

P5に登場!

電気電子情報工学専攻 修士課程2年
松本 祐典さん

P9に登場!

生物機能工学専攻 修士課程2年
小林 茉莉絵さん

Welcome to Gidai!!

ようこそ、長岡技術科学大学へ!!

特集：新入生歓迎

- 02. 学長メッセージ
- 03. 副学長メッセージ
- 04. 課程主任&先輩から新入生へメッセージ
- 11. 専攻主任&先輩から新入生へメッセージ
- 14. キャンパスダイアリー／キャンパスマップ
- 16. 私の抱負
- 17. 全国高専めぐり
- 18. Young Technologist
- 20. 桜散策祭／編集後記

P6に登場!

材料開発工学専攻 修士課程2年
劉 琦さん

P4に登場!

機械創造工学専攻 修士課程2年
小又 直さん

Message

入学を心より歓迎します

長岡技術科学大学 学長

東 信彦 Nobuhiko Azuma

新入生の皆さん、入学おめでとうございます。長岡技術科学大学の教職員を代表して、心より歓迎いたします。またこれまで皆さんの勉学を支えてこられたご家族の皆様にも心からお祝い申し上げます。

普通高校・専門高校を卒業して学部1年次に入学する諸君、全国各地の高専を卒業して学部3年次に入学する諸君、本学の学部や他大学或いは高専の専攻科を卒業して大学院修士課程に入学する諸君、また博士後期課程に進学する諸君など様々な出身地や経歴の諸君らが親元を離れてこの長岡の地で勉学や課外活動に打ち込むことになります。皆さんの今後にとってはかけがえのない貴重な時期です。この長岡での学習や経験、知人・友人が今後の人生で大きな宝となるでしょう。是非、多くの出会いを作り、多くの友人を作ってください。大学時代の友人は生涯の友となるはずです。

さて、本学は、今年の10月に開学40周年を迎えます。昭和51年に、実践的な技術の開発を主眼とした教育研究を行う大学院に重点を置いた工学系の大学として、高等専門学校生を主たる対象とする新構想のもとに設置され、これまでに1万人以上の実践的指導の高度技術者を社会に送り出し日本の産業の発展に大きく貢献してきました。

いま世界ではICTが急速に発展し、産業構造やビジネスの仕組みが大きく変わる「大変革時代」と言われています。ビッグデータや人工知能、ロボットの発展で世界が大きく変わりそうです。20年後には今ある職業の半分以上が無くなっていると言われています。また、インターネットの発達により、一瞬にして情報が世界を駆け巡り国境の壁がなくなるグローバル社会となりました。これからは日本の中だけでしか通用しないエンジニアや研究者は必要が

ないのです。日本社会では、近年の急速なグローバル化に対応し、グローバルな視点を持ち、技術イノベーションを起こす人材の育成が急務となっています。本学は過去20年近くに亘る活発な国際交流の実績から、グローバルエンジニアを育てるもっとも進んだ大学と言えます。本学が平成26年度に採択されたスーパーグローバル大学創成支援事業では、高校・高専を含めた実践的技術者育成システムを海外に展開し、国際的な技術教育研究ネットワークを構築しています。このプロジェクトにより、将来的には、学生は世界に展開した産学融合キャンパスを自由に移動でき、希望する環境で教育を受けることができ、技大の学位を取得することを目指しています。また留学生数が全学生数の14%と国内でも有数の国際性豊かな大学です。世界各国からの留学生や教員・技術者・企業人と一緒に学ぶことにより国際力を身に着けることができます。是非グローバルに活躍するエンジニアを志して欲しいと思います。これからのグローバル社会の中で日本が遅れを取らないで生き抜いていくには「国際感覚」を養うほかありません。政治・外交、産業、科学技術のすべてにおいて国際感覚が必要です。皆さんはどんどん海外に出て行って国際人となり、多くの価値観や思考、教養、文化を涵養してください。真の国際人になるためには日本の歴史・文化・特長をよく理解していることも重要です。これがグローバル社会の中で「先を見通す力」となり、日本が20年後、30年後に輝いている国として生き残る力となります。

これからこの長岡で過ごす数年間はかけがえのない貴重な時間です。大きな夢と好奇心を持ち、失敗を恐れず、挑戦の気持ちを忘れないタフな人間を目指して、充実した日々となることを期待します。

グローバルな社会を生きる タフなエンジニア

Message

理事・副学長
(国際連携・産学連携担当)

三上 喜貴 Yoshiki Mikami

新入生のみなさん、入学おめでとうございます。そして、ご家族の皆様、ご子息・ご息女のご入学を心より祝福申し上げます。

本学は40年前の1976年に建学されました。高専が生まれて約10年後のことでした。以来、延べ約12,000人の有為な人材を産業界に送りだしてきました。最近発表されたいくつかの報道機関の調査報告を見ても、産業界で活躍する諸先輩が、専門性はもとより、行動力、独創性、着眼点の良さなど幅広い人間力においても高く評価されていることがわかります。また、高専及び技大という日本独特の実践的技術者教育プログラムは海外からも大きな注目が集まっています。新入生のみなさんは、この春、こうした良き伝統を引き継いで、いよいよ技大での学生生活を歩みはじめるわけです。

一方、建学以来の半世紀の間に日本と世界も大きく変わりました。日本のものづくりはその三分の一が海外で行われる時代となりました。企業単位でみればこの比率はもっと高いケースも多いでしょう。日本企業はグローバルな規模で競争し、製品開発、生産、販売を地球規模で展開しています。本学もまたこうした環境変化に呼応してグローバルな教育環境の充実に努力しています。一昨年には、文部科学省がスーパーグローバル大学として国公私立大学37校を選定し、他大学の

