

2023年度 就職先一覧

※大学院生含む

電気工学科の卒業生は大学院進学その他、電気・電子メーカ、情報・通信会社、電力・エネルギー会社をはじめ、機械、自動車、放送、輸送、建設、化学、食品、印刷などの会社、国家、地方公務員、教員など、きわめて広範囲の分野で活躍しています。本学科に対する求人は大変多く、就職率はバツグンです。

●電気機器・電子部品メーカ

TDK(3)／東芝(2)／日本電気(2)／富士通(2)／沖電気工業／富士電機／村田製作所／日本信号／サンケン電気／東芝テック／新電元工業／スタンレー電気／ホーチキ／日本電子／JVCケンウッド／能美防災／東光高岳／NECプラットフォームズ／NTTインペティブデバイス／荏原製作所／日立ビルシステムエンジニアリング／コスモエンジニアリング／富士工業／フジテック／シーエス工業／ラビセセミコンダクタ／共同カイテック／日本オイルポンプ／古河電気工業／ニコン／ミットヨ／キヤノンファインテックニスカ／東京計器／富士フイルムマニファクチャリング／サーバス工業

●情報サービス業

NTTデータアイ／NTTコムウェア／キヤノンITソリューションズ／富士通ネットワークソリューションズ／日立システムズ・パワーサービス／日立ソリューションズ・クリエイト／日立フーズ&ロジスティクスシステムズ／三越伊勢丹システム・ソリューションズ／ドコモCS／テレビ東京／インフォテック・サービス／ネクステシステムデザ

イン／メディアジョイント／IC／NSD／SALTO／Two Five／アイヴィス／アイエスエフネット／アイシンク／アクトシティ／グリフィン／シード／システナ

●建設業

日本電設工業(3)／長谷工コーポレーション(2)／前田建設工業(2)／大林組／関電工／竹中工務店／五洋建設／東光電気工事／NECネットエスアイ／旭化成ホームズ／日鉄パイプライン&エンジニアリング／大気社／一条工務店／向陽電気工業／大成温調

●輸送用機械器具

スズキ(3)／本田技研工業(2)／SUBARU／三菱自動車工業／いすゞ自動車／日野自動車／日立Astemo／ジヤトコ

●電力・ガス、運輸業

東京電力ホールディングス(6)／東海旅客鉄道(4)／電源開発(2)／ENEOS／K&Oエナジーグループ／シャープエネルギーソリューション／東京発電／東日本旅客鉄道

●その他の業種

パナソニックEWエンジニアリング(3)／関東電気保安協会(2)／日本品質保証機構／東レ／三菱ケミカル／伊藤製鐵所／東電設計／三菱地所設計／日産オートモーティブテクノロジー／首都高技術／ヤマハサウンドシステム／リコージャパン／グローバル電子／タマディック／日本生産性本部／よみうりランド／アビスト／エスユーエス／テクノプロ・デザイン社／デザインネットワーク／フォーラムエンジニアリング／フューチャーアーキテクト／日本マクドナルド／臨海／パーソルクロステクノロジー／愛媛大学工学部(教員)／留学

●公務員

国土交通省 関東運輸局／神奈川県庁／東京都足立区／沼津市役所／東京都教員

●進学

日本大学大学院理工学研究科(40)／早稲田大学大学院／電気通信大学大学院／東京工業大学工学院

資格 電気主任技術者の国家資格認定校など、多くの資格を重視

本電気工学科は経済産業大臣および総務大臣による認定校であり、所定の科目を修得して卒業すると、各種資格が得られます。以下は、代表的な資格の一例です。

- 第1種、第2種および第3種電気主任技術者＊1
- 第1級陸上特殊無線技士＊3
- 中学校教諭1種(数学、理科、技術)＊4
- 第1級陸上無線技術士および電気通信主任技術者＊2
- 第2級および第3級海上特殊無線技士＊3
- 高等学校教諭1種(数学、理科、情報、工業)＊4

＊1 規定の実務経験年数により申請できます。 ＊2 国家試験の一部が免除されます。 ＊3 申請するだけで取得できます。 ＊4 教職課程を履修することにより取得できます。

