



学校総覧

College Catalogue 2021

独立行政法人国立高等専門学校機構 鶴岡工業高等専門学校

NATIONAL INSTITUTE OF
TECHNOLOGY (KOSEN),
TSURUOKA COLLEGE

自学自習
理魂工才

(初代校長 林 茂 助)

校 章



図案 斎藤 求

山形県の「山」の文字を地として、「高専」の両側に出羽の国の「羽」を配し、鶴岡の「鶴」の華麗にして雄々しい羽ばたきを象徴する。

ロゴマーク



直線と曲線は、正確さと柔らかい自由な発想を象徴しており、鶴の飛翔をモチーフに、世界に羽ばたき、そして未来を創造できる人になって欲しいという願いが込められている。(創立 50 周年記念事業の一環として制定)

校 歌

芳賀 秀次郎
斎藤 次郎
作 詞
曲

みちのくに 花咲き匂ひ
みちのくに
最上川 めぐる国原
あゝ吾等
春わかき この丘に立ち
つねに 雄々しく
近代の 叡智磨かむ
みちのくに
みちのくに 海とどろきて
浜なすの 赤き磯山
あゝ吾等
友情の旗 かざしつゝ
真実 ひとすぢ
青春の 日々を歩まむ
みちのくに
みちのくに 風澄みわたり
鳥海の 遠き夕映
あゝ吾等
創造の 精神ゆたけく
地平 遙かに
日本の 未来築かむ

目 次 Contents

1. ごあいさつ	2
2. 創設・発展	2
3. 沿革	3
4. 教育目標と三つの方針	4
5. 組織	6
教職員の現員	6
学校運営組織図	6
会議・委員会等	6
役職員等	7
6. 本科	8
創造工学科	8
基盤教育グループ	9
機械コース	10
電気・電子コース	12
情報コース	14
化学・生物コース	16
7つの応用分野について	18
教育課程	20
7. 専攻科	25
生産システム工学専攻	25
教育課程	26
8. 総合メディアセンター	28
9. 教育研究技術支援センター	29
10. 保健センター	29
11. 国際交流	30
12. 地域連携センター	32
13. 教員の研究活動	34
14. 学生	35
学生の定員及び現員	35
志願者数、受検者数及び入学者数	35
出身学校別学生数	36
出身地別学生数	37
学校納付金、奨学生数	37
15. 卒業後の進路	38
年度別就職・進学状況	38
就職	38
最近3か年の就職先	39
進学（編入学）	40
進学先一覧	40
進学（大学院）	41
大学院進学先一覧	41
卒業後の資格	41
16. 学寮	42
17. 学生会	43
18. 学校行事	44
19. キャンパスマップ	45

1. ごあいさつ

Message from President of NIT(KOSEN), Tsuruoka College



校 長 President

森 政 之 MORI, Masayuki

鶴岡高専は、昭和38年に鶴岡市に創設された歴史ある国立の高等教育機関です。創設以降、約60年間の歴史の中で、エンジニアや起業家、研究者の養成を通じ、庄内地域を始めとした山形県や全国の産業の発展に大きく貢献してきています。現在では、8,000名以上の鶴岡高専卒業生が、各方面で、また全国で、技術革新の牽引役となって活躍しています。

鶴岡市は平成26年にユネスコ食文化創造都市に認定されるなど文化の香る街です。一方で、この地域に、高付加価値型のものづくりや環境に配慮した技術開発、ニッチトップの産業・企業が集積していることも、地域の魅力の一つであり、また、本校における地域連携を特色のあるものにしています。先端材料や、バイオ、農産物といった強みのある分野を中心としつつ、これらも基盤として活かしながらAIやDX（デジタルトランスフォーメーション）などにより革新的な技術開発が地域で進められており、そこでは本校卒業生がリーダーとなって活躍しています。

本校のモットーは、「自学自習・理魂工才」です。自由な校風の下で、自ら学び、真理を探究し、高度な技術力を身につけることを目指しています。1年次は、全員創造工学科に所属し、幅広く工学の基礎を学びます。2年次に進級する際、「情報コース」「電気・電子コース」「機械コース」「化学・生物コース」の中から、一つの基礎コースを選択します。なお、本校の学生の中で、海外に目を向け、在学中に海外留学する学生の比率は2割ほどと理系機関として極めて高く、そのことは、卒業後の進路の幅を広げています。

是非、本校の特色や取組についてご理解いただき、学びの場、交流の場として大いに期待していただきたいと思います。また、ご協力やご支援をよろしくお願いいたします。

2. 創 設・発 展

Establishment and Development

昭和30年代後半から、我が国は経済を急速に発展させ、今日の豊かな国民生活を支えてきました。その原動力は産業、とくに製造工業であったことから、工業界は実践力に富む中堅技術者を大量に必要としました。この社会的要請にこたえて、本校は昭和38（1963）年の春に開校しました。

その後の技術革新やハイテク化、そして今日の科学技術立国に至る激動の中で、本校は科学技術者あるいは科学研究者を養成する特徴ある高等教育機関として、工業界において高く評価され信頼を得ています。その特徴は、5年制一貫教育と大学編入学への広い門戸にあります。平成15（2003）年には大学学部と同等の教育研究機能をもつ2年制の専攻科が設置され、学士学位の取得が可能となり、大学大学院への直接進学もできることになりました。そして、平成16（2004）年、独立行政法人化に伴い、地域密着型高専として新しい出発をしました。

3. 沿革 History



昭和37年	8月3日	国立鶴岡工業高等専門学校誘致期成同盟会発足
昭和38年	1月10日	国立工業高等専門学校の鶴岡市設置が正式決定
	4月1日	国立学校設置法の一部を改正する法律により、鶴岡工業高等専門学校（入学定員：機械工学科2学級80名、電気工学科1学級40名）設置；初代校長に理学博士・林茂助（東京工業大学名誉教授）が就任；元鶴岡市立第二中学校校舎を仮校舎とし開校
	4月20日	開校式並びに第1回入学式を仮校舎において挙行
昭和39年	3月30日	本校舎及び学寮竣工
	5月8日	仮校舎より本校舎（鶴岡市大字井岡字沢田104）に移転
昭和42年	4月1日	工業化学科（入学定員：1学級40名）増設
	9月14日	校舎落成記念式典を挙行
昭和43年	3月20日	第1回卒業証書授与式を挙行 卒業生110名（機械工学科70名、電気工学科40名）
	4月1日	第1学年、第2学年全寮制実施
昭和46年	4月1日	第2代校長に斎藤信義（前本校教授・学生主事）が就任
昭和48年	10月26～28日	創立10周年記念行事実施
昭和51年	10月1日	第3代校長に工学博士・渡会正三（前名古屋大学工学部教授）が就任
昭和57年	4月1日	第4代校長に工学博士・染野檀（東京工業大学名誉教授・前長岡技術科学大学教授）が就任
昭和58年	10月15～16日	創立20周年記念行事実施
昭和61年	4月2日	第5代校長に工学博士・清水二郎（元東京工業大学工学部長・同名誉教授）が就任
平成2年	4月1日	機械工学科の2学級のうち1学級を制御情報工学科（入学定員：1学級40名）に改組
平成3年	4月1日	留学生の受入開始
平成4年	4月1日	新制服（コシノジュンコ氏デザイン）新入生から着用；学校週5日制の実施
平成5年	4月1日	第6代校長に工学博士・阿部光雄（東京工業大学名誉教授）が就任；工業化学科を物質工学科（物質・生物コース）に改組
	10月22～24日	創立30周年記念行事実施
平成6年	11月11日	地域協力教育研究センター設置
平成12年	4月1日	第7代校長に工学博士・野中勉（元東京工業大学大学院総合理工学研究科長・同名誉教授）が就任
	11月1日	地域共同テクノセンター設置（地域協力教育研究センター改組）
平成13年	4月1日	総合情報センター設置（電子計算機室改組）
平成14年	7月	運営協議会設置

平成15年	4月1日	専攻科（機械電気システム工学専攻・物質工学専攻）設置；保健管理センター設置；女子寮設置；新制服新入生から着用
	10月24～25日	創立40周年記念行事実施
平成16年	4月1日	独立行政法人国立高等専門学校機構が設置する国立高等専門学校となる。
平成17年	4月1日	電気工学科を電気電子工学科に名称変更
平成18年	4月1日	第8代校長に工学博士・横山正明（東京工業大学名誉教授）が就任
	5月8日	「生産システム工学」教育プログラムが日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定を受ける。
平成21年	1月1日	教育研究技術支援センター設置
	9月15日	国際交流支援室設置
平成23年	4月1日	第9代校長に工学博士・加藤 靖（前仙台高専副校長）が就任
平成24年	1月31日	北陸先端科学技術大学院大学との推薦入学に関する協定締結
	4月1日	図書メディアセンター設置（図書館改組） 学生支援センター、同キャリア支援室設置（保健管理センター改組） 地域共同テクノセンター CO-OP教育推進室設置
平成25年	10月25～26日	創立50周年記念行事実施
平成26年	4月1日	地域連携センター設置（地域共同テクノセンター改組） 保健センター設置（学生支援センター改組）
平成27年	3月1日	長岡技術科学大学他22大学・高等専門学校とeラーニング高等教育連携に係る遠隔教育による単位互換に関する協定締結
	4月1日	機械工学科、電気電子工学科、制御情報工学科及び物質工学科を創造工学科に改組（入学定員160名） 専攻科機械電気システム工学専攻及び物質工学専攻を生産システム工学専攻に改組（入学定員16名）
	12月25日	山形大学他4大学、山形県他13自治体と地（知）の拠点大学による地方創生事業の共同実施に関する協定締結
平成28年	4月1日	第10代校長に工学博士・高橋幸司（前山形大学工学部教授）が就任 総合メディアセンター設置（図書メディアセンター、総合情報センター改組）
	12月6日	情報セキュリティ大学院大学と包括連携に関する協定締結
平成30年	9月20日	酒田南高等学校との学術交流及び地域貢献に関する協定を締結
令和3年	3月25日	独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施する令和2年度「高等専門学校機関別認証評価」において、評価基準を満たしていると認定される。
	4月1日	第11代校長に森 政之（前文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部施設企画課長）が就任

4. 教育目標と三つの方針 Educational Goal and Three Policies

基本教育目標

1. 豊かな人間性と広い視野を持ち、社会人としての倫理を身につける
2. あらゆる学習を通じて思考力を鍛え、創造性に富んだ技術者になる
3. 専門分野の基礎を良く理解し、実際の問題に応用できる能力を培う
4. 意思伝達及び相互理解のため、十分なコミュニケーション力を養う

本科

卒業認定の方針（ディプロマ・ポリシー） ※一部抜粋

- (A) 知識を統合し多面的に問題を解決する構想力を身につける。
- (B) 幅広い教養と技術者・研究者としての倫理を身につける。
- (C) ○○の基礎としての数学、自然科学の基礎学力を身につける。
- (D) 専門分野の知識と情報技術を身につける。
- (E) ものづくりに関する幅広い対応能力を身につける。
- (F) 論理的表現力と外国語によるコミュニケーションの基礎能力を身につける。
- (G) ○○分野を主とした幅広い知識と技術を活用して、実験・実習による実践力を身につける。

○○：機械工学（M）、電気電子工学（E）、情報工学（I）、化学及び生物（B）

※本校HPに全体版が掲載されています。

教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー） ※要約版

ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、一年生から専門教育を学修する以下のカリキュラム・ポリシーを定めています。

一般科目としては、人文社会、外国語、数学、自然科学、情報処理の基礎教育を行います。

機械コース では、機械の設計や開発を行う技術者となるために必要な基盤となる力学系、材料系、熱・流体系、運動・制御系といった機械工学の専門知識を身につけるカリキュラムを構築しています。特にものづくりのための、設計・製図、加工の知識、そして、機械工学分野を主とした幅広い知識と技術を活用するエンジニアリングデザイン能力習得に関する科目を開講しています。

電気・電子コース では、エレクトロニクス分野、メカトロニクス分野、資源エネルギー分野、材料工学分野の技術者となるために必要な数学・物理系、回路系、エネルギー・機械系、計測・制御・情報系、設計・製図系、材料系、生産工学系、法規系などの専門知識が習得できるようにカリキュラムを構築しています。そして、電気電子工学分野を主とした幅広い知識と技術を活用するエンジニアリングデザイン能力習得に関する科目を開講しています。

情報コース では、ハードウェアやソフトウェアの設計開発を行う技術者となるために必要な基盤となる機械系、電気電子系、情報通信系といった情報工学の専門知識を身につけるカリキュラムを構築しています。特にものづくりのための、ハードウェア、ソフトウェア及び両者の融合技術を活用するエンジニアリングデザイン能力習得に関する科目を開講しています。

化学・生物コース では、化学・生物に関する主要基礎科目として、無機化学、有機化学、分析化学、基礎生物学、物理化学、および工学実験実習・実習などを用意しています。さらに、化学・生物を基礎とした応用分野である、環境バイオ分野、資源エネルギー分野、材料工学分野の中から選択して学修します。そして、化学生物分野を主とした幅広い知識と技術を活用するエンジニアリングデザイン能力習得に関する科目を開講しています。

また、全コースで、グローバルエンジニア育成のためのコミュニケーション力習得に関わる科目、融合複合によるイノベーション人材の育成と起業家精神の涵養に関わる科目、専門知識の定着と活用力を涵養させ

るため、学修プロセス重視の「学修者中心の授業」アクティブラーニングに関わる科目を体系的に配置します。これらの課程をもとに、自ら課題を発見し解決する能力への発展を促すことで、次世代を担う技術者に必要な能力を身につけられるようにします。

上記カリキュラムを構成している各科目は、それぞれのシラバスに記載されている評価方法に沿って評価した結果が60点以上（1～3年生については50点以上）となることによって単位を認定します。

※本校HPに全体版が掲載されています。

入学者受け入れ方針（アドミSSION・ポリシー）

- ◇技術や科学に関心があり、社会に貢献する技術者、研究者への夢を抱いている人
- ◇学習意欲が高く、数学、理科、国語、社会、英語の基礎力が備わっている人
- ◇何事にも粘り強さと責任感を持って積極的に挑戦する意欲があり、自ら進んで学習できる人
- ◇「ものづくり」に対する専門的知識を身に付けて、将来、課題解決のために活躍するリーダーとなることを志す人

専攻科

修了認定の方針（ディプロマ・ポリシー） ※一部抜粋

1. 広い視野を持ち、多様な価値観を理解できる能力
2. 自ら考え計画し、能力を総合的に発揮して問題を解決できる能力
3. 専門分野に加えて基礎工学をしっかり身につけた生産技術に関する幅広い対応力
4. 英語力を含めたコミュニケーション力

※本校HPに全体版が掲載されています。

教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー） ※一部抜粋

ディプロマ・ポリシーに示された能力を身に付けることにより、社会情勢の変化にも対応して活躍できる技術者や研究者を育成します。また、専門科目だけでなく広い分野にわたる知識や技術も習得できるよう、以下のようなカリキュラム方針に基づいて編成されています。

- (1) 広い視野を持ち、多様な価値観を理解できる能力を育成するため、各コース共通として「日本学特論」、「技術者倫理」、「地域政策論」、「環境地理学特論」の一般科目を編成しています。
- (2) 自ら考え計画し、能力を総合的に発揮して問題を解決できる能力を育成するため、「創造工学実習」、「実践的デザイン工学実習」、「専攻科研究Ⅰ」、「専攻科研究Ⅱ」を編成しています。
- (3) 専門分野に加えて基礎工学をしっかり身につけた生産技術にかかる幅広い対応力を育成するため、「応用代数」、「物理学特論」、「データ解析」、「専攻科実験」、「インターンシップ」等を編成しています。
- (4) 英語力を含めたコミュニケーション力を育成するため、「総合実践英語Ⅰ」、「総合実践英語Ⅱ」を編成しています。英語による論理的な記述、討論等の能力を涵養します。

評価（点数等）	基準
優（80点以上）	研究や実践的問題の解決に際して、講義で学修した内容を応用することができる。
良（70点以上）	講義で用いる教科書レベルの演習問題を解くことができる。
可（60点以上）	講義内容に関する基本的な原理、法則、方程式、学説等を理解している。
不可	学術における当該講義の位置づけを理解していない。

※本校HPに全体版が掲載されています。

入学者受け入れ方針（アドミSSION・ポリシー）

1. 科学技術への関心が高く、研究に対して意欲がある人
2. 発想に独自性があり、チャレンジ精神に富んだ人
3. 技術や科学の専門基礎力を有し、より高度で実践的な技術の修得を目指す人

