



YAMAGATA COLLEGE OF
INDUSTRY & TECHNOLOGY

OPEN CAMPUS 2024

開催日：令和6年7月28日（日）

山形県立産業技術短期大学校



山形県立産業技術短期大学校 2024夏のオープンキャンパスの御案内

山形県立産業技術短期大学校の教育目標は、「技術の進歩を理解できる知識」と「自ら“もの”を創ることのできる技術、技能」を兼ね備えた“実践的技術者”を育むことです。皆様に、この“実践的技術者”を育むための教育環境を知っていただくため、下記のとおりオープンキャンパスを開催します。

記

- 1 日 時 令和6年7月28日（日）9：30～15：00（受付開始9：00）
- 2 会 場 山形県立産業技術短期大学校
- 3 対 象 者 高校生、高校生の保護者、高校の先生、その他一般参加希望者
- 4 内 容 学校概要説明、入校案内、学科説明、体験授業（複数科の体験可能）
実験実習施設見学、個別相談、学生寮見学
- 5 申 込 令和6年6月17日（月）午前10時 オンライン受付開始
※先着順により決定し、各学科の定員になり次第締め切ります。
（定員については、各学科の資料をご覧ください。）

【申込み】

参加希望の高校生



本校ホームページ

(<http://www.yamagata-cit.ac.jp/>)

「新着情報」からお申込みください。



参加票	
受付番号	190048181
名前	山形次郎
イベント1	学校説明
場所	学生会館 4F 大講義室
時刻	9:30～10:15
バーコード	 190048181

申込みが完了すると、このような参加票が登録したメールアドレスあてに送信されます。

※保護者等の参加者は事前申込不要です。

- 6 交 通 山形駅西口と本校間を毎時1往復無料シャトルバス運行（9:00～15:20）
- 7 当日総合受付 山形県立産業技術短期大学校 実験研究棟玄関ロビー

8 日 程

		9:30～10:15	10:30～11:15	11:30～12:15	12:30～13:00	13:15～14:00	14:15～15:00
学校概要・入校案内		学校案内 入校案内			学校案内 入校案内		
各科説明・体験授業（各科会場）	機械系		DM-1 学科説明 学科説明・施設見学	DM-2 学科説明 学科説明・施設見学		DM-3 学科説明 学科説明・施設見学	
	デジタル エンジニアリング科		D-1 体験授業 3次元のデジタル技術 を体験しよう！	D-2 体験授業 3次元の加工プログラム を作成してみよう！		D-3 体験授業 3次元のデジタル技術 を体験しよう！	D-4 体験授業 3次元の加工プログラム を作成してみよう！
	メカトロニクス科		M-1 体験授業 協働ロボットの安全な 操作・活用	M-2 体験授業 協働ロボットの安全な 操作・活用		M-3 体験授業 協働ロボットの安全な 操作・活用	M-4 体験授業 協働ロボットの安全な 操作・活用
			M-5 体験授業 AIを用いた魚釣り模擬 装置の制御体験	M-6 体験授業 AIを用いた魚釣り模擬 装置の制御体験		M-7 体験授業 AIを用いた魚釣り模擬 装置の制御体験	M-8 体験授業 AIを用いた魚釣り模擬 装置の制御体験
	知能電子 システム科		E-1 学科説明 学科説明・施設見学	E-2 学科説明 学科説明・施設見学		E-3 学科説明 学科説明・施設見学	E-4 学科説明 学科説明・施設見学
			E-5 体験授業 USBサーモチェッカー を作ろう	E-6 体験授業 USBサーモチェッカー を作ろう		E-7 体験授業 USBサーモチェッカー を作ろう	E-8 体験授業 USBサーモチェッカー を作ろう
	情報システム科		S-1 体験授業 オープンデータを用いた 地域データ分析体験	S-2 体験授業 オープンデータを用いた 地域データ分析体験		S-3 体験授業 オープンデータを用いた 地域データ分析体験	
				S-4 学科説明 学科説明・卒研関連 デモンストレーション		S-5 学科説明 学科説明・卒研関連 デモンストレーション	S-6 学科説明 学科説明・卒研関連 デモンストレーション
	建築環境 システム科		A-1 学科説明 学科説明				A-2 学科説明 学科説明
				A-3 体験授業 建築3次元CAD体験		A-4 体験授業 建築設備 3次元CAD体験	
				A-5 体験授業 環境工学実験		A-6 体験授業 環境工学実験	
	土木 エンジニアリング科		C-1 学科説明 学科説明・施設見学				C-2 学科説明 学科説明・施設見学
				C-3 体験授業 ドローン操作体験		C-4 体験授業 ドローン操作体験	
				C-5 体験授業 建設機械操縦体験		C-6 体験授業 コンクリート 強度試験体験	
個別相談・寮見学			（随時実施）				