手本となる教育プログラムを開発するよう支援に着手しましたが、本学はその対象校に選ばれました。

現在、その一環として本学では様々な試みを具体化しつつありますが、狙いを一言でいえば産学連携研究を行う海外の現場を舞台として技術者を教育しようというものです。入学後、みなさんには数多くのチャンスが待っています。四年生の秋からは実務訓練生として海外の企業や研究機関で半年近い生活を体験するチャンスがあります。また、みなさんは様々な国の留学生達と共に学びます。本学には30カ国から300人以上の留学生が学んでいます。更に、長期・短期の留学、国際会議での研究発表など、数多くの、多彩な国際活動を経験することになるでしょう。これらはみなさんの職業人としての人生にとって必ずや有益な経験となることでしょう。

みなさんには、積極果敢にこれらのチャンスに挑戦してほしいと思っています。専門をしっかり学ぶことはもちろんですが、タフに、グローバルな世界を生きる力も身につけていただきたいと思います。本学の教職員は全員一丸となって皆さんの学びを支援します。

Message

課程主任から

大学生活に創意工夫を

機械創造工学課程主任 教授 明田川 正人
Masato Aketagawa

新入生のみなさん、ご入学おめでとうございます。4月はまだまだ寒い日が続きます。また、学期はじめの行事(合宿研修、授業開始、履修申告など)がたくさんあり、みなさんは多忙となります。健康第一で大学生活に早くなれるようにしてください。

人工知能が、人間の囲碁の名人に勝ったというニュースを聞いたでしょうか? 今後、人工知能が人間の生活にどんどん入り込んで、人間の仕事を奪うのではないかと云われています。しかし、私はそうは思いません。なぜなら、人間は、「創意工夫」が出来るからです。人工知能は、決まり切ったルーティンワークは得意でしょうが、「創意工夫」や瞬時の判断が求められる場では、その能

力はまだよく判っていません。

本学は工学系の大学ですから、この「創意工夫」が大変重要です。小さいことからしどし、始めて行きましょう。講義のノートの取り方、学生実験のやり方、日々の生活の仕方、などいくらでも「創意工夫」が発揮できる場があります。この大学では、学部4年には実務訓練があり、企業で実際の仕事を行います。ここでは「創意工夫」がみなさんの味方になります。また、みなさんは、研究室に配属されますが、研究では、より「創意工夫」が必要になります。小さい「創意工夫」がやがて大きなノーベル賞級の発見や発明につながります。是非、大学生活の日頃から、創意工夫を心がけてください。

Message

課程主任から

ようこそ 電気電子情報工学課程へ

山崎 克之
Katsuyuki Yamazaki

入学・編入学、おめでとうございます。電気電子情報工学課程は、たぶん日本で唯一、電気工学・電子工学・情報工学の3つの分野を学べる課程・学科です。幅広い知識とスキルを学べる場であり、日々革新が続く業界で役立つ人材を育成しています。グリーンエネルギー、新しい半導体・デバイス、スマホからウェアラブルなど、不断の革新を続ける研究・開発において、みなさんの活躍のベースを学ぶことができます。

さて、みなさんにお願いが2つあります。その1、スマホの使い方を間違えないようにしてください。SNSに不適切なつぶやきや投稿をしないでください。個人に対する非難中傷は「侮辱罪」や「脅迫罪」に問われる可能性があります。

大学やアルバイト先のお店に迷惑をかけると「威力業務妨害罪」に問われ、民事訴訟で損害賠償を問われることもあります。

その2、スマホやゲーム中毒から卒業してください。近年、数人の学生がスマホやゲーム中毒に陥り、単位不足から卒業できない、という状況が発生しています。大学生にもなってスマホやゲームに「中毒」となっているのは、授業や研究について行けず、休学から退学となってしまいます。早めに、自分の興味のある研究やゼミを見つけ、リアル生活の充実を実現してください。

Message

先輩から

自主性のある学生生活を

機械創造工学専攻修士課程 2年
(八戸高専出身)

小又 直
Nao Komata

新入生のみなさま、ご入学おめでとうございます。みなさまは新しい環境での学生生活が始まり、初めて会う同学年の仲間と緊張しつつ多忙な生活を送っていることと思います。そこで、大学生活に早く慣れて頂く意味も含め、みなさまが今後どう生活していけば良いのかをアドバイスしたいと思います。

私は高専(高校)と大学との生活の違いとして挙げられる事として、学生自身の【自主性】の有無だと思います。まず大学は、高専には無い飲み会などの行事があります。そこは他学科の学生や留学生との交流を深める場であり、様々な楽しみがあると思います。次に、大学では各種手続きや履修申告など、自分自身の勉強を自身で管理する必要があります。先の話になりますが、研究室に入ってから研究計画や長期の実務訓練、就職活動も

全て自分自身で行動する必要があります。これらの二つは各学生の自主性のもとに成り立ち、その二つを両立させることが文武両道だと思います。自分の興味のある部活動に参加する事や、世界を目指して海外の実務訓練に参加するために勉強をするのも良いですし、それに対する大学のサポートは強力だと思います。自主的に動くことは勇気が要る事だと思いますが、自分自身の目標や将来を見据え、頑張ってみてください。



研究室及び短期留学生のみなさま

Message

先輩から

大学生活を充実させよう

電気電子情報工学専攻 修士課程 2年
(奈良高専出身)

松本 祐典
Yusuke Matsumoto

新入生のみなさん、入学おめでとうございます。一在生として、皆様のご入学を心より歓迎致します。

さて、新入生の方々は高校や高専から入学ないし編入された方、海外から留学されてきた方など、学年や出身など様々だと思います。中には新しい環境での生活に期待を膨らませる一方で、一抹の不安や緊張を感じている方も居られるのではと思います。かくいう私は関西の高専から修士1年として入学したため、知り合いもおらず、全く異なる環境での学生生活をうまく過ごしていけるか不安だった覚えがあります。しかし、配属された研究室で気の合う同級生や後輩、また親切な先輩や先生方と出会い、そのような不安も今やとても昔のことに感じます。このように、研究室に限

