

九工大通信

Kyushu Institute of Technology

2016.4.1
SPRING Vol.47

特集

新学長インタビュー

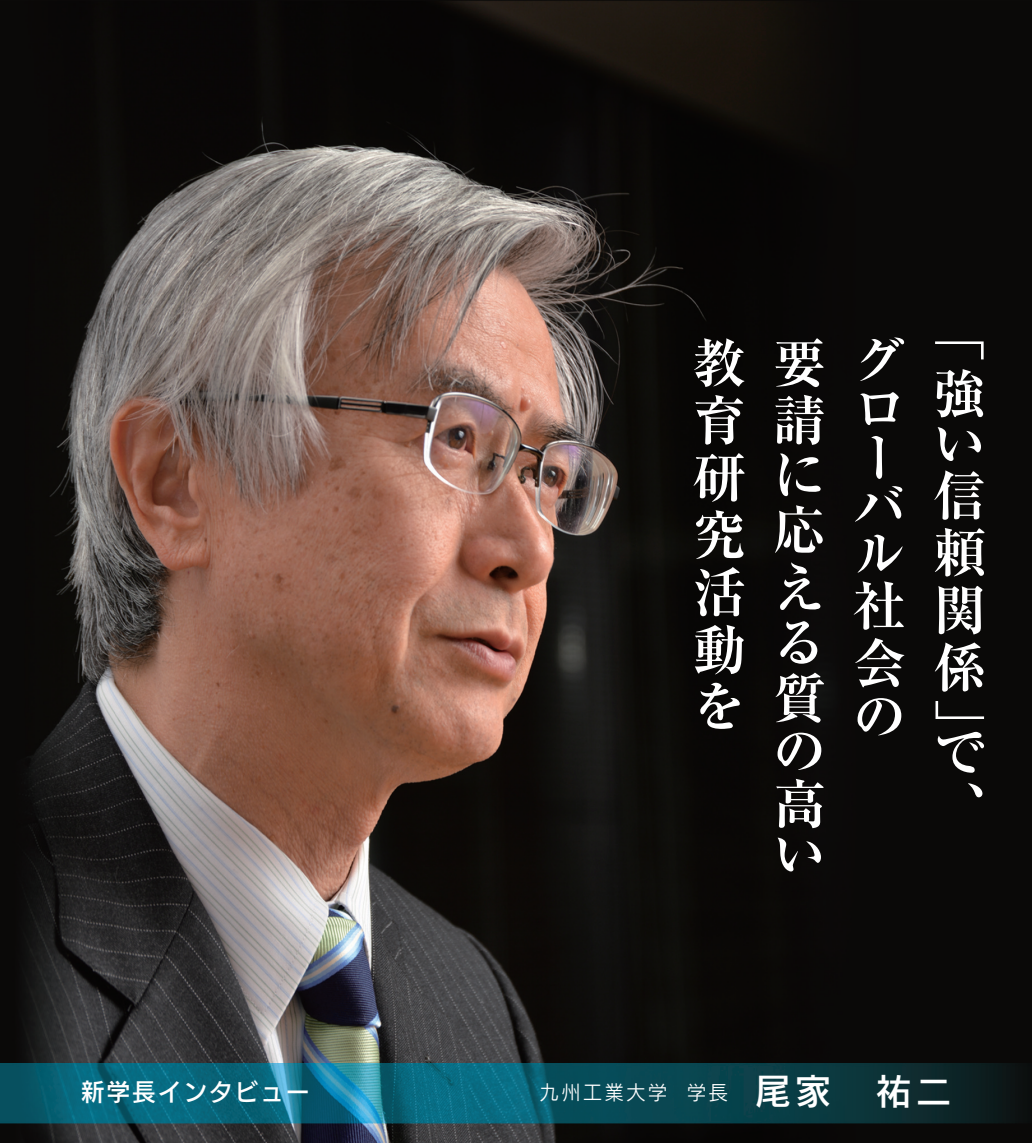
九州工業大学 学長 尾家 祐二



VOICE OF GRADUATE 日本タングステン株式会社 吉原 貴裕 さん



<http://www.kyutech.ac.jp>



「強い信頼関係」で、 グローバル社会の 要請に応える質の高い 教育研究活動を

新学長インタビュー

九州工業大学 学長 尾家 祐二

第13代九州工業大学学長に尾家祐二・前副学長（大学改革・教育・情報担当）、大学院情報工学研究院電子情報工学研究系教授が選出され、4月1日付で就任しました。多様化、グローバル化する社会において、大学改革が求められる中、九州工業大学はいかに伝統と特色を活かし、使命と役割を果たしていくのか、尾家新学長に今後の展望や目標についてお話を伺いました。

財源の多元化を図り、特色ある教育研究活動を展開

——2016年度から国立大学では、6年間に亘る第3期中期目標・中期計画がスタートします。まずは、経営面についてのお考えをお聞かせ下さい。

尾家学長

国立大学が法人化されて13年目になります。今後、6年間のうちに達成する目標とそれのための計画を掲げて、それらを実行してまいります。

大学の使命は、教育、研究およびその成果に基づく社会貢献であることには変わりありません。そして、特色ある教育及び研究活動を実践し続けるために、組織および制度を見直し、改善し続け、学術界および社会に信じられ、頼られる

とが重要だと考えています。そのため、新たな基金の創設も行います。皆様のご理解、ご協力を得ることができる活動と広報に努めたいと思います。

学外とのつながり、 キャンパスの多様化によって、 活気溢れる大学づくりを

——今後、九州工業大学をどのような大学にしたいとお考えですか。尾家学長が目指す九工大像についてお聞かせ下さい。

尾家学長

