

高等専門学校機関別認証評価

自己評価書

平成18年6月

一関工業高等専門学校

目 次

対象高等専門学校の現況及び特徴	1
目的	2
基準ごとの自己評価	
基準1 高等専門学校の目的	4
基準2 教育組織（実施体制）	17
基準3 教員及び教育支援者	47
基準4 学生の受入	63
基準5 教育内容及び方法	73
基準6 教育の成果	169
基準7 学生支援等	181
基準8 施設・設備	223
基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム	251
基準10 財務	285
基準11 管理運営	297
選択的評価事項に係る目的	323
選択的評価事項A「研究活動の状況」	325
選択的評価事項B「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」	347

現況及び特徴

1 現況

(1) 高等専門学校名 一関工業高等専門学校

(2) 所在地 岩手県一関市

(3) 学科等構成

学 科：機械工学科、電気情報工学科(電気工学科)、制御情報工学科、物質化学工学科

専攻科：生産工学専攻、物質化学工学専攻

(4) 学生数及び教員数 (平成18年5月1日現在)

準学士課程	単位：人 ()内は女子学生の内数					合計
	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年	
機械工学科	41(0)	45(1)	43(1)	44(1)	41(1)	214(4)
電気情報工学科	42(0)	41(4)	42(5)	41(1)	45(0)	211(10)
制御情報工学科	42(3)	43(8)	42(11)	36(6)	40(8)	203(36)
物質化学工学科	40(19)	42(21)	43(14)	33(11)	41(14)	199(79)
計	165(22)	171(34)	170(31)	154(19)	167(23)	827(129)

電気情報工学科は4学年まで進行。5年は電気工学科

専攻科課程	1学年	2学年	合計	学生数総計：858(130)
生産工学専攻	11(0)	12(0)	23(0)	
物質化学工学専攻	5(0)	3(1)	8(1)	
計	16(0)	15(1)	31(1)	

教員数 単位：人 ()内は女性教員の内数

区 分	教授	助教授	講師	助手	合計
一般教科人文社会系	4	6	1	0	11
一般教科自然科学系	5(1)	3	1	0	9(1)
機械工学科	5	6	1	2	14
電気情報工学科	5	2	1	1	9
制御情報工学科	4	6	0	1	11
物質化学工学科	4	6(1)	1	2	13(1)
計	27(1)	29(1)	5	6	67(2)

2 特徴

一関市は岩手県の南端、岩手・宮城両県の県都盛岡・仙台のほぼ中間に位置し、栗駒国立公園と三陸海岸国立公園、また奥州平泉文化探訪の玄関口である。古くは奥州平泉文化の圏域であり、江戸時代には伊達藩の支藩の一つ田村藩3万石の城下町であった。明治新制で一関県の県庁所在地となり、後に岩手県に編入された。郷土の偉人としては大槻玄沢・磐溪・文彦等が有名である。一関町時代の昭和22年と23年に大水害を経験し、昭和23年合併して市制を敷いた。さらに、平成17年9月に周辺町村と合併し、人口12万余となった。

一関工業高等専門学校(以下「一関高専」とする。)は一関市にあり、盛岡以南唯一の工業系の高等教育機関として、昭和39年に岩手県および地元一関市の強い要望によって設立された。当初の学科は機械工学科2クラスと電気工学科1クラスであり、5年後の昭和44年に化学工学科が設置され、1学年4クラス体制となった。さらに、平成元年には機械工学科の1クラスが制御情報工学科に改組、7年には化学工学科が物質化学工学科に改組、15年には電気工学科が電気情報工学科に改組されている。あわせて平成13年には、専攻科が設置され、今日に至っている。

本校の目的は学則第1条に「教育基本法の精神に則り、及び学校教育法に基づき、深く専門の学芸を教授

し、職業に必要な能力を育成することを目的とする。」と定められている。

この目的のために、工業・技術分野に興味関心をもつ中学卒業生を受け入れ、低学年で一般科目を主に学び、高学年になるにつれ専門科目を増やす、いわゆるくさび形カリキュラムによる5年間一貫教育で、人間形成教育と技術者教育を行っている。さらに高度な技術者を育成するため2年間の専攻科教育にも力を入れている。

入学者は宮城県北と岩手県全域を中心としており、就職先は主に関東以北となっている。今日まで五千名有余の実践的技術者を世に送り出してきた。毎年就職率がほぼ100%であることから窺えるように、本校の教育成果は産業界から高い評価を受けて今に至っている。

「明日を拓く創造性豊かな実践的専門教育」を教育理念として、本校の教育目標を次のように定めている。

地球市民としての責任の自覚

誠実で豊かな人間性

広い視野と優れた創造力

たゆまない努力とさかんな研究心

信頼と協調と積極性

技術者としての責任の自覚

これらの目標は準学士課程、専攻科課程に共通であるが、達成すべく定められている具体的成果については、学科ごと、専攻ごとに異なっている。

また、専攻科においては、教育方針を次のように定めている。

創造的開発能力を持つ技術者の育成

国際化に対応できる技術者の育成

地域との研究交流の促進を図れる技術者の育成

本校には「地域共同テクノセンター」が設置されており、隣接して「(財)岩手県南技術研究センター」がある。

前者は、「学生の高度技術者教育」及び「地域産業の発展に寄与する共同開発研究をとおして得られた成果を学生の教育に還元すること」を目的としている。後者は、地域企業の研究開発力・技術力の向上を図ることを目的として、一関高専のマンパワーを活用する体制になっており、これを通して地域企業と高専が深く結びついている。また、施設設備は、一関高専の教育研究にも利用されている。これらの2つのセンターの目的を活かし、地域企業のニーズを吸い上げて共同研究等を行い、学生の教育に還元できる体制になっていることが本校の大きな特色である。

目的

学則に定められている目的

- ・学則第1条 「一関工業高等専門学校は、教育基本法にのっとり、及び学校教育法に基づき、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とする」
- ・学則第42条 「専攻科は、高等専門学校における教育の基礎の上に、精深な程度において工業に関する高度な専門的知識及び技術を教授研究し、もって広く産業の発展に寄与する人材を育成することを目的とする」

教育理念

「明日を拓く創造性豊かな実践的専門教育」を教育理念として掲げている。

教育目標

目的、教育理念のもとに、教育目標を以下のAからFのように定めている。これらの教育目標は、準学士課程、専攻科課程に共通のものである。

- A 地球市民としての責任の自覚
- B 誠実で豊かな人間性
- C 広い視野と優れた創造力
- D たゆまない努力とさかんな研究心
- E 信頼と協調と積極性
- F 技術者としての責任の自覚

準学士課程の達成しようとしている成果・養成すべき人材像

各学科の目的として、達成しようとしている成果・養成すべき人材像を以下のように定めている。

〔機械工学科〕

従来の4力学および創造設計・工作実習・工学実験の実技系科目の充実を図るとともに、情報化・メカトロニクス化・システム化に対応するため、機械工業界はもちろんのこと、一般産業などの幅広い分野でも活躍できる柔軟な適応能力を持ち、問題解決力および開発力に富む機械技術者を養成する。

〔電気情報工学科〕

情報セキュリティ論、音声画像情報工学、情報システム工学、オペレーティングシステム工学等の基礎知識を修得した電気通信技術者、情報処理技術者、さらに、電気機器設計、電気法規、電気設備管理、電力システム工学、電気応用工学、エネルギー変換工学、高電圧工学等の基礎知識を修得した電力応用技術者を養成する。

〔制御情報工学科〕

機械電気、制御、情報処理等の工学基礎知識を広く持ち、コンピュータやIT関連の専門的な知識と技術を身につけるとともに、メカトロニクス技術はもとより、ネットワーク、オペレーティングシステム、データベース、プロジェクト管理等の情報技術を駆使し、システムエンジニアとしても活躍できるなど、広く情報技術社会の要請に応えることのできる技術者を養成する。

〔物質化学工学科〕

有用な化学物質を環境に配慮し経済的に製造する化学装置・プラントの開発・設計・運転に関する基本的な原理を重点的に教育する。加えて、分析実験から化学装置の操作・バイオ技術まで実験実習を行う。これら講義と実験実習により、化学物質の製造に関わる幅広い知識と実践的技術を兼ね備え、化学工業、食品、製薬等の製造技術部門を中心にリーダーとして活躍する化学技術者を養成する。

専攻科課程の教育方針、及び養成すべき人材像

専攻科課程の教育方針を以下のように定めている。

創造的開発能力を持つ技術者の育成

国際化に対応できる技術者の育成

地域との研究交流の促進を図れる技術者の育成

また各専攻の養成すべき人材像を以下のとおり定めている。

〔生産工学専攻〕

機械、電気情報、制御情報工学の3学科をベースにして設立された生産工学専攻は、それぞれ得意とする専門領域の深い知識・能力をもち、異なる分野の基本的素養も兼ね備えて、複合的生産システムに対応できる技術者を育成する。

〔物質化学工学専攻〕

化学及び生物工学の広範な分野の諸問題（食糧、エネルギー環境等）にも対処できるようにカリキュラムを編成し、地球環境に優しい工業製品の開発、新技術の開発等に柔軟に対応できる創造性豊かな研究開発型の技術者を育成する。

基準ごとの自己評価

基準 1 高等専門学校の目的

(1) 観点ごとの分析

観点 1 - 1 - : 目的として、高等専門学校の使命、教育研究活動を実施する上での基本方針、及び、養成しようとする人材像を含めた、達成しようとしている基本的な成果等が、明確に定められているか。

(観点到る状況)

本校の目的は、準学士課程については学則第 1 条に、専攻科課程については学則第 42 条に明確に定められている (資料 1 - 1 - - 1)。

資料 1 - 1 - - 1

一関工業高等専門学校学則 (抜粋)

第 1 条 一関工業高等専門学校 (以下「本校」という。) は、教育基本法 (昭和 22 年法律第 25 号) の精神にのっとり、及び学校教育法 (昭和 22 年法律第 26 号) に基づき、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを自的とする。

第 42 条 専攻科は、高等専門学校における教育の基礎の上に、精深な程度において工業に関する高度な専門的知識及び技術を教授研究し、もって広く産業の発展に寄与する人材を育成することを目的とする。
(出典 ウェブページ (一関高専規則集 / 第 1 章 学則))

本校では「明日を拓く創造性豊かな実践的専門教育」を教育理念として掲げており、目的と教育理念のもとに、教育目標が以下のように定められている (資料 1 - 1 - - 2)。この教育目標は、準学士課程と専攻科課程に共通のものとして設定されている。

資料 1 - 1 - - 2

本校の教育目標

本校は「明日を拓く創造性豊かな実践的専門教育」を教育理念として、**教育目標**を以下のように定めています。

- A 地球市民としての責任の自覚
- B 誠実で豊かな人間性
- C 広い視野と優れた創造力
- D たゆまない努力とさかんな研究心
- E 信頼と協調と積極性
- F 技術者としての責任の自覚

(出典 平成 18 年度 学生便覧 p.7)

また準学士課程における各学科の養成しようとする人材像を以下のように定めている。(資料 1 - 1 - - 3)。

資料 1 - 1 - - 3

準学士課程における各学科の養成しようとする人材像

〔機械工学科〕

従来の 4 力学および創造設計・工作実習・工学実験の実技系科目の充実を図るとともに、情報化・メカトロニクス化・システム化に対応するため、機械工業界はもちろんのこと、一般産業などの幅広い分野でも活躍できる柔軟な適応能力を持ち、問題解決力および開発力に富む機械技術者を養成する。

〔電気情報工学科〕

情報セキュリティ論、音声画像情報工学、情報システム工学、オペレーティングシステム工学等の基礎知識を修得した電気通信技術者、情報処理技術者、さらに、電気機器設計、電気法規、電気設備管理、電力システム工学、電気応用工学、エネルギー変換工学、高電圧工学等の基礎知識を修得した電力応用技術者を養成する。

〔制御情報工学科〕

機械電気、制御、情報処理等の工学基礎知識を広く持ち、コンピュータや IT 関連の専門的な知識と技術を身につけるとともに、メカトロニクス技術はもとより、ネットワーク、オペレーティングシステム、データベース、プロジェクト管理等の情報技術を駆使し、システムエンジニアとしても活躍できるなど、広く情報技術社会の要請に応えることのできる技術者を養成する。

〔物質化学工学科〕

有用な化学物質を環境に配慮し経済的に製造する化学装置・プラントの開発・設計・運転に関する基本的な原理を重点的に教育する。加えて、分析実験から化学装置の操作・バイオ技術まで実験実習を行う。これら講義と実験により、化学物質の製造に関わる幅広い知識と実践的技術を兼ね備え、化学工業、食品、製薬等の製造技術部門を中心にリーダーとして活躍する化学技術者を養成する。

(出典 平成 18 年度 各学科のシラバス p.1)

一方専攻科課程においては、教育方針及び各専攻の養成しようとする人材像を資料 1 - 1 - - 4 のように定めている。

資料 1 - 1 - - 4

専攻科課程の教育方針

創造的開発能力を持つ技術者の育成
国際化に対応できる技術者の育成
地域との研究交流の促進を図れる技術者の育成

専攻科課程における各専攻の養成しようとする人材像

〔生産工学専攻〕

機械、電気情報、制御情報工学の 3 学科をベースにして設立された生産工学専攻は、それぞれ得意とする専門領域の深い知識・能力をもち、異なる分野の基本的素養も兼ね備えて、複合的生産システムに対応できるエンジニアを育成することを特色としています。

〔物質化学工学専攻〕

化学及び生物工学の広範な分野の諸問題（食糧、エネルギー環境等）にも対処できるようにカリキュラムを編成し、地球環境に優しい工業製品の開発、新技術の開発等に柔軟に対応できる創造性豊かな研究開発型の技術者を育成することを特色としています。

（出典 平成 18 年度 専攻科シラバス p.1）

（分析結果とその根拠理由）

本校では、準学士課程及び専攻科課程における目的を学則に明確に定めている。「明日を拓く創造性豊かな実践的専門教育」を教育理念として掲げ、目的と教育理念のもとに準学士課程と専攻科課程に共通の教育目標を定めている。また、各学科及び各専攻の養成しようとする人材像をそれぞれ定めている。

以上のことから、本校は高等専門学校としての目的を明確に定めている。

観点 1 - 1 - : 目的が、学校教育法第 70 条の 2 に規定された、高等専門学校一般に求められる目的から、はずれるものでないか。

（観点到に係る状況）

本校の目的は、学校教育法第 70 条の 2 「高等専門学校は、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とする。」を受けて学則第 1 条に規定し（資料 1 - 1 - - 1、4 ページに前出）、理念、教育目標、各学科、及び各専攻が養成しようとしている人材像に含めて定めている（資料 1 - 1 - - 3 ~ 4、5 ~ 6 ページに前出）。目標を達成するための各学科の教育内容は資料 1 - 1 - - 1 に示すとおりで、深い工学専門教育を内容とし、工業技術者として職業に必要な能力の育成を目指している。

本校の教育内容

5 一般教育（一般教科）

一般教科の目的は、学生の視野を広めることと専門分野の学習に必要な基礎力を養成することにあります。一般教科の教育内容は、高校程度のレベルから大学教養課程のレベルにおよび、複眼的思考力の育成を目指したものになっています。演習、実習および実験は、あらゆる意味で重視されています。

一般教科に付属する設備、例えばL1教室、体育館、物理実験室等は充実した設備内容を誇っています。一般教科は学生が心身ともに着実な発達が遂げられるよう教育内容のますますの充実を目指しています。

6 専門教育

(1) 機械工学科

機械工業界はもちろんのこと、一般産業の幅広い分野でも活躍できる柔軟な適応能力を持ち、開発力に富む技術者の育成を目指しています。このため、5年間の一貫教育の特質を生かし、一般科目と専門科目とを有機的に組合わせて、豊かな人間性の形成と技術者として必要な基礎的能力を培っています。特に設計製図、機械工学実験、工作実習には十分な時間を充て、基礎的な実践科目の習熟と行動力の養成を図っています。同時に、技術革新の時代に対応できるように、メカトロニクス関連科目の充実に努めています。高学年になると技術面での視野を広げるため、工場見学や各界有識者による多くの講義を実施しています。さらに、最終学年では、卒業研究により問題点を解決できる能力の育成と、最新の技術を身につけるように指導しています。

(2) 電気情報工学科

電気工学科は平成 15 年度から電気情報工学科へと名称変更しました。この名称変更は、マルチメディア、ロボット、IT（情報技術）などの言葉に代表されるようにコンピュータを中心にした情報処理技術の飛躍的な発展と、これに対応した人材養成が大きなウエイトを占めるようになってきた時代の流れに対応したものです。

電気情報工学科では5年間の修学期間の中で、低学年において電気電子系の基礎科目と情報処理の基礎科目を、高学年では電力応用コースと情報応用コースの2つのコースに分かれて、それぞれ学習します。ここで電力応用コースでは高電圧、送配電、電気機器、エネルギー変換工学などの科目を、そして情報応用コースでは情報・画像処理、情報理論、プログラミング、オペレーティングシステムなどの専門科目、応用科目をさらに深く学習します。

このように電気情報工学科は、従来の電力技術者となる人材はもちろんのこと、情報技術産業で幅広く活躍できる人材の養成を目的にしています。

(3) 制御情報工学科

最近の情報化社会の進展にともない、コンピュータ利用・応用技術はますます広範な分野にわたり高度化してきており、かつ多様化し続けています。製造技術面においても、自動化、ロボット化等に見られるようにコンピュータ応用技術及びシステム技術の発展による新しい生産システムが導入されています。このような技術の進展に対応して 21 世紀の情報社会を担うことのできる実践的技術者の養成を目標としています。

そのための教育内容として機械系、電気・電子系、制御系、情報系の分野の科目を有機的に組み合わせ、また実践的専門科目としてコンピュータ支援による設計製図、工作実習及び実験、卒業研究に十分時間をとっています。本学科は、メカトロニクス技術はもとより、ネットワーク、オペレーティングシステム、データベース、プロジェクト管理等の情報技術を駆使して、システムエンジニアとしても活躍できるなど、広く情報技術社会の要請に応えることのできる技術者の育成を目指しています。

5年次にはさらに専門性を高めるために「制御」、「情報」コースの選択制をとっています。

(4) 物質化学工学科

我々の身の回りには、各種プラスチック、繊維、工業薬品、建材、ガソリンなど実に多様な化学製品があふれています。さらに近年は分子・原子レベルでの物性の研究により、新しい機能をもったファインケミカルズ、半導体液晶などの光エレクトロニクス製品が生み出され、生活・文化を向上させています。これらの物質あるいは製品を実際に製造する際に必要となる学問の基礎を学ぶのが物質化学工学科です。

授業では、まず化学の基礎を学習し、その上で装置の原理・操作・設計・制御など化学工学の基礎を学びます。学習効果を上げるために、多くの演習、実験・実習を用意し、コンピュータを十分活用できるよう、教育課程に工夫が施されています。卒業研究では、化学技術の進歩に対応する実践的な技術者の

育成に配慮し、自ら問題解決する取り組みに重点を置いた指導をしています。

平成7年度には、従来の無機物、有機物に生物による生産（物）を加え、技術の多様化・高度化およびバイオテクノロジーにも対応できるよう一部コース制を取り入れ、内容を充実し今日に至っています。

7 卒業研究

5年間にわたる学業の総仕上げとして評価される卒業研究は、「ものづくり」教育の観点から高専教育の中でも最も重要視されている科目のひとつです。学科によっては、4年生の後半から個々の担当教員に4~5人ずつ配属され、多くの時間を費やし研究テーマに関係する分野の理解、実験技術、データ解析法等の総合力を身につけ、将来技術者として自立するための素養を身につけます。そして、その成果を口頭発表し、卒業論文として提出します。

(出典 平成18年度 学生便覧 p.19~21)

(分析結果とその根拠理由)

本校の目的は学校教育法に沿って学則に規定し、具体的な教育内容が深い専門教育になっており、養成する人材像が工業技術者として必要な能力の育成を目指していることから、学校教育法に規定された目的からはずれるものではない。

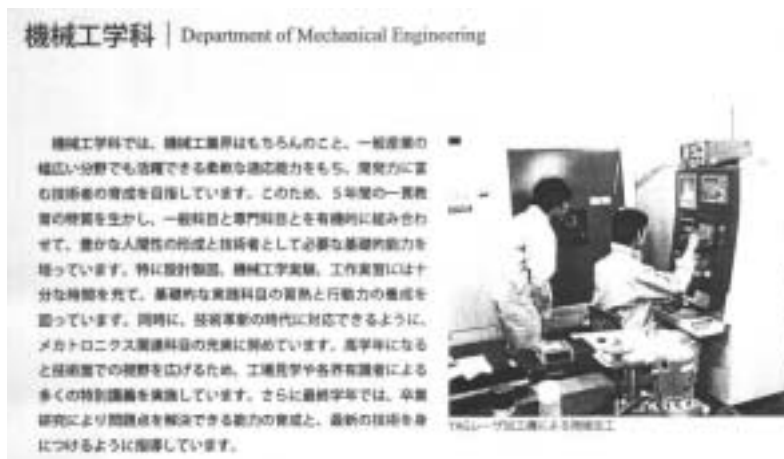
観点1-2- : 目的が、学校の構成員（教職員及び学生）に周知されているか。

(観点に係る状況)

本校の目的は学生便覧（資料1-1- - 1~2 4ページに前出）、シラバス（資料1-1- - 3~4 5~6ページに前出）、学校要覧（資料1-2- - 1~2）及びウェブページ（資料1-2- - 3~5）に掲載されている。学生便覧は、全教職員及び全学生に、シラバスは全教員及び全学生に、学校要覧は全教職員に配布されている。教育目標は各教室・実験室等に掲示されている（資料1-2- - 6）。電子掲示板（資料1-2- - 7）にも定期的に表示されている他、学年ガイダンスでも周知は徹底されている（資料1-2- - 8）。

資料1-2- - 1

各学科で養成する人材像（抜粋）



(出典 平成18年度 学校要覧 p.11)

資料 1 - 2 - - 2

各専攻で養成する人材像（抜粋）

生産工学専攻

Advanced Course of Production Engineering

機械、電気、制御情報工学の3学科をベースにして設立された生産工学専攻は、それぞれ得意とする専門領域の深い知識・能力をもち、異なる分野の基本的素養も兼ね備えて、複合的生産システムに対応できるエンジニアの育成を目指しています。

This course is based on the three departments, Mechanical Engineering, Electrical Engineering and Intelligent Systems Engineering. The aim of the course is to produce engineers who have firm grounding of other fields as well as professional knowledge and ability of their fields, corresponding to

（出典 平成 18 年度 学校要覧 p.25）

資料 1 - 2 - - 3

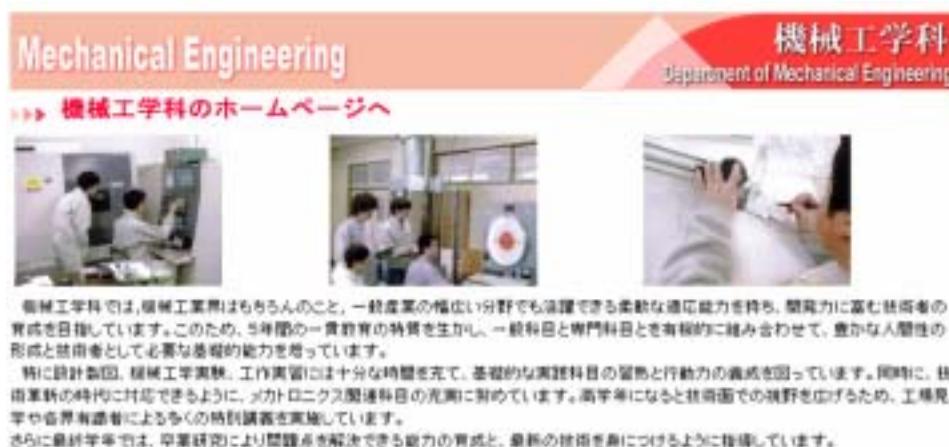
目的の掲載されたウェブページ



（出典 ウェブページ）

資料 1 - 2 - - 4

各学科で養成する人材像（抜粋）



（出典 ウェブページ）

資料 1 - 2 - - 5

各専攻で養成する人材像



(出典 ウェブページ)

資料 1 - 2 - - 6

各教室、実験室等への教育目標の掲示



(出典 各教室等)

資料 1 - 2 - - 7

教育目標 (電子掲示板)



(管理・教育棟 1階 玄関ロビー)

(管理・教育棟 2階 リフレッシュルーム)

(出典 庶務課保管資料)

学年ガイダンスの案内

<p>3年次担任各位</p> <p style="text-align: center;">平成18年6月14日 教務主事</p> <p style="text-align: center;">3年次学生への学校説明会について</p> <p>下記により、3年生全員への学校説明会を実施します。 強制ではありませんが、全員が出席するようご指導下さい。 なお、先生方のご出席もよろしくお願い致します。</p> <p style="text-align: center;">3年生への学校説明会実施要領</p> <p>日 時：平成18年6月16日(金) 8校時(4:10～5:10)</p> <p>場 所：第1講義室</p> <p>内 容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 校長より下記について(30～40分) ○ 社会情勢や高専を取り巻く状況について ○ 学生としての過ごし方等全般について ○ 就職・進学を目指して 2. 教務主事より下記について(20分) ○ 教育目標について ○ インターンシップ・校外実習について ○ 学修単位の導入について ○ 重点指導目標 「遅刻の防止」、「清掃の徹底」について 3. 専攻科長より専攻科進学のおすすめ(5分～10分) 	<p style="text-align: right;">18年6月4日</p> <p style="text-align: center;">4学年担任教員へ</p> <p>下記により、4年生全員への学校説明会を実施します。 強制ではありませんが、全員が出席するようご指導下さい。</p> <p style="text-align: right;">教務主事</p> <p style="text-align: center;">4年生への学校説明会実施要領</p> <p>日 時：平成18年6月5日(月) 7校時(3:10～4:10)</p> <p>場 所：第1講義室</p> <p>内 容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 校長より下記について(30～40分) ○ 社会情勢や高専を取り巻く状況について ○ 学生としての過ごし方等全般について ○ 就職・進学を目指して 2. 教務主事より下記について(20分) ○ 教育目標について ○ インターンシップ(4年生は「校外実習」の科目…1単位)について ○ 学修単位の導入について ○ 重点目標 「遅刻の防止」、「清掃の徹底」について <p style="text-align: right;">(出典 教務主事保管資料)</p>
---	--

(分析結果とその根拠理由)

本校の目的は、全教職員及び全学生に対して、冊子の配布やウェブページへの掲載、教室・実験室における掲示、学年ガイダンスにより周知されている。

以上のように、本校の目的は学校の構成員に周知されている。

観点 1 - 2 - : 目的が、社会に広く公表されているか。

(観点到係る状況)

本校の目的及び養成すべき人材像は、ウェブページに掲載することによって社会に公表している(資料 1 - 2 - - 3 ~ 5、9 ~ 10 ページに前出)。また、年 1 回夏に実施している一日体験入学で中学生、保護者及び引率教員にも、本校の教育目標が記載されている学校案内(資料 1 - 2 - - 1)を配布している(資料 1 - 2 - - 2)。さらに学校要覧、学校案内は、岩手県全域、宮城県北及び秋田県南の中学校 308 校と高校 20 校に配布しており、そのうち 70%を超える 218 校の中学校を直接訪問し、「中学校の進路指導者のための学校説明資料」を使用して本校の目的・概要の説明を行っている(資料 1 - 2 - - 3 ~ 4)。なお、校外で実施する出前講座や企業交流会等にも学校要覧を持参して参加者に提供することにより、本校の教育目標を知ることができるようにしている(資料

1 - 2 - - 5)。

資料 1 - 2 - - 1



一関高専では優れた技術者を育成することを目的として、以下の教育目標を定めています。

教育理念 明日を拓く創造性豊かな実践的専門教育

教育目標

1. 地球市民としての責任の自覚
1. 誠実で豊かな人間性
1. 広い視野と優れた創造力
1. たゆまない努力とさかんな研究心
1. 信頼と協調と積極性
1. 技術者としての責任の自覚

(出典 2007 [平成19年度] 学校案内)

資料 1 - 2 - - 2

平成 17 年度一日体験入学実参加者数 (7 月 28 日(木)・29 日(金))

学校数	参加者			参加者 合計
	生徒	保護者	教諭	
124 校	458 人	218 人	17 人	693 人

(出典 学生課保管資料)

資料 1 - 2 - - 3

平成 18 年度中学校訪問先一覧表

岩手県：132 校 宮城県：76 校 秋田県：10 校 計 218 校

地区名	校数	訪問中学校	訪問教員等
一戸盛岡	11	福岡中、一戸中、沼宮内中、一方井中、川口中、安代中、松尾中、 洪民中、滝沢第二中、滝沢中、滝沢南中	菅野(昭) (1泊2日)
宮古釜石遠野	9	山田中、大槌中、吉里吉里中、釜石東中、大平中、綾織中、 青笹中、遠野中、宮守中	長谷川 (1泊2日)
釜石遠野	8	釜石中、唐丹中、橋野中、甲子中、上郷中、土淵中、附馬牛中、 小友中	佐野 (1泊2日)
宮古	8	花輪中、宮古西中、宮古第二中、崎山中、宮古第一中、河南中、 津軽石中、重茂中	佐藤(昭) (1泊2日)
盛岡	6	北陵中、松園中、米内中、上田中、大宮中、北松園中	石井
盛岡	5	城西中、黒石野中、下小路中、岩大附属中、仙北中	今野、寺西
盛岡	5	見前中、見前南中、矢巾北中、矢巾中、紫波第一中	佐藤(清)
盛岡	5	厨川中、下橋中、城東中、紫波第二中、紫波第三中	二階堂、長田
盛岡	5	西根第一中、西根中、巻堀中、玉山中、雫石中	梁川、埜上
花巻	5	南城中、湯口中、湯本中、矢沢中、西南中	千葉(圭)
花巻	6	石鳥谷中、花巻北中、花巻中、宮野目中、東和中、大迫中	貝原
北上	5	東陵中、北上北中、和賀西中、湯田中、沢内中	沼崎
北上	5	江釣子中、上野中、飯豊中、北上中、北上南中、	松尾
水沢	6	南都田中、水沢中、金ヶ崎中、江差第一中、江差東中、江差南中	高橋(道)、照井
水沢	5	若柳中、東水沢中、水沢南中、小山中、前沢中、衣川中	津田
千厩	5	東山中、大東中、大原中、興田中、猿沢中	清水
千厩	4	川崎中、藤沢中、千厩中、室根中	亀卦川
大船渡	5	大船渡第一中、大船渡中、陸前高田第一中、世田米中、有住中	明石
大船渡	6	日頃市中、綾里中、吉浜中、小友中、米崎中、横田中	佐藤(和)
大船渡	5	気仙中、広田中、末崎中、赤崎中、越喜来中	吉田
一関	6	山目中、桜町中、舞川中、真滝中、弥栄中、花泉中	西山
一関	6	萩荘中、一関中、中里中、本寺中、巖美中、平泉中	校長、大山
築館	6	金成中、石越中、若柳中、志波姫中、鶯沢中、花山中	畠山
築館	5	栗駒中、一迫中、築館中、高清水中、瀬峰中	佐々木(世)
迫	4	東和中、中田中、佐沼中、新田中	郷、大山

迫	4	登米中、豊里中、米山中、南方中	菅野(俊)
志津川	5	気仙沼中、条南中、松岩中、面瀬中、階上中	高橋(満)
志津川	4	飯野川中、大川中、河北中、相川中、北上中	佐藤(要)
志津川	5	大谷中、津谷中、志津川中、戸倉中、津山中	梅野
石巻	5	蛇田中、門脇中、石巻中、渡波中、桃生中	奥山
石巻	5	飯野川中、大川中、河北中、相川中、北上中	千葉(悦)
石巻	5	湊中、稲井中、山下中、青葉中、万石浦中	阿部(林)
古川	6	小牛田中、不動堂中、鹿島台中、南郷中、涌谷中、田尻中	高橋(英)
古川	6	古川中、三本木中、古川南中、古川東中、古川西中、古川北中	豊田
古川	6	鳴子中、岩出山中、中新田中、色麻中、小野田中、宮崎中	梅内
大和	5	落合中、鶴巢中、吉岡中、吉田中、大衡中	伊藤(博)
大富	5	東向陽台中、富谷二中、日吉台中、宮床中、富谷中	小野(宣)
湯沢	10	東成瀬中、皆瀬中、稲川中、湯沢南中、湯沢北中、増田中、平鹿中、山内中、鳳中、横手南中	大山

(出典 学生課保管資料)

中学校の進路指導者のための学校説明資料(抜粋)

一関高専を志願するみなさんへ

一関工業高等専門学校は、産業界からの要望に応え
実践的技術者を養成する国立の高等教育機関です。

本校では、幅広い教養を身につけさせる一般科目と専門の理論や技術を学ぶ
専門科目をくさび型に配当し、5年間一貫した効果的な教育を行っています。
これからは、学歴ではなく本当の意味で力をつけた人が望まれる時代です。
夢を実現したいという意欲を持った若々しい皆さんを待っています。

本校の教育理念「明日を拓く創造性豊かな実践的専門教育」

入試選抜の基本方針

一関高専では優れた技術者を育成することを目的として、以下の教育目標を定めています。

教育目標

- 1. 地球市民としての責任の自覚
- 1. 誠実で豊かな人間性
- 1. 広い視野と優れた創造力
- 1. たゆまない努力とさかんな研究心
- 1. 信頼と協調と積極性
- 1. 技術者としての責任の自覚

本校に入学した学生が、5年間一貫教育によって教育目標を達成できるように、入学者受け入れ方針(アドミッションポリシー)として次のような人を広く求めています。

アドミッションポリシー

- 1. 社会の発展に貢献できる技術者を目指す人
- 1. 目標に向かって継続的、積極的に努力できる人
- 1. 誠実で他人を思いやることができ、責任感の強い人

(出典：平成19年度受験者用 中学校の進路指導者のための学校説明資料)

平成17年度出前講座一覧

実施月日	時間	講座会場	講座名	申込者	参加者数	担当講師
7月9日(土)	9:00~12:00	東山町「太陽と風の家」	鉱石ラジオを作ろう!	太陽と風の家	小学生 20人	三浦(文)技術長 他技術室員2名
7月22日(金)	13:00~15:00	宮城県立拓桃養護学校	親子電子工作教室	宮城県立 拓桃養護学校	小学生 25人 保護者 25人	三浦(文)技術長 他技術室員2名
7月27日(水)	9:00~12:00	一関市宮下公民館	炭電池で実験しよう	宮下民区PTA	小学生 9人 保護者 1人	電気情報工学科 豊田計時教授
8月21日(日)	12:00~17:00	花泉町「花夢バル」	親子電子工作教室	花夢バルアマチュ ア無線クラブ	小学生 25人 保護者 25人	三浦(文)技術長
10月27日(木) 11月17日(木) 平成18年 1月26日(木) 2月23日(木)	各日とも 10:30~11:30	愛心幼稚園	Enjoy English	愛心幼稚園	幼稚園生59人	一般教科 千葉圭助教
10月22日(土)	9:00~12:00	一関市永井公民館	鉱石ラジオづくり	一関市立永井公民 館	小学生10人 職員2人	三浦(文)技術長 三浦(正)班長 佐藤(昌)班員
12月11日(日)	9:00~12:00	東山町「太陽と風の家」	「ホーバクラフト」を作ろう	太陽と風の家	小学生 11人 保護者 10人	三浦(文)技術長 千葉(周)班長 小岩(俊)班員 高橋(龍)班員
12月18日(日)	13:00~16:00	花泉町「花夢バル」	「メロディークリスマスツ リー」を作ろう	花夢バルアマチュ ア無線クラブ	小学生 26人 保護者 24人	三浦(文)技術長
平成18年 1月7日(土)	9:00~12:00	金ヶ崎町 岩手県立県南青少年の家	ゲルマニュームラジオを作ろ う	岩手県立県南青少 年の家	小中学生28名	三浦(文)技術長 他

(出典 庶務課保存資料)

(分析結果とその根拠理由)

本校の目的は、ウェブページに掲載され、広く社会に公表されている。また、一日体験入学参加者には学校案内を配布し周知している。さらに、岩手県内及び宮城県北の中学校を中心とした308校に学校案内、学校要覧を配布するとともに、その70%を超える218校の中学校を訪問し、本校の目的・概要を説明している。なお、出前講座等でも学校要覧を提供し、周知している。

以上のことから、本校の目的は社会に対し広く公表されている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・岩手県内及び宮城県北の中学校を中心とした308校に学校案内、学校要覧を配布するとともに、その70%を超える218校の中学校を訪問し、本校の目的・概要を説明している。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 基準1の自己評価の概要

本校では、準学士課程及び専攻科課程における目的を学則に明確に定めている。「明日を拓く創造

性豊かな実践的専門教育」を教育理念として掲げ、目的と教育理念のもとに準学士課程と専攻科課程に共通の教育目標を定めている。また、各学科及び各専攻の養成しようとする人材像をそれぞれ定めている。目的は学校教育法に沿って学則に規定し、具体的な教育内容が深い専門教育になっており、養成する人材像が工業技術者として必要な能力の育成を目指していることから、学校教育法に規定された目的からはずれるものではない。

これらの目的は、全教職員及び学生に対して、冊子の配布やウェブページへの掲載、教室・実験室における掲示により周知されている。また社会に対しては、ウェブページや中学生の体験入学、岩手県内・宮城県北の218に及ぶ中学校訪問を実施して学校案内や学校要覧を配布し、目的や概要を説明して広く公表している。

基準 2 教育組織（実施体制）

（1）観点ごとの分析

観点 2 - 1 - 1 : 学科の構成が、教育の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

（観点到に係る状況）

本校の学科構成は、高度経済成長期である創設当時の、工業の主要分野に対応した機械工学科、電気工学科、化学工学科の3学科であった。その後、時代の要請に応じ、広範な分野におけるコンピュータ利用技術の高度化に対応するため機械工学科の1学級を制御情報工学科に改組し、また、プロセス制御や新素材、バイオテクノロジーなどに対応するため、化学工学科を物質化学工学科に改組した。さらに、高度な電気通信技術、情報処理技術などに対応するため、電気工学科を電気情報工学科に改組し、現在、本校の学科構成は4学科、各学科40名で（資料2 - 1 - 1 - 1）、設置基準に適合している。

資料 2 - 1 - 1 - 1

一関工業高等専門学校学則（抜粋）

第8条 学科、学級数及び入学定員は、次のとおりとする。

学 科	学級数	入学定員
機械工学科	1	40人
電気情報工学科	1	40人
制御情報工学科	1	40人
物質化学工学科	1	40人

（出典 ウェブページ（一関高専規則集 / 第1章 学則））

各学科の教育内容及び目的は、資料1 - 1 - 3（5ページに前出）のとおりで、学則第1条の学校の目的「深く専門の学芸を教授し」及び「職業に必要な能力を育成する」と整合性のとれたものになっている。

（分析結果とその根拠理由）

学科の構成が設置基準に適合し、学科の教育内容や目的が本校の目的である「深く専門の学芸を教授し」及び「職業に必要な能力を育成する」と整合性のとれたものとなっている。

以上のことから、学科の構成が教育の目的を達成する上で適切なものとなっている。

観点 2 - 1 - 2 : 専攻科を設置している場合には、専攻科の構成が、教育の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

（観点到に係る状況）

本校の専攻科は、学則第43条に規定しているとおり（資料2 - 1 - 1 - 1）生産工学専攻と物質化

学工学専攻の2つの専攻から構成されている。目的は学則第42条に「専攻科は、高等専門学校における教育の基礎の上に、精深な程度において工業に関する高度な専門的知識及び技術を教授研究し、もって広く産業の発展に寄与する人材を育成することを目的とする」と定めている（資料1-1-1-1、4ページに前出）。この目的は学校教育法第70条の6に沿ったものである。両専攻の概要・養成しようとしている人材像は、資料1-1-1-4（6ページに前出）のとおりで、これは学則第43条に合致したものである。

資料 2 - 1 - - 1	
一関工業高等専門学校学則（抜粋）	
第 4 3 条 専攻科の専攻及び入学定員は、次のとおりとする。	
専 攻	入学定員
生産工学専攻	12名
物質化学工学専攻	4名
（出典 ウェブページ（一関高専規則集 / 第1章 学則））	

各専攻の概要は、資料1-1-1-4（6ページに前出）のとおりで、学則第42条と整合性のとれたものになっている。

（分析結果とその根拠理由）

専攻科の構成が設置基準に適合し、専攻科の教育内容や目的が本校の目的と整合性のとれたものとなっている。

以上のことから、専攻科の構成が教育の目的を達成する上で適切なものとなっている。

観点 2 - 1 - : 全学的なセンター等を設置している場合には、それらが教育の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

(観点に係る状況)

本校では、全学的に共通的に利用できる施設として、電子計算機室、地域共同テクノセンター、福利厚生施設、創造工房、国際交流室などがあり、福利厚生施設として萩友会館(学校食堂、宿泊施設、保健管理室、学生相談室)がある。各施設の名称と役割を資料 2 - 1 - - 1 に示す。

資料 2 - 1 - - 1

全学的なセンター等一覧

施設の名称	主な役割
電子計算機室	情報処理教育及び情報処理施設・設備の管理運用等を行う。
地域共同テクノセンター	地域連携により共同研究を行い、その成果を学生の教育に還元する。
創造工房	全校共用の工房として創造教育の支援を行う。
福利厚生施設(萩友会館)	保健管理室及び学生相談室により、学生生活の支援を行う。
国際交流室	留学生の修学及び生活についての指導並びに海外留学希望学生への情報提供などの支援を行う。

(出典 平成 18 年度 学生便覧から取りまとめ)

これらの施設の規則および利用状況等を資料 2 - 1 - - 2 ~ 7 に示す。

資料 2 - 1 - - 2

一関工業高等専門学校電子計算機室利用規則(抜粋)

(趣旨)

第 1 条 この規則は、一関工業高等専門学校(以下「本校」という。)メディアセンター規則第 3 条第 2 項の規定に基づき、本校電子計算機室(以下「電子計算機室」という。)の利用に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第 2 条 電子計算機室に設置された電子計算機は、次の各号に掲げる目的に利用することができる。

- 一 情報処理教育に関する学生の実習に関すること
- 二 学生の実験、卒業研究等に関すること
- 三 課外活動に関すること
- 四 教職員の研究に関すること
- 五 教育及び学校運営に必要なこと
- 六 教職員等の研修に関すること
- 七 公開講座等地域開放事業に関すること
- 八 その他、本校の教育方針に沿い電子計算機室専門委員会が適当と認めたこと

(電子計算機室の利用者)

第 3 条 電子計算機室に設置された電子計算機を使用できる者は、次の各号に掲げる者とする。

- 一 本校学生
- 二 本校教職員
- 三 その他電子計算機室専門委員会が適当と認めた者

(利用日及び利用時間)

第 4 条 電子計算機室を利用できる日及び時間は、次のとおりとする。ただし、国民の祝日に関する法律(昭和 23 年法律第 178 号)に規定する休日及び年末年始(12 月 28 日から 1 月 4 日)は除く。

利用日	利用時間
月曜日	10 時 30 分から 17 時 15 分まで
火曜日から金曜日	8 時 45 分から 17 時 15 分まで

2 校長が必要と認めたときは、利用日及び利用時間を変更することがある。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第 6 章 共同利用施設))

資料 2 - 1 - - 3

一関工業高等専門学校地域共同テクノセンター規則（抜粋）

（趣旨）

第 1 条 この規則は、一関工業高等専門学校学則第 12 条の規定に基づき、一関工業高等専門学校（以下「本校」という。）に一関工業高等専門学校地域共同テクノセンター（以下「センター」という。）を置き、センターの組織及び管理運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

（目的）

第 2 条 センターは、産学官交流の拠点及び学内共同教育研究施設として、地域産業の振興・活性化を助長し、地域の経済力向上に資するとともに、学生の教育に還元することを目的とする。

（業務）

第 3 条 センターは、前条の目的を達成するため、次に掲げる業務を行う。

- 一 産学官交流に関すること
- 二 地域企業等との技術相談に関すること
- 三 高度技術教育への支援に関すること
- 四 共同研究、受託研究及び受託試験の実施に関すること
- 五 公開講座の実施に関すること
- 六 講演会及び講習会の実施に関すること
- 七 センターの設備整備に関すること
- 八 その他センター長が必要と認めたもの

（部門）

第 4 条 センターに業務遂行のための組織として、次の部門を置く。

- 一 企画広報部門
- 二 共同研究部門
- 三 技術教育部門

（出典 ウェブページ（一関高専規則集 / 第 6 章 共同利用施設））

資料 2 - 1 - - 4

一関工業高等専門学校創造工房使用規程（抜粋）

（趣旨）

第 1 条 一関工業高等専門学校（以下「本校」という。）の創造工房の使用については、この規程の定めるところによる。

（目的）

第 2 条 創造工房は、本校における創造教育のための全校共用の工房として活用することを目的とする。

（使用）

第 3 条 前条の目的を達成するため、次の事項に使用する。

- 一 ロボットコンテストの設計・製作に関すること
- 二 課外活動における設計・製作に関すること
- 三 公開講座に関すること
- 四 その他前条の目的を達成するための使用と認められる場合

（使用者）

第 4 条 創造工房を使用できる者は、次のとおりとする。

- 一 本校の教職員
- 二 本校の学生
- 三 その他校長が特に認めた者

（使用時間等）

第 5 条 創造工房の使用時間は、8 時 30 分から 17 時までとする。

2 創造工房は、次の各号に掲げる日は使用することができない。

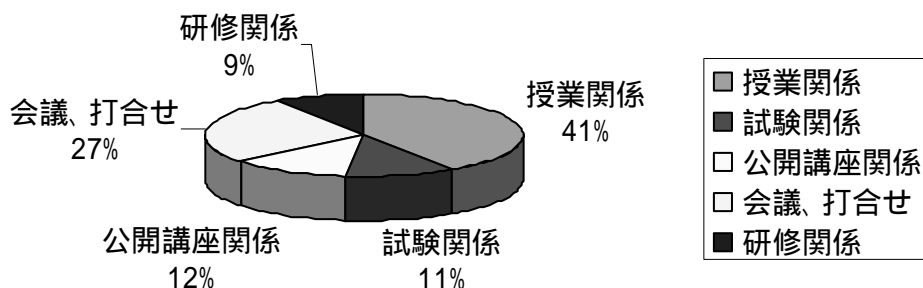
- 一 日曜日及び土曜日
- 二 国民の祝日に関する法律（昭和 23 年法律第 178 号）に規定する休日
- 三 12 月 29 日から翌年 1 月 3 日まで
- 四 その他校長が定める日

3 前項の規程にかかわらず、校長が特に必要と認めた場合は、この限りではない。

（出典 ウェブページ（一関高専規則集 / 第 6 章 共同利用施設））

資料 2 - 1 - - 5

平成 17 年度創造工房使用実績



(出典 技術室保管資料)

資料 2 - 1 - - 6

福利厚生施設 (萩友会館)

- (1) 萩友会館
昭和 55 年に完成した「萩友(シウウ)会館」は、学生と教職員の福利厚生の増進に寄与することを目的として設置された施設です。

施設の概要

階	名称	備 考
1	食 堂	72 席用意しています。
	売 店	テーブル、椅子、テレビ等があり学生の憩いの場となっています。
2	保健管理室	(月)～(金)の 8:30～17:15 の間看護師がいます。
	学生相談室	(月)～(金)の 15:00～17:15 の間カウンセラーがいます。
	多目的室	合宿研修にも利用できます。
	和 室	合宿研修にも利用できます。

(出典 平成18年度 学生便覧 p.64)

4 健康管理

(1) 保 健 室

皆さんの身体的・精神的健康の維持増進及び健康教育の充実を図るため、本校では保健室を設置し、救急医薬品・器具等を常備するとともに、看護師が常時在室しています。

(2) 健康診断

学生は、学校保健法に基づいて健康診断を受診することが義務づけられています。自分では、健康であると思っても、病気や異常が潜んでいるかもしれませんので、早期発見、早期治療のためにも必ず受診してください。

健康診断の結果は、保護者へ通知しますので、要治療・要検査等が必要な学生は、適切な処置をするようにしてください。

(3) 応急処置

校内で、気分が悪くなったり、外傷を負ったりしたときには、随時応急処置を行います。また、疾病、傷害の程度により、専門医の診断を受けられるようにします。

(4) 休 養

体調が悪いときは、一時休養できるようにベッドを備えています。

(5) 健康教育

学外から講師を招いて、健康に関する講演会を適宜行います。

(6) 健康相談

自分の健康状態をよく知り、疾患を早期に発見して治療を受けるために、身体の具合が悪いときは、早めに保健室へ申し出、適切な指導を受けて、健康保持に努めてください。

(出典 平成18年度 学生便覧 p.40)

7 学生相談室

青春真っただ中の高専の学生は、人生の中で心理的にも身体的にも最も変化の激しい時期にいま

す。特に、心理的に不安定になりやすい時期でもあります。さまざまな心の困難に出会ったとき、自分探しをお手伝いするのが学生相談室です。

個人の相談内容に関する秘密は固く守りますので、例えば、次のような場合には遠慮なく学生相談室を訪ねてください。

将来のことや卒業後の進路のことで悩んでいる。

家族や友人のことで悩んでいる。

勉強する意欲が湧かない。

自分の性格のことで悩んでいる。

(1) 平成18年度学生相談室スタッフ

担当	氏名	所属	電話
相談室長	梅野善雄	一般教科自然科学系	0191-24-4797
相談員	平林一隆	一般教科人文社会系	0191-24-4786
相談員	新川真人	機械工学科	0191-24-4807
相談員	千葉悦弥	電気情報工学科	0191-24-4746
カウンセラー	戸嶋愛	(水曜日のみ)	0191-24-4603
医師	稲富浩		
看護師	吉田みつ子	学生課(保健室)	0191-24-4720

(2) 相談日

戸嶋愛先生 毎週水曜日 午後3時~6時

稲富浩先生 奇数月第3水曜日 午後4時~5時

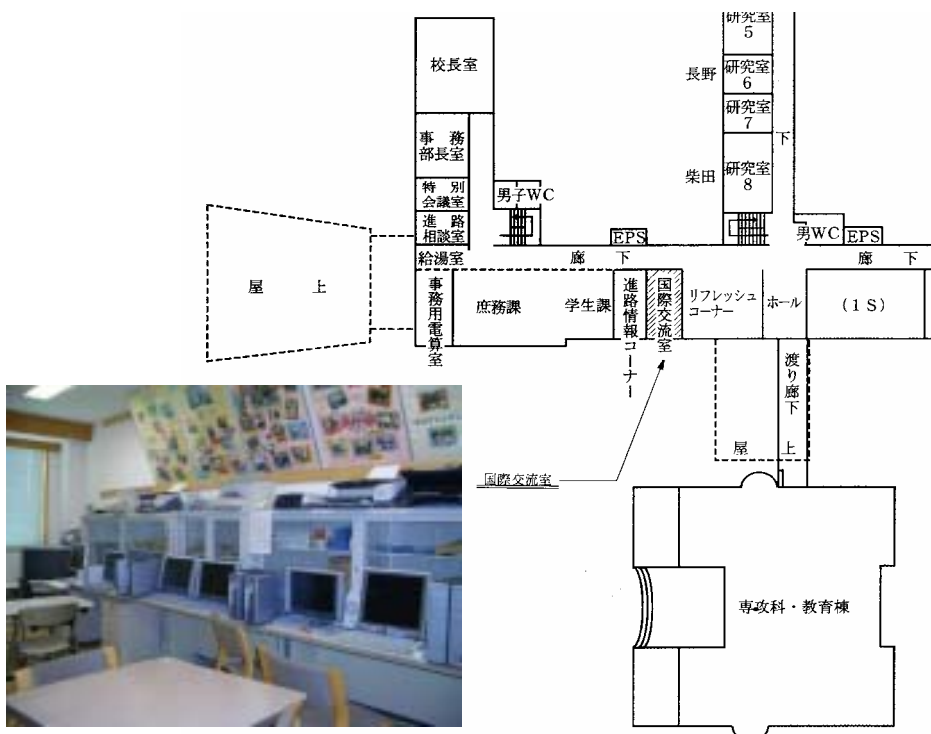
その他の相談員 随時

(3) 利用方法

- ・直接保健室へ出向いて、看護師に申し出る。
- ・直接相談員の教員室へ出向く。
- ・保健室(看護師)又は相談員に電話する。
- ・e-mailで相談する。(sodan@ichinoseki.ac.jp)

(出典 平成18年度 学生便覧 p.44)

国際交流室配置図及び写真



(出典 平成18年度 学生便覧 p.274)

以上のように、本校には電子計算機室などの全学的なセンターが設置されており、各種教育活動で利用されている。地域共同テクノセンターは、産学官交流の拠点及び学内共同教育研究施設として、学生が参加して共同研究したり、企業からのテーマを取り入れた卒業研究や特別研究の実施をとおり、その成果を学生の教育に還元させている。

(分析結果とその根拠理由)

全学的なセンター等は、教育目標を達成するために重要な役割を果たしており、有効に利用されている。また、地域共同テクノセンターは、共同研究等の成果を学生の教育に還元させている。

以上のことから、全学的なセンターが教育の目的を達成する上で適切なものとなっている。

観点 2 - 2 - : 教育課程全体を企画調整するための検討・運営体制及び教育課程を有効に展開するための検討・運営体制が整備され、教育活動等に係る重要事項を審議するなどの必要な活動を行っているか。

(観点に係る状況)

教育課程全体を企画調整するための検討・運営体制を委員会関連図で示す(資料 2 - 2 - - 1)。

準学士課程における教務全般に関する事項を検討するため「教務委員会」が設置されており、専攻科には「専攻科運営委員会」が設けられている。厚生補導関係事項は「学生委員会」、寮務関係事項は「寮務委員会」で審議される。これらの委員会が教育活動を展開するための主要な委員会であり、検討した事項はすべて委員長から校長に報告され、重要事項あるいは他の委員会にも関わる事項については「運営委員会」で審議し、校長が決定する。

それぞれの委員会の体制及び審議事項を規定した規則を資料 2 - 2 - - 2 ~ 6 に示す。

委員会関連図



一関工業高等専門学校教務委員会規則

(設置)

第1条 一関工業高等専門学校運営組織規則(平成17年7月14日全部改正)第27条の規定に基づき、一関工業高等専門学校教務委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(協議事項)

第2条 委員会は、次の名号に掲げる事項を協議する。

- 一 教育課程に関する事項
- 二 学校行事に関する事項
- 三 学生の履修に関する事項
- 四 進級及び卒業に関する事項
- 五 本校の教育目標を達成するための体系的教育課程の編成に関する事項
- 六 「生産技術情報システム工学」プログラムに関する事項
- 七 情報処理教育に関する事項

- 八 視聴覚教育に関する事項
- 九 留学生に関する事項
- 十 その他教務に関し必要な事項

(組織)

第3条 委員会は、次の名号に掲げる者を委員として組織する。

- 一 副校長(教務主事)
- 二 校長補佐(専攻科長)
- 三 教務主事補
- 四 各専攻主任
- 五 教員のうちから校長が委嘱した者
- 六 学生課長

(任期)

第4条 前条第5号に掲げる委員の任期は1年とする。ただし、再任は妨げない2欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第5条 委員会に委員長を置き、副校長(教務主事)をもって充てる。

2 委員長に事故があるときは、委員長の指名した委員がその職務を行う。

(会議)

第6条 委員長は、委員会を招集しその議長となる。

(委員以外の者の出席)

第7条 委員長は、必要あると認めた場合は委員以外の者を出席させ、その意見を求めることができる。

(専門部会)

第8条 委員会に、特定の事項を調査・検討するため、専門部会を置くことができる。

2 専門部会の部会長及び委員は、委員長が委嘱する。

3 専門部会での検討結果は、委員会に報告するものとする。

(報告)

第9条 委員長は、会議で審議した事項を総括して校長に報告するものとする。

(事務)

第10条 委員会の事務は、学生課教務係が行う。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第2章 会議・委員会))

資料2 - 2 - - 3

一関工業高等専門学校専攻科運営委員会規則

(趣旨)

第1条 この規則は、一関工業高等専門学校運営組織規則(平成17年7月14日全部改正)第25条第1項の規定に基づき、一関工業高等専門学校専攻科運営委員会(以下「委員会」という。)の組織及び運営について定めるものとする。

(審議事項)

第2条 委員会は、校長の諮問に応じて、次に掲げる事項を審議する。

- 一 教育課程の編成及び実施に関すること。
- 二 教育計画及び授業時間の編成に関すること。
- 三 入学、退学、転学、休学、復学及び修了に関すること。
- 四 試験及び学業成績に関すること。
- 五 学生の進学及び就職に関すること。
- 六 学生の厚生補導の重要事項に関すること。
- 七 その他専攻科の運営に関すること。

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- 一 校長補佐(専攻科長)
- 二 各専攻主任
- 三 専攻副主任
- 四 副校長(教務主事)
- 五 一般教科(人文社会系・自然科学系)から選出された教員1名
- 六 学生課長

(任期)

第4条 前条第5号に掲げる委員の任期は、1年とする。ただし、再任を妨げない。

2 欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第5条 委員会に委員長を置き、校長補佐(専攻科長)をもって充てる。

2 委員長に事故あるときは、副校長(教務主事)が代行する。

(会議)

第6条 委員長は、委員会を招集しその議長となる。

(委員以外の者の出席)

第7条 委員長は、必要あると認める場合は委員以外の者を出席させ、その意見を求めることができる。

(報告)

第8条 委員長は、審議した事項を総括して校長に報告するものとする。

(事務)

第9条 委員会に関する事務は、学生課教務係で行う。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第2章 会議・委員会))

資料 2 - 2 - - 4

一関工業高等専門学校学生委員会規則

(設置)

第1条 一関工業高等専門学校運営組織規則(平成17年7月14日全部改正)第27条の規定に基づき、一関工業高等専門学校学生委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(審議事項)

第2条 委員会は、次の名号に掲げる事項を協議する。

- 一 課外活動に関する事項
- 二 学生の生活指導に関する事項
- 三 学生の保健衛生に関する事項
- 四 入学科及び授業料の減免に関する事項
- 五 日本学生支援機構奨学生及びその他の奨学生に関する事項
- 六 学生会の指導に関する事項
- 七 その他学生の厚生補導に関し必要な事項

(組織)

第3条 委員会は、次の名号に掲げる者を委員として組織する。

- 一 校長補佐(学生主事)
- 二 学生主事補
- 三 教員のうちから校長が委嘱した者
- 四 学生課長

(任期)

第4条 前条第3号に掲げる委員の任期は1年とする。ただし、再任は妨げない。

2 欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第5条 委員会に委員長を置き、校長補佐(学生主事)をもって充てる。

2 委員長に事故があるときは、委員長の指名した委員がその職務を行う。

(会議)

第6条 委員長は、委員会を招集しその議長となる。

(委員以外の者の出席)

第7条 委員長は、必要あると認めた場合は委員以外の者を出席させ、その意見を求めることができる。

(専門部会)

第8条 委員会に、特定の事項を調査・検討するため、専門部会を置くことができる。

2 専門部会の部会長及び委員は、委員長が委嘱する。

3 専門部会での検討結果は、委員会に報告するものとする。

(報告)

第9条 委員長は、会議で審議した事項を総括して校長に報告するものとする。

(事務)

第10条 委員会の事務は、学生課学生係が行う。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第2章 会議・委員会))

一関工業高等専門学校寮務委員会規則

(設置)

第1条 一関工業高等専門学校運営組織規則(平成17年7月14日全部改正)第27条の規定に基づき、一関工業高等専門学校寮務委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(審議事項)

第2条 委員会は、次の名号に掲げる事項を協議する。

- 一 学生の入寮及び退寮に関する事項
- 二 寄宿料の免除に関する事項
- 三 寮生の生活指導に関する事項
- 四 寮生の厚生補導に関する事項
- 五 寮生会の指導に関する事項
- 六 その他寮務に関し必要な事項

(組織)

第3条 委員会は、次の名号に掲げる者を委員として組織する。

- 一 校長補佐(寮務主事)
- 二 寮務主事補
- 三 教員のうちから校長が委嘱した者
- 四 学生課長

(任期)

第4条 前条第3号に掲げる委員の任期は1年とする。ただし、再任は妨げない。

2 欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第5条 委員会に委員長を置き、校長補佐(寮務主事)をもって充てる。

2 委員長に事故があるときは、委員長の指名した委員がその職務を行う。

(会議)

第6条 委員長は、委員会を招集しその議長となる。

(委員以外の者の出席)

第7条 委員長は、必要あると認めた場合は委員以外の者を出席させ、その意見を求めることができる。

(報告)

第8条 委員長は、会議で審議した事項を総括して校長に報告する。

(事務)

第9条 委員会の事務は、学生課寮務係が行う。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第2章 会議・委員会))

一関工業高等専門学校運営委員会規則

(趣旨)

第1条 この規則は、一関工業高等専門学校運営組織規則(平成17年7月14日全部改正)第24条第2項の規定に基づき、一関工業高等専門学校運営委員会(以下「委員会」という。)の組織及び運営について定めるものとする。

(審議事項)

第2条 委員会は、校長の諮問に応じて、本校の運営に関する次の各号に掲げる重要事項を審議する。

- 一 学則その他重要な規則の制定改廃に関すること。
- 二 予算概算の方針に関すること。
- 三 学科等組織の改廃・教育研究体制の改善等に関すること。
- 四 教務・厚生補導・寮務に関する重要なこと。
- 五 中期計画に関すること。
- 六 外部評価等に関すること。
- 七 自己点検評価に関すること。
- 八 その他本校の運営に関する重要なこと。

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- 一 校長
- 二 副校長(教務主事)

- 三 校長補佐（学生主事，寮務主事，専攻科長，地域共同テクノセンター長，企画担当，評価担当）
- 四 各学科主任
- 五 一般教科（人文社会系，自然科学系）主任
- 六 各専攻主任
- 七 事務部長
- 八 その他校長が必要と認めた者

（議長）

第4条 校長は，委員会を招集し，その議長となる。

2 委員会は，原則として月1回開催するものとする。ただし，必要がある場合には，臨時に開催することができる。

（委員以外の者の出席）

第5条 校長が必要と認めた場合には，委員以外の者を委員会に出席させ，意見を求めることができる。

（専門委員会）

第6条 委員会に必要に応じて専門委員会を置くことができる。

2 専門委員会に関し必要な事項は別に定める。

（幹事）

第7条 運営委員会に幹事を置き，庶務課長，会計課長及び学生課長をもって充て，会務を処理する。

（庶務）

第8条 委員会の庶務に関することは，庶務課庶務係において処理する。

（雑則）

第9条 この規則に定めるもののほか，委員会の運営に関し必要な事項は，委員会が別に定める。

（出典 ウェブページ（一関高専規則集／第2章 会議・委員会））

また、平成17年度にこれらの委員会の開催された回数は、教務委員会が16回、専攻科運営委員会が21回、学生委員会が24回、寮務委員会が15回、そして運営委員会が17回である。これらの委員会活動の中で、重要事項を審議した例を資料2 - 2 - - 7 ~ 8 の議事録に示す。

資料2 - 2 - - 7

教務委員会議事録（抜粋）

第5回教務委員会議事録

期日：平成17年9月1日、午後3時～

場所：小会議室

出席：菅野昭、白井、亀卦川、佐々木世、小野宣、高橋道、梅野、大山、斎藤、高橋説

司会：亀卦川

書記：梅野

配布資料：第4回教務委員会の議事録、議題に関する資料、学生[]の休学願い

議題：

[1] 50分授業の導入について

（主事）次年度より大学単位を導入する方向で検討中であるが、大学単位は60分が基本である。現状のままでは時間が不足するので、50分授業に戻したい。それでも、 $60 \times 15 - 50 \times 15 = 150$ 分不足になるが、それは補講で対応したい。

これについて審議の結果、50分とするのはやむを得ないということで意見の一致をみた。

[2] 補講を半期ごとに1週間行うことについて

$60 \times 15 = 900$ 分の学習保障時間を確保するための時間は、「補講」としてではなく、正規のカリキュラムの中に組み込む必要がある。「補講」は、出張等による時間不足のためのものであり、用語を区別する必要がある。

[3] 週1日、空き日を作ることについて

[4] 各学科の教育目標とカリキュラムに関する検討について

[5] 学習時間を確保させるための方策について

[3]～[5]について自由討議を行い、以下のような意見が出された。

（出典 教務委員会議事録）

専攻科運営委員会議事録（抜粋）

平成17年度 臨時専攻科運営委員会 議事録

- 日 時：平成18年3月3日（月）17：00～18：30
 場 所：小通会議室
 出席者：佐藤(昭)、菅野（昭）、豊田、清水、大山学生課長、齋藤専門員、高橋教務係長
 欠席者：高橋(知)、佐野、佐藤（清）
 司 会：佐藤（昭） 書 記：豊田
 議 題：1. 修了認定について
 2. TOEIC に関わる修了について
 3. 一関工業高等専門学校の授業科目の履修等に関する規定の一部改正
 4. インターンシップの単位について
 5. 大学単位の対応について
 6. その他

- 配布資料：①平成17年度 臨時専攻科運営委員会議事録
 ②平成16年度入学生 専攻科成績一覧表
 ③一関工業高等専門学校の授業科目の履修等に関する規定の一部改正

（出典 専攻科運営委員会議事録）

（分析結果とその根拠理由）

教育活動を展開するための主要な委員会として、教務委員会、専攻科運営委員会、学生委員会、寮務委員会及び運営委員会がある。それぞれの委員会の体制及び審議事項を規定した規則が整備されており、これらの委員会活動が議事録に示すとおり行われている。

以上のことから、教育課程全体を企画調整するための検討・運営体制及び教育課程を有効に展開するための検討・運営体制が整備され、教育活動等に係る重要事項を審議するなどの必要な活動を行っている。

観点 2 - 2 - : 一般科目及び専門科目を担当する教員間の連携が、機能的に行われているか。

（観点に係る状況）

一般科目と専門科目の授業の内容や進度、一般から専門への接続性・整合性や問題点等について、担当教員間で情報の交換が種々行われている。数学と専門科目担当教員、及び英語科と専門学科の工業英語担当教員間での話し合いの例を、資料 2 - 2 - - 1 ~ 2 に示す。英語力を評価する外部試験としてのTOEICテストを単位として認めており、また一定以上のTOEICスコアが専攻科の修了要件にもなっていることから、英語担当教員と専門教員との話し合いが行われ、TOEIC対策を念頭に置いた一般教科教員による授業が専攻科に導入されている（資料 2 - 2 - - 3）。さらに一般教科では、一定のテーマ（昨年度は環境）に対して、それぞれの教科の立場から分析したり研究した成果を授業に還元するユニークな連携授業が行われており（資料 2 - 2 - - 4）この連携授業は専門学科にも拡

張ることになっている(資料2-2-5)。

一般物理と専門学科の話し合いの結果、機械工学科と物質化学工学科から、物理教育の中に電磁気学を加えて欲しいとの要望があり、「物理」に導入することになった(資料2-2-6)。

資料2-2-1

数学科と専門学科の連絡会議録(抜粋)

平成18年度 数学科と専門学科の連絡会議議事録

日時：平成18年6月16日(金) 16:30～18:00

場所：専攻科教育棟1階講義室1

出席者：数学科 梅野(司会)、高橋英、松尾、高橋知(書記)

機械工学科(M科) 高山、佐藤清、関根

電気情報工学科(E科) 千葉悦、亀井川、明石、千田、阿部、寺西

制御情報工学科(S科) 柴田

物質化学工学科(C科) 佐藤和、福村、長田

事前に、梅野教員からEメールにて数学のどの項目をいつ授業で行うのかについて表にまとめられたものが専門学科各教員に送られている。その資料をもとに数学科と専門学科との間でのカリキュラムの整合性を推し進めることを目的として本会議が行われた。

専門各科から出された現状報告および質問、要望は以下の通りである。また、それに対する数学科からの回答あったものについてはそれを付しておく。

● 電気情報工学科

(E1) 2年の電気磁気学Ⅰで微積、特に定積分を使いたい。この科目は前期のみの科目である。6月の今の段階で $\frac{1}{x^2}$ を被積分関数とする定積分を使いたい。数学の方でできるだけ早い時期に微積を教えられないか？

・数学科からの回答：数学に関しては中学校の学習指導要領の改訂に併せ1年の教科書の内容の一部を2年に先送りしている。6月の中旬に微分の導入に入るので、この時期積分について扱うのは難しい。

(E2) 3年の電気回路Ⅱで複素数を用いる。学生達は複素数とその複素平面上でのベクトル表示、オイラーの公式、指数関数、極座標などの相互理解ができていない。

・数学科からの回答：複素数については1年の2次方程式の解の所で少しだけ触れるが、その後は全く触れることがない。3年のべき級数の所で再び登場するが、 e^{ix} の級数展開で扱う程度である。そこでオイラーの公式について教えている。しかし、学生達はべき級数の段階でつまづいてしまい、オイラーの公式まで頭がまわらないようである。複素平面や極形式については低学年では教えていない。

注：複素平面に関して何人かの専門教員から4、5年の自分の科目で使うので、自分で教えているとの報告があった。

(E3) 記号が数学の授業で使ったものと異なるものを用いると途端に対処できなくなる。例えば x, y という記号になれてしまっているため、他の記号を変数とする関数を微分せよ、と言ってもできない学生が多い。

(E4) 今の低学年の学生は球の体積、表面積の公式を知っているのか？

・数学科からの回答：今の3年生は知らないと言っている。出身中学校によって違うようである。つまり、総合学習で教える中学校もあるようである。しかし、多くの学生はこの公式を知らないで、せつかく積分を使って証明して見せても感動してくれない。

(E5) 低学年では全学科同じ内容を教えているのか？学科毎に数学の使う部分が異なるのだから、数学の授業でも教える内容を変えた方が良いのではないか？

平成 15 年度 第 1 回専門学科と英語科との連絡会議録（抜粋）

日 時 平成 16 年 3 月 15 日（月）10:00～
 場 所 共通会議室
 出席者 M: 佐藤 昭規 E: 石井新之介 C: 千葉 陽一
 G: 奥山与惣美・高橋 満弘・千葉 圭・二本柳譲治
 欠 席 S: 菅野 昭吉（JABEE 関連会議のため）
 司 会 高橋 満弘 書 記 千葉 圭

議題 専門各学科の工業英語の現状と連携のあるべき姿

M: 佐藤（昭） 前任者の昆先生から引き継いで工業英語を担当している。技術論文や工業英語を扱っている。全学科がベースとして共通な部分を共有できれば良いと思う。

E: 石井 出来る学生と出来ない学生とに二分極化している現状で、どのレベルの学生にターゲットを絞ればよいか悩んでいる。授業ではネイティブのヒアリングを中心に行っている。辞書を持ってくるように言っているが、最初は持ってくるが段々と持てこなくなる。
 出来る学生をさらに伸ばしてやりたいと思っている。

C: 千葉（陽） 赴任当時、工業英語は一般の英語の教員が担当していたが、中身が文学的だったので専門でやろうということになり始めた経緯がある。最初は手探り状態だったが、試行錯誤を経て「耳からの理工英語」というテキストにたどり着いた。
 技術英語だけでなく日常の英語も必要であると思っている。学生にアンケートを取ると、中学時代より英語の力が落ちていると感じている学生が多い。
 また、評価を内部だけで行うと甘くなりがちなので第三者的な評価が必要であるとの認識から工業英語検定への取り組みを始めた。3年までに4級を取得すれば1単位認定というのが学科としての意見だったが、不本意ながら現在では全学年において1単位が認められている。

（出典 平成 15 年度 第 1 回専門学科と英語科との連絡会議録）

TOEIC対策を念頭に置いた一般教科教員による授業

授業科目	英語表現		単位数	2	必修		前期		達成度の点検 (できる54321できない)
一般科目	専門科目		選必		選択		後期		
受講学生	学科	生産工学・物質化学専攻	学年	1年		通年			
担当教員	学科	一般教科	氏名	奥山 与惣美					
授業の目標概要	リスニングセクション及びリーディングセクションの2部構成からなる多彩な演習問題に挑戦しながら、内容理解力、語彙力、リスニング能力のレベルアップを目指す。								
対応する本校の教育目標	(A 1)								
履修上の留意点	Slow and steady wins the race. (おそくとも着実なのが競争に勝つ、急がば回れ)という。目標に向かって、少しでも毎日継続して英語に親しむことが肝要である。								
日程	授業項目			評価内容					
前期	第1週	Unit 1		単元の内容把握ができる。					
	第2週	Unit 2		単元の内容把握ができる。					
	第3週	Unit 3		単元の内容把握ができる。					
	第4週	Unit 4		単元の内容把握ができる。					
	第5週	Unit 5		単元の内容把握ができる。					
	第6週	Unit 6		単元の内容把握ができる。					
	第7週	Unit 7		単元の内容把握ができる。					
	第8週	Unit 8		単元の内容把握ができる。					
	第9週	Unit 9		単元の内容把握ができる。					
	第10週	Unit10		単元の内容把握ができる。					
	第11週	Model Test 1		Model Testの内容把握ができる。					
	第12週	Model Test 2		Model Testの内容把握ができる。					
	第13週	Model Test 3		Model Testの内容把握ができる。					
	第14週	Model Test 4		Model Testの内容把握ができる。					
	第15週	Model Test 5		Model Testの内容把握ができる。					
	第16週	達成度の点検							
後期	第1週								
	第2週								
	第3週								
	第4週								
	第5週								
	第6週								
	第7週								
	第8週								
	第9週								
	第10週								
	第11週								
	第12週								
	第13週								
	第14週								
	第15週	達成度の点検							
定期試験の回数			期末試験 (1 回)						
授業時間数			(30時間)		自学自習時間数 (60時間)		計 (90時間)		
評価方法 評価基準	試験結果(100%)、課題(%)で評価する。詳細は第1回目の授業で告知する。読解力及び音声面の習熟度等、英語の総合的な理解の程度を評価する。総合成績60点以上を単位修得とする。								
関連科目	総合英語			英語表現			英語演習		
教科書	書名		著者名		発行所		定価		
参考書	Hello! TOEIC Test		池内正直他		朝日出版社		1,700円		
	英和・和英・英英辞典		特に指定しない				円		
オフィスアワー (教員在室時間)			授業時間に連絡する						

(出典 平成18年度 専攻科シラバス)

(教務資料1)

一般教科における「連携授業」の実施報告

2005年12月15日

1) 経緯

一般教科では、今後の一般教養教育の発展を図るため、「一般教科カリキュラム小委員会」を設置し、話し合いを進めてきた。話し合いの中で、高専を取り巻く環境の変化により、従来の実践的技術に加えて発想力・想像力豊かな技術者の育成が求められているが、そのためには豊かな知性と教養が必要であるとの認識を確認してきた。その上で、豊かな発想・想像には一つの視点や考えにとらわれることなく広い視野から物事を考えることが必要であるが、学生にその様な視点を持たせるにはどうしたら良いかが議論された。従来より個別の科目に於いても複合的視野を持たせる教育は試みられてはいたが、それに加えて科目間で意図的に協力して授業をすることで効果を高める方法が検討されるに至った。

こうして、統一テーマを設定し複数の教員が異なる視点から講義を行えば、学生に複合的視野を持つことの重要性を感じさせることができるのではないかと提案が取り上げられ、その当面の実現方法として「連携授業」の実施が検討された。

なお「連携授業」は、今回の実施科目担当者以外にも多くの一般教科教員が参加し話し合われたものである。今後、実施科目を増やすことも検討されている。

2) 目的

前述の経緯から、連携授業は、複数の科目で同じテーマを取り上げ、異なる観点からそのテーマを考えることで、総合的な視点や考え方を学ぶことを目的としている。この目的はJABEEで求められる「デザイン能力」の育成にもつながるものではないかと考える。

3) 統一テーマおよび講義実施科目

統一テーマは、「環境」とする。

今回の講義実施科目は、物理、数学、地理、倫理、英語とする。

4) 対象学年

今回は、第2学年を対象とする。

5) 授業期間および授業時間

11月2日(水)から11月16日(水)までの2週間。

物理、数学、地理、倫理、英語の各科目は、各クラス2時間ずつ設定し、各担当時間内に実施または授業変更により実施する。

各科目と別に「導入」と「まとめ」の時間を、各クラス1時間ずつ設定し、ガイダンスの時間を利用し4クラス同時に実施する。

11月2日のガイダンス時間に「導入」の授業を行い、連携授業の目的、実施科目、日程などを説明し、その後「環境」に関する現状や問題を講義した。11月3日から各科目の授業を行い、11月16日のガイダンス時間までに終了するよう設定した。最後に11月16日のガイダンス時間に、これまでの「まとめ」の講義をし、その後アンケート(裏面参照)への記入を実施した。

6) 各授業のタイトルと担当者

導入：「環境を考える」平林一隆

物理：「エネルギーと環境」白井仁人

数学：「環境と生物個体数の変化」梅野善雄

地理：「地球温暖化と世界」平林一隆

倫理：「環境問題と倫理」西山憲夫

英語：「Global Warming」奥山与惣美・千葉圭

まとめ：「私達の未来」平林一隆

なお、連携授業実施についてご理解を頂き、授業変更やガイダンス利用を承諾して下さいました先生方に感謝申し上げます。ご協力ありがとうございました。

文責：平林

(出典 教員会議配布資料)

資料 2 - 2 - - 5

(教務関係資料 1)

教員各位

校長

< 一関高専の特色化を目指すプロジェクトの立ち上げについて > H18.6.22

本校の特色付けを目指すプロジェクトとして以下を立ち上げることが、先の企画会議・運営委員会で決まりました。本校には環境に関わる研究を実践されている教員が多いので、環境問題に関わる研究に関心を持たれる先生方に、それぞれの分野で研究を進めていただき、多様な研究成果を教育に還元する教育プログラムに集約・構築して、これを本校の特色ある取り組みにすることになりました。詳細は今後担当者に決めていただくこととなりますが、学科や専門分野を問いませんので多くの先生方のご参加をお願いします。

またこのプロジェクトは、平成 19 年度教員交流制度の本校の受け入れ事業とすることになりました。

プロジェクト名： 「環境に関わる多様な研究の全学的推進及び環境保護教育」

参加者： 専門分野、学科を問わず

プロジェクトの内容：

「自然エネルギーの有効利用、バイオマス森林資源を利用したエタノール燃料の生産・利用による地球温暖化抑制、各種食品の農薬や肥料等の簡易分析・検出法の研究、電磁波による人体への影響とその予防、一般教科の多科目連携による環境教育の実践等、環境に関わるそれぞれの研究を発展させて、多様な環境研究の成果を教育に還元して学生の環境意識の高揚を図る教育プログラムの構築。」

(出典 教員会議配付資料)

資料 2 - 2 - - 6

物理・応用物理における一般教科と専門学科との連携（打ち合わせ）会議の記録

日時：平成 17 年 8 月 29 日（月）カリキュラム検討委員会終了後

場所：共通会議室

参加者：一般教科 白井仁人、機械工学科 佐藤清忠

内容：カリキュラム検討委員から、「物理Ⅰ」または「物理Ⅱ」の講義の中で電磁気学を教えて欲しいという依頼が物理担当者に対してあり、話し合いが行われた。その結果、講義内容に電磁気学を含める方向で検討することになった。

日時：平成 17 年 9 月 21 日（月）前期期末試験期間中

場所：共通会議室

参加者：一般教科 白井仁人、機械工学科 佐藤清忠

内容：物理担当教員で講義内容を検討の結果、「物理Ⅱ」の中で電磁気学を教えることを決定し、機械工学科へ伝えた。

日時：平成 17 年 12 月中旬に数回

場所：物質化学工学科 千葉陽一研究室

参加者：一般教科 白井仁人、物質化学工学科 千葉陽一

内容：一般教科物理で、機械工学科と同様、物質化学工学科でも「物理Ⅱ」の内容に電磁気学を取り入れることとした結果、物質化学工学科から、「電磁気学」を教えるために「光」の内容が削られることになるとの懸念が出された。他学科ではこれまでどおり、「熱力学」を教えることにした。

2.改善点

一般教科と専門学科の間の連携（打ち合わせ）会議で指摘された点をまとめると次のとおりであった。
機械工学科と物質化学工学科からの要望として、

- （１）電磁気の内容を授業に加えて欲しい。
- （２）電磁気の内容を加えても、別の項目（例えば「光」）を減らさないで欲しい。
- （３）「光」の項目の講義をやってから「光」に関する応用物理実験をやって欲しい。

これらの要望・指摘に対して、機械工学科と物質化学工学科について、平成 18 年度より物理、応用物理の授業内容を以下のように改善することとなった。

- ・物理IIで「光」の項目を第3学年前期で行い、その後、第3学年後期に「光」に関する実験を行う。これにより上記（３）が改善された。
- ・物理IIで「電磁気」を行う。これにより（１）が改善された。
- ・物理IIに「電磁気」が加わった分、教える内容が増えるため時間数が足りなくなる。そこで、「光」については「応用物理I」で授業することとした。その分、応用物理Iで教える内容が増えるが、応用物理Iでもともと教えていた内容のうち深くやりすぎていた内容（運動方程式の一部）があったので、これについて内容を浅くすることにより、無理なく時間を確保することができた。これにより（２）が改善された。

以上のように（１） - （３）の全ての点が改善された。

（出典 物理・応用物理における一般教科と専門学科との連携会議録）

（分析結果とその根拠理由）

一般科目と専門科目の関連する授業の内容・接続性・進度や問題点等について、担当教員間で情報交換が種々行われている。数学、英語、物理についての話し合いは資料に示すとおり行われている。物理学においては、話し合いの結果を受けて授業内容の一部を変更している。英語については、専攻科のTOEICスコアを向上させるため、TOEIC対策を念頭に置いた一般教科教員による授業が導入されている。さらに一般教科内では、環境をテーマとしたユニークな連携授業が行われており、これらの試みは専門学科にも拡張することになっている。

以上のように、一般科目及び専門科目を担当する教員間の連携が、機能的に行われている。

観点 2 - 2 - : 教育活動を円滑に実施するための支援体制が機能しているか。

(観点に係る状況)

準学士課程では、クラス正副担任が配置されており(資料 2 - 2 - 1)、正担任は担当するクラスの運営、学習指導及び生活指導を行っている。また、副担任は正担任を補佐している。

資料 2 - 2 - - 1

学級の正・副担任一覧

学級担任

		機械工学科	電気情報工学科	制御情報工学科	物質化学工学科
1	正	平 林 一 隆	津 田 大 樹	高 橋 知 邦	貝 原 巳 樹 雄
	副	新 川 真 人	寺 西 研 二	長 野 雄 雄	高 橋 満 弘
2	正	渡 辺 仁 史	二 本 柳 讓 治	高 野 淳 司	佐 藤 きよ 子
	副	梅 野 善 雄	奥 山 与 惣 美	河 原 田 至	二 階 堂 満
3	正	星 朗 朗	千 田 栄 幸	佐 藤 要 要	松 浦 千 春
	副	藤 原 康 宣	千 葉 悦 弥	高 橋 英 則	梁 川 甲 午
4	正	関 根 孝 次	小 野 孝 文	小 保 方 幸 次	渡 邊 崇
	副	根 津 辰 行	豊 田 計 時	多 羅 尾 進	福 村 卓 也
5	正	佐 藤 高 志	阿 部 林 治	小 野 宣 明	佐 藤 和 久
	副	吉 田 武 司	今 野 收	清 水 久 記	高 橋 道 康

(出典 平成18年度 学生便覧 p.250)

クラス担任をサポートするための担任会は、定期的で開催されて学生の生活状況や成績について意見交換を行い、特別活動の共通の目標を定め、担任の指導に寄与している(資料 2 - 2 - 2)。

資料 2 - 2 - 2

一関工業高等専門学校担任会内規

(趣旨)

第1条 この規則は、一関工業高等専門学校運営組織規則(平成17年7月14日全部改正)第22条第2項の規定に基づき、一関工業高等専門学校担任会(以下「担任会」という。)の組織及び運営について定めるものとする。

(目的)

第2条 担任会は、担任業務の円滑な運営並びに学生指導が有効に行われるよう意見交換すること及び単純に決着のつかない問題等は意見を付して関係委員会へ審議を要望することを目的とする。

(構成)

第3条 担任会は、各学年・学科の学級担任、学級副担任、教務主事、学生主事、寮務主事、教務主事補、学生主事補、寮務主事補、主任及び学生相談室長をもって構成する。

2 前項の構成員以外の教員でも希望する教員は、担任会に出席することができる。

(担任会の招集)

第4条 教務主事は、担任会を招集する。

(幹事会及び議長)

第5条 担任会に幹事会を置き、学年幹事をもって充てる。

2 幹事会が、担任会を企画運営し、代表幹事がその議長となる。

(庶務)

第6条 担任会の庶務に関することは、幹事会において処理する。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集(内規編)/第1章 会議・委員会))

教務委員会(資料 2 - 2 - 2、23ページに前出)は、教員の教育活動、担任業務等を円滑に遂行できるように「教務便覧」(資料 2 - 2 - 3)や「学級担任の手引き」(資料 2 - 2 - 4)を作成し、また、学生委員会では学生の厚生補導全般に役立つ「学生指導の手引き」(資料 2 - 2 - 5)を作成し、全教員に配布している。

教務便覧（抜粋）

教 務 便 覧

平成18年度

一関工業高等専門学校

目 次

第1章 授業、試験、評価等の取扱要項

I	正課授業関係	1
II	定期試験（期末試験・中間試験）及び再試験	1
III	学業成績の評価	2
IV	卒業・進級の判定資料 卒業・進級判定会議資料作成上の注意	2
V	卒業・進級の認定	3
VI	学年修了認定の特例措置	3
VII	学位授与機構に提出する学修成果（レポート）の提出基準	3
VIII	授業（教育）の実施に関する点検	4
IX	校外実習・インターシップの運用方針	4
X	課題研究Ⅰ及びⅡの運用方針	4
XI	特別学修の成果に係わる単位の認定	5
XII	学生の公認欠席・欠課	5
XIII	正当な理由による欠席・欠課の取り扱い	5
XIV	休 学	5
XV	転 科	6
XVI	外国人留学生の履修科目と免除科目	6
XVII	交換寮生の受け入れ	6

第2章 教務事務処理の取扱要領

I	授業関係	6
1.	出席簿	
2.	休 講	
3.	自 習	
II	定期試験	8
1.	試験実施の調査	
2.	試験問題の作成要領	
3.	試験問題用紙の提出	
4.	試験監督	
5.	試験室の準備	
6.	試験期間中の欠席	

（出典 平成18年度 教務便覧）

学級担任の手引き（抜粋）

平成 18 年度

学級担任の手引き

一関工業高等専門学校

目次

【新年度のスタートにあたり】	
1-1. 始業式（第2学年以上）	1
1-2. 入学式、始業式（第1学年）	1
2. 年度始めに学級担任がすること、知っておくべきこと	2
3. 年度末の仕事	3
【学級担任の仕事】	
A. 学級組織と教室環境	4
日直／クラス委員／掃除当番／教室の管理等	
B. 生活指導	4
欠席の把握／寮生の欠席／欠席等の届け出／公欠／	
欠席欠課の集計／出席不良の指導／寮生の点呼状況／	
学生会行事の出欠／体育大会の出欠／高専祭の出欠／避難誘導	
C. 学習・成績関係	5
家庭への通知／実験・実習／進級・卒業の要件／	
休学／成績会議／指導要録／	
課題研究・特別学修の単位認定	
D. 定期試験について	6
試験時間割／定期試験の注意／欠席／不正行為	
E. 諸手続	7
授業料免除／怪我をしたときの給付金／奨学金／	
諸手続の時期／自転車、バイク、自動車／学割	
F. 進路指導	8
各学年での指導	
G. 進路変更について	8
H. その他	9
(1) 外国人留学生	9
(2) 第4学年編入生	9
(3) 保護者との個人面談	9
(4) インターンシップ	9
(5) 特別活動（ガイダンス）	10
(6) 校外ガイダンス、課外ガイダンス等	10
(7) 課外研修、合宿研修、工場見学旅行	10
(8) 欠席の種類（欠席、公欠、忌引、特欠、出停、停学）	11
(9) 正当な理由による欠席・欠課の届け出	11
(10) ゴミの分別	12

（出典 平成 18 年度 学級担任の手引き）

学生指導の手引き（抜粋）

平成 18 年度

学生指導の手引き

一関工業高等専門学校

目 次

1. 学生指導に関する便利表	1	(ページ)
1) 手続き指導	2) 課外活動の指導	3) 懲戒の指導
4) 交通安全の指導	5) 健康の指導	6) クラスの指導
2. 緊急連絡（課外活動用）（問題行動用）	5	
3. 学生委員会による指導について	8	
4. 学生の補導に関わる処分方針	9	
5. 交通非行に対する指導について	10	
6. 自動車学校への通学について	11	
7. 学生委員会の開催について	11	
8. 巡回指導について	11	
9. 学生会関係行事の指導について	12	
10. 下宿・アパート訪問指導について	12	
11. 交通指導について	12	
12. アルバイトについて	13	
13. その他の事項	14	
14. 学生委員会関係年間行事予定	15	
15. 学生会リーダー研修会について	16	
16. その他、関係規則と基準について	17	
1) 一関工業高等専門学校学生の表彰について（申し合わせ）	17	
2) 一関工業高等専門学校学生委員会規則	20	
3) 一関工業高等専門学校入学科免除等選考基準	21	
4) 一関工業高等専門学校授業料免除選考基準	23	
5) 一関工業高等専門学校日本学生支援機構奨学生推薦選考基準	25	
17. 課外活動について	28	
18. 健康診断について	28	
19. 進路指導・寮生活について	28	

（出典 平成 18 年度 学生指導の手引き）

また、学科内の学生の生活や学習に関する情報交換のために学科会議が定期的に行われている（資料 2 - 2 - - 6）。

資料 2 - 2 - - 6

学科会議録（例）（抜粋）

機械工学科科内会議議事録

日 時： 平成17年6月20日（月）16：30～
 場 所： 専攻科棟 第2ゼミ室
 出席者： 吉田、佐々木、佐藤昭、佐藤清、沼崎、佐藤高、畠山、星、関根、藤原、三浦、高橋
 司 会： 吉田 書 記： 佐藤昭 欠席者： 根津、新川
 配布資料： 平成17年度学内予算配分表 平成17年度機械工学科・制御情報工学科予算(案)
 PD委員会授業アンケートについて 平成17年度一関高専「一日体験入学」日程表学科案

議題

- 1) 単位計算見直しについて
 佐藤清、吉田、畠山、星、佐藤昭（5名）の小委員会で学科のカリキュラム見直しを検討することとした。必修科目、選択科目の統合、卒業単位、非常勤の科目等にかかる単位の見直しを夏休み前をめどに進めることとした。科目が部門に偏らないようにとの要望があった。
- 2) 平成17年度機械工学科予算について
 主任より今年度の予算について説明があった。前年度とほぼ同額であること。カリキュラム改正に伴い来年度、演習メカトロニクス系を準備したい（佐藤清）。学科の同意を得、予算は校長裁量または学科内で考える。16年度の光熱水量経費が不明である。確認したい（主任）。
 18年度、機械棟改修工事予定。もしそうであればそれに対応したカリキュラムも検討が必要。
- 3) 授業アンケート公開について
 FD委員会（関根）より授業アンケート結果の「公表のレベル」の学科の意見が求められた。
 16年度後期分については学年、学科まで。17年度前期からは公開を明示してから行う。教員の科目数の要望も取り入れて欲しい等の意見があった。
 授業アンケートはJABEE、認証評価の求めに迫られ、本来の学生の為になっていないのではないかという意見もあった。
- 4) 一日体験入学について
 3つの部門で行われる。補助学生各2名2日6/28までメ
 学科案内機械工学科案内に集合場所を入れる（1M）。
- 5) JABEE 専門部会について
 学科より佐藤清、畠山選出。18年度受審終了まで。
 自己点検書の作成、Wの4カ所科について検討。
- 6) その他

第10回 制御情報工学科 科内会議 議事録

日 時： 平成17年10月24日（月） 17時00分～16時50分
 場 所： 制御演習室
 欠席者： 河原田先生、小保方先生
 書 記： 菅野

議題

1. 学生の状況について（成績等）
 学年ごとに、学生の状況について情報交換をした。
 1 学年：情報処理の低点が女子2名おり、今後が心配。
 2 学年：物理の低点者3名。低点単位数15単位の学生もいる。
 3 学年：工力の低点者7名。低点科目が半数以上で今後が心配。
 4 学年：応物の低点者5名。科目によっては低点者が多いが随時試験等で回復の見込み。
 5 学年：1時限目の遅刻者が多い。低点科目を持つ学生があるがいずれも修得の見込み。
2. 高専祭の対応について（学科企画）
 日時 10月29、30日
 制御の場所 1S教室
 学科企画指導 佐藤要先生、長野先生
 検討内容・・・展示物、配置、搬送時間、説明学生、教員の割振り（土、日）等
 話し合い事項：
 ・ 出し物は体験入学と同様のものにする
 ・ 金曜日9時までに机等の搬入が行われるので、その後に展示物品等の搬入を行う。
 ・ 説明学生は4年生が中心で10名くらい
 ・ 教員は土、日それぞれ4名が出席する
3. 卒研の中間発表
 日時：12/2（金）、13:00～
 場所：3会場（制御演習室、CAD室、マイコン応用演習室）
 1人 発表5分、質問3分を基準
 プログラム、採点表等の作成・・・河原田先生
4. 50分授業の実施について・・・小野先生より説明あり
 制御として特に意見はなし
5. 津山高専の交換留学生の受け入れについて
 11/15（火）～11/18（金）まで3Sで受け入れることを教務委員会です承し、学科の意見を聞いて決定することになっている。
 話し合いの結果、3Sで受け入れることを了解した。（実験は受けるが、実習は受けなくともよい）

（出典 学科会議録）

専攻科に設けられている専攻科運営委員会は、教育活動全般にわたる内容について定期的に審議を行い、準学士課程における担任と同様の任務を担う専攻科の主任、副主任が円滑に学生を指導出来るように支援している（資料 2 - 2 - - 3、25～26ページに前出）。

課外活動の指導については、全教員による複数顧問制がとられており、顧問の負担の軽減が図られている。また、課外活動の技術指導については、コーチを委嘱できる体制になっており、顧問を補佐している（資料 2 - 2 - - 7）。さらに顧問会議があり、年間数回開催されて課外活動による学生の健全育成、各顧問間の意見交換や連絡調整が行われている（資料 2 - 2 - - 8）。

資料 2 - 2 - - 7

課外活動顧問・コーチ一覧表

顧問・コーチ・部長

文化部委員会

部 名	顧 問	コ ー チ	部 長
写 真	長谷川 淳 一 佐々木 世 治 佐藤 和 久 福村 卓 也		村 上 秀 美
化 学	奥山 与志 福原 林 一 奥山 隆 一		桑 島 照 章
美 術	河原田 善至 野野 善 仁 渡藤 原 史 宣		加 藤 さ お り
吹 奏 楽			鈴 木 広 大
軽 音 楽			千 葉 大 輝

体育部委員会

部 名	顧 問	コ ー チ	部 長
硬 式 野 球	長野 雄次 関根 孝俊 菅野 正洋 菅 上 二		伊 藤 淳 吉
ソフトテニス	松尾 幸尚 高明 英 之 高橋 山 則 山邊 信 夫		佐 藤 裕 樹
陸 上 競 技	高橋 知夫 高野 淳 司 高橋 幸 弘 高野 真 大	斎 藤 秀 博	菊 池 雅 貴
バレーボール	高野 川 次 高野 橋 幸 高野 真 宣 高野 真 大		及 川 将 也
バスケットボール	梁野 明夫 阿部 甲 林 伊藤 淳 一	和 野 雅 彦	近 藤 光
サ ッ カ ー	二階堂 満 豊田 計 茂 佐野 茂 治	石 川 洋 平	大 畑 俊 輔
卓 球	柳野 讓 二本 孝 研 小寺 西 文 西野 大 二	千 葉 周 一	千 葉 亮 平
柔 道	津田 樹春 松浦 大 千 平高 橋 隆 康	及 川 勝 義	岩 城 尚 昭
ラ グ ビ ー (休部)	佐藤 要	高 橋 龍 也	坂 下 訓 康

体育部委員会

部 名	顧 問	コ ー チ	部 長
ハンドボール	根津 辰行 佐原 昭 規 貝照 井 教 文 照 井 村 卓 也 照 井 谷 一 也	谷 川 富 男	工 藤 道 晶
テ ニ ス	福内 晴勝 戸星 梅 内 星 梅 内 晴	菅 原 茂 雄	小 山 翔 太
水 泳	柴田 久司 吉田 武 久 亀井 尚 子	菅 原 泰 夫 三 浦 正 治	佐 藤 圭 一
バドミントン	千白 仁悦 千井 新之助 千井 新 助		佐々木 讓
空 手	石佐 井 普 佐々木 普 五	操 視 幸	三 浦 裕 喜

技術部委員会

部 名	顧 問	コ ー チ	部 長
自 動 車	星 昭 規 佐佐木 清 佐藤 忠 准 多羅尾 敏 男 沼崎 高 悦 佐藤 葉 弥 新川 真 人	小 池 悟 彦 小 岩 俊 彦	庄 司 力
機 械 技 術	今野 收 千田 栄 幸 小保方 幸 次 佐藤 和 久	鳥 谷 部 樹	桐 田 卓
アマチュア無線 (休部)			
電 子 計 算 機		藤 村 哲 雄	熊 谷 一 生

応援団

部 名	顧 問	コ ー チ	団 長
応 援 団	梅野 善 雄 佐藤 高 志		伊 藤 德 光

広報部委員会

部 名	顧 問	コ ー チ	部 長
新 聞 集	清水 久 憲 西山 憲 夫		

同好会

部 名	顧 問	コ ー チ	会 長
茶 道	佐藤 きよ子 今野 收	吉 川 清 子	菅 野 亮

(出典 平成 18 年度 学生便覧 p.258～259)

顧問会議議事録（例）（抜粋）

顧問会議議事要旨

日 時 : 平成17年7月13日（水） 16:30～18:50
 場 所 : 会議室
 出席者 : 夏季合宿予定クラブ顧問他（別紙のとおり）

議 題

1. 夏季合宿について
2. その他

資 料

教室を合宿に使用することについて・・・資料1
 夏季合宿施設の要望について・・・資料2
 平成17年度夏季合宿表・・・資料3

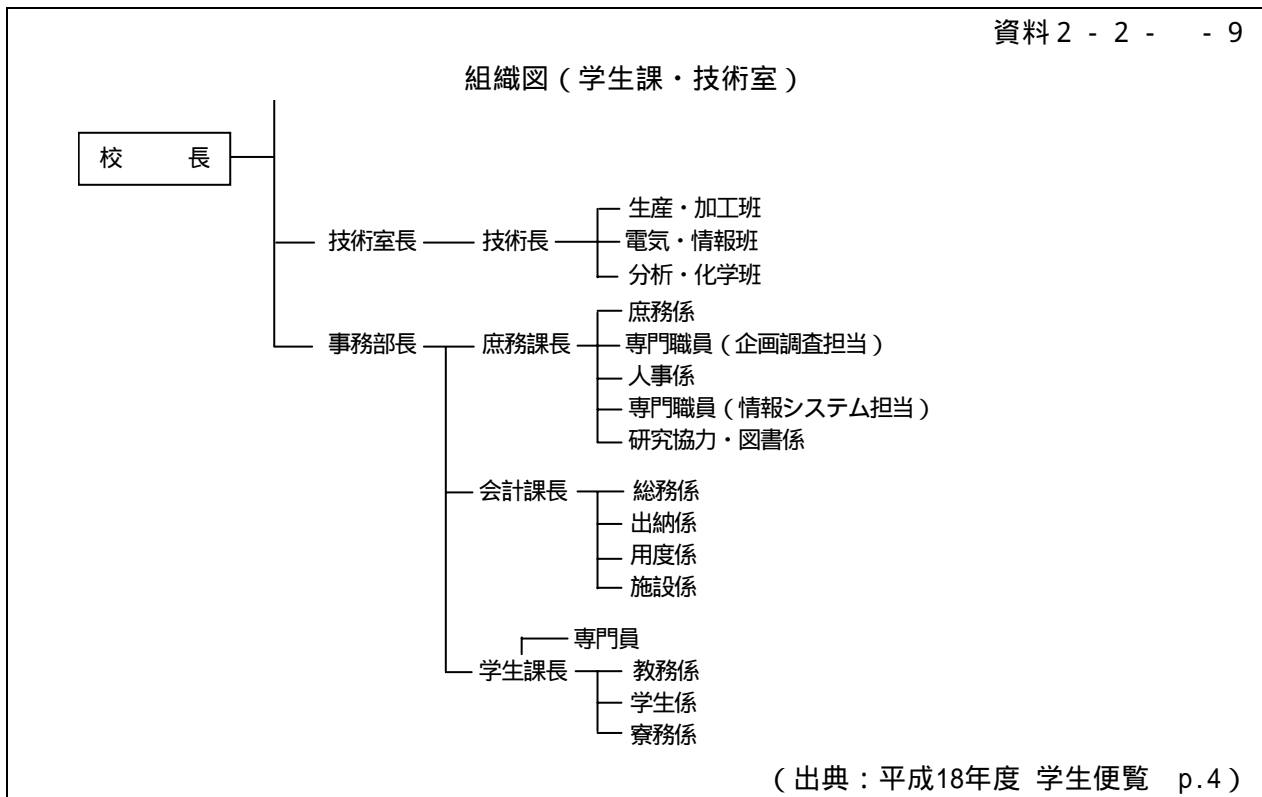
[議事要旨]

1. 合宿における教室の使用について、資料1及び資料2に基づき教務主事及び学生主事からそれぞれ経過説明があり、今季に限り校舎新棟2・3階「教室3,4,5,6」の4教室を利用し、全国大会出場クラブ等の合宿に対応することとした。
 これらのことを踏まえ、各クラブ毎における合宿予定期間及び宿泊場所について検討し、協議の結果一部修正の上「資料3」のとおり承認された。
 なお、合宿中における当直者及び風呂掃除当番について、各クラブと調整のうえ割り振りし、7月15日（金）までに学生係へ提出することとした。
2. 合宿時における自炊希望のクラブは、合宿研修施設を利用して自炊するクラブへお願いする等、協議調整して行うこととした。
 また、炊事場所として図書館1階の炊事場が使用可能となっている旨の報告があった。
3. 合宿時における学食利用料金について下記のとおり報告があった。
 記
 朝 食：350円、昼 食：400円、夕 食：450円
 なお、申込み及び支払等については、各クラブと業者間で行うこととした。
4. 洗濯機及び乾燥機の設置・撤去については、資料3のとおり割り振りし、各クラブ間で調整することとした。
5. 風呂の利用方法について、男子は合宿研修施設を利用するクラブについては、合宿研修施設のお風呂を利用し、その他の合宿施設利用者は学寮のお風呂を利用することとした。
 なお、女子については、第2体育館のシャワー設備を利用する。
 また、萩友会館の当直場所について種々要望があり、場所、設備を含め検討することとした。

（出典 顧問会議録）

事務部の学生支援組織として学生課があり、入学試験、留学生関係については専門員、授業や定期試験、教育課程、学業成績等については教務係、課外活動や生活指導、健康管理等については学生係、学生寮については寮務係が配置され、教育支援が行われている。

さらに、技術支援に関する業務を組織的かつ効率的に行うために技術室が置かれ、学生実験・実習、情報処理教育、卒業研究等において、教員に対する技術的支援が行われている（資料 2 - 2 - 9 ~ 10）。



資料 2 - 2 - 10

業務内容（学生課・技術室）

2 学生課

本校の学生として必要な諸手続きの多くを学生課で行います。また、快適な学生生活を過ごすことが出来るように、次のような業務を行っていますので、気軽に相談するなどうまく利用して充実した学生生活を送ってください。

(1) 業務時間
8時30分～17時15分 ただし、休日を除きます。

(2) 業務内容

専門員
入学者の選抜、学生の修学指導、外国人留学生等に関する専門的事項

教務係
教育課程、学生証の発行、入学・休学・復学・転学・退学・卒業等、授業及び試験、在学・成績証明書の発行、教科書等に関すること

学生係
学割証の発行、奨学金、授業料の免除等、安全管理、健康管理、団体活動・課外活動、就職あっ旋・アルバイト等に関すること。

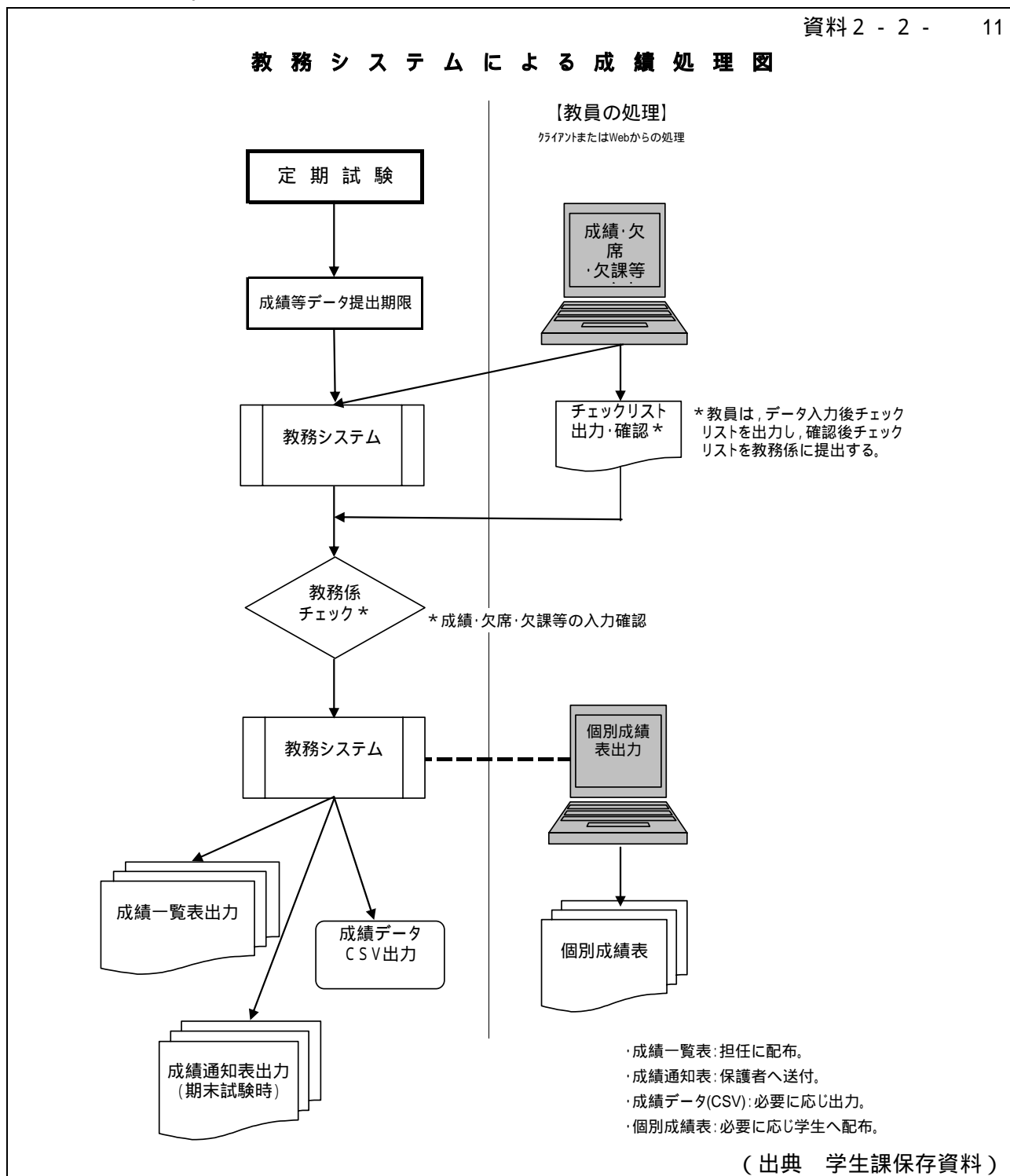
寮務係
寄宿舎の管理・運営、入退寮、寮生の健康管理等に関すること。

3 技術室

技術室では教員と連携して、学生の実験・実習の指導のほか、卒業研究や課外活動への技術支援を行っていますので、遠慮なく相談してください。

（出典：平成18年度 学生便覧 p.39）

また、電算化された教務システムにより成績処理・出欠管理の合理化を図り、授業や学校行事に関する連絡を電子掲示板によって行うことにより効率化が図られ、教育活動の支援に寄与している（資料 2 - 2 - 11）。