- 9 その他
- ・筆記用具を持参してください。内履きは不要です。
 - ・当日は図書館で過去の入試問題が閲覧できます。
 - ・食堂を開放しますので、昼食や休憩スペースとしてお使いください。
 - ・秋のオープンキャンパスを10月13日（日）に産技短祭と同時開催で行う予定です。
- ※内容は学校概要、入校案内、学科説明、実験実習施設見学（体験授業はありません）

10 問 合 先 山形県立産業技術短期大学校 オープンキャンパス担当
〒990-2473 山形市松栄2-2-1
TEL 023-666-8792
Eメール nyushi@yamagata-cit.ac.jp
担当：教務学生課 澁谷、正野

デジタルエンジニアリング科

Digital Engineering Course



YAMAGATA COLLEGE OF
INDUSTRY & TECHNOLOGY

3次元のデジタル技術を体験しよう！ (D-1, D-3)
3次元の加工プログラムを作成してみよう！ (D-2, D-4)



YAMAGATA COLLEGE OF INDUSTRY & TECHNOLOGY

D-1 (10:30) ・ D-2 (11:30) ・ D-3 (13:15) ・ D-4 (14:15)

<http://www.yamagata-cit.ac.jp/department/kikaikei/>

デジタルエンジニアリング科ではデジタルデータを活用したものづくり技術を学習しています。体験授業では様々なデジタル技術について紹介します。3次元CADで設計したモデルを3Dプリンタで造形し、その後3Dスキャナでの非接触方式の形状測定を見学します。また、3次元CADで設計したモデルを工作機械で加工するためのプログラム作成し、実際の加工について見学します。

3次元のデジタル 技術を体験しよう！

D-1, D-3



1. 3D スキャナ



2. 3D-CAD



3. 3D プリンタ

体験授業の内容

1. 3D スキャナ体験
2. 3D-CAD 体験
3. 3D プリンタ体験

使用する装置

3D スキャナ: GOM Scan1
二つのカメラで立体形状を把握します。
3D-CAD: Solidworks2022
3D プリンタ: MarkForged X3
生産向けの 3D プリンタです。高強度樹脂で造形できます。

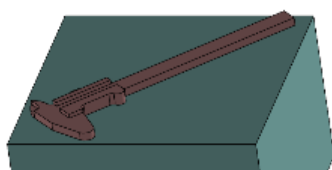
3次元の加工プログラム を作成してみよう！

D-2, D-4

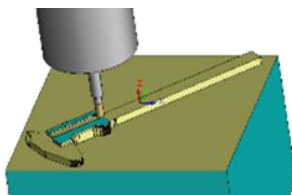
製品をより安く早く作るため、多くの企業がコンピュータ（3次元CAD/CAM）を使い、設計技術や精密加工によるものづくりを行っています。この体験授業では3次元CADを使いコンピュータ上で立体的な製品の設計を行った後、設計した形状から製品を加工するためのプログラムを作成し、加工シミュレーションを行います。また、マシニングセンタ（工作機械）で実際に加工する様子を見学します。

