

高等専門学校機関別認証評価

# 自己評価書

平成17年7月

八戸工業高等専門学校



## 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	6
基準2 教育組織（実施体制）	30
基準3 教員及び教育支援者	50
基準4 学生の受入	82
基準5 教育内容及び方法	97
基準6 教育の成果	184
基準7 学生支援等	202
基準8 施設・設備	248
基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム	266
基準10 財務	303
基準11 管理運営	313
選択的評価基準	
研究活動の状況	333
正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況	352



## 対象高等専門学校の現況及び特徴

### 1 現況

(1) 高等専門学校名： 八戸工業高等専門学校

(2) 所在地：青森県八戸市

(3) 学科等の構成、学生数及び教員数

学生数

単位：名

準学士課程	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年	合計
機械工学科	40	45	47	43	38	213
電気情報工学科	40	48	39	44	34	205
物質工学科	41	45	40	41	45	212
建設環境工学科	42	44	42	44	38	210
計	163	182	168	172	155	840

専攻科課程	1学年	2学年	合計
機械・電気システム工学専攻	8	11	19
物質工学専攻	5	5	10
建設環境工学専攻	5	6	11
計	18	22	40

教員数

単位：名

区分	教授	助教授	講師	助手	合計
総合科学科	7	7	7	0	21
機械工学科	4	3	4	1	12
電気情報工学科	5	3	1	2	11
物質工学科	6	3	1	2	12
建設環境工学科	4	3	2	2	11
計	26	19	15	7	67

### 2 特徴

八戸工業高等専門学校は、学校教育法の改正によって産業の発展と科学技術教育の一層の振興を図るために、技術者教育を行う高等教育機関として、昭和 38 年度に設置された。当初は 3 学科(機械工学科、電気工学科、工業化学科)で発足し、昭和 43 年度には土木工学科を増設し、現在の 4 学科体制となった。平成 3 年度に工業化学科が物質工学科に、平成 7 年度には土木工学科が建設環境工学科に、また平成 17 年度には電気工学科が電気情報工学科に改組された。平成 14 年度には、準学士課程卒業生に対して更に 2 年間の高度な専門教育を実施する専攻科が設置された。

昭和 56 年度には、地域的課題の教育研究施設として廃棄物エネルギー利用教育研究センターが竣工された。同センターは、平成 3 年には総合技術教育研究センター、さらに平成 15 年度からは地域テクノセンターと改称し、研究を通して地域貢献をする産学官連携の窓口として積極的な活動をしている。また、これらの活動は、平成 5 年に設立された産業技術振興会により、地元の企業や商工会議所、行政から支援、援助がなされている。

本校は、昭和 43 年の十勝沖地震、平成 6 年の三陸はるか沖地震の 2 度の甚大な地震災害を受けている。現在の校舎は、三陸はるか沖地震の罹災後、「連峰型教育」をコンセプトに、平成 8 年度から校舎の整備が進められ、建設環境工学科の改修工事をもって完成し、「平成 12 年度文部省文教施設部長賞」を、また平成 14 年には「第 14 回八戸市まちの景観賞」を受賞している。平成 16 年度には専攻科棟が建設されている。

教育面では、創立当初から『誠実・進取・協調』の校訓を掲げ、専門知識だけでなく豊かな人間性の涵養も重要な学習・教育目標としている。このため、準学士課程の 1 年生では学科の垣根を設けない混合学級の編成を、2 年生では他学科学生との交流を生かした混合授業を行っている。また、人間性涵養教育の一環として、学業だけでなく課外活動等も重視している。ロボコン・プロコンを始め、体育系、文化系部活動も活発であり、最近では小説や囲碁・将棋など多方面で個性輝く活躍をする学生もいる。さらに、低学年男子 1、2 年生を対象とした全寮制をはじめとして寮生活指導にも力を入れている。教育寮としての学寮は全人格形成に大きな教育効果を生み出しており、2 時間半の学習時間の設定や上級生による寺子屋、さらには指導寮生、室長による低学年生への指導など、社会人としてあるべき人格を陶冶する徳育の場としても機能している。

本校では、工学基礎分野と他の専門分野の裾野を広げる「連峰型教育」を特徴として、工学理論を実用に生かす能力を育成することを教育の重要な柱とし、『実践的な技術』の学修を重視している。そのために、実験・実習系科目の時間を多くし、創造性を涵養する教育を建学以来重視している。これまで『実践的な技術』を修得した多数の卒業生を産業界等に送り出してきており、創立以来就職希望者の就職率は 100%である。また、専攻科が創設されてからは進学希望者も増加し、専攻科進学、大学編入学の数も全体の 4 割近くになっている。また、平成 16 年度に日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受けたことにより、専攻科修了生は、工学(融合複合・新領域)関連分野の「産業システム工学プログラム」修了生として、国際的な技術者教育を受けたことが証明される「修習技術者」の資格と技術士 1 次試験免除等の特典を受けることになった。

## 目的

### 1. 八戸工業高等専門学校の使命及び教育目的、技術者像

#### (1) 使命

創立以来の校訓「誠実・進取・協調」に則り、自立的な人材の育成に主眼をおきながら、ものづくり・システムづくりに長けた専門技術教育を推進すること、また地域に密着した工学系高等教育機関として教育研究活動の高度化・個性化を図りながら、人材育成と研究開発の両面で北東北のみならず日本の発展に寄与貢献することを使命としている。

#### (2) 教育目的

「豊かな教養の基盤の上に高度の専門性をもった科学技術を体得せしめ、個人の自由と責任を自覚して規律を遵守し、人類福祉の増進と社会の進展に積極的に貢献する技術者を養成する」ことを教育理念とし、準学士課程5年の一貫教育に加え、専攻科課程でのより高度な研究開発能力を享受できる教育を実践し、「創造力と開発能力を兼ね備えた実践的技術者を育成する」ことを目的としている。

#### (3) 養成しようとする技術者像

多角的視野を持ちつつ、実験・測定技術、数理的手法及び情報処理技術を基盤に、得意とする専門技術分野の基本的素養を持った、ものづくりやシステムづくりに強い実践的な技術者の育成を目指している。

### 2. 教育活動の基本的な方針、教育目標等

#### (1) 基本的な方針

くさび型に配置された教養教育と専門教育の相互協力により、準学士課程、専攻科課程それぞれの教育段階において、社会が要求するレベルに応じた教育を実施する。

地域社会及び産業界が望む人材の分野・資質・レベルは、各教育段階に応じて異なるが、公務員試験等に代表される資格試験に各教育段階で対応できるように教育内容の充実を図る。一般教養の教育については、後期中等教育の完成と高等教養教育段階の推進を図り、効率的な指導により、社会で要求される基本的な知識を習得させるとともに、生涯学習等を通して継続的に幅広い知識を得る力と意欲を教育する。また、専門教育においては、多角的視野を持ちつつ、実験・測定技術、数理的手法及び情報処理技術を基盤に、得意とする専門技術分野の基本的素養を持った、ものづくりやシステムづくりに強い実践的な技術者の育成を目指している。特に準学士課程4年生以降の大学学部教育に相当する教育段階においては、J A B E E が要求する教育水準を適正に設定し、対応する教育システムを構築する。

#### (2) 学習・教育目標

本校の教育目的と技術者像を実現するために、以下の6項目の具体的な学習・教育目標((A)~(D))を掲げ、授業を中心とする教育活動の中でその達成を図っている。

##### A. 豊かな人間性の涵養

(A) 国際的視野に立ち、地球環境や人類社会に及ぼす技術の影響を理解し、またその責任を自覚できる、誠実で健全な心身を養う

##### B. 工学知識・技術の修得

(B-1) 数学、自然科学の基礎知識と実験・測定技術及び情報処理技術を修得し応用できる

(B-2) 得意とする専門分野の知識と技術を修得し、「連峰型教育」を活かした複合的専門基礎知識も身につける

##### C. 地域社会への貢献

(C-1) 協調性を発揮し、技術を創造・開発またはシステム化できるデザイン能力とものづくり能力を修得する

(C-2) 北東北の重点課題であるエネルギー、環境の問題に関心を持ち、それらの課題に積極的に取り組む進取の

姿勢を身につける

#### D．コミュニケーション能力の習得

(D) 意思を明晰に相互伝達する日本語力と，国際社会に対応できる英語基礎力を身につける

### 3．準学士課程の目的

準学士課程は，15歳から20歳という人間の発達過程のたいへん変化に富む時期に，健全で豊かな人間形成を行い，生涯の発達の基礎的な力を形成することが必要であり，一般科目では共通な知識と能力を具備することを，また専門科目では，準学士課程で養成しようとしている人材育成のため，それぞれの学科の専門分野の基礎となる知識と技術を工学基礎力として身につけることを目的としている。準学士課程において養成しようとしている人材は次のとおりである。

- ・技術と技能の両面を有する人材
- ・企画から設計・生産までの実務に携わる人材
- ・問題解決型に留まらず問題発見ができる人材

### 4．専攻科課程の目的

準学士課程教育を基礎にした学士課程後半の課程であり，各専攻の専門分野を基盤にして学際領域を含めた応用とそれを実験・研究に展開できる技術者教育を行うことを目的としている。このため，人類の福祉への貢献，社会的ニーズに対応できるものづくりやシステムづくりのできる人材の育成を目指している。専攻科課程で養成しようとしている具体的人材は次のとおりである。

- ・理論を基礎とした高度な技術と技能を有する人材
- ・技術開発から設計・生産までの実務のみならず創造的な仕事ができる人材
- ・問題解決型に留まらず問題発見型及び提案型の人材

### 5．学科の目的

#### A 機械工学科

エネルギーを創り，利用し，制御する機械工学関連分野とその応用分野に関する十分な基礎的な学力を身につけ，幅広い視野と豊かな人間性を備えることにより，人類の福祉と社会の発展に貢献できる創造力にあふれた，ものづくりに強い実践的技術者を育成する。

#### B 電気情報工学科

人類の福祉への貢献，社会的ニーズに対応できるものづくりやシステムづくりを目指して，幅広い視野と豊かな人間性を備え，拡大専門化する電気電子工学，情報通信工学及び制御工学における先端技術につながる十分な基礎的な学力を備えた実践的技術者を育成する。

#### C 物質工学科

化学を中心とした生物もわかる化学技術者として十分な基礎学力と応用分野に関する知識と技術を身につけ，社会に及ぼす化学技術の影響を理解し，人類の福祉と社会の発展に貢献できる創造力にあふれた，ものづくりに強い実践的技術者を育成する。

#### D 建設環境工学科

地球環境を保全し，環境と開発の統合を通じた「持続可能な開発」を実現するため，従来からの土木工学分野のほかに，自然環境・社会環境・計画・情報に関する分野を学習し，建設環境分野における多様な社会的要求に応えられる実践的技術者を育成する。

（選択的評価基準「研究活動の状況」に係る目的）

本校は、平成16年4月に法人化され、独立行政法人国立高等専門学校機構八戸工業高等専門学校に変わった。独立行政法人国立高等専門学校機構法の中に、他者との共同研究や連携した活動が本務の一つとして明記された。技術者教育を行う高等教育機関である高専にとって、この機構法が持つ意義は大きい。高専機構法第3条及び第12条の抜粋を以下に示す。

第3条 機構の目的	国立高専機構法は、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を育成するとともに、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ることを目的とする。
第12条 業務の範囲	機構は第3条の目的を達成するために次の業務を行う。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を実施すること、及び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。

本校は、北東北地方の農水産業の拠点である青森県にあって、唯一鉱工業生産の盛んな地域にあり、新たにエネルギー産業・電子産業の振興が期待されている県南地域に設置されている。特に青森県の推進するエネルギー・電子産業立地構想やエネルギー・環境特区構想に鑑み、地域社会との関連を考慮して本校の教職員が進めるべき研究活動の範囲としてエネルギー、電子・情報、新素材、知能機械、バイオ、社会基盤、環境、地域技術情報等の分野をあげている。これらの専門分野では、実践的技術者を育成する観点から、地域社会の要請に応じたニーズ対応型の研究テーマの推進に務めながらも高度で精深な研究レベルを保持することが、機構法の趣旨に合致するものと認識する。そこで、本校では「地域テクノセンター」を設置して、次の3つの目的を実践することにより地域社会への貢献と教育の質的向上を目指す。

地域社会に密着し、産業界に貢献できる工学系高等教育機関としての研究を進める

地域企業等との共同研究や技術連携を推進する

産学官連携共同研究の成果等を専門教育に反映する

「社会への貢献」は学術研究の目指すべきひとつの大きな目標である。これは、高等教育機関が持つ知的財産を産学官連携などの形で社会に還元し、文化・経済の発展に寄与しようとするものである。高専においても研究成果を特許化し、民間企業に移転することを視野においた基礎研究を基盤とした実効性のある技術研究開発への取り組みが望まれる。本校では、学内の基礎的研究成果をさらに発展させ、地域の特性と地域企業のニーズを的確に捉え、工業技術等の研究開発を学科の枠を超えて推進する。

地域テクノセンターでは、産学官交流の拠点として、地域企業との交流に関する学外諸団体との連絡窓口として、民間機関との共同研究等を通して地域への技術的貢献を積極的に行い、地域社会の発展に貢献することを目指す。また、八戸工業高等専門学校産業技術振興会の支援を受け、本校教職員と会員企業、卒業生との密接な交流を通じて産学官連携活動を推進する。この両者が互いに連携することによって教職員のシーズと地域産業のニーズのマッチングによる産学官連携共同研究を推進し、地域産業の活性化と教職員の研究資質の向上に努める。

また、これらの連携を通して実践的技術者を育成する観点から、教員個人が独自に進めてきた基礎的研究をさらに発展させ、地域の特性に密着した研究テーマを卒業研究や特別研究のテーマに取り入れ、教育・研究の活性化・高度化を図り、その成果等を教育内容・教育方法に反映させる。



( 選択的評価基準「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 )

平成 16 年 4 月から施行されている独立行政法人国立高等専門学校機構法には、「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を育成するとともに、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ること」が目的と定められており、その業務として、学生の教育だけでなく「機構以外から委託を受け、又はこれと共同して行う研究を実施すること、及びその他の機構以外の者との連携により教育研究活動を行うこと」などが規定されている。本校ではその趣旨に基づき、正規課程の学生以外に対して次のとおりの教育サービスを実施することを目的としている。

研究生，聴講生等について，学則にその受入れについての規定を定め，正規課程の学生以外の者に本校において学習する機会を提供する。

数多くの公開講座を開催し，正規課程の学生以外の者に対して学習できる機会を提供する。

地域中学校の理科教員を対象とした研修及び小中学校での出前授業の実施等，地域への教育サービス提供に努める。

図書館，体育館等の校内施設の開放を通じて，正規課程の学生以外の者が学習する環境の整備及び教育資源を提供することにより，学習する機会を提供する。

## 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。

#### (観点に係る状況)

『本校の教育理念』は、豊かな教養を基盤として、高等の専門科学技術を体得せしめ、個人の自由と責任を自覚して規律を遵守し、人類福祉の増進と社会の進展に積極的に貢献する技術者を養成することである(資料 1 - 1 - - 1)。

『本校の教育目的』は、準学士課程の工学基礎教育の上に専攻科課程の工学教育を通して、創造力と開発能力を兼ね備えた実践的技術者を養成することである(資料 1 - 1 - - 1)。準学士課程では、技術と技能の両面を有する人材、企画から設計・生産までの実務に携わる人材、問題解決型に留まらず問題発見ができる人材を養成すること(資料 1 - 1 - - 2)、専攻科課程では、2年間の高度な専門教育を行うことにより、人間性と創造性が豊かで研究開発能力を兼ね備え、これからの「ものづくり」「システムづくり」を先導できる実践的技術者を養成することを目的としている(資料 1 - 1 - - 3)。また、本校学則第 1 章総則第 1 条において、『本校は、教育基本法の本質にのっとり、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』と本校の目的を明確に定めている(資料 1 - 1 - - 4)。この目的を達成するために、開校以来の校訓である「誠実・進取・協調」にのっとり、自立的な人材の育成に主眼をおきながら、ものづくり・システムづくりの専門技術教育を推進することを『基本方針』としている(資料 1 - 1 - - 1)。

本校が『養成しようとする人材像』は、多角的視野を持ちつつ、実験・測定技術、数理的手法及び情報処理技術を基盤に、得意とする専門技術分野の基本的素養を持った「ものづくり」「システムづくり」に強い実践的な技術者である(資料 1 - 1 - - 1)。

本校では、上述した教育理念、教育目的、教育方針に基づき、実践的な技術者を養成するために以下に示す『学習・教育目標』を設定している(資料 1 - 1 - - 5)。

#### A. 豊かな人間性の涵養

国際的視野に立ち、地球環境や人類社会に及ぼす技術の影響を理解し、またその責任を自覚できる誠実で健全な心身を養う。

#### B. 工学知識・技術の修得

(B - 1) 数学、自然科学の基礎知識と実験・測定技術及び情報処理技術を修得し応用できる。

(B - 2) 得意とする専門分野の知識と技術を修得し、「連峰型教育」を活かした複合的専門基礎知識も身に付ける。

#### C. 地域社会への貢献

(C - 1) 協調性を発揮し、技術を創造・開発またはシステム化できるデザイン能力とものづくり能力を修得する。

(C - 2) 北東北の重点課題であるエネルギー・環境の問題に関心を持ち、それらの課題に積極的に取り組む、進取の姿勢を見につける。

## D. コミュニケーション能力の習得

意思を明晰に相互伝達する日本語力と、国際社会に対応できる英語基礎力を身につける。

この学習・教育目標の具体的な評価を可能とするために、各々の学習・教育目標に対して客観的に評価可能な行動目標を（資料 1 - 1 - - 6）に示すように設定している。

## 資料 1 - 1 - - 1 「本校の教育方針」（抜粋）

## 2. 本校の教育方針

本校は、社会の多様な要請に応えるため、独自の教育目的を掲げ、創造力と開発能力を有する実践的な技術者も養成に努めています。この実現のため「産業システム工学」と名付けた教育プログラムにより、具体的な学習・教育目標設定して教育活動を展開し、自己点検し、教育改善を進めています。

## 教育目的

豊かな教養を基盤として、高等の専門技術科学を体得せしめ、個人の自由と責任を自覚して規律を遵守し、人類福祉の増進と社会の進展に積極的に貢献する技術者を養成することを教育理念としています。

本科の工学基礎教育の上に専攻科の工学教育を通して、創造力と開発能力を兼ね備えた実践的技術者を育成します。この目的を達成するために、「誠実・進取・協調」の校訓にのっとり、自立的な人材の育成に主眼をおきながら、ものづくり・システムづくりの専門技術教育を推進します。

## 養成しようとする技術者像

本校が、養成しようと考えている技術者像は、「多角的な視野を持ちつつ、実験・測定技術、数理的手法及び情報処理技術を基盤に、得意とする専門技術分野の基本的な素養を持った、『ものづくり』や『システムづくり』に強い実践的な技術者」です。

（出典 平成 17 年度学生便覧 p.3）

以下の資料にも同様な内容の記述があるが、省略する。

「本校の教育方針」（シラバス 平成 17 年度（準学士課程）p.1）

「本校の教育方針」（シラバス 平成 17 年度（専攻科課程）p.1）

「入学案内，教育方針等」（入学者募集要項 平成 17 年度 p.1, p.15～16）

「入学案内，教育方針等」（編入学者募集要項 平成 17 年度 p.1, p.11～13）

「教育方針」（専攻科募集要項 平成 17 年度 p.1）

「工業高等専門学校の目的，専攻科目的」（学校要覧 2004 p.2, p.9～12）

「専攻科」（学校案内 2004 p.23）

「専攻科の概要他」（専攻科 2004 p.1～p.4）

「八戸高専とは，専攻科」（キャンパスガイド 2004 p.2, p.6）

「シラバス，JABEE への取組み」

（Web サイト <http://www.hachinohe-ct.ac.jp/~syllabus/H17houshin.pdf>（八戸高専ホームページ））

資料 1 - 1 - - 2 「準学士課程」 (抜粋)

(前文)

前略

本科及び専攻科において育成しようとする具体的な技術者像は、以下のとおりである。

本科での人材育成

- ・ 技術と技能の両面を有する人材
- ・ 企画から設計・生産までの実務に携わる人材
- ・ 問題解決型に留まらず問題発見ができる人材

専攻科での人材育成

- ・ 理論を基礎とした高度な技術と技能を有する人材
- ・ 技術開発から設計・生産までの実務のみならず創造的な仕事ができる人材
- ・ 問題解決型に留まらず問題発見型及び提案型の人材

「以下略」

(出典 八戸工業高等専門学校中期計画 p.1)

資料 1 - 1 - - 3 「専攻科課程の目的」 (抜粋)

目的：本校専攻科は、5年一貫の高専教育の特徴を生かしながら、さらに2年間の高度な専門教育を行うことにより、人間性と創造性が豊かで研究開発能力を兼ね備え、これからの「ものづくり」「システムづくり」を先導できる実践的技術者の養成を行います。

(出典 学校案内 2005 p.23)

資料 1 - 1 - - 4 「八戸工業高等専門学校学則」 (抜粋)

第1章 総則

(目的)

第1条 本校は、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。

(出典 平成17年度学生便覧 p.43)

## 資料 1 - 1 - - 5 「学習・教育目標」 (抜粋)

## 学習・教育目標

本校では、以下の A, B - 1, B - 2, C - 1, C - 2, D に示す学習・教育目標を設定していますが、これらは「豊かな人間性の涵養」、「工学知識・技術の修得」、「地域社会への貢献」、「コミュニケーション能力の修得」、の 4 つの骨格からなり、これらを有機的に結びつけているのが本校の伝統と成っている校訓「誠実・進取・協調」であり、精神的支柱の役割も果たしています。6 つの学習・教育目標は、講義、演習、実験実習、卒業研究・特別研究、校外実習・学外研修などカリキュラムを基礎とする教育活動で充分達成を図られます。学習・教育目標の達成を可能とするため目標毎に具体的な行動基準をそれぞれ設定しており、学習に取り組む際のめあてにしています。

## A. 豊かな人間性の涵養

国際的視野に立ち、地球環境や人類社会に及ぼす技術の影響を理解し、またその責任を自覚できる誠実で健全な心身を養う。

## B. 工学知識・技術の修得

( B - 1 ) 数学、自然科学の基礎知識と実験・測定技術および情報処理技術を修得し応用できる。

( B - 2 ) 得意とする専門分野の知識と技術を修得し、「連峰型教育」を活かした複合的専門基礎知識も身に付ける。

## C. 地域社会への貢献

( C - 1 ) 協調性を発揮し、技術を創造・開発またはシステム化できるデザイン能力とものづくり能力を修得する。

( C - 2 ) 北東北の重点課題であるエネルギー・環境の問題に関心を持ち、それらの課題に積極的に取り組む、進取の姿勢を見につける。

## D. コミュニケーション能力の習得

意志を明晰に相互伝達する日本語力と、国際社会に対応できる英語基礎力を身につける。

「以下略」

( 出典 専攻科 シラバス 平成 17 年度授業計画 p.1 )

以下の資料にも同様な内容の記述があるが、省略する。

「学習・教育目標」(平成 17 年度学生便覧 p.3~p.4)

「学習・教育目標」(平成 17 年度シラバス(準学士課程) p.1~p.5)

「本校の学習・教育目標」(入学者募集要項 平成 17 年度 p.16)

「本校の学習・教育目標」(編入学者募集要項 平成 17 年度 p.12)

「本校の学習・教育目標」(専攻科募集要項 平成 17 年度 p.10)

「学習・教育目標」(学校要覧 2004 p.3)

「シラバス, JABEE への取り組み」

( Web サイト <http://www.hachinohe-ct.ac.jp/~syllabus/16-jabee.htm> (八戸高専ホームページ) )

## 資料 1 - 1 - - 6 「学習・教育目標と行動目標」 (抜粋)

A 豊かな人間性の涵養		
(A)	目標	国際的視野に立ち、地球環境や人類社会に及ぼす技術の影響を理解し、またその責任を自覚できる、誠実で健全な心身を養う。
	行動基準	(A-1)地球上の人々の相互依存関係について理解し、説明できる。 (A-2)世界には多様な文化が存在していることを理解し、それらの価値観の多様性を認められる。 (A-3)技術が地球環境や人類社会にもたらす影響に関して理解し説明できる。 (A-4)誠実で健全な心身を保ち、生涯にわたって自分で新しい知識や適切な情報を獲得して行くことの重要性を理解し、基礎的な学習能力を獲得できる。
B 工学知識・技術の修得		
(B-1)	目標	数学、自然科学の基礎知識と実験・測定技術および情報処理技術を修得し応用できる。
	行動基準	(B-1-1)数学、自然科学、情報処理に関する基礎知識を修得する。 (B-1-2)計画的に実験を行い、データを測定・整理・図示し、説明することができる。 (B-1-3)数理的手法やコンピュータを使ってデータの解析ができる。 (B-1-4)自然現象の規則性を見出し、その重要性を説明できる。
(B-2)	目標	得意とする専門分野の知識と技術を修得し、「連峰型教育」を活かした複合的専門基礎知識も身につける。
	行動基準	(B-2-1)設計・システム系、情報・論理系、材料・バイオ系、力学系、社会技術系の基礎工学を修得する。 (B-2-2)機械工学、電気工学、物質工学、建設環境工学のいずれかの専門分野の知識と技術を修得する。 (B-2-3)関連する異分野の基本的な用語を理解でき、専門分野との関連性や意義を理解し説明できる。 (B-2-4)複合的な問題に対して専門分野以外にどのような知識や技術が必要であるかを理解できる。
C 地域社会への貢献		
(C-1)	目標	協調性を発揮し、技術を創造・開発またはシステム化できるデザイン能力とものづくり能力を修得する。
	行動基準	(C-1-1)責任と義務を共有し、状況に応じて異なる役割を担うことができる。 (C-1-2)実現可能な複数のアイデアを客観的に分析できる。 (C-1-3)問題解決のために、数学的、科学的、工学的な知識とスキルを応用できる。 (C-1-4)課題解決に必要な材料、装置、システム等を与えられた制約の下で企画・設計し、作り、活用することができる。
(C-2)	目標	北東北の重点課題であるエネルギー、環境の問題に関心を持ち、それらの課題に積極的に取り組む、進取の姿勢を身につける。
	行動基準	(C-2-1)地域社会や国際社会における多くの人との関わりの中で仕事をする事から、挨拶、会話継続的な自己学習、共同作業ができる。 (C-2-2)エネルギー関連科目や環境関連科目を学び、循環型社会を形成する仕組みを身につける。 (C-2-3)異分野の情報を取り入れ、専門分野の知識と技術を応用して地域の複合的な諸課題の解決策を提案できる。
D コミュニケーション能力の習得		
(D)	目標	意思を明晰に相互伝達する日本語力と、国際社会に対応できる英語基礎力を身につける。
	行動基準	(D-1)実験・実習、卒業研究や特別研究の報告書を論理的にまとめ、分かりやすく記述できる。 (D-2)他者と伝達すべき情報を、日本語では明晰に、英語では簡潔に意思伝達できる。

(出典 専攻科 シラバス 平成 17 年度授業計画 p.5)

(出典 準学士課程 シラバス 平成 17 年度授業計画 p.5)

また、上述の八戸高専の教育目的、学習・教育目標に基づき、準学士課程（一般科目並びに4学科）及び専攻科課程（一般科目・専攻共通科目並びに3専攻）において各々、独自の教育目的及び学習・教育目標を（資料1-1-7～15）に示すように設定し、シラバスに記載している。

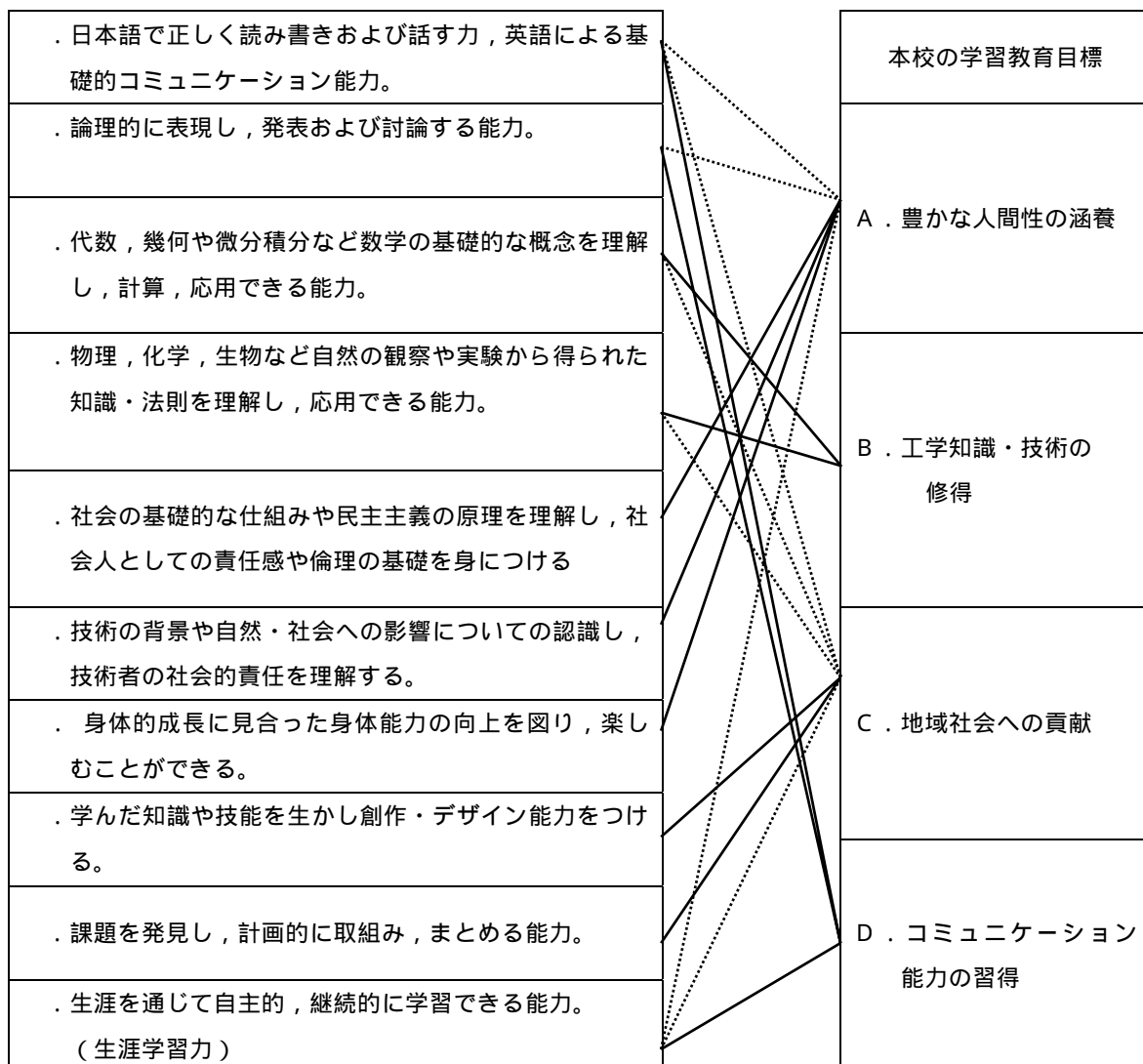
資料1-1-7 「準学士課程、一般科目の教育目的と学習・教育目標」

○教育目的

一般科目においては15歳から20歳という人間の発達過程のたいへん変化に富む時期に、健全で豊かな人間形成を行い、生涯の発達の基礎的な力を形成することが目的である。その具体的内容は次の学習・教育目標に示されている。

○一般科目の学習・教育目標

下の表が学習・教育目標の内容を表しており、線の連結で右側の八戸高専の学習・教育目標とのつながりを示している。



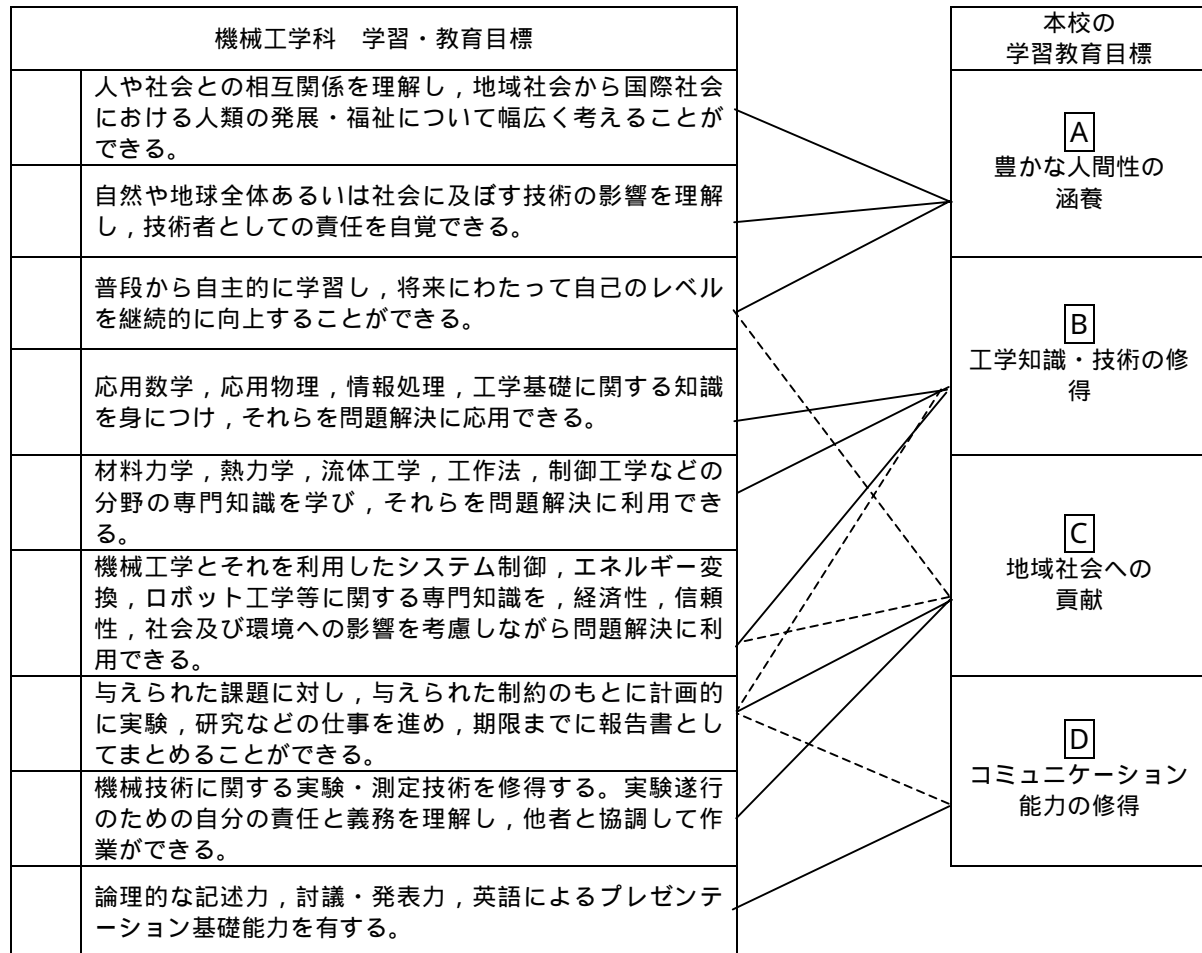
(出典 準学士課程 シラバス 平成17年度授業計画 p.G1)

資料 1 - 1 - - 8 「準学士課程，機械工学科の教育目的と学習・教育目標」

教育目的

幅広い視野と豊かな人間性をそなえ，機械工学とその応用分野に関する高度な知識と技術を身につけ，創造力に溢れた，ものづくりに強い実践的技術者を育成する。

学習・教育目標



( 出典 シラバス 平成 17 年度授業計画 準学士課程 p.M1 )



資料 1 - 1 - 9 「準学士課程，電気情報工学科・電気工学科の教育目的と学習・教育目標」

○教育目的：

人類の福祉への貢献，社会的ニーズに対応できるものづくりやシステム作りを目指して，幅広い視野と豊かな人間性をそなえ，電気情報工学とその応用に関する高度な知識と技術を身につけ，創造力にあふれた，ものづくりに強い実践的技術者を育成する。

○学習・教育目標：

電気情報工学科・電気工学科の学習・教育目標		本校の学習・教育目標	
( )	人類の福祉，社会的ニーズ，地球環境への配慮，地域の課題等に多角的視野を持ち，豊かな教養を有する。	A	豊かな人間性の涵養
( )	技術者倫理を学生自身の中に育む。		
( )	電気情報工学に関する基本的な実験・測定技術，数理的手法，情報処理技術を十分身につける。	B	工学知識・技術の修得
( )	専門工学につながる基礎知識である自然科学の基礎（物理・化学・生命科学）と基礎工学（設計・システム系，情報・論理系，材料・パイオ系，力学系及び社会技術系）の基礎知識を有する。		
( )	エネルギー，エレクトロニクス，情報通信の3分野に関する専門知識を技術的課題に利用できる。		
( )	与えられた課題に対して計画的に仕事ができる。	C	地域社会への貢献
( )	他の技術者と協調しながら，自ら創意工夫してものづくりやシステムづくりができる。		
( )	論理的な記述力，討議発表力，英語力を有し，自主的・継続的に自己を伸ばせる。	D	コミュニケーション能力の習得
( )	電気情報工学の基礎となる数学，物理，専門基礎に関する知識を身につける。		
( )	環境，経済性，安全性を考慮できる。		

( 出典 シラバス 平成 17 年度授業計画 準学士課程 p.E1 )

資料 1 - 1 - - 10 「準学士課程，物質工学科の教育目的と学習・教育目標」

○教育目的

幅広い視野と豊かな人間性をそなえ，生物工学を含む化学とその応用分野に関する知識と技術を身につけ，ものづくりに強い実践的技術者を育成する。

○学習・教育目標

物質工学科 学習・教育目標		本校 学習・教育目標
人や社会との相互関係を理解し，地域社会から国際社会における人類の発展・福祉について幅広く考えることができる。		A
自然や地球全体あるいは社会に及ぼす，技術の影響を理解し，技術者としての責任を自覚できる。		豊かな人間性の涵養
普段から自立的に学習し，将来にわたって自己のレベルを継続的に向上することができる。		B
工学知識・技術の修得		
応用数学，応用物理，コンピュータを利用した情報処理，工学基礎に関する知識を身につけそれらを問題解決に利用できる。		C
有機化学，無機化学，物理化学，分析化学，高分子化学，生物化学，生物学等及びそれら応用分野に関する専門知識を問題解決に利用できる。		地域社会への貢献
化学工学量論，熱力学，熱・物質・運動量の移動現象とそれを利用した分離工学・反応工学，プロセスのデザインに関する専門知識，および経済性，信頼性，社会および環境への影響を考慮しながら問題解決に利用できる。		D
与えられた課題に対し，与えられた制約のもとに計画的に実験，研究などの仕事を進め，期限までに報告書としてまとめることができる。		コミュニケーション能力の習得
化学技術に関する，必要な実験技術を習得する。その際，実験遂行のための自分の責任と義務を理解し，問題解決していく共同作業ができる。		
論理的な記述力，討議・発表力，英語によるコミュニケーション基礎能力を有する。		

( 出典 シラバス 平成 17 年度授業計画 準学士課程 p.C1 )

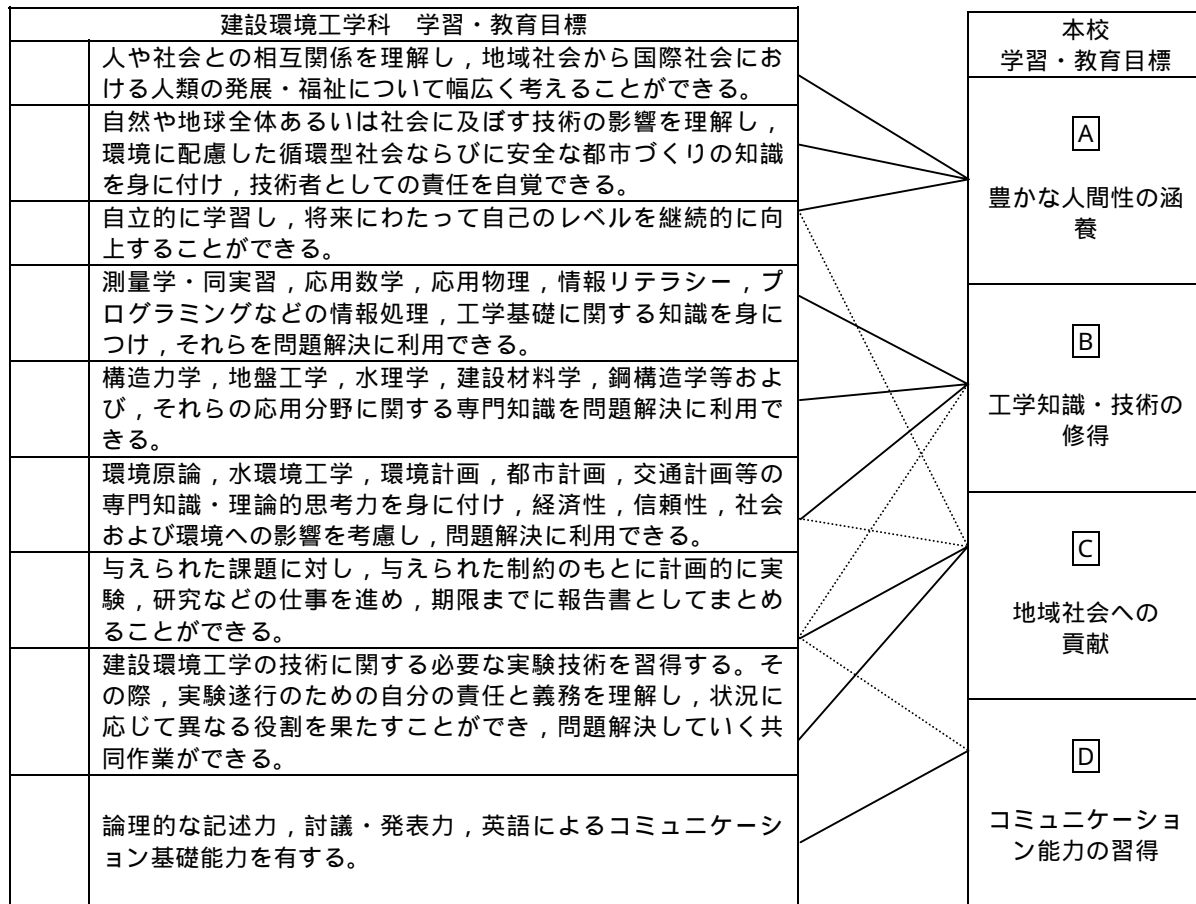
資料 1 - 1 - - 11 「準学士課程，建設環境工学科の教育目的と学習・教育目標」

○教育目的

幅広い視野と豊かな人間性をそなえ，建設環境工学とその応用分野に関する知識と技術を身につけ，創造性に溢れた，ものづくりに強い実践的技術者を育成する。

従来，土木技術者は様々な社会的要請に応えるため，高度な建設技術の開発を行うことにより技術的な問題を解決して多くの土木構造物を建設してきました。しかし，国民は生活および文化を支える施設の社会基盤建設だけでなく，”心の豊かさ・生活の潤い”を求めるようになり，従来の土木工学の分野よりもより広範囲でよりソフト的な分野である環境の保全，快適環境の創造，社会資本の整備等が土木工学の分野に要請されるようになりました。地球環境を保全し，環境と開発の統合を通じた「持続可能な開発」を実現することが人類共通の命題になってきました。これらの現状を踏まえて，伝統的な土木工学分野のほかに自然環境・社会環境・計画・情報に関する分野を学習し，多様な社会的要求に応えられる技術者の養成を目的としています。

○学習・教育目標



( 出典 シラバス 平成 17 年度授業計画 準学士課程 p.Z1 )

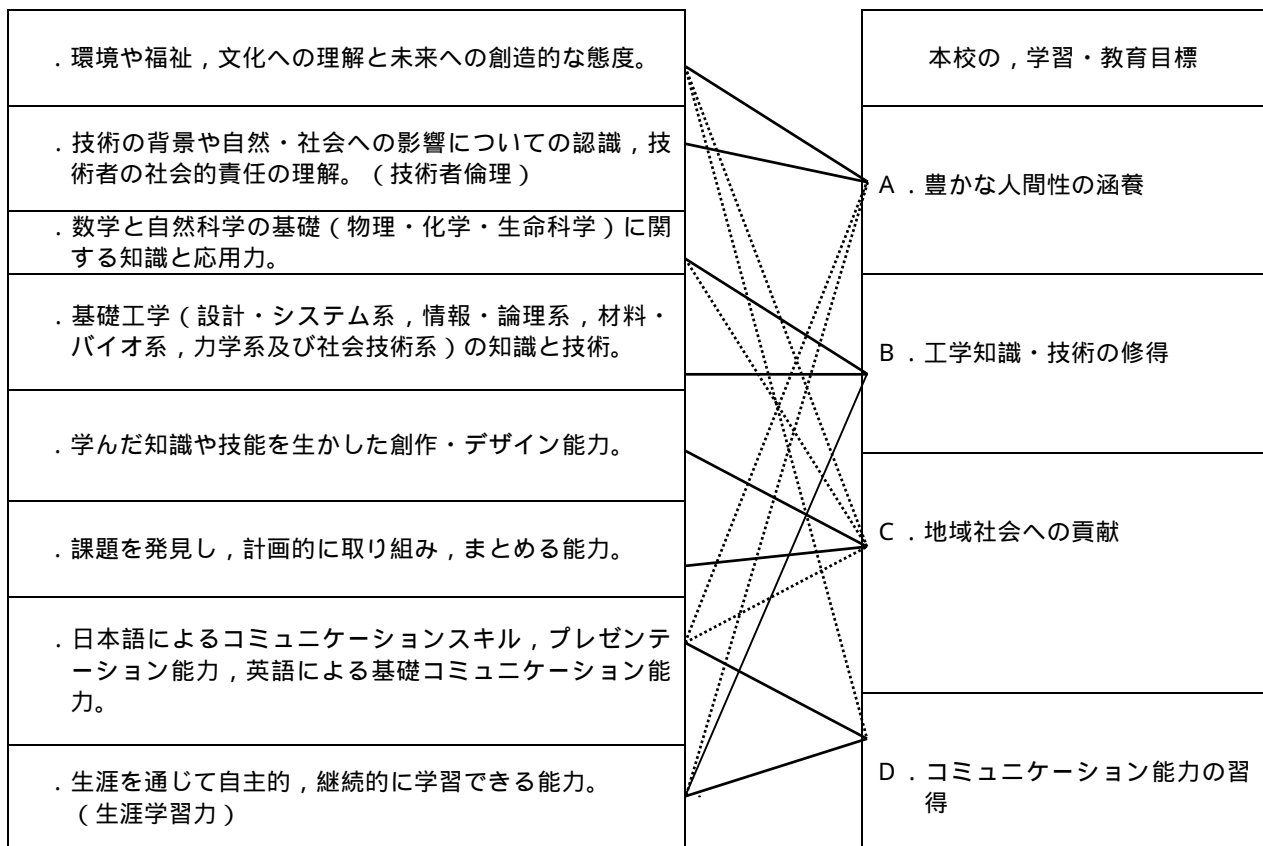
資料 1 - 1 - - 12 「専攻科，一般科目・専攻共通科目の教育目的と学習・教育目標」

○教育目的

健全で豊かな人間形成を行い，生涯の発達の基礎的な力を形成することが一般科目の教育の目的である。また，専門教科において学習を推進していくための専門基礎学力を形成し，生涯学習社会において必要とされる学習能力や，問題解決能力の基礎を形成する。

○一般科目・専攻共通科目学習・教育目標

下の表が学習・教育目標の内容を表しており，線の連結で右側の八戸高専の学習・教育目標とのつながりを示している。



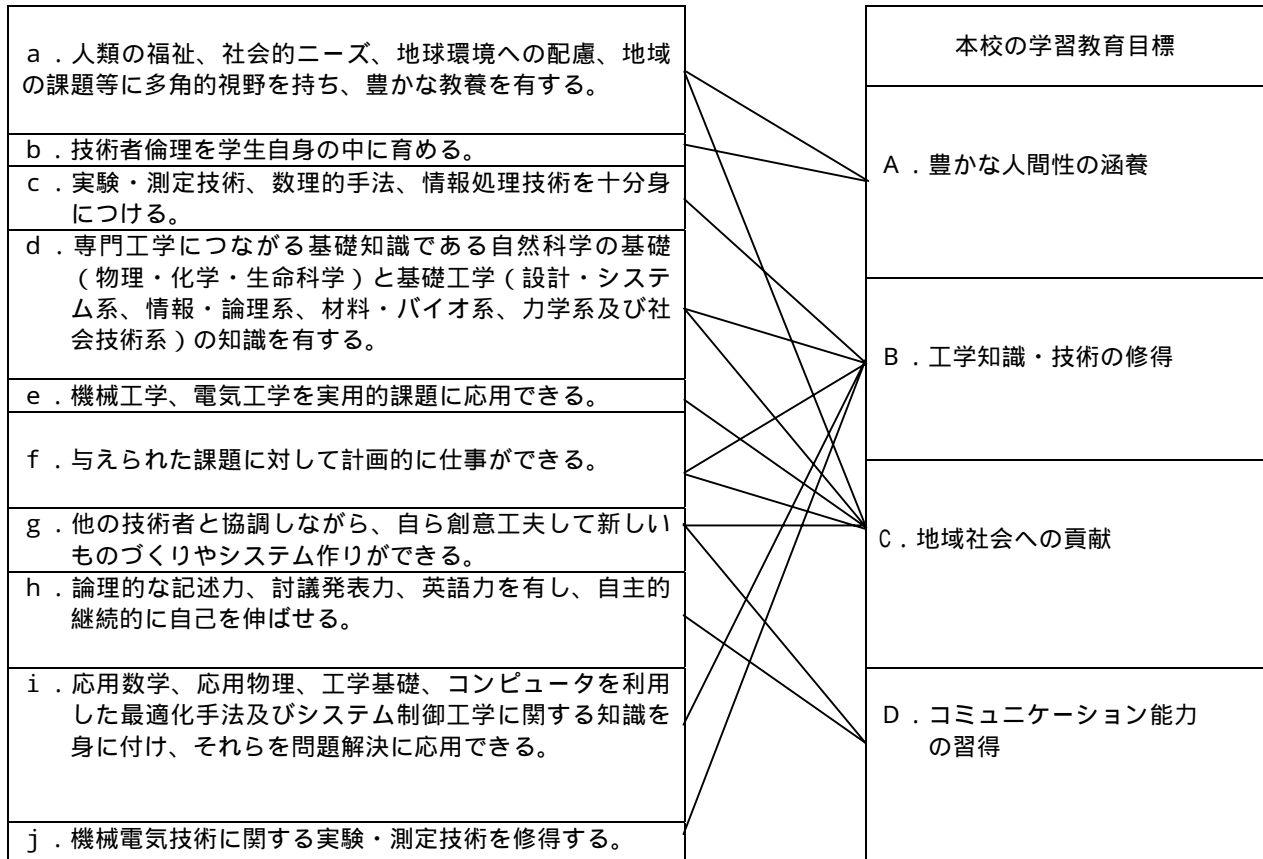
（出典 シラバス 平成 17 年度授業計画 専攻科 p.30）

資料 1 - 1 - - 13 「専攻科，機械・電気システム工学専攻の教育目的と学習・教育目標」

○教育目標

人類の福祉への貢献、社会的ニーズに対応できるものづくりやシステム作りを目指して、幅広い視野と豊かな人間性をそなえ、機械工学及び電気情報工学とその応用分野に関する高度な知識と技術を身につけ、創造力にあふれた、ものづくりに強い実践的技術者を育成する。

○学習・教育目標



( 出典 シラバス 平成 17 年度授業計画 専攻科 p.61 )

資料 1 - 1 - - 14 「専攻科，物質工学の教育目的と学習・教育目標」

○教育目的

幅広い視野と豊かな人間性をそなえ、生物工学を含む化学とその応用分野に関する高度な知識と技術を身につけ、創造力にあふれた、ものづくりに強い実践的技術者を育成する。

○学習・教育目標

物質工学専攻 学習・教育目標		本校 学習・教育目標
人や社会との相互関係を理解し、地域社会から国際社会における人類の発展・福祉について幅広く考えることができる。		[A] 豊かな人間性の涵養
自然や地球全体あるいは社会に及ぼす、技術の影響を理解し、技術者としての責任を自覚できる。		[B] 工学知識・技術の修得
普段から自立的に学習し、将来にわたって自己のレベルを継続的に向上することができる。		[C] 地域社会への貢献
応用数学、応用物理、コンピュータを利用した情報処理、工学基礎に関する知識を身につけそれらを問題解決に利用できる。		[D] コミュニケーション能力の習得
有機化学、無機化学、物理化学、分析化学、高分子化学、生物化学、生物学等及びそれら応用分野に関する専門知識を問題解決に利用できる。		
化学工学量論、熱力学、熱・物質・運動量の移動現象とそれを利用した分離工学・反応工学、プロセスのデザインに関する専門知識、および経済性、信頼性、社会および環境への影響を考慮しながら問題解決に利用できる。		
与えられた課題に対し、与えられた制約のもとに計画的に実験、研究などの仕事を進め、期限までに報告書としてまとめることができる。		
化学技術に関する、必要な実験技術を習得する。その際、実験遂行のための自分の責任と義務を理解し、問題解決していく共同作業ができる。		
論理的な記述力、討議・発表力、英語によるコミュニケーション基礎能力を有する。		

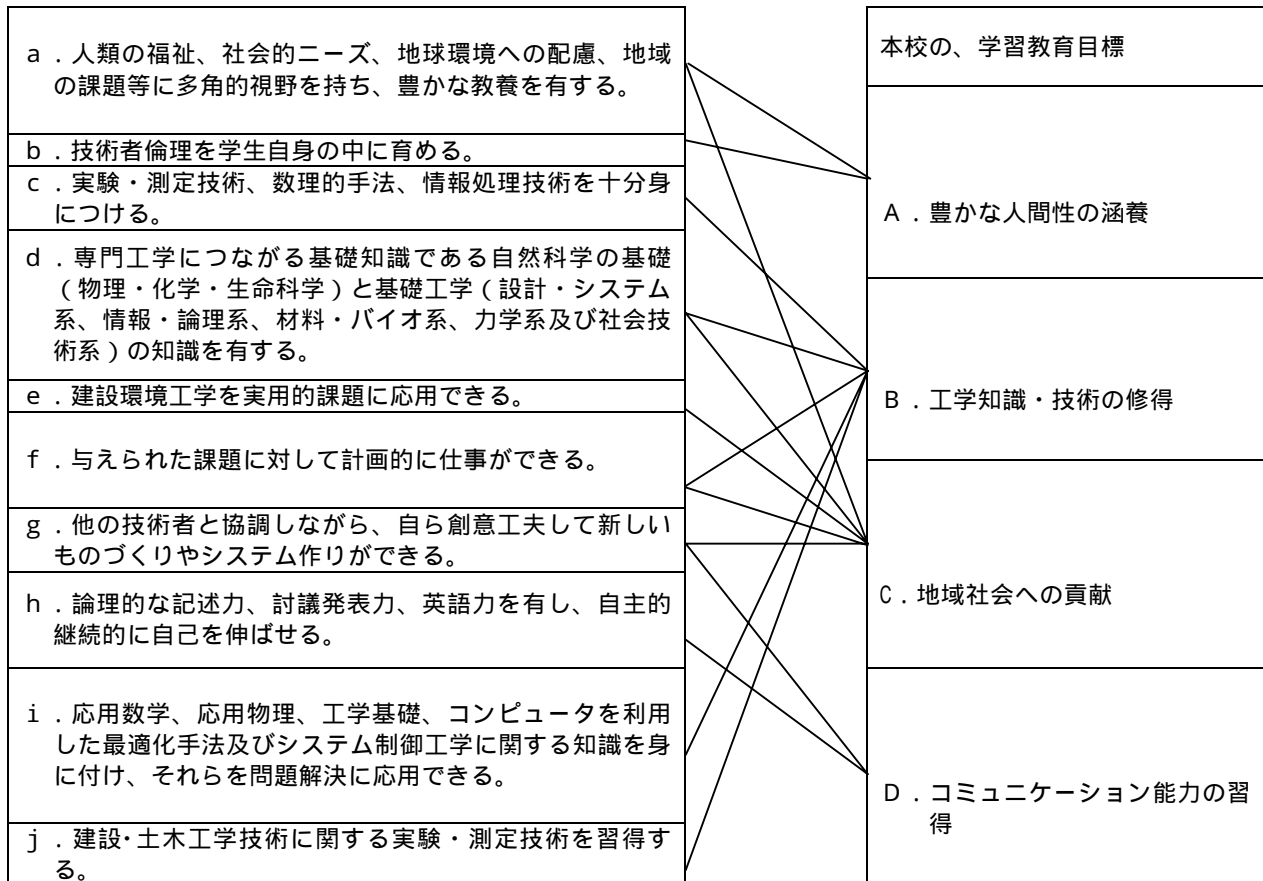
( 出典 シラバス 平成 17 年度授業計画 専攻科 p.95 )

資料 1 - 1 - - 15 「専攻科，建設環境工学専攻の教育目的と学習・教育目標」

教育目標

自然との調和を保ちながら快適に生活できる国土建設を目的とした力学系科目・環境・防災・情報を考慮した建設環境工学（土木工学）を教授し、開発と環境保全を総合的に解決できる能力を持ち、創造力溢れる総合建設技術者や開発型の実践的技術者の人材養成することを目的としています。

学習・教育目標



（出典 シラバス 平成 17 年度授業計画 専攻科 p.117）

（分析結果とその根拠理由）

本校の目的として、教育目的，教育目標，養成しようとする人材像，八戸高専の学習・教育目標を明確に定めている。また，これに対応した形で，準学士課程（4 学科）及び専攻科課程（3 専攻）の教育目的，学習・教育目標を具体的に定めている。

以上のことから，本校は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。

## (観点到係る状況)

八戸工業高等専門学校学則第1章総則第1条において、『本校は、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』と目的を明確に定めている(資料1-1-4)。学校要覧等にも、本校の目的を「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独創的な人材の育成」と「我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展」を図ることと記載している(資料1-1-1)。このように、上述の目的及びそれを実現するために設定した学習・教育目標は、学校教育法第70条の2に定められた目的、すなわち「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」からはずれるものではない。

## 資料1-1-1 「工業高等専門学校の目的」 (抜粋)

## 工業高等専門学校の目的

高等専門学校は、我が国の産業の発展と科学技術教育のより一層の振興を図るために、昭和37年に創設された高等教育機関です。平成16年度から独立行政法人国立高等専門学校の設置する学校となり、「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独創的な人材の育成」と「我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展」を図ることを目的としています。

「以下略」

(出典 学校要覧2004 p.2)

## (分析結果とその根拠理由)

本校の目的及びそれを実現するために設定した学習・教育目標は、学校教育法第70条の2に定めら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。

## (観点到係る状況)

本校の目的を記載した学生便覧、シラバス(準学士課程)、シラバス(専攻科課程)、学校要覧、学校案内、キャンパスガイド、専攻科案内は、毎年更新し、教職員に配布している。また、必要に応じて、教員会議で周知するほか、中学校訪問時に持参する資料(学校要覧、学校案内、キャンパスガイド等)について教員を対象とした説明会を実施している。新任教員に対しては、4月に研修会を実施し本校の教育目的等に関してガイダンスを行っている(資料1-2-1)。全学生に対しては、始業式当日に学生便覧、シラバス等を配布している。更に、4学年生に対しては進級式(資料1-2-2)を、専攻科生(1,2年生)に対しては専攻科ガイダンス(資料1-2-3~4)を各々実施し、本校の学習教育目標等の説明を行っている。新入生に対しては、入学者研修会を実施し、資料の配布とガイダンスを行っている(資料1-2-5)。

本校の目的は印刷物を通して教職員及び学生に周知されているが、Webサイトに掲載されていて、教職員及び学生は常時、アクセスが可能であり、周知されている(資料1-2-6)。



## 資料 1 - 2 - - 1 「平成 17 年度 新任教職員研修会実施要項」 ( 抜粋 )

1. 研修の目的 新任の教職員に対し、高専の教職員としての職務遂行に必要な基礎知識を授け、教育関係法規等を理解させ、もって高専教職員としての資質の向上を図ることを目的とする。
2. 研修日時: 【校長・各主事関係】平成 17 年 4 月 5 日(火)13:00～15:30  
【事務関係】平成 17 年 4 月 14 日(木)9:00～10:30
3. 研修会場: 本校小会議室及び応接室  
(事務担当係からの諸手続き説明: 4 月 4 日(月)13:00～13:30)
4. 研修内容, 講師及び日程

	13:00	13:05～13:35	13:35～14:15	14:15～15:45	14:45～15:15	
4 月 5 日	開講 式	高専職員に望まれる こと(校長)	学生の教育について (教務主事)	学生の厚生補導につ いて(学生主事)	学寮での指導につい て(寮務主事)	閉講 式
		9:00～10:00		10:00～10:30		
4 月 14 日		高専機構と関係について(庶務課長・人事 係長)		セクシャルハラスメントの防止及び安全管 理について(庶務課長)		

5. 研修受講対象者  
「以下略」

## 資料 1 - 2 - - 2 「平成 17 年度第 4 学年進級式実施要項」 ( 抜粋 )

- 日 時: 平成 17 年 4 月 8 日(金) 始業式(対面式)終了後 10:40～11:10
- 場 所: 合併教室
- 出席教員: 校長, 教務主事, 産業システム工学プログラム計画委員長, 専攻科長, 5 学科長  
第 4 学年担任, 3 教務主事補, 学生課長
- 対象学生: 本科第 4 学年生全員(留学生含む)
- 次 第 進行 教務主事補
- 1) 開式
  - 2) 校長講話
  - 3) 産業システム工学プログラム計画委員長説明  
- 本校の学習・教育目標と産業システム工学プログラム及び JABEE 等について -
  - 4) 閉式

資料 1 - 2 - - 3 「平成 17 年度 専攻科新入生ガイダンス実施要項」

日 時： 平成 17 年 4 月 6 日(水) 13:00～16:00

場 所： 合併教室

配布資料： 学生証，在学証明書，学生便覧，シラバス，単位修得確認簿，学習等達成度記録，  
「新しい学士への途」，入学者名簿，選択科目履修一覧，前期時間割

出席教員： 校長，専攻科長，産業システム工学プログラム計画委員長，教務主事，副専攻科長  
専攻主任（副主任），専攻科委員，学生課長

次 第 進行 学生課長

- 1) 校長挨拶      2) 専攻科長挨拶
- 3) 産業システム工学プログラム計画委員長概要説明  
- 本校の学習・教育目標と産業システム工学プログラム及び JABEE 等について -
- 4) 副専攻科長，各専攻主任及び AS 専攻副主任，専攻科委員の紹介      「以下略」

資料 1 - 2 - - 4 「平成 17 年度 専攻科 2 年生ガイダンス実施要項」

日 時： 平成 17 年 4 月 8 日(水) 13:30～16:00

場 所： 合併教室

受 付： 13:20～13:30

配布資料： 学生証，学生便覧，シラバス，単位修得確認簿，学習等達成度記録，  
「新しい学士への途及び学位授与申請書」

出席者： 校長，専攻科長，産業システム工学プログラム計画委員長，教務主事，副専攻科長  
専攻主任（副主任），専攻科委員，学生課長

次 第 進行 学生課長

- 1) 校長挨拶      2) 専攻科長挨拶
- 3) 産業システム工学プログラム計画委員長概要説明  
- 本校の学習・教育目標と産業システム工学プログラム及び JABEE 等について -
- 4) 副専攻科長，各専攻主任及び AS 専攻副主任，専攻科委員の紹介
- 5) 事務連絡

専攻毎ガイダンス（15:00～      ）

AS： AS（M） 専攻講義室， AS（E） 専攻演習室（1）（2）

AC： 専攻演習室（3）      AZ： 専攻演習室（4）

## 資料 1 - 2 - - 5 「平成 17 年度入学者研修会実施要項」 (抜粋)

1. 日 時 平成 17 年 4 月 7 日(木) 8:45 ~ 16:00  
 2. 対 象 第 1 学年生 163 名 (留年生含む)  
 3. 日 程

* ホームルーム				
時 間		事 項	担当者	場所
8:45 ~ 9:45	60 分	学生便覧・シラバス・単位履修確認簿 学習等達成度記録簿・入学者研修会の日程 等事前配布資料の説明。(学生便覧・シラ バス・単位履修確認簿等は入学式当日 H R 教室で配布	学級担任	1 階 H R 教室
* オリエンテーション				
時 間		事 項	担当者	場所
10:00 ~ 10:20	20 分	教務全般について	教務主事	3 階合併
10:25 ~ 10:45	20 分	厚生補導全般について	学生主事	
10:50 ~ 11:10	20 分	学生相談室について	学生相談 室長	
* 図書館ガイダンス		時間 11:20 ~ 12:00 (40 分)	図書係	同上
* 専門学科ガイダンス		時間 13:00 ~ 13:50 (50 分)	各学科長	各学科
* ホームルーム		時間 15:30 ~ 16:00 (30 分)	学級担任	H R 教室

「以下略」

## 資料 1 - 2 - - 6 「本校の教育方針」 (抜粋)

本校は、社会の多様な要請に応えるために、独自の教育目的を掲げ、創造力と開発能力を有する実践的技術者の育成に努めています。この実現のため「産業システム工学」と名付けた教育プログラムにより、具体的な学習教育目標を設定して教育活動を展開し、自己点検し、教育改善を進めています。

## 教育目的

豊かな教養を基盤として、高等の専門技術科学を体得せしめ、個人の自由と責任を自覚して規律を遵守し、人類福祉の増進と社会の進展に積極的に貢献する技術者を養成することを教育理念としています。

本科の工学基礎教育の上に専攻科の工学教育を通して、創造力と開発能力を兼ね備えた実践的技術者を育成します。この目的を達成するために、「誠実・進取・協調」の校訓にのっとり、自立的な人材の育成に主眼をおきながら、ものづくり・システムづくりの専門技術教育を推進します。

## 養成しようとする技術者像

本校が、養成しようと考えている技術者像は、「多角的な視野を持ちつつ、実験・測定技術、数理的手法及び情報処理技術を基盤に、得意とする専門技術分野の基本的な素養を持った、『ものづくり』や『システムづくり』に強い実践的な技術者」です。

## 学習教育目標

本校では、6つの学習・教育目標を設定していますが、これらは「豊かな人間性の涵養」、「工学知識・技術の修得」、「地域社会への貢献」、「コミュニケーション能力の修得」、の4つの骨格からなり、これらを有機的に結びつけているのが本校の伝統と成っている校訓「誠実・進取・協調」であり、精神的支柱の役割も果たしています。6つの学習・教育目標は、講義、演習、実験実習、卒業研究・特別研究、校外実習・学外研修などカリキュラムを基礎とする教育活動で充分達成を図られます。学習・教育目標の達成を可能とするため目標毎に具体的な行動基準をそれぞれ設定しており、学習に取り組む際のめあてにしています。

## A. 豊かな人間性の涵養

国際的視野に立ち、地球環境や人類社会に及ぼす技術の影響を理解し、またその責任を自覚できる誠実で健全な心身を養う。

## B. 工学知識・技術の修得

(B-1) 数学、自然科学の基礎知識と実験・測定技術および情報処理技術を修得し応用できる。

(B-2) 得意とする専門分野の知識と技術を修得し、「連峰型教育」を活かした複合的専門基礎知識も身に付ける。

## C. 地域社会への貢献

(C-1) 協調性を発揮し、技術を創造・開発またはシステム化できるデザイン能力とものづくり能力を修得する。

(C-2) 北東北の重点課題であるエネルギー・環境の問題に関心を持ち、それらの課題に積極的に取り組む、進取の姿勢を見につける。

## D. コミュニケーション能力の習得

意志を明晰に相互伝達する日本語力と、国際社会に対応できる英語基礎力を身につける。

(出典 Web サイト <http://www.hachinohe-ct.ac.jp/~syllabus/syllabus.htm> (八戸高専ホームページ) シラバス)

Web サイトの以下の項においても本校の教育目的に関する記述があるが省略する。

(J A B E E への対応) (専攻科入学)

## (分析結果とその根拠理由)

本校の目的を記載した印刷物を学校構成員(教職員・学生)に配布し周知している。また、Web サイトにも掲載しており、目的を学校の構成員(教職員及び学生)に周知している。

観点 1 - 2 - : 目的が、社会に広く公表されているか。

(観点に係る状況)

本校の目的を記載した学生便覧，シラバス，学校要覧等は，他高専，関係する大学，県内図書館，県内教育委員会，県内商工会議所等に毎年配布し公表している。また，学校要覧は，前年度卒業生が就職した企業，求人に来校した企業等にも配布している（資料 1 - 2 - - 1）。毎年 6～7月に行っている青森県全域及び岩手県北を対象とする中学校訪問では，学校要覧，学校案内，専攻科案内，キャンパスガイド（学校案内パンフレット），募集要項（抜粋）を持参・配布・説明している。特にキャンパスガイドは，3 学年生徒及び教員全員に配布し公表している（資料 1 - 2 - - 2）。工業高校訪問も毎年実施し，関係資料を配布し公表している（資料 1 - 2 - - 3）。青森県内及び岩手県内で実施する入学者選抜懇談会で，中学校進路指導教員に資料を配布・説明し，公表している（資料 1 - 2 - - 4）。体験入学では，中学生，中学教員，保護者に対して資料を配布し，学校説明を行い公表している（資料 1 - 2 - - 5）。本校の目的は，入学者募集要項，編入学者募集要項，専攻科募集要項にも記載し，受験生に対しても公表している（資料 1 - 2 - - 6）。

本校の目的は Web サイトに掲載されていて，常時，アクセス可能である（資料 1 - 2 - - 6）。

資料 1 - 2 - - 1 「配布先リスト（他大学・他高専等への配布先一覧）」（抜粋）

配布先	学校要覧	学生便覧	センター報	シラバス
国会図書館	5		5	
科学技術振興事業団	1		1	
文科省大臣官房総務課	2 5		2 5	
国立高専機構	2		2	
北海道大学	1		1	
以下略				
高専（58 高専）	5 8	5 8	5 8	5 8
県内教育委員会	8		8	
県内図書館	8		8	
以下略				
合計	2 0 0 0	5 8	1 2 9	5 8

## 資料 1 - 2 - - 2 「中学校訪問・配布先(説明)資料一覧(中学校訪問資料)」(抜粋)

	資料名	中学校への配布	備考
1	平成 17 年度学生募集ポスター	1 枚	
2	2 0 0 4 学校案内	3 年学級数 × 2 + 3	
3	2 0 0 4 CAMPUS GUIDE	3 年生徒数 + 教員数	
4	2 0 0 4 専攻科案内	2 部	
5	平成 1 6 年度入試問題・解答	3 年学級数	
6	以下 略		

## 訪問地区表

	地区	地域名	対象学校数
青 森 県	三 八	八戸市	2 2
	三 八	三戸郡	1 9
	上 北	十和田市, 三沢市, 上北町	3 4
	下 北	むつ市, 下北郡	2 4
	東 青	青森市, 東津軽郡	2 8
	西 北	五所川原市, 西・北津軽郡	2 3
	中 南	弘前市, 黒石市, 中・南津軽郡	3 4
岩 手 県	内 陸	二戸市, 二戸郡, 岩手郡	2 7
	沿 岸	久慈市, 九戸郡, 下閉伊郡	3 8
	県 央	盛岡市, 岩手郡, 紫波郡	3 3
	県 南	花巻市, 北上市, 和賀郡他	2 1
	計		3 0 3

資料 1 - 2 - - 3 「平成 16 年度工業高校訪問・配布資料一覧  
(工業高校訪問計画)」(抜粋)

	訪問高校名	訪問者	訪問時期	持参資料
1	青森工業	野沢尚武	6 月中旬 ~	編入学募集要項 2 部
2	弘前工業			学校紹介 1 部
3	五所川原工業			学校要覧 1 部
4	むつ工業	佐藤勝俊		学校案内 1 部
5	十和田工業	類家光雄		編入学試験問題 1 式
6	福岡工業			MEZパンフ 各 1 部 他
	計 11 校 以下 略			

## 資料 1 - 2 - - 4 「平成 16 年度入学者選抜懇談会実施要項」 (抜粋)

## 1. 会場・期日

会場	実施期日	会場
むつ	6月24日(水)	下北文化会館 第3集会室
青森	6月28日(月)	青森教育会館 202会議室
盛岡	6月29日(火)	盛岡市中央公民館 第1講義室
弘前	7月6日(火)	弘前市民会館 中会議室
八戸	7月8日(木)	八戸工業高等専門学校 (含む 施設見学会)

## 2. 日程

受付	12:00~12:20	
昼食	12:20~13:00	ビデオ上映・学校案内等説明
校長挨拶	13:00~13:15	
学科長説明	13:15~14:00	
質疑応答	14:10~15:10	

3. 配布資料 : 説明資料冊子, キャンパスガイド, 学校案内, M・Zパンフ, 専攻科パンフ  
最近のニュース(新聞記事), 学校要覧

「以下略」

## 資料 1 - 2 - - 5 「平成 16 年度中学生一日体験入学実施要項」 (抜粋)

1. 期日・会場: 平成 16 年 7 月 24 日(土) 八戸工業高等専門学校

## 2. 配布資料

学校案内図, 中学生一日体験入学実施要項, 留意事項, 学科体験学習テーマ・実施場所一覧  
アンケート用紙, 学寮日課表, 八戸高専入試早わかり, 募集要項(抜粋)  
八戸高専の入試理念, 化学の学校, キャンパスガイド 2004, 学校案内 2004, 機械工学科案内  
建設環境工学科案内, 専攻科案内

## 3. 日程

9:30~10:00	受付	第1体育館
10:00~10:25	ビデオ上映	第2体育館
10:30~10:35	校長挨拶	第2体育館
10:45~12:00	学科説明, 施設見学	第1希望学科(学科説明:学科長)
12:00~13:00	昼食	質問コーナー, 学寮見学
13:00~14:00	施設見学	第2希望学科(学科説明:学科長)
14:00~15:30	学科体験学習	自由体験学習又は見学(テーマ:別紙の通り)

「以下略」

## 資料 1 - 2 - - 6 「教育方針」 (抜粋)

## 平成 17 年度入学者募集要項

本校では、豊かな教養を基盤として、高等の専門技術科学を体得せしめ、個人の自由と責任を自覚して規律を遵守し、人類福祉の増進と社会の進展に積極的に貢献する技術者を養成することを教育理念としています。本科の工学基礎教育の上に専攻科の工学教育を通して、創造力と開発能力を兼ね備えた実践的技術者を育成することを目的としています。

## 教育方針と日本技術者教育認定制度 (JABEE) への取り組み

本校は、社会の多様な要請に応えるため、独自の教育目的を掲げ、創造力と開発能力を有する実践的技術者の育成につとめています。この実現のため「日本技術者教育認定制度 (JABEE)」の認定に向けた以下の教育活動を行っておりますので、入学後は本校が設定する教育プログラムの履修者となることを了解の上応募してください。

## 「本校の教育理念と教育目的」

豊かな教養を基盤として、高等の専門技術科学を体得せしめ、個人の自由と責任を自覚して規律を遵守し、人類福祉の増進と社会の進展に積極的に貢献する技術者を養成することを教育理念とする。

本科の工学基礎教育の上に専攻科の工学教育を通して、創造力と開発能力を兼ね備えた実践的技術者を育成する。この目的を達成するために、「誠実・進取・協調」の校訓にのっとり、自立的な人材の育成に主眼をおきながら、ものづくり・システムづくりの専門技術教育を推進する。

## 「養成しようとする技術者像」

多角的な視野を持ちつつ、実験・測定技術、数理的手法及び情報処理技術を基盤に、得意とする専門技術分野の基本的な素養を持った、『ものづくり』や『システムづくり』に強い実践的な技術者。

「以下略」

(出典 平成 17 年度入学者募集要項 入学案内 p.1, p.15~p.17)

同様な記述が以下の資料にあるが、省略する。

「平成 17 年度編入学者募集要項 入学案内」

「平成 17 年度専攻科募集要項 入学案内」

## (分析結果とその根拠理由)

本校の目的を記載した複数の資料を中学校訪問、工業高校訪問、中学生 1 日体験入学、入学者選抜懇談会等で配布し、公表している。また Web サイトに掲載しており、目的を社会に広く公表している。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

## (優れた点)

青森県内及び岩手県内での入学者選抜懇談会、中学生一日体験入学、中学校訪問、工業高校訪問、保護者懇談会等を実施し、本校の目的を積極的に社会に公表している。

## (改善を要する点)

特になし。

## (3) 基準 1 の自己評価の概要

本校の目的として、教育目的、教育目標、養成しようとする人材像、本校の学習・教育目標を定めている。また、準学士課程 (4 学科) 及び専攻科課程 (3 専攻) における教育目的、学習・教育目標を独自に定めている。これらの内容は、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はない。

本校の目的は、学校要覧、学生便覧、シラバス（準学士課程、専攻科課程）等に記載し、それらを全教職員に、学生便覧並びにシラバスは全学生に配布し周知への取組みを行っている。これらの目的をWebサイトに掲載し、また入学者募集要項、編入学者募集要項、専攻科募集要項にも記載し広く公表している。中学校訪問や工業高校訪問を積極的に実施し、学校PRを行っている。その際、学校要覧、学校案内、専攻科案内等を青森県内及び岩手県北の全ての中学校及び工業高校等に持参・配布している。特にキャンパスガイドは中学校教員及び中学3年生徒全員に配布しこれを公表している。また、中学校進路指導教員に対する入学者選抜懇談会等も実施し、社会に広く公表している。

## 基準 2 教育組織（実施体制）

## （1）観点ごとの分析

観点 2 - 1 - : 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。

（観点に係る状況）

本校準学士課程の学科は学則に定められており、機械工学科、電気情報工学科、物質工学科、建設環境工学科の4学科で構成されている（資料 2 - 1 - - 1）。

資料 2 - 1 - - 1 「八戸工業高等専門学校学則」（抜粋）

（学科、学級数及び入学定員）

第 7 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
物質工学科	1	40人
建設環境工学科	1	40人

機械工学科は、本校創設時から設置されており、機械工学における試験・研究、調査の立案・実施が自分で出来る能力を身につけさせ、さらに、エネルギー問題や地球環境問題等に対するグローバルな考えの出来る技術者を育成することを目的としている。

電気情報工学科は、平成 17 年に電気工学科から改組され、5 年間の修学期間の中で、低学年においては電気電子系の基礎科目と情報技術の基礎科目を学習し、高学年では、電気電子工学コースと情報工学コースに分かれて、それぞれ独立したカリキュラムで、より専門的な事項を学ぶようになっている。このように電気情報工学科は、電気電子技術産業及び情報技術産業で幅広く活躍できる人材の育成を目的としている。

物質工学科は、平成 3 年に工業化学科から改組され、今後の化学系技術が材料化学、精密化学、環境科学、バイオテクノロジーを基盤として進展するとの考えから、これらの関連科目を主として第 4 学年より物質コース（材料化学、精密化学）と生物コース（生物工学）に分かれて学ぶようになっている。また、両方の要素の入った共通の科目を設けることにより履修内容に柔軟性をもたせている。このような教育により、ものづくりに強いバイオも出来る実践的な化学技術者を育成することを目的としている。

建設環境工学科は、平成 7 年に土木工学科から改組され、従来の土木工学の分野に、より広範囲でソフト的な分野である環境の保全、快適環境の創造、社会資本の整備という社会のニーズを取り入れたものとして整備された。建設環境工学科では、従来からの土木工学分野のほか、自然環境・社会環境・計画・情報に関する分野を学習し、広範囲の分野で多様な社会的要求に応えられる技術者の養成を目的としている。

## (分析結果とその根拠理由)

本校の準学士課程の学科は、社会的要請に基づき現在の学科に編成されており、工学の進展に合わせたものとなっている。

また、それぞれの学科では、「創造力と開発能力を兼ね備えた実践的技術者を養成する」という本校の教育目的に沿った教育をしており、教育の目的を達成する上で適切なものとなっている。

準学士課程の学科構成は工学の基礎学科ともいえる機械工学科、電気情報工学科、物質工学科、建設環境工学科の4学科で構成されており、本校の教育目的に基づいて実践的な技術者教育がなされている。

これらの4学科は工学の基盤ともいえる最もオーソドックスな分野であり、準学士、学士を育てる学科としての構成は、学士レベルの工学基礎を身につけさせるとともに社会に役立つ技術者すなわち実践的技術者教育を目指す本校の技術者教育の目的を達成する上で適切な構成となっている。なお専門学科とは別に一般科目は総合科学科が担当し、本校の教育目的にかなう教育を行っている。

観点2 - 1 - : 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。

## (観点に係る状況)

本校の専攻科は、準学士課程を基に創造性と開発力を具備した実践的技術者を育成するため、準学士課程からの継続性を保ちつつ専門分野の複合化も考慮して、機械・電気システム工学専攻(8名)、物質工学専攻(4名)建設環境工学専攻(4名)の3専攻で構成している(資料2 - 1 - - 1)。

機械・電気システム工学専攻は、機械工学と電気工学の2学科を基礎として、機械設計、加工、制御、電気電子機器、材料及びデバイス、情報・通信技術などの理論とその応用について深く学習し、創造力溢れる、高度な研究開発能力を有する実践的エンジニアを育成することを目的としている。

物質工学専攻は、生物機能を物質生産に応用する生物工学を含み、新しい材料の開発と生産に関する化学とその応用領域において深く学習し、創造力溢れる、高度な研究開発能力を有する実践的エンジニアを育成することを目的としている。

建設環境工学専攻は、建設環境工学科の授業科目を基礎とし、広範囲にわたる力学系科目を中心とした環境・防災・情報を考慮した科目を学習し、開発と環境保全を総合的に解決できる能力を持ち、創造力溢れる総合建設技術者や開発研究型の技術者を養成することを目的としている。

また、準学士課程4・5年と専攻科1・2年の4年間については、4学科3専攻を一体化した複合的教育プログラム「産業システム工学」プログラムを設定し、「連峰型創造性涵養教育」を推進している。

資料2 - 1 - - 1 「八戸工業高等専門学校学則」(抜粋)

## 第8章 専攻科

(設置)

第40条 本校に専攻科を置く。

(目的)

第41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

工学に関する高度な専門知識と技術を教授研究し、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。

( 修業年限及び在学期間 )

第 4 2 条 専攻科の修業年限は、2 年とする。ただし、4 年を超えて在学することはできない。

( 専攻及び入学定員 )

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
機械・電気システム工学専攻	8 人
物質工学専攻	4 人
建設環境工学専攻	4 人

・  
・「中略」

## 第 8 章の 2 産業システム工学プログラム

( 産業システム工学プログラム )

第 5 0 条の 2 本校に、産業システム工学プログラムを置く。

2 産業システム工学プログラムについては、別に定める。

( 分析結果とその根拠理由 )

各専攻では、専攻科の教育目的である「より高度の学問と技術を教授し、人間性と創造性が豊かで研究開発能力を兼ね備え、ものづくり、システムづくりを先導できる実践的専門技術者の養成」を基に専攻ごとの教育目的を設定して教育しており、その構成は教育目的を達成する上で適切なものになっている。

また、準学士課程 4・5 年と専攻科 1・2 年の 4 年間で実施されている複合的教育プログラム「産業システム工学」プログラムは、創造力と技術開発力を有する人材を育成するために「高さ」としての専門性と「幅広さ」としての異分野の知識技術にも対応できる複合性を兼ね備えた教育を行っており、本校専攻科が目指している人材育成に合致している。

上記観点 2 - 1 - の準学士課程を基に創造性と開発力を具備した実践的技術者を育成するため、準学士課程からの継続性を保ちつつ専門分野の複合化も考慮して、機械・電気システム工学専攻（8 名）、物質工学専攻（4 名）、建設環境工学専攻（4 名）の 3 専攻で構成している。また準学士課程 4・5 年と専攻科 1・2 年の 4 年間については 4 学科 3 専攻を一体化した複合的教育プログラム「産業システム工学」プログラムを設定し、「連峰型創造性涵養教育」を推進している。

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）

本校には、全学的なセンター等として八戸工業高等専門学校組織運営規則に、地域テクノセンター、総合情報センター、地域文化研究センター等が設置されている（資料 2 - 1 - - 1）。

地域テクノセンターは、地域社会の要請に応じたニーズ対応型の研究テーマの推進に務めながら、産学官連携共同研究の成果等を専門教育に反映することを目的の一つとしている。

総合情報センターは、本校の情報処理教育及びマルチメディア教育を計画的に行うことを目的として設置されている。特に、英語教育に関しては、e-learning システム(アルク・ネットアカデミー)導入により学生の自学自習を積極的に推進している。

地域文化研究センターは、地域に根ざした文化及び産業に関する総合的研究を行い、人文、社会、自然科学及び工学の壁を越えた学際的な組織として設置され、地域づくりや地域文化の創造、情報化や活性化へ寄与等を行うとともに、その研究成果は、学生へ還元している。

また、実習工場は、学生の実習及び課外活動等でも毎日活用されている。

資料 2 - 1 - - 1 「八戸工業高等専門学校組織運営規則」（抜粋）

## 第 2 章 内部組織

（内部組織）

第 4 条 本校に、次の施設を置く。

- 一 地域テクノセンター
- 二 総合情報センター
- 三 地域文化研究センター
- 四 学生相談室
- 五 廃水処理施設

2 前項の施設に関し、必要な事項は別に定める。

（分析結果とその根拠理由）

本校の全学的なセンターである地域テクノセンター、総合情報センター、地域文化研究センター等は、それぞれに目的に沿った活動を行うことにより「創造力と開発能力を兼ね備えた実践的技術者を養成する。」という本校の教育目的を達成するために重要な役割を果たしており、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）

準学士課程の教育活動に関しては、教務関連の事項は教務委員会(資料 2 - 2 - - 1)が審議、専攻科課程に関しては専攻科委員会(資料 2 - 2 - - 2)が常設委員会として整備されている。

また、学生の課外教育や生活全般については厚生補導委員会があたり、寮生活に関する指導は寮務委員会があたっている。これらの教育課程全体を調整する体制として運営委員会（資料 2 - 2 - - 3）があり、重要事項の審議、決定がなされている（資料 2 - 2 - - 4）。

資料 2 - 2 - - 1 「教務委員会規則」(抜粋)

八戸工業高等専門学校教務委員会規則

制 定 昭和 3 8 年 1 1 月 1 日  
最終改正 平成 1 6 年 8 月 2 4 日

(趣旨)

**第 1 条** この規則は、八戸工業高等専門学校組織運営規則第 6 条第 2 項に基づき、教務委員会（以下「委員会」という。）に関し、必要な事項を定める。

(審議事項)

**第 2 条** 委員会は、校長の諮問に応じ、次の事項を審議する。

- 一 教育課程の編成及び授業時間割に関する事項
- 二 学校行事に関する事項
- 三 学生の履修に関する事項
- 四 入学・退学・転学及び転科の許可に関する事項
- 五 その他教務に関する事項

・  
・  
・

資料 2 - 2 - - 2 「専攻科委員会規則」(抜粋)

八戸工業高等専門学校専攻科委員会規則

制 定 平成 1 4 年 4 月 1 日  
最終改正 平成 1 7 年 1 月 1 7 日

(趣旨)

**第 1 条** この規則は、八戸工業高等専門学校組織運営規則第 6 条第 2 項に基づき、専攻科委員会（以下「委員会」という。）に関し、必要な事項を定める。

(審議事項)

**第 2 条** 委員会は、校長の諮問に応じ、次の事項を審議する。

- 一 教育課程の編成に関する事。
- 二 教育計画及び授業時間の編成に関する事。
- 三 入学、退学、転学、休学、復学及び修了に関する事。
- 四 試験及び学業成績に関する事。
- 五 その他専攻科の運営に関する事。

・  
・  
・

資料 2 - 2 - - 3 「運営委員会規則」(抜粋)

制 定 昭和 44 年 3 月 7 日  
最終改正 平成 16 年 8 月 24 日

(趣旨)

**第 1 条** この規則は、八戸工業高等専門学校組織運営規則第 6 条第 2 項に基づき、運営委員会(以下「委員会」という。)に関し、必要な事項を定める。

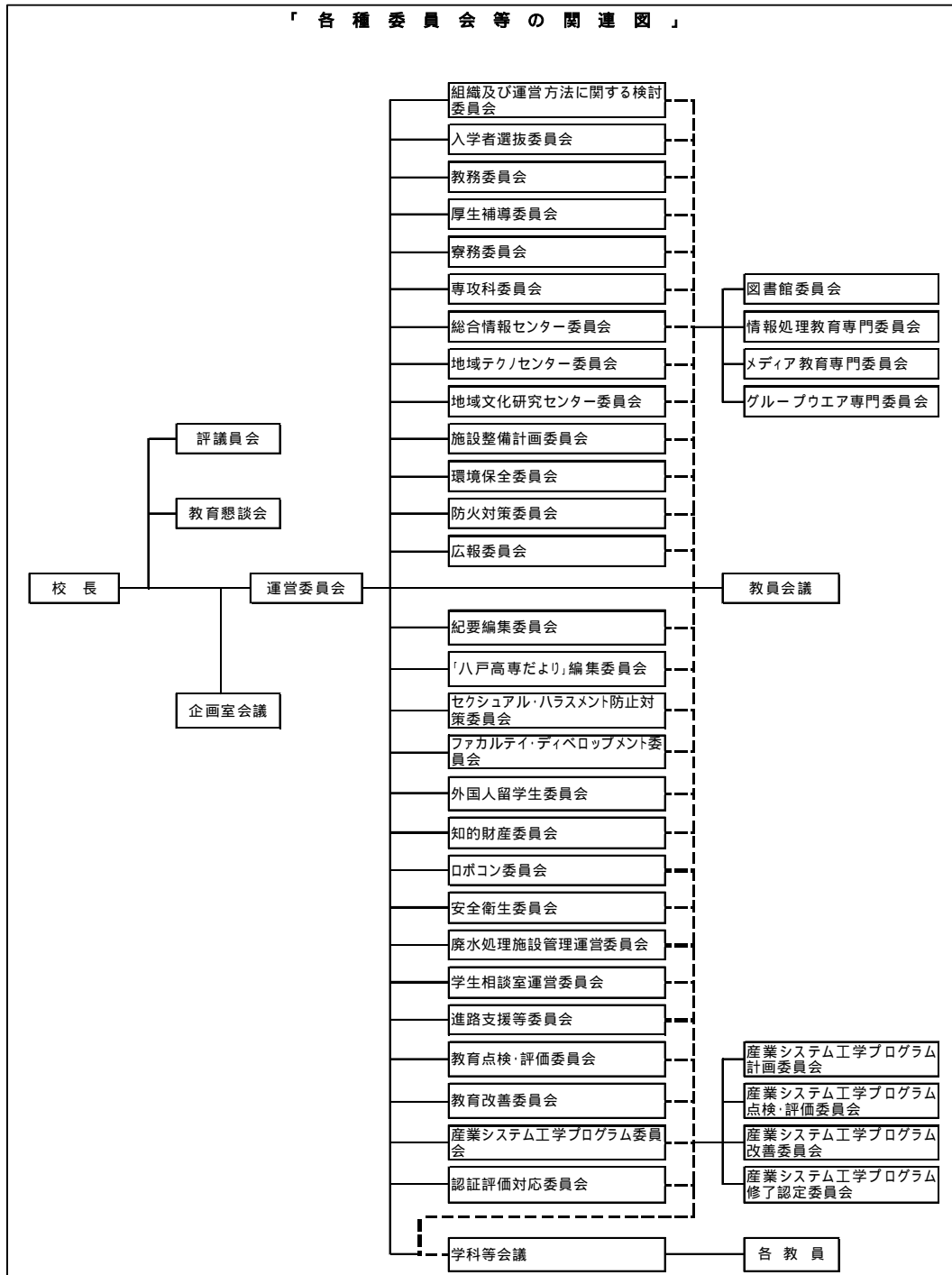
(審議事項)

**第 2 条** 委員会は、校長の諮問に応じ、次の事項を審議する。

- 一 学則その他重要な規則の制定改廃に関する事項
- 二 予算の方針に関する事項
- 三 施設、整備計画に関する重要事項
- 四 各種委員会において審議すべき重要事項
- 五 各学科間の連絡調整に関する事項
- 六 共同研究、受託研究及び奨学寄附金の受入に関する事項
- 七 その他学校運営に関する重要事項

・  
・  
・

資料 2 - 2 - - 4 「各種委員会等の関連図」





（分析結果とその根拠理由）

教育活動を展開する上で重要な事項を審議する組織として、準学士課程については教務委員会が、専攻科課程については専攻科委員会がある。これらの委員会は各学科から選出された委員で構成されており、審議だけでなく、教育課程の編成及びシラバス作成や学生による授業アンケート、授業公開などの企画、実行もしている。教育課程全体を企画調整する役割は運営委員会が果たしており、教務委員会、専攻科委員会の審議結果は運営委員会に報告され、承認された上で実行される。

以上のように、教育活動全体を企画調整する検討・運営体制が整備されており、重要事項の審議など必要な活動が的確にかつ恒常的になされている。

観点 2 - 2 - 1 : 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。

（観点到に係る状況）

過去においては各学科から 1 名ずつ参加する教務委員会が教務関係の企画立案運営を行っており、教科に係わる全体的な問題についても教務委員会で話し合われていることが多かった。しかし、専攻科設置に伴う平成13年度のカリキュラム改正に当たって、一般科目と専門科目の教員間連携を学校全体の組織的な活動として重視し、具体的方策を検討するためにワーキンググループを設け、各教科の内容及び教科内の調整を行うこととした。平成15年度には、教務委員会の留年者の学習状況調査（資料 2 - 2 - 1）に応じて、数学科と専門学科の教員が協力して、成績不振の学生に対して、個人指導も行っている（資料 2 - 2 - 2）。

平成15年度には、各学科・専攻科や各教科で構成する教育プログラム改善委員会を新たに立ち上げ、平成17年3月には役割をより強化した教育改善委員会に改称している。一般教育を担当している総合科学科は文科系部門委員会と理科系部門委員会に分かれ、総合科学科教員は担当する教科に応じていずれかの部門に所属している。それぞれの部門委員会には各専門学科からも 1 名ずつ 4 名の委員が加わる。各部門委員会には国語・社会部会、英語部会（以上文科系部門委員会）、数学部会と理科部会（以上理科系部門委員会）が設置され、教科毎に一般科目担当教員と専門教育担当教員が議論できる体制ができている（資料 2 - 2 - 3）。教科部会で議論されたことは部門委員会を経て、教育改善委員会に上げられる。教育改善委員会は本校教育の「改善」や「見直し」を担当する立場から最適な方策を議論し、教務委員会などに提言することになる。このように、教務委員会、専攻科委員会で企画立案(Plan)された事項は、一般科目と専門科目担当の連携による教育活動(Do)により実行され、その結果が点検・評価委員会により点検評価(Check)され、教育改善委員会により改善への提言(Action)がなされており、教育の継続的改善システムの P D C A サイクル（資料 2 - 2 - 4）が機能的に機能している。この P D C A サイクルのスパイラルアップ効果により、例えば、英語教育に関しては英語実践教育支援システムの導入にあたって文科系部門委員会の提案を受けて教育プログラム改善委員会で e-learning システムを議論し導入を決定し、平成16年度から英語教育に活用している。また文科系部門委員会では学生の英語力の向上方策、TOEIC スコアアップの方策を議論している（資料 2 - 2 - 5）。

また、観点 9 - 2 でも述べられるが、F D 委員会及び地域テクノセンターが主催して、本校の共通的教育テーマに関する講演会や報告会をほぼ毎月開催している。講演テーマの一例を資料 2 - 2 - 6 に示す。これらの報告と質疑応答は本校の教員間連携を円滑にしている。

## 資料 2 - 2 - - 1 「平成 14 年度留年者の学習状況調査」(抜粋)

## － 留年者を減らすための具体的方策 －

平成 14 年度の学年末の成績判定会議において、進級不可となった学生が 51 名も生じてしまいました。その結果、やむを得ずあるいは自主的に退学した学生は 43 名にも及びました。また、原級留置となり平成 15 年度も再度同学年で学習している学生が 30 名おります。51 人もの留年者を出すということは、本校教育の敗北ともいえるものです。

柳沢校長先生からは、平成 15 年度の教務委員会への付託事項として、「留年者を減らすための具体的対策を検討し、早急に結論を出し、実施すること」との指示を受ました。教務委員会としても、この事態を重く受け止め、15 年度の最重要課題として留年者を減らすことを掲げその対策を講じることに致しました。

まず初めに、留年者を減らすには学校としてどのようなことができるかについて話し合いました。その結果、

- ・留年者が本当に学力がないのか調査が必要である
- ・留年者の未修得単位を調べる。留年の原因について調べる(昨年度の担任から事情を聞く)
- ・能力自体が劣っていて留年したのか、能力以外の問題で留年したのか、調べる必要がある
- ・52 人の留年理由を調査する必要がある

というように、留年した学生に対する調査が必要であるとの意見が多数出されました。

そこで教務委員会では、留年した学生に直接教務委員が面談し、留年に至った背景などについて本人から直接聞き取り調査を行いました。また留年した学生に関して、不可と判定した教科担当の先生方とその担任だった先生方に、アンケート調査を行いました。

本報告は、これらのアンケート調査のまとめであり、留年した学生の実態、教科担当の先生の目、担任の目がある程度伺えるものであります。是非一読して、参考にしていただければ幸いです。

なお、この調査の結果、低学年の数学不振者に対する学習支援が必要であるとの認識が得られました。そこで留年者を減じる対策の一環として、数学科と専門学科の教官の協力で、前期中間試験の数学の成績不振者に対して個人指導が行われています。これら先生方の努力の結果、学校としての姿勢が学生達にも伝わり、学生が努力せざるを得ない雰囲気は醸成されることになれば幸いです。

## 目次

平成 14 年度 留年者調査のまとめ	1
1. 科目担当教官による留年者の学習状況調査	2
2. 学級担任による留年者の学習状況調査	5
3. 教務委員による留年者の学習状況調査(個人面談)	8
○アンケート調査書式	17

(出典 平成 14 年度留年者の学習状況調査報告書)

資料 2 - 2 - - 2 「数学成績不振学生への個別指導依頼文」

八戸工業高等専門学校 - Webメール

1/1 ページ



[\[トップページ\]](#)

八戸工業高等専門学校

[送信箱]

↳ 個別指導よろしくお祈いします

<< 前のメールへ | 次のメールへ >>

[\[再送信する\]](#) [\[ファイルに出力\]](#) [\[削除する\]](#)

件名 個別指導よろしくお祈いします

日時 2003/7/11 (金) 11:48:35

差出人 "佐藤勝俊" <sato-m@hachinohe-ct.ac.jp>

宛先 junh-m@hachinohe-ct.ac.jp, takeo-m@hachinohe-ct.ac.jp, kuro-m@hachinohe-ct.ac.jp, kuji-e@hachinohe-ct.ac.jp, tkudoh-e@hachinohe-ct.ac.jp, matsuhashi-e@hachinohe-ct.ac.jp, honma-c@hachinohe-ct.ac.jp, tanno-z@hachinohe-ct.ac.jp, kiyohara-z@hachinohe-ct.ac.jp, toki-g@hachinohe-ct.ac.jp, narumite-g@hachinohe-ct.ac.jp, mabuchi-g@hachinohe-ct.ac.jp, baba-g@hachinohe-ct.ac.jp, tanaka-g@hachinohe-ct.ac.jp

1 年生数学成績不振者への個別指導教官各位

このたびは、教務委員会の無理なお祈いに対して、ご協力有難うございします。お忙しいところ、申し訳ありませんが、よろしくお祈いします。また、教務の準備不足のため、様々な手違いや、行き違いを生じさせてしまい、不愉快な思いをさせてしまったことを、お詫びいたしします。

この個別指導は、留年生を減らすという対策の一環として教務委員会で検討し、数学科だけに任せるのではなく全学的な取り組みとして、個別指導も含めた指導をやっていただこうと専門学科にもお祈いしたものです。

お忙しいことは、承知しておりますが、よろしくご協力の程、お祈い致しします。

教務主事 佐藤勝俊

--

\*\*\*\*\*

八戸工業高等専門学校 機械工学科

佐藤勝俊

電話/Fax 0178-27-7265

E-mail: sato-m@hachinohe-ct.ac.jp

\*\*\*\*\*

<< 前のメールへ | 次のメールへ >>

[\[メール一覧\]](#)

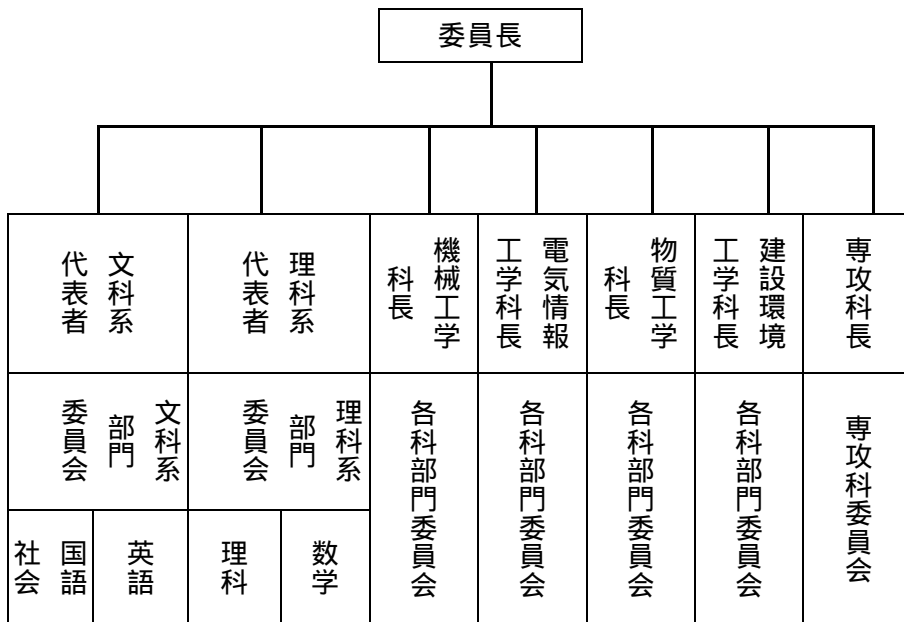
[\[トップページ\]](#)

[\[設定\]](#) [\[ヘルプ\]](#)

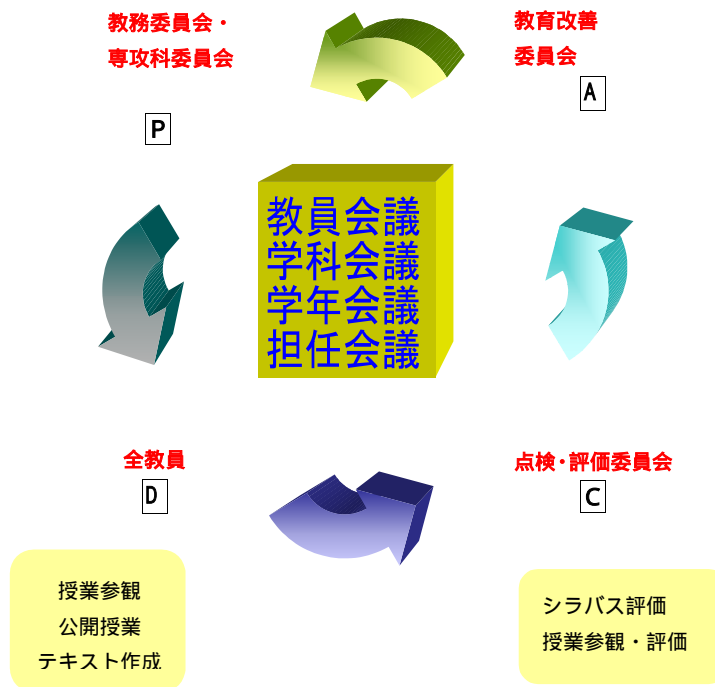
Copyright (C) サイボウズ株式会社 1997-2001

( 出典 サイボウズ社内メール )

資料 2 - 2 - - 3 「教育プログラム改善委員会の組織図」



資料 2 - 2 - - 4 「PDCAサイクル組織図」



( 出典 産業システム工学プログラム改善報告書 )

資料 2 - 2 - - 5 「文科系部門委員会議事録」(抜粋)

日時 平成 16 年 6 月 30 日(水)

出席者 平川、太田、高橋、戸田山、阿部、菊池(以上総合科学科(一般教科担当))、赤垣(機械)、工藤憲(電気)、矢口(建設環境)

英語力の向上について

(3) TOEIC スコアアップの対応策

個別指導(高橋)

専攻科の方針明示 協力相談・文書(高橋、太田)

学生の意志の明示

学生の現在レベルの測定 TOEIC ミニテスト利用

個人別プログラム作成、文法などの弱点を発見。補強。

E-learning System 活用 公開テストに備える

cf. 専攻科学生の TOEIC 卒業要件の認知度。確約書ですでに徴集済み(矢口)

15 年度入学生に関しては準用する(どの程度適用するかは未定)

9 月での合格; 6 割

資料 2 - 2 - - 6 「プロジェクト研究成果発表会(平成 16 年度)の例」

B - 1 F D の一環として研究成果を発表する - その 1 -

1. 日時: 平成 17 年 5 月 18 日(水) 教員会議終了後
2. 会場: 会議室
3. 発表者・発表課題

	区分	発表者	課題	頁
1	教育プロジェクトA	総合科学科 講師 齋 麻子	単一素材を多面的に考察する創造教育活動(その一)一年生のものづくり	18
2	教育プロジェクトA	電気工学科 助手 細川靖	プログラミングコンテスト及びIAアプリコンテストにおける開発環境充実	20
3	教育プロジェクトA	物質工学科 助手 本間哲雄	学寮での指導寮生による講義(寺子屋)の教育研究	23
4	教育プロジェクトA	総合科学科 助教授 高橋要	WB T 授業における補助教材の作成	24

(分析結果とその根拠理由)

学校全体の P D C A の継続的改善システムが整備されている。例えば、教育プログラム改善委員会(現在は教育改善委員会に改称)では平成 15 年度に英語実践教育支援システムの導入を議論し、平成 16 年度に e-learning システムを導入し英語教育力の向上と TOEIC 対応を図っている。また、F D

委員会等の主催で実施している校内教育研究プロジェクト採択課題に関する研究報告と質疑応答は、本校の教員間連携を円滑にしている。

以上のように、教育課程全体を企画調整するための体制及び教育課程を有効に展開するための体制が十分整備され、かつ活発な活動を行って成果を上げている。

観点 2 - 2 - 1 : 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、各学級に学級担任が配置されており、学生の成績や生活に関する状況を把握している。また、専攻科においては学級担任に相当する専攻主任が配置されている(資料 2 - 2 - 1 - 1 ~ 2)。学級担任をサポートするシステムとして、教務委員会、学年主任が中心となって開催する学年会議(資料 2 - 2 - 1 - 3)、さらには学科会議(2 - 2 - 1 - 4)、校長と学級担任との懇談会(資料 2 - 2 - 1 - 5)があり、専攻科においては専攻科委員会が支援組織として機能している。

事務部の組織においては、学生課を主体とする教育支援が行われている。授業及び定期試験、教育課程、学業成績等については専門職員及び教務係を、入学者選抜、大学編入学等については入試係を、課外活動、生活指導、保健管理等については学生係をそれぞれ配置するとともに、学生のほぼ半数が生活する学寮には寮務係を配置して、教員による学生指導や学生生活全般を支援している(資料 2 - 2 - 1 - 6)。

また、教務システムの電算化により、成績管理、出欠管理の合理化を図り、教育活動を円滑に推進している(資料 2 - 2 - 1 - 7)。

資料 2 - 2 - - 1 「八戸工業高等専門学校組織運営規則」(抜粋)

- (専攻主任)
- 第 1 1 条 本校に、機械・電気システム工学専攻主任、物質工学専攻主任及び建設環境工学専攻主任(以下「専攻主任」という。)を置き、当該専攻の教授又は助教授をもって充てる。
- 2 専攻主任は、当該専攻の運営及び所属学生の修学指導を担当する。
- 3 専攻主任の任期は 2 年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。
- (専攻副主任)
- 第 1 2 条 機械・電気システム工学専攻に専攻副主任を置き、当該専攻の教授又は助教授をもって充てる。
- 2 専攻副主任は、専攻主任を補佐する。
- 3 専攻副主任の任期は 2 年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。
- (主事補)
- 第 1 3 条 学則第 9 条に規定する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若干名を置き、講師以上の専任教員をもって充てる。
- 2 主事補の任期は 2 年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。
- (学級担任)
- 第 1 4 条 学級ごとに学級担任を置き、講師以上の専任教員をもって充てる。
- 2 学級担任は、学級の運営及び学習指導並びに生活指導に当たる。
- 3 学級担任の任期は 1 年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。
- (学年主任)
- 第 1 5 条 学年ごとに学年主任を置き、講師以上の専任教員をもって充てる。
- 2 学年主任は、主事及び学科長等と連絡調整のうえ、学年の運営に関することを掌理するとともに、担当する学年の学級担任の連絡調整に当たる。
- 3 学年主任は、学級担任を兼ねることができるものとする。
- 4 学年主任の任期は 1 年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。

附 則  
この規則は、平成 1 7 年 4 月 1 日から施行する。

資料 2 - 2 - - 2 「平成17年度校務分担表」(抜粋)

(2) 平成17年度校務分担表

◆学級担任 ○印 学年主任

区分	第 1 学年	区分	第 2 学年	第 3 学年	第 4 学年	第 5 学年
L 1	阿部 恵	M	○太田 徹	村山 和裕	沢村 利洋	○鎌田 長幸
L 2	○河村 信治	E	細越 淳一	○久慈 憲夫	工藤 憲昌	中村 嘉孝
L 3	戸田山みどり	C	菊池 秋夫	齊藤 貴之	菊地 康昭	長谷川 章
L 4	蝦名 謙一	Z	鈴木 社吉	杉田 尚男	○丹野 忠幸	南 将人

◆専攻科

専 攻 科 長	大久保 恵
副 専 攻 科 長	武尾 文雄
機・電システム工学専攻主任	工藤 隆男
同 専 攻 副 主 任	武尾 文雄
物 質 工 学 専 攻 主 任	中村 重人
建 設 環 境 工 学 専 攻 主 任	南 将人

(出典 平成17年度学生便覧 p.176)

## 資料 2 - 2 - - 3 「1 学年会議」

H15 年度 1 学年会議

16 年 2 月 12 日 4:30 分

会議実施 1 月 22 日 (木)

