

OPEN CAMPUS

北九州高専を体験しよう。

DATE

10.3

[Sat]

9:30-15:00 (受付9:00~)

北九州工業高等専門学校

北九州市小倉南区志井5-20-1



入場
無料

上履
不要

EVENT PROGRAM

学校説明会 (事前予約制)

高専って普通の高校と何が違う？
入試から卒業後まで
わかりやすく説明!



校内見学

ロボットや最新マシン
が動く!高専の先生や
先輩と工学を遊び尽
くそう!



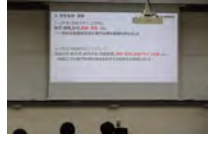
コース紹介

5つのコースがあるけど
どんなことが学べる?
特色のある専門コース
についてそれぞれ紹介!



卒業生講演会

北九州高専卒業生が
高専生活を振り返り
ながら自身の経験を
語る!



学生寮見学

自宅が遠い学生も安心!
多くの学生が生活する
「浩志寮」を見学しよう!



課外活動見学

ロボコンから運動部
まで。放課後の熱気と
リアルな雰囲気を感じ!



独立行政法人国立高等専門学校機構

北九州工業高等専門学校

お問い合わせ先 学生課入試係 TEL : 093-964-7251

来場予約・説明会参加
予約は本校HPから!

説明会は定員制です



スケジュール

	学校説明会	校内見学	コース紹介	卒業生講演会	学生寮見学	課外活動見学
9:30	1 回目 Map①	随時実施				別紙をご参照 ください。
10:00						
10:30			講演会 Map①	午前の部 Map②		
11:00						
11:10	情報 Map①					
11:30	化学 Map①					
11:50						
12:00						
12:30						
13:00	2 回目 Map①					
13:30						
14:00		機械 Map①	午後の部 Map②			
14:20	知能 Map①					
14:40	電気 Map①					
15:00	終了					

校内Mapは11ページをご確認ください。
※校内見学場所も記載しています

プログラム

学校説明会

午前 9:30 ~ 10:15

午後 13:00 ~ 13:45

Map①

※開始時刻20分前から説明会参加受付を開始します。



学生寮見学



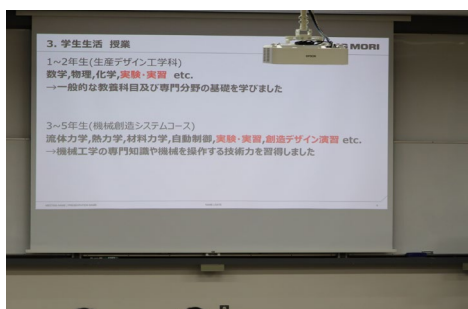
午前 10:30 ~ 12:00

午後 13:30 ~ 15:00

Map②

※上記時間帯に随時ご案内します。

卒業生講演会



北九州高専機械創造システムコース卒業
株式会社JALエンジニアリング 喜多村 歩さん

『高専から、大空へ羽ばたけ！』

10:30 ~ 11:00

Map①

校内見学

校内教室において、各専門コース及び一般科目によるプログラムを実施します。

実施内容及び場所は3ページ以降をご確認ください。



コース紹介



特色ある5つの専門コースについて各コースより説明します。

Map①

実施時間は1ページからご確認ください。



機械創造システムコース

Map③

形状記憶合金に触れてみよう！

当研究室で作成した形状記憶合金教材を展示して、実際に動かしてもらいます。

材料力学を学ぼう！

穴あけなどを行った部品には様々な力が作用し、穴まわりなどでは力が集中して壊れやすくなることがあります。シミュレーションにより、力の分布を可視化した一例を紹介します。