5. 組織 Organization

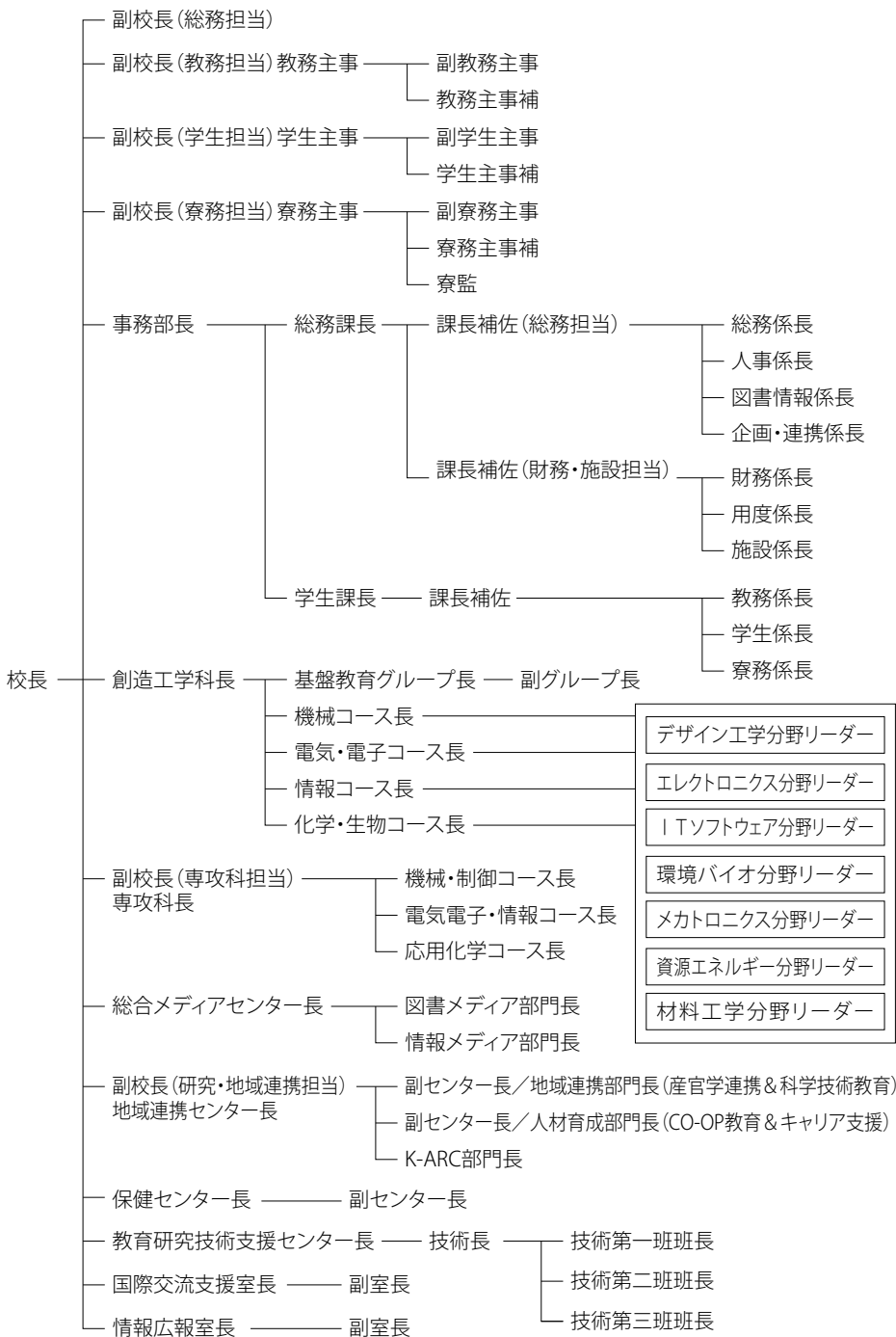
教職員の現員 Actual Number of Staff

令和3年5月1日現在

区分	教 育 職 員															一 般 職 員												合 計		
	校 長		教 授		准教授		講 師		助 教		特任教授		計			事務系		技術技能系		医療系		教務系		計						
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	計	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	計	男	女	計	
現員	1	0	19	0	25	1	4	0	4	5	1	0	54	6	60	17	14	0	0	0	1	10	1	27	16	43	81	22	103	

(注) 嘱託教授及び嘱託職員を除く。

学校運営組織図 Organization Chart



会議・委員会等

運 営 協 議 会
自 己 点 検 ・ 評 価 委 員 会
将 来 構 想 ・ 戦 略 会 議
運 営 会 議
教 員 会 議
学 科 会 議
グ ル ー プ 会 議
コ ー ス 会 議
教 務 委 員 会
学 生 委 員 会
寮 務 委 員 会
専 攻 科 委 員 会
入 学 試 験 委 員 会
教 育 改 革 F D 委 員 会
教 育 点 検 委 員 会
教 育 改 善 委 員 会
教 員 業 績 評 価 委 員 会
施 設 ・ 設 備 マ ネ ジ ム エ ン ト 委 員 会
男 女 共 同 参 画 推 進 委 員 会
進 路 指 導 委 員 会
い じ め 防 止 等 対 策 委 員 会
発 明 委 員 会
ハ ラ ス メ ン ト 防 止 対 策 委 員 会
情 報 セ キ ュ リ ティ マ ネ ジ ム 委 員 会
情 報 セ キ ュ リ ティ 推 進 委 員 会
情 報 公 開 委 員 会
安 全 衛 生 ・ 環 境 保 全 委 員 会
教 育 研 究 技 術 支 援 セ ン タ ー 運 営 委 員 会
動 物 実 験 委 員 会
組 換 え D N A 実 験 安 全 委 員 会
モ デ ル コ ア カ リ キ ュ ラ ム 等 評 価 検 討 委 員 会
ヒ ト を 対 象 と す る 研 究 倫 理 審 査 委 員 会

(注) 小委員会及び各種チームは除く。

役 職	氏 名
校 長	森 政 之
副校長（総務・教務担当）／教務主事	佐 藤 司
副教務主事	大 西 宏 昌
教務主事補	松 橋 将 太
〃	森 谷 克 彦
〃	高 橋 聡
〃	森 永 隆 志
副校長（学生担当）／学生主事	小野寺 良 二
副学生主事	保 科 紳一郎
学生主事補	木 村 太 郎
〃	荒 船 博 之
〃	小 寺 喬 之
〃	松 浦 由美子
副校長（寮務担当）／寮務主事	山 田 充 昭
副寮務主事	宝 賀 剛
寮務主事補	丹 生 直 子
〃	佐々木 裕 之
〃	三 村 泰 成
〃	伊 藤 滋 啓
寮 監	佐 藤 一 永
副校長（専攻科担当）	渡 部 誠 二
副校長（研究・地域連携担当）	上 條 利 夫
創造工学科長	佐 藤 司
基盤教育グループ長	田 邊 英一郎
基盤教育副グループ長	上 松 和 弘
機械コース長	竹 村 学
電気・電子コース長	内 山 潔
情報コース長	穴 戸 道 明
化学・生物コース長	南 淳
専攻科長	渡 部 誠 二
総合メディアセンター長	佐 藤 淳
地域連携センター長	上 條 利 夫
保健センター長	本 橋 元
教育研究技術支援センター長	瀬 川 透
国際交流支援室長	金 帝 演
情報広報室長	斎 藤 菜 摘
事務部長	田 中 基 久
総務課長	鈴 木 浩 幸
課長補佐（総務担当）	庄 司 由紀彦
課長補佐（財務・施設担当）	大 山 元
総務係長	木 村 勇 人
人事係長	石 川 良 樹
図書情報係長	齋 藤 順 一
企画・連携係長	成 田 敦 史
財務係長	中 島 栄 子
用度係長	齊 藤 美 香
施設係長	阿 部 強 士
学生課長	金 子 誠
課長補佐	中 島 直 樹
教務係長	那 須 奈 緒
学生係長	中 島 直 樹
寮務係長	笹 原 孝 紀
技術長	伊 藤 眞 子

6. 本 科 Faculty

創造工学科 Department of Creative Engineering

本校では、地域からの要請により、産業構造の高度化に対応できる融合複合技術者・グローバルエンジニア・イノベーション人材の育成をめざし、平成27年度4月1日に創造工学科を設置しました。

創造工学科は、工学の融合複合分野の知識・技術を習得し、エンジニアリングデザイン能力、コミュニケーション能力およびアントレプレナーシップ（起業家精神）を兼ね備えた、グローバルに活躍できる主体的で創造性豊かな実践的技術者の養成を目指しています。

創造工学科においては、「ものづくり」や工学に興味のある学生を広く受け入れ、1年次において工学の基礎を教育します。2年次・3年次には機械コース、電気・電子コース、情報コース、化学・生物コースの4つの基礎コースに本人の志向や適性とマッチングを図りながら所属コースを決定し、技術者の素養を育成します。

さらに4年次・5年次には、コースを横断して設置される7つの応用分野から1分野を選択し、問題発見及び解決能力等の実践力を養成します。

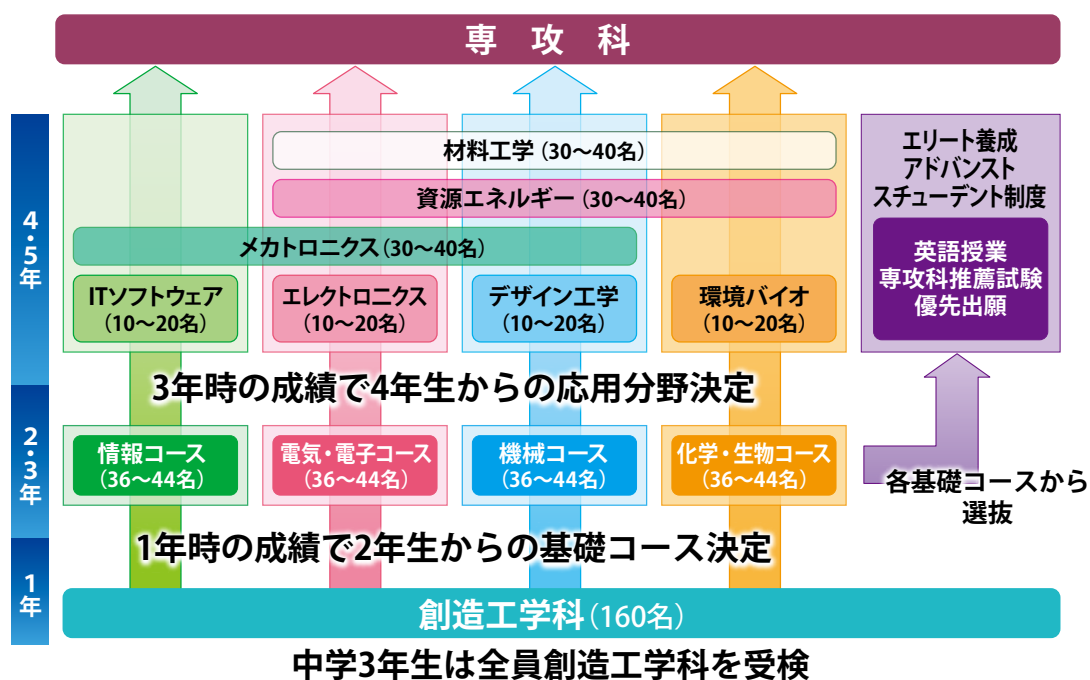


学科再編のため新設された8号館



最大で180名収容可の大講義室

■教育体制



高度な技術を身につけた優れた実践的技術者として産業界で活躍するためには、専門的な知識や技術の修得はもちろん、幅広い知識や豊かな教養を身につけ人間性を高めることが大切です。そのため
の教科が「一般科目」で、基盤教育グループの教員が担当します。

一般科目は、専門のさまざまな問題を的確にとらえ柔軟に対処できる基本的な能力を養うことを目指す基礎専門科目と、産業界の国際化に対処できる能力と情操豊かで健全な社会人の育成を目指す一般教養科目から成っています。低学年を中心に高学年まで授業が行われ、優れた技術者を養成するための重要な役割を担っています。



1 年生 国語 I でのグループワーク

教員及び専門分野 Teaching Staff and Specialties

氏名の五十音順に記載

氏 名 Name	職 名 Title	学位等 Degree	専門分野 Specialties
阿 部 秀 樹 ABE, Hideki	准 教 授 Associate Professor	博士 (英語学) Ph. D.	英語音声学・音韻論、第二言語の音韻習得 English Phonetics and Phonology, L2 Phonology
伊 藤 卓 朗 ITO, Takuro	准 教 授 Associate Professor	博士 (生命科学) Ph. D.	細胞機能、生物多様性、地域資源 Cell Functions, Biodiversity, Wild Resources
上 松 和 弘 UEMATSU, Kazuhiro	教 授 Professor	博 士 (理学) D. Sc.	代数幾何学、複素幾何学 Algebraic Geometry, Complex Geometry
菅 野 智 城 KANNO, Tomoshiro	准 教 授 Associate Professor	修 士 (文学) M. A.	イギリス文学 (英詩) English literature (poetry)
木 村 太 郎 KIMURA, Taro	准 教 授 Associate Professor	博 士 (理学) D. Sc.	微分幾何学 Differential Geometry
澤 祥 SAWA, Hiroshi	嘱託教授 Part-time Professor	教 育 学 修 士 M. Ed.	自然地理学、地形学、活断層研究 Physical Geography, Geomorphology, Research for Active Fault
田 阪 文 規 TASAKA, Fuminori	准 教 授 Associate Professor	博 士 (理学) D. Sc.	群論 Group Theory
田 邊 英一郎 TANABE, Eiichiro	准 教 授 Associate Professor	教 育 学 修 士 M. Ed.	英語学、英語教育学 English Linguistics, Applied Linguistics
丹 生 直 子 TANSHO, Naoko	助 教 Assistant Professor	学 士 (言語・地域文化) B. A.	言語教育学 Linguistics
野々村 和 晃 NONOMURA, Kazuaki	准 教 授 Associate Professor	博 士 (理学) D. Sc.	環論 Ring Theory
本 間 浩 二 HONMA, Koji	教 授 Professor	修士 (スポーツ科学) M. Sport Sc.	ラグビー Rugby Football
松 橋 将 太 MATSUHASHI, Shota	准 教 授 Associate Professor	修士 (体育学) M. P. Ed.	トレーニング方法論 Training Methodology
三 浦 崇 MIURA, Takashi	准 教 授 Associate Professor	博 士 (理学) D. Sc.	整数論 Number Theory
森 木 三 穂 MORIKI, Miho	助 教 Assistant Professor	修士 (国文学) M. A.	国文学 Japanese Literature
山 田 充 昭 YAMADA, Mitsuki	教 授 Professor	博 士 (文学) D. A.	日本史学 Japanese History

設 備 Equipments

室 名	主 な 設 備
L L 教室 (語学演習室)	液晶プロジェクター、120 インチ型スクリーン、教師用パソコン、学生用パソコン、レーザープリンタ、教育用スピーカ
物 理 実 験 室	力学実験器具一式、光学台、水熱量計、電流・電圧計、オシロスコープ、気柱共鳴装置、線スペクトル光源装置、分光計、He-Ne ガスレーザー装置、GM 計数装置、ビデオカメラ、プロジェクト用スクリーン、シンチレーション・サーベイメータ
一 般 化 学 ・ 分 析 化 学 実 験 室	一般化学実験器具一式、紫外可視分光光度計、電気炉、精密電子天秤、蒸溜水製造装置、pH メーター、マイクロピペット、定温乾燥器

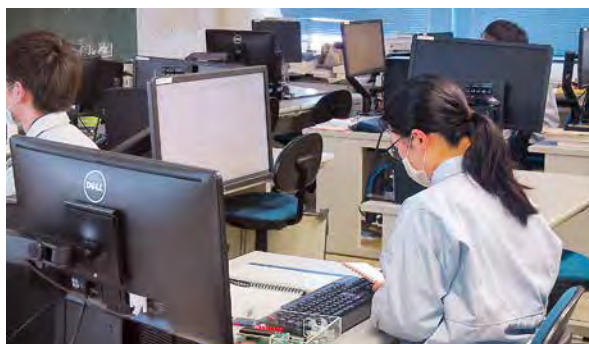
機械コースでは、様々な産業分野で使用される機械の開発・設計や、信頼性の高い製品を効率良く作るための考え方、製造法等を総合的に学習します。具体的には、機械に利用される材料の性質や強さ、その合理的な加工法、水・熱・空気に関する基礎理論や機械の構造と力の伝わり方などの専門知識を学習します。加えて、実験、実習、設計製図を通して、実践技術を身につけます。

さらに、最近では自動化が進み、機械工学の内容は、電気・電子や情報工学の分野とも深い関わりを持つようになってきました。本コースではそれらに対応するために、上記の機械系科目を基本に、情報処理やCADを学習し、実験のデータ処理や解析、設計製図の能率化に役立てます。さらに、マイコン制御、メカトロニクスなどの電気系、制御系科目の基礎も学習し、幅広い知識を身につけます。

卒業研究では教員とのマン・ツー・マンのふれあいにより、豊かな人間性の形成と技術に関する総合的判断力、創造性、応用力、研究及び調査の立案や発表能力を養います。工業界のあらゆる分野で活躍できる教養豊かな機械技術者の育成を目指しています。



2年生「機械製図」ドラフターを使った製図の授業



5年生「工学実験・実習Ⅳ」マイコン制御の実験



5年生「工学実験・実習Ⅳ」流体力学実験



5年生「工学実験・実習Ⅳ」アームロボットによるFA実験



実習工場での実習

教員及び専門分野 Teaching Staff and Specialties

氏名の五十音順に記載

氏 名 Name	職 名 Title	学位等 Degree	専門分野 Specialties	所属分野※
荒 船 博 之 ARAFUNE, Hiroyuki	准 教 授 Associate Professor	博 士 (理学) D. Sc.	材料科学、分析化学 Material Science, Analytical Chemistry	資源 エネルギー
五十嵐 幸 徳 IKARASHI, Yukinori	准 教 授 Associate Professor	工 学 修 士 M. Eng.	材料工学 Material Engineering	材料工学
岩 岡 伸 之 IWAOKA, Nobuyuki	講 師 Lecturer	博 士 (理学) D. Sc.	高分子物理学 Polymer Physics	デザイン工学
小野寺 良 二 ONODERA, Ryoji	教 授 Professor	博 士 (工学) D. Eng.	計測制御、医療福祉工学 Instrumentation & Control, Medical and Welfare Engineering	メカトロニクス
今 野 健 一 KONNO, Ken-ichi	助 教 Assistant Professor	博 士 (工学) D. Eng.	生体力学 Biomechanics	メカトロニクス
佐々木 裕 之 SASAKI, Hiroyuki	准 教 授 Associate Professor	博士 (理工学) D. Sc. Tech.	ロボット工学 Robotics	メカトロニクス
白 砂 絹 和 SHIRASUNA, Miyori	助 教 Assistant Professor	博 士 (工学) D. Eng.	信号処理、データ解析 Signal Processing, Data Analysis	デザイン工学
竹 村 学 TAKEMURA, Manabu	教 授 Professor	工 学 修 士 M. Eng.	数理計画 Mathematical Planning	デザイン工学
本 橋 元 MOTOHASHI, Hajime	教 授 Professor	博 士 (工学) D. Eng.	風力、マイクロ水力 Wind Power & Micro Hydropower	デザイン工学
矢 吹 益 久 YABUKI, Masuhisa	准 教 授 Associate Professor	博 士 (工学) D. Eng.	真空工学 Vacuum Engineering	デザイン工学
吉 木 宏 之 YOSHIKI, Hiroyuki	教 授 Professor	理 学 博 士 D. Sc.	プラズマ応用科学 Applied Plasma Science	資源 エネルギー
和 田 真 人 WADA, Masato	准 教 授 Associate Professor	博 士 (工学) D. Eng.	ソフトロボティクス・メカニクス、トライボロジー Soft Robotics, Mechanics, Tribology	デザイン工学

