

# データサイエンスに強い 日本工業大学

社会課題を解決するためにデータサイエンスを専門的に学ぶ

**新設** 2022年4月  
データサイエンス学科

データサイエンスをそれぞれの専門分野で活かす

**スタート** 全学部学科対象  
『データサイエンス・プログラム』

## NIT Open Campus

日本工大には、ここでしか得ることができない  
さまざまな魅力があります。  
オープンキャンパスで是非その魅力を体感してください

**7.10** ※詳細は  
本学Webサイトを  
ご覧ください

- 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
  - ・データサイエンス学科 **NEW**
- 建築学部
  - ・建築学科
  - ・建築コース
  - ・生活環境デザインコース

# 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>

大宮から 新白岡駅まで  
**29分**  
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 東武動物公園駅まで  
**44分**  
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 🔍



これまでの研究では、人やモノの移動などの環境変化に弱かったり、音が消える範囲が限られていたり、それ以外の場所は逆にうるさくなってしまっていたりと、使える場面が限られている。

私の研究室では、複数の超指向性スピーカを使ったシステムで、これらの解決に取り組んでいる。

今は高級ヘッドホンレベルでしか味わえない「ノイズのない世界」を生活する空間全体で味わえるようになるかもしれない。

そんな未来の日常で、私たちはどんな音を聞きたいと思うのだろう。

木許雅則（基幹工学部 電気電子通信工学科 准教授）

では、この電車内をもっと静かな空間にしたかったらどうすればよい？  
もちろん誰も話さなくても、何もしなくても、音が消えることはないはず。  
そこで登場するのが、もう一つの「音」だ。

波は、反対の形のもの同士がぶつかる打ち消されてしまう。この原理を応用し、消したい音に、正反対の音の波をぶつけることで音を消す技術「アクティブノイズコントロール（ANC）」を、私は研究している。



# TRAIN LABO NO. 27

基幹工学部 電気電子通信工学科  
信号処理研究室

## 目指せ、ノイズのない世界！ アクティブノイズコントロールで、 静かな空間を創り出す

今、君はどんな音を聞いている？  
心地よい音楽、人の話し声、はたまた電車のモーター音だろうか。  
私たちの周りには、様々な音が生まれては、消えている。

音は、ものの震えが空気中を波として伝わってくるものだ。  
心地よい音の波もあれば、耳障りな音の波もある。  
目には見えないが、音が聞こえるということは、そこに波があるということだ。

車内の携帯電話のご利用マナーにご協力ください。