

工学部通信

COMMUNICATION PAPER

NEWS VOL.23 2025

- 令和7年(2025)4月1日発行
- 編集発行 山梨大学工学部広報委員会
〒400-8511 山梨県甲府市武田四丁目3-11 ☎055-220-8402
- 編集委員 牧野 浩二、小俣 昌樹
- 工学部URL <https://www.eng.yamanashi.ac.jp>

理論と実践の往来で、学びを深めた4年間。 大学院でさらに深く追求し、ものづくりの最前線へ。

コロナ禍の真ただ中、 自由な学生生活を求めて山梨へ

子どもの頃から工作が好きで、高校時代には、文化祭でクラスの出し物をアピールするために、モーターで動く看板を作ったこともありました。大学でもものづくりがしたい、そのためには機械工学科だよと、学科選びに迷いはありませんでした。一方で、高校2年生の春休みに新型コロナウイルスによる世界的なパンデミックが始まり、不安と息苦しさをを感じる日々が続きました。何度か遊びに来たことのあった山梨には首都圏から近いのに自然豊かで開放的なイメージがあり、通学のために満員電車に乗る必要もなく安心して学生生活を送れるのではないかと考えて、山梨大学機械工学科への進学を決めました。

授業と部活を行き来しながら、 没頭したものづくり

1年次はさすがにコロナ禍の影響でオンライン授業が中心でしたが、2年生になると対面授

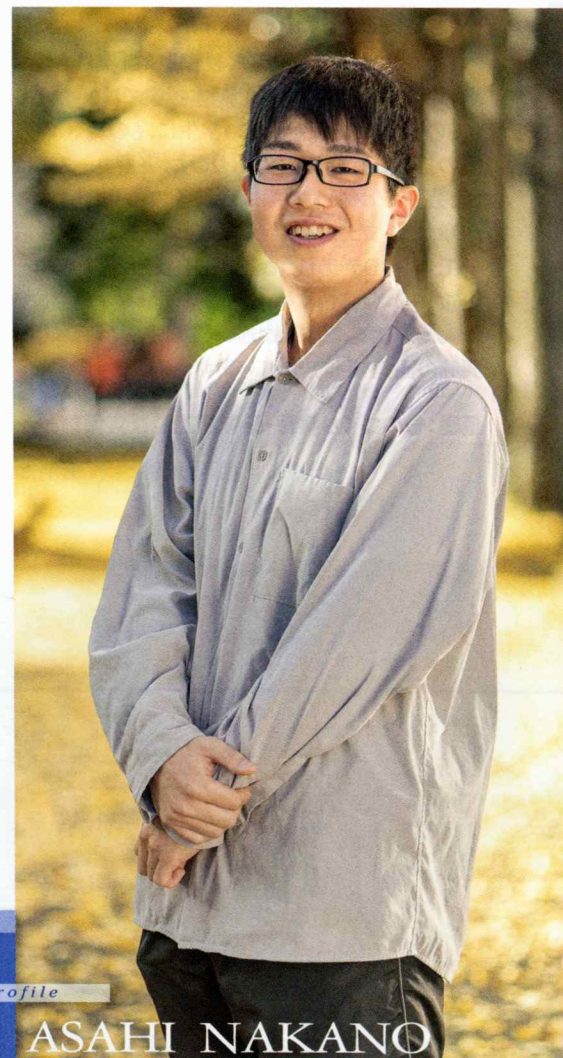
業が増え、ものづくり工房での活動もある程度自由にできるようになりました。僕が楽しみにしていた「ものづくり実習」も予定通り開講され、旋盤やフライス盤といった金属加工の機械や、プログラムして自動で動く機械、溶接など、製造業の現場で実際に使用されている機械を使って部品のようなものを作る課題に取り組み、技術を学ぶことができました。レポートは大変でしたが、実際に手を動かして作るのとはとても楽しかったです。