体験授業の内容（使用装置）

1. 製品設計
(Solidworks2022)



2. 加工プログラムの作成と確認
(CAMWorks2021)



3. マシニングセンタの加工見学
(DMG MORI NVX5080)



※画像は当科学生の実習作品です。

テーマ

- 3次元のデジタル技術を体験しよう！
3次元の加工プログラムを作成してみよう！

各定員（実施場所）

- : 10名（実験研究棟2階 メカトロCAD室）
: 10名（実験研究棟2階 メカトロCAD室）

メカトロニクス科

Mechatronics Course



YAMAGATA COLLEGE OF
INDUSTRY & TECHNOLOGY

協働ロボットの安全な操作・活用 (M-1, M-2, M-3, M-4)

AI を用いた魚釣り模擬装置の制御体験 (M-5, M-6, M-7, M-8)



YAMAGATA COLLEGE OF INDUSTRY & TECHNOLOGY

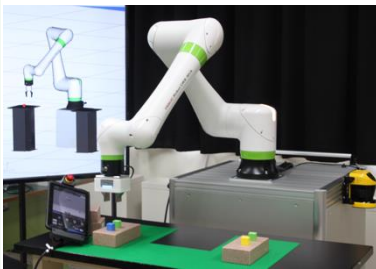
M-1 (10:30) • M-2 (11:30) • M-3 (13:15) • M-4 (14:15)
M-5 (10:30) • M-6 (11:30) • M-7 (13:15) • M-8 (14:15)

<http://www.yamagata-cit.ac.jp/departement/kikaikei/>

メカトロニクス科では、ロボットや自動化機器の設計・製作、それらを効率的に稼働させる技術者の育成を目的に、機械・電気電子・制御・情報など様々な分野の技術を習得します。体験授業では、「実際の現場で使用される協働ロボットの安全な操作・活用」と「生成した AI を使った魚釣り模擬装置の制御体験」を実施します。ものづくりの基盤となる実践技術を体験してください！

協働ロボットの 安全な操作・活用

M-1, M-2, M-3, M-4



体験授業の内容

- ①変化・変動する
ものづくり現場の現状と今後
- ②人とロボットの安全な共生
- ③協働ロボットの
プログラミングと動作
- ④どのような場面でロボット
が使えるかの検討

使用するロボット

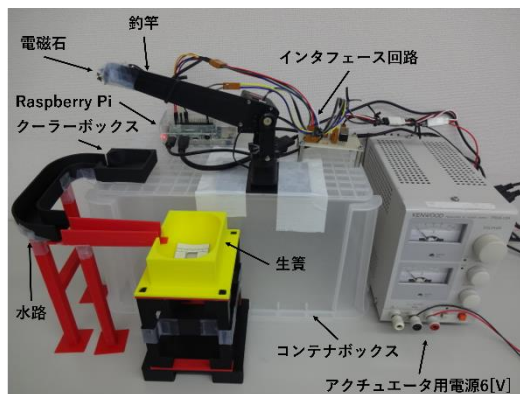
現場で使われる最新の協働ロボット（世界シェア 3 位以内のファナック社製）。10kg の重量を持つことができる本格的な 6 軸垂直多関節。動作指示はアイコンを並べることで簡単にプログラミング可能で、ロボットのアームを持って動かすダイレクト指示も可能。

AI を用いた魚釣り 模擬装置の制御体験

M-5, M-6, M-7, M-8

コンピュータでAIを作り、魚釣り装置を動かします。何度も動作を繰り返すことで(深層強化学習といいます)、魚釣りの動作を学習した賢いAIができあがります。魚はパチンコ玉で、電磁石で吸着して釣上げます。

AI

[illegible]

魚釣り

順序	動作	状態
1	釣竿を生簀に移動(電磁石オン、魚が釣れる)	[0, 1]
2	釣竿をクレーボックスに移動	[1, 1]
3	魚を外す(電磁石オフ) → 1へ戻る	[1, 0]

