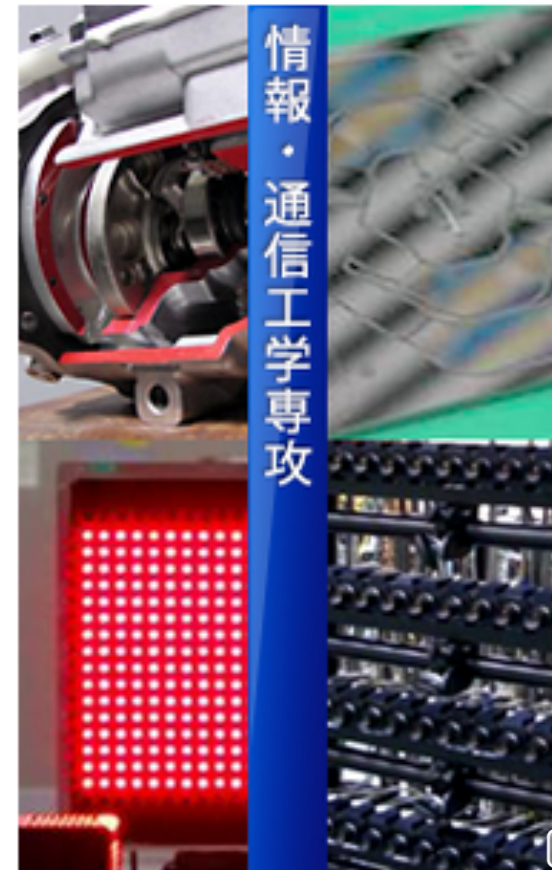
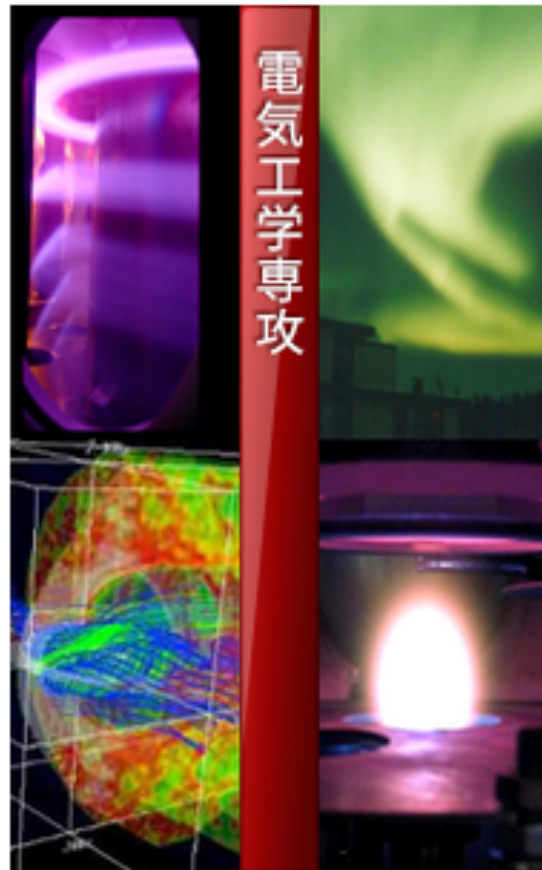