部活は、小型レーシングカーを自分たちで企画、設計、製作して、競技や大会に挑む「学生フォーミュラ部」に入りました。コロナ禍であまり活動できず残念に思っていたところ、1年の後半から徐々に本来の活動が再開し、2年次の9月には3年ぶりに開催された「学生フォーミュラ日本大会」に参戦。その後引退した先輩から部長を引き継ぎ、EV(電気自動車)へ大きく方向転換をして一から作るようになったので、新しいことを学ぶ機会にもなりました。僕は歯車を担当し、歴代の学生フォーミュラ部が抱えてきた、走行中に歯車が壊れてしまうという課題の解決に挑みました。原因を究明し、試行錯誤しながら作り上げた歯車が壊れることなく機能し、EV

参戦2年目にして大会で無事完走できたこと、30チームほどのなかで7位になったことは嬉しく、達成感も感じています。また、授業と部活の両立は忙しく困難もあったものの、授業で学んだことを部活で実践したり、部活でのものづくりを授業で理論的に裏付けできたりと、授業と部活を行き来しながらより深く学ぶことにつながり、結果的にとてもよかったと思っています。

卒業後は大学院へ進学 将来はものづくりの現場で活躍したい

現在は、船谷研究室に所属し、卒業研究に取り組んでいます。船谷研究室では、空気の渦が持つ性質を利用して浮かせて運ぶという非接触技術の研究と、その技術を使った装置「ボルテックスチャック」の開発に取り組んでいて、僕は、薄い半導体ウェハーを運ぶ際に振動が起きてしまうという課題を克服するために、どのような振動が起きるのかを検証し、評価するという研究をしています。卒業後は大学院に進み船谷先生のもとで研究を続けて、将来はロボット分野のものづくりに携われたらと思っています。



進路レポート 01

なかの あさひ
中野 旭さん

Profile

機械工学科
4年次 [神奈川県出身]

ASAHI NAKANO

Get your dream

山梨大学工学部
進路レポート

趣味の動画制作やアプリ開発を 基礎から専門的に学ぶために、 コンピュータ理工学科へ

小さい頃から、パソコンを触るのが好きでした。最初は動画を見て楽しんでいましたが、次第に動画制作に挑戦するようになり、その後、3D分野、さらにはプログラミングへと興味が広がって、高校時代には動画やアプリを作っていました。ただ、独学で進めてきたので限界も感じており、大学で専門に学び、より高度なアプリやソフトを作りたいとも考えました。そこで、自宅から比較的近く、当時私が最も興味を持っていた3D分野の研究者が在籍しておられた山梨大学のコンピュータ理工学科へ進学しました。

VRや画像処理の研究室で、 公共施設のアプリ開発にも参加

もっとも印象に残っている授業は、3年後期に履修した「ソフトウェア開発実習」です。それまでは個人で課題に取り組んでいたのですが、これは、実際に企業から依頼された案件にチー

ムで取り組む授業でした。私たちのグループは、「社内販売における在庫管理システムが欲しい」という案件に対して、QRコードを用いてデータベース化し、商品をスキャナすることで在庫数の管理に加え値段の計算等もできるソフトウェアを作りました。私はリーダーをやらせてもらったのですが、メンバーごとにできることとできないことが違うなかで、いかにしてそのバランスを取ってまとめていくかということに難しさを感じました。期限までに協力して完成させるということも含め、良い経験ができたと思っています。また発表会では、担当教授やクラスメート、さらには依頼された企業の方からも、高い評価をいただき、大きな自信にもなりました。

研究室配属では、主にVRや画像処理の研究をしている茅・朱・Buayai研究室を選びました。現在は卒業研究として、機械学習アルゴリズム「サイクルガン」を用いた木の葉の生成に取り組んでいます。今は画像レベルでなるべく自然な葉を生成しているのですが、そこから3Dに発展させどの角度から見ても自然に見えるようにすることが最終目標になります。完成したら、同研究室が開発中の山梨笛吹川フルーツ公園の公式アプリへの採用が決まっており、困難もありますが

