

# 自己点検書

サレジオ工業高等専門学校  
生産システム工学プログラム

## 目 次

### 自己点検書（1. 概要編）

プログラム情報	2
(1) 高等教育機関名およびその英語表記	2
(2) プログラム名	2
(3) Program Title	2
(4) 学位名	2
(5) 連絡先	2
プログラム概要	3
最近の教育改善の状況	5
自己点検結果編の総括分	6

### 自己点検書（2. 結果編）

1. 基準1：学習・教育到達目標の設定と公開	10
2. 基準2：教育手段	14
2.1 教育課程の設計	14
2.2 学習・教育の実施	16
2.3 教育組織	16
2.4 入学、学生受け入れ及び異動の方法	18
2.5 教育環境・学生支援	20
3. 基準3：学習・教育到達目標の達成	21
4. 基準4：教育改善	23
4.1 教育点検	23
4.2 継続的改善	24

### 自己点検書（3. 添付資料編）

表 1：学習・教育到達目標と 基準 1(2)の(a)～(i)との対応	26
表 2：学習・教育到達目標と その評価方法及び評価基準	29
表 3：学習・教育到達目標に対する カリキュラム設計方針の説明	32
表 4：学習・教育到達目標を達成 するために必要な授業科目の流れ	35
表 5：自己点検書添付資料の一覧表	44
表 6：実地審査閲覧資料の一覧表	51
添付資料編：基準 1	54
添付資料編：基準 2	206
添付資料編：基準 3	454
添付資料編：基準 4	490
参考資料 プログラム関係数値データ	523

日本技術者教育認定機構  
〒108-0014 東京都港区芝 5-26-20  
(建築会館 4F)  
電話 03-5439-5031  
FAX 03-5439-5033  
E-mail accreditation@jabee.org

# 自己点検書

## (1. 概要編)

対応基準：日本技術者教育認定基準（2012年度～）  
適用年度：2014年度

### サレジオ工業高等専門学校 生産システム工学プログラム

(エンジニアリング系学士課程)  
(工学(融合複合・新領域)及び関連のエンジニアリング分野)

### Production System Engineering

審査分類：新規審査  
(新規審査の場合) 審査年度の前年度からの認定有効期間開始希望：無

注意：中間審査の場合、「自己点検結果」は中間審査項目についてのみ記載する

提出日 2014年 7月 4日

## 1.1 プログラム情報

(1) 高等教育機関名およびその英語表記

サレジオ工業高等専門学校

Salesian Polytechnic

(2) プログラム名

生産システム工学

(3) Program Title (プログラムの専門分野名の英語表記)

Production System Engineering

(4) 学位名

学士 (工学)

(5) 連絡先

・ JABEE 対応責任者氏名 小島 知博

所属・職名 サレジオ工業高等専門学校 学校長

郵便番号 〒194-0215

住所 東京都町田市小山ヶ丘 4-6-8

電話番号 042-775-3020 (代)

ファックス番号 042-775-3021

メールアドレス tomohiro@salesio-sp.ac.jp

・ プログラム責任者氏名 平岡 一則

所属・職名 サレジオ工業高等専門学校 副校長

郵便番号 〒194-0215

住所 東京都町田市小山ヶ丘 4-6-8

電話番号 042-775-3020 (代)

ファックス番号 042-775-3021

メールアドレス hiraoka@salesio-sp.ac.jp

## 1.2 プログラム概要（プログラムの概要を2ページ程度で簡潔に記載する）

本申請は新規審査であり、「認定の有効期間の開始日を、審査を受けた年度の前年度の4月1日とする」ことは希望しません。以下、項目ごとに概要を説明します。

### 1. プログラムの沿革（これまでの学科／専攻・コース改組の経緯など）

1963年に「育英高等専門学校」が設立され、その中に電気工学科、印刷工学科、工業意匠学科の3学科を設置した。1967年に校名を「育英工業高等専門学校」に改称した。

学生数の増加に伴い電気工学科の中に電気工学コース、電子工学コース、情報工学コースの3コースを設けたが、更なる学生数の増加に伴い1990年に電気工学科から分離する形で、新たに電子工学科と情報工学科を設置し、5学科体制とした。

2001年に専攻科「生産システム工学」専攻を設置した。

2005年に東京都杉並区より町田市に移転し、電気工学科、電子工学科、情報工学科、デザイン工学科の4学科体制とし、校名も「サレジオ工業高等専門学校」と改称した。

2008年には、電子制御技術の進展を取り入れたメカトロニクス教育を行っている実態に合わせるため、電子工学科を機械電子工学科に改称し現在に至る。

JABEEについては、育成する技術者像と「生産システム工学」教育プログラムを2010年4月に制定し、2011年度からこの教育プログラムを始動した。これに先立ち、一期生となる対象学生には前年度11月にプログラムの説明を行い（当時本科3年生）、教職員を含めて公開した。この一期目の学生が、2014年度の専攻科修了（予定）生である。

### 2. 修了生の進路と育成する技術者像との関係

本プログラムでは、次に示す4つの技術者像を定めている。

- (A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者
- (B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者
- (C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者
- (D) 技術的課題を分析し解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者

修了生の進路は、進学では工学系大学の大学院であり、就職は製造・サービス企業である。進学、就職のいずれも、プログラムで学修した成果が生かせる場である。また、修了生のアンケートからは、本校での教育が十分役立っていることが推察できる。

以上のように、修了生の進路と活躍分野から見ても、育成する技術者像は妥当なものであると判断できる。

### 3. 学習・教育到達目標の特徴や水準

学習・教育到達目標は、目指す技術者像を育成するための内容となっている。

技術者像 (A) の優れた人間性を養うために、健全な身体と精神を培わせ、広い教養を身につけさせる。技術者像 (B) の専門性を深めるため、工業高専の資源と伝統を活かし、自然科学や専門技術分野を学ばせ、異なる技術分野を融合複合する能力を身につけさせる。その中で特に、実験・実習に重きを置く。技術者像 (C) のコミュニケーション能力を高めるため、国語や英語等の授業だけでなく、他の授業でも情報機器を使ってプレゼンテーション能力の向上を図っている。技術者像 (D) のデザイン能力を磨くため、卒業研究や特別研究などを通して、実際の課題に即した問題解決を図らせている。

以上のように、本プログラムの学習・教育到達目標の特徴的な部分は、基礎的な学力と素養の上に、専門科目・実験・実習・研究を通して実践的な力をつけさせることを重視した構成となっている。

水準については、全科目とも評価点 60 点以上を合格としている。また実験・実習では、欠席した場合は補講を行うなど、全課題についてのレポート提出を義務づけている。

#### 4. 関連する他の教育プログラム（関連学科／専攻、関連コース等）との関係

本校には専攻科は1つしかなく、そこに「生産システム工学」教育プログラムがある。専攻科入学者のみ、かつ入学者全員がこのプログラム履修者となる。

#### 5. カリキュラム上の特色

本校カリキュラムの特色は、本科（準学士課程）では電気工学、機械電子工学、情報工学の内の1つの専門分野を学習して知識と能力を身につけ、専攻科（学士課程）では他分野の科目の学習により異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を融合複合させる能力を身につけさせることである。この中で、実験・実習や卒業研究および特別研究に多くの授業時間と単位数を配分している。

このカリキュラムを保証する教育環境については、一般教育の物理・化学の両実験室や情報教育用の2つのPCルーム、および各専門学科における工学実験室やCADルームなど、時代の要請にあった技術教育を行う場所と設備を有している。また専門学科の担当教員は、約70%が博士の学位を有しており、約30%が企業経験者である。

#### 6. その他の特色

本校はカトリックミッションスクールであり、人間性を重視した教育を行っている。「キリスト教精神に基づく人間観を持った善き職業人を養成する」という基本精神に則り、倫理教育と国際交流に力を入れている。

倫理教育では、本科1年次と3年次に「倫理」（必修）、5年次に「技術者倫理」（必修）と「人間論」「宗教学」（4・5年次選択科目）を配している。国際交流では、異文化交流、語学研修、海外研修旅行（4年次全員参加）、欧州視察、海外ボランティア活動など多くの機会を提供しており、これらを通じて学生に国際感覚を身につけさせている。

### 1.3 最近の教育改善の状況

本校における教育活動の点検については、各年度末を区切りとして、「業績一覧表」と「個人活動計画報告」の2つによって行われている。

業績一覧表では、以下の各号に関する業績を、本人と所属上長が評価する。

- (1) 教育業績 25% (授業改善、補習進路指導、公開講座、卒特研指導、資格指導等)
- (2) 指導業績 15% (学生指導、担任業務、クラブ指導、課外指導、就職学指導等)
- (3) 研究業績 30% (論文、研究紀要、研究・制作発表、テーマ研究、外部資金等)
- (4) 校務業績 20% (校務部会、校務委員会、校務分掌、試験報告、入試等)
- (5) 貢献業績 10% (公的活動、学会活動、地域活動、国際貢献、生涯教育等)

各号ごとに評価点をつけ、100点満点で数値化する。自己評価点、部署長(科長)評価点および部門長(副校長)評価点の平均をもって総合評価とする。毎年6月に前年度の評価を行う。昇任審査に当たっては、過去5年分の業績をまとめて評価し、審査の参考とする。また科長への登用など任用に当たっても、本評価結果を参考にしている。

個人活動計画は、学校全体で推し進めているサレジオ高専マネジメントシステムの一環である目標管理制度として、3カ年中中期計画に基づき、校長が方針と目標を立てる。これを受けて副校長は方針と目標を立て、それを受けて各部署長・科長が部署目標を立てる。その中で各個人が活動計画(個人目標)を立てて1年間かけて実施する。部署長は副校長と話し合いながら、各個人は部署長と話し合いながら、教育・研究・校務と幅広い分野で目標を立てる。年度中(10月)と年度末(2月)に、その結果について本人と部署長が話し合い、合意の下で5点満点で数値評価される。この結果は翌年度の賞与に反映される。話し合いの中で課題が浮かび上がれば、翌年度の活動計画に反映して、改善活動を継続していく仕組みとなっている。

これらの根拠資料には個人情報も含まれるため、詳しくは実地審査時に提示する。

最近の教育改善事例として、平成25年度に「カリキュラム見直しプロジェクト」を立ち上げ、実施した。技術の高度化やグローバル化等、技術教育を取り巻く時代背景に合わせて、カリキュラムは適宜改正していかなければならない。そのとき、教育理念や学校教育目標および学科の学習・教育目標との整合性が重要となる。本プロジェクトでは、このためのチェックリストを策定し、カリキュラム改定が円滑に進められるようにした。

その他の事例として、早期技術者教育の一環として基礎教育センターを設置した。この背景として、本校に入学してくる学生達の学力差が大きいことがある。通常授業では成績中間層を想定して授業を進めることが多いので、成績下位層にとっては難し過ぎ、成績上位層にとっては易し過ぎ、どちらにも不満が残る。これらを解消するためには、各々のレベルに見合った学習支援が必要であり、基礎教育センターがそれを担う。

またインターンシップにおいて、従来の1~2週間の企業体験型のものに加え、海外インターンシップ及び国内の長期実習型のインターンシップに取り組み始めた。海外イン

ターンシップについては、「生産システム工学」教育プログラム履修生を参加対象者とし、3週間ほど海外で企業体験させる。長期実習型インターンシップでは、長ければ1年間に渡り放課後や長期休暇を利用して、近隣企業で製品開発の一翼を担う実習に従事させる。

教育改善のための取り組みの一環として、本校の教員は全員「日本工学教育協会」に加盟しており、毎年の日本工学教育協会年次大会で活発に発表を行っている。

教育士資格の取得にも力を入れており、平成26年4月段階で14名の教育士取得者がいる。また、日本工学教育協会の運営にも協力しており、「広報委員」「教育士委員」「国際委員」の業務を担務している教員が3名いる。

これらの成果の一端として、平成23年度関東工学教育協会講演会において、招待講演「サレジオ高専における教育士への取り組み」を行っている。これは、本校での教育士取得に向けた活動を報告したものである。

#### 1.4 自己点検結果編の総括文

要求される点検項目については、全て実施中である（該当しない項目は除く）。

その中には仕組み作りが始まったばかりものや取り組みを強化すべきものがあるが、全く実施していない点検項目はないため、総合的に見てJABEE要求基準に適合しているものと判断する。

自己点検結果編では、基準1～基準4の該当する全ての点検項目について、適合状況を説明している。説明文は必要最小限に留め、根拠資料によって説明を補足している。

以下、各基準について概説する。

##### <基準1> 学習・教育到達目標の設定と公開

技術者像は、伝統や資源等を考慮し、社会や学生の要望にも配慮して定められている。

学習・教育到達目標は、技術者像に照らして合わせて、かつJABEE要件と同等であるように設定されており、評価水準も定められている。

技術者像と学習・教育到達目標は学内外に公開され関係者に周知されており、その根拠として学校資料やアンケート結果ならびに公開資料等がある。

以上のことから、基準1に適合していると判断する。

##### <基準2> 教育手段

教育課程（カリキュラム）は、学習・教育到達目標を達成できるように設計されている。授業計画（シラバス）の中にも、学習・教育到達目標との関連が記載されており、関係者には各科目のカリキュラム内での位置づけが明確にされている。

学習・教育の実施は、学生の授業アンケートによって確認している。学生自身による

達成度点検については、定量的に点検する試みを始めた。

教育組織については、本校が創立 50 年の高専であることから豊富な経験に基づき、教員間連携や教育活動評価等は機能している。しかし、教員資質向上に対する組織的取り組みは、外部評価が重要となった昨今の状況から、更なる強化が必要である。

学生の受入れの方法については、学外から編入する場合も含めて、具体的な方法が定められ、開示され、実際に選抜されている。

教育環境・学生支援については、本校は新築移転後 10 年と日が浅く、教室等の環境は美化された状態で整備されており、そのための財源も確保されている。学生を支援する仕組みについては、資格取得や学会発表等について機会を与える仕組みが整備され、活発に活動している。

以上のことから、基準 2 については、取り組みを今以上に強化すべき項目はあるが、総合的に見て適合していると判断する。

#### <基準 3> 学習・教育到達目標の達成

到達目標ごとの達成度評価については、他の高等教育機関で取得した単位の場合および編入生が編入前に取得した単位の場合も含めて、評価方法が定められている。

達成度を総合的に評価する方法と評価基準は定められており、チェックシートにより定量的に評価されている。

修了生全員が学習・教育到達目標を達成していることについては、修了要件を満たせば自動的に到達目標を達成できるように科目配置していることによって保証されている。

以上のことから、基準 3 に適合していると判断する。

#### <基準 4> 教育改善

プログラムの教育活動を点検する仕組みについては、組織と規程が作られ、これらは教員に開示されて活動を行っている。

点検する仕組みは、アンケートや授業評価を通して学生の要求に配慮している。社会の要求に対する配慮については、現状ではキャリアセンターを窓口としているため採用関連企業に限られており、より広い情報を取り入れる仕組みを検討中である。

点検する仕組みは階層構成になっており、上部組織において仕組み自体の機能を点検できるように構成されている。また、全ての情報は関係者が閲覧できるようになっている。

継続的改善については、組織の規程の中に継続的に点検することが定められており、それに則り活動が行われている。

以上のことから、基準 4 については、一部改善を要する取り組みはあるが、総合的に見て適合していると判断する。

# 自己点検書

## (2. 自己点検結果編)

対応基準：日本技術者教育認定基準（2012年度～）  
適用年度：2014年度

高等教育機関名： サレジオ工業高等専門学校

プログラム名： 生産システム工学

(希望認定種別名)： エンジニアリング系学士課程（新基準）

(希望認定分野名)： 工学(融合複合・新領域) 及び関連のエンジニアリング分野

Program Title: Production System Engineering

審査分類： 新規審査

提出日 2014年 7月 4日

## 記入上の注意

- ・ 白色のセルにのみ記入してください。着色及び網かけのあるセルには記入しないでください。
- ・ 「自己判定結果」欄に、プログラム側の視点で自己判定結果を記入してください。  
自己判定の指標は下記のとおりです。
  - ◎：認定基準の要求事項を満たし、さらにそれを上回る取り組みを行っている
  - ：認定基準の要求事項を満たしている
  - △：認定基準の要求事項を概ね満たしているが、改善の余地がある
- ・ 「基準への適合状況の説明」欄に説明を簡潔に記入してください（多くても200文字程度を目安）。
- ・ 「前回受審時からの改善・変更」欄には、下記の説明を記入してください（多くても200文字程度を目安）。なお、新規審査の場合は記入不要です。
  - (1) 前回受審時の「W：弱点」に対する対応
  - (2) 前回受審時の「[C]：懸念」に対する対応
  - (3) その他の前回受審時からの改善、変更
- ・ 「根拠資料」欄には、根拠となる資料の名称と整理番号又はWebページのURLを記入してください。  
添付資料、実地審査閲覧資料には整理番号を付し、該当する資料の整理番号を「根拠資料」欄に記入してください。  
なお、整理番号は、添付資料と実地審査閲覧資料が区別できるよう付してください（例：TxxとJxx）。  
この欄に記載した資料に対応させて、添付資料編の表5及び表6の一覧表を作成してください。  
Webページで公開されているものについてはURLを記入してください。その場合でも、負担にならない範囲で自己点検書の添付資料に含めてください。

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1	基準1 学習・教育到達目標の設定と公開				
1(1)	プログラムが育成しようとする自立した技術者像が定められていること。この技術者像は、プログラムの伝統、資源及び修了生の活躍分野等が考慮されたものであり、社会の要求や学生の要望にも配慮されたものであること。さらに、その技術者像が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員および学生に周知されていること。				
1(1)[1]	プログラムが育成しようとする自立した技術者像が定められていますか？	○	<p>本プログラムでは、次に示す4つの技術者像を定めている。</p> <p>(A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者</p> <p>(B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者</p> <p>(C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者</p> <p>(D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者</p>		
1(1)[2]	上記の技術者像は、プログラムの伝統、資源及び修了生の活躍分野等が考慮されたものですか？	○	<p>技術者像(A)は、本校がカトリックミッションスクールであることと密接に関わり、人間性を重視する教育理念を具体化したものである(根拠資料1(1)-1)。倫理教育に力を入れ(根拠資料1(1)-2)、問題解決型課題にチャレンジさせ(根拠資料1(1)-3、1(1)-4)、また国際交流の機会を多く提供している(根拠資料1(1)-5)。</p> <p>技術者像(B)(C)(D)は、本校が創立50年を超える工業高等専門学校(専攻科は設置後13年経過)であり、教育課程表および人的・設備的資源によって保証されている(根拠資料1(1)-2、1(1)-6、1(1)-7)。特に重要な科目である工学基礎、実験・実習や卒業研究および特別研究は進級・卒業、修了要件として厳しく課している(根拠資料1(1)-8)。</p> <p>修了生の進路は、工学系大学院および製造・サービス企業である(引用・根拠資料1(1)-9)。根拠資料1(1)-10は、在校生へ経験談を話すために訪れた卒業生からのアンケート結果であるが、本校での教育が役立っていることが判断できる。以上のように、定めた技術者像は修了生の活躍分野から見ても妥当なものである。</p>		<p>1(1)-1&lt;添付資料、実地資料&gt;: 学校資料 info2013</p> <p>1(1)-2&lt;添付資料&gt;: 教育課程表</p> <p>1(1)-3&lt;添付資料&gt;: 卒研・特研シラバス</p> <p>1(1)-4&lt;実地資料&gt;: 応用技術センター報告集</p> <p>1(1)-5&lt;添付資料、実地資料&gt;: 国際交流実績</p> <p>1(1)-6&lt;実地資料&gt;: 教員一覧表</p> <p>1(1)-7&lt;添付資料&gt;: 学内配置図</p> <p>1(1)-8&lt;添付資料、実地資料&gt;: 教務規程</p> <p>1(1)-9&lt;添付資料&gt;: 進路先一覧(平成23年度、24年度)</p> <p>1(1)-10&lt;添付資料&gt;: キャリアデー講師アンケート</p>
1(1)[3]	上記の技術者像は、社会の要求や学生の要望にも配慮されたものですか？	◎	<p>就職求人倍率は本科15倍超、専攻科55倍超で、本校に対する社会の期待度は極めて高く、目指す技術者像は社会の要求に沿ったものと判断できる(根拠資料1(1)-11)。</p> <p>本校に求人を出している企業に対し、本校の技術教育についてのアンケートをとっている(根拠資料1(1)-20)。その結果から、誠実な人柄と5年間の専門教育について満足しているが、コミュニケーション能力については一層の強化が必要である事が分かる。このことから、技術者像が目標として適切なものであると判断できる。</p> <p>学生は、本科受験の時点で漠然とはあるが、技術者になりたいと望んでおり、技術者像は彼らにとって道標となっている(根拠資料1(1)-12)。また4年次から5年次に進級するときに進路アンケートを採るが、多くの学生が進路先を具体的に考えており、技術者像は学生の要望に沿ったものとなっている(根拠資料1(1)-13)。</p>		<p>1(1)-11&lt;添付資料&gt;: キャリア求人データ</p> <p>1(1)-20&lt;添付資料、実地資料&gt;: 採用企業アンケート</p> <p>1(1)-12&lt;添付資料&gt;: 入学試験時アンケート</p> <p>1(1)-13&lt;添付資料&gt;: 4年学年末進路アンケート</p>

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1(1)[4]	上記の技術者像は、広く学内外に公開されていますか？	○	目指す技術者像は、学習・教育到達目標と同じように、学校ホームページを通して広く学内外に公開されている(根拠資料1(1)-14)。さらに、本校への受験を目指す中学生とその保護者向けの学校説明会においても、本プログラムの紹介文書を配布し、目指す技術者像と学習・教育到達目標について説明を行っている(根拠資料1(1)-15)。		1(1)-14: <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a> 1(1)-15<添付資料>: 学校説明会での配付資料
1(1)[5]	上記の技術者像は、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていますか？	◎	教員に対しては、教員会議において技術者像をはじめJABEEに関することを報告して解説しており、またJABEE関連資料類を一括して綴じることができるようなファイルを配付している(根拠資料1(1)-16)。学生に対しては、本科3年次11月に「日本技術者教育認定制度に対応した「生産システム工学」教育プログラム「履修の手引き」を配布して説明を行っており、その中で技術者像を紹介している(根拠資料1(1)-17、18)。なお、この手引きで「4.科目構成」が別紙参照となっているが、この別紙は教育課程表(根拠資料1(1)-2)のことである。「履修の手引き」は2014年度に、本科の出身学科別に履修すべき科目が分かり易くなるような科目構成表等を新たに入れて改訂した(根拠資料1(1)-17)。		1(1)-16<実地資料>: 教員会議用パワーポイント 1(1)-17<添付資料>: 履修の手引き 1(1)-18<添付資料>: 説明会通知文書 1(1)-2<添付資料>: 教育課程表 1(1)-19<添付資料>: 履修の手引き(改訂版)
1(2)	プログラムが育成しようとする自立した技術者像に照らして、プログラム修了時点の修了生が確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標が設定されていること。この学習・教育到達目標は、下記の(a)～(i)の各内容を具体化したものであり、かつ、その水準も含めて設定されていること。さらに、この学習・教育到達目標が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていること。なお、学習・教育到達目標を設定する際には、(a)～(i)に関して個別基準に定める事項が考慮されていること。				
1(2)[1]	プログラムが育成しようとする自立した技術者像に照らして、プログラム修了時点の修了生が確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標が設定されていますか？	○	4つの技術者像(A)～(D)に照らして、各々に対応した学習・教育到達目標が設定されている(根拠資料1(2)-1)。学習・教育到達目標とJABEE要件(a)～(i)との対応は表1に示す。全て関連づけられている。また、学習・教育到達目標から見たJABEE要件との同等性保証については、その説明を根拠資料1(2)-2に示す。		1(2)-1<添付資料>: 技術者像と学習・教育到達目標 1(2)-2<添付資料>: 別表1_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)要件(a)～(i)との同等性保証
1(2)[2]	学習・教育到達目標は、下記の(a)～(i)の各内容を具体化したものですか？				
1(2)[2](a)	地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養	○	学習・教育到達目標(A-2)により、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深めることにより、社会や環境を含めて地球的視点から多面的に物事を捉える能力が養われていく。また学習・教育到達目標(A-3)により、地球的視点から過去や将来を踏まえて物事を考えることができるようになり、多面的に物事を考える能力とその素養が身につく。さらに学習・教育到達目標(A-4)により、過去の技術に関する事故等の検討はこれらの能力の涵養につながる。		主体的に関連する代表的な科目のシラバスを添付する。全科目のシラバスは実地資料とする。 1(2)-3<実地資料>: 全科目シラバス 1(2)-4<添付資料>: 目標(A-2)関連科目として、3年次履修一般科目「国語」 1(2)-5<添付資料>: 目標(A-3)関連科目として、2年次履修一般科目「歴史」 1(2)-6<添付資料>: 目標(A-4)関連科目として、5年次履修専門科目「技術者倫理」

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1(2)[2](b)	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解	○	学習・教育到達目標(A-3)により技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を知り、技術者の社会的責任を理解することができる。 また学習・教育到達目標(A-4)により技術に関する過去の事故等の事例も学ぶことで技術が社会や自然に対する影響や効果を理解することができ、さらに学習・教育到達目標(A-5)により常に使い手の立場に立ったものづくりができれば、技術者の社会的責任に対する理解が深まる。		1(2)-7<添付資料>: 目標(A-3)関連科目として、1年次履修一般科目「現代社会」 1(2)-6<添付資料>: 目標(A-4)関連科目として、5年次履修一般科目「技術者倫理」 1(2)-8<添付資料>: 目標(A-5)関連科目として、専攻科履修科目「技術史」
1(2)[2](c)	数学及び自然科学に関する知識とそれらを用いる能力	◎	学習・教育到達目標(B-1)により、数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦していけば応用能力が身につけてくる		1(2)-9<添付資料>: 目標(B-1)関連科目として、4年次履修専門科目「解析学Ⅱ」 1(2)-10<添付資料>: 目標(B-1)関連科目として、5年次履修専門科目「物理学」 1(2)-11<添付資料>: 目標(B-1)関連科目として、3年次履修専門科目「情報処理」
1(2)[2](d)	当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを用いる能力	◎	(1) 本プログラムでは工学(融合複合)を専門工学とする。本科(準学士課程)で電気工学、機械電子工学、情報工学の内の1つの専門分野を学習して知識と能力を身につけ、専攻科(学士課程)では他分野の学習により異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を融合複合させる能力を身につけさせる。このうち専門分野の知識と能力は、学習・教育到達目標(B-2)により専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できることで身につけていく。専門工学の知識と能力は、以下の(2)~(4)の能力を習得することで身につけていく。 (2) いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力は、学習・教育到達目標(B-4)により実践的技術を身につけ問題解決に活用していく実験・実習の学習を通して養われる。 (3) 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探索し、組み立て、解決する能力は、学習・教育到達目標(B-3)により異なる技術分野を理解し、自分の専門分野と複合することで養われる。 (4) (工学)技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力は、学習・教育到達目標(D-1)によりプロダクトマインドをもって専門知識を応用する学習により養われる。 以上の(1)~(4)と科目との関わりについて、代表的な科目のシラバスを根拠資料1(2)-12~17, 25に示す。また全科目との関連を根拠資料1(2)-18に示す。		1(2)-12<添付資料>: 目標(B-2)関連科目として、4年次履修専門科目「電気磁気学」 1(2)-13<添付資料>: 目標(B-2)関連科目として、5年次履修専門科目「デジタル電子回路」 1(2)-14<添付資料>: 目標(B-4)関連科目として、4年次履修専門科目「電気工学実験」 1(2)-15<添付資料>: 目標(B-3)関連科目として、専攻科履修科目「生産システム特論」 1(2)-25<添付資料>: 目標(B-3)関連科目として、専攻科履修科目「専攻実験」 1(2)-16<添付資料>: 目標(D-1)関連科目として、5年次履修専門科目「卒業研究」 1(2)-17<添付資料>: 目標(D-1)関連科目として、専攻科履修科目「特別研究」 1(2)-18<添付資料>: 別表2.1-1 授業科目別授業時間、学習内容
1(2)[2](e)	種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力	○	学習・教育到達目標(D-1)により、問題解決のために習得した専門知識を応用できる学習の中で、種々の科学、技術及び情報を活用すれば、社会の要求を解決するためのデザイン能力の養成ができる。 また学習・教育到達目標(A-5)により、自然環境と社会との関係に関する基礎的事項を理解し、その制約条件を考慮したものづくりをすることができれば、社会の要求を解決するためのデザイン能力が身につく。		1(2)-16<添付資料>: 目標(D-1)関連科目として、5年次履修専門科目「卒業研究」 1(2)-17<添付資料>: 目標(D-1)関連科目として、専攻科履修科目「特別研究」 1(2)-8<添付資料>: 目標(A-5)関連科目として、専攻科履修科目「技術史」

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1(2)[2](f)	論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力	○	学習・教育到達目標(C-1)により場面や状況に応じて言葉、文章、図表などを使って効果的なコミュニケーションを身につける学習を通して、これらの能力が養われる。 また学習・教育到達目標(C-2)により情報処理、情報収集等ができるようになれば、コミュニケーション能力の向上につながる。 さらに学習・教育到達目標(C-3)を通して、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる能力が身につけば、コミュニケーション能力の幅を広げることができる。		1(2)-19<添付資料>: 目標(C-1)関連科目として、1年次履修一般科目「表現」 1(2)-20<添付資料>: 目標(C-1)関連科目として、専攻科履修科目「論文講読Ⅰ」 1(2)-21<添付資料>: 目標(C-2)関連科目として、1年次履修一般科目「情報倫理」 1(2)-16<添付資料>: 目標(C-2)関連科目として、5年次履修専門科目「卒業研究」 1(2)-17<添付資料>: 目標(C-2)関連科目として、専攻科履修科目「特別研究」 1(2)-22<添付資料>: 目標(C-3)関連科目として、専攻科履修科目「論文講読Ⅱ」 1(2)-23<添付資料>: 目標(C-3)関連科目として、専攻科履修科目「英語Ⅰ」 1(2)-24<添付資料>: 目標(C-3)関連科目として、専攻科履修科目「英語Ⅱ」
1(2)[2](g)	自主的、継続的に学習する能力	○	学習・教育到達目標(D-3)により、高専特有の低学年からある毎週の実験・実習、本科5年次の卒業研究、そして専攻科2年間にわたる特別研究の修得は、自主的、継続的に学習する能力を養う。 また学習・教育到達目標(D-1)により、問題解決のために習得した専門知識を応用できる学習を自主的、継続的に続けさせる事によって、これらの能力の養成につながる。		1(2)-14<添付資料>: 目標(D-3)関連科目として、4年次履修専門科目「電気工学実験」 1(2)-16<添付資料>: 目標(D-3)関連科目として、5年次履修専門科目「卒業研究」 1(2)-17<添付資料>: 目標(D-3)関連科目として、専攻科履修科目「特別研究」 1(2)-16<添付資料>: 目標(D-1)関連科目として、5年次履修専門科目「卒業研究」 1(2)-17<添付資料>: 目標(D-1)関連科目として、専攻科履修科目「特別研究」
1(2)[2](h)	与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力	○	学習・教育到達目標(D-2)により、問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理を通して、PDCAサイクルが経験でき、与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力の養成につながる。		1(2)-16<添付資料>: 目標(D-2)関連科目として、5年次履修専門科目「卒業研究」 1(2)-17<添付資料>: 目標(D-2)関連科目として、専攻科履修科目「特別研究」
1(2)[2](i)	チームで仕事をするための能力	○	学習・教育到達目標(B-3)により、チームで仕事をする場合に必要となる資質が養成される。専攻科「専攻実験」では、本科で異なる専門を持った学生達でチームを組ませることで、チームワークに加えて、融合複合の専門工学の修得にも効果が期待できる。 また学習・教育到達目標(D-3)により実験・実習、卒業研究、特別研究では、目的を明らかにし、計画立案し、実行した後の分析・解析さらには再実験などの過程で、他者との議論やチームを組んで取り組むことが多い。このような経験を通して、チームで仕事をするための能力が養われる。		1(2)-25<添付資料>: 目標(B-3)関連科目として、専攻科履修科目「専攻実験」 1(2)-14<添付資料>: 目標(D-3)関連科目として、4年次履修専門科目「電気工学実験」 1(2)-16<添付資料>: 目標(D-3)関連科目として、5年次履修専門科目「卒業研究」 1(2)-17<添付資料>: 目標(D-3)関連科目として、専攻科履修科目「特別研究」