各定員（実施場所）

協働ロボットの安全な操作・活用

: 6 名 (実験研究棟 2 階 開発研究室)

AI を用いた魚釣り模擬装置の制御体験

: 6 名 (実験研究棟 2 階 メカトロニクス実習室)

知能電子システム科

Intelligent Electronic Systems Course



YAMAGATA COLLEGE OF
INDUSTRY & TECHNOLOGY

USB サーモチェッカーをつくろう！ (E-5, E-6, E-7, E-8)



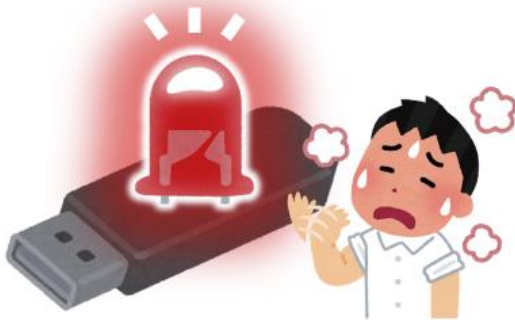
YAMAGATA COLLEGE OF INDUSTRY & TECHNOLOGY

E-5 (10:30～) E-6 (11:30～)

E-7 (13:15～) E-8 (14:15～)

<http://www.yamagata-cit.ac.jp/department/chinoh/>

この体験授業では、温度センサーでセンシングした室内の温度をフルカラーLEDの光る色で確認するUSBデバイスを完成させます。



ここでは、当学科の特徴である幅広い分野に触れる体験ができます。大学生の先輩方から優しく教えてもらいながら、簡単な電子部品の組み立てと、少しのプログラムの書き換えで、完成させます。完成したUSBサーモチェッカーはプレゼントするよ！



各回定員 10名

場所：実験研究棟 2F マイコン開発実習室

情報システム科

Information Systems Course



YAMAGATA COLLEGE OF
INDUSTRY & TECHNOLOGY

オープンデータを用いた地域データ分析体験

(S-1, S-2, S-3)



YAMAGATA COLLEGE OF INDUSTRY & TECHNOLOGY

S-1 (10:30～) S-2 (11:30～) S-3 (13:15～)

<http://www.yamagata-cit.ac.jp/department/jouhou/>

データサイエンスはビジネスや製品製造などあらゆる分野の意思決定のために注目される技術です。体験授業では、無料で手に入るオープンデータと分析ツールを使って山形県を含む地域に関する分析をしてみます。結果を読み取り、山形県地域の現状を把握してみましょう。