※右端の「所属分野」は、4年次に選択する応用分野（P.18）における所属分野である。

設 備 Equipments

室 名	主 な 設 備
実 習 工 場	立形マシニングセンタ、普通旋盤、NC旋盤、立フライス盤、横フライス盤、ホブ盤、ラジアルボール盤、卓上ボール盤、平面研削盤、TIG溶接機、アーク溶接機、ガス溶接機、コンターマシン、射出成形機、ワイヤ放電加工機、ファイバーレーザ加工機、直流定電圧定電流電源、オシロスコープ、手仕上げ器具一式、3Dプリンタ
新エネルギー研究室	風洞実験装置、三分力計、ベッツ型微気圧計、熱線風速計、各種トルクメータ、振動実験装置、超音波風速計
流 体 工 学 研 究 室	水力実験装置、吹出し式風洞、熱線風速計、燃焼排ガス分析計、放射温度計、FA実習装置
熱 流 体 工 学 研 究 室	油回転真空ポンプ、太陽電池、鉛蓄電池
機 械 材 料 研 究 室	万能金属顕微鏡、焼入用電気炉、硬度計、超耐熱材料作製システム(放電プラズマ焼結機)、自動乳鉢、手動式ミニプレス、自動研磨装置、真空乾燥システム、実験用遊星回転ポットミル、イメージファナー、簡易型グローブボックス、試料樹脂詰め装置
トライボロジー研究室	往復摺動摩擦試験機、大型UVボックス、3Dプリンタ(熱溶解積層方式、光造形方式)、3Dスキャナ、CO2レーザー加工機、卓上ロボットアーム、簡易ドラフト
設 計 工 学 研 究 室	シャルピー試験機、硬度計各種、精密万能試験機、油圧サーボ疲労試験機
数 値 解 析 研 究 室	パソコン15台、レーザープリンタ3台
ロ ボ メ カ 研 究 室(1)	デジタルオシロスコープ、各種トルクメータ
ロ ボ メ カ 研 究 室(2)	デジタルオシロスコープ、直流安定化電源、自操型/介助型車椅子、6軸力覚センサ、騒音計
機 能 性 表 面 研 究 室	万能試験機、摩擦試験機、接触角計、真空オーブン、エレクトロスピンナー、蒸留水製造装置、精密天秤
電 子 顕 微 鏡 室	走査電子顕微鏡、三次元測定機
C A D 室	三次元造型機
プラズマ応用研究室	マイクロ波プラズマ発生装置、高周波マイクロプラズマ源、マルチチャンネル分光器、四重極型質量分析装置、RF電源、紫外可視分光光度計

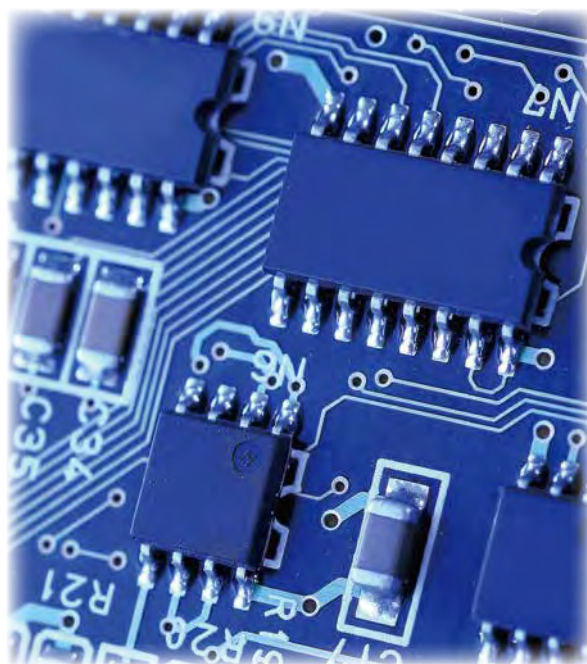
電気・電子コースでは、現代社会に欠くことのできない『エレクトロニクス』、『情報・通信』、『電気エネルギー』の3分野を教育の柱とし、各分野のバランスのとれた学習で急激に発展する産業界で活躍できる創造性豊かな総合電気電子技術者の養成を目指しています。

具体的には、家庭の各種電化製品の便利な機能と深く関わるエレクトロニクスやマイクロコンピュータの活用、コンピュータによる情報処理とITやインターネットなどと密接に関係する情報通信、それにこれらの電気電子機器やコンピュータから新幹線まであらゆるところで不可欠な電気エネルギーの発生等、電気電子の基礎から応用までをアナログ、デジタル両面から学習することができます。

またコンピュータに関係しては、1年生から5年生まで満遍なくプログラミングや情報処理について演習中心に学び、高学年ではeラーニング教材によるIT教育も取り入れ、ハードウェアからネットワークシステムに関するソフトウェアまでを学習してマルチメディアに対応できる基礎を身に付けることができます。

他方高学年で、必要な科目を選択して修得し、さらに定められた実務経験によって第2種電気主任技術者の資格認定を受けることができます。

教室での授業以外にインターンシップや工場見学で実社会の見聞を広め、卒業研究では教員が学生一人一人に対し、研究テーマの選定、研究の進め方、論文のまとめ方、プレゼンテーションの仕方等の指導を行っており、自分で計画・立案・実行できる技術者が育つ環境が整っております。



2年生 電気回路の実験



3年生 直流機の特性試験



5年生 アナログ回路の自動測定



4年生 工学実験・実習Ⅲ



5年生 高電圧実験

教員及び専門分野 Teaching Staff and Specialties

氏名の五十音順に記載

氏 名 Name	職 名 Title	学位等 Degree	専門分野 Specialties	所属分野※
石 山 謙 ISHIYAMA, Ken	講 師 Lecturer	博 士 (理学) D. Sc.	月惑星科学 Lunar Planetary Science	エレクトロニクス
内 山 潔 UCHIYAMA, Kiyoshi	教 授 Professor	博 士 (工学) D. Eng.	電気電子材料 Electrical and Electronic Materials	材料工学
大 西 宏 昌 OHNISHI, Hiromasa	教 授 Professor	博 士 (理学) D. Sc.	理論固体物理学 Theoretical Solid State Physics	エレクトロニクス
神 田 和 也 KANDA, Kazuya	教 授 Professor	博 士 (工学) D. Eng.	センサ工学 Sensor Electronics	メカトロニクス
佐 藤 淳 SATO, Jun	教 授 Professor	博 士 (工学) D. Eng.	計算機工学 Computer Engineering	エレクトロニクス
正 村 亮 SHOMURA, Ryo	講 師 Lecturer	博 士 (工学) D. Eng.	有機化学、材料化学 Organic Chemistry, Material Chemistry	資源エネルギー
高 橋 淳 TAKAHASHI, Atsushi	嘱託教授 Part-time Professor	博 士 (工学) D. Eng.	パワーエレクトロニクス Power Electronics	資源エネルギー
チャンフウタン TRAN HUU THANG	准 教 授 Associate Professor	博 士 (工学) D. Eng.	電力工学 Electric Power Engineering	エレクトロニクス
田 中 勝 TANAKA, Masaru	助 教 Assistant Professor	修 士 (工学) M. Eng.	電気電子材料 Electrical and Electronic Materials	材料工学
宝 賀 剛 HOUGA, Takeshi	准 教 授 Associate Professor	博 士 (工学) D. Eng.	電気電子材料 Electrical and Electronic Materials	材料工学
保 科 紳一郎 HOSHINA, Shinichiro	准 教 授 Associate Professor	博 士 (工学) D. Eng.	電波工学 Microwave Technology	メカトロニクス
森 谷 克 彦 MORIYA, Katsuhiko	准 教 授 Associate Professor	博 士 (工学) D. Eng.	電気電子材料 Electrical and Electronic Materials	材料工学

※右端の「所属分野」は、4年次に選択する応用分野 (P.18) における所属分野である。

設 備 Equipments

分 野	主 な 設 備
エレクトロニクス	近赤外分光測定装置、微弱分光測定装置環境モニタリングシステム、ロジックアナライザ、分光器、光干渉計システム、レーザ装置、光パワーメータ、LCRメータ、ピコアンペアメータ、赤外線温度計、光学顕微鏡、マルチチャンネル分光計、照度計、輝度計、球形光束計、NI ELVIS、NI MyDAQ、MATLAB/Simulink、NI LabVIEWキット、サーバマシン、FPGA評価ボード、ワークステーション、オシロスコープ
メカトロニクス	ネットワークアナライザ、電波暗箱、標準アンテナ、スペクトラムアナライザ、信号発生器、ロジックアナライザ、オシロスコープ、マルチメータ
資源エネルギー	直流電動機、直流発電機、三相同期発電機、単相および三相誘導電動機、三相同期電動機、変圧器、動力計、シリコン整流装置、インバータ、サイリスタ実験装置、300kV衝撃電圧発生装置、100kV交流電圧発生装置、100kV直流電圧発生装置、RF電源、燃料電池特性評価装置、LCRメータ、デジタルオシロスコープ、デジタルマルチメータ、シーケンサ
材 料 工 学	恒温恒湿装置、恒温槽、超高真空スパッタリング成膜装置、真空蒸着装置、エアロゾルデポジション薄膜形成装置、スピニングコート、抵抗線加熱蒸着装置、ディップコーター、スクリーン印刷機、ガス置換電気炉、プロフェッショナルメータ (pH, 導電率)、スポットUV照射装置、超純水製造機、振動試験型磁力計、極低温特性測定システム、ホール測定装置、ソースメジャーユニット (2ch)、膜厚モニター、プローバー、LCRメーター
基 礎 計 測	直流安定化電源、電圧計、電流計、発信器、ファンクションジェネレータ、デジタルマルチメータ、オシロスコープ

情報技術を活用したシステムの進歩は、世界の
人々の生活を格段に豊かにしています。日進月歩
で次々と新しい発想や技術が生まれている今日に
おいて、発想力や実践力のある技術者を狙って
学習しています。

情報コースでは、情報工学にかかわるソフトウェ
ア工学、情報ネットワーク工学、コンピュータ工
学などのソフトウェア系やハードウェア系、なら
びにシステムの制御に関連した専門知識を修得し
ます。

4 年次に選択する 7 分野のうち、情報コース
在籍者が選択できる分野は、ITソフトウェアとメ
カトロニクス の 2 分野となっています。

ITソフトウェア分野では、情報工学に関する基
礎専門知識や実践能力を身につけた高度情報化社
会に適応できる技術者を養成します。

機械工学、電気電子工学、情報工学、制御工学
の知識を融合させたメカトロニクス分野では、人
間の生活向上にかかせない産業ロボットや人間支
援ロボットなどを開発、製造できる技術者を養成
します。

課題発見解決型教育である実験、実習、ゼミで
は、理論の裏付けを行いながら、各分野（電気電
子系、機械系、情報系、制御系）間の有機的なつ
ながりを十分な時間をかけて学びます。また、在
学中に情報処理技術者試験、英語検定試験などの
国家試験にチャレンジできる力を養います。最終
学年では、個別指導のもとで卒業研究を行い、総
合的な応用力の向上を図り、創造的・実践的技術
者を狙っていきます。



情報コース（3号館）



4 年生「校外実習」企業見学により最新技術トレンドを現場に学ぶ



3 年生「実験実習」サーボモーターを用いた
ロボットハンド（自動お茶汲み機）の性能評価



5 年生「卒業研究」AI 機械学習を応用による
複数ロボットの自律的協調制御



5 年生「卒業研究」UAV の自動充電装置

教員及び専門分野 Teaching Staff and Specialties

氏名の五十音順に記載

氏 名 Name	職 名 Title	学位等 Degree	専門分野 Specialties	所属分野※
安 齋 弘 樹 ANZAI, Hiroki	准 教 授 Associate Professor	博 士 (工学) D. Eng.	計算電磁気学 Computational Electromagnetics	IT ソフトウェア
金 帝 演 KIM, Jeyeon	准 教 授 Associate Professor	博 士 (工学) Ph. D.	位置特定、センシング、農業ICT Positioning, Sensing, Agriculture ICT	IT ソフトウェア
サラウッディンムハムドサリムザビル Salahuddin Muhammad Salim Zabir	教 授 Professor	博士 (情報科学) Ph. D.	情報ネットワーク、IoT、データ科学、人工知能の応用 Information Network, IoT, Data Science, AI Applications	IT ソフトウェア
穴 戸 道 明 SHISHIDO, Michiaki	教 授 Professor	博士 (工学) D. Eng. 技術士 Professional Eng.	ME工学 Medical Engineering	メカトロニクス
高 橋 聡 TAKAHASHI, Sou	准 教 授 Associate Professor	博 士 (工学) Ph. D.	センサ工学 Sensor Devices	IT ソフトウェア
三 村 泰 成 MIMURA, Yasunari	准 教 授 Associate Professor	博士 (環境学) Ph. D.	計算力学 Computational Mechanics	IT ソフトウェア
森 隆 裕 MORI, Takahiro	助 教 Assistant Professor	博 士 (工学) D. Eng.	生体医工学、バイオメカニクス Medical and Biological Engineering, Biomechanics	メカトロニクス
柳 本 憲 作 YANAGIMOTO, Kensaku	特 任 教 授 Special Guest Professor	博 士 (工学) D. Eng.	制御工学、音響工学 Control Engineering, Acoustical Engineering	メカトロニクス
吉 住 圭 市 YOSHIZUMI, Keiichi	嘱 託 教 授 Part-time Professor	理 学 士 B. Sc.	情報科学 Information Science	—
渡 部 誠 二 WATANABE, Seiji	教 授 Professor	博 士 (工学) D. Eng.	デジタル信号処理 Digital Signal Processing	メカトロニクス

※右端の「所属分野」は、4年次に選択する応用分野 (P.18) における所属分野である。

設 備 Equipments

室 名	主 な 設 備
電 気 ・ 電 子 系	オシロスコープ、デジタルオシロスコープ、ユニバーサルカウンタ、デジタルマルチメータ、プログラマブル直流電圧電流発生器、ファンクションジェネレータ、直流安定化電源、ホイートストンブリッジ、ユニバーサルブリッジ、インピーダンスアナライザ、任意波形発生器、パルス回路実験装置、シンクロスコープ、電磁波回路測定システム、ネットワークアナライザ、汎用極低温冷却装置
計 測 制 御 系	He-Neレーザ、CO2レーザ、半導体レーザ (可視、近赤外)、渦電流センサ、光パワーメータ、倒立振り子実験装置、FFTアナライザ、振動計、騒音計、能動騒音制御装置、アームロボット、産業用アームロボット、自動制御シミュレータ、フィードバック制御実験装置、スペクトラムアナライザ、脳波計、脳波トポグラフィ、モーションキャプチャシステム、高速度カメラ
情 報 処 理 系	PCサーバ、並列疎結合計算機、各研究室に最新PC導入
機 械 制 御 系	三次元造型機 (ZPrinter650)、画像処理装置、風洞実験装置、ベッツ型微気圧計、各種トルクメータ、デジタルデータレコーダ、熱線流速計、デジタルオシロスコープ、オシロスコープ、直流安定化電源、スペクトラムアナライザ、ファンクションジェネレータ
メ カ ト ロ 演 習 室	トレーニングH8マイクロコンピュータとノートパソコン各25台、デジタル回路実験装置20台、各種サーボモータ実験装置一式、ロボット学習システム
情 報 処 理 演 習 室	パソコン50台、A3版レーザプリンタ2台、SolidWorks2013、MasterCAM

今、世界は、地球温暖化が原因とも考えられている気象変動や資源の枯渇に対する不安、経済発展によるエネルギー消費量の増大等、これまでに私たちが経験してきたことのない様々な課題で溢れようとしています。どこかの国の出来事がすぐに世界を巻き込んだ問題へと変化していきます。

このような世界規模のめまぐるしい変化の中で生活水準を維持し、さらに発展させるためには、これまでに無い物質や材料の開発が絶対に必要になります。また、既にある製品のリサイクル方法や効率の良い生産方法の発見も重要な課題です。

そこで「化学・生物コース」では、これからやって来る様々な課題に対応することが出来る技術者・研究者を養成することを目的として、物質・材料や、バイオテクノロジー等の基礎を学ぶために必要な学習環境を提供します。学習の基本は豊富な実験・実習であると考え、これらの時間を確保し、新技術の開発や応用についての基礎的な理論と実践を低学年から学びます。そして4年生からは基礎応用技術を主とした「材料工学」「資源エネルギー」「環境バイオ」の3分野から選択できるようになります。卒業研究では「1人に1テーマ」のもとで少人数教育を行い、技術者・研究者となるために必要な知識やセンスを学ぶことができます。



2年生 学生実験



3年生 学生実験



4年生 学生実験



4年生 学生実験レポート指導



5年生 卒業研究

教員及び専門分野 Teaching Staff and Specialties

氏名の五十音順に記載

氏 名 Name	職 名 Title	学位等 Degree	専門分野 Specialties	所属分野※
阿 部 達 雄 ABE, Tatsuo	助 教 Assistant Professor	博 士 (工学) D. Eng.	環境化学、生物化学、分析化学 Environmental Chemistry, Biological Chemistry, Analytical Chemistry	環境バイオ
伊 藤 滋 啓 ITO, Shigeharu	准 教 授 Associate Professor	博 士 (工学) D. Eng.	無機化学、結晶化学、材料科学 Inorganic Chemistry, Crystal Chemistry, Material Science	資源 エネルギー
遠 藤 博 寿 ENDO, Hiroto	特命准教授 Specially Appointed Associate Professor	博 士 (理学) D.Sc.	分子生物学、生化学 Molecular Biology, Biochemistry	—
上 條 利 夫 KAMIJYO, Toshio	教 授 Professor	博 士 (理学) D. Sc.	分析化学、材料科学、トライボロジー Analytical Chemistry, Material Science, Tribology	資源 エネルギー
久 保 響 子 KUBO, Kyoko	助 教 Assistant Professor	博 士 (理学) D. rer. nat.	微生物生態学、環境微生物学、分子生態学 Microbial Ecology, Environmental Microbiology, Molecular Ecology	環境バイオ
小 寺 喬 之 KODERA, Takayuki	准 教 授 Associate Professor	博 士 (工学) D. Eng.	化学工学、無機化学、材料化学 Chemical Engineering, Inorganic Chemistry, Material Chemistry	資源 エネルギー
斎 藤 菜 摘 SAITO, Natsumi	准 教 授 Associate Professor	博 士 (薬学) D. Phar.	微生物メタボロミクス、生化学 Microbial Metabolism, Biochemistry	環境バイオ
佐 藤 司 SATO, Tsukasa	教 授 Professor	博 士 (工学) D. Eng.	高分子化学 Polymer Chemistry	材料工学
佐 藤 涼 SATO, Ryo	講 師 Lecturer	博士 (薬科学) Ph. D.	分析化学、質量分析 Analytical Chemistry, Mass Spectrometry	資源 エネルギー
瀬 川 透 SEGAWA, Toru	教 授 Professor	理 学 博 士 D. Sc.	有機化学、有機光化学 Organic Chemistry, Organic Photochemistry	材料工学
戸 嶋 茂 郎 TOSHIMA, Shigero	教 授 Professor	工 学 博 士 D. Eng.	電気化学 Electrochemistry	材料工学
松 浦 由美子 MATSUURA, Yumiko	助 教 Assistant Professor	博 士 (理学) D. Sc.	無機化学、触媒化学 Inorganic Chemistry, Catalytic Chemistry	材料工学
南 淳 MINAMI, Atsushi	准 教 授 Associate Professor	博 士 (理学) D. Sc.	分子生態学、植物生理学 Molecular Ecology, Plant Physiology	環境バイオ
森 永 隆 志 MORINAGA, Takashi	教 授 Professor	博 士 (工学) D. Eng.	高分子化学、材料化学 Polymer Chemistry, Material Chemistry	資源 エネルギー