## 1 学年会議

- (授業態度全般) 授業に対する取り組みは全体的にまじめである。  
居眠り学生はごく少数。
- (清掃の取り組み) ごみ処理は前期より低下した。指導中である。  
全体的に実施しているほうである。
- (学習環境) 教室の温度に差がある。窓側と廊下側。将来的にはエアコン設置等が望まれる。
- (S.H.R) 出席状況についてはおおむね良好である。  
通学生は交通機関でじかんにきまっているが、寮生は自由性があるので遅刻が見られる。ペナルティがないのも影響している。学生への諸連絡には効果的である。  
寮生の欠席連絡について一元化してほしい。寮外生は教務、担任に連絡があり把握ができる。
- (服装) 寒いせいか女子に異装がある。注意すればきちんとする。
- (試験について) 試験期間のとり方。科目数など考慮してほしい。(休日による安心感、集中力欠如)テストが多すぎて集中力が低い。
- (学力向上) 学年全体としては、数学、物理など特別講習を実施している。  
(対象は 60 点未満者)  
クラスごとに成績不良者の個別指導実施。  
クラス目標の設定による意欲の喚起 (例えば、L2、質の高い 27 単位)

以上

(出典 学生課教務係資料)



## 資料 2 - 2 - - 4 「物質工学科会議」

平成 16 年度第 1 回教育プログラム改善部門別委員会

物質工学科

平成 15 年 4 月 6 日 (火) 14:00

### 15 年度新入生に対する学科ガイダンス

#### 1. 新入生導入教育の日程

- 1) 学科ガイダンス 4/8 (木) 13:00 ~ 13:50 (昨年度と同時間) (別紙資料)
- 2) 物質工学概論の日程 (金曜日 5,6) 4/14, 4/23, 4/30, 5/7, 5/14, ... (別紙)
- 3) 歓迎会 5 年生主催 4/21 or (水) 16:00, 合併教室
- 4) 研究室訪問, 今年度は 3 回行う。
- 5) 工場見学 今年度見学先はリサイクルプラザ、清掃工場などが考えられる。  
期日は、6/18(金)(物質工学概論の時間)に行う。

#### 3. 5 年生進路指導

- 1) 希望状況 就職 23(15), 進学 16(7)
- 2) 就職進学ガイダンス  
日時: 4/9(金)(学科長が行う)
- 3) 保護者懇談会 4 月 17 日 (土) (学科長と担任)

#### 4. 15 年度の懸案事項取り組みの結果 (別紙資料)

1. 進路指導の充実
2. 専門実力試験の実施
3. 特活の時間を利用した創成教育の実施
4. 授業内容の情報交換の充実
5. 中学生向け講座の充実

#### 5. 1, 2 年生担当教官

1 年生: 本間先生 2 年生: 佐藤久美子先生

#### 6. シラバスの学生への徹底

少なくとも最初の講義には、シラバスを持参するように担任から徹底する。

#### 7. 授業内容情報交換会

今年度適切な時期に行う。

#### 8. 必修必修科目の設定 (教務委員会より)

3 年生以下について

全科目必修必修とするか、またはコア科目を設けるか。結論は出ずに、教務委員会に送った。

日時 4 / 8 (木) 13:00 ~ 13:50 (50分)

場所 L 3 教室, 学科実験研究室

内容 学科長挨拶と説明, 学科見学 & 体験, 質疑応答

#### スケジュール

- 1) 学科長挨拶と説明 13:00 ~ 13:15 (15)
- 2) スタッフ紹介 13:15 ~ 13:20 (5)  
13:15 までに L 3 教室前に集合しておいてください。
- 2) 学科見学 13:20 ~ 11:45 (25)
- 3) 質疑応答 13:45 ~ 13:50 (5)

見学場所 囲みは共通。残り時間によっては適宜短縮・省略可。

2 F (物化 / 分離 / 高分子 / 生物反応 / 化学反応 / 合成, のうち 2 ~ 3 室)

1 F (基礎実またはコース実 / 無機 / 分析 / 恒温室, のうち 2 室程度)

センター (1F 物性測定室 / 光学測定室 / NMR) / 分析室 / 生化 / 培養)

#### 説明 (各 1 ~ 2 分) と装置準備

NMR 佐藤 (久)

FT-IR/CD, GC-MS 齊藤、本間

SEM 千葉

X線 長谷川

熱分析 山岸 (俊)

培養 佐々本

班編成 4 2 名を 6 班に編成 (1 班 7 名)

引率者 佐藤, 大久保, 山岸 (辰), 鈴木, 中村, 菊地

終了: 13:45 までに L 3 教室に誘導する。

(クラス写真撮影: 14:10 ~ 15:10)

(出典 物質工学科資料)

資料 2 - 2 - - 5 「校長と学級担任との懇談会」

第 4 回校長と 1 ~ 3 学年学級担任との懇談会開催

開催日時 平成 16 年 2 月 12(木) 16:00 ~

場 所 3 F 小会議室

懇談内容 後期末試験に向けて

JABEE 対応のため、留年生を減らすことに全力をあげて頂きたいので個別指導を強化改善してください。

学年会議報告について

事前に学年会議を開催して下さい。

染髪・ピアスの注意について 集計資料別紙

違反の実態、注意した回数等を報告頂きたい。

その他

2 月 12 日(木)13 時現在

	クラス	学 級 担 任	内線電話	特 記 事 項
1 年	L 1	馬場 秋夫	7 2 5 9	
	L 2	福田 廣夫	7 2 4 3	
	L 3	戸田山みどり	7 2 6 0	演劇部学内公演のため途中退席
	L 4	田中 敏	7 2 4 2	
2 年	L 5	平川 武彦	7 2 5 2	
	L 6	齋 麻子	7 2 5 8	
	L 7	高橋 要	7 2 5 4	
	L 8	蝦名 謙一	7 2 5 6	
3 年	M	中村 等	7 2 7 1	
	E	釜谷 博行	7 2 8 3	学寮宿直
	C	中村 重人	7 2 8 9	
	Z	丸岡 晃	7 3 0 4	
4 年	M	細越 淳一	7 3 1 7	
	E	中村 嘉孝	7 2 8 5	
	C	長谷川 章	7 2 9 8	
	Z	矢口 淳一	7 3 0 5	
5 年	M	村山 和裕	7 2 7 0	
	E	類家 光雄	8 3 7 2	
	C	鈴木 康夫	7 2 9 4	
	Z	齋藤 進	7 3 0 6	

(注) 印は学年主任を示す。

その他連絡事項
土屋寮務主事、寮宿直のため欠席

(出典 学生課教務係資料)

資料 2 - 2 - - 6 「事務組織とその概要」(抜粋)

(4) 事務組織とその概要

学校運営に必要な事務を処理するため、事務部長のもとに庶務課、会計課、学生課の3課11係と技術室及び専門員・専門職員が置かれている。各係等の業務内容の概要は、次のとおりです。

学生課

この課は、専門職員、4係で構成されており、主に学生を中心にしたサービス業務を行っている。

(専門職員)

授業及び定期試験、入学、退学、休学、復学に関すること。

(教務係)

教育課程、入学、転学、修了及び卒業、学業成績・在学・修了・卒業等各種証明、教科書及び教材購入、学生指導要録整理保管、学生課事務総括及び連絡調整等。

(入試係)

入学者選抜、外国人留学生及び大学編入学等に関すること。

(学生係)

課外活動、生活指導、表彰及び懲戒、授業料等の減免、奨学金関係、施設使用等許可、就職、保健管理、学割証、福利厚生、その他厚生補導に関すること。

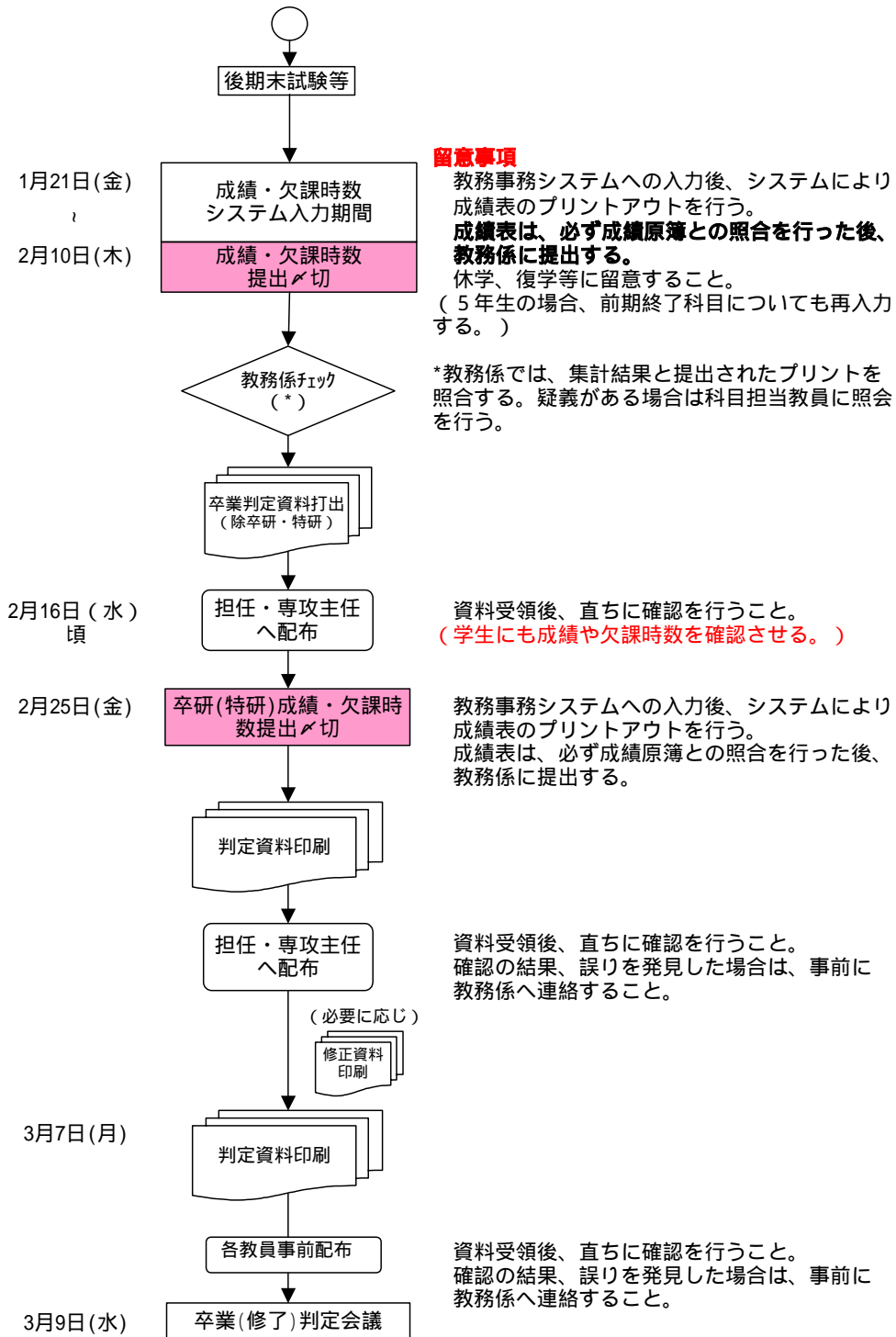
(寮務係)

学寮の管理運営、入寮及び退寮、寮生の給食及び保健管理、寄宿料免除、寮生会関係、寮生の集会等諸許可及び福利厚生、その他寮務に関すること。

(出典 平成17年度学生便覧 p.179)

資料 2 - 2 - - 7 「教務事務システムによる成績処理の方法」

成績処理の流れ図（第 5 学年・専攻科 2 学年）



(出典 教務委員会資料)

(分析結果とその根拠理由)

学級担任や専攻主任を支援する体制として、学年会議、担任懇談会、学科会議が整備され、機能している。事務部の組織においては、学生課に専門職員及び教務係、入試係、学生係、寮務係が適切に配置されており、また、教務事務の電算化が図られるなど、教員の教育活動が円滑に支援されている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

準学士課程の低学年においては基礎学力を身につけ、4年生以降の高学年においては4学科3専攻を一体とした基礎工学や専門共通分野を横断的に学ぶことのできる専門技術に関する7年間一貫教育をするための教育組織が十分機能している。

e-learning システムや数学不振学生への個別指導などに見られるように、一般科目担当と専門科目担当の教員間連携が機能している。また学級担任等への支援や教務事務の電算化など教員の教育活動の支援がなされている。さらに、FD活動が組織的になされており、恒常的に教育の質の向上を図るシステムが機能している。

(改善を要する点)

特になし。

(3) 基準2の自己評価の概要

準学士課程の学科構成は、工学の基礎学科ともいえる機械工学科、電気情報工学科、物質工学科、建設環境工学科の4学科で構成されており、また、専攻科課程では、機械と電気を融合した機械・電気システム工学専攻、物質工学専攻、建設環境工学専攻で構成されている。これらの課程を通して専門基礎技術に関する5年間一貫教育、あるいは専門技術に関する7年間一貫教育が実現できている。加えてJABEE認定の4学科3専攻を一体とした「産業システム工学」プログラムは基礎工学や専門共通分野を横断的に連携させるのに十分機能している。

学科とは別に、図書館も含めた情報関連の教育・研究を支援する総合情報センターと、大型の共同利用施設を擁し、地域との研究に貢献するため産学官連携を進める地域テクノセンター、さらには地域文化研究センターやものづくりを支援する実習工場が設置されており、準学士課程、専攻科課程の教育目的を達成するために適切に整備されていると評価できる。

教育課程全体を有効に展開するための検討・運営体制としては、準学士課程の教育活動に関しては教務委員会が、専攻科課程に関しては専攻科委員会がそれぞれ常設委員会として整備されている。また教育課程全体を調整する体制として運営委員会があり、重要事項の審議、決定がなされている。

一般科目及び専門科目を担当する教員間の連携が、教育改善委員会を中心にして機能的に行われており、学校全体の継続的改善システムPDCAが整備されている。

教育活動を円滑に実施するための支援体制として、教員間においては学年会議、担任懇談会、学科会議、事務部の組織においては、学生課を主体とする教育支援が行われている。授業及び定期試験、教育課程、学業成績等については専門職員及び教務係を、入学者選抜、大学編入学等については入試係を、課外活動、生活指導、保健管理等については学生係をそれぞれ配置するとともに、学生のほぼ半数が生活する学寮には寮務係を配置して、学生生活全般を支援する体制を整えている。

### 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)

一般科目は、本校の学習・教育目標である豊かな人間性の涵養、工学知識・技術の修得、コミュニケーション能力の習得を達成するために重要な役割を果たしている。

本校の一般科目の担当教員については、総合科学科に科目教員配置状況表(資料3-1--1)のとおり配置しており、また、各教員の専門分野は専門分野一覧表(資料3-1--2)のとおりである。

本校では、高等専門学校設置基準に定められている18人を越える21人の一般科目を担当する専任教員を、学習・教育目標を達成するために必要な一般科目に対して、各教員の専門分野を考慮して適任の教員を配置(資料3-1--3)している。しかしながら、教員の定員の関係から、全ての科目に対して教員を配置することは困難である。そのため、本校の教員の中に一般科目の一部について適任者がいない場合又は必要とする教員数が不足している場合には、八戸工業高等専門学校における非常勤講師の選考について(資料3-1--4)に基づき、適任の非常勤講師(資料3-1--5)を採用し配置している。

資料3 - 1 - - 1 「科目教員配置状況表」

(平成17年4月1日現在)

区 分		教授	助教授	講師	助手	計	
専 門 科 目	機械工学科	4	3	4	1	12	
	電気情報工学科	5	3	1	2	11	
	物質工学科	6	3	1	2	12	
	建設環境工学科	4	3	2	2	11	
小 計		19	12	8	7	46	
一 般 科 目	国 語	1		1		2	
	社 会	倫理・社会	1				1
		歴史			1		1
		地理		1			1
		法学・経済					
	保 芸 体 術	保健体育	2	1			3
		芸術					
	外 国 語	英語		3	1		4
		第二外国語					
	自 然 科 学	数学	1	1	2		4
		物理			1		1
		化学	1				1
	応用物理		1				1
	応用数学				1		1
情報処理			1			1	
小 計		7	7	7		21	
合 計		26	19	15	7	67	

資料3 - 1 - - 2 「専門分野一覧表」

	所属学科	職名	氏名	専 門 分 野
1	総合科学科理科系	教授	若松 義信	分析化学
2	総合科学科理科系	教授	土岐 泰教	微分幾何学、統計学
3	総合科学科理科系	教授	鈴木 壮吉	物理学
4	総合科学科理科系	助教授	細越 淳一	情報学

5	総合科学科理科系	助教授	鳴海 哲雄	微分幾何学
6	総合科学科理科系	助教授	河村 信治	都市科学、環境教育、地理学
7	総合科学科理科系	講師	馬淵 雅生	数学
8	総合科学科理科系	講師	馬場 秋雄	偏微分方程式論
9	総合科学科理科系	講師	石川 秀明	解析的整数論
10	総合科学科理科系	講師	濱田 栄作	放射線物理
11	総合科学科文科系	教授	福田 廣夫	体育学
12	総合科学科文科系	教授	鳴海 寛	測定評価、運動生理学、バイオメカニクス
13	総合科学科文科系	教授	平川 武彦	教育学(教育哲学、人間科学、比較教育)
14	総合科学科文科系	教授	太田 徹	哲学(西洋論理思想史)、論述法の指導
15	総合科学科文科系	助教授	高橋 要	言語哲学・論理学
16	総合科学科文科系	助教授	戸田山 みどり	英語
17	総合科学科文科系	助教授	阿部 恵	第二言語教育、外国語教育
18	総合科学科文科系	助教授	蝦名 謙一	測定評価、体育方法、ゴルフの教育学
19	総合科学科文科系	講師	斎 麻子	日本文学(中古文学・和歌文学)、日本美術史学(やまと絵)
20	総合科学科文科系	講師	菊池 秋夫	イギリス中世文学
21	総合科学科文科系	講師	佐藤 純	イギリス帝国経済史
22	機械工学科	教授	佐藤 勝俊	流体制御工学
23	機械工学科	教授	野沢 尚武	機械力学、材料力学
24	機械工学科	教授	赤垣 友治	設計工学・機械要素、トライボロジー
25	機械工学科	教授	浦西和夫	流体工学、流体機械
26	機械工学科	助教授	鎌田 長幸	熱工学
27	機械工学科	助教授	武尾 文雄	材料力学
28	機械工学科	助教授	村山 和裕	制御工学、ロボット工学
29	機械工学科	講師	沢村 利洋	流体工学
30	機械工学科	講師	古谷 一幸	材料工学
31	機械工学科	講師	吉野 泰弘	トライボロジー
32	機械工学科	講師	黒沢 忠輝	機械力学・制御
33	機械工学科	助手	末永 陽介	燃焼工学
34	電気情報工学科	教授	類家 光雄	絶縁工学
35	電気情報工学科	教授	土屋 幸男	電力システム工学
36	電気情報工学科	教授	久慈 憲夫	電子工学、システム工学
37	電気情報工学科	教授	工藤 隆男	情報科学、教育工学
38	電気情報工学科	教授	矢守 章	電磁エネルギー変換工学
39	電気情報工学科	助教授	工藤 憲昌	デジタル信号処理、通信工学
40	電気情報工学科	助教授	松橋 信明	電子工学、液晶、バイオエレクトロニクス
41	電気情報工学科	助教授	釜谷 博行	情報工学、システム工学
42	電気情報工学科	講師	中村 嘉孝	電子デバイス、超電導工学、固体電子物性



43	電気情報工学科	助手	細川 靖	情報工学、計算機工学、並列コンピューティング
44	電気情報工学科	助手	野中 崇	磁気応用工学
45	物質工学科	教授	嶋野 安雄	高分子化学、有機合成化学
46	物質工学科	教授	山岸 辰則	生物化学、酵素学、食品化学、免疫化学
47	物質工学科	教授	佐藤 義夫	プロセス工学(化学工学)
48	物質工学科	教授	大久保 恵	生物物理化学、生体機能化学、分離工学
49	物質工学科	教授	鈴木 康夫	化学工学、攪拌混合、化学プロセス工学
50	物質工学科	教授	佐々木 有	毒性学
51	物質工学科	助教授	中村 重人	無機分離化学、無機分析化学
52	物質工学科	助教授	菊地 康昭	有機化学、生物有機化学
53	物質工学科	助教授	長谷川 章	触媒化学、無機材料化学
54	物質工学科	講師	齊藤 貴之	生物物理化学、化学工学
55	物質工学科	助手	佐藤 久美子	高分子化学
56	物質工学科	助手	本間 哲雄	化学工学、超臨界流体工学
57	建設環境工学科	教授	齊藤 進	構造工学
58	建設環境工学科	教授	菅原 隆	土木材料、コンクリート工学
59	建設環境工学科	教授	今野 恵喜	土木計画学
60	建設環境工学科	教授	矢口 淳一	水処理工学、水環境工学
61	建設環境工学科	助教授	南 将人	水工学、海岸工学
62	建設環境工学科	助教授	藤原 広和	環境水理学
63	建設環境工学科	助教授	杉田 尚男	鋼構造学、構造工学、計算工学
64	建設環境工学科	講師	丹野 忠幸	地盤工学
65	建設環境工学科	講師	丸岡 晃	構造力学、耐風・風工学、数値流体力学
66	建設環境工学科	助手	金子 伸一郎	環境科学
67	建設環境工学科	助手	清原 雄康	地盤工学、水環境工学

資料 3 - 1 - - 3 「担当科目一覧表」

## 総合科学科

職名	担当科目	氏名
教授	体育学特論	福田 廣夫
教授	化学Ⅰ, 化学Ⅱ, 化学Ⅲ	若松 義信
教授	基礎数学演習, 基礎数学Ⅱ, 微分積分学Ⅱ, 日本事情	土岐 泰教
教授	保健, 体育	鳴海 寛
教授	物理, 物理実験 物理学概論	鈴木 壯吉
教授	倫理社会, 政治・経済, 人間科 学, 地域ロジスティクス情報 論, 日本事情	平川 武彦
教授	国語	太田 徹
助教授	基礎英語Ⅱ, 英語 演習, 論理学概論	高橋 要
助教授	応用数学Ⅳ, 情報リテラシー, プログラミングⅠ, 文獻講読, 卒業研究, 情報科学	細越 淳一
助教授	基礎数学演習, 基礎数 学Ⅱ, 微分積分学Ⅰ	鳴海 哲雄
助教授	地理, 地学, 都市論, 環境論	河村 信治
助教授	基礎英語ⅠA・B, 英語演習, 英語講読	戸田山 みどり
助教授	英語演習	阿部 恵
助教授	保健, 体育, 体育学特論	蝦名 謙一
講師	基礎数学演習, 基礎数学Ⅰ, 微分積分学Ⅰ, 数学演習	馬 潤雅生
講師	基礎数学演習, 基礎数学Ⅱ, 代数学・幾何学	馬 場 秋雄
講師	国語, 国語表現, 文 学	齋 麻子
講師	基礎英語ⅠA・B, 英語講読, 英語演習	菊池 秋夫
講師	基礎数学Ⅰ, 微分積分学Ⅱ, 数学演習, 応用数学	石川 秀明
講師	物理, 物理実験, 応用物理	濱田 栄作
講師	歴史Ⅰ, 近代・現代史, 歴史学, 経済学特論	佐藤 純

### 機 械 工 学 科

職 名	担 当 科 目	氏 名
教 授	機械工学序論, 情報処理, 計測工学, 制御工学 I・II, 工学実験, 工学セミナー, 卒業研究	佐 藤 勝 俊
教 授	機械工学序論, 力学, 材料力学 I, 機械力学, 工学実験, 工学セミナー, 卒業研究	野 沢 尚 武
教 授	機械工学序論, 機械工作法, 機械設計製図 I, 工作実習, 工学実験, 工学セミナー, 工業英語, トライボロジー, 卒業研究	赤 垣 友 治
教 授	機械設計製図 II, 流体工学 I・II, CAD, 工学実験, 工学セミナー, 卒業研究	浦 西 和 夫
助教授	機械工学序論, 熱力学, 伝熱工学, 機械設計製図, 工学実験, 工学セミナー, 卒業研究	鎌 田 長 幸
助教授	機械工学序論, 材料力学 I・II, 情報処理, 機械設計製図, CAD, 工学実験, 工学セミナー, 卒業研究	武 尾 文 雄
助教授	機械工学序論, 機械設計法, 機械設計製図, CAD, 工学実験, 工作実習, 工学セミナー, 熱機工学, メカトロニクス II, 卒業研究	村 山 和 裕
講 師	機械設計製図 II, 応用物理 I, 工学演習, CAD, 情報処理, 工学実験, 工学セミナー, 卒業研究	沢 村 利 洋
講 師	機械設計製図 I, 材料学 I・II, 新素材, CAD, 工作実習 II, 工学実験, 工学セミナー, 卒業研究	古 谷 一 幸
講 師	創造科学, 機構学, 機械工作法, CAD, 工作実習 I, 工学実験, 工学セミナー, 卒業研究	吉 野 泰 弘
講 師	情報処理 I, 応用物理 II, CAD, 工学演習, 工学実験, 工学セミナー, 卒業研究	黒 沢 忠 輝
助 手	実 験 実 習	末 永 陽 介

### 電 気 情 報 工 学 科

職 名	担 当 科 目	氏 名
教 授	電気基礎・演習 VI, 電気回路・演習, 電気応用, 実験実習 I, 実験実習, 文献講読, 卒業研究, 電気電子材料, 高電界工学	類 家 光 雄
教 授	制御工学, 設計・製図 I, 実験実習, 文献講読, 卒業研究, 電気エネルギーシステム, システム制御, 電力システム工学 I	土 屋 幸 男
教 授	プログラミング I, 電気基礎・演習 V, 実験実習 I, 電気磁気学・演習, 情報処理, 実験実習, 文献講読, 卒業研究, 計算機工学	久 慈 憲 夫
教 授	電気基礎・演習 I, II, III, デジタル回路 I, II, 設計・製図, 実験実習 I, 実験実習, 文献講読, 卒業研究	工 藤 隆 男
教 授	電気基礎・演習 IV, エネルギー変換工学 I・II, パワーエレクトロニクス, 電気回路・演習 II, 実験実習 II, 創成実験, 文献講読, 卒業研究	矢 守 章
助教授	電子回路, 実験実習, 文献講読, 卒業研究, 通信工学 I, デジタル信号処理, 電子回路設計	工 藤 憲 昌
助教授	電子工学, 電子計測, 実験実習, 文献講読, 卒業研究	松 橋 信 明
助教授	プログラミング I, 制御工学, 情報科学概論, 電気回路システム, 実験実習, 知能システム工学	釜 谷 博 行
講 師	実験実習, 電気磁気学・演習, 文献講読, 卒業研究, 電気電子材料, 電子応用, 電子物性基礎	中 村 嘉 孝
助 手	実 験 実 習	細 川 靖
助 手	実 験 実 習	野 中 崇

### 物質工学科

職名	担当科目	氏名
教授	有機化学Ⅰ, 物質工学概論, 高分子化学, 物質工学基礎実験, 物質工学七三十一, 卒業研究, 普通化学, 物質工学実験, 有機工業化学, 機能材料化学	嶋野 安雄
教授	物質工学概論, 生物化学, 物質工学七三十一, 卒業研究, 醸造工学, 生物工学実験, 農薬・水産化学概論	山岸 辰則
教授	化学概論, 物質工学概論, 化学工学, 物質工学基礎実験, 分離工学, 計測制御工学, 物質工学七三十一, 卒業研究, 物質工学実験, 生物工学実験	佐藤 義夫
教授	物質工学概論, 分析化学実験, 物理化学, 物質工学基礎実験, 機器分析, 量子化学, 物質工学七三十一, 卒業研究, 物質工学実験	大久保 惠
教授	物質工学概論, 物質工学七三十一, 卒業研究, 分子生物学, 培養工学, 生物工学実験, 生物安全学, 生命科学	佐々木 有
教授	情報処理Ⅰ, 物質工学概論, 化学工学, 物質工学基礎実験, 基礎化学演習, 物質工学七三十一, 卒業研究, 物質工学実験, 有機反応工学, 生物工学実験, エネルギー工学	鈴木 康夫
助教授	物質工学概論, 分析化学, 物質工学基礎実験, 物質工学七三十一, 卒業研究, 機能材料化学, 物質工学実験, 計測化学	中村 重人
助教授	物質工学概論, 有機化学, 物質工学基礎実験, 基礎化学演習, 物質工学七三十一, 卒業研究, 有機合成化学, 物質工学実験, 生体機能化学, 精密合成化学	菊地 康昭
助教授	物質工学概論, 無機化学, 物質工学基礎実験, 物質工学七三十一, 卒業研究, 化学反応工学, 物質工学実験, 生物工学実験, 機能材料化学	長谷川 章
講師	物質工学概論, 基礎化学演習, 分析化学実験, 情報処理, 物理化学, 物質工学基礎実験, 物質工学七三十一, 卒業研究, 生体機能化学, 生物物理化学	齊藤 貴之
助手	実験 実習	佐藤 久美子
助手	実験 実習	本間 哲雄

### 建設環境工学科

職名	担当科目	氏名
教授	建設環境工学概論, 構造力学, 建設環境工学実験3, 鋼構造設計製図, 卒業研究, 景観工学	齊藤 進
教授	工業英語, 建設環境工学概論, 建設材料学, コンクリート構造学, 建設環境工学実験1, RC構造設計製図, 卒業研究, 応用コンクリート工学	菅原 隆
教授	工業英語, 建設環境工学概論, 測量学・測量学Ⅱ, 測量学・測量学Ⅲ, 計測学, 都市計画, 交通工学, 卒業研究, 防災工学	今野 惠喜
教授	工業英語, 基礎製図, 建設環境工学概論, 環境原論, 建設環境工学実験3, 水環境工学, 環境計画, 卒業研究	矢口 淳一
助教授	建設環境工学概論, 水理学, 建設環境工学実験2, 海岸工学, 環境土木工学, 卒業研究, 海岸環境工学, 数値流体力学	南 将人
助教授	工業英語, プログラミング, 建設環境工学概論, 測量学・測量学Ⅱ, 測量学・測量学Ⅲ, 土木・建設計測学, 卒業研究, 環境流体工学	藤原 広和
助教授	建設環境工学概論, CAD, 構造力学, 建設環境工学実験2, 鋼構造学, RC構造設計製図, 卒業研究, コンピュータ構造力学	杉田 尚男
講師	建設環境工学概論, 地盤工学, 建設環境工学実験1, 道路工学, 卒業研究, 建設機械法規	丹野 忠幸
講師	プログラミング, 建設環境工学概論, 測量学・測量学Ⅱ, CAD, 建設環境工学実験1-2, 卒業研究	丸岡 晃
助手	実験 実習	金子 伸一郎
助手	実験 実習	清原 雄康

(出典 平成17年度学生便覧 p.180 ~ p.182)

資料3 - 1 - - 4

### 八戸工業高等専門学校における非常勤講師の選考について

平成14年9月10日  
校長 裁定

八戸工業高等専門学校における非常勤講師の選考(採用)は、下記によるものとする。

なお、八戸工業高等専門学校非常勤講師の選考について(平成8年3月1日校長裁定)は廃止する。

#### 記

(選考基準)

1. 八戸工業高等専門学校非常勤講師の資格を有する者は、次の各号の一つに該当し、かつ、採用予定の年度末の年齢が63歳以下である者とする。ただし、担当科目の関係から他に適任者を求めることが極めて困難な場合は、年度末の年齢が65歳までの者とする事ができる。
  - (1) 博士の学位又は修士の学位(いずれも外国において授与されたこれらに相当する学位を含む。)を有する者
  - (2) 大学(短期大学を含む。以下同じ。)又は高等専門学校において教授、助教授又は専任の講師の経歴(外国におけるこれらに相当する教員としての経歴を含む。)のある者
  - (3) 学士の学位(外国において授与されたこれに相当する学位を含む。以下同じ。)を有する者で、大学又は高等専門学校において1年以上助手又はこれに準ずる職員としての経歴(外国におけるこれに相当する職員としての経歴を含む。)のある者
  - (4) 準学士の称号(外国におけるこれに相当する称号を含む。以下同じ。)を有する者で、高等専門学校において4年以上助手の経歴のある者
  - (5) 高等学校において教諭の経歴のある者で、かつ、高等専門学校における教育を担当するにふさわしい教育上の能力を有すると認められる者
  - (6) 学士の学位を有する者は5年以上、準学士の称号を有する者は8年以上学校、研究所、試験所及び調査所等に在職し、教育若しくは研究に関する実績を有する者、又は工場その他の事業所に在職し、技術に関する業務についての実績を有する者
  - (7) 特定の分野について、特に優れた知識及び経験を有すると認められる者

(選考手続)

2. 非常勤講師の選考は、次の手続によるものとする。

- (1) 当該学科長(総合科学科長を含む。)及び専攻科長(以下「科長」という。)は、採用予定年度の前年度9月末日までに別に定める「非常勤講師任用に係る授業計画書」(以下「授

業計画書」という。)を作成し、教務主事を経て校長に提出し承認を得るものとする。

(2) 校長は、当該科長から提出された「授業計画書」内容等について、必要によっては関係者とヒアリングし、10月中旬までに「授業計画書」を承認し、当該科長に連絡するものとする。

(3) 当該科長は、承認された「授業計画書」に基づき、「非常勤講師任用推薦(候補)者名簿一覧表」を作成し、11月中旬までに教務主事を経て校長に提出し承認を得るものとする。

(4) 校長は、当該科長から提出された「非常勤講師任用推薦(候補)者名簿一覧表」の内容等について、必要によっては関係者とヒアリングし、12月中旬までに選考し、当該科長に連絡するものとする。

(選考書類)

3. 当該科長は、候補者を推薦するに当たり候補者の「履歴書」及び「教員(非常勤講師)選考個人調書」(別紙様式)を「非常勤講師任用推薦(候補)者名簿一覧表」に添付し、教務主事を経て校長に提出しなければならない。

ただし、過去に選考された経歴のある者については、「教員(非常勤講師)選考個人調書」の提出を要しない。

(選考結果の報告)

4. 校長は、運営委員会において非常勤講師の選考結果を報告するものとする。

資料 3 - 1 - - 5 「非常勤講師一覧表」

学科	氏名	所属	職名	担当科目	年間 授業 時間 数	
機械工学科	天坂 格郎	青山学院大学理工学部	教授	自動車工学	15	
	長内 弘明	(株)日産ディーゼル技術研究所 第一設計部	課長	自動車工学	15	
	岩渕 明	岩手大学大学院工学研究科	教授	機械加工学	15	
	水野 雅裕	岩手大学工学部	助教授	機械加工学	15	
	太田 照和	東北大学大学院工学研究科	教授	蒸気工学	30	
	大日方 五郎	名古屋大学大学院工学研究科	教授	制御工学	15	
	高橋 隆行	福島大学共生システム理工学類	教授	メカトロニクス	15	
	林 一夫	東北大学流体科学研究所	教授	材料力学	30	
三浦 隆利	東北大学大学院工学研究科	教授	伝熱工学	30		
計					180	
電気工学科	久保田 賢二	岩手大学工学部	講師	通信工学	30	
	藤田 成隆	八戸工業大学大学院	教授	電気電子材料	30	
	柏葉 安兵衛	岩手大学工学部	教授	電子デバイス	30	
	阿曾 弘具	東北大学大学院工学研究科	教授	情報工学基礎	8	
	阿部 芳彦	岩手県立大学ソフトウェア情報 学部	学部長・ 教授	情報工学基礎	8	
	中島 康治	東北大学電気通信研究所	教授	情報工学基礎	14	
	後藤 幸喜	東北電力(株)青森支店 本部	設備計画 統括リー ダー	電気法規・電気施設 管理	30	
	五十嵐 裕志	東北電力(株)八戸火力発電所	所長	電力システム工学	12	
	松岡 伸吾	日本原燃(株) 安全技術室	取締役・ 担任	電力システム工学	10	
	毛利 邦彦	八戸インテリジェントプラザ	科学技術 コーディネータ	電気エネルギーシス テム	30	
	和山 正人	合資会社インターゾーン シス テム課	主任	通信工学	30	
	森下 和夫	東北電力(株)総合研修センター	所長	サ マ ー ス ク ー ル	電力システム工学	6
	加藤 芳実	東北電力(株)総合研修センター	主幹講師		電力システム工学	6
	恩田 秀夫	東北電力(株)総合研修センター	主幹講師		電力システム工学	6
大鳥 淳	東北電力(株)総合研修センター	主幹講師	電力システム工学		6	

	大 滝 健	東北電力(株)総合研修センター	主幹講師		電力システム工学	6	
計						262	
物質工学科	成 田 榮 一	岩手大学工学部	教授		無機プロセス化学	30	
	猪 股 宏	東北大学超臨界溶媒工学研究センター	教授		分離工学	15	
	伊 勢 武 一	東北工業大学	教授		品質管理	30	
	越後谷 淳 一	岩手大学工学部	教授		安全工学	15	
	仁 志 和 彦	横浜国立大学大学院工学研究院	講師		安全工学	15	
	大 友 征 宇	東北大学大学院工学研究科	助教授		量子化学	15	
	阿 尻 雅 文	東北大学多元物質科学研究所	教授		物質工学セミナー	5	
	宮 本 明	東北大学大学院工学研究科	教授		物質工学セミナー	5	
	向 山 満	(元青森県立三戸高等学校)	(元教諭)		生物	60	
計					190		
建設環境工学科	風 間 基 樹	東北大学大学院工学研究科	教授		耐震工学	30	
	徳 永 幸 之	東北大学大学院情報科学研究科	助教授		地域計画	30	
	庄 谷 征 美	八戸工業大学 大学院	教授		コンクリート構造学	30	
	山信田 正 美	(株)ピーエス三菱東北支店 営業部メンテプロジェクトチーム	課長		建設環境施工法	30	
	小 林 正 典	東北電力(株)土木建築部	副長		エネルギー工学	30	
	石 黒 一 之	八戸市都市開発部 都市政策課	課長		都市計画	12	
	西 秀 記	(株)西衝器製作所	代表取締役社長		測量学・同実習	8	
計					170		
専門計					802		
総合科学科	岡 崎 正 道	岩手大学留学生センター	教授	留学生	日本語	120	
	野 里 紀 子				国語	240	
				芸術	書道	120	
	未 廣 敏 昭					政治経済	120
						倫理社会	60
						法学	120
	矢 野 峰 生	八戸大学	助教授	社会		政治・経済	90
	高 橋 勉	八戸聖ウルスラ学院高等学校	教諭			歴史	60
	前 山 総一郎	八戸大学	教授			歴史	120
	渡 部 高 明	東北メディカル学院専門学校	教員			社会学	60
大 沢 泉	八戸大学	教授			経済学	120	
蒔 苗 博 子			学 数		基礎数学 A	60	



					基礎数学 B	60
					基礎数学	60
	奥瀬正義				基礎数学 A	60
					基礎数学 I B	60
					基礎数学演習	30
	佐藤茂			化学	化学	120
					化学	60
	渡辺聡明	(元青森県立青森戸山高等学校)	(元教諭)		物理	60
	小林繁吉	八戸工業大学総合教育センター	教授	第二外国語	ドイツ語	60
	小林徳子				ドイツ語	240
	渡辺武秀	八戸工業大学総合教育センター	助教授		中国語	60
	加藤祐子	(岩手大学非常勤講師)			フランス語	60
	マイケル・モリス				フランス語	60
	マシュー・トーマス			英語	英語演習	90
					英会話	30
					英語演習	120
					技術英語	30
					英語演習	150
	スティーブン・デボニス			英会話	30	
	ローレンス・ファイン			英会話	30	
	坂本利枝子	(八戸聖外学院高等学校 非常勤講師)		芸術	音楽	120
	大久保浩志				美術	120
計						3,000
一般計						3,000
総合計						3,802

## (分析結果とその根拠理由)

本校の学習・教育目標を達成するうえで一般科目は重要な役割を果たしており、技術者として必要な基礎科目(人文・社会・自然・保健体育・外国語)を修得させることにより、技術者としての豊かな人間性の涵養等の学習・教育目標に沿った教育を行っている。

本校では、一般科目について、各教員の専門分野に基づいた適任の教員を配置しており、非常勤講師については、「八戸工業高等専門学校における非常勤講師の選考について」に基づき選考した適任の非常勤講師を配置している。

また、本校は4学科（1学年4学級）で編成されているため、高等専門学校設置基準に定められている一般科目の専任の教員は18人であるが、21人の専任教員を配置している。

これらのことから、本校の一般科目担当教員は、適切に配置されている。

観点3-1-1 : 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）

専門科目は、本校の学習・教育目標を達成し、多角的視野を持ちつつ、実験・測定技術、数理的手法及び情報処理技術を基盤に得意とする専門技術分野の基本的素養を持った、ものづくりやシステムづくりに強い実践的な技術者を育成するために重要な役割を果たしている。

本校の専門科目の担当教員については、科目教員配置状況表（資料3-1-1-1）のとおり配置しており、また、各教員の専門分野は専門分野一覧表（資料3-1-1-2）のとおりである。

本校では、高等専門学校設置基準に定められている29人を越える39人の専門科目担当の教員（助手を除く。）を、教育の目的を達成するために必要な各学科の専門科目に対して、専門分野を考慮し適任の教員を配置している（資料3-1-1-3）。しかしながら、教員の定員の関係から、全ての科目に対して教員を配置することは困難である。そのため、専門科目の一部について、本校の教員の中に適任者がいない場合には、八戸工業高等専門学校における非常勤講師の選考について（資料3-1-1-4）に基づき採用した適任の非常勤講師（資料3-1-1-5）を配置している。

（分析結果とその根拠理由）

本校では、各学科の専門科目について、各教員の専門分野に基づいた適任の教員を配置しており、非常勤講師については、「八戸工業高等専門学校における非常勤講師の選考について」に基づき選考した適任の講師を配置している。

また、本校は4学科（1学年4学級）で編成されているため、高等専門学校設置基準に定める専門科目担当の専任の教員は29人であるが、39人の専任教員（助手を除く。）を配置している。

これらのことから、本校の専門科目教員は、適切に配置されている。

観点3-1-2 : 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）

専攻科の授業科目担当教員については、専攻科科目教員配置状況表（資料3-1-2-1）のとおり配置しており、専門学科の教員並びに総合科学科に所属する教員のうち専攻科の授業科目に適任の教員を配置している。

専攻科の授業科目担当教員は、それぞれの専攻において、独自の基礎研究並びに基礎研究をさらに発展させた地域テクノセンターでの成果を授業に反映させている。地域テクノセンターでは、センタ

ーに組織されている教育研究部に8つの系を設置し、それぞれの研究についての研究成果を挙げている。

また、国際的に通用する表現力や数理的解析力を強化するために、英語と数学を必修化する等、総合科学科の教員が担当する授業科目においてもその重要性を考慮し、適任の教員を配置している。

なお、本校教員の専門分野以外の授業科目については、「八戸工業高等専門学校における非常勤講師の選考について」に基づき選考した適任の非常勤講師を専攻科非常勤講師・授業担当時間数一覧（資料3-1- -2）のとおり配置している。

資料3-1- -1 「専攻科科目教員配置状況表」

区 分		教授	助教授	講師	助手	計
一般科目	一般科目・専攻共通科目	13	7	4		24
小 計		13	7	4		24
専門科目	機械・電気システム工学専攻 (機械工学系)	3	2	3		8
	機械・電気システム工学専攻 (電気工学系)	2	2	1		5
	物質工学専攻	3	2	1		6
	建設環境工学専攻	2	2	1		5
小 計		10	8	6		24
合 計		23	15	10		48

資料 3 - 1 - - 2 「専攻科非常勤講師・授業担当時間数一覧」

専攻科	M	池田 圭介	東北大学大学院工学研究科	教授	機能性材料	30
	"	内山 勝	東北大学大学院工学研究科	教授	ロボット工学	30
	E	藤岡 与周	八戸工業大学	助教授	集積回路設計	30
	C	糠塚 いそし	弘前大学理工学部	助教授	分析化学特論	30
	"	山口 克誠	三井物産ナノテク事業室	管理グループ長	化学プロセス工学	30
	Z	西 秀記	(株)西衝器製作所	代表取締役社長	建設環境工学専攻実験	10
	"	熊谷 浩二	八戸工業大学 大学院	教授	地盤工学特論	30
	共通	"			技術者倫理	10
	"	杉浦 俊弘	北里大学 獣医畜産学部	助教授	生物学概論	4
	"	有原 圭三	北里大学 獣医畜産学部	助教授	生物学概論	4
	"	向井 孝夫	北里大学 獣医畜産学部	助教授	生物学概論	4
	"	高岸 聖彦	北里大学 獣医畜産学部	講師	生物学概論	4
	"	野池 達也	東北大学大学院工学研究科	教授	環境科学	30
	計					246

## (分析結果とその根拠理由)

本校の専攻科授業担当教員は、それぞれの教員の基礎研究及び地域テクノセンター等において基礎研究をさらに発展させた成果を授業に反映させている教員もいる。また非常勤講師については、「八戸工業高等専門学校における非常勤講師の選考について」に基づき選考した適任の非常勤講師を配置しており、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、教育経歴や実務経歴への配慮等が考えられる。)が講じられているか。

## (観点到る状況)

本校の学習・教育目標は豊かな人間性の涵養、工学知識・技術の修得、地域社会への貢献、コミュニケーション能力の習得である。これらを実現するための教育プログラムを扱うプロフェッショナルとして、能力ある人材とそれらの者がたゆまずレベルアップ出来るシステムが必要である。そのために、「授業担当」、「専門研究」、「各種研究会等への派遣」、「各種委員会への参画」、「クラブ活動指導顧問としての指導者の配置」、「寮生活指導者の配置」等、多様な経験を積むように配慮している。

また、教員の年齢構成、前歴、留学籍は、それぞれ教員年齢構成一覧(資料 3 - 1 - - 1)、教員の採用前の前歴一覧(資料 3 - 1 - - 2)、教員の留学経験一覧(資料 3 - 1 - - 3)のとおりとなっており、バランスの取れた年齢構成、多様な経験等を考慮した教員組織となっている。

なお、教員の学位取得状況は資料 3 - 1 - - 4 のとおりとなっている。

資料3-1-1 「教員年齢構成一覧」

単位：人

	20～29		30～39		40～49		50～59		60～	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
校長									1	
総合科学科文科系			2	1	2	2	3		1	
総合科学科理科系			3		2		3		2	
総合科学科合計			5	1	4	2	6		3	
機械工学科	1		4		3		3		1	
電気情報工学科			4		2		3		2	
物質工学科			2		4	1	2		3	
建設環境工学科			3		3		5			
専門学科合計	1		13		12	1	13		6	

資料3-1-2 「教員の採用前の経歴一覧」

民間企業勤務	23.9%
他大学または研究機関勤務	17.9%
他高専勤務	1.5%
高等学校等に勤務	4.5%
学生その他	52.2%

## 資料 3 - 1 - - 3 「教員の留学経験一覧」

文部科学省在外研究員及び海外先進教育実践支援プログラム派遣及び平成 12 年度から平成 16 年度までの海外渡航経験者	37.3%
海外渡航経験なし	62.7%

## 資料 3 - 1 - - 4 「教員の学位取得状況」

	博士	修士	その他
総合科学科文科系	27.3%	45.4%	27.3%
	博士	修士	その他
専門学科 総合科学科理科系	71.4%	14.3%	14.3%

## (分析結果とその根拠理由)

教員組織を活性化するための措置として、「授業担当」、「専門研究」、「各種研究会等への派遣」、「各種委員会への参画」、「クラブ活動指導顧問としての指導者の配置」、「寮生活指導者の配置」等、多様な経験を積むように配慮しており、また、バランスの取れた年齢構成、多様な経験等を考慮している。

さらに、学位取得者の割合は、専門科目及び自然科学等の理科系で71.4%が博士取得者、人文・社会等の文科系で72.7%が修士以上の取得者であり、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。

## (観点到に係る状況)

教員の人事における採用基準は、高等専門学校設置基準(資料 3 - 2 - - 1)及び「八戸工業高等専門学校の採用候補者選考に関する申し合わせ」(資料 3 - 2 - - 2)に基づき、公募(資料 3 - 2 - - 3)により行っている。また、教員の昇格についても、同申し合わせに準じて行っている。

各学科では、応募申請者から提出された書類により第一次審査を行い、複数の第二次面接選考候補者を選考して選考会議に報告し、その後、面接選考により適性を判断することにより採用候補者を決定している。

応募書類は、履歴書のほか、研究及び教育実践の業績一覧、主要著書・論文等の概要及び別刷、小論文、推薦状等を義務づけており、適切に採用及び昇格が運用されている。

## 資料 3 - 2 - - 1 「高等専門学校設置基準」(抜粋)

## 高等専門学校設置基準

## 第 3 章 教員の資格

## (教授の資格)

第 11 条 教授となることのできる者は、次の各号のいずれかに該当し、かつ、高等専門学校における教育を担当するにふさわしい教育上の能力を有すると認められる者とする。

- 一 博士の学位(外国において授与されたこれに相当する学位を含む。)を有する者
- 二 大学(短期大学を含む。以下同じ。)又は高等専門学校において教授、助教授又は専任の講師の経歴(外国におけるこれらに相当する教員としての経歴を含む。)のある者
- 三 学校、研究所、試験所、調査所等に在職し、教育若しくは研究に関する実績を有する者又は工場その他の事業所に在職し、技術に関する業務についての実績を有する者
- 四 特定の分野について、特に優れた知識及び経験を有すると認められる者
- 五 前各号に掲げる者と同等以上の能力を有すると文部科学大臣が認めた者

## (助教授の資格)

第 12 条 助教授となることのできる者は、次の各号のいずれかに該当し、かつ、高等専門学校における教育を担当するにふさわしい教育上の能力を有すると認められる者とする。

- 一 前条各号のいずれかに該当する者
- 二 大学又は高等専門学校において助手又はこれに準ずる職員としての経歴(外国におけるこれらに相当する職員としての経歴を含む。)のある者
- 三 修士の学位(外国において授与されたこれに相当する学位を含む。)を有する者
- 四 特定の分野について、優れた知識及び経験を有すると認められる者
- 五 前各号に掲げる者と同等以上の能力を有すると文部科学大臣が認めた者

## (講師の資格)

第 13 条 講師となることのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- 一 第 11 条又は前条に規定する教授又は助教授となることのできる者
- 二 高等学校(中等教育学校の後期課程を含む。)において教諭の経歴のある者で、かつ、高等専門学校における教育を担当するにふさわしい教育上の能力を有すると認められる者
- 三 前各号に掲げる者と同等以上の能力を有すると文部科学大臣が認めた者

## (助手の資格)

第 14 条 助手となることのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- 一 学士の学位(外国において授与されたこれに相当する学位を含む。)又は準学士の称号(外国におけるこれに相当する称号を含む。)を有する者
- 二 前号に掲げる者と同等以上の能力を有すると文部科学大臣が認めた者

(出典 高等専門学校設置基準)

資料 3 - 2 - - 2 「八戸工業高等専門学校教員の採用候補者選考に関する申し合わせ」

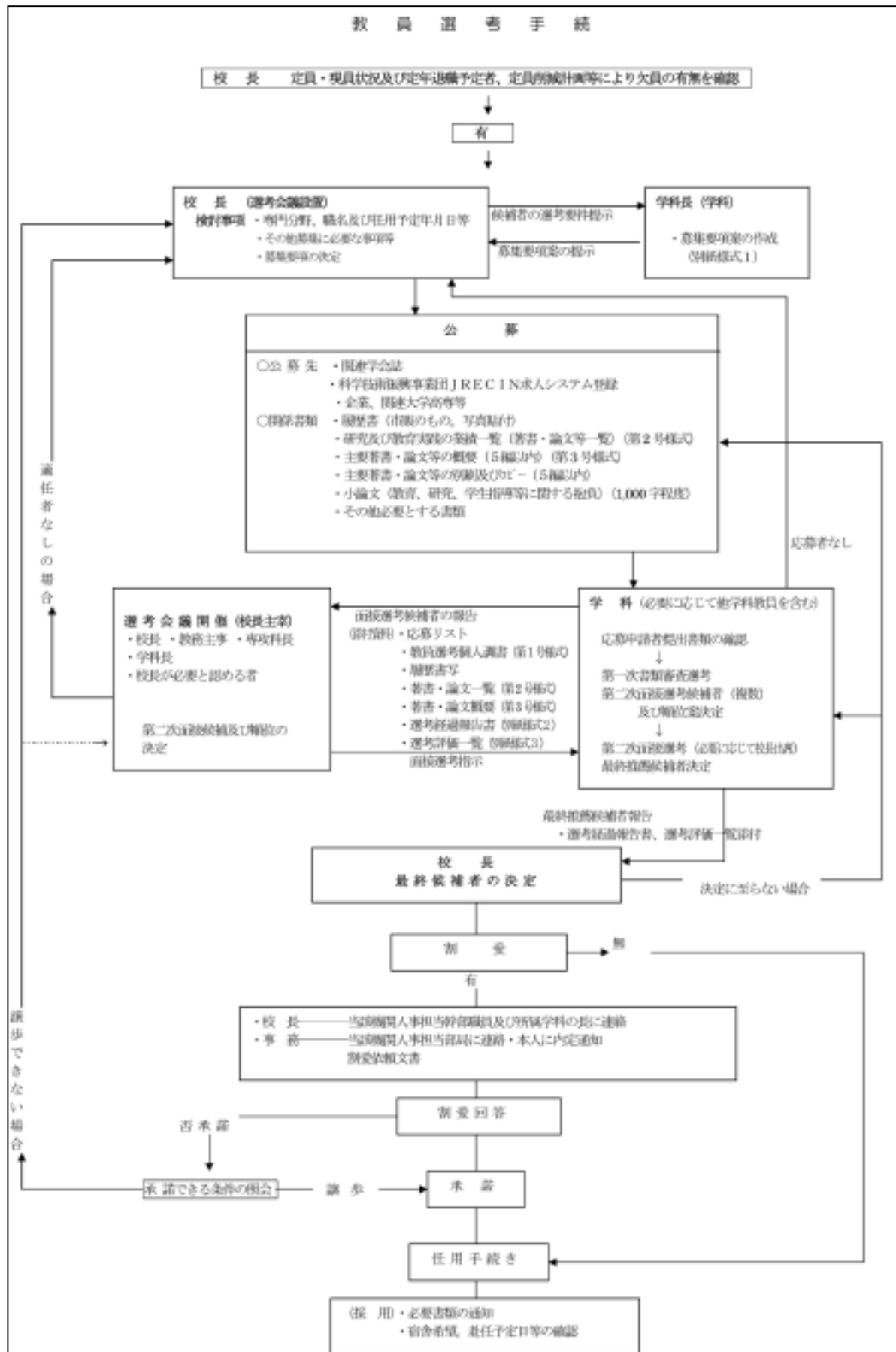
八戸工業高等専門学校教員の採用候補者選考に関する申し合わせ

(平成 13 年 6 月 19 日運営委員会決定)

(平成 16 年 4 月 1 日最終改正)

1. 本校専任教員の転任、退職又はその他の事由により、本校専任教員の採用を必要とする場合における採用候補者選考の手続きについては、この申し合わせによる。
2. 採用候補者の選考について校長に助言するため、選考会議を置く。選考会議は、校長、教務主事、専攻科長、学科長（総合科学科長を含む。以下「学科長」という。）その他校長が必要と認める者をもって構成し、校長が主宰する。
3. 校長は、候補者選考の事由が生じたときは、予め、当該学科長に対し、候補者に係る専門分野、職名、任用予定日、その他の要件を提示する。
4. 募集要項は、別紙様式 1 により当該学科が原案を作成し、校長が決定する。
5. 採用候補者の募集は、原則として公募により行う。
6. 当該学科長は、学科内（必要に応じ他学科の教員を含む）で第一次書類審査選考を行い、第二次面接選考候補者複数名を選考し、教員選考経過報告書・第一次（別紙様式 2）に教員選考評価一覧・第一次（別紙様式 3）及び面接選考候補者にかかる応募関係書類を添えて選考会議に報告する。
7. 選考会議は、第二次面接選考候補者を決定し、これに基づいて当該学科長は、学科内（必要に応じ他学科の教員を含む）で面接選考を行い、最終推薦候補者を決定して、教員選考経過報告書・第二次（別紙様式 2）に教員選考評価一覧・第二次（別紙様式 3）を添えて校長に報告する。面接選考には、必要に応じて校長が出席する。
8. 校長は、当該学科長の推薦に基づき採用候補者を決定する。





## 資料3 - 2 - - 3 「教員公募通知文」

## 八戸工業高等専門学校物理担当教員公募要領

1. 所属学科 総合科学科
2. 職名及び人員 講師 1名
3. 専門分野 物理又は応用物理
4. 担当予定科目 物理、応用物理（以上実験を含む）、物性物理学
5. 応募資格
 

博士以上の学位を有し、論文・著書等専門分野での研究業績を有すること。

年齢は35歳以下。

高等専門学校の教育・研究に強い意欲があり、学生指導に理解と熱意を持って積極的に取り組める方。

5年以上の勤務が可能であること。

本校では他高専との人事交流を予定しているため、採用後、他高専との間で1～2年程度の人事交流を行う場合があります。
6. 採用予定日 平成17年4月1日
7. 提出書類
 

履歴書（写真貼付、連絡先にEメールアドレス記載の事）

研究及び教育実践の業績（学術論文、学会口頭発表論文、著書、その他に分類すること）

  - ・著書・論文等一覧（第2号様式：本校に請求すること）
  - ・著書・論文等の概要（第3号様式：本校に請求すること）：5編以内

主要論文又は著書3編の別刷り

教育歴及び職歴

今後の研究計画

着任後の教育と研究に関する抱負（約1,000字）

指導教員の推薦書

業績・人物に関して問い合わせのできる方2名以内（指導教員又は元指導教員でも良い）の氏名と連絡先

及び の詳細は、別紙記入要項に記載
8. 応募期限 平成17年1月21日（金） 必着
9. 選考方法
  - (1) 第一次選考：書類審査
  - (2) 第二次選考：面接（平成17年2月上旬予定）

面接の際の旅費は自己負担
10. 書類の請求及び提出先 八戸工業高等専門学校庶務課人事係
 

〒039-1192 八戸市大字田面木字上野平 16-1

TEL 0178 27 7224（直通） FAX 0178 - 27 - 9379

E-mail [jinji-o@hachinohe-ct.ac.jp](mailto:jinja-o@hachinohe-ct.ac.jp)

提出書類は、「簡易書留」とし、封筒の表に「物理担当教員公募書類在中」と朱書きする。

なお、応募書類は返却しません。

11. 問い合わせ先 八戸工業高等専門学校  
 総合科学科長 教授 鈴木壯吉  
 TEL 0178 - 27 - 7241 (直通)  
 FAX 0178 - 27 - 9379 (庶務課人事係)  
 E-mail ssuzuki-g@hachinohe-ct.ac.jp

(分析結果とその根拠理由)

教員の採用及び昇格については、「八戸工業高等専門学校の採用候補者選考に関する申し合わせ」が、明確かつ適切に定められている。

選考に際しては、高等専門学校設置基準及び、同申し合わせに基づき適切に運用され、応募者に提出させる書類についても十分な内容となっている。また、書類選考だけではなく、面接を行うことにより採用の可否を行っており、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)

本校の教員の教育活動に関する定期的な評価を行う体制は、八戸工業高等専門学校点検・評価規則(資料 3 - 2 - - 1)に規定されており、自己点検・評価、外部評価、第三者評価ごとにそれぞれの委員会を設置して対応している。

自己点検・評価は、点検項目により、毎年又は3年ごとに実施し、外部評価の一部である教育懇談会は、毎年1回以上実施することとしている。

各評価の実施状況は、自己点検・評価は、平成9年度からこれまでに3回の自己点検・評価を行い、八戸高専の現状と課題 - 八戸高専自己点検・評価報告書 - (資料 3 - 2 - - 2)を刊行している。

外部評価については、平成12年度、平成15年度と2回の外部評価を行い、外部評価報告書(資料 3 - 2 - - 3)として刊行している。また、平成16年度には2回の教育懇談会を開催し、教育懇談会報告書(資料 3 - 2 - - 4)を刊行し、平成17年度には、7月に評議員会を実施し、現在その報告書を作成中であり、今年度中に教育懇談会の開催を予定している。

第三者評価については、平成16年度に日本技術者教育認定機構(JABEE)による審査を受審し、認定を受けている(資料 3 - 2 - - 5)。

学生による授業アンケートは、平成12年度から実施しており、担当教員による分析と課題をも記載した学生による授業アンケート実施報告書(資料 3 - 2 - - 6)を刊行している。

学生による授業アンケート以外の授業評価については、オープン授業推進週間を年2回設定し、校長及び教員による授業参観並びに保護者授業参観を実施している。

本校では、これらの定期的な評価を踏まえて、平成14年度から、八戸工業高等専門学校特別顕彰実施要領に基づき、教育業績賞(資料 3 - 2 - - 7)として表彰し、また、平成15年度からは、学生による授業アンケート結果に基づき、授業評価優秀教員賞(資料 3 - 2 - - 8)として表彰している。

資料 3 - 2 - - 1 「八戸工業高等専門学校点検・評価規則」

## 八戸工業高等専門学校点検・評価規則

(全部改正 平成17年1月17日)

(趣旨)

**第1条** 八戸工業高等専門学校(以下「本校」という。)の教育研究活動等に対する自己点検・評価及び本校の教職員以外の者(以下「学外者」という。)による評価並びに本校の自己点検・評価及び学外者による評価の結果に係る検証(以下「検証」という。)については、この規則の定めるところによる。

(目的)

**第2条** 自己点検・評価及び学外者による評価並びに検証(以下「本校評価」と総称する。)は、本校の教育研究活動等の質的向上を図り、本校の管理運営等の改善・改革に資するとともに、本校の諸活動を個性化・活性化・高度化させ、もって本校の目的及び社会的使命並びに目標・計画を達成し、社会からの負託に応えることを目的とする。

(定義)

**第3条** この規則において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- 一 目標・計画 本校の中期目標・中期計画及び年度計画をいう。
- 二 自己点検・評価 本校が自ら行う点検及び評価(中期目標・中期計画及び年度計画の評価を含む。)をいう。
- 三 学外者による評価
  - 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。
  - 第三者評価 大学評価・学位授与機構(以下「学位授与機構」という。)、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及び検証をいう。

(委員会)

**第4条** 本校に、第2条に定める目的を達成するため、必要な事項を審議する次の各号に掲げる委員会を置く。

- 一 自己点検・評価に関しては、本校組織及び運営方法に関する検討委員会(以下「検討委員会」という。)がこれに当たる。
- 二 外部評価に関しては、主に本校の管理運営等全般に関しては本校評議員会を、主に本校の教育研究活動等に関しては本校教育懇談会を置く。
- 三 第三者評価に関する委員会としては、学位授与機構が実施する高等専門学校機関別認証評価(以下「認証評価」という。)に関しては本校認証評価対応委員会を、JABEEに関しては産業システム工学プログラム委員会を置く。
- 四 その他必要に応じて、点検及び評価に関する委員会を置くことができるもの

とし、検討委員会が審議する。

2 前項第1号の検討委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- 一 自己点検・評価及び外部評価の基本方針並びに実施基準等の策定に関すること。
- 二 自己点検・評価及び外部評価の実施に関すること。（次条に定める実施組織が行うものを除く。）
- 三 自己点検・評価及び外部評価に関する報告書の作成及び公表に関すること。  
（実施組織）

**第5条** 自己点検・評価を行う組織（以下「実施組織」という。）は、次のとおりとする。

- 一 専攻科
  - 二 各学科（総合科学科を含む。）
  - 三 総合情報センター
  - 四 地域テクノセンター
  - 五 検討委員会が指定する各種委員会
  - 六 事務部
- （自己点検・評価項目）

**第6条** 検討委員会は、次の各号に掲げる事項について自己点検・評価を行う。

- 一 本校の教育理念及び目標・計画に関すること。
- 二 教育活動に関すること。
- 三 研究活動に関すること。
- 四 施設設備に関すること。
- 五 国際交流に関すること。
- 六 生涯学習に関すること。
- 七 社会との連携に関すること。
- 八 自己評価体制に関すること。
- 九 その他検討委員会が必要と認めた事項に関すること。

2 前項各号に係る具体的な点検項目は、検討委員会が別に定める。

（自己点検・評価及び外部評価の実施）

**第7条** 自己点検・評価は、検討委員会及び実施組織が、点検項目により、毎年又は3年毎に実施するものとする。

2 外部評価に関する委員会は、それぞれ毎年1回以上実施するものとし、その実施に関して必要な事項は、検討委員会がその都度別に定める。

（削除）

（検証の結果の報告）

**第8条** 検討委員会は、実施組織からの報告に基づき、自己点検・評価の検証を行い、改善すべき事項を付して、校長に報告するものとする。

2 検討委員会は、外部評価に関する委員会からの外部評価に基づき検証を行い、改善すべき事項を付して、校長に報告するものとする。

3 第三者評価に関する委員会は、第三者評価の結果に基づき検証を行い、改善すべき事項を付して、校長に報告するものとする。

(本校評価の結果の活用)

**第9条** 校長は、前条の検証結果に基づき、改善が必要と認められるものについては、運営委員会及び関連する本校の各種委員会にその改善策の検討を付託する。

2 校長は、前項の改善方策及び改善計画を受け、実施組織に改善の実施を要請する。

3 校長は、前条の検証結果を基に目標・計画の見直しを行うとともに、次期目標・計画の策定に反映させる。

(本校評価の公表)

**第10条** 検討委員会は、本校評価の結果を、学内外に刊行物その他広く周知を図ることができる方法によって公表するものとする。

(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、検討委員会を経て校長が別に定める。

#### 附 則

1 この規則は、平成17年1月17日から施行する。

2 この規則の施行により、八戸工業高等専門学校外部評価委員会設置要項は廃止する。

資料3 - 2 - - 2 「八戸高専の現状と課題 - 八戸高専自己点検・評価報告書 - 」(表紙)



(出典 八戸高専自己点検・評価報告書)

資料 3 - 2 - - 3 「外部評価報告書」(目次)

## 平成 15 年度外部評価委員会報告書目次

I. 外部評価委員会組織・外部評価項目および委員会開催日時 .....	1
II. 外部評価委員会報告書 .....	4

## 資 料

1. 平成12年度外部評価を受けての八戸高専としての3年間の対応 .....	9
2. 平成15年度八戸工業高等専門学校外部評価委員会議事録 .....	43
3. 八戸工業高等専門学校「外部評価委員会」設置要項 .....	49

(出典 外部評価報告書)

資料 3 - 2 - - 4 「教育懇談会報告書」(目次)

目 次	
まえがき	
I. 八戸工業高等専門学校教育懇談会規則 .....	1
II. 第1回教育懇談会報告	
1. 第1回教育懇談会実施要項 .....	3
2. 第1回教育懇談会記録 .....	4
3. 第1回教育懇談会—教育・研究活動資料— .....	15
III. 第2回教育懇談会報告	
1. 第2回教育懇談会実施要項 .....	37
2. 第2回教育懇談会記録 .....	38
3. 第2回教育懇談会—教育・研究活動資料— .....	55
4. 第2回教育懇談会懇談テーマ別参考資料 .....	69

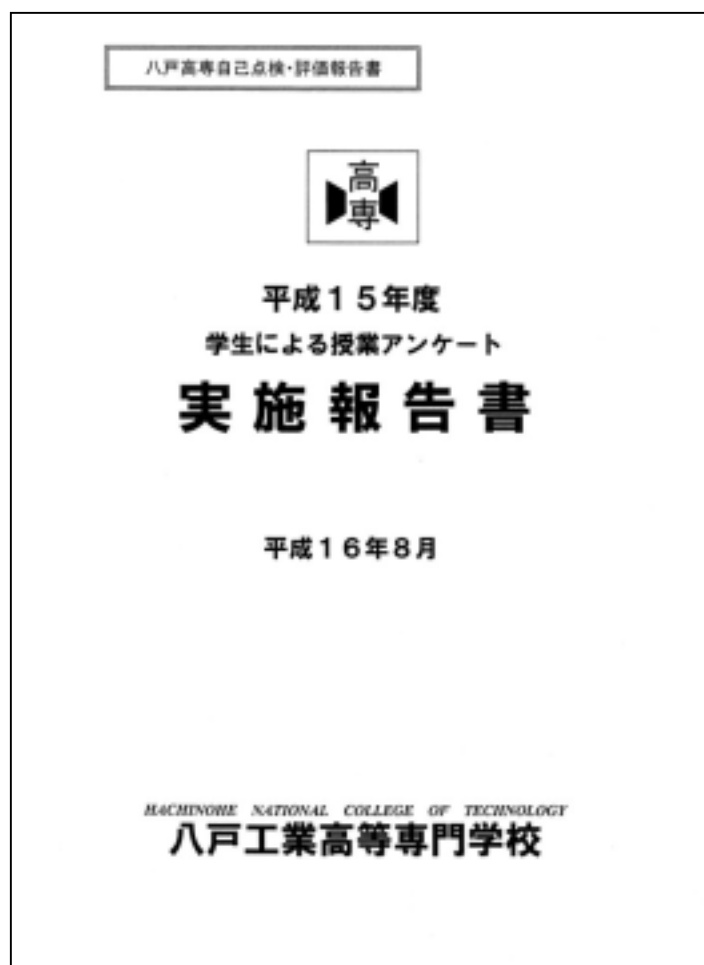
(出典 平成16年度教育懇談会報告書)

資料 3 - 2 - - 5 「日本技術者教育認定機構 ( J A B E E ) 認定証」





資料3 - 2 - - 6 「学生による授業評価アンケート報告書」(表紙)



(出典 平成15年度学生による授業評価アンケート実施報告書)

資料3 - 2 - - 7 「教育業績賞受賞者一覧」

年度	名 称	受 賞 者
14	八戸工業高等専門学校 教育業績賞	総合科学科 教授 鳴海 寛
15	国立高等専門学校協会 会長奨励賞	物質工学科 教授 大久保 恵
16	八戸工業高等専門学校 教育業績賞	物質工学科 助教授 菊地 康昭

## 資料3 - 2 - - 8 「授業評価優秀教員賞受賞者一覧」

受賞年月日	名 称	受 賞 者
H15.10.22	平成14年度	物質工学科 助教授 菊地 康昭
	授業評価優秀教官賞	総合科学科 教授 鳴海 寛
		建設環境工学科 教授 齊藤 進
H16.9.24	平成15年度	物質工学科 助教授 菊地 康昭
	授業評価優秀教員賞	総合科学科 教授 鳴海 寛
		建設環境工学科 教授 菅原 隆

## (分析結果とその根拠理由)

教育活動に関する定期的な評価は、自己点検・評価、学生による授業アンケート、外部有識者からの評価、第三者評価ごとに委員会を設置しており、評価体制が整備されている。

また、規定に基づき、教員が自ら評価する自己点検・評価、学生による授業評価アンケート、外部有識者からの評価、第三者評価等を定期的実施している。

授業アンケートに対しては、担当教員によるアンケートの分析と課題を記入させ、授業改善を行っており、PDCAが機能している体制となっている。

さらに、優れた教員を顕彰することは、その努力を称えるとともに、他の教員への刺激ともなり、教員の質の向上にもつながっている。

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)

本校の事務職員及び技術職員等の教育支援者は、事務職員等配置一覧(資料3 - 3 - - 1)のとおり配置されており、教育課程を展開するうえで適正に配置している。

事務職員は、学生課を中心として、カリキュラムの編成、試験等の支援、校外実習等の支援を行っており、また、技術職員については、教育活動を支援する組織として、技術室を設置している。

本校の技術職員の教育研究に対する姿勢は非常に積極的であり、中には博士の学位を取得した職員もいる。また、平成14年度からは技術研究会を発足し、技術室発表会(資料3 - 3 - - 2)を開催するなど、技術職員の資質の向上に努めている。

資料3-3-1 「事務職員等配置一覧」

区分	事務部長	課長	専門員	専門職員	係長			技術専門員	技術専門職員	主任	係員				計	非常勤職員	
					職制	技術	図書				一般職員	技術職員	図書館職員	看護師			
事務部		1													1		
	庶務課		1													1	
		地連域携				1					1	1				3	
		庶務			1						1					2	
		人事					1				2					3	1
		図書					1				1					2	4
		計	0	1	1	1	2	0	0	0	0	5	1	0	0	0	11
	会計課			1												1	
		総務					1				1					2	
		出納					1				1	1				3	
		用度					1					1				2	1
		施設						1					1			2	
		計	0	1	0	0	3	1	0	0	0	2	2	1	0	0	10
	学生課			1												1	
		教務				1	1					2				4	
		入試					1									1	
		学生					1					2			1	4	
		寮務					1				1					2	1
		計	0	1	0	1	4	0	0	0	0	1	4	0	0	1	12
	技術室	機械								4			3			7	
電気									1			1			2		
物質								1				1			2		
建設									2						2		
計		0	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0	5	0	0	13	0
現員計	1	3	1	2	9	1	0	1	7	8	7	6	0	1	47	7	

資料 3 - 3 - - 2 「平成16年度第 3 回技術室発表会」(表紙)

## 第 3 回八戸工業高等専門学校 技術室発表会

### プログラム

期 日：平成16年12月9日(木)

会 場：八戸工業高等専門学校 一般講義棟 3階 合併教室

換 拶 校 長 柳沢 栄司

#### 基調講演

演題：八戸高専の産官学連携実例紹介

「八戸高専の産官学連携による高性能光触媒の製品化と今後の展開」

講師：八戸工業高等専門学校 物質工学科 助教授 長谷川 章

<< 休憩 >>

#### 技術発表及び活動報告(発表15分、質疑応答含む)

1. 「ヒステリシス電動機の高効率運転についての検討」  
電気工学科担当 技術専門職員 川守田 和雄
2. 「エポキシ樹脂のトーイング破壊試験片の製作」  
機械実習工場担当 技術専門職員 佐々木 康夫
3. 「掘削表土とスラグの有効利用についての基礎的研究」  
建設環境工学科担当 技術専門職員 田頭 健造

<< 休憩 >>

#### 地域社会における活動報告

1. 「学外で行った公開講座の活動について」  
機械実習工場担当 技術職員 大澤 啓志

謝 辞 地域テクノセンター長 佐藤 義夫

以上

(出典 平成16年度第 3 回技術室発表会要旨集)

(分析結果とその根拠理由)

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。特に，技術職員については，技術研究会を中心として，技術発表会を積極的に開催するなど，資質の向上に努め，博士の学位を取得した者がいる。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

教員の教育活動に対する定期的な評価体制が整備され，定期的な評価及び担当教員による分析を実施しており，P D C Aが機能する体制となっている。

さらに，技術職員をはじめとする教育支援者が資質向上に積極的に努めており，博士の学位を取得した技術職員がいる。

(改善を要する点)

特になし。

(3) 基準3の自己評価の概要

一般科目，専門科目及び専攻科を担当するための教員の適正な配置については，非常勤講師を含む，限られた教員で広い分野を網羅しており，教員の年齢構成や経歴などを配慮して，可能な限りの措置をしている。

教員の採用や昇格基準として，八戸工業高等専門学校の教員の採用候補者選考に関する申し合わせが定められており，教員の採用・昇任は，本申し合わせに基づき候補者の公募を行った上で，選考委員会で選考しており，適切に運用している。

教員の教育活動に関する定期的な評価について，教員が自らを評価する自己点検評価，学生による授業アンケート，外部有識者による外部評価などの多面的な評価システムが整備され，それらの評価の結果は刊行物として公表している。また，学生による授業アンケートに対しては，担当教員による分析と課題を併せて記載して公表することにより，各教員が課題に対して改善しなくてはならない環境を整えている。

さらに，自己点検・評価，外部評価，第三者評価に対しては，それぞれの評価に対応する委員会を設置し，組織的に対応している。教員の教育活動に関する独自の表彰制度として，教育業績賞，授業評価優秀教員賞を整備して教員の目標・規範を示す効果を得ている。

教育課程を展開するために必要な学生課を中心とした事務職員及び技術室に所属する技術職員などの教育支援者については，適切に配置している。

## 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。

（観点に係る状況）

アドミッション・ポリシーについては、募集要項（本科・専攻科・編入学）や学生便覧等に記載している。ホームページ（[http://www.hachinohe-ct.ac.jp/~nyushi/nyushi/nyushi\\_rinen.pdf](http://www.hachinohe-ct.ac.jp/~nyushi/nyushi/nyushi_rinen.pdf)）においても公開し、数学、理科が好きで、ものづくりに興味を持ち、工学に対する勉学意欲と適性を持った学生の受入に努めている（資料4-1- -1）。

## &lt; 準学士課程 &gt;

本校の入試理念は入学者募集要項、学生便覧等に記載しているとともにホームページにおいても公開しており、入試関連情報ならびに本校の特徴についての周知を図るため、入学試験等関係資料を青森県、岩手県などの中学校に配布するとともに直接中学校を訪問し説明している（資料4-1- -2～3）。また、本校の教職員には、教員会議、中学校訪問をする教職員に対する説明会等（資料4-1- -4）で周知している。

資料 4 - 1 - - 1 「アドミッション・ポリシー」

八戸工業高等専門学校の入試理念

本校では、豊かな教養を基盤として、高等の専門技術科学を体得せしめ、個人の自由と責任を自覚して規律を遵守し、人類福祉の増進と社会の進展に積極的に貢献する技術者を養成することを教育理念としています。また、本科の工学基礎教育の上に専攻科の工学教育を通して、創造力と開発能力を兼ね備えた実践的技術者を育成することを目的としています。

そのため、本校では「ものづくり」に興味を持ち、将来、優れた技術者として社会に貢献することに熱意を持った学生の入学を期待しています。この理念に基づき、以下に示す入学者の選抜を行っています。

入学者選抜方法

【本科】 募集定員

学 科 名	募 集 定 員	計 160 名
機 械 工 学 科	40 名	
電 気 工 学 科	40 名	
物 質 工 学 科	40 名	
建 設 環 境 工 学 科	40 名	

**推薦選抜** 推薦書、調査書及び面接検査の総合判定に基づいて選抜します。

調査書の評定の総計が 1 1 2 以上を対象とする。

優れた技術者への熱意を面接において審査する。

→ 定員の 40% 程度

推薦選抜で不合格となった場合は、学力選抜の志願者となります。

**学力選抜** 学力検査、調査書及び面接検査の総合判定に基づいて選抜します。

理科、英語、数学、国語、社会の 5 教科を出題する。

優れた技術者への熱意を面接において審査する。

→ 定員の 60% 程度

【専攻科】 募集定員

専 攻 名	募 集 定 員	計 16 名
機 械 ・ 電 気 シ ス テ ム 工 学 専 攻	8 名	
物 質 工 学 専 攻	4 名	
建 設 環 境 工 学 専 攻	4 名	

**推薦選抜** 面接、推薦書、調査書及び健康診断書の内容等を総合して選抜します。

出身高等専門学校長から提出された推薦書

専門科目に関する口頭試問を含め、優れた技術者への熱意を面接において審査する。

→ 定員の 50% 程度

**学力選抜** 学力検査、調査書、健康診断書及び面接の内容等を総合して選抜します。

出身高等専門学校長から提出された調査書

英語、数学及び志願する専攻毎の専門主要科目

→ 定員の 50% 程度

**社会人特別選抜** 面接、推薦書、調査書、健康診断書の内容等を総合して選抜します。

勤務先の長から提出された推薦書

出身学校長から提出された調査書

専門科目に関する口頭試問を含め、優れた技術者への熱意を面接において審査する。

→ 若干名

( 出典 Web サイト [http://www.hachinohe-ct.ac.jp/~nyushi/nyushi/nyushi\\_rinen.pdf](http://www.hachinohe-ct.ac.jp/~nyushi/nyushi/nyushi_rinen.pdf)

八戸高専ホームページ)

## 資料 4 - 1 - - 2 「平成 16 年度中学校訪問配付（説明）資料一覧」

	資 料 名	中学校側への配付	備 考
1	平成 17 年度学生募集ポスター	1 枚	
2	2004 学校案内	3 年学級数 × 2 + 3	
3	2004 CAMPUS GUIDE	3 年生徒数 + 先生	
4	2004 専攻科案内	2 部	
5	平成 16 年度入試問題集・解答	1 式（5 教科）	
6	平成 17 年度入学者募集要項（抜粋）	3 年学級数	
7	中学校訪問資料 八戸高専の概要 八戸高専入試早わかり 平成 17 年度入学者募集要項（抜粋） 平成 16 年度入学者学力成績及び実質入試倍率 平成 15 年度卒業（修了）生の就職・進学状況 高専卒業（修了）者の大学編入学・大学院進学状況 八戸高専の入試理念	1 式	
〔手持ち資料〕			
1	中学校訪問説明事項		
2	入試に関する Q & A		
3	日本学生支援機構（旧日本育英会）奨学金関係資料		
4	成績状況（内部説明資料）		
5	過去 3 年間の退学者状況表（内部説明資料）		
6	アンケート用紙		

## （備 考）

1. 中学校の住所・電話番号・ランク等については、各チーフに配布した「中学校一覧表」を参照してください。
2. 各中学校別の志願者・合格者・入学者数等については、同様に「中学校訪問計画一覧表」へ過去 10 年間のデータを掲載しておりますので、参照ください。
3. 訪問終了後は「中学校訪問報告書」に「アンケート用紙」を添えて学生課入試係に提出してください。

（出典 平成 16 年度中学校訪問資料）



中学校訪問，入試説明会等において，本校のアドミッション・ポリシーを説明し，理工系の知識，技術の習得を希望する中学生に受験を勧めてほしいとのお願いをしている。中学生 1 日体験入学では，来校した中学生と保護者へも説明している。

資料 4 - 1 - - 3 「平成 16 年度中学校訪問実施状況」

平成 16 年度 中学校訪問実施状況

H16.8.23

地区名	対象校数	訪問者(チーフ)	訪 問 中 学 校 名							訪問数
三 八 (八戸市)	22	菊池秋夫	八戸二	下長	根城	北稜				4
		土屋幸夫	三條	市川	豊崎	明治				4
		松橋信明	大館	敷	南浜	美保野	是川			5
		佐藤義夫	八戸一	八戸三	江陽	小中野	長者			5
		鈴木康夫	八戸東	湊	白銀	白銀南				4
									22	
三 八 (三戸郡)	19	戸山みどり	道仏	中沢	島守	田代	階上			5
		上原宏雅	三戸	田子	南部	三戸杉沢				4
		馬淵雅行	三戸	田子	南部	三戸杉沢				4
		中村憲一	三戸	田子	南部	三戸杉沢				5
		久慈憲夫	五戸	倉石	野沢	新郷	五戸川内			
									19	
上 北	34	福田廣夫	十和田湖	十和田湖一	甲東	四和	切田			5
		大田徹三	三沢一	三沢二	三沢三	三沢五	堀口			5
		馬場秋雄	六ヶ所一	六ヶ所二	室ノ久保	千歳				4
		赤垣治男	横浜	横浜	横浜二	有畑	野辺地			5
		工藤隆男	木ノ下	百石	下田	七百	六戸			5
		今野喜男	三本木	十和田	十和田東	上北	大深内			5
		杉田尚男	七戸	天間館	東北	東北東	櫻林			5
									34	
下 北	24	野村秀世	田名部	むつ	近川					4
		佐藤勝俊	大湊	脇野沢	大平	南部	北部			5
		南将人	関根	大畑	大間	奥戸	風間浦	佐井		6
									15	
東 青	28	鳴海寛一	小湊	青森南	筒井	造道				4
		蝦名謙一	新城	沖館	油川	古川	荒川			5
		村山和裕	浦町	青森北	青森西	三内				4
		富田実有	甲田	佃	戸山	浪打				4
		佐々木有								0
									17	
西 北	23	土岐泰教	五所川原一	五所川原二	五所川原三	五所川原四	板柳	鶴田		6
		高橋幸雄	重力	金木	金木南	中里	市浦	小泊		6
		武尾文雄	木造	木造西	館岡	森田	柏	稲垣		6
		齋藤進	鎌ヶ沢一	鎌ヶ沢二	深浦	大戸瀬	岩崎			5
									23	
中 南	34	鳴海哲雄	明德	黒石	六郷	中郷	東英	浪岡		6
		野尚武	碓ヶ関	弘前	弘前五	石川				4
		工藤憲昌	裾野	北辰	新和	船沢	藤崎	弘前一		6
		中村嘉孝	田舎館	尾上	平賀西	平賀東				4
		菊地康昭	弘前三	弘前南	弘大附	弘前四	弘前東	葛川		6
									5	
									31	
岩手内陸	27	本敏雄	一戸	鳥海	小鳥谷	浄法寺				0
		平川武彦	川口	東部	一方井	沼宮内	小屋瀬			4
		齋麻子	田山	安代	松尾	西根一	上斗米	仁佐平		5
		類家光雄	大槌	福岡	金田一	御返地				6
		釜谷博重	西根	巻堀	洪民					4
									3	
									22	
岩手沿岸	38	鈴木壯吉	小川	小本	岩泉	田野畑	田老一	*宮古一	*山田	7
		石川秀明	角浜	種市	城内	宿戸	中野			5
		沢村洋章	宇部	野田	普代	三崎				4
		長谷川忠幸	侍浜	夏井	久慈	長内	大川目			5
		丹野幸見	大野一	大野二	山形	小軽米	軽米	晴山	九戸	7
									28	
岩手県央	33	若松義信	見前	見前南	乙部	矢巾	矢巾北	紫波一		6
		加藤俊一	黒石野	松園	北松園	北陵	滝沢第二	滝沢		6
		細越淳一	厨川	大宮	城西	飯岡	滝沢南	壺石		6
		大久保一	岩手大附属	下橋	下小路	上田	紫波二	紫波三		6
		齋藤貴	河南	仙北	米内	城東				4
									28	
岩手県南	21	河村信治	花巻	花巻北	大迫	石鳥谷	東和	田瀬		6
		山岸辰則	和賀東	和賀西	北上南	江釣子				4
		菅原隆一	北上	上野	東陵	飯豊	北上北	*沢内	*湯田	7
		矢口淳一	南城	湯口	湯本	矢沢	宮野目	西南		6
									23	
合 計	303	58								262


\* 新規追加実施校(4校)

(出典 入学者選抜委員会資料(平成16年8月24日))

## 資料 4 - 1 - - 4 「中学校訪問担当者説明会」

## 中学校訪問担当者説明会の開催について

[トップに出す](#)[<< 前へ](#) | [次へ >>](#)差出人：  前田 邦夫 ([全員] (個人のみ)) 2005/5/25(水) 11:35

宛先： 柳沢 栄司, 福田 廣夫, 若松 義徳, 土岐 泰教, 嶋海 寛, 平川 武彦, 鈴木 壮吉, 太田 徹, 高橋 要, 越前 淳一, 嶋海 哲雄, 河村 信治, 戸田山 みどり, 阿部 恵, 蝦名 謙一, 馬淵 雅生, 馬場 秋雄, 齋 麻子, 菊池 秋夫, 石川 秀明, 濱田 栄作, 佐藤 純, 佐藤 勝俊, 野沢 尚武, 赤塚 友治, 浦西 和夫, 鎌田 長幸, 武尾 文雄, 村山 和裕, 沢村 利洋, 吉谷 一幸, 吉野 泰弘, 黒沢 忠輝, 末永 陽介, 小笠 原 好太郎, 伊藤光博, 佐々木 康夫, 吉田 光男, 大澤 啓志, 赤坂 徹, 田中 一樹, 類家 光雄, 土屋 幸 男, 久慈憲夫, 工藤 隆男, 矢守 章, 工藤 憲昌, 松橋 信明, 善谷 博行, 中村 嘉孝, 越川 靖, 野中 典, 川守田 和雄, 遠田 達也, 嶋野 安雄, 山岸 辰則, 佐藤 義夫, 大久保 恵, 佐々木 有, 鈴木 康夫, 中村 重人, 菊地 康昭, 長谷川 肇, 齊藤 貴之, 佐藤 久美子, 本間 哲雄, 山岸 俊秀, 千葉 憲一, 菅原 隆, 今野 恵喜, 矢口 淳一, 南 将人,  藤原 広和, 杉田 尚男, 丹野 忠幸, 丸岡 晃, 金子 伸一郎, 清 原 雄康, 田頭 健造, 西村 良雄, 長谷川 憲康, 川村 金蔵, 橋端 靖夫, 佐々木 健一, 田頭 幸恵, 佐藤 克 彦, 馬渡 真美子, 三浦 汎子, 佐藤 猛, 藤川 節子, 伏守 尊也, 類家 純代, 岩織 忠好, 石川 正子, 玉川 順子, 遠藤 貴生, 島守 寿明, 高橋 利枝, 小笠原 美代子, 福島 妙子, 大野 達太, 鳥谷部 容市, 小田 桐 晃毅, 佐々木 正子, 村上 征道, 小泉 悠樹, 藤原 昇, 伊藤 光雄, 上村 昌晴, 橋場 真紀, 小野 一 俊, 前田 邦夫, 小玉 初美, 小西 俊昭, 松橋 敬子, 下館 秀子, 松井 秀弘, 高坂 純子, administrator, 齊 藤 進

平成 17 年 5 月 25 日

中学校訪問担当者各位

校 長


中学校訪問担当者説明会の開催について

標記説明会を下記のとおり開催しますので、ご多忙中の  
ことと存じますがご出席くださるようご案内します。

記

日 時 平成 17 年 5 月 31 日 (火) 16:45~

場 所 3 階大会議室

 閲覧状況 (116人 / 120人)[その他の操作](#) 削除する

[受信箱]

 移動する

(出典 サイボウズ社内メール)

高等学校からの編入学は工業高校、総合高校及び普通高校の卒業予定者を対象としている。普通高校からの編入学は物質工学科のみ認めている。また、電気工学科（平成 17 年度入学生から電気情報工学科に改組）と建設環境工学科では、総合高校で関係専門科目を修得した者を対象として編入学を認めている（資料 4 - 1 - - 5）。ホームページでも募集要項の概要を公開している。工業高校等へ訪問して、中学校訪問と同様の説明及びパンフレットの配布等を行っている。

## 資料 4 - 1 - - 5 「平成 17 年度編入学者募集要項」

## 平成 17 年度編入学者募集要項

## 1. 編入学を実施する学科、募集人員及び編入学年次

学 科	募集人員	編入学年次
機 械 工 学 科	若 干 名	第 4 学 年
電 気 工 学 科	若 干 名	第 4 学 年
物 質 工 学 科	若 干 名	第 4 学 年
建設環境工学科	若 干 名	第 4 学 年

## 2. 出願資格

次に掲げる者で、在籍（出身）高等学校長が推薦する者とする。

- (1) 工業高等学校を卒業した者又は平成 17 年 3 月卒業見込みの者。
- (2) 高等学校の工業に関する学科を卒業した者又は平成 17 年 3 月卒業見込みの者。
- (3) 高等学校の普通科若しくは理数科を卒業した者又は平成 17 年 3 月卒業見込みの者で、物質工学科を志望する者。ただし、化学を修得した者又は修得見込みの者。
- (4) 総合高等学校を卒業した者又は平成 17 年 3 月卒業見込みの者で、電気工学科、建設環境工学科を志望する者。ただし、関係専門科目を修得した者又は修得見込みの者。

## 3. 志望学科

前項に該当する志望学科は、次のとおりとする。

出願者の在籍している科 又は卒業した科 (同系統の科を含む。)	出願者の志望できる学科
機 械 科 電 子 機 械 科 材 料 技 術 科	機 械 工 学 科
(A) 電 気 科 電 子 科 電 子 機 械 科 情 報 技 術 科 (注 1 参照) (B) 総合高等学校で関係専門科目を 修得した者又は修得見込みの者 (注 2 参照)	電 気 工 学 科
(A) 工業化学科、化学工学科 (B) 普通科若しくは理数科で、 化学を修得した又は修得 見込みの者	物 質 工 学 科
(A) 土 木 科 (B) 総合高等学校で関係専門科目を 修得した者又は修得見込みの者	建 設 環 境 工 学 科

(注 1) 本校電気工学科の目的・教育課程から判断して、電気・電子工学を修めようとする編入学は適当です。しかし、情報工学を更に修める目的の編入学は不適當です。

(注 2) 一般選択科目では、可能な限り数学系の科目を選択していることが望ましい。

## 4. 願書の受付

- (1) 受付期間 平成 16 年 8 月 2 日(月)から 8 月 6 日(金)まで  
(郵送の場合も、期間内必着とします。)
- (2) 受付時間 9:00 から 17:00 まで
- (3) 受付場所 八戸工業高等専門学校 学生課入試係

(出典 平成 17 年度編入学者募集要項入学案内)

## &lt; 専攻科課程 &gt;

専攻科の学生募集に関しては専攻科学生募集要項に基づいて行われている。募集要項・入学案内は本校ホームページにも公開し、選抜方法、アドミッション・ポリシー等について記載しているとともに『「産業システム工学」プログラムとその履修』を記載し（資料 4 - 1 - - 6 ），入学後は本校の「産業システム工学プログラム」の履修者となることを了解の上応募するように明記してある。専攻科の募集に関しては、幅広い人材の確保を目的とし、関東周辺の高専まで募集要項を送付し周知に努めている。

## 資料 4 - 1 - - 6 「産業システム工学」プログラムとその履修

## ○「産業システム工学」プログラムとその履修

本校では、本科 4、5 年生および専攻科 1、2 年生を対象とし、4 学科 3 専攻を一体とした複合的工学教育プログラムである「産業システム工学」プログラムを設定しています。このプログラムの学習・教育目標は前頁に示した学習・教育目標と同一です。

本校に入学し、所定の課程を修めて卒業し、専攻科に入学した者は、全員が本教育プログラムの最終的履修者として登録されます。平成 16 年度入学生に係る「産業システム工学」プログラムの「修了要件」は以下の通りです。

このように、本校は「日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定に向けた教育活動を行っておりますので、入学後は、本校が設定する教育プログラムの履修者となることを了解のうえ応募してください。

## 「産業システム工学」プログラムの修了要件

- 1) 学位（学士）を取得すること。
- 2) 専攻科の修了要件を満たすこと。  
「本校専攻科授業科目の履修等に関する規則」に基づく単位を修得すること。
- 3) 「産業システム工学」プログラムにおいて、124 単位以上修得すること。
- 4) 「産業システム工学」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経験していること。ただし、この内 250 時間以上の人文・社会科学等（語学含む）、250 時間以上の数学・自然科学・情報技術および 900 時間以上の専門分野を含むものとする。
- 5) 「産業システム工学」プログラムにおけるプログラム構成を示す表（本校専攻科平成 16 年度シラバス別表 2-1 参照）において、総合評価方法および評価基準を満たすこと。

注 1： 4) の総学習保証時間とは、講義、演習、実験などで教員と接触している時間と研究室などで勉学、研究等をしていることが証明できる時間の総計である。

注 2： 教育改善により修正される場合があります。

（出典 平成 17 年度専攻科学生募集要項）

（分析結果とその根拠理由）

本校のアドミッション・ポリシーは入学者募集要項，学生便覧等に記載しているとともにホームページにおいても公開されており，入試関連情報並びに本校の特徴についての周知を図るため，入学試験等関係資料を青森県，岩手県などの中学校に配布するとともに直接中学校を訪問し説明している。また，本校の教職員には，教員会議，中学校訪問をする教職員に対する説明会等で周知している。

専攻科の学生募集に関しても専攻科学生募集要項に基づいて行われている。募集要項・入学案内は本校ホームページにも公開し，選抜方法，アドミッション・ポリシー等について記載している。関東周辺の高専まで募集要項を送付し周知に努めている。

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）

< 準学士課程 >

入学試験は，学生募集要項に従って推薦選抜と学力選抜を行っている（資料 4 - 1 - - 1）。推薦選抜では募集定員の40%程度を合格させている。その際，推薦書，調査書及び面接検査の総合判定に基づいて合否を決定している。学力選抜の学力検査は全国の国立高等専門学校の共通試験を用いた英語・数学・国語・理科・社会の5科目で実施している。この試験問題及び解答は公開している。入学者の選抜は，学力検査，調査書及び面接検査の総合判定に基づいて合否を決定している。調査書点は，推薦選抜，学力選抜ともにアドミッション・ポリシーに基づき，数学，理科及び英語に傾斜配点している。

第4学年への編入学試験は，編入学者募集要項に従って，学力検査の成績，在籍（出身）高等学校からの調査書及び面接の総合判定に基づいて合否を決定している。（資料 4 - 2 - - 1）。

## 資料 4 - 2 - - 1 「編入学試験科目」

## 6. 選 抜 方 法

編入学者の選抜は、学力検査の成績・在籍（出身）高等学校からの調査書及び面接を総合して行います。

## (1) 学 力 検 査

(ア) 学力検査は筆記試験です。

(イ) 出題する科目は、次のとおりです。

志 望 学 科	一般科目	専 門 科 目	備 考
機 械 工 学 科	英 語	(A) 物理Ⅰ、Ⅱ・機械設計・機械工作	機械科・電子機械科に在籍する者（又は卒業生）
		(B) 物理Ⅰ、Ⅱ・工業材料・材料加工	材料技術科に在籍する者（又は卒業生）
電 気 工 学 科	数 学	電気基礎	
物 質 工 学 科		(A) 工業化学、化学工学	工業化学科・化学工学科に在籍する者（又は卒業生）
	作 文	(B) 化学Ⅰ、Ⅱ・物理Ⅰ、Ⅱ	普通科・理数科に在籍する者（又は卒業生）
建 設 環 境 工 学 科			土木構造力学・水理及び土質

(注) 学力検査の出題範囲は、別表（5頁）のとおりです。

(ウ) 学力検査及び面接の日時（志望学科にかかわらず同一日程です）

期 日	時 間				
8月26日(金)	9:00~9:50	10:00~11:00	11:10~12:40	13:30~15:00	15:10~
	作 文	英 語	数 学	専門科目	面 接

(エ) 学力検査等の実施場所 八戸工業高等専門学校

(2) 面 接 学力検査終了後、志願者全員に対して面接を行います。

（出典 平成 18 年度編入学学生募集要項）

## &lt; 専攻科課程 &gt;

入学者の選抜では、推薦選抜、学力選抜及び社会人特別選抜を行っている（資料4 - 1 - - 1）。推薦選抜は面接、出身学校長から提出された推薦書及び調査書の総合判定に基づいて合否を決定している。学力選抜は、学力検査、調査書及び面接の総合判定に基づいて合否を決定している。学力検査科目は英語、数学、及び各専攻の専門である。社会人特別選抜は面接、勤務先の長から提出された推薦書（承諾書）、調査書の総合判定に基づいて合否を決定している。

## （分析結果とその根拠理由）

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、入学者選抜が適切に実施されている。

準学士課程では、理工系学生の基礎となる数学、理科及び英語に傾斜配点をしており、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を採用している。募集要項に従った入学者選抜を適切に実施している。専攻科課程では準学士課程と同様に推薦選抜及び学力選抜だけでなく、社会人特別選抜を行っており、広く門戸を開放している。

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）

入学者選抜委員会（資料4 - 2 - - 1）において実施のための準備から合否判定、入試改善について継続的に検討がなされている。入学者選抜に関しては、年間スケジュール（資料4 - 2 - - 2）がたてられ、年16回にも及ぶ入学者選抜委員会の開催により、年度毎の傾向も調べている。平成16年度の本科入学者選抜では、入試データの分析を行い（資料4 - 2 - - 3）、推薦基準を調査書が112点以上と変更し、さらには推薦募集定員を30%から40%に変更、調査書の傾斜配点科目や重み付け（数学、理科、英語の入試成績について足切り点を設ける）などを行いアドミッション・ポリシーに沿った学生の受入をするように入学者選抜の改善等を行った。

資料 4 - 2 - - 1 「八戸工業高等専門学校入学者選抜委員会規則」(抜粋)

## 八戸工業高等専門学校入学者選抜委員会規則(抜粋)

制 定 昭和 53 年 4 月 1 日

最終改正 平成 16 年 8 月 24 日

(趣旨)

**第 1 条** この規則は、八戸工業高等専門学校組織運営規則第 6 条第 2 項に基づき、入学者選抜委員会(以下「委員会」という。)に関し、必要な事項を定める。

(審議事項)

**第 2 条** 委員会は、校長の諮問に応じ、次の事項を審議する。

- 一 学生の募集に関する事項
- 二 入学者選抜検査の実施に関する事項
- 三 入学者の選考に関する事項
- 四 その他入学者選抜に関する事項

(組織)

**第 3 条** 委員会は、次の委員をもって組織する。

- 一 校長
- 二 教務主事、学生主事及び寮務主事
- 三 専攻科長
- 四 総合情報センター長
- 五 地域テクノセンター長
- 六 各学科長(総合科学科長を含む。)
- 七 事務部長

(委員長等)

以下省略



資料 4 - 2 - - 2 「入試関係行事予定表」

H17.4.4

平成17年度 入試関係行事予定表

4月		5月		6月		7月		8月		9月		11月		12月		1月		2月		3月	
1	金	1	日	1	日	1	金	1	日	1	木	1	火	1	木	1	日	1	水	1	水
2	土	2	月	2	月	2	土	2	火	2	金	2	水	2	金	2	月	2	木	2	木
3	日	3	火	3	水	3	日	3	水	3	土	3	木	3	土	3	火	3	金	3	金
4	月	4	水	4	木	4	月	4	木	4	日	4	金	4	日	4	水	4	土	4	土
5	火	5	木	5	金	5	火	5	土	5	月	5	火	5	月	5	木	5	水	5	水
6	水	6	金	6	土	6	水	6	日	6	火	6	水	6	木	6	金	6	土	6	土
7	木	7	土	7	日	7	木	7	月	7	水	7	木	7	金	7	土	7	日	7	日
8	金	8	日	8	月	8	金	8	火	8	水	8	木	8	金	8	土	8	日	8	月
9	土	9	月	9	火	9	土	9	日	9	月	9	火	9	水	9	木	9	金	9	土
10	日	10	火	10	水	10	日	10	月	10	火	10	水	10	木	10	金	10	土	10	日
11	月	11	水	11	木	11	月	11	火	11	水	11	木	11	金	11	土	11	日	11	月
12	火	12	木	12	金	12	火	12	水	12	木	12	金	12	土	12	日	12	月	12	火
13	水	13	金	13	土	13	水	13	日	13	月	13	火	13	水	13	木	13	金	13	土
14	木	14	土	14	日	14	木	14	月	14	火	14	水	14	木	14	金	14	土	14	日
15	金	15	日	15	月	15	金	15	火	15	水	15	木	15	金	15	土	15	日	15	月
16	土	16	月	16	火	16	土	16	日	16	月	16	火	16	水	16	木	16	金	16	土
17	日	17	火	17	水	17	日	17	月	17	火	17	水	17	木	17	金	17	土	17	日
18	月	18	水	18	木	18	月	18	火	18	水	18	木	18	金	18	土	18	日	18	月
19	火	19	木	19	金	19	火	19	水	19	木	19	金	19	土	19	日	19	月	19	火
20	水	20	金	20	土	20	水	20	日	20	月	20	火	20	水	20	木	20	金	20	土
21	木	21	土	21	日	21	木	21	月	21	火	21	水	21	木	21	金	21	土	21	日
22	金	22	日	22	月	22	金	22	火	22	水	22	木	22	金	22	土	22	日	22	月
23	土	23	月	23	火	23	土	23	日	23	月	23	火	23	水	23	木	23	金	23	土
24	日	24	火	24	水	24	日	24	月	24	火	24	水	24	木	24	金	24	土	24	日
25	月	25	水	25	木	25	月	25	火	25	水	25	木	25	金	25	土	25	日	25	月
26	火	26	木	26	金	26	火	26	水	26	木	26	金	26	土	26	日	26	月	26	火
27	水	27	金	27	土	27	水	27	日	27	月	27	火	27	水	27	木	27	金	27	土
28	木	28	土	28	日	28	木	28	月	28	火	28	水	28	木	28	金	28	土	28	日
29	金	29	日	29	月	29	金	29	火	29	水	29	木	29	金	29	土	29	日	29	月
30	土	30	月	30	火	30	土	30	日	30	月	30	火	30	水	30	木	30	金	30	土
31	日	31	火	31	水	31	日	31	月	31	火	31	水	31	木	31	金	31	土	31	日

(出典 平成17年度4月4日入試選抜委員会(第1回)資料)

資料 4 - 2 - - 3 「入学データ検討会議議事録」

入試データ検討会議議事録

2003.3.3 (月) 13:00 ~ 14:30

機械工学科 5F インフォメーション室

参加者：佐藤勝俊、鳴海哲雄、菊地康昭、藤原広和

1. 入試データの作成・整理

・どのような表にするか

・担当者

1年：鳴海先生 > 入試データ + (学年 + 英・数・数・国語) 席次

2年：菊地先生 > 入試データ + 1・2年席次

3年：佐藤 > 入試データ + 1 ~ 3年席次

4年：藤原先生 > 入試データ + 1 ~ 4年席次

5年：佐藤 > 入試データ + 1 ~ 5年席次

期限：3 / 25 (火) 12 : 00

2. 入試データの分析

・推薦条件 115 点が妥当か (何点が妥当か) > 3年くらい様子見が必要?