本学は100年以上前に私立明治専門学校として開校し、以来6万人以上の高度技術者を世に送り出してきました。これまでの伝統を活かし、今後も質の高い教育・研究、社会発展への貢献に努めていきます。

そのためには、強い信頼関係による様々な連携（産学・国際・大学間）を基盤とした教育研究活動に力を入れたいと考えています。産業界や海外など学外とのつながりによってキャンパスの多様化を図り、学外の方々が訪れたくなる開かれたキャンパスを実現し、学生が社会人や留学生と活発に交わりながら学べる、活気溢れる大学にしたいですね。

昨年度、教育活動について産業界からの意見を取り入れるため、民間企業等で採用や人材育成に携わっている要職の方々で構成する「産学連携教育審議会」を設置しました。このような仕組みを用いて、企業等学外の方々のご意見を積極的に参考にしていく方針です。

グローバル環境で活躍し続ける 技術者の育成を目指す

——大学の使命のひとつである「教育」についてのお考え、目標や方針などについてお聞かせ下さい。

尾家学長

本学は、社会の要請に応えるべく、グローバルな環境の中で活躍し続ける人材の育成を目指しています。現在、国立大学改革強化推進事業の取組として、高度な知識とスキル、それらをグローバルな環境で活用し続ける能力（コンピテンシー）を備えた技術者を育成するための

プログラムを強力に推進しています。

また、ものづくりの実践力を養うことを目的に、学生が自ら企画・開発し、コンテストなどで発表する活動を支援する「学生創造学習支援プロジェクト」を実施しています。昨年度より、（株）安川電機様からのご支援をいただき、安川電機プロジェクトが新設されました。より多くの企業からのご支援が、教育の高度化につながっていくと考えています。

学内の学習環境づくりにも重点を置いています。コミュニケーションを重視してチームで学ぶ「アクティブ・ラーニング」用の教室や、3Dプリンタなどを用いてアイデアをすぐに形にし、考えることができる工房、また、国際交流スペース、留学生と共同生活を行う学生寮などを第2期に整備してきました。第3期は、これらの環境を活用した事例、学習成果に着目し、さらに改善を続けたいと思います。

