

米沢キャンパス 工学部説明会

日 時

平成20年8月1日（金） 9:50～16:30

プログラム

（受付は、9:00から行います。）

◇全体説明 （工学部4号館大示範教室）

9:50～ 10:00

学部長挨拶：大場好弘工学部長

◇学科紹介 （工学部4号館大示範教室）

10:00～12:00 （各学科15分程度）

■機能高分子工学科説明

- ・学科説明：瀧本淳一 教授（高分子レオロジー）
- ・各学科（コース）に関する質疑応答

■応用生命システム工学科説明

- ・学科説明：湯浅哲也 教授（医療情報工学・医学物理）
- ・各学科（コース）に関する質疑応答

■情報科学科説明

- ・学科説明：田村安孝 教授（計測工学・信号処理）
- ・各学科（コース）に関する質疑応答

■電気電子工学科説明

- ・学科説明：廣瀬文彦 教授（半導体デバイス）
- ・各学科（コース）に関する質疑応答

■機械システム工学科説明

- ・学科説明：飯塚 博 教授（機械材料・材料力学）
- ・各学科（コース）に関する質疑応答

■物質化学工学科説明

- ・学科説明：多賀谷英幸 教授（環境エネルギー化学）
- ・各学科（コース）に関する質疑応答

◇休憩 12:00～13:00 （工学部紹介DVDを上映します。）

◇入試概要説明 （工学部4号館大示範教室）

13:00～13:20

電気電子工学科 松下浩一 教授

◇模擬面接 （工学部4号館大示範教室）

13:40～14:00

物質化学工学科 多賀谷 英幸 教授、 泉 多恵子 教授、 栗山 雅文 教授

入学者選抜として行っている「面接」を、実際に体験してみませんか？

実際の面接を再現しています、参考にしてください。

プログラム（前ページから続く）

◇キャリアサービスセンター主催（Career service center presents）（工学部4号館大示範教室）

14:00～16:00

今、全ての親と子に送る！！－タイトル「社会で輝く人・なる・育てる」－

◎第1部 特別講演（14:00～14:40）

都内で最も指導困難と言われた都立足立新田高校を、たった一人で生徒に立ち向かい、普通科では1・2位を争う人気高校へと変貌させ、「あのヤンキー先生も偉いがこの校長は凄い！」と周囲をうならせた『ジャージ校長』は山形大学教育学部のOBです。

子供達は、身近な大人（親・教師）の影響次第で輝く未来へはばたくことができるかどうかに関わっています。だからこそ、今、親や教師がすべきことは一体何なのか？大人になる時期、周囲の大人の関わり方がどのようにあるべきかを考えるきっかけとしてお聞きください。

講師 「現 専修大学附属高等学校 理事・校長 鈴木 高弘 先生」

演題 「何のために大学へ行くのか」

◎第2部 パネルディスカッション（14:45～16:00）

－テーマ「夢を描き、夢を叶える人を創る」－

コーディネーター

志村 勉 教授（工学部キャリアサービスセンター副センター長）

パネラー

鈴木 貴弘 氏（専修大学附属高等学校 理事・校長）

木下 博勝 氏（医学博士・ジャガー横田さんの夫）

我妻 仁 氏（県立米沢興譲館高等学校教育振興会会長）

半田 泰輝 氏（理工学研究科電気電子工学専攻H19 修了：現 清水建設株式会社）

◇実験・実習体験コーナー（工学部4号館中示範A教室）

①13:00～13:40、②14:00～14:40、③15:00～15:40

工学部で開講されている、実験及び実習を体験してみませんか？

最先端の技術を学ぶ基礎となる実験・実習を上記時間に3回行います。是非、体験してみてください！

◇旧米沢高等工業学校本館（国の重要文化財）及び図書館（工学部分館）の公開

10:00～16:30

＜旧米沢高等工業学校本館＞

明治43年3月、東京・大阪・京都・名古屋・熊本・仙台に続いて全国7番目の高等工業学校として開設された米沢高等工業学校は、昭和19年4月に米沢工業専門学校と改称され、昭和24年5月に山形大学工学部として生まれ変わり、現在に至っています。

山形大学工学部は、東日本屈指の規模を誇る工学・技術系学部として全国各地から受験者が集い、「人間性が豊かで数理に強く実践力のある技術者」を養成して我が国の産業と科学技術の発展に寄与しています。特に人絹(レーヨン)を日本で最初に開発したのがこの米沢高等工業高校で、今回公開の対象となる建物は、ルネッサンス様式を基調とした木造2階建てで、明治42年1月起工、翌43年7月に竣工しました。昭和48年6月2日、国の重要文化財に指定されています。

