基準２　教育組織（実施体制）

（１）観点ごとの分析

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

（観点に係る状況）

本校は，「技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材を育成するとともに，実践的研究の水準に努め，道南地域唯一の総合的な技術系高等教育機関として均衡ある発展を図る」という教育目的を果たすべく，幅広い工業分野をカバーするために，準学士課程は機械工学科，電気電子工学科，情報工学科，物質工学科および環境都市工学科で構成されている(資料２－１－①－１)。本校の準学士課程学科構成は資料２－１－①－２に示すとおり，社会の要請に応えるべく適切に学科の増設，改組ならびに名称変更を行ってきた。

本校は，本校の教育目標を達成するために準学士課程５学科の教育目標が明確に定められており(資料２－１－①－３)，各学科の特色を生かした教育を行っている(資料２－１－①－４)。

資料２－１－①－１　「函館工業高等専門学校　学則」（抜粋）

函館工業高等専門学校学則

昭和37年4月1日制定

(省略)

第３章　学科，学級数，入学定員及び職員組織

(学科，学級数，入学定員)

第７条　学科，学級数，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
電気電子工学科	1	40 人
情報工学科	1	40 人
物質工学科	1	40 人
環境都市工学科	1	40 人

(省略)

(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05700011.html)

資料２－１－①－２　「函館工業高等専門学校　学科構成の変遷」

年度	事項	準学士課程					専攻科課程	
昭和 37 年	学校設立	機械工学科	電気工学科			土木工学科		
昭和 41 年→45 年完了	学科増設				工業化学科			
平成 3 年→7 年完了	学科増設			情報工学科				
平成 7 年→11 年完了	学科改組					環境都市工学科		
平成 8 年→12 年完了	学科改組				物質工学科			
平成 12 年→16 年完了	学科改称		電気電子工学科					
平成 16 年	専攻科設置						生産ｼｽﾃﾑ工学専攻	環境ｼｽﾃﾑ工学専攻
現在		機械工学科	電気電子工学科	情報工学科	物質工学科	環境都市工学科	生産ｼｽﾃﾑ工学専攻	環境ｼｽﾃﾑ工学専攻

（出典　平成17年9月　自己点検・評価報告書，p.11）

資料２－１－①－３　「各学科の教育目標」

【函館高専教育目標】

(A)	創造力と実行力を持った技術者
(B)	専門技術に関する基礎知識を持った技術者
(C)	情報技術を活用できる技術者
(D)	社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者
(E)	多面的なコミュニケーション能力を持った技術者
(F)	問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

【機械工学科】

1	自主的に健康維持，増進を図ることができるとともに，集団の中での役割や責任を理解し，豊かな創造力でものづくりを実践できる技術者
2	数学，自然科学および機械工学の主要分野（材料と機械の力学，エネルギーと流れ，情報と制御，加工と生産）に関する基礎知識を持ち，それを活用することができる技術者
3	機械設計，製造，計測制御，解析およびネットワークなど，専門技術に関する基礎知識を基にコンピュータを活用することができる技術者
4	地球的視野で，歴史，文化，地理，政治，経済に関する教養を持ち，倫理を理解して行動できる技術者
5	自分の考えを論理的な文書にまとめ，成果をプレゼンテーションできるとともに，基礎的な英語コミュニケーションができる技術者
6	基礎技術に関する知識を総合的に活用し，システムの設計や問題解決に応用できる技術者

【電気電子工学科】

1	自ら考えたり議論したりすることでアイデアを創出し、ものづくりや調査研究などを計画的に遂行できる技術者
2	各種スポーツの実践を通して心身の健康の維持･増進を図ることができる技術者
3	数学、自然科学および電気電子工学に関する基礎的な知識や技術を持った技術者
4	情報処理の基礎技術を理解し、電気電子工学分野における技術的な問題解決や成果報告に役立てることができる技術者
5	国際的視野に立って歴史、文化、地理、政治･経済などを理解できる技術者
6	人間社会や地球環境に配慮した倫理を理解できる技術者
7	自分の考えおよび技術的な成果を文書や口頭で発表し、説明することができる技術者
8	基礎的な英語コミュニケーションができる技術者
9	電気電子工学分野の技術的な課題を解決するために、適正な方法を選択あるいは創造できる技術者

【情報工学科】

1	情報工学分野の実験実習を通して新たな実験やシステム設計･開発などを、自ら企画･立案･実現できる創造力豊かな技術者で、かつ自主的に健康維持･増進を図るとともに、集団の中での役割や責任を理解し行動できる技術者。
2	数学，自然科学および情報工学の基礎知識を有し、それを様々な場面で活用できる技術者
3	情報工学分野において専門技術に関する基礎知識を基に、コンピュータを活用した設計･開発やデータ処理ができる技術者
4	地球的視野に立ち，歴史･文化･地理･政治･経済に関する教養を持ち，倫理を理解して技術を適用することができる技術者
5	自分の考えを論理的な文書にまとめ，技術成果をプレゼンテーションできるとともに，基礎的な英語コミュニケーション能力を持った技術者
6	システムを構成する技術についての基礎知識を持ち，その知識を有機的に結合して新たなシステムの設計･構築やそれを問題解決のために応用できる技術者

【物質工学科】

1	集団の中での役割や責任を理解し、豊かな創造力で物質工学科の分野の、ものづくりを実践できる技術者
2	数学、自然科学および物質工学の主要分野に関する基礎知識を有し、それを活用できる技術者
3	物質工学の専門分野にコンピュータを活用することができる技術者
4	地球的視野に立ち、歴史･文化･地理･政治･経済に関する教養を持ち、倫理を理解して技術を適用することができる技術者
5	自分の考えを論理的な文書にまとめ、技術成果をプレゼンテーションできると共に、基礎的な英語コミュニケーション能力を持った技術者
6	システムを構成する要素技術についての知識を持ち、その知識をシステムの設計･問題解決のために応用できる技術者

【環境都市工学科】

1	チームの一員としての役割と責任を理解して自主的･継続的に行動できる技術者
2	数学，自然科学や土木･環境技術などの環境都市工学に関する基礎的な知識を持ち，それを活用できる技術者
3	設計製図や卒業研究などの環境都市工学に関する技術にコンピュータを活用でき，情報処理の基本技術について理解している技術者
4	国際社会の歴史，文化，地理，政治･経済などについて理解した上で，環境都市工学の果たす役割や自然に及ぼす影響を認識して，地域社会の発展に貢献するなど，技術者としての倫理と責任を自覚して行動できる技術者
5	自分の考えを論理的な文章にまとめ，成果をプレゼンテーションできるとともに，基礎的な英語コミュニケーションができる技術者
6	卒業研究や設計製図，創成科目を通じて，問題解決に向かって総合的な知識を動員し，関連技術を組み合わせることで具体的な結果の方向を見出すことができる技術者

(出典　平成 19 年 3 月 16 日　教員会議資料　資料 No.5-4)

その他に，同様の内容が各学科のシラバスに記載されているが省略する。

資料２－１－①－４　「各学科の概要」

学 科 等　DEPARTMENTS

機械工学科　Department of Mechanical Engineering

機械工学科の教育の基本は「ものづくり」にあります。私たちの身の回りは工業製品に取り巻かれています。その多くは機械工学が関連している商品です。大きいものは何十万トンというタンカーから，小さいものは１㎜の中に何十もの要素を含む半導体まで，すべて主として機械技術者が中心となって造り出している「製品」です。

機械工学科での教育は，大きく４つの分野に分かれています。それは，材料と機械の力学・エネルギーと流れ・情報と制御・加工と生産です。授業は低学年のうちは主として一般科目を，高学年になると専門科目が主となるくさび形の構造になっています。１年生から「ものづくり」の基本を学ぶため「創造演習」や「工作実習」を取り入れ，４，５年生では材料力学・流体力学・機械制御・機械工作・精密測定・電気・熱機関・材料の各実験室で，工学実験や卒業研究等を通して創造力・研究能力・問題解決能力を養います。

▲ 機械創造演習Ⅱ　Mechanical Creative Practice Ⅱ

▲ 機械工学実験　Machanical Engineering Laboratory

電気電子工学科　Department of Electrical and Electronic Engineering

電気電子工学の世界はエレクトロニクス，電力，情報，制御，通信といった現在の科学技術を支える広範囲の分野についての技術や知識を総括しています。本学科では，そうした広い範囲における電気電子技術の急速な発展と地球環境との調和を考えつつ，正しい倫理観と科学的で論理的な思考能力を持った国際的にも通用する実践的技術者の養成を目標としています。そのために，まず低学年では電気電子の専門基礎を学ばせ，高学年になるにつれて応用的な専門科目や技術者倫理，さらに専門的な内容については選択科目により深く教授していきます。また，基礎知識の習得とその実践的な応用力，主体的に創造する能力を養うために，豊富な演習や実験実習を重視した工学教育を行っています。特に，低学年から高学年にかけて創造デザイン，創造実験，卒業研究等の創造性教育を実施することにより，学生の自主性や協調性，未知の問題解決能力，発表能力の育成を行っています。

▲ 工学応用実験Ⅰ
Applied Electrical and Electronic Engineering Laboratory Ⅰ

▲ プログラミングⅡ
Computer Programming Ⅱ

情報工学科　Department of Computer Engineering

私たちの身の回りには，インターネットやデジタル放送などの社会基盤，テレビ・携帯電話・デジカメ・自動車など様々なコンピュータを内蔵した工業製品が溢れています。また，コンピュータの発達により情報技術が社会や家庭のなかに深く浸透し，私たちは日常生活の中で意識することなく，情報通信機器を利用しています。

情報工学科は，このような現在の情報化社会の基盤を支えるコンピュータ技術やコンピュータ・システムについて，勉強する学科です。①ハードウェア分野（ＣＰＵやコンピュータを作るための技術）　②ソフトウェア分野（プログラムやソフトウェアシステムについての技術）　③ネットワーク分野(コンピュータネットワークを支える技術）の３つの分野をバランスよく配置し，卒業までに“基礎学力と実践力そしてコミュニケーション能力”を兼ね備えた技術者として，学生を育てます。

▲　情報工学実験　Computer Engineering Laboratory

物質工学科　Department of Material and Environmental Engineering

物質工学科は，平成８年に工業化学科を改組してできた新しい学科です。物質工学科では，自然界の物質の化学的性質を学ぶとともに，新材料の開発や製造・利用などに関する知識と技術を修得します。また，近年の大きな課題である地球環境問題や資源・エネルギー問題の解決にも対処しうる人材を育成するために，環境工学や生物工学など最新の工学教育にも力が注がれています。

物質工学科では，単に知識を学ぶだけでなく，修得した技術や知識を人類のために役立てることのできる技術者を育てることを目標としています。このため，低学年（１～３学年）から問題解決能力や語学力などを身につけるための教育を行うとともに，高学年(４，５学年）では「材料・物性コース」と「生物・環境コース」とに分かれたコース制の授業形態がとられています。学生は各自の興味に応じてそれぞれのコースを選択することができ，密度の濃い専門教育がなされます。平成14年には研究室や実験室が全面改修され，施設・設備も整えられて高度な先端教育や研究が可能となりました。

▲　物質工学実験Ⅰ　Material Engineering Laboratory Ⅰ

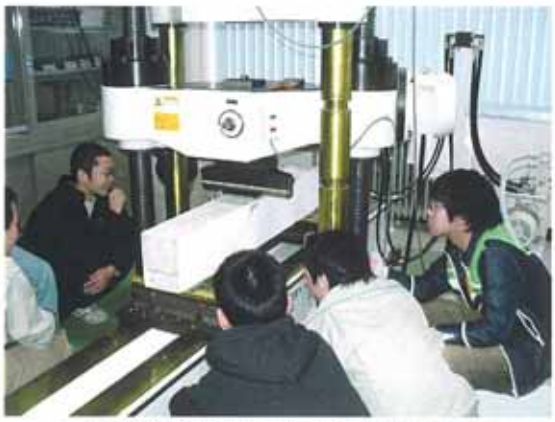
▲　物理化学実験　Physical Chemistry Laboratory

環境都市工学科　Department of Civil Engineering

環境都市工学科は，市民の生命と安全を守り，人々が心豊かで快適な生活を送ることができる社会や都市をつくり，さらに環境を創造する「社会工学」とも「市民工学」とも呼ばれる広い分野を担当する学科です。わたしたちの社会生活を支えているいろいろな社会基盤施設（インフラストラクチャ）には，交通施設，都市施設，エネルギー関連施設，防災施設などがありますが，環境都市工学科ではそのような社会基盤施設をハードウエア，ソフトウエアの両面から取り扱う幅の広い高度な技術体系の知識を修得します。

さらに環境都市工学は，社会やそこに生きる人々，そして自然や生き物をも相手にしたダイナミックな分野ですから，知識や技術だけでなく人間としての広い視野と見識，創造力が求められます。したがって，個々の学問分野だけではなく，人文・社会科学などの素養をもとに工学技術体系を総合する能力を身に付け，地球環境を保全し人間と自然が共生する豊かな文明社会を創造することを目指す教育を行っています。

▲　創造デザイン演習　Practice in Creative Design



▲　環境都市工学実験　Civil Engineering Laboratory

(出典　平成 19 年度　学校要覧)

（分析結果とその根拠理由）

本校の準学士課程の学科構成は，社会の要請に応えるべく学科増ならびに学科改組等を経て現在の学科構成に至っている。また，本校の準学士課程の学科構成は，基本的な工業・技術系の主要な学科がバランスよく配置され，道南地域に立地している唯一の工業系総合高等教育機関としての役割を担っている。

以上のことから，本校の準学士課程の学科構成は，教育の目的を達成する上で適切な構成となっている。

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

（観点に係る状況）

本校専攻科課程は，「専攻科は，高等専門学校における教育の基礎の上に，精深な程度において工業に関する高度な専門的知識及び技術を教授研究し，もって広く産業の発展に寄与する人材を養成することを目的とする。」(本校学則第31条)として平成16年度に設置された。専攻科課程は，生産システム工学専攻と環境システム工学専攻からなる(資料２－１－②－１)。

機械工学科，電気電子工学科および情報工学科には多くの同一企業からの求人があり，これらを複合したメカトロニクスに代表されるような分野で活躍する機会が多いことから，この３学科を母体として生産システム工学専攻とした。

一方，環境改善等のために，物質工学科と環境都市工学科の技術を複合する分野が今後さらに発展することが見込まれることから，これらの２学科を母体として環境システム工学専攻とした。

専攻科課程では，複数の学科を母体にすることによって，それらの複合領域で複眼的な視野を持って活躍できる技術者の育成を目指して，専攻科課程の専攻ごとに教育目的が定められており(資料２－１－②－２)，準学士課程４・５年と専攻科課程１・２年を通して教育すべき人材像は，５学科２専攻を一体化した「複合型システム工学」教育プログラムの学習・教育目標(資料２－１－②－３)で設定されている。

資料２－１－②－１　「函館工業高等専門学校　学則」（抜粋）

函館工業高等専門学校学則

昭和37年4月1日制定

(省略)

第６章　専攻科

(設置)

第30条　本校に，専攻科を置く。

(目的)

第31条　専攻科は，高等専門学校における教育の基礎の上に，精深な程度において工業に関する高度な専門的知識及び技術を教授研究し，もって広く産業の発展に寄与する人材を養成することを目的とする。

(専攻及び入学定員)

第32条　専攻科の専攻及び入学定員は，次のとおりとする。

専攻	入学定員
生産システム工学専攻	12人
環境システム工学専攻	8人

(省略)

(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05700011.html)

資料２－１－②－２　「専攻科課程２専攻の教育目的」

1) 生産システム工学専攻

生産システム工学専攻では，主として機械工学科，電気電子工学科および情報工学科を卒業した学生を対象に，高専の５年間の教育で修得した基礎知識を基盤として，プレゼンテーションや英語によるコミュニケーションの能力を高め，生産システムに不可欠な機械工学技術，電気電子工学技術，情報処理技術の専門性を深めること,さらにこれらの専門技術を複合させるとともに，PBL 実験やインターンシップ，特別研究などを通して実践力や解析能力を養うことによって，ロボットや情報通信システム，エネルギーシステム等の開発・設計・製造などに活かす力を備えた実践的技術者を育成することを教育目的とする。

2) 環境システム工学専攻

環境システム工学専攻では，主として物質工学科および環境都市工学科を卒業した学生を対象に，高専の５年間の教育で修得した基礎知識を基盤として，プレゼンテーションや英語によるコミュニケーションの能力を高め，環境システムに不可欠な土木・環境工学技術，化学・生物工学技術の専門性を深めること,さらにこれらの専門技術を複合させるとともに，PBL 実験やインターンシップ，特別研究などを通して実践力や解析能力を養うことによって，材料の開発や，社会基盤，リサイクルシステム等の計画・設計・施工などに活かす力を備えた実践的技術者を育成することを教育目的とする。

