

COLLEGE BULLETIN

学校要覧



独立行政法人 国立高等専門学校機構

秋田工業高等専門学校

NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY(KOSEN), AKITA COLLEGE

目 次

■ ごあいさつ	1
■ 沿 革	3
■ 高専の目的	5
■ 秋田高専の教育理念	
1.使 命	6
2.基本方針	6
3.養成しようとしている人材像	6
4.アドミッション・ポリシー(入学受入方針)	7
5.達成しようとしている基本的な成果	7
■ モデルコアカリキュラム	11
■ 本 科	
一般教科人文科学系	12
一般教科自然科学系	12
機械系	14
電気・電子・情報系	17
物質・生物系	20
土木・建築系	23
■ 専攻科	
特 色	26
生産システム工学専攻	27
環境システム工学専攻	27
■ 組 織	
学校運営組織図	29
教職員の定員	29
役職員	30
教員一覧	31
■ 国際交流	34
■ 図書館	35
■ 情報処理センター	36
■ 地域共同テクノセンター	37
■ 技術教育支援センター	37
■ 学校行事	38
■ 学生の概況	
定 員	39
学生会	39
■ 厚生会館	40
■ 学生寮	40
■ 学校開放・オープンキャンパス・進学ガイダンス	41
■ 収入・支出	42
■ 施設の概況	
敷地、建物	43
■ キャンパスマップ	44
■ 学校所在地略図	
秋田市周辺からのアクセス	45
秋田県外からのアクセス	45



校長 工学博士
植松 康

現在、わが国には51の国立高等専門学校が設置されています。昭和30年代の高度経済成長期に「ものづくり大国」日本の技術を支え、さらに発展させるためには、専門分野の深い知識だけでなく豊かな教養を備えた高度技術者の養成が急務の国家的課題となり、それに応えるものとして誕生したのが国立高等専門学校で、昭和37(1962)年から全国に順次設置されました。中学校を卒業したばかりの、まだ頭の柔らかい若者を入学させ、実験や実習を重視した5年間の一貫教育により、自ら課題を発見し、その課題を自ら解決していく能力を養成するという、日本が生み出した非常にユニークな教育システムであり、世界に例を見ません。近年では、この優れた教育システムが高く評価され、高専機構の支援の下、モンゴル、タイ、ベトナムに日本型高等専門学校が開設されています。

誕生から半世紀以上が経ち、その間に卒業した卒業生は、産業界はもとよりアカデミアの世界でも活躍しています。現在は第4次産業革命の時代と言われ、ロボティクス、人工知能、量子コンピュータ、IoT、ナノテクノロジー、仮想現実など多岐にわたる新興分野での技術革新がグローバル化とともに目覚ましいスピードで進んでおり、それを支える高度技術者を養成する高等教育機関として、高等専門学校には大きな期待が寄せられています。

本校は国立高等専門学校の第3期校として、機械工学科、電気工学科、工業化学科



の3学科(各学科定員40名)で、昭和39(1964)年4月に創設され、5年後の昭和44(1969)年、土木工学科を加え4学科体制(学年定員160名)となりました。その後、カリキュラムの変更に合わせて、電気工学科から電気情報工学科、工業化学科から物質工学科、土木工学科から環境都市工学科へと学科名称の変更が行われてきました。平成29(2017)年4月には、融合複合分野の基礎知識に加えて、得意とする特定工学領域で高度な専門知識・技術を身に付けた創造性豊かな技術者の育成を目指す新カリキュラムを備えた創造システム工学科へと改組されました。特定の専門分野で区別されない本学科に入学した学生は、1年時に工学系の全ての専門分野の基礎知識を修得した上で、自身の希望に従い、2年次に4つの系から1つを、そして4年次に各系内の2つの専門コースから1つを順次選択して、専門性を高めます。それと同時に、情報機器を用いた次世代型教育や卒業後の進路を考慮したキャリア教育、国際化に対応する英語教育を受けることで、グローバルに活躍できる高度技術者として社会に巣立っていきます。

工業高等専門学校を卒業すると準学士の資格が与えられますが、卒業後、さらに高度な勉学を望む人のためには、大学3年生への編入学に加えて、高専内に修業年限2年の専攻科の制度が設置されています。本校では平成6(1994)年度に設置された、生産システム工学専攻と環境システム工学専攻の2専攻がそれにあたります。本専攻科を修了すると大学改革支援・学位授与機構の認定により、大学卒と同じ学士(工学)の学位が与えられ、さらに、全国の国・公・私立大学に設置されている大学院への進学の日も拓かれています。

自然に恵まれた秋田の地で、知の大競争時代と言われる21世紀にグローバルに活躍できる技術者・研究者を育成することを本校の使命としています。



1963	昭和38年	1月23日	秋田工業高等専門学校設置準備会開催
		3月31日	秋田市飯島に秋田工業高等専門学校設置決定
1964	昭和39年	2月22日 ～23日	昭和39年度入学者選抜試験実施
		3月5日	
		3月21日	校舎竣工
		4月1日	国立学校設置法の一部改正(昭和38年法律第69号)により 秋田工業高等専門学校設置 機械工学科、電気工学科、工業化学科設置 初代校長に秋田大学鉱山学部長理学博士 丹 桂之助 就任
		4月18日	開校式並びに第1回入学式を秋田県産業会館において挙行
		9月11日	校章制定
1965	昭和40年	3月20日	校舎(寄宿舎、実習工場)竣工
		7月1日	第二代校長に秋田大学鉱山学部教授 赤尾 孝太郎 就任
1966	昭和41年	1月31日	陸上競技場竣工
		3月20日	校舎、体育館、寄宿舎竣工
		7月1日	第三代校長に秋田大学鉱山学部長 野口 清 就任
		11月15日 12月26日	球技コート竣工 野球場竣工
1967	昭和42年	3月20日	学生食堂兼集会所竣工
		4月1日	事務部に庶務課、会計課設置
		9月5日	校歌制定
1968	昭和43年	1月29日	武道場竣工
		9月25日	校舎落成式挙行
		10月31日	水泳プールおよび付属施設竣工
1969	昭和44年	3月18日	第1回卒業証書授与式挙行
		4月1日	土木工学科設置
1970	昭和45年	3月25日	土木工学科棟、寄宿舎竣工
1971	昭和46年	3月30日	熱機関実験室竣工
1972	昭和47年	4月1日	事務部に学生課設置
		11月20日	図書館竣工
1974	昭和49年	3月25日	電子計算機室竣工
		4月1日	第四代校長に東北大学教授工学博士 亀田 満雄 就任
		10月5日	創立10周年記念式典挙行
1977	昭和52年	3月16日	第五代校長に秋田大学鉱山学部長工学博士 梅津 良之 就任
1978	昭和53年	12月12日	第二体育館竣工
1979	昭和54年	3月15日	実験廃水処理施設・生活廃水処理施設竣工
1980	昭和55年	3月15日	一般教室棟竣工
1981	昭和56年	2月23日	第六代校長に宇都宮大学工学部長理学博士 鈴木 一夫 就任
		3月5日	厚生会館竣工
1983	昭和58年	10月31日	ハンドボールコート竣工
1984	昭和59年	1月31日	武道場増改築竣工
		3月22日	課外活動施設竣工
		10月21日	創立20周年記念特別講演会開催(於 秋田県民会館)
		11月20日	基幹整備(運動場)竣工
1985	昭和60年	1月21日	基幹整備(電気)竣工 非常用放送設備竣工
		3月15日	テニスコート整備竣工
1986	昭和61年	12月15日	図書館渡廊下竣工
1987	昭和62年	3月30日	寄宿舎誘導灯竣工
		8月10日 ～12日	第22回全国高等専門学校体育大会開催(本校主管)
		10月2日	
1989	平成元年	10月6日	創立25周年記念式典挙行

1992	平成4年	4月1日	工業化学科を物質工学科に改組
1993	平成5年	3月31日	寄宿舎改修竣工(東1棟・西1棟)
		4月1日	第八代校長に東北大学工学部教授工学博士 萬谷 志郎 就任 土木工学科を環境都市工学科に改組
1994	平成6年	3月25日	物質工学科棟竣工
		4月1日	専攻科設置(生産システム工学専攻、環境システム工学専攻)
		8月10日	水泳プール新設竣工
		8月25日	寄宿舎改修竣工(管理棟)
		12月1日	創立30周年記念式典挙行
		12月2日	専攻科設置記念式典挙行
1995	平成7年	6月13日	電子計算機室を情報処理センターに名称変更
		8月31日	寄宿舎(東2号棟・西2号棟)改修竣工
1996	平成8年	3月4日	専攻科棟竣工
		3月29日	情報ネットワーク電気設備竣工
1997	平成9年	4月1日	一般科目文科系および理科系を人文科学系および自然科学系に名称変更
1998	平成10年	3月25日	図書総合管理システム導入
1999	平成11年	3月26日	図書館に自動入退館システム導入
		4月2日	第九代校長に東北大学科学計測研究所教授理学博士 石亀 希男 就任
2000	平成12年	4月1日	既設寄宿舎を女子寮に転用
2001	平成13年	1月29日	科学技術教育棟竣工(1F:地域共同テクノセンター、2F～4F:低学年講義室)
		3月24日	一般教育棟等・管理棟改修・その他工事着工
		3月31日	寒冷環境工学研究教育センター廃止
		4月1日	地域共同テクノセンター設置
		7月31日	一般教育棟等・管理棟改修・その他工事竣工
		9月13日	地域共同テクノセンター開所式並びに科学技術教育棟新築・一般教室棟・管理棟改修工事竣工式典挙行
2002	平成14年	3月27日	物質工学科棟等改修・その他工事着工
		7月31日	物質工学科棟等改修・その他工事竣工
2003	平成15年	5月15日	機械工学科棟・電気工学科棟・環境都市工学科棟・実習工場改修・その他工事着工
		10月20日	機械工学科棟・電気工学科棟・環境都市工学科棟・実習工場改修・工業技術実習センター新築・その他工事完成
		12月18日	校舎整備完了記念式典挙行
2004	平成16年	4月1日	独立行政法人国立高等専門学校機構法(平成15年法律第113号)の施行により、独立行政法人国立高等専門学校機構秋田工業高等専門学校となる 第十代校長に東北大学多元物質科学研究所教授理学博士 島田 昌彦 就任 電気工学科を電気情報工学科に名称変更
		11月19日	創立40周年記念特別講演会開催(於 秋田県民会館)
2007	平成19年	4月1日	事務部の3課を2課(総務課、学生課)に改組 技術教育支援センター発足
		5月14日	「創造工学システムプログラム」が日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受ける
2008	平成20年	3月27日	高等専門学校機関別認証評価において、認証評価基準を満たしていると認定される
2009	平成21年	4月1日	第十一代校長に東北大学大学院工学研究科教授工学博士 山田 宗慶 就任
2013	平成25年	8月20日	} 第48回全国高等専門学校体育大会開催(本校開催校)
		～21日	
		9月1日	
2014	平成26年	9月24日	創立50周年記念特別講演会開催(於 秋田県民会館)
2015	平成27年	3月9日	「創造工学システムプログラム」が日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受ける(中間審査)
		3月26日	
		4月1日	高等専門学校機関別認証評価において、認証評価基準を満たしていると認定される 第十二代校長に東北大学大学院工学研究科教授工学博士 米本 年邦 就任
2017	平成29年	4月1日	機械工学科、電気情報工学科、物質工学科および環境都市工学科を創造システム工学科に改組
2019	平成31年	4月1日	第十三代校長に東北大学大学院工学研究科教授工学博士 植松 康 就任

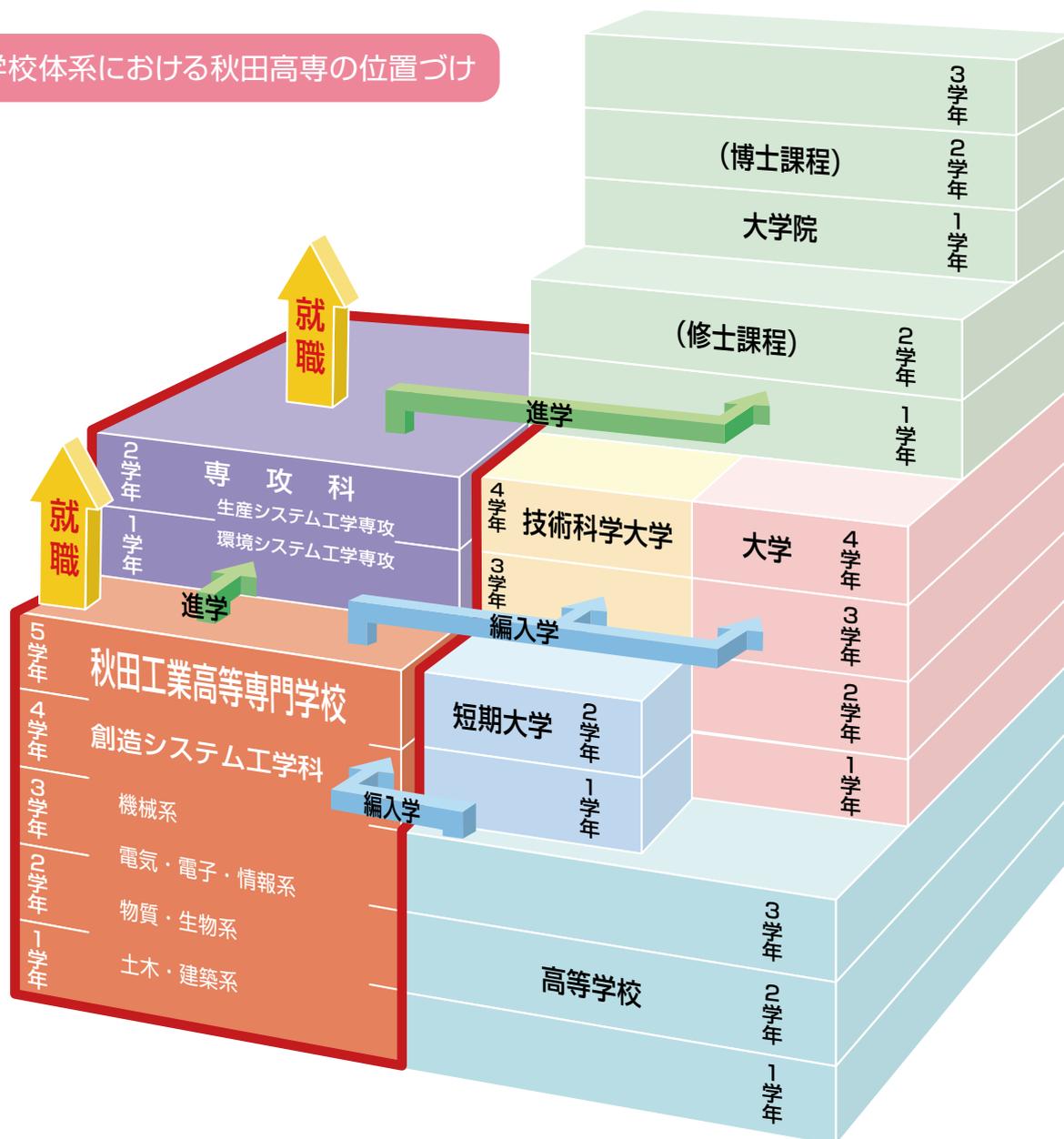
・高専の目的

高等専門学校(高専)は、我が国の産業の発展と、科学技術教育のより一層の振興を図るために、昭和37年度に新しい高等教育機関として創設されました。

高専には、『深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成する』という目的があり、中学校卒業生を入学資格とする5年制の一貫教育を行う高等教育機関です。

