

実工学教育は、 新たなステージへ!

基幹工学部

機械工学科

電気電子通信工学科

応用化学科

先進工学部

ロボティクス学科

情報メディア工学科

建築学部

建築学科

建築コース

生活環境デザインコース

OPEN CAMPUS

高校生／保護者の皆様向けの
多彩なプログラムを用意しています。

8/3(土) 8/4(日) 8/24(土)

11:00～16:30 ※詳細は本学Webサイトをご覧ください

日本工業大学

埼玉県南埼玉郡宮代町学園台4-1

<http://www.nit.ac.jp>

キャンパスまで

大宮から29分

新白岡駅までJR上野東京ライン・湘南新宿ライン・
宇都宮線で17分+スクールバス12分

北千住から44分

東武動物公園駅まで東武スカイツリーライン(急行)で
39分+スクールバス5分

※列車の運行状況により異なる場合があります。

Webで
動画を公開中!

NIT トレインラボ で検索!

TRAIN LABO No.16

先進工学部 ロボティクス学科 ロボットビジョン研究室

消えた画像の空白部分を

ディープラーニングで

予測して、復元する!

「ディープラーニング」って聞いたことある?

これは、最近話題のAI研究分野で注目される

「深層学習」と呼ばれる先端技術のこと。

コンピュータが命令された作業をしながら、

自分で学習して課題を解決するしくみだ。

私の研究テーマのひとつは、

これを使って画像データを修復する技術。

誤って消えてしまった画像の空白部分を

コンピュータに復元させることができるんだ。

この技術の裏側を少しだけ説明しよう。

まず、コンピュータに大量の穴あき画像と

穴があく前の元画像をペアで記憶させる。

するとコンピュータは、この組み合わせから

画像の「特徴」や「パターン」を抽出していく。

その学習成果を用いて、欠損部分を予測して、

画像の空白を線と色で埋めていくんだ。

この画像修復技術を応用すれば、

体形やポーズに合わせて服の画像を合成する

「試着システム」などが実現できるかも!

「ディープラーニング」を使えば、

昔なら「常識的に無理」と言われていたことも

「できるかも!」に変えられるんだ。

田村 仁「先進工学部ロボティクス学科准教授」

