

新たな価値の創造を担う 日本工業大学の 高い研究力!

2022年4月 **Topics!**
データサイエンス学科が
スタートしました

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は是非その魅力を体感してください

6.4±
※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
- 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 <https://www.nit.ac.jp>

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。

世界一硬いものを、加工する方法!? 「ダイヤモンドを磨く技術」を磨く

食材を包丁で切り、その包丁は砥石を使って切れ味を保ちます。では、その砥石を成形する時に使うものはなんでしょう。

それは世界で一番硬い物質、ダイヤモンドです。天然ダイヤモンドや人工ダイヤモンド、さらに微細なダイヤモンド粒子を焼き固めたPCD(ダイヤモンド焼結体)があります。硬くてすり減りにくいダイヤモンドを刃先などに利用した工具が用いられるのです。

しかし、ここで一つの問題が出てきます。それが「硬い工具は、加工も難しい」という点です。

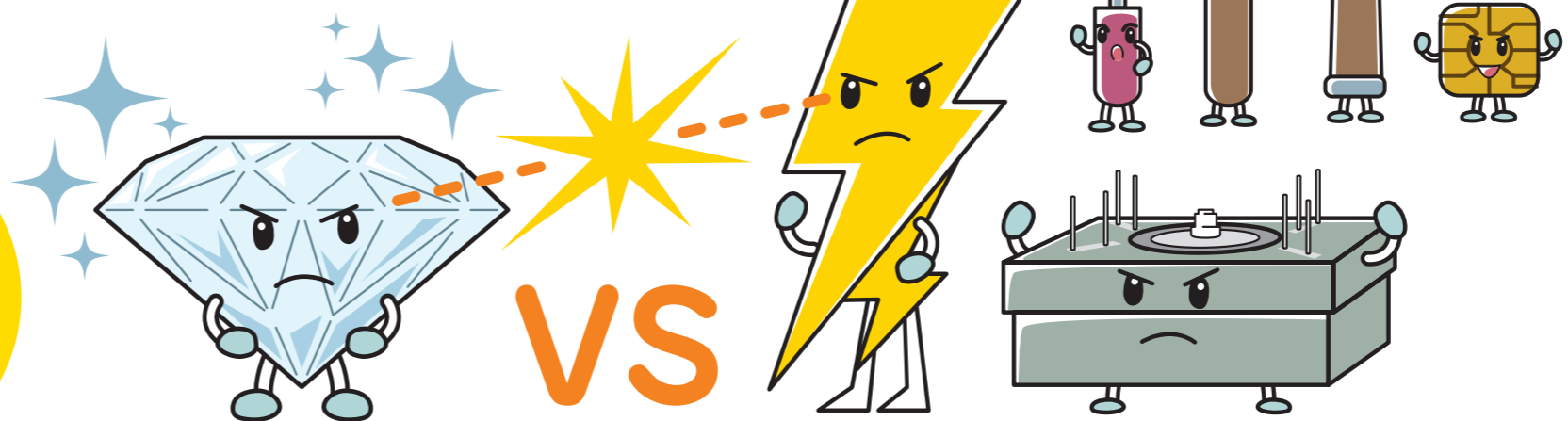
私は、ダイヤモンドの加工技術を日々研究しています。これまでにダイヤモンドよりも柔らかい砥石による高能率加工や、強い水流とレーザーを用いての加工を成功させました。

今、取り組んでいるのは「放電+研削」のハイブリッド加工技術です。電気の力を用いた放電加工と、機械的な力を用いた研削加工の合わせ技を用います。

たとえ小さなダイヤモンドの粒でも貴重で高価、大事な資源です。世界一硬い物質に、世界一柔らかな発想を持って立ち向かっています。

二ノ宮進一(基幹工学部 機械工学科 教授)

Webで
動画を公開中!
NIT トレインラボ
で検索 🔍



基幹工学部 機械工学科 機械加工研究室

TRAIN LABO NO. 32