※右端の「所属分野」は、4年次に選択する応用分野 (P.18) における所属分野である。

設 備 Equipments

室 名	主 な 設 備
分 析 装 置	分光分析 高周波誘導結合プラズマ発光分光分析装置 (ICP)、ダブルビーム分光光度計、原子吸光光度計、フーリエ変換赤外分光分析装置 (FT-IR)、多角度光散乱検出器、紫外可視分光光度計、蛍光分光光度計 電磁気分析 フーリエ変換核磁気共鳴装置 (FT-NMR)、走査型X線光電子分光分析装置 (XPS)、X線回折装置 (XRD) 電気分析 周波数応答解析装置、走査型電気化学顕微鏡、交流インピーダンス測定装置、電池充放電試験装置、燃料電池評価装置 分離分析 高速液体クロマトグラフ (HPLC)、イオンクロマトグラフ (IC)、ガスクロマトグラフ (GC)、ゲル透過クロマトグラフ (GPC)、低速タンパク質クロマトグラフ その他の分析 示差熱・熱重量同時測定装置 (TG-DTA)、示差走査熱天秤装置 (DSC)、熱機械分析装置 (TMA)、走査型電子顕微鏡 (SEM)、電界放出型走査電子顕微鏡 (FE-SEM)、電界放出形電子顕微鏡・エネルギー分散形X線分析装置 (EDS)、レーザー顕微鏡、レーザー回折式粒度分布測定装置、比表面積測定装置、原子間力顕微鏡 (AFM)、DNA シーケンサー、フローサイトメータ、リアルタイムPCR装置、遺伝子増幅装置、材料試験機、蛍光顕微鏡、透過型電子顕微鏡 (TEM)、共焦点レーザー走査型顕微鏡 (CLSM)、摩擦摩耗試験装置
製造装置など	化学工学系 凍結乾燥装置、高速遠心機、ディスペンサー、UV照射装置、エレクトロスピンニング、凍結粉碎機 生物工学系 超純水製造装置、超低温フリーザー、エアインキュベーター、低温インキュベーター、超音波ホモナイザー、動物飼育制御装置、クリーンベンチ、人工気象器、真空遠心濃縮装置、CO2インキュベーター その他 ドライルーム、低湿度グローブBOX、低酸素グローブBOX

7つの応用分野について 7 Application Fields

平成27年度より改組した創造工学科は、工学的基礎力、エンジニアリングデザイン能力、英語コミュニケーション力を強化しグローバルエンジニアを育成します。融合複合によるイノベーション人材育成と起業家精神を涵養します。専門知識の定着させるため、学習プロセス重視のアクティブラーニングを導入します。

2～3年次に機械、電気・電子、情報及び化学・生物の4コースに所属し、4～5年次には応用分野である専門4分野：デザイン工学分野、エレクトロニクス分野、ITソフトウェア分野、環境バイオ分野と融合複合3分野：メカトロニクス分野、資源エネルギー分野、材料工学分野から各自が選択し所属します*。

この7分野は、社会動向及び地域ニーズを反映させた内容となっており、問題発見・解決能力等の実践力を養成することを目的に設置されるものです。

4年次では、創造工学科の必修科目、各コース・各分野の必修科目のほかに、各分野及び一般科目の選択科目の中から履修科目を選択します。

※所属コースによって一部選択不可の分野があります。

エレクトロニクス分野 Electronics Engineering

本分野では、デジタル信号処理と電子回路を主とした「ICT・IoT活用」、「デジタル信号処理」、「組み込みシステム」、「電力エネルギー」、「固体物性」、「数値シミュレーション」、「独立成分分析」等の専門、e-ラーニング教材を利用したIT教育によるハードウェアからネットワークシステムに関するソフトウェアまでマルチメディアに対応できる基礎を学習します。

養成する学生像

電力・電子機器、光応用機器等を備え、エレクトロニクスやマイクロコンピュータ、情報処理、インターネットやIT等に関係する情報通信等の社会基盤を支えていく独創的・実践的な人材を養成します。また、エレクトロニクスでは半導体素子、電子回路、集積回路等の電子部品の開発・利用にも必要な技術です。そのため、アナログ回路やデジタル回路等の半導体産業、音声・画像・通信等の信号処理が必要なソフトウェア・通信産業等の各産業の業界エンジニアとして活躍が期待されています。

デザイン工学分野 Design Engineering

本分野の称する「デザイン」は製品の意匠に限定されず、新しい物を創造してからの一生涯の流れを描くことを意味します。対象とする物とは、人々が幸せな生活をおくるための機械装置であり、生涯には構想、企画、設計、製造、流通、保守、廃棄、再生が含まれます。これらに関連する技術を、社会情勢に即して探求することが分野の方針です。

養成する学生像

数学・物理学の基礎力を確実に身につけた上で、機械製品をデザインするために必要な力学（機械力学、材料力学、熱力学、流体力学）、機構学、加工学、生産工学を正しく理解し、応用することのできる人物が、本分野の養成する学生像です。また、機械デザインの技術者として極めて大切な図面を正しく読み、描くこと、ならびに多葉の製図を計画的に行うことできるよう教育します。将来は自動車、重工業、精密機械、電機分野など、日本の根幹をなす産業で活躍できるような人材となることを期待します。

ITソフトウェア分野 IT and software

ITソフトウェア分野では、情報工学に関する基礎・専門知識や実践能力を身につけた高度情報化社会に適應できる技術者・研究者を養成するための研究活動を行います。そのために情報コースの教育課程で身につけたソフトウェア工学、情報ネットワーク工学、コンピュータ工学などのソフトウェア系やハードウェア系、システムの制御に関連した専門知識を生かした研究活動を行い問題発見・解決能力など実践力を養成します。

養成する学生像

ITソフトウェア分野は爆発的に進化・拡大する情報化社会における中核となる技術です。そのため、システムエンジニア、プログラマー、サービスエンジニアなどの幅広い情報系の職種でコンピュータ業界、自動車や航空機、コンピュータ、半導体などの各種メーカーやサービス業での活躍が期待できる専門知識と実践的能力を持つ学生の養成を目指します。

環境バイオ分野 Environmental and Biological Engineering

工業は資源やエネルギーを多量に消費するこれまでの在り方から、環境へのインパクトを最小限に抑えた持続可能なものへと変わることが求められています。この持続可能社会の実現に貢献する新素材開発やバイオテクノロジーの技術は、近年、めざましく発展しています。

環境バイオ分野では、化学・生物・環境系の専門知識と実践能力を修得します。卒業研究では、分子生態学、微生物メタボロミクス、生化学、環境化学、分析化学、微生物生態学の分野、または複合分野において未踏領域の先進研究を行います。

養成する学生像

科学技術の進歩に対応できる、化学、生物学、環境科学に関する専門知識と実践能力を身につけます。化学、石油化学、繊維、医薬品、食品など化学を基盤とした製造業あるいは環境、バイオテクノロジーの分野において、技術者、研究者として活躍する人材を養成します。

資源エネルギー分野 Natural Resources and Energy

機械、電気・電子、化学・生物の3コースが集結して、資源エネルギーの創製と利用に関する分野横断型の研究を推進します。材料科学、有機化学、化学工学、トライボロジーなど多岐にわたる学問領域を基盤として、低環境負荷のプロセス開発、新素材やエネルギーデバイスの創製、微粒子合成法の開発などの研究アプローチで持続可能な社会の実現を目指した課題に取り組みます。

養成する学生像

これからの産業界では、自分が得意とする専門を基盤として広い領域の技術者や研究者と交わりながら課題解決していく能力が必要です。資源エネルギー分野では、機械、電気・電子、化学・生物のそれぞれ専門の知識を深化させると同時に、幅広い科学技術の動向を把握し、専門領域外の人にも研究を発信できるスキルを身につけます。広い視野と分野横断的なセンスを持ち、新しい視点で考えて課題解決に取り組むことができる人材を養成します。

メカトロニクス分野 Mechatronics

いまメカトロニクス分野の発展はめざましく、機械は知性を得て自動化・自律化を遂げつつある時代です。この劇的な変化は身の回りの家電、クルマ、医療、介護、農業、ものづくりと多岐に及ぶとみられ、私たちの暮らしそのものを変えようとしています。メカトロニクスは、機械・電気・電子、情報をかけ合わせた分野横断的な研究分野であり、垣根を超えた幅広い領域での研究活動を実現します。

養成する学生像

メカトロニクス分野では、センシング、情報処理、制御技術などの高度な専門技術を基盤とし、これらの融合・複合技術によって生み出される機械の知能化などの先進的なメカトロニクス技術を修得します。快適な移動を可能にする輸送機器や人間の生活向上に欠かすことができない人間支援ロボット等を開発できる、各種産業界での中核を担う実践的エンジニアを養成します。

材料工学分野 Materials Engineering

材料工学分野では、「超耐熱材料」、「機能性薄膜」、「燃料電池」、「太陽電池」、「MEMS」、「高分子材料」、「表面処理・湿式成膜」、「有機合成」、「バイオマス」などを専門とする分野所属教員のもと、特に「ものづくり」を研究テーマの中心に考え、デバイス化を含めた新素材に関する研究活動を行います。また、分野所属教員以外の教員とも連携を図り、各種現象の考察や新素材の開発を行い、各コースの特色を活かしつつ研究活動を行っていきます。

養成する学生像

機械コース、電気・電子コース、化学・生物コースの各専門知識を修得し、新素材や新規デバイスの開発・評価や特異な現象の解析を行うことで、問題発掘・解決能力を磨き、様々な現象を注意深く観察し、論理的に挑戦しようとする学生、柔軟な発想と積極的な行動力を持つ学生、そして応用力豊かな実践的技術者を目指し、新たな価値や様々な分野における改善（イノベーション）を生み出す人材を養成します。

教育課程 Curriculum

一般科目

創造工学科

区分	授業科目	単位数	学年別履修単位数				
			1年	2年	3年	4年	5年
必修科目	国語Ⅰ～Ⅲ	9	3	3	3		
	地理	3	3				
	倫理	2	2				
	歴史Ⅰ・Ⅱ	4		3	1		
	政治・経済	2			2		
	数学Ⅰ・Ⅲ・Ⅴ	11	4	4	3		
	数学Ⅱ・Ⅳ・Ⅵ	6	2	2	2		
	英語Ⅰ・Ⅲ・Ⅴ	8	3	3	2		
	英語Ⅱ・Ⅳ・Ⅵ	8	3	3	2		
	化学Ⅰ・Ⅱ	4	3	1			
	物理Ⅰ・Ⅱ	5		3	2		
	生物	1	1				
	音楽	1	1				
	美術	1		1			
	保健・体育Ⅰ～Ⅲ	7	3	2	2		
履修単位数		72	28	25	19	0	0
選択科目※	英語Ⅶ	2				2	
	保健・体育Ⅳ・Ⅴ	3				2	1
	ドイツ語Ⅰ・Ⅱ	3				1	2
	語学演習	1					1
	英語表現法	1					1
履修単位数		10	0	0	0	5	5

※卒業に必要な修得単位数（合計167単位のうち、一般科目75単位以上、専門科目82単位以上）を考慮し、各自にて選択する。

学科共通必修科目

区分	授業科目	単位数	学年別履修単位数				
			1年	2年	3年	4年	5年
学科共通必修科目	情報リテラシー	1	1				
	地域コミュニティ学	1	1				
	総合工学Ⅰ～Ⅳ	5	1	1	1	2	
	創造基礎実習	2	2				
	工学実験・実習Ⅰ～Ⅳ	9		2	2	3	2
	応用数学Ⅰ・Ⅱ	5				3	2
	応用物理Ⅱ	2				2	
	生産工学	1					1
	卒業研究	12					12
履修単位数		38	5	3	3	10	17

履修単位数合計

学	科	計	1年	2年	3年	4年	5年
創造工学科		167以上	33	31以上	34以上	34以上	31以上



1年生「総合工学Ⅰ」の授業風景

創造工学科（機械コース）

区分	授業科目	単位数	学年別履修単位数				
			1年	2年	3年	4年	5年
主要基礎科目	情報処理Ⅰ・Ⅱ	2		1	1		
	電気基礎Ⅰ・Ⅱ	2		1	1		
	応用物理Ⅰ	2			2		
	材料力学Ⅰ	2			2		
	材料学Ⅰ	2			2		
	工業力学	2			2		
	生産加工学	2			2		
	機械製図	2		2			
履修単位数		16	0	4	12	0	0
主要科目	情報処理Ⅲ	1				1	
	数値解析	1					1
	材料力学Ⅱ	2				2	
	材料学Ⅱ	1				1	
	機械力学Ⅰ・Ⅱ	2				1	1
	機械要素設計	2				2	
	デザイン工学	2				2	
	熱力学	2				2	
	熱力学演習	1					1
	水力学	2				2	
	水力学演習	1					1
	機構学	2				2	
	工業英語	1					1
	機械設計製図Ⅰ・Ⅱ	7				4	3
履修単位数		27	0	0	0	19	8

※4、5年生は、4年次で選択した分野の科目を併せて履修する。
（分野の教育課程表はP.22～に掲載）



4年生「工学実験・実習Ⅲ」エンジンの分解・組立ての実習

創造工学科（電気・電子コース）

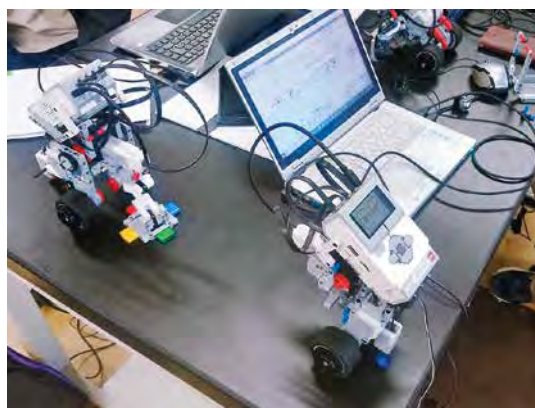
区分	授 業 科 目	単位数	学年別履修単位数				
			1年	2年	3年	4年	5年
主要基礎科目	プログラミング演習	1		1			
	情 報 処 理 Ⅰ	1			1		
	電気磁気学Ⅰ・Ⅱ	4		2	2		
	電気回路Ⅰ・Ⅱ	3		1	2		
	応 用 物 理 Ⅰ	2			2		
	電 気 機 器 Ⅰ	1			1		
	電 子 工 学	2			2		
	電気電子計測	2			2		
履 修 単 位 数		16	0	4	12	0	0
主要科目	情報処理Ⅱ・Ⅲ	2				1	1
	電気磁気学演習	1				1	
	電 気 回 路 Ⅲ	2				2	
	電気回路演習	1				1	
	電気電子材料	2				2	
	通 信 工 学	2				2	
	情 報 通 信	1				1	
	計 算 機 工 学	2					2
	電 子 回 路	2				2	
	電子回路演習	1				1	
	電気電子製図	2				2	
	発 変 電 工 学	2					2
	制 御 工 学	2					2
	ディジタル回路	2				2	
	機 械 工 学 概 論	1					1
	工 業 英 語	1					1
履 修 単 位 数		26	0	0	0	17	9

※ 4、5年生は、4年次で選択した分野の科目を併せて履修する。
（分野の教育課程表はP.22～に掲載）

創造工学科（情報コース）

区分	授 業 科 目	単位数	学年別履修単位数				
			1年	2年	3年	4年	5年
主要基礎科目	プログラミング言語	1		1			
	コンピュータ概論Ⅱ	2			2		
	応 用 物 理 Ⅰ	2			2		
	コンピュータ概論Ⅰ	2		2			
	プログラミング演習	2			2		
	材 料 力 学 Ⅰ	2			2		
	電 気 工 学	2			2		
	マイコン工学	1			1		
	機械・電気製図	3		2	1		
履 修 単 位 数		17	0	5	12	0	0
主要科目	信 号 処 理	2					2
	情報ネットワーク	1					1
	デ ー タ 構 造	2				2	
	材 料 力 学 Ⅱ	2				2	
	ロボット機構学	2				2	
	数 値 解 析	2				2	
	論 理 回 路	2				2	
	電 子 回 路	1				1	
	電気工学演習	1				1	
	制御工学Ⅰ・Ⅱ	3				1	2
	計 測 工 学	2					2
	ロボット工学Ⅰ	1					1
	工 業 英 語	2				1	1
情 報 理 論	2				2		
履 修 単 位 数		25	0	0	0	16	9