日本大学及び理工学部 of 奨学金 給付型

奨学金の名称		対象	金額	募集人数	募集時期	主要資格等
日本大学	日本大学創立130周年記念奨学金(第2種)	学部・短大	30万円 (後期学費に充当)	若干名	6月	最低修業年限で卒業できる単位を保有し、学費支弁が困難な者。
	日本大学オリジナル設計奨学金	学部	20万円	2名	4月	学業成績・人物ともに優秀で、国家公務員採用総合職試験受験志望者。
	日本大学創立100周年記念外国人留学生奨学金	学部・短大・大学院	授業料の半額	若干名	4月	学業成績・人物ともに優秀な外国人留学生。
	日本大学古田奨学金	大学院	20万円	1名	4月	学業成績・人物ともに優秀な者。※各専攻で持ち回り推薦
	日本大学ロバート・F・ケネディ奨学金	大学院	20万円	1名	4月	学業成績・人物ともに優秀な者。※各専攻で持ち回り推薦
理工学部	日本大学理工学部奨学金第1種	学部(2年生以上)短大(2年生)大学院(全学年)	学部:40万円 短大:40万円 大学院:50万円	学部:30名 短大:2名 大学院:90名	5月	学業成績・人物ともに優秀で、学費支弁が困難な者。
	日本大学理工学部奨学金第2種(留学生)			若干名	10月	学業成績・人物ともに優秀で、学費支弁が困難な私費外国人留学生。
	日本大学理工学部後援会奨学金	学部・短大・大学院	50万円	40名	9月	学費支弁が困難で、後援会費を納入している者。
	日本大学理工学部校友会奨学金	学部・短大(卒業見込者)	20万円	10名	5月	卒業見込者のうち、学業成績・人物ともに優秀で、貸与奨学金を受けている者。
	日本大学理工学部株式会社フジタ奨学金	大学院	50万円	4名	4月	建築施工を研究し、学業成績・人物が優秀な博士前期課程1・2年生。
	日本大学理工学部校友会特別奨学金	学部・短大・大学院(卒業・修了見込者)	50万円	若干名	2月末日まで随時	卒業・修了見込者のうち、家計急変等により、学費支弁が困難な者。(外国人留学生を除く)

※奨学金の内容については変更される場合もあります。



日本大学理工学部
電気工学科

www.ele.cst.nihon-u.ac.jp



〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8-14 [電気工学科事務室](タワー・スコラ16階 S1613室)

TEL 03-3259-0777 FAX 03-3293-8265 E-mail cst-denki@nihon-u.ac.jp



日本大学理工学部

電気工学科 2024

Department of Electrical Engineering, College of Science and Technology, Nihon University



電気工学科の6つの特色

電気工学科は、ECE を基軸とした幅広い分野の教育研究体制により広い視野と総合力を有したエンジニアを育てます。



1 情報・通信、エレクトロニクス、電力の広範囲を学べる

「通信・情報・音響」、「材料・エレクトロニクス」、「エネルギー・制御」を基軸として、情報からエネルギー分野までの教育研究領域を系統立てて基礎から応用まで広範囲の学問が学べ、電力・電子・情報・通信分野をすべてカバーしています。

2 充実したカリキュラム

電気工学科では、実験や演習などの体験型学修を重視した実践的な教育を展開しています。電気工学は、情報通信系、音響系、エネルギー・制御系、電子工学・材料系の幅広い分野を網羅するためであり、学生の皆さんが自由に選択できるようにしています。

3 専門性の高い研究へ

大学院では、環境も考慮した持続可能な社会に貢献できるように専門性の高い研究が行われ、国内外の学会から数多くの発表賞を受賞しています。毎年行われる学部内の学術講演会にも多くの大学院生が発表しています。

4 恵まれた立地条件と都心型キャンパスの校舎

2年次以降の校舎は東京の「御茶ノ水」にある駿河台キャンパスにあり、最寄り駅は JR や東京メトロなどがあるため、通学に非常に便利だけでなく、企業へのアクセスもとても容易なことから、就職活動をするうえでも、大きな利点です。

御茶ノ水は、電気の街「秋葉原」や、本の街「神田」が近くにあり、電気工学を学ぶ上で非常に良い環境です。また、御茶ノ水は「楽器」の街、「スポーツ用品」の街でもあり、充実した学生生活を送ることができます。1年次のみ船橋キャンパスになりますが、東葉高速鉄道「船橋日大前駅」からは徒歩1分でアクセスできます。



