

K 九工大通信

YUTECH TIMES

VOL. 59
2022.4.1
SPRING

KYUSHU INSTITUTE OF TECHNOLOGY



特集

九工大

Now

新学長就任!

今、学長に聞いてみたい

? 10の質問!!



Voice of Graduate

株式会社本田技術研究所
中奥 忠治さん



Topics

The 文舞両道

情報工学部3年/フィギュアスケートクラブ
古家龍磨さん



Career Design



企業×学生インタビュー

「インターンシップ型
アルバイト」



新学長

三谷 康範

MITANI Yasunori

1959年生まれ
愛媛県今治市出身
工学博士(大阪大学)

愛媛に生まれ育ち、大学生生活と教員生活初期を大阪で送り、2003年から九工大で活動してきました。原点は瀬戸内海で船のエンジンを扱っていた家業にあります。教養あふれるエンジニアを育成して日本を元気にすることが本学の使命と考えております。

九工大での主な職歴 Career History

- 2003年 ● 工学部電気工学科 教授
- 2007年 ● 環境マネジメントセンター長
- 2012年 ● グリーンイノベーション実践教育研究センター長
- 2014年 ● 工学研究院副研究院長
- 2016年 ● イノベーション推進機構 産学連携・URA 領域長
- 2018年 ● 理事・副学長(研究・産学連携担当)
- 2020年 ● 理事・総括副学長(研究・総務・国際・施設担当)

受賞 Award

- 2014年 電気学会優秀技術活動賞技術報告賞
- 2019年 電気設備学会九州支部 功労賞

Note

GYMLABO



戸畑キャンパスの旧体育館をリノベーションした産学官の交わりの形成拠点。学生と企業などが交流する場を創出し、教育研究活動の活性化を図ります。

※2022年春オープン予定



復刻ノオト



1959年の創立50周年記念に寄贈されたグランドピアノ「ベーゼンドルファー」を修繕し、GYMLABOに移設する企画を手掛ける教職員・学生協働チーム。

ボルト棟 (飯塚キャンパス)



産学連携などを中心に、多目的に利用可能な共創空間。ニーズ・シーズを発信し、学生や来訪者がムアリング(繋留)する・できる空間です。

新学長就任!

今、学長に聞いてみたい

10の質問!!

4月に就任した新学長は、電気電子工学研究系の三谷康範先生。復刻ノオトに所属する2人の学生が、この春完成するGYMLABOのことからプライベートなことまで、新学長に直撃インタビュー!!

この度新学長に就任いたしました!

これまで九工大において

どのような活動を
されてきましたか?

九工大での19年間で凝縮すると、専門である環境・エネルギーと、そこから派生した国際・産学連携ですね。環境マネジメントセンターを設立し、長らく学内の環境エネルギーに関わってきました。副学長に就任してからは産学連携の拡大のために奔走していました。

学長に就任されるに
あたって感じたことを
お聞かせください。

九工大の問題点は、個々はすごいのにそのすごさが伝わっていないこと。宇宙やAI、ロボティクスなど、様々な分野で素晴らしい成果を上げているのに十分には知られていないでしょう。九工大をブランド化して、その価値を広める必要性を感じています。KUNIGUCHIロゴ入りTシャツを作れば、みんな欲しがってくるにね。

GYMLABO設立の
きっかけを教えてください。

創立110周年記念事業として、使われていない体育館を蘇らせようというのが始まり。「企業のワーキングスペースにしようか?」「スタートアップに使っては?」「大学を超えて人が集える場にしよう」「眠っているピアノも置こう」といには、定年後も引き続き設計に携わってくださる先生もいて、GYMLABOは、いろんな人の思いによって生みだされた場所なのです。

GYMLABOで
どんなことを
期待されていますか?

学生、教員、民間企業、起業家、自治体など様々な人が交わることで起こる化学反応を期待しています。違う思想同士、小さなもの同士、いろんな掛け合わせから思いもよらないスゴイものが生まれる、まさにイノベーションですね。また、ラボは学生にとって普段出会えない大人たちと触れ合える場。いろんな人と出会い、いろいろ見て、経験して欲しいです。

GYMLABOには
ベーゼンドルファーが
置かれますが、学長は
ピアノを弾かれますか?

ピアノは弾けません。小学生の頃はコーラス部、中学ではプラスバンド部に所属。自宅には妻が弾くグランドピアノがあるし、クラシックやジャズなどコンサートによく出かけるほど、音楽は身近な存在。私はダメだけど、工学系でピアノがうまいって意外性があったらいいですね。そんな九工大生がラボからどんな輩出されたら嬉しいな。

今後も続くであろう
コロナ禍、大学として
どのように考えていますか?