(分析結果とその根拠理由)

クラス担任を支援するために担任会及び学科会議が、課外活動を指導するために全員顧問体制や顧問会議がそれぞれ有効に機能している。さらに、「教務便覧」「学級担任の手引き」「学生指導の手引き」が全教員に配付され適切な学生指導に活用されている。また、教育活動を支援する学生課及び

技術室が適切に設置されるとともに、電算化された教務システムにより事務処理が円滑に行われている。

以上のことから、教育活動を円滑に実施するための支援体制が機能している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・一般科目と専門科目を担当する教員間の連携において、一般教科と専門学科の話し合いが行われ、物理の科目内容の変更や、TOEIC 対策を念頭に置いた英語授業を行うなど、一般と専門の連携の成果が上がっている。
- ・教育活動支援のために、「教務便覧」「学級担任の手引き」「学生指導の手引き」が全教員に配付され適切な学生指導に活用されている。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 基準 2 の自己評価の概要

本校の準学士課程の学科構成は、機械工学科、電気情報工学科、制御情報工学科及び物質化学工学科の4学科で、構成が設置基準に適合し、各学科の教育内容や目的が学則第1条の「深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とする」と整合性のとれたものとなっている。また専攻科の構成は、生産工学専攻と物質化学工学専攻の2専攻で、構成が設置基準に適合し、教育内容や目的が学則第42条の「専攻科は、高等専門学校における教育の基礎の上に、精深な程度において工業に関する高度な専門的知識及び技術を教授研究し、もって広く産業の発展に寄与する人材を育成することを目的とする」と整合性のとれたものとなっている。

全学的なセンター等は、教育目標を達成するために重要な役割を果たしており、有効に利用されている。地域共同テクノセンターでは、共同研究等の成果を学生の教育に還元させている。

教育活動を展開するための主要な委員会としては、教務委員会、専攻科運営委員会、学生委員会、寮務委員会及び運営委員会があり、それぞれの委員会の体制及び審議事項を規定した規則が整備され、必要な活動が行われている。

一般科目と専門科目の関連する授業の内容・接続性・進度や問題点等について、数学、英語、物理について、担当教員間で情報交換が種々行われている。物理では話し合いの結果を受けて授業内容の一部を変更し、英語では専攻科のTOEICスコアを向上させるため、TOEIC対策を念頭に置いた一般教科教員による授業が行われている。さらに一般教科内では、環境をテーマとしたユニークな連携授業が行われており、この試みは専門学科とも連携することになっている。このように一般科目及び専門科目を担当する教員間の連携が、機能的に行われている。

教育活動を円滑に実施するため、クラス担任を支援するために担任会及び学科会議が、課外活動を指導するために全員顧問体制や顧問会議がそれぞれ有効に機能している。さらに、「教務便覧」「学

級担任の手引き」「学生指導の手引き」が作成されて全教員に配付され、学生指導に有効に活用されている。また、教育活動を支援する学生課及び技術室が適切に配置されているとともに、電算化された教務システムにより事務処理が円滑に行われている。

基準3 教員及び教育支援者

(1) 観点ごとの分析

観点3-1- : 教育の目的を達成するために必要な一般科目担当教員が適切に配置されているか。

(観点到に係る状況)

一般科目として、本校の教育目標にある「地球市民として(国際性)」を考慮して外国語科目、「豊かな人間性」と「広い視野」のために人文・社会系科目や体育・芸術科目があり、さらに、専門科目に必要な基礎力養成のために数学・物理・化学などの理数系科目がある。これら一般科目は高等学校レベルから大学教養課程レベルにまで及んでおり、それらを専任教員及び非常勤教員が担当している。

本校の一般科目を担当する教員は、一般教科人文社会系又は一般教科自然科学系に所属し、高等専門学校設置基準に定められている18人が配置されている。しかしながら、各科目ごとに必要な教員数の関係から全ての科目に対して十分な教員を配置することは困難である。そのため、本校の教員の中に適任者がいない場合、または必要とする教員数が不足している場合には、一関工業高等専門学校非常勤講師の任用に関する内規(資料3-1--1)に基づき、適任の非常勤教員を採用配置している。一般科目それぞれの担当者の数は資料3-1--2に示すとおりである。

資料3-1--1

一関工業高等専門学校非常勤講師の任用に関する内規

{ 平成9年1月17日
校長決裁 }

(趣 旨)

第1条 一関工業高等専門学校における非常勤講師の任用については、法令等に定めるもののほか、この内規の定めるところによる。

(任用基準)

第2条 非常勤講師の任用は、次の各号に掲げる基準を満たしている者から選考により行う。

- 一 高等専門学校設置基準(昭和36年8月30日文部省訓令第23号)に定める講師の資格を有すること。
- 二 当該採用年度の4月1日現在において満70歳未満の者であること。
- 三 心身ともに健康であること。

(授業時間数)

第3条 非常勤講師の授業時間数は、1日5時間、1週3日10時間以内とする。

(特 例)

第4条 特別な講義、あるいは特殊な事情があると思慮される場合には、第2条第2号の定めによらないことができる。

- 2 前項については、関係学科の申し出に基づき校長が決定する。

附 則

この内規は、平成10年4月1日から施行する。

(出典 庶務課保存資料)

資料 3 - 1 - - 2

一般科目分野別担当教員数（平成 18 年度）

人数 / 分野	国語	社会	外国語	芸術	数学	理科	保健体育	合計
専任教員	2	3	4	0	4	3	2	18
博士	0	1	0	0	2	3	0	6
修士	2	2	1	0	2	0	2	9
企業経験者	0	0	0	0	0	1	0	1
中・高教職経験	0	0	3	0	0	0	2	5
非常勤教員	4	3	6	2	3	5	2	25

（出典 庶務課保存資料）

一般教科専任教員18名のうち33%（6名）が博士を、50%（9名）が修士を有しており、本校の教育目標を達成するのに十分な教育研究能力を持つ教員が配置されている。また、一般教科専任教員の中には28%（5名）が高等学校や中学校の教職歴を持ち、その経験を活かし低学年の教育や生活指導で活躍している。さらに、6%（1名）は企業経験者である。

（分析結果とその根拠理由）

一般科目を担当する専任教員は、高等専門学校設置基準に規定する人数を満たしている。専任教員の中に適任者がいない場合、または必要とする教員数が不足している場合には、基準に従って非常勤教員を採用している。また、教員の資質についてみれば、博士や修士を有する教員、高等学校や中学校での教職歴がある教員が配置されている。

以上のことから、教育の目的を達成するために必要な一般科目担当教員が適切に配置されている。

観点 3 - 1 - : 教育の目的を達成するために必要な各学科の専門科目担当教員が適切に配置されているか。

（観点に係る状況）

本校には機械工学科、電気情報工学科、制御情報工学科、物質化学工学科の4つの学科がある。機械工学科の目標は、機械工業界はもちろんのこと、一般産業などの幅広い分野でも活躍できる柔軟な適応能力を持ち、問題解決力および開発力に富む機械技術者を養成することである。電気情報工学科の目標は、電気通信技術者、情報処理技術者及び電力応用技術者を養成することである。また、制御情報工学科の目標は、メカトロニクス技術者及びシステムエンジニアとしても活躍でき、広く情報技術社会の要請に応えることのできる技術者を養成することである。さらに、物質化学工学科の目標は、物質およびエネルギー収支計算などに関する基礎知識を修得し、多様な物質製造や処理技術に対応できる実践的技術者を養成することである。

これらの目標を達成するために、本校では高等専門学校設置基準に定められている29名を越える43名（助手を除く）の教員を、各学科の専門科目・専門分野を考慮して資料 3 - 1 - - 1 のように配置している。

資料 3 - 1 - - 1

専門学科別配置教員数（助手を除く。）（平成 18 年度）

人数 / 学科	機械工学科	電気情報工学科	制御情報工学科	物質化学工学科	合計
専任教員	12	9	11	11	43
博士	9	7	8	8	32
技術士	0	1	0	0	1
修士	2	0	2	1	5
企業経験者	5	5	3	3	16
中・高教職経験者	0	1	0	0	1
非常勤教員	9	5	6	4	24

（出典 庶務課保存資料）

しかしながら、幅広くきめ細かな教育を実践するために、大学や企業から、一関工業高等専門学校非常勤講師の任用に関する内規（資料 3 - 1 - - 1、47ページに前出）に基づき、適任の非常勤教員を採用配置している。

専門科目専任教員43名のうち77%（33名）が博士・技術士を、12%（5名）が修士を有しており、専門科目を教授するのに十分な資質を持っている。また、専門学科専任教員の中には37%（16名）が企業経験があり、各学科の実践的教育に貢献している。

上記のほかに、6名の助手を置き演習・実験・実習を補助させている。

（分析結果とその根拠理由）

専門科目を担当する専任教員は43名（助手を除く。）であり、高等専門学校設置基準に規定する人数を満たしている。各学科ではそれぞれの専門分野の開設科目単位数に見合っただけで適正に教員数が配置されている。教員の資質についてみれば、博士・技術士や修士を有する教員、企業勤務経験のある教員が配置されている。

以上のことから、教育の目的を達成するために必要な各学科の専門科目担当教員が適切に配置されている。

観点 3 - 1 - : 専攻科を設置している場合には、教育の目的を達成するために必要な専攻科の授業科目担当教員が適切に配置されているか。

（観点に係る状況）

本校の専攻科には、生産工学専攻と物質化学工学専攻の2専攻がある。生産工学専攻の目標は、準学士課程の機械工学科、電気情報工学科および制御情報工学科で学んだ専門技術をベースとして、それぞれ得意とする専門領域の深い知識・能力を持ち、異なる分野の基本的素養も兼ね備えて、複合的生産システムに対応できる技術者を養成することである。一方、物質化学工学専攻の目標は、地球環境に優しい工業製品の開発、新技術の開発等に柔軟に対応できる創造性豊かな研究開発型技術者を養成することである。

これらの目標を達成するために専攻科の科目担当教員は、ほとんどが博士の学位を取得しておりそれぞれの専門分野において十分な知識と能力を持っている。また、これらの教員は大学評価・学位授与機構の審査を受けた者及び本校の基準を満たした者である（資料 3 - 1 - - 1）。

資料 3 - 1 - - 1

一関工業高等専門学校専攻科を担当する教員に関する要項

平成 13 年 12 月 17 日制定

(趣旨)

第 1 一関工業高等専門学校専攻科(以下「専攻科」という。)の設置認定(平成 13 年 3 月 26 日, 大学評価・学位授与機構)以降, 新たに専攻科を担当する教員の資格の審査及び手続きについては, 法令その他特別の定めがあるもののほか, この要項の定めるところによる。

(専攻科担当基準)

第 2 「大学設置基準(省令第 28 号)」に定める教員の資格を有する他, 次の資格を有するものとする。

1 教育業績

高等教育機関で講師相当職以上の教育歴を原則として, 2 年以上有すること。

ただし, 民間機関等から任用された者については, 履歴に応じ別途審査する。

2 研究業績

次の各号の基準を満たすこと。

原則として, 博士の学位を有すること。

総編数 5 編以上の「審査論文等」を有すること。

過去 5 年間に, B が 1 編以上であって, かつ, 総編数 2 編以上の「審査論文等」を有すること。

「審査論文等」とは, 担当する専攻科の担当科目と密接な研究論文であって, 以下のとおり分類した論文とする。

A : 著書の編数(原則として単著とする。共著の場合はその担当分量で別途考慮する。)

B : 学術論文の編数(レフリー付きの学会論文誌, ジャーナルなどに掲載されたもの)

C : 国際会議発表論文の編数(レフリー付き)

D : 国内の研究会発表論文の編数

E : 学術講演会, 学校紀要など

「総編数」とは, 上記により分類された「審査論文等」を以下の式により算出した数とする。

$$\text{総編数} = A + B + \frac{1}{2}C + \frac{1}{3}D + \frac{1}{4}E$$

(申請)

第 3 専攻科長, 専攻主任及び専攻副主任は, 教員に新たに専攻科を担当させる必要が生じた場合, 担当させようとする年度の前年度の 7 月末日までに, 別紙「専攻科担当教員申請書」に係書類を添付のうえ, 校長に申請するものとする。

なお, 教授及び助教授に採用又は昇任になった者に専攻科を担当させる必要がある場合には, 担当させる年度の前年度の 2 月末日までに申請するものとする。

(審査)

第 4 校長は, 前項により専攻科担当教員の申請があった場合には, 「一関工業高等専門学校教員選考委員会」の審査結果を参考に, 専攻科担当教員を決定するものとする。

(通知)

第 5 校長は, 前項により審査を行った場合には, 審査結果を担当させようとする前年度の 3 月末日までに申請者に通知するものとする。

(その他)

第 6 この手続き及び資格基準によりがたい特別な事情がある場合は, 校長が決定するものとする。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集(内規編)第 3 章 人事))

(分析結果とその根拠理由)

専攻科の各専攻では開設科目単位数に見合った教員数が配置されている。教員の資質については, ほとんどの教員が博士の学位を取得し, 本校の審査基準により認定された教員が配置されている。

以上のことから, 教育の目的を達成するために必要な専攻科の授業科目担当教員が適切に配置されている。

観点 3 - 1 - : 学校の目的に応じて、教員組織の活動をより活発化するための適切な措置（例えば、均衡ある年齢構成への配慮、教育経歴や実務経験への配慮等が考えられる。）が講じられているか。

（観点到に係る状況）

本校の教育目標に沿った教育を行うため、適切な教員を採用し、教員には優れた能力とたゆまないレベルアップが求められており、学位取得を推進するために大学院への社会人入学を勧めて、現在 3 名が在学している。また、東北大学大学院と学术交流協定を締結している。

教員の採用にあたっては、職位、専門分野、資格、実務経験及び高等専門学校設置基準に規定されているように年齢等を考慮して公募し、採用を行っている（資料 3 - 1 - 1 ~ 2）。

資料 3 - 1 - 1

一関工業高等専門学校教員選考手続及び選考基準

制定 平成 18 年 1 月 19 日

この基準は、一関工業高等専門学校（以下「本校」という。）の教員人事を適正に行い、本校の充実発展に資するために、本校における教員の採用・昇任に係る選考手続及び選考基準について次のとおり定める。

【選考手続】

第 1 昇任人事

- (1) 各学科等において、学科等内の人事の将来構想等について教授での意見交換を行い、その結果、昇任人事の案件がある場合には、別紙様式 1「昇任候補者推薦書」により、毎年、1 月 31 日までに校長に申し出るものとする。
- (2) 校長は、昇任候補者推薦書により申し出があった場合には、人事委員会を招集するものとする。
- (3) 昇任候補者の選考は、人事委員会で審議のうえ、校長が決定するものとする。

第 2 採用人事

- (1) 教員に欠員が生じた場合及び定年退職者の後任補充を行う場合には、当該学科等で公募条件等の検討を行い、校長に対して教員選考委員会の設置を申し出るものとする。
- (2) 校長は、当該学科等から教員選考委員会の設置について申し出があった場合には、人事委員会に対し、教員選考委員会の設置を提案するものとする。
- (3) 教員選考委員会は、応募者の書類選考を行い、別紙様式 2 - 1「教員選考結果報告書」又は別紙様式 2 - 2「教員選考結果報告書」により、人事委員会委員長に報告するものとする。
- (4) 人事委員会は、教員選考委員会の審議結果の報告を受けて、審議を行い、面接候補者を決定するものとする。
- (5) 教員の選考は、面接結果の報告を受けて、人事委員会で審議のうえ、校長が決定する。
- (6) 採用人事については、原則として公募によるものとする。

【選考基準】

第 1 教員の選考にあたっては、高等専門学校設置基準（昭和 36 年文部省令第 23 号）に定める教員の資格のほか、教育、研究、地域連携（校外の人事候補者にあつては、類似相当業務）、課外活動（校外の人事候補者は、除く。）及び管理運営（校外の人事候補者にあつては、所属機関等内における同等業務）に係る実績、業績及び資質等を以下の事項について 10 段階評価を行い、総合評価によるものとする。

(1) 専門担当教員

教育に係る基準については、教育活動が活発で、授業評価が高く、教育改善に協力的で正課の教育指導を含む実績、業績、経験、資質、理念、意欲、態度及びその他の総合評価において相応する在籍教員集団の平均以上であること。

研究に係る基準については、教育内容を学術の進展に即応させるため、必要な研究を行い、その成果を教育又は社会に還元していること。また、専攻科担当基準を十分にクリアしていること。

地域連携に係る基準については、地域社会或いは学協会等への貢献の実績があること、又はそれが期待できること。

課外活動に係る基準については、課外活動への取り組みに協力的であること。

管理運営に係る基準については、委員会等に積極的に参加し、本校の発展に寄与していること。

教授については、特にコミュニケーション能力、企画力及び教員としての品格が優れていること。また、原則として、主事又は主事補の経歴がある者とする。

講師以上については、原則として博士の学位又は相当の資格を有する者とする。

助手については、修士以上の学位を有する者とする。

(2) 一般教科担当教員

教育に係る基準については、教育活動が活発で、授業評価が高く、教育改善に積極的に取り組んで正

課の教育指導を含む実績、業績、経験、資質、理念、意欲、態度及びその他の総合評価において相応する在籍教員集団の平均以上であること。

研究に係る基準については、教育内容を学術の進展に即応させるため、必要な研究を行い、その成果を教育又は社会に還元していること。また、専攻科の科目を担当できる程度の業績を有すること。

地域連携に係る基準については、地域社会或いは学協会等への貢献に理解があること。

課外活動に係る基準については、課外活動への取り組みが積極的であること。

管理運営に係る基準については、委員会等に積極的に参加し、本校の発展に寄与していること。

教授については、特にコミュニケーション能力、企画力及び教員としての品格が優れていること。また、原則として、主事又は主事補の経歴がある者とする。

助教授以上については、原則として、博士の学位を有する者又は相当の専門分野の能力を有する者とする。

講師については、原則として、修士の学位又は相当の専門分野の能力を有する者とする。

第2 上記の基準によりがたい特別な事情がある場合は、校長の裁量によるものとする。

附 則

この選考手続及び選考基準は、平成18年1月19日から施行する。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集(内規編)/第3章 人事)

教員公募の例

The screenshot shows a recruitment notice for a faculty member. The notice is titled '教員公募' (Faculty Recruitment). It lists the following details:

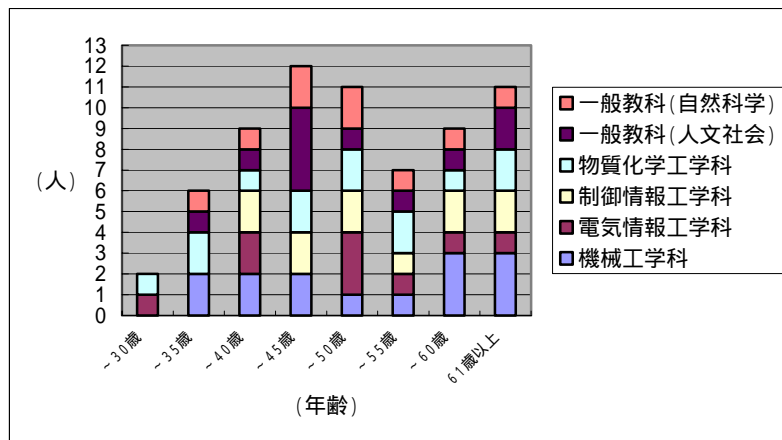
- 1. 職名・人員: 助教授又は講師 1名
- 2. 所属学科: 機械精工学科
- 3. 専門分野: ロボットおよび関連分野
- 4. 担当科目: ロボット制御学、フットウェア工学、応用ロボット工学、コンピュータ制御等
- 5. 採用予定日: 平成18年10月7日
- 6. 応募資格: (1) 新任時における年齢が28歳以下の方。(2) 博士の学位又は修士の学位を有する方。但し(1)は新任時までに取得可能な方。(3) 高等専門学校における教員、研究及び学生指導に熟練のある方。
- 7. 提出書類: (1) 履歴書(右欄の項目に本人直筆、写真添付)。(2) 研究業績一覧表(著書・学術論文・口頭発表等を添付、別紙様式)。(3) 主要論文印刷物(縦横比A4以下)。(4) 教育経歴書(社内教育等を含む)。(5) 高等専門学校における教員・学生指導に対する担当(1500字程度)。(6) 推薦書(自薦の場合は、要し可の可成り2名)
- 8. 応募期限: 平成18年10月20日(金)消通郵前
- 9. 採用決定方法: (1) 書類審査。(2) 書類審査合格者の面接(実施日時は、書類審査合格者に直接お知らせします。)
- 10. 書類送付先: 〒021-8611 岩手県一関市南五所町製一関工業高等専門学校 教員採用係(推薦書は封筒に「教員応募書類」とし封筒の裏面に「応募者姓、原則としてお送りください。')
- 11. 問い合わせ先: 一関工業高等専門学校 機械精工学科主任 清水 久 記 TEL・FAX 0191-24-4759;E-mail shimiz@ichinoseki.ac.jp 及 法務管理課人事件係(TEL 0191-24-4705 ;E-mail jnpi@ichinoseki.ac.jp) 注: 選挙権者の方の選挙の事に関してのことはお問い合わせ下さい。
- 12. ホームページ: http://www.ichinoseki.ac.jp/ 本校の教育内容につきましては、本校ホームページをご参照ください。

(出典 ウェブページ(教員公募))

本校教員の年齢構成は資料3 - 1 - 3のとおりバランスのとれた教員構成となっている。また、高等学校や中学校の教職経験者(全教員中15%)及び企業経験者等(全教員中41%)を積極的に採用し、多様な経歴の教員を配置している(資料3 - 1 - 2、48ページに前出)(資料3 - 1 - 1、49ページに前出)。企業経験者の中には技術士の資格を有している教員もいる。

資料 3 - 1 - 3

教員の年齢構成（平成 18 年度）



（出典 庶務課保管資料から）

資質の向上や教育研究の活性化を図るために内地研究員や在外研究員派遣を推進し、それぞれ27%（18名）、10%（7名）の経験者がいる（資料 3 - 1 - 4）。

資料 3 - 1 - 4

内地・在外研究員派件数一覧（平成 18 年 4 月 1 日現在）

人数 / 学科	機械工学科	電気情報工学科	制御情報工学科	物質化学工学科	一般教科 人文社会系	一般教科 自然科学系	合計
内地研究員	6	2	3	4	2	1	18
在外研究員	3	1	0	1	0	2	7

（出典 庶務課保存資料）

（分析結果とその根拠理由）

教員の採用にあたっては、年齢バランスに配慮し、公募により教職経験者及び企業経験者等を積極的に採用して多様な経歴の教員を配置している。また、資質の向上や教育研究の活性化を図るために内地研究員や在外研究員の派遣及び学位取得の推進を行っている。

以上のことから、学校の目的に応じて、均衡ある年齢構成への配慮、教育経歴や実務経験への配慮等、教員組織の活動をより活発化するための適切な措置が講じられている。

観点 3 - 2 - : 教員の採用や昇格等に関する規定などが明確かつ適切に定められ、適切に運用がなされているか。

（観点に係る状況）

教員の欠員・定年退職者の補充及び教員昇格については、これまで「一関工業高等専門学校教員選考要項」に基づいて校長が決定していた。平成18年1月19日以降は、「一関工業高等専門学校教員選考手続き及び選考基準」（資料 3 - 1 - 1、51～52ページに前出）に基づき、人事委員会で審議のうえ、校長が決定している（資料 3 - 2 - 1）。この新基準に沿って、各学科が推薦する昇任

候補者から自己評価書及び研究業績一覧等を提出させ、人事委員会で厳正な審議の上、平成18年4月1日付けの昇任を校長が決定した。

資料 3 - 2 - 1

一関工業高等専門学校人事委員会規則

(趣旨)

第1条 この規則は、一関工業高等専門学校運営組織規則(平成17年7月14日全部改正)第27条の規定に基づき、一関工業高等専門学校人事委員会(以下「人事委員会」という。)の組織及び運営について定めるものとする。

(審議事項)

第2条 人事委員会は、校長の諮問に応じ、次の各号に掲げる事項を審議する。

- 一 教員人事の基本方針及び選考基準に関すること
- 二 教員の採用及び昇任に係る選考に関すること
- 三 その他教員の人事に関すること

(組織)

第3条 人事委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- 一 校長
- 二 副校長(教務主事)
- 三 校長補佐(専攻科長)
- 四 各学科主任
- 五 一般教科(人文社会系,自然科学系)各主任
- 六 事務部長

(委員長)

第4条 人事委員会に委員長を置き(以下「人事委員長」という。),校長をもって充てる。

2 人事委員長は、人事委員会を招集し、その議長となる。

(委員以外の者の出席)

第5条 人事委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を出席させ、意見を聴くことができる。

(教員選考委員会)

第6条 校長は、教員に欠員が生じた場合、定年退職者の後任補充を行う場合及び教員を昇任させる場合には、その都度、人事委員会の下に教員選考委員会を設置するものとする。

2 教員選考委員会は、人事委員会の付託を受けて、教員の採用及び昇任に係る書類選考その他教員の人事に関し、審査する。

3 教員選考委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- 一 当該人事に係る学科等主任
- 二 当該人事に係る学科等の教授 若干名

4 教員選考委員会に委員長を置き(以下「教員選考委員長」という。),当該人事に係る学科等主任をもって充てる。

5 教員選考委員長は、教員選考委員会を招集し、その議長となる。

6 教員選考委員長は、書類選考の結果を人事委員長に報告するものとする。

(面接等)

第7条 人事委員会は、教員選考委員会の審議結果の報告を受けて、審議を行い、面接候補者を決定するものとする。

2 面接候補者に対し、次に掲げる者による面接を行い、その結果を人事委員会に報告するものとする。

- 一 校長
- 二 副校長(教務主事)
- 三 校長補佐(専攻科長)
- 四 当該学科等主任
- 五 事務部長
- 六 その他校長が必要と認めたる者

(候補者の決定)

第8条 教員の選考は、人事委員会で審議のうえ、校長が決定する。

(庶務)

第9条 委員会の庶務は、庶務課において処理する。

(雑則)

第10条 本規則に定めるもののほか、委員会の運営上必要な事項は、別に定める。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第2章 会議・委員会))

(分析結果とその根拠理由)

教員の採用及び昇格は、これまで「一関工業高等専門学校教員選考要項」に基づいて校長が決定していたが、平成18年度から「一関工業高等専門学校教員選考手続き及び選考基準」に基づき、人事委員会で審議のうえ、校長が決定している。

以上のように、教員の採用や昇格等に関する規定などが明確かつ適切に定められ、適切に運用されている。

観点 3 - 2 - : 教員の教育活動に関する定期的な評価を適切に実施するための体制が整備され、実際に評価が行われているか。

(観点に係る状況)

教員の教育研究活動に関する教員個人調書(資料3-2-1)及び研究業績一覧(資料3-2-2)の提出を義務づけ、それによって定期的に校長が評価を実施する体制ができており、平成17年度から行っている。

国立高等専門学校機構による教員顕彰制度があり、教員の自己評価と教員相互の投票、学生による優良教員の投票結果、及び教育改善委員会で実施している学生の授業アンケート結果に基づいて総合的に判断し、校長が推薦教員を決定している(資料3-2-3)。

資料 3 - 2 - 1

教員個人調書

第1号様式

教 員 個 人 調 書

平成17年8月1日現在

ふりがな 氏名	(男・女)	所属学科等 兼務学科等				
生年月日	昭和 年 月 日生	学位・称号	()			
職名		学位・称号	(昭和・平成 年 月 日)			
就任年月日	昭和・平成 年 月 日		(大学)			
最終学歴	年 月					
職 歴	年 月					
	年 月					
	年 月					
	年 月					
教育歴	年 月	その他歴	年 月	合計	年 月	
研究等研修歴 (在外研究員 内地研究員等)	年 月 - 年 月					
主事歴						
主事補歴						
各種委員会 委員歴 (過去5年程度)						
課外活動歴 (過去5年程度)						
科学研究費 等外部資金 採択状況 (過去5年程度)						
所属学会等 (所属年・ 役職)						
校外の各種委 員会委員等						

	本 科	専 攻 科
現在の担当 授業科目等		
過去の担当 授業科目等		
卒業研究 (本科生)	研 究 テ ー マ	
特別研究 (専攻科)		
自己評価 (長所・短所 各50字程度)		
その他 特記事項		

(出典 庶務課保存資料)

研究業績一覧

第 2 号様式

研究業績一覧

整理 番号	発表年月日	発表課題名	氏名		
			発表学会誌名等	単著・共 著の別	備考

(出典 庶務課保存資料)

「国立高等専門学校教員顕彰実施要項」(抜粋)

平成 1 7 年度国立高等専門学校教員顕彰実施要項

平成 1 7 年 1 0 月 1 1 日
独立行政法人国立高等専門学校機構理事長裁定

1 . 顕彰要項

(1) 趣旨

高等専門学校教員は主として教育者の面を持つが、一方で研究者の面を持つとともに高等専門学校の管理運営にも果たすべき役割がある。高等専門学校教員個々に対する業績評価は、これらを総合して行われるべきものであるが、現状においては、ともすれば専門の研究業績のみが重視され、学生教育や管理運営に係る業績が適正に評価されていない恐れがある。このような観点から、管理運営や F D 活動を含み、学生教育を中心とする分野において顕著な業績を上げている教員を顕彰するとともに、顕彰を通じて高専における教育の充実・向上を目指すものである。

(2) 顕彰基準

国立高等専門学校における教育活動、学生生活指導、地域社会への貢献等において顕著な功績があったと認められる者とする。

(3) 賞の名称

国立高等専門学校教育業績賞とし、以下の賞を設ける。

文部科学大臣賞 1 名
独立行政法人国立高等専門学校機構理事長賞 若干名
独立行政法人国立高等専門学校機構理事長奨励賞 若干名

(4) 候補者の推薦

下記 2 の候補者推薦要領により、各国立高等専門学校校長が行う。

(5) 顕彰対象者の決定

上記によって推薦された候補者の中から、下記 3 の顕彰対象者選考要領に基づいて選考委員会が顕彰教員を選考・決定し、文部科学省へ表彰の依頼をする。

(6) 顕彰の時期

平成 1 8 年 3 月開催予定の校長会議の席上で行う。

(出典 庶務課保管資料)

(分析結果とその根拠理由)

平成17年度から教員の教育研究活動に関する教員個人調書及び研究業績一覧の提出を義務づけ、それによって定期的に校長が評価を実施している。また、国立高等専門学校機構による教員顕彰制度があり、校長が総合的に判断し、推薦教員を決定している。

以上のことから、教員の教育活動に関する定期的な評価を適切に実施するための体制が整備され、実際に評価が行われている。

観点3 - 3 - : 学校において編成された教育課程を展開するために必要な事務職員，技術職員等の教育支援者が適切に配置されているか。

(観点に係る状況)

教育課程を展開するために、事務職員及び技術職員等が「事務職員配置一覧」(資料3 - 3 - 1)及び組織図(資料2 - 2 - 9、43ページに前出)のとおり配置されている。

資料3 - 3 - 1									
事務職員配置一覧(平成18年4月1日現在)									
(人)									
	課長	専門員	専門職員	係長	主任	係員	司書	看護師	計
庶務課	1		2	3		2	1		9
会計課	1			4	1	8			14
学生課	課長・専門員	1							2
	教務係			1	2	1			4
	学生係			1	1	1		1	4
	寮務係			1					1

(出典 庶務課保管資料)

事務職員は、学生課を中心に教育課程、授業・試験、学生の工場見学等の教育支援を行っている(資料2 - 2 - 10、43ページに前出)。技術職員は、技術に関する業務を組織的かつ効率的に行うために全員が技術室に所属し、実験・実習・卒業研究等の技術的支援を行っている(資料3 - 3 - 2 ~ 4)。

技術室では毎年「技術発表交流会」を開催し、技術職員の資質向上を図り、その成果を発表している(資料3 - 3 - 5)。なお、科学研究費補助金を得ている優秀な技術職員もいる。

資料3 - 3 - 2	
一関工業高等専門学校技術室要項	
(趣旨)	
第1条 一関工業高等専門学校(以下「本校」という。)に一関工業高等専門学校技術室(以下「技術室」という。)を置く。	
(目的)	
第2条 技術室において、技術に関する業務を組織的かつ効率的に行うとともに、その職務遂行に必要な能力、資質等の向上を図り、もって本校の教育・研究活動の技術的支援の進展を図ることを目的とする。	
(業務)	
第3条 技術室は、前条の目的を達成するため、次に掲げる業務を行う。	

- 一 学生の実験及び実習の技術的支援に関すること。
- 二 学生の卒業研究等の技術的支援に関すること。
- 三 学生の課外活動の技術的支援に関すること。
- 四 工作機器・実験設備等の維持管理に関すること。
- 五 教官の教育研究活動に伴う技術支援に関すること。
- 六 地域連携活動に伴う支援に関すること。
- 七 技術の習得、継承及び研修に関すること。
- 八 その他教育・研究の支援に関すること。

(組織)

第4条 技術室に技術室長、技術長及び次に掲げる班長を置き、技術室長補佐を置くことができる。

- 一 生産・加工班長
- 二 電気・情報班長
- 三 分析・化学班長

2 技術室長は、本校の教職員のうちから、校長が命ずる。

- 一 技術室長は、校長の命を受け、技術室に関することを掌理する。
- 二 技術室長の任期は2年とする。ただし、再任することができる。

3 技術室長補佐は、技術専門職員のうちから、室長が命ずる。

- 一 室長補佐は、上司の命を受け、技術室長を補佐する。
- 二 室長補佐の任期は1年とする。ただし、再任することができる。

4 技術長は、技術専門官及び技術専門職員のうちから、校長が命ずる。

- 一 技術長は、上司の命を受け、各班の連絡調整を行い、技術室を総括する。
- 二 技術長の任期は2年とする。ただし、再任することができる。

5 班長は、技術専門職員のうちから、校長が命ずる。

- 一 班長は、上司の命を受け、班の業務を総括し、円滑な業務の遂行に努めなければならない。

(技術室運営委員会)

第5条 技術室の円滑な運営を図るため、技術室運営委員会(以下「委員会」という。)を置く。

2 委員会に関し必要な事項は、別に定める。

(雑則)

第6条 この要項で定めるもののほか、技術室の運営に関する必要な事項は、別に定める。

(出典 ウェブページ(一関高专規則集(内規編) 第2章庶務))

技術室 組織図及びスタッフ



staff			
所属	職名	氏名	担当業務
技術室	技術室長	佐藤 昭雄	総括
	技術長(専門員)	三浦 文雄	中級主任 電気実験班長
	生産・加工班長(専門員)	千原 隆一	中級主任 機械実験実習班長
生産・加工班	班員(技術職員)	小池 隆一	中級主任 機械実験実習班員
	班員(技術職員)	高橋 賢也	中級主任 機械実験実習班員
	班員(技術職員)	安東 空典	級長実験班員
電気・情報班	電気・情報班長(専門員)	佐藤 高也	電算室主任 電気実験班長
	班員(技術職員)	和田 悠明	特修 電気実験班員
	班員(技術職員)	山本 美空	特修 電気実験班員
分析・化学班	分析・化学班長(専門員)	三浦 正治	中級主任 機械実験実習班長
	班員(技術職員)	佐々木 孝	中級主任 化学実験班員
	班員(技術職員)	宇野 裕子	中級主任 化学実験班員
	班員(技術職員)	高橋 孝二也	中級主任 化学実験班員
	班員(技術職員)	加藤 賢也	化学実験班員

(出典 ウェブページ(技術室))

技術職員による教育支援（平成 17 年度）

技術長(三浦文雄)

生産加工班班長(千葉周一)

月	学科・学年	電気工学科 5 年
	時限	5 校時～8 校時
	授業科目	卒業研究
火	学科・学年	電気工学 3 年
	時限	2 校時～4 校時
	授業科目	電気工学実験
	授業項目	コンデンサ・コイルの試作
		無安定マルチバイブレータの特性測定
		サイリスタと整流制御回路
	学科・学年	電気工学科 5 年
時限	6 校時～8 校時	
授業科目	卒業研究	
水	学科・学年	電気工学科 4 年
	時限	1 校時～4 校時
	授業科目	電気工学実験
	授業項目	白熱電球の諸特性
		蛍光灯の特性
直流発電機の無負荷特性 三相同期発電機の負荷特性		
木	学科・学年	電気情報工学科 1 年
	時限	2 校時～4 校時
	授業科目	電気情報基礎実験
	授業項目	分路器・倍率器
		交流電圧・電流
		電気の発生
		電力と電力量
		電界と磁界
資格試験の説明 施設見学		
金	学科・学年	電気情報工学科 2 年
	時限	2 校時～4 校時
	授業科目	電気情報基礎実験
	授業項目	アンプの製作
		漏電ブレーカ及び過電流ブレーカの動作測定
		抵抗の直並列回路の実験
	学科・学年	電気工学科 5 年
時限	6 校時～8 校時	
授業科目	卒業研究	

月	学科・学年	機械工学科 1 年
	時限	2 校時～4 校時
	授業科目	工作実習
火	授業項目	溶接作業の概要説明および諸注意
		溶接機器・器具の取扱説明、ガス溶接
		ガス溶接
		ガス溶接(I 形突き合わせ溶接)
		溶接機器・器具の取扱説明、アーク溶接
		アーク溶接
		アーク溶接(V 形突き合わせ溶接)
水	学科・学年	制御情報工学科 3 年
	時限	2 校時～4 校時
	授業科目	工作実習
	授業項目	溶接における概要説明および諸注意
		ガス溶接(後進法)およびガス切断
		アーク溶接(V 形突き合わせ溶接)
		各種溶接法における概要説明
CO ₂ 溶接、TIG 溶接		
溶接部の検査説明および引張試験 レーザ加工の説明および切断加工		
木	学科・学年	制御情報工学科 2 年
	時限	3 校時～4 校時
	授業科目	工作実習
	授業項目	溶接作業の概要説明および諸注意
		ガス溶接(I 形突き合わせ溶接)
		アーク溶接(T 形すみ肉溶接)
		溶接機器の説明、仕上げの意義および諸注意
金	学科・学年	機械工学科 2 年
	時限	2 校時～4 校時
	授業科目	工作実習
	授業項目	溶接における概要説明および諸注意
		ガス溶接(後進法)およびガス切断
		アーク溶接(T 形すみ肉溶接)
		各種溶接法における概要説明
		CO ₂ 溶接、TIG 溶接
溶接部の検査説明および引張試験 レーザ加工の説明および切断加工		

(出典 技術室保管資料)

技術室 技術発表会資料

一関工業高等専門学校

第7回 技術発表交流会

日時 平成17年12月9日(金) PM 2:00～

場所 一関工業高等専門学校 第一講義室

第7回一関工業高等専門学校技術発表交流会			
日時	平成17年12月9日(金) 14:00～16:30		
場所	一関工業高等専門学校 第1講義室		
00～14:05	校長挨拶	一関工業高等専門学校長	丹野 浩一
14:05～14:10	技術室長挨拶	一関工業高等専門学校技術室長	小田嶋 次勝
14:10～14:50	基調講演	「技能五輪大会へ挑戦とその後、人生をどう変えたか」 惣菜コンサルタント「ケイ (Kei) 惣菜アシスト」 菅原 敬一	
14:50～15:00	休憩		
15:00～15:15	技術発表 1	「熱工学実験装置の改善 (第二報)」 一関工業高等専門学校 分析・化学班 技術職員 高嶋 あつ也	
15:15～15:30	技術発表 2	「EPMA 分析におけるマッピングの問題点について」 宮城工業高等専門学校 技術専門職員 後藤 政純	
15:30～15:45	技術発表 3	「工作実習教育における技術の伝承」 一関工業高等専門学校 生産・加工班 技術職員 小岩 俊彦	
15:45～16:00	休憩		
16:00～16:15	技術発表 4	「実験実習試作室の「もの作り」支援報告 (電気自動車開発への取り組み)」 仙台電波工業高等専門学校 技術専門職員 山内 誠	
16:15～16:30	技術発表 5	「一関高専における教育用電子計算機システムと 語学演習システムの紹介」 一関工業高等専門学校 電気・情報班 技術職員 佐藤 昌也	
(講演・発表時間には質疑応答を含みます)			
17:15～	懇談会	一関工業高等専門学校 学校食堂	

(出典 技術室保存資料)

図書館には司書を配置し(資料3-3-1、57ページに前出)、図書館の各種サービスを行っ

ている（資料 3 - 3 - 6）。

資料 3 - 3 - 6

図書館の各種サービス



（出典 ウェブページ（図書館 / 図書館サービス））

（分析結果とその根拠理由）

教育課程を展開するために、事務職員及び技術職員等が配置され、事務職員は、学生課を中心に教育支援を行っている。技術職員は、技術に関する業務を組織的かつ効率的に行うために全員が技術室に所属し、実験・実習・卒業研究等の技術的支援を行っている。

技術室では毎年「技術発表会」を開催し、技術職員の資質向上を図り、その成果を発表している。なお、科学研究費補助金を得ている優秀な技術職員もいる。

図書館には司書を配置し、図書館の各種サービスを行っている。

以上のことから、学校において編成された教育課程を展開するために必要な事務職員、技術職員等の教育支援者が適切に配置されている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・教員は博士や技術士の資格を有する者、企業勤務経験者や教員経験者等からなる多様な構成であり、実践的技術者の養成に適している。
- ・技術職員は、技術に関する業務を組織的かつ効率的に行うために技術室として組織化されている。
- ・技術室では毎年「技術発表会」を開催し、技術職員の資質向上を図り、その成果を発表している。また、科学研究費補助金を得ている優秀な技術職員もいる。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 基準3の自己評価の概要

一般科目を担当する専任教員は、高等専門学校設置基準に規定する人数を満たしている。専任教員の中に適任者がいない場合、または必要とする教員数が不足している場合には、基準に従って非常勤教員を採用している。また、教員の資質についてみれば、博士や修士を有する教員、高等学校や中学校での教職歴がある教員が配置されている。一方専門科目を担当する専任教員は43名（助手を除く。）であり、高等専門学校設置基準に規定する人数を満たしている。各学科ではそれぞれの専門分野の開設科目単位数に見合って適正に教員数が配置されており、教員の資質についてみれば、博士・技術士や修士を有する教員、企業勤務経験のある教員が配置されている。また専攻科の各専攻では開設科目単位数に見合った教員数が配置されており、教員の資質については、ほとんどの教員が博士の学位を取得し、本校の審査基準により認定された教員が配置されているので、専攻科の授業科目担当教員は適切に配置されている。教員の採用にあたっては、年齢バランスに配慮し、公募により教職経験者及び企業経験者等を積極的に採用して多様な経歴の教員を配置している。また、資質の向上や教育研究の活性化を図るために内地研究員や在外研究員の派遣及び学位取得の推進を行っている。

教員の採用及び昇格は、「一関工業高等専門学校教員選考手続き及び選考基準」に基づき、人事委員会で審議のうえ、校長が決定している。平成17年度から教員の教育研究活動に関する教員個人調書及び研究業績一覧の提出を義務づけ、それによって定期的に校長が評価を実施している。また、国立高等専門学校機構による教員顕彰制度があり、校長が総合的に判断し、推薦教員を決定している。教育課程を展開するために、事務職員及び技術職員等が配置され、事務職員は学生課を中心に教育支援を行っている。技術職員は、技術に関する業務を組織的かつ効率的に行うために全員が技術室に所属し、実験・実習・卒業研究等の技術的支援を行っている。技術室では毎年「技術発表交流会」を開催し、技術職員の資質向上を図り、その成果を発表している。なお、科学研究費補助金を得ている優秀な技術職員もいる。図書館には司書を配置し、図書館の各種サービスを行っている。

基準 4 学生の受入

(1) 観点ごとの分析

観点 4 - 1 - : 教育の目的に沿って、求める学生像や入学者選抜（例えば、準学士課程入学者選抜、編入学生選抜、留学生選抜、専攻科入学者選抜等が考えられる。）の基本方針などが記載されたアドミッション・ポリシーが明確に定められ、学校の教職員に周知されているか。また、将来の学生を含め社会に公表されているか。

(観点到る状況)

準学士課程においては、5年間一貫教育によって本校の教育目標を達成できる学生を入学させるため、資料 4 - 1 - 1 のとおりアドミッション・ポリシーを定めている。そして、中学生や社会に分かりやすいように「本校の学生募集の方針（アドミッション・ポリシー）」として公表している。

資料 4 - 1 - 1

学生募集の方針(アドミッション・ポリシー)

1. 社会の発展に貢献できる技術者を指す人
1. 目標に向かって継続的、積極的に努力できる人
1. 誠実で他人を思いやることができ、責任感の強い人

(出典：ウェブページ(学生募集の方針))

アドミッション・ポリシーは、学校要覧、学校案内、入学者募集要項及びウェブページに記載して、中学生及び一般社会などに公表している。さらに、本校教員による県内外の中学校訪問や入試説明会、一日体験入学、一般市民に公開している高専祭(文化祭)の学校PRコーナーなどで広報活動を行っている。一日体験入学における資料の配付状況を資料 1 - 2 - 2 (12ページに前出)及び中学校訪問における配布状況を資料 1 - 2 - 3 (12ページに前出)に示す。

準学士課程 4 学年への編入学のアドミッション・ポリシーを、資料 4 - 1 - 2 のとおり定めている。

資料 4 - 1 - 2

◆本校に編入学した学生が教育目標を達成できるために、入学者受け入れ方針(アドミッションポリシー)として次のような人を広く求めています。

アドミッションポリシー

- 社会の発展に貢献できる技術者を指す人
- 目標に向かって継続的、積極的に努力できる人
- 誠実で他人を思いやることができ、責任感の強い人
- 編入学前に身につけた基礎力をもとに、より高度な知識・技術を身につけようとする強い意欲を持っている人

(出典：ウェブページ(編入学者募集要項(4年次編入)))

これらのアドミッション・ポリシーについては、学校要覧、編入学者募集要項、ウェブページにより公表し、工業高校の訪問や一日体験入学(高校生の参加もある)を通じて広報に努めている。

専攻科課程では、準学士課程の教育を基礎に、高度な専門教育を行うため、資料 4 - 1 - - 3 のとおりアドミッション・ポリシーを定めている。

資料 4 - 1 - - 3

専攻科の学生募集の方針（アドミッション・ポリシー）

1. 基礎的技術力があり、さらに創造的開発力を身につけようとする人
1. 英語等のコミュニケーション力を身につけ、国際的にも活躍できる技術者を目指す人
1. 地域企業の発展に寄与することにも強い意欲を持っている人

（出典：ウェブページ（学生募集の方針））

専攻科のアドミッション・ポリシーは、学校要覧、専攻科入学者募集要項及びウェブページに記載して公表している。

学校要覧、学校案内は全教職員に配布され周知されている。

（分析結果とその根拠理由）

本校では、準学士課程及び専攻科課程においてアドミッション・ポリシーが定められ、その内容は各種刊行物やウェブページ等で公表されている。よって、本校に入学を希望する中学生、編入学を希望する工業高校生及び専攻科の入学希望者は、アドミッション・ポリシーを知ることができる。さらに、学校訪問や入試説明会、高専祭（文化祭）等を通じて周知を図っている。そして、教職員にも資料の配布や会議を通じて、入学者のアドミッション・ポリシーが周知されている。

以上のことから、教育の目的に沿って、アドミッション・ポリシーが明確に定められており、学校の教職員に周知され、将来の学生を含め社会に公表されている。

観点 4 - 2 - : アドミッション・ポリシーに沿って適切な学生の受入方法が採用されており、実際の入学者選抜が適切に実施されているか。

（観点到に係る状況）

具体的な選抜方法として、

準学士課程 1 年への受け入れは推薦選抜と学力選抜によって行われる（資料 4 - 2 - - 1）。推薦選抜では、推薦書、調査書の内容及び面接試験によって総合的に判断し、定員の 40% 程度を合格としている。面接試験において自己アピールシートを記載させ、その内容とそれに関わる質疑応答の結果を加えることにより、アドミッション・ポリシーに沿った学生を受け入れている。合格者の決定は判定基準に従って、入学試験委員会、教員会議を経て校長が行う。

学力選抜では、5 教科（理科、英語、数学、国語、社会）の学力検査の成績及び調査書の内容によって総合的に判断する。学力検査は、全国の国立高専で使用される統一試験問題で実施する。学力選抜における合格者の決定は、志望学科の勉学に強い意欲をもつ学生が優先して入学できるようにしている。また、学力レベルが高い受験者は中学校において継続的・積極的に努力した結果と考えることができ、入学後も継続的・積極的に努力できる人であると期待できる。合格者の決定はアドミッション・ポリシーに沿った判定基準に従って、入学試験委員会、教員

会議を経て校長が行う。

資料 4 - 2 - 1

学生募集要項（平成 18 年度入学生）（抜粋）

学 生 募 集 要 項

I 募 集 人 員

学 科	募 集 人 員	備 考
機 械 工 学 科	40 名	推薦による募集人員は、各学科とも募集人員の 40%程度（募集人員内数）とします。
電 気 情 報 工 学 科	40 名	
制 御 情 報 工 学 科	40 名	
物 質 化 学 工 学 科	40 名	
合 計	160 名	

II 入 試 選 抜 の 基 本 方 針

- 一関高専では優れた技術者を育成することを目的として、以下の教育目標を定めています。

《教育目標》

1. 地球市民としての責任の自覚
 1. 誠実で豊かな人間性
 1. 広い視野と優れた創造力
 1. たゆまない努力とさかんな研究心
 1. 信頼と協調と積極性
 1. 技術者としての責任の自覚
- 本校に入学した学生が、5年間一貫教育によって教育目標を達成できるように、入学者受け入れ方針（アドミッションポリシー）として次のような人を広く求めています。

《アドミッションポリシー》

1. 社会の発展に貢献できる技術者を目指す人
1. 目標に向かって継続的、積極的に努力できる人
1. 誠実で他人を思いやることができ、責任感の強い人

III 選 抜 方 法

- 1 中学校長の推薦による選抜
- 2 学力検査による選抜

IV 選 抜 日 程

選 抜 区 分	出 願 期 間	検 査 期 日	合 格 発 表
推 薦 選 抜	1月10日(火)～1月13日(金)	1月21日(土)	3月1日(木)
学 力 選 抜	2月1日(火)～2月7日(火)	2月19日(日)	3月1日(木)

- 1 -

(出典 学生課保管資料)

編入学生の選抜は、学力検査（数学、英語、専門）、調査書の内容及び面接によって総合的に判断する（資料 4 - 2 - - 2）。学力検査の数学と英語は各学科共通であるが、専門の試験は各学科で作成した問題で行われ（資料「過去 3 年間の入試問題」）、面接も各学科の教員によって実施されており、アドミッション・ポリシーに沿って、各学科が求める学生が選抜され

る。合格者の決定は、判定基準に従って、入学試験委員会と教員会議を経て校長が行う。

資料 4 - 2 - 2

編入学者募集要項（平成 18 年度編入学生）（抜粋）

1 編入学学科、編入学年及び募集人員

学 科	編 入 学 年	人 員
機 械 工 学 科	第 4 学 年	若 干 名
電 気 情 報 工 学 科		若 干 名
制 御 情 報 工 学 科		若 干 名
物 質 化 学 工 学 科		若 干 名

2 編入学者選抜の基本方針

一関高専では優れた技術者を育成することを目的として、以下の教育目標を定めています。

- ① 地球市民としての責任の自覚
- ② 誠実で豊かな人間性
- ③ 広い視野と優れた創造力
- ④ たゆまない努力とさかんな研究心
- ⑤ 信頼と協調と積極性
- ⑥ 技術者としての責任の自覚

本校に編入学した学生が教育目標を達成できるように、入学者受け入れ方針（アドミッションポリシー）として次のような人を広く求めています。

- 社会の発展に貢献できる技術者を目指す人
- 目標に向かって継続的、積極的に努力できる人
- 誠実で他人を思いやることができ、責任感の強い人
- 編入学前に身につけた基礎力をもとに、より高度な知識・技術を身につけようとする強い意欲を持っている人

3 出 願 資 格

次に掲げる者で、在籍（出身）学校長が推薦する者とします。

- (1) 高等学校の工業に関する学科を卒業した者及び平成 18 年 3 月卒業見込みの者
- (2) 中等教育学校の後期課程を卒業した者及び平成 18 年 3 月卒業見込みの者

4 志 望 学 科

(1) 前項に該当する者の志望学科は、次表のとおりとします。

志 望 学 科	出身校における所属学科
機 械 工 学 科	機械科、電子機械科、情報技術科、設備工業科、土木科、材料技術科、産業技術科、自動車科
電 気 情 報 工 学 科	電気科、電子科、電気電子科、電子機械科、電気情報システム科、情報技術科、産業技術科
制 御 情 報 工 学 科	情報技術科、電子機械科、機械科、電子科、機械システム科、産業技術科
物 質 化 学 工 学 科	化学工業科、工業化学科、設備システム科

(2) (1)の表に掲げる学科以外の場合は、出願に先立って本校に相談してください。

（出典 学生課保管資料）

専攻科の入学選抜は、高等専門学校卒業者等を対象としており、推薦選抜、学力選抜及び社会人特別選抜がある（資料 4 - 2 - 3）。

推薦選抜では面接、推薦書、調査書の内容等を総合して判断している。

学力選抜では学力検査（数学、英語、専門）、調査書、面接の内容等を総合して判断している。

社会人特別選抜は、面接、調査書の内容等を総合して行っている。

専攻科のいずれの選抜においてもアドミッション・ポリシーに沿った面接があり、意欲を持った学生を入学させるように配慮している。合格者の決定は、判定基準に従って入学試験委員会の議を経て校長が行っている。

資料 4 - 2 - 3

専攻科生募集要項（平成 19 年度入学生）（抜粋）

一関工業高等専門学校専攻科学生募集要項

I 募集人員

専攻	定員
生産工学専攻	12名
物質化学工学専攻	4名

II 入試選抜の基本方針

一関高専専攻科では、国際的に活躍できる優れた技術者を育成することを目的として、以下の教育方針を定めています。

- ① 創造的開発能力を持つ技術者の育成
- ② 国際化に対応できる技術者の育成
- ③ 地域との研究交流の促進を図れる技術者の育成

本校専攻科に入学した学生に教育方針に基づく高度専門教育を行うため、入学者受け入れ方針（アドミッションポリシー）として次のような人を広く求めています。

- 基礎的技術力があり、さらに創造的開発力を身につけようとする人
- 英語等のコミュニケーション力を身につけ、国際的にも活躍できる技術者を目指す人
- 地域産業の発展に寄与することにも強い意欲を持っている人

III 選抜方法

選抜方法	専攻名	選抜人員
推薦による選抜	生産工学専攻	募集定員の5割程度
	物質化学工学専攻	
学力検査による選抜	生産工学専攻	募集定員の5割程度
	物質化学工学専攻	
社会人特別選抜	生産工学専攻	若干名
	物質化学工学専攻	

IV 選抜日程

選抜区分	出願期間	検査期日	合格発表
推薦選抜	5月22日(月)～5月26日(金)	6月6日(火)	6月8日(木)
学力選抜	6月12日(月)～6月16日(金)	6月20日(火)	6月23日(金)
社会人特別選抜	8月21日(月)～8月25日(金)	9月6日(水)	9月8日(金)

(分析結果とその根拠理由)

準学士課程の入学者選抜には、推薦選抜、学力選抜及び編入学生選抜がある。推薦選抜と編入学生選抜では面接があり、アドミッション・ポリシーに沿った学生の選抜が行えるように配慮されている。学力選抜の合否判定においては、志望学科の勉学に強い意欲をもつ学生が優先して入学できるようにするなど、アドミッション・ポリシーに沿った学生の選抜が行えるように配慮している。

専攻科の入学者選抜では、推薦選抜、学力選抜、社会人特別選抜のいずれでもアドミッション・ポリシーに沿った面接があり、意欲を持った学生を入学させるように配慮している。

以上のことから、アドミッション・ポリシーに沿って適切な学生の受入方法が採用されており、実際の入学者選抜が適切に実施されている。

観点 4 - 2 - : アドミッション・ポリシーに沿った学生の受入が実際に行われているかどうかを検証しており、その結果を入学者選抜の改善に役立てているか。

(観点に係る状況)

本校のアドミッション・ポリシーは、以前は中学校訪問でアドミッション・ポリシーに相当する入学者選抜方針を説明していた(資料 4 - 2 - - 1)。平成17年度入学生からはアドミッション・ポリシーを考慮して入学者の選抜を行っているところであり、現在継続的に検証中である。

中学校訪問資料（抜粋）

一関工業高等専門学校

中学校訪問資料

本校の特徴

- 5年間の一環教育で、年数は高校+短大に相当するが、卒業時には大学工学部とほぼ同等程度の専門知識や技術を身につけることができること。
- 受験勉強に惑わされることなく、比較的自由に勉強やクラブ活動に専念でき、少人数教育で実験・実習や卒業研究を通じて教職員と密に交流できること。
- 準学士の称号が与えられること。（短大と同じ）
- 専攻科ができ、学士の学位が与えられるようになったこと。
- 不況下でも就職状況は比較的良好で、本年度は求人倍率が約 10 倍で、すでに 7 割以上の学生の就職が内定していること。
- 卒業後さらに勉強したい人は、国立大学 3 年次への編入学の門戸が開かれており、本校からも例年 30%以上が進学していること。
- 本校を希望する人は、数学や理科が好きで暗記力より理解力があり、さらに実験・実習が好きであること。
- 平成 7 年度から「化学工学科」をさらに発展させ、バイオテクノロジーや新素材教育を取り入れた「物質化学工学科」に改組したこと。
- 女子学生が年々増加し、現在 120 名を超えていること。
また、男子寮（定員 302 名）の他に女子寮（定員 40 名）があること。
- 学力選抜では第 3 志望まで認めるが、各志望間には、若干の点差をつけること。
- 試験点と内申点との割合はおおよそ 6 : 4 であること。
- 試験科目は 5 科目であり、特定の科目で配点を高くするようなことはしないこと。
- 学力選抜におけるボーダーラインは、年度・学科によって異なるが、学力検査は 6 割程度、また調査書評定は 3.8～4.0 が目安であること。
- 推薦枠が各学科定員の 40%程度で設けられているので、条件を満たす者は是非応募していただきたいこと。ただし、学科により応募者の偏りがあること。
- 高校との併願は可能であるが、本校を第 1 志望にしてほしいこと。

平成 16 年 6 月

（出典 平成 16 年 6 月 中学校訪問資料）

（分析結果とその根拠理由）

本校では、平成 17 年度からアドミッション・ポリシーを考慮して入学者の選抜を行っているところであり、現在継続的に検証中である。

観点 4 - 3 - : 実入学者数が、入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていないか。また、その場合には、これを改善するための取組が行われるなど、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。

(観点に係る状況)

準学士課程の入学定員は各学科40名で合計160名である。過去5年間、実入学者数が定員を大幅に超えたこともなく、また、実入学者数が定員を下回ったこともない(資料4-3-1)。4学年では、編入学生を受け入れているため、定員を超える場合もあるが(資料4-3-2)、各学科とも施設・設備の点で教育上支障はない。

専攻科の入学定員は生産工学専攻12名、物質化学工学専攻4名で合計16名である。入学者が、若干定員に欠ける年度もあったが、専攻科1・2年合わせた人数では定員を確保している(資料4-3-3)。

資料4-3-1

準学士課程の実入学者数(過去5年間) (単位:名)

年度	機械工学科	電気情報工学科	制御情報工学科	物質化学工学科
14	43	43	42	41
15	42	40	41	41
16	43	42	42	41
17	44	43	44	44
18	41	42	42	40

(出典:学生課保管資料)

資料4-3-2

準学士課程4年生の学生数(過去5年間) (単位:名)

年度	機械工学科	電気情報工学科	制御情報工学科	物質化学工学科
14	47	43	41	36
15	43	42	41	45
16	43	45	45	42
17	47	46	41	44
18	44	41	36	33

(出典:学生課保管資料)

資料4-3-3

専攻科課程の実入学者数(過去5年間) (単位:名)

年度	生産工学専攻	物質化学工学専攻
14	13	5
15	16	6
16	16	4
17	12	3
18	11	5

(出典:学生課保管資料)

(分析結果とその根拠理由)

準学士課程の実入学者数は、定員を若干超える程度であり定員を確保している。また、編入学生を受け入れる4年生でも若干定員を超えているが、教育には全く支障がない状況である。専攻科につい

でも、毎年ほぼ入学定員を確保している。

よって、本校における実入学者数が、準学士課程も専攻科も入学定員と比較して適正な数となっている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・準学士課程、専攻科課程ともに常に適正な入学者定員を確保している。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 基準4の自己評価の概要

本校では、準学士課程及び専攻科課程においてアドミッション・ポリシーが定められ、その内容は各種刊行物やウェブページ等で公表され、学校訪問や入試説明会、高専祭(文化祭)等を通じても周知が図られている。したがって入学を希望する中学生、編入学を希望する工業高校生及び専攻科の入学希望者はそれを知ることができる。そして、教職員にも資料の配布や会議を通じてアドミッション・ポリシーは周知されている。

準学士課程の入学者選抜には、推薦、学力及び編入学生選抜がある。推薦選抜と編入学生選抜では面接があり、アドミッション・ポリシーに沿った学生の選抜が行えるように配慮している。学力選抜の合否判定においては、志望学科の勉学に強い意欲をもつ学生が優先して入学できるようにするなど、アドミッション・ポリシーに沿った学生の選抜が行えるように配慮している。専攻科の入学者選抜では、推薦、学力、社会人特別選抜のいずれにおいてもアドミッション・ポリシーに沿った面接があり、適した学生を入学させるように配慮している。

本校では、平成17年度からアドミッション・ポリシーを考慮して入学者の選抜を行っているところであり、それに沿った学生の受け入れが行われたかどうかについては現在継続的に検証中である。次に実入学者数については、準学士課程は定員を若干超える程度で定員を確保しており、また編入学生を受け入れた4年生でも若干定員を超えているが、教育には全く支障がない状況である。専攻科についても毎年ほぼ入学定員を確保しており、本校における実入学者数は準学士課程も専攻科課程も入学定員と比較して適正な数となっている。

基準 5 教育内容及び方法

(1) 観点ごとの分析

< 準学士課程 >

観点 5 - 1 - : 教育の目的に照らして、授業科目が学年ごとに適切に配置（例えば、一般科目及び専門科目のバランス、必修科目、選択科目等の配当等が考えられる。）され、教育課程の体系性が確保されているか。また、授業の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿って、教育の目的を達成するために適切なものになっているか。

(観点到係る状況)

本校では「明日を拓く創造性豊かな実践的専門教育」という教育理念に沿って、豊かな感性と人間として必要な良識を育み、技術と自然や社会などとの関わり合いにも目を向けることができ、しっかりした専門基礎学力を身につけた創造的な技術者の育成を目指している。

低学年では人間性の涵養と専門科目への円滑な接続を図るために多くの一般科目を開設し、高学年では専門基礎科目と実験・実習を重視した科目を開設している。本校の教育課程は資料 5 - 1 - - 1 に示すとおりである。

一般科目には自然科学系科目と人文社会系科目があり、ほとんどが必修科目である。これらの一般科目は科目系統図（資料 5 - 1 - - 2）に示すとおり、本校の教育目標を実現するための基礎となる科目となっている。人文社会系科目は人間性涵養のために、また、自然科学系科目は各学科の専門を学ぶための基礎で、専門科目への接続が円滑になるように配置されている。

専門科目は、科目系統図（資料 5 - 1 - - 2）に示すとおり、各学科とも学年が進むに従って科目数が多くなりその内容が高度になるように段階的に配置されている。また、幅広い工学知識を身に付けさせるために他専門分野の基礎的な科目も配置している。これらの授業科目はシラバス（資料 5 - 1 - ）に示すとおり、本校の教育目標の「(C)広い視野と優れた創造力」「(D)たゆまない努力とさかんな研究心」を達成するとともに、各学科が目指す技術者を育成する内容になっている。

教育課程（準学士課程）1 / 1 2

一 般 科 目

(ア)一般教科(平成15年度以降入学生)

区分	授 業 科 目	開 設 単 位 数	学年別配当単位数					備 考
			1年	2年	3年	4年	5年	
必修科目	国 語	3	3					
	国 語	3		3				国語の名称変更
	国 語	2			2			
	文 学	1				1		
	倫 理	2		2				
	政 治 ・ 経 済	2		2				
	歴 史	2	2					
	地 理	2	2					
	基 礎 数 学	3	3					
	基 礎 数 学	3	3					
	線 形 代 数	2		2				
	微 分 積 分	4		4				
	微 分 積 分	3			3			
	解 析 学	2			2			
	物 理	3		3				物理の名称変更
	物 理	2			2			
	基 礎 化 学	2	2					化学の名称変更
	基 礎 化 学	2		2				物質化学工学科以外の3学科
	化 学	(3)	(3)					()内は物質化学工学科
	化 学	(2)	(2)					()内は物質化学工学科
	生 物 A	(1)	(1)					()内は物質化学工学科
	保 健	1	1					
	体 育	2	2					
	体 育	2		2				保健体育の名称変更
	体 育	2			2			
	体 育	2				2		
	総 合 英 語	4	4					
	総 合 英 語	3		3				
	総 合 英 語	3			3			
	英 会 話	1	1					
英 語 表 現	2		2					
英 語 演 習	2				2			
ド イ ツ 語	2				2			
一 般 化 学	1					1	物質化学工学科以外の3学科	
生 物 概 論	1					1	物質化学工学科以外の3学科	
必修科目単位数計	71		23 (27)	25 (23)	14	7	2 (0)	()内は物質化学工学科
選択必修科目	音 楽	1	1					音楽・美術のいずれかを修得 音楽の名称変更
	音 楽	1		1				
	美 術	1	1					美術の名称変更
	美 術	1		1				
	哲 学	2					2	2単位修得
	法 学	2					2	
	経 済 学	2					2	
	英 語 演 習	2					2	2単位修得
ド イ ツ 語	2					2		
選択必修科目開設単位数計	14		2	2			10	
選択必修科目単位数計	6		1	1			4	

(出典：平成18年度 学生便覧 p.94)

教育課程（準学士課程）2 / 1 2

一般科目

(ア) 一般教科(平成15年度以降入学生)

区分	授業科目	開設 単位数	学年別配当単位数					備考
			1年	2年	3年	4年	5年	
選択科目	生物 B	1	1					6単位履修 物質化学工学科は 生物B以外の科目から 5単位履修
	歴史	2			2			
	数学演習	1		1				
	英語表現	1			1			
	ドイツ語演習	1				1		
	課題研究	4			1~4			平成17年度より開設
選択科目開設単位数計		10	5	5	7	5	4	
選択科目履修可能単位数計		6~10 (5~9)	1~5 (1~4)	1~5	3~7	1~5	1~4	()内は物質化学工学科
一般科目開設単数合計		95 (94)	30 (33)	32 (30)	21	12	16 (14)	()内は物質化学工学科
一般科目単位数合計		77以上	25以上 29以上	27以上 (25以上)	15以上	8以上	6以上 (4以上)	()内は物質化学工学科

注意事項

- (1) 選択必修科目は、グループ別に指定された科目(6単位)を修得すること。
- (2) 選択科目については、物質化学工学科は2年生以上に配当された4科目(5単位)を必ず履修し、それ以外の学科については、5科目(6単位)を必ず履修すること。
- (3) 選択科目の課題研究の履修方法等についての詳細は、課題研究に関する規程を参照のこと。

(出典：平成18年度 学生便覧 p.95)

教育課程（準学士課程）3 / 1 2

一般科目

(ウ) 外国人留学生 専用科目

授業科目	開設 単位数	学年別配当単位数					備考
		1年	2年	3年	4年	5年	
日本語	2			2			国語、体育、歴史の代替
日本語	2			2			
工学基礎(留学生用)	2			2			
科目単位数合計		6		6			

(出典：平成18年度 学生便覧 p.97)

資料5 - 1 - - 1

教育課程（準学士課程）4 / 1 2

専門科目

(ア) 機械工学科(平成18年度以降)

区分	授業科目	開設 単位数	学年別配当単位数					備考
			1年	2年	3年	4年	5年	
必修科目	微分方程式	1				1		
	確率統計	1				1		
	応用数学	1				1		
	複素関数論	1				1		
	応用物理	2			2			
	応用物理	2				2		
	情報処理	2	2					
	情報処理	2			2			
	数値計算	2				2		
	材料力学	1			1			
	材料力学	2				2		
	材料工学	1			1			
	機械材料学	2				2		
	熱力学	2				2		
	流体の力学	2				2		
	機械工作法	2		2				
	機械工作法	2			2			
	設計法	2				2		
	工業力学	2			2			
	メカトロニクス	1					1	
	設計製図	2	2					
	設計製図	2		2				
	設計製図	3			3			
	設計製図	2				2		
	コンピュータ支援設計製図	2					2	
	創造工学	1				1		
	機械工学実験	2				2		
	機械工学実験	2					2	
	工業倫理	1					1	
	工作実習	3	3					
工作実習	3		3					
卒業研究	12						12	
必修科目単位数計	68		7	7	13	23	18	

(出典：平成18年度 学生便覧 p.98)

教育課程（準学士課程）5 / 1 2

専 門 科 目

(ア) 機械工学科(平成18年度以降)

区分	授業科目	開設 単位数	学年別配当単位数					備 考
			1年	2年	3年	4年	5年	
選 択 科 目	機 構 学	2			2			} 22~23単位履修
	機 械 力 学	2				2		
	伝 熱 工 学	2					2	
	自 動 制 御	2					2	
	電 気 工 学	2			2			
	熱 機 関	2					2	
	固 体 の 力 学	2					2	
	特 別 講 義	1					1	
	生 産 工 学	1					1	
	工 業 英 語	1					1	
	工 作 機 械	1					1	
	成 形 学	1					1	
	流 体 工 学	1					1	
	流 体 工 学	1					1	
	ロ ボ ッ ト 工 学	1					1	
	精 密 加 工	1					1	
	電 子 工 学	2				2		
	校 外 実 習	1				1		
	課 題 研 究	2	1~2					
課 題 研 究	4	1~4						
選 択 科 目 開 設 単 位 数 計	32	6	6	10	11	20		
選 択 科 目 履 修 可 能 単 位 数 計	22~29	1~6	1~6	1~10	1~11	1~20		
専 門 科 目 開 設 単 位 数 合 計	100	13	13	23	34	38		
専 門 科 目 単 位 数 合 計	69以上	8	8	14	24	19		

開設単位数の は学則第14条第4項に規定する科目です。

注意事項

- (1) 選択科目は校外実習を除き、22単位以上必ず履修すること。
- (2) 選択科目の校外実習は、夏季休業中に集中講義の形式で実習を主体として実施される科目で1単位とする。
履修方法についての詳細は、校外実習に関する規定を参照のこと。
- (3) 選択科目の課題研究、の履修方法等についての詳細は、課題研究に関する規定を参照のこと。
なお、課題研究 は、夏季休業期間中の集中講義によることを原則とする。

(出典：平成18年度 学生便覧 p.99)

教育課程（準学士課程）6 / 1 2

専門科目

(ア) 電気情報工学科(平成18年度以降)

区分	授業科目	開設 単位数	開設単位数		学年別配当単位数					備考
			認定	認定外	1年	2年	3年	4年	5年	
必修 科目	微分方程式	1		1				1		
	応用数学	1		1				1		
	確率統計	1		1				1		
	数値解析	1		1				1		
	応用物理	2		2			2			
	応用物理 A	1		1				1		応用物理 の名称変更
	基礎力学	1		1				1		
	電気磁気学	1	1			1				
	電気磁気学	2	2				2			
	電気磁気学	2	2					2		
	電気回路	1	1			1				
	電気回路	2	2				2			
	電気回路	2	2					2		
	電気回路	2	2						2	
	電子回路	2	2				2			
	電気機器	2	2				2			
	電気情報工学基礎実習	3	3			3				
	電気情報工学基礎実験	3	3				3			
	電気情報工学基礎実験	3	3					3		
	電気情報工学応用実験	4	4						4	
	電気情報工学応用実験	3	3							3
	卒業研究	11		11						11
	情報リテラシー	2	2			2				
	電気電子製図	2	2			2				
	プログラミング	1	1				1			
	コンピュータ工学	1	1				1			
	プログラミング	2	2					2		
	コンピュータ工学	2	2					2		
	工業倫理	1		1					1	
	デジタル信号処理	2	2							2
電気電子材料	2	2						2		
計算機科学	2		2					2		
電子回路設計	1	1							1	
必修科目単位数計	69	47	22		7	7	17	19	19	

(出典：平成18年度 学生便覧 p.104)

教育課程（準学士課程）7 / 1 2

専門科目

(ア)電気情報工学科(平成18年度以降)

区分	授業科目	開設 単位数	開設単位数		学年別配当単位数					備考
			認定	認定外	1年	2年	3年	4年	5年	
選択科目	電気機器	2	2					2		共通 11単位履修
	荷電粒子工学	1		1				1		
	情報福祉工学	1		1				1		
	工業英語	2		2					2	
	電気通信	2		2					2	
	制御工学	2	2						2	
	電気機器設計	1	1						1	
	パワーエレクトロニクス	2	2					2		電力応用コース 10単位履修
	高電圧工学	2	2					2		
	電気電子計測	1	1						1	
	電気法規・施設管理	1	1						1	
	エネルギー変換工学	2	2						2	
	電力システム工学	2	2						2	
	電気応用工学	1	1						1	情報応用コース 10単位履修
	半導体デバイス	2		2				2		
	ソフトウェア工学	2		2				2		
	オペレーティングシステム	1		1					1	
	情報セキュリティ論	1		1					1	
	ネットワークシステム	2		2					2	
	電磁波工学	2		2					2	
校外実習	1		1				1			
課題研究	2		1~2			1~2				
課題研究	4		1~4			1~4				
選択科目開設単位数計		39	16	23	6	6	6	19	26	
選択科目履修可能単位数計		1~38		1~23	1~6	1~6	1~6	1~19	1~26	
専門科目開設単位数合計		108	63	45	13	13	23	38	45	
専門科目単位数合計		90以上			8以上	8以上	23以上	38以上	45以上	

開設単位数の は学則第14条第4項に規定する科目です。

注意事項

- (1)電気主任技術者の認定を受ける者は、上記開設単位数欄中の認定に該当する科目を全て修得すること。
- (2)選択科目の校外実習は、夏季休業中に集中講義の形式で実習を主体として実施される科目で1単位とする。
履修方法についての詳細は、校外実習に関する規定を参照のこと。
- (3)選択科目の課題研究、 の履修方法等についての詳細は、課題研究に関する規定を参照のこと。
なお、課題研究 は、夏季休業期間中の集中講義によることを原則とする。

(出典：平成18年度 学生便覧 p.105)

資料5 - 1 - - 1

教育課程（準学士課程）8 / 12

専門科目

(ア)制御情報工学科(平成18年度以降)

区分	授業科目	開設 単位数	学年別配当単位数					備考
			1年	2年	3年	4年	5年	
必修科目	微分方程式	1				1		
	確率統計	1				1		
	応用数学	1				1		
	数値解析	1					1	
	制御のための数学	2				2		
	応用物理	2			2			
	応用物理	2				2		
	材料工学	2					2	
	熱工学	2				2		
	流体工学	2				2		
	設計工学	2				2		
	デザイン技法	2		2				
	工作実習	1		1				
	工作実習	3			3			
	制御工学	2				2		
	システム工学	2					2	
	電子工学	2			2			
	電子回路	2				2		
	情報処理	2	2					
	コンピュータ工学	2				2		
ソフトウェア工学	2				2			
工業倫理	1					1		
工学実験	1			1				
工学実験	2				2			
工学実験	2					2		
卒業研究	12					12		
必修科目単位数計	56		2	3	8	23	20	

(出典：平成18年度 学生便覧 p.110)

教育課程（準学士課程）9 / 1 2

専 門 科 目

(ア)制御情報工学科(平成18年度以降)

区分	授業科目	開設 単位数	学年別配当単位数					備 考
			1年	2年	3年	4年	5年	
選 択 科 目	機 械 力 学	1					1	制御コース 5単位履修
	ロ ボ ッ ト 工 学	2				2		
	セ ン サ 工 学	1				1		
	ア ク チ ュ エ ー タ 工 学	1					1	情報コース 5単位履修
	情 報 特 論	1				1		
	コ ン ピ ュ ー タ ネット ワ ー ク	1					1	
	C	G	1				1	29単位履修
	画 像 処 理	2					2	
	固 体 力 学	2				2		
	加 工 学	1			1			
	工 業 力 学	2			2			
	C	A	M	1			1	
	メ カ ト ロ ニ ク ス	2	2					
	ロ ボ ッ ト 機 構 学	1			1			
	制 御 工 学	2					2	
	生 産 工 学	1					1	
	電 気 工 学	2		2				
	電 気 工 学	1			1			
	情 報 基 礎	1	1					
	計 算 機 概 論	2	2					
	情 報 処 理	2		2				
	情 報 処 理	2			2			
	バ イ オ ニ ク ス	1					1	
	デ ザ イン 技 法	2			2			
	C	A	D	1			1	
	C	A	D	1			1	
	工 業 英 語	1					1	
特 別 講 義	1					1		
校 外 実 習	1				1			
課 題 研 究	2		1~2				平成17年度より開設	
課 題 研 究	4		1~4					
選 択 科 目 開 設 単 位 数 計	46		11	10	15	11	23	
選 択 科 目 履 修 可 能 単 位 数 計	34~41		1~11	1~10	1~15	1~11	1~23	
専 門 科 目 開 設 単 位 数 合 計	102		13	13	23	34	43	
専 門 科 目 単 位 数 合 計	57以上		3以上	4以上	9以上	24以上	21以上	

開設単位数の は学則第14条第4項に規定する科目です。

注意事項

- (1) 選択科目については校外実習と課題研究、を除き、コース毎に設定された科目(5単位)を含めてすべての科目を履修すること。
- (2) 選択科目の校外実習は、夏季休業中に集中講義の形式で実習を主として実施される科目で1単位とする。履修方法についての詳細は、校外実習に関する規定を参照のこと。
- (3) 選択科目の課題研究、の履修方法等についての詳細は、課題研究に関する規定を参照のこと。なお、課題研究 は、夏季休業期間中の集中講義によることを原則とする。

(出典：平成18年度 学生便覧 p.111)

教育課程（準学士課程）10 / 12

専門科目

(ア)物質化学工学科(平成18年度以降)

区分	授業科目	開設 単位数	学年別配当単位数					備 考
			1年	2年	3年	4年	5年	
必修科目	応用数学	1				1		
	微分方程式	1				1		
	数値解析	1					1	
	確率統計	1					1	
	応用物理	2			2			
	応用物理	2				2		
	情報処理	1		1				
	情報処理	1		1				
	情報処理	2				2		
	無機化学	1		1				
	無機化学	1			1			
	有機化学	1		1				
	有機化学	(1)			(1)			()内は18年度のみ開設
	有機化学	(1)			(1)			()内は18年度のみ開設
	有機化学	(1)				(1)		()内は18年度のみ開設
	化学工業概論	1			1			
	生物工学概論	2			2			
	分析化学	1		1				
	分析化学	1			1			
	化学熱力学	1			1			
	物理化学	2			2			
	物理化学	2				2		
	基礎化学工学	1			1			
	単位操作	2			2			
	単位操作	2				2		
	計測制御工学	1					1	
	化学製図	1		1				
	プロセス設計製図	2					2	
	環境工学	2					2	
	工業倫理	1					1	
	機械工学概論	1					1	
	機械工作実習	1		1				
	化学実験	1		1				
	化学実験	2			2			
化学実験	2			2				
化学実験	2			2				
化学実験	2			2				
物質化学工学科実験実習	4				4			
卒業研究	11				1	10		
必修科目単位数計	66		5	9	17	16	19	

(出典：平成18年度 学生便覧 p.116)

教育課程（準学士課程）11 / 12

専門科目

(ア)物質化学工学科(平成18年度以降)

区分	授業科目	開設 単位数	学年別担当単位数					備 考
			1年	2年	3年	4年	5年	
選 択 必 修 科 目	化学プロセス工学	2				2		プロセス工学コース 7単位修得
	無機材料化学	2				2		
	プロセス工学実験実習	3					3	
	生 化 学	2				2		生物工学コース 7単位修得
	生 化 学	2				2		
	生物工学実験実習	3					3	
選択必修科目開設単位数計		14	0	0	0	8	6	
選択必修科目単位数計		7	0	0	0	4	3	
選 択 科 目	化学プロセス工学	1				1		プロセス工学コース 4年生は1単位履修 5年生は4単位履修
	プロセスシステム工学	1					1	
	反 応 工 学	1					1	
	分 離 工 学	2					2	
	微 生 物 工 学	1				1		生物工学コース 4年生は1単位履修 5年生は4単位履修 ()内は18年度のみ開設
	生 物 反 応 工 学	1					1	
	遺 伝 子 工 学	1					1	
	生 体 化 学	(2)					(2)	
	無機プロセス化学	2					2	4年生は7単位履修 5年生は8単位履修 ()内は18年度のみ開設
	高 分 子 化 学	1				1		
	物 理 化 学	2					2	
	基礎化学工学	2				2		
	反 応 工 学	2				2		
	機 器 分 析	1				1		
	工 業 英 語	1				1		
	品 質 管 理	1					1	
	電 子 工 学 概 論	(1)					(1)	
	有 機 合 成 化 学	1					1	
	特 別 講 義	1					1	
	校 外 実 習	1				1		
課 題 研 究	2			1~2			平成17年度より開設	
課 題 研 究	4			1~4				
選択科目開設単位数計		32	6	6	6	16	22	
選択科目履修可能単位数計		1~27	1~6	1~6	1~6	1~15	1~18	
専門科目開設単位数合計		112	11	15	23	40	47	
専門科目単位数合計		74以上	6以上	10以上	18以上	21以上	23以上	

開設単位数の は学則第14条第4項に規定する科目です。

注意事項

- (1) 選択必修科目については、コース毎に設定されたすべての科目(7単位)を修得すること。
- (2) 選択科目についても校外実習を除き、必ず、4年生は8単位以上、5年生は12単位以上履修すること。
- (3) 選択科目の校外実習は、夏季休業中に集中講義の形式で実習を主体として実施される科目で1単位とする。

履修方法についての詳細は、校外実習に関する規定を参照のこと。

- (4) 選択科目の課題研究、の履修方法等についての詳細は、課題研究に関する規程を参照のこと。

なお、課題研究 は、夏季休業期間中の集中講義によることを原則とする。

(出典：平成18年度 学生便覧 p.117)

教育課程（準学士課程）1 2 / 1 2

特 別 活 動

各学科共通

摘 要	開 設 単位数	学年別配当単位数					備 考
		1年	2年	3年	4年	5年	
特別活動	9 0	3 0	3 0	3 0	0	0	

（出典：平成18年度 学生便覧 p.122）

科目系統図(準学士課程) 1 / 4

機械工学科における学習・教育目標を達成するための授業科目の流れ図(必修、選択必修)

学習・教育目標		1年		2年		3年		4年		5年	
大項目	小項目	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A)	A-1 地球市民 英語やドイツ語	総合英語() 英会話()		総合英語() 英語表現()		総合英語() 英語表現()		英語演習() ドイツ語() ドイツ語演習		英語演習() 工業英語 ドイツ語()	
	A-2 地球環境問題 エネルギー問題		保健()					機械実験() 校外実習		機械実験() 卒業研究() 特別講義()	
(B)	人間性 他者・他国の立場	国語() 歴史() 地理 音楽() 美術() 特別活動()		国語() 政治・経済() 音楽() 美術() 特別活動()		国語() 歴史() 特別活動()		文学() 校外実習		哲学() 法学() 経済学()	
(C)	C-1 創造力 工学基礎 専門基礎	基礎数学() 基礎数学() 化学() 生物B		線形代数() 微分積分() 数学演習 物理() 化学()		微分積分() 解析学() 応用物理() 物理()		確率統計() 微分方程式() 応用物理()		応用数学() 複素関数論() 電子工学() 一般化学()	
	C-2 複合領域										生物概論()
	C-3 デザイン能力							機械工学実験() 設計法 製造工学() 設計製図()		機械工学実験() 卒業研究() コンピュータ支援設計製図()	
(D)	D-1 研究心 得意とする専門			機械工作法()		材料工学 材料力学() 工業力学() 機械学() 情報処理()		機械材料学() 機械力学() 材料力学() 数値計算() 熱力学() 流体の力学() 電気工学()		成形学 工作機械 固体の力学 数値計算() 熱機関 流体工学 電子工学() メカトロニクス()	
	D-2 データ解析・論文 自主的・継続的			工作実習()				機械工学実験()		機械工学実験() 卒業研究()	
(E)	E-1 協調性 プレゼンテーション コミュニケーション					設計製図()		校外実習		卒業研究()	
	E-2 チームワーク			体育()		体育() 設計製図()		体育() 機械工学実験() 校外実習		機械工学実験()	
(F)	責任 倫理観			倫理()						工業倫理()	

(出典：平成18年度 機械工学科シラバス p.10)

科目系統図（準学士課程）2 / 4

電気情報工学科における学習・教育目標を達成するための授業科目の流れ図

（ 必修、 選択必修、 *：電気主任技術者認定要件）

学習・教育目標	大項目	小項目	1年		2年		3年		4年		5年	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A) 地球市民	A-1	英語やドイツ語	総合英語 () 英会話 ()	総合英語 () 英語表現 ()	総合英語 () 英語表現 ()	英語演習 () ドイツ語 () ドイツ語演習 ()	英語演習 () 工業英語 () ドイツ語 ()	*電気情報工学応用実験 () 校外実習	*電気情報工学応用実験 () 卒業研究 () *エネルギー変換工学 ()	*電気情報工学応用実験 () 卒業研究 () *エネルギー変換工学 ()	*電気情報工学応用実験 () 卒業研究 () *エネルギー変換工学 ()	*電気情報工学応用実験 () 卒業研究 () *エネルギー変換工学 ()
		A-2 地球環境問題 エネルギー問題	保健 ()									
(B) 人間性	他者・他国の立場		国語 () 歴史 () 地理 () 音楽 () 美術 () 特別活動 ()	国語 () 政治・経済 () 音楽 () 美術 () 特別活動 ()	国語 () 歴史 () 特別活動 ()	文学 () 校外実習	文学 () 哲学 () 法学 () 経済学 ()					
		(C) 創造力	C-1 工学基礎 専門基礎	基礎数学 () 基礎数学 () 数学演習 () 物理 () 化学 () 生物B ()	線形代数 () 微分積分 () 数学演習 () 物理 () 化学 ()	微分積分 () 解析学 () 応用物理1 () 物理 ()	数値解析 () 基礎力学 ()	確率統計 () 微分方程式 () 応用数学 () 応用物理A ()				
	C-2 複合領域						*電気電子材料 ()					
	C-3 デザイン能力		*電気情報工学基礎実習 ()	*電気情報工学基礎実験 ()	*電気情報工学基礎実験 ()	*電気情報工学基礎実験 ()	*電気情報工学応用実験 ()	*電気情報工学応用実験 () 卒業研究 ()				
(D) 研究心	得意とする専門						*高電圧工学 () *パワーエレクトロニクス ()	*高電圧工学 () *エネルギー変換工学 () *電気電子計測 ()				
			電気電子製図 ()	*電気回路 ()	*電気回路 () *電子回路 ()	*電気回路 () *電子回路 ()	情報増強工学 () *半導体デバイス ()	電気通信 *電気回路設計 *電子回路設計 () デジタル信号処理 卒業研究 () *電子回路設計 () 電磁波工学 ()				
	D-2 データ解析・論文 自主的・継続的		情報リテラシー ()	プログラミング () *コンピュータ工学 ()	プログラミング () コンピュータ工学 ()	プログラミング () コンピュータ工学 ()	ソフトウェア工学 ()	ソフトウェア工学 () ペレチングシステム ()	*電気情報工学応用実験 () 卒業研究 ()			
(E) 協調性	E-1 プレゼンテーション コミュニケーション E-2 チームワーク						校外実習	卒業研究 ()				
			体育 ()	体育 ()	体育 ()	体育 ()	体育 () *電気情報工学応用実験 () 校外実習	*電気情報工学応用実験 ()				
(F) 責任	倫理観			倫理 ()				工業倫理 ()				

電力応用コース
コース共通
情報応用コース

(出典：平成18年度 電気情報工学科シラバス p.11)

科目系統図(準学士課程) 3 / 4

制御情報工学科における学習・教育目標を達成するための授業科目の流れ図(必修、選択必修)

学習・教育目標		1年		2年		3年		4年		5年	
大項目	小項目	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A) 地球市民	A-1 英語やドイツ語	総合英語 英会話		総合英語 英語表現		総合英語 英語表現		英語演習 ドイツ語 ドイツ語演習		英語演習 ドイツ語	
	A-2 地球環境問題 エネルギー問題	保健		工作実習	工作実習	工学実験	工学実験	工学実験 校外実習		卒業研究 特別講義	工業英語
(B) 人間性	他者・他国の立場	国語 歴史 地理 音楽 美術 特別活動		国語 政治・経済 音楽 美術 特別活動		国語 歴史 特別活動		文学 校外実習		哲学 法学 経済学	
(C) 創造力	C-1 工学基礎 専門基礎	情報基礎 情報処理 計算機概論 基礎数学 基礎数学 基礎化学 生物B		情報処理 物理 線形代数 微分積分 数学演習 デザイン技法 基礎化学		情報処理 物理 微分積分 解析学 デザイン技法 応用物理		微分方程式 制御統計 応用数学 設計工学 応用物理		特別講義 数値解析 一般化学 生物概論	
	C-2 複合領域										
	C-3 デザイン能力	メカトロニクス		工作実習 電気工学	工作実習 電気工学 工学実験	工作実習 電子工学 加工工学 ロボット履修学	電子回路 工学実験 CAD CAD	卒業研究 システム工学 工学実験	卒業研究 バイオ 工学実験 CAM ロボット工学 アクトエータ工学 センサ工学		
(D) 研究心	D-1 得意とする専門			工業力学		工業力学 流体工学 コンピュータ工学	流体工学 熱工学 ソフトウェア工学	固体力学 材料工学 画像処理 制御工学	卒業研究 材料工学 画像処理 制御工学	機械力学 コンピュータ 情報特論 CG 生産工学	
	D-2 データ解析・論文 自主的・継続的			工作実習	工作実習	工学実験	工学実験	工学実験		卒業研究 工学実験	
(E) 協調性	E-1 プレゼンテーション コミュニケーション							校外実習		卒業研究	
	E-2 チームワーク	体育		体育 工作実習	体育 工作実習	体育 工作実習	体育 校外実習	工学実験 工学実験 体育 校外実習		工学実験	
(F) 責任	倫理観			倫理						工業倫理	

(出典：平成18年度 制御情報工学科シラバス p.10)

科目系統図（準学士課程）4 / 4

物質化学工学科における学習・教育目標を達成するための授業科目の流れ図（必修、選択必修）

学修・教育目標	大項目 小項目	1年		2年		3年		4年		5年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A) 地球市民	A-1 英語やドイツ語	総合英語 () 英会話 ()		総合英語 () 英語表現 ()		総合英語 () 英語表現 ()		英語演習 () 工業英語 ドイツ語 () ドイツ語演習		英語演習 () ドイツ語 ()	
	A-2 地球環境問題 エネルギー問題		保健 ()					物質化学工学実験実習 () 校外実習	卒業研究 ()	生物工学実験実習 () プロセス工学実験実習 () 特別講義 卒業研究 () 環境工学 ()	
(B) 人間性	他者・他国の立場	自語 () 歴史 () 地理 () 音楽 () 美術 () 特別活動 ()		自語 () 政治・経済 () 音楽 () 美術 () 特別活動 ()		自語 () 歴史 () 特別活動 ()		文学 () 校外実習		哲学 () 法学 () 経済学 ()	
(C) 創造力	C-1 工学基礎 専門基礎	基礎数学 () 基礎数学 ()		線形代数 () 微分積分 () 数学演習		微分積分 () 解析学 () 応用物理 () 物理 ()		微分方程式 () 応用数学 () 応用物理 ()		数値解析 () 連率統計 ()	
		化学 () → 化学 () 生物A () 情報処理 () → 情報処理 () 化学製図 ()		有機化学 () 物理化学 () 分析化学 ()		基礎化学 () 有機化学 () 化学工業概論 () 生物工学概論 () 分析化学 () 化学熱力学 () 物理化学 () 基礎化学工学 () 化学実験 () → 化学実験 () 機械工作実習 ()		有機化学 情報処理 () 物理化学 () 物理化学 () 電子工学概論		有機化学工学概論 ()	
	C-2 複合領域 C-3							物質化学工学実験実習 ()	卒業研究 ()	プロセス工学実験実習 () 生物工学実験実習 () 卒業研究 () プロセス設計製図 ()	
(D) 研究心	D-1 得意とする専門							金属材料化学 化学プロセス工学 単位操作 () 反応工学 有機化学 卒業研究 () 生化学 ()	卒業研究 ()	プロセスシステム工学 反応工学 有機合成化学 卒業研究 () 遺伝子工学 微生物工学 生体化学	分離工学
		D-2 データ解析・論文 自主的・継続的	化学実験 ()	化学実験 () → 化学実験 () 機械工作実習 ()	化学実験 () → 化学実験 ()	化学実験 () → 化学実験 ()	物質化学工学実験実習 () 卒業研究 () 機器分析	卒業研究 ()	プロセス工学実験実習 () 生物工学実験実習 () 卒業研究 () 品質管理 ()		
(E) 協調性	E-1 プレゼンテーション コミュニケーション							卒業研究 () 校外実習	卒業研究 ()		
	E-2 チームワーク	体育 () 化学実験 ()		体育 () 化学実験 () → 化学実験 () 機械工作実習 ()		体育 () 化学実験 () → 化学実験 ()		体育 () 物質化学工学実験実習 () 校外実習		プロセス工学実験実習 () 生物工学実験実習 ()	
(F) 責任	倫理観									工業倫理 ()	

プロセス工学コース
コア共通
生物工学コース

(出典：平成18年度 物質化学工学科シラバス p.10)

シラバスの例 (準学士課程)

授業科目	品質管理		単位数	1	必修		前期		達成度の評価	
一般科目	専門科目	選必	選択			後期				
受講学生	学科	物質化学工学科	学年	5年	通年					
担当教員	学科	物質化学工学科	氏名	梁川 甲午						
授業の目標概要	品質管理は品質保証の手段と言われる。基礎的な統計的手法を中心に品質管理の概要を学ぶ。分布の代表値とバラツキの表現、二項分布と正規分布、平均値とバラツキの検定、管理図の見方、OC曲線、相関と回帰分析など、基本を理解する。分散分析と実験計画法は含まない。								できる 5 4 3 2	
対応する本校の教育目標	C - 3 , D - 2								1	
履修上の留意点	教科書の重要ポイントに絞って解説する。教科書をよく読み、自己学習によって理解の幅を広げ、深めることを望む。								できない	
日程	授業項目			評価内容						
後 期	第1回	シラバスの説明 品質管理の概要、QCの実施			品質の定義、製品の3条件、管理のサイクル、4M、標準化などQCの概要が分かる。					
	第2回	データの数量的まとめ			計量値と計数値が区別でき、統計量(標準偏差など)の計算ができる。					
	第3回	QCの7つ道具			QCの7つ道具の特徴と使い方が分かる					
	第4回	母集団と試料、確率と分布 二項分布			確率、期待値の意味が分かる。 二項分布が分かる。					
	第5回	多項分布、超幾何分布、ポアソン分布、 正規分布			各分布の意味が分かり、計算できる。					
	第6回	正規分布と分散の加法性			正規分布に関する計算ができる。					
	第7回	検定の考え方			検定の考え方が分かる。母平均に関する検定ができる。					
	第8回	分散に関する検定			² 検定とF検定ができる。					
	第9回	母平均と母平均の差の検定			F検定(等分散の検定)とt検定ができる。					
	第10回	検定に関する整理と演習			正規検定、t検定、 ² 検定、F検定の区別でき、計量値に関する検定ができる。					
	第11週	計数値の適合度の検定 分割表による検定			分割表による検定ができる。					
	第12回	管理図			管理図の種類と数理、管理図の見方が分かる					
	第13回	相関と回帰			相関係数の意味と計算、無相関の検定、回帰直線の求め方が分かる。					
	第14回	検査の役割と種類 検査方式と検査特性曲線			検査の役割と検査の種類が分かる。 規準型1回採取検査、生産者危険と消費者危険が分かる。					
	第15回	期末試験と達成度の点検								
定期試験の回数		期末試験(1回)								
授業時間数		(25時間)								
評価方法 評価基準	試験80%で評価する。試験は全体として、統計的品質管理の基本的な手法の理解の程度を評価する。本試験の他に希望者に随時試験(×0.8で評価する)を行い、良い方を試験点とする。									
関連科目	確率と統計(5年)									
教科書	書名	新版品質管理のための 統計的方法入門			著者名	鐵 健司		発行所	日科技連	
	定価	3000+税								
オフィスアワー(教員在室時間)		授業の際に告知し、研究室入口に明示する。								

(出典 平成18年度 物質化学工学科シラバス p.117)

(分析結果とその根拠理由)

本校の教育課程は、低学年では人間性の涵養と専門科目への円滑な接続を図るために多くの一般科目を必修科目として開設し、高学年では専門基礎科目と実験・実習を重視した科目を開設している。これらの一般科目は科目系統図に示すとおり、本校の教育目標を実現するための基礎となる科目となっている。

専門科目は、科目系統図に示すとおり、各学科とも学年が進むに従って科目数が多くなりその内容が高度になるように段階的に配置されている。また、幅広い工学知識を身に付けさせるために他専門分野の基礎的な科目も配置している。これらの授業科目は、本校の教育目標の「(C)広い視野と優れ

た創造力」「(D)たゆまない努力とさかんな研究心」を達成するとともに、各学科が目指す技術者を育成する内容になっている。

以上のことから、教育課程が教育の目的に照らして体系的に編成されており、その内容、水準が適切なものになっている。

観点 5 - 1 - : 学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に対応した教育課程の編成（例えば、他学科の授業科目の履修、他高等教育機関との単位互換、インターンシップによる単位認定、補充教育の実施、専攻科教育との連携等が考えられる。）に配慮しているか。

（観点に係る状況）

社会からの要請等に対応して高学年ではコース制を設けている。電気情報工学科では5年生で電力応用コースと情報応用コース、制御情報工学科では5年生で制御コースと情報コース、そして物質化学工学科では、4・5年生でプロセスコースと生物コースに分けて選択できるようにしている。これにより、学生のニーズを満たし個性を伸ばす教育課程になっている（資料5 - 1 - - 1、74～84ページに前出）。

機械工学科、制御情報工学科、物質化学工学科の5年生では特別講義（必修科目）を開設し、複数の外部講師による科学技術の最先端等の講義を実施している（資料5 - 1 - - 1）。

資料5 - 1 - - 1

特別講義のシラバス（抜粋）

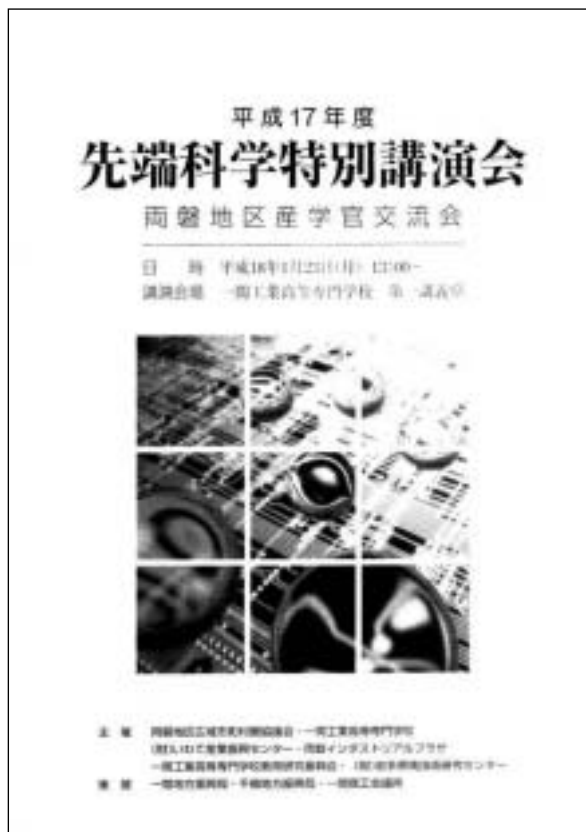
授業科目	特別講義		単位数	1	必修	前期	後期	達成 度の 点検	
一般科目	専門科目		選必	選択					
受講学生	学科	機械工学科		学年	5年	通年		（ で さ る 5 4 3 2 1 ）	
担当教員	学科	非常勤講師		氏名	渡邊孝志 丹野和夫 比内正勝 酒井孝男 川名 武 石田広幸 小岩幸人				
授業の 目標概要	工学の教育研究に長年携わってきた非常勤講師による集中講義である。機械系技術者として欠かすことのできない先端的研究に関する講義である。高度な技術情報を得るとともに高専に期待されている中堅技術者としての見識を高める。								
対応する本校の教育目標	A-2								
履修上の 留意点	講師が準備した自作テキストを基に行う。 学生は講義後1週間以内に報告書を提出する。 評価はすべて報告書による。								
	日程	授業項目	評価内容						
前 期	第1回	ガイダンス	特別講義のテーマ、概要、評価方法の説明。						
	第2回	コンピュータによるパターン認識	コンピュータを利用したパターン認識の基礎と応用例がわかる。						
	第3回	新しい「もの」・「技術」の誕生	燃料電池から発電プラントまでの電気エネルギーの開発と地球環境問題がわかる。						
	第4回	バイオエンジニアリング	生命の誕生、環境の変化、産業の発展および人間と機械の関わりがわかる。さらに動植物の運動や構造から力学構造がわかる。						
後 期	第5回	考えて作るオモチャの話	身近な玩具を機構学的に考えることを学び、発想の転換や創造力の重要性がわかる。						
	第6回	生産技術の発展経緯と今後の動向	生産における自動システムの導入、品質管理の国際化などの実務経緯を知る。企業の自然環境に対する責任問題、社会貢献がわかる。						
	第7回	コンピュータおよび周辺機器の活用	IC、LSIについての基礎知識および通信の歴史、通信に要求される広域性、迅速性、正確性がわかる。						
	第8回	特許法概説	工業所有権、特許制度、実用新案制度、意匠制度、商標制度、著作権制度がわかる。						
定期試験の回数			中間試験（ 0回）		期末試験（ 0回）				
授業時間数			（ 25時間）						
評価方法 評価基準	課題（100%）で評価する。詳細はガイダンスで告知する。 機械工学は基より異分野や境界領域についても注意深い関心を払う習慣を身につけて現状を打破する独創性や感性が育成される。以上の修得の程度を評価する。総合成績60点以上を単位修得とする。								

（出典 平成18年度 機械工学科シラバス p.99）

また、第一線で活躍している講師による学校主催の先端科学特別講演会（資料 5 - 1 - - 2）を卒業研究の一環として開催し、学生は企業からの参加者とともに受講している。

資料 5 - 1 - - 2

先端科学特別講演会



プログラム	
講演発表	
12:30 受付	
13:00 開会挨拶	一関工業高等専門学校長 行野 浩一
13:10 講演	フラクタルの物理学が解き明かす 経済現象 株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所 シニアリサーチャー 高安 秀樹氏
(14:30 休憩)	
14:40 講演	電波で見える世界 東北大学電気通信研究所・ブロードバンド工学研究部門 首席教授 水野 浩司氏
16:00 閉会挨拶	一関工業高等専門学校 地域連携員 小田嶋 次博



23日に先端科学講演会
一関高専
一関高専教育研究開発会と主催の先端科学特別講演会は、二十三日午後一時から二関市萩荘の第一関高専で開かれる。企業関係者や学生が対象。ソニーコンピュータサイエンス研究所のシニアリサーチャー高安秀樹さんが「フラクタルの物理学が解き明かす経済現象」、東北大学電気通信研究所の水野浩司首席教授が「電波で見える世界」と題して講演する。入場無料。

平成 18 年 1 月 20 日 岩手日日新聞

先端科学特別講演会の参加状況（企業の参加者を含む）

開催時期	開催場所	参加者数
平成 1 5 年度	一関高専第一講義室	2 2 6 名
平成 1 6 年度	一関高専第一講義室	2 6 5 名
平成 1 7 年度	一関高専第一講義室	2 5 5 名

