平成２９年度　自己点検・評価

報告書

平成 30 年 3 月

自己点検・評価委員会

まえがき

この自己点検・評価報告書は，自己点検・評価委員会の業務として，機関別認証評価の基準に基づき本校の自己点検・評価を行った結果を示すもので，今年度は基準 4 と基準 5 を対象としている.

なお，平成 30 年 1 月に自己点検・評価の概要と委員会からの提言を「H29 自己点検・評価結果報告書（案)」として岸徳光校長に報告し，企画会議で検討していただいた結果を平成 30 年 2 月に「H29 年度自己点検・評価結果提言に対する回答」として得ているが，本自己点検・評価は平成 30 年 1 月時点に実施したものであり，その後年度内に改善された点等についての加筆・修正は行っていない.

平成 30 年 3 月 16 日
自己点検・評価委員会
委員長　加藤雅也

― 目次 ―

基準４ … 1
（１）観点ごとの分析 … 1
（２）優れた点及び改善を要する点 … 38
（３）基準４の自己評価の概要 … 38

基準５ … 39
（１）観点ごとの分析 … 39
（２）優れた点及び改善を要する点 … 212
（３）基準５の自己評価の概要 … 212

執筆担当者
基準４：岡康之委員，樋口泉委員
基準５：本田匠委員，中村隆委員，柳川和徳委員，佐藤彰治委員

基準４　学生の受入

（１）観点ごとの分析

観点４－１－①：　教育の目的に沿って、求める学生像及び入学者選抜の基本方針等の入学者受入方針（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理解されやすい形で公表されているか。

（観点に係る状況）

本校における「入学者」としては，⑴準学士課程１学年への入学，⑵準学士課程４学年への編入学，⑶専攻科課程１学年への入学，⑷私費留学生の３学年への編入学，という４つの場合がある。

⑴準学士課程１学年への入学においては，アドミッション・ポリシーが中学生に判りやすい表現を用いて明確に定められ，学生募集要項（資料４－１－①－１）やホームページ（資料４－１－①－２）に掲載されている。(平成28年の資料では，「学校案内」と「釧路高専についての参考資料」からアドミッション・ポリシーは削除されている。）募集要項は教職員に配布している。毎年行われる学校説明会（資料４－１－①－４）や中学校の進路担当教員との懇談会（資料４－１－①－５），教員による中学校訪問（資料４－１－①－６）においても募集要項を配布し，中学生，中学校教員，中学生の保護者に説明すると共に，報道機関などにも配布している（資料４－１－①－７）。しかし，オープンキャンパスではアドミッション・ポリシーの記載されている募集要項は配布されていない。(資料４－１―①－３)

⑵準学士課程４学年への編入学においては，アドミッション・ポリシーが高校生を対象とした文章で明確に定められている。編入学希望者向けのアドミッション・ポリシーは編入学生募集要項（資料４－１－①－８）やホームページ（資料４－１－①－９）に掲載し公表している。

⑶専攻科課程１学年への入学においては，アドミッション・ポリシーが高専の高学年を対象とした文章で明確に定められている。専攻科のアドミッション・ポリシーは専攻科学生募集要項（資料４－１－①－１０）やホームページ（資料４－１－①－１１）に掲載し公表している。

⑷私費留学生の３学年への編入学においては，アドミッション・ポリシーはキーワードを除き⑴と同様に記述し，高等専門学校機構が作成する募集要項に掲載している（資料４－１－①－１２）。

いずれの入学者選抜についても，公表しているアドミッション・ポリシーは，本校の目的である実践的創造的技術者の育成に沿うものである。

資料４－１－①－１

「アドミッション・ポリシー（募集要項掲載）」

釧路高専入学者受入方針（アドミッションポリシー）

こんな「あなた」に来てほしい！

…　釧路高専が求める人の姿　…

工学を学ぶための基礎学力を備えた人で
◎技術者になりたい人や「ものづくり」に興味のある人……夢と創造性
◎向上心をもって学校生活に取り組もうとする人……意欲と努力
◎社会の物事に疑問や関心をもち，よい社会を築こうとする人……意識と改革
◎約束ごとを守り，まわりの人たちを尊重する人……敬意と協調
◎失敗を恐れず，何度でも頑張ってみようとする人……勇気と挑戦

「技術」や「数学」「理科」が大好きな人，生徒会やクラブ，ボランティア活動に積極的な人，新しい「もの」や「方法」を創りだして社会の役に立ちたい人，そして「やる気」にあふれた人 … そんな人たちを歓迎します。
釧路高専がいま求めているのは，きっと「あなた」です。

（出典 平成29年度学生募集要項 p.3）

資料４－１－①－２

「アドミッション・ポリシー（公式ウェブサイト掲載）」

（出典　Webサイト https://www.kushiro-t.ac.jp/modules/pico/index.php?content_id=270（本校Webサイト））

資料４－１－①－３

「オープンキャンパス配付物一覧」

２０１１【オープンキャンパス参加者用配布物一覧】

1　プログラム
2　アンケート
3　３つ折りパンフレット
4　学校案内
5　釧路高専についての参考資料
6　入試過去問
7　輝け！Rikejo
8　ロボコンチラシ
9　きらきら高専ガール
10　建築パンフレット
11　電気チラシ
12　機械チラシ
13　リケジョチラシ
14　クリアホルダー
15　トートバッグ

（出典 平成 23 年度オープンキャンパス資料）

資料４－１－①－４

「学校説明会配付物一覧（釧路会場）」

・３つ折りパンフレット
・学校案内
・募集要項(希望者に配布)
・釧路高専についての参考資料
・高専寮パンフレット
・輝け！Rikejo
・クリアファイル
・イベント一覧
・アンケート

（出典 平成28年度学校説明会・体験教室実施要項）

資料４－１－①－５

「入試懇談会配付物一覧（釧路会場）」

・募集要項
・釧路高専についての参考資料
・受験対策講座チラシ
・学校案内
・三つ折りパンフ

（出典 平成28年度入試懇談会資料）

資料４－１－①－６

「教員による中学校訪問配付物一覧」

・入試制度の変更について
・募集要項
・釧路高専についての参考資料
・イベント一覧
・オープンキャンパスポスター
・オープンキャンパスチラシ(３枚)
・３つ折りパンフ

（出典 平成28年度教員による中学校訪問(秋)資料）

資料４－１－①－７

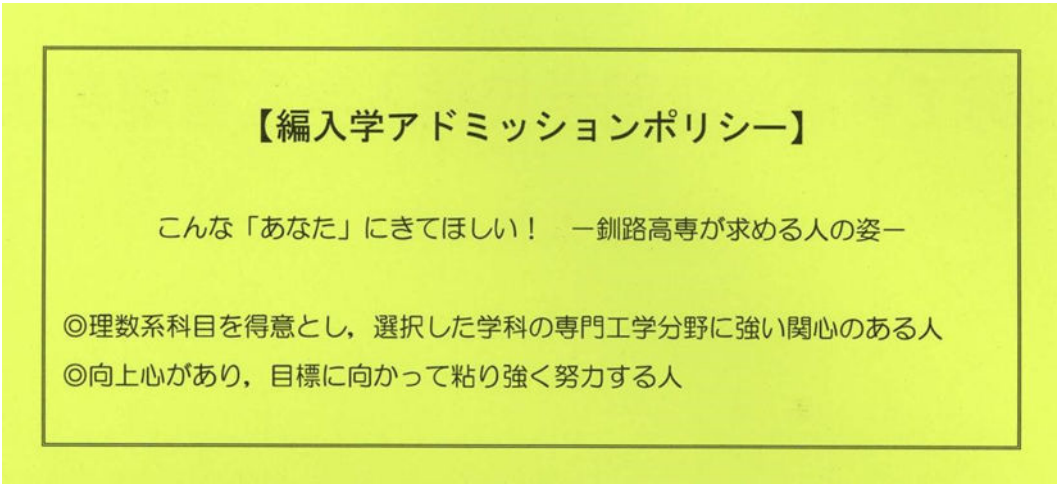
「学生募集要項配布先一覧」

	送付先及び配布先	部数
1	文部科学省・高専機構	２
2	道内高専	４
3	道内各国公立中学校等	６１０
4	報道機関	３４
5	学校説明会・体験教室用	２００
6	中学校訪問用	９００
7	志願者請求用	４００
8	本校教職員使用分	５０
9	予備	１００

（出典 学生課作成資料）

資料４－１－①－８

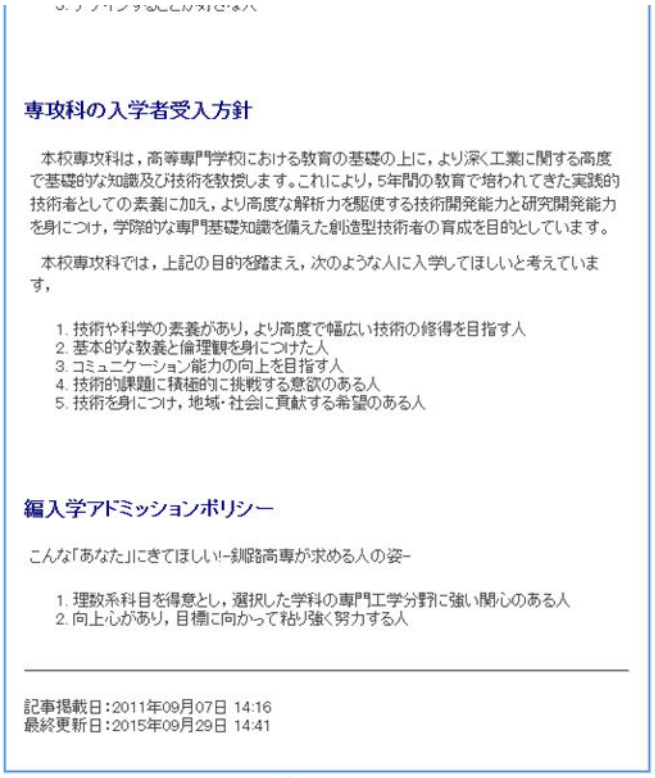
「編入学アドミッション・ポリシー（編入学募集要項掲載）」



（出典 平成29年度編入学生募集要項 ）

資料４－１－①－９

「編入学アドミッション・ポリシー（公式ウェブサイト掲載）」



専攻科の入学者受入方針

本校専攻科は，高等専門学校における教育の基礎の上に，より深く工業に関する高度で基礎的な知識及び技術を教授します。これにより，5年間の教育で培われてきた実践的技術者としての素養に加え，より高度な解析力を駆使する技術開発能力と研究開発能力を身につけ，学際的な専門基礎知識を備えた創造型技術者の育成を目的としています。

本校専攻科では，上記の目的を踏まえ，次のような人に入学してほしいと考えています，

1. 技術や科学の素養があり，より高度で幅広い技術の修得を目指す人
2. 基本的な教養と倫理観を身につけた人
3. コミュニケーション能力の向上を目指す人
4. 技術的課題に積極的に挑戦する意欲のある人
5. 技術を身につけ，地域・社会に貢献する希望のある人

編入学アドミッションポリシー

こんな「あなた」にきてほしい!-釧路高専が求める人の姿-

1. 理数系科目を得意とし，選択した学科の専門工学分野に強い関心のある人
2. 向上心があり，目標に向かって粘り強く努力する人

記事掲載日：2011年09月07日 14:16
最終更新日：2015年09月29日 14:41

（出典　Webサイト https://www.kushiro-t.ac.jp/modules/pico/index.php?content_id=270 （本校Webサイト））

資料４－１－①－10

「専攻科アドミッション・ポリシー（募集要項掲載）」

３　入学者受入方針（アドミッションポリシー）

本校専攻科では，上記の目的を踏まえ，次のような人に入学してほしいと考えています。

○技術や科学の素養があり，より高度で幅広い技術の修得を目指す人
○基本的な教養と倫理観を身につけた人
○コミュニケーション能力の向上を目指す人
○技術的課題に積極的に挑戦する意欲のある人
○技術を身につけ，地域・社会に貢献する希望のある人

（出典 平成29年度専攻科学生募集要項 p.11）

資料４－１－①－11

「専攻科アドミッション・ポリシー（公式ウェブサイト掲載）」

アドミッションポリシー

本校専攻科では、上記の目的を踏まえ、次のような人に入学してほしいと考えています。

○技術や科学の素養があり、より高度で幅広い技術の修得を目指す人

○基本的な教養と倫理観を身につけた人

○コミュニケーション能力の向上を目指す人

○技術的課題に積極的に挑戦する意欲のある人

○技術を身につけ、地域・社会に貢献する希望のある人

（出典 Webサイトhttps://www.kushiro-ct.ac.jp/modules/pico/index.php?content_id=563（本校ウェブサイトよりPDFファイルの入手可能））

資料４－１－①－12

「私費留学生（第３学年編入学）　アドミッション・ポリシー」

釧路工業高等専門学校

National Institute of Technology, Kushiro College

〒084-0916　北海道釧路市大楽毛西2丁目32番1号
TEL 0154-57-7222　FAX 0154-57-6256
URL http://www.kushiro-ct.ac.jp/

期待される入学者像

① 技術者になりたい人や「ものづくり」に興味のある人
② 向上心をもって学校生活に取り組もうとする人
③ 社会の物事に疑問や関心を持ち、よい社会を築こうとする人
④ 約束ごとを守り、まわりの人たちを尊重する人
⑤ 失敗を恐れず、何度でも頑張ってみようとする人

学科紹介

● 機械工学科
機械工学科では、21世紀を支える「エネルギー」・「情報」・「材料」をつくり出す"ものづくり"の技術者になるため、力学、メカトロニクス、熱・流体、デザイン、コンピュータなど、幅広い分野を学びます。

● 電気工学科
電気工学科では、私たちの社会を支える『電気』を中心に幅広い分野の勉強をします。電気の基本から始まり、電気エネルギーの作り方や送り方、電気エネルギーを機械エネルギーに変えること、コンピュータやプログラムの仕組み、放送などの通信や電波の仕組み、機械やロボットなどの制御の仕組みが学べます。

● 電子工学科
電子工学科ではコンピュータ・携帯電話・インターネットなどの情報通信の分野、太陽電池・温度差発電・超伝導などのデバイスの分野、さらにロボット・レーザー・ソーラーカーなどの計測・制御の分野を3本柱として学習します。

● 情報工学科
情報工学科では、「コンピュータとネットワークで人と世界をつなぐ技術者」を育てます。プログラミング技術を中心に世界に新しい価値・仕組み・ものを創り出す思考力を養う勉強をします。

● 建築学科
建物は、美しく、快適で使いやすく、地震等に強くなくてはなりません。建築学科ではこのような建物をつくるために、設計の方法、室内の環境、安全な建物のしくみなどについて学習します。

学生生活

[学生寮]
留学生対象
寮室・・・個室（机、椅子、ベッド、洋服ダンス）
設備・・・シャワー室、洗面所、補食室（冷蔵庫・炊飯器・電磁調理器・電子レンジ・食器洗浄機・掃除機）、学習室（テレビ・パソコン・プリンター）、洗濯機・乾燥機、自転車
周辺に民間アパートがあり、通学することも可能ですが、留学生は寮に入ることを勧めています。
※留学生用居室は、入寮状況により、希望に添えない場合があります。

入寮のための経費（平成 28 年度実績）

・入寮費	5,000 円	（入寮時のみ）
・寄宿料	800 円	（月額）
・寮費	13,800 円	（月額）
・給食費約	33,000 円	（月額・自炊の場合は不要）
・寮生会入会金	1,500 円	（入会時のみ）
・寮生会費	2,000 円	（年額）

[アルバイト]
アルバイトは原則禁止です。

入学時諸経費（入学料、授業料以外の経費）

教科書・教材等 …… 約20,000円（年額・学科により異なる）
日本スポーツ振興センター共済掛金 …… 1,520円（年額）
後援会会費 …… 10,000円（入学時）・10,000円（年額）

進路状況

[就職先]
JR東海、JR北海道、NTT-ME、NTTファシリティーズ、SEC、カルビー、サントリー、ダイキン工業、よつ葉乳業、明治乳業、三菱重工冷熱、出光興産、森永（別海工場）、西松建設、大塚製薬工場、中部電力、東京電力、北海道電力、東京ガス、北海道ガス、釧路ガス、東芝エレベータ、日本IBMソリューションサービス、富士電機、本田技研工業、シチズン時計、JFEスチール、いすゞエンジン北海道、パナソニックデバイス那須、サンエス電気通信、ニッコー、メタウォーク、宇宙興産、東亜建設工業、東芝プラントシステム etc.
[進学先]
高専専攻科：釧路高専
大　　学：北海道、室蘭工業、北見工業、電通、千葉、筑波、信州、豊橋技術科学、長岡技術科学、札幌市立 etc.

012

（出典 2017年度国立高等専門学校外国人向け募集案内 p.12）

（分析結果とその根拠理由）

準学士課程１学年への入学，準学士課程４学年への編入学，専攻科課程１学年への入学，私費留学生の３学年への編入学，それぞれにおいて，対象となる中学生，高校生，高専生等に判りやすい表現を用いてアドミッション・ポリシーが定められており，本校ウェブサイト，募集要項配布を通じて対象となる関係者に周知している。本校教員には募集要項を配布し，周知している。

これらのことから，教育の目的に沿って，求める学生像及び入学者選抜の基本方針等の入学者受け入れ方針（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。また，将来の学生を含め社会に理解されやすい形で公表されている。 ただし，「学校案内」や「釧路高専についての参考資料」にも以前と同様にアドミッション・ポリシーを明記する方が，より広い公表に繋がると思われる。

観点４－２－①：　入学者受入方針（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。

（観点に係る状況）

本校における「入学者」としては，観点４－１－①と同様に４つの場合がある。

⑴準学士課程１学年への入学者選抜方法としては，推薦選抜，特別推薦と学力選抜がある。また，平成30年度学生募集要項から帰国子女特別選抜が加えられた。推薦選抜にあたっては，推薦書及び調査書の記入においてアドミッション・ポリシーに沿った記述に留意する事を中学校に求めている（資料４－２－①－１）。またアドミッション・ポリシーに沿った質問を設定し，面接を行っている（資料４－２－①－２）。推薦書，調査書及び本校が実施する面接試験結果を総合的に判断し選抜を実施することで，受験生がアドミッション・ポリシーに沿った資質を持っているかどうかを確認している。

学力試験にあたっては，調査書の記入においてアドミッション・ポリシーに沿った記述に留意する事を中学校に求めている。学力検査成績と調査書の内容を総合的に判断して選抜を行っているが，アドミッション・ポリシーにおける「基礎学力」を考慮し，学力検査と調査書の数学の配点については得点を２倍している（資料４－２－①－３）。

準学士課程１学年への本科入学者選抜の合否判定基準を定めており，この判定基準に従って，入学試験委員会において合否判定を実施している。

⑵準学士課程４学年への編入学者選抜においては，学力試験と面接試験を実施し，それらの結果と調査書等を総合的に判断し，選抜を行っている。アドミッション・ポリシーに従い，学力検査科目として英語，数学，専門科目または理科を設定している。

⑶専攻科課程１学年への入学者選抜試験としては，推薦選抜試験と学力選抜試験，社会人特別選抜試験がある。推薦選抜における選抜方法は，面接と推薦書，調査書の内容等を総合して行われるが，面接試験において，アドミッション・ポリシーに沿った質問を設定し，面接を実施している（資料４－２－①－４）。学力選抜試験による選抜方法は，学力試験，調査書の内容等を総合して行うが，出願書類の中にアドミッション・ポリシーに関する小論文が含まれている（資料４－２－①－５）。社会人特別選抜試験による選抜方法は，面接，志望理由書，調査書の内容等を総合して行われ，面接では推薦選抜と同様にアドミッション・ポリシーに沿った質問が設定されている（資料４－２－①－６）。専攻科の入学試験の合否判定基準を定めており，この判定基準に従って，入学試験委員会において合否判定を実施している。

⑷私費留学生の３学年への編入学においては，高等専門学校機構の実施する面接試験及び日本留学試験の成績により合否判定する。面接試験については，高等専門学校機構において行われるため，本校のアドミッション・ポリシーを十分に問うことはできず，「高等専門学校における学習を継続できるか」が問われた結果を受け取り，これにより判断している。

資料４－２－①－１

「推薦書」（抜粋）

受験番号	※	
出願学科	第１志望	学科
	第２志望	学科

推　薦　書

平成　　年　　月　　日

釧路工業高等専門学校長　殿

学 校 名

校 長 名　　印

「中略」

本校では，入学者受入方針（アドミッションポリシー）に沿った入学者の受け入れに努力しています。
記入に当たっては，募集要項１頁をご覧いただき，記載事項に留意された内容を記入してください。
なお，特記すべき事項が多くある場合は別紙（任意様式）に記入の上添付してください。
※印欄は記入しないでください。

（出典 平成29年度学生募集要項 出願書類）

資料４－２－①－２

「面接要領」（抜粋）

面接評価基準

「前略」

○　アドミッションポリシーに関する評価
（各観点５段階評価）

観点１　夢と創造性　技術者になりたい人や「ものづくり」に興味のある人
観点２　意欲と努力　向上心をもって学校生活に取り組もうとする人
観点３　意識と改革　社会の物事に疑問や感心を持ち，よい社会を築こうとする人
観点４　敬意と協調　約束事を守り，まわりの人たちを尊重する人
観点５　勇気と挑戦　失敗を恐れず，何度でも頑張ってみようとする人

「以下略」

（出典 平成29年度推薦選抜・特別推薦選抜実施要項）

資料４－２－①－３

「学力検査による入学者の選抜」（抜粋）

「前略」

３．選 抜 方 法

学力検査の成績・個人調査書の内容を総合的に判断して行います。
なお，学力検査及び個人調査書の配点は，次のとおり扱います。

学力検査		個人調査書(学習点)	
国語 社会 数学 理科 英語	100 点 100 点 100 点×2 100 点×2 100 点×2	国語・社会・数学・理科・英語	各教科５点×３か年×２
		音楽・美術・保体・技家	各教科５点×３か年
合計	800 点満点	合計	210 点満点

「以下略」

（出典 平成29年度学生募集要項 p.13）

資料４－２－①－４

「専攻科入学者選抜試験（推薦選抜）面接」（抜粋）

４．面接の内容

「前略」

2）質問事項

おおむね次のような事項を質問する。

① 本校専攻科への志望理由
② 専攻科ではどのようなことを学びたいか
③ 専攻科修了後の進路はどのように考えているか
④ 入学後は JABEE の教育プログラム履修対象者となるが，知っているか
⑤ 卒業研究に関する質問
⑥ 専攻科アドミッションポリシーについて

「以下略」

（出典 平成29年度専攻科入学者選抜試験（推薦選抜）実施要項 p.3）

資料４－２－①－５

「専攻科入学者選抜試験（学力選抜）小論文」（抜粋）

平成２９年度　釧路工業高等専門学校専攻科学力選抜志願者
小論文：アドミッションポリシーについて

アドミッションポリシーの目的を踏まえ，以下の５項目の中から１項目を選択し(□にチェックを付すこと)，それに沿ったあなたの抱負をまとめてください。

□　技術や科学の素養があり，より高度で幅広い技術の修得を目指す人
□　基本的な教養と倫理観を身につけた人
□　コミュニケーション能力の向上を目指す人
□　技術的課題に積極的に挑戦する意欲のある人
□　技術を身につけ，地域・社会に貢献する希望のある人

「以下略」

（出典 平成29年度専攻科学生募集要項 出願書類）

資料４－２－①－６

「専攻科入学者選抜試験（社会人特別選抜）面接」（抜粋）

６．面接

「前略」

(2)　面接の内容は次のとおりとする。

1）確認事項

① 写真票により本人であることを確認する。

② 口頭で受験番号・氏名を確認する。

2）質問事項

おおむね次のような事項を質問する。

① 本校専攻科への志望理由

② 専攻科ではどのようなことを学びたいか

③ 専攻科修了後の進路はどのように考えているか

④ 入学後は JABEE の教育プログラム履修対象者となるが，知っているか

⑤ 卒業研究に関する質問

⑥ 専攻科アドミッションポリシーについて

「以下略」

（出典 平成30年度専攻科入学者選抜試験（社会人特別選抜）実施要項 p.3）

（分析結果とその根拠理由）

準学士課程１学年への入学者選抜，準学士課程４学年への編入学者選抜，専攻科課程１学年への入学者選抜，それぞれにおいてアドミッション・ポリシーに従って選抜を実施している。

これらのことから，入学者受入方針(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行われている。

観点４－２－②：　入学者受入方針（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するための取組が行われており、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）

準学士課程の入学者選抜に関しては，年度当初の入学試験委員会において，当該年度の入試の結果および分析がなされ，次年度の学生募集についての対策がなされている（資料４－２－②－１）。また，入学直後に行われた入学者アンケートを基に，入学者の意識調査，入試広報の効果，入試方法の検証を行っている（資料４－２－②－２）。アドミッションポリシーにある，学力についての検証は，5月の教務委員会において新入生に対して行われた共通テスト結果を年度比較などにより検証されている（資料４－２－②－３）。また，5年生に達成度評価アンケートを行い，本校が目標とする学習達成度について確認し，入学者の募集選抜も含め今後の教育に生かすようにしている（資料４－２－②－４）。さらに，平成28年度の入試委員会で，H27-28年度入学者の四半期ごとの学力推移について成績調査データが示されている（資料４－２－②－５）。

新入学生と入学学科の学習内容・進路等の齟齬が退学に結び付くケースが多く見られたことから，本校は平成21年度入学生から「２段階学科選択制度」を採用していた（資料４－２－ ②－６）。この制度の検証のために，過去にはアンケートが実施され，２段階学科選択によって希望の学科に配属される学生の高い満足度が得られていることが分かった（資料４－２－②－７）。 本制度は，平成28年度の改組に伴い「第２学年における分野選択制度」（資料４－２－②－８）として残り現在に至っている。

専攻科の入学者選抜においては，入学試験委員会において評価基準の見直しが行われている。学力入試における数学については，出題範囲の見直しがされた。推薦選抜における実用英語技能検定などの検定合格者に対しては一定の評価を加算することともした。更に，平成31 年度入試より，「英語」については学力試験を実施せず，実用英語技能検定あるいはTOEICテストのスコア等を換算し，「英語」の点数とすることとした。入試方法の改善に努めている。（資料４－２－②－９，資料４－２－②－10）

資料４－２－②－１

平成２９年度 第２回入学試験委員会議事録

日　時　平成２９年４月２１日（金）１６：４０～１７：２５
場　所　会議室
出席者　１６名　　欠席者　４名

１．報告事項

（１）平成 28 年度学生募集ＰＲ実施状況について
入試企画室長から，資料１に基づき報告があった。

（２）平成 29 年度入試の結果および分析について
入試企画室長から，資料２に基づき報告があった。

（３）平成 29 年度入試広報スケジュール（案）について
入試企画室長から，資料３に基づき報告があった。

（出典：平成 29 年度第 2 回入学試験委員会議事録）

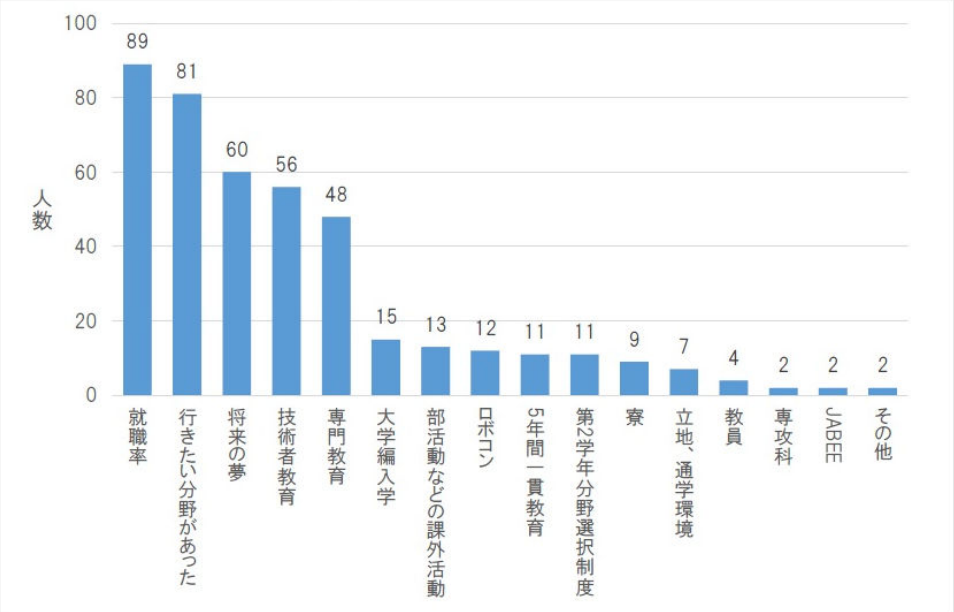
資料４－２－②－２

平成29年度入学者アンケート集計結果

実施日：平成 29.4.6　新入生オリエンテーション

対象者：1 学年　153 名（新入学生 145 名＋原級生 8 名，2 名休学）

1．本校への入学を志望した動機に○を付けてください。（3つまで回答可）



（出典：平成 29 年度第 2 回入学試験委員会資料）

資料４－２－②－３

【数学科の見解】

・昨年度と比べると、下の層が薄く、上の層もいない。

・２年前と比べると、真ん中の層がある。

・昨年度と違い、新入生に補習クラス(SSL)の存在を告知した上で試験を行ったが昨年度より平均は低くなった。

・SSL 対象学生は 17 名(昨年度 30 名)　←　選定基準は昨年度と今年度で同じ

【英語科の見解】

・入学者数が違うので一概には言えないが、大体Ｈ２７、Ｈ２８年度入学生と同等の英語力ではないかと思われる。
ひと頃と比べると、若干向上してきていると言える。

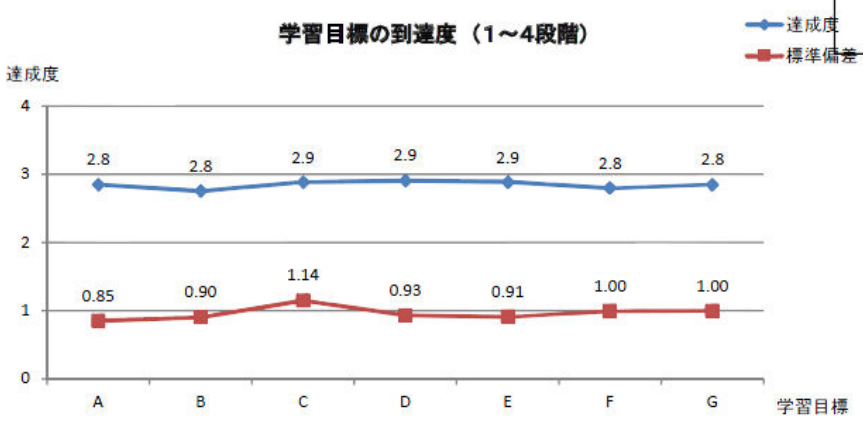
(出典：平成 29 年度 5 月定例教務委員会資料)

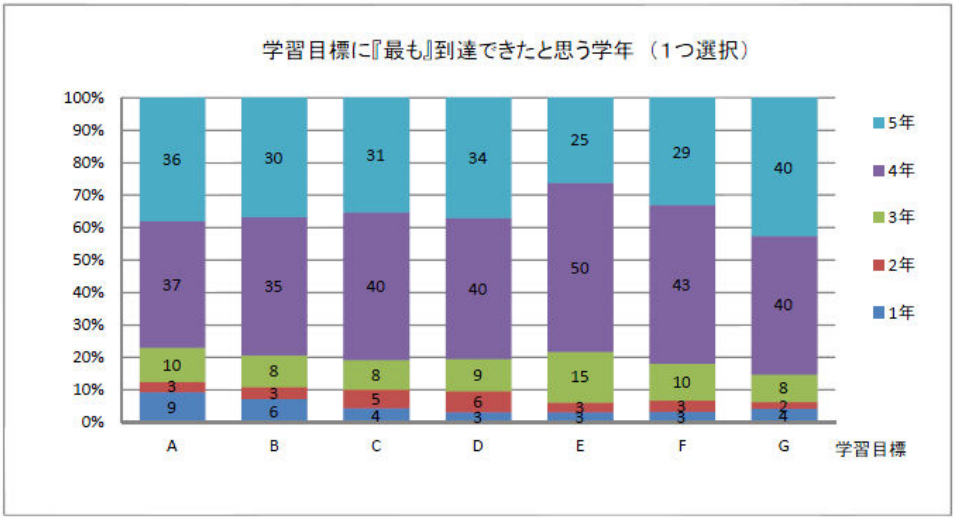
資料４－２－②－４

平成28年度 達成度評価アンケート

【 本科1～5年 】

5月定例教務委員会
H29.5.2
資料6



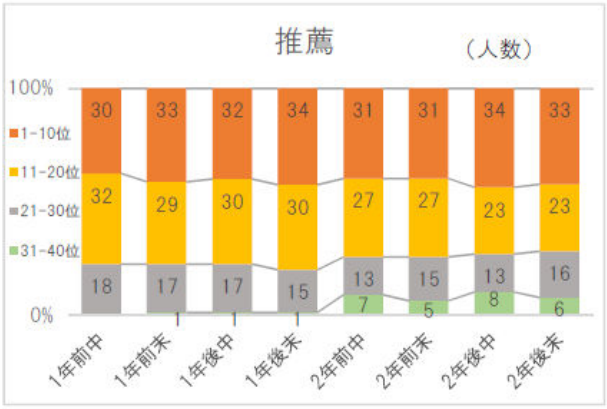


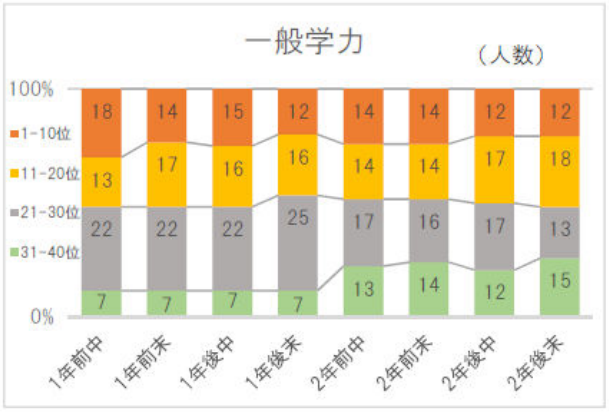
（出典：平成 29 年度 5 月定例教務委員会資料）

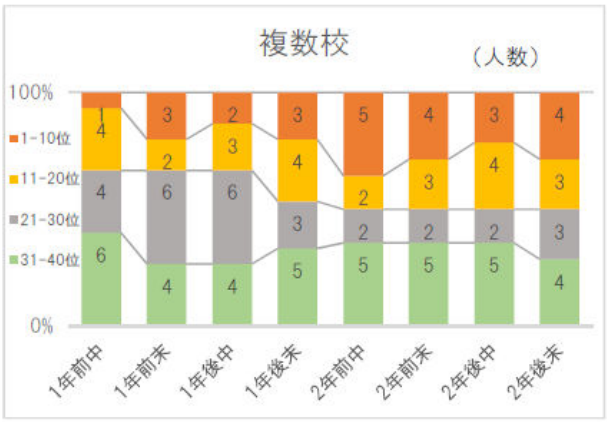
資料４－２－②－５

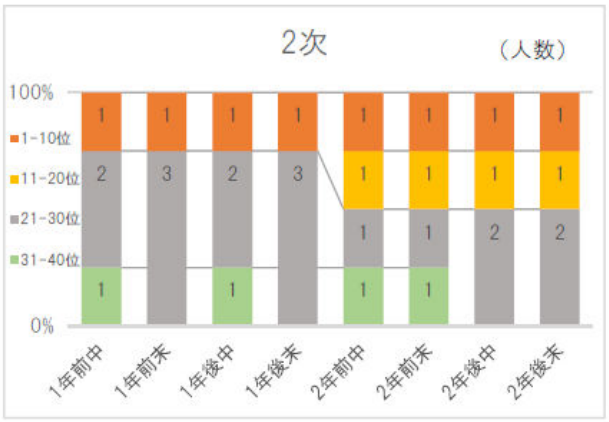
入学者の学力推移について（H27-28 年度）

○平成 27 年度入学者(受験区分別クラス内順位)





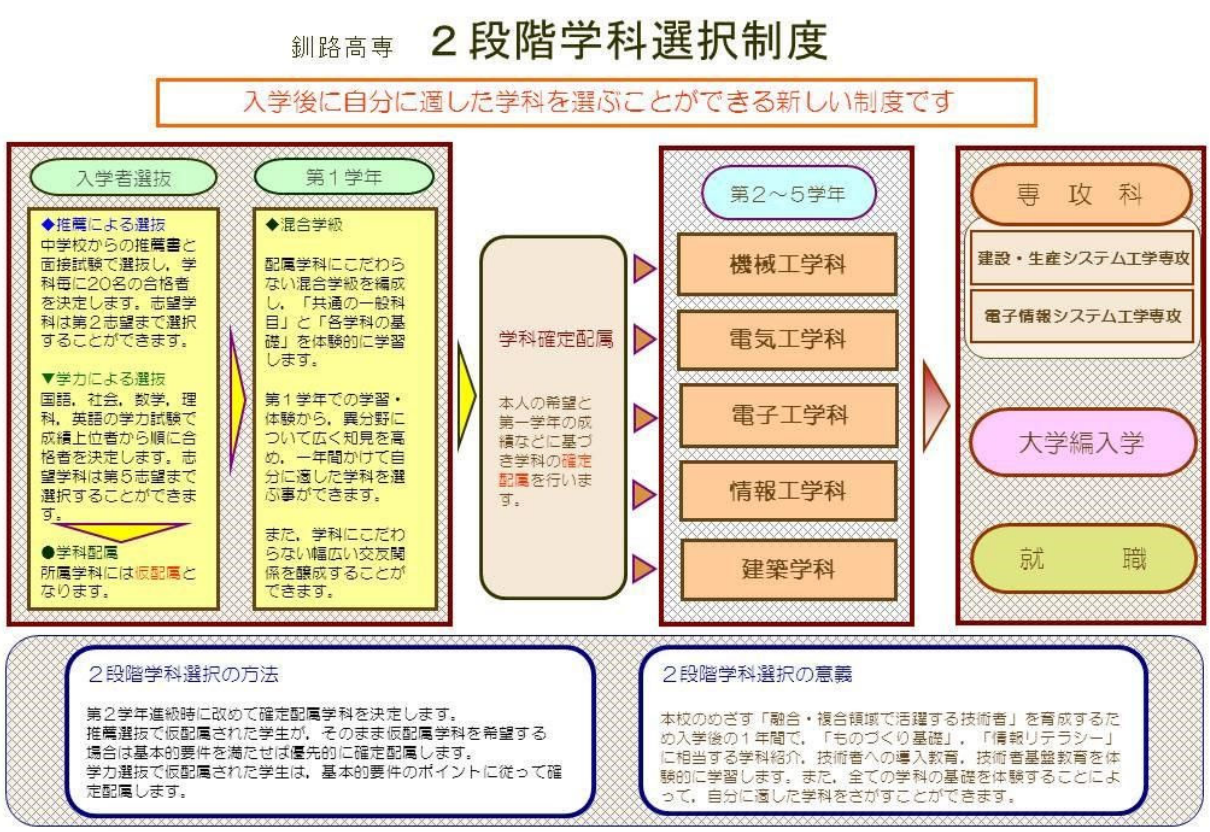




（出典：平成 28 年度第 10 回入学試験委員会）

資料４－２－②－６

「２段階学科選択制度説明資料」



（出典：平成 20 年度校長による中学校訪問資料）

資料４－２－②－７

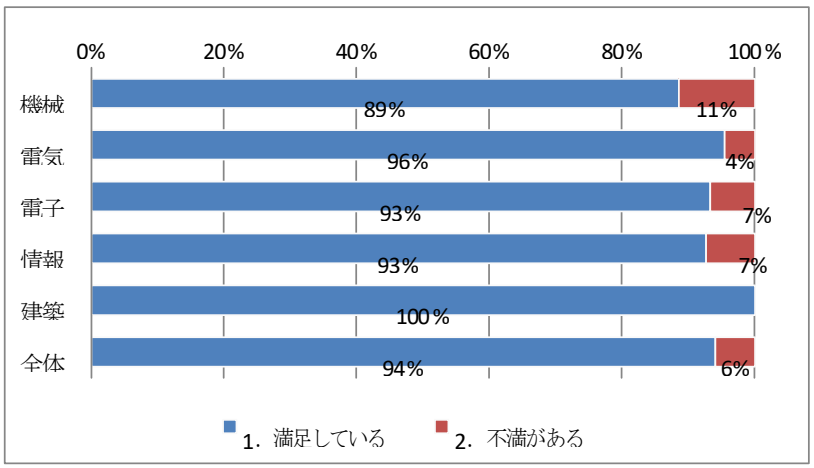
「２段階学科選択制度に関するアンケートの集計結果　　」（抜粋）

「前略」

２．確定配属の結果に満足していますか？

	1. 満足している	2. 不満がある	計
機械	31	4	35
電気	43	2	45
電子	42	3	45
情報	38	3	41
建築	38	0	38
全体	192	12	204

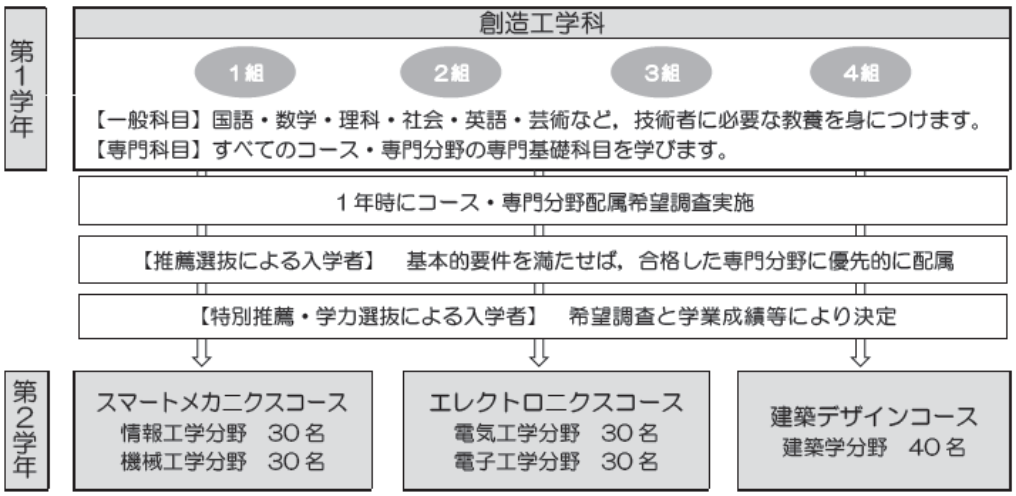
	1. 満足している	2. 不満がある	計
機械	89%	11%	100%
電気	96%	4%	100%
電子	93%	7%	100%
情報	93%	7%	100%
建築	100%	0%	100%
全体	94%	6%	100%



「以下略」

（出典：平成 23 年度 7 月定例教務委員会資料）

資料４－２－②－８



（出典：平成 30 年度釧路工業高等専門学校学生募集要項）

資料４－２－②－９

HP 掲載・本科第４学年配布（案）

平成 31 年度専攻科選抜試験（学力）における出題分野（英語）について

平成 31 年度入試より，「英語」については学力試験を実施せず，別表の検定・スコア等を換算し，「英語」の点数といたします。（平成 30 年度入試では学力試験を実施いたします。）

別表

検定・試験の種類		提出書類
実用英語技能検定(一次試験) ※　試験の合否は問いません		英検CSEスコアが 記載されている文書
TOEICテスト	TOEIC Listening & Reading Test 公開テスト	公式認定証 (Official Score Certificate)
	団体受験制度による TOEIC Listening & Reading Test IP　テスト	個人成績表 (Score Report)

※　各試験における最高得点のものを全て提出してください。提出された書類について換算し，最高得点となるものを英語の点数とします。

※　必ず原本を提出してください。（書類確認後に返却いたします。）

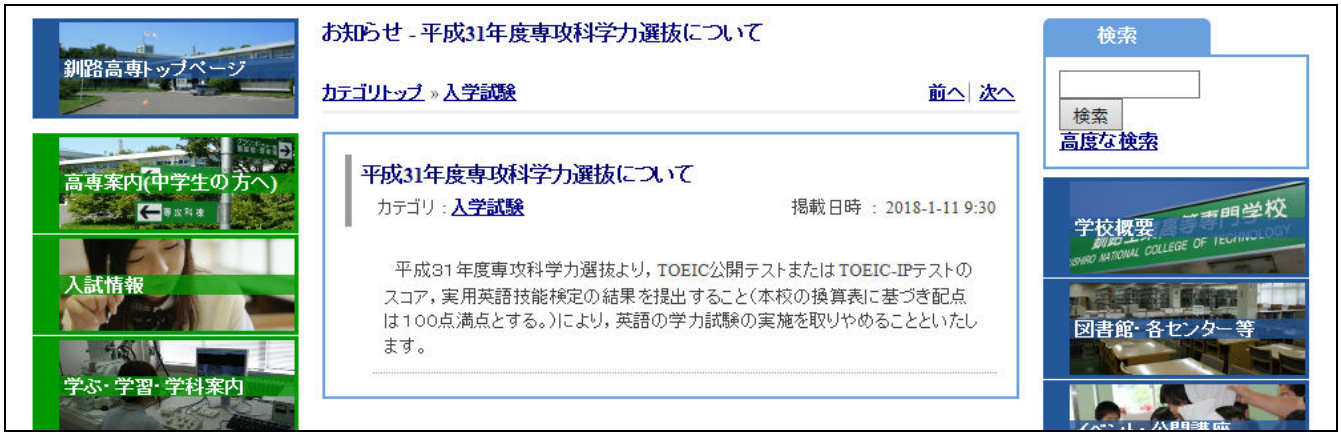
※　提出書類は学力試験実施日より３年以内に受験した検定・テストのものを対象とします。

（出典：平成 28 年度２月定例専攻科委員会）

資料４－２－②－10

釧路工業高等専門学校
National Institute of Technology, Kushiro College
ホーム | アクセス | お問い合わせ | Q&A | サイトマップ | English
受験生の君へ
本校の各学科や入学に関する情報など
在学生・保護者の方へ
本校で快適に学習するための情報など
一般・企業の方へ
本校の共同研究・イベント・情報公開など
写真：釧路湿原国立公園
<平成28年度以降の入学生>
創造工学科
<平成27年度以前の入学生>
機械工学科
電気工学科
電子工学科
情報工学科
建築学科
専攻科
一般教育科
文字サイズ 小 標 大 背景色
釧路高専トップページ
高専案内(中学生の方へ)
入試情報
学ぶ・学習・学科案内
学校生活
進学・就職
キャンパスカレンダー
お問い合わせ
アクセス
トピック
平成28年4月
釧路高専の5学科が
創造工学科に変わりました。
創造工学科
エンジニアクラブ
釧路高専公式ブログ
更新中!! 見てネ♪
クシローネの
高専探訪♪
お知らせ
入学試験 釧路工業高等専門学校入学者選抜(第2次)の実施について (2018/03/06)
入学試験 平成30年度 学力検査による入学者選抜試験合格者受験番号発表(2018/03/02)
お知らせ 平成29年度釧路高専専攻科学生特別研究発表会について (2018/02/02)
入学試験 平成30年度 推薦・特別推薦による入学者選抜試験合格者受験番号発表(2018/01/26)
お知らせ 平成29年度卒業証書・修了証書授与式の日程について
入学試験 平成31年度専攻科学力選抜について(2018/01/11)
検索
検索
高度な検索
学校概要
図書館・各センター等
イベント・公開講座
研究産学連携
国際交流
情報公開
男女共同参画推進室

資料４－２－②－10（続き）


釧路高専トップページ
高専案内(中学生の方へ)
入試情報
学ぶ・学習・学科案内
お知らせ - 平成31年度専攻科学力選抜について
カテゴリトップ » 入学試験
前へ | 次へ
平成31年度専攻科学力選抜について
カテゴリ：入学試験
掲載日時 ： 2018-1-11 9:30
平成31年度専攻科学力選抜より，TOEIC公開テストまたはTOEIC-IPテストのスコア，実用英語技能検定の結果を提出すること（本校の換算表に基づき配点は100点満点とする。）により，英語の学力試験の実施を取りやめることといたします。
検索
検索
高度な検索
学校概要
図書館・各センター等

（分析結果とその根拠理由）

準学士課程の入学者選抜に関しては，入学生へのアンケート集計結果を審議し，検証している。また，新入生に対して行われる共通テストにより入学者の学力の検証を行っている。さらに５年生に達成度評価アンケートを行い，本校が目標とする学習達成度について確認し，入学者の募集選抜も含め今後の教育に生かすようにしている。

教務委員会では，過去には準学士課程卒業生の成績逆追跡調査データを提出し，推薦選抜，学力選抜それぞれによる入学者の５年間の成績推移，卒業後の進路などを提供していたが，現在はなされていない。ただし，平成28年度の入試委員会で，H27-28年度入学者の四半期ごとの学力推移について成績調査データが提出された。

本校は平成 21 年度入学生から「２段階学科選択制度」を採用している。また，平成28年度に行った改組に伴い「第2学年における分野選択制度」に変更した。「２段階学科選択制度」による入学者に対して，卒業に際して学科選択の満足度等に関するアンケートを実施していたが，改組に伴い中断している。今後は，改組後に入学した学生が卒業する際にアンケートを実施する予定となっている。

専攻科の入学者選抜においては，入学試験委員会において出題範囲の検討，TOEIC導入等の入試方法の改善に努めている。

これらのことから，入学者受入方針（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するための取組が行われており，その結果を入学者選抜の改善に役立てている。

観点４－３－①：　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等、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10年間の準学士課程の入学者数の一覧を資料４－３－①－１に示す。

平成26年度入試より制度を変えて高専の学力選抜による合格者の入学手続きの締め切りを公立高校学力入試の発表以降とした。また，平成28年度学科改組を行い定員数も160名に変更された。

平成23・24年度に定員を確保できなかった学科がある。本校は，主として北海道東部の中学校卒業生を受け入れているが，これらの地区はいずれも学区内中卒者数が大きく減少し（資料４－３－①－２），釧路市内においては公立高校においても定員数の削減を行ってはいるものの定員確保が精一杯の状況である（資料４－３－①－２，資料４－３－①－３，資料４－３－①－４）。また，地域経済も疲弊しており，保護者の教育への関心の薄れ，教育費用の減少も問題となっている。このような中，平成18年度には入試企画室を設置し，入学者数確保のための広報活動に力を入れている（資料４－３－①－５）。しかしながら，定員を確保できない学科が出ている（資料４－３－①－１）。また，釧路地区からの入学生は年々減少している。（資料４－３－①－６）

過去７年間の第４学年編入学者数の一覧を，資料４－３－①－７に示す。編入学の募集は若干名であり，定員は設けていない。 平成27年度以降は，募集こそ行うが志願者がいなかった。

過去10年間の専攻科入学者数の一覧を，資料４－３－①－８に示す。年度により入学者数に大きなばらつきがあるが，ほぼ目標を達成していると考えている。１学年に40名の在籍を見込み，専攻科の計算機演習室には45台のPCを用意し，実験機器の拡充を図るなど，教育等に支障が生じないよう，施設・設備に配慮している。本校では，これまで私費留学生の編入学実績はない。

資料４－３－①－１

平成 20 年から平成 29 年度の志願者数・入学者数の推移

◎志願者・入学者数

	平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度	
	志願者数	入学者数	志願者数	入学者数	志願者数	入学者数	志願者数	入学者数
機械工学科	40	42	35	42	35	42	39	37
電気工学科	39	45	47	40	38	40	53	40
電子工学科	69	42	49	42	47	43	45	40
情報工学科	73	41	50	42	73	41	40	37
建築学科	47	42	40	40	57	42	30	29
計	268	212	221	206	250	208	207	183

定員200名	平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
	志願者数	入学者数	志願者数	入学者数	志願者数	入学者数	志願者数	入学者数
機械工学科	42	36	67	33	58	44	49	28
電気工学科	44	40	72	41	63	31	59	25
電子工学科	39	35	88	39	79	40	76	32
情報工学科	55	40	138	40	137	42	98	37
建築学科	41	33	122	42	111	46	88	34
計	221	184	487	195	448	203	370	156

定員160名	平成28年度						平成29年度					
	志願者数			入学者数			志願者数			入学者数		
	推薦	特別推薦	学力選抜	推薦	特別推薦	学力選抜	推薦	特別推薦	学力選抜	推薦	特別推薦	学力選抜
情報工学分野	25			20			21			15		
機械工学分野	18			19			4			6		
電気工学分野	11	6	293	11	6	86	13	5	313	14	5	70
電子工学分野	10			14			9			15		
建築学分野	27			26			23			20		
合計	91	6	293	182			70	5	313	145		

（出典　学生課作成資料）

資料４－３－①－２

平成 29 年度釧路管内における高等学校の定員および欠員

釧路学区高校配置計画

区　分	H２９	H３０	H３１	H３２	H３３	H３４	H３５	H３６	平成30～36年までの増減	平成33～36年までの増減
学区内中卒者数	2,058	2,009	1,992	1,872	1,805	1,828	1,796	1,659	▲ 399	▲ 213
対前年増減		▲ 49	▲ 17	▲ 120	▲ 67	＋ 23	▲ 32	▲ 137		
釧路市中卒者数	(1,516)	(1,459)	(1,438)	(1,359)	(1,320)	(1,342)	(1,339)	(1,214)	▲ 302	▲ 145
対前年増減		▲ 57	▲ 21	▲ 79	▲ 39	＋ 22	▲ 3	▲ 125		

学校名	平成２９年度の状況 学科及び募集学級数 普通	職業	計	H29 欠員	平成３０年度	平成３１年度	平成３２年度	平成３３～３６年度までの見通し	摘要
釧路湖陵	6		6	1				○４年間で５～６学級相当の調整が必要 ○これまでの調整や生徒の進路動向を考慮し、釧路市内及び釧路市周辺町において、学校・学科の配置の在り方を含めた公立高校全体での再編整備や定員調整の検討が必要 ○小規模校について、中卒者数やこれまでの進学状況、学校・学科の配置状況などを考慮し、学級減や再編整備を含め、その在り方の検討が必要 ○地理的状況から再編が困難であり、かつ地元からの進学率が高い小規模校については、教育環境の維持向上を図るため、地域キャンパス校化の検討が必要	阿寒のセンター校
単　釧路江南	6		6	0	普▲1				
釧路商業		商　4	4	-1					
釧路工業		工　6	6	1			工▲1		
総　釧路明輝	5		5	0					
フ　＊釧路北陽	6		6	0			普▲1		
釧 路 東	3		3	-2					
地　阿　寒	1		1	23					
白　糠	2→1		1	11	普＋1 (計画変更)				H29二次募集後学級減
総　標　茶	3→2		2	2	総＋1 (計画変更)				H29二次募集後学級減
弟 子 屈	2		2	39					
厚岸翔洋	1	水　1	2	24					
＊霧 多 布	2		2	28					
13校	37 →35	11	46	126	普▲1 普＋1 総＋1		工▲1 普▲1		

（出典：北海道教育委員会教育庁新しい高校作り推進室公立高等学校配置計画平成 30 年度-32 年度）

資料４－３－①－３

平成 24 年度年度釧路管内における高等学校の定員および欠員

2　定員及び欠員（平成２４年度）　　＊市町村立

	全日：普		全日：職		定時		計	２４年度欠員		
	CL	定員	CL	定員	CL	定員		全普	全職	定時
釧路湖陵	6	240			1	40	280	-1		13
釧路江南	6	240					240			
釧路東	4	160					160	19		
釧路明輝	5	200					200	-2		
釧路商業			5	200			200		7	
釧路工業			6	240	2	80	320			62
阿寒	1	40					40	1		
＊釧路北陽	6	240					240			
白糠	3	120					120	15		
標茶	3	120					120	32		
弟子屈	2	80					80	24		
厚岸翔洋	1	40	1	40			80	10	6	
＊霧多布	1	30					30	4		
公立計	38	1,510	12	480	3	120	2,110	102	13	75
武修館		140					140			
釧路高専			5	200			200			
合計	38	1,650	17	680	3	120	2,450	102	13	75
割合		73.7		30.4		5.4	109.5			

（出典：平成 24 年度公立高等学校配置計画地域別検討協議会（釧路会場）資料）

資料４－３－①－４

（釧　路）　全日制　－普通科－

学校名	学科名	募集人員（推薦標準枠）	第１次				第２次		入学者数	通学区域規則3条1号適用者		通学区域規則3条3号適用者		推薦	
			出願者数	受検者数	倍率	合格者数	受検者数	合格者数		受検者数	第１次合格者数	受検者数	第１次合格者数	受検者数	合格者数
釧路湖陵	普通	200	215	205	1.0	200			200	23	21				
釧路江南	普通	240 (48)	267	251	1.0	240			240	7	6			35	35
釧路東	普通	120 (36)	170	165	1.4	121			121			2	1	11	11
阿寒	普通	40 (12)	9	9	0.2	9	8	8	17			0	0	0	0
白糠	普通	80 (24)	22	22	0.3	22	8	8	29			0	0	0	0
弟子屈	普通	80	43	41	0.5	41	0	0	41			1	1		
厚岸翔洋	普通	40 (12)	17	17	0.4	17	8	8	25			0	0	0	0
釧路北陽	普通	240 (48)	260	243	1.0	240			240	8	8			45	45
霧多布	普通	60	33	32	0.5	32	0	0	32			0	0		