なお、日本の学校制度の中で、高専の占める位置は図のようになっております。

学校体系における秋田高専の位置づけ



1. 使命

本校は、3S「創造・誠実・責任」と3K「健康・研究・協働」を校訓とし、準学士課程では「深く専門の学芸を教授し職業に必要な能力の育成」、専攻科課程では「より高度な工業に関する知識及び技術を教授研究し、すぐれた独創的開発能力を備えた実践的工業技術者の養成」を使命としている。

2. 基本方針

本校は、「自立・挑戦・創造」を教育理念に、教養教育・専門教育・専攻科複合教育及び卒業・特別研究を通じて、地域を含む世界の産業界発展に貢献し、かつ、地球環境の共生・創成に寄与する人材を養成することを目指している。

教育においては、教養と広い専門の基礎知識・技術の習得に加え、新産業を牽引でき、特定領域で飛び抜けた高度な知識・技術を有し、新しいことへ挑戦する心、異分野の統合に必要な協調性と総合力、および自由な発想とそれを実現する創造力豊かな実践技術者の育成を目指している。

3. 養成しようとしている人材像

3.1 準学士課程

本校は、「学際領域を含めて高度な知識を有しており、技術課題に対して最善な解決策を提案し、それを実現し、たく創造性豊かな技術者」の育成を目指し、具体的には以下の技術者を養成する。

- (A) 地球環境や人間社会と技術の調和を視野に入れて人類の幸福を考え、技術者倫理を理解し、責任ある行動のとれる技術者
- (B) 生産の現場に不可欠な実践的かつ専門的な知識と技術を有する技術者
- (C) 自ら問題を発見・解決する能力を備え、生涯に亘って自ら学ぶことのできる自己啓発型技術者
- (D) 産業社会におけるグローバル化に対応するため、正しい日本語で表現(記述・口述・討論)し、かつ国際的に通用するプレゼンテーション能力を持つ技術者
- (E) 複雑で多岐に亘る工業技術分野に貢献できる技術を有し、融合複合領域にも対応できる能力を備えた技術者

3.2 専攻科課程

準学士課程で修得した基礎および専門技術に加え、より専門分野に精通すると共にプレゼンテーション能力を身につけ、国際分野で活躍出来る技術者を養成する。

また、複数の領域をまとめる総合力、複雑で多岐に亘る領域に求められるシステム思考、複合領域にも対応出来る能力を備え、技術者倫理を理解し高度で実践的な知識と技術を備えた自己啓発型の創造性豊かな技術者を養成する。

4. アドミッション・ポリシー(入学受入方針)

本校では、次に示すアドミッション・ポリシーにしたがい、調査書に重点を置くとともに作文と面接により人物を見極める推薦選抜、理科・英語・数学・国語の学力試験に重点を置くとともに調査書と面接により人物を見極める学力選抜、および理科・英語・数学の学力試験に重点を置くとともに調査書、自己推薦書と面接により人物を見極める帰国生徒特別選抜を行うことにより入学者を決定する。

1. 中学卒業レベルの知識・技能を有し、同等レベルの思考力・判断力・表現力などの能力を身につけている人
2. 理数系に興味のある人
3. 新しいことを知りたい、理解したいという学習意欲のある人
4. 自ら新しいことに取り組むなど、チャレンジ精神旺盛な人
5. 協働して物事に取り組み、ものづくりに関心のある人

専攻科のアドミッション・ポリシー(入学受入方針)

次に示すアドミッションポリシーにしたがい、調査書に重点を置くとともに一般科目・専門科目の口頭試問と面接により人物を見極める推薦選抜、および一般科目・専門科目の学力試験に重点を置くとともに調査書と面接により人物を見極める学力選抜を行うことにより入学者を決定する。

1. 基礎専門学力を有し、実践的技術を支える先端知識の修得に意欲のある人
2. 複合領域の科学技術に興味を持ち、研究開発に意欲のある人
3. 技術者倫理を身につけ、地域および社会に貢献したい人

5. 達成しようとしている基本的な成果

5.1 準学士課程

準学士課程は、教養教育と専門教育から成り、「学際領域を含めて高度な知識を有しており、技術課題に対して最善な解決策を提案し、それを実現してゆく創造性豊かな技術者」を育成するために、具体的な教育目標を定めカリキュラムが構成されている。なお、()は校訓・教育理念である。

(A) 人類の幸福

目標: 地球環境や人間社会と技術の調和を視野に入れて人類の幸福を考え、技術者倫理を理解し、責任ある行動のとれる技術者の育成 (健康・誠実)(責任)

【具体的な目標】: (A-1) 自国と他国の社会と文化の違いを認め、健全で多様な価値観を理解できる。(健康・誠実)
(A-2) 技術者倫理を理解し、技術者として責任ある行動をとることができる。(責任)

(B) 工学基礎知識の修得

目標: 生産の現場に不可欠な実践的かつ専門的な知識と技術を有する技術者の育成

【具体的な目標】: (B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基本的知識を修得している。
(B-2) 基礎工学と専門基礎の知識や技術を修得し、基本的な現象やシステムに対して説明と問題解析ができる。

(C)専門的知識の充実

目標:自ら問題を発見・解決する能力を備え、生涯に亘って自ら学ぶことのできる自己啓発型技術者の育成

【具体的な目標】:(C-1) 得意とする専門分野の問題を発見し、解決することができる。(自立)

(C-2) 実験・実習科目を通して実践的な知識を身に付ける。

(C-3) 企業での実体験などをもとに、地域や社会の要求している内容を理解できる。(協働)

(C-4) 限られた時間内で、個別に、あるいはチームワークによって、技術的問題を含む課題に取り組み解決することができる。(協働・挑戦)

(D)コミュニケーション能力

目標:産業社会におけるグローバル化に対応するため、正しい日本語で表現(記述・口述・討論)し、かつ国際的に通用するプレゼンテーション能力を持つ技術者の育成

【具体的な目標】:(D-1) 正しい日本語で表現(記述・口述・討論)することができる。

(D-2) 英語によるコミュニケーションに必要な基本的能力を身に付ける。

(E)技術の発展

目標:複雑で多岐に亘る工業技術分野に貢献できる技術を有し、融合複合領域にも対応できる能力を備えた技術者の育成

【具体的な目標】:(E-1) 専門領域および複合領域の専門知識を統合して、目的を達成するための問題解決とデザインに寄与できる。(挑戦)

(E-2) 技術分野の問題を理解し、自主的継続的に学びながら、開発・研究を行ってゆくことができる。(創造・研究)

さらに、現代の産業や社会の要求に即して、各系、各コース毎に技術者として必要な知識・技術を規定している。その内容は、準学士課程の卒業生にふさわしく、技術者の職業に就く上で基本的に修得すべきことを決めており、各系、各コースでは、次のとおりの人物を養成する。

機械系

機械工学のあらゆる基礎を習得し、機械システムコースと智能機械コースのいずれかに関する専門性を持つことにより、融合複合領域の専門知識を有し、ものづくり経験を蓄積して物事の本質を見極め、新しい物と技術を生み出す技術者として、創造的で効率的な社会生産活動を協働して行える人物を養成する。

電気・電子・情報系

電気エネルギーと情報通信の有効活用に関して基盤となる電気情報工学分野の知識を習得して、電気および情報通信を利用する融合複合領域の専門知識を統合し、課題解決のための方法を模索・実行するとともに新しい技術を生み出す技術者を養成する。

物質・生物系

物質・生物に係る基礎専門知識を習得し、高機能マテリアルの創製や物質循環に係る元素・生物資源の転換利用など、最先端技術に対応できる柔軟な思考力と創造力、実践力を身に付け、さらに、医農工連携などの融合複合領域に関する専門知識を修得して、グローバル展開する産業の中で活躍できる技術者を養成する。

土木・建築系

道路、橋梁、河川、港湾、宅地造成地などの防災と保全技術、建築・都市に関する計画とデザイン、設計、およびこれら社会基盤の施工と維持管理のための技術を総合的に理解して、融合複合領域の専門知識を有し、課題解決のための方法を探し出し実行できる技術者を養成する。

機械システムコース

1. 機械技術者にとって必須の専門科目である4力(材料力学、機械力学、熱力学、流体力学)と「ものづくり」の基本となるアイデアを具現化させる実技科目の設計製図、機械工作実習を通じて、開発・設計できる能力および製造技術・生産技術を身につけた実践的技術者を養成する。
2. 機械工学の基礎的専門科目知識に加えて、新エネルギー、自動車・航空機産業、素材加工に関する高度な技術要請に柔軟に対応できるように、熱工学、流体システム、計算力学、金属工学や先端材料学および機械工作法など、種々の新エネルギー変換、動力変換、新素材等の高度な素材加工に関係する基礎および応用科目を習得し、工学問題を解決させるための総合的かつ実践的な能力を養成する。

知能機械コース

1. 機械技術者にとって必須の専門科目である4力(材料力学、機械力学、熱力学、流体力学)と「ものづくり」の基本となるアイデアを具現化させる実技科目の設計製図、機械工作実習を通じて、開発・設計できる能力および製造技術・生産技術を身につけた実践的技術者を養成する。
2. 機械工学の基礎的専門科目知識に加えて、ロボットを基軸とした分野である医療機械、福祉機械および人間の動作解析に関する高度な技術要請に柔軟に対応できるように、制御技術、計測技術、情報処理、バイオメカニクス等の基礎および応用科目を習得し、工学問題を解決するための総合的かつ実践的な能力を養成する。

電気エネルギーシステムコース

1. 新しい電子材料の創製と、電子回路およびエレクトロニクスデバイス、電気回路、電気エネルギー、電気-機械変換など、持続的発展型社会の基盤となる電気エネルギーの発生と供給、それを利用する機器とシステムに関する専門知識を有する実践的創造能力を身につけた技術者を養成する。
2. 電気回路、電気磁気学、電気機器学、電子回路、電子工学、制御工学、組込み技術等を系統的に習得させるとともに、基礎的な融合複合領域の知識を備えた創造性に富む実践力を習得する。

情報・通信ネットワークコース

1. ソフトウェア技術を中心にしたコンピュータから情報ネットワークなど、高度情報化社会の基盤となる情報処理と通信などの情報システムに関する専門知識を有する実践的創造能力を身につけた技術者を養成する。
2. コンピュータシステム、プログラミング、ネットワーク、アルゴリズム、組込み系プログラム等を系統的に習得させるとともに、基礎的な融合複合領域の知識を備えた創造性に富む実践力を習得する。

マテリアル・プロセス工学コース

1. 有機化学、無機化学、分析化学、物理化学などの基礎専門知識を兼ね備え、機能性マテリアルの合成や評価、工業化された製造プロセスの運転・最適化など、最先端の融合分野に深く関わる高度な実践的技術を有し、持続可能な社会の実現に貢献できる創造的な技術者を養成する。
2. 有機・無機工業化学、無機材料化学、有機合成化学、化学工学、プロセス工学などの専門知識を習得させ、これらの知識のもと、実験実習を通して、機能材料の合成プロセスや化学物質の製造・開発・管理、エネルギー資源の精製、化成品製造、化学プラントのスケールアップ・改良などの応用技術について、実践力を習得する。

バイオ・アグリ工学コース

1. 生物化学、分析化学、分子生物学などの基礎専門知識を兼ね備え、生物を活用した有用物質の生産や評価、バイオマスの変換利用など、最先端のバイオテクノロジーに深く関わる高度な実践的技術を有し、持続可能な社会の実現に貢献できる創造的な技術者を養成する。
2. 生物有機化学、生物化学工学、アグリサイエンス、バイオ工学、高分子化学などの専門知識を習得させ、これらの知識のもと、実験実習を通して、バイオプロセスに関わる酵素機能変換、微生物生産、食品素材開発、バイオマスなどの天然物の単離精製、生理活性物質の生産、機能性高分子合成などの応用技術について、実践力を習得する。

国土防災システムコース

1. 社会基盤の防災と保全技術を支える実践的かつ専門的な知識と技術を理解し、課題解決のための方法を模索・実行できる技術者を養成する。
2. 社会基盤の防災と保全技術を支える施設の計画・設計・施工および完成した施設の維持管理と再生のための技術を習得する。

空間デザインコース

1. 建築および都市に関して、実践的かつ専門的な知識と技術を理解し、課題解決のための方法を模索・実行できる技術者を養成する。
2. 建築および都市に関する企画・計画・設計・構造・設備・施工・制度・管理のための技術を習得する。

5.2 専攻科課程

専攻科課程の達成すべき教育の内容は、準学士課程の教育を基盤とし、技術者倫理を理解した創造力豊かな実践的工業技術者の育成である。専攻科課程で達成しようとしている基本的な成果は、次のとおりである。

- (1) 自ら問題を発見・解決する能力を備え、生涯に亘って学ぶことのできる能力を修得する。
- (2) 産業社会におけるグローバル化に対応するため、正しい日本語で表現(記述・口述・討論)し、かつ国際的に通用するプレゼンテーション能力を修得する。
- (3) 技術者倫理を理解し、複雑で多岐にわたる工業技術分野に貢献できる技術を有し、複合領域にも対応できる能力を修得する。

各専攻科で達成しようとしている基本的な成果は次のとおりである。

生産システム 工学専攻

機械工学、電気情報工学を基礎とした精密加工、システム工学、熱流体エネルギー、応用力学、エレクトロニクス、情報、制御、新素材などを含む先端科学技術に深く関わる高度な科学技術を修得する。特に、機械工学、電気情報工学の複合領域におけるメカトロニクス技術者として必要となる総合力・システム思考能力を含めた創造力を身につける。

環境システム 工学専攻

物質・材料工学、環境都市工学を基礎とした無機材料、有機材料、微生物工学、水環境工学、環境地盤工学、環境地域計画学などを含む先端科学技術に深く関わる高度な科学技術を修得する。特に無機材料・有機材料・生物材料を利用した水環境改善のための処理技術や物質循環・エコマテリアル工学など物質工学、環境都市工学の複合領域における創造性豊かな技術者として必要な総合力・システム思考能力を含めた創造力を身につける。

・モデルコアカリキュラムについて

国立高専機構は平成24年3月に、平成26年度からの各高専での導入に向け、モデルコアカリキュラム(試案)(以下、コアカリキュラム)を公開し、本校も平成26年4月から導入しました。

コアカリキュラムとは、国立高専のすべての学生に到達させることを目標とする最低限の能力水準・修得内容である「コア(ミニマムスタンダード)」と、高専教育のより一層の高度化を図るための指針となる「モデル」とを提示するもので、学校が編成・実施する具体的な教育課程(狭義のカリキュラム)を示すものではなく、教育課程編成の指針として学生に身につけさせるべき到達目標(アウトカムズ)を提示しています。



