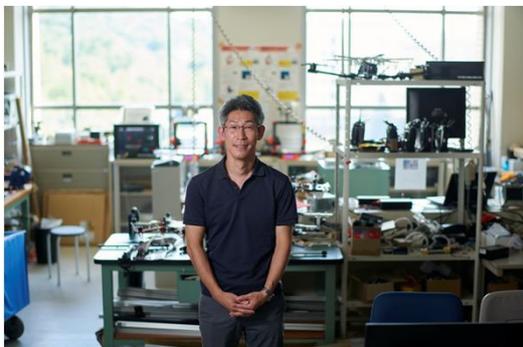


●取材・内容についてのお問い合わせ先

立命館大学広報課 担当:名和 TEL.075-813-8300

## 立命館大学研究シーズ紹介（1）

食材に混入する異物の触覚センシング 下ノ村和弘・理工学部教授



カメラを用いて食品と異物の硬度の境界線を検知する触覚センサー。対象範囲全面を連続して、画像取得とほぼ同時に読み取り、異物の有無を判定できる技術です。

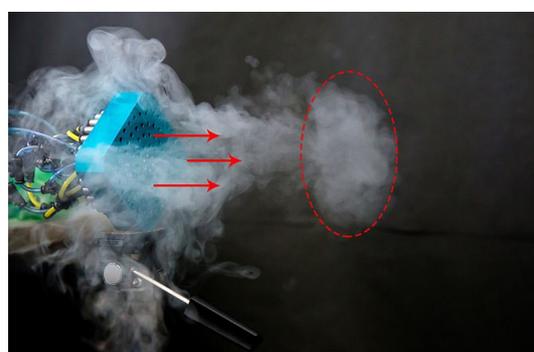
ウェアラブルデバイスによる脈波計測値を改変する技術

村尾和哉・情報理工学部准教授



生体情報の改変による悪用を防ぐため、その改変技術を研究。この技術を活用し、改変データを見破るシステムへと進化させます。脈派を媒体とする新通信技術にも応用できると期待します。

あなたにだけ届くパーソナル香り環境 野間春生・情報理工学部教授



個別に異なる香りを空気の渦に乗せて、各鑑賞者の鼻に直接届ける新しい原理の空気砲を考案。VRや医療分野など生活のさまざまな分野での活用を期待しています。

## 立命館大学研究シーズ紹介（2）

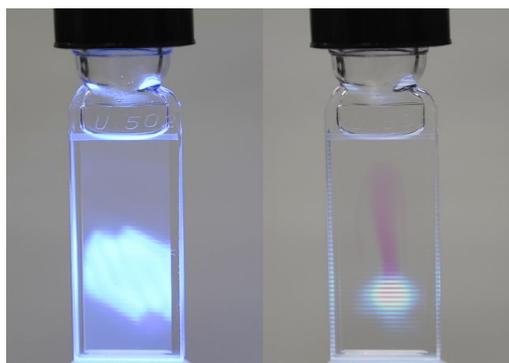
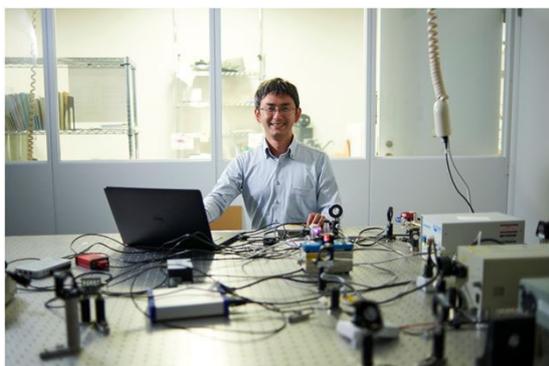
画像解析を用いた歩行・走行動作の解析 長野明紀・スポーツ健康科学部教授



画像解析技術を用いて運動体の写っている領域を算出し、中心部分の位置の差分から時々刻々の速度を求めます。一般的なカメラやPCで手軽かつ正確な計測が可能です。

光の強さによって異なる物性を発現するフォトクロミック分子

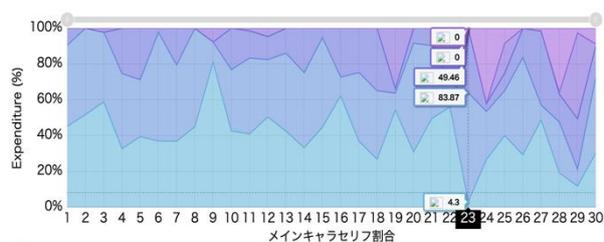
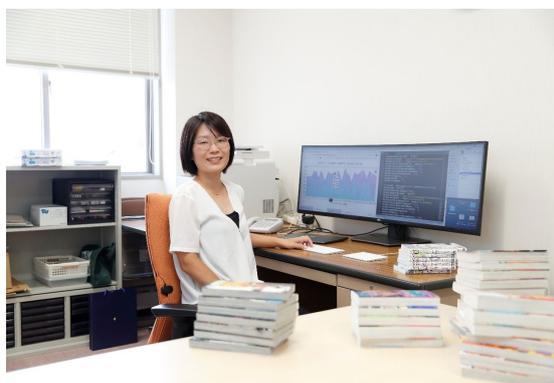
小林洋一・生命科学部准教授



