

- 機械システム工学プログラム
- 材料科学プログラム
- 社会基盤工学プログラム
- 建築学プログラム
- 電子情報通信プログラム
- 人間支援感性科学プログラム
- 知能情報システムプログラム
- 協創経営プログラム
- 化学システム工学プログラム
- 附属工学力教育センター



# OPEN CAMPUS

2019  
8/8-9

新潟大学 工学部



# OPEN CAMPUS CONTENTS

1.	全体スケジュール	1
2.	模擬授業テーマ紹介	3
3.	主専攻プログラム等の紹介	
	カ学分野	
	① 機械システム工学プログラム	5
	② 社会基盤工学プログラム	6
	情報電子分野	
	③ 電子情報通信プログラム	7
	④ 知能情報システムプログラム	8
	化学材料分野	
	⑤ 化学システム工学プログラム	9
	⑥ 材料科学プログラム	10
	建築分野	
	⑦ 建築学プログラム	11
	融合領域分野	
	⑧ 人間支援感性科学プログラム	12
	⑨ 協創経営プログラム	13
	⑩ 工学力教育センター	14

# 新潟大学工学部オープンキャンパス2019

## 全体スケジュール

日時 8月8日(木), 9日(金) 10:00~15:30

### 【全体説明会】

工学部の概要(教育の特色, 卒業生の進路)及び入学者選抜制度等について紹介します。

午前の部 10:00~10:30 101講義室(映像配信103講義室)

午後の部 13:30~14:00 101講義室(映像配信103講義室)

### 【保護者向け相談コーナー】

保護者の皆さまからのご質問にお答えします。入学者選抜制度, 工学部の特色, 学生生活, 卒業生の進路など, 相談したい事項がございましたら, お気軽にお立ち寄りください。

時間 10:00~15:30 工学部学務係事務室

### 【模擬授業】

	時間	8月8日(木) (主専攻プログラム名)	8月9日(金) (主専攻プログラム名)
午前の部	10:40~11:00	②社会基盤工学	⑦建築学
	11:10~11:30	⑤化学システム工学	①機械システム工学
	11:40~12:00	⑨協創経営	⑩工学力教育センター
午後の部	14:10~14:30	③電子情報通信	⑧人間支援感性科学
	14:40~15:00	⑥材料科学	④知能情報システム

{各講義とも, 開始時間までに101講義室へお入りください。

{模擬授業のテーマ(内容)及び担当教員については, 3~4ページを参照願います。

## 【各プログラムの主なイベント】

各プログラムのブースでは、工学部生と教員がお待ちしております。教育・研究内容や学生生活について知識を深め、工学の魅力を楽しみましょう！

- ・「時間・場所」に日付の記載のないイベントについては、両日（8日、9日）に実施します。
- ・イベントの詳細については、各プログラムのページ（5ページ以降）を参照願います。

主専攻プログラム名等	内 容	時 間・場 所
①機械システム工学	研究紹介・展示	10:00～15:30・105講義室
	ものづくり体験コーナー	13:30～15:30（先着20名まで）・107講義室
	機シスカフェ ～先輩と話そう～	10:00～15:30・105講義室
	研究室見学ツアー	11:00～12:00, 13:00～14:00 開始時間前に107講義室前に集合
②社会基盤工学	研究紹介・展示 実験・演習の実演展示 先輩が伝える「社会基盤での学生生活」	10:00～15:30・201講義室
	実験室見学ツアー	11:00～11:40, 14:00～14:40 開始時間前に201講義室前に集合
③電子情報通信	研究紹介・展示	10:00～15:30・203講義室
④知能情報システム	研究紹介・展示	10:00～15:30・204講義室
	君もできる！モーションキャプチャ体験	10:00～15:30・2階ロビー
⑤化学システム工学	研究紹介・展示	10:30～15:30・206講義室
	研究室見学ツアー	8日：14:00～14:40 9日：11:00～11:40, 14:00～14:40 開始時間前に206講義室前に集合
⑥材料科学	研究紹介・展示	10:00～15:30・メディアコーナー
	デモ実験 研究室見学ツアー	11:00～11:40, 14:00～14:40 開始時間前にメディアコーナーに集合
⑦建築学	研究紹介・展示	10:00～15:30・202講義室
	建築模型展示	10:00～15:30・学生玄関1階ホール及び202講義室
	ドライミスト噴霧の実演	学生玄関スロープ
⑧人間支援感性科学	研究紹介・展示	10:00～15:30・209講義室
	ミニコンサート	12:15～12:45・101講義室
⑨協創経営	研究紹介・展示	10:00～15:30・208講義室
	ビジネスゲーム体験	8日：14:20～14:50 9日：11:20～11:50, 14:20～14:50 開始時間の5分前に208講義室に集合
⑩工学力教育センター	NHK学生ロボコン ロボット操縦体験 レスキューロボット操縦体験	10:00～15:30・悠久会館
	フォーミュラ車両展示	10:00～15:30・学生玄関前
	スマートドミトリーポスター展示	10:00～15:30・学生玄関1階ホール



