



山形大学大学院理工学研究科

Graduate School of Science and Engineering (Engineer Field), YAMAGATA UNIVERSITY, JAPAN

(工学系)

有機デバイス工学専攻 ■

機能高分子工学専攻 ■

物質化学工学専攻 ■

バイオ化学工学専攻 ■

応用生命システム工学専攻 ■

電気電子工学専攻 ■

情報科学専攻 ■

機械システム工学専攻 ■

ものづくり技術経営学(MOT)専攻 ■

大学院博士前期課程(工学系)

大学院博士後期課程(工学系)

有機デバイス工学専攻

有機エレクトロニクス材料の合成からデバイス作製と評価まで、一貫した研究体制を整えています。有機デバイスの基盤研究に貢献するとともに、世界をリードし活躍できる人材育成を目標としています。

機能高分子工学専攻

高分子に関し、分子レベルからマクロレベルまで、合成から物性・加工まで、また基礎から応用まで幅広く研究を行っています。

物質化学工学専攻

多彩な物質群を対象に、その構造・物性・反応に関する基礎化学から環境・エネルギー材料の創成まで科学技術の幅広い研究を行います。

バイオ化学工学専攻

医療に応用できる生体計測技術や機能性材料、環境保護のためのバイオマスや代謝エネルギーの研究・開発を行います。

応用生命システム工学専攻

電気・情報・機械・物理学など多様な背景を持ったスタッフが、生命科学とシステム工学との学際領域における研究を行っています。

電気電子工学専攻

電気電子工学は現在の高度情報化社会の実現に貢献してきた基盤技術であり、ますますその役割は重要となっています。

情報科学専攻

情報科学を社会のさまざまな活動の場で適切に生かすため、ハードウェアとソフトウェアに加え、国際性・チャレンジ精神を備えた人材育成をめざします。

機械システム工学専攻

機械工学の基盤技術から生産、電子、情報、知能化システムまでの解析、設計、評価の研究・教育環境を整えています。知識基盤社会におけるものづくりを支えるデザイン能力に長けたグローバルな人材の育成をめざします。

ものづくり技術経営学(MOT)専攻

ものづくり技術を武器に、いかに世界に通用する企業経営を行うかを学ぶ専攻です。

有機材料工学専攻

有機材料からの電子デバイスの作製、機能発現のための分子設計や機能分子の合成、環境・エネルギー分野に寄与するナノ材料の開発、工業規模での機能材料の製造から生産技術にいたる化学システムの構築など、材料工学にかかわる幅広い分野を研究対象としています。

バイオ工学専攻

生命システムのすばらしい仕組みを分子・遺伝子・細胞レベルから解明・理解し、その優れた特性を応用して、ロボット・電子デバイス・ソフトウェアなどの人工知能システムの創出、医療に応用できる計測技術や機能性材料の創出、さらに環境に配慮したバイオマス等の開発を目指し、研究・教育に従事しています。

電子情報工学専攻

本専攻では、電子、情報、生命など複数の分野において最先端の研究を進めるとともに、分野横断的なセンスを持つ人材の育成に取り組んでいます。

機械システム工学専攻

科学技術が社会や自然に与える影響や、社会に対して負うべき責任を認識しながら、地球的視点から社会と産業の発展に貢献しうる高度な専門性を有する機械系技術者・研究者の育成を目指しています。

ものづくり技術経営学専攻

体系的理論と産業界における実践力を兼ね備えた博士の輩出をめざしています。

Organic EL Research

有機ELの“EL”とはエレクトロルミネッセンス(電界発光)を意味し、蛍光性の有機物の薄膜に電圧をかけて光らせることです。この現象を利用したのが有機EL素子で薄型の発光素子です。有機ELは発光型ですから、画質はテレビのように鮮明で液晶ディスプレイのように薄く、基盤材料にプラスチックフィルムを用いれば折り曲げたり丸めたりできます。用途は光るサインや有機蛍光灯、そして今、最も期待されている超薄型のテレビです。100インチを超える大型ディスプレイまで将来的には商品化されるでしょう。また、構造や製造方法が簡単で、低コスト化が期待できます。諸外国でも研究開発はさかんですが、技術レベルは日本がトップです。特に山形大学は国内における有機EL研究の中心的な存在です。常に新しいものを開発して、最先端を走り続けなければなりません。日本や世界の産業界をリードし、社会に貢献できる最先端のエンジニアを育てるために山形大学大学院理工学研究科は、自然科学や工業技術に関心がある人、何事にも好奇心をもって取り組む人、広い視野と社会性を持ち、決断力と行動力のある人を求めています。将来、世界へ羽ばたく夢を持っている皆さん、ここで勉強してみませんか？