（釧　路）　全日制　－専門教育を主とする学科及び総合学科－

学校名	学科名	募集人員（推薦標準枠）	第１次				第２次		入学者数	推薦	
			出願者数	受検者数	倍率	合格者数	受検者数	合格者数		受検者数	合格者数
釧路湖陵	理数	40 (20)	44	43	1.1	40			40	12	7
釧路工業	電子機械	80 (40)	92	89	1.1	80			80	16	16
	電気	40 (20)	37	34	0.9	40			40	4	4
	建築	40 (20)	61	55	1.4	40			40	8	8
	土木	40 (20)	59	59	1.5	40			40	5	5
	工業化学	40 (20)	45	44	1.1	40			40	3	3
釧路商業	流通経済	40 (20)	60	60	1.5	40			40	9	9
	国際ビジネス	40 (20)	49	48	1.2	40			40	1	1
	会計	40 (20)	42	42	1.1	40			40	9	9
	情報処理	40 (20)	46	46	1.2	40			40	5	5
厚岸翔洋	海洋資源	40 (40)	30	28	0.7	28	3	3	31	3〔0〕	3〔0〕
釧路明輝	総合	200 (100)	226	215	1.1	200			200	45	45
標茶	総合	120 (60)	75	70	0.6	70	10	10	78	3	3

注　推薦の受検者数及び合格者数の〔 〕は、それぞれ道外からの出願に係る入学者選抜における出願者数及び合格者数(内数)である。

（出典：北海道教育委員会教育庁高校教育課 H29 入学者選抜状況報告書）

資料４－３－①－５

平成28年度　学生募集PRの実施報告

実施事項	実施時期	担当者	場所等	28年度	27年度	26年度	25年度	24年度
オープンキャンパス	7/26(土)	校長	校長挨拶・オリエンテーション					
	7/27(日)	教務主事・校務主事	学科ツアー(午前)					
平成19年度より		寮務主事 主事補	学科展示・リケジョカフェ					
「見学会」を名称変更		専門学科教員	体験教室・一般科目授業					
		一般教科教員	男女共同参画講演・寮見学・部活動見学					
		教育支援センター職員	質問対応コーナー	計613名	計582名	計539名	計718名	計623名
学校説明会	9/11(日)	校務主事	札幌市(北海道大学)	34名	14名	47名	34名	31名
	9/4(日)	校務主事	網走市(オホーツク・文化交流センター)	0名	13名	7名	6名	6名
	9/4(日)	校務主事	北見市(北見工業大学)	11名	19名	8名	9名	12名
	9/3(土)	校務主事	中標津町(総合文化会館)	0名	9名	2名	11名	16名
	10/2(日)	校務主事	釧路市(釧路高専)	101名	146名	130名	151名	135名
	9/10(土)	校務主事	十勝(音更町文化センター)	23名	55名	55名	58名	95名
			根室市(総合文化会館)	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし
			釧路市(まなぼっと幣舞)	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし
			斜里町(ゆめホール知床)	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし
			浦河町(浦河町総合文化会館)	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし
			池田町(田園ホール)	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし
				計169名	計256名	計249名	計269名	計295名
体験教室(北見開場)			計(延べ)					
※H20・21実施			中学生実人数	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし
体験教室(釧路会場)	10/2(日)	機械工学科	機械工学科	24名	39名	16名	26名	43名
		電気工学科	電気工学科	25名	28名	31名	38名	37名
学校説明会と同時開催		電子工学科	電子工学科	27名	38名	34名	56名	48名
		情報工学科	情報工学科	13名	40名	31名	37名	44名
※H19・20は		建築学科	建築学科	21名	28名	31名	27名	35名
高専祭と同時開催			計(延べ)	110名	173名	143名	184名	207名
			実人数	68名	104名	92名	114名	131名
体験教室(十勝会場)	9/10(土)	機械工学科	十勝(音更町文化センター)					
※ 19年度より実施		電気工学科						
午前は学校説明会		電子工学科	計(延べ)	32名	69名	79名	72名	122名
午後から体験教室		情報工学科						
		建築学科	中学生実人数	17名	43名	47名	44名	67名
中学校訪問	5月～7月	校長	釧路管内	30校	27校	33校	22校	23校
		入試企画室員	十勝管内	39校	32校	35校	31校	17校
		特命教授	オホーツク管内	37校	27校	23校	25校	9校
		コーディネーター	根室管内	15校	21校	8校	8校	7校
			日高管内	9校	9校	6校	6校	実施なし
			札幌市内	29校	27校	28校	43校	18校
			その他			9校		
				計159校	計143校	計142校	計135校	計74校
	8月～11月	校長	釧路管内	31校	41校	41校	31校	32校
		入試委員	十勝管内	34校	47校	46校	34校	42校
		特命教授	オホーツク管内	19校	30校	31校	27校	25校
		コーディネーター	根室管内	13校	21校	20校	18校	20校
			日高管内	10校	10校	9校	実施なし	実施なし
			札幌市内	97校	97校	95校	43校	16校
			石狩管内			39校		
			小樽市内		14校	13校		
				計204校	計260校	計294校	計153校	計135校
学習塾訪問		校務主事	釧路市内			3件	3件	21件
			帯広市内			3件	3件	3件
			オホーツク管内				3件	5件
			根室管内	実施なし	実施なし			3件
中学校主催説明会	6/6(月)	入試企画室長	釧路市立美原中学校		約25名	約15名		約125名
	7/7(木)	入試企画室長	釧路市立幣舞中学校		約45名	約100名	約50名	約70名
	6/23(木)	舘岡先生	釧路市立青陵中学校		約50名	約200名	約150名	約200名
			釧路市立春採中学校			約183名	約300名	約200名
			釧路市立鳥取西中学校					約180名
	7/13(水)	入試企画室長	釧路市立大楽毛中学校		約90名	約100名	約130名	
	10/28(金)	入試企画室長	釧路市立桜が丘中学校		約150名	約108名	約100名	約110名
	7/13(水)	入試企画室長	釧路市立鳥取中学校		約250名	約240名	約250名	約280名
			釧路市立北中学校					

資料４－３－①－５（続き）

実施事項	実施時期	担当者	場所等	28年度	27年度	26年度	25年度	24年度
	7/7(木)	舘岡先生	釧路市立景雲中学校		約215名	約230名	約250名	約240名
			釧路市立阿寒中学校					
	6/20(月)	入試企画室長	釧路市立阿寒湖中学校					
			北教大附属釧路中学校		約95名		108名	約540名
	8/30(火)	入試企画室長	釧路町立遠矢中学校		約30名	約100名	約170名	約160名
	7/1(金)	入試企画室長	釧路町立富原中学校		約150名	約160名	約160名	約138名
	9/6(火)	入試企画室長	釧路町立昆布森中学校		約20名	約17名	約20名	約25名
	6/1(水)	入試企画室長・舘岡先生	白糠町立白糠中学校		約24名	約29名	約50名	約45名
			白糠町立庶路中学校					
	8/25(木)	入試企画室長	厚岸町立真龍中学校		約130名	約119名	約110名	約60名
	8/19(金)	入試企画室長	厚岸町立厚岸中学校			約64名	約80名	
	7/20(水)	葉原先生	標茶町立標茶中学校		約200名	約150名	約150名	
			弟子屈町立弟子屈中学校			約110名		約150名
	6/29(水)	入試企画室長	弟子屈町立川湯中学校			約8名		
	6/8(水)	三島先生	鶴居村立鶴居中学校		約95名	約95名		
	7/5(火)	三島先生	帯広市立帯広第一中学校					
			帯広市立帯広第四中学校				約5名	
			帯広市立西陵中学校					約20名
	12/2(金)	入試企画室長	帯広市立南町中学校		約16名			
			音更町立共栄中学校					約110名
			音更町立下音更中学校					
			池田町立池田中学校					
			浦幌町立浦幌中学校			約30名		
			本別町立本別中学校		約104名	約9名	約40名	約15名
			清水町立御影中学校			約17名	約25名	
	10/5(水)	入試企画室長	中標津町立広陵中学校		約120名	約150名	約200名	約90名
			小清水町立小清水中学校			約50名		約50名
			別海町立上西春別中学校		約55名			
			大空町立女満別中学校			約100名	約60名	約120名
	7/12(火)	三島先生	網走市立第一中学校		約70名			
			網走市立第四中学校		約72名			
			北見市教育研究協議会					
			網走市教育委員会（高等学校進学会同説明会）					約20名
進学フェア			北海道新聞社2階会議室	不参加	不参加	不参加	不参加	3組 6名
※　19年度より実施 ※ 24年度まで進学ナビゲーション			道新文化ホールパネルディスカッション 質問対応ブース	不参加	不参加	不参加	不参加	開催なし
入試懇談会	11/4(金)	校長	釧路市	21名	21名	18名	26名	18名
	11/7(月)	教務主事	北見市	8名	11名	5名	6名	12名
	11/1(火)	事務部長	帯広市	4名	11名	9名	17名	4名
		学生課長						
		修学支援係長						
		修学支援係主任		計33名	計51名	計32名	計49名	計34名
出前授業とのセット説明会 ※　19年度より実施	7/15(金)	校務主事	清水町立御影中学校	27名		21名	24名	
総合学習などを利用した高専訪問 (H22から総務課窓口)	5/26(木)	校務主事	釧路市立昭和小学校	14名	釧路市立昭和小	釧路市立昭和小	[illegible]	阿歴内中
	6/23(木)	専門学科教員	釧路市立大楽毛中学校	19名	釧路市立阿寒中	釧路市立阿寒中	[illegible]	富原中
	7/7(木)	支援センター職員	弟子屈町立川湯中学校	9名	釧路市立大楽毛中	釧路市立大楽毛中	釧路市立昭和小	帯広第一中
	10/19(水)	総務課職員	釧路町立富原中学校	17名	青森市立個中	[illegible]	青森県三沢市	図館赤川中
	11/14(月)		桐朋中学校（東京）	1名	厚岸町立太田中	[illegible]	釧路市立大楽毛中	新冠中
	11/17(木)		釧路市立阿寒中学校	3名	秋田市立港湯中	札幌市立藻北中	釧路町立遠矢中	陵陽中
	12/1･2(月･火)		港区立三田中学校	1名	標津町立川北中	札幌市立北都中	[illegible]	
	12/22(木)		帯広市立第八中学校	1名	北見市立常呂中	釧路市立春採中	北見市立北中	
	12/22(木)		千歳市立美々中学校	1名	[illegible]	釧路町立富原中	千歳市立青葉中	
					釧路町立富原中			
進学実績説明会(釧路) ※H28年度より実施	9/17(土)	入試企画室長	中1	3名				
			中2	3名				
			中3	11名				
			保護者	12名				
			その他	7名				
				計36名				

(出典：学生課作成資料)

資料４－３－①－６

「平成 20 年度より平成 29 年度までの出身地別志願者・入学者数」

		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
釧路	志願者数	147	133	150	119	138	309	277	240	241	267
	入学者数	121	122	122	103	117	92	87	73	72	60
根室	志願者数	22	7	20	13	7	24	17	11	23	20
	入学者数	19	6	19	13	6	18	13	7	18	15
十勝	志願者数	38	41	39	40	31	65	78	4	52	47
	入学者数	26	40	35	37	29	35	52	27	34	30
網走	志願者数	26	18	13	15	17	32	33	28	35	17
	入学者数	24	17	11	11	12	14	17	13	26	7
札幌	志願者数	平成25年以前の札幌よりの志願者数，入学者数は「その他」に含まれる					57	43	23	17	20
	入学者数						36	34	19	14	16
その他	志願者数	23	22	27	20	28	57	43	25	21	17
	入学者数	21	21	21	19	20	36	34	21	18	17

（出典：学生課作成資料）

資料４－３－①－７

「平成 20 年度より平成 29 年度までの準学士課程 4 年編入学者数」

	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年
機械工学科			1		1		
電気工学科							
電子工学科							
情報工学科	1		1				
建築学科	4	1	1	2		3	2

（出典：学生課作成資料）

資料４－３－①－８

「平成 20 年度より平成 29 年度までの専攻科入学者数」

	定員	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年
建設・生産システム工学専攻	8	8	9	15	9	6	5	5	5	3	2
電子情報システム工学専攻	12	17	19	27	15	17	18	17	19	21	16

（出典：学生課作成資料）

（分析結果とその根拠理由）

本校では，平成23，24，25，27，29年度に定員を確保できなかったが，その数は僅かであり，平成28年度入試まで入学者が定員を大きく下回ることはなかった。公立高校が大きく定員を削減することで定員を満たそうとしている中で，広範にわたる中学校への地道な入試広報活動の効果が出てきたものと判断している。また，平成28年度は，改組を行った初めての入試でもあり制度の変更が入学者の増加につながったと推察される。しかし，平成29年度は入学者が定員を割り込み，定員削減の効果は継続していない。 編入学の募集は若干名であり，定員は設けていない。

過去10年間の専攻科入学者数は，年度により入学者数に大きなばらつきがあるが，ほぼ目標を達成していると考えている。１学年に 40 名の在籍を見込み，教育等に支障が生じないよう，施設・設備に配慮している。

（２）優れた点及び改善を要する点

（優れた点）　特になし。

（改善を要する点）

一部の学科（分野）で入学定員を下回る状況となっているので，改善が必要である。

（３）基準４の自己評価の概要

準学士課程１学年への入学においては，アドミッション・ポリシーが中学生に判りやすい表現を用いて明確に定められ，学生募集要項やホームページに掲載し，入試広報活動において，中学生や保護者，進路担当教員等にこれらの資料を配布・説明している。

準学士課程４学年への編入学においては，アドミッション・ポリシーが高校生を対象とした文章で明確に定められ，編入学生募集要項やホームページに掲載し公表している。

専攻科課程１学年への入学においては，アドミッション・ポリシーが高専の高学年を対象とした文章で明確に定められ，専攻科学生募集要項やホームページに掲載し公表している。

準学士課程１学年への入学者選抜方法としては，推薦選抜と学力選抜がある。平成28年度入学者から特別推薦選抜も行われている。また，平成30年度学生募集要項から帰国子女特別選抜が加えられた。推薦選抜，特別推薦選抜および学力選抜ともに受験生がアドミッション・ポリシーに沿った資質を持っているかどうかを確認している。本科入学者選抜の合否判定基準が定められており，入学試験委員会において合否判定を実施している。

準学士課程４学年への編入学者選抜においては，アドミッション・ポリシーに従い学力試験と面接試験を実施している。面接試験では，アドミッション・ポリシーに沿った面接を実施している。

専攻科課程１学年への入学者選抜試験としては，推薦選抜試験と学力選抜試験，社会人特別選抜試験がある。いずれの選抜においても，アドミッション・ポリシーに沿った資質を持っているかどうかを確認している。専攻科の入学試験の合否判定基準が定められており，入学試験委員会において合否判定を実施している。

準学士課程の入学生へのアンケートを実施し，集計結果によって入学者の意識調査，入試広報の効果，入試方法の検証を行っている。改組後の入学生を対象に，四半期毎の成績を追跡調査して，どのような学生が入学してきているか，理解できるようにしている。

本校は平成 21 年度入学生から「２段階学科選択制度」を採用している。また，平成28年度に行った改組に伴い「第2学年における分野選択制度」に変更した。「２段階学科選択制度」による入学者に対して，卒業に際して学科選択の満足度等に関するアンケートを実施していたが，改組に伴い中断している。今後は，改組後に入学した学生が卒業する際にアンケートを実施する予定となっている。

基準５　教育内容及び方法

（１）観点ごとの分析

＜準学士課程＞

観点５－１－①：　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され、教育課程が体系的に編成されているか。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となっているか。

（観点に係る状況）

【前文】

高専機構理事長挨拶（資料５－１－①－１）では，国立高専の使命は「国際社会を視野に入れて活躍できる『創造性のある実践的技術者の養成』にある」ことが宣言されている。また，国立高専創設から半世紀を経て，高専を取り巻く環境の大きな変化に言及している。これを受けて本校では，平成28年度以降の入学生を対象とした改組に踏み切り，これまでの５学科体制から１学科３コース５分野体制へ移行すると共に入学定員を160名とする改組を行った。今年度（H29）の自己点検・評価においては，改組後の体制を対象として点検・評価する。教育体制として不明部分が存在するが，それらについては該当する観点で指摘する。今後の充実の参考とされたい。

【点検・評価】

国立高専の使命は，国際社会を視野に入れて活躍できる「創造性のある実践的技術者の養成」にあり，一方で高専を取り巻く環境は大きく変化している（資料５－１－①－１）。これらに対応するため，本校は平成28年度に創造工学科１学科体制へ改組した。これに伴い，従来の２段階学科選択制度を２段階分野選択制度へと変更した（資料５－１－①－２）。今年度の自己点検・評価は新体制について完成像を予想しながら行うものである。

本校の目的は学則に定められ（資料５－１－①－３），また教育の目的も学生便覧に明記されている（資料５－１－①－４）。さらに，創造工学科の目的（資料５－１－①－５），コース・分野の目的（資料５－１－①－６，７）についても学則に明記されている。これらの目的を達成するために教育課程は体系的に編成されている。学年別・分野別の単位配置を（資料５－１－①－８）に示す．これらの単位は，曜日の偏りなく１週間に平均して配置して時間割を構成している（時間割本体は資料化しづらいため，ガルーンを参照されたい。）。高専の特色であるくさび型教育を基盤とし，低学年では一般科目が多く配置され，高学年では専門教育を重視している。特に，高学年の専門科目では選択科目を多く配置し，学生個々の知識・技術的要求に応えられるよう配慮している（資料５－１－①－９）。

職業に必要な実践的な能力を養成するために，実験・実習・製図に関する科目，卒業研究等による創造型・問題解決型教育は（資料５－１－①－10）に示すように適切に配置されている。

改組後の本校の教育課程は，それまでの学科の教育を柱としながらも創造工学科１学科体制へと移行したものである。前述のように，学校の目的，学科の目的，コースの目的，分野の目的が定められているが，教育課程表に示されている科目の修得と目的達成の整合性についての資料は存在していない。４種類の教育上の目的が存在する本校において，教育課程の構成と，単位修得による４種類の教育上の目的達成の整合性を示すことは重要な課題である。早急に資料を作成し，５年間の学修の積み上げにより学則に示された教育上の目的が達成される状況を明確に示す必要がある。

資料５－１－①－１	高専機構理事長挨拶	高専機構ＨＰより
資料５－１－①－２	改組のお知らせ	釧路高専ＨＰより（あるいは中学校への配布資料）
資料５－１－①－３	本校の目的	学生便覧より

資料５－１－①－４　教育の目的　学生便覧より
資料５－１－①－５　創造工学科の目的　学生便覧より
資料５－１－①－６　コース別の目的　学生便覧より
資料５－１－①－７　分野別の目的　学生便覧より
資料５－１－①－８　単位配置グラフ　教育課程表（学生便覧）より中村作成
資料５－１－①－９　選択単位学年別配置　教育課程表（学生便覧）より中村作成
資料５－１－①－10　実験・実習系，創造系科目配置　教育課程表（学生便覧）より中村作成

資料５－１－①－１　高専機構理事長挨拶　高専機構ＨＰより

産業界を支える人『財』育成

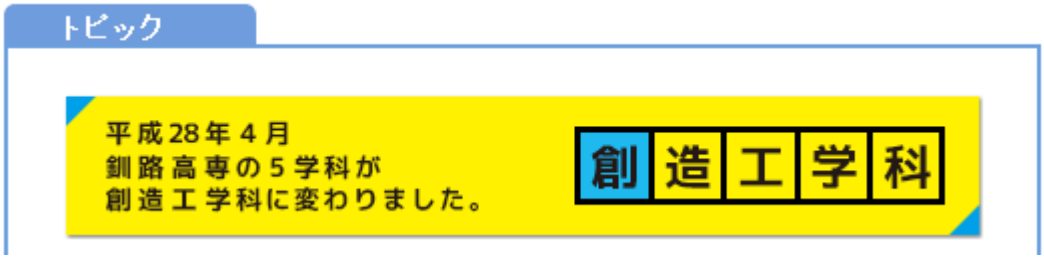
高等専門学校（高専）の歴史は、昭和37年に12の国立高等専門学校が創設されたことに始まります。日本の高度経済成長に歩調を合わせ、実践的技術者の養成という産業界の強い期待に応えつつ、今日まで、時代に即した人材育成に邁進して参りました。その中で高専は、５年一貫の教育でその質を保証する我が国のユニークな教育制度に基づく人材育成の場として大きく発展してきました。今日では、輩出した人材の材の文字は、まさに社会の財産として「財」の文字を当てるのがふさわしいと考えています。

高度化した産業社会における今日の高専の使命は国際社会を視野に入れて活躍できる「創造性のある実践的技術者の育成」にあります。高専卒業生は幸いにも国内外の各界から極めて高い評価をいただいており、この使命を十分に果たしてきたものと確信しています。これは高専発足以来の50年以上にわたる歴史の中での教職員の皆さまの努力と、卒業生の社会での活躍の結果であり、また産官学の各界からいただいた強力なご支援の賜物です。ここに改めて関係の皆様に対して心より敬意を表し、かつ、お礼を申し上げます。高専は、これからも、社会で活躍する人材から社会の財産として高度な産業社会の発展を担い牽引する人「財」の育成に最大限の努力をして参ります。

変革の先頭に立つ

我々を取り巻く社会の環境は急速に変化しています。特に、高専創設当時と比べると、社会のグローバル化が進み、科学技術の急速な進展や産業構造の著しい変化、大幅な若年人口の減少など、国立高専を取り巻く環境も大きく変化しています。一方で、この変化は高専にとって新しい飛躍のチャンスでもあります。この意味で、今日の国際社会の中で活躍できる「高専スピリット」を持った人「財」、すなわち、現実を直視して創意工夫しながら目前の課題を克服していくチャレンジ精神とそれを成し遂げるだけの高いレベルの専門的な力を備えもった人「財」になるという高い志を持った創造的かつ実践的技術者の育成を担い、また担ってきた高専の役割は今後益々重要になります。この社会の期待に応えるためにも、我々を取り巻く社会環境の変化に機動的に対応し、高専の果たすべき役割をしっかりと見定め、常に主体的に組織を見直し、より良い方向へと自己変革・進化して参ります。これまでの実績を踏まえて、我が国の将来を担う人「財」の育成のために、組織はもとより教育内容の高度化など、その変革の先頭に立って取り組むことが理事長に課せられた任務と考えております。広く関係各界との連携・協力のもと国際的な視野に立った未来志向の取り組みを進めて参ります。高専に対する皆さま方の一層のご理解とご支援をお願い申し上げ、就任のごあいさつといたします。

資料５－１－①－２　　改組のお知らせ　　釧路高専ＨＰより



釧路高専TOP ＞ 学ぶ・学習・学科案内 ＞ 創造工学科 ＞ 教育上の目的と各コースの詳細

創造工学科

教育上の目的

創造工学科の教育上の目的は，情報工学，機械工学，電気工学，電子工学，建築学の各専門分野を融合し，地域社会や産業界で必要とされる横断的な専門知識や問題解決能力を身につけた地域創成を担う人材を育成することとする。

創造工学科の概要

創造工学科において，1年次では従来と同じ混合学級制で人間形成の基礎となる一般教養や専門基礎科目を開講します。2年次からは，既存の機械工学科と情報工学科を融合したスマートメカニクスコース，電気工学科と電子工学科を融合したエレクトロニクスコース，建築学科を昇華・発展させた建築デザインコースの3つのコースに配属し，主とする専門分野を深く学ばせ，隣接する専門分野の学習も取り入れます。特に4年次には，「複合融合演習」を開講し，コースの枠を超えた課題解決型の共同教育を実施し，その成果を5年次の卒業研究で発展させます。

資料５－１－①－３　　本校の目的　　学生便覧より

(1) 釧路工業高等専門学校学則

第１章　本校の目的

第１条　本校は、教育基本法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

資料５－１－①－４　　教育の目的　　学生便覧より

教　育　目　標

１．人格をそなえ、自己を律する人物を育てる。

２．広い視野を持ち、創造力豊かな技術者を育てる。

３．チャレンジ精神に富んだ人物を育てる。

資料５－１－①－５　　創造工学科の目的　　学生便覧より

第７条の２　創造工学科の教育上の目的は、情報工学、機械工学、電気工学、電子工学、建築学の各専門分野を融合し、地域社会や産業界で必要とされる横断的な専門知識や問題解決能力を身につけた地域創成を担う人材を育成することとする。

２　各コース及び分野の教育上の目的は、別に定める。

資料５－１－①－６　　コース別の目的　　学生便覧より

第４条　各コースの教育上の目的は、次のとおりとする。

一　スマートメカニクスコースは、情報工学分野と機械工学分野を融合し、様々な機能を実現するために製品に組み込まれるコンピュータシステム技術、高度情報化社会を支えるプログラミング技術、人間と機械間の情報をやり取りや情報の流れを制御するためのシステム技術、人間と機械・システム間の橋渡しをするマンマシンインターフェース技術、機械とセンサーやコンピュータ技術を結合させて機械の高度化を図るメカトロニクス技術等を活用することができる、高度な技術者を育成することを目的とする。

二　エレクトロニクスコースは、電気工学分野と電子工学分野を融合し、電気エネルギーや計測制御と光・電子デバイス、電子制御と情報通信技術を学び、人々の安心・安全で豊かな生活を支えるため

資料５－１－①－７　　分野別の目的　　学生便覧より

第５条　各分野の教育上の目的は、次のとおりとする。

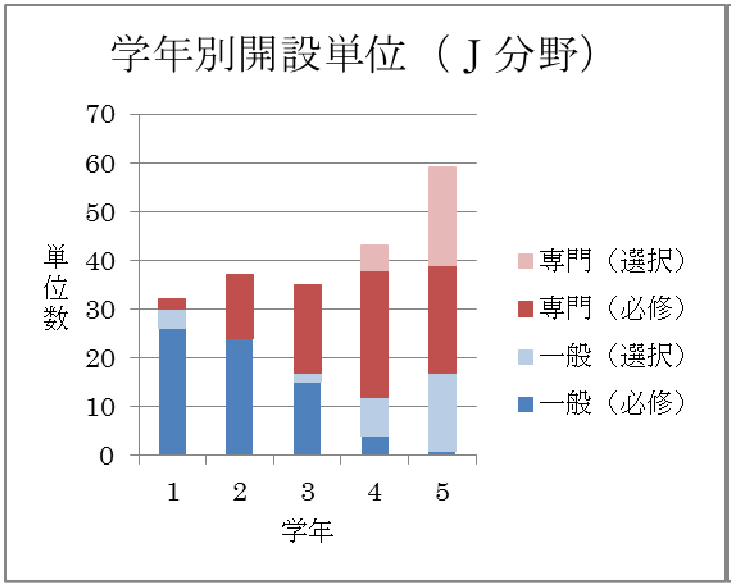
一　情報工学分野は、スマートメカニクスコースの中で、特に大量の情報を効率よく「取得」「加工」「蓄積」「伝達」するなどの情報工学を中心とした技術者を育成することを目的とする。

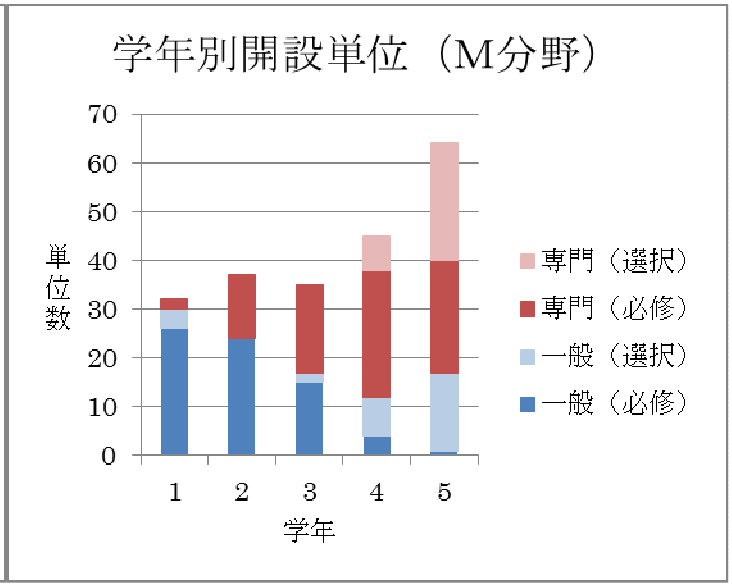
二　機械工学分野は、スマートメカニクスコースの中で、特に「エネルギー」「情報」「機械材料」をつくり出す“ものづくり”などの機械工学を中心とした技術者を育成することを目的とする。

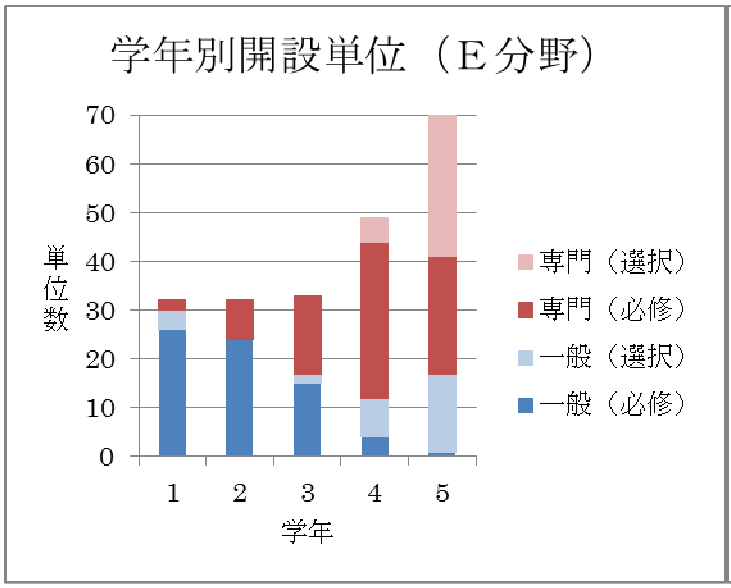
三　電気工学分野は、エレクトロニクスコースの中で、特に人々の暮らしを支える電気エネルギーの「生成」「伝送」「利用」などの電気工学を中心とした技術者を育成することを目的とする。

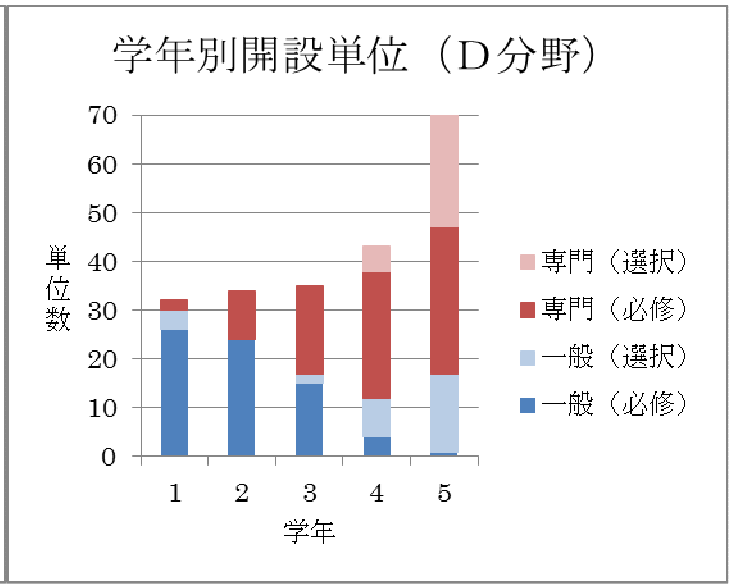
四　電子工学分野は、エレクトロニクスコースの中で、特に「電子デバイス」「情報通信」「電子制御」などの電子工学を中心とした技術者を育成することを目的とする。

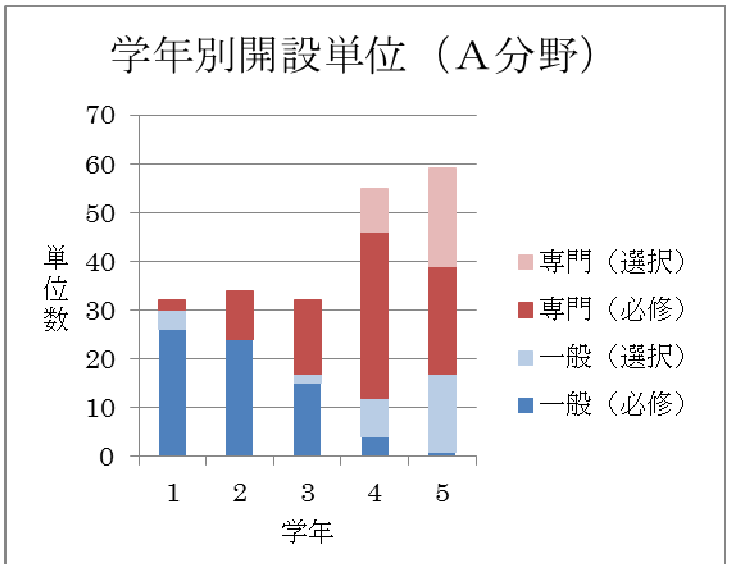
資料５－１－①－８　　単位配置グラフ　　教育課程表（学生便覧）より中村作成











資料５－１－①－９　　必修・選択単位配置　　教育課程表（学生便覧）より中村作成

選択科目の学年別・分野別単位配置

開設選択科目単位数

		1学年	2学年	3学年	4学年	5学年
J	一般	2		2	8	16
	専門				5	20
M	一般	2		2	8	16
	専門				7	24
E	一般	2		2	8	16
	専門				5	24
D	一般	2		2	8	16
	専門				5	32
	一般	2		2	8	16

資料５－１－①－10　　実験・実習系，創造系科目配置　教育課程表（学生便覧）より中村作成

創造性養成科目，実験・実習系科目の学年・分野別単位配置

必修科目集計

		1学年	2学年	3学年	4学年	5学年
J	創造性		1		3	
	実験実習		3	3	5	6
M	創造性			3	4	6
	実験実習		4	5	6	6
E	創造性			1	3	5
	実験実習		4	1	6	7
D	創造性		2		4	4
	実験実習		3	5	6	5
	創造性		4	6	6	6

（分析結果とその根拠理由）

高専は，国際社会を視野に入れて活躍できる「創造性のある実践的技術者の養成」を使命としており，本校は平成28年度に，これまでの５学科を融合して横断的な知識や問題解決能力を備えた人材を育成する創造工学科（１学科３コース５分野）へ改組した。これに伴い，平成28年度からの入学生に対して「２段階分野選択制度」を導入した。１年次では，技術者として最低限必要となる基礎能力の育成のために基礎専門的な科目を配した。２年次以降については，一般科目と専門科目を楔形に配置する教育課程を編成しており，各分野ともに一般科目と専門科目が学年ごとに適切に配置されている。

５年間の学修の成果として，教育上の目的が達成されることが求められるが，そのことを示す資料は現在のところ存在しない。早急に資料を作成することが望まれる。少なくとも，５年間の教育課程が学習目標のすべての項目を網羅し，教育の目的を達成できることの確認が必要である。専門科目は，コース・分野ごとに定める実践的技術者として備えるべき内容・水準が達成されるように配置されていることの確認も必要である。職業に必要な実践的な能力を養成するために，実験・実習・製図に関する科目はいずれの分野においても適切に配置されており，卒業研究等による創造型・問題解決型教育も設定されている。

※本校の時間割は，全学年の一覧表としては複雑であり，資料として掲載できない。（ページ数を使いすぎる）
※改組で卒業要件が一般78以上，専門89以上となったのは周知の事実？（これまでは一般81専門86）
※最低でも分野別に，教育上の目的達成と教育課程に示される科目の関連性を示す資料の早急な作成が望まれる。また，学則に示されている，学科およびコースの教育上の目的には「融合」がキーワードとして用いられているため，教育課程において「融合」をどのように実現しているのかを明確に説明することが望まれる。なお，教育の目的の条文は項目に細分化しづらいものなので，学習目標のＡ～Ｇの項目（資料５－１－①－11）で代用して開設科目との対応表を作ることで，分野別の資料とすることができる。その際，（JABEEにあるように）学習目標と教育の目的の対応関係を示す必要がある。

資料５－１－①－11　　準学士課程の学習目標　学生便覧より

学　習　目　標

【準学士課程】（実践的・創造的技術者）

Ａ：（技術者として社会に貢献するために）人類の歴史的な背景、文化や価値観の多様性を理解し、地球的規模で社会問題や環境問題を考える基礎能力、および技術が社会や環境に与える影響を認識し、技術者が社会に対して負っている責任を理解する基礎能力を身につける。

Ｂ：（地域・社会に貢献するために）地域の産業や社会の抱える課題に対処できる基礎能力を身につける。

Ｃ：（技術的課題を解決できるように）工学の幅広い基礎知識（数学、自然科学、情報技術、基礎工学）を修得し、それらを応用する能力を身につける。

Ｄ：技術者として自己の基盤となる専門分野の知識を修得し、それを応用する能力を身につける。

Ｅ：技術的課題を分析・総合し、解決するための計画をたて、その計画を実行して課題を解決する基礎能力を身につける。さらに、チームワークで仕事をする基礎能力を身につける。

Ｆ：文章、口頭、図表や視覚的な方法によって、効果的にコミュニケーションができる基礎能力を身につける。すなわち、日本語で論理的に記述し討論する能力、および簡単な論理的文章を英語で記述し、

観点５－１－②：　教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等に配慮しているか。

（観点に係る状況）

（観点に係る状況）

本校は，創造工学科１学科への改組にあたって教育課程の編成について，社会からの要請と本校の教育の目的を勘案し，教育課程の編成について検討や改善を行っている（資料５－１－②－１）。

☆第１稿の文章および資料を，いただいた資料に従って変更したが，この部分は「教育課程の編成又は授業科目の内容において」と整合していないことに気付いた。１学科への改組の理由づけになっているが，教育課程の編成の理由づけとしては弱い。改組の時には教育課程の検討がかなり頻繁に行われた記憶があるが，その資料は存在しないのか？（分担者コメント）

まず，２段階分野選択制度は，これまでの２段階学科選択制度を踏襲し，中学時での分野選択の困難さや学生の適性に合わせた分野選択を実現するために，入学後の配属分野は仮配属で学級編成は配属分野にこだわらない学級編成（混合学級）とし，第２学年への進級時に本人の希望と第１学年の成績などに基づき配属分野を決定できることとした（資料５－１－②－２）。本制度の有効性の再確認のため，平成26年度に２段階学科選択制度の完成学年である当時の５年生に対してアンケートを行った結果を資料５－１－②－３に示す。ほとんどの学生がこの制度に肯定的な意見であり，本校の置かれた状況の中で，学生のニーズに対応させた制度として機能している。

他大学・高専との単位互換制度の実施については，北海道内の４高専が連携して，北海道内の大学との連携協定締結を推進した（資料５－１－②－４）。これらは，大学におけるインターンシップの推進など，学術の発展に対する学生の興味を喚起する役割を果たしている。

英語教育については，本校では英語力向上の一つの指針として２年次の全学生に英検準２級を受験させている。また，低学年においては英検中心の教育，高学年においてはTOEIC 中心の教育という棲み分けを行った。（資料５－１－②－５，６）。さらに，平成26（？）年度から選択科目としてTOEIC演習を設け（資料５－１－②－７），学生の意識向上，スコアアップに役立てている。

また，大学編入学用選択科目に関して，クラス順位など学生の不利にならないよう卒業要件から除くよう配慮がなされている（資料５－１－②－８）。

資料５－１－②－１　　人材需要の動向等社会の要請
資料５－１－②－２　　教務委員会資料　平成29年度４月議事録資料12　２段階分野選択制度 配属方針
資料５－１－②－３　　教務委員会資料　２段階学科選択アンケート集計（学生）
資料５－１－②－４　　総務課作成資料　学術交流協定台帳
資料５－１－②－５　　釧路高専ホームページ　シラバス英語２年（英語検定準２級の全員受験）
資料５－１－②－６　　釧路高専ホームページ　シラバス英語演習４年（TOIEC受験用）
資料５－１－②―７　　釧路高専ホームページ　シラバスTOEIC演習
資料５－１－②－８　　教育課程表　大学編入向け選択科目について

資料５－１－②－１　　人材需要の動向等社会の要請

①　人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）

専門的かつ実践的な知識と世界水準の技術を有し、自立的、協働的、創造的な姿勢で地域と世界が抱える社会の諸課題に立ち向かう科学的思考を身につけた人材を育成するため、これまで培われた機械、電気、電子、情報、建築の各領域を融合し、国内外で活躍できる優れた技術者を育成すると共に、地域に根ざした産業の発展に資する人材の育成を教育上の目的とする。

②　上記①が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠

本校では、１月また２月に地元企業を中心に合同企業説明会又は合同企業セミナーを学校内で実施している。

直近では平成２７年１月３１日に、合同企業セミナーに協力いただいた企業に対して人材育成に関するアンケートを実施し、視点別及び知識の深さについて調査を行った。詳細は、以下の参考資料３「平成２６年度合同企業説明会アンケート結果」を参照。

（参考資料３）平成２６年度合同企業説明会アンケート結果

回答数	実践的能力	企画力・柔軟な発想力	問題解決能力	基礎的知識・技術	語学力・コミュニケーション能力	その他	広く浅い知識	狭く深い知識
64	17	17	20	18	33	8	38	14

（中略）

直近の調査からも明らかなように、「コミュニケーション能力」の他、「基礎的能力」「問題解決能力」「実践的能力」は総じて求められており、一つの専門分野を深くよりは複数分野の知識も求められていることから、複合融合領域の修得は、社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることは明らかである。これらの課題に対して、本校では基礎的学力強化、コミュニケーション能力向上、専門分野と共に複合融合領域の知識も蓄え、課題解決能力を有する人材育成を行うために、学科改組を実施する。

学生確保の見通し等について(H27.04.30 高専機構再提出)より抜粋

資料５－１－②－２　　教務委員会資料　平成 29 年度４月議事録資料 12　２段階分野選択制度 配属方針

教務委員会資料

4 月定例教務委員会

H29.4.3

資料 12

平成２９年度 分野選択制度 配属方針

0 基本的事項

(1) 旧課程のまま第２学年に進級する学生も、本制度によって分野に配属される。当該学生が受ける第２学年の教育課程は旧課程である。（平成２９年度該当者なし）

１ 分野定員

(1) 確定配属における分野定員（受け入れ学生数）は、教室サイズ、学内設備等から１分野３０人（建築学分野は４０人）とする。

２ ポイント算定方法

成績（ＧＰＡ正規化）１００％

- 学年末評価点（従来除外していた芸術科目の他，異なる教育課程表でのＧＰＡ算出を行わないため、旧カリ科目の保健・体育・ものづくり基礎・技術者基礎、新カリ科目の保健体育・工学基礎は除く）を用い、単位数による重み付き平均点を算出する。

３ ポイント算定の詳細

成績（ＧＰＡ正規化）

- 学年末評価点（上記２に記載される科目は除く）を用い、単位数による重み付き平均点を算出する。

- 「学年末評価点」（１００点満点）に単位数を乗じて総計を取り、これを総単位数で割る、という計算方式とする。

※「学年末評価点」は、科目担当教員から提出される「シラバス記載の評価方法」に基づく評価点を言う。

（国語×３＋倫理社会×２＋数学×６＋物理×２＋化学×２＋ライフ&アースサイエンス×１＋英語×６＋現代社会×２＋情報リテラシ

一×１）÷２５単位

１００点満点（小数点以下２桁目を四捨五入）で評価する

４ 配属の詳細

(1) 推薦入学（特別推薦入学を除く）の優先配属

推薦選抜で仮配属された者が、そのまま仮配属分野を希望する場合は、基本的要件（成績が上位から６割以内）を満たせば優先的に確定配属する。

なお、推薦入学者でも留年した場合は、学力入学者と同基準で配属する。

(2) その他の配属

上記(1)以外の推薦入学の学生および学力選抜で入学した学生については、

1)第１希望者が受け入れ可能人数以内に収まった分野については、第１希望者の配属を確定する。

資料５－１－②－２　　教務委員会資料　平成29年度４月議事録資料12　２段階分野選択制度 配属方針（続き）

2)受け入れ可能人数を超過した希望者が集まった分野についてのみ、３の成績（ＧＰＡ正規化）の順に並べ、優先的に確定配属される者を含めて３０番以下（建築学分野は４０番以下）の者について配属を確定する。
3)第１希望に確定配属されなかった者は、第２希望分野に回る。
4)第２希望が集中して受け入れ可能人数を超えた場合は、第２希望に回った者について、３の成績（ＧＰＡ正規化）の順に並べ、上位から確定配属する。
5)第２希望に確定配属されなかった者は、第３希望分野に回る。
6)以下、これを繰り返す。
※ＧＰＡが同じ値となる等の場合に、面接を実施する場合がある。

資料５－１－②－３　　教務委員会資料　２段階学科選択アンケート集計（学生）

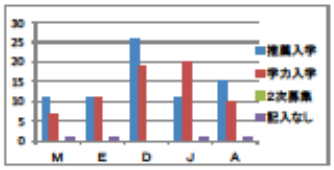
資料9
教務委員会
H27.3.5

二段階学科配属制度　5年生対象アンケート結果

（平成27年2月実施）

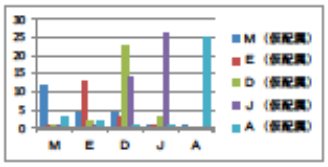
入学区分　□ 推薦入学　□ 学力入学

	M	E	D	J	A
推薦入学	11	11	26	11	15
学力入学	7	13	19	20	10
2次募集	0	0	0	0	0
記入なし	1	1	0	1	1



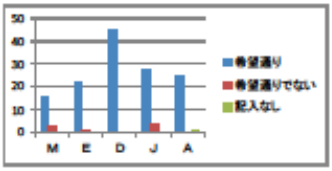
仮配属学科（入試で合格した学科・入学時の仮配属学科）
本配属学科（2学年以降に配属された学科）

	M	E	D	J	A
M（仮配属）	12	4	4	1	1
E（仮配属）	1	13	3	1	1
D（仮配属）	1	1	23	3	1
J（仮配属）	1	1	14	20	1
A（仮配属）	3	2	1	1	25
本配属	19	23	45	32	26
記入なし	1	1			



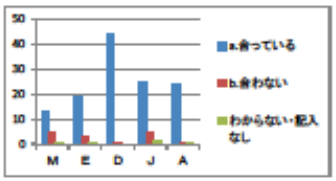
1. 本配属は希望通りでしたか？
(a) 希望通りであった。
(b) 希望通りではなかった。

	M	E	D	J	A
希望通り	16	22	45	28	25
希望通りでない	3	1	0	4	0
記入なし	0	0	0	0	1



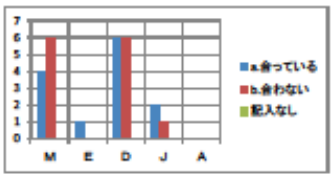
2. 本配属が希望通りであった場合、約4年後の現在、5学科の中で最も自分に合った学科を選択できたと思いますか？
(a) 自分に合った学科を選択できたと思う。
(b) 自分に合った学科を選択できたと思わない。(=選択を誤った)

	M	E	D	J	A
a.合っている	13	18	44	26	24
b.合わない	5	3	1	5	1
わからない・記入なし	1	1	0	1	1



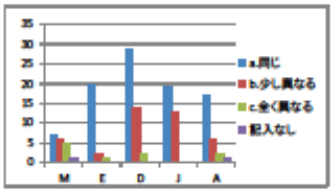
3. 本配属が希望通りではなかった場合、約4年後の現在は、どの様に思っていますか？
(a) その後の専門授業により興味が湧き、現在は自分に合っていると思う。
(b) 現在でも合わないと思っている。

	M	E	D	J	A
a.合っている	4	1	6	3	0
b.合わない	0	0	0	1	0
記入なし	0	0	0	0	1



4. 1年時に学科説明会で聞かされた学科の内容と、本配属後に約4年間、実際に在籍して分かった実像は同じでしたか？
(a) 説明会と実像が同じであった。
(b) 説明会と実像が少し異なっていた。
(c) 説明会と実像が全く異なっていた。

	M	E	D	J	A
a.同じ	7	20	29	18	17
b.少し異なる	9	7	14	13	8
c.全く異なる	5	1	2	0	0
記入なし	1	0	0	0	1



資料５－１－②－４　　学術交流協定，単位互換など　　修学支援からのデータ提供により中村作成

・早稲田大学大学院情報生産システム研究科　と　推薦入学に関する協定（覚書）
　　平成２８年度進学者数　１名
・北陸先端科学技術大学院大学　と　推薦入学に関する協定
　　平成２５・２６・２８・２９年度進学者　各１名
・千葉工業大学　と　学術交流協定
　　平成２９年度進学者数　２名
・北海道大学　と　学術交流協定
　インターンシップの実績
　　平成２４年度　本科２名、専攻科４名
　　平成２５年度　本科０名、専攻科１名
　　平成２６年度　本科１名、専攻科２名
　　平成２７年度　本科２名、専攻科０名
　　平成２８年度　本科１名、専攻科４名
・e ラーニング高等教育連携に係る遠隔教育による単位互換協定
　（豊橋技科大・長岡技科大）　実績　３件（H25 前期１名，H26 前期２名）

資料５－１－②－５　　釧路高専ホームページ　シラバス英語２年（英語検定準２級の全員受験）

平成29年度

全学科			英語				
学年	第2学年	担当教員名	吉田茂				
単位数・期間	2単位	通年	週あたりの開講回数	1回	必修	履修単位	
授業の目標と概要	教科書（2冊）と自主教材を活用して、英文の読解力の向上、易しい英語による表現力の向上、及びリスニング力の向上をめざす。						
	釧路高専目標	F:8%	JABEE目標	f			
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)	・１年次に学習したの単語・熟語や英文法の知識がある程度身についていることを前提とする。 ・各授業の最後に当日学習した内容についての小テストを実施し、評価する。 ・ほぼ毎回、単語試験を実施し、評価する。 ・7月と2月に、英検形式の実力試験である「英検テスト」を実施し、評価する。 ・１０月に実施される「第２回英語検定準２級試験」を全員が受験する。 ・自主学習教材として、eラーニング教材が用意されているので、家庭学習で利用する。						
到達目標	高校２年生に必要とされる英語力ならびに英語検定準2級レベルの英語に対応するために必要な英語力。						
成績評価方法	吉田分評価＝（定期試験７０％　小テスト３０％） 「英語」全体の成績評価方法については、沼田のシラバスを参照のこと。						
テキスト・参考書	テキスト：　１）BIG DIPPER English Communication Ⅱ (SUKEN SHUPPAN) ２）Intermediate Steps to Understanding (Oxford University Press) ３）自主教材 自学自習用教材：ｅラーニングで身につける中級英語〔前編〕（ニュートン） 参考書　：ジーニアス英和辞典第５版　（大修館） ：デュアルスコープ総合英語〔四訂版〕（数研出版） ：ユナイト英語総合問題集　STAGE0,1,2（数研出版）						
メッセージ	・教材は必ずファイル等にとじ込んで管理すること。						
前関連科目	第１学年英語		後関連科目	第３学年英語			

授業内容

授業項目	授業項目ごとの達成目標
１．単語テスト ２．教科書Lesson 1,2 ３．文法：文型、現在完了、過去完了 受動態、関係詞等 ４その他 （７回）	１．指定された範囲の英単語熟語の意味を的確に言うことができる。 ２．各レッスンの英文の概要を的確に把握できる。 ３．各文法事項の基本的な内容を理解できる。
前期中間試験	実施する
１．単語テスト ２．教科書Lesson 3,4 ３．文法：ＳＶＯ　ＳＶＯＯ　仮定法過去　未来進行形等 ４．第1回英検テスト ５、その他 （８回）	１．指定された範囲の英単語熟語の意味を的確に言うことができる。 ２．各レッスンの英文の概要を的確に把握できる。 ３．各文法事項の基本的な内容を理解できる。
前期期末試験	実施する
１．単語テスト ２．教科書Lesson5,6 ３．文法：ＳＶＯＣ　仮定法過去完了　分詞構文 動名詞の意味上の主語　完了不定詞等 ４．英語検定準２級受験 ５、その他 （７回）	１．指定された範囲の英単語熟語の意味を的確に言うことができる。 ２．各レッスンの英文の概要を的確に把握できる ３．各文法事項の基本的な内容を理解できる。
後期中間試験	実施する
１．単語テスト ２．教科書Lesson7,8 ３．文法：仮定法　形式主語等 ４．第２回英検テスト ５、その他 （８回）	１．指定された範囲の英単語熟語の意味を的確に言うことができる。 ２．各レッスンの英文の概要を的確に把握できる ３．各文法事項の基本的な内容を理解できる。
後期期末試験	実施する

資料５－１－②－６　　釧路高専ホームページ　シラバス英語演習４年（TOIEC受験用）

平成29年度

全学科			英語演習				
学年	第4学年	担当教員名	片元務				
単位数・期間		2単位	週年	週あたりの開講回数	1回	選択	履修単位
授業の目標と概要		大学受験用の単語集を用いた単語試験を毎回実施することで、大学編入試験に対応できる語彙力を身につけるとともに、大学入試に出題されるレベルの英文を読んだり練習問題を解くことで実践的な英語力を養成する。大学編入学希望者およびレベルの高い英語力の習得を目指したい学生向けの講座である。					
		釧路高専目標	F:100%		JABEE目標	f	
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		・毎回、「単語テスト」を実施する。 ・３年生までの授業の中で扱われた英文法の基本を習得していることと、平易な英文であれば、辞書なしでも読み進めていける程度の読解力が必要である。 ・毎回大学入試レベルの英文読解、文法問題等の課題を課す。					
到達目標		大学編入試験に対応できる英語力およびＴＯＥＩＣテストで500点以上のスコアをマークできるレベルの英語力を獲得し、それを随時発揮できる。					
成績評価方法		「単語テスト」の成績の平均を３０%、定期試験の成績の平均を７０%とし、その合計点をもってこの授業の成績とする。 そしてこの成績で６０点以上を合格とし、最終評価とする。 再試験は実施しない。					
テキスト・参考書		教科書１　：　完成英単語熟語データベース４５００(４ｔｈ Ｅｄｉｔｉｏｎ)（桐原書店） 参考書１　：　ＳＥＥＤ総合英語（文英堂） 参考書２　：　ＳＥＥＤ　ＧＲＡＭＭＡＲ　４０　Ｕｎｉｔｓ 参考書３　：　ＳＥＥＤ　ＧＲＡＭＭＡＲ　４０　Ｕｎｉｔｓ　ＷＯＲＫＢＯＯＫ					
メッセージ		単語集は大学入試用のものを用意した。また毎回かなりの分量の英文を読んでいくことになるので、時間をかけての予習は必須である。 英語力を向上させるためには、授業以外に継続的で相当量の自学自習を実行する習慣が必要になる。 ハードな授業を１年間やり抜く強い意志のある学生にだけ受講してもらいたい。　例年、多数の学生が履修届を出すものの、２，３週間で半減、半年後には１０名程度しか残らない。 熟慮の上、履修届を出すこと。					
前開連科目				後開連科目			

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
・単語テスト ・実践的問題の解答解説 （授業回数７回）	・単語テストに出題された単語や熟語の意味を適切に答えることができる。 ・設問の解答に至る過程を適切に理解することができる。
前期中間試験	実施する
・単語テスト ・実践的問題の解答解説 （授業回数８回）	・単語テストに出題された単語や熟語の意味を適切に答えることができる。 ・設問の解答に至る過程を適切に理解することができる。
前期期末試験	実施する
・単語テスト ・実践的問題の解答解説 （授業回数７回）	・単語テストに出題された単語や熟語の意味を適切に答えることができる。 ・設問の解答に至る過程を適切に理解することができる。
後期中間試験	実施する
・単語テスト ・実践的問題の解答解説 （授業回数８回）	・単語テストに出題された単語や熟語の意味を適切に答えることができる。 ・設問の解答に至る過程を適切に理解することができる。
後期期末試験	実施する

資料５－１－②―７　　釧路高専ホームページ　シラバスTOEIC演習

平成29年度

全学科			TOEIC演習				
学年	第4学年	担当教員名	山田昌尚				
単位数・期間		2単位	通年	週あたりの開講回数	1回	選択	履修単位
授業の目標と概要		TOEIC L&Rテストのスコアアップが目標である。演習問題を解きながら，英語の知識と解答に必要なスキルを身に付ける。					
		釧路高専目標	F:100%	JABEE目標		f	
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		学習状況の把握および成績評価のため，履修期間内にTOEIC公開テストまたはIPテストを，すくなくとも年度当初，前期末，学年末の3回は受験すること。 この受験費用は自己負担となる。 履修にあたって現状の英語力は問わないが，英語が苦手な人は相当な努力が必要である。					
到達目標		TOEIC　L&Rテストで600点以上を取得できる。					
成績評価方法		年度当初および定期試験の時期にIPテストを実施する。年度当初，前期末，後期末のIPテスト受験は必須。ただし，直近の公開テストで代用可。前期中間試験，後期中間試験の受験は任意。 履修期間内に取得したTOEIC公開テストまたはIPテストのスコアで最も点数の高いものについて，合否判定・最終評定とも次の換算式で評価する（100%，上限100点）。科目の評点＝（TOEICスコア/100）+20 再試験は実施しない。					
テキスト・参考書		教科書は使用しない。 参考書：「新TOEIC TEST 出る順で学ぶボキャブラリー990」，神崎正哉，講談社 「TOEICテスト新公式問題集 Vol.1~6」，国際ビジネスコミュニケーション協会 その他，講義のなかで紹介する					
メッセージ		TOEICは易しい試験ではありません。スコアを上げていくためには，授業に出席するだけでなく，十分な自習が必要です。この授業をペースメーカーとして活用しながら，スコアアップを実現してください。					
前関連科目		英語，英会話，英語演習		後関連科目			