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1(2)[3]	学習・教育到達目標は、水準も含めて設定されていますか？	○	<p>学習・教育到達目標は、その最後の文言が「培うことができる」、「挑戦できる」、「身につける」等になっており、全て水準を規定している。</p> <p>その評価方法および評価基準は表2に示す。</p> <p>学習・教育到達目標を達成するために教授する授業科目（必修科目）、および分野別要件における「当該分野に相応しい数学、自然科学および科学技術に関する内容」の基礎工学を教授するための授業科目については、2013年度の教育課程表に基づき、一般教科、専門学科ごとに対応表にまとめる（根拠資料1(2)-26）。</p> <p>学習・教育到達目標のうち(A-5) (D-1) (D-2)の修得を強化するため、2014年度は専攻科の教育課程表を変更した。変更後の対応表を根拠資料1(2)-27に示す。(A-5)を確実に修得させるため専攻科目「技術史」を必修とし、(D-1) (D-2)のエンジニアリングデザイン教育を充実させるため専攻科目「専攻演習」の内容を改編した(根拠資料1(2)-28)。</p> <p>全ての授業科目の評価基準は、学年末評価が60点以上をもって合格としている。</p>		<p>1(2)-26&lt;添付資料&gt;： 別表2-1～5_学習・教育到達目標および分野別要件との対応科目表(一般教科、3専門学科、専攻科)</p> <p>1(2)-27&lt;添付資料&gt;： 別表2-5_学習・教育到達目標および分野別要件との対応表(専攻科)_2014年度版</p> <p>1(2)-28&lt;添付資料&gt;： 専攻科専門科目「専攻演習Ⅰ,Ⅱ」シラバス</p>
1(2)[4]	学習・教育到達目標は、広く学内外に公開されていますか？	○	<p>学習・教育到達目標は、目指す技術者像と同じように、学校ホームページを通して広く学内外に公開されている。(根拠資料1(1)-14)。</p> <p>さらに、本校への受験を目指す中学生とその保護者向けの学校説明会においても、本プログラムの紹介文書を配布し、目指す技術者像と学習・教育到達目標について説明を行っている(根拠資料1(1)-15)</p>		<p>1(1)-14： <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a></p> <p>1(1)-15&lt;添付資料&gt;： 学校説明会での配付資料</p>
1(2)[5]	学習・教育到達目標は、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていますか？	◎	<p>教員に対しては、教員会議において学習・教育到達目標をはじめJABEEに関する内容を報告や解説しており、またJABEE関連資料類を一括して綴じることができるようなファイルを配付している。(根拠資料1(1)-16)。</p> <p>学生に対しては、本科3年次11月に「日本技術者教育認定制度に対応した「生産システム工学」教育プログラム 履修の手引き」を配布して説明を行っており、その中で学習・教育到達目標を紹介している。(根拠資料1(1)-17、18)</p>		<p>1(1)-16&lt;実地資料&gt;： 教員会議用パワーポイント</p> <p>1(1)-17&lt;添付資料&gt;： 履修の手引き</p> <p>1(1)-18&lt;添付資料&gt;： 説明会通知文書</p>
2	基準2 教育手段				
2.1	2.1 教育課程の設計				
2.1(1)	学生がプログラムの学習・教育到達目標を達成できるように、教育課程(カリキュラム)が設計され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。また、カリキュラムでは、各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係が明確に示されていること。なお、標準修了年限及び教育内容については、個別基準に定める事項を満たすこと。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.1(1)[1]	学生がプログラムの学習・教育到達目標を達成できるように、教育課程（カリキュラム）が設計されていますか？	○	基準1(2)[3]の記述から、学習・教育到達目標が水準も含めて設定されており、表1(根拠資料2.1(1)-1)、表2(根拠資料2.1(1)-2)、表3(根拠資料2.1(1)-3)、別表1(根拠資料2.1(1)-4)より、学習・教育到達目標ごとに、達成度の評価方法と評価基準が明確である。また、別表2(根拠資料2.1(1)-5)より、分野別要件(5群6科目)が明記されている。さらに表4(根拠資料2.1(1)-6)より、学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れが確認できる。以上のことから、学生がプログラムの学習・教育到達目標を達成できるように、教育課程(カリキュラム)が設計されていると判断する。		2.1(1)-1<添付資料>: 表1 学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)~(i)との対応 2.1(1)-2<添付資料>: 表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体) 2.1(1)-3<添付資料>: 表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針説明 2.1(1)-4<添付資料>: 別表1 学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証 2.1(1)-5<添付資料>: 別表2-1~5_学習・教育到達目標および分野別要件との対応科目表(一般教育科、3専門学科、専攻科) 2.1(1)-6<添付資料>: 表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ
2.1(1)[2]	カリキュラムが当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていますか？	○	表1~表4(根拠資料2.1(1)-1~3,6)が学生配布用の「履修の手引」(根拠資料2.1(1)-7)やWEB(根拠資料2.1(1)-8)によって開示されている。また、2014年度よりシラバスによって表4が開示されている(根拠資料2.1(1)-9)。		2.1(1)-7<添付資料>: 履修の手引 2.1(1)-8<添付資料>: JABEE紹介Webページ <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a> 2.1(1)-9<添付資料>: シラバスにおける表4の部分(一部)
2.1(1)[3]	カリキュラムでは、各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係が明確に示されていますか？	○	表2(根拠資料2.1(1)-2)、別表2(根拠資料2.1(1)-5)、表4(根拠資料2.1(1)-6)から、各科目とプログラムの学習・教育到達目標との対応関係が明確に示されている。またこれらはシラバスに明記されている。		
2.1(1)[4]	標準修了年限及び教育内容については、個別基準に定める事項を満たしていますか？	○	別表2.1-1(根拠資料2.1(1)-10)より、科目ごとの「学習の内容」、すなわち、専門工学の基礎力、実験の計画・遂行・考察・説明能力、創造力育成、実務上の問題解決力育成が区別されており、個別基準に定める事項を満たしている。また、表4(根拠資料2.1(1)-6)から、プログラムは準学士課程1~3年を準備期間とし、準学士課程4~5年、専攻科課程1~2年の計4年間にわたる学習・教育で構成され、別表2.1-2(根拠資料2.1(1)-11)より当該分野にふさわしい数学、自然科学及び科学技術に関する内容が全体の60%以上であることが確認できる。		2.1(1)-10<添付資料> 別表2.1-1 授業科目別授業時間、学習内容 2.1(1)-11<添付資料> 別表2.1-2 当該分野にふさわしい数学、自然科学および科学技術に関する内容の割合計算表
2.1(2)	カリキュラムの設計に基づいて、科目の授業計画書(シラバス)が作成され、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。シラバスでは、それぞれの科目ごとに、カリキュラム中での位置付けが明らかにされ、その科目の教育内容・方法、到達目標、成績の評価方法・評価基準が示されていること。また、シラバスあるいはその関連文書によって、授業時間が示されていること。				
2.1(2)[1]	カリキュラムの設計に基づいて、科目の授業計画書(シラバス)が作成されていますか？	○	シラバス(根拠資料2.1(2)-1)には、各々の科目でJABEEプログラムの学習・教育目標との関係が明記されており、カリキュラムの設計に基づいて作成されている。		2.1(2)-1<実地資料>: 全科目シラバス
2.1(2)[2]	シラバスが当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていますか？	○	シラバスは、Webサイトで広く公開されている(根拠資料2.1(2)-2)。また、授業開始時に印刷し学生に配布している。		2.1(2)-2<添付資料>: シラバスWebページ <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/syllabus/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/syllabus/index.html</a>

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.1(2)[3]	シラバスでは、それぞれの科目ごとに、カリキュラム中での位置付けが明らかにされ、その科目の教育内容・方法、到達目標、成績の評価方法・評価基準が示されていますか？	○	シラバス(根拠資料2.1(2)-1)には、各々の科目でJABEEプログラムの学習・教育目標との対応が明記されており、位置付けが確認できる。また、各々の科目の教育内容・方法、到達目標が明記されており、成績の評価方法・評価基準は客観的な評価基準が明記されている。		
2.1(2)[4]	シラバスあるいはその関連文書によって、授業時間が示されていますか？	○	シラバス(根拠資料2.1(2)-1)には、各々の科目で授業計画の授業項目や学習内容が要時間数とともに明記されている。		
2.2	<b>2.2 学習・教育の実施</b>				
2.2(1)	シラバスに基づいて教育が行われていること。				
2.2(1)[1]	シラバスに基づいて教育が行われていますか？	○	準学士課程、専攻科課程における学生の授業アンケートの結果(根拠資料2.2(1)-1)から、授業実施に関する設問の回答の評価値がおおむね3~4であり、シラバスに基づいた教育が実施されていることが確認できる。		2.2(1)-1<添付資料>： 授業アンケート
2.2(2)	学生の主体的な学習を促し、十分な自己学習時間を確保するための取り組みが行われていること。				
2.2(2)[1]	学生の主体的な学習を促し、十分な自己学習時間を確保するための取り組みが行われていますか？	○	準学士課程、専攻科課程において、教員は学生に自己学習を勧めるとともに、自己学習用のヒントや課題を適宜課している。学生の授業アンケートの結果(根拠資料2.2(2)-1)から、授業に対する予習・復習にかかる時間の回答の評価値が2前後であり、1回の授業の半分の時間が自己学習時間として活用されていることがわかる。		2.2(2)-1<添付資料>： 授業アンケート(問1, 2集計)
2.2(3)	学生自身にもプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検させ、それを学習に反映させていること。				
2.2(3)[1]	学生自身にもプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検させていますか？	○	現在のところ、学生が自分自身で達成状況を把握する仕組みは導入されていない。しかしながら、平成26年度から、学習到達目標の達成度チェックシート(根拠資料2.2(3)-1)の活用が導入され、学生はプログラムの学習・教育到達目標に対する自分自身の達成状況を継続的に点検できるように整備されている。		2.2(3)-1<添付資料>： 達成度チェックシート
2.2(3)[2]	自分自身の達成状況の継続的な点検を学習に反映させていますか？	○	シラバス(根拠資料2.1(2)-1)内の学習内容の項目ごとにチェック欄と試験成績を記入する欄が設けられている。これにより、学生が自分自身の達成状況を点検しており、自分が学習すべき内容を明確化している。		
2.3	<b>2.3 教育組織</b>				
2.3(1)	カリキュラムを適切な教育方法によって展開し、教育成果をあげる能力をもった十分な数の教員と教育支援体制が存在していること？				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.3(1)[1]	カリキュラムを適切な教育方法によって展開し、教育成果をあげる能力をもった十分な数の教員と教育支援体制が存在していますか？	○	別表2.3(1)-1(根拠資料2.3(1)-1)より、専任及び非常勤教員は十分な数の教員が配置されていることがわかる。また、教員一覧表(根拠資料2.3(1)-2)から、その科目を担当する教員はその資質が十分であることが確認できる。なお、研究ポータルサイト(根拠資料2.3(1)-3)が整備され、競争的外部資金情報の提供等を行っている。また、課題研究費として学内での研究助成が行われており(根拠資料2.3(1)-4)、成果をあげている(根拠資料2.3(1)-5)ことから、プログラムを担当する教員への支援体制があり、機能していると判断する。		2.3(1)-1<添付資料>: 別表2.3(1)-1 教員在籍数 2.3(1)-2<実地資料>: 教員一覧表 2.3(1)-3<添付資料>: 研究ポータルサイト <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/research/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/research/index.html</a> 2.3(1)-4<添付資料>: 課題研究費公募書類 (staffメールより) 2.3(1)-5<添付資料>: 課題研究費実績報告書 (研究紀要No.41より)
2.3(2)	カリキュラムに設定された科目間の連携を密にし、教育効果を上げ、改善するための教員間連絡ネットワーク組織があり、それに基づく活動が行われていること。				
2.3(2)[1]	カリキュラムに設定された科目間の連携を密にし、教育効果を上げ、改善するための教員間連絡ネットワーク組織がありますか？	○	準学士課程の学科会議は週1回、専攻科課程は月1回程度の会合を開催し、学生の教育上の問題等について情報交換を行い、教育効果を上げるための適切な対処法を検討している(根拠資料2.3(2)-1~3)。また、年4回の試験ごとに行われる成績操行会議や、月2回程度行われる教職員連絡会や全教職員のメーリングリスト(staff@salesio-sp.ac.jp)や非常勤講師のメーリングリスト(hijokin@salesio-sp.ac.jp)が運営されるなど、部署を超えた教員間連絡ネットワーク組織があり機能している(根拠資料2.3(2)-4,5)。		2.3(2)-1<添付資料> 学科会議規定 2.3(2)-2<添付資料> 一般教科会議規定 2.3(2)-3<添付資料> 専攻科会議規定 2.3(2)-4<添付資料> 成績操行会議規定 2.3(2)-5<添付資料> Weekly教職員会議規定
2.3(2)[2]	上記の教員間連絡ネットワーク組織に基づく活動が行われていますか？	○	学科会議や専攻科会議、成績操行会議では一般教員と専門学科の教員が参加し、一般科目と専門科目の連携を図っている(根拠資料2.3(2)-6~10)。また、会議において成績不振学生の指導等、教育効果を上げる方策を議論している(根拠資料2.3(2)-4)。		2.3(2)-6<実地資料> 学科会議議事録 2.3(2)-7<実地資料> 一般教科会議議事録 2.3(2)-8<実地資料> 専攻科会議議事録 2.3(2)-9<実地資料> 成績操行会議議事録 2.3(2)-10<実地資料> Weekly教職員会議アジェンダ
2.3(3)	教員の質的向上を図る取り組み(ファカルティ・ディベロップメント)を推進する仕組みがあり、当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに従った活動が行われていること。				
2.3(3)[1]	教員の質的向上を図る取り組み(ファカルティ・ディベロップメント)を推進する仕組みがありますか？	○	教育点検・改善PDCAの図(根拠資料2.3(3)-1)に示すような当該プログラムの教育点検・改善システムが構築されており、教員の質的向上に関する業務はJABEEコース教育改善システム委員会における第1分科会、第4分科会が担当している(根拠資料2.3(3)-2,3における第2条の(2)、第2条4の(1),(2))。		2.3(3)-1<添付資料> 教育点検・改善PDCAの図_4(1)-2より 2.3(3)-2<添付資料> JABEEコース教育改善システム委員会規則_4(1)-4より 2.3(3)-3<添付資料> 分科会業務細則_4(1)-3より
2.3(3)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員に開示されていますか？	○	各組織の名称や役割が規則化され、当該プログラムの教員がログインすることで閲覧可能なJABEE資料サーバにより開示されている。全学レベルでは本学Webサーバにおいて、各組織の名称や役割が各教員に公開されている。		2.3(3)-4<実地資料> ★HP開示 <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a> 2.3(3)-5<実地資料> ★ファイルの所在アドレス Staff(¥tfiles¥2014年度¥(委員会)JABEE委員会)

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.3(3)[3]	上記の仕組みに従った活動が行われていますか？	○	新任教員研修や全教職員を対象としたFD研修を行っている（根拠資料2.3(3)-6,7）。2014年2月よりJABEEコース教育改善システム委員会が発足し、各分科会は業務細則に基づいて教員の質的向上を図る活動を行っている。現在のところ成果は得られていないが、今後、分科会規定に基づいて活動が行われる予定である（根拠資料2.3(3)-1～3）。		2.3(3)-6<実地資料> 新任教員研修資料 2.3(3)-7<添付資料> 2012年度FD研修資料
2.3(4)	教員の教育活動を評価する仕組みがあり、当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それによって教育改善に資する活動が行われていること。				
2.3(4)[1]	教員の教育活動を評価する仕組みがありますか？	○	教育活動を評価する仕組みとしてサレジオ・マネジメント・システム（SMS）が存在する（根拠資料2.3(4)-1）。SMSにおいて、教員の教育活動は個人目標に展開され、年度末に部署長面談により評価される（根拠資料2.3(4)-2～4）。また、教員業績一覧表（根拠資料2.3(4)-5）により、教員の教育活動業績が評価される。		2.3(4)-1<実地資料>： SMSマニュアル 2.3(4)-2<添付資料>： SMS個人目標体系図 認証資料9-1-⑬その1 2.3(4)-3<添付資料>： 個人目標記述書（部署長評価付）の一例 2.3(4)-4<実地資料>： 個人目標記述書 2.3(4)-5<添付資料>： 教員業績一覧表の一例 2.3(4)-6<実地資料>： 教員業績一覧表
2.3(4)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員に開示されていますか？	○	SMSによる教育活動評価の仕組みは、年度当初の教職員連絡会において、教育部門長（副校長）から当該プログラム教員に展開されている（根拠資料2.3(4)-6）。また、教育活動の評価基準についても同様に、教職員連絡会にて展開されている（根拠資料2.3(4)-7）。		2.3(4)-6<添付資料>： 平成26年度教育部門長方針 2.3(4)-7<添付資料>： 平成26年個人目標の書き方
2.3(4)[3]	上記の仕組みに従って教育改善に資する活動が行われていますか？	○	SMSにおける部署長面談事例から教育改善に資する活動が確認できる（根拠資料2.3(4)-4）。また、具体的な授業改善事例が確認できる（根拠資料2.3(4)-8）。		2.3(4)-8<添付資料>： 授業改善の取り組み事例（2012自己点検書資料9-1-④-3～8より）
2.4	2.4 入学、学生受け入れ及び異動の方法				
2.4(1)	プログラムの学習・教育到達目標を達成できるように設計されたカリキュラムの履修に必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それによって選抜が行われていること。				
2.4(1)[1]	プログラムの学習・教育到達目標を達成できるように設計されたカリキュラムの履修に必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が定められていますか？	◎	入学者選抜の方針を定めた「アドミッションポリシー」では、学力と人間性を求めており（根拠資料2.4(1)-1、2.4(1)-2）、具体的な選抜方法については、「入学者判定規定」（根拠資料2.4(1)-3）に記載されている。学力については学力試験を実施し（根拠資料2.4(1)-4）、学力試験免除の選抜方法では、中学校での成績や公開模擬試験結果で判定をしている（根拠資料2.4(1)-5）。人間性については面接試験において、アドミッションポリシーに書かれた学力以外の資質について必ず質問をし判定をしている（根拠資料2.4(1)-6）。		2.4(1)-1<添付資料>： 学校案内パンフレット（学校全体紹介編）pp.2右上 2.4(1)-2<添付資料>： 本科募集要項（裏面） 2.4(1)-3<実地資料>： サレジオ工業高等専門学校本科入学者判定規程 2.4(1)-4<実地資料>： 本科入学試験問題 2.4(1)-5<添付資料>： 本科募集要項（表面） 2.4(1)-6<実地資料>： 入学試験面接マニュアル
2.4(1)[2]	必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が学内外に開示されていますか？	◎	入学者選抜方法は、募集要項として本校ウェブサイトに掲載されている（根拠資料2.4(1)-7）。また、印刷媒体は教職員が中学校訪問（主に東京都と神奈川県）の際に持参して説明をしている（根拠資料2.4(1)-8、2.4(1)-9）。		2.4(1)-7： 本校ウェブサイト <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/examination/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/examination/index.html</a> 2.4(1)-8<添付資料>： 中学校訪問リスト 2.4(1)-9<添付資料>： 中学校訪問の心得

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.4(1)[3]	必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法に従って選抜が行われていますか？	○	入試広報室が策定した入学選抜は学校長の承認を経て計画通りに実施されている。また、実施された入学選抜の結果（学力および人間性）に基づいて入学判定会議が開催され、この会議にて入学許可者が決定される（根拠資料2.4(1)-10、2.4(1)-11）。		2.4(1)-10<実地資料>： 入学判定会議議事録 2.4(1)-11<実地資料>： 入学選抜試験結果（学力・面接）
2.4(2)	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、その具体的な方法が定められ、当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていること。また、それによって履修生の決定が行われていること。				
2.4(2)[1]	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、その具体的な方法が定められていますか？	◎	本プログラムでは本校専攻科に入学した学生のみをプログラム履修生としている。ただし、準学士課程4・5年次のカリキュラムもプログラムに含まれているため、次のような方法を用いている。本校の電気工学科・機械電子工学科・情報工学科出身の者以外には、専攻科入学選抜の出願前に準学士課程4・5年次のカリキュラムと同等な内容を習得しているか否かの事前審査を行う（根拠資料2.4(2)-1）。この詳細はサレジオ工業高等専門学校専攻科入学選抜事前審査規程に定められている（根拠資料2.4(2)-2）。また、専攻科入試については関連規定（根拠資料2.4(2)-3、2.4(2)-4）に定められている。		2.4(2)-1： 本校ウェブサイト <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a> 2.4(2)-2<実地資料>： サレジオ工業高等専門学校専攻科入学選抜事前審査規程 2.4(2)-3<実地資料>： 専攻科入学選抜規程 2.4(2)-4<実地資料>： 専攻科入学選考基準内規
2.4(2)[2]	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、上記の具体的な方法が当該プログラムに関わる教員及び学生に開示されていますか？	○	プログラム履修生の決定方法は履修の手引き（根拠資料2.4(2)-5）に記載されており、これはプログラム実施前の準学士課程3年生配布しており、全教員に対しても配布されている。また、本校ウェブサイトにも掲載（根拠資料2.4(2)-6）されており、いつでも確認ができるようになっている。		2.4(2)-5<添付資料>： 「生産システム工学」教育プログラム 履修の手引 2.4(2)-6<添付資料>： 本校ウェブサイト <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a>
2.4(2)[3]	プログラム履修生を共通教育等の後に決める場合には、上記の具体的な方法に従って履修生の決定が行われていますか？	◎	入試広報室が策定した入学選抜計画通りに実施されている。また、実施された入学選抜の結果に基づいて入学判定会議が開催され、この会議にて専攻科入学許可者が決定される（根拠資料2.4(2)-7）。専攻科入学選抜の出願前の事前審査については現在まで実績はない。		2.4(2)-7<実地資料>： 専攻科入学決定会議議事録
2.4(3)	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、その具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それによって履修生の編入が行われていること。				
2.4(3)[1]	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、その具体的な方法が定められていますか？	○	学外よりプログラム履修生として編入できるのは、学外より本校専攻科に入学を希望する学生である。この学生については、専攻科入学選抜の出願前に準学士課程4・5年次のカリキュラムと同等な内容を習得しているか否かの事前審査を行う（根拠資料2.4(3)-1）。専攻科入試については関連規定（根拠資料2.4(3)-2、2.4(3)-3）に定められている。		2.4(3)-1<実地資料>： サレジオ工業高等専門学校専攻科入学選抜事前審査規程 2.4(3)-2<実地資料>： 専攻科入学選抜規程 2.4(3)-3<実地資料>： 専攻科入学選考基準内規

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.4(3)[2]	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、上記の具体的な方法が学内外に開示されていますか？	○	プログラム履修生の決定方法は履修の手引きに記載されており、これは本校専攻科に学外から入学を希望する者に対しても配布している（根拠資料2.4(3)-4）。また、本校ウェブサイトにも掲載されている（根拠資料2.4(3)-5）。事前審査については、専攻科募集要項（根拠資料2.4(3)-6）にも記載されており、本校ウェブサイトにも公開されている（根拠資料2.4(3)-7）。		2.4(2)-5<添付資料>：「生産システム工学」教育プログラム履修の手引 2.4(3)-5：本校ウェブサイト <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a> 2.4(3)-6<添付資料>：専攻科募集要項 2.4(3)-7：本校ウェブサイト <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/examination/ac/application/ap_p_ac.pdf">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/examination/ac/application/ap_p_ac.pdf</a>
2.4(3)[3]	学生をプログラム履修生として学外から編入させる場合には、上記の具体的な方法に従って履修生の編入が行われていますか？	○	現在のところ実績はない。		
2.4(4)	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、その具体的方法が定められ、関係する教員及び学生に開示されていること。また、それに従って履修生の異動が行われていること。				
2.4(4)[1]	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、その具体的方法が定められていますか？		該当なし		
2.4(4)[2]	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、上記の具体的方法が関係する教員及び学生に開示されていますか？		該当なし		
2.4(4)[3]	学内の他のプログラムとの間の履修生の異動を認める場合には、上記の具体的方法に従って履修生の異動が行われていますか？		該当なし		
2.5	<b>2.5 教育環境・学生支援</b>				
2.5(1)	プログラムの学習・教育到達目標を達成するために必要な教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩施設及び食堂等の施設、設備が整備されており、それらを維持・運用・更新するために必要な財源確保への取り組みが行われていること。				
2.5(1)[1]	プログラムの学習・教育到達目標を達成するために必要な教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩施設及び食堂等の施設、設備が整備されていますか？	○	高専設置基準に定められている学生一人あたりに必要な校地面積の基準値に対して本校の校地の面積はその基準値を上回っている。また校舎の各施設はプログラムの学習教育到達目標を達成するために十分整備されている（根拠資料2.5(1)1）。これらの施設・設備の使用状況は授業時間割に記載されている教室配当から確認できる（根拠資料2.5(1)2）。以上から本校のプログラムの学習・教育到達目標を達成するために教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩施設及び食堂等の施設等が整備され運用されていると判断する。		2.5(1)-1<添付資料>：平成24年度自己評価書基準8 2.5(1)-2<添付資料>：2013年度授業時間割

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
2.5(1)[2]	上記の施設、設備を維持・運用・更新するために必要な財源確保への取り組みが行われていますか？	○	教育研究活動に必要な財源は確保されている（根拠資料2.5(1)3）。施設、設備を維持・運用・更新するための必要な財源確保の取り組みが行われていると判断する。		2.5(1)-3<実地資料>：平成25年度教育研究経費
2.5(2)	教育環境及び学習支援に関して、授業等での学生の理解を助け、学生の勉学意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員、職員及び学生に開示されていること。また、それに従った活動が行われていること。				
2.5(2)[1]	教育環境及び学習支援に関して、授業等での学生の理解を助け、学生の勉学意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みがありますか？	○	授業等での学生の理解を助ける仕組みとしては夏季スクーリングがあげられる。開講講座は資格検定試験対象のライセンス講座、通常授業で扱わない発展的内容を扱うアドバンス講座と補習的内容を扱うリカバリ講座にわかれる。これは開講案内に示されている（根拠資料2.5(2)-1）。これらから学生の勉学意欲を増進する仕組みになっていると判断する。 教育上の要望への配慮は専攻科会議で集約した後、関係教員すべてが対応している。この内容は専攻科会議事録で確認できる（根拠資料2.5(2)-3）。 研究委員会が特別研究の成果の発表を奨励・支援している。これが勉学意欲の増進の仕組みとしてあげられる。特に学生に対しては経済的な補助を行っている。このために研究委員会委員長が校外発表の調査を行っている（根拠資料2.5(2)-2）。以上から点検項目の仕組みが存在していると判断する。		2.5(2)-1<添付資料>：サマースクーリング2013講座開講希望のご案内 2.5(2)-2<添付資料>：研究委員会_学生発表に関する調査 2.5(2)-3<実地資料>：専攻科会議事録
2.5(2)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員、職員及び学生に開示されていますか？	○	上記の夏季スクーリング開講案内は教職員・学生に開示されている（根拠資料2.5(2)-1）。研究委員会からの校外発表の調査メール、専攻科会議事録は教職員には開示されている（根拠資料2.5(2)-2）。学生に対しては特別研究・卒業研究の指導教官を通じて案内されている。		2.5(2)-1<添付資料>：サマースクーリング2013講座開講希望のご案内 2.5(2)-2<添付資料>：研究委員会_学生発表に関する調査
2.5(2)[3]	上記の仕組みに従った活動が行われていますか？	○	サマースクーリングの学生参加数から活動実績があると確認できる（根拠資料2.5(2)-4）。特別研究・卒業研究の校外発表の活動実績は紀要で報告されており、その活動が確認できる（2.5(2)-5<添付資料>）。		2.5(2)-4<添付資料>：サマースクーリング2013講座実績 2.5(2)-5<添付資料>：2011年度教員研究活動報告（紀要）
3	<b>基準3 学習・教育到達目標の達成</b>				
3(1)	シラバスに定められた評価方法と評価基準に従って、科目ごとの到達目標に対する達成度が評価されていること。				
3(1)[1]	シラバスに定められた評価方法と評価基準に従って、科目ごとの到達目標に対する達成度が評価されていますか？	○	評価方法は各科目ともシラバスに具体的に書かれており（根拠資料3(1)-1、根拠資料3(1)-2）、評価基準は全科目とも60点以上を合格としている。 科目ごとの本教育プログラムの到達目標に対する達成度はその科目の最終成績として評価している。		3(1)-1<添付資料>：シラバス(sample) 3(1)-2<実地資料>：全科目シラバス <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/syllabus/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/syllabus/index.html</a>
3(2)	学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関して、その評価方法が定められ、それに従って単位認定が行われていること。編入生等が編入前に取得した単位に関しても、その評価方法が定められ、それに従って単位認定が行われていること。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
3(2)[1]	学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関して、その評価方法が定められていますか？	○	本校専攻科生が他大学などで取得した単位に関して、本校の専攻科の授業科目と置き換えられる場合は本教育プログラムの単位として認定しているが（根拠資料3(2)-1）、今まで該当者がおらず評価方法が定められていなかった。 今年度から、その評価をそのまま認めることとし、履修の手引き（改訂版）に明文化した（根拠資料3(2)-2）。		3(2)-1<添付資料>： 「生産システム工学」教育プログラム履修の手引p.4 3(2)-2<添付資料>： 「生産システム工学」教育プログラム履修の手引（改訂版）p.8
3(2)[2]	学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関する上記の評価方法に従って単位認定が行われていますか？	○	本校専攻科生が大学及び他高専専攻科で取得した単位は、8科目16単位を限度として、所定の手続きを経て本高専専攻科における取得単位として単位認定を行っている（根拠資料3(2)-3）。		3(2)-3<添付資料>： 教務規則第40条（info2014 p.41）
3(2)[3]	編入生等が編入前に取得した単位に関して、その評価方法が定められていますか？	○	本校本科への編入学は第4学年開始以前であり（根拠資料3(2)-4）、編入後に本教育プログラムが始まるため、編入前に高等学校で取得した単位は本教育プログラムの単位としては直接該当しないが、単位認定会議において評価を行っている（根拠資料3(2)-5、根拠資料3(2)-6）。 本校以外から本校専攻科に入学した場合は、出身校において取得した単位について、本教育プログラムに該当する科目であれば出身校の評価をそのまま認めている（根拠資料3(2)-1、根拠資料3(2)-2）。		3(2)-4<添付資料>： 第3・4学年編入学 学生募集要項 <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/examination/transfer/application/app_transfer.pdf">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/examination/transfer/application/app_transfer.pdf</a> 3(2)-5<添付資料>： 教務規則第21条（info2014 p.39） 3(2)-6<添付資料>： 教務関係内規1001～1006（転編入生の単位認定） 3(2)-1<添付資料>： 「生産システム工学」教育プログラム履修の手引p.4 3(2)-2<添付資料>： 「生産システム工学」教育プログラム履修の手引（改訂版）p.8
3(2)[4]	編入生等が編入前に取得した単位に関する上記の評価方法に従って単位認定が行われていますか？	○	本校本科第4学年開始以前に編入学した場合、前籍校の第3学年までに取得した単位については本校の該当科目に単位振替を行っている。単位振替ができなかった科目については補講を行い、単位認定を行っている（根拠資料3(2)-5、根拠資料3(2)-6）。 本校以外からの専攻科入学生が出身校で取得した単位は、本教育プログラムの科目に該当する場合は、本教育プログラムの単位として認定している。（根拠資料3(2)-1、根拠資料3(2)-2、根拠資料3(2)-7）。		3(2)-5<添付資料>： 教務規則第21条（info2014 p.39） 3(2)-6<添付資料>： 教務関係内規1001～1006（転編入生の単位認定） 3(2)-1<添付資料>： 「生産システム工学」教育プログラム履修の手引p.4 3(2)-2<添付資料>： 「生産システム工学」教育プログラム履修の手引（改訂版）p.8 3(2)-7<実地資料>： 専攻科入学者選抜事前審査規程
3(3)	プログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準が定められ、それによって評価が行われていること。				
3(3)[1]	プログラムの各学習・教育到達目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準が定められていますか？	○	プログラムの各学習・教育到達目標に対応する科目の成績の総平均をその目標の達成度と評価し、プログラム全体の総合達成度は全目標の総平均として評価している（根拠資料3(3)-1）。 評価基準は、科目の成績が60点以上を合格としており、全ての必修科目について合格する必要がある（根拠資料3(3)-2）。		3(3)-1<添付資料>： 達成度チェックシート（sample） 3(3)-2<添付資料>： 表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準（全体）
3(3)[2]	上記の評価方法と評価基準に従って評価が行われていますか？	◎	単位取得した科目の成績（評価点）を入力すると、各学習・教育到達目標に対する達成度が自動的に算出される「達成度チェックシート」により評価を行っている（根拠資料3(3)-1）。		3(3)-1<添付資料>： 達成度チェックシート（sample）
3(4)	修了生全員がプログラムのすべての学習・教育到達目標を達成していること。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
3(4)[1]	修了生全員がプログラムのすべての学習・教育到達目標を達成していますか？	○	プログラムのすべての学習・教育到達目標を達成するように必修科目及び選択必修科目が配置されており（根拠資料3(4)-1、根拠資料3(4)-2）、これらの科目全てに合格することが修了要件であるため、修了生全員がすべての学習・教育到達目標を達成している。 達成度チェックシートでは、1つでも不合格科目があると達成度が「未達」と表示されるようになっている（根拠資料3(3)-1）。		3(4)-1<添付資料>：別表2-1～2-5 学習・教育到達目標および分野別要件との対応科目表 3(4)-2<添付資料>：表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ 3(3)-1<添付資料>：達成度チェックシート
3(5)	修了生はプログラムの学習・教育到達目標を達成することにより、基準1(2)の(a)～(i)の内容を身につけていること。				
3(5)[1]	修了生はプログラムの学習・教育到達目標を達成することにより、基準1(2)の(a)～(i)の内容を身につけていますか？	○	基準1(2)の(a)～(i)の内容が全て身につけられるようにプログラムの学習・教育到達目標が設計されている（根拠資料3(5)-1、根拠資料3(5)-2）。		3(5)-1<添付資料>：表1 学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)～(i)との対応 3(5)-2<添付資料>：別表1 学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)～(i)との同等性保証
4	<b>基準4 教育改善</b>				
4.1	<b>4.1 教育点検</b>				
4.1(1)	学習・教育到達目標の達成状況に関する評価結果等に基づき、基準1～3に則してプログラムの教育活動を点検する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに関する活動が行われていること。				
4.1(1)[1]	学習・教育到達目標の達成状況に関する評価結果等に基づき、基準1～3に則してプログラムの教育活動を点検する仕組みがありますか？	◎	本プログラムの教育点検システムとして、電気工学科、機械電子工学科、情報工学科および専攻科（生産システム工学専攻）の教育全般に関する計画・実施・点検・改善(PDCA)を行うJABEEコース教育システム委員会を設置した<根拠資料4(1)-1>。 JABEEコース教育システム委員会は、教育内容検討分科会(第1分科会)、教育評価・改善分科会(第2分科会)、システム評価分科会(第3分科会)、ファカルティ・ディベロップメント推進分科会(第4分科会)の4分科会に分かれて活動し、教育改善を図ってきた<4(1)-2, 4(1)-4, 4(1)-5>。		4(1)-1<添付資料>：委員会辞令 4(1)-2<添付資料>：教育点検・改善PDCA図 4(1)-4<添付資料>：JABEEコース教育システム委員会規則 4(1)-5<添付資料>：分科会業務細則
4.1(1)[2]	上記の仕組みが当該プログラムに関わる教員に開示されていますか？	○	各組織の名称や役割が規則化され、当該プログラムの教員がログインすることで閲覧可能なJABEE資料サーバにより開示されている。全学レベルでは本学Webサーバにおいて、各組織の名称や役割が各教員に公開されている<根拠資料4(1)-6, 4(1)-7>。		4(1)-6<実地資料>：HP ( <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a> ) 4(1)-7<実地資料>：Staff(¥¥tfiles¥¥2014年度¥(委員会)JABEE委員会
4.1(1)[3]	上記の仕組みに関する活動が行われていますか？	○	本プログラムにおいて、各分科会は業務細則に基づいて教育点検を行い、実施結果を分科会議事録として報告している<根拠資料4(1)-3>。		4(1)-3<実地資料>：分科会議事録
4.1(2)	その仕組みは、社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みを含み、また、仕組み自体の機能も点検できるように構成されていること。				