城戸 淳二 教授

国費留学生と私費留学生

外国人留学生には、主に①国費外国人留学生と②私費外国人留学生があります。

①国費外国人留学生：日本政府(文部科学省)からの奨学金受給者です。授業料は免除されます。

日本政府からの奨学金により毎月の生活費は十分にまかなうことができます。国費留学生になるためには、以下の3つの方法があります。

a.大使館推薦

海外にある日本国大使館(一部、総領事館)が募集します。第一次選考は、在外大使館で行われます。申請方法や願書の締め切りは、国によって違うことがあるので、自国の日本国大使館にお尋ねください。

b.大学推薦

海外の大学間協定校からの応募者を主たる対象とします。本人の研究業績・協定の有無等から山形大学としての候補者を決め、文部科学省に推薦します。

c.国内採用

既に山形大学に在籍している私費留学生の中から候補者を決定し、文部科学省に推薦します。

②私費外国人留学生：授業料や生活費は自分で支払います。アルバイトをしながら、勉学に励む留学生もいます。

大学に在籍している間に、財団法人等の奨学制度に応募することができます。大学を通して応募する奨学金については、山形大学独自の選考システムにより、候補者が決定されます。

留学費用 (2010年度の場合)

入学試験検定料： 30,000円

入学料： 282,000円
入学手続きの際に、入学料を納付していただけます。

授業料(年額)： 535,800円 (2010年予定額)
*注意:在学中に改訂が行われた場合は、改定時から新授業料が適用されます。なお学費については経済的な理由があり、優秀な学生に対しては免除制度(半額・全額)があります。但し、入学後の審査のうえで決定となり、全ての申請者に適用されるものではありません。予めご注意ください。

生活費： 住まい／大学の宿舎 国際交流会館(International House)
月額 単身用 約6,000円
環境や日本語に慣れるまでの間、大学の宿舎に住むことができます。

民間の一般的な単身アパート
25,000円～40,000円

食費／月額 約20,000円～30,000円

アルバイト

週末や夕方にスーパーや工場等でアルバイトをする留学生もいます。アルバイトをするにはある程度の日本語が必要となります。



入学までの流れ

山形大学大学院理工学研究科のHP等で、興味のある分野を見つけます。事前に専門分野について教員にe-mail等で問い合わせると良いでしょう。



入学試験を受けるため、募集要項を取り寄せます



出願します(締切厳守)



入学試験を受けます



合格



入学

スケジュール例 (2009-2010の場合)

山形大学大学院理工学研究科の入学時期は、4月と10月の計2回です。

大学院博士前期課程

2009年10月入学

2009						2010					
5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
募集要項 入手	出願 期間	入学 試験	入学								

2010年4月入学

2009						2010					
5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
募集要項 入手	出願 期間	入学 試験	入学								

大学院博士後期課程

2009年10月入学

2009						2010					
5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
募集要項 入手	出願 期間	入学 試験	入学								

2010年4月入学

2009						2010					
5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
募集要項 入手	出願 期間	入学 試験	入学								

奨学金制度

財団法人等による奨学金制度の情報を以下に紹介します。これらの奨学金は、入学した後に申請します。大学全体で申請者を募った後、成績や研究業績により、候補者を選考し、推薦します。

主な奨学金制度

- 独立行政法人日本学生支援機構私費外国人留学生学習奨励費
<http://www.jasso.go.jp/scholarship/shoureihi.html>
- 財団法人ロータリー米山記念奨学会
<http://www.rotary-yoneyama.or.jp/>
- 財団法人日揮・実吉奨学会
<http://www.jgcs.or.jp/>
- 平和中島財団外国人留学生奨学生
<http://hnf.jp/nihon.html>
- 国際コミュニケーションレディズクラブ奨学生
- NPO法人モバイルコミュニケーションファンドドコモ留学生奨学金
<http://www.mcfund.or.jp/modules/tinyd1/?id=3>
- 共立国際奨学財団
<http://www.kif-org.com/>
- 公益財団法人サトー国際奨学財団
<http://sisf.or.jp/index.php>