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
・実力診断IPテスト（前年度3月公開テストで代用可） ・写真描写問題（Part1） ・応答問題（Part2） ・単文穴埋め問題（Part5） 前期中間試験（IPテスト）は任意受験	・自分の現状スコアを把握し，今後の学習計画をたてる ・写真描写問題（Part1）に70%正解できる ・応答問題（Part2）に70%正解できる ・単文穴埋め問題に（Part5）に60%正解できる
前期中間試験	実施する
・会話問題（Part3） ・説明文問題（Part4） ・長文穴埋め問題（Part6） ・読解問題（Part7） 前期期末試験（IPテスト）または7月公開テスト（釧路・札幌）を受験すること	・会話問題（Part3）に60%正解できる ・説明文問題（Part4）に60%正解できる ・長文穴埋め問題（Part6）に60%正解できる ・読解問題（Part7）に50%正解できる
前期期末試験	実施する
・演習 後期中間試験（IPテスト）は任意受験	・リスニング，リーディング全体で65%正解できる
後期中間試験	実施する
・演習 後期期末試験（IPテスト）または1月公開テスト（帯広・北見・札幌）を受験すること	・リスニング，リーディング全体で70%正解できる
後期期末試験	実施する

資料５－１－②－８　　教務委員会議事録　大学編入向け選択科目について（教育課程表より抜粋）

区分	授業科目	単位数	学年別単位数					備考
			1年	2年	3年	4年	5年	
選択科目	数学Ⅱ	2				2		進級および卒業に必要な修得単位数には含まれないが単位認定は行う。
	数学Ⅲ	1				1		
	物理Ⅱ	1				1		
	ＴＯＥＩＣ演習	2				2		

－ 14 －

（分析結果とその根拠理由）

２段階分野選択制度は，学生の適性に合わせた分野選択を実現するために，それまでの学科選択制度を引き継ぐ形で改組が行われた平成28年度から導入した。２段階学科選択においては，ほとんどの学生及び保護者がこの制度に肯定的な意見であり，学生のニーズに対応させた制度として機能しているため，分野選択においても同様の効果があると予想している。

北海道内の４高専が連携して北海道内の大学との連携協定締結を推進した。これらは，大学におけるインターンシップの推進など，学術の発展に対する学生の興味を喚起する役割を果たしている。また，実績は少ないが技科大との単位互換制度，大学院との協定は学生の興味の充足，進学意欲喚起に役立っている。

英語教育については，低学年においては英検中心，高学年においてはTOEIC 中心の教育という棲み分けを行った。また，大学編入学用選択科目に関して，クラス順位など学生の不利にならないよう配慮がなされている。これらのことから，教育課程の編成又は授業科目の内容において，学生の多様なニーズ，学術の発展の動向，社会からの要請等に配慮している。

※改組において，本観点に適合するような検討が行われていれば，自己点検評価として「都合の良い」資料となるが，現在のところ，そのような資料は入手できていない。（分担者コメント）

観点５－２－①：　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。

（観点に係る状況）

各コース及び分野の教育課程を基に，講義，演習，実験・実習という授業形態別の開設単位配分比率を資料５－２－①－１に示す。どの分野においても，低学年では基礎教育のために講義形式の授業が多く，高学年になるに従って実験・実習・演習系の科目の割合が高くなっており，高専教育の特徴であるくさび型教育をバランスよく実現し，専門の学芸の教授と職業に必要な能力の育成を実現している。

平成28年度より改組された本校の特色ある制度である「１学科３コース制」において，１学年は，配属分野未定であることから，専門によらない学級（４クラス）を構成し，入学者全員に共通教育を施している。その中でも，１学年における専門教育として，情報リテラシー（資料５－２－①－２）において「技術者として分野によらず必要なコンピュータの基礎」を学習し，「工学基礎」（資料５－２－①－３）では，「本校の全ての分野の基礎を体験的に学習する」ことを目的として設定し，学生の視野を広く保つようにしている。

３学年共通のコミュニケーション実践（資料５－２－①－４）では，「学生が実社会に出たときのコミュニケーション」を念頭に置き，「教員・学生間，学生同士を問わず，授業はすべて敬語を用いる」ことを約束としており，学生に「正しい日本語」を意識させる工夫をしている。

新教育課程において，４学年学科共通科目である「複合融合演習」（資料５－２－①－５）では，複数分野に跨る十数テーマを開設し，学生はその中から１テーマを選択して，複数分野の教員が協働して教授する。また同様に，５学年の「生産システム工学」，「電気エネルギーシステム工学」，「メカトロニクス」，「ソフトコンピューティング」及び「特別設計演習」（資料５－２－①－６）は学科共通の選択科目として設定しており，５学年の全学生がこのうち複数科目を選択することができ，各専門分野の教員が教授する。これらの科目設定により，狭い専門領域だけでなく，工学共通の広い視野とバランスの良い知識を持って社会に貢献できる人材育成を図る。また，上記の特別設計演習は専攻科選択科目のデザインプロポーザルと共通開講とし，高専デザインコンペティションの課題をテーマとしており，学生にグループ作業や創造力育成の工夫をしている。

５学年の一般選択科目群（哲学，歴史と文化等）においては，多数の科目を同時開講し，少人数授業や対話型授業（資料５－２－①－７）の工夫をしている。さらに，新課程では「経営学」，「ＭＯＴ」など将来の起業やビジネス展開に関わる科目も開設している。

本校では，すべてのホームルーム教室に情報機器（プロジェクタ，DVDプレーヤ）が設置されており，それぞれの教員は必要に応じてこれらを活用しており，また，複数の教科（教員）でBlackboardなどのEラーニングシステムを使用した授業展開，課題提出及び成績管理などの授業方法の工夫を行っている（資料５－２－①－８）。

資料５－２－①－１

分野ごとの授業形態別単位比率（平成２９年度前期分）

学年	学科（組）	一週間の総時間数	座学		実験・演習・卒研	
			時間数	比率(%)	時間数	比率(%)
1	1	36	32	88.9	4	11.1
1	2	36	32	88.9	4	11.1
1	3	36	32	88.9	4	11.1
1	4	36	32	88.9	4	11.1
2	J	31	27	87.1	4	12.9
2	M	31	25	80.7	6	19.3
2	E	25	23	92.0	2	8.0
2	D	29	23	79.3	6	20.7
2	A	31	23	74.2	8	25.8
3	J	31	26	83.9	5	16.1
3	M	32	26	81.3	6	18.7
3	E	33	26	78.8	7	21.2
3	D	31	26	83.9	5	16.1
3	A	31	22	71.0	9	29.0
4	J	31	23	74.2	8	25.8
4	M	38	27	71.1	11	28.9
4	E	32	25	78.1	7	21.9
4	D	35	25	71.4	10	28.6
4	A	32	22	68.8	10	31.3
5	J	36	26	72.2	10	27.8
5	M	33	23	69.7	10	30.3
5	E	38	22	57.9	16	42.1
5	D	33	25	75.8	8	24.2
5	A	37	25	67.6	12	32.4

※ＨＲ，体育は時間数から除く
※45 分を１時間とする

（出典 自己点検・評価委員会作成資料）

資料５－２－①－２

平成29年度

全分野			情報リテラシー				
学年	第1学年	担当教員名	赤堀匡俊，福地孝平，佐藤英樹，本田匠，高義礼，林裕樹，鈴木未央，来原浩平				
単位数・期間		1単位	前期	週あたりの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		学生生活におけるレポート作成等で必要性の高い，ワープロ・表計算・ プレゼンテーションツールの基礎的な使用方法を理解するとともに， 情報社会におけるネットワークセキュリティや情報モラルについての認識を高める．					
		釧路高専目標	C:70% F:30%		JABEE目標		
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		①演習形式の授業なので休むことの無いように留意し，止むを得ず休んだ場合には担当教員から課題提出などの指示を受けること． ②授業の初めに設定したパスワードは紛失や盗難しないよう責任を持って各自で管理すること． ③課題の提出は原則授業時間内であるが，終らなかった場合は速やかに放課後などを利用して行い提出すること． ④各自で作成した課題はＵＳＢメモリーなどでバックアップを取る事が望ましい． 履修（授業）の順序が変更される場合がありますご注意下さい．					
到達目標		①インターネット，ネットワーク利用に関するをモラルやマナー，知的所有権等について理解できる． ②電子メールやネットブラウザなどのインターネット環境を利用できる． ③代表的なオフィスアプリケーションソフトであるマイクロソフト社の ワード，エクセル，パワーポイントの基本的な操作方法が理解できる． さらにレポート類や各種発表における資料の作成に活用できる．					
成績評価方法		合否判定： 全ての課題を提出し，全課題の評価の平均点が60点以上であること． 提出期日より遅れて課題を提出した場合，遅れに応じた評価とする． 最終評価： 全課題提出物の平均（100%） 再試験： 補講を受講したうえで，60点未満の課題を再提出すること．					
テキスト・参考書		教科書：情報演習25 ステップ30 PowerPoint2013ワークブック（カットシステム） 速効！図解 Word & Excel 2013 Windows・Office 2013対応（毎日コミュニケーションズ） 参考書：1.Office2013で学ぶコンピュータリテラシー（実教出版） 2.30時間アカデミック　情報リテラシー　Office2013（実教出版） 3.30時間アカデミック　情報基礎　Word&Excel2013（実教出版）					
メッセージ		最初は，コンピュータ操作の経験によっては大きく差が生じます． しかし，遅れ気味な人でも着実に演習を消化していけば，充分なスキルが身に付きます． 休まない，授業中は集中する，演習に手を抜かないなどの基本的な学習姿勢が大切です． データ移動，紛失に備えてUSBメモリの用意を推奨します．					
前関連科目				後関連科目	各分野の情報処理系科目		

資料５－２－①－２（続き）

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
1.ガイダンスとパスワード設定 2.インターネット講習会 3.インターネットの利用 4.電子メールの設定とコンピュータの基礎 5.ワード1：文字入力，文字列のコピーと貼り付け 6.ワード2：文字装飾，文章のレイアウト 7.ワード3：図，表，写真などの挿入	1.パスワードの設定，ログイン／ログアウトができる． 2.インターネット利用上のルールとマナーを理解して利用できる．トラブルに対しての予防・対処ができる 3.WWWを利用した効率的な情報収集ができる．電子メールおよびBlackboardのサービスを理解し利用することができる． 4.電子メールの転送設定ができる．コンピュータの基礎を理解した利用ができる． 5.文字の入力，文字列のコピーと貼り付けができる． 6.文字の大きさ，色，書体，文章のレイアウトを変更できる． 7.図,表,写真等を文中に挿入し，レイアウトを整えた総合的な文章が作成できる．
前期中間試験	実施しない
8.エクセル1:エクセルの基本操作1 9.エクセル2:エクセルの基本操作2 10.エクセル3:表計算と関数の基礎 11.エクセル4:グラフ作成方法の基礎 12.パワーポイント1:基本操作1 13.パワーポイント2:基本操作2 14.パワーポイント3:プレゼンテーション1 15.パワーポイント4:プレゼンテーション2	8.基本画面・構成が理解でき簡単なデータの入力を行うことができる． 9.書式設定や罫線の引き方，セルの扱い方が理解できる． 10.四則演算や簡単な関数を用いた演算ができる． 11.グラフの基本的な作成方法とカスタマイズの方法が理解できる． 12.基本画面・構成が理解でき簡単なスライドを製作できる． 13.スライドに写真や図表が挿入でき、アニメーションなどを使った効果的なスライドが作成できる． 14,15.簡単なスライド作成とそれによるプレゼンテーションを行うことによって，プレゼンテーションの実際が理解できる．
前期期末試験	実施しない

到達目標			
1.インターネット，ネットワーク利用に関するモラルやマナー，知的財産権等について理解できる． 2.電子メールやネットブラウザなどのインターネット環境を利用できる． 3.代表的なオフィスアプリケーションソフトであるマイクロソフト社のワード，エクセル，パワーポイントの基本的な操作方法が理解でき，レポート類や各種発表における資料の作成に活用できる．			
	理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)
評価項目1	インターネット，ネットワーク利用に関するをモラルやマナー，知的財産権等を理解でき，適切に利用できる．	インターネット，ネットワーク利用に関するをモラルやマナー，知的財産権等を理解でき，利用できる．	インターネット，ネットワーク利用に関するをモラルやマナー，知的財産権等を理解できない．
評価項目2	情報モラルを理解した上で，電子メールやネットブラウザなどのインターネット環境を充分に利用できる．	情報モラルを理解した上で，電子メールやネットブラウザなどのインターネット環境を利用できる．	電子メールやネットブラウザなどのインターネット環境を利用できない．
評価項目3	ワード，エクセル，パワーポイントの基本的な操作方法が理解でき，レポート類や各種発表における資料の作成に充分に活用できる．	ワード，エクセル，パワーポイントの基本的な操作方法が理解でき，レポート類や各種発表における資料の作成に活用できる．	ワード，エクセル，パワーポイントの基本的な操作方法が理解できず，レポート類や各種発表における資料を作成できない．

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合		25			75		100
基礎的能力		25			75		100
専門的能力							
分野横断的能力							

※新課程

（出典 WEB サイト http://syllabus.kushiro-ct.ac.jp/index.php 釧路高専ホームページ）

資料５－２－①－３

平成29年度

全分野			工学基礎				
学年	第1学年	担当教員名	前田貴章，関根孝次，鈴木俊哉，本田匠，鈴木俊哉，本田匠，戸谷伸之，坂口直志，大槻典行，中島陽子，鈴木来央，三森敬司，来原浩平				
単位数･期間		1単位	後期	週あたりの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		情報・機械・電気・電子・建築の５分野の初歩を体験的に学習することにより自分の分野希望の参考とするとともに，自分の将来の専門分野外の基本的な知識を得ることを目的とする．					
		釧路高専目標	C:100%	JABEE目標			
履修上の注意(準備する用具･前提となる知識等)		① １分野２週間とし，５分野すべてを体験的に学習する． ② 短期間でひとつのテーマが完結するので，集中して取り組むこと． ③ 自分の進みたい道を確認するための重要な科目であり，同時に他の分野ではどのようなことを学習するのかを知る数少ない機会である．すべてに積極的に参加し，視野を広げる努力をすること．				
到達目標		① ５分野すべてを体験的に学習し，それぞれの分野の特徴を理解することができる． ② 第２学年進級時の分野選択に役立てることができる．					
成績評価方法		① 合否判定：５分野の評価平均点が60点以上であること ② 最終評価：５分野の評価平均点 ③ 再試験：各分野において実施し、平均点が60点以上で合格					
テキスト･参考書		テキスト：各分野において，プリント等にて配布する．					
メッセージ		２学年進級時の分野選択における自己決定の重要な要素となる科目である．					
前関連科目			後関連科目	各分野の専門科目			

資料５－２－①－３（続き）

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
情報（2回）　タッチタイプでプログラミング （大槻興行・中島陽子・鈴木来央）	情報分野の特徴を理解できる.
機械（2回）　EVカーをつくろう（前田貴章・関根孝次）	機械分野の特徴を理解できる.
電気（2回）　電磁カロケットの打ち上げ（鈴木俊哉・本田匠）	電気分野の特徴を理解できる.
電子（2回）　熱電くんを作ろう　～熱エネルギーを考える～ （坂口直志・戸谷伸之）	電子分野の特徴を理解できる.
建築（2回）　モルタル de ZOKEI（三森敏司・桑原浩平）	建築分野の特徴を理解できる.
後期中間試験	実施しない
後期期末試験	実施しない

到達目標			
1. 5分野すべてを体験的に学習し，それぞれの分野の特徴を理解することができる. 2. 第２学年進級時の分野選択に役立てることができる.			
	理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)
評価項目1	各分野の課題に意欲的に取り組み，分野の特徴を理解できる.	各分野の課題を提出できる.	各分野の課題を提出できない.
評価項目2	各分野の特徴を理解し，第２学年進級時の分野選択に役立てることができる.	各分野の内容を参考に，第２学年進級時の分野選択に役立てることができる.	各分野の内容を第２学年進級時の分野選択に役立てることができない.

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合					100		100
基礎的能力					100		100
専門的能力							
分野横断的能力							

※新課程

（出典 WEB サイト http://syllabus.kushiro-ct.ac.jp/index.php 釧路高専ホームページ）

資料５－２－①－４

平成29年度

建築学科			コミュニケーション実践				
学年	第4学年	担当教員名	小田島本有				
単位数・期間		2単位	通年	週あたりの開講回数	2回	必修	履修単位
授業の目標と概要		コミュニケーションの４要素は「書く」「読む」「話す」「聴く」であり、それらを総合的に使いこなすことによってコミュニケーション能 力は高まる。その場合は相手の立場にどれだけ立てるかが大きな鍵を握る。前期では徹底して敬語を身につけてもらい、後期においては口頭発 表、ディベートを通して主に「話す」「聴く」ことの訓練を積んでもらう。				
		釧路高専目標	F:100%		JABEE目標	f	
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		日頃から周囲での敬語の使われ方、あるいは新聞、テレビ、本、インターネットなどを通じて現代の社会状況に対しての関心を持っておいて もらいたい。					
到達目標		社会的な問題に対して関心を持ち、正しい敬語、、論理的な思考によって口頭発表ができ、質問に対しても対応ができる。ディベートを通し て、相手側の言おうとすることを的確に把握し、それに対して的確な意見を述べることができる。					
成績評価方法		成績評価：試験（５０％） 口頭発表（実践２０％・小論文５％） ディベート（実践１５％・レポート１０％） これらを総合評価し、６０点以上を合格とする。					
テキスト・参考書		配布プリント 大野晋『日本語練習帳』（岩波新書） 梶原しげる『口のきき方』（新潮新書） 斎藤孝『子どもに伝えたい〈三つの力〉・生きる力を鍛える』（ＮＨＫブックス）					
メッセージ		今はさまざまな場面でコミュニケーション能力の重要性が叫ばれている。コミュニケーションをとるにはまず相手を尊重することが大切で あることを認識して欲しい。					
前関連科目				後関連科目			

授業内容

授業項目	授業項目ごとの達成目標
敬語の基礎１（８回）	尊敬表現と謙譲表現が区別できる。
前期中間試験	実施する
敬語の基礎２（４回） 社交上のマナー（１回） 手紙の書き方（２回）	状況に応じた使い分けができる。 社交的なマナーについて理解できる。 的確なスタイルに則った手紙を書くことができる。
前期期末試験	実施する
口頭発表（レポートを含む）（８回）	効果的な表現ができる。
後期中間試験	実施する
討議（レポートを含む）（７回）	建設的な討議を成立させる条件について理解できる。
後期期末試験	実施しない

※旧課程

（出典 WEB サイト http://syllabus.kushiro-ct.ac.jp/index.php 釧路高専ホームページ）

資料５－２－①－５

平成 31 年度複合融合演習について（案）Rev04

平成 28(2016)年 4 月 26 日

教務主事　川村淳浩

平成 31 年度から第 4 学年で実施する「複合融合演習」の準備（テーマ設定、担当者決め、設備準備等）をおこなう。このカリキュラムは、今回の改組のめだまのひとつに位置付けており、学科共通必修専門科目として４単位で開講することと専門分野の全教員が担当することが決定されております。複数の専門分野にまたがる演習テーマを異分野の学生と共に体験的・主体的に学ぶことを通して、課題発見力、総合的な問題解決力、そしてコミュニケーション／プレゼンテーション力を育成することなどを目的にしています。

1. 決定事項（教育課程表の記載事項）

(1) 科目区分：学科共通必修専門科目
(2) 単 位 数：4 単位
(3) 配当学年：第 4 学年

2. 授業展開（案）

(1) 開 講 期：通年
(2) 開 講 数：1 回／週
(3) 授業時間：4 時限／回
(4) 授業回数：30 回／年
(5) テーマ数：12 テーマ＋α ･･･ 昨年度の改組申請の際に、各学科から提案のあった演習テーマ（設備予算申請）を下記４群に割り振りました。平成 31 年度からの実施に際して、各群 3 テーマ程度設定したい。
　Ａ群：スマートホーム／スマートファーム
　Ｂ群：新エネルギー／パワーエレクトロニクス／防災
　Ｃ群：情報セキュリティ／情報通信
　Ｄ群：ロボティクス／メカトロニクス／制御
　※ このうち、Ａ群から「未来型植物工場の研究」、Ｂ群から「可搬型マイクロ水力発電装置と移動型浄水施設の組み合わせによる循環型移動式ライフラインの研究」の２テーマだけに文科省の設備予算がつきました。

3. 担当教員（案）･･･ 平成 31 年度分野所属教員 45（Ｊ9，Ｍ9，Ｅ8，Ｄ9，Ａ10）～50 名

(1) 教 員 数：3～5 名／テーマ
(2) 各テーマは異分野所属教員でチーム編成（１チームは３人以上かつ２分野以上）
(3) 分野所属教員は、1 テーマ以上必ず参加

4. 受講学生（案）

(1) 学 生 数：9～15 名／テーマ ･･･ 教員 1 人当たり学生 3 人程度になるように調整
(2) 学生が受講するテーマは、年間 1 件 ･･･ 年度初めに受講テーマを決定（前年度にガイダンスと受講希望調査を実施する。更には決定後の途中変更が可能かどうかなどの全体設計が必要）

5. テーマ設定（案）

(1) 分野間で話し合い、上記 4 群について、各群 3 テーマ設定する。（Ａ群とＢ群は残り 2 テーマを設定）
(2) 平成 31 年度に在籍する専門分野の全教員は、１分野に偏ることなく複数分野の教員でチームを組み、テーマ毎に、チームメンバを決定し、チームリーダーを選出する。期限は 6/末。（**上述の２テーマの仮チームリーダーはそれぞれ川村、草苅。これらのチームメンバは各分野から１名の５名で編成し、政府調達に関わる仕様策定のために他とは別工程で早急に編成したい。**）

資料５－２－①－５（続き）

平成 31 年度複合融合演習について（案）Rev04

平成 28(2016)年 4 月 26 日

教務主事　川村淳浩

(3) 上述の 2 テーマ以外、文科省や機構本部からの予算措置は、現時点でゼロ。過去や現行の工学実習・実験や卒研テーマをベースとして異分野学生が参加できるようにアレンジするなどで設定する一方、新たな予算請求の機会に備えてその準備を整えておく必要がある。今後、更なる補正予算が執行されるかどうか不明ですが、地域性などを意識したテーマにしておくと、今後何らかの資金獲得につなげられる可能性があると思います。また、2013 年度の大型補正予算で施設・設備を導入された物件がある場合、これを積極的に活用願います。なお、各テーマでは、種々試作等の検討が必要と考えます。学内予算的に可能であれば、消耗品購入に資するようにテーマ毎に 20 万円程度の校長裁量経費の配分を校長にお願いしたいと考えております。

(4) 上述の 2 テーマは、実験実習用設備として予算化されたため、別工程で平行して本年度調達する。大型の設備予算がついたこともあり、改組やカリキュラムの宣伝広告に利用しなければならないと考えておりますので、各分野から 1 名の 5 名つで編成したいと考えております。上記(3)の演習テーマではなく、このテーマにご協力いただける教員がおられましたら、お申し出いただきたくお願い申し上げます。期限を 5/13(金)とさせてください。各分野 1 名に満たなかった場合や多数の場合は、期限後に調整させていただきます。

6. 上述の 2 テーマの予算申請時の荒々の概要

(1) A群「未来型植物工場の研究」

リーダー：川村（機械工学分野）

チームメンバ：機械工学分野以外の 4 分野から教員 1 名ずつで構成

概要：本年度、市販のパッケージ型の植物工場ユニット 2 基を学内に設置する（電源工事や給排水工事などを伴う）。授業では、人工的環境下での植物栽培をおこなう。屋内／屋外未定。生育ステージに応じた各種環境や生育状況の管理・制御・モニタの他、収量や病害の予測など、様々な分野に関連する要素が含まれます。

(2) B群「可搬型マイクロ水力発電装置と移動型浄水施設の組み合わせによる循環型移動式ライフラインの研究」

リーダー：草苅先生（建築学分野）

チームメンバ：建築学分野以外の 4 分野から教員 1 名ずつで構成

概要：市販のマイクロ水力発電機・浄水ユニット・バイオトイレなどを組み合わせて、地震等の等災害時における社会インフラに支障が起きた際のコアシステムとして可搬性を持つ循環型避難施設の研究を行う。

7. 授業展開（案）

(1) 第 1 週目：全体ガイダンス＠大講義室

(2) 第 2～14 週目：テーマ毎のカリキュラム

(3) 第 15 週目：中間発表会（全体、又はテーマ群毎）

(4) 第 16～29 週目：テーマ毎のカリキュラム

(5) 第 30 週目：最終発表会（全体）

(6) 最終評価レポート提出

（出典　融合複合演習検討時の資料）

資料５－２－①－６

平成29年度

建築学科			特別設計演習				
学年	第5学年	担当教員名	西澤岳夫				
単位数・期間		2単位	前期	週あたりの開講回数	1回	選択	学修単位１
授業の目標と概要		全国高専デザインコンペティション（デザコン）の課題に取り組むことで、デザイン、プレゼンテーションの能力を向上することができる。 チームで作業する場面もあるため、コミュニケーション能力の向上が期待できる。					
		釧路高専目標	D:50% E:25% F:25%	JABEE目標	d-3 e f i		
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		本科目は学習単位となっており、授業以外の時間を使って情報収集や作業を行うことが必須である。また、この情報収集にあたっては、的確かつ効率よく作業を行えるよう努力する事が必要である。チームで作業を行うこともあるため、その場合は、チームに積極的に参加することが必要である。					
到達目標		デザコンの課題を通じて、自分のデザインした計画をまとめることができる。パワーポイント、ポスターなどを使ってプレゼンテーションができる。チームのなかで積極的にコミュニケーションをはかりながら作業することができる。					
成績評価方法		中間発表（20点）、事前作品発表会（プレゼンテーション：10点、作品の内容30点）、 最終作品発表会（プレゼンテーション：10点、作品の内容30点）で評価する。 合否判定（中間発表＋事前作品発表会＋最終作品発表会）≧ 60の場合（合格）					
テキスト・参考書		＜教科書＞指定しない。 ＜参考書＞ 『全国高等専門学校デザインコンペティション　プログラム』（高等専門学校連合会） 『卒業設計　日本一決定戦』（仙台建築都市学生会議＋せんだいメディアテーク　編） 『新建築』新建築社					
メッセージ		全国大会に出品できるような、レベルの高い作品づくりを目指して欲しい。					
前関連科目		建築設計演習III、建築史		後関連科目	卒業研究、デザインプロポーザル		

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
1.授業ガイダンス（1回） デザコンの経緯と目的、各課題の取り組み方について 2.調査・計画（1回） 3.ゼミナール（2回） 4.中間発表用の作品の作成（1回） 5.中間発表（1回） 6.作品の作成（1回）	1.授業の目的が理解でき、課題の内容が理解できる。 2.自分の行うテーマについての条件、計画のための調査ができる。 3.企画・構想した内容を適切に説明することができる。 4.調査結果を踏まえ、計画的に中間発表用の資料を作成できる。 5.OA機器等を用いて計画した内容を的確に説明することができる。 6.調査結果、中間発表での講評等を踏まえた作品造りができる。
前期中間試験	実施しない
7.作品の作成（2回） 8.事前作品発表会（1回） 9.最終作品の作成（4回） 10.最終作品発表会（2回）	7.調査結果、中間発表での講評等を踏まえた作品造りができる。 8.デザコン提出前の作品をOA機器など用いて的確に発表できる。 9.事前作品発表会での講評等を踏まえ、作品完成度をあげることができる。10.最終的に完成した作品（デザコン提出作品）について、 パワーポイント、ポスターなどを使用して的確に発表できる。
前期期末試験	実施しない

※旧課程

（出典 WEB サイト http://syllabus.kushiro-ct.ac.jp/index.php 釧路高専ホームページ）

資料５－２－①－７

平成２９年度　第５学年一般選択科目受講者数

科目名	受講者数					
	M	E	D	J	A	合計
日本文学	0	0	0	0	0	0
歴史と文化III	0	0	0	0	0	0
環境学	2	7	7	5	9	30
英語コミュニケーション	1	1	4	0	6	12
心理学	5	8	4	1	2	20
哲学	2	9	8	9	2	30
歴史と文化II	0	2	2	0	1	5
歴史と文化I	0	3	1	4	4	12
言語と社会（ドイツ語）	9	19	27	25	23	103
言語と社会（スペイン語）	3	6	7	7	7	30
言語と社会（中国語）	1	10	2	4	6	23

（出典 学生課作成資料）

資料５－２－①－８

Blackboard 課題提示画面（例）

（出典　「建築ＣＡＤ」WEB 課題提示資料）

（分析結果とその根拠理由）

どのコース及び分野においても，高専教育の特徴であるくさび型教育をバランスよく実現し，専門の学芸の教授と職業に必要な能力の育成を実現している。

本校の特色ある制度である「１学科３コース制」において，１学年は専門によらない学級を構成し，入学者全員に共通教育を施している。

４学年では複合融合演習，５年生では学科共通の専門選択科目などを開講し，狭い専門領域にとどまらず，工学共通の広い視野とバランスの良い知識を持って社会に貢献できる人材育成を図っている。

３学年共通のコミュニケーション実践，５学年共通の特別設計演習，５学年の一般選択科目群（哲学，歴史と文化等）など，それぞれの教育内容に応じて授業方法を工夫している。

本校では，すべてのホームルーム教室に情報機器が設置されており，それぞれの教員は必要に応じてこれらを活用し，また，複数の教科（教員）でBlackboardなどのEラーニングシステムを使用した授業展開，課題提出及び成績管理などの授業方法の工夫を行っている。

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

観点５－２－②：　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等、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）

それぞれの科目は学習目標との関連が明確に示され，教員は自分の担当科目と学習目標との関連を熟知してシラバスを作成する。

毎年度１月頃の教務委員会において，シラバス記入要領を提示し（資料５－２－②－１），翌年度のシラバス入力が周知される（資料５－２－②－２）。シラバスはウェブ入力システムが用意されている（資料５－２－②－３）。シラバスの例を資料５－２－②－４に示す。シラバスには目標と概要，履修上の注意，到達目標，成績評価方法等，学習に必要な情報や達成すべき目標，評価の方法が示され，さらに，新課程の１，２年次科目にはルーブリックが明示されている。なお，平成30年度から高専機構共通のＷｅｂシラバスに移行する予定である。

準学士課程の選択科目については，２月に全選択科目のシラバスを掲示し，学生はこれを読んで翌年度の履修科目を決定し，申請する（資料５－２－②－５）。また，年度当初の１回目の授業では，シラバスを用いた授業内容や成績評価方法等の説明を行うよう，教務委員会が教員に指示している（資料５－２－②－６）。学生はウェブ上で，いつでもシラバスを閲覧できる（資料５－２－②－７）。

学修単位については，学則第14条（資料５－２－②－８）において定められており，また，教育課程表において学修単位を明記している（資料５－２－②－９）。また，資料５－２－②－１にあるように，自学自習について明記し，学修単位を実質化するよう，担当教員に求めている。

資料５－２－②－１

シラバス記入要領（平成 29 年度分）

H23.11.改訂

０．Ｈ２２年度のシラバス入力から，第１回の授業内容説明に用いるシラバス以外の配布物を登録できる．シラバス以外で授業内容説明，評価方法説明などに用いた配布物は，必ず電子ファイルをそのままアップロードすること．

１．科目名，シラバス作成者，担当教員名，学年，学科，単位数，１週あたりの授業回数，開講期，必修・選択の別，授業形態，単位種類，の欄はそれぞれ該当する内容を選択，チェックもしくは記入する．

２．　授業の目標と概要欄

・JABEE 外の科目は，授業内容が本校の学習目標のどの項目に該当するかを，項目ごとの割合を百分率で入力する．JABEE 目標にチェックする必要はない．

・JABEE 科目については，本校の学習目標と JABEE 基準との**対応表に基づいて**，授業内容がどの基準に該当するかについて，本校の学習目標については項目ごとの割合を百分率で入力し，JABEE 目標については該当項目をチェックする．（例　釧路高専教育目標(C100%)，JABEE （ｃ）など．）

・科目は，各目標と一対一で対応をしている科目だけではない．科目によっては，複数の目標と対応している科目も存在する．**JABEE 表 3**，**表 6** を参考にして，目標への対応度をパーセンテージで表す．

例：目標 A と B に対応しており，そのウェイトは A の方が大きい場合

学習・教育目標 A（60%），B（40%）

＊表 3，表 6 において該当科目がどのようなウェイトで対応しているのかに注意し，かつ科目の目標がこれに矛盾しない設定になるように注意し，合計して 100%になるようにする．

３．　授業内容・授業計画について

３．１ 授業の目標と概要

・この授業が目標とする本校の学習・教育目標の該当項目の要素を特徴付ける**キーワード**，あるいは**キーワードに関連する内容**を記述すること．

・各科目は一連のカリキュラムの構成要素として存在している．そのため，学習・教育目標との対応を明確にするだけでなく，他の科目との関連も明確であることが望ましい．

そこで，シラバス中に関連する科目名や他の科目との関連が必要ならば，**表 6** に「学習・教育目標を達成するために必要な授業科目の流れ」が示されている．この表に書かれた科目の流れを意識して，シラバスの記載を行うこと．また，目標Ｄの科目に対する目標Ｃの科目の関係のように**表 6** 中での関連は示されないものの，専門科目とその基礎科目といった関連も存在すると思われる．このような関係をシラバス中に明記することで，専門性の高い科目の履修に際して，必要な基礎知識を明確にすることが可能となる．

資料５－２－②－１
（続き）

３．２ 履修上の注意（準備する用具，前提となる知識など）

・授業の進め方，必要な用具，前提となる知識などの授業に関する情報を記載する.

・履修中に与える演習課題やレポート，小テストの回数など自学自習を促す内容を記載する.

・特に，学修単位，専攻科の単位については，自学自習を前提として単位を認定するので，その科目の中で与える演習課題やレポート，小テストの回数などについて，明記する．なお、JABEE は自学自習を促すことを基準としているので、本科の JABEE 科目に関しては履修単位であっても、自学自習を促す内容を明記する.

・回数については「程度」という目安を示す表現でもよい.

・・・以下，省略

（出典　釧路高専ＨＰ（内部ページ））

資料５－２－②－２

平成２８年度１月定例教務委員会議事録

日　時　　平成２９年1月１８日（水）１６時４０分～１９時３０分
場　所　　小会議室
出席者　　１３名　　欠席者　　１名

・・・中略・・・

３．その他

（１）シラバス関連入力のお願いについて（資料15）

天元教務主事補から，１２月定例教務委員会で了承されたウェブシラバス導入等に伴うスケジュールについて，資料１５のとおり詳細の説明があり，今後は以下の流れとなる旨説明があった。

・校務分掌で担任が決まる
↓
・学生課修学支援係がシラバス基本データを作成する
↓
・情報工学分野の髙橋教授へシラバス基本データのシステム流し込みを依頼する
↓
・入力可能状況となり，教員に周知を行う

また，天元教務主事補から，ＭＣＣ到達目標水準のエクセルデータについては，科目名をさらに細分化する必要がある場合は天元教務主事補まで連絡願いたい旨，補足説明があった。

・・・後略・・・

（出典 平成28年1 月 教務委員会議事概要）

資料５－２－②－３

Logged in successfully

2017 年度シラバス入力

年度 ： 2017

シラバス責任者で検索: 選択してください

または 担当教員名で検索: または 科目名で検索:

検索実行

右端「操作」列の「作成」のリンクをクリックしてシラバスを入力してください。| 入力済みのシラバスのチェックはシラバスチェック一覧へ

id	年度	責任者	担当教員	科目名	学科	学年	単位数	回数/週	開講期	必修選択	単位種別	実施場所	操作
9472	2017	佐藤彰治	佐藤彰治, 西澤岳夫	建築設計演習Ⅰ	A	2	5	2	通年	必修	履修単位	建築製図室	表示 編集(2015 年 JABEE 新基準対応) PDF(連続フォーマット) PDF(分離フォーマット) PDF(+RUBRIC) | シラバスチェック | ウェブシラバス移行ヘルパー(無保証です) | 2018 年版にコピー(無保証です)
9533	2017	佐藤彰治	佐藤彰治	建築計画Ⅰ	A	3	1	1	前期	必修	履修単位	HR 教室	表示 編集(2015 年 JABEE 新基準対応) PDF(連続フォーマット) PDF(分離フォーマット) PDF(+RUBRIC) | シラバスチェック | ウェブシラバス移行ヘルパー(無保証です) | 2018 年版にコピー(無保証です)
9726	2017	佐藤彰治	佐藤彰治	建築設備Ⅰ	A	5	2	1	前期	必修	学修単位 1	HR 教室	表示 編集(2015 年 JABEE 新基準対応) PDF(連続フォーマット) PDF(分離フォーマット) PDF(+RUBRIC) | シラバスチェック | ウェブシラバス移行ヘルパー(無保証です) | 2018 年版にコピー(無保証です)
9737	2017	佐藤彰治	佐藤彰治	建築設備Ⅱ	A	5	1	1	後期	選択	履修単位	HR 教室	表示 編集(2015 年 JABEE 新基準対応) PDF(連続フォーマット) PDF(分離フォーマット) PDF(+RUBRIC) | シラバスチェック | ウェブシラバス移行ヘルパー(無保証です) | 2018 年版にコピー(無保証です)

資料５－２－②－４

シラバス基本情報

科目名	建築設計演習Ⅰ
対象分野・学年	建築学分野・ 第２学年
担当教員名	佐藤彰治, 西澤岳夫
単位数・週当たりの開講回数	5 単位 ・ 2 回
開講期・必修選択区分	通年・ 必修
単位区分	履修単位
本校教育目標	D:100 %
JABEE 教育目標	
実施場所等	建築製図室
備考	

関連科目	
前関連科目	後関連科目
	建築設計演習Ⅱ

授業内容・授業計画

授業の目標と概要	建築空間を具体的に表現する基礎能力を養う。本授業は演習を主体とし、前期は既製図面のトレース（模写）作業が中心となる。 この中で製図器具の使用方法, 建築設計図面の種類及び知識を習得する。 後期は、主に自らのアイディアのもと住宅設計を行い、適切な図面表現のもと作図を行い、関連して住宅模型の作成能力を習得する。
履修上の注意 （準備する用具・ 前提とする知識等）	半期で 4 テーマ程度の課題を与え、各テーマ 5～8 回程度で完成させる。毎回、製図用具一式を持参する。 後期では各自で木造住宅の設計課題に取り組むので、前期でトレースをした課題にかかわるテキストの第 1 章「木 構造の設計製図」を十分に復習しておくこと。 zenkiha
到達目標	1.図面の種類を覚え、基本的製図法が理解できる。 2.縮尺（スケール）の概念を理解できる。 3.丁寧で正確な作図作業ができる。 4.2階建て木造住宅の計画を立て、適切な図面表現をすることができる。 5.丁寧で正確な住宅模型をつくることができる。 6.適切な描画と文章でプレゼンテーションポスターを作成することができる。
成績評価方法	合否判定は、全ての課題が提出されており、かつ最終成績≧60 点以上を合格とする。 最終成績は各演習課題の評点の平均値（90%）、授業態度（10%）。 前期各課題の評点内訳は、寸法の正確さ 30%＋丁寧さ 40%＋線の質・濃淡 20%＋提出期限 10%。 後期課題 1、2 の評点内訳は、書式・面積表・線種の使い分け・図面の丁寧さ 40%＋図面表現 50%＋提出 期限 10%。課題 3 は、模型の作り込み具合 40%＋正確さ・丁寧さ 60%＋提出期限 10%。 課題 4 は描画内容 40%＋丁寧さ 30%＋文章表現力 30%。
テキスト・参考書	教科書ー『建築設計製図』（検定教科書） 参考書ー『建築設計資料集成』（丸善） 『木造住宅の断面設計』（彰国社） 『住環境の計画 2　住宅を計画する』（彰国社） 『新建築　住宅特集』（新建築社）
メッセージ	授業時間内に課題を描き上げる努力をしてほしい。すなわち、丁寧さ、正確さと同時に効率よく素早く作業することも学んでほしい。後期の授業では前期で学んだ基礎知識を前提としているので十分に復習 しておくこと。

授業の内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標

・・・後略・・・

資料５－２－②－５

「選択科目のシラバスを含んで学生に履修申請させる文書」

平成２９年2月１４日

第４学年学級担任　各位

教　務　主　事

平成２９年度選択科目履修登録について

このことについて、下記のとおり実施いたしますので、２月２２日(水)までにとりまとめの上、学生課修学支援係へ提出願います。

○「履修願」（※履修願２枚と一般選択の履修登録用紙１枚を配付してください。）

（一般科目）

・別紙「一般科目選択について」を参照し、履修する科目を「履修願」に記入してください。

・第２外国語「ドイツ語」と「スペイン語」「中国語」は選択必修科目です。必ず履修希望コースを選択の上提出してください。

・一般選択の並列開講科目の履修を希望する場合「一般選択科目（５学年並列開講用）履修登録用紙」に希望順位を付して、記入してください。

（専門科目）

・別紙「新５年　専門選択科目一覧」を参照し、履修する科目を「履修願」に記入してください。

※担当教員氏名欄は、記入する必要はありません。

○その他留意事項

・教育課程表を学生に配付し、大講義室前に掲示してあるシラバスと併せて、履修の参考とするよう指導願います。

・「選択科目」には受講者数の制限があります。選考の上、受講者を決定いたしますので、希望者が全員受講できるとは限りません。

・選択科目の選考結果については、新年度の４月３日(月)にHR教室に掲示します。なお、選考が必要な選択科目については３月に成績とともに郵送します。

担当：学生課修学支援係

（出典 学生課資料）

資料５－２－②－６

「年度当初にシラバスの説明を行うことを示す資料」

平成２８年度４月定例教務委員会議事録

日　時　　平成２８年4月１日（金）１３時３０分～１５時４５分
場　所　　小会議室
出席者　　１３名　　欠席者　　１名

・・・中略・・・

３．その他

（1）授業開始時のシラバス配付について

委員長から，シラバスが未入力のものについては至急入力し，授業開始時には必ずシラバスを配布するよう各学科において確認願いたいとの発言があった。

・・・後略・・・

（出典 平成 28 年 4 月 教務委員会議事概要）

資料５－２－②－７

学生向け内部ホームページ　「学生向けシラバス閲覧サイト」

2017 年度版　釧路高専　シラバス閲覧のページ

本科シラバス

平成 28 年度以降入学生

創造工学科

第一学年(全コース共通)		科目一覧

		2 年
スマートメカニクスコース	情報工学分野	科目一覧
	機械工学分野	科目一覧
エレクトロニクスコース	電気工学分野	科目一覧
	電子工学分野	科目一覧
建築デザインコース	建築学分野	科目一覧

平成 27 年度以前入学生

	3 年	4 年	5 年
機械工学科	科目一覧	科目一覧	科目一覧
電気工学科	科目一覧	科目一覧	科目一覧
電子工学科	科目一覧	科目一覧	科目一覧
情報工学科	科目一覧	科目一覧	科目一覧
建築学科	科目一覧	科目一覧	科目一覧

専攻科シラバス

	1 年	2 年
建設･生産システム工学専攻	科目一覧	科目一覧
電子情報システム工学専攻	科目一覧	科目一覧

・・・後略・・・

（出典 平成 28 年 4 月 教務委員会議事概要）

資料５－２－②－８

「学修単位を示す資料」

「学修単位を示す資料」

○釧路工業高等専門学校学則（抜粋）

（昭和40 年８月９日釧高専規第１号）

（略）

第１４条 各授業科目の単位数は，30 単位時間（１単位時間は標準50 分とする。）の授業をもつて１単位とする。

２ 前項の規定にかかわらず，別に定める授業科目については，１単位の授業科目を45 時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし，授業の方法に応じ，当該授業による教育効果，授業時間外に必要な学修等を考慮して，次の基準により単位数を計算することができる。

一 講義及び演習については，15 時間から30 時間までの範囲の授業をもって１単位とする。

二 実験，実習及び実技については，30 時間から45 時間までの範囲の授業をもって１単位とする。

３ 前項の規定により計算することのできる授業科目の単位数の合計は，60 単位を超えないものとする。

資料５－２－②－９

「学修単位を明記している教育課程表の例」

■教育課程　Curriculum

区分		授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別単位数 Credits by Year 1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	備考 Notes
学科共通科目 Common Subjects	必修科目 Required Subjects	応用物理Ⅰ Applied Physics Ⅰ	2			2			
		情報リテラシー Information Literacy	1	1					
		工学基礎 Basis for Engineering	1	1					
		技術者倫理 Engineer Ethics	2					2	
		複合融合演習 Project Based Learning	4				4		
		卒業研究 Graduation Research	8					8	
		修得単位計 Subtotal of Credits Completed	18	2	0	2	4	10	
	選択科目 Elective Subjects	応用数学D Applied Mathematics D	1					1	
		応用物理Ⅱ Applied Physics Ⅱ	2				2		
		※生産システム工学 ※Production System	2					2	
		※電気エネルギーシステム工学 ※Electrical Energy System	2					2	いずれか１科目を選択することができる。 Can choose one. 電気分野の学生は必ず選択すること。 Students of Electrical Field must choose.
		※メカトロニクス ※Mechatronics	2					2	
		※ソフトコンピューティング ※Soft Computing	2					2	情報分野の学生は必ず選択すること。 Students of Information Field must choose.
		※特別設計演習 ※Special Design Exercise	2					2	
		学外実習Ⅰ Extramural Practice Ⅰ	1				1		４年もしくは５年で，いずれかを選択することができる。 Can choose either in 4th or 5th.
		学外実習Ⅱ Extramural Practice Ⅱ	2				2		
		開設単位計 Subtotal of Credits Offered	16	0	0	0	(5)	(14)	
コース共通科目 Course Common Subjects	スマートメカトロニクスコース Smart Mechanics Course 必修科目 Required Subjects	創造工学基礎演習 Fundamental Seminar for Creative Engineering	2		2				
		※情報数学Ⅰ ※Mathematics for Information Ⅰ	2		2				
		※メカトロニクス概論 ※Introduction to Mechatronics	2		2				
		※電気電子工学 ※Electrical Engineering	2			2			
		※制御工学 ※Control Engineering	2					2	
		修得単位計 Subtotal of Credits Completed	10	0	6	2	0	2	
	選択科目 Elective Subjects	※数値解析法 ※Numerical Analysis	2					2	
		開設単位計 Subtotal of Credits Offered	2	0	0	0	0	2	
分野別科目	情報工学分野 Field of Information Engineering 必修科目 Required Subjects	応用数学A Applied Mathematics A	4				4		
		プログミング言語Ⅰ Programming Language Ⅰ	2		2				
		※プログミング言語ⅡA ※Programming Language Ⅱ A	2			2			
		※プログミング言語ⅡB ※Programming Language Ⅱ B	2			2			
		※プログミング言語ⅢA ※Programming Language Ⅲ A	2				2		
		※プログミング言語ⅢB ※Programming Language Ⅲ B	2				2		
		UNIX基礎 UNIX Literacy	1		1				
		※情報数学Ⅱ ※Mathematics for Information Ⅱ	2		2				
		※情報工学基礎 ※Basis for Information Engineering	2		2				
		※コンピュータネットワーク ※Computer Network	2			2			
		※論理回路 ※Logical Circuits	2			2			
		※アルゴリズム論 ※Analysis of Algorithm	2			2			
		※ネットワーク・グラフ論 ※Design and Computer Network	2			2			
		※オートマトン ※Automata	2			2			
		※データベース ※Database	2				2		
		※確率統計 ※Probability and Statistics	2				2		
		※コンパイラ ※Compiler Construction	2				2		
		※計算機方式 ※Computer Architecture	2				2		
		※オペレーティングシステム ※Operating System	2				2		
		※自然言語処理 ※Natural Language Processing	2				2		
		※人工知能 ※Artificial Intelligence	2					2	
		※ソフトウェア工学 ※Software Engineering	2					2	
		※情報論 ※Information Theory	2					2	
		※図形処理 ※Computer Graphics	2					2	
		情報工学実験Ⅰ Information Engineering Experiments Ⅰ	2				2		
		情報工学実験Ⅱ Information Engineering Experiments Ⅱ	2					2	
		修得単位計 Subtotal of Credits Completed	53	0	7	14	22	10	
	選択科目 Elective Subjects	※信号処理 ※Signal Processing	2					2	
		※画像処理 ※Image Processing	2					2	
		開設単位計 Subtotal of Credits Offered	4	0	0	0	0	4	

※印は学則第14条第2項に定める単位を示す。　※Credits enacted by the School regulations 14-2

（出典 2017 年度釧路高専学校要覧 P17）

（分析結果とその根拠理由）

それぞれの科目は学習目標との関連が明確に示され，教員は自分の担当科目と学習目標との関連を熟知してシラバスを作成する。毎年度，教務委員会において，シラバス記入要領を提示し，翌年度のシラバス入力が周知される。シラバスはウェブ入力システムが用意されている。シラバスには目標と概要，履修上の注意，到達目標，成績評価方法等，学習に必要な情報や達成すべき目標，評価の方法（新課程科目はルーブリック含む）が明示されている。年度当初の１回目の授業では，シラバスを用いた授業内容や成績評価方法等の説明を行うよう，教務委員会が教員に指示している。学修単位については，学則第14条において定められており，また，教育課程表において学修単位を明記している。

これらのことから，教育課程の編成の趣旨に沿って，シラバスが作成され，事前に行う準備学習，教育方法や内容，達成目標と評価方法の明示等，内容が適切に整備され，活用されている。

観点５－２－③：　創造性を育む教育方法の工夫が図られているか。また、インターンシップの活用が図られているか。

（観点に係る状況）

「ものづくり」による創造性教育の推進については，改組後（平成28年度以降）の全てのコース・専門分野において，改組前（平成27年度以前）の全ての専門学科においても，教育課程に採り入れている。以下に，改組後の専門分野ごとの取り組み事例について説明する。

スマートメカニクスコースの情報工学分野・機械工学分野では，第２学年（2J・2M）にコース共通科目「創造工学基礎演習」がある（資料５－２－③－１）。この科目では，実習課題のひとつとしてプログラミング言語（POV-Ray）による3DCGの制作を設定している（資料５－２－③－２）。学生が独自の芸術的な発想をソースコードとして論理的に記述することにより，目的画像が機械的に生成される（資料５－２－③－３）。

エレクトロニクスコースの電気工学分野では，第２学年（2E）に「電子計算機I」がある（資料５－２－③－４）。この科目では，授業担当教員が開発したプログラミング環境（IntelligentPad）および教科書を利用し，ゲームソフト制作を実習課題としている（資料５－２－③－５）。学生が楽しみながら課題に取り組めることにより，創造的能力の効率的な強化を図っている（資料５－２－③－６）。

同コースの電子工学分野では，第２学年（2D）に「創造工学」（資料５－２－③－７）がある。この科目では，実習課題のひとつとしてアンプとスピーカの製作を設定している（資料５－２－③－８）。学生は，製作に必要な専門的基礎技術を学んだ後，チームワークにより独自のアイディアの実現に取り組んでいる（資料５－２－③－９）。

建築デザインコース建築学分野では，第２学年（2A）に「デザイン工学」がある（資料５－２－③-10）。この科目では，実習課題としてブリッジコンテストを実施している（資料５－２－③-11）。学生は，グループ内での協力および他グループとの競争を通じて，より優れた解決方法を自発的に模索している（資料５－２－③-12）。今後，改組の年次進行に伴い，さらなる創造性教育科目を展開する予定である。特に，平成31年度から第４学年の全コース共通科目として「複合融合演習」を計画している（資料５－２－③-13）。

企業・大学等の外部団体が開催するインターンシップの利用については，選択科目「学外実習I」および「学外実習II」として，全ての専門学科（改組前）および全てのコース・専門分野（改組後）の教育課程に採り入れている。そして，関連規則「学外実習取扱要項」（資料５－２－③-14）の学生便覧への掲載の他，事前説明会の開催やガイドブック「学外実習の手引き」（資料５－２－③-15）の配付により，学生の積極的な参加を促している。また，参加実績を「学外実習報告書」にまとめている（資料５－２－③-16）。

資料５－２－③－１

「2J・2M「創造工学基礎演習」シラバス」

平成29年度

情報工学分野			創造工学基礎演習				
学年	第2学年	担当教員名	J天元 宏，J土江田 織枝，J中島 陽子，J鈴木 未央，M赤堀 匡俊				
単位数・期間		2単位	前期	週あたりの開講回数	2回	必修	履修単位
授業の目標と概要		※情報工学分野に所属する学生は，前半に機械工学分野の内容を学び，後半に情報工学分野の内容を学びます． 【情報工学分野】 ・工業の基礎は"ものづくり"であり，発想・検討・計画・設計・製作・評価の過程を通して，発想力・創造力・問題解決能力等を育成する． 【機械工学分野】 ・実技を通してもの作りの基本となる様々な加工方法や考え方について理解を深め，学んだことを報告書にまとめる能力を養う． ・複数人での作業では，チームワークを活用して加工計画や技術的な問題を話し合い解決策を見つける． ・クラスを４班に編成し，旋盤，手仕上げ，機械仕上げ，分解組立の４テーマをローテーションによって進める．					
		釧路高専目標	D:100%	JABEE目標	d-3		
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		【情報工学分野】 ・各テーマの課題の報告書および成果物を指定された期限までに必ず提出すること． 【機械工学分野】 ・決められた作業服，作業帽を着用すること． ・危険を伴う実習もあるので，安全には十分注意を払うこと． ・筆記記具を持参すること． ・実習報告書は期限までに必ず提出すること．					
到達目標		【情報工学分野】 ・各テーマに関連した知識・技術を修得し，オリジナル作品を制作するとともに，情報工学分野のコンピュータ環境に習熟する． 【機械工学分野】 ・各実習種目の安全作業法を理解し，基本的な各加工方法・仕組み等が理解できる． ・学んだ実習内容について，レポートにまとめることができる．					
成績評価方法		【情報工学分野】 ・合否判定：最終評価≧６０％ ・最終評価：成果物x５０％＋実習報告書x５０％ ただし，期末時点で未提出の成果物や報告書がある場合には６０点未満とする． ・再試験の判定方法：未提出の成果物や報告書を提出し，その評点が６０点以上で合格とする． 【機械工学分野】 ・合否判定：最終評価≧６０％ ・最終評価：実習に対する取り組み・態度５０％＋レポートの内容・提出状況５０％とし，種目毎の評価による総合点数により評価する．ただし，期末時点でレポート未提出がある場合には６０点未満とする． ・再試験の判定方法：未提出レポート＋追加課題を提出し，その評点が６０点以上で合格とする． 情報工学分野・機械工学分野の両方で合格した場合に総合で合格とし，両分野の評価の平均を総合評価とする． 不合格となった場合は，不合格となったそれぞれの分野の再試験判定で合格した場合に合格とする．					
テキスト・参考書		【情報工学分野】 教科書：松下孝太郎他，POV-Rayで学ぶはじめての３DCG制作．講談社サイエンティフィク，２０１７． 教科書：担当教員オリジナル実習用ウェブページ 【機械工学分野】 教科書：自作テキスト 参考書：①機械工作（実教出版），②機械実習（実教出版），③機械実習（オーム社）					
メッセージ		【情報工学分野】 まずは基本的な知識・技術については全員共通に修得しよう．それからオリジナリティを発揮して行こう． 【機械工学分野】 レポートは実習を行った手順や方法，結果をまとめるので，実習中はメモを取ることが大切．また，実習では危険を伴う場合もあるので，安全意識を持ち，体調管理に十分注意すること．					
前関連科目		情報リテラシー，工学基礎		後関連科目	プログラミング言語II		

（次頁へ続く）

資料５－２－③－１（続き）

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
【機械工学分野】 1. 創造工学演習ガイダンス 2. 旋盤実習（前期3回） ・旋盤実習の安全教育，旋盤の構造と各部名称，測定機器の使用法 ・旋盤基本操作 ・段付き切削：荒削り，仕上げ 3. 手仕上実習（前期3回） ・やすり作業基本実習，測定機器の使用法 ・けがき実習と穴あけ ・ねじ切り 4. 機械仕上実習（前期3回） ・各工作機械の安全教育，機器名称，基本操作説明，測定機器の使用法 ・樹脂丸棒４面体切削（立フライス盤） ・丸鋼４面体切削（立フライス盤，横フライス盤，形削り盤） 5. 分解・組立実習（前期3回） ・小型エンジン分解組立てと構造理解 ・自転車分解組立と構造理解	1. 演習を安全に行うための注意が理解できる 2. 旋盤実習 ・旋盤の構造，機能，作業の安全について理解できる ・測定機器の使用法を理解できる ・旋盤用バイトの種類，取付け方法が理解できる ・基本的な切削方法が理解できる ・段付き切削の要領が理解できる 3. 手仕上実習 ・やすりの使用方法，切削方法が理解できる ・スコヤ，ノギス，スケール等の工具の使用法が理解できる ・けがきの方法，測定機器の使用法を理解できる ・卓上ボール盤の操作，穴あけの方法，安全に行うための注意が理解できる ・タップを使ったねじ切りの方法が理解できる 4.機械仕上実習 ・各種機械の構造，機能等および安全に行うための注意が理解できる ・形削り盤，立フライス盤，横フライス盤を使用した4面体の切削方法が理解できる ・測定機器の使用法を理解できる 5.分解・組立実習 ・小型エンジンの構造と駆動原理，分解組立時の注意事項が説明できる ・自転車の構造と分解組立時の注意事項が説明できる
前期中間試験	実施しない
【情報工学分野】 ・テーマI「3D-CGの創造」 シーン記述言語POV-Rayでオリジナル3D-CG作品を制作する． ・テーマII「LEGO Mindstorms NXTでロボット制御プログラム」 組み込み系ロボット制御実習キットを使い，テーマに沿った作品作りを行う．期限内に作品を完成するために計画的に作業を進めることや，進捗状況を的確にレポートにまとめることを学習する．	POV-Rayによる作画方法の基本を習得し， ・基本形状の組み合わせにより任意の形状を作成できる． ・オリジナルな3D-CG作品を制作できる． NXTの使い方を理解し， ・テーマに沿ったロボットを作成できる． ・ロボットの動作を制御するプログラムを作成できる． ・プログラムを変更しながらテーマに沿った動きを行えるロボットを完成できる． ・計画的に作業を進める事ができる．
前期期末試験	実施しない

到達目標

1.J評価項目1: 基本形状の組み合わせにより任意の形状を作成できる．

2.J評価項目2: オリジナルな3D-CG作品を制作できなる．

3.J評価項目3: ロボットの動作を制御するプログラムを作成できる．

4.J評価項目4: 計画的に作業を進める事ができなる．

	理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)
評価項目1	基本形状の加算的および減算的な組み合わせにより任意の形状を作成できる．	基本形状の加算的な組み合わせにより任意の形状を作成できる．	基本形状の組み合わせにより任意の形状を作成できない．
評価項目2	複雑な形状や光源を駆使したオリジナルな3D-CG作品を制作できる．	複雑な形状のオリジナルな3D-CG作品を制作できる．	オリジナルな3D-CG作品を制作できない．
評価項目3	テーマに沿ったロボットの動作を速く・正確に制御するプログラムを作成できる．	テーマに沿ったロボットの動作を制御するプログラムを作成できる．	ロボットの動作を制御するプログラムを作成できない．
評価項目4	十分なレポートの提出により計画的に作業を進める事ができる．	レポートの提出により計画的に作業を進める事ができる．	計画的に作業を進める事ができない．

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合					100		100
基礎的能力							
専門的能力					100		100
分野横断的能力							

（出典　http://syllabus.kushiro-ct.ac.jp/）

資料５－２－③－２

「2J・2M「創造工学基礎演習」課題の例」

創造工学基礎演習 POV-Ray 2J 第4回 自由制作(設計・試作・検討)

※以下の説明と課題は，教科書の著者の一人である，本校情報工学分野 柳川和徳先生ご作成の教材を，創造工学基礎演習用に少し易しく改変したものです．

概要

自由制作の題材を決めよう．そして，いきなり完成品を目指すのではなく，まずは，試作・検討しよう．より素晴らしい作品を生み出すためには，事前の周到な準備が重要だ．

3D-CGの場合，試作段階では全体的な構成だけ(主要なアイテムの大体の形状・配置・配色など)に集中するとよいだろう．また，後々の調整作業を効率よく進めて行けるようにするため，試作段階から#declareを活用しておこう．詳細な形状・配置・テクスチャ・フィニッシュの微調整については，最終的な実作段階(仕上げ段階)で，時間と相談しながら進めて行こう．

作業手順:

- 試作段階...最初は大まかに，全体的な形状(部品分け)・配置・配色などを決めて行く．
- 実作段階...そして徐々に，細かな部分を作り込んで行く．

なお，形状がまだ単純な段階から部品分けしておくのは，ただ面倒なだけに思えるかもしれない．しかし，最初に適切に部品化しておけば，形状が複雑化してきたときに，編集作業を格段に楽にできるようになる．つまり，部品化の有無によって，作品の最終的な完成度には大きな差がつくことになってしまう．「備えあれば憂いなし.」

シーンファイルの編集中には，PC の不調に備えて，こまめに「保存」しよう．

課題

試作しつつ，作品の構想を練り，報告せよ．

ファイル名: renshu04.pov ※れんしゅ，ぜろよん，どっとぽぅ

自由制作テーマ:「ゆるキャラのいる風景」(キャラクタおよび設定を自由な発想で創造せよ．オリジナルのキャラが理想だが，既存のキャラでも可．ただし，必ず「ゆるい」こと.)