教育における我々の役割は、多様な学習の機会と環境を提供することです。常に興味を持ち続け、自ら考え、作り、解決すると共に、多様な文化を受け入れ、積極的にコミュニケーションをとっていく元気な学生を育てたいですね。

本学の卒業生の※就職率は2013、2014年度99%を上回り、就職先も一部上場企業及び地元優良企業に多くの学生が就職し、その質も高いと言えます。今後も、さらに質の高い教育によって、優れた人材を輩出し続けたいと思っています。

※就職率：就職希望者に占める就職者の割合

海外派遣プログラムで、年間 400名が海外へ。 大学院修了するまでに一度は 海外体験を

——グローバル人材育成のためのプログラムについて、具体的な内容や今後の展開などをお話しいただけますか。

尾家学長

ひとつは、海外派遣プログラムです。本学の国際交流協定校は、世界26カ国・地域100機関（大学・大学部局・研究所）（2016年2月現在）ですが、昨年度は年間約400名の学生が各地の協定校等で

学びました。彼らの成長ぶりは顕著です。すべての学生が大学院修了するまでに一度は海外を体験できるような環境を作りたいですね。



2013年に、国立マレーシアプトラ大学に本学の海外教育研究拠点「MSSC」を開設し、「MSSC派遣プログラム」を実施していますが、昨年度は120～130名の学生が参加しました。MSSCは、マレーシアにおける海外インターンシップの拠点でもあり、昨年度、現地の日本企業（トヨタ自動車・トヨタ車体・パナソニックなど）で約30名がインターンシップを経験しました。

また、現在台湾科技大学をはじめ台北市内の4大学と共同研究および教育交流を進めていますが、昨年度は本学から50名以上の学生が台湾に渡りました。フランスのロレーヌ工科大学や中国の揚州大学とはダブルディグリー協定を結び、活発な交流を行っています。

第3期は、更に質的に充実した連携および海外研修となるように、協定校との連携を強化し、プログラムの充実化を図りたいと考えています。

本学の強みや特色、海外の 大学との共同研究を推進

——「研究」面については、どのような方針をお持ちですか。

尾家学長

研究には、長いスパンで学術の進展のために貢献する研究と、短いスパンで成果を活用して社会の発展のために寄与する研究、2種類があり、どちらも重要な使命であると認識しています。

例えば、宇宙やロボット、自動車の自動走行、太陽電池に関する分野など、本学の強みや特色となる研究については、重点的に取り組んでいます。今後、さらに、分野融合の研究等新たな分野における研究ユニットの形成を推進し、本学

の特色となる新たな研究活動の支援を行いたいと思っています。また、より多くの研究成果が国際的に認知されることを目標に、海外の大学との共同研究を、より一層推進していく方針です。

新たな「共同研究講座」制度で 企業の研究者を本学へ。 社会との対話で、本学の活動を 学外に発信

——産学連携及び地域との連携について、今後具体的にどのような展開をお考えですか。

尾家学長

産学連携に関しては、民間等外部機関が本学と共同で研究するための拠点を本学に設置する「共同研究講座」制度を昨年12月に設置しました。今後、この制度を活用して、企業との共同研究を積極的に進めていきます。また、学生のインターンシップについては、「北九州地域産業人材育成フォーラム」事業で既に北九州の多くの企業からご協力をいただいておりますが、卒業生のつながりなど信頼関係を基盤として、今後も企業との結びつきを大切にしたいと思っています。

また、本学の活動を広く社会に知ってもらうため、産業界のみならず自治体トップとのミーティングやマスコミを通して、本学の教育研究等を理解していただくよう活動を始めています。

このように社会との対話の場を増やし、積極的に情報を発信していきたいと思っています。



略歴

昭和29年生まれ。京都大学大学院工学研究科数理工学専攻修士課程修了。工学博士。専攻は、情報ネットワーク工学。平成2年4月に九工大に赴任。

IPPON TUNGSTEN CO.