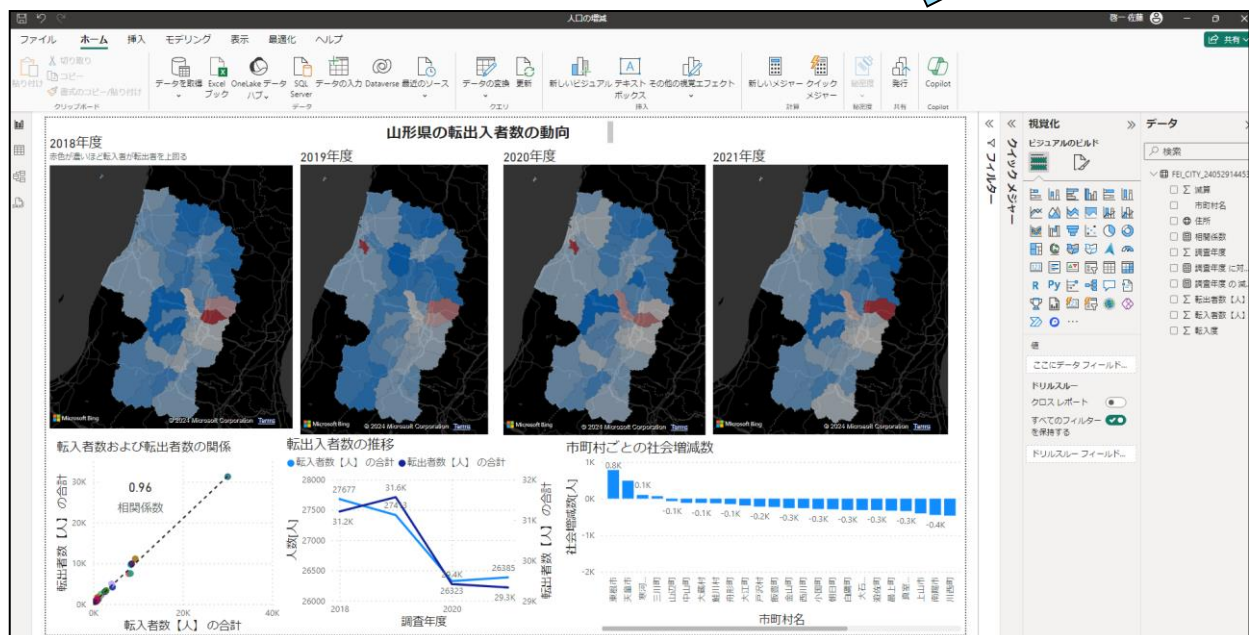
調査年度	住所	転入者数【人】	転出者数【人】
2021	山形県山形市	7401	7407
2021	山形県米沢市	2203	2318
2021	山形県鶴岡市	2383	2840
2021	山形県酒田市	2183	2382
2021	山形県新庄市	988	1199
2021	山形県寒河江市	1035	1004
2021	山形県上山市	660	766
2021	山形県村山市	382	575
2021	山形県長井市	617	716

オープンデータ（山形県の転出入者数）



分析ツール (Microsoft Power BI)
を用いた分析作業

分析結果を読み取って
現状を把握



各回定員 20 名

場所：実験研究棟 3F 情報システム工学実習室

建築環境システム科

Architectural Environmental Engineering Course



YAMAGATA COLLEGE OF
INDUSTRY & TECHNOLOGY



建築 3次元 CAD 体験 (A-3)

建築設備 3次元 CAD 体験 (A-4)

環境工学実験 (A-5, A-6)

YAMAGATA COLLEGE OF INDUSTRY & TECHNOLOGY

A-3, A-5(11:30)

A-4, A-6(13:15)

<http://www.yamagata-cit.ac.jp/department/kenchiku/>

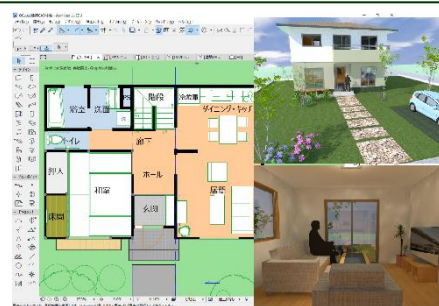
建築環境システム科では、「環境」をベースとして「建築」と「建築設備」(空調設備・給排水衛生設備・電気設備)に関する技術を身に付け、地球に優しい建物づくりができる技術者を育成しています。体験授業は【建築3次元CAD体験】、【設備3次元CAD体験】、【環境工学実験】の3つのテーマを用意しました。

建築 3次元 CAD 体験

(A-3)

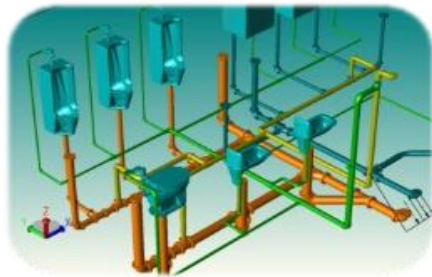
建築の設計・積算・施工・維持管理の各分野において、ICTの活用が進んでいます。

今回は、設計分野における活用事例として建築3次元CADを操作して、デザインシミュレーションやパースを作成し、ウォークスルーの体験をしてみましょう！



建築設備 3次元 CAD 体験

(A-4)