画期的なフォトクロミック材料を開発。強度の高い集光した光刺激でのみ反応が進行し、汎用光源レーザーポインターのような比較的弱いわずかな光刺激でも蛍光特性の変化を誘起できます。

ネタバレが嫌いなユーザにぴったりのストーリー検索システム

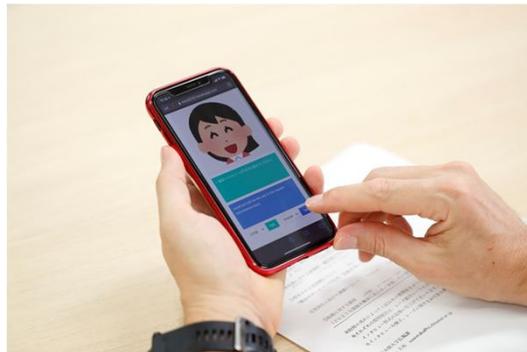
西原陽子・情報理工学部准教授



「ネタバレ」を防ぎながらストーリーを掴む検索システム。書籍購入時に、既読巻/未読巻を判断したり、新たな漫画を検索したりする際の活用を期待しています。

## 立命館大学研究シーズ紹介（3）

異なる言語や知識をつなぐコミュニケーション能力の教育支援アプリ  
ワイト・ジェレミー・情報理工学部准教授



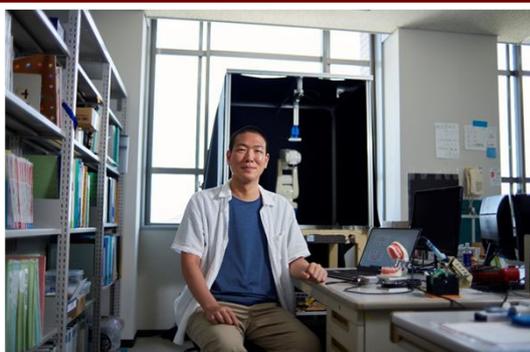
言語や分野を越えたコミュニケーションにおいて、伝わりやすい話し方の学習を支援する技術。従来の翻訳アプリには実現できなかった、感情等の訳し分けの教育も支援します。

分子性材料のナノ構造制御-光学素子に超機能を創発 堤治・生命科学部教授



分子の「並び方」をコントロールすることにより、低コストで生成可能な高分子素材を開発。多彩な発色，反射，回折に加えて，偏光や波面の制御も可能です。

数値的指標に基づく訓練が可能な口腔ケアシミュレータ  
松野孝博・理工学部助教

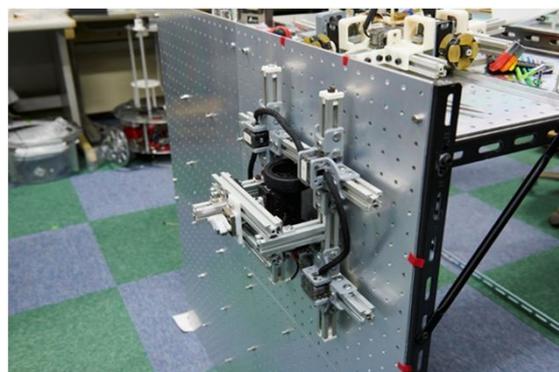
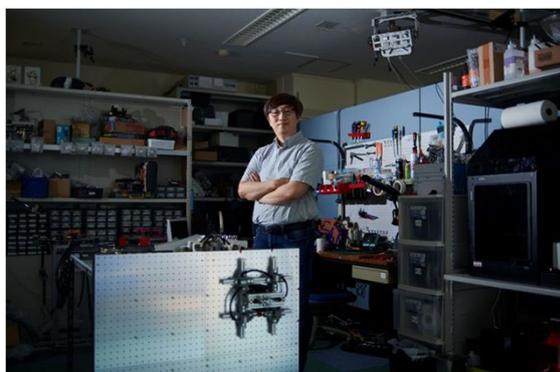


口腔モデルの底部に力覚センサを一つだけ設置した、新型の口腔ケアシミュレータを考案。ブラシの接触点と力の計測により、データに基づく歯磨き指導が可能になります。

## 立命館大学研究シーズ紹介（4）

天井、壁面を用いた物流及び空間の再構成のためのロボット

李周浩・情報理工学部教授



壁や天井を自由に移動するロボット「MoMo」を発案。空間の状況を認識し、人間の活動に合わせて常に最適な位置に移動することで、快適な生活空間を作り出す「空間知能化」を実現します。