世界No.1のものづくりを目指す

総合システム工学科で、先端産業で求められる複数の工学分野を総合的に学びながら、PBLに全力で取り組んだという吉原さん。在学中に身につけた知識やPBLで培った力が、現在仕事にどう活かしているか、将来目指すものは何かなどについて聞きました。

よし はら たか ひろ

吉原 貴裕さん (26歳)

2013年本学工学部総合システム工学科卒業。
同年日本タングステン株式会社入社。現在、超硬部品部ダイカッター事業推進室に所属、佐賀県三養基郡の基山工場に勤務。

先輩の話に心動かされ

—日本タングステン株式会社を志望した理由について教えてください。

総合システム工学科では様々な分野を幅広く学びますが、私は材料に興味を持っていました。そんな中、趣味を通じて当社で働いている九工大の先輩と知り合い、話を聞くうちに良い会社だなと思うようになりました。特に心を動かされた話があります。東日本大震災の際に、福島原子力発電所にヘリコプターで海水が投下されましたが、放射線を遮蔽するためにヘリコプターの床に敷く樹脂タングステン約4トン、当社が送ったそうです。この会社ますます魅力を感じると同時に、樹脂タングステンという材料にも強い興味がわきました。もともと本社が福岡の企業に就職したかったこともあり、当社を志望しました。

主力製品の開発を担う

—現在、どのようなお仕事をされていますか。

当社の主力製品のひとつ、ダイカッターの設計・製造に携わっています。ダイカッターは不織布や紙など様々な製品の輪郭を、高速・高精度で切断するロータリーカッター（回転特殊刃）ですが、鉄系材料ではなく、硬度の高い超硬合金で作られているので、耐摩耗性、強度に優れています。主に、オムツやナプキンなどサニタリー関係のメーカーの工場に納めています。



PBLの経験が支えに

—大学で学んだことが、現在の仕事にどのように活かされていると思いますか。

基礎科目の数学、物理は仕事で使うので、直接的に役立っています。分からないことがあると、どの教科書のどこを見ればいいのかを知っているので、そこに戻って勉強し直します。これができることはとても大きいですね。また専門科目を幅広く学んでいたのも、先輩達が使う専門用語も、聞いたことがあるというものが多く、助かっています。

もうひとつは、PBLです。総合システム工学科はPBLに力を入れていて何度も発表する機会がありました。おかげで、プレゼンテーションの度胸も能力も身につきましたね。仕事で発表する機会が多く、経験を積んでいてよかったと実感しています。さらに開発はチームで行うので、ひとつの課題にグループで取り組んだ経験も役立っていると思います。3年生のPBLでは、1年間の成果を発表して私のチームが1位になり、大きな達成感を味わいました。一生懸

命打ち込んだことが高く評価された経験は、今の支えになっていると感じています。

ダイカッターを世界に

—どんな時に仕事のやりがいを感じますか。今後の目標は？

自分が描いた図面が製品として形になった時は嬉しいですね。それがお客様の工場で無事に動いていると聞くと、また嬉しい。特に、まだ誰もやったことがないことに取り組んで、現場の製造チームと協力してやり遂げた時は、最高でした。問題が起きて、試行錯誤の末に解決策を見つけた時の達成感も大きい。お客様に満足いただけた時の喜びはひとしおです。

ダイカッターはグローバル展開をしています。現在世界シェア2位（自社調査によるデータ）です。目標は、世界ナンバーワンになること。もっといいものを作りたいですね。

私は、毎年先輩達が入社してくることが、九工大卒業生への信頼の証だと思っています。信頼される技術者であり続けたいと思います。



キーワード

PBLプログラム

PBL (Project-Based Learning 課題解決型学習) とは、学生達がこれまでの経験や講義で得た知識を活かしながら、チームのメンバー同士でアイデアを出し合い、問題の解決策を自分たちの力で導き出す学習方法です。PBLプログラムを経験することによって、実社会で即戦力となる力身につけることが期待できます。