■ 一般教科人文科学系

一般教科人文科学系の目標は、学生に豊かな知識と教養を身につけさせ人間形成の基盤を作ること、専門教育を受けるのに必要な学問的な基礎を修得させることである。教育課程はその目的に沿うように配慮され、国語、社会、英語、芸術などが基礎的な必修科目となっている。さらに高学年では社会、英語の選択科目が設定され、より幅の広い教育を目指している。

■ 一般教科自然科学系

一般教科自然科学系では、創造システム工学科内の各コースに共通な、一般科目教育課程の数学、理科(物理、化学)、体育および各コースの融合・複合科目(応用数学、応用物理)を担当しており、専門科目の基礎となる理数系学問の教育と、心身ともに健康な学生の育成を目指した保健体育の教育を行っている。また、専攻科の理数系科目(物理系と数学系科目)も担当しており、各教員の専門性を活かしながら、幅広くかつ深い知識・教養を身につけた技術者の育成に取り組んでいる。



総合英語Ⅰの授業



物理Ⅱの授業



科学技術史Ⅰの授業



保健体育Ⅰの授業

教育課程 Curriculum

(平成29年度以降入学者)

授 業 科 目 Subjects		単位数 Credits	学年別配当 Credits by Year					備 考 Notes
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
国語 Japanese	国語 I A Japanese IA	2	2					
	国語 I B Japanese IB	2	2					
	国語 II Japanese II	2		2				
	国語 III Japanese III	2			2			
	日本語表現 Japanese Expression	2				2		
社会 Social Studies	現代の社会 I Modern Social Studies I	2	2					
	現代の社会 II Modern Social Studies II	1		1				
	人類史 I Human History I	2		2				
	人類史 II Human History II	2			2			
	科学技術史 I History of Technology I	1			1			
技術者倫理 Engineering Ethics	1					1		
数学 Mathematics	数学 I A Basic Mathematics IA	4	4					
	数学 I B Basic Mathematics IB	3	3					
	数学 II A Basic Mathematics IIA	4		4				
	数学 II B Basic Mathematics IIB	2		2				
	数学 III A Basic Mathematics IIIA	2			2			
	数学 III B Basic Mathematics IIIB	2			2			
理科 Science	化学 I Chemistry I	3	3					
	化学 II Chemistry II	2		2				
	物理 I Physics I	3		3				
	物理 II Physics II	1			1			
物理 III Physics III	1			1				
体育 Physical Education	保健体育 I Health & Physical Education I	2	2					
	保健体育 II Health & Physical Education II	2		2				
	保健体育 III Health & Physical Education III	2			2			
	スポーツ科学 I Sports Science I	1				1		
スポーツ科学 II Sports Science II	1					1		
芸術	芸術 I Arts I	1	1					
	芸術 II Arts II	1		1				
外国語 Foreign Languages	英語 I A English IA	4	4					
	英語 I B English IB	2	2					
	英語 II A English IIA	4		4				
	英語 II B English IIB	2		2				
	英語 III English III	2			2			
	英語 L L 演習 Oral English Practice	1			1			
	英語 会話 English Conversation	1			1			
	英語 IV English IV	1				1		
	英語 V English V	1				1		
	総合英語 I General English I	2				2		
総合英語 II General English II	2					2		
修得 (開設) 単位小計 Subtotal of Credits Required (Offered)		78	25	25	17	7	4	
選択科目 Elective Subjects	社会と文化 Society and Culture	1				1		
	科学技術史 II History of Technology II	1			1			
	上級英語 Advanced English	1				1		
	品質管理概論 Introduction to Quality Control	1				1		
	特別講義 I Special Lecture I	2				2		
	特別講義 II Special Lecture II	2					2	
	開設単位小計 Subtotal of Credits Offered	8				5	3	
修得単位小計 Subtotal of Credits Required		2以上	2以上					
開設単位合計 Total of Credits Offered		86	25	25	17	7	4	必修科目 Required Subjects 選択科目 Elective Subjects
修得単位合計 Total of Credits Required		80以上	25	25	17	7	4	必修科目 Required Subjects 選択科目 Elective Subjects

◎特別活動 Homeroom Activities

	単位時間 Total	学年別配当 Credits by Year			備 考 Notes
		1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	
特別活動 Homeroom Activities	90	30	30	30	

機械系

機械系では工学の基礎となる「機械工学」を身につける。工業化社会において重要な位置を占めているため、卒業生の進路も多種多様で様々な職業で活躍している。技術の革新に伴い、最近の機械は人間の頭脳と神経に相当するコンピュータとセンサを持ち「知能化」してきた。すなわち機械工学はマイクロエレクトロニクス工学、ソフトウェア工学、医療・福祉工学などの周辺分野の工学と融合して発展してきている。

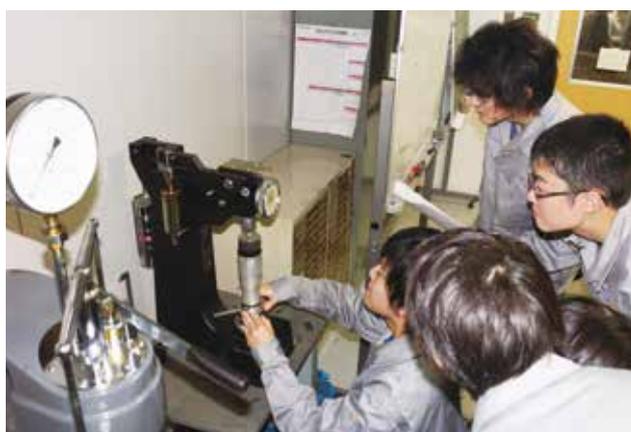
機械系では、このような最近の知能機械にも対応できるように、機械に関する基礎科目である材料力学、機械力学、熱力学、流体力学を重視するとともに、電気・電子工学、情報処理、制御工学、材料工学などについても十分に習得できる。また、工作実習、設計製図、ロボット製作、CAD/CAMなどの実践的な内容を修得する。4、5年生では研究室に配属され、工学実験、インターンシップ、基礎研究、卒業研究などを通して総合的な能力を養い、豊かな創造性を持った機械工学技術者を養成することを目指している。



機械工作実習



創造設計製作



工学実験



卒業研究

教育課程 Curriculum

(平成29年度以降入学者)

●機械システムコース Mechanical System Course

	授 業 科 目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits by Year					備 考 Notes	
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th		
必修科目 Required Subjects	工学概論	Introduction to Engineering	2						
	基礎工作実習	Basic Workshop Practice	2	2					
	情報基礎	Information Basics	2	2					
	機械製図 I	Mechanical Drawing I	3		3				
	機械工作実習 I	Machining Practice I	3		3				
	情報処理	Information Processing	1		1				
	電気工学	Electrical Engineering	1		1				
	基礎金属材料学	Fundamental Metallic Materials	1			1			
	機械製図 II	Mechanical Drawing II	3			3			
	機械力学 I	Mechanical dynamics I	1			1			
	基礎電子工学	Fundamental Electronics	1			1			
	コンピュータ製図	Computer Aided Design	1			1			
	機械工作法 I	Machining Technology I	1			1			
	機械設計	Machine Design	1			1			
	創造設計製作	Mechanical Design and Technology	2			2			
	機械工作実習 II	Machining Practice II	3			3			
	設計製図 I	Mechanical Design and Drawing I	2				2		
	工学実験 I	Engineering Experiments I	2				2		
	流体工学 I	Fluid Engineering I	1				1		
	金属材料学	Metallic Materials	1				1		
	機械工作法 II	Machining Technology II	1				1		
	材料力学 I	Mechanics of Materials I	2				2		
	材料力学 II	Machanics of Materials II	2				2		
	熱力学	Thermodynamics	2				2		
	設計製図 II	Mechanical Design and Drawing II	2					2	
	工学実験 II	Engineering Experiments II	2					2	
計算力学	Computational Mechanics	1					1		
熱工学	Thermal Engineering	1					1		
計測工学	Measurement and Instrumentation	1					1		
応用流体システム工学	Applied Fluid Systems Engineering	1					1		
流体工学 II	Fluid Engineering II	2					2		
基礎研究	Fundamental Research	2					2		
卒業研究	Graduation Research	9					9		
融合選修 Integrated and Combined Elective	ライフ&アースサイエンス	Life and Earth Sciences	2	2					
融合選修 Integrated	応用物理学 I	Applied Physics I	2		2				
融合選修 Integrated	応用数学 I	Applied Mathematics I	2			2			
融合選修 Integrated	応用数学 II	Applied Mathematics II	2			2			
融合選修 Integrated	応用物理学 II B	Applied Physics II B	2			2			
修得 (開設) 単位小計	Subtotal of Credits Required (Offered)	72	6	10	16	21	19		
選択科目 Elective Subjects	融合選修 Integrated	制御工学 I	Control Engineering I	1			1		
	融合選修 Integrated	応用電子工学	Applied Electronics	1			1		
	融合選修 Integrated	機械力学 II	Mechanical dynamics II	2			2		
	融合選修 Integrated	医療福祉工学	Medical and Welfare Engineering	2			2		
	融合選修 Integrated	ロボット工学	Robotics	1				1	
	融合選修 Integrated	先端材料学	Advanced Materials	1				1	
	融合選修 Integrated	制御工学 II	Control Engineering II	2				2	
	融合選修 Integrated	バイオメカニクス	Biomechanics	2				2	
	融合選修 Integrated	特別講義 III	Special Lecture III	2			2		
	融合選修 Integrated	特別講義 IV	Special Lecture IV	2				2	
	融合選修 Integrated	応用数学 III	Applied Mathematics III	1				1	
	融合選修 Integrated	電気エネルギーシステム概論	Introduction to Electrical Energy Systems	1			1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	融合選修 Integrated	情報工学概論	Introduction to Information Engineering	1			1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	融合選修 Integrated	材料計測工学概論	Introduction to Material Instrumentation Engineering	1			1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	融合選修 Integrated	物質工学概論	Introduction to Materials Engineering	1			1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	融合選修 Integrated	国土防災システム概論	Introduction to Disaster Prevention System for National Land	1			1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	融合選修 Integrated	建築デザイン概論	Introduction to Architectural Design	1			1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	融合選修 Integrated	電気材料工学概論	Introduction to Electrical Materials Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	融合選修 Integrated	通信ネットワーク概論	Introduction to Communication Network	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	融合選修 Integrated	応用化学概論	Introduction to Applied Chemistry	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
融合選修 Integrated	微生物学概論	Introduction to Microbiology	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
融合選修 Integrated	環境工学	Environmental Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
融合選修 Integrated	都市デザイン概論	Introduction to Urban Design	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
融合選修 Integrated	校外実習 A	Extramural Practice A	1				1		
融合選修 Integrated	校外実習 B	Extramural Practice B	2				2		
開設単位小計	Subtotal of Credits Offered	32				17	15		
修得単位小計	Subtotal of Credits Required	15以上			15以上				
専門科目開設単位合計	Total of Credits Offered in Specialized Subjects	104	6	10	16	21	19	必修科目 Required Subjects	
専門科目修得単位合計	Total of Credits Offered in Specialized Subjects	87以上	6	10	16	21	19	必修科目 Required Subjects	
						11以上 4以上		融合選択科目 Integrated Elective Subjects	
						15以上		複合選択科目 Combined Elective Subjects	
								選択科目 Elective Subjects	
一般科目修得単位合計	Total of Credits Required in General Education	80以上	25	25	17	7	4	必修科目 Required Subjects	
					2以上			選択科目 Elective Subjects	
修得単位合計	Total of Credits Required	167以上	31	35	33	28	23	必修科目 Required Subjects	
					17以上			選択科目 Elective Subjects	

教育課程 Curriculum

(平成29年度以降入学者)

● 知能機械コース Robotics Course

	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits by Year					備考 Notes	
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th		
必修科目 Required Subjects	工学概論	Introduction to Engineering	2						
	基礎工作実習	Basic Workshop Practice	2	2					
	情報基礎	Information Basics	2	2					
	機械製図Ⅰ	Mechanical Drawing I	3		3				
	機械工作実習Ⅰ	Machining Practice I	3		3				
	情報処理	Information Processing	1		1				
	電気工学	Electrical Engineering	1		1				
	基礎金属材料学	Fundamental Metallic Materials	1			1			
	機械製図Ⅱ	Mechanical Drawing II	3			3			
	機械力学Ⅰ	Mechanical dynamics I	1			1			
	基礎電子工学	Fundamental Electronics	1			1			
	コンピュータ製図	Computer Aided Design	1			1			
	機械工作法Ⅰ	Machining Technology I	1			1			
	機械設計	Machine Design	1			1			
	創造設計製作	Mechanical Design and Technology	2			2			
	機械工作実習Ⅱ	Machining Practice II	3			3			
	設計製図Ⅰ	Mechanical Design and Drawing I	2				2		
	工学実験Ⅰ	Engineering Experiments I	2				2		
	流体工学Ⅰ	Fluid Engineering I	1				1		
	応用電子工学	Applied Electronics	1				1		
	材料力学Ⅰ	Mechanics of Materials I	2				2		
	機械力学Ⅱ	Mechanical dynamics II	2				2		
	医療福祉工学	Medical and Welfare Engineering	2				2		
	設計製図Ⅱ	Mechanical Design and Drawing II	2					2	
	工学実験Ⅱ	Engineering Experiments II	2					2	
	先端材料学	Advanced Materials	1					1	
	制御工学Ⅱ	Control Engineering II	2					2	
	バイオメカニクス	Biomechanics	2					2	
基礎研究	Fundamental Research	2					2		
卒業研究	Graduation Research	9					9		
融合 Integrated	ライフ&アースサイエンス	Life and Earth Sciences	2	2					
	応用物理学Ⅰ	Applied Physics I	2		2				
	応用数学Ⅰ	Applied Mathematics I	2			2			
	応用数学Ⅱ	Applied Mathematics II	2			2			
	応用物理学ⅡB	Applied Physics II B	2			2			
	制御工学Ⅰ	Control Engineering I	1			1			
	ロボティクス	Robotics	1				1		
修得(開設)単位小計		Subtotal of Credits Required (Offered)	72	6	10	16	21	19	
選択科目 Elective Subjects	融合 Integrated	金属材料学Ⅰ	Metallic Materials	1			1		
		機械工作法Ⅱ	Machining Technology II	1			1		
		熱力学	Thermodynamics	2			2		
		材料力学Ⅱ	Mechanics of Materials II	2			2		
		計測工学	Measurement and Instrumentation	1				1	
		計算力学	Computational Mechanics	1				1	
		熱工	Thermal Engineering	1				1	
		応用流体システム工学	Applied Fluid Systems Engineering	1				1	
		流体工学Ⅱ	Fluid Engineering II	2				2	
		特別講義Ⅲ	Special Lecture III	2			2		
	特別講義Ⅳ	Special Lecture IV	2				2		
	複合 Combined	応用数学Ⅲ	Applied Mathematics III	1				1	
		電気エネルギーシステム概論	Introduction to Electrical Energy Systems	1			1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
		情報工学概論	Introduction to Information Engineering	1			1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
		材料計測工学概論	Introduction to Material Instrumentation Engineering	1			1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
		物質工学概論	Introduction to Materials Engineering	1			1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
		国土防災システム概論	Introduction to Disaster Prevention System for National Land	1			1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
		建築デザイン概論	Introduction to Architectural Design	1			1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
		電気材料工学概論	Introduction to Electrical Materials Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
		通信ネットワーク概論	Introduction to Communication Network	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
		応用化学概論	Introduction to Applied Chemistry	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
		微生物学概論	Introduction to Microbiology	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
環境工学		Environmental Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
都市デザイン概論	Introduction to Urban Design	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year		
校外実習A	Extramural Practice A	1				1			
校外実習B	Extramural Practice B	2				2			
開設単位小計		Subtotal of Credits Offered	32			17	15		
修得単位小計		Subtotal of Credits Required	15以上		15以上				
専門科目開設単位合計		Total of Credits Offered in Specialized Subjects	104	6	10	16	21	19	
専門科目修得単位合計		Total of Credits Offered in Specialized Subjects	87以上	6	10	16	21	19	
一般科目修得単位合計		Total of Credits Required in General Education	80以上	25	25	17	7	4	
修得単位合計		Total of Credits Required	167以上	31	35	33	28	23	
					17以上				