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
4.1(2)[1]	教育点検の仕組みは、社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みを含んでいますか？	○	教育点検システムは、社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みを含み、また教育点検システム自体の機能も点検できるように構成されている<根拠資料4(1)-2>。 ○平成25年度より、キャリアデーで講師として招いた約20名前後のOBへ社会の要求に関するアンケート調査<根拠資料4(2)-1>。 ○学生による授業評価については、学生の要望を授業に反映するために2005年度以降毎年授業評価を行っている。実施に当たって、授業担当教員は退室し、受講学生が資料配布回収を実施して学生の要望を収集している。実施結果は、自由記述欄を含め、各所属長を通じて担当教員に直接学内メールで送付通知される。全学年での授業評価に対して本コースとしては、第2分科会でその内容を点検している<根拠資料4(2)-2>。 ○本校の組織として、キャリアセンターを設置して、学生諸君が自らの適性を見極め職業についての知識を深める支援をすることを通じて、企業と学生諸君の双方に最適なマッチングの実現を目指している<根拠資料4(2)-3, 4(2)-4>。		4(1)-2<添付資料>:教育点検・改善PDCAの図 4(2)-1<実地資料>:学生の要望、社会ニーズアンケート資料 4(2)-2<実地資料>:学生による授業評価 4(2)-3<実地資料>:職業レディネステスト 4(2)-4<実地資料>:SPI対策試験結果
4.1(2)[2]	教育点検の仕組みは、仕組み自体の機能も点検できるように構成されていますか？	○	システム自体を点検するために、システム評価分科会(第3分科会)を設置した。第3分科会での業務内容チェックリストで他の分科会の活動はシステムとしてチェックされている。教育点検システム自体の点検は、教育改善委員会を構成する分科会の審議内容をEMC会議が日常的に点検することによって実施される。各分科会の議事録はプログラム担当教員に配布され、JABEEコース教育システム委員会において報告される。プログラム担当教員1人1人も日常的に点検し、改善を申し出ることができるようになっている<根拠資料4(1)-2, 4(1)-3, 4(1)-4, 4(1)-5>。		4(1)-2<添付資料>:教育点検・改善PDCA図 4(1)-3<実地資料>:分科会議事録 4(1)-4<添付資料>:JABEEコース教育システム委員会規則 4(1)-5<添付資料>:分科会業務細則
4.1(3)	その仕組みを構成する会議や委員会等の記録を当該プログラムに関わる教員が閲覧できること。				
4.1(3)[1]	教育点検の仕組みを構成する会議や委員会等の記録を当該プログラムに関わる教員が閲覧できますか？	○	点検の仕組みを構成する会議や委員会等の記録を当該プログラムに関わる教員が学内の共有ファイル等を通じて閲覧できる。 各分科会の活動は、JABEEコース教育システム委員会にて報告され、各分科会の議事録は学内からの当該プログラムの教員が閲覧可能なJABEE資料サーバに保管・開示され、ログインすることで閲覧できる。		4(2)-6<実地資料>:共有ファイルアドレス提示
4.2	<b>4.2 継続的改善</b>				
4.2	教育点検の結果に基づき、プログラムの教育活動を継続的に改善する仕組みがあり、それに関する活動が行われていること。				
4.2[1]	教育点検の結果に基づき、プログラムの教育活動を継続的に改善する仕組みがありますか？	○	教育点検の結果に基づいて、基準1-4の内容(分野別要件を含む)に則してプログラムを継続的に改善するシステムが存在して、改善活動が実施されている<根拠資料4(1)-2, 4(1)-3>。 教育改善のためのシステムとしてJABEEコース教育改善システム委員会があり、本プログラムにおいてはPlan-Do-Check-Actionの流れに対して、Plan(実行計画)を第1分科会が行い、Do(運用・実行)を第1分科会およびJABEEコース教育システム委員会とAction(改善・見直し)を行う第2分科会がそれぞれ存在し、継続的改善の提言を行う役割も担っている<根拠資料4(1)-4, 4(1)-5>。		4(1)-2<添付資料>:教育点検・改善PDCA図 4(1)-3<実地資料>:分科会議事録 4(1)-4<添付資料>:JABEEコース教育システム委員会規則 4(1)-5<添付資料>:分科会業務細則
4.2[2]	上記の仕組みに関する活動が行われていますか？	○	JABEEコース教育システム委員会を中心として、4つの分科会が年に6回以上開催されて、前年度のプログラム結果に基づき改善を継続的にしている<根拠資料4(2)-4, 4(1)-3>。		4(2)-5<実地資料>:JABEEコース教育システム委員会議事録 4(1)-3<実地資料>:分科会議事録

日本技術者教育認定機構  
〒108-0014 東京都港区芝 5-26-20  
(建築会館 4F)  
電話 03-5439-5031  
FAX 03-5439-5033  
E-mail accreditation@jabee.org

# 自己点検書

## (3. 添付資料編)

対応基準：日本技術者教育認定基準（2012 年度～）  
適用年度：2014 年度

## サレジオ工業高等専門学校

### 生産システム工学プログラム

(エンジニアリング系学士課程)  
(工学（融合複合・新領域）及び関連のエンジニアリング分野)  
Production System Engineering

審査分類：新規審査  
(新規審査の場合) 審査年度の前年度からの認定有効期間開始希望：無

注意： 中間審査の場合、「自己点検結果」は中間審査項目についてのみ記載する

提出日 2014 年 7 月 4 日

表 1 学習・教育到達目標と基準 1(2)要件(a)~(i)との対応

◎・・・要件を主体的に含んでいる

○・・・要件を付随的に含んでいる

		基準 1 (2)の要件												
		a	b	c	d(分野別要件)				e	f	g	h	i	
					1	2	3	4						
本プログラムの学習・教育到達目標	A	1												◎
		2	◎											
		3	○	◎										
		4	○	◎										
		5		◎						○				
	B	1			◎									
		2				◎								
		3				◎		◎						◎
		4					◎							
	C	1									◎			
		2									◎			
		3									◎			
D	1							◎	◎		○			
	2											◎		
	3										◎		○	

## 当該プログラムの学習・教育到達目標

(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる

(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる

(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する

(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命（技術者倫理）について理解できる

(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる

(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる

(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる

(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける

(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる

(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける

(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる

(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる

(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる

(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる

(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる

表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(A)大項目A  健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者	小項目(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる。	(i)	◎	評価方法(A-1): 別表2に定められた科目として、健康や身体についての理解度は本科科目「保健体育」で、スポーツの実践は本科科目「体育実技」で評価する。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる。	(a)	◎	評価方法(A-2): 別表2に定められた科目として、過去の文芸作品や現在の様々な書物についての知識は本科科目「国語」で、他者の心を理解し自分の考えを深めることについては本科科目「倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-3): 別表2に定められた科目として、日本と世界の歴史については本科科目「現代社会」と「歴史」で、また社会の成り立ちについては「法学」「経済学」(選択必修)で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-4): 別表2に定められた科目として、我が国の文化やその歴史については専攻科目「伝統文化特論」で、技術に関係する過去の事故等の検討については本科科目「技術者倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる	(b) (e)	◎ ○	評価方法(A-5): 別表2に定められた科目として、自然環境と社会の関係に関する基礎的な事項については専攻科目「環境特論」と「技術史」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(B)大項目B  自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者	小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる	(c)	◎	評価方法(B-1): 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識については、別表2で定められた多くの本科一般科目と専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる。	(d)-1	◎	評価方法(B-2): 自分の専攻した専門分野の基礎知識とその応用については、別表2で定められた多くの本科専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける	(d)-1 (d)-3 (i)	◎ ◎ ◎	評価方法(B-3): 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につけることは、本プログラムの専門工学(融合複合)を修得することである。そのため、この能力は別表2で定められた多くの本科専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる。	(d)-2	◎	評価方法(B-4): 実験・実習を通じた工学的現象の理解については、別表2で定められた多くの本科工学実験と専攻科実験で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基準 1の(a)-(i) の項目	関連する基準 1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(C)大項目C  コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。	(f)	◎	評価方法(C-1): 別表2に定められた科目として、国語表現の技法、語彙力、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などによる表現や記述については本科科目「国語」「表現」および専攻科目「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	(f)	◎	評価方法(C-2): 別表2に定められた科目として、コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションについては、本科の「卒業研究」および専攻科の「特別研究」で総合的に評価を行う。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。	(f)	◎	評価方法(C-3): 別表2に定められた科目として、国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観については、本科の「英語」「英語演習」および専攻科の「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
(D)大項目D  技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者	小項目(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	(d)-4 (e) (g)	◎ ◎ ○	評価方法(D-1): 別表2に定められた科目として、自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)の育成や問題解決のための専門知識の応用については、専攻科目「専攻演習」と「インターンシップ」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	(h)	◎	評価方法(D-2): 別表2に定められた科目として、問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理については、本科の「卒業研究」、専攻科の「専攻演習」と「特別研究」で総合的に評価を行う。専攻演習の評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	(g) (i)	◎ ○	評価方法(D-3): 別表2に定められた科目として、実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる能力については、本科の「工学実験」と「卒業研究」、および専攻科の「専攻実験」と「特別研究」で総合的に評価を行う。工学実験と専攻実験の評価基準は、学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針説明

学習・教育到達目標		カリキュラム設計方針
(A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者	(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培う	心身の健康は勉学の大前提であり、継続的に修得する必要がある。到達目標(A-1)に直結した科目として、「保健体育」・「体育実技」を本科1-5年の全学年にわたり配置する。
	(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培う	豊かな人間性は本校の目指す「善き技術者」の大前提となるものであり、できるだけ継続的に修得すべきものと考えている。到達目標(A-2)に直結した科目として、「国語」を本科1-4年次に、「倫理」を本科1,3年次に配置する。
	(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する	一般に高専では、一般教育は低学年時に学修し、高学年になるにしたがい専門科目を増やしていく「くさび形」カリキュラムとなっている。本校でもそれにならない、到達目標(A-3)を達成するために必要な「現代社会」と「歴史」は、1年次と2年次に配置する。また、社会生活を送る上で必須となる「法学」と「経済学」については、多様な知識が必要なため、また就職が近いため、5年次に配置する。
	(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる	到達目標(A-4)を達成するには、歴史ならびに技術の基礎を学んだ上で履修する必要がある。そのため高学年で履修することとして、本科5年次で「技術者倫理」を、専攻科1年で「伝統文化特論」を必修科目として配置する。
	(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる	到達目標(A-5)を達成するには、事前に自然や社会および技術について履修しておくことが必要である。これらの知識を総合した形で専攻科1年次に「技術史」を必修科目として配置する。

<p>(B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者</p>	<p>(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる</p>	<p>到達目標(B-1)に沿った基礎知識を身につけるため、各学科共通の一般科目として「基礎数学」「代数学」「微積分学」「基礎物理」「化学」「情報倫理」等を本科1年次と2年次に配置する。また応用問題にも挑戦できるように、高学年では学科毎に専門科目として「数学」と「物理」を配置する。</p>
	<p>(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる</p>	<p>到達目標(B-2)を達成するため、専門分野の科目(専門科目)を1年次から5年次および専攻科1・2年次の、全学年に渡り配置する。低学年では基礎的な内容から始め、高学年および専攻科に向けて、細分化・高度化した専門科目を配置していく。履修単位数も低学年から高学年に向けて増やしていく。</p>
	<p>(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける</p>	<p>到達目標(B-3)を達成するには、自分の専門分野についての基礎知識を修得していることが前提となる。そのため、異なる技術分野の科目の多くは高学年および専攻科に配置する。さらに、異なる技術分野と複合する能力を身につけさせるため、専攻科では専門分野の異なる学生達を組み合わせた授業展開を行う。</p>
	<p>(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる</p>	<p>到達目標(B-4)を達成するため、座学と平行して実験・実習科目を継続的に履修させ、知識の定着化と応用力の養成を図る。そのため、本科2～5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置する。</p>

(C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける	到達目標(C-1)を達成するため、「国語」を本科1-4年次に配置し継続的に履修させる。また、高専を志願する中学生は、コミュニケーションを苦手とする傾向にあると考え、コミュニケーションの出発点となる聞く力を養成することから始める「表現」を1年次に配置する。
	(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	到達目標(C-2)は、様々な学修成果をまとめる段階で修得すべきものである。多くの授業でコンピュータを使い、情報収集やプレゼンテーションを行っているが、これらを集大成する形として、本科の「卒業研究」および専攻科の「特別研究」を配置して達成を図る。
	(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解する	到達目標(C-3)を達成するには英語学習は必須である。本科入学から専攻科修了までの7年間にわたり、全学年に「英語」「英語演習」等を配置する。また専攻科においては、実践的な英語力をつけるため、英語による「論文講読」を必修化する。
(D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者	(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	到達目標(D-1)を達成するには基礎知識を習得した上で様々な経験を積んでいることが必要である。本科専門科目の中にいくつか問題解決能力を養成する科目を配置する。これらを集大成するため、専攻科に「専攻演習」を配置する。また同時期に平行して「インターンシップ」を配置して、実務の模擬経験をさせる。
	(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	到達目標(D-2)は高専教育の最終目標とも言えるものである。これは本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して、達成を図る。
	(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	到達目標(D-3)も高専教育の最終目標とも言えるものである。これを達成するため、本科2~5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置し、本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して達成を図る。

表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

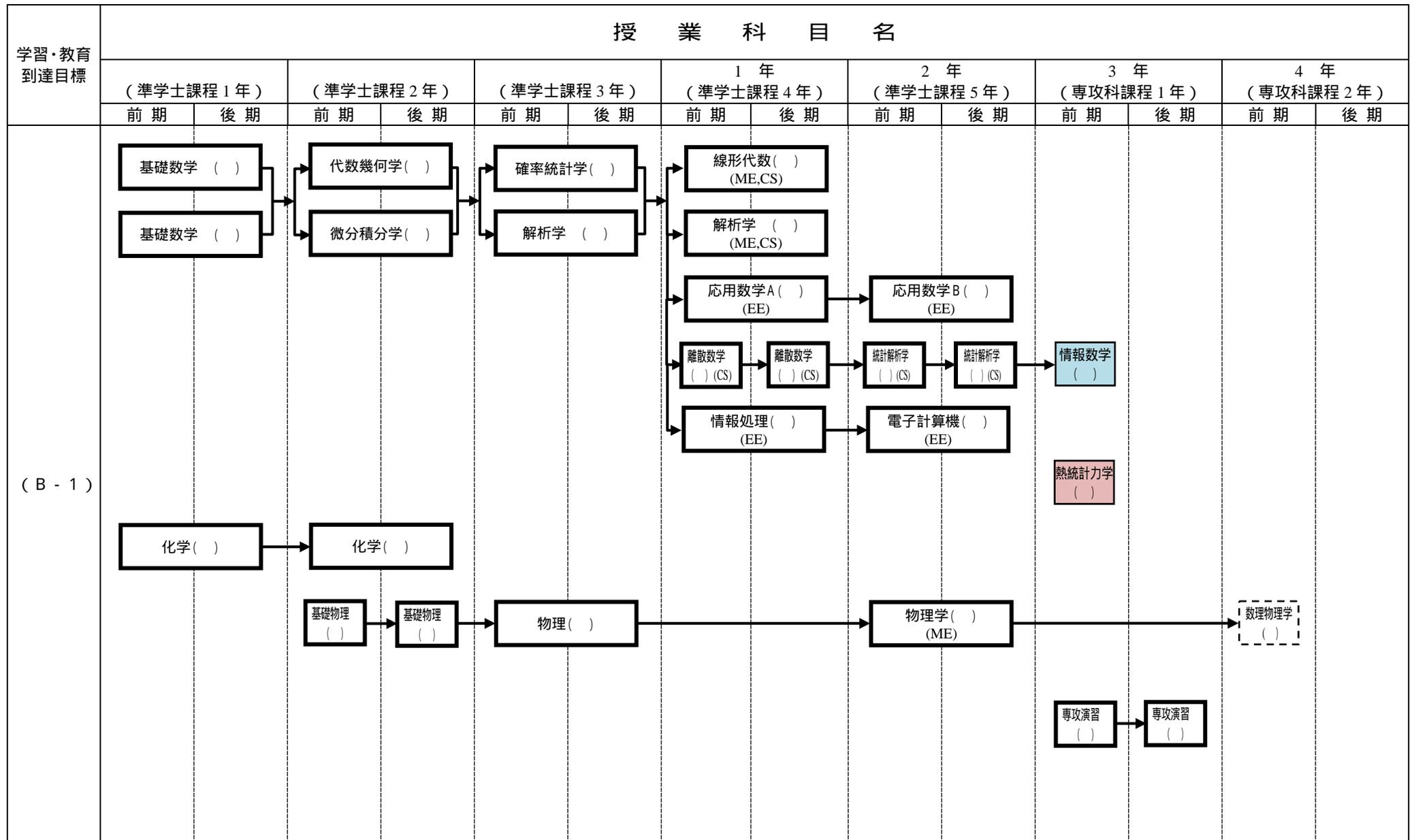
2014年度(平成26年度)プログラム最終年次在籍学生の授業科目

2014/06/14版

学習・教育到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A-1)	保健体育( )		保健体育( )		体育実技( )		体育実技( ) (生涯スポーツ)		体育実技( ) (生涯スポーツ)					
(A-2)	国語( )		国語( )		国語( )		国語( )				伝統文化特論( )			
	倫理( )				倫理( )									
(A-3)	現代社会( )		歴史( )						法学( )					
									経済学( )					
(A-4)	情報倫理( )								技術者倫理( )		伝統文化特論( )		技術史( )	
(A-5)									創造設計学( ) (ME)				技術史( )	

【凡例】 : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

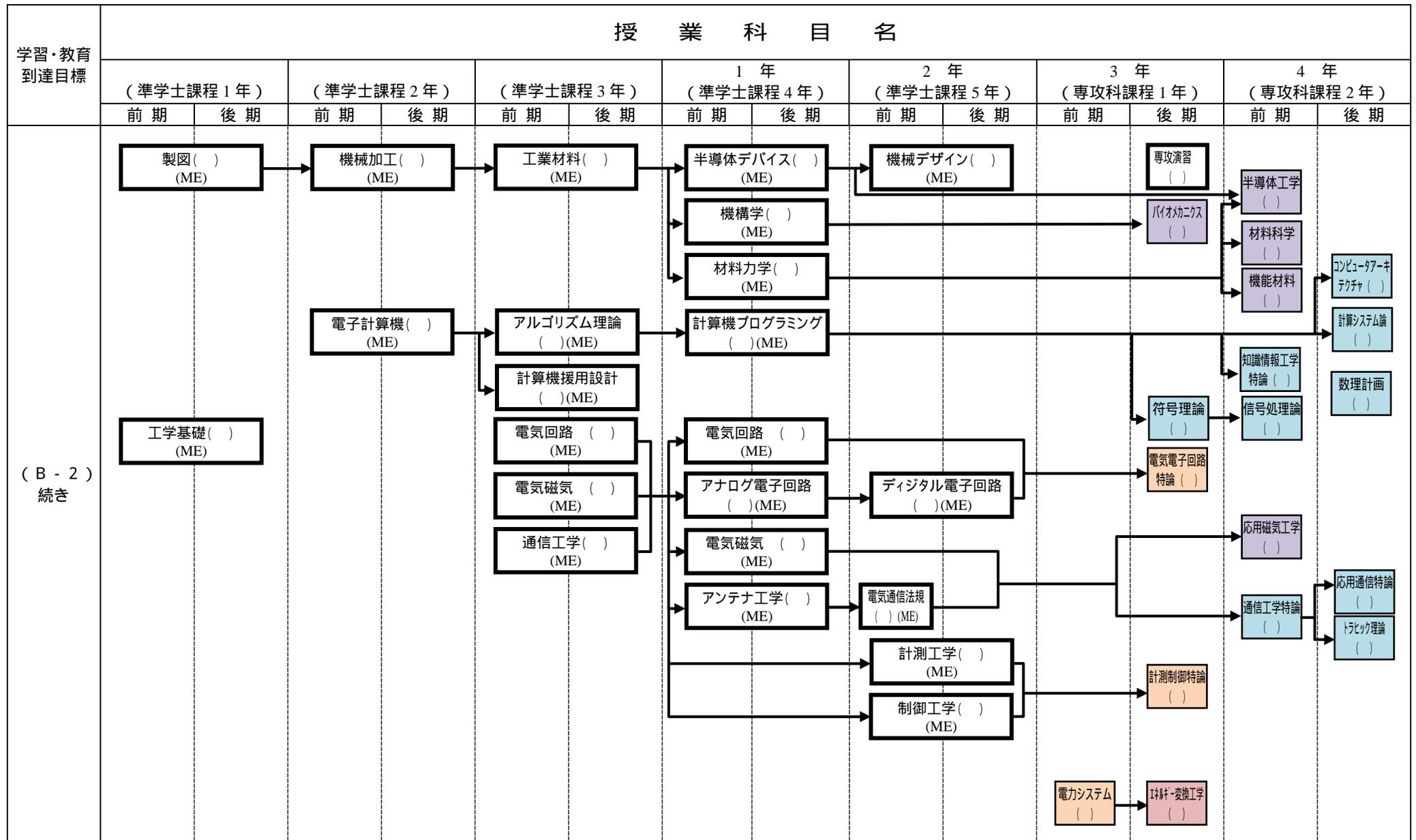




【凡例】    : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目    : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

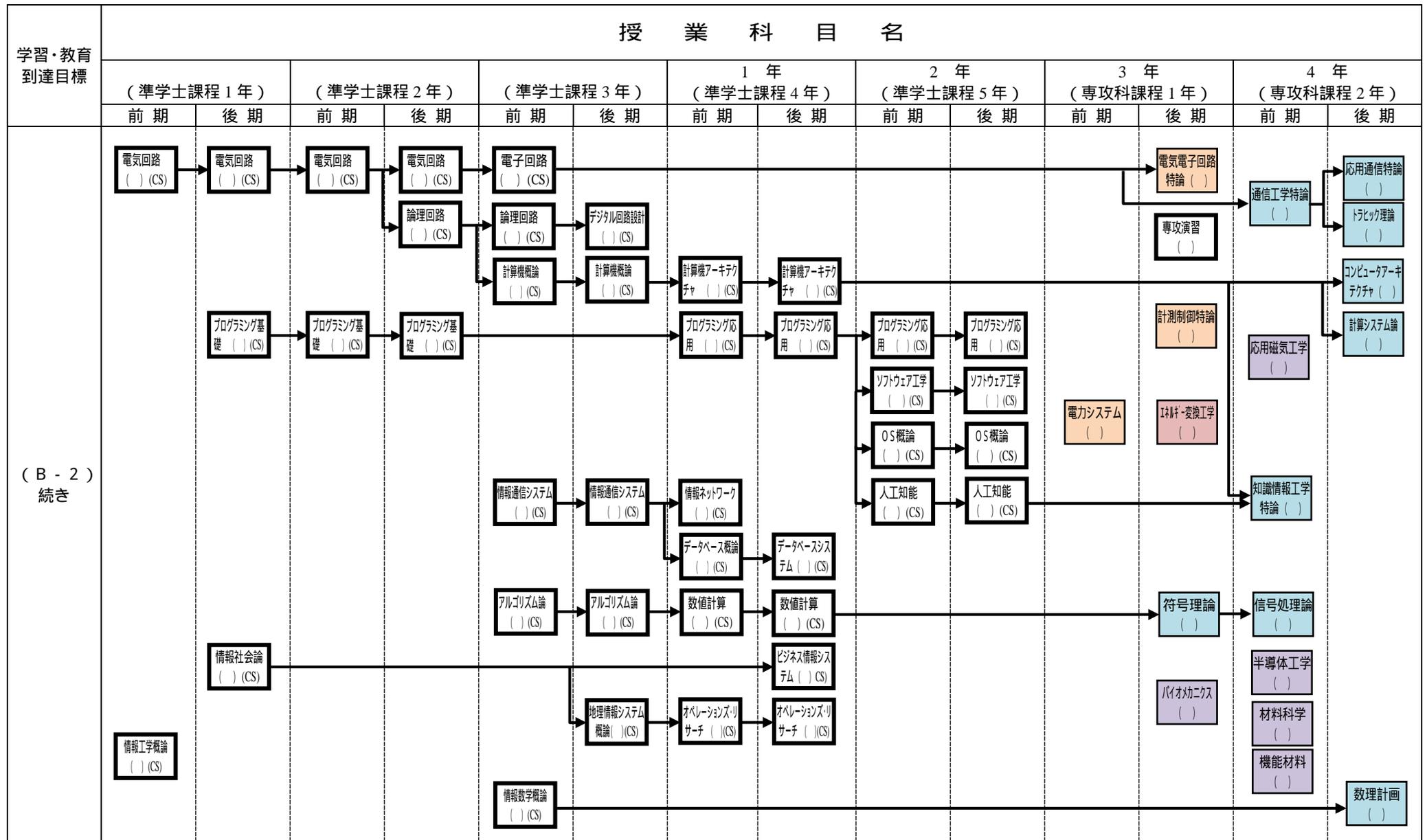
- 必修科目
- 選択必修科目
- 選択必修 群





【凡例】   : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目   : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目





【凡例】 ( ) (CS) : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ( ) : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

- 必修科目
- 選択必修科目
- 選択必修 群

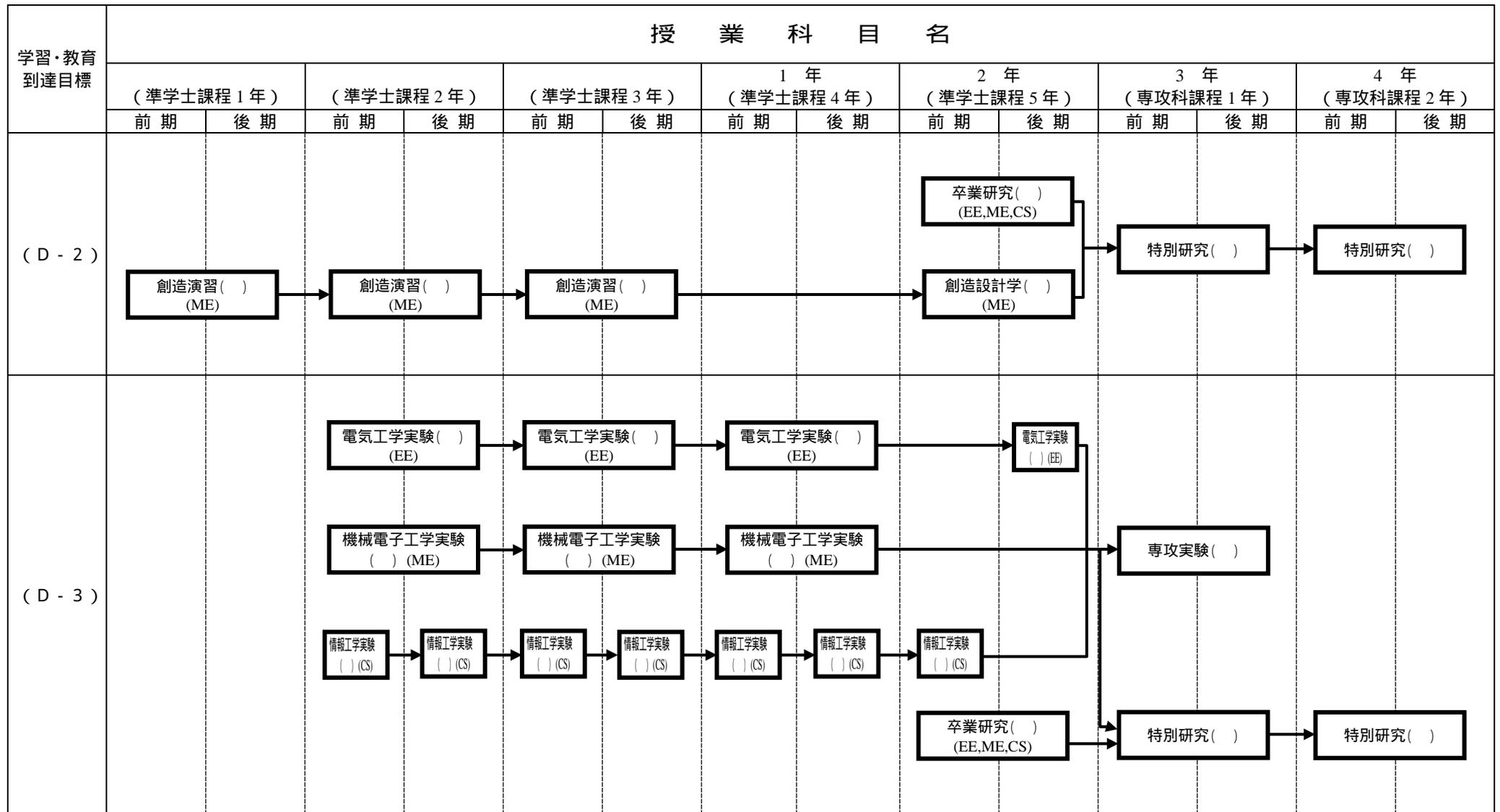


学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(B-4)	工学基礎( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)			
					創造設計 ( ) (EE)		メカトロニクス( ) (EE)						専攻実験( )	
			機械電子工学実験 ( ) (ME)		機械電子工学実験 ( ) (ME)		機械電子工学実験 ( ) (ME)		機械電子工学実験 ( ) (ME)					
			情報工学実験 ( ) (CS)	情報工学実験 ( ) (CS)	情報工学実験 ( ) (CS)									
(C-1)	国語( )		国語( )		国語( )		国語( )							
	表現( )												論文講読 ( )	
					文書作成概論 ( ) (CS)	文書作成概論 ( ) (CS)								

【凡例】 : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目







【凡例】   : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目   : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目



## 表5 自己点検書添付資料の一覧表

(注) 通し番号から抜けている整理番号の資料は、実地審査閲覧資料です。

整理番号	添付資料名
T01	表 1 学習・教育到達目標と基準 1(2)の(a)～(i)との対応
T02	表 2 学習・教育到達目標とその評価方法及び評価基準
T03	表 3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針の説明
T04	表 4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ
T05	表 5 自己点検書添付資料の一覧表
T06	表 6 実地審査閲覧資料の一覧表
T07	参考資料 プログラム関係数値データ