・調査書計算が妥当か (1, 2年の成績を評価に入れなくて良いか) > 追跡調査する

・入試成績と入学後成績との相関 (絶対評価にもとづく調査点のチェック)

・科目別入試成績と入学後成績との相関 (英語、数学に足切が必要か)

期限：5 / 8 (木) 12 : 00

3. 入学時の実力試験 (理由：推薦で入学した学生の学力チェックがない)

・いつやるか > 始業式の日の午後

・だれが > 1年生全員

・なにを > 試験科目 [英・数・国]

・どのように > 試験問題は市販の問題を利用

監督・採点：専門も含める > 総合から 8 名、各専門学科から 4 名ずつ

期限：3 / 12 (水) まで (3 / 17 (月) の運営委員会に間に合わせる)

4. その他

(分析結果とその根拠理由)

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、その結果を入学者選抜の改善に役立てている。

入学者選抜委員会において実施のための準備から合否判定、入試改善について議論し、年度毎の傾向も調べている。アドミッション・ポリシーに沿って、推薦基準及び推薦募集定員の改訂、調査書の傾斜配点科目や重み付けの改訂等を実施している。

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)

過去5年間に実入学者数が定員を5人上回ったケースがあるが、大幅に超えたことはなく、実入学者数は定員を下回ったことはない(資料4-3-1)。入学者選抜委員会では、実入学者が適正になるよう配慮して選抜しており、入学者選抜試験実施後、受験者数と倍率などを集計し、入学定員と合格者数などの分析を継続的に行っている。

資料 4 - 3 - - 1 「過去5年間の入学者選抜検査状況」

過去5年間の入学者選抜検査状況

(平成13年度入学者)

学科名	推薦選抜			学力選抜			志願者(推薦・学力)合計		合格者数	辞退者数		補充合格	転学科合格	入学者数	
	受付数A	合格者数	志願倍率(倍)	推薦学力	受付数B	計	志願倍率(倍)	受付数A+B		志願倍率(倍)	入学手続説明会				県立高校合格発表
機械工学科	25 ( 1 )	18 ( 1 )	2.1	7 ( 0 )	39 ( 0 )	46 ( 0 )	1.6	64 ( 1 )	1.6	47 ( 2 )	2 ( 0 )	6 ( 0 )	1 ( 0 )	0 ( 0 )	40 ( 2 )
電気工学科	29 ( 3 )	18 ( 2 )	2.4	11 ( 1 )	56 ( 4 )	67 ( 5 )	2.4	85 ( 7 )	2.1	49 ( 4 )	3 ( 0 )	10 ( 1 )	0 ( 0 )	5 ( 1 )	41 ( 4 )
物質工学科	24 ( 16 )	19 ( 13 )	2.0	5 ( 3 )	41 ( 13 )	46 ( 16 )	1.6	65 ( 29 )	1.6	53 ( 26 )	0 ( 0 )	6 ( 2 )	0 ( 0 )	3 ( 1 )	44 ( 23 )
建設環境工学科	14 ( 3 )	14 ( 3 )	1.2	0 ( 0 )	40 ( 9 )	40 ( 9 )	1.4	54 ( 12 )	1.4	47 ( 11 )	0 ( 0 )	3 ( 1 )	0 ( 0 )	2 ( 0 )	42 ( 10 )
計	92 ( 23 )	69 ( 19 )	1.9	23 ( 4 )	176 ( 26 )	199 ( 30 )	1.8	268 ( 49 )	1.7	196 ( 43 )	5 ( 0 )	25 ( 4 )	1 ( 0 )	0 ( 0 )	167 ( 39 )

注 推薦選抜の志願倍率は各学科12名、学力選抜の志願倍率は各学科28名で算出。( )は女子内数。  
合格者のうち機械工学科へ転学科入学(C1、Z1)、電気工学科へ転学科入学(M2、C2、Z1)

(平成14年度入学者)

学科名	推薦選抜			学力選抜			志願者(推薦・学力)合計		合格者数	辞退者数		補充合格	転学科合格	入学者数	
	受付数A	合格者数	志願倍率(倍)	推薦学力	受付数B	計	志願倍率(倍)	受付数A+B		志願倍率(倍)	入学手続説明会				県立高校合格発表
機械工学科	27 ( 1 )	18 ( 1 )	2.3	9 ( 0 )	57 ( 2 )	66 ( 2 )	2.4	84 ( 3 )	2.1	50 ( 2 )	0 ( 0 )	9 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	41 ( 2 )
電気工学科	26 ( 5 )	19 ( 4 )	2.2	7 ( 1 )	47 ( 3 )	54 ( 4 )	1.9	73 ( 8 )	1.8	48 ( 4 )	2 ( 0 )	4 ( 0 )	0 ( 0 )	1 ( 0 )	42 ( 4 )
物質工学科	26 ( 20 )	19 ( 16 )	2.2	7 ( 4 )	57 ( 17 )	64 ( 21 )	2.3	83 ( 37 )	2.1	52 ( 31 )	3 ( 3 )	7 ( 5 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	42 ( 23 )
建設環境工学科	15 ( 4 )	15 ( 4 )	1.3	0 ( 0 )	46 ( 10 )	46 ( 10 )	1.6	61 ( 14 )	1.5	48 ( 10 )	1 ( 1 )	2 ( 1 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	45 ( 8 )
計	94 ( 30 )	71 ( 25 )	2.0	23 ( 5 )	207 ( 32 )	230 ( 37 )	2.1	301 ( 62 )	1.9	198 ( 47 )	6 ( 4 )	22 ( 6 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	170 ( 37 )

注 推薦選抜の志願倍率は各学科12名、学力選抜の志願倍率は各学科28名で算出。( )は女子内数。

(平成15年度入学者)

学科名	推薦選抜			学力選抜			志願者(推薦・学力)合計		合格者数	辞退者数		補充合格	転学科合格	入学者数	
	受付数A	合格者数	志願倍率(倍)	推薦学力	受付数B	計	志願倍率(倍)	受付数A+B		志願倍率(倍)	入学手続説明会				県立高校合格発表
機械工学科	12 ( 1 )	12 ( 1 )	1.0	0 ( 0 )	40 ( 1 )	40 ( 1 )	1.4	52 ( 2 )	1.3	48 ( 1 )	1 ( 0 )	4 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	43 ( 1 )
電気工学科	29 ( 3 )	17 ( 1 )	2.4	12 ( 2 )	54 ( 1 )	66 ( 3 )	2.4	83 ( 4 )	2.1	47 ( 4 )	0 ( 0 )	4 ( 0 )	0 ( 0 )	1 ( 0 )	40 ( 3 )
物質工学科	23 ( 15 )	19 ( 13 )	1.9	4 ( 2 )	56 ( 12 )	60 ( 14 )	2.1	79 ( 27 )	2.0	52 ( 21 )	2 ( 2 )	7 ( 1 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	43 ( 18 )
建設環境工学科	20 ( 5 )	19 ( 4 )	1.7	1 ( 1 )	41 ( 4 )	42 ( 5 )	1.5	61 ( 9 )	1.5	48 ( 7 )	1 ( 1 )	5 ( 0 )	0 ( 0 )	1 ( 0 )	41 ( 7 )
計	84 ( 24 )	67 ( 19 )	1.8	17 ( 5 )	191 ( 18 )	208 ( 23 )	1.9	275 ( 42 )	1.7	195 ( 33 )	4 ( 2 )	24 ( 2 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	167 ( 29 )

注 推薦選抜の志願倍率は各学科12名、学力選抜の志願倍率は各学科28名で算出。( )は女子内数。

(平成16年度入学者)

学科名	推薦選抜			学力選抜			志願者(推薦・学力)合計		合格者数	辞退者数		補充合格	転学科合格	入学者数	
	受付数A	合格者数	志願倍率(倍)	推薦学力	受付数B	計	志願倍率(倍)	受付数A+B		志願倍率(倍)	入学手続説明会				県立高校合格発表
機械工学科	27 ( 2 )	19 ( 2 )	1.7	8 ( 0 )	51 ( 2 )	59 ( 2 )	2.5	78 ( 4 )	2.0	51 ( 3 )	0 ( 0 )	6 ( 1 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	45 ( 2 )
電気工学科	33 ( 6 )	19 ( 4 )	2.1	14 ( 2 )	51 ( 4 )	65 ( 6 )	2.7	84 ( 10 )	2.1	52 ( 7 )	2 ( 0 )	7 ( 1 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	43 ( 6 )
物質工学科	27 ( 12 )	19 ( 10 )	1.7	8 ( 2 )	57 ( 11 )	65 ( 13 )	2.7	84 ( 23 )	2.1	55 ( 15 )	0 ( 0 )	15 ( 1 )	2 ( 0 )	0 ( 0 )	42 ( 14 )
建設環境工学科	25 ( 4 )	19 ( 4 )	1.6	1 ( 0 )	53 ( 12 )	54 ( 12 )	2.5	78 ( 16 )	2.0	50 ( 8 )	0 ( 0 )	7 ( 2 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	43 ( 6 )
計	112 ( 24 )	76 ( 20 )	1.8	36 ( 4 )	212 ( 29 )	248 ( 33 )	2.6	324 ( 53 )	2.0	208 ( 33 )	2 ( 0 )	35 ( 5 )	2 ( 0 )	0 ( 0 )	173 ( 28 )

注 推薦選抜の志願倍率は各学科16名、学力選抜の志願倍率は各学科24名で算出。( )は女子内数。

(平成17年度入学者)

学科名	推薦選抜			学力選抜			志願者(推薦・学力)合計		合格者数	辞退者数		補充合格	転学科合格	入学者数	
	受付数A	合格者数	志願倍率(倍)	推薦学力	受付数B	計	志願倍率(倍)	受付数A+B		志願倍率(倍)	入学手続説明会				県立高校合格発表
機械工学科	19 ( 1 )	19 ( 1 )	1.2	0 ( 0 )	57 ( 0 )	57 ( 0 )	2.4	76 ( 1 )	1.9	50 ( 2 )	1 ( 0 )	11 ( 0 )	2 ( 0 )	0 ( 0 )	40 ( 2 )
電気情報工学科	35 ( 1 )	20 ( 1 )	2.2	15 ( 0 )	74 ( 4 )	89 ( 4 )	3.7	109 ( 5 )	2.7	54 ( 3 )	3 ( 0 )	11 ( 1 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	40 ( 2 )
物質工学科	26 ( 9 )	19 ( 7 )	1.6	7 ( 2 )	81 ( 22 )	88 ( 24 )	3.7	107 ( 31 )	2.7	60 ( 20 )	3 ( 1 )	22 ( 7 )	5 ( 2 )	1 ( 0 )	41 ( 14 )
建設環境工学科	20 ( 4 )	19 ( 4 )	1.3	1 ( 0 )	53 ( 6 )	54 ( 6 )	2.3	73 ( 10 )	1.8	48 ( 6 )	2 ( 0 )	8 ( 0 )	4 ( 0 )	1 ( 0 )	41 ( 6 )
計	100 ( 15 )	77 ( 13 )	1.6	23 ( 2 )	265 ( 32 )	288 ( 34 )	3.0	365 ( 47 )	2.3	212 ( 31 )	9 ( 1 )	52 ( 8 )	11 ( 2 )	0 ( 0 )	162 ( 24 )

注 推薦選抜の志願倍率は各学科16名、学力選抜の志願倍率は各学科24名で算出。( )は女子内数。

(出典 学生課入試係資料)

(分析結果とその根拠理由)

実入学者数が、入学定員を大幅に超えたり、大幅に下回る状況にはなっていない。

過去5年間に実入学者数が定員を5人上回ったケースがあるが、大幅に超えたことはなく、実入学者数は定員を下回ったことはない。また、入学者選抜委員会では、入試改善するための議論を行い、入学定員と実入学者数との関係の適正化を図っている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

アドミッション・ポリシーに沿った学生の受入がなされており、入学者選抜に関する検証が継続的になされている。また、実入学者数が、入学定員を大幅に超えたり、下回ることなく、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。

(改善を要する点)

特になし。

(3) 基準4の自己評価の概要

学生の受入方針としては、アドミッション・ポリシーをホームページにおいても公開し、数学、理科が好きで、ものづくりに興味がある工学系に適した学生の受入に努めている。

準学士課程では、理工系学生の基礎となる数学、理科及び英語に傾斜配点を行って、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を採用しており、また募集要項に従った入学者選抜を適切に実施している。専攻科課程では準学士課程と同様に推薦選抜及び学力選抜だけでなく、社会人特別選抜を行っており、広く門戸を開放している。

入学者選抜委員会では、学生の受入に関して実施のための準備から合否判定、入試改善についての継続的検討、年度毎の傾向調査も行っている。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、さらにはその結果を推薦基準及び推薦募集定員の改善、調査書の傾斜配点科目や重み付けの改善等にも反映している。

入学者数に関しては、過去5年間に実入学者数が定員を5人上回ったケースがあるが、大幅に超えたことはなく、また実入学者数は定員を下回ったことはない。

## 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5-1-1 : 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。

#### ( 観点に係る状況 )

本校は創造力と開発能力を兼ね備えた実践的技術者を養成することを教育目的としており、工業を支えている主要な分野である、機械工学・電気工学（平成17年度より電気情報工学）・物質工学・建設環境工学の4学科（定員各40名）により構成されている。各学科において、一般科目は低学年に多く、また専門科目は高学年に多く配置されており、工学を学ぶ上で理想的なくさび型の配置となっている（資料5-1-1-1～5）。一般科目のカリキュラムは、物質工学科の化学の学年配置を除いてどの学科も工学共通の基礎科目や教養科目が同一に配置されており、共通性が高い形となっている（資料5-1-1-1）。

平成17年度入学者からは、コア科目を設定することによって最も基礎となる一般科目・専門科目は必ず修得するようにしている（資料5-1-1-6）。一般科目には、専門の基礎となる自然科学系科目の他に、技術者としての教養を身に付けさせるために、4年と5年に人文・社会系必修選択科目が設定されている。4年に人文系あるいは社会系の科目群から1科目（2単位）を必ず選択し、5年では4年に選択していない系の科目群から1科目を必ず選択する。このため、5年修了時には人文系と社会系の両系の科目を必ず学習することになる（資料5-1-1-1）。学生が学ぶ主軸となる専門分野の他に、他学科の専門基礎について学ぶ概論等の科目が設定されている（資料5-1-1-7）。

専門科目では、各学科とも年次の進行に伴って基礎的な科目から専門的な科目へと段階的に配置されると同時に、実験・実習科目が適切に配置されている（資料5-1-1-2～5）。各学科では、専門分野のリテラシー教育としての科目が1学年に設定され、その後の専門科目の学習がスムーズに行われるように配慮している（資料5-1-1-8）。教育課程の体系を科目の流れ図（資料5-1-1-9）に示す。

授業の内容については、技術士第一次試験や国家公務員試験のレベルなどを参考に社会の要請水準を考慮している（資料5-1-1-10）。

資料5 - 1 - - 1 「一般科目教育課程表 平成14年度～16年度入学者」

一般科目

必修 選択 の別	授 業 科 目		単位数	学 年 別 配 当					備 考						
				1年	2年	3年	4年	5年							
必修 科目	人	国語表	8	5	2	2	1			物質工学科では1年に開講					
		語現	3			1	2								
	社	倫理・社会	2		2										
		政治・経済	2			2									
	会	古代・中世	4	2	2										
		近代・現代	4	2		2									
	地	歴史	2	2											
		地理	2												
	自	数学	基礎数学	18	4	4									
			基礎数学演習	2	2										
		基礎数学演習	1	1											
		現代数学・幾何学	3												
		微積分	4		3										
		微積分	4		4										
	然	物理	物理学	4	3	1	2								
			物理実験	1	1	1									
		化学	5	2	2										
	保	体	体育	1	1										
			健康	9	2	2	2	2	1						
	外	国	英語A	17	2	2									
英語B			2	2											
基礎英語		4		2	2										
基礎英語演習		9	2	2	2	2	1								
選	修	音楽	2	2											
		美術	2	2	2										
必	修	道徳	2	2											
		生物	1	1											
必修 科目	選	修	目	①	1			1	1		①欄の中から1科目を選択する。				
				②	1						②欄の中から1科目を選択する。				
	選	修	目	C	人文	4				2	2	③人文欄の中から1科目を選択する。 ただし、4年で選択した科目は、 5年で選択することは出来ない。			
					歴史	4				2	2				
				人間科	4				2	2					
				都市論	4				2	2					
				社会	4				2	2					
				法経	4				2	2					
	選	修	目	D	外国語	4				2	2	④欄の中から1科目を選択する。			
					ドイツ語	4	4			2	2				
フランス語				4				2	2						
哲学特論				1					1						
選	修	目	E	人文	1					1	⑤欄の中から2科目を選択する。				
				理学概論	1					1					
			人文	1					1						
			科学技術社会論	1					1						
			経済学特論	1					1						
			地域ロジスティクス情報論	1	2				1						
			数学概論	1					1						
			自然	1					1						
			物理学特論	1					1						
			化学特論	1					1						
環境	1					1									
体育	1					1									
体育	1					1									
選	修	目	F	英語特論A	1					1	⑥欄の中から2科目を選択する。				
				英語特論B	1					1					
合	計	開	設	単	位	数	141	27	30	17	28	39			
合	計	履	修	可	能	単	位	数	87	27	26	16	8	10	

(出典 平成16年度学生便覧 p.53～p.54)

資料 5 - 1 - - 2 「機械工学科 平成14年度～16年度入学者」

機械工学科

必修 選択 の別	授 業 科 目	単位数	学 年 別 配 当					備 考
			1年	2年	3年	4年	5年	
必 修 科 目	情報リテラシー	1	1					
	応用数学	1				1		
	応用数学	3	1			1		
	応用数学	1				1		
	機械工学	1			1			
	機械工学序論	1	1					
	情報処理	4	2	2				
	情報処理	1			1			
	情報処理	1				1		
	応用物理	5	1	1				
	応用物理	2			2			
	応用物理	1				1		
	応用物理	1				1		
	工学演習	1			1			
	機械工学作法	2			2			
	材料工学	3	1		1			
	材料工学	1				1		
	材料工学	1				1		
	材料力学	4	2		2			
	材料力学	1				1		
	材料力学	1				1		
	水力学	2	1			1		
	水力学	1				1		
	流体力学	1					1	
	熱力学	2	1			1		
	熱力学	1				1		
	計測工学	1				1		
	機械力学	2	1				1	
	機械力学	1					1	
	制御工学	1					1	
	伝熱工学	1					1	
	電気工学	1			1			
	メカトロニクス	2	1			1		
メカトロニクス	1				1			
機械設計法	2	1		1				
機械設計法	1				1			
機械設計製図	6	2	2					
機械設計製図	2			2				
機械設計製図	2			2				
創造設計製図	2				2			
産業機械設計製図	2					2		
C	1			1				
A	1							
D	1							
工作実習	6	3	3					
工作実習	3		3					
創造工作実習	3			3				
工学実験	5	3			3			
工学実験	2					2		
工学セミナー	2				2			
卒業研究	9					9		
選 択 科 目	応用数学	1				1		
	工業英語	1				1		
	化学工学概論	1				1		
	工学演習	1				1		
	情報科学	1					1	
	材料力学	1					1	
	流体工学	1					1	
	新素材	1					1	
	制御工学	1					1	
	メカトロニクス	1					1	
	蒸気工学	1					1	
	熱機関工学	1					1	
	生産管理	1					1	
	トライボロジー	1					1	
機械加工工学	1					1		
合 計	開設単位数	91	7	8	18	29	29	
	履修可能単位数	91	7	8	18	29	29	

(出典 平成16年度学生便覧 p.69～p.70)

資料 5 - 1 - - 3 「電気工学科 平成14年度～15年度入学者」

電気工学科

必修 選択 の別	授 業 科 目	単 位 数	学 年 別 配 当					備 考
			1年	2年	3年	4年	5年	
必 修 科 目	情 報 リ テ ラ シ -	1	1					
	応 用 数 学	1			1			
	応 用 数 学	3	1			1		
	応 用 数 学	1			1			
	応 用 物 理	2			2			
	応 用 物 理	5	1			1		
	応 用 物 理	1				1		
	応 用 物 理	1				1		
	プ ロ グ ラ ミ ン グ	3	2	2				
	プ ロ グ ラ ミ ン グ	1			1			
	電 気 基 礎 ・ 演 習	1	1					
	電 気 基 礎 ・ 演 習	1	1					
	電 気 基 礎 ・ 演 習	6	1	1				
	電 気 基 礎 ・ 演 習	1		1				
	電 気 基 礎 ・ 演 習	1		1				
	電 気 基 礎 ・ 演 習	1		1				
	電 気 磁 気 学 ・ 演 習	4	1		1			
	電 気 磁 気 学 ・ 演 習	1				1		
	電 気 磁 気 学 ・ 演 習	1				1		
	電 気 磁 気 学 ・ 演 習	1					1	
	電 気 回 路 ・ 演 習	3	2		2			
	電 気 回 路 ・ 演 習	1				1		
	電 子 工 学	3	2		2			
	電 子 工 学	1				1		
	デ ィ ジ タ ル 回 路	3	1		1			
	デ ィ ジ タ ル 回 路	3	1			1		
	デ ィ ジ タ ル 回 路	1				1		
	電 子 回 路	3	2			2		
	電 子 回 路	1				1		
	エ ネ ル ギ - 変 換 工 学	3	2		2			
	エ ネ ル ギ - 変 換 工 学	1				1		
	電 子 計 測	1				1		
	制 御 工 学	2	1			1		
制 御 工 学	1					1		
設 計 ・ 製 図	3	2	2					
設 計 ・ 製 図	1			1				
創 成 実 験	1				1			
工 学 セ ミ ナ -	1				1			
実 験 実 習	6	1	2	3			基礎実験実習	
実 験 実 習	14	3			2	1	強電・応用系実験実習	
実 験 実 習	5				3	2	電子・通信系実験実習	
卒 業 研 究	9					9		
選 択 科 目	応 用 数 学	1			1			
	デ - タ 構 造	1			1			
	情 報 工 学 特 論	1				1		
	計 算 機 工 学	1				1		
	通 信 工 学	2	1			1		
	通 信 工 学	1				1		
	電 気 回 路 シ ス テ ム	1				1		
	電 子 デ バ イ ス	1				1		
	電 子 物 性 基 礎	1				1		
	電 気 電 子 材 料	1				1		
	デ ィ ジ タ ル 信 号 処 理	1				1		
	電 子 回 路 設 計	1				1		
	パ ワ - エ レ ク ト ロ ニ ク ス	1				1		
	電 気 エ ネ ル ギ - シ ス テ ム	1				1		
	電 気 化 学 概 論	1			1			
	電 気 応 用	1			1			
	機 械 工 学 概 論	2			2			
	エ ネ ル ギ - 変 換 シ ス テ ム	2	1			1		
	エ ネ ル ギ - 変 換 シ ス テ ム	1				1		
	高 電 界 工 学	1				1		
電 力 シ ス テ ム 工 学	2	1			1			
電 力 シ ス テ ム 工 学	1				1			
電 気 法 規 ・ 電 気 施 設 管 理	1				1			
品 質 管 理	1				1			
開 設 単 位 数	93	6	8	19	30	30	一般科目と専門科目の履修可能単位	
履 修 可 能 単 位 数	93	6	8	19	30	30	合計は別表2に示す。	

( 出典 平成16年度学生便覧 p.74～p.75 )



資料 5 - 1 - - 4 「物質工学科 平成14年度～16年度入学者」

物質工学科

必修 選択 の別	授 業 科 目	単位数	学 年 別 配 当					備 考
			1年	2年	3年	4年	5年	
必修 科目	情報リテラシ-	1	1					
	応用数学	3	1			1		
	応用数学	2	1			1		
	応用物理	2			2			力学関係
	応用物理	4	1			1		電磁気学関係
	応用物理	1	1			1		
	材料物性学	1				1		
	情報処理	2	1	1				
	情報処理	2	1		1			
	化学製図	2	2					
	物質工学概論	1	1					
	電気工学概論	1				1		
	機械工学概論	1					1	
	無機化学	3	2	2				
	無機化学	1	1		1			
	基礎化学演習	1		1				
	有機化学	2		2				
	有機化学	5	2		2			
	有機化学	1				1		
	有機化学演習	1			1			
	資源化学	1				1		
	高分子化学	2	1				1	
	高分子化学	2	1				1	
	分析化学	2		2				
	物理化学	2			2			
	物理化学	4	1			1		
	物理化学	1				1		
	機器分析	1			1			
	工業物理化学	1					1	
	量子化学	1					1	
	化学工学	3	2		2			
	化学工学	1	1			1		
	反応装置工学	1				1		
物質移動論	1				1			
環境工学概論	1				1			
両 科 目	反応工学	1					1	
	触媒化学	1					1	
	分離工学	1					1	
	計測制御工学	1					1	
	生物化学	2			2			
	微生物学	1				1		
	安全工学	1				1		
	分析化学実験	3		3				
	無機・有機化学実験	4			4			
	物理化学実験	3				3		
	創成化学	1				1		
	物質工学セミナ-	2	1				1	
	物質工学セミナ-	2	1				1	
卒業研究	10					10		
物質 コ ス	無機工業化学	1				1		
	無機材料化学	1				1		
	有機合成化学	1				1		
	有機工業化学	1				1		
	物質工学実験	7	3			3		
	物質工学実験	4					4	
	生物	2				2		
生 物 コ ス	酵素工学	1				1		
	遺伝子工学	1				1		
	生物工学実験	7	3			3		
	生物工学実験	4					4	
	品質管理	1					1	
選 択 科 目	情報処理特論	1					1	この欄の中から2科目(単位)以上を 選択する。
	精密合成化学	1					1	
	生命科学	1					1	
合計	両コ-ス開設単位数	91	5	10	18	29	28	
合計	両コ-ス履修可能単位数	91	5	10	18	29	28	

(出典 平成16年度学生便覧 p.78～p.79)

資料 5 - 1 - - 5 「建設環境工学科 平成14年度～16年度入学者」

建設環境工学科

必修 選択 の別	授 業 科 目	単 位 数	学 年 別 配 当					備 考
			1年	2年	3年	4年	5年	
必 修 科 目	情報リテラシ-	1	1					
	応用数学	1			1			
	応用数学	3	1		1			
	応用数学	1			1			
	応用物理	2			2			
	応用物理	4	1			1		
	応用物理	1				1		
	プログラミング	3	1	1				
	プログラミング	3	2		2			
	基礎製図	1	1					
	建設環境工学概論	1	1					
	測量学・同実習	3	3					
	測量学・同実習	8	3	3				
	測量学・同実習	1			1			
	測量学・同実習	1				1		
	C A D	2			2			
	建設材料学	2		2				
	構造力学	2		2				
	構造力学	6	1			1		
	構造力学	1				1		
	コンクリート構造学	2			2			
	コンクリート構造学	4	1			1		
	コンクリート構造学	1				1		
	地盤工学	2			2			
	地盤工学	4	1			1		
	地盤工学	1				1		
	水理学	2			2			
	水理学	4	1			1		
	水理学	1				1		
	環境原論	1			1			
	計画数理	2	1			1		
	計画数理	1	1			1		
	建設環境工学実験	3			3			建設材料・地盤工学実験
建設環境工学実験	8	3			3		構造力学・水理学実験	
建設環境工学実験	2					2	構造力学・水環境工学実験	
鋼構造学	2	1			1			
鋼構造学	2	1			1			
鋼構造設計製図	2					2		
R C構造設計製図	2	1			1			
R C構造設計製図	2	1			1			
水海岸工学	1					1		
河川工学	2	1			1			
河川工学	1					1		
水環境工学	1			1				
水環境工学	3	1			1			
水環境工学	1				1			
環境系	2	1				1		
環境系	2	1				1		
都市計画	1				1			
交通系	1					1		
道路工学	1					1		
創造工学演習	1				1			
建設環境工学セミナー	1				1			
卒業研究	9					9		
選 択 科 目	建設系	1			1		選択科目は第4学年で1単位以上、 第5学年で6単位以上を選択すること。 また、各系より1単位以上を選択すること。	
	コンピュータ構造力学	1			1			
	建設環境施工学	1				1		
	数値流体力学	1				1		
	環境流体工学	1				1		
	建設環境法規	1			1			
	耐震工学	1				1		
	防災工学	1				1		
計画系	1				1			
計画系	1				1			
景観工学	1				1			
工ネルギー工学	1				1			
合計	開 履 修 可 能 単 位 数	92	6	8	20	31	27	
		92	6	8	20	31	27	

(出典 平成16年度学生便覧 p.82～p.83)

資料 5 - 1 - - 6 「コア科目設定」(平成17年度入学者から)

別表4(第13条関係)(案)

(新規制定)

(注) 3年及び5年の課程修了要件に定めている全ての要件を満たしていない場合は、当該学年の課程修了を認めない。

学科名	授業科目名 (コア科目)	学 年 別 配 当 単 位 数					5年課程修了要件
		1年	2年	3年課程修了要件			
一般科目 ・各学科共通	日本語コミュニケーション					1	5年修了時までに必修得すること。
	基礎数学 A	2		3年修了時までに左記のコア科目群の中から12単位以上を必修得すること。			
	基礎数学 B	2					
	基礎数学	2					
	基礎数学演習	1					
	線形代数		1				
	線形代数		2				
	微分積分学 A		2				
	微分積分学 B		2				
	微分積分学 A				2		5年修了時までに左記のコア科目群の中から2単位以上を必修得すること。
	微分積分学 B				2		
	物理	1		3年修了時までに左記のコア科目群の中から3単位以上を必修得すること。			
	物理		2				
	物理		1				
	化学		2				
	化学		2				
	化学 (MEZ)		1				3年修了時までに左記のコア科目群の中から4単位以上を必修得すること。
	化学 (C)	1					
	基礎英語 A	2					
	基礎英語 B	2					
基礎英語 A		2					
基礎英語 B				2			
英語演習	2	2				5年修了時までに6単位以上を必修得すること。	
英語演習				2	2	2	
機械工学科	応用数学					1	
	応用数学					1	5年修了時までに左記のコア科目群の中から2単位以上を必修得すること。
	応用数学					1	
	応用物理		1	3年修了時までに必修得すること。		1	
	応用物理				2		
	材料学				1		
	材料力学				2		
	水熱力学					2	5年修了時までに必修得すること。
	水熱力学					2	
	機械力学						1
電気情報工学科	応用数学					1	
	応用数学					1	5年修了時までに左記のコア科目群の中から2単位以上を必修得すること。
	応用数学					1	
	応用物理				2		
	応用物理					1	5年修了時までに左記のコア科目群の中から3単位以上を必修得すること。
	応用物理					1	
	応用物理					1	
	ロボットエレクトロニクス基礎	1					
	電気情報基礎	1					
	電気情報基礎		1	3年修了時までに必修得すること。			
電気情報基礎		1					
電気情報基礎		1					
電気情報基礎		1					
電気回路演習				1			
電気回路演習				2		5年修了時までに必修得すること。	
電子工学				2			
デジタル回路				2			
物質工学科	応用数学					1	
	応用数学					1	5年修了時までに左記のコア科目群の中から2単位以上を必修得すること。
	応用数学					1	
	無機化学		2	3年修了時までに必修得すること。			
	無機化学				1		5年修了時までに必修得すること。
	有機化学		2	3年修了時までに必修得すること。			
	有機化学				2		
	有機化学					1	5年修了時までに必修得すること。
	分析化学		1	3年修了時までに必修得すること。			
	分析化学				1		
物理化学				2			
物理化学					1	5年修了時までに必修得すること。	
物理化学					1		
化学工学				2			
生物化学				2			
建設環境工学科	応用数学					1	
	応用数学					1	5年修了時までに左記のコア科目群の中から2単位以上を必修得すること。
	応用数学					1	
	応用物理					1	5年修了時までに必修得すること。
	応用物理					1	
	測量学・同実習	3					
	測量学・同実習		3	3年修了時までに必修得すること。			
	構造力学		2				
	構造力学				2		
	構造力学					2	
地盤工学				2	2	5年修了時までに必修得すること。	
地盤工学					2		
水理学				2			
水理学					2		

(出典 平成17年度学生便覧 p.114~p.115)

資料 5 - 1 - - 7 「他学科の概論科目」

機械工学科；電気工学

電気工学科；機械工学概論、電気化学概論

（電気情報工学科；機械工学概論 ・ 、電気化学概論）

物質工学科；電気工学概論、機械工学概論

（出典 平成17年度学生便覧・教育課程表より抽出 p.73～p.94）

資料 5 - 1 - - 8 「専門分野のリテラシー教育としての科目」

機械工学科；機械工学序論

電気工学科；電気基礎演習 、ロボットエレクトロニクス基礎

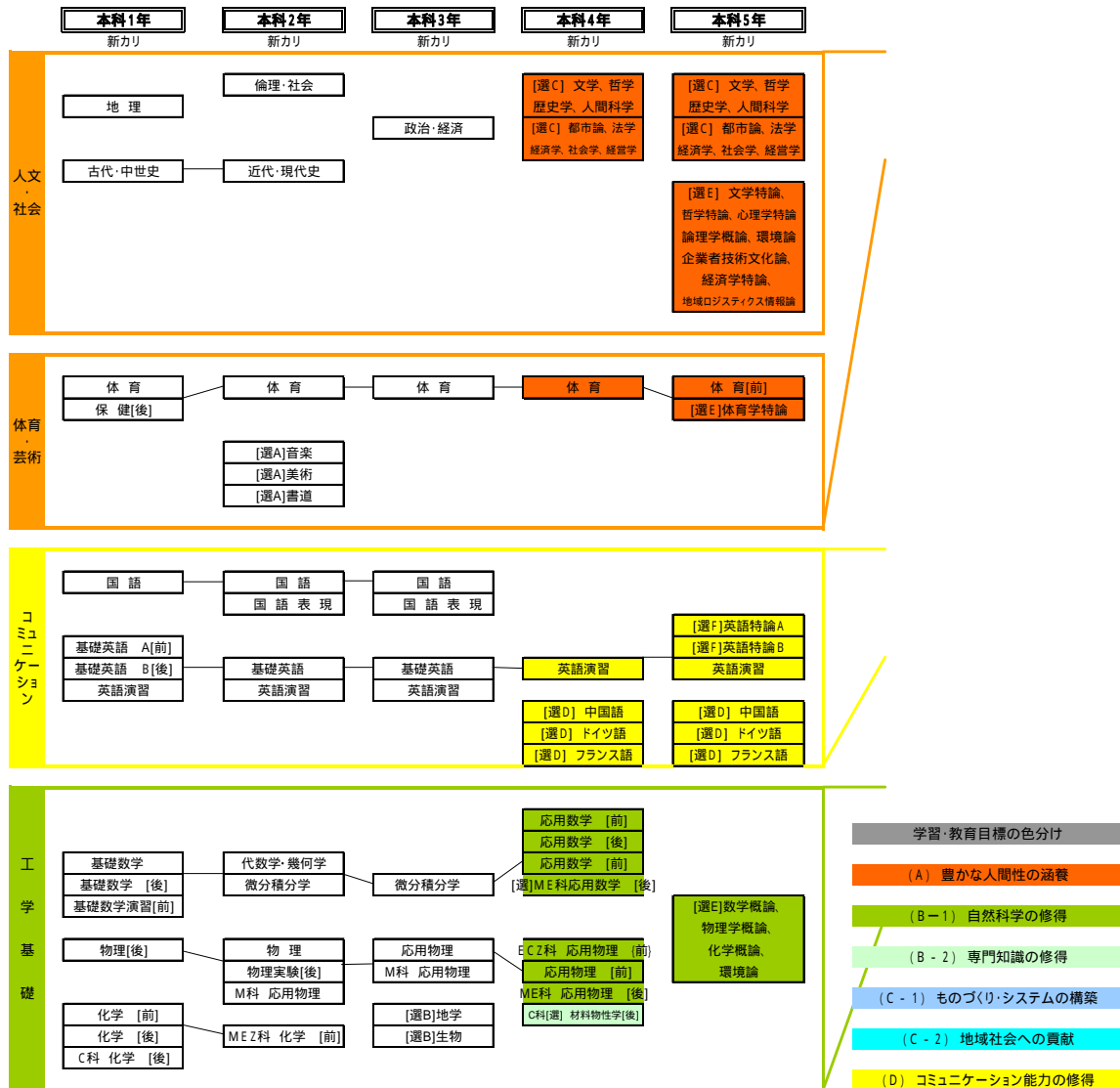
物質工学科；物質工学概論

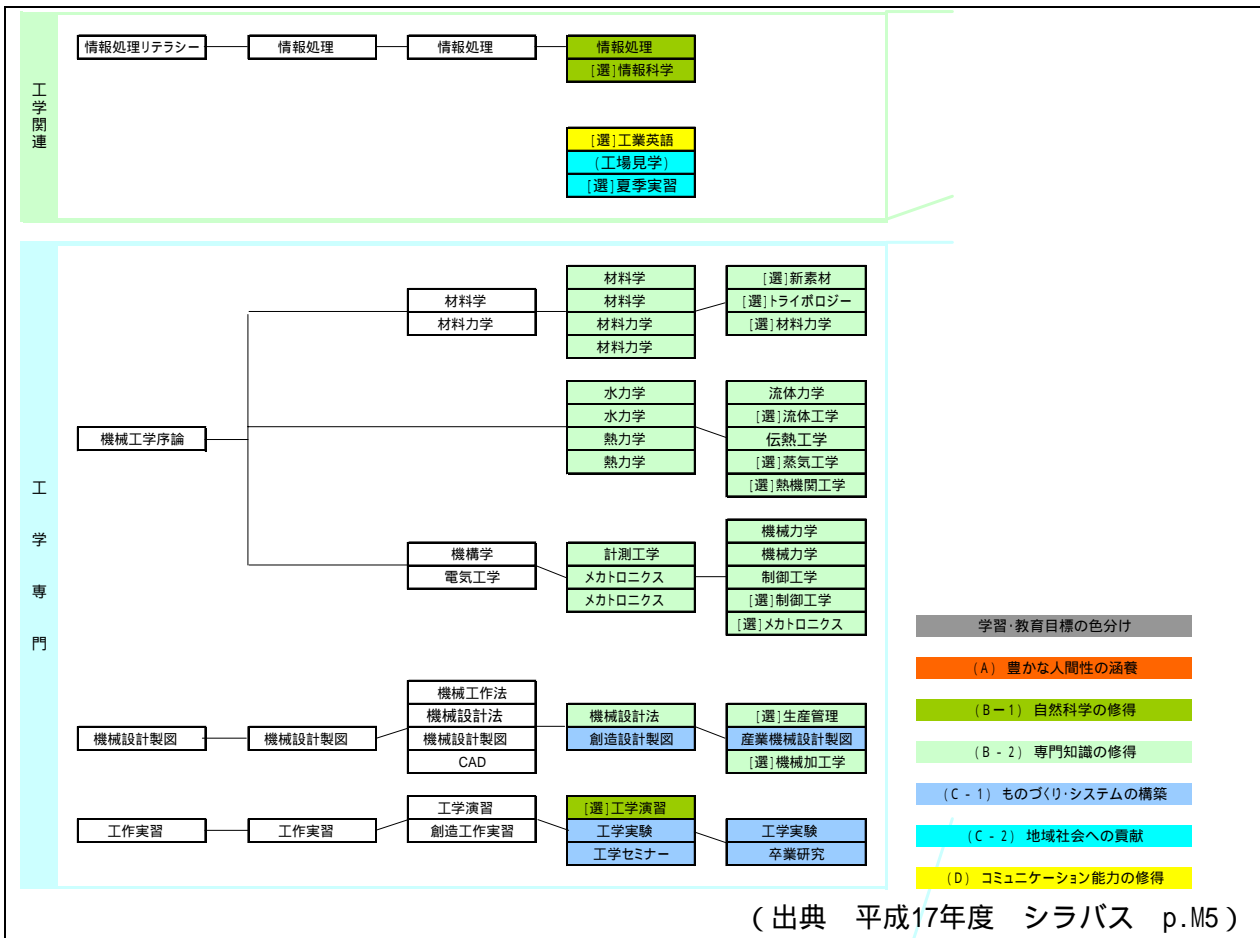
建設環境工学科；建設環境工学概論

（出典 平成17年度学生便覧・教育課程表より抽出 p.73～p.94）

資料 5 - 1 - - 9 「科目の流れ図」(抜粋, 機械工学科)

本科(1~5学年)H14年度入学 カリキュラムの流れ図





## 資料 5 - 1 - - 10 「技術士 1 次試験問題と本校定期試験問題との比較」(一例)

## 3. 平成 14 年度技術士第 1 次試験・〔5. 化学部門〕問題 - 1 - 7 (下図)

N-1-7 ベンゼンは工業的に重要な出発原料の一つである。ベンゼンの反応について次の記述のうち、間違っているものはどれか。

- ① 臭化鉄の存在下、臭素との反応によってジブロモシクロヘキサジエンを生成する。
- ② 塩化アルミニウムの存在下、2-クロロプロパンとの反応によってクメンを生成する。
- ③ 塩化アルミニウムの存在下、塩化アセチルとの反応によってアセトフェノン生成する。
- ④ 濃硝酸と濃硫酸の混合物との反応によってニトロベンゼン生成する。
- ⑤ 発煙硫酸との反応によってベンゼンスルホン酸を生成する。

～ の各問題と同等の問題は、物質工学科 3 年・有機化学・H15 前期中間試験における問題【1】において出題している。さらに、問題【2】ではフリーデル・クラフツ・アシル化反応における反応機構に関する問題(触媒的な反応かどうか)を出題し、問題【3】では～ の反応機構に関する問題(求電子試薬の生成段階)を出題している。技術士第 1 次試験では主に反応だけを問うており、詳しい反応機構に関する高水準の問題は無い。

(出典 教務委員会資料)

## (分析結果とその根拠理由)

本校の教育目的のために、一般科目と専門科目がくさび型に配置されており適切なカリキュラムになっている。専門科目においては、導入教育の実施や学年進行に応じた内容の科目配置になっていると同時に学年間での科目連携を考慮したカリキュラム体系になっている。また、授業の内容は、技術士第 1 次試験のレベルなど社会の要請水準を考慮し、教育目的を達成できるような適切なものになっている。以上より、教育課程が教育目的に照らして体系的に編成され、また、授業内容水準が適切である。

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)

本校では、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するため、以下に述べる改正や取組を行っている。

学生が所属学科以外の専門科目を履修できるように、規則改正を行い、平成 17 年度より施行している(資料 5 - 1 - - 1)。

弘前大学のサテライト教室が八戸に設置されたことにより、同大学との単位互換が可能な状況が生まれている。早急に単位互換協定を締結できるよう準備を始めている。

企業や公的研究機関、他大学でのインターンシップでの学修に対して単位認定を行っており、実習時間によって1単位あるいは2単位の単位を認めている。1単位の修得には最低実習時間が30時間、2単位の修得には最低実習時間が60時間である（資料5-1-2）。中学校の教育内容の変更によって影響される数学の学力が、入学後に問題なく向上できるように、平成14年度入学者より基礎数学演習を全学科1学年に必修科目として設定し、基本的な学力の向上を図っている（資料5-1-3）。

現在、技術者は日本国内のみならず海外でも活躍する必要があるため、英語の学力向上、特にコミュニケーション能力向上が求められている。このため、平成14年度入学者から、必修の英語科目を5学年まで連続して設定し、英語力の向上を図っている（資料5-1-4）。

各科目において補習を要する学生がある場合は、適宜補充教育を行っている。例として、数学では学力不足の学生や勉強したい学生に対する補充教育として数学系教員が組織的に「数学寺子屋」を年4回の定期試験期間前に実施している（資料5-1-5）。また、建設環境工学科では就職先に公務員を希望する学生が多いことから、公務員試験対策講座と模擬試験を行っている（資料5-1-6）。この他にも、各科目においては適宜補充授業を実施している（資料5-1-7）。

本校では、本科4年・5年、及び専攻科1年・2年の4年間の「産業システム工学プログラム」が平成16年度にJABEEプログラムとして受審・認定された。各科目は学習・教育目標毎に分類され、4年間の一貫した体系をもっている。このため、科目の流れ図に示すように本科4年・5年で設定された科目は専攻科の科目と密接に関連し、専攻科教育と連携している（資料5-1-8）。



## 資料 5 - 1 - - 1 「他学科開設科目単位修得に関する規則」(学生便覧より抜粋)

## (6) 八戸工業高等専門学校他学科開設授業科目修得単位の認定等に関する取扱要項

## (趣旨)

1. この取扱要項は、八戸工業高等専門学校学業成績評価及び学年の課程修了並びに卒業認定に関する規則(以下「学業成績評価規則」という。)第11条の3に基づき、他学科開設授業科目(以下「授業科目」という。)を履修し修得した単位の認定等に関して、必要な事項を定めるものである。

## (対象)

2. この取扱要項の対象となる者は、本科第4学年及び第5学年の学生とする。

## (申請手続)

3. 授業科目を履修し、修得した単位を課程修了又は卒業の要件として認定を受けようとする者は、次の申請手続きを行うものとする。

(1) 学期開始前に別記様式第3号による「他学科開設授業科目履修届」に必要な事項を記入し、あらかじめ科目担当教員並びに学級担任の許可を得た上で学生課教務係に提出するものとする。

(2) 単位を修得した者は別記様式第4号による「他学科開設授業科目修得単位認定願」に必要な事項を記入し、科目担当教員から学業成績評価と欠課時数など単位修得に係る事項を記入願いその承認印を受けて、所定の期日までに学級担任を経て学生課教務係に提出するものとする。

## (履修科目の取り消し)

4. 履修を許可された授業科目が、学年途中の授業時間割変更等により受講できなくなった場合は、許可を取り消すものとする。

## (学業成績の評価及び単位修得の認定)

5. 学業成績の評価及び単位修得の認定は、学業成績評価規則第6条及び第11条に基づいて行い、単位修得の認定は、当該学生所属学級の学業成績一覧表への記載は行わず特別学修並びに課題研究に準じて別に行うものとする。

## (欠課時数の取扱い)

6. この申合せにより履修する授業科目の欠課時数は、授業科目開設学級の出席簿による管理を行わないものとする。

## (席次の取扱い)

7. この授業科目の学業成績の評価は、席次決定の要因としないものとする。

## (認定する単位数)

8. この取扱要項により認定する単位数は、特別学修並びに課題研究単位認定細則で修得した単位数とあわせて15単位を超えないものとする。

## (その他)

9. この取扱要項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取り扱うものとする。

## 附則

この取扱要項は、平成17年4月1日から施行する。

(出典 平成17年度学生便覧 p.119～p.120)

資料 5 - 1 - - 2 「校外実習の単位認定」(学生便覧より抜粋)

別表 1 - 3 (第 11 条の 2 関係) 課題研究 B

科目	名 称	認定学年・条件	単位
専門	ロボット設計製作	4 学年	1
専門	ロボット設計製作	5 学年	1
専門	プログラム設計製作	1 ~ 5 学年	1
専門	プログラム設計製作	1 ~ 5 学年	1
専門	校外実習	4・5 学年 30 時間以上 60 時間未満	1
		4・5 学年 60 時間以上	2
一般 専門	特別企画学習	1 ~ 5 学年	1

(出典 平成17年度学生便覧 p.113)

資料 5 - 1 - - 3 「平成17年度 全学科1年・基礎数学演習 シラバス」(抜粋)

H17	授業科目 (0023)	基礎数学演習				Seminar on Fundamental Math		
		対象学科(クラス)	学年	必・選	単位数	授業方法	開講形態	総時間数
		全学科(混合学級)	1年	必修	1	講義	前期 週 2 時間	30 時間
担当教員		(L1) 馬淵 雅生(常勤)	(L2) 土岐 泰教(常勤)					
		(L3) 嶋海 哲雄(常勤)	(L4) 奥瀬 正義(非常勤)					
【授業の目標】								
数学・物理や専門科目などを学ぶためには計算力においてある一定以上のレベルが要求される。本授業では基本的な計算を迅速かつ正確にできるように、徹底した計算ドリルを行い、学生全員の計算の能力を一定レベルまで持ち上げ、その能力が定着することを目標としている。 加えて後半では、物理や専門科目との整合性を図るために三角比を学ぶ。 (平成14年度から完全実施された小中学校の新指導要領への対応の一環である。)								
【授業概要・方針】								
分数計算、平方根、符号の使い方、括弧の使い方など基本的な計算の練習を行う。 この授業は前期週2時間、集中的に計算力のアップをはかるために開講され、授業は、計算ドリル、答え合せ、解説、類似問題のドリルを繰り返す。各週やさしい問題から難しい問題まで合わせて100題前後を解かせ、担当教員は全問題について添削し、学生へ返却する。三角比においては、小テスト課題を実施し到達度を確認する。								
【履修上の留意点】								
「理論より実践」といふことがある。基本的な計算は「頭より手で覚える」ともいわれる。この授業はそれに近いものがある。与えられた問題に果敢にチャレンジし出来るだけ多くの問題を解く、宿題の添削で間違ったところは必ず直しをし、自ら到達度をチェックすること。								
授 業 計 画								時間
(前 期) 授 業 内 容								
第 1 週	数の計算 (かっこの使い方、+・-の符号処理、絶対値 等)							2
第 2 週	数の計算 (分数の計算)							2
第 3 週	平方根							2
第 4 週	平方根							2
第 5 週	式の加減乗除							2
第 6 週	式の加減乗除							2
第 7 週	因数分解							2
第 8 週	置き換えによる因数分解 (前期中間試験)							2
第 9 週	1次不等式							2
第 10 週	連立1次方程式の解法							2
第 11 週	文章問題から式を立てる練習							2
第 12 週	文章問題から式を立てる練習							2
第 13 週	鋭角の三角比							2
第 14 週	30°・45°・60°の三角比							2
第 15 週	三角比の応用							2

(出典 平成17年度 シラバス p.G12)

資料 5 - 1 - - 4 「英語関係の科目設定」

( ) 内の必は必修、選は選択、数字は単位数を示す

	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次
開講年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度
平成13年度 入学生	基礎英語A(必, 2) 基礎英語B(必, 2) 英会話 (必, 1)	英語購読(必, 2) 英語演習(必, 2) 英会話 (必, 1)	英語購読(必, 2) 英語演習(必, 2) 英会話 (選, 1)	英語演習(必, 2) 英会話 (選, 1)	英会話 (選, 1) 技術英語(選, 1)
開講年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
平成14年度 以降入学生	基礎英語 A(必, 2) 基礎英語 B(必, 2) 英語演習 (必, 2)	基礎英語 (必, 2) 英語演習 (必, 2)	基礎英語 (必, 2) 英語演習 (必, 2)	英語演習 (必, 2)	英語演習(必, 1) 英語特論 A(選, 1) 英語特論B(選, 1)

(出典 平成17年度 学生便覧・教育課程表より抽出 p.67～p.72)

資料 5 - 1 - - 5 「数学寺子屋の実施」(平成16年度, 前期期末試験前実施日)

期日	時間帯	担当者
9月13日(月)	8、9時間目	馬場、馬淵
9月14日(火)	8、9時間目	鳴海
9月15日(水)	8、9時間目	馬場、石川
9月17日(金)	8、9時間目	土岐、鳴海
9月21日(火)	13時から15時	土岐
	15時から17時	石川、馬淵

(出典 数学科資料)

## 資料 5 - 1 - - 6 「建設環境工学科の学生のための公務員試験対策講座」

## 国家公務員 種合格を目指しての勉強会

曜日	月	火	水	木	金
日	5	6	7	8	9
時間	なし	16:30~	16:30~	17:30~	なし
科目		構造力学	水理学	環境工学	
担当者		齋藤 進	藤原広和	矢口淳一	
日	12	13	14	15	16
時間	16:30~	なし	なし	17:30~	なし
科目	材料・施工			測量・計画	
担当者	菅原 隆			今野恵喜	
日	19	20	21	22	23
時間	休日	16:30~	なし	17:30~	なし
科目		数学・物理		地盤工学	
担当者		丸岡 晃		丹野忠幸	

【参加学生】:建設環境工学科5年生6名(相内、内田、高橋(圭)、外館、西川、森(光))

【勉強会】:多枝選択形式で行い、解答と解説は次のような時間配分で行う。

解答(1時間)+解説(30分)、解答(30分)+解説(1時間)、その他

平成16年度 八戸高专 建設環境工学科

平成16年5月28日

建設環境工学科  
学科長:菅原 隆

## 「国家 種:公務員試験対策の模擬試験」の案内

下記の日程で「公務員試験対策の模擬試験」を実施します。

1. 期 間:6月5日(土)
2. 時 間:9:00~17:00
3. 場 所:5 学年教室
4. 対象学生:本学科の5年生および4年生以下の希望者

## &lt; 日程および監督者 &gt;

試験種目	試験の内容	解答時間	時間割	監督者
受付・説明	Z5教室(9時前に教室に入ること)		9:00~9:10	説明:菅原
教養試験 (多枝選択式)	出題数合計55題。うち25題(文章理解、判断・数的推理、資料解釈)は必須とし、残りの30題(自然・人文・社会)から20題を選択	2時間30分	9:15~11:45	菅原 9:15~11:00 杉田 11:00~11:45
昼 食				
専門試験 (記述式)	土木工学に関する領域から1題	1時間	12:50~13:50	菅原
専門試験 土木 (多枝選択式)	数学、物理(15)、構造力学(土木)、水理学、土質力学、測量(17)、土木材料、土木設計、土木施工(6)、土木計画(8)、環境工学(土木)、衛生工学(4)の計50題	3時間00分	14:00~17:00	菅原・杉田 14:00~15:30 杉田・菅原 15:30~17:00

(出典 建設環境工学科学生への掲示資料)

資料 5 - 1 - - 7 「補充授業実施例」

高等学校からの4年次編入生も含む物質工学科の有機化学の学力不足の学生には、補充授業用の資料を作成して適宜補習を行っている。授業資料の一部を以下に示す。

有機化学補講

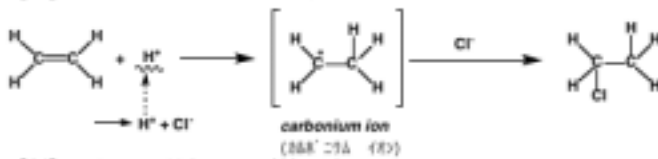
Page - 3 -

§ 1. 求電子付加反応

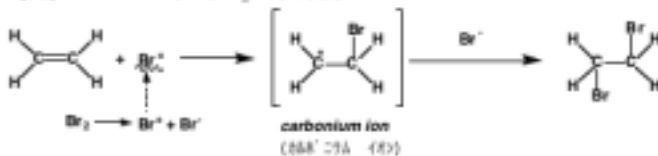
『代表的反応：アルケンに対する求電子試薬の反応』

二重結合や三重結合には単結合よりも電子が多く存在するため、求電子試薬の反応を受けやすい。

【例】エチレンに対するHClの付加反応



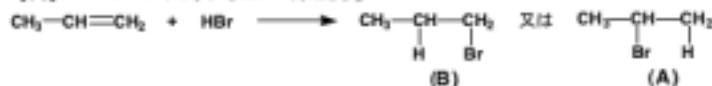
【例】エチレンに対するBr<sub>2</sub>の付加反応



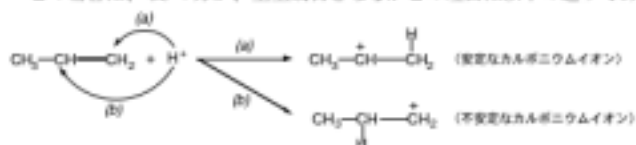
同様に、水の付加反応（水合反応）、ハロゲン化水素の付加反応、硫酸の付加反応、カルボン酸の付加反応などがある。

アルケンが非対称で、反応試薬も非対称の場合、2種類の化合物の生成が考えられるが、主反応はMarkovnikovの法則に従う。

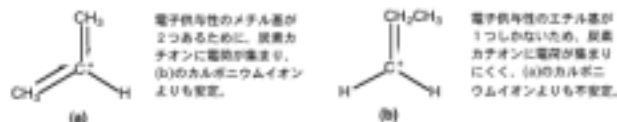
【例】プロピレンに対するHBrの付加反応



この場合は、(A)の方が、主生成物となるがこの理由は以下の通りである。



Markovnikovの法則は、非対称アルケンにプロトン (H<sup>+</sup>) が反応する際、より多くの水素の結合している二重結合の炭素にプロトンが結合する、というものであるが、これは、安定なカルボニウムイオンを生成することと同じ意味を持つ。

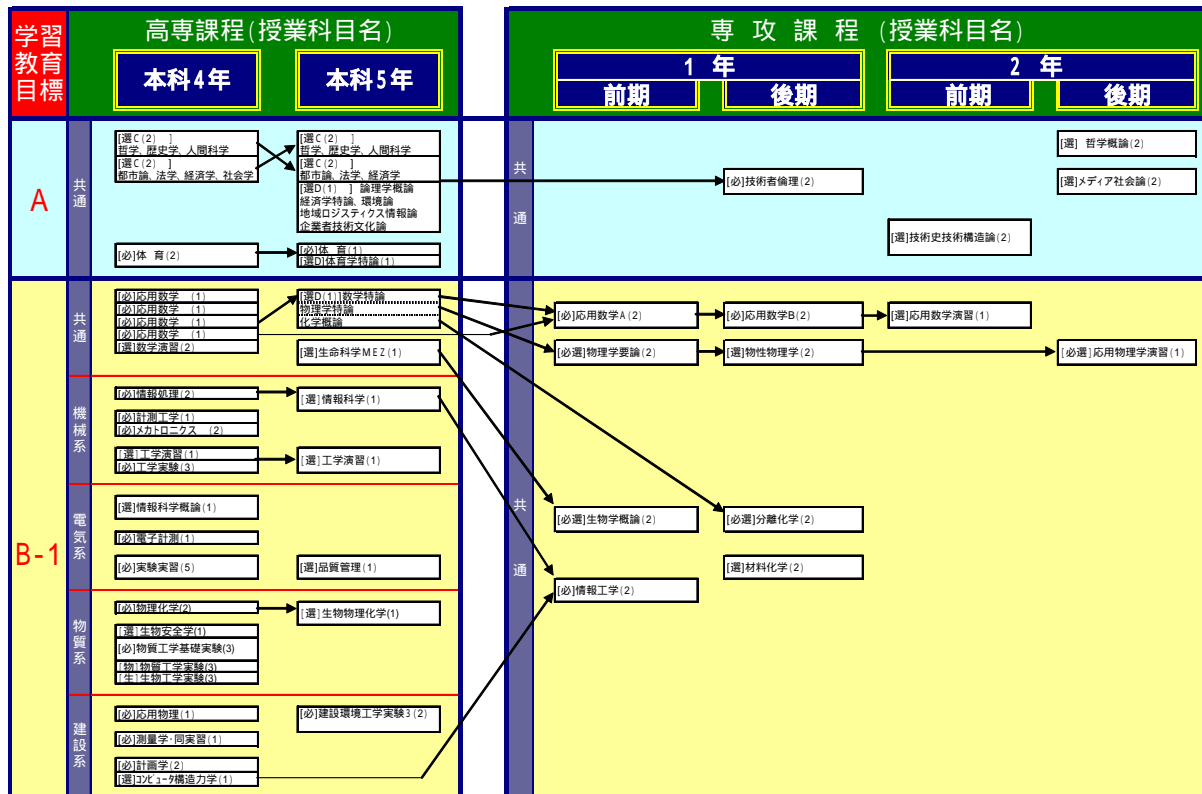


つまり、より安定なカルボニウムイオンを経由すると(A)が主生成物となる。

(出典 物質工学科資料)

資料 5 - 1 - - 8 「本科 4 年・5 年と専攻科 1 年・2 年の科目の流れ図」(抜粋)

表6 「産業システム工学プログラム」学習・教育目標を達成するために必要な授業科目の流れ



(出典 J A B E E 自己点検書 表 6 より抜粋)

(分析結果とその根拠理由)

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するために、他学科の授業科目の履修ができる規則を有し、インターンシップも精力的に実施して単位認定している。学外単位の取得に向けては、弘前大学との単位互換協定を早期に締結できるよう準備を始めている。また、工学の基本となる数学に対する入学生の学力変動に対応するために、数学の基礎的な演習科目を設定する他、各科目に於いても補充授業を適宜行っている。英語によるコミュニケーション能力向上は社会的要請であり、これに対応できるように英語系科目は選択であった科目も必修科目に変更し、すべての学年で継続的に学習できるように設定している。また、本校では、専攻科の教育は準学士課程の教育を前提に編成しており、専門分野との連続性を持たせている。

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)

講義・演習科目と実験・実習科目は、量的面からも習熟度の面からもバランス良く配置されており、講義で学ぶ理論について実体験を通じて修得できるようになっている(資料 5 1 - 1 ~ 5)。

また、専門科目における講義、演習、実験・実習の各授業形態別の単位数の配分は、資料5-2-1のとおり演習、実験・実習に十分な量を確保している。一般科目、専門科目を問わず教育内容に応じて、講義科目であっても科目内容によっては演習を多く取り入れるなど学生の学力が向上するような学習指導を行っている。

また、教育内容に応じて、様々な学習指導方法の工夫を行っている。例えば、教材の工夫については、有機化学系科目では、化合物の形の概念を理解しやすいように、情報機器を用いたコンピュータグラフィックスによる化合物の3次元表示を取り入れている（資料5-2-2）。情報機器を取り入れた教育は、英語教育でも行われている（資料5-2-3）。少人数教育については、セミナー科目や卒業研究で取り入れられており、一人の教員が3～4人程度の学生を受け持って授業を行っている（資料5-2-4～5）。また、卒業研究では学生と教員との対話や討論が頻繁に行われており、卒業研究遂行のための学習指導の一環とされている。一般科目の高学年選択必修科目や選択科目、1学年の地理などで対話討論型の授業が広く行われている。（資料5-2-6）。

資料5-2-1 「平成16年度電気工学科入学生 講義・演習・実験専門科目単位数」

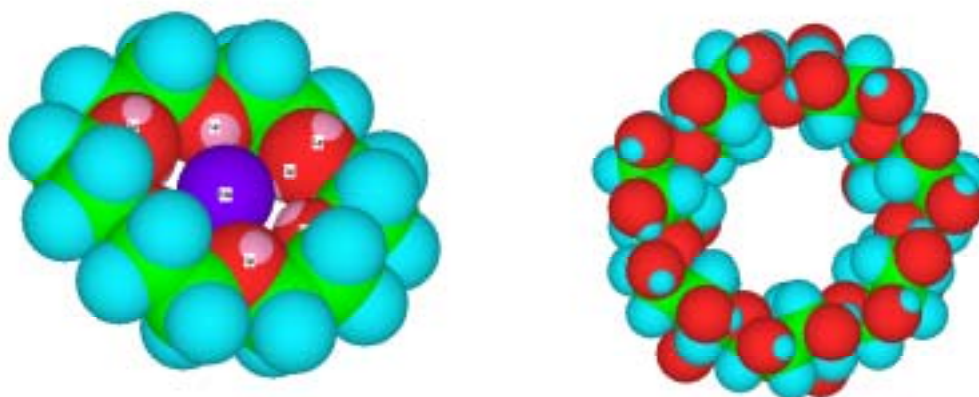
	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次
講義	2	4	13	22	17
演習	1	2	2	3	1
実験・実習	3	2	4	5	12
計	6	8	19	30	30

（出典 平成17年度学生便覧・教育課程表より抽出 p.80～p.81）

## 資料 5 - 2 - - 2 「生体機能化学 ( C 5 ) における化学物質の 3 次元表示」

左図がクラウンエーテルのナトリウム錯体、右図がシクロデキストリンの 3 次元表示である。

学生が分子構造を理解しやすいように、授業においてプロジェクターで拡大・縮小、回転等を行いながら表示、説明している。



( 出典 物質工学科資料 )

## 資料 5 - 2 - - 3 「情報機器を利用した英語教育」

H17	授業科目 (0056)	英語演習			English Seminar			
		対象学科	学年	必・選	単位数	授業方法	開講形態	総時間数
		全学科	3年	必修	2	講義	前期 週 2 時間 後期 週 2 時間	60時間
担当教員		戸田山 みどり(常勤)		阿部 恵(常勤)		菊池 秋夫(常勤)		
【 授業の目標 】								
基礎英語で学んだ読解力と一・二年の英語演習で身に付けた聴解力を、英語圏で暮らす一般の社会人が直面するさまざまな場面でのコミュニケーションに応用できるようにすることを目標とする。特に、TOEIC において自己の英語能力を発揮できるようにすることを目指す。								
【 授業概要・方針 】								
Web-based Training System(いわゆる e-learning)を用いて、毎時間 2 ユニットずつテキストに沿って授業を行う。クラス全体に向けての指導も行うが、学生一人一人の弱点克服を目指す個別指導を中心に授業を展開する。また、適宜テキストから抜粋して、ペア・ワークによるコミュニケーションの練習も行う。								

( 出典 平成17年度 シラバス p.G45 抜粋 )



資料 5 - 2 - - 4 「各学科におけるセミナー科目や卒業研究の設定」(平成14年度入学生)

機械工学科 ; 4年:工学セミナー(1単位)、5年:卒業研究(9単位)

電気工学科 ; 4年:工学セミナー(1単位)、5年:卒業研究(9単位)

物質工学科 ; 4年:物質工学セミナー(1単位)、5年:物質工学セミナー(1単位)

5年:卒業研究(10単位)

建設環境工学科; 4年:建設環境工学セミナー(1単位)、5年:卒業研究(9単位)

(出典 平成17年度学生便覧・教育課程表より抽出 p.73~p.94)

資料 5 - 2 - - 5 「平成17年度 機械工学科4学年の工学セミナーのシラバス」

H17	授業科目 (1300)	工学セミナー			Seminar for Research		
		対象学科	学年	必・選	単位数	授業方法	開講形態
	機械工学科	4年	必修	1	実習	後期 週 2 時間	30時間
担当教員	機械工学科教員(常勤)						
<p>【 授業の目標 】</p> <p>専門科目の学習を更に深めることや、5 学年時の卒業研究のための基礎知識を得ることを目的に各研究室に3~5名ずつ分かれ、各々の指導教員から与えられた研究テーマに関する資料収集、外国語の文献購読、実験装置の設計・制作等を行う。卒業研究につながる科目であり重要である。各自、卒業研究のための周辺知識、基本的な専門知識を身に付けることを目標とする。</p>							
<p>【 授業概要・方針 】</p> <p>各研究室に分かれ、各々の指導教員の指示に従って学び、卒業研究テーマ等の内容をよく深く考え、自発的に学習する。グループ内での連携をとり、困難な課題等に関してはお互いに助け合いながら協力することが必要である。</p>							

(出典 平成17年度 シラバス p.M41 抜粋)

## 資料 5 - 2 - - 6 「平成17年度 全学科 1 学年の地理のシラバス」

H17	授業科目 (0013)	地 理			Geography		
		対 象 学 科 (クラス)	学 年	必・選	単位数	授業方法	開講形態
	全 学 科 (混合学級)	1年	必修	2	講義	前期 週 2 時間 後期 週 2 時間	60時間
担当教員	河村 信治 (常勤)						
【 授業の目標 】 世界の自然的環境と人間社会との関係、地域内あるいは地域間のさまざまな現象の構造や関係を理解する。それは自分自身と、地域、国際社会、地球環境とのつながりを考えることでもある。 網羅的な知識より、諸事象の構造や関係性の理解を重視し、また現代の環境問題や国際化・情報化社会に主体的に向き合っていくための原則や基本的考え方を養うことを目標とする。							
【 授業概要・方針 】 前期は主に世界の自然環境と産業・経済活動の地理的な捉えかた、考え方について基礎的な講義を進める。後期には、環境問題と持続可能な社会の展望(前半)と、民族をめぐる問題から異文化理解と共生(後半)を 2 大テーマとして、現代世界とグローバル・イシュー(地球的課題)について考えていく。講義中心だが、ときどき参加型学習形式でのディスカッションをとり入れながら授業を進める。							
【 履修上の留意点 】 授業への積極的な姿勢、とくにグループ討議等においては、主体的な意思表現とコミュニケーションが求められる。また、学習内容の復習とともに、学びのプロセスとそこから気づいたことを各自よくふりかえり整理しておくことが必要。							

( 出典 平成17年度 シラバス p.68 抜粋 )

## ( 分析結果とその根拠理由 )

講義・演習科目と実験・実習科目がバランス良く配置されており、実験・実習を通じて講義で学んだ理論について修得できるようになっている。また、教育内容に応じて、講義科目であっても科目内容によっては演習を多く取り入れるなど学生の学力が向上するような学習指導を行っている。

また、一人の教員が3～4人程度の学生を受け持って授業を行っているセミナーや卒業研究における少人数教育、対話や討論を取り入れた教育、情報機器を取り入れた教育も行われている。

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。

## ( 観点到る状況 )

資料 5 - 1 - - 1 ~ 5 の教育課程表に沿って、科目毎のシラバスが毎年作成され学生に配布されている。シラバス内容は、「授業科目名」、「対象学科」、「学年」、「必修・選択」、「単位数」、「授業方法」、「授業形態」、「総時間数」、「担当教員名」、「授業の目標」、「授業概要・方針」、「履修上の留意点」、「授業計画」、「学習・教育目標」、「到達目標」、「評価方法」、「使用教科書・教材」、「参考図書等」、「関連科目」である(資料 5 - 2 - - 1)。シラバスは、各教員によって作成されるが、同時に各教員が自己チェックリストに従って精査を行い、より良いシ

ラバスの作成となるよう努力している（資料 5 - 2 - - 2）。教育課程表は学生便覧に記載され、これも毎年作成され学生に配布されている。

シラバスの活用を図るため、シラバスは各学期の初めの授業時に必ず持参するように指導し、科目毎にシラバスを基にした説明を行っている。シラバスの活用度については、学生による授業アンケートによって実態を把握している（資料 5 - 2 - - 3 ~ 4）。

資料 5 - 2 - - 1 「シラバス」(例 平成17年度 物質工学科 3年 物理化学)

H17	授業科目 (3110)	物理化学				Physical Chemistry		
	対象学科	学年	必・選	単位数	授業方法	開講形態	総時間数	
	(C)物質工学科	3年	必修	2	講義	前期 週 2 時間 後期 週 2 時間	60時間	
担当教員	大久保 恵(常勤)							
<p>【授業の目標】物理化学は無機化学、有機化学、化学工学などの広い化学分野のもとになっている物理的な原理を取り扱う学問で、分子、電子、エネルギーのような概念によってものの構造やそれが起こす変化を説明する。3学年の物理化学の授業では、構造を一部含むが、主として物性と反応に関する内容を学習する。基本的な実例を取り上げながら基礎原理を理解し、各種エネルギーなどの物理化学量を計算できることを大きなねらいとしている。構造に関しては5学年の量子化学で系統的に学ぶ。</p> <p>【授業概要・方針】初めに、気体の性質や気体分子運動論で気体の諸性質に分子運動が深く関係していることを学ぶ。続いて、物質の状態変化や反応に際して熱や仕事が多く関与することの重要性から、エネルギー変換を扱う学問である化学熱力学へと進む。エネルギーと並んで重要な因子であるエントロピーを理解する。これらは4年生で学ぶ自由エネルギー、相平衡、化学平衡等の基礎を固めることにもなる。</p> <p>すでに無機化学、有機化学、分析化学などの専門基礎の授業が1年先行して進んでいることを踏まえて、物質のいろいろな性質について物理化学を通して理論的な理解が進むように努める。</p> <p>【履修上の留意点】数学と物理の基礎的知識が必要とされる。数学では少なくとも指数関数、対数関数などの関数の知識と微分積分学、物理では物理量の単位、エネルギー量、運動の法則など質点の力学に関する基礎を十分理解していることが必要である。なお、講義用ノート他に演習用のノートおよび電卓を常時用意してほしい。</p>								

授 業 計 画		時間	授 業 計 画		時間
(前 期) 授 業 内 容			(後 期) 授 業 内 容		
第 1 週 序論 物質と物性、単位、関係する数学	2	第 16 週 気体の等温変化の仕事	2		
第 2 週 気体の諸法則と計算	2	第 17 週 気体の断熱変化の仕事	2		
第 3 週 理想気体状態方程式と応用	2	第 18 週 熱化学 反応熱、標準生成エンタルピー	2		
第 4 週 混合気体、分圧の法則、演習	2	第 19 週 熱化学 Hess の法則、反応熱の計算	2		
第 5 週 気体分子運動論 圧力、エネルギー均分則	2	第 20 週 熱化学 温度による反応熱の変化	2		
第 6 週 気体分子運動論 速度分布則、分子速度	2	第 21 週 熱化学 結合エネルギー	2		
第 7 週 実在気体の性質 vander Waals の状態式	2	第 22 週 演習	2		
第 8 週 実在気体の性質 臨界状態、臨界定数	2	第 23 週 熱力学第二法則 Carnot サイクル	2		
第 9 週 相応状態、演習	2	第 24 週 エントロピーの導入	2		
第 10 週 化学熱力学、系と状態、状態量	2	第 25 週 不可逆変化 Clausius の不等式	2		
第 11 週 化学熱力学 過程、熱と仕事	2	第 26 週 熱力学第二法則とエントロピー	2		
第 12 週 熱力学第一法則	2	第 27 週 エントロピーの圧力依存性、温度依存性	2		
第 13 週 内部エネルギーと定積熱容量	2	第 28 週 エントロピー変化の計算	2		
第 14 週 エンタルピーと定圧熱容量	2	第 29 週 熱力学第三法則と標準エントロピー	2		
第 15 週 演習	2	第 30 週 演習	2		
計	30	計	30		
学 習 ・ 教 育 目 標	八戸高专目標	(B-1)			
	同上関与割合	100%	%	%	%
	JABEE 目標	(d2-a)			
到 達 目 標	諸法則や熱容量、エンタルピー、エントロピーなどの概念を理解し、用語を説明できる。 物理化学のいろいろな基礎式を理解し、式の誘導や式を使った計算ができる。 例題を基礎に条件の異なる問題を解くことができる。				
評 価 方 法	定期試験と演習・小テスト・質疑応答など取組状況。演習は、課題を演習ノートに解答して提出してもらい、学習状況を確認後返却する。定期試験の答えは採点后返却し、解説もする。演習・小テスト・授業中の質疑応答を合わせて20%、定期試験を80%で評価し、総合的に60%以上を達成していれば合格とする。				
使用教科書・教材	杉浦剛介・井上亨・秋貞英雄、化学熱力学中心の基礎物理化学、学芸図書出版社				
参 考 図 書 等	P.W. Atkins, アトキンス物理化学要論第3版 東京化学同人、 G.M. Barrow, バーロー物理化学第6版 東京化学同人				
関 連 科 目	数学、物理の基礎的事項の理解は必要。関連する科目は無機化学、有機化学、分析化学、化学工学など。				

(出典 平成17年度 シラバス p.C21)

資料 5 - 2 - - 2 「シラバスチェックリスト」(例 平成17年度 物質工学科 3年 物理化学)

- JABEE - 平成 17 年度 シラバス記載内容の自己チェックリスト

作成：平成 17 年 1 月 19 日

教科担当教員名 大久保 恵

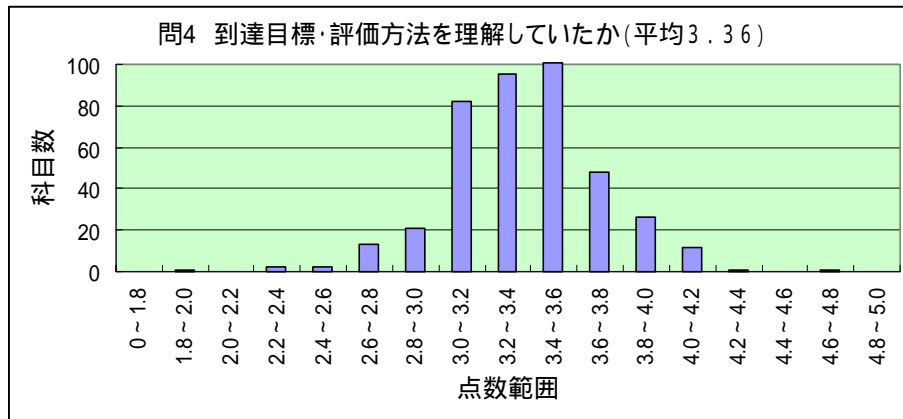
1. 科目名：物理化学 ( 2 単位 )  
 ( 開講形態：前期・後期・通年 ) ( 履修方法：必修・選択必修・選択 )  
 2. 対象学科(クラス)・専攻 物質工学科 学年 3 年  
 3. 自己採点日：平成 17 年 1 月 19 日 総得点\*：78 点 (60 点以上合格)  
 4. 自己採点表 ( 「自己採点」欄に点数を記す。 )

項 目	内 容	採点基準	自己採点	JABEE 採点
1. カリキュラムの設計に基づいて作成されているか。	カリキュラム全体又は関連科目を把握していない。	0 ~ 3	7	
	自分で多少考慮している。	4 ~ 6		
	科目の位置付けが明確にされている。	7 ~ 10		
2. 授業目標が明示されているか。	記述していない。又は、記述しているが不明確。	0 ~ 3	7	
	上記1及び学科の教育目標との関連はないが明確に記述している。	4 ~ 6		
	上記1及び科目の位置付け、学科の教育目標等との関連も明確(簡潔)に記述している。	7 ~ 10		
3. 授業概要・方針が明示されているか。	記述はない。又は、記述しているが不明確。	0 ~ 3	8	
	ある程度記述している。	4 ~ 6		
	明確(簡潔)に記述している。	7 ~ 10		
4. 履修上の留意点が明示されているか。 (履修上特に注意する点、学生の勉学意欲を増幅させる方法等)	記述していない。又は、記述しているが不明確。	0 ~ 3	7	
	1~2点の方法を明確に記述している。	4 ~ 6		
	3点以上の方法を明確に記述している。	7 ~ 10		
5. 授業計画(授業内容)・履修時間が明示されているか。	記述はない。又は、記述しているが不明確。	0 ~ 3	8	
	明確に記述しているが、授業内容が乏しい。	4 ~ 6		
	授業内容・授業スケジュール等が適切で、明確(簡潔)に記述している。	7 ~ 10		
6. 学習・教育欄の( 八戸高専の目標 関与割合 JABEE 目標)が明示されているか。	記述していない。又は記述しているが授業内容が目標と一致していない。	0 ~ 3	8	
	記述しているが目標が一部希薄である。	4 ~ 6		
	の目標ともに明確に記述している。	7 ~ 10		
7. 学生に自分の到達度を評価させ、学習に反映させる方法が記述されているか。	記述していない。又は、記述しているが不明確。	0 ~ 3	6	
	具体性はないがある程度記述している。	4 ~ 6		
	具体的な方法を含め明確(簡潔)に記述している。	7 ~ 10		
8. 到達目標が明示されているか。	記述していない。又は、記述しているが不明確。	0 ~ 3	8	
	設定理由・目標がある程度記述している。	4 ~ 6		
	設定理由・目標ともに明確(簡潔)に記述している。	7 ~ 10		
9. 評価方法が明示されているか。	記述していない。又は、記述しているが不明確。	0 ~ 3	9	
	設定理由・方法がある程度記述している。	4 ~ 6		
	設定理由・方法ともに明確(簡潔)に記述している。	7 ~ 10		
10. 使用教科書・教材、参考図書、関連科目が明示されているか。	記述していない。又は、一部記述していない。	0 ~ 3	10	
	明確でないが各項目について記述している。	4 ~ 6		
	各項目とも明確に記述している。	7 ~ 10		
採点合計			78	

( 出典 平成16年度 J A B E E 委員会資料 )

資料 5 - 2 - - 3 「シラバスの活用状況 ( 1 ) 」

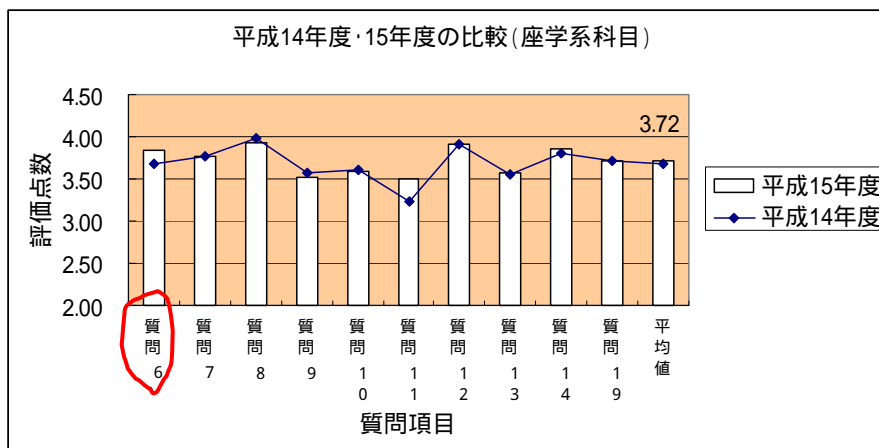
平成 1 5 年度学生によるアンケート調査より、質問項目 4 において、「シラバスなどからこの授業の到達目標と評価方法を理解していますか」を問うた。その結果、平均的な 3 点よりも多少大きな値となったが、まだ低いと言える。より多くの学生に理解度を上げて貰うよう努力が必要である。



( 出典 平成15年度学生による授業アンケート実施報告書 p. 6 )

資料 5 - 2 - - 4 「シラバスの活用状況 ( 2 ) 」

平成 1 5 年度学生によるアンケート調査より、質問項目 6 において、座学系科目における「授業の内容はシラバスと一致していますか」を問うた。その結果、平均的な3.00点よりも大きな3.83点となり、平成 1 4 年度よりも向上が見られ、シラバス内容と実際の授業が一致しているか多くの学生が注目していることが分かる。



( 出典 平成15年度学生による授業アンケート実施報告書 p. 9 )

( 分析結果とその根拠理由 )

教育課程表に沿って、各科目のシラバスが毎年作成され学生に配布され、その内容も十分である。

特に、それぞれの科目がどのような学習・教育目標を持つのか、また、到達目標を明示しており、学生に目標を持たせて学習させる形になっている。他の科目との関連性に関してシラバス内に詳しく記載されている。これは多岐にわたって科目間の関連性が重視される専門科目で特に効果的である。

観点 5 - 2 - : 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。

（観点に係る状況）

創造性を育む教育は、全 1 学年対象とする「創造科学」の他に、各学科で行われている創成系科目がある。「創造科学」は、平成 17 年度より実施されている科目で、混合学級で行われている（資料 5 - 2 - - 1）。全 4 学科のものづくり実験テーマを体験でき、他分野を含む工学全般に興味を持たせるための科目である。各学科で行われている創成系科目には創造工作実習、創成実験、創成化学、創造工学演習などがある（資料 5 - 2 - - 2）。

平成 15 年度と平成 16 年度には、第 1 学年の特別活動の時間を利用して「創造科学」のさきがけになるような取り組みを行っていた。平成 15 年度からは、物質工学科 3 学年において、特別活動を利用したものづくり教育を行っている（資料 5 - 2 - - 3 ~ 4）。

インターンシップについては、社会情勢、特に経済情勢によって実習受入企業数に変動があるものの、多くの学生が経験して、その後の学業や進路決定の助けになるようにしている（資料 5 - 2 - - 5）。

資料5 - 2 - - 1 「全1年生対象の「創造科学」のシラバス」(一部抜粋)

H17	授業科目 (0998)	創造科学			Introduction to Engineering Design		
対象学科		学年	必・選	単位数	授業方法	授業形態	総時間数
全学科 (混合学級)		1年	必修	1	その他	前期 週 2 時間	30時間
担当教員	沢村 利洋 (常勤)		細川 靖 (常勤)		山岸 辰則 (常勤)		
	丹野 忠幸 (常勤)		太田 徹 (常勤)				
【 授業の目標 】							
第1の目標は、エンジニアリング・デザインを体験することである。高专では、人間と自然に関する諸理論、理論の検証や応用の方法、他の人(他国の人も含む)と分かり合う方法、これらを講義や演習、実験・実習などによって学習する。エンジニアリング・デザインとは、自然現象への興味や学習で得た知識を、ものを創り出す目標に向かって結びつけていくことである。授業では、目標を定め、アイデアを練り、チームで工夫を重ねながら実物を作り、完成品を他の人に理解してもらえるように説明するという一連の流れを経験する。							
第2の目標は、エネルギー・材料・情報という工学の基本3要素の考え方に触れることである。							
【 授業概要・方針 】							
授業は4種の制作実験(2時間×3回×4テーマ)と、まとめの授業(2時間×2回)を行う。原則として4人で1チームをつくり課題に挑戦する。最初に先生が課題を与え基本的な考え方をヒントとして教える。しかし、その後は、自分たちで解決の道筋を考えて実現し、いくつかの課題ではその出来映えをコンテストで競う。<まとめ>の授業では、選ばれたチームが自分たちの工夫を皆の前で説明し、先生がその講評や工学的な意味を解説する。示すべき情報を整理してプレゼンテーションを行うやり方については、担当教員が指導する。							
【 履修上の留意点 】							
チーム編成は、原則として、4学科各1人ずつで各チームを構成する。							
制作は、授業3回で1課題を完成する。							
クラスごとにコンテストを実施・記録し、クラス優秀チームが<まとめ>で発表し、講評をうける。							
授 業 計 画							
( 前 期 ) 授 業 内 容							時間
ガイダンス	講演「創造性を育むために」(柳沢栄司)・授業概要の説明						2
機械工学科 テーマ	< 風車の性能試験 > 第1回 風車の仕組み(講義) 第2回 風車の設計と製作 第3回 性能試験(コンテスト)						2 2 2
電気情報工学 科テーマ	< 文字情報の符号化、記録、復号化 > 第1回 ガイダンス・文字情報の符号化と情報の記録 第2回 情報の記録、復号化実験 第3回 クラス内発表・報告書作成						2 2 2
<まとめ>							2
物質工学科 テーマ	< 液晶温度計制作 > 第1回 液晶温度計の説明と制作実験(1) 第2回 液晶温度計の制作実験(2) 第3回 結果のまとめ						2 2 2
建設環境工学 科テーマ	< 教育用工作紙で作る橋 > 第1回 橋の設計と制作 第2回 橋の設計と制作 第3回 どこまで重さに耐えられる?						2 2 2
<まとめ>							2
計							30

( 出典 平成17年度 シラバス , p.M6 抜粋 )



資料 5 - 2 - - 2 「各学科で行われている創成系科目とシラバス例」

機械工学科；3年：創造工作実習（3単位）、4年：創造設計製図（3単位）

電気工学科；4年：創成実験（1単位）

物質工学科；4年：創成化学（1単位）

建設環境工学科；4年：創造工学演習（1単位）

創成系科目のシラバス例（物質工学科4年、創成化学のシラバスの抜粋）

H17	授業科目 (3205)	創成化学			Exercises for Creative Work in Chemistry		
対象学科		学年	必・選	単位数	授業方法	授業形態	総時間数
(C)物質工学科		4年	必修	1	講義	後期 週 2 時間	30時間
担当教員		物質工学科教員（常勤）					
<p>【 授業の目標 】</p> <p>これまで学んできた化学の知識とその周辺知識を活用した創造的な「ものづくり」を実践するために、指導教員と一緒に社会的ニーズと安全性を考慮したテーマ選定・文献等調査・実験計画作成・実験実習・結果まとめ・考察・公表等を行い、「ものづくり」に対する興味や問題意識を持つと同時にそれらを高めることによって、自発的な学習能力、並びに創造的な能力を向上させることが目標である。</p> <p>【 授業概要・方針 】</p> <p>4学年の後期に決まる各研究室の指導教員と一緒に「ものづくり」を実践する。各テーマは、指導教員の指導を受けながら決定する。その後は、文献調査を自発的に行い、教員の指導を受けながら実験計画を作成して必要な機器や器具などを揃える。実際の実験は、必ず教員指導の元で行うこと。その後、結果をまとめて考察を行い、必要に応じて実験を繰り返し行う。最後に、結果を公表してプレゼンテーション能力の向上を図る。教員はサポート役であり、あくまでも学生が自発的に興味や問題意識を持って「ものづくり」を実践することが要求される。</p> <p>【 履修上の留意点 】</p> <p>作業日誌を作成する。その他は、各担当教員の指示に従う。</p>							
授 業 計 画							
( 後 期 ) 授 業 内 容							時間
<p>各研究室における指導教員・技術職員の主な学問分野は以下の通りである。ただし、これはあくまでも参考であり、指導教員との話し合いの上で、これらの学問分野にとらわれず色々な分野にチャレンジしてほしい。</p> <p>有機化学系                      嶋野、菊地、佐藤(久)</p> <p>無機化学系                      長谷川、山岸(俊)</p> <p>分析・物理化学系              大久保、中村、齋藤、千葉</p> <p>化学工学系                      佐藤(義)、鈴木、本間</p> <p>生物系                            佐々木、山岸(辰)</p> <p>1 単位30時間の割り振りは以下の通りであるが、これは一例であり、「ものづくり」のテーマによっては必ずしもこの時間通りであるとは限らないが、学生が自発的に学習し、創造的な能力を発揮できるようにする必要がある。</p> <p>(1) 「ものづくり」テーマ選定</p> <p>(2) 文献等の調査と検討</p> <p>(3) 基本企画書・実験計画書作成</p> <p>(4) 実験実習</p> <p>(5) 結果まとめ・考察</p> <p>(6) 結果の公表</p>							
計							30

( 出典 平成17年度 シラバス p.C44 )

## 資料5 - 2 - - 3 「ホームルームを利用した「ものづくり」教育について(1)」

## 特別活動の「ものづくり」教育への活用

「ものづくり」の教育は各専門学科において、それぞれ専門への導入教育としてなされてきた。しかし、早期に体験させ、ものづくりの面白さ、多様さ、難しさを感じさせることは、各専門教科への更なる興味を増幅させるうえで、必要不可欠なものである。

教務委員会は、平成14年度の委員会で検討したが、ある学年を対象としたものは実施できなかった。ただ、電気工学科3年生(担任 松橋信明先生、教務委員)では、ものづくり教育を導入する目的で特活の4時間を利用して、先駆的な試みがなされた。その内容は、「Electronics Workbenchを用いた電子回路シミュレータ実習」と題したものである。つまり、コンピュータ上で電子回路を作成し、テスト測定器を取り付け、作動を確認できるというものである。専門科目に近い内容で本気でやるには、電子回路や回路設計の勉強が必要ということであるが、それぞれある程度のもので作られて、クラス内での発表会を行っている。学生からの要望として、もう少し具体的な目標を設定してほしかったとか、一人1台で使いたかったなどプラス思考の要望があり、自分のレベルの低さがわかり有意義であったとの感想があった。7割の学生がおもしろいと感じ、電子回路に対する興味をある程度喚起できたとの、担任からの報告がなされている。これまでも、各専門の先生が特技を生かした形でなされていたが、4時間掛けて体系的なものとは稀であった。(詳細は、八戸工業高等専門学校 紀要 第38号(2003)pp83-88「特別活動の効果的な活用について」を参照。)

次に、平成15年度後期に物質工学科3学年での、化学系「ものづくり」の中間報告(平成15年12月)が担任中村重人先生より教務委員会に提出されたので、概略を紹介する。まず、学生から薬品等を用いる「実験」で何かやりたいもの(高専祭で使える化学実験など)のアンケートをとり、班(4人から6人)も好きなように自由に作らせた。結果、4テーマ:1.冷凍装置競技会(4班) 2.炭素電池の高出力化(2班) 3.二酸化炭素の発生を利用したおもちゃ(1班) 4.線香花火の作成(2班) で各班ごと取り組んだ。特活の時間を4回使用して実験・作成。5回目に発表会を行い、審査をして賞(優秀賞、アイデア賞、努力賞)を決定し、賞状と記念品を贈呈し表彰したという。既存の実験をただ解説書通りに行うのではなく、各自が考え、新しいことにチャレンジする方向で行うことを目指せたようである。学生の反応、問題点などの詳細報告に期待したい。

また、平成15年度後期に、特活の時間を利用して、1年生に対して「ものづくり体験学習」が実施された。以下、内容等を紹介する。

機械工学科と電気工学科の学生が、物質工学科の教官の指導のもとで「液晶温度計の作成」と建設環境工学科の教官の指導で「工作用紙による橋の作成と載荷実験」を体験し、また、物質工学科と建設環境工学科の学生が、機械工学科の教官の指導で「ミニペットボトルロケットの作成と飛行実験」、電気工学科の教官の指導で「電子回路作成と電気・磁気力の実験」を体験した。各体験は、各2時間、計4時間の内容で行われた。ミニペットボトルロケットでは、作成時はカッターナイフを持つ手が危なっかしい者もいたがみなそれぞれに完成、飛行実験では60mを超えるものもあり、出来栄(飛行距離)に一喜一憂していた。遠くへ飛ぶものは、形もバランスもよく誰もが納得するものであることを実感させられた。電子回路作成では、光センサを利用してモーターを回転させ走る、廻る、動く、光るなどのオモチャを作るものであるが、最初からうまく動く回路を作るのは大変であることを身をもって体験していた。慣れない手つきで失敗の原因を究明し、うまく作動した瞬間、歓声が上がっていた。電磁力も摩訶不思議、目に見えない力を何かに利用できないかと考えた学生は多かったことであろう。液晶温度計では、ただ言われたままに作成するのではなく、理論的な説明もあり、コレステリック

??が温度によって、らせんの形の配列が変化し、黒、赤、緑、青、黒と色(反射光)が変化してくことが、頭でも分かったことだろう。液体のようで結晶のようで、・・・だから液晶?。橋の作成では、各班がそれぞれのアイデアで作成が進み、とりあえず完成、そして、載荷試験と解説。一つ一つが解説され、これは、アーチ形式、なぜ荷重に耐えられたか、どうすればもっと良かったか、・・・。各班ごとの公開実験は非常に盛り上がった。橋の形式にラーメンというのがあることを、彼らは忘れないであろう。

創造性が伸びる三つのタイプがあるという。一つは、「すごい、面白い」とものごとに対してつねに驚きをもつ人。二つ目は、「なぜだろう」と非常に不思議がる人。三つ目は、「すばらしい」と非常に感心する人。今回の体験でも、学生が「オー!!、ハイー?、ンー!!」を連発していた。この体験学習が成功したかどうかは、後々に結果がでることであろう。尽力され専門学科の先生方に敬意を表したい。

(出典 特別活動指導上の手引き2004 平成16年4月1日発行より抜粋)

資料 5 - 2 - - 4 「ホームルームを利用した「ものづくり」教育について(2)」

平成16年度に第1学年を対象にホームルームの時間を利用して行われたものづくり教育の報告書の表紙

単一素材を多面的に  
考察する創造教育活動

1年生のものづくり

# 報 告 集



八戸工業高等専門学校  
平成16年度 第1学年担任団編集

(出典 平成16年度 1年生のものづくり 報告集, 表紙)

資料 5 - 2 - - 5 「校外実習による単位習得学生数」

分子：参加者数、分母：学生数

	機械工学科	電気工学科	物質工学科	建設環境工 学科	合計	実施率
						(%)
H14	41/44	25/52	32/38	33/45	131/179	73.1
H15	33/43	29/48	35/41	38/41	135/173	78
H16	25/44	17/35	42/46	36/40	120/165	72.7
合計	99/131	71/135	109/125	107/126	386/517	74.7

(分析結果とその根拠理由)

ものづくりの重要性を認識した教育活動が、創造科学など創成系の科目はもちろんのこと特別活動においても積極的に行われてきている。インターンシップには多くの学生が参加しており、その後の学業や進路決定の助けになっている。

このように、創造性を育む教育方法やインターンシップの活用が積極的に行われている。

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)

成績評価方法、単位認定規定、進級規定、卒業認定規定は明確に定められ、学生便覧及びシラバスに明記されている。いずれも毎年学生に配布し、周知している(資料 5 - 3 - - 1 ~ 2)。特にシラバスには履修の手引きを記載しており、各学科の履修要領が説明されている。

各科目の成績評価及び単位認定は、全教員が出席する成績判定会議において、規定に基づいてなされ、それにより進級判定及び卒業認定が行われている。会議では、学生の成績一覧及び修得単位数一覧が配布されている(資料 5 - 3 - - 3 ~ 4)。

成績判定の基となる定期試験の答えは、コピーして科目毎のファイルに綴じてエビデンス室に保存している。それぞれのファイルには表紙、背表紙を付け、答案の前部に以下のような関連資料を添付して、成績評価の内容をわかりやすく整理している(資料 5 - 3 - - 5)。

シラバス(コピー(資料 5 - 3 - - 6))

授業実施状況点検結果(点検書式 2(資料 5 - 3 - - 7))

学生自身による目標達成度評価書式(資料 5 - 3 - - 8)及び教員による分析結果とコメント(資料 5 - 3 - - 9)

成績評価一覧表(総合成績の算出法明記。3.3 のデータには指定の色塗り必要)(資料 5 - 3 - - 10)

成績評価分布表(5 - 3 - - 11)

中間/期末毎の、(1/4期(半期)単位で仕切紙挿入)

- 1 試験問題
- 2 模範解答(配点または採点基準)
- 3 学生答案(コピー, 3.3 のエビデンスには指定の色付箋紙を貼付)

資料 5 - 3 - - 1 「八戸工業高等専門学校学業成績評価及び学年の課程修了並びに卒業認定に関する規則」

八戸工業高等専門学校学業成績評価及び学年の課程修了並びに卒業認定に関する規則

制 定 昭和 4 6 年 4 月 1 日  
最終改正 平成 1 7 年 4 月 1 日

第 1 章 総則

(趣旨)

第 1 条 八戸工業高等専門学校における試験、学業成績の評価及び学年の課程修了並びに卒業認定については、この規則の定めるところによる。

第 2 章 試験

(定期試験)

第 2 条 定期試験は、中間試験及び期末試験とする。  
2 中間試験は、第 1 学年から第 4 学年に対して必要と認める授業科目(以下「科目」という。)について、各学期の中間の時期に 1 回行う。  
3 期末試験は、各学期末に 1 回行う。

第 3 条 平素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ある。

(追試験)

第 4 条 病気その他やむを得ない事情により定期試験を受けなかった者は、直ちに別記様式第 1 号による追試験願(病気の場合は医師の診断書、事故等の場合はその理由書を添付)を学級担任を経て校長に提出して、その許可を受けなければならない。  
2 定期試験中に不正行為を行った者及び懲戒処分のため定期試験を受けられなかった者は、当該試験科目の追試験を受けることができない。

(再試験)

第 5 条 進級した者で 6 0 点未満の科目のある者は、その科目について再試験を受けることができる。ただし、当該科目の欠課時数が年間総授業時数の 3 分の 1 を超えた場合は、その科目は原則として再試験を受けることができない。  
2 再試験を希望する者は、別記様式第 2 号による再試験願を学級担任を経て校長に提出して、その許可を受けなければならない。

第 3 章 学業成績の評価方法及び単位の認定

(学業成績の評価)

第 6 条 履修科目の学業成績の評価は、試験の成績及び平素の学習状況等を総合して 1 0 0 点法で行う。  
2 履修科目の学年成績は、各学期成績を総合して評価する。

3 学業成績を評語で表す必要がある場合は、次の基準による。

評 価	評 語	
1 0 0 点 - 8 0 点	A	優
7 9 点 - 7 0 点	B	良
6 9 点 - 6 0 点	C	可
5 9 点 - 3 0 点	D	不可
2 9 点以下	F	不可

第 7 条 追試験による成績は、減点しない。

第 8 条 再試験に合格した場合の評価は、6 0 点に改める。

(他学科開設科目の履修及び修得単位の認定)

第 1 1 条の 3 本校の他の学科で開設されている授業科目の履修を希望する第 4 学年及び第 5 学年の者は、あらかじめ当該科目担当教員並びに学級担任の許可を得た上で、学期開始前に別記様式第 3 号による「他学科開設科目受講届」を学級担任を経て校長に提出しなければならない。

2 他学科の開設授業科目を履修し単位を修得した者は、別記様式第 4 号による「他学科開設授業科目修得単位認定願」に科目担当教員の承認印を受け、学級担任を経て校長に提出して、その許可を受けなければならない。

(学業成績の記録及び通知並びに証明)

第 1 2 条 学生指導要録に記載する学年成績は評価で記録し、必要がある場合は評語で記録することができる。

2 保護者に送る成績通知表には、評価を記入し、通知する。  
3 校外に対して発行する証明書は、必要がある場合は評語で証明することができる。

第 4 章 学年の課程修了及び卒業認定

(学年の課程修了の認定)

第 1 3 条 学年の課程修了は、学則別表に規定する履修単位数、特別学修並びに課題研究の単位数及び特別活動の履修状況等を総合して判定するものとし、成績判定会議を経て校長が認定する。

2 前項の認定に当たっては、原則として次の各号の基準に該当していなければならない。  
一 第 5 学年においては、通算修得単位数が 1 6 7 単位以上(そのうち、一般科目については 7 5 単位以上、専門科目については 8 2 単位以上とする。)であること及び卒業研究が 6 0 点以上であること。

二 第 1 学年から第 4 学年においては、別表 2 に定める通算修得単位数以上であること。  
3 前項の通算修得単位数には、第 1 1 条の 2 及び第 1 1 条の 3 の規定に基づいて認定された単位数を含むものとする。  
4 第 2 項に該当している者であっても、別表 3 に掲げる科目が 6 0 点未満の場合は、審議の対象とする。

5 第 2 項に該当している者であっても、別表 4 に掲げる授業科目(コア科目)の修得単位が同表で定める課程修了要件を全て満たしていない場合は、第 3 学年又は第 5 学年の課程修了を認めない。

(留年)

第 1 4 条 学年の課程修了を認定されない者は、留年とする。

2 第 1 学年から第 3 学年において留年した場合は、当該学年の科目を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場合は、当該学年における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、いずれの場合についても、履修又は再履修しようとする年度の前年度末日までに別記様式第 5 号による履修・再履修願を学級担任を経て校長に提出して、その許可を受けなければならない。

4 同一学年を成績不良により再度留年になった場合は、在学を認めない。ただし、病気等の理由による場合は、その都度審議する。

(卒業の認定)

第 1 5 条 全学年の課程を修了した者の卒業の認定は、卒業判定会議を経て、校長がこれを行う。

(編入学)

(出典 平成 17 年度学生便覧 p.108 ~ p.111)

## 資料 5 - 3 - - 2 「シラバスにおける成績評価・単位認定規定や進級・卒業認定規定の表示」 (シラバスより一部抜粋)

### 2. 学業成績評価及び進級並びに卒業の要件等

学年の課程の修了(進級)及び卒業の認定は、「学業成績評価及び学年の課程修了並びに卒業認定に関する規則」に基づいて行われます。

詳しくは学生便覧に掲載されています。

この規則をよく読んで理解しておく必要があります。ここでは、この規則の中から学業成績の評価と単位の修得、進級及び卒業の認定、再試験等に関することに絞って説明します。

#### (1) 学業成績評価

履修科目の学業成績の評価は、試験の成績及び平素の学習状況等を総合して 100 点法で行われます。各授業科目の評価方法は、このシラバスに詳しく掲載されています。

学業成績を評語で表す必要がある場合は、次の基準で行います。

評 価	評 語	単位認定
100 点 ~ 80 点	A	合格
79 点 ~ 70 点	B	
69 点 ~ 60 点	C	不合格
59 点 ~ 30 点	D	
29 点 以下	F	

#### (2) 単位の修得

##### 単位について

授業科目はすべて単位数で表してします。単位数の数え方は次のとおりです。  
週 1 時間(標準 50 分)で通年の科目を 1 単位と数えます。時間数で表すと、1 単位は 30 時間に相当します。週 2 時間で通年にわたる科目は 2 単位になり、週 2 時間でも前期又は後期だけ半年の場合は 1 単位と数えます。  
各学年の科目の単位数を合計すると学年別単位数となり、これを 5 年間合計すると総単位数ということになります。

第 1 学年から当該学年までに修得した累計単位数を「通算修得単位数」と呼び、後述する進級及び卒業認定の基準にかかわることになります。

##### 単位修得の認定について

履修科目の出席時数が当該科目の年間総授業時間数の 3 分の 2 以上で、学年の成績評価が 60 点以上の場合は、単位を修得したものと認定されます。

なお、特別学修及び課題研究の取扱いについては別に定められています。

##### 履修計画と単位修得確認について

選択科目が増え、高学年になるほど多様な履修方法が可能になっています。学生が各自の履修・修得すべき単位数と履修・修得した単位数を常に把握しておかなければなりません。別に配付する「単位修得確認簿」に記入して、たえず確認しておきましょう。履修にあたっては、単位数に関して余裕のある履修計画を組むことが大切です。

##### 欠課について

残念ながら、「1/3 までなら授業を欠席しても構わない。」と安易な態度をとり、授業についていけなくなり、ついには成績不良で留年につながるケースが見受けられます。一つ一つの授業は、常に連続したものであり、他の科目とも密接な関連をもつものです。たった一度の欠課でも、当の本人が受ける学習上の影響は、その科目の欠席した時間だけにとどまらず、後々の時間まで尾を引き、関連する科目にも波及することまでよく考えなければなりません。まして、二度、三度となった場合、授業に追いつくことの困難さと自分自身の損失の大きさを推して知るべきです。

##### 再試験について

「60 点未満」の評価の科目をもつて進級した場合、再試験制度により単位修得の復活の機会があります。これに合格するとその科目の評価を「60 点」とし、単位修得を認めています。ただし、別に決められた科目(実験実習等)については再試験対象外となっているので、注意が必要です。また、入学年度によって再試験の実施時期が異なります。再試験を希望する場合は、年度始めに「再試験願」を科目担当教員と教務係に提出することになります。合同再試験として案内された科目については、その方法に従って受験しますが、科目によっては個別に行われるものもあります。

その場合は、科目担当教員から試験日時及び試験方法等を確認して受験することになります。

ただし、履修科目の欠課時数が当該科目の年間総授業時数の 3 分の 1 を超えて 60 点未満となった科目は、進級した場合も再試験を受けることができません。

##### (再試験の実施時期)

###### 平成 17 年度以降入学者

第 1 学年及び第 2 学年に履修した科目の再試験は、第 3 学年の 11 月末までに受けることができます。  
第 3 学年及び第 4 学年に履修した科目の再試験は、第 5 学年の 11 月末までに受けることができます。  
第 5 学年に履修した科目については卒業判定会議で卒業が認定された者に限り、卒業判定会議終了後速やかな時期に受けることができます。

###### 平成 16 年度以前入学者

前年度に履修した科目の再試験は、4 月から 11 月末までに受けることができます。  
第 5 学年に履修した科目については卒業判定会議で卒業が認定された者に限り、卒業判定会議終了後速やかな時期に受けることができます。

#### (3) 進級・卒業等

##### 進級するには

第 1 学年から第 4 学年における通算修得単位数が、特別学修及び課題研究で修得し単位数を含め学生便覧に掲げる「八戸工業高等専門学校学業成績評価及び学年の課程修了並びに卒業認定に関する規則」の別表 2 の通算修得単位数以上であることが必要です。

なお、第 3 学年を修了するためには、第 3 学年までの一般科目の修得単位数にも条件があります。ただし、平成 17 年度以降入学者については別表 2 に該当している学生であっても、別表 4 に掲げる授業科目(コア科目)の修得単位数が別表 4 で定める課程修了要件を全て満たしていない場合は、第 3 学年又は第 5 学年の課程修了が認められません。

(出典 平成 17 年度 シラバス p.30 ~ p.31)

資料 5 - 3 - - 3 「学業成績一覧表」

個人情報保護のため削除

(出典 平成16年度 進級判定会議資料, 機械工学科第3学年)

資料 5 - 3 - - 4 「修得単位数一覧表」

個人情報保護のため削除

( 出典 平成16年度 進級判定会議資料, 機械工学科第 3 学年 )



資料 5 - 3 - - 5 「試験答案等エビデンスの保管法」

2005.2.16

## エビデンスの保管

- 平成 16 年度用 -

提出〆切 平成 17 年 3 月 25 日 (金) 17:00

提出場所 ゼミナール棟 3F 第 3 パソコン室の前室

### 1. 今年度の注意事項

授業実施状況の自己点検報告 (点検書式 2) (追加)

科目毎の学生自身による目標達成度評価書式と教員分析結果 (追加)

成績評価分布表 (追加)

前年度のエビデンスの上に重ねて綴じる。(変更)

### 2. ファイリング方法

#### 2.1 表紙等

エビデンスファイルの表紙は年度、学科 (専攻科) 学年、専門・一般、必修・選択の  
 区別、科目名・科目コード、担当教員名を記したものを貼り付ける。

背表紙には、表紙と同じ内容のものを貼り付ける。

ファイルが複数冊になる場合は、同じ表紙と背表紙をつけたファイルを作成する。

背表紙には添付資料の例に従って「通し番号」を表記すること。

#### 2.2 ファイリングと仕切方

保管に用いる A4 版キングジムファイルには、前年度のエビデンスの上に重ねて、本  
 年度のエビデンスを綴じ、仕切紙に本年度であることを表記する。仕切紙はできるだけ配  
 布されたキングジムファイルに付属しているものを使用する。不足の場合は適当な色紙  
 を使用する。3 年以上になる場合も同様とする。

#### 2.3 各年度のファイリング

各年度の綴じ込み順序は、(年度毎に所定の仕切紙挿入。単年度だけなら不要。)

シラバス (コピー)

授業実施状況点検結果 (点検書式 2)

学生自身による目標達成度評価書式と教員による分析結果とコメント

成績評価一覧表 (総合成績の算出法明記。3.3 のデータには指定の色塗り必要)

成績評価分布表

中間 / 期末毎の、(1 / 4 期 (半期) 単位で仕切紙挿入)

-1 試験問題

-2 模範解答 (配点または採点基準)

-3 学生答案 (コピー、3.3 のエビデンスには指定の色付箋紙を貼付)

(出典 平成 17 年 3 月教員会議資料)

資料 5 - 3 - - 6 「シラバス例」

授業科目	機 械 工 作 法			Mechanical Technology				
対 象 学 科	学 年	必・選	単 位 数	授 業 方 法	開 講 形 態	総 時 間 数		
(M)機械工学科	3年	必修	2	講義	前期 週 2 時間 後期 週 2 時間	60時間		
担当教員	赤垣 友治 (常勤)							
【 授業の目標 】								
<p>機械工学とは、有用な機械システムを設計し製作することである。この意味において、機械加工技術は現代の機械工業を支える重要な柱の一つと言える。機械システムの性能及び精度向上のためには、高精度な機械加工技術が必要不可欠である。従って、本講義は、機械工学を専攻する学生にとって重要な科目で必修科目である。</p> <p>本講義では、切削加工、研削加工、特殊加工を取り上げ、各加工法の特徴の理解と加工に関する簡単な計算等ができるようになることを目標とする。</p>								
【 授業概要・方針 】								
<p>工作実習で実務を通して切削加工・研削加工・特殊加工とはどんなものかを理解している。本講義では、各々の加工の仕組み(メカニズム)を講義し、よい加工、高精度加工のための原理・原則とその考え方を学ぶ。週 2 時間の講義で 1 年間(30回)実施する。理解度を確認するために、授業時間内に小テストを、また定期試験(中間試験2回、期末試験2回)を実施する。</p>								
【 履修上の留意点 】								
<p>いろいろな加工法の特徴、加工原理などを理解し、高能率加工・高精度加工のための加工条件や加工方法を自分で考えて決定できなければならない。そのためには、ただ加工方法の特徴を暗記するのではなく、加工原理をしっかりと理解し、それを基礎にして自分で考える習慣を身に付けなければならない。</p>								
授 業 計 画								
(前 期) 授 業 内 容				時 間	(後 期) 授 業 内 容			時 間
第 1 週 切削加工のあらし				2	第 16 週 超精密切削加工			2
第 2 週 切削工具材料				2	第 17 週 研削加工のあらし・研削加工の種類			2
第 3 週 "				2	第 18 週 "			2
第 4 週 "				2	第 19 週 研削砥石(五大要素)			2
第 5 週 切削条件の選定(切削速度・送り速度)				2	第 20 週 "			2
第 6 週 "(理論的仕上げ面粗さ)				2	第 21 週 研削理論(切り屑の最大厚さ)			2
第 7 週 切削理論(切り屑の生成機構)				2	第 22 週 研削抵抗・研削熱・研削液			2
第 8 週 切削理論(切削温度)				2	第 23 週 砥石の研削状態と研削面の品質			2
(前期中間試験)				(1)	(後期中間試験)			(1)
第 9 週 切削理論(切削異常)				2	第 24 週 "			2
第 10 週 切削理論(切削比・切削歪・せん断角)				2	第 25 週 表面の精密仕上げ(ホーニング他)			2
第 11 週 "				2	第 26 週 "			2
第 12 週 "				2	第 27 週 表面処理(電気メッキ・気相メッキ)			2
第 13 週 切削理論(切削抵抗)				2	第 28 週 "			2
第 14 週 切削理論(工具寿命・工具摩耗・切削液)				2	第 29 週 特殊加工(放電加工・レーザー加工)			2
第 15 週 "				2	第 30 週 "			2
計				30	計			30
学 習 ・ 教 育 目 標	八戸高専目標			(B-2)	(C-1)			
	J A B E E 目 標			(d2-a)	(d2-d)			
到 達 目 標	<p>(1)各加工法を理解し、簡単なモデル図(原理図)を描いて説明できること。</p> <p>(2)加工に関する専門用語を説明できること。</p> <p>(3)加工に関する簡単な計算ができること。</p> <p>(4)課題を自分で調べ、まとめることができること。</p>							

( 出 典 平 成 16 年 度 シ ラ バ ス )

資料 5 - 3 - - 7 「授業実施状況点検結果」

個人情報保護のため削除

( 出典 平成 16 年度成績エビデンス資料 )

資料 5 - 3 - - 8 「学生自身による目標達成度評価書式」

学生自身による目標達成度調査（書式 C）

平成 16 年 9 月 27 日

科目名	機械工作法	通 年	単位数 2 単位
調査時期	前期末	学習項目	3 . 切削理論
学科学年	M 3	番号・氏名	No. _____ 氏名 _____

回答の仕方

- A : 完全にできる . 殆ど解ける . 完全に分かる . 殆ど使える .
- B : だいたいできる . 解ける . 分かる . 使える . 知っている .  
しかし完璧ではない . 少し不安はある .
- C : 殆どできない . 全く解けない . 全然分からない . 全く使えない .  
全く知らない .