## 模擬授業 テーマ紹介 — 8月8日(木) —

※ 開始時間までに101講義室にお入りください。

### 10:40~11:00 ②社会基盤工学プログラム 佐伯 竜彦 先生

#### 社会インフラを守る—構造物の劣化とその対策—

我が国では、社会インフラの劣化が深刻な問題となっており、その対策が国家的課題となってきています。従来、社会基盤工学はインフラ施設の建設がその役割でしたが、最近では既存施設の維持管理も重要な役割となっています。本模擬授業では、インフラの経年劣化の実態とその対策、その中で社会基盤工学が果たす役割について解説します。



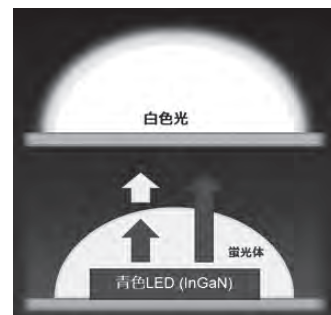
橋梁点検車による点検の様子

### 11:10~11:30 ⑤化学システム工学プログラム 戸田 健司 先生

#### 光る材料の化学:テレビ, スマホ, LEDのしくみ

発光する材料は、与えられたエネルギーを光に変えるルミネセンスという原理で光っています。蛍光体とは「ルミネセンス」により光る粉末や膜の材料です。蛍光体はテレビ, 照明, 医療などいろいろな分野で使われており、我々の生活に溶け込んでいます。

どのようにして光るのか、発光の色はどのようにして決まるのか、といった基本的な性質を決める特性について具体例を挙げながら紹介します。



### 11:40~12:00 ⑨協創経営プログラム 小浦方 格 先生

#### イノベーターにな(れ)る! (?)

テレビやインターネットでイノベーションという言葉が頻繁に見かけます。事実、現代ではイノベーションが私達の生活に大きな影響を与えます。では、イノベーションとは一体何なのでしょう。発明? 技術革新? それとも? この授業ではイノベーションの一端を体験することを通じ、工学を総合的に俯瞰し、社会との協創に取り組む重要性を考えます。果たしてタイトルの( )を消し去ることができるでしょうか。



### 14:10~14:30 ③電子情報通信プログラム 小川 純 先生

#### 超伝導の世界

超伝導とは冷やすことにより電気抵抗がゼロになる現象です。また、電流密度が銅などの金属より高いため同じ断面積に大量の電流を流すことができます。これにより強力な電磁石を作ることができるためリニアモーターカーやMRI(核磁気共鳴画像法)などに使われています。今後、利用が期待される最先端の超伝導機器を紹介し、超伝導技術がどのように社会に貢献していくかを解説します。

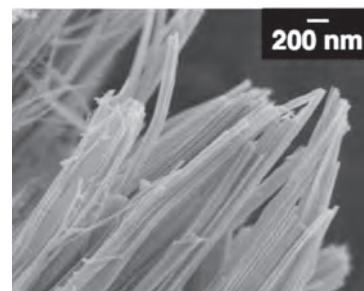


超伝導バルクによる永久磁石の浮上の様子

### 14:40~15:00 ⑥材料科学プログラム 齊藤 健二 先生

#### 一方向に成長したセラミックスの特性

セラミックスは、古くから我々の生活に多様かつ重要な役割を果たしてきました。近年では、地表に無尽蔵に降り注ぐ太陽光を動力源とし、高エネルギーの物質を生み出すための光触媒としても開発が進められています。本模擬授業ではその中でも、一方向に成長した形のセラミックスに着目し、どのような手段で作られ、また光触媒としてどのような性能を示すのかについて解説します。



## 模擬授業 テーマ紹介 — 8月9日(金) —

※ 開始時間までに101講義室にお入りください。

### 10:40~11:00 ⑦建築学プログラム 黒野 弘靖 先生

#### 建築の設計を科学する

皆さんは子どものころ積み木やブロックで遊んだことと思います。新潟市に生まれ、父親から「おうちをつくる人にならない?」と言われて育ち、日本を代表する建築家になった人がいます。建築家が世を去った後も、設計した建物は新潟市民に親しまれています。名建築のもつ楽しさは、子どもの積み木遊びと同じものです。模擬授業ではこうした建築設計の特徴をやさしく解説します。



新潟の風土を感じられる美術館

### 11:10~11:30 ①機械システム工学プログラム 新田 勇 先生

#### 滑らかに動く機械を実現するトライボロジー

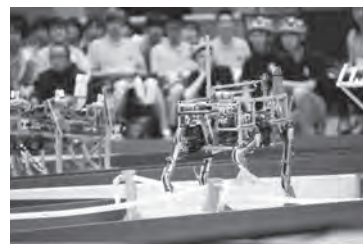
自動車は私たちの身の回りの代表的な機械です。このようなガソリンエンジンでエネルギーを無駄なく動力に変換するには、摩擦学といわれるトライボロジー技術が重要です。それは、機械部品の中の摩擦が、動力を無駄に消費してしまうからです。エンジンで生じる摩擦の大きさを分かりやすく解説し、摩擦をコントロールするためのトライボロジー技術について実例を挙げて説明します。