プラスチックを成形しよう！

「射出成形機」を使ってプラスチックを溶かし、金型に流し込んで、「高専バード定規」を作るデモをします。

ロケットを知ろう！

宇宙用小型推進機の実験装置を展示しています。人工衛星軌道修正用の電気推進機（アークジェットスラスタ）の作動や、固体推進薬の燃焼を行います。



知能ロボットシステムコース

Map④

農業を助けるロボットを見てみよう

トマトを見つけて収穫するロボットを展示しています。ロボットが農作業をどのように手助けするのかを紹介します。

足の動きに合わせて歩行を助けるロボットを見てみよう

人の足の動きを読み取り、歩く動作をサポートするロボットを紹介します。ロボットが人の動きに合わせて補助する仕組みを見てみましょう。

ミニチュアロボットを操縦してみよう

小さなロボットをリモコンで操縦する体験ができます。ロボットを思い通りに動かす楽しさを体験してみましょう。



知能ロボットシステムコース

Map④

レーザーで地図を作るロボットを見てみよう

レーザーを使って周囲の形を測り、地図を作るロボットを展示しています。ロボットがまわりの環境をどのように認識するのかを紹介します。

ロボットアームでお届けミッションに挑戦しよう

ロボットアームを使って物を正確に運ぶデモを行います。ねらった場所までうまく届けられるか、ロボットの動きを見てみましょう。

シミュレータでラジコン飛行機を操縦してみよう

画面上のラジコン飛行機を操縦する体験ができます。飛行機を安定して飛ばす難しさや、操作する楽しさを体験してみましょう。

電子回路を自由に作れる！？ FPGAを見てみよう

FPGAという電子回路を作り替えられる装置を紹介します。プログラムによって回路の働きが変わる仕組みや、身近な機器の制御に使われる技術を見てみましょう。

人の手がエネルギー源になることを実感しよう

手で動かすことで電気や動きのエネルギーが生まれる仕組みを体験できます。身近な力がエネルギーに変わる様子を感じてみましょう。

となりの人には聞こえない！？ 指向性スピーカー体験

特定の方向にだけ音を届ける指向性スピーカーを体験できます。音の聞こえ方が場所によって変わる不思議さを確かめてみましょう。

小さな泡「マイクロバブル」を見てみよう

水の中にとても小さな泡を発生させる装置を展示しています。普通の泡との違いや、マイクロバブルが水の中でどのように広がるかを観察してみましょう。

知能ロボットシステムコースの紹介

高専は「就職に強い」「進学に強い」— その理由を、この会場でご覧いただけます。実際の授業風景や学生の声を通して、技術と学びの現場をご紹介します。また、求人票の例や進学データをもとに、保護者の方にもご安心いただけるキャリア支援の仕組みをご説明します。



電気電子コース

Map⑤

レゴロボット教室

自作デザインしたレゴロボットを無線通信で操作したり, 自律制御で障害物をクリアしながらゴールするロボットを紹介します。

晴天時)組立用小型電気自動車への試乗
雨天時)制御システムを構築してみよう

晴天時には実習に使用している小型の組立電気自動車に試乗体験ができます。ただし雨天時は内容を変更し、工場などの自動機械や身近な制御にも使用されているPLCを用いた制御システムの構築体験になります。

リニアモーターカーを走らせよう

電気から作られる磁力でリニアモーターカーを動かそう。レールの上を素早く走らせるにはどのようにすれば良いか? モーターが動くしくみを体験を通じて学びます。

空缶蒸気タービンで発電実験

アルミ缶で作った蒸気タービンをエスプレッソメーカーの蒸気で回転させて, 発電機を回します。火力発電所の仕組みが分かる実験です。

電気自動車紹介

最近, 普及してきている電気自動車の仕組みや, 非常用電源としての役割について紹介します。

雷放電30万ボルト!

身近な目に見える電気と言えば, 雷です。雷が発生する原理を紹介するとともに, 実際に雷放電を間近で見てもらいます。



情報システムコース

Map⑥

学生お手製のアプリ開発

スマートフォンは今や私たちの生活に欠かせない存在です。このコーナーでは、4年生が授業を通じて実際に開発したAndroidアプリを展示します。どのようなアイデアをもとに、どのように形にしたのか、学生自身の言葉で聞いてみましょう。

ゴミをAIで認識して破棄するお掃除ロボット

このコーナーでは、3年生が授業で開発した「ペットボトルを机上から廃棄するお掃除ロボット」を展示します。センサーやプログラムをどのように組み合わせるロボットを動かしているのか、ぜひ見てみましょう。学生自身が開発した物体認識AIを搭載したロボットがお片付けを頑張ります。

人々の生活を助ける様々なシステム

私たちは認証システムや自動販売機など、情報で制御された様々なシステムに日々助けられています。これらのシステムは様々なセンサーや制御部品により構成されています。このコーナーでは学生が卒業研究で開発した“システム”がどのように構成され、どのように動いているか見てみましょう。

最先端のAIを搭載したスマートな家庭用サービスロボット

ロボットには「物体認識」「人物検出」「音声認識」「文脈理解」など多様なAIが必要です。最先端のAIを多数搭載した「賢い」家庭用サービスロボット、みなさんの自宅で活躍するロボットと、ロボットを開発した学生の声を聞いてみよう。

「システムの目」になるAIを作ってみよう

自分でデータセットを作成して、物体を見つけられるAI・システムの目を作ろう！

高専生と話してみよう

「高専ってどんなところ？」「授業は難しい？」など、気になることを直接聞いてみましょう。このブースでは、コースに配属された3年生・4年生・5年生の学生が、みなさんの質問に答えます。先輩たちのリアルな声を聴いて、高専での生活をイメージしてみてください。