名古屋大学 大学院工学研究科
電気工学/電子工学/情報・通信工学専攻

専攻紹介



工学研究科における電気系専攻

工学部

化学生命工学科

物理工学科

マテリアル工学科

電気電子情報工学科

機械・航空宇宙工学科

エネルギー理工学科

環境土木・建築学科

大学院工学研究科

有機・高分子化学専攻

応用物質化学専攻

生命分子工学専攻

応用物理学専攻

物質科学専攻

材料デザイン工学専攻

物質プロセス工学専攻

化学システム工学専攻

電気工学専攻

電子工学専攻

情報・通信工学専攻

機械システム工学専攻

マイクロ・ナノ機械理工学専攻

航空宇宙工学専攻

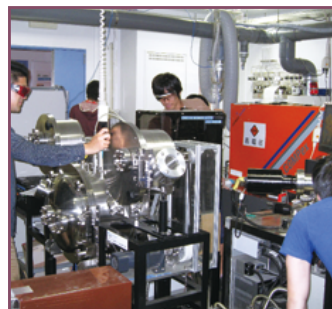
エネルギー理工学専攻

総合エネルギー工学専攻

土木工学専攻

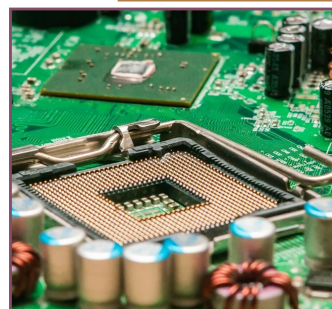
大学院環境学研究科

都市環境学専攻



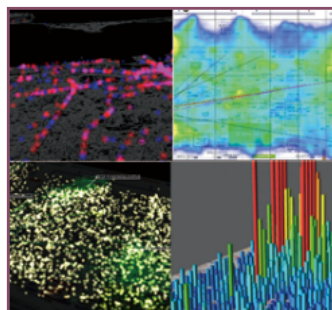
電気工学専攻

社会活動の共通基盤である電気エネルギー



電子工学専攻

人と技術の調和の実現や省エネ社会の構築



情報・通信工学専攻

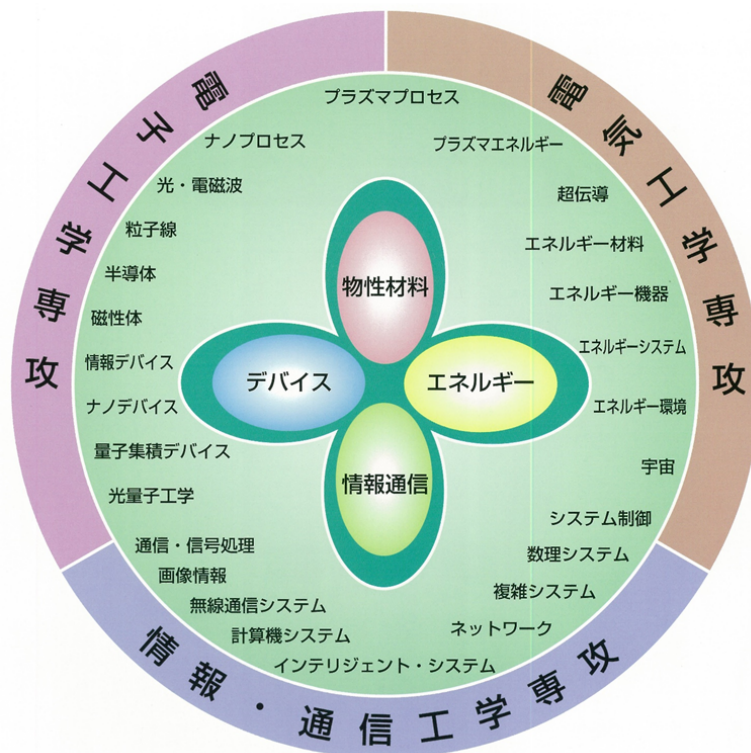
豊かで地球・人に優しい社会に貢献する技術



電気系専攻の研究グループ

【電子工学専攻】

プラズマエレクトロニクス
プラズマナノプロセス科学
知能デバイス
機能集積デバイス
先端デバイス
量子光エレクトロニクス
量子集積デバイスシステム
光エレクトロニクス
ナノ情報デバイス
ナノスピndeデバイス
ナノ電子物性
ナノ電子デバイス



【情報・通信工学専攻】

画像情報学 情報ネットワーク
先端情報環境グループ 数理情報工学
無線通信システム コンピュータ・アーキテクチャ
コンピューショナル・インテリジェンス インテリジェントシステム
制御システム 音声言語・行動信号処理 (情報学研究科・関連研究室)

【電気工学専攻】

電気エネルギー貯蔵工学
エネルギー制御工学
電力機器・エネルギー伝送工学
エネルギーシステム工学
パワーエレクトロニクス
プラズマエネルギー工学
機能性・エネルギー材料工学
核融合電磁物性工学
宇宙電磁観測
宇宙情報処理

(協力講座)