5 資格社会への万全な対応

電気工学科は電気主任技術者や無線従事者の国家資格認定校であり、在学中に所定の科目を修得することで、卒業時または卒業後の実務経験により資格が取得できるなど、資格社会への十分な対応が行われています。一方で、在学中に国家資格を受験して合格する学生も多く、最難関の第一種電気主任技術者などをはじめ情報処理技術者や無線従事者などの難関資格に多数の学生が合格しています。

6 さまざまな分野に広がる高い就職実績

就職先は、幅広い学問領域を有する電気工学科の特長を反映し、電気電子・電力・情報・通信の大手メーカーをはじめ、自動車・鉄道・機械・放送・建設など、多彩な分野にわたっています。



Energy エネルギー・制御

産業において深く貢献し、脱炭素時代・SDGsの実現を見据えた教育研究分野

専門科目

電気機器Ⅰ、電気機器Ⅱ、電力機器、送配電工学Ⅰ、送配電工学Ⅱ、発電電工学Ⅰ、発電電工学Ⅱ、制御の基礎、制御工学、電気法規及び施設管理、電気機器設計、パワーエレクトロニクス

E
Energy
エネルギー・制御

電気の
三本柱

E Electronics
材料・エレクトロニクス

C
Communication
通信・情報・音響

Communication 通信・情報・音響

次世代の完全自動運転やAI、超高速大容量通信の実現を見据えた教育研究分野

専門科目

情報の基礎、情報エントロピーの科学、情報工学、情報ネットワーク、電磁波の基礎、電磁波工学、音響工学、超音波工学、通信工学、ワイヤレスコミュニケーション、画像処理、通信法規

Electronics 材料・エレクトロニクス

新機能性材料の創成やニューノーマル時代の安全な社会の実現を見据えた教育研究分野

専門科目

電子回路Ⅰ、電子回路Ⅱ、物性の基礎、半導体デバイスの基礎、電子デバイス、電気材料、先端材料工学、デジタル回路、オプトロニクス、エレクトロケミストリ、放電プラズマ応用、電子回路CAD

科学技術のパイオニアを育てる
4年間のカリキュラム

- 専門を学ぶための基礎力修得を重視しています。
- 低学年では基礎力を付ける科目を多く設置しています。
 - 時代を見越した充実したカリキュラム。個性に合わせて自由に学べます。
 - 4年間にわたる実験科目はマンツーマンの教育で生きた知識が身につきます。

科目区分		設置年次	1年次	2年次	3年次	4年次
全学共通教育科目		必修	自主創造の基礎			
教養教育科目	多文化と社会の理解 (Ⅰ群)	選択	倫理学 歴史学 文学 法学	社会学 経済学 日本国憲法 ことばと文化	ドイツ語Ⅰ ドイツ語Ⅱ フランス語Ⅰ フランス語Ⅱ	中国語Ⅰ 中国語Ⅱ
	心と身体表現 (Ⅱ群)	必修	スポーツⅠ			
		選択	哲学 日本語表現の基礎 クリティカル・シンキング 感性芸術学 心理学 スポーツⅡ 健康の科学	スポーツⅢ		
	科学・技術のリテラシー (Ⅲ群)	選択	技術者倫理 科学技術と人間 科学技術と経済	知的財産権論 科学技術史 現代物理学	地球環境化学 自然環境論 地理学	
	総合・ゼミナール (Ⅳ群)	選択	総合講座 教養基礎ゼミナール			
基礎教育科目	グローバルスキル分野	必修	英語ⅠA 英語ⅠB 英語ⅡA 英語ⅡB			
		選択		英語ⅢA 英語ⅢB English CommunicationⅠ English CommunicationⅡ	英語特殊講義A 英語特殊講義B	
	基礎科学分野	数学系 選択	微分積分学Ⅰ 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅰ 線形代数学Ⅱ 数学演習Ⅰ	関数論Ⅰ 微分方程式Ⅰ 微分方程式Ⅱ 数理統計学Ⅰ		
		物理学系 選択	物理学Ⅰ 物理学Ⅰ演習 基礎物理学実験			
		化学系 選択	基礎化学実験 物質の構造と状態			
専門教育科目	必修		電気工学基礎実験 電気工学インセンティブ	電気工学実験Ⅰ 電気電子工学実験 特別講義	電気工学実験Ⅱ 回路デザイン実験 電気工学ゼミナール 電気工学キャリアデザイン	電気工学実験Ⅲ 電気工学総合演習 卒業研究
	選択必修			電気回路Ⅰ及び演習 電気回路Ⅱ及び演習 電磁気学Ⅰ及び演習 電磁気学Ⅱ及び演習		
	選択	電気工学基礎 分野	電気工学のための数学 電磁気の基礎 電気回路の基礎 コンピュータプログラミング	回路の過渡応答 電気計測 エレクトロニクス計測 コンピュータシミュレーションⅠ	回路とシステムの基礎 コンピュータシミュレーションⅡ	電気工学ものづくり実験
		エネルギー・制御 分野		電気機器Ⅰ	電気機器Ⅱ 電力機器 送配電工学Ⅰ 発変電工学Ⅰ 制御の基礎 制御工学	パワーエレクトロニクス 送配電工学Ⅱ 発変電工学Ⅱ 電気法規及び施設管理 電気機器設計
		通信・情報・音響 分野		情報の基礎	情報エントロピーの科学 情報工学 情報ネットワーク 電磁波の基礎 音響工学 超音波工学	通信工学 ワイヤレスコミュニケーション 電磁波工学 画像処理 通信法規
		材料・エレクトロニクス 分野		電子回路Ⅰ 物性の基礎 電気材料 半導体デバイスの基礎	電子回路Ⅱ デジタル回路 オプトロニクス 先端材料工学 電子デバイス	エレクトロケミストリ 放電プラズマ応用 電子回路C A D