教科書・授業資料、卒業研究論文展示

- ◆授業で実際に使用する教科書や授業資料を展示します。入学後、そしてコース配属後、どのような勉強が出来るのか事前にチェックしよう
- ◆高専では大学と同じように最終学年で卒業研究に取り組みます。研究とは世界の誰も成したことのない事柄に挑戦することです。先輩たちがどのような研究に取り組んできたのか。その目で確かめてみてください。



物質化学コース

Map⑦

おもしろいポリマー・フィルム【解説・実験】

よく跳ねるスーパーボール, 水を吸うプラスチック, 曲げても壊れない形状記憶フィルム, 包装用プラスチック・・・これらは全て高分子化合物(ポリマー)と呼ばれる化学物質から作られています。オリジナルスーパーボールの作成を通してポリマーの化学を体験しませんか。



物質化学コース

Map⑧

DNAを観る, 触る【解説・実験】

すべての生き物が持っているDNA。DNAにはその生き物の設計図が入っています。このDNAの世界をもっと知ろうと思いませんか？普段は目に見えないサイズの細胞の奥深くに眠っているDNAを抽出し, 観て, 触ってみましょう。

発泡の化学【解説・実験】

エビフライのしっぽを食べますか？食べると胃の中である気体が発生する！？胃薬の成分は胃の中で気体を発生しながら胃の調子を整えている。ヨウ化カリウムを触媒として発熱しながら気体を発生するものとは？このように「化学反応」が原因の発泡を学んでみましょう。

有害なガスから身を守る【解説】

空気中の二酸化炭素や一酸化炭素の濃度は室内での人間のさまざまな活動に伴って増加します。それら有害なガスは人の健康に直接かわるものです。酸化物質半導体を使用したガスセンサーで有害ガスの検出方法を学びましょう。

環境に優しい顔料とは？【解説】

太陽光を受光したときの蓄熱による温度上昇効果を抑えることで、空調の設定温度を低くし、省エネルギー化を実現するような環境に優しい顔料の開発が求められています。蓄熱しにくく、環境に優しい顔料の開発方法を学びましょう。

蛍光スライムの作成【実験】

蛍光色素の不思議をスライムの実験を通して勉強してみましょう。作ったスライムは持ち帰りOKです。
※スライムは食べられません。小さいお子さんは要注意！遊び終わったら燃えるゴミに捨てましょう。

極低温の世界を体験しよう【実験】

食品産業, 医療など様々な場面で使われる液体窒素。その温度はなんと -196°C です。想像を絶する極低温の世界で生物は, 風船は, ゴムボールはどうになってしまうのでしょうか？

ドライアイスの科学【実験】

中学校理科で勉強するドライアイスを使った実験です。固体から気体に昇華すると体積が約750倍になることや圧力が生じて物を動かせることを体験してみましょう。

一般科目

Map⑥

高専なんでも相談コーナー

生徒や保護者のちょっとした疑問から学校生活のリアルまでお答えします。入学後に担任になる(かも?)しれない教員と個別に相談するブースを設けています。モヤモヤを解消するために、気軽にお立ち寄りください。

高専の生活紹介〔展示〕

高専入学後に使用する教科書や学生の成果物など授業に関するもの、年間行事や国際交流など学校生活に関するものを展示しています。高校と高専、何が違うか、のぞいてみませんか？

Nitkit未来創造工房

Map⑨

部活動紹介とロボット展示および工房設備デモンストレーション

教育研究支援センター

Map③

学生実習で使用する機械等の展示・説明

Nit♡Kitガールズ

Map③

「Savon de Bijoux」（女子中学生対象）

好きな色や形を選んでオリジナル石鹸を作りながら、女子高専生から進路や学校生活についてリアルな話を聞けます。作業しながら話せるので緊張しにくく、女子中学生や保護者の方も安心して参加できます。高専の雰囲気を楽しく知ることができる相談コーナーです。

化学愛好会

Map⑧

昆布＋カルシウム＝イクラ…！？【解説・実験】

昆布や海藻に含まれるアルギン酸ナトリウムは、水に溶かすと粘り気のあるどろどろの溶液になります。水に溶けているアルギン酸ナトリウムがカルシウムイオンと反応すると、アルギン酸どうしが互いにカルシウムイオンを仲介として架橋され、水を閉じ込めることができる頑丈な膜が形成されます。それはあたかも、イクラのような、、