なお、建物の中は資料館になっており、展示物もたくさんありますので、じっくりご覧ください。

また、この建物は現在の米沢駅舎のモデルにもなっています。

プログラム（前ページから続く）

＜山形大学附属図書館工学部分館＞

明治43年3月、米沢高等工業学校創設に伴い、同図書課として新設され、その後、増築・改修等を重ね、現在の建物になっています。学術情報基盤センター（米沢分室）を併設しています。

工学部の教育研究のための専門図書や学術雑誌、各種資料を収集所蔵しており、これらの目録情報は、OPAC（蔵書検索システム）で検索することができます。また、電子ジャーナル（約5千種類）や文献データベース Web of Science を学内どこからでも利用可能とし、最先端の学術研究を行う情報基盤を整備しています。

また、平日は22時までの夜間開館と土日祝日の開館も行っており、地域住民に対する施設利用・資料閲覧サービスも実施しています。県内在住の方には、貸出も行っております。最近、専門書以外の話題図書なども数多く収集しております。また、3階のニューメディア室(2)は、放送大学山形学習センターコーナーとなっており、放送大学教材であるビデオやカセットを視聴できます。山形大学および放送大学の学生対象に貸出が可能です。

図書館入り口脇にあるラウンジは、飲食コーナーとなっておりますので、休憩などにご利用ください。

◇なんでも相談コーナー（工学部4号館大示範教室前ホール）

13:00～16:30

学生生活（奨学金、授業料免除制度、学生寮など）関係、授業（各学科の開講科目や履修方法等、取得可能な資格等について）関係、今年度実施の入学選抜試験（主に推薦入学、一般選抜前・後期日程）関係に関する相談コーナーを開設します。お気軽にご相談ください。

また、在学生も相談コーナーに同席し、学生の立場からさまざまな質問にお答えいたします。

◇研究室公開（工学部各研究室）

10:00～16:30

工学部6学科の、最先端の研究を行っている80以上の研究室を公開します。

世界に通用する技術を垣間見ることができるチャンスです。ぜひ、興味のある研究室を訪れてみてください。

以下に公開研究室の一覧を掲載しますので、参考にしてください。

なお、この一覧はあくまで予定ですので、当日の配布資料等でご確認願います。

【機能高分子工学科】

(1) 植物から蛍光色素を抽出しよう	2号館	2-108	森研究室
(2) 液晶ナノ材料の世界を覗いてみよう	2号館	2-109	金澤研究室
(3) 有機・高分子結晶を科学してみよう	2号館	2-112	岡田研究室
(4) 微生物がつくるプラスチックに触れてみよう	2号館	2-201	木村研究室
(5) 超吸水性ゲルの不思議を体験しよう、ナイロン繊維を合成しよう	2号館	2-310	川口研究室、 鳴海研究室
(6) プラスチック成形に触れてみよう	6号館	6-125	石川研究室
(7) マイカ・ナノカーボンの世界、微細・微小成形品を覗いてみよう	6号館	6-231	伊藤研究室
(8) やわらか素材のゲルを見る・さわる・香る～芳香剤を作ってみよう～	6号館	6-425	三俣研究室
(9) 未来の光、有機ELって何だろう	9号館	9-200	城戸研究室
(10) 高分子を作ってみよう！	繊維工場	102	皆川研究室