(出典　平成 19 年 4 月 16 日　運営委員会　資料３)

資料２－１－②－３　「複合型システム工学」教育プログラムの学習・教育目標

(A) 創造力と実行力を持った技術者

(A-1)　自ら仕事を計画して継続的に実行し、まとめ上げることができる。

(A-2)　チームの一員としての役割と責任を理解して自主的に行動できる。

(A-3)　ものづくりのための創意工夫をすることができる。

(B) 専門技術に関する基礎知識を持った技術者

(B-1)　数学および物理や化学、生物などの自然科学の基礎知識を持っている。

(B-2)　専門分野における工業技術を理解するための基礎知識を持っている。

(B-3)　実験や実習、演習を通して専門分野の実践的な基礎技術を身につけている。

(C) 情報技術を活用できる技術者

(C-1)　情報処理を行うためのハードウエアやソフトウエアの基礎技術について理解している。

(C-2)　コンピュータを用いてデータの計算処理やグラフ化を行うことができる。

(C-3)　コンピュータを設計や製図作業に活用することができる。

(C-4)　情報の収集、整理およびプレゼンテーションに、コンピュータなどの情報技術を用いることができる。

(D) 社会の歴史や文化、技術者倫理を理解して行動できる技術者

(D-1)　国際社会の多様な歴史的背景や文化的価値観を理解できる。

(D-2)　科学技術が人間や社会、自然環境および未来の世代に与える影響を理解し、技術者の役割と責任を説明できる。

(D-3)　産業に関する地域との連携を通して、社会に貢献することの意義を理解している。

(E) 多面的なコミュニケーション能力を持った技術者

(E-1)　技術的課題について自分の考えをまとめ、他者と討論できる。

(E-2)　技術的成果を正確な日本語を用いて論理的な文書にまとめることができる。

(E-3)　技術的成果を的確にプレゼンテーションすることができる。

(E-4)　国際的なコミュニケーションを行うための基礎的な英語理解力および表現力を持っている。

(F) 問題解決のためのデザイン能力を持った技術者

(F-1)　システムを構成する要素技術についての知識を持ち、その知識をシステムの組み上げに応用できる。

(F-2)　問題解決のために複数の解決手法を考案し、それらを評価してその中から最適な解決策を示すことができる。

(F-3)　複数の分野の専門技術を組み合わせて、要求性能を満たすシステムを作り上げることができる。

※　本プログラムで学習するシステムとは，ある目的のために複数の要素技術によって構成されたものを意味し，複合型システムとは，複数の専門分野の要素技術の組み合わせで構成されたシステムを想定しています。またここでのデザインとは，目的のシステムに対して，要求を分析し，その要求を満たすために備えるべき最適な機能や形状を決定し，要素技術を組み合わせて作り上げるための具体的な手段を見出すこと，さらにはその製作までの計画を立てることを意味します。

(出典　平成 19 年度　学校要覧，p.26)

（分析結果とその根拠理由）

専攻科課程の各専攻は，専攻科課程の教育目標を達成するために，専攻ごとに教育目的を設定して教育しており，その構成は本校の教育の目的を達成する上で適切なものになっている。

観点２－１－③：　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）

本校は，教育の目的を達成するために，全学的なセンターとして「地域共同テクノセンター」，「実習工場」，「キャリア教育センター」，「学術情報教育センター」および「創造工房」を設置している(資料２－１－③－１)。

地域共同テクノセンターは，地域との共同利用を通して独創的な研究や創造的な研究の発展を目指すことを目的として設置されている(資料２－１－③－２)，センターが所有する大型測定機器等(資料２－１－③－３)は，準学士課程の卒業研究ならびに専攻科課程の特別研究において利用されている。資料２－１－③－４はその一例として，地域共同テクノセンターを利用した準学士課程の卒業研究の一例を示す。

実習工場は，本校の教職員及び学生に対し，有する施設設備をもって教育研究に資することを目的として設置されている(資料２－１－③－５)。実習工場では，機械工作に必要な主たる設備が設置され(資料２－１－③－６)，準学士課程機械工学科の工場実習ならびに他学科の創成科目に対する支援が行われている(資料２－１－③－７)。また，それ以外の時間では，準学士課程および専攻科課程の卒業研究および特別研究の装置製作作業等も行われている。

キャリア教育センターは，低学年からの組織的・系統的なキャリア教育を推進することを目的として平成18年度に設置された(資料２－１－③－８)。平成18年度においては，準学士課程低学年を対象として５回の「キャリア教育センター講演会」を開催し，また，本校教務委員会と共催で「インターンシップ推進にかかる講演会」を実施している(資料２－１－③－９)。また，平成19年度からは，本校講義棟に就職・進学資料室を設置し(資料２－１－③－１０)，昼休み・放課後に開放して，学生の教育を支援している。

学術情報教育センターは，広く学術情報を収集し，本校の教職員及び学生に対してその情報を提供するとともに学内ネットワークの管理運用並びに情報教育及び学術研究の推進を図ることを目的として設置されている(資料２－１－③－１１)。学術情報教育センターが統括する情報教育演習室は，本校の学生に対する情報教育並びに教職員の学術研究，情報処理及び研修を実施するために供することを目的として(資料２－１－③－１２)設置されており，各演習室は学生に対する情報教育に利用されている（資料２－１－③－１３)。

創造工房は，本校の学生に対するものづくり教育や課外活動における作品製作，教職員の研究活動及び研修，並びに学外者に対する公開講座を実施するために供することを目的として設置されている(資料２－１－③－１４)。創造工房は，主に準学士課程の創造実験などの創成型科目で利用されるほか(資料２－１－③－１５)，専攻科課程の特別実験や特別研究ならびにロボット研究会などが日常的に利用している。

資料２－１－③－１　「函館工業高等専門学校内部組織等規程」(抜粋)

(省略)
(地域共同テクノセンター)
第７条　本校に地域共同テクノセンターを置き，地域共同テクノセンター長を置く。
2　地域共同テクノセンターの業務及び運営に関すること並びに地域共同テクノセンター長に関しては，別に定める。 (実習工場)
第８条　本校に実習工場を置き，実習工場長を置く。
2　実習工場の業務及び運営に関すること並びに実習工場長に関しては，別に定める。
(キャリア教育センター)
第９条　本校にキャリア教育センターを置き，キャリア教育センター長を置く。
2　キャリア教育センターの業務及び運営に関すること並びにキャリア教育センター長に関しては，別に定める。
(学術情報教育センター)
第 10 条　本校に学術情報教育センターを置き，学術情報教育センター長を置く。
2　学術情報教育センターの業務及び運営に関すること並びに学術情報教育センター長に関しては，別に定める。
(省略)
(創造工房)
第 13 条　本校に創造工房を置き，創造工房長を置く。
2　創造工房の業務及び運営に関すること並びに創造工房長に関しては，別に定める。
(省略)
(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05700021.html)

資料２－１－③－２　「地域共同テクノセンター規程」

平成 16 年 4 月 1 日
函高専達第 47 号

函館工業高等専門学校地域共同テクノセンター規程
(設置)
第 1 条　函館工業高等専門学校(以下「本校」という。)に，地域共同テクノセンター(以下「センター」という。)を置く。
(目的)
第 2 条　センターは，地域との共同利用を通して独創的な研究や創造的な研究の発展を目指すことを目的とする。
(業務)
第３条　センターは，前条の目的を達成するため，次に掲げる業務を行う。
一　地域との連携における研究推進
二　地域との共同における研究開発
三　その他必要とする事項
(審議)
第 4 条　センターの管理運営等に関する事項は，地域共同テクノセンター運営委員会(以下「委員会」という。)において審議する。
2　委員会に関し必要な事項は，校長が別に定める。
(部門)
第５条　センターに次に掲げる部門(室)を置く。
一　研究開発推進部門・・・主にセンターの運用，センターの所有する機器・装置等の保守管理，機器・装置等の導入計画立案，学内研究総括とセンター年報等の発刊を行う。
二　産学連携推進部門(技術相談室)・・・主に受託研究・共同研究のコーディネート，技術相談，産学官連携行事の企画・運営等，産学官連携等を目的とした刊行物の発刊を行う。
三　生涯学習推進部門・・・主に公開講座，社会人のリフレッシュ教育，出前講座，地域への研究等の PR 活動を行う。
(組織)
第６条　センターに，次に掲げる職員を置く。
一　センター長
二　副センター長
三　部門長

四　技術相談室長
五　部門員
六　センター員
(センター長等)
第７条　センターにセンター長を置き，センターの業務を総括する。
2　センター長は，本校の専任教員(准教授以上)のうちから校長が指名する。
3　センター長の任期は 1 年とし，再任を妨げない。ただし，欠員が生じた場合の後任者の任期は，前任者の残余の期間とする。
(副センター長等)
第８条　センターに副センター長２名を置き，センター長の業務を補佐する。
2　副センター長は，本校の専任教員(准教授以上)のうちから校長が指名する。
3　センター長に事故があるときは，副センター長のうちからあらかじめセンター長の指名した者が，その業務を代行する。
4　副センター長の任期は 1 年とし，再任を妨げない。ただし，欠員が生じた場合の後任者の任期は，前任者の残余の期間とする。
(部門長，技術相談室長及び部門員)
第９条　部門長は，第５条各号に定める部門ごとに，センター長及び副センター長のうちから校長が指名する。
2　技術相談室長は，産学連携推進部門長が兼務する。
3　部門員は，第５条各号に定める部門ごとに，本校の専任教員のうちから校長が指名する。
4　前項の部門員の任期は，1 年とし，再任を妨げない。ただし，欠員となった場合の後任の者の任期は，前任者の残余の期間とする。
(センター員)
第 10 条　センターに，センター員として本校の専任教員全員を置き，第３条に掲げるセンターの業務を行う。
(庶務)
第 11 条　センターの事務は，総務課において処理する。
(雑則)
第 12 条　この規程に定めるもののほか，必要な事項は校長が別に定める。
附　則
(省略)
附　則
この規程は，平成 19 年４月１日から施行する。
(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05701941.html)

資料２－１－③－３　「地域共同テクノセンターの主要設備」

地域共同テクノセンター　Local Area Joint Techno-center

地域共同テクノセンターは，本校の産学官連携活動の中心として，地域と学内に広く開かれた共同利用研究教育施設であり，地域企業のニーズに応えて共同研究や技術開発支援を行うという外向きに開かれた役割と，学内教職員の学科の枠を越えたプロジェクト共同研究などを支援する施設という役割，そして主に専攻科学生に対して高度な技術教育を行う場という，大きな三つの役割を担っています。

センター内には，地域産業界との連携のため，共同研究や受託研究，技術開発相談等の窓口となる技術相談室の他，実験・研究用の設備・装置を備えた機器室，研究室などが設置されています。

▲地域共同テクノセンター　Local Area Joint Techno-center

階	室　名	用　　途
1	技術相談室	地域産業界と連携を図るための，共同研究や受託研究，技術開発相談の窓口
	材料開発・物性測定・分析機器室	新素材，先端素材，機能性材料などの開発研究を行うとともに，各種材料の物性測定や構造解析を行い，特性の改良と実用化に関する研究を行っています。 ＜主要設備・装置＞ 放電プラズマ焼結装置（SPS），オートグラフ試験装置，振動試料型磁力計， 卓上型小型プローブ顕微鏡，熱分析装置，超伝導装置，蛍光分光光度計
2	環境・生物機能研究室	微生物や酵素を利用した農産および水産廃棄物の再資源化に関する開発研究を行っており，また，地域環境の水質分析や重金属分析，微生物解析などを通じて地域環境問題解決にかかわる研究を行っています。 ＜主要設備・装置＞ 原子吸光分析装置，嫌気培養用ガス噴射装置，フーリエ変換赤外分光光度計， 冷却遠心分離機，恒温恒湿培養器，超低温フリーザ（−80℃），オートクレーブ， 電子天秤，pH メーター，減圧乾燥機，低温インキュベータ，葉緑素計，木材水分計， 騒音計

▲　ドラフトチャンバー　Draft Chamber

▲　放電プラズマ焼結装置　Spark plasma Sintering System

▲　原子吸光分光光度計　Atomic Absorption Flame Emission Spectrop Hotometer

▲　技術相談室　Engineering Consultation Room

▲　振動試料型磁力計　Vibrating Sample Magnetometer

（出典　平成 19 年度　学校要覧　p.27）

資料２－１－③－４　「地域共同テクノセンターの装置を利用した卒業研究の一例」

講演番号 34

熱電変換材料 $CuAlO_2$ に対する Ga および In 添加の効果

電気電子工学科 01 番　合田裕作，　指導教員　柳谷俊一

Effect of addition of Ga or In to thermoelectric material $CuAlO_2$

AIDA Yuusaku

Abstract : The purpose of this research is to investigate the effect of Ga or In addition to thermoelectric conversion material $CuAlO_2$. $CuAlO_2$ ceramics added either Ga or In were made by the spark plasma sintering method. Some sintered samples were annealed in the air at 1000℃ for 24 hours using an electric furnace. The observation of scanning electron microscope showed that thermal treatment in the air promotes the grain growth in the samples. The results of X-ray diffraction measurements indicated that Ga-addition or In-addition prevents to form $CuAlO_2$. Thermal annealing for the sintered samples accelerates the formation of $CuAlO_2$, but the effect is not enough. When the samples were synthesized with larger amount of material powder, we were not able to make the samples that had uniform crystal structure. Similar results were obtained although Ag was added simultaneously into material powder as a sintering aid.

Key words : Thermoelectric material, $CuAlO_2$, Ga-addition, In-addition

1. 背景

現在、一次供給エネルギーからの有効利用エネルギー得率は約 30～40%であり、残りは廃熱として排出されている。特に石油や石炭などの化石燃料の利用は、燃焼時に二酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物を排出することから、地球温暖化や酸性雨など環境問題の原因の一つとなっている。さらに、埋蔵量に限りがあるため、将来的には枯渇が心配され、いわゆるエネルギー問題も危惧されている。以上の理由によって、埋蔵量等の心配がなく、クリーンなエネルギーの利用が期待されている。

廃熱の有効利用の観点から、熱を直接電力に変換する熱電変換材料が注目されている[1]。しかしながら、この材料が広い範囲で実用化されるには至っていない。その主な理由は、変換効率が低いためであり、変換効率の高い材料の開発が望まれている[2]。

本研究では、熱電材料として $CuAlO_2$ 半導体に注目した。この材料は、原料の地殻埋蔵量が豊富で安価であり、酸化物なので大気中高温でも安定、生体に対する毒性が小さく環境への負荷が少ないといった特徴を持っている。

2. 目的

熱電変換材料 $CuAlO_2$ の熱電変換効率の向上を目指して、Al と同族で価電子数が等しい Ga または In の添加を行い、その効果を調べることを目的とする。

3. 実験方法

出発原料には Cu_2O(純度 97%)、Ag_2O(純度 99%)、Al_2O_3(純度 99.99%)、Ga_2O_3(純度 99.99%)、In_2O_3(純度 99.99%)の粉末を用いた。以上の粉末を $CuAl_{0.99}Ga_{0.01}O_2$(Ga:1％添加)、$CuAl_{0.99}In_{0.01}O_2$(In:1%添加)、$Cu_{0.99}Ag_{0.01}Al_{0.99}Ga_{0.01}O_2$(Ag:1% Ga:1％添加)になるように秤量して混合した。試料は SPS(Spark Plasma Sintering)装置で圧力 30 MPa、焼結温度 850[℃]、焼結時間 20 分間の焼結条件の下で作製した。

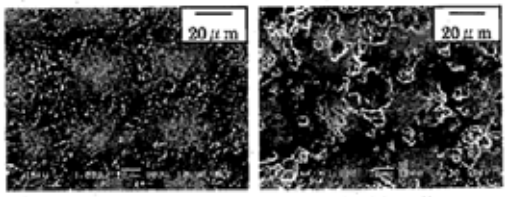
一部の焼結体は、電気炉を用いて大気中、1000 ℃で 24 時間の熱処理を施した。

走査型電子顕微鏡を用いて焼結状態や結晶粒成長の様子を観察した。また、X 線回折装置により試料の結晶構造を調べた。

4. 結果と考察

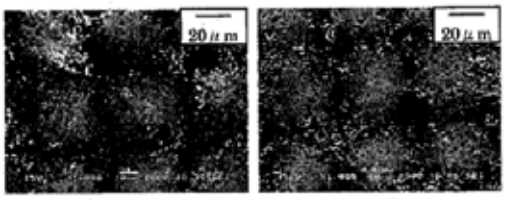
4.1 Ga および In をそれぞれ 1%添加した試料

Ga を 1%添加した試料の熱処理前後での走査型電子顕微鏡観察結果を図 1 に示す。熱処理前の試料では微小な粒子および空隙が観察される。一方、熱処理後は粒子間の成長が進んでいることがわかる。エネルギー分散分光法で熱処理後の試料(b)のくぼみと平坦な部分の組成分析を調べたが、大差は見られなかった。