らずサークルなど、気の合う人たちと巡り合う機会は多く用意されています。そういったつながりを作っていくことで、学校での生活もより居心地良く、楽しいものになると思います。学生として勉強や研究に励むのはもちろんですが、せっかくの大学生活、存分に楽しんでもらえれば幸いです。皆様のこれからの学生生活が充実したものとなるよう願って、在学生からの言葉とさせていただきます。



研究室旅行にて

Message

課程主任から

今日この世界に無い物をめざして

物質材料工学課程主任
材料開発工学課程主任 教授

竹中 克彦

Katsuhiko Takenaka

新入生の皆さん、入学おめでとうございます。越後長岡の地で化学をベースとした物質材料工学を学ぼうとされている皆さんを、物質材料工学課程ならびに材料開発工学課程を代表して、心から歓迎します。

物質材料工学課程は昨年度、開学以来の課程である材料開発工学課程の改組に伴い誕生しました。材料開発工学課程ではこれまで物理化学、無機化学、有機化学を柱とする教育プログラムを組んできましたが、その柱は残しつつ、近年の社会の変革に的確かつ柔軟に対処し、日本の持続的発展に貢献できるよう「物質機能」、「材料設計」、「エネルギー・環境」そして「バイオ

複合材料」の分野別からなる講座を配したのが今回の改組です。そして新課程名には、「材料開発をより根源的な構成要素である原子分子のレベルから見直そう」という思いも含まれています。「創る喜びを。探求する心を。新材料が世界を変える…」という言葉は我々が常に念頭に置いているキャッチフレーズです。今日この世界に無い物が、明日の世界を変えられるかも知れない。その思いを胸に勉学に励み、学部から大学院までの体系的な教育プログラムを通じて技術者としての能力を体得されることを期待します。



Message

課程主任から

新たな環境で

環境社会基盤工学課程主任
建設工学課程主任 教授

岩崎 英治

Eiji Iwasaki

新入生のみなさん、入学おめでとうございます。環境社会基盤工学課程および建設工学課程を代表して、みなさんを心から歓迎します。長岡での勉強や研究、その他の活動を通して、大学生活を有意義なものにしてください。

大学という新たな環境で過ごすことになり、期待と不安が同居した状態だと思います。ところで、大学での教育は、高校や高専までの決められた教科書に沿った暗記や反復による知識の習得だけではなく、自分で考え学習する能力、批判的な精神の涵養、創造的な思考能力、コミュニケーション能力を修得する場でもあります。

環境社会基盤、建設系の分野は、台風や地震、豪雪などの厳しい自然環

境下で、これらの自然災害から人々の暮らしを守り、社会生活を支える基盤を作るとともに、維持していく分野です。このため、専門的な知識だけでなく、独創性や総合的な能力が求められます。ひとりの技術者がすべてに精通することは難しく、それぞれの分野の専門技術者が集まって実務に当たることが多い分野でもありますので、コミュニケーション能力も要求されます。

新たな環境に身を置く、この機会に沢山の友人を作り、総合的かつグローバルな視点から、巨大災害へも対応できる実践的・創造的能力を身に付けられることを期待しています。



Message

先輩から

国際色豊かな長岡技大へようこそ

材料開発工学専攻 修士課程 2 年
(鄭州大学出身)

劉 琦

Liu Qi

新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。私は中国からの留学生です。技大に来て早4年目になります。国の家族や親友と遠く離れてから、ここの生活に慣れるまでしばらく時間がかかりましたが、指導の先生、大学の国際課や研究室の皆さんに生活や勉強などについて様々な相談に乗って頂き、今まで順調に学生生活を送っています。

この大学は国際交流を重視し、30の国から約300人の外国人留学生が在籍しています。ここでは、日本人の学生たちは留学生たちと一緒に研究、言語、生活や習慣などに関してコミュニケーションをとることで、異文化に対する理解と認識を深め、世界に貢献する豊かな人間を形成できると思います。毎年9月恒例の「国際祭り」では、各国からの留学生が母国の料理などを紹介し、多くの市民の方と交流することを通じて文化交流することはとても良い

経験になりました。

近い未来、技大での勉強と生活では、他人の力に頼りすぎずに自力で課題を解決しなくてはならない場面に出くわすと思いますが、その困難から逃げずに勇気を持って決断し、諦めずに最後まで頑張っていればきっと良いことが起こるはずです。

最後に、皆さんが自分の人生の新しい展開を求め、色々なチャレンジをして、有意義な学生生活を送られることを心より願っております。



石橋研究室の仲間たち

Message

先輩から

新しい自分に出会う場所

環境社会基盤工学専攻 修士課程 2 年
(新潟市立万代高校出身)

上原 侑也

Yuya Uehara

新入生のみなさん、ご入学おめでとうございます。皆様のご入学を心より歓迎致します。みなさん期待と不安が入り混じっていることと思います。参考までに、僕がこれまでの大学生活に感じたことを記したいと思います。

大学生活は、高校や高専に比べて自由です。自分自身で判断しなければいけないことが増えます。そんな中で大切になってくるのは、人との関わりです。自分自身の価値観も大事ですが、他人の価値観を知ることも必要です。こんな考え方もあるのか、といった発見があります。アルバイト先やサークル活動等、様々な人に関わっていくことで、一人では得ることのできないような価値観が身に付くと思います。

また、自由な時間も増えます。使い方は人によって様々だと思いますが、是非、新しい何かにチャレンジしていった欲しいと

思います。例えば、旅行をしてみる、料理をしてみる、毎朝ラジオ体操をしてみる。どんなに小さなことでも構いません。無駄な経験など決してありません。そこから、新しい世界が広がっていくものだ実感しています。