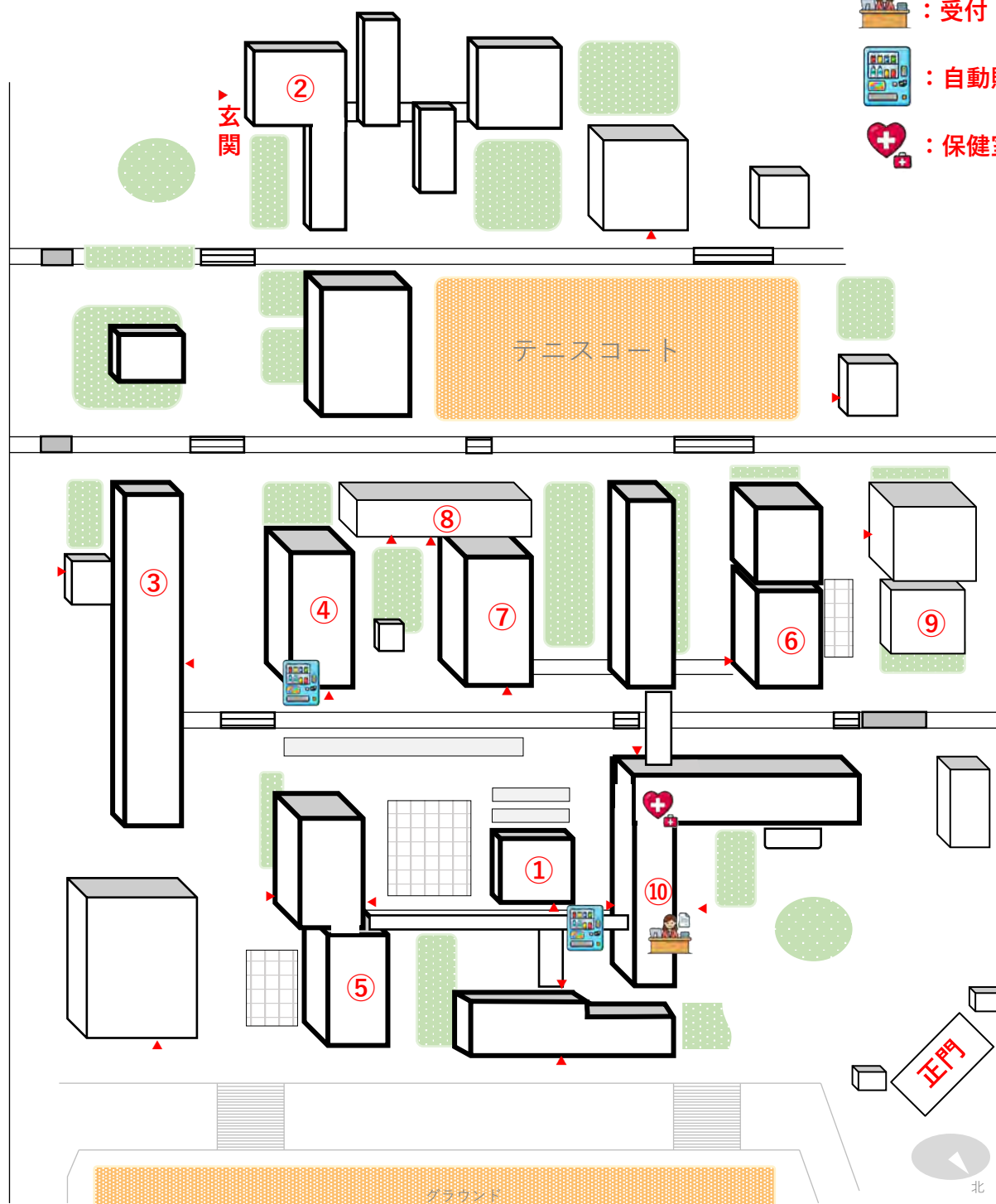
その他

休憩室

冷房の入った休憩室は以下の教室になりますので、ご利用ください。

校内Map	飲食	備考
①（1階）	可	11：50～12：40 ※上記の時間帯のみ
①（2階）	不可	
⑩（3階）	可	

※工事のため食堂の営業は行っておりません。
昼食は各自でご用意ください。



①学校説明会
コース紹介
卒業生講演会
休憩室 (2階)

②学生寮

③機械
教育研究支援センター
Nit♥Kitガールズ

④知能

⑤電気

⑥情報・一般科目

⑦物質化学

⑧物質化学・化学愛好会

⑨NitKit未来創造工房

⑩休憩室 (3階)

道に迷った場合は、お近くの本校教職員または受付にお問い合わせください。