※ 4、5年生は、4年次で選択した分野の科目を併せて履修する。
（分野の教育課程表はP.22～に掲載）



5年生 ロボットプログラミング



4年生「総合工学Ⅳ」脳電位のサンプリングと成分解析

創造工学科（化学・生物コース）

区分	授 業 科 目	単位数	学年別履修単位数				
			1年	2年	3年	4年	5年
主要基礎科目	応 用 物 理 I	2			2		
	分 析 化 学	2		2			
	無 機 化 学	2			2		
	有 機 化 学	2			2		
	物 理 化 学	2			2		
	基 礎 生 物 学	2			2		
	化 学 工 学	1			1		
	物 質 化 学 実 験	3		1	2		
履 修 単 位 数		16	0	3	13	0	0
主要科目	物 理 化 学	2				2	
	機 器 分 析	2				2	
	無 機 化 学	2				2	
	有 機 化 学	2				2	
	生 物 化 学	2				2	
	環境とエネルギー	1					1
	工 業 英 語	2				1	1
	機 械 工 学 概 論	1					1
	材 料 化 学	2				2	
	化 学 工 学	2				2	
	情 報 処 理 演 習	2					2
	計 算 機 実 習	1				1	
	計 測 制 御	2				2	
	生 物 工 学 基 礎	2				2	
履 修 単 位 数		25	0	0	0	20	5

※ 4、5年生は、4年次で選択した分野の科目を併せて履修する。
（分野の教育課程表はP.22～に掲載）



4年生 学生実験

創造工学科（デザイン工学分野）

区分	授 業 科 目	単位数	学年別履修単位数		備 考
			4年	5年	
必修科目	医療福祉機器工学	1		1	
	電 子 回 路	1	1		
	精 密 加 工 学	1		1	
履 修 単 位 数		3	1	2	
選択科目	アドバンステクノロジー	1		1	
	マイコン制御	1	1		
	メカトロニクス	1		1	
	制 御 工 学	2		2	
	材 料 化 学	1		1	
	数 理 科 学	1		1	
履 修 可 能 単 位 数		7	1	6	

創造工学科（エレクトロニクス分野）

区分	授 業 科 目	単位数	学年別履修単位数		備 考
			4年	5年	
必修科目	デジタル信号処理	2	2		
	電 子 回 路 設 計	1		1	
履 修 単 位 数		3	2	1	
選択科目	アドバンステクノロジー	1		1	
	ネットワークシステム	2		2	
	ネットワーク演習	1		1	
	ソフトウェア工学	1		1	
	マイクロコンピュータ	2		2	
	電 気 機 器 II	2	2		
	高 電 圧 工 学	2	2		
	電気法規及び電気施設管理	1		1	
	送 配 電 工 学	2		2	
	パワーエレクトロニクス	1		1	
	電 気 応 用	2		2	
履 修 可 能 単 位 数		17	4	13	

創造工学科（ＩＴソフトウェア分野）

区分	授 業 科 目	単位数	学年別履修単位数		備 考
			4年	5年	
科必修	画 像 処 理	2		2	
	アルゴリズム演習	1	1		
履 修 単 位 数		3	1	2	
選 択 科 目	アドバンステクノロジー	1		1	
	ロボット工学Ⅱ	2		2	
	シ ス テ ム 制 御	1		1	
	水 力 学	1	1		
	情 報 通 信 工 学	2		2	
	実 践 情 報 処 理	2	2		
	医療福祉機器工学	1		1	
履 修 可 能 単 位 数		10	3	7	

創造工学科（環境バイオ分野）

区分	授 業 科 目	単位数	学年別履修単位数		備 考
			4年	5年	
科必修	生 物 工 学 実 験	1	1		
	生 物 物 理 化 学	2		2	
履 修 単 位 数		3	1	2	
選 択 科 目	アドバンステクノロジー	1		1	
	分 子 生 物 学	2	2		
	バイオテクノロジー	2		2	
	有 機 電 子 論	2		2	
	無 機 材 料 化 学	2		2	
	有 機 材 料 化 学	1		1	
	半 導 体 工 学	1	1	1	
	薬 学 概 論	1			隔年開講
	外 国 語 雑 誌 会	1		1	
	地 球 環 境 科 学	1		1	
履 修 可 能 単 位 数		14	3	11	

創造工学科（メカトロニクス分野）

区分	授 業 科 目	単位数	学年別履修単位数		備 考
			4年	5年	
科必修	マイクロコンピュータ	2		2	
	シ ス テ ム 制 御	1		1	
履 修 単 位 数		3	0	3	
選 択 科 目	アドバンステクノロジー	1		1	
	ネットワークシステム	2		2	
	ネットワーク演習	1		1	
	ソフトウェア工学	1		1	
	電 気 機 器 Ⅱ	2	2		
	高 電 圧 工 学	2	2		
	電気法規及び電気施設管理	1		1	
	電 気 機 器 設 計	1		1	
	送 配 電 工 学	2		2	
	パワーエレクトロニクス	1		1	
	電 気 応 用	2		2	
	ディジタル信号処理	2	2		
	電 子 回 路 設 計	1		1	
	ロボット工学Ⅱ	2		2	
	水 力 学	1	1		
	画 像 処 理	2		2	
	情 報 通 信 工 学	2		2	
	実 践 情 報 処 理	2	2		
	アルゴリズム演習	1	1		
	電 子 回 路	1	1		
	マイコン制御	1	1		
	メカトロニクス	1		1	
	制 御 工 学	2		2	
	材 料 化 学	1		1	
	医療福祉機器工学	1		1	
履 修 可 能 単 位 数		36	12	24	

創造工学科（資源エネルギー分野）

区分	授 業 科 目	単位数	学年別履修単位数		備 考
			4年	5年	
必修科目	地 球 環 境 科 学	1		1	
	パワーエレクトロニクス	1		1	
	エネルギー変換工学	1		1	
履 修 単 位 数		3	0	3	
選択科目	アドバンステクノロジー	1		1	
	生 物 工 学 実 験	1	1		
	分 子 生 物 学	2	2		
	バイオテクノロジー	2		2	
	生 物 物 理 化 学	2		2	
	材 料 工 学 実 験	1	1		
	有 機 電 子 論	2		2	
	無 機 材 料 化 学	2		2	
	電 気 化 学	2	2		
	有 機 材 料 化 学	1		1	
	半 導 体 工 学	1	1	1	隔年開講
	薬 学 概 論	1			
	外 国 語 雑 誌 会	1		1	
	ネットワークシステム	2		2	
	ネットワーク演習	1		1	
	ソフトウェア工学	1		1	
	マイクロコンピュータ	2		2	
	電 気 機 器 Ⅱ	2	2		
	高 電 圧 工 学	2	2		
	電気法規及び電気施設管理	1		1	
	電 気 機 器 設 計	1		1	
	送 配 電 工 学	2		2	
	電 気 応 用	2		2	
	ディジタル信号処理	2	2		
	電 子 回 路 設 計	1		1	
	電 子 回 路	1	1		
	マイコン制御	1	1		
	メカトロニクス	1		1	
	制 御 工 学	2		2	
	材 料 化 学	1		1	
履 修 可 能 単 位 数		44	15	29	

創造工学科（材料工学分野）

区分	授 業 科 目	単位数	学年別履修単位数		備 考
			4年	5年	
必修科目	材 料 化 学	1		1	
	電 気 化 学	2	2		
履 修 単 位 数		3	2	1	
選択科目	アドバンステクノロジー	1		1	
	生 物 工 学 実 験	1	1		
	分 子 生 物 学	2	2		
	バイオテクノロジー	2		2	
	生 物 物 理 化 学	2		2	
	材 料 工 学 実 験	1	1		
	有 機 電 子 論	2		2	
	無 機 材 料 化 学	2		2	
	有 機 材 料 化 学	1		1	
	半 導 体 工 学	1	1	1	隔年開講
	薬 学 概 論	1			
	外 国 語 雑 誌 会	1		1	
	ネットワークシステム	2		2	
	ネットワーク演習	1		1	
	ソフトウェア工学	1		1	
	マイクロコンピュータ	2		2	
	電 気 機 器 Ⅱ	2	2		
	高 電 圧 工 学	2	2		
	電気法規及び電気施設管理	1		1	
	電 気 機 器 設 計	1		1	
	送 配 電 工 学	2		2	
	パワーエレクトロニクス	1		1	
	電 気 応 用	2		2	
	ディジタル信号処理	2	2		
	電 子 回 路 設 計	1		1	
	電 子 回 路	1	1		
	マイコン制御	1	1		
	メカトロニクス	1		1	
	制 御 工 学	2		2	
	数 理 科 学	1		1	
	地 球 環 境 科 学	1		1	
履 修 可 能 単 位 数		44	13	31	

7. 専攻科

Department of Advanced Engineering Course



生産システム工学専攻 Production System Engineering

専攻科は、本科5年間の高専教育を基礎とし、さらに2年間、大学と同等レベルの専門的な技術者教育を行う教育課程として平成15年4月に設置され、平成27年4月に現在の1専攻3コース制となりました。

専攻科の教育課程では、一つのテーマについて2年間継続して取り組み、その成果を地域企業参加型の専攻科研究発表会や国内外の学術講演会、学術論文等で発表する専攻科研究を行います。また、他のコースの基礎的な専門知識や技術を同時に学び、広範な融合複合技術と柔軟な思考力を養います。さらに、チームワークによる課題解決型のエンジニアリングデザイン科目やインターンシップ、外部講師が先端技術を紹介する総合技術論等、特色のあるカリキュラム編成を行っています。

専攻科を修了することで、大学改革支援・学位授与機構から、大学工学部卒と同等の学士（工学）の学位が授与されます。したがって、専攻科を修了した学生は、大学院への進学も可能です。

専攻科では、右記の4つの教育目標を掲げ、あらゆる分野の生産システムに関わる技術的課題に対応でき、幅広い知識を統合した構想力や対応力に優れ、かつ国際的に活躍できるコミュニケーションスキルを身につけた人材育成を目指します。

3つのコースでは、それぞれの専門分野の高度な知識を習得し、システムや新素材等の設計や開発技術能力を持った実践的開発型技術者を育成します。

1. 多様な価値観を理解し、地球的視野をもつ豊かな教養と人間性の醸成
2. 自ら考え計画し、能力を総合的に発揮して問題を解決できる能力を養う
3. 専門分野に加えて、基礎工学をしっかり身につけた生産技術に関わる幅広い対応力を養う
4. 英語を含めたコミュニケーション能力を身につける

機械・制御コース Course of Mechanical and Control Engineering

機械や材料、エネルギー、計測・制御等の分野についての教育研究を行い、各種機械、ロボット、制御機器等を資源や環境にも配慮して開発できる能力を養います。

学位申請における専攻区分は「機械工学」で、設計系、制御系、材料系の科目を中心に履修します。



専攻科実験 機械分野

電気電子・情報コース Course of Electric, Electronics and Information Engineering

社会基盤の構築に重要なパワーエレクトロニクス、エネルギー変換工学、半導体工学、通信工学、情報ネットワーク、プログラミング言語、アルゴリズムなどの専門知識を系統的かつ有機的に修得します。さらに、ICT、IoTを活用した社会システムや、資源や環境に配慮した新規電子材料を開発できる能力を養います。

学位申請における専攻区分は「電気電子工学」で、システム系、通信系、情報系の科目を中心に履修します。



専攻科実験 電気電子分野

応用化学コース Course of Applied Chemistry

化学や材料を中心にエネルギー、環境、生物に至るまで、応用化学コースの教育研究の分野は多岐にわたります。新素材や機能性材料、医薬品や農薬等の化学物質などを、資源や環境に配慮して開発できる能力を養います。

学士申請における専攻区分は「応用化学」で、化学系、材料系、生物系の科目を中心に履修します。



専攻科実験 材料測定

教育課程 Curriculum

一般科目・共通専門科目（各コース共通）

区分	必修 選択	授 業 科 目	単位数	学年・学期別割当				備 考
				1年		2年		
				前期	後期	前期	後期	
一般科目	必修科目	総 合 実 践 英 語 Ⅰ	2	2				
		総 合 実 践 英 語 Ⅱ	2		2			
		小 計	4	2	2			
	選択科目	地 域 政 策 論	2				2	2単位以上修得すること
		環 境 地 理 学 特 論	2				2	
		日 本 学 特 論	2		2			
		小 計	6		2		4	
	開 設 単 位 合 計			10	2	4		4
専門科目	必修科目	総 合 技 術 論	2	2				
		実践的デザイン工学実習	2	2				
		応 用 代 数	2	2				
		物 理 学 特 論	2	2				
		創 造 工 学 実 習	2	1	1			
		技 術 者 倫 理	2		2			
		デ ー タ 解 析	2			2		
		経 営 工 学	2			2		
		専 攻 科 研 究 Ⅰ	8	4	4			
		専 攻 科 研 究 Ⅱ	8			4	4	
		専 攻 科 実 験	2	2				
		小 計	34	15	7	8	4	
	選択必修科目	インターンシップ	2	2				
		長期インターンシップ	3～4	3～4				
		小 計	2以上	2以上				
	選択科目	応用コンピュータグラフィクス	2				2	
		設 計 工 学	2		2			
		シ ス テ ム 計 画 学	2			2		
		生 物 機 能 材 料	2		2			
		数 値 計 算	2			2		
		環 境 化 学	2			2		
		安 全 工 学	2			2		
	小 計			14		4	8	2
	開 設 単 位 合 計			50以上	15以上	11以上	16以上	6以上



実践的デザイン工学実習



実践的デザイン工学実習（河川に投棄された廃棄物の調査）



―地域企業参加型― 専攻科生研究発表会

機械・制御コース

必修 選択 の別	授 業 科 目	単位数	学年・学期別割当				備 考
			1年		2年		
			前期	後期	前期	後期	
必修科目	応 用 解 析 特 論	2		2			
	固 体 物 理 学	2		2			
	材 料 科 学	2			2		
	実 践 電 気 電 子 工 学	2			2		
	小 計	8		4	4		
選 択 科 目	材 料 力 学 特 論	2	2				
	材 料 設 計 学	2			2		
	塑 性 加 工 学	2		2			
	応 用 機 構 学	2		2			
	流 体 機 械	2		2			
	音 響 工 学	2			2		
	計 算 機 シ ス テ ム	2				2	
	制 御 工 学 特 論	2				2	
	セ ン サ 工 学	2				2	
小 計	18	2	6	4	6		
開 設 単 位 合 計		26	2	10	8	6	

電気電子・情報コース

必修 選択 の別	授 業 科 目	単位数	学年・学期別割当				備 考
			1年		2年		
			前期	後期	前期	後期	
必修科目	応 用 解 析 特 論	2		2			
	固 体 物 理 学	2		2			
	材 料 科 学	2			2		
	基 礎 工 業 力 学	2			2		
	小 計	8		4	4		
選択 科目	シ ミ ュ レ ー シ ョ ン 工 学	2			2		
	電 磁 気 応 用 工 学	2			2		
	レ ー ザ ー 応 用 計 測	2		2			
	集 積 回 路 設 計	2	2				
	伝 送 シ ス テ ム 工 学	2		2			
	信 号 処 理 特 論	2			2		
	音 響 工 学	2			2		
	計 算 機 シ ス テ ム	2				2	
	制 御 工 学 特 論	2				2	
	セ ン サ 工 学	2				2	
小 計	20	2	4	8	6		
開 設 単 位 合 計		28	2	8	12	6	

応用化学コース

必修 選択 科目	授 業 科 目	単位数	学年・学期別割当				備 考
			1年		2年		
			前期	後期	前期	後期	
必修科目	実 践 電 気 電 子 工 学	2			2		
	基 礎 工 業 力 学	2			2		
	小 計	4			4		
選 択 科 目	反 応 速 度 論	2		2			
	構 造 有 機 化 学	2	2				
	生 物 資 源 利 用 化 学	2	2				
	工 業 分 析 化 学	2	2				
	応 用 電 気 化 学	2			2		
	高 分 子 材 料 化 学	2			2		
	ゲ ノ ム 工 学	2		2			
	小 計	14	6	4	4		
開 設 単 位 合 計		18	6	4	8		

8. 総合メディアセンター

Media Center

図書メディア部門 Library Media Division

総合メディアセンター（図書メディア部門）では、図書の閲覧・帯出ができます。

また、一般開放も行っています。

開館時間 平日 8時30分～20時

土曜日 9時～17時

※学生の長期休業期間中は、平日8時30分～17時のみ開館

閉館日 日曜日、祝祭日等

長期休業期間中の土曜日、学校行事日



蔵書数 Collection of Books (vols.)