大学は、様々な人との関わりと経験を基に、新しい自分に出会える場です。みなさんがよりよい自分に出会えることを心より願っております。



サークル活動での知り合った方々



Message

課程主任から

「環境」について考えることと、SGDs 17へのメイク・アクションにも期待

環境システム工学課程主任 教授 山口 隆司

Takashi Yamaguchi

新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。皆さんを本学にお迎えるにあたり、2つのお話をさせていただきます。

★「環境」について:「環境について考える!」とは良く使われる言葉なのですが、一言でいうとどういうことなのでしょう?と、国の研究所長の先生に質問したことがあります。そうすると「環境について考える」とは人の命、生命の維持について考えるということなんじゃないかな!という答えをいただき、それ以来しっくりくるのでそのように解釈しています。まず、環境分野は、正に多様な人が参加して創り上げていく分野であるといえます。

★環境分野の取組と展開:世界の193の国連加盟国の人々の声を取り込み参加型プロセスで合意・採択した「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が2016年1月にスタートしました。このアジェンダには2030年までに達成を目指す17

の持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals, SGDs 17)があります。実にこのほとんどの目標が、環境分野の直接的貢献を強く期待するものとなっています。目標のキーワードのみ、お示しますが世界はこれらを求めています: [目標2] 食料の安定確保、持続可能な農業、[同3] 人々の健康的な生活、[同6] 水と衛生へのアクセスと持続可能な管理、[同7] 持続可能かつ近代的なエネルギー、[同9] レジリエントなインフラ整備、[同11] 都市と人間の居住地、[同13] 気候変動とその影響に立ち向かう、[同14] 海洋と海洋資源、[同15] 陸上生態系の保護、生物多様性、[同17] グローバル・パートナーシップ。

入学された皆さんは、直接的にこれらの目標に対しても活躍できる御仁ですので、意識し、実際に活動をされてみられるのいかがでしょうか。大いに期待しております。

Message

課程主任から

学びの場、時間を大切に

生物機能工学課程主任 教授 小笠原 渉

Wataru Ogasawara

生物機能工学課程へのご入学、おめでとうございます。生物機能工学課程は、工学部の中にありながら生物分野を多方面から学ぶことのできる、日本の大学の中で極めて稀な教育研究の場です。生物機能工学課程の研究分野は、動物、植物、微生物、タンパク質、バイオ素材など多岐におよびあります。どの分野に進んで行くのかは、皆さんが4月からの講義、実習、実験を通して、自分自身で決めて行くことになります。3年生の2学期より、各研究室に配属が決定し、日々の研究生活が始まります。その後は、4年生(卒業または進学)、修士1、2年生(修了または進学)、博士1~3年生(本学では、3~5年生ともいいます)と進んでいきます。

高校、高専、3年生1学期まで学んできたことは、この研究者への道を、自分で判断し、責任をもって歩んでいくための準備期間であるように思います。その意味で、入学したみなさんが、将来、なにをしたいのか?どうなりたいのか?本学において、そのことを真剣に考える時間を過ごすことについて、しっかりと心にとめておいてもらいたと思います。

皆さんは、希望、夢をそれぞれ違う形で持ちながら、本学の生物機能工学課程に集まった仲間です。その仲間と共に、学び、研究をしていくことは、生涯忘れることのない、貴重な時間となると確信しております。

Message

先輩から

積極的であること

環境システム工学課程 4年
(阿南高専出身)

西岡 昌哉

Masaya Nishioka

新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。新しい学生生活に期待で胸を膨らませる一方、見知らぬ地での生活や学業、仲のいい友人ができるかどうかなどの不安を抱えているかと思います。そんな皆さんに大学生活を有意義に過ごすためのアドバイスをします。

それは、何事においても積極的であることです。正直に言って、長岡で学生生活を送るのは少し退屈だと思います。だからこそ、積極的になってください。様々なアルバイトや資格(若しくは専門)勉強、サークル活動に打ち込んだり、本学特徴の冬の長期休暇を利用して海外留学に挑戦するのもいいでしょう。新しいこと、興味を持ったことにどんどん挑戦していきましょう。そこで得た知識や経験は皆さんの可能性を広げてくれるでしょう。

最後に少し学業についてアドバイスしま

す。当然のことですが、学生の本分は勉強です。テスト前は必ず過去問を手に入れ、板書なども含めてしっかり勉強しておきましょう。もし、勉強に躓いたときや何か不安があるときは本学の学習サポーターを頼ってください。必ず親身になってアドバイスをしてくれます。

皆さんが健やかで充実した学生生活を送れることを願っています。



都市計画テーマセミナーにて



Message

先輩から

「自由」にどう過ごすか

生物機能工学専攻 修士課程 2年
(長岡高専出身)

小林 茉莉絵

Marie Kobayashi

新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます!これから始まる新生活に期待も不安も抱かれているかと思います。そこで皆さんに少しでも大学生活を知ってもらうために、私自身が技大に来て感じたことをお話しします。

技大には、毎年様々な国や地域からたくさんの学生が集まってきますが、残念ながらこれらの人々との交流の機会はそう多くありません。そこで是非、少しでも興味を持った部活やサークルに入ることをおすすめします。私は入学してすぐ吹奏楽部に入部しました。そこで日々の練習はもちろん、飲み会や旅行など色々なイベントを経て、学年・学科を超えた仲間に出会うことができました。

高専や高校までの生活と比べ、大学生活の特徴を私が一言で述べるとするならば、それは「自由」であることです。しかし「自由」

である分、なんでも自分で考えて行動しなければなりません。せっかく技大には多様な個性が集まっているのですから、より多くの仲間と交流し、自分の視野を広げましょう。そして大学での自分の価値観を見つけて下さい。何をやりたいのかをしっかりと理解した上で過ごす「自由」はすごく楽しいものになるはずです。これからの皆さんの大学生活が少しでも有意義なものになることを願っています。