番号	質 問	記号
1	工具寿命 T と切削速度 V の関係式を知っていますか？バイトの摩耗形態（すくい面摩耗，逃げ面摩耗）を簡単に説明できますか？	
2	切り屑の 3 形態を列挙できますか？その特徴を簡単に説明できますか？	
3	切削時に熱が発生する理由を 3 つ列挙できますか？	
4	構成刃先，びびり振動を知っていますか？簡単に説明できますか？	
5	切削比の表示式を知っていますか？バイトの切れ味がよい時，または材料の被削性が高い時，切削比はどうか？わかりますか？	
6	切り屑のせん断ひずみが次式で示されることを証明できますか？ $= \cot \alpha + \tan(\beta - \alpha)$ : $\alpha$ : すくい角 , $\beta$ : せん断角	
7	回転速度 N (rpm) , 工作物直径 D (mm) , 主分力 F (N) が与えられたら , 切削速度 V (m/min) と切削動力 P (W) を計算することができますか？	
8	切削比 Rc とせん断角 $\beta$ の関係式を証明できますか？ $\tan \beta = Rc \cdot \cos \alpha / (1 - Rc \cdot \sin \alpha)$	
9	切削抵抗の定義，3 分力を知っていますか？切削抵抗に及ぼす各種因子の影響について簡単に説明できますか？	
10	切削油剤の 3 つの働きを知っていますか？水溶性切削油剤が水と均一に混じる理由（乳化作用）を簡単に説明できますか？	

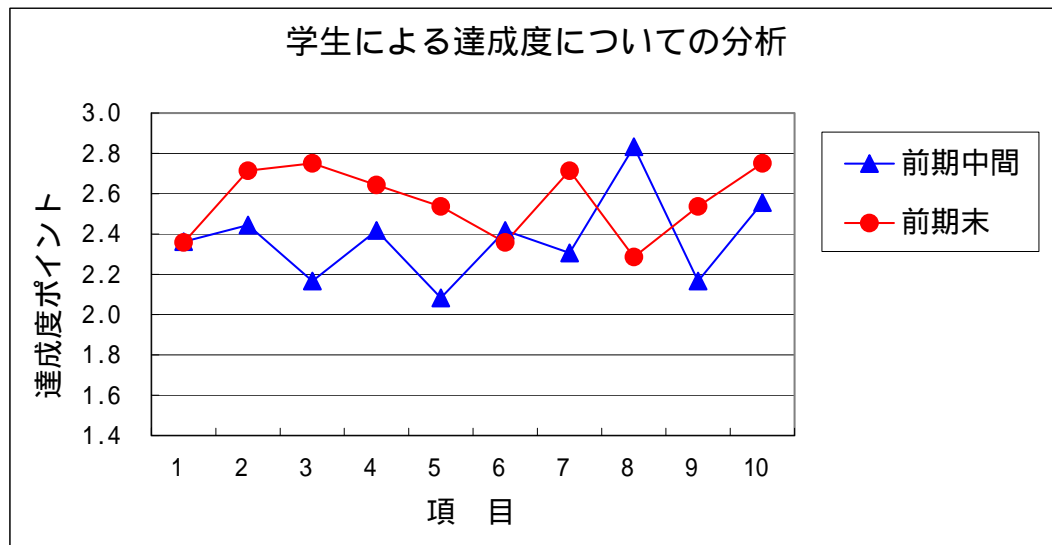
集計表

A の個数	
B の個数	
C の個数	

目標	A	5 個以上
	A と B の合計	8 個以上
	C	3 個以下

（出典 平成 16 年度成績エビデンス資料）

## 資料 5 - 3 - - 9 「教員による分析結果」



達成度が3段階評価なので、2.0以上を良好と判断すると、1名の学生が達成度が不十分である。クラス全員の平均ポイントは中間・期末共にすべて2以上で良好である。ポイント1，すなわち全くわからないと記入する学生も目立つ。試験ではそれなりにできるのだが、授業で重要ポイントをきちんと指摘し、理解度を向上させるように努めたい。

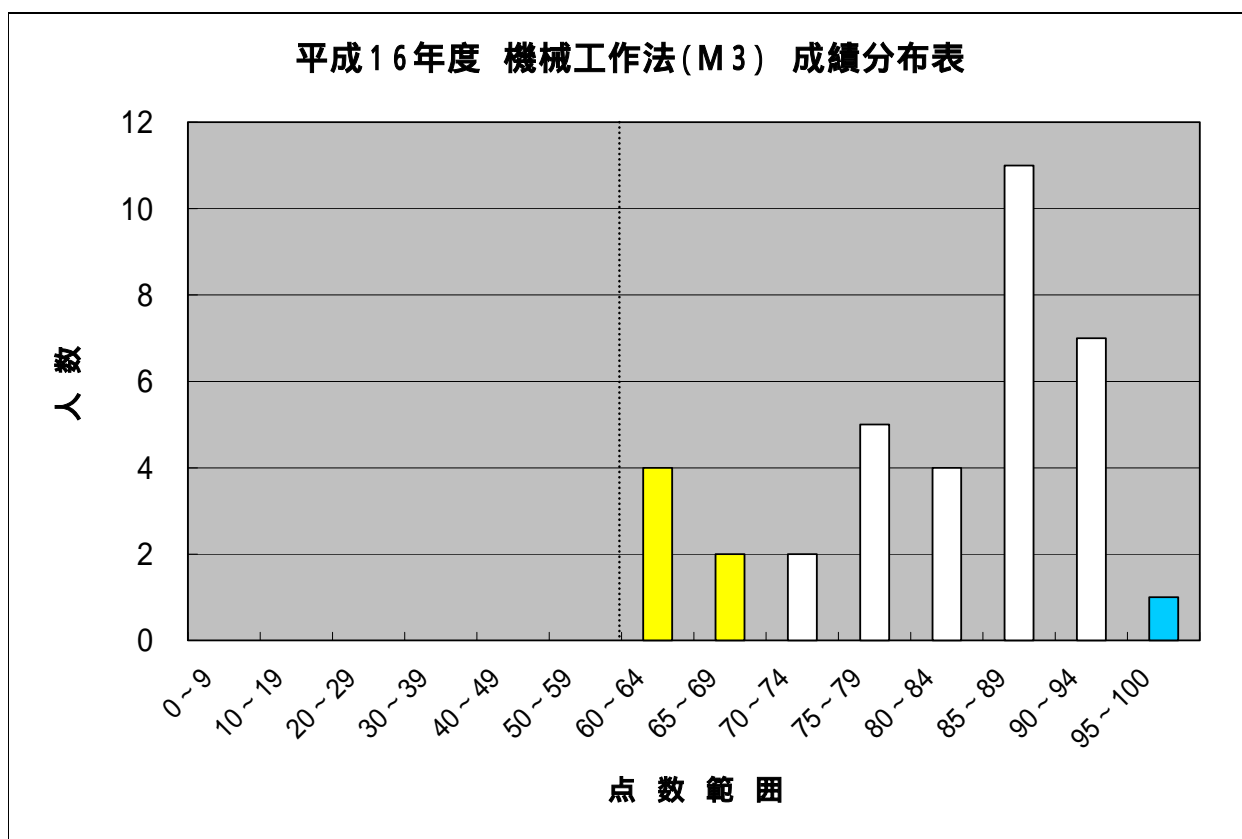
(出典 平成16年度成績エビデンス資料)

資料 5 - 3 - - 10 「平成 16 年度 M 3 機械工作法成績一覧（通年）」

個人情報保護のため削除

（出典 平成 16 年度成績エビデンス資料）

資料 5 - 3 - - 11 「成績分布表」



(出典 平成16年度成績エビデンス資料)

## (分析結果とその根拠理由)

成績評価方法，単位認定規定，進級規定，卒業認定規定は明確に定められており，学生便覧及びシラバスに明記され，学生に周知されている。これらの規定に従って，全教員が出席する教員会議において，成績評価や各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)

人間の素養の涵養に関しては，特別活動や各種行事，各種講演会などを通じて行われている。特別活動については，「特別活動 指導上の手引き」という冊子で全教員に配布されており，主に担任が学生指導のために活用している(資料 5 - 4 - - 1)。さらに，担任には「学級担任の手引き」が配布され，クラス運営のために活用されている(資料 5 - 4 - - 2)。

1～3学年では特別活動が授業時間割表(資料 5 - 4 - - 3)に設定され，週1単位時間，年間で30単位時間の特別活動が実施されている。この特別活動の内容は，担任によって計画され，学期当

初に学年担任会議で調整され、計画書が作成されている（資料 5 - 4 - - 4）。さらに、授業開始前にショートホームルームが毎日行われている。

学校行事としては、1, 2 学年でバス遠足（資料 5 - 4 - - 5）、3 学年で 1 泊 2 日のスキー教室（資料 5 - 4 - - 6）、4 学年で 4 泊 5 日の工場見学が行われている（資料 5 - 4 - - 7）。この他に、学校主催の各種講演会が行われ、幅広い体験や豊かな人間性を育む工夫を行っている（資料 5 - 4 - - 8）。

資料 5 - 4 - - 1 「特別活動 指導上の手引き 2004 年度版」（表紙及び内容の抜粋）

特別活動指導上の手引き  
2004

平成 16 年 4 月 1 日

八戸工業高等専門学校

はじめに

この「特別活動指導上の手引き」は、第 1 から 3 学年の担任が指導担当する特別活動について、その参考となるものが必要とされ作成されたものである。本校では、昭和 54 年 9 月に同「手引き」が作成されて活用されていたが、その後、年数も経ち、時代も大きく変化している。そこで最近の学生に対処すべく、また近年の本校の躍進（専攻科の新設、J A B E E 対応の新カリキュラムなど）さらなる発展を見据えて、本手引きを教務委員会が中心となり作成しなおしたものです。担任にとっては、朝のショートホームルームとこの「特別活動」が学級経営の基盤になると考えられます。少しでも担任の手助けとなるように具体的な内容のものにしました。学生にとっても実りのある特別活動の展開を今後も模索していきたいと思えます。

< 内容 >

特別活動の目標と意義

特別活動の指導の基本事項

特別活動の年間指導計画のための事項と注意点

特別活動の年間指導計画作成例

特別活動の「ものづくり」教育への活用

参考文献・資料

八戸高専 特別教育活動指導上の手引き 1979 年 9 月

八戸高専 平成 12 年度厚生補導研究会報告書 2001 年 1 月

文部省 高等学校学習指導要領 1999 年 1 月

担任必携 高等学校ホームルーム読本 小学館 2001 年 4 月

高等学校「総合的な学習」実践ガイド 小学館 2001 年 11 月

高等学校ホームルーム担任「実践」の手引き 小学館 2002 年 4 月

（出典 平成 16 年度 特別活動指導上の手引き 表紙及び「はじめに」）



資料 5 - 4 - - 2 「学級担任の手引き」(目次の部分だけを抜粋)

目次

1. 担任業務の要約... 1
2. 学級担任の月別にみた主な仕事... 4
3. 学級経営に関する主な仕事... 11
(1) 教室の整備と管理... 11
(2) ショートホームルーム... 11
(3) クラス活動... 11
(4) 学級委員の選定... 11
(5) 学級日誌... 12
(6) 掃除当番... 12
(7) 特別活動... 12
(8) 研修・遠足・夏季校外実習・見学旅行... 13
(9) バス(営業車)借上げ・学校バス使用... 13
(10) 保護者懇談会... 14
(11) 家庭訪問・見舞等... 14
(12) 葬儀等... 14
4. 学生指導に関する主な仕事... 14
(1) 教務関係... 14
(2) 厚生補導関係... 18
(3) 寮務関係... 21
(4) その他... 22
(5) 学校納付金... 22
(6) 卒業生等に対する旧学級担任の作成する主な書類等... 22
(7) (ア) 大学入試関係書類... 22
(8) (イ) 就職関係書類等... 22
(9) 注) 本文中の 印の事項は、入学者研修会で例年学生に解説されている。

(出典 学級担任の手引き 目次)

資料 5 - 4 - - 3 「平成17年度前期授業時間割表」(抜粋)

Table with columns for 月 (1-9), 火 (1-9), 水 (1-9), 木 (1-9) and rows for 区分 (1-12). Each cell contains course names and instructor names.

資料 5 - 4 - - 4 「ホームルームの計画書」

学科・学年 C3 学級担任 齊藤貴之				事項
月	日	曜日	時限	
4	14	水	5	進級・卒業に必要な単位について、席替え、前期特活の計画、学級目標
	21	水	5	留学生の歓迎会
5	12	水	5	4年からのコース分けについて、将来の進路希望アンケート
	19	水	5	消費者講座 講演会
	26	水	5	進学、就職について(嶋野学科長)
6	2	水	5	校内体育大会の出場メンバーの決定・準備・練習
	9	水	5	前期中間試験についての注意等
	16	水	5	学生相談室 YG検査
	23	水	5	第3学年交流スポーツ大会
7	7	水	5	前期中間試験結果について等
	14	水	5	夏季休業における注意事項等
	21	水	5	ボランティア活動(学校周辺のゴミ拾い)
9	1	水	5	後期の特活の計画、もの作り教育の計画
	8	水	5	レクリエーション
	15	水	5	前期末試験についての注意等

学科・学年 C3 学級担任 齊藤貴之				事項
月	日	曜日	時限	
10	6	水	5	後期に向けての注意事項(進路など)、特活計画について、球技大会について
	20	水	5	前期総合成績について、高専祭学科展示の手伝いについて 「特活ものづくり」の概要、計画
	27	水	5	「特活ものづくり」の実施1
11	10	水	5	交通安全講話講演会(11月中 予定)
	17	水	5	第2回3学年対抗球技大会
	24	水	5	ボランティア活動(学校内外の落ち葉・ゴミ拾い)
12	1	水	5	「特活ものづくり」の実施2
	8	水	5	後期中間試験に向けての注意、準備等 物質3学年に対する実力試験について、 4年生からの物質・生物コースの説明、希望調査、進路について
	15	水	5	冬休みの注意事項等 「特活ものづくり」の実施3
	22	水	5	後期中間試験の成績について 進路について
1	12	水	5	「特活ものづくり」コンテスト、発表会
	19	水	5	スキー教室について
	26	水	5	4年生からの物質・生物コースの決定
2	2	水	5	レクリエーション(予定)
	16	水	5	後期末試験に向けての注意、準備等
	23	水	5	

(出典 平成16年度 物質工学科3年 一例)

資料 5 - 4 - - 5 「第1学年及び第2学年の遠足実施要項(平成16年度)」

平成16年度 第1学年遠足実施要項

八戸工業高等専門学校

- 目的 : 学校を離れて気分転換を行うことで英気を養い、学生相互の親睦を深めるとともに、学校内では体験できない、文学者の生涯やその時代的文化的背景を体験的に学習することを目的とする。
- 期 日 : 平成16年10月8日(金)
- 場 所 : 宮沢賢治記念館、イーハトーブ館、童話村、花巻市博物館(雨天決行)
- 日 程 : 8:35 集合(バスの中でクラスごとに点呼)  
8:45 高専出発  
八戸自動車道、東北自動車道(岩手山SA休憩)、釜石自動車道経由  
11:45 宮沢賢治記念館到着  
3館自由見学  
各自で昼食(レストラン、蕎麦屋、コンビニ近在)  
14:45 宮沢賢治童話村出発  
釜石自動車道、東北自動車道、八戸自動車道経由  
16:45 高専到着
- 参加者 : 第1学年学生 177名
- 引率者 : 第1学年学級担任 4名、他1名
- その他 : 宮沢賢治記念館、イーハトーブ館、童話村、花巻市博物館入館費用 ¥550(10月5日(火)までに担任へ)  
弁当を持参する者は、出発前に各自で用意しておくこと(寮生も弁当は用意されていない)傘、雨具の用意をしておくこと

平成16年度 第2学年遠足実施要項

八戸工業高等専門学校

- 目的 : 大自然の中で英気を養い、クラス及び学年の交友を深め明日への活力とする。また、盛岡周辺の文化的施設を見学し、教養の糧とする。
- 期 日 : 平成16年10月8日(金) (雨天決行)
- 場 所 : 小岩井農場まきば園(入場料350円) 岩手県立美術館、盛岡市先人記念館
- 日 程 : 8:30 集合点呼  
8:40 高専出発  
10:30 岩手県立美術館到着  
(隣接して盛岡市先人記念館あり)  
1. 岩手県立美術館(320円)  
2. 盛岡市先人記念館(240円)  
11:30 岩手県立美術館出発  
12:00 小岩井農場まきば園到着  
自由行動(昼食 レクリエーション等)  
14:30 小岩井農場まきば園出発  
16:30 高専到着
- 参加者 : 第2学年学生 178名
- 引率者 : 第2学年学級担任 4名、他4名
- その他 : 施設見学はいずれか一箇所を選んで參觀のこと。入場料は各自負担  
食事は自由(弁当持参、または、現地でのレストラン・食堂等利用可)  
傘、雨具の用意をしておくこと

資料 5 - 4 - - 6 「第 3 学年のスキー教室実施要項（平成 16 年度）」

平成 16 年度 第 3 学年スキー教室実施要項

八戸工業高等専門学校

1、目的

- (1) 北国の自然に親しみ、スキーを通じて学生相互間及び教職員との融和を図るとともに、心身の健全な発展の助長に資する。
- (2) 規律ある共同生活の中での自主的行動を育成する。
- (3) 高専教育の目的を再認識させ、将来に対する意欲をもたせる。

2、場所

くのへスキー場  
 岩手県九戸郡九戸村大字伊保内 1 8 - 4 1 - 6  
 0195-42-2366  
 宿泊施設「ふるさとの館」  
 0195-42-4001  
 (九戸勤労者体育センター 0195-42-2177)

3、日程

平成 17 年 1 月 26 日(水)～1 月 28 日(金)  
 2 月 2 日(水)～2 月 4 日(金) 各科とも 1 泊 2 日

第 1 日 目		第 2 日 目	
8:25	図書館前集合・整列点呼	7:30	起床・洗面
8:30	学校出発(高速道経由)	8:00	朝食
9:30	スキー場着	9:00	スキー教室(自由滑走)
10:00	スキー教室	12:00	昼食(スキー場食堂)
12:00	昼食(スキー場食堂)	13:00	スキー教室(14:30 終了)
13:00	スキー教室(16:00 終了)	15:00	スキー場出発(高速道経由)
18:00	夕食、入浴、自由	16:00	学校着(管理棟前整列・解散)
22:00	消灯・就寝		

インストラクターによる指導は初日のみです

4、参加者数

期 日	学 科	在学生数	参加学生数	引率者数	合 計
1月26日(水)～1月27日(木)	電 気 工 学 科	41(4)	40(4)	2	42(4)
1月27日(木)～1月28日(金)	機 械 工 学 科	36(3)	36(3)	2	38(3)
2月2日(水)～2月3日(木)	建設環境工学科	41(10)	41(10)	2	43(10)
2月3日(木)～2月4日(金)	物 質 工 学 科	40(20)	38(19)	2	40(19)
計		158(37)	155(36)	8	163(36)

( )は女子で内数を示す

5、引率教員

学科名	クラス担任	各学科推薦者
電 気 工 学 科	中 村 嘉 孝	久 慈 憲 夫
機 械 工 学 科	鎌 田 長 幸	村 山 和 裕
建設環境工学科	丹 野 忠 幸	清 原 雄 康
物 質 工 学 科	齊 藤 貴 之	本 間 哲 雄

6、スキー指導員

九戸スキー協会

7、輸 送

借り上げバス

8、救急病院

岩手県立伊保内病院 0195-42-2151  
 岩手県立二戸病院 0195-23-2191  
 (伊保内タクシー 0195-42-2125)

9、学生負担経費

金額 9,900円(スキー持参の場合は7,700円)

10、諸注意

- (1) 本校学生としての良識を持って行動し、他団体等に迷惑をかけること。
- (2) 洗面用具、着替え、タオル、健康保険証またはその写を持参すること。
- (3) 屋外において活動(スキー)できる服装で帽子、手袋(防湿製)は必ず用意すること。
- (4) 寮生の欠食手続きについては、忘れずに各自で行なうこと。

## 資料 5 - 4 - - 7 「第 4 学年 工場見学旅行（平成16年度）」

## 平成16年度 物質工学科 第4学年 見学旅行日程表

期 間 : 平成16年11月8(月)～11月12日(金)  
 引率教官 山岸辰則(0178-27-7291) 本間 哲雄(0178-27-7300)  
 学生数 44名(男子学生21名、女子学生23名)  
 経 費 60,000円(乗車券と特急券、旅行先での宿泊費、交通費、食費、保険を含む)

月 日	時間	見 学 先	所 在 地
11月8日(月)	八戸駅集合 八戸駅発 盛岡駅発	10:20 10:54(はやて12号) 東京着14:08	
11月9日(火)	10:00～12:00	味の素株式会社 川崎事業所	〒210-8680 川崎市川崎区鈴木町1-1 TEL 044(222)1114
	14:00～16:00	船の科学館	〒135-8587 品川区東八潮3-1 TEL 03(5500)1111
11月10日(水)	10:00 ～ 14:00	出光興産 千葉精油所 出光石油化学	〒299-0107 千葉県市原市姉ヶ崎海岸2-1 TEL 0436(60)1800
	11月11日(木)	10:00～12:00 14:00～16:00	日本ゼオン株式会社 川崎工場 キリンビール株式会社横浜工場
11月12日(金)	9:30～13:00	横浜市内見学	横浜市交通局 TEL 045(465)2077
	14:00～16:00	国立科学博物館	〒110-0007 台東区上野公園7-20 TEL 03(3822)0111
	16:30 点呼 諸注意 17:00 解散		

宿泊 : 東京国際ユースホステル TEL 03(3235)1107  
 〒162-0823 東京都新宿区神楽河岸1-1 セントラルプラザ1 8階  
 平成16年11月8(月)～11月12日(金)

## 資料 5 - 4 - - 8 「各種講演会（平成16年度）」

## 第 1 学年

前期 エイズに関する講演会

後期 文化講演会

## 第 2 学年

前期 性に関する講演会

後期 薬物乱用防止に関する講演会

## 第 3 学年

前期 消費者講座講演会

後期 交通安全講話講習会

( 出典 平成16年度 年間行事表及び平成16年度 L 3 特活計画書より抽出 )

( 分析結果とその根拠理由 )

学生指導が円滑に行われるように特別活動の手引きや学級担任の手引きを学級担任に配布している。これを基にしてホームルームの計画書にもあるように学級担任による指導が効果的に行われ、また、各種行事や各種講演会も積極的に行っていることから、技術者としての人間の素養の涵養がなされるよう十分配慮している。

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)

校訓や学習・教育目標に則して人間の素養の涵養を図るために年間実践目標を厚生補導委員会が定め、実践目標が実現できるように2ヶ月ごとの月間目標を設定して、学生に周知し学級担任を中心に教職員で指導に当たっている(資料5-4--1~4)。学生便覧に実践目標(資料5-4--3)や学生が守るべき規則、準則を明示するとともに(資料5-4--5)、朝のショートホームルームや特別活動、外部講師による講演会、登校指導や校内外巡回指導を実施している。学生会活動や課外活動等への助成や、学校行事の適切な配置を通して学生の成長を促している(資料5-4--6~9)。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学期終了の時期に表彰し、その活動を推奨している(資料5-4--10)。

資料 5 - 4 - - 1 「八戸工業高等専門学校厚生補導委員会規則」

第一条 八戸工業高等専門学校に学生の厚生補導に関する事項を審議するため、厚生補導委員会(以下「委員会」という。)を置く。

第二条 委員会は、校長の諮問に応じ、以下の各号に掲げる事項を審議する。

- 一 課外教育に関する事項
- 二 集団指導に関する事項
- 三 生活指導に関する事項
- 四 集会催物及び出版掲示に関する事項
- 五 保健衛生に関する事項
- 六 学生の表彰及び懲戒に関する事項
- 七 職業指導に関する事項
- 八 入学科及び授業料の免除等に関する事項
- 九 その他の厚生補導に関する事項

第三条 委員会は、次の委員をもって組織する。

- 一 学生主事
- 二 学生主事補
- 三 本校教官の中から校長が任命した者
- 四 学生課長

第四条 以下 略

資料 5 - 4 - - 2 「校訓」

校訓 誠実・進取・協調

豊かな教養を基盤として、高等の専門技術科学を体得せしめ、個人の自由と責任を自覚して規律を遵守し、人類福祉の増進と社会の進展に積極的に貢献する技術者を養成する。

( 出典 平成17年度学生便覧裏表紙 )

資料 5 - 4 - - 3 「年間実践目標」

平成17年度年間実践目標  
 PASSION AND ENDEAVOR  
 THEN YOU HAVE DEEPER IMPRESSION  
 IMPROVING OUR MORALS AND MORALES  
 THE FUTUR IS YOURS

( 出典 平成17年度学生便覧裏表紙 )

資料 5 - 4 - - 4 「月間目標」

**4月～5月の努力目標**

小さなモラルその1「春のさわやか挨拶運動」  
 みんなに元気に挨拶をしましょう！  
 本校教職員は、名札をつけています。

小さなモラルその2  
 普通の学校生活、実験実習や体育の「身だしなみ」  
 に注意しましょう！

**6月～7月の努力目標**

前期中間試験に向けて MORALE「やる気」「士気」  
 を鼓舞しよう！

PASSION AND ENDEAVOR  
 THEN YOU HAVE DEEPER IMPRESSION

情熱と努力そしてより大きな感動！

**めざせ関東・信越！**  
R O A D T O 関 東 ・ 信 越

**9月～10月の努力目標**

前期末試験に「可能性に限りなし」の精神で立ち  
 向かおう！

高専祭=学生手作りの祭。  
 全員参加の下、必ず成功させよう！  
 ロボコンをみんなで応援しよう！

小さなモラル  
 キャンパスをきれいにしよう！ ゴミや空き缶、  
 空き瓶のポイ捨ては絶対にやめよう！

**11月～12月の努力目標**

本校主管の「ロボコン東北大会」を皆の手で成功  
 させ、国技館をめざそう！

「為せば成る 為さねば成らぬ成る業を 成らぬ  
 と捨てる人のはかなさ」武田信玄の言葉を思い起  
 こして、生活に襟を正そう！

後期中間試験  
**THE FUTURE IS YOURS**  
 “可能性に限りはない” 諦めないで食らいつこう！

**1月～2月の努力目標**

高専時代=青春時代である。学年末を間近に控え、  
 自分の青春はこれでいいのか振り返ってみよう！

後期末試験

大きなモラル

これまでの自分の勉強の在り方に真摯  
 な反省をもち、最後の試験を乗り切ろう！

( 出典 学生課学生係資料 )

## 資料 5 - 4 - - 5 「施設使用関係規則の例 合宿センター管理運営規則と同使用心得」

## Ⅳ 施設使用関係規則

## Ⅰ 八戸工業高等専門学校合宿センター管理運営規則

〔趣旨〕

第1条 八戸工業高等専門学校合宿センター（以下「センター」という。）の管理運営に関しては、この規則の定めるところによる。

〔目的〕

第2条 センターは、学生会クラブ、愛好会及びその他校長が許可した学生（以下「クラブ等」という。）の合宿のために使用し、規律ある集団生活を行うことを目的とする。

〔施設の名称〕

第3条 センターは、「雑成館」と称する。

〔管理運営〕

第4条 学生主事は、校長の命を受けて、センターの運営に当たるものとする。

第5条 センターの運営に関し必要な事項は、厚生指導委員会で審議する。

第6条 センターに関する事務は、学生課において処理する。

〔使用期間〕

第7条 センターの使用期間は、原則として引き続き7日以内とする。

〔使用許可〕

第8条 センターを使用しようとするクラブ等の顧問教員等は、使用開始予定日の7日前までに別紙様式による合宿センター使用許可願を学生課学生係に提出し、学生主事を経て、校長の許可を受けるものとする。この場合、クラブ等の合宿許可願を添付しなければならない。

第9条 センターの使用許可は、原則として受付順とする。

第10条 センターの個人的理由による使用は認めない。

〔指導監督〕

第11条 クラブ等の顧問教員等は、合宿期間中、センターに宿泊し、学生の指導監督に当たるものとする。

〔使用心得〕

第12条 センターを使用する者は、別に定める使用心得を遵守しなければならない。

〔雑則〕

第13条 その他センターの使用に関し必要な事項は、校長が定める。

附 則（省 略）

別紙様式（省 略）

- 150 -

## Ⅱ 八戸工業高等専門学校合宿センター使用心得

- センター使用に当たっては、学生係から鍵及び合宿日誌を借り受け、使用期間終了後学生係（退宿時刻後又は休日等に退所する場合は管理室）に返却すること。
- 許可された使用日時は、厳守すること。
- クラブ等の学生代表者は、使用期間中、毎日、合宿日誌に記入し顧問教員等に提示すること。
- 寝具は、使用者が各自準備すること。
- センター使用中は衛生に留意し、室内を清潔及び整理整頓しておくこと。また、ゴミは分別してゴミ集積所に持っていくこと。
- 火気の取り扱いについては、十分に注意すること。
- ガス器具を使用した後は、必ず元栓を締めること。また、使用中は、換気扇を使用すること。
- 火気類（石油ストーブ・ガス器具等）は、消火してから就寝すること。
- センターの設備、備品等は大切に取り扱い、センター以外の場所への持ち出しはしないこと。また、破損等した場合は、速やかに学生係へ届け出ること。
- センターに備え付けた電気器具、ガス器具以外の器具の持ち込みは禁ずる。
- 故意に設備、備品等を破損した場合は、弁償させる。また、使用心得等に著しく反する行為があった場合は、その者の以後の使用は禁止する。
- 合宿中は、学寮内に立ち入らないこと。なお、合宿中の就寝時間は、特別指示ある場合を除き、学寮日課の就寝時間に準ずるものとする。
- センター使用終了後は、大掃除をし、学生係の点検を受けること。

- 151 -

（出典 平成17年度学生便覧 p.150～p.151）

資料 5 - 4 - - 6 「学生会会則」(抜粋)

12. 学生会関係の諸規則

(1) 八戸工業高等専門学校学生会会則

第1章 総則

第1条 本会は、八戸工業高等専門学校学生会（以下「学生会」という。）と称する。

第2条 本会は、学園にのっとり学校の指導のもとに、学生の自治的な活動を通して学生生活の充実を図ることを目的とする。

第3条 本会は、本校に在籍する学生会員をもって組織する。

第4条 本会の目的達成のため次の機関を置く。

- 一 学生総会
- 二 評議会
- 三 執行部
- 四 委員会
- 五 応援団
- 六 学級会
- 七 選挙管理委員会

第5条 本会に顧問教員を置き、本校の専任教員をもってこれに充てる。

第2章 学生総会

第6条 学生総会（以下「総会」という。）は、本会最高の権限をもつ議決機関であり、本会に関する次の事項を審議する。

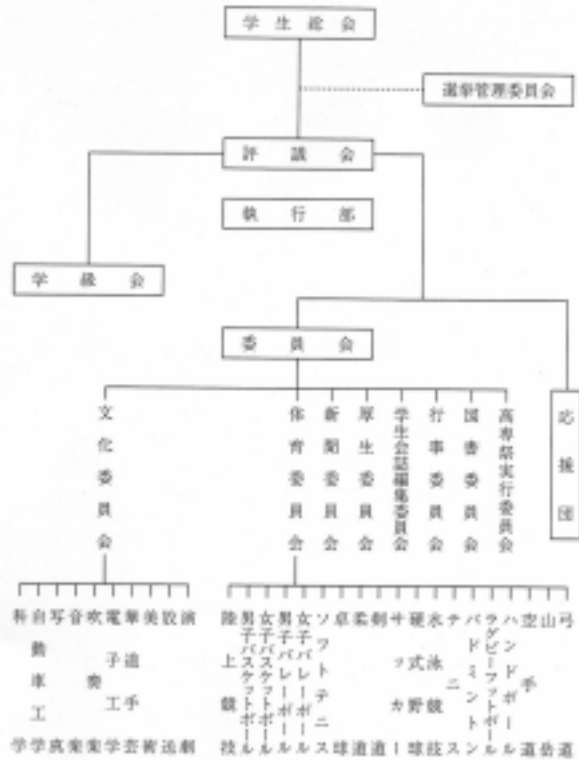
- 一 会則の改正
- 二 予算及び決算
- 三 年間行事計画
- 四 活動状況の報告
- 五 その他必要な事項

第7条 定期総会は、年1回開催し会長が招集する。ただし、臨時総会は次の場合に開催することができる。

- 一 会長がその必要を認めるとき
- 二 評議会がその開催を認めるとき
- 三 会員の3分の1以上の署名による要求がある場合

第8条 総会の議長1名、副議長1名は評議会において評議員の中から選出するものとし、評議会のそれを兼任する。

学生会組織図



(出典 平成17年度学生便覧 p.165～p.170)



## 資料 5 - 4 - - 7 「平成17年度校内体育大会要項」

## 第 42 回(平成 17 年度) 校内体育大会要項

1. 日時：平成 17 年 6 月 1 日(水) 8 時 45 分より(雨天時は球技大会に変更)

2. プログラム及び競技内容：別紙 1, 2 参照

3. 表彰：1 位の学科及びへラクレスの 1～3 位

4. 各科の色分け、教職員割り振り：

	色	事務系	総合科学科教官				
機械工学科	赤	実習工場	福田	太田	河村	馬淵	佐藤
電気工学科	白	庶務課	若松	平川	細越	蝦名	齋濱田
物質工学科	黄	会計課	土岐	高橋	鳴海哲	戸田山	菊池
建設環境工学科	青	学生課	鳴海寛	鈴木	阿部	馬場	石川

5. 注意事項：

- (1) 参加できる競技数は綱引き、学科対抗リレーを除いて 1 人 1 種目とする。ただし専攻科のみ複数種目のエントリーを認める。
- (2) 専攻科は学科毎 (1, 2 年合同) に 1 クラスを結成する。
- (3) 選手名簿は、各クラスの行事委員を通して期日までに必ず行事委員会に提出すること。
- (4) 「100m 走」「学科対抗リレー」の女子選手、及び綱引きの選手は、各学科の応援団長が責任を持って選考すること。
- (5) 各科の厚生指導委員は教職員の選手選考をお願いします。
- (6) 競技開始直前の選手交代は認めない。やむを得ず交代する場合には、事前(朝の出席確認直後まで)に本部に連絡し了承を得ること。
- (7) 競技をスムーズに進行するために、競技 5 分前集合とし、競技開始までにこない場合は棄権とみなす。
- (8) 1 年生は、会場の準備と後始末を手伝う。  
L1, L2……大会前日の 16 時 30 分にグラウンドに集合し、準備を手伝う  
L3, L4……大会終了後の後始末を手伝う。
- (9) 全学生は、大会前日までに教室の自分の椅子の背に「学科・学年・番号」を記入したガムテープを貼り付けておくこと。その上で、大会当日の朝、各学生は教室から自分の椅子を持って各科応援席まで運ぶこと。また、大会終了後、自分の椅子を教室まで運ぶこと。

6. クラス担任へのお願い：

- (1) 選手名簿作成にご協力をお願いします。提出期限は 5 月中旬です。詳細お追ってお知らせします。
- (2) 1 学年の担任は、大会の準備や後始末を手伝うようにご指導下さい。
- (3) 体育大会当日、出席確認と応援合戦の審査(13 時 10 分)をお願いします。なお、出席確認は、朝が 8 時 45 分に野球場レフト側で、午後は 13 時 00 分に各科応援席前でそれぞれお願いします。

(出典 学生課学生係資料)

## 資料 5 - 4 - - 8 「平成16年度校内球技大会要項」

**平成16年度校内球技大会要項**

1. 日時：10月13日(水)
2. 種目：バスケットボール、バレーボール、卓球、ミニサッカー
3. 出場制限：  
同一人物を、複数の競技の先発メンバーとして登録することはできず、先発登録、交代登録を含めて同一人物が登録できる種目数は最大2種目とする。当該種目の部活に在籍する男子学生の出場制限は、各競技方法参照のこと。なお、女子部員及び教職員(顧問を含む)には出場制限はない。
4. 選手人員：バスケットボール……5名(交代5名まで)  
バレーボール……6名(交代5名まで)  
卓球……5名(途中交代なし)  
ミニサッカー……6名(交代6名まで)
5. 競技規約：
  - (1) 各種目の実行責任者は、当該種目の部活の責任者(部長)とする。
  - (2) 競技方法は別紙参照のこと。なお、詳細なルールについては、各競技の審判に一任する。
  - (3) クラス対抗(1学年は混合学校)のトーナメント方式で競技を行い、3位決定戦も行う。
  - (4) 専攻科は、各専攻科ではなく、専攻科全体として1クラスと見なす。
  - (5) 前の試合終了後、5分以内に先発人員が揃わないチームは負けとする。
  - (6) 試合前の整列時に登録選手の確認を行い、登録選手以外がいる場合、そのチームを失格とする。
6. 得点：勝ち抜き点、ベスト8、ベスト4、3位……1点  
2位……2点、1位……3点
7. 表彰：各種目1位、クラス総合上位3位までとする(後日賞状伝達)。
8. 注意事項：
  - (1) 雨天時の場合、ミニサッカーは中止とする。
  - (2) 組み合わせ抽選は、各クラスの行事委員が行う。
  - (3) 競技終了後の後片付け・清掃は、実施する種目の部活の部員にお願いする。
  - (4) アクセサリーなどは、それによる怪我を防ぐため、はずしてプレーすること。
  - (5) その他、競技の妨げになるような行為や危険な行為を行ったクラスは、各競技の審判、または審判長の判断で失格になる場合もある。
9. スケジュール：
 

8:45 第2体育館集合、出席確認(学級担任)

9:00 開会式(開式通告、学校長激励、学生会長挨拶、選手宣誓、審判長諸注意、閉式通告)

9:20 競技開始
10. 先生方へのお願い
  - (1) 実施する種目の部活(男子部)の正顧問は教職員チームの編成をお願いします。また、競技実施にあたってご協力をお願いします。
  - (2) 学級担任は出席確認(8時45分)をお願いします。

(出典 学生課学生係資料)

資料 5 - 4 - - 9 「高専祭パンフレット」

38th - 高専の中心で〇〇を叫ぶ -  
**KOUSSENSAI**



一般公開 9 : 3 0 ~ 2 0 : 0 0  
10月23日 (土) 10月24日 (日)  
ファッションショー 演劇公演  
アームレスリング 日米親善バスケット  
女装コンテスト  
花火

期間中のイベント  
露天、学科展示、部活展示、ライブ

<http://www.pocketstreet.jp/home.php?id=4676>

八戸工業高等専門学校

(出典 平成16年度高専祭パンフレット)

資料 5 - 4 - - 10 「学生表彰規則」(抜粋)及び「学生表彰規則取扱要領」(抜粋)

03 八戸工業高等専門学校学生表彰規則

(趣旨)

第1条 八戸工業高等専門学校学則第37条に基づく学生の表彰(以下「表彰」という)については、この規則の定めるところによる。

(目的)

第2条 表彰は、八戸工業高等専門学校の学生としての自覚を保持させ、勉学意欲及び目的意識を高揚させることを目的とする。

(表彰)

第3条 表彰の種類及び対象者は、次のとおりとする。

種 別	対 象 者
特 別 賞	よく学業に励み、極めて優秀な成績を挙げるとともに、課外活動、学生会活動等の向上発展に顕著な功績を収めた者
学業成績優秀賞	よく学業に励み、極めて優秀な成績を挙げた者
皆 勤 賞	在学5年間に於いて欠席日数及び欠課時数が無かった者
精 勤 賞	在学5年間に於いて欠課時数が10時間以内の者
課外活動優秀賞	運動クラブで東北地区高等学校体育大会1位又は全国高等学校体育大会3位以内のクラブあるいは個人、文化系クラブの活動において必要と認められた場合
課外活動功労賞	文化系クラブ及び運動クラブにおける活動が顕著で表彰することが望ましいと認められた者
課外活動特別賞	文化系クラブ及び運動クラブ以外における課外活動が顕著で表彰することが望ましいと認められた者
学生会・寮学生会活動功労賞	学生会及び寮学生会の役員としての活動を通して表彰することが望ましいと認められた者
社会活動功労賞	学生の模範として社会福祉・人命救助等献情できる行動があった者
保健衛生活動功労賞	クラス清掃における優良クラス

04 八戸工業高等専門学校学生表彰規則取扱要領

八戸工業高等専門学校学生表彰規則が昭和61年12月16日から施行されたことに伴い、その取扱いに当たっては、原則としてこの取扱要領によるものとする。第3条、第4条及び第5条関係

1. 表彰の基準、表彰の期日及び推薦委員会を下表のとおり定める。

表彰の種類	表 彰 基 準	表彰の期日	推薦委員会
特 別 賞	下記①-③を全て満たす者 ①在学5年間に於ける学業成績(学年末成績)の平均点が85以上 ②東北地区高等学校体育大会の団体又は個人賞において優勝(文化系クラブはこれに準ずる。)③学生会又は学生会活動において会の向上発展に顕著な功績がある。	卒業式当日	教 育 委 員 会 学 生 會 委 員 会 寮 生 會 委 員 会
学業成績優秀賞	在学5年間に於ける学業成績が特に優秀な者で、全学年から推薦された者(各1名)	卒業式当日	教 育 委 員 会
皆 勤 賞	在学5年間に於いて欠席及び欠課がなかった者	卒業式当日	教 育 委 員 会
精 勤 賞	在学5年間に於いて欠課時数が10時間以内の者。ただし、学則行事日の欠席は1日について欠課と時間とみなす。	卒業式当日	教 育 委 員 会
課外活動優秀賞	運動クラブで東北地区高等学校体育大会の団体又は個人で優勝した者、及び全国高等学校体育大会3位以内の者、文化系クラブにおいて上記に準ずる成績を挙げた者。	始業式当日又は推薦日直前の日	ク ラ ブ 関 連 委 員 会
課外活動功労賞	文化系クラブ又は体育系クラブにおける活動、人物ともに表彰することが望ましいと認められる者	卒業式当日	ク ラ ブ 関 連 委 員 会
課外活動特別賞	文化系クラブ及び運動クラブ以外における課外活動が顕著で表彰することが望ましいと認められる者	卒業式当日	学 生 會 委 員 会
学生会・寮学生会活動功労賞	学生会、寮学生会の役員として活動し、会の発展のための貢献が著しく、表彰することが望ましいと認められる者	卒業式当日	学 生 會 委 員 会 寮 生 會 委 員 会
社会活動功労賞	人命救助・重大事故の未然防止及び社会福祉の維持増進に顕著な功績があり、地方公共団体等から表彰を受けた者、又は学生の模範として賞賛できる行為のあった者	卒業式当日又は推薦日直前の日	学 生 會 委 員 会
保健衛生活動功労賞	クラス清掃における優良クラス	始業式当日又は推薦日直前の日	学 生 會 委 員 会

(出典 平成17年度学生便覧 p.137~p.140)

(分析結果とその根拠理由)

実践目標による学習・教育目標の人間形成面での具現化を図り、生活指導や課外活動への学校内指導体制が確立しており、賞罰の規定を明示し信賞必罰により学生の人間的成長を促している。必要に応じて校外の専門家の協力を得て進めている。教育の目的に照らした人間の素養の涵養を図るように生活指導面や課外活動等が配慮されている。

< 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。

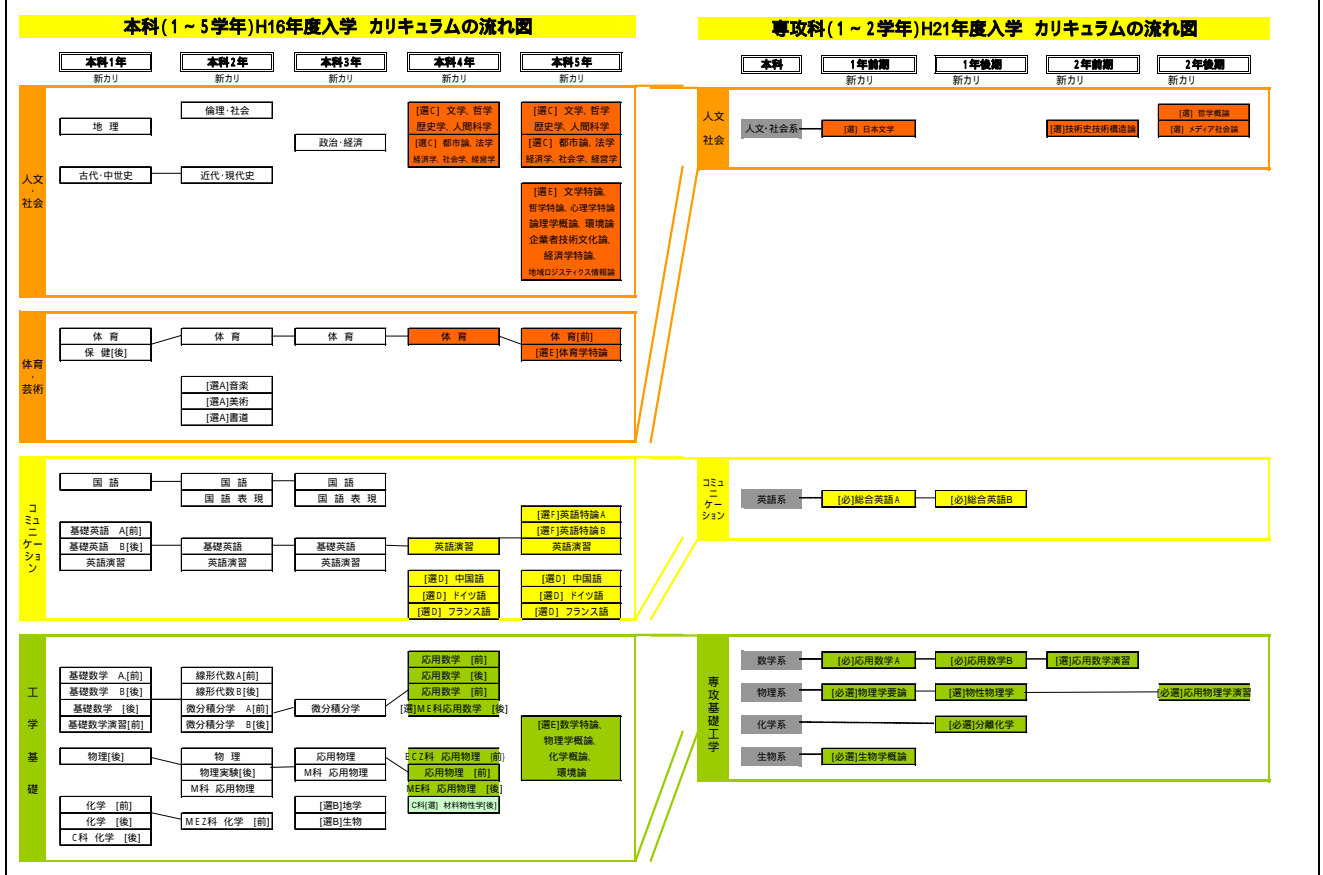
(観点に係る状況)

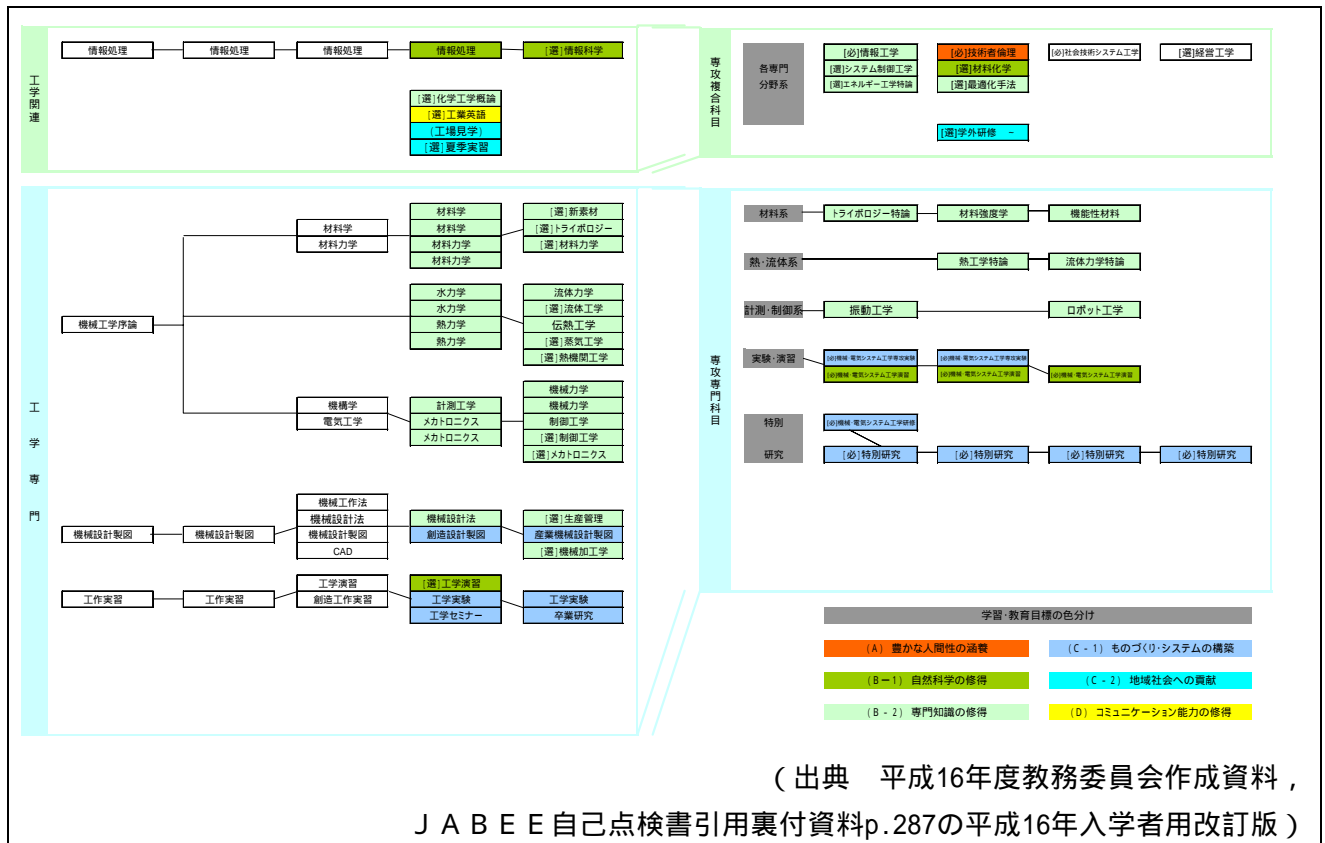
専攻科のカリキュラムは、準学士課程を考慮に入れて編成を行っている(資料 5 - 5 - - 1)。

専攻科の教育は、以下のような点で準学士課程の教育と緊密な関係にある。

- (1) 専門分野については、準学士課程を基に、応用分野も学習する。
- (2) 数学や自然科学分野では理論的裏付けを固め、確実な基礎学力を養成している。
- (3) 英語では、準学士課程で継続的に学習できるようにカリキュラムを改定するとともに、e-learning 学習を継続し、TOEIC において少なくとも 400 点以上取得できるように、実践的なコミュニケーション能力の養成を行っている。
- (4) 卒業研究をさらに発展できるように同系統の研究分野を継続できるように配慮している。準学士課程の5年生と併せると3年間にわたる研究活動を可能にしている。

資料 5 - 5 - - 1 「準学士課程 専攻科課程 カリキュラムの流れ図」  
(平成16年度機械工学科入学者)





( 分析結果とその根拠理由 )

本校専攻科は，専門分野，数学・自然科学分野，英語など分野別にも準学士課程との十分な継続性と整合性を図っている。

また，特別研究と卒業研究を併せて3年間継続して取り組むことができる。

このように，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，教育課程の体系的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 )

準学士課程を含めると7年一貫教育の特徴を生かして，科目の流れ図（資料 5 - 5 - - 1）とそれに沿ったカリキュラム表を編成している（資料 5 - 5 - - 1）。教員は担当科目の位置づけと他の科目との関連を重視しながら授業を進めている。特に平成 16 年度以降の専攻科カリキュラムでは専門分野で必要とする内容を確実に身につけさせるという方針で，従来選択としていた科目を必修に振り替えて修得する知識を保証するようにしている。

およその科目配置は次の通りである。本科から継続的にコミュニケーション能力の養成に努める英語や国語と大学工学部レベルの数学，自然科学を課程の前半に設定している。広く総合的な視野と教養を持てる社会系科目は精選してカリキュラムの後半に配置している。専門共通として情報工学などの基礎工学を重視し，必修としている。専門的学習をさらに深める各分野の専門科目は1年生後半から配置している。特別研究は2年間を通じて継続的，定常的に取り組むことができる。

資料 5 - 5 - - 1 「平成 17 年度以降専攻科カリキュラム表」  
(機械電気システム工学専攻の場合)

一般科目・専門共通科目(各専攻共通)

区分	必修 選択 の別	授 業 科 目	単位数	学 年 別 配 当				
				1 年		2 年		
				前期	後期	前期	後期	
一 般 科 目	必 修 科 目	日本語表現法	1	1				
		総合英語 A	2	2				
		総合英語 B	2		2			
		総合英語 C	2			2		
		物理学要論	2	2				
		分離化学	2		2			
		生物学概論	2	2				
		開設単位計	13	7	4	2	0	
	選 択 科 目	哲学概論	2				2	
		メディア社会論	2				2	
		開設単位計	4	0	0	0	4	
	開設単位合計			17	7	4	2	4
	専 攻 共 通 科 目	必 修 科 目	経営工学	2				2
応用数学 A			2	2				
応用数学 B			2		2			
情報工学			2	2				
技術者倫理			2		2			
社会技術システム工学			2			2		
環境科学			2		2			
システム制御工学			2	2				
エネルギー - 工学特論			2	2				
最適化手法			2		2			
開設単位計			20	8	8	2	2	
選 択 科 目		物性物理学	2		2			
		材料化学	2		2			
		学外研修 *	1	→ +	1	→ +		
学外研修 *	2	2						

	学外研修 *	3		3		
	学外研修 *	4		4		
	開設単位計	8	0	8	0	0
	開設単位合計	28	8	16	2	2
修得単位数 33 単位以上(一般科目 13 単位以上、専攻共通科目 20 単位以上)						
専攻専門科目 (機械電気システム工学専攻)						
必修 選択 の別	授 業 科 目	単位数	学 年 別 配 当			
			1 年		2 年	
			前期	後期	前期	後期
必修科目	機械・電気システム工学専攻実験	3	2	1		
	機械・電気システム工学研修	1	1			
	機械・電気システム工学演習	1	1			
	機械・電気システム工学演習	1		1		
	機械・電気システム工学演習	1			1	
	特別研究	14	2	3	4	5
	開設単位計	21	6	5	5	5
選択科目	材料強度学	2		2		
	トライボロジ - 特論	2	2			
	流体力学特論	2			2	
	熱工学特論	2		2		
	振動工学	2	2			
	ロボット工学	2			2	
	機能性材料	2			2	
	電気磁気学特論	2		2		
	回路工学	2	2			
	集積回路設計	2			2	
	電子物性	2		2		
	知能システム工学	2			2	
	信号処理	2	2			
	パワーエレクトロニクス特論	2			2	
	開設単位小計	28	8	8	12	0
開設単位合計	49	14	13	17	5	
単位数 62 単位以上(一般科目 13 単位以上、専攻共通科目 20 単位以上、専攻専門科目 29 単位以上)						



(分析結果とその根拠理由)

7年一貫教育の特徴を生かした専攻科教育において科目の流れ図とそれに沿ったカリキュラム表を編成している。このため、教員は担当科目の位置づけと、準学士課程も含めた他の科目との関連を重視しながら授業を進めることができる。

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。

(観点に係る状況)

平成 14, 15 年度に授業以外の事柄も含む「学生の要望に関するアンケート調査」を実施している(資料 5 - 5 - - 1)。随時、専攻科学生と校長や専攻科委員会との懇談会を開催し、学習上の問題や学生が抱えている問題などについて率直な意見を聴く機会を設けている(資料 5 - 5 - - 2)。

エネルギー・環境など地域社会の課題や、バイオテクノロジー、IT 等の急速な発展に対応して「社会技術システム工学」、「生物学概論」、「情報工学」を導入するカリキュラム改訂を実施している。「演習をじっくりやりたい」という学生の要望に工学演習 1 単位を増設して応えている。また、Management of Technology (MOT) を指向した「経営工学」の新設を行った。

また、多くの学生が 2 週間以上インターンシップを経験するように履修指導している(資料 5 - 5 - - 3)。平成 16 年度には、インターンシップの実施期間の長期化を可能とする措置を講じた。平成 16 年度の実績は、専攻科生 21 名中 17 名、81% が学外研修を受け、16 名が単位取得している。また、他専攻の科目の履修については規則を制定し、途を開いている(資料 5 - 5 - - 4)。近隣の大学等との単位互換については弘前大学との単位互換協定の実現に向けて準備を行っている(資料 5 - 5 - - 5)。

資料 5 - 5 - - 1 「平成 15 年度学生の要望・社会の要請等に関するアンケート  
調査結果」(抜粋)

アンケート調査の目的と方法

アンケート調査の目的

昨年、本校の教育研究について学生が必要としていることや保護者の要望を把握し、また卒業生の意見や企業等の要請を探り、今後の本校の教育研究の改善に役立てることを目的としてアンケート調査を実施した。本年はこの目的を推進するために、昨年アンケートの追跡を兼ねて、本科在校生と 1、2 年がそろった専攻科在校生の調査と、さらに、本科在校生の保護者の抜き取り調査と専攻科在校生の全保護者の調査を実施することとなった。

本年は、在校生にたいして進学や就職の準備や情報提供の体制やどのような情報を必要としているかの質問項目と学習支援のための施設や環境についてのより質問項目を付け加え、より詳細に学生の要望を聞くこととした。

調査時期 平成 15 年 11 月下旬

調査対象 在校生 本科 3～5 年の全学生、専攻科 1、2 年の全学生  
保護者 本科 3～5 年の全クラスから 2 名づつと  
専攻科 1、2 年の全保護者

回収率 本科 3 学年 163 名に対して 155 名の 95.1%  
4 学年 172 名に対して 161 名の 93.6%  
5 学年 153 名に対して 140 名の 91.5%  
専攻科 1 学年 21 名に対して 21 名の 100%  
2 学年 20 名に対して 20 名の 100%

対象学生総数 529 名に対して回収数 497 の 94%

保護者 本科 3 学年、4 学科、各 2 名の総数 24 名に対して回収数 22 の 91.7%  
専攻科全保護者 41 名に対して回収数 31 の 75.6%である。

アンケート調査表(在校生用) ここでは省略

アンケート調査表(本科在校生の保護者用)

アンケート調査表(専攻科在校生の保護者用)

在校生の学年別表

(アンケート集計表の第 2 シート)

**アンケート調査分析(在校生用)**

学生の学習支援や教育改善に資する資料を得る目的で、在校生を対象にアンケートを行った。この分析結果について、その特徴をいかに述べる。

1. 卒業生後の進路について、在校生の 58%が就職を希望し、37%が進学を希望している。昨年の

調査と同じ結果を示している。専攻科生は、就職希望者が本科生よりも多い。

2. 専攻科への進学を本科生の 11%が考えている。昨年より減少しているが、態度保留の学生も多い。専攻科進学の利点として、経済性と一貫性を在校生は強く意識している。専攻科生においても同じ傾向が見られる。
3. 進学や就職の準備や情報提供体制に関して、約 30%の学生が不満を感じている。進学 10%に対して就職 20%と就職の支援体制の方により満足を感じている。欲しい情報としては、進学、就職とも説明会、卒業生の話、見学会の順である。
4. 授業内容や授業方法については、回答の選択肢を変えてより満足不満が分かる形にしたが、どちらも 60%の学生が不満であり、40%の学生が満足している。専攻科生は、本科生よりも授業内容や授業方法への不満の割合が多い。逆に、評価方法については、60%の学生が満足しており、40%の学生が不満を持っている。
5. 学習教育目標に関しては、過半数の学生が知らないと答えている。専攻科生にあっても 1/3 の学生が知らないと解答している。
6. 学習支援や教育環境に関しては、過半数の学生が整っていると感じているが、満足度は、教室等の設備面、図書パソコン等の学習関連施設面、担任やオフィスアワーなどの対面指導の順で低くなり、対面指導関連では不満と拮抗している。
7. 授業内容、授業方法、評価方法、学習施設、学習環境、学習支援等について自由に意見を述べる問い回答は、以下に典型的な回答例のように、授業改善を求める意見が昨年同様に目立つが、今年は資格試験やレポート作成のために必要な図書の充実を求める意見も多かった。また、JABEE 受審に向けた活動に対する批判も少なからずある。学習教育目標の学生への周知を含め、JABEE の意義の理解を全学的に進める必要もあるようだ。

(出典 平成 15 年度学生の要望・社会の要請等に関するアンケート調査結果)

資料 5 - 5 - - 2 「平成 15 年度 校長と専攻科 1 年生との懇談会記録」

## 平成 15 年度 校長と専攻科 1 年生との懇談会記録

日 時： 平成 10 月 16 日 (木) 13:00 ~ 14:15

場 所： 管理棟 3F 大会議室

出席者： 柳沢校長、佐藤勝教務主事、大久保専攻科長、工藤 A S ( E ) 専攻主任、  
藤原学生課長、西澤教務係長、専攻科 1 年学生 20 名

記録者： 西澤教務係長

懇 談： 専攻科における授業、学習、学生生活等について  
学校の教育方針や最近の状況の説明、学生の要望や意見交換など

進 行： 工藤 A S ( E ) 専攻主任

## 懇 談 要 旨

懇談に先立ち進行役の工藤専攻主任から懇談会開催の趣旨について、説明があった。

## 1. 校長挨拶及び高専の現況について説明

校長挨拶の後、「独法化・JABEE 認定に向けて高専が変わる」と題して、高専の現況(次の事項)についてスライドを使用して説明がなされた。

## 1) 高専が変わる

- \* 独立法人国立高等専門学校機構について
- \* 国立八戸工業高等専門学校の存続について

## 2) 高専の設置目的

- \* 創造的人材の育成 \* 高等教育の水準の向上 \* 地域における高等教育機関としての役割

## 3) 独法化で八戸高専はどのように変わるか

- \* 技術の空洞化は高専教育で防止 \* ものづくり教育に対する期待度 \* 他大学・他高専との競争の時代に入る \* 地域の高等教育機関としての役割 \* 地域社会へのサービス・貢献など

## 4) 何故、JABEE 認定が必要か(高専教育について)

- \* 高専教育は実質的に基準を満たしている \* 国際的に通用する技術者の水準にある
- \* 教育研究の活性化に役立つ \* 本科卒業生・専攻科修士の社会的評価が一段と高まる
- \* 既に他高専が認定を受けており、ここ 1.2 年で大半の高専が受審すること
- \* 技術士制度との関連について

## 5) 八戸高専が育成する技術者像

- \* 八戸高専の学習・教育目標について

## 6) 専攻科学生諸君に望むこと

## 7) 現状で我々に欠けていること

- \* 学習・教育目標の徹底 \* 教育方法 \* 教育組織 \* 学習・教育目標達成度の評価
- \* 教育改善など

## 2. 校長と専攻科 1 年生との懇談会

懇談に先立ち、出席学生全員の自己紹介と高専（専攻科）教育について感じたことなどを述べてもらい、懇談に入る。

学生から出た主な意見・要望事項等は次ぎのとおり

- \* 本科で履修が途絶えていた英語（5年なし）が専攻科で開講されているため学習が苦しい。
- \* TOEIC が必修扱いになると聞いたが個人的には反対である。平素学習レポート課題が多く大変である。個人的な学習時間がなかなか取れない。勉強ができる環境を作ってほしい。  
（レポート課題の多さは、全専攻共通の悩みで、特に物質工学専攻が多いとのことであった。レポート課題の提出状況を調査し、改善策について検討を要する。また、TOEIC の現況について説明）
- \* 専攻共通科目について言えば、専門外の授業科目は、基礎知識がないため理解できない部分が多く、質問する内容も分からないため、質問のしようがない。  
（専攻別の教育方法の見直しが必要と思われる。）
- \* 特別研究はテーマによっては、実験等が深夜まで及ぶため、深夜の校舎内への出入りを自由にしてほしい。（カードキーの使用方法等について検討を要する。）
- \* 授業時間割編成が曜日によってバラツキがあり、9、10 時限 特に 10 時限目の授業設定は避けてほしい。（今年度は過渡期「付加的」で JABEE 対応に向けた編成であることを理解願った。）
- \* 授業評価アンケートの質問項目を改訂してほしい。たとえば、授業評価（方法）は適切であると思いませんか。では何を基準に適切か判断しかねる。また、自分の授業に対するコメント欄を設けてほしい。（学校に対する意見・要望等がある場合は、学生課窓口に設置している「学生の声」箱を利用願いたい旨を説明）
- \* 授業評価アンケート実施後、授業改善が見られないような気がするが、どうなっているのか。  
（アンケート結果から優秀な教官は表彰する。また、各教官の反省点等を報告書にまとめ、学生がいつでも閲覧できるよう図書館に配架しているため、参照されたい。）

## 3. 専攻科長のまとめ

懇談会のまとめとして、今回の学生の意見・要望については、関係委員会等で検討し、改善できる事項は改善に努める旨と今後も学生諸君と直接話し合う機会の必要性を述べ終了した。

（出典 平成 15 年度専攻科委員会記録）

資料 5 - 5 - - 3 「八戸工業高等専門学校専攻科学外研修に関する要項」(抜粋)

(趣旨)

1. この要項は、八戸工業高等専門学校専攻科授業科目「学外研修」に関し必要な事項を定める。

(目的)

2. 学外研修は、学外研修を履修する学生(以下「研修生」という。)の専攻分野に関連したテーマについて研修する。特に、製品化・実用化を目指した技術開発を体験することにより、実践的技術力を磨き、特別研究の遂行に生かすことを目的とする。

(実施時期)

4. 実施時期は、長期休業期間中とする。ただし、研修受入先機関の都合及び教育上必要と認められる場合は、この限りでない。

(研修機関)

5. 研修機関は、八戸工業高等専門学校(以下「本校」という。)が定めた企業の生産・研究開発部門等又は国若しくは地方公共団体の機関(以下「研修機関」という。)とする。

(学外研修責任者)

10. 研修機関は、研修生を受入れるに当たり、学外研修責任者を定め、学外研修責任者は研修の指導及び研修終了後、その評価を行うものとする。学外研修責任者は、校長が委嘱する。

(研修報告)

11. 研修生は、研修終了後直ちに、次の書類を担当教員を経て実施責任者に提出するものとする。

(1) 専攻科学外研修証明書(本校所定)

(2) 専攻科学外研修報告書(本校所定)

(3) 学外研修日誌(本校又は研修機関の指定する書類)

12. 研修生は、研修終了後、学外研修報告会において研修の成果を発表し、評価を受けるものとする。

附則

この要項は、平成 17 年 7 月 1 日から施行し、平成 17 年 4 月 1 日から適用する。

資料 5 - 5 - - 4 「専攻科授業科目の履修等に関する規則」(抜粋)

(他専攻開設科目の履修)

第 11 条 本校の他の専攻で開設されている選択科目の履修を希望する者は、あらかじめ担当教員の許可を得た上で、別記様式第 3 号による「他専攻選択科目受講願」を専攻科長を経て校長に提出しなければならない。

## 資料 5 - 5 - - 5 「弘前大学工学部との相互履修に関する協定書（案）」

弘前大学工学部と八戸工業高等専門学校  
との間における相互履修に関する協定書（案）

弘前大学工学部と八戸工業高等専門学校は、教育研究交流促進の一環として、学生の学習環境を充実するため、相互履修制度に関し、次のとおり協定する。

1. 受入れ身分、入学資格、履修できる授業科目・単位数、履修手続き、成績の評価及び単位の認定方法等に関しては、別紙 1 「弘前大学工学部と八戸工業高等専門学校との間における相互履修に関する実施要領」(以下「実施要領」という。)の定めるところによる。
2. 「実施要領」に関する取り扱いについては、別紙 2 「弘前大学工学部と八戸工業高等専門学校との間における相互履修に関する事務取扱要領」の定めるところによる。
3. この協定の改廃、疑義については、その都度協議するものとする。

上記協定の証として、協定書 2 通を作成し、双方は各 1 通を所持するものとする。

平成 17 年 月 日

弘前大学工学部長

八戸工業高等専門学校長

( 出典 庶務課庶務係資料 )

( 分析結果とその根拠理由 )

学生の要望や、学術の発展動向、社会からの要請に対応し、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に配慮した教育課程を編成している。

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）

授業形態別の開設単位数の内訳は、資料 5 - 6 - - 1、資料 5 - 6 - - 2 に示す通りである。

資料 5 - 6 - - 1 「授業形態別単位数の比較」

（平成 16 年度入学者（現在専攻科 2 年生）の場合）

表中の数字は単位数

	一般	専攻共通	M / E	C	Z	計
講義（座学）	17	22	14	20	16	53～59
演習（工学研修、工学演習）	0	6	4	4	4	10
実験（専攻実験、特別研究）	0	0	19	19	19	19

（出典 平成 17 年度学生便覧 p.97, p.99, p.101, p.103 カリキュラム表から抽出）

資料 5 - 6 - - 2 「授業形態別単位数の比較」

（平成 17 年度入学者（現在専攻科 1 年生）の場合）

表中の数字は単位数

	一般	専攻共通	M / E	C	Z	計
講義（座学）	17	24	14	18	16	55～59
演習（工学研修、工学演習）	0	4	4	4	4	8
実験（専攻実験、特別研究）	0	0	19	19	19	19

（出典 平成 17 年度学生便覧 p.96, p.98, p.100, p.102 カリキュラム表から抽出）

各授業形態の平均的な時間数は、講義：840 時間、演習：300 時間、実験 855 時間（計 1995 時間）である。知識の深化や理論解析能力の向上のために講義形式が数的には多くなっているが、演習や実験形態の授業も十分実施しており、専攻科の教育目的を実現するために実験や研究に十分な時間数を割いている。

各専攻の工学演習、及びでは、準学士課程の学習をベースにその応用項目を演習形式で復習できるようにして、知識の応用力を養成している（資料 5 - 6 - - 3）。メディア社会論、技術者倫理などにおいては少人数教育の利点を生かして対話・討議形式を取り入れた双方向性の授業（資料 5 - 6 - - 4～5）、機械・電気システム工学専攻実験では他分野の実験項目を取り入れて興味の喚起と知識の広がりをもつ授業（資料 5 - 6 - - 6）、回路工学、有機反応論、構造工学特論などでは小テストや演習を多く取り入れた専門の授業が行われており（資料 5 - 6 - - 7）、学習指導法の工夫も行っている。



資料 5 - 6 - - 3 「物質工学演習 シラバス」

H17	授業科目 (8003)	物質工学演習 I			Advanced Exercises I in Chemical and Biological Engineering				
	対象専攻	学年	必・選	単位数	授業方法	授業形態	総時間数		
	(AC)物質工学専攻	1年	必修	1	演習	前期 週 2 時間	30時間		
担当教員	大久保 恵 (常勤)		中村 重人 (常勤)		齊藤 貴之 (常勤)				
【 授業の目標 】 物理化学および分析化学の両分野に関する演習をゼミナール形式で行う。本科で学んだ専門分野に関する復習と専攻科において必要とされる各専門分野の演習を行い、物質工学専攻におけるより高度な基礎学力を身につけ、それらの応用力を養うことを目的とする。									
【 授業概要・方針 】 化学熱力学分野では相平衡と化学平衡の理論と応用(大久保)、分析化学分野では、溶液内の各種化学平衡や二相間分配平衡(中村)、反応速度論では気相・液相反応の解析(齊藤)について、演習形式で行う。									
【 履修上の留意点 】 1. 演習では本科で学んだ内容を基礎に問題の設定がなされている。したがって、各分野の基礎的な内容をよく把握しておくこと。 2. 各分野で基礎的内容から応用へ発展させる。基礎的事項については必ず復習の上、応用へ発展させること。 3. 各専門分野の知識を統合して、応用ができるよう心がけること。									
授 業 計 画									
( 前 期 ) 授 業 内 容									時間
第 1 週	分析化学分野の演習 (酸塩基平衡)								2
第 2 週	分析化学分野の演習 (沈殿平衡)								2
第 3 週	分析化学分野の演習 (錯生成平衡)								2
第 4 週	分析化学分野の演習 (二相間分配)								2
第 5 週	分析化学分野の演習 (演習)								2
第 6 週	化学熱力学の演習 (純物質の相平衡)								2
第 7 週	化学熱力学の演習 (混合物の性質)								2
第 8 週	化学熱力学の演習 (化学平衡の理論)								2
第 9 週	化学熱力学の演習 (化学平衡の応用)								2
第 10 週	化学熱力学の演習 (演習)								2
第 11 週	反応速度論の演習 (反応次数と速度定数)								2
第 12 週	反応速度論の演習 (反応解析 1)								2
第 13 週	反応速度論の演習 (反応解析 2)								2
第 14 週	反応速度論の演習 (反応とエネルギー)								2
第 15 週	反応速度論の演習 (レポート作成・提出)								2
計									30
学習・教育目標	八戸高専目標		(B-2)		(C-1)				
	同上関与割合		80%		20%	%	%	%	%
	JABEE 目標		(d2-a)		(d2-b)				
到達目標	1. 各分野における基礎学力の修得 2. 各専門分野における応用力の修得 特に、各課題に対する計算力と解析力の修得								
評価方法	1. 各分野で行う演習問題のレポートや試験により評価する。 2. 化学熱力学・分析化学・反応速度の各分野 1/3 ずつの割合で評価する。 総合評価は 100 点満点として 60 点以上を合格とする。 レポートは採点后返却し、達成度を確認させる。								
使用教科書・教材	アトキンス物理化学要論第3版(化学熱力学分野)、教員作成資料								
参考図書等	各分野担当教員による。								
関連科目	本科専門科目および専攻科専門科目(物理化学・分析化学系専門科目)								

( 出典 平成17年度シラバス 専攻科 p.103 )

資料 5 - 6 - - 4 「メディア社会論 シラバス」

H17	授業科目 (5102)	メディア社会論			Media and Society			
対象専攻		学年	必・選	単位数	授業方法	授業形態	総時間数	
全専攻		2年	選択	2	講義	後期 週 2 時間	30時間	
担当教員	河村 信治 (常勤)							
【 授業の目標 】 発展する情報技術とともに、情報やメディアと向き合う人間や社会の成熟は重要な課題である。高度情報化の中での人間の主体性の確立を目的として、情報を読み解き使いこなす力(メディア・リテラシー)を身につける。とくに理工系学生においては技術中心のメディア観に偏らないよう、人間や社会と技術の複合的な関係のなかでメディアの特性や情報をクリティカルに捉え、またメディアを活用して社会や私たち自身の価値観を意識化する。								
【 授業概要・方針 】 ・操作性の良いメディアを使用した簡単な表現活動やメディア分析のワークショップを行い、その過程を通してメディアの特性を知るとともに、メディアに対するクリティカルな視点を養う。また理論的学習も平行して進めていく。 ・授業の各テーマ(課題)ごとにふりかえり、モチベーションと気づきの深さを評価する。さらに期末試験(またはレポート)を実施する。								
【 履修上の留意点 】 ・グループでの学習活動が多いので、主体的かつ協調性のある受講姿勢が求められる。 ・メディア表現活動は、テクニックを学んだり完成度を評価するものではなく、制作プロセスを体験しつつ自己とメディアの関係を意識化し、表現しようとする内容への分析的な視点を持つことが主題である。								
授 業 計 画								
( 後 期 ) 授 業 内 容							時間	
第 1 週	ガイダンス:メディアリテラシーとは						2	
第 2 週	メディアの発達と社会						2	
第 3 週	私のライフスタイル(1)						2	
第 4 週	私のライフスタイル(2)						2	
第 5 週	私たちのメディア史						2	
第 6 週	クリティカルに見るとのこと						2	
第 7 週	CMの分析(1)						2	
第 8 週	CMの分析(2)						2	
第 9 週	広告の提示する価値観とイシュー						2	
第 10 週	イメージの構成とステレオタイプ						2	
第 11 週	ニュース報道(または映画)の分析(1)						2	
第 12 週	ニュース報道(または映画)の分析(2)						2	
第 13 週	メディアが構成する世界観						2	
第 14 週	メディア社会の課題と展望						2	
第 15 週	全体ふりかえりとまとめ						2	
計							30	
学習・教育目標	八戸高専目標	(A)	(D)					
	同上関与割合	70%	30%	%	%	%	%	
	JABEE 目標	(a)	(g)					
到達目標	・メディアの特性を理解し、メディアが構成する社会や価値観・規範の中にある課題に対してクリティカルな思考、態度がとれる。 ・情報化、グローバル化の進む社会のなかで、個人と社会と技術(メディア)のよりよい関係についてビジョンが持てる。							
評価方法	各テーマ(課題)ごとの評価 : 80%、 期末試験 : 20% 以上の割合で総合評価(100点法)し、60点以上を合格とする。							
使用教科書・教材	菅谷明子「メディア・リテラシー」岩波新書							
参考図書等	鈴木みどり編『Study Guide メディア・リテラシー【入門編】』リベルタ出版ほか随時紹介							
関連科目	情報リテラシー(本科1年)							

( 出典 平成17年度シラバス 専攻科 p.55 )

資料 5 - 6 - - 5 「技術者倫理 シラバス」

H17	授業科目 (5907)	技術者倫理			Engineering ethics			
	対象専攻	学年	必・選	単位数	授業方法	開講形態	総時間数	
全専攻		1年	必修	2	講義	後期 週 2 時間	30時間	
担当教員		熊谷 浩二(非常勤) (第 1? 5 週)		佐々木 有(常勤) (第 6? 10 週)		平川 武彦(常勤) (第 11? 15 週)		
【 授業の目標 】								
<p>[熊谷] 技術者は、単に便利で品質のよいものを提供し、人々の生活の便益に貢献するだけでは、社会的な責任を果たしたことになる。倫理学の一部に位置する技術者倫理は、「技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解」の知識・能力を体得することを目指している。また、「地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養」についても触れる。この科目は、これまでの個々の講義でも、触れている内容ではあるが、集中化してより効率的な学習教育を目指していく。</p> <p>[佐々木] 生命科学の発展による遺伝子組み替え技術やクローン技術を応用した動植物による食物増産、生殖医療、難病治療など、人類は様々な分野で恩恵を受けている。この傾向は今後も拡大すると考えられるが、生命工学は生命の根本システムを操作するものであるため、新たな技術の展開と実用化には生命倫理、安全性など、国民的な幅広いコンセンサスが必要である。ここでは改めて「生命とは何か?」を考え、どのような形で「生命の尊厳」を尊重しつつ研究者、技術者として生物を扱うことができるかというのを考えてみたい。</p> <p>[平川] 技術者として、技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、社会的責任について事例により自分自身の判断を教員や受講者との討議で形成する。異なる価値観を持ちながらも、議論により共通の課題の解決のための手法を身につける端緒としたい。</p>								
【 授業概要・方針 】								
<p>[熊谷] 特定の価値観を教え込むのではなく、専門職として物事の選択や判断する個々の基準を形成してもらうように考えて講義する。また、国内外あるいは地域による考え方や文化の違いを紹介する。この科目は、初めて遭遇した事象について、複数の選択肢を考える能力やその中から判断理由を明確にして選び、それを説明する能力を身に付けるものである。このため、各授業は、講義とともにレポートや討議により理解度を把握しながら進める。</p> <p>[佐々木] 生命倫理が絡むケーススタディーを通じて、生命倫理を考え、技術者として必要な倫理的側面を討議していく。授業はすべて教官と学生、学生同士の討議によって進めていく。</p> <p>[平川] 毎回の課題に対して事前にレポートを準備し、授業において発表と討議を行い、その所見を記入し、教員に提出して確認を受ける。事例の問題点をよく把握して自分の意見を形成し、授業により教員や受講生との討議により、意見の総合を行うことを求める。</p>								
【 履修上の留意点 】								
<p>[熊谷] 毎回、授業時間中にレポート作成を行い、次回にいくつかのレポートをもとに討議する。</p> <p>[佐々木] 授業はすべて教官と学生、学生同士の討議によって進めていくので、事前に与えられたテーマについて、自分の考えをまとめてレポートを作成しておくこと、その内容を基にお互いに批判・討論することが重要である。さらに、人の意見を尊重していくことも重要である。</p> <p>[平川] 基礎的な倫理の育成発展のためにいくつかの文献を指示するので事前に読んでおくこと。</p>								
授 業 計 画								
(後 期) 授 業 内 容							時間	
第 1 週 「何故、技術者は特別な責任を負うのか?」 第 2 週 技術者の定義・役割の変遷、事例「スペースシャトルチャレンジャー事故」 第 3 週 倫理と職業倫理：技術者倫理、国内外の倫理規定 第 4 週 関係する法令、社会分業論 第 5 週 事例討議「県境不法投棄問題への技術者と市民の役割」 第 6 週 生命倫理 第 7 週 遺伝子工学と倫理のケーススタディー(求む ノーベル賞受賞者の精子 etc) 第 8 週 遺伝子工学と倫理のケーススタディー(凍結受精卵は誰のもの?、私は誰の子? etc) 第 9 週 遺伝子工学と倫理のケーススタディー(私の胎児は私が使う、私の臓器を売って何が悪い? etc) 第 10 週 生命操作はどこまで許されるか(討論) 第 11 週 技術と社会の関係について 第 12 週 働くことの意味と社会の関係 第 13 週 個人と集団との関係 第 14 週 技術の進歩発展と人間性との調和について 第 15 週 「技術者倫理」で何を身につけたか							2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
計							30	
学習・教育目標		八戸高専目標	(A)					
		同上関与割合	100 %	%	%	%	%	
		JABEE 目標	(b)					
到達目標		[熊谷] 「社会と技術の役割のかかわり」においては、多数の解決策があることを理解・認識し、自分および他人の解決策に対しての見解を持ち選択できる。ための知識の習得(50%)、および事例討議やレポート等で自分の意見を複数表現できること(50%)について達成度を評価する。 [佐々木] それぞれのテーマについて自分に意見に基づいたレポートを作成し、それを基にプレゼンテーション、他の学生とお互いに批判・討論できること [平川] 社会と技術との関係に関して、一般的で健全な考え方を習得し、今後技術に関わる活動を通してさらに、発展させていけること						
評価方法		総合点 60 点以上を合格とする。 [熊谷] 事例討議やレポートによって、学習意欲および達成度を評価する。不合格の場合は追加課題を出す。 [佐々木] 授業前のレポート(80%)、授業中の事討議の発言とその内容 (20%) [平川] 授業ごとの課題、事前のレポート作成(50%)、授業を通しての所見、(20%)まとめのレポート(30%)						
使用教科書・教材		[熊谷] プリントを配布するとともに、ビデオ等を用いる。 [佐々木] 教員作成プリント [平川] 教員作成プリント						
参考図書等		[熊谷、佐々木] なし [平川] 授業中指示を出す。						
関連科目		本校本科、専攻科の全科目と関連する。						

( 出典 平成17年度シラバス 専攻科 p.46 )

資料 5 - 6 - - 6 「機械・電気システム工学専攻実験 シラバス」

H17	授業科目 (7001)	機械・電気システム工学専攻実験	Experiments in Mechanical and Electrical system Engineering					
対象専攻		学年	必・選	単位数	授業方法	開講形態	総時間数	
(ASE)機械・電気システム工学専攻 (電気系)		1年	必修	3	実験	前期 週 6 時間 後期 週 3 時間	135時間	
担当教員		電気工学科教員 (常勤)		機械工学科教員 (常勤)				
【 授業の目標 】								
<p>機械電気システム専攻の教育目標の1つに、電気工学と機械工学の2学科を基礎として機械設計、加工、制御、電気電子機器、材料およびデバイス、情報・通信などの理論とその応用について深く理解し、問題解決に応用できることがあげられている。その為には、講義により知識を習得しながら自分で深く考えと同時に、実際に実験を行い問題点を把握し、更に発展させて実験を行い、試行錯誤しながら実験を進めていく事が重要であり、その過程が創造力の源となり、実践的な技術者としての能力を習得する事が出来る。そこで、本専攻実験は機械工学、電気工学の各専攻分野の基礎となる実験テーマを、小人数で実験する事により、各個人の理解をより確かなものにし、更に、各グループ内でコミュニケーションを多くとり議論・協議し一致協力して目標を達成する能力を身に付けることを目標にする。</p>								
【 授業概要・方針 】								
<p>機械・電気工学の各分野の主要なテーマにおいて、設計、作成、評価、解析などを含んだ実験を行う。実験方法は本科の卒業学科ごとにグループ分けし、出身学科のテーマについては機械専攻の場合は、1テーマ当たり3時間×3回の計9時間を1サイクル、電気専攻の場合は1テーマ当たり3時間×4回の計12時間を1サイクルとして実験する。卒業学科と異なるテーマについては、1テーマ当たり3時間×3回の計9時間を1サイクルとして4テーマを実験する。4~5人を1グループとし、実験課題ごとに担当教員の指示に従って実験を行い、実験内容をより深く考え、グループの判断で自発的に実験を進める。</p>								
【 履修上の留意点 】								
<p>各実験テーマの視点を把握し、各人が積極的に考え実験を行うと同時に、グループ内でよくディスカッションし、困難な問題に対してはお互いに助け合いながら協力して実験を進めるように心がける事。また、自分の考えを自分の言葉でレポートに書き、実験結果とその意味が正確に伝わるレポートを作成すること。</p>								
授 業 計 画								
( 通 年 ) 授 業 内 容								
<p>実験テーマを示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電気電子材料の薄膜作製と評価</li> <li>空気及び油中における絶縁物(高分子絶縁物)の交流、直流及び衝撃電圧破壊試験</li> <li>太陽光発電と誘導電動機の制御に関する実験</li> <li>電気電子材料の電氣的・光学的特性の測定と解析</li> <li>VLSIアーキテクチャに関する実験</li> <li>信号処理に関する実験</li> <li>移動ロボットの知的情報処理手法に関する実験</li> <li>直流電位差法によるき裂の非破壊評価に関する実験</li> <li>DCモータの制御実験</li> <li>高速水噴流の特性実験</li> <li>シミュレーションによる制御実験</li> </ul>								
学 習 ・ 教 育 目 標	八戸高専目標	(C-1)	(B-1)	(D)				
	同上関与割合	60%	30%	10%	%	%	%	
	JABEE 目標	(d2-b)	(c)	(d2 - c)	(d2 - d)	(f)		
到 達 目 標	各実験テーマの目的を理解し、その目的を達成する為の実験の進め方を理解すると共に、自ら考え実行に移せる能力を身に付ける。また、グループ内での各自の役割分担を決め、責任を持って確実に遂行し実践する実力を習得する。更に、お互いに協力し合い、コミュニケーションを取りながら、1つの目標を協力して達成するプロセスを理解する。							
評 価 方 法	各自が責任を持って実験しているか、グループ内で協力し合いながら実験を進めているかなど、実験に対する姿勢を30点とする。実験の目的を理解し、内容を把握できているか、自分の考えを的確に説明しているか等、報告書の内容を70点とする。60点以上を合格とする							
使用教科書・教材	各実験テーマの担当教員からの配布プリント							
参 考 図 書 等	各実験テーマの担当教員からの配布資料							
関 連 科 目	全ての講義、演習に関連している							

( 出典 平成17年度シラバス 専攻科 p.82 )

資料 5 - 6 - - 7 「有機反応論 シラバス」

H17	授業科目 (8903)	有機反応論			Organic Reaction Chemistry				
対象専攻		学年	必選	単位数	授業方法	開講形態	総時間数		
(AC)物質工学専攻		1年	選択	2	講義	後期 週 2 時間	30時間		
担当教員		菊地 康昭 (常勤)							
<p>【 授業の目標 】</p> <p>現代社会において、数多くの有機化合物が材料や薬剤として、あるいはエネルギー源として使われている。その範囲は広く、石油化学製品とそれより合成される繊維・プラスチック、油脂化成品、界面活性剤、医薬・農薬など多岐に渡っている。また、新たな機能を有する有機材料の開発は、新たな産業の基盤となる可能性を常に秘めている。本科目では、産業にとって重要な役割を担っている有機化合物の反応論を、これまで体系的に学んだ基礎的な有機化学を基盤とした総合的に解説によって有機化学の知見を深めると同時に、さらに高度な有機反応論について学ぶ。これより、化学技術者として、有機化学反応をより実践的に取り扱うことが出来るようになることを目指す。</p>									
<p>【 授業概要・方針 】</p> <p>これまで体系的に学んだ有機化学を基盤として、反応の形式(求核置換、求電子置換、脱離、求核付加、求電子付加など)に分類された視点で有機化学を再構築する。この際、さらに高度な反応論を適宜取り入れる。個別の有機反応については、反応機構・有機電子論を適宜使いながら説明する。また、有機化学を学ぶ上で必要となる有機化合物の命名法も修得する。</p>									
<p>【 履修上の留意点 】</p> <p>高専本科学んだ有機化学を基に授業を行うため、反応論、物性論、命名法などの予習復習等、日常的な自学自習が必要である。また、演習問題や有機化学の基本である構造式が書ける練習等を常に行うこと。学んだことを活かせるように、多くの演習問題と小テスト、並びに3回の到達度試験に取り組んでもらう。</p>									
授 業 計 画									
		( 後 期 ) 授 業 内 容							時間
第 1 回		有機反応論の概略(反応種類別にみた有機化学の体系)							2
第 2 回		求核置換反応(各種求核置換反応について)							2
第 3 回		求核置換反応(反応機構と速度論・立体化学・溶媒の関係)							2
第 4 回		求核置換反応(反応機構と速度論・立体化学・溶媒の関係)							2
第 5 回		脱離反応(反応機構と立体化学・配向性・溶媒の関係)							2
第 6 回		脱離反応(反応機構と立体化学・配向性・溶媒の関係)							2
第 7 回		求核付加反応(カルボニル基への付加反応)							2
第 8 回		求核付加 - 脱離反応(カルボン酸およびその誘導体の反応)							2
第 9 回		求核付加 - 脱離反応(カルボン酸およびその誘導体の反応)							2
第 10 回		求電子付加反応(アルケンに対する付加反応)							2
第 11 回		協奏反応(共役化合物の分子軌道)							2
第 12 回		協奏反応(Diels-Alder 反応と Woodward-Hoffmann 則)							2
第 13 回		芳香族求電子置換反応(反応種類、反応機構)							2
第 14 回		芳香族求核置換反応(反応種類、反応機構)							2
第 15 回		演習							2
計								30	
学習・教育目標		八戸高専目標		(B-2)		(C-1)			
		同上関与割合		90%		10%		% % % % %	
		JABEE 目標		(d2-a)		(d2-c)			
到達目標		<p>1. 有機反応を基本反応種類別に分類できること。</p> <p>2. 各種有機反応について反応論を理解し、各種有機物の合成を組み立てられること。</p> <p>3. 各種有機化合物の基本的な命名法について慣用名も含めて修得すること。</p>							
評価方法		到達度試験による評価(80点)、小テスト・課題による評価(20点)を総合して評価し、60点以上を合格とする。							
使用教科書・教材		基礎有機反応論 / 橋本静信・村上幸夫・加納航治共著 / 三共出版							
参考図書等		基礎有機化学 / H. Hart 著 / 秋葉欣哉・奥彬共訳 / 培風館 有機合成化学 / 太田博道・西山繁共著 / 三共出版							
関連科目		物質工学演習、高分子工学、薬化学							

( 出典 平成17年度シラバス 専攻科 p.107 )

(分析結果とその根拠理由)

講義と演習、実験の各形態の授業を適切に織り交ぜており、適切なバランスである。

準学士課程の専門的授業科目を基礎に、各専攻の工学演習で、演習形式で行われている。また、対話・討議形式や他分野の実験項目、小テストや演習的内容を多く取り入れた授業が多数行われている。

観点 5 - 6 - : 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 )

P B L を意識した科目として、「社会技術システム工学」を導入している。各専門分野の 8 名の教員で講師団をつくり、「環境」を中心主題に共生できるものづくり、システムづくりに関わる最新事情や背景を紹介し、授業の後半では学生一人ずつ興味ある課題を設定して計画し、調査研究し、まとめ、発表を行う本校独自の授業である ( 資料 5 - 6 - - 1 )。また、特別研究は計画から実践、発表まで学生の自主的活動を伸ばしながら進めている。これらの経験は課題研究手法 ( P B L ) の要素を持つ科目として、学生の創造性の伸長に生かされている。

インターンシップは夏期休業だけでなく冬期や春期の休業期間の実施も可能で、累計 4 週間以上も認めている。インターンシップは履修指導によってほとんどの学生が履修している ( 資料 5 - 6 - - 2 )。実際の「ものづくり」の現場を経験して「ものづくり」の意義を再認識することを学外研修報告発表会で述べる学生が多い ( 資料 5 - 6 - - 3 )。

資料 5 - 6 - - 1 社会技術システム工学のシラバス

H17	授業科目 (5211)	社会技術システム工学			Social Technology Systems Engineering			
対象専攻		学年	必・選	単位数	授業方法	授業形態	総時間数	
全専攻		2年	必修	2	講義	前期 週 2 時間	30時間	
担当教員	河村 信治 (常勤)		村山 和裕 (常勤)		土屋 幸男 (常勤)			
	工藤 憲昌 (常勤)		佐々木 有 (常勤)		長谷川 章 (常勤)			
	菅原 隆 (常勤)		南 将人 (常勤)					
【 授業の目標 】 現代の地球環境問題と技術、産業、社会との関係を広く構造的に理解し、持続可能な社会の実現のために、従来の専門の枠を越えて技術的・システムのな取り組みについて考え、問題解決のためのデザイン、ものづくりのありかたについて学ぶ。								
【 授業概要・方針 】 前半では、全学科教員が、環境問題の社会的背景、産業界の実状や取り組み、課題など各分野における基本的な事項を解説し、授業各回ごとにその内容の理解度を評価する。 後半では、受講者が主体的に課題設定し、調査研究して成果をまとめ、発表する課題探求型の授業方式とする。								
【 履修上の留意点 】 前半の講義や後半の発表会では、自分の専門や関心領域だけでなく、異分野での取り組みや連携に積極的な関心を持っていく意欲が求められる。 さらに自身の課題探求においては、主体的な取り組みが求められる。								
授 業 計 画								
( 前 期 ) 授 業 内 容							時間	
第 1 週	現代社会と地球環境問題の構図(G河村)						2	
第 2 週	環境悪化の生体影響(C佐々木)						2	
第 3 週	自動車排ガスの浄化技術(C長谷川)						2	
第 4 週	自動車における燃費低減技術(M村山)						2	
第 5 週	海洋の環境とエネルギー利用技術(Z南)						2	
第 6 週	環境負荷の小さいエネルギー源(E土屋)						2	
第 7 週	循環型システムとリサイクル法(Z菅原)						2	
第 8 週	情報技術と環境(E工藤憲)						2	
第 9 週	調査研究 (課題探求、資料収集)						2	
第 10 週	調査研究 (資料整理、まとめ)						2	
第 11 週	発表会 M						2	
第 12 週	発表会 E						2	
第 13 週	発表会 C						2	
第 14 週	発表会 Z						2	
第 15 週	まとめ:持続可能な未来の展望(全教員)						2	
計							30	
学習・教育目標	八戸高専目標	B-2-3	(A-3)	(C-1-3)	(C-2-1)	(C-2-2)	(C-2-3)	(D-2)
	同上関与割合	70%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
	JABEE 目標	d1	(a) (b) (d2-a) (d2-c) (d2-d) (f) (g) (h)					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術・産業と環境問題の関係、およびさまざまな環境問題への取り組みを広い視野で理解し、また自分の専門領域の課題をその中に位置づけて説明することができる。</li> <li>・自ら関連する課題を探し、調べ、成果をまとめてプレゼンテーションできる。</li> <li>・他の専門領域の取り組みや、他者の研究に関心を持ち、積極的に議論することができる。</li> </ul>							
評価方法	第1～8回までの各授業の評価 40%、 課題調査研究・発表 40%、 ファシリテーション(質疑討論、発表会等での積極的・建設的参画、進行など) 20% として評価。総合評価は100点満点として、60点以上を合格とする。							
使用教科書・教材	各授業担当者ごとに作成							
参考図書等	随時紹介する							
関連科目	環境関連全科目							

( 出典 平成17年度 シラバス 専攻科 p.57 )

資料 5 - 6 - - 2 「平成16年度第 4 学年校外実習先一覧」(建設環境工学科)

個人情報保護のため削除



資料 5 - 6 - - 3 「平成15年度学外研修報告発表会概要集」

個人情報保護のため削除

( 出典 平成15年度学外研修報告発表会概要集 ( 後半実施分のプログラム ) )

( 分析結果とその根拠理由 )

社会技術システム工学や特別研究などが，P B L 科目として設定されており，学生の創造性の伸長に生かされている。

実際の「ものづくり」の現場を経験して「ものづくり」の意義を再認識することを学外研修報告発表会で述べる学生が多く，インターンシップが有効に活用されている。

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。

( 観点に係る状況 )

専攻科設置年度に当たる平成 14 年度版が初版であったが，毎年改善を繰り返して現在のシラバスに至っている。平成 17 年度版はカリキュラム改正の方針に基づいて各科目担当教員が作成している。専攻共通科目に多い基礎工学の必修化とコミュニケーション能力の強化の背景のもとに学習・教育目標に対する関与割合を明示し，また座学系科目では普段の取組の評価割合を最大 30% から 20% に修正している ( 資料 5 - 6 - - 1 の評価方法の欄 ) 。

なお，学期の初めの授業ガイダンスにおいて教育方針と授業計画をシラバスに基づいて説明することが定着している。

## 資料 5 6 1 「平成 17 年度専攻科シラバスの例」

H17	授業科目 (8901)	物理化学特論			Advanced Physical Chemistry			
対 象 専 攻		学年	必・選	単位数	授業方法	開講形態	総時間数	
物質工学 専 攻		1年	選択	2	講義	後期 週2 時間	30時間	
担当教員		大久保恵(常勤)						
<p>【 授業の目標 】 材料や生体物質を扱う場合、物理化学的理解が必要不可欠になる。本講義では本科の物理化学、量子化学を基礎にして、基礎的化合物から生体関連物質、工業的に重要な化合物を取り上げ、基礎的な量子化学計算や分光学的情報をもとに分子構造と物性の関係を理解することを目標とする。</p> <p>【 授業概要・方針 】 物質の電子状態と分子構造、反応性、分子間相互作用、物質と電磁波との各種相互作用を解説する。実際の有機化合物や金属錯体等のUV, IR, NMRなどの各種スペクトルを解析し、物質の構造が他の分子との相互作用、反応性にいかに関係しているかを工学的応用と関連づけて系統的に講義する。なお、スペクトル解析では演習の形式も取り入れて進める。</p> <p>【 履修上の留意点 】 基礎的な専門用語の日本語と英語を整理し、概念と一緒に理解することが望ましい。有機反応論や錯体化学の授業、専攻実験・特別研究で経験する機器分析法の実際と結びつけて理解されたい。</p>								
授 業 計 画								
( 後 期 )		授 業 内 容						時間
第 1 回	量子化学序論						2	
第 2 回	分子軌道論(二原子分子の電子論)						2	
第 3 回	分子軌道論(二原子分子の電子論)						2	
第 4 回	分子軌道論(共役系分子の電子論)						2	
第 5 回	分子軌道論(共役系分子の電子論)						2	
第 6 回	分子軌道論(安定化エネルギー、電子密度、結合次数等)						2	
第 7 回	分子軌道論(遷移金属の電子論)						2	
第 8 回	分子間相互作用						2	
第 9 回	分子間相互作用						2	
第 10 回	分光法の特徴、回転分光法、						2	
第 11 回	振動分光法と赤外スペクトル						2	
第 12 回	電子遷移と紫外・可視スペクトル						2	
第 13 回	磁気共鳴の原理						2	
第 14 回	核磁気共鳴スペクトル						2	
第 15 回	総合演習						2	
計							30	
学習・教育目標		八戸高专目標	(B-2)	(B-1)				
		同上関与割合	70%	30%	%	%	%	%

	JABEE 目標	(d2-a)	(c)
到達目標	ブタジエンやベンゼンなど重要な分子の 性分子軌道をヒュッケル近似法で求め、軌道エネルギー準位と電子配置を図示できる。 物質の性質に及ぼす分子間相互作用を説明できる。 電磁波の吸収や放出など物質と電磁波との相互作用を理解し、説明できる。 分子の回転スペクトル、UV/VISスペクトル、H-NMRスペクトルを解析し、分子構造と対応できる。		
評価方法	演習とレポートを 20 点、定期試験を 80 点とし、100 点満点で評価する。総合して 60 点以上達成していれば合格とする。		
使用教科書・教材	P.W.Atkins, The Elements of Physical Chemistry, 4 th. Ed. OXFORD		
参考図書等	P.W.Atkins, アトキンス物理化学第 6 版 東京化学同人 池上雄作・岩泉正基・手老省三著, 物理化学 , 丸善 島田章, 量子化学的な考え方と計算, 共立出版 田中誠之・飯田芳男著, 機器分析 3 訂版 (裳華房)		
関連科目	物理化学、計測化学、生物物理化学、有機反応論、錯体化学、分析化学特論など		

( 出典 平成 17 年度専攻科シラバス p.105 )

#### ( 分析結果とその根拠理由 )

シラバスにおける記載項目は授業の目標、授業概要・方針、履修上の留意点、授業計画、学習・教育目標、到達目標、評価方法、使用教科書・教材、参考図書等、関連科目である。この中で授業の目標、授業概要・方針、履修上の留意点、授業計画の各項目はいずれも重要な項目であるが、学生の事前学習にとって十分な内容となっている。また、到達目標と評価方法の記載方法は毎年のように改善が繰り返されている。学期初めの各授業のガイダンスでは、教育方針と授業計画をシラバスに基づいて学生に説明することが定着している。

このように教育課程の編成に基づいてシラバスを作成し、毎年内容と表記を整備し、活用している。

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。

#### ( 観点到に係る状況 )

専攻科開設当初から、本校では全ての教員が専攻科教育にあたることを基本方針としてきている。また、学生に教育・研究の良質な環境を提供するため、研究室配属に関しては多くの研究室が専攻科生を指導できるように適度な分散と研究環境の保証が必要であると判断し、1 研究室の配属人数について、同一学年では 2 名まで、全体で 3 名までという上限を設定している。また、学生指導に当たって主責任者の特別研究指導教員の他に副査教員を配置し、学生の希望も入れて研究テーマを設定している ( 資料 5 - 7 - - 1 )。技術職員も実験装置製作、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。学生当たり研究費の配分や学生の学会発表に対して旅費の一部を補助し、研究活動を支援している ( 資料 5 - 7 - - 2 )。

資料 5 - 7 - - 1 「専攻科テーマ一覧」

専攻科 1 年

学籍番号	科年番号	氏名	指導教員	副指導教員	特別研究題目
機械・電気システム工学専攻 (機械系AS(M))					
H17AS01	AS1-01	大池 大知	佐藤 勝俊	浦西 和夫	垂直軸風車の試作ならびに水平軸風車特性との比較
H17AS02	AS1-02	大越 友哉	鎌田 長幸	沢村 利洋	狭い隙間内への強制対流沸騰熱伝達
H17AS03	AS1-03	坂本 智英	武尾 文雄	赤垣 友治	4探針法による高周波焼入れ深さの非破壊評価
(電気系AS(E))					
H17AS04	AS1-04	北村 政嗣	久慈 憲夫	工藤 憲昌	アナログ集積回路の故障経路追跡手法の研究
H17AS05	AS1-05	工藤 健裕	矢守 章	土屋 幸男	DES型レールガンの研究
H17AS06	AS1-06	櫻田 卓也	工藤 隆男	久慈 憲夫	ロジックインメモリ型専用VLSIプロセッサの最適設計
H17AS07	AS1-07	長岡 洋一	矢守 章	土屋 幸男	プラスアーマチャ電流減衰現象の解明
H17AS08	AS1-08	藤村 敦子	釜谷 博行	工藤 憲昌	強化学習を用いたロボット制御に関する研究
物質工学専攻					
H17AC01	AC1-01	菊池 諒	長谷川 章	嶋野 安雄	付加価値環境材としての溶融スラグの有効利用
H17AC02	AC1-02	相馬 哲朗	大久保 恵	菊地 康昭	金属ポルフィリン錯体のポリマー直鎖上への固定化とその機能の検討
H17AC03	AC1-03	沼田 晃	長谷川 章	佐藤 義夫	層状複水酸化物の熱分解 - 再水和反応を利用したSiO <sub>2</sub> -TiO <sub>2</sub> 系層状複水酸化物光触媒の製造
H17AC04	AC1-04	坂東 宗太郎	齊藤 貴之	山岸 辰則	耐熱性紅色光合成細菌のbc1複合体タンパク質の単離
H17AC05	AC1-05	松井 朝子	佐々木 有	中村 重人	IARC Group 2BおよびGroup 3に属する遺伝毒性物質に対する代謝活性化能のヒト肝S9と齧歯類肝S9の相違について
建設環境工学専攻					
H17AZ01	AZ1-01	河村 昌益	南 将人	丹野 忠幸	貝殻産物の海域での有効利用に関する実験的研究
H17AZ02	AZ1-02	佐々木 秀隆	藤原 広和	金子 伸一郎	小川原湖の水質環境とヤマトシジミの繁殖・生息状況に関する研究
H17AZ03	AZ1-03	佐々木 浩志	丸岡 晃	齊藤 進	基本箱桁断面まわりの流れのDES
H17AZ04	AZ1-04	田中 大樹	菅原 隆	矢口 淳一	エコセメントとスラグ骨材を用いたコンクリートの耐久性向上に関する研究
H17AZ05	AZ1-05	森 啓之	南 将人	杉田 尚男	波浪変形を考慮した離岸堤堆砂効果の予測に関する研究

専攻科 2 年

学籍番号	科年番号	氏名	指導教員	副指導教員	特別研究題目
機械・電気システム工学専攻 (機械系AS(M))					
H16AS01	AS2-01	秋谷 圭祐	佐藤 勝俊	村山 和裕	人間の把持動作の分析と空気圧フィンガへの適用に関する研究
H16AS02	AS2-02	岩井 隼人	赤垣 友治	吉野 泰弘	異物混入油中における転がり軸受の摩擦・摩耗に関する研究
H16AS03	AS2-03	小山田 和喜	鎌田 長幸	沢村 利洋	熱交換器の伝熱特性に関する研究
H16AS04	AS2-04	高橋 裕司	佐藤 勝俊	細越 淳	無線LANを用いた配電線移動ロボットの障害物検知
H16AS05	AS2-05	松田 拓	武尾 文雄	赤垣 友治	直流電位差法による閉じたき裂の深さ評価に関する研究
H16AS06	AS2-06	八木澤 崇広	赤垣 友治	吉野 泰弘	油潤滑下における樹脂材料のすべり摩擦・摩耗特性
(電気系AS(E))					
H16AS07	AS2-07	石輪 洋平	工藤 憲昌	釜谷 博行	LMS形フーリエアナライザを用いた探譜システムの検討
H16AS08	AS2-08	三戸 良太	松橋 信明	類家 光雄	PEMを用いた透過偏光解析法による液晶自己保持膜の研究
H16AS09	AS2-09	高橋 賢吾	中村 嘉孝	松橋 信明	光触媒TiO <sub>2</sub> 薄膜の作製プロセスの検討
H16AS10	AS2-10	沼尾 雅仁	久慈 憲夫	工藤 憲昌	遺伝的アルゴリズムによるLSI故障診断の効率化に関する研究
H16AS11	AS2-11	沼畑 俊	工藤 憲昌	釜谷 博行	狭帯域信号を用いたアクティブノイズキャンセラに関する検討
物質工学専攻					
H16AC01	AC2-01	熊谷 木曜美	佐々木 有	佐藤 久美子	オールドキノロン剤とニューキノロン剤の遺伝毒性の比較検討
H16AC02	AC2-02	小谷地 亜由美	佐々木 有	鈴木 康夫	p53蛋白質変異がDNA初期損傷の固定に及ぼす影響
H16AC03	AC2-03	奈良 太	長谷川 章	齊藤 貴之	木質バイオマスガス化触媒の調製
H16AC04	AC2-04	沼舘 さやか	齊藤 貴之	本間 哲雄	天然物由来の機能性物質の抽出と抽出成分の分析
H16AC05	AC2-05	二又 秀和	佐藤 義夫	嶋野 安雄	超臨界水を反応場とした芳香環への置換基導入に関する研究
建設環境工学専攻					
H16AZ01	AZ2-01	大塚 憲司	今野 恵喜	杉田 尚男	モビリティとアクセシビリティ特性に基づく自治体の分類と公共交通対策について
H16AZ02	AZ2-02	北山 弘康	菅原 隆	藤原 広和	湿潤養生シートを用いたコンクリート供試体の表層力学性状に関する研究
H16AZ03	AZ2-03	佐々木 康治	菅原 隆	矢口 淳一	透水型砕工法によるコンクリート表層部の強化とその力学性状に関する研究
H16AZ04	AZ2-04	田高 真人	丸岡 晃	齊藤 進	数値流体解析による橋梁断面の空力特性に関する研究
H16AZ05	AZ2-05	横岡 雅之	南 将人	丹野 忠幸	土石流の堆積範囲に関する研究
H15AZ04	AZ2-06	能登谷 望	南 将人	今野 恵喜	緩傾斜護岸の遊上高さに関する研究

## 資料 5 - 7 - - 2 「専攻科委員会申し合わせ事項」

## 専攻科関係 申し合わせ事項等

平成 16 年 4 月 1 日 (確認)

平成 17 年 6 月 7 日 (確認)

1. 特別研究の研究室配属について
  - 1 研究室に 1 学年あたり 2 名まで、1, 2 学年合わせて 3 名まで学生を配属できる。
  - 1 人の学生について特別研究等を指導する指導教員の他に論文査読等の指導のため 1 人の副査教員を配置する。これらは各学科 (各専攻 (系)) で措置する。
2. 特別研究発表最終発表のプログラム順
  - 1) プログラム順
    - 3 年生の合宿研修の順に従う。(M Z C E M の順)
    - 平成 16 年度は Z から開始。
    - 各系内の順序は各系に一任。
  - 2) 概要集
    - 1 課題 (1 名) につき A4 版 4 頁に纏める。各系毎に所定の期日までに冊子を用意する。
  - 3) 会場
    - 学外で開催する。
3. 特別研究概要集
  - 1 課題 (1 名) につき A4 版 4 頁 2 段組とし、英文概要を課題名と本文の間に設ける。
  - 詳細は書式例参照。
4. 特別研究の評価
 

特別研究指導教員評価	60 点
副査教員評価	10 点
研究発表評価	30 点 (内中間発表 5 点 × 2 回、最終発表 20 点)

 別途、評価基準有り。
5. 学会発表への旅費の補助
  - 本人が発表する場合、1 人年間 1 回 35,000 円を限度に実費補助する。
  - 本人が発表題目など記載された資料を添付して教務係に申請。
6. 学外研修の進め方
  - 学外研修要項に従って行う。研修後、発表会を実施する。
  - 評価は、研修先評価 60 点、報告書・日誌評価 30 点、実施責任者評価 5 点、科目担当者評価 5 点。
7. 入学式宣誓者の人選方法
  - 本校出身で輪番に当たる該当学科出身者の中から本科 4 年、5 年次の成績が最高点の者とする。輪番は平成 17 年から始め、M E C Z とする。(平成 17 年 3 月 17 日決定)
8. 専攻科寮生の学寮利用
  - 所定の手続きで認める。利用期間中、特別研究指導教員が責任者となる。

以上

(出典 平成 17 年度専攻科委員会第 4 回会議記録,  
平成 17 年度 6 月開催教員会議専攻科関係配布資料)

## （分析結果とその根拠理由）

各学生に研究指導の責任者である特別研究指導教員をつけて、2年間継続して指導に当たっている。指導教員は大学評価・学位授与機構の審査に合格している教員としている。また、論文査読などにおいて異なった視点からアドバイスを行う副査教員を一人ずつ配置して多面的指導を行っており、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。技術職員も実験装置製作、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。また、本校では学生1人当たり研究費の配分や学生の学会発表に対して旅費の一部を補助し、研究活動を支援している。このような資金的な裏付けも研究指導の支援に一役買っている。

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）

学則第48条及び八戸工業高等専門学校専攻科授業科目の履修等に関する規則によって単位認定及び修了認定を規定している（資料5 - 8 - - 1 ~ 3）。成績の評価の基準として、技術士第一次試験や大学学部のレベルを勘案して、合格点を設定している。

これらの規則は学生便覧に掲載し、全学生に配布し、周知している。また、年度初めの入学ガイダンスや2年生に対する専攻科ガイダンスの場で専攻科長や産業システム工学プログラム計画委員会委員長がシラバスや資料を基に説明し確実に周知させており、個々の学生に対しては、担任を兼ねる専攻主任、専攻副主任が指導ガイダンスを実施している。

規定に従って、成績評価、単位認定及び修了認定が厳密になされている。修了認定に関して、平成16年度からは「専攻科修了 = J A B E E プログラム修了生」という J A B E E 対応の方針を基に実施することになり、平成16年度は全員が修了要件を満たしていることを確認した。（資料5 - 8 -

- 4）

資料 5 - 8 - - 1 「専攻科授業科目の履修等に関する規則」(抜粋)

(学業成績の評価)

第 5 条 履修科目の学業成績の評価は、試験の成績及び平素の学習状況を総合して100点法で行う。

2 学業成績を評語で表す必要がある場合は、次の基準による。

評 価	評 語	
100点 ~ 80点	A	優
79点 ~ 70点	B	良
69点 ~ 60点	C	可
59点以下	D	不可

第 6 条 追試験による成績は、減点しない。

(単位修得の認定)

第 7 条 履修科目の単位の認定は、出席時数が当該科目の総授業時数の3分の2以上で、学業成績の評価が60点以上の場合は、単位を修得したものと認定する。

(出典 平成 17 年度学生便覧 p.122)