（出典 庶務課保管資料）

インターンシップの一環として4年生で校外実習（選択科目1単位）を実施している。これは企業における実践的学習体験を通して、学習意欲を高め、企業の実態にふれ、問題解決の手法を学ぶことが狙いである（資料5-1-3）。これについては、報告書の提出、報告会を経て単位を認定している（資料5-1-4）（資料5-1-5）。

資料5-1-3

校外実習のシラバス

授業科目	校外実習		単位数	1	必修	前期	達成度の点検 (5 4 3 2 1 でき)
一般科目	専門科目	選必		選択		後期	
受講学生	学科	機械工学科	学年	4年	通年		
担当教員	学科	機械工学科	氏名	4学年担任、学科主任			
授業の目標概要	機械工学の実社会における応用を体験することにより、本校で学んだ専門知識や技術が産業の各分野でいかに応用されているかについて学び、学習意欲のさらなる向上を図ることを目標としている。						
対応する本校の教育目標	(A-2)、(B)、(E-1)、(E-2)						
履修上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実習は、原則として第4学年の夏季休業期間中に1週間実施する。ただし、特別な事情がある場合は、他の休業期間中に実施することができる。 ・ 実習を希望する学生は、その目的、意義をよく理解し、学級担任に申し出る。 ・ 実習先(受け入れ企業)は、学科主任が地域企業などと相談しながら決定する。 ・ 実習期間中は、本校学生としての自覚を持って、真剣に取り組む。 						
日程	授業項目			評価内容			
	産業界における実務についての実習 (1) 学科主任による事前指導(ガイダンス) (2) 受け入れ企業における実習 (3) 学科主任による事後指導(報告会)			実習に当たって、実習の目的、意義等がわかる。 技術に対する社会の要請を知り、学問の意義を認識する。 実習先の従業員と積極的に仕事をする事によって、良好な人間関係を保つことを身に付ける。 技術に対する問題意識を養い、技術の社会への影響を考慮する態度を身に付ける。 自分が成し遂げた仕事の内容を適切な文書として表現し、発表することができる。			
定期試験の回数	中間試験(回)		期末試験(回)				
授業時間数	(時間)						
評価方法 評価基準	実習先の評価、実習後の報告書・報告会の内容によって総合的に評価する。詳細は事前指導において知らせる。 本校で学んできた機械工学に関する専門知識や技術が、産業界でどのように応用されているかについて報告書にまとめ、発表する能力を身につけたかを評価する。 総合成績60点以上を単位修得とする。						
関連科目							
教科書	書名	著者名	発行所	定価		円	
参考書						円	
オフィスアワー(教員在室時間)	4学年担任、学科主任が連絡する。						

(出典 平成18年度機械工学科 シラバス p.82)

校外実習の報告書の例

様式第 5 号

校長	事務部長	課長	専門員	係長	係員	教務主事	担任

校外実習報告書

平成 17 年 11 月 24 日

一関工業高等専門学校長 殿

電気情報工 学科主任 氏 名 今野 収

下記のとおり報告いたします。

記

1. 学生の学科氏名 電気 工学科 今年 氏名
2. 実習先の会社名 総合警備保障株式会社
3. 実習期間 自平成 17 年 7 月 25 日 (月曜日)
至平成 17 年 7 月 29 日 (金曜日)
4. 実習内容 (テーマ) 業務内容説明
5. 事前指導 (ガイダンス) 期日 平成 17 年 7 月 15 日 (金曜日)
場所 4E 教室
6. 事後指導 (報告会) 期日 平成 17 年 11 月 18 日 (金曜日)
場所 4E 教室
7. 添付書類 実習報告書等
8. 科 目 「校外実習」
9. 単 位 数 「1 単位」

様式第 4 号

校外実習終了報告書

平成 17 年 9 月 5 日

校外実習担当教官 明石 尚之 殿

電気 工学科 今年 出席番号

総合警備保障 (株) 氏名

実習先	名称 宮城県仙台市青葉区中央 4-1-1 住友生命仙台中央ビル 配属先、担当者
実習期間	平成 17 年 7 月 25 日から 平成 17 年 7 月 29 日まで 計 5 日間
実習テーマ	業務内容説明

実習内容 (内容、成果、所感)

今回、自分は仙台にある総合警備保障の東北支社にインターンシップとしていきました。まずこの東北支社で、自分体いろいろの説明を聞きました。会社の概要、各部門の担当の人による仕事の説明等、多くのことを教わりました。その中でも自分に関係のある技術職についての説明では資格を取らなれば行けない方がいいと説明してくれました。剣をまけたら、防犯用具の点検等、消防関係の資格が無いと防犯用具の保守、点検の作業ができない等様々な不都合が出ると、そのために資格は重要であると説明をしました。

説明へ他にも実際の職場を見学させてもらい、また見学させてもらった宮城県一等管理司司令部長。そこで仙台市内の総合警備保障と契約した会社、ビル家などの法人からの集

(出典 学生課保管資料)

校外実習単位認定 (実績)

平成16年度 計14名 (機械：1、電気：8、制御：4、化学：1名)

平成17年度 計14名 (機械：3、電気：6、制御：4、化学：1名)

(出典 学生課保管資料)

学生の多様なニーズに応えるため、課題研究としてロボット製作、プログラム製作及び14種類の外部資格の取得に対して単位を認定しており（資料5 - 1 - - 6）、その実績は資料5 - 1 - - 7のとおりである。

資料5 - 1 - - 6

一関工業高等専門学校の課題研究に関する規程

制定 平成16年9月16日

（趣旨）

第1条 この規程は、一関工業高等専門学校の学業成績の評価並びに学年の課程の修了、進級及び卒業の認定に関する規則（平成15年4月1日全部改正）第13条の2の規定に基づき、一関工業高等専門学校（以下「本校」という。）の課題研究に関して、必要な事項を定める。

（対象の課題研究）

第2条 この規程の対象となる課題研究は、本校の授業（選択科目）の一環として行い、次の学修のとおりとする。

- 一 本校で指導教員の指導の下に行う課題研究で、別表1に定める学修（以下「課題研究」という。）
- 二 本校で指導教員の指導の下に行う外部の団体が実施する資格試験の合格（以下「外部資格」という。）に係る課題研究で、別表2に定める学修（以下「課題研究」という。）

（修得できる単位数）

第3条 選択科目として修得できる単位数は、次のとおりとする。

- 一 課題研究 で修得できる単位数は、別表1のとおりとする。
- 二 課題研究 で修得できる単位数は、別表2のとおりとする。ただし、同一の外部資格で複数の級に合格した場合又は他の外部資格に合格した場合で修得限度の単位数を超える場合は、既に修得した単位数と当該上位の単位数との差又は既に修得した単位数とその外部資格に基づく単位数の差をその年度の修得単位として認定するものとする。

2 前項第一号により選択科目として修得できる単位数は、2単位を超えないものとする。

3 第1項第二号により選択科目として修得できる単位数は、4単位を超えないものとする。

（課題研究の手続き）

第4条 課題研究 を履修しようとするときは、学期の始めに、指導を受けようとする教員（以下「科目担当教員」という。）の許可を得た後、学級担任の確認を受けてから「課題研究 履修届」（様式第1号）を提出し、校長の許可を受けなければならない。ただし、ロボット製作における履修にあつては、校内審査で出場チームとして選出された後に、プログラム製作における履修にあつては、課題等作品募集公表後に履修届を受理するものとする。

2 課題研究 を履修しようとするときは、学期の始めに、科目担当教員の許可を得た後、学級担任の確認を受けてから「課題研究 履修届」（様式第2号）に関係書類を添えて、校長に届け出て許可を受けなければならない。

別表1

課題研究（内訳）	単位数	履修学年	一般・専門の別	授業科目名
ロボット製作	1単位	第1学年～第3学年	専門科目	課題研究（ロボット製作）
ロボット製作	1単位	第4学年～第5学年		課題研究（ロボット製作）
プログラム製作	1単位	第1学年～第3学年	専門科目	課題研究（プログラム製作）
プログラム製作	1単位	第4学年～第5学年		課題研究（プログラム製作）

別表2

課題研究	資格のグレード	単位数	履修学年	一般・専門の別	授業科目名
TOEIC	400点以上470点未満	1単位	第1学年	一般科目	課題研究（TOEIC）
	470点以上600点未満	2単位	〃		課題研究（TOEIC）
	600点以上	4単位	第5学年		課題研究（TOEIC）
実用数学技能検定	準2級	1単位	第1学年～第3学年	一般科目	課題研究（実用数学）
	2級	2単位	第1学年		（実用数学）
	準1級	3単位	〃		（実用数学）
	1級	4単位	第5学年		（実用数学）
基本情報技術者試験		2単位	〃	専門科目	課題研究（基本情報技術）
ソフトウェア開発技術者試験		2単位	〃	専門科目	課題研究

					(ソフトウェア開発技術)
システムアドミニストレータ試験	初 級	1 単位	"	専門科目	課題研究 (システムアドミニストレータ)
"	上 級	2 単位			(システムアドミニストレータ)
電気主任技術者	3 種	2 単位	"	専門科目	課題研究 (電気主任技術者)
"	2 種	4 単位			(電気主任技術者)
電気工事士	2 種	1 単位	"	専門科目	課題研究 (電気工事)
"	1 種	2 単位			(電気工事)
消防設備士		1 単位	"	専門科目	課題研究 (消防設備)
技術士補		2 単位	"	専門科目	課題研究 (技術士補)
危険物取扱者試験	乙 種	1 単位	(注)第1学年 ~第5学年 第4学年 ~第5学年	専門科目	課題研究 (危険物取扱)
"	甲 種	2 単位			(危険物取扱)

(以下省略)

(出典 平成18年度 学生便覧 p.173~175)

資料 5 - 1 - - 7
<p>課題研究単位認定</p> <p>課題研究</p> <p>(実績)平成17年度 計14名 (機械:10、電気:2、制御:2、化学:0名)</p> <p>課題研究</p> <p>(実績)平成17年度 計16名 (機械:0、電気:8、制御:1、化学:7名)</p> <p>(出典 学生課保管資料)</p>

また、特別学修として大学等における学修、実用英語技能検定及び工業英語能力検定試験の合格も単位として認定(資料5-1--8)しており、その実績は資料5-1--9のとおりである。

資料 5 - 1 - - 8
<p>一関工業高等専門学校の特別学修に関する規程</p> <p>制定 平成15年2月26日</p>
<p>(趣旨)</p> <p>第1条 この規程は、一関工業高等専門学校の学業成績の評価並びに学年の課程の修了、進級及び卒業の認定に関する規則第14条の規定に基づき、一関工業高等専門学校(以下「本校」という。)以外の教育施設等における特別学修に関して、必要な事項を定める。</p> <p>(認定する単位)</p> <p>第3条 修得単位の認定は、次のとおりとする。</p> <p>一 本校専攻科及び大学並びに他の高等専門学校(以下「大学等」という。)において履修した授業科目の単位数は、そのまま本校で修得した単位数として読み替えるものとする。</p> <p>二 前条第4号に定める技能審査の合格によって認定できる単位数は、別表のとおりとする。ただし、同一の試験で複数の級に合格した場合は、既に認定された単位数と当該上位の単位数との差をその年度の修得単位として認定するものとする。</p> <p>2 前項第二号により認定する単位数は、6単位を超えないものとする。</p> <p>(評定)</p> <p>第4条 認定単位の評定は、次のとおりとする。</p> <p>一 大学等の学修により認定された単位の評定は、そのまま本校で修得した単位の評定に読み替えるものとする。</p> <p>二 技能審査の合格により認定された単位の評定は、「優」とする。</p>

(認定)

第7条 単位修得は、教務委員会の議を経て校長が次のとおり認定するものとする。

- 一 修得を認定する授業科目の区分は、大学等の学修による場合はその内容により教務委員会で決定し、技能審査の合格による場合は別表のとおりとする。
- 二 修得を認定する授業科目名は、大学等の学修の場合は単位修得した授業科目名とし、技能審査の合格による場合は別表のとおりとする。
- 三 修得を認定する単位の修得年度は、大学等の学修による場合は履修した日に在籍する学年で決定する。また、技能審査の合格による場合は合格した日に在籍する学年で決定し、別表のとおりとする。

(記録)

第8条 認定された特別学修の成績は、当該学生の成績表に授業科目名、単位数、評価及び修得年度を記載するものとする。

(雑則)

第9条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は教務委員会の議に基づき、別に定めるものとする。

附 則

この規程は、平成15年4月1日より施行する。

別表

資格名(試験の種類)	認定単位数	認定学年	一般・専門の別	認定授業科目名
実用英語技能検定 1級	6単位	第1学年	一般科目	実用英語
" 準1級	4単位	第5学年		"
" 2級	2単位			"
" 準2級	1単位			"
工業英語能力検定 1級	6単位	第1学年	専門科目	工業専門英語
" 2級	4単位	第5学年		"
" 3級	2単位			"
" 4級	1単位			"

(出典 学生便覧 p.181~182)

特別学修単位修得認定(実績)

・実用英語技能検定(認定科目名:実用英語)

平成15年度 準2級(1単位):3名
 平成16年度 準2級(1単位):1名
 平成17年度 準2級(1単位):2名

・工業英語能力検定(認定科目名:工業専門英語)

平成15年度 3級(2単位):9名、4級(1単位):41名
 平成16年度 3級(2単位):1名、4級(1単位):13名
 平成17年度 3級(2単位):3名、4級(1単位):42名

(出典 学生課教務係保管資料)

課題研究の資格取得を促進するため、授業時間割（平成18年度前期は、月曜日の8校時）に組み込み実施している。（資料5 - 1 - - 10）

資料5 - 1 - - 10

平成18年度前期授業時間割表（抜粋）

曜日	月							火						
	1校時	2校時	3校時	4校時	5校時	6校時	7校時	1校時	2校時	3校時	4校時	5校時	6校時	7校時
1 前期	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語
2 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
3 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
4 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
5 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
6 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
7 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
8 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
9 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
10 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
11 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
12 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
13 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
14 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
15 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
16 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
17 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
18 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
19 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
20 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
21 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
22 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
23 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
24 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
25 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
26 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
27 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
28 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
29 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
30 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学
31 前期	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学	基礎工学

（注）本表全学割において、基礎工学の授業に課題研究を開設しています。

（出典：ウェブページ（内線電話一覧・行事予定表・時間割表））

（分析結果とその根拠理由）

社会からの要請等に対応して高学年ではコース制を設けており、学生のニーズを満たして個性を伸ばす教育課程になっている。学術の動向等に配慮して特別講義（必修科目）を開設し、複数の外部講師から科学技術の最先端等の講義を実施している。また、第一線で活躍している講師による学校主催の先端科学特別講演会を卒業研究の一部として開催している。

インターンシップの一環として4年生で校外実習（選択科目1単位）を実施し、報告書の提出と報告会を行い単位を認定している。

学生の多様なニーズに応えるため、ロボット製作、プログラム製作や外部資格の取得を課題研究として授業時間割に組み込み単位認定している。また、大学等における学修、実用英語技能検定及び工業英語能力検定試験の合格も特別学修として単位認定している。

以上のことから、学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に対応した教育課程の編成に配慮している。

観点 5 - 2 - : 教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされているか。（例えば、教材の工夫、少人数授業、対話・討論型授業、フィールド型授業、情報機器の活用、基礎学力不足の学生に対する配慮等が考えられる。）

（観点に係る状況）

問題解決能力と創造性を身につけた実践的技術者を育成するために、本校は実験・実習を特に重視し、進級及び卒業の認定に当たり、必ず単位を修得していなければならない科目を学科ごとに定めている（資料 5 - 2 - - 1）。実験・実習は全員が体験できる体勢になっている。

資料 5 - 2 - - 1

一関工業高等専門学校の学業成績の評価並びに学年の課程の修了、進級及び卒業の認定に関する規則（抜粋）

（学年の課程の修了、進級及び卒業の認定）

第 15 条 学年の課程の修了、進級及び卒業の認定は、進級及び卒業判定会議にはかり校長が行うものとする。

2 第 1 項の認定に当たっては、次の各号の基準により行うものとする。

四 学年の課程の修了、進級の認定に当たっては、各学年毎に別表 1 に定める累計修得単位数以上の単位を修得していること。また、修得した単位の中には各学科が各学年毎に定める別表 2 の科目を含むこと。

別表 1 （省略）

別表 2

学 科	学 年	授 業 科 目 名	単 位 数	備 考
一般教科	1 学年	体育	2 単位	
	2 学年	体育	2 単位	
	3 学年	体育	2 単位	
機械工学科	1 学年	工作実習	3 単位	
	2 学年	工作実習	3 単位	
	4 学年	機械工学実験	3 単位	
	5 学年	機械工学実験	2 単位	
電気工学科	1 学年	電気工学実験	3 単位	
	2 学年	電気工学実験	3 単位	
	3 学年	電気工学実験	3 単位	
	4 学年	電気工学実験	4 単位	
	5 学年	電気工学実験	2 単位	
電気情報工学科	1 学年	電気情報基礎実習	3 単位	
	2 学年	電気情報基礎実験	3 単位	
	3 学年	電気情報基礎実験	3 単位	
	4 学年	電気情報応用実験	4 単位	
	5 学年	電気情報応用実験	2 単位	
制御情報工学科	2 学年	工作実習	1 単位	
	3 学年	工作実習	3 単位	
		工学実験 1	1 単位	
	4 学年	工学実験	3 単位	
	5 学年	工学実験	2 単位	
物質化学工学科	1 学年	化学実験	1 単位	
	2 学年	化学実験	2 単位	
		化学実験	2 単位	
		機械工作実習	1 単位	
	3 学年	化学実験	2 単位	
		化学実験	2 単位	
	4 学年	物質化学工学実験実習	4 単位	
5 学年	プロセス工学実験実習	3 単位	いずれかを 選択し修得	
	生物工学実験実習	3 単位		

（平成 15 年度から電気工学科を電気情報工学科に名称変更）

（出典 ウェブページ（一関高専規則集 / 第 7 章 教務 / 厚生補導）

講義、演習、実験・実習の単位数の配分は各学科の目標達成に必要な科目を配置した結果で、資料 5 - 2 - - 2 に例を示すとおりである。この配分結果は、実験・実習及び演習の比率が大きく実践的技術者育成に適した配分になっている。

資料 5 - 2 - - 2

授業形態別単位数（機械工学科の例）（平成 18 年度）

	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	5 年次	計
講 義	2 1	2 1	2 1	1 7	2 9	1 0 9
演 習	5	5	9	1 1	4	3 4
実験・実習	7	9	4	7	1 4	4 1
計	3 3	3 5	3 4	3 5	4 7	1 8 4

（出典：教育課程表より集計）

入学時テストの結果により、中学校での基礎学力不足の 1 年生に対して数学補習を行って数学力の向上を図っている（資料 5 - 2 - - 3）。

資料 5 - 2 - - 3

数学の補習（1 年生の火曜日 8 校時）

曜日	月								火							
	1 校時	2 校時	3 校時	4 校時	5 校時	6 校時	7 校時	8 校時	1 校時	2 校時	3 校時	4 校時	5 校時	6 校時	7 校時	8 校時
時間	8:30 ~ 9:20	9:30 ~ 10:20	10:30 ~ 11:20	11:30 ~ 12:20	13:10 ~ 14:00	14:10 ~ 15:00	15:10 ~ 16:00	16:10 ~ 17:00	8:30 ~ 9:20	9:30 ~ 10:20	10:30 ~ 11:20	11:30 ~ 12:20	13:10 ~ 14:00	14:10 ~ 15:00	15:10 ~ 16:00	16:10 ~ 17:00
クラス担任																
1 M	地理 平林	基数II 高橋知	歴史I 松浦	体育I 菅野俊	総合英語I 奥山	国語I 津田			基数II 高橋知	保健 藤原征	基数I 高橋英	総英I 奥山	選択 音楽I 舞石 美術I 千田英	設計製図I 佐藤昭, 新川		数
1 S	高橋知	総合英語I 奥山	体育I 菅野俊	国語I 津田	歴史I 松浦	基数II 高橋知	情報基礎 佐藤要		計算機概論 長野	保健 藤原征	基数I 高橋英		メカトロニクス 菅野昭		学	
1 E	津田	国語I 津田	体育I 菅野俊	基数II 高橋知	地理 平林	総英I 高橋満	電気電子製図 今野		基数I 高橋英	電気情報基礎実習 豊田, 寺西	保健 藤原征	選択 音楽I 舞石 美術I 千田英	基数II 高橋知	補		
1 C	貝原	化学I 貝原	地理 平林	総英I 高橋満	化学製図 長谷川淳, 長田	体育I 菅野俊			化学I 貝原, 佐藤き	総英I 高橋満	保健 藤原征	基数II 高橋知	基数I 高橋英	習		

数学補習問題 (2/9)

代 数

① 次の方程式で表される図形を求め、x 軸、y 軸との共有点があれば、その座標も書き入れること。

(1) $(x-2)^2 + y^2 = 3$

(2) $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$

(3) $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{9} = -1$

(4) $(y+3)^2 = 4(x-2)$

数学補習問題 (1/19)

代 数

① 次の方程式で表される円の、中心の座標と半径を求めよ。

(1) $x^2 + y^2 + 2x - 4y = 0$

(2) $x^2 + y^2 + x - 2y - 1 = 0$

② 中心の座標が (-1, 2) で半径が 3 の円を図示し、その方程式を求め、x 軸や y 軸との共有点があるときは、その座標も書き入れよ。

（出典 数学科保存資料）

学習指導法の工夫について、代表的なものをあげると以下のとおりである。

授業形態	学 科	科 目	工夫の事例
講 義	制御情報工学科	ソフトウェア工学	パワーポイントを使用したアニメーション教材の利用
講 義	一般教科 人文社会系	英語 英語演習	ALC NetAcademyを用いてTOEIC試験を目指す語学教育
講 義	一般教科 人文社会系	国語	図書館の資料を調査・参照しつつ詩の解釈、絵画の言語化（表現媒体の変更）を行う国語教育
講 義	一般教科 自然科学系	基礎数学 (H17) 微分積分 (H18)	数学的性質の理解・発見、数学的思考の援助としてグラフ電卓を利用した授業
実 験	電気情報工学科	電気工学実験	P I Cコントローラの使用法を学び、システム化技術の概念と創造性の育成
実 習	機械工学科	設計製図	2～4名のチームでロボットを設計・製作し、競技形式でコンテストを行い、一連の作業を通じての創造性育成
実験・実習	全学科	卒業研究	少人数によるきめ細かい指導

（分析結果とその根拠理由）

授業形態の割合は、講義に対して実験・実習の割合が相対的に多く、実践的技術者の育成に適したものになっており、バランスがとれている。授業形態や授業科目に応じて、それぞれに適した学習指導法の工夫が行われている。また、数学については、基礎学力不足の1年生に対して補習を行って数学力の向上を図っている。

以上のことから、教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされている。

観点5 - 2 - : 教育課程の編成の趣旨に沿って、適切なシラバスが作成され、活用されているか。

（観点に係る状況）

シラバスの形式、内容等の編成方針は教務委員会において審議し、その内容を規定して教務便覧に記載して全教員（非常勤を含む）に周知している。各科目担当教員は教育課程の編成の趣旨に沿ってシラバスを作成し、学科別に冊子にまとめ、年度当初に全教員及び全学生に配付している（資料5 - 1 - - 3、89ページに前出）。担当教員は最初の授業で学生にシラバスの説明を行い、授業がシラバスどおり実施されたことを学生代表と共に「授業実施記録」を作成して確認している（資料5 - 2 - - 1）。平成18年度から学生自身が授業の達成度を自己評価できるよう、シラバスの中に点検項目を取り入れ評価を実施している。また、達成度の点検は学生のみならず、教員が学生の達成度を随時確認し授業に反映させることとしている。

授業実施記録の例

授業実施記録用紙 (平成 17年度)

授業科目	パルス回路		必修	選必	選択	○
一般科目	専門科目	○	単位数	1	前期	後期
受講学生	学科	電気工学科		学年	5	
担当教員	学科	電気情報工学科		氏名	豊田 計時	
日 付	授業項目(内容)			単位数	学生の確認	
10月6日	オフィスパワー、評価方法等告知。地震と雷の類似(伝播速度が異なる媒体)点。			2	●	
10月13日	電圧方程式の誘導、資料配布(A4両面刷り3枚)			2	●	
10月20日	入射波と反射波、特性インピーダンス、開放・短絡・終端、加法定理予習すること			2	●	
10月27日	加法定理の考え方(回転行列)、複雑な式の誘導のコツ、Z=0で始端した場合			2	●	
11月10日	テレビのゴーストと反射、例題			2	●	
11月17日	pn接合ダイオードのスイッチング特性(順方向回復特性)			2	●	
11月21日	授業交換(11/24)、逆方向回復特性、蓄積電荷の影響			2	●	
12月1日	10:1プローブの解析、課題(Spiceシミュレーション例・エクセルシミュレーション例を参考に10:1プローブ特性を極く)、スピードアップコンデンサの役割			2	●	
12月8日	フィルタと連分数、演習(伝達関数誘導)、宿題(α 、 β 、 γ の大小関係)			2	●	
12月15日	宿題の解答、MOS FET回路のパルス応答(ターンオン時間)、宿題($\tan\delta$ と ϵ との関係式を説明せよ)			2	●	
12月22日	MOS FET回路のパルス応答(ターンオフ時間)、課題実施予備			2	●	
1月12日	フリップフロップ各種動作説明、課題配布(連分数:繰切り)			2	●	
1月20日	カルノー圧縮、クワイン・マクスウキの方法			2	●	
1月28日	学習項目の総括、試験範囲告知			1	●	
2月3日	卒業試験			2	●	
2月9日	達成度の点検			2	●	
月 日						
月 日						
月 日						
特記事項						

(出典：学生課保管資料)

(分析結果とその根拠理由)

シラバスの記載様式等は教務委員会で決定し、教務便覧に記載して全教員(非常勤を含む)に周知している。科目担当教員は最初の授業で学生にシラバスの説明を行い、授業がシラバスどおり実施されたかどうかを学生代表と共に「授業実施記録」により確認している。平成18年度から学生自身が授業の達成度を自己評価できるよう、シラバスの中に点検項目を取り入れ実施している。また、教員が学生の達成度を随時確認し授業に反映させることとしている。

以上のことから、教育課程の編成の趣旨に沿って、適切なシラバスが作成され、活用されている。

観点 5 - 2 - : 創造性を育む教育方法 (P B L など) の工夫やインターンシップの活用が行われているか。

(観点に係る状況)

本校では創造性やデザイン能力の育成を目的に、次に示す授業等を行っている。2年生全員を対象に「環境」を統一テーマにした一般教科の連携授業 (資料 5 - 2 - - 1) の実施、また、機械工学科 3 年生の設計製図 ではロボットの設計・製作とコンテスト (資料 5 - 2 - - 2)、さらに、機械工学科 4 年生をグループに分けて、ある課題に取り組ませる創造工学を新設している。電気工学科 4 年生の電気工学実験 では PIC システムの設計・製作と発表会 (資料 5 - 2 - - 3) 等を実施している。

資料 5 - 2 - - 1

(教務資料 1)

一般教科における「連携授業」の実施報告

2005 年 12 月 15 日

1) 経緯

一般教科では、今後の一般教養教育の発展を図るため、「一般教科カリキュラム小委員会」を設置し、話し合いを進めてきた。話し合いの中で、高専を取り巻く環境の変化により、従来の実践的技術に加えて発想力・想像力豊かな技術者の育成が求められているが、そのためには豊かな知性と教養が必要であるとの認識を確認してきた。その上で、豊かな発想・想像には一つの視点や考えにとらわれることなく広い視野から物事を考えることが必要であるが、学生にその様な視点を持たせるにはどうしたら良いかが議論された。従来より個別の科目に於いても複合的視野を持たせる教育は試みられてはいたが、それに加えて科目間で意図的に協力して授業をすることで効果を高める方法が検討されるに至った。

こうして、統一テーマを設定し複数の教員が異なる視点から講義を行えば、学生に複合的視野を持つことの重要性を感じさせることができるのではないかとという提案が取り上げられ、その当面の実現方法として「連携授業」の実施が検討された。

なお「連携授業」は、今回の実施科目担当者以外にも多くの一般教科教員が参加し話し合われたものである。今後、実施科目を増やすことも検討されている。

2) 目的

前述の経緯から、連携授業は、複数の科目で同じテーマを取り上げ、異なる観点からそのテーマを考えることで、総合的な視点や考え方を学ぶことを目的としている。この目的は J A B E E で求められる「デザイン能力」の育成にもつながるものではないかと考える。

3) 統一テーマおよび講義実施科目

統一テーマは、「環境」とする。

今回の講義実施科目は、物理、数学、地理、倫理、英語とする。

4) 対象学年

今回は、第 2 学年を対象とする。

5) 授業期間および授業時間

11 月 2 日 (水) から 11 月 16 日 (水) までの 2 週間。

物理、数学、地理、倫理、英語の各科目は、各クラス 2 時間ずつ設定し、各担当時間内に実施または授業変更により実施する。

各科目と別に「導入」と「まとめ」の時間を、各クラス 1 時間ずつ設定し、ガイダンスの時間を利用し 4 クラス同時に実施する。

11 月 2 日のガイダンス時間に「導入」の授業を行い、連携授業の目的、実施科目、日程などを説明し、その後「環境」に関する現状や問題を講義した。11 月 3 日から各科目の授業を行い、11 月 16 日のガイダンス時間までに終了するよう設定した。最後に 11 月 16 日のガイダンス時間に、これまでの「まとめ」の講義をし、その後アンケート (裏面参照) への記入を実施した。

6) 各授業のタイトルと担当者

導入：「環境を考える」平林一隆

物理：「エネルギーと環境」白井仁人

数学：「環境と生物個体数の変化」梅野善雄

地理：「地球温暖化と世界」平林一隆

倫理：「環境問題と倫理」西山憲夫

英語：「Global Warming」奥山与惣美・千葉圭

まとめ：「私達の未来」平林一隆

なお、連携授業実施についてご理解を頂き、授業変更やガイダンス利用を承諾して下さいました先生方に感謝申し上げます。ご協力ありがとうございました。

文責：平林

(出典 教員会議資料)

平成 17 年度機械工学科 設計製図



H17 年度ロボット相撲のルール

- 競技概要：人間の相撲に準じたルールとする。
 - 相手を転倒させる。
 - 土俵の外に押し出す。
- 土俵の直径は 1000[mm]
- 試合時間は 2 分間
- 試合中移動できないロボットは失格とする。

ロボットの仕様

- スタート時の大きさ：200×200×400 [mm]以内とし、重量：3[kg] 以下とする
- 動力源：単三電池 6 本
- 車輪，キャタピラによる移動を禁止する。歩行により移動すること。
- 相手を転倒させる機能（攻撃機能）を実装すること。
- リモートコントロールによりロボットを制御すること。
（移動機構の操作者 1 名 + 攻撃機構の操作者 1 名）

その他

- ロボット製作に関する講義は一切しない。自分で考え、積極的に行動すること。
- 機械工学科全教官と技官のアドバイスを求めることができる。
内容を明確にしてから質問に行くこと。
- 成績は報告書とコンテスト結果から総合的に評価する。
- 整理整頓を心がけ、授業の終わりには掃除をすること。

注：本製作ロボットは、10月28日～29日の高専祭、
および11月13日の一関少年少女発明くふう展 で展示しました。

■■■機械工学科は創意工夫に富んだ授業を行っています。過去の作品もご覧下さい。■■■

[平成 16 年度ロボット製作](#)

[平成 15 年度ロボット製作](#)

[平成 14 年度ロボット製作](#)

[平成 13 年度ロボット製作](#)

[平成 12 年度ロボット製作](#)

[平成 11 年度ロボット製作](#)

[平成 10 年度ロボット製作](#)

[平成 9 年度 WWW ページ製作](#)

[平成 15 年度 WWW ページ製作](#)

[平成 14 年度 WWW ページ製作](#)

[平成 13 年度 WWW ページ製作](#)

[平成 12 年度 WWW ページ製作](#)

[平成 11 年度 WWW ページ製作](#)

[平成 10 年度 WWW ページ製作](#)

本授業を行うにあたり、一関高専教育改善充実費および日本機械学会東北支部から支援を受けました。
ご支援ありがとうございました。

(c)一関工業高等専門学校機械工学科 指導教官：藤原康宣
[戻る](#)

(出典 ウェブページ)

P I C システムの設計・製作と発表会

概要と日程

実験の目的

PIC コントローラ使用法と周辺電子回路の基礎技術を習得し、PIC 応用システム製作によりシステム化技術の概念と創造性を養う。

日程と内容

1	4/13	PIC ボード作成とプログラミング環境
PIC マイコンのプログラミング		
2	4/20	データ出力とタイマーの使用法
3	4/27	データ入力と AD 変換、プルアップ設定
4	5/11	内蔵タイマーと割り込み処理
電子回路の設計		
5	5/18	DC モータの PWM 制御とフォトインタラプタによる回転数測定
6	6/1	ステッピングモータと 7 セグメント LED の使用法
7	6/8	センサー回路とオペアンプの使用法
システムの設計・製作		
8	6/22	PIC システムの企画
9	6/29	システムの設計・製作 1
10	7/6	システムの設計・製作 2
11	7/13	システムの設計・製作 3
12	7/20	システムの設計・製作 4
13	9/7	システムの設計・製作 5
システム発表会		
14	9/14	システム発表会 1
15	9/28	システム発表会 2
報告書提出 (9/28 締め切り)		

計測制御システムの設計・製作

各自が PIC マイコンを使用した計測制御システムを自由に企画、設計し製作する。

(出典 P I C システムの設計・製作 テキスト)

産業界の実状に触れ、ものづくりを体験的に学習することを目的に、4 年生の選択科目にインターンシップの一環として 5 日以上 of 校外実習を設け、校外実習に関する規程 (資料 5 - 2 - - 4) に沿って実施し、1 単位を与えている (資料 5 - 2 - - 5) (資料 5 - 1 - - 5、93 ページに前出)。実習終了後、実施報告書 (資料 5 - 1 - - 4、93 ページに前出) を提出させるとともに、報告会において当該学科の教員とクラスメートに対して体験の成果を発表することを義務づけている。報告書によれば、産業界の実情にふれて進路を決定するうえで非常に参考になり、勉学

意欲が高まったと記載されており、インターンシップの目的が十分に達成されている。

校外実習の履修者を増加させるため、企業へのアンケートを実施して受け入れの可否を調べたり（資料 5 - 2 - - 6）、学生に履修を勧めたりしている（資料 5 - 2 - - 7）。

資料 5 - 2 - - 4

一関工業高等専門学校校外実習に関する規程

制定 平成 15 年 2 月 26 日

（趣旨）

第 1 条 この規程は、一関工業高等専門学校の学業成績の評価並びに学年の課程の修了、進級及び卒業の認定に関する規則第 13 条の規定に基づき、夏季等の休業期間中に一関工業高等専門学校（以下「本校」という。）以外の産業界において、校外実習（以下「実習」という。）を行うことに関して、必要な事項を定める。

（実習の目的）

第 2 条 実習は、学生が実習を通じて、本校で修得した知識・技術が産業界の各分野でいかに活用されているか等を学ぶと共に、産業界の実状に触れ、技術者のあり方・心構え等について、体得することを目的とする。

（実習の種類）

第 3 条 実習は、本校の授業（選択科目）の一環として行い、「校外実習」と称する。

（履修の学年及び時期等）

第 4 条 実習は、原則として第 4 学年の夏季休業期間中に 1 週間（実質 5 日）実施する。ただし、特別な事情がある場合は、他の休業期間中に実施することができる。

（実習に係る費用）

第 5 条 実習を行うために要する費用は、学生の負担とする。

（履修の手続）

第 6 条 実習を履修しようとするときは、「校外実習履修許可願」（様式第 1 号）を学級担任の確認を得た後、校長に提出（教務係に提出）して、その許可を受けなければならない。

（実習申込書及び誓約書）

第 7 条 前条により履修を許可された者は、「校外実習申込書」（様式第 2 号）及び「誓約書」（様式第 3 号）を校長を経て実習機関へ提出しなければならない。

（実習の心得等）

第 8 条 実習を履修する者は、別に定める日に実施する学科主任による事前指導（ガイダンス）を履修しなければならない。

2 学生は、実習先の担当者等の指導を受けると共に、本校が別に定める実習心得を守らなければならない。

（報告書）

第 9 条 実習を終了した者は、実習終了後、速やかに「校外実習終了報告書」（様式第 4 号）を学級担任に提出し、学科主任が別に定める日に実施する事後指導（報告会）を履修しなければならない。

2 所定の課程を修了したときは、学科主任が実習終了の認定を行い、「校外実習報告書」（様式第 5 号）により校長に報告しなければならない。

（その他）

第 10 条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は教務委員会の議に基づき、別に定めるものとする。

附 則

この規程は、平成 15 年 4 月 1 日から施行する。

（出典 ウェブページ（一関高専規則集 / 第 7 章 教務・厚生補導）

校外実習受入企業一覧

平成 15 ~ 17 年度校外実習実績 (準学士課程)

平成 15 年度

学科名	人数	実習先
機械工学科	1	ソニー宮城(株)
電気工学科	6	総合警備保障(株) 中部電力(株) NECテレネットワークス(株) デジタルテクノロジー(株) Veeva Systems(株) 千歳テック NHK盛岡放送局
制御情報工学科	2	ソニー宮城(株) リコーテクノシステムズ(株)
物質化学工学科	4	三菱化学(株) 鹿島事業所 日本ゼオン(株) 川崎工場 花王(株) 出光興産(株) 千葉製油所

平成 16 年度

学科名	人数	実習先
機械工学科	1	(有)モリワキエンジニアリング
電気工学科	8	ソニー宮城(株) 中部電力(株) 総合警備保障(株) 日本原燃(株) NHK盛岡放送局 (財)東北電気保安協会 出光興産(株) リコーテクノシステムズ(株)
制御情報工学科	4	翼システムズ(株) ソニー宮城(株) NECテレネットワークス(株)
物質化学工学科	1	ソニー宮城(株)

平成 17 年度

学科名	人数	実習先
機械工学科	3	富士電機システムズ(株) キャノン販売(株) 出光興産(株) 千葉製油所
電気工学科	6	ソニー宮城(株) NECテレネットワークス(株) リコーテクノシステムズ(株) 中部電力(株) 総合警備保障(株) 人事部東北採用センター NHK盛岡放送局
制御情報工学科	4	出光興産(株) 千葉製油所 学生団体V I A S
物質化学工学科	1	エヌ・イーケムキャット(株)

(平成 15 年度から電気工学科を電気情報工学科に名称変更)

(出典 学生課保管資料)

資料 5 - 2 - - 6

平成 1 8 年 5 月 3 1 日

関 係 各 位

一関工業高等専門学校長
丹野 浩一

インターンシップのお願いと長期インターンシップに関するアンケートの実施について(依頼)

拝啓 平素より、貴社におかれましては、一関工業高等専門学校の教育・研究につきまして多大なるご理解、ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

近年若年層の早期離職率の増加が社会問題化することにより、文部科学省、経済産業省、厚生労働省等によりインターンシップ(就業体験)が積極的に推進されております。インターンシップは、学生にとりましては、技術、仕事、企業に対する理解が深まるとともに、就業の体験により職業意識が高まり、自分自身の将来のビジョンが明確になることが期待されます。一方、企業側におかれましては、就職におけるミスマッチを防ぐことができる、学生に企業をPRできる、といったメリットが期待されます。

本校でも、インターンシップを積極的に進めており、企業等からの募集案内を学生に紹介する他、学生の希望により企業等に受け入れのお願いをしております。このたび、岩手県、宮城県の企業の皆様に重ねてインターンシップのお願いをするとともに、今後のインターンシップ推進のためのアンケート調査を実施させていただきたいと存じます。インターンシップは、その実を上げるためには長期の実習が重要と言われております。夏期休業中では3～4週間の長期インターンシップをお願いしたいと考えております。ご理解とご協力をお願い申し上げます。また、将来、4、5年生については、月曜～金曜の間に授業を行わない日を1日設定することも検討しております。週1回の実習を数ヶ月行う形式での長期インターンシップも視野に入れております。

インターンシップの実施に際しましては、お忙しい時期にご迷惑をおかけすることと思っておりますが、将来を担う若者の育成にご協力いただきますようお願い申し上げます。なお、実施に当たりましては、十分に事前指導を行っていく所存でございます。

ご記入後は、ファックスにて6月15日頃までにご送信頂ければ幸いに存じます。もしご不明な点がございましたら、下記までご一報下さいますようお願い申し上げます。また、インターンシップの事務的な内容につきましては、例年通り、学生課教務係が担当しております。皆さまには多忙のこととは存じますが、よろしくご協力のほどお願い申し上げます。

最後に貴社の益々のご繁栄を心より祈念申し上げます。

敬具

(出典 学生課保管資料)

資料 5 - 2 - - 7

4 年生の学年ガイダンスにおける校外実習のすすめ

送信日時： 2006年5月31日 9:52
件名： 4年生への説明会実施について(6/5)

平成18年5月31日

4学年の担任教員 各位

教務主事

4年生への説明会実施について

下記により、4年生全学生に説明会を実施します。重要事項の説明ですので、学生の出席を促していただくようお願い致します。
なお出席を取る必要はありません。
また先生方もできるだけご出席下さい。

記

日 時： 平成18年6月5日(月) 7校時(午後3:10～)

場 所： 第1講義室

説明内容：

- 1) 校外実習(インターンシップ)のすすめ
- 2) 学修単位導入に伴う自己学習の促進
- 3) 高専をとりまく状況について
- 4) その他

* 4Sの授業は6校時で終了するよう手配しました。

(出典 教務委員会保管資料)

また、4年生では授業の一環として京浜地区の企業への工場見学旅行を実施し、工学と工場のつながりを理解させたり工場の雰囲気につれ、勉強の上での実践的側面を助け、学生の就職対策にも役立つようにしている(資料5-2--8)(資料5-2--9)。

資料 5 - 2 - - 8

教務便覧(抜粋)

第2章 教務事務処理の取扱要領

見学旅行等及び課外ガイダンス

2. 工場見学旅行

工場見学旅行は、第4学年を対象として実際の工場を見学することによって、工学と工場のつながり、工場の雰囲気等を感じさせ、勉強の上での実践的側面を助け、また、就職に際しての参考とすることを目的として、授業の一環として行うものです。

ここでいう工場とは、必ずしも製造現場とは限定しない。工場見学旅行委員(以下「委員」という)・引率者及び見学先・日程(実施内容等)等については、各学科に一任する。

止むを得ない理由で参加できない学生は、旅行期間中登校させ、各学科において指導すること。

手順及び実施要領

(出典：平成18年度 教務便覧 p.13)

平成17年度4年生工場見学一覧

学科	機械工学科	電気工学科	制御情報工学科	物質化学工学科	
参加学生数	44名(留年生不参加)	44名(留年生不参加)	40名(留年生なし)	40名(留年生不参加)	
引率者	関根孝次・根津辰行	明石尚之・阿部林治	小野宣明・梅内晴成	高橋道康・梁川甲午	
日程	9日 (水)	日本航空(株)羽田整備工場	パイオニア(株)川越事業所	(株)東芝府中事業所	国立博物館・科学博物館・上野公園
		14:00~16:00(承諾)	13:00~15:00(承諾)	13:00~15:30(承諾)	12:00~15:30
	10日 (木)	日産自動車(株)横浜工場	(株)東芝府中事業所	ソニーイーエムシーエス(株)木更津テック	住友化学(株)千葉工場
		9:30~11:30(承諾)	10:00~12:00(承諾)	9:30~11:00(承諾)	9:30~11:30(承諾)
		(株)東芝府中事業所		TEPCO新エネルギーパーク東京電力(株)富津火力発電所	日産自動車(株)追浜工場
		14:30~16:00(承諾)		11:30~13:00(依頼状不要)	13:30~15:00(依頼状不要)
	11日 (金)			新日本製鐵(株)君津製鐵所	鎌倉大仏
				13:30~15:00(承諾)	16:00~16:30
		ホテル朝食後解散	(株)JAL航空機整備東京	東京ディズニーシー	(株)味の素コミュニケーションズ川崎事業所
		8:30~	10:00~11:30(承諾)	9:00~入場後解散	9:30~11:30(依頼状不要)
		東京駅着 13:30~解散	東京駅着 12:30~解散		

(出典 工場見学旅行実施計画書)

(分析結果とその根拠理由)

本校では創造性やデザイン能力の育成を目的として、一般教科の「環境」を統一テーマにした連携授業、機械工学科のロボットの設計・製作とコンテスト、及び電気情報工学科のPICシステムの設計・製作と発表会等を実施して、それぞれ成果をあげており、特に機械工学科では創造工学を新設した。

また、インターンシップの一環として校外実習を行っており、履修者はインターンシップの目的を十分に達成している。校外実習の履修者を増加させるため、企業へのアンケートを実施し、学生に履修を勧めている。

以上のことから、創造性を育む教育方法の工夫やインターンシップの活用が行われている。

観点 5 - 3 - : 成績評価・単位認定規定や進級・卒業認定規定が組織として策定され、学生に周知されているか。また、これらの規定に従って、成績評価、単位認定、進級認定、卒業認定が適切に実施されているか。

(観点に係る状況)

成績評価・単位認定及び進級・卒業認定に係わる事項は「一関工業高等専門学校の学業成績の評価並びに学年の修了、進級及び卒業の認定に関する規則」(以下「成績規則」)(資料 5 - 3 - -

1) に定めている。

資料 5 - 3 - - 1

一関工業高等専門学校の学業成績の評価並びに学年の課程の修了、進級及び卒業の認定に関する規則

(趣旨)

第1条 この規則は、一関工業高等専門学校(以下「本校」という。)における学業成績の評価(以下「評価」という。)並びに学年の課程の修了、進級及び卒業の認定について必要な事項を定めるものとする。

(試験)

第2条 試験は、評価を行う際の資料として、必要な授業科目(以下「科目」という。)について、定期又は随時に実施するものとする。

2 試験の種類は、定期試験、追試験、再試験及び担当教員が必要に応じて随時行う随時試験とする。

(定期試験)

第3条 定期試験は、前期末及び後期末に行うものとする。

2 前期末及び後期末に各1回行う定期試験を期末試験といい、実施期間を別に定めて試験を行うものとする。

3 必要と認める科目には、前期及び後期の各中間に各1回行うことができる定期試験を中間試験といい、実施期間を別に定めて試験を行うものとする。

4 平常の成績で評価できる科目については、定期試験を行わないことができるものとする。

(追試験)

第4条 病気、けが、その他やむを得ない理由により定期試験の全部又は一部を受験できなかった者については、校長が必要と認めた場合に、追試験を行うことができるものとする。

2 追試験を受けようとする者は、当該試験期間終了後速やかに別紙様式第1号による追試験許可願(病気、けがの場合は医師の診断書又は本校所定の通院確認書を、その他やむを得ない場合は理由書を添付)を学級担任の確認を得た後、科目の担当教員の承認を得てから校長に提出(教務係に提出、以下同じ)して、その許可を受けなければならない。

3 追試験の実施については、原則として当該試験期間終了後、別に定める期間内に科目担当教員の責任において行うものとする。

(再試験)

第5条 次の各号のいずれかに該当する場合で、再試験を受けようとする者は、速やかに別紙様式第2号による再試験許可願を学級担任の確認を得た後、科目の担当教員の承認を得てから校長に提出して、その許可を受けなければならない。

一 学年の評価において、別表1に定める各学年毎の累計修得単位数以上の単位を修得している者で、60点未満の必修科目及び選択必修科目を有する場合

二 学年の評価において、60点未満の選択科目を有する場合

三 その他、校長が特に必要と認めた場合

2 再試験の実施については、別に定める時期に、原則として科目担当教員の責任において行うものとする。

(不正行為等に対する取扱い)

第6条 定期試験中に不正行為を行った者に対しては、その時以降の受験を停止させ、当該試験期間中の全科目の試験成績を零点とし、追試験も受けることはできない。

2 停学等の懲戒処分期間中に定期試験が実施された場合は、処分期間中に実施された科目の試験成績は零点とする。

(定期試験を欠席した者の取扱い)

第7条 正当な理由無くして定期試験を欠席したと認められる者に対しては、欠席した当該科目の試験の成績は零点とする。

(評価)

第8条 学習成果を把握し、学習指導を効果的に遂行するために評価を行うものとする。

2 校長が必要と認めるときは、再試験等を実施し、再評価を行うことができるものとする。

3 再評価法に基づく再評価は、最高を60点とし、再評価の結果は、別に定める時期までに別紙様式第3号による再評価報告書を教務係へ提出するものとする。

(試験の評価)

第9条 試験の評価は、その試験の結果に基づき100点法により行うものとする。

2 追試験の評価は、最高を100点とする。

(学年の評価)

第10条 全ての科目の学年の評価は、定期試験、追試験、随時試験・レポート・演習等の平常の成績、出席状況及び学習態度等を総合的に考慮して、学年末においてこれを行い、100点法により行うものとする。

2 履修した科目の単位修得には、学年の評価として60点以上の評価を必要とする。

3 欠課時数が当該科目の履修単位時間数の4分の1を超える者に対しては、学年の評価を60点未満とする。ただし、平常の成績が良好であり、正当な理由による欠課のために欠課時数が当該科目の履修単位時間数の4分の

1 を超えた者に対しては、不足時間を補講することにより学年の評価を 60 点以上とすることができるものとする。

4 卒業研究及び校外実習についても学年の評価として 60 点以上の評価を必要とする。

5 特別活動の評価の区分は、合格又は不合格とする。

6 学年の評価を指導要録及び成績証明書に記載するときは、評語及び「合」又は「不合」で表記するものとする。

(評語)

第 11 条 学年の評価に基づくその学年の学業成績を「優」、「良」、「可」及び「不可」の評語によって表し、その区分は次表のとおりとする。

評 語	評 価 点
優	80 点以上
良	70 点以上 80 点未満
可	60 点以上 70 点未満
不 可	60 点未満

(成績の通知)

第 12 条 評価の結果は、前期末及び学年末において学生及び保護者に通知するものとする。

2 学生及び保護者に通知する書類の様式は、別紙様式第 4 号による成績通知票とする。

(校外実習)

第 13 条 学則第 14 条第 2 項の別表第 2 に規定する校外実習は、教員の指導に基づき、学校が必要と認めて実施する授業(選択科目)で、その詳細は、本校の校外実習に関する規程の定めるところによる。

(課題研究)

第 13 条の 2 学則第 14 条第 2 項の別表第 1 及び別表第 2 に規定する課題研究 及び は、教員の指導に基づき、学校が必要と認めて実施する授業(選択科目)で、その詳細は、本校の課題研究に関する規程の定めるところによる。

(特別学修)

第 14 条 学則第 14 条の 2 及び第 14 条の 3 の規定に基づく別に定める事項は、本校の特別学修に関する規程の定めるところによる。

(学年の課程の修了、進級及び卒業の認定)

第 15 条 学年の課程の修了、進級及び卒業の認定は、進級及び卒業判定会議にはかり校長が行うものとする。

2 第 1 項の認定に当たっては、次の各号の基準により行うものとする。

一 当該学生の出席日数が年間授業日数の 3 分の 2 以上であること。

二 学則第 14 条第 2 項別表第 1 及び別表第 2 に定める各学年毎の科目(校外実習を除き、履修可能なすべての選択科目を含む。)を履修していること。

三 特別活動が合格であること。

四 学年の課程の修了、進級の認定に当たっては、各学年毎に別表 1 に定める累計修得単位数以上の単位を修得していること。また、修得した単位の中には各学科が各学年毎に定める別表 2 の科目を含むこと。

五 未修得の必修科目又は選択必修科目を有した状態で学年の進級を認定されていた者は、進級した学年で前学年におけるそれら未修得の科目の単位をすべて修得していること。

六 卒業の認定に当たっては、一般科目 75 単位以上、専門科目 82 単位以上を含む累計修得単位数が 167 単位以上であること。かつ、卒業研究については、「可」以上の評価を得ていること。さらに、必修科目はすべての科目を修得し、選択必修科目はその条件が付された範囲内で修得できる科目をすべて修得していること。

3 前項第 4 号及び第 6 号に定める単位数には、学則第 14 条の 2 及び第 14 条の 3 の定めにより認定された単位を含めることができるものとする。

4 第 2 項各号に掲げる基準を満たすことができない者及びその他必要と認められた者について、特別な理由があると校長が認めた者については、進級及び卒業判定会議で審議のうえ、総合的に判断するものとする。

(留年)

第 16 条 前条の審議の結果、学年の課程の修了を認定されない者は、留年とするものとする。

2 第 1 学年から第 3 学年において留年した者の当該学年における修得単位は全て無効とし、その学年の科目及び特別活動は、すべて再履修しなければならない。

3 第 4 学年又は第 5 学年において留年した者の当該学年における修得単位は有効とし、未修得科目に相当する科目を履修しなければならない。また、当該学年で修得した科目についても再履修できるものとし、再履修した科目の評価は、第 1 年次目と第 2 年次目を比較して上位の評価を最終評価とする。

4 第 4 学年又は第 5 学年において留年した者が履修又は再履修をしようとするときは、別に定める期間内に別紙様式第 5 号の履修・再履修許可願を学級担任の確認を得た後、校長に提出して、その許可を受けなければならない。

<p>(退学) 第17条 同一学年において再度留年となった者は、退学とする。ただし、休学により留年となった場合は、この限りではない。</p> <p>(出席日数) 第18条 第15条第2項第1号に掲げる出席日数は、欠課時数8を欠席日数1日に換算して、出席した日数から差引いた日数とする。</p> <p>(編入学) 第19条 校長は、高等学校から第4学年に編入学した者については、当該編入学科の本校第1学年から第3学年までの履修単位を修得したものとみなすものとする。 2 第3学年に編入学した外国人留学生については、前項に準じるものとする。ただし、第3学年で履修する国語、体育、歴史(各2単位計6単位)に換えて、日本語(2単位)、日本語(2単位)及び工学基礎(留学生用)(2単位)を履修し、日本語及びは単位を修得しなければならない。 (選択必修科目及び選択科目の履修に関する届け出) 第20条 選択必修科目及び選択科目を履修しようとする者(第1学年から第3学年を除く。)は、原則として履修を希望する前年度の1月中旬までに別紙様式第6号の履修届を学級担任の確認を得た後、校長に提出しなければならない。</p> <p>(雑則) 第21条 この規則の実施について必要な事項は、別に定めるものとする。</p> <p style="text-align: right;">(出典 平成18年度 学生便覧 p.142~146)</p>

規則や履修ガイドは学生便覧に記載して毎年学生に配付するとともに、始業式、オリエンテーション、ガイダンス等において、教務主事、担任等から内容を繰返し説明し、学生への周知を図っている(資料5-3--2)。

資料5-3--2
<p>学生便覧(抜粋)</p> <p>履修ガイド</p> <p>皆さんは本校の学則(p.83)、学業成績の評価並びに学年の課程の修了、進級及び卒業の認定に関する規則(成績規則)(p.142)等に従って学習をしていくこととなります。これらの規則はよく熟読してください。</p> <p>また、本校で開講している授業科目とその内容は、別冊のシラバス(授業計画書)で具体的に説明していますので、こちらも熟読してください。</p> <p>この履修ガイドは、履修上の主な事項を解説していますが、不明な点等があれば、学級担任あるいは関係教員に相談し、指導を受けるようにして下さい。</p> <p style="text-align: right;">(出典 平成18年度 学生便覧 p.11~36)</p>

科目担当教員は、成績規則とシラバスに従って成績評価を行い、教務電算システムへの入力により教務係に提出する。電算処理された進級・卒業判定資料により、教務委員会の議を経て、成績規則に基づいて全教員が出席する教員会議で進級・卒業判定を厳正に行う。(資料5-3--3)

資料5-3--3
<p>教員会議録(抜粋)</p>
<p>日時 平成18年3月22日(月) 9:30 ~ 12:25</p> <p>場所 会議室</p> <p>資料</p> <p>平成17年度進級判定資料・・・・・・・・・・【資料1】</p> <p>教務関係資料・・・・・・・・・・【資料2】</p> <p>寮務関係資料・・・・・・・・・・【資料3】</p> <p>専攻科関係資料・・・・・・・・・・【資料4】</p> <p>学生相談関係資料・・・・・・・・・・【資料5】</p> <p>電子計算機室関係資料・・・・・・・・・・【資料6】</p>

平成18年度入学者選抜状況関係資料・・・・・・・・・・【資料 7】	
欠席者（出張・研修・年休等）	
M 佐藤（清）	E 中野
S 河原田	
議 事	
1 審議事項	
(1) 平成17年度学生の課程の修了、進級判定について	
教務主事から、一関工業高等専門学校の学業成績の評価並びに学年の課程の修了、進級及び卒業の認定に関する規則第15条に定める、進級要件の確認及び各クラス毎に資料について説明があり、種々審議を行った後、校長は、教務委員会の原案どおり進級を認定した。	
（出典 教員会議録）	

（分析結果とその根拠理由）

成績評価・単位認定及び進級・卒業認定に係わる事項は規則に適切に定めている。規則や履修ガイドは学生便覧に記載して毎年学生に配付するとともに、多くの機会を捉えて教務主事、担任等から繰返し説明し、学生への周知を図っている。科目担当教員は規定に従って成績評価を行い、全教員が出席する教員会議で厳正に進級・卒業判定が行われている。

以上のことから、成績評価・単位認定規定や進級・卒業認定規定が組織として策定され、学生に周知されており、これらの規定に従って、成績評価、単位認定、進級認定、卒業認定が適切に実施されている。

観点5 - 4 - : 教育課程の編成において、特別活動の実施など人間の素養の涵養がなされるよう配慮されているか。

（観点に係る状況）

本校の特別活動は、主に1年生から3年生の年度当初に学年共通の目標に沿って作成した特別活動実施計画書に基づいて週1時間（年間30単位時間、計90単位時間）実施している。本校の特別活動は、資料5 - 4 - - 1に示す規定に定められたガイダンスの目標に従って計画・実施されている。これらのガイダンスの目標は、人間の素養の涵養がなされる内容となっている。（資料5 - 4 - - 2から資料5 - 4 - - 3）

資料5 - 4 - - 1

一関工業高等専門学校の特別活動に関する規程（抜粋）

（ガイダンスの目標）

第5条 ガイダンスの目標は、次のとおりとする。

- 一 本校の教育目標の認識を深め、高等専門学校の学生としての心構えを確立させ、良き学習態度を身につけさせる。
- 二 人間としての望ましい生き方を自覚させると共に、良好な人間関係を育てる。
- 三 生活を楽しく豊かなものとすると共に、自立的な態度及び集団生活において協力していく態度を養う。
- 四 心身の健康の助長を図ると共に、自主的な職業選択の能力を養う。

（出典 平成18年度 学生便覧 p.160～164）

特別活動実施計画書

別紙様式 1

平成17年度4月25日

一関工業高等専門学校 校長 殿

第 1 学年 機械工学科正科赴
一般教科 年 次 一 進 年

特 別 活 動 実 施 計 画 書

1. 学年共通の目標
 高等学校への適応を第一の学年共通の目標とする。具体的には以下の各項目について重点的に目標とする。
 ①本校の教育目標や教育課程等を理解させる。 ②基本的な生活習慣を確立させる。
 ③自身の学習習慣を身に付けさせる。 ④課外活動や学校行事等に積極的に参加させる。
 ⑤クラス協会の計画

回数	学習項目 (担当)	具体的なねらい・内容
1	校舎オリエンテーションの説明 (担任)	高等学校への効果的な導入を図ることを目的とする「校舎オリエンテーション」を内容に定める準備をする。
2	図書紹介ガイダンス (図書部長・図書係)	図書館の利用方法を学級に理解させ、図書館の利用を知り、読書習慣を養える。
3	校内体育大会の説明 (担任・体育大会委員)	学校行事である「校内体育大会」の概要内容・参加選手の選出などを行い、行事の目的・意義を理解させる。
4	ネットワーク講習会 (情報処理委員)	校内における授業その他のコンピュータ活用にあたって、インターネット利用の基本的なルールを身に付けさせる。
5	メンタルヘルス講習会 (学生課課長)	心の健康についての注意を喚起し、心身共に健康な状態を維持することへの関心を高める。
6	交通安全講習会 (学生委員会)	交通安全の危険性を理解させ、特に交通安全を心がける自覚を育成する。
7	定期試験についての説明 (担任)	高等学校における初めての定期試験にあたり、留意点を身に付けさせる。
8	前期中間試験の結果について (担任)	前期中間試験の結果を受けて、学習上の問題点や今後の学習のあり方を検討する。
9	学年修業を語る (担任)	高等学校である適度な勉強とこの時期に、目標や教育課程を再認識し理解を深める。
10	日常的学習習慣について (担任)	高等学校3ヶ月を経過し、高等学校の学習習慣に実効的学習習慣が確立されているか点検し、改善策を講ずる。
11	新聞の読み方 (担任)	読報社会では情報を受ける側の責任や判断も必要であることを理解し、理解の受け取り方を考える。
12	競争社会での生活について (担任)	競争社会を有効に活用するため、社会での生活態度や生活について意識を高め、目標を掲げ

回数	学習項目 (担当)	具体的なねらい・内容
13	経済的自立講習会 (学生委員会)	親縁が身に及び不影響を理解する。とりわけ近年顕著な危険性を知り、確かな自立意識を育成する。
14	前期定期試験への心構えについて (担任)	初めての定期試験にあたり、学習とは異なる成績評価上の試験の位置付けなどを留意させる。
15	半期を振り返る反省会 (担任)	高等学校の半期を終え、この間の成長を積極的に自己評価して見直し、また今後の課題を考える。
16	前期期末試験の結果について (担任)	前期期末試験の結果を受けて、学習上の問題点を認識し、今後の学習のあり方を検討する。
17	小旅行	本郷、安藤などの見学を通じて、社会的発展を促げる。同時に、学生・教職員の間を深める。
18	高等学校の説明と準備 (担任・高等科実行委員)	学校行事である「志願祭」の役割分担、準備、仕上げの役割を行い、「志願祭」の目的・意義を理解し参加を促す。
19	業科生活防犯講習会 (担任教員)	業科生活の危険性を知らせ、身に起こりうる危険への警戒心を喚起する。
20	レポート講習 (学生委員会)	AよりBに劣する正確な知識を身につけ、偏見の解消と自信を養成する。同時に自信について考える。
21	練語大会 (学生委員会)	練習を通じて、学生、教職員の間を深める。
22	学生会活動について (クラス討論員・評議員)	高等学校の学生会活動の目的・意義を理解させ、役員選挙および学生会統一の参加を促す。
23	後期中間試験への心構えについて (担任)	秋の行事が集中する期間を終え、中心になるまいという、学習に打ち込む意識を高める。
24	後期中間試験の振り返り・本学修業中の生活 (担任)	後期中間試験の結果を受けて、今後の学習のあり方を検討する。本学修業中の目標、安全などを話し合う。
25	新年の目標 (担任)	新年にあたり各自の抱負を考える。また、世界規模の目標なども学び、目標を高くしてなすことを考える。
26	人との関係について (担任)	人と人との関係の重要性について話し合い、人によって働くことの意義について考える。
27	卒業研究と学習 (学問担当者)	卒業研究を見学し、高等学校の専門教育現場を体験する。見学を通じて、専門科目学習への関心を高める。
28	科学的な見方、考え方 (担任)	高等科教育機関に学ぶ学生として「科学的」の意義について意識的に考えてみる。
29	学年最終試験について (担任)	学年最終試験受験にあたり、心身の健康状態に留意させる。総合試験のための練習場その他に注意させる。
30	1年を振り返る反省会 (担任)	高等学校1年を終り振り返り、この間の成長を主体的に自己評価する。自己評価を通じて次年度の目標を考える。

(出典 学生課保管資料)

特別活動実施報告書

別紙様式 3

平成18年 3月10日

一関工業高等専門学校 校長 殿

第 1 学年 機械工学科 担任
一般教科 平 林 一 雄 印

特別活動実施報告書

1. 学年共通の目標の達成度
「高専生活への適応」が第1学年共通の目標であった。機械工学科の学生に関しては、
特に学習習慣の確立の遅れ、高専生としての自覚の未確立が見られたが、学年の終わりに向
けて徐々に改善され、総合的に判断して概ね高専初学年における学校への適応は達成された
ものと思われる。課外活動や学校行事にも積極的に参加した。

2. 実施した学習項目の達成度の総括

- ・学生受覧の説明、定期試験の説明、図書館ガイダンス、ネットワーケ講習会などでは、本校における教育目標・教育課程への理解を深めさせ、また、高専生活に必要な課外その他の手続き、諸施設の使用説明などを周知させた。
- ・校内体育大会および高専祭の準備活動では、学校行事の内容、目的を理解し、クラスで協力し合い参加準備に取り組む経験をした。また、その経験を通じ、学生同士の異端、相互理解を深めることができた。
- ・メンタルヘルス映画会、交通安全映画会、喫煙防止映画会、エイズ教育、実物及模型防止講演会では、心身の健康や安全への注意を喚起した。こうした課題への認識を新たにした学生も多かった。
- ・小旅行、球技大会などでは、社会的見聞を広げ、また、学生教職員の間接を深めることに成功した。なお、小旅行（山形県・山寺）の際、「俳句コンテスト」を実施し、多くの優秀な作品が輩出した。後日、優秀作品の表彰を行った。
- ・以上のような特別活動の結果、高専初学年の学校生活に大きな悩みもなく、円滑に高専生活への導入・適応ができた。
- ・なお、朝の連絡時間についても、特別活動の内容を補足・強化する時間として、適宜有効活用された。

以上

(出典 学生課保管資料)

また学校行事として、校内体育大会（全学年）、高専祭（全学年）、校内・校外清掃（全学年）、新入生校外オリエンテーション（1学年）、スキー研修（2学年）、在来生合宿研修（3学年）、工場見学旅行（4学年）等を実施し、上記目標達成の一助としている（資料5 - 4 - - 4）。

平成18年度行事予定表

平成18年度行事予定表

Table with columns for months (4月 to 3月) and days of the week, listing various school events, meetings, and activities. Includes a summary section at the bottom right for the 3-year curriculum (3年制課程) and 5-year curriculum (5年制課程).

(出典 ウェブページ(内線電話一覧・行事予定表・時間割表))

1年生の小旅行は、学級担任と学生及び学生相互の交流の機会をもち融和を図るとともに、学生の見聞を広めることを目的としている。平成17年度は山寺（立石寺）に旅行し、芭蕉にちなみ俳句コンテストを行った（資料5 - 4 - - 5）。2年生のスキー研修は合宿形式で行われ、自然の中での活動を通じて、より豊かな学生生活の向上を図るとともに、教職員・学生間の親睦と信頼感を深めることを目的としている（資料5 - 4 - - 6）。3年生の合宿研修は青少年の家に宿泊し、岩手県南地域の工場を見学しており、(1)中間点まできた高専生活の反省、(2)上級学年へ向けての学習意欲の高揚、(3)人間性豊かな技術者としての方向付け、(4)将来の進路の意識付け、(5)教員との相互交流を目的としており、その成果は非常に大きいものがある（資料5 - 4 - - 7）。

資料5 - 4 - - 5

1年生の小旅行

<平成17年度第1学年小旅行>

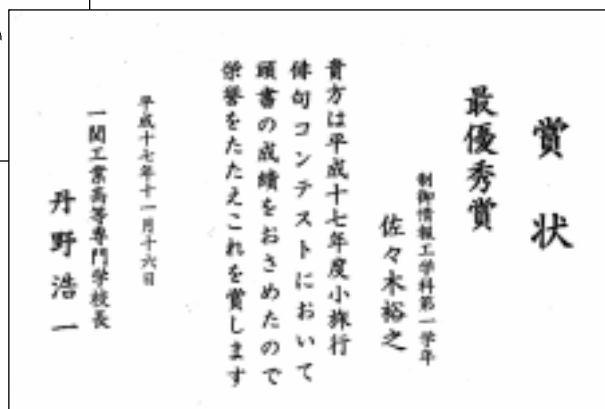
1. 日時：平成17年10月19日（水）
2. 場所：山形県山形市山寺
3. 参加：第1学年175名+引率者10名
4. 日程：
 - 8：20 学校集合
 - 8：30 学校出発
 - 10：30 立石寺に到着
 - 見学：立石寺
 - 昼食
 - 徒歩・散策
 - 見学：芭蕉記念館・自由時間
 - 13：50 芭蕉記念館集合
 - 14：00 芭蕉記念館出発
 - 16：00 学校到着・解散

5. バスの乗車区分：

クラス	M(44名)	E(43名)	S(44名)	C(44名)
行き	4号車	3号車	2号車	1号車
帰り	3号車	4号車	2号車	1号車
引率	平林 一隆 新川 真人	高橋 満弘 阿部 林治	津田 大樹 奥山与惣美	松尾 幸二 貝原巳樹雄 佐々木公子 高園恵理子

※4号車は、スクールバス

- * チケット配布します。見学もれの無いよう、集合時間に遅れないよう注意してください。
- * 昼食は一斉にとります。持参する必要ありません。



(出典 学生課保管資料)

2 年生のスキー研修

別 紙

第 2 学年スキー研修実施要項

1. 目的

自然の中での活動を通じて、より豊かな学生生活の向上を図るとともに、教職員・学生間の親睦と信頼感を深めるため、学校外での研修を行う。

2. 日程

平成 18 年 1 月 17 日(火)	機 械 工 学 科	43 名
平成 18 年 1 月 19 日(木)	電 気 情 報 工 学 科	43 名
平成 18 年 1 月 24 日(火)	制 御 情 報 工 学 科	41 名
平成 18 年 1 月 26 日(木)	物 質 化 学 工 学 科	40 名

3. 場 所

スキー場：夏油高原スキー場 TEL 0197-65-9001

4. 交通機関

スクールバス

5. 引率職員 (9名)

機械工学科	星 朗、高野淳司、高橋説夫
電気情報工学科	西山憲夫、小野孝文
制御情報工学科	伊藤 博、河原田至
物質化学工学科	渡辺仁史、佐藤きよ子

6. 学生負担金

7,500円(2年次納付金)

インストラクター料金(1クラス4名)、スキー一式、
レンタルウェア一式、小物一式、リフト代、傷害保険料、
昼食代(寮生含む全員)等

7. 個人サイズカードの記入。

8. 原則として、学生は全てレンタルを利用するものとし、個人に対する返金は一切行わない。

(出典 学生課保管資料)

3 年生の合宿研修（工場見学）

平成 17 年度在来生合宿研修実施計画

1. 目的 (1) 中間点まできた高専生活の反省
(2) 上級学年へ向けての学習意欲の高揚
(3) 人間性豊かな技術者としての方向付け
(4) 将来の進路の意識づけ
(5) 教員との相互交流
2. 対象 第 3 学年（全学科）
3. 日時 11 月 8 日（火）～ 9 日（水）
11 月 10 日（木）～ 11 日（金）
11 月 15 日（火）～ 16 日（水）
11 月 24 日（木）～ 25 日（金）
4. 宿泊 岩手県南青少年の家（金ヶ崎町永沢下館 49-1）
5. 交通機関 スクールバス（1 泊 2 日 = 4 行程）
6. 標準的な日程

1 日目	2 日目
8:30 学校集合/出発	6:30 起床・洗面・清掃
10:00 研修 I	7:40 朝食
12:00 昼食	8:45 退所点検
13:00 研修 II	9:00 研修 V
15:00 青少年の家入所	12:00 昼食
15:30 研修 III	13:30 青少年の家退所
17:10 夕食	14:00 研修 VI*
18:30 研修 IV	16:30 学校到着/解所
20:00 入浴	
22:30 消灯・就寝	

* 研修 VI については、各学科の判断によって実施する。

7. 参加職員 正担任、副担任他
8. 経 費 在来生合宿研修費・・・講師謝金、講師旅費並びに教員が
その他に、在来生合宿研修費として一人 3,000 円を
〔内訳 宿泊におけるシーツ代・食事 1,600 円
施設見学科等 1,400 円〕

平成 17 年度合宿研修計画概要

学科	機械工学科	電気情報工学科	制御情報工学科	物質化学工学科
実施日	11. 8(火)～11. 9(水)	11. 15(火)～11. 16(水)	11. 10(木)～11. 11(金)	11. 24(木)～11. 25(金)
参加学生数	41名	40名	37名	41名
引率者	二本柳謙治・藤原康寛	石井新之助・松浦千春	佐藤要・佐々木晋五	二階堂満・高橋知昂
日程	学校出発8:30～	学校出発8:30～	学校出発9:30～	学校出発8:40～
	東京エレクトロン東北(株) (江刺市)	(株)大昌電子岩手工場 (藤沢町)	NECトモエ岩手(株) (一関市)	(株)倉元製作所 (東京都若柳)
	10:00～11:30	10:00～11:00	10:00～12:00	9:30～11:30
	昼食12:00(持参・車中で食事)	江刺藤原の里(昼食持参)12:00	昼食(持参・前沢SA)12:30	昼食(持参・車中・高速使用) 12:00
	シチズン東北(株) (北上市)	東京エレクトロンAT(株) (江刺市)	(株)多加良製作所岩手工場 (北上市)	イーエヌ大塚製菓(株) (花巻市)
	13:30～15:00	13:30～15:30	14:00～16:00	13:30～15:30
	県南青少年の家入所15:30	県南青少年の家入所16:00	県南青少年の家入所16:30	県南青少年の家入所16:30
	発表会準備16:00～	卒業生の話16:30～ 手嶋紀幸(H15)	卒業生の話19:00～ 伊藤修(H17)	レクレーション18:00～
	卒業生の話19:00～ 伊東格(S6)	教員の話と対論19:00～		卒業生の話19:30～ 佐々木正明(S53)
	学生発表会9:00～	作文9:00～	副担任の話9:00～	県南青少年の家退所8:50
昼食(青少年の家の食堂を 利用)12:00～	県南青少年の家退所10:00	作文10:30～		
県南青少年の家退所13:00	宮沢賢治記念館10:30～	昼食(青少年の家の食堂を 利用)12:00～	TDK-MCC(株)北上工場 9:30～11:30	
学校到着14:00	服部地公園(昼食・青少年の 家の弁当)12:00～	県南青少年の家退所13:00	昼食(青少年の家の弁当・車中) 12:00	
	学校到着14:00	巖美浜・ガラスパーク 14:30～15:30	岩手大学工学部・農学部 13:10～15:10	
		学校到着16:00	学校到着16:45	

(出典 学生課保管資料)

(分析結果とその根拠理由)

本校の特別活動は、年度当初に学年共通の目標に沿って作成した特別活動実施計画書に基づいて計90単位時間実施している。本校の特別活動は、ガイダンスの目標に従って計画・実施されており、人間の素養の涵養がなされる内容となっている。また学校行事として、校内体育大会(全学年)、小旅行(1年生)、合宿研修(2、3年生)、高専祭(全学年)等を実施し、上記目標達成の一助としている。特に、中だるみが懸念される3年生における合宿研修は、(1)中間点まできた高専生活の反省、(2)上級学年へ向けての学習意欲の高揚、(3)人間性豊かな技術者としての方向付け、(4)将来の進路の意識付け、(5)教員との相互交流を目的としており、特筆すべき行事である。

以上のことから、教育課程の編成において、特別活動の実施など人間の素養の涵養がなされるよう配慮されている。

観点5-4- : 教育の目的に照らして、生活指導面や課外活動等において、人間の素養の涵養が図られるよう配慮されているか。

(観点に係る状況)

生活指導は、正・副担任が各学級の最前線においてきめ細かな指導助言を行っている。同時に学生委員会は定期的に校外を巡回して全校的な指導に当たるとともに学生会行事の指導助言を行っている。本校では挨拶運動を促進し、学生と教職員間及び学生同士のコミュニケーションの推進を図っている(資料5-4--1)。

資料5-4--1

教員会議報告資料(抜粋) 資料13

平成17年7月14日(木) 教員会議資料

厚生補導関係

諸報告

1. 挨拶指導の推進について

○重点指導週間

- 1) 6月27日(月)～6月30日(木)4日間
- 2) 10月 3日(月)～10月7日(金)5日間

○実施計画

- 1) 6月20日(月) 3主事計画の打ち合わせ ・各委員会の計画
- 2) 6月23日(木) 担任会にて協力依頼(教主事)
- 3) 6月25日(土) 後援会総会にて協力依頼(寮主事・学主事)
- 4) 6月27日(月) **重点指導週間①**・朝の挨拶運動・学生会役員・(3主事) 8:00-8:30 校門
 - ・学生会 屋の呼びかけ(1)
 - ・学生会 ポスター掲示(各教室とその他)
- 5) 6月28日(火) **重点指導週間②**・朝の挨拶運動・学生会役員・(3主事) 8:00-8:30 校門
- 6) 6月29日(水) **重点指導週間③**・朝の挨拶運動・学生会役員・(3主事) 8:00-8:30 校門
 - ・学生会 屋の呼びかけ(2)
- 7) 6月30日(木) **重点指導週間④**・朝の挨拶運動・学生会役員・(3主事) 8:00-8:30 校門



(出典 教員会議録)

特に全学生の約40%が起居を共にする学生寮においては、寮務委員会が日常的な指導を担当しており、挨拶する習慣が定着している。挨拶が定着したことによって、点呼や清掃等日常の共同生活習慣が規則正しいものになってきている（資料5 - 4 - - 2）。

資料5 - 4 - - 2

寮務委員会議事録（抜粋）

第1回寮務委員会資料

(2005.4.4)

日 時：平成 17 年 4 月 4 日（月）13 時 30 分から

場 所：専攻科ゼミ室 1

出席者：主事、根津主事補、戸谷主事補、新川委員、管委員、小野委員、小保方委員、渡邊委員、高野委員、大山学生課長、吉田寮務係長

司 会：根津先生 書 記：戸谷先生

【議題 1】平成 17 年度寮務委員役割分担について
(別紙資料)

【議題 2】平成 17 年度の寮行事予定について
(別紙資料)

【議題 3】4 月の行事予定および巡回割当について
(別紙資料)

- 4/5(火) 開寮日（開寮指導、新入寮生を迎える準備）、寮生集会（19:30～）、中央委員会・指導寮生会（20:30～）
- 4/6(水) 新入生居室点検（午前）、新入生入寮（13:00）、保護者説明会（15:30～寮食堂）、新入生説明会（16:00～、寮食堂）、寮内リエンション（16:30～指導寮生、食事・入浴等、20:30～中央委員、寮生会組織等、寮食堂）、
- 4/7(木) 白萩寮新入寮生歓迎会
- 4/11(月) 寮生対面式練習（19:30～指導寮生、北寮3年生）
- 4/12(火) 寮生対面式（19:30～寮食堂）
- 4/13(水) 新入寮生歓迎会（17:30～寮食堂）
- 4/18(月)～1年生歓迎パーティ会（20:30～）
- 4/22(金) 春季自転車点検（7:00～）

- 備考
- ①中央委員会 毎週木曜日
 - ②指導寮生会 毎月第三木曜
 - ③大掃除 毎週月・木曜
 - ④掃除コンテスト 4/21、5/26、6

II. 寮生活における基本的心構え

1. 学寮の生活は、共同生活です

皆さんは、考え方も、育った環境も互いに違います。学寮は、こうした個性がぶつかり合って生活する場です。わがままな者、規律を乱す者、互いに分担した仕事をしない者が嫌われるのは当然のことです。そして、多くの施設や備品は、みんなで使用するためのものです。大切にしましょう。

- (1) 互いの個性と意志を尊重する
- (2) 挨拶を欠かさず、礼と節度をわきまえて接する
- (3) 各々の役割と責任を果たす
- (4) 自分のわがままを抑え、他人の気持ちになって考え、行動する
- (5) 規律を守る。他の寮生に迷惑をかける
- (6) 身のまわりの整理整頓を励行し、環境の美化に努める
- (7) 施設と備品を大切に
- (8) 節電・節水に努める

2. 学寮は、第二の家です

寮は、勉学の場であるとともに、生活の場であり憩いの場でもあります。体調が悪いことも、失意と傷心の日々もあることでしょう。そんな時は互いに助け合い、励まし合って仲良く過ごしたいものです。良い伝統を築き、良い社会的評価を得られるよう、責任ある行動を期待します。

- (1) 個人生活を重んじ、不当に干渉しない
- (2) よい伝統を育てよう努める
- (3) 積極的に交流をもち、よい友達、先輩、後輩を築きつくる

3. 学寮は、人間を育てる場です

この寮は、単に食べる、寝るといった生活の場ではありません。二度とない時間を過ごすだけでなく、皆さんのこれからの人生の土台を築く場なのです。目的意識をもって、必要なことを自ら食欲に学んで欲しいと思います。

- (1) 勉学に専念し、自己の向上に努める
- (2) 健康に留意し、規則正しい生活習慣を
- (3) クラブ活動等を通じて、積極的に勉
- (4) 自分の長所を見だし、集団の中で
- (5) 自分から進んで物事に当たる自覚

平成17年度

寮生活の手引

一関工業高等専門学校寄宿舎
須 仰 寮 ・ 白 萩 寮

〒021-0902 一関市萩荘字高梨南方127
0191-24-4722



(出典 寮務委員会議録)

高専祭や体育大会などを学生会行事として学生自身に企画運営させることによって、学生の自立性、協調性、積極性、責任感などの人間性の素養の涵養を図っている。また、講演会や研修会など学校行事の多様な配置によって広い視野と豊かな人間性の育成に配慮している（資料5-4-3）（資料5-4-4）（資料5-4-5）。さらに、東北地区高専間の学生交流の活性化及び視野の広いリーダーを育成し、人間性の素養の涵養を広域的に進めるため、「東北地区高等専門学校学生リーダー交流会」を本校が主管となって実施することになっている（資料5-4-6）。

資料5-4-3

高専祭の実施要項・役割分担（抜粋）

2 高専祭のテーマ
「Techno Carnival ～テクノ カーニバル～」

今年のテーマは、高専らしさを盛り入れたものと考えてみました。高専と云えば技術者の養成機関であり、かつ攻研研の場でもあります。高専祭においてはこれまでも、日々学園の内部や教育研究の成果が発表されてきました。これらを盛り込んだ内容を趣向よく企画として、技術的なものテクノロジーを軸でテクノと表し、さらにカーニバルという賑やかな要素を付加しました。高専の文化祭であることがイメージしやすいテーマになったと思います。

3 高専祭の目的

- 一関高専を一般の市民者により深く知ってもらう。
- 学生と教職員が垣根する場を設ける。
- 創造力、企画力、実行力を養う場を設ける。
- 学年を超えてのつながりを強化する。
- 在学生に同世代や先輩との繋がりを知ってもらう。
- 日頃の活動成果の発表の場を設ける。

4 高専祭の目標

- 高専祭の目的を達成する。
- 市民者の方だけでなく関係者も高専祭を楽しむ。
- 過去のものよりも充実した高専祭を開催する。

5 実施予定

5.1 概要

- 29日
午前は会場のレイアウト等の最終確認の各企業ごとの準備。午後は1年生のゼミコンストラクション。2年生以上は各企業の準備をする。
- 30日
一般来賓者の入場時間は午前8時30分とする。8時より中演劇を行い、一般来賓者の退場時間を午後1時とする。各企業の行付けは8時から8時ごろまでに中演劇と並行して行う。
- 31日
一般来賓者の入場時間は午前8時30分とし、一般来賓者の退場時間を午後4時とする。各企業の行付けは8時から8時ごろまでに行い、内部のみをライブを第一演劇で4時30分ごろまで観音演劇が行う。

1 高専祭実行委員名簿

実行委員長	44 松 羊 雄 輔	30 田 部 笑 希
副実行委員長	44 中 森 洋 尚	30 北 星 聖 子
会計	35 尾 崎 聖 平	28 尾 崎 聖 平
電気部長	40 岩 崎 謙 一	
ポンプ作成	35 高 橋 祐 一	25 松 島 千 尋
	20 向 山 真 希	
自主企画	45 竹 内 真 人	28 西 藤 結 衣
	28 藤 田 寛 一	25 佐 藤 志 志
	10 平 塚 寛 一	30 中 森 み どり
楽隊	28 向 山 真 希	30 宮 崎 笑 希
	25 岩 崎 謙 一	18 小 笠 結 希
物品	28 岩 崎 謙 一	25 佐 藤 志 志
	28 山 本 聖 一	25 佐 藤 志 志
	18 佐 藤 志 志	18 佐 藤 志 志
舞台管理	40 竹 内 真 人	28 西 藤 結 衣
	25 佐 藤 志 志	
駐車場	48 佐 藤 志 志	18 佐 藤 志 志
	18 佐 藤 志 志	
ゲスト・門衛	48 伊 藤 智 希	25 岩 崎 謙 一
	20 佐 藤 志 志	
演劇・楽隊	30 佐 藤 志 志	30 尾 崎 聖 平
	25 佐 藤 志 志	15 尾 崎 聖 平
実行委員企画	48 中 森 洋 尚	45 佐 藤 志 志
	40 中 森 洋 尚	28 山 本 聖 一
	25 佐 藤 志 志	
サポート	58 佐 藤 志 志	18 佐 藤 志 志
	22 佐 藤 志 志	22 佐 藤 志 志
	55 佐 藤 志 志	55 佐 藤 志 志
	55 佐 藤 志 志	55 佐 藤 志 志
	55 佐 藤 志 志	55 佐 藤 志 志

(出典 平成17年度 第42回高専祭実施要項)

資料5-4-4

平成18年度 学生会年間計画書

4月10日(月)	クラブ紹介
4月24日(月)	立会演説会・学生総会
5月23日(火)・24日(水)	校内体育大会
6月28日(水)	壮行会
9月1日(金)	大会報告会
10月14日(土)	三高専定期戦
11月3日(金)・4日(土)	高専祭
11月中旬	文化部発表会
11月30日(木)	立会演説会
1月13日(土)・14日(日)	学生会・体育・文化系リーダー研修会
1月29日(月)	学生総会

(出典 平成18年度 学生会年間計画書)

平成 17 年度学生会・体育・文化系

リーダー研修会実施要項

1. 目的

学生会役員、評議委員、体育系及び文化系の各部・同好会の代表が参加して学生会活動、評議会・学級会活動、体育系、文化系の課外活動のあり方や問題点について話し合い、今後の発展に寄与すると共にリーダーとしての資質向上と相互の理解と親睦を図る。また、教職員との意見交換の場とする。

2. 期 日 平成 18 年 1 月 14 日(土)～15 日(日)

3. 場 所 県立県南青少年の家

胆沢郡金ヶ崎町永沢下館 49 - 1 Tel 0197 - 44 - 2124

4. 参加者 学生会役員・体育系・文化系リーダー 40 名

評議委員 12 名

学生主事・主事補 3 名

学生委員 1 名

学生課 3 名

59 名

5. 研修内容

(1) クラブ活動中及び災害時における怪我・病気、意識不明や心臓停止などにおける救命手当(心肺蘇生法と止血法)を習得するための講習

(2) 学生会活動及び課外活動等の活性化についての討議

(3) その他

6. 講 習

講 師 : 水沢消防署金ヶ崎分署・救急救命士

内 容 : 救急救命(心肺蘇生法と止血法)

7. 討 議

(分科会討議)

(1) 学生会・評議委員、体育系、文化系の 3 グループに分かれて討議を行う。

(2) 学生会・評議委員は「学校生活における問題点と学生の役割」について建設的な話し合いを行う。

(3) 各クラブ及び同好会の代表者は部活動の活動内容・成果を報告し、相互に関連する諸問題、予算等について協議を行う。

(4) 体育部長(1 名)、体育副部長(1 名)、文化部長(1 名)、文化部副部長(1 名)を選任する。

(全体討議)

(1) 分科会における討議内容を報告し、各部会における問題点及び全体に関わる事項について教職員を交え協議を行う。

(2) その他

8. 日 程

1 月 14 日(土)

9:30 専攻科棟玄関前集合

10:00 出 発

11:00 青少年の家到着・入所式・オリエンテーション・昼食

13:00 救急救命(心肺蘇生法と止血法)講習

16:30 体育系、文化系、学生会・評議委員の 3 グループに分かれての討議

18:00 夕食(夕食時間は 18:30 迄です。)、自由時間

19:00 全体討議

21:00 入浴(入浴時間は 22:00 迄です。)、自由時間、就寝準備

22:30 消灯、就寝

1 月 15 日(日)

6:30 起床、洗面

6:50 朝の集い、清掃

7:45 朝 食

8:30 寝具返納、退所点検、退所式

9:00 校外研修(水沢ジャンボール)

水沢市佐倉河字道下 26 - 1 Tel 0197 - 25 - 5534

11:10 研修所出発

12:10 帰校、解散

9. その他

(1) 服装は自由とするが、学生らしい服装を心がけること。

(2) リーダー研修会における行動は引率者の指示に従うこと。

(3) 参加者は健康保険証、またはその写しを携行すること。

(4) 上履き用シューズを持参すること。

(5) 参加者は目的意識を持って参加すること。

(出典 学生課保管資料)

「東北地区高等専門学校学生リーダー交流会」実施計画及び要項

資料 4

運営委員会資料 平成18年6月16日(金)

厚生補導関係

〔報告事項〕

1. 体育関連施設の使用心得について（施設の入り口に掲示予定（7月上旬））（プラスチック製）
2. 課外活動（文化部・技術部）の成果を校内において発表
 これまで築きあげてきた優秀な作品を校舎内の壁を利用して発表する。発表の場が増え、活動の活性化につながり、作品による安らぎを得、環境の美化にもつながると考える。
 進行状況：美術部と写真部と技術部の了解と協力の下で、展示場所の検討をした。
 今後：掲示方法の検討をする。一日体験入学実施前に展示完了を予定している。
3. 学校の枠を超えた学生の交流活動「東北地区工業高等専門学校学生リーダー交流会」採択
 現在各高専に日程調整中(9月の予定)

東北地区高等専門学校学生リーダー交流会実施要項 (案)

1. 目的

東北7高専の課外活動等に所属するリーダーがともに集い、各高専における活動上の問題点について参加学生に課題を提起し、BPL (Problem-based Learning) 型の討議を行わせることにより、問題解決方法を探らせ、同時に高専間の学生交流の活性化及び主催地の地域文化に触れさせることにより、視野の広い学生リーダーを育成することを目的とする。

2. 期 日 平成18年7月8日(土)～9日(日)

3. 実施・宿泊 一関工業高等専門学校
〒021-8511 一関市萩荘字高梨
ホテル武蔵坊
〒029-4102 西磐井郡平泉町平泉字大沢15

4. 参加校及び参加者

- 八戸高専（4名）、宮城高専（4名）、仙台電波高専（4名）、秋田高専（4名）
 鶴岡高専（4名）、福島高専（4名）、一関高専（学生13名、教職員6名）
 ・ 学生会役員・体育系・技術系・文化系リーダー学生 37名
 ・ 主催校の校長、教務主事、学生主事・主事補、学生課長 6名

5. 経 費

参加学生の交通費・宿泊費は本校が負担し、各人の口座に振り込む。
 宿泊費は、各人が直接宿泊施設に支払いを行うこととする。
 なお、当日は印鑑（シャチハタ不可）を持参。
 また、当日夕食懇親会費として参加者から1,500円を徴収する。

6. 交流内容

・ 講演

講師：~~高専OB教員(予定)~~ → 外部講師とすること

内容：学生会活動及び課外活動の活性化について

・ 討議

(分科会討議)

- (1) 体育系、技術系、文化系の3グループに分かれ、各校の活動状況と問題点等について意見交換を行う。
- (2) 学生会は「学校生活における問題点と学生の役割」についての討議。

(全体討議)

- (1) 分科会における討議内容を報告し、各部会における問題点及び全体に関わる事項について講師、主催校教職員を交え討議を行う。
- (2) その他

(出典 運営委員会配付資料)

課外活動は非常に活発で約90%の学生（資料5 - 4 - - 7）が活動しており、文化部、体育部、技術部は各種大会やコンクールにおいて全国制覇をするなど好成績を挙げている。また、本校水泳部では、競泳の他にも自発的でユニークな取り組みとして男子シンクロナイズドスイミングの活動があり、夏休みを返上する熱心な活動によって全国的な大会に参加した。この活動をとおして、部員の人間性の大きな成長がテレビでも放送され話題となり、一関高専のPRに大きく貢献した。これらの課外活動には、全教員が顧問として技術面だけでなく生活指導面から精神的な面まで指導にあたっており、学生の支援に力を尽くしている。（資料5 - 4 - - 8）（資料2 - 2 - - 7、41ページに前出）

資料5 - 4 - - 7

課外活動（学生会各部） 部員数一覧

平成18年度 部員数一覧

	部 名	部 員 数		
		男子	女子	計
文化部委員会	写真	1	12	13
	化学	8	1	9
	美術	3	10	13
	吹奏楽	11	10	21
	軽音楽	41	4	45
体育部委員会	硬式野球	44	6	50
	ソフトテニス	31	10	41
	陸上競技	30	6	36
	バレーボール	25	8	33
	バスケットボール	38	3	41
	サッカー	41	5	46
	卓球	37	4	41
	柔道	15		15
	剣道	23	1	24
	ラグビー	11		11
	ハンドボール	28	3	31
	テニス	29		29
	水泳	26	5	31
	バドミントン	33	10	43
	空手	4		4
技術部委員会	自動車	24		24
	機械技術	32	1	33
	アマチュア無線			0
	電子計算機	34	1	35
応援団	応援団	18		18
広報部委員会	新聞	13	7	20
	編集	8	7	15
同好会	茶道	8	7	15
計		616	121	737

（出典 学生課保管資料）

資料 5 - 4 - - 8

課外活動の成果 (代表例) (1 / 2)

岩手日日 平成17年7月7日

7競技で全国大会へ

東北高専 一関高専が大活躍

第四十二回東北高専・信越地区、八月五日か...
 全大会出場選手：男子シングルス①全国大会出場、男子個人②高橋翔矢・菅原賢、全国大会出場、③サカカ①②全国大会出場、④柔道⑤男子九十九級⑥千葉亮平、⑦水泳⑧照井巧也⑨全国大会出場⑩男子二百背泳⑪水泳⑫井口也⑬全国大会出場⑭男子二百背泳⑮井口也⑯男子二百背泳⑰井口也⑱男子二百背泳⑲井口也⑳男子二百背泳㉑井口也㉒男子二百背泳㉓井口也㉔男子二百背泳㉕井口也㉖男子二百背泳㉗井口也㉘男子二百背泳㉙井口也㉚男子二百背泳㉛井口也㉜男子二百背泳㉝井口也㉞男子二百背泳㉟井口也㊱男子二百背泳㊲井口也㊳男子二百背泳㊴井口也㊵男子二百背泳㊶井口也㊷男子二百背泳㊸井口也㊹男子二百背泳㊺井口也

滝浦兄弟(一関)初V 全国高専卓球男子ダブルス

卓球の全国高専体育大会... 滝浦兄弟(一関)初V 全国高専卓球男子ダブルス... 岩手日日 平成17年7月7日



世界レベルの実力たたえる

主催のマイクロソフト関係者ら感謝

兼谷君(一関高専)イマシんカップ3位

次回大会にも意欲

岩手日日 平成18年2月2日

岩手日日 平成17年8月7日

一関が初優勝 全国高専卓球

一関、卓球2種目を制覇 全国高専体育大会
 第四十二回全国高専専門から四日間に...
 一関高専は卓球の男子ダブルス種目を初優勝した。
 一関高専は卓球の男子ダブルス種目を初優勝した。

一関高専 ベスト8に入賞 プロテラミング特別賞も受賞

一関高専はプロテラミング特別賞も受賞...
 一関高専はプロテラミング特別賞も受賞...
 一関高専はプロテラミング特別賞も受賞...
 一関高専はプロテラミング特別賞も受賞...
 一関高専はプロテラミング特別賞も受賞...

特別賞を受賞した一関高専チームのメンバーと学校関係者

一関高専はプロテラミング特別賞も受賞...

一関高専はプロテラミング特別賞も受賞...