### 11:40~12:00 ⑩工学力教育センター 坪井 望 先生

#### 1年次から参加できる研究・開発プロジェクトや留学交流プログラム

工学力教育センターでは、普段の授業とは全く異なるアクティブラーニング科目として、学生独自の工学プロジェクトである「スマートドミトリー」や「ものづくりプロジェクト」に加え、「留学交流プログラム」も実施しています。これら実践的活動の楽しさを、サイエンス・インカレ、ロボコン、学生フォーミュラなどの全国大会での活躍や、国際グループワーク・インターンシップなどを例として紹介します。



NHK学生ロボコン2019出場ロボット

### 14:10~14:30 ⑨人間支援感性科学プログラム 前田 義信 先生

#### 見てビックリ! 眼球運動が魅せる「超能力」の謎に迫る

世界を「知る」とは「見る」ことであり、見る器官である眼球には凄い機能が内蔵されています。視線が描くネットワークは人間社会と同じなんです。それはスモールワールドネットワークと呼ばれ、「友達の友達はまた友達」というように「小さな世界」です。視覚的に文字を探す場合でも眼球の凄い機能を使うならば、大きな世界は「小さな世界」として認知され、効率的にターゲット文字を発見できるようになります。



### 14:40~15:00 ④知能情報システムプログラム 今村 孝 先生

#### プログラミングでここまでできる!

2020年度から小学校などで「プログラミング的思考」を用いた授業が始まりますが、プログラミングって何をするの? そんな疑問もたくさんあります。本模擬授業では、この現状の説明と、体験の場をご用意いたします。授業中に体験参加を希望される方は、右のQRコードからスマホ等へ「プログラミングゼミ (無償)」をインストールしてご参加ください。【起動→規約の同意→ニックネームの決定 まで進めていただいて結構です】



60歳代の方が作成した  
バターゴルフゲーム

# ①機械システム工学プログラム



機械システム工学は、物の形を考え、作り上げるための知識と経験を基にした学問分野です。普段の生活でも馴染み深い自動車や冷蔵庫、カメラなどは、機械システム工学の応用製品です。他にも、航空機やロボット、医療機器などにも使われています。卒業生の多くは、これらを作るエンジニアや、新しい技術を開発する研究者として働いています。

## ○模擬授業

「滑らかに動く機械を実現するトライボロジー」

モノとモノをこすると起きる摩擦という現象、それは機械を故障させる厄介者として長年エンジニアを悩ませてきました。しかし、トライボロジーと名付けられた摩擦の学問は、最新の分析機器を駆使して少しずつその現象を解き明かし、新技術を次々と生み出してきました。最新の自動車の燃費向上にも一役買っているように、あらゆる機械のなめらかな動きを実現し、故障も防いできました。機械にとっての医学とも言えるトライボロジー技術を新田教授が分かりやすくお話しします。



図:講義資料より抜粋編集

## ○研究紹介・展示

機シスのブースでは体験型の展示やポスターなどにより機械システムの研究を楽しみながら知ることができます。私たちは、

例えば MEMS、ハイスピードカメラ、モーションセンサ、サーモカメラ、顕微鏡/干渉計などの研究機器を開発・駆使して最先端の研究に役立てています。最先端の研究を是非体験してください。

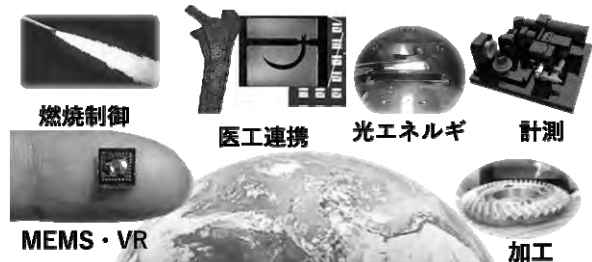


図:機シスの研究のイメージ

## ○ものづくり体験コーナー

(各日 先着 20名)

ソーラーパネルを用いて、簡単なソーラーカーを製作します。「ものづくり」の世界を体験してみましょ!完成したら全員でレースも行います。



ソーラーカーの競争  
微妙なセッティングで差が出る?

## ○機シスカフェ ～先輩と話そう～

入場無料の交流スペースです。お菓子を食べながら、先輩に大学のことをなんでも聞いてみよう。是非気軽にお越しください!