電気・電子・情報系

社会生活や産業分野では安定した電気エネルギー供給を行うことが不可欠であり、電気機器は1980年代からの半導体技術の進歩によるパワーエレクトロニクス技術等により制御されている。さらに、制御はコンピュータにより行われ、最近では多くの機器が高速情報通信ネットワークで結ばれ持続的発展社会の基盤となっている。加えて、ドローンやバーチャルリアリティ等の新たな技術は産業を生み出し、多方面に展開されている。

電気・電子・情報系では、【電気エネルギー】、【電子材料】、【情報】、【通信ネットワーク】をキーワードに、基礎学力を重視し、実験実習や卒業研究を通じて基礎力から応用力・実践力を養うとともに、創造力を育成できるようカリキュラムが組まれている。これにより、電気エネルギーの安定供給を支え、電気材料開発や電力変換・貯蔵・利用を行う知識技術を、そして、メカトロニクス技術を含む電気電子機器を半導体やコンピュータ制御的側面から支える知識・技術を、さらには、各種ソフトウェアの開発やCG技術等について通信ネットワーク網をも活用する知識・技術を効率よく学ぶことができる。そのために、秋田高専で唯一の系独自のコンピュータ室を設置し、十分な習得環境が整備されている。

特に、4年生からは「電気エネルギーシステムコース」と「情報・通信ネットワークコース」を選択し、得意とする学問分野能力を延ばし、飛抜けた高度知識・技術を習得する。

卒業生は、国内外の産業界のあらゆる分野で活躍しており、それぞれの企業の中であって、総合的技術を発揮し、素晴らしい実績をあげて、とても高い評価を得ている。



基礎工作実習(はんだ付け)



基礎工学実験(レゴ実習)



電気情報基礎実験(電気機械実験)



基礎研究(ポスター発表)

教育課程 Curriculum

(平成29年度以降入学者)

●電気エネルギーシステムコース Electrical Energy System Course

	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits by Year					備考 Notes		
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th			
必修科目 Required Subjects	工学概論	Introduction to Engineering	2	2						
	基礎工作実習	Basic Workshop Practice	2	2						
	情報基礎	Information Basics	2	2						
	電気計測	Electronic Measurement	1		1					
	論理回路	Logic Circuit	1		1					
	情報処理応用	Applied Information Processing	1		1					
	電気回路I	Electric Circuit I	2		2					
	基礎工学実験	Basic Experiments in Engineering	3		3					
	電子デバイス工学	Electronic Device Engineering	1			1				
	基礎電気磁気学	Basic Electromagnetics	2			2				
	電気回路II	Electric Circuit II	2			2				
	電気機器学	Electromachinery	2			2				
	コンピュータ基礎	Basics of Computer	2			2				
	電気情報基礎実験	Basic Experiments in Electric Information	3			3				
	電子回路	Electronic Circuit	2				2			
	回路網理論	Electrical Network Theory	2				2			
	電気磁気学	Electromagnetics	2				2			
	電気情報工学実験I	Electric and Information Experiments I	2				2			
	IC応用回路	Applied IC Circuit	2					2		
	電気情報工学実験II	Electric and Information Experiments II	2					2		
	電気機械変換工学	Electromechanical Conversion Engineering	2				2			
	半導体工学	Semiconductor Engineering	2				2			
	制御システム工学	Control System Engineering	1					1		
	電力工学	Electric Power Engineering	2					2		
	センサ工学	Sensor Engineering	2					2		
	物性工学	Materials Science and Engineering	2					2		
基礎研究	Basic Research	2					2			
卒業研究	Graduation Research	9					9			
融合 Integrated	ライフ&アースサイエンス	Life and Earth Sciences	2		2					
	応用物理I	Applied Physics I	2		2					
	制御工学I	Control Engineering I	1			1				
	ロボット工学	Robotics	1				1			
	応用数学I	Applied Mathematics I	2			2				
応用数学II	Applied Mathematics II	2			2					
応用物理II	Applied Physics II	2			2					
修得(開設)単位数小計		Subtotal of Credits Required (Offered)	72	6	10	14	21	21		
選択科目 Elective Subjects	融合 Integrated	アルゴリズム基礎論	Foundational Theory of Algorithms	1				1		
		情報ネットワーク概論	Introduction to Information Networks	1				1		
		離散数学基礎	Basics of Discrete Mathematics	2				2		
		ソフトウェア工学	Software Engineering	2				2		
		組み込みシステム	Embedded Systems	1					1	
		コンピュータグラフィクス	Computer Graphics	1					1	
		コンピュータシミュレーション	Computer Simulation	2					2	
		通信工学	Communication Engineering	2					2	
		複合 Combined	機械システム概論	Introduction to Mechanical System	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			知能機械工学概論	Introduction to Intelligent Mechanical Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	材料計測工学概論		Introduction to Material Instrumentation Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
	物質工学概論		Introduction to Materials Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
	国土防災システム概論		Introduction to Disaster Prevention System for National Land	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
	建築デザイン概論		Introduction to Architectural Design	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
	特別講義III		Special Lecture III	2				2		
	応用数学III		Applied Mathematics III	1					1	
	熱・流体工学概論		Introduction to Thermal and Fluid Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
	医療・福祉工学概論		Introduction to Medical and Welfare Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
	校外実習 A 校外実習 B	応用化学概論	Introduction to Applied Chemistry	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
		微生物学概論	Introduction to Microbiology	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
環境工学概論		Introduction to Environmental Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year		
都市デザイン概論		Introduction to Urban Design	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year		
特別講義IV		Special Lecture IV	2					2		
校外実習A		Extramural Practice A	1				1			
校外実習B		Extramural Practice B	2					2		
開設単位数小計		Subtotal of Credits Offered	32				17	15		
修得単位数小計		Subtotal of Credits Required	15以上			15以上				
専門科目開設単位数合計		Total of Credits Offered in Specialized Subjects	104	6	10	14	21	21		
専門科目修得単位数合計		Total of Credits Offered in Specialized Subjects	87以上	6	10	14	21	21		
一般科目修得単位数合計		Total of Credits Required in General Education	80以上	25	25	17	7	4		
修得単位数合計		Total of Credits Required	167以上	31	35	31	28	25		
						17以上				

教育課程 Curriculum

(平成29年度以降入学者)

●情報・通信ネットワークコース Information and Communication Network Course

授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別配当 Credits by Year					備考 Notes			
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th				
必修科目 Required Subjects	工学概論	Introduction to Engineering	2	2							
	基礎工作実習	Basic Workshop Practice	2	2							
	情報基礎	Information Basics	2	2							
	電気計測	Electronic Measurement	1		1						
	論理回路	Logic Circuit	1		1						
	情報処理応用	Applied Information Processing	1		1						
	電気回路Ⅰ	Electric Circuit I	2		2						
	基礎工学実験	Basic Experiments in Engineering	3		3						
	電子デバイス工学	Electronic Device Engineering	1			1					
	基礎電気磁気学	Basic Electromagnetics	2			2					
	電気回路Ⅱ	Electric Circuit II	2			2					
	電気機器学	Electromachinery	2			2					
	コンピュータ基礎	Basics of Computer	2			2					
	電気情報基礎実験	Basic Experiments in Electric Information	3			3					
	電子回路	Electronic Circuit	2				2				
	回路網理論	Electrical Network Theory	2				2				
	電気磁気学	Electromagnetics	2				2				
	電気情報工学実験Ⅰ	Electric and Information Experiments I	2				2				
	IC応用回路	Applied IC Circuit	2					2			
	電気情報工学実験Ⅱ	Electric and Information Experiments II	2					2			
	アルゴリズム基礎論	Foundational Theory of Algorithms	1				1				
	情報ネットワーク概論	Introduction to Information Networks	1				1				
	離散数学基礎	Basics of Discrete Mathematics	2				2				
	ソフトウェア工学	Software Engineering	2				2				
	組み込みシステム	Embedded Systems	1					1			
	コンピュータグラフィクス	Computer Graphics	1					1			
コンピュータシミュレーション	Computer Simulation	2					2				
通信工学	Communication Engineering	2					2				
基礎研究	Basic Research	2				2					
卒業研究	Graduation Research	9					9				
融合選修基礎 Integrated and Combined Basis	ライフ&アースサイエンス	Life and Earth Sciences	2	2							
融合 Integrated	応用物理Ⅰ	Applied Physics I	2		2						
	データマイニング	Data Mining	1				1				
	応用数学Ⅰ	Applied Mathematics I	2			2					
	応用数学Ⅱ	Applied Mathematics II	2			2					
	応用物理ⅡB	Applied Physics II B	2			2					
修得(開設)単位数小計		Subtotal of Credits Required (Offered)	72	6	10	14	22	20			
選択科目 Elective Subjects	融合 Integrated	制御工学Ⅰ	Control Engineering I	1				1			
		電気機械変換工学	Electromechanical Conversion Engineering	2				2			
		半導体工学	Semiconductor Engineering	2				2			
		制御システム工学	Control System Engineering	1					1		
		電力工学	Electric Power Engineering	2					2		
		センサ工学	Sensor Engineering	2					2		
	複合 Combined	物性工学	Materials Science and Engineering	2					2		
		機械システム概論	Introduction to Mechanical System	1				1	4年次又は5年次で選択可	Optional subject in Fourth or Fifth Year	
		知能機械工学概論	Introduction to Intelligent Mechanical Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可	Optional subject in Fourth or Fifth Year	
		材料計測工学概論	Introduction to Material Instrumentation Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可	Optional subject in Fourth or Fifth Year	
		物質工学概論	Introduction to Materials Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可	Optional subject in Fourth or Fifth Year	
		国土防災システム概論	Introduction to Disaster Prevention System for National Land	1				1	4年次又は5年次で選択可	Optional subject in Fourth or Fifth Year	
		建築デザイン概論	Introduction to Architectural Design	1				1	4年次又は5年次で選択可	Optional subject in Fourth or Fifth Year	
		特別講義Ⅲ	Special Lecture III	2				2			
		応用数学Ⅲ	Applied Mathematics III	1					1		
		熱・流体工学概論	Introduction to Thermal and Fluid Engineering	1					1	4年次又は5年次で選択可	Optional subject in Fourth or Fifth Year
		医療・福祉工学概論	Introduction to Medical and Welfare Engineering	1					1	4年次又は5年次で選択可	Optional subject in Fourth or Fifth Year
		応用化学概論	Introduction to Applied Chemistry	1					1	4年次又は5年次で選択可	Optional subject in Fourth or Fifth Year
		微生物学概論	Introduction to Microbiology	1					1	4年次又は5年次で選択可	Optional subject in Fourth or Fifth Year
		環境工学概論	Introduction to Environmental Engineering	1					1	4年次又は5年次で選択可	Optional subject in Fourth or Fifth Year
都市デザイン概論	Introduction to Urban Design	1					1	4年次又は5年次で選択可	Optional subject in Fourth or Fifth Year		
特別講義Ⅳ	Special Lecture IV	2					2				
校外実習	校外実習A	Extramural Practice A	1				1				
	校外実習B	Extramural Practice B	2				2				
開設単位数小計		Subtotal of Credits Offered	32				16	16			
修得単位数小計		Subtotal of Credits Required	15以上			15以上					
専門科目開設単位数合計		Total of Credits Offered in Specialized Subjects	104	6	10	14	22	20	必修科目 Required Subjects		
専門科目修得単位数合計		Total of Credits Offered in Specialized Subjects	87以上	6	10	14	22	20	必修科目 Required Subjects		
						11以上			融合選択科目 Integrated Elective Subjects		
						4以上			複合選択科目 Combined Elective Subjects		
						15以上			選択科目 Elective Subjects		
一般科目修得単位数合計		Total of Credits Required in General Education	80以上	25	25	17	7	4	必修科目 Required Subjects		
					2以上				選択科目 Elective Subjects		
修得単位数合計		Total of Credits Required	167以上	31	35	31	29	24	必修科目 Required Subjects		
					17以上				選択科目 Elective Subjects		

物質・生物系

化学工業は、多様な材料を提供する素材産業のみならず、エネルギー・医療・食品など広範な産業に深くかかわりながら、現代の持続性社会を根底から支えている。最近では、高度なバイオテクノロジーを活用した医農工連携分野などの発展もめざましく、こうした新しい分野にも適応し活躍できる化学技術者の育成が求められている。

物質・生物系では、物質工学と生物工学の基礎を関連付けて教育し、燃料電池や炭素ナノ材料、バイオマテリアルなどの新しい技術や材料に対応できる柔軟な思考力と応用力を持つ物質工学と生物工学に通じた化学技術者の育成を基本方針としている。そのため低学年では、化学と生物に関する基礎科目を履修し、4年生から「マテリアル・プロセス工学コース」と「バイオ・アグリ工学コース」のいずれかのコースを選択し、それぞれの専門科目を履修するとともに、両コースに関連した共通専門科目を履修できるようになっている。また、さらに深く勉学を続けたい学生は、卒業後に高専の専攻科に進学したり、国立大学の3年生に編入学している。卒業生は、各種研究機関、石油化学産業、エレクトロニクス、製薬、食品、化粧品分野など幅広い業界で化学技術者として活躍している。



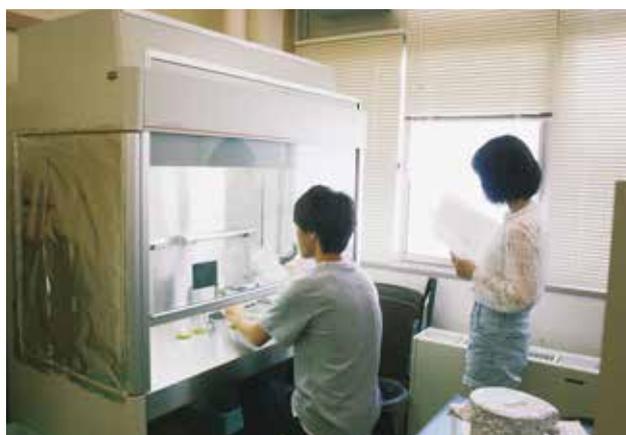
総合化学実験



コミュニティホールでの教員との討論風景



エンジニアリング化学実験



卒業研究

教育課程 Curriculum

(平成29年度以降入学者)