宇宙地球環境研究所
未来材料・システム研究所
低温プラズマ科学研究センター



研究グループ例

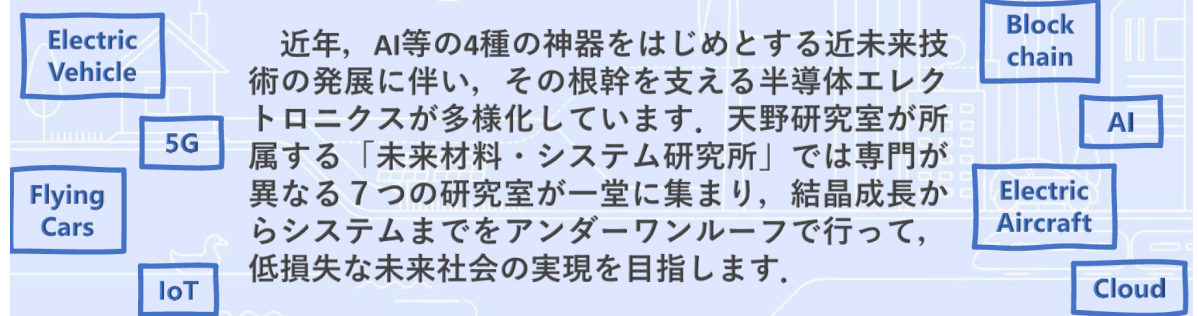
ナノ情報デバイス研究グループ 天野研究室

天野浩 教授

青色発光ダイオードの
開発により、2014年
ノーベル物理学賞受賞

天野教授からのメッセージ

持続可能で低損失な未来社会を実現するため
窒化物材料の結晶とデバイスで新時代を切り拓く



天野から皆さんへ

- 私が大学院に入って一番楽しかったことは、今まで世界中の誰もやったことのないことを、自分で考えて実験ができることでした。
- 学部までは結果のわかっていることばかりでしたが、何が起こるかわからないことへの挑戦ほど心を湧き立てることはありません。是非、皆さんにも、この楽しさを味わっていただきたいと願っています。



電気系専攻の構成と特徴

構成人数 (2019年度)

専任教員	教授	准教授	講師	助教	計
	17	15	0	15	47

関連教員	教授	准教授	講師	助教	計
	16	12	1	10	39

学部学生 ※G30学生を含む	1年生	2年生	3年生	4年生	計
	123	134	126	135	518



大学院学生 ※G30学生を含む	前期1年	前期2年	後期1年	後期2年	後期3年	計
	134	138	19	26	32	349

工業高等専門 学校編入者	学部
	4

外国人学生	学部	大学院	研究生	大学院研究生	特別聴講生	大学院特別聴講生	特別研究学生	計
	24	56	26	1	3	1	5	116

【充実した教育体制】 学年134人に対し教員86人 (教員1人あたり学生1.56人)

【国際色豊かな大学院生活】 日本人学生5人に対して留学生0.96人



大学院工学研究科 アドミッションポリシー

< 入学者受入方針 >

高度な専門力や総合力の修得に必要な基礎学力をもち、最先端の工学を探究・実践する意欲のある人を求めます。

< 選抜の基本方針 >

入学者受入れの方針にしたがって、各専攻において、語学力を含む基礎学力、専門知識の審査に加え、口頭試問による工学への探究心と意欲の審査を行い、総合的に評価し、選抜します。



他大学・海外からの入学者

前期課程：北海道大、東北大、山形大、電気通信大、東京理科大、千葉大、横浜国大、金沢大、信州大、岐阜大、静岡大、愛工大、名工大、名城大、三重大、豊田高専、福井高専、岐阜高専、鈴鹿高専、久留米高専、大阪市立大、神戸大、同志社大、立命館大、福井大、富山県立大、愛媛大、島根大、岡山大学、鹿児島大、琉球大、宮崎大、茨城大 など

後期課程：岩手大、山形大、新潟大、筑波大、芝浦工大、東大、慶応義塾大、早稲田大、東京電機大、日大、横浜国大、東洋大、信州大、岐阜大、名工大、愛工大、名城大、奈良先端大、大阪大、和歌山大、広島大、九州大 など

世界各国からの留学生：アメリカ、イラン、インド、インドネシア、エジプト、韓国、ケニア、シリア、タイ、中国、ハイチ、ブラジル、ブルガリア、マレーシア、モロッコ、バングラデシュ、パラグアイ、ネパール、モンゴル、フランス、スリランカ、ポーランド、ベトナム、パナマ など



電気系専攻の教育目的

電気工学専攻

社会活動の共通基盤である電気エネルギーの発生・輸送・利用に関する高い信頼性と品質，優れた経済性，高効率化および地球環境との調和に向けて，材料創成，機器設計，システム運用のための基礎研究や応用技術開発に貢献する指導的技術者・研究者を養成することを目的とする。