【物質化学工学科】

- | | | |
|---|---------------|------------------------|
| (1) 「粉の不思議」、「環境浄化に役立つ粉」 など | 1号館 1-102 | 長谷川研究室、
木俣研究室、小竹研究室 |
| (2) 「いろいろな表面の性質を測ろう」、「金の名札を作る」、「電子顕微鏡でミクロの世界を覗いてみよう」
など | 1号館 1-111、312 | 會田研究室、樋口研究室 |
| (3) コピュータ・シミュレーションを使ってプラントを運転してみよう など | 1号館 1-203 | 松田研究室 |
| (4) 「針金でつくる温度計」、「流体の種類と性質」 などなど | 1号館 1-204 | 栗山研究室、
門叶研究室 |
| (5) ナノ粒子をガラス板に並べたり、廃木材から備長炭を作ったり、小さな反応器を作ったり、 | 1号館 1-306 | 穴戸研究室 |
| (6) 「粘り気のある液体を混ぜること」、「水環境をキレイにすること」、「花や果物の色素を使って電気を
生み出す」(展示・説明) | 2号館 2-308 | 高橋研究室、
高畑研究室 |
| (7) 「しゃぼん玉でお手玉をしよう」 | 2号館 2-309 | 野々村研究室 |
| (8) 研究内容のパネル展示と楽しい実験 | 3号館 3-1103 | 大場研究室、
片桐研究室 |
| (9) 有機合成に触れよう・・・人工酵素研究内容のパネル展示 | 3号館 3-1201 | 泉研究室 |
| (10) 酵母でインテリア・・・バイオテクノロジー研究内容のパネル展示 | 3号館 3-1201 | 木島研究室 |
| (11) 「グリーンケミストリー最前線」、「自己組織化の魅力」 | 3号館 3-2201 | 多賀谷研究室 |
| (12) 研究内容のパネル展示 | 3号館 3-2202 | 伊藤(和)研究室 |
| (13) 研究内容のパネル展示、デモ実験 | 3号館 3-2101 | 落合研究室 |
| (14) 研究内容紹介、(パネル展示) | 3号館 3-2104 | 佐藤(慎)研究室 |
| (15) 研究内容のパネル展示 | 3号館 3-2307 | 遠藤(昌)研究室 |
| (16) 研究内容のパネル展示、セラミックス作製 | 3号館 3-3104 | 鵜沼研究室、
川井研究室 |
| (17) 研究内容のパネル展示 | 3号館 3-3303 | 尾形研究室、
伊藤(智)研究室 |
| (18) 研究内容紹介、パネル展示、デモ実験 | 3号館 3-3305 | 水口研究室 |
| (19) 研究内容のパネル展示 | 3号館 3-1301 | 波多野研究室 |
| (20) ありのまま公開 | 9号館 9-400-4 | 仁科研究室、
立花 研究室 |

【機械システム工学科】

- | | | |
|---|-----------|------------------|
| (1) 移動ロボット、歩行ロボット研究に関するパネル展示 | 5号館一階ピロティ | 水戸部研究室、
山野研究室 |
| (2) 夢の歯車コニカルギヤの実用化や自動車パワーステアリング用高性能ラックの開発に関するパネル展示 | 5号館一階ピロティ | 大町研究室 |
| (3) 各種金属材料の加工、熱処理、および強度測定とその解析技術に関するパネル展示 | 5号館一階ピロティ | 武田研究室 |
| (4) 機械をかしこく動かすための最先端の制御理論や人にやさしいロボットの ナビゲーション手法に関する
実習 | 9号館 9-406 | 大久保研究室 |
| (5) コンピュータによる材料の変形解析についてのパネル展示 | 5号館一階ピロティ | 黒田研究室 |
| (6) コンピュータを駆使した「熱流体力学の解析手法の開発・応用」についてパネル展示および実演 | 6号館 6-402 | 中西研究室 |
| (7) リンク機構、特に空間リンク機構の運動特性を調べる研究についてのパネル展示 | 5号館一階ピロティ | 南後研究室 |

- (8) 新自然エネルギー(雪氷冷熱、大地熱)の有効利用及び、省エネルギー化についての研究実験場とパネル展示
5号館一階ピロティ 横山研究室
安原研究室
- (9) 空気等の熱対流を勾配磁場下で発生する Kelvin 力によって制御する研究についてパネル展示
5号館一階ピロティ 赤松研究室
- (10) 材料力学や振動工学を、医学や生体工学に応用する装置や研究内容についてデモや説明
6号館 6-604 小沢研究室
- (11) マイカブルの持つ機能に関する研究およびマイカブルから作る中空マイクロバルブに関するパネル展示
5号館一階ピロティ 幕田研究室
- (12) 撚りコードとゴムベルトの破壊および天然素材を利用した新素材の開発に関するパネル展示
5号館一階ピロティ 飯塚研究室
- (13) 「見えない流れ」を科学の力で可視化についてパネル展示
5号館一階ピロティ 李鹿研究室
- (14) 原子を動かす「分子動力学」、複雑な模様がでかあがる「フェーズフィールドモデル」などを使ったコンピュータシミュレーションのデモンストレーション
6号館 6-304 上原研究室
- (15) 工業部材の熱物性値をその場測定して品質・劣化を検出する技術についてのパネル展示
5号館一階ピロティ 高橋研究室