●マテリアル・プロセス工学コース Material Process Engineering Course

	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits by Year					備考 Notes	
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th		
必修科目 Required Subjects	工学概論	Introduction to Engineering	2						
	基礎工作実習	Basic Workshop Practice	2	2					
	情報基礎	Information Basics	2	2					
	分析化学	Analytical Chemistry	2		2				
	有機化学	Organic Chemistry	3		2	1			
	天然物化学	Natural Product Chemistry	1			1			
	無機化学	Inorganic Chemistry	2			2			
	基礎物理化学	Fundamental Physical Chemistry	2			2			
	生物化学	Biological Chemistry	2			2			
	基礎化学工学	Fundamental Chemical Engineering	1			1			
	総合化学実験	Experiments in Comprehensive Chemistry	2		2				
	分析化学実験	Experiments in Analytical Chemistry	2		2				
	有機化学実験	Experiments in Organic Chemistry	2			2			
	生物工学実験	Experiments in Biotechnology	2			2			
	化学工学	Chemical Engineering	2				2		
	物理化学Ⅰ	Physical Chemistry I	1			1			
	物理化学Ⅱ	Physical Chemistry II	1				1		
	生物化学工学	Biological Engineering	2				2		
	エネルギープロセス工学	Energy Process Engineering	1					1	
	環境複合材料	Environmental Composite Materials	1					1	
	高分子化学	Polymer Chemistry	1					1	
	応用物理化学	Applied Physical Chemistry	2					2	
	マテリアル工業化学Ⅰ	Material Industrial Chemistry I	1					1	
	マテリアル工業化学Ⅱ	Material Industrial Chemistry II	1					1	
	エンジニアリング化学実験	Experiments in Engineering Chemistry	2				2		
	プロセスデザイン実験	Experiments in Process Design	2				2		
	無機材料化学	Inorganic Materials	2				2		
有機合成化学Ⅰ	Synthetic Organic Chemistry I	2				2			
有機合成化学Ⅱ	Synthetic Organic Chemistry II	1					1		
高分子材料	Polymer Materials	2					2		
マテリアルサイエンス	Materials Science	2					2		
基礎研究	Fundamental Research	2				2			
卒業研究	Graduation Research	9					9		
融合(総合)基礎 Integrated and Combined Basis	ライフ&アースサイエンス	Life and Earth Sciences	2	2					
融合 Integrated	応用物理Ⅰ	Applied Physics I	2		2				
	応用数学Ⅰ	Applied Mathematics I	2			2			
	応用物理ⅡA	Applied Physics II A	1			1			
	環境材料工学	Environmental Materials Engineering	1			1			
修得(開設)単位数小計	Subtotal of Credits Required (Offered)	72	6	10	15	20	21		
選択科目 Elective Subjects	融合 Integrated	分子生物学	Molecular Biology	2				2	
		生物有機化学	Bioorganic Chemistry	2				2	
		バイオ工学	Bioengineering	2				2	
		発酵醸造学	Fermentation and Brewing Science	1				1	
		アグリサイエンス	Agricultural and Biological Science	2				2	
	複合 Combined		応用数学Ⅱ	Applied Mathematics II	2				2
			応用数学Ⅲ	Applied Mathematics III	1				1
			機械システム概論	Introduction to Mechanical System	1			1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			知能機械工学概論	Introduction to Intelligent Mechanical Engineering	1			1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			熱・流体工学概論	Introduction to Thermal and Fluid Engineering	1			1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			医療・福祉工学概論	Introduction to Medical and Welfare Engineering	1			1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			電気エネルギーシステム概論	Introduction to Electrical Energy Systems	1			1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			電気材料工学概論	Introduction to Electrical Materials Engineering	1			1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			情報工学概論	Introduction to Information Engineering	1			1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			通信ネットワーク概論	Introduction to Communication Network	1			1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
		国土防災システム概論	Introduction to Disaster Prevention System for National Land	1			1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
		環境工学概論	Introduction to Environmental Engineering	1			1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
	建築デザイン概論	Introduction to Architectural Design	1			1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year		
	都市デザイン概論	Introduction to Urban Design	1			1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year		
	特別講義Ⅲ	Special Lecture III	2			2			
	特別講義Ⅳ	Special Lecture IV	2			2			
	校外実習A	Extramural Practice A	1				1		
	校外実習B	Extramural Practice B	2				2		
開設単位数小計	Subtotal of Credits Offered	31				17	14		
修得単位数小計	Subtotal of Credits Required	15以上			15以上				
専門科目開設単位数合計	Total of Credits Offered in Specialized Subjects	103	6	10	15	20	21		
					17	14			
専門科目修得単位数合計	Total of Credits Offered in Specialized Subjects	87以上	6	10	15	20	21		
					11以上	4以上			
				15以上					
一般科目修得単位数合計	Total of Credits Required in General Education	80以上	25	25	17	7	4		
				2以上					
修得単位数合計	Total of Credits Required	167以上	31	35	32	27	25		
					17以上				

教育課程 Curriculum

(平成29年度以降入学者)

● バイオ・アグリ工学コース Bio Process Engineering Course

	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits by Year					備考 Notes		
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th			
必修科目 Required Subjects	工学概論	Introduction to Engineering	2							
	基礎工作実習	Basic Workshop Practice	2	2						
	情報基礎	Information Basics	2	2						
	分析化学	Analytical Chemistry	2		2					
	有機化学	Organic Chemistry	3		2	1				
	天然物化学	Natural Product Chemistry	1			1				
	無機化学	Inorganic Chemistry	2			2				
	基礎物理化学	Fundamental Physical Chemistry	2			2				
	生物化学	Biological Chemistry	2			2				
	基礎化学工学	Fundamental Chemical Engineering	1			1				
	総合化学実験	Experiments in Comprehensive Chemistry	2		2					
	分析化学実験	Experiments in Analytical Chemistry	2		2					
	有機化学実験	Experiments in Organic Chemistry	2			2				
	生物工学実験	Experiments in Biotechnology	2			2				
	化学工学 I	Chemical Engineering I	2				2			
	物理化学 I	Physical Chemistry I	1				1			
	物理化学 II	Physical Chemistry II	1				1			
	生物化学工学	Biological Engineering	2				2			
	エネルギープロセス工学	Energy Process Engineering	1					1		
	環境複合材料	Environmental Composite Materials	1					1		
	高分子化学	Polymer Chemistry	1					1		
	応用物理化学	Applied Physical Chemistry	2					2		
	マテリアル工業化学 I	Material Industrial Chemistry I	1					1		
	マテリアル工業化学 II	Material Industrial Chemistry II	1					1		
	エンジニアリング化学実験	Experiments in Engineering Chemistry	2				2			
	プロセスデザイン実験	Experiments in Process Design	2				2			
分子生物学	Molecular Biology	2				2				
生物有機化学	Bioorganic Chemistry	2				2				
バイオ工学	Bioengineering	2					2			
発酵醸造学	Fermentation and Brewing Science	1					1			
アグリサイエンス	Agricultural and Biological Science	2					2			
基礎研究	Fundamental Research	2				2				
卒業研究	Graduation Research	9					9			
融合基礎 Integrated and Continued Basis	ライフ&アースサイエンス	Life and Earth Sciences	2		2					
融合 Integrated	応用物理 I	Applied Physics I	2		2					
	応用数学 I	Applied Mathematics I	2			2				
	応用物理 II A	Applied Physics II A	1			1				
	生態工学	Ecological Engineering	1				1			
	修得(開設)単位数小計	Subtotal of Credits Required (Offered)	72	6	10	15	19	22		
選択科目 Elective Subjects	融合 Integrated	無機材料化学	Inorganic Materials	2				2		
		有機合成化学 I	Synthetic Organic Chemistry I	2				2		
		有機合成化学 II	Synthetic Organic Chemistry II	1					1	
		高分子材料	Polymer Materials	2					2	
		マテリアルサイエンス	Materials Science	2					2	
	複合 Combined		応用数学 II	Applied Mathematics II	2				2	
			応用数学 III	Applied Mathematics III	1					1
			機械システム概論	Introduction to Mechanical System	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			知能機械工学概論	Introduction to Intelligent Mechanical Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			熱・流体工学概論	Introduction to Thermal and Fluid Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			医療・福祉工学概論	Introduction to Medical and Welfare Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			電気エネルギーシステム概論	Introduction to Electrical Energy Systems	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			電気材料工学概論	Introduction to Electrical Materials Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			情報工学概論	Introduction to Information Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			通信ネットワーク概論	Introduction to Communication Network	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			国土防災システム概論	Introduction to Disaster Prevention System for National Land	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			環境工学概論	Introduction to Environmental Engineering	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			建築デザイン概論	Introduction to Architectural Design	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
			都市デザイン概論	Introduction to Urban Design	1				1	4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
		特別講義 III	Special Lecture III	2				2		
	特別講義 IV	Special Lecture IV	2				2			
	校外実習 A	Extramural Practice A	1				1			
	校外実習 B	Extramural Practice B	2				2			
	開設単位数小計	Subtotal of Credits Offered	31				17	14		
	修得単位数小計	Subtotal of Credits Required	15以上			15以上				
専門科目開設単位数合計		Total of Credits Offered in Specialized Subjects	103	6	10	15	19	22	必修科目 Required Subjects	
専門科目修得単位数合計		Total of Credits Offered in Specialized Subjects	87以上	6	10	15	19	22	必修科目 Required Subjects	
						11以上			融合選択科目 Integrated Elective Subjects	
						4以上			複合選択科目 Combined Elective Subjects	
					15以上				選択科目 Elective Subjects	
一般科目修得単位数合計		Total of Credits Required in General Education	80以上	25	25	17	7	4	必修科目 Required Subjects	
					2以上				選択科目 Elective Subjects	
修得単位数合計		Total of Credits Required	167以上	31	35	32	26	26	必修科目 Required Subjects	
					17以上				選択科目 Elective Subjects	

■ 土木・建築系

土木・建築系では、社会基盤の整備、建築の計画設計、地域づくり、まちづくりを担う建設技術者を養成している。土木工学は、生活環境の向上と自然災害からの防御を目指して多岐にわたる社会基盤を整備することを目的とする。さらに、環境保全や省エネルギー化への取り組み、そして人口減少や高齢化の進展ともあいまって、より豊かで潤いのある生活重視型社会の構築へ向けた社会資本の整備を実現する。建築学は、建築物を中心とした都市および地域を含む生活環境空間の計画・意匠・環境・構造・施工等を課題として取り組み、これらを統合して、豊かで安全、快適な生活環境空間を創造することを目的とする。そのための課題や問題解決のための方法を模索・提案・創造・実現する。

土木・建築系では、土木工学と建築学を融合して教育を行うもので、2年生から3年生までは建設に関する基礎科目を修得し、4年生からは「国土防災システムコース」と「空間デザインコース」のいずれかのコースを選択する。国土防災システムコースでは、社会基盤の整備と自然災害からの防災技術、および土木構造物の維持管理技術を修得するとともに、空間デザインコースでは、建築物と周辺環境の融合などデザイン的特性に関わる理論的かつ実践的なデザイン手法を修得することとしている。両コースの選択科目では、他のコースとの融合科目と他の系との複合科目を履修して、より深い専門性と幅広い知識が習得できるカリキュラムとしている。

卒業後の進路は、就職先として建設会社、設計コンサルタント、国や地方公務員等がある。将来は、施工管理技士、技術士、建築士等の資格の取得も可能である。さらに、本校専攻科への進学や大学への編入学が可能である。



卒業研究(橋梁桁下の腐食量調査)



意匠設計(教育施設の設計)



簡易動的コーン貫入試験



デザコン最優秀賞(文部科学大臣賞)受賞

教育課程 Curriculum

(平成29年度以降入学者)

空間デザインコース Architecture and Regional Planning Course

	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits by Year					備考 Notes
			1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
必修科目 Required Subjects	工学概論	2						
	基礎工実習	2						
	情報測基	2	2					
	基礎設測量	1		1				
	建築設構	2		2				
	建築一般構	2			2			
	基礎水力	1			1			
	土質力学	1			1			
	測量学Ⅰ	2			2			
	コンクリート構造Ⅰ	2			2			
	建築デザインⅠ	1		1				
	建築デザインⅡ	1		1				
	建築デザインⅢ	1		1				
	建築デザインⅣ	1		1				
	建築デザインⅤ	1		1				
	測量実習Ⅰ	1		1				
	測量実習Ⅱ	2			2			
	土木建築実験Ⅰ	1			1			
	土木建築実験Ⅱ	2			2			
	鉄筋コンクリート工学	1				2		
	建築法規学	1				1		
	水理工学	1				1		
	地盤工学	1				1		
	鋼構造工学	1				1		
	建築計画Ⅰ	2				2		
	建築計画Ⅱ	1				1		
	建築史	2				2		
	土木建築実験Ⅱ	2				2		
	測量実習Ⅲ	1				1		
	都市計画Ⅱ	2					2	
空間デザインⅠ	1					1		
空間デザインⅡ	1					1		
空間デザインⅢ	1					1		
建築環境工学	2					2		
建築環境工学	2					2		
交通システム工学	2					2		
建設施工	2					2		
基礎研究	2				2			
卒業研究	9					9		
融合科目 Integrated	ライフ&アースサイエンス	2		2				
	応用物理学Ⅰ	2		2				
	応用数学Ⅰ	2			2			
	応用物理学Ⅱ	1			1			
	データマイニング	1				1		
修得(開設)単位数小計	Subtotal of Credits Required (Offered)	75	6	9	17	19	24	
選択科目 Elective Subjects	土木構設計	1				1		
	上下水道工学	1				1		
	応用水理	1				1		
	防災地盤工学	1			1			
	橋梁保全工学	1					1	
	環境アセスメント	1					1	
	都市環境工学	1					1	
	河川防災工学	2					2	
	耐震工学	1					1	
	応用数学Ⅱ	2				2		
	応用数学Ⅲ	1					1	
	特別講義Ⅲ	2				2		
	特別講義Ⅳ	2					2	
	機械システム概論	1				1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	知能機械システム概論	1				1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	電気エネルギーシステム概論	1				1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	情報工学概論	1				1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	材料計測工学概論	1				1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	物質工学概論	1				1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
	熱・流体工学概論	1				1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year
医療・福祉工学概論	1				1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
電気材料工学概論	1				1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
通信ネットワーク概論	1				1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
応用化学概論	1				1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
微生物学概論	1				1		4年次又は5年次で選択可 Optional subject in Fourth or Fifth Year	
校外実習A	1				1			
校外実習B	2				2			
開設単位数小計	Subtotal of Credits Offered	32				17	15	
修得単位数小計	Subtotal of Credits Required	12以上			12以上			
専門科目開設単位数合計	Total of Credits Offered in Specialized Subjects	107	6	9	17	19	24	
専門科目修得単位数合計	Total of Credits Offered in Specialized Subjects	87以上	6	9	17	19	24	
一般科目修得単位数合計	Total of Credits Required in General Education	80以上	25	25	17	7	4	
修得単位数合計	Total of Credits Required	167以上	31	34	34	26	28	