●PBLで身につける力

課題解決の力
問題を発見する力
問題を分析する力
プレゼンテーション力
コミュニケーション力
理論的に考える力
モデリングの能力
デザイン力 など

～学生の自主的な学びをサポートする教育施設～

未来型インタラクティブ教育棟

(戸畑キャンパス)

学生が自ら主体的に学ぶための環境を提供することを目的としています。グループワーク教室、学習スペース、デザイン工房などを中心に配置した教育施設です。

施設概要

●グループワーク教室

勾玉テーブル、プロジェクタ、遠隔講義システム等を備えています。

●学習スペース

開放的な協働学習スペースで、学生による企画やセミナー、ワークショップ開催の場としても活用できます。

●デザイン工房

3Dプリンター、レーザーカッター等の最新の設備で、エンジニアリングデザイン教育を支援できます。



平成27年4月6日開所

未来型インタラクティブ教育棟



国際研修館

～国際感覚やコミュニケーション力を身につける研修施設～

国際研修館 (戸畑キャンパス)

学部2～4年生、大学院生が入館可能(女子学生の入館も可能)な、日本人学生と外国人留学生の混住型研修宿泊施設です。本学が実施する留学生交流支援制度や国際交流プログラムにより本学に滞在する留学生も利用できます。日本人学生と外国人留学生が協働学習・生活を行うことで、語学力、異文化理解、国際感覚、コミュニケーション力、自律的学習力などを身に付けることが期待されます。

平成27年4月6日開所

～多言語・異文化理解を深める学生交流の場～

グローバルコミュニケーションラウンジ

(飯塚キャンパス)

日本人学生や外国人留学生が気軽に立ち寄り、英語での会話やディスカッションなどを行うラウンジです。語学が堪能な外国人スタッフが常駐し、学会でのプレゼンテーションの練習や、海外派遣前の事前指導も行います。ハロウィンパーティー、スイカ割りなどの行事を学生が企画・実施するなど、国際交流も盛んです。



ハロウィンパーティーの様子

平成26年7月1日開所

卒業生から学ぼう!「実践型キャリア教育」

本学は、同窓会「明専会」の協力のもと、企業人育成 短期実践講座「明専スクール」、1年間を通じて戸畑・飯塚キャンパスで合わせて年間30回程度開催している「明専塾」、女子学生対象で女性卒業生による「明専女子塾」にて、社会で活躍している卒業生を講師に招き、学生のキャリア形成教育を行っています。

① 明専スクール

平成23年度から開催している、就職内定者を対象とした集中的な人材育成プログラムです。

平成27年度開催実績

講座期間: 3日間(2・3日目は合宿形式)

対象者: 就職内定者

講師: 有力企業で管理職経験のある九工大卒業生

安川電機、(元)日立製作所、(元)三菱重工業、TOTO、オービック、三菱日立パワーシステムズ (順不同)



明専スクールの様子

② 明専塾

平成20年度から開催しているキャリア形成支援セミナーで、戸畑・飯塚キャンパスで合わせて年間30回程度開催しています。「母校の先輩」が、「母校の後輩」に、自らの実体験をベースにした最先端技術や仕事に対する取り組みをFace to Faceで伝授します。

平成27年度開催実績

日立製作所、京セラグループ、安川電機、大塚製薬、日産自動車、本田技研工業(ホンダ)、新日鉄住金ソリューションズ、NTTデータ、三菱化学、新日鉄住金、パナソニック 他 (順不同)



明専塾の様子

③ 明専女子塾

平成25年度から年1回開催している、女子学生を対象にした女性卒業生との情報交換の場です。(女性の就活情報、企業での女性の仕事やワークライフバランスについてなど)



明専女子塾

過去5年間 就職者数 上位50社

就職希望者数
学部1,816名・大学院3,165名
(平成23年3月～平成27年3月
学部卒業・大学院修了者)