## ○研究室見学ツアー

小型ジェットエンジン燃焼実験装置、レーザ加工機/レーザ顕微鏡、マイクロバブル実験装置、可視化実験用回流水槽の見学などを予定しています。



## ②社会基盤工学プログラム



新潟市のシンボル・萬代橋

### ■社会基盤工学プログラムの概要

-まちづくりや地域づくりの知識・技術を学ぶ-

道路や鉄道、橋やトンネル、堤防やダム、堰や放水路、港・空港、上下水道、公園など、私たちの安全かつ快適な「暮らし」を支える社会基盤施設およびそのネットワークの計画・調査・設計・建設・維持管理、および国や地域、都道府県や市町村における「まちづくり」や「地域づくり」に関する専門知識や技術を学びます。

多くの卒業生が「土木技術者」として、国や都道府県・市町村、建設会社、建設コンサルタント、鉄道会社、電力会社などの職場で、自然災害から生命と財産を守る仕事やライフラインの整備・維持、交通・物流のための施設整備・政策立案、地域づくり・まちづくり、製造業や農林水産業などの生産基盤整備の仕事に従事しています。

### ■社会基盤工学コースの特色ある教育

「社会基盤プロジェクトマネジメント」では、社会基盤施設の整備事業の推進における、調査・計画、設計、施工、維持管理のプロセスの一部を複数の演習課題を通して体験し、事業の流れやその中で土木技術者の役割や業務の全体像を知ることができます。

また、「現場実習」では、3年次の夏期休暇期間中、土木実務の現場での2～3週間程度の職場体験（インターンシップ）ができます。この授業を通し、社会基盤整備事業の実際を実体験の中で深く知ることができます。



講義「社会基盤工学プロジェクトマネジメント」の一場面



「測量学実習」の一場面

### ■模擬授業

佐伯竜彦・教授（専門・コンクリート工学）  
社会インフラを守る-構造物の劣化とその対策-  
8月8日（木）10：40～11：00/101講義室

我が国では、社会インフラの劣化が深刻な問題となっており、その対策が国家的課題となってきました。従来、社会基盤工学はインフラ施設の建設がその役割でしたが、最近では既存施設の維持管理も重要な役割となっています。本模擬講義では、インフラの経年劣化の実態とその対策、その中で社会基盤工学が果たす役割について解説します。

### ■プログラムイベント-会場：201 講義室-

社会基盤工学プログラムでは以下のイベントを企画しています。多くの皆さんの参加をお待ちしています。1日目（8月8日（木））・2日目（8月9日（金））とも同じ日程で実施します。

#### ① 実験・演習の実演展示（一例）

- ・「流れる固体!？」-セメントの流動化-
- ・橋のカタチとリキガク、教えます
- ・地盤の「液状化」を再現!
- ・新潟沿岸域津波シミュレーション

#### ② 先輩が伝える「社会基盤での学生生活」

社会基盤工学プログラムで学生生活を送った先輩から、4年間大学で学んだことや学生生活について、会場内でポスターを使って随時説明します。

#### ③ 実験室見学ツアー（11:00、14:00に集合）

河川学研究室と海岸工学研究室にて、実験水路を用いた模擬実験を行います。11:00～11:40と14:00～14:40に行いますので、参加される方は開始時間前に、201講義室前に集合して下さい。

#### ④ 社会基盤工学プログラム・各研究紹介

社会基盤工学プログラムのこと、専門分野と履修コースや各研究室のことについて、会場内でポスターを使って随時説明します。

#### ⑤ 模型展示

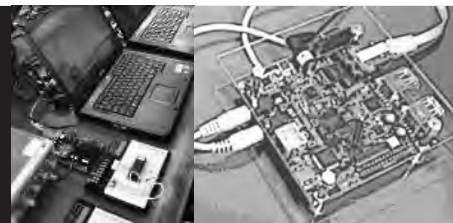
本プログラム所属の学生が制作した橋の模型の展示を行います。

社会基盤工学プログラムホームページ  
<http://www.eng.niigata-u.ac.jp/~doboku/>





# ③電子情報通信プログラム



## プログラム紹介

将来，どんな仕事に就いてるかな？

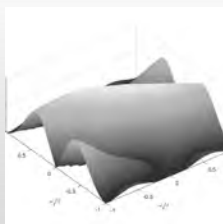
- 次世代を担う電力エネルギー技術の発展に貢献？
- 医療機器，環境に優しい車，超薄型TVを開発？
- 宇宙開発・産業を支える制御・計測装置を研究？
- スマートフォンを超える便利な通信端末を発明？

高度技術社会を支える  
総合技術の取得を  
目指そう！

## 研究紹介

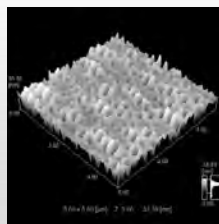
### 通信システム分野

(信号・画像処理，無線通信，電波)



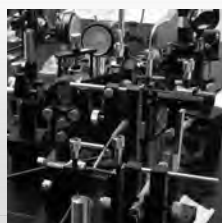
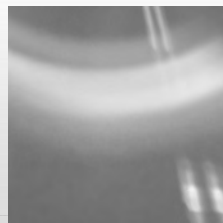
### 電子デバイス分野

(回路や光素子などの物性や材料の研究)



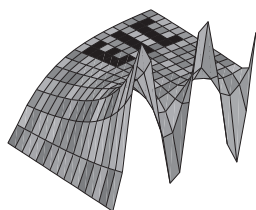
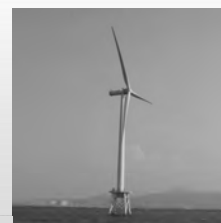
### 光エレクトロニクス分野