【電気電子工学科】

- (1) ハードディスクの原理
7号館 7-117 稲葉研究室
- (2) 効率よく塗装するための実験、放電を使って材料を加工する実験、放電を使って静電気を除去する実験、表面の電気抵抗を測る実験
7号館 7-133B 杉本研究室
- (3) 光通信のしくみ
7号館 7-230 中川研究室
- (4) 放電のビデオ画像と説明
7号館 7-231 東山研究室
- (5) ソーラーハウスの説明
ソーラーハウス 東山研究室
- (6) 使える！静電気、レーザー機の原理・イオン、静電チャック・EHDポンプ・他
7号館 7-216 八塚研究室
- (7) 特定の分子を見る実験
8号館 8-414 平田研究室
- (8) □超音波マイクロ加工、圧電現象の簡単な実験、振動解析の紹介、圧電トランス、超音波浮上モーター、超音波モーターの説明と実演
8号館 8-310、323
広瀬(精)研究室
- (9) 研究室の実験装置公開(真空って何?)、μPaや集積回路ってなんでしょう?
8号館 8-113 松下研究室、
奥山研究室
- (10) 超音波で見る柱の中
8号館 8-321 足立研究室
- (11) 液体窒素を使った超伝導浮遊実験
9号館 9-203 大嶋研究室
- (12) クリーンルームの説明
9号館クリーンルーム 大嶋研究室
- (13) パルスレーザー環境浄化技術の説明、パルスレーザー殺菌技術の説明、パルスレーザーがん治療技術の説明、パルスレーザー水処理の実演
7号館 7-121 南谷研究室
- (14) 音で遊ぶ
7号館 7-247 近藤研究室
- (15) いろいろな太陽電池
7号館 7-128 廣瀬(文)研究室
- (16) 電波のような光のようなテラヘルツ波、超伝導でテラヘルツ波を見る
8号館 8-109 中島研究室
- (17) 光を使った計測
8号館 8-210 高橋研究室

【情報科学科】

- | | | |
|--|---------------|------------|
| (1) 公開鍵暗号やデジタル署名等の情報セキュリティに関する内容 | 7号館 7-315 | 小林研究室 |
| (2) 画像中の人物の抽出・認識、ビデオ中の走行車両の自動抽出 | 7号館 7-314 | 古閑研究室 |
| (3) 音声認識技術の魅力と可能性の体験 | 8号館 8-209 | 小坂研究室 |
| (4) 超音波とコンピュータを使って画像を作ろう、超音波の医療への応用、木造建築物の非破壊検査 | 8号館 8-201、204 | 田村研究室 |
| (5) コンピュータのしくみ、コンピュータの作り方 | 8号館 8-223 | 後藤研究室 |
| (6) 色々なコンピュータゲームに挑戦しましょう！ | 8号館 8-312 | グリムベルゲン研究室 |
| (7) 話し言葉からの引用文抽出システム、文の時間的前後関係を抽出するシステム、
タグ付きコーパスシステム | 8号館 8-309 | 横山(晶)研究室 |
| (8) 空間共有感を持つVRコミュニケーションシステム、バイオセンサを用いた健康管理システム、
アドホック・センサネットワーク用プロトコル | 8号館 8-303 | 小山(明)研究室 |
| (9) シミュレーションからエミュレーションへ、数値シミュレーション新手法の開発 | 8号館 8-304A | 神谷研究室 |
| (10) なんでも通信方式、高速動画像通信 | 9号館 9-505 | 平中研究室 |
| (11) 「人のつながり」を科学しよう、「社会のつながり」を科学しよう、「自然の形」を科学しよう、
「生物の知恵」で科学しよう | 9号館 9-504 | 田中研究室 |
| (12) 未来の立体テレビを試作する | 8号館 8-221、217 | 下馬場研究室 |
| (13) インテリジェント設計の情報経済学とその応用、複数論点交渉問題の解決、多属性効用理論に基づく割当
問題、知的KCC支援システム、降水危険度解析のための定性推論技法 | 8号館 8-306A | 松尾研究室 |

【応用生命システム工学科】

- | | | |
|------------------------------------|------------|------------------------------------|
| (1) 金属板に自由に絵を彫ろう | 7号館 7-134A | 金子研究室 |
| (2) 健康管理と電子工作ほか | 7号館 7-307 | 横山研究室 |
| (3) 生物運動の微視世界 | 8号館 8-403 | 羽鳥研究室 |
| (4) ゲノムの世界を覗いてみよう | 8号館 8-406A | 木ノ内研究室 |
| (5) 振動制御、モーションコントロール実演 | 8号館 8-421 | 渡部・村松・有我研究室 |
| (6) ニューロ・バイオサイエンスの研究最前線 | 9号館 9-708 | 北嶋・馮・久保田研究室 |
| (7) 実験室公開（希望者には基礎代謝計測可能） | 9号館 9-707 | 新関研究室 |
| (8) 生体機能の理解とその医学的、工学的応用——ゲノムから個体まで | 9号館 9-802 | ＜生命環境医科学専攻（応用生命システム工学科兼任）＞中村・野村研究室 |