順位	企業名	就職者数	順位	企業名	就職者数	順位	企業名	就職者数
1	日立製作所	79	18	神戸製鋼所	24	33	日立ソリューションズ西日本	18
2	三菱自動車工業	53		トヨタ自動車九州	24		マツダ	18
3	三菱電機	52		日立造船	24		三井ハイテック	18
4	オービック	49	21	TOTO	23	38	IHI	17
5	本田技研工業（ホンダ）	42	22	エヌ・ティ・ティ・データ（NTTデータ）	22		いすゞ自動車	17
6	九州電力	41		東京エレクトロン九州	22		キャノン	17
7	三菱重工業	34		富士通	22		九電工	17
8	新日鐵住金	33	25	九州工業大学（教員・研究員・職員等）	21		凸版印刷	17
9	スズキ	32		東芝	21	43	NSソリューションズ西日本	16
10	アイシン・エイ・ダブリュ アイシン精機	30	27	エコー電子工業	20		小松製作所（コマツ）	16
12	トヨタ自動車	29		北九州市役所	20		三菱電機エンジニアリング	16
13	川崎重工業	28		日立ソリューションズ	20	46	RKKコンピュータサービス	15
14	NECソリューションイノベータ	27		富士通九州ネットワークテクノロジー/ロジーズ	20		京セラ	15
	日鉄住金テックスエンジ	27	31	大日本印刷	19		新日鉄住金ソリューションズ	15
16	パナソニック	25		パナソニックシステムネットワークス	19		丸栄産業	15
	富士電機	25	33	日産自動車	18		安川電機	15
				日立システムズ	18			

問い合わせ先: 学務課 キャリア教育・就職支援係

漕艇部学生が「2015紀の国わかやま国体」へ出場しました!

平成27年6月に開催された福岡県の国体選考会において、本学漕艇部の砂原鷹さん(工学府 機械知能工学専攻 博士前期課程1年 開催当時)と北九州ローイングクラブの石田祥平さんクルーが、成年男子ダブルスカルで優勝し、9月に開催された「2015紀の国わかやま国体(第70回 国民体育大会)」に福岡県選抜として出場しました。

国体での結果は、予選が5艇中の4位、敗者復活戦が3艇中2位となり、準決勝進出とはいきませんでした。が、「今後も、これまで支えていただいた皆様に恩返ししていけるよう後輩共々練習に励んでいきたいと思います。」と語っていました。



国体での試合の様子(右側が砂原さん)

飯塚キャンパスの学生サークル「P&D」が数々の賞を受賞!



ソフトウェア創作コンテスト会場にて

「P&D」は、平成27年11月に飯塚市で開催された「e-ZUKAスマートフォンアプリコンテスト2015」で、グランプリをはじめ5つの賞を受賞しました。

また、同じく11月に開催された立命館大学主催のソフトウェア創作コンテスト「あいちゃれ2015」ではアプリ「学フェス」が最優秀賞と企業賞を受賞しました。

このアプリは、情報工学部を含む全国51の学園祭で約2万人に利用され、技術はもちろんのことサービスとして完成度が高く、ビジネスへの可能性が大いにありと高く評価されています。

なお、「P&D」は、平成27年度の本学の学生創造学習支援プロジェクトに採択されています。

表紙より 岡本研究室/情報工学部 システム創成情報工学科



当研究室では、「光と形」をメインテーマとして、光の散乱現象や回折現象を利用した、光の新しい応用創成に関する研究を行っています。例えば、特殊な照明や光計測などへの応用が期待される新しい光源(ランダムレーザー)の基礎研究、皮膚からの光散乱現象の解析と化粧品開発への応用、ホログラフィ技術に応用した情報の記録・取得・処理に関する研究など、理論・シミュレーションから実験まで広範なテーマが揃っています。

光の応用は幅広く、これから大きく発展する分野です。各種産業のなかで光産業は重要かつ幅広い役割を担っており、「光が分かる技術者」の需要は今後さらに増えていくでしょう。このように時代が求める新しい技術を、当研究室で身につけることができます。

(岡本卓教授)