(物質のもつ光学的特性の利用・応用)



### 電気エネルギー分野

(電気エネルギーの発生・伝達・利用)



- ▶学生実験の測定器，製作実習の作品に触れてみよう
- ▶高温超電導の公開実験，不思議な世界を体験しよう
- ▶アルキメデスポンプ揚水発電で電力を安定化しよう
- ▶有機薄膜を使った次世代の太陽光発電を体験しよう
- ▶デバイス作製に使われているプラズマを見てみよう
- ▶最先端ナノフォトニクス，分子で偏光を制御しよう
- ▶音声信号や画像信号を電子回路で加工・解析しよう

# ④知能情報システムプログラム

## ■知能情報システムプログラムを紹介します！

コンピュータに関する基礎知識から、人工知能など知能情報システムの先端技術まで幅広く身につけたグローバルに活躍できる人材を育成します。

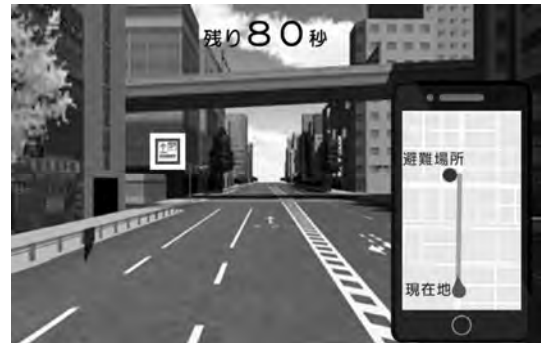
## ■204 講義室で研究を紹介！

### ●自動車運転のシミュレーションと動作計測



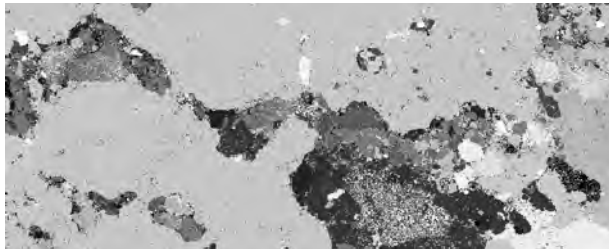
自動車の運転を疑似体験  
どれだけ安全に、エコに走れるか挑戦しよう

### ●スマート避難 ～手がかりを求めて



大都市で災害発生!! 2分が勝負!  
避難の成功は”情報”が鍵?

### ●生命情報学研究室:ゲノムビックデータから 生命の謎を解き明かす



開発した機械学習手法によるゲノム地図,  
スーパーコンピュータ(2048コア)で作成

### ●ドローンとMIMOでどこでも快適通信



Massive MIMO(まっしゅまいも)技術で,  
快適なスマートフォンの通信を体験!

- 波動情報研究室:電波の目でセンシング!
- 機械学習を用いた体験型ブース
- ネットワーク工学に関する研究紹介
- 環境データ測定のためのセンサネットワーク
- 生活の安心・安全を支えるセンシングデバイス



今村 孝 先生による**模擬授業**「プログラミングでここまでできる!」は  
オープンキャンパス2日目 14時40分から 1階101講義室にて!



### プログラム特別企画

「君もできる! モーションキャプチャ体験」

工学部2階ロビーにて参加お待ちしております

←昨年のフリースローゲームの様子

# ⑤化学システム工学プログラム



化学システム工学プログラムが受け持つ分野は、身の回りの化学製品はもちろんのこと、ナノテクノロジーや半導体などで必要とされる各種の材料、エネルギー資源、食品、医薬・化粧品、環境技術など多岐にわたっています！

## ■ 模擬授業：工学部 101 講義室 (8/8 11:10~11:30)

戸田 健司 准教授

「光る材料の化学：テレビ，スマホ，LEDのしくみ」

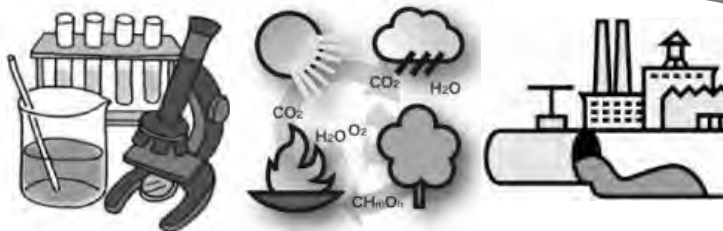
蛍光体がエネルギーを光に変える仕組みや発光の色がどのように決まるのかを具体例を挙げて説明します。



## ■ プログラム紹介イベントルーム：工学部 206 講義室 (両日とも 10:30~15:30)

### ① 研究紹介ルーム

当プログラムで行われている研究をパネルや模型で学生がやさしく説明します！  
演示実験：時計反応



### ② 学生生活の相談室ブース

在校生と交流できます。研究以外にも学生生活のことなど、何でも気軽に聞こう！化学システム工学プログラムのある学生の1日を紹介します。  
(時間によって留守のこともあります)