電子工学専攻

エネルギー・情報通信技術や医療等の基盤となる新機能デバイスや超低消費電力デバイス，ナノプロセス技術などの基礎研究や応用技術開発に貢献する指導的技術者・研究者を養成することを目的とする。

情報・通信工学専攻

将来の情報通信技術と蓄積される膨大なデータを活用した情報システム技術の構築に向けて，コンピュータアーキテクチャやインテリジェントシステム，無線通信，光通信ネットワーク，映像信号処理やその伝送，各種機器の制御に関する基礎研究や応用技術開発に貢献する指導的技術者・研究者を養成することを目的とする。



特徴ある授業科目 例①

◆ 電磁理論（基礎科目）

エネルギーからエレクトロニクスに至る広範な応用の基盤となっている電磁気学についてその理解を深め、「**使える電磁気学**」としての**実践的活用法を身につける**ことを目的とする。

解法が示されていない具体的課題についてグループワークを行う。

◆ 量子理論（基礎科目）

量子力学の更なる理解を深めるために、実際の電子材料への基礎力・応用力を身につけるようにする。**計算機によるシミュレーション演習・実験**を通して、電子の動きや波動関数を視覚化することで実際の材料内で起こっている現象を予測できるようにする。

その他基礎科目として、**熱・統計力学、電気物理数学、離散システム論、信号処理・波形伝送論、データ解析処理論**へグループに分かれて受講



特徴ある授業科目 例②

◆ 特論（専門科目）

電気系専攻に関する**幅広い知識を習得することを目的**として、どの専攻に所属する学生も受けられる科目。

【電気工学専攻】

エネルギーシステム工学
エネルギー機器工学
エネルギー環境工学
エネルギー材料工学
プラズマ物性工学
熱流体物理
超伝導応用工学
宇宙電磁環境学
宇宙情報処理
パワーエレクトロ
ニクス応用

【電子工学専攻】

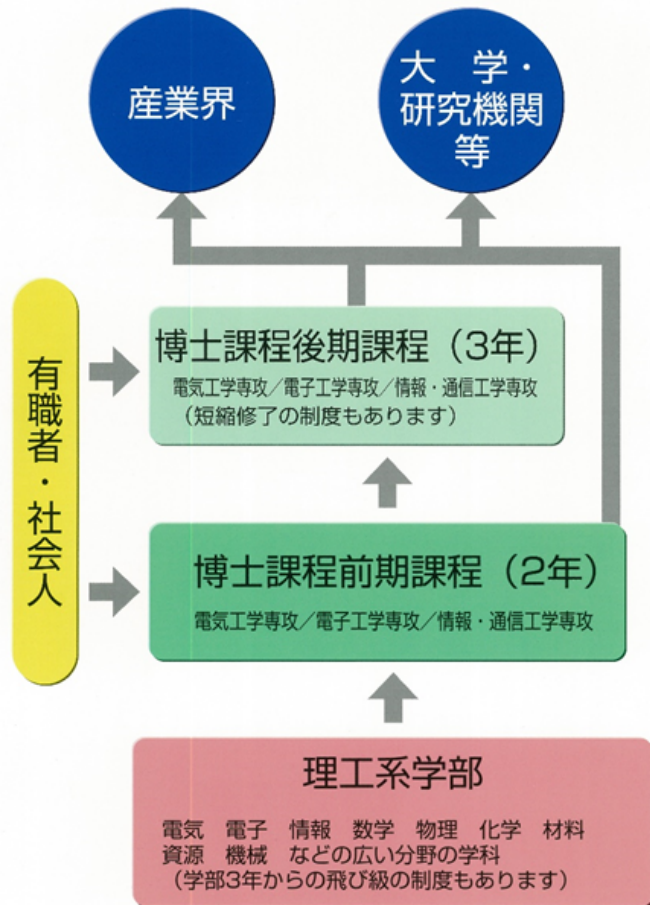
プロセスプラズマ工学
ナノプロセス工学
電子デバイス工学
粒子線工学
磁性体工学
半導体工学
情報デバイス工学
量子光エレクトロ
ニクス工学
量子集積デバイス工学
光量子光学
パワーデバイス工学