岩手日日 平成17年10月22日

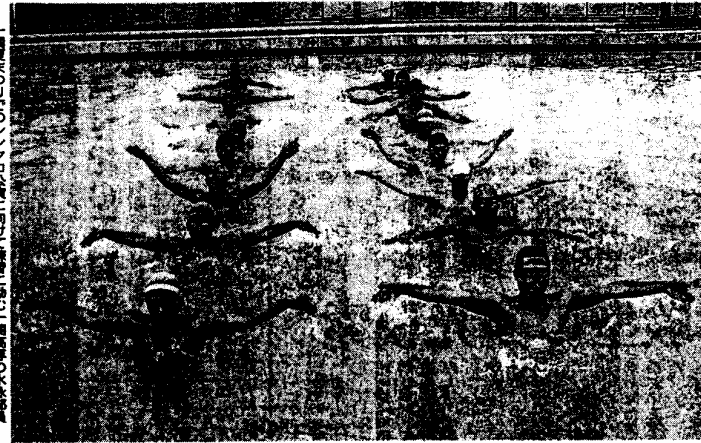
岩手日日 平成17年8月10日

(出典 庶務課保管資料)

課外活動の成果（代表例）（2 / 2）

岩手日報 平成17年7月21日

おれたち一関のウォータージェイズ



一関市の「一関高専」（丹野浩一校長）の水泳部員は、八月五〜七日に同市で開かれる「一関まつり」でシンクロロナイスドスイミングを披露する。同部は、競泳の成績は佳から沈滞ムトが懸っていた部の再生を目指し、昨秋からシンクロに挑戦。昨年十月の公演成功で自信を高め、夏まつりに初参加する。部員たちは「多くの人に感動を伝えたい」と練習を打ち込んでいる。

一関市の「一関高専」（丹野浩一校長）の水泳部員は、八月五〜七日に同市で開かれる「一関まつり」でシンクロロナイスドスイミングを披露する。同部は、競泳の成績は佳から沈滞ムトが懸っていた部の再生を目指し、昨秋からシンクロに挑戦。昨年十月の公演成功で自信を高め、夏まつりに初参加する。部員たちは「多くの人に感動を伝えたい」と練習を打ち込んでいる。

高専水泳部がシンクロ公演

来月の「豪快な演技見て」

今年の夏まつりではと懸った「こいつは四五曲を披露する予定。四回の公演に計四百人に加え、プールサイドで観客の確保にも余念がない。七月下旬からは今年も「シンクロ」を得意とし、技に磨きをかける。同部は、昨年まで各種大会に出場していたが、結果が出ない状態が続いていた。岩淵部長（電気学科五十七）が「おれたちの部をなにか上向きにしたい」とシンクロへの挑戦を思い立った。当時八人いた部員は「自分が「高専祭を一周回らず、時間がないので無理だ」と反対したが、岩淵部長の熱意に負けず練習を開始。暑がなくても水の中を泳ぎ続けなければならない。本番では「シンクロ」の演技を披露するつもりだ。

シンクロ美技に大きな拍手 一関高専祭 多彩なイベント満喫



1970年代の野田... N.S.P. 祭典... 多彩なイベント満喫... 高専祭のイベントは、学生たちが活躍の場を提供しています。シンクロ水泳部の演技は、観客から大きな拍手を博しました。また、祭典には様々なイベントが用意されており、学生たちは積極的に参加しています。



水泳部 一関高専祭 平成18年度 学校要覧 p.34

岩手日日 平成17年10月30日

（出典 庶務課保管資料）

これらの学生の自主的な活動に対して、特に優れた活動を行った学生には年度末に表彰し、その活動を推奨している（資料 5 - 4 - - 9 ~ 10）

資料 5 - 4 - - 9

一関工業高等専門学校学生の表彰について（抜粋）

本校学則第 3 8 条に基づく学生の表彰は、下記要項により行う。

1. 表彰の種類は、学業に関する表彰、出席に関する表彰、課外活動に関する表彰、寮生会活動に関する表彰、社会活動に関する表彰、資格取得に関する表彰、その他の表彰とする。

（中略）

(3) 課外活動に関する表彰

イ. 課外活動特別賞は、5 年間の在学期間内に次の(イ)又は(ロ)に 3 年間以上にわたり該当した者を対象とする。ただし、団体の部は登録された者に限る。

(イ) 体育部においては、高等専門学校の全国大会で 3 位以内に入賞した者及び東北大会で優勝した者とする。また、高等学校、大学及び一般の全国大会で入賞した者、東北大会で 6 位以内の入賞に相当した者及び県大会で優勝した者も同様とする。

(ロ) 文化部・技術部・広報部・応援団においては、全国大会で上位入賞（3 位以内の入賞に相当）した者及び東北大会又は県大会で 1 位又はそれに相当する賞を得た者。

ロ. 課外活動栄誉賞は、その年度において次の(イ)又は(ロ)に該当する者を対象とする。ただし、団体の部は登録された者に限る。

(イ) 体育部においては、高等専門学校の全国大会で 3 位以内に入賞した者及び東北大会で優勝した者とする。また、高等学校、大学及び一般の全国大会で入賞した者、東北大会で 6 位以内の入賞に相当した者及び県大会で優勝した者も同様とする。

(ロ) 文化部・技術部・広報部・応援団においては、全国大会で上位入賞（3 位以内の入賞に相当）した者及び東北大会又は県大会で 1 位又はそれに相当する賞を得た者。

ハ. 課外活動功労賞は、5 年間の在学期間内に体育部・文化部・技術部・広報部・応援団の活動において顕著な功績のあった者を対象とする。

ニ. 学生会活動功労賞は、5 年間の在学期間内に学生会役員、学生会各種委員会の委員及び委員長として顕著な功績のあった者又は学生会活動奨励賞を 3 回以上受賞した者を対象とする。

ホ. 学生会活動奨励賞は、その年度の学生会活動及び学校行事等に対して、学生会役員、学生会各種委員会の委員及び委員長として顕著な功績のあった者を対象とする。

(4) 寮生会活動に関する表彰

寮生会活動功労賞は、寮生会活動において顕著な功績のあった者を対象とする。

(5) 社会活動に関する表彰

イ. 社会活動功労賞は、社会的に学生の模範として推奨できる活動（ボランティア活動等）を 3 年間以上継続した者又は社会活動奨励賞を 3 回以上受賞した者を対象とする。

ロ. 社会活動奨励賞は、その年度において社会的に学生の模範として、推奨できる行為（ボランティア活動等）のあった者を対象とする。

（出典 学生便覧 p.208 ~ 211）

課外活動等に対する学生表彰者一覧（抜粋）

平成 17 年度 学生表彰候補者一覧表

H18.2.21

表彰の種類	部・同好会	クラス / 氏名	推薦理由
課外活動特別賞 3名		5 E 佐藤 貴志 5 E 千葉 純一 5 E 藤村 伸助	H17. 第 40 回全国高専体育大会 ハンドボール競技 第 3 位 H16. 第 41 回東北地区高専体育大会 // 第 1 位 H14. 第 37 回全国高専体育大会 // 第 3 位 【3名とも、H14. 16 栄誉賞】
課外活動栄誉賞	ソフトテニス部	5 M 遠藤 朋大 4 M 佐藤 裕樹 4 M 米倉 達郎 4 E 小野 寺 昇 3 M 小岩 正秀 3 C 高橋 拓矢 2 M 菅原 僚 1 E 菅原 裕人 4 S 伊東 佳祐	※第 40 回全国高専体育大会 ソフトテニス競技 第 3 位 ※【※印 H 16 栄誉賞】 ※ ※ ※ マネージャー
	陸上競技部	2 M 小田島祥之	第 42 回東北地区高専体育大会 3,000 m S C 第 1 位
	サッカー部	5 S 赤崎 剛 5 E 清水 孝 5 S 千田 盛司 5 E 勝田 大輔 5 C 菊池 聡 4 M 伊藤 慎司 4 M 佐々木 慎吾 4 E 金野 剛士 4 E 佐々木 峻 4 E 菅原 貴大 4 S 蘇武 周平 3 M 井上 卓 3 C 沼澤 拓磨 3 C 千葉 隆介 1 M 森 励輝 3 C 赤碕 未来	第 42 回東北地区高専体育大会 サッカ-競技 第 1 位 ※ 1 ドイツ派遣メンバーに選出 【※ 1 印、平成 15 年度栄誉賞】 ※ 2 全国高専体育大会優秀選手 ※ 2 【※ 2 印、平成 15.14 年度栄誉賞】 ※ 3 【※ 3 印、平成 14 年度栄誉賞】 マネージャー
卓球部		5 E 齋藤 秀 5 E 伊藤 友晃 3 M 菅原 啓太 3 M 和賀 建也 3 E 小岩 一広 3 S 村田 孝平 2 M 滝浦 一樹 2 C 滝浦 直人 2 C 長田 恭平 2 C 杉澤 光	第 40 回全国高専体育大会 卓球競技 優勝 第 1 位 ◎ 第 42 回東北地区高専体育大会 卓球競技 第 1 位 ○ ※【※印、平成 16 年度栄誉賞】 ※ ◎【◎印、全国大会のみの登録】 ○【○印、東北地区大会のみの登録】
		2 M 滝浦 一樹	2005 年度岩手県高校総体 男子ダブルス 第 1 位 2005 年度岩手県高校新人卓球大会 男子ダブルス 第 1 位 2005 年度岩手県高校総体 男子ダブルス 第 1 位 2005 年度岩手県高校新人卓球大会 男子ダブルス 第 1 位 男子シングル 第 1 位
		2 C 滝浦 直人	
ハンドボール部		4 E 矢内 直人 4 M 高橋 翔 4 E 伊藤 秀和 4 M 千葉 洋平 3 C 小澤 敬太 3 C 工藤 道晶 3 E 大平 諭 4 E 菊池 武範 3 C 栗谷川 峰志 3 C 三浦 和馬 2 E 千葉 達也 3 E 片山 由貴 3 S 菅野 なつみ 2 C 那須 加奈子	※ 第 40 回全国高専体育大会 ハンドボール競技 第 3 位 ※ 第 42 回東北地区高専体育大会 第 1 位 ※【※印、平成 16 年度栄誉賞】 ※ ※ ○【○印、東北地区大会のみの登録】 ※ ◎【◎印、全国大会のみの登録】 ※○ } マネージャー ※◎ }
バドミントン部		4 M 村松 歩 4 C 後藤 和佳 4 C 佐藤 南 3 S 小野 寺 菜穂 3 S 菊池 有里 2 E 佐藤 真澄 2 C 昆 優和子 1 C 三浦 千佳 1 S 高橋 英里香	第 42 回東北地区高専体育大会 バドミントン競技 第 1 位 マネージャー
写真部		3 C 川村 円佳	平成 17 年度東北地区高専文化部発表会写真部門 特選
美術部		4 S 菅原 春海	平成 17 年度東北地区高専文化部発表会絵画部門 特選

（出典 教員会議資料）

規則で定めている表彰以外に、校長が特に表彰に値すると認めたものを顕彰するため丹野賞（校長賞）を授与して功績をたたえ、学生の意欲増進を図っている（資料5 - 4 - - 11）。

資料5 - 4 - - 11

校長による学生表彰

表彰状

丹野賞

熊谷 一生 殿

マイクソフトイマジニアシップ
ビジネスアルゲーミング部門 世界第三位

あなたは世界の学生を対象とした情報技術コンテストである右の競技に出場し日本代表として初の入賞を果たし優秀な成績を収めると共に本校の教育活動の成果を広く社会に知らしめました
よってここにその功績をたたえ記念品を添えて表彰いたします

平成十八年三月二日
一関工業高等専門学校
校長 丹野浩一

表彰状

丹野賞

岩 淵 努 殿

あなたは本校の課外活動において水泳部員を取りまとめシンクロナイズド・スイミングを指導し地域および全国においてウオーターポイズの活躍を知らしめることにより本校の広報活動の一助として貢献されました
よってここにその功績をたたえ記念品を添えて表彰いたします

平成十八年三月一七日
一関工業高等専門学校
校長 丹野浩一

夢実現へ羽ばたけ

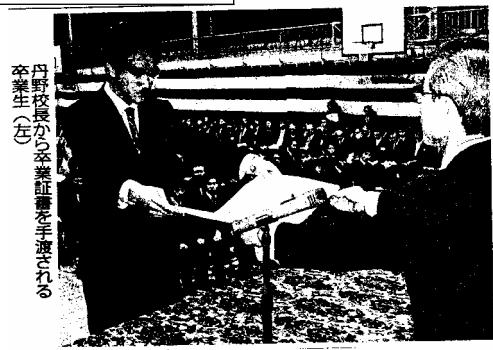
一関高専で卒業式

本科15人、専攻科18人集立つ

一関高専（丹野浩一校長）の卒業式は十七日、一関市秋庄の同校で行われ、本科（五年課程）の卒業生百五十五人、専攻科（二年課程）の修了生十八人がそれぞれの志を胸に集立つた。父母や教職員を含めて約三百人が出席。卒業生一人一人に卒業証書が手渡された。

丹野校長は「技術者の卵としての基礎力を培った皆さんが、就職、進学とそれぞれの進路、夢の実現に向けて大きく羽ばたいてほしい」と励ました。

卒業生を代表し、物産化学工学科の佐藤香奈さんが「研究センターの生活で大変なこともあったが、



丹野校長から卒業証書を手渡される卒業生（左）

充実した毎日だった。卒業後も自分の目標を貫き、仲間と受け合いな「ロナストスイミング」に力を入れていきたい」と決意を述べた。

式に続いて卒業、課外活動を盛り返した岩淵努さん（電気工学科）に学

（出典 学生課保管資料）

（分析結果とその根拠理由）

生活指導は、正・副担任、学生委員会、寮務委員会がそれぞれの業務に応じてきめ細かく指導している。高専祭や体育大会などを学生自身に企画運営させることによって、学生の自立性、協調性、積極性、責任感などの人間性の素養の涵養が図られるようにしている。また、人間性の素養の涵養を広域的に進めるため、「東北地区高等専門学校学生リーダー交流会」を本校が主管となって実施する。

さらに、学校行事の多様な配置によって広い視野と豊かな人間性が育成されるようにしている。課外活動は非常に活発で、これらの課外活動には、多くの教員が顧問として技術面だけでなく生活指導面から精神的な面まで指導にあたっており、学生の支援に力を尽くしている。これらの学生の自主的な活動に対して、特に優れた活動を行った学生には規則に基づく表彰や、丹野賞の授与により、その活動を推奨している。

以上のことから、教育の目的に照らして、生活指導面や課外活動等において、人間の素養の涵養が図られるよう配慮されている。

< 専攻科課程 >

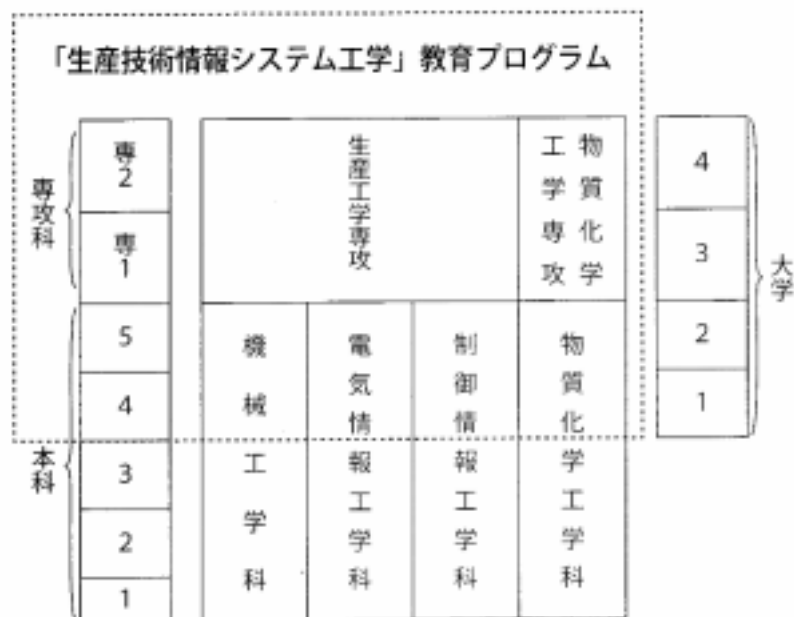
観点 5 - 5 - : 準学士課程の教育との連携を考慮した教育課程となっているか。

(観点に係る状況)

準学士課程の機械工学科、電気情報工学科、制御情報工学科と生産工学専攻及び物質化学工学科と物質化学工学専攻との関連を資料 5 - 5 - - 1 に示す。

資料 5 - 5 - - 1

準学士課程と専攻科課程の関連図



(出典 学校要覧 p.27)

また、準学士課程 4、5 年から専攻科課程への授業科目の接続について資料 5 - 5 - - 2 に示す。

資料 5 - 5 - - 2

準学士課程 4、5 年から専攻科課程への授業科目の接続図 (1 / 4)

機械工学科及び生産工学専攻における学習・教育目標を達成するための授業科目の流れ図 (必修、 選択必修)

学習・教育目標 大項目 小項目	4年		5年		専攻1年		専攻2年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A) 地球市民 英語やドイツ語	A-1	英語演習 () ドイツ語 () ドイツ語演習	英語演習 () ドイツ語 ()	英語演習 () 工業英語	英語表現 () 生産工学演習 ()	英語講義・作文 ()		
	A-2	機械工学実験 () 校外実習	機械工学実験 ()	卒業研究 特別講義 ()	生産工学特別実験 () 生産工学演習 () インターンシップ	生産工学特別研究 () 技術者倫理 ()		
(B) 人間性 他者・他国の立場		文学 () 校外実習	哲学 () 法学 () 経済学 ()		インターンシップ			
(C) 創造力 工学基礎 専門基礎	C-1	線形統計 () 微分方程式 () 応用物理 ()	応用数学 () 複素関数論 () 電子工学 () メカトロニクス ()	一般化学 () 生物概論 ()	応用解析学 ()		応用線形代数 () 統計数学 ()	
	C-2				環境化学 ()	計算理論 物質計測学 表面科学	コンピュータ制御 生産システム工学	固体物性工学 原子力工学 創造工学特別実験 ()
	C-3	機械工学実験 () 設計法 設計製図 ()	機械工学実験 () 創造工学 () 設計製図 ()	卒業研究 () コンピュータ支援設計製図 ()		生産工学特別実験 () 経営工学 ()	生産工学特別研究 ()	
(D) 研究心 得意とする専門	D-1	機械材料科学 () 機械力学 数値計算 () 熱力学 () 流体の力学 () 電子工学 ()	成形学 工作機械 材料力学 () 固体の力学 自動制御 ロボット工学 熱機関 流体工学 流体工学 メカトロニクス ()	精密加工 固体の力学 自動制御 ロボット工学 伝熱工学 流体工学 流体工学 生産工学		加工計測工学 応用ロボット工学 高電圧応用工学	計測力学 工学と熱境 応用熱力学 流体制御工学 電子回路応用	
	D-2	機械工学実験 ()	機械工学実験 () 卒業研究 ()		生産工学特別実験 () 生産工学特別研究 () 生産工学演習 ()			
(E) 協調性 プレゼンテーション コミュニケーション	E-1	校外実習	卒業研究 ()		生産工学演習 () インターンシップ	生産工学特別研究 ()		
	E-2	体育 () 機械工学実験 () 校外実習	機械工学実験 ()		生産工学特別実験 () インターンシップ		総合管理技術 ()	
(F) 責任 倫理観		工業倫理 ()			環境化学 () 技術者倫理 ()			

(出典 シラバス)

準学士課程 4、5 年から専攻科課程への授業科目の接続図 (2 / 4)

電気情報工学科及び生産工学専攻における学習・教育目標を達成するための授業科目の流れ図

(必修、 選択必修、 * : 電気主任技術者認定要件)

大項目	学習・教育目標	4年		5年		専攻1年		専攻2年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A) 地球市民	A-1 英語やドイツ語	英語演習 () ドイツ語 () ドイツ語演習		英語演習 () 工業英語 ドイツ語 ()		英語表現 () 英語講義・作文 () 生産工学演習 ()			
	A-2 地球環境問題 エネルギー問題	*電気情報応用実験 () 校外実習		*電気情報応用実験 卒業研究 () *エネルギー変換工学 ()		生産工学特別実験 () 生産工学演習 () インターンシップ 技術者倫理 ()		生産工学特別研究 ()	
(B) 人間性	他者・他国の立場	文学 () 校外実習		哲学 () 法学 () 経済学 ()		インターンシップ			
(C) 創造力	C-1 工学基礎 専門基礎	数値解析 () 基礎力学 ()	線形統計 () 微分方程式 () 応用数学 I () 応用物理 A ()	一般化学 () 生物概論 ()		応用解析学 () 超音波工学 工業物理化学 ()		応用線形代数学 () 統計数学 ()	
		C-2 複合領域	*電気電子材料 ()			計算理論 物質計測学 表面科学	コンピュータ制御 生産システム工学	固体物性工学 原子力工学 創造工学特別実験	
	C-3 デザイン能力	*電気情報応用実験 ()		*電気情報応用実験 卒業研究 ()		生産工学特別実験 () 経営工学 ()		生産工学特別研究 ()	
(D) 研究心	D-1 得意とする専門 電力応用コース コース共通 情報応用コース	*高電圧工学 () *パワーエレクトロニクス ()		*電力システム工学 () *電気法規・施設管理 () *エネルギー変換工学 () *電気電子計測 ()		高電圧応用工学 加工計測工学		工学と燃焼 流体制御工学 応用熱力学	
		荷電粒子工学 *電気機械 *電気磁気学 () *電気回路 () 情報福祉工学 計算機科学 () *半導体デバイス ()	電気通信 *電気情報設計 *電気磁気学 () *電気回路 () *制御工学 デジタル信号処理 () 卒業研究 () *電子回路設計 () 電磁波工学 ()	電気工学 *電気情報設計 *電気回路 () *制御工学 デジタル信号処理 () 卒業研究 () *電子回路設計 () 電磁波工学 ()		磁気工学 *電気回路 () *制御工学 生産工学演習 () 生産工学特別研究 () 信号処理特論 電子回路応用設計 画像情報処理工学 計算力学		電磁応用工学 生産工学特別研究 ()	
	D-2 データ解析・論文 自主的・継続的	*電気情報応用実験 ()		*電気情報応用実験 卒業研究 ()		生産工学特別実験 () 生産工学演習 () 生産工学特別研究 ()			
(E) 協調性	E-1 プレゼンテーション コミュニケーション	校外実習		卒業研究 ()		生産工学演習 () インターンシップ		生産工学特別研究 ()	
	E-2 ゲームワーク	体育 () *電気情報応用実験 校外実習		*電気情報応用実験		生産工学特別実験 () インターンシップ		総合管理技術 ()	
(F) 責任	倫理観		工業倫理 ()			環境化学 () 技術者倫理 ()			

(出典 シラバス)

準学士課程 4、5 年から専攻科課程への授業科目の接続図 (3 / 4)

制御情報工学科及び生産工学専攻における学習・教育目標を達成するための授業科目の流れ図 (必修、 選択必修)

学習・教育目標		4年		5年		専攻1年		専攻2年	
大項目	小項目	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A) 地球市民	A-1 英語やドイツ語	英語演習 () ドイツ語 () ドイツ語演習		英語演習 () ドイツ語 ()		英語表現 () 英語講義・作文 () 生産工学演習 ()			
	A-2 地球環境問題 エネルギー問題			卒業研究 () 特別講義		生産工学特別研究 () 生産工学演習 () 生産工学特別実験 ()			
(B) 人間性	他者・他国の立場			文学 () 校外実習		哲学 () 法学 () 経済学 () インターシップ			
(C) 創造力	C-1 工学基礎 専門基礎	応用物理 () 微分方程式 () 制御のための数学 () 設計工学 ()		一般化学 () 特別講義		生物概論 () 応用解析学 ()		応用線形代数学 () 統計数学 ()	
	C-2 複合領域					物質計測学 計算理論 表面科学		生産システム工学 コンピュータ制御	固体物性工学 原子力工学 創造工学特別実験
	C-3 デザイン能力	電子回路 () 工学実験 () CAD		卒業研究 () システム工学 () 工学実験 () ロボット工学		AIイニシエ CAM アクチュエータ工学 センサ工学		経営工学 () 生産工学特別実験 ()	
(D) 研究心	D-1 得意とする専門	流体工学 () コンピュータ工学 () 制御工学 ()		卒業研究 () 材料工学 () 画像処理 制御工学 ()		機械力学 コンピュータネットワーク 情報特論 CG 生産工学		生産工学特別研究 () 応用振動工学 高学と高機 応用熱力学 電磁応用工学 電子回路応用設計 画像情報処理工学 流体制御工学 計算力学	
	D-2 データ解析・論文 自主的・継続的	工学実験 ()		卒業研究 () 工学実験 ()		生産工学特別研究 () 生産工学特別実験 () 生産工学演習 ()			
(E) 協調性	E-1 プレゼンテーション コミュニケーション	校外実習		卒業研究 ()		生産工学特別研究 () 生産工学演習 () インターシップ			
	E-2 チームワーク	工学実験 () 体育 () 校外実習		工学実験 ()		生産工学特別実験 () インターシップ			
(F) 責任	倫理観			工業倫理 ()		技術者倫理 () 環境化学 ()			

(出典 シラバス)

準学士課程 4、5 年から専攻科課程への授業科目の接続図 (4 / 4)

物質化学工学科及び物質化学工学専攻における学習・教育目標を達成するための授業科目の流れ図 (必修、 選択必修)

学習・教育目標	大項目	小項目	4年		5年		専攻1年		専攻2年	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A) 地球市民	A-1	英語やドイツ語	英語演習 () 工業英語 ドイツ語 () ドイツ語演習		英語演習 () ドイツ語 ()		英語表現 ()	英語読解・作文 () 物質化学工学演習 ()		
		A-2 地球環境問題 エネルギー問題	物質化学工学実験実習 () 校外実習 卒業研究 ()		生物工学実験実習 プロセス工学実験実習 特別講義 卒業研究 () 環境工学 ()		物質化学工学特別実験 () インターンシップ	物質化学工学演習 () 物質化学工学特別研究 () 技術者倫理 ()		
(B) 人間性		他者・他国の立場	文学 () 校外実習		哲学 () 法学 () 経済学 ()		インターンシップ			
(C) 創造力	C-1	工学基礎 専門基礎	微分方程式 () 応用物理 () 情報処理 () 物理化学 ()		数値解析 () 物理化学 電気工学概論		確率統計 () 機械工学概論 ()	応用解析学 ()		応用線形代数 () 統計学 ()
		C-2 複合領域					計算理論 物質計測学 表面科学	コンピュータ制御 生産システム工学	固体物性工学	電子工学 創造工学特別実験 ()
	C-3	デザイン能力	物質化学工学実験実習 () 卒業研究 ()		プロセス工学実験実習 生物工学実験実習 () 卒業研究 () プロセス設計製図 ()		物質化学工学特別実験 () 経営工学 ()	物質化学工学特別研究 ()		
(D) 研究心	D-1	得意とする専門 プロセス工学コース コース共通 生物工学コース	有機材料化学 ()		プロセスシステム工学		分離工学	熱工学	有機機能材料工学	拡散分離工学 プロセスデザイン
			化学プロセス工学 単位操作 () 反応工学 高分子化学 有機化学 卒業研究 () 生化学 () 微生物工学		基礎化学工学 反応工学 有機合成化学 卒業研究 () 生化学 () 遺伝子工学 微生物工学 生体化学		計測制御工学 () 反応工学 有機分析化学 卒業研究 () 生化学 () 生物反応工学		資源循環工学 応用計測化学 反応速度論 化学情報工学 有機分析化学 有機工業化学 物質化学工学演習 () 酵素工学 生物資源化学	
	D-2	データ解析・論文 自主的・継続的	物質化学工学実験実習 () 機器分析 () 卒業研究 ()		プロセス工学実験実習 生物工学実験実習 () 卒業研究 ()		物質化学工学特別実験 () 化学情報工学 品質管理	物質化学工学特別研究 ()		
(E) 協調性	E-1	プレゼンテーション コミュニケーション	校外実習		卒業研究 ()			物質化学工学演習 () 物質化学工学特別研究 ()		
		E-2 チームワーク	体育 () 物質化学工学実験実習 () 校外実習		プロセス工学実験実習 生物工学実験実習 ()		物質化学工学特別実験 () インターンシップ		総合管理技術 ()	
(F) 責任		倫理観			工業倫理 ()		技術者倫理 ()			

(出典 シラバス)

専攻科課程の授業科目は、準学士課程の教育を基礎として、より深化させるとともに複合的領域にも対応できる配置となっている。例えば英語については、準学士課程における基礎的な内容から専攻科課程で求められる、より実用的なTOEIC400点以上のレベルに達するように授業科目が配置されている（資料 2 - 2 - 3、32ページに前出）。専門科目についても、準学士課程における専門基礎から専門応用を経て専攻科に接続する科目配置となっている。さらに、準学士課程における卒業研究の内容が、専攻科課程の特別研究に継続するように配慮している。

（分析結果とその根拠理由）

専攻科課程は準学士課程の学科を基礎として、内容をより深化させるとともに複眼的視野を育成するために複合的領域に対応できる連携した科目配置となっている。また、準学士課程における卒業研究の内容が特別研究に継続されるよう配慮されている。

以上のことから、準学士課程の教育との連携を考慮した教育課程となっている。

観点 5 - 5 - : 教育の目的に照らして、授業科目が適切に配置（例えば、必修科目、選択科目等の配当等が考えられる。）され、教育課程の体系性が確保されているか。また、授業の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿って、教育の目的を達成するために適切なものになっているか。

（観点に係る状況）

専攻科課程では、「創造的開発力を持つ技術者の育成」「国際化に対応できる技術者の育成」「地域との研究交流の促進を図れる技術者の育成」の教育方針に沿って、資料 5 - 5 - 1 に示す教育課程を編成している。

教育課程（専攻科課程）1 / 2

平成18年度以降入学生

(ア)生産工学専攻

区分	授業科目	開設単位数		学年・学期別割当				備考
		必修	選択	1年		2年		
				前期	後期	前期	後期	
一般科目	英語表現	2		2				
	英語講読・作文	2			2			
	小計	4		2	2			
専攻共通科目	応用解析学		2		2			
	統計数学	2	2				2	
	応用線形代数学		2			2		
	固体物性工学		2			2		
	表面科学		2	2				
	物質計測学		2	2				
	原子力工学		2				2	
	計算理論		2	2				
	技術者倫理	2			2			
	経営工学	2		2				
	コンピュータ制御		2		2			
	生産システム工学		2		2			
	総合管理技術	2					2	
	創造工学特別実験	1					1	
インターンシップ		2	2					
小計	9	20	10	8	4	7		
専門科目	生産工学特別実験	3		2	1			
	生産工学演習	4		2	2			
	生産工学特別研究	16		2	3	6	5	
	応用ロボット工学		2		2			
	加工計測工学		2		2			
	計算力学		2			2		
	応用熱力学		2			2		
	渦学と燃焼		2			2		
	流体制御工学		2			2		
	磁気工学		2	2				
	高電圧応用工学		2		2			
	超音波工学		2	2				
	電子回路応用設計		2			2		
	画像情報処理工学		2			2		
	工業物理化学	2		2				
	環境化学	2			2			
	応用振動工学		2			2		
信号処理特論		2		2				
小計	27	26	12	16	20	5		
合計	40	46	24	26	24	12		

6単位のうち、2単位を修得。

(出典 学生便覧 p.123)

教育課程（専攻科課程）2 / 2

平成18年度以降入学生

(ア)物質化学工学専攻

区分	授業科目	開設単位数		学年・学期別割当				備考
		必修	選択	1年		2年		
				前期	後期	前期	後期	
一般科目	英語表現	2		2				
	英語講読・作文	2			2			
	小計	4		2	2			
専攻共通科目	応用解析学		2		2			
	統計数学	2	2				2	
	応用線形代数学		2			2		
	固体物性工学		2			2		
	表面科学		2	2				
	物質計測学		2	2				
	原子力工学		2				2	
	計算理論		2	2				
	技術者倫理	2			2			
	経営工学	2		2				
	コンピュータ制御		2		2			
	生産システム工学		2		2			
	総合管理技術	2						2
	創造工学特別実験	1						1
インターンシップ		2	2					
小計	9	20	10	8	4	7		
専門科目	物質化学工学特別実験	3		2	1			
	物質化学工学演習	4			2	2		
	物質化学工学特別研究	16		2	3	6	5	
	精密有機合成化学		2			2		
	応用計測化学		2	2				
	反応速度論		2	2				
	熱工学		2	2				
	有機分析化学		2		2			
	化学情報工学		2	2				
	拡散分離工学		2			2		
	生物資源化学		2			2		
	酵素工学		2		2			
	無機機能性材料工学		2		2			
	プロセスデザイン		2			2		
資源循環工学		2	2					
小計	23	24	14	12	16	5		
合計	36	44	26	22	20	12		

6単位のうち、2単位を修得。

(出典 学生便覧 p.125)

生産工学専攻における教育課程は、準学士課程の機械工学科、制御情報工学科、電気情報工学科、それぞれの専門科目が複合しており、それぞれ得意とする専門領域の深い知識・能力だけでなく、異なる分野の基本的素養をも兼ね備えて、複合的生産システムに対応できるエンジニアを育成できるように編成されている。一方、物質化学工学専攻における教育課程は、準学士課程の物質化学工学科の専門科目の上に、さらに化学及び生物工学の広範な分野の諸問題にも対応できるように編成されている。

専攻科の教育課程は、創造的開発力を育成するため両専攻それぞれ専門科目を配置しており、学生が得意とする分野の知識をいっそう深めることができるように、また、興味をもつ科目を履修できるようになっている。また、一般科目として国際化に対応するため両専攻必修の英語、複合的な領域にも対応するため両専攻に共通の専攻共通科目が配置されている。これらの科目配置は、シラバスの授業科目の流れ図に示すようにその接続性は適切に体系化されており、専攻科課程の修了時に身につけるべき資質・学力が学士レベルとなるような科目内容になっている。

(分析結果とその根拠理由)

専攻科の教育課程は、創造的開発力を育成するため両専攻それぞれ専門科目を配置しており、学生が得意とする分野の知識をいっそう深めることができるように、また、興味をもつ科目を集中的に履修できるようになっている。さらに、一般科目として国際化に対応するため両専攻必修の英語、複合的な領域にも対応するため専攻共通科目が配置されている。これらの科目配置は、シラバスの授業科目の流れ図に示すようにその接続性は適切に体系化されており、専攻科課程の修了時に身につけておくべき資質・学力が学士レベルとなるような科目内容になっている。

以上のことから、教育の目的に照らして、授業科目が適切に配置され、教育課程の体系性が確保されている。また、授業の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿って、教育の目的を達成するために適切なものになっている。

観点 5 - 5 - : 学生の多様なニーズ，学術の発展動向，社会からの要請等に対応した教育課程の編成（例えば，他専攻の授業科目の履修，他高等教育機関との単位互換，インターンシップによる単位認定，補充教育の実施等が考えられる。）に配慮しているか。

(観点到に係る状況)

学生の多様なニーズに応えるため、専攻科では履修等に関する規程第 3 条（資料 5 - 5 - - 1）に定めるように他専攻の授業科目についても 6 単位を上限とし、専門科目（選択科目）として履修することができる。また、大学及び教育施設において修得した単位は、20 単位を超えない範囲で専攻科における授業科目の履修と見なし、単位の修得を認定することができるように配慮している。

資料 5 - 5 - - 1

一関工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規程（抜粋）

第 3 条 授業科目の履修に当たっては、年度当初に別に定める「履修届」を指導教員と相談のうえ、に提出しなければならない。なお、他専攻の授業科目についても 6 単位を上限とし、専門科目（選択科目）として履修することができるものとする。

第 8 条 大学及び他の教育施設において開設する授業科目の履修を希望する者は、事前に別に定める「受講願」を提出しなければならない。

2 前項の規定により授業科目を履修し取得した単位については、20 単位を超えない範囲で専攻科における授業科目の履修と見なし、単位の修得を認定することができる。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第7章 教務・厚生補導))

専攻科では専攻共通科目にインターンシップを配置し、専攻科修了要件として全員に履修させている(資料 5 - 5 - - 2)。インターンシップは、専攻科 1 年生の夏季休業期間中に 2 週間(実質 10

日)実施し、終了後にパワーポイントを使用した報告会を行うとともに報告書にまとめて提出させ、審査により単位認定を行っている(資料5-5-3)。専攻科生のインターンシップの単位認定方法は資料5-5-4、受入企業及び派遣実績は資料5-5-5、単位認定実績は資料5-5-6のとおりである。

資料5-5-2

一関工業高等専門学校専攻科インターンシップに関する要項(抜粋)

(趣旨)

第1 この要項は、一関工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規程第3条の規程に基づき、夏季等の休業期間中に一関工業高等専門学校専攻科(以下「専攻科」という。)以外の産業界において、インターンシップを行うことに関して、必要な事項を定める。

(インターンシップの目的)

第2 学生がインターンシップを通じて、専攻科で修得する理論・知識・技術が産業の各分野でいかに活用されているかを学ぶと共に、産業界の実状に触れ、将来技術者として産業界で活躍するための就業意識を高め、社会的要請を認識した技術発展等のあり方・問題意識を深める心構え等について、体得することを目的とする。

(インターンシップの種類)

第3 インターンシップは、専攻科の授業科目(選択科目)の一環として実施する。

(履修の学年及び時期等)

第4 インターンシップは、原則として第1学年の夏季休業期間中に2週間(実質10日)実施する。ただし、特別な事情がある場合は、他の休業期間中に実施することができる。

(インターンシップに係る費用)

第5 インターンシップを行うために要する費用は、学生の負担とする。

(履修の手続)

第6 インターンシップを履修しようとするときは、年度当初に提出する履修届に履修の有無を届け出なければ、履修することはできない。

(インターンシップ申込書及び誓約書)

第7 前条により履修を届け出た者は、「インターンシップ申込書」(様式第1号)、「誓約書」(様式第2号)及び履歴書(様式任意)を校長を経て、インターンシップ機関へ提出しなければならない。

(インターンシップの心得等)

第8 インターンシップを履修する者は、別に定める日に実施する専攻主任による事前指導(ガイダンス)を履修しなければならない。

2 学生は、インターンシップ先の担当者等の指導を受けると共に、専攻科が別に定めるインターンシップ心得を守らなければならない。

3 インターンシップの期間中、専攻主任又は副主任が受け入れ先の企業等を訪問し、学生を指導することもあるので、指導を受けた内容等については、一日の終了後整理をしておかなければならない。

(報告書)

第9 インターンシップを終了した者は、インターンシップ終了後、速やかに「インターンシップ終了報告書」(様式第3号)を特別研究の指導教員に提出し、専攻主任が別に定める日に実施する事後指導(報告会)を受けなければならない。インターンシップの単位は認められない。

2 所定の課程を修了したときは、専攻主任がインターンシップ終了の認定を行い、「インターンシップ報告書」(様式第4号)により校長に報告しなければならない。

(出典 学生便覧 p.190~191)

インターンシップ報告書の例

様式第 4 号

校長	事務部長	部長	専門員	係長	係員	専攻科長	専攻主任

インターンシップ報告書

平成 17 年 7 月 27 日

一関工業高等専門学校校長 殿

専攻主任 氏 名 豊田 計時

下記のとおり報告いたします。

記

1. 学生の専攻・氏名 工学専攻 / 年 氏名
2. インターンシップの会社名 (株) ジャパンアクトソリュー
3. インターンシップ期間 日 平成 17 年 6 月 19 日 (不曜日)
至 平成 17 年 6 月 31 日 (水曜日)
4. インターンシップ内容 (テーマ) Verilog & CPLD 回路設計
5. 事前指導 (ガイダンス) 期 日 平成 17 年 7 月 17 日 (文曜日)
場 所 専攻科棟 1 階 講義室
6. 事後指導 (報告会) 期 日 平成 17 年 7 月 27 日 (文曜日)
場 所 講義棟 3 階 制御演習室
7. 添付書類
インターンシップ終了報告書等
8. 科 目 「インターンシップ」
9. 単 位 数 「2 単位」

(出典 学生課保存資料)

インターンシップのシラバス

授業科目	インターンシップ			単位	2	必修		前期
一般科目	共通科目	専門科目		選必		選択		後期
受講学生	生産工学専攻・物質化学工学専攻			学年	1年		通年	
担当教員	生産工学専攻 物質化学工学専攻			氏名	佐藤清忠、石井新之助 清水久記、佐野 茂			
授業の 目標概要	学校の授業で修得している専攻分野に関する理論、実験、演習等が、産業界でどのように生かされているかその関連性を、企業における就業体験を通して実感する。更に、将来技術者として産業界で活躍するための就業意識を高め、自分が進出する分野や、就業形態を模索したり、方向を見定めるための一助とする。また、技術者等、企業人とのコミュニケーションを通して、社会的要請を認識したり将来の技術発展に関する問題意識を深める。							
対応する本校の教育目標	(A-2)(B) (E-1)(E-2)							
履修上の 留意点	日本におけるインターンシップは「学生が在学中に自らの専攻、将来のキャリアに関連した就業体験を行うこと」と解釈され位置付けされている。従って、単に学校の実験装置よりも高級な研究装置や生産設備を使った実験・実習を行うという考えではなくて、将来の方向を見定め、技術者としての基礎的素養を養うなど目的意識をもって参加する必要がある。第一線で活躍している技術者の就業態度をよく見てくる必要もある。							
評価内容	授業時間は、夏季休業中の2週間であり、実質10日間で80時間以上の就業体験とする。就業形態や就業内容は、担当教員が企業との交渉で決める。 就業先は、担当教員（主任・副主任）が特別研究指導教員及び本人と協議して決める。							
授業時間数（	90時間）							
評価方法 評価基準	企業からの就業報告書及び学生のレポートや、報告会での口頭発表を総合して担当教員が評価する。事前に決められた就業内容を確実に実践し、技術者の就業状況や社会的要請を見定め、自己の将来の方向を模索できる能力およびコミュニケーションの大切さの認識度の程度を評価する。 総合成績60点以上で単位修得とする。							
関連科目	専攻科全科目							
	オフィスアワー（教員在室時間）			授業の際にお知らせします。				

（出典 平成18年度 専攻科シラバス p.28）

インターンシップ受入企業及び派遣実績一覧表

平成15年度

学科名	人数	会社名
生産工学専攻	13	(株) ジャパンアウトソーシング NEC東北産業システム(株) 学研 佐沼教室 ジオマテック(株) トステム一関(株) (株)アロン岩手
物質化学工学専攻	2	三光化成(株) 精茶百年本舗(株)

平成 1 6 年度

学科名	人数	会 社 名
生産工学専攻	25	NEC東北産業システム(株) (株)英岩手工場 (有)小井口自工 (株)アイシーエス イワフジ工業(株) トステム一関(株) 北上製紙(株) ジオマテック(株) (株)アロン岩手 (有)北上洗剤 籠岳工業(株) (有)一関電子 EN大塚製薬(株) 総合警備保障(株) 十文字行政書士事務所 アンドールシステムズ(株) (株)モディー ペリーノホテル一関 及源鑄造(株)
物質化学工学専攻	6	(株)テクノファースト 塩野義製薬 ジオマテック(株) 日東電工(株) 三光化成(株)

平成 1 7 年度

学科名	人数	会 社 名
生産工学専攻	13	(株)ジャパンアウトソーシング NEC東北産業システム(株) 学研 佐沼教室 ジオマテック(株) トステム一関(株) (株)アロン岩手
物質化学工学専攻	2	三光化成(株) 精茶百年本舗(株)

(出典 学生課保管資料)

資料 5 - 5 - - 6

インターンシップ単位認定実績

平成15年度 計 15名 (生産工学：13、物質化学工学：2名)

平成16年度 計 31名 (生産工学：25、物質化学工学：6名)

平成17年度 計 15名 (生産工学：13、物質化学工学：2名)

(出典 学生課保管資料)

また、学術の発展動向を知るために第一線で活躍している講師を招き、学校主催の先端科学特別講演会(資料5-1--2、91ページに前出)を開催している。また、本校ではTOEICスコア400点以上を専攻科修了要件としているため英語力の増進は必須であり、語学教育システム(ALC NetAcademy)を導入して補充教育を行っている。

(分析結果とその根拠理由)

学生の多様なニーズに応えるために、他専攻の授業科目も履修できる制度や大学及び教育機関において修得した単位と他の教育施設等における学修を単位として認定できるように配慮している。インターンシップは、全ての学生に履修させ単位認定を行っている。また、学術の発展動向に対応した先端科学特別講演会も実施している。

以上のように、学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に対応した教育課程の編成に配慮している。

観点 5 - 6 - : 教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされているか。(例えば、教材の工夫、少人数授業、対話・討論型授業、フィールド型授業、情報機器の活用等が考えられる。)

(観点に係る状況)

専攻科課程の授業形態ごとの開設単位数及び時間数は資料 5 - 6 - 1 に示すとおりである。

資料 5 - 6 - 1						
開設単位及び時間数 (生産工学専攻科課程) (平成 18 年度)						
授業形態	講義		特別研究	演習	特別実験	計
	必修	選択				
単位数	16	46	16	4	4	86
時間数	240	690	720	120	180	1950

(出典 教育課程表より集計)

授業形態毎の開設時間数は特別研究、演習、特別実験を合わせた時間が総開設時間数の過半数で、実践的技術者育成に重点を置いた比率になっており、本校の教育方針に定める「創造的開発力を持ち、地域との研究交流を図れる技術者の育成」に対してバランスの取れた適切な配置になっている。

専攻科の 1 学年の定員は、生産工学専攻が 12 名、物質化学工学専攻が 4 名で計 16 名である。講義も特別研究も少人数教育を特徴としており、きめ細かで行き届いた指導が可能である (資料 5 - 6 - 2)。

く、役に立つ何かを各班で考え、役割を分担して製作する。

- 4 各班への共通貸与品
昨年度よりはパワーのあるものを用意したが、それでも構想するものに対し十分ではないかもしれない。製作物は実際に使用できる物ではなく、その模型でも良いこととする。

燃料電池	PFC-0302	定格出力 DC3V/1.5W
ポンベ/圧力レギュレータ	fc-2026/2027	
モータ	マブチ 280	適正電圧 3V、適正負荷 1.47mN・m(15.0g・cm)、適正負荷時の回転数 6600rpm、同消費電流 650mA、シャフト径 2.0mm

発表、提出物

途中で計画を発表し、購入品のリストを提出する。最終回に発表を行う。以上は各班ごとで行う。その後各個人のレポートを提出する。
毎週班ごとに実施記録を提出する。

(出典 実験指導書(創造工学特別実験))

(分析結果とその根拠理由)

専門の専攻共通科目を設定し、両専攻の学生が専攻の枠を超えて他分野の授業科目を履修でき、幅広い知識や複眼的な視野が持てるようにしている。さらに創造工学特別実験では実践的創造性を養っている。授業形態毎の開設時間数は特別研究、演習、特別実験を合わせた時間が総開設時間数の過半数で、実践的技術者育成に重点を置いた比率になっており、バランスの取れた適切な配置になっている。専攻科の履修生は全体で1学年16名程度であり、講義も特別研究も少人数教育を特徴としており、きめ細かで行き届いた指導が可能である

以上のことから、教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされている。

観点5 - 6 - : 創造性を育む教育方法(PBLなど)の工夫やインターンシップの活用が行われているか。

(観点到に係る状況)

特別研究、特別実験および創造工学特別実験は、創造性を養うために最も効果的な科目である。特別研究では、工学に関する高度な研究課題を遂行することによってその課題に関する文献調査、研究方法の調査と研究装置の構築などを行い、創造力、問題解決能力を育成する。また、その能力をもとに将来の研究方向を展望し問題提起ができるようになることを目的としている(資料5 - 6 - 1)(資料5 - 6 - 2)。

特別研究のシラバス

授業科目	生産工学・物質化学工学特別研究			単位	16	必修		前期	
一般科目	共通科目		専門科目	選必		選択		後期	
受講学生	生産工学・物質化学工学専攻			学年	1、2年		通年		
担当教員	生産工学・物質化学工学専攻			氏名	専攻科特別研究専任教員				
授業の目標概要	<p>専攻科の工学に関する高度な研究課題を遂行することによって、その課題に関する文献調査、過去から現在に至るまでの研究状況の掌握、社会的背景、研究テーマの設定、研究方法の調査と研究装置の構築等ができる能力を養う。また、特別研究を遂行しながら、創造力、問題解決能力を育成する。更に、測定結果等を解析・考察し、成果をまとめてプレゼンテーションを行い、論文として記述し、将来の研究方向を展望し問題提起ができるようにする。</p>								
対応する本校の教育目標	(A-2)(C-3)(D-1)(D-2)(E-1)								
履修上の留意点	<p>特別研究は、指導教員の指導を受けながら、自分自身で遂行してゆくものである。そうすることによって、創造力や問題解決能力が育成されるので、すべて指導教員の指示を仰いでスケジュールしてゆくという考え方は捨てて、自発的・積極的に遂行しなければならない。</p>								
評価内容	<p>別紙に掲載している専任教員の特別研究課題と内容を検討して、一人の教員を選んでその研究課題の中から1課題を選択する。</p> <p>配属された専任教員（指導教員）の指導のもとで、選択した研究課題について、目標設定からその達成までの研究活動を行う。</p> <p>1週間当たりの時間数は</p> <p>1年生（前期2単位時間、後期3単位時間）</p> <p>2年生（前期6単位時間、後期5単位時間）</p>								
授業時間数（	720時間）								
評価方法 評価基準	<p>指導教員および事前に決められた2名以上の合計3名以上の教員が評価する。</p> <p>評価基準は</p> <p>研究内容について自主性20%、工夫・発展（創造・開発を含む）30%、調査10%、公表10%の計70%。プレゼンテーションについて表現10%、質問の理解10%、質問への答え10%の計30%の総計で100%（100点）とする。</p> <p>総合評価は指導教員60%、2名以上の教員40%の重みをつけて評価し、生産工学専攻・物質化学専攻に適合したレベルでの研究を設定・遂行した内容と成果のレベルの程度を評価する。総合成績60点以上で単位修得とする。</p>								
関連科目	専攻科全科目								
	オフィスアワー（教員在室時間）				授業の際にお知らせします。				

（出典 平成18年度 専攻科シラバス p.32）

特別研究論文集（抜粋）

特別研究論文集

平成 16 年度

一関工業高等専門学校
専攻科 生産工学専攻

平成 16 年度特別研究論文集

論文題目	氏名	指導教員
1 地中熱利用を想定した同心二重円筒式熱交換器	伊藤尚徳	畠山信夫
2 ステンレス鋼単結晶を用いた食孔の方位依存性溶解	小田海太	佐藤昭規
3 ウェーブレット変換による胃電図解析に関する研究	小野寺聡	千葉悦弥 今野 収
4 積層偏平シェルの振動減衰解析	川島和恭	関根孝次
5 シクロヘキサン中の電気伝導現象	菊地 努	石井新之助
6 アモルファス合金の結晶化に関する研究	金 塚 邦	佐藤昭規
7 FCC 結晶の圧縮試験におけるせん断帯の発生と変形形状	斎藤和幸	菅野昭吉
8 ジョブショップスケジューリング問題に対する遺伝的アルゴリズムの適応	上文字拓間	小野宣明
9 熱処理を施した PET フィルムの VHF 帯における音響特性	菅原康太	明石高之
10 地理情報による都市空間特性分析	高橋智徳	佐藤清忠
11 小型ヒューマノイドロボットの運動学シミュレーション	高橋博之	多摩尾進
12 スターリングエンジンをを用いたコージェネレーションシステムの研究	千葉健行	星 朗
13 アモルファス合金の飽和磁束密度と保磁力	中野史康	佐藤昭規
14 ウィルス進化を取り入れた遺伝的アルゴリズムによる巡回セールスマン問題の解法について	高橋徳貴	小野宣明

（出典 学生課保管資料）

特別実験は、実験テーマに基づき各専門を生かし実験方法を自ら創意工夫しながら、計測して得られた実験データについて十分に考察し、問題解決能力を養うために開設されている(資料5-6-3)(資料5-6-4)。

資料5-6-3

特別実験のシラバス

授業科目	生産工学特別実験(前期分)	単位数	3	必修	前期	達成度の点検(できる54321できない)
一般科目	専門科目	選必		選択	後期	
受講学生	学科	生産工学専攻	学年	1年		通年
担当教員	学科	生産工学専攻	氏名	沼崎、新川、鬼頭、明石、今野、小野、清水、佐藤(要)		
授業の目標概要	各実験の内容説明は第一回目に行う。実験の内容はこれ迄に習得した内容を基本に応用実験に取組む。実験レポートは十分な調査と考察を求めるので、実験にあたっては創意工夫と正確な計測を求める。					
対応する本校の教育目標	(A-2) (C-3) (D-2) (E-2)					
履修上の留意点	実験内容の詳細は第一回目のシラバス説明会です。更に、担当教員から各実験の最初に内容と注意事項の説明を行う。この内容を基に参考文献等の予習をしておく事。また、配布資料についても予習をしておく事。なお、全部のレポートが提出されない場合には単位をみとめないし、参考文献や考察の不備点がある場合には再提出を求める。					
日程	授業項目			評価内容		
前期	第1週	実験の進め方		実験は1テーマについて4回(週2回/合計12時間)で行う。レポートは次回の実験日迄に担当教員に提出する。実験がない日については資料の収集やデータの整理日とする。		
	第2週					
	第3週					
	第4週	実験のテーマ				
	第5週	1) 梁の強度解析実験 (沼崎)				
	第6週	2) パソコンによる温度計測 (新川、鬼頭)				
	第7週	3) ウィルソン霧箱の製作と環境測定 (今野)				
	第8週	4) 超高周波超音波を用いた超音波計測技術の応用(明石)				
	第9週	5) 生産システムシミュレーション (小野)				
	第10週	制御用センサー、アクチュエータの駆動実験(清水)				
	第11週	6) 熱線風速計による衝突噴流の流速分布の測定(佐藤要)				
	第12週					
	第13週					
	第14週	上記の時間以外に参考文献収集時間及び実験予備日として18時間を別に設ける。				
	第15週					
	第16週					
後期	第1週					
	第2週					
	第3週					
	第4週					
	第5週					
	第6週					
	第7週					
	第8週					
	第9週					
	第10週					
	第11週					
	第12週					
	第13週					
	第14週					
	第15週					
定期試験の回数		中間試験(回)	期末試験(回)			
授業時間数		(135 時間)				
評価方法	評価は実験に関する創意工夫(20%)、実験の取り組み(20%)、レポートの完成度(60%)とする。詳細は第1回目の授業で告知する。報告書は実験方法の創意工夫をした点や参考文献等を織り混ぜた物とする。社会に受け入れられる即戦力の技術者を養成する事を目標とし結果報告書を上記の配分で評価する。上記の7テーマの総合評価点で60点以上を単位修得とする。					
評価基準						
関連科目						
教科書	書名	著者名	発行所	定価	円	
参考書						円
オフィスアワー(教員在室時間)			各教員毎に知らせる。			

(出典 平成18年度 専攻科シラバス p.29)

さらに、PBLを意識した科目として創造工学特別実験がある。これは両専攻の学生が専攻の枠を超えて小グループを作り、それぞれの専門を生かしながら与えられた条件での「ものづくり」を行う。最終的にはグループごとに出来上がった作品についてプレゼンテーションを行い、互いに評価し合う。このように計画から実際の「ものづくり」、発表までを学生が自主的に行っており、創造性の育成に生かされている（資料5-6-5）（資料5-6-3、145～146ページに前出）。

資料5-6-5

創造工学特別実験シラバス

授業科目	創造工学特別実験		単位数	1	必修	前期		達成度の点検 (できる5 4 3 2 1 できない)	
一般科目	共通科目	選必		選択		後期			
受講学生	学科	生産工学専攻・物質化学工学専攻	学年	専攻科2年		通年			
担当教員	学科		氏名	新川真人、阿部林治、柴田勝久、福村卓也					
授業の目標概要	生産工学、物質化学工学、両専攻の学生が共同で課題を設定し、それに向かって各自の専門、能力を生かした貢献をする。JABEEの複合融合分野対応の科目であり、複眼的視野と創造性の育成を目的としている。								
対応する本校の教育目標	(C-2)								
履修上の留意点	目標概要の項にあるとおり、すべての学生が結果に向けて貢献をすること。創造工房を使用する。備品を紛失、破損しないこと、整理・整頓に留意すること。								
日程	授業項目			評価内容					
前期	第1週								
	第2週								
	第3週								
	第4週								
	第5週								
	第6週								
	第7週								
	第8週								
	第9週								
	第10週								
	第11週								
	第12週								
	第13週								
	第14週								
	第15週								
	後期	第1週	全体説明、製作物討議			自らの意見も主張しながら、グループ毎に取り組める問題を設定し、それらに対処する具体的な計画が設計できる。			
第2週		製作物討議、発表会準備							
第3週		計画発表、購入品リスト提出			設定した問題点やその対策を、明瞭に表現できる。				
第4週		製作			グループ毎に設定した問題に、他のメンバーと協調しあい、また互いの技術力を補完しあいながら、目標物の完成までに必要なプロセスを把握できる。				
第5週									
第6週									
第7週									
第8週									
第9週									
第10週									
第11週									
第12週									
第13週									
第14週									
第15週		最終発表			製作物の特徴をよく理解し、明瞭に表現できる。				
定期試験の回数 期末試験(0 回)									
授業時間数(45 時間)		自己学習時間数(0 時間)		計 (45 時間)					
評価方法	グループ点(50 %)、個人点(50 %)で評価する。詳細は第1回目の授業で告知する								
評価基準	グループ点では何をやるかのアイデア、完成物、最終発表、個人点では取り組み状態、レポートを評価する。 総合成績60点以上を単位修得とする。								
関連科目									
	書名	著者名	発行所	定価					
教科書					円				
参考書					円				
オフィスアワー(教員在室時間)									

(出典 平成18年度 専攻科シラバス p27)

インターンシップは専攻科の選択科目（2単位）であるが、修了要件としてすべての学生に義務付けている。インターンシップは、専攻科1年生の夏季休業期間中に2週間（実質10日）実施し、終了後にパワーポイントを使用した報告会を行うとともに報告書にまとめて提出させ、審査により単位認定を行っている（前述資料5-5-3、141ページに前出）。さらに、インターンシップを長期化することによりその効果を高め、視野を広げ国際性を身につけさせるために海外インターンシップを検討しているところである。

（分析結果とその根拠理由）

特別研究、特別実験および創造工学特別実験は、創造性を養うために最も効果的な科目である。特別研究は、工学に関する高度な研究課題を遂行することによって問題発見能力、創造力、問題解決能力を育成する。特別実験は、実験テーマに基づき各専門を生かし実験方法を自ら創意工夫しながら、計測して得られた実験データについて十分に考察し、問題解決能力を養う。さらに、PBLを意識した科目として創造工学特別実験があり、両専攻の学生が専攻の枠を超えて小グループを作り、それぞれの専門を生かしながら与えられた条件での「ものづくり」が行われている。計画から実際の「ものづくり」、発表までを学生が自主的に行っており創造性の育成に生かされている。インターンシップは修了要件としてすべての学生に義務付けられ、有効に活用されている。

以上のことから、創造性を育む教育方法（PBLなど）の工夫やインターンシップの活用が行われている。

観点5-6- : 教育課程の編成の趣旨に沿って、シラバスが作成され、事前に行う準備学習、教育方法や内容、達成目標と評価方法の明示など内容が適切に整備され、活用されているか。

（観点到係る状況）

シラバスは毎年改善を繰り返し現在に至っている。シラバスには授業の目標概要、対応する学習・教育目標、授業項目、評価内容、評価方法・評価基準、教科書・参考書、オフィスアワーが記載されている。また、履修上の留意点の欄には、当該科目の履修に関連する他の科目等の事前の準備学習が必要であることなどが記載されている。（資料5-6-1）

シラバスの例

授業科目	計算力学		単位数	2	必修	前期		達成度の点検 (できる 5 4 3 2 1 できない)
一般科目	専門科目		選必		選択	後期		
受講学生	学科	生産工学専攻	学年	2年	通年			
担当教員	学科	機械工学科	氏名	関根 孝次				
授業の目標概要	物理や力学にみられる自然現象は微分方程式により表記される．微分方程式を数値解析するための手法である差分法と有限要素法について，その原理と解析方法を理解する．							
対応する本校の教育目標	D - 1							
履修上の留意点	授業は座学講義を中心に進める．解析においては微分積分と微分方程式，プログラミングにおいては数値演算に適したプログラム言語の基本的知識を必要とする．適宜プリント資料を配布する．課題は提出期限を厳守のこと．							
日程	授業項目			評価内容				
前 期	第1週	計算力学の概要		科学技術における計算力学の位置付けがわかる				
	第2週	微分方程式の近似解		差分法と有限要素法の概要がわかる				
	第3週	差分法～基礎		数学的準備としてのテーラー展開がわかる				
	第4週	差分法-1次元問題の定式化(1)		テーラー展開を用いた1変数導関数の差分近似方法が理解できる				
	第5週	差分法-1次元問題の定式化(2)		1次元微分方程式の差分近似と連立方程式への変換法がわかる				
	第6週	差分法-1次元問題の数値計算		課題(差分法～1次元問題)の取り組み				
	第7週	差分法-2次元問題の定式化(1)		2変数導関数の差分近似方法が理解できる				
	第8週	差分法-2次元問題の定式化(2)		2次元微分方程式の差分近似と連立方程式への変換法がわかる				
	第9週	差分法-2次元問題の数値計算		課題(差分法～2次元問題)の取り組み				
	第10週	有限要素法～基礎(1)		重み付き残差法の概要がわかる				
	第11週	有限要素法～基礎(2)		厳密解に対する重み付き残差法の精度が検証できる				
	第12週	有限要素法～定式化(1)		1次元微分方程式の1および2要素モデル化方法が理解できる				
	第13週	有限要素法～定式化(2)		1次元微分方程式の5要素モデル化方法が理解できる				
	第14週	有限要素法の数値計算		課題(有限要素法)の取り組み				
	第15週	有限要素法の数値計算		課題(有限要素法)の取り組み				
	第16週	達成度の点検						
後 期	第1週							
	第2週							
	第3週							
	第4週							
	第5週							
	第6週							
	第7週							
	第8週							
	第9週							
	第10週							
	第11週							
	第12週							
	第13週							
	第14週							
	第15週							
	第16週							
定期試験の回数 期末試験(回)								
授業時間数(30時間)		自己学習時間数(60時間)		計(90時間)				
評価方法 評価基準	課題(100%)で評価する．詳細は第1回目の授業で告知する．計算力学の基本解法である差分法と有限要素法の定式化と数値計算(プログラミング)技術，近似解法の性質と有用性に関する理解の程度を評価する．総合成績60点以上を単位修得とする．							
関連科目	微分積分，微分方程式，数値計算							
	書名		著者名		発行所		定価	
教科書	自作プリント						円	
参考書	計算力学入門		川井 忠彦 他		森北出版		2500円	
オフィスアワー(教員在室時間)			授業の際に連絡します．					

(出典 平成18年度 専攻科シラバス p.35)

最初の授業の際にシラバスの内容について説明し、授業内容や評価法等について学生に理解させ、また、授業の進捗を確認するためにシラバスを活用している(資料5-6--2)。

授業実施記録の例（専攻科科目）

授業実施記録用紙 （平成 17 年度）

授業科目	応用ロボット工学		必修	選必	選択	○
一般科目	専門科目	○	単位数	2	前期	後期
受講学生	学科	生産工学専攻		学年	1	
担当教員	学科	制御情報工学科		氏名	多藤 晃彦	
日付	授業項目(内容)			単位数	学生の確認	
10月7日	シラバスに基づき、内容、評価法等一連のガイダンス 基礎事項の整理、位置と姿勢の表現			1	○	
10月14日	関次変換行列 オイラー角			1	○	
10月21日	ロール、ピッチ、ヨー角 関次変換行列、姿勢表現の例題			1	○	
11月4日	リンク座標系、リンク13メーサ 経運動学			1	○	
11月11日	動力学 Newton-Euler法			1	○	
11月18日	Newton-Euler法の例題			1	○	
11月25日	動力学、Newton-Euler法のおまとめ			1	○	
12月2日	動力学シミュレーション			1	○	
12月9日	動力学シミュレーションの例題 これまでのおまとめ			1	○	
12月16日	軌道の生成 逆運動学と経運動学、ファット空間と関節空間			1	○	
1月10日	多項式による軌道の補間			1	○	
1月13日	多項式による軌道補間の例題			1	○	
1月20日	運動学とヤコビ行列、微分と行列式 機構評価、特異点			1	○	
1月27日	シリアル機構とパラレル機構 機構の自由度			1	○	
2月3日	制御(線形制御と非線形制御)の概要 リャプノフの安定性解析の基本、これまでのおまとめ			1	○	
2月10日	期末試験			1	○	
2月17日	期末試験の答案返却および解説、達成度の点検 制御の補足(力制御)			1	○	
月 日						
月 日						
特記事項 受講生の多くが本邦においてロボット工学を未受講であったため、授業内容を計画していたものから一部変更し、前半に基礎的部分を取り戻った。						

(出典 学生課保管資料)

学生もシラバスに記載された授業内容などを確認して科目を選択したり、授業の予習に役立てており、シラバスは十分に活用されている。シラバスの活用についての学生のアンケート結果は、資料 5 - 6 - - 3 に示す。また、学生は自ら達成度の点検を行い、教育目標の達成度と科目内容の習得状況を確認している。また、達成度の点検は学生のみならず、教員が学生の達成度を随時確認し授業に反映させることとしている。

シラバスは毎年改善を行っており、平成18年度版では授業科目の流れ図を添付し、授業科目の接続や教育目標との関連を明確にしている。

資料 5 - 6 - - 3

学生に対するアンケート結果（平成 17 年 11 月実施）

Q シラバスを活用していますか

十分活用している	4人	15.4%
おおむね活用している	15人	57.7%
どちらともいえない	3人	11.5%
あまり活用していない	4人	15.4%
全く活用していない	0人	0.0%
計	26人	100.0%

（出典 運営委員会で実施した総合アンケート調査）

（分析結果とその根拠理由）

シラバスには授業の目標概要、対応する学習・教育目標、授業項目、評価内容、評価方法・評価基準、教科書・参考書、オフィスアワーが記載されている。また、履修上の留意点の欄には、当該科目の履修に関連する他の科目等の事前の準備学習が必要であることなどが記載されている。

授業内容や評価法等について学生に理解させ、また、授業の進捗を確認するためにシラバスを活用している。学生はシラバスに記載された授業内容などを確認して科目を選択したり、授業の予習に役立っている。教員も学生の達成度を随時確認し授業に反映させている。

以上のことから、教育課程の編成の趣旨に沿って、シラバスが作成され、事前に行う準備学習、教育方法や内容、達成目標と評価方法の明示など内容が適切に整備され、活用されている。

観点 5 - 7 - : 専攻科で修学するにふさわしい研究指導（例えば、技術職員などの教育的機能の活用、複数教員指導体制や研究テーマ決定に対する指導などが考えられる。）が行われているか。

（観点に係る状況）

専攻科における特別研究は、主指導教員及び副指導教員の緊密な連絡、討議、指導のもとに複数体制で行われている。学生は、公表されている教員の特別研究テーマと内容を検討し、その希望に基づいて指導教員と研究テーマを決定している。（資料 5 - 7 - - 1）。研究内容は学会発表等ができる水準まで引き上げること目標としている（資料 5 - 7 - - 2）。また、指導教員とのコンタクトタイムや研究活動は毎日の「特別研究実施報告書」に記載されて、その研究指導状況が明確に把握できるようになっている（資料 5 - 7 - - 3）。

専攻科特別研究テーマ一覧

平成 17 年度生産工学専攻特別研究テーマ名

学生氏名	指導 教員	特別研究題目
伊藤 大輝	佐々木世治	非定常熱量法による固体の比熱の測定に関する研究
小井口 幹	佐々木世治	非定常熱量法による固体の全半球放射率の測定に関する研究
鈴木 匠	佐々木世治	レーザーフラッシュ法による熱電対材料の比熱の測定に関する研究
藤根 和洋	吉田武司	各種焼結材料の研削におけるダイヤモンド砥石の性能評価に関する研究
伊藤 邦利	佐藤清忠	NOAA 衛星画像による CO2 吸収量推定式の調査
関口 佳克	佐藤清忠	表計算による都市空間情報解析システムの開発
中野 貴仁	根津鉄行	セラミックスの静的負荷による圧痕まわりの表面損傷とき裂進展
相馬 正歩	島山信夫	地中熱利用における二重円管式熱交換井の数値シミュレーション
枝本 晋	島山信夫	局所的風況予測システムを用いた風力発電量の推定
東谷 徹	千田榮幸	一方向性複準列型を応用した署名方式
佐藤 直也	豊田計時	不良陽子と発生超音波の関係
塚合 俊也	佐藤昭規	塩化物溶液中における SUS316L 鋼単結晶の孔食挙動
千葉健太郎	佐藤昭規	SUS316L 鋼単結晶を用いた溶解速度の表面方位依存性
佐々木勝浩	柴田勝久	FIR フィルタを用いた波動フィルタリング法による波動分離実験に関する研究
佐藤 智	多羅尾浩	小型ヒューマノイドロボットを用いた運動表示システム
伊藤 武寿	吉田武司	超精密切削加工に関する研究
及川 隆義	中野光昭	電極極性反転後に鉱油中に誘起する電界誘因流動と電気伝導

(出典 学生課保管資料)

学生の学会発表例 (1 / 2)

T07 スターリングエンジンによる木質バイオマスエネルギー利用

The Utilization System of Woody Biomass Energy by Stirling Engine

正 星 朗 (一関高専)
○ 学 高橋 隼人

正 佐々木 世治
高橋 龍也

Akira HOSHI, Dept. of Mech. Eng., Ichinoseki National College of Tech., Hagisho, Ichinoseki 021-8511, Japan
Seizi SASAKI, Hayato TAKAHASHI, Tatsuya TAKAHASHI

Key Words: Stirling Engine, Biomass Fuel, Co-generation, Renewable Energy

1. 緒言

我が国はエネルギー資源の大半を化石燃料に頼っているにもかかわらず、その自給率は低く、ほとんどを海外からの輸入に頼っている。加えて、化石燃料多消費型の物質文明のために近年は化石燃料そのものの枯渇化の問題が取り沙汰されている一方、地球温暖化の要因の一つとされている二酸化炭素の大量放出をはじめとする環境破壊の問題も生じている。

そこで、もともと自然界のサイクル中に存在する木質バイオマス燃料を利用し、地球温暖化の要因となる二酸化炭素の排出量を軽減 (CO₂ニュートラル) し、加えて代替エネルギー利用による化石燃料消費を低減できる技術の開発が注目されている。本研究で報告する“スターリングエンジンを用いた木質バイオマスエネルギー利用システム”は、自然界のサイクルの一部として駆動するために、環境に対してほとんど負荷を与える事なく、電力および熱を得る事が可能となり、環境の保全に大きく貢献できるものと考えている。

本学の位置する岩手県は寒冷地で冬の暖房の熱源を必要とするうえ、年間を通じて暖房・給湯などの熱需要が多く、一方では、木質バイオマス燃料の供給が十分行える背景も持っている。本研究では、県内企業を主なメンバーとする“木質バイオマス・コージェネレーションシステム研究会”を中心に、地域特性を生かした研究・開発が進められている。

2. 木質バイオマスエネルギー

木質バイオマスエネルギーは国内で採取できる量が多く、再生可能かつリサイクル可能なエネルギー源であるため、そのより積極的な利用に大きな期待がかかっている。現在、本研究では木質バイオマス燃料として主におが屑を使用している¹⁾²⁾が、将来的にはさらに単位重量あたりの発熱量の大きいペレットやチップなどの木質バイオマス燃料、加えて薪、炭化鶏糞などの利用も考えている。表 1 に本研究で対象としている代表的なバイオマス燃料を示した。





木質バイオマス燃料は、近年、チップボイラー、ペレットストーブおよびペレットボイラーなどに利用され始めている。現在の段階ではペレット工場が少ないためにコストが高くなるが、将来、大量生産が可能となり流通が整備されることにより、灯油などとも十分に競争できるようになるものと考えている。

木質系バイオマス燃料は、化石燃料などに比べて硫酸酸化物をはじめとする有害物の発生が少なく、適切な植林を行っていくことによって再生可能エネルギーとなる。しかし、

木質の形態、保管方法、加工方法によって有効発熱量のばらつきが大きく、単位発熱量当りの容積が大きいために輸送や貯蔵方法などが今後の大きな課題となる。

また、今後さらに木質バイオマス燃料が普及することにより、荒廃した森林を復活させ、林業の活性化による地域産業の育成や雇用を促進する経済効果も期待できる。

Table 1 Biomass fuel

Biomass Fuel		Calorific Power [kJ/kg]	Cost [¥/kWh]
Sawdust		7,500	6.0
Chip		8,800	4.0
Pellet		16,000	6.0
Carbonized dropping		8,620	22.6

3. 実用スターリングエンジンの製作

スターリングエンジンの用途として競争相手となる内燃機関の使用が困難な領域こそ最適と考えられるが、木質バイオマス燃料を直接燃焼して利用するシステムにおいてスターリングエンジンは最適な熱機関と考えられる。本研究では、ハイテクを駆使した大出力、高熱効率のシステムを目指すのではなく、通常であれば廃棄されてしまう未利用エネルギーである木質バイオマス燃料を燃料としてミニ・コージェネレーションシステムを構築し、従来の燃焼熱のみの利用ではなく電気の供給も可能として総合エネルギー効率を増大させることを目指した。

2005年2月には、米国スターリングテクノロジー社の設計による実用型スターリングエンジンの国産1号機を、(株)スターリングエンジン(神奈川県)、(株)東洋工機

学生の学会発表例 (2 / 2)

403 バイオマスエタノール製造に関する研究
 -木質系バイオマスの加水分解実験-

An Investigation in the Production of Biomass Ethanol
 - An Experiment on Hydrolysis of Woody Biomass -

○ 及川 達也 (一関高専) 正 星 朗
 福村 卓也

Tatsuya OIKAWA, Ichinoseki National College of Tech., Hagisho, Ichinoseki 021-8511, Japan
 Akira HOSHI, Takuya FUKUMURA

Key Words: Biomass Ethanol, Woody Biomass, Experiment

1. 緒言

現在、世界のエネルギー資源のほとんどは化石燃料、主として石油に頼っている。しかし、石油は近い将来に枯渇が心配されているエネルギー源である。このような状況の中、我々は石油に代わる新しい代替エネルギー源の開発を進めていかなければならない。加えて、化石燃料多消費型の物質文明のために近年では地球温暖化の要因の一つとされている二酸化炭素の大量放出をはじめとする環境破壊の問題も生じている。そこで、もともと自然界のサイクル中に存在する木質系バイオマスを積極的に活用し、地球温暖化の要因となる二酸化炭素の排出量を軽減 (CO₂ニュートラル) し、加えて代替エネルギー利用による化石燃料消費を低減できる技術の開発が急務となっている。

一方、バイオマスエタノールの製造方法はサトウキビなどから得られる糖を原料とする発酵法が主であるが、原料と豊富な穀物が食料でもあることを考慮すると、その代替として豊富に存在する木質系バイオマスからの製造の可能性を検討することが重要となる。木質系バイオマスを原料とする場合、発酵原料となる糖を生成する工程が大きなボトルネックとなることが予想される。

そこで、本研究では木質系バイオマスの加水分解による糖の生成実験を通して、木質系バイオマスを原料とするエタノール製造の実用可能性について検討した。

2. バイオマスエタノールの精製

バイオマスとは生物系有機物全てのことを総称して言うが、一般的にバイオマスとは植物バイオマスのことを指しており、植物資源であるために繰り返し再生 (Renewable) される持続可能 (Sustainable) なエネルギー源である。

一方、エタノールは原料、製造方法の違いから、石油からエチレンを合成して製造される合成エタノールと、植物から精製されるバイオマスエタノールに大きく分類される。バイオマスエタノールも燃焼すると二酸化炭素を排出するが、これはもともとバイオマスが持っていた二酸化炭素であり、グローバルな観点からすると地球上の二酸化炭素の総量には増加の無いことが、1997年に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)の京都議定書の中でも示されている。

このことから、バイオマスエタノールは地球温暖化の要因の一つとされている自然界中の二酸化炭素のバランスを崩すことなく繰り返し再生できるエネルギー源であり、バイオマス由来のエタノールをガソリンなどの代替エネルギーとすることは循環型社会を形成していく上で重要なポイントとなる。

図1に原料の違いによるバイオマスエタノールの製造プロセスの概略を示した。これまでバイオマスからのエタノール精製では、植物バイオマスのうち、とうもろこしやイモ類に蓄えられているデンプン質、あるいはサトウキビなどに含まれるしよ糖などの糖質を原料としていた。しかし、これらの原料は食料としての利用価値も高く、食糧生産との競合や今後の食糧難も考えなければいけないために、これらに代わる未利用の原料に着目していかなければならない。

現在、未利用の原料として注目されているものの一つに森林伐採時の枝や葉、おが屑や端材などのセルロースを主成分とする木質系バイオマスがあるが、これまでは廃棄または直接燃焼に利用されていた木質系バイオマスを原料としてエタノールを精製する技術の研究¹⁾²⁾が進められている。

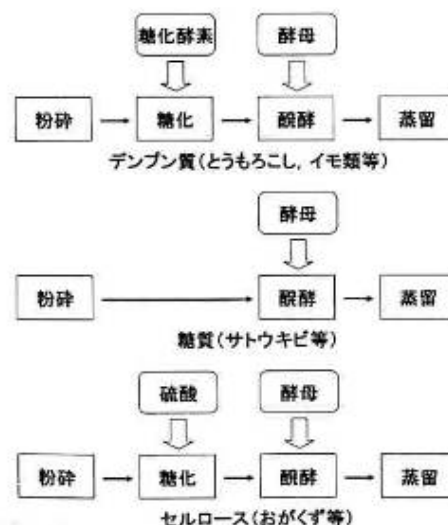


Fig. 1 Production of biomass ethanol

特別研究実施報告書の例

卒業研究・特別研究活動記録

氏名: XXXXXXXXXX

日付	曜日	活動時間帯	研究内容	備考
11月9日	水	始 13:00 終 17:00 (小計 4時間 分)	論文参考資料の整理	
11月11日	金	始 13:00 終 17:00 (小計 4時間 分)	論文参考資料の整理 就職関連の情報収集	
11月14日	月	始 13:00 終 17:00 (小計 4時間 分)	論文参考資料の整理 就職関連の情報収集	
11月15日	火	始 13:00 終 17:00 (小計 4時間 分)	碍子打撃試験 (再試験)	
11月16日	水	始 13:00 終 17:00 (小計 4時間 分)	碍子打撃試験 (再試験)	

合計 20時間 分

【一関高等の教育目標】

- (A) 地球市民としての責任の自覚
- (B) 誠実で豊かな人間性
- (C) 広い視野と優れた創造力
- (D) たゆまない努力とまかなぬ研究心
- (E) 信頼と協調と積極性
- (F) 技術者としての責任の自覚

【JABEE基準1 (1)】

- (a) 地球的观点から多面的に物事を考える能力とその発展
- (b) 技術が社会および自然に及ぼす影響・効果に関する理解力や責任など、技術者として社会に対する責任を自覚する能力 (技術者倫理)
- (c) 数学、自然科学、情報技術に関する知識とそれらを活用できる能力
- (d) 該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力
- (e) 種々の科学・技術・情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (f) 日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討論などのコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力
- (g) 自主的、継続的に学習できる能力
- (h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を遂行、まとめる能力

(出典 学生課保管資料)

技術職員は指導教員からの業務依頼書に基づいて実験装置製作、試料作成、機器の操作などにより研究活動を強力にサポートできるように配置されている（資料5 - 7 - - 4）。

資料5 - 7 - - 4

業務依頼書の例

業務依頼書	
平成17年 2月 21日	
技術室運営委員会委員長 殿	
下記の通り業務依頼を申請します	
依頼者の所属 及び氏名	所属学科(課) 電気情報工学科
	氏 名 豊田 計時 印
	TEL: 4741 E-mail: toyoda
業務依頼区分	教育支援 研究支援 製作 その他
依頼期間	前期 後期 平成17年 4月 1日 ~ 平成18年 3月31日 通年
具体的業務内容 (技術職員の支援が必要な理由、要求人員、内容等も簡潔に記入して下さい)	東北電力技術課題(飛行船利用配電線自動巡視システムの開発)遂行のため技術職員の支援が必要である。要求人員3名。 内容は以下の通り。 (1) 繫留気球試作にともなう機構部品の加工・製作 ・気球とリンク機構固定部品の製作 (2) 飛行船試作にともなう機構部品の加工・製作 ・推進装置取り付け部品の製作 ・ゴンドラ部の製作
指名する担当者があれば氏名及び理由を記入して下さい	三浦 文雄 さん(無線制御儀装調整) 千葉 周一 さん(アルミ溶接) 三浦正治さん(ワイヤーカット)
業務場所	電気情報工学科電子工学実験室・実習工場

様式2

受付 No.	
-----------	--

* 必要に応じ図面、スケジュール表等を添付して下さい。

受付年月日	
受付 No.	
承認年月日	
特記事項	

技術室運営委員会委員長 殿			
		提出日	平成 18年 6月 16日
報告者	豊田 計時	所属学科 課及び班	電気情報工学科
業務依頼区分	教育支援 研究支援 製作 その他		
期間	平成17年 4月 1日 ~ 平成 18年 3月 31日		
技術職員氏名	業務名	業務場所	業務時間[h] (注)
三浦 文雄	無線制御儀装調整	電子工学実験室	1
千葉 周一	アルミ溶接	実習工場	1
三浦 正治	ワイヤーカット	実習工場	1
業務報告 東北電力技術課題(飛行船利用配電線自動巡視システムの開発)遂行のため、以下の加工・製作業務を依頼した。 (1) 繫留気球試作にともなう機構部品の加工・製作 ・カメラ制御リンク機構の再加工 ・気球とリンク機構固定部品の製作 (2) 飛行船試作にともなう機構部品の加工・製作 ・推進装置取り付け部品の製作 ・ゴンドラ部の製作 平成17年度は(1)および推進系の基礎実験をほぼ完了したが、(2)は検討不充分ヶ所の設計遅延のため平成18年度に新たに業務依頼する。			

(注) 業務時間は過当たりの時間数を記入して下さい。

(出典 技術室保管資料)

特別研究の進捗状況と内容を把握するために、2年生の7月に中間発表を行い主指導教員及び副指導教員により評価を行っている(資料5-7-5)。また、2年生終了時には特別研究発表会を行い、定められた評価方法により適正に評価をしている(資料5-6-1、147ページに前出)(資料5-7-6)。

資料5-7-5

特別研究中間発表

平成17年7月8日

電気系専攻特別研究担当教員
生産工学専攻(電気系)学生 各位

生産工学専攻主任 豊田 彰博

生産工学特別研究 中間発表の実施について(平成17年度)

生産工学特別研究中間発表では、現在までの研究内容を論理的にまとめ、その内容を第三者に分かりやすく発表する能力を鍛錬し、基礎理論の内容を今後の特別研究に反映することを目的とする。発表では、プロジェクターを用いてわかりやすく説明し、必要ならレーザーポインター等を利用して発表を盛り付ける工夫をすること。

質疑では、質問者の要点的的確に把握(できればメモをとる)し、理解できない場合は聞っていないで、理解できる様な範囲で知らず自分からアクションを起こすこと。回答する場合は、約められた内容にならない様に質問の中を整理してから意見を工夫し、質問者を納得する努力をすること。発表に使用する機材(プロジェクターなど)は、発表者で準備すること。以下の要領で実施するので、発表に当たっては、十分準備のうえ臨むこと。なお、当日の発表は、JABEE の実施要領を考慮し、実施記録をつけておくこと。

配

1. 日 時：7月12日(火) 15時00分～16時30分
2. 場 所：専攻棟1F講義室1
3. 発表方法：発表時間20分 質疑10分
4. 発表題： [黒塗り] (一方向性導線同型を利用した署名方式)
[黒塗り] (電極性反応後に紙液中に誘起する電界誘起流動と電気伝導)
[黒塗り] (不良導子と発生超音波の関係)
5. 配布資料：8部(学生用2部+教員用5部+JABEE 保存用1部)用意すること

平成17年7月12日

生産工学専攻に関する評価報告書

主指導教員氏名 [黒塗り]
副指導教員氏名 [黒塗り]
副指導教員氏名 [黒塗り]

科 目 名 特別研究(中間発表)
学生氏名 [黒塗り]
発表題目 電極性反応後に紙液中に誘起する電界誘起流動と電気伝導
発表日時 平成17年7月12日 7～8時
発表会場 講義室1

項目	教 員 氏 名			評価点
	主指導教員	副指導教員	副指導教員	
内容	[黒塗り]	[黒塗り]	[黒塗り]	[黒塗り]
自主性	30%	[黒塗り]	[黒塗り]	[黒塗り]
工夫・発想	30%	[黒塗り]	[黒塗り]	[黒塗り]
調査	30%	[黒塗り]	[黒塗り]	[黒塗り]
発表	30%	[黒塗り]	[黒塗り]	[黒塗り]
プレゼンテーション		[黒塗り]	[黒塗り]	[黒塗り]
発表	30%	[黒塗り]	[黒塗り]	[黒塗り]
質問の理解	30%	[黒塗り]	[黒塗り]	[黒塗り]
質問への答え	30%	[黒塗り]	[黒塗り]	[黒塗り]
			総合評価点	[黒塗り]

評価担当教員は、各項目すべてについて30%の満点で記入する。
副指導教員の評価点に40%、副指導教員の評価点に40%の重みをつけている。

総合評価 [黒塗り] 点を報告します。

電極性反応後に紙液中に誘起する電界誘起流動と電気伝導

[黒塗り]

研究過程

① 平行平板電極間に紙液を流し、極性の異なる一定電位の電圧印加による誘起・誘起性・正極性の場(図1)に対し、電流印加の時間変化と電極間のシミュレーション画像を撮影した。

② 電極反転後に電極間に電流が誘起し、これに伴い紙液電流が増加し、その時間変化に比例した電流が生じることが明らかになった。

研究内容

電界誘起流動を伴う紙液中の電流印加時のシミュレーションによる、ビーム電流発生機構の検討

基本方程式

① コラウーシコフに使用した基本式

① 誘起電流の式
② Poisson方程式
③ Poissonの式
④ 電流連続の式

無次元化式

$$\frac{d^2 \psi}{dx^2} = -\rho(x) \quad (1)$$

$$\frac{d^2 \psi}{dx^2} = -\rho(x) \quad (2)$$

$$\frac{d^2 \psi}{dx^2} = -\rho(x) \quad (3)$$

無次元化式

$$\frac{d^2 \psi}{dx^2} = -\rho(x) \quad (1)$$

$$\frac{d^2 \psi}{dx^2} = -\rho(x) \quad (2)$$

$$\frac{d^2 \psi}{dx^2} = -\rho(x) \quad (3)$$

(出典 平成17年度 特別研究中間発表)

特別研究の評価例

平成18年2月20日

一関工業高等専門学校専攻科特別研究発表会に関する評価報告書

指導教員氏名 [Redacted]
副指導教員氏名 [Redacted]
副指導教員氏名 [Redacted]

科目名 生産工学特別研究
学生氏名 [Redacted]
特別研究題目 非定常熱伝導による固体の比熱の測定に関する研究
報告会日時 平成18年2月18日
報告会会場 第一講義室

項目		教員氏名		評価点
内容		[Redacted]		[Redacted]
自主性	30%	[Redacted]		[Redacted]
工夫・発想 (創造・発想を含む)	30%	[Redacted]		[Redacted]
調査	10%	[Redacted]		[Redacted]
発表	10%	[Redacted]		[Redacted]
プレゼンテーション		[Redacted]		[Redacted]
表現	10%	[Redacted]		[Redacted]
質問の理解	10%	[Redacted]		[Redacted]
質問への答え	10%	[Redacted]		[Redacted]
				評価点 [Redacted]

評価担当教員は、各項目すべてについて100点満点で記入する。
指導教員の評価点に60%、副指導教員の評価点平均に40%の重みをつけている。

中間報告会 [Redacted] 点
総合評価点 [Redacted] を報告します。

(出典 学生課保管資料)

(分析結果とその根拠理由)

特別研究は、主指導教員及び副指導教員の指導のもとに行われている。指導教員の決定は、学生の研究テーマ等の希望を取り入れて行っている。研究内容はそれぞれの指導教員の専門分野に関連し、学会発表等ができるレベルになっている。技術職員は実験装置製作、試料作成、機器の操作など研究活動のサポートをしている。

以上のことから、専攻科で修学するにふさわしい研究指導が行われている。

観点 5 - 8 - : 成績評価・単位認定規定や修了認定規定が組織として策定され、学生に周知されているか。また、これらの規定に従って、成績評価、単位認定、修了認定が適切に実施されているか。

(観点に係る状況)

成績評価・単位認定及び修了認定に係わる事項は「一関工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規程」(資料 5 - 8 - - 1)に定められている。規則や履修ガイドは学生便覧に記載されて毎年学生に配付されるとともに、専攻科入学時及び始業式において、専攻科長、専攻主任等から説明され、学生への周知が図られている。最初の授業時間に、シラバスをもとに科目担当教員から 1 単位の学修時間は授業及び自学自習を合わせて 45 時間であることも周知されている。(資料 5 - 8 - - 2)

資料 5 - 8 - - 1

一関工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規程(抜粋)

(目的)

第 1 条 この規程は、一関工業高等専門学校学則(昭和 39 年 4 月 1 日制定。以下「学則」という。)第 47 条第 2 項の規定に基づき、一関工業高等専門学校専攻科(以下「専攻科」という。)の授業科目の履修方法及び成績の評価並びに修了の認定等について定めることを目的とする。

(試験)

第 4 条 試験は、定期試験、追試験及びその他の試験とする。

2 定期試験は、各学期末に一定の期間を定め実施する。

3 追試験は、病気その他やむを得ない理由により、定期試験を受けられなかった者に対し実施する。

4 その他の試験は、授業科目の担当教員が必要と認めたときに実施することがある。

(成績の評価)

第 5 条 成績は、授業科目毎に第 4 条に規定する試験の成績及び平素の学習状況等を総合して 100 点法で評価し、次の区分によって評定する。

標 語	優	良	可	不可
評 点	80 点以上	79 ~ 70 点	69 ~ 60 点	60 点未満

(単位の認定)

第 6 条 前条の規定に基づき、優、良、可で評価された授業科目については、当該授業科目の単位を修得したものと認定する。

(再履修)

第 7 条 単位を認定されなかった授業科目は、別に定める「再履修願」を提出し、次年度において再履修することができる。

(他の教育施設において履修した単位の認定)

第 8 条 大学及び他の教育施設において開設する授業科目の履修を希望する者は、事前に別に定める「受講願」を提出しなければならない。

2 前項の規定により授業科目を履修し取得した単位については、20 単位を超えない範囲で専攻科における授業科目の履修と見なし、単位の修得を認定することができる。

(修了の認定)

第 9 条 修了の認定は、専攻科運営委員会の議を経て、運営委員会に諮り、校長が行うものとする。ただし、在学 2 年を超えた者については、他の適当な時期に行うことができるものとする。

(出典 学生便覧 p.187 ~ 189)

シラバスの例

授業科目	計算理論	単位数	2	必修		前期		達成度の点検 (できる5 4 3 2 1 できない)
一般科目	共通科目	選必		選択		後期		
受講学生	専攻	生産工学・物質化学工学専攻	学年	1年		通年		
担当教員	学科	一般教科・電気情報工学科	氏名	千田 栄幸				
授業の目標概要	コンピュータのハードウェアとソフトウェアで実行される計算における理論の基礎について学習する。							
対応する本校の教育目標	(C-2)							
履修上の留意点	授業は講義が中心となる。予習をして授業に望み、また復習も行うこと。							
日程	授業項目			評価内容				
前期	第1週	(1)計算論概説		"計算"の概念及び数学的準備を学習し、理解できる。				
	第2週							
	第3週							
	第4週	(2)有限オートマトン		決定性有限オートマトンと非決定性有限オートマトン、正則表現と非正則表現を理解出来る。				
	第5週							
	第6週							
	第7週							
	第8週							
	第9週	(3)チューリング機械		チューリング機械の定義、チューリング機械の計算、チューリング機械の拡張、非決定性チューリング機械を理解出来る。				
	第10週							
	第11週							
	第12週							
	第13週							
	第14週	(4)計算量理論		計算量の定義、クラスPとNPを理解出来る。				
	第15週							
	第16週	達成度の点検						
後期	第1週							
	第2週							
	第3週							
	第4週							
	第5週							
	第6週							
	第7週							
	第8週							
	第9週							
	第10週							
	第11週							
	第12週							
	第13週							
	第14週							
	第15週							
定期試験の回数		中間試験 (回)		期末試験 (1 回)				
授業時間数 (30 時間)		自己学習時間数 (60 時間)		計 (90 時間)				
評価方法 評価基準	試験結果 (100%) で評価する。詳細は第1回目の授業で告知する。 計算理論の基礎と有限オートマトンやチューリング機械に関する動作のシミュレーション方法の習熟度、及び計算の"複雑さ"と"計算能力"の対応の理解度を評価する。 総合成績 60 点以上を単位修得とする。							
関連科目								
	書名	著者名	発行所	定価				
教科書	計算論への入門	杉原崇憲	ピアソンエデュケーション	2,940円				
参考書	計算理論の基礎	渡辺治他	共立出版	7,500円				
オフィスアワー (教員在室時間)			授業の際に周知します。					

(出典 平成18年度 専攻科シラバス p.21)

科目担当教員は、「一関工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規程」及びシラバスに従って成績評価・単位認定を行っている。修了の認定は、修了判定資料により、専攻科運営委員会の議を経て運営委員会に諮り校長により行われている。(資料5-8-3)

資料5-8-3

修了要件確認表(例)

「生産技術情報システム工学」教育プログラム修了要件確認表

氏名 XXXXXXXXXX

No	確認欄	教育プログラム終了要件内容
1	<input checked="" type="checkbox"/>	学士(工学)の学位を取得しているか
2	<input checked="" type="checkbox"/>	本教育プログラムにおいて、124単位以上(専攻科では62単位以上)修得しているか
3	<input checked="" type="checkbox"/>	本教育プログラムにおいて、1,800時間以上(1時間は正味60分)の総学習保証時間を満足しており、この時間に、250時間以上の人文科学・社会科学等(語学教育を含む。)、250時間以上の数学・自然科学・情報技術および900時間以上の専門技術に関する学習・教育時間を含んでいるか
4	<input checked="" type="checkbox"/>	「分野別要件を満たすための基礎工学に関する5つの科目群」および「分野別要件を満たすための専門工学に関する4つの知識・能力」で示した内容を満たしているか
5	<input checked="" type="checkbox"/>	外国語の能力としてTOEIC400点相当以上の英語能力を有しているか
6	<input checked="" type="checkbox"/>	インターンシップの単位を修得しているか

(出典 学生課保存資料)

(分析結果とその根拠理由)

成績評価・単位認定及び修了認定に係わる事項は規則に定めている。規則や履修ガイドは学生便覧に記載して毎年学生に配付するとともに、入学時等において学生への周知を図っている。1単位の履修時間が授業及び自学自習時間を合わせて45時間であることも周知している。科目担当教員は、規則等に従って成績評価を行い、運営委員会で修了判定を厳正に行っている。

以上のことから、成績評価・単位認定規定や修了認定規定が組織として策定され、学生に周知されている。また、これらの規定に従って、成績評価、単位認定、修了認定が適切に実施されている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

・学生の多様なニーズに応え、ロボット製作・プログラム製作や外部資格の取得を単位として認定し、資格取得を推奨している。

- ・一般教科で、専門の異なる教員が、それぞれの専門を通して「環境」をテーマにした講義を連携授業として実施している。
- ・創造性やデザイン能力の育成を目的として、機械工学科のロボット設計・製作とコンテスト、電気工学科のPICシステム設計・製作と発表会を行いそれぞれ成果を上げている。
- ・本校の特別活動は、年度当初に学年共通の目標に沿って作成した特別活動実施計画書に基づいて実施している。
- ・中だるみが懸念される3年生における合宿研修は、(1)中間点まできた高専生活の反省、(2)上級学年へ向けての学習意欲の高揚、(3)人間性豊かな技術者としての方向付け、(4)将来の進路の意識付け、(5)教員との相互交流を目的としており、特筆すべき行事である。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 基準5の自己評価の概要

(準学士課程)

教育の目的に照らして、授業科目が学年ごとに適切に配置され、教育課程の体系性が確保されている。シラバスに記載されている授業内容は、本校の教育目標を達成するために適切なものになっている。また、学生の多様なニーズに対応して特別学修及び課題研究を単位として認定し、学術の発展動向に対応して先端科学特別講演会を開催し、社会からの要請等に対応して高学年のコース制や校外実習を設けており、教育課程の編成に配慮している。

講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされており、シラバスは教育課程の編成の趣旨に沿って適切に作成されている。特に、平成18年度から学生自身が授業の達成度を自己評価できるよう、シラバスの中に点検項目を取り入れている。さらに、本校では創造性やデザイン能力の育成を目的として、一般教科の「環境」を統一テーマにした連携授業、機械工学科のロボットの設計・製作とコンテスト、及び電気工学科のPICシステムの設計・製作と発表会等を実施してそれぞれ成果をあげており、機械工学科では創造工学を新設した。また、インターンシップの一環として校外実習を行っており、インターンシップの目的が十分に達成されている。しかし、地域的に受け入れ企業の数に限りがあるため選択科目としていることもあって履修者が少ないのが実情であるが、現在開拓を行っている。

成績評価・単位認定規定や進級・卒業認定規定が組織として策定され、学生に周知されており、これらの規定に従って、成績評価、単位認定、進級認定、卒業認定が適切に実施されている。

教育課程の編成において、特別活動の実施など人間の素養の涵養がなされるよう配慮されており、生活指導面や課外活動等において、人間の素養の涵養が図られるよう配慮されている。

(専攻科課程)

専攻科課程は準学士課程の教育との連携を考慮した教育課程となっており、授業科目が適切に配置され、教育課程の体系性が確保されている。シラバスに記載されているそれぞれの授業内容は、専攻科で育成する人材像に対して配慮されており、全体として教育課程の編成の趣旨に沿って、教育の目的を達成するために適切なものになっている。

学生の多様なニーズに対応して学術の発展動向、社会からの要請等に対応したインターンシップや語学教育、特別講演会を実施し、教育課程の編成に配慮している。

講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされている。特に、創造性を育む教育方法（PBLなど）の工夫やインターンシップの活用が行われている。

教育課程の編成の趣旨に沿ってシラバスが作成され、事前に行う準備学習、教育方法や内容、達成目標と評価方法の明示など内容が適切に整備され、活用されている。また、シラバスを達成度の点検にも利用できるよう書式の改善を行い平成18年度から実施している。

複数指導教員体制がとられ、研究テーマの決定は学生の希望を取り入れ、技術職員の十分なサポートが得られ、学会発表ができる水準の研究になっており、専攻科で修学するにふさわしい研究指導が行われている。

基準 6 教育の成果

(1) 観点ごとの分析

観点 6 - 1 - : 高等専門学校として、その目的に沿った形で、課程に応じて、学生が卒業（修了）時に身に付ける学力や資質・能力、養成する人材像等について、その達成状況を把握・評価するための適切な取組が行われているか。

(観点に係る状況)

本校では6つの教育目標が掲げられており、準学士課程の卒業研究、専攻科課程の特別研究を含めた全科目が科目系統図（資料 5 - 1 - - 2、85ページから88ページに前出）（資料 5 - 5 - - 2、132ページから135ページに前出）に示すとおり、教育目標のいずれかに対応している。

各科目は必修科目、選択必修科目、選択科目に分けられ、このうち、必修科目は全学生が履修し、単位を修得しなければならない。選択必修科目は開講されている科目の中から科目を選択して履修し、所定の単位を必ず修得しなければならない（資料 6 - 1 - - 1）。そして、準学士課程、専攻科課程のいずれにおいても、全ての必修科目、選択必修科目はいずれかの教育目標に対応しており、必要単位を修得すれば本校の教育目標を達成できるようにカリキュラムが設定されている。また、教育目標を達成するために必要な科目と単位数は学則により定められている。

科目担当教員は、定期試験の結果、提出課題の内容などを考慮して、シラバスに記載した「評価内容」に基づいて達成度を評価している。

資料 6 - 1 - - 1

必修科目、選択必修科目、選択科目について

1 単位の修得

(1) 授業科目と単位

本校のカリキュラムは、5年間一貫教育により、豊かな教養と高度の専門的技術を身につけた実践的な工業技術者を育成することを目標として編成されています。

この目標を達成するために、カリキュラムは一般科目と専門科目からなっています。低学年においては一般科目が多く、高学年になるに従い専門科目が多くなるように系統的に編成されています。

学期

本校では、一年間を前期（4月1日～9月30日）と後期（10月1日～翌年3月31日）に分ける2期制で授業を行っています。前期と後期で時間割も変わります。多くの授業科目は前期と後期を通じて（通年）行われます。一部の科目は前期あるいは後期だけに開かれる授業科目もあります。

必修科目、選択必修科目、選択科目

授業科目は、必修科目と選択必修科目および選択科目に区分されています。

ア) 必修科目 - 必ず履修（授業に出席すること）して単位を修得しなければならない科目です。

また、この必修科目の中には、各学科が定める再評価できない実技科目（成績規則・別表 2 (p.133)）も含まれ、これは当該年度で必ず修得する必要があります。

イ) 選択必修科目 - 開講されている科目の中から科目を選択して履修し、所定の単位を必ず修得しなければならない科目です。

ウ) 選択科目 - 開講されている科目の中から、科目を選択して履修し所定の単位を修得する科目です。

(出典 平成18年度 学生便覧 p.11)

準学士課程においては、3年次まで特別活動を実施すべきことが定められており、本校では人間性の涵養を図り教育目標すべての達成にかかわる重要なものと位置づけ、学年の進級要件としている。

(資料6 - 1 - - 2)

資料6 - 1 - - 2

「特別活動」

(1) 特別活動

第1学年から第3学年迄の各学年に週1時間割当てられているガイダンスの時間が主に該当します。クラス内の親睦や高専生活に必要な規則の理解、さらに、学校行事や学生会行事へのクラスとしての取り組みについての話し合い、その他、学生の興味・関心・進路等の多様化に応じて、クラス毎に様々な活動が考えられます。

また、ガイダンス以外にも、多くの学校行事、学生会行事が設定され、学生の自主性・積極性・協調性等を養い、全人格的な育成を目指します。

ですから、校内行事の多くも教育活動の一環として「特別活動」の中に組み込まれ、当然、出席も取ります。通常の授業と同等に大切な教育活動であり、これが、不合格の場合は進級ができなくなります。具体的には次のようなものが該当します。

- ・ガイダンス、校内・校外清掃、奉仕活動、その他クラスでの様々な活動。
- ・原則的に出席を取る校内行事 - 校内体育大会、高専祭等。

(出典 平成18年度 学生便覧 p.17)

卒業研究は卒業時に身につけている学力や資質・能力を総合的に示すものであり、研究成果の発表とそれをまとめた論文によって定められた評価方法・評価基準に従って評価されている。

卒業判定では、単位修得状況及び卒業要件を満たしていることを教務委員会が取りまとめて(資料6 - 1 - - 3)卒業判定会議に諮り、校長が卒業を認定している。

資料6 - 1 - - 3

教務委員会議事録(抜粋)

第11回教務委員会議事録

日時：平成18年3月10日(金) 13:30～

場所：小会議室

出席者：菅野昭、白井、佐々木世、小野、高橋道、梅野、大山、齋藤、高橋節、及川

欠席：亀卦川

司会：白井

記録：梅野

配布資料：

- | | |
|------------------|----------------|
| ① 平成17年度卒業判定資料 | ② 平成17年度表彰学生名簿 |
| ③ 学業優秀賞候補者 | ④ 特別学修単位修得認定 |
| ⑤ 課題研究I,II単位修得認定 | ⑥ 平成18年度行事予定表 |
| ⑦ 遅刻増加への対応について | ⑧ 第10回教務委員会議事録 |

[1] 平成17年度卒業判定資料について

標記について審議した。教務主事より、卒業の認定には167単位以上修得していること、必修科目を全て修得していること、卒業研究が合であること等が必要である旨の説明があった。

資料について、以下の点を修正または確認することとし、(休学・退学者を除き)全員の卒業を認めることとした。

- 機械工学科の資料では、
 - 遅刻の欄への記載がされたかどうか確認する。
 - 前年度までに取った学修の成果の単位の記載方法について確認する。
 - 学科で定める必修科目に○印をつける。

(出典 教務委員会議事録)

専攻科課程においては専攻ごとに必要な単位の修得、インターンシップの単位の修得、学士の学位の取得、TOEIC400点以上の英語能力を有することで、修了時に身につけているべき学力や資質・能力を評価している。修了の認定は、これらの修了要件の達成状況をまとめた資料により、専攻科運営委員会の議を経て運営委員会（資料 5 - 8 - - 3、165ページに前出）に諮り、校長が行っている。

（分析結果とその根拠理由）

本校では6つの教育目標に沿って、準学士課程の卒業研究、専攻科課程の特別研究を含めた全科目が科目系統図に示すとおり、教育目標のいずれかに対応している。従って、必要単位を修得すれば本校の教育目標を達成できるようにカリキュラムが設定されている。科目担当教員は、シラバスに記載した「評価内容」に基づいて達成度を評価している。

準学士課程においては、人間性の涵養を図るための特別活動及び卒業時に身につけるべき学力や資質・能力を総合的に示す卒業研究の修得が卒業要件として定められている。卒業研究は、研究成果の発表と論文で評価している。卒業判定は、単位修得状況及び卒業要件を満たしていることを教務委員会が取りまとめて卒業判定会議に諮り、校長が行っている。

専攻科課程においては専攻ごとに必要な単位の修得、インターンシップの単位の修得、学士の学位の取得、TOEIC400点以上の英語能力を有することで、修了時に身につけているべき学力や資質・能力を評価している。修了の認定は、これらの修了要件の達成状況をまとめた資料により、専攻科運営委員会の議を経て運営委員会に諮り、校長が行っている。

以上のように、高等専門学校として、その目的に沿った形で、課程に応じて、学生が卒業（修了）時に身に付ける学力や資質・能力、養成する人材像等について、その達成状況を把握・評価するための適切な取り組みが行われている。

観点 6 - 1 - : 各学年や卒業（修了）時などにおいて学生が身に付ける学力や資質・能力について、単位取得状況，進級の状況，卒業（修了）時の状況，資格取得の状況等から，あるいは卒業研究，卒業制作などの内容・水準から判断して，教育の成果や効果が上がっているか。

（観点到に係る状況）

平成16年度及び平成17年度の準学士課程及び専攻科課程学生の進級・卒業・修了等の状況は、資料 6 - 1 - - 1 に示すとおりである。準学士課程全体および専攻科の退学率はそれぞれ2.6%、2.4%であり、その割合は少ない。

資料6 - 1 - - 1

準学士課程・専攻科課程学生の進級・卒業・修了状況等一覧

本科・専攻科の進級・卒業・修了状況等一覧（平成16年度）

学年	本科					専攻科	
	1 学年	2 学年	3 学年	4 学年	5 学年	1 学年	2 学年
在籍者数	168	164	171	175	153	20	21
休学者数	1	1	1	4	0	0	0
退学者数	1	2	6	12	1	0	1
原級留置者数 (休学者数含)	0	4	0	8	1	0	2
進級者数	167	158	165	155		20	
卒業・修了者数					151		18
進学率					34.4%		11.1%
就職率					64.9%		77.7%

本科・専攻科の進級・卒業・修了状況等一覧（平成17年度）

学年	本科					専攻科	
	1 学年	2 学年	3 学年	4 学年	5 学年	1 学年	2 学年
在籍者数	175	171	160	178	156	15	22
休学者数	2	4	1	2	0	0	3
退学者数 (転学者数含)	5	5	12	6	1	0	1
原級留置者数 (休学者数含)	0	1	4	5	0	0	0
進級者数	170	165	144	167		15	
卒業・修了者数					155		21
進学率					29.7%		14.3%
就職率					67.7%		85.7%

(出典 学生課保存資料から集計)

本校では、平成17年度から資格取得を「課題研究」の単位として認め、資格取得を奨励している。現時点での合格者数を資料6 - 1 - - 2に示す。

資料6 - 1 - - 2

資格取得者数一覧

(平成16年度)

	資格の種類	合格者数
1	危険物取扱者乙種4類	6
2	システムアドミニストレータ初級	5
3	基本情報技術者試験	5
4	電気主任技術者3種	2
5	TOEIC(600点以上)	1

(平成17年度)

	資格の種類	合格者数
1	危険物取扱者乙種	8
2	システムアドミニストレータ初級	2
3	電気工事士2種	2
4	電気主任技術者3種	1
5	基本情報技術者試験	1

(出典 学生課保存資料)

卒業研究、特別研究は担当教員等の適切な指導と厳正な評価を受けておりその水準は一定水準に達している。特に特別研究は学会発表することを原則として義務づけており、発表に耐えうる高い水準の論文が作成されている。本校の卒業研究及び特別研究の中で、学会等で発表した研究実績を資料5 - 7 - - 2(158ページに前出)に示す。さらに、本校専攻科の修了生は第1回から100%学位授与機構による「学修成果・試験の審査」及び「修得単位の審査」に合格し、工学士の学位を取得している。

また、本校の3年生の学生は、マイクロソフト社のイマジンカップ・ビジュアルゲーミング高校部門世界大会で第3位に入賞する快挙を成し遂げ、プログラミングにおける実力の高さを示している(資料6-1--3)。

資料6-1--3

ImagineCup2005世界大会3位・プロコン

世界レベルの実力たたえる



熊谷君(3年)イマジンカップ3位
主催のマイクロソフト関係者ら表敬
次回大会にも意欲

熊谷君は、今年度のイマジンカップで、世界レベルの実力をたたえ、第3位に入賞した。熊谷君は、この入賞を機に、次回の大会にも意欲を示している。熊谷君は、今年度の大会で、世界レベルの実力をたたえ、第3位に入賞した。熊谷君は、この入賞を機に、次回の大会にも意欲を示している。

岩手日日 平成18年2月2日



プログラミングコンテスト

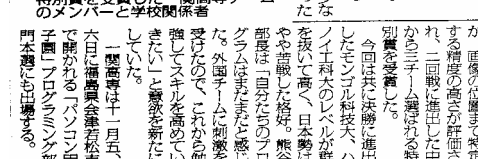
平成18年度 学校要覧 p.34

一関高専 ベスト8に入賞

プログラミング特別賞も受賞

「一関市」一関工業高等専門学校(以下「一関高専」)は、鳥取県宇都宮市で開催された「全国高等学校プログラミングコンテスト」(以下「コンテスト」)で、本校が「ベスト8」に入賞し、特別賞を受賞した。本校は、この入賞を機に、次回の大会にも意欲を示している。

コンテストは、プログラミングの技術力を競うもので、全国から多くのチームが参加した。本校は、この大会で、世界レベルの実力をたたえ、第3位に入賞した。熊谷君は、この入賞を機に、次回の大会にも意欲を示している。



特別賞を受賞した一関高専チームのメンバーと学校関係者

平成17年10月22日 岩手日日新聞

(出典 庶務課保存資料)

(分析結果とその根拠理由)

退学者や休学者は全体的に少ない。平成17年度から資格取得を単位として認め取得を奨励している。

特別研究は学会発表することを原則として義務づけており、発表に耐えうる研究になるよう教員も学生も努力している。その結果、高い水準の論文が作成され教育の成果がうかがえる。さらに、本校専攻科の修了生は、学位授与機構による「学修成果・試験の審査」及び「修得単位の審査」に、第1回から全員が合格し工学士の学位を取得している。

また、3年生の学生は、コンテストの世界大会で第3位に入賞し、プログラミングにおける実力の高さを示している。

以上のことから、進級の状況、卒業(修了)時の状況、資格取得の状況、卒業研究、特別研究などの内容・水準から判断して、教育の成果や効果が上がっている。

観点6-1-1 : 教育の目的において意図している養成しようとする人材像等について、就職や進学といった卒業(修了)後の進路の状況等の実績や成果から判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

(観点に係る状況)

平成14年度～17年度の卒業生の進路状況は以下に示すとおりである(資料6-1-1-1)。

進学者は、年々増加の傾向を示しており30%程度である。また、就職希望者の就職率は、ほぼ100%である。

資料6-1-1-1

進路状況一覧表

準学士課程				
	卒業生総数	就職者数	進学者数	その他
平成14年度	155	104	48	3
平成15年度	154	94	50	10
平成16年度	151	98	52	1
平成17年度	155	105	46	4

専攻科課程				
	修了生総数	就職者数	進学者数	その他
平成14年度	15	14	1	0
平成15年度	17	16	1	0
平成16年度	18	14	2	2
平成17年度	21	18	3	0

(出典 学生課保存資料)

平成17年度の業種別就職状況は、資料6-1-1-2に示すとおりである。この表より、準学士課程の卒業生及び専攻科課程の修了生が工学系の製造業や情報産業などに就職している割合はいずれも高く、それぞれ91%と89%である。

資料 6 - 1 - - 2

業種別就職状況 (平成17年度) | Types of Employment(2005)

業種 Types of Industry	学科 Department		建設業 Construction	運輸業 Transportation	サービス業 Service	その他 Others	計 Total
	機械工学科 (M)	電気工学科 (E)					
鉄鋼業 Iron, Steel							
軽金属・非鉄金属業 Light & Nonferrous Metals		1	4				5
電気機械器具産業 Electric Machinery & Appliance		3	2	1			6
機械産業 Machinery	4		2				6
輸送用機械器具 Automobile	5	4	2				11
精密機械産業 Precision Instrument	3	4	2	4		1	14
建設業 Construction				1	1		2
化学産業 Chemical	3	5	1	16	23		43
繊維産業 Textile			1		1		2
エネルギー産業 Energy		6			6		12
紙・パルプ・ゴム産業 Paper, Pulp, Rubber							
食品産業 Food	1	1			2		4
サービス業(情報処理業) Service	2	2	12		16	4	34
公務員 Public Service	2		1		3		6
その他 Others	1	4	1		6	1	13
計 Total	25	30	28	22	95	14	184

(出典 平成18年度 学校要覧 p.30)

進学状況は資料 6 - 1 - - 3 に示すとおりである。この表より、準学士課程の進学者の98%は大学の工学部等や高専の専攻科へ進学している。専攻科課程修了生の進学者は全員大学の工学研究科に進学している。

資料 6 - 1 - - 3

進学状況 (平成17年度) | Advancing to Universities (2005)

大学 Universities	年度 Academic Year			
	14年度 2002	15年度 2003	16年度 2004	17年度 2005
一関高等専門学校 Utsunomiya Coll. of Technol. Utsunomiya Inst. of Technol.	19 (4)	20	14 (3)	15
長岡技術科学大学 Niigata University of Technology	7 (1)	6	9 (2)	4
豊橋技術科学大学 Toyohashi University of Technology	1	5	3	4
北海道大学 Hokkaido University				1
弘前大学 Hirosaki University	1		2	3
岩手大学 Iwate University	5	7	4	2
秋田大学 Akita University	4	1	4 (1)	4 (2)
東北大学 Tohoku University		2	2	1
山形大学 Yamagata University	2 (1)	3 (1)	4 (1)	2
福島大学 Fukushima University	1			
茨城大学 Ibaraki University	2	3 (1)	1	1
宇都宮大学 Utsunomiya University		1	3	2
筑波大学 University of Tsukuba				1
東京工業大学 Tokyo Institute of Technology				1
東京農工大学 Tokyo University of Agriculture and Technology	1 (1)	1	2 (1)	4
電気通信大学 The University of Electro-Communications	1			
千葉大学 Chiba University		1 (1)	1 (1)	
新潟大学 Niigata University	1 (1)		1	
岩手県立大学 Iwate Prefectural University	1	1		
東北工業大学 TOHOKU Institute of Technology		1		
富士工業大学 Fuji Tokoha University	1			
豊田工業大学 TOYOTA Technological Institute	1		1	
立正大学 Rissho University			1 (1)	
徳島大学 Tokushima University				1
計 Total	48 (8)	50 (3)	52 (8)	46 (2)

専攻科 Graduate School	年度 Academic Year			
	14年度 2002	15年度 2003	16年度 2004	17年度 2005
長岡技術科学大学大学院 Gakko School of Engineering, Niigata University of Technology				1
豊橋技術科学大学大学院 Gakko School of Engineering, Toyohashi University of Technology	1			
岩手大学大学院 Graduate School of Engineering, Iwate University		1		
東北大学大学院 Graduate School of Engineering, Tohoku University				1
岩手県立大学大学院 Iwate Prefectural University			1	1
計 Total	1	1	1	3

(出典 平成18年度 学校要覧 p.31)

(分析結果とその根拠理由)