令和3年5月1日現在

区分 分類	図書(冊数)			購入雑誌(種類数)		
	和書	洋書	合計	和文	欧文	合計
総記	3,122	165	3,287	0	0	0
哲学	2,707	148	2,855	0	0	0
歴史	4,494	195	4,689	0	0	0
社会科学	5,102	196	5,298	1	0	1
自然科学	11,379	2,695	14,074	5	0	5
工学	13,213	628	13,841	11	0	11
産業	612	3	615	0	0	0
芸術	2,326	29	2,355	10	0	10
語学	2,712	524	3,236	1	0	1
文学	9,364	1,141	10,505	0	0	0
合計	55,031	5,724	60,755	28	0	28

利用状況 Using of Library

令和2年度

開館日数	241日
学生貸出人数	1,284人
学生貸出冊数	2,274冊
学生1人平均	2冊/人
入館者数	6,803人
入館者平均	28人/日

情報メディア部門 Information Media Division

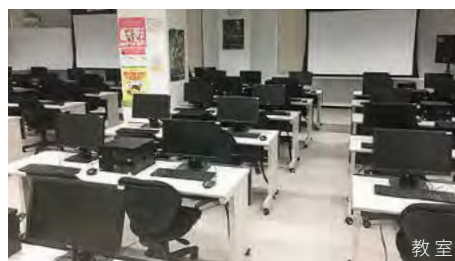
総合メディアセンター（情報メディア部門）は、本校の共通施設として運用されております。

情報演習室は、主に情報リテラシー教育やプログラミングの授業（実習）で使用します。

また、昼休みや放課後等の授業で使用していない時間には、学生は自由にWebや電子メール閲覧等で使用することができます。

開館時間 平日 8時30分～17時

閉館日 土日祝祭日、長期休業期間、
学校行事日



教室

9. 教育研究技術支援センター

Technical Support Center

教育研究技術支援センターは、教育研究支援体制の強化を目的として平成21年1月1日に発足した組織です。センター長及び技術職員で構成されており、教育研究のための技術開発や試作、分析など技術業務全般に関すること、実験・実習施設における機材等の保安全管理、ICT活用教育や教育用及び業務用情報システム運用管理支援、加えて地域に根差した“ものづくり講座”の開催など、高等教育機関としての高専において教育研究の一翼を担うべく広範囲な支援活動を行っています。

技術職員は、機械、電気・電子、情報、化学・生物系それぞれの分野で実践的かつ高度な知識を有しています。さらに、昨今の技術発展をキャッチアップするため、学会、技術発表会、各種研修会、資格取得などを通じた自己研鑽や外部資金獲得などに努めています。



10. 保健センター

Health Center

保健センターは、健診や調査の実施、各種相談の受付、様々な支援の検討・立案、また、外部専門機関との連携等を通して、学生及び教職員の心身の健康維持・増進を図り、修学や就業の健全性を保持することを目的としています。

保健室 Health Care Room

学生・教職員の健康管理を担当。学校保健計画の立案や健康診断の実施、不測の疾病及び傷害への対応を行います。

相談室 Counselling Room

学生・教職員に対する相談活動や支援活動、メンタルヘルスケアに関する啓発活動を行います。スクールカウンセラー等によるカウンセリングと教育相談を行っています。

[相談活動の内容]

- 学生の成績や進路に関する相談
- 学生の家庭環境に関する相談
- 教職員の就業環境に関する相談
- 学生及び教職員のハラスメントに関する相談



■時 間／平日8時30分～17時

■担 当／スクールカウンセラー（臨床心理士） 毎週火曜日または水曜日、および木曜日 14時～17時（オンライン）
 特別支援教育士 毎週月曜日 14時～17時
 教育相談員 毎週金曜日 15時～17時
 精神科医 毎月1回 15時～17時
 保健センター員（相談員） 随時

11. 国際交流

International Exchanges

国際交流支援室 International Affairs Office

国際交流支援室は、海外教育機関との協定や交流、日本人学生の留学支援や海外からの留学生受入などを主な役割として、2009年9月に設置されました。学内外での異文化コミュニケーション環境を学生に幅広く提供し、学生の国際交流を推進しています。

海外教育機関との学術協定 Academic Agreements

(2021年5月1日現在)

国	協 定 先 機 関 名
フ ラ ン ス	リールA技術短期大学 アルトワ大学
フィンランド	トゥルク応用科学大学 ヘルシンキメトロポリア応用科学大学
タイ	キングモンクット工科大学ラカバン校 泰日工業大学 ラジャマンガラ工科大学ランナー校
シンガポール	5ポリテクニク
ベトナム	電力大学 ハノイ産業大学
インドネシア	ガジャマダ大学
台湾	国立聯合大学 長庚大学
オーストラリア	ニューカッスル大学
ニュージーランド	マヌカウ工科大学
アメリカ	レッド・ロック・コミュニティ・カレッジ (コロラド州)
メキシコ	グアナファト大学

短期留学生の受入実績 Accepting students 2018-2020

国・地域	2018年度	2019年度	2020年度
シンガポール	20	20	新型コロナウイルス 感染防止のため中止
台湾	2	2	
フランス	2	3	
フィンランド	2	2	
タイ	2	0	
ベトナム	1	0	
南米	10	10	



書道に取り組む留学生



シンガポール留学生と蕎麦打ち体験



シンガポール留学生と日本食を味わう



シンガポール留学生とブドウ狩り

※令和元年度に撮影された写真が含まれています。



オンライン交流中の一コマ



シンガポール留学生と相馬楼にて



大盛況の留学報告会



協定校の学生と(シンガポール留学)

短期留学生の派遣実績 Sending Students 2018-2020

学生への留学支援として、様々な奨学金獲得に向け積極的に取り組んでいます。本校独自の助成金だけでなく、日本学生支援機構や山形県高校生等留学支援事業などの奨学金を留学費用の一部として充当できます。



修了書を手に(ニュージーランド留学)

《国別 留学派遣実績》

派遣国・地域	2018年度	2019年度	2020年度
シンガポール	38	1	新型コロナウイルス 感染防止のため中止
ニュージーランド	22	7	
台湾	11	0	
ベトナム	1	1	
メキシコ	3	0	
南米	0	3	
フィンランド	1	1	
タイ	0	1	

《学年別 留学派遣実績》

学年	2018年度	2019年度	2020年度
1年	22	1	新型コロナウイルス 感染防止のため中止
2年	21	1	
3年	14	4	
4年	6	3	
5年	7	3	
専攻科生	6	2	



英語授業風景(シンガポール留学)



協定校の学生と(シンガポール留学)



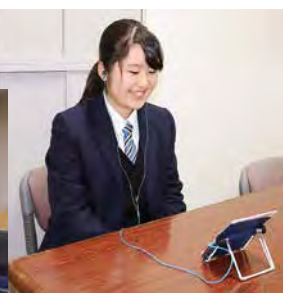
英語授業風景(シンガポール留学)

オンライン英会話／オンライン交流 Online-classes/ Online Exchanges

コロナ禍で留学プログラムが実施できなくても、海外交流を途絶えさせず継続して生きた英語を学ぶ機会を提供しています。その第一歩として、外国人講師とマンツーマンで英会話を楽しむことができるオンライン英会話や海外協定校とのオンライン交流など、学生が主体的に取り組む活動を行っています。



オンライン交流中のコマ



オンライン英会話レッスン受講中

留学プログラム Study Abroad Programs

多彩な留学プログラムがあり、長期休暇を利用して例年多くの学生が海外留学を経験しています。英語を学ぶことを目的とした語学留学だけでなく、留学先で専門科目の実習講義を受けることもできます。

派遣先や留学期間などの詳しい情報は国際交流支援室ホームページに掲載しています。



国際交流支援室
ホームページは
こちらから！



12. 地域連携センター

Regional Partnership Center

地域連携センターの役割

Mission of Regional Partnership Center

当センターは、地域企業等との技術・研究交流により地域社会の発展に寄与するとともに、地域企業等と連携して学生のキャリア教育を推進することにより、本校の教育研究の充実発展に資する役割を担っています。

地域連携センターの主な活動

Main Activities of Regional Partnership Center

当センターには、地域連携部門、人材育成部門と^{ケアーズ}K-ARC部門の3つの部門を置いています。

地域連携部門では、地域企業等との共同・受託研究の促進支援、地域企業等からの技術相談及び公開講座等の啓発活動のほか地域イベント等への参加・企画運営を行っています。

人材育成部門では、“企業と学校が協働し、現場経験と知識習得を交互に行い、新技術開発が行える技術者を養成する”ことを目指した、^{ユニオプ}CO-OP教育の推進を主な活動としています。

K-ARC部門では、高専の研究拠点を目指すとともに、教員の研究力向上、研究費の自立化、企業、国立開発研究法人や大学との教育研究活動の推進を主な活動としています。



地域連携センター棟

学術交流協定締結状況（最近10年間）

締結年月	協定締結機関
H23.4.1	東北大学サイバーサイエンスセンター
H24.1.31	北陸先端科学技術大学院大学
H26.7.28	東北工業大学
H26.12.9	北陸先端科学技術大学院大学
H27.2.5	東北公益文科大学
H27.3.1	長岡技科大、豊橋技科大、九州工業大、北陸先端科学技術大学院大学
H28.1.21	慶應義塾大学（総合政策学部・環境情報学部）
H28.12.6	学校法人岩崎学園 情報セキュリティ大学院大学
H30.9.20	学校法人天眞林昌学園 酒田南高等学校

その他協定締結機関一覧

東北大学大学院医工学研究科、東北大学大学院（工学研究科、情報学研究科、環境科学研究科）、山形大学農学部、山形大学工学部・山形大学院理工学研究科

産学官連携協力推進に係る協定締結状況（最近10年間）

締結年月	協定締結機関
H27.7.17	鶴岡市、酒田市、三川町、庄内町、遊佐町
H29.9.29	株式会社きらやか銀行 きらやかコンサルティング&パートナーズ株式会社
H30.12.14	株式会社山形銀行
H31.3.20	全国農業協同組合連合会山形県本部（JA全農山形）
R1.7.8	東北エプソン株式会社
R3.3.9	山形県最上総合支庁
R3.3.30	メディア総研株式会社

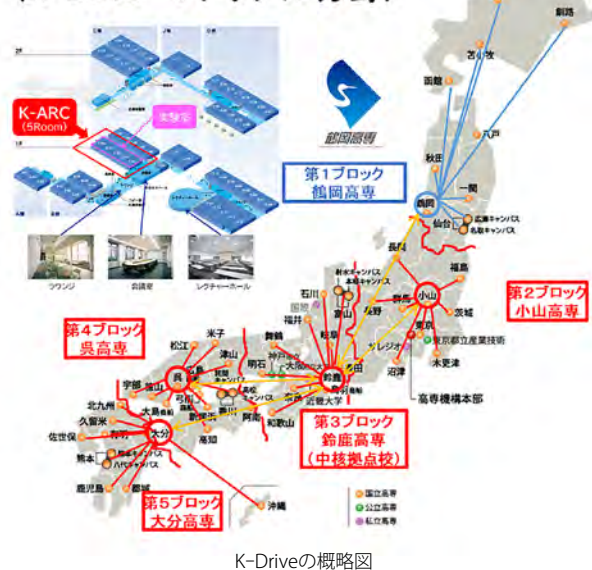
その他協定締結機関一覧

株式会社荘内銀行、株式会社山形銀行、商工組合中央金庫山形支店、商工組合中央金庫酒田支店
鶴岡信用金庫、山形県商工観光部

「鶴岡市先端研究産業支援センター（鶴岡メタボロームキャンパス サイエンスパーク）」内にK-ARC（Kosen-Applied science Research Center）を設置し、高専機構研究推進モデル校として、全国高専、ブロック高専の研究拠点構築のパイロットプロジェクトを平成27年7月より本格始動しました。平成30年4月より、ソフトエナジーデバイス連携開発拠点（CDS Energy）のラボが新たに設置、令和2年5月には国立高等専門学校機構のGEAR5.0「未来技術の社会実装の高度化事業（マテリアル分野）」に採択され、先端マテリアルテクノロジー分野の高度な英知と設備とを噛み合わせた強靱な高専連携ネットワークK-Driveが設置されたほか、令和3年4月には同プロジェクトの「防災・減災（防疫）分野」にも採択されました。これにより、鶴岡高専は第1ブロック（北海道・東北）の拠点として地域に密着して企業ニーズを広く抽出するとともに、その内容に応じて特異な高専に対応を橋渡しできるネットワーク運用を始めます。このGEAR5.0によって、K-ARCに研究を専属とする教員を配置し、教員の研究力向上、外部資金獲得の拡大、企業との教育研究活動推進を行っていきます。K-ARC利用研究者による令和2年度の外部資金獲得実績としては、大型予算である「国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）」、「国立研究開発法人新エネルギー・産業技術開発事業（NEDO）」等が挙げられ、その研究活動は益々加速しています。令和3年度（本年度）よりK-ARC居室はサイエンスパーク内C01-05、鶴岡高専地域連携センター3Fとしており、特にサイエンスパーク内C01-03はマテリアル分野の研究ラボ、C04はバイオフィールドのラボとして運用しています（写真参照）。また、C05はミーティングスペースと次世代デバイス機器であるVRや室内ドローン体験コーナー（写真参照）を設置し、ゆくゆくは地域住民にも利用・解放することで地域への先端教育に気軽に触れ合える場の提供も考えています。

今後も鶴岡サイエンスパーク内での規模拡大、全国高専の研究ネットワーク構築、国内トップレベルの研究機関と連携し実用化への補完研究を遂行し、変化する高専においてプレゼンスを高める広告塔を目指します。

全国高専連携ネットワーク (K-Drive マテリアル分野)



K-ARC 産学官共同研究室（バイオマテリアル）



K-ARC 産学官共同研究室（エナジーマテリアル）



K-ARC ミーティングスペース

13. 教員の研究活動

Research Activities

内地研究員 Domestic Research Scholar

(最近3年間)

年度	氏名	所属	研究期間	受入機関	研究題目
H30	(実績なし)				
R1	(実績なし)				
R2	(実績なし)				

受賞等 Awards and Prizes

(最近3年間)

年度	氏名	所属	賞の名称(一部略称)
H30	大西宏昌	創造工学科 (電気・電子コース)	平成30年度国立高等専門学校教員顕彰分野別優秀賞
	伊藤真子	教育研究技術 支援センター	平成30年度国立高等専門学校職員表彰理事長賞(技術職員部門)
R1	(実績なし)		
R2	(実績なし)		

外部資金の受入状況

Acceptance of External Funds

科学研究費助成事業

(最近3年間)

研究種目名	平成30年度	令和元年度	令和2年度
基盤研究(B)	0	1	2
基盤研究(C)	5	7	8
若手研究(A)	1	1	
若手研究(B)	2	2	
若手研究	1	3	4
挑戦的萌芽研究	1	1	0
奨励研究	1	2	1

外部資金

(最近3年間)

研究種目名	平成30年度	令和元年度	令和2年度
共同研究	27	20	22
受託研究	30	30	11
寄附金	52	42	23

14. 学 生 Students

学生の定員及び現員 Quota and Actual Number

本 科

令和3年5月1日現在

区 分	創 造 工 学 科		コ ー ス 別 内 訳				
	定 員	現 員	機 械 コ ー ス	電 気・電 子 コ ー ス	情 報 コ ー ス	化 学・生 物 コ ー ス	計
第1学年	160	160 (29)					160 (29)
第2学年	160	159 (31)	35 (7)	36 (2)	44 (10)	44 (12)	159 (31)
第3学年	160	163 (30)	40 (5)	44 (0)	40 (8)	39 (17)	163 (30)
第4学年	160	160 (31)	37 (9)	43 (4)	43 (9)	37 (9)	160 (31)
第5学年	160	159 (31)	40 (9)	35 (4)	41 (9)	43 (9)	159 (31)
計	800	801 (152)	152 (30)	158 (10)	168 (36)	163 (47)	801 (152)

専攻科

区 分	生産システム工学専攻		コ ー ス 別 内 訳			
	定 員	現 員	機 械・制 御 コ ー ス	電 気電 子・情 報 コ ー ス	応 用 化 学 コ ー ス	計
第1学年	16	21 (2)	3 (0)	9 (0)	9 (2)	21 (2)
第2学年	16	24 (2)	5 (0)	12 (2)	7 (0)	24 (2)
計	32	45 (4)	8 (0)	21 (2)	16 (2)	45 (4)

志願者数、受検者数及び入学者数 Applicants, Candidates and Admissions

年度 学科	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
区分	創 造 工 学 科	創 造 工 学 科	創 造 工 学 科	創 造 工 学 科	創 造 工 学 科
定 員	160	160	160	160	160
志 願 者	228 (35)	209 (40)	224 (36)	222 (43)	162 (29)
受 検 者	225 (34)	209 (40)	224 (36)	222 (43)	162 (29)
入 学 者	160 (29)	160 (33)	160 (31)	160 (31)	160 (29)
倍 率	1.43	1.31	1.40	1.39	1.01

() 内は女子で内数を示す。

学 生

学生の定員及び現員・志願者数、受検者数及び入学者数

出身学校別学生数

Junior and Senior High School Classification of Students

【内 陸】

令和3年5月1日現在

市町村名	学校名	学 生 数					
		1	2	3	4	5	計
山 形 市	第 一	1	1				2
	第 二	1	2	1	1	1	6
	第 三	2		2			4
	第 四		1	1	1		3
	第 五		1		2	1	4
	第 六			4	2	1	7
	第 七			1		1	2
	第 八					1	1
	第 九						0
	第 十	1		1	2		4
	金 井		1				1
	高 楯				1		1
	山 寺						0
	蔵王第一			1	1		2
	蔵王第二						0
	山大附属	1	2	1			4
上 山 市	南			1	2		3
	北	1	1		1		3
	宮 川			2			2
天 童 市	第 一	1	1	3	1		6
	第 二	2	1		2		5
	第 三		2				2
	第 四	1					1
東村山郡	山辺町	山 辺	1		1		2
	中山町	中 山	1		3		4
寒 河 江 市	陵 東	1	5	2	1	1	10
	陵 南		1	1			2
	陵 西		1				1
西村山郡	大江町	大 江	2				2
	藤田の丘						0
	河北町	河 北		1	1	2	4
	西川町	西 川	1		2	1	4
朝日町	朝 日		1				1
	楯 岡	3		2		1	6
村 山 市	葉 山		1				1
	第 一	1		1		1	3
東 根 市	第 二		1				1
	第 三						0
	大 富		1				1
	神 町			1		1	2
尾 花 沢 市	福 原					1	1
	尾 花 沢	2	1	2	2		7
	(玉 野)	2					2
山北郡村	大石田町	大 石 田		1			1
新 庄 市	新 庄						0
	明 倫	2		2			4
	日 新	1		1	1	3	6
	八 向		1	1	2		4
	萩野学園	3					3

市町村名	学校名	学 生 数					
		1	2	3	4	5	計
最上郡	最上町	最 上	1		1		3
	舟形町	舟 形		1			1
	真室川町	真 室 川			1	3	5
	金山町	金 山					0
	鮭川村	鮭 川			1		1
	戸沢村	戸 沢	2			1	3
	大蔵村	大 蔵					0
米 沢 市	第 一					2	2
	第 二	1					1
	(南 原)				1	1	2
	第 三	1	1	1	1		4
	第 四	2		2			4
	第 五	1					1
	第 六				1		1
南 陽 市	第 七			2			2
	沖 郷			1			1
	赤 湯	1			1		2
東置賜郡	宮 内						0
	高畠町	高 畠	2				2
川西町	川 西				1	1	2
	南	1		2		2	5
長 井 市	北					1	1
西置賜郡	小国町	小 国	1		1		3
	叶 水						0
	白鷹町	白 鷹		1		1	2
飯豊町	飯 豊						0
	内 陸 地 区 小 計	32	41	44	37	29	183