### ③ 研究室見学ツアー

実施日：8/8 (木) 14:00~14:40

8/9 (金) 11:00~11:40, 14:00~14:40

所要時間：40分程度を予定しています。

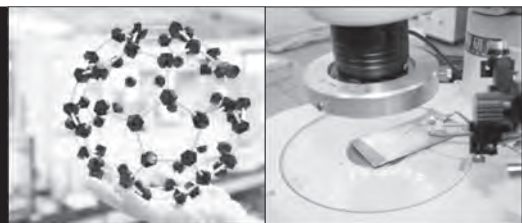
集合場所：工学部 206 講義室

最新の化学技術や化学物質・材料がどのように研究されているのか、最先端の装置と実験室を見学してみよう。





# ⑥材料科学プログラム



地球に優しい文明を築いていくためには、既成概念にとらわれない新素材・新材料の開発が不可欠です。材料科学プログラムでは、エネルギー・環境・情報・ライフサイエンス分野のさまざまな課題を解決するために、物性物理や材料科学など広い視野で材料開発に貢献できる人材を育成します。

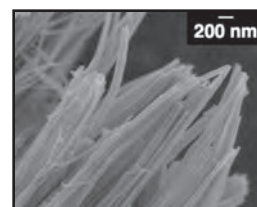
## イベント案内

オープンキャンパス期間中、材料科学プログラムでは以下のイベントを行います。体験してみよう！

- ① 模擬授業 101 講義室 8日(木) 14:40~15:00  
「一方向に成長したセラミックスの特性」 齊藤 健二 准教授

セラミックスは、古くから我々の生活に多様かつ重要な役割を果たしてきました。近年では、地表に無尽蔵に降り注ぐ太陽光を動力源とし、高エネルギーの物質を生み出すための光触媒としても開発が進められています。

本模擬授業ではその中でも、一方向に成長した形のセラミックスに着目し、どのような手段で作り、また光触媒としてどのような性能を示すのかについて解説します。



- ② デモ実験 メディアコーナー 8・9日(木・金) 10:00~15:30

次の4つのブースで楽しく実験を紹介します。分かりやすく解説しますので何でも質問して下さい。また現役大学生と話しができるので、先輩の本音なども聞けるチャンスかも(^\_^)

- ・極低温の世界 ~超伝導を体感しよう~ 武田研究室
- ・太陽電池や光通信をとおして半導体材料を学ぼう 坪井研究室
- ・太陽光で水を分解しよう ~人工光合成の仕組みを学ぶ~ 八木研究室
- ・不思議なゼリーを体感してみよう！ 山内研究室



- ③ 研究室見学ツアー メディアコーナー集合 8・9日(木・金) 午前の部 11:00~, 午後の部 14:00~ [約40分]

最先端の研究室・実験室を見学してみませんか。次の2つをガイドと共に回る見学ツアーです。

- ・医療におけるタンパク質の織りなす世界 谷口・落合研究室
- ・材料を原子から考える 瀧本・村上研究室



# ⑦建築学プログラム



## ■建築学プログラムの概要

建築学プログラムでは、人と建築のあり方を考え、自然環境との調和を目指し、工学技術、倫理思考、社会的関心、芸術的感性など、幅広い知識を持った建築・都市の専門家を養成します。建築学プログラムは建築材料・構造、環境工学、建築計画、都市計画、都市法学分野で構成されています。



建築設計製図の講評会でのプレゼンの様子

## ■模擬授業

### 「建築の設計を科学する」

黒野 弘靖 先生（専門：建築計画）

8月9日（金）10：40～11：00／101 講義室

皆さんは子どものころ積み木やブロックで遊んだことと思います。新潟市に生まれ、父親から「おうちをつくる人にならない？」と言われて育ち、日本を代表する建築家になった人がいます。建築家が世を去った後も、設計した建物は新潟市民に親しまれています。名建築のもつ楽しさは、子どもの



積み木遊びと同じものです。模擬授業ではこうした建築設計の特徴をやさしく解説します。

## ■建築学プログラムイベント

会場：202 講義室

建築学プログラムでは次のイベントを企画しています。1日目・2日目とも同じ日程です。

### ① 実験・演習の実演展示

#### 「建物のデザインを学ぶ」とは？

建築学プログラムでは、設計製図課題を通して、建築設計に必要な技術や知識を学びます。学部2年から4年にかけて、学生が作成した図面や模型、CGなど、その成果の一端をご紹介します。