ダメージも大きいけど、コロナ禍で得たものも大きい。できるのに今までやってこなかった、例えば、遠隔授業。今後もコロナに関係なく、リアルとデジタルコンテンツを併用した、ブレンドリングを進めていくつもりです。

体育館をGYMLABO
にしたように学内で
変えたいと思っている
場所や施設はありますか?

南側です。正門がある北側は賑わっているのに南に行くにつれて寂しくなる。GYMLABOを生かすためにも南側に仕掛けが必要だと考えています。

九工大付近おすすめの
飲食店はありますか?

お昼は妻が作ってくれる弁当だからほぼ外食しないけれど、以前研究室の学生がバイトしていた「魚やん」はおすすめ。特にマグロが最高ですよ。

ルーチンや自分に課して
いることはありますか?

1日1万歩。朝散歩したり、電車通勤の際、手前の駅で降りて歩いたり。あつ、電車繋がりでもいいですか? 皆さん、移動中スマホゲームしていませんか? 隙間も積み重ねると大きなものに。無駄も大事ですが、今与えられた時間を有効に!

我々、九工大生に
ひと言、お願いします!

「学び続けてください!」です。実は、卒業後も遠隔授業がとれるような仕組みを整備中なのです。ソフトウェアをバージョンアップしていくように、いつまでも学び続けてどんどん進化してください。

これから起こりそうな
九工大の“変化”に
ワクワクしています!

中原 洸太郎さん

工学部機械知能工学科 4年

趣味や知見を広げることが大好きで、いろんなことに積極的にチャレンジしています。復刻ノオトもその一つ。将来は大学院に進むつもりで、今まで通り勉学と趣味を両立していきたいです。

GYMLABOの

ピアノのこと

気になります!

伊藤 渚生さん

工学部建設社会工学科 3年

ピアノが得意で、合唱コンクールで伴奏をしたり、指揮をとったりしてきました。学業では、専攻外の科目を学ぶことで知見を広めていくつもり。物事を多面的に捉えるようにしていきたいです。

三谷 康範 学長



VOICE OF GRADUATE

VEHICLE ENGINEER



HONDA

ものづくりを通して
「知る」を楽しみ
誰かを幸せにする喜びを実感

PROFILE

株式会社本田技術研究所

先進技術研究所
エンジニアリング領域

中奥 忠治さん

2017年 大学院工学府 博士前期課程
物質工学専攻 マテリアル工学コース修了。
2017年 株式会社本田技術研究所入社。
先進技術研究所 エンジニアリング領域にて、
先進ものづくり技術者として開発に携わる。



環境問題を軽減するための学びを

昔からものづくりや科学が好きで工学系の大学を考えていたものの、正直、具体的な将来像があったわけではありません。ただ、高校の授業で温暖化などを学ぶなかで環境問題に興味をもち、新しい素材を作りだすことで飛行機や車など乗り物が排出するCO₂が削減できるのではないかと思いついた。九工大の工学部マテリアル工学科を志望しました。細かいところが気になるタイプというのもあって、「素材」というニッチな分野を選んだのかもしれない。

大学では一般教養から専門の金属工学まで幅広く学びました。家が教員一家ということもあり、将来の選択肢の一つとして教職課程も履修。幼い時の経験がその後の人生に知らず知らずのうちに影響を及ぼすといったことなど、事例を交えながら学ぶ教育の授業はとても興味深かったです。

サークルを通して将来の夢を見出す

在学中に経験して良かったと思うのはサークル活動です。私は国際交流サークルに所属していましたが、在学中に留学を重ね「世界をみるようになったのはサークルのおかげ。もともと海外に興味があったわけではなく、入部のきっかけは友だちに誘われたから。しかし、海外に目を向けている仲間や多国籍なメンバーはとても刺激的で、私も次第に海外を意識するようになりました。

在学時の海外経験は計4回。最初に行ったアメリカへの語学留学で、グローバルな世界を目の当たりにして世界的に活躍できる技術者になろうと決心。そこで、海外で働く現場を見るためにマレーシアにある企業でインターンシップをしたり、工学が学べるフランスの大学へ留学したりと、自ら考え、行動しました。特にフランスは技術的な専門用語が飛び交う英語の授業についていくのが大変でしたが、世界中から集まる技術者の卵たちに負けないという思いがモチベーションになりました。