### <基準 1>

整理番号	添付資料名
1(1)-1	<添付資料>： 学校資料 info2013 pp.15-18
1(1)-2	<添付資料>： 教育課程表
1(1)-3	<添付資料>： 卒研・特研シラバス
1(1)-5	<添付資料>： 国際交流実績
1(1)-7	<添付資料>： 学内配置図
1(1)-8	<添付資料、実地資料>： 教務規程
1(1)-9	<添付資料>： 進路先一覧(平成 23 年度、24 年度)
1(1)-10	<添付資料>： キャリアデー講師アンケート
1(1)-11	<添付資料>： キャリア求人データ
1(1)-12	<添付資料>： 入学試験時アンケート
1(1)-13	<添付資料>： 4 年学年末進路アンケート

1(1)-14	学校 HP の JABEE 紹介ページ <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a>
1(1)-15	<添付資料>： 学校説明会での配付資料
1(1)-17	<添付資料>： 履修の手引き
1(1)-18	<添付資料>： 説明会通知文書
1(1)-19	<添付資料>： 履修の手引き(改訂版)
1(1)-20	<添付資料>： 採用企業アンケート
1(2)-1	<添付資料>： 技術者像と学習・教育到達目標
1(2)-2	<添付資料>： 別表 1_学習・教育到達目標と JABEE 基準 1(2) 要件(a)～(i)との同等性保証
1(2)-4	<添付資料>： 目標(A-2)関連科目として、3年次履修一般科目「国語」
1(2)-5	<添付資料>： 目標(A-3)関連科目として、2年次履修一般科目「歴史」
1(2)-6	<添付資料>： 目標(A-4)関連科目として、5年次履修専門科目「技術者倫理」
1(2)-7	<添付資料>： 目標(A-3)関連科目として、1年次履修一般科目「現代社会」
1(2)-8	<添付資料>： 目標(A-5)関連科目として、専攻科履修科目「技術史」
1(2)-9	<添付資料>： 目標(B-1)関連科目として、4年次履修専門科目「解析学Ⅱ」
1(2)-10	<添付資料>： 目標(B-1)関連科目として、5年次履修専門科目「物理学」
1(2)-11	<添付資料>： 目標(B-1)関連科目として、3年次履修専門科目「情報処理」
1(2)-12	<添付資料>： 目標(B-2)関連科目として、4年次履修専門科目「電気磁気学」
1(2)-13	<添付資料>： 目標(B-2)関連科目として、5年次履修専門科目「デジタル電子回路」
1(2)-14	<添付資料>： 目標(B-4)(D-3)関連科目として、4年次履修専門科目「電気工学実験」
1(2)-15	<添付資料>： 目標(B-3)関連科目として、専攻科履修科目「生産システム特論」
1(2)-16	<添付資料>： 目標(C-2)(D-1)(D-2)(D-3)関連科目として、5年次履修専門科目「卒業研究」

1(2)-17	<添付資料>： 目標(C-2)(D-1)(D-2)(D-3)関連科目として、専攻科履修科目「特別研究」
1(2)-18	<添付資料>： 別表 2.1-1 授業科目別授業時間、学習内容
1(2)-19	<添付資料>： 目標(C-1)関連科目として、1年次履修一般科目「表現」
1(2)-20	<添付資料>： 目標(C-1)関連科目として、専攻科履修科目「論文講読Ⅰ」
1(2)-21	<添付資料>： 目標(C-2)関連科目として、1年次履修一般科目「情報倫理」
1(2)-22	<添付資料>： 目標(C-3)関連科目として、専攻科履修科目「論文講読Ⅱ」
1(2)-23	<添付資料>： 目標(C-3)関連科目として、専攻科履修科目「英語Ⅰ」
1(2)-24	<添付資料>： 目標(C-3)関連科目として、専攻科履修科目「英語Ⅱ」
1(2)-25	<添付資料>： 目標(B-3)関連科目として、専攻科履修科目「専攻実験」
1(2)-26	<添付資料>： 別表 2-1~5_学習・教育到達目標および分野別要件との対応科目表(一般教育科、3 専門学科、専攻科)
1(2)-27	<添付資料>： 別表 2-5_学習・教育到達目標および分野別要件との対応表(専攻科)_2014 年度版
1(2)-28	<添付資料>： 専攻科専門科目「専攻演習Ⅰ,Ⅱ」シラバス

<基準 2>

整理番号	添付資料名
2.1(1)-1	<添付資料>： 表 1 学習・教育到達目標と基準 1(2)要件(a)~(i)との対応
2.1(1)-2	<添付資料>： 表 2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)
2.1(1)-3	<添付資料>： 表 3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針説明
2.1(1)-4	<添付資料>： 別表 1 学習・教育到達目標と JABEE 基準 1(2)(a)-(i)との同等性保証
2.1(1)-5	<添付資料>： 別表 2-1~5_学習・教育到達目標および分野別要件との対応科目表(一般教育科、3 専門学科、専攻科)
2.1(1)-6	<添付資料>： 表 4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

2.1(1)-7	<添付資料> : 履修の手引
2.1(1)-8	JABEE 紹介 Web ページ <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a>
2.1(1)-9	<添付資料> : シラバスにおける表 4 の部分 (一部)
2.1(1)-10	<添付資料> 別表 2.1-1 授業科目別授業時間、学習内容
2.1(1)-11	<添付資料> 別表 2.1-2 当該分野にふさわしい数学、自然科学および科学技術に関する内容の割合計算表
2.1(2)-2	シラバス Web ページ <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/syllabus/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/syllabus/index.html</a>
2.2(1)-1	<添付資料> : 授業アンケート
2.2(2)-1	<添付資料> : 授業アンケート (問 1, 2 集計)
2.2(3)-1	<添付資料> : 達成度チェックシート
2.3(1)-1	<添付資料> : 別表 2.3(1)-1 教員在籍数
2.3(1)-3	研究ポータルサイト <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/research/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/research/index.html</a>
2.3(1)-4	<添付資料> : 課題研究費公募書類 (staff メールより)
2.3(1)-5	<添付資料> : 課題研究費実績報告書 (研究紀要 No. 41 より)
2.3(2)-1	<添付資料> 学科会議規定
2.3(2)-2	<添付資料> 一般教科会議規定
2.3(2)-3	<添付資料> 専攻科会議規定
2.3(2)-4	<添付資料> 成績操行会議規定
2.3(2)-5	<添付資料> Weekly 教職員会規定
2.3(3)-1	<添付資料> 教育点検・改善 P D C A の図_4(1)-2 より
2.3(3)-2	<添付資料> JABEE コース教育改善システム委員会規則_4(1)-4 より
2.3(3)-3	<添付資料> 分科会業務細則_4(1)-3 より
2.3(3)-4	H P 開示 <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a>
2.3(3)-7	<添付資料> 2012 年度 FD 研修資料
2.3(4)-2	<添付資料> : SMS 個人目標体系図 認証資料 9-1-⑬その 1

2.3(4)-3	<添付資料>： 個人目標記述書（部署長評価付）の一例
2.3(4)-5	<添付資料>： 教員業績一覧表の一例
2.3(4)-6	<添付資料>： 平成 26 年度教育部門長方針
2.3(4)-7	<添付資料>： 平成 26 年個人目標の書き方
2.3(4)-8	<添付資料>： 授業改善の取り組み事例（2012 自己点検書資料 9-1-④-3～8 より）
2.4(1)-1	<添付資料>： 学校案内パンフレット(学校全体紹介編)pp.2 右上
2.4(1)-2	<添付資料>： 本科募集要項(裏面)
2.4(1)-5	<添付資料>： 本科募集要項(表面)
2.4(1)-7	本校ウェブサイト <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/examination/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/examination/index.html</a>
2.4(1)-8	<添付資料>： 中学校訪問リスト
2.4(1)-9	<添付資料>： 中学校訪問の心得
2.4(2)-1	本校ウェブサイト <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a>
2.4(2)-5	<添付資料>： 「生産システム工学」教育プログラム 履修の手引
2.4(2)-6	本校ウェブサイト <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a>
2.4(3)-5	本校ウェブサイト <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a>
2.4(3)-6	<添付資料>： 専攻科募集要項
2.4(3)-7	本校ウェブサイト <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/examination/ac/application/app_ac.pdf">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/examination/ac/application/app_ac.pdf</a>
2.5(1)-1	<添付資料>:平成 24 年度自己評価書基準 8
2.5(1)-2	<添付資料>:2013 年度授業時間割
2.5(2)-1	<添付資料>:サマースクーリング 2013 講座開講希望のご案内
2.5(2)-2	<添付資料>:研究委員会_学生発表に関する調査
2.5(2)-4	<添付資料>:サマースクーリング 2013 講座実績

2.5(2)-5	<添付資料> : 2011 年度教員研究活動報告 (紀要)
----------	-------------------------------

< 基準 3 >

整理番号	添付資料名
3(1)-1	<添付資料> : シラバス (sample)
3(2)-1	<添付資料> : 「生産システム工学」教育プログラム履修の手引 p. 4
3(2)-2	<添付資料> : 「生産システム工学」教育プログラム履修の手引 (改訂版) p. 8
3(2)-3	<添付資料> : 教務規則第 40 条 (info2014 p. 41)
3(2)-4	第 3・4 学年編入学 学生募集要項 <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/examination/transfer/application/app_transfer.pdf">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/examination/transfer/application/app_transfer.pdf</a>
3(2)-5	<添付資料> : 教務規則第 21 条 (info2014 p. 39)
3(2)-6	<添付資料> : 教務関係内規 1001~1006 (転編入生の単位認定)
3(3)-1	<添付資料> : 達成度チェックシート (sample)
3(3)-2	<添付資料> : 表 2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準 (全体)
3(4)-1	<添付資料> : 別表 2-1~2-5 学習・教育到達目標および分野別要件との対応科目表
3(4)-2	<添付資料> : 表 4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ
3(5)-1	<添付資料> : 表 1 学習・教育到達目標と基準 1(2)要件 (a)~(i) との対応
3(5)-2	<添付資料> : 別表 1 学習・教育到達目標と JABEE 基準 1(2) (a)-(i) との同等性保証

< 基準 4 >

整理番号	添付資料名
4(1)-1	<添付資料> : 委員会辞令
4(1)-2	<添付資料> : 教育点検・改善 P D C A 図
4(1)-4	<添付資料> : JABEE コース教育システム委員会規則

4(1)-5	<添付資料>:分科会業務細則
--------	----------------

## 表6 自己点検書実地審査閲覧資料の一覧表

(注) 通し番号から抜けている整理番号の資料は、自己点検結果編の添付資料です。

<基準1>

整理番号	実地審査閲覧資料名
1(1)-1	<実地資料>： 学校資料 info2013
1(1)-4	<実地資料>： 応用技術センター報告集
1(1)-5	<実地資料>： 4年研修旅行報告書、東ティモール紹介
1(1)-6	<実地資料>： 教員一覧表
1(1)-16	<実地資料>： 教員会議用パワーポイント
1(1)-20	<実地資料>： 採用企業アンケート
1(2)-3	<実地資料>： 全科目シラバス

<基準2>

整理番号	実地審査閲覧資料名
2.1(2)-1	<実地資料>： 全科目シラバス
2.3(1)-2	<実地資料>： 教員一覧表
2.3(2)-6	<実地資料> 学科会議議事録
2.3(2)-7	<実地資料> 一般教科会議議事録
2.3(2)-8	<実地資料> 専攻科会議議事録
2.3(2)-9	<実地資料> 成績操行会議議事録
2.3(2)-10	<実地資料> Weekly 教職員会議アジェンダ
2.3(3)-5	<実地資料> ★ファイルの所在アドレス Staff(¥¥tfiles¥¥2014 年度¥(委員会)JABEE 委員会
2.3(3)-6	<実地資料> 新任教員研修資料

2.3(4)-1	<実地資料> : SMS マニュアル
2.3(4)-4	<実地資料> : 個人目標記述書
2.3(4)-6	<実地資料> : 教員業績一覧表
2.4(1)-3	<実地資料> : サレジオ工業高等専門学校本科入学者判定規程
2.4(1)-4	<実地資料> : 本科入学試験問題
2.4(1)-6	<実地資料> : 入学試験面接マニュアル
2.4(1)-10	<実地資料> : 入学者判定会議議事録
2.4(1)-11	<実地資料> : 入学者選抜試験結果(学力・面接)
2.4(2)-2	<実地資料> : サレジオ工業高等専門学校専攻科入学者選抜事前審査規程
2.4(2)-3	<実地資料> : 専攻科入学者選抜規程
2.4(2)-4	<実地資料> : 専攻科入学者選考基準内規
2.4(2)-7	<実地資料> : 専攻科入学者決定会議議事録
2.4(3)-1	<実地資料> : サレジオ工業高等専門学校専攻科入学者選抜事前審査規程
2.4(3)-2	<実地資料> : 専攻科入学者選抜規程
2.4(3)-3	<実地資料> : 専攻科入学者選考基準内規
2.5(1)-3	<実地資料> : 平成 25 年度教育研究経費
2.5(2)-3	<実地資料> : 専攻科会議議事録

<基準 3>

整理番号	実地審査閲覧資料名
3(1)-2	<実地資料> : 全科目シラバス

3(2)-7	〈実地資料〉： 専攻科入学者選抜事前審査規程
--------	------------------------

< 基準 4 >

整理番号	実地審査閲覧資料名
4(1)-3	〈実地資料〉：分科会議事録
4(1)-6	〈実地資料〉：プログラム点検組織 <a href="http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html">http://www.salesio-sp.ac.jp/main/guidance/detail/jabee/index.html</a>
4(1)-7	〈実地資料〉：プログラム点検組織 Staff(¥¥tfiles¥2014年度¥(委員会)JABEE委員会
4(2)-1	〈実地資料〉：学生の要望、社会ニーズアンケート資料
4(2)-2	〈実地資料〉：学生による授業評価
4(2)-3	〈実地資料〉：職業レディネステスト
4(2)-4	〈実地資料〉：SPI 対策試験結果
4(2)-5	〈実地資料〉：JABEE コース教育システム委員会議事録
4(2)-6	〈実地資料〉：分科会活動記録

# 添付資料編\_基準 1

## 3.1 理念・目的・目標

### <本校の教育方針について>

#### 3.1.1 教育理念

本校はローマカトリック教会において青少年教育を目的として事業を始めた聖人ヨハネ・ボスコ（伊 1815-1889）によって創設されたサレジオ修道会が全世界に展開している学校の1つとして1935年東京に創立された。1985年、前身の育英工業学校の創立から数えて50周年を迎えたその際、教育理念を明確にしようとする当時のスタッフにより以下の3つの校是が定められた。

- 校是1 「神は愛なり Loving Kindness」より  
カトリック・ミッションによるキリスト教の精神に基づく教育
- 校是2 「技術は人なり Human Technology」より  
教養と専門を基盤とする総合的人格陶冶に基づく技術者教育
- 校是3 「真理は道なり Living Truth」より  
理論と実践を両輪に創造性と探究心あふれる人間教育

#### <校是の解説>

その言葉の出典は校是1と校是3はともに聖書から引用された言葉である。

校是1は「愛する者たち、互いに愛し合ひましょう。愛は神から出るもので、愛する者はみな、神から生まれ、神を知っているからです。愛することのない者は神を知りません。神は愛だからです」（ヨハネ4章7節）に基づく。「人類に幸福をもたらす技術」を目指す本校は、神が人間を愛しているので、人間は神の導きによって神から与えられた技術を用いて人類に幸福をもたらすことができるという信念をもつ。

校是2はわが国の写真電送の発明者である丹羽保次郎（日 1893-1975）の言葉で技術はそれに関わる人の有様によって生み出されるものが左右されると述べられている。それはキリスト教の最も重要な教えのひとつに「自分を愛するようにあなたの隣人を愛しなさい」（マタイ22章39節）という言葉があるように、人類のために使われる技術を生み出す技術者は隣人のために誠実に振舞わなければならないという信念のもと「人類に幸福をもたらす技術」の拾得を目指す。

校是3は「真理を行うものは光の方に来る。その行いが神に導かれてなされたということが、明らかになるために」（ヨハネ3章21節）に基づく。学問を通して真理を探究する者には神は道を示してくれる。真理を求めて歩むこと自体が、知的に、精神的に人間を高めるという信念から「人類に幸福をもたらす技術」を学び、向上する精神を大切にす。

#### <基本精神>

創立者ヨハネ・ボスコの精神に基づき、彼らが善き社会人になるために、キリスト教精神に基づいた人間教育を目標とする。キリスト教精神とは、忍耐、寛容、ゆるし、謙遜、誠実（Iコリ13章）を意味する。さらに本校で学び、習得した技術を通して人類社会に貢献できる人間を育て、聖書のことばにある「地の塩」（マタイ5章）に象徴される、それぞれが習得した能力や与えられた立場を生かして、社会を支える技術者になることを勧める。キリスト教の世界観と全世界に2350余の姉妹校を持つ本校は、その連携を通して、人類社会という世界に開かれた視野を持つ実践的技術者を育成する。さらにヨハネ・ボスコが大切にした、「予防法教育実践」にもとづく、常に教えられる者とともに、彼らの目線でものごとを捉え、ともに歩む姿勢「アシステンツァ」という教育手法を実践する。

### 3.1.2 教育目的

#### － 基本精神 －

キリスト教精神に基づく人間観を持った善き職業人を養成する

1. 専門性…深く専門の学芸を教授し高度の工業専門教育を行う
2. 国際性…国際社会で活躍できる有為な人材を養成する
3. 人間性…社会性豊かな、創造性に富んだ、チャレンジ精神溢れる個性に伸ばす

#### <基本精神の解説>

創立者ヨハネ・ボスコの精神に基づき、健全な青少年を育成するために、彼らが善き社会人となるために必要な糧を与えることを目標とする。それは技術を通して人類社会に貢献できる人間を育てることであり、社会の華やかな舞台ではなく、聖書の言葉である「地の塩」に象徴される、見えないところで大地を支える岩塩のように、社会を支える技術者になることを勧める。キリスト教の世界観と全世界に1600余の姉妹校をもつ本校はその連携を通して、人類社会という世界に開かれた視野を持つ実践的技術者を育成する。さらにヨハネ・ボスコの常に教えられる者とともに、彼らの目線でものを考え、ともに歩む姿勢「アシステンツァ」という教育方針を実践する。

### 3.1.3 教育目標

教育目的を実現するために、サレジオ工業高等専門学校は以下に掲げる素養を持つ技術者を育成することを教育目標とする

#### 3.1.3.1 準学士課程の教育目標とその背景

平成19年度までのinfo2007には以下の教育目標が示されていた。

以下に掲げる素養を持つ技術者を育成することを目標とする。

- A. 基礎力：専門分野に関する基礎的な知識・技能を身につけた技術者
- B. 実践力：アイデアを具現化することができる開発型技術者
- C. コミュニケーション力：物事を論理的に考え、文章や口頭によって意思疎通ができる技術者
- D. 健全な倫理観に基づき技術によって社会に貢献できる技術者
- E. 国際社会の一員として考え、行動できる技術者

従来の学校教育目標がJABEE準備委員会によって平成16年度に審議、提案された事情から上記の目標達成は主として高専4-5年から専攻科1-2年の学士課程を想定したものであった。しかし今回、機関別認証評価を受審するにあたって、高専1-5年の準学士課程と専攻科1-2年については両課程を履修する学生の員数は大きく異なり、必然的に準学士課程で卒業する大半の学生の目標は専攻科に進む10%以下の学生の達成する目標とは異なるべきであるという観点を示され学校教育目標を改定することとなった。

前節で定めた教育目的、これは従前と変わらないが、に基づく技術者がもつべき素養、すなわち達成目標をそれぞれの課程ごとに定めることとする。技術者の標準的カテゴリーを考えると高専の出身者に対する産業界の期待は大企業から中小企業では多少異なるものの非常に大きな期待を寄せられていることは事実である。準学士課程では5年間の「実践型技術者」の完成教育を、専攻課程はそれに加えて2年間で開発型技術者ないし、研究開発型技術者となることを期待されている。ではそれぞれの課程において技術者としてどのような素養を持つべきなのであろうか。平成20(2008)年度に以下のように改定した。

準学士課程にあつては実践的技術者となるために以下のような力を身につけることを目標とする

- A. **基礎力**：専門分野を学ぶために必要な基礎的学力や技能
- B. **実践力**：提示された課題を正確に必要なかつ十分に実現する力
- C. **コミュニケーション力**：物事を論理的に考え、それらを文章や言葉で表現する力
- D. **人間性**：健全な人格を育成し、社会性をもつ人柄となる力
- E. **国際性**：海外の人々と交流するために必要とする基本的な力

「基礎力」については後期中等教育である高等学校課程に相当する1-3年の課程を抱えている以上、ここでは当然一般教育の英語、数学を始め、後に学ぶ専門教育に必須の教科を通して基礎力をつけることである。それは従前の専門分野の基礎力まで及びのものであって当然である。

「実践力」については上位の技術者から指示された課題について確実に対応して実行できることがまず必要である。次にその過程において自分なりの工夫やアイデアを投入して問題解決ができればなお良い。

「コミュニケーション力」については基礎力をもとに課題や実験報告を作成したり、特に最近の若者に不足しているといわれる自分の意思を相手に伝える、相手の考えを読み取る力が一般、専門の両分野にかかわらず必要である。その力はやがて調査報告、研究発表や学会発表での能力を養成することにつながる。

「人間性」についてはまず技術者以前に多感な青年期を過ごす16-20歳の5年間に健全な人格をつくること、またこれも最近指摘される青少年の社会性の欠如を十分に配慮する必要がある。特に低学年においてはこれを配慮する必要がある、その後高学年にあつて技術者としての倫理観や技術のもつ社会性に目覚めさせる必要がある。

「国際性」についてはまず身近な周囲において多様な価値観をもった人々との交流ができることが重要である。多様な人々の意味は外国人に限定したものでなく異なる考えをもった人の意味も含む。その上で、学内における外国人教員、留学生、海外研修、その他の国際交流の場面で活かされる。

新しい目標は準学士課程の5年間で多くの学生が達成しなければならない目標であり、いわゆるミニマム・リクワイアメント（最小達成目標）として制定した。これらの学校目標をもとに学科、教科の学習教育目標が定められるが、それらの学科、教科目標は学校目標を最低基準としてより高い目標を目指すことになる。また現在の新カリキュラムが平成16年度から導入された関係で従前の学校目標を前提に組み立てられていることもある。なお従前の目標と新しい目標は断絶したのではなくここまで説明してきた背景に基づくものであることを理解してほしい。

### 3.1.3.2 専攻科課程の教育目標とその背景

専攻科課程にあつては準学士課程で身に着けた実践的技術者としての基礎の上に、より深い専門基礎力と特別研究を通じての研究開発の体験を基に研究開発能力を有する技術者となるために以下の目標を達成する

- A. **基礎力**：特別研究の遂行過程において常に基礎に還り、新知識を創り出す訓練を行う
- B. **専門力**：準学士課程の専門課程と接続して、より高度な専門領域について研究室を中心として特別実験や特別研究の実践を通して知識のみならず、学ぶ力を養うことで創造的研究開発能力を得る
- C. **コミュニケーション力**：学会の場を通じ、論文作成、研究発表（情報発信）、質疑応答を通じ、真の意味でのコミュニケーション力を養う
- D. **人間性**：学問を通して人間性を養う
- E. **国際性**：国際会議における研究発表を通じ、エンジニアとしての国際性を身につける

これらの目標達成に専攻科では特別研究を中心に本当の意味での研究を行うようにしている。その成果例として、添付資料は専攻科学生が行った研究成果の国際会議（レフェリー付）、学会発表を示している。

(1)の基礎力は電磁気学、電気回路とその演習をいくらやっても身につくものではなく、研究の過程での議論で常に教員～学生間で基礎に帰ることにより研究が遂行され、基礎力がつくものと考えられる。

(2)は研究が全て新しいこと（世の中で判っていないこと）がテーマで実験、理論の展開によって遂行される。

(3)は2年間で5回行われる発表会を通じ培われる。

(4)の人間性はその涵養が難しいが「人格は学問をすることによって培われる。」（徳島大学小田教授（心理学）談）ことでここでも真の研究が要求される。

(5)は1項で述べた「研究イコール国際的」であることである。

以上のような内容を実施するにあたっては一人の教員だけによる偏りがないように

(ア) 主査・副査制の導入

(イ) フェロー制度

を平成19年度から実施している。なお専攻科の教育理念の背景についてはこのinfo2009の第V章のH専攻科生産システム工学専攻紹介のページにおいて「Tの字型教育理念」として紹介している。

平成22年、23年と学校の政策もあって両年度とも定員14名の入学実績に達した。しかしながら本科と異なって自律した学習姿勢と自己管理能力が要求されることから、キャリア教育を全学年にわたって見直し、さらに本科4年生から専攻科2年に至るいわゆる「JABEEプログラム」に対応可能な新たな目標設定が必要としている。

## 電気系(EE・ME)一般科目(2010年度入学以降)

区分	科目名	履修 単位数	学年別単位数				
			1年	2年	3年	4年	5年
必修 科目	国語	7	2	2	2	1	
	表現	2	2				
	倫理	2	1		1		
	情報倫理	2	2				
	現代社会	2	2				
	歴史	2		2			
	基礎数学Ⅰ	4	4				
	基礎数学Ⅱ	3	3				
	代数幾何学	2		2			
	微分積分学	4		4			
	確率統計学	2			2		
	解析学Ⅰ	4			4		
	化学	5	2	3			
	基礎物理Ⅰ	2		2			
	基礎物理Ⅱ	2		2			
	物理	2			2		
	保健体育	4	2	2			
	体育実技	6			2	2	2
	英語	16	6	6	4		
	英語演習	2				2	
選択英語Ⅰ～Ⅵ	4				2	2	
履修単位計		79	26	25	17	7	4

選択 科目	A群	有機化学	0～2			2		
	B群	イタリア語Ⅰ	0～4				2	2
		イタリア語Ⅱ						2
		中国語Ⅰ					2	2
		中国語Ⅱ						2
		韓国語Ⅰ					2	2
		韓国語Ⅱ						2
		宗教学					2	2
		心理学					2	2
		日本語・日本文学					2	2
		人間論					2	2
	C群	法学	2					2
		経済学						2
	開設単位計		40	0	0	2	14	24
履修単位計		2～8	0	0	0～2	0～2	2～4	
履修単位合計		81～87	26	25	17～19	7～9	6～8	

○ 選択科目B群 語学系科目Ⅱの履修条件は4年次開設当該科目Ⅰの単位を修得していること

○ 選択科目C群 法学もしくは経済学のどちらかの単位を必ず修得すること

※ 選択科目A群およびB群の開講科目は変わることがある。

## 電気系(CS)一般科目(2010年度入学以降)

区分	科目名	履修 単位数	学年別単位数				
			1年	2年	3年	4年	5年
必修 科目	国語	7	2	2	2	1	
	表現	2	2				
	倫理	2	1		1		
	情報倫理	2	2				
	現代社会	2	2				
	歴史	2		2			
	基礎数学Ⅰ	4	4				
	基礎数学Ⅱ	3	3				
	代数幾何学	2		2			
	微分積分学	4		4			
	確率統計学	2			2		
	解析学Ⅰ	2			2		
	解析学Ⅱ	2				2	
	化学	5	2	3			
	基礎物理Ⅰ	2		2			
	基礎物理Ⅱ	2		2			
	物理	2			2		
	保健体育	4	2	2			
	体育実技	6			2	2	2
	英語	16	6	6	4		
英語演習	2				2		
選択英語Ⅰ～Ⅵ	4				2	2	
履修単位計		79	26	25	15	9	4

選択 科目	A群	有機化学	0～2			2		
	B群	イタリア語Ⅰ	0～4				2	2
		イタリア語Ⅱ						2
		中国語Ⅰ					2	2
		中国語Ⅱ						2
		韓国語Ⅰ					2	2
		韓国語Ⅱ						2
		宗教学					2	2
		心理学					2	2
		日本語・日本文学					2	2
		人間論					2	2
	C群	法学	2					2
	経済学							2
	開設単位計		40	0	0	2	14	24
履修単位計		2～8	0	0	0～2	0～2	2～4	
履修単位合計		81～87	26	25	15～17	9～11	6～8	

- 選択科目B群 語学系科目Ⅱの履修条件は4年次開設当該科目Ⅰの単位を修得していること  
○ 選択科目C群 法学もしくは経済学のどちらかの単位を必ず修得すること  
※ 選択科目A群およびB群の開講科目は変わることがある。

## 電氣工学科(EE)科目一覧(2013年度入学以降)

区分	科目名	履修 単位数	学年別単位数				
			1年	2年	3年	4年	5年
必修科目	電氣磁気学	4		2		2	
	電氣回路	8	2	2	2	2	
	電子工学	2			2		
	電子回路	2				2	
	情報処理	2			2		
	電子計算機	2				2	
	創造設計	1			1		
	電氣エネルギー概論	2			2		
	メカトロニクス	2				2	
	CAD	2	2				
	電氣機器	2			2		
	パワーエレクトロニクス	2				2	
	発電工学	2				2	
	電力系統工学	2				2	
	高電圧工学	2					2
	電氣応用	2					2
	電機設計	2					2
	電氣法規	2		2			
	計測工学	2			1		1
	電氣電子材料	2					2
	自動制御	2					2
	システム工学	2					2
	通信工学概論	1					1
	機械工学	1			1		
	工学基礎	3	3				
	電氣工学実験	14		4	4	4	2
	応用物理	2				2	
	応用数学A	2				2	
	応用数学B	2					2
	技術者倫理	2					2
卒業研究	8					8	
履修単位計		86	7	10	17	24	28

## 1(1)-2 &lt;添付資料&gt;：教育課程表

区分	科目名	履修 単位数	学年別単位数				
			1年	2年	3年	4年	5年
D群	工業デザイン概論	0 ~ 5				1	1
	DTP概論					1	1
	材料基礎工学A					1	1
	材料基礎工学B					1	1
	機械要素設計A					1	1
	機械要素設計B					1	1
	信号と符号					1	1
	電気電子演習					1	1
	映像メディア概論A					1	1
	映像メディア概論B					1	1
	Webプログラミング					1	1
	生化学					1	1
	物理学特論					1	1
	プロジェクトマネジメント					1	1
開設単位計	26	0	0	0	13	13	
履修単位計	0 ~ 5	0 ~ 1	0 ~ 0	0 ~ 0	0 ~ 2	0 ~ 2	
履修単位合計	86 ~ 91	7 ~ 8	10 ~ 10	17 ~ 17	24 ~ 26	28 ~ 30	

一般科目履修単位合計	81 ~ 87	26	25	17 ~ 19	7 ~ 9	6 ~ 8
専門科目履修単位合計	86 ~ 91	7 ~ 8	10 ~ 10	17 ~ 17	24 ~ 26	28 ~ 30
履修単位合計	167 ~ 178	33 ~ 34	35 ~ 35	34 ~ 36	31 ~ 35	34 ~ 38

- ※ 選択科目D群の開講科目は変わることがある。
- ※ 選択科目D群「物理学特論」は平成24年度から科目名称変更(旧・力学)
- ※ 選択科目D群「生物学概論」は平成24年度より廃止
- ※ 選択科目D群「生化学」は平成25年度より開講

## 機械電子工学(ME)科目一覧(2008年度入学以降)

区分	科目名	履修 単位数	学年別単位数				
			1年	2年	3年	4年	5年
必修 科目	電気回路Ⅰ	2			2		
	電気回路Ⅱ	2				2	
	アナログ電子回路	2				2	
	デジタル電子回路	2					2
	電気磁気Ⅰ	2			2		
	電気磁気Ⅱ	2				2	
	計測工学	2					2
	制御工学	2					2
	電子計算機	2		2			
	アルゴリズム理論	2			2		
	計算機プログラミング	2				2	
	通信工学	2			2		
	アンテナ工学	2				2	
	電気通信法規	1					1
	工業材料	2			2		
	半導体デバイス	2				2	
	製図	1	1				
	機械加工	2		2			
	計算機援用設計	2			2		
	機構学	2				2	
	材料力学	2				2	
	機械デザイン	2					2
	信号処理	2					2
	音響工学	2					2
	工学基礎	3	3				
	機械電子工学実験	12		4	4	4	
	創造演習	7	3	2	2		
	創造設計学	2					2
	解析学Ⅱ	2				2	
	線形代数	2				2	
	物理学	2					2
	技術者倫理	2					2
卒業研究	8					8	
履修単位数計		86	7	10	18	24	27