春の桜まつりにて



Message

課程主任から

仲間とともに 豊かな経験を築こう

情報・経営システム工学課程主任
経営情報システム工学課程主任 教授

北島 宗雄

Muneo Kitajima

新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。皆さんは、長岡技術科学大学のキャンパスで同じ時間を過ごす仲間となりました。皆さんは、ひとりひとり、それぞれの経験を積み重ねてこの日を迎えました。これから経営情報システム工学課程、情報・経営システム工学課程で得られる経験は、これまでの皆さんの経験に組み入れられ、皆さんの力となっていきます。本課程では、「健康的で快適な個人生活」「多様性と持続性のある情報社会」を実現するために、最先端の情報技術・情報科学を体系的に習得し、それらを製品・システム・サービス、あるいはビジネスとしてデザインできる実践的・創造的技術者・研究者・経営者の育成を行います。

新入生の皆さんには、常日頃から「個人生活」や「情報社会」に強い関心を持っていただきたいと思います。関心の持ち方は、ふわふわしたリアリティのないいい加減なものではなく、これまでに経験してきた実体験に裏打ちされたしっかりとしたものであることが大事です。皆さんひとりひとり異なった経験をしているので、関心の持ち方も個々で異なるはずです。しかし、皆さんひとりひとは本課程の仲間達と時間を共有することで、より深い経験を築き上げることができ、「個人生活」や「情報社会」への強い関心を持ち、本課程で過ごす時間のなかで深い知識を得られるように有意義な時間を過ごしていきましょう。



Message

専攻主任から

学而不思則罔 思而不学則殆

原子カシステム安全工学専攻主任
教授

鈴木 達也

Tatsuya Suzuki

ご入学おめでとうございます。大学は、学びの舎と言われますが、よく学ぶだけでなく、よく考えることも重要です。タイトルは論語の一節で、孔子の時代から学ぶことと考えることの重要性が説かれています。社会には多くの解決すべき課題が君たちの前に現れます。それらの多くは前例もなく、解答も準備されておりません。学ぶことは過去に得られた多くの知見を獲得するもので、力強い武器になります。しかし、新たな課題の解決には、それだけでは不十分で、自ら考えて新しいアイデアを出す必要があります。

また、学ばずに課題に取り組むことは、過去の過ちを繰り返したり、そ

の課題が既に解決済みであることを見逃したりすることもあります。良く学ぶとは、大学の講義やゼミなどで与えられたものだけでなく、自分自身で必要なものを探して学ぶことも重要です。修士論文等の研究では、まだ解決されていない課題が与えられるはずで

この課題解決のためには、学んだことの応用と新たなアイデアが求められます。もちろん、この研究は、よく考えて自ら課題を解決するための訓練ですから、失敗してもかまいません。何度も失敗を繰り返しながら思考する能力を高めてくれればと思っています。



Message

先輩から

有意義な大学生活を

経営情報システム工学課程 4年
(富山高専出身)

堀野 洋希

Hiroki Horino

新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。皆さんのご入学を心より歓迎いたします。長岡技大での新生活のスタートに当たり、様々な期待と不安を抱いていると思います。私自身も大きな期待と不安を抱えて新生活をスタートしたことを覚えています。

大学生活は高校や高専と比べ、とても自由な分、自分で考えて行動しなければなりません。受講する講義も自分で判断する必要があります。しかし、大学には多くの講義が用意されており、どれを受講するか迷う方もあると思います。また、講義が難しく、テスト勉強やレポート作成で苦労することもあると思います。そのような時は一人で悩まず、友人や研究室の先輩に相談しましょう。長岡

技大には日本全国だけでなく世界各国からも学生が集まるので、方言や海外の文化などに触れる機会も多くあり、これは貴重な機会です。勉強はもちろん大切ですが、人との交流を深めることも大切だと思います。講義やサークル活動、研究室などで色々な人と交流を深め、多くの刺激を受けることをおすすめします。

最後になりますが、長岡技大での学生生活が有意義なものになることを祈っています。悔いのないよう、一日一日を大事に過ごしましょう。



Message

先輩から

好奇心と想像力に満ちた 学生生活を！

原子カシステム安全工学専攻
修士課程 2年 (岐阜高専出身)

井上 瑛恵

Akie Inoue

新入生の皆様、ご入学おめでとうございます。

私は、原子カシステム安全工学専攻に所属し学生生活を送っています。

原子力の研究を進めるためには、工学のみならず物理や化学、生物学など幅広い分野の知識が必要になります。先生や学生の専門分野も実に多種多様で、専門分野の枠にとらわれず自由な発想と広い視野に支えられた研究が出来る分野だと思います。

また、本専攻では原子力発電所の見学や原子力事故が起きた場合を想定した実習や放射性同位体を用いた実験など、実践的なカリキュラムが組まれているので、講義で身につけた専門知識を活用する場も非常に充実しています。

仲間と議論する中で違った見方や新たな知識に触れ、自分を客観的に眺める姿勢も養うことが出来ると思います。

原子力分野に限らず、どんな分野においても知識の幅を広げる小さな「疑問」を育むためには、「好奇心」と「想像力」が必要不可欠です。

専門分野の枠にとらわれることなくさまざまなものに触れ、勉強以外のことにも積極的に挑戦する日々が、皆様の明るい未来に繋がることを期待し、お祝いの言葉と代えさせていただきます。



Message

専攻主任から

安全技術とマネジメント

システム安全専攻主任 教授 阿部 雅二朗
Masajiro Abe

システム安全専攻新入生の皆様、ご入学おめでとうございます。社会人である皆様は入学前にすでにそれぞれに実務経験を積まれており、システム安全の学びを通してさらなる飛躍をされるべく入学されたものと思います。