### ② プログラム紹介

建築学プログラムのこと、専門分野と履修コースのことなどについて、会場内でポスターを使って随時説明します。

### ③ 建築学プログラムでの学生生活

建築学プログラムで学生生活を送った先輩から、4年間大学で学んだことや学生生活について説明します。

### ④ 研究室の活動紹介

建築材料・構造、環境工学、建築計画、都市計画の各分野の研究室について、研究成果や活動の一端をご紹介します。



材木工場の見学の様子

## ■イベント

- ・建築模型展示  
学生玄関1階ホール、202 講義室
- ・ドライミスト噴霧の実演  
学生玄関スロープ

## ■建築学プログラムHP

詳しい教育・研究内容等は、工学部工学科建築学プログラムのHPでご覧になれます。下記のURLあるいはQRコードからアクセスして下さい。

<http://www.eng.niigata-u.ac.jp/~kenchiku/index.html>



# ⑧人間支援感性科学プログラム



人間支援感性科学プログラムでは、すべての人がゆたかで幸せな生活を送るために必要な**支援技術**や、複雑な人の心身のメカニズムを調べる**生体医工学**の教育・研究をしています。従来の**福祉人間工学科**の教育・研究を継承しつつ、**美術・音楽・スポーツ**に関心のある学生も受け入れています。ここでは、文系と理系が融合した**新しい価値観の創出**を目指すプログラムです。

## 生体医工学・支援技術

工学系：電子通信工学・情報工学・機械工学  
医学系：保健学



## 美術・音楽・健康スポーツ

教育学系：芸術・健康スポーツ科学

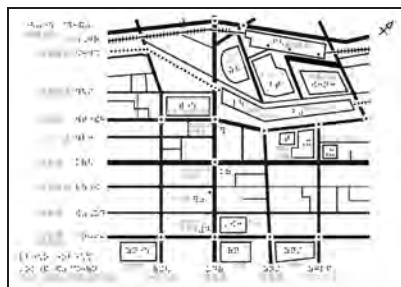
## 人間支援感性科学プログラム

理性（科学・工学）＋ 感性（芸術・スポーツ）

### ●研究例



眼球動作計測



視覚障害者用の触地図



ランニングシューズの開発

### ●イベント展示

場所：209 講義室（2階）

展示物：工学と芸術が融合したメディアアート  
障がい者支援機器、生体計測機器など



### ●イベント ♪ ミニ・コンサート ♪

場所：工学部 101 講義室，時間：8日・9日とも 12:15～12:45

出演：音楽担当教員および学生

### ●模擬授業 9日 14:10～14:30, 101 講義室

“見てビックリ！”

眼球運動が魅せる「超能力」の謎に迫る”

講師：前田義信・教授



### ●進路相談ブース 受験，カリキュラム，研究，就職など，当プログラムに関する疑問に教員が答えます。

詳しくは人間支援感性科学プログラムのホームページをご覧ください。

<http://www.eng.niigata-u.ac.jp/~human/>



# ⑨協創経営プログラム



## 文理融合で価値を創造するビジネスリーダーの育成 “Collaboration and Co-creation”

### ■協創経営プログラムとは？

2017年に始まった新潟大学工学部の新しいプログラムです。世の中で起きている多様で複雑な課題を発見し、工学的なスキルと社会科学的なスキルを創造的に組み合わせることで解決できる人材を育成します。

### ■目指す人材のイメージ

- 経営管理や社会科学的な知識を併せ持ったエンジニア
- さまざまな専門分野の人を束ね、より複雑な課題に立ち向かうチームのリーダー
- 企業等の経営企画・管理に工学的な知識及びセンスを活用できる人材

### ■教育・研究の特徴

- 1・2年次にキャリアデザイン・インターンシップとして企業等の活動を経験することで社会の課題・ニーズに直接触れ、大学で何を、なぜ学ぶのか、将来何が必要になるかのイメージを明らかにします。
- 協創経営プログラムが設置するマネジメント系科目と、一定の分野を軸とした技術系専門科目（パッケージ科目）を同時に履修し、工学の基礎と専門を実社会へ実装する手法を学びます。
- 3年次には6週間、4年次には卒業研究相当として12週間の課題解決インターンシップを実施します。それまでに身につけた専門性やスキルを活かし、社会が実際に直面する課題を発見し、企業等と協働して解決を図ります。

### ■模擬授業 小浦方 格 准教授

(8月8日(木) 11:40~12:00)  
「イノベーターにな(れ)る! (?)」

イノベーションとは一体何なのでしょう。発明?技術革新?それとも?この授業ではイノベーションの一端を体験することを通じ、工学を総合的に俯瞰し、社会との協創に取り組む重要性を考えます。果たしてタイトルの( )を消し去ることができるでしょうか。

### ■展示・相談 208 講義室

#### インターンシップの実例紹介

さまざまな企業でインターンシップを経験した1・2年生の学生が会場内のポスターを使って実例を紹介します。

#### 講義及び教育・研究活動の紹介

協創経営プログラムが開講する各科目のほか、教員の研究活動等を担当教員が紹介します。

#### 相談

プログラム担当教員と現役学生が皆さんからの質問に随時答えます。入試、学生生活、研究、将来の進路など、どんな疑問でも遠慮無く聞いて下さい。



講義内でのグループワークの様子

### 協創経営プログラムの教育を体験してみよう! 『ビジネスゲーム体験』

8/8(木) ①14:20~14:50 / 8/9(金) ②11:20~11:50 ③14:20~14:50

※参加希望の方は各回開始5分前に208講義室へ集合してください。保護者の方も参加できます。

簡単なゲームに参加し、ビジネスに必要な知識を身につけることができます。

当プログラムが行っている参加型の講義(アクティブラーニング)を体験してみませんか?