注意: 作品の題材については必ず，一般人が理解・評価できる内容とすること．(作品は，高専祭やオープンキャンパスなどで一般公開されるかもしれない．見られても恥ずかしくないモノを作ろう.)

友達同士にしか通じない内輪受け狙いのネタ，公序良俗に反するネタ，等は禁止．

レポート

Office365で天元宛てにメールを送信する．

- 宛先: tenmo @ kushiro-ct.ac.jp ※スペースは不要，ハイフンに注意．
- 件名: SOZO-04 ※そーぞー，はいふん，ぜろよん．全て日本語入力モードOFFで入力．
- 本文:
  - クラス，出席番号，姓名 (例: 2J 27番 天元 宏) ※もちろん自分の名前で．
  - 作品のタイトル(予定でOK)．
  - 作品の説明(予定でOK)．---どんなキャラ? どんな場面? 等を書こう．
  - 既存キャラであまり有名でない物(担当教員や級友が知らないであろう物)の場合，参考URLを記入しておくこと．オリジナルキャラの場合，できるだけ具体的にコンセプト等を説明すること．
  - どの様な形状を，どの様に組み合わせて，キャラとするか(予定でOK)
    ※全てについて書くと大変なので，細かい所は省き，全体的な形状についてのみでOK．例えば，
    1. ○○と○○を合わせて○○にする．
    2. ○○から○○を引いて○○にする．
    3. 1と2を合わせて○○にする．
    4. ○○と○○を合わせて○○にする．
    5. ○○と○○の共通部分を○○にする．
    6. 4と5を合わせて○○にする．
    7. 3と6を合わせてキャラにする．
- 添付ファイル: renshu04.pov と renshu04.png の二つ．※OneDriveは使わずにコピーで．

(次頁へ続く)

資料５－２－③－２（続き）

補足情報：曲面体各種

曲面が滑らかにつながった形状の作り方を紹介しておく．

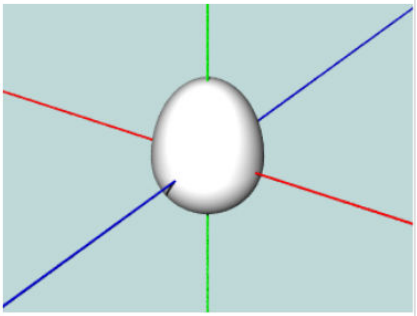
ソースコード断片と説明	レンダリング結果

```
// 卵形

// 半球の定義(+y方向の半球)
#declare HemisphereY = difference {
        object { Sphere }
        object { Plane_XZ }
}

// 卵形の定義
#declare Egg = union {
        object { HemisphereY scale 1.5*y }      // 上部(+y方向)
        object { HemisphereY scale -1*y }       // 下部(-y方向)
}

// 卵形の配置
object { Egg pigment { color White } }
```



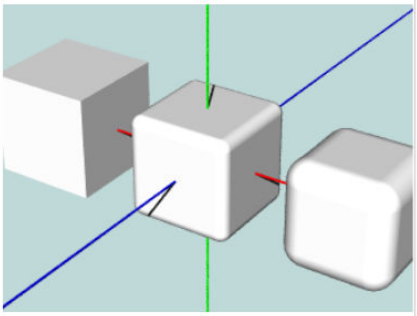
```
// 角丸の直方体
// Round_Box_Union(頂点1, 頂点2, 角の半径)
// または, Round_Box_Merge(頂点1, 頂点2, 角の半径)
// (不透明物体の場合, どちらでも同じ.)

object { Round_Box_Union(<-1, -1, -1>, <1, 1, 1>, 0.0)
        pigment { color White }
        translate -3*x
}                       // 半径=0の場合, Cubeと同じ

object { Round_Box_Union(<-1, -1, -1>, <1, 1, 1>, 0.2)
        pigment { color White }
        translate 0*x
}

object { Round_Box_Union(<-1, -1, -1>, <1, 1, 1>, 0.4)
        pigment { color White }
        translate 3*x
}

// 角丸直方体はCubeとDisk_*とSphereの組み合わせで自作もできる.
```



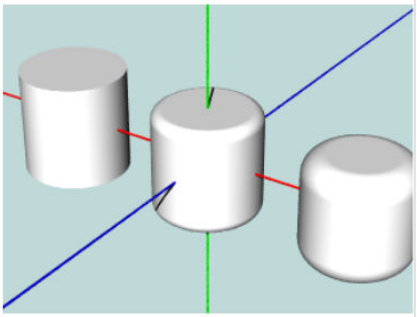
```
// 角丸の円柱
// Round_Cylinder_Union(底面中心点, 上面中心点, 角の半径)
// または, Round_Cylinder_Merge(底面中心点, 上面中心点, 角の半径)
// (不透明物体の場合, どちらでも同じ.)

object { Round_Cylinder_Union(<0, -1, 0>, <0, 1, 0>, 1, 0.0)
        pigment { color White }
        translate -3*x
}                       // 角の半径=0の場合, Disk_Yと同じ

object { Round_Cylinder_Union(<0, -1, 0>, <0, 1, 0>, 1, 0.2)
        pigment { color White }
        translate 0*x
}

object { Round_Cylinder_Union(<0, -1, 0>, <0, 1, 0>, 1, 0.4)
        pigment { color White }
        translate 3*x
}

// 角丸円柱はDisk_*とtorusの組み合わせで自作もできる.
```



（出典　http://jsuri1.info.kushiro-ct.ac.jp/~tenmo/sozo/）

資料５－２－③－３

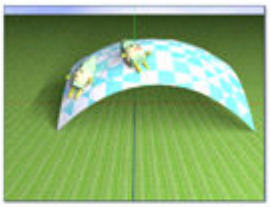
「2J・2M「創造工学基礎演習」作品の例」

2J創造工学基礎演習 CG作品紹介

釧路高専 情報工学分野
天元・中島・二谷

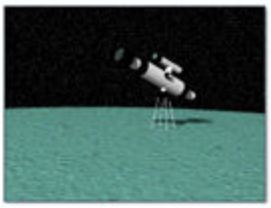
平成29年度(2017年度)

2J 27 西田 龍斗 ベジェ曲面で遊ぶペンシル君



- 2人の仲良しなペンシル君たちがベジェ曲面を滑り台に見立ててあそんでいる所。
- CubeやDisk、Coneをintersection、mergeして作った鉛筆型と、Cylinder、Sphereをmergeした四肢型、補足にあった卵型をmergeして作ったペンシル君。座標を細かく指定して作った曲面。
- ペンシル君の角度と位置を指定するときの順序や、曲面の座標指定で苦労した。CSGやmacro、declareを活用しようとしたらエラーが多く、うまく生成できずに苦労した。地面にフリー素材テクスチャを貼り付けたが、うまく表示されなかった。
- 配色やデザインはすべてフィーリングで作ったので苦労はしていない。

2J 01 相木 宏太 星を見る望遠鏡

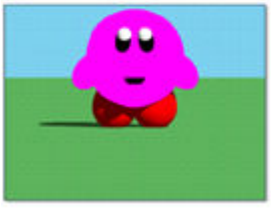


- 眼が生えた望遠鏡が、初めて自分の眼で夜空を見たシーン。
- サボリ、作業の簡略化のため、7割方円柱で作成。接続部や背景は教科書などを参考に合いそうなものを拝借。眼は黒目ではゆるくないので白目を採用、他の顔のパーツはつけるとバランスが悪くなるので不採用。
- タイプミスによるエラー。

2J 22 柴崎 俊伸 ワドルドゥ

- ワドルドゥが剣を持って立っているところ。
- 球体と卵型を使ってmerge,differenceして組み合わせた。
- 目を作るときに球から球を引くのが大変だった。
- 剣の配色が微妙になってしまった。

2J 05 大能 彪駿 カービィ



- ゲームのキャラクター。
- 球体や卵型を組み合わせました。
- 口を作るのが大変でした。
- 気に入ったテクスチュアがなく背景が単色になってしまいました。

2J 19 佐藤 侑哉 クマの冒険

- 赤毛のクマのアクションゲーム（そんなのはない）の一場面。ブロックを飛び越えるためにクマがジャンプするワンシーン。
- 1、角の丸い円柱で足を作る。2、球で頭を作る。3、球と円柱で胴体を作る。4、球と円柱で腕を作る。5、円柱２つで脚を作る。6、組み合わせてクマを作る。7、円柱と球で木を作る。8、立方体を何回かdifferenceしてブロックをつくる。9、Plane,Cubeをdifferenceして道を作成。
- 耳に使う薄く丸い平面の作成に手間取った。また、クマを作るときの座標合わせが難しかった。
- クマの色に使えるような茶色がなかなか見つからず、しかたがなく茶色がかかった赤にしてしまった。また、ブロックや木に最適な木材のテスクチャ探しに苦労した。

（次頁へ続く）

資料５－２－③－３（続き）

2M創造工学基礎演習 CG作品紹介

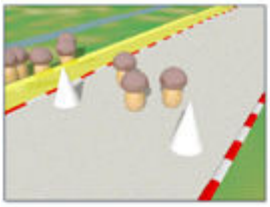
釧路高専 情報工学分野
天元・中島・二谷

平成29年度(2017年度)

2M 24 村上 大 ゆでたまキング

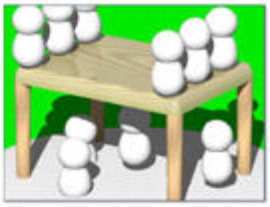
- 役柄 王様
- 場面 王座に座っている
- 卵型に目や手や王冠をつけた
- 目や手の微妙な調整
- 透明感を出すところ

2M 27 山田 峻平 キノコたちの仁義無き戦い



- レースを始めるところ
- 1.卵型を平たくする
- 2.それに円錐を伸ばした形をくっつけてキノコ型にする
- キノコたちをまばらに配置するところが苦労した所です。
- 配色はどれだけキノコっぽく見せる色にするかを考えました。

2M 25 村瀬 優斗 進撃の雪だるま



- 雪だるまが増え襲ってくる
- 丸と卵形をあわせた
- それぞれの雪だるまの位置を合わせることと襲ってきてるような配置にすること
- 最後にすべての雪だるまを揃えることが苦労した

2M 13 澤谷 宙樹 ゆるキャラ

- まる、しかく、さんかくをたくさんmargeした。
- いろんな色をつけてたくさん増やして、角度を変えた。
- 背景は地面と空にした。
- #declareを使うのが難しかった。

2M 15 高橋 龍生 しょぼんのストラップ施策

- 顔文字の（'・ω・'）を3次元化し、ストラップとして商品化する場合の素材検討風景
- 主に球体を使用した。耳は円柱を切断して配置した。
- 顔の作成部分が主に苦労した。先生からの個別指導により解決した。
- テクスチャーの変更に非常に苦労した。これはマージする前段階から色を指定したために起こったようである。

（出典　http://jsuri1.info.kushiro-ct.ac.jp/~tenmo/sozo/）

資料５－２－③－４

「2E「電子計算機Ⅰ」シラバス」

平成29年度

電気工学分野			電子計算機I				
学年	第2学年	担当教員名	野口孝文				
単位数・期間		2単位	前期	週あたりの開講回数	1回	必修	学修単位１
授業の目標と概要		Ｃプログラムの記述方法およびアルゴリズムについて学ぶ．また，オペレーティングシステムであるwindowsとプログラムとの関係も学ぶ．30分程度の講義を行い，その後実習を行う．プログラミング実習には，インテリジェントパッドとシステムにある手続き機能（Ｃインタプリタ）を用いる．この科目は，３学年の電子計算機，４学年の情報処理，５学年の電気工学実験Ⅴの基礎になる				
		釧路高専目標	C:100%	JABEE目標			
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		本講義は，１学年で学んだ，リテラシーおよび数学の知識を基礎とている． 計算機を用いたプログラミングの実習を行う．実習ごとに課題を与え結果を提出する．課題の提出により60％の成績を評価していることに注意すること．					
到達目標		コンピュータの仕組みを理解し，各種機能部品を利用したプログラムの作成ができること．独創的な作品を作成し，その仕様を的確に報告書にまとめることができること．					
成績評価方法		定期試験４０％　課題の提出　６０％（課題は，プログラム40%とその報告書20%である） 授業態度　±１０％ 合否判定：2回の定期試験の結果の平均と2回の課題の結果の平均の和が60点以上 最終評価：定期試験と課題の総合成績（100%）と授業態度（±10%）との合計 再試験合否判定：60点以上					
テキスト・参考書		インテリジェントパッド　インタプリタによるパッド開発入門　野口孝文 http://www.kushiro-ct.ac.jp/ipad/text9.pdf					
メッセージ		ゲームプログラム作成をプログラムの課題にしている．オリジナリティあふれる作品の作成を期待している．					
前関連科目		数学		後関連科目	電子計算機Ⅱ，情報処理，電気工学実験Ⅵ		

（次頁へ続く）

資料５－２－③－４（続き）

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
ガイダンス，コンピュータの設定 インテリジェントパッドのしくみと操作方法 スロットとメッセージ，時計の作成（１回） 手続きパッドとインタプリタ データ型，演算子，制御文（１回） 乱数とその応用 関数の定義，組み込み関数（１回） もぐらたたきプログラム（４回）	コンピュータの簡単な機能が理解できる．コンポーネントウエアの仕組みが理解できる． 簡単な部品を組み合わせたプログラムを作成することができる．スロットによるデータの共有とイベントの伝達による連携の仕組みが理解できる． インタプリタ機能を利用して新しい部品を定義することができる．インタプリタ機能の中で，簡単なプログラムを作成することができる． 関数の定義や関数を利用したプログラムを作成できる． 既存コンポーネントと組み合わせたプログラムが作成できる．簡単なイベントの流れを理解し，自分でデザインした作品を作成することができる．
前期中間試験	実施する
イベントの処理，シューティンググームプログラム（７回）	複雑なイベントの流れを理解し，自分でデザインした作品を作成することができる．
前期期末試験	実施する

到達目標			
1.プログラムを作ることができる 2.他者が作ったプログラムを理解し説明できる			
	理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)
評価項目1	解決方法を自分で考えてプログラムを作ることができる	簡単なプログラムを作りその動作を理解することができる	簡単なプログラムを作ることができない
評価項目2	他者が作った複雑なプログラムも理解し説明できる	他者が作った簡単なプログラムが理解し説明することができる	他者が作った簡単なプログラムが理解できない

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40			±10	60		100
基礎的能力							
専門的能力	40				60		100
分野横断的能力							

（出典　http://syllabus.kushiro-ct.ac.jp/）

資料５－２－③－５

「2E「電子計算機 I」教科書（抜粋）」

5. ふくろう時計のプログラム

5.1 目玉の作成

2 章の 2.6 節で作成した時計パッドに目玉を付け，ふくろう時計を作って見ましょう．

完成図を図 5-1 に示します．目玉が左と右を向いている様子が分かるように，図の上と下に 1 秒ごとの図を示してあります．

ふくろう時計は，時計の秒の値が奇数のときは，左向きの絵を，偶数のときは，右向きの絵を表示しています．絵は，2 枚の絵を交互に表示することができるスイッチパッドを用いています．

では，作り方を説明します．

先ず，2 枚の目玉の絵を作成します．絵を描くためのプログラムを起動します．ここでは，ウインドウズのアプリケーションである「ペイント」を使います．絵のサイズを 100 ドット×100 ドットに設定して，右向きの絵を作ります．これに名前を付け，ファイルに保存します．

つぎに，黒目の部分を白で消去し，左向きの目玉を作成します．これにも名前を付け，ファイルに保存します．

ペイントを終了し，インテリジェントパッドを起動します．

スイッチパッドを適当な大きさで，生成します．このとき，スイッチパッドは白く表示されています．

先ほど作成した，右向きの目玉のファイルをスイッチパッドの上にドラッグします．

スイッチパッドをクリックします．このとき，スイッチパッドは黒く表示されます．先ほど作成した，左向きの目玉のファイルをスイッチパッドの上にドラッグします．

目玉の表示部分はこれで完成です．

5.2 目玉を動かす

目玉を表示するスイッチパッドの主スロットは，<status>で，Boolean という型になっています．Boolean は，2 つの値(TRUE / FALSE)を記憶することができます．<status>に TRUE を設定すると，左向きの目玉が，FALSE を設定すると，右向きの目玉が表示されます．

図 5-1 ふくろう時計

図 5-2 絵の作成

したがって，作成するプログラムは，時計パッドの<sec>スロットから数値を受け取り，その値が，

奇数→スロットに TRUE を設定

偶数→スロットに FALSE を設定

という機能を実現すればよいことになります．

奇数／偶数の判定は，数値を 2 で割ったときの剰余を求めることで確認できます．余りが 1 であれば奇数で，0 であれば偶数ということになります．

プログラムをリスト 5-1 に示します．

手続きパッドにこのプログラムを定義し，エラーがないことを確認します．

つぎに，この手続きパッドをセレクトし，主スロットを<program>から<in>に変更します．

ファイルに保存してある時計パッドをインテリジェントパッドデスクトップに読み込みます．そして適当な大きさにサイズを変更してください．

時計パッドの上に，今作成した手続きパッドを貼付け，<sec>スロットに結合します．さらにその上に，先ほど作成したスイッチパッドを貼付し，<out>スロットに結合します．

目玉を 2 つに増やすには，今作成した手続きパッドをセレクトし，複写して時計パッドの上に貼付するだけでできます．このときもスロットは，<sec>スロットに結合します．

以上の操作で完成です．

リスト 5-1

```
slot Number in;
slot Boolean out;
action in()
{
    if(in%2==1) out=TRUE;
    else out=FALSE;
}
```

ひとロメモ 5-1

if 文

ふくろう時計のプログラムのように，値が 1 のときは×××の処理，0 のときは，△△△の処理，というように条件によって処理の内容を変えるとき使う命令に if 文があります．if 文は，右のプログラムのように使います．

条件式には，数値や文字の大小比較の式やその式を&&(AND)や||(OR)といった論理演算子で結合した式が記述されます．

右のプログラムでは，条件式 1 が真のときには実行文 1 のみ実行されます．条件式 1 が偽のときは，条件式 2 が判定され，条件式 2 が真であれば，実行文 2 のみが実行されます．さらに，条件式 2 も偽であれば，実行文 3 のみが実行されます．

右のプログラムで，else if または，else を省略することができます．else if を複数記述することもできます．

実行文が 1 行のときには，{ } を省略することもできます．

```
if( 条件式 1 )
{
    実行文 1
}
else if( 条件式 2 )
{
    実行文 2
}
else
{
    実行文 3
}
```


（次頁へ続く）

資料５－２－③－５（続き）

ひとロメモ 5-2

変数の名前／スロットの名前

リスト 4-1 の xyz やリスト 5-1 の inout は，スロットに付けた名前です．同様に，変数にも名前を付けることができます．スロットは，プログラムのはじめに，変数は，プログラムのはじめや関数のはじめで，型と名前の宣言を行ってから使用することができます．

名前は，先頭が英字で始まる 64 文字以内の英数字，または，32 文字以内の漢字で表します．ただし，次の文字列は，システムが使用しているため使用することができません．

（ action Boolean break Char continue Command else Dictionary for Number if slot return String while ）など，

その他，（ 組み込み関数名　組み込み定数名 ）

ひとロメモ 5-3

式と演算子

変数や定数を各演算子で結合したものを式と呼びます．

A= B + C

A>=B

A= 3 + B*C

演算子の種類

演算子には以下のものがあります．

種　類	演算子	機　能
代入演算子	=	右辺の値を左辺に代入する
算術演算子	+	加算を行う
	−	減算を行う
	*	乗算を行う
	/	除算を行う
	%	余りを計算する
関係演算子	<	ある値より小さいか調べる
	>	ある値より大きいか調べる
	<=	ある値以下か調べる
	>=	ある値以上か調べる
	!=	ある値と等しくないか調べる
	==	ある値と等しいか調べる
論理演算子	!	結果が偽か調べる
	&&	論理積をとる
	||	論理和をとる

15

5.3　問題

手続きパッドを使っていろいろな計算をするプログラムを作ってみましょう．ただしボタン（Command スロット b を用いる）を押すとプログラムが実行されるようにします．

① ボタンを押すとスロット<x>の値が 1 増す．

② 1 つの値をスロット<x>に入力し，その値を 2 倍にして<y>に出力する．

③ 2 つの値をスロット<x>，<y>に入力し，それらの和を<z>に出力する．

④ 2 つの値をスロット<x>，<y>に入力し，大きい方の値を<z>に出力する．

⑤ 2 つの値をスロット<x>，<y>に入力し，それらの差の絶対値を<z>に出力する．

⑥ 2 つの値をスロット<x>，<y>に入力し，それらの値が同じならば 0 を，異なっていれば 1 を<z>に出力する．

⑦ 2 つの値をスロット<x>，<y>に入力し，大きい順に<x>，<y>に出力する．

⑧ 3 つの値をスロット<x>，<y>，<z>に入力し，一番大きな値を<w>に出力する．

⑨ 3 つの値をスロット<x>，<y>，<z>に入力し，大きい順にスロット<x>，<y>，<z>に出力する．

⑩ 正の整数値をスロット<x>に入力し，値が偶数の時は 0 を，奇数の時は 1 を<y>に出力する．

⑪ 正の整数値をスロット<x>に入力し，入力した値が偶数の時は 0 を，奇数の時は 1 を<y>に出力する．if 文を用いないで実現する．

⑫ 正の整数値をスロット<x>に入力し，その値が奇数の時は 2 倍の値を，偶数の時は 3 倍の値を<y>に出力する．

⑬ スロット<x>に文字を入力し，'A'という文字にはスロット<x>の値が 1 増え，'B'という文字の時はスロット<x>の値が 1 減る．それ以外の文字の時には変化しない．

⑭ 2 つの Command スロット<b1>，<b2>用意し，<b1>に結合したボタンを押すとスロット<x>の値が 1 増し，<b2>に結合したボタンを押すとスロット<x>の値が 1 減る．

⑮ スロット<x>に半径を入力し，スロット<y>に円の面積を出力する．

⑯ 1 つの値をスロット<x>に入力し，整数部と小数部に分けてそれぞれをスロット<y>，<z>に出力する．

⑰ 1 つの値をスロット<x>に入力し，それの小数点以下第 1 位を四捨五入した値を<y>に出力する．

⑱ 同じ符号の 2 つの値をスロット<x>，<y>に入力し，それぞれの小数点部の値を入れ替えてスロット<x>，<y>に出力する．

16

（出典　野口「インテリジェントパッド インタプリタによるパッド開発入門(第 13 版)」）

実践論文

初心者から上級者までシームレスにプログラミングを学ぶことができる持続可能な学習環境の構築

野口　孝文*，千田　和範*，稲守　栄*

The Creation of a Sustainable Learning Environment in which Students from Beginner to Advanced can Learn Programming Seamlessly

Takafumi Noguchi*, Kazunori Chida*, Sakae Inamori *

For beginners to learn programming, the combination of the control structure with repetition and conditions increases the level of difficulty. We proposed to use event-driven in order to reduce the burden of programming. And we have been using this method in teaching programming for 15 years. In this paper, we report on features of our system and exercises of programming which have been given to students in the classroom. These exercises are characterized by being able to meet various students to derive their results while devising. Additionally, the programming method to use event-driven can be work together seamlessly to learning of the upper grades.

キーワード：プログラミング教育，コンピュータ教育，実験実習システム，IntelligentPad

1. はじめに

初心者のプログラミング教育においては，コンピュータ利用に関する知識やプログラミング環境利用の知識，プログラミング言語に関する知識，論理的思考力等の多様な知識が学習者に必要とされるばかりでなく，これらの知識に関して多様なレベルの学習者にも対応しなければならないという難しさがある．また演習の課題においても，学習者が課題のゴールをイメージできなければ，プログラミングは難しくなる．そのため，初心者のプログラミング教育では，学習者の負担を軽減しながらも多様な学習者に対応できるプログラミング環境が要求される．さらにそれぞれの学習者を満足させ興味を高める適切な課題が求められる．

従来のプログラミング教育では，開発用システムをそのままプログラミング授業に利用することが多く，使用する機能を限定しても，初心者にとっては分かりづらいという問題があった．

そこで我々は，初心者のプログラミング教育のための教育方法を提案する．そこでは，手続き型プログラミングにおける基本的な技術を全学生が主体的に取り組み身につけることを目的としている．また，これを実現するために学習支援システムを開発しプログラミングの授業で実践してきた．

多様なレベルの学生達が容易にプログラミングを行うためには，①学習者のプログラム作成から実行までの操作（開発環境の各種設定やコンパイル等）をできるだけ軽減する，②プログラムに記述する（される）各種設定文（インクルードファイルの設定やライブラリのリンク等）をできるだけ減らす，③入出力に関する設定を軽減する，④上述の①から③の負担軽減を実現しながらも多様なプログラムを作成することができる，を可能にする必要がある．また，すべての学生が主体的にプログラミングに取り組むためには，⑤興味を維持し，⑥授業時間を過不足なく有効に使うことができる課題を設定する必要がある．さらに，プログラミング環境は，⑦入門から応用まで継続的に利用できる必要がある．

上述の①から③を実現するために，我々は機能部品を可視化したオブジェクトとして与えることで学生の負担の軽減を実現した[1]．この機能部品とスクリプトを組み合わせることで多様なプログラムを作成できる④を実現した．スクリプトはC言語のサブセットからなる言語で，機能部品の1つである手続き部品に記述できる．我々のシステムは，これらの部品をマウスの直接操作でダイナミックに組み合わせられる分かりやすいプログラミング環境を学習者に与えている．さらに，イベントドリブンを利用した制御構造の簡単化によって，プログラミングを容易にしている[2]．一方，これらの機能は特別な制約を導入することなく実現しているため，学生は手続き部品に複雑な制御構造を定義することも，任意の機能部品と組み合わせることもできる．学生は熟達度に応じて多様な方法でプログラムを作ることができる．

これまで我々は，高専の電気工学科2年生を対象に，ゲーム作りを通したプログラミングの授業を実践してきた[3][4]．また，5年生ではこのプログラミングの授業を基礎にコンピュータに関する実験（実習）を行っている．これらの授業は，すでに15年近く継続している．

上述の⑤および⑥を，我々のシステムを用いると同時にゲーム制作を課題とすることで可能にした．ゲームはほとんどの学生が遊んだ経験があり，ルールや遊び方をよく知っている．そのためゲーム制作の課題はイメージしやすいという利点がある．またゲーム制作の課題は，それぞれの学生によって作品の質に差ができるが，それぞれの学生が完成させることによって達成感を得ることができるという特徴がある．2年生のプログラミングの実習では，ゲーム制作を課題にすることで，学生の興味を引くばかりでなく，学習者の多様な能力を発揮させ強化するようにもしている．

5年生の実験では，2年生で学んだ「プログラミング」と3年生で学んだ「状態遷移図を用いた同期型順序回路の設計」を関連づけた内容にしている．ゲーム制作の中で用いているイベントドリブンによるプログラムの制御構造は，上述の⑦を可能にする．この制御構造は，同期型順序回路の設計とも関連づけることができ，5年生の実験で統合される．

本報告では，長期にわたる実験に用いているシステムについて述べ，初心者のプログラミング教育から応用までシームレスに対応できていることについて述べる．本論の第2章では，プログラミング教育の現状について示し，第3章で，我々が提案している学習支援システムについて述べ，第4章で，本システムの適用事例を示し，本システムが多様な学生や複数の学年で利用されその有用性について述べる．そして，第5章でまとめを述べる．

2. プログラミング教育

2.1 高性能化するコンピュータとプログラミング環境

工学系の大学や高専にコンピュータが導入された1970年代は，FORTRAN言語を用いた数値計算のプログラミング教育が行われていた．当時プログラムを作成し実行するには，いくつかの作業をする必要があった．はじめに学生は，コーディング用紙に20，30行のプログラムを書き，これを一旦パンチカードに打ち込んだ．つぎにこれをカードリーダに入れてコンピュータに入力し，バッチ形式でコンパイルと実行を行った．このとき，コンピュータの処理を待つプログラムが先にあるとそれが終了するまで待たされた．自分のジョブの順番が来て初めて，コンパイルと実行が開始し，ラインプリンターに結果が出力された[5]．プログラム入力から実行までの操作は単純であるが時間がかかり，また実行結果が得られるまでにも時間がかかった．そのため初心者のプログラミング実習では，学生間における課題終了までの時間の差も比較的少なく単純な計算であっても授業時間をほぼ一律に使うことができた．また，本格的な計算においてもプログラムの作成から実行までの流れはほとんど同じであった．

* 釧路高専電気工学科（Kushiro National College of Technology）

受付日：2014年8月15日

（次頁へ続く）

資料５－２－③－６（続き）

（出典　教育システム情報学会論文誌，vol.32，No.1，pp.59-70，2015.1.）

資料５－２－③－７

「2D「創造工学」シラバス」

平成29年度

電子工学分野			創造工学				
学年	第2学年	担当教員名	戸谷伸之，中村隆，山形文啓，渡邊駿				
単位数･期間		2単位	通年	週あたりの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		「ものづくり」を通して，発想力・創造力・問題解決能力などを育成することを目的とする．コイルに電流が流れることで磁力を生じる物理現象等の基礎知識から、電気回路の設計等専門の知識までを幅広く学習した上で、これらを応用して作品を製作する． 作業を通じて，アイデアの発想・検討・計画・設計・評価の過程をひととおり体験する．その過程を通じて，デザイン能力，チームワークで仕事をする能力を育成する．				
		釧路高専目標	C:30% D:20% E:50%	JABEE目標			
履修上の注意(準備する用具･前提となる知識等)		基礎知識として、コイルに電流が流れることで磁力を生じること、音波の本質、電流を流す物質と流さない物質等の基本をしっかりと理解した上で製作に取り組むこと． クラスを２グループに分け，各グループは前期と後期でテーマ「コントローラデザイン」または「自作スピーカを鳴らす」を１テーマづつ受講し，作品を完成させる．				
到達目標		与えられたテーマに沿った作品を個人またはグループで設計・製作することができる． 考えたアイデアや完成した作品について報告書を書き，プレゼンテーションすることができる．				
成績評価方法		合否判定：作品製作活動の状況と完成品・報告書及びプレゼンテーションを総合して評価する．各テーマの作品を完成させることで、完成評価点50点を与える．さらに取り組み0～20点，企画0～10点，独創性0～10点，発表0～10点，一欠課で-1点を加えて，合計100点満点で評価し，2テーマそれぞれ６０点以上で合格とする．最終評価：2テーマの成績の平均点とする．				
テキスト･参考書		テーマ毎に異なり，担当教員の指示に従うこと．それぞれのテキストまたは，資料調査が必要な場合もある．				
メッセージ		関心・希望・発想力・思考力・協調性・独創性など多様な能力を高め、さらにそれを活かして製作活動を継続していく授業となります．自発的かつ積極的な作品作製への取り組みをすることによって，これらの能力がさらに向上し、技術力が身につきます。				
前関連科目		1年　ものづくり基礎		後関連科目	４年　工学課題実験		

（次頁へ続く）

資料５－２－③－７（続き）

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
2テーマ共通の授業項目 ・テーマについてのガイダンス（1回） ・作品の内容検討，グループ討議，作品の設計開始（2回） ・作品製作，検討・修正（4回）	製作物の動作原理について理解し、実現方法を具体的に考えられる 製作物を設計できる 製作物を設計したとおりに製作できる
前期中間試験	実施しない
2テーマ共通の授業項目 ・製作継続，検討・修正（2回） ・測定や問題点の確認，評価・修正（3回） ・発表会の準備（2回） ・完成発表会（1回）	製作物の問題点を把握・修正できる 製作物について説明できる
前期期末試験	実施しない
＊選択するテーマが前期と変わる以外は，授業項目は前期と同じ．テーマ概要を以下に示す． 「コントローラデザイン」 　電気抵抗と電流の関係を理解し，様々な素材を利用してオリジナルコントローラの製作を行う．まず，コントローラデバイスの使い方や特徴を理解する．次に，利用する素材の電気特性を理解し，製作するコントローラをデザインする．製作したコントローラを発表会にて紹介し，実際に使用してもらうことでデザイン性や使いやすさなどを比較する．	
後期中間試験	実施しない
「音楽アンプとスピーカーの製作」 　アンプとスピーカーを製作する．アンプ製作をとおして，アンプの動作原理や働きについての基本を理解する．スピーカー製作では，より良い音響を目指し，素材・構造・外見など各自で独自のアイディアを取り入れ製作する．完成後は発表会にて完成度を評価する．	
後期期末試験	実施しない

到達目標

1.与えられたテーマに沿った作品を個人またはグループで設計・製作することができる．

2.考えたアイデアや完成した作品について報告書を書き，プレゼンテーションすることができる．

	理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)
評価項目1	与えられたテーマに沿った作品を，様々な技術，手法，アイデアを取り入れて設計し，製作することができる．	与えられたテーマに沿った作品を設計し，製作することができる．	与えられたテーマを理解できず，作品を設計することができない．
評価項目2	取り入れた技術やアイデア等を含めて，完成させた作品についてのプレゼンテーションができる．	作品や取り組みについてのプレゼンテーションができる．	作品についてのプレゼンテーションができない．

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合		10		20	70		100
基礎的能力		10		20			30
専門的能力					70		70
分野横断的能力							

（出典　http://syllabus.kushiro-ct.ac.jp/）

資料５－２－③－８

「2D「創造工学」課題の例」

2017

創造工学

音楽AMPとスピーカーで鳴らそう

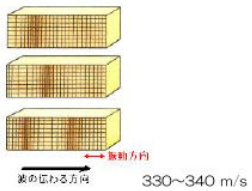
By　電子工学分野

創造工学

2017

耳で聞く音とは

（　　）の振動が波として伝搬する現象

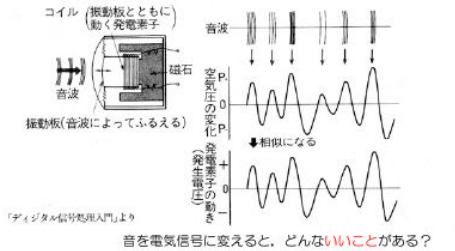


330~340 m/s

創造工学

2017

マイクロフォンの原理



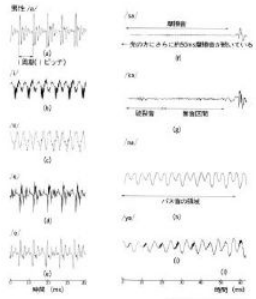
音を電気信号に変えると，どんないいことがある？

- 録音したり，
- （　　）
- （　　）
- 正確に測定することが可能になる

創造工学

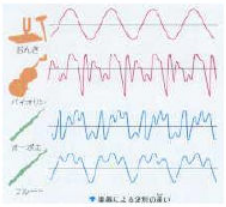
2017

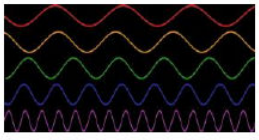
音を表現する電気信号の紹介



創造工学

2017





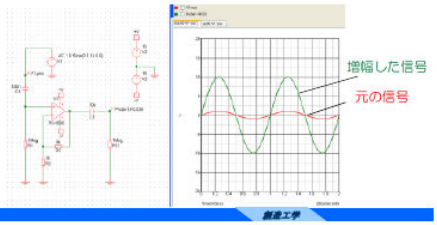
創造工学

2017

AMP（アンプ）とは

音声などの電気信号を増加させて，大きいエネルギーをもつ信号にする装置．アンプリファイアーの略．

増幅した信号をスピーカーに入力すると音量が大きくなる．



創造工学

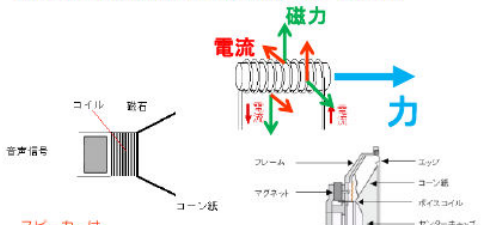
（次頁へ続く）

資料５－２－③－８（続き）

2017

スピーカーの原理

・磁力と電流の相互作用を用いている



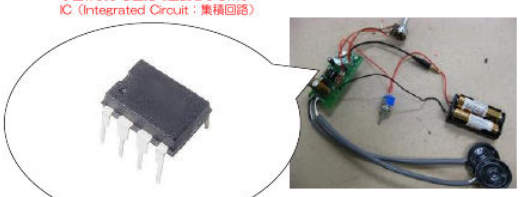
スピーカーは
・入力された電気信号に応じて振動板を振動させる
・その結果，空気が振動し，音波が発生する
・構造が似ているものを挙げよ　（　　）

創造工学

2017

この課題では，音楽AMP（スピーカー付き）を製作する．

今回作製する回路で重要となる素子
IC（Integrated Circuit：集積回路）

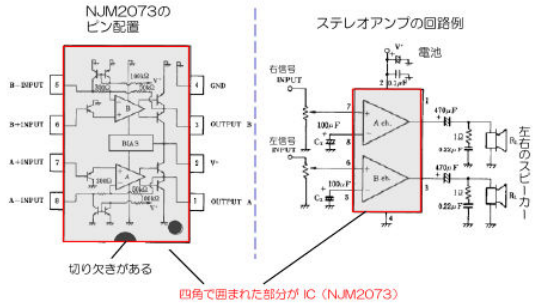


NJM2073
２回路入り電力増幅用半導体集積回路
JRC 新日本無線株式會社
New Japan Radio Co.,Ltd.

AMPの回路部

創造工学

2017

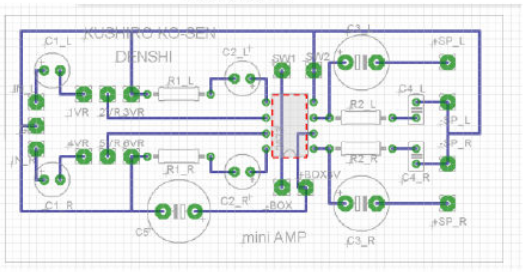


四角で囲まれた部分が IC（NJM2073）

創造工学

2017

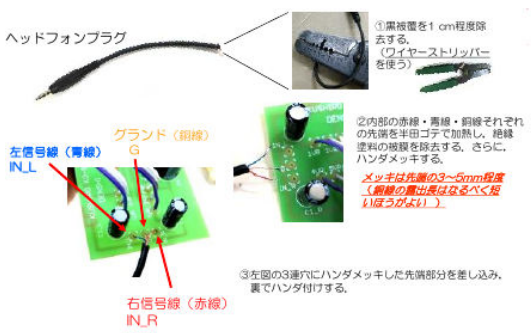
回路基板の設計図



創造工学

2017

ヘッドフォンプラグを準備する．

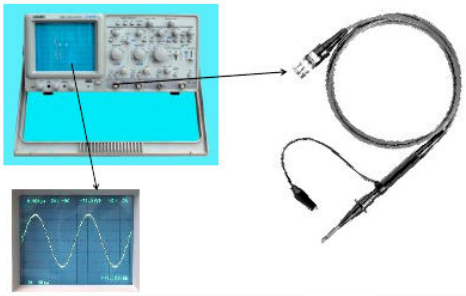


創造工学

2017

オシロスコープとプローブ

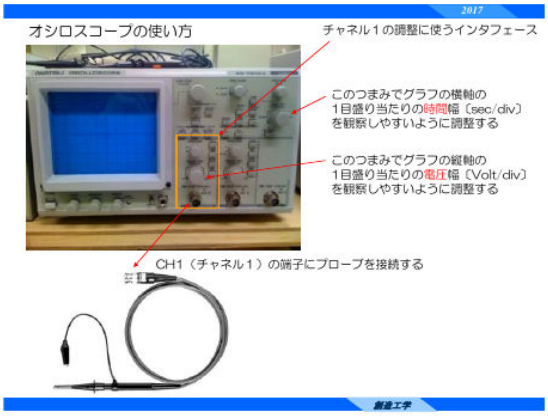
オシロスコープを使って，様々な電気信号を観測してみよう

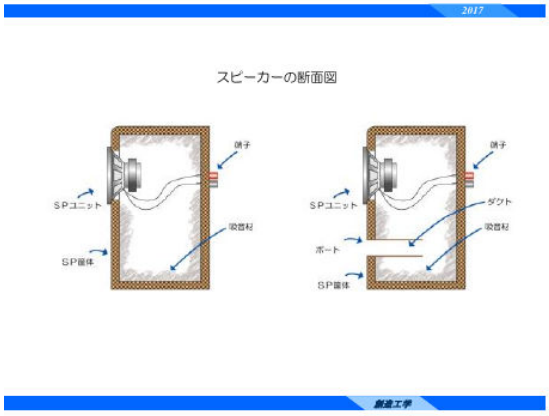


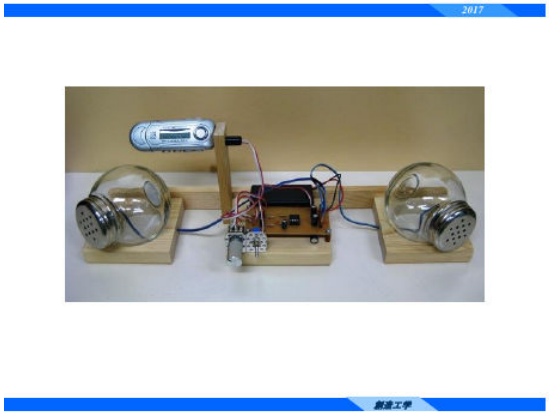
創造工学

（次頁へ続く）

資料５－２－③－８（続き）



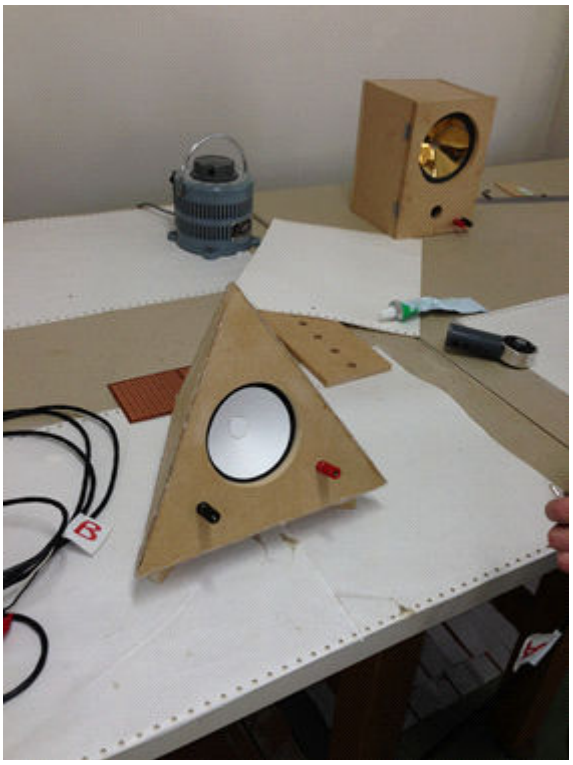


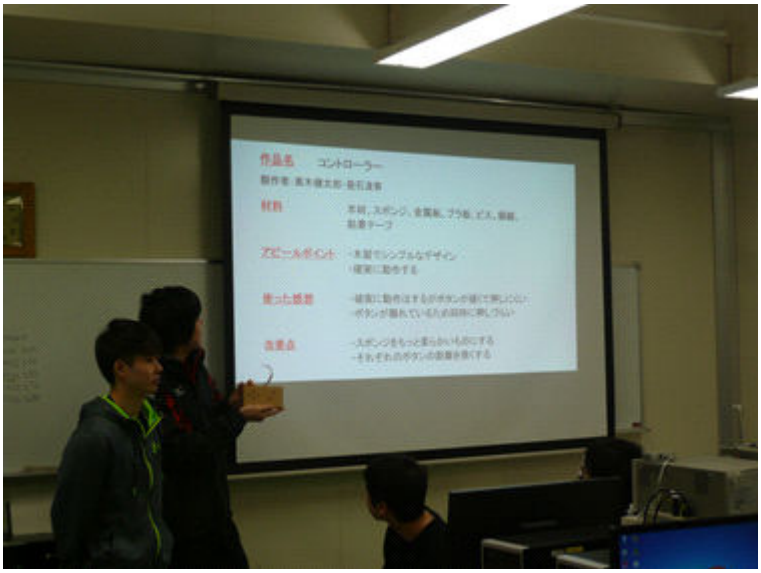


（出典　電子工学分野作成資料）

資料５－２－③－９

「2D「創造工学」作品の例と発表会の様子」





（出典　電子工学分野作成資料）

資料５－２－③－10

「2A「デザイン工学」シラバス」

平成29年度

建築学分野			デザイン工学				
学年	第2学年	担当教員名	鈴木邦康，来原浩平				
単位数・期間		1単位	前期	週あたりの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		工学の基礎は「ものづくり」であり、発想・検討・計画・設計・製作・完成品の機能の評価の過程を通じて、発想力・創造力・問題解決能力等の育成を行う。全国高専デザインコンペティションの構造デザイン部門に準じた作品をグループで製作することで上記の能力の育成だけでなくコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力の向上が期待できる。工学基礎で習得した知識や経験を生かすことが必要である。				
		釧路高専目標	E:50% F:50%	JABEE目標			
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		製図用の定規，筆記用具，関数電卓を持参すること。 チームで作業を行うため，メンバーを敬い，協力して作品を完成させること。 作品は授業時間内だけではなく，提出期限に間に合うように製作すること。 ものづくりの基礎となる物理や数学に関する知識が必要である。				
到達目標		(1)与えられた条件に応じて作品の製作ができる。 (2)グループで協力して作品の製作ができる。 (3)製作した作品の特徴を発表できる。				
成績評価方法		完成作品およびプレゼンテーションを総合して合否判定を行い，60点以上を合格とする。 判定結果（90%）に製作態度（10%）を加味して総合評価とする。 不合格者については，別途課題を与え60点以上を合格とする。				
テキスト・参考書		テキストなし。資料はこちらで用意する。 参考書：全国高専デザインコンペティションHP，構造用教材（日本建築学会），ストローで調べる強いかたち（さえら書房）など				
メッセージ		自発的かつ積極的な授業参加を希望する。グループで実施する課題であるため，コラボレーションによって一人では達成できない作品を完成させることができる一方，一人の不心得者のためにチームが崩壊し，全員の成績に影響する可能性もある。それぞれがチームプレイヤーとして必要十分な役割を遂行することを期待します。				
前関連科目		工学基礎		後関連科目	建築設計演習Ⅱ・建築構造力学Ⅰa		

（次頁へ続く）

資料５－２－③－10（続き）

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
第１週　ガイダンス，グループ分け，作品例紹介 第２週　試作品1設計，製作 第３週　製作継続 第４週　製作継続 第５週　実験 第６週　試作品2設計，製作 第７週　製作継続	第１週　課題の内容を理解し試作品の作成に向けた準備を行うことができる． 第２~４週　グループで協力し試作品を作ることができる． 第５週　加力実験を行うことができる． 第６~１０週　グループで協力し試作品2を作ることができる．
前期中間試験	実施しない
第８週　製作継続 第９週　製作継続 第１０週　実験 第１１週　試作品3設計，製作 第１２週　製作継続 第１３週　製作継続 第１４週　製作継続 第１５週　実験	第１０週　加力実験を行うことができる． 第１１~１４週　グループで協力し最終試作品を作ることができる． 第１５週　加力実験を行うことができる．
前期期末試験	実施しない

到達目標

1.与えられた条件に応じて作品の製作ができる。
2.グループで協力して作品の製作ができる。
3.製作した作品の特徴を発表できる。

	理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)
評価項目1	非常に強度の高い，独創的な作品を製作できる。	強度の高い作品を製作できる。	期限までに作品を製作することができない
評価項目2	率先して役割分担を行い，グループ全員で作品を完成させることができる。	グループの中での役割を果たし，作品を完成させることができる。	役割分担が十分に果たせず，グループ作品の製作に貢献できない。
評価項目3	完成度の高いプレゼンテーションボードを作成し，作品の特徴について説得力のある発表ができる。	作品の特徴を表現したプレゼンテーションボードを作成し，作品の特徴を発表できる。	プレゼンテーションボードが未完成で，作品の特徴を発表できない。

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合		10		±10	90		100
基礎的能力							
専門的能力		10		±10	90		100
分野横断的能力							

（出典　http://syllabus.kushiro-ct.ac.jp/）

資料５－２－③－11

「2A「デザイン工学」課題の例」

デザイン工学　ブリッジコンテスト

コンテストの内容

「木製ブリッジ」の模型を製作し，その模型（製作物）の耐荷性能，質量，デザイン性等を競う。

設計及び製作条件

(1)構造形式

製作物は支間長900mmの単純支持形式の構造体とする。

(2)載荷条件

・水平方向の支間中央に載荷棒を橋軸直角方向に取り付ける。載荷棒の下に設けた全ネジボルトを下に引っ張ることによって荷重を載荷する（写真-1参照）。
・載荷棒は，載荷棒の下面が鉛直方向に支点上面から上方10mm以内に入るように設置する。

(3)支持条件

・製作物を載せることができる支持部は，両端とも回転は拘束せず，水平方向が固定された構造である（写真-1参照）。

(4)載荷棒とスプリングフック

・載荷に用いる載荷棒（写真-2参照）は幅21mm×高さ19mmの長方形断面を持つ長さ300mmのステンレス棒とする。
・このステンレス棒の中心には，スリットを設けており，スリット中央部にはφ6mmのピンを設置している。
・耐荷性能試験時には，このピンに写真-2に示すようにスプリングフックを掛けることにより載荷棒を連結する。このスプリングフックを製作物下方から挿入して載荷棒に取り付けることができるように載荷棒設置位置周辺の部材配置等に留意すること。

(5)寸法

・製作物（載荷棒の装着部も含む）の全てが，長さ1,000mm×高さ200mm×奥行200mmの直方体内（図-1に示す製作限界内）に収まる寸法であるものとする。
・左右の支点を結ぶ水平線より下に部材が入ってはならない。