1(1)-2 <添付資料>：教育課程表

区分	科目名	履修 単位数	学年別単位数					
			1年	2年	3年	4年	5年	
選択科目	D群	0 ~ 5				1	1	
			工業デザイン概論				1	1
			DTP概論				1	1
			材料基礎工学A				1	1
			材料基礎工学B				1	1
			機械要素設計A				1	1
			機械要素設計B				1	1
			信号と符号				1	1
			電気電子演習				1	1
			映像メディア概論A				1	1
			映像メディア概論B				1	1
			Webプログラミング				1	1
			生化学				1	1
			物理学特論				1	1
			プロジェクトマネジメント				1	1
	開設単位計	26	0	0	0	13	13	
	履修単位計	0 ~ 5	0	0	0	0 ~ 3	0 ~ 3	
	履修単位合計	86 ~ 91	7	10	18	24 ~ 27	27 ~ 30	

一般科目履修単位合計	81 ~ 87	26	25	17 ~ 19	7 ~ 9	6 ~ 8
専門科目履修単位合計	86 ~ 91	7	10	18	24 ~ 27	27 ~ 30
履修単位合計	167 ~ 178	33	35	35 ~ 37	31 ~ 36	33 ~ 38

- ※ 選択科目D群の開講科目は変わることがある。
- ※ 選択科目D群「物理学特論」は平成24年度から科目名称変更(旧・力学)
- ※ 選択科目D群「生物学概論」は平成24年度より廃止
- ※ 選択科目D群「生化学」は平成25年度より開講

## 情報工学科(CS)科目一覧(2010年度入学以降)

区分	科目名	履修 単位数	学年別単位数					
			1年	2年	3年	4年	5年	
必修科目	情報社会論	1	1					
	情報工学概論	2	2					
	電気回路Ⅰ	1	1					
	電気回路Ⅱ	1	1					
	電気回路Ⅲ	1		1				
	電気回路Ⅳ	1		1				
	電子回路	1				1		
	プログラミング基礎Ⅰ	2	2					
	プログラミング基礎Ⅱ	2		2				
	プログラミング基礎Ⅲ	1		1				
	アルゴリズム論Ⅰ	1				1		
	アルゴリズム論Ⅱ	1				1		
	プログラミング応用Ⅰ	1					1	
	プログラミング応用Ⅱ	1					1	
	プログラミング応用Ⅲ	1						1
	プログラミング応用Ⅳ	1						1
	数値計算Ⅰ	1					1	
	数値計算Ⅱ	1					1	
	ソフトウェア工学Ⅰ	1						1
	ソフトウェア工学Ⅱ	1						1
	論理回路Ⅰ	1			1			
	論理回路Ⅱ	1				1		
	デジタル回路設計	1				1		
	計算機概論Ⅰ	1				1		
	計算機概論Ⅱ	1				1		
	計算機アーキテクチャⅠ	1					1	
	計算機アーキテクチャⅡ	1					1	
	OS概論Ⅰ	1						1
	OS概論Ⅱ	1						1
	情報通信システムⅠ	1				1		
	情報通信システムⅡ	1				1		
	情報ネットワーク	1					1	
	ビジネス情報システム	1					1	
	経営工学概論	1				1		
	オペレーションズ・リサーチⅠ	1					1	
	オペレーションズ・リサーチⅡ	1					1	
	生産管理	1						1
	数理工学概論	1						1
	品質管理論	1						1
	マーケティング論	1						1
	地理情報システム概論	1				1		
	データベース概論	1					1	
	データベースシステム	1					1	
	人工知能Ⅰ	1						1
	人工知能Ⅱ	1						1
文書作成概論Ⅰ	1				1			
文書作成概論Ⅱ	1				1			
技術文書作成	1					1		
プレゼンテーション	1					1		

1(1)-2 <添付資料>：教育課程表

区分	科目名	履修 単位数	学年別単位数				
			1年	2年	3年	4年	5年
	DTP・組版	1					1
	情報数学概論	1			1		
	離散数学Ⅰ	1				1	
	離散数学Ⅱ	1				1	
	統計解析学Ⅰ	1				1	
	統計解析学Ⅱ	1				1	
	情報工学実験Ⅰ	2		2			
	情報工学実験Ⅱ	2		2			
	情報工学実験Ⅲ	2			2		
	情報工学実験Ⅳ	2			2		
	情報工学実験Ⅴ	2				2	
	情報工学実験Ⅵ	2				2	
	情報工学実験Ⅶ	2					2
	解析学Ⅲ	2				2	
	線形代数Ⅰ	1			1		
	線形代数Ⅱ	1			1		
	技術者倫理	2					2
	卒業研究	8					8
	履修単位計	86	7	10	20	24	25

選択科目	D群	工業デザイン概論	0 ~ 5				1	1
		DTP概論					1	1
		材料基礎工学A					1	1
		材料基礎工学B					1	1
		機械要素設計A					1	1
		機械要素設計B					1	1
		信号と符号					1	1
		電気電子演習					1	1
		映像メディア概論A					1	1
		映像メディア概論B					1	1
		Webプログラミング					1	1
		生化学					1	1
		物理学特論					1	1
		プロジェクトマネジメント					1	1
		開設単位計		28	0	0	0	14
履修単位計	0 ~ 5	0	0	0	0 ~ 3	0 ~ 3		
履修単位合計	86 ~ 91	7	10	20	24 ~ 27	25 ~ 28		

一般科目履修単位合計	81 ~ 87	26	25	15 ~ 17	9 ~ 11	6 ~ 8
専門科目履修単位合計	86 ~ 91	7	10	20	24 ~ 27	25 ~ 28
履修単位合計	167 ~ 178	33	35	35 ~ 37	33 ~ 38	31 ~ 36

- ※ 選択科目D群の開講科目は変わることがある。
- ※ 選択科目D群「物理学特論」は平成24年度から科目名称変更(旧・力学)
- ※ 選択科目D群「生物学概論」は平成24年度より廃止
- ※ 選択科目D群「生化学」は平成25年度より開講

## 専攻科 生産システム工学専攻課程表教育課程表 (2011年度入学以降)

区分	科目名	開講期間	履修 単位数	
		学年		
必修	生産システム特論	1年	2	
	論文講読Ⅰ	1年	1	
	論文講読Ⅱ	1年	1	
	専攻演習Ⅰ	1年	1	
	専攻演習Ⅱ	1年	1	
	専攻実験	1年	2	
	英語Ⅰ	1年	2	
	英語Ⅱ	2年	2	
	特別研究	1・2年	10	
	伝統文化特論	1年	2	
選択	一般科目	インターンシップ	1年	1~2
		熱統計力学	1年	2
		複素関数論	2年	2
		数学特論	1年	2
		量子力学	2年	2
	専門科目	材料科学	2年	2
		計算システム論	2年	2
		エネルギー変換工学	1年	2
		電力システム	1年	2
		環境電磁工学	1年	2
		機械工学概論	1年	2
		バイオメカニクス	1年	2
		信頼・安全性工学	1年	2
		生産管理工学	1年	2
		構造材料	1年	2
		計測制御特論	1年	2
		電気電子回路特論	1年	2
		情報数学	1年	2
		符号理論	1年	2
		応用磁気工学	2年	2
		半導体工学	2年	2
		コンピュータアーキテクチャ	2年	2
		数理物理学	2年	2
		機能材料	2年	2
		通信工学特論	2年	2
		トラヒック理論	2年	2
		応用通信特論	2年	2
		知識情報工学特論	2年	2
		信号処理論	2年	2
		数理計画	2年	2
		環境特論	1年	2
		技術史	1年	2



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
卒業研究	電気工学科	5年	通年	8
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Graduation Research	必修	講義	演習	実験
				実習
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
加藤 雅彦	EE・教授	312	木曜日以外	kato-m@
水谷 浩	EE・教授	217	木曜日以外	mizutani@
渡邊 聡	EE・教授	219	金曜日以外	watanabe@
房野 俊夫	EE・准教授	216	水曜日以外	bouno@
他5名(計9名)				
準学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
EE-1 EE-2 EE-3 EE-4 EE-5		B-1 B-2 B-3 B-4 C-1 C-2 D-1 D-2 D-3		
授業概要	高専教育の集大成として実施するものであり、それぞれが自主的にテーマを選定し、計画立案し、まとめて研究論文とするものである。ここでは学生個人の自主・創造・実践・分析・解析・まとめ・発表までを総合的に行う。			
到達目標	<input type="checkbox"/> 研究計画を立てることができる。 <input type="checkbox"/> 問題解決に向かって継続的に研究することができる。 <input type="checkbox"/> 科学的・論理的に文書を書くことができる。 <input type="checkbox"/> わかりやすく発表することができる。			
授業方法	授業開始時は教室に集合し、諸注意及び伝達事項確認後に各研究室に分かれて卒業研究を実施する。各自の卒業研究進行状態の確認のために、年2回中間発表を実施する。学年末に卒業論文としてまとめ、発表を行う。			
教科書				
補助教材				
評価方法	学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること 指示された報告書を全て提出していることが評価の前提となる。評価は電気工学科卒研担当教員全員で行い、総合評価は((1)論文内容 (2)発表 (3)理解度 (4)研究態度 (5)創造性)を総合的に判断して、指導教員(60%) + その他の教員の平均(40%)にて評価する。			
関連科目				
準備学習に関するアドバイス	卒業研究は、週1回の授業時間内だけでは到底終わりませんので、毎日研究室に顔を出し、自主的にスケジュールを立てて、研究を実施していくこと。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
180	ガイダンス テーマ・概要・年間計画の提出 第1回中間発表 育英祭卒研概要の提出 育英祭パネル作成・展示・説明 第2回中間発表 卒業論文・卒研概要の提出 卒研発表	<input type="checkbox"/> 卒業研究の進め方、年間スケジュール、評価について理解する。 <input type="checkbox"/> 年間計画を立てることができる。 <input type="checkbox"/> 研究背景、研究目的、研究計画を中心にパワーポイントで作成し、口頭発表することができる。 <input type="checkbox"/> 中間報告の概要を文書で作成することができる。 <input type="checkbox"/> 中間報告のパネルを作成し、ポスター発表することができる。 <input type="checkbox"/> 研究計画に沿って得られた結果、今後の計画を中心にパワーポイントで作成し、口頭発表することができる。 <input type="checkbox"/> 背景、目的、方法、結果、考察、結論の順に科学的・論理的に記述された論文を書くことができる。 <input type="checkbox"/> パワーポイントでわかりやすく口頭発表し、質疑に対する的確に回答することができる。
合計 180 時間		

開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
卒業研究	機械電子工学科	5年	通年	8
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
		講義	演習	実験
Graduation Research	必修	5		175
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
吉野 純一	ME・教授	304	火曜日以外	yoshino@
森 幸男	ME・教授	303	金曜日以外	mori@
稲毛 達朗	ME・助教	318	金曜日以外	inage@
大杉 功	ME・教授	210	火曜日以外	ohsugi@
他7名(計11名)				
準学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
ME-1 ME-2 ME-3 ME-4 ME-5 ME-6 ME-7		B-1 B-2 B-3 B-4 C-1 C-2 D-1 D-2 D-3		
授業概要	卒業研究は教員の下で少人数で実施する研究生の高い授業科目である。各教員の専門分野に基づいたテーマを選択し、学生自らがこれまでに学んだ専門の知識を利用して問題解決に取り組み、その成果を論文として取りまとめ、口頭発表する。独創性の涵養と専門知識の更なる向上を期待している。			
到達目標	<input type="checkbox"/> テーマに沿って目標を設定することができる <input type="checkbox"/> 研究プランを作成し、遂行することができる <input type="checkbox"/> 得られた成果を評価し、改善策を考えることができる <input type="checkbox"/> 得られた成果を論文としてまとめることができる <input type="checkbox"/> 得られた成果を口頭によって発表することができる			
授業方法	各担当教員の研究室において、学生が主体となって問題解決に取り組む。研究室での輪講や学外組織との交流会を行うこともある。			
教科書	なし			
補助教材	特になし			
評価方法	研究態度、論文内容、口頭発表内容等を複数の教員で審査し、総合的に評価する。 [計算方法] 各教員の評価点から最大評価点と最小評価点を除いて求めた平均値を、卒業研究の評価点とする。 ただし指導教員の評価点は2人分として扱う。 [合格基準] 平均評価点が60点以上の場合、卒業研究を合格とする。			
関連科目	すべての専門科目			
準備学習に関するアドバイス	単位時間数は8単位科目であるが、時間割内では5校時分しか確保していない。不足の3校時分は学生が自ら積極的に活動し、補うことを期待しているので、がんばってほしい。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
180	各研究室での卒業研究活動	<p>機械計測制御研究室(稲毛) 流体などを観測対象とした計測実験による研究を行っている。</p> <p>電子材料研究室(大杉) 熱電半導体の基礎物性および応用に関する研究を行っている。</p> <p>制御システム研究室(富田) 電子機器が関係するシステムについて制御の観点から捉えた研究を行っている。</p> <p>信号処理研究室(森) 音響や画像、生体に関する信号処理の研究を行っている。 また教育工学として創造性教育、e-learning 開発等を行っている。</p> <p>情報通信工学研究室(吉田) 位置情報を利用したセンサネットワークに関する研究を行っている。</p> <p>電子通信研究室(吉野) 災害時における高齢者を意識した見守りシステム及び安否確認法について研究している。</p> <p>産業応用研究室(米盛) パワーエレクトロニクス応用として、IHクッキングヒータと太陽光発電システムに関する研究を行っている。</p> <p>その他、他学科の研究室で卒業研究を行うことがある。</p>
合計 180 時間		<p>主要日程</p> <p>11月2日-11月3日 文化祭 中間発表(ポスター形式)</p> <p>2月19日 概要提出</p> <p>2月21日 論文提出</p> <p>2月25日-2月28日 卒研審査</p>

開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
卒業研究	情報工学科	5年	通年	8
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Graduation Research & Thesis	必修	講義	演習	実験
				実習
				180
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
島川 陽一	CS・教授	401	水：12:20-13:00	simakawa@
山野邊 基雄	CS・教授	402	裁量日以外	yamanobe@
内田 健	CS・准教授	405	裁量日以外	uchiida@
清水 哲也	CS・講師	407	裁量日以外	shimizu@
他3名(計7名)				
準学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
CS-7 CS-8 CS-9 CS-10 CS-11		B-1 B-2 B-3 C-3 D-1 D-2 D-3		
授業概要	卒業研究は指導教官のもとで個別のテーマを実施することによる専門性の高い実習科目である。各学生のテーマは指導教官の専門分野において設定され、教官の監督のもと学生が自主的に問題解決に取り組む。最終的にはこの成果を論文にまとめ口頭発表する。			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマに沿って目標を設定することができる。</li> <li>・研究計画を指導教官の監督のもと作成し、遂行することができる。</li> <li>・得られた結果を評価し、問題点を分析することができる。</li> <li>・得られた成果を論文としてまとめることができる。</li> <li>・得られた成果を口頭で発表することができる。</li> </ul>			
授業方法	各指導教員の研究室もしくは指定された研究室で学生が主体的に問題解決に取り組む。学校内外での研究会に出席して知見を広げることできる。			
教科書	なし			
補助教材	なし			
評価方法	学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること 研究態度、口頭発表の内容、論文の内容から審査して総合的に評価する。			
関連科目	全科目			
準備学習に関するアドバイス	単位時間数は8であるが時間割内では5時間しか割り当てられてない。残りの不足時間は自主的に時間を確保して補ってもらいたい。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
180	<p>各研究室の概要</p> <p>計算システム研究室(内田)</p> <p>制御情報研究室(大島)</p> <p>アプリケーション開発研究室(小出)</p> <p>量子情報マルチメディア研究室(清水)</p> <p>数理モデル研究室(島川)</p> <p>映像メディア研究室(杉本)</p> <p>物理・情報研究室(山野辺)</p> <p>数式処理研究室(兵頭) (今年度募集なし)</p> <p>卒研の主要スケジュール</p>	<p>コンピュータ・ネットワーク・オペレーティングシステムから構成される「計算システム」を研究対象としている。</p> <p>制御情報に関連する分野の研究を行っている。</p> <p>アプリケーションプログラムの設計・開発を対象とした研究を行っている。</p> <p>量子暗号・量子信号検出理論を中心に研究している。そのほかに最近では情報マルチメディアの分野に興味をもって研究している。</p> <p>オペレーションズ・リサーチを中心に地理情報システム、応用統計の分野の研究をしている。適用事例研究を特に重視している。</p> <p>映像芸術学の視点から映像メディアを研究している。</p> <p>指導教員の専門は理論物理学である。力学系のシミュレーションや解析を行っている。</p> <p>数式処理とその応用を研究する数理学の研究室である。数式処理システム上で、より高速に演算する方法や、グラフを正確にコンピュータ上で描画する方法、また応用として実世界や工学の問題を数式処理を用いたアプローチで解決する問題などを研究している。</p> <p>第1回中間発表(発表形式) 夏休み直前 第2回中間発表(ポスター形式) 文化祭 2月19日 概要提出 2月21日 論文提出 2月25日～28日 本審査</p>
合計 180 時間		

## 1(1)-3&lt;添付資料&gt;：卒研・特研シラバス



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
特別研究	専攻科	1年	通年	4
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Research work on production system engineering	必修	講義	演習	実験
				実習
				90
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
大藤 晃義	AC・教授	209		daito@
	.			
	.			
	.			
準学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
AC-1 AC-2		B-3 B-4 D-1 D-2		
授業概要	学生が教員の指導のもとで、特定のテーマについて研究を行う。			
到達目標	研究活動を行い、創造的かつ実践的研究者・技術者としての基礎を築く。			
授業方法	各研究室において、教員の指導のもとで研究を行う。			
教科書	なし			
補助教材				
評価方法	<p>学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること</p> <p>年度末の特別研究発表会において口頭発表を行い、特別研究担当教員が審査する。 1年生の発表は、合計2年間のうちの中間発表として位置づけられており、研究継続の可否が判断される。 研究継続が可と認められることにより合格とされ、「合」と評価される。</p>			
関連科目				
準備学習に関するアドバイス	国内外の学会発表などに積極的に参加し、研究成果を発表することが推奨される。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
90	各研究室において、教員の指導のもとで研究活動を行う。	<p>研究テーマの例</p> <p>「IHクッキングヒーターに関する研究」  「波力発電に関する研究」  「太陽光発電に関する研究」  「最短経路探索アルゴリズムに関する研究」  「環境発電に関する研究」  「分散伝伝的アルゴリズムに関する研究」  「沿岸センサネットワークに関する研究」  「熱電発電素子に関する研究」  「熱電半導体の物性に関する研究」  「はんだ接続点の劣化に関する研究」  「語音聴力検査装置に関する研究」</p>
合計 90 時間		

## サレジオ工業高等専門学校 語学・海外研修制度

2013/10/18

	対象学年	希望制	期間	目的
研修旅行(シンガポール)	4年	基本全員参加	9月頃 3泊6日	他国の異文化体験・英語学習の実践
ヨーロッパ研修旅行	2～4年生	希望制	2月～3月 約10日	イタリア語の語学研修も兼ね、西欧文化の源泉に触れると共に、本校の姉妹校・創立者聖ドン・ボスコの故郷トリノを訪問する。
東ティモール海外ボランティア	全学年	希望制	3月頃 約10日	高専生として得た知識と技術を活かし、ボランティアを通じて学生の心身の育成を行う
マンダレイオン工科大学(フィリピン)交流	3年生以上	学科から 推薦された者	2月～3月頃 1週間	文化交流から学术交流へと相互発展を目指し、教員交換・学生交換留学(長期)を目標とする。
海外ホームステイ(オーストラリア)交流	1～2年生	希望制	3月頃 2週間	人や文化の交流を通して広い視野と行動力を持った人材育成を目指す
アイルランド語学研修ホームステイ	3年生以上	希望制	9月頃と3月頃 各2週間	語学研修
韓国語	4～5年生の選択 韓国語受講者	希望制	3月頃 約1週間	語学研修

## 1(1)-5&lt;添付資料&gt;：国際交流実績

2009	派遣		受入	
	学生	教職員	学生	教職員
フィリピン	9	3	10	3
ヨーロッパ	11	2	-	-
東ティモール	8	1	-	-
イタリア	15	1	-	-
韓国	7	1	-	-
中国	8	2	-	-
合計	58	10	10	3
合計	68		13	
総合計	81			

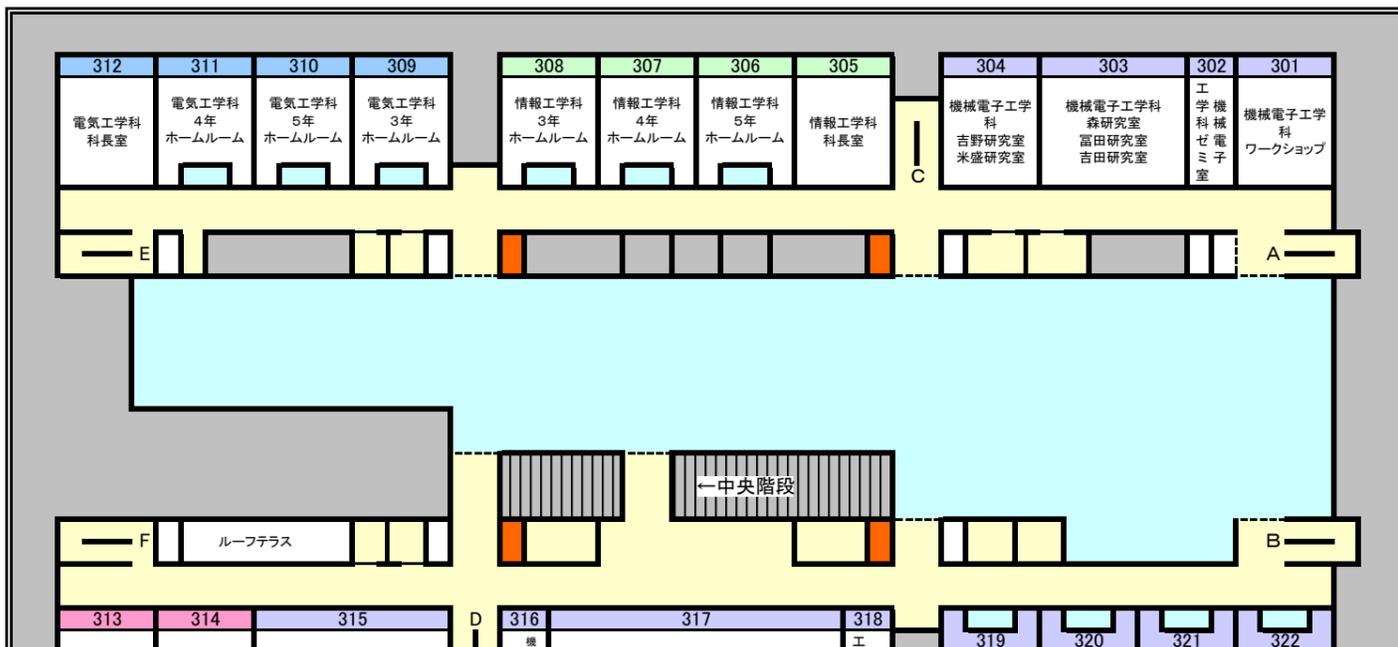
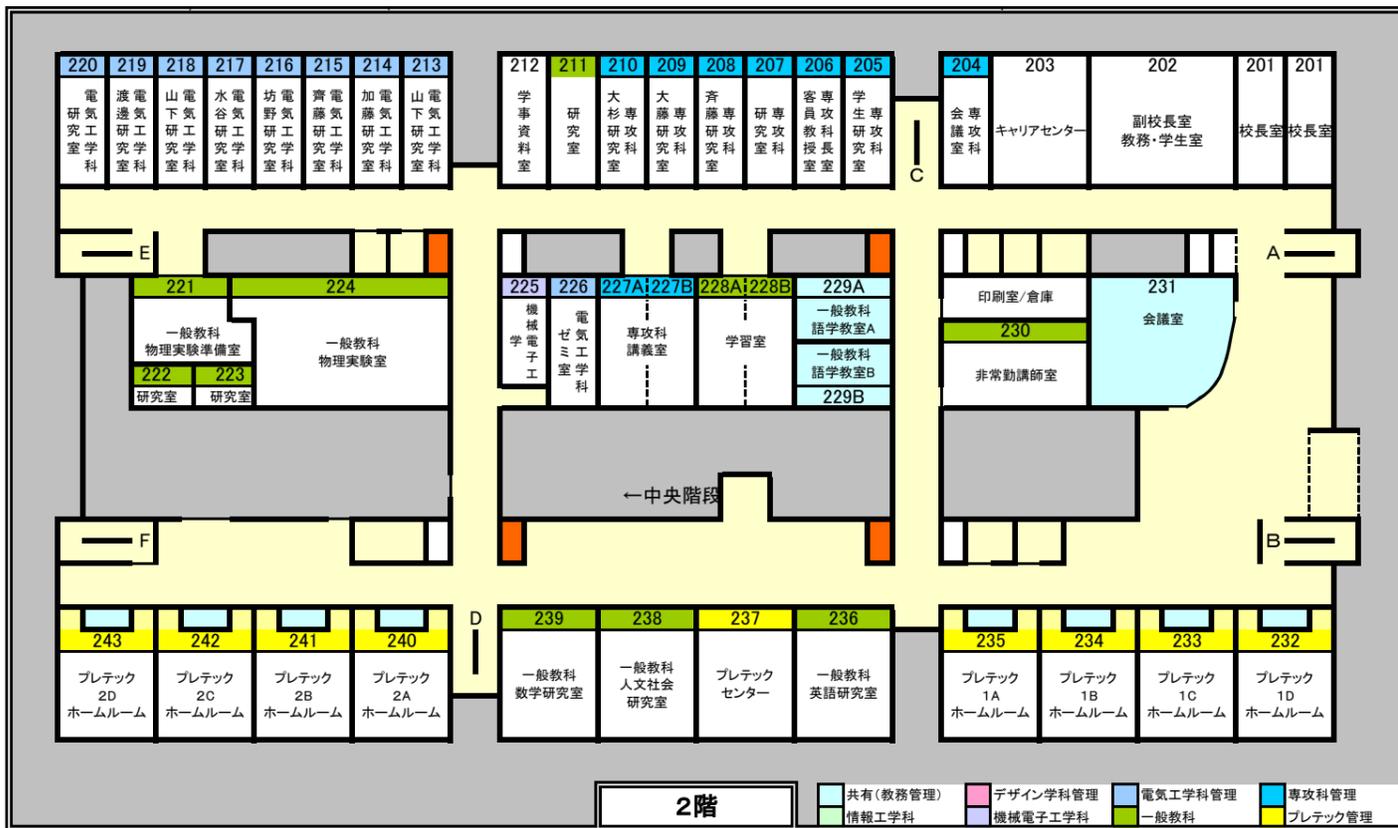
※オーストラリアは新型インフル対策で中止

2010	派遣		受入	
	学生	教職員	学生	教職員
フィリピン	10	3	10	3
ヨーロッパ	16	2	-	-
東ティモール	9	1	-	-
オーストラリア	21	3	12	3
韓国(ソウル)	9	1	-	-
韓国(釜山)	5	1	-	-
小計	70	11	22	6
合計	81		28	
総合計	109			

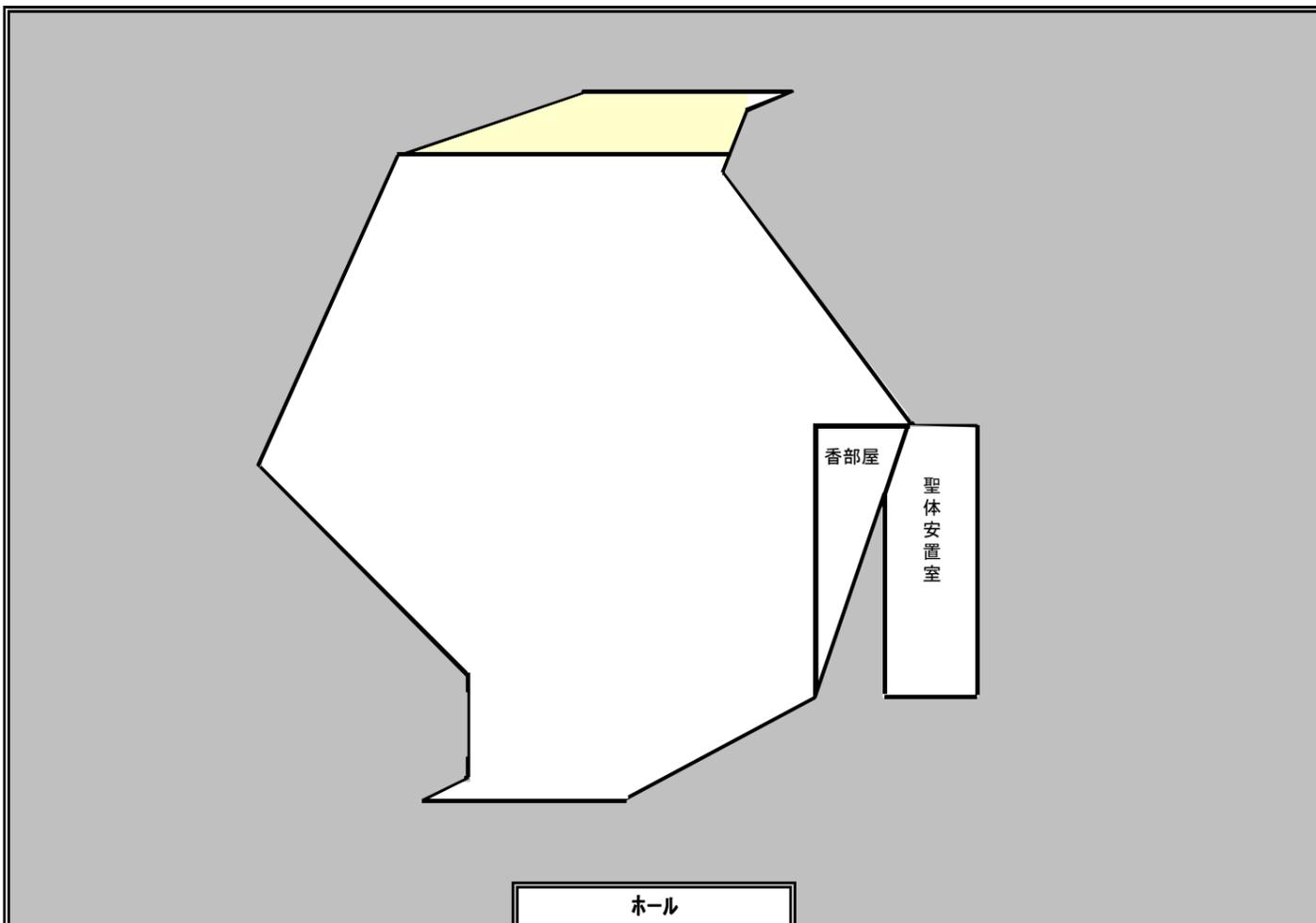
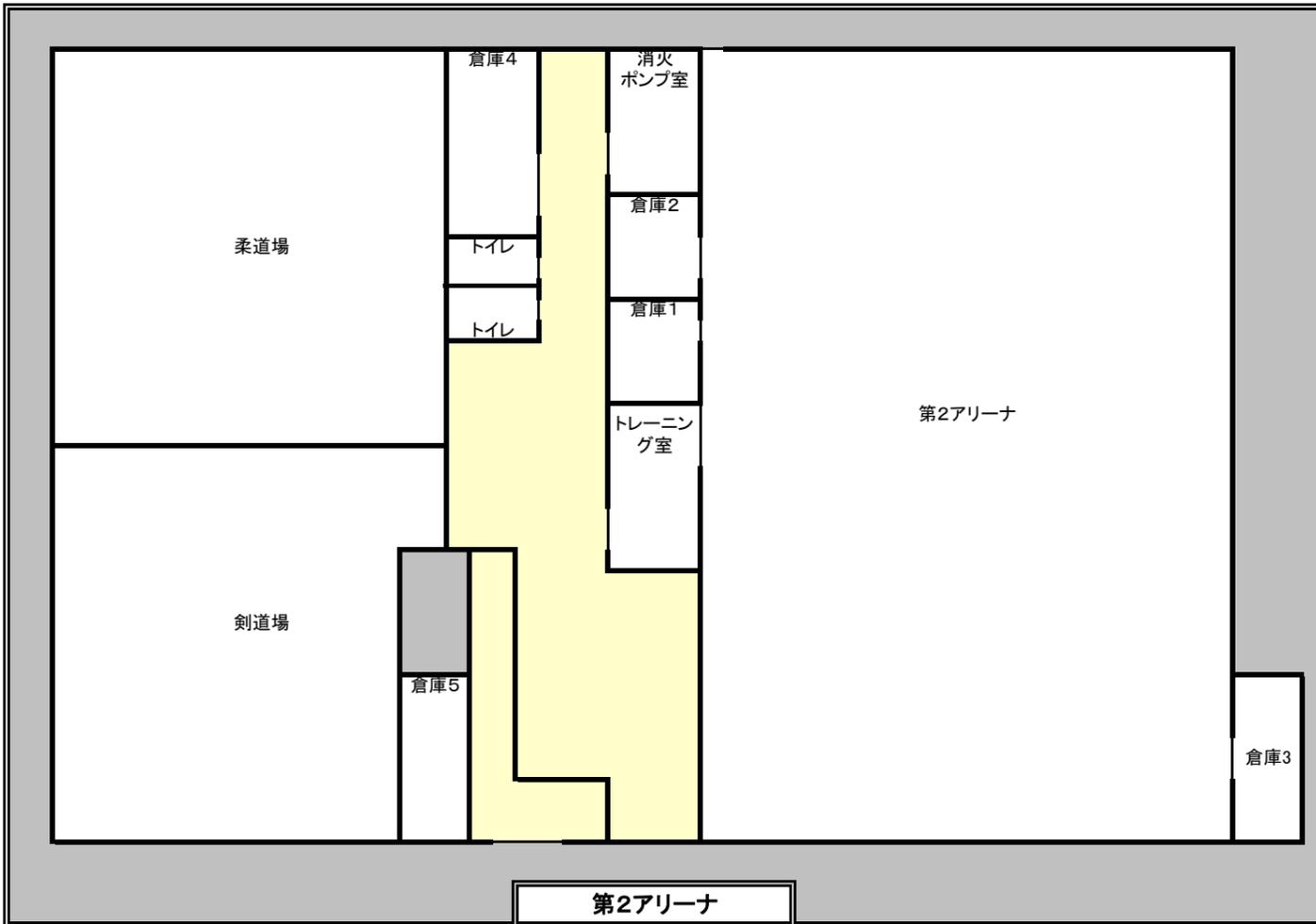
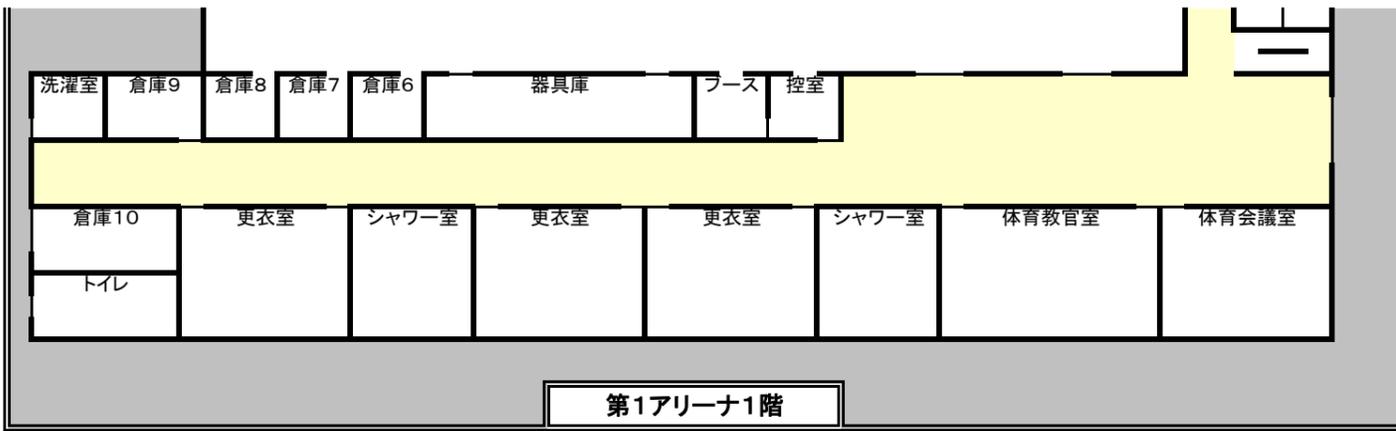
2011	派遣		受入	
	学生	教職員	学生	教職員
フィリピン	10	3	10	3
ヨーロッパ	37	5	-	-
東ティモール	6	1	-	-
オーストラリア	18	2	-	-
アイルランド(夏)	4	-	-	-
アイルランド(冬)	6	1	-	-
韓国	4	1	-	-
小計	85	13	10	3
合計	98		13	
総合計	111			