何とかやり遂げたいと頑張っています。

2年次の夏休みに出会った企業から、 早期採用で、内々定を獲得

2年生の夏休みに、キャリアセンターにご紹介いただき、セコムトラストシステムズ株式会社のインターンシップに参加しました。正直に言うと単位が欲しくての参加だったのですが、社内の雰囲気が良く事業内容にも興味を持ったので、3年の夏に、今度は就職活動の一環として再度インターンシップに参加し、志望する開発部門で5日間、就業体験させていただきました。その際この会社で働きたいと強く思ったことで、12月にいただいた早期選考の案内に迷わず応募。選考を経て、3月に内々定をいただくことができました。

内定先のセコムトラストシステムズ株式会社は、ホームセキュリティでおなじみのセコム株式会社の関連会社で、情報セキュリティと大規模災害対策をコア事業としています。私は開発部門への配属を希望しており、システム開発を通して安心安全で快適便利な社会の構築を目指していきたいと考えています。

進路レポート 02

なが た あい か
永田 彩華 さん

コンピュータ理工学科
4年次 [静岡県出身]

※年次は2025年3月現在です

Profile

AIKA NAGATA

子どもの頃から慣れ親しんできたコンピュータ。
開発者となり、安心安全で快適便利な社会を目指す。

実践的なものづくり教育プログラム

ものづくり教育実践センターでは、ものづくり教育を通して、実社会で要求されている問題解決能力と自律的な学習能力を備えた、創造性豊かな技術者の育成を目指しております。この目的から、実践的なものづくり教育を工学部において実施しております。またセンターでは授業・実習だけでなく、研究に関する部品・装置、テストピースなどの受託製作を請け負っております。ここではセンターの教育内容についてご紹介します。

入門:実践ものづくり実習

1年次にはものづくり導入教育として「実践ものづくり実習」を開講しております。本授業では、これまでにものづくりの経験が少ない学生に、ものづくりの入門の授業としての位置づけです。実習コースには「陶芸」「ガラス細工」「雨煙硯」「手漉き和紙・手彫り印章」といった、山梨県と関係深い伝統工芸や「電子工作」「3Dデザイン」などの先端技術を学べるコースがあります。実習はセンターの技術職員が担当しております。これらの実習を通して、学生のものづくりの興味の涵養を目的にしています。

基礎:ものづくり実習・機械加工及び実習など

2年次では、ものづくりの基礎教育として工学部

の各コースに応じて実習を請け負っています。旋盤やフライス盤といった機械加工、金属をたたいて成形する鍛造、溶かした金属を型に入れて形作る鋳造、溶かした金属同士を接合する溶接、そして放電加工機やマシニングセンタといった機械装置を利用したものなど、本格的な実習を行っています。これらの実習は実際の製造業でも使われている技術です。あらゆるものづくりに対応でき、かつ実践的に学べる体制を築いております。

応用:PBLものづくり実践ゼミ

PBLものづくり実践ゼミ(PBL:課題解決型学習、Project Based Learning)では、それまでの授業・実習等で培った知識・技術を応用し、より実践的な課題を解決していくことで、学生のものづくり能力を獲

得していくことを目指しています。PBLものづくり実践ゼミでは、現在15課題近郊のプロジェクトを学内の教員とセンターの教職員の協力のもとに実施しております。プロジェクトには「ロボコンやまなし」「エコマイレージチャレンジ」「マイクロロボット開発」「超小型電動車の製作」といった競技会に参加するもの、「山梨県の研磨技術を利用した研磨工具・装置の開発」「山梨サウンドライブラリ作成」といった地域に関連したもの、「風揚げ風力発電装置の開発」といったSDGsに関連したものが、多岐にわたります。