(6)製作物の質量

・製作物の総質量に制限は設けない。

(7)使用材料

・材料はヒノキ角材と接着剤（酢酸ビニル樹脂系エマルジョン形）のみとする。
・角材を複数本重ねて断面を大きくして製作することは可。

（次頁へ続く）

資料５－２－③－11（続き）

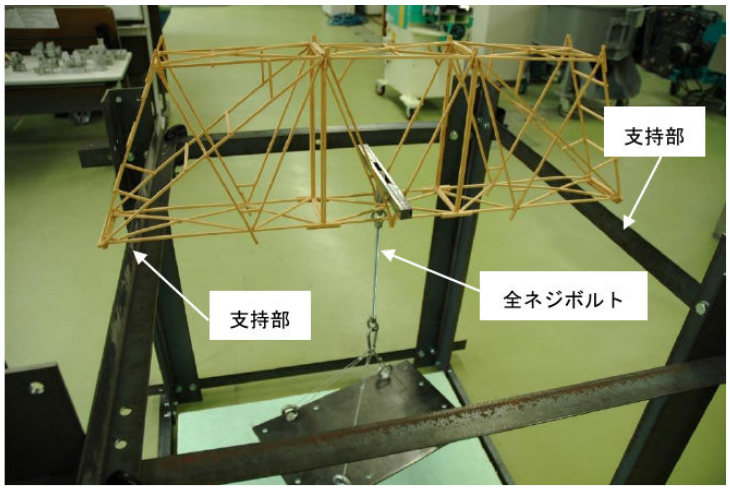


写真-1　載荷装置

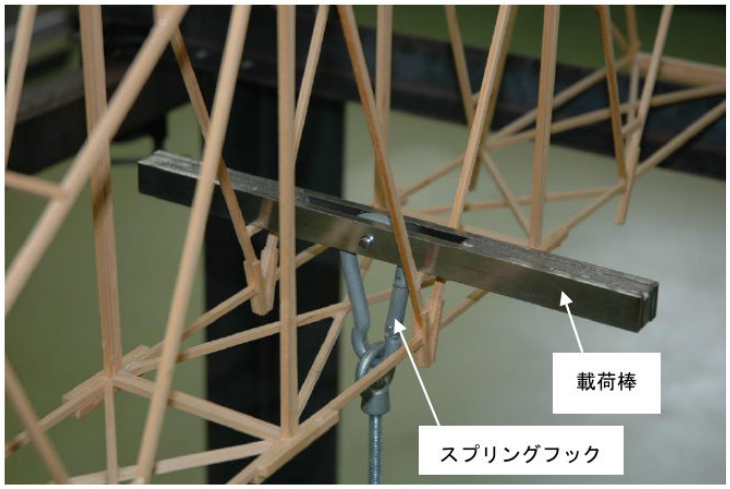


写真-2　載荷棒

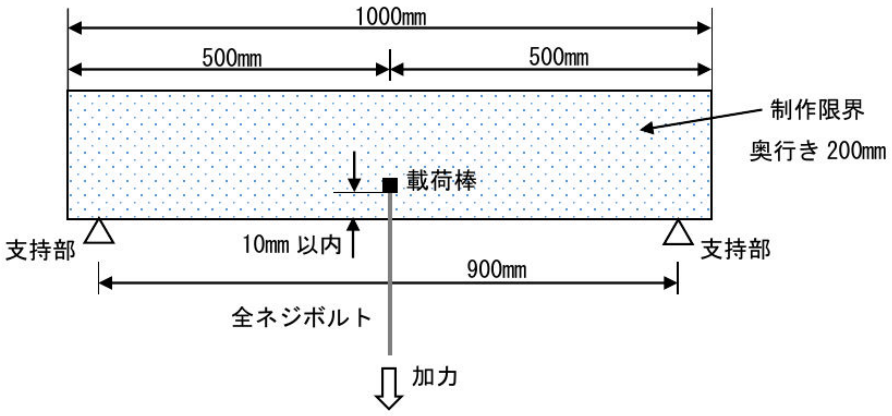


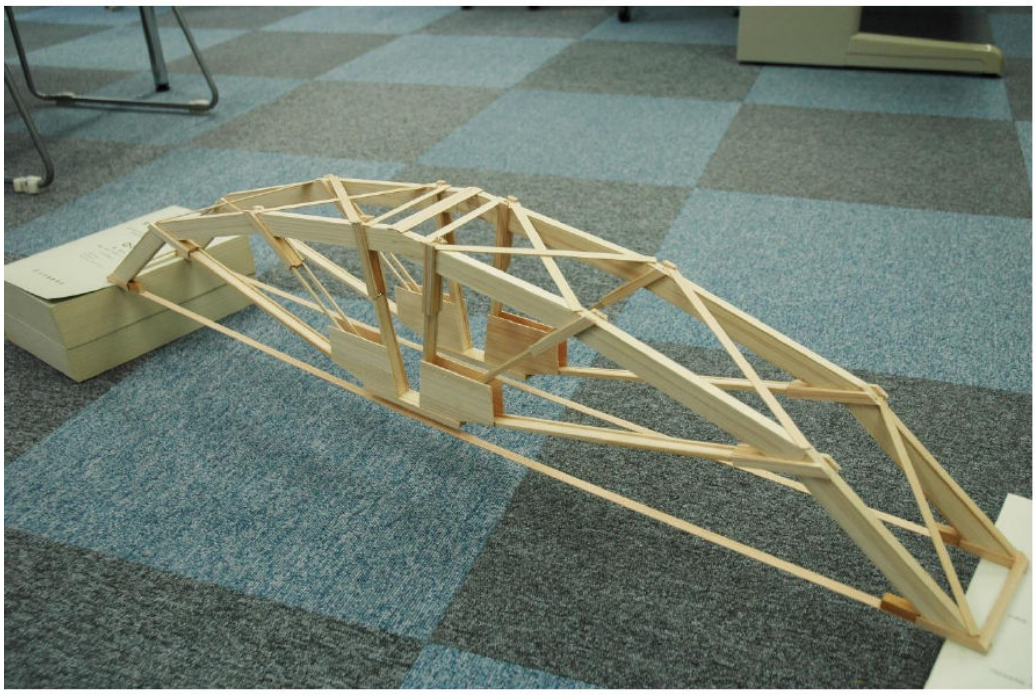
図-1　製作限界

（出典　建築学分野作成資料）

資料５－２－③－12

「2A「デザイン工学」作品の例」

１班



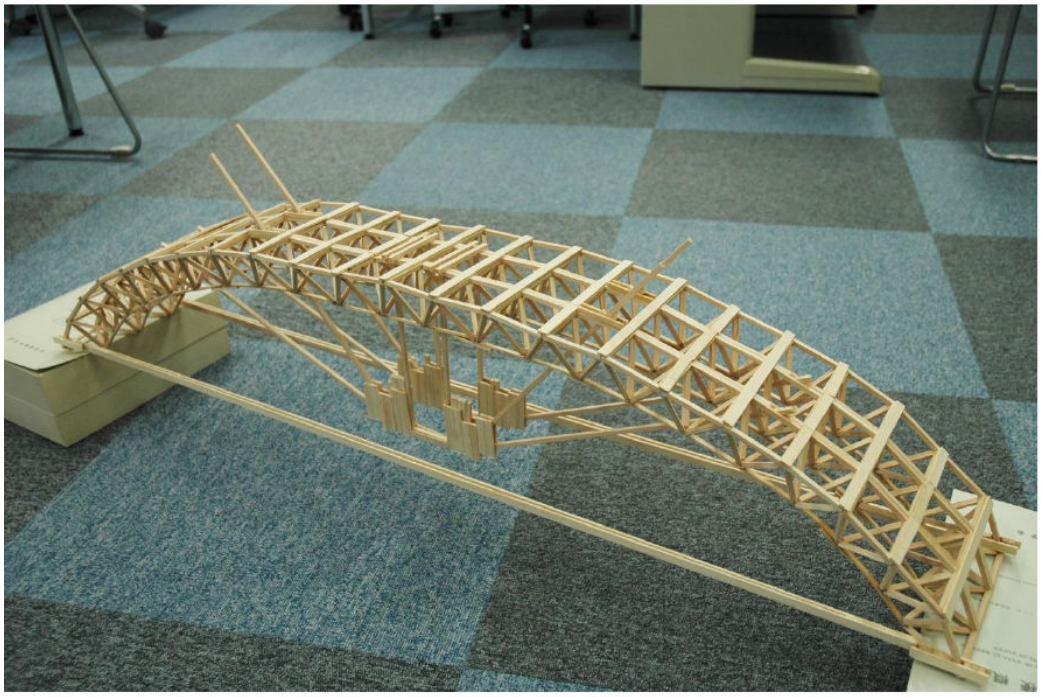
模型写真

プレゼンテーションポスター

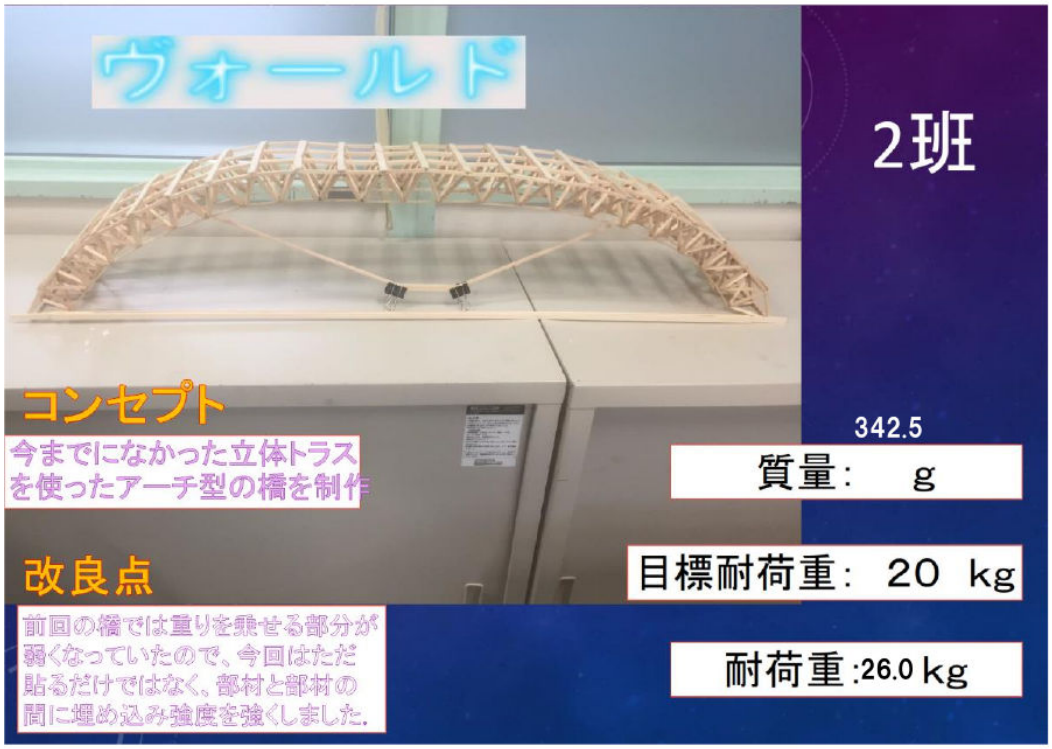
（次頁へ続く）

資料５－２－③－12（続き）

２班



模型写真



プレゼンテーションポスター

（出典　建築学分野作成資料）

資料５－２－③－13

「第４学年「複合融合演習」テーマ・担当者」

運営会議
H28.10.27
資料C-2

H31複合融合演習テーマ・担当者一覧

群	テーマ名	概要	情報分野	機械分野	電気分野	電子分野	建築分野	小計[名]
A	未来型植物工場の研究		天元	○川村、渡邊(聖)	佐藤(英)	松本	三森	6
B	可搬型マイクロ水力発電装置と移動型浄水施設の組み合わせによる循環型移動式ライフライン		中島(陽)	高橋(剛)	鈴木(俊)	坂口	○草苅	5
	IoT創発型セルフドライビングローバー プロジェクト		土江田	赤堀	○千田	高		4
	ロボットの制御とそれに利用する材料の物性		鈴木(未)	福地	齋藤(誠)	○大前		4
	流体工学に関する事項		本間	○小杉			加藤(雅)	3
	プロジェクションマッピングで街並みを再現		○大槻(典)	樋口			大槻(香)、千葉	4
	GPSを用いたデータ処理の基礎演習		柳川		○高木	山形	鈴木(邦)	4
		ＶＲ関係	林(裕)		本田	浅水	○馬淵	4
	ネットワークとセキュリティ		○高橋(晃)		佐々木(敦)	山田		3
	特異な環境で生体を計る			前田		○戸谷、渡邊(駿)	来原	4
		デザコン関係		関根	佐川		○西澤、佐藤(彰)	4

○は、代表教員

（出典　平成 28 年 10 月 運営会議 資料 C-2）

資料５－２－③－14

(9) 釧路工業高等専門学校学外実習取扱要項

（目　的）

第１条　学外実習（以下「実習」という。）は、釧路工業高等専門学校の学生が、企業等（国又は地方公共団体の機関を含む。以下「実習機関」という。）において実習（実習機関の計画する研究・開発に関する研修及び技術講習等を含む。）を通じて工業技術の体得及び実習機関での就業体験をすることを目的とする。

（実習学年及び期間）

第２条　実習は、選択科目（学外実習Ⅰ及び学外実習Ⅱ）として第４学年以上において実施する。なお、第３学年末休業から第４学年春季休業の間の実習については、第４学年とみなして、本要項を適用するものとする。

２　実習を行う期間は、５日間以上で長期休業期間中とする。

３　実習の期間が正当な理由によって休業期間外にわたる場合は、特別欠席扱いとすることができる。

（実習機関の選定）

第３条　実習機関の開拓及び選定は、原則としてキャリア教育支援委員会委員が行い、キャリア教育支援委員会委員長を経て、学級担任が学生に開示する。

２　前項による実習機関の選定にあたっては、実施機関から提出される学外実習受入調書（第１号様式）により行う。

３　前項の学外実習受入調書は、実施機関所定の様式をもって替えることができる。

（履修の手続き）

第４条　実習の履修を希望する学生は、学外実習履修願（第２号様式）を学級担任を経て、校長に提出しなければならない。

２　学外実習履修願を提出した学生の派遣先実習機関は、学級担任が調整し決定する。

（学外実習履歴書及び誓約書の提出）

第５条　前条第２項により派遣先実習機関が決定した学生（以下「実習生」という。）は、学外実習履歴書（第３号様式）及び学外実習誓約書（第４号様式）を校長を経て、実習機関へ提出しなければならない。

２　前項の学外実習履歴書及び誓約書は、実施機関所定の様式をもって替えることができる。

（事前及び実習期間中の指導等）

第６条　キャリア教育支援委員会委員長は、実習の開始に先だち実習生に対してガイダンス等必要な事前指導を行うものとする。

２　学級担任は、実習生の状況を把握し、実習が円滑に行われるよう努めるものとする。

３　実習中に事故の発生又は制約事項に違反する行為等があった場合は、学級担任等関係教職員が緊密に連携し、迅速に対応するものとする。

（学外実習心得）

第７条　実習生は、別に定める学外実習心得を守らなければならない。

（次頁へ続く）

資料５－２－③－14（続き）

（報告書等）

第８条　実習生は、学外実習終了後、速やかに学外実習報告書（第５号様式）を学級担任に提出しなければならない。

２　校長は、学外実習終了後、実施機関の責任者から学外実習証明書（第６号様式）の提出を受けるものとする。

３　前各項の学外実習報告書及び学外実習証明書は、実施機関所定の様式をもって替えることができる。

（成績評価及び単位修得科目の認定）

第９条　成績評価及び単位修得科目の認定は、第６条第１項に規定する事前指導及び前条により提出された学外実習報告書、学外実習証明書並びに各分野が実施する学外実習報告会等に基づき各分野が行い、認定科目は、実習時間30時間をもって学外実習Ⅰ、実習時間60時間をもって学外実習Ⅱとする。

２　学級担任は、前項により単位修得科目を認定した場合は、遅滞なく、学外実習単位認定届（第７号様式）を教務主事を経て、校長に提出するものとする。

（事　　務）

第10条　実習に関する事務は、学生課が行う。

（雑　　則）

第11条　この要項に定めるもののほか、必要な事項は別に定める。

附　　則

１　この要項は、平成17年４月１日から実施する。

附　　則

１　この要項は、平成28年４月１日から実施する。

－ 44 －

（出典　学生便覧 pp. 43-44）

資料５－２－③－15

「学外実習の手引き（抜粋）」

１．学外実習とは

学外実習とは、「学生が在学中に自らの専攻、将来のキャリアに関連した就業体験を行う」制度のことです。

実習の形態は実習機関（受入企業・団体等）により異なりますが、大別すると、研修型、見学・体験型に分けられます。実習機関によっては、学生のための研修課題を用意したり、新入社員教育と同等の教育研修をしてくれる研修型の学外実習を実施しているところもありますが、多くの場合は、実際の仕事を体験させたり見学させて、学生生活と社会生活の違いを理解させるための見学・体験型の学外実習を実施しています。

本校では、学外実習の取扱いについて「釧路工業高等専門学校学外実習取扱要項」を制定し、この要項に基づき実施しています。

1.1　学外実習のメリット

学生のメリット

1. 職業意識の形成
2. 責任感、自立心の向上
3. 適職の確認
4. 学校での学習意欲の向上
5. 専攻、学習分野での知識の向上
6. 企業、社会からの評価の確認

企業のメリット

1. 人材との新しい出会い
2. 企業・職種に対する理解や知識を高められる
3. 斬新なアイデアを吸収できる
4. 求められる人材の質の変化に対応できる
5. 社内の活性化、意識改革のきっかけになる

1.2　学外実習に参加するにあたり

学外実習は、実習機関の指導責任者の方や各担当者の方々が本務の時間を割いて対応してくれるものです。参加する皆さんは、インターンシップは授業の一環であることを理解し、在学中の貴重な体験の一つとして、自分なりの目的意識をもって積極的な姿勢で臨んでください。

目的意識を持たずに参加してしまうと、せっかくのインターンシップが「単なるアルバイトと変わらない。無報酬で働かされた。」というような結果になりかねません。このような結果にならないように、気を引き締めて臨んでください。

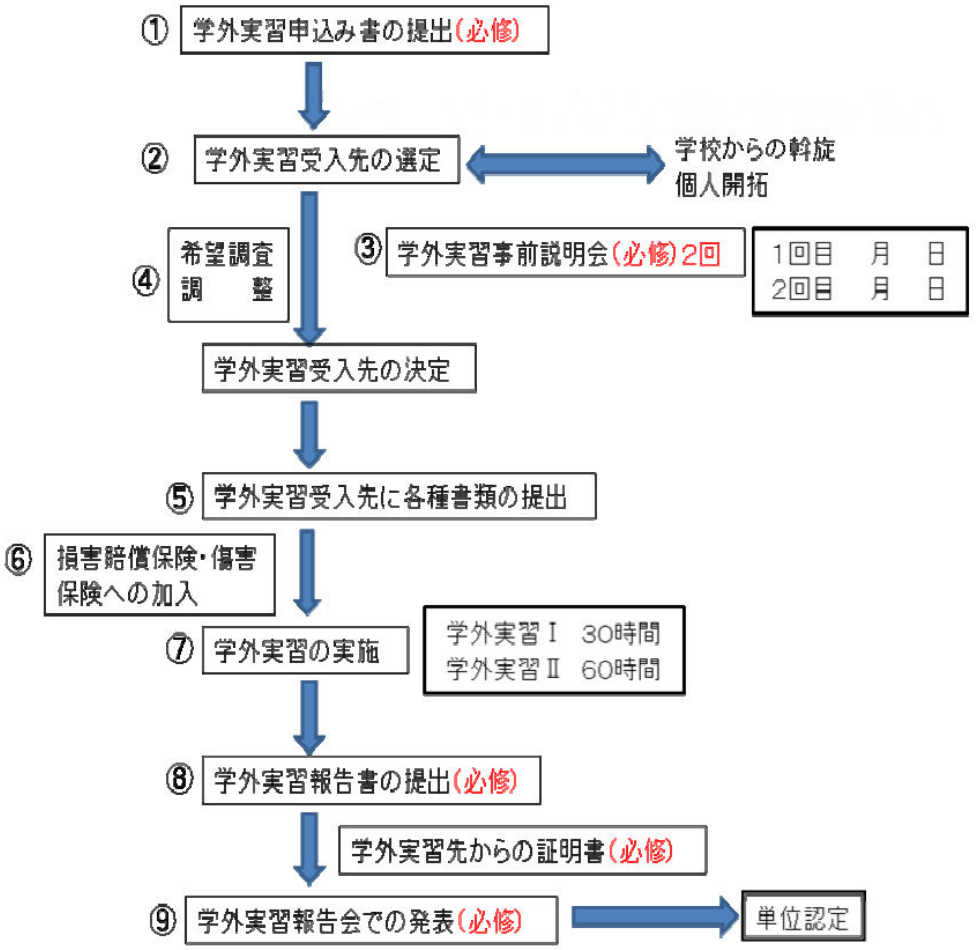
（次頁へ続く）

資料５－２－③－15（続き）

２．学外実習の履修

2.1　履修の流れ

本校では、専門科目（選択科目）に、「学外実習Ⅰ」１単位、「学外実習Ⅱ」２単位を開設しています。履修することにより、単位を取得することが出来ます。以下に履修の流れを示します。



2.2　履修における注意事項

①学外実習申込み書の提出

学外実習を履修する場合は、参加の意思表明をしてもらうために、事前に申込み書を提出してもらいます。学外実習は、選択科目ですので、あくまでも自分の意志で決めてください。

②学外実習受入先の選定

学外実習受入先の選定については、学校からの斡旋を利用する場合と個人開拓による場合があります。個人開拓にあたっては、職業意識の形成、責任感・自立心の向上、企業・社会からの評価の確認等の観点から、経営者が保護者や親族等の企業を避けてください。また、経営者でない場合においても、配属先や指導者が保護者や親族となる企業は避けてください。不明確な場合には、担任あるいは~~修学~~学生支援係に相談し

（出典　第１回 キャリア教育支援委員会 平成 29 年４月 資料３）

資料５－２－③－16

「インターンシップ参加実績」
目　　次

平成28年度インターンシップを終えて

インターンシップ報告　　頁

【機械工学科】

１．キングモンクット工科大学　1
２．シチズンタ張株式会社　2
３．三ツ輪運輸株式会社　3
４．北海道立総合研究機構　4
５．株式会社Will-E　5
６．株式会社ニッコー　6
７．釧路工業技術センター　7
８．クボタ環境サービス株式会社　8
９．シチズンタ張株式会社　9
10．タマポリ株式会社　10
11．株式会社ニッコー　11
12．有限会社たの塗装工業　12
13．長岡技術科学大学　13
14．タマポリ株式会社　14

【電気工学科】

１．北海道電力株式会社　15
２．鈴鹿工業高等専門学校　16
３．北海道大学　17
４．JXエネルギー株式会社　18
５．JXエネルギー株式会社　19
６．中部電力株式会社　20
７．北海道電力株式会社　21
８．北海道電力株式会社　22
９．北海道電力株式会社　23
10．鈴鹿工業高等専門学校　24
11．王子マテリア株式会社　25
12．メタウォーター株式会社　26
13．三ツ輪運輸株式会社　27
14．帯広ガス株式会社　28
15．株式会社マイスターエンジニアリング　29

【電子工学科】

１．日本放送協会釧路放送局　30
２．東京エレクトロンFE株式会社　31
３．カルビー株式会社　32
４．東芝ホクト電子株式会社　33
５．株式会社電制　34
６．東芝ホクト電子株式会社　35
７．東洋農機株式会社　36
８．サントリーグループ　サントリーホールディングス株式会社　37
９．日本放送協会釧路放送局　38
10．株式会社シマノ　39
11．日本放送協会釧路放送局　40
12．東芝ホクト電子株式会社　41
13．核融合科学研究所　42
14．コニカミノルタジャパン株式会社　43
15．日本放送協会釧路放送局　44

（次頁へ続く）

資料５－２－③－16（続き）

16. 北海道開発局 45
17. 核融合科学研究所 46

【情報工学科】

１．ファントゥファン株式会社 47
２．株式会社サンキット・エーイー 48
３．株式会社NTT東日本 49
４．株式会社オプティム 50
５．株式会社サンキット・エーイー 51
６．株式会社メンバーズ 52
７．室蘭工業大学 53
８．大阪ガス株式会社 54
９．株式会社NTT東日本 55
10. 豊橋技術科学大学 56
11. 水ing株式会社 57
12. 株式会社メンバーズ 58

【建築工学科】

１．佐藤工業株式会社 59
２．くりえいと創 60
３．札幌市立大学 61
４．佐虎建業有限会社 62
５．宮坂建設工業株式会社 63
６．有限会社モリケン 64
７．株式会社高橋工務店 65
８．くりえいと創 66
９．北海道セキスイハイム工業株式会社 67
10. 西松建設株式会社 68
11. 北海道セキスイハイム工業株式会社 69
12. 村井建設株式会社 70
13. 釧路市役所 71
14. ケント・ハウス株式会社 72
15. 株式会社斉藤譲一設計事務所 73
16. 株式会社加納工務店 74
17. 西松建設株式会社 75
18. 株式会社日建ハウジング 76
19. 佐藤工業株式会社 77
20. 株式会社岡田設計 78

【建設・生産システム工学専攻】

１．北海道大学 79
２．くりえいと創 80
３．株式会社長谷川建築設計事務所 81

【電子情報システム工学専攻】

１．北海道電力株式会社 82
２．株式会社NTT-ME 83
３．オープンテクノロジー株式会社 84
４．北海道大学 85
５．株式会社ドコモCS北海道 86
株式会社NTT東日本 86
６．株式会社エスイーシー 87
７．株式会社ケーアンドエム・ラボ 88

（出典　平成 28 年度 学外実習報告書）

（分析結果とその根拠理由）

創造性教育については，全専門分野において「ものづくり」系の実習を実施しており，それぞれの実習において，芸術・娯楽・協力・競争など，自発的な創造性の発揮・向上のための仕組みを導入している。インターンシップについても，全専門分野を対象としており，学生への参加促進にも取り組んでいる。

これらのことから，創造性を育む教育方法の工夫が図られている。また，インターンシップの活用が図られている。

観点５－３－①：　教育課程の編成において、一般教育の充実や特別活動の実施等、豊かな人間性の涵養が図られるよう配慮されているか。また、教育の目的に照らして、課外活動等において、豊かな人間性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）

専門性・人間性を兼ね備えた技術者の養成を標榜し，教育目標（資料５－３－①－１）および校訓「われらの信条」（資料５－３－①－２）を定めている。これらを実現・実践するため，正課の教育課程においては専門教育だけでなく一般教育および特別活動も展開している。また，放課後・休日における学生の自発的な課外活動も支援している。

一般教育の教育課程（資料５－３－①－３）としては，高校・大学のものを参考にしながら，専門性の基礎となる理系科目の他，人間性の基礎となる文系科目についても適度な配分となるよう本校独自に編成している。低学年では高校における後期中等教育課程に相当する必修科目を，高学年では大学における一般教養課程に相当する人文社会系の選択科目を配置している。特色としては，４種類の外国語系科目（英語，スペイン語，中国語，ドイツ語）を展開しており，スペイン語・中国語・ドイツ語系科目について，言語だけでなく文化をも取り扱い，国際感覚の涵養を試みている。また，英語・中国語については，ネイティブスピーカの非常勤講師が担当している（資料５－３－①－４，５）。

特別活動としては，ロングホームルーム（LHR），ショートホームルーム（SHR），校外ホームルーム（校外HR）があり，主に担任教員の指導（資料５－３－①－６）により学級単位に実施している。LHRについては，教科学習以外の多様な活動による人格形成の機会としており，第１～３学年では授業時間割に組み込み，合計90単位時間を確保している（資料５－３－①－７，８）。毎朝08:50のSHRについては，注意事項の伝達とともに，自律性の喚起の機会としている。校外HRについては，第１・２学年を対象とし，平素とは異なる環境での団体行動を通じて，視野拡大・交流促進・信頼醸成の機会を設けている（資料５－３－①－９，10）。なお，特別活動等において学生へ連絡・注意すべき事項については，毎朝08:40の教員連絡会において情報を共有している（資料５－３－①－11）。

課外活動としては，学生会・クラブ・ボランティアがあり，全てに顧問（常勤教員）を配置し，一部のクラブには外部コーチ（課外活動支援員）も雇用し，学生の自発的な活動を支援している（資料５－３－①－12，13）。主な活動内容は，学生会活動では校内での体育大会や学校祭などの企画・運営，クラブ活動ではスポーツ大会や技術コンテストへの参加，ボランティア活動では本校の対外業務（公開講座やオープンキャンパス）への従事である。これらの多様な活動（資料５－３－①－14，15）により，創造力・実行力・自立性・協調性・チャレンジ精神における成長を期待している。

資料５－３－①－１

教　育　目　標

１．人格をそなえ、自己を律する人物を育てる。

２．広い視野を持ち、創造力豊かな技術者を育てる。

３．チャレンジ精神に富んだ人物を育てる。

資料５－３－①－１

教　育　目　標

１．人格をそなえ、自己を律する人物を育てる。

２．広い視野を持ち、創造力豊かな技術者を育てる。

３．チャレンジ精神に富んだ人物を育てる。

資料５－３－①－３

「一般教育の教育課程（抜粋）」

教　育　課　程　表

別表第１

一般科目（学科共通）

区分	授業科目		単位数	学年別単位数					備考
				１年	２年	３年	４年	５年	
必修科目	国語		8	3	3	2			
	コミュニケーション実践		1			1			
	社会	倫理社会	2	2					
		現代社会	2	2					
		歴史総合	2		2				
		※　法学	2				2		
	数学		19	6	7	6			
	理科	物理	5	2	3				
		化学	3	2	1				
		ライフ&アースサイエンス	1	1					
		科学基礎実験	1		1				
	保健体育		6	2	2	2			
	英語	英語	17	6	5	4	2		
		英語コミュニケーション	1					1	
	修得単位計		70	26	24	15	4	1	
選択科目	芸術	音楽	2	2					いずれか1科目を選択すること。
		美術	2	2					
	第2外国語	言語と社会（中国語）	2					2	いずれか1科目を選択すること。
		言語と社会（ドイツ語）	2					2	
		言語と社会（スペイン語）	2					2	
	英会話		2			2			いずれか1科目を選択すること。 英会話は、３年もしくは４年で選択することができる。
	経営学		2				2		
	哲学		2				2		
	歴史と文化A		2				2		
	歴史と文化B		2					2	いずれか1科目を選択すること。
	MOT		2					2	
	知的財産		2					2	
	心理学		2					2	
	環境学		2					2	
	開設単位計		28	4		(2)	(8)	16	
	修得単位計		8以上	2		6以上			
修得単位合計			78以上	28	24	26以上			

（出典　学生便覧 p. 14）

資料５－３－①－４

「平成 29 年度第５学年「英語」シラバス」

平成29年度

全学科			英語				
学年	第5学年	担当教員名	（スティーブ・グッド）				
単位数･期間		1単位	通年	週あたりの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		To promote an awareness, understanding and tolerance of foreign cultures. Try to have the students realize the importance of communication skills and strategies in language learning.					
		釧路高専目標	F:100%	JABEE目標	f		
履修上の注意(準備する用具･前提となる知識等)		Active participation in class.Notebook, pen and textbook. Try to use Englishas much as possible in class.					
到達目標		To give the students the ability and confidence to use everyday English in a meaningful and useful way.					
成績評価方法		Passing criteria is 60% of the oral test(interview).(A detailed description and distribution of scores will be given before each test.) And final grade is decided by the oral test 70% and the classroom participation and communication skills component 30%. When the retest, passing criteria is 60%.					
テキスト･参考書		Textbook: Side by Side(Book 3) Steven J. Molinsky+Bill Bliss(Longman) References: Practical English Usage: Michael Swan (Oxford Univ. Press) English Vocabulary in Use:McCarthy+ O'Dell (Cambridge Univ. Press) Conversation: Rob Nolasco+ Lois Arthur (Oxford Univ. Press)					
メッセージ		Take this chance to speak and experiment with English in a friendly and relaxed atmosphere.					
前関連科目		４年英語		後関連科目			

授業内容

授業項目	授業項目ごとの達成目標
1. Simple Pres. Pres. Cont. Review 2. Simple past. Past Cont. Review 3. Basic Communication Skills 7 classes	1. .Describing habitual and ongoing activities. 2. Reporting past activities. Describing a trip. 3. Use of eye contact, clear voice,positive attitude.
前期中間試験	実施する
4. Future. Going to, will 5. Present perfect tense 6. Communication Strategy 1 8 Classes	4. .Describing future plans and intentions. 5. Describing actions that have/haven't occurred. 6 .Using repetition for clarification
前期期末試験	実施する
7. Present perfect vs. present tense 8. Present perfect continuous 9. Communication Strategy 2 7 Classes	7. .Discussing duration of activity. Medical symptoms. 8. .Reporting household repairs 9. Keeping the conversation going.
後期中間試験	実施する
10. Two word verbs. Separable/Unsep. 11. Connectors. And, too, either, so. 12. Communication Strategy 3. 8 Classes	10. Discussing when things are going to happen 11. Coincidences. Asking for and giving reasons. 12. Use of stress and intonation.
後期期末試験	実施する

（出典　http://syllabus.kushiro-ct.ac.jp/）

資料５－３－①－５

「平成 29 年度第５学年「言語と社会（中国語）」シラバス」

平成29年度

全学科			言語と社会（中国語）				
学年	第5学年	担当教員名	（田野）				
単位数･期間		2単位	通年	週あたりの開講回数	1回	必修選択，	履修単位
授業の目標と概要		諸外国の伝統・文化の理解を深めることは、国際的技術者として必須です。この科目では、中国に焦点を当てて、日本との歴史的関係、文化的相違や、現代における日本との関係について学習し、中国文化への理解を深めていきます。学生の皆さんに中国語圏に対する興味を抱いてもらうことが目標です。 発音記号をしっかり習得し，日常生活の中で良く使われる表現を用いて会話できるようになりましょう。そのため，リスニング＆スピーキングを通じた日常会話の実践練習も行います。				
		釧路高専目標	A:50% F:50%	JABEE目標	a f		
履修上の注意(準備する用具･前提となる知識等)		授業中は積極的に参加すること。ノートを取ることは必須です。予習と復習も必要です。新出単語を予習した上で授業を受けてください。勉強した内容を繰り返し復習して覚え，使いこなせるようになりましょう。					
到達目標		中国の文化や経済，さらにはアジアで活躍する国際企業の現状に触れることにより，今日の国際社会において活躍していくために必要な国際感覚を身につけ，技術者としての仕事に活かせるようにする。 ローマ字ピンイン（発音記号）と声調を正しく発音することができ、簡単な自己紹介ができ、簡単な会話ができ、簡単な文章を読めるようになる。				
成績評価方法		定期試験（100%）によって評価します。60点未満の者には再試験もしくは課題提出を課し、60点以上を合格とします。評価点の総計が60点以上であれば合格です。授業に臨む態度を±10点の範囲で，また，自由提出のレポート作成に取り組んだ者については＋10点の範囲で「その他の評価」として加味します（評価点の上限は100点）。				
テキスト･参考書		★ 教科書 ： 尹景春，竹島毅 『中国語はじめの一歩 《最新２訂版》』 （白水社，2012年） ☆ 推薦辞書 ： 小学館『中日辞典 第二版』 または 東方書店『東方中国語辞典』 ☆ 参考書 ： 董燕 ほか 『話す中国語・基礎篇』 （朝日出版社，1998年） ☆ 参考書 ： 小野秀樹 ほか 『現代漢語基礎』 （白帝社，2013年） ☆ 参考書 ： 張競 編 『現代中国の文化』 （明石書店，2005年）				
メッセージ		政治、経済、文化、ビジネスなど様々な面から中国の役割は増大しつつあります。この大きな舞台で活躍するため，まず中国語を修得しましょう。皆さん、授業で会いましょう！					
前関連科目		２年「現代社会」，３年「世界史」		後関連科目			

授業内容

授業項目	授業項目ごとの達成目標
ガイダンス （１回） 発音・簡体字・声調変化 （１回） 子音と人称代名詞 （１回） 指示代名詞と疑問詞 （１回） ‘是’構文と助詞‘有’ （１回） 中国文化 （２回）	普通話、簡体字、発音声調変化、日中挨拶の違い、子音を学び、人称代名詞を用い、身近な人を簡単に紹介できるようになる。 指示代詞と疑問詞‘什么’を使って、身の回りのものを表現できるようになる。 名前などの中国語の呼び方と書き方を使いこなせるようになる。 中国の概況を理解し，紫禁城と万里の長城について紹介できるようになる。
前期中間試験	実施する
数の表現と助数詞 （１回） 月日と曜日と時刻の表現 （１回） 自己紹介 （１回） ‘了’の用法 （１回） 中国文化 （２回） 中国経済 （１回）	数字，月日，時刻を用いた表現ができるようになる。 自分の情報を簡単に相手に紹介できるようになる。 動作が完了したことを表現できるようになる。 縁起の良いもの／悪いものの日中比較ができるようになる。 中国の企業について知り，概略を説明できるようになる。
前期期末試験	実施する
‘离’と‘从’の用法 （１回） ‘有’と‘在’の用法 （１回） 家族を紹介する （１回） 一日の行動 （１回） ‘得’‘給’の用法 （１回） 中国文化 （２回）	「～から～まで」を表現できるようになる。 前置詞‘在’を用いて場所や所有関係を表現できるようになる。 相手の家族について尋ね，自分の家族について話せるようになる。 一日の行動について会話で表現できるようになる。 ‘得’を用いて「～しなければならない」を表現できるようになる。 「～をあげる」「～をくれる」が表現できるようになる。 中国の家族形態，中国の改革開放について理解できるようになる。
後期中間試験	実施する
‘会’‘能’‘可以’の用法 （１回） 持続の表現 （１回） ‘来’ ‘去’ （１回） 比較の表現 （１回） 会話練習 （１回） 中国文化 （１回） 日本企業の海外進出 （１回）	《できる三兄弟》の使い方が理解できるようになる。 持続の表現ができるようになる。 「～しに来る」「～しに行く」が表現できるようになる。 「◇◇は△△より～～だ」を表現できるようになる。 中国の教育事情と人口問題，漢字文化，食文化について理解できるようになる。 日本企業の海外進出について理解できるようになる。
後期期末試験	実施する

（出典　http://syllabus.kushiro-ct.ac.jp/）

資料５－３－①－６

「学級担任の役割（抜粋）」

1　ホームルームと学級担任の役割

1.1　ホームルームとは

高専は、学年制を原則としているので学級を単位としたホームルームを編成している。そして、ホームルームは

(1) 集団生活を営んでいく上での種々の問題の処理、レクリエーション、心身の健康の保持、将来の進路選択等に関すること、更に人間としての望ましい生き方についても考えさせる場である。

(2) 学級担任にとっては、集団生活の場を土台にして、個々の学生をよく理解するための場、特に学校生活にうまく適応できないような問題兆候を発見し、更に進んで個別的な指導を行う場でもある。

(3) 学校という一つの全体的な集団を構成する単位集団でもあるから、学校全体を対象とした学校行事、学生会活動やクラブ活動等の充実や円滑な運営の基礎としての重要な役割を担っている場である。

(4) 高専教育の目的を達成するために、教科学習の場とは別に、学生の成長・発達に欠くことが出来ない自主的自発的な活動等の場であり、また、学級担任にとっては指導の場ともなる。

1.2　ホームルームの機能

学校全体の教育活動において、ホームルームは次の３つの機能を果たさなければならないであろう。

(1) 学生指導の基本的な集団としての機能

(2) 学校生活適応のための指導の場としての機能

(3) 学校全体の教育活動における単位集団としての機能

1.3　ホームルーム運営の留意事項

学級担任は、次の事項に特に留意しながら、ホームルーム運営に当たり、その指導的役割を果たし教育効果を目指すべきであろう。

(1) 青年期の特質の理解に基づくこと

青年期の特質をよく理解して、個々の学生に対しては常に共感的理解を深め、その発達過程を暖かく見守る必要がある。

(2) 計画的な指導を図ること

全校的な指導計画と関連を保って、ホームルーム運営の全体にわたる指導計画を作成しておくとよい。例えば、学校行事や学生会活動等の計画、学生理解のための意識調査等の実施計画、学習・進路指導のための個人面談計画、健康と安全の指導、生活指導等の諸計画を、全校的な指導計画の中で位置づけるとよい。

(3) 好ましい学級集団の育成を図ること

集団生活を営む場として、学級担任と学生の信頼感及び学生相互の連帯感によって支えられた和やかな学級、学生一人一人の自主性・積極性が発揮される伸び伸びとした学級の育成を期したい。

(4) 個別指導のための配慮をすること

学生の個人差に応じた適切な指導の徹底を図るため、学生理解を計画的に進めていきたい。

（出典　学級担任の手引き 平成 23 年４月）

資料５－３－①－７

「LHR の時間数」

別表第３

特　別　活　動

特　別　活　動	単位時間	学　年　別　単　位　時　間					備　考
		１　年	２　年	３　年	４　年	５　年	
	９０	３０	３０	３０			

（出典　学生便覧 p. 21）

資料５－３－①－８

「LHR・SHR の時間割」

（出典　平成 29 年度前期時間割）

資料５－３－①－９

校外ホームルーム実施要項

（平成28年1月21日　学生委員会改訂）

Ⅰ．目的

１）　新たに編成されたクラスにおける人間関係を深めることを主たる目的とする。

２）　将来の職業選択にかかる見識を広める機会となる要素を組み込むことが望ましい。

Ⅱ．実施要領

１）　第１学年および第２学年を対象に，年１回，校外ＨＲを実施する。実施日は，年度の前半（９月まで）に設けることが望ましい。実施日の設定に際しては，公共施設が休館日となる月曜日を当てないよう留意する。

２）　実施に際しては，学生主事の主催によりワーキンググループ（ＷＧ）を設置する。ＷＧは，各学年の担任団と，学生主事団を代表する者によって構成する。訪問先の選定など個々具体的な計画の立案については担任が職務を担う。学生主事はＷＧを統括し，校外ＨＲの実施について最終的な責任を負う。

３）　キャリア教育に資するものとするため，企業訪問・現場見学・ものづくり体験といった学習的活動，あるいはボランティア等の社会貢献活動を含むものとして計画を立案することが望ましい（外部の識者や卒業生等を本校に招き，講演会や懇談会を開催する形式をとることも差し支えない）。そのため，地域連携・研究推進委員会，キャリア教育支援委員会などから必要に応じて助言者を招聘し，拡大ＷＧを構成する。

４）　移動の便宜を図るため，バスの借り上げを行うことができる。なお，十分な活動時間が確保できるよう，移動距離は片道120㎞以内であることが望ましい。他に代替できる施設が無い場合等には，学生主事の判断により，これを超える距離の移動であっても承認することがある。

５）　校外ＨＲは，開始（出発）から終了（帰着）までの所要時間が少なくとも３時間を要する計画を立案すること。他方において，学生に過度の負担かかかることのないよう，遅くとも出発当日の１７時までに帰着する計画とすること。

６）　引率は，学級担任を含めて２名までとする。なお，トレッキングのように学生が集団から離脱することが懸念される活動を併せて行う場合には複数名での引率を必須とする。

Ⅲ．学級担任のための手引き

１）　校外ＨＲ実施計画書は各学級担任が作成し，所定の期日までに学生主事宛に提出する。天候に関わらず実施するものであるから，計画書には雨天時の対応も併記すること。

２）　出欠は，午前４時限分，午後２時限分のＬＨＲとして教務事務システムに入力すること。

３）　実施後，学生には感想文を書かせること（用紙は学生支援係が配布する）。また，次回以降の資料となるよう，引率代表教員からの報告書を学生課（学生支援係）に提出すること。

４）　校外ＨＲの実施に際し，後援会から学校事業支援費が支給される。支給される支援費は入場料や材料費にあてることはできるが，原則として飲食物にかかる費用にあてることはできない。ただし，チーズ作りやソバ打ちのように，食品関連の体験学習として行われる場合には支出が認められる。

（出典　学生委員会申し合わせ類集 平成29年３月 p.11）

資料５－３－①－10

資料 3

平成29年度 第1･2学年 校外ホームルーム実施計画表

実施日 平成29年7月18日(火)

クラス	引率教員	場　　所（上段:晴天時 下段:雨天時）	往　路		復　路		参加人数	備　　考
			高専発	現地着	現地発	高専着		
1－1	片岡	道立ゆめの森公園	9:00	11:00	14:00	16:00	38＋教員1名	中標津町,（標津町）
		標津サーモン科学館		11:20	13:40			
1－2	館下	道立ゆめの森公園	9:00	11:00	14:00	16:00	38＋教員2名	中標津町,（標津町）
		標津サーモン科学館		11:20	13:40			
1－3	大石	日本製紙釧路工場→道立ゆめの森公園	9:00	9:20 12:20	14:20	16:00	38＋教員2名	釧路市,中標津町, （標津町）
		（晴天時と同じ）						
1－4	村上	道立ゆめの森公園	9:00	11:00	14:00	16:00	39＋教員1名	中標津町,（標津町）
		（晴天時と同じ）						
2J	本間	釧路町別保公園	10:00	10:30	14:30	15:00	33＋教員1名	釧路町別保、(釧路市)
		釧路芸術館→釧路市博物館		10:30	14:30			
2M	前田	大塚製薬釧路工場→音別町体験学習センター「こころみ」	9:00	11:00	14:00	15:00	29＋教員2名	釧路市音別町
		(晴天時と同じ)						
2E	齋藤	道立ゆめの森公園	9:00	11:00	14:00	16:00	35＋教員1名	中標津町,（標津町）
		標津サーモン科学館		11:00	14:00			
2D	渡邊(駿)	北海道立十勝エコロジーパーク	9:00	11:30	15:00	17:00	35＋教員1名	音更町
		(晴天時と同じ、ただし、エコロジーパークを早めに切り上げ)						
2A	桑原	釧路市動物園	9:00	9:30	14:00	14:30	40＋教員1名	釧路市
		釧路市美術館、釧路市図書館	9:30	10:00	12:00	12:30		

（出典　平成 29 年 7 月定例学生委員会 資料３）

資料５－３－①－11

「教員連絡会の報告事例」

Subject: [Tstaff:19797] 教員連絡会 (H291023)
From: 総務課総務係 <soumu@office.kushiro-ct.ac.jp>
Date: 2017年10月23日 09:58
To: 教員メーリングリスト <tstaff@gcc.kushiro-ct.ac.jp>, 事務メーリングリスト <jimu-ml@gcc.kushiro-ct.ac.jp>

10月23日（月）の教員連絡会での報告事項についてお知らせします。

日　時　8時40分～8時43分
参加者　教員35名　事務職員他7名
校長が出張で不在のため、川村教務主事の司会で進行

【川村教務主事】
　校長先生は本日戻る予定である。
　2日間、高専祭の指導等いただき、感謝申し上げる。1件骨折の事故があったようだが、それ以外は大きな報告は聞いていない。本日は片付けの日となっているが、台風が接近している。公共交通機関の乱れはないようだが、早めの撤収をよろしく願いたい。
明日は臨時休講のため、朝の連絡会は行わない。体力、気力を回復し、水曜に元気に登校するよう学生に連絡願いたい。
検定教科書用指導書調べについて、27日（金）までとしているため、よろしく願いたい。

【千葉教員】
　本日10時から机移動予定となっているが、早めに始めることは問題ないのか。

【片岡教員】
　それに関連して、体育館のシート撤去が9時からとなっているが、椅子を搬出してからシートを撤去した方が良いのではないか。

【三森学生主事】
　2日間、悪天候等でご迷惑をおかけしたが、無事終了した。撤収について、学生会仕切りとなっているが、打ち合わせをし、速やかに効率的に行う。当初のプログラムから流れは多少変わると思うが、校内放送等で連絡する。

【池田寮務主事】
　寮生の、今年1月からの処分履歴の通知書を保護者に送付している。保護者懇談会に向けて資料を発送しているが、教務事務システムが一時停止していたため、最新の住所や欠席記録の確認作業が滞っており、発送が今日、明日くらいになる。保護者への通知が遅れている旨、報告する。

（出典　総務課作成 電子メール）

資料５－３－①－12

課外活動指導に関する申し合わせ事項

昭和55年3月19日　教官会議了承
平成4年6月22日　教官会議一部改正
平成11年12月2日　学生委員会一部改正
平成13年3月5日　学生委員会一部改正
平成17年6月7日　学生委員会一部改正
平成19年1月10日　学生委員会一部改正
平成23年1月27日　学生委員会一部改正
平成26年2月6日　学生委員会一部改正
平成26年3月5日　学生委員会一部改正
平成29年3月2日　学生委員会一部改正

Ⅰ．課外活動に関する基本的考え方

課外活動は究極として自己の人間形成に資すべきもの，またそうでなければならない。

異なる環境に育ち異なる考え方を持つ者同士が，同じ目標に向かって活動する中で心身は鍛錬され集団意識は涵養され，正課教育では求められない人間形成の場が開けていく。　以上の基本的認識から課外活動も重要な教育活動の一環と考えるが，これは，正課教育に支障のない範囲にとどめるべきであり，そのための十分な配慮・指導が必要である。

実施に際しては，学生の自主的，自発的活動を主体に学校が指導，援助する。

Ⅱ．クラブ顧問の指導体制

１．顧問の選任について

(1) クラブの顧問は６０歳未満の全教員で当たることとする（６０歳以上の教員が自ら望んだ場合はその限りではない。）。

(2) 各クラブの顧問には原則として３名程度の教員がつき，互選により代表顧問を決める。

(3) 顧問の任期は原則として３年間とし，３年ごとに全体の見直しをかける。

(4) 顧問の決定については，あらかじめ全教員に第１～第３までの希望調査を行うとともに，学生からの要望を勘案し，それらに基づいて学生主事が調整する。

(5) 顧問の任命は，学生主事の上申した最終調整案に対する校長の決裁によりなされる。顧問名簿一覧表は，３月教員会議に提示される。

(6) 新たに設立した同好会については，学生主事が調整する。

(7) 新規採用の教員については，その都度学生主事が調整する。

２．指導内容，範囲について

(1) 顧問は，クラブ活動のスケジュールの把握，事故防止などについての一般的な指導を行う。

(2) 随時の見回り指導。

(3) 対外試合における引率。

※　技術指導を義務づけるものではない。

（出典　学生委員会申し合わせ類集 平成 29 年３月 p. 17）

資料５－３－①－13

平成２９年度　学生会・クラブ顧問名簿

平成２９年４月１４日現在

◎ 学 生 会 関 係

委員会・クラブ名	顧　問
評議会	梅津裕志
執行委員会	山形文啓
監査委員会	福地孝平
選挙管理委員会	
行事委員会	
会計委員会	
新聞委員会（活動休止）	＊（小田島本有）
	（片岡　務）

◎ 文 化 系 ク ラ ブ

アマチュア無線部	＊佐川正人
科学ボランティア部	＊浦家淳博
	小久保慶一
軽音楽部	＊坂口直志
茶道部	＊中島陽子
	大槻香子
	C（濱田聖子）
	C（鈴木清美）
写真部	＊片岡　務
吹奏楽部	池田盛一
	＊鈴木未央
	山田昌尚
美術部	＊西澤岳夫
	C（髙橋義信）

◎ 同 好 会

総合デザイン研究会	＊西澤岳夫
	千葉忠弘
プログラミング研究会	＊天元　宏
ロボット研究会	＊千田和範
	齋藤誠紀
	渡邊　駿
アコースティックギター同好会	＊松崎俊明
宇宙科学技術研究会	＊小松正明
	佐川正人
園芸同好会	＊澤柳博文
小倉百人一首愛好会	＊小田島本有
音楽同好会	＊池田盛一
紙技同好会	＊坂口直志
基礎スキー同好会	＊坂口直志
弓道同好会	＊片岡　務
ゲーム開発研究会	＊大石　玄
	天元　宏
社交ダンス同好会	＊三島利紀
将棋同好会	＊高橋　晃
ジョギング同好会	＊戸谷伸之
書道同好会	＊舘下徹志
ソフトボール同好会	＊大槻香子
	棗原浩平
ダンス同好会	＊大槻香子
	宮毛明子
DTM同好会	＊大前洸斗
ドイツ語研究会	＊木村峰明
	藤本一司
	大石　玄
TOEIC同好会	＊山田昌尚
フットサル同好会	＊小谷泰介
文芸同好会	＊小田島本有
ボディービルディング同好会	＊梅津裕志
レゴブロック創造研究会	＊渡邊　駿

＊印は，代表顧問
Cは，外部コーチ（課外活動指導員）

◎ 体 育 系 ク ラ ブ

委員会・クラブ名	顧　問
陸上部	＊林　幸利
	梅津裕志
	戸谷伸之
	中島陽子
男子バスケットボール部	＊大槻典行
	大前洸斗
	小久保慶一
女子バスケットボール部	＊高橋　剛
	松崎俊明
	宮毛明子
	C（長崎詩野）
男子バレーボール部	＊三島利紀
	加藤岳人
	本田　匠
女子バレーボール部	＊三島利紀
	大槻香子
	関根孝次
ソフトテニス部	＊浦家淳博
	加藤雅也
	高橋　晃
	村上公一
卓球部	＊小杉　淳
	高　義礼
	樋口　泉
	C（斉藤久士）
柔道部	＊鈴木俊哉
	沼田　敦
	登口　大
剣道部	＊渡邊聖司
	山形文啓
	福地孝平
バドミントン部	＊山崎俊博
	舘岡正樹
	小谷泰介
野球部	＊千葉忠弘
	赤堀匡俊
	舘下徹志
	大石　玄
アーチェリー部	＊佐藤英樹
	佐川正人
	佐々木　敦
テニス部	＊松本和健
	岡　康之
	佐藤彰治
	藤本一司
サッカー部	＊三森敏司
	川村淳浩
	坂口直志
	前田貴章
ハンドボール部	＊鈴木邦康
	片岡　務
	本間宏利
空手道部	＊高木敏幸
	浅水　仁
	栁川和徳
アイスホッケー部	＊本間宏利
	棗原浩平
	前田貴章
自転車部	＊大貫和永
	土江田織枝
	林　裕樹

（出典　学生課作成資料）

資料５－３－①－14

「年間行事の事例」

（出典　入試企画室作成 広報物 HOPES 平成 29 年７月）

資料５－３－①－15

「課外活動の事例」

（出典　入試企画室作成 広報物 HOPES 平成 29 年７月）

（分析結果とその根拠理由）

一般教育については，文系科目として特に複数国の言語・文化を配置している。特別活動については，合計90時間のLHRの他，校外HRおよびSHRを実施している。課外活動については，学生の自発的かつ多様な活動を支援している。これらの活動を通じて，教育目標・校訓の実現・実践に取り組んでいる。

これらのことから，教育課程の編成において，一般教育の充実や特別活動の実施等，豊かな人間性の涵養が図られるよう配慮されている。また，教育の目的に照らして，課外活動等において，豊かな人間性の涵養が図られるよう配慮されている。

観点５－４－①：　成績評価・単位認定規定や進級・卒業認定規定が組織として策定され、学生に周知されているか。また、これらの規定に従って、成績評価、単位認定、進級認定、卒業認定が適切に実施されているか。

（観点に係る状況）

成績評価・単位認定・進級認定・卒業認定の方法に関する規則について，学則（第４章，第５章の２，資料５－４－①－１）および内規（資料５－４－①－２）に定めている。そして，これらの規則を年度ごとに発行される学生便覧に掲載し，学生に配布している。

成績評価・単位認定については，科目ごとに定められた評価基準に従い，各科目の担当教員により実施されている。この評価基準については，各科目のシラバス（資料５－４－①－３）に示し，学生に配布・説明している。また，実際の成績評価の公平性については，授業評価アンケートを通じて学生により点検され，その結果を内部向けウェブサイトに掲載している（資料５－４－①－４）。なお，資格試験・検定試験の合格者に対しては，教務委員会において特別学修単位も認定している（資料５－４－①－５）。

進級認定については教員会議において，第１～４学年の個々の学生の修学状況を精査し，進級・未修得進級・原級の区分を厳格に判断している（資料５－４－①－６）。

卒業認定についても教員会議において，第５学年の個々の学生の単位修得状況を精査し，厳格に実施している（資料５－４－①－７）。

資料５－４－①－１

学則及び諸規則

本校学生として守らなければならないことは学則、学生準則その他の諸規則に示されていますので、あらかじめこれらの諸規則を読んで心得ておきましょう。学内諸規則の遵守、励行は一つの社会的訓練であり、それ自体が大切な教養の課程です。

学内諸規則を知らないために、学則に違反した行動をしたり当然受けられるべき利益が受けられなかったりして、処罰または不利益な結果を招いてもそれはすべて自己の責任となるから心しておきましょう。

その他必要なことは、掲示及び校内放送により通知・連絡するので、その指示に従いましょう。また、不明な点は学級担任または修学支援係や学生支援係に申し出て相談しましょう。

(1) 釧路工業高等専門学校学則

第１章　本校の目的

第１条　本校は、教育基本法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。

第２章　修業年限、学年、学期、休業日及び授業終始の時刻

第２条　修業年限は、５年とする。

第３条　学年は、４月１日に始まり、翌年３月31日に終わる。

第４条　学年を分けて、次の２学期とする。

前期　４月１日から９月30日まで

後期　10月１日から３月31日まで

２　校長は、特別の必要があると認めるときは、前項の各学期の期間を変更することがある。

第５条　休業日は、次のとおりとする。ただし、特別の必要があるときは、校長は、これらの休業日を授業日に振り替えることがある。

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　土曜日及び日曜日

三　開校記念日　４月24日

四　春季休業

五　夏季休業

（次頁へ続く）

資料５－４－①－１（続き）

六　冬季休業

七　学年末休業

２　前項第四号から第七号までの休業日の休業開始日及び終了日は、校長が別に定める。

３　前二項に規定する休業日のほか、臨時の休業日は、校長がその都度定める。

第６条　授業終始の時刻は、校長が別に定める。

第３章　学科、学級数、入学定員及び教職員組織

第７条　学科、入学定員は、次のとおりとする。

学　　科	定　員
創 造 工 学 科	160 人

２　前項に規定する学科に、第２学年から次のコース及び分野を設ける。

コース	分　野
スマートメカニクスコース	情報工学分野
	機械工学分野
エレクトロニクスコース	電気工学分野
	電子工学分野
建築デザインコース	建 築 学 分 野

３　学級の編成及び学級定員については、別に定める。

第７条の２　創造工学科の教育上の目的は、情報工学、機械工学、電気工学、電子工学、建築学の各専門分野を融合し、地域社会や産業界で必要とされる横断的な専門知識や問題解決能力を身につけた地域創成を担う人材を育成することとする。

２　各コース及び分野の教育上の目的は、別に定める。

第８条　本校に、校長、教授、准教授、講師、助教、助手、事務職員及び技術職員を置く。

２　職員の職務は、学校教育法その他法令の定めるところによる。

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、寄宿舎における学生の厚生補導に関することを掌理する。

第10条　本校に、庶務、会計及び学生に関する事務を処理するため、事務部を置く。

第11条　前二条に規定するもののほか、本校の内部組織は、別に定めるところによる。

第４章　教育課程等

第12条　１年間の授業を行う期間は、定期試験、学校行事等の期間を含め、35週にわたるものとする。

（次頁へ続く）

第13条　学年ごとの授業科目及び履修単位数は、別表第１及び別表第２のとおりとする。

第14条　各授業科目の単位数は、30単位時間（１単位時間は標準50分とする。）の授業をもって１単位とする。

２　前項の規定にかかわらず、別に定める授業科目については、１単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により単位数を計算することができる。

一　講義及び演習については、15時間から30時間までの範囲の授業をもって１単位とする。

二　実験、実習及び実技については、30時間から45時間までの範囲の授業をもって１単位とする。

３　前項の規定により計算することのできる授業科目の単位数の合計は、60単位を超えないものとする。

第15条　特別活動は、別表第３のとおりとする。

第５章　入学、転科、休学、退学、転学及び留学

第16条　入学することのできる者は、次の各号の１に該当する者とする。

一　中学校を卒業した者

二　中等教育学校の前期課程を修了した者

三　外国において、学校教育における９年の課程を修了した者

四　文部科学大臣の指定した者

五　文部科学大臣が中学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者

六　就学義務猶予免除者等の中学校卒業程度認定規則（昭和41年文部省令第36号）により、中学校を卒業した者と同等以上の学力があると認定された者

七　その他相当年齢に達し、本校が中学校を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者

第17条　校長は、入学志願者について、学力検査の成績、出身学校の長から送付された調査書その他必要な書類等を資料として入学者の選抜を行う。

２　校長は、前項の規定によるほか、入学定員の一部について、出身学校の長の推薦に基づき学力検査を免除し、面接評価及び調査書その他校長が必要と認めた書類等を資料として入学者の選抜を行うことができる。

３　校長は、前二項の選抜の結果に基づき、第31条に規定する入学料を納付した者に対して入学を許可する。ただし、入学料免除又は徴収猶予の申請書を受理された者にあっては、この限りでない。

第18条　第１学年の途中又は第２学年以上に入学を希望するものがあるときは、校長は、その者が相当年齢に達し、当該学年に在学する者と同等以上の学力があると認めた場合に限り、前条の規定に準じて相当学年に入学を許可することがある。