空調設備や給排水設備、電気設備などの建築設備は、建物に必要不可欠な設備です。

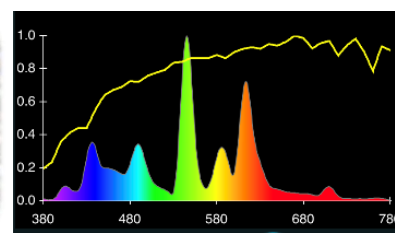
今回の体験授業では、建築設備が建物でどのような役割を持っているかを学びます。さらに、建築設備3次元CADを使って図面を描き、建築設備が建物の中にどのように組み込まれているか学習してみましょう！

環境工学実験

(A-5, A-6)

建築環境中の視環境を評価する上で、照明及び色彩は非常に重要な要素です。

今回は100色相配列検査機を使って、色彩の並べ替えや各種照明の分光分布測定に挑戦してみましょう！



各定員 (実施場所)

建築 3次元 CAD 体験

: 10名 (実験研究棟 3F 建築環境 CAD 室)

建築設備 3次元 CAD 体験

: 10名 (実験研究棟 3F 建築環境 CAD 室)

環境工学実験

: 10名 (実験研究棟 2F 環境工学実験室)

土木エンジニアリング科

Civil Engineering Course



YAMAGATA COLLEGE OF
INDUSTRY & TECHNOLOGY



ドローン操作体験 (C-3, C-4)

建設機械操縦体験 (C-5)

コンクリート強度試験体験 (C-6)

YAMAGATA COLLEGE OF INDUSTRY & TECHNOLOGY

C-3・C-5 (11:30~12:15)

C-4・C-6 (13:15~14:00)

<http://www.yamagata-cit.ac.jp/department/doboku/>

土木エンジニアリング科では、「都市計画」「設計」「地質調査」「測量」「CAD」「施工管理」「構造物維持管理」等、幅広く学び、「県土を支え続ける建設業の中核的な担い手となる技術者」の育成を目標としています。

体験授業は、【ドローン操作体験】、【建設機械操縦体験】【コンクリート強度試験体験】の3つのテーマを用意しました。土木に携わる魅力とおもしろさをぜひ体験して下さい。

ドローン操作体験 (C-3/C-4)

現在の測量技術は、従来から行われているトータルステーションによる測量に加え、3Dスキャナーや、UAV（ドローン）(Unmanned Aerial Vehicle)を用いたICT測量へと、技術が進化しています。今回は、最新機器であるUAV（ドローン）を使った操作体験をしてみましょう。



建設機械操縦体験 (C-5)

建設現場において、作業効率を上げるための建設機械は欠かせません。最近では、災害復旧工事など危険な作業現場における遠隔操作技術や人工衛星を活用し、熟練者でなくても操作できるように建設機械は進化しています。今回は、各種建設機械の操縦を体験しましょう。



コンクリート強度試験体験 (C-6)

建設工事で必ず必要となる材料が「コンクリート」です。そのコンクリートが何で出来ていて、なぜ強いのかまた特徴について実験を通して学びましょう。新たな発見があるかもしれません。今回はコンクリート強度試験を体験しましょう。