資料 5 - 8 - - 2 「専攻科授業科目の履修等に関する規則」(抜粋)

(修了の要件)

第 9 条 専攻科の修了は、学則第48条に規定するもののほか、次表に掲げる要件を満たさなければならない。

一 次表に掲げる修了に必要な単位数を修得しなければならない。

科 目	一般科目	専 門 科 目		合 計
		専攻共通科目	専攻専門科目	
専 攻				
機械・電気システム工学	13 単位以上	20 単位以上	29 単位以上	62 単位以上
物質工学	13 単位以上	20 単位以上	29 単位以上	62 単位以上
建設環境工学	13 単位以上	20 単位以上	29 単位以上	62 単位以上

二 別に定める「産業システム工学」プログラムの修了要件のうち、前号に係わる事項を除く全ての要件を満たすこと。

(出典 平成 17 年度学生便覧 p.122)

資料 5 - 8 - - 3 「産業システム工学」プログラムの修了要件

別表 3

「産業システム工学」プログラムの修了要件

「八戸工業高等専門学校産業システム工学プログラムの履修及び認定に関する規則」に基づき修了認定を行います。

- 1) 学位(学士)を取得すること。
- 2) 専攻科において 62 単位以上修得すること。ただし、「八戸工業高等専門学校専攻科授業科目の履修等に関する規則」第 9 条第 1 号の要件を満たすこと。
- 3) 本プログラムにおいて、124 単位以上修得すること。
- 4) 本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経験していること。ただし、このうち 250 時間以上の人文・社会科学等(語学含む)、250 時間以上の数学・自然科学・情報技術および 900 時間以上の専門分野を含むものとする。
- 5) 本プログラムにおけるプログラム構成を示す別表 2 - 1(平成17年度以降入学者)、別表 2 - 2(平成16年度入学者)、別表 2-3(平成15年度入学者)において、総合評価方法に基づく評価基準を満たすこと。

注意 4)の総学習保証時間とは、講義、演習、実験などで教員と接触している時間と研究室などで勉学、研究等をしていることが証明できる時間の総計である。

(出典 平成 17 年度シラバス p.21)



資料 5 - 8 - - 4 「産業システム工学プログラム」修得単位等チェック総括表

個人情報保護のため削除

(出典 平成 16 年度産業システム工学プログラム修了認定委員会資料)

## (分析結果とその根拠理由)

成績評価・単位認定及び修了規定を組織として整備しており、入学式後のガイダンスにおいて、専攻科授業科目の履修等に関する規則、学外研修実施要領のポイントをそれぞれ説明し、周知を図っている。また、成績評価・単位認定に関しても規定に基づいて適切に実施している。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

## (優れた点)

準学士課程においては、学年が進むに従い専門科目の比重が増す「くさび型」配置で無理なく学習できるカリキュラム体系である。また、コアとなる科目を必修化して、必要な知識や能力を保証する体系としている。ショートホームルームと特別活動を活用した人間性涵養教育と学級担任のコミュニケーション等を生かしたきめ細かい学生指導がなされている。

専攻科課程においては、基礎工学を主とする専攻共通科目が豊富で基礎工学や異分野の学習が可能であり、広い視点をもち創造性を育てている。また、特別研究においては配属方法、複数指導体制並びに研究環境の整備に工夫を凝らしている。

準学士課程及び専攻科課程の共通的事項としては、学習・教育目標との関連を明記するなど、シラバスの内容を整備している。

## (改善を要する点)

特になし。

## (3) 基準 5 の自己評価の概要

## (準学士課程)

低学年に一般科目を多く配置し、学年が進むと段階的に専門科目の比重が増す「くさび型」構造の教育課程の特徴を生かし、学生には無理なく学習できる教育システムとしている。平成17年度からカリキュラムの核になっている科目を必修必得の「コア科目」として位置づけ、学生の知識能力を保証するシステムを構築している。技術者としての教養を修得する一般科目と技術者の基盤となる専門科目や実験実習科目をバランスよく配置し、「ものづくり」を担う実践的技術者育成に相応しいものとしている。英語力の強化、インターンシップの単位化など学生のニーズや社会の動向を取り入れている。1年生や4年生に創成科目を導入しPBL型の教育も展開している。各科目の授業方針や計画は到達目標と評価方法を含めてシラバスに明記し、学生に周知し、授業の中で活用している。成績評価、単位認定、卒業認定は規則として規定されており、学生便覧やシラバスに明記し学生に周知している。単位認定や卒業認定は規定に基づいて年度末の単位認定・進級判定会議、卒業認定会議で行っている。また、学生指導の中核的役割を果たしている学級担任がショートホームルームや各種行事を通じて特別活動を推進し、生活指導や課外活動にも全校的に力を入れており、多面的な人間の素養の涵養を図っている。

## (専攻科課程)

創造性と開発能力を具備した実践的技術者養成を目的としている専攻科のカリキュラムは、準学士課程のカリキュラムとの継続性を重視した7年一貫の技術者養成教育を行っている。専攻科課程では専門分野をより高めるとともに、基礎工学と異分野の知識も修得でき、JABEE対応の複合的な

「産業システム工学」プログラムと一体のカリキュラム体系としている。授業の内容は技術士第1次試験レベルと同等またはそれ以上に設定し、アンケート調査などで学生や社会のニーズを把握し、ITや環境・エネルギー、バイオテクノロジー等の発展に対応できる科目設定や実践の現場を知る学外研修を導入している。少人数の高密度の教育が可能なおことから討論参加型の授業や演習を取り入れた授業が多い。比重が最も大きい特別研究は、複数指導体制でPBL型の教育を含む研究指導を積極的に進めている。また、専攻科の修了認定はJABEE認定されている産業システム工学プログラムの修了認定と同一の基準で行っている。

## 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)

準学士課程では、5年間一貫したカリキュラムに従い、一般教養科目や専門基礎科目を学び、また、実験・実習・研修などで創造性を涵養しながら、実践的技術を身に付け、基礎的な専門知識を身につけることができる。専攻科課程では、専攻科修了時には、少なくとも大学学部相当の知識と能力を修得して、将来は、ものづくりやシステムづくりの先導的技術者として活躍することができる。

学生の達成状況の把握、評価については、教務委員会及び専攻科委員会並びに教員による教育実施結果に基づき、教育点検・評価委員会（資料 6 - 1 - - 1）が点検・評価を行っている。教育点検・評価委員会及びプログラム点検・評価委員会は、平成16年度に組織化した。それまでは、教務委員会、専攻科委員会、J A B E E 委員会等が対応していた（資料 6 - 1 - - 2）。ただし、「産業システム工学プログラム」については、産業システム工学プログラム計画委員会からの付託及び教員による教育実施結果に基づき、プログラム点検・評価委員会（資料 6 - 1 - - 3）が点検・評価を行っている。

また、平成14年度には、中学校の学習指導要領の変更に伴い、カリキュラムの見直しや成績の合格基準を50点から60点に引き上げるなど教育の質の向上を図っている。

## 資料 6 - 1 - 1 「八戸工業高等専門学校教育点検・評価委員会規則」(抜粋)

## 八戸工業高等専門学校教育点検・評価委員会規則

制 定 平成17年2月14日

## (趣旨)

第1条 この規則は、八戸工業高等専門学校組織運営規則第6条第2項に基づき、教育点検・評価委員会(以下「点検・評価委員会」という。)に関し、必要な事項を定める。

## (審議事項)

第2条 点検・評価委員会は、教務委員会及び専攻科委員会並びに教員による教育実施結果に基づき、次の事項を審議し、点検・評価等を行う。

- 一 学校全体の学習・教育目標の設定と公開に関すること。
- 二 学習・教育の量に関すること。
- 三 教育手段に関すること。
- 四 教育環境に関すること。
- 五 学習・教育目標達成度評価に関すること。
- 六 継続的教育改善に関すること。
- 七 校内審査の実施に関すること。
- 八 その他本校の教育に係る点検・評価に関する事項(ただし、産業システム工学プログラムに関する事項は除く。)

## (組織)

第3条 点検・評価委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- 一 校長が指名した者
- 二 各学科(総合科学科を含む。)の教員 若干名
- 三 その他校長が認めた者

## (任期等)

第4条 前条に定める委員の任命及び任期は、次のとおりとする。

- 一 前条第1号の委員は校長が任命し、任期は1年とし、再任を妨げない。
- 二 前条第2号の委員は、前条第1号の委員の推薦に基づき校長が任命する。
- 三 前条第2号及び第3号の委員の任期は、1年とし、再任を妨げない。
- 四 補充による委員の任期は、前任者の残任期間とする。

## (委員長等)

第5条 点検・評価委員会に委員長を置き、第3条第1号の委員をもって充てる。

- 2 点検・評価委員会に副委員長を置き、第3条第2号及び第3号の委員のうちから委員長が指名する。
- 3 委員長は、点検・評価委員会を招集し、会議の議長となる。
- 4 委員長に事故あるときは、副委員長がその職務を代行する。

## (幹事)

第6条 点検・評価委員会に幹事を置き、学生課長をもって充てる。

## (事務)

第7条 点検・評価委員会の事務は、学生課において処理する。

— —

資料 6 - 1 - - 2 「プログラム点検・評価活動例」

〔プログラム及び学習に当たっての具体的な、詳細な情報の入手が目的〕  
 対象：受審スタッフ（次長、秘書、工務、学務）  
 出席者：（岸上先生、管理部長、平川委員）

審議会の議題について  
 委員長から、別紙送付された審議について審議があり、一審終了の上、次の通り了された。

日時：8月26日（水）午前9：30～12：00  
 対象者：来賓者を中心に実施する。（J A B E E 委員、受審チーム含む、別紙名簿のとおり）ただし、副学部長以下の専任技術職員及び学生職員を同席させ審議を補強させることとする。  
 審議内容：2部に分け、議題者1部4名×40分×2部  
 方法：30分の議題審議に参る。  
 終了後、委員長から挨拶（コメント）を受ける。  
 その他：審議員用記録シートを作成する。  
 記録室は、30分休憩、閉鎖対象とし無視とする。

学生のJ A B E E 受審指導評価と指導について  
 委員長から、要領があり、次のように評価することとした。  
 J A B E E の活動状況と受審指導の取組及び効果メーサーの評価を行う。  
 専任教員1、2年生、専科も年生、専科4年生に分け、専科の工務委員と平川委員が対象を立て、指導に当たることとした。

授業実施状況点検結果について  
 点検結果について、担当の土曜委員から報告があった。  
 ・点検結果は、メールで知られるようにしている。  
 ・点検書の本数改善については、別紙の通り。  
 ・授業改善が多く進んだ。（随所に状況把握できる多学所で割り振りを実施し、委員会では全学調整するよう依頼することとした。）  
 ・対応カードがほとんど記入されていない。（シゴバに掲載する必要あり。）  
 委員長から、次のような指摘があった。  
 ・受講学生の動向や履修状況を把握しきれない科目が複数見られた（遅延者あり、前学期と後の学期で履修状況に差がある。）ので、注意を要する。  
 ・多くの専任専任生履修が不履修状態があるので、委員会等で専任部長へ指導方法を要請する。

※標準高度の総合的評価活動について  
 目標達成度の総合的評価活動について、専任生科\*については、①プログラム制了要件の充足、②学生自身による科目別達成度評価、③学生自身による学習・教育目標別の達成度評価により総合的に打てるように整備された。しかし、本校教育プログラムについての総合的評価活動については、前記のとおり学生科\*の目標達成度の総合的評価と専任的評価を総合して評価する体制をこれから整備していく必要がある。評価機関としては、J A B E E 委員会及び専任科委員会が実施する方針になっているが、内容的・体系的に評価されたものを更にデータベース

評価する体制は整っていない。即ちどの組織でどのような方法で実施するのか決めておきたい旨、委員会から指摘があり、重要施策が行われた。

トータルで評価する組織としては、自己点検書①②③④の回のシート「八戸高等専門学校内部点検評価及び第三者評価点検システム」に前記のとおり、運営委員会及び専任及び専任科\*に関する執行委員会が議定していないかなどの意見があったが、なお、次回以降に検討することとした。

5. その他  
 「教育懇談会」開催報告  
 委員長から、次のように報告があった。  
 ・7月22日（水）13：30～16：30に開催した。  
 ・出席：学長、副学部長（教務、人財、専任科、研究開発及び国際学生事務課）  
 ・出席：専任科 明成（八工大専任科委員）委員の進行でテーマ別懇談会実施  
 点検にプラスの評価が多かった。  
 記録については、現在委員に追加修正を依頼中である。達成度評価委員会等で報告する。  
 なお、同会を担当した土曜委員から、時間設定が厳格であったこと、次回はお客の意向での懇談会にし、建設的な意見を期待したいこと等が報告された。

○ 次回委員会は、8月23日（水）15：00から開催する。 以上

（出典 第49回 J A B E E 委員会記録（平成16年 8 月 4 日）より抜粋）

資料 6 - 1 - - 3 「八戸工業高等専門学校産業システム工学プログラム点検・評価委員会規則」(抜粋)

八戸工業高等専門学校産業システム工学プログラム点検・評価委員会規則

制 定 平成17年2月14日

(趣旨)

第1条 この規則は、八戸工業高等専門学校産業システム工学プログラム委員会規則第3条第2号に基づき、産業システム工学プログラム点検・評価委員会(以下「点検・評価委員会」という。)に関し、必要な事項を定める。

(審議事項)

第2条 点検・評価委員会は、産業システム工学プログラム委員会(以下「プログラム委員会」という。)からの付託及び教員による教育実施結果に基づき、次の事項を審議し、点検・評価等を行う。

- 一 学習・教育目標の設定と公開に関すること。
- 二 学習・教育の量に関すること。
- 三 教育手段に関すること。
- 四 教育環境に関すること。
- 五 学習・教育目標達成度評価に関すること。
- 六 継続的教育改善に関すること。
- 七 校内審査の実施に関すること。
- 八 その他プログラム委員会からの付託事項

(組織)

第3条 点検・評価委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- 一 校長が指名した者
- 二 各学科(総合科学科を含む。)の教員 若干名
- 三 その他校長が認めた者

(任期等)

第4条 前条に定める委員の任命及び任期は、次のとおりとする。

- 一 前条第1号の委員は校長が任命し、任期は1年とし、再任を妨げない。
- 二 前条第2号の委員は、前条第1号の委員の推薦に基づき校長が任命する。
- 三 前条第2号及び第3号の委員の任期は、1年とし、再任を妨げない。
- 四 補充による委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長等)

第5条 点検・評価委員会に委員長を置き、第3条第1号の委員をもって充てる。

2 点検・評価委員会に副委員長を置き、第3条第2号及び第3号の委員のうちから委員長が指名する。

3 委員長は、点検・評価委員会を招集し、会議の議長となる。

4 委員長に事故あるときは、副委員長がその職務を代行する。

(幹事)

第6条 点検・評価委員会に幹事を置き、学生課長をもって充てる。

(事務)

(分析結果とその根拠理由)

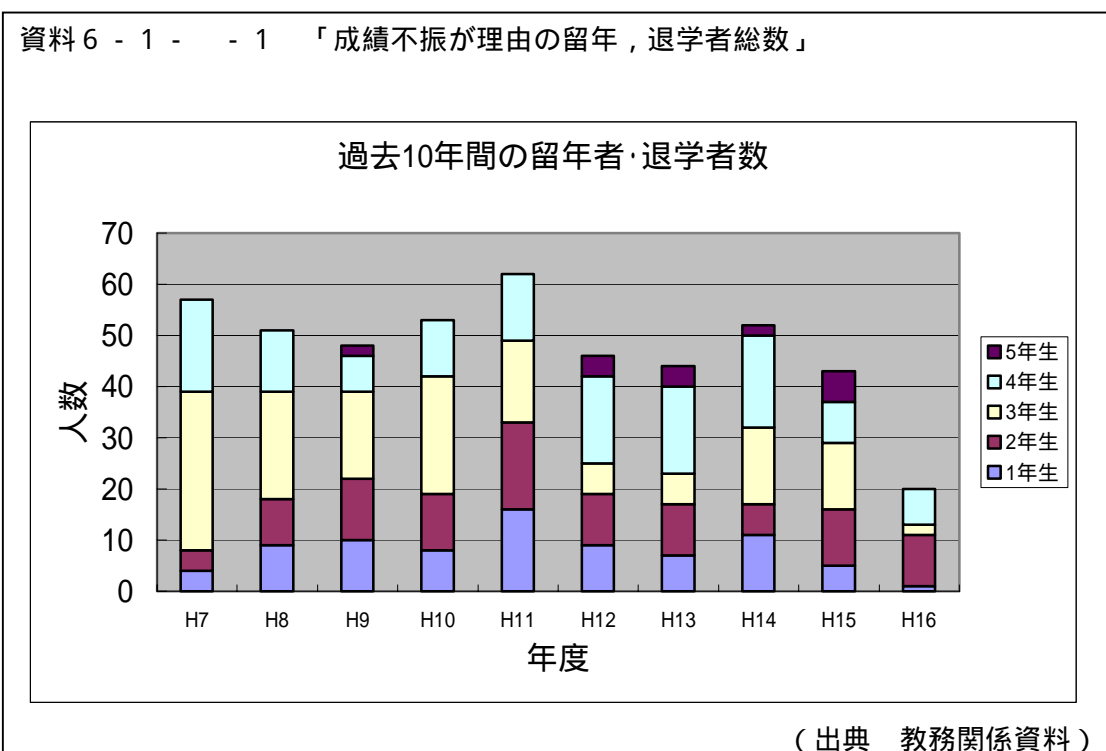
学生が卒業(修了)時に身に付ける学力や資質・能力, 養成する技術者像等について, その達成状況を把握・評価するための組織体制として平成16年度に委員会を設置し, 適切に取り組んでいる。それまでは, 教務委員会, 専攻科委員会, J A B E E 委員会等が対応していた。

観点6-1-1 : 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。

(観点に係る状況)

アウトカムズの保証に積極的に取り組み, 補習や個別指導を行うことにより, 成績不振による留年者の状況は平成14年度54名, 15年度32名, 16年度20名と減少し, 教育の成果が上がっている(資料6-1-1-1)。60点未満の単位数も各学科各学年とも減少傾向にあり, 全学生の平均点と不可単位数の合計は, それぞれ平成14年度73.3点, 2,099単位から平成16年度76.8点, 1,024単位に向上した(資料6-1-1-2)。このことより単位取得状況も改善しているといえる。

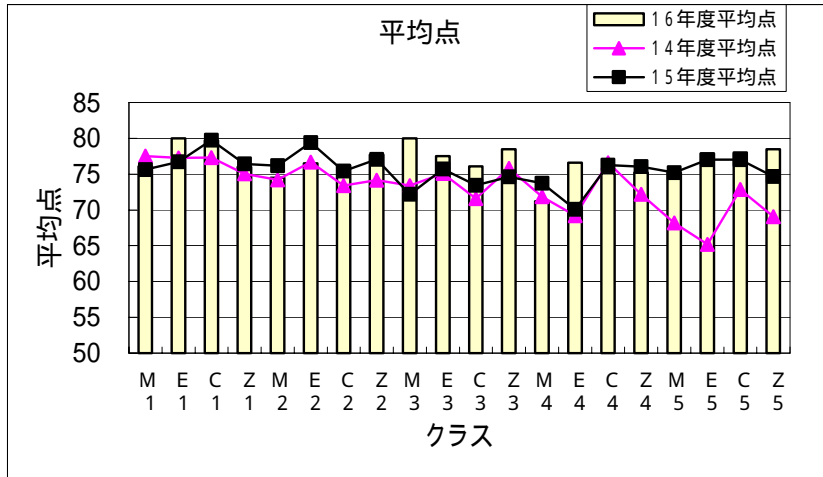
また, 多くの学生が積極的に資格取得に取組み, 実用英語検定, 漢字検定, 工業英語検定, ラジオ音響技能検定, デジタル技術検定, 電気主任技術者, 危険物取扱者等に合格している(資料6-1-1-3)。平成16年度工業英検文部科学大臣奨励賞や乙種危険物取扱者免状全類取得者表彰など成績優秀学生もいる。公務員試験においても, 建設環境工学科を中心に, 国土交通省や青森県, 八戸市などの官公庁に多くの合格者を出している。





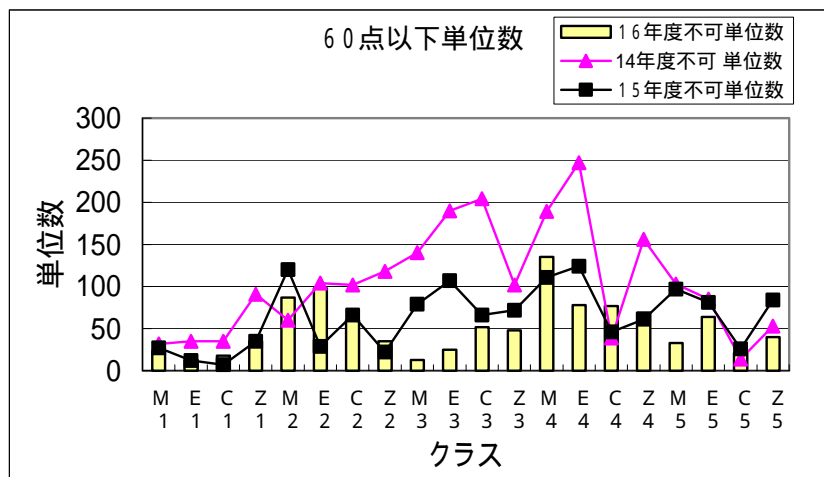
資料 6 - 1 - - 2 「平均点・60点以下単位数・欠課時数の過去2年間との比較」

平成16年度の平均点・60点以下単位数・欠課時数の過去2年間との比較



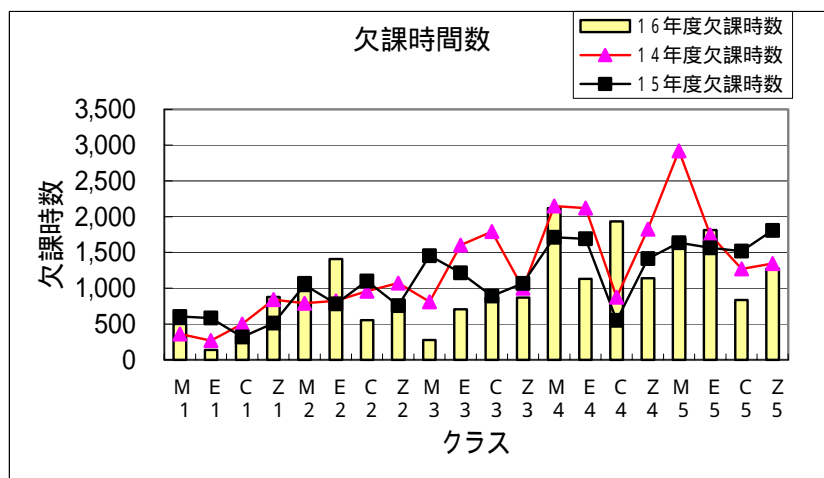
コメント:  
 全体的には成績が向上している。  
 M3の成績が格段に向上した。  
 M4のみ平均点5点ほどが低い。

14年度平均	73.3
15年度平均	75.6
16年度平均	76.8



コメント:  
 平成16年度は平成14年度に比べると半分に減少した。  
 E2, M4がやや多いものの、不可単位の数がかなり減った。

14年度総数	2,099
15年度総数	1,272
16年度総数	1,024



コメント:  
 欠課時数は、年度ごとに少しずつ減少している。  
 E2, M4, C4の欠課が目立つ。

14年度総欠課時数	25,074
15年度総欠課時数	22,242
16年度総欠課時数	20,482

( 出典 成績判定会議資料 (平成 17 年 3 月 22 日) )

資料 6 - 1 - - 3 「平成16年度分 特別学習・課題研究認定願提出状況一覧」

個人情報保護のため削除

( 出典 教務関係資料 )

準学士課程 5 年には卒業研究があり，卒業研究論文としてまとめ，卒業研究発表会で全員が発表している（資料 6 - 1 - - 4）。この中には外部の学協会の研究発表会において発表している学生もいる（資料 6 - 1 - - 5）。専攻科課程の特別研究は，少なくとも 1 回は外部で発表するように指導しており，専攻科生のほとんどが学協会で発表し，その水準が標準以上の高さであることを裏付けている。特別研究発表会は，地域企業等に呼びかけ，学外で開催している。

資料 6 - 1 - - 4 「平成15年度 本科・卒業研究テーマ」

## 平成15年度 本科・卒業研究テーマ

## 【機械工学科】

テ マ 名	学生氏名	指導教官氏名
ウォータージェットによる木板洗浄の試み	會田 剛	沢村 利洋
制御用放熱カバーの伝熱促進に関する研究	秋田谷寿隆 櫻田 真也	鎌田 長幸
直線翼垂直軸小型風車に関する研究 (回転原理と利点)	秋谷 圭祐	佐藤 勝俊
自家発電用小型風車に関する研究 (データ採取システムの検討)	荒屋 雄己	佐藤 勝俊
高速無線LANアクセスポイント設置法の検討	井原 聡 高橋 裕司	絹越 淳一
異物混入油中における転がり軸受の摩擦・摩耗	岩井 隼人 八木澤崇広	赤垣 友治
高速水噴流による軟質材切断方法の開発	岩谷 弘樹	沢村 利洋
電気泳動現象を利用した付着砥粒によるシリコンのポリシング	越後 浩光 熊谷 伸悟	中村 等
吸収冷凍機用冷却コイルの伝熱解析	小山田和喜 松本 孝文	鎌田 長幸
エスカレータの機構に関する研究	河原 豊和 木村 太志	野沢 尚武
既約分解表現に基づく物理パラメータの同定法	木村 督	黒澤 忠輝 佐藤 勝俊
時変システムを利用した構造物の制振に関する研究	工藤 聡	黒澤 忠輝 佐藤 勝俊
テスラモーターの変換器の試作	駒木 貴和 松田 拓	加藤 俊一
アプレシブウォータージェットにおける固液各相の広がりに関する研究	齊藤 靖広	沢村 利洋
磁石モーターの試作	佐川 俊介	加藤 俊一
フレキシブルアームの制御に関する研究 (描画図形歪の原因検討)	佐々木徹也	佐藤 勝俊
カテーテル先端用三次元抗力センサーの開発	清水 晃志 十文字孝太 力石 将樹	野沢 尚武
定圧ポリシング盤による金属類の研磨	高橋 昇平 福岡 知里	中村 等
高速噴流による洗浄能力の比較	高瀬 直也	沢村 利洋
Q・S制御の検討 (ストリーミング配信時のトラフィック測定)	滝谷 主	絹越 淳一
渦糸法による高速噴流のシミュレーション	外館 大輔	沢村 利洋
3ユニット型配電線移動ロボットに関する研究	中野 渡淳	村山 和裕
サーボ系のイナーシャ同定に関する研究	名久井隆志	村山 和裕
4探針法による軸形状部材の焼入れ深さの非破壊評価 (形状補正法に関する研究)	東山 貴文	武尾 文雄
中、高炭素鋼の溶接割れの研究 (焼割れ、遅れ割れの破断時間の考察)	廣船 康之	加藤 俊一
直流電位差法による疲労き裂深さの非破壊評価	前川原 誠	武尾 文雄
油潤滑下におけるすべり軸受材料の摩擦摩耗特性	八幡 剛昇	赤垣 友治

(出典 地域テクノセンター報第13号)

資料 6 - 1 - - 5 「学生の学協会における研究発表一覧（建設環境工学科）」

No.	学科/ 専攻	学年	氏名	発表年月日	発表学会名	タイトル	備考
1	AZ	1	高杉 奨	2004年3月6日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	小川原湖における水質の空間分布特性について	
2	AZ	1	水野俊輔	2004年3月6日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	狭容部を考慮した複断面水路密度流の混合係数について	
3	AZ	1	津島 倫也	2004年3月6日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	IWA活性汚泥モデルによる脱窒菌とリン蓄積菌の菌体量の推定	
4	AZ	1	山道 泰隆	2004年3月6日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	ポリリン酸蓄積菌によるリン除去特性について	
5	AZ	1	坂本知子	2004年3月6日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	ニューラルネットワークによる橋の景観評価について	
6	AZ	1	坂本知子	2004年3月6日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	遺伝的アルゴリズムによる橋の景観設計について	
7	AZ	2	豊巻信吾	2004年3月6日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	小川原湖における水質環境調査	
8	AZ	2	倭 常郎	2004年3月6日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	毛髪分解菌に関する諸特性の検討について	
9	Z	5	岩館裕一	2004年3月6日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	国勢調査データによる通勤・通学交通手段の変化分析	
10	Z	5	大塚憲司	2004年3月6日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	モビリティとアクセシビリティ特性に基づく自治体の分類	
11	Z	5	宮川果奈	2004年3月6日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	試験運行を経て本格運行から1年が経過した町民バスの現状と課題	
12	Z	5	鎌田裕	2004年3月6日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	小川原湖におけるシジミの現存量と水質の関係について	
13	Z	5	一井利光	2004年3月	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	連続繊維シートへの付着特性に及ぼす凍結融解作用の影響	
14	Z	5	北山弘康	2004年3月	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	湿潤養生シートを用いたコンクリートの表層強度に関する実験	
15	Z	5	佐々木康治	2004年3月	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	透水型工法によるコンクリート製品の表層力学性状に関する実験	
16	AZ	2	倭 常郎	2003年11月15日	第40回環境工学研究フォーラム	毛髪分解菌のスクリーニングによる汚泥コンポストの品質向上に関する研究	
17	Z	5	藤村和也	2003年9月26日	第58回土木学会年次学術講演会	小川原湖への塩水侵入について	
18	Z	5	三浦裕子	2003年9月26日	第58回土木学会年次学術講演会	小川原湖への塩水侵入について	
19	AZ	1	小山内和幸	2003年7月16日	第28回海洋開発シンポジウム	人工リーフ開口部の鉛直断面流速分布に関する実験的研究	
20	AZ	1	泉 佳織	2003年6月8日	土木学会第27回土木計画学研究発表会(春大会)連名者	東北地方のバスを中心としたモビリティ確保への取り組みの現状と課題	
21	Z	5	藤村和也	2003年5月15日	第8回日本計算工学会計算工学講演会論文集	ファジィ推論を用いた小川原湖への塩水侵入現象について	
22	Z	5	三浦裕子	2003年5月15日	第8回日本計算工学会計算工学講演会論文集	ファジィ推論を用いた小川原湖への塩水侵入現象について	
23	Z	5	米内口幸枝	2003年5月15日	第8回日本計算工学会計算工学講演会論文集	ファジィ推論による有限要素自動メッシュ生成の最適化	
24	Z	5	廣瀬彩	2003年5月15日	第8回日本計算工学会計算工学講演会論文集	ファジィ推論による有限要素自動メッシュ生成の最適化	
25	Z	5	藤村和也	2003年3月14日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	重回帰分析による小川原湖への塩水侵入について	
26	Z	5	三浦裕子	2003年3月14日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	重回帰分析による小川原湖への塩水侵入について	
27	Z	5	藤村和也	2003年3月14日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	ファジィ推論による小川原湖への塩水侵入について	
28	Z	5	三浦裕子	2003年3月14日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	ファジィ推論による小川原湖への塩水侵入について	
29	Z	5	廣瀬彩	2003年3月14日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	ファジィ推論適用による有限要素自動メッシュ生成法	
30	Z	5	本宮秀美	2003年3月14日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	AI手法による小川原湖への塩水侵入について	
31	Z	5	新岡 司	2003年3月14日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	AI手法による小川原湖への塩水侵入について	
32	Z	5	平脇勝紀	2003年3月14日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	AI手法による小川原湖への塩水侵入について	
33	Z	5	小向康尊	2003年3月14日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	ファジィ推論最適化による有限要素自動メッシュ生成法	
34	Z	5	橋本佳征	2003年3月14日	平成15年度土木学会東北支部技術研究発表会	ファジィ推論最適化による有限要素自動メッシュ生成法	
35	AZ	1	泉 佳織	2003年3月8日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	東北自治体のバスを中心としたモビリティ確保への取り組みの現状と課題	
36	AZ	1	豊巻信吾	2003年3月8日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	小川原湖における栄養塩等の分布について	
37	AZ	1	倭 常郎	2003年3月8日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	毛髪分解菌のスクリーニングによる汚泥コンポストの品質向上に関する研究	
38	AZ	1	坂本知子	2003年3月8日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	学習済みニューラルネットワークを利用した感度解析について	
39	AZ	1	坂本知子	2003年3月8日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	アーチ橋の景観設計へのAI技術の応用について	
40	Z	5	三浦大和	2003年3月8日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	モビリティおよびアクセシビリティからみた東北の地域特性	
41	Z	5	水野俊輔	2003年3月8日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	小川原湖の塩分および水温分布に関する現地観測について	
42	Z	5	高杉 奨	2003年3月8日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	小川原湖におけるクロロフィルaと濁度に関する現地調査	
43	Z	5	市島慎也	2003年3月8日	平成14年度土木学会東北支部技術研究発表会	高瀬川の複断面河道部における塩水遡上計測について	
44	Z	5	金田 知	2002年3月14日	平成13年度土木学会東北支部技術研究発表会	ファジィ推論を用いた三次元自動メッシュ生成法	
45	Z	5	木下貴昭	2002年3月14日	平成13年度土木学会東北支部技術研究発表会	ファジィ推論を用いた三次元自動メッシュ生成法	
46	Z	5	谷本真佑	2002年3月9日	平成13年度土木学会東北支部技術研究発表会	交通特性変化の全国比較	
47	Z	5	荒田智博	2000年9月14日	第55回土木学会年次学術講演会	メンバーシップ関数を応力密度に相応させた最適メッシュ生成法	
48	Z	5	青木 晴信	2000年9月	第55回土木学会年次学術講演会	大規模数値流体解析を目的としたPCクラスタの有効性についての検討	研究は1年のためのものであるが発表は卒業後
49	Z	5	荒田智博	2000年3月14日	平成11年度土木学会東北支部技術研究発表会	ファジィ理論を用いた応力集中部の選定に起因した最適メッシュ生成法	
50	Z	5	八木橋丈夫	2000年3月14日	平成11年度土木学会東北支部技術研究発表会	高瀬川の複断面河道部における塩水遡上観測について	
51	Z	5	山崎裕史	2000年3月	平成11年度土木学会東北支部技術研究発表会	コンクリート表層部の凍結融解抵抗性に関する実験	

(出典 本校学生の学外発表資料(建設環境工学科))

専攻科の修了時には、大学評価・学位授与機構による審査を受け、学士の学位を取得することが義務付けられている。これまで2回の修了生を送り出しているが、全員が学士を取得している。

さらに、全国プログラミングコンテスト、ロボットコンテスト高専部門大会、ドコモカップ東北iアプリコンテスト、ホンダエコノパワー燃費競技大会等での活躍(資料6-1--6)は本校学生の技術者としての能力が高いことを示している。

## 資料 6 - 1 - - 6 「平成16年度 後期表彰者名簿」

## 平成16年度 後期 表 彰 者 名 簿

## 1. 課外活動優秀賞〔表彰状、記念品を含む〕

ク ラ ブ 名	種 目	成 績	備 考
電 子 工 学 部	全国高専第15回プログラミングコンテスト	審査員特別賞	
	第4回ドコモカップ東北1アプリコンテスト	準グランプリ 努力賞	
自 動 車 工 学 部	第24回本田宗一郎杯Honda エコノパワー 総費競技全国大会 高専部門	第1位	3年連続

## 2. 平成16年度後期保健衛生活動功労賞〔表彰状、記念品を含む〕

ク ラ ス 名	代 表 者 氏 名	備 考
機械工学科 第3学年 36名	代 表 機械工学科 第3学年 小笠原 康 寿	平均 4.4
物質工学科 第5学年 39名		平均 4.2
建設環境工学科 第5学年 44名		平均 4.2
L 1 45名		平均 4.1
物質工学科 第4学年 46名		平均 4.1

## 3. その他表彰状等の伝達

ロボコンBチーム	ロボコン2004東北地区大会	特別賞
E3 緋川 聡	青森県スポーツ大賞 (青森県教育委員会)	
E3 緋川 聡	青森県特別優秀選手賞 (青森県体育協会)	
C1 原 千 聡		

(出典 教員会議資料)

(分析結果とその根拠理由)

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、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 - : 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)

高専卒業者の能力が高く評価されているため求人倍率も高く、開校以来就職率は100%を維持している。産業別の就職状況については、準学士課程卒業者の場合、機械工学科及び物質工学科は製造業

を、電気工学科は情報・サービス業を、建設環境工学科は建設業と公務員関係の職業を中心に大手企業等の幅広い分野に就職しており（資料6-1-1），本校卒業生の能力が産業界に高く評価されているといえる。

準学士課程卒業時の大学・専攻科等への進学者数は増加傾向にある（資料6-1-2）。

過去3年の就職者数，進学者数，その他の人数と卒業生数に対する割合は資料6-1-3のとおりである。

専攻科に関しては，平成17年3月専攻科課程修了者20名のうち，就職者数16名，大学院への進学2名，公務員志望2名であった。

資料6-1-1 「就職状況」

○就職状況 Employment

(平成16年3月卒業生) (Of Graduates in March, 2004)

求人就職状況 Jobs

区分 Classification	本 科					専 攻 科 Advanced Engineering Course				
	機械工学科 Mechanical Eng.	電気工学科 Electrical Eng.	物質工学科 Chemical and Biological Eng.	建設環境工学科 Civil and Environmental Eng.	計 Total	機械・電気システム工学専攻 Advanced Course of Mechanical and Electrical System Engineering Course	制御工学専攻 Advanced Course of Control and Systems Engineering Course	建設環境工学専攻 Advanced Course of Civil and Environmental Engineering Course	計 Total	
就職者数 Candidates	37	40(40)	38(22)	37(40)	150(34)	0(0)	2	84(3)	4(2)	201(6)
就職希望者数 Applicants	22	20(4)	20(12)	19(1)	81(17)	0(0)	1	5(2)	2(1)	14(4)
求人率 Jobs offered	27%	20%	18%	13%	86%	20%				20%
就職者数 Employment	22	20(4)	20(12)	19(1)	81(17)	0	1	5(2)	2(1)	14(4)
求人倍率 Rate of Increase Offer	12.5	14.0	8.4	6.8	10.7	14.6				14.6
就職率 Rate of Employment	100%	100%	100%	100%	100%	100%				100%

地域別就職状況 Areas of Employment

区分 Classification	本 科					専 攻 科 Advanced Engineering Course				
	機械工学科 Mechanical Eng.	電気工学科 Electrical Eng.	物質工学科 Chemical and Biological Eng.	建設環境工学科 Civil and Environmental Eng.	計 Total	機械・電気システム工学専攻 Advanced Course of Mechanical and Electrical System Engineering Course	制御工学専攻 Advanced Course of Control and Systems Engineering Course	建設環境工学専攻 Advanced Course of Civil and Environmental Engineering Course	計 Total	
就職者数 Employment	22	20(4)	20(12)	19(1)	81(17)	0(0)	1	5(2)	2(1)	14(4)
岩手地区 Iwate Prefecture	11	10(2)	12(6)	11(1)	44(8)	3(1)		2(1)		5(2)
宮城地区 Miyagi Prefecture	1		3(2)		4(2)			1		1
秋田地区 Akita Prefecture	5	3(1)	2(1)	4	14(2)	2			1	3
その他の地区 Other Areas	3	7(1)	3(2)	4	17(4)	1	1	2(1)	1(1)	6(2)

産業別就職状況 Types of Employment

区分 Classification	本 科					専 攻 科 Advanced Engineering Course				
	機械工学科 Mechanical Eng.	電気工学科 Electrical Eng.	物質工学科 Chemical and Biological Eng.	建設環境工学科 Civil and Environmental Eng.	計 Total	機械・電気システム工学専攻 Advanced Course of Mechanical and Electrical System Engineering Course	制御工学専攻 Advanced Course of Control and Systems Engineering Course	建設環境工学専攻 Advanced Course of Civil and Environmental Engineering Course	計 Total	
建設 Construction				8	8			1	1	2
製造工業 Manufacturing			2(1)		2(1)					
化学工業 Chemical Industry	1		5(1)		7(1)			1		1
一般機械器具 General Machine Tools	2		1(1)		3(1)	1				1
電気機械器具 Electrical Machine Tools	1	4	3(2)		8(3)					
製造用機器 Manufacturing Equipment	4		1(1)		5(1)					
その他 Others	5	1	4(2)		10(2)	1				1
小 Retail	14	5	17(8)		36(8)	4		1		5
福祉・介護・生活 Welfare, Care, Living	2				2					
情報・サービス業 Information Service	6	13(4)	3(2)	4(1)	26(8)	2(1)	1	2(1)	1(1)	6(2)
公務 Official Business				5	5					
その他 Others		2		1	3			1(1)		1(1)
計 Grand Total	32	20(4)	20(12)	19(1)	81(17)	0(0)	1	5(2)	2(1)	14(4)

( ) は女子人数を示す ( ) Female Students

資料 6 - 1 - - 2 「大学への編入学状況（進学）」

大学への編入学状況（進学） Entrance into Advanced Engineering Faculties and Universities

平成16年4月1日現在 (As of April 1, 2004)

大学名	編入年度	平成12年度 2000	平成13年度 2001	平成14年度 2002	平成15年度 2003	平成16年度 2004
北海道教育大学(札幌校) Hokkaido University of Education				1		
室蘭工業大学 Muroran Institute of Technology			1		1	1
弘前大学 Hirosaki Univ.	1	4			3	
岩手大学 Iwate Univ.	9	8	9	5	8	
東北大学 Tohoku Univ.				2	4	1
秋田大学 Akita Univ.			3	1	3	
山形大学 Yamagata Univ.	2	2	1	1		1
福島大学 Fukushima Univ.						1
茨城大学 Ibaraki Univ.				1	1	
筑波大学 Tsukuba Univ.						1
図書館情報大学 University of Library Information Science			1			
宇都宮大学 Utsunomiya Univ.	1			1	1	1
群馬大学 Gunma Univ.	1					
埼玉大学 Saitama Univ.					1	
千葉大学 Chiba Univ.	1		1	1	1	1
東京農工大学 Tokyo Univ. of Agriculture and Technology	2	1	1			1
東京工業大学 Tokyo Institute of Technology	1	1	1			
東京水産大学 Tokyo University of Fisheries			1			1
電気通信大学 The Univ. of Electro-Communications					1	2
新潟大学 Niigata Univ.	1		1			
名古屋技術科学大学 Nagoya Univ. of Technology	7	13	8	1		6
山梨大学 Yamanashi Univ.			1			
信州大学 Shizuoka Univ.					2	
静岡大学 Shizuoka Univ.	1					
豊橋技術科学大学 Toyohashi Univ. of Technology	3	5	5	4		4
京都大学 Kyoto Univ.						1
京都教育大学 Kyoto university of Education			1			
京都工業繊維大学 Kyoto Institute of Technology			1			1
岡山大学 Okayama Univ.			1			
九州大学 Kyushu Univ.					1	
東京都立大学 Tokyo Metropolitan Univ.			1			
石巻専修大学 Ishinomaki-Sensyu Univ.			1			
八戸工業大学 Hachinohe Institute of Technology						1
東北工業大学 Tohoku Institute of Technology					1	
福井工業高等専門学校専攻科 Advanced Eng. Faculty of Fukui National College of Technology	1				2	1
八戸工業高等専門学校専攻科 Advanced Eng. Faculty of Hachinohe National College of Technology				16	21	21
一橋工業高等専門学校専攻科 Advanced Eng. Faculty of Hitotsubashi National College of Technology			2			
宮城工業高等専門学校専攻科 Advanced Eng. Faculty of Miyagi National College of Technology			1			
静岡工業高等専門学校専攻科 Advanced Eng. Faculty of Shizuoka National College of Technology						1
福島工業高等専門学校専攻科 Advanced Eng. Faculty of Fukushima National College of Technology						1
北陸工業高等専門学校専攻科 Advanced Eng. Faculty of Echigo National College of Technology			1			
長岡工業高等専門学校専攻科 Advanced Eng. Faculty of Niagaoka National College of Technology	3					
合計 Total	34	48	52	54	56	
(卒業者数) (Graduates)	(138)	(146)	(160)	(146)	(150)	

大学院への進学状況 Entrance into Graduate Schools

平成16年4月1日現在 (As of April 1, 2004)

大学名	進学年度	平成16年度 2004
弘前大学大学院 Hirosaki University Graduate School		1
東北大学大学院 Tohoku University Graduate School		1
北陸先端科学技術大学院 Japan Advanced Institute of Science Technology		1
合計 Total		3
(修了者数) (Number of Graduates)		20

(出典 学校要覧2004 p.41)

資料 6 - 1 - - 3 「就職者数，進学者数，その他の人数と卒業生に対する割合」

卒業年	卒業生数 ( A )	就職者数 ( )はAに対する割合	進学者数 ( )はAに対する割合	その他 ( )はAに対する割合
平成14年	1 6 0	9 9 ( 61.9 )	5 2 ( 32.5 )	9 ( 5.6 )
平成15年	1 4 6	7 8 ( 53.4 )	5 4 ( 37.0 )	1 4 ( 9.6 )
平成16年	1 5 0	8 1 ( 54.0 )	5 6 ( 37.3 )	1 3 ( 8.7 )

( 分析結果とその根拠理由 )

就職状況や進学状況の実績から判断して，教育の成果や効果が上がっているといえる。

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 )

学生自身が行う学習達成度評価を，ア) 各教科単位で四半期毎にそれまでに行った各回の授業の達成度評価を行う，イ) 本校が掲げる学習・教育目標に対する達成度評価のため，行動基準に対する自己評価を半期単位で行う，という両面から実施している。

前者は，各教員が担当する授業科目の理解状況を知ることができる。集計結果は各教員がデータを分析して対応策をまとめ，成績エビデンスの重要な資料として提出を求められる。教員にとって学生の理解状況が芳しくなかった場合には直ちに目標達成のための補習の実施や教育方法の改善などを検討しなければならない。また後者は，学生個人が学習・教育目標をどの程度達成しているか，大きな観点から判断することが目的である。平成15年度及び平成16年度専攻科修了生に対してそれぞれ平成16年1月，平成17年2月に調査を行った。15年度修了生の場合には21項目の行動基準に関する修了時点での単純な絶対評価としたが，平成16年修了生に関しては各行動目標基準について入学時に比べてどれだけ向上しているか相対的評価で実施している。平成16年度のデータではいずれの学生もほとんどの行動目標基準について向上しているという結果になっており，学校側が設定した学習・教育目標をすべての学生が達成している。( 資料 6 - 1 - - 1 )



資料 6 - 1 - - 1 「平成16年度専攻科修了生の学習・教育目標に対する達成度自己評価」  
対象学生 20名全員 平均向上率は入学時の自己評価に対する修了時の評価

目標	行動基準	評価平均値		平均向上率
		入学時(A)	修了時(B)	(B)/(A)
A	A-1	62.5	76.3	1.22
	A-2	66.5	79.3	1.19
	A-3	64.8	79.5	1.23
	A-4	64	78.3	1.22
B 1	B-1-1	61.5	77.3	1.26
	B-1-2	64.5	80.8	1.25
	B-1-3	61	76.8	1.26
	B-1-4	60	74.5	1.24
B - 2	B-2-1	61.3	76.5	1.25
	B-2-2	64	81.5	1.27
	B-2-3	61.5	77.8	1.27
	B-2-4	64.5	78.8	1.22
C - 1	C-1-1	66.8	81	1.21
	C-1-2	63.8	77.5	1.21
	C-1-3	62.3	78.8	1.26
	C-1-4	64.5	79.5	1.23
C - 2	C-2-1	65.5	78.5	1.2
	C-2-2	63.8	79.5	1.25
	C-2-3	64	78.3	1.22
D	D-1	67.8	85.3	1.26
	D-2	58	72.5	1.25
	全体平均値	63.5	78.5	1.24

(出典 産業システム工学プログラム修了認定委員会資料)

イ)の方法は、平成17年度から学生ポートフォリオに発展し、教務係で管理し、継続的に活用することにした。具体的には全学生に対して「学習等達成度記録簿」に学期初めの現状を記録し、学期の区切りや卒業時に達成度を自己評価し記録してもらう方法(学生ポートフォリオ)に変更し、実施している。

(分析結果とその根拠理由)

学生自身の達成度に関する自己評価の面からみると、平成16年度専攻科修了生の場合、行動目標の達成度全項目に対する自己評価の平均点が入学時63.5点であったものが修了時には78.5点になっている。修了生は在学した2年間で学習・教育目標に対する達成度において15点アップがあったと自己認

識している。

以上のことから、学業成績、準学士課程の学生自身による学習達成度評価から判断して、教育の成果や効果が年ごとに上がっている。

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12年8月に専攻科設置に関連して専攻科教育方針やカリキュラム編成の基礎調査のため卒業生及び卒業生が就職している企業や官公庁等を対象にアンケート調査を実施している（資料6 - 1 - 1）。また、平成14年11月には、本科・専攻科含む本校の教育方針や知識・能力養成に関する要望を知るため、卒業生及び卒業生就職先企業・官公庁等を対象にアンケート調査を実施している（資料6 - 1 - 2）。平成14年度のアンケート調査の結果、「専門の深化」に偏りがちな専攻科カリキュラムの中に「視野の拡大」の要望に対して専攻共通科目や社会系科目を相対的に増やして対応した。英語力の強化を望む声も多かったが、平成17年度以降入学生のカリキュラムから本科1年生～専攻科2年生まで7年一貫して英語の継続的なカリキュラムを構築することとなった。

また、平成12年と平成15年に企業代表者、卒業生代表者を含む外部の有識者で構成される外部評価委員会を開催し、専攻科の早期設置や技術者倫理教育の必要性（以上平成12年度開催。いずれも平成14年度から実現）、TOEIC500点以上の英語力充実、留年生の抑制と成績不振者への十分なケアの必要、学生の自立支援（以上平成15年度開催。留年の抑制は平成16年度に大幅解消）など本校の教育のあり方についての的確な評価と要望が出されている。

資料 6 - 1 - - 1 「専攻科設置に係わるアンケート調査結果のまとめ（平成12年）」

1. 企業に対するアンケート調査結果

【調査時期】平成12年8月7日(月)～8月28日(月)  
 【対象】企業194社を対象に実施。120社(回答率 62%)から回答を得た。

【調査対象】

- (1) 専攻科が設置できることについて(グラフ1)  
 「知っていた」が48%で回答した企業の約半数を占めた。
- (2) 専攻科制度への関心と設置に対する賛意について(グラフ2, 3)  
 同制度に対する関心が「非常にあり」と「ややあり」を合わせると89%に及び。(グラフ2)  
 本校への設置については「大賛成」と「やや賛成」合わせた数値は91%に達する。(グラフ3) このことは高等教育機関がそれほど多く設置されていない青森県において本校で計画している専攻科に対する期待の高さが窺える。
- (3) 本校に専攻科が設置された場合の教育研究に対する要望について(グラフ4)  
 要望の多い順に「視野の拡大」(63%)、「専門性の深化」(52%)、「発想力」42%「基礎力」(28%)などであり、これに対する期待の高さと見ることできる。
- (4) 専攻科修了者の採用について(グラフ5)  
 回答企業の16%が既に採用している。「是非採用したい」と「採用しても良い」を合わせると59%になり、既採用企業と合わせると3/4になり、企業就職の門戸は充分開いていくと期待している結果である。待遇面では「大学卒と同等」が圧倒的の多く58%である。また、「実績や本人の実力を見てから」と慎重な姿勢の企業も見られるが実績や実力を積むことで専攻科に対する理解は高まると思われる。
- (5) 青森県南地区への高等教育機関設置の必要性について(グラフ7)  
 「必要」「どちらかという必要」が合わせて65%と回答企業の約2/3に達し、設置に対して大きな賛成が得られ、地域からも国立の高等教育機関充実の要望も高い。
- (6) 専攻科設置に対する主な意見等
  - ・ 専攻科の定員が少ない
  - ・ 技術革新が求められる今、専攻科に対する期待は大きい
  - ・ 地元企業は弱小企業が多く人材が県外に流れる傾向にある。青森県を活性化させるには高専卒の優秀な人材が必要。高専は地元企業の味方であって欲しい
  - ・ 大学と高専専攻科の教育内容の明確な差別化が必要不可欠。その違いをアピールすることが必要
  - ・ 進学率が向上する中で高専の立場が中途半端になってきているが大学と同等の専攻科ができることによって、社会の認識も復権するだろう。また本科から大学編入学の道を示すことにより「高専が最終ではなく、通過点である」ことをもっと知らせても良いのではないかと。
  - ・ 全体的な観点から不足技術分野を高専が補うと言う方針が好ましい。

企業に対する調査結果のまとめ

本校が計画している専攻科に対して大学とは違う特徴を持った教育を期待されている。青森県の企業においては、高専教育の良さを残した、知識と実験実習を有機的に結びつけた、生産部門や現地技術に強いかつ高度の技術開発を担える技術者育成が求められている。このように、専攻科に対して非常に強い期待が寄せられているのは、本科の実践的な教育があってそれが高く評価されていることが基になっていることを見逃してはならない。専攻科教育は本科教育と表裏一体として考えて行きたい。

2. 卒業生に対するアンケート調査結果

【調査時期】平成12年8月7日(月)～8月28日(月)  
 【対象】卒業回数が増えるように抽出して194名を対象に実施。73名(回収率38%)から回答を得た。

【調査結果】

- (1) 専攻科が設置できることについて(グラフ1)  
 「知っていた」が45%、「知らなかった」が55%で、卒業生の約半数近くが同制度を知っていた。
- (2) 専攻科制度への関心と設置に対する賛意について(グラフ2, 3)  
 同制度に対する関心が「非常にあり」と「ややあり」を合わせると94%に及び。(グラフ2) 本校への設置については「大賛成」と「やや賛成」合わせると91%に達する。(グラフ3) このことは卒業生からも専攻科に対する期待の表れであると考えられる。
- (3) 本校に専攻科が設置された場合の教育研究に対する要望について(グラフ4)  
 要望の多い順に「視野の拡大」(63%)、「発想力」(44%)、「専門性の深化」(38%)「英語力」(37%)、「基礎力」(34%)などが強く、「解析力」(29%)、「修士レベル」(27%)を挙げていた。
- (4) 卒業後、専攻科など高等教育機関での教育の必要性について(グラフ5)  
 「ある」との回答が実に52%と半数を越え、「ややある」(15%)を含めると2/3以上に及び。卒業生の多くが本科以上の教育が必要と考えている。
- (5) 社会人教育として専攻科での学習を希望するかどうかについて(グラフ6)  
 「希望する」卒業生が1/4あり、その他の中には地理的な条件や職場の条件が許せば入学を希望するという結果であった。このことは本科からすぐ入学する学生の教育の他に社会人を対象にしたリフレッシュ教育を担う高等教育機関としての意義も充分期待されることを示唆するものである。
- (6) 専攻科設置に対する主な意見等
  - ・ 4年制大学工学部卒との識別、差別化をどこに求めるのか
  - ・ 企業から見て高専卒者を求人する理由として「現場のリーダー、管理者」としての採用意識がある。専攻科卒の場合四年制大学、工学部卒業との識別、差別化をどこに求めるのかと言う問題が出てくる。高専設立時の意義をもう一度見直しその結果どうしても専攻科を設けるのであれば大学とは別のカリキュラムにするべき
  - ・ 専攻科設置に非常に期待する
  - ・ 八戸高専卒業生に限らず広く各高専がその特性を活かし連携し、社会全体に役立てる機能を追求すべき
  - ・ 専攻科設置について詳細を同窓会、産学官フォーラム等で中間報告をしてみれば、発想の転換、過去にとらわれないチャレンジをする環境作りが必要。そのため教職員の教育が最重要課題と思われる。専攻科設置はその流れの上であってこそ有効ではないか。ハードはソフトがなければ生きない

卒業生に対する調査結果のまとめ

卒業生自身の経験から専攻科のような高等教育機関の設置の必要性が窺える。専攻科教育には「視野の拡大」「発想力」「専門性の深化」を特に期待している。具体的に社会人教育の機会と考えている卒業生が相当の数に上っていることは注目に値する。専攻科を考える上で大学工学部との違いを重視してほしい、高専教育の特性を生かした専攻科、地域企業との連携を大事にする専攻科の要望が出されており、設置計画をたてる上で大変参考になる。

### 資料6 - 1 - - 2 「本校の教育方針等に関する要望に係わるアンケート調査結果のまとめ (平成14年)」(抜粋)

#### 卒業生

質問番号	回答	合計	M	E	C	Z	合計
1. 卒業後	(a) 就職 86 23 21 23 19 86						
	(b) 編入・就職 12 1 4 4 3 12						
	(c) 進学・学生 5 0 0 0 0 5						
(a) 20年以上 25 8 8 10 11 25							
(b) 10～19年 34 10 8 5 11 34							
(c) 1～9年 30 6 9 7 8 30							
(d) 5年以下 8 0 2 4 2 8							
(a) 一般機械器具 3 2 1 0 0 3							
(b) 電気機械器具 17 2 13 2 0 17							
(c) 輸送用機器 6 6 0 0 0 6							
(d) 精密機械器具 9 5 2 2 0 9							
(e) 繊維工業 7 0 0 0 1 7							
(f) 化学工業 10 11 0 9 0 10							
(g) 建設業 8 3 1 0 4 8							
(h) 電気・ガス・水道 6 0 1 1 4 6							
(i) 情報・サービス 5 3 1 1 0 5							
(j) 公務員 14 0 3 2 9 14							
(k) その他 13 2 1 7 3 13							
(a) 生産 17 5 1 8 3 17							
(b) 設計 28 8 10 1 8 28							
(c) 研究開発 18 6 5 5 0 18							
(d) 調査・管理 15 0 3 9 3 15							
(e) 開発 13 3 4 2 4 13							
(a) 経営者・役員 10 1 3 4 2 10							
(b) 部長・工場長 8 1 1 4 2 8							
(c) 課長 20 10 3 5 2 20							
(d) 係長・主任 26 5 8 3 10 26							
(e) 専門職 13 3 5 5 0 13							
(f) その他 21 4 5 5 7 21							
(a) よかった 60 15 15 17 13 60							
(b) 普通 36 8 10 8 10 36							
(c) 良くなかった 1 1 0 0 0 1							
(a) 役に立っている 45 13 13 12 7 45							
(b) 普通 40 10 8 8 14 40							
(c) 役に立っていない 11 1 4 8 1 11							
(a) 英語 61 17 16 19 9 61							
(b) 数学 3 1 2 0 0 3							
(c) 国語 7 0 2 3 2 7							
(d) その他一般科目 3 3 0 4 2 9							
(e) 専門基礎 15 4 5 1 5 15							
(f) 専門応用 20 5 7 1 7 20							
(g) 情報技術 28 8 7 5 8 28							
(h) 実験能力 4 4 2 1 2 9							
(i) その他 12 3 3 4 2 12							
(a) 英語 45 14 13 11 7 45							
(b) 数学 2 1 0 0 1 2							
(c) 国語 5 0 2 1 3 6							
(d) その他一般科目 3 3 2 1 0 9							
(e) 専門基礎 3 2 1 0 0 3							
(f) 専門応用 12 3 2 2 5 12							
(g) 情報技術 20 3 7 4 6 20							
(h) 実験能力 5 2 2 0 1 5							
(i) その他 5 0 1 4 1 6							
(a) 差はある 20 6 6 3 5 20							
(b) 差はない 69 18 18 18 15 69							
(c) わからない 10 1 1 5 3 10							
(a) 知っている 54 11 15 21 7 54							
(b) 知らない 32 12 10 5 5 32							
(a) 悪い 1 0 0 0 0 1							
(b) 悪い 1 0 0 0 0 1							
(c) わからない 15 11 3 4 15							
(a) 知っている 12 3 3 4 2 12							
(b) 悪い 30 7 5 8 10 30							
(c) 知らない 35 14 18 11 12 35							
(a) 賛成 52 14 13 17 8 52							
(b) 反対 7 1 2 2 2 7							
(c) わからない 36 9 10 7 10 36							

**卒業後**

卒業後はすでに就職した卒業生が大半

**現在の職責**

かなりの卒業生が企業の中心となって活躍している

**卒業して**

2/3の卒業生が八戸高専を卒業してよかったと思っています

**勉強の内容**

大半の卒業生が高専での勉強が役に立っていると評価している

#### 企業

回答数48社団体

質問番号	回答	合計	%
1. 業種は	(a) 一般機械器具 1 2.1		
	(b) 電気機械器具 7 14.6		
	(c) 輸送用機器 2 4.2		
	(d) 精密機械器具 1 2.1		
	(e) 繊維工業 1 2.1		
	(f) 化学工業 5 10.4		
	(g) 建設業 8 16.7		
	(h) 電気・ガス・水道 2 4.2		
	(i) 情報・サービス 6 12.5		
	(j) 公務員 7 14.6		
	(k) その他 9 18.8		
2. 卒業生を採用しているか	(a) 採用している 45 93.8		
	(b) 採用していない 3 6.2		
3. 今後の採用は	(a) 採用する 21 43.8		
	(b) 採用しない 1 2.1		
	(c) わからない 26 54.2		
4.1 4年制大学との比較	(a) 高い 1 2.2		
	(b) 同じ 23 50		
	(c) 低い 3 6.5		
	(d) わからない 19 41.3		
	未回答 2		
4.2 卒業生の能力で優れている教科(複数回答可)	(a) 優れたものなし 5 7.7		
	(b) 英語 0 0		
	(c) 数学 4 8.2		
	(d) 国語 0 0		
	(e) その他一般科目 0 0		
	(f) 専門基礎 26 40		
	(g) 専門応用 13 20		
	(h) 情報技術 5 7.7		
	(i) 実験能力 5 7.7		
	(j) その他 7 10.8		
4.3 卒業生の能力 他高専と比較して	(a) 高い 3 6.8		
	(b) 同じ 17 38.6		
	(c) 低い 0 0		
	(d) わからない 24 54.5		
	未回答 4		
4.4 卒業生の能力で優れている教科(複数回答可)	(a) 優れたものなし 21 51.2		
	(b) 英語 10 24.4		
	(c) 数学 0 0		
	(d) 国語 2 4.9		
	(e) その他一般科目 0 0		
	(f) 専門基礎 2 4.9		
	(g) 専門応用 2 4.9		
	(h) 情報技術 2 4.9		
	(i) 実験能力 4 9.8		
	(j) その他 7 9.3		
5. 期待する教科(複数回答可)	(a) 英語 10 13.3		
	(b) 数学 1 1.3		
	(c) 国語 1 1.3		
	(d) その他一般科目 0 0		
	(e) 専門基礎 20 26.7		
	(f) 専門応用 19 25.3		
	(g) 情報技術 12 16		
	(h) 実験能力 1 1.3		
	(i) その他 4 5.3		
6. 高専の研究技術	(a) 活用したい 10 20.8		
	(b) 活用しない 1 2.1		
(c) 将来は考える 6 12.5			
(d) わからない 31 64.6			
7. 専攻科設置	(a) 知っている 29 60.4		
	(b) 知らない 19 39.6		
8. 専攻科の教育研究に期待するか	(a) 期待する 41 85.4		
	(b) 期待しない 0 0		
	(c) わからない 7 14.6		
	(d) 大変良い 26 54.2		
	(e) 良い 19 39.6		
9. 専攻科の教育目的について	(a) 期待する 38 78.2		
	(b) 期待しない 0 0		
	(c) わからない 9 18.8		
10. JABEE認証になることについて	(a) これよりよい 18 37.5		
	(b) 少ない 8 16.7		
	(c) わからない 22 45.8		
11. 専攻科の定員数16名について	(a) 採用したい 10 20.4		
	(b) 現段階不明 33 67.3		
	(c) 見合わせたい 2 4.1		
	(d) その他 4 8.2		
	複数回答 1		
12. 専攻科修了後の採用について	(a) 該当者は期待する 1 2.1		
	(b) 将来考える 6 12.5		
	(c) 現段階不明 37 77.1		
	(d) 活用しない 4 8.5		

**1. 業種**

さまざまな業種にわたっている

**2. 卒業生採用の実績の有無**

採用している

**3. 今後の採用は**

採用する

**4.1 4年制大学との比較**

同じ

**4.2 優れている教科**

優れたものなし

**4.3 他高専出身者との比較**

高い

(分析結果とその根拠理由)

卒業生や進路先の関係者からのアンケート調査(過去に2回)と教育懇談会・外部評価委員会を開催(平成15年度1回,16年度2回)している。これらの取組により出された意見は,外部からの客観評価として専攻科設置やカリキュラム改正などに反映されており,本校の教育改革に大きく貢献している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

教育点検・評価に関する委員会を組織し,継続的に取組むことにより,教育改善活動と学生の行う学習達成度評価が行われており,学業成績が向上している。卒業生の就職率は開校以来100%を維持し,進学状況も良好である。定期的にアンケート調査や教育懇談会を実施して外部からの意見を取り入れる仕組みが整っている。

(改善を要する点)

特になし。

(3) 基準6の自己評価の概要

学生が卒業(修了)時に身に付ける学力や資質・能力,養成する技術者像等について,その達成状況を把握・評価するための組織体制については,平成16年度まで教務委員会,専攻科委員会,JA B E E委員会等が対応していた。平成17年度からは,教育点検・評価委員会とプログラム点検・評価委員会を設置しより適切な取組が行われるように改善した。

平成14年以来,学校全体の取組により成績不振による留年生の数が減少し,年間の不可単位数の学校総計が減少しており,単位取得状況は改善している。学生は外部資格も積極的に取得している。

学外活動においては,ロボットコンテストやプログラミングコンテストはもちろんのこと,ドコモカップ東北iアプリコンテスト,ホンダエコノパワー燃費競技大会等にも多くの学生が参加して優秀な成果を上げている。

専攻科2年の特別研究なども学会で発表するなど成果をあげている。

就職状況や進学状況も順調であり,教育の成果や効果を反映している。

学生の行う学習到達度評価においても,学校側が設定した学習・教育目標を学生は達成している。

卒業生や卒業生就職先の企業・官公庁等へのアンケート調査や卒業生や外部有識者からなる外部評価委員会や教育懇談会からの意見を聴取し,その後に教育研究活動に反映させるような仕組みが存在し,機能している。

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。

(観点に係る状況)

年度の始めに全ての学年において、学習上の留意事項が、1年間のスケジュールとともに説明されている。この際、シラバスが活用されるが、シラバスには、JABEEプログラム(産業システム工学プログラム)の説明、各学科の履修要領、各学科の学習・教育目標と教育課程、カリキュラムの流れ図が掲載されている(資料 7 - 1 - - 1)。また、単位修得確認簿(資料 7 - 1 - - 2)及び学習等達成度記録簿(資料 7 - 1 - - 3)を配布、学生に記載させて学習を自主的に進めるための方策としている。特に、第1学年では「入学者研修会」(資料 7 - 1 - - 4)が、第4学年では「4学年進級式」(資料 7 - 1 - - 5)が行われ、専攻科に於いても1年(資料 7 - 1 - - 6)と2年の学期始めに、それぞれガイダンスが行われており、学習を進めるための解説を行っている。

全教員がオフィスアワーを週2回、各1時間以上ずつ設定し、学生の学習の相談を受け、助言を行っている(資料 7 - 1 - - 7)。

資料 7 - 1 - - 1 「平成17年度シラバス」(機械工学科の履修要項の部分抜粋)

・ 授業科目の履修要領及び学業成績評価並びに進級・卒業要件等

1. 授業科目の履修要領

(1) 専門科目の履修

《 機 械 工 学 科 》

機械工学科における専門科目を履修する際の注意事項を述べます。

実験・実習科目について

機械工学とは、新しい機械システムを創造し、それを設計・製作する事(ものづくり)です。そのためには、システムの最適な設計と製作図の作成、高精度な加工と組み立てが必要不可欠です。

そこで機械工学科では、工作実習 (1~2年:6単位) 創造工作実習(3年:3単位) 機械設計製図 (1~3年:6単位) 創造設計製図(4年:3単位) 機械設計製図(5年:3単位) 工学実験 (4~5年:5単位)等の実験・実習科目をとても重要視しています。これらの科目が不可の場合、進級判定会議で審議の対象となり、単位数が進級要件を満足しても進級することが出来ないことがあります。必ず単位を取得して下さい。

これらの科目の単位を確実に取得するためには、

- (ア) 必ず出席すること(休んではいけません)
- (イ) 自分の手で実習・実験をすること。
- (ウ) レポート・製図・課題等の提出物は、期限までに必ず提出すること。期限に遅れた場合、課題の未提出があった場合には、不可となります。病欠、公欠(大会参加等)等で工作実習・工学実験を欠席した場合には、必ず担当教員に申し出て補講を受け、レポートを提出してください。

必修科目について

全員が履修を義務付けられている科目です。一般的に機械工学を専攻した学生であれば、単位取得が当然である(望ましい)と考えられている科目です。必ず単位を取得するように努力してください。

選択科目について

自分で選んで履修できる科目です。興味のある科目、工学セミナー、卒業研究につながる科目等を考えて自由に選択してください。5年で開講される選択科目の中には、大学の先生等による集中講義も含まれています。集中講義(1単位の場合)では、前期1.5時間、後期1.5時間を各々2日間で集中的に講義します。

卒業研究について

卒業研究は、5年間の総まとめとして位置付けられています。1年間、指導教員の指導の下で研究テーマに関する調査・研究を行います。卒業研究発表会を経て、卒業論文を期限内に提出することが義務付けられています。卒業研究が不可の場合、卒業ができません。

なお、4年後期に実施される工学セミナーで配属される研究室が決定され、卒業研究はスタートします。

専攻科進学予定者(希望者)への重要連絡事項

本校は日本技術者認定機構(JABEE)の認定を目指しています。認定の対象となるのは本科の4・5学年と専攻科の1・2学年です。認定を受けると専攻科進学者はその対象となります。したがって専攻科への進学を希望する場合には、本科の4年次からJABEE基準を考慮して科目を履修する必要があります。具体的には以下のとおりです。

本校を目指す工学(融合・複合)関連分野では、分野別要件の基礎工学について「設計・システム系科目群」「情報・論理系科目群」「材料・バイオ系科目群」「力学系科目群」「社会技術系科目群」の5つの科目群それぞれから少なくとも1科目、合計最低6科目についての知識と能力を身に付けていること(履修し単位を取得すること)が求められています。各群に対応する機械工学4・5学年開講科目は次のとおりです。「各群から1科目、合計6科目」は最低限の基準です。以下の科目はいずれも機械工学における主要なものであるため、全て取得することが望まれます。(大学への編入学や他高専の専攻科への入学の場合には、そのプログラムのJABEE認定の有無、内容によって状況が異なりますので、情報の収集が必要です。)

- 設計・システム系 : 機械設計法(4年) 機械設計製図(5年)
- 情報・論理系 : (専攻科で開講)
- 材料・バイオ系 : 材料学(4年) 新素材(5年)
- 力学系 : 材料力学(4年) 機械力学(5年)
- 社会技術系 : (専攻科で開講)

JABEEでは、「教員等の指導のもとに行った学習時間」である学習保証時間について、人文科学・社会科学等:250時間以上、数学・自然科学・情報技術:250時間以上、専門分野:500時間以上、総計:1800時間以上が必要とされています。ここでいう時間は「実時間」であり、2時限連続の授業で1.5時間となります。また、その人が実際に出席して学習した分だけが対象となり、欠課した分は加算されません。したがってどの科目についても、安易に欠課したり履修放棄したりすると、学習保証時間が不足する危険があります。履修した科目はきちんと出席し、確実に単位を修得するよう努力してください。

(出典 平成17年度 シラバス p.18~p.19)

資料 7 - 1 - - 2 「単位修得確認簿表紙」(平成14年度機械工学科入学者用, 現 4 学年)

# 単位修得確認簿

(平成14年度入学者)



機械工学科

学籍番号	
氏名	

	確認印				
	入学時	2年進級時	3年進級時	4年進級時	5年進級時
学生欄					
学級担任欄					

(出典 学生課教務係資料 平成14年度入学者用単位修得確認簿 表紙)

資料 7 - 1 - - 3 「学習等達成度記録簿」(4年, 5年用の一部を抜粋)

学習等達成度記録簿(その1)

(1) 本科2年間(4,5年)における勉学目標

---

(2) 本科2年間(4,5年)における勉学以外の目標

---

(3) 学校での勉学、読書や課外活動、資格取得、ボランティア活動等を通じて学んだことから、以下の項目について100で自己採点を行ってください。(各学年の開始時期に行ってください。入学時における高専生の平均を60点と考えます。)

学習教育目標	自己評価項目(行動基準)	4年 進級時	( )年	( )年	( )年
(A) 国際的視野に立ち、地球環境や人類社会に及ぼす技術の影響を理解し、またその責任を自覚できる、誠実で健全な心身を養う。	地球上の人々の相互依存関係について理解し、説明できるか				
	世界には多様な文化が存在していることを理解し、それらの価値観が多様であることを理解できるか				
	技術が地球環境や人類社会にもたらす影響に関して理解し説明できるか				
	誠実で健全な心身を保ち、自分で新しい知識や適切な情報を獲得して行くことの重要性を理解し、基礎的な学習能力の修得に努力しているか				
	(合計) 平均				
(B-1) 数学、自然科学の基礎知識と実験・測定技術および情報処理技術を修得し応用できる。	数学、自然科学、情報処理に関する基礎知識を修得しているか				
	計画的に実験を行い、データを測定・整理・図示し、説明することができるか				
	数理的手法やコンピュータを使ってデータの解析ができるか				
	自然現象の規則性を見出し、その重要性を説明できるか				
(合計) 平均					
(B-2) 得意とする専門分野の知識と技術を修得し、「連峰型教育」を活かした複合的専門基礎知識も身につける。	各専門分野の基礎工学(5群6科目:制御システム、論理情報、材料バイオ、力学、社会技術の各分野)の修得するか				
	当該学年で履修する専門分野の知識と技術を修得しているか				
	関連する異分野の基本的な用語の理解ができ、専門分野との関連性や意義を理解し説明できるか				
	複合的な問題に対して専門分野以外にどのような知識や技術が必要であるかを理解できるか(詳細までは求めない)				
(合計) 平均					
(C-1) 協調性を発揮し、技術を創造・開発またはシステム化できるデザイン能力とものづくり能力を修得する。	責任と義務を共有し、状況に応じ異なる役割を担うことができるか				
	実現可能な複数のアイデアを客観的に分析できるか				
	問題解決のために、数学的、科学的、工学的な知識とスキルを応用できるか				
	課題解決に必要な材料、装置、システム等を与えられた制約の下で企画・設計し、作り、活用することができるか				
(合計) 平均					
	地域社会や国際社会における多くの人との関わりの中で仕事をすることから、換				

(出典 学生課教務係資料 平成17年度学習達成度記録簿 抜粋)



## 資料 7 - 1 - - 4 「平成17年度入学者研修会実施要項」

## 平成 17 年度入学者研修会実施要項

- 1.日 時 平成 17 年 4 月 7 日(木) 8:45 ~ 16:00  
 2.対 象 第 1 学年生 ( 留年生含む。)  
 3.日 程

## ホームルーム

時 間	事 項	担 当 者	場 所
8:45 ~ 9:45	60分 学生便覧・シラバス(授業計画)・単位修得確認簿・学習等達成度記録簿・入学者研修会の日程等事前配布資料の説明等(学生便覧・シラバス(授業計画)・単位修得確認簿・学習等達成度記録簿等は入学式当日 H R 教室で配付)。	学 級 担 任	1 階 H R 教室

## オリエンテーション (司会:教務係長)

時 間	事 項	担 当 者	場 所
10:00 ~ 10:20	20分 教務全般について	教務主事	3 階 合併教室
10:25 ~ 10:45	20分 厚生補導全般について	学生主事	
10:50 ~ 11:10	20分 学生相談室について	学生相談室長	

## 図書館ガイダンス

時 間	事 項	担 当 者	場 所
11:20 ~ 12:00	40分 図書館の利用について	図 書 係	3 階 合併教室

## 専門学科ガイダンス

時 間	集 合 教 室	事 項	担 当 者	見 学 場 所
13:00 ~ 13:50	機 械 工 学 科 1 階 L 2 ( 102 )	学 科 概 要 等 ( 実 験 室 見 学 含 む。)	M 学 科 長	当 該 学 科 実 験 室 他
	電 気 情 報 工 学 科 1 階 L 4 ( 104 )		E 学 科 長	
	物 質 工 学 科 1 階 L 3 ( 103 )		C 学 科 長	
	建 設 環 境 工 学 科 1 階 L 1 ( 101 )		Z 学 科 長	

## クラス写真撮影

時 間	事 項	撮 影 種 別	場 所
14:10 ~ 15:10	クラス写真撮影	( 学 科 別 と 混 合 学 級 別 の 撮 影 )	第 二 体 育 館

## ホームルーム

時 間	事 項	担 当 者	場 所
15:30 ~ 16:00	諸 連 絡 等	学 級 担 任	1 階 各 H R 教 室

## 資料 7 - 1 - - 5 「平成17年度第 4 学年進級式 実施要項」

## 平成 17 年度 第 4 学 年 進 級 式 実 施 要 項

- 日 時 : 平成 17 年 4 月 8 日 ( 金 ) 始 業 式 ( 対 面 式 ) 終 了 後 10 : 40 ~ 11 : 10  
 場 所 : 合 併 教 室  
 出 席 教 員 : 校 長、教 務 主 事、産 業 シ ス テ ム 工 学 プ ロ グ ラ ム 計 画 委 員 長、  
 専 攻 科 長、5 学 科 長、第 4 学 年 学 級 担 任、  
 3 教 務 主 事 補、学 生 課 長  
 対 象 学 生 : 本 科 第 4 学 年 生 全 員 ( 留 年 学 生 を 含 む。)

## 次 第 進 行 教 務 主 事 補

- 1 ) 開 式
- 2 ) 校 長 講 話
- 3 ) 産 業 シ ス テ ム 工 学 プ ロ グ ラ ム 計 画 委 員 長 説 明  
 本 校 の 学 習 ・ 教 育 目 標 と 産 業 シ ス テ ム 工 学 プ ロ グ ラ ム  
 及 び J A B E E 等 に つ い て
- 4 ) 閉 式

## 終 了 後 の 日 程

1. 各 H R 教 室 で 学 生 便 覧 ・ シ ラ バ ス 等 資 料 配 布
2. 写 真 撮 影 ・ 定 期 健 康 診 断
3. 教 科 書 購 入

資料 7 - 1 - - 6 「平成17年度 専攻科第 1 学年新入生ガイダンス 実施要項」

( 原則として、保護者の方も出席し聴講願います。)

平成 17 年度 専攻科新入生ガイダンス実施要項

日 時： 平成 17 年 4 月 6 日 (水) 13:00 ~ 16:00

場 所： 合併教室

受付時間・場所： 12:40 ~ 12:55 合併教室前(廊下)

受付時に学生に下記の資料配布

学生証、在学証明書、学生便覧、シラバス、単位修得確認簿、  
学習等達成度記録簿、学位授与機構「新しい学士への途」、  
入学者名簿、選択科目履修一覧、前期専攻科授業時間副表(使用教室割振表)

出席者： 校長、専攻科長、産業システム工学プログラム計画委員長、  
教務主事、副専攻科長、専攻主任(副主任)、専攻科委員、学生課長

次 第 進行 学生課長

- 1) 校長挨拶
- 2) 専攻科長挨拶
- 3) 産業システム工学プログラム計画委員長概要説明  
本校の学習・教育目標と産業システム工学プログラム等について
- 4) 副専攻科長、各専攻主任及び A S 専攻副主任、専攻科委員の紹介
- 5) 事務連絡等

終了 専攻科生会場移動 (保護者解散)

引き続き

写真撮影 (14:30 頃 ~ ) 専攻科棟玄関(全専攻及び各専攻毎撮影)

《写真撮影参加教員》

- ・全専攻集合写真：校長、専攻科長、教務主事、副専攻科長、  
専攻主任(副主任)、専攻科委員
- ・各専攻別集合写真：専攻主任(副主任)



（分析結果とその根拠理由）

学習を進めるために、シラバスに基づき担任から履修要領やJ A B E Eプログラム等が説明され、学生に単位修得確認簿・学習等達成度記録簿を記入させている。また、第1学年では「入学者研修会」、第4学年では「4学年進級式」、専攻科では1年全体と2年全体でそれぞれガイダンスが行われており、学習を進めるための解説を行っている。全教員がオフィスアワーを週2回、各1時間以上ずつ設定し、学生の学習の相談を受け、助言を行っている。

このように、学習を進めるためのガイダンス及び、学生の学習相談・助言の体制が整備され、機能している。

観点7-1-1： 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）

自主的学習環境としては、各クラスの教室の他に、講義棟各階の学生レクリエーションスペース、専門学科棟のリフレッシュステーション及びコモンコーナー（資料7-1-1-1）並びに研究室、図書館、パソコン室が整備され利用されている。図書館には、資格試験コーナーも設けられ、平日21時までの夜間と土曜日、そして臨時に定期試験期間中も開館している。学内の入館者数は、平日の平常時間帯で月平均約3,100人、17時以降の延長時間帯で月平均約1,100人、土曜日にも月平均約200人が利用しており、その大部分は学生である（資料7-1-1-2～3）。また、第1パソコン室及び第2パソコン室は、講義・講習会等の使用時間を除き、平日の8時45分から20時50分まで開放されており、学生の自学自習に活用されている。平成16年度には延べ人数で、第1パソコン室は月平均約170人、第2パソコン室は月平均約260人の学生が活用している。（資料7-1-1-4～5）

厚生施設としては、食堂と売店の福利厚生会館が整備されており、学生の福利厚生に寄与している。コミュニケーションスペースとしては、講義棟南側の広場（通称赤レンガ広場）や庭園（資料7-1-1-6）が整備され、利用されている。

資料7-1-1-1 「リフレッシュステーション及びコモンコーナー」



E科3階リフレッシュステーション



Z科3階コモンコーナー

## 資料 7 - 1 - - 2 「八戸工業高等専門学校図書館利用細則」(抜粋)

八戸工業高等専門学校図書館利用細則〔平成 13 年 2 月 13 日制定〕(抜粋)

(開館時間)

第 4 条 図書館の開館時間は、次のとおりとする。

- 一 月曜日～金曜日 午前 8 時 45 分から午後 9 時まで
- 二 土曜日 午前 10 時から午後 5 時まで

2 前項の規定にかかわらず、春季、夏季、冬季及び学年末休業期間は、次のとおりとする。

- 一 月曜日～金曜日 午前 8 時 45 分から午後 5 時まで

3 前二項の規定にかかわらず、館長が必要と認めたときは開館時間を変更することができる。

(休館日)

第 5 条 図書館の休館日は、次のとおりとする。

- 一 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
- 二 日曜日
- 三 12 月 28 日から翌年 1 月 4 日まで
- 四 春季、夏季、冬季及び学年末休業期間の土曜日

2 前項の規定にかかわらず、館長が必要と認めたときは臨時休館することができる。

(館内閲覧)

第 6 条 閲覧室、開架書庫内の資料は、自由に閲覧できる。

2 開架されている資料の閲覧が終わった場合は、所定の位置に返却するものとする。

3 閉架書庫内の資料を閲覧する場合は、所定の手続きを経ることとする。

4 校内 LAN に接続された端末(PC, Mac)であれば、WWW ブラウザを利用して図書館の検索画面にアクセスでき、資料を探しだすことができる。アクセスする場合の URL は、<http://toshosrv.in.hachinohe-ct.ac.jp> とする。

(ビデオテーク室の利用)

第 7 条 ビデオテーク室を利用する場合は、所定の手続きを経ることとする。

2 ビデオテーク室で利用できる視聴覚資料は図書館所蔵のものとする。

(貸出時間)

第 8 条 図書館の貸出時間は、次のとおりとする。

- 一 月曜日～金曜日 午前 8 時 45 分から午後 8 時 50 分まで
- 二 土曜日 午前 10 時から午後 4 時 50 分まで

2 前項の規定にかかわらず、春季、夏季、冬季及び学年末休業期間は、次のとおりとする。

- 一 月曜日～金曜日 午前 8 時 45 分から午後 4 時 50 分まで

3 前二項の規定にかかわらず、館長が必要と認めたときは貸出時間を変更することができる。

&lt;以下 省略&gt;

(出典 平成 17 年度学生便覧 p.158 ~ p.159)

資料 7 - 1 - - 3 「平成16年度月別図書館利用状況」

	平成16年度入館者数															平成 16年度 入館者数	平成16年度 貸出冊数				平成 16年度 貸出冊数	開館 日数
	平日						土曜日 (10:00~17:00)			休日 (10:00~17:00)			合計									
	平常時間帯 (8:45~17:00)			延長時間帯 (17:00~21:00)			学内	学外	小計	学内	学外	小計	学内	学外	合計							
学内	学外	小計	学内	学外	小計	学内	学外	小計	学内	学外	小計	学内	学外	合計	学内	学外	合計	学内	学外	合計		
4	3,688	24	3,712	870	4	874	114	11	125	0	0	0	4,672	39	4,711	4972	828	76	904	796	24	
5	3,477	12	3,489	1394	7	1,401	253	7	260	0	0	0	5,124	26	5,150	6767	1331	72	1,403	1726	23	
6	4,248	14	4,262	1866	12	1,678	354	5	359	172	0	172	6,440	31	6,471	6889	1368	46	1,414	1469	28	
7	3,001	17	3,018	944	2	946	114	4	118	0	0	0	4,059	23	4,082	6124	998	23	1,021	1637	24	
8	1,682	16	1,698	159	2	161	0	0	0	0	0	0	1,841	18	1,859	1409	297	40	337	233	22	
9	3,359	11	3,370	1357	14	1,371	347	2	349	318	1	319	5,381	28	5,409	5958	896	35	931	1020	28	
10	3491	14	3,505	1041	7	1,048	191	3	194	0	0	0	4,723	24	4,747	5158	989	39	1,028	1367	25	
11	2,901	11	2,912	1381	7	1,388	188	2	190	0	0	0	4,470	20	4,490	5879	1250	38	1,288	1255	24	
12	3,094	10	3,104	1319	7	1,326	241	3	244	156	0	156	4,810	20	4,830	5255	947	42	989	1244	23	
1	2,697	12	2,709	954	3	957	152	5	157	0	0	0	3,803	20	3,823	5806	898	62	980	1377	21	
2	3,397	24	3,421	1284	9	1,293	271	4	275	94	0	94	5,046	37	5,083	5935	706	50	756	995	24	
3	2,202	21	2,223	366	10	376	63	8	71	0	0	0	2,631	39	2,670	2863	454	71	525	391	24	
計	37,237	186	37,423	12,735	84	12,819	2,288	54	2,342	740	1	741	53,000	325	53,325	62815	10,962	594	11,556	13,510	290	

資料 7 - 1 - - 4 「第1・第2パソコン室利用方法」

**①第1・第2パソコン室**  
開放時間  
月曜日～金曜日(平日)  
8:45～20:50

※ただし、授業、講習会で使用中、機器メンテナンス期間、試験  
期間中の自由使用は、できません。

**飲食禁止**  
パソコン室への飲食物の持ち込みも禁止です。

**監視カメラ作動中**  
パソコン室は、常に防犯カメラが設置されています。

パソコン室利用者へ  
○開放時間にパソコン室を使用する学生は、記録簿に  
学科・学年・出席番号・氏名・入退室時刻を記入の  
こと。  
○最後に退出する学生は、エアコン・部屋の照明スイッ  
チをOFFにすること。  
○パソコン使用後は、必ずシャットダウンし、電源が  
OFFになっていることを確認すること。  
○整理整頓に心がけること。特に履物、椅子  
○システムトラブルの場合、担当教員へ申し出ること。

総合情報センター長 齊藤 進  
第1パソコン室システム管理者 細越 洋一  
第2パソコン室システム管理者 お田 尚男

(出典 第1, 第2パソコン室掲示物)

## 資料7-1-5 「第1,第2パソコン室利用者数」

(H16.4月からH17.3月まで)

## 第1パソコン室時間帯別利用延べ人数(人)

時間帯	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
8:45 - 10:00	15	7	0	3	0	25	0	1	5	7	4	3	70
10:00 - 12:00	19	0	17	8	0	33	3	1	10	7	5	11	114
12:00 - 14:00	17	33	31	31	1	31	8	9	24	21	16	0	222
14:00 - 16:00	56	122	156	38	5	112	19	10	45	32	19	8	622
16:00 - 18:00	61	82	113	54	19	97	38	38	48	58	26	2	636
18:00 - 20:00	39	28	35	23	3	30	20	4	32	32	10	0	256
20:00 - 21:00	15	6	2	3	0	3	3	1	17	9	1	0	60

## 第2パソコン室時間帯別利用延べ人数(人)

時間帯	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
8:45 - 10:00	0	13	1	8	1	5	2	1	31	0	0	0	62
10:00 - 12:00	3	20	4	8	0	2	9	5	51	3	11	9	125
12:00 - 14:00	30	25	23	11	4	25	18	29	165	50	20	5	405
14:00 - 16:00	45	76	76	53	16	46	6	18	336	32	16	7	727
16:00 - 18:00	63	78	104	49	13	54	38	76	475	90	50	1	1091
18:00 - 20:00	35	41	61	48	4	29	32	31	281	31	18	0	611
20:00 - 21:00	4	9	12	14	0	7	8	4	58	3	1	0	120

(出典 総合情報センター統計資料)

## 資料7-1-6 「赤レンガ広場及び庭園」



赤レンガ広場



庭園

## (分析結果とその根拠理由)

講義棟,各専門学科棟及び専攻科棟には,リフレッシュステーション等のキャンパス生活環境が整備され,活用されている。また,図書館が整備され,夜間及び土曜日にも開館して,多くの学生に利用されている。総合情報センターとして整備されているパソコン室は夜間を含めて開放され,多くの学生に利用されている。福利厚生会館の厚生施設も整備され,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)

学生による授業についてのアンケート調査(資料7-1--1)、及び学生の勉学状況等についてのアンケート調査(資料7-1--2)を行い、学習支援のニーズ開拓をしている。また、「学生の声」箱を設置し、学生の生の声が直接校長に届くシステムを整備している(資料7-1--3)。校長の参加のもとで、担任がかかえる問題を共有することや学級担任がクラスの学生から得られたニーズを報告できる担任懇談会を行っている(資料7-1--4)。

資料7-1--1 「授業についてのアンケート調査用紙」

(座学系用) 平成16年度 前期 授業についてのアンケート用紙

学科(専攻)	学 年	混合学級名(該当者のみ記入)
科(専攻) 第 学年	L-	

このアンケートは、八戸高等専修委員会が授業を改善するための参考資料とするものです。回答の結果は、あなたの成績等に影響することは全くありません。今後の授業の方法や内容を改善し、より良い授業にするために、皆さんの率直でまじめな回答をお願いします。

授業科目名	授業担当教員名
-------	---------

(この科目について、該当すると思われる項目番号を右側の回答欄(欄)に記入してください。)

A. 学生自身の授業への取り組みについて (あなたは)

質問1. 積極的に取り組みましたか。  
 5. よく取り組んだ 4. ある程度取り組んだ 3. 普通 2. あまり取り組まない 1. 取り組まない

質問2. 予習や復習は、行いましたか。  
 5. よく行った 4. ある程度行った 3. 時々行った 2. あまり行わない 1. 行わない

質問3. 課題やレポートなどにきちんと取り組みましたか。  
 5. よく取り組んだ 4. ある程度取り組んだ 3. どちらともいえない 2. あまり取り組まない 1. 取り組まない

質問4. シラバスなどからこの授業の到達目標と評価方法を理解していますか。  
 5. よく理解している 4. ある程度理解している 3. どちらともいえない 2. あまり理解していない 1. 理解していない

質問5. 全体として授業の内容を理解できたと思いますか。  
 5. 思う 4. ある程度思う 3. どちらともいえない 2. あまり思わない 1. 思わない

B. 教員の授業内容・方法について

質問6. 授業の内容は、「シラバス」と一致していますか。  
 5. 一致している 4. ある程度一致している 3. どちらともいえない 2. あまり一致していない 1. 一致していない

質問7. 先生は授業の準備や工夫を十分していますか。  
 5. 非常によくしている 4. ある程度している 3. 普通 2. あまりしていない 1. 不十分

質問8. 先生の講義の声は良く聞き取れますか。  
 5. 良く聞き取れる 4. 聞き取れる 3. 普通 2. 少し聞き取りにくい 1. 聞き取りにくい

質問9. 板書の文字等は読みやすいですか。  
 5. 読み取りやすい 4. ある程度読み取りやすい 3. 普通 2. 少し読み取りにくい 1. 読み取りにくい

質問10. 説明はわかりやすいですか。  
 5. わかりやすい 4. ある程度わかりやすい 3. どちらともいえない 2. 少しわかりにくい 1. わかりにくい

質問11. 定期試験以外に授業の理解を深めるため小テスト・演習・宿題は何回ありましたか(個人的なものも含む)。  
 5. 半期6回以上 4. 半期4、5回 3. 半期2、3回 2. 半期1回 1. 一度もなかった

質問12. 授業中または説明中でも、質問したとき先生は丁寧に説明してくれますか。  
 5. 説明してくれる 4. ある程度してくれる 3. どちらともいえない 2. あまりしてくれない 1. してくれない

質問13. 先生は学生の理解度を把握して授業を進めていますか。  
 5. 把握して進めている 4. ある程度把握して進めている 3. どちらともいえない 2. 少し把握不足 1. 把握不足

質問14. 成績評価方法は適切だと思いますか。  
 5. 思う 4. ある程度思う 3. どちらともいえない 2. あまり思わない 1. 思わない

質問15. \_\_\_\_\_ 質問16. \_\_\_\_\_ 質問17. \_\_\_\_\_ 質問18. \_\_\_\_\_  
 5. 満足 4. ある程度満足 3. どちらともいえない 2. 少し不満足 1. 不満足

その他要望等 (記載自由)  
 欄不足の場合は裏面に記入

- 以上です。ありがとうございました。 -

(出典 平成15年度学生による授業アンケート実施報告書 p. 8)

資料7-1--2 「学生の勉学状況等についてのアンケート調査用紙」

別紙 様式 5

平成16年度 前期 学生の勉学状況等についてのアンケート用紙

学 科	学 年	混合学級(該当者)
第 学年	L-	

(該当すると思われる番号を右又は下の欄に記入して下さい。)

(質問1) あなたは、授業時間以外に自宅や寮等で一日平均何時間勉強しますか。

5. 3時間以上 4. 2時間程度 3. 1時間程度 2. 30分程度 1. ほとんど勉強しない

(質問2) あなたは、学習指導や助言等を受けるためにオフィスアワーを活用していますか。

3. よく活用する 2. 時々活用する 1. 活用したことがない

上記質問2で「4」で答えた方のみその理由を次の中から選び番号でお答えください。

(複数回答可)

1. 理解できるから 2. 先輩や友達に聞くから 3. 課外活動で忙しいから  
 4. 質問に行きにくいから 5. 面倒だから 6. 先生を訪ねたが不在であったから

7. 図書館で調べるから 8. オフィスアワーをよく知らないから  
 9. その他

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

\* 「9. その他」と答えた方はその理由を具体的に下記に記入してください。

(質問3) あなたは、これまで行った「授業についてのアンケート」調査により全体的に先生方の授業が改善されたと思いますか。(調査対象: 第2~5学年)

3. 思う 2. どちらともいえない 1. 思わない

(出典 平成15年度学生による授業アンケート実施報告書 p. 7)



資料 7 - 1 - - 3 「学生の声」の設置案内及び対応実施票

校 長	取扱責任者 (教務主事)	取扱補助者 (学生課長)	担当者 (教務係長)

平成 15 年 10 月 1 日

学生諸君へ

校 長

「学生の声」箱の設置について

学生諸君が学校に対して日頃感じていることや要望・意見等  
どんなことでも結構です。あなたの声を「学生の声」箱を通し  
てお聞かせください。

(例)

カリキュラムに関する事。 授業や成績に関する事。  
学科や先生に関する事。 クラスや学年に関する事。  
課外活動に関する事。 学寮に関する事。  
悩みに関する事。 その他

なお、ご意見等を「学生の声」箱に投函する場合は、氏名は  
無記名で結構ですが、寄せられた内容によっては、速やかな対  
応(対策)を必要とするため、できれば**学科・学年(又は学級  
名)**を記入するよう協力願います。用紙はA4判以下とします。

学科名	科	学年	第	学年	学級名

「学生の声」箱に投函された意見・要望等に対する対応実施票 16No.5

受 付	平成 16 年 7 月 9 日(金)
内 容	別紙のとおり(整理番号 7)
対 応	平成 年 月 日( ) 教務主事へ引継ぎ 学生主事へ引継ぎ 寮務主事へ引継ぎ 次のものへ引継ぎ(委員会等名、氏名 ) その他
	平成 年 月 日( ) 対応方法等
実 施	平成 年 月 日( ) 実施内容等
公 表	平成 年 月 日( ) 公表方法等
	公表しない(理由: )
完 了	平成 年 月 日( )

( 出典 学生課教務係資料 )

## 資料 7 - 1 - - 4 「校長と担任の第 1 回目懇談会開催案内（平成16年度）」

## 第 1 回校長と 1～3 学年学級担任との懇談会開催

開催日時 平成 16 年 5 月 25 日(火) 16:30～

場 所 2F 小会議室

## 懇談テーマ

1. 平成 16 年度前期特別活動計画について
2. 茶髪・ピアスの違反者状況について
3. 前期中間試験に向けて
4. 月間（年間）実践目標の徹底について
5. その他

5 月 25 日(火)13 時現在

	クラス	学 級 担 任	内線電話	特 記 事 項
1 年	L 1	馬場 秋夫	7 2 5 9	
	L 2	齋 麻子	7 2 5 8	
	L 3	高橋 要	学年主任 7 2 5 4	
	L 4	菊池 秋夫	7 2 5 0	
2 年	M	馬淵 雅生	7 2 5 7	2 年 9 時限目(16:15～17:05) 特活のため終了後参加
	E	戸田山みどり	7 2 6 0	
	C	土岐 泰教	学年主任 7 2 4 7	
	Z	蝦名 謙一	7 2 5 6	
3 年	M	鎌田 長幸	学年主任 7 2 6 7	学会参加のため欠席(資料別紙)
	E	中村 嘉孝	7 2 8 5	
	C	齋藤 貴之	7 2 9 2	
	Z	丹野 忠幸	7 3 0 9	

その他連絡事項

( 出典 学生課教務係資料 )

## ( 分析結果とその根拠理由 )

学生による授業についてのアンケート調査、及び学生の勉学状況等についてのアンケート調査を行い、学習支援のニーズ開拓をしている。また、「学生の声」箱を設置して学生の生の声が直接校長に届くシステムを整備している。この他に、校長と担任の懇談会等から学習支援に対する情報収集をしている。このように、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対しては、特別学修や課題研究として単位認定する制度が整備されており、近年この単位認定者が増加している。また、これら資格試験や検定試験等は社会情勢によって変化しているが、これに対応できるように特別学修や課題研究の項目を適宜見直ししている(資料 7 - 1 - - 1 (平成13年度)を資料 7 - 1 - - 2～3に見直ししている)。平成16年度の特別学修や課題研究の単位取得状況は資料 6 - 1 - - 3のとおりである。資格試験や検定試験によっては、事務処理の窓口となる担当教員を決めているほか、受験指導がなされ、図書館には、資格試験コーナーが設けられている。また、観点 5 - 1 - で既に述べているが、建設環境工学科では、就職先に公務員を希望する学生が多いことから、公務員試験対策講座と模擬試験を行っている(資料 5 - 1 - - 6)。

外国留学を支援するための規則が整備されている（資料7-1-4～5）。平成12年度から平成17年度の間には2名の学生が留学している。

資料7-1-1 「平成13年度学生便覧における資格試験や検定試験に対する単位認定」

別表1-1 特別学修

科目	名称	資格名	認定学年	単位
一般	実用英語	英語検定 準2級	1～5学年	1
		同上 2級		2
		同上 準1級		4
		同上 1級		6
一般	漢字検定	漢字能力検定 2級	1～5学年	1
		同上 準1級		2
		同上 1級		3
専門	工業英語	工業英語検定 4級	1～3学年	1
		同上 3級	1～5学年	2
		同上 2級		4
		同上 1級		6
専門	ラジオ音響	ラジオ音響技能検定 3級	1～3学年	1
		同上 2級	1～5学年	2
		同上 1級		4
専門	情報処理活用	情報処理活用能力検定 2級	1～5学年	1
		同上 1級		2
専門	デジタル技術	デジタル技術検定 3級	1～5学年	1
		同上 2級		2
		同上 1級		4
専門	画像情報	画像情報生成処理者 2級	1～5学年	1
		(CG)試験 1級		2

注：下位の資格を取得後に上位の資格を取得した場合は、上位の資格の単位数から下位の資格の単位数を減じた単位数を当該学年の認定単位とする。デジタル技術検定は、「制御」と「情報」の2部門に分かれているが、いずれかを取得した場合に上表に定める単位を認定するものとし、上表の単位は級別の最大単位数とする。

別表1-2 課題研究A

科目	名称	等級	単位
専門	情報処理技術者	2種	2
		1種	4
専門	ボイラー技士	2級	1
専門	技術士補		2
専門	公害防止管理者	大気・水質-2・4種	1
		大気・水質-1・3種	2
		騒音・振動、粉じん	1
		主任管理者	4
専門	電気主任技術者	3種	2
		2種	4
		1種	6
専門	危険物取扱者	乙種	1
専門	測量士		2
専門	測量士補		1

注：下位の資格を取得後に上位の資格を取得した場合は、上位の資格の単位数から下位の資格の単位数を減じた単位数を当該学年の認定単位とする。

(出典 平成13年度学生便覧 p.67)

資料7-1-2 「資格試験や検定試験に対する特別学習としての単位認定」

別表1-1 (第11条の2関係) 特別学修

科目	名称	資格名	認定学年	単位
一般	実用英語	英語検定 準2級	1～5学年	1
		同上 2級		2
		同上 準1級		4
		同上 1級		6
一般	漢字検定	漢字能力検定 2級	1～5学年	1
		同上 準1級		2
		同上 1級		3
一般	工業英語	工業英語検定 4級	1～3学年	1
		同上 3級	1～5学年	2
		同上 2級		4
		同上 1級		6
一般	数学検定	数学検定 2級	1～5学年	1
		同上 準1級		2
		同上 1級		4
専門	ラジオ音響	ラジオ音響技能検定 3級	1～3学年	1
		同上 2級	1～5学年	2
		同上 1級		4
専門	情報処理活用	情報処理活用能力検定 2級	1～3学年	1
		同上 1級	1～5学年	2
専門	デジタル技術	デジタル技術検定 3級	1～3学年	1
		同上 2級	1～5学年	2
		同上 1級		4

注：下位の資格を取得後に上位の資格を取得した場合は、上位の資格の単位数から下位の資格の単位数を減じた単位数を当該学年の認定単位とする。デジタル技術検定は、「制御」と「情報」の2部門に分かれているが、いずれかを取得した場合に上表に定める単位を認定するものとし、上表の単位は等級の最大単位数とする。

(出典 平成17年度学生便覧 p.112)

## 資料 7 - 1 - - 3 「資格試験や検定試験に対する課題研究としての単位認定」

別表 1 - 2 (第 1 1 条の 2 関係) 課題研究 A

科目	名称	等級(又は点数)	単位
一般	TOEIC	400点以上 470点未満	2
		470点以上 600点未満	4
		600点以上	6
専門	初級システムアドミニストレータ		1
専門	基本情報技術者		2
専門	ソフトウェア開発技術者		4
専門	ボイラ - 技士	2級	1
専門	技術士補		2
専門	公害防止管理者	大気 / 水質 - 2種・4種	1
		大気 / 水質 - 1種・3種	2
		騒音・振動・粉じん	1
		主任管理者	4
専門	工事担任者	デジタル 2種	1
		デジタル 1種	3
		アナログ 2種	2
		アナログ 1種	4
専門	電気主任技術者	3種	2
		2種	4
専門	電気工事士	2種	1
		1種	2
専門	危険物取扱者	乙種	1
専門	測量士		2
専門	測量士補		1

注：下位の資格を取得後に上位の資格を取得した場合は、上位の資格の単位数から下位の資格の単位数を減じた単位数を当該学年の認定単位とする。

(出典 平成17年度学生便覧 p.112)

資料 7 - 1 - - 4 「八戸工業高等専門学校学生留学規則」

八戸工業高等専門学校学生留学規則

(趣旨)

第1条 この規則は、八戸工業高等専門学校学則(以下「学則」という。)第26条の第2第4項の規定に基づき、本校学生の外国の高等学校又は大学(以下「外国の学校」という。)への留学許可及び単位の認定等に関し、必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2条 この規則における用語の定義は、次の各号に定めるところによる。  
 一 「留学」とは、本校の学生が外国の学校で修学することが教育上有益であると校長の判断により、その許可を受けて本校の学生としての身分を保有し、外国の学校に修学することをいう。  
 二 「外国の学校」とは、外国における正規の後期中等教育機関で我が国の高等学校に相当するもの又は外国における正規の高等教育機関で我が国の大学(短期大学を含む。)に相当するものをいう。

(留学許可申請手続及び許可)

第3条 留学を志願する者は、学級担任及び所属学科の学科主任を経て、原則として留学しようとする日の3か月前までに保証人連署の留学願(別記第1号様式)に、次の各号に掲げる書類を添えて校長に提出して、その許可を受けなければならない。

- 一 留学先の外国の学校の受入証明書(入学許可書又は受入通知書)
  - 二 留学先の外国の学校の規模、沿革、教育方針、教育課程及び履修できる授業科目の範囲(履修授業科目・適当なり履修時間数)が記載されている書類
  - 三 その他参考になる書類及び校長が必要と認める書類
- 2 前項により願いがあつたときは、校長は教務委員会に議を付し、次の各号の基準を満たしている」と判断した場合は、許可するものとする。

- 一 留学先の外国の学校が、前条第二号に定める学校で正規の教育機関であり体系的な教育課程を有していること。
  - 二 当該学生が前号の外国の学校に在籍することを許可されていること。
  - 三 学業優秀で心身とも留学生として望ましいと認められること。
- 四 留学の目的が当該学生にとって教育上有益であると認められること。

(留学許可の取消)

第4条 校長は、留学許可後に当該学生が次の各号のいずれかに該当したときは、留学先の外国の学校と協議の上、留学許可を取り消すことがある。  
 一 出国前に留学の許可基準に該当しなくなったとき。  
 二 留学先の外国の学校の規則等に違反し、留学の取り消しを求められたとき。  
 三 その他留学の趣旨に反する行為が認められるとき。  
 2 校長は、前項の取り消しを行おうとするときは、あらかじめ教務委員会に議を付し、また必要により厚生補導委員会の意見を聞くものとする。

(留学の取消)

第5条 当該学生が特別な理由により自ら留学を取り消すときは、速やかに留学取消願(別記第2号様式)を校長に提出して、その許可を受けなければならない。

(留学期間等)

第6条 留学期間は、10か月以上1年以内とする。ただし、留学期間中において、特別な理由があると認められる場合は、留学期間の短縮又は1年以内の延長を認めることがある。

- 2 留学期間を短縮又は延長するときは、留学期間変更願(別記第3号様式)を校長に提出して、その許可を受けなければならない。ただし、延長する場合は、外国の学校の長が発行する延長許可を証明する書類を添えなければならない。
- 3 留学期間中に本人の連絡先に変更があつた場合は、留学連絡先住所変更届(別記第4号様式)を速やかに校長に届け出なければならない。
- 4 留学期間は、本校の学則第2条に規定する修業年限に算入する。

(留学中の義務)

第7条 留学中の学生は、3か月に1回留学に関する近況報告書を校長に提出しなければならない。(留学終了及び復帰手続等)

第8条 留学期間が終了したときは、速やかに(帰国の日から1か月以内)留学終了報告書(別記第5号様式)に留学先の外国の学校長が発行する次の書類を添えて学級担任及び所属学科の学科主任を経て校長に提出して、復帰の許可を受けなければならない。

- 一 履修学年の課程修了証明書
- 二 履修学年の教科科目の成績証明書及び履修単位修得証明書(留学年度の授業料)

第9条 留学生は、本校の学生としての授業料を本校に納付するものとする。(単位の修得認定及び評価)

第10条 留学中における履修単位の修得認定は、第8条で提出された証明書を審査し、良好に修学したと認められる場合は、30単位を超えない範囲で認定し、個々の科目についての単位認定及び成績評価は行わない。

2 単位の認定は、当該学生の所属学科及び関係する学科並びに教務委員会の議を経て、校長が決定する。(課程修了及び卒業の認定)

- 第11条 課程修了又は卒業に要する修得単位数には、前条で認定された単位数を算入するものとする。
- 2 前項により算入した後の単位数が、別に定める課程修了に必要な所定の単位数を満たしているときは、課程修了を認めることができる。また、卒業時に167単位以上の単位を修得しているときは、卒業を認めることができる。
- 3 留学終了後に復帰する学年については、前項に基づき教務委員会において審議のうえ、認定会議の議を経て、校長が決定する。

(雑則)

第12条 この規則に定めるもののほか、この規則の実施に関して、必要な事項は別に定める。

附 則(省略)  
 別記様式(省略)

(出典 平成17年度学生便覧 p.124 ~ p.126)

資料 7 - 1 - - 5 「八戸工業高等専門学校学生の外国留学に関する取扱要項」

八戸工業高等専門学校学生の外国留学に関する取扱要項

(趣旨)

第1条 この取扱要項は、八戸工業高等専門学校学生留学規則(以下「規則」という。)第12条の規定に基づき、本校の学生の外国の学校への留学に関する必要な事項を定めるものとする。

(留学資格)

第2条 外国の学校への留学資格は、日本青少年育成協会所属の全国高校生留学生交流団体連絡協議会会員又はこれに準ずるものとして本校が認めた団体が実施する選考試験に合格した者とする。

(留学の種類)

第3条 留学の出発時期は次の2コ-スとする。  
 Aコ-ス 1月-3月出発  
 Bコ-ス Aコ-ス以外の出発

(留学期間中の出席の取扱)

第4条 留学期間中(旅行移動日含む。)でも当該学生は本校に在学し、出席したものとみなす。(成績資料の提出)

第5条 前第3のAコ-ス希望の当該学生の授業担当教官は、出発年度の学年末成績を教務主事が定める期日までに学生課教務係に提出するものとする。ただし、留学出発日以降学年末までは出席したものとみなす。

(留学出発年度の課程修了認定等)

第6条 留学出発年度の当該学生の課程修了認定等は、次のとおり行う。

- (ア) Aコ-ス(1月-3月出発)の場合  
 前第5で提出された各科目の学年末成績が本校の課程修了の要件を満たしている場合は、課程修了を認定する。  
 なお、課程修了を認定されない者は、次に掲げるBコ-スにより取り扱う。
- (イ) Bコ-ス(Aコ-ス以外の出発)の場合  
 留学出発年度に属する学年の課程修了認定は、帰国後に判定する。  
 ただし、書類等審査の結果、課程修了が見込める場合でも、本人が留年を希望する場合は、留学出発年度の元の所属学年への復帰を認める。