本校専攻科は、高等専門学校における教育の基礎の上に、より高度な工業に関する知識及び技術を教授研究し、すぐれた独創的開発能力を備えた実践的工業技術者を養成し、もって広く産業の発展に寄与することを目的として、平成6年4月に設置された。これまでの5年一貫教育による実践的技術修得の上にさらに2年間の高度な専門教育により、社会のニーズに応え、新たなものづくり基盤技術に挑戦できる技術者を養成する教育システムである。生産システム工学専攻と環境システム工学専攻の2専攻からなり、専攻科課程で62単位以上修得し、研究レポートを作成後、学位授与機構による審査に合格すると、「学士(工学)」の学位が授与される。

■ 特 色

創造力豊かで高度な技術教育

人間性と創造性が豊かで、かつ高度な技術修得のため、特別研究、創造工学演習、特別実験を重視しており、特に特別研究では各自が選択した研究テーマについて、担当教員の指導のもと高度な研究に取り組む。

プレゼンテーション能力の向上

社会のニーズに応えるためには、正しい日本語と英語による表現が必須であり、特に英語は応用英語Ⅰ、Ⅱ、Ⅲと充実したカリキュラムとなっている。

産業社会のグローバル化に対応した広範な技術分野で活躍できる教育

専門科目では本科で修得した内容に、さらに高度な技術内容を付加し、広範な技術分野で活躍できる実践的教育を行う。



生産システム工学専攻

本科課程の機械工学科と電気情報工学科において修得した基礎学力を基盤に複合化し、生産システムに不可欠な精密加工、エレクトロニクス、コンピュータ、制御、半導体、新素材等を含む先端技術に深く関わる教育を行い、高度な生産システムの研究・開発能力と解析能力を合わせ備えた創造的実践技術者を育成する。

環境システム工学専攻

本科課程の物質工学科と環境都市工学科において修得した基礎学力を基盤に複合化し、環境システムに対応した新物質・新素材の製造技術および水・地盤環境、防災システム、計画論等に深く関わる教育を行い、高度な環境システムの研究・開発能力と解析能力を合わせ備えた創造的実践技術者を育成する。



サッカーロボット競技会



専攻科棟

教育課程 Curriculum

(平成23年度以降入学者)

●一般科目および専門共通科目 General and Common Specialized Subjects

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits by Year		備考 Notes	
			1学年 1st	2学年 2nd		
一般科目 General Subjects	○応用英語 I Applied English I	2	2			
	○応用英語 II Applied English II	2	2			
	○応用英語 III Applied English III	2		2		
	○日本文化論 Introductory Japanese Culture	2	2			
	○応用数学 Applied Mathematics	2	2			
	○環境科学 Environmental Science	2	2			
	○社会経済史 Social economic History	2	2			
	○社会経営論 Theory of Business and Management	2		2		
	一般科目開設単位小計 Subtotal of Credits Offered		16	12	4	
	修得単位 一般科目として12単位以上修得 Credits Required 12Credits or over					
専門共通科目 Common Specialized Subjects	○熱・統計力学 Statistical Mechanics and Thermodynamics	2	2			
	○システム情報工学 System Information Engineering	2	2			
	○応用力学 Applied Mechanics	2	2			
	○エネルギー材料科学 Energetic Material Science	2	2			
	○システム工学特論 Advanced Systems Engineering	2		2		
	○量子力学 Quantum Mechanics	2	2			
	○固体物性論 Theory of Solid States	2	2			
	○生産システム工学 Production System Engineering	2		2		
	○図形・画像工学 Control Engineering of Heat Transfer	2		2		
	○校外実習 I Extramural Practice I	1	1			
	○校外実習 II Extramural Practice II	2	2			
専門共通科目開設単位小計 Subtotal of Credits Offered		21	15	6		
修得単位 専門共通科目として12単位以上修得 Credits Required 12 Credits or over						

(注)○印 必修科目 Required Subjects

専門専攻科目 Majored Specialized Subjects

(平成23年度以降入学者)

●生産システム工学専攻 Production Systems Engineering Course

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits by Year		備考 Notes
			1学年 1st	2学年 2nd	
専門 科目 Majored Specialized Subjects	○特別研究 Graduation Thesis Research	16	8	8	
	○生産システム工学特別実験 Advanced Experiments in Production Systems Engineering	2	2		
	○創造工学演習 Exercise of Creative Engineering	4	2	2	
	高速流体力学 High Speed Fluid Mechanics	2	2		
	熱移動論 Theory of Heat Transfer	2	2		
	超精密加工学 Ultra Precision Processing	2	2		
	振動工学 Mechanical Vibration	2		2	
	機能性高分子材料 Functional Polymer Materials	2		2	
	電磁波工学 Electromagnetic Waves	2	2		
	電子物性 Electronic Theory of Solids	2	2		
	オプトエレクトロニクス Optoelectronics	2		2	
	エネルギー変換工学 Energy Conversion Engineering	2	2		
	電気磁気学特論 Advanced Electromagnetism	2	2		
	情報理論 Information Theory	2		2	
	専門専攻科目開設単位小計 Subtotal of Credits Offered	44	26	18	
修得単位 専門専攻科目として38単位以上修得 Credits Required 38 Credits or over					
一般・専門科目開設単位合計 Subtotal of Credits Offered		81	53	28	
一般・専門科目開設単位合計 Total of Credits Required		62単位以上修得 62 Credits or over			

(注)○印 必修科目 Required Subjects

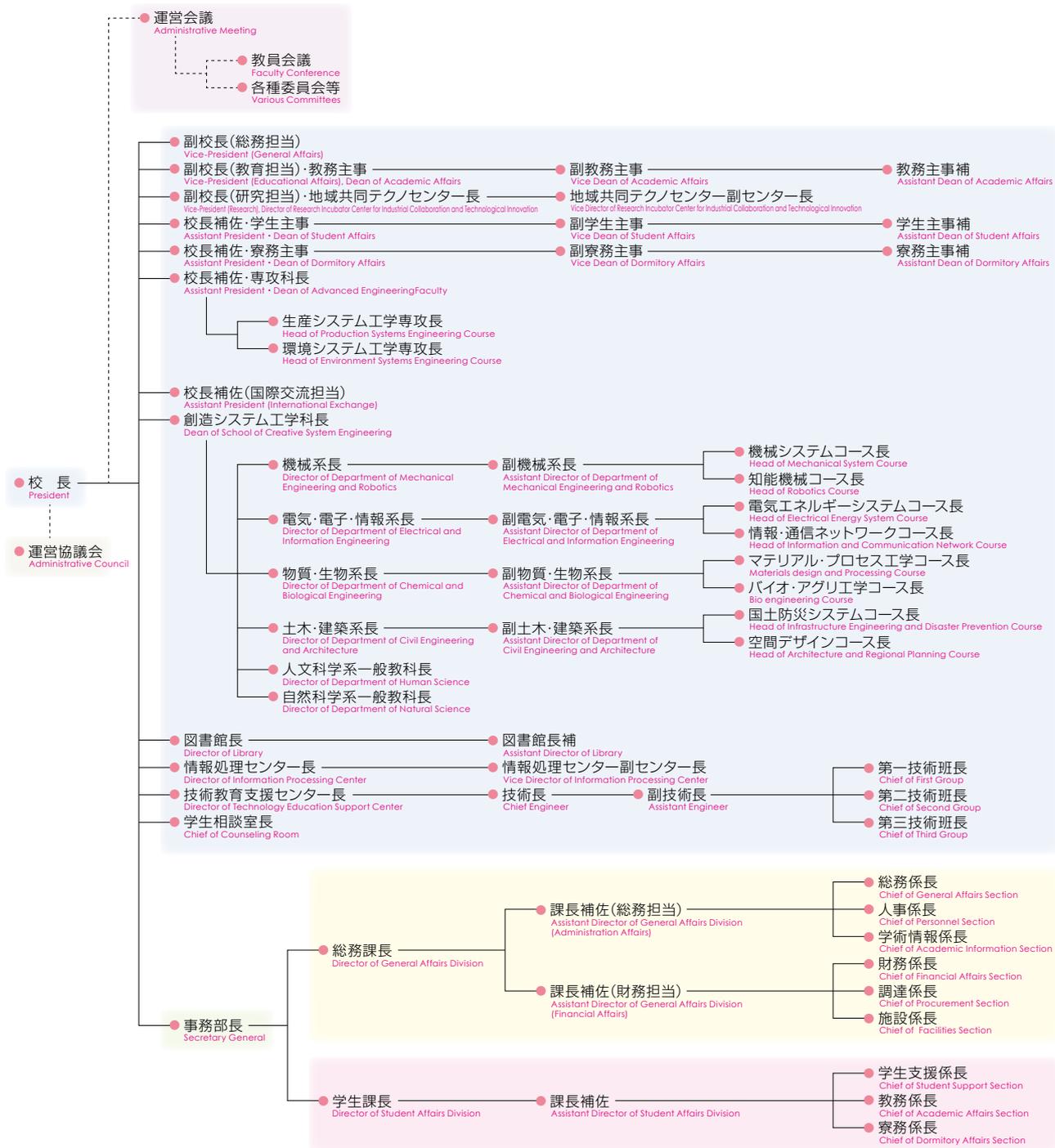
●環境システム工学専攻 Environment Systems Engineering Course

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits by Year		備考 Notes
			1学年 1st	2学年 2nd	
専門 科目 Majored Specialized Subjects	○特別研究 Graduation Thesis Research	16	8	8	
	○環境システム工学特別実験 Advanced Experiments in Environment Systems Engineering	2	2		
	○創造工学演習 Exercise of Creative Engineering	4	2	2	
	有機合成化学特論 Advanced Organic Synthetic Chemistry	2	2		
	高分子物性論 Properties of Polymer	2		2	
	無機材料論 Inorganic Materials	2	2		
	微生物工学 Microbiological Engineering	2		2	
	反応工学特論 Chemical Reaction Engineering	2	2		
	防災システム工学 Disaster Prevention Systems Engineering	2	2		
	環境地域計画学 Environmental and Regional Planning	2	2		
	環境地盤工学 Advanced Geotechnical Engineering	2	2		
	構造力学特論 Advanced structural Mechanics	2		2	
	環境水文学 Environmental Hydrology	2		2	
	コンクリート工学特論 Advanced Concrete Engineering	2	2		
	情報技術 Information Technology	2		2	
専門専攻科目開設単位小計 Subtotal of Credits Offered	46	26	20		
修得単位 専門専攻科目として38単位以上修得 Credits Required 38 Credits or over					
一般・専門科目開設単位合計 Subtotal of Credits Offered		83	53	30	
一般・専門科目開設単位合計 Total of Credits Required		62単位以上修得 62 Credits or over			

(注)○印 必修科目 Required Subjects

学校運営組織図 Administrative Organizational Chart

令和2年4月1日現在 As of April. 1, 2020



教職員の定員

令和2年4月1日現在

教 員				職 員	合 計
校 長	教 授	准教授	計		
1	30	29	60	40	100

■ 役職員

令和2年9月1日現在

校長	植松 康
副校長(総務担当)／学生相談室長	安東 至
副校長(教育担当)／教務主事	榑 秀次郎
副校長(研究担当)／地域共同テクノセンター長	宮脇 和人
校長補佐・学生主事	金田 保則
校長補佐・寮務主事	小林 貢
校長補佐・専攻科長	伊藤 浩之
校長補佐(国際交流担当)	武井 由智
情報処理センター長	井上 誠
技術教育支援センター長	安東 至
図書館長	井上 誠
教職員相談室長	安東 至
副教務主事	伊藤 桂一
副学生主事	池田 洋
副寮務主事	金 主 鉦
教務主事補	菅原 隆行
教務主事補	上田 学
学生主事補	野中 利瀬弘
学生主事補	寺本 尚史
寮務主事補	小林 義和
情報処理センター副センター長	竹下 大樹
地域共同テクノセンター副センター長	丸山 耕一
図書館長補	菅原 英子

創造システム工学科長	榑 秀次郎
機械系長	木澤 悟
電気・電子・情報系長	武井 由智
物質・生物系長	榑 秀次郎
土木・建築系長	井上 誠
副機械系長	磯部 浩一
副電気・電子・情報系長	安東 至
副物質・生物系長	丸山 耕一
副土木・建築系長	金 主 鉦
人文科学系一般教科長	石塚 政吾
自然科学系一般教科長	金田 保則
生産システム工学専攻長	木澤 悟
環境システム工学専攻長	丸山 耕一

事務部長	菅原 浩
総務課長	飯塚 博幸
学生課長	葛西 一宏
総務課課長補佐(総務担当)	工藤 奈緒美
総務課課長補佐(財務担当)	花岡 俊也
学生課課長補佐	福島 利樹
総務課総務係長	藤澤 惇也
総務課人事係長	大日向 俊一郎
総務課学術情報係長	岡部 克利
総務課財務係長	佐藤 恵美
総務課調達係長	中村 真澄
総務課施設係長	皆川 勝宏
学生課学生支援係長	福田 誠
学生課教務係長	牧野 洋子
学生課寮務係長	桜庭 正樹
技術長	伊藤 恵
第一技術班長	松田 英昭
第二技術班長	岡部 克利
副技術長／第三技術班長	花田 智秋

教員一覧

職 名	氏 名	学 位	専 門 分 野
校 長	植 松 康 UEMATSU Yasushi	工学博士	建築構造学、風工学、防災学

所 属	職 名	氏 名	学 位	専 門 分 野			
創造システム工学科	機械系	機械システムコース	教 授	磯 部 浩 一 ISOBE Kohichi	博士(工学)	材料力学、計算力学、材料工学	
			教 授	池 田 洋 IKEDA Hiroshi	博士(工学)	精密加工技術(基板の平坦化研磨技術、CMP)、自動化・省力化装置の設計技術	
			准教授	野 澤 正 和 NOZAWA Masakazu	博士(工学)	低温工学、超流動、極低温流体の流動・伝熱	
			准教授	櫻 田 陽 SAKURADA Akira	博士(工学)	メカトロニクス、非線形制御、精密位置決め	
			講 師	今 田 良 徳 KONDA Yoshinori	工学修士	切削加工、チャック、熱・物質移動	
			助 教	渡 部 英 昭 WATANABE Hideaki	工学修士	風洞を用いた実験流体力学	
	電気・電子・情報系	電気エネルギーシステムコース	情報・通信ネットワークコース	教 授	宮 脇 和 人 MIYAWAKI Kazuto	博士(工学)	福祉工学、人間動作の計測、工作機械
				教 授	木 澤 悟 KIZAWA Satoru	博士(工学)	知能機械システム、バイオメカニクス、リハビリロボット
				准教授	小 林 義 和 KOBAYASHI Yoshikazu	博士(工学)	リハビリテーション工学、運動解析、スポーツ工学
				助 教	佐々木 崇 紘 SASAKI Takahiro	博士(工学)	材料力学、熱力学
				教 授	安 東 至 ANDO Itaru	博士(工学)	パワーエレクトロニクス
				准教授	山 崎 博 之 YAMAZAKI Hiroyuki	博士(工学)	電気機器、誘導電動機
准教授	田 中 将 樹 TANAKA Masaki	博士(工学)	電子デバイス、電子機器				
講 師	坂 本 文 人 SAKAMOTO Fumito	博士(工学)	原子力工学、加速器工学、電磁場のシミュレーション				
助 教	中 沢 吉 博 NAKAZAWA Yoshihiro	博士(工学)	電力工学、電気機器、制御工学				
教 授	駒木根 隆 士 KOMAKINE Takashi	博士(工学)	通信工学、環境電磁工学				
教 授	武 井 由 智 TAKEI Yoshinori	博士(工学)	アルゴリズム、データマイニング、離散数学				
教 授	伊 藤 桂 一 ITOH Keiichi	博士(工学)	アンテナの電磁界解析、最適化設計、マイクロ波・ミリ波				
准教授	竹 下 大 樹 TAKESHITA Daiki	博士(工学)	コンピュータグラフィックス、コンピュータビジョン、ユーザインタフェース				
講 師	菅 原 英 子 SUGAWARA Eiko	博士(情報科学)	ニューラルネットワーク、リコンフィギャラブルシステム				
助 教	カラベズアンドラデアド CARABEZ Andrade Eduardo	博士(工学)	人工知能、ニューラルネットワーク、パターン認識				