就職者、進学者ともに高専で学んだことを活かした進路先へ進んでいる。

以上のことから、教育の目的において意図している養成しようとする人材像等について、就職や進学といった卒業(修了)後の進路の状況等の実績や成果から判断して、教育の成果や効果が上がっている。

観点 6 - 1 - : 学生が行う学習達成度評価等から判断して、学校の意図する教育の成果や効果が上がっているか。

(観点に係る状況)

学生自身が卒業(修了)時に教育目標を達成したかどうかについてアンケートで調査した結果、それぞれの教育目標に対する達成度は資料 6 - 1 - - 1 に示すとおり平均70%程度で高い。これにより、各学科が目標としている人材像が育成されており、教育の成果や効果が上がっていると判断できる。

資料 6 - 1 - - 1

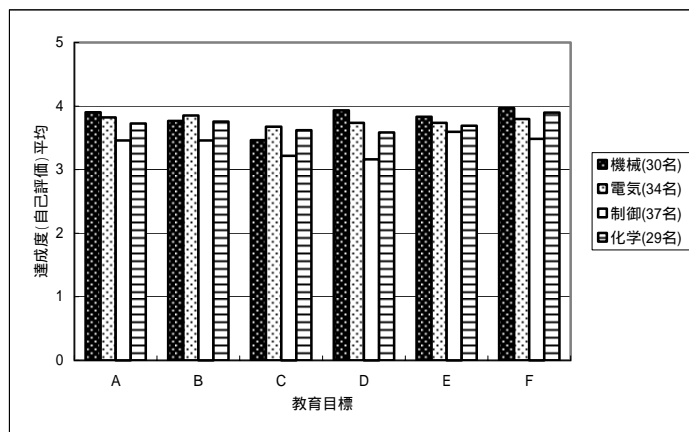
学生に対する達成度評価アンケート及びその結果 (1 / 2)
(準学士課程)

平成19年度 卒業 学生

【教育目標】 自己評価 (準学士課程)

学科: 機械, 電気, 制御, 化学

項目	達成度に対する評価		【達成度】		達成に満足している学生
	満足	不満足	満足	不満足	
(A) 就職者としての資力の向上	○				○
(B) 就業で豊かな人間性					○
(C) 広い視野と優れた創造力			○		
(D) 多岐多岐な関心とまかなう研究心			○		
(E) 信頼と協働と確実性					○
(F) 技術者としての資力の向上					○



(出典 学生課保存資料)

学生に対する達成度評価アンケート及びその結果 (2 / 2)

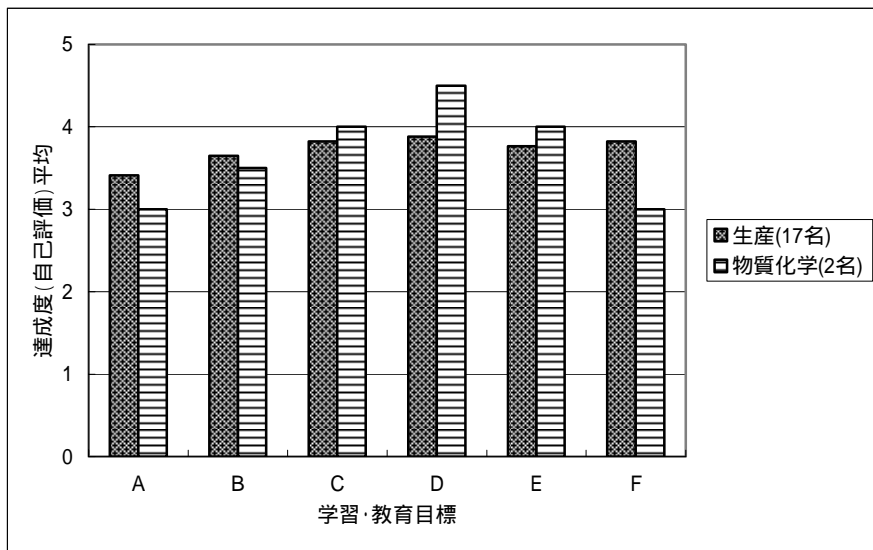
(専攻科課程)

平成 2 5 年 3 月 9 日

【教育目標】自己評価 (専攻科課程)

学校 生産工学 物質化学工学 専攻 〇〇 氏名 〇〇〇〇

項目	達成度				
	1	2	3	4	5
Ⅰ 知識習得としての学習の意義 ① 知識がどのような役にたつ。 ② 職業活動や日常生活にどのような役割を果すのかについて理解し、実践できる。					○
Ⅱ 職業で働く人としての ① 自己自身の価値や人生の意義について理解し、社会的な責任や役割、責任感などを自覚し、自ら積極的に行動し、社会に貢献できる。					○
Ⅲ 専門知識と技能の習得 ① 数学、物理、化学などの基礎的知識、応用数学、材料工学などの専門知識、専門的技術および高レベルの専門知識の習得と理解し、応用できることである。 ② 各専攻科の専門知識の習得と技能の習得し、その応用できることである。 ③ 高度な専門知識に求められる専門知識の習得と理解し、その応用できることである。 ④ 高度な専門知識に求められる専門知識の習得と理解し、その応用できることである。				○	
Ⅳ 卒業後における向上心と応用能力 ① 卒業後における専門知識の習得と理解し、その応用できることである。 ② 卒業後における専門知識の習得と理解し、その応用できることである。 ③ 卒業後における専門知識の習得と理解し、その応用できることである。					○
Ⅴ 職業と倫理と規範 ① 職業活動における倫理や規範の理解し、その実践できることである。 ② 職業活動における倫理や規範の理解し、その実践できることである。 ③ 職業活動における倫理や規範の理解し、その実践できることである。					○
Ⅵ 目標達成としての学習の意義 ① 知識がどのような役にたつ。 ② 職業活動や日常生活にどのような役割を果すのかについて理解し、実践できる。					○



(出典 学生課保存資料)

(分析結果とその根拠理由)

学生が卒業 (修了) 時に教育目標を達成したかどうかについてアンケート調査した結果、それぞれの教育目標に対する達成度は平均70%程度である。

以上のように、学生が行う学習達成度評価等から判断して、学校の意図する教育の成果や効果が上がっている。

観点 6 - 1 - : 卒業（修了）生や進路先などの関係者から、卒業（修了）生が在学時に身に付けた学力や資質・能力等に関する意見を聴取するなどの取組を実施しているか。
また、その結果から判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

（観点に係る状況）

平成17年11月に実施した卒業（修了）生や就職先企業へのアンケート調査結果を資料 6 - 1 - - 1 に示す。これらのアンケート結果によれば在学時に身につけた資質・学力が職務上「十分である」「おおむね十分である」と答えた率は約31%と少ない。これは、卒業生の専門性以外の資質・能力が不十分であり、それらが社内教育によって与えられたため、このような回答結果になったものと思われる。これに対し就職先の企業の77%は、卒業（修了）生の学力レベルを高く評価している。卒業（修了）生自身は、学力や資質・能力を十分に身につけているという自覚は薄いですが、受け入れ企業は高く評価しているという異なる結果となった。

資料 6 - 1 - - 1

卒業生及び就職先企業に対するアンケート結果（平成17年11月実施）

Q 在学時身に付けた学力や資質・能力は職務(学習)上に十分なものですか

十分である	1人	1.0%
おおむね十分である	29人	30.2%
どちらともいえない	35人	36.5%
あまり十分ではない	19人	19.8%
全く十分ではない	12人	12.5%
計	96人	100.0%

Q 貴社に入社した一関高専卒業生の学力レベルについて、全般的に見てどのように評価されていますか

非常に高い	8社	9.2%
高い	59社	67.8%
普通	15社	17.2%
低い	0社	0%
その他	5社	5.8%
計	87社	100.0%

（出典 運営委員会で実施した総合アンケート調査）

（分析結果とその根拠理由）

卒業（修了）生及び就職先企業に対して、在学時に身につけた学力や資質・能力等に関するアンケートを実施している。その結果、受け入れ企業は学力レベルを高く評価していることがわかった。

卒業（修了）生自身は、学力や資質・能力を十分に身につけているという自覚は薄いですが、受け入れ企業は高く評価しているという異なる結果となった。

以上のように、卒業（修了）生や進路先などの関係者から、卒業（修了）生が在学時に身に付けた学力や資質・能力等に関する意見を聴取するなどの取り組みを実施している。その結果から判断して、教育の成果や効果が上がっている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・例年、就職者、進学者ともに非常に高い率で高専で学んだことを活かせる進路へ進んでいる。また、学生全体のほぼ100%が卒業後の進路を決定している。
- ・本校専攻科の修了生は、学位授与機構による「学修成果・試験の審査」及び「修得単位の審査」に、第1回から全員が合格し工学士の学位を取得している。
- ・在学時に身につけた学力や資質・能力等に関するアンケートを実施した結果、受け入れ企業は学力レベルを高く評価している。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 基準6の自己評価の概要

準学士課程の卒業研究、専攻科課程の特別研究を含めた全科目が、科目系統図に示すとおり、教育目標のいずれかに対応している。従って、必要単位を修得すれば本校の教育目標を達成できるようにカリキュラムが設定されている。科目担当教員は、シラバスに記載した「評価内容」に基づいて達成度を評価している。準学士課程においては、人間性の涵養を図るための特別活動及び卒業時に身につけるべき学力や資質・能力を総合的に示す卒業研究の修得が卒業要件として定められている。卒業研究は、研究成果の発表と論文で評価している。退学者や休学者は全体的に少ない。また平成17年度から資格取得を単位として認め取得を奨励している。特別研究は学会発表することを原則として義務づけており、発表に耐えうる研究になるよう教員も学生も努力している。その結果、高い水準の論文が作成されている。さらに、本校専攻科の修了生は、学位授与機構による「学修成果・試験の審査」及び「修得単位の審査」に、第1回から全員が合格し工学士の学位を取得している。また、3年生のある学生は、プログラムコンテストの世界大会で第3位に入賞し、プログラミングにおける実力の高さを示している。就職者、進学者ともに高い評価を得て、高専で学んだことを活かした進路先へほぼ全員進んでいる。学生自身が卒業（修了）時に教育目標を達成したかどうかについてアンケート調査をした結果、それぞれの教育目標に対する達成度は平均70%程度であり、教育の成果はあがっている。一方卒業（修了）生及び就職先企業に対して、在学時に身につけた学力や資質・能力等に関するアンケート調査を実施した結果、受け入れ企業は卒業生の学力レベルを高く評価していることがわかった。

基準7 学生支援等

(1) 観点ごとの分析

観点7-1- : 学習を進める上でのガイダンスが整備され、適切に実施されているか。また、学生の自主的学習を進める上での相談・助言を行う体制が整備され、機能しているか。

(観念に係る状況)

学習を進める上でのガイダンスについては、始業式のほか年度当初にすべての学生に対し教務主事及び専攻科長から学生便覧に基づき説明をすることになっており、適切に実施している(資料7-1-1~2)。また、担任や専攻主任も各クラス・専攻ごとに詳細な説明を行っている。さらに、各科目担当者はシラバスに基づいて、初めての授業の際に各科目の授業内容、評価内容及びオフィスアワー(教員が研究室に待機して学生の相談・助言に当たる時間)等について説明を行い周知している(資料7-1-3 シラバスの例)。

資料7-1- - 1

始業式における教務主事説明資料(1/2)

学生諸君へ

始業に当たっての連絡帖(平成18年4月10日)

教務主事 菅野昭吉

1. 授業時間割の改正

18年度からの授業は、50分単位の授業を基本とし、間に10分の休憩を入れて行います。ショートホームルームは行わず30分前から授業開始です。これは、高専の設備基準が変わり、大学と同様の単位の教え方をとする科目を導入するため(後述)です。改正した時間割は以下の通りです。

平成18年度の授業時間割(通常)

1校時	8:50~9:20
2校時	9:30~10:20
3校時	10:30~11:20
4校時	11:30~12:20
昼休み	12:20~13:10
5校時	13:10~14:00
6校時	14:10~15:00
7校時	15:10~16:00

(学生会行事日)

1校時	8:30~9:20
2校時	9:30~10:20
3校時	10:30~11:20
4校時	11:30~12:20
昼休み	12:20~13:10
学生会行事	13:10~14:00
5校時	14:10~15:00
6校時	15:10~16:00
7校時	16:10~17:00

2. 使用教室及び階層の徹底とゴミの分別について

教室の配り割り振り、クラスの人数を考慮して決め、掲示板や体育館の壁に掲示してあります。教室・実験室等の階層は意に行い、学習環境を良好に保つよう留意すること。また各教室のゴミの分別は重要ではなく各クラスが責任を持って行うことになっています。分別の徹底とゴミ置き場への持参をお願いします。

3. 欠席・欠課及び遅刻について

学生は欠席・欠課をせず習熟するのが当然のことです。授業を休むことによって科目の履修が滞り、その後の履修が困難になります。欠席した場合は必ず担任の先生に届け出ることを。理由なく4分の1以上欠課した場合その科目の単位修得はできず、3分の1以上欠席した場合はいかなる理由があっても学年の修了ができません。

また遅刻は他の学生に迷惑をかけ、自分にとっても損なことです。授業の始めは大切な時間なので、くれぐれも遅刻をしないように。どの科目も授業開始前に出席を取り、その時いなければ遅刻として出席簿に記録されます。

4. 再試験について

必修科目(17年度学年末の評価が不可)をもちながら落とした学生には再度単位修得する機会として「再試験」があります。再試験を受ける場合には「再試験許可願」(用紙は教務係で配布)を学級担任に提出して検印を得た後受験します。一考に行う再試験を5月13日(土)に実施するので、該当学生は4月22日(金)までに科目担当教員に相談の上、教務・指印を受けること。必修科目・選択必修科目は18年度中に必ず修得しなければなりません。

5. 課題研究の単位認定について

ロボット製作やプログラム製作に参加した場合、あるいはTOEIC、実用数学技能検定、電気主任技術者等の資格試験(工業英語検定と実用英語検定は従来通りで、あらかじめ「特例承認願」を提出し、合格したら「特例学習単位修得認定申請書」等を提出。)に合格した場合、それらは修得単位として認められます。ただし、これらは履修科目として扱うことから、単位を修得しようとする場合は、学習組めに科目担当教員の許可を得、学級担任の承認を受けてから「履修願」を提出

始業式における教務主事説明資料(2/2)

することになっています。詳細は学生便覧に記載されていますが、科目担当教員等は平日中に提示して連絡するので任意してください。積極的な資格取得を期待します。

6. シラバスの活用について

授業科目ごとに、授業目標・授業内容や評価の仕方等を記載したシラバスと呼ぶ冊子を配布します。これを常に学校に持ち寄り授業内容を確認し、各自の理解の程度を確認しながら授業に臨み、有効に利用してください。

7. 学修単位の導入と自学学習の必要性について

高専の設置基準が改正され、高専の授業科目に大学と同じ1単位の教え方を導入することが認められるようになりました。高専の本科の1単位は36時間の学校(これを履修単位と呼ぶ)ですが、大学の1単位は54時間の学校となっており、大学より1単位の学習時間が少ないという問題になっていました。したがって大学と同等の扱いを受けるためには1単位の時間数を48時間に増やす必要がありました。しかし、(講義や演習について)大学の48時間の学修の中身は、ほとんどの大学が講義が18時間で、他の36時間は学生自ら学ぶ学習をする時間になっていました(大学設置基準では授業時間は15~30時間の範囲で自由に決まっています)。

本校では、このような大学と同じ48時間で1単位(これを学修単位と呼ぶ)の科目を4、3年生に50単位ほど導入することにしました(授業時間が科目によって異なる)。この目的は、

- 1) 授業時間数が少なくなるため、各科目の授業内容を削減して工学の基礎に徹して授業を行なうことになり、
- 2) 時間割表全体の授業時間数も減少して、カリキュラムの密度を取り除くことができ、スリム化することができます。

3) また何よりも大きな目的は、大学の単位では授業だけでなく自学学習時間を含めているので、かなりの時間の自己学習が必要で、これからの学習はただ教わるだけでなく、自ら意識を持って自学学習をすることによってこそ真の学力が身につくとの考えに基づくものです。

以上のように、学修単位の導入は高専制度の大きな改革の一つであり、画期的に画期的な、実力ある技術者育成のために全国高専が一斉に取り組んでいるものです。4年生以上は1日おおよそ1時間の自己学習をするように時間割表を設定しています。また学習する資格付には定学等から行うことが必要であり、3年生以下も十分な自己学習を始め、習慣づけしてください。なお、専攻科は大学と同様の内容で十分に実施されており、他々はその徹底を図ります。

科目担当教員は、学生が自己学習を行なうように原簿等を出し、また実際にやったことを確認しなければならぬので、それぞれの授業内容を工夫して授業に臨みます。

8. 教習の施設について

管理上の問題から、長期休業中および土、日、祝日は教習を再開します(土、祝日の教習時間は前日の19:00です)。クラブ等での足並には、専攻科棟1Fの「講義室」を使用のこと。なお平日学修時間30分を過ぎて教習に居残ることはできません。

9. 4月の主な日程

- | | |
|------------------|---------------------------|
| ・4月10日(月) | 新入生校内オリエンテーション、クラブ紹介・午後見学 |
| ・4月11日(火) | 授業開始(本科・専攻科) |
| ・4月15日(木)~18日(日) | 新入生校外オリエンテーション |
| ・4月24日(月) | 立会演説会、学生総会 |
| ・4月26日(水)~27日(木) | 高専体育連支部学連会 |

* 専攻科の修了要件として「TOEIC800点以上または同等以上の英語能力を有すること」を規定しています。英語力の向上に努めてください。

(出典 学生課保管資料)

学年ガイダンスの案内

平成18年6月14日

18年6月4日

3年次担任各位

教務主事

4学年担任教員へ

3年次学生への学校説明会について

下記により、3年生全員への学校説明会を実施します。
強制ではありませんが、全員が出席するようご指導下さい。
なお、先生方のご出席もよろしくお願い致します。

下記により、4年生全員への学校説明会を実施します。
強制ではありませんが、全員が出席するようご指導下さい。

教務主事

3年生への学校説明会実施要領

4年生への学校説明会実施要領

日 時: 平成18年6月16日(金) 8校時(4:10~5:10)

場 所: 第1講義室

内 容:

1. 校長より下記について(30~40分)
 - 社会情勢や高専を取り巻く状況について
 - 学生としての過ごし方等全般について
 - 就職・進学を目指して
2. 教務主事より下記について(20分)
 - 教育目標について
 - インターンシップ・校外実習について
 - 学修単位の導入について
 - 重点指導目標「遅刻の防止」、「清掃の徹底」について
3. 専攻科長より専攻科進学のすすめ(5分~10分)

日 時: 平成18年6月5日(月) 7校時(3:10~4:10)

場 所: 第1講義室

内 容:

1. 校長より下記について(30~40分)
 - 社会情勢や高専を取り巻く状況について
 - 学生としての過ごし方等全般について
 - 就職・進学を目指して
2. 教務主事より下記について(20分)
 - 教育目標について
 - インターンシップ(4年生は「校外実習」の科目・・・1単位)について
 - 学修単位の導入について
 - 重点目標「遅刻の防止」、「清掃の徹底」について

(出典 教務主事保管資料)

シラバスの例

授業科目	電気磁気学		単位数	2	必修		前期	
一般科目		専門科目	選必		選択		後期	
受講学生	学科	電気情報工学科		学年	3年		通年	
担当教員	学科	電気情報工学科		氏名	明石 尚之			
授業の目標概要	電気・磁気の物理現象を学び、電気・電子工学を学ぶうえで必要な基礎をつくることを目的とする。電気関係のどの分野に関わる者にも必要とされる重要な科目である。							
対応する本校の教育目標	(D-1)							
履修上の留意点	数学的な記述の難しさに惑わされることなく、式が何を意味しているのかをよく考えてみる。また、一冊の本で一貫して勉強することは大切であるが、教科書だけでなく、図書館などにある他の本を参考書として理解を深めること。							
日程	授業項目			評価内容				
前期	第1週	物質の電氣的性質、静電誘導		物質の電氣的性質について説明できる。				
	第2週	クーロンの法則		クーロンの法則を用いた問題が解ける。				
	第3週	電界		電界の問題を解くことができる。				
	第4週	電気力線と電束密度		電気力線と電束密度について説明できる。				
	第5週	ガウスの定理		ガウスの定理を使って電界を求められる。				
	第6週	ガウスの定理		ガウスの定理を使って電界を求められる。				
	第7週	ガウスの定理		ガウスの定理を使って電界を求められる。				
	第8週	練習問題						
	第9週	電界と仕事		電界と仕事の問題を解くことができる。				
	第10週	電位		電界から電位を求めることができる。				
	第11週	電位の傾き		電位から電界を求めることができる。				
	第12週	電位差		電界から電位差を求めることができる。				
	第13週	電位差		電界から電位差を求めることができる。				
	第14週	練習問題						
	第15週	達成度の点検						
後期	第1週	等電位線、等電位面		等電位線、等電位面について説明できる。				
	第2週	一様に帯電した物質の電界		一様に帯電した物質の電界を求められる。				
	第3週	電気双極子		電気双極子による電位を計算できる。				
	第4週	同心球核内外の電界		同心球核内外の電界を求められる。				
	第5週	同心球核内外の電界		同心球核内外の電界の求められる。				
	第6週	静電容量の計算		導体間の静電容量を計算できる。				
	第7週	静電容量の計算		導体間の静電容量を計算できる。				
	第8週	練習問題						
	第9週	電界に蓄えられるエネルギー		電氣的エネルギーについて説明できる。				
	第10週	導体に働く力		導体に働く力について説明できる。				
	第11週	誘電体中の電界		誘電体中の電界を求めることができる。				
	第12週	誘電体とコンデンサ		コンデンサの問題を解くことができる。				
	第13週	誘電体とコンデンサ		コンデンサの問題を解くことができる。				
	第14週	練習問題						
	第15週	達成度の点検						
定期試験の回数			中間試験(2回)		期末試験(2回)			
授業時間数			(50時間)					
評価方法	試験結果(100%)で評価する。詳細は第1回目の授業で告知する。電界、電位、静電容量、誘電体の問題に対する理解の程度を評価する。総合成績60点以上を単位修得とする。							
評価基準								
関連科目	電気磁気学、線形代数、微分積分、解析学							
	書名			著者名	発行所	定価		
教科書	基礎電磁気学(改訂版)			山口昌一郎	電気学会	2,730円		
参考書	電気磁気学			小塚 洋司	森北出版	2,940円		
オフィスアワー(教員在室時間)	第1回目の授業で告知する。							

達成度の点検
(できる5
4
3
2
1でない)

(出典 平成18年度 電気情報工学科シラバス p.59)

学生の自主的学習を進める上での相談・助言体制として、全教員がオフィスアワーを設定することになっており(資料7-1--4)、その利用状況を資料7-1--5に示す。

オフィスアワー設定 (抜粋)

H 1 7 年 度 後 期 オ フ ィ ス ア ワ ー 一 覧 表

曜日	月							火							水							木							金						
	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8							
	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間	校時 時間						
織物工学科																																			
佐々木世治																																			
吉田道司																																			
佐藤昭規																																			
佐藤清志																																			
沼崎敏男																																			
佐藤高志																																			
根津辰行																																			
藤山信夫																																			
星 朗																																			
関根孝次																																			
藤原康寛																																			
新川真人																																			
電気情報工学科																																			
中野光昭																																			
今野 收																																			
石井新之助																																			
豊田計時																																			
明石尚之																																			
千葉佑弥																																			
阿部林治																																			
菅 隆寿																																			
小野 孝文																																			
制御情報工学科																																			
梅内晴成																																			
菅野昭吉																																			
清水久記																																			
伊藤 博																																			
佐藤 要																																			
小野宣明																																			
河原田至																																			
多羅尾達																																			
柴田勝久																																			
小保方幸次																																			
佐々木晋五																																			
物質化学工学科																																			
千葉陽一																																			
加藤治雄																																			
佐野 茂																																			
小田嶋次勝																																			
高橋道隆																																			
長谷川淳一																																			
佐藤和久																																			
校時 時間	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8	1・2	3・4	5・6	7・8			
時間	8:40	10:25	13:00	14:45	8:40	10:25	13:00	14:45	8:40	10:25	13:00	14:45	8:40	10:25	13:00	14:45	8:40	10:25	13:00	14:45	8:40	10:25	13:00	14:45	8:40	10:25	13:00	14:45	8:40	10:25	13:00	14:45			
	10:15	12:00	14:35	16:20	10:15	12:00	14:35	16:20	10:15	12:00	14:35	16:20	10:15	12:00	14:35	16:20	10:15	12:00	14:35	16:20	10:15	12:00	14:35	16:20	10:15	12:00	14:35	16:20	10:15	12:00	14:35	16:20			

(出典 学生課保管資料)

平成17年度 後期オフィスアワー実績調査票

学科・氏名	件数
機械工学科	
佐々木世治	4
吉田武司	4
佐藤昭規	13
佐藤清忠	6
畠山信夫	12
沼崎敏男	20
佐藤高志	0
根津辰行	15
星 朗	30
<small>小原伸哉</small>	
関根孝次	0
<small>泉頭俊介</small>	
藤原康宣	0
新川真人	30
計	134

学科・氏名	件数
電気工学科	
今野收	132
石井新之助	10
豊田計時	3
<small>郷 晋夫</small>	
明石尚之	10
千葉悦弥	15
阿部林治	9
小野孝文	2
<small>寺西研二</small>	
計	181

学科・氏名	件数
制御情報工学科	
梅内晴成	4
菅野昭吉	6
清水久記	10
佐藤要	0
伊藤博	0
小野宣明	2
河原田至	8
多羅尾進	2
柴田勝久	0
小保方幸次	7
佐々木晋五	0
計	39

学科・氏名	件数
物質化学工学科	
佐野 茂	25
高橋道康	6
長谷川淳一	10
二階堂満	11
佐藤和久	0
梁川甲午	3
佐藤きよ子	3
戸谷一英	4
<small>禁上 洋</small>	
渡邊 崇	0
<small>照井教文</small>	
福村卓也	15
<small>長田光正</small>	
計	77

学科・氏名	件数
一般教科・人文社会系	
奥山与惣美	12
高橋満弘	1
西山憲夫	0
菅野俊郎	115
渡辺仁史	0
松浦千春	21
千葉 圭	6
津田大樹	0
二本柳譲治	0
平林一隆	0
高野淳司	4
一般教科・自然科学系	
高橋英則	13
梅野善雄	82
貝原巳樹雄	8
亀卦川尚子	0
松尾幸二	12
高橋知邦	0
白井仁人	6
千田栄幸	10
長野 雄	0
計	290

合 計	297
-----	-----

(出典 学生課保管資料)

また、各クラスには担任と副担任が配置され、学級の運営並びに学習指導及び生活指導を行う体制になっており、自主的な学習を進める上でも重要な役割を果たしている(資料7-1--6)(資料2-2-1、36ページに前出)。

一関工業高等専門学校運営組織規則（抜粋）

第 13 章 学級担任，学級副担任，学年幹事及び担任会

（学級担任）

第 19 条 学級ごとに担任を置き，講師以上の教員をもって充て，校長が任命する。

2 担任は，学級の運営並びに学習指導及び生活指導の任に当たる。

（学級副担任）

第 20 条 担任を補佐するため，副担任を置き，教員をもって充て，校長が任命する。

（出典 ウェブページ（一関高専規則集 / 第 2 章 会議・委員会））

（分析結果とその根拠理由）

学習を進める上でのガイダンスについては、年度当初にすべての学生に対し教務主事及び専攻科長から学生便覧に基づき説明を実施している。新入生及び専攻科入学生に対しては、学習を進める上での必要事項について説明をしている。また、担任や専攻主任も各クラス・専攻ごとに詳細な説明を行っている。さらに、各科目担当者はシラバスに基づいて、各科目の授業内容、評価内容及びオフィスアワー等について説明を行い周知している。学生の自主的学習を進める上での相談・助言体制として、全教員がオフィスアワーを設定し、利用されている。また、各クラスには担任と副担任が配置され、自主的な学習を進める上でも重要な役割を果たしている。

以上のことから、学習を進める上でのガイダンスが整備され、適切に実施されている。また、学生の自主的学習を進める上での相談・助言を行う体制が整備され、機能している。

観点 7 - 1 - : 自主的学習環境（例えば，自主学習スペース，図書館等が考えられる。）及び厚生施設，コミュニケーションスペース等のキャンパス生活環境等が整備され，効果的に利用されているか。

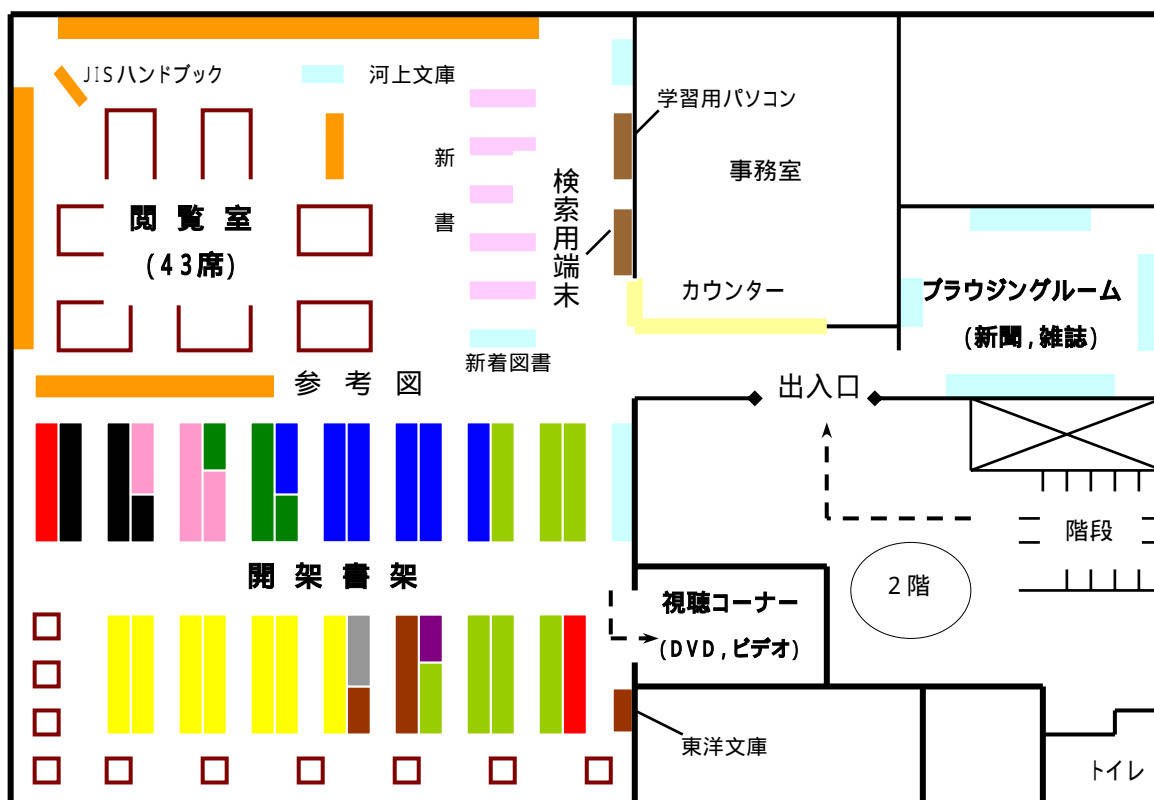
（観点到に係る状況）

学生の自主的学習環境としては、クラス毎の教室のほかに主に図書館、電子計算機室、実験室等があり、厚生施設としては食堂を含む萩友会館がある。

図書館は資料 7 - 1 - - 1 図書館利用案内のとおり整備されており、約 80 席の閲覧室、数席の一人用机、レポート作成用パソコン、コピー機が整備され、平日は午前 8 時半から午後 8 時まで、土曜日は午前 10 時から午後 4 時まで利用できる。利用方法については入学時の校外オリエンテーションで説明しており、十分に利用されている。

図書館利用案内

2階 図書館案内図



開館時間

月～金曜日 8:30 - 20:00
 (春・夏・冬期休業中は17時まで)

土曜日 10:00 - 16:00
 (春・夏・冬期休業中は休館)

夏休み期間: 7/21 ~ 8/29

休館日

日曜, 祝日, 年末年始

(出典 図書館パンフレット)

電子計算機室には90台のパソコンがあり(資料7-1--2)、他の高専並みに整備されている。電子計算機室は、規則上は午後5時15分であるが運用で午後6時30分まで延長している。しかし、利用できる時間が短いので時間の延長を検討中である。また、専門学科の各教員の研究室は、配属された卒業研究生や特別研究生が時間を気にすることなく利用できる環境になっており、研究室の実験設備やパソコンを自由に使用できるようになっている。

電子計算機室

メディアセンター | Media Center

電子計算機室 | Computer Center

電子計算機室には2つの実習室とサーバ室があります。

実習室には、パーソナルコンピュータをそれぞれ45台ずつ設置し、主に情報処理関連の教育に利用されており、コンピュータリテラシー、プログラミング、インターネット利用、数値計算等の授業が行われています。また、昼休みと放課後は自由開放され、多くの学生が活用しています。

サーバ室では、ネットワーク機器、メールサーバ、Webサーバ等を有し、校内LANの運用およびインターネット接続を行っています。

This center possesses two computer rooms and a server room.

The both computer rooms have 45 personal computers and are mainly utilized for classes of information processing and computer science, which include computer literacy, programming, use of the Internet, numerical calculation and so on. At the noon recess and after school, the rooms are opened to students.

In the server room, there are network equipments and server computers for services such as WWW and E-mail. Management of LAN and connection of the Internet are performed in it.



第1実習室での授業

(出典 平成18年度 学校要覧 p.36)

キャンパス生活環境等としては、厚生施設（萩友会館）、コミュニケーションスペース及びリフレッシュコーナーなどがある。萩友会館には学校食堂、ラウンジ・売店などがあり、通学生の食事や談話の場所として利用されている（資料7-1--3）。また、管理・教育棟2階のリフレッシュコーナーはグループでの自学自習、コミュニケーションおよび会合の場として日常的に利用されている（資料7-1--4）。

福利厚生施設

福利厚生施設（萩友会館）等 | Welfare Facilities (Shuyu Hall)



売店

学生と教職員のための福利厚生施設は昭和55年に完成し、1階に食堂、ラウンジと売店、2階には保健室、相談室、和室等の施設などがあり、「萩友会館」の名で親しまれています。

また、校舎棟には電子掲示板や自動販売機が設置されているリフレッシュコーナーとコミュニケーションスペースがあり、休憩やグループでの学習、打ち合せ等に利用できます。

The two-story hall was built in 1980 as the welfare facilities for students and staff. On the first floor are a cafeteria, a lounge and a shop. The second floor has an infirmary, a counseling room, a Japanese-style room, and a room for club activities. It goes by the name of Shuyūkai.

(出典 平成18年度 学校要覧 p.37)

リフレッシュコーナー

(4) リフレッシュコーナー

校舎棟 2 階のリフレッシュコーナーには自動販売機が設置されており、休憩するだけでなくグループでの学習や打ち合わせ等に利用できます。また、電子掲示板や学生向け資料があります。

(5) コミュニケーションスペース

校舎棟 1 階及び 2 階に 5 箇所のコミュニケーションスペースがあり、学生同士や教員と学生のコミュニケーションを図る場として設置されています。

(出典 平成18年度 学生便覧 64～65ページ)



(分析結果とその根拠理由)

学生の自主的学習環境としては、クラス毎の教室のほかに図書館、電子計算機室があり、キャンパス生活環境等としては、厚生施設、コミュニケーションスペース及びリフレッシュコーナーなどがあり、施設の整備はほぼ整っており、十分に利用されている。

以上のことから、自主的学習環境及び厚生施設、コミュニケーションスペース等のキャンパス生活環境等が整備され、効果的に利用されている。

観点 7 - 1 - : 学習支援に関する学生のニーズ (例えば、資格試験や検定試験受講、外国留学等に関する学習支援等が考えられる。) が適切に把握されているか。

(観点到に係る状況)

学生の学習支援に関するニーズは担任や特別研究担当教員がクラスガイダンス、個人面談あるいは日常の指導の中で把握することができる。また、課外活動のリーダー研修会の中で、学生の要望を聞く機会があり、校長も直接学生会役員、寮生会役員や専攻科生との懇談会を実施するなど、様々の意見の収集と意見交換を行って、学生のニーズを把握している。

平成17年度に実施したアンケート調査により把握した資格試験などに関する要望・意見を、資料 7 - 1 - - 1 に例示する。資格試験に関する指導へのニーズは根強いものがある。

資料 7 - 1 - - 1

学生に対する総合アンケート調査（平成 17 年 11 月実施）

Q40 本校が行っている各種評価に対しての具体的なご意見ご要望等がありましたら下記にお書きください。

（ ）

（アンケートに対し寄せられた意見・要望）

資格試験・検定試験をとった場合、単位として認める教科を増やして欲しい。

資格・検定に関して学校で勉強したい。

資格試験や検定にもっと熱心になっても良いと思う。

資格試験のサービスをもっとやって欲しい。

単位認定の資格種目が少ない。単位の認定システムが良く分からない。例えば英検 級で単位認めるといった話を聞いたが、その単位がどう役に立っているか分からない。その分、他の単位を落として良いのか？

資格試験に関して、授業の中に勉強する時間を取り入れて欲しい。

資格試験の公表をもっと大々的にするべきだ。科毎に。

資格取得による単位認定を専攻科まで拡大すべきであると思う。本科 4 , 5 年は認めて専攻科で認めないのはおかしいではないか。

資格試験に力を入れて欲しい（就職先でも後に必要になってくる）

資格に関しては早めに教えることで取らせるようにした方が良いと思う。

（出典 運営委員会で実施した総合アンケート調査）

このほかに、学生の意見・要望を吸い上げるために「学生相談箱」を校内に 1 カ所設置しているが、学習支援に関する相談は少ない。

（分析結果とその根拠理由）

学生の学習支援に関するニーズは担任等が日常の指導の中で把握している。また、課外活動のリーダー研修会、校長と学生との懇談会やアンケート調査を実施して学生のニーズを把握している。

以上のことから、学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されている。

観点 7 - 1 - : 資格試験や検定試験受講，外国留学のための支援体制が整備され，機能しているか。

（観点到に係る状況）

資格試験や検定試験に関する支援として、「課題研究」及び「特別学修」の単位として認定することで、資格の取得を奨励している（資料 5 - 1 - - 6、91~92ページに前出）（資料 5 - 1 - - 8、92~93ページに前出）。「課題研究」についてはカリキュラムに組み込み、指導教員を定めて試験内容や学習方法を指導するなどして支援している（資料 5 - 1 - - 7、92ページに前出）。

これらの資格試験の中の工業英語検定、実用英語検定、実用数学技能検定、TOEICのIP試験は本校を会場として実施し、受験者の便を図っている。TOEIC試験に対する支援について専攻科運営委員会で審議し、英語科が補講を実施している（資料 7 - 1 - - 1）（資料 7 - 1 - - 2）。

資料 7 - 1 - - 1

TOEIC 試験に対する支援の取り組み

専攻科生

平成 17 年 9 月 21 日

専攻科
英語科

TOEIC IP 試験について

下記の通り、実施しますので必ず受験して下さい。

記

日 時：平成 17 年 10 月 21 日（金）13：20～
場 所：専攻科講義室 1
対象者：専攻科に入学後 400 点をクリアしていない者

- * 今回のみ、受験料は後援会からの補助となります。
- * 「生産技術情報システム工学」教育プログラム修了要件
外国語の能力として TOEIC 400 点相当以上の英語能力を有すること。

以上

（出典 専攻科生に宛てた電子メール）

資料 7 - 1 - - 2

TOEIC 対策特別補講

専攻科 2 年生諸君

平成 17 年 12 月 19 日

専攻科長 佐藤昭規

TOEIC 対策特別補講について

下記の通り、英語科の全面協力の下、TOEIC 対策補講を行います。
対象者は必ず受講して、1 月 15 日の公開試験に臨んで下さい。

(1) 日程	担当の先生方
12 月 27 日（火）3・4 校時	千葉 圭 先生
5・6 校時	奥山与惣美 先生
28 日（水）3・4 校時	高橋 満弘 先生
5・6 校時	千葉 圭 先生
1 月 10 日（火）7・8 校時	二本柳讓治 先生
11 日（水）7・8 校時	奥山与惣美 先生
12 日（木）7・8 校時	高橋 満弘 先生
13 日（金）7・8 校時	二本柳讓治 先生
場所：専攻科棟講義室 2	

- (2) 内容
- TOEIC の基礎知識及び総合対策
 - Listening 中心の問題演習
 - Reading 中心の問題演習

* 1 月中および 2 月中にも学内の TOEIC IP 試験予定しています。

（出典 学生課保存資料）

単位認定状況の実績を資料 5 - 1 - - 9（96 ページに前出）に示す。

外国留学の支援については、留学先の外国の大学等の単位を本校の単位として認定できる制度があ

るが、適用例はない(資料7-1--3)。

資料7-1--3

一関工業高等専門学校特別学修に関する規程(抜粋)

(認定する単位)

第3条 修得単位の認定は、次のとおりとする。

- 一 本校専攻科及び大学並びに他の高等専門学校(以下「大学等」という。)において履修した授業科目の単位数は、そのまま本校で修得した単位数として読み替えるものとする。

(出典 平成18年度 学生便覧 p.181)

(分析結果とその根拠理由)

資格試験や検定試験の合格を単位として認定することで、資格の取得を奨励している。資格取得のための学習時間をカリキュラムに組み込み、指導教員を定めて試験内容や学習方法の指導を行い、支援している。資格試験の多くは本校を会場として実施し、受験者の便を図っている。TOEIC試験に対する支援については、英語科が補講を実施している。外国留学の支援については、留学先の外国の大学等の単位を本校の単位として認定できる制度がある

以上のことから、資格試験や検定試験受講、外国留学のための支援体制が整備され、機能している。

観点7-1- : 特別な学習支援が必要な者(例えば、留学生、編入学生、社会人学生、障害のある学生等が考えられる。)がいる場合には、学習支援体制が整備され、機能しているか。

(観点到に係る状況)

留学生に対しては外国人留学生規程(資料7-1--1)により、留学生指導教員・留学生相談員(チューター)を配置して支援する体制が整備されている。チューターは第5学年を除く外国人留学生について、当該留学生と同一学科の、人物及び学業共に優れた学生の中から、学科主任の推薦に基づき校長が委嘱している。

資料7-1--1

一関工業高等専門学校外国人留学生規程(抜粋)

(留学生指導教員)

第5条 留学生の学習及び生活指導に必要な指導、助言を与えるため、留学生指導教員「以下「指導教員」という。」を置く。

- 2 指導教員は、校長が委嘱する。
- 3 指導教員の任期は1年とする。ただし、再任を妨げない。

(留学生相談員)

第6条 留学生の学校生活等に助言を与えるため、留学生相談員(以下「チューター」という。)を置くことができる。

- 2 チューターは、当該学科の人物及び学業共に優れた学生の中から、学科主任の推薦に基づき校長が委嘱する。
- 3 チューターの任期は1年とする。ただし、再任を妨げない。
- 4 チューターは、指導教員と連絡を密にし、その指導を受けるものとする。
- 5 チューターの実施要項に関しては、別に定める。

(出典 平成18年度 学生便覧 p.197)

平成17年度の外国人留学生数とチューターの配置状況を資料7-1--2に、チューター活動状

況の例を資料7-1- - 3「チューター指導報告書」に示す。チューターが留学生へ助言しやすいように、寮室や教室の席を近くに配置している。チューターや指導教員の指導・助言が行き届いており国費留学生は、ほぼ100%が日本国内の大学3学年へ編入学している。カリキュラムの面では、日本語と工学基礎の2科目(6単位)を教育課程に組み込んでいる(資料7-1- - 4)。

資料7-1- - 2

平成17年度外国人留学生及びチューター配置状況

学年・学科	機械工学科	電気工学科	電気情報工学科	制御情報工学科	物質化学工学科
3年			ベトナム 1名(1名)		
4年			モンゴル 1名(1名)		ベトナム 1名(1名)
5年	マレーシア 1名	インドネシア 1名			
計	1名	1名	2名(2名)		1名(1名)

人数は留学生数で()内はチューター数である。 (出典 学生課資料)

7-1- - 3

チューター指導報告書

平成 年 月 日

チューター指導報告書

一関工業高等専門学校長 殿

チューター 工学科 学年

氏名 _____ ①

留学生 工学科 学年

氏名 _____

指導教員

氏名 _____ ②

平成 年 月分の指導を下記のとおり行いましたので報告します。

指導月日	指導時間	時間数	指導内容	留学生サイン
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
月 日() : ~ :				
合 計				

(出典 学生課保管資料)

資料 7 - 1 - - 4

外国人留学生専用科目

一般科目

(ウ) 外国人留学生専用科目

授業科目	開設 単位数	学年別配当単位数					備考
		1年	2年	3年	4年	5年	
日本語	2			2			国語、体育、歴史 の代替
日本語	2			2			
工学基礎(留学生用)	2			2			
科目単位数合計	6			6			

(出典：平成18年度 学生便覧 p.97)

編入学生については、合格者に対して予習を促す事前指導(資料7-1--5)を行い、英語科、数学科では、課題の添削指導を行っている(資料7-1--6)。入学後は担任や教科担当者が要望に応じて学習指導に当たっている。

資料 7 - 1 - - 5

編入学生に対する入学前の指導

平成17年11月17日

編入学予定者のみなさんへ事前学習に関する御願い

一関工業高等専門学校
英語科 千葉 圭

本校の編入学試験合格おめでとうございます。
下記により課題を与えますので提出してください。

記

教材	「高校英語への基礎ワーク」改訂版 (株)三省堂
課題	解答をレポート用紙に書いて提出すること。
提出先	一関工業高等専門学校 学生課教務係
提出期限	平成18年1月31日(必着)

平成17年11月11日

電気情報工学科主任 今野 収

平成18年4月に一関高専・電気情報工学科4年に編入学するみなさんは、本校の学生と同じ条件で講義を受けます。4学年の専門科目の中には本校の2学年から3学年まで継続して履修する科目(「電気回路」, 「電気磁気学」, 「電気機器」)があります。特に、「電気回路」と「電気磁気学」は電気工学科の重要な基礎科目であり、専門科目を理解する上で必要な学問となります。

つきましては、下記の教科書を送りますので編入学されるまでの期間中に、下記の範囲まで勉強・理解し、来春4月からの授業に臨んでください。

また、これらの教科内容を理解するためには、微分と積分の知識が必要です。特に、微分と積分を理解していない学生は在籍する高校の先生方から十分に補習授業をしていただき、実力を付けてください。

最後に、健康に留意し、残された高校生活を有意義に過ごされることを希望します。

記

1. 事前に学習する教科名及び使用教科書名

4年次履修科目	教科書名	著者	出版社	摘要
電気回路	基礎からの交流理論	小郷 寛	電気学会	改訂版
電気磁気学	基礎電気磁気学	山口晶一郎	電気学会	

2. 編入学時まで学習しておく教科書の範囲

教科書	事前に学習しておく範囲
基礎からの交流理論	P 1 ~ P 2 3 3
基礎電気磁気学	電荷 P 1 ~ 磁性体 P 3 1 5

平成17年11月11日
制御情報工学科主任 清水 久記

本校編入学試験合格おめでとうございます。
下記の図書を送付しますので、図書の第1部(1ページ~133ページ間)を良く学習してください。
なお、自分自身でC言語の図書を持っている場合は、同じ内容をよく学習しておいて下さい。

記
「C入門」 浦昭二, 原田賢一 共編 培風館

平成17年11月11日
機械工学科主任 吉田 武司

本校の編入学試験合格おめでとうございます。機械工学科高学年では力学系の専門科目を多く履修します。
そこで編入学前に下記の内容をよく学習しておいてください。

記
高校の数学全般
機械設計(機械要素, 力学)

以上

(出典 学生課保存資料)

資料 7 - 1 - - 6

数学の通信添削指導

平成17年11月11日

一関高専編入学学生 各位

一関工業高等専門学校
数 学 科

数学の通信添削について

一関高専編入学試験への合格、おめでとうございます。

皆さんは、来年の4月より、一関高専第4学年への編入学が認められました。高専の第4学年では、応用数学として、フーリエ解析、ラプラス変換あるいは確率・統計などを勉強することになります。これらの学習内容は、高専3年までの数学知識を前提としています。編入学後の応用数学を理解するには、少なくとも、高校の理系進学コースで学ぶ微分・積分の内容を完全に理解していることが必要です。

高専第3学年では、微分・積分(3単位)と、解析学(2単位)を学習します。これらの科目は、大部分は大学での学習内容であり、高専第2学年までの数学を前提とします。

編入学後、皆さんは、高専在校生と比べて、この第3学年の数学知識がないまま第4学年の数学を学ぶことになります。しかし、不安にかられる必要はありません。これまでの長年の編入学学生の実績は、高校で学ぶ微分・積分の知識をしっかり身につけておけば、高専第4学年の数学にも十分に対応可能であることを示しています。しかしながら、最近の編入学学生の実態を見ますと、編入後は専門科目の勉強に追われ、基礎である数学を学習し直す時間がほとんどないようです。

ついては、ここに、高専第2学年の数学の教科書を送りますので、特に、第1章微分法、第3章積分法について、よく勉強してきて下さい。工業高校で学ぶ数学の範囲を越える部分もあると思いますが、高専では、この内容を第2学年で学習しています。別紙のタイムスケジュールに従って、第1章~第4章までの章末問題である練習問題1-A, 2-Aをレポート用紙に回答して、教務係宛に送ってください。添削して返送します。

それでは、半年後の高専での生活がスムーズにスタートできるよう、皆さんの事前の努力を期待します。

別紙

- ・「新訂微分積分」の、第1章微分法~第4章積分の応用を勉強し、各章末にある練習問題1-A, 2-Aの解答を指定期日までに本校教務係まで送ってください。
- ・指定期日前に回答できる場合は、期日前に送ってもかまいません。質問事項があれば、回答を送るときに書き添えてください。また、どうしても分からない問題は、省いてもかまいません。
- ・回答が届き次第、すみやかに添削して返送します。補充問題を同封して返送することもあります。そのようなときは、練習問題の他に、その課題にも回答して、次の回答期日までに郵送してください。
- ・郵送先は、以下の通りです。表側に「数学回答在中」と書き添えてください。

〒021-8511

一関市萩荘字高梨南方、一関工業高等専門学校、教務係

各練習問題の回答期限

第1章 微分法

平成17年11月18日(金)

平均変化率・微分係数・導関数の意味をよく理解すること。関数の変化の割合やグラフの接線の傾きとしての意味があることに留意し、具体的な導関数の計算ができること。関数の積や商で表された関数や合成関数の導関

数を計算できること。対数関数・指数関数・三角関数の導関数の計算ができること。

e という数や、極限值 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ に対する理解。

第 2 章 微分法の実用

平成 17 年 12 月 16 日 (金)

導関数の符号と関数の増加・減少が対応していることをよく理解すること。それを利用して関数のグラフが描けること。導関数の応用として、極大・極小を求めることができること。最大・最小の問題に応用できること。方程式の実数解の個数や不等式の証明に利用できること。接線の方程式や関数の近似値を求める際にも利用できることを理解し、実際にいろいろな場面で応用できること。

第 3 章 積分法

平成 18 年 1 月 20 日 (金)

関数 $f(x)$ が与えられたとき、 $F'(x) = f(x)$ となる関数 $F(x)$ が $f(x)$ の不定積分 $\int f(x) dx$ である。具体的な不定積分の計算ができるようになること。定積分の意味を理解し、その具体的な計算ができるようになること。

特に、高専の 4 年では、置換積分、部分積分の計算や部分分数に分解しての積分ができるようになっている必要があります。

第 4 章 積分の実用

平成 18 年 2 月 24 日 (金)

定積分の実用として、図形の面積や曲線の長さ、回転体の体積の計算ができるようになること。

(出典 数学科保管資料)

(分析結果とその根拠理由)

留学生に対しては、留学生指導教員・留学生相談員(チューター)を配置して支援する体制が整備されている。チューターや指導教員の指導・助言が行き届いており国費留学生は、ほぼ 100%が日本国内の大学 3 学年へ編入学している。カリキュラムの面では、日本語と工学基礎の 2 科目を教育課程に組み込んでいる。

編入学生については、合格者に対して予習を促す事前指導を行い、英語科、数学科では、課題の添削指導を行っている。入学後は担任や教科担当者が要望に応じて学習指導に当たっている。

以上のことから、特別な学習支援が必要な者に対し、学習支援体制が整備され、機能している。

観点 7 - 1 - : 学生のクラブ活動や学生会等の課外活動に対する支援体制が整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

学生会活動、クラブ活動等の課外活動は学生準則で組織・活動等が定められており、それらの指導については学生主事の統括の下に、指導教員が指導にあたることになっている(資料 7 - 1 - 1)。本校では、学生会及び各クラブの指導教員として全教員があたることとしており、資料 2 - 2 - 7 (41 ページに前出) 課外活動顧問・コーチ一覧表のとおり割り当てられている。

資料 7 - 1 - 1

学生準則(抜粋)

第 23 条 学生会に、学生総会、評議会、役員会、監事会、部委員会、特別委員会、応援団、学級会及び選挙管理委員会を置く。

6 部委員会にその活動内容に応じて相当数の部を所属させるものとする。

7 学生は、その希望により部に所属するものとする。

第 26 条 学生会の指導については、校長の命を受けて、学生主事が統括する。

また、学生会の各クラブには、課外活動に使用する備品購入のために厚生補導経費による支援をはじめ、学生会費及び後援会の諸大会助成費から、参加費・登録料、各種大会等への参加旅費などの補助が行われている。

体育館や陸上競技場など授業で使用される施設のほか、課外活動に使用できる施設として学生会室、合宿研修施設、部室などがある。

(分析結果とその根拠理由)

課外活動について本校では全教員が指導にあたる体制をとっており、財政的支援や施設の整備も行われている。また、教員による支援体制の結果として、クラブ活動の成果が十分に上がっている。

以上のように、学生のクラブ活動や学生会等の課外活動に対する支援体制が整備され、機能している。

観点7-2- : 学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言を行う体制が整備され、機能しているか。

(観点到に係る状況)

1～3年生の学生には担任制の下で、学業・生活両面で担任がガイダンスの時間等を通じて、指導し、あるいは相談に応じている(資料5-4- -1 113ページに前出)。

学生の厚生補導に関する事項を審議し、指導・相談・助言を行うために学生委員会が設置されており、学生の生活や経済面に係わる活動を行っている。学生委員会では、喫煙・薬物乱用防止や交通安全教育などの啓蒙活動、校門での朝の交通指導や挨拶運動、警察や学校との情報交換を行い、問題行為が起これば事情を調査し、処分などの指導を行っている。始業式・終業式や学生総会などで学生主事から厚生補導に係わる指導を行っている(資料7-2- -1)(資料7-2- -2)。またアパート・下宿生に対しては生活の様子を把握・指導するために下宿訪問等を行っている(資料7-2- -3)。

始業式における学生主事の説明

学生諸君へ

学生主事からの諸連絡とお願い

H18.4.10

一関高専はみなさんの学校である。集団で生活する学校である。その中で学習し、生活するわけです。集団で生活するためにはきまりやルールが存在します。その中でそれぞれ安全に生活できることを願っております。目標を持ち、自ら努力をし、良き思い出を作りましょう。

1. 学生便覧を必ず身近において、見て下さい。
授業のこと、成績のこと、生活のガイドが書かれております。
2. 掲示板を毎日、必ず見て下さい。
大切な連絡があります。見てませんでしたは許されません。
掲示板をいたずらしないで下さい。
3. 礼儀正しい一関高専生をめざそう。
挨拶しよう。挨拶で始まり、挨拶で終わること。対人関係の基本です。
人の中で生活するためには挨拶が必要で大切です。場に応じた服装をすること。
4. 教室は学舎である。
学習する環境を常にきれいにすること。歩行飲食をしないこと。
5. マナーとルールを守ろう。
ルールの意味を考えること。責任ある行動をとること。
インターネットや携帯電話の無用の接続が多すぎます。注意すること。
6. 交通安全に注意すること。
バイク、自動車、自転車通学のみなさん。交通ルールを守りなさい。
急な飛び出しは事故につながります。注意。
7. 貴重品は自分の責任の基で管理しましょう。
鍵付きロッカーを利用すること。自転車は2つの鍵を必ずつけて下さい。
8. 一般常識を守りなさい。
社会や本校のルールを守りなさい。そのなかで楽しく学校生活を送りましょう。
悪い心にまけるな。

最後になりましたが、自分の行動に責任を持ってもらいます。

自己責任です。

みなさんの活動を応援します。みなさんの活躍を期待しております。

(出典 学生主事保存資料)

冬季休業中における諸注意

学生諸君へ

平成17年12月21日
学生主事：菅野 俊郎

冬季休業中における諸注意

冬季休業は年末年始をはさむ休業です。一年を振り返ることで新たな年をどの様に過ごすか、各自十分に考えて下さい。また、休業中であっても本校学生の守るべき心得は変わりません。学生便覧のP44～P62に記載されている心得および必要な届出をよく読んで、必ず守るようにして下さい。なお、主な心得を以下にあげておきますので、特に注意してください。

A) 休業中の心得

1. 貴重な長期休業を無為に過ごすことのないよう、各自の目的に合わせて、時間の有効活用を図ること。
2. 常に緊急連絡が取れるように、所在を明確にすること。
3. 休業中も健康管理には十分気を付けること。
4. 本校学生として品位を損なうような行為はしないこと。

B) 届出と許可願

1. アルバイトは短期・長期にかかわらず必ず担任・保護者に了解を得て、学生係へ許可願を提出し、許可証を受けること。(就業できるアルバイトは学生便覧P44～P45参照)
2. 長期旅行・海外旅行をする場合は、旅行届を学生係へ提出すること。ただし、冬山登山は禁止する。
3. 自動車学校へ通学する場合は、運転免許取得許可願を学生係に提出し、運転免許取得許可証を自動車学校へ提出すること。

C) 注意すべき違法行為、禁止行為

1. 20歳未満の者は、午後10時以降外出は禁止する。(深夜徘徊で警察の補導対象である)特に、女子が夜間外出する場合は、単独行動をしないこと。
2. 保護者の承諾なしでの友人宅への外泊は禁止する。
3. 未成年の飲酒・喫煙は違法行為であり、厳しく禁ずる。
4. パチンコ、競馬などは禁止する。
5. 酒類を主に提供する飲食店への入店は禁止する。

D) 交通安全と事故防止

1. 無免許運転は違法行為であり、厳しく禁ずる。
2. 自転車・原付バイクの二人乗りは違法行為であり、厳しく禁ずる。
3. バイク(原付・自動二輪)・自動車の貸し借りは禁止する。
4. 制限速度は遵守すること。
5. 万が一、交通違反・事故を起こしてしまった場合は、すみやかに学校(担任・学生主事・学生係)に連絡すること。事故は自損、他損、軽重を問わず必ず連絡すること。

学校の電話

0191-24-4700 代表

0191-24-4718 学生課

(出典 学生課保管資料)

資料 7 - 2 - - 3

下宿（アパート）訪問指導計画

平成 17 年 9 月 2 日

学生委員各位

学生主事

平成 17 年度下宿（アパート）訪問指導のお願い（案）

下記の通り計画いたしましたのでご協力お願いいたします。

※ 下宿訪問期間 9 月 26 日（月）～ 10 月 7 日（金）

教 員	住 所	学生氏名
第 1 地区 沼崎 千田	一関市竹山町 [REDACTED] (下宿)	[REDACTED] (1 E)
	一関市青葉 2 [REDACTED] (下宿)	[REDACTED] (3 E) [REDACTED] (4 S)
第 2 地区 長野 千葉	一関市萩荘 [REDACTED]	[REDACTED] (4 M)
	一関市萩荘 [REDACTED]	[REDACTED] (4 S)
	一関市萩荘 [REDACTED]	[REDACTED] (4 M)
第 3 地区 松浦 藤原 福村	一関市山目 [REDACTED]	[REDACTED] (3 C) [REDACTED] (3 C)
	一関市山目 [REDACTED]	[REDACTED] (4 M) [REDACTED] (5 C)

- 1) 予め、学生と日時を打ち合わせの上、実施して下さい。
- 2) 下宿主には学生を通じて連絡して下さい。
- 3) 実施後、「下宿訪問指導報告書」を記入し、学生係に提出願います。
- 4) 訪問に際しましてはタクシー券が利用できます。当日の午前中までに学生係に申し出て下さい。

(出典 学生課保管資料)

学生の相談等に関し、適切な助言、支援などを行うことを目的として学生相談室が整備されている。学生相談室には放課後、相談員が毎日交代で詰め、週に 2 回専門のカウンセラーが、さらに隔月に一度は精神科の専門医が来校し学生の相談に当たっている。学生相談室の体制と活動状況を資料 7 - 2 - - 4 ~ 5 に示す。

学生相談室の体制（平成18年6月からはカウンセラー2人体制）

7 学生相談室

青春まっただ中の高専の学生は、人生の中で心理的にも身体的にも最も変化の激しい時期にいます。特に、心理的に不安定になりやすい時期でもあります。さまざまな心の困難に出会ったとき、自分探しをお手伝いするのが学生相談室です。

個人の相談内容に関する秘密は固く守りますので、例えば、次のような場合には遠慮なく学生相談室を訪ねてください。

将来のことや卒業後の進路のことで悩んでいる。

家族や友人のことで悩んでいる。

勉強する意欲が湧かない。

自分の性格のことで悩んでいる。

(1) 平成18年度学生相談室スタッフ

担当	氏名	所属	電話
相談室長	梅野善雄	一般教科自然科学系	0191-24-4797
相談員	平林一隆	一般教科人文社会系	0191-24-4786
相談員	新川真人	機械工学科	0191-24-4807
相談員	千葉悦弥	電気情報工学科	0191-24-4746
カウンセラー	戸嶋愛	(木曜日のみ)	0191-24-4603
医師	稲富浩		
看護師	吉田みつ子	学生課(保健室)	0191-24-4720

(2) 相談日

戸嶋愛先生 毎週木曜日 午後3時～6時

稲富浩先生 隔月1回金曜日 午後4時～5時

その他の相談員 随時

(3) 利用方法

- ・直接保健室へ出向いて、看護師に申し出る。 ・直接相談員の教員室へ出向く。
- ・保健室(看護師)又は相談員に電話する。 ・e-mailで相談する。(sodan@ichinoseki.ac.jp)

(出典 平成18年度 学生便覧 p.44)

学生相談室の活動

学生相談室のご案内

学生相談室だより 第17号

一関工業高等専門学校 学生相談室 2006.06.27 発行

はじめまして！

産業カウンセラー・社会福祉士 濱中 ミオ



皆さん、はじめまして。こんにちは。今年6月から隔週水曜、相談室の仲間入りさせていただくことになりました濱中です。7年間東京で暮らし、福祉の現場で働いておりましたが、現在は生まれ故郷の仙台に戻って生活しています。こうして一関に来て、皆さんにお会いできる機会に恵まれたことも、すばらしいご縁だと感謝しています。

高専には、臨床心理士の戸嶋先生や精神科医の稲富先生をはじ

めとして、保健室の吉田看護師さん、相談室長の梅野先生、相談員の先生方という充実したスタッフがそろっていて、皆さんのよりよい学生生活をバックアップしていくと工夫をこらしておられます。私も一緒にお手伝いができることに嬉しさを感じています。どうぞよろしくお願ひします。

夏休みも近づき全国高専大会へむけた準備など、忙しい毎日だと思いますが、相談室に足を運んでみて下さいね。隔週で第2・第4水曜日の午後3時から6時お待ちしております。

学生相談室は、学校生活の中のいろいろな悩みの相談に応じ、皆さんが充実した高専生活を送れるよう協力するところです。相談の内容が他に漏れることはありません。秘密厳守は、相談室として当然の義務です。

相談室の場所は… 萩友会館(食堂、保健室のある建物)の2階です。
相談の時間は… 相談室は、原則として平日(月～金)の15:00～17:00に開いており、次の先生方が待機しています。会議等の所用で不在の時もあるので、そのようなときは保健室に連絡して下さい。

曜日	相談担当者	所属	研究室
月曜	平林一隆 相談員	一般教科人文系	管理棟3階
火曜	千葉悦弥 相談員	電気情報工学科	電気棟4階
水曜	濱中 ミオ 先生	カウンセラー	(15:00～18:00)
木曜	戸嶋 愛 先生	カウンセラー	(15:00～18:00)
金曜	新川真人 相談員	機械工学科	電気棟2階

濱中先生の相談日は、毎月第2・第4水曜日です。
奇数月の第3水曜日には精神科医の稲富先生が来られます。それ以外の水曜日には、室長の梅野が待機しています。
保健室(24-4720)には、常時、吉田みつ子看護師がいます。
相談の方法は… 相談室を訪ねるときは、すでに相談に来ている人がいることもあるので、まず保健室の吉田看護師に連絡して下さい。相談員の先生の研究室に直接行ってもかまいません。相談室にメール(sodan@ichinoseki.ac.jp)を出して相談することもできます。戸嶋先生の相談時間は、午後3時から6時までです。

編集後記 先月から、戸嶋先生に加えて、新に濱中ミオ先生にもカウンセラーとして来ていただくことになりました。これまで通り、気軽に利用してください。

平成18年6月27日 学生相談室長 梅野 善雄

発行：一関工業高等専門学校 学生相談室
住所：〒021-8511 一関市萩荘字高梨 一関工業高等専門学校
電話：0191-24-4603 (学生相談室)、 0191-24-4720 (保健室)

学生相談室だより

第17号

学生相談室の行事

学生相談室では、前期は、次の行事を企画しています。ふるってご参加ください。

ビデオ上映会 (7月6日木、15:15～17:15、視聴覚教室)

福島大学教授飯田史彦先生の「私たちは、なぜ生きているのか?」という講演会のビデオを上映します。飯田先生は、経営学の研究者ですが、「生きがいの創造」「生きがいの本質」など、「生きがい」に関する著書をPHP出版から多数発表されており、教育関係や医療・福祉関係者からの講演依頼も多数寄せられているようです。

上映するビデオは、平成16年度に大阪で行われたときの講演会のビデオです。「生きがい」について考えるとき、大変参考になる内容です。「何のために生きるのか?」など、自分の生き方に疑問を感じている人は、是非ご参加ください。

申込は不用です。当日、視聴覚教室まで来てください。

ヨーガ講習会 (7月14日金、16:30～18:00、武道館)

ヨーガ講習会は、例年好評を得ている講習会です。講師は、北上ヨーガ教室のベテランの先生です。先月はヒマラヤに行って来られたとのことなので、ホットなお話をお聞きできると思います。呼吸法や心身のリラックス法などは、運動部の皆さんにとっても参考になると思います。また、ダイエット等、健康全般に有効です。この講習会は毎年実施していますが、前年と同じ内容の年は一度もありませんでした。過去に参加したことのある人は、是非もう一度参加してみてください。

参加を希望する人は、7月13日(木)までに、保健室に申し出て下さい。実施場所は武道館です。

参考までに、次頁に、これら2つの行事に参加した人の感想を紹介しておきましょう。

飯田先生のビデオを見た学生の感想

- 人生は自分の試練であって、意味のある出来事によって構成されているんだなあと思った。きつと、このビデオを見ることも人生の中での分岐点かもしれないし、見て良かったと思った。
- 人生、人が生きることについての理解ができたというか、これからの自分の人生がもっと明るくなりそうな気がした。知らないことをいっぱい知って本当にためになった。
- 人生観というものを意識して生活できると思う。とても身近に感じた。人生観が大きく変わってきた。とても元気の出る興味深い内容だった。
- 飯田先生の話聞いて、今までの考え方が変わりました。人生は「結果」ではなく「経過」が大事と気づかされました。
- 自分の持っている世界観、価値観を広げることができた。
- 今まで飯田先生の本を全部読んできて、自分が理解してきたものと同じだった。自分の考えに自信がついた。
- いろいろ考え方が変わりそう。そのヒントをもらったような気がした。

ヨーガ講習会に参加した学生の感想

- 単純な体操しかないのにいろいろなところで役に立つのに驚いた。呼吸法は役に立った。
- 意外に筋肉を使った。
- 全身運動をして意外に疲れました。人生の成功術のようなものを新たに実感した。
- 自分の身体の固さに気がついた。少しでもスポーツマンになるために、ヨーガをこれからも取り入れたい。
- 呼吸法がためになったのでよかった。
- 以前からヨーガには関心がありましたが、独自で行っていたのでイマイチ感覚がつかめませんでした。実際に教えてもらってよく分かりました。
- ストレッチなど、ためになってよかった。呼吸法も。
- 呼吸法がためになった。

学生の身体的・精神的健康の維持増進及び健康教育の充実を図るため保健室が整備されている（資料 7 - 2 - - 6）。保健室の活動状況を資料 7 - 2 - - 7 に示す。

資料 7 - 2 - - 6

保健室の体制

3 健康管理

(1) 保健室

皆さんの身体的・精神的健康の維持増進及び健康教育の充実を図るため、本校では保健室を設置し、救急医薬品・器具等を常備するとともに、看護師が常時在室しています。

（出典 平成18年度 学生便覧 p.40）

資料 7 - 2 - - 7

保健室の活動状況

保健室の学生支援

1. 年度初め 6 月末までに定期健康診断を実施し夏期休業前に健康診断結果を個人に配布。治療の必要なものは夏期休業中に治療を行うよう伝える。
2. 看護師が滞在してない時は学生係対応出来るよう立て看板を設置。
3. 学生が昼時間に利用できるよう、看護師の昼時間を変則にしている。
4. 予備のベットとして利用できるよう、大きめのソファを設置。ソファとしても活用。
5. いつ、誰でも気軽に利用できるよう身長計、体重計、座高計を保健室の外においてある。
6. 車いすの置き場所・・・誰でも利用できるように一階学食の前に置き設置。
7. 保健室は 2 階にあるので体調不良、怪我のことも考え階段に手すりをつけた。

保健室利用状況

H 1 6	内科	外科	眼科	耳鼻科	歯科	皮膚科	相談	測定	その他	計
4 月	16	14	2	0	0	0	2	5	8	47
5 月	11	21	1	0	0	0	1	1	6	41
6 月	14	11	1	1	0	0	0	0	4	31
7 月	8	19	0	0	0	0	1	1	7	36
8 月	3	0	0	0	0	0	0	0	10	13
9 月	11	31	0	0	0	0	8	1	17	68
1 0 月	16	27	1	0	0	0	5	2	12	63
1 1 月	20	20	0	1	0	2	0	2	16	61
1 2 月	10	8	1	0	0	2	1	2	19	43
1 月	11	16	0	0	0	0	0	6	12	45
2 月	18	10	1	1	0	0	14	9	21	74
3 月	2	4						1	3	10
計	140	181	7	3	0	4	32	30	135	532

H 1 7	内科	外科	眼科	耳鼻科	歯科	皮膚科	相談	測定	その他	計
4 月	13	9	0	0	0	3	1	4	7	37
5 月	14	16	1	0	1	3	5	0	2	44
6 月	24	14	0	0	0	0	3	0	3	44
7 月	21	8	1	3	0	0	0	5	22	60

8月	1	9	0	0	0	0	0	0	3	13
9月	14	10	0	0	0	0	1	0	20	45
10月	21	10	1	2	0	0	1	1	22	59
11月	24	19	0		0	2	1	7	30	83
12月	9	6			1				16	32
計										

(出典 保健室保存資料)

経済面に係わる指導・相談・助言については学生課学生係が対応しており、奨学金制度や入学料・授業料免除制度について周知・説明・助言を行っている。日本学生支援機構奨学金の受給率は約20%、授業料の免除受給率は約15%である(資料7-2-8)。

資料7-2-8

奨学金、授業料免除の状況

1. 日本学生支援機構奨学生数(平成17年度)

学年	1年	2年	3年	4年	5年	専攻科1年	専攻科2年	合計
奨学生数	38	33	30	40	26	4	3	174

2. 授業料免除(平成17年度)

	前期	後期
申請者	128名	140名
全額免除者	46名	45名
半額免除者	60名	50名

(出典：学校要覧及び学生課保管資料)

また、交通が便利でない地域の事情からバイク通学を認め、交通安全のためバイク実技講習会を実施し支援している。

(分析結果とその根拠理由)

学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言を行う体制として、担任制、学生委員会、学生相談室、保健室が整備されそれぞれ適切に活動している。奨学金制度や授業料免除制度については学生課学生係が周知・説明・助言を行い対応している。その他交通が便利でない地域の事情からバイク通学を認めており、交通安全を推進するためバイク実技講習会を実施している。

以上のように、学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言を行う体制が整備され、機能している。

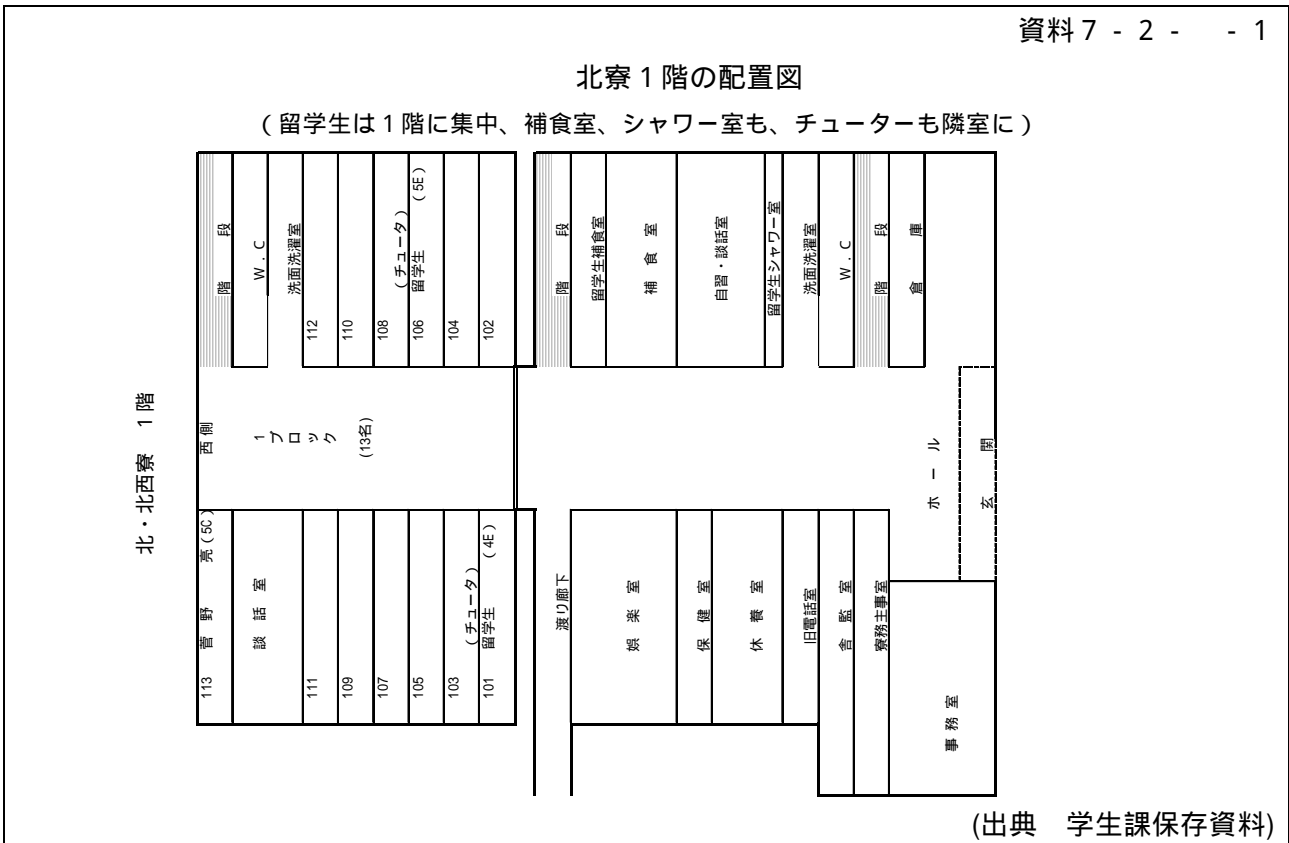
観点7-2- : 特別な支援が必要な者(例えば、留学生、障害のある学生等が考えられる。)がいる場合には、生活面での支援が適切に行われているか。

(観点到に係る状況)

男子寮、女子寮の両方に留学生専用の調理器具一式と冷蔵庫を備えた補食室及びシャワー室等を整備している。また、留学生の生活・学習支援のため、留学生の居室の近くにチューターの居室を配置

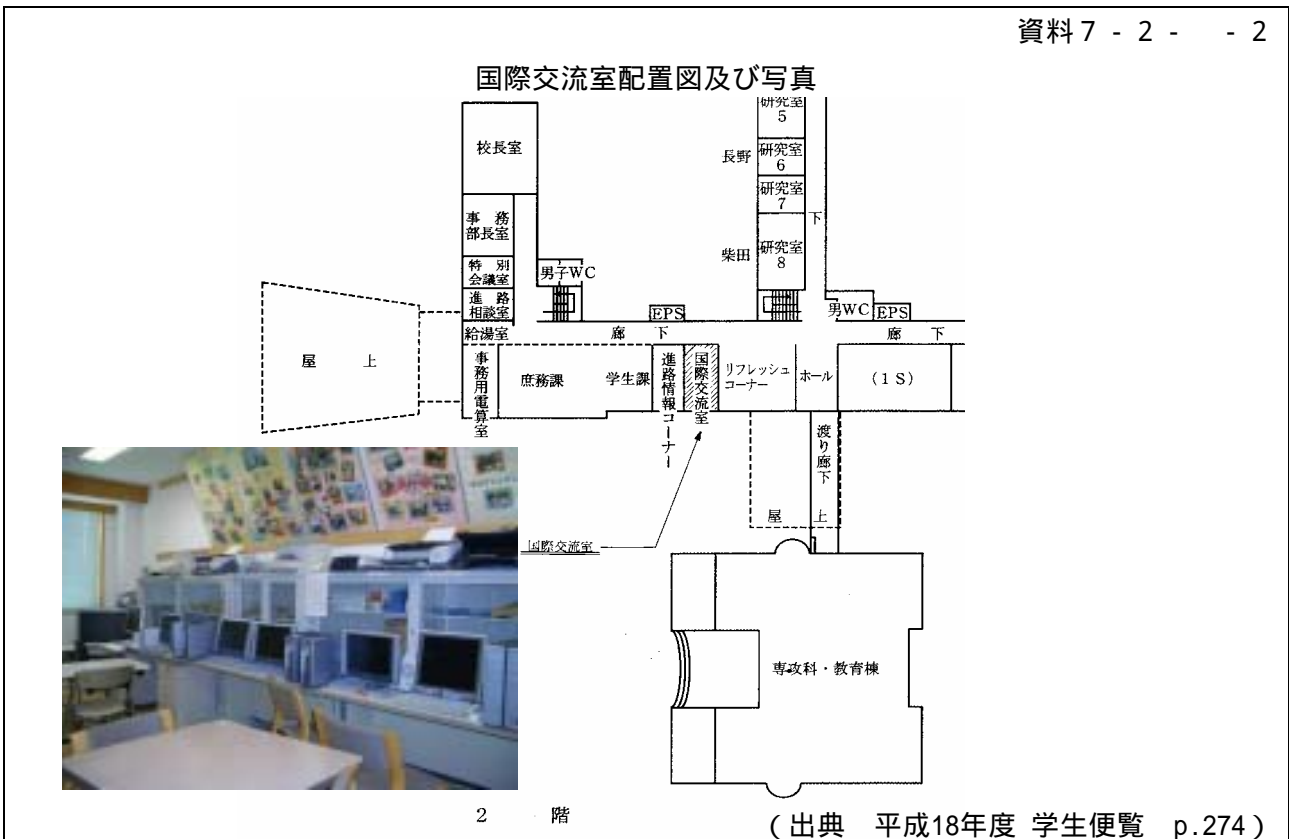
している（資料 7 - 2 - 1）。

資料 7 - 2 - 1



また、管理・教育棟 2 階に国際交流室があり、パソコンを設置してインターネット環境を整え利用に供している（資料 7 - 2 - 2）。

資料 7 - 2 - 2



留学生担当教員と学生課が協力し、交流事業への参加や職員による生け花・習字教室の開催等の日本文化の紹介も行っている（資料 7 - 2 - - 3 ~ 4）。

資料 7 - 2 - - 3

外国人留学生に対する国際交流や日本文化の紹介に関する取り組み資料

実施時期	事業名及び概要（場所等）	機関・団体名	備 考
17年 7 / 6 (水)	留学生の生活発表会（岩手大学） 県内の高等教育機関に在学する生が集まり 毎年3～4名が生活発表し交流を図る。	岩手県留学生 交流推進協議会	本校電気工学科4年でイ ンドネシアから来ている男子 留学生が発表した。
7 / 23 (土)	ホ-ムペ-ジの更新（一関高専） 本校ホ-ムペ-ジで留学生が作成したペ-ジがあ り、毎年本校教員の指導で更新をしている。	一関高専	留学生全員（6名）が 参加
6 / 25 (土) 26(日)	エアブラシでの絵かき（一関市花泉町） 外部講師のもと、エアブラシで皿などに絵を描く ことを体験した。	一関高専	”
9 / 24 (土) ～ 12 / 10 (土)の6回	一関市民大学（一関市立中里公民館） 「世界の人と友だちになろう」というタイトルで 市内在住の留学生が招かれ市民と交 流しながら、歴史や文化に触れた。	一関教育委員会	留学生が分れて参加
10 / 17 (月)	留学生の話を聞く会（一関高専） 毎年寮生会が主催し、留学生が自国の文化や日本 来てからの感想等を全寮生に聞かせ ている。	一関高専寮生会	留学生全員参加
10 / 18 (火) 21(金) 27(木)	華道の体験（一関高専） 異文化体験として毎年職員を講師として、生け 花を体験させ作品を構内に飾った。	一関高専	”
11 / 13 (日)	和菓子作り体験（一関市花泉町） 市内老舗の和菓子職人より伝統の和菓子作り を教わった。	一関高専	”
11 / 19 (土) ～ 20(日)	東北地区高専留学生フォーラム （宮城高専） 東北7高専で学ぶ留学生が集まり、自国紹介 をパネルにしたりし、互いに情報交換を図った。	宮城高専	留学生2名とチューター1名 が参加
12 / 5 (月) ～16 (金)	パネル展（萩荘郵便局） 留学生全員が祖国の自然や観光地、高専での活動 を写真で展示し、市民に見てもらった。	萩荘郵便局	留学生全員参加
18年 1 / 6 (金) ～ 8(日)	学校の枠を越えた留学生研修旅行 （福島高専） 日本の歴史・文化・社会に触れる研修旅行 の機会を学校の枠を越えて実施。	福島高専	留学生3名が参加
1 / 21 (土)	スキ-体験（夏油高原スキ-場） 東南アジアからの留学生に対しウィンタ-スポ- ツであるスキ-を指導教員のもと体験させた。	一関高専	留学生4名が参加

(出典 学生課保存資料)

平成 1 7 年度 留学生の活動報告書



一関工業高等専門学校

留学生

~ School Life and Activities ~



“一関の文化と自然に触れて”

平成 1 7 年度 留学生の活動報告書

目次

- 1. 初めての一関での生活・・・P2
- 2. 岩手大学での交流会と発表 P5
- 3. エアブラシ体験・・・・・・・P8
- 4. 留学生の話を聞く会・・・・・・P10
- 5. 華道体験・・・・・・・P15
- 6. 高専祭の思い出・・・・・・・P16
- 7. 秋の遠足・・・・・・・P18
- 8. 餅つき体験・・・・・・・P19
- 9. 和菓子作り・・・・・・・P20
- 10. スノーボード体験・・・・・・P21
- 11. 福島への旅・・・・・・・P22
- 12. 東北地区高専留学生フォーラム
・・・・・・・P23
- 13. チューターから・・・・・・P24
- 14. 5年生から・・・・・・・P27
- 15. 留学生へ・・・・・・・P31
- 16. 写真ギャラリー・・・・・・P32

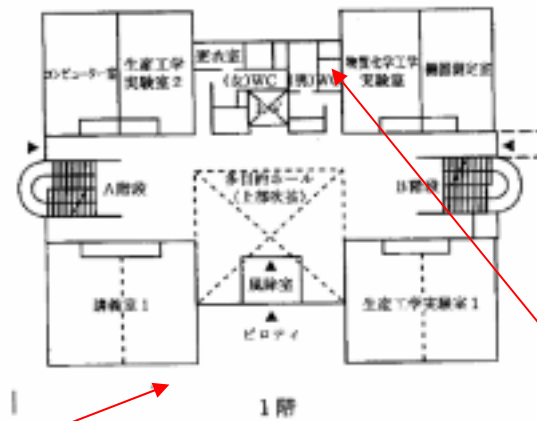


(出典 平成 1 7 年度 留学生の活動報告書)

特に障害を持つ学生はいないが、専攻科教育棟と管理・教育棟入り口には車椅子でも利用できるスロープがあり、また専攻科・教育棟等には広い洋式トイレもある（資料 7 - 2 - - 5）。改修した管理・教育棟ではすべて洋式トイレとした。結果として、脚の骨折や捻挫などの学生にも利用しやすくなった。

スロープやトイレの設置状況 (例)

専攻科・教育棟



(出典 平成18年度 学生便覧 p.277)

(分析結果とその根拠理由)

外国人留学生のために、学生寮の補食室やシャワー室等の設備を整備し、近くにチューターの居室を配置して生活支援を行っている。また、国際交流室を設置し、日本文化の体験をさせている。障害のある学生に対して、スロープや多目的トイレ等も整備している。

以上のように、特別な支援が必要な者に対する生活面での支援が適切に行われている。

観点 7 - 2 - : 学生寮が整備されている場合には、学生の生活及び勉学の場として有効に機能しているか。

(観点到に係る状況)

学生寮は定員302名の男子寮(須仰寮)と定員40名の女子寮(白萩寮)の2つがある(資料 7 - 2 - - 1)。施設としては食堂、浴室、図書室、自習室など、資料 7 - 2 - - 2 「寮の施設と設

備」に示すものがある。自動販売機、貴重品管理庫も設置され、また、補食室や洗濯室は自活の訓練の場ともなっている。男子寮は学年を考慮して居室を決めている。指導寮生が配置され、低学年生の指導に当たっている。北寮1階には留学生用の補食室及びシャワー室が配置されているので、その近くに留学生とチューターの居室を配置し生活の便を図っている。

資料7-2- - 1

学生寮、入寮状況

学生寮 | Dormitory

学生寮は通学困難な学生への便を図るためのもので、昭和63年に改修を実施した定員302名の男子寮（浪和寮）と平成6年に竣工した定員40名の女子寮（白萩寮）があります。

寮生に対しては寮務委員会をはじめ寮務係、舎監、番号が適切な指導助言を与えています。寮生は寮生活を快適なものにするために規律正しい生活が求められます。

学生寮は単なる食住の場ではなく、共同生活を通して相互理解と友好を深め、人格を形成する場でもあります。そのためさまざまな行事が寮生会の手によって企画され、寮生活に彩りを添えています。

The dormitory is available for those whose homes are not within commuting distance. Men's dormitory called Sogyo-ya, renovated in 1988, can hold 302 boarders, and women's named Shirahagi-ya, newly-built in 1994, can accommodate up to 40. The boarders are under supervision of dorm superintendents and a matron as well as the committee in charge. The residents should follow the rules to make their lives comfortable and pleasant.

The dormitory is more than just food and board. It is where the boarders are expected to promote mutual understanding, to make friends with each other, and to cultivate their character, by sharing their lives. Various kinds of recreations are planned and held by the boarders' organization all through the year to enrich group living.

入寮状況 | Number of Boarders 平成18年4月現在 (As of April 2006)

区 画 Classification	1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	計 Total
機械工学科 Mechanical Engineering	30	27	22	16	19	137
電気情報工学科 Electrical and Computer Engineering	37	30 (3)	18 (2)	16 (1)	17	113 (4)
総合機械工学科 Integrated Mechanical Engineering	21 (1)	20 (1)	16 (1)	10 (1)	11 (1)	79 (5)
物質工学科 Chemical Engineering	30 (4)	11 (4)	11 (1)	10 (1)	12 (2)	67 (13)
計 Total	121 (9)	89 (11)	68 (7)	52 (4)	59 (5)	389 (36)



(出典 平成18年度 学校要覧 p.36)

資料7-2- - 2

寮の施設と設備

・寮の施設と設備

寮生の居室には、ベット、ロッカー、本棚、机および椅子が備え付けてあります。

また、共用施設と設備は次のとおりです。

事務室	北寮玄関脇にあり、各種の手続き、郵便物および小荷物の受け渡し、寮生への連絡事項の伝達等を行います。
寮務主事室	寮務主事の執務室。 呼び出しや主事注意、訓告等の指導も行います。
舎監室	北寮、南寮、新南寮にあり、夜間や土日祝祭日に舎監が勤務して、寮生の指導や点呼、事故等の緊急時に対応します。
食堂	開寮期間中は、祝祭日も含めて毎食食べられます。セルフサービス式で、ご飯、みそ汁はお代わりが可能です。また、試験期間中は夜食もできます。

浴室	男子浴室は食堂西側に別棟であり、浴槽のほか多数のシャワーが使用できます。女子浴室は女子寮内にありますが、ほかにシャワー室も利用できます。開寮期間中は、毎日入浴可能です。
洗面所	各棟各階にあります。
便所	各棟各階にあります。
娯楽室・談話室	各棟に一室ずつあり、北寮では卓球ができます。テレビやDVDが視聴できます。
自習室	北寮1階にあります。自学自習や中央委員会及び指導寮生会の活動にも使用しています。
保健室・休養室	北寮1階にあります。
図書室	食堂と男子浴室の間にあります。自習室としても利用可能です。
留学生用居室等	北寮と女子寮にあります。
電話機	女子寮に公衆電話1台と、食堂南側に電話ボックスがあります。外部からの電話は、事務室及び舎監室で受信し、放送で呼び出しを行います。
洗濯機	各棟各階に、2～3台ずつの全自動洗濯機があります。乾燥室があり、乾燥機が12台設置されています。
冷蔵庫	各棟に1台、大型の物があります。
自動販売機	北寮1階補食室と新南寮玄関脇にあり、牛乳、ジュースなどが購入できます。
自転車置き場	屋根付きのものが、各棟に隣接して設置されています。

(出典 寮生活の手引き p.7)

寮室は個室、2人部屋、3人部屋となっており、各自に机・整理たんす・ベッドがある。食事は土日も含めて3食提供されるほか、部活動の遠征では弁当も支給される。浴室は寮生が当番制で掃除し、毎日入浴できる。

教育寮として、寮務主事を中心に寮務委員会が個人面談や清掃指導、生活指導、寮生会活動の指導に当たっている。さらに、女子寮では寮母が相談や指導に当たっている。開寮期間中は毎日、教職員が交代で3名ずつ舎監(土日の日直は2名)の業務に当たっている(資料7-2-3)。寮では資料7-2-4のとおり日課を定めており、舎監は門限点呼や静粛自習時間帯に学習状況及び在室確認を実施している(資料7-2-5)。寮生は図書室や自習室を利用し、静粛自習時間帯に自学自習に取り組んでいる。

資料7-2-3

寮の組織と指導体制

・寮の組織と指導体制

学寮の管理運営に関する事項は、寮務主事が処理することとなり、その調査および協議を行う寮務委員会があります。そのほかにも学寮では、種々の組織および指導体制で運営されています。

1. 寮務委員会

寮務委員会は、寮務主事、寮務主事補(2名)および寮務委員(各科選出の教員6名、学生課長、寮務係長)の計11名で構成されています。

平成18年度寮務委員会は、次のとおりです。

職名等	氏名	所属学科
寮務主事	長谷川 淳一	物質化学工学科
寮務主事補	戸谷 一英	物質化学工学科
〃	柴田 勝久	制御情報工学科
寮務委員	藤原 康宣	機械工学科

"	佐々木 晋 五	制御情報工学科
"	長 野 雄	制御情報工学科
"	長 田 光 正	物質化学工学科
"	西 山 憲 夫	一 般 教 科
"	大 山 弘 正	学生課学生課長
"	鈴 木 克 幸	学生課寮務係長

2. 事務職員および舎監

北寮玄關脇に、学生課寮務係の事務室があり、平日には事務職員が勤務しています。また、開寮期間中の平日夜間と土日祝祭日には、舎監（当直者）が北寮、南寮および新南寮の舎監室に勤務しています。

舎監は、夜間の宿直勤務が3名、土日祝祭日の日直勤務が2名となっており、勤務体制を表にすると次のようになります。

	8:30 翌日	17:15
平 日	寮務係 事務職員	舎監（宿直） 教員2名、事務系職員1名
土日祝祭日	舎監（日直） 教員1名、事務系職員1名	舎監（宿直） 教員2名、事務系職員1名

さらに、寮務主事及び寮務主事補は、種々の指導に当たるため、随時寮に向かっていますので、寮生活上で分からないことや相談したいことがある時は、事務室または、舎監室に申し出てください。

（出典 寮生活の手引き p.3）

寮の日課とその留意事項（抜粋）

2. 日課とその留意事項

規則正しい寮生活を送れるように、日課を次のように定めています。

起 床	7:00	起床後は、すぐに服に着替え、寝具の整理と洗面等行う。
点 呼	7:10(女子) 7:30(男子)	放送を合図に、所定の場所で点呼簿に各自記入し、舎監による人員の確認を受ける。
清掃洗面	7:20～7:40	室内の整理整頓と掃除を行う。
朝 食	7:40～8:10	三度の食事、特に朝食は必ずとる。食事は、必ず食堂でとることとなっているが、病気などの理由により自室で食事をとりたい場合には、同室の者が舎監に申し出て、許可を得てから運ぶこと。食事後、残飯・食器を所定の場所に始末・返却する。炊婦さんに「ご馳走さまでした。」の挨拶を。なお、病気のために「おかゆ」にしたい、クラブの遠征のために「携行食」にしたい等の場合は早めに寮務係に申し出ること。
登 校	8:20	電気類のスイッチを切り、窓を閉め、貴重品の管理を確認し、施錠して早めに登校する。
昼 食	12:20～13:00	
入 浴	17:00～21:00	貴重品を持ち込まない。身体をよく洗ってから浴槽に入る。節水につとめる。
夕 食	18:00～19:00	
自 習	20:00～23:00	他人の迷惑になる音楽・楽器の音は厳に慎み勉強する。特に、点呼後は“ 静粛自習時間帯 ”とし、“ 自室 ”で勉強すること。
門限点呼	21:00(女子) 21:30(男子)	放送を合図に、所定の場所で点呼簿に記入し、舎監による人員の確認を受ける。これ以後の外出は、許可が必要。なお、この時間までに帰寮できないことが予想される場合には、予め所定の許可願を出しておくこと。緊急でやむを得ない事情があるときには電話等で連絡すること。
就 寝	23:10	健康のためには十分な睡眠と、他人の迷惑にならないように注意すること。

（出典 寮生活の手引き p.10）

資料 7 - 2 - - 5

在室調査

在室調査記入用紙 21ブロック（白萩寮1）

: 在室自習 : 在室

: 他室 x : 無届不在

部屋番号	氏名(学科)	調査者	月/日	/	/	/	/	/	/	無届 不在回数
			曜日							
			巡回時間	:	:	:	:	:	:	
				~	~	~	~	~	~	
1010			*	*	*	*	*	*	*	*
1008		指導寮生	*	*	*	*	*	*	*	*
1007			*	*	*	*	*	*	*	*
省略										
不在者数合計		無届(x)								
		届出有り								

在籍寮生数 名

(出典 学生課保管資料)

寮生会活動も寮務委員会の指導により活性化しており、球技大会や寮祭、留学生の話を聞く会、寮生会誌の発行、寮生会図書室の本の貸し出し、地域の清掃活動など、潤いのある集団生活の訓練の場ともなっている(資料7-2--6)。一方、寮生活を自分たちで改善するため寄宿舎リーダー研修会も実施されている(資料7-2--7)。

資料 7 - 2 - - 6

主な寮の行事

5. 主な寮行事

前 期			後 期		
月 日	曜日	行 事	月 日	曜日	行 事
4/ 5	水	開寮日	9/27	水	後期寮生会役員選挙
4/ 5	水	中央委員会 / 指導寮生会	10/5	木	寮生総会(須仰寮)
4/ 6	木	新入生入寮(午後)	10/6	金	秋季自転車点検
		寮内オリエンテーション	10/12	木	寮生総会(白萩寮)
		(中委 / 指導)	10/16	月	留学生の話を聞く会
4/ 7	金	白萩寮新入寮生歓迎会	10/24.25	火水	秋季球技大会
4/11	火	寮対面式	10/25	水	屋外清掃
4/12	水	新入寮生歓迎会			
4/17	月	新入寮生歓迎ブロック会	11/6	月	入寮面接
4/21	金	春季自転車点検	11/15	水	秋季防火避難訓練
4/26	水	前期寮生会役員選挙	11/21	火	テーブルマナー講習
5/9	月	1年生面接指導			
5/10	火	春季防火避難訓練	12/19	火土	クリスマス会
5/12	木	寮生総会(須仰寮)	12/23	土	閉寮日(予定)

6/22	木	屋外清掃 2年生面接指導	2/7	水	卒業生を送る会
6/24	土	寮生保護者会総会	3/9	金	閉寮日(予定)
6/26	月	留学生面接指導	3/10	土	寮生保護者会役員会
7/8	土	寮祭	指導寮生会： 4/13(木) 5/18(木) 6/15(木) 7/13(木) 9/7(木) 10/19(木) 11/16(木) 12/14(木) 1/18(木) 2/22(木)		
7/26	土	閉寮日(予定)	掃除コンテスト： 4/20(木) 5/25(木) 6/22(木) 7/20(木) 9/28(木) 10/26(木) 11/23(木) 12/14(木) 1/25(木) 2/22(木) 2/9(木)		
8/26	土	寮生保護者懇談会			
8/31	木	開寮日			
中央委員会：(月/19:30~)					
大掃除：(月/木19:00~)					

(出典 寮生活の手引き p.14)



(出典 一日体験入学資料)

資料 7 - 2 - - 7

平成17年度寄宿舎リーダー研修会実施要項

1. 目的

人間形成の一環として、寄宿舎の中央委員及び指導寮生等のリーダーが、校外で寝食を共にし、寄宿舎のあるべき姿について語り合う。これを機に、寄宿舎生活の目的を正しく理解すると共に寮生会活動を活発化し、今後の寄宿舎生活をより良いものとする。

2. 日程

平成18年1月21日(土)

3. 参加者

中央委員、指導寮生 教職員 計43名 名簿別紙添付

4. 場所：ウエルパルク：住所 一関市萩荘字江川55 Tel 0191-24-2662

5. 交通機関：ウエルパルク 送迎バス

6. 引率教職員：長谷川寮務主事、戸谷寮務主事補、高野寮務委員、新川寮務委員、鈴木寮務係長

7. 携帯品：筆記用具

8. 必要経費(昼食代及びポーリング代)：不要(寮生会費負担)

9. 研修内容

寮生による自由討議

テーマ：今年度の反省と来年度の活動方針について(各委員会毎に)

自学自習時間確保のための寮生会活動の効率化

10. 研修プログラム

- 9:00 集合(北寮玄関)
- 9:00~9:15 移動(送迎バス)
- 9:30~10:00 オリエンテーション(担当者 戸谷)
- 10:00~12:00 研修1*
- 12:00~13:00 昼食
- 13:00~15:00 研修2*
- 15:00~15:15 移動(送迎バス)
- 15:30~17:00 親睦会(キャニオンボール)
- 17:00 移動(寮まで)

* 室内研修時にはお菓子とジュースが出ます。

(出典 寮務委員会資料)

(分析結果とその根拠理由)

学生寮には、寮室、食堂、浴室、図書室、自習室などの施設が整備され、生活の場、自活の訓練の場となっている。教育寮として、寮務委員会が寮生の指導に当たり、女子寮には寮母が配置され相談や指導に当たっている。開寮期間中は毎日、教職員が交代で舎監の業務にあたっている。寮では日課が定められ、舎監は門限点呼や学習状況及び在室確認を実施しており、教育寮として有効に機能している。寮生会活動も活発で、様々な行事を行い、地域の清掃活動を行うなど、潤いのある集団生活の訓練の場ともなっている。さらに、寮生活を一層有意義なものにするために、寄宿舎リーダー研修会も実施されている。

以上のように、学生寮が整備され、学生の生活及び勉学の場として有効に機能している。

観点 7 - 2 - : 就職や進学などの進路指導を行う体制が整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

卒業後の進路に関する相談や指導は、主に学科主任及び専攻主任があたり、その事務は学生課が担当している(資料 7 - 2 - - 1)。学年進行から見た進路指導については、1年生の特別活動で働くことの意味を話し合い(資料 7 - 2 - - 2)、3年生で合宿研修により工場・大学見学と卒業生のお話を聞く会を実施し(資料 5 - 4 - - 7 119ページに前出)、4年生では関東方面への工場見学旅行を実施し(資料 5 - 2 - - 9 109ページに前出)、進路を考える機会としている。

資料 7 - 2 - - 1

学生生活ガイド(抜粋)

1 6 就職・進学

卒業後の進路に関する相談や指導は、学科主任及び専攻主任があたり、その事務は学生課(進学・教務係、就職・学生係)が担当します。

(1) 就職

企業からの求人については、その都度学科主任を通じて紹介されるので、個別の就職指導は学科主任が行います。

学生課では、就職試験に必要な各種証明書の作成、調査統計事務を処理しています。また、学生課の隣の進路情報コーナーには、企業研究のためのパソコン及び企業のパンフレットを置いてありますので利用してください。

なお、第4年次及び専攻科第1年次の後期には就職ガイダンスを開催し、就職試験に対する心構えの講演、就職試験受検のための手続き等の説明を行っています。

(2) 進学

高等専門学校生は、優れた技術者として卒業後直ちに実社会へ入り大いに活躍していますが、さらに、研究を積み重ねたい学生も近年増加しています。そのために、豊橋と長岡に開設された科学技術大学をはじめとして、大学の工学系の学部では3年次への編入学の門戸を開いています。

また、本校では平成13年4月に専攻科(修業年限2年)を設置し、高専本科の延長線上に立って、大学の工学部とは異なった教育方針でより高度な実践的教育を行い、創造的な研究開発や先端技術に対応できる人材を社会に送り出すことを目指しています。専攻科修了者は一定の要件を満たすことによって、学士(工学)の学位を取得することができるので、大学院への入学資格を得ることが出来ます。

(出典 平成18年度 学生便覧 p.74~75)

1 年生の特別活動における進路指導

別紙様式 1

平成 18 年 4 月 28 日

一関工業高等専門学校 校 長 殿

第 1 学年 機械工学科正担任
一般教科 平 林 一 隆 印

特 別 活 動 実 施 計 画 書

1. 学年共通の目標
高専生活への適応を第 1 学年共通の目標とする。具体的には以下の各項目について重点的に指導する。
①本校の教育目標や教育課程等を理解させる。 ②基本的な生活習慣を確立させる。
③日常の学習習慣を身につけさせる。 ④課外活動や学校行事等に積極的に参加させる。
2. クラス毎の計画

回数	学習項目 (担当者)	具体的なねらい・内容
1	校外オリエンテーションの説明 (体育教員・担任)	高専生活への効果的な導入を図ることを目的とする「校外オリエンテーション」を円滑に進める準備をする。
2	図書館ガイダンス (図書館長・図書係)	図書館の利用方法を早期に理解させ、図書館の利用を促し、勉学環境を整える。
3	シラバスの説明 (担任)	授業進行の指針となるシラバスの見方、利用方法を理解させることで、高専における受講の心構えをさせる。
4	ネットワーク講習会 (情報処理委員会)	校内における授業その他のコンピュータ使用にあたって、インターネット利用の基本的ルールを身につけさせる。
5	メンタルヘルス映画会 (学生相談室)	心の健康についての注意を喚起し、心身共に健康な状態を維持することへの関心を高める。
6	交通安全映画会 (学生委員会)	交通事故の危険性を理解させ、常に交通安全を心がける自覚を育成する。

(中 略)

26	人と職業について (担任)	人と様々な職業との関わりについて話し合い、人にとって働くことの意味は何であるかを考える。
27	卒業研究見学会 (学科担当者)	卒業研究を見学し、高専特有の専門教育現場を実感する。見学を通じて、専門科目学習への関心を高める。
28	科学的な見方、考え方 (担任)	高等教育機関に学ぶ学生として「科学的」の内容について多面的に考えてみる。
29	学年末試験について (担任)	学年最終試験受験にあたり、心身の健康管理に留意させる。総合評価のための提出物その他に注意させる。
30	1 年を振り返る反省会 (担任)	高専生活 1 年目を振り返り、この間の成長を多面的に自己評価する。自己評価を通じて来年度の目標を考える。

(出 典 教 員 会 議 資 料)

学科主任、専攻主任は企業等の求人担当者にあって情報を確認するほか、卒業生の職場訪問・職場開拓に当たっている（資料7-2-3）。

資料7-2-3

職場訪問状況
平成17年度 各学科企業訪問実績一覧

学科	主任名	日程	行き先	企業名	
機械工学科	吉田 武司	2/8 ~ 2/10	東京	日本オーチス・エレベータ(株)、住友重機械工業(株)、日本精工(株)	日本ビソー(株) イクス・センス(株)
電気情報工学科	今野 収	3/26 ~ 3/29	東京 名古屋	日本真空(株) (株)森精機製作所	ムラテックCCS (株)
制御情報工学科	清水 久記	2/2 ~ 2/3	東京方面	(株)日立アドバンスデジタル、エスイーシーハイテック(株)	
物質化学工学科	佐野 茂	12/12 ~ 12/14	東京 神奈川 千葉	中外ビジネス、日揮プラントック(株)、三菱化学(株)	チッソ石油化学(株)、(株)日本色材、花王(株)

(出典 学生課保管資料)

さらに進路指導委員会が設置されており（資料7-2-4）、適性検査の実施や卒業生の追跡調査等について審議し、進路支援に取り組んでいる（資料7-2-5）。

資料7-2-4

進路指導委員会規則（抜粋）

（設置）

第1条 一関工業高等専門学校運営組織規則（平成17年7月14日全部改正）第27条の規定に基づき、一関工業高等専門学校進路指導委員会（以下「委員会」という。）を置く。