る場合は、留学出発年度の元の所属学年への復帰を認める。

(帰国後の単位修得認定及び取扱)

第7条 規則第10条の規定により単位の修得認定する場合は、個々の科目については認定を行わず、30単位を超えない範囲で認定する。ただし、成績評価は行わない。

- 2 前項で認定された単位数は、Aコ-スの場合は復帰した学年で修得したものとみなす。また、Bコ-スの場合は、出発年度の所属学年で修得したものとみなす。

留年した場合においても認定された単位数は、課題研究B扱いとして認定する。

(学年の課程修了の認定等)

第8条 復帰年度の課程修了認定については、原則として本校の学業成績評価及び学年の課程修了並びに卒業認定に関する規則を適用する。ただし、外国の学校で修得した単位を本校で修得したものとみなして認定した単位数(30単位以下)を含めて課程修了を判定する。

2 課程修了認定前に当該学生が同学年の再履修を希望したときは、課程修了が見込める場合でも、留年を認める。

(学生指導要録への記録)

第9条 学生指導要録には、留学先の外国の学校名、留学期間、認定単位数のみ記録する。

(雑則)

第10条 学生留学規則及びこの取扱要項の前各項目の基準によらずに外国の学校に修学する場合は、学生準則第8条の規定による「休学願」を校長に提出して、その許可を受けなければならない。

- 2 前項で許可された留学期間は、本校の修業年限に算入しない。
- 3 前第1項による留学を終了して帰国した場合は、学生準則第9条の規定による「復学願」を校長に提出して、その許可を受け、留学前の所属学年に復学することができる。

ただし、学生留学規則に規定する単位の認定は行わない。

第11条 この取扱要項に定めるもののほか、必要な事項は別に定めことができる。

附 則(省略)

(出典 平成17年度学生便覧 p.127)

(分析結果とその根拠理由)

資格試験や検定試験を単位化する制度が整備され、かつ社会情勢の変化にも対応して規則制定をしている。担当教員の配置、資格試験コーナーの設置等、受験しやすい状況を作っている。建設環境工学科では公務員試験受験指導を積極的に行っている。また、外国留学を支援するための規則が整備され、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、障害を持つ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。

(観点に係る状況)

外国人留学生についてはチューター制度を設け、学習支援・生活支援等を行っている(資料 7 - 1 - - 1 ~ 2)。一方、教員の支援組織としては、「外国人留学生委員会」、「外国人留学生担当者連絡会」が設置されている(資料 7 - 1 - - 3)。

また、留学生には、「日本語」及び「日本事情」の2科目が特別に教育課程に組み込まれており(資料 7 - 1 - - 4)、必要に応じて補習が行われている(資料 7 - 1 - - 5)。

工業高校からの4年次への編入生(物質工学科では普通高校からの編入も認めている)には、編入学試験の合格が決まった後、編入学するまでの期間に、必要とされる科目の補習あるいは補充学習のための資料を配付し学習指導を行っている(資料 7 - 1 - - 6)。

資料 7 - 1 - - 1 「平成16年度 外国人留学生チューター名簿」

個人情報保護のため削除

(出典 学生課入試係資料)

## 資料 7 - 1 - - 2 「チューター制度等について」

## チューター制度等について

## 1. 目 的

チューター制度は、我が国の大学等に在学する外国人留学生に対して、指導教員の指導のもとに、大学等が選定した「チューター」により、教育・研究について個別の課外指導を行い、留学生の学習・研究効果の向上を図ることを目的としています。

## 2. 意 義

チューターは、留学生の家庭教師として、また本校における最初の学友として、留学生の我が国での学習・研究生活の大きな支えとなると同時に、日本人学生も国際理解、国際協力への関心を芽生えるよう適切に実施を行うことが必要です。

## 3. 業務内容

業務としては、留学生の学習・研究指導（予習・復習の手伝い）を中心に、日本語指導、日常の世話（学内外の案内、諸手続きのための官庁等への同行、買物の世話等）があります。

## 4. 実施報告

- ① 指導等を実施した場合は、別紙「外国人留学生指導報告書」に3か月分をまとめて記入し、留学生及び各学科の留学生担当教員の認印をもらい学生課入試係に提出してください。
- ② 提出時期は、7月、10月、1月、3月の初旬です。
- ③ 記入方法等については、別紙「記入例」に従ってください。
- ④ 7月に報告書を提出する際に、別紙「金融機関振込依頼書」を添付してください。指定の銀行口座に翌月初旬頃、謝金を振り込みます。

## 5. 支出謝金

本年度の予算が決定次第、関係委員会において割振りし、各自に通知します。

（平成15年度の実績例では、1時間750円の年間80時間位です。）

## 6. そ の 他

- ① 1日の指導時間は30分単位とし、合計では時間単位で実施する。
- ② 夜遅くの指導、長時間（4時間以上）にわたる指導はしない。
- ③ 全員一緒に支払い手続きをしますので、提出書類は遅れないこと。

（出典 学生課入試係資料）

## 資料 7 - 1 - - 3 「八戸工業高等専門学校外国人留学生委員会規則」(抜粋)

八戸工業高等専門学校外国人留学生委員会規則(抜粋)

(趣旨)

第1条 この規則は、八戸工業高等専門学校組織運営規則第3条第2項に基づき、外国人留学生委員会(以下「委員会」という。)に関し、必要な事項を定める。

(審議事項)

第2条 委員会は、校長の諮問に応じ、次の事項を審議する。

- 一 外国人留学生の受入に関する事。
- 二 外国人留学生に対する指導体制に関する事。
- 三 その他外国人留学生に関する事。

(組織)

第3条 委員会は、次の委員をもって組織する。

- 一 教務主事、学生主事及び寮務主事
- 二 専攻科長
- 三 各学科長(総合科学科長を含む。)
- 四 外国人留学生担当者連絡会代表者
- 五 事務部長
- 六 学生課長

(委員長等) <略>

(委員以外の者の出席) <略>

(外国人留学生担当者連絡会)

第7条 委員会に外国人留学生担当者連絡会(以下「連絡会」という。)を置く。

2 連絡会は、次に掲げる担当者をもって組織する。

- 一 外国人留学生の在籍する専門学科及び専攻から選出された教官 各1名
- 二 総合科学科から選出された教官 1名
- 三 学生課長

3 連絡会に代表者を置く。代表者は校長が任命する。

4 連絡会は、留学生の補講に関する事項及び日常的な生活指導等を行う。

<以下 省略>



資料7-1- - 4 「留学生の日本語学習のために開設されている科目（平成16年度）」

3学年の留学生（「日本事情」3単位、「日本語」3単位）

前期：水曜日6～8時限目 日本事情

木曜日5～7時限目 日本語

後期：水曜日6～8時限目 日本事情

木曜日5～7時限目 日本語

4学年の留学生（「日本語」2単位）

前期：木曜日3～4時限目 日本語

後期：木曜日3～4時限目 日本語

（出典 平成16年度・授業時間割表より抽出）

資料7-1- - 5 「留学生補習実績」

個人情報保護のため削除

（出典 学生課入試係資料）

資料 7 - 1 - - 6 「物質工学科第 4 学年編入生への補習等の実施状況」

個人情報保護のため削除

( 出典 物質工学科資料 )

（分析結果とその根拠理由）

本校に入学した3年次及び4年次の留学生に、日本人学生のチューターを配置し、学習支援・生活支援等を行っている。教員の支援組織としては、「外国人留学生委員会」、「外国人留学生担当者連絡会」が設置されている。また、留学生には、「日本語」及び「日本事情」の2科目が設定され、学習支援を行っており、必要に応じて科目担当教員より補習が行われている。工業高校からの4年次への編入生には、編入学するまでの期間に、必要とされる科目の補習及び補充学習のための資料配付が行われている。以上、特別な学習支援が必要な者に対する学習支援体制が整備され、機能している。

観点7-1-1 : 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）

全教員がクラブ活動の顧問か副顧問として指導にあたり（資料7-1-1-1～2）、顧問会議が組織されている。必要なクラブには、外部コーチ（資料7-1-1-3）を依頼し、専門的に指導できる体制を用意している。学生会の活動は、厚生補導委員会がその指導にあっている。ロボコン、プロコンの指導・支援のための教員による委員会も特別に組織されている。

合宿所（錬成館）（資料5-4-1-5）、記念会館や部室なども整備され、長期休暇中も活動が可能となり利用されている（資料7-1-1-4）。プールもビニールハウス化することにより寒冷地での使用期間の延長を図っている。

また、財政的支援としては、学校後援会からのバックアップにより、地区高専大会や全国大会の参加費用などの補助を行っている（資料7-1-1-5）。

## 資料7-1-1 「平成17年度クラブ顧問名簿」

ク ラ ブ 名	正 顧 問	副 顧 問		
文化部系 10				
科 学 部	丹野忠幸	金子伸一郎		
自動車工学部	村山和裕	矢口淳一		
写 真 部	金子伸一郎	丹野忠幸	河村信治	
音 楽 部	高橋要	土屋幸男		
吹 奏 楽 部	丸岡晃	矢守章	野中崇	
電子工学部	細川靖	久慈憲夫	工藤憲昌	釜谷博行
華道・手芸部	佐藤久美子	類家光雄		
美 術 部	阿部恵			
放 送 部	齋麻子	細川靖	佐々木有	
演 劇 部	戸田山みどり	太田徹	菊池秋夫	佐々木有
運動部系 19				
陸上競技部	藤原広和	菅原隆	清原雄康	
男子バスケットボール部	工藤憲昌	鳴海寛	中村嘉孝	
女子バスケットボール部	中村嘉孝	鳴海寛	工藤憲昌	
男子バレーボール部	武尾文雄	若松義信		
女子バレーボール部	若松義信	武尾文雄		
ソフトテニス部	長谷川章	大久保恵	中村重人	浦西和夫
卓 球 部	細越淳一	赤垣友治	石川秀明	
柔 道 部	蝦名謙一	佐藤純		
剣 道 部	杉田尚男	福田廣夫		
硬式野球部	菊池秋夫	野沢尚武	鈴木康夫	鈴木壯吉
サッカー部	沢村利洋	嶋野安雄	今野恵喜	馬場秋雄
水泳競技部	黒沢忠輝	本間哲雄		
テ ニ ス 部	山岸辰則	齊藤進	鳴海哲雄	菊地康昭
		松橋信明		
バドミントン部	南将人	佐藤勝俊	工藤隆男	濱田栄作
ラグビーフットボール部	齊藤貴之	佐藤義夫	末永陽介	
ハンドボール部	鎌田長幸	吉野泰弘		
空 手 道 部	馬淵雅生			
山 岳 部	河村信治	土岐泰教	平川武彦	
弓 道 部	古谷一幸	矢口淳一	清原雄康	
合計 29クラブ				

ロボコン・・・黒沢先生・釜谷先生, ゴルフ・・・福田先生・赤垣先生・蝦名先生  
囲碁将棋・・・若松先生・野中先生, 総合デザイン・・・鳴海(寛)先生

(出典 学生課学生係資料)

資料 7 - 1 - - 2 「課外活動等指導業務届」

学生主事	学生課長	学生係長	学生係
			

課外活動等指導業務届

(該当する番号を○で囲む)

1	競技団体等会議出席 (会議費：有・無)	5	部活動4時間以上指導(学内)
2	生徒指導部会等会議出席 (会議費：有・無)	6	学外学生引率指導(市内)
3	競技団体等登録・負担金 (費用：円)	7	合宿宿泊指導
4	家庭訪問(進路指導・見舞・葬儀等)	8	

平成 17 年 5 月 27 日

八戸工業高等専門学校長 殿

部・愛好会・学科・学級 女子 バレーボール部

顧問・指導教官等職氏名 若松 義信

課外活動等のため下記のとおり学生指導を行い

〔 ます ました 〕

のでお届けします。

記

平成 年 月分 (指導事項5～7の場合に記入)

日付	曜日	時間帯	場 所	特記事項(会費・試合名・その他事由)
5月29日	日	8:00~17:00	三菱製紙体育館	平成17年度 天摩杯争奪戦大会 (一般の部)

記入上の注意

- 1業務(項目)ごとに1案とする。
- 届出の時期等は右表参照のこと。
- 土曜日、日曜日、祝日、振替休日の場合は曜日を○で囲む。
- 大会要項、会議開催通知、団体規約、計報等の関係資料を添付する。
- 8kmを超える市外への引率については出張命令申請書を学生係まで提出のこと。

1～3	原則5日前
4	速やかに
5～7	翌月10日までにまとめて

(出典 学生課学生係資料)

資料 7 - 1 - - 3 「平成17年度外部コーチ一覧表」

個人情報保護のため削除

(出典 学生課学生係資料)

資料 7 - 1 - - 4 「長期休暇中の合宿」

**合 宿 日 誌**

宿 直 教 員 用

平成 17 年 7 月 13 日 (水) 天候 晴				
宿直教員氏名 鈴木 壮吾 印				
合 宿 状 況				
ク ラ ブ 名	宿泊予定者数	現在者数	不在者数	備 考 (不在理由等)
野球部	5	5	0	
吹奏楽	5	5	0	
指導事項及び指導上の注意				
(教員記入) 久(ふ)の晴天に野球部員はよく目撃された。 明日晴天の下無敵の勝利を祈る。				
備 考				
(学生係記入)				
学 生 主 事		学 生 主 事 補		
				

(出典 学生課学生係資料)

資料 7 - 1 - - 5 「平成16年度課外活動特別経費決算書」

個人情報保護のため削除

(出典 平成17年度八戸工業高等専門学校後援会定期総会資料)

(分析結果とその根拠理由)

部活動やロボコン，プロコンの活動，学生会の活動に対して顧問の配置，外部コーチの委嘱，厚生補導委員会の活動を通して，学校として支援している。また，必要な施設の整備や財政的支援も行い，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。

(観点に係る状況)

厚生補導委員業務分担表に基づき，学生生活を組織的に指導・相談・助言する体制を整備している(資料7 - 2 - - 1)。学級担任を全学年に設け，個々の学生に直接，支援・指導を行っている。また，学生相談室を設置し，インテーカーや相談員，及びカウンセラーを配置して個人的な悩み事に対する相談・助言を行っている。相談員は年1回程度，外部での相談室関連の研修会に参加している(資料7 - 2 - - 2 ~ 5)。さらに，健全で快適な学生生活を維持するために，セクシュアル・ハラスメントの防止に関する相談員を設置し，対応している(資料7 - 2 - - 6 ~ 7)。

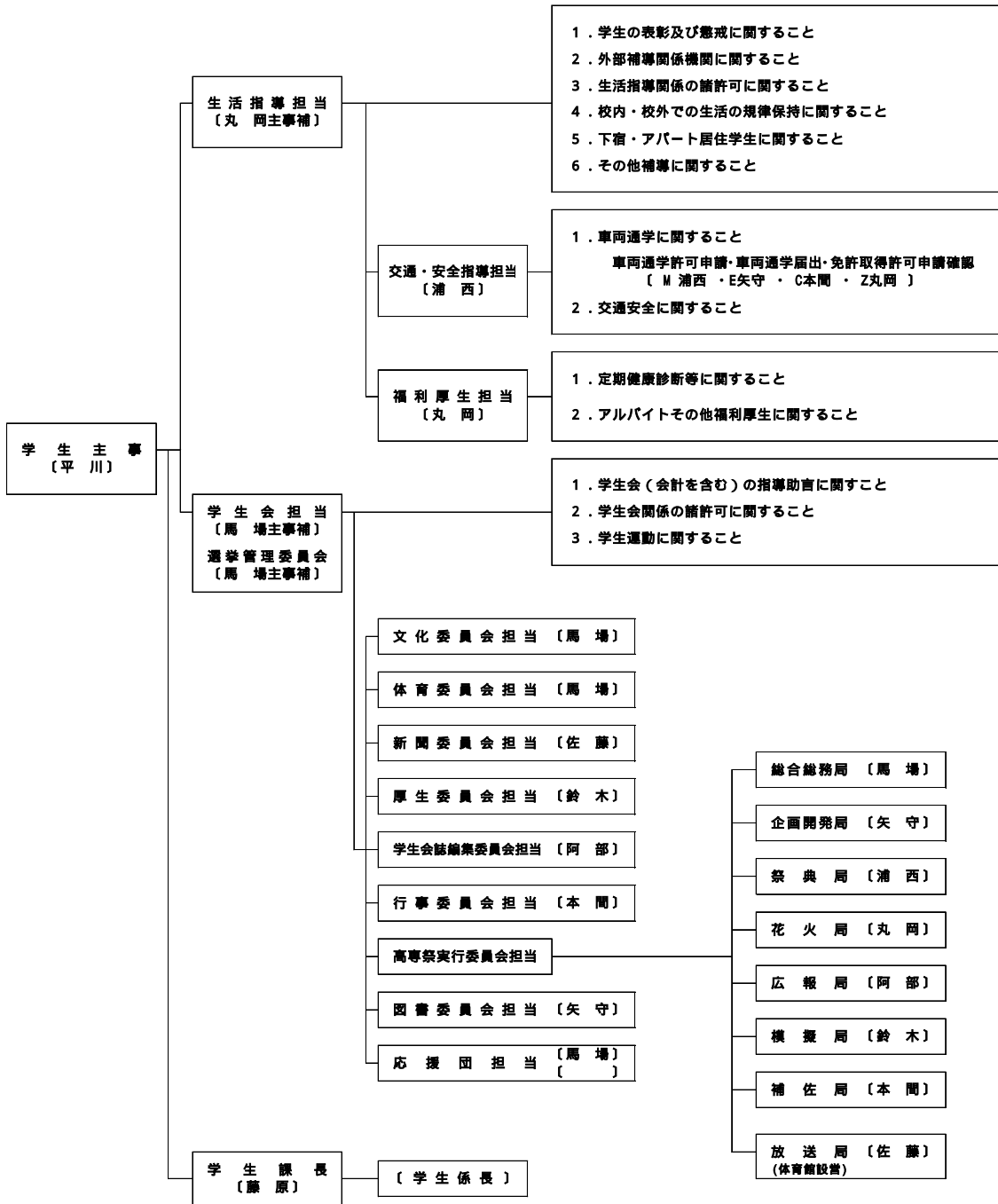
経済面に関する支援としては，入学料・授業料免除制度や日本学生支援機構の奨学金制度等の周知，助言を行い，入学料・授業料の減免，奨学金の貸与等に関する支援をしている(資料7 - 2 - - 8 ~ 10)。



資料 7 - 2 - - 1 「厚生補導委員業務分担表」

平成17年度 厚生補導委員業務分担表

平成17年4月1日  
厚生補導委員会決定



高専だより編集委員会 〔馬場〕  
グループウェア委員会 〔丸岡〕

その他この分担表に定めのない事項については、その都度協議する。

(出典 厚生補導委員会資料)

資料 7 - 2 - - 2 「学生相談室規則」(抜粋)

## ○八戸工業高等専門学校学生相談室規則

(制 定 昭和56年9月1日)  
(最終改正 平成4年2月18日)

### (相談室の設置)

第1条 八戸工業高等専門学校(以下「本校」という。)に、学生の一身上の相談に応じ、適切な助言、援助を行うことを目的として学生相談室(以下「相談室」という。)を置く。

### (業務)

第2条 相談室においては、次に掲げる業務を行う。

- 一 学生の就学、その他個人的な相談に関すること。
- 二 学生の精神衛生上必要な相談及び援助に関すること。
- 三 前各号の業務の実施に必要な資料の作成及び研究に関すること。
- 四 その他学生相談に必要な業務の実施に関すること。

### (職員)

第3条 相談室に次の職員を置く。

- 一 室長
- 二 カウンセラー
- 三 相談員 若干名
- 四 補助相談員

資料 7 - 2 - - 3 「相談室運営委員会記録」(抜粋)

平成 17 年 4 月 27 日 (水)

学生相談室 4 月定例委員会 (第 2 回)

[1] カウンセラー来校日

- ・ 笹 先生 5 月 11 日 (水), 25 日 (水)、
- ・ 田中 先生 5 月 18 日 (水)

いずれも 4:00~

[2] 研修等予定

- (1) 教育相談初級講座 (青森県総合学校教育センター主催)  
6 月 13 日 (月) ~ 6 月 14 日、あるいは 11 月 15 日 (火) ~ 11 月 16 日 (水)

[3] 行事予定

- (1) YG 性格検査 1 学年 5 月 16 日 (月) 7 校時 合併教室  
3 学年 6 月 22 日 (水) 7 校時 合併教室
- (2) 講演会 対象: 1 学年、 6 月 20 日 (月) 14 時 40 分~  
講師 本校カウンセラー 田中先生

[4] その他 受信メモ、学生の動向

[5] 次回 5 月 25 日 (水) 14 時 40 分、 懇話室

( 出典 相談室運営委員会記録 (平成 14 年 ~ 平成 17 年) )

## 資料 7 - 2 - - 4 「学生相談室報第 22 号」(抜粋)

## 目 次

1. 講演(要旨)「何か変わったとき」—カウンセリングとは?— .....	1
八戸市民病院精神科医 本校カウンセラー 引 地 安 之	
2. 講演(要旨)「学生との対話のしかた」 .....	8
八戸市民病院精神科医 本校カウンセラー 笹 博	
3. 数学を勉強する頭をつくる!? .....	13
総合科学科 数学 嶋 海 哲 雄	
4. 学生相談室アンケート結果報告—平成10、13、16年度を比較して— .....	18
インターカー 看護師 下 館 秀 子	
5. 研修会等 参加記録 .....	25
5・1 教育相談初級講座(1)(青森市) 相談員 細 川 靖	
5・2 教育相談初級講座(2)(青森市) 相談員 鎌 田 長 幸	
5・3 メンタルヘルス研究協議会(東京都) 室 長 若 松 義 信	
5・4 東北地区国立工業高等専門学校学生相談連絡協議会 室 長 若 松 義 信	
看護師 下 館 秀 子	
6. 学生相談室行事 .....	31
6・1 炊事遠足 相談員 丹 野 忠 幸	
6・2 料理教室 相談員 細 川 靖	
7. 相談室の記録 .....	34
8. 1 学生相談室購入書籍・雑誌 .....	35
2 来室数(相談・懇話)	
9. 編集後記 .....	36

(出典 学生相談室報(第18~第22号))

資料 7 - 2 - - 5 「平成 17 年度 学生相談室菜」(抜粋)

## 相談員とカウンセラーが あなたの相談相手になります

## ○ スタッフ

上段：電話

下段：E-mail アドレス

インターカー (窓口)	下館 秀子 (看護師・保健室)	0178-27-7236 nurse-h-o@hachinohe-ct.ac.jp
相談員	若松 義信 (室長・総合科学科)	0178-27-7244 waka-g@hachinohe-ct.ac.jp
	鎌田 長幸 (機械工学科)	0178-27-7267 kamata-m@hachinohe-ct.ac.jp
	細川 靖 (電気工学科)	0178-27-7284 yas-e@hachinohe-ct.ac.jp
	山岸 辰則 (物質工学科)	0178-27-7291 yama-c@hachinohe-ct.ac.jp
	丹野 忠幸 (建設環境工学科)	0178-27-7309 tanno-z@hachinohe-ct.ac.jp
カウンセラー	笹 博 (医師・八戸市立市民病院)	
	引地 宏之 (医師・八戸市立市民病院)	
	田中 清 (臨床心理士・八戸市立市民病院)	

- 懇話室・相談室 オープン時間帯：授業日の 14:30～17:00  
\*日替わりで相談員が懇話室にいます
- カウンセラー来校日：毎水曜日(16:00～18:00)

## こんなことも行っています！ 学生相談室主催の行事

- ・炊飯遠足 バスに乗って自然の中へ、日帰りでお出かけます
- ・料理教室 総ておいしい食事も作って、いただきます！
- ・講演会 ためになるお話を聞きます

(出典 菜 (平成 15 年～平成 17 年))

## 資料 7 - 2 - - 6 「八戸工業高等専門学校におけるセクシュアル・ハラスメントの防止等に関する規則」(抜粋)

### 八戸工業高等専門学校におけるセクシュアル・ハラスメントの防止等に関する規則

#### (趣旨)

第 1 条 この規則は、独立行政法人国立高等専門学校機構セクシュアル・ハラスメント防止等に関する規則(平成 16 年独立行政法人国立高等専門学校機構規則第 26 号)に基づき、八戸工業高等専門学校(以下「本校」という。)におけるセクシュアル・ハラスメントの防止及び排除のための措置並びにセクシュアル・ハラスメントに起因する問題が生じた場合に適切に対応するための措置(以下「セクシュアル・ハラスメントの防止等」という。)に関し、必要な事項を定めるものとする。

#### (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、当該各号に定めるところによる。

##### 一 セクシュアル・ハラスメント

教職員が他の教職員、学生等及び関係者を不快にさせる性的な言動、学生等及び関係者が教職員を不快にさせる性的な言動並びに学生等が他の学生等を不快にさせる性的な言動

##### 二 セクシュアル・ハラスメントに起因する問題

セクシュアル・ハラスメントのため教職員の就労上又は学生等の修学上の環境が害されること及びセクシュアル・ハラスメントへの対応に起因して教職員が就労上の又は学生等が修学上の不利益を受けること。

#### (教職員、学生等の心得)

第 3 条 本校に所属する教職員、学生等は、セクシュアル・ハラスメントのない、健全で快適な校内環境を醸成し維持することに努めなければならない。

#### (セクシュアル・ハラスメント防止対策委員会)

第 4 条 本校に、八戸工業高等専門学校セクシュアル・ハラスメント防止対策委員会(以下「委員会」という。)を置く。

#### (委員会の所掌事項)

第 5 条 委員会の所掌事項は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 セクシュアル・ハラスメントの防止及び排除に関する対策について、企画立案すること。
- 二 セクシュアル・ハラスメントに起因する問題が生じた場合の対応に関し、重要な事項について審議すること。
- 三 その他セクシュアル・ハラスメントの防止等に関する重要な事項について審議すること。

#### (委員会の組織)

第 6 条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- 一 教務主事
- 二 学生主事
- 三 寮務主事
- 四 学生相談室長
- 五 事務部長
- 六 その他校長が必要と認めたる者

「以下略」

## 資料7-2- - 7 「セクシュアル・ハラスメントの防止について」

## (8) セクシュアル・ハラスメントの防止について

セクシュアル・ハラスメントとは、人に不快感を与える性的な言動を意味します。本校にも学生および職員の心得として「セクシュアル・ハラスメントのない、健全で快適な学生生活を維持する事に努めなければならない」という規則があります。

セクシュアル・ハラスメントは、個人によって受け止め方に差があります。学生生活のいろいろな場面において、受けた言動が不快に思う場合は、はっきりとした意思表示が望まれます。ためらいや不安、恐怖、疑問を感じた時は、ひとりで思案に暮れることなく、下記相談員に相談してください。プライバシーは、厳重に守られます。

《相談員》若松 義信	戸田山みどり	鎌田 長幸	細川 靖
山岸 辰則	丹野 忠幸	(看)下館秀子	

(出典 平成17年度学生便覧 p.34)

## 資料7-2- - 8 「福利厚生」(抜粋)

## 7. 福利厚生

## (1) 入学料免除等制度

入学前1年以内において、学資負担者が死亡、又は風水害等の災害を受けた場合、その他やむを得ない事由により入学料の納付が著しく困難であると認められた場合には、本人の申請に基づいて免除することがある。

また、上記事由に加え経済的理由で入学料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる場合には、入学料の徴収を猶予することがある。

## (2) 授業料・寄宿料免除制度

経済的理由により納付が困難であり、かつ学業優秀で品行方正と認められた者は、奨出により授業料の免除を許可されることがある。

授業料は毎年4月(新入生は3月)及び10月の2期に納付することになっているが、申請により許可される免除は、その期の納付分についてのみである。

なお、免除を希望する者は、掲示等で示す期日までに学生係へ申請書を提出すること。

## ① 学業成績による基準

- 一 申請者の属するクラス内での席次が上位 $\frac{1}{2}$ 以内の者。
- 二 母子家庭及び生活保護世帯等、家計の困窮度が著しく高い者は、その者の属するクラス内での席次が上位 $\frac{1}{2}$ 以内の者。

## ② 次のいずれかに該当する者は、原則として免除を許可しない。

- 一 留年している者及び修業年限を超えた者。
- 二 免除申請時前6ヵ月以内において、懲戒処分を受けた者及び生活状況・生活態度からみて免除の効果を期待できないと認められる者。

## ③ 授業料等納期前6ヵ月以内において学資負担者が死亡し、又は風水害等の災害を受け、授業料及び寄宿料の納付が著しく困難な者については、経済的理由(家計)をもって免除する。

(出典 平成17年度学生便覧 p.28)

資料 7 - 2 - - 9 「奨学生数」(抜粋)

奨学生数 Number of Scholarship Students 平成16年4月1日現在 (As of April 1, 2004)

区 分 Classification	本 科					専 攻 科		合 計 Total
	第1学年 1st	第2学年 2nd	第3学年 3rd	第4学年 4th	第5学年 5th	第1学年 1st	第2学年 2nd	
日本学生支援機構 Japan Student Services Organization	37	43	58	44	48		4	234
八戸市 Hachinohe City		1					2	3
その他 Others		4		3	3			10
計 Total	37	48	58	47	53	0	4	247

( ) は女子内数を示す ( ) Female Students

( 出典 学校要覧2004 p.40 )

資料 7 - 2 - - 10 「授業料免除申請・許可状況」

授業料免除申請・許可状況調

(単位:人)

年 度	申請者数	判 定			決 定		超 過 申 請		決 定			決 定 者 合 計		免 除 額			
		全額	半額	基準外	全額	半額	全額	半額	全額	半額	不許可	全額	半額	収入予定	免除額	比率	
H 1 3	前期	77	47	18	12	47	12	0	6	0	6	0	47	18	90,235,200	5,954,400	6.599
	後期	85	46	21	18	46	13	0	8	0	8	0	46	21	89,490,900	6,014,850	6.721
H 1 4	前期	111	64	25	22	45	0	19	25	0	37	7	45	37	92,490,900	6,870,150	7.405
	後期	92	56	17	19	44	1	12	16	0	28	0	44	29	91,493,100	6,337,650	6.927
H 1 5	前期	111	62	30	19	46	0	16	30	0	27	19	46	27	99,513,900	6,783,000	6.816
	後期	102	62	21	19	45	0	17	21	0	34	4	45	34	98,499,000	7,068,000	7.176
H 1 6	前期	121	67	34	20	46	0	21	34	0	23	32	46	23	100,764,900	6,555,000	6.505
	後期	101	65	16	20	46	0	19	16	0	32	3	46	32	100,536,900	7,068,000	7.014
H 1 7	前期	98	65	17	16										102,857,700		
	後期																

( 出典 学生課学生係資料 )

(分析結果とその根拠理由)

厚生補導委員業務分担表に基づき、学生生活を組織的に指導・相談・助言する体制を整備しており、学級担任を中心として、個々の学生に支援・指導を行っている。また、学生相談室やセクシュアル・ハラスメントの防止に関する規定が整備されており、インテーカーやカウンセラー、及び相談員を配置して個人的な悩み事に対しての相談・助言を行っている。

経済面に関する支援としては、入学料・授業料免除制度や日本学生支援機構の奨学金制度等の周知、助言を行い、入学料・授業料の減免、奨学金の貸与等に関する支援をしている。

観点 7 - 2 - : 特別な支援が必要な者(例えば、留学生、障害を持つ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。

(観点に係る状況)



外国人留学生の受け入れを平成4年度から実施し、平成17年度は6名が在籍しており、チューターを配置している。外国人留学生の受入及び指導体制等に関することを審議するため外国人留学生委員会が組織されており、その下に日常的な生活指導等を行うため外国人留学生担当者連絡会を置き支援を行っている（資料7-1-3）。外国人留学生用の宿舎としては、学寮内の1棟を外国人留学生棟として使用しており男子7名、女子3名が入居可能である。

障害を持つ学生は現在在籍していないが、校舎内のほとんどの建物の玄関にはスロープ及び自動ドアが設置されているとともに、エレベーターと各建物間を結ぶ連絡通路を使用することにより、校舎内を車椅子で自由に移動することが可能である。また、障害者用トイレも3箇所に設置されているほか車椅子、担架などを設置している（資料7-2-1）。



（分析結果とその根拠理由）

外国人留学生を支援するための組織及び施設が整備されており活用されている。また、障害を持つ学生に対する施設面での整備も十分になされている。

観点7-2-1： 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）

校舎に隣接している学生寮は、管理棟のほか7棟あり、その中に留学生棟1棟、女子棟1棟を含み、約430名が入寮している（資料7-2-1）。1・2年生男子は全寮制を原則とし、1年生フロアを設けているところに特徴がある。3年生以上男子と女子は一定の基準により選考し入寮を認めている。寮生の指導にはフロア担当制をしき、フロアごとに配置された寮務委員が日常的に指導、助言に当たる。また全教員が輪番で宿直・日直に当たる。また、4・5年生の模範的な寮生から選ばれた指導寮生が低学年生の相談役として同じフロアに住み同じ日課で生活している。寮生数は全学生の約半数であり、寮費は月額約31,800円である（資料7-2-2）。

学生寮の運営のため、寮務委員会（資料7-2-3）、学生課寮務係（資料7-2-4）が組織されている。また、寮生会が組織され（資料7-2-5）、諸活動を展開している。

生活の場として、食堂、浴室のほか、各棟1階に洗濯室と自習室、各フロアに洗面所・トイレ、補

食室や談話室など基本的な施設・設備が整っている（資料 7 - 2 - - 6 ~ 7）。

自習室は、24:00 以降の終夜の利用を認めている。また、談話室は、テレビ視聴など個別利用やフロアの集会の場として利用されているほか、試行的に行われている寺子屋の場としても活用されている。

日課における学習時間は、低学年（1年～3年）・女子では 20:20 から 22:50 までに設定している。低学年・女子棟においては、学習時間中に宿直教員が巡回し、不在者の点検を行っており（資料 7 - 2 - - 8），その内容はフロア担当教員により把握され、寮生指導に役立てられている。高学年（4年以上）は 20:20 から 23:00 までを自主的に学習する時間として設定している。また、5年生以上の男子寮生が研究活動のために校舎へ外出を希望する場合、特別に許可している。

登校時の体調不良者については休養願を提出させ（資料 7 - 2 - - 9），欠席や欠課を把握している。また、寮務委員による朝の居室巡回では、防犯防災面の確認とあわせて残寮者の登校指導を行っている。なお、欠席欠課の多い学生については、担任との連携のもと、生活指導を行っている。

資料 7 - 2 - - 1 「寮棟の配置」



（出典 学校要覧 2004 p.45）

資料 7 - 2 - - 2 「学寮関係経費」

（平成16年度 現在）

項 目	金 額	納 付 期 限 等
寄 宿 料	月額 700円	
寮 費	月額 約31,800円	毎月27日
寮 生 会 費	3,000円	年 1 回 4 月 27 日

（出典 平成 17 年度入寮のしおり）

資料 7 - 2 - - 3 「八戸工業高等専門学校寮務委員会規則」

○ 八戸工業高等専門学校寮務委員会規則（抜粋）

第2条 委員会は、校長の諮問に応じ、次の事項を審議する。

- 一 学生の入寮及び寮生の退寮に関する事項
- 二 寮生の指導に関する事項
- 三 学寮の施設・設備の管理に関する事項
- 四 寮生の保健衛生に関する事項
- 五 寮生の福利厚生に関する事項
- 六 寮生会の指導に関する事項
- 七 その他学寮の運営に関する必要な事項

（組織）

第3条 委員会は次の委員をもって組織する。

- 一 寮務主事
- 二 寮務主事補
- 三 寮監
- 四 本校教官のうちから校長が任命したもの
- 五 学生課長

資料 7 - 2 - - 4 「八戸工業高等専門学校事務分掌規則」

○ 八戸工業高等専門学校事務分掌規則（抜粋）

第13条 学生課寮務係においては、次の事務をつかさどる。

- 一 学生の入寮及び退寮に関すること。
- 二 学寮における諸経費に関すること。
- 三 寮生の給食に関すること。
- 四 寮生の保健管理及び安全管理に関すること。
- 五 寮生の福利厚生に関すること。
- 六 寮生の集会、行事及び掲示に関すること。
- 七 寮生会その他寮生の団体に関すること。
- 八 寮務委員会等の会議に関すること。
- 九 学寮における宿日直に関すること。
- 十 所掌事務に係る調査統計その他諸報告に関すること。
- 十一 その他学寮に関すること。

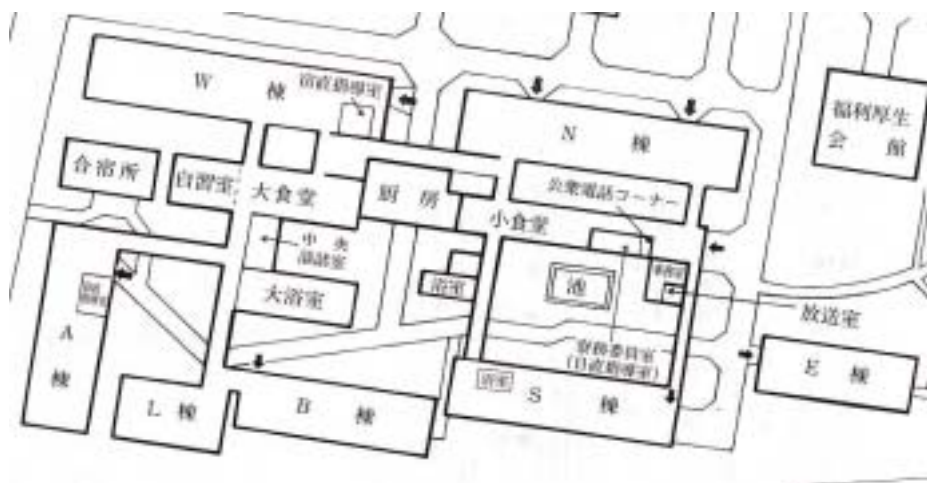
資料 7 - 2 - - 5 「寮生会組織図」

(1) 寮生会組織図



(出典 平成 17 年度寮生活の手引)

資料 7 - 2 - - 6 「学寮見取図」



(出典 平成 17 年度寮生活の手引)

資料 7 - 2 - - 7 「A棟1階平面図」



(出典 国立学校施設実態調査(様式3))

資料 7 - 2 - - 8 「学習時間帯の巡回簿」

平成17年度前期 学習時間帯の状況

4月1日 現在

平成 年 月 日 ( 曜日 )

宿直教官 \_\_\_\_\_

(注) 寮生全員在室の場合は、○印を明記願います。  
寮生全員不在室の場合は、×印を明記願います。  
ただし、1部不在の場合は、不在者の氏名を明記願います。

【 A 棟 】

室番	410	409	408	407	406	405	404	403	402	401	備 考
4F	0	0	3	3	3	3	3	3	指導寮生 1	3	
室番	310	309	308	307	306	305	304	303	302	301	備 考
3F	3	指導寮生 2	3	3	3	3	3	3	指導寮生 1	3	

(出典 平成17年度前期 学習時間帯の状況記録用紙)

資料 7 - 2 - - 9 「休養願」

寮務主事	寮務係長	寮務係

## 休 養 願

平成\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

寮 務 主 事 殿

\_\_\_\_\_科 第\_\_\_\_学年\_\_\_\_棟\_\_\_\_\_号室

氏名 \_\_\_\_\_

代 理 願 者

\_\_\_\_\_科 第\_\_\_\_学年\_\_\_\_棟\_\_\_\_\_号室

氏名 \_\_\_\_\_

私は、下記のとおり休養したいのでご許可下さるようお願いいたします。

記

1 理由 \_\_\_\_\_

2 期間 自\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日\_\_\_\_\_時\_\_\_\_\_分

至\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日\_\_\_\_\_時\_\_\_\_\_分

(注) 本人が提出出来ない場合は、同室者が記入の上提出すること。

( 出典 休養願の用紙 )

( 分析結果とその根拠理由 )

学生寮は、教育寮と位置づけられ、寮務委員会による指導や学生課寮務係による寮生の生活面全般の支援が行われ、勉学の場としても学習時間の設定や自習室の設置などにより、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 )

準学士課程及び専攻科課程の学生に対する就職指導に関しては、各学科長が、それぞれ学級担任及び専攻主任と連携し、庶務課地域連携情報室の協力を得て指導している。

準学士課程の学生の大学編入学や高専専攻科への進学指導に関しては、第 5 学年の担任が、専攻科課程の学生の大学院への進学指導に関しては、専攻主任が学生課入試係の協力を得て進めている。

準学士課程の 4 年生の 11 月と 5 年生の 4 月初旬に進路に関する保護者懇談会を実施し、面談を通して進学と就職の共通理解を深めている ( 資料 7 - 2 - - 1 ~ 2 )。専攻科課程においては、専攻科

長は、専攻主任を通じて進路希望調査や啓発活動を実施している。

就職・進学のための資料は、進路資料室において閲覧できるとともに、求人情報検索システムを用意し校内LANを使つての随時閲覧が可能になっている。一方、学校のホームページには就職と進学（資料7-2- - 3）の現状を紹介し、両者の動向を公開している。卒業時には全員の進路が決定しており、就職が厳しい現状でも就職率100%を維持している（資料7-2- - 4）。また、OBによる就職に対しての講演や大学教員による進学に関する講演が随時行われている。

さらに本校の学生の進路支援並びに卒業生を支援するため、進路支援等委員会（資料7-2- - 5）を置き、在学生のみならず卒業生についても支援を行う体制を整えている。

資料7-2- - 1 「第4学年保護者懇談会開催通知」

平成16年10月

電気工学科  
第4学年 保護者 各位

八戸工業高等専門学校長  
柳 沢 栄 司

第4学年保護者懇談会開催について(ご案内)

拝啓 時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、各位におかれましては、ご子息(ご息女)の就職先・進学先等の進路を決定する時期を迎え、何かと心労のこととお察しいたします。

つきましては、保護者各位と進路指導担当の学科長及び学級担任との懇談会を下記のとおり開催いたしますので、ご出席くださるようご案内いたします。

なお、当日は企業及び大学編入の状況等を説明し、また、保護者各位のご希望等をお伺いする予定ですが、やむを得ない事情で出席できない場合あるいは懇談時間の変更を希望される場合は、事前に電話等で連絡願います。

敬具

記

開催期日 平成16年11月27日(土)

懇談時間 別紙「第4学年保護者懇談会:懇談時間割振表」のとおり  
(注)指定された懇談開始時刻の10分前までにお集まり願います。

集合場所 八戸工業高等専門学校 電気工学科棟 4階 学科横断フレックス(E-407)

懇談場所 八戸工業高等専門学校 電気工学科棟 5階 インフォメーションサロン(学科長)  
4階 及び松橋研究室(学級担任)

連絡先 八戸工業高等専門学校

電気工学科 学科長 類家 光雄 (TEL 0178-27-7278)  
電気工学科 4年 学級担任 松橋 信明 (TEL 0178-27-7282)

学 生 課 教 務 係 (TEL 0178-27-7234)

( 出典 学生課教務係資料 )

資料 7 - 2 - - 2 「第 5 学年保護者懇談会開催通知」

平成17年4月

機械工学科  
第5学年 保護者 各位

八戸工業高等専門学校長  
柳 沢 栄 司

第5学年保護者懇談会開催について(ご案内)

拝啓 時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、各位におかれましては、ご子息(ご息女)の就職先・進学先等の進路を決定する時期を迎え、何かと心労のこととお察しいたします。

つきましては、保護者各位と進路指導担当の学科長及び学級担任との懇談会を下記のとおり開催いたしますので、ご出席くださるようご案内いたします。

なお、当日は企業及び大学編入学の状況等を説明し、また、保護者各位のご希望等をお伺いする予定ですが、やむを得ない事情で出席できない場合あるいは懇談時間の変更を希望される場合は、事前に電話等で連絡願います。

敬具

記

開催期日 平成17年4月16日(土)

懇談時間 別紙「第5学年保護者懇談会・懇談時間割振表」のとおり  
(注)指定された懇談開始時間の10分前までにお集まり願います。

集合場所 八戸工業高等専門学校 機械工学科棟 4階 学科横断フレックス(M)

懇談場所 八戸工業高等専門学校 機械工学科棟 4階 野沢研究室(学科長)  
4階 鎌田研究室(学級担任)

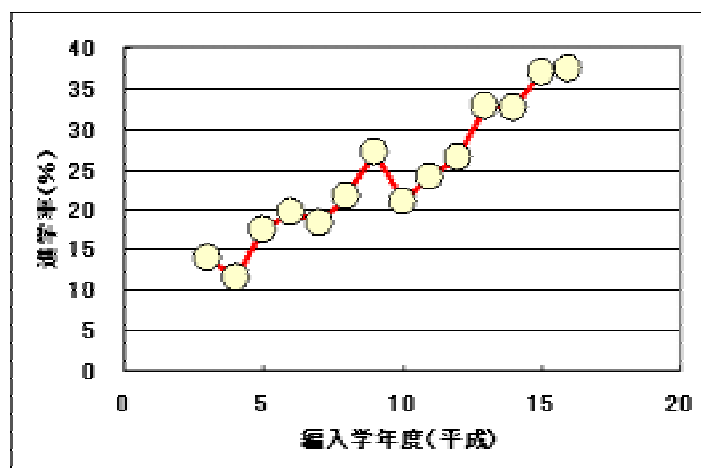
連絡先 八戸工業高等専門学校

機械工学科 学 科 長 野沢尚武 (TEL 0178 - 27 - 7266)  
機械工学科 5年 学級担任 鎌田長幸 (TEL 0178 - 27 - 7267)

学 生 課 教 務 係 (TEL 0178 - 27 - 7234)

( 出 典 学 生 課 教 務 係 資 料 )

資料 7 - 2 - - 3 「八戸高専ページ，就職・進学状況で進学率を抜粋」





資料 7 - 2 - - 4 「就職状況 学校要覧2004 p.42抜粋」  
求人就職状況

区 分	本 科					専 攻 科				
	機械工学科	電気工学科	物質工学科	建設環境工学科	計	機械・電気システム工学専攻		物質工学専攻	建設環境工学専攻	計
						機械系	電気系			
卒業 者 数	37	40 (6)	36 (22)	37 (6)	150 (34)	6 (1)	2	8 (3)	4 (2)	20 (6)
就職 希望 者 数	22	20 (4)	20 (12)	19 (1)	81 (17)	6 (1)	1	5 (2)	2 (1)	14 (4)
求 人 数	276	291	167	130	864	205				205
就 職 者 数	22	20 (4)	20 (12)	19 (1)	81 (17)	6	1	5 (2)	2 (1)	14 (3)
求 人 倍 率	12.5	14.6	8.4	6.8	10.7	14.6				14.6
就 職 率	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %				100 %

資料 7 - 2 - - 5 「八戸工業高等専門学校進路支援等委員会規則」(抜粋)

(趣旨)

第 1 条 八戸工業高等専門学校(以下「本校」という。)に、本校の学生の進路支援並びに卒業生を支援するため、八戸工業高等専門学校進路支援等委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(審議事項)

第 2 条 委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- 一 学生の就職支援に関する事。
- 二 学生の就職先の開拓に関する事。
- 三 学生の進学支援に関する事。
- 四 卒業生に対する情報提供及び情報収集に関する事。
- 五 その他進路支援等に関する事。

(組織)

第 3 条 委員会は、次に掲げる者をもって組織する。

- 一 各専門学科長
- 二 専攻科長
- 三 庶務課長、学生課長

(分析結果とその根拠理由)

就職指導に関しては、各学科長が、担任(専攻主任)及び庶務課地域連携情報室と協力して行っている。進学指導に関しては、担任(専攻主任)が、学生課入試係と協力して進めている。

円滑な進路指導を行うために、保護者懇談会を実施し、進学と就職の共通理解を深めている。

就職・進学のための資料は、進路資料室において閲覧できるとともに、求人情報検索システムを用意し校内LANを使つての随時閲覧が可能になっている。卒業時には全員の進路が決定しており、就職が厳しい現状でも就職率100%を維持している。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### (優れた点)

施設面に関しては、図書館、パソコン室、リフレッシュステーション、コモンコーナー等、自主的学習環境が整備されている。また、障害をもつ学生に対しては、駐車場、スロープ、トイレ等の設備が完備している。

学生支援に関しては、資格試験や検定試験のための支援体制や、留学生、編入学生への学習支援体制、部活動の教員指導体制、学生相談室、求人情報検索システムが機能している。

学寮においては、教育寮と位置づけられ、全寮制、フロア担当制、指導寮生の配置等、学習環境の整備がなされている。

### (改善を要する点)

特になし。

## (3) 基準7の自己評価の概要

年度当初のガイダンスやホームルームにおいて、単位修得確認簿及び学習等達成度記録簿を配布し、学生に記載させて学習を自主的に進めるための指導が適切に行われている。また、全教員がオフィスアワーを設定して、学習相談を受け、指導助言を行っている。

教室の他、学生レクリエーションスペース、リフレッシュステーション及びコモンコーナー並びに研究室、図書館、パソコン室などの自主的学習環境や福利厚生会館、合宿所、記念会館などの厚生施設が整備されている。構内には樹木が多く植えられ、教育環境を高めており、広場や庭園はコミュニケーションスペースとして効果的に利用されている。

学生を対象に実施している授業や勉学についてのアンケート調査、「学生の声」箱の設置、担任懇談会等、学習支援に関する学生のニーズを適切に把握している。

資格試験や検定試験については、単位認定制度が整備され、機能している。また、受験しやすい状況をつくるため、教員が受験のアドバイス、指導を行っている。公務員試験受験のための補習等を実施し効果をあげている。さらに、外国留学を支援するための規則が整備され機能している。

外国人留学生の支援体制については、日本人学生によるチューター制度、教員組織、施設が整備され、生活や学習の支援が機能している。4年次への編入学生には、編入学までの期間に補充学習のための演習資料の配付や、必要な補習がなされている。

部活動やロボコン、プロコンの活動、学生会の活動に対して顧問の配置、外部コーチの委嘱、厚生補導委員会の活動を通して、学校として支援している。また、必要な施設の整備や財政的支援も行い、機能している。

学生生活を組織的に指導・相談・助言する体制を整備しており、学級担任を中心として、個々の学生に支援・指導を行っている。また、学生相談室やセクシュアル・ハラスメントの防止に関する規定が整備されており、インターカーやカウンセラー、及び相談員を配置して個人的な悩み事に対しての相談・助言を行っている。

経済面に関する支援としては、入学料・授業料免除制度や日本学生支援機構の奨学金制度等の周知、助言を行い、入学料・授業料の減免、奨学金の貸与等に関する支援をしている。

外国人留学生を支援するための組織及び施設が整備されており活用されている。また、障害を持つ

学生に対する施設面での整備も十分になされている。

学生寮は、教育寮と位置づけられ、寮務委員会や学生課寮務係による寮生の生活面全般の支援が行われ、勉学の間としても、学習時間の設定や自習室の設置などにより、自学自習の面で有効に機能している。

進路指導に関しては、各学科長、担任（専攻主任）、及び事務部が協力して進めている。

就職・進学のための資料は、進路資料室において閲覧できるとともに、求人情報検索システムを用意し校内LANを使っての随時閲覧が可能になっている。卒業時には全員の進路が決定しており、就職が厳しい現状でも就職率100%を維持している。

## 基準 8 施設・設備

### (1) 観点ごとの分析

観点 8-1-①： 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。

（観点到に係る状況）

本校の施設の概要を資料 8-1-①-1 に示す。本校の施設は三陸はるか沖の大震災で、大きな損傷を受けた。しかし、平成 8 年に災害復旧として、管理棟及び一般教育棟の改築が行われ、次いで物質・電気・機械の各専門学科棟が順次改築され、平成 13 年 3 月に建設環境工学科の改修工事が終了し、校舎の全面的改築が終わった。平成 16 年 3 月には専攻科棟が完成し、ほぼすべての校舎が新基準に基づいて建築されたものになった。

資料 8-1-①-2 に教育・研究施設と学習・教育目標の関係を示す。本校では、全ての学習・教育目標が達成できるように施設を整備している。

資料 8-1-①-3 に教室、実験室、演習室、図書館、情報関連設備等の面積及び主要設備の概要を示す。

教室： 各教室には視聴覚機器として、吊架方式の大型テレビが 2 台、ビデオデッキ、OHP用スクリーンが備えられ、床には配電用コンセント、LAN情報コンセントが設置され、WEBを用いたマルチメディア授業、液晶プロジェクタを用いた授業ができるように整備されている。また、200名収容の視聴覚設備を備えた合併教室があり、授業、講演会、卒業研究発表会などで使用している。その他ゼミ室（準学士課程）を 4 つ備えており、選択科目や少人数教育に利用している。

実験室・実習工場： 準学士課程 1-2 年生用の実験室、各専門学科の実験室などを多数備えており、実験実習、卒業研究に活用されている。また、実習工場は 5 名の専任技術職員により運営され、工作実習や卒業研究・特別研究等で活用されている。

演習室： 情報関連の演習施設として二つのパソコン室があり、合計 100 台のパソコンを備えている。パソコン室のうちの 1 つは語学演習室も兼ねており、アルク社の e-learning システムを使用した授業を行っている。

図書館： 90 名収容の閲覧室、開架書庫、閉架書庫、ビデオテーク室を備えている。そのほか、資格試験コーナー、参考図書コーナー、文献検索コーナー、端末コーナーなどが設置されている。

専攻科棟： 専攻科の授業や実験を行うための建物として建設され、1-2 階には各専攻実験室、3 階には講義室 1、演習室 4、教員室 2 がある。

施設・設備の将来計画・整備・利用に関しては、施設整備計画委員会が中長期的に計画を立案し、運営委員会で決定している。教室の使用状況は使用教室一覧表（資料 8-1-①-4）に示すとおり、全ての教室が有効に利用されている。学内共同利用教室として、専門学科棟に学科横断フレックスが設けられ、教室のより柔軟な利用が可能になっている。また、実習工場は、機械工学科のみならず、電気情報工学科の実験実習にも活用されている。

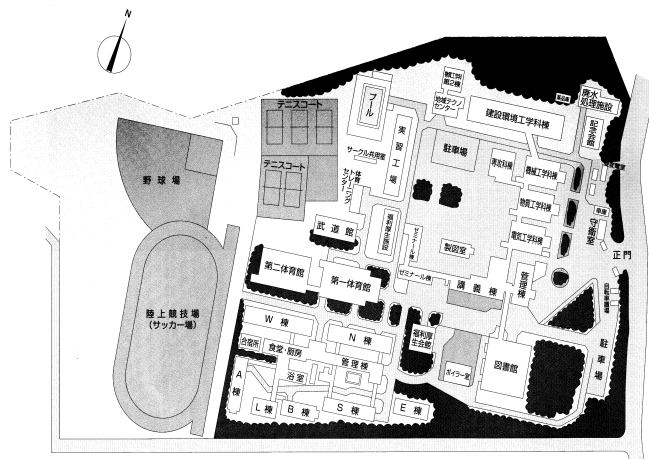
実験室、教室、実習工場、演習室、図書館の管理は、施設管理規定に従ってそれぞれ管理者を定め、日常的な管理を行っている。安全管理のために、安全衛生管理委員会を設置し、各部局から提出される安全衛生の調査結果を月一回チェックしている（資料 8-1-①-5）。更に安全管理を確実なも

のにするために、安全マニュアルを作成し、実験室・教室・各部局・教員室の全てに配置している（資料 8-1-①-6）。これにより、事故時の救急措置方法、危険物・有害物質・放射性物質の取り扱い方法、感電防止方法、工作機械の取り扱い方法などの基礎知識を普及させ、安全に対する自覚を促している。また、労働安全衛生への対策をテーマとした東北地区工業高専の技術職員研修にも職員を派遣し高専間での情報交換を図るとともに、技術室発表会の場でその内容報告を行い、安全の周知徹底を図っている（資料 8-1-①-7）。

資料 8-1-①-1 「施設の概要」 (抜粋)

敷地名称		面積
校 学 地	校舎 College Buildings	50,498
	学寮 Dormitory	12,703
	運動場 Grounds	34,305
	その他 Others	343
	計 Total	97,849
職員宿舎 Staff Housing	9,479	
合計 Grand Total	107,328	

施設配置図 Layout of Institutions & Facilities



区分	名称	構造	面積	
			(㎡)	
校 命 題 係 Campus	講義棟 Department of Liberal Arts and Engineering Sciences	RC-4	2,924	
	機械工学科棟 Department of Mechanical Engineering	RC-5	2,247	
	電気情報工学科棟 Department of Electrical and Computer Engineering	RC-5	2,246	
	物質工学科棟 Department of Chemical and Biological Engineering	RC-5	2,209	
	建設環境工学科棟 Department of Civil and Environmental Engineering	RC-3	2,074	
	専攻科棟 Department of Advanced Engineering Course	RC-3	949	
	実習工場 Practical Machinery Workshop	S-1	665	
	ゼミナール棟 Seminar Building	RC-3	1,231	
	物質工学科第2棟 Department of Chemical and Biological Engineering	RC-2	532	
	地域テクノセンター Hachinohe Technology Facility	RC-2	490	
	小計 Subtotal		15,567	
	管 理 課 Administration	管理棟 Administrative Department	RC-3	1,152
		福利厚生会館 Students' Hall	RC-2	752
ボイラー室 Boiler Room		RC-1	270	
廃水処理施設 Wastewater Treatment Center		RC-1	160	
その他 Others			816	
小計 Subtotal		3,150		
図 書 館 Library	図書館 Library	RC-2	1,708	
	小計 Subtotal		1,708	
体 育 施 設 Physical Education Facilities	第一体育館 Gymnasium 1	S-1	1,153	
	第二体育館 Gymnasium 2	S-1	924	
	武道館 Judo-Kendo Gymnasium	S-1	566	
	体育トレーニングセンター Training Center	S-1	171	
	その他 Others		261	
	小計 Subtotal		3,075	
学 寮 Dormitory	北辰寮 Hoku-shin-ryo	RC-1~4	10,166	
	小計 Subtotal		10,166	
その他 Others		473		
職員宿舎 Staff Housing	35戸	2,112		
合計 Grand Total		36,251		

(出典 学校要覧2005 p. 48)

資料 8-1-①-2 「教育・研究施設と学習・教育目標との対応」

施設設備	実験室名	学習・教育目標					
		A	B-1	B-2	C-1	C-2	D
専攻科棟		○	○	○	○	○	○
一般教育棟		○	○				○
総合学科棟		○	○				○
学科横断フレックス		○	○	○	○	○	○
実習工場			○	○	○	○	
地域テクノセンター		○		○	○	○	○
図書館		○			○	○	
第1パソコン室			○	○			○
第2パソコン室			○	○			○
中講義室							○
寄宿舍（学生寮）		○				○	○
体育施設（体育館、武道館、プール、グラウンド、テニスコート）		○					○
機械工学棟	教室	○	○	○	○	○	○
	研究室	○	○	○	○	○	○
	実験室（特別研究用）		○	○	○	○	
	実験室（学生実験用）		○	○	○		
	卒研室	○	○	○	○	○	○
	恒温高湿室		○	○	○		
	創造設計室（CAD室）		○	○	○	○	
	創造工房		○		○		
	インフォメーションサロン	○		○	○	○	○
電気工学棟	教室	○	○	○	○	○	○
	研究室	○	○	○	○	○	○
	実験室（特別研究用）		○	○	○	○	
	実験室（学生実験用）		○	○	○		
	卒研室	○	○	○	○	○	○
	創造工房	○	○	○	○	○	○
	恒温高湿室		○	○	○		
	インフォメーションサロン	○		○	○	○	○
物質工学科	教室	○	○	○	○	○	○
	研究室	○	○	○	○	○	○
	実験室（特別研究用）		○	○	○	○	
	実験室（学生実験用）		○	○	○		
	卒研室	○	○	○	○	○	○
	恒温高湿室		○	○	○		
	インフォメーションサロン	○		○	○	○	○
建設環境工学科	教室	○	○	○	○	○	○
	研究室	○	○	○	○	○	○
	卒研室	○	○	○	○	○	○

	実験室		○	○	○	○	
	製図室		○	○	○		
	インフォメーション サロン	○		○	○	○	○
	コモンコーナー	○				○	○

資料 8-1-①-3 「教室, 実験室, 演習室, 図書館, 情報関連設備等の面積及び主要設備の概要」

○ 教室

教室				
名 称	面 積 (㎡)	室数	場 所	備 考
教室 (講義室)	80	20	一般教育棟 各専門学科棟	本科 1~5 年用 視聴覚機器 (吊架方式の大型テレビ (2 台)、ビデオデッキ、OHP 用スクリーン) 床に配電用コンセントと LAN 情報コンセント 空調設備 (ロスナイ)
合併教室	202	1	一般教育棟	200 名収容可能 授業、講演会、卒業発表会、視聴覚機器の設置
第 1 ゼミ室	33	1	ゼミナール棟	選択教科や小人数授業で使用 選択教科で使用 (音楽室を兼ねる)
第 2 ゼミ室	67	1		
第 3 ゼミ室	39	1		
第 4 ゼミ室	127	1		
共同利用教室 (学科横断フレックス)	100	2	機械工学科棟 電気工学科棟	OHP 用スクリーン 床に配電用コンセントと LAN 情報コンセント 空調設備 (ロスナイ)

○ 実験室

実験室			
名 称	面積 (㎡)	室数	備 考
化学実験室	127	1	一般教育棟、本科 1, 2 年生
物理実験室	133	1	一般教育棟、本科 1, 2 年生
体育実験室	34	1	ゼミナール棟
機械工学棟実験室			
知能機械実験室	230	1	
流体工学実験室	120	1	
創造設計室 (CAD 室)	150	1	
材料評価実験室	144	1	
材料加工実験室	110	1	
熱工学実験室	64	1	
合 計	818		
電気工学棟実験室			
電気・電子実験室	154	1	
創造工房	74	1	
情報通信制御実験室	123	1	
環境エネルギー実験室	88	1	
高電界実験室	40	1	
電磁波計測実験室	40	1	
エネルギー変換実験室	40	1	
バイオエレクトロニクス実験室	40	1	
システム制御実験室	33	1	

アーキテクチャー実験室	66	1	
合 計	698		
<b>物質工学科棟実験室</b>			
化学反応工学実験室	60	1	
分離工学実験室	75	1	
生物反応工学実験室	65	1	
物質工学基礎実験室	148	1	
物質工学実験室	57	1	
有機合成化学実験室	64	1	
物理化学実験室	68	1	
高分子化学実験室	82	1	
無機化学実験室	73	1	
物質工学（コース）実験室	120	1	
<b>物質工学科第2棟実験室</b>			
生物系学生実験室	147	1	
生物化学実験室	62	1	
培養工学実験室	85	1	
合 計	1106		
<b>建設環境工学科棟実験室</b>			
水環境実験室	120	1	
水理実験室	176	1	
地盤実験室	117	1	
建設材料実験室	202	1	
構造実験室	48	1	
水資源実験室	24	1	
合 計	687		
<b>地域テクノセンター</b>			
廃棄物化学処理実験室	48	1	
廃棄物光学測定室	48	1	
廃棄物分析室	23	1	
核磁気共鳴測定室	16		
スパッタ装置室	36		
物性測定室	15		
走査電子顕微鏡室	24	1	
合 計	210		
<b>実習工場</b>			
内燃機関実験室、機械実習工場、溶接工場、鋳造工場、木型工場	665	1	
総 計	4478		

○ 演習室

演習室			
名 称	面積 (㎡)	室数	備 考
語学演習室	99	1	一般教育棟
創造設計室	150	1	機械工学科棟、24時間使用可能
製図室	117	1	建設環境工学科棟
CAD室	20	1	建設環境工学科棟
卒研室	47~100	1~2室	卒業研究の文献調査、データ処理、ゼミナール形式の授業

○ 図書館

図書館		
名 称	面積 (㎡)	備 考



図書館(2階建のうち1階部分)	1059	<ul style="list-style-type: none"> <li>・閲覧室(90名収容)</li> <li>・開架書庫及び閉架書庫、ビデオテープ室(ビデオテープ、DVD等視聴)</li> <li>・資格試験コーナー、参考図書コーナー、文献複写コーナー、新聞閲覧コーナー、端末コーナーなどの設置</li> </ul>
-----------------	------	---

○ 情報関連設備

情報関連設備			
名称	面積 (㎡)	室数	備考
第一パソコン室	117	1	図書館2階、パソコン49台(OS: turbolinux 8)
第二パソコン室 語学演習室(eラーニング)を兼ねる。	123	1	図書館2階、パソコン51台(OS: WindowsXP) アルク教育社(ALC NET ACADEMY)

○ 体育施設

その他の設備			
名称	面積 (㎡)	室数	備考
第一体育館	1153	1	体育の授業、部活動、学校行事等で使用
第二体育館	924	1	
武道館	566	1	
体育トレーニングセンター	171	1	

陸上競技場(300mトラック)、野球場、プール(25m×7コース)、テニスコート(5面)。

○ 専攻科棟

専攻科棟教育・研究施設		
施設設備	実験室名	面積 (㎡)
専攻科棟	建設環境工学専攻実験室	105
	トライボロジー実験室	75
	機械・電気システム工学専攻(機械) 実験室	30
	機械・電気システム工学専攻(電気) 実験室	105
	物質工学専攻実験室	63
	物質工学専攻機器室	27
	精密計測室	15
	演習室(1)	17
	演習室(2)	20
	演習室(3)	19
	演習室(4)	19
	講義室	36
	資料室	13

資料 8-1-①-4 「使用教室一覧表」

平成 17 年度 前期基本					
	5/16 (月)	5/17 (火)	5/18 (水)	5/19 (木)	5/20 (金) 午後休講
合併教室 (200名)	3・4h 中国語(全 4)		5・6h 設計製図 (C 1)	5・6h 生物(M 3/E 3/Z 3)	
第 1 ゼミ室 (5名)			1・2h 都市論(全 4) 3・4h 文学(全 5) 8h 日本語(留 3)	3・4h 日本語(留 4) 5・6h 日本語(留 3) 7～9h 日本事情(留 3)	
第 2 ゼミ室 (45名)		16:30-17:30 太田	1・2h 経済学(全 4) 3・4h 経済学(全 5) 5・6h 環境論(全 5)		
第 3 ゼミ室 (4名)			1・2h 社会学(全 4) 3・4h 都市論(全 5) 5・6h 体育学特論(全 5)		
第 4 ゼミ室 (50名)		3・4h 設計製図 (M 2)	5・6h 設計製図 (M 1)	1・2h 音楽(M 2/C 2) 3・4h 音楽(E 2/Z 2)	
M 学科横断 フレックス室 (30名)	1・2h 流体力学 (ASM1)	5～7h 専攻実験 (ASM1)	3・4h 工学演習(ASM2) 5・6h 振動工学(ASM1)		
E 学科横断 フレックス室 (35名)		1・2h 分子生物学(C 4)	1・2h 生体機能化学(C 5) 3・4h 分子生物学(C 4)	3・4h 環境工学(C 5)	
第 1A ソン	1・2h 情報リテラ (L 1) 3・4h プログラミング (Z 3) 5・6h 情報リテラ (L 4) 7・8h プログラミング (E 3)	3・4h CAD (Z 3) 5・6h データ構造 (E 4)	1・2h 設計製図 (Z 5) 3・4h プログラミング (E 2) 5・6h 設計製図 (Z 4)	1・2h 情報リテラ (L 3) 3・4h 設計製図 (Z 5) 5・6h 情報リテラ (L 2)	
第 2A ソン (51名)	1・2h 英語演習 (E 4)	1・2h 総合英語(A 1) 3・4h 日本語表現 (E 1)	1・2h 英語演習 (C 3) 3・4h 英語演習 (E 3)	1・2h 英語演習 (Z 3) 3・4h 英語演習 (M 4) 5・6h 英語演習 (C 4)	1・2h 英語演習 (M 3)
第 3A ソン (44台)		3・4h 日本語表現法(A 1)	7・8h 生物学概論(A 1)		
旧語学 演習室 (64名)			8h 技術英語 (全 5)		
留学生 交流室 (20名)			3・4h 哲学(全 5) 5・6h 地域研究(全 5)		
専攻科 講義室 (22名)	1・2h 応用数学 A (A 1) 3・4h 物理学要論 (A 1) 5・6h 工学演習 I (ASE1)	1・2h 工学演習 III (ASE2) 5・6h 地盤工学 (AZ2)	1・2h S制御工学 (A 1) 3・4h 化学工学 (AC1) 5・6h 工学演習 I (AC1)	1・2h 社会技術 S (A 2) 3・4h 技術構造論 (A 2) 5・6h 回路工学 ASE1)	1・2h イネキ-工学 (A1) 3・4h 錯体化学 (AC1)
専攻科 演習室(1 2) (15名)	1・2h 水理学特論 (AZ2) 3・4h 水環境工学 (AZ2) 5～7h 専攻実験 (AZ1)	1・2h 工学演習 III (AZ2) 5～7h 専攻実験 (AZ1)	1・2h 応用数学演習 (AZ2) 3・4h 工学演習 I (AZ1) 5・6h 海岸工学 (AZ1)	1・2h 情報工学 (A 1) 5・6h 建設材料学 (AZ1)	1・2h 高分子工学 (AC2) 3・4h 構造解析学 (AZ1)
専攻科 演習室(3) (9名)	5～7h 専攻実験 (AC1)		3・4h 工学演習(ASM 1)	5～7h 専攻実験 (AC1)	3・4h トライボ (ASM 1)
専攻科 演習室(4) (9名)	1・2h パワ エレ(ASE2)	1・2h 知能 S 工学 (ASE2) 5～7h 専攻実験 (ASE 1)	3・4h 工学演習 (ASE2) 5・6h 信号処理(ASE1)		1・2h 集積回路(ASE 2)

資料 8-1-①-5 「安全衛生の調査結果のチェック例-安全衛生委員会記録」 (抜粋)

安全衛生委員会 (平成 16 年度第 12 回) 記録

日 時 平成 17 年 2 月 24 日 (木) 16:30～16:45  
場 所 小会議室  
欠 席 者 橋本泰典、矢口淳一

- 職場パトロールの結果報告について  
・卒研等で実験室が煩雑になっている箇所がみうけられる程度で、特に危険と思われる箇所は見当たらない旨の報告があった。
- その他  
①施設係長から作業環境測定が終了し、結果については次回会議で報告の予定である旨が述べられた。  
②会計課長からかねて予算要求していた実習工場の集塵機について、予算措置が認められ、近日中に設置予定である旨の報告があった。  
③次回開催日を平成 17 年 3 月 24 日 (木) 16:30 とした。

資料 8-1-①-6 「安全マニュアル」 (抜粋：表紙及び目次)

# 安全マニュアル

八戸工業高等専門学校

目 次

第1章 はじめに	1
1-1 まえがき	1
1-2 安全マニュアルについて	2
第2章 救急措置	3
2-1 救急措置の手順	3
2-2 応急措置	5
第3章 有害物質	7
3-1 注意事項	7
3-2 危険薬品の取扱いの際の危険の予防	7
3-3 一般的な薬害救急法	10
3-4 有害物質の分類と取扱い	11
3-5 有毒有害薬品の保管	12
第4章 危険物(液体・固体)	14
4-1 注意事項	14
4-2 消防法に基づく危険物の分類	14
4-3 発火性物質・引火性物質・爆発性物質	15
第5章 危険物(ガス)	20
5-1 一般的心得	20
5-2 爆発性ガスの取扱い	20
5-3 可燃性ガスの取扱い	20
5-4 可燃性ガスの取扱い	21
5-5 不活性ガスの取扱い	21
5-6 液化ガスの取扱い	22
5-7 有毒ガスの取扱い	22
第6章 放射線物質・光	23
6-1 放射線	23
6-2 電磁波	25
第7章 電 気	27
7-1 感電が人体に及ぼす影響と救助法	27
7-2 感電の原因と対策	27
第8章 機 械	30
8-1 一般的心得	30
8-2 主な工作・加工用機械の取扱い	30

資料 8-1-①-7 「安全の周知例-第3回技術室発表会予稿集」

平成 16 年度

## 第 3 回技術室発表会

平成 16 年 12 月 9 日 (木) 13:30~

八戸高専 一般講義棟 3階 合併教室

八戸工業高等専門学校 技術室

第7回東北地区工業高等専門学校 技術職員研修報告

期 日：8月25～27日  
場 所：仙台職工工業高等専門学校

労働安全衛生への対策 (現状報告及び情報交換)

期 日：8月26日(木)  
報告者：佐々木 康夫

題 旨  
4月からの独立行政法人化に伴い、各高専では、昨年度から「労働安全衛生法」に関連した様々な対策、対応をされている。これまでの取り組みや問題点を話し合い、有益な情報交換を目的とする。

発表・討議 前半—発表 各高専10分程度  
後半—討議

討議項目

- ① 学生実験での安全対策
- ② 工場関係での安全対策
- ③ 薬品管理や保管・処理方法について
- ④ 実験設備の補修・改善等について
- ⑤ 労働安全衛生法に関連して行った研修や補習・出張等について
- ⑥ 上記以外に考えていることについて
- ⑦ その他

1. 学生実験での安全対策

- 薬品、器具類、ガスボンベの転倒防止。
- ガスボンベなどを学生が操作できないよう、屋外に集中管理しカバーを掛ける。
- ハンダ付け作業時の注意点を周知—転倒の適用があることでの十分な換気。
- 各実験室ごと、薬品を扱う際の注意点を周知。
- 実験室の回転部、Vベルト、電動端子などにカバー。
- 実験室の整理整頓—使用しない装置機器類の廃棄、棚の上にもものを積み上げない。
- 化学実験室の環境改善—救急箱、ガス検知器、消火器の設置。
- 避難路の確保。
- 換気扇やスイッチボックス、救急用具の前にもものを置かない。
- 放射線用の保管管理の徹底。
- 薬品汚染洗浄用シャワーを設置、目の洗浄設備。
- ドラフトチャンバー設置。
- 安全教育の実施。
- 高電圧実験室の感電防止—絶縁手袋長靴購入。
- 保護メガネ、保護具の着用。
- 万能試験機に絶縁セフティーカバーの設置。
- 「安全的心得」作成。

-17-

(分析結果とその根拠理由)

新基準に基づいて建築された準学士課程及び専攻科課程の校舎(施設・設備)を有し、視聴覚機器やLAN情報コンセントを備えた教室、2つの共通パソコン室(語学演習室含む)、多数の実験室、演習室等が、学習・教育目標達成のために整備され活用されている。

**観点 8-1-②： 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。**

(観点に係る状況)

教育内容、方法の面からの情報ネットワークに関するニーズは、総合情報センター(資料8-1-②-1)の情報処理教育専門委員会により、現状の把握がなされている。平成17年には情報処理教育の現状と課題に関しての調査が実施され、学生のノートPCの普及に対応した無線LAN環境等の情報ネットワーク設備の必要性に関する調査結果が報告された(資料8-1-②-2)。その一環として、電気工学科棟4-5階にはロンワークスが設置され、無線LANの試験的な運用が行われている。また、学生からのニーズに関しては、教務係に「学生の声」箱という投書箱を設け(資料8-1-②-3)、ニーズの収集に努めている。

情報資産のセキュリティについては、包括的な規定として「八戸工業高等専門学校セキュリティポリシー」を平成17年4月に制定し、高度な安全性を確保するための体制を整備している(資料8-1-②-4)。情報ネットワークを管理するために、総合情報センターにネットワーク管理室が設けられ、専任の技術職員を配置し、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、メールサーバの保守などを日常的に行っている。各学科・各事務係には、ネットワーク委員会のメンバーを配置し、ウイルス対策や情報ネットワークの利用法や禁止事項の徹底などをきめ細かく行っている。

情報ネットワークの整備についても拡充に努めている。まず、導入教育、プログラミング教育、語学教育(e-learning)、CAD教育、実験実習、ネットワーク教育及び卒業研究などのため、教育用のパソコンが二つのパソコン室に整備されている。学生数に合わせ、第一パソコン室にはLinuxをOSとするパソコン49台、第二パソコン室にはWindowsXPをOSとするパソコン51台を備えている。第一パソコン室のパソコンは、平成15年4月に従来のX端末方式から現在のLinuxを用いたパソコンとファイルサーバの構成に変更された。さらに、教員の操作画面が見えるように、学生用端末の間にディスプレイを配置することにより、教育効果を上げるようなシステム構成とした。これらは、準学士課程1年生から専攻科生までのプログラミング教育、CAD教育等に活用されている。

本校のLANは、学術回線の弘前NOC(弘前大学)と、商用回線の仙台NOC(東北インテリジェント通信(株))の2回線を経由してインターネットに接続され、1.5Mbpsの通信速度のアクセスが可能になっている(資料8-1-②-5)。資料8-1-②-6に本校のLAN構成図を示す。本校でIPアドレスを有するパソコン、すなわちネットワークに接続可能なパソコンは、機械工学科116台、電気情報工学科203台、物質工学科114台、建設環境工学科113台、事務部66台で合計612台である。また、2つのパソコン室100台、図書館や学寮に設置されたパソコンも合わせると、その数は700台を超える。校内LANでは電子メール、WWW、SSH、ftpなどのサービスを行っている。校内グループウェアとしてはサイボーズが稼働しており、全教職員にIDを発行し、一般のメール以外に校内掲示板、スケジュール管理、校内連絡、文書管理、などに利用されている。各教室をはじめとする校内のほぼ全ての部屋に情報コンセントが設置され、どこからでも校内LANを使用することができる。

以上の情報ネットワーク設備を管理するため、総合情報センターを設置し、校内のネットワーク管理や情報処理教育の計画的整備など、学生の自由な使用環境のもとでの有効活用を図っている。総合情報センターの下には、ネットワーク管理室が設けられ、校内LANの整備保守を行っている。また総合情報センターの下部組織としてグループウェア委員会が設置され、電子メール、掲示板、学校のスケジュール等の利活用を促進し、コンピュータウイルス対策もあわせて行っている。

情報ネットワークの利用方法については、二つのパソコン室は授業での使用がない限り自由として

おり、学生のプログラム自習の支援に努めている。平日は8:45～21:00まで使用可能であり、年間利用者数は5,000人以上、月平均利用者数は400人以上である（資料8-1-②-7）。午後2時から夜8時までの時間帯は、月平均数十名の学生の利用がほぼ恒常的にあり、学習に有効に利用されている。さらに、学生のインターネット等使用の利便をはかるために、図書館1階と学生寮内に端末コーナーを設けている。

学生のネットワークトラブル防止に対する取組みとして、ネットワーク利用心得（資料8-1-②-8）、パソコン室利用上の注意（資料8-1-②-9）等の利用規則を整備している。

資料8-1-②-1 「八戸工業高等専門学校総合情報センター規則」（抜粋）

（業務）

第2条 情報センターは、次の業務を行う。

- 一 図書館に関すること。
- 二 第1パソコン室、第2パソコン室の管理運営に関すること。
- 三 情報処理教育に関すること。
- 四 マルチメディア教育に関すること
- 五 語学訓練教育に関すること。
- 六 グループウェアの利用に関すること。
- 七 ネットワークの管理に関すること。
- 八 全国共同利用大型計算機センター八戸工業高等専門学校連絡所に関すること。
- 九 その他情報センターに関すること。

資料8-1-②-2 「八戸高専における情報処理教育の現状と課題調査研究報告書」（抜粋）

情報処理教育環境の変化

学生へのノートパソコン導入について

（中略）

今後予想される情報処理環境について、以下の観点から学生個人のノートパソコン購入と接続場所を限定しない無線LANの導入について懸案事項として検討を行った。これらは、平成14年にも各専門学科へ意見の収集を行っている。

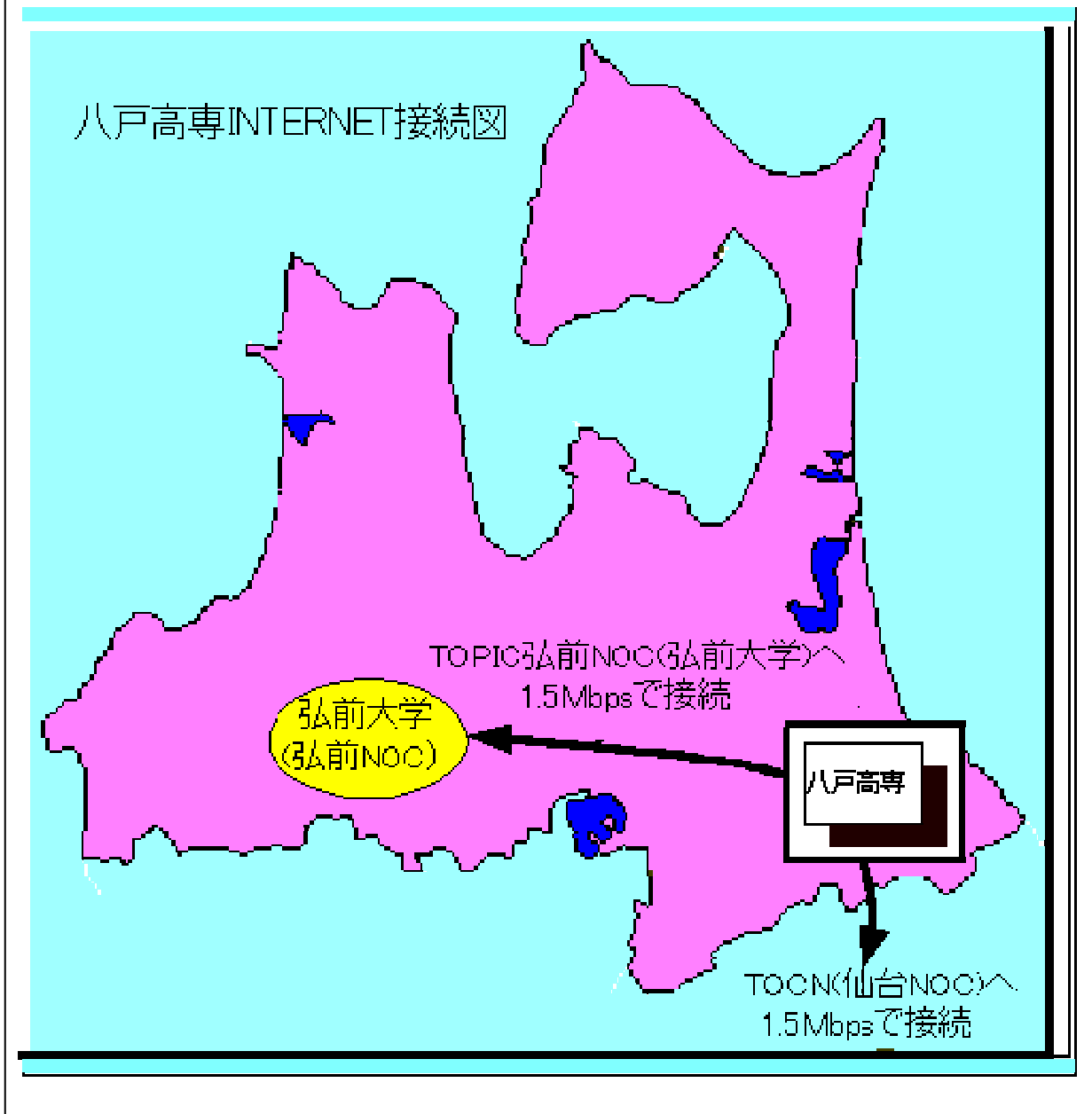
1. 他の高等教育機関においてノートパソコンが学生各人の基本文房具となりつつある傾向がある。
2. 本学でも殆ど全学の教室や会議室でLANが使える設備が整備された。
3. 情報機器利用と法意識の問題については緊急課題がある。本学の基幹を管理しているネットワーク管理室では、ネットワーク利用のトラブル処理が絶え

（中略）

また、電気工学科ではロンワークスを導入しており、また、電気工学科棟の4、5階のフロアに無線LANを今年度中に設置する。ロンワークスはLANを通してパソコンで遠隔操作し実験を行う装置で、これにより教育研究を充実させる予定である。また、現在の世の中の動きとして、自由に持ち運び出来るノートパソコンにもかかわらず、有線LANでは使用場所が限定され不便である為、無線LANへの変更が始まっている。インターネットの普及の速度を考



資料 8-1-②-5 「本校のネットワーク構成図」







## 資料 8-1-②-7 「パソコン室（第1，第2パソコン室）利用者数」

(H16. 4月からH17. 3月まで)

## 第1パソコン室時間帯別利用延べ人数(人)

時間帯	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
8:45-10:00	15	7	0	3	0	25	0	1	5	7	4	3	70
10:00-12:00	19	0	17	8	0	33	3	1	10	7	5	11	114
12:00-14:00	17	33	31	31	1	31	8	9	24	21	16	0	222
14:00-16:00	56	122	156	38	5	112	19	10	45	32	19	8	622
16:00-18:00	61	82	113	54	19	97	38	38	48	58	26	2	636
18:00-20:00	39	28	35	23	3	30	20	4	32	32	10	0	256
20:00-21:00	15	6	2	3	0	3	3	1	17	9	1	0	60

## 第2パソコン室時間帯別利用延べ人数(人)

時間帯	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
8:45-10:00	0	13	1	8	1	5	2	1	31	0	0	0	62
10:00-12:00	3	20	4	8	0	2	9	5	51	3	11	9	125
12:00-14:00	30	25	23	11	4	25	18	29	165	50	20	5	405
14:00-16:00	45	76	76	53	16	46	6	18	336	32	16	7	727
16:00-18:00	63	78	104	49	13	54	38	76	475	90	50	1	1091
18:00-20:00	35	41	61	48	4	29	32	31	281	31	18	0	611
20:00-21:00	4	9	12	14	0	7	8	4	58	3	1	0	120

## 資料 8-1-②-8 「八戸工業高等専門学校学生用ネットワーク利用心得」

## 1. 憲法、法律及びネットワークエチケット（以下「ネチケット」という。）の遵守

- (1) 利用者はネチケットを遵守し、本校学生としての品位を損なうことのないよう心がけなければならない。
- (2) ネットワークで他人を誹謗中傷したり、さげすむような発言をしてはならない。また、発言する内容については、国内に留まらず全世界に伝送される可能性があることに留意し、自ら責任を持つ内容に限るものとする。
- (3) 他人に著作権を侵害するような行為をしてはならない。
- (4) 「以下略」

(出典 平成17年度学生便覧 p.164)

## 資料 8-1-②-9 「第1パソコン室利用上の注意」

## 利用可能時間

教育用UNIXシステムは、講義での利用を主目的に運用されていますが、講義のない空き時間には、レポート作成、課題処理、資料収集などの学習活動ならば利用できます。

## 優先順位

1. 講義での利用
2. 講習会での利用

3. 演習や課題のための利用

4. 日常活動での利用

課題の締切が近く混雑している時は、優先順位に照らして日常活動での利用は控えましょう。

禁止事項

1. 他人のユーザーID（アカウント）を使用すること。
2. パスワードを他人に教えること。不正アクセスの助長になります。
3. 不正侵入
4. 著作物の不法コピー
5. 営利行為

本システムは教育・学習・研究などの学術目的で利用するものなので、ソフトウェアやデータの販売、勧誘、マルチ商法などの営利行為はしてはなりません。

6. 「以下略」

（分析結果とその根拠理由）

総合情報センターの体制が整備され、情報処理教育専門委員会などの調査により、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全ての部屋に情報コンセントが設置され、どこからでも校内LANが使用できるよう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定められ、グループウェア委員会やネットワーク管理室が情報ネットワークの日常的な管理を適切に行っている。二つのパソコン室等に設置されたパソコンは放課後も利用可能で、利用者の便宜が図られている。パソコン室の利用者数は月平均400名を超える。

以上のことから、情報ネットワークが適切に整備され、有効に活用されている。

**観点 8-2-①： 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）

資料 8-2-①-1 に図書館マップを示す。図書館は、閲覧室、開架書庫、閉架書庫、ビデオテープ室、参考図書コーナー、文献複写コーナー、新聞閲覧コーナー、端末コーナー等を備え、学生及び教職員はもとより、学外の方にも利用できる施設として整備されている。図書、学術雑誌、視聴覚資料等は、各々分野別に分類され、管理されている。

平成17年3月現在の蔵書数は、和書58,997冊、洋書7,595冊の合計66,592冊である。雑誌は、和雑誌96種類、洋雑誌30種類の合計126種類である。視聴覚資料としては、CD-ROM12枚、LD133枚、DVD53枚、ビデオテープ41本である。分野別の蔵書数を（資料 8-2-①-2）に示す。

文献等のオンライン検索としては、HaNaLis（はなりす）が稼働しており、利用者はWebブラウザから書誌データをアクセスできる。また、Jdream、NACSIS-IRなどのデータベース、電子ジャーナル、文献コピーの各サービスが利用できる。

図書館の利用者数は年による変動があるが、月平均約4,500名が図書閲覧や学習に利用しており、平成16年度は入館者数が53,325名、図書の貸出数が11,556冊であった（資料 7-1-②-3）。

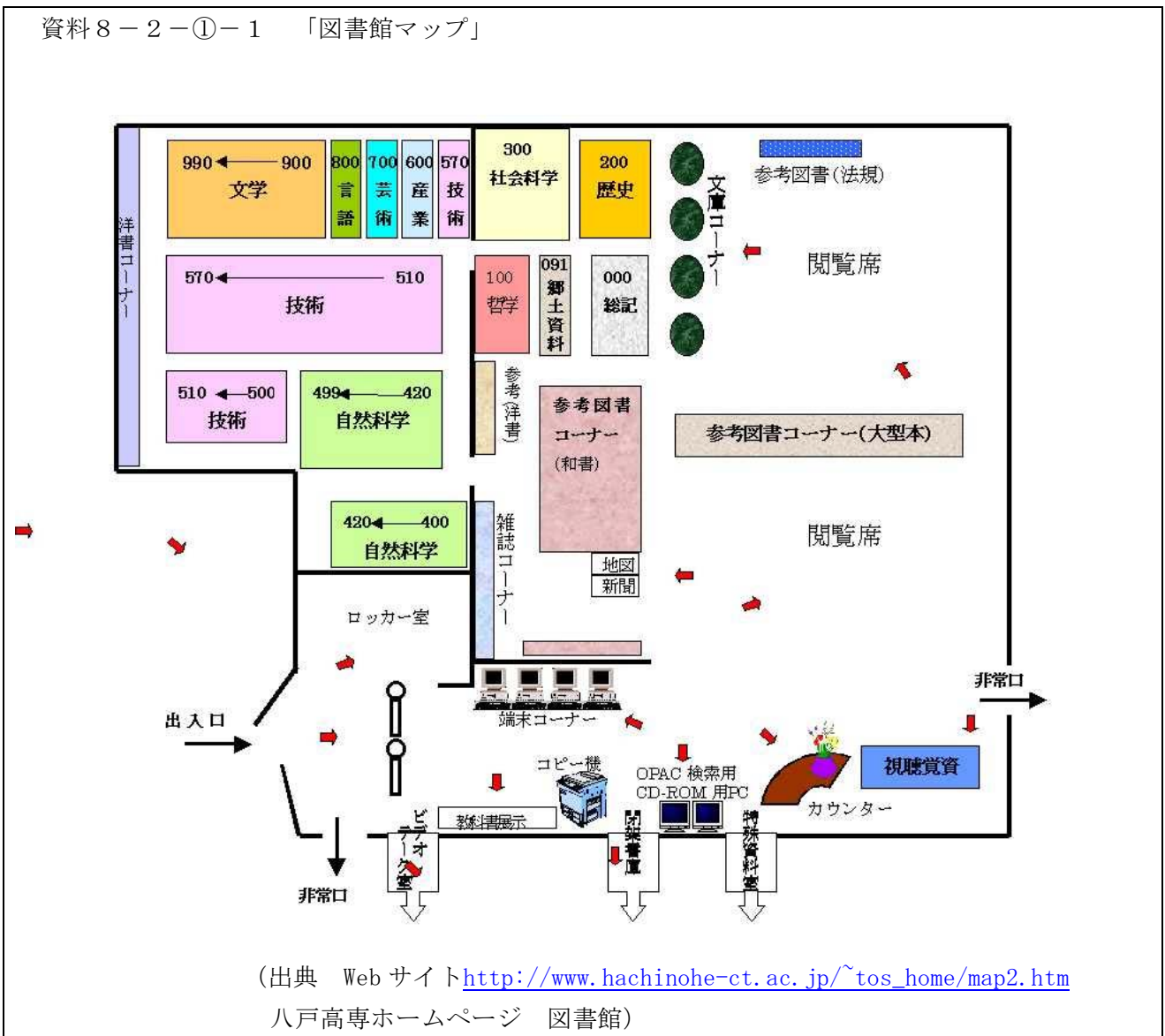
図書購入希望の受入については、専門学科からの要望に基づいて、図書館委員会で決定している。カウンタでは、学生の希望図書の申込も受け付けており、学生の要望も反映させている。また、学生

の希望図書を速やかに購入するために、学生会図書委員が書店に直接出向いて購入（ブックハンティング）を行っている。平成16年度のブックハンティングでは、90冊にのぼる希望図書を購入している（資料8-2-①-3）。平成16年度には約800冊の図書を購入した（資料8-2-①-2）。

図書館の利用促進のため、夜間も開館し利用時間の延長を図っている。平日は8:45から21:00まで、土日も10:00から17:00まで開館している。また、定期試験直前一週間前と試験期間中には、日曜祝祭日も開館し学習の支援を行っている。図書館は学外の方も利用でき、地域への貢献にも役立っている。年に一回校内読書感想文コンクールを実施し、読書の動機付けをする側面からも利用促進を図っている（資料8-2-①-4）。

資格取得をめざす学生のために、資格試験コーナーを設けている。このコーナーでは、情報技術関連の試験、技術士、電気工事士、英語検定、数学検定など、幅広い分野の資格試験に関する書籍150冊以上を揃えている。

資料8-2-①-1 「図書館マップ」



資料 8-2-①-2 「分野別の蔵書数—平成16年度図書館関係報告」

平成16年度 分類別蔵書統計

区 分 分 類	平成17年3月31日現在 所 蔵 数				構 成 区 分 %	内 訳							
	図 書 館 現 在 数			各 教 官 保 管 数			平 成 1 6 年 度 受 入 冊 数						
	和 書	洋 書	計	和 書		洋 書	計	和 書	洋 書	計			
0 総 記	5,081	219	5,300	8.0	3,448	170	3,618	1,633	49	1,682	91	4	95
1 哲 学	2,053	680	2,733	4.1	1,341	87	1,428	712	593	1,305	20	1	21
2 歴 史	3,565	279	3,844	5.8	3,217	210	3,427	348	69	417	25	0	25
3 社会 科学	6,278	186	6,464	9.7	4,319	172	4,491	1,959	14	1,973	80	0	80
4 自然 科学	11,816	3,393	15,209	22.8	9,213	1,498	10,711	2,603	1,895	4,498	144	18	162
5 技 術	18,666	1,713	20,379	30.6	13,801	675	14,476	4,865	1,038	5,903	250	16	266
6 産 業	527	15	542	0.8	359	14	373	168	1	169	12	0	12
7 芸 術	2,168	35	2,203	3.3	1,647	21	1,668	521	14	535	32	1	33
8 語 学	2,129	473	2,602	3.9	1,606	311	1,917	523	162	685	14	1	15
9 文 学	6,714	602	7,316	11.0	5,630	497	6,127	1,084	105	1,189	97	0	97
合 計	58,997	7,595	66,592	100.0	44,581	3,655	48,236	14,416	3,940	18,356	765	41	806

資料 8-2-①-3 「ブックハンティング—八戸高専図書館報 第38号」

2005.3

八 戸 高 専 図 書 館 報

No.38

ブックハンティング開催！

去る1月28日（金）に、昨年度に引き続いてブックハンティングを開催しました。参加したのは、学生会図書委員を中心とした9名の学生です。伊吉書院西店にて、17時から一時間ほど、学生達は書店内を回って、図書館に置いてほしい本を自由に選びました（右の写真および表紙の写真参照）。

予算は10万円なので、一人あたり一万円ちょっとの見当で、好きな本を探しました。

選んでもらった本（合計90冊）はすでに入荷しています。2月上旬から一ヶ月間ほど、図書館に入ってすぐの「新着図書」のコーナーに置いてあります。ぜひ一度見に来てください。



資料 8 - 2 - ① - 4 「校内読書感想文コンクール—八戸高専図書館報 第38号」

2005.3

八戸高専図書館報

No.38

## 特集「校内読書感想文コンクール」

今年度も校内読書感想文コンクールを行いました。夏休み明けに応募をしてもらった感想文について、一次審査を図書館委員会で、また二次審査を校長、ついで国語科教員で行い、校長賞、図書館長賞を各一作、図書館委員会賞を三作決定しました。図書館長賞、図書館委員会賞の受賞者には、すでに一月に、図書館長より賞状と賞品が贈られました。校長賞受賞者は、3月10日の終業式に表彰されることになっています。賞状と賞品が贈られます。

(分析結果とその根拠理由)

図書、学術雑誌、視聴覚資料等は、各々分野別に分類され、有効に活用されている。蔵書数は、和書58,997冊、洋書7,595冊の合計66,592冊で、1年間の入館者数は5万人を超え、図書貸出数も1万冊を超える。図書館委員会を中心に図書の充実に積極的に取り組み、学生の要望を反映させるために、ブックハンティング等を実施している。図書館の利用促進に向けた取り組みとして、利用時間の延長、資格試験コーナーの設置や読書コンクール等を行っている。

### (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

学科棟、講義棟、専攻科棟、管理棟等の諸施設が、新基準に基づいて整備されている。

教室を含む校内のほぼ全ての部屋に情報コンセントが設置され、どこからでも校内LANが使用できるよう情報ネットワークが整備され活用されている。

(改善を要する点)

特になし。

### (3) 基準8の自己評価の概要

本校の学習教育目標を実現するため、学科棟、講義棟、専攻科棟、管理棟等の諸施設が、全て新基準に基づいて整備されている。また「ものづくりやシステムづくりに強い実践的な技術者の育成」に寄与することを目的に、各専門学科では実験室が多数整備され、実習教育のための実習工場が設置され、学生の自由な利用が可能な二つのパソコン室が備えられるなど、充実した設備が適切な安全管理の下で有効に活用されている。また、校内の全ての部屋に情報コンセントが設置され、どこからでも校内LANを使用できるよう情報ネットワークが整備されている。情報ネットワークの管理運営のために総合情報センターが設置され、教育内容・方法や学生のニーズの適切な把握、教育用コンピュータと校内の効率的な管理運用が行われ、情報ネットワークは情報処理の実習やプログラミング教育に有効に活用されている。図書館には、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等が整備され、学生や教職員に有効に活用されている。さらに、読書コンクール、ブックハンティングなどの諸施策が積極的に行われ、図書館の利用者の維持拡大に努めている。

## 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9-1-①： 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。

(観点に係る状況)

本校で発行している学校要覧、研究者総覧などの印刷物、教育活動を示す各種のデータや資料は地域連携情報室で一括管理している。ただし、教育活動データのうち個々の学生の成績資料に関しては学生課教務係が管理している。特に各授業科目の成績評価データ・学生答案是準学士課程4、5年と専攻科については平成14年度から資料室に収集蓄積している（準学士課程1～3年の科目のうち専門課程の科目と密接なつながりを持つ専門基礎科目含む）。そのほかの準学士課程1～3年生の科目については平成16年度から収集している。これらの収集したデータや資料は、教育点検・評価委員会が次年度の初めに点検表に基づいてチェックし、内容の評価を行っている（資料9-1-①-1）。なお、平成15年度までは準学士課程の4年以上の科目（一部専門的科目やコア科目については3年も）を対象としていたが、平成16年度からは全学年に拡大している。

教員の教育活動の実態を示すデータの提出が、個々の教員に対して毎年求められ（資料9-1-①-2）、庶務課人事係に蓄積されている。このデータの設問は、独立行政法人国立高等専門学校機構の国立高等専門学校教員表彰実施要項（資料9-1-①-3）における「教員の教育業績等評価」に基づいている。教員の自己評価データと、教員による相互評価及び学生による教員の評価の総合評価がなされ、第一位の教員は、機構の教員表彰候補者として推薦されるとともに、教員会議の席上で教育業績賞として校長から表彰され（資料9-1-①-4、資料3-2-②-7）、さらに特別に研究費が与えられる。また、授業アンケートの評価が高い上位3名の教員は、授業評価優秀教員として表彰される（資料3-2-②-8）。

資料 9-1-①-1 「点検書式 2」

授業実施状況点検 平成 17年度 前・後期 **最終点検** (点検書式 2)

学科・学年名 \_\_\_\_\_ 授業科目名 \_\_\_\_\_ 科目コード \_\_\_\_\_ 区分:必修・必修選択・選択必修・選択

担当教員による自己点検 平成 \_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日 署名 \_\_\_\_\_

点検・評価委員会の確認 平成 \_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日 署名 \_\_\_\_\_

点検項目と採点基準(下記基準を目安に10点満点で自己点検欄に点数を記入)	自己点検	JABEE採点	要改善
1. 全体的にシラバス通りの内容で授業を実施したか。 不十分=0点 大体十分=5点 完全に実施=10点			
2. 全体的にシラバス通りの日程で授業を実施したか。 不十分=0点 大体十分=5点 完全に実施=10点			
3. 授業の教材、準備、進め方などについて反省点があるか。 かなりある=0点 若干ある=5点 ほとんどない(ほぼ完璧)=10点			
4. オフィスアワーやその他の時間に学生の来室があったか。 全く来室がない=0点 週に平均1~2名程度は来室した=5点 週に平均3名以上来室した=10点			
5. 試験やレポート等の内容とレベルは妥当だったか。 出題範囲・内容・レベルに問題がある=0 シラバスに即しており、ほぼ妥当=5点 技術士1次試験レベル等や英語の問題を出題した=10点			
6. シラバス通りに成績評価を実施したか。 不十分=0点 大体十分=5点 完全に実施=10点			
7. 学習教育目標を十分達成したか。 不十分=0点 大体十分=5点 完全に達成=10点			
8. 学生自身に達成度を評価させるための方策を採ったか。(試験) 試験の成績開示のみ=0点 試験の正解掲示=4、答案の添削返却=7、 答案の添削返却に加えて解説や個別指導等もした=10点			
9. 学生自身に達成度を評価させるための方策をとったか。(演習宿題、レポート等) 成績開示のみ=0点 正解掲示=4、正解の添削返却=7、 添削返却に加えて解説や個別指導等もした=10点			
10. 目標未達成の学生に対して何らかの指導をしたか。 指導しなかった=0点 補充試験をした=5点 補習、補充試験をした=8点、全員達成した=10点			
合計 (目標 60点以上/満点100点)			

上記の点検結果を証明する資料等の有無 (提示可能なものを■で塗りつぶす)

授業・成績評価 : シラバス 教科書 プリント 講義ノート OHP等 他の教材  
( )

レポート等の課題 同左の正解実物 その他  
( )

定期試験・模範解答・成績評価資料提出済み (以下の4点含む場合)

定期試験問題 定期試験の模範解答 成績評価等の資料 出欠データ

合格者数 : 合格 \_\_\_\_\_名 (うち補充試験 合格 \_\_\_\_\_名) / 受講者 \_\_\_\_\_名

定期試験不合格者 (未受験者含む) への対応 : 補充試験 補習 レポート その他

学生への支援策 : 問題正解の提示 正解の説明・解説 添削答案の返却 添削レポートの返却

学生への個別的対応 ( ) その他 ( )

(出典 サイボウズ文書管理ファイル)

資料9-1-①-2 「教員の教育業績等評価の自己評価依頼」

平成16年10月18日

教 員 各 位

校 長

平成16年度国立高等専門学校機構教員顕彰の実施について（依頼）

このたび、独立行政法人国立高等専門学校機構主催で、別紙要項により教員顕彰を実施することになりました。

については、学内の候補者選考にあたって、要項に基づき全教員の自己採点による教育業績等評価を実施することになりますので、各教員におかれましては、下記添付ファイルにより「2. 教員の教育業績等評価」の各設問に対し自己評価を行い、その結果を「3. 評価集計表」に記入の上、平成16年11月8日（月）までに人事係（jinji-o）へ添付ファイルにて提出してください。

（添付ファイル）

1. 平成16年度国立高等専門学校教員顕彰の実施要項
2. 教員の教育業績等評価
3. 評価集計表

※1 「評価集計表」のみ提出すること。（期限厳守）

※2 評価点の算出・計算は確実にを行うこと。

（出典 サイボウズ文書管理ファイル）



資料 9-1-①-3 「国立高等専門学校教員表彰実施要項」

## 平成16年度国立高等専門学校教員顕彰実施要項

平成16年8月5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FD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17年3月開催予定の校長会議の席上で行う。

### 2. 候補者推薦要領

#### (1) 推薦基準

①別に定める教員による自己評価（第1部）、教員による相互評価（第2部）、学生による教員の評価（第3部）の総合評価に基づき候補者の選考を行う。

②教員による自己評価（第1部）の点数集計を行う際に、一般教科担当教員で卒業研究、留学生を担当しない場合は、「A. 5 卒業論文指導の状況等」及び「A. 6 留学生の指導等」を自己採点しないので合計点（満点）が変わることとなり、不利になるため、この場合の取扱いを次のようにする。

※ 専門学科教員のA. 5（満点11点）、A. 6（満点6点）、合計（満点17

資料 9 - 1 - ① - 4 「教育業績賞表彰規定」

## 平成 16 年度八戸工業高等専門学校教員特別顕彰実施要領

### 1. 趣旨

学生教育や管理運営にかかる業績を適正に評価し、この分野において顕著な業績を上げている教員を顕彰することによって、八戸工業高等専門学校における教育の充実・向上を目指すものである。

### 2. 顕彰の基準及び対象者

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、平成 16 年度国立高等専門学校教員顕彰の候補者として推薦された者 1 名

ただし、平成 16 年度国立高等専門学校教員顕彰の各賞を受賞した者は対象としない

### 3. 賞の名称

賞の名称は、「八戸工業高等専門学校教育業績賞」とする。

### 4. 表彰状の授与

表彰は、校長が別記様式による表彰状を授与することにより行う。

なお、別途副賞を贈ることができる。

### 5. 実施時期

この要項は、平成 15 年 1 月 24 日から実施する。

(分析結果とその根拠理由)

庶務課地域連携情報室が本校の教育研究活動に関連するあらゆるデータや資料を収集し、蓄積している。発行印刷物、会議記録、会議や講演関係の資料、高専機構や他大学・他高専の資料などを収集して資料室に保管している。また、会議記録や広報性のある資料はサイボウズ（校内LANシステム）に登録して学内関係者が閲覧できるようになっている。各授業科目の成績評価データ・学生答案是資料室に収集蓄積している。

このように教育活動の実態を示すデータや資料を収集・蓄積し、評価を実施できる体制を整備している。

**観点 9-1-②：** 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)

本校では、学生の要望はいくつかの方法で収集されている。(ア)学級担任等を通じた要望、(イ)授業アンケート調査(資料3-2-②-6, 資料7-1-③-1)、(ウ)学生の要望・社会の要請に関するアンケート調査(資料5-5-③-1, 資料9-1-②-1)、(エ)「学生の声」箱(資料7-1-③-3)、(オ)学生と教員の懇談会(資料5-5-③-2)、(カ)学生自身による科目達成度評価(資料9-1-②-2)などである。

(ア)は従来から実施されてきているシステムであるが、学生が所属する学級担任や専攻主任に相談し、取り上げる必要があると学級担任などが判断した場合、学科会議や各種委員会、学級担任懇談会などへ反映される。(イ)は平成12年から始めている。学生の立場から授業に関するいくつかの観点から5段階で評価する方法であるが、コメント欄では科目担当教員に要望できる。学生からの評価結果に対して担当教員が授業内容や進め方、評価法などを分析し、改善策を学生に提示しなければならない。授業担当教員による分析と改善方策はアンケート調査結果に対する回答という形をとって授業アンケート実施報告書にまとめ(資料3-2-②-6)、学内外に公開している。(ウ)については、平成14年11月、平成15年12月の2回実施した。(エ)は教員に直接話しにくい内容や匿名希望で要望したい場合に活用してもらう方法である。平成15年度から行っている。授業方法に具体的要望が出された場合には、教務主事が確認後校長から担当教員に改善の指示がなされている。(オ)は、専攻科において学年ごとに専攻科委員会の委員と学生との懇談や校長と学生との懇談などを実施している。懇談会で学生側から英語力の強化や課題の頻度に対する要望が出されて専攻科委員会で早速調査を行い、迅速に対応したという例もあった。(カ)はそれぞれの科目に対する達成度を学生に自己評価してもらい、それを担当教員がその後の授業に生かそうとするものである。

資料 9-1-②-1 「平成14年度 学生の要望・社会の要請等に関する  
アンケート調査結果」

平成14年度  
学生の要望・社会の要請等に関する  
アンケート調査結果

八戸工業高等専門学校

(出典 平成15年6月教員会議資料)

資料 9-1-②-2 「学生自身による科目達成度評価の例」

個人情報保護のため削除

(出典 平成16年度成績評価保存資料ファイル)

(分析結果とその根拠理由)

学生の要望は、学級担任等経由、授業アンケート調査、学生の要望・社会の要請に関するアンケート調査、「学生の声」箱、学生と教員の懇談会、学生自身による科目達成度評価など多方面から収集されており、実際の運用に活かされている。

このように、学生の意見が多面的に聴取されており、教育の状況に関する自己点検・評価に適切に反映している。

**観点 9-1-③： 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)

本校にとっての外部関係者による評価には、(ア) 本校外部評価委員会による評価、(イ) 第三者評価機関による評価、(ウ) 八戸高専産業技術振興会を通じた意見集約、(エ) 社会の要望に関するアンケート調査などがある。

(ア) は平成15年度までは3年毎に開催していた「外部評価委員会」とそれを平成16年度から発展的に引き継いだ「教育懇談会」と平成17年度から立ち上げた「評議員会」による評価のことである。平成12年度に行われた外部評価委員会から「専攻科を早期に設置すべき」という答申に対して、2年後には念願の専攻科設置を果たすこととなった(資料9-1-③-1)。この外部評価委員会を引き継いだ教育懇談会には卒業生や就職先企業の代表者も委員として加わっており、本校の教育活動に直接かかわっている立場から「基礎力に裏付けられた応用力の重要性」、「起業家精神の涵養」、「PR活動の必要性」など貴重な提言がなされ、その後のカリキュラム改正や新聞報道によるPR活動に反映されている。(イ)には、大学評価・学位授与機構による認証評価、日本技術者教育認定機構(JABEE)による認定審査、による機関評価がある。JABEEは本校の教育改善システムと教育の水準を審査し、学習・教育目標の総合的評価法の整備など有効な指摘が出されている。これらの意見は平成16年度のJABEE委員会で自己点検評価を行い、平成17年度に取り組むべき各委員会の懸案事項に反映している。(ウ)の八戸高専産業技術振興会は本校の教育研究を支援する組織であるが、総会や催事を通じて会員企業の意見を受け止める機会となっている。八戸高専産業技術振興会との共催で開催している「地域技術交流会」には毎回多くの卒業生が参加し、彼らから実社会での生の声を受け止める貴重な場として活用している。(エ)は2年ごとに実施し、卒業生の資質能力に対する要望や連携活動などについて広く社会の要望を収集する方策として進めている。そのほかに、独立行政法人として国立高等専門学校機構本部からの適切な指導も含まれる。これらの意見を組織的に取り入れる責任委員会は、平成17年度からPDCAサイクルの「A」に当たる教育改善委員会が主体となって進めている。