※オーストラリア受入れは311の影響で中止

2012	派遣		受入	
	学生	教職員	学生	教職員
フィリピン	10	3	10	2
ヨーロッパ	23	3	-	-
東ティモール	4	1	-	-
オーストラリア	10	2	7	2
			8	3
アイルランド	7	-	-	-
韓国	6	1	-	-
合計	60	10	25	7
合計	70		32	
総合計	102			







### [3] 進級に関する規程

(趣旨)

第1条 この規程は、進級に関し必要な事項について定めるものとする。

(進級の認定)

第2条 進級認定は、以下の各号に該当する者について、及落判定会議において審議され、学校長が行う。

- (1) 当該年度までに履修した必修科目と選択必修科目のうち、未修得となった科目数（以下「未修得科目数」）の合計が7科目未満の者
- (2) 学校長が別に認める条件に該当しない者

(教務部条件付進級)

第3条 当該年度までの未修得科目数が3科目以下のものは、教務部条件付進級を認めることができる。

ただし、学年修了要件科目が未修得の場合についてはこの限りではない。

2 学年修了要件科目は、以下の各号に定める。

- (1) デザイン学科 「デザイン実習Ⅰ～Ⅲ」
- (2) 電気工学科 「工学基礎」「電気工学実験（ただし5年次は除く）」
- (3) 情報工学科 「情報工学概論」「情報工学実験Ⅱ、Ⅳ、Ⅵ」
- (4) 機械電子工学科 「工学基礎」「機械電子工学実験」

3 教務部条件付進級となった者は、学校長に誓約書を提出しなければならない。

(教務部特別条件付進級)

第4条 当該年度までの未修得科目数が3科目を越えたものについては、及落判定会議において当該学生のおかれた状況を総合的に判断し、学科の意見も得た後、学校長は教務部特別条件付進級を認めることがある。ただし、学年修了要件科目が未修得の場合についてはこの限りではない。

- 2 教務部特別条件付進級の対象となる未修得科目数の上限は、7科目未満とする。
- 3 教務部特別条件付進級となった者は、学校長に誓約書を提出しなければならない。
- 4 教務部特別条件付進級の措置を2年連続でとることはできない。

(未修得科目数の計上)

第5条 第3条および第4条における未修得科目数の計上は以下の各号に従う。

- (1) 通年開講科目はその単位数にかかわらず1科目とする。ただし、1単位科目については2分の1科目とする。
- (2) 半期開講科目はその単位数にかかわらず2分の1科目とする。

(未修得科目の単位修得)

第6条 未修得科目は卒業までに修得しなければならない。

- 2 未修得科目の単位修得については、別に定める。

第7条 この規定の実施について必要な事項は、別に定める。

(附則)

1. この規程は平成15年4月1日から施行する。
2. この規程は平成18年10月1日から施行し、平成18年4月1日から適用する。

3. この規程は平成 20 年 3 月 7 日から施行し、平成 19 年 4 月 1 日から適用する。
4. この規程は平成 20 年 4 月 1 日から施行する。
5. この規程は平成 21 年 4 月 1 日から施行する。
6. この規程は平成 24 年 4 月 1 日から改訂施行する。
7. この規程は平成 25 年 4 月 1 日から改正施行する。

## 2011(平成23)年度 進路先別サマリー

	卒業生・修了生数	業種別就職内定者数														進学先別進学合格者数						
		建設業	製造業	電気・ガス・水道業	情報通信業	運輸業	卸売業、小売業	専門・技術サービス業、 学術研究	娯楽業、 生活関連サービス業、 エンターテインメント業	サービス業	公務	不動産業	その他	合計	大学院研究科		大学学部		専攻科	海外留学／専修学校	合計	
															国公立	私立	国公立	私立				
本科	デザイン学科	37	1	8	0	0	0	1	5	0	3	1	1	0	20	—	—	1	9	—	3	13
	電気工学科	45	0	14	2	1	0	0	0	0	11	0	0	0	28	—	—	3	5	7	1	16
	電子工学科	27	0	11	0	1	0	0	0	0	7	0	0	0	19	—	—	1	1	4	2	8
	情報工学科	36	0	3	0	15	0	0	0	0	2	0	0	0	20	—	—	4	6	3	2	15
	合計	145	1	36	2	17	0	1	5	0	23	1	1	0	87	—	—	9	21	14	8	52
専攻科	生産システム工学	14	0	6	1	3	1	0	0	0	1	0	0	0	12	1	1	—	—	—	—	2
総計		159	1	42	3	20	1	1	5	0	24	1	1	0	99	1	1	9	21	14	8	54

1(1)-9<添付資料>：進路先一覧(平成23年度、24年度)

専攻科	就職 (12名)	アルプス電気株式会社	1名
		シーケーエンジニアリング株式会社	1名
		株式会社ソルクシーズ	1名
		株式会社タカインフォテック	1名
		長野計器株式会社	1名
		株式会社日立国際電気	1名
		株式会社フォーラムエンジニアリング	1名
		株式会社舞浜リゾートライン	1名
		メタウォーター株式会社	1名
		ロシュ・ダイアグノスティクス株式会社	2名
		株式会社NTTファシリティーズ	1名
		山梨大学大学院	1名
	早稲田大学大学院	1名	
	進学 (2名)		

デザイン学科	就職 (20名)	警視庁	1名	
		アスタナガーデン	1名	
		アプログループジャパン株式会社	1名	
		アンリツ興産株式会社	1名	
		株式会社ケーターブレインズ	1名	
		株式会社ささもと建設	1名	
		帝国器材株式会社	1名	
		株式会社日照堂	2名	
		株式会社ニッテイ	1名	
		株式会社日東製作所	1名	
		日本フォームサービス株式会社	3名	
		株式会社ハーツ	1名	
		株式会社フォルム	1名	
		株式会社フジモデル	1名	
		株式会社夢真ホールディングス	2名	
		株式会社i-ado	1名	
		進学 (13名)	京都工芸繊維大学	1名
			大阪芸術大学	1名
			大東文化大学	1名
			玉川大学	1名
	武蔵野美術大学		3名	
	横浜美術大学		3名	
	小田原高等看護専門学校		1名	
	日本リハビリテーション専門学校	1名		
	トヨタ東京自動車大学校	1名		

電気工学科	就職 (27名)	出光興産株式会社	1名
		花王株式会社	1名
		キャンオンマーケティングジャパン株式会社	1名
		キュービー株式会社	1名
		共同ネットワーク株式会社	1名
		協和電機化学株式会社	1名
		シーケーエンジニアリング株式会社	1名
		ジーエイチクラフト株式会社	1名
		水King株式会社(旧 荏原エンジニアリング)	1名
		大和サービス株式会社	1名
		大和製罐株式会社	1名
		テクノハカルエンジニアリング株式会社	1名
		東京ガスSTコミュニティ株式会社	1名
		株式会社東芝	1名
		東芝エレベータ株式会社	1名
		東洋水産株式会社	1名
		株式会社東洋製作所	1名
		日本ビルコン株式会社	1名
		株式会社日立産機システム	1名
		株式会社フォーラムエンジニアリング	1名
		本田技研工業株式会社	1名
		横河フィールドエンジニアリングサービス株式会社	1名
		株式会社リコー	1名
		FFGSテクノサービス株式会社	1名
		株式会社NTTファシリティーズ	1名
		株式会社NTT-ME	1名
		株式会社TTS	1名
	進学 (15名)	サレジオ高専・専攻科	7名
		長岡技術科学大学	3名
		東京電機大学	2名
		日本大学	2名
		明星大学	1名
専門学校東京アナウンス学院	1名		

電子工学科	就職 (19名)	株式会社エイ.アンド.エス.システム	1名
		株式会社沖電気カスタマドテック	1名
		協和電機化学株式会社	1名
		シーケーエンジニアリング株式会社	1名
		株式会社シーテック	1名
		タイセイクリンケミカル株式会社	1名
		テクノハカルエンジニアリング株式会社	1名
		東芝エレベータ株式会社	1名
		日本自動ドア株式会社	1名
		パナソニックテクニカルサービス株式会社	1名
		株式会社日立ビルシステム	1名
		富士重工業株式会社	1名
		株式会社フォーラムエンジニアリング	1名
		本門佛立宗相模原妙現寺	1名
		三井造船株式会社	1名
		株式会社森精機製作所	1名
		株式会社リコー	1名
		株式会社Dr. Three	1名
		株式会社IHI	1名
	進学 (8名)	サレジオ高専・専攻科	4名
		長岡技術科学大学	1名
		湘南工科大学	1名
		西武学園医学技術専門学校	1名
		日本工学院八王子専門学校	1名

情報工学科	就職 (20名)	株式会社アリス	1名	
		キャンノンシステムアンドサポート株式会社	1名	
		スバルシステムサービス株式会社	1名	
		タマテクノシステム株式会社	2名	
		東京リスマチック株式会社	1名	
		株式会社ドーンス	1名	
		日信電子サービス株式会社	1名	
		富士重工業株式会社	1名	
		株式会社吉野工業所	1名	
		株式会社読売システック	1名	
		リコーテクノシステムズ株式会社	1名	
		株式会社JTB情報システム	1名	
		NECフィールディング株式会社	2名	
		NTTファネットシステムズ株式会社	1名	
		株式会社NTT-ME	2名	
		株式会社OEC	1名	
		進学 (15名)	サレジオ高専・専攻科	3名
			東京海洋大学	1名
			長岡技術科学大学	3名
	工学院大学		1名	
	中央大学		1名	
	東京電機大学		1名	
	東京工科大学		3名	
	中央工学校		1名	
	読売自動車大学校	1名		

## 2012(平成24)年度 進路先別サマリー

	卒業生・修了生数	業種別就職内定者数														進学先別進学合格者数						
		建設業	製造業	電気・ガス・水道業	情報通信業	運輸業	卸売業、小売業	専門・技術サービス業、 学術研究	娯楽業、 生活関連サービス業、 エンターテインメント業	サービス業	公務	不動産業	その他	合計	大学院研究科		大学学部		専攻科	海外留学／専修学校	合計	
															国公立	私立	国公立	私立				
本科	デザイン学科	32	2	9	0	0	0	3	5	0	1	0	0	0	20	—	—	0	4	—	3	7
	電気工学科	39	1	14	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	24	—	—	6	0	3	4	13
	機械電子工学科	30	0	12	1	1	1	0	1	0	5	0	0	0	21	—	—	4	0	3	1	8
	情報工学科	39	0	4	0	17	0	0	0	0	2	0	0	0	23	—	—	5	4	6	1	16
	合計	140	3	39	2	18	1	3	6	0	16	0	0	0	88	—	—	15	8	12	9	44
専攻科	生産システム工学	11	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	1	4	—	—	—	—	5
総計		151	3	42	2	18	1	3	6	0	18	0	0	0	93	1	4	15	8	12	9	49

1(1)-9<添付資料>：進路先一覧(平成23年度、24年度)

【専攻科】		
就職 (5名)	旭化成(株)	1名
	(株)アルプス技研	1名
	東芝プラントシステム(株)	1名
	トシマ計装工業(株)	1名
	(株)明電舎	1名
進学 (5名)	山梨大学大学院	1名
	工学院大学大学院	1名
	芝浦工業大学大学院	1名
	東京電機大学大学院	1名
	早稲田大学大学院	1名

【デザイン学科】		
就職 (20名)	(株)アベックス	1名
	(株)ヴァンドームヤマダ	1名
	(株)華玉	1名
	(株)キャレオ	1名
	(株)ケイ・ウノ	1名
	(株)廣済堂	2名
	(株)秀光	1名
	Zin. Co. Ltd	1名
	東洋製罐(株)	1名
	(株)トッパン建装プロダクツ	1名
	(株)二木ゴルフ	1名
	(株)日照堂	1名
	(株)日創工芸	1名
	日本フォームサービス(株)	2名
	(株)フォルム	1名
	(株)フジモデル	1名
	(株)夢真ホールディングス	2名
進学 (7名)	東京造形大学	2名
	武蔵野美術大学	1名
	横浜美術大学	1名
	日本児童教育専門学校	1名
	FAST	1名
森林たくみ塾	1名	

【機械電子工学科】		
就職 (21名)	旭化成(株)	1名
	伊藤ハム(株)	1名
	ウィルテック(株)	1名
	(株)エイ.アンド.エス.システム	1名
	(株)NTTファシリティーズ	1名
	(株)エレテクノス	1名
	桂精密(株)	1名
	協和電機化学(株)	1名
	(株)シーテック	1名
	(株)システム技研	1名
	大和製罐(株)	1名
	(株)竹内製作所	1名
	東海精機(株)	1名
	東海旅客鉄道(株)	1名
	東京ガスSTコミュニティ(株)	1名
	東芝メディカルシステムズ(株)	1名
	東洋製罐(株)	1名
	日本自動ドア(株)	1名
	(株)フォーラムエンジニアリング	1名
	リオンサービスセンター(株)	1名
(株)リコー	1名	
進学 (8名)	サレジオ高専・専攻科	3名
	東京農工大学	1名
	長岡技術科学大学	3名
	読売理工医療福祉専門学校	1名

1(1)-9<添付資料>：進路先一覧(平成23年度、24年度)

【電気工学科】		
就職 (24名)	㈱IHI回転機器	1名
	㈱内野製作所	1名
	㈱HKT	1名
	㈱NTTファシリティーズ	1名
	㈱エレテクノス	1名
	カンオテクノ㈱	1名
	木徳神糧㈱	1名
	㈱きんでん	1名
	㈱コスモ計器	1名
	高和電気工業㈱	1名
	コマツ建機販売㈱	1名
	蛇の目マシン工業㈱	1名
	新日本電子㈱	1名
	㈱タジマモーターコーポレーション	1名
	東亜道路工業㈱	1名
	㈱東海ビルメンテナンス	1名
	東芝エレベータ㈱	1名
	東芝電機サービス㈱	1名
	㈱ニコン	1名
	日昭電気㈱	1名
	日立アプライアンス㈱	1名
	ミヨシ油脂㈱	1名
	森永乳業㈱	1名
	横河フィールドエンジニアリングサービス㈱	1名
進学 (13名)	サレジオ高専・専攻科	3名
	九州大学	1名
	千葉大学	1名
	長岡技術科学大学	4名
	駿台電子情報専門学校	1名
	総合学園ヒューマンアカデミーパフォーミングカレッジ	1名
	伝統文化と環境福祉の専門学校	1名
	日本電子専門学校	1名

【情報工学科】			
就職 (23名)	アイフォーコム㈱	1名	
	NECフィールディング㈱	2名	
	㈱NTT-ME	2名	
	㈱NTTぷらら	1名	
	㈱OEC	1名	
	オムロンフィールドエンジニアリング㈱	1名	
	技研電子㈱	1名	
	キャノンシステムアンドサポート㈱	1名	
	京セラドキュメントソリューションズジャパン㈱	1名	
	協和電機化学㈱	1名	
	㈱三和	1名	
	タマテクノシステム㈱	1名	
	東芝ITサービス㈱	1名	
	日本信号㈱	1名	
	㈱ネオテック	1名	
	㈱FIXER	1名	
	フォレックス㈱	1名	
	富士通㈱	1名	
	富士テクノサービス㈱	1名	
	リコーテクノシステムズ㈱	2名	
	進学 (16名)	サレジオ高専・専攻科	6名
		東京農工大学	1名
		豊橋技術科学大学	1名
長岡技術科学大学		2名	
秋田県立大学		1名	
東京工科大学		2名	
東京工芸大学		1名	
福岡国際大学	1名		
東京IT会計法律専門学校横浜校	1名		

1(1)-10<添付資料>：キャリアデー講師アンケート

サレジオ高専卒業生 アンケート						
	学科	卒業年次	氏名	勤務先	①本校で受けた教育についてのご意見	②これからの社会、企業で求められる教育についてのご提案
AD	デザイン工学科	45期	川手 健志	帝国器材株式会社	立体に対する感覚	コミュニケーション
					図面を書く、読む授業	プレゼン
					インターシップを強制していかせた方がいい	立体 スケッチ
		45期	松田 康平	株式会社ケーソーブレインズ	若手の教師を入れるべき	それぞれの特性を引き出してそれをのばしてから基礎がためた方がいい
		42期	土田 ゆうき	株式会社 日創工芸	パソコンの使い方	専門的？な道具を作ったこと(インテリア→三角スケール、CAD等)
		40期	田所 美紀	株式会社サーチフィールド	デッサンの合宿や写真など幅広い内容は選択しを上げ、可能性を大きくしたいと思います	webの勉強は必須です
		44期	村上 昇二	多摩美術大学	役立った:デザインマーケティング、素材についての授業科目	デジタルツールを使ったスケッチ
					改善すべき:デザイン科のプロダクト、インテリア、グラフィックすべてにおいて「デザインの基礎力」の強化 モノの考え方やスケッチ力、グラフィックでの表現方法など	3DCADや3Dプリンタといった設備の使用 他学校との交流
		42期	間根山 真平	株式会社フォルム	デザイン教育、全般(特に材料学)	企業での研修、コミュニケーション向上
45期	橋本 あん	アンリツ興産株式会社	プレゼンテーションについて、グラフィックコースは何回か指導を受けましたが、他のコースは不十分だったのではないかと思います。次々と課題を出されるので、とてもいい経験になりました。	語学力:国語力はもちろん、働くようになって英語もつかわなければいけない場面が増えました。自分が作ったものをしっかり説明できる力が必要だと思います。		
45期	富永 りえ	武蔵野美術大学	高専ならではの技術面の教育は大学より手厚かったのですが、今後もうつづけてほしいです。ただし、高専の中だと「高専の教育」にとどまってしまうのも事実なので、特別講義等(学科不問で)をもっとしたほうがいいと思います。	大学入学に至るまで、編入学のことについて知れることもかぎりがあったので、もっと大学をリアルに感じられる機会を作っていくべきだと思います。		
EC	電子工学科	44期	佐伯 亮介	芝浦工業大学大学院	専門分野の知識	問題解決のための授業(PBLなど) 英語力
					実験発表等	1つの分野だけでなく複数の分野を組み合わせてとりくむプロジェクトなど 専攻科ではプロジェクトマネジメントなども教えると良いかも
		45期	田村 央	シーケーエンジニアリング株式会社	実験演習 実験発表 創造演習(グループワーク)	コミュニケーション能力
		45期	野口 拓哉	株式会社IHI	専門科目はもちろん創造演習などは会社での業務に自分の考えをまとめるうえで生きている	5年次ぐらいで基礎(専門)をやり直した方がいいと思う 英語 図面において技術教育 自立性、マネジメント
43期	保園 隼也	東海旅客鉄道株式会社 JR東海	電波法令	グループディスカッションを用いた活動		
CS	情報工学科	43期	飯塚 達也	株式会社エヌ・ティ・ティ・エムイー	実験(実技演習)	常に勉学に励み、新しい事に挑戦しつづける事ができるような学生
					ネットワークの授業 技術理論	問題解決する能力・ある問題(作業時間が長い、経費が高い等)の問題を若手が解決することを求められています。
		45期	檜 翔太		私が入社した会社ではプログラミング技術を必要としない所なので参考にはならないと思いますが、通信関係という事で電気基礎の様なものが情報工学科でも学べたのが現在生きています。	コミュニケーション能力 ビジネスマナー(高専生は特に苦手な人が多い様に見受けられます)
		26期	岸川 雄一	パナソニックデバイスマテリアル販売株式会社	幅広い分野についてその初歩を学べたので社会に出てからまったく新しい分野が必要になっても臆することなく取りくめた	倫理的な考え方をもっと身近なところから理解させるように頂きたい ありがたい姿と現実のギャップを埋めるという作業を意識させて、目前の課題をクリアさせるようにしてほしい。
		31期	高橋 公生	株式会社シコム	情報処理のプログラムなどはとても役立ちました。プログラムも言語は多くありますが、その中でもHTMLSなどのweb系の授業があるといいと思います。	英語、特に英会話の高い能力が身につくような授業があるといいと思います。
		40期	岡本 菜奈	キャンノンライフケアソリューションズ株式会社	専門では社会に出てみて、役に立つことばかりでした。また、レポートの書き方など基本については、大学一企業あわせてとても役立っています。	基礎情報処理を取得できる環境を 経済の仕組み
38期	田中 正樹	株式会社日立製作所	他の高専は「高専の数学」という教科書を使っていますが、私が在学中は使用していませんでした。昔使っていた教材よりもレベルが高く、教材としては良いと感じました。	グローバルな人材 特に英語 文法や単語も重要ですが「使い方」がわからなければ意味がないと感じました。		
EE	電気工学科	37期	杉浦 淳徳	株式会社インフォマテイクス	各種実験のレポート	考える力を養ってもらいたい ロジカルシンキング、クリティカルシンキング 等
					専攻科のときの研究	発信力の向上 プレゼンテーション力
		28期	田口 美幸	多摩都市モノレール株式会社	ソーラー製作、マイリッジ製作等、授業以外の活動を通じて、組織内での各役割を学ぶことができました	1、授業科目だけでなく、社会人になり、社会にでるための教育をお願いします リスクアセスメント等
		14期	高田 慎保	FFGSテクノサービス株式会社	社会に出る前に学んで欲しい事は!	
					あいさつ 電気の基礎(アースについて、人に説明出来るレベルに) 回路図を読めて欲しい。FUSE等の記号も	高専卒であれば、そく戦力を求められています。基礎はもとより、応用も幅広く学んでほしい。
43期	南條 聡	森永乳業株式会社	部活で身につけた上下関係がものすごく役に立っています。	まず、自分から何事も、興味を持ち「やってみる」というチャレンジ精神が求められると感じています。		

## 2011(平成23)年度 進路状況サマリー

		卒業生数 終了生数	就職		進学		求人数		求人 倍率 (*)
			希望者	内定者	希望者	合格者	学科別	学科不問	
本科	デザイン学科	37	23	20	14	13	41	233	4.32
	電気工学科	45	27	27	16	16	305		13.45
	電子工学科	27	19	19	8	8	261		16.80
	情報工学科	36	20	20	15	15	119		8.86
	合計	145	89	86	53	52	726	233	10.78
専攻科	生産システム工学	14	12	12	2	2	218		18.17
総計		159	101	98	55	54	944	357	12.88

(\*) 本科求人倍率 = (学科別求人数 + 学科不問求人数 ÷ 4) ÷ 学科就職希望者数  
2012年(平成24年)4月1日現在

## 2012(平成24)年度 進路状況サマリー

		卒業生数 終了生数	就職		進学		求人数		求人 倍率 (*)
			希望者	内定者	希望者	合格者	学科別	学科不問	
本科	デザイン学科	32	22	20	7	7	89	230	6.66
	電気工学科	39	24	24	13	13	339		16.52
	機械電子工学科	30	21	21	8	8	317		17.83
	情報工学科	39	23	23	16	16	188		10.67
	合計	140	90	88	44	44	933	230	12.92
専攻科	生産システム工学	11	5	5	5	5	277		55.40
総計		151	95	93	49	49	1210	230	15.16

(\*) 本科求人倍率 = (学科別求人数 + 学科不問求人数 ÷ 4) ÷ 学科就職希望者数  
2013年(平成25年)3月31日現在

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日			受験番号	
		年 月 日生			1007	
出身中学		都道府県 市区町村立			志望学科 デザイン 学科	
保護者氏名		家族構成			父 母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他	
家族に卒業生が		います いません いるとき ⇒ 誰が			年頃 学科卒業	
兄・姉が在籍		しています していません いるとき ⇒ 誰が			学科 年生	
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール			所要時間 時間 分	
中学部活		部 部活実績 大会出場			生徒会役員	
入学後 活動希望		剣道 テニス リンダ-フォーゲル 映像研究 柔道 バドミントン プラスポン 写真 バレーボール 陸上 モンタンス 電子通信 ハンドボール サッカー 放送 ドンク スコアアクションクラブ バスケットボール 卓球 天文 情報研究				
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)				
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達				
学校説明会参加		回出席 印象			体験入学参加 回出席 印象	
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない			塾名 週回数 回	
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから				
学科志望動機		私は昔から自分でデザインした電車や船の絵を描く事が好きで将来はデザイナーになりたいと思っていました。貴校を訪れてその気持ちが大きくなりぜひデザイン学科で色々学びたいと思っただけです。				
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。						
1. 人の優しさを受け入れる人 2. 感謝の気持ちを大切に人 3. 目標を立てられる人 4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人 5. 何事にも努力を続けることができる人 6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人 7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人						
得意科目		趣味				
不得意科目		購読雑誌など				
学習時間 (一日平均)		時間位			最近読んだ本	
特技・資格		よく見るテレビ				
自分の長所		1日平均TV視聴時間			時間位	
自分の短所		1日平均のゲーム遊び			時間位	
最も印象に残った最近の出来事						

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日			受験番号	
		年 月 日 生			1012	
出身中学				志望学科		
都道府県		市区町村立		デザイン 学科		
保護者氏名		家族構成		父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他		
家族に卒業生が		います いません		いるとき ⇒ 誰が		
兄・姉が在籍		しています していません		いるとき ⇒ 誰が		
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール		所要時間 時間 分		
中学部活		部 部活実績		大会出場 生徒会役員		
入学後活動希望		剣道 テニス ウィンダーフォーゲル 映像研究		柔道 バドミントン フラズボト 写真		
		バレーボール 陸上 モダンダンス 電子通信		ハンドボール サッカー 放送 ドライブアクションクラブ		
		バスケットボール 卓球 天文 情報研究				
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)				
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達				
学校説明会参加		回出席 印象		体験入学参加 回出席 印象		
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない		塾名		
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみても良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから				
学科志望動機		将来デザイナーになるために、デザイン学科で、学習したいと思いを望みました。				
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。						
1. 人の優しさを受け入れる人 2. 感謝の気持ちを大切に人 3. 目標を立てられる人 4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人 5. 何事にも努力を続けることができる人 6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人 7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人						
得意科目		趣味				
不得意科目		購読雑誌など				
学習時間 (一日平均)		時間位		最近読んだ本		
特技・資格		よく見るテレビ				
自分の長所		1日平均TV視聴時間		時間位		
自分の短所		1日平均のゲーム遊び		時間位		
最も印象に残った最近の出来事						

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日		受験番号	
		年 月 日生		1020	
出身中学			都道府県		志望学科
			市区町村立		デザイン 学科
保護者氏名		家族構成		父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他	
家族に卒業生が		います いません		いるとき ⇒ 誰が	
兄・姉が在籍		しています していません		いるとき ⇒ 誰が	
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール		所要時間 時間 分	
中学部活		部 部活実績		大会出場 生徒会役員	
入学後活動希望		剣道 テニス リング-フォゲル 映像研究		柔道 バドミントン プラスポンド 写真	
		バレーボール 陸上 モダンダンス 電子通信		ハンドボール サッカー 放送 トンボ・スピアアクションクラブ	
		バスケットボール 卓球 天文 情報研究			
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)			
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達			
学校説明会参加		回出席 印象		体験入学参加 回出席 印象	
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない		塾名	
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから		7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから	
学科志望動機		デザイナーになりたいから。			
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。					
1. 人の優しさを受け入れる人		5. 何事にも努力を続けることができる人			
2. 感謝の気持ちを大切にすること		6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人			
3. 目標を立てられる人		7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人			
4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人					
得意科目		趣味			
不得意科目		購読雑誌など			
学習時間 (一日平均)		時間位		最近読んだ本	
特技・資格		よく見るテレビ			
自分の長所		1日平均TV視聴時間		時間位	
自分の短所		1日平均のゲーム遊び		時間位	
最も印象に残った最近の出来事					

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日		受験番号	
		年 月 日生		1204	
出身中学			都道府県		市区町村立
			中学校		志望学科
					デザイン 学科
保護者氏名		家族構成		父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他	
家族に卒業生が		います いません		いるとき ⇒ 誰が	
兄・姉が在籍		しています していません		いるとき ⇒ 誰が	
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール		所要時間 時間 分	
中学部活		部 部活実績		大会出場 生徒会役員	
入学後活動希望		剣道 テニス ワンダーフォーゲル 映像研究		柔道 バドミントン プラスバント 写真	
		バレーボール 陸上 登山 電子通信		ハンドボール サッカー 放送 トンボ スコアアクションクラブ	
		バスケットボール 卓球 天文 情報研究			
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)			
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達			
学校説明会参加		回出席 印象		体験入学参加 回出席 印象	
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない		塾名 週回数 回	
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみても良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから			
学科志望動機		私は将来カーデザイナーになりたいと考えているので、デザイン学科を志望しました。			
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。					
1. 人の優しさを受け入れる人		5. 何事にも努力を続けることができる人			
2. 感謝の気持ちを大切に人		6. 自分の国の文化を大切にし、理解しようとする人			
3. 目標を立てられる人		7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人			
4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人					
得意科目		趣味			
不得意科目		購読雑誌など			
学習時間 (一日平均)		最近読んだ本			
特技・資格		よく見るテレビ			
自分の長所		1日平均TV視聴時間 時間位			
自分の短所		1日平均のゲーム遊び 時間位			
最も印象に残った最近の出来事					