(a) 熱処理前　(b) 熱処理後

図 1　Ga を 1%添加した試料の電子顕微鏡観察結果



(a) 熱処理前　(b) 熱処理後

図 2　In を 1%添加した試料の電子顕微鏡観察結果

（出典　平成 18 年度函館工業高等専門学校卒業研究概要集　p.E67）

資料２－１－③－５　「函館工業高等専門学校実習工場規程」

平成 15 年 3 月 13 日
函高専達第 26 号

函館工業高等専門学校実習工場規程

(設置)
第１条　函館工業高等専門学校(以下「本校」という。)に，実習工場を置く。
(目的)
第２条　実習工場は，本校の教職員及び学生に対し，有する施設設備をもつて教育研究に資することを目的とする。
(施設・設備)
第３条　実習工場とは，機械加工，板金・溶接・塗装・鍛造，鋳造の各工場並びに NC プログラム室，非破壊検査室，X 線照射室，材料庫及びこれらに属する施設・設備をいう。
(業務)
第４条　実習工場は，次の各号に掲げる業務を行う。
一　施設・設備の運用と保守管理に関すること。
二　教職員及び学生に対する利用支援に関すること。
(審議機関)
第５条　実習工場の管理運営等に関する事項は，共同利用施設運営委員会(以下「委員会」という。)において審議する。
2　委員会に関し必要な事項は，校長が別に定める。
(組織)
第６条　実習工場は，次に掲げる者をもつて組織する。
一　工場長
二　機械工学科主任
三　技術室　実習工場担当責任者
四　技術室　第一技術グループ長
五　その他校長が必要と認めた者
(工場長)
第７条　工場長は，実習工場の業務を総括する。
2　工場長は，本校の機械工学科の教授又は准教授のうちから校長が指名する。
3　工場長の任期は 1 年とし，再任を妨げない。ただし，欠員となつた場合の後任の工場長の任期は，前任者の残余の期間とする。
(庶務)
第８条　実習工場の事務は，技術室において処理する。
(雑則)
第９条　この規程に定めるもののほか，必要な事項は校長が別に定める。

附　則
この規程は，平成 15 年 4 月 1 日から施行する。

附　則
この規程は，平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05701611.html)

資料２－１－③－６　実習工場の代表的な設備

機械加工室	NC 旋盤	NC Lathe	1
	普通旋盤	Lathe	12
	NC フライス盤	NC Milling Machine	1
	3 軸制御マシニングセンタ	Machining Center	1
	5 軸制御マシニングセンタ	5-Axis Controlled Machining	1
	フライス盤	Center	2
	ラジアルボール盤	Milling Machine	1
	ワイヤ放電加工機	Radial Drilling Machine	1
	平面研削盤	Wire Electric Discharge Machine	1
	形削り盤	Surface Grinding Machine	1
	歯切盤	Shaping Machine	2
		Gear Shaping Machine	
板金/溶接/鍛造室	切断機	Plate squaring shear	2
	バイブロシャー	Vibroshear	2
	帯鋸盤	Band Sawing Machine	1
	油圧プレス	Hydraulic Press	1
	アーク溶接機	Arc Welding Machine	3
	スポット溶接機	Spot Welding Machine	2
	ガス溶接機	C_2H_2-O_2 Gas Welding Tool	2
	エアハンマー	Pneumatic Hammer	1
	電気炉	Electric Furnace	1
鋳造室	高周波誘導加熱装置	High Frequency Induction Furnace	1
	ミキサ	Sand Mixer	2
	ブレンダ	Sand Blender	1
	ショットタンブラー	Tumbler	1
CAD/CAM/ NC プログラミング室	旋盤加工シミュレータ	Lathe Machining Simulator	2
	CAM システム	CAM System	1
	CAD/CAM 用 PC	PC for CAD/CAM	20

(出典　平成 18 年度学校要覧 p.32)

資料２－１－③－７　「実習工場の利用状況」

平成１８年度　教室等授業時間割（前期）

教室等名	月										火										水										木										金									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
実習工場(実)															1M 機械工作実習 山田誠										2M 機械工作実習 秋葉								3M 機械工作実習 近藤													1M 機械創造演習Ⅰ 古俣・中村尚				

平成１８年度　教室等授業時間割（後期）

教室等名	月										火										水										木										金									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
実習工場(実)					1M 機械創造演習Ⅰ 古俣・中村尚										1M 機械工作実習 山田																						1E 創造デザイン 柳谷 他										2・3M 機械創造演習ⅡⅢ 本村 他				

授業時間帯は，１．8:50～9:40，２．9:45～10:35，３．10:40～11:30，４．11:35～12:25，
５．13:15～14:05，６．14:10～15:00，７．15:05～15:55，８．16:00～16:50

(出典　函館工業高等専門学校　平成 18 年度前期・後期授業時間割より抜粋)

資料２－１－③－８　「函館工業高等専門学校キャリア教育センター規程」

平成 18 年 2 月 13 日
函高専達第 29 号

函館工業高等専門学校キャリア教育センター規程を次のとおり定める。

函館工業高等専門学校キャリア教育センター規程

(設置)

第 1 条　函館工業高等専門学校(以下「本校」という。)に，キャリア教育センター(以下「センター」という。)を置く。

(目的)

第 2 条　センターは，低学年からの組織的・系統的なキャリア教育を推進することを目的とする。

(業務)

第 3 条　センターは，前条の目的を達成するため，次に掲げる業務を行う。

一　低学年向けキャリア教育プログラムの策定と実施

二　高学年・専攻科向けキャリア教育プログラムの策定と実施

三　就職資料室及び進学資料室の設置と運営

四　その他必要とする事項

(審議機関)

第 4 条　センターの管理運営等に関する事項は，キャリア教育センター運営委員会(以下「委員会」という。)において審議する。

2　委員会に関し必要な事項は，校長が別に定める。

(センター長)

第 5 条　センターに，センター長を置き，センターの業務を総括する。

2　センター長は，本校の専任教員(教授)のうちから，校長が指名する。

3　センター長の任期は 2 年とし，再任を妨げない。ただし，欠員が生じた場合の後任者の任期は，前任者の残余の期間とする。

(副センター長)

第 6 条　センターに，副センター長を置き，センター長を補佐する。

2　副センター長は，本校の専任教員(助手を除く。)のうちから，校長が指名する。

3　副センター長の任期は 2 年とし，再任を妨げない。ただし，欠員が生じた場合の後任者の任期は，前任者の残余の期間とする。

(センター員)

第 7 条　センターに，センター員を置く。

2　センター員は，本校の専任教員のうちから，校長が指名する。

3　センター員の任期は 1 年とし，再任を妨げない。ただし，欠員が生じた場合の後任者の任期は，前任者の残余の期間とする。

(庶務)

第 8 条　センターの事務は，学生課学生支援室において処理する。

(雑則)

第 9 条　この規程に定めるもののほか，必要な事項は校長が別に定める。

附　則

この規程は，平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05702151.html)

資料２－１－③－９　「キャリア教育センター活動状況」

「平成 18 年度第１回キャリア教育センター講演会」
講師：水上 正勝　教授
演題：高専２年生のための進路の手引き「あなたの未来は？」
日時：平成 18 年 11 月 6 日（月）７校時
会場：大講義室
対象：準学士課程 2 年生全員

「平成 18 年度第２回キャリア教育センター講演会」
講師：長谷川　淳　校長
演題：キャリアって、なーに？
日時：平成 18 年 11 月 10 日（金）７校時
会場：大講義室
対象：準学士課程１年生全員

「平成１８年度第３回キャリア教育センター講演会」
講師：川島　眞一　先生
（（株）エルフィン 代表取締役 及び 函館工業高等専門学校 特専教員）
演題：何によって、憶えられたいか？
日時：平成１９年１月１９日（金）７-８校時
会場：大講義室
対象：準学士課程１年生全員

「平成１８年度第４回キャリア教育センター講演会」
講師：小室　秋雄　先生
（メルテックコンサルタント㈱ 執行役員（技術担当）及び函館工業高等専門学校 特専教員）
演題：１０年～２０年後を見据えて必要な教育研修に関する私見
－現代社会に何が必要か？函館高専卒業後４０年の体験より－
日時：平成１９年１月２２日（月）７-８校時
会場：大講義室
対象：準学士課程３年生全員

「平成１８年度第５回キャリア教育センター講演会」
講師：漆嵜　照政　先生
（（株）メデック代表取締役 及び 函館工業高等専門学校 特専教員）
演題：函館高専とＭＯＴ
日時：平成１９年１月３１日（水）７-８校時
会場：大講義室
対象：準学士課程２年生全員

(本校教務委員会と共催)
「インターンシップ推進にかかる講演会」
日　時：平成１８年１２月１５日（金）　１５時１５分から
場　所：大講義室
対　象：準学士課程第３学年全員
講　師：コンピュートロニクス株式会社　渡邊　高一氏
演　題：「職業と社会」

(出典　各講演会の開催通知)

資料２－１－③－１０　「平成 19 年度に設置したキャリア教育センターの外観」

資料２－１－③－１１　「函館工業高等専門学校学術情報教育センター規程」

平成 15 年 3 月 13 日
函高専達第 22 号

○函館工業高等専門学校学術情報教育センター規程
平成 15 年 3 月 13 日
函高専達第 22 号
函館工業高等専門学校学術情報教育センター規程
(設置)
第 1 条　函館工業高等専門学校(以下「本校」という。)に，学術情報教育センター(以下「センター」という。)を置く。
(目的)
第 2 条　センターは，広く学術情報を収集し，本校の教職員及び学生に対してその情報を提供するとともに学内ネットワークの管理運用並びに情報教育及び学術研究の推進を図ることを目的とする。
(業務)
第 3 条　センターは，前条の目的を達成するため次の業務を行う。
一　学術情報の収集と管理運用に係る総括
二　学内ネットワークの管理運用に係る総括
三　情報教育，学術研究の実施に係る総括
四　第 5 条第 1 項の実施組織の総括及び連絡調整
五　その他目的達成に必要な事項
(審議機関)
第 4 条　センターの管理運営等に関する事項は，学術情報推進委員会(以下「委員会」という。)において審議する。
2　委員会に関し必要な事項は，校長が別に定める。
(組織)
第 5 条　センターに，次に掲げる実施組織を置く。
一　ネットワーク管理室
二　情報教育演習室
三　図書館
四　事務用電子計算機室
2　センターは，次に掲げる者をもつて組織する。
一　センター長
二　本校の専任教員のうちから校長が指名する者　若干名
3　第 1 項各号に掲げる実施組織の管理運営に関する事項は，校長が別に定める。
(センター長)
第 6 条　センター長は，センターの業務を総括する。
2　センター長は，本校の専任教員(准教授以上)のうちから校長が指名する。
3　センター長の任期は 1 年とし，再任を妨げない。ただし，欠員となつた場合の後任のセンター長の任期は，前任者の残余の期間とする。
4　前条第 2 項第二号の者は，委員会委員のうちから校長が指名する。
5　前項の者の任期は 1 年とし，再任を妨げない。ただし，欠員となつた場合の後任の者の任期は，前任者の残余の期間とする。
(庶務)
第 7 条　センターの事務は，総務課において処理する。
(雑則)
第 8 条　この規程に定めるもののほか，必要な事項は校長が別に定める。
附　則
(省略)
附　則
この規程は，平成 19 年 4 月 16 日から施行する。
(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05701571.html)

資料２－１－③－１２　「函館工業高等専門学校情報教育演習室規程」

平成 15 年 3 月 13 日
函高専達第 25 号

函館工業高等専門学校情報教育演習室規程
(趣旨)
第 1 条　この規程は，函館工業高等専門学校学術情報教育センター規程第 5 条第 3 項の規定に基づき，学術情報教育センターの実施組織における管理運営に関し，必要な事項を定めるものとする。
(目的)
第 2 条　情報教育演習室（以下「演習室」という。）は，本校の学生に対する情報教育並びに教職員の学術研究，情報処理及び研修を実施するために供することを目的とする。
(業務)
第 3 条　演習室は，次の各号に掲げる業務を行う。
一　演習室機器の運用と保守管理に関すること。
二　教育用マルチメディアシステムの運用と保守管理に関すること。
三　教職員及び学生に対する利用支援に関すること。
四　入学者選抜資料作成に関すること。
五　本校の広報活動等の支援に関すること。
(審議機関)
第 4 条　演習室の管理運営及び業務内容は，学術情報推進委員会(以下「委員会」という。)において審議する。
2　委員会に関し必要な事項は，校長が別に定める。
(組織)
第 5 条　演習室に次に掲げる実施組織を置く。
一　プログラム演習室
二　CAD 演習室
三　基礎情報演習室
四　図書演習室
五　専攻科情報演習室
2　演習室は，次に掲げる者をもつて組織する。
一　室長
二　本校の専任教員のうちから校長が指名する者　若干名
(室長等)
第 6 条　室長は演習室の業務を総括する。
2　室長は，本校の専任教員のうちから校長が指名する。
3　室長の任期は 1 年とし，再任を妨げない。ただし，欠員となつた場合の後任の者の任期は，前任者の残余の期間とする。
4　前条第 1 項各号に掲げる実施組織に室員を置き，前条第 2 項第二号のうちから校長が指名する。
5　室員は前条第 1 項各号に掲げる実施組織の管理を行う。
6　前条第 2 項第二号の者の任期は 1 年とし，再任を妨げない。ただし，欠員となつた場合の後任の者の任期は，前任者の残余の期間とする。
(庶務)
第 7 条　演習室の事務は，学生課において処理する。
(雑則)
第 8 条　この規程に定めるもののほか，必要な事項は校長が別に定める。
附　則
(省略)。
附　則
この規程は，平成 19 年 4 月 16 日から施行する。
(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05701601.html)

資料２－１－③－１３　「各演習室の利用状況」

平成１８年度　教室等授業時間割（前期）

教室等名	月 1	月 2	月 3	月 4	月 5	月 6	月 7	月 8	月 9	月 10	火 1	火 2	火 3	火 4	火 5	火 6	火 7	火 8	火 9	火 10
プログラム演習室（プロ）	4Z 情報処理 大久保		5J ネットワーク 佐藤恵		4J ネットワーク 佐藤恵		2E プログラミング 山村・森谷				3Z 情報処理 佐々木・小玉		5M 数値解析 本村		4E 工学応用実験Ⅰ 木村・藤川・山村					
基礎情報演習室（基礎）			4Z 英語演習 高橋真		4E 英語演習 高橋真		4J 英語演習 高橋真				4C 創造実験 水上他		3Z 英語表現 奥崎		1E 情報基礎 入江					
CAD演習室（CAD）	4M 機構学 浜		2M 設計製図 秋葉・川上		4Z 設計製図 澤村						4M 情報 浜	4M 設計製図 切明			5J 情報工学応用実験Ⅱ 国分 他					

教室等名	水 1	水 2	水 3	水 4	水 5	水 6	水 7	水 8	水 9	水 10	木 1	木 2	木 3	木 4	木 5	木 6	木 7	木 8	木 9	木 10	金 1	金 2	金 3	金 4	金 5	金 6	金 7	金 8	金 9	金 10
プログラム演習室（プロ）	3J デジタル通信 佐藤恵		2M 情報処理 浜・中村尚		3J・5J 情報工学実験 国分 他						3C 情報処理 長尾		3E プログラミング 森谷・山村		4J 情報工学実験Ⅲ 国分 他						5M 情報工学特論 浜		5C 計算科学 長尾		5Z 情報処理 藤原		1E プログラミング 山村・森谷			
基礎情報演習室（基礎）	1M 情報基礎 祐延		3J 英語表現 奥崎		1Z 情報基礎 藤原		3C 英語表現 奥崎				1J 情報基礎 宮崎		3M 英語表現 奥崎				4M 英語演習 高橋真						1C 情報基礎 入江		4C 英語演習 高橋真		3E 英語表現 奥崎			
CAD演習室（CAD）	4M 設計製図 切明		5M 工作法特論 山田誠		5M 自動制御 浜		3M 設計製図 本村				3M 情報 山田	3J プロ 後藤	4M システム設計 山田誠		2C 物質工学創造演習 小原 他							5Z 鋼構造設計製図 韮澤・平沢		1M 機械創造演習Ⅰ 古俣・中村尚						