システム安全専攻では、皆様が、国際標準、さらにその先へと導く安全に関する技術とマネジメントについて、体系的にかつ根本から理解して統合的に応用できる人材になっていただきたいと考えています。毎年度の冒頭に開講しています「システム安全概論」の授業で、まずは「システム安全の体系、安全の歴史、安全の原理、安全と人権」の基本を学習して下さい。ご自身の将来像を念頭に、安全の国際規格や法規を

踏まえたシステム安全を体系的に学び、議論しましょう。「人は誤り、機械等の人工物は故障、破損する」ことを前提に、倫理を常に忘れることなく、大局観を持って、人に頼らず安全を確保する方策を立案、実行、検証し、実効性を伴った持続へと展開できるよう互いに切磋琢磨しましょう。システム安全専攻は異業種、異世代の交流ができることも特徴です。大いに学びの輪も広げて下さい。

本業との両立に難しさを感じられる局面もあるかと思いますが、入学時の気概を持ち続けていただければ乗り越えられます。皆様の専攻における多様な学びおよび交流が実り多きものとなり、さらなる飛躍を果たされますことを祈念しお祝いの言葉といたします。

Message

専攻主任から

21世紀を担う君たちに期待します

技術科学イノベーション専攻主任 教授 小林 高臣
Takaomi Kobayashi

技術科学イノベーション専攻は、本学のグローバル戦略の核となる専攻です。グローバル融合キャンパスを土台とし、技術科学(工学)に基づいた異分野・異文化を融合する教育・研究アプローチで、グローバルに活躍でき、イノベーションを起こせる人材を育成します。

特に、工学に基づくプレミアム教育が特徴で、修士課程―博士後期課程を一つにした5年一貫制の博士教育のなかで、海外長期留学や海外の大学での博士号を同時に取得するダブルディグリー制度などを利用するオプションがあります。また、企業志向やプロジェクトマネージャーを目指す諸君にもおすすめです。入学金、授業料免除(最大5

年間)などのメリットも魅力ですが、少数精鋭定員(15名)で、授業は全て英語で行い、多彩な研究分野(電気、機械、物質、材料、建設、環境、生物等)の教授陣による異分野融合教育を特徴としています。

これにより諸君独自の独創的能力を養成し、日本及び世界の産業を牽引し、グローバルに活躍できる優れたリーダーを育成します。これまで学んで身につけてきた工学分野を、さらに複眼的に融合することで、自身の能力を開花させたい諸君! チャレンジを待っています。

Message

先輩から

知の地平線に向かって

システム安全専攻
専門職学位課程 2年

生野 美智子
Michiko Haino

システム安全専攻10期生の生野美智子と申します。

私は新潟市北区のナミックス株式会社(半導体樹脂製造業)に勤務し、総務グループにおいて労安法関連業務に従事しております。健康診断、作業環境測定、製造現場の安全パトロール等々様々な関連業務に従事するうちに、「安全と衛生を個別にではなく、もっと大きな視点でトータルに捉えることが必要なのでは」と考えるようになり、社会人であっても勉学可能な長岡技術科学大学の技術経営研究科システム安全専攻に志すことにいたしました。

農学部出身の私には敷居の高い電気系、機械系の講義もありますが、そちらの分野を専門とする同期の方、また

先輩である8、9期生の方のアドバイス、そして何よりも先生方の適切なご指導により知見を深め、講義を理解し、レポート課題に取り組んでおります。

システム安全専攻に学んで特筆すべき点があります。それは自らの専門分野の知識・知見に偏りがちな私の社会人としての日常において、世の中には一個人の想像を超える様々な技術分野の幅広い視野・視点が存在する事実に出会ったことです。

システム安全専攻で学ぶことは「知の地平線」に一步步と向かうことであると実感するこの頃です。



Message

先輩から

LET'S TAKE THE CHANCE!!!

技術科学イノベーション専攻 2年(長岡高専出身)

ヌル アデリン ビンティ アブ バカル
NUR ADLIN BINTI ABU BAKAR (MALAYSIA)



新入生の皆様ご入学おめでとうございます。私は技術科学イノベーション専攻水圏土壌環境制御工学研究室に所属し、学生生活を送っています。本専攻は創造力が高く、思いやりがあり、強い決意を持った専門家の育成を目的としています。現在、様々な研究分野(電気、機械、材料、建設、環境、生物等)の学生を集め、最先端の技術を研究しながらビジネスの世界も学ぶ事ができます。

イノベーション専攻の授業は全て英語で行われます。授業には日本人の先生だけではなく外部の専門的な外国人の先生も授業を行っています。英語が好きな学生、あるいは英語の力を高め

たい学生を求めています。また、海外の大学へ留学する機会もたくさんあるなど、様々な勉強のチャンスを与えてもらえます。昨年、私はインドで2週間実務訓練を行いました。実務内容は研究の関係(水処理)ですが、イノベーション専攻の授業で学んだファシリテーションスキルのおかげで楽しい2週間の出張ができました。

イノベーション専攻の授業は現在または将来の様々な場面で役に立つ可能性があります。皆様、ぜひイノベーション専攻に来てくださいね!