## 資料 9 - 1 - ③ - 1 「専攻科設置等について」

## II. 外部評価委員会報告書

## はじめに

平成12年度の外部評価を受けて、これまで3年間行ってきた八戸高専の真摯な対応に敬意を表したい。この間、八戸高専は「高専の独立行政法人化問題」、「専攻科立上げ」、「JABEE 審査への対応」等々数々の大きな諸課題に直面してきたが、無難にこれらの難課題を乗り越え、または乗り越ろうとする積極的な姿勢を示し、実際に成果も上げてきた。この3年間における八戸高専の取り組みや努力は、今後5年から10年間は続くと思われる教育界の大きなシステムの変化や変動に対しても、十分に対応できることを証明していると考ええる。

法人化に伴い今後は、外部からの評価のみならず、内部からの自発的な変化に取り組む必要がある。また、それに伴い実際に教育現場で働く教官自らの意識改革を行うとともに、これに伴うであろう教官のストレスに対するケアや労働環境にも、十分に注意を払う必要がある。

## 1. 八戸高専の教育理念・教育目標について

外部評価で指摘された「技術者倫理教育」および「計画立案に対する実行スピード」に関して、専攻科にその科目を設置するとともに、各委員会で作成した年間行程表を作成し、それがどのように実行されているかのチェック機能を設けるなど、多くの面で工夫改善が見受けられる。

全人的な教育においては、カリキュラムの改善は言うまでもないが、「学生は教師の背を見て育つ」といわれるように、教官の教育者・研究者としての自覚と責任が、よりいっそう問われることになるであろう。

## 2. 専攻科設置等について

12年度の外部評価においても最優先事項として指摘した専攻科の設置が、平成14年度に実現されたことは、八戸高専の精力的な努力の賜物であり、心より喜び申し上げる。専攻科設置はこれからの八戸高専の発展に大きく貢献するとともに、学生にとっても進路の幅が広がることから、入学希望者の増大にもつながることが予想される。今後、専攻科のカリキュラムを充実洗練し、学生の成績上位者が大学編入よりむしろ専攻科を希望するようになることが望まれる。また、魅力ある専攻科にする一方策として、専攻科修了後に技術士試験の第一次試験が免除される「日本技術者認定機構の教育プログラム (JABEE)」を受審して認定されるよう努力するとともに、専攻科のカリキュラム充実を積極的に利用することも必要となるであろう。

専攻科設置に続く計画として、持ち越されてきた「電気工学科から電気情報学科の改組」がある。本案は4年次より「電気電子情報コース」と「情報工学コース」を採用する計画であるが、二コース制をとるにあたっては、両コースの特徴を生かすとともに両者にまたがる基礎科目の徹底など、

(分析結果とその根拠理由)

本校の外部評価委員会による評価、大学評価・学位授与機構、J A B E Eによる第三者評価機関による評価、八戸高専産業技術振興会を通じた意見集約、社会の要望に関するアンケート調査など外部の評価を積極的に取り入れるシステムが整備されており、自己点検・評価に反映している。

また、国立高等専門学校機構本部からの指導も受け、個性化・高度化・活性化を実現できる高等教育機関としての継続的な努力をしている。

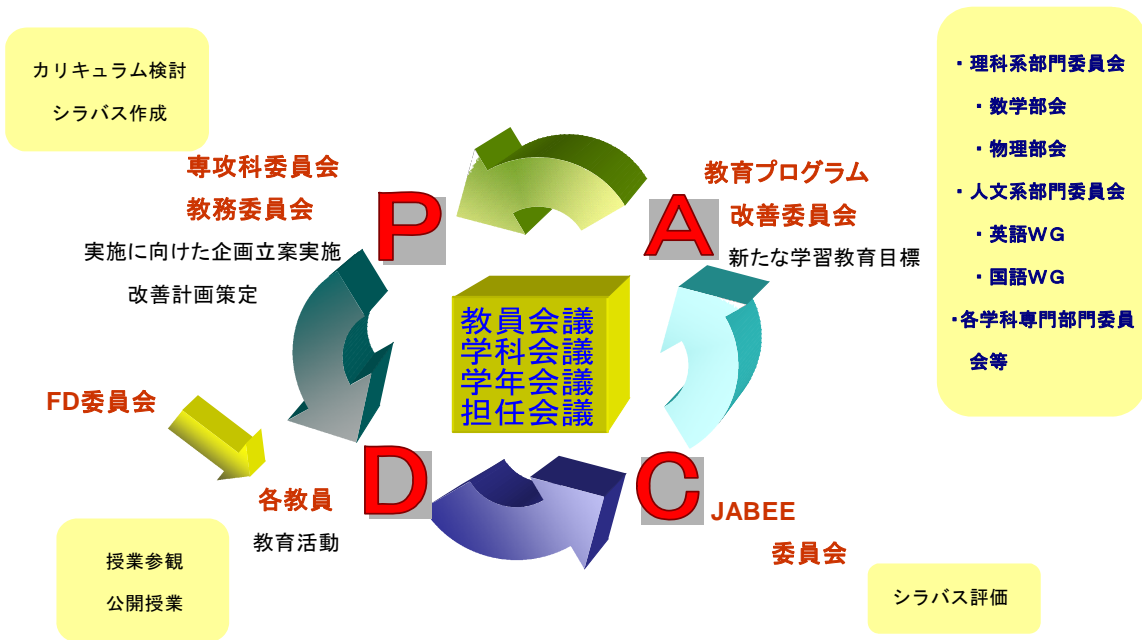
**観点 9-1-④：** 各種の評価（例えば、自己点検・評価、教員の教育活動に関する評価、学生による達成度評価等が考えられる。）の結果を教育の質の向上、改善に結び付けられるようなシステムが整備され、教育課程の見直しなど具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

(観点に係る状況)

本校の教育改善のスパイラルアップシステムは、P D C Aの連関からなる。これら4つの要素のうち「C」と「A」に相当する責任組織が存在しなかったため、平成14年には「C」を担うJ A B E E委員会を立ち上げ、授業の実施状況点検など自己点検・評価活動を行ってきた。また「A」を担当する教育プログラム改善委員会を平成15年に立ち上げたことでP→D→C→A→Pと順次作用してスパイラル的に向上する仕組みを整備した(資料9-1-④-1)。このシステムにより、例えば、平成15年度にJ A B E E受審への対応や基礎学力の向上についてJ A B E E委員会(現在自己点検評価委員会)からの要請に基づいて教育プログラム改善委員会(現在、教育改善委員会に改組)で審議し、過密授業の解消、セメスター制導入(以上準学士課程)、長期インターンシップやコミュニケーション能力アップのカリキュラム改正等(専攻科課程)を教務委員会、専攻科委員会に提言し、早期のカリキュラム改正を実現している。

平成16年にJ A B E E審査チームから、J A B E Eプログラムと学校全体のP D C A委員会組織の整合性を改善するように指摘を受け、プログラム対象と学校全体のシステムを分離独立して機能できるように組み替えて現在のシステムに至っている(資料9-1-④-2~3)。早速、平成17年度からそれぞれ活動を開始している。

資料 9 - 1 - ④ - 1 「従来の教育改善組織図（平成15年度のP D C A関連図）」

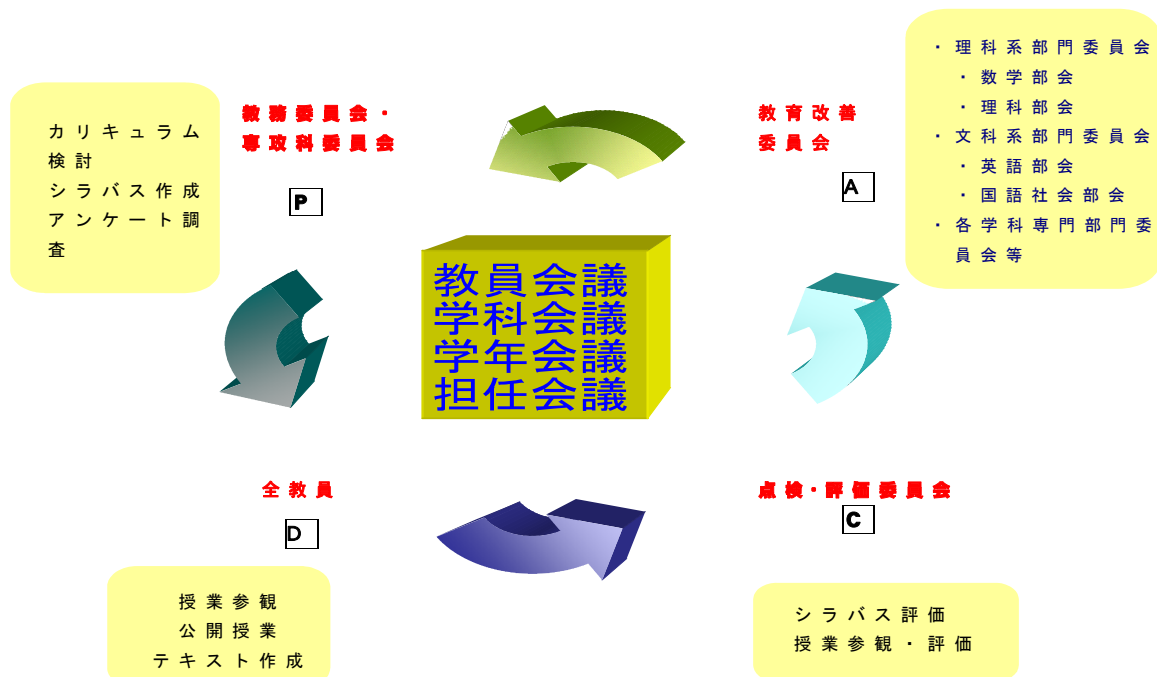


(出典 平成16年度自己点検書 p. 92)



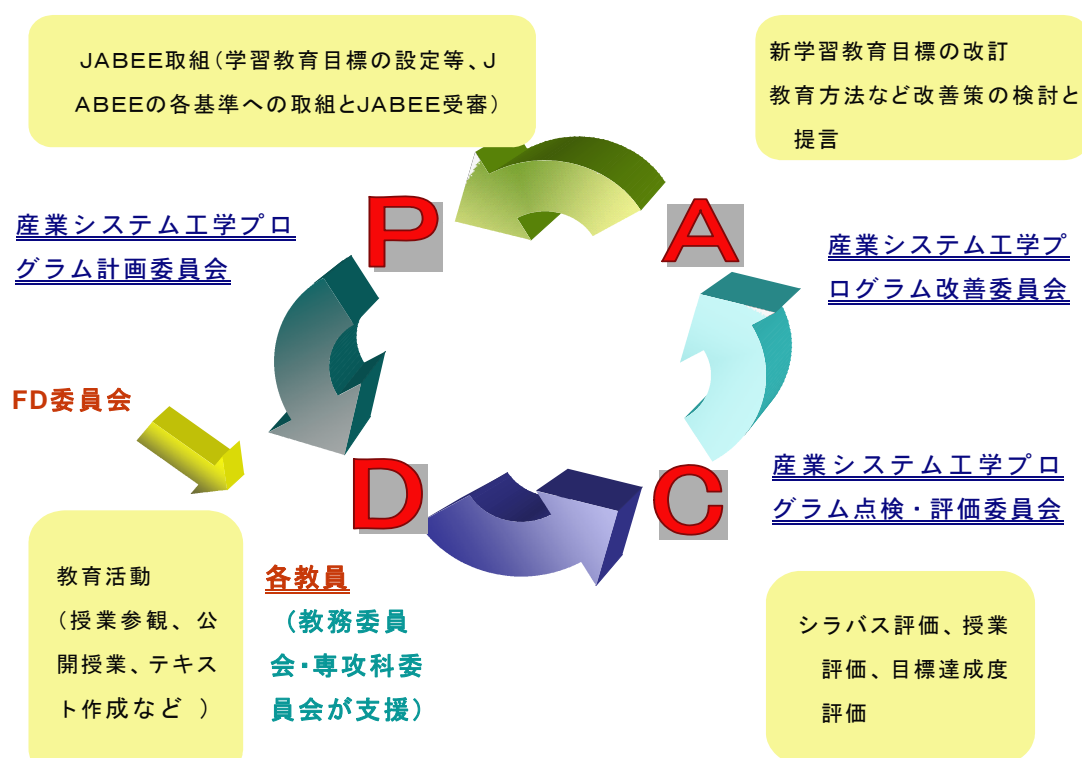
資料 9-1-④-2 「学校全体のP D C A 関連図（新しい教育改善組織図）」

「学校全体の P D C A の各種委員会組織図」



(出典 第65回 J A B E E 委員会記録)

資料 9-1-④-3 「産業システム工学プログラムの教育改善組織図」  
(P D C Aの各種委員会関連図)



(出典 第65回 J A B E E 委員会記録)

(分析結果とその根拠理由)

自己点検・評価は自己点検・評価委員会が担当しており、各科目の成績状況、授業実施状況の教員による自己評価、授業参観結果、学生による達成度評価、試験問題と答案実物資料など教員の教育活動について総合的にチェックしている。教育改善委員会は自己点検・評価委員会からの報告をもとに、教育懇談会の意見やアンケート調査結果及び下部組織に当たる部門委員会からの意見等も考慮して見直すべきところを検討している。このシステムの整備により、過密授業の解消を目指したカリキュラム改正等を教務委員会、専攻科委員会に提言し、早期のカリキュラム改正を実現している。

このように、教育の質の向上・改善システムが整備され、教育課程の見直しなどが継続的に行われている。

観点 9-1-⑤： 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。

(観点に係る状況)

シラバスやオープン授業(資料 9-1-⑤-1)などで教育内容を公開する仕組みが存在し、個々の教員は他者の率直な意見や提案(資料 9-1-⑤-2)を取り入れて改良しており、また、観点 5-2-①でも述べたように教材開発にも取り組んでいる。毎年実施している学生による授業アンケート調査結果に対する「担当教員による分析と課題等」にコメントするのが個々の教員にとっての継続的改善

の一つであり、教員は授業の内容や方法、取り組み結果を比較して良否や問題点を分析し、前年度より良くする方策を示さなければならない。授業アンケート結果報告書(冊子)では、科目毎の評価点と全教員の評価平均点が比較され、それに対する教科担当教員の分析と対応を記述した内容まで含めて公表している(資料9-1-⑤-3)。授業アンケートの評価が高い上位10名の教員の名前が教員会議で報告されている(資料9-1-⑤-4)。そのうち上位3名の教員の通常の授業が、期間を決めて模範授業として公開され、全員の教員が聴講を促される(資料9-1-⑤-5)。

全ての教員は教育改善委員会を構成する部門委員会のいずれかに所属することになっており、その中での教育改善活動にも参画している。

#### 資料9-1-⑤-1 「オープン授業」

##### 平成17年度 前期 オープン授業推進週間実施要領

- 目的 : 平常の授業を「見る」「見せる」ことにより授業の質の向上を図る。
  - 時期 : (前期) 平成17年 7月5日(火)～7月15日(金)
  - 実施方法 : 各推進週間内に、必ず1回以上全員が授業参観を行うこと。  
                   なお、非常勤講師による授業は原則として除外する。  
                   ただし、事前に了解が得られればこの限りでない。
  - 実施後の対応 : 授業参観後、簡単なメモ(別紙書式)を残し、その(写) 7月29日(金)  
                   15時までに当該学科所属の教務委員に提出すること。
- (注) 授業参観後、簡単なメモ(別紙書式) : 書式はファイル管理教務(オープン授業)に登録のものを利用願います。

- 実施報告書の作成 : 各科教務委員は、当該学科から提出された参観メモに基づき別紙「オープン授業推進週間実施報告書」を作成し、教務委員会に提出すること。(別紙省略)

#### ※その他留意事項

1. 授業参観するに際して、原則として当該教員の事前了解を必要としない。  
    また、途中の入退室は自由とする。  
    ただし、事前了解を希望する又は途中の入退室を望まない教員は、6月30日(木)15時までに教務係宛メールで連絡すること。(連絡があった場合は、教務係でその旨をサイボウズで全教員に周知する。)
2. 授業参観後、授業担当者との意見交換をもつことが望ましい。

#### ※ 参観のポイント (参考)

- |            |             |           |
|------------|-------------|-----------|
| 1. 学習の動機づけ | 2. 授業の組み立て  | 3. 授業の運び方 |
| 4. 授業の技法   | 5. 学生の掌握の仕方 | 6. その他    |

#### ● オープン授業の保護者授業参観(要領)について

- ・ 授業参観期間 : 平成17年 7月11日(月)～7月15日(金)
- 案内方法 : 全学年保護者懇談会案内状に同封する。
- ・ 授業参観の申込方法 : 事前申し込みは不要。当該期間中は自由に授業参観ができる。  
    ただし、学級担任との懇談(面談)を希望する保護者は、事前に当該学級担任へ直接電話等で連絡、調整していただくこととする。
- ・ 授業参観当日の受付方法  
    防犯上、また確認のため、保護者は学生課教務係に立ち寄り、受付簿に氏名を記帳し、名札を受け取り、上着の胸等に付けて授業参観を行う。  
    なお、受付で名札にクラス名と氏名を保護者自身に記入していただく。
- ・ 授業参観後の感想等についてのアンケート調査をお願いする。  
    アンケート用紙は、受付時に配布し、参観終了後学生課教務係に提出願う。

(出典 サイボウズ文書管理ファイル)

資料 9-1-⑤-2 「平成 16 年度 後期 オープン授業推進週間 授業参観報告（集計）」

教務委員会

1. 推進週間中の参加教員（授業参観者）数及び参観科目数

（ ）は、16 年度 前期 実施調

区分	授業参観者数						参観科目数						
	G	M	E	C	Z	計	G	M	E	C	Z	計	
所属学科内の授業を参観した延べ科目数	5	5	10	10	6	36	6 (7)	6 (8)	17 (12)	11 (10)	6 (6)	46 (43)	63 (77)
所属学科外の授業を参観した延べ科目数	(5)	(8)	(10)	(10)	(9)	(42)	5 (4)	4 (6)	1 (9)	4 (12)	3 (3)	17 (34)	

2. メモの内容

（授業参観を終えて、今後の自教科の授業の在り方について参考になった点又は反省点がありましたら記入願います。）

《参考になった点》

区分	延べ件数					
	G	M	E	C	Z	計
1. 学習への動機づけ	2 (2)	2 (1)	3 (4)	1 (4)	3 (3)	11 (14)
2. 授業の組み立て方	1 (2)	2 (2)	5 (4)	5 (3)	1 (5)	14 (16)
3. 授業の運び方	2 (3)	2 (6)	8 (3)	6 (8)	3 (6)	21 (26)
4. 授業の技法	*	*	*	*	*	*
板書	2 (1)	3 (3)	5 (5)	5 (6)	2 (4)	17 (19)
声		2 (1)	1 (5)	4 (3)	1 (2)	8 (11)
視聴覚器材等各種機器の使用		0 (5)	2 (2)		1 (2)	3 (9)
その他（プリントの活用）	1 (0)				3 (1)	4 (1)
その他（講義ノートの配布）			1 (0)			1 (0)
5. 学生の掌握の仕方	0 (2)	4 (4)	5 (3)	4 (4)	0 (2)	13 (15)
6. その他（小テストでのマークシート利用）						0 (1)
計	8 (10)	15 (22)	30 (27)	25 (28)	14 (25)	92 (112)

3. メモのまとめ（参加者から預かったメモのまとめ）

○ 総合科学科

- ・ 私語のない授業であった（線形代数）

- ・ 丁寧な説明であった（物理）
- ・ 参観したのはどれも学生が自主的創造活動をしている科目だった（卒研、創成実験）。それについて以下のような感想をもった。1 自分が現在行っている作業が、どのような意義をもつかということについて、大部分の学生は丁寧に説明できたが、何人かは概略をうまく説明できなかった。2 同一実験室で作業していても、専攻科生と5年生が協力的に作業しているところもあれば全く別々のところもあった。3 大部分の学生が真剣に取り組んでいた。
- ・ 初めて文系の授業を参観しましたが、学生にテーマ・内容を問い掛けながら授業がすすめられており、とてもよい授業だと感じました。学生も興味を持ち、よく集中して先生の話聞いており、居眠りしているのもほとんど無い、授業というものはこうではなくてと思わせるものです。私自身は、高校生のとき現代国語は何を学ぶためにあるか疑問に思い、勉強しなかった記憶がありますが、そのような疑問にも答えのヒントが示されているような授業であると感じました。

（反省点）

何れの授業も講義形式で教員の一方的な説明であった。たまたま、授業の進度からそのような場面に出くわしたのかもしれない。双方向での授業に改善していきたいものと思う（自分も含めて）。

（オープン授業全般を通じて、気づいた点）

- ・ 授業を見てもらうことは必要かもしれないが、正直、多少なりとも気が散るのも否定できない。
- ・ 突然、参観に来られると緊張してしまいます。やはり、事前に連絡してもらいたいと思います。
- ・ 参観する目的をはっきりして持って臨むべきだと反省している。

#### ○ 機械工学科

- ・ 前回の復習、新しい事項、練習問題、新しい事項という授業展開でスムーズに学生がついていっているようだった。
- ・ 新しい概念の導入に当たり、最初に身近な例を引きながら全体の概要を話しているのが参考になった。自分は、最初から細かい話までして、全体が見えにくくなっているかもしれない。
- ・ 学生に黒板を使って問題を解かせ、その後、学生が板書した内容を教官が説明することは、本人はもとより他の学生のやる気や競争心を巧くあおることに繋がっていると思われる。
- ・ 板書することと教科書で示すこととのバランスを上手にする必要を感じた。
- ・ 学生の理解度が様々なので、1問の演習問題にかかる時間調整の難しさを感じた。
- ・ よく学生の方を向いて理解度を確認しながら授業を進めているようだった。
- ・ 時折、教壇から離れて教室内を巡回することは、学生の緊張感を適度に維持する上で効果的と思われる。黒板に向かって話さないことが肝要。
- ・ 机の上に授業と関係ないものを出していたり、説明している最中に近くの友達に話しかけたりして、授業に集中できていない学生が目についた。
- ・ 居眠りや私語がひどい場合は注意することが重要。
- ・ 大きな声ではないが、後ろでも明瞭に聞き取れる声量だった。単に大声というのではなく、通るようなハリのある声が良い。
- ・ 板書においては、無言の長い間をなるべくおかず、やむをえない場合は学生の緊張感が途切れないような工夫を凝らす（小話を入れるなど？）することが肝要と思われる。小さな字でごちゃごちゃ書かないことが肝要。
- ・ オープン授業も定着してきたので、毎年同じ時期ではなく、年によって時期をずらすことを検討してはいかがでしょうか？

（以下省略）

（出典 平成17年6月15日教員会議報告添付資料）

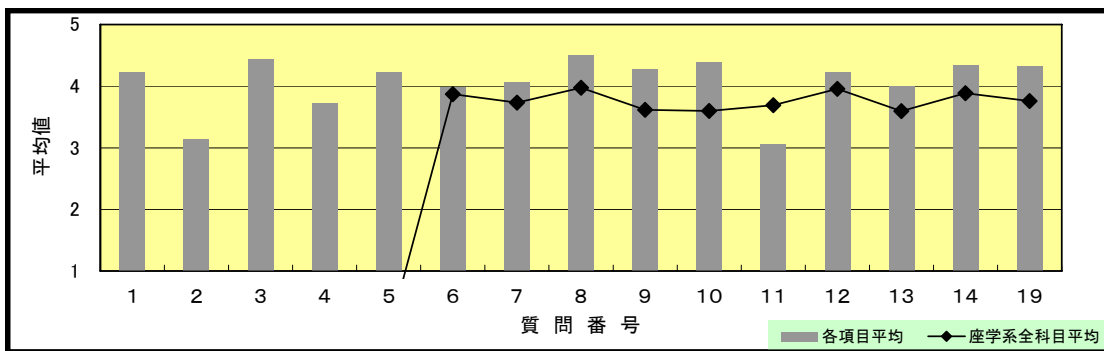
資料9-1-⑤-3 「学生による授業評価実施(分析)報告書」

平成16年度 学生による授業評価実施(分析)報告書

科目名	機械工作法	担当単位数	2	開講区分	通年	科目分類	座学系
-----	-------	-------	---	------	----	------	-----

担当教員	赤垣 友治	対象クラス	M3	対象人数	36	回答人数	36
------	-------	-------	----	------	----	------	----

区分 質問項目	評価(選択)項目												各項目 評価 平均	座学系 全科目 評価 平均
	5		4		3		2		1		未記入			
	回答 数	比率	回答 数	比率	回答 数	比率	回答 数	比率	回答 数	比率	回答 数	比率		
A. 学生自身の授業への取り組みについて	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%			点	点
1 積極的に取り組みましたか。	16	44.4	12	33.3	8	22.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.22	----
2 予習や復習は、行いましたか。	6	16.7	7	19.4	13	36.1	6	16.7	4	11.1	0	0.0	3.14	----
3 課題やレポートなどにきちんと取り組みましたか。	20	55.6	13	36.1	2	5.6	1	2.8	0	0.0	0	0.0	4.44	----
4 シラバスなどからこの授業の到達目標と評価方法を理解していますか。	9	25.0	10	27.8	16	44.4	0	0.0	1	2.8	0	0.0	3.72	----
5 全体として授業の内容を理解できたと思いますか。	13	36.1	18	50.0	5	13.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.22	----
B. 教員の授業内容・方法について	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%			点	点
6 授業の内容は、「シラバス」と一致していますか。	12	33.3	11	30.6	13	36.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3.97	3.87
7 先生は授業の準備や工夫を十分していますか。	13	36.1	12	33.3	11	30.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.06	3.73
8 先生の講義の声は良く聞き取れますか。	22	61.1	10	27.8	4	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.50	3.98
9 板書の文字等は読み取りやすいですか。	18	50.0	11	30.6	6	16.7	1	2.8	0	0.0	0	0.0	4.28	3.62
10 説明はわかりやすいですか。	18	50.0	14	38.9	4	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.39	3.60
11 定期試験以外に授業の理解を深めるため小テスト・演習・宿題は何回ありましたか。	0	0.0	9	25.0	22	61.1	3	8.3	2	5.6	0	0.0	3.06	3.69
12 授業中または時間外でも、質問したとき先生はていねいに説明してくれますか。	17	47.2	10	27.8	9	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.22	3.96
13 先生は学生の理解度を把握して授業を進めていますか。	9	25.0	18	50.0	9	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.00	3.59
14 成績評価(方法)は適切だと思いますか。	18	50.0	12	33.3	6	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.33	3.89
19 この授業には全体として満足できましたか。	16	44.4	15	41.7	5	13.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.31	3.76
	B 評価平均												4.11	3.77



担当教員による分析と課題等

表 評価4及び5を記入した学生の比率(%)

質問	6	7	8	9	10	11	12	13	14	19
H16	64	69	89	81	89	25	75	75	83	86
H15	84	76	97	87	97	87	84	81	84	92

平成16年度の評価平均は4.1で平成15年度の4.4からダウンした。その理由は、質問11(演習・小テスト・宿題の回数)の評価が悪いことである(評価3.06)。平成15年度と同じように授業中に演習問題をやり、数回の小テストや課題提出を課したが、学生によって質問の意味の捉え方が異なるようである。今後、演習問題・小テスト・宿題を各々多めに実施したいと思う。その他の質問に対しては概ね良好と判断される。

資料 9 - 1 - ⑤ - 4 「平成15年度 授業評価 順位表 (ベスト10)」

平成15年度 授業評価 順位表(ベスト10)

平成15年度			平成14年度			所属 学科	担当 教員	担当授業科目			在籍 (履修) 人数	回 答 人 数	評価		上位10名 教員会議 学生公表	上位3名 優秀教員 表彰 公開授業	
全 体 順 位	学 科 順 位	評 価 総 平 均	全 体 順 位	学 科 順 位	評 価 総 平 均			科目名 (科目数)	担当 単 位	開講 区 分			ク ラ ス 平 均	総 平 均			
1	C1	4.498	1	C1	4.3279	C	菊地康	【選】精密合成化学	1	前期	C5	16	16	4.700	75.200	◎	◎
								有機化学	2	通年	C3	45	44	4.480	197.120		
								【物】有機合成化学	2	通年	C4	26	26	4.360	113.360		
								【選】有機反応論	2	後期	AC1	4	4	4.780	19.120		
								(4科目)				91	90	18.320	404.800		
2	G1	4.259	2	G1	4.2621	G	鳴海寛	体 育	1	前期	M5	39	38	4.510	171.380	◎	◎
								体 育	2	通年	L5	41	40	4.140	165.600		
								体 育	2	通年	L6	40	38	4.030	153.140		
								体 育	2	通年	L7	41	39	4.060	158.340		
								体 育	2	通年	L8	40	40	4.550	182.000		
3	Z1	4.233	5	Z2	4.1197	Z	菅原隆	【選】応用コンクリート工学	1	前期	Z5	24	23	4.390	100.970	◎	◎
								【選】建設材料学特論	2	前期	AZ2	4	4	4.050	16.200		
								建設材料学	2	通年	Z2	40	40	4.030	161.200		
								コンクリート構造学	2	通年	Z3	41	41	4.360	178.760		
								(4科目)				109	108	16.830	457.130		
4	C2	4.189	*	*	*	C	齊藤貴	基礎化学演習	1	前期	C2	40	39	4.300	167.700	◎	
								物質工学基礎実験	2	前期	C4	41	40	4.050	162.000		
								【選】生物物理化学	2	前期	C5	22	15	4.270	64.050		
								(3科目)				103	94	12.620	393.750		
								【選】工業英語	1	前期	M4	39	36	3.940	141.840		
5	M1	4.172	9	M1	3.9639	M	赤垣	【選】トライボロジー	1	前期	M5	25	23	3.940	90.620	◎	
								【選】トライボロジー特論	2	前期	ASM2	6	6	4.230	25.380		
								機械設計製図Ⅰ	2	通年	M1	45	45	4.290	193.050		
								機械工作法	2	通年	M3	40	37	4.390	162.430		
								(5科目)				155	147	20.790	613.320		
6	E1	4.172	7	E2	4.0782	E	工藤隆	電気基礎・演習Ⅰ	1	前期	E1	43	41	4.390	179.990	◎	
								実験・実習Ⅰ	1	前期	E1	43	41	4.250	174.250		
								電気基礎・演習Ⅱ	1	後期	E1	43	42	4.050	170.100		
								電気基礎・演習Ⅲ	1	前期	E2	41	40	4.310	172.400		
								実験・実習	1	通年	E3	37	36	4.390	158.040		
								デジタル回路Ⅰ	1	後期	E3	37	35	4.080	142.800		
								デジタル回路Ⅱ	2	通年	E4	46	43	3.780	162.540		
								設計製図	1	後期	E3	37	35	4.160	145.600		
(8科目)				327	313	33.410	1305.720										
7	C3	4.161	12	C3	3.9298	C	長谷川	無機化学	2	通年	C2	40	39	4.100	159.900	◎	
								【物】化学反応工学	2	通年	C5	23	20	4.280	85.600		
								(2科目)				63	59	8.380	245.500		
8	G2	4.118	18	G5	3.8527	G	鳴海哲	基礎数学演習	1	前期	L3	44	43	3.920	168.560	◎	
								応用数学Ⅲ	1	前期	C4	41	39	4.080	159.120		
								応用数学Ⅲ	1	前期	Z4	44	42	4.120	173.040		
								基礎数学Ⅱ	2	後期	L3	43	42	4.280	179.760		
								微分積分学Ⅰ	4	通年	L5	41	39	4.370	170.430		
								微分積分学Ⅰ	4	通年	L6	40	39	4.270	166.530		
応用数学Ⅱ	1	後期	E4	45	41	3.810	156.210										
9	E2	4.065	19	E3	3.8422	E	工藤憲	電子回路	3	通年	E4	47	42	4.050	170.100	◎	
								【選】電子回路設計	1	前期	E5	28	27	4.220	113.940		
								【選】通信工学Ⅰ	1	後期	E5	34	31	4.030	124.930		
								【選】デジタル信号処理	1	後期	E5	26	24	4.070	97.680		
								【選】情報工学	2	前期	AK1	21	20	3.880	77.600		
								【選】信号処理	2	前期	ASE2	2	2	4.650	9.300		
(6科目)				158	146	24.900	593.550										
10	G3	4.063	4	G2	4.1424	G	福田	体 育	1	前期	L1	44	40	3.890	155.600	◎	
								体 育	1	前期	L2	44	44	4.200	184.800		
								体 育	1	前期	L3	44	43	3.860	165.980		
								体 育	1	前期	L4	44	43	3.820	164.260		
								体 育	1	通年	E5	40	32	4.360	139.520		
								体 育	1	通年	Z5	38	36	4.530	163.080		
								体 育	1	後期	M4	40	36	3.730	134.280		
								体 育	1	後期	E4	39	39	3.970	154.830		
								体 育	1	後期	Z4	43	43	4.080	175.440		
								体 育	1	後期	M3	39	37	3.850	142.450		
								体 育	1	後期	E3	37	35	4.320	151.200		
								体 育	1	後期	C3	46	45	4.050	182.250		
								体 育	1	後期	Z3	41	40	4.260	170.400		
								(1科目)				539	513	52.920	2084.090		

(出典 学生課教務係資料)

資料 9-1-⑤-5 「優秀教員による公開授業」

## 公開授業日程

平成 15 年度授業評価優秀教員による公開授業を下記の日程で実施します。

## 公開授業日程

公開授業日		講義場所	授 業 科 目 名		担当教員
11 月 29 日 (月)	3, 4 校時	C 4 教室	C 4	有 機 合 成 化 学 (物質コース)	菊地康昭
11 月 30 日 (火)	1, 2 校時	C 3 教室	C 3	有 機 化 学	菊地康昭
11 月 30 日 (火)	5~7 校時	Z 1 F 建設材料実験室	Z 3	材 料 実 験	菅原 隆
12 月 1 日 (水)	1, 2 校時	Z 2 (L5) 教室	Z 2	建 設 材 料 学	菅原 隆

(出典 校内メール添付資料)



(分析結果とその根拠理由)

毎年実施している学生による授業評価調査結果に対して、科目担当教員が授業内容や実施方法などの取り組みと評価結果を比較検討して授業の良否や問題点を分析し、より良くする方策を「担当教員による分析と課題等」欄に提示し、継続的に促している。これらを「学生による授業アンケート実施報告書」としてまとめ、毎年公開している。これは本校における継続的改善の重要な証拠資料である。また、個々の教員は教育改善委員会に所属し、教育改善活動に積極的に参画している。

このように、教員の改善活動は学校全体の継続的改善の一環として把握されている。

**観点 9-1-⑥： 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)

本校教員の研究活動は調査・研究を主たる目的とする研究のみならず、教育方法の改善等を主たる目的とする研究活動にも積極的に取り組んでいる。

各教員の専門分野における研究成果の一部は、本科5年生の卒業研究や専攻科生の特別研究として実施されているほか、関連分野の講義に生かされている。なお、教員の研究活動については「選択的評価基準」で詳しく述べる。学生は研究を通じて、専門知識の総合化や深化を図るとともに、論文としてまとめる文書作成能力やプレゼンテーション能力を高める訓練を受ける(資料9-1-⑥-1~2)。また、研究を通じて深い専門知識と周辺知識を持ち、問題解決能力を有する技術者の資質を身につけていく。このように、教員の研究活動や企業等との受託研究や共同研究に関連して行われる卒業研究や特別研究は、学生を交えて研究を行うことにより、各教員の専門分野における研究過程を体験、技術者教育に反映させている。さらに、各教員の専門分野における研究成果は(資料9-1-⑥-3)に示すように学生の授業にも積極的に取り入れられている。

また、教育方法の改善を主たる目的とした研究は、八戸高専教育研究プロジェクト研究成果発表会(資料9-1-⑥-4)に示したとおり、「1年生のものづくり」、「学寮における教育研究」、「補助教材の作製」等、授業や学寮の学習支援における実践例の発表が行われている。

資料 9-1-⑥-1 「シラバス 卒業研究」

H17	授業科目 (6666)	特別研究			Graduation Thesis Research			
		対象専攻	学年	必・選	単位数	授業方法	開講形態	総時間数
(ASM)機械・電気システム工学専攻 (機械系)			1年	必修	5	その他	前期 週 6時間 後期 週 9時間	225 時間
			2年		11		前期 週 15時間 後期 週 18時間	495 時間
担当教員	機械工学科教員 (常勤)							

<b>【 授業の目標 】</b>										
機械工学系の専攻分野(材料力学、機械材料・材料加工、流体工学、熱工学、機械力学・計測制御、機素・潤滑設計、生産加工・工作機械、ロボテックス・メカトロニクス等)における特定の研究課題について、指導教員の下で研究し、専門知識の総合化と深化を図りつつ課題解決に向けて理論的、かつ実践的に取り組み、解決する能力と独創性を育成する。研究成果を論文にまとめ、学会等での発表を通じてプレゼンテーション能力を高める。										
<b>【 授業概要・方針 】</b>										
機械工学の特定の研究課題について、指導教員などと議論しながら、文献調査、実験、数値シミュレーションなどの適切な手法を用い、何らかの結論を明らかにし、論文としてまとめて提出し、その発表を行う。										
<b>【 履修上の留意点 】</b>										
技術開発能力、研究遂行能力および発表能力の修得に留意すること。 特別研究は2年間通して行われる。その間に中間発表2回、最終発表1回、合計3回の発表会を行う。										
<b>授 業 計 画</b>										
( 通 年 ) 授 業 内 容										時間
<p>機械工学系の主な研究テーマは次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 把持機構の試作と力制御に関する研究</li> <li>(2) 平板の衝撃応答に関する研究</li> <li>(3) 機械要素の摩耗診断に関する研究</li> <li>(4) 冷却コイルの伝熱解析に関する研究</li> <li>(5) 直流電位差法による非破壊評価法に関する研究</li> <li>(6) サーボ系の非線形摩擦補償に関する研究</li> <li>(7) 高速噴流の構造と応用に関する研究</li> <li>(8) 既約分解表現を利用したパラメータ同定に関する研究</li> <li>(9) 高速無線 LAN の実環境性能に関する調査研究</li> </ul>										
計										720
学 習 ・ 教 育 目 標	八戸高専目 標	◎	(C-2)	○	(B-2)	(C-1)	(D)	(A)	(B-1)	
	同上関与割合		30 %		20 %	20 %	15 %	10 %	5 %	%
	JABEE 目標	◎	(e)	○	(a) (b) (c) (d1) (d2-a) (d2-b)(d2-c) (d2-d) (f) (g) (h)					
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自主的・継続的な学習能力の修得。</li> <li>・問題を的確にとらえ、研究を計画的に遂行し、結果を考察する能力の修得。</li> <li>・研究成果を論文として著述し、発表する能力の修得。</li> </ul>									
評 価 方 法	指導教員による平素の研究状況と特別研究論文の評価(60%)、副査による研究論文の評価(10%)、研究発表の評価(30%)を総合して評価し、60点以上を合格とする。									
使用教科書・教材	指導教員の指示による									
参 考 図 書 等	指導教員の指示による。									
関 連 科 目	すべての講義、演習に関連									
(出典 平成17年度シラバス機械工学科の例 p. M52)										

資料 9-1-⑥-2 「シラバス 特別研究」

H17	授業科目 (8888)	特別研究				Graduation Thesis Research					
対象専攻		学年	必・選	単位数		授業方法	開講形態		総時間数		
(AC)物質工学専攻		1年	必修	5	16	その他	前期 週 6時間	225 時間			
		2年		11			後期 週 9時間				
担当教員		特別研究を担当する物質工学科教員 (常勤)									
<p>【授業の目標】特別研究は、高専で学んだことに加えて、物質工学専攻で学んだことを生かしながら、これまでに研究されていない未知の研究課題に取り組み、担当教員に適宜助言を受けながら、2年間にわたって自主的に調査・計画・実験・考察を繰り返し行い、専門知識の総合化と深化を図り、課題解決に向けて広い視野から理論的、かつ、実践的に取り組み解決する能力と独創性を育成する科目である。また、その成果を卒業論文としてまとめ、その発表を行うことによって文章作成能力及びプレゼンテーション能力を高める。これらを通じて高度な専門知識と応用力、論理的思考を持ち、広い視点からの問題解決能力を有する創造性豊かな技術者として不可欠な資質を身につけることを目標とする。</p>											
<p>【授業概要・方針】配属された研究室において、担当教員の指導・助言を受けながら物質工学専攻に関する研究課題について研究し、卒業論文を作成、その内容を卒業研究発表会にて報告する。</p>											
<p>【履修上の留意点】特別研究は、2年間を通じて行われる。また、物質工学専攻の物質工学研修の授業内容が卒業研究に関連する。これまで学んだ専門科目のみならず、物理・数学系科目の基本的な考え方も研究遂行に、語学系科目も研究調査や文章作成能力に必要とされる。</p>											
授 業 計 画											
( 通 年 ) 授 業 内 容										時間	
<p>各担当教員の研究テーマ は以下の通りである。</p> <p>【嶋 野】 新規グラフト共重合体の合成と機能性に関する研究</p> <p>【佐藤(義)】 超臨界水中での合成反応に関する研究</p> <p>【大久保】 金属ポルフィリン錯体の膜集積化と反応特性に関する研究</p> <p>【鈴木】 高粘性流体の容器から排出に関する研究</p> <p>【佐々木】 遺伝毒性と癌原性の特異臓器における関連</p> <p>【中村】 液-液分配を基礎とするレアメタルの分離とその開発</p> <p>【菊地】 生体系有機分子を認識する機能性ホスト分子の合成とその応用</p> <p>【長谷川】 バイオマスの接触ガス化に関する研究 無機化合物を利用した新規機能性材料の開発に関する研究</p> <p>【斉藤】 光合成細菌を用いた光エネルギーの有効利用に関する研究</p>											
計										720	
学 習 ・ 教 育 目 標		八戸高専目標	◎	(C-2)	○	(A)	(B-1)	(B-2)	(C-1)	(D)	
		同上関与割合		30%		10%	5%	20%	20%	15%	%
		JABEE 目標	◎	(e)	○	(c) (d2-d)	(f) (g) (h)				

到達目標	1. 研究活動を通じて、技術者としての社会への貢献と責任を考察できること 2. 自主的・継続的な学習能力の修得 3. 研究を計画的に遂行し、的確に結果を解析し、考察する能力の修得 4. 研究に必要な文献等を調査・読解する能力の修得 5. 研究成果をまとめ、論文として記述、それを発表する能力の修得。
評価方法	担当教員による平素の研究状況と特別研究論文の評価(60%)。副査による研究論文の評価(10%)。研究論文発表の評価(30%)。以上を総合して、60点以上を合格とする。
使用教科書・教材	各指導教員による
参考図書等	各指導教員による
関連科目	物質工学研修

(出典 平成17年度専攻科シラバス物質工学専攻の例 p.111)

## 資料 9-1-⑥-3 「各教員の専門分野における研究成果を授業に取り入れている具体例」

総合科学科：体育、英語、電気工学科：エネルギー工学特論、物質工学科：高分子化学、物質工学セミナー、建設環境工学科：数理計画、等の科目に於いて担当教員の研究成果の一部（論文著書等）を教員作製テキストなどに利用しながら授業を実施。

機械工学科と建設環境工学科の教員による「数値流体解析による流れ現象を理解するための教材作製」など学科枠を越えた教材開発の試みもなされている。

## 資料 9-1-⑥-4 「八戸高専教育研究プロジェクト研究成果発表会（平成 17 年度）」

## 平成 17 年度「八戸高専教育研究プロジェクト研究成果発表会」

## A. 調査・研究を主たる目的とする研究

1. 日 時 : 平成 17 年 5 月 11 日 (水) 15 時 00 分～17 時 00 分  
2. 会 場 : 合併教室

順	区分	発 表 者	課 題
1	研究 B	電気工学科教授 久慈憲夫	センサネットワークによる環境計測とその応用の研究
2	研究 B	電気工学科助教授 釜谷博行	効率的なロボット学習を実現するためのジェスチャー認識システムに関する研究
3	研究 B	電気工学科助手 野中 崇	配電線の非破壊劣化診断装置の開発
4	研究 B	物質工学科助教授 菊地康昭	キラル部位を有するレゾルシン環状四量体による不斉認識
5	研究 B	物質工学科助手 佐藤久美子	ポリオキサゾリンとトリアジンチオールとの複合機能を利用する、無機・有機コンポジット材料の開発と応用
6	研究 B	物質工学科助手 本間哲雄	QM/MM シミュレーションによる超臨界水中での有機酸周囲の水和構造
7	研究 B	建設環境工学科助教授 藤原広和	ヤマトシジミの生息環境および産卵環境に関する調査研究
8	研究 C	建設環境工学科助手 清原雄康	地盤解析コード PLAXIS による地盤の変状と雨水浸透予測

## B. 教育方法の改善等を主たる目的とする研究

## B-1 FDの一環として研究成果を発表する—その 1—

1. 日 時 : 平成 17 年 5 月 18 日 (水) 教員会議終了後  
2. 会 場 : 会議室

順	区分	発 表 者	課 題
1	教育 A	総合科学科講師 齋 麻子	単一素材を多面的に考察する創造教育活動 (その一) — 一年生のもづくり —
2	教育 A	電気工学科助手 細川 靖	プログラミングコンテスト及び I アプリコンテストにおける開発環境充実
3	教育 A	物質工学科助手 本間哲雄	学寮での指導寮生による講義（寺子屋講義）の教育研究
4	教育 A	総合科学科助教授 高橋 要	WBT 授業における補助教材の作成

## B-2 FDの一環として研究成果を発表する—その 2—

1. 日 時 : 平成 17 年 6 月 15 日 (水) 教員会議終了後  
2. 会 場 : 会議室

順	区分	発 表 者	課 題
1	教育 B	総合科学科教授 若松義信	1 学年におけるクラス満足度調査 Q-U の試行
2	教育 B	機械工学科講師 沢村利洋	JAVA による専門分野における教育用ソフトの開発
3	教育 B	建設環境工学科助教授 杉田尚男	達成度評価の在り方と改善への視点

(分析結果とその根拠理由)

研究で得られた知見は、授業や卒業研究、特別研究を通じて学生の教育に還元されており、研究活動は教育の質的向上に寄与している。

**観点 9-2-①： 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)

教育上の任務と工夫、授業の工夫・改善等に関するFD活動は、教務委員会等を中心に計画し、積極的に実践しているが、これらの円滑な実施、調整のためにファカルティ・ディベロップメント委員会(資料9-2-①-1)を設置している。平成17年度のFD活動計画は、別紙議事録(資料9-2-①-2)のとおりである。

具体的なFD活動としては、次のようなものがある。

(1) 教員による授業参観の実施

①校長、教務主事による授業参観・・・校長による新任教員等に対する授業参観と参観後の講評が行われており、授業改善の一助となっている。

②教員相互による授業参観・・・教員相互に授業の参観を図ることにより相互啓発を高め常に「授業の質的な向上」を目指すことを目的として実施されている。前期・後期のそれぞれ2週間を教員相互による授業参観日として設定している。参観後にメモの提出を求め、集計の上教員会議で報告している(資料9-1-⑤-2)。

③教員自身による授業評価・・・教育点検・評価委員会で作成した評価項目をチェックすることにより、授業に関する自己点検・評価を行っている(資料9-2-①-3)。

④教育点検・評価委員会による授業参観と評価・・・シラバスどおりに授業が進められているかなどを、点検・評価委員が参観、評価し、その結果を授業担当教員に提示している(資料9-2-①-3)

(2) 学生による授業アンケートの実施

学生による授業アンケートについては、平成12年度から毎年実施し、「学生による授業アンケート実施報告書」(資料3-2-②-6)を刊行し公表している。アンケートの集計結果については学生にも校長講話のときに公表されており(資料9-2-①-4)、また図書館で報告書が閲覧できるようになっている。また教員会議の席上で、上位3名の教員が優秀教員として校長から表彰される。またこれらの教員による公開授業を実施している(資料9-1-⑤-5)。

(3) 本校教員による報告会と外部講師による特別講演会の実施

実施状況は、次のとおりである。

①本校教員参加の外部研修会等報告会の実施

教員研究集会等参加者からの報告会を、毎月行われる教員会議の後に資料を用いて定期的に開催し、教員は出席を義務づけられている(資料9-2-①-5)。

②八戸高専教育研究プロジェクト研究成果発表会の実施

校長裁量経費により実施した学内プロジェクト研究の成果を、毎年定期(年3回に分けて)に開催している(資料9-1-⑥-4)。

③外部講師による特別講演会の実施

その時期の課題に対応した内容の講演会を企画し、全教職員を対象に実施している（資料 9-2-①-6）。

（4）新任教員への研修実施

新任教員に対しては、毎年着任早々の4月に新任教職員研修会（資料 9-2-①-7）を開催している。また、国立高専機構主催の教員研究協議会（新任教員研修）へ派遣している。

（5）長期研修への派遣

内地研究員、在外研究員（海外先進教育研究実践支援プログラム派遣）等、長期間の研究員も計画的に派遣している（資料 9-2-①-8）。

（6）国際会議発表等支援

本校の教育研究支援団体である八戸工業高等専門学校産業技術振興会寄付の委任経理金から、国際会議参加経費（旅費及び参加経費）、学位取得研究及び共同研究、受託研究、科学研究費申請に繋がる研究経費の援助を、校長裁量により毎年計画的に実施している（資料 9-2-①-9）。

資料 9-2-①-1 「八戸工業高等専門学校ファカルティ・ディベロップメント委員会規則」

(制定 平成16年3月15日)

(趣旨)

第1条 八戸工業高等専門学校（以下「本校」という。）に、教員の質の向上を図るため八戸工業高等専門学校ファカルティ・ディベロップメント委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(審議事項)

第2条 委員会は、次に掲げる事項について審議する。

- 一 本校において実施するファカルティ・ディベロップメント（以下「FD」という。）の基本方針に関する事項
- 二 本校として行うFDの実施に関する事項
- 三 各学科等が行うFDの連絡調整に関する事項
- 四 その他FDに関する事項

(組織)

第3条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- 一 教務主事
- 二 専攻科長
- 三 教育プログラム改善委員会委員長
- 四 JABEE 委員会委員長
- 五 その他委員会が必要と認めた者

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、教務主事をもって充てる。

- 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。

(意見の聴取)

第5条 委員長が必要と認めたときは、委員会に委員以外の者を出席させ、意見を聴くことができる。

(事務)

第6条 委員会の事務は、庶務課において処理する。

附 則

この規則は、平成16年 3月15日から施行する。



## 資料9-2-①-2 「ファカルティ・ディベロップメント委員会（平成17年度第1回）記録」

日 時 平成17年4月4日（金）11:10～11:25

場 所 小会議室

出席者 佐藤教務主事、大久保専攻科長、佐藤教育改善委員長、（掛端専門員）

議事

### 1. 5、6月のFD計画について

本委員会の主要業務となるFD講演会（発表会）の当面5、6月の開催計画について検討の結果、地域テクノセンターで計画する八戸高専教育研究プロジェクト研究成果発表会（別紙資料）を、本FD講演会（発表会）の一環として、下記の区分により5、6月の教員会議終了後等を実施することを確認した。

- ①調査・研究を主たる目的とする研究（8件）・・・5月11日（水）15:00～ 於合併教室  
（産業技術振興会会員にも案内する。）
- ②教育方法の改善等を主たる目的とする研究A（4件）・・・5月18日（水）教員会議終了後
- ③教育方法の改善等を主たる目的とする研究B（3件）・・・6月18日（水）教員会議終了後

### 2. FD活動の年間計画の策定について

本年度のFD計画を活発に推進するため、意見交換を行った結果、次のような提案があり、今後その具体化を検討していくこととした。

- ・教員研究集会、新任教員研修会等各種研究会・研修会等参加者からの報告会の実施
- ・各教科での教育改善に関する検討状況の紹介
- ・中学校のカリキュラムに関連する勉強会等の実施（八戸市教育委員会総合教育センターとの連携模索など）

資料 9-2-①-3 「点検・評価委員会による授業参観と評価」

授業実施状況点検 平成16年度 **中間点検** (点検書式1)

**授業実施状況点検** 平成\_\_\_\_年度 前・後期 中間点検 (点検書式1)

学科・学年(クラス)名 \_\_\_\_\_ 科目コード \_\_\_\_\_

授業科目名・担当教官名 \_\_\_\_\_ 区分: 必修・選択必修・選択 \_\_\_\_\_

担当教員による自己点検 平成\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 署名 \_\_\_\_\_

点検・評価委員会確認 平成\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 署名 \_\_\_\_\_

点検項目と採点基準 (自己採点欄に点数を記入)	自己点検	Jabee採点	要改善
1. 授業のスタート前に教材やその他の準備をしたか 十分には準備しなかった=0点、準備したが途中で追加修正している=5点 ほぼ完全に準備した=10点			
2. 授業のスタート時にシラバスの内容を説明したか 説明しなかった=0点 大体は説明した=5点 シラバスに基づいて具体的に十分にした=10点			
3. シラバスに記載した内容で授業を行っているか かなり異なった内容となっている=0点 一部異なっているが今後修正可能である=5点 シラバス通りに行っている=10点			
4. シラバスに記載した日程通りに授業を展開しているか 異なった日程になっており、補講によっても修正困難=0 今後の補講も含めてほぼ予定通り実施できる=5点 予定通り実施している=10点			
5. オフィスアワーや他の時間における学生の来室は (授業後の質問含む) 全く来室がない=0点 週に平均1~2名程度は来室する=5点 週に平均3名以上来室する=10点			
合計 (目標 30点以上/満点50点)			

**授業参観があった場合(実施日:平成\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日( ) : ~ : 参観者 \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_)**

6. 教員として外観・身だしなみ・健康状態は良いか 悪=0点 大体良い=5点 良い=10点			
7. 声の質や明瞭度、話し速度は適当か 悪=0点 大体良い=5点 良い=10点			
8. 板書や資料の説明の仕方は良いか 悪=0点 大体良い=5点 良い=10点			
9. 授業の内容(質量分り易さ、学生の興味や集中度)はどうか 悪=0点 大体良い=5点 良い=10点			
10. シラバス通りに授業が行われているか 行われていない=0点、大体行われている=5点、完全に行われている=10点			
合計 (目標 30点以上/満点50点)			

**改善計画(自己点検結果を判断して記入)**  
 .....  
 .....

**点検・評価委員会 所見(委員名.....)**  
 .....

(出典 授業実施状況点検 平成16年度 中間点検表)

資料 9-2-①-4 「校長講話時に校長による学生アンケート結果報告」

平成16年9月1日

学生一般

校長

平成15年度 学生による授業についてのアンケート調査結果について

平成15年度に実施した「学生による授業についてのアンケート」調査の集計結果がまとまりましたので総平均評価点の高得点教員10名をお知らせします。  
 なお、全教員の授業評価実施(分析)結果を1冊にまとめた「平成15年度授業評価実施報告書」を本校図書館に開架しています。閲覧ください。

(高得点教員上位10名)

全体順位	学科順位	評価総平均	所属学科	教員氏名	授業評価実施延べ科目数	担当クラス	在籍(履修)総人数	回答総人数
1	C1	4.498	C	菊地康昭	4科目	C5	91	90
						C3		
						C4		
						AC1		
2	G1	4.259	G	鳴海寛	5科目	M5	201	195
						L5		
						L6		
						L7		
						L8		
3	Z1	4.233	Z	菅原隆	4科目	Z5	109	108
						AZ2		
						Z2		
						Z3		
4	C2	4.189	C	齊藤貴之	3科目	C2	103	94
						C4		
						C5		
						M4		
5	M1	4.172	M	赤垣友治	5科目	M5	155	147
						ASM2		
						M1		
						M3		
						E1		
6	E1	4.172	E	工藤隆男	8科目	E1	327	313
						E1		
						E1		
						E2		
						E3		
						E3		
						E4		
						E3		
C2								
7	C3	4.161	C	長谷川章	2科目	C2	63	59
						C5		
						L3		
8	G2	4.118	G	鳴海哲雄	7科目	C4	298	285
						Z4		
						L3		
						L5		
						L6		
						E4		
						E4		
9	E2	4.065	E	工藤憲昌	6科目	E5	158	146
						E5		
						E5		
						AK1		
						ASE2		
10	G3	4.063	G	福田廣夫	13科目	L1	539	513
						L2		
						L3		
						L4		
						E5		
						Z5		
						M4		
						E4		
						Z4		
						M3		
						E3		
						C3		
						Z3		

(出典 学生課教務係資料)

## 資料 9-2-①-5 「本校教員参加の外部研究会等報告会の実施状況」

開催日時	内 容	講 師
14. 5. 15	「J A B E E の概要」	専攻科長 ・ 大久保 恵
14. 6. 19	「J A B E E の研修会に参加して」 「60点の意義」	電気工学科・土屋幸男 総合科学科・鳴海哲雄
14. 9. 15	「コミュニケーション能力育成を主眼とした高専英語教育の在り方」 「教員研究集会に参加して」	総合科学科・菊池秋夫 総合科学科・平川武彦
14. 10. 21	「学生派遣によるIT教育支援の効用と問題点」 「情報関連」	機械工学科・細越淳一 建設環境工学科・杉田尚男
15. 1. 15	「シラバスの意義と活用について」	物質工学科・大久保 恵
15. 2. 19	「学習教育目標と達成度の証明について」	機械工学科・佐藤勝俊
15. 3. 7	「J A B E E 審査受審のポイント（エビデンス）について」	建設環境工学科・菅原 隆
15. 3. 20	「J A B E E 関連」	専攻科長 ・ 大久保 恵
15. 8. 28	平成15年度高等専門学校教員研究集会参加報告 「高専教育の向上に向けて」 「高専における国語コミュニケーションスキル教育の評価と改善」	機械工学科・佐藤勝俊 総合科学科・齋 麻子
15. 9. 19	平成15年度高等専門学校教育教員研究集会参加報告 「景観工学」の授業について 「特別活動を活用したものづくり教育について」	建設環境工学科・齊藤 進 電気工学科・松橋信明
15. 10. 22	15年度第1回J A B E E 受審説明会報告	校 長・柳沢栄司 教務主事・佐藤勝俊 J A B E E 委員長・大久保恵
15. 11. 19	「J A B E E 認定基準 [2004年版について]」 「Web-Based Training システムの概説」 「TOEICへの取り組みについて」	教務主事・佐藤勝俊 アルク教育社 総合科学科・高橋 要
15. 12. 4	「工学（融合複合・新領域）分野・経営工学分野・環境工学分野・生物工学分野）審査員養成研修会参加報告	電気工学科・工藤隆男
16. 1. 21	「J A B E E 認定説明会に参加して」	総合科学科・太田 徹
16. 5. 12	教育方法改善共同プロジェクト「高専における国語コミュニケーションスキル教育の評価と改善」—徳山高専の国語教育視察報告—	総合科学科・齋 麻子
16. 7. 14	「ALC NetAcademy を利用してTOEIC高得点を目指そう」	総合科学科・戸田山みどり
16. 9. 24	平成16年度高等専門学校教員研究集会参加報告 「低学年における進路指導対策」 「高学年における進路指導対策」	電気工学科・松橋信明 機械工学科・野沢尚武
16. 9. 24	平成16年度高等専門学校教育教員研究集会参加報告 「物質工学科における特別活動を利用したものづくり教育の試み」 「授業評価アンケートの分析」	物質工学科・中村重人 建設環境工学科・齊藤 進
16. 10. 20	国立高専機構J A B E E 受審準備研究会参加報告	電気工学科・工藤隆男
16. 12. 16	東北地区高等専門学校教員研究集会参加報告 「コミュニケーション技術を高める教育について」 「他高専英語科での取り組み」	総合科学科・太田 徹 総合科学科・菊池秋夫

## 資料 9-2-①-6 「外部講師による特別講演会開催状況」

(全教職員対象)

開催日	内容	講師	所属等
14. 8. 1	高専専攻科と学位授与に関する諸問題	齊藤安俊	大学評価・学位授与機構 名誉教授
14. 9. 12	J A B E E への対応	熊谷浩二	八戸工業大学 教授
14. 12. 20	独法化に向けた対応	昆 正博	弘前大学 副学長
15. 3. 17	J A B E E への取り組み	庄司 彰	宮城高専 専攻科長
15. 6. 17	セクシャル・ハラスメント防止と対応のために	加藤道代	東北大学 セクシャル・ハラスメント相談窓口相談員
15. 7. 23	アメリカの学生は何故勉強するか —大学生に如何に勉強させるか—	丸山雅雄	宮城教育大学 名誉教授
15. 7. 30	技術者教育認定制度について	椿原 治	日本工学教育協会 専務理事
16. 8. 26	J A B E E 認定に向けての取り組み とそのプロセス	井上哲雄	鈴鹿高専 教授
16. 8. 31	科学研究費補助金関係説明会	吉野 明	日本学術振興会 研究事業部 研究助成課次長

資料 9 - 2 - ① - 7 「新任教職員研修会実施要項」

平成 17 年度新任教職員研修会実施要項

1. 研修の目的

新任の教職員に対し、高専の教職員としての職務遂行に必要な基礎的知識を授け、教育関係法規等を理解させ、もって高専教職員としての資質の向上を図ることを目的とする。

2. 研修日時

1. 【校長、各主事関係】 平成 17 年 4 月 5 日 (火) 13:00~15:30
2. 【事務関係】 平成 17 年 4 月 14 日 (木) 9:00~10:30

3. 研修会場

本校小会議室及び応接室 (⑦のみ応接室)

※事務担当係からの諸手続き説明：4月4日(月) 13:00 から 13:30

4. 研修内容、講師及び日程

時間帯 月 日		13:00	13:05~13:35	13:35~14:15	14:15~14:45	14:45~15:15		15:00~15:30
1	4月 5日 (火)	① 開 講 式	②高専教職員に 望まれるもの (校 長)	③学生の教育 について (教務主事)	④学生の厚生補導 について (学生主事)	⑤学寮での指導 について (寮務主事)	閉 講 式	各係からの諸 手続説明 (人事係・総務係 ・出納係)
	4月 14日 (木)		9:00~10:00 ⑥高専機構と 服務について (庶務課長) (人事係長)	10:00~10:30 ⑦セクシュアル・ハラス メントの防止及び安全管 理について —ビデオ視聴会— (庶務課長)				

5. 研修受講対象者

○教員 (7名)

- |                       |           |
|-----------------------|-----------|
| 古 谷 一 幸 (機械工学科・講師)    | 17.1.1 採用 |
| 浦 西 和 夫 (機械工学科・教授)    | 17.4.1 採用 |
| 矢 守 章 (電気工学科・教授)      | 〃         |
| 濱 田 栄 作 (総合科学科・講師：物理) | 〃         |
| 佐 藤 純 (総合科学科・講師：社会)   | 〃         |
| 吉 野 泰 弘 (機械工学科・講師)    | 〃         |
| 末 永 陽 介 (機械工学科・助手)    | 〃         |

○事務職員 (2名)

- |         |           |
|---------|-----------|
| 小笠原 勝 弘 | 17.4.1 採用 |
| 小田桐 晃 毅 | 〃         |

## 資料 9 - 2 - ① - 8 「長期研修への派遣」

## ○在外研究員の派遣状況（平成 12 年度～平成 16 年度）

年度	所属学科等	職名	氏名	研究課題	期間	主たる研究機関
13	総合科学科	講師	馬場秋雄	流体力学における基礎方程式、特にオイラー方程式の解の構造についての研究	14. 3. 28 ～15. 1. 27	パリ第 6 大学
16	総合科学科 機械工学科	教授 教授	平川武彦 赤垣友治	EU 中核国における短期技術教育の実情調査	16. 12. 19 ～17. 3. 19	フランス工芸学院教育研究センター他

※平成 12、14、15 年度在外研究員なし

※平成 16 年度から、「海外先進教育研究実践プログラム」に制度変更

## ○内地研究員及び情報処理関係内地研究員の派遣状況（平成 12～平成 16 年度）

## [文部省内地研究員]

年度	所属学科等	職名	氏名	研究課題	期間	研究機関
12	総合科学科	教授	本田敏雄	19～20 世紀前半期・工学系高等教育機関で学んだ起業家についての基礎調査及びその技術・経営思想の史的系譜に関する研究	12. 9. 19 ～13. 2. 28	東京工業大学 大学院 社会理工学研究科
13	総合科学科	講師	齋 麻子	日本古典文学と絵画の相关性－「源氏物語」の絵画享受に対する考察－	13. 10. 1 ～14. 2. 28	国文学研究資料館 閲覧整理部
14	機械工学科	助手	黒沢忠輝	構造物の構造系と制御系との結合化設計に関する研究	14. 5. 1 ～15. 2. 28	名古屋大学大学院 工学研究科
15	電気工学科	助手	細川 靖	高速ネットワークを用いた情報集約と可視可に関する研究	15. 5. 1 ～16. 2. 27	岩手県立大学 ソフトウェア情報 学部
16	法人化に伴い制度見直し検討のため中断					
17	建設環境工 学科	助手	清原雄康	八戸しらすの動力学挙動に関する研究	17. 5. 2 ～18. 2. 28	東北大学大学院 工学研究科

## [情報処理関係内地研究員]

年度	所属学科等	職名	氏名	研究課題	期間	研究機関
12	建設環境工 学科	講師	杉田尚男	ファジィ推論による有限要素自動メッシュ生成法	12. 5. 1 ～13. 2. 28	長岡技術科学大 学工学部

## 資料 9 - 2 - ① - 9 「国際会議発表、学位取得等支援状況」

## 八戸工業高等専門学校産業技術振興会寄附の委任経理金学内配分要項

(平成15年5月14日校長裁定)

八戸工業高等専門学校産業技術振興会寄附の委任経理金の学内配分は、次のとおりとする。

1. 各年度の寄付金を「教育研究助成金」と「学校運営助成金」に大別し、各々の按分は校長の裁量による。

また、各年度の残額は、翌年度の「学校運営助成金」に繰り入れるものとする。

2. 「教育研究助成金」は次のとおりとし、校長が決定し、運営委員会に報告する。

① 国際会議参加経費の補助

② 教育研究経費の補助

(1) 国際会議参加経費の補助は、次のとおりとする。

① 国際会議参加旅費（発表等を行う場合に限り）の補助

・参加登録料を含み、1件当たり30万円を限度とする。

・補助申請額の算定は、参加登録料、日本国空港から開催国までの航空賃（往復）、開催国における開催地までの運賃（往復）、日本国出発から帰国までの滞在費用（宿泊料、移動運賃など）の合計とし、参加登録料が記載された書面及び旅行代理店等の見積書を添付すること。

② 国内開催の国際会議に参加する場合（発表等を行う場合に限り）の補助

・原則として参加登録料のみを補助する。

・参加登録料が記載された書面を添付すること。

(2) 教育研究経費の補助は、次のとおりとする。

① 産学連携に関する研究費及び旅費の補助

・学位取得研究及び共同研究・受託研究・科研費申請につながる経費の補助とする。

・備品の購入は、補助金の1/2以内とする。

(3) 教育研究助成金は原則として交付を受けた年度内に使用しなければならない。

校長の許可を受けて翌年度に繰越使用する場合は、翌年度までとする。

3. 「学校運営助成金」次のとおりとし、校長が決定する。

① 全国規模の産学連携に関する会議等への出席旅費

② J A B E E 受審に係る講習会、報告会等への出席旅費

③ その他校長が認めた学校運営に係る経費

## 配分実績

	平成15年度		平成16年度		平成17年度	
	件数	金額 千円	件数	金額 千円	件数	金額 千円
国際会議出席旅費	4	1,040	3	641	2	553
国際会議参加登録料	0	0	2	80	2	120
学位取得研究補助	2	373	0	0	2	500
その他産学連携研究補助	2	510	0	0	0	0
合 計	8	1,923	5	721	6	1,173



(分析結果とその根拠理由)

教育の質の向上や授業改善にとって必要な評価や研修等がFD委員会により計画され実施されている。教員同士、学生そして外部等の様々な角度からの教育に関する評価を定期的に受けている。外部研修会等参加の成果については、その成果を共有するため定期的にFD報告会を開催している。また、課題に応じた外部講師による特別講演会等も適宜開催し、常に教員としての意識の高揚と啓発、そしてスキルアップのための活動が適切に行われている。

**観点 9-2-②： 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)

本校で行っているFD活動は、必ず点検・評価を義務づけている。例えば、中間点検と学年末の最終点検の2度実施している授業の実施状況点検(資料9-1-①-1, 資料9-2-①-3)は、担当教員自身による自己点検評価を求め、自主的改善を促している。また学生による授業アンケート評価(資料3-2-②-6, 資料7-1-③-1)についても、学生アンケート結果に対する自己分析評価と改善を義務化しており、自ずと授業の改善に結びつくスパイラルアップシステムが形成されている(資料9-1-⑤-3)。

(分析結果とその根拠理由)

教員相互による授業の参観、JABEE委員会による授業の参観と評価や校長・教務主事による授業の参観がなされており、さらには学生による授業評価や教員自身による授業の自己評価がなされており、教育の質の向上や授業の改善に結びついたスパイラルアップシステムが形成されている。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

学級担任等を通じた要望、授業アンケート調査、学生の要望アンケート調査、「学生の声」箱、学生と教員の懇談会など学生の要望を取り入れる仕組みが多面的に整備されている。また、卒業生や就職先企業など社会の要請に関するアンケート調査が適度な間隔で実施され、改善に活用されている。授業アンケートは、科目毎になされており、各科目の授業評価及び教員自身による点検状況が明瞭になされている。またアンケートは冊子にまとめられ、学生も含めて自由に閲覧できるようになっている。

授業改善への校長のリーダーシップが発揮され、自己点検・評価活動が盛んである。各科目の成績状況、授業実施状況の教員による自己評価、授業参観結果、学生による達成度評価、試験問題と答案実物資料、教職員面談などによる実地審査など教職員の教育活動について自己点検・評価委員会(平成16年度まではJABEE委員会)が総合的にチェックし、点検・評価結果をまとめ、改善を促している。これらの活動は、学校全体の組織的活動の一環で進められており、教員会議の後などを利用して組織的、継続的にFD活動が行われている。

(改善を要する点)

特になし。

### (3) 基準9の自己評価の概要

学生の答案、発行印刷物、会議記録など教育活動の実態を示す証拠資料を収集保管し、学内関係者が閲覧できるようになっている。

学生の要望は、学級担任等経由、授業アンケート調査、学生の要望・社会の要請に関するアンケート調査、「学生の声」箱、学生と教員の懇談会、など多方面から教育改善に反映できる仕組みがあり、「学生の声」箱など内容によって即応する体制もあり、有効に運用されている。卒業生、就職先企業などの意見反映は、アンケート調査や八戸工業高等専門学校産業技術振興会との共催で開かれる地域技術交流会での意見交換が活用されている。

PDC Aのスパイラルアップシステムが構築されており、特に教育点検・評価委員会（C）と教育改善委員会（A）の活動が活発になり、前者の点検評価とそれを受けた後者の改善見直しが機能している。教員の教育改善活動は、継続的な改善活動の一環で学生による授業アンケート調査や学生による目標達成度調査など学校全体で組織的に進めている。

各教員の専門分野における研究成果の一部は、卒業研究や特別研究として実施されているほか、関連分野の講義に生かされている。

FD委員会を設置し、教員による授業参観の実施、学生による授業アンケートの実施、外部研修会等報告会や教育研究プロジェクト研究成果発表会の実施など、毎年組織的に進めている。これらのFD活動は、教員同士あるいは教育点検評価委員会による授業の参観と評価など、常に他者の目から見た客観的評価を伴うようにして教育の質の向上や授業改善に繋げている。

基準10 財務

(1) 観点ごとの分析

観点10-1-①： 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。

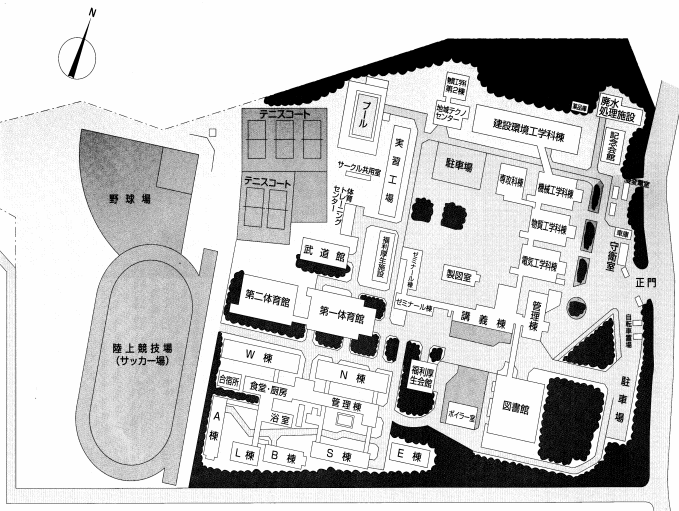
(観点に係る状況)

本校の目的に沿った教育活動を将来的に適切かつ安定して遂行するために必要な校地・校舎・設備等の資産を有している(資料10-1-①-1)。また、本校には債務はない。

資料10-1-①-1 「施設概要」

敷地名称		面積
校地	校舎 College Buildings	50,498
	学寮 Dormitory	12,703
	運動場 Grounds	34,305
	その他 Others	343
	計 Total	97,849
職員宿舎 Staff Housing	9,479	
合計 Grand Total	107,328	

施設配置図 Layout of Institutions & Facilities



区分	名称	構造	面積 (m <sup>2</sup> )	
校舎関係 Campus	講義棟 Department of Liberal Arts and Engineering Sciences	RC-4	2,924	
	機械工学科棟 Department of Mechanical Engineering	RC-5	2,247	
	電気情報工学科棟 Department of Electrical and Computer Engineering	RC-5	2,246	
	物質工学科棟 Department of Chemical and Biological Engineering	RC-5	2,209	
	建設環境工学科棟 Department of Civil and Environmental Engineering	RC-3	2,074	
	専攻科棟 Department of Advanced Engineering Course	RC-3	949	
	実習工場 Practical Machinery Workshop	S-1	665	
	ゼミナール棟 Seminar Building	RC-3	1,231	
	物質工学科第2棟 Department of Chemical and Biological Engineering	RC-2	532	
	地域テクノセンター Hachinohe Technology Facility	RC-2	490	
	小計 Subtotal		15,567	
	管理関係 Administration	管理棟 Administrative Department	RC-3	1,152
		福利厚生会館 Students' Hall	RC-2	752
		ボイラー室 Boiler Room	RC-1	270
廃水処理施設 Wastewater Treatment Center		RC-1	160	
その他 Others			816	
小計 Subtotal		3,150		
図書館 Library	図書館 Library	RC-2	1,708	
	小計 Subtotal		1,708	
体育施設 Physical Education Facilities	第一体育館 Gymnasium 1	S-1	1,153	
	第二体育館 Gymnasium 2	S-1	924	
	武道館 Judo-Kendo Gymnasium	S-1	566	
	体育トレーニングセンター Training Center	S-1	171	
	その他 Others		261	
小計 Subtotal		3,075		
学寮 Dormitory	北辰寮 Hoku-shin-ryo	RC-1~4	10,166	
	小計 Subtotal		10,166	
その他 Others		473		
職員宿舎 Staff Housing	35戸	2,112		
合計 Grand Total		36,251		

(分析結果とその根拠理由)

本校の資産は、平成16年4月1日の独立行政法人化に伴い、政府から独立行政法人国立高等専門学校機構に出資され、本校が使用している。

また、起債は高専機構が一括して行うため、本校独自の債務はない。

**観点10-1-②： 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)

平成16年度における本校の経常的収入は、授業料・入学検定料・入学料のほか、財産貸付料等の雑収入であり(資料10-1-②-1)、事業遂行に必要な経費から収入額を差し引いたものが高専機構から「運営費交付金」として措置され、配分された。運営交付金については、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。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、委任経理金等外部資金の受入にも努力しており、ここ数年間はその金額・件数とも増加している(資料10-1-②-2)。

資料10-1-②-1 「八戸工業高等専門学校諸収入受入状況」

平成15年度実績

区 分	決算額(千円)
文部科学省	1,661,434
小 計	1,661,434
(授業料)	(182,753)
(入学料及び検定料)	(26,643)
(寄宿料)	(3,708)
外部資金	24,351
科研費	10,700
その他	21,478
小 計	56,529 (269,633)
合 計	1,717,963

平成16年度実績

区 分	決算額(千円)
運営交付金	1,197,542
小 計	1,197,542
授業料	169,513
入学料及び検定料	26,561
寄宿料	3,712
外部資金	33,231
科研費	18,100
その他	13,620
小 計	264,737
合 計	1,462,279

## 資料10-1-②-2 「八戸工業高等専門学校外部資金受入決定状況」

## 平成15年度実績

区 分	件数	金額（千円）
共同研究	8	5,727
受託研究	7	6,893
受託試験	12	186
奨学寄付金	13	11,545
科研費	11	10,700
計	51	35,051

## 平成16年度実績

区 分	件数	金額（千円）
共同研究	6	2,678
受託研究	7	15,927
受託試験	19	180
奨学寄付金	22	14,446
科研費	15	18,100
計	69	51,331

## （分析結果とその根拠理由）

本校の経常的収入は、学生からの諸納付金（授業料、入学検定料、入学料等）であるが、入学志願倍率は2倍以上を維持しており、継続的収入を確保している。

また、運営交付金については、国から高専機構を通じて、継続的に交付されており、安定的に確保されている。

さらに、科学研究費補助金（科研費）、受託研究費等の外部資金の受入についても、その金額・件数とも増加しており、収入の確保に努めている。

**観点10-2-①： 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）

平成15年12月17日財務に関する項目を含めた八戸工業高等専門学校中期計画が運営委員会で策定され（資料10-2-①-1）、教員会議等で広く周知するとともに、その内容は学内ウェブサイトに関係者に明示されている。

また、各年度の予算に係る計画については、企画室会議において学内予算配分方針を定め、その方針により適正に配分しており、運営委員会及び教員会議で教職員に周知している。

資料10-2-①-1 「八戸工業高等専門学校中期計画」(財務に関する章抜粋)

### Ⅲ 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置

#### 1 外部からの教育研究資金その他の自己収入の増加のための措置

- ①科学研究費補助金の申請・採択の拡大を図る。
- ②教員の研究活動等をホームページ等で公開し、地域等へ情報提供する。
- ③地域テクノセンターの活動を活性化し、技術相談等の充実を図り、共同研究、受託研究、奨学寄付金の受け入れを強化する。
- ④競争的外部研究費等の各種補助金への積極的な応募を図る。
- ⑤地方自治体等の研究支援センターとの協力体制を強化する。

#### 2 経費の抑制及び資産の管理の改善のための措置

##### (1) 管理的経費の抑制に関する具体的方策

- ①管理経費の計画的な抑制を図る。
  - ・業務処理の改善、合理化の推進を図る。
  - ・省エネの徹底等により光熱水費を節減する。
- ②経費節減について組織的な取り組みを行う。
  - ・省エネ、省資源意識の徹底を図る。

##### (2) 資産の適正な管理に関する具体的方策

- ①安全性が高い金融機関に対して基金の管理を委託する。
- ②内部牽制体制を整備する。
- ③知的所有権に関する講演会・講習会を実施する。

(出典 八戸工業高等専門学校中期計画)

(分析結果とその根拠理由)

財務に関する項目を含めた八戸工業高等専門学校中期計画については、運営委員会で策定され、教員会議等で広く教職員に周知しており、その内容は学内ウェブサイトでも明示している。

また、各年度の予算に係る計画については、学内予算配分方針に基づき適正に配分しており、教職員に周知している。

**観点10-2-②：** 収支の状況において、過大な支出超過となっていないか。

(観点到に係る状況)

高専機構会計規則第17条により、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とされている。

また、同規則第18条により第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(八戸高専事務部長)及び出納役(八戸高専会計課長)に通知するものとされている(資料10-2-②-1)。

本校には、高専機構から、事業年度ごとに収支予算額が示され、2ヶ月ごとに必要な資金が送金されており、その額を超えて支出はできない構造になっている。

資料10-2-②-1 「高専機構会計規則」 (第17条18条抜粋)

**(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)

(分析結果とその根拠理由)

高専機構会計規則第18条により通知された予算額をもって執行計画を策定し、収支はバランスのとれたものとなっており、過大な支出超過とはなっていない。

ただし、平成17年度以降、効率化係数△1%が適用され、運営費交付金は毎事業年度減額されることから、更なる効率的予算執行を図る必要がある。

**観点10-2-③： 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。**

(観点到に係る状況)

予算の配分方針は、企画室会議で検討し、運営委員会です承を得ることとしており、その際本校の中期目標・中期計画を達成するための事項を考慮しつつ配分方針の検討を行っている(資料10-2-③-1)。

なお、校長裁量経費を設けることにより、柔軟な予算執行を図るとともに、教育研究上特に必要とされる経費については、教育研究活動の活性化のため各学科、教員等からの申請により予算を重点的に配分する学内教育研究プロジェクト経費を設け、重点的に配分している。

また、施設・設備については、施設整備計画委員会において全学的な見地から検討し、資源の効率的な配分を行っている(資料10-2-③-1)。

資料10-2-③-1 「学内予算配分方針」

**平成17年度学内予算配分方針**

1. 機構本部から本校への予算配分について

- (1) 支出予算(予算)は、本資料第1頁の「平成17年度予算配分表」に基づき配分される。
- (2) 本校の収入(授業料等)が同表の収入予算額を超える場合は、自己収入として執行できる。

- (3) 支出予算のうち常勤教職員人件費、退職手当及び赴任旅費は、所要額が配分される。
- (4) 従って、この会議では同表の「その他の経費」及び昨年度の実績を基に算出する「追加配分見込額」並びに「自己収入見込額」を合算した額を総予算として配分する。

## 2. 学内予算配分方針について

- (1) 教育研究費及び教育研究旅費を除き、平成 16 年度の決算額を基に本年度の執行計画等を勘案のうえ計上する。
- (2) 教育研究費及び教育研究旅費を合算し、「教育研究費」として配分する。ただし、教育研究旅費については、配分額（本予算会議での積算額に基づく学科での配分額）を目途（限度）に執行することとし、教育研究旅費に残額が生じた場合は教育研究費として執行できる。
- (3) 教育研究費は、学生数配分単価及び教員数配分単価とも平成 15 年度配分単価の 20%減とし、学生数配分単価の本科生分は平成 17 年 4 月 1 日現在の学生定員、専攻科生分は平成 17 年 4 月 1 日現在の学生現員、教員数配分は平成 17 年 4 月 1 日現在の教員現数（職名）により配分する。
- (4) 教育研究旅費は平成 15 年度配分単価の 20%減とし、平成 17 年 4 月 1 日現在の教員現数（職名）により配分する。
- (5) 教育研究費及び教育研究旅費に係る年度途中における教員の欠員補充については、上半期採用者は 4 月 1 日在職者と同額とし、下半期採用者は 4 月 1 日在職者の 2 分の 1 の額として、校長裁量経費をもって充てる。
- (6) 留学生経費及び学生実地指導旅費の配分単価は、昨年度と同額とする。
- (7) 教育研究設備維持運営費（特殊装置維持費）の積算は従来の方法を踏襲するものとし、昨年度同様に 10%減の配分とする。
- ① 15 年以上経過（平成元年度購入）した装置は、予算配分されない。
- ② 10 年以上経過（平成 6 年度購入）した装置は、12 分の 6（前年度の半額）が配分される。
- (8) 大学評価・学位授与機構による認証評価費用として「認証評価経費」を新設し、2,500 千円を計上する。また、新規に固定資産税 1,480,500 円を計上する。
- (9) 校長裁量経費（昨年度 15,000 千円）、学内教育研究プロジェクト経費（6,000 千円）及び予備費（10,000 千円）を合算し、校長裁量経費として 28,000 千円（昨年度比 3,000 千円減）を計上する。なお、校長裁量経費の積算内訳は、概ね次のとおりとする。
- |                |           |
|----------------|-----------|
| ① 教育研究費        | 20,000 千円 |
| 高専教育充実設備費      | 10,000 千円 |
| 学内教育研究プロジェクト経費 | 5,000 千円  |
| 教育研究（補填）経費     | 2,000 千円  |
| 予備費            | 3,000 千円  |



② 教育研究支援経費	3,000 千円
学内整備費	2,000 千円
予備費	1,000 千円
③ 一般管理費	5,000 千円
予備費	5,000 千円

(出典 平成17年5月運営委員会資料)

(分析結果とその根拠理由)

予算配分は、方針の明示が行われ、議論がなされた上で決定されている。学内教育研究プロジェクト経費は、十分に検討した上で決定している。

また、施設・設備の整備については、施設整備計画委員会において全学的な見地から検討し、経費の効率的な配分を行っている。

#### 観点10-3-①： 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)

高専機構として、ひとつの財務会計システムを構築しており、全国55高専はこのシステムにアクセスし、統一された勘定科目・仕訳等により財務会計処理を行っている。

年度末決算後、このシステムにより財務諸表等が作成され、広く公開されている。

また、高専機構理事長は、上記の整理を行った後、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10-3-①-1)。

#### 資料10-3-①-1 「高専機構会計規則」(第44条抜粋)

(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め切りを行い、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、前項の整理を行った後、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・フロー計算書
- 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 前項各号の書類の様式は、別に定めるものとする。

(出典 独立行政法人国立高等専門学校機構規則第34号)

(分析結果とその根拠理由)

高専機構会計規則第44条により、当該年度における資産・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りを行い、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ている。

また、高専機構理事長は、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。

**観点 10-3-②： 財務に対して、会計監査等が適正に行われているか。**

(観点到に係る状況)

独立行政法人通則法第 39 条により、会計監査人による監査が明確に規定されているとともに(資料 10-3-②-1)、高専機構会計規則第 45 条により、会計機関の義務及び責任並びに内部監査を明確に規定している(資料 10-3-②-2)。外部監査として、会計検査院による会計実地検査及び監査法人による各監査(期首・期中・決算)が予定されており、本校は平成 17 年度以降に監査を受けることとなっている。

資料 10-3-②-1 「独立行政法人通則法」(会計監査に関する条文抜粋)

(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、監事の監査のほか、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。

(会計監査人の資格)

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、同法第四条第二項第一号中「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。

(会計監査人の任期)

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、その会計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 10-3-②-2 「高専機構会計規則」 (第 45 条第 46 条抜粋)

**(内部監査)**

**第 4 5 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 4 6 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は、独立行政法人通則法及び高専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、中期計画中（平成16年度から平成20年度）に高専機構が順番を指定し、監査法人による監査を受けることになっており、本校は平成17年度以降に監査を受ける予定である。

**(2) 優れた点及び改善を要する点**

(優れた点)

校長裁量経費を設けることにより、柔軟な予算執行を図るとともに、教育研究上特に必要とされる経費については、教育研究活動の活性化のため各学科、教員等からの申請により予算を重点的に配分する学内教育研究プロジェクト経費を設け、重点的に配分している。

(改善を要する点)

特になし。

**(3) 基準10の自己評価の概要**

財務基礎については、本校の目的に沿った教育活動等を将来にわたって適切かつ安定して遂行するために必要な校地・校舎・設備等の資産を有するとともに、授業料、入学検定料、入学金等の諸収入の状況、高専機構からの運営費交付金の予算配分の状況から、経常的な収入が確保されている。

また、科学研究費補助金、企業等からの受託研究費、共同研究費、委任経理金等外部資金の受入れにも努力しており、ここ数年間はその金額・件数とも増加傾向にある。

財務に関する項目を含めた八戸工業高等専門学校中期計画が運営委員会で決定され、教員会議等で広く周知するとともに、その内容は学内ウェブサイトで明示されている。

予算配分については、上記中期計画に基づき運営委員会で策定された予算配分方針に従い適切に配分されている。特に教育研究活動の活性化のため各学科、教員等からの申請により予算を重点的に配分する学内教育研究プロジェクト経費を設け、予算を有効配分している。

財務諸表については、本校では当該年度における資産・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りを行い、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て、機構本部に報告している。その報告に基づき、高専機構理事長は、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。

財務に対する会計監査は、独立行政法人通則法及び高専機構会計規則に明確に定められ、高専機構における内部監査は、高専機構の順番により平成17年度以降に受ける予定である。

## 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)

本校の教育目的を達成するため、教務、学生、寮務の各主事が置かれ、校長の命のもと、それぞれの役割が八戸工業高等専門学校学則第9条(資料11-1-①-1)に規定されている。それぞれの主事の所掌をはじめ、学内の各分野に係る課題に応じた事項を審議・検討し、校務の円滑な運営を図るため、八戸工業高等専門学校組織運営規則(資料11-1-①-2)が制定され、これを基に各種委員会等内部組織が設置(資料11-1-①-3)されている。また、それぞれの委員会等規程の中にその役割が明確に規定されている。

各種委員会等内部組織からの提案事項等は、事前に事務連絡会において事務的立場からの検討が加えられた後、校長補佐体制を充実するため整備された企画室会議で検討され、運営委員会提出議案の整理・調整が行われる。整理された学校運営の全ての案件は、運営委員会での審議を経て、校長が最終決断を行い、教員会議で周知徹底する体制となっている。また、校長から特に諮問された事項については、企画室会議において検討し、学校としての対応の方向性を決定している。

運営委員会は毎月定例で開催されるが、緊急の課題等に対応し臨時に開催されることもある。事務連絡会、企画室会議、運営委員会の構成メンバーは、以下のとおりとなっている。

- ・事務連絡会：事務部長，3課長，専門員及び3課筆頭係長
- ・企画室会議：校長，副校長1名(教務主事)，校長補佐4名(学生主事，寮務主事，専攻科長及び地域テクノセンター長)，事務部長及び3課長
- ・運営委員会：校長，3主事，専攻科長，各学科長，地域テクノセンター長，総合情報センター長，事務部長，3課長(幹事)

なお、このほかに、特別の課題を処理するため、必要に応じて校長特別補佐を置き、その課題を迅速に企画・実行する体制も整えている。

資料11-1-①-1 「八戸工業高等専門学校学則」(第9条抜粋)

第9条 本校に、教務主事、学生主事及び寮務主事を置く。

2 教務主事は、校長の命を受け、教育計画の立案その他教務に関することを掌理する。

3 学生主事は、校長の命を受け、学生の厚生補導に関すること(寮務主事の所掌に属するものを除く。)を掌理する。

4 寮務主事は、校長の命を受け、学寮における学生の厚生補導に関することを掌理する。

## 資料 11-1-①-2 「八戸工業高等専門学校組織運営規則」

## 八戸工業高等専門学校組織運営規則

制 定 平成 7 年 3 月 3 日

最終改正 平成 17 年 4 月 1 日

## 第 1 章 総則

## (目的)

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 3 項及び第 6 項並びに八戸工業高等専門学校学則第 1 1 条の規定に基づき、八戸工業高等専門学校（以下「本校」という。）の内部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。

## 第 2 章 内部組織

## (副校長)

第 2 条 本校に、副校長を置き、教務主事をもって充てる。

## (校長補佐)

第 3 条 本校に、校長補佐を置き、学生主事、寮務主事、専攻科長及び地域テクノセンター長をもって充てる。

## (内部組織)

第 4 条 本校に、次の施設を置く。

- 一 地域テクノセンター
- 二 総合情報センター
- 三 地域文化研究センター
- 四 学生相談室
- 五 廃水処理施設

2 前項の施設に関し、必要な事項は別に定める。

## (校長特別補佐)

第 5 条 本校に、校長特別補佐を置くことができる。

2 校長特別補佐に関し必要な事項は、別に定める。

## (委員会等の設置)

第 6 条 本校に、次の各号に掲げる委員会を置く。なお、必要に応じ他の委員会等を置くことができる。

- 一 運営委員会
- 二 教員会議

2 委員会等に関し必要な事項は、この規則に定めるもののほか、別に定めるところによる。

## 第 3 章 校務分掌

## (図書館長)

第 7 条 本校に、図書館に関する管理運営事項を掌理させるため、図書館長を置き、教授又は助教授をもって充てる。

2 図書館長の任期は 2 年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。

## (施設の長)

第 8 条 本校に、第 2 条第 1 項第 1 号から第 5 号までに定める施設に、当該施設の管理運営を掌理させるため、施設の長を置き、教授又は助教授をもって充てる。

2 施設の長の任期は 2 年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。

## (専攻科長)

第 9 条 本校に、専攻科長及び副専攻科長を置き、教授又は助教授をもって充てる。

2 専攻科長は、専攻科の管理運営を統括するとともに、各専攻の連絡調整に当たる。

3 副専攻科長は、専攻科長の業務を補佐する。

3 専攻科長及び副専攻科長の任期は 2 年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。

## (学科長)

第 10 条 本校に、機械工学科長、電気情報工学科長、物質工学科長、建設環境工学科長及び総合科学科長（以下「学科長」

という。)を置き、当該学科・総合科学科の教授又は助教授をもって充てる。

2 学科長は、当該学科・総合科学科の管理運営を総括するとともに、他の学科・総合科学科及び施設等相互の連絡調整に当たる。

3 学科長の任期は2年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。

(専攻主任)

第11条 本校に、機械・電気システム工学専攻主任、物質工学専攻主任及び建設環境工学専攻主任(以下「専攻主任」という。)を置き、当該専攻の教授又は助教授をもって充てる。

2 専攻主任は、当該専攻の運営及び所属学生の修学指導を担当する。

3 専攻主任の任期は2年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。

(専攻副主任)

第12条 機械・電気システム工学専攻に専攻副主任を置き、当該専攻の教授又は助教授をもって充てる。

2 専攻副主任は、専攻主任を補佐する。

3 専攻副主任の任期は2年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。

(主事補)

第13条 学則第9条に規定する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若干名を置き、講師以上の専任教員をもって充てる。

2 主事補の任期は2年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。

(学級担任)

第14条 学級ごとに学級担任を置き、講師以上の専任教員をもって充てる。

2 学級担任は、学級の運営及び学習指導並びに生活指導に当たる。

3 学級担任の任期は1年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。

(学年主任)

第15条 学年ごとに学年主任を置き、講師以上の専任教員をもって充てる。

2 学年主任は、主事及び学科長等と連絡調整のうえ、学年の運営に関することを掌理するとともに、担当する学年の学級担任の連絡調整に当たる。

3 学年主任は、学級担任を兼ねることができるものとする。

4 学年主任の任期は1年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。

(顧問教員)

第16条 学生の課外活動を指導するため顧問教員を置き、専任教員をもって当てる。

2 顧問教員の任期は1年とし、校長が命ずる。ただし、再任を妨げない。

附 則

この規則は、平成 7年4月1日から施行する。

(省 略)

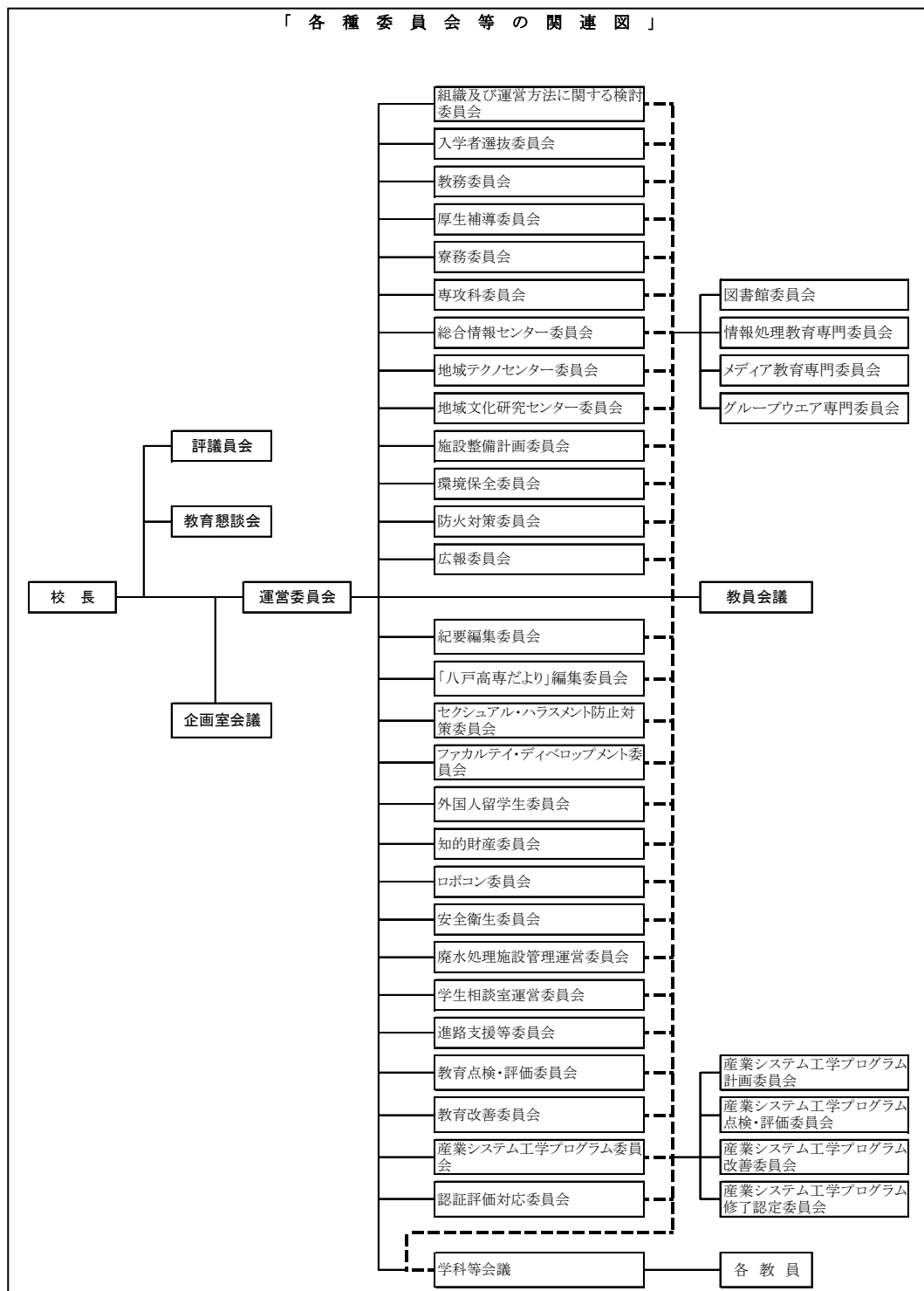
附 則

この規則は、平成16年8月24日から施行する。

附 則

この規則は、平成17年4月1日から施行する。

資料 11-1-①-3 「各種委員会等の関連図」





(分析結果とその根拠理由)

各種委員会組織及び校長補佐体制等が整備され、学内の各部門における多岐にわたる課題が迅速に企画・実行される体制となっており、その意思決定のプロセスが明瞭である。特に、校長の強いリーダーシップのもと、近年の独立行政法人化に伴う中期計画の作成、J A B E Eによる教育プログラムの受審・認定、電気工学科の電気情報工学科への改組に係る概算要求、J A B E E対応や過密授業解消のためのカリキュラムの改正など、重要案件の処理に関しては、それぞれ所管の組織が効率的に機能し、短期間で実現されている。このように、校長、各主事、各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11-1-②： 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。**

(観点に係る状況)

本校では、複雑多岐にわたる校務を迅速・的確に処理するため、より高度な組織づくりをめざして継続的に改善を行い、適切に対応してきた。

企画室会議、運営委員会、教務委員会、厚生補導委員会、寮務委員会、専攻科委員会は月1回の定例会議を開催（必要に応じて数回の開催に及ぶ場合もある。）しており、その他の委員会は必要に応じて開催し、課題解決に臨機に対応している。なお、平成17年1月17日に発足した認証評価対応委員会も月1回以上の定例会議を開催し、高等専門学校機関別認証評価の17年度受審に備えて積極的に活動している。

各委員会の主な所掌内容は、（資料11-1-②-1）のとおりである。また、各委員会の構成メンバーは、平成17年度校務分担表（資料11-1-②-2）のとおりであり、業務内容に適切に対応しており、各委員会とも必ず事務職員が委員又は幹事として参画している。

事務組織の構成図は、（資料 11-1-②-3）のとおりであり、度重なる定員削減に対応していくため、常に各課、各系の業務分担の見直しを行い、事務の効率化を図りながら、本校の教育研究の環境作りを支援してきた。特に平成17年度からは、庶務課に地域連携情報室を設置し、庶務係と連携し地域連携業務を集約する体制を整えるなど、3課の事務分掌の見直し（資料 11-1-②-4）を行った。

なお、事務部運営のための会議として、事務連絡会がおかれ、毎月1回定例で開催し、事務部間の連絡調整を行いながら諸問題の解決に当たり、また、各委員会等からの運営委員会提出議案及び報告案件等について、事務的立場から検討を加え、企画室会議に意見を反映させている。

## 資料11-1-②-1 「各委員会の所掌内容」

- 企画室会議：各種委員会等から検討を要請された事項及び運営委員会の議案整理、並びに校長から特に諮問された事項の検討等
- 運営委員会：学校運営全般にわたる重要事項の審議
- 組織及び運営方法に関する検討委員会：本校の組織運営の改善、教育研究活動の点検・評価、教育活動等の将来計画等に関する  
こと。
- 入学選抜委員会：学生の募集、入学者の選抜に関すること。
- 教務委員会：教育課程の編成、学生の履修、その他教務に関すること。
- 厚生補導委員会委員会：学生の生活指導、その他福利厚生に関すること
- 寮務委員会：学寮における生活指導全般に関すること。
- 専攻科委員会：専攻科の教育課程の編成、授業計画、履修指導等全般に関すること
- 総合情報センター委員会：本校の情報教育及びネットワーク関連、パソコン室の管理運営等に関すること
- 図書館委員会：図書館の管理運営及び図書を選択に関すること。
- 情報処理教育専門委員会：パソコン室の管理運営及び情報処理教育システムに関すること
- メディア教育専門委員会：視聴覚室及び語学演習室の管理並びに視聴覚教育及びマルチメディア教育システムに関すること。
- グループウェア専門委員会：グループウェア利用の推進及びグループウェアシステムに関すること。
- 地域テクノセンター委員会：学内共同教育研究及び地域との技術交流の窓口であるセンターの運営に関すること。
- 地域文化研究センター委員会：地域に根ざした人間環境及び文化に関する総合的研究を行うためのセンターの研究活動及び運営  
に関すること。
- 施設整備計画委員会：本校の施設・設備の長期計画、利用計画等に関すること。
- 防火対策委員会：防火計画及び防火対策に関する諸施策に関すること
- 環境保全委員会：本校における排水処理、大気汚染、騒音問題等環境汚染に対策に関すること。
- 広報委員会：本校のPR、学生募集及び公開講座の広報並びにホームページの掲載に関すること。
- 紀要編集委員会：本校の研究紀要の編集・発行（年1回）に関すること。
- 「八戸高専だより」編集委員会：学生、保護者及び教職員対象の広報誌の編集・発行に関すること。
- セクシュアル・ハラスメント防止対策委員会：セクシュアル・ハラスメントの防止対策及び学生、教職員からの当該問題の訴え  
に対応すること。
- ファカルティ・ディベロップメント委員会：教員の質の向上を図るための研修計画及びその実施に関すること。
- 外国人留学生委員会：外国人留学生の受入及び指導体制に関すること。
- 知的財産委員会：教職員から発明の届け出があった場合の新規性及び出願の価値等に関する事項、知的財産権及び技術経営等に  
関する人材の育成、その他知的財産権に関すること。
- ロボコン委員会：ロボコン製作に係る指導及び運営に関すること
- 安全衛生委員会：本校教職員の安全及び衛生の維持向上に関すること。
- 廃水処理施設管理運営委員会：本校の実験廃水及び生活排水の適正処理に関すること。
- 学生相談室運営委員会：学生の一身上の相談に応じ、適切な助言、援助を行う学生相談室の運営に関すること。
- 進路支援等委員会：本校学生の進路（進学及び就職）支援並びに卒業生への情報提供等支援に関すること。
- 教育点検・評価委員会：シラバスの評価、授業評価、目標達成度評価等学校全体の教育実施結果に基づく点検・評価に関するこ  
と。
- 教育改善委員会：学校全体の学習・教育目標の改訂、教育方法などの改善策の検討並びに提言。
- 産業システム工学プログラム委員会：JABEEプログラムシステムの統括。
- 産業システム工学プログラム計画委員会：学習・教育目標の設定、プログラムの設計・実施、達成度評価方法作成等JABEE  
の各基準への取り組み、並びにJABEE受審に関すること。
- 産業システム工学プログラム点検・評価委員会：シラバスの評価、授業評価、目標達成度評価等プログラムの自己点検・評価に  
関すること。
- 産業システム工学プログラム改善委員会：プログラムに関する学習・教育目標の改訂、教育方法等の改善策の検討並びに提言。
- 産業システム工学プログラム修了認定委員会：産業システム工学プログラムの修了認定評価、及び修了判定等に関すること。
- 認証評価対応委員会：高等専門学校機関別認証評価の受審に関するスケジュール、受審資料作成並びに受審体制等に関するこ  
と。

資料11-1-②-2 「平成17年度校務分担表」

平成17年度校務分担表〔平成17年4月1日現在〕

☆主事及び主事補

教務主事	佐藤勝俊	教務主事補	鳴海哲雄 矢口淳一	松橋信明
学生主事	平川武彦	学生主事補	馬場秋雄	丸岡 晃
寮務主事	今野恵喜	寮務主事補	中村重人	馬淵雅生

☆専攻科

専攻科長	大久保恵
副専攻科長	武尾文雄
機・電システム工学専攻主任	工藤隆男
同 専攻副主任	武尾文雄
物質工学専攻主任	中村重人
建設環境工学専攻主任	南 将人

☆学科長

総合科学科長	土岐泰教
機械工学科長	野沢尚武
電気情報工学科長	土屋幸男
物質工学科長	鈴木康夫
建設環境工学科長	菅原 隆

☆学級担任（※印は学年主任）

区分	第1学年	区分	第2学年	第3学年	第4学年	第5学年
L.1	阿部 恵	M	※ 太田 徹	村山和裕	沢村利洋	※ 鎌田長幸
L.2	※ 河村信治	E	細越淳一	※ 久慈憲夫	工藤憲昌	中村嘉孝
L.3	戸田山みどり	C	菊池秋夫	齊藤貴之	菊地康昭	長谷川 章
L.4	蝦名謙一	Z	鈴木壮吉	杉田尚男	※ 丹野忠幸	南 将人

☆施設担当

地域テクノセンター長	佐藤義夫
総合情報センター長	齊藤 進
地域文化研究センター長	土岐泰教
学生相談室長	若松義信
廃水処理施設長	長谷川 章

☆各種委員会（◎は委員長、○は副委員長）

運営委員会 組織及び運営方法検討委員会	◎(佐) 柳沢栄司	○(数) 佐藤勝俊	(学) 平川武彦	(寮) 今野恵喜	(専) 大久保恵	(電) 土岐泰教	(機) 野沢尚武
	(電) 土屋幸男	(物) 鈴木康夫	(建) 菅原 隆	(情) 齊藤 進	(テ) 佐藤義夫	(事) 事務部長	(幹) 三 課長
入学者選抜委員会	◎(佐) 柳沢栄司	○(数) 佐藤勝俊	(学) 平川武彦	(寮) 今野恵喜	(専) 大久保恵	(電) 土岐泰教	(機) 野沢尚武
	(電) 土屋幸男	(物) 鈴木康夫	(建) 菅原 隆	(情) 齊藤 進	(テ) 佐藤義夫	(事) 事務部長	(幹) 教務主事補 (幹) 学生課長

区分	主事	主事補	総合科学科	機械工学科	電気情報工学科	物質工学科	建設環境工学科	事務部
教務委員会	◎佐藤勝俊	鳴海哲雄 松橋信明 矢口淳一	高橋 要	武尾文雄	(松橋信明)	山岸辰則	(矢口淳一)	学生課長
厚生補導委員会	◎平川武彦	馬場秋雄 丸岡 晃	鈴木壮吉 阿部 恵 佐藤 純	浦西和夫	矢守 章	本間哲雄	(丸岡 晃)	学生課長
寮務委員会	◎今野恵喜	中村重人 馬淵雅生	石川秀明 濱田栄作	古谷一幸	野中 崇	中村重人 佐藤久美子	金子伸一郎	学生課長
専攻科委員会	◎大久保恵	佐藤勝俊	土岐泰教	武尾文雄	工藤隆男	中村重人	南 将人	学生課長