（審議事項）

第2条 委員会は、次の名号に掲げる事項を審議する。

- 一 学生、卒業生及び修了生（以下「学生等」という。）の就職調査及び就職先の開拓に関する事項
- 二 学生等に対する職業紹介に関する事項
- 三 学生等に対する進路指導に関する事項
- 四 その他進路指導に関し必要な事項

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第2章 会議・委員会))

進路指導委員会議事録（抜粋）

平成18年度 第1回進路指導委員会

- 日時：平成18年5月30日（火） 16：10
場所：共通会議室
議題：1) 委員会規則について
2) 進路指導委員会のあり方について
3) 進路指導上の問題点等について
4) 委員会として実施すべき対応等について
・適性検査の実施について
・卒業生の追跡調査について
5) その他
書記：学生課

（出典 進路指導委員会議事録）

進路指導の流れとしては、準学士課程4年生の終わりから5年生の初めにかけて就職・進学ガイダンスや職業適性診断の斡旋を行い、3者面談で学生本人と保護者の意思が確認される。5年生になると、学科毎に模擬面接が実施され、企業訪問となる。専攻科課程では専攻科主任と特別研究担当教員が連携して進路指導に当たる。進路情報提供の場としての進路情報コーナーには、インターネットで情報を得るためにパソコンが設置され、企業や大学・大学院等のパンフレットが閲覧できるようになっている。

平成17年度の求人倍率は準学士課程で16倍、専攻科課程で5倍であり、就職先の業種は電気機械器具産業、化学産業、情報産業を含むサービス業を中心に、希望者のほぼ100%が就職を達成している。また、平成17年度の進学者は本校専攻科への進学者15名を含め、合計46名となっている（資料7 - 2 - - 6）。専攻科課程の進路は就職中心である。

資料 7 - 2 - - 6

就職・進学状況(平成17年度)(1/2)

就職・進学 | Employment and Advancing to Universities

平成18年4月1日現在 | As of Apr. 1, 2006

卒業生・修了者進路状況 | Graduates

学位	卒業年度 Academic Year of Graduation	卒業生数 Number of Graduates	就職者数 Jobs Offered	進学人数 Advancing to Univ.	その他 Others	進路 Routing		
						会社数 Number of Companies	進人数 Jobs Offered	進出比率 Advancing Ratio
本科	12年度: 2000	154	100	45	4	886	900	8.6
	13年度: 2001	160	98	52	10	1,014	1,015	10.4
	14年度: 2002	155	104	48	3	823	830	8.1
	15年度: 2003	154	94	50	10	1,046	1,063	11.3
	16年度: 2004	151	98	52	1	1,437	1,456	14.9
	17年度: 2005	155	100	48	4	1,879	1,726	16.4
専攻科	17年度: 2005	21	18	3	0	82	90	5.0

業種別就職状況(平成17年度) | Types of Employment(2005)

業種 Types of Industry	学科 Department	機械工学科(VI)	電気工学科(VII)	情報工学科(VIII)	計測工学科(IX)	本邦計 Total	外国企業数 Foreign Companies	海外進出率 Overseas Advancing Rate	海外進出率 Overseas Advancing Rate
鉄鋼業 Iron, Steel									
軽金属・非鉄金属業 Light & Nonferrous Metals		1	4			5	1	1	
電気機械器具産業 Electric Machinery & Apparatus		3	2	1		6	2	2	
機械産業 Machinery		4		2		6			
輸送用機械器具 Automobiles		5	4	2		11	3	3	
精密機械産業 Precision Instrument		9	4	2	4	19	3	1	4
建設業 Construction					1	1			
化学産業 Chemical		1	5	1	18	25		1	1
繊維産業 Textile				1		1			
エネルギー産業 Energy			6			6			
紙・パルプ・ゴム産業 Paper, Pulp, Rubber									
食品産業 Food		1	1			2			
サービス(経営情報産業) Service		2	2	12		16	4	1	5
公務員 Public Service		2		1		3		1	1
その他 Others		1	6	1		8	1		1
計 Total		25	30	28	22	105	14	4	10

就職先一覧(平成17年度) | Employment (2005)

本科				
興和自動車	日野自動車	本田技研工業	日本たばこ産業	東洋ゴム工業
日本精工	オリンパス	神戶シヤ	カマフラ工業	フジテレコム
山形エンジニアリング	日本電信	羽西乳業株式会社	神保野フライス製作所	株式会社シズカ
アパカ	マキエエンジニアリング	日本オーエスエレベーター	真研反折	神奈川工業
ジヤマテック	日本自動車	東芝ディスプレイデバイス	日本国産武蔵製鉄株式会社	ナカセ
東北電力	ソニーエレクトロニクス(株)デンキ	ソニー・コンピュータエンタテインメント	コズモ印刷	山形自動車
アトムメディアカル	旭化成	日立工業	山形製鉄	中部電力
富士電機システムズ	東京エレクトロンA/T	神戶上下リフト	山形製鉄	日本ハイコン
ソニー官能	三菱重工	新東洋	株式会社メロ	株式会社シズカ
JTBシステム	神日本システム	ソニー電機	東加製鉄所	日立エンジニアリング
神宮ECハイテック	ソニーエレクトロニクス(株)デンキ	神宮パック	神学カマ	東江リサーチセンター
株式会社サービス	神フュニクスエンジニア	山形コー	J&Aエンジニアリング	株式会社シズカ
株式会社製作所	CTCテクノロジ	株式会社テクノワークス	株式会社シズカ	株式会社シズカ
株式会社	パナソニック	株式会社製作所	株式会社シズカ	株式会社シズカ
東洋インク製造	花王	日本セン	株式会社シズカ	株式会社シズカ
株式会社	チヨソ石炭化学	株式会社シズカ	株式会社シズカ	株式会社シズカ
二葉化学	富士通	株式会社シズカ	株式会社シズカ	株式会社シズカ
エプソン	一関ヒロセ電機	株式会社シズカ	株式会社シズカ	株式会社シズカ
株式会社	航空自衛隊	株式会社シズカ	株式会社シズカ	株式会社シズカ
専攻科				
ソニー電機	エスパック	日立製作所	イオンエンジニアリング	イオンエンジニアリング
日野自動車	TCT	東日本建設	三井物産	三井物産
株式会社	北工業	株式会社シズカ	株式会社シズカ	株式会社シズカ
株式会社	株式会社シズカ	株式会社シズカ	株式会社シズカ	株式会社シズカ

就職・進学状況（平成17年度）（2 / 2）

地域別就職状況（平成17年度） Area of Employment (2005)						
地域 Area	一関市内 Ichinoseki City	県内一関市以外 Outside Ichinoseki City	北関東 North Kanto Prefecture	東北 Tohoku Area	関東 Kanto Area	その他 Other Areas
就職者数 Employment	10	15	19	1	67	11

進学状況（平成17年度） Advancing to Universities (2005)				
大学 Universities	年度 Academic Year			
	14年度 2002	15年度 2003	16年度 2004	17年度 2005
一関高等専修学校 Ichinoseki School of Technology / Advanced College	19 (4)	20	14 (1)	15
長岡技術科学大学 Nagasaki University of Technology	7 (3)	6	9 (2)	4
豊橋技術科学大学 Toyohashi University of Technology	1	5	3	4
北海道大学 Hokkaido University				1
弘前大学 Hirosaki University	1		2	3
岩手大学 Iwate University	5	7	4	2
秋田大学 Akita University	4	1	4 (1)	4 (2)
東北大学 Tohoku University		2	2	1
山形大学 Yamagata University	2 (1)	3 (3)	4 (1)	2
福島大学 Fukushima University	1			
茨城大学 Ibaraki University	2	1 (3)	1	1
宇都宮大学 Utsunomiya University		1	3	2
筑波大学 University of Tsukuba				1
東京工業大学 Tokyo Institute of Technology				1
東京農工大学 Tokyo University of Agriculture and Technology	1 (1)	1	2 (1)	4
電気通信大学 The University of Electro-Communications	1			
千葉大学 Chiba University		1 (3)	1 (1)	
新潟大学 Niigata University	1 (1)		1	
岩手県立大学 Iwate Prefectural University	1	1		
東北工業大学 TOHOKU Institute of Technology		1		
富士常葉大学 Fuji Tokoha University	1			
豊田工業大学 TOYOTA Technological Institute	1		1	
立正大学 Rissho University			1 (1)	
佛教大学 Bukkyo University				1
計 Total	48 (8)	50 (3)	32 (8)	46 (2)

専攻科	年度 Academic Year			
	14年度 2002	15年度 2003	16年度 2004	17年度 2005
長岡技術科学大学大学院 Graduate School of Technology, Nagasaki University of Technology				1
豊橋技術科学大学大学院 Graduate School of Engineering, Toyohashi University of Technology	1			
岩手大学大学院 Graduate School of Engineering, Iwate University		1		
東北大学大学院 Graduate School of Engineering, Tohoku University				1
岩手県立大学大学院 Graduate School of Engineering, Iwate Prefectural University			1	1
計 Total	1	1	1	3

（出典 平成18年度 学校要覧 p.31）

（分析結果とその根拠理由）

卒業後の進路に関する相談や指導は、主に学科主任と専攻主任があたり、その事務は学生課が担当する体制になっている。進路指導としては、就職・進学ガイダンス、適性の診断、3者面談等を行い、就職の支援として、学科毎に模擬面接を実施している。進路情報コーナーには、インターネットで情報を得るためにパソコンが設置され、企業や大学・大学院等のパンフレットが閲覧できるようになっており有効に利用されている。

例年求人倍率が極めて高く、希望者のほぼ100%が就職を達成しており、就職指導体制は十分に機能している。また、進学についても準学士課程卒業後の進学は増加傾向にあり、希望者のほぼ100%が進学している状況である。専攻科課程の進路は就職と大学院進学であり、希望者のほぼ全員が目的を達

成している。進路指導委員会は、適性検査の実施や卒業生の追跡調査等について検討し、進路支援に取り組んでいる。

以上のように、就職や進学などの進路指導を行う体制が整備され、機能している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・学生のニーズの把握は課外活動のリーダー研修会や校長との懇談会を通して十分行われている。
- ・担任制・担任会があり、学生支援の基本となっている。
- ・全教員が顧問として課外活動の支援に当たっており、部活動やロボコン、プロコンなどの活動が活発であり、成果が上がっている。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 基準7の自己評価の概要

学習を進める上でのガイダンスについては、年度当初及び随時、すべての学生に対し教務主事、専攻科長、専攻主任、担任、科目担当者からそれぞれ説明している。学生の自主的学習を進める上での相談・助言体制として、担任・副担任による支援の他、全教員がオフィスアワーを設定し、利用されている。学生の自主的学習環境としては、クラス毎の教室のほかに図書館、電子計算機室があり、キャンパス生活環境等としては、厚生施設、コミュニケーションスペース及びリフレッシュコーナーなどがあり、施設の整備はほぼ整っている。学生の学習支援に関するニーズは担任等が日常の指導の中で把握している。また、課外活動のリーダー研修会、校長と学生との懇談会やアンケート調査を実施して学生のニーズを把握している。資格試験や検定試験の合格を単位として認定することで、資格の取得を奨励している。TOEIC試験に対しては、英語科が補講を実施している。留学生に対しては、留学生指導教員・留学生相談員(チューター)を配置して支援している。カリキュラムの面では、日本語と工学基礎の2科目を教育課程に組み込んで特別指導している。編入学生については、合格者に対して予習を促す事前指導を行い、英語科、数学科では、課題の添削指導を行っている。入学後は担任や教科担当者が要望に応じて学習指導に当たっている。課外活動について本校では全教員が指導にあたる体制をとっており、財政的支援や施設の整備も行われており、その結果、クラブ活動の成果が十分に上がっている。

学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言を行う体制として、担任制、学生委員会、学生相談室、保健室が整備されそれぞれ適切に活動している。奨学金制度や授業料免除制度については学生課学生係が周知・説明・助言を行い対応している。外国人留学生のために、学生寮の補食室やシャワー室等の設備を整備し、近くにチューターの居室を配置して生活支援を行っている。また、国際交流室を設置し、日本文化の体験をさせている。学生寮は教育寮として、寮務委員会が寮生の指導に当たり、女子寮には寮母が配置され相談や指導に当たっている。寮では日課が定められ、舎監は門限点呼や学習

状況及び在室確認を実施しており、教育寮として有効に機能している。寮生会活動も活発で、様々な行事を行い、地域の清掃活動を行うなど、潤いのある集団生活の訓練の場ともなっている。さらに、寮生活を一層有意義なものにするために、寄宿舎リーダー研修会も実施されている。

卒業後の進路に関する相談や指導は、主に学科主任と専攻主任があたり、就職・進学ガイダンス、適性の診断、3者面談、模擬面接等を行い支援している。進路情報コーナーには、インターネットで情報を得るためにパソコンが設置され、企業や大学・大学院等のパンフレットが閲覧できるようになっており有効に利用されている。例年求人倍率が極めて高いこともあり、希望者のほぼ100%が就職を達成しており、就職指導体制は十分に機能している。また、準学士課程卒業後の進学は増加傾向にあるが、希望者のほぼ100%が進学している。専攻科課程の進路は就職と大学院進学であり、希望者のほぼ全員が目的を達成している。進路指導委員会は、適性検査の実施や卒業生の追跡調査等について検討し、進路支援に取り組んでいる。

基準 8 施設・設備

(1) 観点ごとの分析

観点 8 - 1 - : 学校において編成された教育課程の実現にふさわしい施設・設備（例えば、校地、運動場、体育館、教室、研究室、実験・実習室、演習室、情報処理学習のための施設、語学学習のための施設、図書館等、実験・実習工場さらには職業教育のための練習船等の設備等が考えられる。）が整備され、有効に活用されているか。

(観点に係る状況)

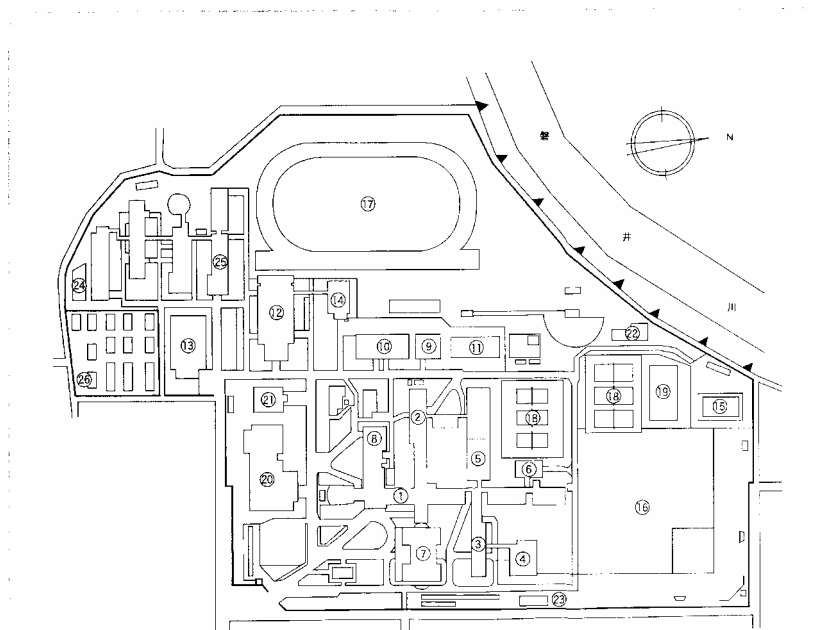
本校の施設およびその面積は、資料 8 - 1 - - 1 ~ 2 のとおりである。

資料 8 - 1 - - 1

施設等の配置図

配置図 | Campus Map

① 管理・教育棟 Admin & Classroom Bldg.	⑭ 武道館 Judo & Kendo Hall
② 機械工学科棟 Mechanical Eng. Bldg.	⑮ プール Swimming Pool
③ 電気情報工学科棟 Electrical and Computer Eng. Bldg.	⑯ 野球場 Baseball Ground
④ 制御情報工学科棟 Intelligent Systems Eng. Bldg.	⑰ 陸上競技場 Athletic Field
⑤ 物質化学工学科棟 Chemical Eng. Bldg.	⑱ テニスコート Tennis Court
⑥ 物質化学工学科新棟 Chemical Eng. Bldg.	⑲ ハンドボールコート Handball Court
⑦ 専攻科・教育棟 Advanced Engineering Course & Education Bldg	⑳ 図書館 Library
⑧ 電子計算機室 Computer Center	㉑ 福利厚生施設 Welfare Facilities
⑨ 地域共同テクノセンター Collaborative Technology Center	㉒ 合宿研修施設 Facilities for Club Activities
⑩ 機械工学科実習工場 Workshop (M)	㉓ 課外活動部室 Clubrooms
⑪ 物質化学工学科実習工場 Workshop (C)	㉔ 白萩寮 Shirahagi-ryo (Women's Dormitory)
⑫ 第1体育館 1st Gymnasium	㉕ 須仰寮 Sugyo-ryo (Men's Dormitory)
⑬ 第2体育館 2nd Gymnasium	㉖ 非常勤講師等宿泊施設 Guest House



(出典 平成 18 年度 学校要覧 p.42)

土地・建物の面積

土地・建物 | Land and Buildings

土地 | Land

総面積 Gross Area	96,545㎡
------------------	---------

校舎 College Bldg.	39,101㎡	運動場 Playground	41,831㎡
学寮 Dormitory	9,521㎡	職員宿舎 Staff Accom. (高梨(一)、(二) 駒下)	6,092㎡

建物 | Buildings

名称 Name	延面積 Area (㎡)	名称 Name	延面積 Area (㎡)
管理・教育棟 Admin & Classroom. Bldg.	4,597	プール更衣室 Locker Room to Swimming Pool	48
機械工学科棟 Mechanical Eng. Bldg.	2,063	福利厚生施設 Welfare Facilities	756
電気情報工学科棟 Electrical and Computer Eng. Bldg.	2,048	学生寮 Dormitory	6,396
物質化学工学科棟 Chemical Eng. Bldg.	2,295	合宿研修施設 Facilities for Club Activities	171
専攻科・教育棟 Advanced Engineering Course & Education. Bldg.	2,714	課外活動部室 Club Rooms	212
物質化学工学科新棟 Chemical Eng. Bldg.	489	体育器具庫 Strehouse	130
制御情報工学科棟 Intelligent Systems Eng. Bldg.	791	守衛室 Porters Lodge	13
地域共同テクノセンター Collaborative Technology Center	480	ボイラー室 Boiler Room	198
実習工場・工作室		車庫 Garage	152
機械実習工場 Workshop(M)	663	実験廃水処理施設 Waste Water Disposal Plant	88
物質化学実習工場 Workshop(C)	400	生活廃水処理施設 Sewage Treatment Equipment	38
電気工作室 Workshop(E)	52		
体育館		燃料庫等 Fuel Depot, etc.	69
第1体育館 1st Gym	1,119	物品倉庫 Storehouse	108
第2体育館 2nd Gym	914	渡廊下 Connecting Corridor	148
武道館 Judo & Kendo Hall	335	屋外便所 Outdoor Lavatory	38
メディアセンター Media Center		非常勤講師等宿泊施設 Guest House	50
図書館 Library	1,649	計 Total	29,528
電子計計算機室 Computer Center	304		

その他 | Other Facilities

野球場 Baseball Ground	一面 1 Ground
球技コート Tennis & Handball Courts	7コート 7 Courts
プール Covered-in Swimming Pool	25m7コース(上屋付) 25m 7 lanes
陸上競技場 Athletic Field	300m7コース 300m 7 lanes
職員宿舎 Staff Accommodation	25戸 25 houses



通学風景

(出典 平成 18 年度 学校要覧 p.41)

本校の施設設備は、高等専門学校設置基準で定められた基準に沿って整備されており、本校の教育課程の実現にふさわしいものになっている。

本校の全ての教室は空調設備とスクリーンを備えており、快適な教育環境になっている。教室以外の施設として定員200名の第一講義室、約100名の視聴覚室、少人数教育のためのゼミ室等があり、授業や講演会等に活用されている。

各学科及び専攻科には目的に応じて適切な設備を備えた実験室、実習室、演習室等が配置され、活用されている。その活用状況は資料8-1-3~4に示すとおりである。資料中の部屋の割り当ては、授業で使用されている時間帯を示したもので、卒業研究や特別研究、資格試験、補習授業、課外活動、教員研究集会、会議などで使用する時間は含まれていない。これらの時間を加えると、高い稼働率となっている(資料8-1-5)。

資料8-1-3

学年	後期特別室一覧	
1年	音楽 ……視聴覚室 美術 ……多目的教室 保健(E, C) ……第一講義室 M 工作実習 ……機械実習工場 M 設計製図 ……第2製図室	M 情報処理 ……電算室第2実習室 S メカトロニクス ……マイコン応用、制御演習室 S 情報基礎 ……電算室第2実習室 E 電気電子製図 ……CAD室、制御演習室 E 情報リテラシー ……電算室第2実習室 C 情報処理 ……電算室第2実習室
2年	M 工作実習 ……機械実習工場 M 設計製図 ……第2製図室 S デザイン技法 ……第2製図室	S 情報処理 ……電算室第1実習室 S 工作実習 ……機械実習工場 E プログラミング ……電算室第2実習室
3年	M 情報処理 ……電算室第1実習室 M 設計製図 ……第2製図室 S 工作実習 ……機械実習工場 S 情報処理 ……電算室第1実習室 S デザイン技法 ……CAD室 E コンピュータ工学 ……電算室第2実習室 E プログラミング ……電算室第2実習室	(留学生) 日本語 ……日本語学習室 E 工学基礎(留) ……担当教員研究室(石井) C 工学基礎(留) ……C多目的学習室(千葉陽) 担当教員研究室(佐藤和)
4年	M 設計製図 ……第2製図室 M 数値解析 ……電算室第1実習室 S ソフトウェア工学 ……電算室第2実習室 S コンピュータ工学 ……電算室第1実習室 S 工学実験 ……CAD室、マイコン応用加工システム室	S CAD ……CAD室 E 情報処理 ……電算室第1実習室 C 情報処理 ……電算室第1実習室 C 微生物工学 ……専攻科講義室1 C 移動現象論B ……専攻科ゼミ室1
5年	哲学 ……MS M, EC E 法学 ……MS S, EC C 経済学 ……第一講義室 ドイツ語 ……専攻科講義室2 MS生物概論 ……第一講義室 MS生産工学 ……第一講義室 M 材料強度学 ……専攻科ゼミ室1 M バイオエンジニアリング ……専攻科ゼミ室1 M 伝熱工学 ……専攻科講義室1 M 振動工学 ……第一講義室 M CAD ……CAD室 S ロボット工学 ……専攻科ゼミ室1 S 機械力学 ……専攻科ゼミ室1 S 画像処理 ……電算室第2実習室 S 信号処理 ……電算室第2実習室	S 数値解析 ……電算室第1実習室、制御演習室 S 制御工学 ……制御演習室 S CAD ……CAD室 E エネルギー変換工学 ……専攻科ゼミ室1 E 発変電・電法規 ……専攻科ゼミ室1 E 送配電工学 ……専攻科講義室1 E 電気応用 ……専攻科ゼミ室1 E 電子設計 ……電算室第2実習室 C 生体情報工学 ……Cゼミ室 C 遺伝子工学 ……専攻科ゼミ室1 C 生物反応工学 ……専攻科ゼミ室1 C 生体化学 ……専攻科ゼミ室1 C 生物工学演習 ……C多目的学習室 C プロセスシステム工学 ……Cゼミ室、電算室第2実習室
専1年	<共通> 技術者倫理 ……専攻科講義室1 英語講読・作文 ……専攻科講義室1 コンピュータ制御 ……専攻科講義室1 生産システム工学 ……専攻科講義室1 (専2年・生産工学科と一緒) <生産工学> 生産工学演習 ……MS 専攻科講義室2 生産工学演習 ……E 担当教員研究室	<生産工学> 環境化学 ……専攻科講義室1 応用ロボット工学 ……専攻科講義室1 加工計測工 ……専攻科講義室2 高電圧応用 ……専攻科講義室1 <物質化学工学> 有機分析化学 ……専攻科ゼミ室2 無機機能材料 ……専攻科ゼミ室2 酸素工学 ……専攻科ゼミ室2 機械の精密分離工学 ……専攻科ゼミ室2
専2年	<共通> 統計数学 ……専攻科講義室1 総合管理技術 ……専攻科講義室1 原子力工学 ……専攻科講義室2	生産システム工学 ……専攻科講義室1 (専1年生産工学・物質化学工学科と一緒)

2005年10月7日作成

(出典 ウェブページ(内線電話一覧・行事予定表・時間割表))

特別教室の使用状況 (1 / 2)

特別教室

曜日	月					水					木				
	3-3 10時 6:45 ~ 10:15	3-4 10時 10:25 ~ 12:00	3-5 10時 13:00 ~ 14:35	7-8 10時 14:45 ~ 16:20	7-9 10時 16:45 ~ 18:20	3-2 10時 6:45 ~ 10:15	3-3 10時 10:25 ~ 12:00	3-4 10時 12:20 ~ 14:00	3-5 10時 14:20 ~ 16:05	7-8 10時 16:45 ~ 18:20	1-2 10時 8:45 ~ 10:15	1-3 10時 10:25 ~ 12:00	1-4 10時 12:20 ~ 14:00	1-5 10時 14:20 ~ 16:05	1-6 10時 16:25 ~ 18:00
1	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	
2	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	
3	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	
4	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	
5	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	1 専任教員	

(2020年4月1日作成)

(出典 ウェブページ(内線電話一覧・行事予定表・時間割表))

特別教室等の使用状況

The screenshot shows a web browser window displaying a facility reservation system. The main content is a calendar for February 2008, with columns for each day of the week. The rows represent different facility groups. Reservations are indicated by colored cells (green, red, blue) and include details such as the time slot and the name of the user. For example, on February 26th (Wednesday), the '大会室' (Convention Room) is reserved from 12:00-18:00 by '入札投札部'. Other reservations include '共有会議室' (Shared Meeting Room) for '人事委員会' and '特別教室' (Special Classroom) for '経営学研究会'.

(出典 ウェブページ(サイボウズ 施設予約))

図書館には、約80席の閲覧室とDVDやビデオが利用できる視聴コーナー、新聞・雑誌のあるブラウジングルームがあり、約70,000冊の蔵書を有している（資料8 - 1 - 6 ~ 7）。

資料8 - 1 - 6

メディアセンター | Media Center

図書館 | Library



昭和49年に完成した本校図書館は総面積695㎡、蔵書数約7万冊で、学習および研究の場、くつろぎの場として広く活用されています。

平成3年度からは市民への利便を図るため、図書館の一般開放を実施、平成7年5月からは夜間開館も行っています。

今後も利用者のニーズに応え、すべての読書人にとって必要不可欠な場となるよう内容の充実を図りたいと考えています。

開館時間 平日 午前9時～午後8時
土曜日 午前10時～午後4時
(ただし、長期休業期間中は、
平日は、午前9時～午後5時まで、
土曜日は閉館となります)

休館日 日曜日、国民の休日、年末年始等

The 695-square-meter library, completed in 1974, houses approximately 70,000 volumes. It provides students and staff with useful materials for their studies and a place for refreshing themselves.

Since 1991 the library has been offering free and open access to all the citizens, and has stayed open at night since May, 1995.

We strive to improve the library to meet visitors' demands and to make it a must for all readers.

Open at the following times:

Monday-Friday 9:00 a.m.-8:00 p.m.
Saturday 10:00 a.m.-4:00 p.m.
(Monday-Friday
9:00 a.m.-5:00 p.m.
during vacations)

Closed: Sunday, National Holiday,
Year-end and New Year, etc.



閲覧室

蔵書数 | Number of Books Stocked

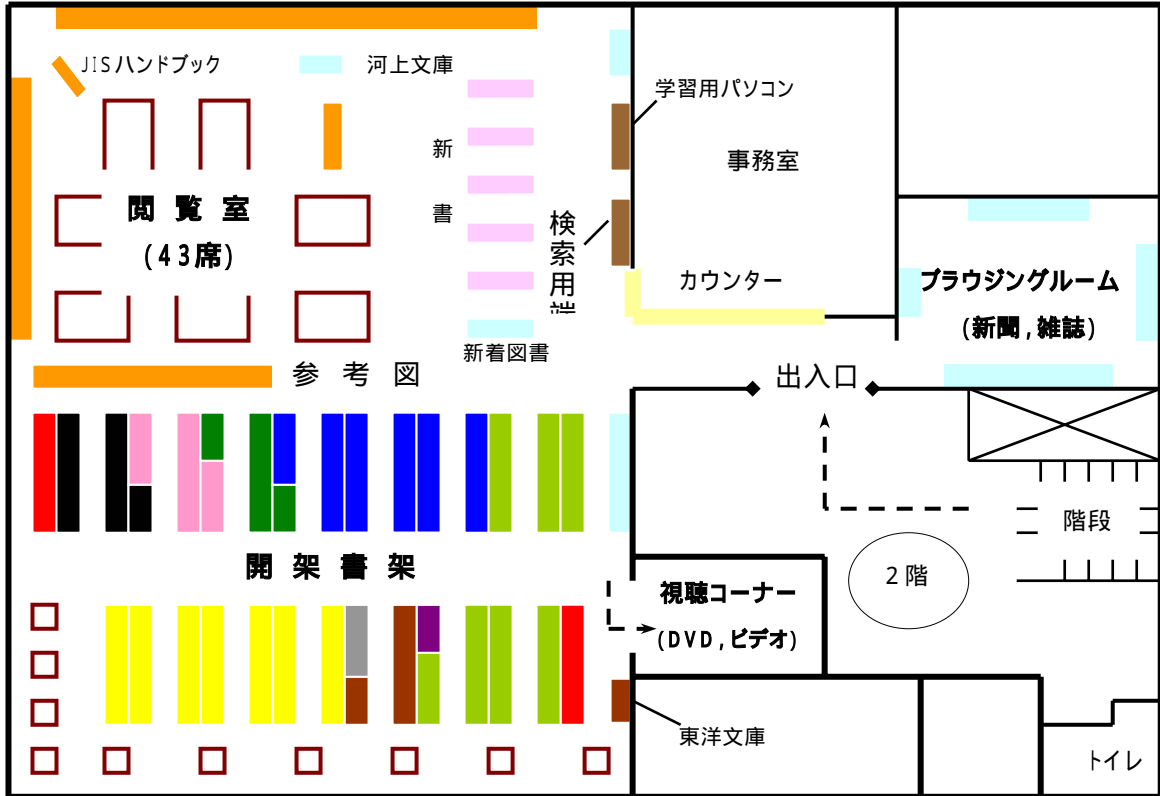
平成18年 3月31日現在 | As of March 31, 2006

区分 classification	総記 General	哲学 Philosophy	歴史 History	社会科学 Social Science	自然科学 Natural Science	工学 Engineering	産業 Industry	芸術 Art	語学 Language	文学 Literature	計 Total
和漢書 Japanese	11,270	3,255	4,920	4,312	11,750	13,207	417	3,022	1,841	8,520	62,514
洋書 Foreign	157	1,443	63	199	2,365	1,295	4	22	881	1,157	7,586
計 Total	11,427	4,698	4,983	4,511	14,115	14,502	421	3,044	2,722	9,677	70,100

雑誌 | Periodicals

和雑誌 Japanese	255種類	洋雑誌 Foreign	30種類	計 Total	285種類
----------------	-------	---------------	------	-----------	-------

2階 図書館案内図



- | | |
|---|--|
| 総記・コンピュータ
(000 - 099) | 技術・工学・家政学
(500 - 599) |
| 哲学・宗教(100 - 199) | 産業(600 - 699) |
| 歴史・地理(200 - 299) | 芸術・スポーツ・娯楽
(700 - 799) |
| 社会科学(300 - 399) | 言語(800 - 899) |
| 自然科学・医学(400 - 499) | 文学(900 - 999) |

図書の並べ方
 図書の背に貼ってあるラベル
 (下図)の数字, アルファベツ

007
A32
1

分類記号
 著者記号
 巻冊記号

(出典 図書館パンフレット)

また、機械実習工場等が整備され、学生の実習及び課外活動等で毎日使用されている（資料 8 - 1 - 8）。

資料 8 - 1 - 8

平成 17 年度機械実習工場等使用状況

機械実習工場

機械工作実習

- ・ 機械工学科 1 年、2 年の全期、制御情報工学科 2 年後期、3 年全期、物質化学工学科 2 年前期
工作実習 11 時間 / 週
- ・ 機械工学科 3 年設計製図（前期）でロボット製作
設計製図 3 時間 / 週

卒業研究・特別研究

- ・ 機械工学科 5 年、専攻科の学生による製作実験等
卒業研究 8 時間 / 週
特別研究 10 時間 / 週

課外活動

- ・ ロボコン、自動車部による部品等の製作
ロボコン 5 月から 12 月使用 27 時間 / 週
自動車部 6 時間 / 週

その他

- ・ 教員・クラブ等からの製作依頼 12 時間 / 週

地域共同テクノセンター 加工応用研究室

機械工作実習

- ・ 機械工学科 2 年の全期、制御情報工学科 3 年全期
工作実習 6 時間 / 週

卒業研究・特別研究

- ・ 機械工学科 5 年 専攻科の学生による製作実験等
卒業研究 8 時間 / 週
特別研究 10 時間 / 週

課外活動

- ・ ロボコン、自動車部による部品等の製作（年間平均）
ロボコン 1 時間 / 週
自動車部 1 時間 / 週

その他

- ・ 教員、クラブ等からの製作依頼 12 時間 / 週

（出典 技術室保管資料）

電子計算機室には2つの実習室とサーバ室があり、実習室にはパソコンが45台ずつ設置され、主に情報処理関連の教育に利用されている（資料8 - 1 - - 9）。

資料8 - 1 - - 9

メディアセンター | Media Center

電子計算機室 | Computer Center

電子計算機室には2つの実習室とサーバ室があります。

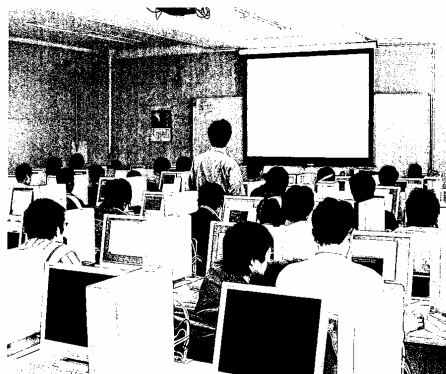
実習室には、パーソナルコンピュータをそれぞれ45台ずつ設置し、主に情報処理関連の教育に利用されており、コンピュータリテラシー、プログラミング、インターネット利用、数値計算等の授業が行われています。また、昼休みと放課後は自由開放され、多くの学生が活用しています。

サーバ室では、ネットワーク機器、メールサーバ、Webサーバ等を有し、校内LANの運用およびインターネット接続を行っています。

This center possesses two computer rooms and a server room.

The both computer rooms have 45 personal computers and are mainly utilized for classes of information processing and computer science, which include computer literacy, programming, use of the Internet, numerical calculation and so on. At the noon recess and after school, the rooms are opened to students.

In the server room, there are network equipments and server computers for services such as WWW and E-mail. Management of LAN and connection of the Internet are performed in it.



第1実習室での授業

（出典 平成18年度 学校要覧 p.36）

地域共同テクノセンター（平成18年度に高度生産技術教育研究センターを改組）の技術教育部門には、主要設備としてYAGレーザー加工機、CNC旋盤、マシニングセンターなどの工作機械や走査型電子顕微鏡、電子線マイクロアナライザー等を有し、卒業研究などに利用されている（資料8 - 1 - - 10）。

資料8 - 1 - - 10

地域共同テクノセンター | Collaborative Technology Center



本センターは、平成7年に設立された高度生産技術教育研究センターを改組して地域に開かれたオープンラボ的な研究センターとして、平成18年度から発足しました。学生の工業技術習得のために活用され、さらに地域産業との共同研究、受託研究並びに技術相談活動を通じて、産業界との交流が図られています。

This center reorganized advanced production engineering research center established in 1995, and started as a center that was the lab opened to the community in 2006. This center has been used for our students to acquire not only fundamental but also advanced technological skills.

Moreover, it constantly strives to enhance its creative interactions with industry. This has been achieved through trust and joint research, as well as offering the information on the modern new technology.

部 門

企画広報部門 講演会及び講習会の実施、センター報等の発行
共同研究部門 共同研究、受託研究及び受託試験の実施
技術教育部門 公開講座の実施、高度技術教育への支援

Section

Project and Section of Announcing to Public
Lecture and Training Courses, Publication of the Center Report
Joint Research section
Joint research, Commissioned Research and Testing
Technical Educational Section
Execution of Extension Courses, Support of Advanced Technical Education

（出典 平成18年度 学校要覧 p.39）

(分析結果とその根拠理由)

本校の施設設備は、高等専門学校設置基準で定められた基準に沿って整備されており、本校の教育課程の実現に相応しいものになっている。また、教室や実験室、実習工場等の教育環境は整備されており、有効に活用されている。

以上のことから、学校において編成された教育課程の実現にふさわしい施設・設備が整備され、有効に活用されている。

観点 8 - 1 - : 教育内容, 方法や学生のニーズを満たす情報ネットワークが十分なセキュリティ管理の下に適切に整備され, 有効に活用されているか。

(観点到に係る状況)

教育内容・方法の面から情報ネットワークに関するニーズは、情報教育の観点では教務委員会(平成17年度までは情報処理委員会)により、校内ネットワークの観点では電子計算機室専門委員会(平成17年度までは校内LAN運営委員会)により、現状の把握と検討がなされている(資料8-1-1~2)。電子計算機室においては情報教育用実習室と校内ネットワークを総括的に管理・運用している(資料8-1-3)。

資料 8 - 1 - - 1

一関工業高等専門学校教務委員会規則(抜粋)

(設置)

第1条 一関工業高等専門学校運営組織規則(平成17年7月14日全部改正)第27条の規定に基づき、一関工業高等専門学校教務委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(協議事項)

第2条 委員会は、次の名号に掲げる事項を協議する。

- 一 教育課程に関する事項
- 二 学校行事に関する事項
- 三 学生の履修に関する事項
- 四 進級及び卒業に関する事項
- 五 本校の教育目標を達成するための体系的教育課程の編成に関する事項
- 六 「生産技術情報システム工学」プログラムに関する事項
- 七 情報処理教育に関する事項
- 八 視聴覚教育に関する事項
- 九 留学生に関する事項
- 十 その他教務に関し必要な事項

(組織)

第3条 委員会は、次の名号に掲げる者を委員として組織する。

- 一 副校長(教務主事)
- 二 校長補佐(専攻科長)
- 三 教務主事補
- 四 各専攻主任
- 五 教員のうちから校長が委嘱した者
- 六 学生課長

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第2章 会議・委員会))

資料 8 - 1 - - 2

一関工業高等専門学校電子計算機室専門委員会規則（抜粋）

（趣旨）

第 1 条 この規則は、一関工業高等専門学校メディアセンター規則第 13 条の規定に基づき、一関工業高等専門学校電子計算機室専門委員会（以下「委員会」という。）の組織及び管理運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

（審議事項）

第 2 条 委員会は、校長の命を受けて、次の各号に掲げる事項を審議する。

- 一 電子計算機室の管理運営に関すること
- 二 電子計算機の利用計画に関すること
- 三 一関工業高等専門学校情報ネットワークシステム（以下「校内 LAN」という。）の管理運営及び運用に関すること
- 四 校内 LAN の利用に関する教育及び講習会の開催に関すること
- 五 全国共同利用大型電子計算機センターとの連絡調整に関すること
- 六 その他電子計算機に関すること

（出典 ウェブページ（一関高専規則集 / 第 2 章 会議・委員会））

資料 8 - 1 - - 3

一関工業高等専門学校メディアセンター規則（抜粋）

（趣旨）

第 1 条 この規則は、一関工業高等専門学校学則第 12 条の規定に基づき、一関工業高等専門学校（以下「本校」という。）に一関工業高等専門学校メディアセンター（以下「センター」という。）を置き、センターの組織及び管理運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

（目的）

第 2 条 センターは、本校の学生及び教職員並びに一般の利用者の教育及び研究等に資することを目的とする。

（施設）

第 3 条 センターの施設は、次のとおりとする。

- 一 図書館
- 二 電子計算機室

2 前項の各号の施設の利用については、別に定める。

（業務）

第 4 条 センターは、第 2 条に定める目的を達成するため、次に掲げる業務を行う。

- 一 図書館資料の収集、管理及び利用に関すること
- 二 研究紀要に関すること
- 三 電子計算機室の利用計画に関すること
- 四 ネットワークの構築及び運用に関すること
- 五 その他センター長が必要と認めたもの

（出典 ウェブページ（一関高専規則集 / 第 6 章 共同利用施設））

また、学生からのニーズに関しては、情報処理演習に関する授業アンケートの中で、管理の状況に関する設問の形でチェックが行われた（資料 8 - 1 - - 4）。

資料 8 - 1 - - 4

情報処理演習に関するニーズの把握

授業評価アンケートに、一項目「情報処理用の設備がしっかり管理されていたか」の設問がある。

	16年度	17年度
5段階の評点	3.9	3.4

H17年度は新しいシステムの導入直後であり、大人数で利用すると反応が遅くなるトラブルがあった。

（出典 授業アンケート結果）

情報セキュリティについては、情報セキュリティ委員会（資料 8 - 1 - - 5）により、情報資産の機密性・完全性・可用性及び情報システムの健全な運用の維持を目的として、情報セキュリティポリシー（資料 8 - 1 - - 6）の評価及び見直しを行う体制を整備している。

資料 8 - 1 - - 5

一関工業高等専門学校情報セキュリティ委員会規則（抜粋）

（設置）

第1条 この規則は、一関工業高等専門学校情報セキュリティ規則第4条第2項の規定に基づき、一関工業高等専門学校情報セキュリティ委員会（以下「委員会」という。）について必要な事項を定める。

（協議事項）

第2条 委員会は、校長の命を受けて、次の各号に掲げる事項を行う。

- 一 情報セキュリティの確保及び推進に関する事項
- 二 情報セキュリティポリシーの策定に関する事項
- 三 情報セキュリティポリシーの実施・評価・見直しに関する事項
- 四 その他必要な事項

（組織）

第3条 委員会は、次の各号に掲げる者を委員として組織する。

- 一 情報セキュリティ規則第5条に定めるシステム管理者
- 二 情報ネットワークシステム規則第4条に定めるネット管理者
- 三 校長が指名した教官若干名
- 四 図書館長
- 五 事務部長
- 六 各課長

（出典 ウェブページ（一関高専規則集 / 第2章 会議・委員会））

資料 8 - 1 - - 6

一関工業高等専門学校情報セキュリティポリシー（抜粋）

（平成15年7月18日制定）

・ **情報セキュリティ基本方針**

1. **情報セキュリティの基本方針**

一関工業高等専門学校（以下「本校」という。）における情報セキュリティの確保のため、一関工業高等専門学校セキュリティ規則（以下「規則」という。）第2条に基づき以下の事項を内容とする情報セキュリティポリシーを定める。

- （1）組織・体制
 - 情報セキュリティ対策を推進するための組織・体制を定め、その責任及び権限を明確にする。
- （2）情報の分類と管理
 - 情報システムにおいて取扱う情報について、重要度に応じた分類の定義、管理責任、管理の方法を規

定する。

- (3) 物理的セキュリティ
情報資産を保護するため、情報システムの設置場所等への物理的な対策を規定する。
- (4) 人的セキュリティ
本校のすべての構成員に対し、ポリシーの内容を周知徹底する等、十分な教育及び啓発が講じられるように必要な対策を規定する。
- (5) 技術的セキュリティ
外部からの不正アクセスや本校の情報システムを悪用した外部への攻撃等を防ぐため、情報資産へのアクセス制御、ネットワーク管理等の必要な対策を規定する。
- (6) 運用
ポリシーの実効性を確保するため、ポリシーの遵守状況の確認、ネットワークの監視等必要な措置を規定する。また、緊急事態が発生した際の迅速な対応を可能とするため、緊急時対応計画を規定する。
- (7) 評価・見直し
策定されたポリシー及び情報セキュリティ対策の評価、情報システムの変更や新たな脅威等を踏まえ、定期的に対策基準の評価・見直しを実施することとし、このための必要な措置を規定する

2. 定義

- ・情報セキュリティ
情報資産の機密性、完全性、可用性及び情報システムの健全な運用を維持すること。
- ・情報資産
情報（電磁的に記録されたものに限る）及び情報を管理する仕組み（情報システム及びシステム開発、運用及び保守のための資料等）の総称。
- ・情報システム
本校内において、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、記録媒体で構成されるものであって、これら全体で業務処理を行うもの。
- ・情報セキュリティポリシー（以下「ポリシー」という。）
本校が所有する情報資産の情報セキュリティ対策について、総合的・体系的かつ具体的に取りまとめたもの。どのような情報資産をどのような脅威から、どのようにして守るのが、情報システムの健全な運用をどのように図るのかについての基本的な考え方並びに情報セキュリティを確保するための体制、組織及び運用を含めた規定。情報セキュリティ基本方針及び情報セキュリティ対策基準からなる。

3. 対象範囲

ポリシーの対象範囲は、本校の教育・研究及びその他業務で使用するハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、記録媒体等の情報システム等（システム構成図等の文書を含む。）及び全ての情報のうち情報システムに電磁的に記録される情報、並びにすべての学生・教職員及び委託事業者とする。

4. 実施手順の作成

情報セキュリティ委員会は、ポリシーの具体的な実施手順を定めなければならない。

・対策基準

1. 組織・体制

(1) 最高情報セキュリティ責任者

校長を本校の情報セキュリティに関する事項を総括管理する最高情報セキュリティ責任者とする。（規則第3条）

(2) 情報セキュリティ委員会

情報セキュリティに関する事項を総括し、ポリシーの策定・見直し・評価・承認等重要事項の決定を行うため、情報セキュリティ委員会（以下「委員会」という。）を置く。（規則第4条）

(3) システム管理体制

システム管理者

全校的な情報システムに関する設定の変更、運用、更新等を行う管理者権限を有するシステム管理者を置き、校長が指名する者を充てる。（規則第5条）

システム管理要員

システム管理者の下に情報システムを管理するため必要なシステム管理要員を置き、一関工業高等専門学校情報ネットワーク規則第4条に定めるネット管理者を充てる。

システム管理要員は、システム管理者の命に従い、システム管理作業を行う。

情報セキュリティ担当者

各学科、各課及び図書館（以下「各学科等」という。）において情報セキュリティに関し責任及び権限を有する情報セキュリティ担当者を置き、校長が指名する者をもって充てる。

（出典 ウェブページ（一関高専規則集（内規編）第3章 庶務））

情報ネットワークを適切に管理・運用するために、トレーナー室に専担の技術職員を配置し、情報教育の支援、コンピュータウイルス情報の周知、ファイアウォール管理、メールサーバ・Webサーバ等各種サーバの保守を行なっている。技術的なセキュリティ対策として、ファイアウォールによるアクセス制御とサーバ型アンチウイルスソフトウェア及びクライアント型アンチウイルスソフトウェアを採用している。人的なセキュリティ対策は、各学科・各課に、情報セキュリティ委員を情報セキュリティ担当者として配置し、コンピュータウイルス対策や情報ネットワークの管理に関する啓蒙・指導を行なっている。

情報ネットワークの整備についても拡充に努めている。初等情報教育（コンピュータリテラシー、初級プログラミング、情報倫理）及び専門的情報教育（各学科・各専攻の専門科目、卒業研究、特別研究）のための情報教育用計算機システムが平成17年3月から稼働している。サーバ室にUNIXサーバからなるメインサーバ及びファイルサーバ・バックアップサーバ等を設置し、電子計算機室第1実習室及び第2実習室には45台のパソコンとプリンタ2台がそれぞれ配備され、Windows XP及びLinuxの両方を利用可能な環境を提供している。教員の操作画面を投影出来る液晶プロジェクタとスピーカーシステムも設置し、教育効果を上げている。

講義のための実習室の稼働率は、平成17年度前期時間割によると約66%である（資料8-1-7）。2つの実習室は、授業がないかぎり、課題、実験、研究への取り組み等、学生の自学に開放して使わせている。平日は8:45～18:30頃まで利用可能であり、放課後は、平均十数名の学生がほぼ毎日利用している（資料8-1-8）。なお、18:30以降は20:00まで図書館のパソコンを利用し自学することが出来る。

電子計算機室（実習室）の授業・自由時間の稼働状況

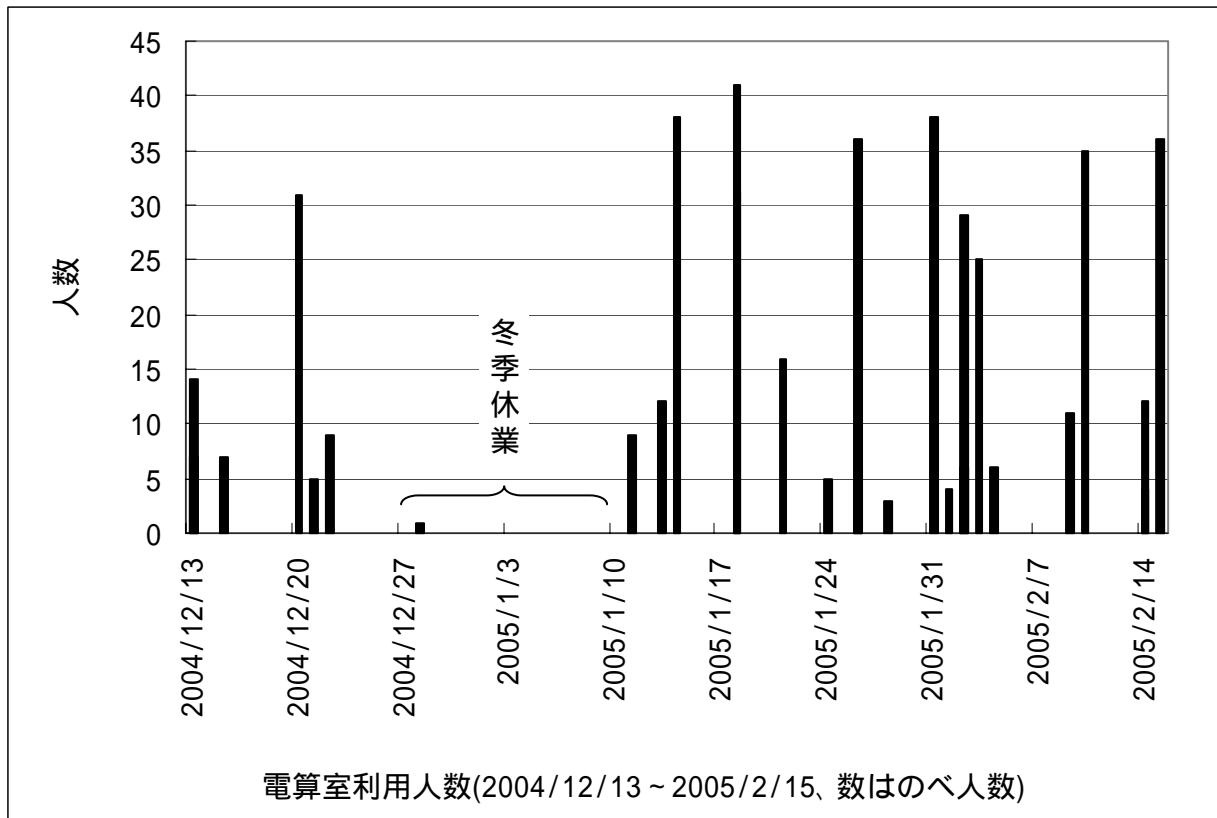
平成17年度前期実習室稼働状況・自由利用時間の利用状況

第一実習室					
時間	月	火	水	木	金
1		4M 情報処理Ⅲ 新川	4E 電気工学実験Ⅳ 千葉悦, 菅	4C 情報処理Ⅲ 佐藤和	4E 情報処理Ⅲ 千田栄
2					
3		3M 情報処理Ⅱ 千田栄		5C(選択) プロセス 鈴木睦	2S 情報処理Ⅱ 小野宣
4					
12:00~13:00 自由利用時間					
5		3S 情報処理Ⅲ 清水久	5S(選択) CG 長野		
6					
7			4S コンピュータⅠ 多羅尾		
8					
授業終了~18:30 自由利用時間					
					稼働率 66%
第二実習室					
時間	月	火	水	木	金
1		1E 情報リテラシー 阿部	4S ソフトウェアⅠ 小保方	2E プログラミングⅠ 小野孝	5M メカトロニクスⅠ 佐藤清
2					
3		5S(選択) 情報処理演習 佐々木晋		専攻科生産2 計算力学 関根	5S ソフトウェアⅡ 小保方
4					
12:00~13:00 自由利用時間					
5	5E プログラミングⅡ 菅		1M 情報処理Ⅰ 千田栄		
6				1S情報基礎 佐藤豊	
7			5E電子設計 小野孝		
8					
授業終了~18:30 自由利用時間			授業終了~17:30 自由利用時間	授業終了~18:30 自由利用時間	
					稼働率 66%

(出典 電子計算機室保存資料)

資料 8 - 1 - - 8

実習室閉室直前の利用者数
(平成16年度12～2月の利用者集計 図の統計は冬季休業中を含む)

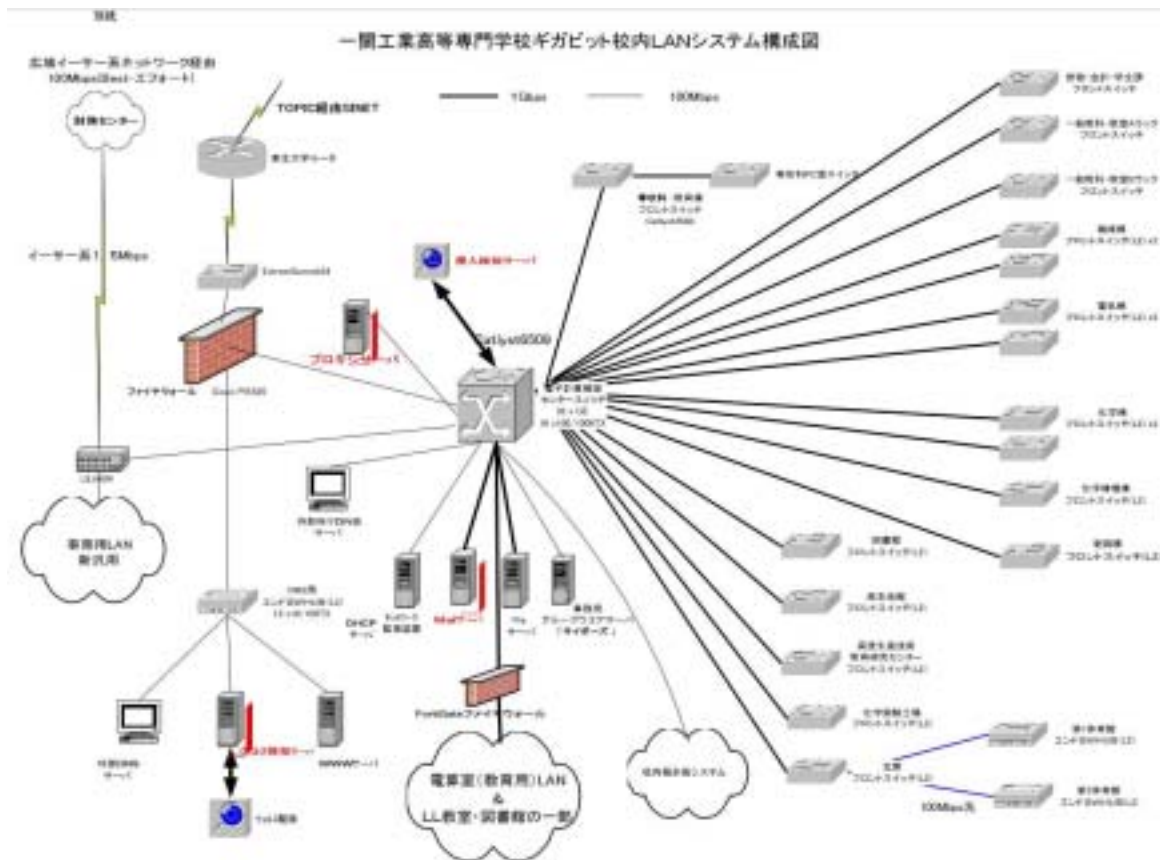


(出典 電子計算機室保存資料)

さらに、語学教育用として教材提供用サーバとパソコン45台をLL教室に設置し、語学演習システムを提供している。この語学演習システムは、後述する校内の高速ネットワークを介して各研究室のパソコンからも利用可能となっている。これは、卒研究生や専攻科生が自学することに配慮したものである。語学演習システムへの利用登録は、学生のみならず、教職員も広く利用している。

本校の校内ネットワークは、学術回線の仙台NOC（東北大学）を経由してインターネットに接続され、100Mbpsの通信速度のアクセスが可能になっている（資料 8 - 1 - - 9）。校内においては、平成14年度に基幹部分の通信速度が1Gbpsのギガビットイーサネットによる新しいLANが導入され、各棟のスイッチと研究室等の間を100Mbpsの速度で動画などの大容量通信も可能な環境となっている。

本校と仙台NOC(東北大学)の接続図



(出典 電子計算機室保存資料)

校内におけるネットワークに接続可能な情報機器(サーバ・パソコン等)は、電子計算機室の2つの実習室のパソコン90台を含めると約600台あり、ほぼすべての教室、研究室等には情報コンセントが設置され、校内ネットワークに接続できる。なお、校内グループウェアとしてサイボウズ Office 4が稼働しており、校内掲示板、スケジュール管理、文書管理などに活用されている。

以上、情報ネットワークの学生及び教職員による活用を図り、電子計算機室員が各種関連委員会と連携して校内ネットワークの管理・運用、情報教育環境を整備している。また、「電子計算機室利用の手引き(資料8-1-10)」を配布し、学生の情報倫理教育を目的にネットワーク利用講習会を開催している。さらには、情報セキュリティポリシーを校内のWebサーバで公開し、教職員の情報セキュリティの啓蒙を目的に情報セキュリティポリシー講習会の開催とコンピュータによる事故やトラブルなどに対応している。

電子計算機室利用の手引き(学生向け)第2版 (44ページ)

電子計算機室利用の手引(学生向け)
第2版

目次

第1章	電子計算機室の概要	1
1.1	電子計算機室の平面図	1
1.2	システムの概要	1
1.3	インストールされているソフトウェア	2
第2章	インターネットについて	3
2.1	インターネットとは	3
2.1.1	WWW	3
2.1.2	電子メール	3
2.1.3	TELNET	3
2.1.4	FTP	4
2.2	インターネット利用上の注意	4
第3章	電子計算機室の利用方法	5
3.1	利用時間	5
3.2	電子計算機室利用上の注意	5
3.2.1	端末室利用上の注意	5
3.2.2	パソコン室利用上の注意	5
3.3	ユーザ名	6
3.4	パスワード	6
3.5	ワークステーションの利用法	8
3.5.1	ログイン	8
3.5.2	ログアウト	10
3.5.3	パスワードの変更法	11
3.5.4	デスクトップ環境の切り替え	12
3.6	パソコンの利用法	14
3.6.1	ログオン	14
3.6.2	ログオフ	15
3.6.3	パスワードの変更法	16
第4章	WWW	17
4.1	WWW についての注意	17
4.2	WWW 閲覧用ソフトウェア	17
4.3	ワークステーションでの Netscape の起動および設定	17
4.4	パソコンでの Netscape の起動および設定	21
4.5	パソコンでの Internet Explorer の起動および設定	23

(出典：電子計算機室保存資料)

(分析結果とその根拠理由)

電子計算機室を中心とした体制が整備され、情報処理演習に関する授業アンケートの中で、新しいニーズが適切に把握されている。教室を含む校内のほぼすべての居室に情報コンセントが設置され、また、校外からも接続可能な環境を有し、情報ネットワークが整備されている。

また、セキュリティポリシーが制定され、電子計算機室や情報セキュリティ委員会が情報ネットワークを適切に管理・運用している。2つの実習室は放課後も利用可能、さらには語学演習システムも校内ネットワークを介して時間を問わず利用可能となっており、利用者の便宜が図られている。

以上のことから、教育内容、方法や学生のニーズを満たす情報ネットワークが十分なセキュリティ管理の下に適切に整備され、有効に活用されている。

観点 8 - 2 - : 図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に整備され、有効に活用されているか。

(観点に係る状況)

図書、学術雑誌、視聴覚設備及び視聴覚資料等の整備と管理は、図書館専門委員会(平成17年度までは図書委員会)と研究協力・図書係があたっている。図書館の蔵書数は平成17年3月末現在約70,000冊あり、日本十進分類法にしたがい、総記、哲学、歴史、社会科学、自然科学、工学、産業、芸術、語学、文学に区分されている。各区分の冊数は総記11,400冊、自然科学14,100冊、工学14,500冊、文学9,600冊等となっている。雑誌は和洋合わせて285種類、視聴覚教材のビデオとDVDが合わせて800本ほどある(資料8-1-6、229ページに前出)。開架書庫分は約40,000冊であり、残りは閉架書庫に入っている。図書室には、新着図書、推薦図書、専門書(洋書)、ブックハンティング(学生が書店で欲しい本を直接選ぶ)をした図書、学習参考書、蔵書検索、学習用パソコンの各コーナーを設け、利用拡大を図っている(資料8-1-7、230ページに前出)。また、本校元校長の河上先生が寄贈された文学作品集「河上文庫」や、本校学生が在学中に結成しプロデビューしたNSP(ニュー・サディスティック・ピンク)のCDコーナーがあり、自学自習を支援するとともに人間の素養の涵養に役立てられている(資料8-2-1)。

平成17年度の入館者数は約26,000名、貸し出し冊数は技術関係を中心に約8,200冊、借業者は延べ約4,600名である。また、視聴覚教材等の利用者は約1,300名となっている(資料8-2-2)。

資料 8 - 2 - - 1

図書館の各コーナー(1/2)



学習用パソコンを設置しました!



レポート作成や実験データ整理などに活用してもらうためのパソコンを2台設置しました。ブックハンティングコーナーの隣にありますので、利用してください。

【使用できるソフトウェア】

エクセル、ワード、パワーポイント、パブリッシャー

図書館利用状況（平成 17 年度）（ 1 / 2 ）

Menu

利用案内

- 開始時間
- 資料の利用
- 館内の紹介
- 図書館サービス
- 利用上の注意
- 学外の方へ
- 交通案内
- お問合せ

所蔵資料

- 図書
- 雑誌・新聞
- 新着資料

蔵書検索(DPAC)

文献検索 (学内専用)

リンク集

図書館統計

一関高専図書館

図書館のホームページへ
学校のホームページへ

図書・雑誌の貸出状況

	学生		教職員		学外者		合計	
	冊数	人数	冊数	人数	冊数	人数	冊数	人数
平日	5,433	3,110	361	166	106	46	5,906	3,319
夜間	1,712	937	132	75	52	26	1,896	1,035
土曜日	400	206	29	14	31	16	460	236
合計	7,545	4,253	522	255	189	82	8,255	4,590

*閉館日数：272日
*入館者数：25,667人（うち学外利用者384人）

（平成 17 年度）

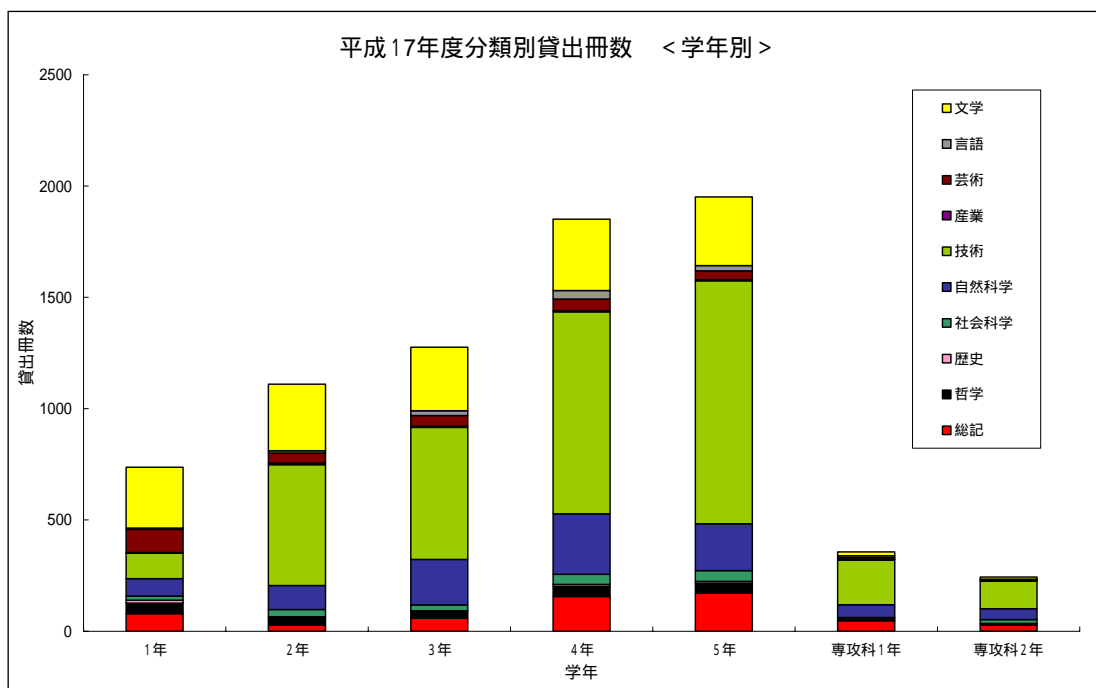
視聴覚資料の利用状況

	学生	教職員	学外者	合計
平日	1,120	3	7	1130
夜間	86	0	0	86
土曜日	133	0	1	133
合計	1,345	3	8	1356

*閉館日数：272日
*入館者数：25,667人（うち学外利用者384人）

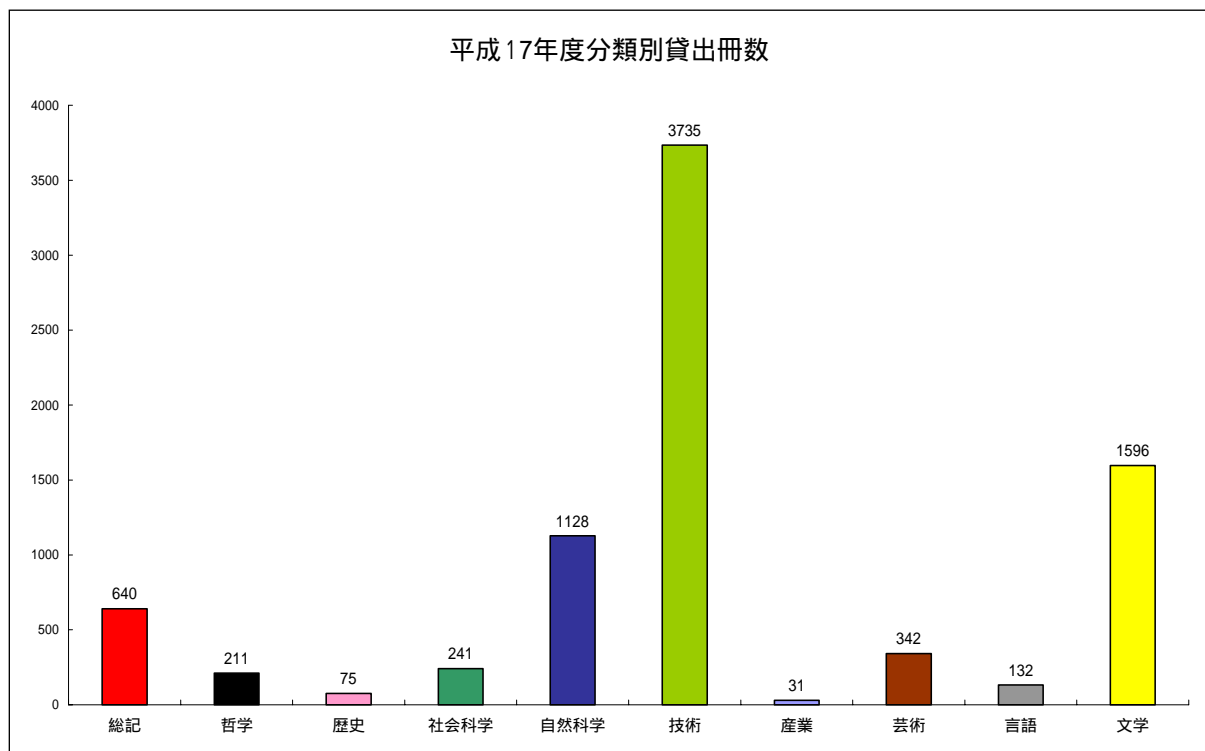
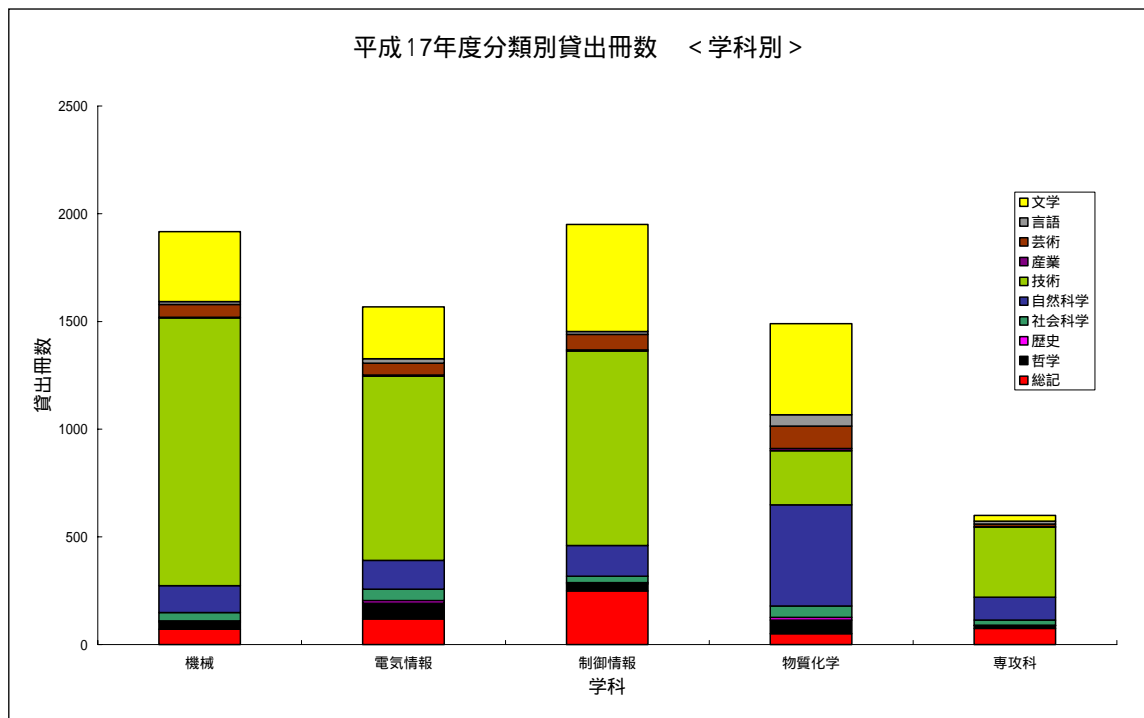
（平成 17 年度）

（出典 ウェブページ（一関高専図書館））



（出典 図書館保存資料）

図書館利用状況（平成 17 年度）（ 2 / 2 ）



(出典 図書館保存資料)

図書の選定に学生や教職員の意見を反映するため、毎年、図書館専門委員会が各学科20万円程度の範囲で図書の推薦を依頼の上、委員会で決定して購入する仕組みがある。また、学生が直接要望する仕組みとしてリクエストボックスが備えられている（資料 8 - 2 - - 3）。さらに、学生が書店に

出向いて必要な本を直接選定するブックハンティングも図書専門委員会の行事として実施している（資料 8 - 2 - - 4）。利用拡大・啓蒙関連で、1年生には国語担当教員の協力を得て、読書感想文コンクールを実施し、優秀作品を図書館だよりで紹介するなどの啓蒙活動を実施している（資料 8 - 2 - - 5）。

資料 8 - 2 - 3

図書のリクエストサービス



（出典 ウェブページ（図書館））

図書館では皆さんからのリクエストを受付けています！

リクエストカード (平成 年 月 日)			
書名			
著者名		出版社	
希望理由			
申込者氏名		クラス	
連絡先・メールアドレス			
*記入後、図書館1階のリクエストボックスに入れてください (希望にそえない場合もあります)			

読みたい本、図書館に置いて欲しい本がありましたら、リクエストカード(左図)に書いてリクエストしてください。可能な限り要望にお応えします。リクエストカードは、リフレッシュルーム、専攻科棟1階、図書館などにおいています。それに記入したら、図書館1階にあるリクエストボックスに入れてください。

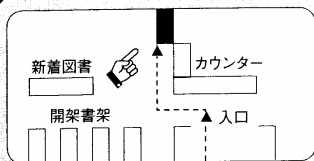
（出典 図書館だより）

資料 8 - 2 - 4

ブックハンティング (1 / 2)

Information...

ブックハンティング・コーナーを設置しました！



ブックハンティングで購入した本があります。ブックハンティングとは、学生が図書館に置きたい本を書店に行って直接選ぶというものです。今年も実施する予定です。時期がきたら希望者を募集します。

（出典 図書館だより 第52号）

ブックハンティング (2 / 2)

ブックハンティング☆報告

9月29日に市内の書店にてブックハンティングを行いました。10名の学生が参加し、自分の読みたい本や図書館に置きたい本をひとり10冊程度選びました。選ばれた本は閲覧室のブックハンティングコーナーにありますので利用してください。ブックハンティング図書リストは図書館ホームページからもご覧になれます。

ブックハンティング図書の紹介



わたしが幽霊だった時

ダイアナ・ウィン・ジョーンズ著(東京創元社)

映画「ハウルの動く城」の原作者でもある、ダイアナ・ウィン・ジョーンズの一風変わったファンタジー。彼女の作品はいつも展開の意外さに驚かされます。

(4 M 鈴木広大)

株式会社日広エージェンシー企画課長中島裕之

中島らも著(双葉社)

アルコール依存症、躁鬱病、麻薬所持による逮捕を経験し、壮絶な一生を送った小説家中島らも。コピーライター時代も、かなり飛んでます...

(3 S 村上恵理子)

死神の精度

伊坂幸太郎著(文芸春秋)

主人公は、もうすぐ死ぬことになる人間を一週間調査し、その死について「可」か「見送り」かを決めることが仕事の死神。生死をテーマにしているのに、なぜか爽やかな気分になれる不思議な短編集。

(5 E 高橋頷)

まんが寄席 古典落語傑作選

前谷惟光著(木耳社)

この本では有名でおもしろい『落語』の話ばかりを、マンガでわかりやすく描かれています。今まで『落語』に興味のなかった私も今ではすっかり『落語』のとりこです。紅茶のお供にオススメです。

(5 E 千葉博和)

Diary 野口江里子の日記 1983-1985

野口江里子著(講談社)

これは「容疑者 室井慎次」という映画の中に出てきた日記です。あの映画を見て室井さんの語りに感動した人、室井さんの大学時代、そして恋人野口江里子さんとの間の出来事を知りたくなったら読んでください。そして感動してください。

(映画見てない人は見て!)

(5 M 諸見里真人)

編集後記

今回の図書館だよりはページ数を8ページに拡大し、読書感想文コンクールとブックハンティングの記事を中心に作成しました。ブックハンティングの報告記事では、参加した学生の皆さんに協力していただき、初の学生による図書の紹介記事を掲載することができ、記念すべき号となりました。

原稿を執筆していただきました津田先生、学生の皆さんに深く感謝いたします。

平成17年度校内読書感想文コンクール入賞者

- 最優秀賞 物質化学工学科1年 佐藤 綾香 「地球環境のしくみ」を読んで
- 優秀賞 機械工学科1年 滝川 辰弥 「虫屋の虫めがね」を読んで
- 優秀賞 電気情報工学科1年 八嶋 崇志 「ガラスのうさぎ」を読んで
- 優秀賞 制御情報工学科1年 崎山 智子 「ビルマの豎琴」を読んで
- 優秀賞 物質化学工学科1年 小岩 由佳 “It” (それ) と呼ばれた子
- 佳作 機械工学科1年 菊池 佑太 「世界の中心で、愛を叫ぶ」を読んで
- 佳作 電気情報工学科1年 佐々木 優 国際協力
- 佳作 制御情報工学科1年 菅原香菜栄 「よみがえる高校」を読んで
- 佳作 制御情報工学科1年 戸羽 大航 食の墮落と日本人
- 佳作 物質化学工学科1年 加藤 美貴 「空白」を読んで



12月2日に表彰式が行われ、校長先生から入賞者全員に賞状と副賞が授与されました。

(出典 図書館だより 第53号)

蔵書のパソコンによる検索も、平成15年度に導入されている(資料8-2--6)。文献検索に関しては、電子計算機室や各研究室のパソコンから、インターネットを利用したJ Dreamなどにより簡便に行える環境にある(資料8-2--7)。図書の盗難対策や貸し出し業務の迅速化も図られている。

図書検索システム



(出典 一関高専図書館ウェブページ 図書検索)

J Dream 利用の案内



(出典 一関高専図書館ウェブページ 文献検索(学内者用))

(分析結果とその根拠理由)

自然科学、工学関係を中心に約70,000冊の蔵書、雑誌、視聴覚教材が整備され、日本十進分類法に従って分類して配架、閲覧に供されている。開架・閉架の区分が行われ、閲覧室、諸コーナーの設置や図書の購入にあたり利用者の要望に配慮する仕組みや図書検索システム、文献検索システムを導入し、活用を促している。入館者データや貸出冊数のデータから、有効に活用されていると判断できる。

以上のように、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に整備され、有効に活用されている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・校地が平坦であり各施設間の移動に便利である。また、管理・教育棟の改修と専攻科・教育棟の

新設により、正門からの景観は改善され、空調設備、エレベータ、洋式トイレも導入され便利になった。

- ・情報関係ではインターネット環境が整備され、文献検索や語学教育システムの利用も可能になっている。図書館の蔵書数が約70,000冊あり、視聴覚資料が充実しており、視聴室が整備されて明るい閲覧室などがあり、図書館の環境が優れている。
- ・図書館では各種コーナーを設置して自学自習を支援するとともに、「河上文庫」やNSPのCDコーナー等により人間の素養の涵養に配慮している。

(改善を要する点)

- ・学生寮も含め、建物の改修が継続して行われているが、実験実習設備は老朽化しているので更新を期待する。管理・教育棟にエレベータの設置及び冬季利用可能な屋内スポーツ施設の充実も望まれる。

(3) 基準 8 の自己評価の概要

校地が平坦であり各施設間の移動に便利である。また、管理・教育棟の改修と専攻科・教育棟の新設により、正門からの景観は改善され、空調設備、エレベータ、洋式トイレも導入され便利になった。本校の施設設備は、高等専門学校設置基準で定められた基準に沿って整備されており、教育課程の実現に相応しいものになっている。また、教室や実験室、実習工場等の教育施設は整備されており、有効に活用されているが、老朽化した設備の更新やエレベータの設置、屋内スポーツ施設の建設等が望まれる。電子計算機室を中心としたコンピュータ環境は整備されており、情報処理演習に関する授業アンケートで、学生のニーズが把握されている。教室を含む校内のほぼすべての居室に情報コンセントが設置され、校外へ接続可能な環境を有し、情報ネットワークが整備されている。また、セキュリティポリシーが制定され、電子計算機室や情報セキュリティ委員会が情報ネットワークを適切に管理・運用している。

図書館には、自然科学、工学関係を中心に約70,000冊の蔵書、雑誌、視聴覚教材が整備されている。図書の購入にあたっては利用者の要望に配慮する仕組みがあり、図書検索システム、文献検索システムも導入されて利用者の活用の便を図っている。図書館では、各種コーナーを設置して自学自習を支援するとともに、「河上文庫」やNSPのCDコーナー等により人間の素養の涵養に配慮している。入館者データや貸出冊数のデータから、図書館は有効に活用されていると判断できる。

基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

(1) 観点ごとの分析

観点 9 - 1 - : 教育の状況について、教育活動の実態を示すデータや資料が適切に収集・蓄積され、評価を適切に実施できる体制が整備されているか。

(観点到に係る状況)

本校における総合的な点検・評価は運営委員会が行っており、その点検・評価の中で教育活動についても評価を行っている。また、教育の実施状況については学習教育評価点検委員会が設置されており、学生の成績評価資料等を収集・蓄積して、教員の授業がシラバスどおりに実施されているか、シラバスに従って成績評価されているかどうかを点検する体制になっている(資料 9 - 1 - - 1)(資料 9 - 1 - - 2)。

資料 9 - 1 - - 1

一関工業高等専門学校運営委員会規則(抜粋)

第 2 条 委員会は、校長の諮問に応じて、本校の運営に関する次の各号に掲げる重要事項を審議する。

七 自己点検評価に関すること。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第 2 章 会議・委員会))

資料 9 - 1 - - 2

一関工業高等専門学校学習教育評価点検委員会規則(抜粋)

第 2 条 委員会は、本校の目的達成のため、教育目標に基づく教育課程及び「生産技術情報システム工学」プログラム(以下「教育プログラム」という。)を継続的に評価・点検し、本校の教育課程及び教育プログラム(以下「教育課程等」という。)の国際的水準の維持や継続的な向上を図ることを目的とする。

(点検・評価事項等)

第 3 条 委員会は、次の事項について評価・点検を実施する。

- 一 シラバスに定められた各授業科目の内容及び評価の実施状況に関する事項
- 二 教育課程等の内容と質の保証に関する事項
- 三 教育プログラムの各学習・教育目標に対する達成度に関する事項
- 四 教育プログラム修了生の修了要件に関する事項
- 五 その他教育課程等の評価・点検に関する事項

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第 2 章 会議・委員会))

本校における教育活動に関する主な資料は、資料 9 - 1 - - 3 に示すとおりであり、それぞれの部署で適切に収集・保存されている。特に試験答案や評価資料等の成績評価関係資料は、「保存資料一覧」に基づいて全ての授業科目に対して収集され、資料室に保存されている。(資料 9 - 1 - - 4)

教育活動保存資料保管場所（主な資料）

収集担当	資 料 名	保管場所	
庶務課	学校要覧	共通会議室	
	規則集	共通会議室	
	自己点検評価報告書	共通会議室	
	外部評価報告書	共通会議室	
	研究活動報告書	共通会議室	
	地域連携	共通会議室	
	校報	共通会議室	
	図書館だより	共通会議室	
学生課	学校案内	共通会議室	
	学生募集要項（本科）	共通会議室	
	編入学生募集要項	共通会議室	
	専攻科学生募集要項	共通会議室	
	入試説明会資料	共通会議室	
	体験入学資料	共通会議室	
	入試問題・解答（本科）	学生課	
	入試問題・解答（編入学）	学生課	
	入試問題・解答（専攻科）	学生課	
	入学生名簿	共通会議室	
	学生便覧	共通会議室	
	シラバス	共通会議室	
	年間行事予定表	共通会議室	
	授業時間割表	共通会議室	
	学校だより	共通会議室	
	ホットライン	共通会議室	
	学寮だより	共通会議室	
	進級判定資料	学生課	
	卒業判定資料	学生課	
	卒業生名簿	共通会議室	
	専攻科修了生名簿	共通会議室	
	J A B E E プログラム修了生名簿	共通会議室	
	卒業研究テーマ一覧	共通会議室	
	特別研究テーマ一覧	共通会議室	
	学会発表一覧（学生）	共通会議室	
	学生相談室	学生相談室だより	共通会議室
	教育改善委員会	授業評価アンケート	共通会議室



（成績評価関係資料）

（出典 庶務課保存資料）

保存資料一覧

学科・学年：	科目名：
開講期： 平成 年度 前期、後期、通年	担当教員：

保存した資料をチェックしてください

- シラバス（当該科目分）
 - 成績評価一覧表（評価式が示されていること）
 - 出席表
 - 授業実施記録
 - 達成度自己評価表
-
- 前期中間試験問題模範解答及び採点基準
 - 前期中間試験答案 規定： _____ 部 最高点： _____ 部
（試験の際教科書・ノート等持ち込み可とした場合にはチェックして下さい）
 - 前期期末試験問題模範解答及び採点基準
 - 前期期末試験答案 規定： _____ 部 最高点： _____ 部
（試験の際教科書・ノート等持ち込み可とした場合にはチェックして下さい）
 - 後期中間試験問題模範解答及び採点基準
 - 後期中間試験答案 規定： _____ 部 最高点： _____ 部
（試験の際教科書・ノート等持ち込み可とした場合にはチェックして下さい）
 - 後期期末試験問題模範解答及び採点基準
 - 後期期末試験答案 規定： _____ 部 最高点： _____ 部
（試験の際教科書・ノート等持ち込み可とした場合にはチェックして下さい）
 - 追試験問題模範解答及び採点基準 実施時期： 前期中間、前期期末、後期中間、後期末
（実施した時期を○で囲んで下さい）
 - 追試験答案 規定： _____ 部 最高点： _____ 部
（試験の際教科書・ノート等持ち込み可とした場合にはチェックして下さい）
 - 随時試験問題模範解答及び採点基準
 - 随時試験答案 試験回数： _____ 回 規定： _____ 部
（試験の際教科書・ノート等持ち込み可とした場合にはチェックして下さい）
-
- 再試験問題模範解答及び採点基準
 - 再試験答案 試験回数： _____ 回 規定： _____ 部
（試験の際教科書・ノート等持ち込み可とした場合にはチェックして下さい）
-
- 小テスト答案 実施回数： _____ 回 規定： _____ 部
 - 課題 実施回数： _____ 回 規定： _____ 部
 - 実験報告書 提出回数： _____ 回 規定： _____ 部
 - 実習の作品の写真等 提出回数： _____ 回 規定： _____ 部
 - 実技科目の内容を示す写真等
 - 日誌（卒業研究、専攻科特別研究、専攻科演習）
 - その他の資料

資料内訳（CD-ROM等はファイル名と内容を記入してください）

*必要に応じてコピーして下さい

（出典 学生課保存資料）

(分析結果とその根拠理由)

本校における教育活動を含めた総合的な点検・評価は運営委員会が行っており、各教員の教育の実施状況に関する資料の収集、蓄積及び点検は、学習教育評価点検委員会が行う体制になっている。特に試験答案や課題等の成績評価関係資料は、「保存資料一覧」に基づいて全ての授業科目に対して収集され、資料室に保存されている。成績評価関係資料以外の教育活動全般に関する主な資料は、それぞれの部署で適切に収集・保存されている。

以上のことから、教育の状況について、教育活動の実態を示すデータや資料が適切に収集・蓄積され、評価を適切に実施できる体制が整備されている。

観点 9 - 1 - : 学生の意見の聴取(例えば、授業評価, 満足度評価, 学習環境評価等が考えられる。)が行なわれており, 教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているか。

(観点に係る状況)

平成13年度に学生に対して授業アンケート調査を行い、その結果を「自己点検・評価報告書」にまとめている。平成14年度からはウェブ入力方式(資料 9 - 1 - - 1)とし、学生は休み時間や放課後を利用して、学内のパソコンで入力している。集計結果の公開については、学生に対しては質問項目毎に全教員の平均値を掲示し、以前のアンケート集計結果と対比して改善の度合いがわかるように周知している(資料 9 - 1 - - 2)。各教員の評価については、全教員の評価平均値と比較して各教員に通知している。

ウェブ入力による授業アンケートの入力画面サンプル

アンケート回答画面です。

平成17年度前期一関高専授業アンケート(回答用紙)
 科目名: ネットワークI 担当教員: 名無し こん平

この授業科目を受講して感じたことを、下記質問項目について5段階評価で答えてください。
 全ての項目に記入し、確認のうえ、下の送信ボタンをクリックしてください。
※データを入れなかった場合でも一旦送信した科目の修正はできませんので、注意してください。

○授業に関するアンケート	そうである	わりとそう	どちらでもない	あまりでもない	そうではない
問1 この科目は、授業外でも自主的に勉強した	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
問2 授業内容はよく理解できた	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
問3 授業を受けて、この科目に興味・関心が興った	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
問4 この科目を学習する目的や意義は理解した	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
問5 黒板やOHPなどによる説明は分かりやすい	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
問6 先生の声や話し方は聞き取りやすい	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
問7 授業中は質問や発言がしやすい雰囲気である	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
問8 先生には、学生に理解させようとする熱意が感じられる	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
問9 授業の進み方はどうですか	<input type="radio"/> とても早い	<input type="radio"/> 少し早い	<input type="radio"/> ほぼ適切	<input type="radio"/> 少し遅い	<input type="radio"/> とても遅い
問10 この科目の学習目的や評価方法等について説明された	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
問11 授業の内容は、シラバスに沿っている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
問12 この授業に対する総合評価を5段階で行ってください	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

備考:
*** すべての項目にチェックが入っていますが? OKなら「送信」。**

送信

(出典 一関高専ウェブサイト(授業アンケート))

学生に開示される授業アンケート集計結果

前年度との比較

座学に関するアンケート	年度	問1. この科目は、授業外でも自主的に勉強した	問2. 授業内容はよく理解できた	問3. 授業を受けて、この科目に興味・関心が湧いた	問4. この科目を学習する目的や意義は理解している	問5. 黒板やOHPなどによる説明は分かりやすい	問6. 先生の声や話し方は聞き取りやすい	問7. 授業中は質問がしやすい雰囲気がある	問8. 先生には、学生に理解させようとする熱意が感じられる	問9. 授業の進み方はどうか	問10. この科目の学習目的や評価方法等について説明された	問11. 授業の内容は、シラバスに沿っている	問12. この授業に対する総合評価を5段階で行ってください	問5-8の平均
1-3年	H17	3.3	3.4	3.4	3.6	3.4	3.6	3.3	3.8	3.3	3.7	3.7	3.6	3.5
	H16	3.2	3.2	3.2		3.3	3.5	3.4	3.7	3.4	3.8	3.6	3.4	3.5
4-5年	H17	3.2	3.3	3.3	3.6	3.3	3.5	3.3	3.6	3.3	3.7	3.7	3.5	3.4
	H16	3.1	3.2	3.3		3.3	3.5	3.4	3.7	3.4	4.0	3.7	3.5	3.4
専攻科	H17	3.4	3.7	3.6	3.9	3.7	3.8	3.6	3.8	3.2	4.0	3.8	3.7	3.8
	H16	3.0	3.1	3.3		3.3	3.6	3.4	3.8	3.3	4.1	3.8	3.5	3.5
平均	H17	3.3	3.4	3.4	3.6	3.4	3.5	3.3	3.7	3.3	3.7	3.7	3.5	3.5
	H16	3.2	3.2	3.3		3.3	3.5	3.4	3.7	3.4	3.9	3.7	3.5	3.5

質問項目の順序は、平成17年度に合わせた。

実験に関するアンケート	問1. 教育目標・評価方法の説明を受けた	問2. 実験のテキストの内容は適切であった	問3. 指導や説明は熱意のあるものであった	問4. 実験装置や器具等は、十分整備されていた	問5. 安全や事故に対する対策、説明は十分である	問6. 事前に予習等の準備をしてから、実験に臨んだ	問7. 知的な良い刺激を受け、興味を持って取り組めた	問8. レポートの作成を通して、理解が深まった	問9. 実験内容はシラバスに沿っている	問10. この授業に対する総合評価を5段階で行ってください
H17	3.9	3.9	3.8	3.9	4.0	3.7	3.8	3.8	4.0	3.8
H16	3.9	3.5	3.6	3.7	3.8	3.4	3.7	3.6	3.8	

実習に関するアンケート	問1. 教育目標・評価方法の説明を受けた	問2. 実習のテキストの内容は適切であった	問3. 指導や説明は熱意のあるものであった	問4. 実習用機械、装置、器具等は、十分整備されていた	問5. 安全や事故に対する対策、説明は十分である	問6. 事前に予習等の準備をしてから、実習に臨んだ	問7. 知的な良い刺激を受け、興味を持って取り組めた	問8. レポートの作成を通して、理解が深まった	問9. 実習内容はシラバスに沿っている	問9. この授業に対する総合評価を5段階で行ってください
H17	3.9	3.9	3.8	3.9	3.9	3.3	3.7	3.7	3.9	3.7
H16	4.3	3.5	4.1	4.3	4.3	3.6	4.0	3.8	4.2	

設計製図に関するアンケート	問1. 教育目標・評価方法の説明を受けた	問2. 設計製図のテキストの内容は適切であった	問3. 指導や説明は熱意のあるものであった	問4. 設計製図の設備、用具等は、十分整備されていた	問5. 事前に内容や理解し、設計製図に臨んだ	問6. 知的な良い刺激を受け、興味を持って取り組めた	問7. 課題の作成を通して、物作りの理解が深まった	問8. 授業の内容はシラバスに沿っている	問9. この授業に対する総合評価を5段階で行ってください
H17	3.9	3.8	3.5	3.8	3.4	3.5	3.6	3.8	3.5
H16	4.1	3.6	3.6	4.0	3.4	3.7	3.8	3.9	

情報処理演習に関するアンケート	問1. 教育目標・評価方法の説明を受けた	問2. 情報処理のテキストの内容は適切であった	問3. 指導や説明は熱意のあるものであった	問4. 情報処理用の設備がしっかり管理されていた	問5. 事前に内容や理解し、演習に臨んだ	問6. 知的な良い刺激を受け、興味を持って取り組めた	問7. 課題の作成を通して、情報処理技術の理解が深まった	問8. 演習の内容はシラバスに沿っている	問9. この授業に対する総合評価を5段階で行ってください
H17	3.9	3.8	3.6	3.9	3.1	3.6	3.7	3.8	3.7
H16	4.0	3.5	3.5	3.8	3.1	3.5	3.7	3.8	

保健体育に関するアンケート	問1. 教育目標・評価方法の説明を受けた	問2. 実技種目の説明や、ルーラーの説明は分かりやすい	問3. 授業の内容や進捗は、クラスの運動能力や技術レベルに合っている	問4. 実技種目の教え方は、適切で、わかりやすい	問5. 要求された実技のレベルは、私にとって適切である	問6. 私はこの授業に積極的に取り組んでいる	問7. この授業で、私は体力、技術が向上する	問8. 授業はシラバスに沿っている	問9. この授業に対する総合評価を5段階で行ってください
H17	4.2	4.1	4.0	4.0	3.8	4.3	3.9	4.2	4.2
H16	4.0	3.9	3.9	3.8	3.6	4.3	3.8	4.0	

卒業研究に関するアンケート	問1. 卒業研究の目的や目標は、よく理解している	問2. 卒業研究は、興味を持ち積極的に取り組んでいる	問3. 卒業研究のテーマは、ある程度自分で決めることができた	問4. 卒業研究のテーマは、自分にとって合っている	問5. 卒業研究を通して、多くの専門的知識を得た	問6. 卒業研究の経験は、社会に出るに役立つと思う	問7. 卒業研究を通して、デザイン能力(自ら課題を解決する能力)が身についた	問8. 研究に必要なパソコン、実験器具、文献検索環境等は十分整っている	問9. 卒業研究指導員は、担当する学生を熱心に指導している	問10. 卒業研究指導員と、研究方法等について十分議論できている	問11. 卒業研究指導員は、卒業研究に長時間を費やすときは適切な指示や課題を出している	問12. この卒業研究に対する総合評価を5段階で行ってください
H17	4.2	4.1	3.6	3.6	4.0	3.8	3.6	3.7	3.9	3.7	3.8	4.0

(出典 教育改善委員会議事録)

授業アンケートで学生から聴取した意見を取りまとめ、自己点検・評価に反映している（資料 9 - 1 - - 3）。

資料 9 - 1 - - 3

学生の意見が反映されている自己点検評価・報告書の該当箇所

資料 8 - 1 - - 4 情報処理演習に関するニーズの把握

授業評価アンケートに、一項目「情報処理用の設備がしっかり管理されていたか」の設問がある。

	16年度	17年度
5段階の評点	3.9	3.4

H17年度は新しいシステムの導入直後であり、大人数で利用すると反応が遅くなるトラブルがあった。

（出典 授業アンケート結果）

（出典 自己点検・評価報告書 平成 18 年 2 月発行 p.162）

授業アンケート以外の学生の意見を聞くシステムとしては、平成 17 年度から教育改善委員会が自由記述のアンケート調査を実施することとなった（資料 9 - 1 - - 4）。

教育改善委員会議事録(05年12月) (抜粋)

日時：2005年12月12日(月) 16:30～18:30

場所：共通会議室

出席者：梅野善雄、関根幸次、明石尚之、二階堂満、千葉圭(途中退出)、菅野昭吉、
大山弘正、及川尚

欠席：多羅尾進、佐藤昭規

司会：梅野、 記録：二階堂

配布資料：

- ①教育改善委員会資料(H17.12.12)
- ②教育改善委員会議事録(11.16)
- ③授業アンケートで評価の低い教員についての対応策(M科)、(E科)、(C科)
- ④認証評価に対する対応について(認証評価小委員会からの要望)
- ⑤高等学校卒業程度認定試験の概要

議事

配布資料①教育改善委員会資料に基づき議事が進行

[5] その他

・点検評価委員会の点検結果を受けて、改善委員会から該当委員会に要望した改善事項の結果報告について

→要望を出した各委員会に、年度末までに結果報告をお願いする旨の文書を提出する予定。

・授業アンケートの際の自由記述の実施方法について

→1)用紙と袋詰め用の袋を教務係で準備、2)担当教員がそれらを受け取る、3)学生が記入する(達成度評価のとき)、4)学生の代表が回収し袋詰め、5)学生の代表が教務係に提出、6)成績提出後に各教員に配布する。7)授業アンケート結果と自由記述を見てコメント作成し教育改善委員長宛に提出、8)授業アンケート結果とコメントを公開(教員間)

この自由記述は全科目で実施する予定。

・高等学校卒業程度認定試験について(別紙資料⑤参照)

→従来の大検制度が衣替えした。従来の大検では、合格者は大学の受験資格だけ認められた。しかし、新たな高等学校卒業程度認定試験に合格すると、大学・短大・専門学校の受験資格が与えられ、また、高校卒業者と同等以上の学力がある者と認められ、就職・資格試験等にも活用できるもの。

低学年で進路変更や留年した学生に対しては活用できる可能性がある。この認定試験の紹介を相談室だよりに載せることにしたい。

(出典 教育改善委員会議録)

また、学習環境の評価に関する学生アンケートを実施しており、自己点検・評価に反映させている（資料9 - 1 - - 5）。

資料9 - 1 - - 5

学生に対するアンケート結果（平成17年11月実施）

Q クラブ施設・図書館・電算室等の施設について満足していますか

たいへん満足している	112人	13.7%
ある程度満足している	448人	54.9%
どちらともいえない	128人	15.7%
あまり満足していない	94人	11.5%
全く満足していない	34人	4.2%
計	816人	100.0%

Q 教室・実験室・トイレ・リフレッシュコーナー・更衣室等の施設について満足していますか

たいへん満足している	129人	15.8%
ある程度満足している	425人	52.0%
どちらともいえない	169人	20.7%
あまり満足していない	75人	9.1%
全く満足していない	20人	2.4%
計	818人	100.0%

（出典 運営委員会で実施した総合アンケート調査）

アンケート以外の手段としては、準学士課程の1～5年生は学級担任や部活動の顧問に、専攻科生は特別研究の指導教員に口頭で要望を伝えられるようになっている。これら要望は、必要に応じて、各学科の学科会議や各種委員会で取り上げられ、議論される。このような形での学生の意見等の聴取は非常に重要で、間接的に反映されている。また、学生相談室が専攻科・教育棟1階に設置している学生相談箱には、教育の状況に関する要望が記載されたものも入っており、学生相談室から関係する部門に伝えられる。

（分析結果とその根拠理由）

平成13年度より継続的に学生に対して授業アンケートを実施している。学生に対しては質問項目毎に全教員の平均値を掲示し、以前のアンケート集計結果と対比し周知させている。各教員の評価については、全教員の評価平均値と比較して各教員に通知されている。授業アンケートや学生アンケートを実施しており自己点検・評価に反映させている。アンケート以外の手段として、学生の意見等は学級担任、クラブ顧問、卒業研究・特別研究の指導教員を通して日常的に寄せられ色々な会議に反映されている。また、学生相談箱が設置されて、教育の状況に関する要望も吸い上げることができるようになっている。

以上のことから、学生の意見の聴取が行なわれており、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されている。

観点 9 - 1 - : 学外関係者（例えば，卒業（修了）生，就職先等の関係者等が考えられる。）の意見が，教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているか。

（観点に係る状況）

平成14年度に準学士課程卒業生及び専攻科修了生、中学校、就職先に対して外部アンケート調査を実施した。この集計・分析結果は、「教育改善諮問委員会中間報告書（平成15年6月）」に反映されている（資料9 - 1 - - 1）。

平成17年11月に卒業（修了）生及び就職先企業へのアンケートを実施し、その意見は平成18年2月の自己点検・評価報告書に反映している（資料9 - 1 - - 2）。

資料 9 - 1 - - 1

教育改善諮問委員会中間報告書（平成15年6月）（抜粋）

教育改善諮問委員会中間報告書

第1班「入学者の選抜方法」
第2班「学力向上対策」
第3班「進路指導対策」

平成15年6月
一関工業高等専門学校

〈目次〉

平成14年度

第1班 「入学者の選抜方法について」報告

3.1 現状と問題点	1
3.2 基本方針	1
3.3 活動内容	1
3.4 活動計画	2
A) 中学校に対する意識調査	3
1. 目的	3
2. 方法	3
3. 結果	7
4. まとめ	8
5. 改善策	8
B) 入試成績と入学後の成績	10
1. 目的	10
2. 結果	10
3. まとめ	12
C) 学生に対する意識調査	14
1. 目的	14
2. 方法	14
3. 結果	14
4. まとめと課題と改善案	20
D) 入学者の選抜方法	22
1. 目的	22
2. 方法	22
3. 結果	22
4. 改善策	24
資料	
A) 中学校に対する意識調査	A1～A21
B) 入試成績と入学後の成績	Z1～B20
C) 学生に対する意識調査	C1～C44

第1班 - 2

（出典 庶務課保管資料）

これらのアンケート結果によれば在学時に身につけた資質・学力が職務上「十分である」「おおむね十分である」と答えた率は約31%と少ない。これは、卒業生の専門性以外の資質・能力が不十分であり、それらが社内教育によって与えられたため、このような回答結果になったものと思われる。これに対し就職先の企業の77%は、卒業（修了）生の学力レベルを高く評価している。卒業（修了）生自身は、学力や資質・能力を十分に身につけているという自覚は薄い、受け入れ企業は高く評価しているという異なる結果となった。

資料9 - 1 - - 2

卒業生及び就職先企業に対するアンケート結果（平成17年11月実施）

Q 在学時身に付けた学力や資質・能力は職務(学習)上に十分なものですか

十分である	1人	1.0%
おおむね十分である	29人	30.2%
どちらともいえない	35人	36.5%
あまり十分ではない	19人	19.8%
全く十分ではない	12人	12.5%
計	96人	100.0%

Q 貴社に入社した一関高専卒業生の学力レベルについて、全般的に見てどのように評価されていますか

非常に高い	8社	9.2%
高い	59社	67.8%
普通	15社	17.2%
低い	0社	0%
その他	5社	5.8%
計	87社	100.0%

（出典 運営委員会で実施した総合アンケート調査）

（分析結果とその根拠理由）

平成14年度に準学士課程卒業生及び専攻科修了生、中学校、就職先に対して外部アンケート調査を実施し、「教育改善諮問委員会中間報告書（平成15年6月）」に反映されている。平成17年11月に卒業（修了）生及び就職先企業へのアンケートを実施した結果、卒業（修了）生自身は、学力や資質・能力を十分に身につけているという自覚は薄い、受け入れ企業は高く評価しているというものであった。これらは、平成18年2月の自己点検・評価報告書に反映している。

以上のことより、学外関係者の意見が、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されている。

観点9 - 1 - : 各種の評価（例えば、自己点検・評価、教員の教育活動に関する評価、学生による達成度評価等が考えられる。）の結果を教育の質の向上、改善に結び付けられるようなシステムが整備され、教育課程の見直しなど具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

（観点に係る状況）

本校の教育改善を進めるシステムは、計画（Plan）、実施（Do）、点検（Check）、改善（Action）を連続させることによって、教育活動のスパイラルアップを図るように構築されている。教育目標の設定は、企画会議、運営委員会の審議を経て校長が決定し、教員会議で全教員に周知される。設定された教育目標を達成するための教育活動の計画・実施等については教務委員会が審議・決定するが、教育課程については教務委員会の下にカリキュラム検討専門部会を設置して審議・検討する。教員は授業内容や評価方法を定めてシラバスを作成し、教務委員会のチェックを受けて公開し、授業を実施する。学習教育評価点検委員会は、シラバスどおりに授業が実施され、評価が適正に実施されたこと及び規則に定める卒業・修了要件を満たしていることを点検する。学習教育評価点検委員会及び第三者評価による点検結果に基づき、教育改善委員会が教育システム全体に関わる改善点を審議し、各委員会等へ改善を諮問する（資料 9 - 1 - - 1）。平成17年度の教育改善委員会による具体的な方策として、JABEEからの指摘事項に基づいて改善事項を審議し各委員会に諮問した事例を資料 9 - 1 - - 2 に示す。この諮問に対応して各委員会では指摘事項について検討し、その結果を教育改善委員会に報告した（資料 9 - 1 - - 3）。

教育改善委員会から各委員会への諮問

平成 17 年 11 月 18 日

一関工業高等専門学校、丹野浩一校長 殿

教育改善委員会委員長、梅野善雄

各委員会等に行った改善要望事項について

学習教育評価点検委員会による平成 16 年度の点検結果を受けて、教育改善委員会では下記の事項について改善が必要と判断し、該当する委員会等に改善を要望いたしましたので、ご報告申し上げます。

記

以下の事項について、別紙により改善を要望いたしました。

専攻科運営委員会への要望 平成 17 年 5 月 30 日

本校外からの入学生に特別な手当を施すことには問題があるので、今年度以降の入学者については、適切な対応が取られるべきこと。

一般教科人文社会系・英語科への要望 平成 17 年 5 月 30 日

専攻科生に TOEIC スコア 400 点以上を取らせるための指導とともに、本校の英語教育の一層の充実のため、適切な対応が取られるべきこと。

JABEE 委員会への要望 平成 17 年 5 月 30 日

- JABEE 認定校に対する企業側の認識や対応等について調査し、学生の就職活動に反映されるべきこと。
- 学生や地域の要望等について適切な調査をされ、本校の学習・教育目標やカリキュラムに反映されるべきこと。
- 「創造性」や「デザイン能力」について各専攻や教育プログラムでの認識に齟齬を生じることのないよう、十分に議論されるべきこと。
- 数年来の急激な教育改革で学校全体にどのようなひずみが生じているかを調査し、適切な対応が図られるべきこと。