特色ある授業

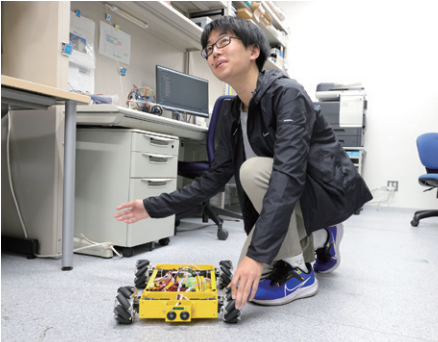
「エネルギー・制御」「通信・情報・音響」「材料・エレクトロニクス」の3分野から、特色ある授業をピックアップしました。

技術革新とグローバル化に対応した、興味深くて、社会に寄与できる学びが揃っています。

最新の知見を身につけ、電気工学のプロフェッショナルを目指しましょう。

Energy

エネルギー・制御



制御工学

制御工学は、機械、ロボット、電子機器などの動きや振る舞いを制御するための学問です。数学的手法により制御対象となるシステムの振る舞いをモデル化し、制御器を設計することで、正確かつ効率的なシステムの実現に役立てられます。制御工学は、自動運転、産業用ロボットの制御、ドローン技術など、様々な分野で応用されていることから現代社会において必要不可欠な考え方と技術を身につけることができます。

- 高性能な発電機を作りたい【電気機器Ⅰ】
●高速エレベータを作りたい【電気機器Ⅱ】
●発電所を運転できるプロになりたい【電力機器】
●ビルの電気設備を作りたい【送配電工学Ⅰ】
●電柱のない街を作りたい【送配電工学Ⅱ】
●再生可能エネルギーから電気を作りたい【発変電工学Ⅰ】
- 巨大な宇宙発電所を作りたい【発変電工学Ⅱ】
●多様な自動販売機を作りたい【制御の基礎】
●大規模なプラントを作りたい【制御工学】
●停電しない街を作りたい【電気法規及び施設管理】
●高効率のモータを作りたい【電気機器設計】

Communication

通信・情報・音響



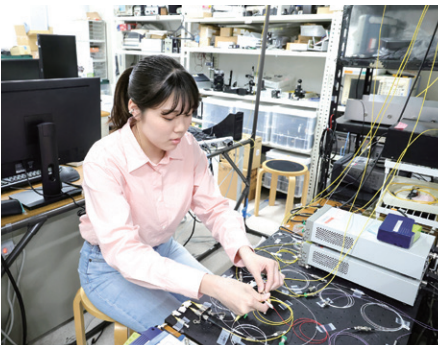
画像処理

AI技術を支える画像処理技術の基礎として、空間フィルタ処理、領域抽出処理や空間周波数領域の概念などに加えて、カメラなどの画像入力機器の仕組みを学びます。カメラは光センサー技術、光学・電子工学、電子回路、情報処理などの電気工学に関わる技術の集合体です。機械学習・深層学習や三次元情報処理といった、より高度な内容を扱う大学院科目の画像処理特論への入口となる科目ですが、それらの一部も学びます。