このほかに、大学を通さず、個人で申し込むことができる奨学金制度もあります。

- 詳しくは、日本学生支援機構のURL等をご参照ください。
http://www.jasso.go.jp/study_j/index_e.html



大学間交流協定校及び学部間交流協定校

2010年2月現在、山形大学は17の国・地域の31機関と大学間交流協定を結んでいます。また、工学部では、4か国の10機関と学部間学術交流協定を結んでいます。

■詳しくは、下記URLをご参照ください。

<http://www.yamagata-u.ac.jp/jpn/international/index.html>

大学間協定校

● 吉林大学	(中国)
● テキサス大学アーリントン校	(米国)
● タルカ大学	(チリ)
● ニューヨーク州立大学・学生交流 コブルスキル農業・技術大学	(米国)
● プリヤート国立大学	(ロシア)
● 哈爾濱医科大学	(中国)
● 河北医科大学	(中国)
● 仁済大学校	(韓国)
● 華北煤炭医学院	(中国)
● ラトビア大学	(ラトビア)
● タリン大学	(エストニア)
● 大邱大学校	(韓国)
● 銘傳大学	(台湾)
● チャールズスタート大学	(オーストラリア)
● 中山大學	(台湾)
● コロラド州立大学	(米国)
● 忠北大学校	(韓国)
● ハノイ農業大学	(ベトナム)
● ブルネイダルサラーム大学	(ブルネイ)
● ヨーロッパ原子核研究機構	(スイス)
● ハノイ工科大学	(ベトナム)
● 哈爾濱工業大学	(中国)

大学間協定校

● トーマスバタ大学	(チェコ)
● ライデン大学	(オランダ)
● 青島農業大学	(中国)
● サンアンドレス大学	(ボリビア)
● マンチェスター大学人文科学学部	(イギリス)
● ハノイ国家大学自然科学大学	(ベトナム)
● コンケン大学	(タイ)
● オクラホマ大学	(米国)
● 北京林業大学	(中国)

学部間協定校

● 東北電力大学	(中国)
● 吉林化工学院	(中国)
● テキサス州立大学サンマルコス校	(米国)
● 吉林大学	(中国)
● 河南大学化学化工学院	(中国)
● テキサス大学ダラス校工学部	(米国)
● 中国科学院化学研究所	(中国)
● エルランゲン・ニュルンベルグ大学工学部	(ドイツ)
● 河南理工大学	(中国)
● 漢陽大学校	(韓国)

山形大学短期交換留学

(STEP YU : Short-Term Exchange Program at Yamagata University)

学部・大学院交換留学(Ippan : Japan General Research Program) : 本学と学生交流協定を締結している大学等の学生を、その大学に在籍したまま本学に受け入れる短期交換留学制度を設けています。このプログラムでは、半年間あるいは1年間滞在することができます。大学院で英語で勉強する場合でも、日常会話程度の日本語ができると交友関係を広げるのに役にたつでしょう。また、このプログラムに応募する学生は、日本学生支援機構(JASSO)の「短期外国人留学生支援制度奨学金(一般枠)」に応募することができます。

日本学生支援機構 : http://www.jasso.go.jp/scholarship/short_term_e.html

工学部国際連携サマープログラム

工学部では、2008年より協定校の学部2・3年生を対象に、本学部の学生との交流を深めること、そして、将来本学大学院理工学研究科(工学系)への留学に関する情報を収集するために、約2週間のサマープログラムを実施しています。期間中は、研究・教育に関する講義を受けたり、在籍する日本人・留学生と一緒にさまざまな活動を行い、交流を深めます。本プログラム参加者のうち、理工学研究科(工学系)に入学した方は、選考の上、月額30,000円を上限とした奨学金を1年間受給することができます。



Campus Life (4月入学の場合)