第19条　入学を許可された者は、所定の期日までに在学中の保証人と連署した誓約書及び校長が定めた書類を提出しなければならない。

２　前項の手続を終了しない者があるときは、校長は、その入学の許可を取り消すことがある。

第20条　転科を希望する者があるときは、校長は、学年の初めにおいて、選考の上第３学年までに限り、転科を許可することがある。

（次頁へ続く）

２　転科について必要な事項は、別に定める。

第21条　学生は、疾病その他やむを得ない事由により、３か月以上継続して修学することができないときは、校長の許可を受けて、休学することができる。

第22条　休学の期間は、１年以内とする。ただし、特別の理由がある場合は、１年を限度として休学期間の延長を認めることができる。

２　休学期間は、通算して２年を超えることができない。

第23条　休学した者は、休学の事由がなくなったときには、校長の許可を受けて、復学することができる。

第24条　学生に伝染病その他の疾病があるときは、校長は、出席停止を命ずることがある。

第25条　学生は、疾病その他やむを得ない事由により退学しようとするときは、校長の許可を受けて、退学することができる。

２　前項の規定により退学した者で再入学を希望する者があるときは、校長は、選考の上相当学年に入学を許可することがある。

第26条　他の学校に入学、転学又は編入学を志望しようとする者は、校長の許可を受けなければならない。

第26条の２　校長は、教育上有益と認めるときは、学生が外国の高等学校又は大学に留学することを許可することができる。

２　校長は、前項の規定により留学することを許可された学生について、外国の高等学校又は大学における履修を本校における履修とみなし、30単位を超えない範囲で単位の修得を認定することができる。

３　校長は、前項の規定により単位の修得を認定された学生について、学年の途中においても、各学年の課程の修了又は卒業を認めることができる。

４　前三項に関し、必要な事項は別に定める。

第５章の２　課程修了の認定、卒業等

第27条　全課程の修了の認定に必要な単位数は、167単位以上（そのうち、一般科目については78単位以上、専門科目については89単位以上とする。）とする。

第28条　校長は、教育上有益と認めるときは、学生が他の高等専門学校において履修した授業科目について修得した単位を、30単位を超えない範囲で本校における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

第28条の２　校長は、教育上有益と認めるときは、学生が行う大学における学修その他文部科学大臣が定める学修を、本校における授業科目の履修とみなし、単位の修得を認定することができる。

２　前項により認定することができる単位数は、前条により本校において修得したものとみなす単位数と合わせて30単位を超えないものとする。

第28条の３　前二条に関し、必要な事項は別に定める。

第28条の４　各学年の課程の修了又は卒業を認めるに当たっては、学生の平素の成績を評価して行うものとする。

第28条の５　前条の認定の結果、原学年にとどめられた者は、当該学年に係る全授業科目を再履修するものと

（次頁へ続く）

資料５－４－①－１（続き）

する。ただし、本校学業成績の試験、評価及び進級並びに卒業の認定に関する内規の定めるところにより、一部の授業科目の再履修を免除することがある。

第29条　全学年の課程を修了した者には、校長は、所定の卒業証書を授与する。

２　本校を卒業した者は、準学士と称することができる。

第６章　検定料、入学料、授業料及び寄宿料

第30条　入学を志願する者は、独立行政法人国立高等専門学校機構における授業料その他の費用に関する規則（平成16年独立行政法人国立高等専門学校機構規則第35号）（以下「費用規則」という。）に定める検定料を願書提出と同時に納付しなければならない。

第31条　入学しようとする者は、費用規則に定める入学料を入学のための所要の手続を行う際に納付するものとする。

第32条　学生は、費用規則に定める授業料を前期及び後期の２期に区分して納付するものとし、それぞれの期において納付する額は、年額の２分の１に相当する額とする。

２　前項の授業料は、前期にあっては４月に、後期にあっては10月に納付するものとする。

３　前二項の規定にかかわらず、前期の授業料を納付するときに、当該年度の後期に係る授業料を併せて納付することができる。

４　入学年度の前期又は前期及び後期の授業料は、第１項及び第２項の規定にかかわらず、入学を許可されたときに納付することができる。

第33条　学年の中途において入学した者が、前期又は後期において納付する授業料の額は、授業料の年額の12分の１に相当する額に入学の日の属する月から次の納付の時期前までの月数を乗じて得た額とし、入学の日の属する月に納付するものとする。

第34条　学年の中途で退学する者は、退学する日の属する時期が前期であるときは授業料の年額の２分の１に相当する額の授業料を、退学する日の属する時期が後期であるときは授業料の年額に相当する額の授業料をそれぞれ納付するものとする。

第35条　寄宿舎に入舎している学生は、費用規則に定める寄宿料を入舎した日の属する月から退舎する日の属する月まで毎月その月の分を納付するものとする。 ただし、休業期間中の分は、休業期間前に納付できるものとする。

２ 前項の規定にかかわらず、学生の申し出又は承諾があったときは、当該年度内に納付する寄宿料の額の総額の範囲内で、その申し出又は承諾に係る額を納付することができるものとする。

第36条　入学前１年以内において、入学する者の学資を主として負担している者（以下「学資負担者」という。）が死亡した場合、入学者若しくは学資負担者が風水害等の災害を受けた場合又はこれに準ずる場合であり、かつ、校長が相当と認める事由がある場合で、入学料の納付が著しく困難であると認められる場合には、入学料の全額又は半額を免除することがある。

２　経済的理由により納入期限までに納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる場合、入学前１年以内において、学資負担者が死亡した場合、入学者又は学資負担者が風水害等の災害を受けた場合その他やむを

（出典　学生便覧 pp. 5-9）

資料５－４－①－２

(8) 釧路工業高等専門学校学業成績の試験、評価及び進級並びに卒業の認定に関する内規

第１章　総　　則

第１条　本校学生の学業成績の試験、評価の方法及び進級並びに卒業の認定について学則その他別に定めるもののほか、この内規の定めるところによる。

第２章　試　　験

第２条　試験は、定期試験、追試験、再試験及びその他の試験とする。

第３条　試験は、次のとおり実施する。

一　定期試験

(1)　前期中間試験

(2)　前期末試験

(3)　後期中間試験

(4)　学年末試験

二　追試験

病気、忌引その他やむを得ない事由により定期試験の一部又は全部を受験することができない場合には、原則として当該試験終了後１週間以内に追試験を行う。追試験を受けようとする者は、直ちに追試験受験願（医師の診断書等添付）（第１号様式）を学級担任教員及び科目担当教員を経て学生課修学支援係に提出するものとする。

三　再試験

(1)　学年成績が60点未満の科目及び出席が年間授業時数の５分の４に満たない科目が、下記の制限科目数以内の者に対し、再試験を実施する。結果の処理はその年度内に終了する。

１年……４科目
２年……４科目
３年……４科目　以内とする。
４年……５科目
５年……５科目

(2)　正当な理由がなく欠席の多い者は再試験を受けることができない。

四　その他の試験

必要に応じて行う。

２　実験、実習又は演習など平素の学業成績により評価することができる科目については、前項の規定にかかわらず試験の一部又は全部を実施しないことがある。

（次頁へ続く）

資料５－４－①－２（続き）

第３章　成績の評価及び単位の認定

第４条　学業成績の評価は、次のとおりとする。

一　期末及び学年成績は、試験の成績及び出欠状況・学習態度を参しゃくして評価を行うものする。

二　出席が年間授業時数の５分の４に満たない科目の評点は、60点未満とする。

三　成績の評価は次の方法による。

(1)　評価は、100点法により60点以上を合格とする。

(2)　評価の段階は、次の基準による。

評　点	評　語
90点以上	秀
90点未満～80点以上	優
80点未満～70点以上	良
70点未満～60点以上	可
60点未満	不可

四　再試験等の結果、合格した者の評点は60点とする。

五　第６条及び第７条の規定により単位の認定を受けた科目の学業成績の評語は、第３号の規定にかかわらず「認」とする。

２　学年成績を指導要録に登載する場合は、評点と評語を併用し、成績証明書を発行する場合は、評語を用いるものとする。

第５条　単位修得の認定は、学年成績が60点以上の科目について行うものとする。

第６条　学則第26条の２に規定する単位の認定については、本人からの申請に基づき、校長が認定する。

第７条　学則第28条に規定する高等専門学校における学修及び学則第28条の２に規定する大学における学修のうち、ｅラーニング高等教育連携に係る遠隔教育の科目（以下「ｅラーニング科目」という。）については、校長が別に定める。

２　ｅラーニング科目の認定は、本人からのｅラーニング単位認定申請書（第２号様式）の提出によるものとする。

３　ｅラーニング科目の単位認定申請があった場合、校長は教務委員会の議に基づき、大学等の学修による修得単位を認定する。認定単位数は、当該大学等が認定した単位数とし、上限は４単位とする。認定科目名は当該大学等が認定した授業科目名とする。

第７条の２　学則第28条の２に規定する文部科学大臣が定める学修（以下「特別学修」という。）に対応する本校の科目及び単位は、別表第１のとおりとする。

２　特別学修の単位の認定は、本人からの特別学修単位認定申請書（第３号様式）の提出に基づき、校長が認定する。

（次頁へ続く）

資料５－４－①－２（続き）

第４章　進級及び卒業の認定

第８条　当該学年課程の修了及び卒業の認定は、原則として教員会議の議を経て、校長が行う。

２　当該学年課程の修了及び卒業の認定にあたっては、次の各号の条件が全て満たされていなければならない。ただし、校長が特別の事情があると認めた場合は、この限りではない。

一　各科目の学年成績の評点が、60点以上である者

二　原則として年間出席すべき日数の５分の４以上出席した者

三　原則として各科目の年間授業時数の５分の４以上出席した者

３　不合格科目がある者に係る進級の取扱いについては、別に定める。

４　第４学年及び第５学年において原学年にとどめられた者の再履修において、第４条第３号に規定する「良」以上の評価を受けた科目（学外実習を除く）及び別表第２に掲げる科目のうち「可」以上の評価を受けた科目については、修得した単位を有効とし、再履修を免除することができる。

５　第４学年で原学年にとどめられた者の履修において、学則別表第１及び別表第２に掲げる科目のうち、別表第３に掲げる科目については、本人の申請に基づき、第５学年の科目を履修することができる。

第９条　授業料その他納付金の未納又は学校備品等の未返還の者は、原則として進級及び卒業は認めない。

第10条　在学年数は、次のとおりとする。

一　同一学年に３か年在学することはできない。

二　全在学年数は、７か年を限度とする。ただし、休学期間は在学年数に通算しない。

２　特別の事情があると校長が認めた場合は、前項の規定にかかわらず引き続きその年数を延長することができる。

第５章　雑　　則

第11条　故意に試験を欠席したと認められる者、又は答案を提出しない者の試験評点は、零点とする。

第12条　試験について、不正行為を行なった者は、当該試験以後の受験を停止させるとともに、当該期間中の全科目の評点を零点とし、懲戒を加えることがある。

第13条　前期及び学年成績は、学業成績通知書によって、学生の父母に通知する。

附　　則

この内規は、昭和40年10月１日から施行し、昭和40年５月１日から適用する。

〜略〜

附　　則

この内規は、平成27年４月１日から施行する。

（次頁へ続く）

資料５－４－①－２（続き）

別表第１　特別学修

検　定　試　験	級	科　　目　　名	単位数	認定学年	該 当 学 科
文部科学省認定 実用英語技能検定試験 文部科学省認定 工業英語能力検定試験	２級 以上	英語コミュニケーション （選択）	2	５学年	一般科目 （各学科共通）
文部科学省認定 ラジオ・音響技能検定試験	２級	通 信 工 学（選択）	2	５学年	電気工学科
		電 子 機 器（選択）	2	５学年	電子工学科
		電 気 応 用（選択）	2	５学年	情報工学科
文部科学省認定 ディジタル技術検定試験	２級 情報 ２級 制御	メ カ ト ロ ニ ク ス （選択）	2	５学年	電子工学科

別表第２

対象学科	科　　目　　名	対象学年
各科共通	学外実習Ⅰ	第４・５学年
	学外実習Ⅱ	第４・５学年
	法学	第４学年
機械工学科	機械工学実習・実験Ⅲ	第４学年
	機械工学実習・実験Ⅳ	第５学年
	デジタルデザインコンペ	第５学年
電気工学科	電気工学実験Ⅱ	第４学年
	電気工学実験Ⅲ	第４学年
	電気工学実験Ⅳ	第５学年
	電気工学実験Ⅴ	第５学年
電子工学科	工学課題実験	第４学年
	電子工学実験Ⅳ	第４学年
	電子工学実験Ⅴ	第４学年
	電子回路Ⅱ	第４学年
	電子回路Ⅲ	第４学年
	電気回路Ⅲ	第４学年
	電磁気学Ⅱ	第４学年
	数値解析	第４学年
	プログラム言語Ⅱ	第４学年
	論理回路Ⅱ	第４学年
	電子材料Ⅰ	第４学年
	マイクロコンピュータ	第５学年
	計測システム	第５学年
	シーケンス制御	第５学年
	応用情報処理	第５学年

（次頁へ続く）

資料５－４－①－２(続き)

対象学科	科　　目　　名	対象学年
情報工学科	プログラミング言語Ⅲ	第４学年
	コンピュータネットワークⅡ	第４学年
	信号処理Ⅱ	第５学年
	情報伝送工学	第５学年
	図形処理	第５学年
	情報論	第５学年
	ソフトウェア工学	第５学年

別表第３

対象学科	科　　目　　名
機械工学科	振動工学
	工業数学
電子工学科	光エレクトロニクス
	ディジタル信号処理 (条件付き：電気回路Ⅲ、電子回路Ⅲ、修得者のみ可)
情報工学科	信号処理Ⅰ
	信号処理Ⅱ
	情報伝送工学

(出典　学生便覧 pp. 38-42)

資料５－４－①－３

「シラバスの例（抜粋）」

平成28年度

情報工学科			数値解析				
学年	第4学年	担当教員名	柳川和徳				
単位数･期間		2単位	後期	週あたりの開講回数	1回	必修	学修単位１
授業の目標と概要		数値解析は，実用的な数学の方法論であり，方程式の解を厳密な数式としてではなく， 近似的な数値として求めることを特徴としており， 実社会では，コンピュータシミュレーションの中心要素として， 様々な産業分野で活用されている． そこで本授業では，数値解析の基本的なコンセプトとアルゴリズムを理解することから， コンピュータプログラムとして実装できることまでを主な目標とする．				
		釧路高専目標	C:100%	JABEE目標	d-1		

成績評価方法	■合否判定：最終評価≧60％ ■最終評価：試験の総合評価x60％ ＋ 実習課題の総合評価x40％ ■試験の総合評価：中間試験x50％＋期末試験x50％，または，再試験x100％ ■実習・演習課題の総合評価：次式の通り，全課題レポート評価の平均を 40点満点（上限40，下限0）に換算する． Σ（各課題の評価 ÷ 満点）÷ 課題数 x 40 ■各実習課題レポートの評価点：次表を目安として，各課題毎に定められた要求仕様への充足度を10点満点（上限12，下限0）で評価する． 0点：題意に沿わない内容の場合，未提出の場合 1~5点：要求仕様をほとんど満たさない場合（致命的な欠陥を含む場合） 6点：要求仕様を半分程度まで満たした場合（重大な欠陥を含む場合） 7~9点：要求仕様をほぼ完全に満たした場合（軽微な欠陥を含む場合） 10点：要求仕様を完全に満たした場合（欠陥を含まない場合） ただし，要求仕様を越えた優れた工夫等がある場合には最大 2点までを加算する． また，提出期限に遅れて提出された場合には最大 2点までを減点する． そして，剽窃の疑いが濃厚な場合には，評価を半減する．

到達目標

1.数値解析の基本的なコンセプトとアルゴリズムを理解し,説明できる．
2.単純な計算式の誤差を評価できる．
3.アルゴリズムをトレースし,数値解を算出できる．
4.基本的なアルゴリズムをC言語プログラムとして実装できる．
5.専門用語を日本語・英語で正しく記述できる．

	理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)
評価項目1	基本的なコンセプトとアルゴリズムを元にして,より高度なアルゴリズムを独自に開発できる．	基本的なコンセプトとアルゴリズムを説明できる．	基本的なコンセプトもアルゴリズムも説明できない．
評価項目2	任意の計算式の誤差を評価できる． また,誤差を低減するよう数式を変形できる．	単純な計算式の誤差を評価できる．	計算式の誤差を評価できない．
評価項目3	任意のアルゴリズムをトレースし,数値解を算出できる．	基本的なアルゴリズムをトレースし,数値解を算出できる．	アルゴリズムをトレースできない．
評価項目4	任意のアルゴリズムを実装できる．	基本的なアルゴリズムを実装できる．	アルゴリズムを実装でない．
評価項目5	全ての専門用語を正しく記述できる．	大多数の専門用語を正しく記述できる．	大半の専門用語を正しく記述できない．

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60				40		100
基礎的能力							
専門的能力	60				40		100
分野横断的能力							

（出典　http://syllabus.kushiro-ct.ac.jp/）

資料５－４－①－４

「授業評価アンケート結果の例（抜粋）」

平成28年度　ステップアップ提案書 結果表示　2017.11.17.Fri

４年 情報 【数値解析】　柳川和徳

分類	No.	質　問	1	2	3	4	5	計	平均
シラバスと授業の整合性	1	授業は、シラバスに記載された授業項目や到達目標等に沿って行われた。	1	0	7	28	7	43人	3.9
		1.強くそう思わない[2%]　2.そうは思わない[0%]　3.どちらともいえない[16%]　4.そう思う[65%]　5.強くそう思う[16%]	1(2%), 3(16%), 4(65%), 5(16%)						
	2	成績評価は、シラバスに記載された方法で行われた。	1	0	9	26	7	43人	3.9
		1.強くそう思わない[2%]　2.そうは思わない[0%]　3.どちらともいえない[20%]　4.そう思う[60%]　5.強くそう思う[16%]	1(2%), 3(20%), 4(60%), 5(16%)						

（出典　http://cixc4.aec.kushiro-ct.ac.jp/step/）

資料５－４－①－５

「特別学修単位認定の例」

10月定例教務委員会
H28.10.12
資料11

特 別 学 修 単 位 認 定 申 請 者 一 覧

学年 学科	氏　名	検 定 試 験 名	合 格 年 月 日 (証明年月日)	単位認定科目	認定単位数
5D	東　直人	文部科学省後援ディジタル技術検定2級(制御部門)	平成27年6月28日	メカトロニクス	2単位
5D	生駒　光季	文部科学省後援ディジタル技術検定2級(情報部門)	平成27年6月28日	メカトロニクス	2単位
5D	石川　隼斗	文部科学省後援ディジタル技術検定2級(制御部門)	平成27年6月28日	メカトロニクス	2単位
5D	石川　隼斗	文部科学省後援ラジオ・音響(オーディオ)技能検定2級	平成27年11月8日	電子機器	2単位
5D	井脇　隆議	文部科学省後援ディジタル技術検定2級(制御部門)	平成27年6月28日	メカトロニクス	2単位
5D	加藤　雅也	文部科学省後援ディジタル技術検定2級(情報部門)	平成28年6月26日	メカトロニクス	2単位

（出典　平成 28 年 10 月定例教務委員会資料）

資料５－４－①－６

平成２８年度教員会議（進級認定）議事録

日　時　平成２９年３月１５日（水）　１５：００～１６：１５
場　所　会議室
出席者　６３名　　欠席者　１５名

議事に先立ち，修学支援係長から資料の確認があり，併せて本日の各資料は，教務事務システム入力期限の３月１４日（火）１５：００までに提出された成績評価を基に作成している旨，説明があった。
引き続き校長から，資料３に該当する学生のうち修正期限後の評価訂正がある場合には，この席上で報告するよう出席教員に対し確認の発言があり，別紙（資料３）のとおり席上での評価訂正報告があった。

審議事項

１．未修得科目の認定について（資料３）
教務主事から，資料３に基づき説明があり，審議の結果資料３のとおり了承された。

２．再試験非該当者について（資料４）
教務主事から，資料４に基づき，退学願を提出済みの者を除き原級とする旨の提案があり審議了承された。
なお，修了退学を希望している学生については，審議事項４の「修了退学について」において審議する旨の説明があった。

３．再試験結果欠点者について（資料５）
校長から，各学科と一般教科担当との間で，既に事前打合せは行われているため，第１学年～第４学年について学級担任から，学生１名ごとに「未修得進級」，「原級」及び「退学」の意向について発言願いたい旨説明があり，学生ごと個別に確認が行われ，審議の結果，別紙（資料５）のとおり了承された。

４．修了退学について（資料６）
教務主事から，資料６に基づき，掲載されている学生全員が修了退学の要件を満たしている旨の説明があった。これを受け，校長から，本案をもって修了退学の認定をしたい旨の説明があり，審議了承された。

校長から，ここまでの変更点を再度修学支援係長から確認願いたいとの発言があり，

（次頁へ続く）

資料３から６について再度読み上げ確認が行われた。

５．復学・退学・休学について（資料７）

校長から，資料７に基づき，掲載されている学生ごと個別に確認が行われ，審議の結果，別紙（資料７）のとおり了承された。

６．専攻科１学年の単位認定について

専攻科長から，卓上に配付されている専攻科１年成績一覧表について説明があった。これを受け，校長から，本案をもって単位認定をしたい旨の説明があり，審議了承された。

７．その他

校長から，原級者のいる現担任に対して，下記について十分な指導をしていただきたい旨発言があった。

・学業の継続についての指導。
・４月に入ってから退学するというようなことがないように指導する。
・新担任への引継ぎを十分に行うこと。

引き続き，修学支援係長から，下記のとおり事務連絡があった。

・修了退学希望者がいるクラス担任は，明日，３月１６日（木）１７時００分までに退学願を修学支援係に提出願いたい。編入・転入学試験日等の兼ね合いから判断が３月１６日（木）に間に合わないような特別な事情がある場合は，個別に相談願いたい。
・退学予定者（未修了）で，退学願が提出されていない者については，３月２４日（金）までに修学支援係まで提出願いたい。判断が２４日（金）に間に合わないような特殊な事情がある場合は，個別に相談願いたい。
・新年度の在籍予定学生数と教室配置については，４月３日の教務委員会で確定後，始業式前までに全教員へ配付する。
・口頭により席上訂正された科目の教員は，本日中に評価訂正一覧表を提出願いたい。

引き続き，教務主事から，下記について説明があった。

○第１学年配属分野について（机上配付資料）
・今年度の第１学年の配属分野について，配付資料は資料７の退学予定者及び原級者を含めた数字であり，現第２学年の留年者については反映していない。

○２年次原級学生及び１年１組柴田さんの転科の有無について
・２年次原級学生及び１年１組柴田さんの学級担任においては，当該学生に対し，転科の有無について確認願う。
・３月２２日（水）１５時から小会議室で転科説明会を行うので，転科に迷いのある学生には参加するよう周知願いたい。

以　上

（出典　平成 28 年度進級認定会議議事録）

資料５－４－①－７

平成２８年度 教員会議（卒業・修了認定）議事録

日　　時　　平成２９年３月６日（月）　１４：４０～１４：４５
場　　所　　会 議 室
出 席 者　　６９名　　欠席者　９名

議事に先立ち、修学支援係長から資料の確認があり、併せて本日の各資料は、教務事務システム入力期限の３月３日（金）１２時までに入力された成績評価及び評価一覧表を基に作成している旨、また、成績修正のあったものについては、点数に赤丸が付いている旨、説明があった。

審議事項１．本科卒業認定について

修学支援係長より、下記の通り評価修正する旨、説明があった。

○電気工学科・岩澤…【通信工学】の１科目が１／５欠課オーバーとなっているが、赤点科目がその他に無いため再試対象となり、既に再試が終了し合格点の６０点に修正。
○建築学科・阿部…【建築総合演習】の１科目が１／５欠課オーバーとなっているが、赤点科目がその他に無いため再試対象となり、既に再試が終了し合格点の６０点に修正。
○建築学科・是枝…【海洋建築】の１科目が１／５欠課オーバーとなっているが、赤点科目がその他に無いため再試対象となり、既に再試が終了し合格点の６０点に修正。
○建築学科・佐々木…【建築生産】の１科目が１／５欠課オーバーとなっているが、赤点科目がその他に無いため再試対象となり、既に再試が終了し合格点の６０点に修正。
○これにより、上記４名は卒業要件を満たすこととなる。

校長より、その他の評価修正の有無についての確認の発言あったが、追加の評価修正は無かった。

（１）総欠課時数及び１／５、１／３欠課を超えた者のうち正当な理由のある者について

教務主事から、機械工学科のシティ　シュハダ　ビンティ　アズハルについて、２月２２日（水）開催の臨時教務委員会における審議において「正当な理由のある欠課」と認められているので、シラバス記載の評価方法に基づいた点数に変更したい旨提案があった。

これを受け、校長から、本案をもって成績修正したい旨発言があり、審議了承された。

（２）卒業認定について

教務主事より、資料２に基づき、機械工学科１６名・電気工学科２９名・電子工学科３７名・情報工学科３４名・建築学科２４名の合計１４０名が卒業要件を満たしている旨説明があった。

これらを受け、校長から、１４０名について卒業認定としたい旨提案があり、審議了承された。

以　上

－ 1 －

（出典　平成 28 年度卒業認定会議議事録）

（分析結果とその根拠理由）

成績評価・単位認定・進級認定・卒業認定の方法を学則・内規として規定し，学生便覧に掲載し，学生に配布している。科目ごとの成績評価・単位認定について，基準をシラバスにより明示し，公平性をアンケートにより担保している。また，特別学修の単位認定も実施している。進級認定・卒業認定について，全教員の監視下で厳格に実施している。

これらのことから，成績評価・単位認定規定や進級・卒業認定規定が組織として策定され，学生に周知されている。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。

＜専攻科課程＞

観点５－５－①：　教育の目的に照らして、準学士課程の教育との連携、及び準学士課程の教育からの発展等を考慮した教育課程となっているか。

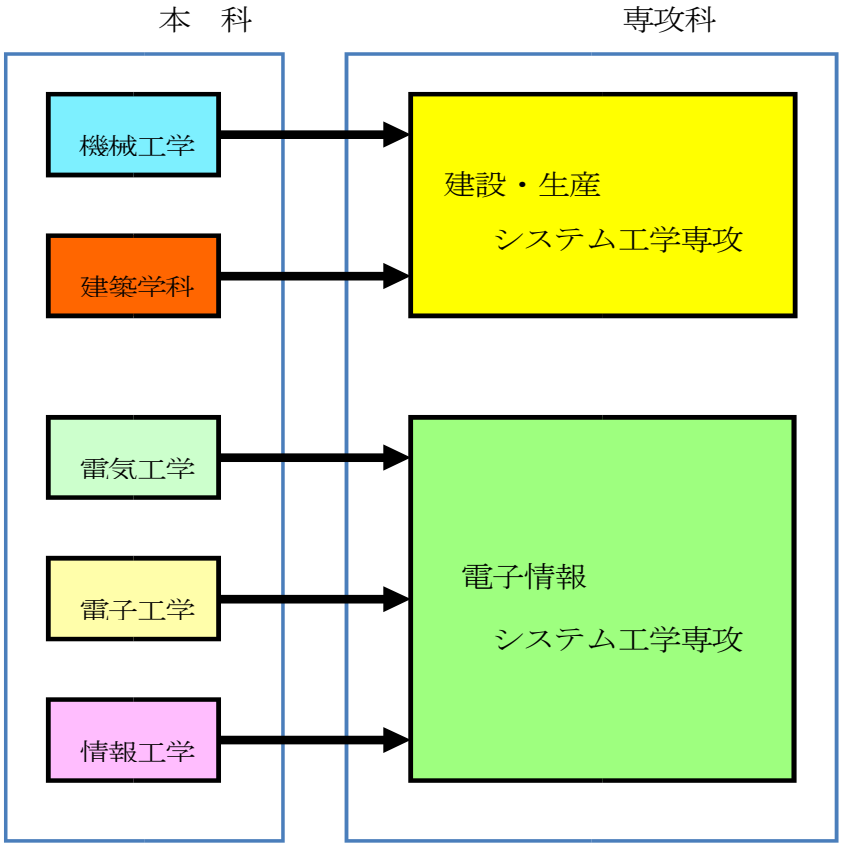
（観点に係る状況）

本校の専攻科は，「高等専門学校における教育の基礎の上に，精深な程度において工業に関する高度な専門的知識及び技術を教授し，その研究を指導し，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」として設置されており，資料５－５－①－１に示すように準学士課程からの連続性を考慮した専攻構成としている。

それぞれの専攻の教育課程は，基礎となる準学士課程５学科それぞれの教育から専門性を活かした専攻科の教育課程に連携，および準学士課程からの発展を考慮しており，資料５－５－①－２に科目関連図を示す。また，シラバスに前後関連科目に関する事項が明記されており，準学士課程の教育との連携が明確に示されている（資料５－５－①－３）。

資料５－５－①－１

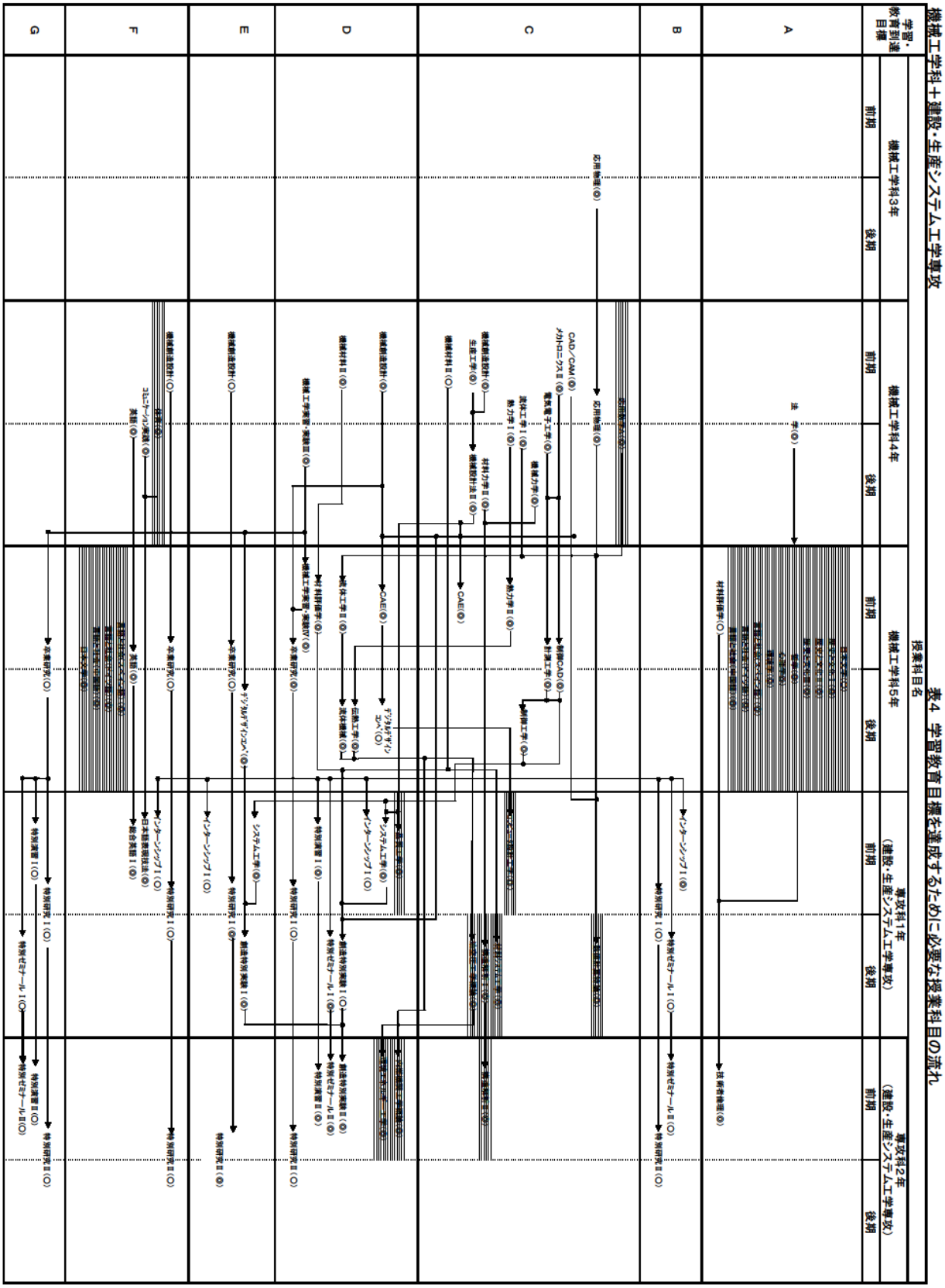
「学科・専攻科関連図」



（出典　自己評価書作成のための資料）

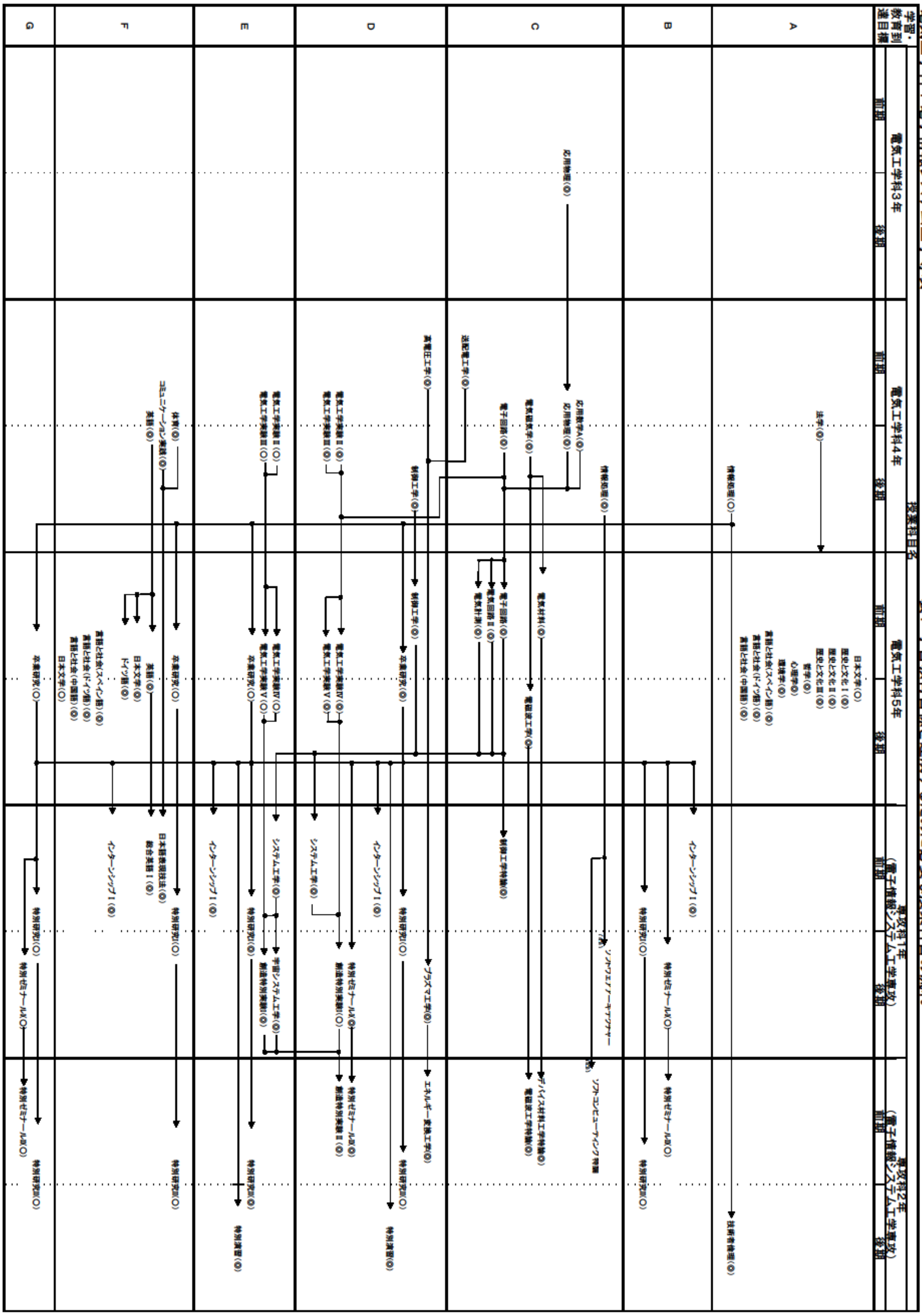
資料５－５－①－２

「科目関連図（機械工学科＋建設・生産システム工学専攻）



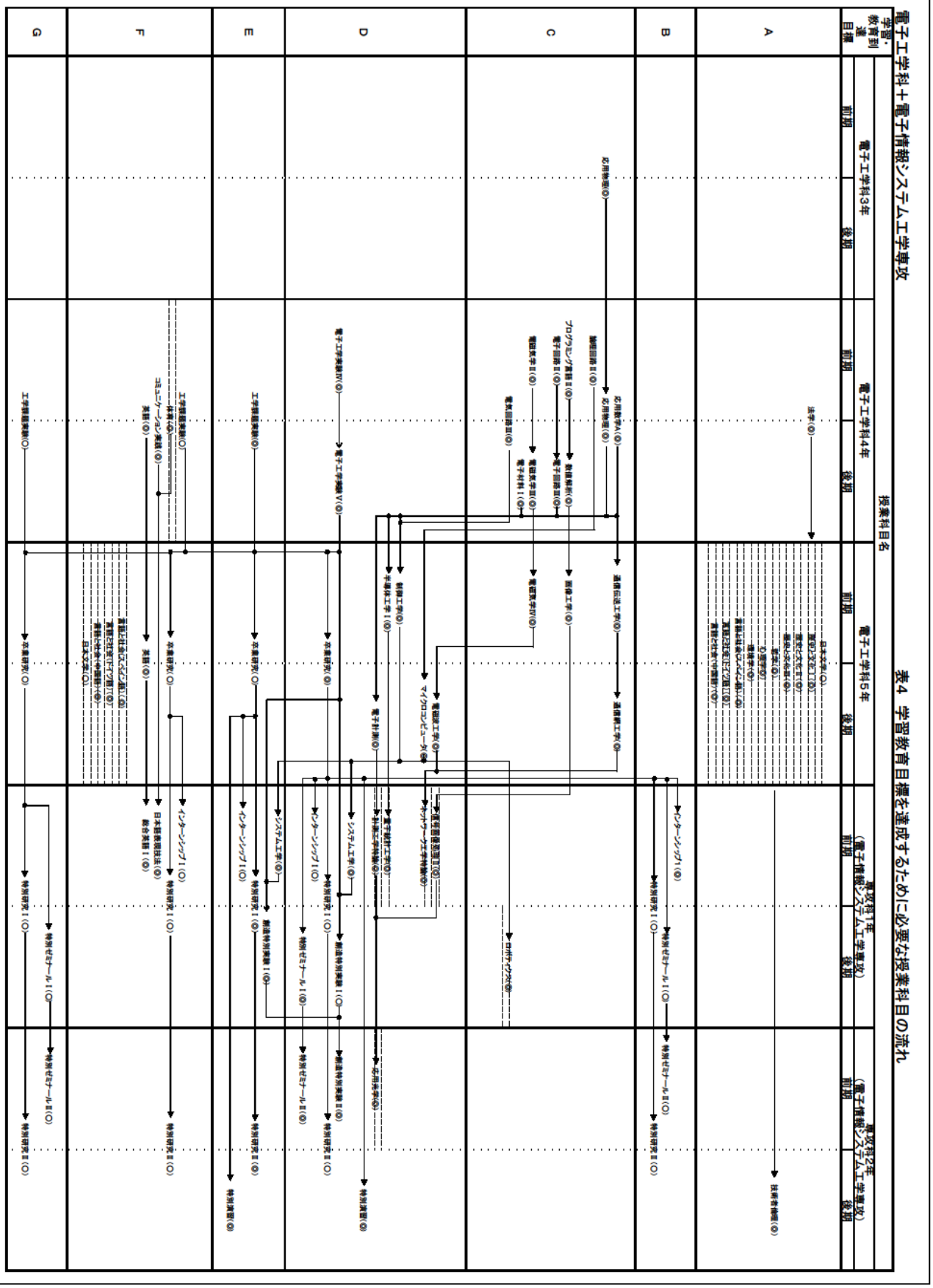
資料５－５－①－２（続き）

「科目関連図（電気工学科＋電子情報システム工学専攻）」



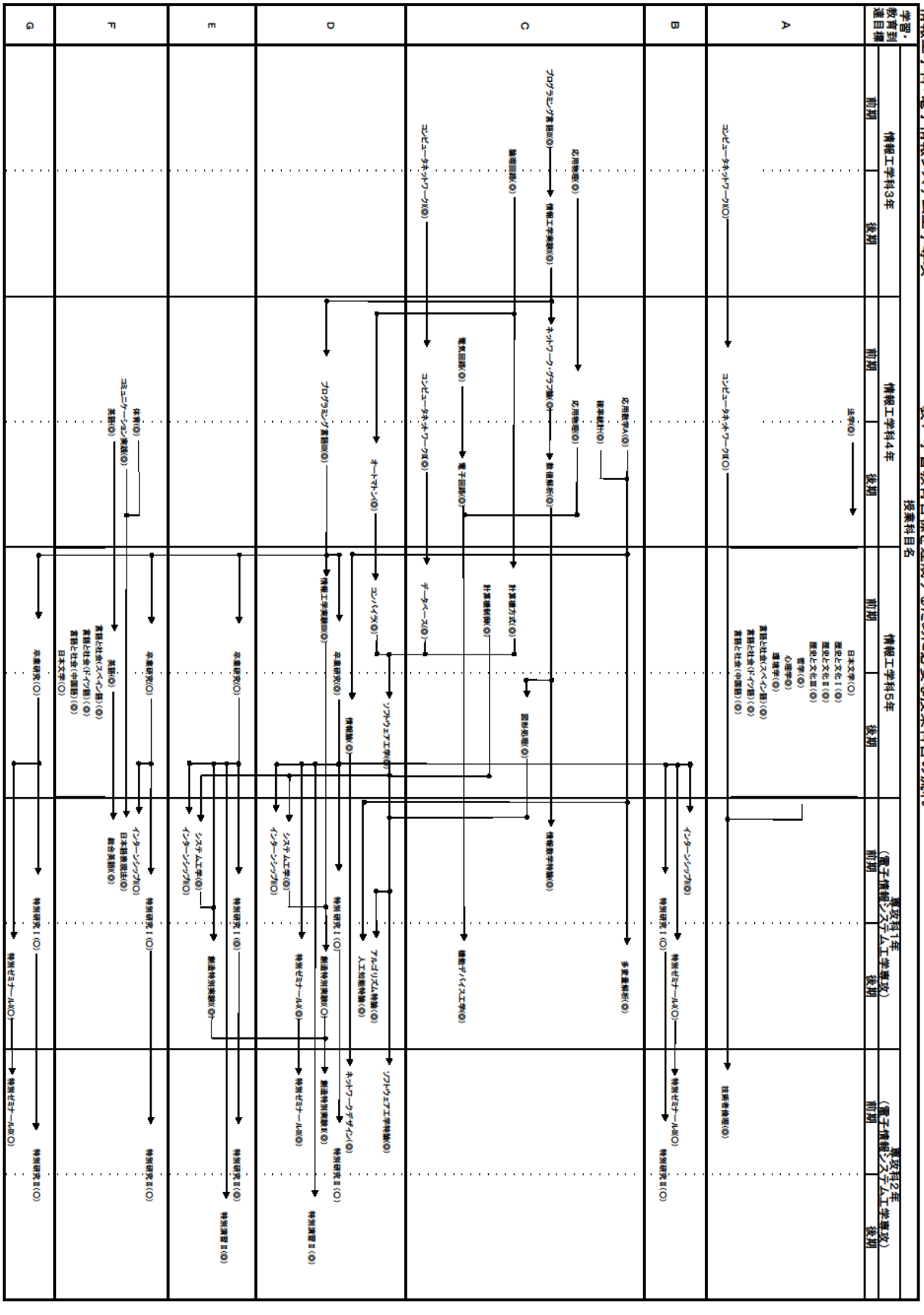
資料５－５－①－２（続き）

「科目関連図（電子工学科＋電子情報システム工学専攻）」



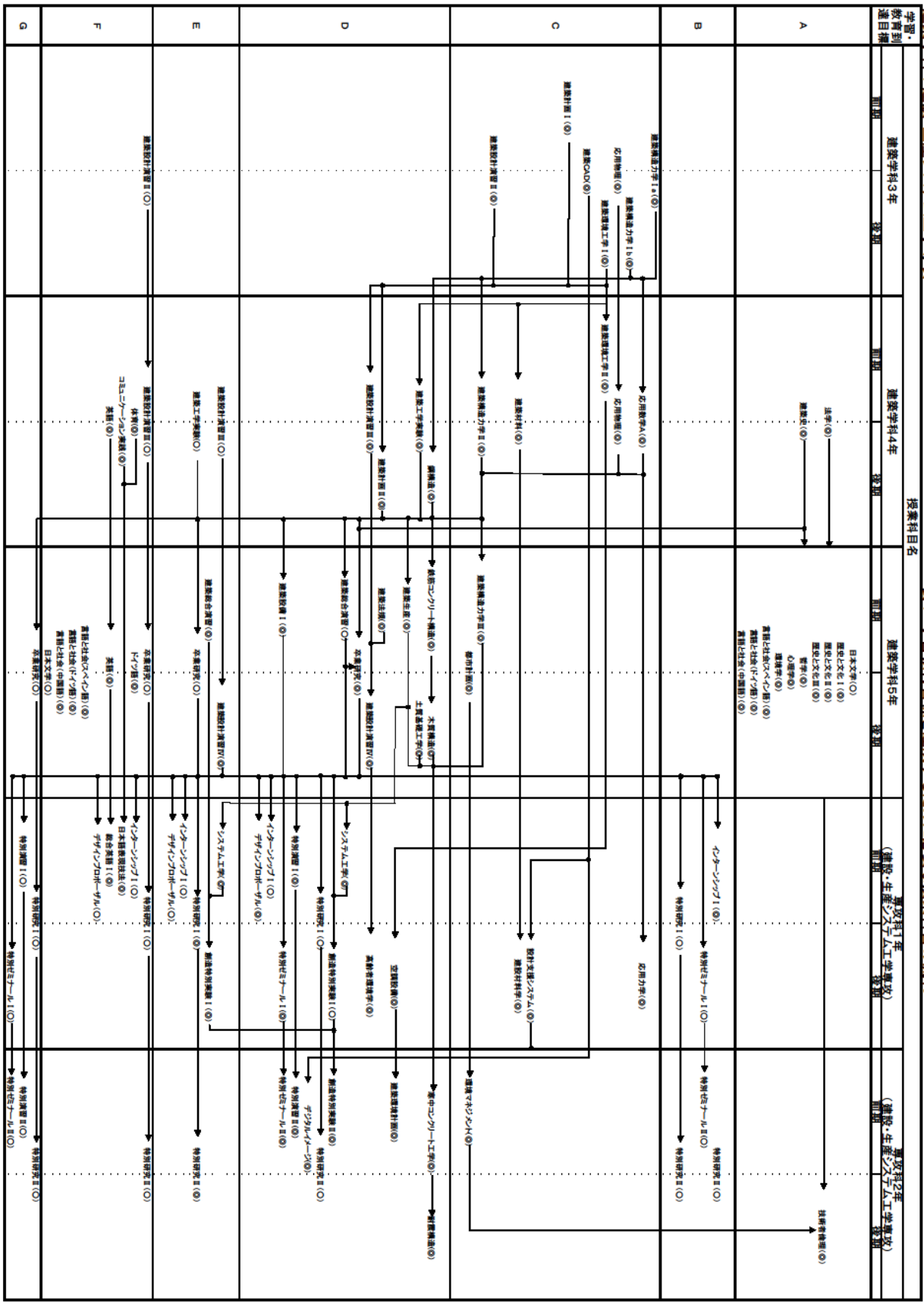
資料５－５－①－２（続き）

「科目関連図（情報工学科＋電子情報システム工学専攻）」



資料５－５－①－２（続き）

「科目関連図（建築学科＋建設・生産システム工学専攻）」



資料５－５－①－３

釧路高専ホームページ　「平成29年度シラバス」

平成29年度

電気工学科			電磁波工学				
学年	第5学年	担当教員名	本田匠				
単位数・期間		1単位	後期	週あたりの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		（1）目標：伝送路および空間を伝搬する波動として，電磁波の基本的な性質が理解できること． （2）概要：次の項目について説明する． （1）高周波伝送路の理論と実際 （2）平面電磁波の導出とその基本的な性質 （3）アンテナの基本的な諸特性				
		釧路高専目標	C:100%	JABEE目標		d-1	
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		（1）授業は座学中心に進める． （2）電気磁気学で学んだファラデの法則とアンペアの法則を理解を必要とする． （3）数学で学ぶ線積分，面積分，２階定数係数常微分方程式の解法を復習しておくこと．					
到達目標		（1）高周波伝送路を伝搬する電圧・電流波の性質を説明できる． （2）空間を伝搬する平面電磁波の性質を説明できる． （3）電気ダイポールアンテナの構造と基本特性を説明できる．					
成績評価方法		（1）合否判定：定期試験の結果の平均が６０点を超えていること． （2）最終評価：定期試験の結果の平均が６０点を超えていれば授業態度などを10%までの範囲で加減する．					
テキスト・参考書		（1）教科書：「電波工学」　安達三郎，佐藤太一　共著　森北出版 （2）参考書：「電波とアンテナのやさしい話」　虫明康人　オーム社 「電磁波工学」　安達三郎　著　コロナ社					
メッセージ		（1）電波エネルギが空間を伝搬している状態を電気的にイメージできるようになって欲しい． （2）定期試験では関数電卓の持ち込みを可能としている．					
前開連科目		電気磁気学	本科	後開連科目	電磁波工学特論	専攻科	

授業内容

授業項目	授業項目ごとの達成目標
1．ガイダンス（0.5回） 高周波伝送路（1.5回） 2．分布定数線路の解析（2回） 3．スミスチャート（1回） 4．導波管の伝送特性（1回） 5．光導波路（1回）	1．各種の高周波伝送路の構造と特徴を説明できる．平衡形線路と不平衡形線路の構造と特徴を説明できる． 2．高周波伝送路の基礎方程式を作りその解を誘導できる． 3．スミスチャートの原理を理解して具体的に使用できる． 4．方形導波管の構造と基本モードの諸特性を説明できる． 5．光ファイバの構造と特徴を説明できる．
後期中間試験	実施する
6．基礎電磁方程式（1回） 7．平面電磁波（1回） 8．電気ダイポールアンテナ（1回） 9．アンテナの基本的な電気特性（2回） 10．線状アンテナ（2回）	6．積分表示されたマクスウェルの電磁方程式の電気的な意味を説明できる． 7．空間を伝搬する平面電磁波の電気的特性を説明できる． 8．電気ダイポールアンテナの構造と基本的な電気特性を説明できる． 9．指向性，偏波，入力インピーダンス，反射損失，利得，実効面積，実効長を説明できる． 10．ダイポールアンテナの構造と基本特性を説明できる．
後期期末試験	実施する

（分析結果とその根拠理由）

本校の専攻科は準学士課程からの連続性を考慮した専攻構成としている。

それぞれの専攻の教育課程は，基礎となる準学士課程５学科それぞれの教育から専門性を活かした専攻科の教育課程に連携，および準学士課程からの発展を考慮しており，また，シラバスに前後関連科目に関する事項が明記されており，準学士課程の教育との連携が明確に示されている。

これらのことから，教育の目的に照らして，準学士課程の教育との連携，及び準学士課程の教育からの発展等を考慮した教育課程となっている。

観点５－５－②：　教育の目的に照らして、授業科目が適切に配置され、教育課程が体系的に編成されているか。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となっているか。

（観点に係る状況）

本校専攻科の二つの専攻は，それぞれが複数学科を基礎として持つため，教育課程においては，それぞれの出身学科および修得単位に応じて履修条件を附すなど，本校の教育の目的を達成できるように体系的に編成され，バランスを考慮した時間割構成としている（資料５－５－②－１，２）。教育課程は，大分類として一般科目，専門共通科目，専門展開科目があり，それぞれが必修科目と選択科目から構成される。一般科目及び専門共通科目は二つの専攻に共通に開講している。一般必修科目は総合英語Ⅰ，日本語表現技法，技術者倫理であり，英語及び日本語によるコミュニケーション能力の育成と技術者としての倫理観の醸成という，本校専攻科の学習目標ＦおよびＡに対応している。専門共通科目の必修科目はシステム工学であり，技術者としての分野によらず必要なシステムの概念を学ぶものであり，本校専攻科の学習目標ＤおよびＥに対応している。専門展開科目における必修科目のうち創造特別実験は二つの専攻に共通に，全学生が全分野の実験を行う実験科目であり，本校専攻科の学習目標ＤおよびＥに対応している。その他の専門展開必修科目は専攻ごとに特別ゼミナール，特別演習，特別研究，インターンシップが置かれている。これらの科目は多くの学習目標にまたがる形で設定されている。専門共通科目及び専門展開科目の中の選択科目群は学習目標ＣないしＤを達成するために置かれている。

授業の内容は，「専門共通科目」群において，他専門分野の知識・技術を修得し，「専門展開科目」群において，自らの専門分野の知識・技術を修得できるように科目設計している。シラバスには，その授業内容とともに達成できる教育目標が明確に示されている（資料５－５－②－３）。さらに，学生に対しては，科目分類表を提示し，準学士課程からの学修の連続性において，専攻科において履修する科目選択の参考とするよう指導し，学習目標達成の一助としている（資料５－５－②－４）。

資料５－５－②－１

「専攻科教育課程表（建設・生産システム工学専攻）」

別表第４

建設・生産システム工学専攻　　**平成29年度入学生用**

区分		授業科目名	単位数	毎週授業時間数 1年 前期	1年 後期	2年 前期	2年 後期	備考
一般科目	必修	総合英語Ⅰ	2	2				6単位修得
		日本語表現技法	2	2				
		技術者倫理	2			2		
		小計	6					
	選択	総合英語Ⅱ	2		2			2単位以上修得
		統計学	2	2				
		応用解析学	2		2			
		物理学特論	2				2	
		小計	8					
	一般科目開設単位小計		14					8単位以上修得
専門科目	専門共通科目 必修	システム工学	2	2				2単位修得
		小計	2					
	専門共通科目 選択	制御工学特論	2	2				14単位以上修得
		品質工学	2	2				
		コンピュータ設計工学	2	2				
		科学技術表現技法	2	2				
		多変量解析	2		2			
		数値計算特論	2		2			
		ロボティクス	2		2			
		ソフトコンピューティング特論	2			2		
		情報数学特論	2	2				
		信号画像処理Ⅰ	2			2		
		環境マネジメント	2			2		
		設計支援システム	2		2			
		アドバンストプログラミング	2	2				
		アドバンストコンピューティング	2		2			
		デザインプロポーザル	2	2				
		宇宙システム工学	2		2			
		特別講義Ⅰ	1					
		特別講義Ⅱ	2					
		特別講義Ⅲ	3					
		特別講義Ⅳ	4					
		小計	42					
	専門共通科目開設単位数小計		48					16単位以上修得
	専門展開科目 必修	建設・生産システム工学特別ゼミナールⅠ	1		2			24単位修得
		建設・生産システム工学特別ゼミナールⅡ	1			2		
		建設・生産システム工学特別演習Ⅰ	1	2				
		建設・生産システム工学特別演習Ⅱ	1			2		
		創造特別実験Ⅰ	1		3			
		創造特別実験Ⅱ	1			3		
		建設・生産システム工学特別研究Ⅰ	8	8	8			
		建設・生産システム工学特別研究Ⅱ	8			8	8	
		インターンシップⅠ	2					
		小計	24					
	専門展開科目 選択	機械制御工学概論	2	2				14単位以上修得
		応用力学	2		2			
		材料システム工学	2	2				
		環境エネルギー工学	2			2		
		空調設備	2		2			
		建築環境計画	2			2		
		内燃機関工学概論	2			2		
		油空圧工学概論	2		2			
		構造解析Ⅰ	2		2			
		構造解析Ⅱ	2			2		
		耐震構造	2				2	
		建設材料学	2		2			
		実中コンクリート工学	2			2		
		高齢者環境学	2		2			
		デジタルイメージ	2			2		
		インターンシップⅡ	2					
		小計	32					
	専門展開科目開設単位小計		56					38単位以上修得
	専門科目開設単位小計		100					54単位以上修得
全授業科目開設単位数合計			114					
修得単位数合計				62単位以上				

1.統計学，応用解析学，多変量解析及びアドバンストコンピューティングから２単位以上を修得すること。

2.数値計算特論，ソフトコンピューティング特論，情報数学特論，信号画像処理Ⅰ及びアドバンストプログラミングから２単位以上を修得すること。

3.本科建築学科を卒業した者は，アドバンストコンピューティング，ソフトコンピューティング特論から２単位以上修得すること。

※　一般科目・・・本科で修得したリベラルアーツ科目の内容を高度化したものであり，全学科出身学生を対象とする。
専門共通科目・・・本科専門学科において未開設の基礎授業科目であり，全学科出身学生を対象とする。
専門基礎科目・・・本科の各専門学科において修得した内容に相当する授業科目であり，出身学科以外の学生を対象とする。
（出身学科学生の履修は認めない）
専門展開科目・・・本科で修得した各専門学科科目の内容を高度化したものであり，出身学科学生を対象とする。
（出身学科以外の学生は基礎学力を必要とする）