- SEやプログラマになってソフトウェアを作りたい【情報の基礎】
- 情報化社会に役立つ情報システムを作りたい【情報エントロピーの科学】
- 音響技術者としてAIスピーカを作りたい【音響工学】
- 5Gスマホ対象の無線通信機器を作りたい【ワイヤレスコミュニケーション】
- AIを用いた自動運転システム技術を開発したい【画像処理】
- 災害時にも安定的に利用できる通信方式を作りたい【通信法規】
- 超高速な光ネットワークを作りたい【情報ネットワーク】

Electronics

材料・エレクトロニクス



先端材料工学

現代の社会では、様々な電気的特性をもつ材料が使われています。半導体は良く知られている材料ですが、常に新しいものが生み出され、それが太陽電池やLEDに应用されています。その他、超伝導を示す材料、磁性材料(磁石の性質を示す材料)などが最先端デバイスに应用されており、目覚ましい発展を遂げています。その発展の様子について解説し、また、材料・デバイスの作製技術や観察技術についても学びます。

- トランジスタ増幅回路を作りたい【電子回路Ⅰ】
●Blu-rayやDVD用の新しいレーザ光を開発したい【オプトロニクス】
●新機能性な電子回路の設計開発者になりたい【電子回路CAD】
●パソコンやスマホに使われるデジタル回路を作りたい【デジタル回路】
●環境に優しく色々な用途に利用できる燃料電池や太陽電池を作りたい【エレクトロケミストリ】
●半導体やダイヤモンドでつくる超大型TVを作りたい【放電プラズマ応用】
- 電子機器用組み込み回路を作りたい【電子回路Ⅱ】

学生インタビュー



鈴木 莉子

2年／北海道帯広柏葉高等学校出身

「もっと知りたい」から自主的に学べる、 興味があるから、難しくても楽しく学べる

子どもの頃から楽器演奏が趣味だったことや、大好きなOfficial髭男dismのライブを通して「音」に興味があったので、理工系の側面から考える音響や通信を学べる、本学部電気工学科に進学しました。1年後期から電気回路や電磁気など、いよいよ音響や通信につながる専門の入り口となる授業が始まりました。難しくても、自分の興味のあることにつながる授業だから、「もっと知りたい」と頑張れる。先生方の知識量は膨大で、科目以外のお話も非常に興味深く、楽しく学べていることがうれしいです。勉強は、授業終わりの塾のアルバイトや予定のない時に、リーディングルームを利用して、課題や自習などを行っています。大学生になり、より専門的なことを学ぶようになり、教わるだけでなく、気になったこと、分からないことは自分で調べ、先生に質問をし、自ら学ぶことを心がけています。その点で、とても成長したと思っています。電気工学科の女子の人数は、1学年の学生数の約1割程度ですが、その分すぐに仲良くなれるのがメリットです。学年の枠を超えた「電気女子会」の集まりもあり、イベントなどで先輩たちとも仲良くなれます。今後は大学院に進学して、たくさん研究し、音響機器などの回路設計を行うエンジニアになることが目標です。

私のマストアイテム

授業は基本的にiPadで受けているので、忘れてはならない必需品。データの入っているUSBやメモ帳やペンなどをiPadケースにまとめて入れています。かわいいクラゲのマスクは、下関の水族館で購入。



大谷 日菜

3年／私立日本大学第三高等学校出身

勉強とダンスサークルと、両立できたのは 挑戦する強い気持ちと、共に学ぶ仲間がいたから

理系志望で、高校2年生の時に本学理工学部のオープンキャンパスに参加しました。電気工学科ブースの塩野教授による進路相談会で、「本学科は電気・電子・情報の3つを兼ね備えている」と教えてくださり、電気に関わるさまざまな分野を学びながら、やりたいことを見つけようと、進学を決めました。2年後期の授業「電子回路1」は、さっぱり分からなくて…。補習授業が開かれ、山口先生が回路における電流の流れ方や式の導き方等、一つひとつ細かくていねいに教えてくださり、そのおもしろさにはまりました。今は、3年前期の「オプトロニクス」の授業で、光の発生技術やレーザーの発振原理など、光での空間演出に関心があるので、楽しく学んでいます。クラスの異なる同期生と10数人で勉強しています。教えたり、教わったり、一緒に勉強を高め合える友だちに会えて、本学科に入学して良かったと思っています。勉強以外に、理工学部のダンスサークルに所属し、リーダーとして振り付けを考える立場になり、勉強との両立に悩んだ時期も。ぐっと堪えて、勉強もダンスも挑戦し続けると、ダンスでひとつの作品を作り終えた時、勉強で成績が上がった時、達成感と喜びをより感じられました。電気主任技術者の資格取得など、さまざまなことに挑戦を続けていきたいと考えています。