各定員（実施場所）

ドローン操作体験：10名（体育館）

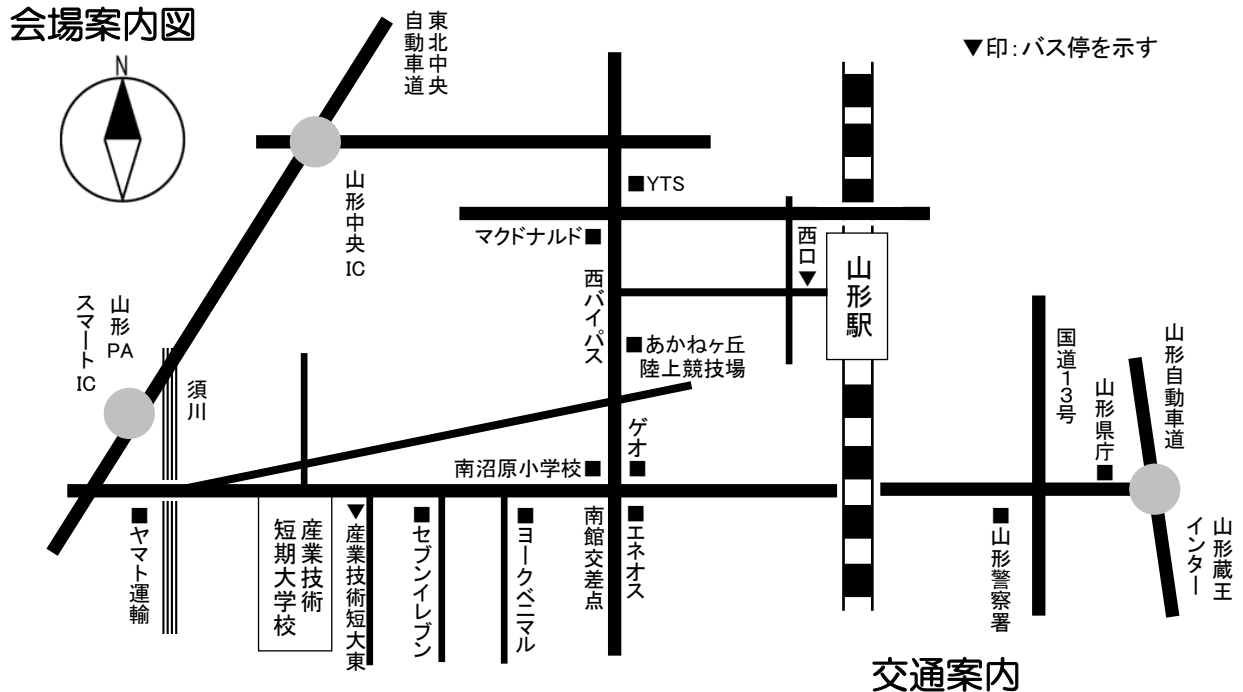
建設機械体験：5名（土木実験実習棟）

コンクリート強度試験体験：5名（土木実験実習棟）

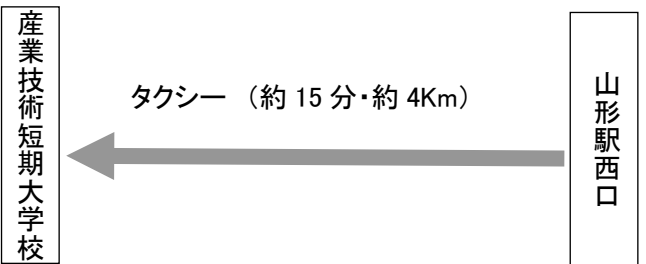


山形県立産業技術短期大学校 2024夏のオープンキャンパス
〔開催日 令和6年7月28日（日）〕

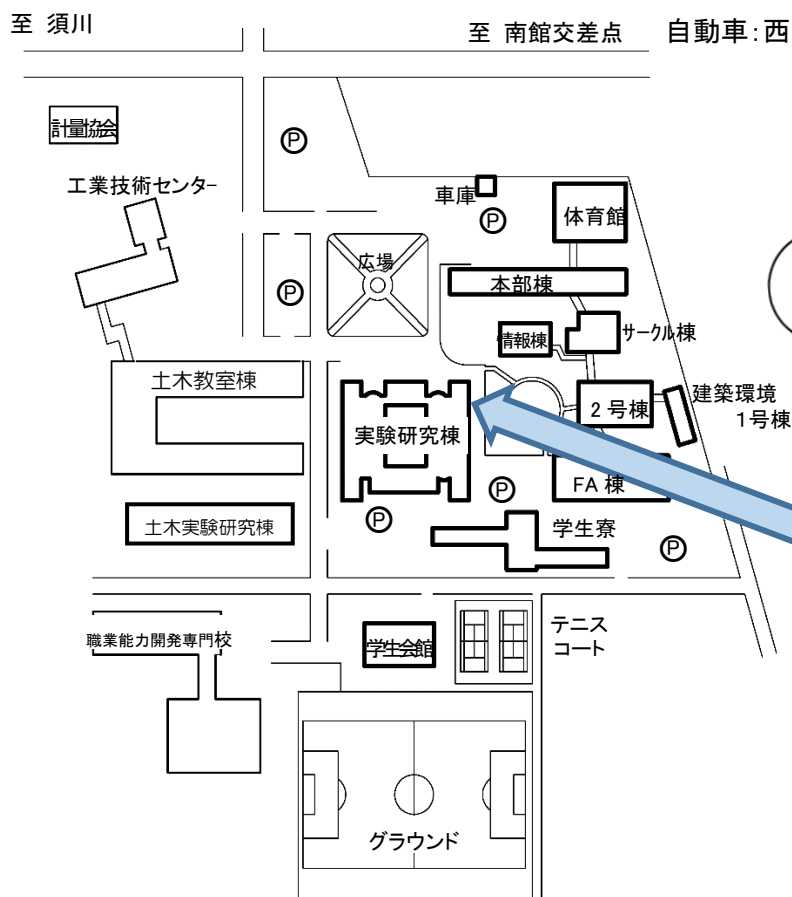
会場案内図



交通案内



施設配置図



総合受付 実験研究棟

山形県立産業技術短期大学校