所 属	職 名	氏 名	学 位	専 門 分 野		
創造システム工学科	物質・プロセス工学コース	教授	丸 山 耕 一 MARUYAMA Koichi	博士(工学)	複合材料、表界面工学、磁気工学	
		准教授	石 塚 眞 治 ISHIDZUKA Shinji	博士(理学)	表面反応、電子分光、表面組成解析	
		准教授	西 野 智 路 NISHINO Tomomichi	博士(工学)	酸化物セラミックス、反応速度解析、光触媒	
		准教授	野 中 利 瀬 弘 NONAKA Risehiro	博士(工学)	乾式分離技術(炭素還元、塩化揮発)、形態分析(化学定量法、各種機器分析技術)、資源循環利用	
	バイオアグリ工学コース	教授	伊 藤 浩 之 ITO Hiroyuki	博士(農学)	糖質代謝関連酵素、デンプン生合成	
		教授	榊 秀次郎 SAKAKI Syujiro	博士(学術)	機能性高分子(材料)、生体材料、臨床検査	
		准教授	横 山 保 夫 YOKOYAMA Yasuo	博士(理学)	希土類元素化合物、14族元素化合物、フッ素化合物	
		准教授	野 池 基 義 NOIKE Motoyoshi	博士(工学)	生化学	
		講 師	船 木 憲 治 FUNAKI KENJI	博士(工学)	有機合成化学	
	土木・建築系	国土防災システムコース	教授	金 主 鉉 KIM Juhyun	博士(工学)	水生生物による水質評価、バイオマスの有効利用
			准教授	増 田 周 平 MASUDA Shuhei	博士(工学)	水環境工学、衛生工学
			准教授	山 添 誠 隆 YAMAZOE Nobutaka	博士(工学)	地盤工学
			助 教	中 嶋 龍 一 朗 NAKAJIMA Ryuichiro	修士(工学)	構造力学
		空間デザインコース	教授	井 上 誠 INOUE Makoto	博士(工学)	建築設計、ソフトコンピューティング、デザイン学
			准教授	寺 本 尚 史 TERAMOTO Naofumi	博士(工学)	建築構造学、鉄筋コンクリート構造、耐震工学
			准教授	長谷川 裕 修 HASEGAWA Hironobu	博士(工学)	交通現象分析、交通行動分析、交通・地域計画
			准教授	葛 西 誠 KASAI Makoto	博士(工学)	土木計画学、交通工学
			助 教	鎌 田 光 明 KAMADA Mitsutoshi	博士(工学)	空間計画、建築計画、都市デザイン

所 属	職 名	氏 名	学 位	専 門 分 野	
創造システム工学科 一般教科	人文科学系	教 授	小 林 貢 KOBAYASHI Mitsugu	修士(文学)	イギリス文学、英語教育
		教 授	石 塚 政 吾 ISHIZUKA Seigo	修士(教育学)	日本近代文学
		准教授	菅 原 隆 行 SUGAWARA Takayuki	博士(情報科学)	言語獲得、英語(TOEIC)、英語学
		准教授	長 井 栄 二 NAGAI Eiji	博士(文学)	ドイツ近現代史、地域政策、農村開発
		准教授	米 澤 晋 彦 YONEZAWA Kunihiko	博士(国際文化)	科学社会学、科学技術史、科学教育
		講 師	黒 木 暁 人 KUROGI Akito	博士(国際文化)	文法(英語・日本語)、言語学
		講 師	ティラビ イビフ Tilabi Yibifu	英語教育修士 (専門職)	英語教育、英語学
		助 教	Nguyen Ngoc Thanh Tu	英語教育修士 (専門職)	英語教育、応用言語学
	自然科学系	教 授	金 田 保 則 KENETA Yasunori	博士(理学)	固体物性論、計算科学、核燃料・原子炉材料における照射効果
		准教授	上 田 学 UEDA Manabu	博士(理学)	物理現象のモデル化、現象の数理的シミュレーション、原子核・放射能・放射線
		准教授	佐 藤 尊 文 SATOU Takafumi	博士(数学)	幾何学
		准教授	白 根 弘 也 SHIRANE Hiroya	学士(教育学)	体育科教育学、体育方法学、コーチング学
		准教授	森 本 真 理 MORIMOTO Mari	博士(理学)	代数学
		准教授	加世堂 公 希 KASEDO Masaki	博士(理学)	数学(微分幾何学、特異点論)
		講 師	佐 藤 彰 彦 SATO Akihiko	理学修士	独立栄養細菌、タンパク質、精製
		講 師	上 林 一 彦 UEBAYASHI Kazuhiko	博士(理学)	物性理論(磁性)
		講 師	石 井 直 人 ISHII Naoto	学士(教育学)	スポーツ科学
		特助助教	佐 藤 貴 紀 SATO Takanori	博士(工学)	脳神経工学、コンピュータサイエンス
		再雇用教員	嘱託教授	野 坂 肇 NOZAKA Hajime	博士(工学)
嘱託教授	上 松 仁 AGEMATSU Hitoshi		博士(工学)	酵素、発酵生産、バイオマス	
嘱託教授	佐 藤 悟 SATO Satoru		博士(工学)	河川工学	

国際交流

知の大競争時代と言われる21世紀にグローバルに活躍できる技術者・研究者を育成すること、これを本校の使命として掲げております。その使命を果たすため、海外からの留学生受入れ、本校学生の海外への留学派遣など国際交流に注力しており、海外の高等教育機関との交流協定も着実に増やしています。特に、平成30年度に「KOSEN(高専)4.0 イニシアティブ」として高専機構に採択され現在推進中のグローバルエンジニア育成事業では、工学に関し高い目的意識と興味を有する中学生を受入れ、英語による英語教育、英語による専門教育、さらには交流協定校での海外技術研修といった教育プログラムを提供することで、英語による十分なコミュニケーション能力を持つグローバルエンジニアを育成しようとしております。

海外との学術交流協定

(令和2年9月1日現在)

年度	国名	協定先
平成20年度	フランス	リールA技術短期大学 ※
平成24年度	フランス	アルトワ大学、ベトゥーヌ技術短期大学、ランス技術短期大学 ※
	フィンランド	ヘルシンキメトロポリア応用科学大学、トゥルク応用科学大学 ※
平成27年度	フランス	プロワ技術短期大学 ※
	フランス	ルアーブル技術短期大学 ※
	フランス	リトラル・コート・ドパル技術短期大学 ※
	ベトナム	中央地域工科経済水資源大学
平成29年度	フランス	ヴァラシエンヌ技術短期大学 ※
平成30年度	タイ	泰日工業大学
	ベトナム	トゥイロイ大学
令和元年度	モンゴル	モンゴル高専連盟 ※
令和2年度	シンガポール	シンガポール・ポリテクニク
	韓国	京東大学

※ 高専包括協定

令和元年度学生交流実績

	交流国	大学名等	期間	人数
学生受入	フランス	リールA技術短期大学	H31.4.5 ~ R1.6.30	1
	フランス	ランス技術短期大学	H31.4.5 ~ R1.6.30	1
	フランス	プロワ技術短期大学	H31.4.5 ~ R1.6.30	1
	フィンランド	トゥルク応用科学大学	H31.4.5 ~ R1.6.30	2
	シンガポール	シンガポール・ポリテクニク	R1.12.21 ~ R1.12.27	3
	シンガポール	ナンヤン工科大学	R1.12.21 ~ R1.12.27	1
	タイ	泰日工業大学	R1.12.21 ~ R1.12.27	3
	メキシコ	グアナフアト大学	R1.12.21 ~ R1.12.27	2
	計			14

	交流国	大学名等	期間	学年	人数
学生派遣	アメリカ合衆国	Try Engineering Summer Institute ※※	R1.7.21 ~ R1.8.3	本科2年生	1
	アメリカ合衆国	AOI College of Language 語学学校 ※※	R1.7.28 ~ R1.8.12	本科2年生	1
	アメリカ合衆国	スタンフォード大学 ※※	R1.8.4 ~ R1.8.18	本科3年生	1
	フィリピン	NILS ※※	R1.8.6 ~ R1.9.6	本科4年生	1
	アメリカ合衆国	Good Try Japan シリコンバレープログラム	R1.8.16 ~ R1.8.24	本科2年生	1
	アメリカ合衆国	TOMODACHI Honda グローバル・リーダーシップ・プログラム2019	R1.8.17 ~ R1.8.31	本科3年生	1
	中国	大連東軟信息学院	R1.9.2 ~ R1.9.14	本科2年生	2
	フランス	リールA技術短期大学	R1.9.2 ~ R1.11.6	専攻科1年生	1
	フランス	リトラル・コート・ドパル技術短期大学	R1.9.2 ~ R1.11.1	専攻科1年生	1
	デンマーク	Vejde Sports School ※※	R2.1.5 ~ R2.3.15	本科4年生	1
	計				11

※※ トビタテ! 留学JAPAN



シンガポール・ポリテクニクとの交流(シンガポール)



リールA技術短期大学との交流(フランス)

図書館

図書館は学生及び職員の学習、教育、研究等のための施設です。多くの専門書のほかに一般図書や雑誌も多数所蔵しており、視聴覚資料の充実にも努めています。また、一般市民への開放も行っております。

施設

総面積 … 1,588㎡(鉄筋コンクリート造り一部2階建)

図書室 … 閲覧室・書庫・事務室(学術情報係)

特別教育施設 … ゼミナール室(第一・第二)・和室・談話ホール

その他 … 会議室・倉庫等

蔵書

令和2年3月31日現在

区分	図書		
	和書	洋書	計(冊)
総記	6,034	257	6,291
哲学	2,944	287	3,231
歴史	5,440	35	5,475
社会科学	5,736	388	6,124
自然科学	15,415	1,638	17,053
工学	18,195	790	18,985
産業	1,245	13	1,258
芸術	3,765	74	3,839
語学	3,934	1,532	5,466
文学	10,583	1,701	12,284
小計	73,291	6,715	80,006
製本雑誌	5,375	6,752	12,127
合計	78,666	13,467	92,133

雑誌		
和雑誌	洋雑誌	計
794	74	868



図書館

情報処理センター

情報処理センターは、本校の情報処理教育の中心となる施設です。センター内には情報教育ルーム、マルチメディアルーム、LL教室があり、自由な利用が可能です。また、インターネットに常時接続されたパソコンも165台完備し、電子メールの送受信や授業などに広く利用できる環境が整備されています。

施設

面積	◎315㎡(鉄筋コンクリート造り1階建) … 情報教育ルーム・マルチメディアルーム・サーバールーム・スタッフルーム
	◎156㎡(図書館棟1階) … LL教室

主な設備

情報教育ルーム・マルチメディアルーム・LL教室・図書館PCルーム		
パソコン	Lenovo ThinkCentre M720q Tiny	計165台
OS	Windows 10、CentOS 7	
アプリケーション	Microsoft Office 2019、SolidWorks 2019、AutoCAD Architecture 2020、Revit 2020、3DS Max、各種フリーソフト等	
プリンタ	モノクロプリンタ、カラープリンタ、大判プリンタ(A0)	計10台
周辺機器	液晶プロジェクタ、スキャナ(A3)、書画カメラ等	
その他	電子黒板(80V型 タッチディスプレイ)	計3台

各部屋のPC台数及び印刷可能サイズ				
	情報教育ルーム	マルチメディアルーム	LL教室	図書館PCルーム
パソコンの台数	50台	50台	53台	12台
印刷可能サイズ	A4・A3モノクロ A4・A3カラー(要申請)	A4モノクロ A4・A3カラー(要申請) A0・A1カラー(要申請)	A4モノクロ	プリンタ無し



情報処理センター



授業風景

・地域共同テクノセンター

地域共同テクノセンターは、高等教育機関として技術者教育を担って来た高専が、これに止まらず地域産業の技術開発に寄与する役割をも共同して果たそうとして平成13年4月に設置されたものです。

国際化社会にも通用する技術者の育成には、専門的な知識と共に高度に発達した技術に対応できるものづくりの感覚を身に付けることが必要で、これには産官学の共同研究等に加わり、切磋琢磨する経験が何にも増して重要です。このような技術者が、学の側の技術シーズと産官の側のニーズとを適切に組み合わせることによって新しい技術の芽を生み出し、地域産業の振興、活性化に結びつけられるような成果に発展させてゆくことを目指しています。

■ センターの事業

1. 民間機関等との連携による教育及び研究の進展に関すること
2. 民間機関等との共同研究、受託研究に関すること
3. 民間機関等に対する技術開発相談および学術情報の提供に関すること
4. 民間機関等との技術協力に関すること
5. 民間機関等の技術者に対するリフレッシュ教育に関すること



地域共同テクノセンター

・技術教育支援センター

機械加工設備を用いた実習は、実践的な物作りを目指す高専生にとって特徴ある教育の一つです。技術教育支援センター内にある実習工場には、学内共同利用施設として、数多くの旋盤やフライス盤等の基本的な設備はもとより、コンピュータ制御によるマシニングセンターや複合加工機、更には3次元測定機等の高度な最先端設備が設置されています。ここでは1年生で学ぶ基礎工作実習を初めとして、機械系の工作実習や創造設計製作、そして各系で行われる卒業研究や専攻科での特別研究に必要な実験装置の製作等が行われており、また教員の研究活動にも利用されています。



マシニングセンター



3次元測定機

・学校行事

入 学 式	春 季 休 業	開 校 記 念 日
交 通 安 全 教 室	前 期 末 試 験	オ ー プ ン キ ャ ン パ ス
夏 季 休 業	校 内 ス ポ ー ツ 大 会	高 専 祭
進 学 ガ イ ダ ン ス	4 学 年 工 場 見 学 旅 行	冬 期 休 業
学 年 末 試 験	学 年 末 休 業	卒 業 証 書 ・ 修 了 証 書 授 与 式