資料５－５－②－１（続き）

「専攻科教育課程表（電子情報システム工学専攻）」

電子情報システム工学専攻　　**平成29年度入学生用**

区分			授業科目名	単位数	毎週授業時間数 1年 前期	1年 後期	2年 前期	2年 後期	備考
一般科目	必修		総合英語Ⅰ	2	2				6単位修得
			日本語表現技法	2	2				
			技術者倫理	2			2		
			小計	6					
	選択		総合英語Ⅱ	2		2			
			統計学	2	2				2単位以上修得
			応用解析学	2		2			
			物理学特論	2				2	
			小計	8					
	一般科目開設単位小計			14					8単位以上修得
専門科目	専門共通科目	必修	システム工学	2	2				2単位修得
			小計	2					
		選択	制御工学特論	2	2				14単位以上修得
			品質工学	2	2				
			コンピュータ設計工学	2	2				
			科学技術表現技法	2	2				
			多変量解析	2		2			
			数値計算特論	2		2			
			ロボティクス	2		2			
			ソフトコンピューティング特論	2			2		
			情報数学特論	2	2				
			信号画像処理Ⅰ	2			2		
			環境マネジメント	2			2		
			設計支援システム	2		2			
			アドバンストプログラミング	2	2				
			アドバンストコンピューティング	2		2			
			デザインプロポーザル	2	2				
			宇宙システム工学	2		2			
			特別講義Ⅰ	1					
			特別講義Ⅱ	2					
			特別講義Ⅲ	3					
			特別講義Ⅳ	4					
			小計	42					
	専門共通科目開設単位数小計			44					16単位以上修得
	専門展開科目	必修	電子情報システム工学特別ゼミナールⅠ	1		2			24単位修得
			電子情報システム工学特別ゼミナールⅡ	1			2		
			電子情報システム工学特別演習	2				4	
			創造特別実験Ⅰ	1		3			
			創造特別実験Ⅱ	1			3		
			電子情報システム工学特別研究Ⅰ	8	8	8			
			電子情報システム工学特別研究Ⅱ	8			8	8	
			インターンシップⅠ	2					
			小計	24					
		選択	エネルギー変換工学	2			2		14単位以上修得
			プラズマ工学	2		2			
			ディジタル通信概論	2		2			
			アナログ高周波回路設計	2			2		
			電波波工学特論	2			2		
			ソフトウェアアーキテクチャ	2		2			
			デバイス材料工学特論	2			2		
			量子統計工学	2	2				
			応用光学	2			2		
			機能デバイス工学	2		2			
			ネットワーク工学特論	2	2				
			信号画像処理Ⅱ	2		2			
			計測工学特論	2	2				
			ネットワークデザイン	2			2		
			ソフトウェア工学特論	2			2		
			アルゴリズム特論	2		2			
			人工知能特論	2		2			
			インターンシップⅡ	2					
			小計	36					
	専門展開科目開設単位小計			60					38単位以上修得
	専門科目開設単位小計			104					54単位以上修得
全授業科目開設単位数合計				118					
修得単位数合計					62単位以上				

1.統計学，応用解析学，多変量解析及びアドバンストコンピューティングから２単位以上修得すること。

2.本科電気工学科を卒業した者は，数値計算特論，ソフトコンピューティング特論，情報数学特論，信号画像処理Ⅰ，アドバンストプログラミング及びソフトウェアアーキテクチャから２単位以上修得すること。

3.本科情報工学科を卒業した者は，デバイス材料工学特論，機能デバイス工学から２単位以上修得すること。

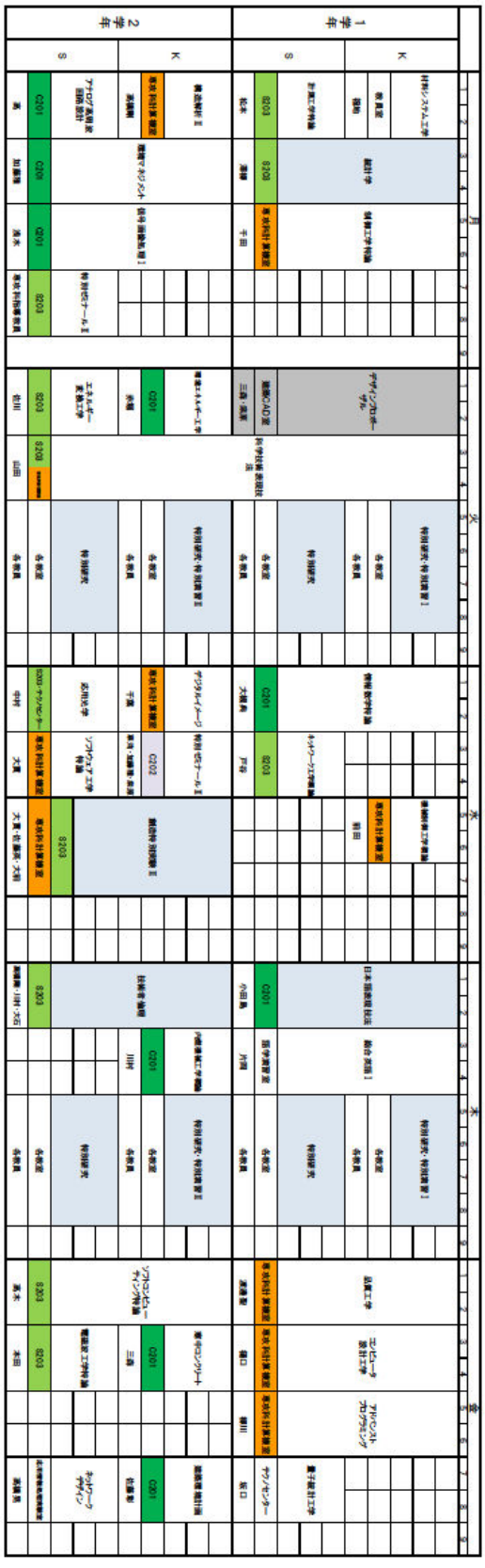
4.品質工学，環境マネジメント，設計支援システムから２単位以上修得すること。

5.本科情報工学科を卒業した者は，コンピュータ設計工学，制御工学特論，ロボティクス，設計支援システムから２単位以上修得すること。

※　一般科目 … 本科で修得したリベラルアーツ科目の内容を高度化したものであり，全学科出身学生を対象とする。
専門共通科目 … 本科専門学科において未開設の基礎授業科目であり，全学科出身学生を対象とする。
専門基礎科目 … 本科の各専門学科において修得した内容に相当する授業科目であり，出身学科以外の学生を対象とする。
（出身学科学生の履修は認めない）
専門展開科目 … 本科で修得した各専門学科科目の内容を高度化したものであり，出身学科学生を対象とする。
（出身学科以外の学生は基礎学力を必要とする）

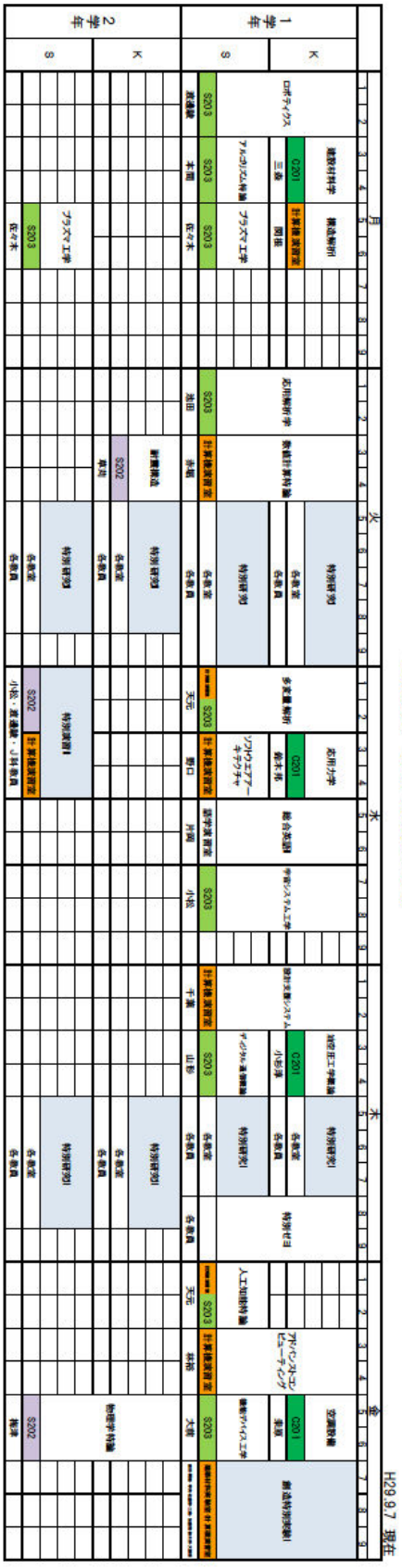
資料５－５－②－２

「専攻科時間割表（前期）」


平成29年度 前期 授業時間割
1学年
2学年
K
S
月
火
水
木
金
特別研究
特別研究Ⅰ
特別研究Ⅱ
特別研究Ⅲ
総合実験Ⅰ
総合実験Ⅱ
特別実験
特別実験Ⅰ
特別実験Ⅱ
特別実験Ⅲ
特別研究 特別実験Ⅰ
特別研究 特別実験Ⅱ
特別研究 特別実験Ⅲ
特別研究 特別実験Ⅳ
特別研究 特別実験Ⅴ
特別研究 特別実験Ⅵ
特別研究 特別実験Ⅶ
特別研究 特別実験Ⅷ
特別研究 特別実験Ⅸ
特別研究 特別実験Ⅹ
特別研究 特別実験Ⅺ
特別研究 特別実験Ⅻ
特別研究 特別実験ⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅢ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅣ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅤ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅥ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅦ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅧ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅨ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅠ
特別研究 特別実験ⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅩⅡ
特別

資料５－５－②－２（続き）

「専攻科時間割表（後期）」



資料５－５－②－３

「シラバスに記載される学習内容および達成される教育目標」

平成29年度

電気工学科			電磁波工学				
学年	第5学年	担当教員名	本田匠				
学修単位・期間	1単位	後期	週あたりの開講回数	1回	必修	履修単位	
授業の目標と概要	（１）目標：伝送路および空間を伝搬する波動として，電磁波の基本的な性質が理解できること． （２）概要：次の項目について説明する． （１）高周波伝送路の理論と実際 （２）平面電磁波の導出とその基本的な性質 （３）アンテナの基本的な諸特性						
	釧路高専目標	C:100%		JABEE目標	d-1		
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)	（１）授業は座学中心に進める． （２）電気磁気学で学んだファラデの法則とアンペアの法則を理解を必要とする． （３）数学で学ぶ線積分，面積分，２階定数係数常微分方程式の解法を復習しておくこと．						
到達目標	（１）高周波伝送路を伝搬する電圧・電流波の性質を説明できる． （２）空間を伝搬する平面電磁波の性質を説明できる． （３）電気ダイポールアンテナの構造と基本特性を説明できる．						
成績評価方法	（１）合否判定：定期試験の結果の平均が６０点を超えていること． （２）最終評価：定期試験の結果の平均が６０点を超えていれば授業態度などを10%までの範囲で加減する．						
テキスト・参考書	（１）教科書：「電波工学」　安達三郎，佐藤太一　共著　森北出版 （２）参考書：「電波とアンテナのやさしい話」　虫明康人　オーム社 「電磁波工学」　安達三郎　著　コロナ社						
メッセージ	（１）電波エネルギが空間を伝搬している状態を電気的にイメージできるようになって欲しい． （２）定期試験では関数電卓の持ち込みを可能としている．						
前開連科目	電気磁気学		後開連科目	電磁波工学特論			

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
１．ガイダンス（０.５回） 高周波伝送路（１.５回） ２．分布定数線路の解析（２回） ３．スミスチャート（１回） ４．導波管の伝送特性（１回） ５．光導波路（１回）	１．各種の高周波伝送路の構造と特徴を説明できる．平衡形線路と不平衡形線路の構造と特徴を説明できる． ２．高周波伝送路の基礎方程式を作りその解を誘導できる． ３．スミスチャートの原理を理解して具体的に使用できる． ４．方形導波管の構造と基本モードの諸特性を説明できる． ５．光ファイバの構造と特徴を説明できる．
後期中間試験	実施する
６．基礎電磁方程式（１回） ７．平面電磁波（１回） ８．電気ダイポールアンテナ（１回） ９．アンテナの基本的な電気特性（２回） １０．線状アンテナ（２回）	６．積分表示されたマクスウェルの電磁方程式の電気的な意味を説明できる． ７．空間を伝搬する平面電磁波の電気的特性を説明できる． ８．電気ダイポールアンテナの構造と基本的な電気特性を説明できる． ９．指向性，偏波，入力インピーダンス，反射損失，利得，実効面積，実効長を説明できる． １０．ダイポールアンテナの構造と基本特性を説明できる．
後期期末試験	実施する

資料５－５－②－４

「授業科目の体系一覧（一般）」

科目分類別表（平成23年度本科入学・平成28年度専攻科入学生用）

別表第１（1.一般科目）

分類	本科科目								専攻科科目						
	学科	必修			選択				専攻	必修			選択			
		学年	科目名	単位数	学年	科目名	単位数	修得基準		学年	科目名	単位数	学年	科目名	単位数	修得基準
数学系 (c)	全				4	数学Ⅱ	2		全				1	統計学	2	2単位以上修得
					4	数学Ⅲ	1						1	応用解析学	2	
	M	4	応用数学A	4	5	工業数学	1						1	多変量解析	2	
					5	応用数学Ⅱ	1									
					5	応用数学B	4									
	E	4	応用数学A	4	5	応用数学Ⅱ	1									
		4	※制御工学	2	5	応用数学B	4									
	D	4	応用数学A	4	5	応用数学Ⅱ	1									
					5	応用数学B	4									
	J	4	応用数学A	4	5	応用数学Ⅱ	1									
		4	確率統計	2	5	応用数学B	4									
	A	3	建築構造力学Ⅰa	2	4	応用数学C	2									
		3	建築構造力学Ⅰb	1	5	応用数学Ⅱ	1									
		4	応用数学A	2	5	応用数学B	2									
情報技術系 (d-1)	M	4	※メカトロニクスⅡ	2					全				1	アドバンストコンピューティング	2	
		4	CAD/CAM	1												
		5	制御CAD	2												
	E	4	※情報処理	2												
	D															
		4	プログラム言語Ⅱ	1												
		5	※画像工学	2												
	J	3	プログラミング言語Ⅱ	2												
		4	ネットワーク・グラフ論	2												
		3	情報工学実験Ⅰ	2												
		4	※数値解析	2												
	A	3	建築CAD	2												
自然科学系 (c)	全	3	応用物理	2	4	物理Ⅱ	1		全				2	物理学特論	2	
	A	3	建築環境工学Ⅰ	1									1	宇宙物理学	2	
		4	※建築環境工学Ⅱ	2									1	宇宙システム工学	2	
人文科学・社会科学系 (a,b,δ)	全	4	ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ実践	2	5	日本文学	2		全	1	日本語表現技法	2	1	科学技術表現技法	2	
		4	法学	2	5	歴史と文化Ⅰ	2			2	技術者倫理	2				
		4	体育	2	5	歴史と文化Ⅱ	2									
					5	歴史と文化Ⅲ	2									
					5	哲学	2									
					5	心理学	2									
					5	環境学	2									
	A	4	※建築史	2												
外国語系 (β)	全	4, 5	英語	2, 1	4	英語演習	2		全	1	総合英語Ⅰ	2	1	総合英語Ⅱ	2	
		5	言語と社会C	2	5	英語ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ	2									
		5	言語と社会A	2	3, 4	英会話	2									

※…学修単位科目

資料５－５－②－４（続き）

「授業科目の体系一覧（専門）」

別表第1(2.専門基礎科目)

分類	本科科目								専攻科科目							
	学科	必修			選択				専攻	必修			選択			
		学年	科目名	単位数	学年	科目名	単位数	修得基準		学年	科目名	単位数	学年	科目名	単位数	修得基準
設計・システム系 (d-1)									全	1	システム工学	2	1	制御工学特論	2	
													1	設計支援システム	2	
													1	※コンピュータ設計工学	2	
	M	4	機械設計法Ⅱ	2	5	生産システム工学	1		K				1	機械制御工学概論	2	
		4	材料力学Ⅱ	1	5	振動工学	1									
		4	※機械力学	2												
		4	電気電子工学	2												
		4	※機械創造設計	2												
		5	※制御工学	2												
		5	計測工学	2												
	A	3	建築設計演習Ⅱ	6												
		3	建築計画Ⅰ	1												
	E	5	※電気回路Ⅱ	1	5	※電気設計	2		S				2	アナログ高周波回路設計	2	
		4	※電子回路	2												
		5	電子回路	1												
					5	※ディジタル信号処理	2									
	D	4	電子回路Ⅱ	1												
		4	電子回路Ⅲ	1												
		4	電気回路Ⅲ	2												
	J	4	※電気回路	2												
		4	※電子回路	2												
		5	※計算機制御	2												
情報・論理系 (d-1)									全				1	数値計算特論	2	M:2単位以上修得
													1	アドバンストプログラミング	2	E:2単位以上修得
													1	情報数学特論	2	A:2単位以上修得
													2	ソフトコンピューティング特論	2	
													2	信号画像処理Ⅰ	2	
	D	4	論理回路Ⅱ	1					S				1	ソフトウェアアーキテクチャ	2	
		5	※通信伝送工学	2												
	J	3	論理回路	2	4	論理回路Ⅰ	2									
		5	※データベース	2	5	※信号処理Ⅰ	2									
		5	※図形処理	2	5	※信号処理Ⅱ	2									
					5	※情報伝送工学	2									
材料・バイオ系 (d-1)	M	4	※機械材料Ⅱ	2					K				1	材料システム工学	2	
													1	機設材料学	2	
	A	4	※建築材料	3	5	防振工学	1									
	E	5	※電気材料	2					S				1	機能デバイス工学	2	j:2単位以上修得
	D	4	電子材料Ⅰ	1	5	※電子材料Ⅱ	2						2	デバイス材料工学特論	2	
力学系 (d-1)	全	4	応用物理	2					全				1	ロボティクス	2	
	M	4	熱力学Ⅰ	2	5	熱エネルギー工学	1		K				1	応用力学	2	
		5	熱力学Ⅱ	1									1	自空圧工学概論	2	
													1	構造解析Ⅰ	2	
		4	流体工学Ⅰ	2									2	構造解析Ⅱ	2	
													2	内燃機関工学概論	2	
	A	4	建築構造力学Ⅱ	2	5	建築構造解析	1									
		5	建築構造力学Ⅲ	1												
	E	4	電気磁気学	2					S				2	電磁波工学特論	2	
		5	※電気計測	2												
		5	電磁波工学	1												
	D	4	電磁気学Ⅱ	1												
		4	電磁気学Ⅲ	1												
		5	電磁気学Ⅳ	1												
社会技術系 (d-1)									全				2	環境マネジメント	2	
	M	4	生産工学	1					K							
	A	5	都市計画	2	5	建築防災工学	1									
	E	4	送配電工学	2	5	※電気法規・電気施設管理	2									
	D	5	※通信網工学	2												
	J	3	コンピュータネットワークⅠ	2	4	コンピュータネットワークⅡ	2									

（分析結果とその根拠理由）

本校専攻科の教育課程においては，出身学科および修得単位に応じて履修条件を附すなど，本校の教育の目的を達成できるように体系的に編成され，バランスを考慮した時間割構成としている。教育課程は，一般科目，専門共通科目，専門展開科目があり，それぞれが必修科目と選択科目から構成され，本校専攻科の学習目標を達成するために適切に編成されている。専門共通科目群において他専門分野の知識・技術を修得し，専門展開科目群において自らの専門分野の知識・技術を修得できるように科目設計している。シラバスには，その授業内容とともに達成目標が明確に示されている。

これらのことから，教育の目的に照らして，授業科目が適切に配置され，教育課程が体系的に編成され，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となっている。

観点５－５－③：　教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等に配慮しているか。

（観点に係る状況）

教育課程および授業の内容においては，学生のニーズと本校の教育の目的を勘案し，教育課程の編成を継続的に検討している。学生のニーズに配慮する事項の一つとして，他大学等で開講されているe-Learning科目の履修・単位取得を認めている（資料５－５－③－１）。専門分野に関する実践的な経験を積むことへのニーズに応えるために，必修科目としてインターンシップⅠ，選択科目としてインターンシップⅡを設定している（資料５－５－③－２～４）。

また，トゥルク応用科学大学（フィンランド）との学術交流に関する協定が平成23年度に締結され現在も更新され続けており，交換留学を行うことによって海外との交流というニーズに応えている（資料５－５－③－５）。

教員の研究活動により得られる学術の発展の動向は，その教員の担当科目の内容に反映されている（資料５－５－③－６）。地元企業等の会員で構成される釧路高専地域振興協力会の要望に応じて特別研究で得られた成果を紹介している（資料５－５－③－７）。

英語によるコミュニケーション能力育成のために，一般必修科目として総合英語Ⅰ，選択科目として総合英語Ⅱを設定している。これらの科目はTOEICのe-Learning教材を用いて，授業時間内ばかりではなく，自学自習にも対応させ，英語の基礎能力を育成している（資料５－５－③－８）。

資料５－５－③－１

「ｅラーニングの単位認定」

専攻科申し合わせ類集

◎e-ラーニング科目について

(1)　大学及び他の教育施設（以下「大学等」という。）で開設される e-ラーニング科目は専攻科教育の補完として設置するものである。e-ラーニング科目に相当する科目が本校にある場合、本校の科目を優先的に履修するように学生を指導する。
(2)　e-ラーニング科目の単位は、専攻科修了に必要な単位数に含まれるが、学位授与申請に必要な単位数には含まれない。(H27.3.23)

資料５－５－③－２

専攻科学外実習取扱要項

（目的）
第１条　学外実習（以下「実習」という。）は，釧路工業高等専門学校専攻科学生が，企業等（国
又は地方公共団体の機関を含む。以下「実習機関」という。）において，専門領域における実務を経験することにより，実践的な技術者となるための素養を磨き，技術に対する社会の要請，試験・研究活動における知識や技術の必要性を認識し，学ぶことの重要性を再確認すると共に，進路について考察する機会を持つことを目的とする。
（実習の期間及び時間数）
第２条　実習は，第１学年で実施する。ただし，特別な事情がある場合は，専攻科委員会の議を経て第２学年で実施することができる。
２　実習期間は10日間以上とし，実習時間数は75時間以上とする。
（実施責任者及び担当教員）
第３条　学外実習を円滑に実施するため，実施責任者を置き，専攻科長をもって充てる。
２　実施責任者を補佐するため，担当教員を置き，教務委員会の議を経て専攻科長が指名する。
（担当教員の業務）
第４条　担当教員は，実施責任者の指示のもと，次の各号に掲げる業務に当たるものとする。
一　実習機関の選定及び派遣先の決定
二　実習内容，テーマ等に関する指導及び助言
三　実習中の留意事項に関する事前指導
四　実習中に発生した事故又は誓約事項に違反する行為等があった場合の処置及び報告
五　実習中の状況把握及び実習機関との連絡調整
六　その他学外実習に関し必要な業務
（実習機関の選定）
第５条　実習機関の選定にあたっては，実施機関の責任者から提出される学外実習受入調書（第１号様式）により行う。
２　前項の学外実習受入調書は，実施機関所定の様式をもって替えることができる。
（学外実習申込書及び誓約書）
第６条　派遣先実習機関が決定した学生（以下「実習生」という。）は，学外実習申込書（第２号様式）及び誓約書（第３号様式）を校長を経て，実習機関へ提出しなければならない。
２　前項の学外実習申込書及び誓約書は，実施機関所定の様式をもって替えることができる。
（学外実習心得）
第７条　実習生は，別に定める学外実習心得を守らなければならない。
（学外実習報告書）
第８条　実習生は，学外実習終了後，速やかに学外実習報告書（第４号様式）を担当教員に提出しなければならない。
（学外実習評定書）
第９条　校長は，学外実習終了後，実施機関の責任者から学外実習評定書（第５号様式）の提出を受けるものとする。
２　前項の学外実習評定書は，実施機関所定の様式をもって替えることができる。

（出典　釧路高専　専攻科学外実習取扱要項）

資料５－５－③－３

「専攻科学生のインターンシップに関する申し合わせ」

◎インターンシップについて

１．社会人特別選抜における入学者の単位認定

社会人特別選抜により入学した学生については，本人の申請によりインターンシップの単位を次の通り認定することとする。

(1)　単位認定に必要な資料と発表について

1)　実務報告書（インターンシップ報告書に準ずる資料）

2)　実務発表会（インターンシップ発表会に準じて発表を行う）

(2)　実務期間の単位認定条件と科目について

1)　シラバスに示される授業目標と到達目標を満足させる実務期間が 10 日間または，67.5 時間以上には，インターンシップⅠを認定する。

2)　シラバスに示される授業目標と到達目標を満足させる実務期間が，20 日間または，130 時間以上には，インターンシップⅠ並びにインターンシⅡを認定する。(H28.3.17 運営会議承認)

２．欠席の取り扱い

当該学生がインターンシップによって，夏季休業期間以外に授業を欠席した場合の取扱いについては，当該学生が欠課届により授業担当教員へ届けたものについて，欠課時数を考慮しなければならない。

３．ガイダンス

(1)　キャリア教育支援委員会が主催する専攻科学生対象のインターンシップガイダンスに，学生は必ず出席させることとし，当該ガイダンスを欠席した学生は，出身学科に対応する専攻長／副専攻長が個別に指導するものとする。

(2)　インターンシップの受け入れ先企業の選定については，出身学科に対応する専攻長／副専攻長が対応するものとする。

3

（出典 専攻科申し合わせ類集, p3）

資料５－５－③－４

「平成 29 年度インターンシップ受け入れ先一覧」

学年	専攻	NO	実習先	期間
1	建設・生産システム工学専攻	1	北海道電力株式会社	8/28～9/1
1	建設・生産システム工学専攻	2	株式会社松下産業	8/28～9/8
1	電子情報システム工学専攻	1	セイコーエプソン株式会社	8/21～9/1
1	電子情報システム工学専攻	2	豊橋技術科学大学	9/4～9/15
1	電子情報システム工学専攻	3	株式会社大塚製薬工場	8/21～8/25
1	電子情報システム工学専攻	4	メタウォーター株式会社	8/21～9/1
1	電子情報システム工学専攻	5	セイコーエプソン株式会社	8/21～9/1
1	電子情報システム工学専攻	6	セイコーエプソン株式会社	8/21～9/1
1	電子情報システム工学専攻	7	株式会社jig.jp	8/21～9/1
1	電子情報システム工学専攻	8	武田テバファーマ株式会社	8/28～9/8
1	電子情報システム工学専攻	9	株式会社NTTファシリティーズ北海道	8/28～9/8
1	電子情報システム工学専攻	10	東京エレクトロンFE株式会社	8/23～9/1
1	電子情報システム工学専攻	11	ソニーエンジニアリング株式会社	8/21～9/1
1	電子情報システム工学専攻	12	株式会社酉島製作所	8/18～9/1
1	電子情報システム工学専攻	13	株式会社大塚製薬工場	8/21～8/25

（出典　自己評価書作成のための資料）

資料５－５－③－５

「トゥルク応用科学大学との学術交流覚書更新の調印式」

掲載日時 ：

2016-10-13 9:20

平成28年9月16日，フィンランドのトゥルク応用科学大学（TUAS）からVesa Taatila（ヴェサ　ターティラ）学長ら3名が来校し，平成23年11月28日に締結した交流に関する覚書の更新調印式が行われました。

この協定は，1 教職員の交流，2 学生の交流，3 先進的研究開発における協力及び相互に価値のあるその他のプロジェクトにおける協力及び4 適切な情報，文書，資料の交換 の4項目について合意しているもので，これまでに本校からは13名を派遣，またTUASからは12名を受け入れており，今後一層の交流推進が期待されます。

また，調印に先立ち，一行は岸校長，小松国際交流室長，天元国際交流室副室長とともに釧路市長への表敬訪問を行いました。

市長との懇談は，TUASがあるフィンランドのトゥルク市のことや交換学生のことなどが話されるなど，終始和やかな雰囲気の中で行われました。

左からAnne Norstrom氏（Chemical Engineeringユニット長），Janne Roslof氏（ICTユニット長），Vesa Taatila学長，岸校長，小松国際交流室長，天元国際交流副室長

（出典　釧路高専ホームページ）

資料５－５－③－６

「学術の発展・ニーズに対応するカリキュラムの新設」

（カリキュラム変更理由書様式）

ディジタル通信概論（新設）

(1) 開講区分

本科目を開講する専攻名，区分，科目名，単位数，学年別配当は下記の通りである

専攻　：電子情報システム工学専攻
区分　：専門科目　専門展開科目（選択）
科目名　：ディジタル通信概論
単位数　：2単位
学年別配当：1年後期

(2) 新設理由

電子工学科では教育の3つの柱として，情報・通信分野，電子デバイス分野，計測・制御分野を据え，自ら問題点を発見し解決できる創造性豊かなエンジニアの育成を目標に教育展開している。教育の理念として，エンジニアとして基礎学力を充実させた上での専門性を高める教育展開が重要と考えており，低学年の基礎知識の習得とその方法の確立，3つの専門分野の専門性を高める授業の充実とそのバリエーションの拡充が重要な課題となっている。また専攻科においても専門性充実を目指した知識の修得とその応用能力の充実も課題となっている。本科目の分野は，産業界でも重要な通信技術の分野であり，特にディジタル通信に重点をおいた内容で社会や企業からのこの分野への技術修得の要請も多く，必要性のある科目になると考えられる。

本科目は，電子科の教育理念と本校の教育課程の方針である高度な分野の知識・技術が修得できる科目であり，上記理由により本科目の新設を希望したい。

以下に本科目の概要と目的を示す。

本講義では，通信インタフェースを持つ機器の設計・評価に必要となる，ディジタル通信技術の基礎的な知識を習得し，スペクトラム拡散通信技術についても取り上げ，実践的技術者の養成を目的とする。

電子工学科　科長　[illegible]

（出典　H24.3 教務委員会資料）

資料５－５－③－７

専攻科学生特別研究発表会実施要項

「専攻科学生特別研究発表会」

平成２７年度　産学官連携推進事業

釧路高専 専攻科学生特別研究発表会 実施要項

１．目的：釧路地域産学官連携推進実行委員会（委員長　島本幸一地域振興協力会長）の主催により，専攻科学生の特別研究の成果を地域企業及び一般市民に発表する。専攻科２年学生は口頭発表，専攻科１年学生はポスター発表により行う。２年生は特別研究の集大成として，また，１年生は特別研究の中間発表として実施し，プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力の向上などを図る。また，参加地域企業や市民との意見交換等から今後の研究に企業ニーズや新たな発想を取り込み，地域企業の研究開発に貢献する端緒となることも期待できる。さらに，釧路高専専攻科学生の高度な研究内容や技術力などを地域企業や市民に紹介することにより，専攻科に対する理解を深めてもらう。

２．主催：釧路地域産学官連携推進実行委員会
（構成）釧路工業高等専門学校地域振興協力会，釧路市，釧路商工会議所，北海道中小企業家同友会釧路支部，公益財団法人釧路根室圏産業技術振興センター，釧路工業高等専門学校

３．日時：平成２８年２月２６日（金）　１３時００分～１６時００分

４．場所：釧路プリンスホテル　（釧路市幸町７－１）　発表会：２階鶴の間
交流会：１７階レストラン

５．研究発表会　　１３時００分～１６時００分　※別紙タイムスケジュール参照
（１）主催者挨拶　　釧路地域産学官連携推進実行委員会　委員長　島本幸一
（２）選考委員紹介
（３）特別研究発表会　※予稿集を作成し、参加者に配布する。
口頭発表とポスター発表を同時進行により別室で行う。
- 口頭発表　　（専攻科２年生　２０名）
  １人あたり質疑応答を含め１０分間（発表７分、質疑応答３分）
  ＜休憩：１３時５０分～１４時００分＞
- ポスター発表（専攻科１年生　２３名）

６．参加予定者
専攻科学生、釧路高専地域振興協力会会員、釧路市産業振興部産業推進室、北海道中小企業家同友会会員、釧路工業技術センター、専攻科学生保護者、一般市民、本校教職員

７．交流会　１７時３０分～１９時３０分
一般参加者会費２，０００円　　専攻科学生の会費は地域振興協力会より支弁

（１）開会挨拶	釧路高専地域振興協力会長　島本 幸一
（２）表彰	釧路高専地域振興協力会会長賞・特別賞・奨励賞授与 （選考方法説明、選考委員紹介、全体講評、授与）
（３）来賓挨拶	釧路市（予定） 釧路市開発建設部（予定） 釧路商工会議所（予定）
（４）乾杯	北海道中小企業家同友会釧路支部長（予定）
（５）懇親	※専攻科２年生によるスピーチ
（６）謝辞	釧路工業高等専門学校長　岸 徳光
（７）締め	釧路高専地域振興協力会副会長

資料５－５－③－８

「総合英語Ｉシラバス」

平成29年度

建設・生産システム工学専攻科			総合英語Ⅰ				
学年	専攻科1年	担当教員名	片岡務				
単位数・期間		2単位	前期	週あたりの開講回数	1回	必修	学修単位１
授業の目標と概要		本授業では、ＴＯＥＩＣテストで450点以上のスコアをマークできるレベルの英語力の養成を目指して、Ｎｅｗｔｏｎ社の ｅ－Ｌｅａｒｎｉｎｇ 教材の「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ対策Ａコース」を全員が受講する。この教材はｅ－Ｌｅａｒｎｉｎｇ 教材であるので、受講者は個別にホストサーバにアクセスして自学自習形式で学習を進めることになる。この「Ａコース」を完了した場合は上位の「Ｂコース」を継続利用できる。				
		釧路高専目標	F:100%		JABEE目標		f
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		この教材は5つのパートに分かれていて、各パートは１０～２０の演習項目で構成され、それぞれ演習項目には20ステップの問題群が用意されている。その問題群をすべて正解してそのステップを完全習熟したことになる。そのようにして、次々にステップを完全習熟していくこと。授業時間だけでは時間がまったく足らないので、放課後等に自宅や校内のパソコンを利用して自主的に学習を進めていってもらいたい。				
到達目標		英語による実践的コミュニケーションを実現できるようになるための基礎として、ＴＯＥＩＣテストで430点以上のスコアをマークできるレベルの英語力を獲得し、その英語力を随時発揮できる。				
成績評価方法		校内で実施する実施の「英検準２級レベル」の試験に合格（ただしＴＯＥＩＣテスト（ＩＰも可）400点以上、英語検定準二級１次試験合格、工業英語検定３級合格、のいずれかを満たしている場合はこの試験は免除する）した上で、教材のパート２、３、４の全ＳＴＥＰを完全習熟達成し、さらに期末試験で60点以上で合格とし、この成績が最終評価となる。期末試験の再試験は60点以上で合格とする。				
テキスト・参考書		教材：ｅ－Ｌｅａｒｎｉｎｇ 教材の「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ対策Ａコース」（Ｎｅｗｔｏｎ社） 参考書：ＴＯＥＩＣテスト新公式問題集〈ｖｏｌ．３〉 ：ＴＯＥＩＣテスト新公式問題集〈ｖｏｌ．４〉 ：ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　「正解」が見える（講談社）				
メッセージ		この教材は一年間かけて使用することを想定して作られたものであるので、前期のみの使用ではその学習効果は十分には発揮されない。従って受講者は是非とも後期の「総合英語Ⅱ」も継続して受講してもらいたい。今年度中にこの科目に合格しなかった場合には、次年度再履修となる。				
前開連科目			後開連科目	総合英語ⅠⅠ			

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
・ガイダンス ・ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　対策Ａコース （７回）	・「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　対策Ａコース」のパート２、３の全ＳＴＥＰを完全習熟達成する。
前期中間試験	実施しない
・ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　対策Ａコース （８回）	・「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　対策Ａコース」のパート４の全ＳＴＥＰを完全習熟達成する。
前期期末試験	実施する

（出典　釧路高専ホームページ）

資料５－５－③－８（続き）

「総合英語Ⅱシラバス」

平成19年度

建設・生産システム工学専攻科		総合英語II				
学年	専攻科1年	担当教員名	片貝務			
単位数・期間		2単位	後期	週あたりの開講回数	1回	選択	学修単位１
授業の目標と概要		本授業は、前期の「総合英語Ｉ」の授業の継続である。であるので、前期同様にＴＯＥＩＣテストで450点以上のスコアをマークできるレベルの英語力の養成を目指して、Ｎｅｗｔｏｎ社の ｅ－Ｌｅａｒｎｉｎｇ 教材の「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ対策Ａコース」を全員が受講する。この教材はｅ－Ｌｅａｒｎｉｎｇ 教材であるので、受講者は個別にホストサーバにアクセスして自学自習形式で学習を進めることになる。 この「Ａコース」を完了した場合には、上位の「Ｂコース」を継続利用できる。				
		釧路高専目標	F:100%	JABEE目標	f	
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		この教材は5つのパートに分かれていて、各パートは１０～２０の演習項目で構成され、それぞれ演習項目には20ステップの問題群が用意されている。その問題群をすべて正解してそのステップをクリアしたことになる。 そのようにして、次々にステップをクリアしていくこと。授業時間だけでは時間が足らないので、放課後等に自宅や校内のパソコンを利用して自主的に学習を進めていってもらいたい。				
到達目標		英語による実践的コミュニケーションを実現できるようになるための基礎として、ＴＯＥＩＣテストで450点以上のスコアをマークできるレベルの英語力を獲得し、その英語力を随時発揮できる。				
成績評価方法		「総合英語Ｉ」で達成した分も含めて、教材の「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ対策Ａコース」をすべて（パート1からパート5まで）を完全習熟達成した者についてのみ成績評価を行なう。（総合英語Ⅱのみの受講者については別途定める。）期末試験で60点以上を合格とし、その成績を最終評価とする。再試験を実施する場合には、 ６０点以上で合格とする。				
テキスト・参考書		教材：ｅ－Ｌｅａｒｎｉｎｇ 教材の「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ対策Ａコース」 （Ｎｅｗｔｏｎ社） 参考書：ＴＯＥＩＣテスト新公式問題集〈ｖｏｌ．３〉 ：ＴＯＥＩＣテスト新公式問題集〈ｖｏｌ．４〉 ：ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ「正解」が見える（講談社）				
メッセージ		この教材は一年間かけて使用することを想定して作られたものであるので、前期のみの使用ではその学習効果は十分には発揮されない。従って受講者は是非とも前期の「総合英語Ｉ」から継続して受講してもらいたい。この「Ａコース」を完了すれば少なくともＴＯＥＩＣ450点レベルの英語力は身につくはずである。				
前開連科目		総合英語Ｉ	後開連科目			

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
・ガイダンス ・ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　対策Ａコース （８回）	・「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　対策Ａコース」のパート１を完了する。
後期中間試験	実施しない
・ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　対策Ａコース （７回）	・「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　対策Ａコース」のパート５を完了する。
後期期末試験	実施する

（出典　釧路高専ホームページ）

（分析結果とその根拠理由）

他大学等で開講されているe-Learning科目の履修・単位修得を認め，必修科目としてインターンシップⅠ，選択科目としてインターンシップⅡを設定している。

また，トゥルク応用科学大学（フィンランド）との交換留学により海外との交流というニーズに応えている。

教員の研究活動により得られる学術の発展の動向は，その教員の担当科目の内容に反映されている。地元企業等の会員で構成される釧路高専地域振興協力会の要望に応じて特別研究で得られた成果を紹介している。

英語によるコミュニケーション能力育成のために，TOEICのe-Learning教材を用いて，自学自習にも対応させ，英語の基礎能力を育成している。

これらのことから，教育課程の編成又は授業科目の内容において，学生の多様なニーズ，学術の発展の動向，社会からの要請等に配慮している。

観点５－６－①：　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。

（観点に係る状況）

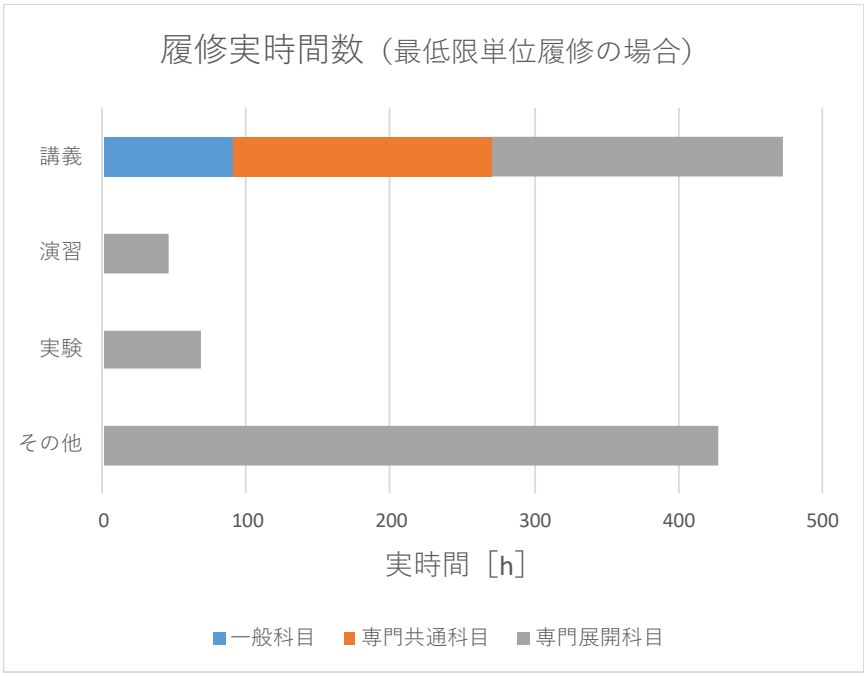
一般科目および専門科目における修了要件を満たす為の最低限度の履修実時間のうち，講義，演習，実験，その他（研究，企業実習）等の授業形態の比率を資料５－６－①－１に示す。講義と演習・実験による確認と実践力養成や企業実習などによる体験的学習をバランス良く行っている。

一般科目は授業の性質上，全てが講義科目となっている。専門科目では，講義科目が約60%，演習科目が約6%，実験科目が約5%となっているものの，資料５－６－①－２のように開講している全ての講義科目のうち，一般講義室以外（情報処理演習室，テクノセンターなど）で授業を行っている科目，即ち演習を伴う講義科目が45%前後を占めている。また，専門分野に関する実践的な経験を積むために「インターンシップⅠ」は必修科目としている（資料５－６－①－３）。

「特別ゼミナール」（資料５－６－①－４）における複数教員による少人数オムニバス方式の対話・討論型授業や，従来の「座学」形式ではない，両専攻における「特別演習」（資料５－６－①－５），全学生が用意された全分野の実験を行う「創造特別実験Ⅰ及びⅡ」（資料５－６－①－６）における専門横断型教育を実施している。また，両専攻共通科目として，高いプレゼンテーション能力を養うためのコンペ参加を企図した「デザインプロポーザル」（資料５－６－①－７）や，日本語・英語によるドキュメンテーション能力を育成するための演習を中心とした「科学技術表現技法」（資料５－６－①－８）など，学習指導方法を工夫した特徴的な授業がある。

資料５－６－①－１

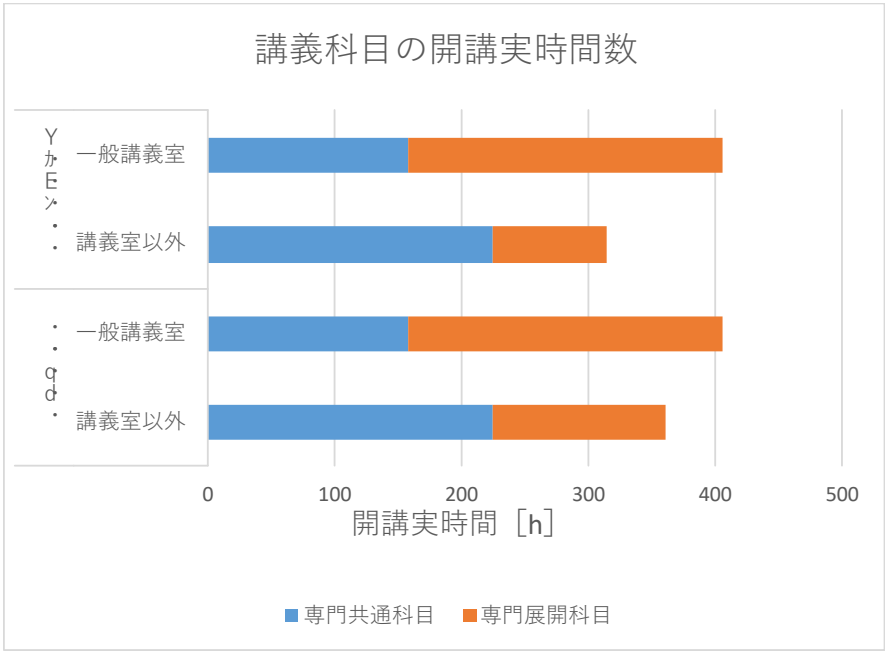
「授業形態別の履修実時間数」



（出展　学生課作成資料）

資料５－６－①－２

「講義科目の開講実時間数」



（出展　学生課作成資料）

資料５－６－①－３

「平成29 年度シラバス（インターンシップⅠ）」

平成29年度

建設・生産システム工学専攻科		総合英語I					
学年	専攻科1年	担当教員名	片貝務				
単位数・期間		2単位	前期	週あたりの開講回数	1回	必修	学修単位１
授業の目標と概要		本授業では、ＴＯＥＩＣテストで450点以上のスコアをマークできるレベルの英語力の養成を目指して、Ｎｅｗｔｏｎ社の ｅ－Ｌｅａｒｎｉｎｇ 教材の「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ対策Ａコース」を全員が受講する。この教材はｅ－Ｌｅａｒｎｉｎｇ 教材であるので、受講者は個別にホストサーバにアクセスして自学自習形式で学習を進めることになる。この「Ａコース」を完了した場合は上位の「Ｂコース」を継続利用できる。					
		釧路高専目標	F:100%		JABEE目標	f	
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		この教材は5つのパートに分かれていて、各パートは１０～２０の演習項目で構成され、それぞれ演習項目には20ステップの問題群が用意されている。その問題群をすべて正解してそのステップを完全習熟したことになる。そのようにして、次々にステップを完全習熟していくこと。授業時間だけでは時間がまったく足らないので、放課後等に自宅や校内のパソコンを利用して自主的に学習を進めていってもらいたい。					
到達目標		英語による実践的コミュニケーションを実現できるようになるための基礎として、ＴＯＥＩＣテストで430点以上のスコアをマークできるレベルの英語力を獲得し、その英語力を随時発揮できる。					
成績評価方法		校内で実施する実施の「英検準２級レベル」の試験に合格（ただしＴＯＥＩＣテスト（ＩＰも可）400点以上、英語検定準二級１次試験合格、工業英語検定３級合格、のいずれかを満たしている場合はこの試験は免除する）した上で、教材のパート２、３、４の全ＳＴＥＰを完全習熟達成し、さらに期末試験で60点以上で合格とし、この成績が最終評価となる。期末試験の再試験は60点以上で合格とする。					
テキスト・参考書		教材：ｅ－Ｌｅａｒｎｉｎｇ 教材の「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ対策Ａコース」（Ｎｅｗｔｏｎ社） 参考書：ＴＯＥＩＣテスト新公式問題集〈ｖｏｌ．３〉 ：ＴＯＥＩＣテスト新公式問題集〈ｖｏｌ．４〉 ：ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　「正解」が見える（講談社）					
メッセージ		この教材は一年間かけて使用することを想定して作られたものであるので、前期のみの使用ではその学習効果は十分には発揮されない。従って受講者は是非とも後期の「総合英語Ⅱ」も継続して受講してもらいたい。今年度中にこの科目に合格しなかった場合には、次年度再履修となる。					
前開連科目			後開連科目	総合英語ＩＩ			

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
・ガイダンス ・ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　対策Ａコース （７回）	・「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　対策Ａコース」のパート２、３の全ＳＴＥＰを完全習熟達成する。
前期中間試験	実施しない
・ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　対策Ａコース （８回）	・「ＴＯＥＩＣ　ＴＥＳＴ　対策Ａコース」のパート４の全ＳＴＥＰを完全習熟達成する。
前期期末試験	実施する

（出典　釧路高専ホームページ）

資料５－６－①－４

「平成 29 年度シラバス（特別ゼミナールⅠ）」

平成29年度

建設・生産システム工学専攻科			建設・生産システム工学特別ゼミナールI				
学年	専攻科1年	担当教員名	全教員				
単位数・期間		2単位	後期	週あたりの開講回数	1回	専門展開必修	学修単位1
授業の目標と概要		機械工学の研究分野を４分類（熱の流体、材料の加工、機会材力、制御情報・システム）し、それぞれの研究室を４週づつローテーションして、オムニバス形式で授業を行う。異なるテーマを履修することにより、幅広い視野に目を向けて多面的に物事を考えることや情報を分析・整理するデザイン能力や発表するプレゼンテーション能力を身につけ、専門基礎知識を実践的に応用できる能力を習得する。				
		釧路高専目標	B:20% D:60% G:20%		JABEE目標		b d-4 e g h
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		授業では各研究室が準備した資料またはプリントを用いて，各研究課題を実践的に解決していくケーススタディ方式で進められる。授業前に基本的事項を準備しておくと，導入がスムーズに行われる。					
到達目標		与えられた技術的課題について，機械工学の専門基礎知識を応用して対応することができること。 また、それらを資料として作成し、かつ、口頭説明ができること。					
成績評価方法		合否判定：各担当教員が課す提出義務のある課題およびレポートがすべて提出されていることを条件に，各担当教員テーマごとの評点が60点を超えた場合を合格とする． 最終評価：担当全教員分（担当教員の評価点(100%)+取組姿勢(10%)）平均点とする． 再試験：未提出や不合格の課題レポートがある場合には，担当教員より課される追課題を合わせて期日内に提出し，その評点が60点を超えること．この場合の最終評価は60点とする． なお，合否判定にかかわる評価は下記の3項目について合計100点満点として行う． 報告書評価：目的，実験装置および方法，学習内容などが総合的にわかり易く書かれているか×40点 結果および考察：実験結果が客観的に考察され書かれているか×30点 課題：課される課題について積極的に調べ書かれているか×30点				
テキスト・参考書		各研究室が準備した資料またはプリント。参考書などについては各担当教員が指示する。					
メッセージ		予習は積極的に行い，事前準備することを勧める。また，課題は期限を遵守することなく提出すること。					
前開連科目			後開連科目				

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
①「熱・流体ゼミナール」 ・熱機関の理論計算手法の理解と出力・燃費予測。伝熱工学の応用解析。 ・物体に作用する流体力の理論解析および流れの可視化に関する最近の研究事例。 ②材料・加工ゼミナール ・機械、建築などの構造設計における、材料およびプロセスの選定とケーススタディ。	・各自の設計する熱機関の出力、燃費を計算できること。伝熱計算のできること。 ・流体の応用について簡単な事例を説明できること。 ・最適な材料の選定ができること。
後期中間試験	
③機力・材力ゼミナール ・ひずみゲージ測定の基礎と応用。 ④制御情報・システムゼミナール ・CAD/CAM/CAE技術の活用方法について具体例をあげて解説する。 ・医光学および品質工学における技術分野の事例解説。	・ひずみゲージ測定ができること。 ・IT応用技術について説明できること。 ・医光学の応用および品質工学におけるS/N比を求めることができること。
後期期末試験	

（出典　釧路高専ホームページ）

資料５－６－①－５

「平成 29 年度シラバス（特別演習Ⅰ）」

平成29年度

建設・生産システム工学専攻科			建設・生産システム工学特別演習Ⅰ				
学年	専攻科1年	担当教員名	樋口　泉，高橋　剛，川村淳治，渡邉聖司，小杉　淳，赤坂匡俊，前田貴章，関根孝次，福地孝平，佐藤彰治，加藤雅也，千葉忠弘，鈴木邦康，大橋晋子				
単位数・期間		2単位	前期	週あたりの開講回数	1回	専門展開必修	その他
授業の目標と概要		各自の専攻分野および関連分野について，計算演習，課題解決などにより，実践的な問題解決能力，自己の持つ知識・技術の展開能力を養成することを目的とする。 機械工学科の内容は基礎力学とする					
		釧路高専目標	D:70% G:30%	JABEE目標		d-4 g	
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		特別演習は，専攻分野および関連分野についての知識・技術の習得だけに留まらずに，より実践的な問題解決能力とそれを応用し，展開できる能力を養うように努めること。					
到達目標		各担当教員のもとで演習課題に取り組み，実践的な問題解決能力，自己の持つ知識・技術の展開能力を養成することを目標とする。					
成績評価方法		各演習テーマの担当教員から提出された評価の合計を平均し、６０点以上を合格とする． すべての課題提出が合格の条件である。					
テキスト・参考書		各演習内容に応じて別に定める。					
メッセージ		各演習課題に自主的に取り組み，問題解決に取り組んでほしい。					
前開連科目				後開連科目	建設・生産システム工学特別演習Ⅱ		

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
（機械工学科） ・構造力学に関する演習（３回） ・材料力学に関する演習(３回) （建築学科） ・MEBを利用した建築士受験対策（３回） ・建築基準法における集団規定について（３回）	（機械工学科） ・機械構造，建築構造の質点系を連続体として取り扱う方法と解法について学習し、実験結果等から比較考察ができる。 ・材料力学のトラス問題を中心に詳しく説明し、変位や応力計算が具体的にできる。 （建築学科） ・2級建築士試験対策としてMEBを利用して2級建築士問題に挑戦し、自分の弱点を見極めるとともに、知識の向上に役立てることができる。 ・建築基準法の集団規定について、ある特定地域における法律上の規制と留意点を整理し、建築基準法と都市計画との関連を考察することができる。
前期中間試験	実施しない
（機械工学科） ・工業熱力学・放射線に関する演習(３回) ・流体工学に関する演習（３回） ・計測工学に関する演習(３回) （建築学科） ・Excelを用いた建築構造力学演習（３回） ・構造物の解法の違いが解析結果に与える影響（３回） ・Excelマクロを使った建築環境計算（３回）	（機械工学科） ・工業熱力学では、実機である冷凍機やヒートポンプ等の基本設計や熱学的評価ができる。放射線の基礎では、各種の放射線の単位系が複雑な放射線の理解が理解できる。 ・流体工学、流体機械の発展的ターマについて説明、計算ができる。 ・MATLABを用いたＡＤボードによるデータ収集システムの構築と動作確認ができる。 （建築学科） ・構造計算公式により具体的な静定構造物の計算をExcelで行い，断面の形状や大きさが変化した時の応力，応力度，ひずみ等の変化を図化することができる． ・平面ラーメンを対象に，これまでに学習したたわみ角法および固定モーメント法による応力計算の演習を行い，両者の計算結果を比較し解法の違いが結果に与える影響について考察することができる。 ・Excelマクロを使って環境工学で良く使われる光，温熱の大量なデータ処理を効率よく操作することができる。
前期期末試験	実施しない

（出典　釧路高専ホームページ）

資料５－６－①－６

釧路高専ホームページ　「平成 29 年度シラバス（創造特別実験Ⅰ）」

平成29年度

電子情報システム工学専攻科		創造特別実験Ⅰ				
学年	専攻科1年	担当教員名	前田貴章，関根孝次，草苅敏夫，三森敬司，佐藤彰治，加藤雅也，鈴木邦康，大楠香子			
単位数・期間		3単位	後期	週あたりの開講回数	1回	専門共通必修	その他
授業の目標と概要		創造特別実験Ⅰでは，MOT（Management of Technology）を通じて、技術力を「ものづくり」に必要な創造性と企業経営等に生かすための方策を学び，「メイド・イン・くしろ」での展示に向けた企業ポスターの製作を通じ，地域企業の存在と産業構造を理解するとともに，グループでのコミュニケーションを取りながら，デザイン能力を発揮し，プレゼンテーションを通じて成果を発表できることを目的としている。				
	釧路高専目標	D:20% E:80%	JABEE目標	d-2 d-3 e h		
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		ポスター制作にあたり，事前に企業の下調べが必要である。 グループ作業を行うので，調和を乱す行為は慎むこと。				
到達目標		1．MOTの概念を理解する。 2．企業からの要望をまとめ，ポスターを製作できる。 3．地域に存在する企業や産業を理解することができる。 4．グループによる共同作業を行うことで，コミュニケーション能力を養う。 5．成果を発表することができる。				
成績評価方法		発表評価（中間＋成果）（50％）とポスター評価（50％）の総合評価により、合否判定を行い、６０点以上を合格とする。 最終評価は、成績評価とする。 再試験は実施しない。				
テキスト・参考書						
メッセージ						
前開連科目			後開連科目	創造特別実験Ⅱ		

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
1．ガイダンス 2．MOT 3．MOT 4．企業訪問 5．企業ポスター製作 6．企業ポスター製作 7．中間発表会	MOTの概念を理解できる。 企業の内容や要望が理解できる。 企業の内容や要望をまとめポスターを制作できる。 中間成果をプレゼンテーションができる
後期中間試験	実施しない
8．企業訪問 9．MOT 10．MOT 11．企業ポスター製作 12．企業ポスター製作 13．企業ポスター製作 14．成果発表会 15．メイド・イン・釧路	中間成果を企業に説明できる。 MOTに関する知識を深めることができる。 中間成果からポスターをブラッシュアップできる。 成果をプレゼンテーションできる。 展示会にてポスターを展示できる。
後期期末試験	実施しない