PBLものづくり実践ゼミでは、授業・実習で培った知識・技術を活用して、実践的な課題を解決しつつ、ものづくり能力を獲得することを目指しております。

<http://www.cet.yamanashi.ac.jp/>



Top message 未来世代を思いやる エンジニアリング教育

Yoshihiro Nakayama

●工学部長 中山 栄浩 教授



次の100年にむけた「未来世代を思いやるエンジニアリング教育」

山梨大学工学部は2024年に創立100年を迎えました。9月28日の記念式典では、ノーベル生理学・医学賞を受賞された大村智先生(山梨大学出身)から「千里の行は足下より始まる」と題した特別講演が行われ、盛会に開催することができました。その際、ノーベル賞の賞状とメダル、ならびに文化勲章を授けら

工学部就職内定状況

令和6年度のおもな進路内定先

令和6年12月1日現在

機械工学科

学部卒業予定者数: 55

就職者数: 20 進学者数: 27 その他(諸学校含む): 8

キヤノンファインテック株式会社
NECプラットフォームズ株式会社
スズキ株式会社
株式会社 アイエイアイ
株式会社 オートテックメカニカル
株式会社 小糸製作所
三菱重工機械システム
日産車体株式会社
富士電機株式会社
コベルコ・コンプレッサ株式会社
シンフォニアテクノロジー株式会社
トーヨーコーゲン株式会社
株式会社 日本ビスコ
山洋電気株式会社
芝浦機械株式会社
新光電気工業株式会社
新晃工業株式会社
日本キャリア

■進学等
山梨大学大学院
東北大学大学院

コンピュータ理工学科

学部卒業予定者数: 79

就職者数: 39 進学者数: 31 その他(諸学校含む): 9

株式会社 YSK e-com
アドビシステムズ株式会社
エス・ピー・エス株式会社
株式会社 NTTD・コモ
セイコーエプソン株式会社
シズンファインデバイス株式会社
NECソリューションイノベータ株式会社
銘与システムテクノロジー株式会社
日立ソリューションズ・クリエイト
株式会社 コンピュータマインド
株式会社 アルファシステムズ
株式会社 ネオシステム
株式会社 ソフネット
株式会社 テクノサイト
株式会社 アルテクナ
株式会社 NTTデータ ニュートン
有限会社 アク・ワン
日本電子計算株式会社
タカラベルモント株式会社
セコムシステムズ株式会社
京セラキヤロートリビューション株式会社
株式会社 ベルク
株式会社 シグマイン
株式会社 ジール
株式会社 甲府情報システム
株式会社 TDCソフト
株式会社 SKB
株式会社 SBS情報システム
株式会社 ABC
TIS長野株式会社
山梨県庁
■進学等
山梨大学大学院

土木環境工学科

学部卒業予定者数: 59

就職者数: 32 進学者数: 22 その他(諸学校含む): 5

清水建設株式会社
中日本高速道路株式会社
東日本旅客鉄道株式会社
三井住友建設株式会社
東海旅客鉄道株式会社
山梨県建設技術センター
共信冷熱株式会社
株式会社 サンボー
株式会社 テクノプロ・コンストラクション
株式会社 フジヤマ
株式会社 SUITE
日本工営株式会社
山梨県庁
愛知県庁
静岡県庁
■進学等