学習教育評価点検委員会への要望 平成 17 年 5 月 30 日

学習教育評価点検委員会の実働メンバーについて検討し、適切な対応が図られるべきこと。

カリキュラム検討委員会 平成 17 年 6 月 10 日

昨年度の JABEE 審査長の指摘に対する本校の回答を実現すべく、17 年度前期までに適正な教育課程の編成が図られるべきこと。

(出典 教育改善委員会議事録)

教育改善委員会から各委員会へ諮問した例

平成 17 年 6 月 10 日

カリキュラム検討委員会委員長 殿

教育改善委員会委員長、梅野善雄

JABEE 審査チームからの指摘事項について

平成 16 年 11 月に行われた JABEE 審査における表記について、貴委員会にかかわる事項として、次のような指摘がなされました。

- (1) 過密な時間割編成になっている。
- (2) 学年進行に伴う授業内容の流れや科目間の関連、基礎科目と専門科目との関連が明確でない。

この指摘に対し、本校は JABEE 審査長に以下のような回答を致しております。

(中略) 教育課程に関してはカリキュラム検討委員会(第 4 回)議事録にありますように、「本科・専攻科の体系的教育課程の編成」を中心に平成 17 年度前期までに、検討していくことを申し合わせておりますので、「適正な教育課程」の編成を審議項目に追加いたします。また、学生が効果的に達成できる授業項目の編成についても、各担当教員に検討させます。いずれにしましても、高等専門学校設置基準を満たしながら、学生が未消化のまま進級・卒業することなく、本校の教育目標を達成できる教育課程の編成に取り組むことを確約いたします。

貴委員会におかれましては、この回答を実現すべく、すでに検討を始めているとは存じますが、17 年度前期まで適正な教育課程の編成をしていただきますよう、また担当教員による授業項目の編成についての検討を進めさせていただきますよう、ここに教育改善委員会としても改めて要望致します。

(出典 教育改善委員会議事録)

各委員会から教育改善委員会への報告（例）

平成 18 年 3 月 9 日

教育改善委員会委員長 殿

専攻科長 佐藤昭規

教育改善委員会からの要望について

学習教育評価点検委員会の「平成 16 年度点検結果」について

「表記について、貴委員会に関わる事項として、

16 年度修了生については、特に本校外からの入学生に対して種々の手当をし、全員が修了要件を満たし修了した。

との報告がなされました。

教育改善委員会で検討した結果、本校外からの入学生に特別な手当を施すことには問題があるので、そのような志願者には事前の説明を行うとともに、未修得の科目等がある場合には本科の授業を受講させる等により対応すべきである、との結論を得ました。

については、今年度以降の入学者については、上記を踏まえ適切な対応を取られますよう要望します。」(平成 17 年 5 月 30 日)

上記の教育改善委員会の要望を受け、平成 17 年 6 月 6 日の専攻科運営委員会で確認しました。

このことに関し、すでに 17 年度宮城高専からの入学生に対し、入学前の平成 17 年 1 月 6 日に本人および保護者に対し、専攻科長、生産工学専攻主任および学生課長より、専攻科修了要件に JABEE 教育プログラム修得が必要なことを説明し、専攻科入学後に本科の科目を履修する必要があることを説明しました。

これに対し、本人および両親に対しても了承を頂きました。

また、平成 18 年度専攻科学生募集要項の入学案内の中に、「・・・他高専出身者及び社会人特別選抜該当者は、出願前に担当係にご相談下さい。」の記載、平成 19 年度版には出願に関する注意事項の中に、「教育プログラムの関係で、他高専出身者は、出願前に担当係にご相談下さい。」の記載を予定しており、事前に履修について説明することにしております。

現在も、上記要望通り、本校外からの入学生に特別な手当を施すことなく対応しており、来年度もその対応に変わらないことを確認し、あらためて返答致します。

以上

(出典 教育改善委員会議事録)

(分析結果とその根拠理由)

本校の教育改善を進めるシステムは、計画 (Plan)、実施 (Do)、点検 (Check)、改善 (Action) を連続させることによって、教育活動のスパイラルアップを図るように構築されている。平成17年度の教育改善委員会による具体的な方策として、JABEEからの指摘事項に基づいて改善事項を審議し各委員会に諮問し、この諮問に対応して各委員会では指摘事項について検討し、その結果を教育改善委員会に報告した。

以上のことより、各種の評価の結果を教育の質の向上、改善に結び付けられるようなシステムが整備され、教育課程の見直しなど具体的かつ継続的な方策が講じられている。

観点 9 - 1 - : 個々の教員は、評価結果に基づいて、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行っているか。また、個々の教員の改善活動状況を、学校として把握しているか。

(観点到に係る状況)

学生に対する授業に関するアンケートは、平成13年度以降毎年実施されており、各教員はアンケート結果を踏まえた授業改善の報告書(資料9-1-1)を作成している。当初は校長に提出されていたが、平成17年度後期より教育改善委員会に提出されることになった。そのコメント内容や科目の集計結果は全教員(非常勤を含む)に公開される。また、平成15年度より、毎年教員間で授業を公開している。授業公開の形態は、平成15、16年度は学科内のみであったが、平成17年度は授業アンケートにおける評価の高い教員の授業を、学科の垣根を越えて全教員に対して公開した。さらに、公開授業後に意見交換会を行い、授業をより良くするための討論を行った(資料9-1-2)。

資料 9 - 1 - - 1

授業改善報告書(コメント)の集計結果通知

平成 18 年 6 月 5 日

教員、各位

教育改善委員会委員長
梅野 善雄

平成 17 年度後期授業アンケートの結果と
それに対する教員コメントについて

平成 17 年度後期の授業に対する学生の授業アンケートや自由記述による授業の感想を受けて、各科目のコメントがまとまりましたので、その結果をここにお届けします。

学生による授業評価は、直接授業を受けた学生の感想を知ることにより、各教員が自分の授業を振り返ってより良い授業とするための資料としてもらうことにあります。学生側の感想が教員にとって厳しいものであった場合、その原因には様々なものがあると思われます。主なものとしては、教え方に関する技術的な事に関する事、教授内容のレベルと学生の能力との適合性に関する事、学生自身の学習姿勢に関するこ

と、学生の興味関心の方向性に関する事、あるいは教員側の学生との接し方に関する事などが考えられますが、多くの場合はこれらのことが複合的に絡み合っていると思われます。このうち、技術的な事に関しては、今年度の教育改善研究集会でも取り上げて全体のレベルアップを図っていきたいと考えております。

今回は、学生による自由記述の感想も書いてもらいました。中には的はずれな指摘もあったかもしれませんが、その一方では、かなり本質をついた指摘もあったと思われます。いずれにおいても、教育改善委員会としては、「学生はその授業をどのように感じたか」をその科目の担当教員に直接知ってもらうことができただけでも、この調査の意義は十分あったと判断しております。また、個々の科目のコメント内容も教員間で公開させていただくことにしました。その結果を受けて学生による授業評価と学年末の成績との関連性を調べてみたところ、これらの中に特に大きな関連性は認められませんでした。つまり、成績評価が良いことと、学生による授業評価が良いこととは必ずしも結びついてはいません。高い授業評価を得ている科目は、おしなべて「問 2：授業内容はよく理解できた」「問 5：説明は分かりやすい」という項目の評価が高いことを考えると、「分かりやすく理解できる授業であるかどうか」ということに尽きると思われます。我々教員側としては、常にそのことを意識した授業を心掛けて、継続的な改善を図っていきかなければなりません。

各先生方が担当する科目の授業改善を考える上で、この一連の授業評価に関する結果を少しでもお役に立てていただければ幸いです。

(出典 教育改善委員会保管資料)

H17 9.15 教員会議資料

「平成17年度公開授業」の意見交換会

期 日 平成17年 8月 2日(火) 10:30～
 場 所 会議室
 司 会 梅 野
 書 記 千葉(主)
 資 料 別紙資料が事前に添付ファイルで全教員に配布された。

最初に改審委員会委員長の梅野先生から公開された各授業の概要を、参観者の感想を交え報告があった。それから公開授業を担当した教員からコメントがありその後、配布資料に基づき意見交換がなされた。

公開授業担当者コメント

(1) 配布資料について

- ・前任者もそうだったのでテキストは使用せずに問題演習を進めている。簡単なものは学生に、難しいものは教員が解いている。

(2) OHP・板書について

- ・週一回の授業なので、前の時間にどういことをやっていたかをOHPで示してから始める。OHPを使うと板書と比べて早く進んでしまう傾向があるので学生の様子を見ながら進めている。以前は手書きでシートを作成していたが、今はきれいなものになっている。資料を配るとノートを取らなくなり、寝てしまうので、ノートを取らせて寝せないようにしている。OHPは今年で3年目で、毎年手直しをしているが、最初に作った時より時間はかからない。

(3) 小テストについて

- ・授業ではまず、プリントを配り、それをやらせている間に出席を確認する。これは出席確認に時間を割きたくないからである。プリントの内容は主に前の時間の復習で、できれば何も見ないで解きなさいと言っている。自己採点では何も見ずに正解した場合に丸をつけて、得点を各ようにしている。あくまでも教員側が学生の到達度を確認するためであり、成績には全く関係ないから正直に採点して欲しいと言っている。大事な事項は同じ問題を3回出すこともある。

(4) 寝ている学生への対応

- ・全ての授業で定期試験前にノート提出を義務づけているので、寝る学生は減った。
- ・寝ていると言っても最初から最後までずっと寝ているわけではないのでしつこく起こすことはしない。
- ・興味を持たせる内容にすることで寝せないようにしている。

(5) 常に心がけていること

- ・黒板を写すだけの学生もいるので、後でノートを見たときに分かるようにまとまった内容を板書するように講義ノートを作成している。できるだけ日常の現象と結びつけるよう心がけている。

(出典 平成17年9月教員会議資料)

(分析結果とその根拠理由)

学生の授業に関するアンケート結果を踏まえ、教員は授業改善の報告書を作成して教育改善委員会に提出することにより、学校は教員の改善活動状況を把握している。コメント内容や科目の集計結果は全教員(非常勤を含む)に公開している。評価の高い教員の授業を公開し、意見交換会を行って、参加者相互の授業改善を図っている。

以上のことより、個々の教員は、評価結果に基づいて、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行っている。また、個々の教員の改善活動状況を、学校として把握している。

観点 9 - 1 - : 研究活動が教育の質の改善に寄与しているか。

(観点に係る状況)

各教員の専門分野は「研究テーマ一覧」(資料 9 - 1 - - 1)に示すとおりであり、準学士課程 5 年生の卒業研究と専攻科生の特別研究のテーマは一覧(資料 9 - 1 - - 2)に示すとおりである。これらの資料から、学生の研究にそれぞれの教員の研究内容が反映されていることがわかる。教員の専門分野における研究過程を教育に役立てている例として、学生の学外発表を資料 9 - 1 - - 3 に示す。教育方法の改善についての研究を授業に生かしている例として、グラフ電卓の数学教育への活用があり(資料 9 - 1 - - 4)、その成果としてグラフアート・コンテストの受賞がある(資料 9 - 1 - - 5)。

教員研究テーマ等一覧（抜粋）

(1) 機 械 系

氏 名	専門分野	研究 テ ー マ	研究キーワード
佐々木 世 治	熱 工 学 設 計 法	・合金の熱物性値の多重同時測定法に関する研究 ・液体の微粒化 ・コンピュータの利用技術	熱物性、数値解析、微粒化、スターリングエンジン
吉 田 武 司	機 械 工 作	・硬ぜい材料の精密加工に関する研究 ・機械工作の自動化に関する研究 ・YAGレーザ加工に関する研究	超砥粒ホイール、ツルレーンク、ドレッシング、ファインセラミックス
佐 藤 昭 規	材 料 工 学 金 属 表 面 工 学	・金属の溶解速度の方位依存性に関する研究 ・ステンレス鋼の孔食挙動に関する研究 ・アモルファス合金の結晶化と耐食性に関する研究	環境ぜい化、ステンレス鋼、粒界腐食、溶解速度、結晶方位、孔食、単結晶
佐 藤 清 忠	電 子 回 路 学 情 報 処 理 学	・リモートセンシングの画像解析に関する研究 ・地理情報システム構築に関する研究	リモートセンシング 画像解析、地理情報
沼 崎 敏 男	材 料 力 学 機 械 材 料 工 学	・表面改質材の環境強度特性 ・HVOF溶射皮膜の形成と物性の解明 ・ハステロイ溶射被覆処理鋼材の腐食疲労強度の改善	環境強度、腐食疲労、表面改質、溶射、皮膜、ハステロイ
佐 藤 高 志	機 械 制 御 機 械 設 計	・全方向自在移動電動車の開発 ・全方向倒立振子の姿勢制御 ・パソコンによる機械の制御 ・二重倒立振子の姿勢制御	移動ロボット、姿勢制御
根 津 辰 行	特 殊 材 料 工 学 計 算 工 学 破 壊 力 学 品 質 工 学	・静的および繰り返し負荷によるセラミックスの損傷と、き裂進展に関する研究 ・オーステナイト系部材の高温下における腐食摩耗現象の特性挙動 ・小型蒸発式燃焼器の燃焼特性に及ぼす空気流入位置の影響	非線形破壊力学 弾塑性有限要素法 高温腐食と摩耗 セラミックスき裂進展速度
畠 山 信 夫	混 相 流 工 学 数 値 流 体 工 学 地 熱 開 発 工 学	・気液・固液二相流動及び気液固三相流動に関する研究 ・混相流工学に関する数値シミュレーション ・地熱利用技術に関する研究 ・表計算による流体工学の技術計算に関する研究	気液二相流、固液二相流、気液固三相流、数値シミュレーション、地熱ヒートポンプ、表計算流体力学
星 朗	エ ネ ル ギ ー ・ 環 境 工 学 熱 工 学	・自然エネルギー利用に関する研究 ・エネルギー貯蔵技術に関する研究 ・高効率エネルギーシステムに関する研究	ソーラーコレクタ 潜熱エネルギー貯蔵 ヒートポンプシステム スターリングエンジン
関 根 孝 次	振 動 工 学 機 械 力 学	・複合材料から成る連続体の振動と減衰に関する研究	積層構造物、FRP 複合材料
藤 原 康 宣	メカトロニクス	・柔軟物操作に関する研究 ・ロボットによる器用な作業の実現	メカトロニクス ロボティクス
新 川 真 人	塑 性 加 工 学	・湾曲及び螺旋形状制御押し出し加工法の開発	材料流動制御 FMS

（出典 「地域連携」パンフレット）

卒業研究、特別研究テーマ一覧

卒業研究題目一覧

〔 本 科 〕

機械工学科

学生名	卒業研究題目	指導教員名
伊藤 孝史	非定常熱量法による金属の比熱の測定	佐々木 健治
北田 勇人	熱二重線の機械的測定法	
浅藤 朋大	Si3N4/SiC 複相人工材料を用いた放射線照射による劣化特性	佐藤 明規
佐々木 隆光	Si3N4/SiC 複相人工材料を用いた放射線照射による劣化特性	
鈴木 智之	Si3N4/SiC 複相人工材料を用いた放射線照射による劣化特性	佐藤 清志
豊島 亮	Si3N4/SiC 複相人工材料を用いた放射線照射による劣化特性	
及川 真一	エントニー指向の電磁場制御システムの構築	佐藤 高志
金野 進	Simplex Search による加振制御データの表示手法の開発	
梁川 社	地層情報による地盤変動分析の試み	岩崎 敏典
金野 忠樹	計測および制御 SDC の電気化学的制御	
菅原 裕亨	小規模作動によるばね減速機の製作	佐藤 明規
田村 卓佳	計測および制御 SDC の放射線照射による劣化特性 (Ⅱ)	
鎌見里真人	計測および制御 SDC の放射線照射による劣化特性 (Ⅰ)	佐藤 高志
梶井 龍太郎	非定常熱量法による金属の比熱の測定	
佐藤 慎明	二重線を用いた放射線照射による劣化特性	岩崎 敏典
上路 次	熱二重線の機械的測定	
菅原 伸宏	非定常熱量法による金属の比熱の測定	岩崎 敏典
飯橋 克彦	Si3N4/SiC 複相人工材料の放射線照射による劣化特性	
小原 裕大	セラミックスの放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	岩崎 敏典
田中 清明	放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	
ハフィジ	Surface Damage and Generation of Crack in Deformed Glasses	高田 信夫
高水 昌浩	放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	
藤野 亮	放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	高田 信夫
山本 大輔	セラミックスの放射線照射による劣化特性	

電気工学科

学生名	卒業研究題目	指導教員名
岩間 勇	電圧降下抑制を行う電源の交流電圧伝達特性のシミュレーション	中野 光昭
周村 恵太郎	電圧降下抑制を行う電源の交流電圧伝達特性のシミュレーション	
星 公二	電圧降下抑制を行う電源の交流電圧伝達特性のシミュレーション	今野 真
金野 真佳	不安定な電圧変動を抑制するための制御	
佐藤 生	電圧降下抑制を行う電源の交流電圧伝達特性のシミュレーション	今野 真
佐藤 博徳	電圧降下抑制を行う電源の交流電圧伝達特性のシミュレーション	
佐藤 亘	不安定な電圧変動を抑制するための制御	今野 真
齋藤 明広	電圧降下抑制を行う電源の交流電圧伝達特性のシミュレーション	

特別研究題目一覧

〔 専 攻 科 〕

生産工学専攻

学生名	研究題目	指導教員名
伊藤 大輝	非定常熱量法による固体の比熱の測定に関する研究	佐々木 健治
小原 功	非定常熱量法による固体の全半球放射率の測定に関する研究	佐々木 健治
鈴木 匠	レーザーフラッシュ法による熱電材料の比熱の測定に関する研究	佐々木 健治
藤原 和洋	各種絶縁材料の焼成におけるダイヤモンド結石の性能評価に関する研究	古田 武司
伊藤 祐利	NOx 発生源による CO ₂ 吸収率測定式の調査	佐藤 清志
岡口 佳光	表計算による都市空間情報解析システムの開発	佐藤 清志
中野 貴仁	セラミックスの放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	岩崎 敏典
佐藤 正幸	熱中熱利用における二重線を用いた放射線照射による劣化特性	高田 信夫
松本 晋	放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	高田 信夫
深谷 貴也	放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	佐藤 明規
千葉 龍太郎	Si3N4/SiC 複相人工材料を用いた放射線照射による劣化特性	佐藤 明規
鎌見 龍	放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	千田 栄幸
佐藤 直哉	不良降子と発生超高速の発生	藤田 明時
佐々木 健治	放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	岩崎 敏典
佐藤 智	小型ニューロネットワークを用いた運転支援システム	藤原 進

物質化学工学専攻

学生名	研究題目	指導教員名
今井 信正	放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	小田嶋 次郎
手島 裕彦	放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	小田嶋 次郎
岩間 勇	放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	佐藤 和夫
佐藤 寛人	放射線照射による劣化特性の放射線照射による劣化特性	二階堂 清



(出典 学校だより)

学生の学外発表資料（平成 16 年度）

< 公表論文 >

「ワカメの産地推定」

貝原巳樹雄（一関高専），稲葉光一，菊池紀之，佐藤 稔（一関高専 本科）

Journal of Computer Aided Chemistry, Vol.5 (16年)

「混合溶媒中のイソブレンと無水マレイン酸の反応速度定数の相関」

加藤治雄（一関高専），伊藤 優（一関高専 専攻科），米澤節子，本田克美，荒井康彦（九大院工）

素材物性学雑誌 第 17 巻 第 2 号（17年）

< 口頭発表 >

「SUS316 鋼単結晶の NaBr 溶液中の孔食挙動」

佐藤昭規（一関高専），小田洵太（一関高専 専攻科）

材料と環境 2004 （16年4月）

「二重境膜剥ぎ取り(DFR)熱交換器の伝熱特性」

千葉陽一（一関高専），照井 剛（一関高専 本科），高嶋あつ也（一関高専）

第 41 回日本伝熱シンポジウム（16年5月）

「ステンレス鋼単結晶を用いた孔食挙動」

小田洵太（一関高専 専攻科），佐藤昭規（一関高専）

日本素材物性学会平成 16 年度（第 14 回）年会（16年6月）

「対向空気流の画像データ処理による可視化」

佐藤 要（一関高専），千葉陽一（一関高専），栗野（旧姓 姫路）智幸，小巖和紀，熊谷忠弘（一関高専 本科），高嶋あつ也（一関高専）

可視化情報 Vol.24 suppl. No.1（16年7月）


（出典 学外における学生発表記録）

グラフ電卓を数学教育に活用している例

数ナビの部屋

グラフ電卓利用の数学教育

【御案内】
 一関高専では、グラフ電卓(TI-89)を活用した数学教育の改革を進行中です。この電卓を「数ナビ」(すうナビ)と呼んでいます。数ナビを活用した数学教育や工学教育には、従来のような単なる知識的な教育効果が期待できることを感じ取っていただければ幸いです。



- トップ
- 数ナビとは
- 数学教育
 - ・授業利用例
 - ・数ナビ見活し情報誌
 - ・一関高専の数ナビ
- 工学教育
- 活用Tips
- TeX
- 雑感日誌
- リンク集
- 更新履歴

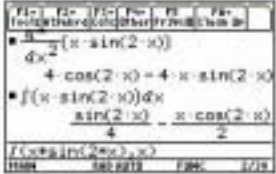
■はじめに

最初に、数ナビ(グラフ電卓TI-89)の画面出力例、グラフ電卓を利用して学生が作成したグラフ・アート作品、学生による数学的性質の発見例、並びに学生の感想を紹介します。他のページなどもご覧いただいて、数式処理のできるグラフ電卓(数式処理電卓)の数学教育における有効性に思いをはせていただければと思います。


■数ナビ(グラフ電卓TI-89)の出力例
 メーカーのHP、応数・応物での利用例 [PDF205KB]



数・文字式の計算



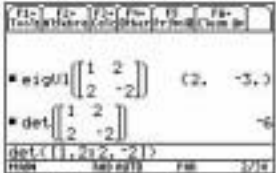
微分・積分の計算



ベクトル場と解曲線



単位円と正弦関数
複素変数・極座標も可



行列と固有値
(3次以上でも可)



表による自動計算
(999列×999行まで可)

最終更新日 2005.06.02

〒021-8511 岩手県一関市鏡石学園
 一関工業高等専門学校
 Tel. 0191-24-4700
 横野 昌雄
 (E-Mail)

学習に関する悩みごとは
[一関高専学生相談窓口](#)

(出典 一関高専ウェブサイト)

- 273 -

第2回関数グラフアート全国コンテスト受賞

一関高専院

第2回関数グラフアート全国コンテスト賞状等の伝達のご案内

関数グラフアート全国コンテスト事務局

第2回関数グラフアート全国コンテストの応募ありがとうございました。今年度は、各学校で選抜された作品 96 点から、1次審査で 27 点（制限部門 6 点、動画部門 3 点、自由部門 18 点）を選出しました。その中から審査員の投票結果にもとづき選考委員会により、各受賞作品を決定しました。各賞は別紙のように、最優秀賞 2 点（制限部門 1 点、自由部門 1 点）、特別賞 3 点（自由部門 3 点）、優秀賞 11 点（制限部門 2 点、動画部門 1 点、自由部門 8 点）、佳作 11 点（制限部門 3 点、動画部門 2 点、自由部門 6 点）となっています。

受賞者には、学校宛に賞状と賞品をお送りします。賞品は、ナオコ（株式会社）のご好意により、最優秀賞と特別賞には、Feyage200 または、TI-89 Titanium を贈ります。同様に優秀賞にも賞品を贈ります。また、1次審査を通過した全員に、実行委員会より図書カードをお贈りします。

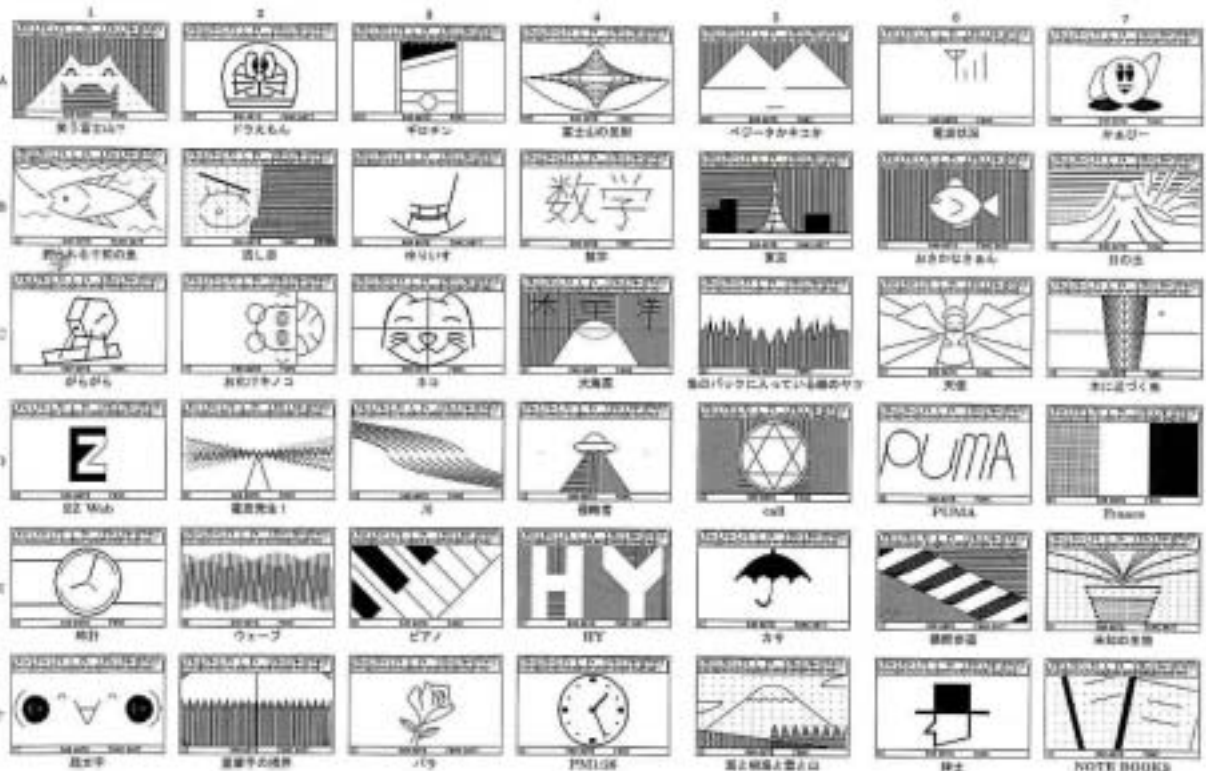
各学校において、受賞者に伝達をお願いいたします。

貴校の受賞者は以下の通りです。受賞者全員に図書券（千円分）をお贈りします。賞品の中に、通信制電卓が 1 台あります。学校宛です。

番号	賞	部門	作品名	作者	学校	学年	賞品
1	最優秀	自由部門	ばら	木村 香織	一関高専	1	電卓(MarkMate)
16	佳作	制限部門	笑う富士山?	原田 大樹	一関高専	1	電卓(MarkMate)
21	佳作	動画部門	魂し目	宮本 龍一	一関高専	1	電卓(MarkMate)
22	佳作	自由部門	がらがら	竹花 幸伸	一関高専	1	電卓(MarkMate)



平成17年度 数ナビ「TI-89」によるグラフ・アート (一関高専、1年生の主な作品)



(出典 関数グラフアート全国コンテスト記録)

(分析結果とその根拠理由)

学生の卒業研究や専攻科特別研究には、それぞれの教員の研究内容が反映されている。教員の専門分野における研究過程を教育に役立てている例として、学生の学外発表がある。教育方法の改善についての研究を授業に生かしている例として、グラフ電卓の数学教育への活用があり、その成果としてグラフィート・コンテストの受賞がある。

以上のことより、教員の研究活動が教育の質の改善に寄与している。

観点 9 - 2 - : ファカルティ・ディベロップメントについて、組織として適切な方法で実施されているか。

(観点に係る状況)

本校にはファカルティ・ディベロップメントに関する委員会として教育改善委員会が設置されており、その規則及び活動状況等を資料 9 - 2 - - 1、資料 9 - 2 - - 2 に示す。この委員会が主体となって、学生による授業評価アンケートや授業公開等を実施して教員の資質向上に努めている(資料 9 - 2 - - 3)。さらに本委員会では各種研究集会を実施し、平成15年度より年2回の教育改善研究集会と年1回の厚生補導研究会を企画、実施している。年2回の教育改善研究集会のうち、1回は学校内の教員の研究発表または研修会参加報告を、もう1回は外部講師を招聘して講演会を行っている(資料 9 - 2 - - 4)。平成15~17年度の厚生補導研究会では構成的グループエンカウンターの講演と実習が行われた。この研修会は、学生同士のコミュニケーションの促進を図り、教員がその手法を学ぶことを目的としたユニークで効果的なものであった(資料 9 - 2 - - 5)。

資料 9 - 2 - - 1

一関工業高等専門学校教育改善委員会規則

(平成15年6月12日制定)

(設置)

第1条 一関工業高等専門学校運営組織規則(平成17年7月14日全部改正)第27条の規定に基づき、一関工業高等専門学校教育改善委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(目的)

第2条 委員会は、ファカルティ・ディベロップメント(教育内容及び教育方法を改善し、向上させるための組織的な研究、研修。(以下「FD」という。))を推進し、これに積極的に取組むことにより、一関工業高等専門学校における教育の改善を図ることを目的とする。

(審議事項等)

第3条 委員会は、校長の諮問に応じて、前条の目的を達成するため、次の事項を審議する。

- 一 FDに関する事項
- 二 「生産技術情報システム工学」プログラムの改善に関する事項
- 三 その他教育改善に関する事項

(組織)

第4条 委員会は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

- 一 副校長(教務主事)
- 二 校長補佐(専攻科長)
- 三 各学科及び一般教科(人文社会系・自然科学系)の教員のうち校長が指名した教員各1名
- 四 学生課長
- 五 その他校長が必要と認めたる者

2 前項第3号および第5号に掲げる委員の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

3 欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第5条 委員会に委員長を置き、校長が指名する者をもって充てる。

- 2 委員長に事故ある時は、委員長の指名した委員がその職務を代行する。
 (委員以外の出席)
- 第6条 委員長は、必要があると認めた場合は、委員以外の者を出席させ、その意見を求めることができる
 (専門部会)
- 第7条 委員会に特定の事項を調査・検討等するため専門部会を置くことができる。
 2 専門部会の部会長及び専門委員は、委員長が指名する。
 3 専門部会での検討結果は、委員会に報告するものとする。
 (報告)
- 第8条 委員長は、会議で審議した事項を総括して校長に報告するものとする。
 (事務)
- 第9条 委員会の事務は、学生課が行う。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第2章 会議・委員会))

資料9 - 2 - - 2

教育改善委員会の活動

教育改善委員会の活動



[平成18年度]

[構成委員]
 榎野善雄(委員長)、菅野昭吉(教務主事)、佐藤昭規(専攻科長)、関根孝次(機械工学科)、明石尚之(電気情報工学科)、多摩尾達(制御情報工学科)、二階堂満(物質化学工学科)、千葉圭(一般教科)、大山弘正(学生課長)、及川尚(教務係員)

4月21日 (第1回全会)

[1] 昨年度の改善要請の対応結果について
 教育改善委員会は、改善が必要と思われる部分について、17年度に關係する部門に要望を行った。この要望に対して、どのような対応をとったか、あるいは今後どのような対応をとる予定であるか、改善を要請した部門より報告がなされた。
 [2] 今年度の活動内容について以下の項目について確認した。
 (1) 授業アンケート
 (2) 教育改善研究集会
 (3) 公開授業
 (4) 平成17年に実施された各種アンケート結果の取りまとめについて
 (5) その他

[平成17年度]

3月8日 (第10回全会)

[1] 後期授業アンケートの教員コメントについて話し合われた。項目は、自己分析、感想・反省、今後の方針とする。また、書式はエクセル形式とする。
 [2] 次年度の公開授業のあり方について話し合われた。前期に授業に関する講演会を行い、後期に公開授業を行う。
 [3] 次年度の教育改善研究集会の内容について話し合われた。前期は発達障害に関する講演会、後期は本校における特色ある授業の紹介を行う。
 [4] その他
 ・ 低学年における学力の変化について意見が出された。
 ・ 平成17年度の学生全リーダー研修会で出された学生の要望について、学生主事補から報告がなされた。

2月6日～2月23日
 平成17年度後期授業アンケートが実施された。

(出典 ウェブページ(教育改善への取り組み))

資料 9 - 2 - - 3

平成 17 年 7 月 4 日

教員各位

教育改善委員会委員長

平成 17 年度公開授業実施要項

平成 17 年度の公開授業を下記により行いますので、お知らせします。

記

期日：平成 17 年 7 月 11 日(月)～7 月 15 日(金)

授業教員：星朗先生、明石尚之先生、伊藤博先生、長谷川淳一先生、千葉圭先生

日程：

期日	1・2 校時	3・4 校時	5・6 校時	7・8 校時
7/11(月)			総英 (3C-5 校時)	
7/12(火)				総英 (3E-7 校時)
7/13(水)	精密分離 工学(5C)			
7/14(木)			総英 (3E)	
			工業力学 (3S)	
			熱力学 (4M)	
7/16(金)	電磁気 (3E)		総英 (3C)	

参観方法：教室の後の入り口から入り、授業の妨げにならないように配慮してください。**参観の所感**：各自の授業との関係もあるとは思いますが、少なくとも 1 つ、できれば 2 つ以上の授業を参観いただき、その感想を別紙に記入の上、7 月 20 日(水)までに教育改善委員会委員長宛に提出してください。(梅野のメールボックスに入れてください。)**意見交換会**：参観された先生方の所感は、授業をされた先生方にお渡しします。その結果をもとに、授業をされた先生方と教育改善委員との間で意見交換会を実施予定です。期日は追って連絡します。その会への参加を希望される方は、ご自由にご参加ください。意見交換の概要をまとめたものは、全教員に配布予定です。

(出典 教育改善委員会保管資料)

教育改善研究集会の実施状況

教育改善研究集会

*** 平成 17 年度 ***

2006年2月2日(木)

「平成17年度 第2回教育改善研究集会」の実施

講師：吉武清實先生(東北大学高等教育開発推進センター教授)

演題：抑うつ症状や自殺念慮を持つ学生への対応について

会場：一関高専 第1講義室



2005年10月27日

「平成17年度 第1回教育改善研究集会」の実施

<研究会参加報告>

(1) 独立行政法人国立高等専門学校機構主催

平成17年度高等専門学校教員研修[クラス経営・生活指導研修会]

「生活指導上の危機管理」(報告者：渡辺仁史)

(2) 独立行政法人国立高等専門学校機構主催

平成17年度高等専門学校教員研究集会(報告者：梅野善雄)

<研究発表>

授業におけるITの利用(発表者：小保方幸次)

2005年8月23日

「平成17年度厚生補導研究会」の実施

講師：小野寺正己先生(盛岡市子ども科学館 学芸指導主事)

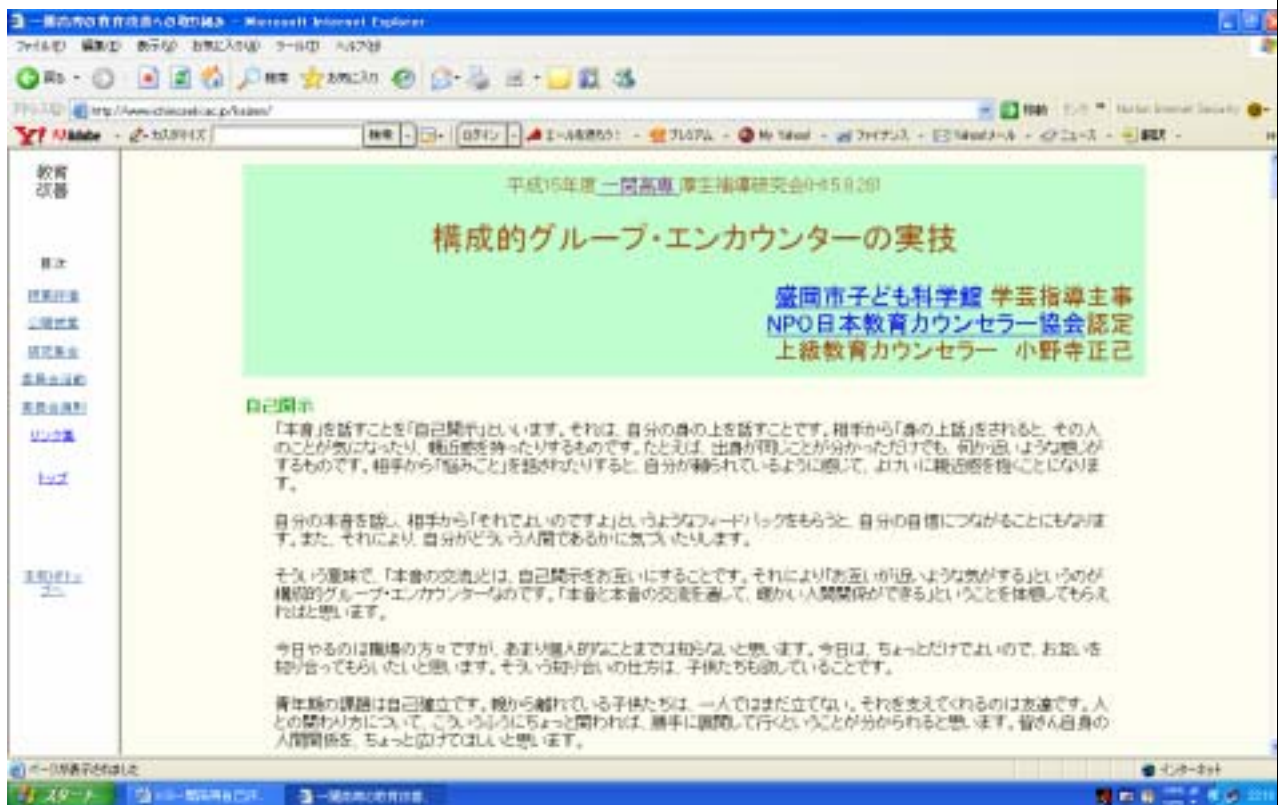
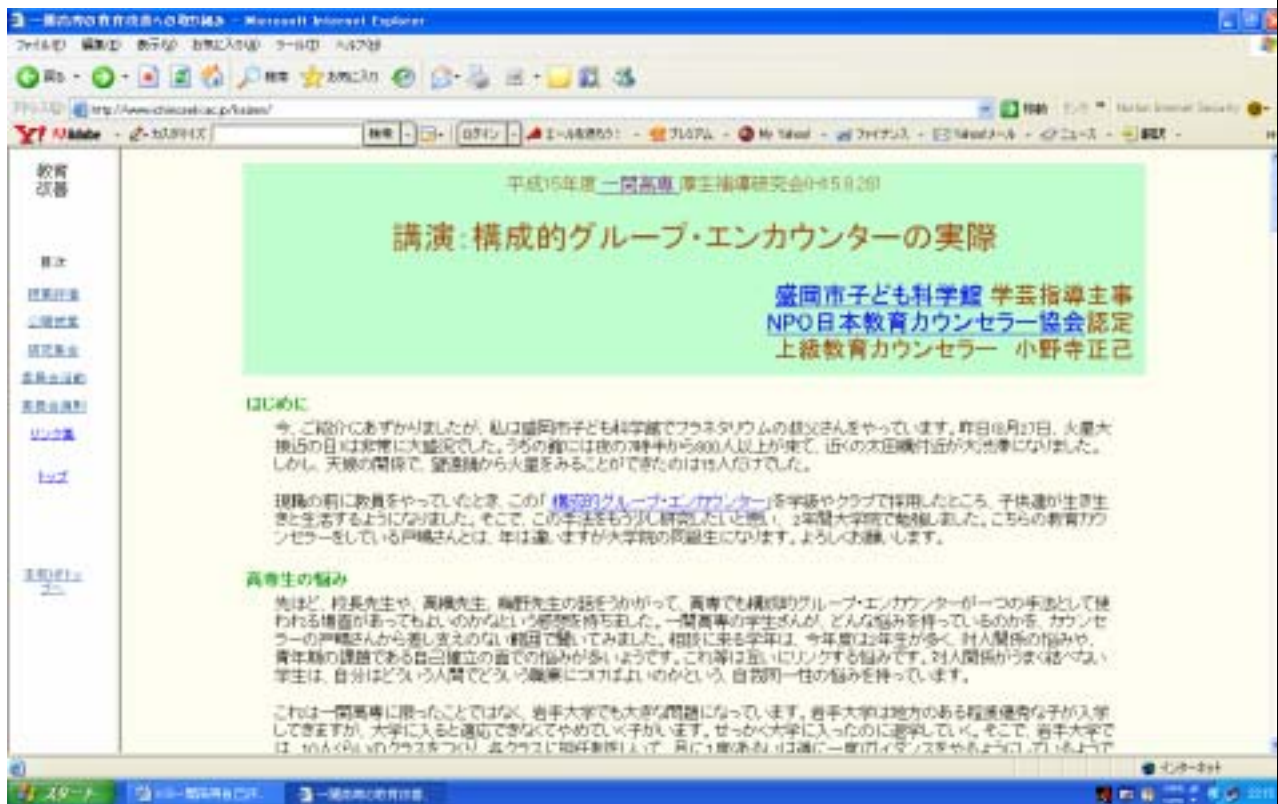
演題：構成的・グループエンカウターの実際

会場：(財)岩手県南技術研究センター 研修室



(出典 ウェブページ(一関高専の教育改善への取り組み))

平成 15 年度厚生補導研究会の記録



(出典 ウェブページ (一関高専の教育改善への取り組み))

また、各種評価や学修単位の導入、インターネット犯罪等、高専を取り巻く内外の教育環境の急激な変化に対し、3回にわたり教員研究集会を行い全教員が共通認識を深めた(資料9-2--6)。

資料9-2--6

教員研究集会(1/2)

平成17年度 教員研究集会 「高専の現状認識と本校の発展のために」
実施要項

1. 主 催
一関工業高等専門学校(企画会議)
2. 目 的
本校は平成16年度から独立行政法人高専機構に移行し、職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材の育成とともに、外部との連携による教育研究活動を行うことが、機構法により義務付けられた。また、日本技術者教育認定機構(JABEE)による技術者教育プログラム認定の推進や、認証評価機関による外部評価が義務化される一方、教育内容についても授業形態・指導方法の多様性や自学自習による教育効果も考慮した単位計算方法の見直し等が予定されている。さらに、工業高校にも専攻科が設置され始めている等、高専を取り巻く内外の教育環境は急激に変化している。
この研究集会は、これらの変化に柔軟かつ適切に対応するため、全教員が高専の置かれている現状を理解し、今後の方針について共通認識を持って臨むとともに、外部からの率直な評価や意見に耳を傾け、企業や地域社会の要求にも応えることにより、本校のさらなる発展に寄与することを目的とする。
3. 日 時
平成17年7月26日(火) 9:30~14:30
4. 場 所
第1講義室
5. 対象者
本校教職員
6. 日 程
 - 1) 校長・主事等の説明及び質疑応答(9:30~11:40)
司会: 校長補佐(企画担当) 吉田武司教授
9:30 校 長: 開催趣旨と学校運営方針について(50分)
質疑応答(5分)
10:25 教務主事: 認証評価・単位計算の見直し・カリキュラムについて(20分) 質疑応答(5分)
10:50 地域連携長: 地域連携の現状と問題点について(20分)
質疑応答(5分)
11:15 専攻科長: 専攻科の現状と今後の発展のために(20分)
質疑応答(5分)
 - 2) パネルディスカッション(12:30~14:30)
司会: 副校長(教務主事) 菅野昭吉教授、梅野善雄教授
テ ー マ: 「企業が高専に求める人材像」
パネリスト: ○ 朝日ビス岩手 取締役社長 辻 龍也 氏
○ 関東自動車工業岩手工場 副工場長 久郷 和美 氏
○ 翰サプライ 代表取締役社長 折居 正広 氏



(出典 庶務課保管資料)

教員研究集会 (2 / 2)

平成 17 年度 教員研究集会 「高専の現状認識と本校の発展のために」(第 2 回)
実 施 要 項

1. 主 催
一関工業高等専門学校 (企画会議)
2. 日 的
第 1 回の教員研究集会では本校の現状認識及び今後の運営方針の確認と、企業が高専に求める人材像について討論を行った。引き続き第 2 回目となる本研究集会では、「我が国の高等教育の将来像」で答申された高専における単位計算方法の見直しや外部評価に対応できるカリキュラムの構築について理解を深めるとともに、情報化時代におけるセキュリティの確保及び学生指導への対応のため、インターネット犯罪について外部の専門家による解説を依頼し、全教員が共通認識を持ってこれらの問題に対応することにより、本校の教育研究体制の充実に寄与することを目的とする。
3. 日 時
平成 17 年 9 月 20 日 (火) 13:30~17:10 (※前期末試験期間)
4. 場 所
第 1 講義室
5. 対象者
本校全教員
6. 口 程
13:30 校長：「今後の学校運営について」(40分)
14:10 「各学科の教育目標とカリキュラムについて」(110分)
司会：教務主事
(1) 教務主事の趣旨説明 14:10~14:20 (10分)
(2) 機械工学科主任 14:20~14:40 (20分)
(3) 電気情報工学科主任 14:40~15:00 (20分)
休 息 15:00~15:10 (10分)
(4) 制御情報工学科主任 15:10~15:30 (20分)
(5) 物質化学工学科主任 15:30~15:50 (20分)
質疑応答 15:50~16:00 (10分)
16:10 講演「インターネット犯罪とトラブルについて」(50分)
司会：学生主事
講師：岩手県警察本部サイバー犯罪対策室長 塚田正司氏
質疑応答 17:00~17:10 (10分)
17:10 終了



平成 17 年度 教員研究集会 「高専の現状認識と本校の発展のために」(第 3 回)
実 施 要 項

1. 主 催
一関工業高等専門学校 (企画会議)
2. 日 的
第 2 回の教員研究集会に引き続き、専攻科及び一般教科の教育目標とカリキュラムについて説明を行い、今後のカリキュラム構築について理解を深める。
3. 日 時
平成 17 年 10 月 27 日 (木) 15:00~
4. 場 所
第 1 講義室
5. 対象者
本校全教員
6. 日 程
15:00~
司会：教務主事
・校長説明
・「専攻科の教育目標とカリキュラムについて」・・・専攻科長
・「一般教科の教育目標とカリキュラムについて」・・・一般教科主任
(質疑応答)



(出 典 庶 務 課 保 管 資 料)

(分析結果とその根拠理由)

本校にはファカルティ・ディベロップメントに関する委員会として教育改善委員会が設置されている。この委員会が主体となって、学生による授業評価アンケート、授業公開、各種研究集会を実施し、教員の資質の向上に努めている。さらに、構成的グループエンカウンターにより、教員が学生のコミュニケーションを図る手法を学んだ。

以上のことより、ファカルティ・ディベロップメントについて、組織として適切な方法で実施されている。

観点 9 - 2 - : ファカルティ・ディベロップメントが、教育の質の向上や授業の改善に結び付いているか。

(観点に係る状況)

授業アンケートの実施後、各教員はアンケートの集計結果に基づいて自己分析を行い、改善報告書を作成して教育改善委員会に提出することになっており、改善すべき点を自覚することができる。教育改善委員会はアンケート結果について分析しており、その結果を教員にフィードバックしている。各教員はそれらを基に翌年度における授業改善・スパイラルアップに努めている。その結果、平成 16 年度から 17 年度にかけての授業アンケートの結果では、いくつかの項目で平均値の上昇が見られた。(資料 9 - 1 - - 2、256 ページに前出)。ただし、実習などでは、平均が低下している項目が多いので、その原因については現在検討中である。質問項目の変更

ファカルティ・ディベロップメントが授業の改善に結びついた一例として構成的グループエンカウンターの手法の利用があり、約 7 割の教員がその手法や教育効果について体験し、教員間の連携にも寄与した。その中で幾人かの教員は実際のガイダンスや校外オリエンテーションで学生に対して実施し、学生間のコミュニケーションの円滑化に役立てることができた。

教員研究集会等のファカルティ・ディベロップメント活動は、教員の意識の改革や教育手法の改善に大きく寄与しており、今後その効果が期待される。

(分析結果とその根拠理由)

本校のファカルティ・ディベロップメントにおいて、授業アンケートの結果を受けての教育改善の成果として、平成 16 年度と 17 年度を比較すると、いくつかの項目で平均値の上昇が見られた。ただし、実習などでは、平均が低下している項目が多いので、その原因については現在検討中である。

構成的グループエンカウターの手法は、学生間のコミュニケーションの円滑化を図る上で非常に有効である。また、教員研究集会等のファカルティ・ディベロップメント活動は、教員の意識の改革や教育手法の改善に大きく寄与しており、今後その効果が期待される。

以上のことより、ファカルティ・ディベロップメントが、教育の質の向上や授業の改善に結び付いている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・ PDCA のサイクルの中で、学習教育評価点検委員会や外部評価の点検結果を受け、教育改善委員会は各委員会に改善事項を要望するシステムになっているが、それぞれの委員会への改善要望とそれらに対する回答が確実に寄せられており、PDCA が機能している。
- ・ 16 年度と 17 年度の授業評価アンケートの結果、授業内容は多くの点で改善されている。
- ・ 本校で実施している「構成的グループエンカウター」の手法は、学生間のコミュニケーションを図る上で大きな成果を上げている。
- ・ 授業アンケートは平成14年度からWEB入力方式をとっている。このため、アンケートの記入の時間を授業時間に確保する必要がなく、回答結果の集計を効率よく、迅速に行うことができる。
- ・ ファカルティ・ディベロップメントに関する情報公開は、学校のホームページで「一関高専における教育改善の取り組み」と題して、詳細に行っている。

(改善を要する点)

- ・ 授業公開は、平成15年度より実施しているが、評価の高い教員の授業にとどまっており、改善の余地がある。

(3) 基準 9 の自己評価の概要

本校における教育活動を含めた総合的な点検・評価は運営委員会が行っており、各教員の教育の実施状況に関する資料の収集、蓄積及び点検は、学習教育評価点検委員会が行う体制になっている。成績評価関係資料は、資料室に保存され、成績評価関係資料以外の教育活動全般に関する主な資料は、それぞれの部署で適切に収集・保存されている。平成 13 年度より継続的に学生に対して授業アンケートを実施しており、全教員の改善結果を学生に周知している。学生の意見等は学級担任、クラブ顧問、卒業研究・特別研究の指導教員を通して日常的に寄せられ色々な会議に反映されている。また、学生相談箱が設置されて、教育の状況に関する学生の要望も吸い上げることができるようになってい

る。平成 14 年度及び平成 17 年度に、卒業（修了）生及び就職先企業へのアンケートを実施し、自己点検・評価報告書に反映している。本校の教育改善を進めるシステムは、計画（Plan）、実施（Do）、点検（Check）、改善（Action）を連続させることによって、教育活動のスパイラルアップを図るよう構築されている。平成 17 年度の教育改善委員会による具体的な方策として、改善事項を各委員会に諮問し、各委員会ではこの指摘事項について検討し、その結果を教育改善委員会に報告した。学生の授業に関するアンケート結果を踏まえ、教員は授業改善の報告書を作成して教育改善委員会に提出することにより、学校は教員の改善活動状況を把握している。コメント内容や科目の集計結果は全教員（非常勤を含む）に公開している。評価の高い教員の授業を公開し、意見交換会を行って、参加者相互の授業改善を図っている。

ファカルティ・ディベロップメントに関することは教育改善委員会が主体となっており、学生による授業評価アンケート、授業公開、各種研究集会を実施し、教員の資質の向上に努めている。さらに、構成的グループエンカウンターにより、教員が学生のコミュニケーションを図る手法を学んだ。本校のファカルティ・ディベロップメントにおいて、授業アンケートの結果を受けての教育改善の成果として、平成16年度と17年度を比較すると、いくつかの項目で平均値の上昇が見られた。構成的グループエンカウンターの手法は、学生間のコミュニケーションの円滑化を図る上で非常に有効である。また、教員研究集会等のファカルティ・ディベロップメント活動は、教員の意識の改革や教育手法の改善に大きく寄与しており、今後その効果が期待される。

基準10 財務

(1) 観点ごとの分析

観点10-1- : 学校の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行できる資産を有しているか。
また、債務が過大ではないか。

(観点に係る状況)

本校の資産は、平成16年4月1日の独立行政法人化により、校地のうち国有地分(3,685㎡)及び施設・設備を国から独立行政法人国立高等専門学校機構(高専機構)に現物出資され、本校が使用している(資料10-1--1)。

また、法人所有以外の校地等(90,827㎡)は岩手県、職員宿舍用地(2,033㎡)は一関市の所有地で、本校開校時から借り上げ契約を締結しており、運営費交付金により毎年土地借料が措置されているため今後も借り上げ契約を継続することとなるが、平成15年度概算要求から不動産購入費を計上し、高専機構本部に対して買い上げによる取得を要求している。

なお、起債は高専機構が一括して行うため、平成17年度貸借対照表からも分かるとおり本校独自の債務はない(資料10-1--2)。

資料10-1--1

「学校用地及び施設の概要」

土地

単位：㎡

総面積	96,545	法人所有地 3,685、県有地 90,827、市有地 2,033
校舎等	39,101	運動場 41,831
学生寮	9,521	職員宿舍 6,092

建物

単位：㎡

建物名称	延面積	建物名称	延面積
管理・教育棟	4,597	電子計算機室	304
機械工学科棟	2,063	福利厚生施設	756
電気情報工学科棟	2,048	学生寮	6,396
物質化学工学科棟	2,295	合宿研修施設	171
物質化学工学科新棟	489	課外活動部室	212
制御情報工学科棟	791	体育器具庫	130
専攻科・教育棟	2,714	守衛室	13
地域共同テクノセンター	480	ボイラー室	198
機械実習工場	663	車庫	152
物質化学実習工場	400	実験廃水処理施設	88
電気工作室	52	生活廃水処理施設	38
第1体育館	1,119	燃料庫等	69
第2体育館	914	物品倉庫	108
武道館	335	渡り廊下	148
プール更衣室	48	屋外便所	38
図書館	1,649	非常勤講師等宿泊施設	50
小計			29,528
職員宿舍(25戸)			1,290
合計			30,818

(出典 国立大学法人等施設実態調査台帳)

資料10 - 1 - - 2

一関工業高等専門学校貸借対照表

平成17年度 貸借対照表(平成18年3月31日現在)

単位：円

資産科目	資産金額	負債・資本科目	負債・資本金額
[資産の部]	2,622,730,179	[負債の部]	445,767,637
流動資産	293,274,688	流動負債	319,691,260
現金及び預金	291,866,629	運営費交付金債務	329,391
棚卸資産	431,713	預り寄附金	18,275,535
未収入金	21,860	前受受託研究費等	1,000,000
前払費用	954,486	未払金	249,172,075
固定資産	2,329,455,491	未払費用	43,701,077
有形固定資産	2,325,795,408	預り金	7,213,182
建物	2,384,023,786	固定負債	126,076,377
建物減価償却累計額	-487,576,701	資産見返負債	105,420,942
構築物	296,151,774	長期未払金	20,655,435
構築物減価償却累計額	-89,442,455		
車両運搬具	4,793,748	[資本の部]	2,169,048,350
車両運搬具減価償却累計額	-1,565,074	資本金	2,754,487,802
工具器具備品	199,360,615	資本剰余金	-585,547,606
工具器具備品減価償却累計額	-80,765,285	資本剰余金	9,211,000
土地	92,100,000	損益外減価償却累計額	-593,811,214
建物仮勘定	8,715,000	損益外固定資産除売却差額	-947,392
無形固定資産	3,654,753	利益剰余金	108,154
特許権	3	当期末処分利益	108,154
ソフトウェア	3,368,750		
電話加入権	286,000		
投資その他の資産	5,330		
長期前払費用	5,330		
[本支店勘定]	-7,914,192		
[本支店]機構本部	-7,914,192		
合計	2,614,815,987	合計	2,614,815,987

(出典 一関工業高等専門学校貸借対照表)

(分析結果とその根拠理由)

本校は教育研究活動を将来的に安定して遂行するために必要な校舎・設備等の資産を有している。

校地の大部分は岩手県から、職員宿舍用地は岩手県及び一関市からの借地であり、借り上げ契約を継続しているが、県有地については買い上げによる取得を要求している。また、本校独自の債務はない。

以上のことから、本校は必要な資産を確保しており、過大な債務はない。

観点10 - 1 - : 学校の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行するための、経常的収入が継続的に確保されているか。

(観点に係る状況)

本校の経常的収入は、授業料・入学料・入学検定料・寄宿料及びその他の自己収入と運営費交付金であり、事業遂行に必要な経費と自己収入との差額が高専機構から運営費交付金として措置されている(資料10-1-1)。

自己収入の大半を占める学生からの収入に関しては、岩手・宮城両県における中学校進路指導教諭に対する入試説明会の開催、岩手県全域及び宮城県北部の各中学校に出向いての学校説明、本校の外に盛岡市及び釜石市に入学試験場を設定する等、入学志願者と学生の確保に努めている。

また、科学研究費補助金(科研費)、企業等からの受託研究費・共同研究費・寄附金等外部資金の受け入れにも努力しており、近年は受入金額が増加している(資料10-1-2)。

運営費交付金については、国から高専機構を通じて、今後も継続的に交付されるものであり、経常的収入は安定的に確保されている。

資料10-1-1

「一関工業高等専門学校収入状況の推移」

単位：千円

区 分	15年度	16年度	17年度	18年度(5/31現在)
運営費交付金		1,293,490	1,232,065	60,028
授 業 料	180,180	161,481	185,944	87,623
入学料及び検定料	24,735	22,095	22,157	132
寄 宿 料	2,807	2,798	2,886	2,734
そ の 他	3,681	4,860	4,439	2,447
外 部 資 金	23,138	45,948	57,698	9,510
小 計	234,541	237,182	273,124	102,446
合 計	234,541	1,530,672	1,505,189	162,474

(出典 会計課保管資料)

資料10-1-2

「一関工業高等専門学校外部資金受入状況の推移」

単位：千円

区 分	15年度		16年度		17年度		18年度(5/31現在)	
	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額	件数	金 額
科 研 費	3	5,100	7	14,300	6	9,900	5	4,200
受託研究費	4	4,342	7	4,509	4	19,532	1	6,831
共同研究費	1	500	4	10,425	6	13,275	0	0
受託事業費	0	0	1	10	1	8	0	0
寄 附 金	13	13,196	21	16,704	18	14,983	6	2,679
計	21	23,138	40	45,948	35	57,698	12	13,710

(出典 会計課保管資料)

(分析結果とその根拠理由)

本校の経常的収入は、学生からの諸納金であるが、学生数は定員を充足し、入学志願倍率も2倍前後を維持しており、継続的に収入を確保している。

また、科研費、受託研究費等の外部資金についても受入の確保に努めており、受入金額が増加している。

さらに、運営費交付金については、国から高専機構を通じて継続的・安定的に交付されている。

以上のことから、本校は教育研究活動を安定して遂行するための、経常的収入が確保されている。

観点10 - 2 - : 学校の目的を達成するための活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、関係者に明示されているか。

(観点に係る状況)

高専機構会計規則第17条に、高専機構理事長は毎事業年度開始前に独立行政法人通則法第31条第1項に定める年度計画に基づいて予算実施計画を作成し、これに基づいて収入及び支出を管理しなければならないこと、及び同規則第18条に、第17条で作成した予算実施計画に基づく予算額を各高専契約担当役(本校では事務部長)及び出納命令役(本校では事務部長)に通知するものと規定されている(資料10 - 2 - - 1)。

また、高専機構会計事務取扱規則第10条に、高専機構理事長は会計規則第17条に基づく予算実施計画を作成したときは、収支計画及び資金計画を併せて作成すること、さらに同規則第11条に、出納命令役は、会計規則第18条の予算実施計画に基づく予算額の通知を受けたときは、帳簿に登録するものと規定されている。(資料10 - 2 - - 2)

本校においては、毎年5月に翌年度の予算実施計画等の作成資料として、収入・支出の見積額を概算要求関連資料にまとめて機構本部に報告し、これを基に作成された予算実施計画により年度当初に収支予算額が通知される。

学内における予算執行計画については、財務委員会で学内予算配分方針を審議決定のうえ、運営委員会へ報告し、これに基づき適正に予算配分しており、教員会議で教職員に周知している。

資料10 - 2 - - 1

「高専機構会計規則」(抜粋)

(予算実施計画の作成)

第17条 理事長は、毎事業年度開始前に通則法第31条第1項に定める年度計画に基づいて、予算実施計画を作成し、これに基づいて収入及び支出を管理しなければならない。

2 理事長は、機構の効率的、効果的な運営に常に配慮するものとする。

(予算実施計画の通知)

第18条 理事長は、前条で作成した予算実施計画に基づく予算額を契約担当役及び出納命令役に通知するものとする。

(出典 独立行政法人国立高等専門学校機構規則第34号)

資料10 - 2 - - 2

「高専機構会計事務取扱規則」(抜粋)

(予算実施計画の作成)

第10条 理事長は会計規則第17条第1項の規定に基づく予算実施計画を作成したときは、収支計画及び資金計画を併せて作成するものとする。

(予算実施計画額の登記)

第11条 出納命令役は、会計規則第18条の予算実施計画に基づく予算額の通知を受けたときは、帳簿に登録するものとする。

(出典 独立行政法人国立高等専門学校機構規則第36号)

(分析結果とその根拠理由)

予算実施計画、収支計画及び資金計画は、各高専からの収入・支出の見積額を基に高専機構理事長が作成し、予算額を各高専に通知する。

また、予算執行計画については、通知された予算額を基に財務委員会で学内予算配分方針を審議決

定のうえ運営委員会へ報告し、適正に配分しており、教員会議で教職員に周知している。

観点10 - 2 - : 収支の状況において、過大な支出超過となっていないか。

(観点に係る状況)

本校には、高専機構から事業年度毎に収支予算額が示され、各四半期毎に本校が提出する資金送金調書に基づき必要な資金が送金されており、その額を超えて支出することはできないため、支出超過にはなり得ない構造になっており、平成17年度損益計算書によって確認することができる(資料10 - 2 - - 1)。

資料10 - 2 - - 1

一関工業高等専門学校損益計算書

平成17年度 損益計算書(平成17年4月1日～平成18年3月31日) 単位:円

勘定科目	金額	勘定科目	金額
[経常費用]	1,563,090,570	[経常収益]	1,563,778,643
業務費	1,389,236,821	運営費交付金収益	1,238,465,867
教育・研究経費	263,366,387	授業料収益	203,070,150
教育研究支援経費	41,390,048	入学金収益	15,997,800
受託研究費	33,230,296	検定料収益	6,159,400
受託事業費	8,000	受託研究等収益	32,731,850
教員人件費	718,327,808	受託事業等収益	8,000
常勤教員給与	693,800,571	寄附金収益	16,999,894
非常勤教員給与	24,527,237	施設費収益	14,834,400
職員人件費	332,914,282	資産見返負債戻入	29,517,949
常勤職員給与	320,851,888	財務収益	565
非常勤職員給与	12,062,394	雑益	5,992,768
一般管理費	173,323,992	[臨時損失]	-579,919
一般管理費	173,323,992		
財務費用	529,757		
財務費用	529,757		
[当期純利益]	108,154		
合 計	1,563,198,724	合 計	1,563,198,724

(出典 一関工業高等専門学校損益計算書)

(分析結果とその根拠理由)

本校では、高専機構会計規則第18条に基づいて通知された予算額を基に予算執行しているため、収支は均衡しており、支出超過にはなっていない。

観点10 - 2 - : 学校の目的を達成するため、教育研究活動(必要な施設・設備の整備を含む)に対し、適切な資源配分がなされているか。

(観点に係る状況)

本校の予算配分方針は、財務委員会で審議決定しており、本校の教育研究活動の目的達成のための事項を慎重に考慮して配分方針を決定している（資料10-2-1）。

また、重点的・機動的・弾力的な予算執行を図るため、当初配分予算額のうち教育研究経費からの供出を原資として校長裁量経費を設定し、教育研究活動の活性化のため各学科・教員から教育・研究プロジェクトを募り、校長が審査・査定の上予算を配分する「教育・研究活動助成費」及び、大型設備等の整備のために重点的に予算を配分する「基盤整備費」として、平成18年度は11,615千円を確保している。

なお、施設整備費については、全学的見地から整備計画を検討し、概算要求により予算の確保を図っている（資料10-2-2）。

資料10-2-1

平成18年度学内予算配分方針について

（配分方法）

1．予算配分案は、高専機構からの予算配分額並びに配分積算資料に基づき、昨年度と同等の配分方法により計上した。

なお、配分事項「教育研究に必要な経費」のうち教育経費及び研究経費の今年度配分基礎額は、15年度配分基礎額の配分割合から各々の配分基礎額を按分し、教育研究関連共通経費等への供出額を控除したうえで最終配分額とした。

（教員研究旅費）

2．教員研究旅費は、配分事項「教育研究に必要な経費」の研究経費から前年度と同額を確保し、教員研究集会（校長及び主事会議関係等の旅費を含む）及び、留学生指導等旅費を過去2年間の実績から必要額を算出し、計上した。

（教育経費）

3．配分事項「教育研究に必要な経費」の教育経費における各学科に対する配分は次のとおりとした。

(1) 各学科に対する配分額は、学生の定員数に配分単価を乗じた額を配分基礎額とした。

(2) 本科及び専攻科に係る各学科の配分基礎額から教育研究関連共通経費等への供出額は、学生1人当たり次のとおりとした。

	本 科	専攻科
校長裁量経費	7,500円	7,500円
一般管理経費	1,000円	1,000円
学内LAN保守経費	2,000円	2,000円
実習工場経費	1,100円	0円
専攻科運営経費	1,000円	0円
技術室運営費	500円	500円
創造工房運営費	200円	200円
予備費	4,000円	4,000円
計	17,300円	15,200円

（研究経費）

4．配分事項「教育研究に必要な経費」の研究経費における各学科に対する配分は次のとおりとした。

(1) 各学科に対する配分額は、一般教科の運用上の組織換えに伴い、以下の配分方針により一般教科と専門学科にそれぞれ運用上の教員定員に応じて配分した。（平成16年7月21日開催の臨時運営委員会了承）。

専門科目及び卒業研究を担当している自然科学系教員については、運営上その教員が配置されている「専門学科」にその員数を含める。そうでない自然系教員については、一般教科にその員数を含める。

上記の考え方で決まった員数に従って、従来の方式で学科別予算を計算する。

上記の考え方で員数に欠員がない学科の場合： をその学科に配分する。

上記の考え方で決まった員数に欠員がある学科の場合： その学科が

() その欠員を非常勤で対応している場合： $(\text{非常勤で対応している欠員数}) \times (\text{その学科の教員当たりの単価})$ を計算し、(その学科の) - をその学科に配分する。

なお、 は非常勤手当に充当する。

() その欠員を非常勤で対応していない場合： をその学科に配分する。

(2) 各学科の基礎配分額からの教育研究関連共通経費等への供出額は、教員1人当たり次のとおりとした。

各学科等からの供出額の算出については、昨年度まで教員1人当たりの金額により供出額を算出していたが、一般教科は、配分基礎額が少なく、一律金額により算出した場合には、配分基礎額に対し控除額の比率が非常に大きくなるため、配分額による按分計算に今年度から変更する。

但し、前年度までの配分単価を考慮し按分に使用する基礎総額について、専門学科分については、その75%と見なし算出する。

校長裁量経費	80,000円
一般管理経費	20,000円
学術雑誌購入経費	22,810円
研究紀要出版経費	16,630円
実習工場経費	10,000円
技術室運営費	2,750円
創造工房運営費	1,000円
地域共同テクノセンター経費	20,000円
予備費	39,880円
計	213,070円

(教育支援経費)

5. 配分事項「学生支援に必要な経費」は、配分額全てを教育研究関連共通経費等への供出額とし、学生1人当たり次のとおりとした。

	本 科	専攻科
視聴覚室維持費	900円	100円
学生用図書購入費	3,100円	3,100円
学生相談室経費	500円	0円
図書館入退館システム保守経費	710円	300円
技術室運営費	500円	500円
創造工房運営費	300円	300円
校長裁量経費	18円	44円
計	6,028円	4,344円

(校長裁量経費)

6. 校長裁量経費は、教育研究上の必要経費を校長の判断に基づき、重点的・機動的・弾力的に執行するため、引き続き確保し、計上した。

(予備費)

7. 学校運営に係る予算管理の必要性から今年度も予備費として6,000千円及び高専間教員交流所要経費808千円を確保し、機構本部からの追加配分並びに今後の予算執行状況等を勘案しつつ、追加配分を行うものとする。

(教育関連共通経費)

8. 専攻科運営に係る経費と技術室並びに創造工房運営経費並びに地域共同テクノセンター経費に係る経費として今年度も教育研究関連共通経費に供出事項を設け次のとおり経費を確保し計上した。

	教育経費	研究経費	学生支援経費	計
専攻科運営経費	800千円	0千円	0千円	800千円
技術室運営費	416千円	184千円	416千円	1,016千円
創造工房運営費	166千円	67千円	250千円	483千円
地域共同テクノセンター経費	0千円	1,340千円	0千円	1,340千円
	1,382千円	1,591千円	666千円	3,639千円

(教育研究設備維持運営費)

9. 教育研究設備維持運営費(12年度までの特殊装置維持費)は、各設備当たりの配分から学校当たりの配分になっていることを受け、昨年度と同様、各設備所要額及び実績額等に応じて配

分した。なお、研究設備の更新等に伴い配分設備の見直しを行った。

(一般管理経費)

10. 一般管理経費については、下記の理由により、増加になっている。

- ・耐震診断経費は、体育館外6棟の未実施分について本年度実施する必要があるため、配分不足見込額を計上した。
- ・機械工学科棟改修に伴う、移転費及び建物新嘗経費の不足見込額分を計上した。
- ・JABEE中間審査に係る経費を計上した。

(出典 平成18年6月16日開催 財務委員会配付資料)

資料10-2 - - 2

「平成19年度概算要求状況」(概算要求事業別・金額抜粋)

事業種別	事業名	要求金額(千円)	備考
施設整備事業	電気情報工学科棟改修	334,000	耐震改修及び改善
	物質化学工学科棟改修	331,000	耐震改修及び改善
	基幹整備	141,000	暖房ボイラ更新等
	学生寄宿舍改修 期(北寮)	269,000	改築
営繕事業	生活排水処理施設改修	33,033	職員宿舎修繕
	学生寄宿舍(新南寮・寮食堂等)屋上防水改修	22,638	
	学生寄宿舍便所改修	33,849	
	高梨宿舎便所等修繕	20,013	
	職員宿舎フェンス修繕	15,729	
	自転車置場建替	15,729	
不動産購入	一関工業高等専門学校敷地	699,731	単年度計画

(出典 平成19年度独立行政法人国立高等専門学校機構施設整備等要求書(概算要求書))

(分析結果とその根拠理由)

予算配分方針は、財務委員会で審議決定しており、本校の教育研究活動の目的達成のための事項を慎重に考慮して決定している。

また、校長裁量経費として学内教育・研究プロジェクトを対象とする「教育・研究活動助成費」及び大型設備等の整備のために「基盤整備費」を設け、柔軟な予算執行を図っている。

なお、施設整備費については、概算要求により予算の確保を図っており、適切に資源配分がなされている。

以上のことから、学校の目的を達成するため、教育研究活動に対し、適切な資源配分がなされている。

観点10-3 - : 学校を設置する法人の財務諸表等が適切な形で公表されているか。

(観点に係る状況)

高専機構は、発足と同時に全国55高専を一つにまとめた財務会計システムを構築しており、各高専は統一された勘定科目・仕訳により財務会計処理を行っており、各事業年度毎に年度末決算後、この

財務会計システムにより財務諸表等が作成される。

高専機構理事長は、高専機構会計規則第44条により、当該年度末における資産・負債の残高並びに当該期間における損益に関し真正な数値を把握するため各帳簿の締切を行い、資産の評価、債権・債務の整理、その他決算整理を的確に行って、所定の手続きに従って決算数値を確定し、翌事業年度5月末日までに財務諸表を作成し公表することとなっている。（資料10-3- - 1）

資料10-3- - 1

「高専機構会計規則」（抜粋）

（年度末決算）

第44条 年度末決算に際しては、当該年度末における資産・負債の残高並びに当該期間における損益に関し真正な数値を把握するための各帳簿の締切を行い、資産の評価、債権・債務の整理、その他決算整理を的確に行って、所定の手続きに従って決算数値を確定しなければならない。

2 理事長は、前期の整理を行った後、翌事業年度5月末日までに次の各号に掲げる書類を作成しなければならない。

- 一 貸借対照表
- 二 損益計算書
- 三 キャッシュ・フロー算書書
- 四 利益の処分又は損失の処理に関する書類
- 五 行政サービス実施コスト計算書
- 六 附属明細書

3 前各号の書類の様式は、別に定める。

（出典 独立行政法人国立高等専門学校機構規則第34号）

（分析結果とその根拠理由）

本校では高専機構会計規則第44条により、当該年度末における資産・負債の残高並びに損益に関し各帳簿の締切を行い、所定の手続きに従って決算数値を確定し機構本部に報告している。

高専機構理事長が、翌事業年度5月末日までに財務諸表を作成し公表している。

以上のことから、学校を設置する法人の財務諸表等が適切な形で公表されている

観点10-3- : 財務に対して、会計監査等が適正に行われているか。

（観点に係る状況）

財務に関する監査については、独立行政法人通則法第39条により、会計監査人の監査が明確に規定されているとともに（資料10-3- - 1）、高専機構会計規則第45条及び第46条により、内部監査並びに会計機関の義務及び責任を規定している（資料10-3- - 2）。

外部監査としては、会計検査院による会計実地監査及び会計監査人による各監査（期首・期中・期末）が予定されている。

また、内部監査は高専機構が計画し順次実施しており、本校は平成18年度以降に監査を受ける予定である。

資料10-3- - 1

「独立行政法人通則法」（抜粋）

（会計監査人の監査）

第三十九条 独立行政法人（その資本の額その他の経営の規模が政令で定める基準に達しない独立行政法人を除く。）は、財務諸表、事業報告書（会計に関する部分に限る。）及び決算報告書について、幹事の監査のほか、会計監査人の監査を受けなければならない。

（会計監査人の選任）

第四十条 会計監査人は主務大臣が選任する。

(監査人の資格)

第四十一条 株式会社の監査等に関する商法の特例に関する法律(昭和四十九年法律第二十二号)第四条(第二項第二号を除く。)の規定は、第三十九条の会計監査人について準用する。この場合において、同法第四号第二項第一号中「第二条」とあるのは、「独立行政法人通則法第三十九条」と読み替えるものとする。

(監査人の任期)

第四十二条 会計監査人の任期は、その選任の日以後最初に終了する事業年度の財務諸表についての主務大臣の第三十八条第一項の承認の時までとする。

(会計監査人の解任)

第四十三条 主務大臣は、会計監査人が次の各号の一に該当するときは、その監査人を解任することができる。

- 一 職務上の義務に違反し、又は職務を怠ったとき。
- 二 会計監査人たるにふさわしくない非行があったとき。
- 三 心身の故障のため、職務の遂行に支障があり、又はこれに堪えないとき。

(出典 独立行政法人通則法 平成11年法律第103号)

資料10 - 3 - - 2

「高専機構会計規則」(抜粋)

(内部監査)

第45条 理事長は、予算の執行及び会計処理の適正を期するため、必要と認めるときは、特に命令した教職員に内部監査を行わせるものとする。

2 内部監査について必要な事項は、別に定めるものとする。

(会計機関の義務及び責任)

第46条 会計機関は、機構の財務及び会計に関し、適用又は準用される法令並びにこの規則に準拠し、かつ、予算で定めるところに従い善良な管理者の注意をもって、その職務を行わなければならない。

(出典 独立行政法人国立高等専門学校機構規則第34号)

(分析結果とその根拠理由)

財務に対する会計監査に関しては、独立行政法人通則法及び機構会計規則に明確に定められている。高専機構における内部監査は、高専機構が計画して順次監査することになっており、本校は平成18年度以降に監査を受けることとなる。

以上のことから、財務に対して、会計監査等が適正に行われることになっている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・教育研究経費の更なる安定化を図るため、外部資金の確保に努めており、近年特に受託研究費及び寄附金の受入が増加している。
- ・柔軟な予算執行を図るため、校長裁量経費を設定し、「教育・研究活動助成費」と「基盤整備費」として配分している。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 基準10の自己評価の概要

本校は、平成16年4月1日の独立行政法人化により、国から現物出資された国有地及び施設・設備を保有しており、収入面においても、学生からの諸納金（授業料・入学料・入学検定料・寄宿料等）及び文部科学省から高専機構を通じて交付される運営費交付金ともに安定的、継続的に収入を確保している。また、科研費、受託研究費等の外部資金についても、その受入金額が増加していることから、教育研究活動を安定して遂行するための、財務基盤が確保されている。

予算執行については、財務委員会で決定された学内予算配分方針に基づき適正に執行されており、さらに予算配分にあたっては、校長裁量経費として学内教育・研究プロジェクトを対象とする「教育・研究活動助成費」及び大型設備等の整備のために「基盤整備費」を設け、柔軟な予算執行を図っている。なお、本校では、高専機構から通知された予算額を基に予算執行しているため、収支は均衡しており、支出超過にはなっていない。

財務状況については、各年度末における資産・負債の残高並びに損益に関し真正な数値を把握するための各帳簿の締切を行い、資産の評価、債権・債務の整理、その他決算整理を行った後、所定の手続きに従って決算数値を確定し高専機構本部に報告する。これを受けて高専機構理事長は、高専機構全体としての財務諸表等を作成し公表している。財務に対する会計監査については、独立行政法人通則法及び機構会計規則に明確に定められている。内部監査は高専機構が計画して順次実施しており、本校は平成18年度以降に監査を受ける予定である。

基準11 管理運営

(1) 観点ごとの分析

観点11-1-1 : 学校の目的を達成するために、校長、各主事、委員会等の役割が明確になっており、効果的な意思決定が行える態勢となっているか。

(観点に係る状況)

本校全体の管理運営体制の組織図は資料11-1-1-1に示すとおりである。本校では、校長を補佐する体制の強化を図るため、副校長に教務主事、校長補佐に学生主事、寮務主事、専攻科長、地域共同テクノセンター長を充て、さらに、企画担当と評価担当の校長補佐を設けており、それらの役割は規則で明確に定めている(資料11-1-1-2)。

本校の意志決定体制は次のようになっている。校長、副校長、校長補佐、事務部長、各課長で構成する企画会議が、本校の重要事項について企画・立案すると共に学校全体の連絡調整を図る。さらに各学科主任及び各専攻主任を加えた運営委員会が本校全体の基本的な重要事項の審議を行い、校長が最終決定をするシステムとなっている。本校運営上の諸問題について、各種委員会で審議した結果の報告を受けて、全体を把握し校長がリーダーシップを発揮して最終決定を行う仕組みとなっている。全専任教員及び事務部長で構成する教員会議では、卒業(修了)判定、進級判定及び学生の補導関係など教育・厚生補導に関する重要事項を審議し、その他は報告事項として周知している。

本校全体の検討・運営体制図



一関工業高等専門学校運営組織規則

(平成17年 7月14日全部改正)

第1章 総則

(目的)

第1条 この規則は、一関工業高等専門学校学則(以下「学則という。’)第12条の規定に基づき、一関工業高等専門学校(以下「本校」という。’)の運営組織に関する事項を定め、校務の円滑な運営を図ることを目的とする。

(定義)

第2条 この規定で教員とは、学則第9条第1項に定める教授、助教授、講師及び助手をいう。ただし、非常勤教員を除く。

第2章 副校長及び校長補佐

(副校長)

第3条 本校に副校長を置き、学則第10条第1項に定める教務主事をもって充てる。

2 副校長は、学則第10条第2項に定める職務のほか、校長の命により校長の職務を補佐し、校長が不在の時はその職務を代行する。

(校長補佐)

第4条 本校に校長補佐を置き、学則第10条第1項に定める学生主事及び寮務主事、本規則第7条第1項に定

める地域連携長及び本規則第9条第1項に定める専攻科長をもって充てる。

- 2 前項の校長補佐のほかに、企画担当及び評価担当の校長補佐を置き、教授又は助教授のうちから校長が任命する。
- 3 第1項に定める校長補佐は、学則第10条第3項及び第4項、本規則第7条第2項及び本規則第9条第2項に定める職務のほか、校長の命により校長の職務を補佐する。
- 4 第2項に定める企画担当の校長補佐は、次の事項に関することを掌理するとともに校長の命により校長の職務を補佐する。
 - 一 将来計画に関すること。
 - 二 中期計画に関すること。
 - 三 その他校長が必要と認めた企画に関すること。
- 5 第2項に定める評価担当の校長補佐は、次の事項に関することを掌理するとともに校長の命により校長の職務を補佐する。
 - 一 認証評価に関すること。
 - 二 日本技術者教育認定機構が認定する技術者教育プログラムに関すること。
 - 三 その他外部評価に関すること。
- 6 企画担当及び評価担当の校長補佐の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

第3章 主事及び主事補

(主事)

- 第5条 本校に学則第10条第1項に定める教務主事、学生主事及び寮務主事を置き、教授又は助教授のうちから校長が推薦し、独立行政法人国立高等専門学校機構理事長が任命する。
- 2 主事の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(主事補)

- 第6条 主事を補佐するため、教務主事補、学生主事補及び寮務主事補(以下「主事補」という。)若干名を置き、講師以上の教員をもって充て、校長がこれを任命する。
- 2 主事補の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

第4章 地域連携長及び副地域連携長

(地域連携長)

- 第7条 本校に地域連携長を置き、教授をもって充て、校長が任命する。
- 2 地域連携長は、校長の命を受け、本校における組織的産学官連携活動を掌理する。
 - 3 地域連携長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(副地域連携長)

- 第8条 地域連携長を補佐するため、副地域連携長を置くことができる。
- 2 副地域連携長は、あらかじめ地域連携長が指名する教員をもって充て、校長が任命する。
 - 3 副地域連携長は、地域連携長に事故あるときは、その職務を代行する。
 - 4 副地域連携長の任期は1年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

第5章 専攻科長、専攻主任及び専攻副主任

(専攻科長)

- 第9条 本校専攻科に専攻科長を置き、専攻科を担当する教授をもって充て、校長が任命する。
- 2 専攻科長は、校長の命を受け、専攻科に関することを掌理する。
 - 3 専攻科長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(専攻主任)

- 第10条 生産工学専攻主任及び物質化学工学専攻主任(以下「専攻主任」という。)を置き、専攻科の当該専攻を担当する教授をもって充て、校長が任命する。
- 2 専攻主任は、当該専攻に関し、連絡調整し、総括する。
 - 3 専攻主任の任期は1年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(専攻副主任)

- 第11条 生産工学専攻主任を補佐するため、専攻副主任2名を置き、生産工学専攻担当の教授をもって充て、校長が任命する。
- 2 専攻副主任の任期は1年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

第6章 主任

(主任)

- 第12条 本校に機械工学科主任、電気情報工学科主任、制御情報工学科主任、物質化学工学科主任、一般教科人文社会系主任及び一般教科自然科学系主任(以下「主任」という。)を置き、当該学科、一般教科人文社会系及び一般教科自然科学系(以下「当該学科等」という。)の教授をもって充て、校長が任命する。
- 2 主任は、当該学科等の科目に係る教育・研究に関して連絡調整し、総括する。
 - 3 主任の任期は1年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

第14章 会議及び委員会等

(企画会議)

- 第23条 校長の指揮に基づき、本校全体に係る重要事項について、企画・立案し、連絡調整を図るため、企画会議を置く。

<p>2 企画会議に関する必要な事項は、別に定める。 (運営委員会) 第24条 校長の諮問に応じ、本校の運営における基本的な重要事項及びその方針を審議するため、運営委員会を置く。</p> <p>2 運営委員会に関する必要な事項は、別に定める。 (専攻科運営委員会) 第25条 校長の諮問に応じ、本校の専攻科の運営及び教務に関する事項を審議するため、専攻科運営委員会を置く。</p> <p>2 専攻科運営委員会に関する必要な事項は、別に定める。 (教員会議) 第26条 校長の諮問に応じ、本校の教務・厚生補導に関する事項及び校務運営に必要な事項を審議し、本校運営の円滑化を図ることを目的として、教員会議を置く。</p> <p>2 教員会議に関する必要な事項は、別に定める。 (委員会等) 第27条 校長の命を受けて、運営に必要な諸問題を審議するため、各種委員会を置く。</p> <p>2 各種委員会に関する必要な事項は、別に定める。</p> <p>附 則</p> <p>1 この規則は、平成17年7月14日から施行する。 2 この規則施行前に役職者に任命されている者の任期は、従前の任期とする。 3 この規則の施行後、最初に任命される第4条第2項の企画担当及び評価担当の校長補佐の任期は、同条第6項の規定にかかわらず、平成19年3月31日までとする。</p> <p>(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第2章 会議/委員会))</p>

(分析結果とその根拠理由)

校長を補佐する体制として、副校長、校長補佐を設けている。本校の意志決定体制は、企画会議が本校の重要事項について企画・立案すると共に学校全体の連絡調整を図り、運営委員会が本校全体の基本的な重要事項の審議を行い、校長が最終決定をするシステムとなっている。また、本校運営上の諸問題については、各種委員会の審議結果を受けて、全体を把握し校長が最終決定を行う仕組みとなっている。教員会議では、卒業(修了)判定、進級判定及び学生の補導関係など教育・厚生補導に関する重要事項を審議し、その他は報告事項として周知している。

以上のように、学校の目的を達成するために、校長、各主事、委員会等の役割が明確になっており、効果的な意思決定が行える態勢となっている。

観点11-1- : 管理運営に関する各種委員会及び事務組織が適切に役割を分担し、効果的に活動しているか。

(観点到に係る状況)

本校の管理運営に関する各種委員会の審議事項及び構成員は委員会規則等に定められており、それらの委員会は資料11-1- - 1(297ページに前出)のとおり役割が分担されている。また、それぞれの委員会の委員長には校長、副校長、校長補佐、各センター長等が充てられており、効果的に活動できる体制になっている。

教務委員会、学生委員会、寮務委員会、専攻科運営委員会は毎月定期的に及び臨時に開催され、その他の委員会等は必要に応じて開催され、その審議内容は校長に報告される。これらの委員会の活動状況は資料11-1- - 1に示すとおりで、年間計画に基づいて機能的に活動している。

(資料11 - 1 - - 1)

委員会の活動状況

(1070)

主要目誌

<p>1月4日(木) 仕事始め</p> <p>10日(火) 学生委員会、専攻科運営委員会</p> <p>11日(水) カリキュラム検討委員会</p> <p>12日(木) 教務委員会、寮務委員会、認証評価小委員会</p> <p>13日(金) 人事委員会、施設計画委員会</p> <p>14日(土)~15日(日) 中学校招待バスケットボール大会、学生会リーダー研修会</p> <p>17日(火) スキー研修、企画会議</p> <p>18日(水) 施設計画小委員会、J A B E E委員会専門部会</p> <p>19日(木) 一関高専を中心とした産学官連携による地域企業若手人材育成検討会議(第2回)、運営委員会</p> <p>20日(金) 推薦面接事務打合せ、ロボコン委員会</p> <p>21日(土) 推薦入学者選抜試験</p> <p>23日(月) 先端科学特別講演会</p> <p>24日(火) 臨時顧問会議、施設計画小委員会</p> <p>25日(水) 入試委員会、施設計画委員会、教育改善委員会</p> <p>26日(木) 教員会議</p> <p>30日(月) 広報委員会</p> <p>31日(火) 学生総会、機種選定委員会</p> <p>2月1日(水) 学習教育評価点検委員会</p> <p>2日(木) 平成17年度第2回教育改善研究集会、臨時運営委員会</p> <p>3日(金) 長岡技術科学大学説明会</p> <p>6日(月) 専攻科運営委員会</p> <p>8日(水) 臨時教員会議、教員選考面接委員会、寮卒業生を送る会</p> <p>9日(木) 非常勤講師との懇談会、地域連携推進委員会、教務委員会、学生委員会、寮務委員会、第2回機種選定委員会</p> <p>10日(金) 臨時運営委員会、施設計画小委員会</p> <p>13日(月) 栗原市企業支援研修会、担任会、授業料免除説明会</p> <p>14日(火) 非常勤講師との懇談会、企画会議</p> <p>15日(水) 外部評価事前打合せ</p>	<p>16日(木) 一関高専を中心とした産学官連携による地域企業若手人材育成検討会議(第3回)</p> <p>17日(金) 合同委員会、入試監督者打合せ会議</p> <p>19日(日) 入学試験</p> <p>20日(月) 教員面接及び選考委員会</p> <p>21日(火) 顧問会議、臨時専攻科運営委員会</p> <p>23日(木) 非常勤講師懇談会、入試委員会、教員会議</p> <p>24日(金) 外部評価委員会</p> <p>27日(月) 人事委員会、学習教育評価点検委員会、認証評価小委員会</p> <p>28日(火) 認証評価事前説明会、非常勤講師懇談会</p> <p>3月1日(水) 合格者発表(推薦・学力)、知的財産委員会</p> <p>2日(木) 終業式、企画会議</p> <p>3日(金) 学生委員会、臨時専攻科運営委員会、危機管理室会議</p> <p>7日(火) 危機管理室会議、給与改定説明会、運営委員会</p> <p>8日(水) 教育改善委員会</p> <p>9日(木) 入学説明会、J A B E E委員会</p> <p>10日(金) 教務委員会、臨時技術室運営専門委員会</p> <p>13日(月) 臨時専攻科運営委員会、教員会議</p> <p>14日(火) 一関地域ものづくり人材育成セミナー</p> <p>16日(木) 情報処理委員会</p> <p>17日(金) 第38回卒業証書授与式並びに第4回修了証書授与式・祝賀会</p> <p>20日(月) 教務委員会</p> <p>22日(水) 教員会議、寮務委員会、人材育成に係るカリキュラム検討会</p> <p>23日(木) 技術室業務調整委員会、技術室運営委員会</p> <p>24日(金) 安全衛生委員会</p> <p>27日(月) 広報委員会、臨時専攻科運営委員会</p> <p>28日(火) 施設計画委員会、臨時運営委員会、人事委員会</p> <p>31日(金) 永年勤続表彰式</p>
--	--

また、事務組織については「事務組織及び事務分掌規程」に基づき、事務部長の下に、庶務課、会計課、学生課を配置し、各課及び各係等の業務分掌を定めている（資料11-1-2「事務組織及び事務分掌規程」）。これについては、適切に学校運営が行えるよう、必要に応じ分掌と業務の改廃の見直しを行っている。各委員会には、定められた事務職員が出席して委員会の事務を補佐し、教員と連携し活動している（資料11-1-3）。

資料 11 - 1 - - 2

一関工業高等専門学校事務組織及び事務分掌規程（抜粋）

（昭和42年10月11日制定）

第1章 総則

第1条 この規則は、独立行政法人国立高等専門学校機構の組織に関する規則第5条第6項、独立行政法人国立高等専門学校機構の本部事務局の組織等に関する規則第9条及び一関工業高等専門学校学則（昭和39年規則第1号）第11条の規定に基づき、一関工業高等専門学校（以下「本校」という。）事務部の組織及び事務分掌の範囲について定めるものとする。

第2条 本校に事務部を置き、事務部に庶務課、会計課及び学生課の3課を置く。

2 事務部及び課にそれぞれ事務部長及び課長を置く。

3 課に課長補佐を置くことができる。

第3条 事務部長は、校長の命を受け、事務部の事務を総括する。

2 課長は、上司の命を受け、課の事務を処理する。

3 課長補佐は、上司の命を受け、課の事務を処理する。

第3条の2 課に専門員及び専門職員を置くことができる。

2 専門員は、上司の命を受け、特に高度の専門的知識を必要とする特定の分野の事務を処理するとともに、専門的見地から課長の事務を補佐する。

3 専門職員は、上司の命を受け、課の所掌事務のうち専門的知識又は経験を必要とする特定の分野の事務を処理する。

策4条 庶務課にその事務を分掌させるため、庶務係、人事係及び研究協力・図書係を置く。

第5条 会計課にその事務を分掌させるため、総務係、出納係、用度係及び施設係を置く。

第6条 学生課にその事務を分掌させるため、教務係、学生係及び寮務係を置く。

第7条 各係に係長及び係員を置き、それぞれ上司の命を受け、係の事務を処理する。ただし、上司の命あるときは、他の係の事務に従事することがある。

2 運営上必要ある場合には、係に主任を置くことができる。

3 前2項に定めるもののほか、必要があると認められる場合には、他の職を附加することができる。

第2章 事務分掌

第8条 庶務課の専門職員及び各係においては、次の事務を分掌する。

2 専門職員（企画調査担当）は次の事務をつかさどる。

一 将来構想に係る企画・調査に関すること。

二 自己点検・評価及び外部評価に関すること。

三 独立行政法人化に伴う連絡調整に関すること。

四 日本技術者教育認定機構(JABEE)に係る認定申請に関すること。

五 所掌事務に係る統計調査等の諸調査に関すること。

六 その他企画調査に係る事務のうち特定の専門的事項に関すること。

3 専門職員（情報システム担当）は次の事務をつかさどる。

一 事務情報化推進に係る企画及び連絡調整に関すること。

二 情報処理システムの管理に関すること。

三 情報処理システムのセキュリティに関すること。

四 校内 LAN の事務利用に関すること。

五 情報処理知識の普及に関すること。

六 情報処理システムに係る技術的支援に関すること。

- 七 その他情報システムに係る事務のうち特定の専門的事項に関すること。
- 4 庶務係においては、次の事務をつかさどる。
- 一 学校の事務に関し、総括及び連絡調整に関すること。
 - 二 機密に関すること。

(出典 ウェブページ (一関高専規則集 / 第 3 章 庶務))

資料11 - 1 - - 3

各種委員会規則の一例 (抜粋)
一関工業高等専門学校教務委員会規則

(設置)

第 1 条 一関工業高等専門学校運営組織規則 (平成 1 7 年 7 月 1 4 日全部改正) 第 2 7 条の規定に基づき、一関工業高等専門学校教務委員会 (以下「委員会」という。) を置く。

(協議事項)

第 2 条 委員会は、次の名号に掲げる事項を協議する。

- 一 教育課程に関する事項
- 二 学校行事に関する事項
- 三 学生の履修に関する事項
- 四 進級及び卒業に関する事項
- 五 本校の教育目標を達成するための体系的教育課程の編成に関する事項
- 六 「生産技術情報システム工学」プログラムに関する事項
- 七 情報処理教育に関する事項
- 八 視聴覚教育に関する事項
- 九 留学生に関する事項
- 十 その他教務に関し必要な事項

(組織)

第 3 条 委員会は、次の名号に掲げる者を委員として組織する。

- 一 副校長 (教務主事)
- 二 校長補佐 (専攻科長)
- 三 教務主事補
- 四 各専攻主任
- 五 教員のうちから校長が委嘱した者
- 六 学生課長

(事務)

第 1 0 条 委員会の事務は、学生課教務係が行う。

(出典 ウェブページ (一関高専規則集 / 第 2 章 会議・委員会))

(分析結果とその根拠理由)

本校の管理運営に関する各種委員会の審議事項及び構成員は委員会規則等に定められており、役割が分担されて効果的に活動できる体制になっている。各種委員会は、毎月定期的に及び臨時に開催され、その審議内容は校長に報告される。これらの委員会は、年間計画に基づいて機能的に活動している。

また、事務組織については規則に基づき、各課及び各係等の業務分掌を定めている。各委員会には、定められた事務職員が出席して委員会の事務を補佐し、教員と連携し活動している。

以上のことから、管理運営に関する各種委員会及び事務組織が適切に役割を分担し、効果的に活動している。

観点11 - 1 - : 管理運営の諸規定が整備されているか。

(観点到に係る状況)

本校では、運営組織規則により校長補佐体制等の各役職者の配置や役割が定められ、運営組織規則を受けて各種委員会等の規則を定めている。各種委員会等の規則では、目的や審議事項、委員構成等を定めている。事務組織については、事務組織及び事務分掌規程により事務部の配置や、各課や係等の業務範囲を定めている(資料11 - 1 - - 1)。

管理運営の諸規定整備状況一覧表



(出典 ウェブページ(一関高専規則集))

(分析結果とその根拠理由)

各役職者や各種委員会等については、運営組織規則及び各委員会規則等により配置や役割等が定められ、事務組織については、事務組織及び事務分掌規程により配置や業務範囲が定められている。以上のように、管理運営の諸規定は整備されている。

観点11 - 2 - : 外部有識者の意見が適切な形で管理運営に反映されているか。

(観点に係る状況)

本校は外部有識者の意見を聴くために外部評価実施要項を制定し、外部評価委員会を開催しており、自己点検・評価報告書をもとに平成15年8月及び平成18年2月に開催した(資料11 - 2 - - 1 ~ 4)。

資料 11 - 2 - - 1

平成15年度一関工業高等専門学校外部評価実施要項

(平成15年6月12日制定)

(趣旨)

第1条 本校における教育研究活動等の状況に係る自己点検評価の結果等について、外部の有識者による検証(以下「外部評価」という。)を行い、本校の教育研究活動等の改善に資することを目的とする。

(委員会)

第2条 本校に前条の目的を達成するため、一関工業高等専門学校外部評価委員会(以下「委員会」という。)を置く。

2 委員会は、次の各号に掲げる者のうちから校長が委嘱した委員をもって構成する。

- 一 大学等教育機関の関係者
- 二 本校の所在する地域の教育関係者
- 三 地方自治体の関係者
- 四 地域産業界等の関係者
- 五 その他校長が必要と認めた者

3 委員会に委員長を置き、委員の互選により選出する。

- 一 委員長は、委員会を主宰する。
- 二 委員長に事故ある時は、委員長の指名した委員がその職務を代行する。

(評価事項)

第3条 委員会は、次の事項について外部評価を行う。

- 一 教育理念及び教育目標に関すること
- 二 教育活動に関すること
- 三 研究活動に関すること
- 四 地域との連携に関すること
- 五 その他必要と認める事項に関すること

(実施方法)

第4条 外部評価は、本校の自己点検評価の報告書及び資料による調査のほか、委員会で実施するヒアリング実施調査等により行う。

(事務)

第5条 委員会の事務は、庶務課が行う。

附 則

この要項は、平成15年6月12日から施行する。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集(内規編)/第2章 庶務)

外部評価委員会（平成 15 年度）

1. 外部評価委員会実施日時等

(1) 日 時 平成15年8月19日（火）10時30分～17時

(2) 場 所 一関工業高等専門学校 専攻科・教育棟講義室1

2. 外部評価委員会名簿（敬称略、五十音順）

岡 本 興 紀 東北日本電気（株）代表取締役社長
（代理 東北日本電気（株）監査役 安田寿幸）

菅 原 勇 一関市産業部長

藤 堂 隆 則 一関市教育長

船 生 豊 岩手県立大学ソフトウェア情報学部教授
（メディアセンター情報システム部長）

森 邦 夫 岩手大学工学部長

3. 一関工業高等専門学校出席者

高 浪 五 男	校長
大 越 孝 夫	事務部長
吉 田 武 司	教務主事
高 橋 英 則	学生主事
佐 藤 昭 規	寮務主事
小田嶋 次 勝	地域連携長
管 野 昭 吉	専攻科長
佐々木 世 治	機械工学科主任
今 野 收	電気情報工学科主任
梅 内 晴 成	制御情報工学科主任
千 葉 陽 一	物質化学工学科主任
西 山 憲 夫	一般教科主任
飯 田 恭 市	庶務課長
松 永 茂	会計課長
斎 藤 俊 哉	学生課専門員

資料 11 - 2 - - 3

平成 17 年度一関工業高等専門学校外部評価実施要項

(平成 17 年 10 月 14 日制定)

(趣旨)

第 1 条 本校における教育研究活動等の状況に係る自己点検評価の結果等について、外部の有識者による検証(以下「外部評価」という。)を行い、本校の教育研究活動等の改善に資することを目的とする。

(委員会)

第 2 条 本校に前条の目的を達成するため、一関工業高等専門学校外部評価委員会(以下「委員会」という。)を置く。

2 委員会は、次の各号に掲げる者のうちから、校長が委嘱した委員をもって構成する。

- 一 大学等教育機関の関係者
- 二 本校の所在する地域の教育関係者
- 三 地方自治体の関係者
- 四 地域産業界等の関係者
- 五 その他校長が必要と認めたる者

3 委員会に委員長を置き、委員の互選により選出する。

- 一 委員長は、委員会を主宰する。
- 二 委員長に事故あるときは、委員長の指名した委員がその職務を代行する。

(評価事項)

第 3 条 委員会は、次の事項について外部評価を行う。

- 一 教育理念及び教育目標に関する事
- 二 教育活動に関する事
- 三 研究活動に関する事
- 四 地域との連携に関する事
- 五 その他必要と認める事項に関する事

(実施方法)

第 4 条 外部評価は、本校の自己点検評価の報告書及び資料による調査のほか、委員会で実施するヒアリング実施調査等により行う。

(事務)

第 5 条 委員会の事務は、庶務課が行う。

附 則

この要項は、平成 17 年 10 月 14 日から施行する。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集(内規編)/第 2 章 庶務)

外部評価委員会（平成 18 年度）

1. 外部評価委員会開催日時

(1) 日 時 平成 18 年 2 月 24 日（金） 10:00～15:30

(2) 場 所 一関工業高等専門学校 専攻科・教育棟 講義室 1

2. 外部評価委員会委員名簿（敬称略、五十音順）

(委員長)

東 市 郎 北海道薬科大学教授・室蘭工業大学監事
・前函館工業高等専門学校長・北海道大学名誉教授

(副委員長)

藤 堂 隆 則 岩手県一関市教育長

(委 員)

及 川 正 二 一関市立千厩中学校長・東磐井中学校長会会長

小笠原 裕 岩手日報社一関支社長

酒 井 俊 巳 岩手県商工労働観光部長
(代理 岩手県商工労働観光部科学技術課主任主査 後藤 啓之)

佐 藤 均 東北日本電気株式会社代表取締役社長
(代理 東北日本電気株式会社製造部 N P I 生産マネージャー
兼 営業推進部マネージャー 佐藤 宏)

高 木 不 折 (財)河川環境管理財団研究顧問
・前豊田工業高等専門学校長・名古屋大学名誉教授

3. 一関工業高等専門学校出席者名簿

丹 野 浩 一	校 長	奥 山 与 惣 美	一般教科人文社会系主任
菅 野 昭 吉	副校長（教務主事）	高 橋 英 則	一般教科自然科学系主任
菅 野 俊 郎	校長補佐（学生主事）	梅 野 善 雄	教育改善委員長
長谷川 淳 一	校長補佐（寮務主事）	岸 好 一	事務部長
小田嶋 次 勝	校長補佐（地域連携長）	鳥 澤 誠	庶務課長
佐 藤 昭 規	校長補佐（専攻科長）	佐 藤 悟	会計課長
吉 田 武 司	校長補佐（企画担当）・機械工学科主任	大 山 弘 正	学生課長
豊 田 計 時	校長補佐（評価担当）・生産工学専攻主任	齋 藤 俊 哉	学生課専門員
今 野 收	電気情報工学科主任	三 浦 文 雄	技術室技術長
清 水 久 記	制御情報工学科主任	沼 崎 敏 男	認証評価小委員
佐 野 茂	物質化学工学科主任・物質化学工学専攻主任	明 石 尚 之	認証評価小委員

平成 15 年度の外部評価の結果は、教育改善に関して 5 項目、研究・地域連携に関して 5 項目についての講評を受けた（資料 11 - 2 - - 5）。このうち、改善が指摘された事項についての対応状況は資料 11 - 2 - - 6 に示すとおりである。

平成17年度の外部評価では、9 項目にわたって提言を受けた。その提言に対し、校長が本校の取り組みを外部評価報告書に記載して全教職員に周知しており、運営委員会や関係する各種委員会で検討して対応することになっている（資料11 - 2 - - 7）。

資料 11 - 2 - - 5

「 5 . 外部評価委員会講評」

5. 外部評価委員会講評

本日の外部評価委員会での一関高専からの説明及び議論をもとに、委員のみで議論した結果について、委員長から「教育改善」と「研究・地域連携」の2点にまとめて、次のような講評が行われた。

1. 教育改善について

- (1) 教育改善への取り組みという点については十分実施されているが、学生にやる気を出させるような教育方法についても検討を進めること。
- (2) 教育の原点である、「わかりやすい授業の進め方」について追求し、向上心の高い学生が育まれる環境を構築すること。
- (3) 推薦入学制度の充実を図ること。
- (4) 授業評価については、実施方法、内容及び成果の活用など全般にわたって十分検討すること。
- (5) JABEE の受審は、教育改善につながる非常に良い試みなので、全校あげでの取り組みに期待したい。

2. 研究及び地域連携について

- (1) 地域のいろいろなニーズを把握する効率的なシステム作りの検討を行うこと。
- (2) 研究及び地域連携については、大学と同じことをする必要はなく、大学と違ったやり方を検討すること。
- (3) 地域連携とリンクした研究を充実させることが一関高専の特徴になるのではないか。その中でも研究分野をある程度絞り、一関高専の研究の特徴分野はこれだというものを作る必要があるのではないか。
また、それを社会にどうアピールしていくか、評価し、さらにその評価結果を高専の教育・研究活動にフィードバックさせていくシステム作りも検討する必要がある。
- (4) 一関高専の取り組みを、地域社会及び企業等に十分周知するためにも、広報活動の充実に取り組むこと。
- (5) 公開講座や出前講座など地域に対する啓蒙活動に一生懸命取り組んでいることは高く評価できる。