（出典　釧路高専ホームページ）

資料５－６－①－７

「平成 29 年度シラバス（デザインプロポーザル）」

平成29年度

建設・生産システム工学専攻科		デザインプロポーザル				
学年	専攻科1年	担当教員名	三森敬司、泉原浩平			
単位数・期間		2単位	前期	週あたりの開講回数	1回	専門共通選択	学修単位１
授業の目標と概要		全国高専デザインコンペティション（デザコン）の課題に取り組むことで、デザイン、プレゼンテーションの能力を向上することができる。 チームで作業する場面もあるため、コミュニケーション能力の向上が期待できる。				
		釧路高専目標	D:50% E:25% F:25%	JABEE目標	d-3 e f i	
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		本科目は学習単位となっており、授業以外の時間を使って情報収集や作業を行うことが必須である。チームで作業を行うこともあるため、その場合は、チームに積極的に参加することが必要である。				
到達目標		デザコンの課題を通じて、自分のデザインした計画をまとめることができる。パワーポイント、ポスターなどを使ってプレゼンテーションができる。チームのなかで積極的に作業ができる。				
成績評価方法		中間発表（20点）、事前作品発表会（プレゼンテーション：10点、作品の内容30点）、最終作品発表会（プレゼンテーション10点、作品の内容30点）で評価する。 合否判定（中間発表＋事前作品発表会＋最終作品発表会）　≧ 60点の場合（合格）				
テキスト・参考書		＜教科書＞ 指定なし ＜参考書＞ 『全国高等専門学校デザインコンペティション　プログラム』（高等専門学校連合会） 『卒業設計　日本一決定戦』（仙台建築都市学生会議＋せんだいメディアテーク　編） 『新建築』新建築社				
メッセージ		作品を全国大会に出品して、よい成績を上げることを目標に努力して欲しい。				
前開連科目		特別設計演習		後開連科目	特別ゼミナールⅡ	

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
1.授業ガイダンス（1回） デザコンの経緯と目的、各課題の取り組み方について 2.調査・計画（1回） 3.ゼミナール（2回） 4.中間発表用の作品の作成（1回） 5.中間発表（1回） 6.作品の作成（1回）	1.授業の目的が理解でき、課題の内容が理解できる。 2.自分の行うテーマについての条件、計画のための調査ができる。 3.企画・構想した内容を適切に説明することができる。 4.調査結果を踏まえ、計画的に中間発表用の資料を作成できる。 5.OA機器等を用いて計画した内容を的確に説明することができる。 6.調査結果、中間発表での講評等を踏まえた作品づくりができる。
前期中間試験	実施しない
7.作品の作成（2回） 8.事前作品発表会（1回） 9.最終作品の作成（4回） 10.最終作品発表会（1回）	7.調査結果、中間発表での講評等を踏まえた作品づくりができる。 8.デザコン提出前の作品をOA機器など用いて的確に発表できる。 9.事前作品発表会での講評等を踏まえ、作品完成度をあげることができる。 10.最終的に完成した作品（デザコン提出作品）について、パワーポイント、ポスターなどを使用して的確に発表できる。
前期期末試験	実施しない

（出典　釧路高専ホームページ）

資料５－６－①－８

「平成 29 年度シラバス（科学技術表現技法）」

平成29年度

建設・生産システム工学専攻科		科学技術表現技法				
学年	専攻科1年	担当教員名	山田昌尚			
単位数・期間		2単位	前期	週あたりの開講回数	1回	専門共通選択	学修単位１
授業の目標と概要		In this class, students will acquire skills for writing passages and making presentations in English. It is necessary for the engineers to have skills to write and talk in English not only for obtaining information but also appealing their products and outcomes. In this course, students will learn English writing and presentation skills through practice.				
		釧路高専目標	F:100%	JABEE目標	f	
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		Students must submit assignments by each deadline every week. The lecturer uses English in the class. Students are encouraged to use English as much as possible. Active participation is regarded as important in the class.				
到達目標		By the end of the class, successful students will be able to write an English paragraph around 100 words such as a summary of their research report. In addition, they will be able to give English presentations on their familiar topics and scientific subjects.				
成績評価方法		A) Writing assignment: 20 points; B) Writing examination: 20 points; C) Presentation: 50 points; D) In-class participation and attitude: 10 points Total point = A+B+C+D Passing criteria: 60% of the total point Final grade: same as the total points No reexamination for failing students				
テキスト・参考書		No required textbooks. Recommended books: 即戦力がつく英文ライティング，日向清人，DHC，2013 「使える理系英語の教科書：ライティングからプレゼン，ディスカッションまで」，森村久美子，東京大学出版会，2012 「読み手の心を捉える！英文テクニカルライティング」，片岡英樹，日刊工業新聞社，2016				
メッセージ		Learning logical expressions in English leads to improve Japanese expressions. Writing and presentation in English may look difficult, but challenge positively.				
前開連科目		総合英語1		後開連科目	総合英語2	

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
English writing (8 sessions)	To use appropriate grammar and punctuation at sentence level. To create a clear topic sentence and write a coherent paragraph. To use appropriate discourse markers in a paragraph. To write simple logical passages in English.
前期中間試験	
English presentation (7 sessions)	To make presentations on daily and scientific topics in English
前期期末試験	実施する

（出典　釧路高専ホームページ）

（分析結果とその根拠理由）

講義と演習・実験による確認と実践力養成や企業実習などによる体験的学習をバランス良く行っている。

特別ゼミナール，特別演習，創造特別実験などの両専攻参加の対話・討論型授業や専門横断型教育を実施している。また，デザインプロポーザルや科学技術表現技法など，学習指導方法の工夫がなされた特徴的な授業がある。

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

観点５－６－②：　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等、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）

毎年度１月の教務委員会において翌年度のシラバス入力が周知される（資料５－６－②－１）。シラバスはウェブ入力システムが用意されている（資料５－６－②－２）。シラバスの例を資料５－６－②－３に示す。シラバスには目標と概要，履修上の注意，到達目標，成績評価方法，授業項目と項目ごとの達成目標など，学習に必要な情報や達成すべき目標，評価の方法が明示されている。

前期開始当初に設定された各科目のガイダンス（資料５－６－②－４）においてシラバスを用いた科目ガイダンスが行われ，学生はこの説明の後に各科目の履修選択をする。また学生はウェブ上で，いつでもシラバスを閲覧できる（資料５－６－②－５）。

資料５－６－②－１

「シラバス入力周知を示す資料」

1月定例教務委員会
H29.1.18
資料15

平成29年度(2017年度)シラバス関連入力のお願い

2017.01.16 天元

1. シラバス入力・相互チェック

下記アドレスより入力・相互チェックをお願いします．各教科代表・分野長におかれましては，非常勤講師の担当科目のお取り纏めもお願い致します．

シラバス入力・相互チェックサイト(学内)
http://157.114.136.31:3000/account/login

※1月18日現在，まだシステムが入力できる状態になっておりません．準備ができ次第，改めてお知らせ致しますので，シラバスに記載されます内容をご検討しつつ，今しばらくお待ちください．

選択科目	2月10日(金)まで
1,2年科目	3月13日(月)まで
それ以外の全科目	3月17日(金)まで

2. 1,2年科目のルーブリック及び評価割合の入力

シラバス入力の際，下記資料をご参考に，ルーブリック及び評価割合の欄も合わせてご入力をお願いします．

参考1：12月教員会議資料(学内，PDF)
http://www.office.kushiro-ct.ac.jp/office2/kyosyoku/gijiroku/kyokan/
参考2：ルーブリックの参考例(学内，PDF)
https://group2.sys.kushiro-ct.ac.jp/cgi-bin/garoon/grn.cgi/cabinet/index?hid=409
参考3：公開されている他高専のWebシラバス(学外)
https://syllabus.kosen-k.go.jp/Pages/PublicSchools

なお，ルーブリックの特性記述は優・良・不可の3段階となりますが，可の扱いにつきましては，不可の反対としてお考え頂き，欄には記載せず，可より少々レベルが高い特性を良としてご作成ください．また，ルーブリック及び評価割合欄のチェックは本年度は教務主事・主事補にて行います．来年度以降につきましては検討事項とさせてください．

3. MCC到達目標水準の設定

下記アドレスよりExcelファイルをダウンロードして頂き，各教科・分野にて総合的にご検討の上，3月17日までに修学支援係 kyoumug@office.kushiro-ct.ac.jp へメール添付でお送りください．

https://group2.sys.kushiro-ct.ac.jp/cgi-bin/garoon/grn.cgi/cabinet/index?hid=424

-71-

(出典　教務委員会議事議事録)

資料５－６－②－２

シラバス入力画面　「シラバスの入力画面」

honda としてログイン中

新規作成

2017 ▼

科目名:	
シラバス作成者:	教員名 ▼
担当教員	
学年:	学年を入力してください ▼
学科:	学科を入力してください ▼
単位数:	単位数を入力してください ▼
１週あたりの授業回数:	○1回 ○2回 ○3回 ○4回 ○5回 ○その他
開講期:	○前期 ○後期 ○通年 ○集中講義 ○その他
必修・選択の別:	○本科・必修 ○本科・選択 ○本科・必修選択 ○本科・習熟度別 ○専攻科・一般・必修 ○専攻科・一般・選択 ○専攻科・専門共通・必修 ○専攻科・専門共通・選択 ○専攻科・専門展開・必修 ○専攻科・専門展開・選択 ○その他
授業形態:	○講義科目 ○実習・実験科目 ○その他
単位種類:	○ 履修単位 ○ 学修単位１ ○ 学修単位２ ○ 学修単位３ ○ その他
本校教育目標:	A: % B: % C: % D: % E: % F: % G: %
JABEE教育目標:	a b c d(1(1 2 3 4 5) 2(a b c d)) e f g h
関連科目:	前関連科目 / 後関連科目
実施場所等:	
備考(特別な履修条件など):	

作成

戻る ログアウト

© 2009,2010,2011 KNCT Syllabus System -- Ver. 0.85

（出典　シラバスの入力画面）

資料５－６－②－３

「平成29 年度シラバス（環境マネジメント）」

平成29年度

建設・生産システム工学専攻科			環境マネジメント				
学年	専攻科2年	担当教員名	加藤崇也				
単位数・期間		2単位	前期	週あたりの開講回数	1回	専門共通選択	学修単位１
授業の目標と概要		環境問題の背景，発生メカニズムおよび解決方法に関する幅広い知識を修得する．また，ISO14000シリーズ規格を正しく理解し，企業等における環境報告書などの実例をとおして環境マネジメントに関する基礎的知識を身につける．					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標	d-1	
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		基本的な物理，化学に関する知識が必要である．また，環境問題に関する基本的な知識があることが望ましい． 授業は主として講義形式で行うが，事前に課題を与え，意見を求めたり討議することもある． 講義内容を自ら補足したり，課題について学習する等の自学自習が必要である． また，自学自習にはパソコンやインターネットを使える環境が必要である．					
到達目標		環境問題における社会経済活動と自然環境との因果関係を説明できる． 環境の保全・修復・創出に関する法律や技術の基本的知識を身につけている． ISO14000シリーズ規格に準拠した環境マネジメントシステムを構築し，あるいは運営する上で知っておくべき基礎的知識を身につけている．					
成績評価方法		合否判定：定期試験の結果が60点以上を合格とする． 最終評価：定期試験の結果とする． 再試験による合否判定：再試験の結果が60点以上を合格とする．					
テキスト・参考書		テキスト：特に指定しない．関連資料をプリント配布するが，下記参考書やMEBの情報等を適宜参照すること． 参考書：環境社会検定試験eco検定公式テキスト（日本能率協会マネジメントセンター），環境白書（環境省），環境工学（森北出版），環境マネジメントハンドブック （日本工業新聞社），環境マネジメント入門（日科技連），環境マネージメント・監査入門（日本規格協会）など					
メッセージ		講義では基礎的な知識の修得に主眼をおきますが，実際の環境問題は多様で複雑です．日常から環境問題を意識して，積極的に情報収集するように心がけること．環境への配慮は，技術者倫理とも関わる基本的かつ重要な事項であると認識して受講してください．					
前関連科目		都市計画 法学 環境学A，B		後関連科目	技術者倫理		

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
1．環境一般 環境問題の背景～地球環境問題（2.5回） 2．さまざまな環境問題 大気環境，水環境・土壌環境（2.5回） 有害物質と廃棄物，騒音・振動・悪臭等（2回） 3．自然環境 法体系・国際条約，ミチゲーション（1回）	1．環境問題の歴史的背景を説明できる． 地球環境問題の概要を説明できる． 2．代表的な環境問題の発生メカニズムを説明できる． 代表的な環境問題の対策を説明できる． 3．自然環境に関わる法律の基本事項を説明できる． 自然環境の保護や修復技術の基本事項を説明できる．
前期中間試験	実施しない
4．環境アセスメント 環境アセスメント概論（1回） 環境流体シミュレーション（2回） 5．環境マネジメントシステム ISO14000シリーズ規格（2回） 企業等における実例（2回）	4．環境アセスメントの概要（法律，技術）を説明できる． 環境流体シミュレーションの基礎的技術を説明できる． 5．ISO14000シリーズの概要を説明できる． ISO14000シリーズの各要用語を説明できる． 環境マネジメントシステムのPDCAサイクルを説明できる．
前期期末試験	実施する

（出典　釧路高専ホームページ）

資料５－６－②－４

「各科目のガイダンス時間割」

平成２９年度　４ 月 特 別 時 間 割

4月6日（木）

		1 9:00～	2 9:50～	3 10:45～	4 11:35～	5 13:10～	6 14:00～	7 14:50～	8 15:40～	9 16:30～
1学年	K		ガイダンス						15:40～15:50 統計学 15:50～16:00 制御工学特論 16:00～16:10 品質工学	16:30～16:40 情報数学特論 16:40～16:50 ｱﾄﾞﾊﾞﾝｽﾄﾄﾞﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞ
	S								16:10～16:20 コンピュータ設計工学 16:20～16:30 科学技術表現技法	16:30～16:40 情報数学特論 16:40～16:50 ｱﾄﾞﾊﾞﾝｽﾄﾄﾞﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞ 16:50～17:00 計測工学特論
2学年	K					ガイダンス			15:40～15:50 科学技術表現技法 15:50～16:00 ｿﾌﾄｺﾝﾋﾟｭｰﾃｨﾝｸﾞ特論 16:00～16:10 信号画像処理Ⅰ	
	S								16:10～16:20 環境マネジメント	16:30～16:40 ﾈｯﾄﾜｰｸﾃﾞｻﾞｲﾝ

C201
C202
S203

4月7日（金）

		1 9:00～	2 9:50～	3 10:45～	4 11:35～	5 13:10～	6 14:00～	7 14:50～	8 15:40～	9 16:30～
1学年	K		内科検診 10:00～ 10:20	10:55～11:05 機械制御工学概論 11:05～11:15 材料ｼｽﾃﾑ工学 11:20～11:30 設計支援ｼｽﾃﾑ	11:35～11:45 ﾃﾞｻﾞｲﾝﾌﾟﾛｾｽ					
	S		身体測定 10:20～ 10:35	10:45～10:55 量子統計工学 10:55～11:05 ﾈｯﾄﾜｰｸ工学概論 11:05～11:15 設計支援ｼｽﾃﾑ	11:35～11:45 ﾃﾞｻﾞｲﾝﾌﾟﾛｾｽ					
2学年	K		内科検診 10:20～ 10:40		11:35～11:45 環境ｴﾈﾙｷﾞｰ工学 11:45～11:55 内燃機関工学概論 11:55～12:05 構造解析Ⅱ	胸部 ﾚﾝﾄｹﾞﾝ 13:10～ 13:30	14:00～14:10 鉄中ｺﾝｸﾘｰﾄ工学 14:10～14:20 ﾃﾞｼﾞﾀﾙｲﾒｰｼﾞ 14:20～14:30 建築環境計画			
	S		身体測定 10:20～ 10:35		11:35～11:45 ｴﾈﾙｷﾞｰ変換工学 11:45～11:55 ｱﾅﾛｸﾞ高周波回路設計 11:55～12:05 電磁波工学特論 12:05～12:15 応用光学		14:00～14:10 ｿﾌﾄｳｪｱ工学特論			

（出典　専攻科前期特別時間割）

資料５－６－②－５

「学生用シラバス閲覧ページ」

釧路高専_ SYLLABUS_2017(Under Construction)

2017年度版　釧路高専　シラバス閲覧のページ

本科シラバス

平成28年度以降入学生

創造工学科

第一学年(全コース共通)	科目一覧

		2年
スマートメカニクスコース	情報工学分野	科目一覧
	機械工学分野	科目一覧
エレクトロニクスコース	電気工学分野	科目一覧
	電子工学分野	科目一覧
建築デザインコース	建築学分野	科目一覧

平成27年度以前入学生

	3年	4年	5年
機械工学科	科目一覧	科目一覧	科目一覧
電気工学科	科目一覧	科目一覧	科目一覧
電子工学科	科目一覧	科目一覧	科目一覧
情報工学科	科目一覧	科目一覧	科目一覧
建築学科	科目一覧	科目一覧	科目一覧

専攻科シラバス

	1年	2年
建設・生産システム工学専攻	科目一覧	科目一覧
電子情報システム工学専攻	科目一覧	科目一覧

（出典　学生向け内部ホームページ）

（分析結果とその根拠理由）

毎年度１月の教務委員会において翌年度のシラバス入力が周知される。シラバスには学習に必要な情報や達成すべき目標，評価の方法が明示されている。前期開始当初に設定された各科目のガイダンスにおいてシラバスを用いた科目ガイダンスが行われ，学生はこの説明の後に各科目の履修選択をする。

これらのことから，教育課程の編成の趣旨に沿って，シラバスが作成され，事前に行う準備学習，教育方法や内容，達成目標と評価方法の明示等，内容が適切に整備され，活用されている。

観点５－６－③：　創造性を育む教育方法の工夫が図られているか。また、インターンシップの活用が図られているか。

（観点に係る状況）

創造特別実験Ⅰ（資料５－６－③－１）では，地元企業展示会に向けた企業ポスターの製作を通じ，地域企業の存在と産業構造を理解するとともに，技術力を「ものづくり」に必要な創造性とデザイン能力を発揮し，プレゼンテーションを通じて成果を発表しあい，創造性を育む教育を行っている。創造特別実験Ⅱ（資料５－６－③－２）では電気・電子・情報系の実験を行い，電子情報システム工学専攻の学生が指導役となり，建設・生産システム工学専攻の学生が専門外の実験を主体的に行う形式としており，これにより，異分野に関する知識・技術の修得や専門外の技術者との協力関係構築といった経験を積ませている。

電子情報システム工学特別演習（資料５－６－③－２）では，LEGO社のMindStormキットを用いて，「正解が一つでない課題に対して実現可能な解を提案する」ことを行っている。キットを用いることで構造的な製作の負荷を減らし，課題を解決するアルゴリズムや実際のプログラミングに注力できる環境を整え，PBL型と創造型を兼ねる工夫をしている。

インターンシップⅠ（資料５－６－①－３）は必修科目であり，資料５－５－③－２及び３に示した要項や申し合わせにより実施している。ほとんどの学生は１年次に２週間程度企業や大学等研究機関などでインターンシップを行っている。平成23年度の実習先一覧を資料５－６－③－３に示す。また，選択科目としてインターンシップⅡも設定されている。

資料５－６－③－１

「平成29 年度シラバス（創造特別実験Ⅰ（建築系））」

平成29年度

建設・生産システム工学専攻科		創造特別実験Ⅰ				
学年	専攻科1年	担当教員名	前田貴章，関根孝次，草苅敏夫，三森敏司，佐藤彰治，加藤雅也，鈴木邦康，大橋香子			
単位数・期間		3単位	後期	週あたりの開講回数	1回	専門共通必修	その他
授業の目標と概要		創造特別実験Ⅰでは，MOT（Management of Technology）を通じて、技術力を「ものづくり」に必要な創造性と企業経営等に生かすための方策を学び，「メイド・イン・くしろ」での展示に向けた企業ポスターの製作を通じ，地域企業の存在と産業構造を理解するとともに，グループでのコミュニケーションを取りながら，デザイン能力を発揮し，プレゼンテーションを通じて成果を発表できることを目的としている。				
		釧路高専目標	D:20% E:80%	JABEE目標	d-2 d-3 e h	
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		ポスター制作にあたり，事前に企業の下調べが必要である。 グループ作業を行うので，調和を乱す行為は慎むこと。				
到達目標		1．MOTの概念を理解する。 2．企業からの要望をまとめ， ポスターを製作できる。 3．地域に存在する企業や産業を理解することができる。 4．グループによる共同作業を行うことで，コミュニケーション能力を養う。 5．成果を発表することができる。				
成績評価方法		発表評価（中間＋成果）（５０％）とポスター評価（５０％）の総合評価により、合否判定を行い、６０点以上を合格とする。 最終評価は、成績評価とする。 再試験は実施しない。				
テキスト・参考書						
メッセージ						
前開連科目			後開連科目	創造特別実験Ⅱ		

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
1．ガイダンス 2．MOT 3．MOT 4．企業訪問 5．企業ポスター製作 6．企業ポスター製作 7．中間発表会	MOTの概念を理解できる。 企業の内容や要望が理解できる。 企業の内容や要望をまとめポスターを制作できる。 中間成果をプレゼンテーションができる
後期中間試験	実施しない
8．企業訪問 9．MOT 10．MOT 11．企業ポスター製作 12．企業ポスター製作 13．企業ポスター製作 14．成果発表会 15．メイド・イン・釧路	中間成果を企業に説明できる。 MOTに関する知識を深めることができる。 中間成果からポスターをブラッシュアップできる。 成果をプレゼンテーションできる。 展示会にてポスターを展示できる。
後期期末試験	実施しない

（出典　釧路高専ホームページ）

資料５－６－③－２

「平成 29 年度シラバス（電子情報システム工学特別演習）

平成29年度

電子情報システム工学専攻科			電子情報システム工学特別演習					
学年	専攻科2年	担当教員名	大貫和永，大槻典行，高橋晃，柳川和徳，本間宏利，林裕樹，土江田錦枝，中島瑞子，鈴木未央，小松正明，渡邉毅					
単位数･期間		2単位	後期	週あたりの開講回数		1回	専門展開必修	学修単位１
授業の目標と概要		マインドストームを用いたロボット製作を通して、プロジェクトの進め方、まとめ方を学ぶ。アイディアの設計図化とロボット製作，プログラミング作業，テスト運転を通して技術能力と企画能力を身に付ける。 プロジェクトの各設計フェーズ（概念・基本・詳細・維持設計）でのシステムエンジニアリング、およびプロジェクトマネージメントに必要なデザインレビュー手法を学ぶ。 釧路高専目標：D(50%)，E(50%)、JABEE目標：d-2-c，e，h					
		釧路高専目標	D:50% E:50%		JABEE目標		d-3 e h	
履修上の注意(準備する用具･前提となる知識等)		ロボット製作には、プログラミング、制御工学、計測工学、電子回路、コンピュータなどの広範囲な知識が必要とされる。関連分野の授業内容を確認しておくこと。 履修にあたっては、一般的な信頼性管理工学の基礎知識があることが望ましい。						
到達目標		・専門分野で履修してきた知識をもとに、課題を解決することができる。 ・自発的に計画、遂行でき、課題の解決策を見出すことができる。 ・自分たちのアイディアを実現化する技術能力と企画能力を身に付ける。 ・製作計画や問題解決をメンバーで協力して遂行できる能力を養う。 ・エンジニアに必要なデザインレビュー手法の基礎を身につける。						
成績評価方法		計画書および最終報告書(60%：問題点の把握、独創性、論理性)、製作物の評価(30%：提案書諸元の実現、機械としての性能)、プレゼンテーション(10%：説明能力、質疑応答)などにより総合的に判断し、60点以上を合格とする。 公開されている衛星システム仕様書を用いてグループ単位でデザインレビューシミュレーションを行い、報告書を作成する。これらの発表、報告書を総合的に評価し、60点以上を合格とする。						
テキスト･参考書		参考書：『ロボットレースによる 組込み技術者養成講座』 ETロボコン実行委員会 毎日コミュニケーションズ 参考書：『Maximum Lego Nxt』Bagnall Variant Press 参考書：『マインドストーム・プログラミング入門』 B. Bagnall CQ出版 参考書：「実践デザインレビュー」日科技連出版 参考書：「NASA System Engineering Handbook」 http://www.acq.osd.mil/se/docs/NASA-SP-2007-6105-Rev-1-Final-31Dec2007.pdf						
メッセージ		ロボット製作というプロジェクトを通して、与えられた制約の中での仕事の進め方、まとめ方を学ぶ。 課題解決へ向けてメンバー全員が協力して進めるために報告・連絡・相談を密に行うよう努めること。 デザインレビューのシミュレーションのためのチームを編成するので、チームのコミュニケーションに努め、チームワークを発揮すること。						
前開連科目				後開連科目				

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
1．ガイダンスとレゴNXT説明（1回） 2．C言語プログラミングと基本課題の製作（2回） 3．応用課題1の製作（2回） 4．発表、コンテスト（1回） 5．応用課題2の製作（2回） 6．発表、コンテスト、まとめ（1回）	・ロボット製作とプロジェクトについて理解できる。 ・C言語により、ロボットを制御することができる。 ・課題の解決策を見出すことができる。 ・課題解決へ向けた企画を立てることができる。 ・設計・製作・作業中のトラブルなどに対して自発的に解決を試みることができる。 ・設計・製作・作業・実行結果などについてプレゼンテーションできる。
後期中間試験	実施しない
1．デザインレビュー概論(1回) 2．設計管理と設計解析手法（1回） 3．設計評価とデザインレビュー(1回) 4．デザインレビューのシミュレーション(2回)	・デザインレビューの必要性が理解できる。 ・コンフィギュレーション管理が理解できる。 ・デザインレビューの手法が理解できる。 ・問題、課題を識別し、指摘することができる。
後期期末試験	実施しない

（出典　釧路高専ホームページ）

資料５－６－③－３

「平成 29 年度インターンシップ実習先一覧」

学年	専攻	NO	実習先
1	建設･生産システム工学専攻	1	北海道電力株式会社
1	建設･生産システム工学専攻	2	株式会社松下産業
1	電子情報システム工学専攻	1	セイコーエプソン株式会社
1	電子情報システム工学専攻	2	豊橋技術科学大学
1	電子情報システム工学専攻	3	株式会社大塚製薬工場
1	電子情報システム工学専攻	4	メタウォーター株式会社
1	電子情報システム工学専攻	5	セイコーエプソン株式会社
1	電子情報システム工学専攻	6	セイコーエプソン株式会社
1	電子情報システム工学専攻	7	株式会社jig.jp
1	電子情報システム工学専攻	8	武田テバファーマ株式会社
1	電子情報システム工学専攻	9	株式会社NTTファシリティーズ北海道
1	電子情報システム工学専攻	10	東京エレクトロンFE株式会社
1	電子情報システム工学専攻	11	ソニーエンジニアリング株式会社
1	電子情報システム工学専攻	12	株式会社酉島製作所
1	電子情報システム工学専攻	13	株式会社大塚製薬工場

（出典　自己評価書作成のための資料）

（分析結果とその根拠理由）

創造特別実験Ⅰ・Ⅱでは各種のテーマに両専攻の学生が取組み，異分野に関する知識・技術の修得や専門外の技術者との協力関係構築といった経験を積ませている。

電子情報システム工学特別演習では，「正解が一つでない課題に対して実現可能な解を提案する」ことでPBL型と創造型を兼ねる工夫をしている。

インターンシップⅠは必修科目であり，また，選択科目としてインターンシップⅡも設定されている。

これらのことから，創造性を育む教育方法の工夫が図られ，また，インターンシップの活用が図られている。

観点５－７－①：　教育の目的に照らして、教養教育や研究指導が適切に行われているか。

（観点に係る状況）

観点５－５－②で述べたように，本校の教育課程は，大分類として一般科目，専門共通科目，専門展開科目があり，それぞれが必修科目と選択科目から構成される。一般必修科目は総合英語Ⅰ，日本語表現技法，技術者倫理であり，一般選択科目には英語，数学，物理学に関して，準学士課程あるいは専攻科の一般必修科目を基礎として，より深く学修する科目群を設定している。また，専門共通科目においては，準学士課程の基礎とする学科により履修科目に条件を付け，準学士課程の学習内容と重複しないような教育課程としている。これらにより，専攻科においては，準学士課程の基礎の上に，技術者としての教養をより深く学修できるものとしている。

専攻科入学生の特別研究テーマ決定については，資料５－７－①－１により，入学前に決定する体制をとっている。平成29年度専攻科修了生の研究テーマ及び指導教員一覧を資料５－７－①－２に示す。いずれも準学士課程の基礎の上に，より研究を発展させた成果である。これらの研究成果の一部は資料５－７－①－３のように，各種学会等で発表されている。

本校では，平成26度から27年度まで，大学評価・学位授与機構による学士審査において，専攻科修了生が全員受験し，全員が「可」の評価を受けている（資料５－７－①－４）。学位申請は学生個人の活動であるが，専攻科における教育指導の現状を考慮すれば，このことは，教養教育，研究指導の適切性を示していると判断できる。平成28年度より本校専攻科が学位授与の特例の適用が認定されたため（資料５－７－①－５），円滑な学位の審査と授与を行っている（資料５－７－①－６）。

資料５－７－①－１

「特別研究テーマ決定に関する資料」

◎特別研究について

１．指導教員

(1)　[redacted]

(2)　[redacted]

２　特別研究テーマの調整

[redacted]

（出典　専攻科申し合わせ類集 p.2）

資料５－７－①－２

「29 年度テーマ指導教員一覧」

平成29年度　専攻科2年特別研究テーマ及び指導教員

専攻名	出席番号	氏名	性別	テーマ	指導教員
機設・生産	1	[redacted]	男	釧路地区の小中学校における防災教育を通した地域防災力の向上	高宮 敏夫
機設・生産	2	[redacted]	男	夏光アイヌ民族住居における熱・空気環境の再現と実測調査	佐藤 彰治
機設・生産	3	[redacted]	男	寒冷地における中庭に面した居室の温熱環境形成に関する調査	佐藤 彰治
電子情報	1	[redacted]	男	サッカード機能を有する大脳基底核モデルの提案	清水 仁 斉藤 毅
電子情報	2	[redacted]	女	画像処理による指検出を利用したピアノの運指トレーニングシステムの検討	林 裕樹
電子情報	3	[redacted]	男	高齢者のつまずき防止のための簡易なパワーアシスト装置の検討	戸谷 伸之
電子情報	4	[redacted]	男	可読性の高い識別規則に基いたマルチラベル分類に関する研究	天光 堂
電子情報	5	[redacted]	男	磁場閉じ込めプラズマ装置における電子サイクロトロン加熱の効率化をにらんだ、FDTD法による電磁界解析コード群の開発	鈴木 康浩 齋藤 誠紀
電子情報	6	[redacted]	男	屋外で使用可能なアクティブ磁気シールドの提案	松本 和雄
電子情報	7	[redacted]	男	第一原理計算によるペロブスカイト太陽電池材料の電子構造の評価	松本 和雄 大前 茂斗
電子情報	8	[redacted]	男	短期的な嗜好の変化を考慮したGAによる情報推薦システム	天光 堂
電子情報	9	[redacted]	男	土壌インピーダンスの測定用検出コイルの設計	松本 和雄
電子情報	10	[redacted]	男	第一原理計算による硫化スズの物性値計算	大前 茂斗
電子情報	11	[redacted]	男	スマートフォンを利用した歩行解析用アプリケーションの開発	戸谷 伸之
電子情報	12	[redacted]	男	平面ディスプレイによる立体映像の提示	林 裕樹
電子情報	13	[redacted]	男	LED照明による植物育成のための多様な発光パターンを用いた対照実験システムについて	戸谷 伸之
電子情報	14	[redacted]	男	広帯域SQUID磁束計駆動回路の実証試験	松本 和雄
電子情報	15	[redacted]	男	真空蒸着法による酸化亜鉛薄膜の作製	大前 茂斗
電子情報	16	[redacted]	男	リズム練習支援システムのための楽器音とノイズの識別	山田 昌尚
電子情報	17	[redacted]	男	人工知能に対するストレスによる判断行動機能モデルの効果検証へ向けた囚人のジレンマゲームの提案	清水 仁 斉藤 毅
電子情報	18	[redacted]	男	釧路市動物園における情報発信の整備	清水 仁
電子情報	20	[redacted]	男	局所特徴量とマルチラベル分類による画像認識に関する研究	天光 堂
電子情報	21	[redacted]	男	楽器練習のための自動伴奏	山田 昌尚
電子情報	22	[redacted]	男	光無線通信における複数基地局を用いたリンク制御システムの開発	戸谷 伸之

（出典　学生課資料）

資料５－７－①－３

釧路工業高等専門学校紀要第 50 号　「特別研究活動記録」

平成28年度 研 究 活 動 調 査 票

（期間：平成27(2015)年10月1日～平成28(2016)年9月30日までの1箇年分）

1. 著書

*外部共著者・外部共同研究者

氏　名	書　名	頁　数	出版社名	発行年月日
藤本 一司	『[改訂版]素晴らしきドイツ語の世界』	『[改訂版]素晴らしきドイツ語の世界』2016年3月，pp.143，北樹出版	北樹出版	2016.3

2. 論文・調査研究報告

氏　名	論 文 名	発表誌名	巻号・頁	発行年月日
小室 雅人*, 栗橋 祐介*, 岸 徳光	スパン長の異なるH形鋼梁の重錘落下衝撃実験	構造工学論文集	Vol. 62A, pp. 999-1010	2016. 3
小室 雅人*, 栗橋 祐介*, 牛渡 裕二*, 鈴木 健太郎*, 岸 徳光	H形鋼梁の耐衝撃挙動に関するファイバーモデルの適応性検討	構造工学論文集	Vol. 62A, pp. 1011-1018	2016. 3
栗橋 祐介*, 三上 浩*, 今野 久志*, 佐藤 元康*, 岸 徳光	AFRPシート曲げ補強したRC梁のシート剥離抑制法に関する実験的研究	構造工学論文集	Vol. 62A, pp. 1043-1052	2016. 3
栗橋 祐介*, 水田 真紀*, 島多 昭典*, 勝見 悠太*, 岸 徳光	凍害劣化RC梁の耐衝撃性能に関する実験的研究	構造工学論文集	Vol. 62A, pp. 1053-1060	2016. 3
岸 徳光, 三上 浩*, 栗橋 祐介*	AFRPシート接着曲げ補強RC梁の曲げ耐荷性状に関する実験的研究	土木学会論文集(E2)	Vol. 72, No. 2, pp. 165-180	2016. 6
栗橋 祐介*, 今野 久志*, 三上 浩*, 岸 徳光	衝撃荷重により損傷した扁平RC梁のAFRPシート曲げ補強効果	コンクリート工学年次論文集	Vol. 38, No. 2, pp. 763-768	2016. 7
鈴木 隆史*, 今野 久志*, 栗橋 祐介*, 岸 徳光	衝撃荷重により損傷した実規模RC落石覆工のAFRPシートによる補修補強効果	コンクリート工学年次論文集	Vol. 38, No. 2, pp. 769-774	2016. 7
勝見 悠太*, 栗橋 祐介*, 水田 真紀*, 岸 徳光	凍結融解作用により劣化したRC梁の耐衝撃挙動	コンクリート工学年次論文集	Vol. 38, No. 2, pp. 781-786	2016. 7
瀬井 雅介*, 栗橋 祐介*, 今野 久志*, 岸 徳光	扁平RC梁の耐衝撃挙動に及ぼす敷砂緩衝材の影響	コンクリート工学年次論文集	Vol. 38, No. 2, pp. 787-792	2016. 7
内藤 直人*, 川瀬 良二*, 前田 健一*, 岸 徳光	敷砂緩衝材を設置した扁平RC梁のファイバーモデルによる衝撃応答解析	コンクリート工学年次論文集	Vol. 38, No. 2, pp. 793-798	2016. 7
牛渡 裕二*, 栗橋 祐介*, 西 弘明*, 岸 徳光	重錘落下衝撃を受ける扁平RC梁のファイバー要素解析	コンクリート工学年次論文集	Vol. 38, No. 2, pp. 799-804	2016. 7
岸 徳光, 栗橋 祐介*, 三上 浩*, 佐藤 元康*	AFRP ロッド下面埋設曲げ補強 RC 梁の重錘落下衝撃実験	コンクリート工学年次論文集	Vol. 38, No. 2, pp. 1375-1380	2016. 7
岸 徳光, 栗橋 祐介*, 小室 雅人*, 三上 浩*	アラミド繊維シートと PET 繊維シートを併用して曲げ補強した RC 梁の耐衝撃挙動に関する実験的研究	釧路工業高等専門学校紀要	第49号，pp. 1-9	2016. 1.31
小田島 本有	三浦綾子論（五）―『塩狩峠』―	釧路工業高等専門学校紀要	第49号，pp. 81-90	2016.1.31
小田島 本有	挫折，野望，そして無垢―桜木紫乃『無垢の領域』論―	釧路工業高等専門学校紀要	第49号，pp. 91-99	2016.1.31
小田島 本有	「『オコペス』から『死んでる』へ―河崎秋子『颶風の王』論―」	『東北文学の世界』	第24号，pp. 60-75	2016. 3.15
小田島 本有	「桜木紫乃『水平線』論―脱出願望の果て―」	『釧路春秋』	第76号，pp. 114-122	2016. 5.21
小田島 本有	「語る『わし』，語られる『わし』―『比良のシャクナゲ』論―」	『井上靖研究』	第15号，pp. 23-34	2016. 7.20
[illegible] 泰志	太宰治『人魚の海』論 ―誤読／希望としての「信」―	釧路工業高等専門学校紀要	第49号，pp. 100-109	2016.1.31
田村 聡子	The Advantages of Transition from Intensive Reading to Extensive Reading - Based on my Experience in Restudy of English	釧路工業高等専門学校紀要	第49号，pp. 67-71	2016.1.31
加藤 [illegible], 近藤 [illegible], 吉毛 明子	質量変形された超対称ヤン－ミルズ理論の構成	釧路工業高等専門学校紀要	第49号，pp. 126-129	2016.1.31
大石 文	スペインにおける労働協約の締結交渉と労働者代表の関与	釧路工業高等専門学校紀要	第49号，pp. 64-66	2016.1.31
登口 大	The Equivalence Theorem of Kinetic Solutions and Entropy Solutions for Stochastic Scalar Conservation Laws	Tokyo Journal of Mathematics	Volume 38, Number 2 (2015), pp. 575-587.	2015.10
登口 大	ある確率偏微分方程式に対するL1-理論	早稲田大学教育・総合科学学術院教育会		2016. 3
Kazuo Kobayasi* and Dai Noboriguchi	A time-splitting approach to quasilinear Degenerate Parabolic Stochastic Partial Differential Equations	Differential and Integral Equations	Volume 29, Number 11/12 (2016), pp. 1139-1166.	2016. 5
登口 大	Stochastic Scalar Conservation Laws (確率保存則方程式)	早稲田大学		2016.09
登口 大	An L1-theory for scalar conservation laws with multiplicative noise on a periodic domain	Nihonkai Mathematical Journal		2016.09
佐藤 修	The extension to the left half semicircle contour and the analytic continuation technique in Davydychev method calculation of our Feynman integrals	釧路工業高等専門学校紀要	第49号，pp. 72-80	2016.1.31
天元 宏	画像と局所特徴量の部分集合族によるマルチラベル画像分類システムの開発	釧路工業高等専門学校紀要	第49号，pp. 116-117	2016.1.31
本間 宏利，中島 陽子	An Algorithm for The Feedback Vertex Set Problem in a Certain Class of Circular-arc Graph	釧路工業高等専門学校紀要	第49号，pp. 31-41	2016.1.31
Hirotoshi Honma, Yoko Nakajima, Shino Nagasaki*	A Parallel Algorithm for Spanning Tree Problem on a Certain Class of Circle Trapezoid Graphs	International Journal of Information Engineering	Vol.5, No. 2, pp. 1-8	2016. 3
Hirotoshi Honma, Yoko Nakajima, Atsushi Sasaki	An Algorithm for the Feedback Vertex Set Problem on a Normal Helly Circular-Arc Graph	Journal of Computer and Communications	Vol.4, No. 8, pp. 23-31	2016. 6
中島 陽子，MichalPtaszynski*，本間 宏利，桝井 文人*	An Extraction Method for Future Reference Expressions Using Morphological and Semantic Patterns	釧路工業高等専門学校紀要	第49号，pp. 42-49	2016.1.31
Yoko Nakajima, Michal Ptaszynski*, Hirotoshi Honma, Fumito Masui*	A Method for Extraction of Future Reference Sentences Based on Semantic Role Labeling	IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems,	Vol.E99D, No. 2, pp. 514-524	2016. 2
中島 陽子	A Study on the Extraction of Future Trend Information and Its Application in Future Event Prediction	北見工業大学 博士論文		2016. 3
M.Ptaszynski, F.Masui, Y.Nakajima, Y.Kimura, R.Rzepka, K.Araki	A Method for Detection of Cyberbullying with Morphosemantic Patterns	appear to FACETS		2016. 7

（出典　釧路高専ホームページ）

資料５－７－①－４

平成 26 年度「全員合格を示す資料」」

資料2
専攻科委員会
H27.8 .13

JABEE修了判定一覧(案)

平成23年度入学生

専攻名	学生番号	学生氏名	各分類の単位数	単位数(124単位以上)	学士修得の有無	人文科学 社会科学 外国語(授業250時間以上)	数学 自然科学 情報技術(授業250時間以上)	専門分野(授業900時間以上)	合計(授業1600時間以上)	修了の可否
電子情報システム	110702	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	

平成24年度入学生

専攻名	学生番号	学生氏名	各分類の単位数	単位数(124単位以上)	学士修得の有無	人文科学 社会科学 外国語(授業250時間以上)	数学 自然科学 情報技術(授業250時間以上)	専門分野(授業900時間以上)	合計(授業1600時間以上)	修了の可否
電子情報システム	120705	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	

平成24年度入学生

専攻名	学生番号	学生氏名	各分類の単位数	単位数(124単位以上)	学士修得の有無	人文科学 社会科学 外国語(250時間以上)	数学 自然科学 情報技術(250時間以上)	専門分野(900時間以上)	合計(1600時間以上)	修了の可否
建設・生産システム	130603	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
建設・生産システム	130604	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
建設・生産システム	130605	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130701	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130702	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130703	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130704	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130705	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130707	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130708	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130710	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130711	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130712	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130713	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130714	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130715	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130717	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	130718	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	

建設・生産システム工学専攻	3名
電子情報システム工学専攻	17名
計	20名

（出典　専攻科委員会資料）

資料５－７－①－４（続き）

平成 27 年度「全員合格を示す資料」」

資料　3
専攻科委員会
H28.12.19

JABEE修了判定一覧(案)

平成24年度入学生

専攻名	学生番号	学生氏名	各分類の単位数	単位数(124単位以上)	学士修得の有無	人文科学社会科学外国語(授業250時間以上)	数学自然科学情報技術(授業250時間以上)	専門分野(授業900時間以上)	合計(授業1600時間以上)	修了の可否
電子情報システム	120702	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	

平成26年度入学生

専攻名	学生番号		各分類の単位数	単位数(124単位以上)	学士修得の有無	人文科学社会科学外国語(250時間以上)	数学自然科学情報技術(250時間以上)	専門分野(900時間以上)	合計(1600時間以上)	修了の可否
建設・生産システム	140601		○	○	○	○	○	○	○	
建設・生産システム	140602		○	○	○	○	○	○	○	
建設・生産システム	140701		○	○	○	○	○	○	○	
建設・生産システム	140702		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140703		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140704		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140705		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140706		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140707		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140708		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140709		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140710		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140711		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140713		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140714		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140715		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140716		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	140717		○	○	○	○	○	○	○	

建設・生産システム工学専攻	2名
電子情報システム工学専攻	17名
計	19名

（出典　専攻科委員会資料）

資料５－７－①－５

平成 27 年度「特例認定校一覧」

（２）高等専門学校専攻科

NO	名称	専攻	専攻科 認定年月日	特例適用認定 年月日	設置者	学位授与申請が 認められる 専攻の区分
1	函館工業高等専門学校	生産システム工学専攻	H16.4.1	H27.4.1	独立行政法人国立高等専門学校機構	電気電子工学 情報工学
		環境システム工学専攻	H16.4.1	H27.4.1		応用化学 土木工学
2	苫小牧工業高等専門学校	電子・生産システム工学専攻	H15.4.1	H27.4.1	独立行政法人国立高等専門学校機構	電気電子工学 情報工学
		環境システム工学専攻	H15.4.1	H27.4.1		応用化学 土木工学
3	釧路工業高等専門学校	建設・生産システム工学専攻	H16.4.1	H27.4.1	独立行政法人国立高等専門学校機構	機械工学 建築学
		電子情報システム工学専攻	H16.4.1	H27.4.1		電気電子工学 情報工学
4	旭川工業高等専門学校	生産システム工学専攻	H11.4.1	H27.4.1	独立行政法人国立高等専門学校機構	機械工学 電気電子工学
		応用化学専攻	H11.4.1	H27.4.1		応用化学
5	八戸工業高等専門学校	機械・電気システム工学専攻	H14.4.1	H27.4.1	独立行政法人国立高等専門学校機構	電気電子工学
		物質工学専攻	H14.4.1	H27.4.1		応用化学
6	一関工業高等専門学校	生産工学専攻	H13.4.1	H27.4.1	独立行政法人国立高等専門学校機構	機械工学 電気電子工学 情報工学
		物質化学工学専攻	H13.4.1	H27.4.1		応用化学

（出典　大学改革支援・学位授与機構　資料）

資料５－７－①－６

平成 28 年度「全員合格を示す資料」」

資料　5
専攻科委員会
H29.5.22

JABEE修了判定一覧(案)

平成27年度入学生

専攻名	学生番号	学生氏名	各分類の単位数	単位数(124単位以上)	学士修得の有無	人文科学社会科学外国語(250時間以上)	数学自然科学情報技術(250時間以上)	専門分野(900時間以上)	合計(1600時間以上)	修了の可否
建設・生産システム	150601	[redacted]	○	○	○	○	○	○	○	
建設・生産システム	150602		○	○	○	○	○	○	○	
建設・生産システム	150603		○	○	○	○	○	○	○	
建設・生産システム	150604		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150701		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150702		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150703		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150704		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150705		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150706		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150707		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150708		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150709		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150710		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150711		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150712		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150713		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150714		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150715		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150716		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150717		○	○	○	○	○	○	○	
電子情報システム	150718		○	○	○	○	○	○	○	

建設・生産システム工学専攻	4名
電子情報システム工学専攻	18名
計	22名

（出典　専攻科委員会資料）

（分析結果とその根拠理由）

本校の教育課程は，大分類として一般科目，専門共通科目，専門展開科目があり，それぞれが必修科目と選択科目から構成される。専攻科においては，準学士課程の基礎の上に，技術者としての教養をより深く学修できるものとしている。

専攻科入学生の特別研究テーマ決定については，入学前に決定する体制をとっている。平成23年度専攻科修了生の研究は，いずれも準学士課程の基礎の上に，より研究を発展させた成果である。

本校では，平成21年度から23年度まで，大学評価・学位授与機構による学士審査において，専攻科修了生が全員受験し，全員が「可」の評価を受けている。学位申請は学生個人の活動であるが，専攻科における教育指導の現状を考慮すれば，このことは，教養教育，研究指導の適切性を示していると判断できる。

これらのことから，教育の目的に照らして，教養教育や研究指導が適切に行われている。

観点５－８－①：　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）

本校専攻科の修了認定は学則第57条（資料５－８－①－１）に定められ，毎年度当初に全専攻科生の出席を確認した上で専攻科ガイダンス（資料５－８－①－２）が行われ，専攻科の教育課程，専攻科における履修と単位修得，在籍期間，修了要件，試験の60点合格など，専攻科における学修及び成績評価・単位認定に関する説明を行い，専攻科生に周知している。また，観点５－６－②で述べたように，科目ガイダンスにおいて，シラバスを用いた科目説明が行われ，科目ごとに成績評価方法について専攻科生に周知している。

科目担当教員はシラバス記載の評価方法に従って成績評価・単位認定を行い，１学年修了時の単位修得状況は本人及び保護者への通知を平成23年度より行っており（資料５－８－①－３），２学年については，専攻科委員会会議において修了認定を行っている（資料５－８－①－４）。

資料５－８－①－１

「学則」（抜粋）

第51条　専攻及び入学定員は、次のとおりとする。

専　　攻	入学定員
建設・生産システム工学専攻	8人
電子情報システム工学専攻	12人

第51条の２　各専攻の教育上の目的は、次のとおりとする。

(1)　建設・生産システム工学専攻は、機械工学、建築学等を基盤とした共通・境界領域の知識を応用し、社会基盤分野において活躍できる応用力と創造力を兼ね備えた設計・開発能力を持つ人材を育成することを目的とする。

(2)　電子情報システム工学専攻は、電気、電子、情報工学等の関連工学に関する十分な基礎力と応用力を身に付け、これを活用した境界領域に関する知識を持ち、さらに、応用力と創造力を兼ね備えた研究開発能力を持つ人材を育成することを目的とする。

第52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。

第53条　専攻科に入学できる者は、次の各号の一に該当する者とする。

一　高等専門学校を卒業した者

二　短期大学を卒業した者

三　専修学校の専門課程を修了した者のうち学校教育法第132条の規定により大学に編入学することができる者

四　外国において、学校教育における14年の課程を修了した者

五　外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における14年の課程を修了した者

六　我が国において、外国の短期大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における14年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者

七　その他本校専攻科において、高等専門学校を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者

第54条　校長は、専攻科の入学志願者について、別に定めるところにより選抜を行う。

第55条　専攻科の授業科目及びその単位数は、別表第４のとおりとする。

第56条　専攻科学生の休学期間は、通算して２年を超えることができない。

２　休学期間は、第52条に定める修業年限及び在学期間に算入しない。

第57条　専攻科に２年以上在学し、所定の授業科目を履修し、62単位以上を修得した者については、修了を認定する。

２　校長は、修了認定した者に対し、所定の修了証書を授与する。

３　第１項に規定する単位の修得については、別に定める。

第58条　専攻科学生については、第３条から第６条まで、第12条、第17条第３項、第19条、第21条、第23条、第24条、第25条、第26条の２第１項、第２項及び第４項、第28条の２、第28条の３、第30条から第41条までの規定を準用する。この場合において、第17条中「前二項」とあるのは、「第54条」と、第26条の２第１項

（出典　学生便覧）

資料５－８－①－２

「専攻科ガイダンス配布資料」

資料 7
専攻科委員会
H29.4.4

平成２９年度専攻科(第１学年)ガイダンス日程

実施日：平成２９年４月６日（木）　　場所：S203 教室・専攻科計算機演習室

時　間	事　項
9:00～	○ネットワークガイダンス（林、小清水） ○ガイダンス終了後 S203 教室へ
9:50～	○専攻科長挨拶 ○両専攻長挨拶
10:00～	○健康診断案内（看護師より）
10:10～	○留学案内（国際交流室教員より）
10:40～	○配付資料確認（学生課）※別紙参照
	○専攻科の概要 (1)教育課程・修了要件　(4)試験(60 点合格) (2)単位制、選択制　(5)学位取得 (3)在籍期間　(6)e－ラーニング
	○履修について (1)学位取得に係る単位 (2)開設科目の説明(必修・選択) (3)履修計画
	○その他 (1) 学内の施設利用　・専攻科棟 (2) 学生生活関係　・掲示(専攻科 HP)、学生相談室、喫煙 (3) JABEE ガイダンス (4) TA ガイダンス (5) その他 ・教科書購入 ・広報に関わる個人情報の扱いについて ・TOEIC、英語検定の資格取得
11:00	終了予定

- 1 -

（出典　専攻科委員会資料）

資料５－８－①－３

「専攻科１学年修了時単位修得状況報告」

４月定例教務委員会議事概要　日　時 ： 平成２３年４月５日（火）１０時００分～１２時０６分

（略）

・専攻科の成績確認について

専攻科長から，学生の就職にかかる成績証明に必要なことから，専攻科の成績確認を　半期毎に行いたい旨の提案があり，審議の結果，確認は１年毎とし，成績一覧表を基に　学科長を通じて確認願うこととした。

また，学生本人および保護者に通知することとした。

（略）

（出典 平成 23 年度 4 月 教務委員会議事概要）

資料５－８－①－４

「専攻科２年 修了認定審議状況」

3月臨時専攻科委員会議事録

日 時 平成 28 年 3 月 1 日(火) 15 時 30 分～16 時 05 分
場 所 会議室
出席者 7 名（代理出席 1 名） 欠席者 3 名

1. 報告事項

(1) 学生の修学状況について

委員長から，資料1に基づき報告があった。

(2) その他

なし

2. 審議事項

(1) 平成 27 年度 専攻科修了について

委員長から，資料2に基づき説明があり，審議の結果，本委員会での修了判定が了承された。

・2年電子情報システム工学専攻の[redacted]は，未修了(修了要件の単位数に達していない)とする。

・2年電子情報システム工学専攻の[redacted]については，退学願を提出しているため未修了とする。

(2) 平成 29 年度 学生募集要項(案)について

委員長から，本件について最終案としてまとめたいとの発言があったが，一部学科において学科会議において確認がされていなかったため，3月の定例委員会で最終審議をすることとなった。

(3) 退学願について

委員長から，2年電子情報システム工学専攻の[redacted]君から進路変更を理由に退学願が提出された旨の発言があり，審議の結果，了承された。

(4) その他

なし

3. その他

(1) その他

なし

以 上

（出典　専攻科委員会議事録）

（分析結果とその根拠理由）

本校専攻科の修了認定は学則第57条に定められている。毎年度当初に専攻科ガイダンスが行われ，専攻科における学修及び成績評価・単位認定に関する説明を行い，専攻科生に周知している。また，科目ガイダンスにおいて，シラバスを用いた科目説明が行われ，科目ごとに成績評価方法について専攻科生に周知している。

科目担当教員はシラバス記載の評価方法に従って成績評価・単位認定を行い，教務委員会において１学年修了時の単位修得状況報告，２学年の修了認定審議を経て，教員会議（卒業・修了認定）において専攻科生の修了認定を行っている。

これらのことから，成績評価・単位認定規定や修了認定規定が組織として策定され，学生に周知され，また，これらの規定に従って，成績評価，単位認定，修了認定が適切に実施されている。

（２）優れた点及び改善を要する点

（優れた点）

教育課程の編成において，２段階学科選択制度（H28年度入学生より「２学年における分野選択制度」）を実施し，学生及び保護者から高い満足度を得ている。さらに１学年の専門科目として分野によらない「技術者としての共通教育」を実施すると共に，高学年においては分野横断的な教育体制を取っている.

（改善を要する点）

教育課程に従って学修することによって教育目標の達成ができることを客観的に示す資料が作成されていない。

２段階分野選択制度を検証する作業が継続的に行われていない。

（３）基準５の自己評価の概要

本校は平成28年度に，これまでの５学科を融合して横断的な知識や問題解決能力を備えた人材を育成する創造工学科（１学科３コース５分野）へ改組した。これに伴い，平成28年度からの入学生に対して「２学年における分野選択制度」を導入した。

１年次では，技術者として最低限必要となる基礎能力の育成のために基礎専門的な科目を配した。２年次以降については，一般科目と専門科目を楔形に配置する教育課程を編成し，４学年では複合融合演習，５年生では学科共通の専門選択科目などを開講し，狭い専門領域にとどまらず，工学共通の広い視野とバランスの良い知識を持って社会に貢献できる人材育成を図っている。各分野ともに一般科目と専門科目が学年ごとに適切に配置されている。

職業に必要な実践的な能力を養成するために，実験・実習・製図に関する科目はいずれの分野においても適切に配置されており，卒業研究等による創造型・問題解決型教育も設定されている。

すべてのホームルーム教室に情報機器が設置されており，それぞれの教員は必要に応じてこれらを活用し，また，複数の教科（教員）でBlackboardなどのEラーニングシステムを使用した授業展開，課題提出及び成績管理などの授業方法の工夫を行っている。

創造性教育については，全専門分野において「ものづくり」系の実習を実施しており，それぞれの実習において，芸術・娯楽・協力・競争など，自発的な創造性の発揮・向上のための仕組みを導入している。インターンシップについても，全専門分野を対象としており，学生への参加促進にも取り組んでいる。

課外活動については，学生の自発的かつ多様な活動を支援している。これらの活動を通じて，教育目標・校訓の実現・実践に取り組んでいる。

成績評価・単位認定・進級認定・卒業認定の方法を学則・内規として規定し，学生便覧に掲載し，学生に配布している。科目ごとの成績評価・単位認定について，基準をシラバスにより明示し，公平性をアンケートにより担保している。また，特別学修の単位認定も実施している。進級認定・卒業認定について，全教員の監視下で厳格に実施している。

（専攻科課程）

本校の専攻科課程は，準学士課程の複数学科を基礎とする複合型専攻として，建設・生産システム工学専攻と電子情報システム工学専攻の２専攻により構成されている。専攻科の教育課程は，両専攻に共通に開講される一般科目と専門共通科目，専攻ごとに開講される専門展開科目により構成されている。一般科目においては教養教育，コミュニケーション力等の学習目標を，専門共通科目においては専門を越えて他分野の知識・技術の修得を，そして専門展開科目において専門をより深く学ぶように構成されている。インターンシップを必修とし，実戦的

な経験を積むことへのニーズに応え，また海外との交流については短期留学派遣および海外からの留学受入を行っている。

単位認定，単位修得，修了認定については，専攻科修了要件，学士審査申請要件，さらにJABEEプログラム修了要件という複雑な体系の中，ガイダンス等で十分に説明し，周知を図っている。また，専攻科修了については，専攻科委員会及び教員会議において認定作業を行っている。なお，平成28年度より本校専攻科が学位授与の特例の適用が認定されたため，円滑な学位の審査と授与を行っている。