平成１８年度　教室等授業時間割（後期）

教室等名	月 1	月 2	月 3	月 4	月 5	月 6	月 7	月 8	月 9	月 10	火 1	火 2	火 3	火 4	火 5	火 6	火 7	火 8	火 9	火 10
プログラム演習室（プロ）	2E プログラミング 山村・森谷		5J 情報ネット 佐藤恵		4J 情報ネット 佐藤恵		1J プ演 太刀川				2M 情報処理演習 浜・中村尚		2・4E 創造実験Ⅰ/工学応用実験Ⅰ 木村・藤川・山村・柳谷・森谷・凌							
基礎情報演習室（基礎）			4Z 英語演習 高橋真		3M 英語表現 奥崎		4J 英語演習 高橋真				1Z 情報処理基礎 藤原隆		4C 英語演習 高橋真		3Z 英語表現 奥崎		1E 情報処理基礎 入江			
CAD演習室（CAD）	4M 機構学 浜		2M 機械設計製図 秋葉・川上		1M 機械創造演習Ⅰ 古俣・中村尚						3Z 建設ＣＡＤ 平沢		5M 伝熱工学 山田誠		5M 油圧工学 本村		4Z 構造設計製図 澤村			

教室等名	水 1	水 2	水 3	水 4	水 5	水 6	水 7	水 8	水 9	水 10	木 1	木 2	木 3	木 4	木 5	木 6	木 7	木 8	木 9	木 10	金 1	金 2	金 3	金 4	金 5	金 6	金 7	金 8	金 9	金 10
プログラム演習室（プロ）	3J デジタル通信 佐藤恵		2J プ演 後藤		3J 情報工学実験Ⅱ 国分 他						3C 情報処理Ⅰ 長尾		2Z 情報処理演習 川口・橋本		4J 情報工学実験Ⅲ 国分 他						4C 情報処理Ⅱ 長尾		1E プログラミング 山村・森谷		4C 物質工学創造実験 水上 他					
基礎情報演習室（基礎）	4M 英語演習 高橋真		3J 英語表現 奥崎		1M 情報処理基礎 祐延						4E 英語演習 高橋真		3C 英語表現 奥崎		1J 情報処理基礎 宮崎								1C 情報処理基礎 入江				3E 英語表現 奥崎			
CAD演習室（CAD）	3C 設計製図 上野		5M 自動制御 浜		4M 機械工学 総合演習 中川 他						3M 情知 山田	3J プ演 後藤	4M 機械システム設計 山田			1E 創造デザイン 柳谷 他					4M 情演 浜	5Z 鋼構造設計製図 平沢・韮澤			2・3M 機械創造演習ⅡⅢ 本村 他					

授業時間帯は，１．8:50～9:40，２．9:45～10:35，３．10:40～11:30，４．11:35～12:25，
５．13:15～14:05，６．14:10～15:00，７．15:05～15:55，８．16:00～16:50

(出典　函館工業高等専門学校　平成 18 年度前期・後期授業時間割より抜粋)

資料２－１－③－１４　「函館工業高等専門学校　創造工房規程」

平成 15 年 3 月 13 日
函高専達第 29 号

(設置)
第１条　函館工業高等専門学校(以下「本校」という。)に，創造工房(以下「工房」という。)を置く。
(目的)
第 2 条　工房は，本校の学生に対するものづくり教育や課外活動における作品製作，教職員の研究活動及び研修，並びに学外者に対する公開講座を実施するために供することを目的とする。
(業務)
第３条　工房は，次の各号に掲げる業務を行う。
一　工房内設備の運用と保守管理に関すること。
二　教職員及び学生に対する利用支援に関すること。
三　公開講座等の実施に関すること。
(審議機関)
第 4 条　工房の管理運営等に関する事項は，共同利用施設運営委員会(以下「委員会」という。)において審議する。
2　委員会に関し必要な事項は，校長が別に定める。
(組織)
第５条　工房は，本校の教職員のうちから，校長が指名する者若干名をもつて組織する。
(工房長等)
第６条　工房に工房長を置き，前条のうちから校長が指名する。
2　工房長は，工房の業務を総括する。
3　前条の者の任期は１年とし，再任を妨げない。ただし，欠員となつた場合の後任の者の任期は，前任者の残余の期間とする。
(庶務)
第７条　工房の事務は，学生課において処理する。
(雑則)
第８条　この規程に定めるもののほか，必要な事項は校長が別に定める。
附　則
この規程は，平成 15 年 4 月 1 日から施行する。

(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05701641.html)

資料２－１－③－１５　「創造工房の利用状況」

平成１８年度　教室等授業時間割（前期）

教室等名	月										火										水										木										金									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
創造工房(創)													4E 工学応用実験Ⅰ 木村･藤川･山村												2Z 創造デザイン演習 菫澤･小玉･橋本												2C 物質工学創造演習 小原 他														1M 機械創造演習Ⅰ 古俣･中村尚			

平成１８年度　教室等授業時間割（後期）

教室等名	月										火										水										木										金									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
創造工房(創)					1M 機械創造演習Ⅰ 古俣･中村尚								2･4E 創造実験Ⅰ/工学応用実験Ⅰ 木村･藤川･山村･柳谷･森谷･湊														4Z 創造設計 菫澤 他																						2･3M 機械創造演習ⅡⅢ 本村 他			

授業時間帯は，１．8:50～9:40，２．9:45～10:35，３．10:40～11:30，４．11:35～12:25，
５．13:15～14:05，６．14:10～15:00，７．15:05～15:55，８．16:00～16:50

(出典　函館工業高等専門学校　平成 18 年度前期・後期授業時間割より抜粋)

（分析結果とその根拠理由）

本校には，本校の教育目標を達成すべく，全学的なセンターとして「地域共同テクノセンター」，「実習工場」，「キャリア教育センター」，「学術情報教育センター」および「創造工房」が設置され，その業務内容が規定によって明確に定められており，また，それぞれのセンター等の利用状況から，「技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材を育成するとともに，実践的研究の水準向上に努め，道南地域唯一の総合的な技術系高等教育機関として均衡ある発展を図る。」という本校の教育目標を達成するために適切なものとなっていると分析できる。

観点２－２－①：　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）

本校では，「教育課程全体を企画調整するための検討・運営体制」として，「企画室会議」ならびに「運営委員会」を置いている。企画室会議は，校長，副校長，教務主事，学生主事，寮務主事，専攻科長，校長補佐，校長特別補佐で構成され，校長のリーダーシップの下に本校の教育課程全体の企画調整が行われている(資料２－２－①－１，２)。一方，運営委員会は，校長，副校長，教務主事，学生主事，寮務主事，専攻科長，学科主任および一般科目主任から構成され(資料２－２－①－３)，本校の最高議決機関である。運営委員会は平成18年度には12回開かれ，教育課程全体の運営方針を決定するための審議が行われている(資料２－２－①－４)。準学士課程の学生の進級，卒業，転学科ならびに処分の一部については，全教員を構成員とする「教員会議」で審議している(資料２－２－①－５)。また，運営委員会からの諮問に対し，具体的な検討を行うために，下部組織として13の部会が設置されている(資料２－２－①－６)。

「教育課程を有効に展開するための検討・運営体制」は，「教務委員会」ならびに「専攻科委員会」が整備されている(資料２－２－①－７，８)。教務委員会は，平成18年度においては33回開かれ，準学士課程の学生に対する教育を有効に展開するための具体的な議論を行っている(資料２－２－①－９)。専攻科委員会は，平成18年度には18回開かれ，専攻科課程の学生に対する教育を有効に展開するための具体的な議論を行っている(資料２－２－①－１０)。教務委員会の議長である教務主事は専攻科委員会の一員として参加し，両委員会の間の連絡調整を図っている。また，教育課程全体を企画調整するための検討・運営体制と教育課程を有効に展開するための検討・運営体制との間の調整をとるため，教務委員会の議長である教務主事および専攻科委員会の議長である専攻科長が運営委員会の一員として参加している。また，運営委員会の下部組織として「教育システム点検検討部会」が整備されており(資料２－２－①－１１)，本校の教育システムの点検ならびに評価を行い，運営委員会に報告している。これらの委員会の組織図を資料２－２－①－１２に示し，各委員会における人員配置を示す委員会名簿を資料２－２－①－１３に示す。

資料２－２－①－１　「函館工業高等専門学校企画室会議申し合わせ」

函館工業高等専門学校企画室会議申し合わせ
第1条　函館工業高等専門学校の運営にかかる重要事項を協議するため，企画室会議を置く。
第2条　企画室会議は，校長が主催し，校長が必要と認めた事項について協議する。
第3条　企画室会議は，次に掲げる者をもって組織する。
一　校長
二　副校長
三　教務主事，学生主事及び寮務主事
四　専攻科長
五　校長補佐
六　校長特別補佐
七　事務部長
八　その他校長が必要と認めた者
第4条　企画室会議の事務を円滑に行うために幹事を置き，事務部各課長及び室長をもって充てる。
第5条　企画室会議の事務は，総務課において処理する。
附　則
(省略)
付　則
この規程は，平成 18 年 4 月 1 日から施行する

(出典　函館工業高等専門学校企画室会議申し合わせ)

資料２－２－①－２　「企画室会議(平成 19 年 3 月)　要点メモ」

・日　時　　平成１９年３月１日（木）16:30～18:10
・場　所　　校長室
・出席者　　長谷川校長，小原副校長，浦田学生主事，澤村寮務主事，石井専攻科長，只野事務部長，
　　校長補佐：太刀川教授，竹村教授，小林教授，
　　校長特別補佐：浜教授，森田教授，中村教授
　　欠席：福島教授

○　函館工業高等専門学校における教員の任期に関する規程の制定について
　内容省略
　原案のとおり運営委員会に諮ることとした。
○　函館工業高等専門学校ティーチング・アシスタント制度実施要項の制定について
　内容省略
○　函館工業高等専門学校専攻科の授業の履修等に関する規程の一部改正について
　原案のとおり運営委員会に諮ることとした。
○　函館工業高等専門学校学生準則施行細則（その４「校外行事参加について」）の一部改正について
　原案のとおり運営委員会に諮ることとした。
○　外部評価委員会委員について
　内容省略
○　自学自習スペースの設置，キャリア教育センターの移転について
　・自学自習スペースの設置
　　図書館の閲覧室にあるビデオコーナー，書架を移設し，自学自習スペースを確保する。(机 16 台設置予定)
　・キャリア教育センターの移転
　　図書館２階(18.5㎡)から講義棟２階ホール(36.5㎡)に移転
　以下省略
○　平成 19 年度主要会議日程について
　内容省略
○　平成 19 年度「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」の公募について
　内容省略
○　原子力人材育成プログラムの公募について
　内容省略
○　平成 19 年度大学教育の国際化推進プログラム(海外先進教育実践支援，海外先進教育実践)の公募について
　内容省略

○　道内校長会議報告
　　内容省略
○　認証評価対応部会報告について
　　内容省略
○　学生意見書について
　　内容省略
○　その他
　　内容省略

(出典　企画室会議(平成 19 年 3 月)　要点メモ)

資料２－２－①－３　「函館工業高等専門学校運営委員会規程」

平成 4 年 11 月 30 日
函高専達第 9 号

函館工業高等専門学校運営委員会規程
(趣旨)
第 1 条　函館工業高等専門学校(以下「本校」という。)の円滑な運営を図るため，運営委員会(以下「委員会」という。)を置く。
(審議事項)
第 2 条　委員会は，校長の諮問に応じて次の各号に掲げる事項を審議する。
一　組織・運営及び施設等に関する重要な事項
二　自己点検・評価に関する重要な事項
三　知的財産の管理運用，特許の帰属に関する重要な事項
四　セクシャルハラスメント防止のための施策に関する重要な事項
五　校報誌及び要覧に関する重要な事項
六　研究紀要に関する重要な事項
七　学生の各種コンテストに関する重要な事項
八　本校のホームページに関する重要な事項
九　法人文書の開示・不開示に関する事項
十　その他校長が必要と認めた事項
(組織)
第 3 条　委員会は，次に掲げる者をもつて組織する。
一　校長
二　副校長
三　教務主事，学生主事及び寮務主事
四　専攻科長
五　学科主任及び一般科目主任
六　事務部長
(委員長)
第 4 条　委員会に委員長を置き，校長をもつて充てる。
2　委員長は，委員会を招集し，その議長となる。
(委員以外の者の出席)
第 5 条　委員長は，委員会に委員以外の者の出席を求め，意見を聴くことができる。
(幹事)
第 6 条　委員会の事務を円滑に行うため幹事を置き，事務部各課長及び技術室長をもつて充てる。
(部会)
第 7 条　第 2 条に定める事項を具体的に審議するため，必要に応じて，部会を置くことができる。
2　部会に関し必要な事項は，委員会が別に定める。
(庶務)
第 8 条　委員会の事務は，総務課において処理する。
(雑則)
第 9 条　この規程に定めるもののほか，委員会の運営に関し必要な事項は委員会が別に定める。
附　則
(省略)
付　則
この規程は，平成 18 年 4 月 17 日から施行する

(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05701071.html)

資料２－２－①－４　「平成 18 年度第１２回　運営委員会　議事要旨」

・日　時　　平成１９年3月9日（金）１５：３０～１７：３３
・場　所　　共用会議室
・出席者　　１８名出席
　　校長，教務主事，専攻科長，切明教授，木村教授，韮澤教授
（校長特別補佐）濱教授，中村教授，森田教授
（校長補佐）太刀川教授，小林教授，竹村教授
（幹事）総務課長，学生課長，総務課長補佐（総務担当），総務課長補佐（財務担当），
　学生課長補佐，技術室長
（欠席者）学生主事，寮務主事，国分教授，水上教授，四宮教授，　福島教授，事務部長

議事要旨の確認について
平成１８年度第１１回運営委員会（２月１３日開催）議事要旨は，原案どおり承認さ
れた。

議事
１．函館工業高等専門学校における教員の任期に関する規程の制定について
　内容省略
２．函館工業高等専門学校専攻科の授業科目の履修等に関する規程の一部改正について
　内容省略
３．学習・教育目標の達成度の評価方法・基準に関する申合せの一部改正について
　内容省略
４．函館工業高等専門学校学生準則施行細則（その４「校外行事参加について」の一部改正について
　内容省略
５．外部評価委員会委員について【資料なし】
　内容省略
６．自学自習スペースの設置，キャリア教育センターの移転について
　内容省略

報告事項
１．機関別認証評価対応部会報告について
　内容省略
２．平成１９年度主要会議日程について
　内容省略
３．その他
　（１）道内校長会議報告（2 月 26 日開催）
　内容省略
　（２）その他
　内容省略
以　上
(出典　平成 19 年３月９日　運営委員会議事要旨)

資料２－２－①－５　「函館工業高等専門学校教員会議に関する規程」

平成 16 年 4 月 1 日
函高専達第 35 号

函館工業高等専門学校教員会議に関する規程

(趣旨)

第 1 条　函館工業高等専門学校(以下「本校」という。)の教務及び学生補導その他に関して，次条に掲げる事項を審議するため教員会議(以下「会議」という。)を置く。

(審議事項)

第 2 条　会議は，以下に掲げる事項を審議する。

一　学生の進級，卒業，転科及び専攻科学生の進級，修了の認定に関する事項

二　学生及び専攻科学生の処分に関する事項(校長が必要と認めた事案)

三　その他校長が必要と認めた事項

(組織)

第 3 条　会議は本校の専任の教授，准教授，講師，助教及び助手(以下「教員」という。)をもつて組織する。ただし，前条の審議事項のうち，専攻科学生に係る審議については，専攻科担当の教員をもって組織する。

2　校長が必要と認めた場合は前項以外の者を出席させることができる。

(議長)

第 4 条　会議は必要に応じて校長がこれを招集し，その議長となる。

2　校長に事故ある場合は，副校長又は校長の指名する教員が議長の職務を代行する。

3　会議の定足数は原則として 2 分の 1 とする。

(臨時開催)

第 5 条　教員の 2 分の 1 以上から申出があつたときは，校長は会議にその提議事項を諮問し，必要あるときは特にそのために会議を招集するものとする。

(委員会への付託)

第 6 条　審議事項中会議において，必要ありと認められたものについては，常置の委員会に付託し又は臨時に委員会を構成してこれに付託し，さらに審議させることができる。

2　この場合は，これらの委員会の審議結果は会議に報告するものとする。

(記録)

第 7 条　議案の整理及び会議の記録は総務課総務係長(以下「総務係長」という。)がこれに当る。ただし，必要に応じて校長は総務係長以外の者を指名することができる。

第 8 条　会議の議事録は次回の会議においてこれを確認する。

附　則

(省略)

附　則

この規程は，平成 19 年 5 月 7 日から施行する。

(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05701901.html)