私のマストアイテム

実験レポートがあり、いつでも作成できるようにノートパソコンを常に持ち歩いています。本体とキーボードを分離して使用できるので、授業の板書を取る時は、タブレットのように画面に直接書き込めて便利。



一色 暁光

4年／神奈川県立平塚中等教育学校出身

2年生から未来博士工房で研究活動に没頭 論理的思考力、実行力、組織力が身に付いた

高校の時に吹奏楽部に所属し、舞台袖で音響機器を巧みに操るPAさんに興味を持ちました。音にももちろん興味があるのですが、マイクやスピーカーの配線、音響制御に特に興味を持っていたので、無響音室があり、電気制御だけでなく、さまざまな分野を幅広く学べる本学理工学部電気工学科に進学しました。2年生から研究活動ができる「未来博士工房」に所属。研究テーマ選びから、研究計画のスケジュールまで、工房は自律性がモットーです。日本大学習志野高校で教育向け実験、「コンデンサ作りを通じた電気への関心を高める教育実験の提案」をテーマにした研究です。準備段階の実験では何度も失敗し、そのたびに私を含め4人の仲間との議論を重ね、最後の活動報告会が終わった時は、達成感でいっぱいでした。工房での活動を通して、論理的に思考する力、計画に基づいて実行する力、組織力などの点で成長できたと思っています。4年生から大隅歩准教授の「応用音響・環境工学研究室」に所属し、卒業研究はVR空間を用いた避難誘導システムの研究を行っています。本学を志望した時に描いていた音響制御が研究テーマとなり、毎日がとても楽しく、充実しています。本学大学院へ進学して研究を続け、将来は技術開発やものづくりに携わりたいと考えています。

私のマストアイテム

大学入学と同時に購入したMacBook。授業の資料として配布される大量なデータを自動的に振り分けるプログラムやPDFを作成するプログラムを組むなど、自分好みにカスタマイズした世界で1台しかないノートパソコンです。大学生活にはなくてはならない僕の相棒です。



卒業生インタビュー



玉田 洋介

勤務先名 トヨタ自動車株式会社
所属部署 堤工場車体製造技術部
ボデー技術開発室
2018年度卒業 三浦研究室

大学の経験を活かした溶接条件開発で もっといいクルマづくりに貢献する

学部生時代は、高い目標を掲げてチャレンジすることで充実した学生生活を過ごすことができると考え、早期卒業という目標にチャレンジしました。早期卒業は日本大学理工学部の歴史の中で2人しか成し遂げたことが無いほど高い目標でしたが、非常に親身になってご指導して下さった電気工学科の先生方や、辛い時に支えてくれた研究室の先輩方のお陰で、挫けることなく無事に早期卒業することができました。大学院では、三浦先生、浅見先生のご指導の下、超音波振動を用いた異種金属の接合技術開発を行いました。超音波振動の振動条件をトライ&エラーを通じて工夫することで、接合条件開発の面白さに引き込まれていきました。また、休日や昼夜を忘れて、浅見先生と議論をしながら条件出しの実験をしていく中で、条件出しのノウハウを学ぶことが出来ました。トヨタ自動車に入社した後は一貫して車体組立の大部分を担う抵抗溶接の条件開発に取り組んでいます。学生時代に学んだ結果が出るまで粘り強くトライ&エラーを繰り返す貪欲さや、浅見先生との議論を通じて学んだ条件開発のノウハウを生かし、入社4年目には新たな溶接条件の開発を通じて抵抗溶接の慢性的な課題を解決することが出来ました。現在は、海外を含めた多数の工場への導入および量産化を推進しています。これからも、大学で得た知見や経験を生かしながら、引き続きもっといいクルマづくりに向けて挑戦し続けます。