メカトロニクス工学科

次の100年にむけた「未来世代を思いやるエンジニアリング教育」

山梨大学工学部は2024年に創立100年を迎えました。9月28日の記念式典では、ノーベル生理学・医学賞を受賞された大村智先生(山梨大学出身)から「千里の行は足下より始まる」と題した特別講演が行われ、盛会に開催することができました。その際、ノーベル賞の賞状とメダル、ならびに文化勲章をはじめとする大変貴重な数々の受賞品を山梨大学へ寄贈いただけるサプライズ発表もあり、大変心に残る特別な思い出になりました。創立100周年にあわせた他の取組みとして、正門周辺の環境整備、記念誌の発行、記念ウイスキー・ワインの製造、などが計画・実施されてきましたが、中でも、環境共創棟(仮称:2026.3竣工予定)の新築にむけた寄付金募集の活動は貴重な経験となりました。新築にあたり多額の寄付金が必要になりますので、中村学長や理事の皆さまに牽引いただく中で、工学部教職員が一丸となり寄付金集めに奔走しました。沢山の県内外の企業様ならびに工学部卒業生を訪れ、創立100周年の概要説明と寄付金をお願いしました。その際、工学部に課せられた使命を再認識するだけでなく、先輩方の工学部に対する温かい叱咤激励、さらには後輩に対する厚い思い遣りと大きな期待に触れることができ、大変感銘を受けました。「人材育成の使命」を再認識するとともに貴重な経験となりました。このように、社会のみならず、企業様ならびに卒業生から大きな関心と期待が寄せられていることを学生の皆さまには認識していただく中で、貴重な学生生活を有意義かつ楽しく過ごしていただき、更に次の世代へと引き継いでいただきたいと思います。

山梨大学工学部では、「教職学協働(教員と職員、さらには学生が共に協力することで、より良い大学を目指すこと)」を推進しています。学生の皆さん、次の100年にむけた新しい工学部と一緒につくみましょう。

株式会社小糸製作所
三菱重工機械システム
日産車体株式会社
富士電機株式会社
芝浦機械株式会社
新光電気工業株式会社
新晃工業株式会社
日本キャリア

メカトロニクス工学科

学部卒業予定者数:56
就職者数:8 進学者数:22 その他(諸学校含む):26

株式会社オカムラ
トヨタシステムズ
キッセイコムテック株式会社
株式会社ラキール
株式会社ボールド
一般財団法人日本建設情報総合センター(株)テクノスジャパン
■進学等
山梨大学大学院
静岡大学大学院

電気電子工学科

学部卒業予定者数:44
就職者数:18 進学者数:21 その他(諸学校含む):5

東京電力HD
中部電力株式会社
トヨタ車体株式会社
シズン・システム株式会社
株式会社アイエイアイ
株式会社キトー
株式会社コンピュータマインド
三菱電機(フロンティアシステム)株式会社
浜松ホニクス株式会社
ルビン株式会社
株式会社メイテック
株式会社ミクニ
株式会社NTTDコム
株式会社JERA
ローランド ディー・ジー 株式会社
ファスフォードテクノロジ株式会社
ニチコン株式会社
水道機工株式会社
■進学等
山梨大学大学院

学部卒業予定者数:33
就職者数:32 進学者数:22 その他(諸学校含む):5

清水建設株式会社
中日本高速道路株式会社
東日本旅客鉄道株式会社
三井住友建設株式会社
東海旅客鉄道株式会社
中日本建設コンサルタント株式会社
東日本高速道路株式会社
鈴木建設株式会社
大和ハウス工業株式会社
大成建設株式会社
山梨県建設技術センター
共信冷熱株式会社
株式会社サンポー
株式会社テクノノースターション
株式会社フジヤマ
株式会社 SHIFT
株式会社大林組
株式会社中村組
株式会社土木管理総合試験所
奥村設計(株)
日本工営株式会社
山梨県庁
愛知県庁
静岡県庁
■進学等
山梨大学大学院
東北大学大学院

応用化学科

学部卒業予定者数:56
就職者数:8 進学者数:40 その他(諸学校含む):8

三菱電機エンジニアリング株式会社
日曹商事株式会社
フラックス株式会社
株式会社トリケミカル研究所
株式会社コロナ
株式会社 ADEKA
西桂町役場
小山町役場
■進学等
山梨大学大学院
東京工業大学大学院
名古屋工業大学大学院
東北大学大学院

先端材料理工学科

学部卒業予定者数:34
就職者数:6 進学者数:26 その他(諸学校含む):2

キヤノンファインテック株式会社
トヨタ車体株式会社
ジャコ株式会社
株式会社アイエイアイ
株式会社エフ・シー・シー
株式会社田嶋オートモティブテクノロジ
■進学等
山梨大学大学院
東京工業大学大学院
奈良先端科学技術大学院大学