資料２－２－①－６　「函館工業高等専門学校の会議・委員会等」

(3) 会議・委員会等　Faculty Council and Comminittees

委員会名	委員長名	委員会名	委員長名	委員会名	委員長名
企画室会議	校　長	安全衛生委員会	校　長	学術情報推進委員会	太刀川 寛
教員会議	校　長	災害対策委員会	校　長	ネットワーク部会	祐延　悟
運営委員会	校　長	入学者選抜委員会	校　長	情報教育演習室運営部会	佐藤恵一
自己点検評価部会	校　長	情報セキュリティ委員会	校　長	事務情報化推進部会	総務課長
施設計画部会	水上正勝	学年主任会議	校　長	図書館部会	竹村雅史
将来計画検討部会	校　長	学級担任会議	校　長	共同利用施設運営委員会	校　長
ＪＡＢＥＥ対応部会	森田　孝	教務委員会	教務主事	実習工場運営部会	山田　誠
教育システム点検検討部会	森田　孝	学生委員会	学生主事	放射線装置運営部会	水上正勝
セクハラ部会	校　長	表彰・審査部会	学生主事	創造工房運営部会	濱　克己
校報誌部会	教務主事	寮務委員会	寮務主事	広報企画委員会	佐藤博保
知的財産部会	鹿野弘二	留学生委員会	寮務主事	進路指導委員会	水上正勝
紀要編集部会	祐延　悟	専攻科委員会	石井良博	学生保健管理委員会	校　長
コンテスト部会	本村真治	地域共同テクノセンター運営委員会	濱　克己	環境マネジメント組織	校　長
ホームページ部会	教務主事	地域共同テクノセンター運営部会	濱　克己	技術室運営委員会	教務主事
国際活動推進部会	専攻科長	キャリア教育センター運営委員会	中村和之		

(出典　平成 18 年度　学校学校　要覧 p.7)

資料２－２－①－７　「函館工業高等専門学校教務委員会規程」

平成 16 年 4 月 1 日
函高専達第 37 号

函館工業高等専門学校専攻科委員会規程

(設置)
第 1 条　函館工業高等専門学校(以下「本校」という。)専攻科に関する事項を審議するため，専攻科委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(任務)
第 2 条　委員会は，本校専攻科に関する次の事項を審議する。
一　教育課程に関すること。
二　教育計画及び授業時間の編成に関すること。
三　学生の進級，退学，転学，休学，復学及び修了に関すること。
四　試験及び学業成績に関すること。
五　学生の進学及び就職に関すること。
六　その他専攻科の運営に関すること。

(組織)
第 3 条　委員会は，次に掲げる者をもつて組織する。
一　専攻科長
二　教務主事
三　専攻長
四　副専攻長
五　副専攻長の所属する以外の学科及び一般科目から専攻科を担当する教員各 1 名
六　その他校長が必要と認めた者

(任命及び任期)
第 4 条　前条第五号及び第六号に規定する委員は，校長が任命し，任期は 1 年とする。ただし，再任は妨げない。
2　前項の委員に欠員が生じた場合の後任者の任期は，前任者の残任期間とする。

(委員長)
第 5 条　委員会に委員長を置き，専攻科長をもつて充てる。
2　委員長は，委員会を招集し，その議長となる。
3　委員長に事故があるときは，あらかじめ委員長が指名した委員がその職務を代行する。

(委員以外の者の出席)
第 6 条　委員会が必要と認めたときは，委員以外の者の出席を求め，意見を聴くことができる。

(庶務)
第 7 条　委員会の庶務は，学生課において処理する。

(幹事)
第 8 条　委員会の事務を円滑に行うため幹事を置き，学生課長をもつて充てる。

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

附　則
(省略)

附　則
この規程は，平成 19 年 5 月 7 日から施行する。

(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05701091.html)

資料２－２－①－８　「函館工業高等専門学校専攻科委員会規程」

平成 16 年 4 月 1 日
函高専達第 37 号

函館工業高等専門学校専攻科委員会規程

(設置)

第 1 条　函館工業高等専門学校(以下「本校」という。)専攻科に関する事項を審議するため，専攻科委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(任務)

第 2 条　委員会は，本校専攻科に関する次の事項を審議する。

一　教育課程に関すること。
二　教育計画及び授業時間の編成に関すること。
三　学生の進級，退学，転学，休学，復学及び修了に関すること。
四　試験及び学業成績に関すること。
五　学生の進学及び就職に関すること。
六　その他専攻科の運営に関すること。

(組織)

第 3 条　委員会は，次に掲げる者をもつて組織する。

一　専攻科長
二　教務主事
三　専攻長
四　副専攻長
五　副専攻長の所属する以外の学科及び一般科目から専攻科を担当する教員各 1 名
六　その他校長が必要と認めた者

(任命及び任期)

第 4 条　前条第五号及び第六号に規定する委員は，校長が任命し，任期は 1 年とする。ただし，再任は妨げない。

2　前項の委員に欠員が生じた場合の後任者の任期は，前任者の残任期間とする。

(委員長)

第 5 条　委員会に委員長を置き，専攻科長をもつて充てる。

2　委員長は，委員会を招集し，その議長となる。

3　委員長に事故があるときは，あらかじめ委員長が指名した委員がその職務を代行する。

(委員以外の者の出席)

第 6 条　委員会が必要と認めたときは，委員以外の者の出席を求め，意見を聴くことができる。

(庶務)

第 7 条　委員会の庶務は，学生課において処理する。

(幹事)

第 8 条　委員会の事務を円滑に行うため幹事を置き，学生課長をもつて充てる。

(雑則)

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

附　則

(省略)

附　則

この規程は，平成 19 年 5 月 7 日から施行する。

(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05701911.html)

資料２－２－①－９　「平成 18 年度第３３回教務委員議事録」

日　　時　　平成１９年3月２７日（火）　９時００分～１１時５０分
場　　所　　共用会議室
出　席　者　　小原主事・山田（誠）主事補・高田主事補・長尾主事補・奥崎主事補・福島委員・川口委員
　　田邊学生課長・菅股教務係長・瀬川教務主任
欠　席　者　　先名主事補・田淵主事補

（議　　事）
１．復学について（資料１）
　内容省略

２．平成１８年度業務分担について（資料２）
　平成１９年度への引継ぎのため、各委員から順次今年度担当した業務についての説明、質疑応答を行い、今年度達成できなかった業務及び問題点については、次年度に引き続いて検討することとなった。
　特に今年度問題となった仮進級者の追認試験のあり方については、担当教員の指導計画書等の提出、試験問題の水準チェック体制等を早急に検討する必要がある。
　また、機関別認証評価への対応については、提出された答案及び総合評価表の点検作業の担当者、答案の保管方法等の検討が必要である。

３．平成１９年度業務分担について（資料３）
　小原主事から今年度の業務分担表に基づき説明があり、平成１９年度はほとんど委員の異動がないため、今年度担当した業務をそのまま担当することとなった。また、異動する委員の業務は後任者に引き継ぐこととなった。

４．授業評価アンケートについて（資料４）
　奥崎主事補から、今年度授業評価アンケートの結果報告、実施状況の説明及び評価結果に対する自己評価の提出方法について説明があり、了承された。

(出典　平成 19 年 3 月 27 日 教務委員会議事録)

資料２－２－①－１０　「平成 18 年度第１７回専攻科委員会議事録」

日　時　　平成１９年　３月１６日（金）１３：１５～
場　所　　大会議室（図書館２階）
出席者　　９名　石井，小原，浜，韮澤，中川，藤原（孝），大久保、福島、長谷川校長，渡邉，瀬川
欠席者　　４名　森田，小林，中村（和），田邊，黛

議　事
報告事項
１．特別研究中間発表成績について
　委員長の要請により、生産システム工学専攻１年担任藤原（孝）委員及び環境システム工学専攻１年担任大久保委員から資料 1 により説明がなされた。生産システム工学専攻２０名、環境システム工学専攻１１名の計３１名全員が「予稿集」、「発表内容」、「質疑応答」及び「総合評価点」のすべての項目について６割以上であることが確認された。

２．その他
　な　　し

議　　題
１．専攻科１年生の進級認定について
　内容省略
　以上の進級判定の審議は長谷川校長の同席のもとに行われた。
２．各専攻の目標（案）について
　内容省略
３．その他
　(専攻科課程学生の単位取得ならびに休学等について)内容省略

(出典　平成 19 年 3 月 16 日 専攻科委員会議事録)

資料２－２－①－１１　「函館工業高等専門学校運営委員会教育システム点検検討部会要項」

平成 16 年 7 月 12 日
運営委員会委員長裁定

函館工業高等専門学校運営委員会教育システム点検検討部会要項
(趣旨)
第 1 条　函館工業高等専門学校運営委員会規程第 7 条第 2 項に基づき，函館工業高等専門学校(以下「本校」という。)が教育方法点検，教育改善を検討するため，運営委員会に教育システム点検検討部会(以下「部会」という。)を置く。
(審議事項)
第 2 条　部会は，次の各号に掲げる事項を審議する。
一　教育方法に関する事項
二　学習・教育目標達成度の評価に関する事項
三　教育改善に関する事項
四　その他，部会が必要と認める項目
(組織)
第 3 条　部会の委員は，次に掲げる者をもって組織する。
一　教務主事
二　専攻科長
三　各学科の専任教員のうちから 2 名
四　一般科目の専任教員のうちから 3 名
五　その他本校の専任教員のうちから校長が指名した者
(部会長等)
第 4 条　部会に部会長を置き，前条の委員のうちから校長が指名する。
2　部会長は，部会を招集しその議長となる。
3　部会長に事故あるときは，あらかじめ部会長が指名した委員がその職務を代行する。
(委員以外の者の出席)
第 5 条　部会長は，部会に委員以外の者の出席を求め，意見を聴くことができる。
(幹事)
第 6 条　部会の事務を円滑に行うため幹事を置き，学生課長をもって充てる。
(庶務)
第 7 条　部会の事務は，学生課において処理する。
(雑則)
第 8 条　この要項に定めるもののほか，部会の運営に関し必要な事項は部会が別に定める。
附　則
この要項は，平成 16 年 7 月 12 日から施行する。

(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05702011.html)

資料２－２－①－１２　「函館工業高等専門学校の組織図」

（出典　平成 19 年度函館工業高等専門学校　要覧 p.7）

資料２－２－①－１３　「函館工業高等専門学校委員会等名簿(平成 18 年度)」

委員会の構成員（平成１８年度）

◎は委員長　○は副委員長又は主事補　△はオブザーバー参加

平成18年10月31日

委員会等名称	構成員											
	委員長等	副委員長	機械	電気電子	情報	物質	環境都市	一般人文	一般理数	備考	構成	事務部
企画室	校長		△濱	石井・△森田	太刀川	小原・小林	澤村	浦田・竹村 △中村（和）	△福島		副校長、３主事、専攻科長、校長補佐、校長指名	部長
運営委員会	校長	教務主事	切明・△濱	石井・木村 △森田	国分・△太刀川	○小原・水上 △小林	韮澤・澤村	浦田・△竹村 四宮・△中村(和)	福島	校長補佐（太刀川、小林、竹村）	副校長、３主事、学科主任(全)、専攻科長	部長
自己点検・評価部会	校長		切明	石井・木村	国分	小原・水上	韮澤・澤村	浦田・四宮	福島		運営委員会構成員	部長
教育資源開発評価WG	福島		山田(誠)	柳谷	先名	小原	大久保	中村（和）	◎福島		校長指名	
自己点検・評価WG	浜		◎濱	森田	後藤	伊藤	渡辺	奥崎・竹村・泊	福島・長澤 田淵・宮崎		校長指名 （認証評価ｼﾐｭﾚｰｼｮﾝWG及びJABEE対応部会から）	
施設計画部会	水上		本村	森田・石井	先名・藤原(孝)	◎水上	韮澤	清野	田淵		校長指名	部長
将来計画検討部会（法人化対応部会）	校長		切明	石井・木村	国分	小原・水上・小林	韮澤・澤村	浦田・竹村・四宮	福島		運営委員会構成員	部長
将来計画検討WG（法人化対応WG）	校長		濱	森田	太刀川	小原・上野	藤原（隆）	中村（和）	福島		学科選出を校長指名	部長
ＪＡＢＥＥ対応部会	森田	渡辺・濱 後藤・伊藤 田淵・奥崎	濱・古俣・川上	◎森田・石井 柳谷・湊	太刀川・後藤・ 藤原（孝）	小原・鹿野・ 小林・伊藤	○渡辺・平沢・ 川口	奥崎・中村(和)	福島・田淵・ 宮崎		教務主事、専攻科長 校長指名	
教育システム点検検討部会	森田	渡辺・濱 後藤・伊藤 田淵・奥崎	濱・古俣・川上	◎森田・石井 柳谷・湊	太刀川・後藤 藤原（孝）	小原・鹿野 小林・伊藤	○渡辺・平沢・ 川口	奥崎・中村(和) 清野・松代・竹村	福島・田淵 新田・長澤		ＪＡＢＥＥ対応部会構成員	
認証評価対応部会	森田	濱・後藤 伊藤・渡辺 奥崎・福島	○濱・川上	◎森田・石井 三島	○後藤・河合	小原・○伊藤 清野（晃）	○渡辺・宮武	○奥崎・松代 中村（和）	○福島・長澤 宮崎		教務主事、専攻科長 校長指名	
セクハラ部会	校長		切明	石井・木村	国分	小原・水上・小林	韮澤・澤村	浦田・竹村・四宮	福島		運営委員会構成員	部長
顧客苦情部会	校長指名										校長指名	
セクハラ相談室	田中		中川	藤川	国分	大森	澤村	益満(眞)	◎新田・長澤		校長指名	
校報誌部会	教務主事		古俣	山村		◎小原・長尾	藤原（隆）	高橋(眞)			校長指名	
知的財産部会	鹿野		中川・祐延		太刀川・ 藤原（孝）	◎鹿野・伊藤					校長指名	部長
紀要編集部会	祐延		◎祐延						佐藤（博）		校長指名	
コンテスト部会	本村		◎本村・中村(尚)	森谷・山村	高橋（直）		平沢				校長指名	
ホームページ部会	教務主事				後藤	◎小原・小林	佐々木				校長指名	
国際活動推進部会	専攻科長			◎石井	太刀川	小原		中村（和） 奥崎・竹村	佐藤（博）		教務主事、専攻科長	部長
教員会議	校長	副校長									全教員	部長
教務委員会	教務主事		○山田（誠）	○高田	○先名	◎小原・○長尾	川口	○奥崎	○田淵・福島		教務主事、学科代表及び校長指名	
ＦＤ－WG	奥崎		本村・古俣	柳谷	佐藤（恵）	小原・小林	平沢	◎奥崎・鳴海	佐藤（友） 北見		教務主事 校長指名	

(出典　総務課資料)

（分析結果とその根拠理由）

本校の教育課程全体を企画調整するための検討・運営体制として企画室会議および運営委員会を置いている。企画室会議では校長のリーダーシップの下に本校の教育課程全体の企画調整が行われ，運営委員会では本校の最高議決機関として教育課程全体の運営方針を決定するための審議が行われている。一方，教育課程を有効に展開するための検討・運営体制として，準学士課程の学生を対象として教務委員会，専攻科課程の学生を対象として専攻科委員会が整備されている。教務主事が専攻科委員会の一員として，また，教務主事および専攻科長が運営委員会の一員として参加して，各体制間の連絡調整を図っている。これらの委員会は，各学科を代表する教員らにより構成されており，均整の取れた人的配置となっている。

以上のことから，教育課程全体を企画調整し，かつ有効に展開するための検討・運営体制が整備され，有効に機能している。

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

（観点に係る状況）

一般科目を担当する教員と専門科目を担当する教員間の連携は，平成17年度から，毎年１回，理科系，情報基礎，数学，英語の科目において，一般科目の担当教員と各専門学科から最低１名以上の教員により，科目間ネットワーク会議(情報交換会)が開催され，授業の内容や進度について調整ならびに意見交換がなされている(資料２－２－②－１～３)。また，平成12年度からは，英語科教員からの提案に基づき，教務委員会の主導で準学士課程各専門学科卒業論文の英文アブストラクトの添削が英語担当教員によってなされ，英文法ならびに英文表現等の指導がなされている(資料２－２－②－４，５)。

資料２－２－②－１　「一般科目（物理・応用物理・化学・生物）教員と専門学科教員との教育情報交換会　議事録」

日　時　平成 19 年　2 月　16 日（金）10：10　～　11：40 ごろ
場　所　講義棟 2 F 物理実験室
参加者　一般科目理科教員
　物理（情報処理）；長澤、宮崎，化学（生物）；入江，応用物理；佐藤（博）、田淵
　専門学科教員
　機械工学科；本村，電気電子工学科；山田（一），情報工学科；佐藤（恵），
　物質工学科；長尾，環境都市工学科；渡辺