【情報・通信工学専攻】

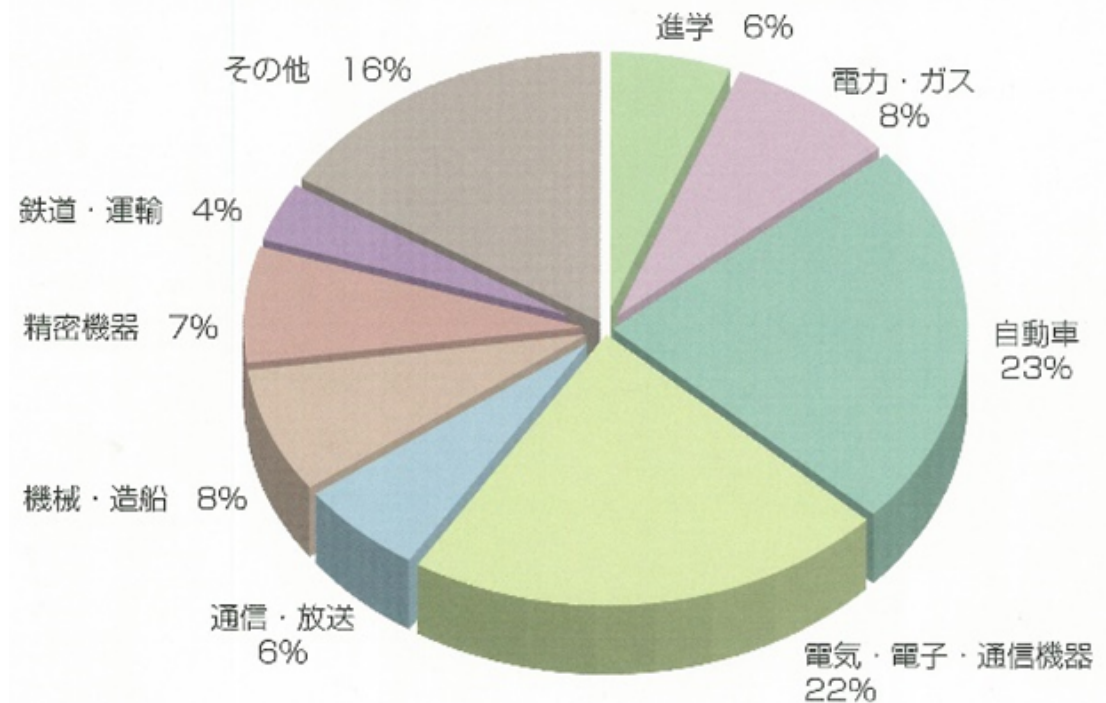
画像信号処理
信号伝送検出理論
情報ネットワーク
計算機アーキテクチャ
システム制御工学
数理システム工学
先端情報システム
複雑システム工学
システム設計工学
知的情報システム



大学院入学者の進路



前期課程修了者の進路



主な就職先企業

アイシン精機/アイシン・エイ・ダブリュ/アクセンチュア/イビデン/宇宙航空研究開発機構/NTTコミュニケーションズ/NTTデータ/NTTドコモ/NTT西日本/オリンパス/キヤノン/KDDI/島津製作所/新日鐵住金/Sky/ソニー/ソフトバンク/中部電力/デンソー/東海旅客鉄道/東芝メディカルシステムズ/東芝メモリ/トヨタ自動車/豊田自動織機/日産自動車/日本ガイシ/日本マイクロソフト/野村総合研究所/パナソニック/浜松ホトニクス/バンダイナムコオンライン/日立製作所/富士ゼロックス/富士通/富士電機/ブラザー工業/本田技研工業/三菱電機/三菱重工業/村田製作所/ヤマハ発動機

卓越大学院プログラム

未来エレクトロニクス創成加速 DII協働大学院プログラム



名古屋大学
未来エレクトロニクス創成加速
DII協働大学院プログラム



<https://www.dii.engg.nagoya-u.ac.jp/>

未来エレクトロニクス創成加速DII協働大学院プログラムは大学院入学から博士号取得までを対象とした、前期・後期課程一貫の教育プログラムです。電気系3専攻に入学した学生は応募することができます。未来エレクトロニクス分野におけるプロダクトイノベーションの継続的創出を担う、「Deployer」、「Innovator」、「Investigator」という3タイプの人材を育成します。この3タイプの人材が同じ目標に向かって協力・協働することがイノベーション創出の加速化の鍵となることから、各人材を示す英単語の頭文字を取り出し、「DII協働」と呼ぶことにしました。