SPRING SEMESTER

Month 4 5 6 7 8 9



チューターとの学習



課題学習



ディスカッション



実験



サークル活動



図書館ガイダンス



小学校で自国の文化紹介



協定校の学生との交流



FALL SEMESTER

Month 10 11 12 1 2 3



ポスター発表



留学生就職フォーラム



修了発表会



卒業式



留学生懇談会



茶道体験



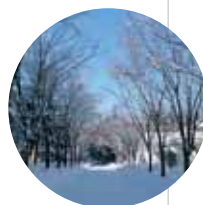
県民との集い



ホームステイ



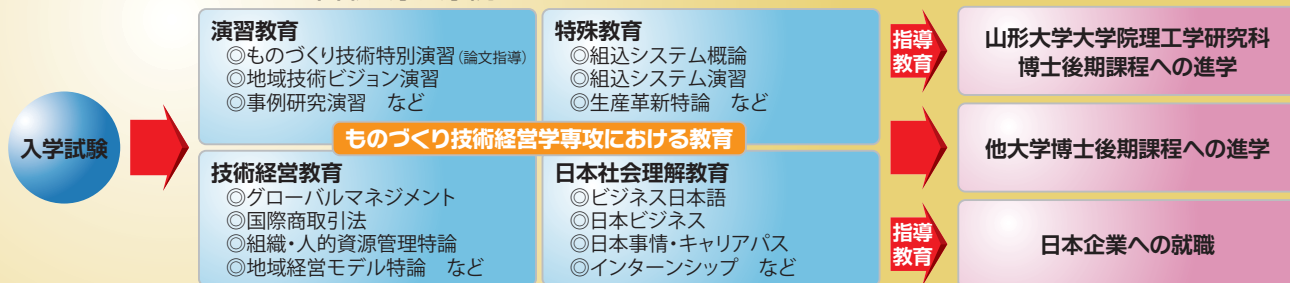
スノーボード



とうほくMITRAI^{みらい}コース (留学生対象) のご紹介

山形大学大学院理工学研究科ものづくり技術経営学専攻「とうほくMITRAIコース」では、学生の専門分野の研究に加え、演習教育、特殊教育、技術経営教育、日本社会理解教育を体系的に実施し、グローバルに企業活動・企業展開ができる国際的な人材を育成します。また日本企業への就職を希望する留学生に対しては、これまでの実績と経験に基づいて手厚い就職指導を実施し、就職全般を丁寧に支援します。本コースを修了すると、修士(工学)の学位を取得することができます。

山形大学大学院とうほくMITRAIコース



「とうほくMITRAI」とは…TOHOKU Monozukuri Industry Talents Relating to All-Asian Innovation の略称です。

ものづくり技術経営学専攻とうほくMITRAIコース

【お問合せ先】

〒992-8510 日本国山形県米沢市城南4-3-16

Tel: **81-238-26-3622** Fax: **81-238-26-3772**

e-mail: mitrai@jm.kj.yamagata-u.ac.jp URL: <http://www.yz.yamagata-u.ac.jp/mot/index.html>

Messages from our friends



かん しょうごう
簡 勝浩 (中国)

ものづくり技術経営学専攻
とうほくMITRAIコース
博士前期課程 2年

理工学研究科ものづくり技術経営学 (MOT) 専攻に入ってから、1年半になります。いま振り返ると大学院での1年半は多くの収穫があり、充実した生活を送ることができたと思います。来日したばかりの時の私は、日本語はほとんど話せませんでした。現在では日本語能力試験一級にも合格し、日常生活や大学の講義でも困ることはなくなりました。また日本の文化体験やホームステイなどのお陰で楽しく過ごしながら、日本語を確実に習得することができました。日本語ができるようになると、日本文化を理解するというもうひとつの扉が開きました。中国の大学では「工業プロセス学」を専門にしていたため、私は製造技術と技術経営の双方を勉強することができました。技術と経営の融合について深く学べたのは、MOTのおかげです。生産革新、グローバルマネジメント、日本ビジネスなどの授業を通して、技術経営の考え方が体系的に理解できるようになってきました。授業で学んだ知識を更に深く確実に理解するために、地元の企業を見学したり、インターンシップを行うなどの機会も得ました。日本企業の技術力と経営能力を自分の目で見て、私は母国の企業の成長の在り方や方法について考えるようになりました。MOTの教育は私が国際人になる過程で、重要な一歩だと思っています。ここを出発点に、私は国際的な視野を持ち、母国と日本、さらには母国と他国の技術交流の架橋役になるため、更に努力したいと思っています。