2024 夏のオープンキャンパス 無料シャトルバス運行案内
〔開催日 令和6年7月28日(日)〕

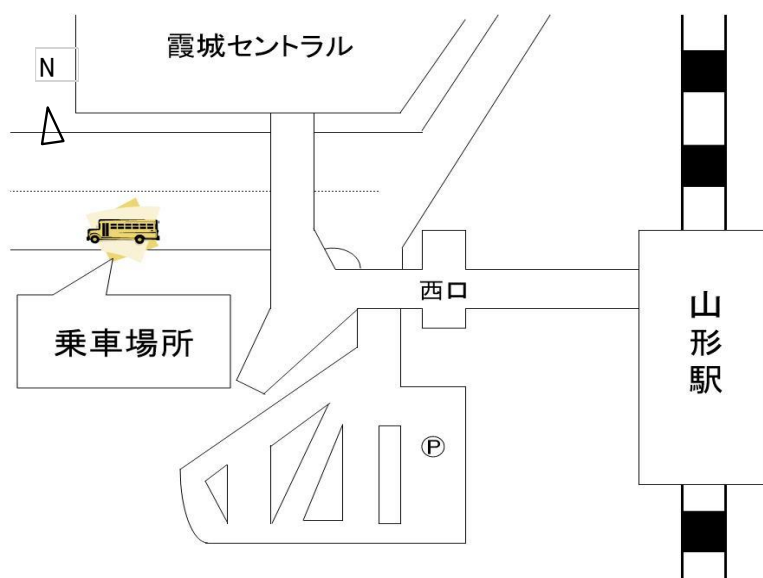
運行時刻

産技短行き

山形駅 西口発	産技短 着
9:00	9:15
10:10	10:25
11:00	11:15
12:35	12:50
13:30	13:45

バス乗車場所

山形駅西口



山形駅西口行き

産技短 発	山形駅 西口着
9:40	9:55
10:40	10:55
11:35	11:50
12:55	13:10
14:15	14:30
15:20	15:35

産業技術短期大学校 本部棟前