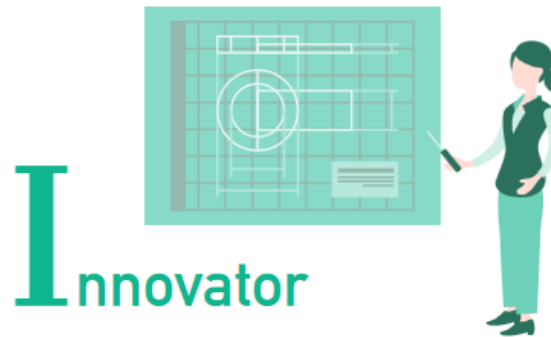
窒化ガリウム (GaN) では、照明技術として普及するまで研究開始から30年を要しました。投資家は30年も待つことはできません。DII協働により、「30年を要したプロダクトイノベーションを10年で」成し遂げられる人材群を育成します。



D

eployer

社会的価値の創出を担う人材
ビジネス起業家



I

nnovator

課題解決を担う人材
プロダクト開発者



I

nvestigator

課題の理解・研究を担う人材
シーズ創成者

<https://www.dii.engg.nagoya-u.ac.jp/>



研究室見学のご案内

新型コロナウイルスの影響より、
本年は**研究室個別の見学**を受け付けます。

詳細は下記URL中、**【研究室訪問に関して】**をご覧ください：

http://www.nuee.nagoya-u.ac.jp/g_admission/index.html

電気工学専攻、電子工学専攻、情報・通信工学専攻博士課程外国人留学生入学試験（工学研究科入試情報）

- （準備中）「電気工学専攻、電子工学専攻、情報・通信工学専攻博士課程 外国人留学生入学試験における英語試験について」（参考：昨年度）

研究室訪問に関して

コロナウイルスの影響より本年は研究室個別の見学を受け付けます。詳細は、それぞれの研究室の連絡用メールアドレスまで、直接ご連絡いただくようお願いいたします。

[研究室見学申し込み用連絡先一覧](#)

問い合わせ先・住所



ウェブページ・問い合わせ先等

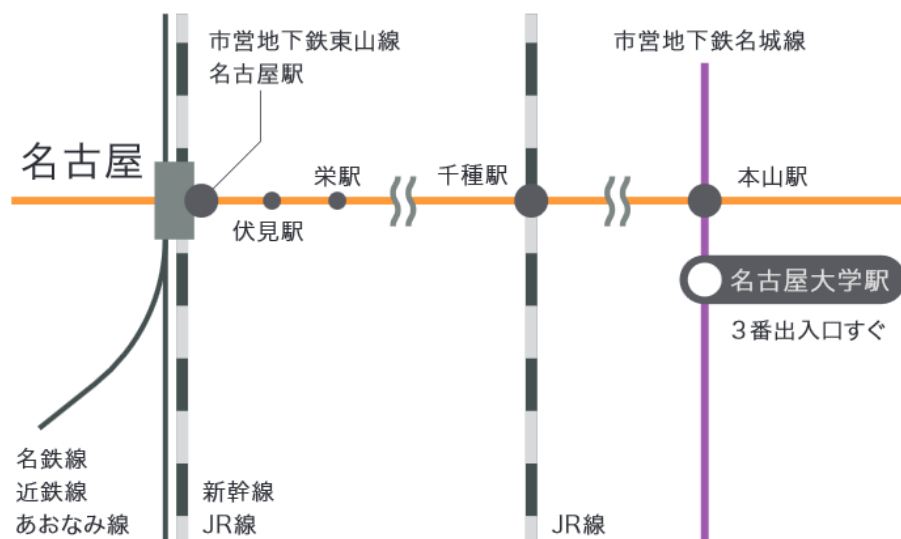
工学研究科入試情報：

<https://www.engg.nagoya-u.ac.jp/prospective/graduate/admission.php>



名古屋大学大学院工学研究科
電気工学専攻 / 電子工学専攻 / 情報・通信工学専攻
<http://www.nuee.nagoya-u.ac.jp/index.html>

Access



問い合わせ先 (平日9時から17時)

工学研究科
電気電子情報系事務室

〒464-8603
名古屋市千種区不老町
名古屋大学大学院工学研究科
電気電子情報系事務室

TEL: 052-789-3643

Email: jimu@nuee.nagoya-u.ac.jp