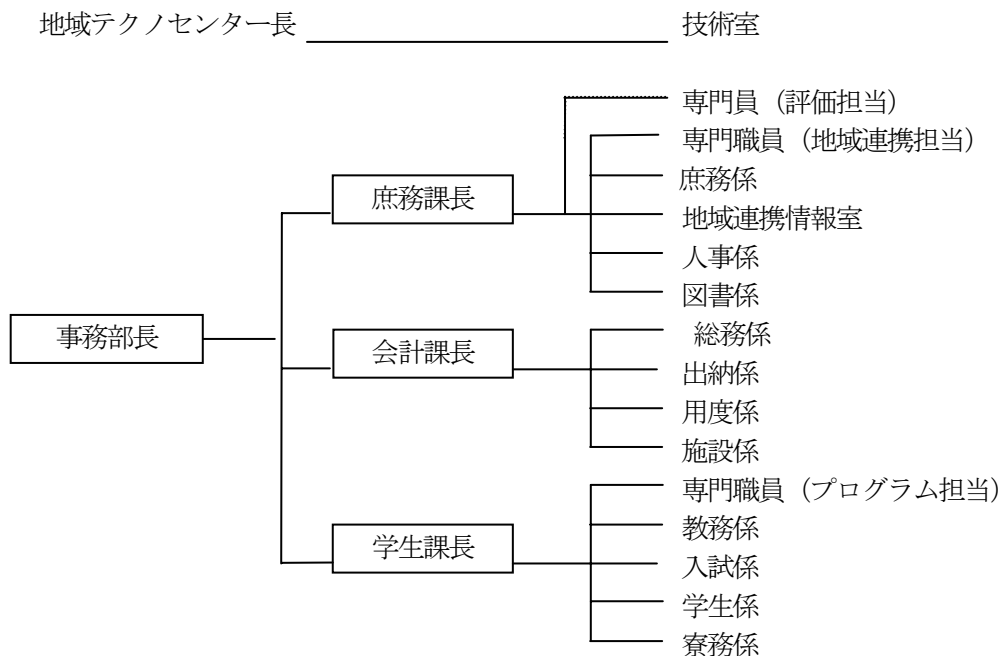
区分	主事及び主事補等	専攻科	総合科学科	機械工学科	電気情報工学科	物質工学科	建設環境工学科	事務部	
防火対策委員会	◎柳沢栄司 平川武彦 齊藤 進 佐藤勝俊 今野恵喜 佐藤義夫	大久保恵	土岐泰教	野沢尚武	土屋幸男	鈴木康夫	菅原 隆	○事務部長 三 課長	
施設整備計画委員会	◎佐藤勝俊 今野恵喜 佐藤義夫 平川武彦 齊藤 進	大久保恵	戸田山みどり	赤垣友治	工藤憲昌	長谷川 章	杉田尚男	事務部長 三 課長	
紀要編集委員会	◎齊藤 進 (幹) 藤原広和		土岐泰教	野沢尚武	土屋幸男	鈴木康夫	菅原 隆	(庶務課長)	
環境保全委員会	◎佐藤勝俊 今野恵喜	大久保恵	土岐泰教	野沢尚武	土屋幸男	鈴木康夫	菅原 隆	事務部長 (幹) 会計課長	
外国人留学生委員会	◎佐藤勝俊 平川武彦 今野恵喜 (連絡会代表)	大久保恵	土岐泰教	野沢尚武	土屋幸男	鈴木康夫	菅原 隆	事務部長 学生課長	
外国人留学生担当者連絡会	◎ (代表者) 土岐泰教		土岐泰教	沢村利洋	久慈憲夫	菊地康昭		学生課長	
知的財産委員会	◎佐藤勝俊 佐藤義夫	大久保恵	土岐泰教	野沢尚武	土屋幸男	鈴木康夫	菅原 隆	(幹) 庶務課長 (幹) 会計課長	
広報委員会	◎齊藤 進	南 将人	福田廣夫	吉野泰弘	中村嘉孝	嶋野安雄	丸岡 晃	庶務課長 学生課長	
八戸高専だより編集委員会	◎ (学生主事) 平川武彦		(教) 高橋 要 (厚) 馬場秋雄 (寮) 馬淵雅生					学生課長	
ロボコン委員会	◎鳴海 寛		(鳴海 寛)	黒沢忠輝	釜谷博行	本間哲雄	金子伸一郎	学生課長	
総合情報センター 委員会	◎(センター長) 齊藤 進 (副センター長) 杉田尚男 (教務主事) 佐藤勝俊 (図書館長) 齊藤 進 (情報処理教育室長) 杉田尚男 (メディア教育室長) 河村信治 (グループウェア室長) 工藤憲昌 (ネットワーク管理室長) 細越淳一	〔センター委員会〕 齊藤 進 杉田尚男 佐藤勝俊 河村信治 工藤憲昌 細越淳一							事務部長 (幹) 三課長
		〔図書館委員会〕 (館長) 齊藤 進 戸田山みどり 吉野泰弘 野中 崇 嶋野安雄 藤原広和							庶務課長
		〔情報処理教育専門委員会〕 (室長) 杉田尚男 高橋 要 黒沢忠輝 野中 崇 齊藤貴之 杉田尚男							(担当)学生課
		〔メディア教育専門委員会〕 (室長) 河村信治 (教補) 矢口淳一 (総) 河村信治 阿部 恵							(担当)学生課
		〔グループウェア専門委員会〕 (室長) 工藤憲昌 (総) 細越淳一 (M) 末永陽介 (E) 工藤憲昌 (C) 本間哲雄 (Z) 丸岡 晃 (庶) (学)							(担当)庶務課
地域テクノ センター委員会	◎(センター長) 佐藤義夫 (副センター長) 長谷川 章 ・産学交流部 久慈 憲夫	太田 徹 (産業・工業教育) 河村信治	鎌田長幸 (エネルギー)	久慈憲夫 (情報・通信) 矢守 章 (メカトロ)	佐々木 有 (バイオ) 長谷川 章 (ナノ・テク) (新素材)	南 将人 (環境) 丹野忠幸 (数理解情報)		庶務課長 会計課長 技術室長	
地域文化研究 センター委員会	◎(センター長) 土岐泰教			末永陽介	類家光雄	山岸辰則	齊藤 進		
廃水処理施設 管理運営委員会	◎(教務主事) 佐藤勝俊 (施設長) 長谷川 章	若松義信	古谷一幸	類家光雄	(長谷川 章)	矢口淳一		会計課長	
学生相談室運営委員会	◎(室長) 若松義信	(相談員) (若松義信)	鎌田長幸	細川 靖	山岸辰則	丹野忠幸		学生課長	
進路支援等委員会		大久保恵	野沢尚武	土屋幸男	鈴木康夫	菅原 隆		学生課長	
安全衛生委員会	◎(教務主事) 佐藤勝俊 (安全管理者) 会計課長 (衛生管理者) 鳴海 寛 (産業界) 橋本泰典 (廃水処理) 千葉憲一 (過半数代表者推薦) 若松義信 佐々木康夫 下館秀子 鈴木壮吉 村山和裕 野中 崇 齊藤貴之 矢口淳一							(衛生担当) 庶務課 (安全担当) 会計課	
セク・ハラ防止対策委員会	◎佐藤勝俊 平川武彦 今野恵喜 若松義信		事務部長 (看) 下館秀子 (幹) 庶務課長 学生課長						
セク・ハラ相談員	(能) 若松義信 戸田山みどり 鎌田長幸 細川 靖 山岸辰則 丹野忠幸 (能) 川村金蔵 佐藤 猛 小笠原美代子 下館秀子								

区 分	専 攻 科	総合科学科	機械工学科	電気情報工学科	物質工学科	建設環境工学科			事務部
産業システム工学 プログラム委員会	◎(専攻科長)大久保 恵 (計画委員長) 工藤隆男 (点検・評価委員長) 土屋幸男 (改善委員長) 佐藤義夫								(幹) 庶務課長 (幹) 学生課長
産業システム工学 プログラム計画委員会	◎工藤隆男	武尾文雄	太田 徹	村山和裕	工藤憲昌	山岸辰則	矢口淳一	(教) 松橋信明	(幹) 学生課長
産業システム工学 プログラム点検・評価委員会	◎土屋幸男	/	河村信治	浦西和夫	釜谷博行	中村重人	南 将人		(幹) 学生課長
産業システム工学 プログラム改善委員会	◎佐藤義夫		大久保 恵	(理) 土岐泰教 (文) 平川武彦	野沢尚武	土屋幸男	鈴木康夫	菅原 隆	(幹) 鳴海哲雄 (幹) 武尾文雄
教育点検・評価委員会	◎土屋幸男	/	河村信治	浦西和夫	釜谷博行	中村重人	南 将人		(幹) 学生課長
教育改善委員会	◎佐藤義夫		大久保 恵	(理) 土岐泰教 (文) 平川武彦	野沢尚武	土屋幸男	鈴木康夫	菅原 隆	(幹) 鳴海哲雄 (幹) 武尾文雄

区 分	主事及び主事補等	総合科学科	機械工学科	電気情報工学科	物質工学科	建設環境工学科	総合情報センター	地域テクノセンター	事務部
認証評価対応委員会	◎(副校長) 佐藤勝俊 大久保 恵 平川武彦 今野恵喜	若松義信	○赤垣友治	久慈憲夫	菊地康昭	藤原広和	工藤憲昌	長谷川章	庶務課長 会計課長 技術室長
FD委員会	◎(教務主事) 佐藤勝俊 (専攻科長) 大久保 恵 (教育改善委員長) 佐藤義夫								(担当) 庶務課

資料 11-1-②-3 「平成 17 年度 事務組織構成図」



資料11-1-②-4 「平成17年度庶務課地域連携室情報室・庶務係・人事係の事務分掌」

係名	配置人員	分掌事務
地域連携 情報室	5人 ・専門員(室長) ・専門職員 (室長補佐) ・研究協力主任 ・庶務主任 ・室員	(太字は、学生課から移動した事務) ○産学官連携(地域テクノセンター委員会、地域共同研究プロジェクト、技術室発表会等) ○産業技術振興会(庶務、主催事業の開催) ○学校後援会(庶務、主催事業の開催) ○外部資金(科学研究費、共同研究、受託研究、奨学寄付金、受託資金) ○知的財産権関係(知的財産委員会、特許等出願、実施契約等) ○地域団体との連携(学術友好協力協定、単位互換協定) ○国際交流 ○学校開放事業(公開講座等) ○教員研究支援(学内共同研究プロジェクト、内地研究、海外先進教育研究実践プログラム、教員研究集会等) <b>○就職支援業務</b> ○広報(広報委員会、学校要覧等広報印刷物の発行、ホームページ管理) ○情報処理(汎用システムの全体管理、事務情報化推進関係) ○情報公開(総合情報センター委員会、法人文書ファイルの公開、個人情報保護、セキュリティポリシー、キャンパスランの維持管理補助)
庶務係	パート1人	○点検評価(認証評価、評議委員会、教育懇談会、自己点検評価、中期計画、年度計画、懸案事項) ○審査(専攻科審査、JABEE審査) ○諸会議(運営委員会、企画室会議、組織及び運営方法に関する検討委員会、教員会議、プログラム委員会、FD委員会等) ○式典(入学式、修了・卒業式、記念式典等) ○規則制定改廃 ○文書管理、発送業務 ○公印監守 ○秘書業務 ○来訪者対応、電話対応
人事係	3人 ・係長 ・福利主任 ・給与主任  パート1人	(太字は、会計課又は庶務係から移動した事務) ○定員管理 ○職員の任免 ○教員選考 ○給与決定 ○諸手当の認定 ○職員の研修 ○職員の出張、海外渡航 <b>○旅費計算</b> ○勤務時間、休暇 ○勤務評定 ○懲戒 ○表彰(永年勤続表彰、教員顕彰、叙勲、名誉教授等) ○兼業 <b>○安全衛生管理</b> <b>○職員レクリエーション</b> ○災害補償 ○福利厚生関係 ○退職手当 ○非常勤講師、学校医等の任用(手当決定含む) <b>○共済組合短期給付関係(医療給付、貸し付け等)</b> ○共済組合長期給付関係(年金給付等)

(分析結果とその根拠理由)

各種委員会及び事務組織の役割が適切に分担されており、企画室会議、運営委員会をはじめ、各種委員会も含めて連携・協力して学校の目的を達成するために活発に活動し、よく機能している。

また、事務部においても、企画室会議や運営委員会等をはじめ、各種委員会への支援体制が有効に機能し、効果的に活動している。

### 観点11-1-③： 管理運営の諸規定が整備されているか。

(観点に係る状況)

管理運営の諸規定は、八戸工業高等専門学校組織運営規則を基本に、各種委員会等規則を制定し、継続的に改善を加えている。

なお、制定又は改正が必要となった規則は、運営委員会で審議し、校長決裁を経て、教員会議で報告され、サイボウズのファイル管理（資料 11-1-③-1）を通じて随時全教職員に周知している。

#### 資料 11-1-③-1 「組織・運営関係規則」

The screenshot shows a Netscape browser window displaying the 'Office6' file management interface. The address bar shows the URL: <http://office.in.hachinohe-ct.ac.id/cgi-bin/cbae/as.cgi?bare=FileIndex&aid=20378&CID=22343>. The page title is 'サイボウズ Office6'. The breadcrumb trail is: トップページ > ファイル管理(ルートフォルダ) > 庶務 > 規則制定改廃 > 組織・運営関係規則. The main content area shows a list of files under the heading '組織・運営関係規則'. The files listed are:

タイトル	ファイル名
JABEE委員会規則	JABEE委員会規則(16. 8. 24施行).doc
ファカルティ・デベロップメント	FD委員会規則(H16. 3. 16施行).doc
安全衛生委員会規則	安全衛生委員会規則(H16. 4. 1制定).doc
運営委員会規則	運営委員会規則(16. 8. 24).doc
外国人留学生委員会規則	外国人留学生委員会規則(H16. 8. 24施行).doc
環境保全委員会規則	環境保全委員会規則(H16. 8. 24施行).doc
企画室会議規則	企画室会議規則(16. 8. 24制定).doc
紀要編集委員会規則	紀要編集委員会規則(H16. 8. 24施行).doc
教育改善委員会規則	教育改善委員会規則(H17. 3. 1施行).doc

(出典 サイボウズ・ファイル管理：庶務・規則制定改廃)

(分析結果とその根拠理由)

管理運営の諸規定は、状況の変化に速やかに対応して改善が図られ、よく整備されている。

**観点11-2-①： 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)

本校では、教育研究活動の質的向上及び管理運営の改善・改革に資するため、外部有識者による評価を受けながら、その意見・提言を積極的に学校運営に反映させてきた。

平成17年1月には、「八戸工業高等専門学校点検・評価規則」(資料3-2-②-1)を整備し、外部評価に関しての実施とその検証及び改善のシステムについて明確に規定した。

平成12年度から8名の外部有識者に委員をお願いし、平成12年度と平成15年度の2回にわたって外部評価を実施し、多くの貴重な提言をいただいた。平成12年度の評価の提言に基づき、その後3年間にわたり、本校は各所管の委員会等において集中的な検討を行い、様々な改革・改善に努めてきた。平成15年度の外務評価は、その3年間の対応状況を踏まえての評価をお願いしたものであるが、高い評価を受けている。これらの報告は、外部評価報告書(資料3-2-②-3)にまとめられている。外部評価での提言を受け、専攻科の早期設置、電気工学科の電気情報工学科への改組等が行われている。

その後、平成16年度の法人化及びJABEE受審を契機に、上記の外部評価委員会を発展的に解消し、地域の有識者を委員とする「八戸工業高等専門学校教育懇談会」を設置、平成16年度には2回にわたって懇談会を開催し、「本校が養成すべき人材」や「本校の教育研究を通じての地域社会への貢献」等について貴重な提言をいただいた。これらの提言は、早速JABEE受審や、本校の運営上の指針として関係委員会等での検討に活かされてきた。懇談内容と提言は、「教育懇談会報告書」(資料3-2-②-4)にまとめている。

更に、平成16年度の法人化に伴い、これまでの教育・研究センターの評価だけでなく、管理運営面を含めた評価が強く求められてきたことから、新たに地域の各方面の有識者を委員とした「八戸工業高等専門学校評議員会」を立ち上げ、平成17年7月に第1回評議員会を開催した(資料11-2-①-1)。現在その報告書を作成中である。

## 資料 11-2-①-1 「第1回評議員会実施要項」(抜粋)

## 第1回八戸工業高等専門学校評議員会実施要項

1. 目的 本校における教育・研究の質の向上及び業務運営の改善・効率化に関する目標を達成するための基本的な計画に関する重要事項について、外部の有識者による評価を行い、本校の教育・研究及び業務運営の改善に資する。
2. 日時 平成17年7月4日(月) 13時30分～16時30分
3. 場所 八戸工業高等専門学校 大会議室
4. 評議員 (五十音順)

氏名	職名	区分
あらせ きよし 荒瀬 潔	(株)デーリー東北新聞社 取締役編集局長	報道機関の有識者
いわぶら あきら 岩渕 明	岩手大学大学院独立専攻フロン ティア材料機能工学専攻教授	高等教育機関の教員
おおがわら たかし 大河原 隆	八戸市助役	地方自治体関係者
やまがた ひろし 山形 博	(株)青森銀行取締役八戸支店長	金融界の有識者
なんじょう ひろただ 南 條 宏 肇	弘前大学理工学部長	高等教育機関の教員
やすだ あきお 安田 昭 夫	アンドレス電気(株)代表取締役社長	産業界の有識者

## 5. 学校関係者

氏名	職名
柳 沢 栄 司	校 長
佐 藤 勝 俊	教務主事 (副校長)
平 川 武 彦	学生主事 (校長補佐)
今 野 恵 喜	寮務主事 (校長補佐)
大久保 恵	専攻科長 (校長補佐)
佐 藤 義 夫	地域テクノセンター長 (校長補佐)
齊 藤 進	総合情報センター長
土 岐 泰 教	総合科学科長
野 沢 尚 武	機械工学科長
土 屋 幸 男	電気情報工学科長
鈴 木 康 夫	物質工学科長
菅 原 隆	建設環境工学科長
工 藤 隆 男	産業システム工学プログラム計画委員長
長谷川 憲 康	事務部長
川 村 金 藏	庶務課長 (幹事)
遠 藤 貴 生	会計課長 (幹事)
藤 原 昇	学生課長 (幹事)

・  
・ 「以下略」  
・



(分析結果とその根拠理由)

本校では、教育関係者を主要メンバーとする教育・研究活動を主体とした外部評価については、平成12年度から実施し、積極的にその意見を取り入れ、学校運営に反映させてきた。平成16年度の法人化後は、業務運営の改善及び効率化を含めたより広い視野からの外部評価の実施についても求められてきたことから、平成17年度に評議員会を立ち上げ、第1回の評議員会を開催したところであり、今後は、教育研究を主体とした「教育懇談会」と、管理・運営面を含めたより広い視野からの「評議員会」の二つの外部評価をそれぞれ毎年1回以上開催して、今まで以上に積極的に外部の意見を取り入れる体制を整えており、このことから、外部有識者の意見を適切な形で学校運営に反映させていると言える。

**観点11-3-①： 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。**

(観点到に係る状況)

本校の教育研究活動等に対する点検・評価体制は、八戸工業高等専門学校点検・評価規則（資料3-2-②-1）に規定されており、自己点検・評価、外部評価及び第三者評価ごとにそれぞれの対応委員会を設置して対応している。

自己点検・評価は、実施組織ごとにその点検・評価項目により、毎年又は3年ごとに実施している。毎年の点検・評価は、年度初めに「懸案事項」として取りまとめ、その実施状況を翌年度初めに「懸案事項とその取組み結果報告書」（資料11-3-①-1）としてまとめ、運営委員会に報告されている。3年ごとの評価は、これまで、平成6、9、12、15年度の4回にわたり「八戸高専の現状と課題—八戸高専自己点検・評価報告書—」として報告書（資料3-2-②-2）にまとめ、関係機関に送付（資料11-3-①-2）している。その点検・評価項目は次のとおりとなっており、学校のあらゆる活動が網羅されている。

- ・八戸高専の教育理念及び目標・計画に関すること
- ・教育活動に関すること
- ・研究活動に関すること
- ・施設設備に関すること
- ・国際交流に関すること
- ・生涯学習に関すること
- ・社会との連携に関すること
- ・自己評価体制に関すること

外部評価については、平成12年度、15年度と2回にわたって実施し、それぞれ「外部評価報告書」（資料3-2-②-3）を刊行した。点検・評価項目は、専攻科設置、電気工学科改組などの問題を含む学校の教育・研究活動全般である。平成16年度は「教育懇談会」として2回にわたって懇談会を開催した。その結果は、「教育懇談会報告書」（資料3-2-②-4）としてまとめた。懇談内容は、八戸高専の教育・研究及び地域連携等に係る活動状況について説明し、その評価を受けるとともに、本校が抱えている課題の中からタイムリーなテーマ2～3件に絞って懇談し、提言を受けている。懇談テーマは次のとおりである。なお、これらの報告書はすべて関係機関に送付（資料11-3-①-3、資料11-3-①-4）している。

[第1回懇談テーマ]

「八戸高専の学習・教育目標について」

「八戸高専専攻科の社会的位置づけについて」

「八戸高専の社会貢献について」

[第2回懇談テーマ]

「地域から見た本校が養成すべき人材とは？」

「教育・研究を中心とする地域との連携について」

「青森県の教育の動向と高専教育について」

また、平成17年5月から立ち上げた「八戸工業高等専門学校評議員会」については、同年7月に第1回評議員会を開催し、本校の現状と中期計画についての説明を行うとともに、本校が取り組むべき課題の中から次の2つテーマに絞って懇談し、提言を受けている。その結果は報告書に纏め、公表する予定となっている。

「高度産業社会における高等教育機関としての八戸高専の存在意義について」

「八戸高専の知名度アップの諸方策について」

第三者評価については、平成16年度にJ A B E Eの審査を受審し、認定（資料3-2-②-5）を受けた。その審査結果はJ A B E Eホームページに公表されている。

## 資料 11-3-①-1 「懸案事項とその取組み結果報告書」 (抜粋)

## 平成16年度 懸案事項の検討結果報告書

委員会等名称	運営委員会 (組織及び運営方法に関する検討委員会)	筆耕者	教務主事 佐藤 勝俊
懸案事項	1. 独立行政法人化に関する情報収集と対応の検討 2. J A B E E受審への対応 3. 大学評価への対応準備 4. 非常勤講師の総時間枠の設定および必要とする科目(教員)の計画		

**1. 独立行政法人化に関する情報収集と対応の検討**

独立法人化に伴い、安全衛生委員会や過半数代表者との協定など、従来とは異なる業務が増えてきたが、事務サイドの情報収集が行き届いており、順調に対応がなされている。

**2. J A B E E受審への対応**

本校あげて J A B E E受審への取組みを行った。結果は2つのW評価があり、2年後再審査となったが、J A B E Eによる教育改善の効果が、教職員の姿勢や学生の勉学の姿勢に顕著に表れている。教職員の連携もより強くなったと評価できる。

**3. 大学評価への対応準備**

平成17年度に大学評価・学位授与機構の認証評価を受審することとした。このため認証評価対応委員会を組織し、認証評価の実施大綱、実施要項、高等専門学校評価基準、評価実施手引書、訪問調査実施要項などの資料収集と、平成16年度の試行結果などの調査を行った。また、自己評価書の各基準毎の執筆担当者を決め、平成17年7月28日の締め切り日に沿った工程表を作成し、必要なエビデンスの洗い出し等を行った。

**4. 非常勤講師の総時間枠の設定および必要とする科目(教員)の計画**

平成17年度の非常勤の持ち時間数を、東北地区の他高専並みに、(総合:専門)2:1程度、総合3,000時間、専門1,500時間を目標に調整することとした。このため英語のクラスを半分に分けた少人数授業を廃止した。これにより、昨年度まで4,000時間あった総合の非常勤時間数をおおよそ1,000時間減じることができ、授業時間としては総合3,000時間となった。しかしながら物理、化学の実験助手の240時間分オーバーした計画となっており、来年度はこれらを含めて総合科学科の非常勤の時間を3,000時間以内とする検討が必要である。なお、専攻科の設置に伴い専門学科の負担が増していることから、その軽減を図るために、専門学科の非常勤の持ち時間を1,500時間近くまで増やすことにした。

(出典 平成16年度 懸案事項とその取組み結果報告書)

資料11-3-①-2 「八戸高専の現状と課題」自己点検・評価報告書 [平成15年度版] 配布先一覧」

No.	配布先	配布先の内訳	部数																									
1	文部省	文書管理班、広報室、専門教育課高専係、仙台工事事務所	9																									
2	高専	国立高専、公立高専、私立高専	61																									
3	大学	編入学生が在学している国立大学等 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>・長岡技大</td> <td>・北見工業</td> <td>・秋田</td> <td>・群馬</td> <td>・電気通信</td> </tr> <tr> <td>・豊橋技大</td> <td>・弘前</td> <td>・山形</td> <td>・千葉</td> <td>・新潟</td> </tr> <tr> <td>・北海道</td> <td>・岩手</td> <td>・茨城</td> <td>・東京農工</td> <td>・富山</td> </tr> <tr> <td>・室蘭工業</td> <td>・東北</td> <td>・宇都宮</td> <td>・東京工業</td> <td>・信州</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(2)</td> <td></td> <td></td> <td>・静岡</td> </tr> </table>	・長岡技大	・北見工業	・秋田	・群馬	・電気通信	・豊橋技大	・弘前	・山形	・千葉	・新潟	・北海道	・岩手	・茨城	・東京農工	・富山	・室蘭工業	・東北	・宇都宮	・東京工業	・信州		(2)			・静岡	22
		・長岡技大	・北見工業	・秋田	・群馬	・電気通信																						
・豊橋技大	・弘前	・山形	・千葉	・新潟																								
・北海道	・岩手	・茨城	・東京農工	・富山																								
・室蘭工業	・東北	・宇都宮	・東京工業	・信州																								
	(2)			・静岡																								
		八戸市内私立大学(工学系) ・八戸工業大学	1																									
4	地方公共団体	青森県(企画部 ・商工観光労働部)	2																									
		八戸市(企画部 ・経済部)	2																									
5	教育委員会	青森県内教育委員会(県・8市)	9																									
6	国専協	国立高等専門学校協会	2																									
7	国立国会図書館	国立国会図書館	5																									
8	保存用	本校図書館	2																									
9	外部評価用	外部評価委員等(報告用を含む)	15																									
10	学内配布	教 官: 全員、事務部: 部長、課長、係長、専門職員	83																									
11	予 備	事務資料、(次回作成等資料)	37																									
合 計			250																									

資料11-3-①-3 「外部評価報告書(平成15年度版) 配布先一覧」

No.	配布先	配布先の内訳	部数
1	文部科学省	文書管理班、広報室、専門教育課高専係、仙台工事事務所	9
2	高 専	国立高専、公立高専、私立高専	62
3	大 学	編入学生が在学している国立大学等 [北大、室工大、北見工大、弘前大、岩手大、東北大、秋田大、山形大、茨城大、宇都宮大、群馬大、東京工業大、東京農工大、千葉大、電通大、新潟大、富山大、信州大、静岡大、京都工芸繊維大]	20
		技術科学大学[豊橋、長岡]	2
		八戸市内私立工学系大学[八戸工大]	1
4	地方公共団体	青森県[企画振興部、商工労働部]	2
		八戸市[企画部、経済部]	2
5	教育委員会	青森県内教育委員会[県、8市]	9
6	国専協	国立高等専門学校協会	2
7	外部評価委員	本校外部評価委員	8
8	国立国会図書館	国立国会図書館	5
9	本校教職員	全教官、部長、課長、専門員、専門職員、係長	84
10	保存用	本校図書館	2
11	予 備	事務資料、来訪者等	42
合 計			250

## 資料 11-3-①-4 「平成 16 年度「教育懇談会報告書」送付先一覧」

No.	配布先	配布先の内訳	部数
1	文部科学省	専門教育課高専係	3
2	国立高専機構	国立高専機構	5
3	高 専	国立高専、公立高専、私立高専	6 2
4	大 学	編入学生が在学している国立大学等 [北大、室工大、北見工大、弘前大、岩手大、東北大、秋田大、山形大、茨城大、宇都宮大、群馬大、東京工業大、東京農工大、千葉大、電通大、新潟大、富山大、信州大、静岡大、京都工芸繊維大]	2 0
		技術科学大学 [豊橋、長岡]	2
		八戸市内私立工学系大学 [八戸工大]	1
5	地方公共団体	青森県 [企画振興部、商工労働部]	2
		八戸市 [企画部、経済部]	2
6	教育委員会	青森県内教育委員会 [県、9市]	1 0
7	教育懇談会委員	教育懇談会委員	6
8	国立国会図書館	国立国会図書館	5
9	本校教職員	全教員、部長、課長、専門員、専門職員、係長	8 5
1 0	保存用	本校図書館	2
1 1	予 備	事務資料、来訪者等	4 5
合 計			2 5 0

## (分析結果とその根拠理由)

自己点検・評価（や第三者評価）が、教育・研究、組織・運営、社会貢献、並びに施設・設備等の総合的な状況に対し定期的に適切に行われている。そして、その結果は、自己点検・評価に関しては「懸案事項とその取り組み結果報告書」、 「八戸高専の現状と課題—八戸高専自己点検・評価報告書—」として、外部評価に関しては「外部評価報告書」、 「教育懇談会報告書」として印刷物にまとめられ公表されている。

**観点11-3-②：** 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。

## (観点到に係る状況)

本校の評価実施後の検証及び改善のシステムについては、八戸工業高等専門学校点検・評価規則第8条及び9条（資料3-2-②-1）に規定している。

校長は、検証結果に基づき改善が必要と認められる事項について、関連の各委員会に改善策の検討を要請するというシステムとなっている。

具体的な改善例として、次のことが挙げられる。

(1) 平成12年度の外部評価により提言を受け、この提言は関係各委員会及び各学科等にフィードバックされることによって、様々な改革・改善が行われた。その改善の状況は外部評価報告書（平成16年2月）（資料3-2-②-3）に「平成12年度外部評価を受けての八戸高専としての3年間の対応」としてまとめられている。特に、電気工学科の改組に優先して専攻科の設置を早期に実現すべきであるとの指摘に対し、専攻科委員会が中心となって集中的に設置準備を整え、平成14年度に専攻科設置を実現させた。その後、懸案の電気工学科の改組にも全力で取り組み、17年度に電気情報工学科への改組として実現するに至った。

(2) 専攻科設置により、学科間の意見交換が頻繁に行われるなどの経験を生かし、休むことなくそのエネルギーをJABEE受審に向け、JABEE委員会を中心に各委員会及び各学科等が緊密に連携して、平成16年度（専攻科設置後2年の最短）にJABEE受審を成し遂げ、認定（資料3-2-②-5）されるに至った。

(3) 年度当初、校長から各委員会に付託事項が提示され、各委員会の懸案事項に取り込まれ検討が行われている。平成16年度の入試委員会への付託事項のうち、「入学志願者の増募対策の継続的な検討」に対応し、中学校訪問、中学生1日体験入学、5地域での入試説明会等の継続的实施に加え、校長も含めた入試委員による主要中学校への訪問説明を強化したことが効果を上げ、少子化傾向の中にあって、受験生が60名強も増加するという成果を上げた。（資料11-3-②-1）

## 資料11-3-②-1 「平成16年度 懸案事項の検討結果報告書」(抜粋)

委員会等名称	入学者選抜委員会	筆耕者	教務主事 佐藤 勝俊
懸案事項	1. 増募対策の継続的な検討と実施		

今年度も継続的に、中学校訪問、中学生1日体験入学、5地域での入試説明会など行った。特に11月以降に行われた校長も含めた入試委員による主要校への中学校訪問は、効果があった。これにより、図1に示すように、八戸地区からの受験生が60人強増加した。そのため入試の倍率も2.3倍となり、近年では最も多い倍率となった。しかしながら、合格者の入学辞退者も増加し、今後の大きな課題となった。また、上北地区の志願者が30名近く減少しており、地域ごとの囲い込みが行われ始めている懸念がある。

図2に、平成元年からの全学科の入試倍率の平均値推移を示す。ここ2年間は、倍率が目標としている2倍を超え、上昇の傾向にある。

図3～6に機械工学科、電気工学科、物質工学科、建設環境工学科の入試倍率の比較を示す。機械工学科と建設環境工学科は1.5倍から2倍近くを上下しているが、電気工学科はほとんどの年度が2倍を超えている。また、今年度は電気工学科から電気情報工学科に改組したことが反映してか、2.7倍に上昇した。物質工学科は平成14年度から2倍を超えており、また今年度は改組した電気工学科と同じ2.7倍の倍率であった。

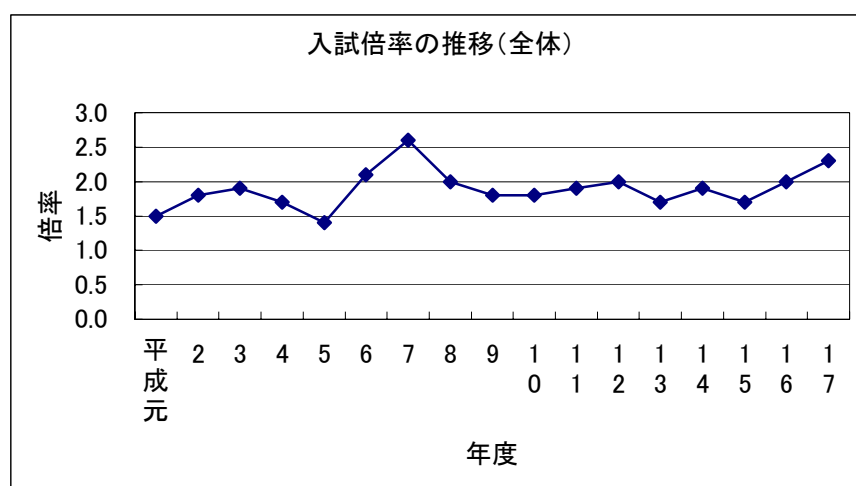


図2. 平成元年からの入試倍率の推移

(出典 平成17年6月10日運営委員会資料 平成16年度 懸案事項とその取組み結果報告書)

(分析結果とその根拠理由)

評価・改善のシステムが整備され、よく機能し、専攻科設置、J A B E E 認定、電気工学科改組などをはじめ大きな成果として表れている。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

企画室会議、運営委員会、教員会議及び各種委員会等の管理運営組織が機能的に整備されており、効果的な意思決定が行われている。校長を補佐する体制としては、副校長1名、校長補佐4名を配置し、事務部長、3課長を加えて企画室会議を構成し、複雑多岐にわたる校務運営の課題に迅速かつ、適切に対応している。また、各種委員会には、事務部長はじめ事務職員が必ず委員または幹事として参画するなど、校長を支援する体制が整っている。

地域有識者による教育懇談会や評議員会を定期的に開催し、外部の意見を聴取して管理運営に反映させ、また、専攻科設置に伴う審査やJ A B E E 審査等、第三者機関からの評価を受審し、その都度自己点検・評価を行い、継続的に改善を行っている。

(改善を要する点)

特になし。

## (3) 基準11の自己評価の概要

学校の目的を達成するための組織として、検討課題に応じて所管の各種委員会等で審議・検討後、更に企画室会議及び運営委員会の審議を経て、校長が最終的な判断を行う意思決定体制となっている。校長補佐体制としては、必要に応じて校長の代理を務める1人の副校長(教務担当)と4人の校長補佐(厚生補導担当、寮務担当、専攻科担当、地域連携担当)が置かれ、事務部長及び3課長を含めて企画室会議を構成するとともに、学校運営の重要案件等の処理に当たって校長を適切に補佐している。

管理運営に当たっては、八戸工業高等専門学校組織運営規則を基本として各種委員会等諸規定が整備され、学内の各部門における多岐にわたる課題が迅速に企画・実行される体制となっており、適切に機能している。企画室会議、運営委員会ははじめ、各種委員会も含めて連携・協力して学校の目的を達成するために活発に活動し、よく機能している。また、事務部においても、定員削減などの状況に応じた組織の整備を行うとともに、常に各種委員会等へ参画して、学校運営への支援体制を有効に機能させている。

このほか、外部の有識者から意見を取り入れる組織として、教育・研究を主体とした「教育懇談会」と、管理・運営面を含めたより広い視野からの「評議員会」の二つの外部評価をそれぞれ毎年1回以上開催して、そこで得られた意見は、関連の各種委員会等で継続的な改善に結びつけるべく検討され、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。

これまでに、教育・研究、組織・運営、社会貢献、並びに施設・設備等の総合的な状況に対して、J A B E E による第三者評価が行われているほか、自己点検・評価が定期的に行われ、その結果は、報告書にまとめられ学内外に適切に公表されている。点検・評価の結果、改善が必要と認められる事項が整理され、速やかに関連の委員会等へ改善策の検討が付託されている。検討された改善策は、最終的に運営委員会の審議を経て実行に移されている。



## 選択的評価基準 研究活動の状況

### (1) 観点ごとの分析

観点1-①： 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)

本校における研究の目的として、独立行政法人国立高等専門学校機構法第12条に基づき、

- ①地域社会に密着し、産業界に貢献できる工学系高等教育機関としての研究を進める
- ②地域企業等との共同研究や技術連携を推進する
- ③産学官連携共同研究の成果等を専門教育に反映する

を掲げている。

これらの目的に対応して、各学科の教員が、各専門分野に関する研究テーマを掲げて、研究費等により活発な研究活動を行っている。これを支援するために、校長裁量経費の一部を使用した八戸高専教育研究プロジェクト(資料9-1-⑥-4)による教員の教育研究振興や、「科学研究費補助金申請ガイダンス」の実施(資料1-①-1)など組織的に研究レベルの向上に務めている。これらの組織的な支援活動が、科学研究費補助金の応募件数を増加させるとともに採択件数の増加(資料1-②-5)につながっている。

学科の枠を超えて研究活動を推進するため、また地域社会との産学官交流を推進するため本校に「地域テクノセンター」を設置し、上記の三項目の目的を実現することを目指している。

本校の学内共同教育研究及び地域との技術交流等を行うための窓口となっている、「地域テクノセンター」の沿革は次のとおりである。昭和56年、「廃棄物・エネルギー利用教育研究センター」として発足し、平成3年4月に「総合技術教育研究センター」と名称を改めるとともに組織の再編成を行い、産官学交流拠点としての活動を開始している。さらに、平成15年4月に本校の研究機能を十分に活用し、地域との連携をより緊密にして地域産業の発展並びに地域の活性化に寄与し、研究成果を学生に還元することを目的に「地域テクノセンター」に改称し、長年にわたって研究や地域社会との交流を続けている。

地域テクノセンターの業務、組織等については資料1-①-2に、運営組織については資料1-①-3にそれぞれ示すとおりである。センターは、センター長のもとに共同研究、受託研究等を担当する教育研究部、産業技術振興会や受託試験を担当する産学交流部、技術室及び事務部からなる。教育研究部には9つの専門分野に応じた系を置き、関連する分野のセンター研究員を配置している。センター研究員や技術室は日常的に地域産業界に対する技術協力や助言を直接行い、あるいは適任者の紹介を行っている。このように地域テクノセンターでは受託研究、共同研究はもとより個人、企業、地方公共団体等からの依頼に応じて技術指導・協力、助言を積極的に行っている。このような産学官連携活動を学科及び専攻科と連携して、今まで行ってきた基礎的研究を基に地域特性に関する研究に発展させ、教育・研究の高度化を図っている。また、学生も対象とする講演会や研修会の開催、研究紹介などを通じて専門教育に活かす体制を構築している。さらに、地域テクノセンター内や各専門学科等に設置された高度な分析機器は、共同研究や受託研究に積極的に用いられており、本校の研究に重要な役割を担っている。

地域テクノセンターには、組織及び運営に関する事項を審議するための地域テクノセンター委員会を置いている(資料1-①-2)。委員会は、センター長、副センター長、センター研究員の中から校長が任命した者並びに庶務課長、会計課長及び技術室長から構成されており、産学官連携、学科横

断的な連携，並びに地域産業界からの要請等に即応できる体制をとっている。

また，地域テクノセンターに関する事務は，従来，庶務課庶務係において行われてきたが，平成17年4月より庶務課に地域連携情報室を新設し，地域との連携や産学官交流，知的所有権に関する事務処理をより一層強化する組織が構築されている。

産業技術の振興を図り，地域社会の発展に資することを目的として，平成5年八戸工業高等専門学校産業技術振興会を発足させ，地域テクノセンターの活動を支援している（資料1-①-4）。現在，法人会員企業は61社で定時総会，講演会及び施設見学会のほか弘前大学との連携による研究シーズ提案会など各種の行事を行い，本校教職員と会員企業並びに卒業生との交流を進めている。

その他，学会を活かした活動も行われている。地盤環境に関する最新情報や研究成果についての話題提供や地域における環境問題の討議を通じて新たな技術開発の芽を生み出すことを目的に，建設環境工学科の教員が中心になって「環境フロンティア研究会」を設立し，会の運営を担う事務局を本校建設環境工学科に設置して活動している。例えば，平成16年度には4回の講演会を実施している（資料1-①-5）。また，化学工学会東北支部の青森県支部にあたる青森化学工学懇話会の事務局を物質工学科に設置して，化学工学会東北支部の行事のほかに，県内外の著名な研究者による講演会，施設見学会などを行っている（資料1-①-6）。青森化学工学懇話会の会員は青森県内の法人，教育機関などから幅広く集まり，平成16年度の会員数は法人会員21社，個人会員36名となっている。

このように本校では，地域テクノセンター，地域連携情報室が産業技術振興会，地域産業界，地方自治体並びに学会活動等を通じて多面的に地域社会と研究面での交流を行っている。

#### 資料1-①-1 「科学研究費補助金申請ガイダンス」

##### 【13年度】

日時 平成13年10月22日（月）

講師 日本学術振興会 研究事業部 研究助成課

研究助成第二係長 唐澤伸岳氏

内容 「平成14年度科学研究費補助金公募等について」

##### 【14年度】

日時 平成14年10月21日（月）

講師 八戸工業高等専門学校

建設環境工学科 教授 菅原 隆

内容 「科学研究費に採択されて思うこと」

講師 物質工学科 助教授 中村 重人

内容 「良い研究計画書の書き方」

##### 【15年度】

開催なし

##### 【16年度】

日時 平成16年8月31日（火）

講師 日本学術振興会

研究事業部 研究助成課 次長 吉野明氏

内容 「科学研究費補助金説明会」

資料 1-①-2 「八戸工業高等専門学校地域テクノセンター規則」

八戸工業高等専門学校地域テクノセンター規則

制 定 平成3年3月22日  
最終改正 平成16年4月1日

(設 置)

第1条 八戸工業高等専門学校（以下「本校」という。）に、学内共同教育研究及び地域との技術交流等を行うための施設として、八戸工業高等専門学校地域テクノセンター（以下「センター」という。）を置く。

(業 務)

第2条 センターにおいては、次の業務を行う。  
一 産・学・官交流に関すること。  
二 地域企業に対する技術指導に関すること。  
三 共同研究、受託研究、受託試験の受入れ及び実施に関すること。  
四 公開講座の実施に関すること。  
五 講演会及び講習会の実施に関すること。  
六 地域企業等で主催する講演会及び講習会への協力並びに講師派遣に関すること。  
七 学内共同教育研究等に関すること。  
八 センター報の発行に関すること。  
九 その他センターに関すること。

(組 織)

第3条 センターに、次の部及び室を置く。  
一 試験分析部  
二 教育研究部  
三 産学交流部  
四 技術室

2 教育研究部に、必要に応じて系を置く。

(職 員)

第4条 センターは、次の職員をもって組織する。  
一 センター長及び副センター長  
二 センター研究員  
三 技術室職員  
2 センター長、副センター長及びセンター研究員は、本校の専任教員の中から校長が任命する。  
3 センター長は、センターの業務を掌理する。  
4 副センター長は、センター長の業務を補佐する。  
5 技術室職員の職務は、別に定める。

(任 期)

第5条 センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。  
2 補充によるセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。  
3 副センター長及びセンター研究員の任期は、1年とし、再任を妨げない。

(委 員 会)

第6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、八戸工業高等専門学校地域テクノセンター委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(委員会の構成)

第7条 委員会は、次の委員をもって構成する。  
一 センター長  
二 副センター長  
三 センター研究員の中から校長が任命した者  
四 庶務課長、会計課長及び技術室長

(委員会の審議事項)

第8条 委員会は、次に掲げる事項を審議する。  
一 研究テーマの選定と研究組織に関すること。  
二 各科及び各研究組織の連絡調整に関すること。  
三 組織及び運営に関すること。

(委員長)

第9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、必要に応じ委員会を招集し、その議長となる。  
3 委員長に事故あるときは、副センター長がその職務を代行する。  
4 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を会議に出席させることができる。

(庶 務)

第10条 委員会に関する事務は、庶務課において処理する。

(その他)

第11条 この規則に定めるもののほか、センターの組織及び運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

1 この規則は、平成3年4月1日から施行する。  
2 八戸工業高等専門学校廃棄物・エネルギー利用教育研究センター規則（昭和57年3月9日制定）は廃止する。

附 則

この規則は、平成5年9月21日から施行する。

附 則

この規則は、平成14年5月13日から施行する。

附 則

この規則は、平成15年4月1日から施行する。

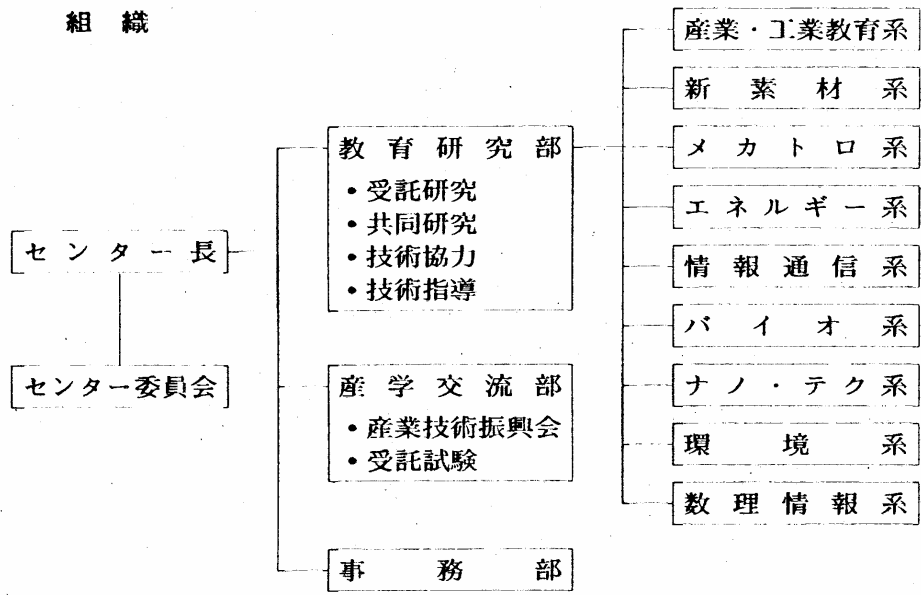
附 則

この規則は、平成16年4月1日から施行する。

資料1-①-3 「地域テクノセンター 運営組織図」

## 八戸工業高等専門学校地域テクノセンター

組 織



センター委員 [平成16年度]

センター長	佐藤 義夫	情報通信系	久慈 憲夫
副センター長	赤垣 友治	バイオ系	佐々木 有章
〃	佐々木 有	ナノ・テク系	長谷川 将人
産業・工業教育系	太田 徹	環境系	南 将人
新素材系	上原 宏行	数理情報系	丹野 忠幸
〃	中村 嘉孝	事務部	佐藤 貢生
メカトロ系	赤垣 友治	〃	遠藤 貴俊
エネルギー系	鎌田 長幸	技術室長	山岸 俊秀

(出典 地域テクノセンター報第13号 p. 76)

資料1-①-4 「八戸工業高等専門学校産業技術振興会事業」

平成15年度 八戸工業高等専門学校産業技術振興会事業


期 日	内 容 等	場 所
平成15年 6月20日	役員会；平成14年度事業実施報告、平成15年度事業計画承認 定期総会；平成14年度事業実施報告、平成15年度事業計画承認 講演会 講演者：シチズンエルシーテック(株)総務部次長 松坂 洋司 氏 (工業化学科第9回生) 演 題：製造現場から見た IT 八戸工業高等専門学校研究成果発表： ①国際会議「HYDRO2002」における研究発表報告 機械工学科 助教授 赤垣 友治 ②国際会議「Applied Superconductivity Conference」における 研究発表報告 電気工学科 助手 中村 嘉孝	八戸グランドホテル
11月14日	産学交流の日 (東北工学教育協会高専部会主催) (1) 基調講演 演 題：大学・高専発ベンチャー創出に向けて 講演者：東北経済産業局産業部新規事業課 産学官連携推進室 室長補佐 渡邊 善夫 氏 (2) 企業・各高専の研究発表	青森厚生年金 休暇センター (ウエルサンピア八戸)
11月21日	研究室めぐり (八戸地域高度技術振興センター主催) (1) 各科研究事例紹介 (2) 研究題目紹介 (3) 研究室見学	八 戸 高 専
11月28日	弘前大学との研究シーズ提案会 (1) 基調講演 演 題：大学発ベンチャーの創出に向けて 講演者：東北経済産業局産業部新規事業課 産学官連携推進室 室長補佐 小野 長三郎 氏 (2) シーズ提案会 八戸高専4件・弘前大学4件	弘 前 大 学
平成16年 1月14日	第18回八戸高専地域技術交流会 (旧卒業生懇談会) (1) 特別講演 演 題：産学官連携で新ビジネスチャンス到来 講演者：埼玉大学 助教授 杉山 和夫 氏 (本校工業化学科第5回生) (2) 施設見学：青森県工業総合研究センター (3) 八戸高専の近況報告・交流懇親会	青森県教育会館
2月25日	知的所有権セミナー「中級編」(東北経済産業局主催) 講師：田村 爾 氏 (プロメテ国際特許事務所) (1) 講演 (2) 個別相談	青森厚生年金 休暇センター (ウエルサンピア八戸)

八戸高専の 教育研究援 助に関する 事業 (奨学寄付金)	1. 国際会議等参加旅費補助 …… 1件 (1) 出張者 電気工学科 助手 中村 嘉孝 期 間 平成15年4月24日～28日 出張先 アメリカ合衆国フレズノ市 研究目的 国際学会 Frances Hodgson Burnett : Beyond the Secret Garden にお ける研究成果発表及び研究資料収集
	2. 教官の教育研究援助 …… 学位取得研究補助 2件 先端技術研究補助 2件

(出典 地域テクノセンター報第13号 p. 34～p. 35)

資料 1-①-5 「環境フロンティア研究会の活動例」

**第17回「環境フロンティア研究会」のご案内**

差出人 :  丹野 忠幸 (建設環境工学科) 2005/2/7(月) 10:41  
宛先 : 柳沢 栄司, 以下校内教職員

**第17回 「環境フロンティア研究会」のご案内**

寒さ厳しきこの頃ですが、皆様方には益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて下記のごとく第17回の「環境フロンティア研究会」を開催致したいと思います。

皆様にはご多忙の折り恐縮ではございますが、万障繰り合わせの上ご出席くださいますようお願い申し上げます。

記

日時 平成17年2月18日 (金) 16:00～18:00

会場 八戸工業高等専門学校 管理棟三階 大会議室

参加費 1000円

内容 1. 講演題目「設置の是非を問う住民投票までの経緯と今後の課題」

講演者 (株) ホージュン 応用粘土科学研究所

地盤環境 グループ長 岡田朋子

2. 講演題目「廃棄物計画のための市民参加と住民合意」

日本技術開発 (株) 環境施設部長 高橋富男

3. 講演題目「八戸市の処分施設用地選定と情報公開」

八戸工業大学 教授 熊谷浩二

尚、講演者の公務の都合で一部変更が生じることがあります。

申し込み・問い合わせ先 建設環境工学科 丹野忠幸

Tel (27-7309)

E-mail :tanno-z@hachinohe-ct.ac.jp

資料 1-①-6 「青森化学工学懇話会事業報告」

**3. 地区懇話会**

青森化学工学懇話会

(1) 青森化学工学懇話会総会、特別講演会(8月2日) 八戸地域地場産業振興センター<17名>

「低温排熱で動作する吸収冷凍機の開発」

(2) 技術講演会(11月19日) 八戸地域地場産業振興センター<28名>

「放射線によるモノづくり -高分子の放射線加工による材料の創製-」

「固定化光触媒の開発と応用」

(分析結果とその根拠理由)

各学科の教員が、各専門分野に関する研究テーマについて活発な研究活動を行っている。その活動を資金面から支援する体制が整っており、科学研究費補助金の応募件数、採択件数の増加につながっている。

地域テクノセンターは、昭和56年廃棄物エネルギー利用教育研究センターとして全国の高専の中でも非常に早い時期に発足し、長年にわたって教育研究及び地域との技術交流等を積極的に行ってきた。本センターは、充実した高度な研究設備を一カ所に集積した研究開発拠点の側面と技術相談室や技術研修室、情報検索室、談話室などを備えた産学連携拠点としての側面を有している。

地域テクノセンターには、地域テクノセンター委員会が設置され、研究組織、研究テーマ、各科等との連絡調整、組織運営等について審議されている。教育研究部に設置された専門分野別の系は、学科構成にとらわれない学科横断的な研究や技術系職員との研究交流に貢献しており地域企業のニーズに応じた実践的な研究開発にも結びついている。また、外部との窓口となる事務部門は、昨今の定員削減等により、限られた人員の中で、より効果的に産学官連携等を推進するために庶務課に地域連携情報室を設置するなど、事務組織の見直しを行いつつ地域との技術交流等に重点を置いた人員配置を行っている。

運営委員を兼ねる地域テクノセンター長は、上記のような産学官連携活動を学科及び専攻科等と連携をとり、基礎的研究を基に地域特性に関する研究に発展させ、教育・研究の高度化を図っている。また、学生も対象とする講演会や研修会の開催、研究紹介などを通じて専門教育に活かす体制を構築している。

長年にわたる地域企業との交流により確固たる信頼関係を築き、産業技術振興会、環境フロンティア研究会、青森化学工学懇話会等との活動とあいまって本校の研究シーズの発信や地域企業が求めるニーズの発掘などを積極的に行っている。

このように、本校における研究の目的を達成するための実施体制、設備、意志決定体制及びその支援体制が整備されており、有効に機能している。

#### 観点1-②： 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)

観点1-①に示した、研究の目的に対応させて、それぞれの成果を以下に示す。

##### (1) 地域社会に密着し、産業界に貢献できる工学系高等教育機関としての研究の推進

地域テクノセンターを窓口にした青森県内外の企業や地方公共団体等から依頼された技術相談の件数は年々増加の傾向にある。特に、青森県の推進するエネルギー・電子産業立地構想やエネルギー・環境特区構想に鑑み、地域社会との関連を考慮して、電子・情報、新素材、知能機械、バイオ、社会基盤、環境、地域技術情報の分野に関連する研究テーマを推進することが平成15年中期目標に掲げられている。これらの専門分野では、研究内容に関するより現実的な相談が寄せられており、産学官連携や企業のニーズの掘り起こしに成果をあげている。また、青森県の産業構造を反映して農業や漁業分野からも多くの相談が寄せられている(資料1-②-1)。特に、光触媒の研究開発は、技術相談から受託研究、共同研究、特許出願、商品化に至った好事例である(資料1-②-2)。

地域との連携協力を推進するために、産業技術振興会の支援のもと資料1-①-4に示したような事業を展開している。定期総会や各種講演会等において本校のシーズを積極的に地域の企業にアピールするための各種行事を行っている。「研究室めぐり」(資料1-②-3)では本校の研究事例紹介

や研究室の見学を、また学学連携及び産学連携のために弘前大学と共同で研究紹介を行う「シーズ提案会」（資料1-②-4）を実施しており、いずれも地域の企業から好評を得ている。さらに知的所有権セミナーの開催など研究分野以外についても、地域社会のニーズに応じた事業を実施している。

### （2）地域企業等との共同研究や技術連携の推進

地域との産学官連携などに基づく共同研究、受託研究、奨学寄付金、受託試験について件数・金額を資料1-②-5に示した。平成12年以降共同研究、受託研究及び奨学寄付金の件数は増加の傾向にあり、受託研究や共同研究は全国高専の中でも上位に位置する。資料1-②-6に外部資金を導入して行われた研究例を示した。

これらの共同研究や受託研究あるいは科学研究費補助金において、本校は平成16年度末までに11件の特許出願を行い、うち3件が特許取得済みである。これらの特許の中で「SPR測定用試料セルおよびセルホルダー」（特許第3356213号）は共同研究先であるNTTアドバンステクノロジー(株)より、また「有機金属化合物を用いた酸化物光触媒材料およびその応用品」（特願2001-58917）については共同研究先であるアンデス電気(株)よりそれぞれ製品化されており、実施権収入を得ている。

さらに高度化する研究内容に対応するため、学科の枠にとらわれずそれぞれの専門性を生かした学内の共同研究の実施、そしてこれを地域テクノセンターが総括し、地域企業と共同研究を推し進めるなど学科横断的研究プロジェクトにより組織的な共同研究を行っている。たとえば、ナノテクノロジー関連研究開発パイロットプロジェクト事業では、物質工学科2名、電気工学科1名、技術室から1名が参加して共同研究を実施し、地域テクノセンターがこれを総括して、地元企業と共同研究を実施し、共同で特許出願を行った。

学内における学科横断的な研究は、「知の結集プロジェクト」で物質工学科と建設環境工学科が、「液晶」に関連する研究では電気工学科と総合科学科が、「ホタテのうろ」に関する研究では、機械工学科と物質工学科がそれぞれ共同研究を実施し、特許出願などの成果をあげている。

なお、研究成果についての新聞記事は資料1-②-7、研究業績に基づく各種受賞実績は、資料1-②-8のとおりである。

### （3）産学官連携共同研究の成果等の専門教育への反映

産学官連携に基づく受託研究や共同研究等は、その担当教員の卒業研究や特別研究のテーマの一部として行われており、その成果は、国際会議や学会発表及び論文として発表されている。資料1-②-9に地域テクノセンター報第14号より平成16年度論文発表の一部を、また資料1-②-10に口頭発表の一部を示した。

平成17年2月1日現在で、高専機構が保有する特許は26件、うち3件は八戸高専が出願している。さらに、現在本校から出願されている特許は11件、うち3件に卒業研究として研究に携わった学生が発明者として登録されている。このように、地域との共同研究は学生の専門教育と密接に関係しており、専門教育の充実に共同研究は不可欠であると言える。資料1-②-11に本校の知的所有権保有状況を示した。

本校では、各種の地域連携共同研究に参画し、研究プロジェクトで必要とする大型の研究設備の導入を行っている。たとえば、平成12年度NEDOのプロジェクトでは、スパッタリング装置やSPD薄膜形成装置、全自動ガス吸着量測定装置、NOx測定器など大型設備を導入することができた。また、ナノテクノロジー関連研究開発パイロットプロジェクト事業では、光音響マルチガスモニター、FT/IRが導入されている。これらの研究設備は、地域との共同研究に不可欠であるとともに学生の実験実習あるいは卒業研究等に利用されており、専門教育に対して大きく貢献している。



さらに、各教員の専門分野における研究成果は資料1-②-12に示したように、専門教育の教材開発や教科書執筆にも利用されている。

資料1-②-1 「地域産業等への技術協力・助言」

地域産業等への技術協力・助言

奨学寄付金、受託研究、共同研究はもとより、地域テクノセンターを窓口にして、個人、企業・地方公共団体等からの依頼に応じて、技術指導・協力・助言を行っております。

- ・制御用モーター電源部ケースからの放熱特性について [機械工学科]
  - ・水力発電機の復元について [機械工学科・建設環境工学科・総合科学科]
  - ・加振装置による輸送時の部品損傷振動実験 [機械工学科]
  - ・カム曲線の位置・速度・加速度波形のパソコン画面への表示 [機械工学科]
  - ・オゾンの製造について [機械工学科]
  - ・近隣河川流を用いた水力発電船の試作 [機械工学科]
  - ・野鍛冶体験への講師派遣 [実習工場]
  - ・固有抵抗率測定器の開発 [機械工学科]
  - ・高感度き裂深さ測定器の開発 [機械工学科]
  - ・き裂形状の非破壊評価に関する研究(ラウンドロビン試験) [機械工学科]
  - ・高圧水噴流による根菜類の洗浄に関する研究 [機械工学科]
  - ・高圧水噴流による木箱洗浄に関する研究 [機械工学科]
  - ・高圧水噴流による電気回路リサイクルについて [機械工学科]
  - ・バルブ内に発生するキャビテーション騒音について [機械工学科]
  - ・3ユニット型配電線移動ロボットに関する研究 [機械工学科]
  - ・ポリシングに関する基礎研究 [機械工学科]
  - ・音響理論に基づく内燃機関の吸排気騒音の解析 [機械工学科]
  - ・傾斜面における水潤滑走体の速度について [機械工学科]
  - ・ロール紙芯管に取りつけた口金の衝撃圧縮荷重に対する補強効果 [機械工学科]
  - ・風力・太陽光中規模ハイブリッド発電システムの研究開発  
(機械機構詳細設計、電気機器詳細設計) [機械工学科、電気工学科]
  - ・コンデンサ用の新規高分子導電体原料の分析 [電気工学科]
  - ・コンデンサの電解液の分析 [電気工学科]
  - ・テキスト情報の意味内容による検索支援ソフトウェアの開発 [電気工学科]
  - ・再構成可能な低管理コスト小型高性能ネットワーク装置の開発 [電気工学科]
  - ・テーマパーク用小型携帯情報端末の開発 [電気工学科]
  - ・高分子絶縁材料の絶縁耐力向上に関する研究 [電気工学科]
  - ・電気絶縁材料の破壊試験 [電気工学科]
  - ・太陽光発電システムの設計 [電気工学科]
  - ・自然エネルギー/電気エネルギー変換技術 [電気工学科]
  - ・バイオマス利活用に関する調査研究 [電気工学科]
  - ・液晶自己保持膜の物性や構造に関する研究 [電気工学科]
  - ・OCBモード液晶セルの偏光顕微鏡観察 [電気工学科]
  - ・薄膜化による新しい機能を持った材料の開発 [電気工学科]
  - ・神楽の探譜の基礎検討 [電気工学科]
  - ・農薬防除基準チェックシステムの研究開発 [電気工学科]
  - ・3素子形発振回路の発振モードの安定化 [電気工学科]
  - ・サーボモータの振動制御に関する検討 [電気工学科]
  - ・液晶特に液晶自己保持膜に関する研究 [電気工学科]
  - ・スパッタ法による新しい機能を持った薄膜材料の開発 [電気工学科]
- 
- ・層状複合酸化物の生成による有害アニオンの除去に関する研究 [物質工学科]
  - ・水産物の血液の有効利用に関する研究 [物質工学科]
  - ・野菜スーブの発癌抑制作用に関する研究 [物質工学科]
  - ・鉱滓の地盤材料としての液状化抵抗性に関する研究 [物質工学科]
  - ・レアメタル用工業抽出材の開発と抽出機構の解明 [物質工学科]
  - ・海産物由来の廃棄物の有効利用並びに超臨界二酸化炭素を用いた有用成分の抽出 [物質工学科]
  - ・新規な高分子の合成並びに既存高分子の高機能化 [物質工学科]
  - ・新しい重金炭素材料の開発 [物質工学科]
  - ・各種の触媒の開発と評価 [物質工学科]
  - ・電子デバイス不良品の原因解明 [物質工学科]
  - ・陶器の微細構造評価について [物質工学科]
  - ・製鋼スラッグのコンクリート用骨材としての利用に関する基礎的研究 [建設環境工学科]
  - ・バスの所要時間短縮化に関する研究 [建設環境工学科]
  - ・小川原湖の水質環境に関する研究 [建設環境工学科]
  - ・湖の水理・水質特性に関する研究 [建設環境工学科]
  - ・河口部の塩水遡上・密度流に関する研究 [建設環境工学科]
  - ・八戸イラストマップの研究 [総合科学科]
  - ・南部町、南郷村の気候、地形及び地質についての研究 [総合科学科、建設環境工学科]
  - ・土地分類基本調査(5万分の1地形図による) [総合科学科]
  - ・数値流体解析による風況把握に関する研究 [建設環境工学科]

(出典 地域テクノセンター報第13号 p.41)

資料1-②-2 「産学官連携による光触媒の開発及び商品化の経緯」

年度	委託者	研究テーマ	特記事項
11	光触媒に関する評価方法等について技術相談		
12	新エネルギー・産業技術総合開発機構 (受託研究)	ベンチャー企業支援型地域コンソーシアム研究開発(中小企業創造基盤型)「ナノ微細構造を有する酸化半導体薄膜による超高感度光触媒の開発」のうち「ゾルゲル法によるナノ微細構造薄膜・粉体膜の製造技術の検討」を担当	アンデス電気(株)、青森県産業技術開発センター、青森県機械金属技術研究所、(株)八戸インテリジェントプラザ、八戸工業高等専門学校  特許出願 4件
13	アンデス電気(株) (共同研究)	超高速有害物質分解光触媒の開発	
14	アンデス電気(株) (共同研究)	高感度・多機能 TiO <sub>2</sub> 光触媒の開発	
	アンデス電気より光触媒応用製品(空気浄化機)発売		
15	アンデス電気(株) (共同研究)	ナノ微粒子合成技術を応用した酸化チタン光触媒の開発	地域テクノセンター主導による学科横断研究プロジェクト
16	青森県知事 (受託研究)	ナノテクノロジー関連研究開発パイロットプロジェクト事業  「ナノ微粒子合成技術を活用した高活性酸化チタン光触媒の創製」	地域テクノセンター主導による学科横断研究プロジェクト  特許出願 1件

資料1-②-3 「第9回八戸工業高等専門学校「研究室めぐり」」

日 時 ; 平成16年11月24日(水)  
 場 所 ; 八戸工業高等専門学校  
 主 催 ; 財団法人八戸地域高度技術振興センター、八戸高専地域テクノセンター  
 後 援 ; 八戸高専産業技術振興会

No.	研究事例紹介者	発 表 課 題	見 学 場 所
1	機械工学科 助教授 武尾 文雄	「直流電位差法による表面き裂深さの非破壊評価法に関する研究」	材料評価実験室 (機械工学科棟 1 F)
2	電気工学科 教授 久慈 憲夫	「センサネットワークによる環境計測とその応用の研究」	ネットワーク実験室 (専攻棟 2 F)
3	物質工学科 講師 齊藤 貴之	「超臨界流体の高度利用—超臨界二酸化炭素を用いた有用成分の抽出—」	化学反応工学実験室 (物質工学科棟 2 F)
4	建設環境工学科 助教授 南 将人	「海岸保全施設の堆砂効果」	水理実験室 (建設環境工学科棟 1 F)

(出典 地域テクノセンター報第14号 p.29)

資料 1-②-4 「第4回シーズ提案会」

日 時 ; 平成16年11月26日(金)  
 場 所 ; 青森厚生年金休暇センター (ウエルサンピア八戸)  
 主 催 ; 八戸高専地域テクノセンター、弘前大学地域共同研究センター  
 共 催 ; 八戸工業高等専門学校産業技術振興会

提案シーズ

[八戸高専]

研 究 テ ー マ	発 表 者
既約分解表現に基づく物理パラメータの同定	機械工学科 助手 黒沢 忠輝
農薬使用基準チェックシステムの試作	電気工学科 助手 細川 靖
火山灰質砂の降雨時浸透特性	建設環境工学科 助手 清原 雄康
層状複水酸化物へのフタル酸異性体の選択的インターカレーション	地域テクノセンター 技術室長 技術専門官 山岸 俊秀

[弘前大学]

研 究 テ ー マ	発 表 者
電子デバイス配線の信頼性評価法の開発と感圧導電ゴムを用いた生体用の接触圧力分布測定システムの開発	理工学部 知能機械システム工学科 助教授 笹川 和彦
果実形状選別への3次元計測技術の応用	農学生命科学部 生物生産科学科 助教授 張 樹槐
酵素を利用した農薬開発	理工学部 助教授 長岐 正彦
もうひとつの縄文、青森、東北	教育学部 助教授 芳野 明

(出典 地域テクノセンター報第14号 p.28)

資料1-②-5 「外部資金の獲得状況」

区分		平成14年度	平成15年度	平成16年度
共同研究	獲得件数	8件	8件	6件
	金額	6,250千円	5,727千円	2,678千円
受託研究	応募件数	6件	12件	8件
	獲得件数	4件	7件	7件
	金額	1,878千円	6,893千円	15,927千円
奨学寄附金	獲得件数	14件	13件	22件
	金額	8,777千円	11,545千円	14,445千円
科研費	応募件数	55件	50件	55件
	獲得件数	7件	11件	16件
	金額	7,360千円	10,700千円	18,580千円

資料1-②-6 「平成15, 16年度の受託研究」

年度	研究題目	委託者
H15	木質バイオガス生成の触媒機能可能性試験・評価	㈱八戸インテリジェントプラザ (地域科学技術振興事業費補助金事業)
	低温熱源回収システムの伝熱現象解析	㈱八戸インテリジェントプラザ (地域科学技術振興事業費補助金事業)
	工業系産業廃棄物のリサイクルモデル	(財)21あおり産業総合支援センター(「知」の結集プロジェクト研究推進事業)
	超臨界水反応システムを用いたバルクケミカル原料合成に関する研究	青森県知事 (シーズ成熟事業)
	発電システム用大型樹脂軸受の健康診断に関する研究	(財)21あおり産業総合支援センター(研究開発委託事業)
	酸化物超伝導薄膜の配向転移の基礎的研究とその応用	(財)21あおり産業総合支援センター(研究開発委託事業)
	アルミナナノウイスキーを用いた超高速低温水素合成触媒の開発	(財)21あおり産業総合支援センター(研究開発委託事業)
	合計 (7件)	
H16	木質バイオガス生成の触媒機能試験・評価	㈱八戸インテリジェントプラザ (地域科学技術振興事業費補助金事業)
	低温熱源回収システムの伝熱現象解析	㈱八戸インテリジェントプラザ (地域科学技術振興事業費補助金事業)
	ナノ微粒子合成技術を活用した高活性酸化チタン光触媒の創製	青森県 知事 [産業振興課] (ナノテクノロジー関連研究開発パイロットプロジェクト事業)
	工業系産業廃棄物のリサイクルモデル	(財)21あおり産業総合支援センター(「知」の結集プロジェクト研究推進事業)
	小川原湖の水質調査およびシジミの生息状況に関する研究	小川原湖漁業協同組合
	超臨界水を利用した水産廃棄物からの化学原料・健康回復物質の製造研究	(財)21あおり産業総合支援センター(研究開発委託事業)
	バイオマス焼却灰による金属イオンの捕集	(財)21あおり産業総合支援センター(研究開発委託事業)
	合計 (7件)	

資料1-②-7 「研究成果についての新聞記事」

くらし 学ぶ

**県内おもしろ研究探Q**

遠く離れて暮らす、高齢で一人暮らしの親の生活状況を、インターネットで把握できたら。八戸工業高等専門学校電気情報工学科のネットワーク研究室では二〇〇四年四月から、温度や光などを感知するセンサーを高齢者宅に設置し、インターネットを介して遠隔地から安否確認をする「センサーネットワーク」の研究を進めている。

久慈憲夫教授(五巴)が、光や加速度などの各種センサーとマイコン、無線通信機が一体になったセンサーノードを使った

**八戸高専 ネットワーク研究室**

**センサーで安否を確認**

高齢者の生活リズムを知る手段として、電気ポットの利用時間を携帯電話などにメールで配信するサービスが実用化されているが、センサーネットワークが実現すれば、生活リズムの詳しいデータが得られるほか、遠隔操作で暖房機器などの制御も可能となる。

本年度以降は文部科学省科学研究費補助金を活用し、測定データから異常を自動的に判断して外部に知らせるシステムの確立を目指す。また実際に高齢者宅でセンサーネットワークを構築し、実証実験を行う。久慈教授は「将来的にセンサーネットワークによる安否確認サービスがビジネス展開できれば」と話している。

て室内環境をモニターする実験を行ったところ、照明の利用や人物の移動状況、室温変化などがインターネットを通じてパソコン画面に表示できること、点滅させる実験に成功し

とを確認。また、センサーノードのマイコンを無線通信で操作し、センサーノードに搭載した発光ダイオード(LED)を

センサーノード(左手前)を使った高齢者安否確認システムを研究している八高専ネットワーク研究室



(出典 東奥日報 平成17年6月18日)

資料1-②-8 「研究業績に基づく各種受賞実績」

受賞者	名称	受賞月日	機関
機械工学科 助教授 武尾文雄	平成13年度 日本非破壊検査協会奨励賞	平成14年5月29日	社団法人日本非破壊検査協会
校長 柳沢栄司	国土交通省東北地方整備局長表彰	平成14年6月10日	国土交通省東北地方整備局長
建設環境工学科 助教授 南将人	平成14年度 土木学会東北支部技術開発賞	平成15年5月16日	社団法人土木学会東北支部
総合科学科 助教授 蝦名謙一	平成16年 青森県優秀スポーツ指導者賞	平成17年1月8日	財団法人青森県体育協会

資料1-②-9 「平成16年度論文発表の一部」

研究 成 果

論文発表 [平成16年4月1日から17年3月31日までの発表 (\*は学外者)]

【機械工学科】

著者名	論文名	学会誌名
T. Akagaki M. Nakamura	Tribological Properties of Woodceramics under Lubricated Sliding Contacts using Mineral Oil, Vegetable Oil and Water	Transactions of the MRS of Japan, Vol.29 (5), pp.2523-2526.
F. Takeo, K. Nakajima, T. Baba, Y. Aonahata, M. Saka	Arrangement of Probes for Measuring Case Depth by Means of Four-Point Probes	Key Engineering Materials, Vols. 270-273, pp.82-88 (2004.10)
新井田徳雄 高橋 等 沢村 利洋 小林 陵二	強力キャビテーションジェットシステムの開発とバリ取り技術への応用	論文集「高専教育」, Vol.21, No.2, pp.32-42 (2004)
齋 麻子 沢村 利洋 中村 嘉孝 杉田 尚男 嶋海 寛 馬淵 雅生	学生会活動(高専祭)における多学科学生によるものづくり教育	噴流工学, No.28, pp.571-578 (2005.3)

【電気情報工学科】

著者名	論文名	学会誌名
N. Kudoh and Y. Tadokoro*	Improvement of a Fourier coefficient estimation method using an adaptive algorithm and its performance analysis	Trans. Electronics and Communication in Japan, Scripta Technica, Vol.149, No.10, pp.52-60 (2004.10)
工藤 憲昌	適応アルゴリズムに基づいたフーリエ係数推定法の性能解析の精度向上	八戸工業高等専門学校紀要, 第39号, pp.15-19 (2004.12)
N. Matsuhashi Y. Okumoto* M. Kimura* T. Akahane*	Transmission Ellipsometry of 4-Octyl-4'-Cyanobiphenyl Liquid-Crystalline Free-Standing Films	Jpn. J. Appl. Phys, 43, pp.2624-2625 (2004.5)
N. Matsuhashi Y. Okumoto* M. Kimura* T. Akahane*	Optical Properties of 4-Octyl-4'-Cyanobiphenyl Liquid-Crystalline Free-Standing Films	Jpn. J. Appl. Phys, 44, pp.582-586 (2005.1)
Y. Okumoto* N. Matsuhashi M. Yoshida* T. Tadokoro* M. Kimura* T. Akahane*	Investigation of Refractive Indices of Free-Standing Film by Ellipsometry	Mol. Cryst. and Liq. Cryst, 413, pp.91-98 (2004)

著者名	論文名	学会誌名
Y. Okumoto* N. Matsuhashi M. Kimura* T. Akahane*	Thin Free-Standing Film of SmC* $\alpha$ Phase of Antiferroelectric Liquid Crystal Studied by Transmission Ellipsometry	Mol. Cryst. and Liq. Cryst, 419, pp.47-55 (2004)
松橋 信明	特別活動 (I.H.R) を活用した進路指導対策について	八戸工業高等専門学校紀要, 第39号, pp.21-25 (2004.12)
細川 靖 菊塚 修* 高城 保志* 片町健太郎* 阿部 秀彦*	農業使用基準チェックシステム-Ai.Noh-の概要と試作	八戸工業高等専門学校紀要, 第39号, pp.31-37 (2004.12)
細川 靖	新聞掲載を活用した課外活動活性化の試み	高専教育, 第28号, pp.565-570 (2004.3)
Yoshitaka Nakamura Yuta Isozaki Masashi Mura* Tomohiro Kuroiwa* Yutaka Yoshida* Kaname Matsumoto* Ataru Ichinose* Shigeru Horii* Masashi Mukaida* Shigetoshi Ohshima*	YBCO Thin Films on TiO <sub>2</sub> Buffer Layer Deposited by RF Magnetron Sputtering	IEEJ Transactions on Applied Superconductivity, (2005), (in press)
野中 崇 佐藤 文博* 松木 英敏* 佐藤 忠邦*	感温磁性体を用いた非接触形温度センサに関する基礎検討	八戸工業高等専門学校紀要 第39号, pp.27-30 (2004.12)

【物質工学科】

著者名	論文名	学会誌名
山岸 辰則 寺田 竜彦 千田 佳史	大豆タンパク質の二次構造(I) -グリシンサブユニットの二次構造予測とそのサブユニット間相関性-	八戸工業高等専門学校紀要 第39号, pp.39-47 (2004.12)
Tatsumori YAMAGISHI, Yukio FURUKAWA* Issei HARADA*	Secondary structure of Soybean Protein(II) Raser Raman Study of Soybean Glycinin and $\beta$ -Conglycinin-	八戸工業高等専門学校紀要 第39号, pp.49-56 (2004.12)
鈴木 康夫 畔柳 隆* 川村 知子*	レオロジー特性の異なる高粘性流体の容器からの排出	八戸工業高等専門学校紀要 第39号, pp.57-62 (2004.12)

(出典 地域テクノセンター報第14号)

資料 1 - ② - 10 「平成16年度口頭発表の一部」

氏名	講演題目	学会講演要旨集	年・月
長谷川 章	八戸高専の産学官連携実例紹介 産学官連携による高性能光触媒の製品 化と今後の展開	八戸工業高等専門学校技術講演会講 演要旨集	2004.12
長谷川 章	酸化チタン光触媒の特性とその応用製品 -TiO <sub>2</sub> 産業クラスター創出をめざし て-	御青森県工業会新クラスター創生研究 会	2005.2
長谷川 章 工藤 武志*	ナノ微粒子合成技術を用いた高活性 酸化チタン光触媒の創製	青森県工業振興課 平成16年度第1回ナノテクノロジー推 進委員会	2005.3
齊藤 貞之 小笠原季衣 久保澤有紀 木間 哲雄 佐々木 有 佐藤 義夫	超臨界二酸化炭素による天然物からの 有用成分の抽出と生理活性評価	平成16年度化学系学協会東北大会講演 予稿集, 2P093	2004.9
依藤久美子 嶋野 安雄	トリアジンチオール末端ポリオキサゾ リンのグラフトによる高分子材料の改質	平成16年度化学系学協会東北大会講演 予稿集 pp.185	2004.9
山崎 愛* 相田 努* 阿久津 誠* 木間 哲雄 猪股 宏*	超臨界状態におけるメタノール-水混 合溶液のPVT挙動	化学工学会 第69回年会	2004.3
木間 哲雄 齊藤 貞之 依藤 義夫	超臨界流体を利用した高付加価値製品 の製造	八戸地域・精密加工研究会	2004.3
Tetsuo Honma Takayuki Saito Hiroshi Inomata* Yoshio Saito	A Molecular Dynamics Study of Local Properties and Dynamics of Solution structure of supercritical water-methanol system.	10 <sup>th</sup> International Conference on Properties and Phase Equilibria for Product and Process Design, Snowbird, UT, USA.	2004.5
木間 哲雄	超臨界流体の高度利用	第52回日本レオロジー学会, pp.160-163.	2004.9
二又 秀和 木間 哲雄 畑田 清隆* 佐藤 義夫	超臨界水中でのフェノールの合成研究	化学工学会 第6回 学生発表会 (東日 本大会), pp.27.	2005.3
小泉和香子 木間 哲雄 齊藤 貞之 依藤 義夫	超臨界二酸化炭素を溶媒としたホテ ウロ油の抽出	化学工学会 第6回 学生発表会 (東日 本大会), pp.19	2005.3
山岸 俊秀 直美 成田 榮一*	層状複水酸化物に取り込まれたフタル 酸異性体の層間配座	平成16年度化学系学協会東北地方大 会講演予稿集, pp.244	2004.9
藤原 大輔* 倉澤 純雄* 平原 英俊* 成田 榮一* 山岸 俊秀	層状複水酸化物シロカ複合体の吸着特 性および高分子材料への応用	平成16年度化学系学協会東北地方大 会講演予稿集, pp.194	2004.9

氏名	講演題目	学会講演要旨集	年・月
山岸 俊秀 赤坂 直美* 成田 榮一*	層状複水酸化物へのフタル酸異性体の 選択的インターカレーション	平成16年度日本セラミック協会東北北 海道支部研究発表会 第24回基礎科学 部会東北北海道地区懇話会 pp.68	2004.10
山岸 俊秀	付加価値環境材としてのスラグの有効 利用 -スラグ炭化体としての検討-	平成16年度知の結集プロジェクト研究 発表会	2005.2
千葉 寛一* 横久 愛実* 大久保 恵	ヒツジホワイトゴースト内へのアミノ 酸の封入	平成16年度化学系学協会東北大会講演 予稿集 pp.151	2004.9

【建設環境工学科】

氏名	講演題目	学会講演要旨集	年・月
齊藤 進	授業評価アンケートの分析	平成16年度高専教育講演論文集 pp.57~58	2004.8
齊藤 進	ニューラルネットワークによる道路斜 面の崩壊予測について	平成16年度土木学会東北支部技術研 究発表会講演要旨, pp.780~781	2005.3
佐々木康治 菅原 隆 小保内政一*	透水型舗装工法によるコンクリート製品 の表層力学性状に関する実験	土木学会東北支部技術研究発表会講演 概要, pp.688-689	2004.3
佐々木康治 菅原 隆 小保内政一* 月永 洋一*	透水型舗装工法によるコンクリート製品 表層部の改善に関する研究	第58回セメント技術大会講演要旨, pp.248-249	2004.5
佐々木康治 菅原 隆 住谷 征実* 月永 洋一*	透水型舗装工法によるコンクリート製品 のスクレーピングに関する実験	土木学会東北支部技術研究発表会講演 概要, pp.646-647	2005.3
北山 弘康 菅原 隆 住谷 征実* 月永 洋一*	湿潤養生シートを用いたコンクリート 表層部の強度に関する2, 3の実験	土木学会東北支部技術研究発表会講演 概要, pp.648-649	2005.3
大塚 憲司 今野 恵喜 稲村 肇*	モビリティとアクセシビリティ特性に 基づく分類に対する主成分分析の検討	土木学会平成16年度東北支部技術研 究発表会講演概要, pp.550-551	2005.3
豊巻 信吾 矢口 淳一 藤原 広和	小川原湖における水質環境調査	平成15年度土木学会東北支部技術研 究発表会講演概要, pp.870-871	2004.3
倭 常郎 矢口 淳一 後村 勝美	分離培養された毛髪分解菌の諸特性	平成15年度土木学会東北支部技術研 究発表会講演概要, pp.834-835	2004.3
山道 泰隆 千葉 基弘 矢口 淳一	ポリリン酸蓄積菌によるリン除去特性 について	平成15年度土木学会東北支部技術研 究発表会講演概要, pp.802-803	2004.3

(出典 地域テクノセンター報第14号)

資料 1 - ② - 11 「知的所有権 保有状況一覧」

No.	取得年月日	特許の名称	発明者
1	14. 10. 04	屈折率整合透明フィルム及び屈折率整合透明フィルムを利用したセル	八戸高専 浅野泰一 有明高専 正留 隆 九州大学 今任稔彦 NTT生活環境研究所 NTTアドバンステクノロジー 鹿児島県警察本部科学捜査研究所
2	15. 08. 15	表面プラズモン共鳴現象測定装置	八戸高専 浅野泰一 有明高専 正留 隆 九州大学 今任稔彦 NTT生活環境研究所 NTTアドバンステクノロジー 鹿児島県警察本部科学捜査研究所
3	14. 10. 04	SPR測定用試料セル及びセルホルダー	八戸高専 浅野泰一 有明高専 正留 隆 九州大学 今任稔彦 NTT生活環境研究所 NTTアドバンステクノロジー 鹿児島県警察本部科学捜査研究所
4	閲覧中	光触媒薄膜材料およびその応用品 (その1)	八戸高専 長谷川 章 アンデス電気㈱ ㈱八戸インテリジェントプラザ 青森県産業技術開発センター 青森県機械金属研究所
5	閲覧中	光触媒薄膜材料およびその応用品 (その2)	八戸高専 長谷川 章 アンデス電気㈱ ㈱八戸インテリジェントプラザ 青森県産業技術開発センター 青森県機械金属研究所
6	閲覧中	有機金属化合物を用いた酸化物光触媒及びの応用品	八戸高専 長谷川 章 八戸高専 赤澤敏樹 (C5) アンデス電気㈱ ㈱八戸インテリジェントプラザ 青森県産業技術開発センター 青森県機械金属研究所
7	閲覧中	有機金属化合物を用いた酸化物光触媒およびその応用品	八戸高専 長谷川 章 アンデス電気㈱ ㈱八戸インテリジェントプラザ 青森県産業技術開発センター 青森県機械金属研究所
8	審査請求中	光触媒材料とその製造法	八戸高専 長谷川 章 アンデス電気㈱
9	出願中	ホタテ貝の中腸腺からの金属除去方法および金属除去システム	八戸高専 齊藤貴之 青森県 日本原子力研究所 川崎重工業株式会社
10	出願中	ウォータージェットによる表面処理	八戸高専 沢村利洋
11	出願中	光触媒合成方法および光触媒前駆体	八戸高専 長谷川 章 八戸高専 中村 嘉孝 八戸高専 本間 哲雄 八戸高専 山岸 俊秀 八戸高専 柳谷 昌平(物質工学科5年) 八戸高専 三浦 公平(物質工学科5年) アンデス電気㈱



## 資料 1-②-12 「教材開発及び教科書執筆の実績」

## 教材開発

1. 工藤隆男, 細川靖, 教育内容の階層構造分析に基づく創造を指向した専門知識教育の方法, 高専教育第 23 号, pp147-152
2. 中村嘉孝, 鈴木壯吉, 高温超伝導体を用いた理科教育教材の開発, 平成 15 年度八戸高専教育研究プロジェクト
3. 細川靖, 1 学年を対象とした情報分野におけるものづくり教育
4. 1 学年創造科学テキスト, 情報の符号化・記録・複合化
5. 物質工学科 3 年 有機化学テキスト
6. 物質工学科 4 年 有機合成化学テキスト

## 教科書執筆

1. 細川吉晴, 西田修三, 今野恵喜, 藤原広和, 諸泉利嗣, よくわかる測量実習, コロナ社
2. 中島清実, 角田忍, 菅原隆, 建設材料, コロナ社
3. 宮本武明, 菅原隆, 他, 初めて学ぶ基礎材料学, 日刊工業社
4. 六郷恵哲, 杉田尚男, 他, 構造実験指導書, 土木学会
5. 宮本裕, 杉田尚男, 他, 情報リテラシー, 技報堂出版
6. 大日方五郎, 佐藤勝俊, 他, 制御工学, 朝倉書店
7. 工業力学, 遊佐周逸, 鈴木幸三, 野沢尚武, 工業力学, コロナ社

## (分析結果とその根拠理由)

地域に密着した研究テーマの選定や各種の行事を通して研究シーズのアピールを行い、技術指導や助言を積極的に行っている。さらに、受託研究や共同研究にも積極的に取り組み、これらの実績は全国高専の中でも上位に位置する。最近では、高度な研究内容に対応するために学内の共同研究開発プロジェクトを立ち上げ、地域企業との連携を密にするなど、小回りのきく研究活動を行っている。さらに、外部資金導入により大型の研究設備を導入し、共同研究及び学生の実験実習あるいは卒業研究等に供している。

本校の研究成果は、学会発表や論文発表のみならず、積極的に特許出願を行っている。本校で出願した特許の中には全国高専で初めて共同研究先の企業によって実施されたものもあり産学官連携による活動が地域の発展に大きく寄与していると言える。また、卒業研究として共同研究に携わった学生が発明者に名を連ねている例もある。このように本校は、地域社会に密着した産業界に貢献できる工学系高等教育機関として地域企業等と共同研究を推進し、その成果を教育研究に十分反映していると言える。

共同研究に参加することにより、教員は工学的な見地から専門とする分野の視野を広め、実用化に結びつける研究を行っている。また、学生は卒業研究テーマとして共同研究に参加することによって、研究開発の進め方、国内外の研究の調査、問題解決の手法、研究に対する責任など教育面でも高い効果を上げている。

**観点 1－③： 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)

地域テクノセンターの業務は、産学官連携、地域企業に対する技術指導、共同研究、受託研究、受託試験の受け入れ及び実施、講演会講習会の実施、学内共同教育研究など多岐にわたっており、これらの業務をセンター長以下、教育研究部、産学交流部、事務部が組織的に連携しながら対応しており、研究活動等の実施状況については十分に把握している。また、地域テクノセンターでは地元企業のニーズに応じた研究体制を強化するために教育研究部門にナノテク系を平成16年度に発足させるなど、実情に照らし合わせて迅速な対応がとれる体制となっている。

新規な研究テーマ、若手教員への研究支援、学内共同研究の促進などのために校長裁量経緯費の一部を用いて「学内教育研究プロジェクト」を推進している。本プロジェクトの推進により共同研究の呼び水あるいは科研費の獲得など、将来を担う研究の育成に努めている。資料 9－1－⑥－4 に研究教育プロジェクトの研究課題を示した。

地域テクノセンターを窓口とした研究活動等に対して、本校を支援する組織の一つである産業技術振興会の総会等において外部の役員や会員から寄せられる意見や要望、評価を取り入れている。その他、共催事業において寄せられる意見についても同様である。地域テクノセンターでは、全教員を専門別に振り分け、分野別に共同研究を実施しやすい方法など、教育研究部門の再編をはじめとして、様々な措置を中期目標に掲げている。

(分析結果とその根拠理由)

地域テクノセンターの各部門が組織的に連携しながら運営にあたっており、ナノテク系新設などニーズに応じた研究体制を迅速にとっている。また、萌芽的な研究テーマについては、校長裁量経費を用いて助成するなど、将来の共同研究のシーズに対して十分な予算措置がとられている。また、センターの運営に外部の評価や指摘事項を取り入れている。

このように、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)

産業技術振興会をはじめ、学会の支部活動などを積極的に行うことにより、本校の研究シーズのアピールを積極的に展開している。このような活動により、具体的な研究内容に踏み込んだ技術相談、さらに発展して、共同研究や受託研究に結びついた研究も少なくない。中でも、(1) 共同研究による特許出願、(2) 学科横断的研究による特許出願、(3) 共同研究の成果による商品化事例 2 件、(4) 全国高専の中で唯一の特許実施収入、など産学官連携事業で高い成果をあげており、地域の産業界に対して大いに貢献している。

共同研究で導入された研究設備は、学生への実験実習、卒業研究や特別研究等にも利用されており、専門教育にも十分研究成果が還元されている。

(改善を要する点)

特になし。

### (3) 選択的評価基準の自己評価の概要

各学科の教員が、各専門分野に関する研究テーマを掲げて、活発な研究活動を行っている。その活動を資金面から支援する体制が整っており、科学研究費補助金の応募件数及び採択件数の増加に結びついている。

学内共同教育研究及び地域との技術交流等を行うために「地域テクノセンター」を設置し、長年にわたって地域社会との交流を続けている。また、地域連携推進のため事務組織の見直しを行い、「地域連携情報室」を新設し、さらに「八戸工業高等専門学校産業技術振興会」と連携した産学連携活動を推進している。また、「環境フロンティア研究会」、「青森化学工学懇話会」の事務局を本校に設置するなどの学会活動も行っており、多様な社会的活動により地域社会との交流を深め、共同研究等を実施する支援体制が整備されている。これらの活動により、本校の技術協力や助言の件数は年々増加傾向にあり、受託研究、共同研究等の件数も増加している。すでに、地域との産学官連携などに基づく外部資金や、科学研究費補助金による研究成果として11件の特許出願を行い、内3件が特許取得済みである。その他、研究成果が商品化に結びついた研究事例が2件あり、それぞれ特許実施権収入を得ている。共同研究による発明が企業によって実施されているのは全国高専の中でも数例のみであり、特に高く評価できる。その他、学科横断的な研究プロジェクトチームと地元企業の共同研究による特許出願など地域社会に密着した産業界に貢献できる工学系高等教育機関としての研究を進めている。これらの共同研究の多くは、卒業研究や特別研究として実施されており、具体的な研究目標は学生の学習意識を高め、専門教育にも高い効果を表している。

### (4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が非常に優れている。

## 選択的評価基準 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1-①： 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。

(観点に係る状況)

本校は、平成16年4月に法人化され、独立行政法人国立高等専門学校機構八戸工業高等専門学校になった。

独立行政法人国立高等専門学校機構法には、「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を育成するとともに、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ること」が目的と定められており、その業務として、学生の教育だけでなく「機構以外から委託を受け、又はこれと共同して行う研究を実施すること、及びその他の機構以外の者との連携により教育研究活動を行うこと」などが規定されている。本校ではその趣旨に基づき、正規課程の学生以外に対して次のとおりの教育サービスを実施することを目的としている。

- ① 研究生、聴講生等について、学則にその受入れについての規定を定め、正規課程の学生以外の者に本校において学習する機会を提供する。
- ② 数多くの公開講座を開催し、正規課程の学生以外の者に対して学習できる機会を提供する。
- ③ 地域中学校の理科教員を対象とした研修及び小中学校での出前授業の実施等、地域への教育サービス提供に努める。
- ④ 図書館、体育館等の校内施設の開放を通じて、正規課程の学生以外の者が学習する環境の整備及び教育資源を提供することにより、学習する機会を提供する。

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状況は以下の通りになっている。

## (1) 科目等履修生制度、聴講生制度、研究生制度について

特定の授業科目についての単位の修得(科目等履修生)、特定の科目の聴講(聴講生)、特定の専門事項についての研究(研究生)を志願する者に対して、それぞれの資格の学生として入学を許可する制度がある(資料1-①-1)。科目等履修生と聴講生の実績はないが、研究生は平成14年度から毎年1名入学を許可し(資料1-①-2)、指導教員が研究指導を行っている。

## 資料 1-①-1 「科目等履修生制度，聴講生制度，研究生制度について」

## 第 10 章 研究生、聴講生および科目等履修生

(研究生)

第 5 2 条 校長は、本校において、特定の専門事項について研究することを志願する者がいるときは、本校の教育研究に支障がない場合に限り、専攻のうえ、研究生として入学を許可することがある。

(聴講生)

第 5 3 条 校長は、本校において、特定の授業科目について聴講することを志願する者がいるときは、本校の教育研究に支障がない場合に限り、専攻のうえ、聴講生として入学を許可することがある。

(科目等履修生)

第 5 4 条 校長は、本校において、特定の授業科目について単位の修得を目的として志願する者がいるときは、本校の教育研究に支障がない場合に限り、専攻のうえ、研究生として入学を許可することがある。

(出典 平成 17 年度学生便覧 p. 52)

## 資料 1-①-2 「科目等履修生，聴講生，研究生の人数」

	H 1 2	H 1 3	H 1 4	H 1 5	H 1 6	H 1 7
科目等履修生	0	0	0	0	0	0
聴講生	0	0	0	0	0	0
研究生	0	0	1	1	1	1

## (2) 公開講座，資格関係講座，各種研修・セミナー等の企画・実施状況について

平成 17 年度は、各学科で以下のような資格関係講座，一般社会人や小中学生を対象とした 15 の公開講座を行う予定である(資料 1-①-3)。開催件数は概ね年々増えてきており、学校内の教育資源の還元に努力している(資料 1-①-4)。公開講座の名称からもわかるように、工学に関する講座のみならず、総合科学科の教員も参加した語学，スポーツ，歴史探訪等講座も多数実施している。

また、平成 16 年度には、八戸市の中学校理科教員の研修として「機器分析技術の理解と実際」についての研修会を開催している。

これらの公開講座や資格関係講座の計画，日程，実施責任者についての情報は、教員会議の資料として配布されるとともに、ポスターが校内外に張り出されるため、全教職員に周知されている。また、報道機関，自治体に情報を提供し、新聞，広報紙に掲載してもらうことにより、地域社会にも周知するように体制をとっている。

## (3) 小中学生の出前授業について

平成 16 年度から、小中学校での「出前授業」や「化学の学校」を行っている(資料 1-①-5～6)。

資料 1-①-3 「平成 17 年度開催予定の公開講座等」

開催主担当学科等	公開講座等の名称
総合科学科	八戸近郊のグリーンツーリズム
	初・中級のためのゴルフの科学
	英語圏ファンタジー児童文学を読む
	小中学生コンピュータ体験学習
機械工学科	CAD 入門（基本編）
	CAD 入門（応用編）
	機械と遊ぼう
	ロケットはなぜ飛ぶか
電気情報工学科	第二種電気工事士技能試験のための基礎講座
	こどもロボット教室
	コンピュータリテラシー教養講座
物質工学科	楽しくなる化学実験室
	「化学の学校—中学校と高専のジョイントレクチャー」
建設環境工学科	音環境を考える
	国家資格・宅建への道-テキスト等紹介-
総合情報センター	Linux 活用講座（前編と後編）

資料 1-①-4 「公開講座等の開催件数」

	H 1 2	H 1 3	H 1 4	H 1 5	H 1 6	H 1 7
開催件数	8	4	4	9	1 2	1 5


資料1-①-5 「出前授業の新聞記事」

デーリー東北 2005年(平成17年)1月8日(土曜日)

### 助言受け生徒が試行錯誤

#### デジタル技術の基礎学ぶ

八戸高専が市川中で出前教室



八高専の学生(右)の助言を受けながら、ビームの軌跡をコースを作る生徒

八戸市立市川中学校の理数光輝塾で工業を始めた。八戸工業高等専門学校のシステム専攻科の学生は、手作りのコースを製作する。二年前、八高専では、ビームが軌跡を走るデジタル回路。これを、中学を招いて、下まわらした。ビームを動かした実験装置の、デジタル回路のスイッチ。製作を通じて、デジタル技術の基礎を学ぶ。

八高専は、今年度は、回転するビームの軌跡を、デジタル回路のスイッチで制御する。

電池が切れない限り動き続ける仕組み。生徒は、自己から作り出す。プラスチックの筒などの材料を切り出し、コースを作り出す。コースからビームが飛び出す。八高専の生から助言を受けて試行錯誤を繰り返していた。

工業教師は「失敗の中から学ぶことも多いはず。めげずに挑戦し続けることが大事」と生徒を説明していた。

義援金の総額は5700万円に

日本赤十字社青森県支部 支部長・三村申吾知事(右)が五日公衆した。

「本年度は、新年度中絶地盤で十月二十五日以後、同支部で寄せられていた義援金の総額は五百七十五万五千二百四十四円(昨年十一月二十四日現在)となつた。全国集計では約百十億四千五百万円(同十一月現在)となつてい

(出典 デーリー東北 平成17年1月8日)

資料1-①-6 「化学の学校の新聞記事」

デーリー東北 2003(H.15)年11月12日(水曜日)

### ミクロの世界など学ぶ

#### 八戸高専で 中学生54人が参加

八戸工業高等専門学校 指導する企画で、今回で八回。八戸市立下里中学校で、六の実験を体験した。分科会として、中学生を理科を教える。理科を使い、実験を行った。水や二酸化炭素の分子構造模型を作製して、ミクロの世界を学んだ。

八戸高専が第一志望だとして受け取る。生徒たちは、一機、実験の様子を撮影した。また、生徒たちは数人、伊武君(こ)は、2の実験も新鮮で面白かった。進路の参考になつたと感想を話していた。



分子の構造模型を製作する生徒

(出典 デーリー東北 平成15年11月12日)

(4) 施設・設備（図書館、体育施設）の開放状況について

図書館では、学外者の利用が可能である。図書館の開館時間は平日 8 時 45 分から 21 時まで、土曜日は 10 時から 17 時までとなっており、地域社会が利用しやすいように配慮している。また、図書・文献の検索（資料 1－①－7）や購入依頼も可能である。

体育施設（体育館、テニスコート、プール等）を有料で使用することができる。

このように、積極的に施設・設備を外部に開放している。

資料 1－①－7 「八戸高等専門学校図書館利用細則」 （抜粋）

第 1 条、2 条略

第 3 条 図書館を利用できる者は、本校の職員、学生及び図書館の利用を申し出た一般の利用者とする。

第 4 条 図書館の開館時間は、次のとおりとする。

一 月曜日～金曜日 午前 8 時 45 分から午後 9 時まで

二 土曜日 午前 10 時から午後 5 時まで

途中略

第 9 条 資料の館外貸出を希望する者は、所定の手続きを経て館外貸出を受けることができる。

(5) 地域の各種委員会の委員等について

地域の公的な各種委員会の委員をしている教員が多数おり（資料 1－①－8），貢献している。



## 資料 1-①-8 「公的な委員会の委員」 (抜粋)

年度	名称
H14	青森県労働基準協会非常勤講師、日本溶接協会東北地区溶接技術検定委員会委員、建設工学研究振興会非常勤研究員、八戸市生活環境部公害防止技術嘱託員、八戸市文化財審議員、青森県工業技術教育振興会評議員、八戸市都市計画審議会委員、21あおもり産業支援センター高度技術利用研究会委員、青森県海岸保全基本計画策定委員会委員
H15	青森県労働基準協会非常勤講師、八戸市史編集委員(専門部会長)、青森県生コンクリート工業組合品質監査会議委員、建設工学研究振興会非常勤研究員、八戸市環境部保全課技術アドバイザー、八戸地域高度技術振興センター技術開発審査会委員、青森県公害審査会委員、青森県土砂災害防止法運用方針策定委員会委員、八戸市商工会議所中心市街地にぎわい創出事業実行委員会委員
H16	日本溶接協会東北地区溶接技術検定委員会委員、青森県環境生活部景観アドバイザー、八戸市環境審議会委員、建設工学研究振興会非常勤研究員、八戸市文化財審議員、八戸市史執筆委員、八戸市産学官共同研究開発支援事業審査委員会委員、八戸地域生活交通検討委員会委員、全国鐵構工業協会評価員、八戸市新処分施設用地選定会議委員、青森県生コンクリート工業組合技術研修センター運営委員会委員、青森県県土整備部貴船川水系河川整備計画委員会委員

(分析結果とその根拠理由)

正規課程の学生以外に対する教育サービスとして、公開講座や資格関連講座を計画的に開催しており、また、図書館、体育施設等の学内施設・設備の開放も行っている。研究生、聴講生及び科目履修生を受け入れる体制も整っている。さらに、出前授業等を実施することにより、小中学校の要望に対応している。

**観点 1-②： 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。**

(観点到に係る状況)

これまでの公開講座の参加人数を表(資料 1-②-1)に示す。なお、平成13年度に一時的に参加人数が減少しているのは、これまで外部施設を使用して行っていた「スキー教室」が平成13年度から実施できなくなったためであり、この例外を除けば参加人数は増加傾向にある。公開講座を企画するにあたっては、公開講座実施後にアンケート(資料 1-②-2~3)をとり、担当部署が要望を可能な限り次年度に反映させている。

図書館でも利用者に購入希望図書のアンケートをとっており、書籍の購入等により利用者の利便性を図っている(資料 1-②-4)。

施設・設備の利用者数については、資料 1-②-5の通りであり、多数の学外者が利用しており、

地域社会への教育資源の還元を図っている。

資料1-②-1 公開講座等の参加人数

	H12	H13	H14	H15	H16
参加人数	152	59	64	96	186

資料1-②-2 公開講座のアンケート

平成17年度公開講座「こどもロボット教室」アンケート

八戸工業高等専門学校

回答者（小学校・中学校\_\_\_\_\_年・保護者、男・女）

1. 公開講座「こどもロボット教室」を何で知りましたか？

- ①新聞      ②八戸市広報      ③ホームページ      ④友だちから  
⑤その他（\_\_\_\_\_）

2. 「こどもロボット教室」に申込した理由をお知らせください。

- ①興味があるから  
②おもしろそうだから  
③その他（\_\_\_\_\_）

3. 内容はどうでしたか？

- ①簡単すぎる      ②難しすぎる      ③ちょうど良かった

4. 満足度をお知らせください。

- ①非常に満足した。  
②満足した  
③普通  
④少し不満（\_\_\_\_\_）  
⑤不満（\_\_\_\_\_）

5. 参加しやすい公開講座の開設日時をお知らせください。

- ①土曜日・日曜日      ②夏休み      ③冬休み      ④春休み  
⑤その他（\_\_\_\_\_）

6. 今後開設して欲しい講座がありましたら、お知らせください。

\_\_\_\_\_

---



---

7. その他お気づきの点がありましたらお知らせください。

---



---



---

ご協力ありがとうございました。

資料1-②-3 公開講座アンケート集計表  
 平成17年度公開講座「こどもロボット教室」アンケート集計表  
 (小学生23名中21名回答、中学生10名中10名回答、保護者17名中17名回答)

1. 公開講座「こどもロボット教室」を何で知りましたか？

	小学生	中学生	保護者	計	
①新聞				0	
②八戸市広報	4		5	9	
③ホームページ				0	
④友達から	2	2	2	6	
⑤その他	学校・先生から	11	7	5	23
	親(子)から	3	1	4	8

2. 「こどもロボット教室」に参加した理由は何ですか？

	小学生	中学生	保護者	計
①興味があるから	9	4	5	18
②おもしろそうだから	12	6	6	24
③その他			6	6

③その他の内容

- ・保護者として・子供が行きたいといったので 5
- ・子どもに作らせて見ようと考えたから 1

3. 内容はどうでしたか？

	小学生	中学生	保護者	計
①簡単	3	2	1	6
②ちょうど良い	15	4	15	34
③難しい	3	4		7

## 4. 講座に満足しましたか？またその理由を書いてください。

	小学生	中学生	保護者	計
①十分に満足した	15	3	9	27
②満足した	6	5	8	19
③普通		2		2
④少し不満				
⑤不満				

《理由》

## ①十分に満足した理由

- ・ロボットの仕組みがわかったから（小3女）
- ・ロボットがちゃんと動いたから（小4男）（中3男）
- ・教室のアイボや2足歩行のロボット等、見学できすばらしいと思います。（小6男）
- ・タダでロボットをもらえたから。ロボットの色々なことをしたから（小6男）
- ・いろいろな事を知れた。ロボットを作れた。（小6男）
- ・おもしろくて、わかりやすかったから（中3男）
- ・先生・生徒さん達の説明がわかりやすく楽しかったです。（保護者・女）
- ・ロボットについての講義と製作があったから（保護者・男）
- ・内容が子供にちょうど良かった。（保護者・男）
- ・困った時の対応が早く親切でしたし、興味深い内容でしたので楽しかったです。（保護者・女）

## ②満足した理由

- ・自分で作れたから（小4男）
- ・ロボットを作るのが楽しかったから（小4男）（小6男）
- ・おもしろいから（小4男）
- ・話しの内容がちょっと難しかったけどロボットを作ったり学校を見学したから（小6）
- ・たのしかったから（中3男）
- ・おもしろかった。だけど改造ができるといい。（中3女）
- ・上手に一応できたから（中3）
- ・子供たちが喜んでいたので（保護者・男）

## 5. 公開講座へ参加しやすい開設日時をお知らせください。（複数回答あり）

	小学生	中学生	保護者	計
①土曜日・日曜日	9	2	12	23
②夏休み	12	7	8	27
③冬休み	3		5	8
④春休み	5	2	3	10
⑤その他				0

## 6. 今後開設して欲しい講座がありましたら、お知らせください。（原文記載）

- ・ ケーキとかのロウソク、びっくりばこ。（小3女）
- ・ 宇宙（小4男）
- ・ ビー玉がころがるの。リモコンそうじゅうできる物。（小4男）
- ・ じっけん講座（いろいろじっけんする）（小4男）
- ・ ほかのロボットを使用した教室（小4男）
- ・ またこどもロボット教室（小6男）
- ・ 人型ロボット（キット）（中3女）
- ・ ホームページをつくる。（中3男）
- ・ コンピューター関連（中3、2人）
- ・ 展示していたビー玉工作（保護者・女）
- ・ 実験的なことが体験できる様な講座（保護者・男）
- ・ 物質工学に関する内容のものも開設して頂けるといいですね。（保護者・男）
- ・ 4学科それぞれで子供たちの興味のもてるような講座（保護者・男）
- ・ 子供用インターネット講座、手作り講座（保護者・女）
- ・ もっと難しくて面白いもの（保護者・男）

## 7. 「こどもロボット教室」への意見や感想などその他お気づきの点がありましたらお知らせください。（原文記載）

- ・ とても楽しかったし、おもしろかったです。（小3女）
- ・ こんなかんたんですごいロボットが作れてすごいな。（小4男）
- ・ かわいいねずみロボットを作ったので、もっとかわいいのも作りたいです。（小4男）
- ・ 遊ぶだけでなく作る事もしていたのでおもしろかった。（小4男）
- ・ はじめてロボットを作ってみてむずかしかったけど、楽しかったです。学校でソーラーヘリコプターを作るのでさんこうになりそうです。
- ・ また参加したい。（小4男）
- ・ ねずみのうごきがかわいかった。（小4）
- ・ 内容が簡単でおもしろかった。（小5女）
- ・ ロボットを作ったり学校を見学したりして、とても楽しかったです。ぼくもがんばって八戸工業高等専門学校に入りたいです。（小6）
- ・ 最初は難しいと思っていたけれども、けっこう簡単でした。（小6男）
- ・ たのしかった（小6男）（中3男）
- ・ たくさんのロボットを見れてよかった。今度もロボットを作ってみたりしたい。（小6男）
- ・ 作るのが特におもしろかったです。（小6女）
- ・ とてもおもしろかった。（中3男、2人）
- ・ 自分だけの改造があるともっと楽しいと思う。（中3女）
- ・ むずかしかった。（中3男）
- ・ タミヤのキットで良かった。（中3男）
- ・ 学校見学もでき参考になりました。（保護者・女）

- ・ はじめ部品をみたときは大丈夫かと思ったが、アドバイスをいただき作品を完成させることができました。ていねいにおしえていただいて、ありがとうございます。（保護者・女）
- ・ ご指導も親切で、学生さんの対応も良かったので楽しめました。ありがとうございました。（保護者・女）
- ・ 4年生の子でも、先生方に手助けをしていただいてなんとか作る事ができました。母親は助けにならず、ただ、ただ教えていただいたことに感謝しています。ありがとうございました。（保護者・女）
- ・ 親子で楽しめました。（保護者・男）（保護者・女）
- ・ おもしろかった。小学4年と6年でレベルが合っている感じでした。
- ・ とても楽しく参加することができました。（保護者・男2人、女1人）
- ・ 子供がとても楽しそうにしていました。この講座は友達にも教えたいといっていましたので、次回も是非企画していただきたいと思います。（保護者・女）

資料1-②-4 「図書リクエスト用紙」

### 図書リクエスト用紙

科・年 氏 名 \_\_\_\_\_

連絡先 \_\_\_\_\_

No.	書 名	著者名	発行所	金額	備考
1					
2					
3					
4					
5					

・ 匿名でもリクエスト出来ますが、リクエストいただいた図書を図書館で購入した際にはお知らせしたいと思えますので、出来るだけ氏名・連絡先（携帯番号など）記入してください。

・ リクエストは、ご希望に添えない場合もありますのでご了承ください。

**図書館記入欄**

受付年月日	選定年月日	予約年月日	連絡年月日
-------	-------	-------	-------

## 資料 1-②-5 「施設・設備の利用者数」

	H12	H13	H14	H15	H16
図書館	196	226	274	375	325
体育施設	1450	1156	2520	2146	2112

(注) 学外者の延べ利用者数を示す

## (分析結果とその根拠理由)

アンケートを通してみると、サービス享受者からはほぼ良好の回答を得ている。また、公開講座等のアンケートの分析を担当部署が行って継続的に改善を図っている。受講者の回答や年々増加している参加数の状況から改善のためのシステムが機能し活動の成果は上がっているといえる。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

## (優れた点)

一般社会人対象の公開講座、中学校理科教員対象の「機器分析技術の理解と実際」についての研修会、科学技術の啓蒙活動として小中学生対象の公開講座、小中学校での「出前授業」を行っている。

## (改善を要する点)

特になし。

## (3) 選択的評価基準の自己評価の概要

正規課程の学生以外に対する教育サービスとして、研究生、聴講生、科目履修生を受け入れる体制が整備されており、また、地域のニーズに合わせ、一般社会人対象の公開講座を行うとともに、科学技術の啓蒙活動として小中学生対象の公開講座、小中学校での「出前授業」を進めている。公開講座の受講者数は年々増加傾向にある。公開講座実施後は、アンケート調査を行い要望等を取りまとめて次年度に反映させている。

図書館や体育館などの学校内施設については、一般開放を通じて、教育資源の還元を図りながら地域社会との連携を図っている。特に、図書館においては、夜間(21時まで)及び土曜日に開館することにより、地域社会が利用しやすい体制を整えており、さらに、利用者アンケート調査を実施し、利用者の要望を取り入れ、利便性を図っている。

## (4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が良好である。