大学時代の教科書が今も仕事のバイブルに

ホンダを志望したのは、技術開発に積極的にグローバルな企業だから。自由でチャレンジ精神溢

れる社風にも惹かれました。現在の仕事は、金属3Dプリンターを用いて新たな製品を具現化すること。簡単に言うと、新しい製品をつくる際、その製品を構成する部品一つひとつに強度や安全性などが求められます。そこで、それらを実現させるため、どういった素材を使うか、どんな作り方にするかなどを決めるのです。金属組織を制御して狙いの特性にもっていくという大学での学びが、今の仕事の基礎となり、そのまま生かされています。大学の時使っていた教科書は今も大活躍。いつも手元に置いておき、困った時に見返しています。

大学時に感じていた「知る楽しさ」は、今の仕事でも感じています。データを解析して新しいことを発見し、知らないことを学ぶ楽しさ。そしてその先に喜んでくれるお客様がいる。仕事のやりがい。まさにそこにあります。開発中のため詳しくは言えませんが、想像さえしない新しいモノがみなさんの生活をよりよくするかもしれないと思うワクワクしますね。ちなみに昨年は、私が長年携わってきた先進ものづくり技術がHondaのF1ワールドチャンピオン獲得に貢献。友人や家族も喜んでくれ、私自身の喜びにもなりました。

今の頑張りは必ず未来につながる

留学した際に誓った「世界的に活躍できる技術者になろう」という思いは、今も変わりません。そのためにも今の会社で技術を磨き、専門性を高めていきたいと思います。学生時代を振り返ってみても、頑張ってきたことは必ず身を結ぶもの。学生のみならず、今学んでいること、打ち込んでいることに情熱をもって挑んでください。特に「学び」は、どれだけやってもやり過ぎということはありません。私もそれなりに頑張ってきたつもりですが、今思えばもっとできたのではないかなとも。九工大にはチャンスがいっぱい転がっています。海外協定校もたくさんあり、コロナ禍でもオンライン留学プログラムが充実しているそうです。自ら情報を掴んで、どんどんチャレンジしてください。



ANOTHER EYE

インタビューが気になるポイント

1 ANOTHER EYE



反骨精神

フランス留学の際、5カ月という期間の短さから、他の学生から「どうせ観光気分でしょ?」と冷ややかな目。それが悔しくて勉強。授業でも積極的に発言していると、次第に周りも認めてくれるように。休日には私が企画して多国籍なメンバーで旅行に行くほど親密に。

2 ANOTHER EYE



リーダーシップ

友だちに誘われて入った国際交流サークル。気がつけば、リーダーに。ちょうどその時、大学でラウンジ・ラウンジを立ち上げるといった話があり、どんな施設にするかといったカタチづくりからPRまで幅広く活動でき、いい経験ができたと思っています。

3 ANOTHER EYE



自分時間

旅が好きで、休日は車で出かけることが多いです。現在はなかなか難しいですが、コロナ前は土日に有給を付けて、弾丸で海外旅行に出かけることも。会社は多趣味な方が多く、みなさんイキイキしています。有給休暇取得など厳守化されているのありがたいですね。

世界を舞台に活躍する技術者になりたいと
将来を見据える中奥忠治さん。

現在は“世界のHonda”でまだ世にない、
新しいものづくりに励む日々を送っています。

昨年は、長年携わってきた先進ものづくり技術が
F1ワールドチャンピオン獲得に貢献したと言います。

そんな中奥さんに、九工大生時代のことから

現在の仕事のこと、将来のこと、

さらには現役学生のみなさんへの

アドバイスまであれこれ聞いてみました。

WHAT'S?

インターンシップ型アルバイト



インターンシップ型アルバイトとは?

仕事内容を学生の専攻分野に関係することに限定した就業体験型アルバイトで、九工大と産学連携している企業様から九工大生のみを対象として特別に求人情報をご提供いただいています。(注)あくまでアルバイトですので単位は取得できません

メリット

- 適性把握ができ将来の進路選択の幅が広がる
- 授業で得た技術や考え方を現場で実践できる
- 社会人と同じ環境で働くことでスキルアップにつながる
- 労働の対価として賃金を得ることができる

九工大 Career Design



STUDENT

学生情報
 ■ 氏名 竹内 千裕さん
 ■ 所属 大学院情報工学府 博士前期課程 先端情報工学専攻 知能情報工学専門分野 2年 (インターンシップ参加は1年次)

週どれくらい、どんな仕事をしていますか?

週3日、出勤する日は9時から17時、リモートワークの日は13時から17時の間で開発業務に従事しています。具体的な業務内容は、HoloLens2やWebARといったARに関する開発を中心に行なっています。

インターンシップ先で学んだことは?