（出典 外部評価報告書）

指摘された事項についての対応状況

指摘事項	対 応
1. 教育改善について	
(1) 学生にやる気を出させる教育方法	アンケートの実施、学習目標の周知徹底、シラバスの改善、授業方法の工夫
(2) 「わかりやすい授業」の追求	授業アンケートの実施、公開授業の実施、授業方法の工夫
(3) 推薦入試の充実	推薦入試枠の拡大、アドミッションポリシーの設定と合格判定基準の検討
(4) 授業評価の実施方法等の検討	ウェブ入力による授業アンケートの実施、集計結果の公表、自由記述によるアンケート実施
(5) J A B E E 受審への取り組み	平成16年度に受審、認定
2. 研究及び地域連携について	
(1) 地域ニーズの把握	産学官交流会等の充実、自治体との連携協定の締結、各種講演会等への参加
(2) 大学とは異なる研究・地域連携の検討	(財) 県南技術研究センターとの連携強化、小中学生向け出前講座の実施
(3) 特徴分野の強化と社会へのPR	教員の専門分野を生かした企業化研究会の設置
(4) 広報活動の充実	シーズ集の発行、ホームページの改善、講演会やポスターセッション等への参加

(出典 庶務課・学生課等保存資料から)

外部評価結果に対する本校の対応 (1 / 2)

評価結果及び提言

〔 かつこ内は提言に対する一関高専の取り組み 〕

【総 評】

今回の外部評価委員会において、各種資料および学校側の説明をお聞きして、最近の一関高専は、校長を中心に、高専教育の基幹をなす諸問題について考察し、時代に対応した施策を企画実行され、成果をあげておられることが十分に理解できた。特に、国立高専の独立行政法人化後、校長を中心に、新時代に向けての改革への姿勢と意欲を、随所に感じられた。今、高専機構の、高専改革のキーワードとして、「個性化」、「高度化」、「活性化」が示されており、これは高専のみならず、高等教育機関全てにとって重要な教育目標と考えられる。今回の、外部評価委員会における説明において、一関高専の学校運営の地道な努力と成果について十分に理解できたが、学校の特色（個性）が十分に読み取れなかった。一関高専は、昭和39年度に発足し、既に40年以上の歴史を有している。今回のような外部評価に対して、学校としては、もっと積極的に自己アピールをしてほしいと思われた。また今回の評価委員会に提出された自己点検・評価報告書の分析で、問題点の指摘がなされている項目が見られたが、それに対する検討状況、将来構想等について、さらに踏み込んだ記載がほしかった。

【各項目についての提言】

1) 学校の教育理念、目標

教育理念、目標は明文化されている。理念および目標は、準学士課程、各学科、専攻科などについて細かく書かれているが、学生によりわかりやすく、整理をして示す必要があるのではないかと。

ご指摘のように教職員や学生に常に周知し共通認識を持つことが重要であると考えています。平成17年度は時間割上、学校として共通の説明を行う時間帯が十分取れず、始業式を初めとする集会の機会を捉えて概念について説明してまいりました。しかし十分共通理解になっていないことを認識しておりますので、平成18年度は新しい学修単位導入に合わせ、共通の研修の時間帯も取れるよう工夫しました。定期的開催し、内容にも補足説明も加えた分かり易い内容にして、担任からの説明に加え学校としても直接ガイダンスを行うことにしています。

2) 教育内容について

全般的に教育内容の改善に細かい配慮がなされているとの印象を受けた。たとえば、学内見学で説明された一般教科中心の「環境」を主題とした「連携授業」などの試みは興味深く、今後の展開に期待したい。高専教育の特色である「低学年生からの創造教育」、専門学科での「PBL教育」、

(出典 平成18年3月 外部評価報告書 p.1)

外部評価結果に対する本校の対応 (2 / 2)

「インターンシップ」などの充実にも、さらに努力してほしい。「一関高専らしさ」の教育を発展させてほしい。

創造性豊かな開発提案型の技術者の育成を目指す高専として創造性教育は極めて重要であると認識し、学修単位導入に伴う新しいカリキュラムにも位置づけています。具体的なテーマについて企業の技術者のアドバイスも受けるなどして進めることを検討しています。

また、本校は岩手県南部に位置し、全国的に見ても自然豊かなところに立地する高専であることから、地域性を考慮し環境教育や環境対応型の産学連携を重視しています。今後環境教育を本校教育の特色のひとつに位置づけ、全学的な取り組みに拡大し発展させることに努めます。具体的には低学年で教科を越えて横断的に行われている環境教育に加え、本校の専門学科が進めている同様の試みを発展、連携させ、全学的な特色に発展させるよう努めます。

PBLなどについては企業と連携してテーマを設定し、より現実的な問題解決型の人材を育成することに努めます。教育に関わる企業との連携については、平成17年8月に企業の方を招いての勉強会を開催し、これを発展させて企業、自治体、本校の3者の委員を持って構成する「地域における産業人材育成のあり方検討会議」を平成17年10月に立ち上げ検討を行ってきています。

また、インターンシップもこれまでの逼迫した経済状況からその実施数は減少傾向にありましたが、今後は学生の意欲啓発と問題解決型技術者育成の実務研修とを含めた観点から大幅に増大させることにしています。なお、国際化時代を迎えて国際的な視野を広げることを目指した教育のひとつとして、海外インターンシップの実現に向けても努力することを平成17年度当初に打ち出し、この3月に初めて専攻科1年生3名をマレーシアに派遣したところです。

3) 教育改善の方策について

本校での教育改善に対する種々の施策について高く評価される。

高専教育充実の方策の一つとして、一般科目と専門科目、学科間、科目間の教員の連携が極めて重要であることが指摘されている。特に、一般科目、専門科目間の教員の連携がどのような型で行われているか、その結果カリキュラム等にどのように反映されているか、についての具体的な説明がほしい。またカリキュラム編成について本校独自の取組などについて知りたい。

高専生の英語力アップの必要性については、常に議論されているところであるが、本校での具体的な方策について知りたい。

昨今の教育状況の混乱を踏まえ入学後の導入教育は重要であり、また一般科目と専門基礎科目との整合性は重要であると認識しています。平成18年度から導入する学修単位導入に関わる際に各科目の整合性を検討し、科目系統図を作成し、それに沿ったカリキュラムをスタートさせました。

(出典 平成18年3月 外部評価報告書 p.2)

(分析結果とその根拠理由)

本校は外部有識者の意見を聴くために外部評価委員会を設置し、開催している。外部評価の結果については、関係委員会等において審議・検討等を行い、その結果を受け具体的な対応を行っている。

以上のことから、外部有識者の意見が適切な形で管理運営に反映されている。

観点11 - 3 - : 自己点検・評価(や第三者評価)が高等専門学校の活動の総合的な状況に対して行われ、かつ、それらの評価結果が公表されているか。

(観点に係る状況)

本校では、点検評価規則に基づき、学校運営全般について平成18年2月に自己点検・評価を行った(資料11 - 3 - - 1 ~ 2)。自己点検・評価の項目は、学校運営全般について行う必要があることから、認証評価の観点に沿った13の項目について行った(資料11 - 3 - - 3)。また、自己点検・評価結果について、外部評価を行った。自己点検・評価及び外部評価の結果は、それぞれ「自己点検・評価報告書」、「外部評価報告書」として取りまとめた。これらの報告書は全教職員及び関係機関に配布するとともに、広く社会に公表するためウェブページで公表した(資料11 - 3 - - 4 ~ 6)。

資料11 - 3 - - 1

一関工業高等専門学校点検評価規則

(平成18年4月5日制定)

(趣旨)

第1条 この規則は、一関工業高等専門学校(以下「本校」という。)が行う点検及び評価並びにその結果の公表に関し必要な事項を定める。

(定義)

第2条 この規則において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 自己点検・評価 学校教育法(昭和22年法律第26号)に定められた、本校が自ら行う点検及び評価をいう。
- 二 外部評価 本校が主体となって自己点検・評価の一環として行う学外者による評価及び検証をいう。
- 三 第三者評価 学校教育法に規定する認証評価機関が行う評価(以下「認証評価」という。)及び日本技術者教育認定機構(以下「JABEE」という。)その他の機関が行う学外者による評価をいう。

(委員会)

第3条 前条各号に定める点検及び評価については、運営委員会が企画、立案及び実施を行う。ただし、第三者評価のうちJABEEが行う評価についてはJABEE委員会がこれを行う。

2 外部評価については、運営諮問会議又は学外者により構成する外部評価委員会を設置し評価を行う。

(専門部会)

第4条 第2条各号に掲げる評価のための自己点検書の作成等、具体的な作業を行うため、必要に応じ専門部会を置く。

2 専門部会は、資料の収集及び調査検討を行い、点検及び評価に資するための基礎資料を取りまとめ、運営委員会又はJABEE委員会に報告する。

3 専門部会の長及び構成員は、校長が指名する。

(自己点検・評価の項目)

第5条 自己点検・評価の項目は認証評価機関が定める基準等を参考に、運営委員会が定める。

(自己点検・評価の実施)

第6条 自己点検・評価は、前条に定める項目について毎年又は3年毎に実施するものとする。

2 校長は、前項により実施した自己点検・評価の結果について、必要に応じ、外部評価を実施するものとする。

(第三者評価の実施)

第7条 第三者評価は、学校教育法その他の法令及び評価実施機関が定める基準や項目等に従い実施するものとする。

(結果の報告及び公表)

第8条 自己点検・評価及び外部評価を実施した委員会等は、評価結果を校長に報告するとともに、刊行物その他広く周知を図ることのできる方法によって公表するものとする。

(自己点検・評価等の結果に基づく改善)

第9条 校長は、前条の評価結果に基づき、改善が必要と認められた事項について、関係する組織や委員会等にその改善策の検討を付託する。第三者評価の結果に基づき、改善が必要と認められた場合も同様とする。

2 改善を付託された組織や委員会は、改善案を作成し、校長に提出しなければならない。

3 校長は、前項の報告に基づき、改善策を決定し改善を指示するものとする。

(事務)

第10条 点検及び評価の事務は、庶務課において処理する。

(雑則)

第11条 この規則に定めるもののほか、点検及び評価に関し必要な事項は、運営委員会を経て校長が別に定める。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第3章 庶務))

資料11 - 3 - - 2

自己点検・評価の実施体制

運営委員会名簿

委員長	校長	丹野 浩一
委員	副校長(教務主事)	菅野 昭吉
委員	校長補佐(学生主事)	菅野 俊郎
委員	校長補佐(寮務主事)	長谷川 淳一
委員	校長補佐(地域連携長)	小田嶋 次勝
委員	校長補佐(専攻科長)	佐藤 昭規
委員	校長補佐(企画担当) ・機械工学科主任	吉田 武司
委員	校長補佐(評価担当) ・生産工学専攻主任	豊田 計時
委員	電気情報工学科主任	今野 收
委員	制御情報工学科主任	清水 久記
委員	物質化学工学科主任 ・物質化学工学専攻主任	佐野 茂
委員	一般教科人文社会系主任	奥山 与惣美
委員	一般教科自然科学系主任	高橋 英則
委員	事務部長	岸 好一

認証評価対応小委員会

委員長	校長補佐(評価担当)	豊田 計時
委員	機械工学科	沼崎 敏男
委員	電気情報工学科	明石 尚之
委員	制御情報工学科	伊藤 博
委員	物質化学工学科	梁川 甲午
委員	一般教科	高橋 知邦
委員	庶務課長	鳥澤 誠
委員	学生課長	大山 弘正
委員	総務係長	千葉 恭一

一関工業高等専門学校

自己点検・評価報告書

平成18年2月 発行

編集 一関工業高等専門学校運営委員会

発行 一関工業高等専門学校

〒021-8511 岩手県一関市萩荘字高梨

TEL 0191-24-4704 FAX 0191-24-2146

URL <http://www.ichinoseki.ac.jp>

(出典 平成18年2月 自己点検・評価報告書 奥付)

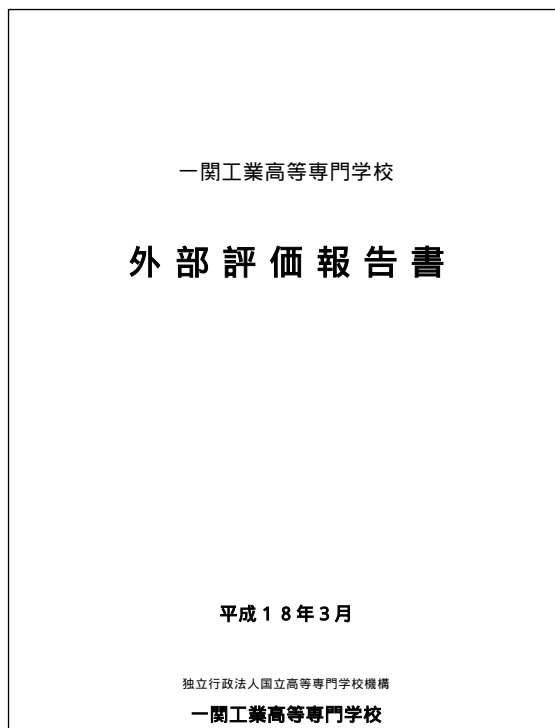
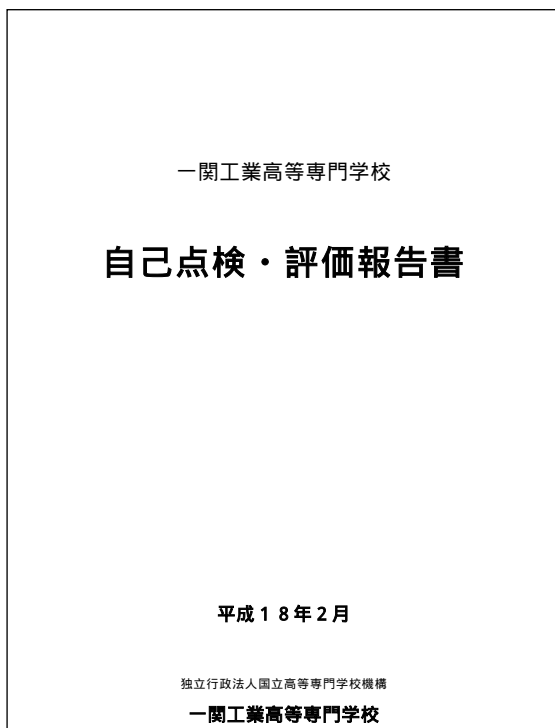
自己点検・評価項目一覧

目 次

現況及び特徴	1
基準ごとの自己評価	
基準 1 高等専門学校の目的	3
基準 2 教育組織（実施体制）	8
基準 3 教員及び教育支援者	13
基準 4 学生の受入	18
基準 5 教育内容及び方法	22
基準 6 教育の成果	35
基準 7 学生支援等	41
基準 8 施設・設備	54
基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム	58
基準10 財務	63
基準11 管理運営	73
基準12 研究活動の状況	76
基準13 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況	79

(出典 平成18年2月 自己点検・評価報告書 目次)

自己点検・評価報告書



(出典 平成18年2月 自己点検・評価報告書
平成18年3月 外部評価報告書 表紙)

ウェブページによる公開



(出典 ウェブページ (一関高専 自己点検・評価))

自己点検・評価報告書及び外部評価報告書の配布状況

配布先	配布先内訳	部数
文部科学省	専門教育課高等専門学校係	3
大学評価・学位授与機構	評価事業部	1
国立国会図書館	収集部国内資料課	5
高専機構	各課	5
他高専	国立高専、公立高専、私立高専	6 1
大学	技術科学大学、東北地区国立大学	9
中学校（岩手・宮城・秋田）	中学校訪問先	1 7 0
地方公共団体	一関市、岩手県	2
教育委員会	一関市	1
教育研究振興会	会員	4 4
学内配布	全教職員	1 2 1
外部評価用	外部評価委員、運営諮問会議委員	2 0
保存用	本校図書館	2
予 備		5 6
合 計		5 0 0

(出典 庶務課保管資料)

(分析結果とその根拠理由)

点検評価規則に基づき、学校運営全般について平成18年2月に自己点検・評価を行い、その結果について外部評価を行った。自己点検・評価及び外部評価の結果は、それぞれ「自己点検・評価報告書」、「外部評価報告書」として取りまとめ、全教職員及び関係機関に配布するとともに、広く社会に公表するためウェブページで公表した。

以上のことから、自己点検・評価及び外部評価が高等専門学校の活動の総合的な状況に対して行われ、かつ、それらの評価結果が公表されている。

観点11-3- : 評価結果がフィードバックされ、高等専門学校の目的の達成のための改善に結び付けられるようなシステムが整備され、有効に運営されているか。

(観点に係る状況)

自己点検・評価や外部評価の結果は、点検評価規則第9条に従って、校長が関係組織や委員会に改善策の検討を指示し、その結果を受けて校長が改善を指示する体制になっている(資料11-3-1)。また、本校の自己点検・評価の結果については、「自己点検・評価報告書」として取りまとめ、全教職員に配布し周知している。

本校では自己点検・評価の結果を外部評価委員会で検証し、その提言に従って、校長が関係委員会に指示し、「学級担任の手引き」及び「学生指導の手引き」を作成した(資料2-2-4~5、38~39ページに前出)。また、「危機管理マニュアル」については、現在作成中である。さらに、外部評価委員会において、地域連携の活性化と研究成果を学生教育へ還元すべきとの指摘があり、それを受けて「高度生産技術教育研究センター」を「地域共同テクノセンター」へと改組した(資料11-3-2)。

資料11-3-1

一関工業高等専門学校点検評価規則(抜粋)

第9条 校長は、前条の評価結果に基づき、改善が必要と認めた事項について、関係する組織や委員会等にその改善策の検討を付託する。第三者評価の結果に基づき、改善が必要と認めた場合も同様とする。

2 改善を付託された組織や委員会は、改善案を作成し、校長に提出しなければならない。

3 校長は、前項の報告に基づき、改善策を決定し改善を指示するものとする。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第3章 庶務))

地域共同テクノセンターへの改組

地域共同テクノセンター | Collaborative Technology Center



本センターは、平成7年に設立された高度生産技術教育研究センターを改組して地域に開かれたオープンラボ的な研究センターとして、平成18年度から発足しました。学生の工業技術習得のために活用され、さらに地域産業との共同研究、受託研究並びに技術相談活動を通じて、産業界との交流が図られています。

This center reorganized advanced production engineering research center established in 1995, and started as a center that was the lab opened to the community in 2006. This center has been used for our students to acquire not only fundamental but also advanced technological skills.

Moreover, it constantly strives to enhance its creative interactions with industry. This has been achieved through trust and joint research, as well as offering the information on the modern new technology.

部門
 企画広報部門 講演会及び講習会の実施、センター報等の発行
 共同研究部門 共同研究、受託研究及び受託試験の実施
 技術教育部門 公開講座の実施、高度技術教育への支援

Section
 Project and Section of Announcing to Public
 Lecture and Training Courses, Publication of the CenterReport
 Joint Research section
 Joint research, Commissioned Research and Testing
 Technical Educational Section
 Execution of Extension Courses, Support of Advanced Technical Education

39

(出典 平成18年度 学校要覧 p.39)

(分析結果とその根拠理由)

自己点検・評価や外部評価の結果は、校長が関係組織や委員会に改善策の検討を指示し、その結果を受けて校長が改善を指示する体制になっている。自己点検・評価の結果は、全教職員に配布し周知している。

点検評価の結果、「学級担任の手引き」及び「学生指導の手引き」を作成した。また、「高度生産技術教育研究センター」を「地域共同テクノセンター」へと改組した。

以上のことから、評価結果がフィードバックされ、高等専門学校の目的の達成のための改善に結び付けられるようなシステムが整備され、有効に運営されている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・ 外部評価報告書に、提言に対する校長の対応方針を盛り込んでおり、校長のリーダーシップにより関係の委員会等で速やかに検討できる体制になっている。

(改善を要する点)

該当なし。

(3) 基準11の自己評価の概要

本校の運営体制は、校長、副校長等で構成する企画会議が、本校の重要事項について企画・立案し、運営委員会の審議を経て、校長が最終決定をするシステムとなっている。また、本校運営上の諸問題については、各種委員会の審議結果を受け、校長が最終決定を行っている。全専任教員による教員会議では、教育に関する重要事項の審議と、決定事項の周知を行っている。校長を補佐する体制や各種委員会、事務組織等は、規則により役割が定められ有効に機能している。

本校では、外部有識者の意見を聴く組織として外部評価委員会を開催しており、自己点検・評価結果に対して検証と提言を受け、管理運営に反映させている。

自己点検・評価については、点検評価規則に基づき本校の管理運営全般に渡って定期的を実施しており、その結果はウェブページや印刷物等により広く社会に公表している。

これらの自己点検・評価や外部評価の結果については、印刷物として取りまとめ、全教職員に配布し周知している。校長は、自己点検・評価結果や外部評価に基づき、改善が必要と認めた事項について、関係する組織や委員会等にその改善策の検討を付託する体制になっている。既に行われた具体的な改善例としては、危機管理マニュアルや担任マニュアルの作成、高度生産技術教育研究センターの地域共同テクノセンターへの改組などがある。

選択的評価事項に係る目的

選択的評価事項A「研究活動の状況」に係る目的

独立行政法人国立高等専門学校機構法第12条には、「機構以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う研究の実施その他の機構以外の者との連携による教育研究活動を行うこと。」と定められている。この規定に従って行う本校の研究活動は、「地域共同テクノセンター」（以下「テクノセンター」という）及び本校に隣接した「（財）岩手県南技術研究センター」（以下「県南センター」という）を拠点として行われ、その目的は以下のとおりである。

- 1．産学連携による研究活動によって地域企業を活性化し、地域産業の発展に寄与すること。
- 2．共同研究・受託研究による外部資金を獲得することにより、研究基盤の強化を図ること。
- 3．研究活動推進のプロセスとその成果を、常に学生の教育に還元すること。

選択的評価事項B「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」に係る目的

本校における正規課程の学生以外に対する教育サービスは、独立行政法人国立高等専門学校機構法第12条「公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供すること。」に基づいて行っている。

本校における正規課程の学生以外に対する教育サービスの目的は、以下のとおりである。

- 1．地域の中小企業の若手技術者の再教育を行い、創造開発型の人材を育成して競争力を強化することにより、地域企業の活性化を図ること。
- 2．一般教科を含む各学科の専門性を活かし、公開講座や出前講座を実施して、小中学生には「理科離れ」を防ぎ、また一般社会人には生涯教育の機会を与えて地域に貢献すること。
- 3．研究生、聴講生、科目等履修生の受け入れ制度により、学習する機会を提供してその要望に応えること。

選択的評価事項A

研究活動の状況

(1) 観点ごとの分析

A - 1 - : 高等専門学校の研究の目的に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

本校の研究活動は、「テクノセンター」及び「県南センター」を拠点として行われる。

本校のテクノセンターは、産学官交流の拠点及び学内共同教育研究施設として、地域産業の振興・活性化を助長し、地域の経済力向上に資するとともに、学生の教育に還元することを目的としている。この目的を達成するため、テクノセンターには企画広報部門、共同研究部門及び技術教育部門がある(資料A - 1 - - 1)。地域企業からの共同研究・受託研究の申し込みや技術相談に対して、全教員の中から適した教員がそれに対応できる体制になっている(資料A - 1 - - 2 ~ 4)。

一方、県南センターには研究開発部門として新素材応用研究部門、環境機能応用研究部門及び技術情報教育研究部門がある。これらの研究部門に対し本校のマンパワーを提供することによって地域企業に貢献できる体制になっている(資料A - 1 - - 5)。

本校の教育研究の振興を図り、相互の連携を密にして地域社会の発展に資することを目的として、地域企業等により一関工業高等専門学校教育研究振興会が設立されている。教育研究振興会は、本校の教育活動と研究活動の支援を行っている(資料A - 1 - - 6)。

技術室は、教員や学生が行う研究活動を支援できる体制になっている(資料A - 1 - - 7)。

また、一関市及び岩手県一関地方振興局と連携協力協定を締結して、地域との連携体制が強化されている(資料A - 1 - - 8)。

一関工業高等専門学校地域共同テクノセンター規則

(平成18年2月28日制定)

(趣旨)

第1条 この規則は、一関工業高等専門学校学則第12条の規定に基づき、一関工業高等専門学校（以下「本校」という。）に一関工業高等専門学校地域共同テクノセンター（以下「センター」という。）を置き、センターの組織及び管理運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 センターは、産学官交流の拠点及び学内共同教育研究施設として、地域産業の振興・活性化を助長し、地域の経済力向上に資するとともに、学生の教育に還元することを目的とする。

(業務)

第3条 センターは、前条の目的を達成するため、次に掲げる業務を行う。

- 一 産学官交流に関すること
- 二 地域企業等との技術相談に関すること
- 三 高度技術教育への支援に関すること
- 四 共同研究、受託研究及び受託試験の実施に関すること
- 五 公開講座の実施に関すること
- 六 講演会及び講習会の実施に関すること
- 七 センターの設備整備に関すること
- 八 その他センター長が必要と認めたもの

(部門)

第4条 センターに業務遂行のための組織として、次の部門を置く。

- 一 企画広報部門
- 二 共同研究部門
- 三 技術教育部門

(センター長)

第5条 センターに、地域共同テクノセンター長（以下「センター長」という。）を置く。

2 センター長は、校長の命を受け、第3条に掲げる業務を掌理する。

3 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(副センター長)

第6条 センターに、副地域共同テクノセンター長（以下「副センター長」という。）を2名置き、センター長の推薦に基づき、校長が任命する。

2 副センター長は、センター長の命を受け、その業務を補佐する。

3 副センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(部門長)

第7条 部門長は第4条に定める部門ごとにセンター長が推薦し、校長が任命する。

2 部門長の任期は1年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員会)

第8条 センターにその組織及び運営に関する事項を審議するため、一関工業高等専門学校地域共同テクノセンター運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(審議事項)

第9条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- 一 第3条各号に定める業務に関すること。
- 二 各部門の連絡調整に関すること。
- 三 財団法人岩手県南技術研究センター（以下「県南技研」という。）の寄附行為第4条第1号から第3号まで、第5号及び第6号に定める修業の推進に関すること。
- 四 県南技研寄附行為第4条第1号及び第2号に基づき、特定のテーマについて本校教員又は本校教員と企業等技術者が共同で行う研究（以下「県南プロジェクト研究」という。）の募集、採否及び評価に関すること。

五 その他管理運営に関すること

(組織)

第10条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- 一 センター長
- 二 副センター長
- 三 各部門長
- 四 各学科から選出された教員各1名
- 五 一般教科(人文社会系及び自然科学系)から選出された教員1名
- 六 事務部長

(委員長)

第11条 委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。

- 2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 3 委員長に事故あるときは、あらかじめ委員長が指名した委員が、その職務を代行する。

(委員以外の者の出席)

第12条 委員長が必要と認めた場合は、委員以外の者を委員会に出席させ、意見を聴くことができる。

(報告)

第13条 委員長は、委員会の審議の結果を校長に報告する。

(事務)

第14条 センター及び委員会に関する事務は、庶務課において処理する。

(雑則)

第15条 この規則に定めるもののほか、センターに関して必要な事項は、委員会が別に定める。

(出典 ウェブページ(一関高専規則集/第6章 共同利用施設))

研究テーマ一覧（抜粋）

機械系

氏名	専門分野	研究テーマ	研究キーワード
佐々木 世治	熱工学 設計法	・合金の熱物性値の多重同時測定法に関する研究 ・液体の微粒化 ・コンピュータの利用技術	熱物性、数値解析、微粒化、スターリングエンジン
吉田 武司	機械工作	・硬ぜい材料の精密加工に関する研究 ・機械工作の自動化に関する研究 ・YAGレーザ加工に関する研究	超砥粒ホイール、ツルレーイング、ドレッシング、ファインセラミックス
佐藤 昭規	材料工学 金属表面工学	・金属の溶解速度の方位依存性に関する研究 ・ステンレス鋼の孔食挙動に関する研究・アモルファス合金の結晶化と耐食性に関する研究	環境ぜい化、ステンレス鋼、粒界腐食、溶解速度、結晶方位、孔食、単結晶
佐藤 清忠	電子回路学 情報処理学	・リモートセンシングの画像解析に関する研究 ・地理情報システム構築に関する研究	リモートセンシング 画像解析、地理情報
沼崎 敏男	材料力学機械 材料工学	・表面改質材の環境強度特性 ・HVOF 溶射皮膜の形成と物性の解明 ・ハステロイ溶射被覆処理鋼材の腐食疲労強度の改善	環境強度、腐食疲労、表面改質、溶射、皮膜、ハステロイ
佐藤 高志	機械制御 機械設計	・全方向自在移動電動車の開発 ・全方向倒立振子の姿勢制御 ・パソコンによる機械の制御 ・二重倒立振子の姿勢制御	移動ロボット、姿勢制御
根津 辰行	特殊材料工学 計算工学 破壊力学 品質工学	・静的および繰り返し負荷によるセラミックスの損傷と、き裂進展に関する研究 ・オーステナイト系部材の高温下における腐食摩耗現象の特性挙動 ・小型蒸発式燃焼器の燃焼特性に及ぼす空気流入位置の影響	非線形破壊力学 弾塑性有限要素法 高温腐食と摩耗 セラミックスき裂進展速度
畠山 信夫	混相流工学 数値流体工学 地熱開発工学	・気液・固液二相流動及び気液固三相流動に関する研究 ・混相流工学に関する数値シミュレーション ・地熱利用技術に関する研究・表計算による流体工学の技術計算に関する研究	気液二相流、固液二相流、気液固三相流、数値シミュレーション、地熱ヒートポンプ、表計算流体力学

（出典 ウェブページ）

「一関地域産学連携データブック」

硬脆材料の高効率・高精度加工

キーワード

硬脆材料・高硬度鋼材
 高速・高精度加工
 レーザ加工

○主な研究内容

1. 研削加工

1.1 極微粒超砥粒ホイールの

ツルージング・ドレッシング技術の開発

超硬合金等焼結材料の仕上げ研削加工には、合成ダイヤモンド(SD)の超砥粒ホイールが利用されます。微粒、極微粒超砥粒ホイールをツルージング(外周形状の修正)・ドレッシング(チップポケットの形成)する技術により、超硬合金やセラミックスなど焼結材料の高効率・高精度研削を実現します。

1.2 硬脆材料の延性モード研削

— 表面を損傷しないような加工 —

セラミックスやガラスのように硬く脆い材料は、研削の際に脆性破壊して機械的強度を低下させる問題があります。そこで、脆性破壊のメカニズムを検討し、加工損傷のない高精度な加工を実現します。

1.3 高硬度鋼材の鏡面研削

金型材料に使われている高速度鋼や合金工具鋼などの高硬度鋼材の研削には、BN(窒化ホウ素)ホイールが使われています。BN ホイールや安価な WA(白色溶融アルミナ)砥石、5SG(サブミクロン焼結アルミナ)砥石による高硬度鋼材の研削性能を調査して、高効率に鏡面研削を実現します。

機械工学科 教授 吉田 武司

mail:yoshitake@ichinoseki.ac.jp

2. YAG レーザ加工

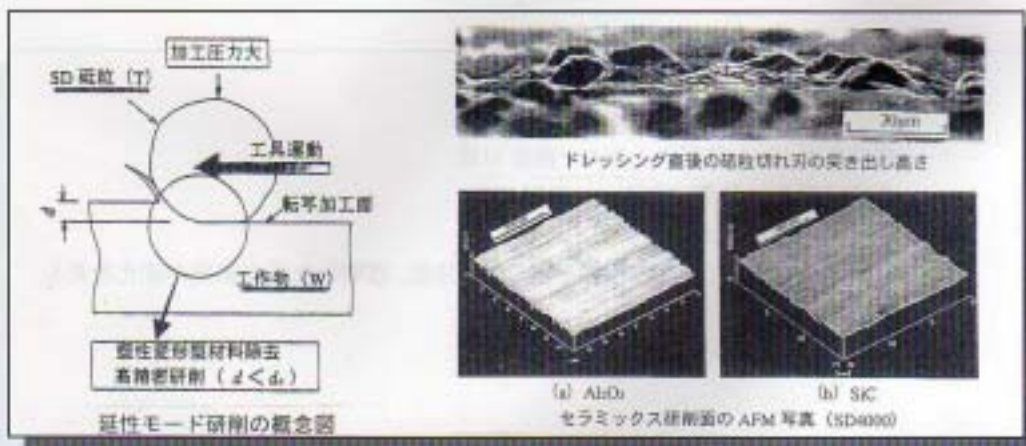
ステンレス鋼薄板に YAG レーザビームをある条件で照射すると 0.15mm の小さな穴を空けることができます。コンピュータ制御でビームを照射すると希望の形状にステンレスを切断したり溶接することもできます。

またセラミックス板に無酸素鋼薄板をマスクとして重ね合わせて、その上から YAG レーザビームを走査(一面に照射されるように順次当てていく)するとマスクに覆われていないセラミックス箇所だけを除去することができます。

YAG レーザで加工できる工業材料や加工条件、加工精度を調査していますので、実験したい材料がありましたらご相談下さい。

○ 研究使用設備

- ・横軸平面研削盤(ナカセインテックス、SGM-52)
- ・YAG レーザ加工機(住友重機械工業、JK-701H)
- ・CNC 旋盤(森精機製作所、SL-25A)
- ・ワイヤ放電加工機
- ・万能試験機(島津製作所、AG-5000)
- ・3次元表面粗さ測定機(小坂研究所、SE-3400)



(出典 平成 16 年度版 一関地区 産学官連携 データブック)

資料A - 1 - - 4

技術相談の実績（平成17年度）

学 科	機械工学科	電気情報工学科	制御情報工学科	物質化学工学科	一般教科	合 計
件 数	14	6	12	2	5	39

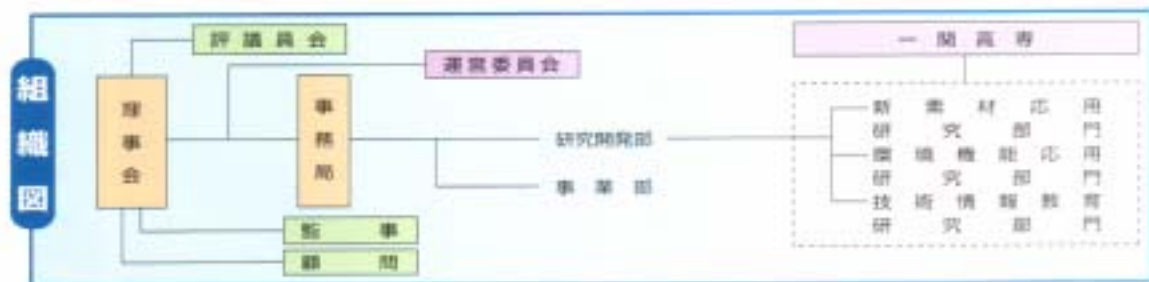
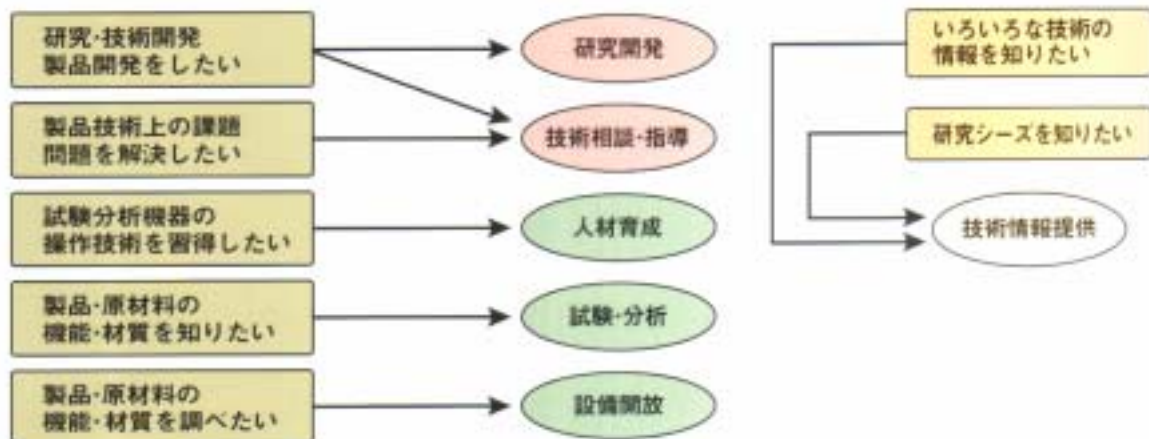
（出典 地域共同テクノセンター保存資料）

資料A - 1 - - 5

県南センターの組織

センターはこんなことができます。

岩手県南技術研究センターは地域企業の研究開発力、技術力の向上へ応援するため岩手県と一関市が施設を整備し、両市の市町村と企業等が設立した財団法人岩手県南技術研究センターで運営している施設です。



1

（出典 （財）岩手県南技術研究センター パンフレット）

一関工業高等専門学校教育研究振興会規約

一関工業高等専門学校教育研究振興会規約

(目的)

第1条 一関工業高等専門学校の教育研究の振興を図り、相互の連携を密にし、もって地域社会の発展に資することを目的として、一関工業高等専門学校教育研究振興会（以下「本会」という。）を設ける。

(事務局)

第2条 本会の事務局は、一関商工会議所内に置く。

(事業)

第3条 本会は、第1条の目的を達するため、次の事業を行う。

- 一 一関工業高等専門学校の教育研究の振興に関すること。
- 二 一関工業高等専門学校と地域産業等との連携・協力に関すること。
- 三 技術研究開発及び技術者再教育に関すること。
- 四 その他本会の目的達成に必要な事業に関すること。

(会員)

第4条 本会の会員は、本会設立の主旨に賛同する者をもって組織する。

(役員)

第5条 本会に、次の各号に掲げる役員を置く。

- 一 会長 1名
- 二 副会長 2名
- 三 理事 若干名
- 四 監事 2名

(役員任期)

第6条 前条に掲げる役員任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

- 2 欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(役員職務)

第7条 会長は、本会を代表し、会務を総轄する。

- 2 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるときは、その職務を代行する。
- 3 理事は、重要事項を審議し、これを処理する。
- 4 監事は、本会の会計を監査する。

一関工業高等専門学校技術室要項

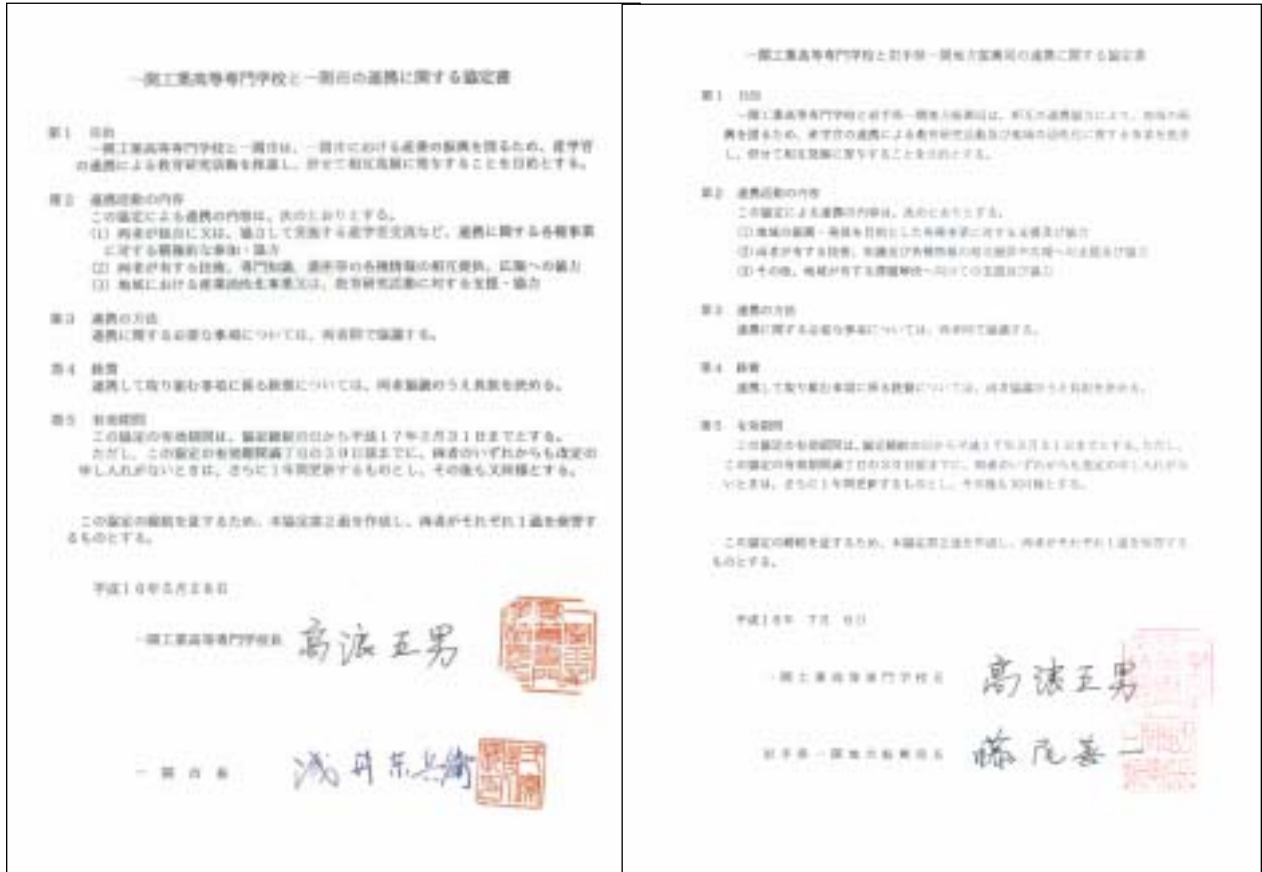
(業務)

第3条 技術室は、前条の目的を達成するため、次に掲げる業務を行う。

- 一 学生の実験及び実習の技術的支援に関する事。
- 二 学生の卒業研究等の技術的支援に関する事。
- 三 学生の課外活動の技術的支援に関する事。
- 四 工作機器・実験設備等の維持管理に関する事。
- 五 教員の教育研究活動に伴う技術支援に関する事。
- 六 地域連携活動に伴う支援に関する事。
- 七 技術の習得、継承及び研修に関する事。
- 八 その他教育・研究の支援に関する事。

(出典 一関工業高等専門学校規則集目次(内規編) 第2章 庶務)

連携に関する協定書



(出典 一関工業高等専門学校と一関市の連携に関する協力書)

(分析結果とその根拠理由)

研究活動は、「テクノセンター」及び「県南センター」を拠点として行われる。

本校のテクノセンターは、産学官交流の拠点及び学内共同教育研究施設として、地域産業の振興・活性化を助長し、地域の経済力向上に資するとともに、学生の教育に還元することを目的としている。この目的を達成するため、テクノセンターには3つの部門があり、地域企業からの共同研究・受託研究、技術相談に全教員が対応できる体制になっている。

一方、県南センターには研究開発部門として3つの部門があり、これらの研究部門に対し本校のマンパワーを提供することによって地域企業に貢献できる体制になっている。

一関工業高等専門学校教育研究振興会が設立されており、本校の教育活動と研究活動の支援を行っている。技術室は、教員や学生が行う研究活動を支援できる体制になっている。また、一関市及び岩手県一関地方振興局と連携協力協定を締結して、地域との連携体制が強化されている。

以上のことから、高等専門学校の研究の目的に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能している。

A - 1 - : 研究の目的に沿った活動の成果が上げられているか。

(観点に係る状況)

本校における産学連携による主な研究活動は以下のとおりである。

- (1) 病院、地域企業と連携して患者の意思伝達装置等を開発し、医療機関で活用されている(資料A - 1 - - 1)
- (2) 近赤外分光スペクトルによるワカメの産地判別法を受託研究として開発し、三陸地域の産業発展に寄与している(資料A - 1 - - 2)
- (3) 本県に資源が豊富にある木質燃料を利用した木質バイオマス発電(資料A - 1 - - 3)
- (4) 廃油を利用したディーゼル燃料の開発(資料A - 1 - - 4)
- (5) オゾン発生装置(資料A - 1 - - 5)
- (6) お茶の産地判別(資料A - 1 - - 6)
- (7) 金属・セラミックスを高速微粉碎し、熔解せずに合金化する粉体反応装置の製品化(資料A - 1 - - 7)

以上のように、本校の研究活動は地域企業の活性化と発展に寄与している。

また、平成15年度～平成17年度の共同研究等の件数及び実績は、年度毎に着実に増加しており、その研究内容も先端的なものから実用化を図るものまで多岐にわたって研究が活性化している(資料A - 1 - - 8)。

さらに、いくつかの学会等は本校で開催され、教員の研究意識を高め、資質の向上に寄与するとともに学生の教育にも還元されている(資料A - 1 - - 9)。

ALS患者用意思伝達装置

福祉機器開発

生体工学 医用電子工学

キーワード

医用電子工学
マンマシンインターフェイス
制御用 IC チップ

電気情報工学科 助教授 千葉 悦弥
mail:maruetsu@ichinoseki.ac.jp

○主な研究内容

- ・ALS(筋萎縮性側索硬化症)患者用意思伝達装置の試作と開発(岩手病院と共同研究)
- ・胃電図(胃の収縮信号)の計測と解析
- ・PIC(自由にプログラミングができる制御用ICチップ)を用いた創造的実験教材の開発

高齢化に伴い福祉医療機器の需要は今後も増加すると考えられます。患者さんの症状や、運動能力は一人ひとり異なるため、意志を伝える装置や得られた情報の処理方法もそれぞれ異なり、個々に対応する必要があります。医用電子工学(Medical Electronics 工学)という分野で利用できる装置の設計から、伝達回路、そしてその情報の処理まで、地域貢献のための研究を通して教員、学生の意欲や能力の向上を図りたいと思います。

○実現したい夢

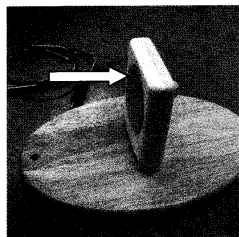
- ・岩手県南における地域連携と福祉機器技術の中核となる技術センター的役割を果たす。
- ・型にはまらない個性溢れる創造的な学生を社会に送り出す。

○研究の事例

ALS患者用意思伝達装置に関して、本校スタッフ3名、岩手病院、一関電子で地域連携の協同研究を実施しており、製品化を目指しています。

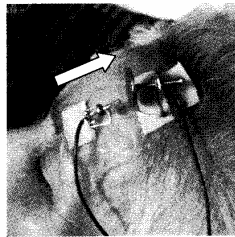
胃電図の他に脳波、筋電図等の、 μV レベルの生体電圧の測定が可能です。

軽く押すだけで反応する。



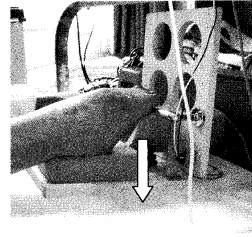
軽動作力指用スイッチ

眉毛と額の皮膚の動きでスイッチを押す。



額用スプリングスイッチ

足先の動きでスイッチを押す。



足先用無線ブザースイッチ

ワカメの産地判別法（新聞）

一関市萩荘の一関高専の員原 巳樹雄教授（情報化学・分光学）らの研究グループがワカメの生産国の判別法の確立に取り組んでいる。昨年3月、宮城県の大産物業者が中国や韓国、徳島県産のワカメを岩手や宮城県と表示した箱に入れて出荷していた

一関高専教授ら 確立目指し研究

ことが明らかになるなど、産地の産地表示への信頼が揺らぐ中、「判別法が確立すれば、消費者に安心して三陸のワカメを買ってもらえる」と県内の関係者も注目している。

グループがワカメの判別に採用したのは「近赤外分析法」と呼ばれる分析法。まず、ワカメ

ワカメ産地判別法



サンプルのワカメが入ったピンを手にする員原教授

を水洗いして塩分を抜き、乾燥させて粉末にする。そこに近赤外線照射し、その一部が粉末から反射するときに出るスペクトルを測定する。

員原教授らのグループは日中の計15産地、45種類のワカメを集め、近赤外分析法で測定、分析した結果、スペクトルがおおむね同じに固まる傾向が見られた。これで、産地の分らないワカメでも、近赤外分析法

でスペクトルを測定し、図のどこに位置するかを調べれば生産国が推定できることがわかった。

員原教授がこの研究に取り組んだのは、一昨年、県漁連が三陸産のワカメを認証する制度を始めるとのニュースを見たのがきっかけだった。認証制度は三陸のワカメのブランド化に寄与する。教授は「ただ、ワカメが三陸産かどうかを、どのように

判別するのだろうか」と疑問に思った。

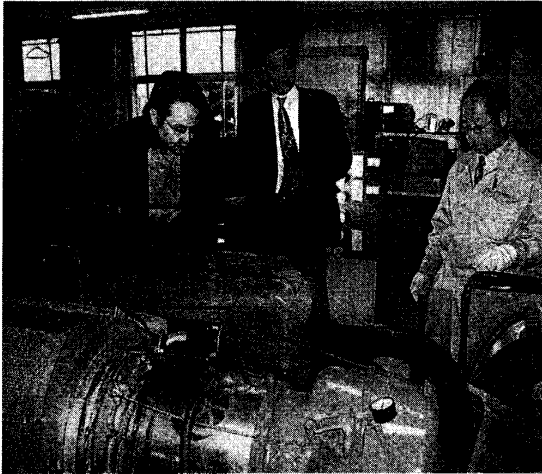
県漁連では仕入れルートの確認や現物の試食などでワカメの品質を認証しているが、調べてみると、ワカメの産地を科学的に特定する方法はまだ未確立のようだった。そこで、「岩手の海産物業界と消費者のどちらにも有益になるように」と、ワカメの分析に乗りだした。

三陸ブランド化協力

教授は「海外産ワカメとはっきり区別することで、三陸産ワカメのブランド化を手助けできると思う」と意欲を見せ、今後、より多くのワカメのデータ測定で、生産国だけではなく産地も区別できるような精密な判定法を確立したいと考えている。

（出典 平成 17 年 6 月 17 日読売新聞）

木質バイオマス発電



木質バイオマス発電

米のエンジン会社
一関高専を視察

木質バイオマスを燃料にした「熱電併給」の研究に取り組む一関市萩荘の一関高専（高浪五男校長）に二十五日、このシステムのエンジンを研究開発した米国・スターリング・テクノロジー社のキャサリン・シャグノー社長が視察に訪れた。熱と電力をともに生み出すシステムの実用化に太鼓を叩いた。

システム実用化太鼓判

コスト少なく普及期待

スターリングエンジンの稼働状況を見るキャサリン・シャグノー社長（左）。中央は手塚信利会長、右は星朗・助教授

「熱電併給」は、おがくずを燃焼させてシリントアを加熱、冷却し、一酸化炭素などをほとんど出さずに熱供給と同時に発電する外燃機関のシステム。中核をなすのがスターリング・テクノロジー社が開発した試作品・スターリングエンジンS-T15型だ。シャグノーさんは、同社製品のアジアでの製造販売権を持つスターリングエンジン社（本社神奈川県川崎市）の手塚信利会長と来県。一関高専の熱機関実験室を訪ね、機械工学科の星朗・助教授の説明を聞き、おがくずや炭化鶏ふんを原料に約3路の電力をつくるエンジンの状況を見た。シャグノーさんは、木質バイオマスのエネルギー化について「石油を使ったエンジンは原油の搬送、精製、流通と大きなコストがかかるのに対

し、木質バイオマス発電は以前の発電所を持つようなものだ」と説明し、普及に期待を寄せた。本県では熱、電力を供給できるスターリングエンジンの実用化を目指し、昨年四月に産学官による木質バイオ・コージェネレーションシステム研究会が発足。一関高専が事務局を受け持っている。

木質バイオマス発電は、主に小規模の発電を

想定し、飲食店や山荘などの電源や園芸用のビニールハウスなどでの活用が構想に上っている。手塚会長は「登山などで生じる生ごみの処理も、スターリングエンジンを導入すれば廃棄物処理の費用を使わずに既存の燃料を節約できる。若手県で実用化の道を開き、クリーンエネルギーとして定着してほしい」と語った。

平成16年3月27日(土)
岩手日報

バイオディーゼル燃料

地球環境に優しい
バイオディーゼル燃料を作る

キーワード
バイオディーゼル燃料
固体触媒
反応装置設計

○主な研究内容
「固体触媒を用いたバイオディーゼル燃料の合成」

バイオディーゼル燃料は、これまでの石油由来のディーゼル燃料と比べて、硫黄分が著しく少ないため排気ガスに含まれる硫黄酸化物が少ないとか、黒煙やCO₂の排出量が少ない等の優れた特長があることが分かっています。21世紀の循環型社会の創製を目指して、バイオディーゼル燃料を効率よく合成できる固体触媒の研究開発を行っています。

近年欧州を中心として、バイオディーゼル燃料(Biodiesel Fuel, BDF)に対する需要が増加しています。一般的に、BDFは苛性ソーダ(NaOH)や苛性カリウム(KOH)などのアルカリ触媒を用いた反応により合成されています。しかし、この方法では最後に、酸による中和操作が必要になります。また操作も一回の処理量が少ない回分式(バッチ式)と呼ばれる処理方法であるためコストアップの原因となっていて、BDF普及の障害要因となっているのが実状でした。

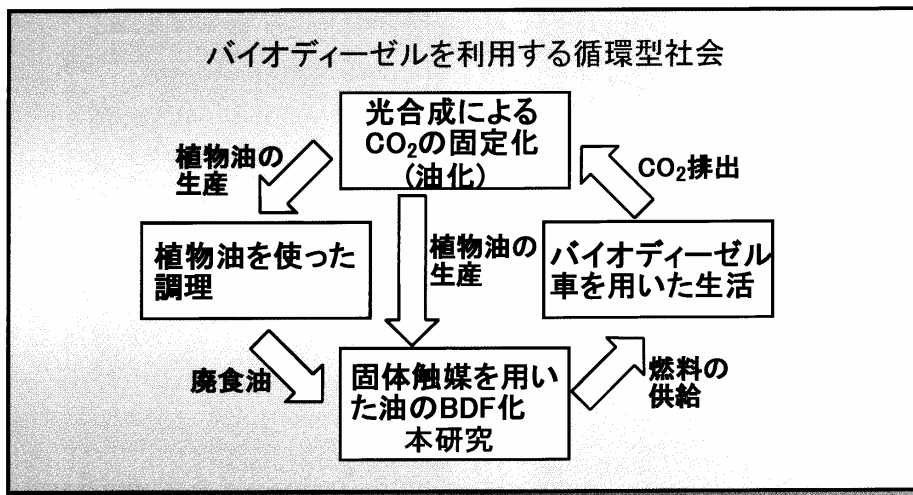
このような背景を踏まえて、BDFの大量生産法を確立すべく、連続運転に適した固体触媒の研究開発を行っています。

物質化学工学科 助手 福村 卓也
mail: fuku@ichinoseki.ac.jp

○実現したい夢
「循環型社会の創製を目指して」

環境負荷の少ないBDFは21世紀型の親環境型燃料として我が国でも高い関心が持たれてきています。21世紀には、中国やインドのさらなる経済発展も予測されており、これらの国々での環境対策も重要になってくると考えます。そこで、BDFの大量生産技術を確立してBDFの低価格安定供給が可能となれば、地球規模での循環型エコロジー社会の創製に大きく寄与できるものと考えています。

- 研究の事例
- ・酸化カルシウム(生石灰)を触媒として用いた連続運転によるBDFの合成
 - ・BDFの高効率生産のための固体塩基金属酸化物触媒の開発
 - ・BDFの高効率生産のための新規連続クロマト反応器の開発



オゾン発生装置

SuperO₃ スーパーオゾナイザー
— マルチポイントオゾン発生方式 —



丸形外形 400×300mm

オゾンの特徴

- フッ素に次ぐ強力な酸化力
- 脱臭・脱色・殺菌効果
- 短時間で自然に酸素に戻る
- 耐性を作らない

SuperO₃は、発生後にオゾン発生ポイント電極を通過した、高効率かつメンテナンスフリーなオゾン発生装置です。一時的発生装置でプラムオーダーまで可能なオゾンを発生することができ、かつ可動が簡単です。

オゾンの利用例

- 1 グリストラップでの食用廃油処理** — 油の極化分解 —
 油質の極化分解によるグリストラップ内の清掃作業軽減、悪臭防止
- 2 畜産排水処理** — 脱色、脱臭 —
 オゾン発生装置で排水の脱色、脱臭、悪臭防止の防止。水平流100L/1分から畜産排水の処理可能。
- 3 農業、漁業集落排水の浄化**

SuperO₃ 株式会社
 〒985-8501 岩手県南宮城郡岩手町 岩手県南宮城郡研究センター
 TEL: 0196-33-6661 FAX: 0196-33-6662
 E-mail: info@super-ozon.com

(出典 企業化シーズ)

産学連携に意欲

宮城県栗原市 一関高専で研修会
企業経営者ら

産学連携の輪を広げていくと「栗原市第一回企業支援研修会」が十三日、一関市秋荘の一関高専(丹野浩一校長)で開催された。宮城県栗原市内の企業経営者ら約二十人が訪れ、同校の事業化に向けた研究状況の説明を受けたほか、意見交換で「今後はさまざまなことで相談したい」と期待を寄せ、同校は「皆さんの

ニーズとわれわれのシーズ(技術、アイデアなど)をドッキングさせたい」と連携に意欲を示した。研修会は▽主な研究紹介▽意見交換▽県南技術研究センター視察などが主な内容。このうち、研究紹介では小田嶋次勝教授が「マルチポイント型電極を使用したオゾン発生器の開発」、佐藤昭規教授が「耐

環境ステンレス鋼」(星明助教授が「蓄熱エネルギー貯蔵システム」、福村卓也助手が「固体触媒を用いたバイオディーゼル燃料の合成」)についてそれぞれ説明した。意見交換では企業経営者から「分らないことがあったら相談に乗ってほしい」と要望が出され、丹野校長は「栗原、登米両市の企業から寄せられたニーズとわれわれのシーズを交換し、ドッキングさせて実務に入っていきたい」と語った。

(平成 18 年 2 月 15 日 岩手日日新聞)

資料A - 1 - - 6

緑茶の産地特定

一関高専

表示判別技術を開発

小田嶋教授と 研究室生 土壌の微量元素基に



「茶の産地特定判別技術」を開発した小田嶋教授（右）と手島さん（後方左）分析に用いたICP質量分析装置

一関高専（四野浩二校長）は「一関市産茶」の小田嶋教授が、農化学科教授は農水省の研究事業を導き、専攻科生の手島嶋さんを中心に「茶の産地特定判別技術」を開発。小田嶋教授も「三年間の地道な分析の成果。素晴らしい」とたたえ、手島さんは「夢中で分析に打ち込んだ。良い成果が実現し、毎日、土壌と茶葉の膨大なサンプルの分析データが得られ、うれしい」と喜びを表した。

食品安全対策に期待も

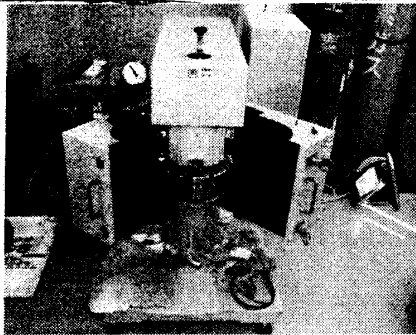
十四年度から農水省の「茶産地特定」の現状を踏まえ、消費者の産地表示に対するニーズに応えようとして「茶おとろけ」の産地特定技術の開発に着手した。小田嶋教授は「産地特定技術の開発は、産地の偽造事件が頻発する中、消費者に安心を届けるための重要な成果を挙げた」と喜びを表した。

小田嶋教授は、消費者の安全、安心を高める中、中国や海外から輸入される緑茶の日本

産地特定技術の開発は「全国の産地の中で、最も卓越した分析技術を持っている」と高く評価している。小田嶋教授も「三年間の地道な分析の成果。素晴らしい」とたたえ、手島さんは「夢中で分析に打ち込んだ。良い成果が実現し、毎日、土壌と茶葉の膨大なサンプルの分析データが得られ、うれしい」と喜びを表した。

(出典 平成 18 年 3 月 8 日岩手日日新聞)

製品化された粉体反応装置



【仙台】一関工業高等専門学校と真壁技研（仙台市宮城野区、真壁英一社長、022・235・1614）などは、産学協同で金属やセラミックスなどを高速で高純度の状態で微粉砕し、溶解することなく合金化や合成ができる粉体反応装置を製品化した。月内に小型機種を発売する予定。大学、研究機関、企業の開発部門での需要を見込んでいる。

製品化に取り組んだのは一校、宮城工業高等専門学校は一関工業高等専門学校、真壁技研、アーステ

一関高専・真壁技研など

溶解せず合金化

金属・セラを高速微粉砕

粉体反応装置を製品化

粉体反応装置はステンレス製の円筒状回転容器内側に、遠心力で鋼球など粉砕媒体ボールと粉体を容器内側の一点に集中させて飛ばす働きをする固定ガイドベーン（刃）を設けたのが特徴。

回転容器内にボールと金属、無機物などの材料を入れて高速回転させることで、ガイドベーンで向きを変えて飛び出し、容器内側の一点にボールと材料が集中して衝突。これ

を繰り返すことで微粉砕する。粉体粒径1〜2μmに粉砕できる。

回転容器内で粉体同士を反応させて、金属を合金化するメカニカルアロイング（MA）、無機材料のメカノケミカル合成（MC）も従来装置より高速で高純度に行うことができる。アルミとニッケルのMA処理では、従来の遊星ボールミル装置に比べて不純物を10分の1以下にした結果を得ている。

カニの甲羅、貝殻、木質バイオマスなど湿気を含んだチップでも凍結乾燥することなく、微粉砕できる。

回転容器の内容量5リットル以下の小型機については、真壁技研が商品化し、18日に大阪市で開幕した粉体工業展への出展後、発売する。同5リットル超の中型機については、アーステクニカが06年に商品化する計画。

（出典 平成17年10月19日 日刊工業新聞）

資料A - 1 - - 8

外部から受け入れた研究費等の件数、金額

単位：千円

区分	14年度		15年度		16年度		17年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
科 研 費	4	2,800	3	5,100	7	14,300	8	9,900
受託研究	2	3,100	4	4,342	7	4,509	4	19,532
共同研究	1	250	1	500	4	10,425	6	12,750
受託試験	0	0	0	0	1	10	1	8
寄 附 金	14	10,237	13	13,196	21	16,704	18	12,568
計	21	16,387	21	23,138	40	45,948	37	54,758

(出典 会計課保管資料)

資料A - 1 - - 9

本校で開催した学会等一覧(1/2)(平成17年度)

- 平成17年 5月28日(土) 化学工学会東北支部、岩手化学工学懇話会主催
「第15回化学工学一関セミナー」
- 木質バイオマスエネルギーの利用技術 -
- 平成17年 7月22日(金) 岩手県表面分析懇話会
- 平成17年10月18日(火) 機械学会特別講演会
(講師：機械学会長 田口 裕也氏)

平成17年10月21日 岩手日日新聞

期待される技術者像は―
田口氏(日本機械学会会長)が講演―
一関高専の学生に期待される技術者像など田口氏

一関工業高等専門学校が多数在籍する高等専門学校を代表して、日本機械学会が主催する「第15回化学工学一関セミナー」が、18日、一関市萩荘の同校の四、五年生と専攻校の教員、参加者らで約九十九人が集まり、田口氏は「科学技術の現在と将来」をテーマに、一関高専の現状や期待される技術者像について、一関高専の学生に期待される技術者像などを話した。

また、パソコンの画面で、田口氏は「科学技術の現在と将来」をテーマに、一関高専の現状や期待される技術者像について、一関高専の学生に期待される技術者像などを話した。

田口氏は「科学技術の現在と将来」をテーマに、一関高専の現状や期待される技術者像について、一関高専の学生に期待される技術者像などを話した。

田口氏は「科学技術の現在と将来」をテーマに、一関高専の現状や期待される技術者像について、一関高専の学生に期待される技術者像などを話した。

- 平成17年10月28日(金) (社)日本粉体工業技術協会主催
「2005年度 第2回 電池製造技術分科会」
(出典 庶務課保存資料)

本校で開催した学会等一覧(2/2)(平成18年度)

- 平成18年 5月27日(土) 化学工学会東北支部、岩手化学工学懇話会主催
「第16回化学工学一関セミナー」

- 新たな取り組み・さまざまな視点 -



学工セ
化一関
セミナー
研究
成果を
発表

4 専
門家
新
た
な
取
り
組
み
テ
ー
マ
に

第十六回化学工学一関
セミナー(化学工学会東
北支部、岩手化学工学懇
話会主催)は二十七日、
一関市秋荘の一関高専で
開かれ、四人の専門家が
それぞれの研究成果を披
露した。

「新たな取り組み・さ
まざまな視点」をテー
マに開かれたセミナーに
は、一関高専関係者や学
生を含めて約六十人が参
加。初めに、一関高専物
質化学工学科教授の貝原
曰樹雄さんが「赤外吸収
スペクトルの応用「ワカ
メの産地判別」と題して
講演した。

貝原さんは、十五年に
三陸ワカメの認証制度が
スタートしたことを機
に、「科学的に産地が推
定できるのか」と疑問に
思ったことから研究に取
り組んだ」と切り出し
た。

三陸ワカメの胞子は、
中国や韓国にも出回っ
ており、DNA鑑定は無効
と位置付け、生青海域
の環境による違いを区別
できるかを調査し、その
成果について持論を展開
した。

このほか、東北大学多
元物質科学研究所教授の
栗原和枝さんが「固液
界面のナノ分子膜」、岩
手大学入社会科科学部教
授の松岡勝美さんが「水
資源」現状と取り巻く法
体系のゆく
え「三養化学
科学技術研究
センター」リ
サーチの
大野博信さん
が「触媒」そ
の概要と新展
望について講演
した。

(出典 平成18年5月28日 岩手日日新聞)

(分析結果とその根拠理由)

産学連携により活発に研究活動が行われ地域企業の活性化と発展に寄与している。また中には、製品化された事例もある。共同研究等の件数及び実績は、年度毎に着実に増加しており、その研究内容も先進的なものから実用化を図るものまで多岐にわたって研究が活性化している。

いくつかの学会等は本校で開催され、教員の研究意識を高め、資質の向上に寄与するとともに学生の教育にも還元されている。

以上のことから、研究の目的に沿った活動の成果が上げられている。

A - 1 - : 研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

本校の産学連携による研究活動及び共同研究・受託研究は、テクノセンター規則に基づきテクノセンター及び県南センターを拠点として行われる。研究活動の実施状況や問題点の把握は、テクノセンター運営委員会で行われ、改善を図る体制になっている(資料A - 1 - - 1 ~ 2)。

また、自己点検評価の一環として学校運営に対する外部評価が定期的に行われるシステムになって

おり、平成18年2月に実施された外部評価では、テクノセンターの運営に関する問題点や改善すべき点が指摘されている（資料A-1-3）。

資料A-1-1

地域共同テクノセンター規則（抜粋）

（委員会）

第8条 センターにその組織及び運営に関する事項を審議するため、一関工業高等専門学校地域共同テクノセンター運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

（審議事項）

第9条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- 一 第3条各号に定める業務に関すること。
- 二 各部門の連絡調整に関すること。
- 三 財団法人岩手県南技術研究センター（以下「県南技研」という。）の寄附行為第4条第1号から第3号まで、第5号及び第6号に定める修業の推進に関すること。
- 四 県南技研寄附行為第4条第1号及び第2号に基づき、特定のテーマについて本校教員又は本校教員と企業等技術者が共同で行う研究（以下「県南プロジェクト研究」という。）の募集、採否及び評価に関すること。
- 五 その他管理運営に関すること

（出典 ウェブページ（一関高専規則集/第6章 共同利用施設））

テクノセンター運営委員会議事録（抜粋）

地域共同テクノセンター運営委員会資料 H18.6.12

地域共同テクノセンター運営委員会

地域共同テクノセンター長

日時：平成18年6月12日（月）15：10～

場所：会議室

議題

1. 産学連携について

- ・高等等を活用した中小企業人材育成事業について

平成18年度実施校に採択（全国で30件）

組込ソフトコース、品質管理コース（材料・加工・分析・品質管理）

- ・第4回全国高専テクノフォーラム（平成18年7月20日（木）～21日（金）：長岡）

出席：校長、センター長、千葉副センター長、阿部部門長、福村助手（ポスタープレゼンテーション）

展示ポスター（A1アルミパネル2枚）提出 テクノセンター紹介

送付締め切り：6月30日（金）

2. 各部門より

○企画広報部門

- ・産学官連携データブック（シーズ集）の発刊（今年度）

- ・地域共同テクノセンター報の発刊（今年度）

○共同研究部門

- ・NEC東北共同研究打合せ：振動・騒音関係（6月8日（木）13：00～）

- ・JSTのシーズ発掘試験申請 締め切り：6月16日（金）

○技術教育部門

- ・平成18年度公開講座

別紙のとおり

親子でサイエンス（主催：県南技研）：機械工学科、ペットボトルロケットを飛ばそう！

- ・平成18年度出前講座

4/23(日) おもしろ金属（形状記憶合金）山目公民館（ボーイスカウト一関第4団）

小学生10人 担当：佐藤（研）、千葉（岡）

7/15(土) 「ゴム動力で飛ぶ飛行機」を作ろう 石と賢治のミュージアム

小学生20人 担当：技術室

8/11(金) ホバークラフトをつくろう！ 舞川公民館（一関市立舞川公民館）

小学生10人 担当：技術室

12/10(日) 「クリスマスツリー」を作ろう 石と賢治のミュージアム

小学生20人 担当：技術室

3. その他

- ・第5回産学連携推進会議（平成18年6月10日（土）～11日（日）：京都）

出席：校長、センター長、千葉副センター長

展示ポスターA1・2枚（東北地区7高専共同出展）

- ・研究紹介パネル、中学生向けおもしろ研究パネルの作成。各教員に依頼。

- ・「ものづくりの魅力」発見発信事業。主催：（財）いわて産業振興センター

学生アシスタント、ロボット展示、学生参加について

（出典 地域共同テクノセンター議事録）

外部評価報告書（抜粋）

7) 地域との連携

本校の共同研究テクノセンターに隣接して、県南技術センターが設置されており大型機器等が整備されている。本校の共同研究テクノセンターとの連携によって極めて機能的な運営が可能と思われる。地方自治体との連携を密にし、県南技術センターの充実を図っていただくと共に、成果をあげてほしい。そのためには、高専側として、地域のニーズを的確に把握することと、それに対応することの可能な研究実績を有する教員を配置すること、そして連携をスムーズに運用する仕組みを作ることが必須と思われる。その成果に期待したい。また県南技術センター、共同研究テクノセンターの存在と役割を、地域にもっと広報すべきではないか。

岩手県南技術研究センターは本校との連携を前提に隣接して設置された経緯があり、本校は技術指導を担当することで運営されてきています。しかしながら関係する自治体の財政が困窮する中で運営状況は極端に悪化して来ており体制や経費は年々不十分になって来ておりました。同センターはこれまで分析センター的な役割が主となって来ておりましたが、今後新設装置の充実は当面見込むことは難しい状況にあるため、開発型のセンターへと変えていく必要があると考えています。また本校には高度生産技術教育研究センターが校内利用施設として設置されていますが、その役割を十分果たしてきているとは言い難く、このたび平成18年度に地域共同テクノセンターと呼称を変えて本校の産学連携の窓口を一本化し、地域産業界との間での人材育成と産学連携研究に積極的に取り組む体制に組織を変更し人的充実も図りました。

共同研究など外部資金の導入も一定の成果を出していますが、限られた教員の活動に止まっているためこの機会に強化を図ることにしています。その一方で、県や市に県南センターの体制強化を働きかけ、人的配置、運営予算の増額案も示され体制が整って来たところです。今後は本校の教育、研究活動を全学的な内容に拡充し、その成果を広く地域社会に知ってもらうようマスメディアを活用した広報活動も積極的に展開したいと考えています。

（出典 平成18年3月 外部評価報告書）

(分析結果とその根拠理由)

研究活動の実施状況や問題点の把握は、テクノセンター運営委員会で行われ、改善を図る体制になっている。また、自己点検評価の一環として学校運営に対する外部評価が定期的に行われ、平成18年2月の外部評価では、テクノセンターの運営に関する問題点や改善すべき点が指摘されている。

以上のことから、研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・ 地域企業等の要望に対して各専門教員の専門分野を活かした共同研究や受託研究を行っており、地域連携の実績として評価できる。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 選択的評価事項Aの自己評価の概要

本校の研究活動は、他者との連携によるものであり、「テクノセンター」及び本校に隣接した「県南センター」を拠点として行われる。

1. 産学連携による研究活動によって地域企業を活性化し、地域産業の発展に寄与すること。
2. 共同研究・受託研究による外部資金を獲得することにより、研究基盤の強化を図ること。
3. 研究活動推進のプロセスとその成果を、常に学生の教育に還元すること。

テクノセンターは、産学官交流の拠点及び学内共同教育研究施設として、地域産業の振興・活性化を助長し、地域の経済力向上に資するため、地域企業からの共同研究・受託研究の申し込みや技術相談に対して全教員がそれに対応できる体制になっている。技術室職員は共同研究等を支援できる体制になっている。共同研究等は、卒業研究や特別研究に関連づけ、研究のプロセスや成果が学生の教育に還元できるように配慮している。一方、県南センターには研究開発部があり、本校のマンパワーを提供することによって地域企業に貢献できる体制になっている。一関市及び岩手県一関地方振興局と連携協力協定を締結して、地域との連携体制が強化されている。

また、本校の教育研究の振興を図り、相互の連携を密にして地域社会の発展に資することを目的として地域企業等が集まり、一関工業高等専門学校教育研究振興会を設立し、教育研究活動の支援を行っている。

(4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が良好である。

選択的評価事項B

正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

(1) 観点ごとの分析

観点B - 1 - : 高等専門学校の教育サービスの目的に照らして、公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービスが計画的に実施されているか。

(観念に係る状況)

本校では、正規課程の学生以外に対する教育サービスとして、以下のような事業を計画的に実施している。

- ・「高専等を活用した中小企業人材育成事業」

県南センターが主体、テクノセンターが支援して実施する地域の中小企業の若手技術者再教育(資料B - 1 - - 1 ~ 2)。

これらの事業を通じて創造開発型の人材を育成することにより、地域企業の活性化を図っている。

- ・「公開講座」

中学生・社会人を対象に一般教養講座から専門技術講座まで開講(資料B - 1 - - 3 ~ 4)。

- ・「出前講座」

小中学校生から高校生、社会人までを対象に広範囲に講座を設定(資料B - 1 - - 5 ~ 6)。

- ・「中学生の化学実験教室」

日本化学工学会による「夢・化学21キャンペーン」参加事業として、物質化学工学科が平成12年から開設(資料B - 1 - - 7)。

- ・「親子でサイエンス」

県南センター主催の事業として各学科で企画し毎年開催(資料B - 1 - - 8)。

これらの事業を通じて小中学生の「理科離れ」を防ぎ、また一般社会人には生涯教育の機会を与え地域に貢献している。

- ・「研究生」「聴講生」「科目等履修生」受入制度

一般市民が本校の講義を受講できる制度として、学習機会を提供(資料B - 1 - - 9 ~ 11)。

これらの事業を通じて学習する機会を提供してその要望に応えている。

若手技術者養成事業

一関高専

教官が若手技術者養成

中小企業庁今年度実施校に選定

一関市萩荘の一関高専（丹野浩一校長）は二十六日、中小企業庁が全国の高専と地域の企業が連携して若手技術者を養成する「高専等を活用した中小企業人材育成事業」の十八年度実施校に選ばれた。同高専以外の実施校は全国では三十一校。一関高専では教官らが、地元企業の若手技術者を対象に講義と実習を時間外に実施していく。同庁からの委託事業費は千百万円。同高専は「開発型の技術者を育てたい」と意欲を見せている。

元企業にニーズ調査を行い、高専で可能な人材育成の講座の在り方を模索。管理法人の県南技術研究センター（県南技術研）と協議を進め、県南技術研が同庁に申請し選ばれた。

佐藤センター長によると、一関・両磐、胆江、北上、花巻地方に勤務する若手技術者を対象に▽組み込みソフトの講義、実習▽品質管理（材料、加工、分析）についての講義、実習を実施。それぞれ約十人を募集するという。また、講義、実習は、七月上旬から平日の夜や土曜日に行う予定。佐藤センター長は「基本的に創造性に富んだ開発型の技術者を育てたい」としている。

同高専では、地域共同テクノセンター長の佐藤昭規機械工学科教授が中心となり、十七年度に地

（出典 平成18年 5月27日 岩手日日新聞）

テクノセンター運営委員会議事録（抜粋）

第2回地域共同テクノセンター運営委員会議事録

日 時：平成 18 年 6 月 12 日(月)15:10～

場 所：会議室

出席者：佐藤(昭), 千葉(悦), 星, 阿部(林), 二階堂, 郷, 高橋(誠), 伊藤, 根津,
岸事務部長 陪席：大山 (稔)

欠席：照井 (中学校訪問)

司 会：佐藤(昭)センター長 書 記：星

配布資料：

- (1) 運営委員会資料
- (2) 公開講座一覧
- (3) “ものづくりの魅力” 発見発信事業

議 題：

1. 産学連携について
 - ・中小企業人材育成事業について
 - センター長より県南技研が管理法人の本事業採択の報告があり、以下の担当者に
より、7月下旬～12月に実施されることが報告された。
 - 組込ソフトコース…千葉(悦)先生ほか電気情報工学科教員
 - 品質管理コース…佐藤(昭)先生 (材料), 吉田先生 (加工), 二階堂先生 (分析)
非常勤講師 (品質管理)
 - ・第4回全国高専テクノフォーラムについて
 - センター長より、校長、佐藤(昭)センター長、千葉副センター長、阿部部門長、
福村助手が出席するとの報告があった。
2. 各部門より
 - 企画広報部門
 - ・産学官連携データブック (シーズ集)
 - 7月初めまでに発刊する必要があるため、阿部部門長を中心にフォーマットを検
討し、6/26(月)までに一般教科を含めた前教員の原稿を集めることとした。
 - なお、データブックは二色刷りとし、1000部印刷する予定。
 - ・地域共同テクノセンター報
 - テクノセンター報は、8月下旬の発刊を目指して準備を進めることとした。
 - 共同研究部門
 - ・NEC 東北共同研究について
 - 二階堂部門長より、50万円×2件、30万円×3件とし、9月までの半期を研究期
間とするとの説明があった。
 - 以下の日程で打合せが進行中との報告があった。
 - 6月8日(木) 振動・騒音関係…柴田先生+関根先生 共同で受託決定
 - 6月13日(火) 熱関係…佐藤(要)先生, 畠山先生, 禁上先生 打合予定
 - 6月14日(水) スケール…小田嶋先生 ほか県南技研
 - ・JST シーズ発願試験申請について

(出典 テクノセンター運営委員会議事録)

平成18年度 公開講座一覧

地域共同テクノセンター
運営委員会 資料
H18.8.12

平成18年度一関工業高等専門学校公開講座一覧

講座名	開催期間	時間数	対象	講師	会場	受講対象者	募集人員
1 第二種電気工事士試験(技能)受験支援講座	5/20.5/21.5/27.5/28	8時間	電気	藤、三浦(文)	一関工業高等専門学校	社会人	10
2 第二種電気工事士試験(技能)受験支援講座	7/8.7/8.7/15.3/16	8時間	電気	藤、三浦(文)	一関工業高等専門学校	社会人	10
3 実験モード解析	7/22	5時間	制御、機械	柴田、関根	一関工業高等専門学校	社会人	10
4 中学生のための暑中夏休みITガキ制作講座 ～大企業作成・設計系ソフトウェアの連携～	7/26	3時間	電算室	千田、佐藤(和)、藤村、 佐藤(昌)、野田	一関工業高等専門学校	中学生	18
初心者のためのCAD講座	8/24.8/29	2日	制御	清水	一関工業高等専門学校	社会人	10

子どもゆめ基金助成事業

夢・化学21 中学生のための化学実験教室	9/9	1日	化学	藤(和)、三浦(文)、佐藤(和)、 清水、藤村、高橋	一関工業高等専門学校	中学生	20
----------------------	-----	----	----	-------------------------------	------------	-----	----

県産物産事業

電子サイエンス パペットロボットを飛ばそう!	7/22	半日	機械	野川、島山、星	一関工業高等専門学校	小学生と親	10組
---------------------------	------	----	----	---------	------------	-------	-----

(出典 テクノセンター運営委員会議事録)

平成16年度・平成17年度公開講座一覧

公開講座

新岩手県南技術研究センター、一関高専教育研究振興会及び一関市教育委員会等の支援を得て企業
の技術者及び社会人等を対象とした公開講座を実施しております。

[平成16年度開設講座]

講座名	開設期間	受講対象者	受講者数
わかりやすい基礎中国語講座	7/22-8/26	社会人	21人
YAGレーザーを利用したモノづくり教室	7/26-7/27	中学生	13人
Webページの作成と簡単なWebサーバ運用	7/26-7/28	社会人	13人
液晶ディスプレイの製作	9/25	中学生	21人

[平成17年度開設講座]

講座名	開設期間	受講対象者	募集人数
表計算ソフトウェアによる情報管理	7/25-7/27	社会人	18人
3次元プロッタの操作	8/1-8/2	中学生	20人
中学生のための電気おもしろ実験室	9/3	中学生	10人
夢・化学21 中学生のための化学実験教室 「水の中から見える化学工学」	9/10	中学生	24人
「薄氏物語」とその文化	10/13、10/20 10/27	社会人	15人

(出典 平成17年度 地域連携)

平成17年度出前講座一覧

出前講座					
平成17年度出前講座一覧表					
No	講座担当	講座名	講座内容	講座対象者	標準開設時期
1	吉田 武司 新田 真人	機械加工の基礎	ある製品を製造する際には、まず、強度、デザイン、使い易さといった様々な要求を満たすような設計を行う。その後、それをもとにして切削加工、切削加工、塑性加工等の各種機械加工によって製品が製造される。本講座では製品が製造されるまでの流れを概観し、設計と製造の関わりについて説明を行うとともに、各種機械加工法についての説明を行う。	社会人 及び企業	3時間×1日
2	佐藤 昭規	おもしろ金属 (形状記憶合金)	形状記憶合金とは (実習)・形状記憶加工、熱処理・記憶形状再現	小学生 ～中学生	3時間×1回
3	佐藤 昭規	おもしろ金属 (誘物に挑戦)	金属とは何かを説明します。まず合金を溶かし、卵の殻に流し込んでキーホルダーを作ります	小学生 ～中学生	2～3時間 ×1回
4	佐藤 昭規	わかる金属材料	金属の基礎から新素材まで ・金属の結晶構造 ・鉄鋼材料、アルミニウム合金、ステンレス鋼 ・アモルファス合金、形状記憶合金、超伝導材料	高校生 ～一般	2時間×3回
5	佐藤 昭規 足 朗	エコランカーをのぞいてみよう	エコランカーとは エコランカー見学、デモ走行	中学生 ～高校生	3時間×1回
6	佐藤 清志	使いこなそう！ Adobe Publishing Collection	一関高専専攻科棟にプロ用のデザインソフト、Adobe Photoshop、Illustrator、PageMakerが8セット配備されました。これから本格的に画像処理やデザイン業務に取り組みたい方のために、時間をかけてじっくりと講習を行う環境が整いました。業務用だけでなく、しゃれたホームページを作りたい、趣味でデザインを楽しみたいという方も、どうぞご相談下さい。(本校専攻科棟パソコン室で実施可能)	大学生～社会人 (8名ずつ個別ソフト毎に)	2時間×10回
7	佐藤 清志	表計算で実験！ アナログ電子回路	表計算EXCELでアナログ電子回路動作を観察するソフトを作りました。このソフトを使うと、理科や物理の電気回路の計算値の確認がすぐできます。本体は汎用シミュレータというもので作っているので、ダイオードやトランジスタの動作観察もできます。回路確認をしたいが、本格的なソフトは難しくてイヤ、という方にお勧めです。	中高生 ～社会人	2時間×4回
8	佐藤 清志	表計算で観察する 岩手県の環境	表計算EXCELで岩手県の環境を観察するソフトを作りました。このソフトを使うと、森林や市街地がどの程度広がっているのか、地形や植生がどうなっているのか、分析して観察できます。分析方法に表計算を使っているので、とても簡単。行政やNPOなど地域環境に関心のある方、理科の先生や環境分野をめざす中高生、また本格的に調査研究したい専門家の方々にお勧めです。	中高生 ～社会人	2時間×4回
9	佐藤 清志	表計算で教材作り	表計算EXCELで、学校で使える教材を作りませんか。表計算は電卓代わりに利用される時代になりました。数学や理科の確認計算にも便利です。これまで作った作品の事例を紹介し、その作り方を説明します。教材に活用したいと考える先生方や大学生にお勧めです。	大学生 ～社会人	2時間×4回
10	藤原 康宜 藤村 竹雄	紙ヒコーキ講座	・紙ヒコーキとは ・なぜ飛ぶのか ・紙ヒコーキ製作 ・飛行機の調整方法 ・競技会 ☆組立式紙ヒコーキ製作を通してモノを創造するおもしろさを体験する。飛行機の原理、飛行機の調整方法を学ぶこと。又、強度と軽さ(性能)のトレードオフを体験することによる、科学的探求心を芽生えさせる。親子参加の場合、同じモノを作ることで親子のコミュニケーションの増進を図る。各種道具(はさみ、カッター、接着剤)の使い方に慣れる。	小学生中高生 中学生 親子参加可 (奨励)	5時間×1回 7時間×1回 (競技会を含むとき) 理想は、 3時間×2回
11	石井 新之助	静電気障害について	左記テーマについて、相談のうえ対応します。	企業 社会人	
12	亀計川 高子	超伝導がえがく未来都市	超伝導は電気抵抗がある温度以下でゼロになる現象として知られていますが、それ以外にも磁場をはじき出したり、入り込んで来た磁束をトラップしたりする性質を誇っています。今のところ超伝導を越えるには導体を低温にする必要がありますが、既にリニアモーターカーや医療、エネルギーなどの分野で応用が進んでいます。授業では、実際に超伝導を体験しながら、超伝導技術が可能な未来都市について考えていきます。又、低温の不思議についても話します。	高校生以上	90分 又は120分 ×1回(1日)

(出典 平成17年度 地域連携)

平成17年度出前講座一覧

実施月日	時間	講座会場	講座名	申込者	参加者数	担当講師
7月9日(土)	9:00~12:00	東山町「太陽と風の家」	鉱石ラジオを作ろう!	太陽と風の家	小学生 20人	三浦(文)技術長 他技術室員2名
7月22日(金)	13:00~15:00	宮城県立拓桃養護学校	親子電子工作教室	宮城県立 拓桃養護学校	小学生 25人 保護者 25人	三浦(文)技術長 他技術室員2名
7月27日(水)	9:00~12:00	一関市宮下公民館	炭電池で実験しよう	宮下民区PTA	小学生 9人 保護者 1人	電気情報工学科 豊田計時教授
8月21日(日)	12:00~17:00	花泉町「花夢バル」	親子電子工作教室	花夢バルアマチュア無線クラブ	小学生 25人 保護者 25人	三浦(文)技術長
10月27日(木) 11月17日(木) 平成18年 1月26日(木) 2月23日(木)	各日とも 10:30~11:30	愛心幼稚園	Enjoy English	愛心幼稚園	幼稚園生59人	一般教科 千葉圭助教
10月22日(土)	9:00~12:00	一関市永井公民館	鉱石ラジオづくり	一関市立永井公民館	小学生10人 職員2人	三浦(文)技術長 三浦(正)班長 佐藤(昌)班員
12月11日(日)	9:00~12:00	東山町「太陽と風の家」	「ホーパークラフト」を作ろう	太陽と風の家	小学生 11人 保護者 10人	三浦(文)技術長 千葉(周)班長 小岩(俊)班員 高橋(龍)班員
12月18日(日)	13:00~16:00	花泉町「花夢バル」	「メロディークリスマスツリー」を作ろう	花夢バルアマチュア無線クラブ	小学生 26人 保護者 24人	三浦(文)技術長
平成18年 1月7日(土)	9:00~12:00	金ヶ崎町 岩手県立県南青少年の家	ゲルマニウムラジオを作ろう	岩手県立県南青少年の家	小中学生28名	三浦(文)技術長 他

できたぞ!ホーパークラフト
東山一関高専が親子工作教室

「親子工作教室」は「一関高専の出前講座」の一角を担ぎ、今年11月、東山町東山町の「太陽と風の家」で、親子で「ホーパークラフト」を作りました。ホーパークラフトとは、ホーパと呼ばれる半導体素子の特性を利用して、電圧を安定させるための回路です。今回は、ホーパークラフトの製作を通して、親子で電子工作の楽しさを体験してもらいました。当日は、講師の先生から、ホーパークラフトの歴史や、製作の注意点についてお話がありました。その後、親子で実際に製作を行いました。最初は、部品を配線する作業から始め、徐々に回路が完成していき、最後に音が出るまでになりました。当日は、親子で協力して製作を進め、多くの親子が「できたぞ!」と喜びを表現していました。また、当日は、親子で交流が盛んに行われ、親子の絆が深まりました。このように、親子で一緒に製作することで、親子の絆が深まり、親子のコミュニケーションが促進されます。また、親子で一緒に製作することで、親子の共通の話題が生まれ、親子の絆が深まります。このように、親子で一緒に製作することで、親子の絆が深まり、親子のコミュニケーションが促進されます。



ホーパークラフト作りに励む親子たち

岩手日日 平成17年12月14日

うまく聞こえるかな
児童 鉱石ラジオを作る
一関市花泉

完成した鉱石ラジオをアンテナにつなぎ、試聴する児童

岩手日日 平成17年10月26日

光や音が出る
ツリー製作
親子電子工作
教室 一関市花泉

基礎に赤や緑色の発光ダイオードやコンデンサなどの部品を二個ずつはんだ付けした。

花夢バルアマチュア無線クラブ(同部)に会って、光や音が出るツリー製作の準備が、一関市花泉町の花夢バルで開始。四回目をいっしょに小野寺玲奈

岩手日日 平成17年12月23日

(出典 庶務課保存資料)


中学生の化学実験教室

中学生の化学実験教室

化学工学会、日本化学会など化学系学会が次代を担う中学生等に自然科学（理科）に対する興味を深めてもらうことを目的として、平成15年から全国の大学・高専を会場に「夢・化学21キャンペーン」を実施しており、本校の物質化学工学科はこのキャンペーンに賛同し毎年参加しております。

平成15年度
 「「分ける」から見える化学工学」
 日 時：平成15年10月4日(土) 9:30～16:00
 講 師：長谷川淳一助教授、堀川甲午助教授、佐藤まよ子助教授、渡邊康助手、福村卓也助手、宇野裕子技術室職員、高崎あつ也技術室職員

平成16年度
 「「水蒸気」から見える化学工学」
 日 時：平成16年9月11日(土) 9:30～16:30
 講 師：堀川甲午助教授、二階堂真哉教授、福村卓也助手、宇野裕子技術室職員、高崎あつ也技術室職員



「水蒸気」から見える化学工学

「水蒸気」から見える化学工学

(出典 平成17年度 地域連携)

岩手日日 平成17年9月12日

岩手日報 平成17年9月12日

水の浄化実験にトライ

一関市の一関工業高等専門学校(以下「高専」)が、市内の中学校と連携し、中学生20人が参加して「水の浄化実験」を行った。高専の先生が、実験の準備や安全指導などを行い、中学生は積極的に参加し、水の浄化の仕組みや、水質浄化の重要性について学んだ。



化学実験に興味深々

県内外 中学生

一関高専で体験教室

一関市校生の一関高専(以下「高専」)が、市内の中学校と連携し、中学生20人が参加して「水の浄化実験」を行った。高専の先生が、実験の準備や安全指導などを行い、中学生は積極的に参加し、水の浄化の仕組みや、水質浄化の重要性について学んだ。

高専の先生が、実験の準備や安全指導などを行い、中学生は積極的に参加し、水の浄化の仕組みや、水質浄化の重要性について学んだ。



水の浄化実験で、海水から真水を作る方法を学ぶ中学生たち

高専の先生が、実験の準備や安全指導などを行い、中学生は積極的に参加し、水の浄化の仕組みや、水質浄化の重要性について学んだ。

(出典 庶務課保管資料)

親子でサイエンス

親子でサイエンス 主催：(財)岩手県南技術研究センター

平成15年度

テーマ：「センサー自動車を作ろう」
実施日：平成15年7月26日(土)
場所：(財)岩手県南技術研究センター
講師：千葉悦弥助教、明石尚之助教、三浦文雄技術長、和田史明技術室員
参加者：7組

平成16年度

テーマ：「いろいろ変わる不思議な化学反応」
実施日：平成16年7月31日(土)
場所：一関工業高等専門学校
講師：佐藤和久助教、福村卓也助手
参加者：親子10組

平成17年度

テーマ：「暗くするとあかりがつくよ！」
実施日：平成17年7月30日(土)
場所：一関工業高等専門学校
講師：梅内晴成教授、清水久記教授、伊藤博助教授、山本美幸技術室員
参加者：親子9組

(出典 平成17年度 地域連携他)

センサーって面白い

一関高専で子供科学教室

「理科って楽しい」。子供科学創作教室「親子でサイエンス」(県南技術研究センター主催)が一関市秋庄の一関工業高等専門学校で開かれた。一関市内の小学生と父母ら約二十人が参加し、さまざまなセンサーの機能に理解を深めた。

同教室は、同校制御情報工学科の清水久記教授らが講師を務め、「センサーは私たちの生活の身近な所で使われている」と説明。実際に音、光、超音波、赤外線などのセンサーを用いて、参加者の理解を促した。

参加者は、音のセンサーの前で大声を出したり、ソーラーパネルでモーターを回転させたりして、楽しみながらセンサーを体感した。

菅原健吾(山百小六年)は、「タッチセンサーが面白かった。理科がますます好きになりました。夏休みの自由研究にも役立てたい」と一緒に参加した母の裕子さんは、「生活の身近な部分で、いろいろなセンサーが使われていることが分かった。子供と一緒に楽しむ、良い企画だと思う」と、それぞれ満足していた。

清水教授は「子供の理科離れが進んでいる。理科は『難しい』という先入観を取り払い、身近な事例で『楽しい』を前面に出して親しんでもらえるようにしたい」と話している。



音のセンサーの前で大声を出し反応を楽しむ児童たち

(出典 平成17年8月5日 岩手日日新聞)

資料B - 1 - - 9

一関工業高等専門学校研究生規則（抜粋）

（昭和61年10月1日制定）

（目的）

第1条 この規則は、一関工業高等専門学校学則第53条の規定に基づき、一関工業高等専門学校研究生（以下「研究生」という。）に関し、必要な事項を定める。

（入学資格）

第2条 研究生として入学できる者は、次の各号の一に該当する者とする。

- 一 高等専門学校を卒業した者
- 二 本校において高等専門学校を卒業した者と同等以上の研究能力及び学力があると認められた者

（入学の出願手続き）

第3条 研究生を志願する者は、入学日の14日前までに、次に掲げる書類に検定料を添えて、校長に願い出なければならない。

- 一 研究生入学願書（[別記様式第1](#)）
- 二 履歴書
- 三 最終学校の卒業（修了）証明書
- 四 健康診断書
- 五 現に職を有している者は、勤務先所属長の承諾書（[別記様式第2](#)）

（入学許可）

第4条 校長は、志願者のうちから選考のうえ入学を適当と認め、かつ、入学料を納付した者に対し入学を許可し、入学許可書（[別記様式第3](#)）を交付する。

2 入学を許可された者は、入学の前日までに誓約書（[別記様式第4](#)）を提出しなければならない。

（入学の時期及び在学期間）

第5条 入学の時期は、学期の初めとする。ただし、特別の事情があるときはこの限りでない。

第6条 研究生の在学期間は、6か月以上1年以内とし、当該年度を超えることはできない。ただし、研究生の願出（[別記様式第5](#)）により校長が必要と認めるときは、在学期間の延長を許可することができる。

（出典 ウェブページ（一関高専規則集／第7章 教務・厚生補導））

資料B - 1 - - 10

一関工業高等専門学校聴講生規則（抜粋）

（昭和61年10月1日制定）

（目的）

第1条 この規則は、一関工業高等専門学校学則第54条の規定に基づき、一関工業高等専門学校聴講生（以下「聴講生」という。）に関し、必要な事項を定める。

（入学資格）

第2条 聴講生として入学できる者は、次の各号の一に該当する者とする。

- 一 高等学校を卒業した者
- 二 本校において高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者

（入学の出願手続き）

第3条 聴講生を志願する者は、入学日の14日前までに、次に掲げる書類に検定料を添えて、校長に願い出なければならない。

- 一 聴講生入学願書（[別記様式第1](#)）
- 二 履歴書
- 三 最終学校の卒業（修了）証明書
- 四 健康診断書
- 五 現に職を有している者は、勤務先所属長の承諾書（[別記様式第2](#)）

（入学許可）

第4条 校長は、志願者のうちから選考のうえ入学を適当と認め、かつ、入学料を納付した者に対し入学を許可し、入学許可書（[別記様式第3](#)）を交付する。

2 入学を許可された者は、入学の前日までに誓約書（[別記様式第4](#)）を提出しなければならない。

（入学の時期及び在学期間等）

第5条 入学の時期は、学期の初めとする。

第6条 聴講生の在学期間は、6か月以上1年以内とし、当該年度を超えることはできない。ただし、聴講生の願出（[別記様式第5](#)）により校長が必要と認めるときは、聴講期間の延長を許可することができる。

第7条 聴講生が聴講できる科目は、原則として実験・実習以外の科目とする。

（出典 ウェブページ（一関高専規則集／第7章 教務・厚生補導））

一関工業高等専門学校科目等履修生規則（抜粋）

（昭和61年10月1日制定）

（目的）

第1条 この規則は、一関工業高等専門学校学則第55条の規定に基づき、一関工業高等専門学校科目等履修生（以下「科目等履修生」という。）に関し、必要な事項を定める。

（入学資格）

第2条 科目等履修生として入学できる者は、次の各号の一に該当する者とする。

- 一 高等学校を卒業した者
- 二 本校において高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者

（入学の出願手続き）

第3条 科目等履修生を志願する者は、入学日の1か月前までに、次の各号に掲げる書類に検定料を添えて、校長に願出しなければならない。

- 一 科目等履修生入学願書（別記様式第1）
- 二 履歴書
- 三 最終学校の卒業（修了）証明書
- 四 健康診断書
- 五 現に職を有している者は、勤務先所属長の承諾書（別記様式第2）

（入学許可）

第4条 校長は、志願者のうちから選考の上入学を適当と認め、かつ、入学料を納付した者に対し入学を許可し、入学許可書（別記様式第3）を交付する。

2 入学を許可された者は、入学の前日までに誓約書（別記様式第4）を提出しなければならない。

（入学の時期及び在学期間等）

第5条 入学の時期は、学期の初めとする。

第6条 科目等履修生の在学期間は、6か月以上1年以内とし、当該年度を超えることはできない。ただし、科目等履修生の願出（別記様式第5）により校長が必要と認めるときは、履修期間の延長を許可することができる。

第7条 科目等履修生が履修できる科目は、原則として実験・実習以外の科目とする。

（出典 ウェブページ（一関高専規則集／第7章 教務・厚生補導））

（分析結果とその根拠理由）

本校では、正規課程の学生以外に対する教育サービスとして、以下のような事業を計画的に実施している。

- ・「高専等を活用した人材育成事業」

この事業を通じて創造開発型の人材を育成することにより、地域企業の活性化を図っている。

- ・「公開講座」
- ・「出前講座」
- ・「中学生の化学実験教室」
- ・「親子でサイエンス」

これらの事業を通じて小中学生の「理科離れ」を防ぎ、また一般社会人には生涯教育の機会を与え地域に貢献している。

- ・「研究生」「聴講生」「科目等履修生」受入制度

これらの事業を通じて学習する機会を提供してその要望に応えている。

以上のことから、高等専門学校の教育サービスの目的に照らして、公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービスが計画的に実施されている。

観点B - 1 - : サービス享受者数やその満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。
また、改善のためのシステムがあり、機能しているか。

(観点に係る状況)

若手技術者の再教育による人材育成事業については、平成 18 年度から実施のため活動の実績はないが、実施計画や成果等については県南センターがその状況を把握し、次年度の計画に反映する体制となっている。

公開講座については、参加者数一覧(資料B - 1 - - 1)のとおりであり、アンケート結果(資料B - 1 - - 2)からは受講者は満足していることがわかる。

出前講座についても、アンケート結果(資料B - 1 - - 3)よりほぼ満足が得られていることがわかる。

テクノセンター運営委員会では、公開講座や出前講座についてアンケートの結果をもとに検証し、次年度の計画に反映させている(資料B - 1 - - 4)。

資料B - 1 - - 1

公開講座の参加者数一覧

平成16年度

講座名	開催期間	参加者数
YAGレーザを利用したモノ作り教室	7/22 ~ 7/26	8名
Webページの作成と簡単なWebサーバ運用	7/22 ~ 7/28	12名
液晶ディスプレイの製作	9/25	19名

平成17年度

講座名	開催期間	参加者数
表計算ソフトウェアによる情報管理	7/25 ~ 7/27	23名
3次元プロッタの操作	8/1 ~ 8/2	11名
中学生のための電気おもしろ実験室	9/3	5名
夢・化学21 中学生のための化学実験教室 「水の中から見える化学工場」	9/10	20名

(出典 地域連携)

参加者のアンケート結果（例）

平成17年度公開講座 夢・化学21中学生のための化学実験教室 アンケート集計表

回答数	20				
1 今回参加した公開講座をどのようにして知りましたか（複数回答）					
a	b	c	d	e	計
一関高専HP	新聞	一関市広報	中学校の先生	その他	
3	3	3	7	8	24

3 講座の内容は				
a	b	c	d	計
難しい	ちょうど良い	やさしい	その他	
4	8	1	7	20

4 講座の期間は(時間)は				
a	b	c	d	計
短い	ちょうど良い	長い	その他	
0	18	1	1	20

5 受講した感想					
a	b	c	d	e	計
充分満足	概ね満足	ふつう	やや不満	全く満足できない	
14	5	1	0	0	20

5 次に公開講座に参加するとしたら				
① 希望する公開講座の実施時期と曜日				
a	b	c	d	計
夏休み・冬休み期間の平日	夏休み・冬休み期間の土曜・日曜	休み期間以外の土曜・日曜	いつでもよい	
5	7	1	7	20

② 希望する公開講座の時間			
a	b	c	計
半日	1日	その他	
5	15	0	20

③ 希望する公開講座のテーマ			
a	b	c	計
今回と同じように高専の設備や機械を実際に使用する内	一関高専の専門科目に関する講座	国語、数学、英語、社会のような科目の講座	
15	6	1	22

※1人全てと回答

(出典 平成17年度 公開講座アンケート)

出前講座のアンケート結果

“ホバークラフトを作ろう”アンケート結果

1. どちらから参加しましたか。

一関市	藤沢町	平泉町	その他
10名	0名	0名	1名(水沢)

2. 今回で何回目ですか。

初めて	2回目	3回目	その他()
5名	4名	1名	1名

3. この「ホバークラフトを作ろう」の事業をどこで知りましたか。

一関広報	新聞	太陽と風の家	その他
5名	6名	0名	0名

4. 作ってみてどうでしたか。

難しかった	普通	簡単	その他
4名	4名	3名	0名

5. スタッフの説明はどうでしたか。

分かりにくかった	普通	分かりやすかった	その他
1名	0名	10名	0名

6. 費用について。

高い	普通	安い	その他()
0名	2名	10名	0名

7. 時間はどうでしたか。

長い	ちょうど良い	短い	その他
0名	11名	0名	0名

8. 今度、どのような事業をしてほしいですか。(原文)

- ・めいろのうごく
- ・かみひこうきみたいなので長くとぶもの
- ・えをかきたい
- ・これからも今日みたいなじぎょうをしてもらいたい
- ・パッチワーク、ぬいもの
- ・おまかせ
- ・この様に個人では(設備・知識がないと)できない事をやってほしい
- ・出来てすぐ遊べるもの

9. その他、気づいたことがあれば記入してください。(原文)

- ・すぐに結果がでることと、ほどほど難しい作業だったのがとてもよかったです
- ・とても安くて、作ってみて子供がよろこんでます
- ・300円は安いです
- ・材料費300円以上かかってたんでは・・・。たのしかったです

(出典 平成17年度 出前講座アンケート)

テクノセンター運営委員会議事録（抜粋）

地域共同テクノセンター運営委員会

地域共同テクノセンター長

日時：平成18年4月25日（火） 16：30～

場所：会議室

資料：一関工業高等専門学校地域共同テクノセンター規則
地域共同テクノセンター運営委員名簿

議題

1. テクノセンター事業計画について

2. その他

・平成18年度公開講座

4～5件開催予定。学科企画、中学生向け、社会人向け
親子でサイエンス：機械工学科

・第5回産学連携推進会議（平成18年6月10日（土）～11日（日）：京都）

展示ポスター2枚（東北地区高専共同出展）

・第4回全国高専テクノフォーラム（平成18年7月20日（木）～21日（金）：長岡）

展示ポスター（A1アルミパネル2枚）提出。テクノセンター紹介
送付締め切り：6月30日（金）

・JSTより平成18年度研究提案の募集開始（第2期）

・JSTのシーズ発掘試験申請 締め切り：5月19日（金）

・NEC東北共同研究打合せ（4月28日（金）12：50～15：40）
（12：40発）

（出典 テクノセンター運営委員会議事録）

（分析結果とその根拠理由）

各事業については、参加者数、アンケート結果における満足度などから、活動の成果が上がっているといえる。また、人材育成事業、公開講座等の活動計画や成果はテクノセンターが把握しており、改善のためのシステムは機能している。

以上のことから、サービス享受者数やその満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。また、改善のためのシステムがあり、機能している。

（2）優れた点及び改善を要する点

（優れた点）

・本校の専門性を生かした、地域企業の若手技術者の再教育による人材育成事業については、地域企業の活性化に寄与できる優れた事業として期待できる。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 選択的評価事項Bの自己評価の概要

地域の中小企業の若手技術者の再教育のため、人材育成事業を計画し平成18年度から実施している。この事業を通じて創造開発型の人材を育成することにより、地域企業の活性化を図っている。

テクノセンターでは、公開講座、出前講座等を計画し実施しており、理科離れの防止や生涯教育の機会を提供している。

各事業については、参加者数、アンケート結果における満足度などから、活動の成果が上がっているといえる。また、これらの事業の活動計画や成果はテクノセンターが把握しており、改善のためのシステムは機能している。

一般市民が本校の講義を受講できる制度として、研究生、聴講生等の制度を定めており、学習の機会を提供している。

(4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が良好である。