【庄 内】

鶴 岡 市	鶴岡第一	15	16	12	9	13	65
	鶴岡第二	11	2	7	10	11	41
	鶴岡第三	12	12	15	12	16	67
	鶴岡第四	7	7	5	7	12	38
	鶴岡第五	3	6	4	2	4	19
	豊 浦	1	3	3	2	1	10
	藤 島	5	3	7	2	10	27
	羽 黒	3	3	4	6	2	18
	櫛 引	5	6	4	4	3	22
	朝 日	2	2	2	1	1	8
	温 海	4	3	3	6		16
東田川郡	庄内町	立 川	2		4	1	3
	余 目	6	6	3	5	7	27
三川町	三 川	2	6	1	7	6	22
	第 一	3	5	3	3	4	18
酒 田 市	第 二	6	2	1	5	4	18
	第 三	7	8	4	6	4	29
	第 四	15	10	12	9	11	57
	第 六	8	6	5	8	2	29
	鳥海八幡	1	3	6	5	1	16

市町村名	学校名	学 生 数					
		1	2	3	4	5	計
酒 田 市	東 部	4	2	3	3	4	16
	(飛 島)						0
遊佐町	遊 佐	2	5	5	2	2	16
鶴岡工業	鶴岡工業				1		1
庄 内 地 区 小 計		124	116	113	116	121	590

【県 外】

宮城県	仙台市	広 瀬				1	1
		吉 成				1	1
		南 吉 成				1	1
		南 中 山		1			1
		高 砂			1		1
		寺 岡			1	1	2
		郡 山			1		1
岩沼市	岩 沼 西			1			1
	大崎市	古 川 東	1				1
秋田県	秋田市	御所野学院	1				1
	由利本荘市	東 由 利			1		1
福島県	福島市	野 田		1			1
	いわき市	小名浜第二		1			1
	喜多方市	塩 川 第 二	1				1
新潟県	新潟市	新潟大附属	1				1
	村上市	山 北			1		1
川神奈	平塚市	春 日 野				1	1
編入学生	長岡工業					1	1
	福島工業					1	1
県 外 計		4	2	4	5	6	21

【外国人留学生】

国 籍	学 生 数					
	1	2	3	4	5	計
モ ン ゴ ル			2	2	3	7
外 国 人 留 学 生 計	0	0	2	2	3	7

合 計	学 生 数					
	1	2	3	4	5	計
	160	159	163	160	159	801

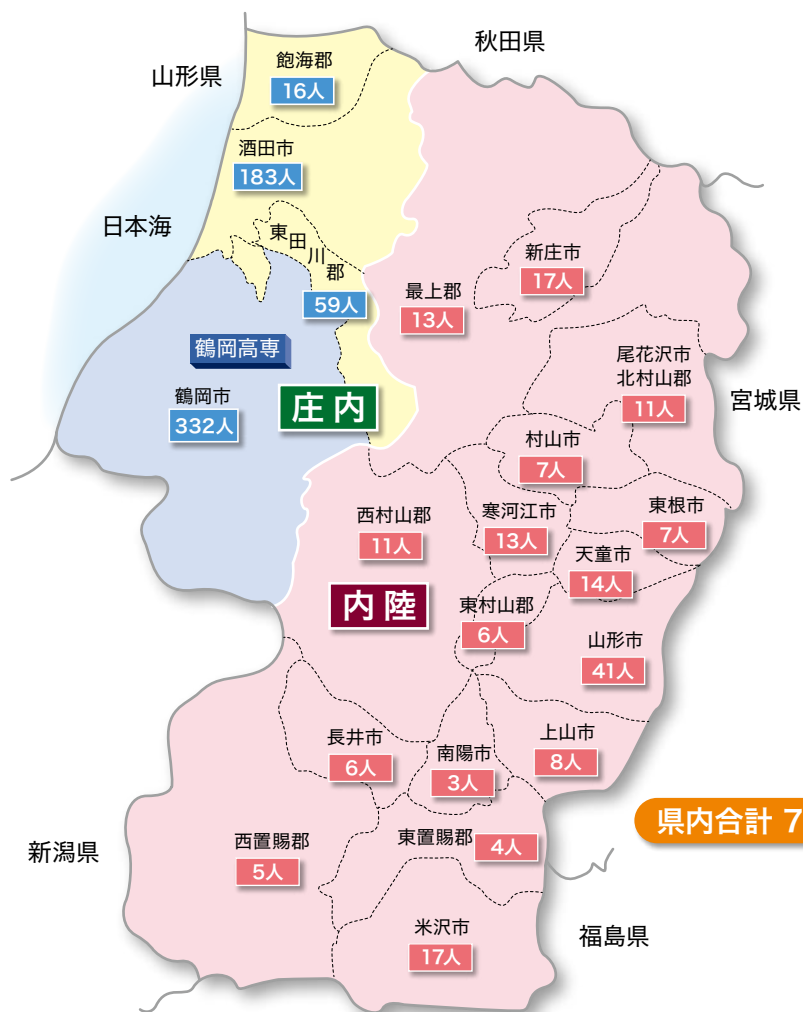
【専攻科生】

出 身 学 校 名	1	2	計
鶴 岡 高 専	21	24	45
合 計	21	24	45

出身地別学生数 Hometown Classification of Students

県内 Students from Yamagata Prefecture

令和3年5月1日現在



県外 Students from outside Yamagata prefecture

宮 城 県	10人
秋 田 県	2人
福 島 県	5人
新 潟 県	3人
神 奈 川 県	1人
計	21人

留学生 Overseas Students

モ ン ゴ ル	7人
計	7人

※ 上記の学生数は、本科生のみである。

学校納付金 Tuition/School fees

授業料等

種 類	金 額
入 学 料	84,600円
授 業 料 前 期 分	117,300円
授 業 料 後 期 分	117,300円

その他

種 類	金 額
学 生 会 入 会 金	500円
学 生 会 費	6,000円
後 援 会 入 会 金	10,000円
後 援 会 費(本 科)	28,000円
後援会費(専攻科)	18,000円

※学寮にかかる経費はP.42に掲載

奨学生数 Scholarship Students

令和2年度実績

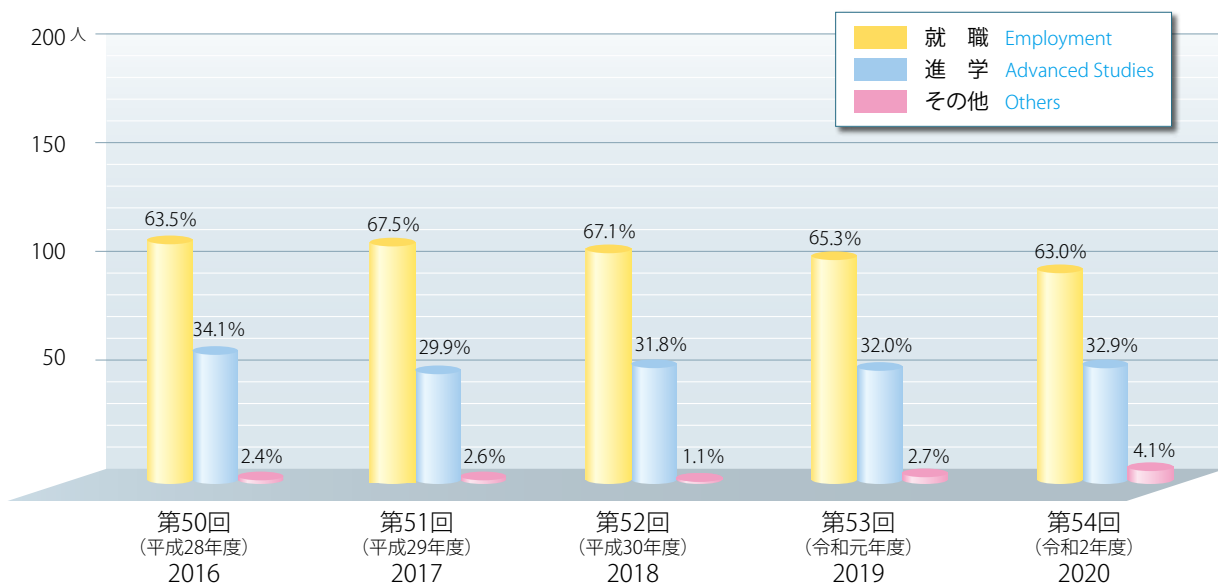
区 分 学 年	日本学生支援機構			山形オリエンタル モーター 奨学財団	真知社 育英会	その他
	貸 与 (第一種)	貸 与 (第二種)	給 付			
1 年	6	—	—	1	0	2
2 年	5	—	—	3	0	0
3 年	8	—	—	1	0	1
4 年	16	1	26	4	2	0
5 年	7	0	18	0	0	1
専攻科	4	1	6	—	0	2
合 計	46	2	50	9	2	6

15. 卒業後の進路

Careers after Graduation

年度別就職・進学状況

Employment and Advanced Studies



就職 (第52回～第54回卒業生)

Employment (2018～2020)

区 分		機 械 コ ー ス※			電 気・電子コース※			情 報 コ ー ス※			化学・生物コース※			計			専 攻 科			
		第52回 (平成30年度)	第53回 (令和元年度)	第54回 (令和2年度)	第52回 (平成30年度)	第53回 (令和元年度)	第54回 (令和2年度)	第52回 (平成30年度)	第53回 (令和元年度)	第54回 (令和2年度)	第52回 (平成30年度)	第53回 (令和元年度)	第54回 (令和2年度)	第52回 (平成30年度)	第53回 (令和元年度)	第54回 (令和2年度)	第15回 (平成30年度)	第16回 (令和元年度)	第17回 (令和2年度)	
卒 業 者 数		36	40	36	38	37	34	40	33	38	40	40	38	154	150	146	22	18	16	
就 職 者 数		25	32	24	23	24	24	27	17	19	26	25	25	101	98	92	17	13	12	
求 人 数		473	426	380	488	450	390	366	324	303	250	219	197	1577	1419	1270	818	825	827	
求 人 倍 率		18.9	13.3	15.8	21.2	18.8	16.3	13.6	19.0	15.1	9.2	8.8	7.9	15.5	14.5	13.7	48.1	63.4	68.9	
規 模 別	500人以上の事業所	15	23	15	17	16	19	15	9	10	15	14	17	62	62	61	12	11	10	
	499～100人の事業所	7	6	9	5	5	3	9	2	9	9	9	5	30	22	26	3	1	1	
	100人未満の事業所	3	3	0	0	3	2	3	5	0	2	2	3	8	13	5	2	1	1	
	官 公 庁	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
計		25	32	24	23	24	24	27	16	19	26	25	25	101	97	92	17	13	12	
就 業 決 定 者 別	鉱 業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	建 設 業	1	7	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	2	10	1	0	2	1	
	製 造 業	食 料 品	0	2	1	0	0	1	0	0	0	4	4	4	4	6	6	0	0	0
		織 維 工 業	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	1	1	3	2	1	1	0
		出 版 ・ 印 刷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		化 学 工 業	5	2	1	1	1	0	1	1	1	11	8	12	18	12	14	3	1	1
		石 油 製 品	1	1	5	2	1	0	0	0	0	3	2	5	6	4	10	0	0	0
		鉄 鋼 業	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
		非 鉄 金 属	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		金 属 製 品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
		一 般 機 械	3	7	3	1	3	3	1	0	1	0	0	0	5	10	7	0	0	0
		電 気 機 械	1	1	1	3	3	5	4	1	4	1	1	0	9	6	10	2	3	4
		輸 送 用 機 械	4	3	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	5	5	1	0	0	0
		精 密 機 械	3	2	3	2	1	6	2	1	1	0	0	0	7	4	10	2	2	2
	そ の 他	0	2	3	0	1	1	0	1	3	5	5	1	5	9	8	2	2	1	
	卸 売 ・ 小 売 業	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	
	金 融 ・ 保 険 業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	運 輸 通 信 業	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	
	電気・ガス・水道業	1	0	0	4	4	2	0	0	0	0	1	0	5	5	2	0	0	0	
	サ ー ビ ス 業	5	5	4	7	4	2	16	13	8	0	1	2	28	23	16	6	2	3	
官 公 庁	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
計		25	32	24	23	24	24	27	17	19	26	25	25	101	98	92	17	13	12	

※第52回(平成30年度)は、改組前の名称となる。(機械工学科、電気電子工学科、制御情報工学科、物質工学科)

※一部、従業員数を非公開としている企業があり、就職者数、規模別、産業別の計が一致しない箇所がある。

建設業

三信
三和メテック
J P ハイテック
ジョンソンコントロールズ
ダイキンエアテクノ
東北電化工業
東光電気工事
日本オーチス・エレベータ
日立ビルシステム
マイスターエンジニアリング
ミライト・テクノロジーズ
メタウォーター
横河ブリッジホールディングス
レイズネクス

食料品

キリンビール
サントリービール
サントリープロダクツ
東北ハム
ドリームズファーム
平田牧場
平牧工房
まるい食品
明治
森永乳業

繊維工業

旭化成
平岡織染
松岡

化学工業

岩谷瓦斯
エースジャパン
大阪有機化学工業
花王
三洋化成工業
細胞科学研究所
JNCエンジニアリング
星光PMC
第一三共ケミカルファーマ
大日精化工業
田岡化学工業
武田テバファーマ
D I C
東洋インキSCホールディングス
東和薬品
ニプロファーマ
日本触媒
NOK
富士フイルム和光純薬
フロイント産業
丸善石油化学千葉工場
水澤化学工業

三井化学分析センター
三菱ガス化学
三菱ケミカル
三菱重工環境・化学エンジニアリング

石油製品・石炭製品

出光興産
JXTGエネルギー
東亜石油
富士石油

鉄鋼業

山陽精機

非鉄金属

昭和電工川崎事業所

金属製品

東洋製罐久喜工場

一般機械器具

アルバックテクノ
Mテック
オーエム製作所
オブテックス工業
クレオ
サトーホールディングス
シンクロン鶴岡工場
ダイキン工業
THK
ツガミ
椿本チエイン
トガシ技研
トノックス
日進工具
フジテック
山形航空電子
山本製作所

電気機器機械器具

飯田電機工業
池上通信機
ASEジャパン
かわでん
コナ
JVCケンウッド山形
スタンレー鶴岡製作所
ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング
TDK
TDK庄内
デンソーFA山形
パナソニックシステムネットワークス開発研究所
浜松ホトニクス
東日本電気エンジニアリング
日立情報通信エンジニアリング
ファスフォードテクノロジ
富士通
ミネベアミツミ

輸送用機械器具

ANAエンジンテクニクス
ANAベースメンテナンステクニクス
ANAラインメンテナンステクニクス
片桐製作所
KYB
SUBARU
SUBARUテクノ
ティービーアール
山形クラッチ
精密機械機器
アライドマテリアル
オリエンタルモーター鶴岡事業所
キヤノン
コニカミノルタジャパン
東北エプソン
ニフコ
ニシカワ
日本電子山形
日立ハイテクフィールディング
武蔵エンジニアリング

その他

アウトソーシングテクノロジ
アリオントック
OKIサーキットテクノロジ
クアーズテック
グローブライド
高研
ジェイペック
田中貴金属グループ
チノー山形事業所
日東電工
日本ゼオン
日本たばこ産業
前田製管
松ヶ岡ガラス工業
ミドリオートレザ

卸売・小売

アルバックテクノ
早坂サイクル商会
富士ゼロックス神奈川

運輸・通信

日本線路技術
東日本旅客鉄道

電気・ガス・水道

中部電力
鶴岡ガス
東京ガス
東北電力

公務

酒田地区広域行政組合消防
サービス業
アイ・エス・ビー

アクティブ・ブレインズ
アトラス情報サービス
NECエンベデッドテクノロジー
NECネットエスアイ
NTTコムエンジニアリング
NTT東日本グループ会社
エンベデッドソリューション
革もの工房
神田通信機
キヤノンメディカルシステムズ
グラビティ
クリエイティブキャスト
GRUNEF
JR東日本メカトロサービス
CTCシステムマネジメント
シバタインテック
ゼネテック
空ディメンジョンズ
タマディック
テクノ空調
テコム
デジタルテクノロジ
東京エレクトロングループ
東芝エレベータ
東北インフォメーション・システムズ
トホー
東北環境開発
東北電気保安協会
日情システムソリューションズ
日信電子サービス
日本アイ・ピー・エムテクニカルソリューション
日本ATM
日本コンピュータ開発
日本ビジネスシステムズ
ネクスコ・エンジニアリング東北
パイオニアシステムテクノロジ
ハイテックシステム
ハイマックス
パナソニックシステムソリューションズジャパン
日立アドバンスシステムズ
富士アイティ
プレスステージインターナショナル山形BP0ガーデン
BONDSグループ
マッシュライフラボ
松村エンジニアリング
三菱電機システムサービス
三菱電機ビルテクノサービス
メンバーズ
横河ソリューションサービス
ヨロズエンジニアリング

※太ゴシックは、県内就職した企業名です。

進 学（編入学） Advanced Studies (University, Vocational School)

本科卒業後さらに学問追求を希望する場合は、大学の3年に編入学することができます。60以上の国立大学で受け入れており、複数の国立大学の編入学試験を受ける機会があるだけでなく、在学中の成績により多くの場合に推薦入学ができます。



就職・進学資料室

進学先一覧 List of Advanced Studies (University, Vocational School)

大 学 名	第52回卒業生 (平成30年度)	第53回卒業生 (令和元年度)	第54回卒業生 (令和2年度)	左記以前の進学先
長岡技術科学大学	16	8	12	岩手大学
豊橋技術科学大学	1	2	2	筑波大学
室蘭工業大学			1	埼玉大学
東北大学	1			宇都宮大学
山形大学	1	1	2	茨城大学
秋田大学	1		1	東京大学
福島大学		1		東京農工大学
群馬大学	1			福井大学
千葉大学	1	2	1	山梨大学
東京工業大学		1		奈良女子大学
電気通信大学		1		愛媛大学
新潟大学	5	3	2	山口大学
金沢大学		1		宮崎大学
信州大学			1	琉球大学
神戸大学			1	会津大学
京都工芸繊維大学		1		都留文科大学
島根大学	1			函館工業高等専門学校専攻科
鶴岡工業高等専門学校専攻科	16	24	21	釧路工業高等専門学校専攻科
公立千歳科学技術大学			1	富山高等専門学校専攻科
新潟食料農業大学		1		岐阜工業高等専門学校専攻科
大東文化大学		1		東北公益文科大学
東京農業大学	1			文教大学
帝京大学			1	東海大学
東京法律専門学校	1			日本大学
日本電子専門学校	1			東洋大学
日本自然環境専門学校	1			東京電機大学
H A L 東京		1		東京情報大学
新潟コンピュータ専門学校			1	新潟経営大学
埼玉コンピュータ&医療事務専門学校			1	新潟医療福祉大学
計	48	48	48	金沢工業大学
				仙台大学
				都立産業技術高等専門学校専攻科
				他