今回のインターンシップの開発で私が一番苦しいと思ったことはアイデアの創出です。案件をもらって言われた通りの開発を行うだけの方が自分には向いていたと思ったことさえありました。しかし、今回、リョウワさんが私を雇ってくださった理由の1つに、私にしか産み出せないアプリの開発を求めているというものがあるのではないかと思います。アイデアを考え抜くことに注力しました。そういった折、展示会のお手伝いをする機会を頂いた際に、ARグラスを扱う地元の中高生の姿を見て、WebARアプリ開発のアイデアが湧いてきたのです。その時、私は自分が実際に目にするものこそがアイデアのヒントになるのだと実感しました。そしてそのアイデアからコンセプトをきちんと練り、結果的にそのコンセプトを満たしたアプリ開発を行うことができました。この経験から私は、ニュースを今まで以上にきちんとチェックするようになり、情報を得る場面を増やそうと心がけています。

私は将来、エンジニアとしての確かな技術を持ったITコンサルタントになりたいと思っています。クライアントのニーズを解決するアイデアをITの力を用いて創出することこそが、10年、20年後まで社会で活躍できるエンジニアなのではないかと考えているからです。

企業 × 学生 インタビュー

企業様と参加している学生にお話を聞いてみました!



COMPANY

お話を伺った企業のご担当者様

R-Vision事業部 事業部長 津田 貴史様

企業情報

- 商号 株式会社リョウワ
- 所在地 福岡県北九州市
- 創業 昭和43年5月
- 業種 ○油圧事業「生産設備の油圧装置のメンテナンス・油圧機器の販売」
○外観検査システム事業「生産ラインの目視検査工程を自動化する取り組み」

インターンシップを受け入れる目的・メリットは?

インターンシップを受け入れる目的は、学生に北九州市にも最先端の開発を行っている会社があることを知ってもらうこと、机上での学びを実際の開発に活用することを体験してもらうこと、そして北九州市にAI技術者を輩出していくことで社会貢献にもつながることです。

メリットは、インターンシップをとおして当社が取り組んでいる新たな商品・サービス、未来のテクノロジーの検証と実証実験ができることです。学生が短期間に当社にとって大切な開発パートナーに成長できる可能性が十分あることが分かりました。また、過去の長期インターンシップ生から当社に国内外から5名が入社しました。インターンシップ型アルバイト生からも将来一緒に開発に携わってくれる方が出てくる可能性があることもメリットの1つですね。

インターン学生に望むことは?

当社のインターンシップでは、いま世の中にないものをテーマにして取り組んでもらっています。そういう面から、創造性やテクノロジーへのチャレンジ精神、自分で考え調べ行動する自発性と行動力を望みます。何事にも好奇心をもって楽しむことが大事だと思います。学生のみならず、大学やアルバイトで身に付けた技術やスキルを活かして、北九州市や日本を元気にする人材として大学を巣立って欲しいですね。

実施状況

	試験運用	第1回	第2回	第3回
募集期間	2019/10/15 - 2019/10/16	2020/7/10 - 2020/9/30	2021/1/15 - 2021/3/19	2021/8/2 - 2021/9/30
参加企業	4社	9社	12社	9社
アルバイト応募学生	24名	51名	45名	15名
アルバイト採用学生	15名	22名	11名	12名

九工大 Topics

The 文 舞 両 道



北京オリンピックでさらなる注目を集めたフィギュアスケート。九工大にも氷上のプリンスがいることをご存知でしょうか? 日本一を決める「全日本フィギュアスケート選手権大会」に2年連続出場 する実力派である古家さんに、フィギュアをはじめたきっかけから学業との両立までお話を聞いてきました。



FURUYA Tatsuma

ザ・文舞両道

古家 龍磨さん
 情報工学部 知能情報工学科 3年
 フィギュアスケートクラブ所属

動画でCHECK!



3歳にしてスケートに目覚める

待ち合わせ場所は、飯塚キャンパスから車で10分ほどの「飯塚アイスバレス」。古家さんのいつもの練習場所であり、国際規格に対応した九州では数少ないオールシーズン対応の本格リンクです。ここに小学1年生の頃から通っているという古家さん、そもそもいつからスケートをはじめたのでしょうか? 「3歳です。先に兄が教室に通っていて羨しく見ていたのですが、まだ幼い私に合うスケート靴がなく、ようやくサイズが合い、氷の上に立った時のことはよく覚えていますが、ビビッときました。すぐに兄と同じ教室に入り、スケートにのめり込んでいったそう。『ここ飯塚に来るようになったのは、通っていた

毎日の猛練習で全国レベルへ

小倉のスケート場が閉鎖されることになったため、毎回両親が車で送迎してくれました。当時は遊び感覚でしたが、とにかく楽しかったですね。氷の上で寝ちゃうほど、ずっとスケート場に行きました」と笑います。