CAMPUSDIARY & MAP
キャンパスダイアリー&キャンパスマップ

平成28年度 CAMPUS DIARY

第1学期(4月1日~8月31日)

- 春 期 休 業 4月1日(金)～4月4日(月)
- 入 学 式 4月5日(火)
- ガイダンス 4月4日(月)、4月5日(火)、
4月6日(水)
- 新入生合宿研修 4月7日(木)～4月8日(金)
- 授 業 開 始 【工学部及び工学研究科】4月11日(月)
【技術経営研究科】4月9日(土)
- 定期健康診断 4月26日(火)～4月28日(木)
- 春季球技大会 5月14日(土)
- 授 業 終 了 7月28日(木)
- 長岡まつり民踊流し参加 8月1日(月)
- オープンキャンパス 8月6日(土)
- 夏 期 休 業 8月5日(金)～ 8月31日(水)

第2学期(9月1日~12月31日)

- 授 業 開 始 9月1日(木)
- 技 大 祭 9月17日(土)～ 9月18日(日)
- 開 学 記 念 日 10月1日(土)
- 秋 季 球 技 大 会 10月15日(土)
- 市 内 3 大 学 合 同 球 技 大 会 11月26日(土)
- 授 業 終 了 12月20日(火)
- 冬 期 休 業 12月28日(水)～12月31日(土)

第3学期(1月1日~3月31日)

- 冬期休業 1月1日(日)～1月7日(土)
- 授業開始 1月10日(火)
- 授業終了 2月28日(火)
- 卒業式・修了式 3月24日(金)
- 春期休業 3月25日(土)～3月31日(金)



私の抱負

心技体で「パワー研」を究める

電気電子情報工学専攻 准教授 **芳賀 仁**
Hitoshi Haga

4月から電気電子情報工学専攻の准教授を拝命することになりました。よろしくお願いします。これまで、旭川高専→長岡技科大博士課程(パワー研)→ダイキン工業(株)研究員→仙台高専(広瀬)助教→長岡技科大助教の経歴があります。学生時代は、高橋勲先生、大石潔先生から直接指導を受け、そして本学助教の時は近藤正示先生のもとで研究教育しています。パワー研の教員3名から直接指導を受けた有り難い経験があります。今後は、開学時からある「パワー研」の一教員として、本学の特徴である高専連携、産学連携にも、それぞれの立場に立ち、自身の

経験を活かして取り組みたいと思います。専門はパワーエレクトロニクス、プライベートでは実戦空手で汗を流して道徳も学んでいます。今後は、心技体において「パワー研」を目指し、人を基軸とした研究室運営を実践します。「心」はVOSの精神と押忍の精神によって、「技」はパワーエレクトロニクスの最先端研究を通じて、そして「体」は日々の鍛錬によって、それぞれ究めたいと思います。研究成果の発信と、遅い学生をグローバルに社会へ送り出すことで貢献してゆく所存です。どうぞよろしくお願いいたします。

微生物の力を最大限に借りるための研究開発

産学融合トップランナー養成センター
産学融合特任准教授 **幡本 将史**
Masashi Hatamoto

2015年11月より産学融合トップランナー養成センターの産学融合特任准教授となりました幡本将史です。専門は微生物を利用した排水処理などの環境工学分野や環境微生物分野などです。一般的な下水処理場などに代表される生物学的排水処理技術は、何十年も前から同じような方法で処理がなされており、一見すると進歩があまり感じられないように思われがちです。しかし、その処理を直接担っている微生物については、近年、排水処理技術にとどまらず地球上の物質循環(炭素や窒素循環)に大きなインパクトを与えるような発見が次々となされている最先端の研究領域です。このような微生物を積極的に利用し、実践的な次世代の排水・廃棄物処理、有効利用技術を確立するためには、これまで行われてきた装置開発に加え、プロセスの主役である微生物群



◀ 新奇微生物を利用したラボスケール廃水処理リアクター

集の直接コントロールする技術が必要であると考え研究を進めております。産学融合トップランナー養成センターは、基礎研究と実践研究の融合、世界最高水準の技術科学の先導者を育成、新産業創生のリーダー、を目的としており、これに適う研究者となるよう日々研究を進めております。どうぞよろしくお願いいたします。



全国高専めぐり

シリーズ

第二十四回 | 秋田工業高等専門学校

地方創生を目指して

独立行政法人 国立高等専門学校機構
秋田工業高等専門学校 校長 **米本 年邦**
Toshikuni Yonemoto

秋田高専の校内風景

独立行政法人国立高等専門学校機構
秋田工業高等専門学校
National Institute of Technology, Akita College

秋田高専URL:
<http://www.ipc.akita-nct.ac.jp>

秋田高専は昭和39年4月に秋田市内に設立されました。平成6年には専攻科が設置され、現在、機械工学科、電気情報工学科、物質工学科、環境都市工学科の本科4学科と生産システム工学専攻、環境システム工学専攻の専攻科2専攻体制となっています。本校の教育精神は、「創造・誠実・責任」と「健康・研究・協働」の校訓に表され、また、専攻科の設置に伴って新しく掲げられた、「自立・挑戦・創造」を教育の基本理念として、21世紀にふさわしい創造性豊かな実践的技術者の育成に努めてきました。学生の活動の中で特筆すべきこととして、毎年出場している全日本学生室内飛行ロボットコンテストでの活躍が挙げられます。大学生チームも参加する中で、連続優勝するなど輝かしい成績を収め、高専機構理事長表彰を受けています。

本校が長岡技術科学大学の協力を得

ながら取り組んできた共同教育事業は、文部科学省平成27年度採択「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業」と、新たな展開を迎えることになりました。医工連携、農工連携など、地域の特性を踏まえた教育研究の個性化、活性化、高度化を目指し、知の大競争時代と言われる21世紀に活躍できる技術者・研究者を育てたいと考えています。



飛行ロボコン



COC+事業への取組

秋田高専 から 長岡技大へ



原子カシステム安全工学専攻
修士課程2年

庄司 健太 Kenta Shoji

秋田高専電気情報工学科 平成25年3月卒業

充実した技大での生活

高専時は加速器を使用した実験のシミュレーションをしており、また放射線や加速器に関する様々な実習に参加しました。次第にそれらの分野への興味が深まっていき、もっと学びたいと強く思うようになりました。そんな時本専攻のことを知り、興味がある分野に特化しているという印象を受け、本学への進学を決めました。

入学後、学部時は電気、修士では本専攻へと進み、実際の加速器を使用した研究に取り組んでいます。装置を使う際には原子力系の知識はもちろん、回路系の知識も必要となってくるため、高専、学