# ⑩工学力教育センター

工学部附属工学力教育センターは、工学部の学生ならば誰でも履修できる講義を開講しています。ものづくりを中心に行う「ものづくりプロジェクト」では、「プログラムや学年に関係ないグループ活動」「他大学や企業との交流」「学外の大会などへの参加」を特徴としています。



NHK  
学生ロボコン  
2015  
準優勝！！

ものづくりプロジェクトの中から  
フォーミュラプロジェクト（学生玄関前）  
ロボコンプロジェクト（悠久会館）  
レスキューロボットプロジェクト（悠久会館）  
を展示します！

工学力教育センターのもうひとつの講義である  
「スマート・ドミトリー」は大学1～3年生を中心に  
プログラム・学年を問わずグループを作り専門的な  
研究にチャレンジしています。



サイエンス・インカレ  
に出場しました



スマート・ドミトリーの研究成果  
学生玄関前にて展示中！！



工学力教育センターホームページ <http://ecet.eng.niigata-u.ac.jp/>

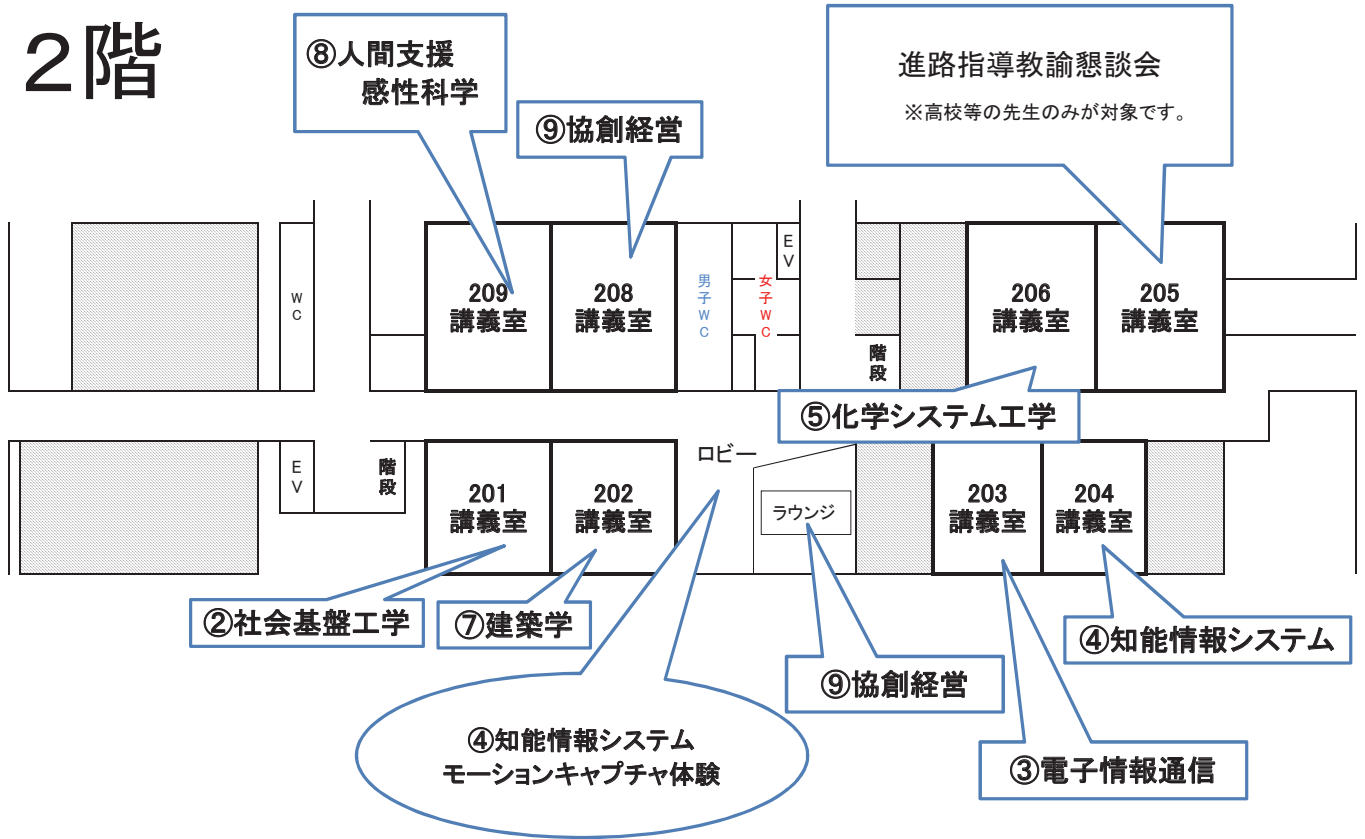


# メモ

A series of horizontal dotted lines for writing, filling most of the page below the title.



# 2階



# 1階