入学式



校内スポーツ大会



オープンキャンパス



卒業証書・修了証書授与式

・学生の概況

定員

●本科

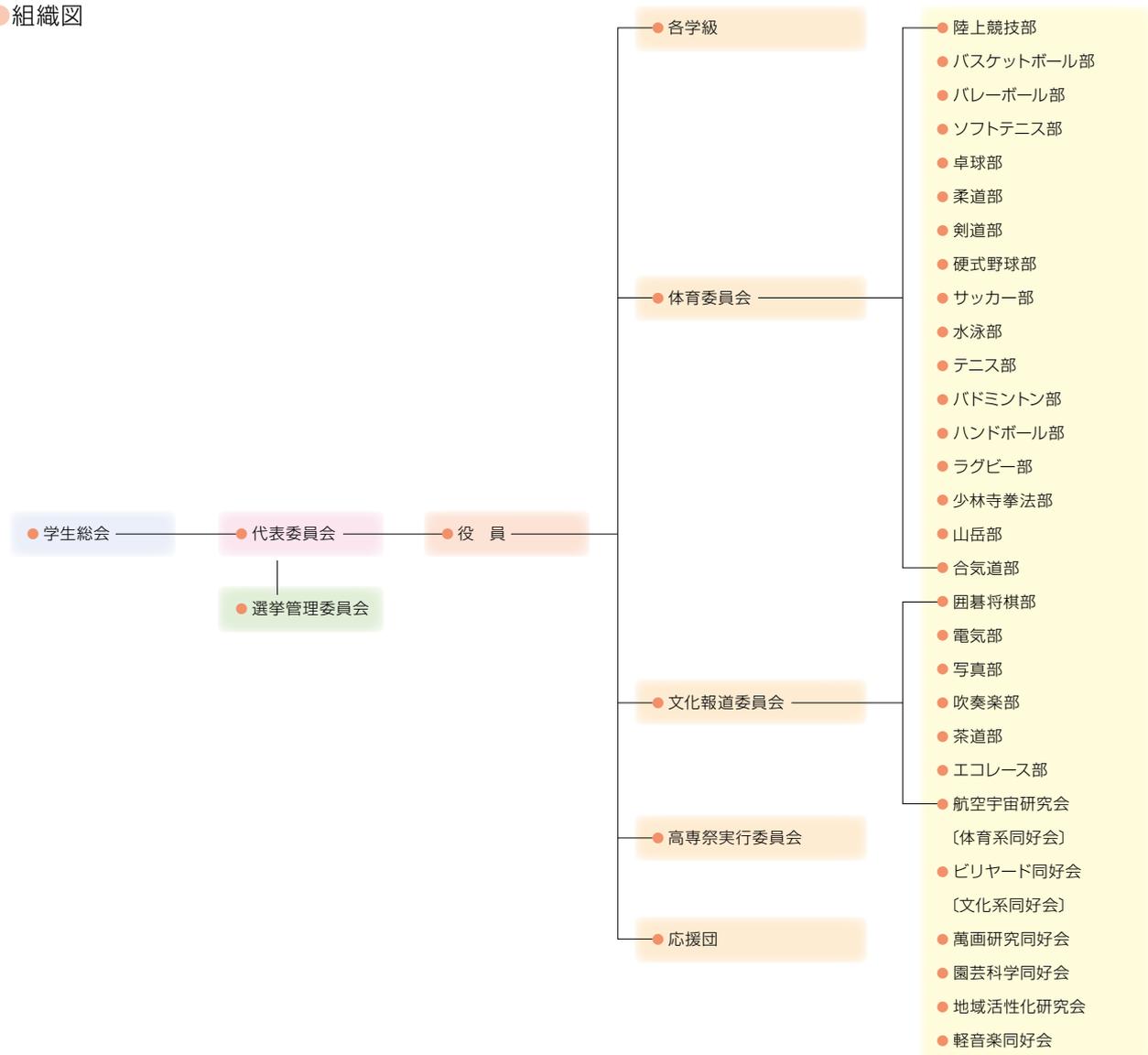
	区分	定員/学年	収容定員
創造システム工学科	1年生	160	160
	機械系(2年生以上)	40	160
	電気・電子・情報系(2年生以上)	40	160
	物資・生物系(2年生以上)	40	160
	土木・建築系(2年生以上)	40	160
	計		800

●専攻科

区分	入学定員	収容定員
生産システム工学専攻	8	16
環境システム工学専攻	8	16
計	16	32

学生会

●組織図



・厚生会館

厚生会館は、学生の課外活動や日常生活に利便を提供し、学生及び職員の福利厚生を維持、増進を図るために設置されたものです。1階には学生、職員用の食堂、売店、談話コーナー、2階には保健室、30畳の和室、相談室などがあり、健康相談、クラブ活動などに活用されています。

■ 施 設

1 階			2 階		
名 称	面積(m ²)	名 称	面積(m ²)	名 称	面積(m ²)
食 堂	180	保 健 室	57	学 生 相 談 室	29
厨 房	60	課 外 活 動 共 用 室	37	和 室	58
売 店	45	廊 下 ・ そ の 他	48	延 面 積	681
談 話 コ ー ナ ー	60				
ホ ー ル	66				
廊 下 ・ そ の 他	41				

・学生寮

学生寮(青雲寮)は単なる宿泊施設としてではなく集団生活を通じて人間形成を図る教育の場として設けられ、寮生活を通して自律と協同の精神を身につけ相互の協調と信頼を図り、豊かな人間性を養うよう努めています。例年100名前後(留学生含む)の学生が、寮生会主導のもと共同生活を営んでいます。



学生寮



食 堂

学校開放

地域住民に対して構内施設を開放しています

施設の名称	概要
図書館	所定の手続きのうえ、書籍の閲覧及び貸出をいたします。(通年) 図書館ホームページ(http://www.akita-nct.ac.jp/libra/)に利用案内を掲載しております。

オープンキャンパス

機械系	●「水玉トルネード」～水に音を溶かしてみよう～ ●「ロボット最前線」～君もロボット博士になれる～
電気・電子・情報系	●EV(電気自動車)のしくみ～自作カートで自動運転～ ●プログラムのしくみ～自作アプリで開発体験～
物質・生物系	●ファンデーションをつくってみよう!～化粧品のカガク～ ●細胞からNDAをとりだしてみよう!～遺伝子のカガク～
土木・建築系	●「人・街・暮らし」を守る土木技術 ●小さな建築「イス」をつくる! 3DCADと3Dプリンタ超入門

※令和元年度開催内容

進学ガイダンス

機械系	●3D-CADで機械部品「移動ブロック」を設計してみよう ●3D-CADで機械部品「送りネジ」を設計してみよう ●飛行の仕組みの勉強と機械システム実験を体験してみよう ●ロボットの勉強と知能機械実験を体験してみよう
電気・電子・情報系	●デジタルオシロスコープ体験 ●プログラミング体験 ●スピーカーとドローンのしくみ ●ロボットプログラミングとマイコンのしくみ
物質・生物系	●メタルリーフをつくってみよう!～表面のカガク～ ●カラフルリップ?をつくってみよう!～化粧品のカガク～ ●科学捜査の手法を体験してみよう!～DNAのカガク～ ●ハーブティーの香りを調合してみよう!～香料のカガク～
土木・建築系	●水の味比べ～おいしい水の決め手は?～ ●頭文字(イニシャル) J Kosen Stage～渋滞を体験・科学する～ ●Super Bridge Maker～最強の橋を造れ～ ●芸術? 建築? 世にも不思議な構造、テンセグリティに触れてみよう!

※令和元年度開催内容



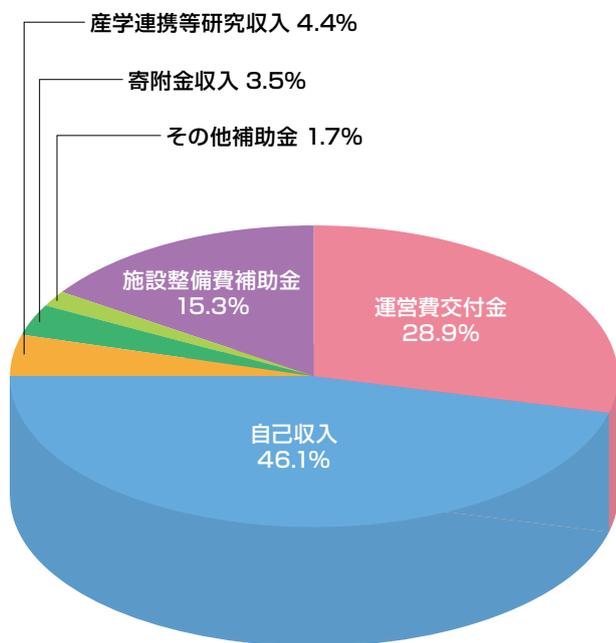
オープンキャンパス



進学ガイダンス

収入決算額

令和元年度

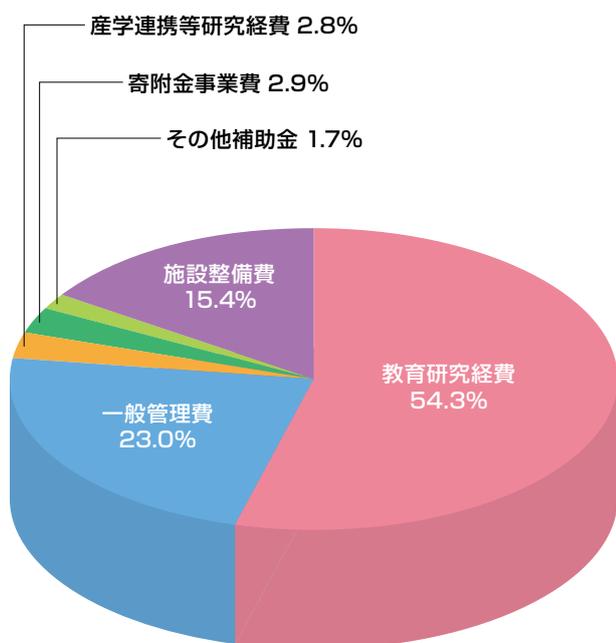


(単位:千円)

区 分	決算額	比 率
運 営 費 交 付 金	130,521	28.9%
自 己 収 入	208,073	46.1%
産学連携等研究収入	19,697	4.4%
寄 附 金 収 入	16,006	3.5%
そ の 他 補 助 金	7,774	1.7%
施 設 整 備 費 補 助 金	69,104	15.3%
計	451,175	—

支出決算額

令和元年度



(単位:千円)

区 分	決算額	比 率
教 育 研 究 経 費	243,679	54.3%
一 般 管 理 費	103,189	23.0%
産学連携等研究経費	12,428	2.8%
寄 附 金 事 業 費	13,152	2.9%
そ の 他 補 助 金	7,452	1.7%
施 設 整 備 費	69,104	15.4%
計	449,004	—

*常勤教職員人件費を除く。

施設の概況

敷地

校舎	45,461㎡	寄宿舍	18,421㎡	運動場	33,625㎡	職員宿舎	3,758㎡	計	101,265㎡
----	---------	-----	---------	-----	---------	------	--------	---	----------

建物

令和2年4月1日現在

区分		構造	延面積(㎡)	竣工年月
校舎	管理棟	R3	1,427	S39.3
	講義室棟(高学年)	R3	2,308	S39.3
	科学技術教育棟(低学年)	R4	1,927	H13.1
	地域共同テクノセンター			
	階段教室棟	R2	692	S55.2
	研究室棟	R3	513	S40.3
	機械系棟	//	1,755	S40.3
	電気・電子・情報系棟	//	1,892	S40.3
	物質・生物系棟	//	1,765	S40.3
	物質・生物系別棟	//	510	H6.3
	土木・建築系棟	//	1,884	S45.3
	専攻科棟	//	937	H8.3
	技術教育支援センター実習工場	S1	731	S40.3
	技術教育支援センター実習工場別館	//	200	H15.10
	情報処理センター	R1	315	S49.3
	熱機関実験室	S1	135	S46.3
	電気工作実習室	//	98	S46.12
渡廊		380		
小計		17,469		
寄宿舍	寄宿舍管理棟	R1	1,017	S39.3
	// 東1棟	R3	880	S45.3
	// 東2棟	//	1,168	S45.3
	// 西1棟	//	1,346	S39.3
	// 西2棟	//	1,094	S41.3
渡廊		114		
小計		5,619		
その他	図書館	R2	1,588	S47.11
	厚生会館	//	681	S56.3
	第1体育館	S1	1,026	S41.3
	第2体育館	//	895	S53.12
	武道場	//	467	S43.1
	プール(屋根付)	R1	127	H6.8
	課外活動施設	S1	155	S59.3
	課外活動部室	//	246	S42.3
	警備員室	R1	13	S39.3
	車庫	S1	82	S41.3
	車庫	R1	69	S39.3
	ボイラールーム	//	144	S39.3
	受変電機械室	//	76	S47.11
	廃棄物保管庫	S1	81	S54.3
	渡廊		20	
	屋外便所		32	
	体育器具庫		297	
材料庫	他	154		
小計		6,153		
職員宿舎		850		
小計		850		
合計		30,091		

R:鉄筋コンクリート造り S:鉄骨造り

・キャンパスマップ



秋田工業高等専門学校 校歌

佐々木久春 作詞
岡本 敏明 作曲

胸をはって ♩=104

1. こ こ こ
2. こ こ こ
3. こ こ こ

い い じ ま の お か た い へ い の み ね る に ま む か い て わ こ こ
い い じ ま の お か た い へ い の み ね る に ま む か い て わ こ こ
い い じ ま の お か た い へ い の み ね る に ま む か い て わ こ こ

う ど の り よ う の か い な ひ か る
(う) ど の め う の ひ と し み ふ た か か る
(う) ど の あ か き ち し お た ん ぎ し る

こ の か い な も て こ の か い な も て
こ の ひ と み も て こ の ひ と み も て
こ の ち し お も て こ の ち し お も て

な く ゑ ら に に ち り ん さ さ げん
ゆ め お お き と し ら ー べ か な でん } あ -

あ - あ き た あ き た こ - う せ ん

ち か ら ふ る わん ち か ら ふ る わん と も に
ま こ と た ず ねん ま こ と た ず ねん と も に
あ す に す だ たん あ す に す だ たん と も に

一、ここ飯島の丘

太平の峰に真向かい

若人の面の腕光

この腕もて この腕もて

中空に日輪捧げん

あ、秋田 秋田高専

力ふるわん 力ふるわん

ともに

二、ここ飯島の丘

日本海はるかかぞみて

若人の双の瞳深し

この瞳もて この瞳もて

行く道に灯かかげん

あ、秋田 秋田高専

真理たずねん 真理たずねん

ともに

三、ここ飯島の丘

みちのくの大地に立ちて

若人の赤き血潮たぎる

この血潮もて この血潮もて

夢多き調べ奏でん

あ、秋田 秋田高専

あすに巣立たん あすに巣立たん

ともに



本校屋上から眺めた太平山

校章の由来



左右に配した“A”は本校の所在地「秋田」のイニシャルであり、最も優れている、すべてに先に立つことを表す文字であるところから「英知と率先の気風」を表す。

“A(アルファ)”は星座の中でも最も輝く首星に名付けられるところから建学の気風としていた「日本一の高専」を目指すことを表し、また「未知」の意をもつ文字であるところから“A”と“A(アルファ)”を相対して配置することによって「英知と率先の気風をもって未知に対する」エンジニア精神を象徴した。



独立行政法人 国立高等専門学校機構

秋田工業高等専門学校

NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY (KOSEN), AKITA COLLEGE

〒011-8511 秋田県秋田市飯島文京町1番1号

TEL.018-847-6005

URL <https://www.akita-nct.ac.jp>

E-mail:somu-dv@akita-nct.ac.jp

令和2年9月発行