工学系学生の活躍 2024.1~2024.12

- 1月 ■国際ワークショップ8th SURF International Workshop
最優秀ポスター発表賞
修士課程工学専攻流域環境科学特別教育プログラム2年 平井 聡一郎
- 2月 ■2023年度学生イニシアティブ事業成果発表会
優秀賞
土木環境工学科3年 梶原このみさんらのチーム
- 3月 ■一般社団法人 日中科学技術交流会
2023年度中国人留学生研究奨励賞
博士課程工学専攻システム統合工学コース2年 Wang Xinfeng

■第24回計測自動制御学会SI部門講演会
優秀講演賞
応用化学科4年 豊島 柊希

■第24回計測自動制御学会SI部門講演会
優秀講演賞
修士課程工学専攻コンピュータ理工学コース1年 Bong Tze Yaw
- 4月 ■電気化学会第91回大会
優秀学生講演賞
博士課程工学専攻エネルギー物質科学コース2年 白勢 裕登
修士課程工学専攻グリーンエネルギー変換工学特別教育プログラム2年 大野 竜治

■電気化学会第91回大会
優秀学生講演賞
博士課程工学専攻エネルギー物質科学コース1年 靖 宇馨
応用化学科4年 梶山 南郎

- 6月 ■国際会議8th ISFEV Conference
優秀口頭発表賞
修士課程工学専攻流域環境科学特別教育プログラム2年 Annisa Andarini Ruti
- 7月 ■第72回質量分析総合討論会
ベストプレゼンテーション賞(最優秀賞)
修士課程工学専攻電気電子工学コース1年 高野 凜
- 8月 ■第6回資源・環境関連材料部会討論会
発表奨励賞
博士課程エネルギー物質科学コース2年 Muhamad Diki Permana
- 10月 ■2024年度日本冷凍空調学会年次大会
優秀講演賞
修士課程工学専攻機械工学コース2年 佐藤 悠真
- 12月 ■国際会議ICESP2024(第17回国際電気集塵会議)
若手研究者発表賞
博士課程工学専攻環境社会システム学コース1年 平井 聡一郎

■International Symposium on Fiber Science and Technology 2024 (ISF2024)
優秀ポスター発表賞
博士課程工学専攻エネルギー物質科学コース2年 靖 宇馨

■ニュービジネスフェスやまなし2024「山梨ニュービジネスコンテスト」
イノベティブ賞
修士課程工学専攻コンピュータ理工学コース2年 田村 駿

令和7年度 工学部学年暦(年間予定表)

事 項	期 日 等
前 期 開 始	4月 1日(火)
ガイ ダ ン ス 等	4月 1日(火) ~ 4月10日(木)
入 学 式	4月 4日(金)
前 期 授 業 期 間	4月14日(月) ~ 7月30日(水)
第1クォーター授業期間	4月14日(月) ~ 6月10日(火)
第2クォーター授業期間	6月12日(木) ~ 8月 8日(金)
夏 季 休 業	8月 9日(土) ~ 9月23日(火)各学部で定める
秋季卒業式・修了式	9月26日(金)
前 期 終 了	9月30日(火)
後 期 開 始	10月 1日(水)
開 学 記 念 日	10月 1日(水)
秋季入学式(大学院)	10月 1日(水)
後 期 授 業 期 間	10月 1日(水) ~ 2月 2日(月)
第3クォーター授業期間	10月 1日(水) ~12月 1日(月)
第4クォーター授業期間	12月 2日(火) ~ 2月 9日(月)
大学祭(医学部キャンパス)	10月24日(金) ~10月26日(日)
大学祭(甲府キャンパス)	10月31日(金) ~11月 2日(日)
冬 季 休 業	12月27日(土) ~ 1月 4日(日)各学部で定める
春 季 休 業	2月10日(火) ~ 3月31日(火)各学部で定める
卒 業 式 ・ 修 了 式	3月19日(木)
後 期 終 了	3月31日(火)