部で学んできたことを活かすことができている。またStreet Styleというパフォーマンスサークルに所属し、趣味に没頭することもでき、高専時代にも増して充実した日々を過ごしています。



技大祭時のStreet Style集合写真

Young Technologist

シリーズ「ヤング・テクノロジスト」では、
新進気鋭の若手教員を紹介します。

no. 06

宮下

環境社会基盤工学専攻
准教授

剛

橋を守る ～安全・安心な社会の実現に向けて～

Q 長岡市のシンボルである長生橋で大掛かりな実験を実施したと聞きました。これについて教えてください。

長生橋は1937年に建設されたので、80歳近くになります。そこで、これからの維持管理に向けて、変形や振動などを計測するセンサーを100個以上も取り付けただで、載荷試験とモニタリングを実施しました。地方自治体が管理する橋梁でのこのような事例は大変珍しいことです。

Q 長生橋の実験から何が分かりましたか？

建設当時は、いまのような高性能なコンピューターがありませんでした。そこで、設計計算を手計算で実施せざるを得なかったのですが、これを可能とするため、長生橋では構造の方を工夫しています。長生橋を車で渡るとき、ガタンとつなぎ目を感じるかと思う。このつなぎ目の上に、ゲルバーヒンジというものがあります。このヒンジがあることで、つなぎ目の間に構造物が乗る形式となっています。長生橋の実験からは、特に、約5日間にわたって実施したモニタリングの結果を通じて、ゲルバーヒンジの一部がうまく機能していないことが分かりました。しかし、直ちに問題があるということではなく、数多くあるヒンジの中で、うまく機能してない部分から直していけば良いということを示せたのが大きな成果です。

Q ふだんは、具体的にどのような研究をしているのですか？

全国には、2 m以上の橋が約70万橋あります。10年後には50年を経過する割合が約45 %にも達します。そこで、橋の合理的な維持管理に向けて、悪いところを“見つけて治す”研究を行っています。“見つけ

る”部分では、インフラ分野は一般的にローテクと思われるがちなのですが、レーザーやワイヤレスセンサーなどのハイテク機器も使用して、橋の診断を行います。また、“治す”部分では、軽くて強い炭素繊維シートを用いて、まるで絆創膏のように補修できる技術の開発を進めています。すでに、実橋でも活用され始めています。

Q 最後に研究を進める上で一番大切なことは何でしょうか？

自分ひとりでは、研究を進めることは出来ません。関係者の協力があってこそ、初めて可能となります。そのため、日ごろから、議論を通じて問題点を共有することが大切です。これには、コミュニケーション能力と感謝の気持ちが重要となります。あと、自分が携わっている技術を良いかたちで社会に還元したいという強い情熱も大切と感じます。社会実装までの道のりは単純ではありませんが、自分が携わった技術が実社会で活用され、役に立っていると感じられるときに、何にも代えがたい喜びを感じます。



長生橋
(2013年に土木学会選奨土木遺産に選出されています)



TAKESHI MIYASHITA

技大 桜散策祭

毎年恒例となった技大桜散策祭を4月16日(土)・17日(日)に開催します。(開花状況により、日程を変更する場合があります。開花状況や日程変更については大学HPでお知らせします。)

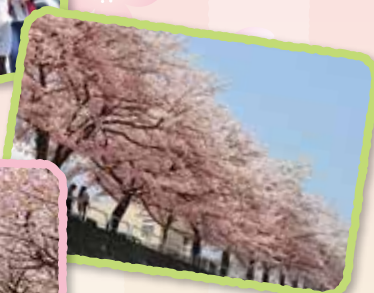
今年は交通がマヒするほどの大雪に見舞われながらも、比較的暖冬で、開花予想では全国的には「平年並みかやや早い」です。

技大桜散策祭では、桜を愛でる全ての方に桜の春をゆっくり楽しんでいただけるよう、構内周回道路の東側、サクラ通りを車両進入禁止にして、散策のために解放します。400メートルほどあるサクラ通りには、100本あまりのソメイヨシノが植えられています。本学が開学した40年前に植えられた桜は大きく成長し、今まさに樹勢旺盛な壮年期の桜並木となっています。通りの両側から伸びた梢で花のトンネルになります。通り沿いにある食堂では、恒例の桜弁当が用意されますので食事しながらお楽しみいただけます。

技大桜散策祭は、今年で7回目を迎え、多くの地域の方、市民の皆様からも足を運んで頂けるようになりました。そう遠くない将来、東の悠久山、中心部の福島江に並んで、長岡三大桜の名所に数えられることを期待しています。

春の桜、春の技大を楽しみに、お誘い合わせの上お越し下さい。

技大桜散策祭に関する詳しい情報は、
長岡技術科学大学ホームページ <http://www.nagaokaut.ac.jp/> へ。



編集後記

いまこの文章を雪が降りしきる中で書いています。この号が発行される頃には、多少は暖かくなっているでしょうか。新学期を迎える春は、期待や不安など、いろいろな思いが交錯します。特に新入生は、環境が大きく変化するので戸惑うこともあるかと思います。そういうときは、本学から見える遠くの山々や桜並木などを眺めながら、ゆっくり深呼吸をしてみてください。

VOSの由来 本学のモットーである、Vitality, Originality, Servicesの頭文字をとって、本学初代学長の故川上正光氏により名付けられました。



VOS NO.193 [平成28年4月号]
編集発行 長岡技術科学大学広報委員会

◎本誌に対するご意見等は下記までお寄せ下さい。

〒940-2188 新潟県長岡市上富岡町1603-1

TEL. 0258-47-9209 FAX. 0258-47-9010 (学長戦略課)

E-mail : skoho@jcom.nagaokaut.ac.jp URL : <http://www.nagaokaut.ac.jp/>

リサイクル適性(A)

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。