九工大でスケートと勉強を両立

「体操競技で採用されているAI採点システムがフィギュアにもあったらいいのに」。高校生時代にそう思った古家さんは、そのシステムを自ら開発しようと、工学系の大学進学を目指します。九工大を選んだのは、九工大生であった兄の影響。「話を聞いてみると、自分の夢を叶えるための勉強が楽しくできそうだなと思ったから。現在は、1日の始めに決めたスケジュールに沿って勉強とスケートを両立させているそう。とはいえ、スケートに割けるのは1日1時間程度。『全国のスケーターと比べると圧倒的に少ないのですが、練習の質でカバーできるように頑張っています』。そんな古家さんですが、昨年12月には北京オリンピックの選考会を兼ねた「全日本フィギュアスケート選手権」に出場。「今回は埼玉アリーナで観客数1万人以上。演技を終えて、拍手をいただいた時は本当に嬉しかったですね。拍手は最高のモチベーションです。実は勉強もそうで、この頑張りがいつか誰かの笑顔につながると思って頑張っています。そう明るく語る古家さん、今後の活躍を期待しています。

北九州市科学館
「スペースLABO」に
九工大ブースが出演!



2022年4月28日、スペースワールド跡地にオープンする「スペース LABO」の3階スペース・ラウンジと1階大学紹介コーナーに九工大が出演します。ぜひお立ち寄りください。

大塚さんのコメント

大学の講義やそれ以外で得た知識と経験に対し技術力の面から高い評価を頂けたこと、とても嬉しく思っております。今後ともさらなる知識や経験を積み重ねられるよう継続して勉強していきたいと思えます。応援いただきありがとうございます。

九州工業大学と九州大学が
衛星教育に関する共同プログラムを開始
— 革新的宇宙理工学ミッションの中核人材の育成 —



九工大は運用する
小型・超小型衛星数

4年連続

世界1位!

(大学・学術機関中)
(Bryce | Smallsats by the Numbers 2022より)

九州工業大学と九州大学は、革新的な宇宙ミッションを企画・実行できる素養を持つ人材を育成するべく、両大学共同での教育プログラム「大学間連携による理工学融合実践的宇宙ミッション早期教育プログラム」をスタートしました。

九工大の学生(31名)は工学部の学生を中心に衛星の基幹部分(バスシステム)の開発を担当し、九大の学生(18名)は理学部の学生を中心に衛星が実施する理学観測のミッションシステムを担当します。衛星は2Uサイズ(10cm×10cm×20cm)のCubeSatで2023年度末までの完成を目指します。

U-22プログラミング・コンテスト2021で
経済産業大臣賞を受賞!

22歳以下を対象とした作品提出型コンテスト「U-22プログラミング・コンテスト2021」において、本学情報工学部情報・通信工学科3年の大塚真太郎さんの作品が、「経済産業大臣賞」を受賞しました。「経済産業大臣賞」は、374作品の応募の中で4作品しか受賞できないもので、非常に優れた成果になります。



飯塚キャンパスでの授与式

脳波を使った技術で『IoH』社会の実現に向けた研究を。

若松キャンパス
大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻
夏目 季代久 教授

表紙より

この他、脳波レベルで嗜好を捉えて音楽を再生する脳波プレイヤー、車酔いを考慮した自動運転システム開発なども手がけています。これらは、現在注目を集めるヒトとインターネットを繋げるIoH (Internet of Human)技術の一端。ヒトから様々な脳波信号を読み取り、クラウド上で解析することで、個々に応じたサービスを提供することが可能になります。

とはいえ、脳波はまだ未知なる世界。前述のθ波もどのように記憶と関わっているのか解明されていません。研究室では、実験班、理論班、応用班にわかれ、多角的に脳波を研究しています。



もっと知りたい!

例えば、脳波と英語学習をかけたe・ラーニングシステムでは、リズムメソッドを提唱されている英語の先生と共同で、脳波を測定しながら行う英語学習システムを開発しています。学習中に、記憶を司るθ波が検出されれば習得している証であり、飽きの脳波が出れば続けてもあまり意味がないということ。脳波を活用すれば、効率的な学習が期待できるのです。

私たちがモノを見聞きしている時、脳は「脳波」と呼ばれる電気信号を出しています。リラックスのα波、緊張のβ波など聞いたことがあると思いますが、脳波には様々な種類があり、気分や感情によっても変わってきます。言い換えれば、どのような脳波が出ているかによって、その人の状態や考えていること、どんな気分なのかを推定できるということ。それを応用した技術研究を行うのが本研究室です。