レティンゴリエン
(ベトナム)
Le Thi Ngoc Lien

2008年9月 博士後期課程修了

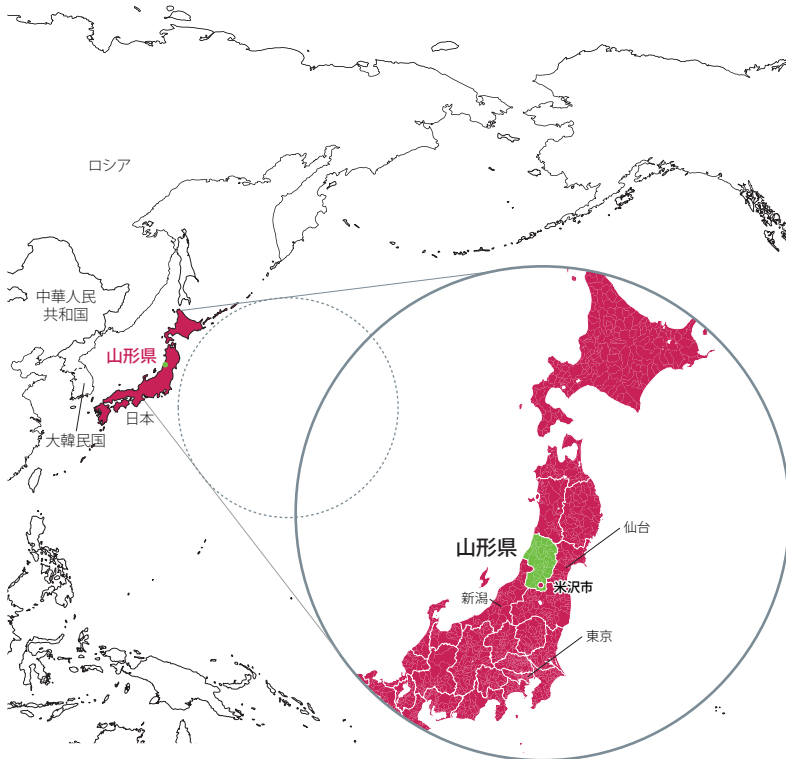
山形の魅力は、なんと言っても季節の変化です。冬の雪が積もったときの静けさは心にしみみます。春には、桜がまるで絵画のように現れます。そして、初夏とともに訪れる日本一のおいしいさくらんぼ。秋には田んぼの稲が金色に輝き、紅葉の季節を迎え、一年が静かに美しく移り変わっていきます。その静かな環境のもと、私は困難さと多忙さをともなう研究生活を送ることになりました。日本語と新しい生活のための準備を1年終えた後、2005年の秋から物質生産工学専攻 (現 有機材料工学専攻) で博士後期課程が始まりました。日本語の学習で悩んだばかりは、実験時間が私の生活のすべてでした。指導教員や研究室の皆さんからの温かい励ましのおかげで、研究がうまく行かないときもなんとか乗り越えることができました。失敗の後、私の研究はよい結果を得ることができ、私は「分かった!」という気分を味わうことができました。とても幸せでした。博士後期課程では、アカデミックな研究、グループ討論、そして、一人の研究者として考える訓練の場を経験することができました。会議、特に、国際会議は、アカデミックな科学と産業界との関係やその密接な相互作用について新しい視点を与えてくれました。これらすべてのことに対して、研究者間でのコミュニケーションスキルや知識の交流は将来において協力を約束するものとして非常に重要なものであると感じています。

山形大学大学院理工学研究科



山形大学工学部は、その前身である米沢高等工業学校（写真左）が1910年に開学し、2010年に100周年を迎えました。1964年に設置された山形大学大学院工学研究科（修士課程）もすでに40年以上の歴史をもち、1999年、理学部と一体になった山形大学大学院理工学研究科への改組を経て、博士前期課程に現在9つの専攻を有しています。また、1993年に設置された博士課程後期は現在、5つの専攻で構成されています。博士前期課程では、1年次より高度な講義を受けるほか、学部よりさらに専門的、先端的なテーマで研究を遂行します。研究計画を自ら立てて実験・解析を行い、得られた成果を国内外の学会で発表、論文としてまとめ学術誌に投稿し、査読者の審査より価値ある論文と判断されると学術論文として掲載されます。また学部学生の実験指導や卒業研究に対する助言を行うこともあります。課程修了後は即戦力の高度技術者として、全国の優良企業に就職するのが通例となっており、高い就職率を誇っています。博士後期課程では、より一層専門的な研究を行います。専門分野での世界的権威に指導を受けることを目的に、博士前期課程からそのまま進学する学生に加え、工作上で博士号の取得が必要となった社会人らが入学します。世界のグローバル化とともに学問領域も学際化が進む今日、博士後期課程では既存の枠にとられない先端的、学際的な視点で世界最先端の教育・研究を行っています。

アクセス及びお問い合わせ



山形県

米沢市
山形大学大学院
理工学研究科(工学系)

山形市

米沢市へのアクセス

電車	
路線	所要時間
東京	東北・山形新幹線 約2時間10分
仙台	東北新幹線 25分
福島	山形新幹線 30分
新潟	快速 約2時間38分
山形	山形新幹線 33分

高速バス	
路線	所要時間
東京	東北急行バス 約6時間
仙台	山交バス・JRバス 約2時間



山形大学大学院
理工学研究科(工学系)

〒992-8510 日本国山形県米沢市城南4-3-16 Fax: 81-238-26-3419

e-mail: enquiry@ml.yz.yamagata-u.ac.jp

<http://www.yz.yamagata-u.ac.jp/index-eng.html>