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日			受験番号															
		年 月 日 生			2010															
出身中学				都道府県		市区町村立		中学校		志望学科										
										電気工学 学科										
保護者氏名			家族構成			父母			兄弟姉妹 祖父母 その他											
家族に卒業生が		います		いません		いるとき ⇒		誰が		年頃 学科卒業										
兄・姉が在籍		しています		していません		いるとき ⇒		誰が		学科 年生										
通学経路		徒歩		自転車		電車		バス		モノレール										
										所要時間 時間 分										
中学部活		部		部活実績		大会出場		生徒会役員												
入学後活動希望		剣道 テニス リグーフォール 映像研究		柔道 バドミントン ブラスバンド 写真		バレーボール 陸上 モダンダンス 電子通信		バドミントン サッカー 放送 ドンスポーツクラブ		バスケットボール 卓球 天文 情報研究										
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください			駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)																	
サレジオ高専を誰から勧められましたか？			中学の先生		塾の先生		両親		兄弟		親戚 知人 友達									
学校説明会参加		回出席		印象		体験入学参加		回出席		印象										
学習塾に		通っている		通っていた		通っていない		塾名		回数 回										
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみても良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから					7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから													
学科志望動機		・エンジニアになるために幅広い勉強ができるから ・ソーラーカーに興味があったから																		
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。																				
1. 人の優しさを受け入れる人			2. 感謝の気持ちを大切にすること			3. 目標を立てられる人			4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人			5. 何事にも努力を続けることができる人			6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人			7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人		
得意科目							趣味													
不得意科目							購読雑誌など													
学習時間 (一日平均)		時間位					最近読んだ本													
特技・資格							よく見るテレビ													
自分の長所							1日平均TV視聴時間		時間位											
自分の短所							1日平均のゲーム遊び		時間位											
最も印象に残った最近の出来事																				

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日			受験番号	
		年 月 日生			2901	
出身中学				志望学科		
都道府県		市区町村立		中学校		
				電気工 学科		
保護者氏名		家族構成		父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他		
家族に卒業生が		います いません		いるとき ⇒ 誰が		
兄・姉が在籍		しています していません		いるとき ⇒ 誰が		
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール		所要時間 時間 分		
中学部活		部 部活実績		大会出場 生徒会役員		
入学後活動希望		剣道 テニス リンダ・フォーゲル 映像研究		柔道 バトミントン プラスバント 写真		
		バレーボール 陸上 放送 電子通信		ハンドボール サッカー 放送 トンボ スコアアクションクラブ		
		バスケットボール 卓球 天文 情報研究				
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)				
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達				
学校説明会参加		回出席 印象		体験入学参加 回出席 印象		
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない		塾名		
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから				
学科志望動機		モノ作りが元々好きでエンジニアになるための技術者を学びたいから。				
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます)自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。						
1. 人の優しさを受け入れる人 2. 感謝の気持ちを大切に人 3. 目標を立てられる人 4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人 5. 何事にも努力を続けることができる人 6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人 7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人						
得意科目		趣味				
不得意科目		購読雑誌など				
学習時間 (一日平均)		最近読んだ本				
特技・資格		よく見るテレビ				
自分の長所		1日平均TV視聴時間		時間位		
自分の短所		1日平均のゲーム遊び		時間位		
最も印象に残った最近の出来事						

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日			受験番号	
		年 月 日 生			2607	
出身中学				志望学科		
都道府県		市区町村立		電気工 学科		
保護者氏名		家族構成		父母兄弟姉妹祖父母その他		
家族に卒業生が		います いません		いるとき ⇒ 誰が		
兄・姉が在籍		しています していません		いるとき ⇒ 誰が		
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール		所要時間 時間 分		
中学部活		部 部活実績		大会出場 生徒会役員		
入学後活動希望		剣道 テニス ワグナーフォーゲル 映像研究		柔道 バドミントン プラスバント 写真		
		バレーボール 陸上 モンタージュ 電子通信		ハンドボール サッカー 放送 ドライブスコアショクラブ		
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)				
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達				
学校説明会参加		回出席 印象		体験入学参加 回出席 印象		
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない		塾名		
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから		7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから		
学科志望動機		乗り物に関わるエンジニアになりたくて電気工学科を選びました。				
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。						
1. 人の優しさを受け入れる人 2. 感謝の気持ちを大切にできる人 3. 目標を立てられる人 4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人 5. 何事にも努力を続けることができる人 6. 自分の国の文化を大切にし、理解しようとする人 7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人						
得意科目				趣味		
不得意科目				購読雑誌など		
学習時間 (一日平均)		時間位		最近読んだ本		
特技・資格				よく見るテレビ		
自分の長所				1日平均TV視聴時間		時間位
自分の短所				1日平均のゲーム遊び		時間位
最も印象に残った最近の出来事						

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日		受験番号	
		年 月 日 生		2704	
出身中学			志望学科		学科
都道府県		市区町村立		中学校	
				電気工	
保護者氏名		家族構成		父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他	
家族に卒業生が		います いません		いるとき ⇒ 誰が	
兄・姉が在籍		しています していません		いるとき ⇒ 誰が	
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール		所要時間 時間 分	
中学部活		部 部活実績		大会出場 生徒会役員	
入学後活動希望		剣道 テニス ワグナーフォーゲル 映像研究		柔道 バドミントン プラスバント 写真	
		バレーボール 陸上 エグザンズ 電子通信		ハンドボール サッカー 放送 トンボ スコアアクションクラブ	
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)			
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達			
学校説明会参加		回出席 印象		体験入学参加 回出席 印象	
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない		塾名	
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから			
学科志望動機		体験入学でソーラーカーに興味をもち、将来は技術者になりたいから。			
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます)自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。					
1. 人の優しさを受け入れる人		5. 何事にも努力を続けることができる人			
2. 感謝の気持ちを大切に人		6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人			
3. 目標を立てられる人		7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人			
4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人					
得意科目		趣味			
不得意科目		購読雑誌など			
学習時間 (一日平均)		時間位		最近読んだ本	
特技・資格		よく見るテレビ			
自分の長所		1日平均TV視聴時間		時間位	
自分の短所		1日平均のゲーム遊び		時間位	
最も印象に残った最近の出来事					

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日			受験番号	
		年 月 日生			3034	
出身中学		都道府県 市区町村立			中学校	
					志望学科 機械電子工 学科	
保護者氏名				家族構成	父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他	
家族に卒業生が	います	いません	いるとき ⇒	誰が	年頃	学科卒業
兄・姉が在籍	しています	していません	いるとき ⇒	誰が	学科	年生
通学経路	徒歩	自転車	電車	バス	モノレール	所要時間 時間 分
中学部活	部	部活実績	大会出場		生徒会役員	
入学後活動希望	剣道 テニス ワンダーフォーゲル 映像研究	柔道 バドミントン ブラバント 写真	バレーボール 陸上 モダンダンス 電子通信	ハンドボール サッカー 放送 ドンスコアアクションクラブ	バスケットボール 卓球 天文 情報研究	
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください	駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)					
サレジオ高専を誰から勧められましたか？	中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達					
学校説明会参加	回出席	印象	体験入学参加	回出席	印象	
学習塾に	通っている	通っていた	通っていない	塾名	週回数	回
学校志望動機 複数○可	1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから					
学科志望動機	私はエンジニアになりたいという夢があります。その夢をかなえるために機械に使う部品や工具を学びたいと思ったからです。					
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。						
1. 人の優しさを受け入れる人 2. 感謝の気持ちを大切に人 3. 目標を立てられる人 4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人 5. 何事にも努力を続けることができる人 6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人 7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人						
得意科目				趣味		
不得意科目				購読雑誌など		
学習時間 (一日平均)	時間位			最近読んだ本		
特技・資格				よく見るテレビ		
自分の長所				1日平均TV視聴時間	時間位	
自分の短所				1日平均のゲーム遊び	時間位	
最も印象に残った最近の出来事						

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日		受験番号	
		年 月 日生		3102	
出身中学			都道府県		志望学科
			市区町村立		機械電子工 学科
保護者氏名		家族構成		父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他	
家族に卒業生が		います いません		いるとき ⇒ 誰が	
兄・姉が在籍		しています していません		いるとき ⇒ 誰が	
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール		所要時間 時間 分	
中学部活		部 部活実績		大会出場 生徒会役員	
入学後活動希望		剣道 テニス ワンダーフォーゲル 映像研究		柔道 バドミントン プラスポンド 写真	
		バレーボール 陸上 モダンダンス 電子通信		ハンドボール サッカー 放送 トボースポアクションクラブ	
		バスケットボール 卓球 天文 情報研究			
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)			
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達			
学校説明会参加		回出席 印象		体験入学参加 回出席 印象	
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない		塾名	
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみても良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから			
学科志望動機		理科が好きで将来はエンジニアになりたいからです。			
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。					
1. 人の優しさを受け入れる人 2. 感謝の気持ちを大切に人 3. 目標を立てられる人 4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人 5. 何事にも努力を続けることができる人 6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人 7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人					
得意科目		興味			
不得意科目		購読雑誌など			
学習時間 (一日平均)		時間位		最近読んだ本	
特技・資格		よく見るテレビ			
自分の長所		1日平均TV視聴時間		時間位	
自分の短所		1日平均のゲーム遊び		時間位	
最も印象に残った最近の出来事					

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日		受験番号	
		年 月 日 生		3707	
出身中学			志望学科		
都道府県		市区町村立	中学校	機械電子工 学科	
保護者氏名		家族構成		父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他	
家族に卒業生が		います いません	いるとき ⇒ 誰が	年頃 学科卒業	
兄・姉が在籍		しています していません	いるとき ⇒ 誰が	学科 年生	
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール		所要時間	時間 分
中学部活		部	部活実績	大会出場	生徒会役員
入学後活動希望		剣道 テニス ワンダーフォーゲル 映像研究	柔道 バトミントン ブラスバンド 写真	バレーボール 陸上 エグゼクティブ 電子通信	ハンドボール サッカー 放送 トランプ スコアショウアップ
バスケボール 卓球 天文 情報研究					
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)			
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達			
学校説明会参加		回出席	印象	体験入学参加	回出席
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない	塾名	回数	回
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから			
学科志望動機		電子について興味があったのでエンジニアになりたいからです。			
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。					
1. 人の優しさを受け入れる人		2. 感謝の気持ちを大切にすること		3. 目標を立てられる人	
4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人		5. 何事にも努力を続けることができる人		6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人	
				7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人	
得意科目		趣味			
不得意科目		購読雑誌など			
学習時間 (一日平均)		時間位		最近読んだ本	
特技・資格		よく見るテレビ			
自分の長所		1日平均TV視聴時間		時間位	
自分の短所		1日平均のゲーム遊び		時間位	
最も印象に残った最近の出来事					

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日			受験番号		
		年 月 日生			1012		
出身中学		都道府県		市区町村立		志望学科	
						情報工 学科	
保護者氏名		家族構成			父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他		
家族に卒業生が		います いません		いるとき → 誰が		年頃 学科卒業	
兄・姉が在籍		しています していません		いるとき → 誰が		学科 年生	
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール			所要時間		時間 分
中学部活		部 部活実績		大会出場		生徒会役員	
入学後活動希望		剣道 テニス リング-フォール 映像研究		柔道 バドミントン ブラスバンド 写真		バレーボール 陸上 モダンダンス 電子通信	
						ハンドボール サッカー 放送 ドンパ スコアショウクラブ	
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)					
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生		塾の先生		両親 兄弟 親戚 知人 友達	
学校説明会参加		回出席		印象		体験入学参加	
						回出席 印象	
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない		塾名		回数 回	
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから					
学科志望動機		小中比頁からパソコンに興味があり、将来はプログラマーやシステムエンジニアになりたいと考えているのでその夢を実現するために志望しました。					
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。							
1. 人の優しさを受け入れる人		2. 感謝の気持ちを大切に人		3. 目標を立てられる人		4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人	
5. 何事にも努力を続けることができる人		6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人		7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人			
得意科目				趣味			
不得意科目				購読雑誌など			
学習時間 (一日平均)		時間位		最近読んだ本			
特技・資格				よく見るテレビ			
自分の長所				1日平均TV視聴時間		時間位	
自分の短所				1日平均のゲーム遊び		時間位	
最も印象に残った最近の出来事							

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日			受験番号	
		年 月 日生			4014	
出身中学		都道府県 市区町村立			中学校	
					志望学科 情報工 学科	
保護者氏名	家族構成			父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他		
家族に卒業生が	います	いません	いるとき ⇒	誰が		年頃 学科卒業
兄・姉が在籍	しています	していません	いるとき ⇒	誰が		学科 年生
通学経路	徒歩	自転車	電車	バス	モノレール	所要時間 時間 分
中学部活	部	部活実績	大会出場		生徒会役員	
入学後 活動希望	剣道 テニス ワグーフォゲル 映像研究	柔道 バドミントン ブラバト 写真	バレーボール 陸上 モダンダンス 電子通信	ハンドボール サッカー 放送 ドンスコアアクションクラブ	バスケットボール 卓球 天文 情報研究	
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください	駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)					
サレジオ高専を誰から勧められましたか？	中学の先生		塾の先生	両親	兄弟	親戚 知人 友達
学校説明会参加	回出席	印象		体験入学参加	回出席	印象
学習塾に	通っている	通っていた	通っていない	塾名	回数	回
学校志望動機 複数○可	1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから					
学科志望動機	パソコンに興味があり、専門的な知識と技術を学びたいと思ったからです。将来システムエンジニアになって働きたいから情報工学科を選びました。					
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。						
1. 人の優しさを受け入れる人 2. 感謝の気持ちを大切に人 3. 目標を立てられる人 4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人 5. 何事にも努力を続けることができる人 6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人 7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人						
得意科目				趣味		
不得意科目				購読雑誌など		
学習時間 (一日平均)	時間位			最近読んだ本		
特技・資格				よく見るテレビ		
自分の長所				1日平均TV視聴時間	時間位	
自分の短所				1日平均のゲーム遊び	時間位	
最も印象に残った最近の出来事						

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日			受験番号	
		年 月 日生			4016	
出身中学				志望学科		
都道府県		市区町村立		情報工学 学科		
保護者氏名		家族構成		父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他		
家族に卒業生が		います いません		いるとき ⇒ 誰が		
兄・姉が在籍		しています していません		いるとき ⇒ 誰が		
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール		所要時間 時間 分		
中学部活		部 部活実績		大会出場 生徒会役員		
入学後活動希望		剣道 テニス リング-フォール 映像研究		柔道 バドミントン プラバント 写真		
		バレーボール 陸上 モダンダンス 電子通信		ハンドボール ヴォーカ放送 ドンホスアクションクラブ		
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)				
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達				
学校説明会参加		回出席 印象		体験入学参加 回出席 印象		
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない		塾名		
学校志望動機		回数 回				
複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから				
学科志望動機		情報工学全般に興味がありSEやプログラマーになりたいからです。				
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます)自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。						
1. 人の優しさを受け入れる人		5. 何事にも努力を続けることができる人				
2. 感謝の気持ちを大切に人		6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人				
3. 目標を立てられる人		7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人				
4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人						
得意科目		趣味				
不得意科目		購読雑誌など				
学習時間(一日平均)		最近読んだ本				
特技・資格		よく見るテレビ				
自分の長所		1日平均TV視聴時間		時間位		
自分の短所		1日平均のゲーム遊び		時間位		
最も印象に残った最近の出来事						

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日		受験番号	
		年 月 日生		4018	
出身中学		都道府県		市区町村立	
				中学校	
志望学科		情報工学 学科			
保護者氏名	家族構成			父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他	
家族に卒業生が	います	いません	いるとき ⇒	誰が	年頃 学科卒業
兄・姉が在籍	しています	していません	いるとき ⇒	誰が	学科 年生
通学経路	徒歩	自転車	電車	バス	モノレール
	所要時間				時間 分
中学部活	部	部活実績	大会出場	生徒会役員	
入学後	剣道	柔道	バレーボール	ハンドボール	バスケットボール
活動希望	テニス	バドミントン	陸上	サッカー	卓球
	ワグナーフォーゲル	ブラバント	モダンダンス	放送	天文
	映像研究	写真	電子通信	ドローン37アクションクラブ	情報研究
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください	駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)				
サレジオ高専を誰から勧められましたか？	中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達				
学校説明会参加	回出席	印象	体験入学参加	回出席	印象
学習塾に	通っている	通っていた	通っていない	塾名	週回数 回
学校志望動機 複数○可	1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから				
学科志望動機	ゲームプログラマーになるための技術知識を身に付けるため				
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。					
1. 人の優しさを受け入れる人		5. 何事にも努力を続けることができる人			
2. 感謝の気持ちを大切に人		6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人			
3. 目標を立てられる人		7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人			
4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人					
得意科目				趣味	
不得意科目				購読雑誌など	
学習時間 (一日平均)	時間位			最近読んだ本	
特技・資格				よく見るテレビ	
自分の長所				1日平均TV視聴時間	時間位
自分の短所				1日平均のゲーム遊び	時間位
最も印象に残った最近の出来事					

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日		受験番号	
		年 月 日 生		4604	
出身中学		都道府県		市区町村立	
				中学校	
保護者氏名		家族構成		父母兄姉弟妹祖父母その他	
家族に卒業生が		います いません		いるとき ⇒ 誰が	
兄・姉が在籍		しています していません		いるとき ⇒ 誰が	
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール		所要時間	
中学部活		部 部活実績		大会出場 生徒会役員	
入学後活動希望		剣道 テニス リング・フォードル 映像研究		柔道 バドミントン ブラスバンド 写真	
		バレエ・ボール 陸上 モダンダンス 電子通信		ハンドボール サッカー 放送 トレーニング・アクションクラブ	
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)			
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達			
学校説明会参加		回出席 印象		体験入学参加 回出席 印象	
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない		塾名	
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから			
学科志望動機		将来システムエンジニアになりたいから。 パソコンに詳しくなりたいから。			
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。					
1. 人の優しさを受け入れる人		5. 何事にも努力を続けることができる人			
2. 感謝の気持ちを大切に人		6. 自分の国の文化を大切にし、理解しようとする人			
3. 目標を立てられる人		7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人			
4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人					
得意科目		趣味			
不得意科目		購読雑誌など			
学習時間 (一日平均)		時間位		最近読んだ本	
特技・資格		よく見るテレビ			
自分の長所		1日平均TV視聴時間		時間位	
自分の短所		1日平均のゲーム遊び		時間位	
最も印象に残った最近の出来事					

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

## 平成24年度生 サレジオ高専 入試面接アンケート

氏名		生年月日		受験番号	
		年 月 日 生		4710	
出身中学			志望学科		学科
都道府県 市区町村立 中学校			情報工		学科
保護者氏名		家族構成		父母 兄 姉 弟 妹 祖父母 その他	
家族に卒業生が		います いません		いるとき ⇒ 誰が 年頃 学科卒業	
兄・姉が在籍		しています していません		いるとき ⇒ 誰が 学科 年生	
通学経路		徒歩 自転車 電車 バス モノレール		所要時間 時間 分	
中学部活		部 部活実績 大会出場		生徒会役員	
入学後活動希望		剣道 テニス ワンダーフォーゲル 映像研究		柔道 バドミントン ブラスバンド 写真	
		バレーボール 陸上 登山 電子通信		ハンドボール サッカー 放送 トンネルアクションクラブ	
サレジオ高専の広報(広告)を見たことのあるものは？ すべてに○を付けてください		駅看板 電車広告 受験雑誌 タウン誌 ホームページ 新聞 中学校(ポスター) 塾(ポスター)			
サレジオ高専を誰から勧められましたか？		中学の先生 塾の先生 両親 兄弟 親戚 知人 友達			
学校説明会参加		回出席 印象		体験入学参加 回出席 印象	
学習塾に		通っている 通っていた 通っていない		塾名 週回数 回	
学校志望動機 複数○可		1. キャンパスが新しいから 2. 設置されている学科に興味があったから 3. 体験入学してそれが良かったから 4. 見学してみて良かったから 5. 大学編入・就職状況がいいから 6. 高専だから 7. 先生からすすめられたから 8. 塾からすすめられたから 9. 親や家族、親戚からすすめられたから 10. 身内が卒業または在学していたから 11. ミッションスクールだから 12. スクールカラーに魅力があるから			
学科志望動機		ネットワークエンジニアに専らいたいから			
サレジオ高専では、入学して欲しい生徒さんのイメージを次のように考えています。(これをアドミッションポリシーといいます) 自分に該当するところに、いくつでも ○ をつけてください。					
1. 人の優しさを受け入れる人 2. 感謝の気持ちを大切に人 3. 目標を立てられる人 4. 困難なことにチャレンジする意欲のある人 5. 何事にも努力を続けることができる人 6. 自分の国の文化を大切に、理解しようとする人 7. 異なる国との交流に興味をもち、積極的に取り組める人					
得意科目		趣味			
不得意科目		購読雑誌など			
学習時間 (一日平均)		時間位		最近読んだ本	
特技・資格		よく見るテレビ			
自分の長所		1日平均TV視聴時間		時間位	
自分の短所		1日平均のゲーム遊び		時間位	
最も印象に残った最近の出来事					

この面接アンケートは事前に本人が記入して入試当日に持参してください。面接前に回収します

この面接アンケートで知り得た個人情報は個人情報の保護に関する法令及びその他の規範、本校「個人情報の取扱いについて」を遵守し、本校入学者選抜及び付随する業務遂行上で使用する以外には利用しません。

# 進路希望調査票(兼 求職票)

24年 10月 26日 記入

デザイン 学科 第 4 学年 番		学籍番号		
ふりがな			生年月日	性別
氏名			年 月 日 生 (満 歳)	男
ふりがな				
現住所	〒( )		電話 :	- -
Eメール			携帯電話 :	- -
学歴	年 月	中学校卒業		
	年 月	高等学校第 学年から編入		
資格 免許	漢字検定 準二級 (平成 19 年 10 月)		( 年 月)	
	普通自動車第一種免許 (平成 23 年 3 月)		( 年 月)	

希望 進路	<input checked="" type="checkbox"/> 就職	<input type="checkbox"/> 進学	<input type="checkbox"/> 自営	<input type="checkbox"/> その他 ( )
----------	--	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------

就職	希望業種	<input checked="" type="checkbox"/> 製造業 <input type="checkbox"/> 電気・ガス・水道業 <input type="checkbox"/> 情報通信業 <input type="checkbox"/> 運輸業 <input checked="" type="checkbox"/> 建設業 <input type="checkbox"/> 卸売業、小売業 <input type="checkbox"/> 金融業、保険業 <input type="checkbox"/> 不動産業、物品賃貸業 <input type="checkbox"/> 医療、福祉 <input type="checkbox"/> サービス業 <input type="checkbox"/> 公務 <input type="checkbox"/> その他 ( )	希望職種	<input checked="" type="checkbox"/> 機械やものを対象とする具体的で実際の職業(機械を使う、ものを作る仕事) 例:技術者、機械オペレーター、建築士 <input type="checkbox"/> 調査や研究のような探索的、研究的な職業(調査する、研究する、考える仕事) 例:研究者、SE、ゲームクリエイター <input checked="" type="checkbox"/> 音楽、美術、文学など創作的、芸術的な職業(想像力、感性を使う仕事) 例:デザイナー、イラストレーター、演出家 <input type="checkbox"/> 社会的、対人奉仕的な人と接する職業(人と接する、人を援助する仕事) 例:教員、介護福祉士、警察官、販売員 <input type="checkbox"/> 企画や組織運営などのような職業(人や社会を動かす、計画を立てる仕事) 例:セールスエンジニア、会社経営者 <input type="checkbox"/> 定まった方式や規則に従って行動するような職業(練習をすると上達する仕事) 例:プログラマー、会計士、航空管制官
	(第一希望企業名)		(第二希望企業名)	(第三希望企業名)
(株)メック・デザイン・インターナショナル		(株)岡村製作所	(株)ラックランド	

進学	<input type="checkbox"/> 推薦受験で本校専攻科	<input type="checkbox"/> 一般受験で本校専攻科		
	<input type="checkbox"/> 推薦受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> 一般受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> その他 ( )	
	(第一志望校)	(第二志望校)	(第三志望校)	
	学校名 :	学校名 :	学校名 :	
	学部名 :	学部名 :	学部名 :	
	学科/課程 :	学科/課程 :	学科/課程 :	

ふりがな	担任	学科進路担当	キャリアセンター	相談・面談日
保護者 氏名	西野			
(緊急時連絡先) 電話 :				

- \* 調査票に記載された個人情報(厳重に管理し、本校の就職、進学支援等に必要業務(個人の特定ができない形式の統計・調査資料等を含む)以外の目的で使用しません。
- \* 調査票(兼求職票)を提出した学生のみを対象として、就職活動用各種証明書の発行、就職相談等を受け付けます。
- \* 調査票提出後、記載事項に変更が生じたときは、速やかに担任またはキャリアセンター宛にその内容を連絡してください。

【以下、事務処理で使用】

年月日	変更・追加(記載事項、内定先等)

# 進路希望調査票(兼 求職票)

2012 年 11 月 13 日 記入

電気工 学科 第 4 学年 番		学籍番号			
ふりがな				生年月日	性別
氏名				年 月 日 生 (満 歳)	女
ふりがな					
現住所	〒( )			電話 :	- -
Eメール				携帯電話 :	- -
学歴	年 月	中学校卒業			
	年 月	高等学校第 学年から編入			
資格 免許	数学検定準2級 (2010 年 3 月)				( 年 月)
					( 年 月)

希望 進路	<input checked="" type="checkbox"/> 就職	<input type="checkbox"/> 進学	<input type="checkbox"/> 自営	<input type="checkbox"/> その他 ( )
----------	--	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------

就職	希望 業種	<input type="checkbox"/> 製造業 <input checked="" type="checkbox"/> 電気・ガス・水道業 <input type="checkbox"/> 情報通信業 <input type="checkbox"/> 運輸業 <input type="checkbox"/> 建設業 <input type="checkbox"/> 卸売業、小売業 <input type="checkbox"/> 金融業、保険業 <input type="checkbox"/> 不動産業、物品賃貸業 <input type="checkbox"/> 医療、福祉 <input type="checkbox"/> サービス業 <input type="checkbox"/> 公務 <input type="checkbox"/> その他( )	希望 職種	<input type="checkbox"/> 機械やものを対象とする具体的で実際の職業(機械を使う、ものを作る仕事) 例:技術者、機械オペレーター、建築士 <input checked="" type="checkbox"/> 調査や研究のような探索的、研究的な職業(調査する、研究する、考える仕事) 例:研究者、SE、ゲームクリエイター <input type="checkbox"/> 音楽、美術、文学など創作的、芸術的な職業(想像力、感性を使う仕事) 例:デザイナー、イラストレーター、演出家 <input type="checkbox"/> 社会的、対人奉仕的な人と接する職業(人と接する、人を援助する仕事) 例:教員、介護福祉士、警察官、販売員 <input type="checkbox"/> 企画や組織運営などのような職業(人や社会を動かす、計画を立てる仕事) 例:セールスエンジニア、会社経営者 <input type="checkbox"/> 定まった方式や規則に従って行動するような職業(練習をする、と上達する仕事) 例:プログラマー、会計士、航空管制官
	(第一希望企業名) 三菱重工業株式会社		(第二希望企業名) 独立行政法人宇宙航空研究開発機構JAXA	(第三希望企業名) 富士重工業株式会社

進学	<input type="checkbox"/> 推薦受験で本校専攻科	<input type="checkbox"/> 一般受験で本校専攻科		
	<input type="checkbox"/> 推薦受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> 一般受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> その他 ( )	
	(第一志望校) 学校名 : 学部名 : 学科/課程 :	(第二志望校) 学校名 : 学部名 : 学科/課程 :	(第三志望校) 学校名 : 学部名 : 学科/課程 :	

ふりがな	担任	学科進路担当	キャリアセンター	相談・面談日
保護者 氏名				
(緊急時連絡先) 電話 :				

- \* 調査票に記載された個人情報(氏名、住所、電話番号等)は厳重に管理し、本校の就職、進学支援等に必要業務(個人の特定ができない形式の統計・調査資料等を含む)以外の目的で使用しません。
- \* 調査票(兼求職票)を提出した学生のみを対象として、就職活動用各種証明書の発行、就職相談等を受け付けます。
- \* 調査票提出後、記載事項に変更が生じたときは、速やかに担任またはキャリアセンター宛にその内容を連絡してください。

【以下、事務処理で使用】

年月日	変更・追加(記載事項、内定先等)

# 進路希望調査票(兼 求職票)

平成24年 11 月 17 日 記入

機械電子工 学科 第 4 学年 番		学籍番号		
ふりがな	生年月日			性別
氏名	年 月 : 日生 (満 歳)			男
ふりがな	〒( ) 電話 : - -			
現住所				
Eメール	携帯電話 : - -			
学歴	年 月	中学校卒業		
	年 月	高等学校第 学年から編入		
資格免許	日本漢字能力検定準2級 (平成20年 2月) 日本語検定3級 (平成22年 12月) 普通自動車第一種運転免許 (平成23年 9月) AC検定4級 (平成24年 5月)			

希望進路	<input checked="" type="checkbox"/> 就職	<input type="checkbox"/> 進学	<input type="checkbox"/> 自営	<input type="checkbox"/> その他 ( )
------	--	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------

就職	希望業種	<input checked="" type="checkbox"/> 製造業 <input type="checkbox"/> 電気・ガス・水道業 <input type="checkbox"/> 情報通信業 <input type="checkbox"/> 運輸業 <input type="checkbox"/> 建設業 <input type="checkbox"/> 卸売業、小売業 <input type="checkbox"/> 金融業、保険業 <input type="checkbox"/> 不動産業、物品賃貸業 <input type="checkbox"/> 医療、福祉 <input type="checkbox"/> サービス業 <input type="checkbox"/> 公務 <input type="checkbox"/> その他 ( )	希望職種	<input checked="" type="checkbox"/> 機械やものを対象とする具体的で実際のな職業(機械を使う、ものを作る仕事) 例:技術者、機械オペレーター、建築士 <input type="checkbox"/> 調査や研究のような探索的、研究的な職業(調査する、研究する、考える仕事) 例:研究者、SE、ゲームクリエイター <input type="checkbox"/> 音楽、美術、文学など創作的、芸術的な職業(想像力、感性を使う仕事) 例:デザイナー、イラストレーター、演出家 <input type="checkbox"/> 社会的、対人奉仕的な人と接する職業(人と接する、人を援助する仕事) 例:教員、介護福祉士、警察官、販売員 <input type="checkbox"/> 企画や組織運営などのような職業(人や社会を動かす、計画を立てる仕事) 例:セールスエンジニア、会社経営者 <input type="checkbox"/> 定まった方式や規則に従って行動するような職業(練習をする、と上達する仕事) 例:プログラマー、会計士、航空管制官
	(第一希望企業名)	豊印×7ミル株式会社	(第二希望企業名)	理研ロイヤル株式会社
	(第三希望企業名)	シグマシ時計株式会社		

進学	<input type="checkbox"/> 推薦受験で本校専攻科	<input type="checkbox"/> 一般受験で本校専攻科		
	<input type="checkbox"/> 推薦受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> 一般受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> その他 ( )	
	(第一志望校) 学校名 : 学部名 : 学科/課程 :	(第二志望校) 学校名 : 学部名 : 学科/課程 :	(第三志望校) 学校名 : 学部名 : 学科/課程 :	

ふりがな	
保護者氏名	
(緊急時連絡先) 電話 :	-

担任	学科進路担当	キャリアセンター

相談・面談日

- \* 調査票に記載された個人情報(氏名、学号)は厳重に管理し、本校の就職、進学支援等に必要業務(個人の特長がでない形式の統計・調査資料等を含む)以外の目的で使用しません。
- \* 調査票(兼求職票)を提出した学生のみを対象として、就職活動用各種証明書の発行、就職相談等を受け付けます。
- \* 調査票提出後、記載事項に変更が生じたときは、速やかに担任またはキャリアセンター宛にその内容を連絡してください。

【以下、事務処理で使用】

年月日	変更・追加(記載事項、内定先等)

# 進路希望調査票(兼 求職票)

2012 年 11 月 18 日 記入

情報工 学科 第 4 学年 番		学籍番号	
ふりがな	生年月日		性別
氏名	年 月 日 生 (満 歳)		男
ふりがな	現住所		
〒( )		電話 : - -	
Eメール	携帯電話 : - -		
学歴	年 月	中学校卒業	
	年 月	高等学校第 学年から編入	
資格 免許	実用英語技能検定準2級 (2009 年 11 月)		( 年 月)
	( 年 月)		( 年 月)

希望 進路	<input checked="" type="checkbox"/> 就職	<input type="checkbox"/> 進学	<input type="checkbox"/> 自営	<input type="checkbox"/> その他 ( )
----------	--	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------