◎　物理・応用物理について

１．来年度の物理科目の内容と学生の実状についての説明（長澤＆宮崎）

・ 来年度も昨年と同じ教育内容で授業を行う予定である。ただし、学生の学力レベルがここ数年で顕著に低下しているので、教育内容を減らす可能性もある。たとえば、1 年生では「斜方投射運動」、2 年生では「レンズの公式」は省略する可能性がある。その他にも状況に合わせて進度や教育内容を変えることもある。
・ 新入学生の学力がここ数年、顕著に低下している。そのため、計算力・数学力をアップさせるための全学的な取り組みが必要である。また、勉強しないで試験に臨む学生も増えており、これらの学生への対処も必要である。演習や小テストを増やすことで対処したい。

２．来年度の応用物理の授業内容についての説明

（電気電子工学科　情報工学科担当（佐藤））

・ 情報交換を行った結果、応用物理実験については相当数の時間を減らしてきた。今年度は、情報工学科では半期分以下、電気電子工学科では四半期以下の時間をかけて実施している。これらは数年前と比較して、テーマ数・実験内容・等々も含めるとかなりの分量を減らしてきた。
・ 電気電子工学科からの要望であった「微分方程式を使って物理現象を理解できるような能力をつけさせて欲しい」については、力学では「運動方程式（＝m；時間に対する 2 階の微分方程式（空気抵抗などの減衰項を含めるとさらに複雑な微分方程式となる））から始めて、微分方程式を解き、運動の振る舞いについて調べるような演繹的な手法を用いた教育を行っている。この方法では多くの現象に適用可能である」電気電子工学の分野（例えば、交流電気回路）でも似た方程式が表れるので、電気電子工学科の専門授業科目でも関連付けて教育する方法もあるのではないだろうか。
・ 情報工学科からの要望であった「電気磁気学」と「熱力学」を教育して欲しいという要望のうち、時間的な制約から「電気磁気学」の分野を教えている。

（機械工学科、物質工学科、環境都市工学科担当（田淵、長澤））

・ 学科の要望によって今年度から教育内容を変えている。機械工学科では工業力学で力学分野を担当するとのことなので応用物理では「電気磁気学」分野を教えている。3 年生は電磁誘導まで進んでいる。4 年生は光の干渉まですすんでいるが、要望のあった「原子・分子」分野までは進めなかった。
・ 物質工学科は 3 年生で「力学」分野を教えて、3 年後期中間試験終了後は「電気磁気学」分野に入り、4 年生では「ローレンツ力」まで進んだ。その後、実験を実施している。
・ 環境都市工学科は「力学」分野を微分・積分を用いて教育している。その後、回転系に対する運動方程式まで進んでいる。微分の計算（指数関数・三角関数・合成関数の微分）を修得していない学生が多い。

３．各学科からの要望

3-1　機械工学科
・ 授業内容を学科の要望どおり変えていただき、感謝している。原子・分子の分野は時間の関係から、そこに到達するのはやはり難しいのかなとも思っている。
3-2　電気電子工学科
・ 応用物理のレポート分量をさらに減らして欲しい（他の科目の学修単位確保の意味からも）。
→　昨年度の要望に則って分量は減らしている。数年前の約半分の実験課題数になっている。時期的には四半期以下で実施している。通年として見れば、他の科目の学修単位の確保は充分に可能であると思われる。今後とも学生の学習の様子を見ながら検討していく。（佐藤先生回答）
・ 2年生までにトルク（力のモーメント）を習得させてほしい。
→　力のモーメントは回転運動を扱う際に重要な物理量（概念）となるが、力のモーメントは外積（外積は3 次元のベクトルを扱い、行列式も用いると統一的に教えることができ、計算もスムーズに行うことができる）を用いるため、数学的な準備と計算力が必要となる。さらに、力のモーメントを学習するなら、その後、回転運動の運動方程式も学ぶ方が論理的な筋道がしっかりして、学生の理解力の向上になると考えている。（電気電子工学科の授業科目において、発電装置やモータなどを教える際、「力のモーメントと回転運動を関係づける」ことと予想される）つまり、時間的な制限と数学力の問題のために、回転系の運動は応用物理の教育に委ねている。（長澤回答）
・ 4年生までに慣性モーメントを学習させて欲しい。
→　時間的な問題によりそこまで進むのは、難しいかもしれないが、検討してみる。（佐藤先生回答）
・ どのような基準に基づいて授業項目が編成されているのか？
→　物理・応用物理教員が協議し、物理学の基礎となる「力学」分野をしっかりと学生に習得させるという結論を得ている。物理では微分・積分を使わずに教え、応用物理では微分･積分・ベクトルを用いて、もう一度、「力学」分野を再構築する。物理では高等学校の旧学習指導要領（5 年前まで実施）に準拠した教育内容で授業を実施している。この旧学習指導要領は教育内容が物理的概念を学ばせるのに現指導要領より優れていると考えている。　　(長澤・佐藤先生回答)
・ 蒸気の飽和曲線、水の三重点などの概念は、化学、物理学いずれの担当になるのか。授業項目に含めてほしい。
→　物理としては、この項目を含めると他の単元が消化できなくなり、他の項目とのバランスが悪くなると思われる。また、この項目を学習後、次の項目をどう選ぶかが難しいだろうと考えている。この項目は、火力発電に関係する項目と思われるが、関連科目で教育した方が概念の定着率と学習意欲が上がるのではないだろうか？また、物理よりも化学のほうがふさわしいかも知れない。（長澤回答）
→　水の三重点については、高校の化学の教科書（化学Ⅱ）にも載らなくなってきている。本校で使用している教科書には記載されている（ただし、発展学習として）ので、ご希望があれば化学で取り上げることは可能（現在は省いています）である。水蒸気の飽和曲線については、現在は教科書を読んでもらって概要を把握させる程度にとどめている。さらに詳しくという希望があれば(それほど時間は使えませんが)ある程度ご要望にこたえることは可能です。（福島先生回答）
3-3　情報工学科
・ 熱力学も教えてほしい。
→　「電気磁気学」と「熱力学」を教育して欲しいという要望のうち、時間的な制約から「電気磁気学」の分野を教えている。（佐藤先生回答）
・ さらに、応物のレポートの量を減らしてほしい。
→　昨年度の要望に則って分量は減らしている。今後とも学生の学習の様子を見ながら検討していく。（佐藤先生回答）
・ もっと簡単に合格できるようにして欲しい。
→　合格者の人数より、まず学習到達目標を達することが重要である。（理科教員多数）
・ 評価方法として物理的な概念を修得しているかどうかも加味してほしい。
→　もちろん、そのことも含めた評価を行っている。（理科教員多数）
3-4　物質工学科
・ こちらの希望通りに電気磁気学を教育内容に加えていただき、ありがたい。
・ 一部の教員から「熱力学」についても教えて欲しいという要望があった。
→　時間的な制約から難しい。化学で扱う熱力学は「化学ポテンシャル」の概念も含まれると思われるので、物質工学科の専門教員が教育したほうが、より系統的に教育を行うことができるのではないだろうか。（田淵先生回答）
3-5　環境都市工学科
・ 現在の教育課程では、1 年生の後期から「構造力学」を教えているので、物理で「力」をなるべく早く（例えば、前期に）教えて欲しい。
→　学生の学力不足、数学的な準備、物理の系統的な教育を考えると、学習進度をゆっくりしないと勉強についていくことができない学生が多くなってきている。そのために、「力」を教える時期が年々、遅れてきている。（現在は後期中間試験前後に「力」について教えている）（長澤回答）
・ 応用物理で振動関係も教育して欲しい。

→　運動方程式の応用として、「振動」分野も含めていく。（長澤回答）

４．その他（質疑応答等）
・ 入学学生の急激な学力低下（特に数学力の低下、さらに、学習意欲の低下と学習習慣のなさ）について、どのように学習させるかが問題と考えている。そのため、例えば、以下のような件についても検討して欲しい。（物理教員からの問題提起）
　① 専門科目でも、数学力・計算力が学生に身についているかどうかチェックしながら、授業を展開して欲しい。（身についていないと判断したら、そこでもう一度、復習を兼ねて教育してほしい。）計算力は数学科の数学教育にだけに頼るのでなく、数学科、理科、専門学科の各教科で身につけさせる必要があるだろう。
　② 新入生への入門科目（例えば、機械工学科なら「機械工学概論」）において、学科の授業で使う数学を教えたり、計算問題を解かせたりしてはいかがでしょうか。入門科目では教員の顔見世的な要素が強く、もっと学力（計算力）向上のための授業を展開してもよいのではなでしょうか。
・ 来年（H20 年）1 月 11 日に第 3 学年に対し、物理でも「学習到達度試験」が実施されることになっている。（今年度は「数学」で実施されている）この試験では学科ごとに教育内容が異なる（専門学科の物理関係科目の教育内容も含める）ため、学科ごとに試験範囲が違って実施されるかもしれない。本日、ご参集していただいた先生にはこの試験に対して、学科の窓口になっていただき、学科との調整をお願いしたい。（理科教員からの要望）

５．　まとめ（成果について）
・数年前からの情報交換によって、教育内容等の変更を行うにより、以前より「物理・応用物理と専門科目の各教科の連携（継続）」がスムーズに行われるようになった。
・低学年の学生の学力の状況が以前より、専門学科教員に伝わるようになった。

◎　化学・生物について(入江、福島からは資料の提供)
１．化学教員からの説明と学科からの要望の回答
・生物を専門としている教員（入江）は来年度、専門科目に属する基礎生物学（物質工学科 1 年）、環境生物学（環境都市工学科 2 年）を分担する予定である。
・化学 III 分野は全学的に必要なのか？
　→　各学科の教員からの必要であるとの意見が多かった。
・どのような基準に基づいて授業項目が編成されているのかを知りたい。例えば、「高等学校の学習指導要領に基づいている」など。（電気電子工学科からの質問）
　→　基本的に「高等学校の学習指導要領に基づいている」が、使用している教科書は高専用に編集されたもので、ちょっとレベルが高いものになっている。この教科書の中に「発展学習」として、さらに高いレベルのものが記述されている、現在本校の化学ではこの箇所にはあまり触れていない。（福島先生回答）
・学生の教育した内容に対して定着率が悪い。
２．化学への要望
・各学科ともに、現在のところ特になし。

(出典　平成 19 年 2 月 16 日　一般科目（物理・応用物理・化学・生物）教員と専門学科教員との教育情報交換会　議事録)

資料２－２－②－２　「一般科目（情報処理基礎）教員と専門学科教員との教育情報交換会　議事録」

日　時　平成 19 年　2 月　16 日（金）　11：40 ごろ～12：20
（理科教育（物理-応用物理⇔専門学科教員　間の話し合いのあと）
場　所　実験棟２F 物理実験室
参加者　一般科目理科教員，物理（情報処理）；長澤、宮崎
化学（生物）；入江　（オブザーバ；応用物理；田淵）
専門学科教員，機械工学科；本村，電気電子工学科；山田（一），情報工学科；佐藤（恵）
物質工学科；長尾，環境都市工学科；大久保

１．来年度の情報処理基礎科目の内容についての説明（長澤）
・全学科共通授業で、コンピュータリテラシとネットワークリテラシを教育の目的としている。そのため、専門学科の要求に対処できない場合もある。特に、パワーポイントはプレゼンテーションの技法と練習を合わせて実施して意味のあるソフトウェアと思われるので、全学科共通の一斉授業では無理な部分もある。また、来年度からは情報工学科においても専門学科教員が情報処理基礎を担当することになり、情報工学科の専門科目との連携がよりよくなると考えている。

２．各学科からの要望
・機械工学科
特になし。
・電気電子工学科
パワーポイント使用の手引きを加えていただきたい。（プレゼンテーションの仕方等は求めない。ただ、パワーポイントの基本的な使い方を教えて欲しい）
→　授業の進度状況、またはその内容を考えて検討したい。(長澤回答)

・情報工学科
特になし。
・物質工学科
3 学年でワープロとエクセルの復習をしている。今後はプログラム（C 言語）教育を実施している。情報処理基礎科目によってワープロ等の能力が上がってきているので H20 年度からは教育内容を変えるかもしれない。また、パワーポイントは創造演習（2 年）でプレゼンテーションを行う時に使い、その際、パワーポントの使用法、プレゼンテーションの仕方、等について教えて、プレゼンテーションを実施している。（←　実施会場を確保するのが大変になってきている。）
・環境都市工学科
以前にくらべ、最近はワードとエクセルの使い方がわかるようになってきた。一般科目で情報処理教育を実施しいている影響と考えている。

３．その他
・H20 年度から教育用計算機システムが更新される予定だが、提案はないか？
→　OS として、MS-Windows でも動作するシステムにして欲しい。（本村先生）
→　各 PC へのソフトウェアのインストール作業について時間があまりかからないシステムにしてほしい。（山田先生）
→　トラブル発生時にメーカが素早い対応しなければならない仕様にして欲しい。　（山田先生）
・入学時にノート PC を各個人で購入させて、情報処理教育を行っている大学も増えている。函館高専でも、その先鞭として情報工学科でそのようなことを検討してもよいのでないだろうか？　（長澤）

(出典　函館工業高等専門学校　平成 18 年度一般科目（情報処理基礎）教員と専門学科教員との教育情報交換会　議事録)

資料２－２－②－３　「数学系科目間ネットワーク会議録」

日時 平成 19 年 2 月 16 日（金）13:15～15:25
会場 数学演習室
参加者　一般科目数学教員；佐藤博保，菅，田淵，竹花，新田，佐藤友信（進行），北見（記録）
専門学科教員，機械工学科；中川，電気電子工学科；山田（一），情報工学科；東海林，
物質工学科；長尾，環境都市工学科；川口

§１．昨年度の会議内容に対する数学科からの回答

昨年度の会議で各学科から出された質問事項・提案などに対して、数学科としての回答を佐藤(友)教員が説明し、回答内容について協議した。

〔機械工学科〕
学科からの質問事項・提案など
・自然対数と常用対数の区別も付かない学生がいる
・演習をやってほしい
数学科回答
・授業時間内の演習やレポートなどをやっている
・対数の区別などは扱っているが、専門科目でも機会あるごとに解説して欲しい。重複を厭わず何度もやることも有用
協議で出された意見など
・専門科目でも必要に応じて数学項目の解説はしている
・学生の関心の高いものだけを扱うのではなく、数学の科目としての一貫性も重視して一通り学ばせるのでよい
・入学してくる学生の質が変わってきていて、勉強させる・させないという以前の問題が顕在化してきている
・自分で教科書に当たったりできる学生はあまりいない。早いうちから教科書の演習などを通して教科書に親しませるのがよい。

〔電気電子工学科〕
学科からの質問事項・提案など
・現状では、数学で数学項目を教える時期が専門科目で必要となる時期に齟齬も見られる
・学科毎の特色を反映したシラバス策定は可能か？
数学科回答
・学力低下傾向のある現状では既に可能なところは削っているので、学科毎のシラバス策定は難しい
・その可能性があるとすれば、３年後半の一部だろう
・例えば「場合の数」などは更に削れるのではないかという意見もありうるが、このような項目であっても、学習内容にメリハリをつける意味でも必要
協議で出された意見など
・科目間会議については、学科内でも活発な意見が出て有意義なものと考えている。この内容を次年度シラバスに反映できるように、開催時期を前倒しすべき

〔情報工学科〕
学科からの質問事項・提案など
・現状では、数学で数学項目を教える時期が専門科目で必要となる時期に齟齬も見られる
・特に微分法について学習時期を早められないか？
数学科回答
・微分法学習を早めたいという要望にはできれば沿いたいが、小テストなどで理解度を見て悪いところは再度時間を割かざるをえず、なかなか難しいのが現状
協議で出された意見など
・専門科目から数学への要望は特にない
・低学年については例年通り、高校数学のような内容でよい

〔物質工学科〕
学科からの質問事項・提案など
・対数、指数の基礎をしっかり教えて欲しい
数学科回答
・対数、指数についてはきちっと扱っているが、専門科目でも機会あるごとに解説して欲しい。重複を厭わず何度もやることも有用
協議で出された意見など
・カリキュラム編成の関係で専門科目から統計処理を扱う部分がなくなったのでそれを補って欲しいが、これについては応用数学へ要望する

〔環境都市工学科〕
学科からの質問事項・提案など

・専門科目では、数学の授業内容なども気にしながら内容を組み立てているが、数学の授業進度がシラバスから外れるようだと上手くいかない
数学科回答
・シラバス通りに進めたいが、小テストなどで理解度を見て悪いところは再度時間を割かざるをえず、なかなか難しいのが現状。互いに確認しあって進めたい
協議で出された意見など
・きっちりシラバス通りにはならなくても、節目節目でどこまで進んでいるのかが把握できるとありがたい