進 学（大学院） Advanced Studies（Graduate School）

専攻科で所定の単位を修得し、大学改革支援・学位授与機構の審査に合格すると、学士（工学）の学位が取得でき、大学院へ進学できます。

大学院進学先一覧 List of Advanced Studies（Graduate School）

大 学 院 名	第15回修了生 (平成30年度)	第16回修了生 (令和元年度)	第17回修了生 (令和2年度)	左記以前の進学先
北 海 道 大 学 大 学 院	1	1		室 蘭 工 業 大 学 大 学 院 会 津 大 学 大 学 院 新 潟 大 学 大 学 院 慶 應 義 塾 大 学 大 学 院 信 州 大 学 大 学 院 北 陸 先 端 科 学 技 術 大 学 大 学 院 豊 橋 技 術 大 学 大 学 院 京 都 大 学 大 学 院 九 州 工 業 大 学 大 学 院 宇 都 宮 大 学 大 学 院 首 都 大 学 東 京 大 学 院
山 形 大 学 大 学 院	1			
東 北 大 学 大 学 院	1	1	2	
長岡技術科学大学大学院		1	1	
東京工業大学大学院		1		
奈良先端科学技術大学院大学	1			
筑 波 大 学 大 学 院	1		1	
計	5	4	4	

卒業後の資格 Certification after Graduation

資 格	取 得 受 験 資 格 等 (関係法令)
第 2 種 電 気 主 任 技 術 者	本校創造工学科電気・電子コースにおいて、通商産業省令第52号第7条第1項各号の科目を修めて卒業し、その後5年以上電圧1万ボルト以上の電気工作物の工事、維持又は運用に従事した者（電気事業法第44条、通商産業省令第52号）
第 3 種 電 気 主 任 技 術 者	本校創造工学科電気・電子コースにおいて、通商産業省令第52号第7条第1項各号の科目を修めて卒業し、その後2年以上電圧500ボルト以上の電気工作物の工事、維持又は運用に従事した者（電気事業法第44条、通商産業省令第52号）
第 1 種 ボ イ ラ ー ・ タービン主任技術者	創造工学科機械コースを卒業し、電気工作物に限る発電用の設備に8年以上（内、圧力5880キロパスカル以上の発電用の設備に4年以上）の実務経験を有する者（同上）
第 2 種 ボ イ ラ ー ・ タービン主任技術者	創造工学科機械コースを卒業し、最高使用圧力が18キロパスカル以上のもののボイラー、蒸気タービン、ガスタービン又は、燃料電池設備の発電用の設備に4年以上の実務経験を有する者（同上）
甲 種 危 険 物 取 扱 主 任 者	化学に関する学科もしくは課程を修めて卒業した者（消防法13条の3第4項）（受験資格）
火 薬 類 製 造 保 安 責 任 者	本校で物質工学に関する学科を専修して卒業した者（火薬類取締法施行規則第77条）（受験科目一部免除）
3 級 自 動 車 整 備 士	高等専門学校の機械に関する学科において所定の課程を修めて卒業した後、6カ月以上の実務経験を有する者（自動車整備士技能検定規則第19条）
建 設 機 械 施 工 技 士 (1 級)	高等専門学校を卒業した後、受験しようとする種目に関し、指導監督の実務経験1年以上を含む5年以上の実務経験を有する者で、在学中に国土交通省令で定める学科を修めた者（建設業法施行令第27条の5第1項2号、施工技術検定規則第1条）
毒 物・劇 物 取 扱 責 任 者	創造工学科化学・生物コースを卒業した者は、製造業、販売業等の施設から届出をすれば、毒物劇物取扱責任者となれる。
そ の 他 の 資 格	●大学編入学試験を受ける資格（学校教育法第122条） ●電気工作物検査官の資格（電気事業法施行令第25条2）創造工学科機械コース、電気・電子コースを卒業後、4年以上電気工作物の工事、維持及び運用に関する行政事務に従事した者

16. 学 寮 Dormitory

本校の学寮は「鶴鳴寮」と呼ばれ、約410名が入寮しています。女子寮は、地域からの強い要望により平成15年度に開設され、現在72名が入寮しています。

本校学寮では、模範的な寮生「指導寮生」が後輩の生活や勉学の指導にあたっているほか、学寮スタッフが寮生の生活をサポートしています。

また、寮生の自治会として「寮生会」が組織されており、各種行事の立案及び運営を行っていて、年間を通して、寮祭、体育大会等の行事が企画され楽しく実施されています。学寮では、いつも互助・互譲の精神をもちながら、明るい活気ある寮になるように努めています。

入寮状況 Number of Boarders

令和3年5月1日現在

区 分	創造工学科	コ ー ス 別 内 訳			
		機 械 コ ー ス	電 気・電 子 コ ー ス	情 報 コ ー ス	化 学・生 物 コ ー ス
第1学年	96 (23)				
第2学年	91 (18)	25 (3)	18 (1)	21 (6)	27 (8)
第3学年	94 (13) ②	21 (1)	24	22 (3) ①	27 (9) ①
第4学年	70 (6) ②	16 (1)	27 (2) ①	16 (2) ①	11 (1)
第5学年	60 (12) ③	17 (4)	12 (1) ①	14 (1) ①	17 (6) ①
計	411 (72) ⑦	79 (9)	81 (4) ②	73 (12) ③	82 (24) ②

()内は女子学生数、○内は留学生数 (内数)

1か月当り寮生負担経費 Monthly Dormitory Expenses

寄 宿 料	個 室	800円 月額
	複数人居室	700円 月額
寮 費	9,500円 月額	
給 食 費	1,184円 日額	
そ の 他	冷暖房費	3,000円 月額
	寮生会費 (年額)	2,400円 (4月納付)
	入寮費 3,000円、寮生会入会金 300円 (いずれも入寮時のみ)	



寮生避難訓練



寮祭



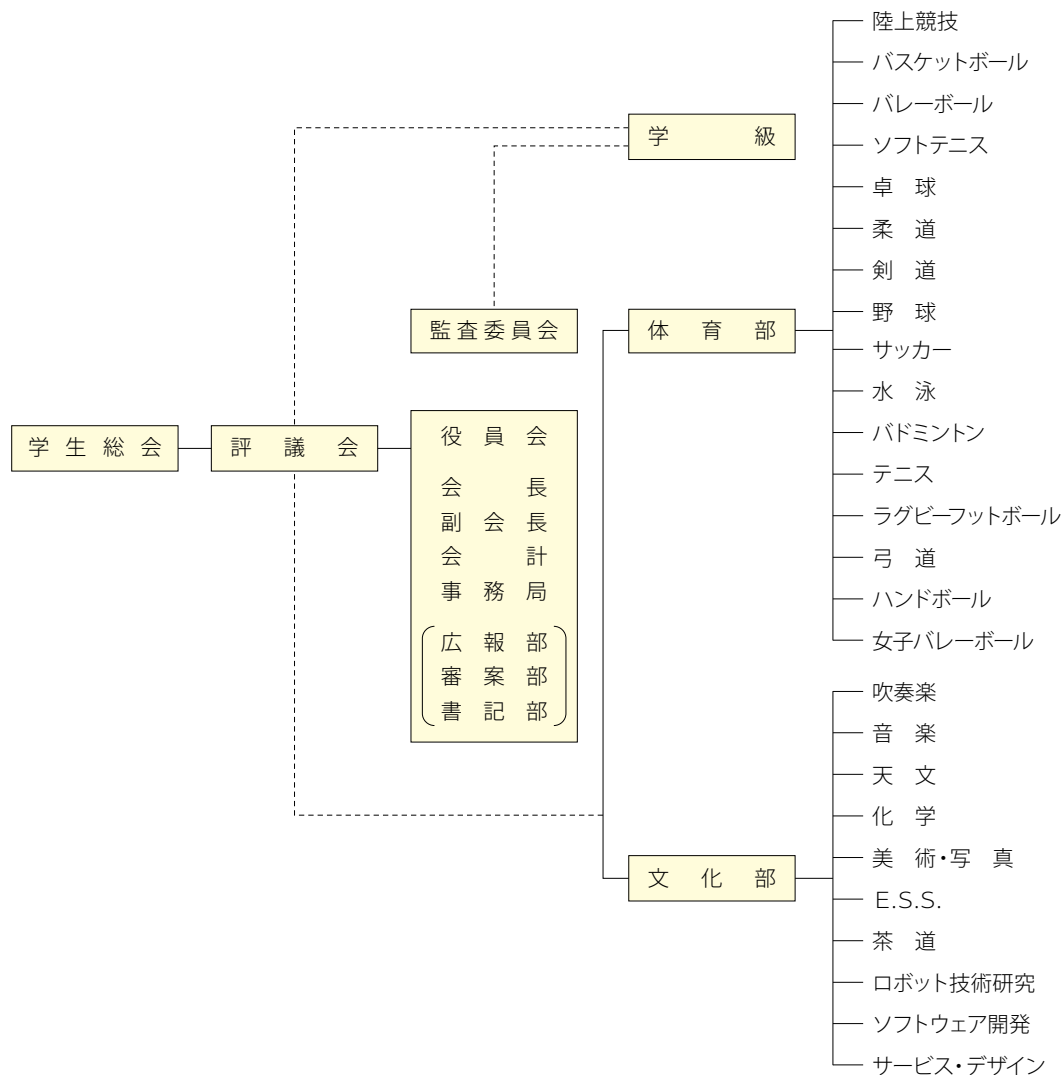
学寮食堂

17. 学生会 Student Council



本校には学生の自発的な活動を通じてその人間形成を助長し、高専教育の目的達成に資することを目的として「学生会」が組織されており、文化祭や各種行事などの企画を実施しています。また、26の体育部と文化部が所属しており、高等専門学校体育大会や各種コンテスト等に参加しているほか、1年生から3年生は、高等学校総合体育大会などの高校大会にも出場をしています。

組織図 Organization Chart



サッカー部の練習風景



東北地区高専体育大会(野球部)



高専体育大会壮行式で演奏する吹奏楽部

18. 学 校 行 事

College Calendar

※令和3年5月1日現在。諸事情により変更する場合があります。

前期 (2021年度)

- 4 1日(木)～18日(日) 春季休業
17日(土) 入学式
19日(月) 始業行事
20日(火) 開校記念日
前期授業開始
- 5 22日(土) 専攻科入学試験 (推薦・AO)
25日(火) 校内体育大会
- 6 15日(火)～18日(金) 前期中間試験
- 7 3日(土)～4日(日) 東北地区高専体育大会
10日(土) 専攻科入学試験 (学力・社会人)
31日(土) 中学生一日体験入学
- 8 7日(土)～9月5日(日) 夏季休業
25日(水) 編入学試験
中旬～9月上旬 全国高専体育大会
- 9 21日(火)～27日(月) 前期末試験



後期 (2021年度)

- 10 1日(金) 後期授業開始
9日(土)～10日(日) ロボットコンテスト東北大会 (仙台名取)
プログラミングコンテスト本選 (秋田)
30日(土)～31日(日) 鶴峰祭
- 11 28日(日) ロボットコンテスト全国大会
30日(火)～12月3日(金) 後期中間試験
- 12 25日(土)～1月10日(月) 冬季休業
- 1 11日(火) 授業開始
15日(土) 入学試験 (推薦)
- 2 1日(火)～4日(金) 卒業研究発表会 (5年)
10日(木)～17日(木) 学年末試験
13日(日) 入学試験 (学力)
22日(火) 終業行事
23日(水)～3月31日(木) 学年末休業
- 3 18日(金) 卒業式・修了式



校内体育大会



中学生一日体験入学



高専祭



K-ARCシンポジウム



親子で楽しむ科学フェスタ

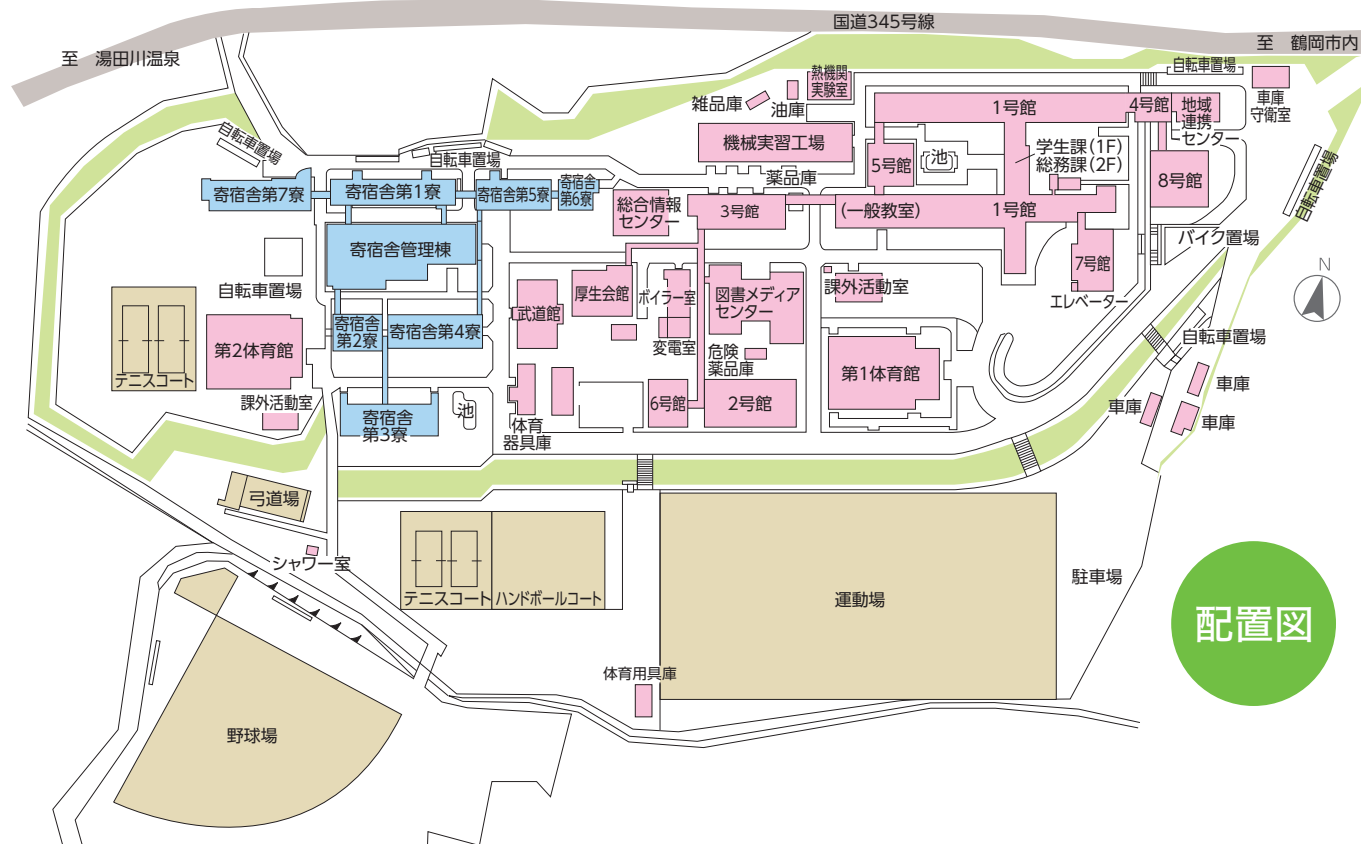


廃炉創造ロボコン

※一部に、令和元年度以前に撮影された写真が含まれています。

19. キャンパスマップ

Campus Map

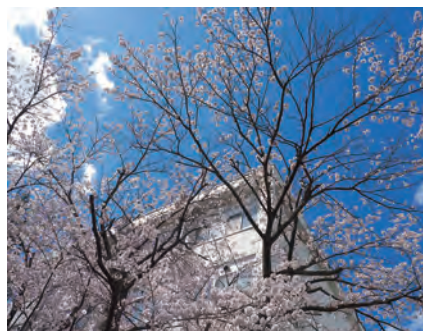


土地・建物面積

Campus Area

令和3年5月1日現在

区 分	土 地 (㎡)	建 物		備 考
		構造	延面積(㎡)	
校 舎			14,248	1号館 6,881 5号館 786 2号館 2,290 6号館 503 3号館 1,069 7号館 1,111 4号館 672 8号館 936
図書メディアセンター 厚生会館 総合情報センター 地域連携センター 機械実習工場 熱機関実験室 課外活動室	39,600	R 4 R 2 R 1 R 3 R 1 R 1 S 1	1,665 732 304 492 745 165 166	
体 育 施 設			2,403	第1体育館 1,068 第2体育館 884 武道館 365 弓道場 86
そ の 他			1,463	校舎間渡廊下 ボイラー室, 守衛室, 車庫, 倉庫, 受変電室等
寄 宿 舎	14,046		9,058	1寮 1,340 6寮 314 2寮 871 7寮 1,596 3寮 1,723 管理棟 1,146 4寮 1,094 渡り廊下 186 5寮 788
運 動 場 敷 地	44,621			
その他の用地	11,976			法地、山地
計	110,243		31,441	
職員宿舍 12戸			669	





鶴岡工業高等専門学校への道順

- ◎JR 羽越本線鶴岡駅下車 約 5.5 km
 - ①JR 鶴岡駅から庄内交通バス湯田川温泉行で 20 分
国立高専前下車
 - ②JR 鶴岡駅から車で約 15 分
- ◎庄内空港から車で約 30 分
- ◎庄内空港から庄内交通空港連絡バス鶴岡市内行で 30 分
JR 鶴岡駅前乗換 湯田川温泉行で 20 分
国立高専前下車



独立行政法人国立高等専門学校機構
鶴岡工業高等専門学校

〒997-8511 山形県鶴岡市井岡字沢田104

●総務課 TEL(0235)25-9014 FAX(0235)24-1840
●学生課 TEL(0235)25-9025 FAX(0235)25-8195

URL <https://www.tsuruoka-nct.ac.jp> E-mail s-soumu@tsuruoka-nct.ac.jp



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。