§２．数学科からの提案
数学科から、入学当初に扱っている数学基礎項目を専門入門科目に移すことが提案された
〔趣旨説明〕
　入学生の質が変わってきて、自ら勉強に取り組むことのできない学生が増えてきている。時間割上も補習などは難しく、宿題を出したとしても、目の前で解いて見せないと手も動かせないような学生相手ではあまり効果的でない。一年生の専門入門科目などの中に、必要となる数学項目を入れられないか。あるいは現在やっているのか聴きたい。
〔協議で出された意見など〕
＊必要に応じてその都度、重複を厭わずに解説することについて
・数学項目は一度学習しただけで身につくようなものではない。あとになって他の分野への応用などを繰り返すうちにこそ身についてゆくので、いろいろな科目の中で必要となる度に解説を繰り返してゆくのが有用
・専門科目での使われ方を紹介するのは有効で、どの科目でもある程度意識してやっているが、成功しているかというと一概には言えない。
・一度で定着しないので、授業ごとに前の復習をする必要がある
・専門科目で式展開する際に細部を省略せずに補っておくだけでも理解のあやふやな学生には効果的
＊考える力のなさについて
・論理を理解しない学生が多い。幾何の証明などを導入してのトレーニングが必要。論理的な考え方は設計などでも要求される。
・そもそも物事をじっくりと考える姿勢がない。質問しに来るような少数の学生を相手にするなら何とかなるが、全体を相手に同じことをするのは難しい。
・こういう問題は数学科の問題というわけではない。論理などは教えられてどうなるものでもないのでは。
・点数さえ取れればよいというような勉強の仕方も問題
・過去問にたよりきりで、他人の解答を覚えるだけでは身につかない
・自分で調べなおしたり、整理して把握したりというような勉強の姿勢がない
・誰かに訊けば済むという短絡思考
・勉強する癖をつけさせる指導が大切
・予習こそが大切なはずだが、復習すらしているかどうかあやしい
＊入学生の質について
・今年の一年生は入学当初からこれまでと違う。数学科で実施している共通試験での成績も悪かった
・数学に限らず、かつてないほど成績が低迷している科目がある
・能動的に勉強することができないので、今までのように留年しそうだという危機感が成績に反映されてこない。
・塾に通って決まった形の問題の解き方は覚えた、という程度の子が入ってきている。高専では通用しない。
・入試の動向をみていると、今後も状況は悪化する一方だろう
・今までのように、やらないからできなくなってゆくというのならわかるが、そもそも勉強をするということができない学生なのか？
＊数学概念の獲得について
・もっと概念的なこと、例えば差分と微分の違いを強調するとかいったことが必要ではないか。
・具体的な数値を使って実例から導入するなどはどうか
・これらの理想は分かるが、現状で学生のレベルはそれほど高くない
＊コース別について
・学生のレベルにも幅があり、将来の進路ごとにも必要な数学知識は異なる。どうすべきか
・習熟度別に違う授業にすると、全体として成績評価ができない
・成績に絡んで有利不利などの意識が絡んで不都合が生じる例が多い
・基本となる数学が習熟度別になると、数学を土台とするほとんどの専門科目を分けなければいけなくなる。
・飛び級は可能か。数検を活用した単位認定は可能か。
・数検は普及途上で難しい
＊専門入門科目において数学基礎項目を扱うことについて
・現在数学で入学当初にやっている雑多な事項を専門科目のほうに組み込めないか？
・数学のほうで個別の事項を最初にやってもあまり定着しない。各専門科目で必要に応じたタイミングでやってもらうほうがよい。

・専門科目の授業に数学の教員が立ち会って数学概念などについて助言をするようなことも考えられるが時間的に無理

§３．応用数学との意見交換
　菅教員より資料（科目間連絡会議（数学系・応用数学）資料（平成１９年２月１６日））の説明があり、各学科から意見を聞いた。
〔機械工学科〕
・数学について出た意見の他には特にない
・応用数学では興味を持たせるためにどうしているか
〔電気電子工学科〕
・特になし
〔情報工学科〕
・専門科目と応用数学とでフーリエ変換を教える時期が重なっていたが、これが思いのほか上手くいった。学生は同じ時期に集中的に週４時間やらされるわけで定着しやすかった。片方では計算を重点的になどすみわけも上手くいっていた。混乱しそうにも思ったが、使っている記号が若干異なるくらいで、学生は別科目ということで割り切っていた。
〔物質工学科〕
・専門科目から品質管理についての科目がなくなったので、応用数学のほうで統計処理を手厚くしてほしい
〔環境都市工学科〕
・統計をよく使うので、様々な統計分布を扱って欲しい

§４．この会議に向けた電気電子工学科からの質問事項・提案について
　本会議に先立ち電気電子工学科で纏められた質問事項および提案について、山田教員から説明があり協議された。
〔質問事項および提案〕
(1) 数学でも専門科目でも習っていないことについて説明することには困難があると考えられる。議論が難しいと予想されるが、これから時間をかけて考える必要があるかもしれない。（二年生でも二次方程式が解けない学生がいるという現状。専門科目と数学の関連性からも、学生に理解を促す工夫が有効であるとも考えられる。例えば、内積の概念を物理的な観点から伝えること。）
(2) 学生の理解力を無視して進行する授業が一部でなされているような意見が学生から出ている。
(3) 応用数学のレポート課題が隔週で出され、実験レポート作成と重なると大変厳しいという学生の声。課題の頻度・量も検討していただきたい。
(4) 現在、数学の授業で実施されている概念の導入法をお知らせ願いたい。例えば、内積をどのように導入されているのか。
(5) 特殊な積分などは専門科目で必要とは思えないところがある。
(6) 継続的な議論を期待する。
〔個別協議〕
(1)について、
・「エレクトロニクス入門」という、予備知識の要らない持ち回りで色々な話題を扱う科目を一年生で実施しているが学生アンケートによると良好なのでそのまま続けていく予定
・数学事項については、「電気回路」や「電磁気学」などの中でやるのが大事だとも思うが、数学のほうでも電気での使われ方を強調してくれるというように相互にやることで相乗効果が期待できる
・数学教員に専門科目の授業にきてもらうというようなことは考えていない
・計算だけできればそれでいいということでもないので、数学事項は数学の体系の中で位置づけてやってもらってかまわない
(2)について、
・2 年生からそのような声も聞こえてきたという程度でとくにそれ以上問題にしようというわけでもなかった。議事録に載ってしまったという程度
・このような不満が出てくる背景には、同じ教員が二科目六単位も持つということもあるかと考えられるので、次年度以降は原則として同じ教員が二科目持たないようにした。
(3)について、
・4,5 年のレポートは大変だと聞いている。
・学科からの要望により、佐藤(博)教員担当の応数では２０年度からレポートを廃止するが、低学力学生の救済という意味もあったので心配は残る。この措置によって成績が下がっても学科として異論はない
(4)について、
・石井教員が内積を教えようとしたとき戸惑ったので、数学での導入の仕方を聞きたいということ
・力学的な例を交えて導入するが、そもそも様々な現象から抽象して得られる多面的な概念であるので、一通り学習したあとではどんな見方もできるようになっていることを期待している。
・外積についても必要となるが、数学では、単に成分計算で外積を求めるだけという扱いには無理があるので３

年生までの数学では教えていない
(5)について、
・現在教科書に乗っているのは精選されたもので、それほど特殊であったり応用する場面がなかったりするようなものではない
・教えないで欲しいというような要望ではなく、現状でそもそも基礎的な事項も定着していないのだから先ずそちらもやらせて欲しいということ
(6)について、
・社交辞令ではなく本当に期待しているし、大事なものと考えている。

§５．一年生のてこ入れ策について。
残りの時間で、一年生に教える基礎事項を専門科目に組み入れる案について、再度協議した。
〔提案趣旨説明〕
・現在数学で行っている、入学当初に数学基礎項目を扱うというのは、もともと専門科目のほうから要望があったもの
・提案通り専門科目に入れるとしても、いつごろやって欲しいというような希望は数学科からはない
・専門科目で式展開する際に細部を省略せずに補っておくだけでも十分ありがたい
〔協議で出された意見など〕
＊一般的な意見
・専門科目で必要になる数学事項については、専門科目で扱うより少し前に数学で扱ってくれると上手く定着する
・具体的な品物に結び付けて教えると学生は興味を持つ
・専門科目と数学で相互に連絡を取り合うのがよい
・専門科目のほうで数学事項を補うのは必要なときに重複を厭わず何度でもやるのがよい
・定着していないのに、既に習ったはずだからといって進むのはよくない結果になる
・環境都市工学科の場合は入門科目は漠然とした内容ばかりで数学的なものが盛り込みにくい。特に入門科目ということでなく個々の専門科目で気をつけるというのはよい
＊一年生が質問しやすい環境について
・担当教員に拘らずにどんどん質問に来させるべき。誰かが対応できないようなときはどんどん他の先生にまわしてゆけばよい
・一年生の数学などはどの先生でも見てやることができるはずだが、学生はそういう認識を持っていないので、そういうことを知らせてやる必要がある
・一年生などは誰でもいいから聴きに行けと言ってもなかなかいけないので、担当者を決めるのも一案。副担任はもちろんとしても、それを含めて数人程度で。
・数学副担とでも呼ぶべきものを導入したい
〔まとめ〕
・質問をいろいろな先生で受け付けられるような仕組みがあるとよい
・数式変形などを個々の専門科目においてもその都度確認しながら進める

(出典　平成 19 年 2 月 16 日　数学系科目間ネットワーク会議録)

資料２－２－②－４　「英語担当教員による卒業研究概要の英文アブストラクト指導について(電子メール)」

平成 18 年 12 月 21 日
卒業研究指導教員各位

教務委員会

卒業研究概要の英文アブストラクト指導について

卒業研究概要の英文アブストラクト指導を実施することになっております.
昨年度に引き続き，英文指導の本年度学科担当教員を以下のようにお願いしました.

機械工学科　・・・・・・・・・・・　奥崎教員 □□□@hakodate-ct.ac.jp
電気電子工学科　・・・・・・　高橋教員 □□□@hakodate-ct.ac.jp
情報工学科　・・・・・・・・・・・　田畑教員 □□□@hakodate-ct.ac.jp
物質工学科　・・・・・・・・・・・　臼田教員 □□□@hakodate-ct.ac.jp
環境都市工学科　・・・・・・　竹村教員 □□□@hakodate-ct.ac.jp

英文アブストラクト指導に関して，E-mail で送付したアブストラクトを添削した後，直接学生に会って指導する（面談場所を設定）という二段階方式を英語科で実施しています．下記の点を十分念頭におき，ご指導をお願いいたします.

１．卒研指導教員は，指導学生の英文アブストラクトの和文原稿およびその英訳の適否について必ず目を通して下さるようお願いいたします.（特に technical term については，スペル等を入念にチェックして下さい．）
２．１の指導教員の確認が完了したのち，さらに，文法上のチェックの必要性が生じたら，英語科の教員宛に E-mail で指導教員のアドレスから送信してください(MS-Word ファイル添付でも可)．作成にあたっては，全英訳案とその少し離れた後方に全和文原稿を配置するように指導してください（英文アブストラクトに無関係の部分は不要ですが，学生名・学科名が区別できるファイル名にしてください）．また，概要提出の締切間際に集中する傾向がありますので，できるだけ早めに送信されますよう，学生の指導をお願いいたします．E-mail 送信の期限は２月１日（木）までとします.
３．英語科の教員はアブストラクトの内容そのものについては指導できませんので，指導教員の事前確認を経ないで，英語科の教員宛に送信することのないようにして下さい．英語科教員は，英文法についての指導となります.
４．英語科の教員は，英文法のチェックを行い，折り返し添削跡がわかるような形で指導教員に返信いただきます．そのとき，指導に関する面談日時場所を英語科教員から通知することになります．指導教員は，学生に面談日時場所，時間厳守の周知をお願いいたします．面談時にファイルのプリントアウトを持参させてください.

このメールは教務委員会，卒業研究発表会担当の川口が発信しています.
御不明な点がございましたら，環都：川口（□□□@hakodate-ct.ac.jp）までお問い合わせ下さい.

(出典　卒業研究概要の英文アブストラクト指導についての電子メール)

資料２－２－②－５　「英語担当教員による卒業研究概要の英文アブストラクト指導の実績」

	英語担当教員									
	奥崎		竹村		田畑		高橋		臼田	
	担当学科	添削人数	担当学科	添削人数	担当学科	添削人数	担当学科	添削人数	担当学科	添削人数
平成18年度	機械	40	環境都市	17	情報	12	電気電子	24	物質	2
平成17年度	機械	40	環境都市	31	情報	11	電気電子	28	物質	5
平成16年度	機械	40	環境都市	28	情報	8	電気電子	21		
平成15年度	機械	40			情報	19	電気電子	14		
平成14年度	機械	40			情報	25				
平成13年度	機械	40			情報	21				
平成12年度	機械	40								

(出典　英語担当教員による卒業研究概要の英文アブストラクト指導の実績)

（分析結果とその根拠理由）

本校では，平成17年度から，理科系，基礎情報処理，数学，および英語について，組織的な科目間ネットワーク会議が実施されている。また，英語担当教員による卒業研究のアブストラクト指導も平成12年度から実施されており，組織的かつ機能的になされていると言える。

以上のことより，一般科目および専門科目を担当する教員間の連携が機能的になされていると判断できる。

観点２－２－③：　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）

本校では，学級担任制度を採用し，準学士課程第１学年および第２学年の低学年においては，一般科目の教員が担任および当該専門学科の教員が副担任として，また，準学士課程第３学年以降の高学年では，当該専門学科の教員が担任および副担任として学生の教育活動を支援している(資料２－２－③－１，２)。学級担任等は「特別活動指導要領」に則り組織的に教育活動を支援している(資料２－２－③－３)。さらに，各学年に学年主任をおき，学年主任は当該学年の運営に関し，定期的に学年主任会議を開催し，必要に応じて学校長や主事が出席して，学校が組織的に教育支援できる体制をとっている(資料２－２－③－１，４)。一方，専攻科課程については，学級担任を置くことを明確に定めていないが，準学士課程と同様に専攻科委員会委員から各専攻に学年担当を選任し，専攻科課程の学生の教育支援に努めている(資料２－２－③－５)。

さらに本校では，「学生会クラブ等の指導教員の委嘱に関する申し合わせ」(資料２－２－③－６)により課外活動を積極的に支援する体制も整備され，体育系各クラブ等には必ず複数名の教員が顧問として指導を行うとともに，平成19年度には５名の外部コーチによる指導も実施している(資料２－２－③－７)。

資料２－２－③－１　「函館工業高等専門学校内部組織等規程」(抜粋)

*** 省略 ***

(学年主任)

第 20 条　本校の各学年に学年主任を置くことができることとし，教員(助手を除く。)のうちから校長が任命する。

2　学年主任は，当該学年の運営に関し，必要に応じて主事及び学級担任等との連絡調整に当たる。

(学級担任)

第 21 条　本校の各学級に学級担任を置き，教員(助手を除く。)のうちから校長が任命する。

2　学級担任は，学科主任及び学年主任との連携のもと，当該学級の運営及び学生の指導に当たる。

3　学級担任の職務を補佐するため副担任を置き，校長が任命する。

*** 省略 ***

(出典　規程集　http://www.hakodate-ct.ac.jp/~w-syomu/reiki_int/reiki_honbun/au05700021.html)

資料２－２－③－２　「平成 18 年度の担任および副担任」

委員会の構成員（平成１８年度）

◎は委員長　○は副委員長又は主事補　△はオブザーバー参加

委員会等名称	構成員								
	委員長等	副委員長	機械	電気電子	情報	物質	環境都市	一般人文	一般理数
学年主任会議	校長	教務主事	切明		太刀川	○小原・伊藤	澤村	浦田	長澤・佐藤（友）
学級担任会議	校長	教務主事				○小原	澤村	浦田	
１年	佐藤（友）		（山田誠）	（三島）	（国分）	（清野（晃））	（川口）	清野（Ｅ）	菅（Ｍ） 宮崎（Ｊ） 竹花（Ｃ） ◎佐藤友（Ｚ）
２年	長澤		（近藤）	（森田）	（高橋（直））	（蔵多）	（佐々木）	田畑（Ｍ） 臼田（Ｅ） 鳴海（Ｊ） 四宮（Ｃ）	◎長澤（Ｚ）
３年	伊藤		古俣(中村(尚))	森谷（石井）	後藤（巣海林）	◎伊藤（長尾）	平沢（澤村）		
４年	切明		◎切明（川上）	木村（濱）	佐藤惠（先名）	熊野（上野）	濱辺（宮武）		
５年	太刀川		本村（祐延）	柳谷（高田）	◎太刀川(小山)	日野（水上）	藤原隆（韮澤）		

(出典　委員会の構成員（平成１８年度）(抜粋))

資料２－２－③－３　「特別教育活動指導要項」

昭和 46 年 5 月 17 日
制定

1　目的
この要項は，函館工業高等専門学校の授業科目以外の教育活動について，その指導要項を定めることを目的とする。
2　指導の目標
教員の学生及び学生相互の人間的な触れ合いを基盤として，望ましい集団活動を通じて充実した学校生活を経験させ，心身ともに健全でかつ調和のとれた人格をもつた社会人の育成に資することを目標とする。
3　活動内容
(1)　学級指導
学級は，学校における生活の基礎的な場であり，集団で行うホーム・ルームと個別指導を通じて，主として次の指導を行う。
ア　個人としての生き方に関すること。
イ　集団生活への適応に関すること。
ウ　学業生活，進路の選択に関すること。
(2)　学校行事
学校行事は，主として全校又は学年，あるいはこれに準ずる集団による活動とし，行事の種別は次のとおりとする。
ア　儀式的行事
入学式，卒業式
イ　研修的行事
学年別宿泊研修，講演会
ウ　体育，文化的行事
遠足，体育祭，冬期スポーツ大会，学生会，予餞会，その他
(3)　学生活動
学生活動は次のとおりとし，その内容は，学生準則及び環境美化に関する指導要項に定めるとおりである。
ア　学生会活動
イ　クラブ等の活動(遠征，合宿研修を含む。)
ウ　美化委員活動
4　指導計画等
(1)　計画立案上の留意点
ア　各活動の特質を生かして，他の教育活動との関連をはかり，諸活動が有機的に展開されるように配慮する。
イ　活動の性格によつて，学生の自主的な活動によることが望ましいものについては，適切な指導のもとに，学生が自発的，自治的に活動を展開するように配慮する。
(2)　学級指導
ア　学級指導は，学級担任が内容を定めて指導を行うが，内容によつては他の教員等に指導を依頼したり，資料を求めるなどの協力を得ることは望ましい。
イ　校外でホーム・ルームを行う場合には，別紙様式の「校外ホーム・ルーム計画書」によつて教務主事，学生主事の承認を受けるものとする。
ウ　校外ホーム・ルームのために，年間 1 回 1 日に限つて授業を振り替えることができる。また，校外ホーム・ルームのために，年間 1 回の限度で，学校バスを利用することができる。
(3)　学校行事
ア　学校行事の計画立案者及び指導責任者は次のとおりとする。

	計画立案責任者	指導責任者
儀式的行事	教務主事(学生主事，教務委)	教務主事
研修的行事	宿泊研修 学生主事(学級担任，学生委)	学生主事
講演会	教務主事(教務委)	教務主事
体育・文化的行事	学生主事(関係教員，学生委)	学生主事

イ　前項の宿泊研修のうち，見学旅行を行う場合には，計画立案責任者，指導責任者を学級担任とし，実施に当たつて学級担任は，別紙様式の「見学旅行指導計画書」によつて，学生主事の承認を受けるものとする。
(4)　学生活動
ア　学生会活動，美化委員の活動は，学生委員の中から指導教員を定めて指導を行う。
イ　クラブ等の活動は，指導教員を定めて指導を行う。指導教員はできるだけ多くの教員が当たるものとする。
附　則
この要項は，昭和 46 年 5 月 17 日から施行する。

附　則
この規程は，平成 16 年 4 月 1 日から施行する。

様式　略

（出典　規程集（学内専用）第 10 章　教務　http://10.70.2.22/reiki/reiki.html）

資料２－２－③－４　「学年会議の実施状況(平成 18 年度)」

第 1 回　平成 18 年度 1 学年　学年会議録
日時：平成 18 年 3 月 14 日　10:00～11:00
場所：ゼミナール室
出席者：菅，清野，宮崎，竹花，佐藤
１．議題
・学年会の持ち方
　中間試験後までは 2 週間に 1 回，火曜日 16:30～17:15 に担任だけで情報交換を行い，必要があれば管理職にも出席を請う．それ以後は適宜開催する．
・新入学生，保護者への対応
　＊＊＊省略＊＊＊
・寮生への対応
　特になし，寮生の動向に注意し担任間で連絡を密にとる
・学年集会の持ち方
　＊＊＊省略＊＊＊
・教務，学生，寮務，その他（入学式のこと）への要望事項など
　＊＊＊省略＊＊＊
・担任の不在日
　＊＊＊省略＊＊＊

２．その他
　＊＊＊省略＊＊＊
　夏休み当初に個人懇談会を開催する。

第 2 回　平成 18 年度 1 学年　学年会議録
日時：平成 18 年 4 月 3 日　14:00～15:00
場所：数学演習室
出席者：菅，清野，宮崎，竹花，佐藤
１．議題
　①　宿泊研修についての確認事項
　＊＊＊省略＊＊＊
　②　統一して行う指導
　＊＊＊省略＊＊＊
　③　入学式関連
　＊＊＊省略＊＊＊
２．その他
　要望事項
　＊＊＊省略＊＊＊

第 3 回　平成 18 年度 1 学年　学年会議録
日時：平成 18 年 4 月 25 日　16:15～17:40
場所：数学演習室
出席者　小原(**教務主事**)，浦田(**学生主事**)，菅，清野，宮崎，竹花，佐藤
１．議題
（１）教務委員会関係行事等の総括
　＊＊＊省略＊＊＊
（２）学生委員会関係行事等の総括
　＊＊＊省略＊＊＊
（３）寮務委員会関係行事等の総括
　＊＊＊省略＊＊＊

２．報告，連絡事項
　＊＊＊省略＊＊＊

第４回　平成 18 年度１学年　学年会議録
日時：平成 18 年 5 月 23 日　16:15～17:00
場所：数学演習室
出席者：菅，清野，宮崎，竹花，佐藤
１．議題
　(1)　寮関係行事等の総括
　＊＊＊省略＊＊＊
　(2)　「性の講演会」について
　　＊＊＊省略＊＊＊

第 5 回　平成 18 年度１学年　学年会議録
日時：平成 18 年 6 月 20 日　16:00～17:00
場所：数学演習室
出席者：菅，清野，宮崎，竹花，佐藤
１．議題
　①　「性の講演会」について
　＊＊＊省略＊＊＊
　②　夏休みの懇談の案内
　＊＊＊省略＊＊＊
　③　学年便り等
　＊＊＊省略＊＊＊
２．報告事項
　①　各クラスの現状について意見交換
　＊＊＊省略＊＊＊

臨時１　平成 18 年度１学年　学年会議録
日時：6 月 28 日　16:15～17:00
場所：数学演習室
出席者：菅，清野，宮崎，竹花，佐藤
１．議題
　①　LHR について
　＊＊＊省略＊＊＊
　②　キャリア教育センターからの依頼事項
　＊＊＊省略＊＊＊
　③　その他
　＊＊＊省略＊＊＊

第６回　平成 18 年度１学年　学年会議録
日時：７月 11 日　16:15～17:00
場所：数学演習室
出席者：菅，清野，宮崎，竹花，佐藤
１．議題
　①　「性の講演会」について
　＊＊＊省略＊＊＊
　②　キャリア教育センターから
　＊＊＊省略＊＊＊

第 7 回　平成 18 年度１学年　学年会議録
日時：7 月 28 日　16:15～17:00
場所：数学演習室
出席者：菅，清野，宮崎，竹花，佐藤
１．議題
　①　保護者懇談会，学生個人面談の情報を校長三主事に報告
　＊＊＊省略＊＊＊

保護者懇談会，学生面談からの提言
　＊＊＊省略＊＊＊

第 8 回　平成 18 年度 1 学年　学年会議録
日時：9 月 19 日　15:15～16:30
場所：共用会議室
出席者：長谷川校長，小原教務主事，澤村寮務主事，菅，清野，宮崎，竹花，佐藤
１．懇談内容
保護者面談，学生個人面談からのクラスの現状報告と提言（要望）
　①　話題提供（佐藤）
　　保護者面談参加者数　M(45)，E（36），J(38)，C（33），Z（31）
　②　各クラス担任からの詳細，補足（各担任）
　教務（入試）関係
　＊＊＊省略＊＊＊
　学生関係
　＊＊＊省略＊＊＊
　寮務関係
　＊＊＊省略＊＊＊
提言（要望）
　＊＊＊省略＊＊＊

第 9 回　平成 18 年度 1 学年　学年会議録
日時：10 月 17 日　15:15～16:30
場所：数学演習室
出席者：菅，清野，宮崎，竹花，佐藤
１．各クラスの現状報告
　＊＊＊省略＊＊＊
２．高専祭に向けての情報交換
　＊＊＊省略＊＊＊

第 10 回　平成 18 年度 1 学年　学年会議録
日時：12 月 11 日　15:00～15:40
場所：ゼミナール室
出席者：菅，清野，宮崎，竹花，佐藤
１．議題
　①　キャリア教育センター主催講演会について
　＊＊＊省略＊＊＊
　②　LHR でのキャリア教育について
　＊＊＊省略＊＊＊
　③　雪害による遅刻等の取扱いについて（宮崎先生）
　＊＊＊省略＊＊＊
　④　席替え等について（菅先生）
　＊＊＊省略＊＊＊

第 11 回　平成 18 年度 1 学年　学年会議録
日時：3 月 16 日　13:00～14:00
場所：数学演習室
出席者：菅，清野，宮崎，竹花，佐藤
１．議題：今年度の総括
　①　LHR の実施状況と課題
　＊＊＊省略＊＊＊
　②　その他全体として
　＊＊＊省略＊＊＊

(出典　平成 18 年度第 1 学年　学年会議　議事録(抜粋))

資料２－２－③－５　「専攻科学生に対する教育支援(学級担任)」

日　時　　平成１９年　３月１６日（金）１３：１５～
場　所　　大会議室（図書館２階）
出席者　　９名　石井，小原，浜，韮澤，中川，藤原（孝），大久保、福島、長谷川校長，渡邉，瀬川
欠席者　　４名　森田，小林，中村（和），田邊，黛

議　事
報告事項
１．特別研究中間発表成績について
　委員長の要請により、生産システム工学専攻１年担任藤原（孝）委員及び環境システム工学専攻１年担任大久保委員から資料 1 により説明がなされた。生産システム工学専攻２０名、環境システム工学専攻１１名の計３１名全員が「予稿集」、「発表内容」、「質疑応答」及び「総合評価点」のすべての項目について６割以上であることが確認された。

２．その他
　な　　し

議　　題
１．専攻科１年生の進級認定について
　内容省略
　以上の進級判定の審議は長谷川校長の同席のもとに行われた。

２．各専攻の目標（案）について
　内容省略

３．その他
　(専攻科課程学生の単位取得ならびに休学等について)内容省略

(出典　平成 19 年 3 月 16 日　専攻科委員会議事録)

資料２－２－③－６　「学生会クラブ等の指導教員の委嘱に関する申し合わせ」

昭和 56 年 12 月 7 日
函高専達第 111 号

学生会クラブ等の指導教員の委嘱に関する申し合わせ
1　教員は特別の事情がない限り，学生会クラブ，愛好会又は外局の指導教員を引き受けることとする。
2　56 歳未満の教員は，特別の事情がない限り，学生会クラブ(愛好会を含まない。)若しくは外局の指導教員を一つ以上引き受けることとする。
3　学生会クラブ，愛好会並びに外局の指導教員は，学生委員会の指導のもとに学生が教員に就任を依頼し，当該教員が承諾した場合に，校務分掌に準じて校長が委嘱する。
附　則
(省略)
附　則
この規程は，平成 16 年 4 月 1 日から施行する。

(出典　規程集（学内専用）第 11 章　厚生補導　http://10.70.2.22/reiki/reiki.html)

資料２－２－③－７　「平成 19 年度クラブ・愛好会等指導教員名簿」

平成１９年度クラブ・愛好会等指導教員名簿

平成19年5月11日現在

（クラブ）

団　体　名	指　導　教　員
陸上競技部	田畑、四宮、橋本、清野(晃)
男子バスケットボール部	小林、三島、渡辺、山村
女子バスケットボール部	小林、三島、渡辺
卓球部	鹿野、長澤、福島、田淵
柔道部	清野(國)、長尾、高橋(直)
剣道部	澤村、新田、藤原(隆)、河合
バドミントン部	古俣、森谷、後藤、鳴海
硬式野球部	山田(誠)、柳谷、東海林、宮武
アーチェリー部	川上、高橋(眞)、佐々木、藤原(孝)
テニス部	浜、本村、伊藤、近藤
サッカー部	湊、今野、中村(尚)、小玉
ラグビー部	浦田、国分、大久保、佐藤(友)
空手道部	竹花、中島、佐藤(恵)
男子バレーボール部	北見、泊、宮崎
女子バレーボール部	奥崎、小山
水泳部	松代、臼田、山田(一)、上野
アウトドア倶楽部	国分
吹奏楽部	川口、大森(幸)、入江、平沢
軽音楽部	竹村、高田
埋蔵文化財研究会	中村(和)、高橋(直)
将棋部	竹花、中島
ハンドボール部	鳴海、森田、河合

（愛好会）

団　体　名	指　導　教　員
画像処理研究会	国分
ネットワーク研究会	国分
LAN研究会	石井
ロボット研究会	本村、川上、浜
美術・文学愛好会	高橋(眞)
クリエイション愛好会	河合、後藤
囲碁愛好会	竹花、中島、松代
文芸愛好会	鳴海
自転車愛好会	小玉、韮澤

（外局）

学生会	本村、田中
新聞局	太刀川、田中
応援団	佐藤(博)、祐延
文化局	森田

外部コーチ

剣道部	加茂　國興
バドミントン部	今野　利美
ハンドボール部	長谷川　軍司
将棋部	高橋　征二
男子バレーボール部	佐藤　敏夫

（出典　学生課資料）

（分析結果とその根拠理由）

本校では，学級担任制度を採用し，すべての学級に学級担任等が選任されており，日常的ならびに学年会議などで学生の教育活動の支援に努めている。さらに，教員がクラブ・愛好会等の指導教員となるべく申し合わせも整備されており，課外活動を積極的に支援する体制も整えられている。

以上より，教育活動を円滑に実施するための一体的な支援体制が整備され，機能していると判断できる。

（２）優れた点及び改善を要する点

（優れた点）

本校は，教育の目的を達成するために，全学的なセンターとして「地域共同テクノセンター」，「実習工場」，「キャリア教育センター」，「学術情報教育センター」および「創造工房」を設置しており，十分な活動を行っている。

特に，平成18年度から設置されたキャリア教育センターは，準学士課程低学年を対象として５回の「キャリア教育センター講演会」，本校教務委員会と共催で「インターンシップ推進にかかる講演会」を実施したり，平成19年度からは，本校講義棟に，学外実習・インターンシップや就職の情報を検索可能なパソコンを備えた就職・進学情報室を設置したりすることなどにより，学生の教育を支援している点が優れている。

（改善を要する点）

該当なし

（３）基準２の自己評価の概要

本校の準学士課程は，機械工学科，電気電子工学科，情報工学科，物質工学科および環境都市工学科を有しており，これらの学科構成は，社会の要請に応えるべく学科増ならびに学科改組等を経て現在の学科構成に至っている。また，この学科構成は，基本的な工業・技術系の主要な学科がバランスよく配置され，道南地域に立地している唯一の工業系総合高等教育機関としての役割を担っている。専攻科課程は生産システム工学専攻および環境システム工学専攻からなり，専攻科課程の教育目標を達成するために，専攻ごとに教育目的を設定して教育しており，その構成は本校の教育の目的を達成する上で適切なものになっている。

本校には，本校の教育目標を達成すべく，全学的なセンターとして「地域共同テクノセンター」，「実習工場」，「キャリア教育センター」，「学術情報教育センター」および「創造工房」が設置され，その業務内容が規定によって明確に定められており，また，それぞれのセンター等の利用状況から，「技術者に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材を育成する。」という本校の教育目標を達成するために適切なものとなっている。

本校の教育課程全体を企画調整するための検討・運営体制として企画室会議および運営委員会を置いている。企画室会議では校長のリーダーシップの下に本校の教育課程全体の企画調整が行われ，運営委員会では本校の最高議決機関として教育課程全体の運営方針を決定するための審議が行われている。教育課程を有効に展開するための検討・運営体制として，準学士課程の学生を対象として教務委員会，専攻科課程の学生を対象として専攻科委員会が整備されている。教務主事が専攻科委員会の一員として，また，教務主事および専攻科長が運営委員会の一員として参加して，各体制間の連絡調整を図っている。これらの委員会は，各学科を代表する教員らにより構成されており，各学科間の連絡調整を図る上で均整の取れた人的配置となっている。

本校では，平成17年度から，理科系，基礎情報処理，数学，および英語について，組織的な科目間ネットワーク会議が実施されている。また，英語担当教員による卒業研究のアブストラクト指導も平成12年度から多くの学生に対して実施されており，組織的かつ機能的になされていると言える。

本校では，学級担任制度を採用し，すべての学級に学級担任等が選任されており，日常的ならびに学年会議などで学生の教育活動の支援に努めている。さらに，教員がクラブ・愛好会等の指導教員となるべく申し合わせも整備されており，課外活動を積極的に支援する体制も整えられている。