就職	希望業種	<input type="checkbox"/> 製造業 <input type="checkbox"/> 電気・ガス・水道業 <input checked="" type="checkbox"/> 情報通信業 <input type="checkbox"/> 運輸業 <input type="checkbox"/> 建設業 <input type="checkbox"/> 卸売業、小売業 <input type="checkbox"/> 金融業、保険業 <input type="checkbox"/> 不動産業、物品賃貸業 <input type="checkbox"/> 医療、福祉 <input type="checkbox"/> サービス業 <input type="checkbox"/> 公務 <input type="checkbox"/> その他( )	希望職種	<input type="checkbox"/> 機械やものを対象とする具体的で実際の職業(機械を使う、ものを作る仕事) 例:技術者、機械オペレーター、建築士 <input checked="" type="checkbox"/> 調査や研究のような探索的、研究的な職業(調査する、研究する、考える仕事) 例:研究者、SE、ゲームクリエイター <input type="checkbox"/> 音楽、美術、文学など創作的、芸術的な職業(想像力、感性を使う仕事) 例:デザイナー、イラストレーター、演出家 <input type="checkbox"/> 社会的、対人奉仕的な人と接する職業(人と接する、人を援助する仕事) 例:教員、介護福祉士、警察官、販売員 <input checked="" type="checkbox"/> 企画や組織運営などのような職業(人や社会を動かす、計画を立てる仕事) 例:セールスエンジニア、会社経営者 <input type="checkbox"/> 定まった方式や規則に従って行動するような職業(練習をする、と上達する仕事) 例:プログラマー、会計士、航空管制官
	(第一希望企業名) (株) JTB 情報システム		(第二希望企業名) CTC テクノロジー (株)	(第三希望企業名) NEC フィールディング (株)

進学	<input type="checkbox"/> 推薦受験で本校専攻科	<input type="checkbox"/> 一般受験で本校専攻科	
	<input type="checkbox"/> 推薦受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> 一般受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> その他 ( )
	(第一志望校) 学校名 : 学部名 : 学科/課程 :	(第二志望校) 学校名 : 学部名 : 学科/課程 :	(第三志望校) 学校名 : 学部名 : 学科/課程 :

ふりがな	担任	学科進路担当	キャリアセンター	相談・面談日
保護者 氏名				
(緊急時連絡先) 電話 : - -				

\* 調査票に記載された個人情報(厳重に管理し、本校の就職、進学支援等に必要業務(個人の特長ができない形式の統計・調査資料等を含む)以外の目的で使用しません。

\* 調査票(兼求職票)を提出した学生のみを対象として、就職活動用各種証明書の発行、就職相談等を受け付けます。

\* 調査票提出後、記載事項に変更が生じたときは、速やかに担任またはキャリアセンター宛にその内容を連絡してください。

【以下、事務処理で使用】

年月日	変更・追加(記載事項、内定先等)

# 進路希望調査票(兼 求職票)

2012年 11月 19日 記入

専攻 学科 第 / 学年 番		学籍番号			
ふりがな				生年月日	性別
氏名				年 月 日 生 (満 歳)	男
ふりがな					
現住所	〒( ) ( ) ( )		電話 :	( ) ( ) ( )	
Eメール	携帯電話 :				
学歴	年 月	中学校卒業			
	年 月	高等学校第		学年から編入	
資格 免許	1ライオン特別教員修了(2011年 / 月)				( 年 月)
					( 年 月)

希望 進路	<input checked="" type="checkbox"/> 就職	<input type="checkbox"/> 進学	<input type="checkbox"/> 自営	<input type="checkbox"/> その他 ( )
----------	--	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------

就職	希望業種	<input checked="" type="checkbox"/> 製造業 <input type="checkbox"/> 電気・ガス・水道業 <input type="checkbox"/> 情報通信業 <input type="checkbox"/> 運輸業 <input type="checkbox"/> 建設業 <input type="checkbox"/> 卸売業、小売業 <input type="checkbox"/> 金融業、保険業 <input type="checkbox"/> 不動産業、物品賃貸業 <input type="checkbox"/> 医療、福祉 <input type="checkbox"/> サービス業 <input type="checkbox"/> 公務 <input type="checkbox"/> その他( )	希望職種	<input checked="" type="checkbox"/> 機械やものを対象とする具体的で実際のな職業(機械を使う、ものを作る仕事) 例:技術者、機械オペレーター、建築士 <input checked="" type="checkbox"/> 調査や研究のような探索的、研究的な職業(調査する、研究する、考える仕事) 例:研究者、SE、ゲームクリエイター <input type="checkbox"/> 音楽、美術、文学など創作的、芸術的な職業(想像力、感性を使う仕事) 例:デザイナー、イラストレーター、演出家 <input type="checkbox"/> 社会的、対人奉仕的な人と接する職業(人と接する、人を援助する仕事) 例:教員、介護福祉士、警察官、販売員 <input type="checkbox"/> 企画や組織運営などのような職業(人や社会を動かす、計画を立てる仕事) 例:セールスエンジニア、会社経営者 <input type="checkbox"/> 定まった方式や規則に従って行動するような職業(練習をすると上達する仕事) 例:プログラマー、会計士、航空管制官
	(第一希望企業名) 日本総務株式会社		(第二希望企業名) アールイツ株式会社	(第三希望企業名) JマツNTC株式会社

進学	<input type="checkbox"/> 推薦受験で本校専攻科	<input type="checkbox"/> 一般受験で本校専攻科		
	<input type="checkbox"/> 推薦受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> 一般受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> その他 ( )	
	(第一志望校) 学校名 : 学部名 : 学科/課程 :	(第二志望校) 学校名 : 学部名 : 学科/課程 :	(第三志望校) 学校名 : 学部名 : 学科/課程 :	

ふりがな	
保護者 氏名	
(緊急時連絡先) 電話 : ( ) ( ) ( )	

担任	学科進路担当	キャリアセンター

相談・面談日

\* 調査票に記載された個人情報(氏名、学号、学年、専攻科等)は厳重に管理し、本校の就職、進学支援等に必要業務(個人の特定ができない形式の統計・調査資料等を含む)以外の目的で使用しません。

\* 調査票(兼求職票)を提出した学生のみを対象として、就職活動用各種証明書の発行、就職相談等を受け付けます。

\* 調査票提出後、記載事項に変更が生じたときは、速やかに担任またはキャリアセンター宛にその内容を連絡してください。

【以下、事務処理で使用】

年月日	変更・追加(記載事項、内定先等)

# 進路希望調査票(兼 求職票)

2019年 11月 18日 記入

デザイン学科 第4学年 番		学籍番号			
ふりがな				生年月日	性別
氏名				年 月 日生 (満 歳)	♀
ふりがな					
現住所	〒( )			電話 :	- -
Eメール				携帯電話 :	- -
学歴	年 月	中学校卒業			
	年 月	高等学校第 学年から編入			
資格 免許	二種1種2種3種検定1級(2008年4月)				( 年 月)
					( 年 月)

希望進路  就職  進学  自営  その他 ( )

就職	希望業種	<input type="checkbox"/> 製造業	希望職種	<input type="checkbox"/> 機械やものを対象とする具体的で実際の職業(機械を使う、ものを作る仕事) 例:技術者、機械オペレーター、建築士
		<input type="checkbox"/> 電気・ガス・水道業		<input type="checkbox"/> 調査や研究のような探索的、研究的な職業(調査する、研究する、考える仕事) 例:研究者、SE、ゲームクリエイター
		<input type="checkbox"/> 情報通信業		<input type="checkbox"/> 音楽、美術、文学など創作的、芸術的な職業(想像力、感性を使う仕事) 例:デザイナー、イラストレーター、演出家
		<input type="checkbox"/> 運輸業		<input type="checkbox"/> 社会的、対人奉仕的な人と接する職業(人と接する、人を援助する仕事) 例:教員、介護福祉士、警察官、販売員
		<input type="checkbox"/> 建設業		<input type="checkbox"/> 企画や組織運営などのような職業(人や社会を動かす、計画を立てる仕事) 例:セールスエンジニア、会社経営者
		<input type="checkbox"/> 卸売業、小売業		<input type="checkbox"/> 定まった方式や規則に従って行動するような職業(練習をすると上達する仕事) 例:プログラマー、会計士、航空管制官
		<input type="checkbox"/> 金融業、保険業		
		<input type="checkbox"/> 不動産業、物品賃貸業		
		<input type="checkbox"/> 医療、福祉		
		<input type="checkbox"/> サービス業		
		<input type="checkbox"/> 公務		
		<input type="checkbox"/> その他( )		
(第一希望企業名)		(第二希望企業名)		(第三希望企業名)

進学	<input type="checkbox"/> 推薦受験で本校専攻科	<input type="checkbox"/> 一般受験で本校専攻科		
	<input checked="" type="checkbox"/> 推薦受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> 一般受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> その他 ( )	
	(第一志望校) 学校名 : 多摩美術大学 学部名 : 美術学部 学科/課程 : 造形デザイン学科	(第二志望校) 学校名 : 武蔵野美術大学 学部名 : 造形学部 学科/課程 : 工業工業デザイン学科	(第三志望校) 学校名 : 東京造形大学 学部名 : 造形学部 学科/課程 : デザイン学科	

ふりがな		
保護者 氏名		
(緊急時連絡先) 電話 :	- -	

担任	学科進路担当	キャリアセンター
		

相談・面談日

\* 調査票に記載された個人情報(個人情報は厳重に管理し、本校の就職、進学支援等に必要業務(個人の特定ができない形式の統計・調査資料等を含む)以外の目的で使用しません。

\* 調査票(兼求職票)を提出した学生のみを対象として、就職活動用各種証明書の発行、就職相談等を受け付けます。

\* 調査票提出後、記載事項に変更が生じたときは、速やかに担任またはキャリアセンター宛にその内容を連絡してください。

【以下、事務処理で使用】

年月日	変更・追加(記載事項、内定先等)

# 進路希望調査票(兼 求職票)

2012年 11月 11日 記入

電気工 学科 第 4 学年 番		学籍番号		
ふりがな	生年月日			性別
氏名	年 月 日 生 (満 歳)			田 力
ふりがな				
現住所	〒( ) 電話 : ( ) ( ) ( )			
Eメール	携帯電話 : ( ) ( ) ( )			
学歴	年 月	中学校卒業		
	年 月	高等学校第 学年から編入		
資格 免許	危険物取扱者乙種1.3.4.5類(2012年 8月) 第二種電気工事士 (2012年 8月)			
	普通自動車運転免許 (2012年 3月)			( ) ( ) ( )

希望進路  就職  進学  自営  その他 ( )

就職	希望業種	<input type="checkbox"/> 製造業 <input type="checkbox"/> 電気・ガス・水道業 <input type="checkbox"/> 情報通信業 <input type="checkbox"/> 運輸業 <input type="checkbox"/> 建設業 <input type="checkbox"/> 卸売業、小売業 <input type="checkbox"/> 金融業、保険業 <input type="checkbox"/> 不動産業、物品賃貸業 <input type="checkbox"/> 医療、福祉 <input type="checkbox"/> サービス業 <input type="checkbox"/> 公務 <input type="checkbox"/> その他( )	希望職種	<input type="checkbox"/> 機械やものを対象とする具体的で実際のな職業(機械を使う、ものを作る仕事) 例:技術者、機械オペレーター、建築士 <input type="checkbox"/> 調査や研究のような探索的、研究的な職業(調査する、研究する、考える仕事) 例:研究者、SE、ゲームクリエイター <input type="checkbox"/> 音楽、美術、文学など創作的、芸術的な職業(想像力、感性を使う仕事) 例:デザイナー、イラストレーター、演出家 <input type="checkbox"/> 社会的、対人奉仕的な人と接する職業(人と接する、人を援助する仕事) 例:教員、介護福祉士、警察官、販売員 <input type="checkbox"/> 企画や組織運営などのような職業(人や社会を動かす、計画を立てる仕事) 例:セールスエンジニア、会社経営者 <input type="checkbox"/> 定まった方式や規則に従って行動するような職業(練習をする)と上達する仕事) 例:プログラマー、会計士、航空管制官
	(第一希望企業名)		(第二希望企業名)	(第三希望企業名)

進学	<input type="checkbox"/> 推薦受験で本校専攻科		<input type="checkbox"/> 一般受験で本校専攻科	
	<input checked="" type="checkbox"/> 推薦受験で大学3年次へ編入		<input type="checkbox"/> 一般受験で大学3年次へ編入 <input type="checkbox"/> その他 ( )	
(第一志望校)		(第二志望校)	(第三志望校)	
学校名 : 豊橋技術科学大学		学校名 : 長岡技術科学大学	学校名 : 工学院大学	
学部名 : 工学部		学部名 : 工学部	学部名 : 工学部第一部	
学科/課程 : 環境生命工学科		学科/課程 : 生物機能工学課程	学科/課程 : 電気システム工学科	

ふりがな	担任	学科進路担当	キャリアセンター	相談・面談日
保護者氏名				
(緊急時連絡先) 電話 : ( ) ( ) ( )				

- \* 調査票に記載された個人情報(厳重に管理し、本校の就職、進学支援等に必要業務(個人の特定ができない形式の統計・調査資料等を含む)以外の目的で使用しません。)
- \* 調査票(兼求職票)を提出した学生のみを対象として、就職活動用各種証明書の発行、就職相談等を受け付けます。
- \* 調査票提出後、記載事項に変更が生じたときは、速やかに担任またはキャリアセンター宛にその内容を連絡してください。

【以下、事務処理で使用】

年月日	変更・追加(記載事項、内定先等)

# 進路希望調査票(兼 求職票)

24年 11月 15日 記入

サレジオ工業高等専門学校 学科 第 4 学年 番		学籍番号			
ふりがな				生年月日	性別
氏名				年 月 日生 (満 歳)	男
ふりがな					
現住所	〒( )			電話	— —
Eメール				携帯電話	— —
学歴	年 月	中学校卒業			
	年 月	高等学校第 学年から編入			
資格 免許	普通自動車運転免許 (平成 23 年 5 月)			( 年 月)	
	普通自動車二輪車運転免許 ( 24 年 3 月)			( 年 月)	

希望 進路	<input type="checkbox"/> 就職 <input checked="" type="checkbox"/> 進学 <input type="checkbox"/> 自営 <input type="checkbox"/> その他 ( )
----------	---

就職	希望業種	<input type="checkbox"/> 製造業 <input type="checkbox"/> 電気・ガス・水道業 <input type="checkbox"/> 情報通信業 <input type="checkbox"/> 運輸業 <input type="checkbox"/> 建設業 <input type="checkbox"/> 卸売業、小売業 <input type="checkbox"/> 金融業、保険業 <input type="checkbox"/> 不動産業、物品賃貸業 <input type="checkbox"/> 医療、福祉 <input type="checkbox"/> サービス業 <input type="checkbox"/> 公務 <input type="checkbox"/> その他 ( )	希望職種	<input type="checkbox"/> 機械やものを対象とする具体的で実際の職業(機械を使う、ものを作る仕事) 例:技術者、機械オペレーター、建築士 <input type="checkbox"/> 調査や研究のような探索的、研究的な職業(調査する、研究する、考える仕事) 例:研究者、SE、ゲームクリエイター <input type="checkbox"/> 音楽、美術、文学など創作的、芸術的な職業(想像力、感性を使う仕事) 例:デザイナー、イラストレーター、演出家 <input type="checkbox"/> 社会的、対人奉仕的な人と接する職業(人と接する、人を援助する仕事) 例:教員、介護福祉士、警察官、販売員 <input type="checkbox"/> 企画や組織運営などのような職業(人や社会を動かす、計画を立てる仕事) 例:セールスエンジニア、会社経営者 <input type="checkbox"/> 定まった方式や規則に従って行動するような職業(練習をする、と上達する仕事) 例:プログラマー、会計士、航空管制官
	(第一希望企業名)		(第二希望企業名)	(第三希望企業名)

進学	<input type="checkbox"/> 推薦受験で本校専攻科 <input type="checkbox"/> 一般受験で本校専攻科				
	<input checked="" type="checkbox"/> 推薦受験で大学3年次へ編入 <input type="checkbox"/> 一般受験で大学3年次へ編入 <input type="checkbox"/> その他 ( )				
	(第一志望校)	(第二志望校)	(第三志望校)		
学校名	豊橋技術科学大学	学校名	九州工業大学	学校名	佐賀大学
学部名	サレジオ工学	学部名	工学部	学部名	理工学部
学科/課程		学科/課程	サレジオ 知能工学科	学科/課程	電気電子工学科

ふりがな				担任	学科進路担当	キャリアセンター	相談・面談日
保護者 氏名							
(緊急時連絡先) 電話	— —						

- \* 調査票に記載された個人情報(厳重に管理し、本校の就職、進学支援等に必要業務(個人の特定ができない形式の統計・調査資料等を含む)以外の目的で使用しません。)
- \* 調査票(兼求職票)を提出した学生のみを対象として、就職活動用各種証明書の発行、就職相談等を受け付けます。
- \* 調査票提出後、記載事項に変更が生じたときは、速やかに担任またはキャリアセンター宛にその内容を連絡してください。

【以下、事務処理で使用】

年月日	変更・追加(記載事項、内定先等)

# 進路希望調査票(兼 求職票)

2012 年 11 月 18 日 記入

情報工 学科 第 4 学年 番		学籍番号			
ふりがな				生年月日	性別
氏名				年 月 日 生 (満 歳)	男
ふりがな					
現住所	〒( )		電話 :	-	
Eメール	携帯電話 :				-
学歴	年	月	中学校卒業		
	年	月	高等学校第	学年から編入	
資格 免許	( 年 月)		( 年 月)		
	( 年 月)		( 年 月)		

希望 進路	<input type="checkbox"/> 就職	<input checked="" type="checkbox"/> 進学	<input type="checkbox"/> 自営	<input type="checkbox"/> その他 ( )
----------	-----------------------------	--	-----------------------------	----------------------------------

就職	希望業種	<input type="checkbox"/> 製造業 <input type="checkbox"/> 電気・ガス・水道業 <input type="checkbox"/> 情報通信業 <input type="checkbox"/> 運輸業 <input type="checkbox"/> 建設業 <input type="checkbox"/> 卸売業、小売業 <input type="checkbox"/> 金融業、保険業 <input type="checkbox"/> 不動産業、物品賃貸業 <input type="checkbox"/> 医療、福祉 <input type="checkbox"/> サービス業 <input type="checkbox"/> 公務 <input type="checkbox"/> その他( )	希望職種	<input type="checkbox"/> 機械やものを対象とする具体的で実際の職業(機械を使う、ものを作る仕事) 例:技術者、機械オペレーター、建築士 <input type="checkbox"/> 調査や研究のような探索的、研究的な職業(調査する、研究する、考える仕事) 例:研究者、SE、ゲームクリエイター <input type="checkbox"/> 音楽、美術、文学など創作的、芸術的な職業(想像力、感性を使う仕事) 例:デザイナー、イラストレーター、演出家 <input type="checkbox"/> 社会的、対人奉仕的な人と接する職業(人と接する、人を援助する仕事) 例:教員、介護福祉士、警察官、販売員 <input type="checkbox"/> 企画や組織運営などのような職業(人や社会を動かす、計画を立てる仕事) 例:セールスエンジニア、会社経営者 <input type="checkbox"/> 定まった方式や規則に従って行動するような職業(練習をする、と上達する仕事) 例:プログラマー、会計士、航空管制官
	(第一希望企業名)		(第二希望企業名)	(第三希望企業名)

進学	<input type="checkbox"/> 推薦受験で本校専攻科	<input type="checkbox"/> 一般受験で本校専攻科	
	<input type="checkbox"/> 推薦受験で大学3年次へ編入	<input checked="" type="checkbox"/> 一般受験で大学3年次へ編入	<input type="checkbox"/> その他 ( )
	(第一志望校) 学校名 : 筑波大学 学部名 : 理工学群 学科/課程 : 応用理工学類	(第二志望校) 学校名 : 金沢大学 学部名 : 理工学域 学科/課程 : 教科学類/物理学ス	(第三志望校) 学校名 : 横浜国立大学 学部名 : 理工学部 学科/課程 : 教科学類/電子情報系学科

ふりがな	
保護者 氏名	
(緊急時連絡先) 電話 :	- -

担任	学科進路担当	キャリアセンター	相談・面談日

\* 調査票に記載された個人情報(氏名、学籍番号等)は厳重に管理し、本校の就職、進学支援等に必要業務(個人の特定ができない形式の統計・調査資料等を含む)以外の目的で使用しません。

\* 調査票(兼求職票)を提出した学生のみを対象として、就職活動用各種証明書の発行、就職相談等を受け付けます。

\* 調査票提出後、記載事項に変更が生じたときは、速やかに担任またはキャリアセンター宛にその内容を連絡してください。

【以下、事務処理で使用】

年月日	変更・追加(記載事項、内定先等)

# 進路希望調査票(兼 求職票)

平成24年 11月 16日 記入

専攻科		学科 第 ( ) 学年 番		学籍番号		
ふりがな				生年月日		性別
氏名				年 月 日 生	男	
				(満 歳)		
ふりがな						
現住所	〒( ) ( ) ( )			電話 :	( ) ( ) ( )	
Eメール				携帯電話 :	( ) ( ) ( )	
学歴	年 月	中学校卒業				
	年 月	高等学校第 学年から編入				
資格 免許	普通自動車第一種運転免許 (平成24年 6月)					( ) 年 ( ) 月
						( ) 年 ( ) 月

希望 進路	<input type="checkbox"/> 就職 <input checked="" type="checkbox"/> 進学 <input type="checkbox"/> 自営 <input type="checkbox"/> その他 ( )
----------	---

就職	希望業種	<input type="checkbox"/> 製造業 <input type="checkbox"/> 電気・ガス・水道業 <input type="checkbox"/> 情報通信業 <input type="checkbox"/> 運輸業 <input type="checkbox"/> 建設業 <input type="checkbox"/> 卸売業、小売業 <input type="checkbox"/> 金融業、保険業 <input type="checkbox"/> 不動産業、物品賃貸業 <input type="checkbox"/> 医療、福祉 <input type="checkbox"/> サービス業 <input type="checkbox"/> 公務 <input type="checkbox"/> その他( )	希望職種	<input type="checkbox"/> 機械やものを対象とする具体的で実際の職業(機械を使う、ものを作る仕事) 例:技術者、機械オペレーター、建築士 <input type="checkbox"/> 調査や研究のような探索的、研究的な職業(調査する、研究する、考える仕事) 例:研究者、SE、ゲームクリエイター <input type="checkbox"/> 音楽、美術、文学など創作的、芸術的な職業(想像力、感性を使う仕事) 例:デザイナー、イラストレーター、演出家 <input type="checkbox"/> 社会的、対人奉仕的な人と接する職業(人と接する、人を援助する仕事) 例:教員、介護福祉士、警察官、販売員 <input type="checkbox"/> 企画や組織運営などのような職業(人や社会を動かす、計画を立てる仕事) 例:セールスエンジニア、会社経営者 <input type="checkbox"/> 定まった方式や規則に従って行動するような職業(練習をしないと上達する仕事) 例:プログラマー、会計士、航空管制官
	(第一希望企業名)		(第二希望企業名)	(第三希望企業名)

進学	<input type="checkbox"/> 推薦受験で本校専攻科 <input type="checkbox"/> 一般受験で本校専攻科	<input type="checkbox"/> 推薦受験で大学3年次へ編入 <input type="checkbox"/> 一般受験で大学3年次へ編入 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (大学院 )	
	(第一志望校)	(第二志望校)	(第三志望校)
	学校名 : 筑波大学 大学院 学部名 : 学科/課程 : 社会文化工学専攻	学校名 : 法政大学 大学院 学部名 : 学科/課程 : 情報科学専攻	学校名 : 慶応義塾大学 大学院 学部名 : 学科/課程 : 開放環境科学専攻

ふりがな	
保護者 氏名	
(緊急時連絡先) 電話 :	( ) ( ) ( )

担任	学科進路担当	キャリアセンター

相談・面談日

\* 調査票に記載された個人情報(氏名、学号)は厳重に管理し、本校の就職、進学支援等に必要業務(個人の特定ができない形式の統計・調査資料等を含む)以外の目的で使用しません。

\* 調査票(兼求職票)を提出した学生のみを対象として、就職活動用各種証明書の発行、就職相談等を受け付けます。

\* 調査票提出後、記載事項に変更が生じたときは、速やかに担任またはキャリアセンター宛にその内容を連絡してください。

【以下、事務処理で使用】

年月日	変更・追加(記載事項、内定先等)

学校説明会にご参加された方々へ

2013. 9. 21

サレジオ工業高等専門学校  
校長 小島 知博

## 高等教育機関としての工業高等専門学校

本校のような工業高等専門学校は、大学院や大学・短大と同じく、文部科学省直轄の高等教育機関です。高等教育機関では、それに相応しいレベルの教育を教授するとともに、教員・学生とも研究をすることが義務づけられています。

そのため、教育と研究において一定レベル以上の質を保証するため、公的な外部機関から定期的に審査を受けることが法律によって定められています。

本校では今年から3年間連続して、外部機関による審査を受けることになっています。

今年度は、専攻科を担当する教員を対象にした審査があります。審査は文科省所管の独立行政法人である大学評価・学位授与機構が7年ごとに行い、大学と同等レベルが要求される教員の質を保証するために、研究論文や学会発表など主に研究活動での業績を評価します。

これは大学教員と全く同じ審査ですが、一方で高専教員には教育熱心な高校教師的な側面も要求されます。本校としては、教育と研究のバランスのとれた教員像を理想とした学校運用を心がけています。

来年度は、大学生に相当する本科4・5年と専攻科1・2年の4年間の教育を対象とした審査があります。日本技術者教育認定機構（JABEE：Japan Accreditation Board for Engineering Education）が、本校の大学相当部分の技術者教育プログラムが社会の要求水準を満たしているかを国際的な同等性を持つ認定基準に基づいて審査します。本審査に合格すれば、本校のプログラムが国際的に適合したものであることが証明されることとなります。

本紙裏面に、本校のプログラムで育成しようとする技術者像と、それを達成するための学習・教育到達目標を示します。

再来年度には、本科・専攻科の全学年を対象とした学校の総合的な状況に関する審査があります。文部科学大臣が認証する評価機関の実施する評価（高等専門学校機関別認証評価）を、7年以内ごとに受けることが法律によって定められています。教育と研究の内容とその運営組織、および施設・設備や財務など事務部門も含めた学校全体が評価対象となります。今回は平成20年度に審査を受け、高等教育機関に適合していると認定されました。

本校では、ものづくりの大好きな中学卒業生を受入れ、高等教育機関として相応しい能力を持つ卒業生・修了生を送り出していけるよう、今後とも継続的に教育改善を行ってまいります。

本校の「生産システム工学」教育プログラムで育成しようとする技術者像と、  
それを達成するための学習・教育到達目標

本校では設立の当初から、創立者ヨハネ・ボスコの精神に基づき、キリスト教精神に基づく人間観を持った善き職業人を養成することを目標としています。キリスト教精神とは、忍耐、寛容、ゆるし、謙遜、誠実を意味しています。

それは技術を通して人類社会に貢献できる人間を育てることであり、社会の華やかな舞台だけではなく、聖書の言葉である「地の塩・世の光」に象徴される見えないところで大地を支える岩塩のように、あるいは周りを照らす灯台の光のように、社会を支え、人々を幸せにする技術者になることを勧めています。具体的には、次に示す(A)～(D)の4つの技術者像と、各々について、それを達成するための学習・教育到達目標を定めています。

- (A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者
  - (A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培う
  - (A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培う
  - (A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する
  - (A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる
  - (A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる
- (B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者
  - (B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる
  - (B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる
  - (B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける
  - (B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる
- (C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者
  - (C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける
  - (C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる
  - (C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解する
- (D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者
  - (D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる
  - (D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察・整理ができる
  - (D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる

日本技術者教育認定制度に対応した  
「生産システム工学」  
教育プログラム

履修の手引

2011年度版

2011年4月

サレジオ工業高等専門学校

## 目 次

1. はじめに	1
2. 履修対象者	1
3. 学習・教育目標	2
4. 科目構成	3
(1) 教養科目	
(2) 基礎能力科目	
(3) 基礎工学の知識・能力科目	
(3-1) 設計・システム系科目群	
(3-2) 情報・理論系科目群	
(3-3) 材料・バイオ系科目群	
(3-4) 力学系科目群	
(3-5) 社会技術系科目群	
(4) 専門工学の知識・能力科目	
(4-1) 専門工学の知識と能力	
(4-2) いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験 を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察 し、かつ説明・説得する能力	.....
(4-3) 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮し て課題を探究し、組み立て、解決する能力	.....
(4-4) (工学) 技術者が経験する実務上の問題点と課題を理解 し、適切に対応する基礎的な能力	.....
5. 履修について	3
6. 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件	4
7. 日本技術者教育認定機構(JABEE)について	6
8. 学位(学士)の取得についての注意	7

## 1. はじめに

今日のものづくりには地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養が必要です。また、技術者には作られたものが社会や自然にどのように影響を及ぼすか、また、その効果についても考える能力が求められています。

これに応えるために、本校では、準学士課程の4年次から専攻科2年次までの一貫教育プログラム「生産システム工学」を設定し、国際化にも対応できる技術者教育を、来年度から、実施します。

本教育プログラムは、最も得意とする専門分野の知識と能力を身につけ、さらに異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を複合融合させる能力を身につけることを目的としています。具体的には、準学士課程で開設されている機械電子工学、電気工学、情報工学の1つの専門分野を学習し、さらに他専門分野の科目も学習します。

本プログラムで、来年度4年生になる学生が専攻科を修了する際に「日本技術者教育認定機構（JABEE）」の審査を受けて、本「生産システム工学」のプログラム教育が世界に通ずる技術者教育であることを認めてもらおうと考えています。

受審分野は「工学（融合複合・新領域）関連分野」です。「日本技術者教育認定機構（JABEE）」については後で説明します。

## 2. 履修対象者

本校の「生産システム工学」教育プログラムは、準学士課程の4年次から専攻科2年次までの4年間と設定していますので、3年次にこのプログラムを紹介するために、本「履修の手引」配布します。

準学士課程を卒業して専攻科に入学する学生、大学へ編入する学生は勿論ですが、一度、就職し、専攻科へ入学、あるいは大学へ編入することもありますので、全員が本プログラムの履修対象者となる可能性を持っていることを自覚し、この「履修の手引」をよく読んで勉学に励んでください。

### 3. 学習・教育目標

「生産システム工学」教育プログラムでは、「キリスト教精神に基づく人間観を持った善き職業人を養成する」との基本精神に則り、次のような技術者の育成を目指し、(A)～(D)の学習・教育目標を設定しています。

- (A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者
  - (A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培う
  - (A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培う
  - (A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する
  - (A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命（技術者倫理）について理解できる
  - (A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる
  
- (B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者
  - (B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる
  - (B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる
  - (B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける
  - (B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる
  
- (C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者
  - (C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける

- (C-2) コンピュータや情報ツールを使い、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる
- (C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解する
- (D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者
  - (D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心（プロダクトマインド）を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる
  - (D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる
  - (D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる

#### 4. 科目構成

別紙

#### 5. 履修について

##### (1) 履修計画

履修計画は、本手引 p 23～p 25「6. 『生産システム』教育プログラムの終了要件」を満たす必要があります。この修了要件には、準学士課程の卒業と専攻科の修了が含まれますから、準学士課程の卒業要件、専攻科の修了要件、および学位授与要件を考慮に入れて、科目の履修計画を立ててください。

##### (2) 単位の認定

「生産システム工学」教育プログラムの学習・教育目標 (A) ～ (D) に基づいて科目ごとに定められた達成目標に到達したことをもって、各科目の単位が認められます。

シラバスの各科目のプログラム目標欄には、本プログラムの学習・教育目標との対応が (A) ～ (D) の記号で表記されていますので、到達すべき内容を把握して学習に望んでください。

##### (3) 専攻科における準学士課程の科目の再評価

準学士課程在籍中に 60 点未満であった科目は、専攻科入学後、その科目の実力認定試験に合格すれば、本プログラムの単位として認定されます。該当する

学生は専攻科長または専攻主任に相談して下さい。

**(4) 他の高等教育機関で修得した単位および編入学生が編入前に修得した単位の認定**

- ① 学士課程在籍中に他大学などで修得した単位は、本プログラムの単位としては認めません。専攻科在籍中に他大学などで修得した単位は、本校の専攻科の授業科目と置き換えて、専攻科における単位として認定される場合があります。このときは、本プログラムの単位として認定されます。この単位認定を希望する場合は、他大学などで開設されている授業科目を履修する前に、「大学等における学修許可願」等を提出しなくてはなりません。希望者は専攻科長または専攻主任に相談して下さい。
- ② 高等学校から準学士課程4年次に編入学した場合、編入学前に修得した単位は、本プログラムの単位としては認めません。
- ③ 本校以外から本校専攻科に入学した（本プログラムに途中編入した）場合、本校専攻科入学前（本プログラム編入前）の出身校において修得した単位については、本プログラムの単位として、次の原則の下で専攻科委員会において認定の可否が判定されます。各学生は専攻科長または専攻主任に相談して下さい。

**ケース1. 出身校が JABEE 認定校である場合**

- i) 本手引 p. 11～p. 20「4. 科目構成」に掲げられた科目群に該当する科目は、出身校の評価をそのまま認めます。すなわち、出身校のプログラムの単位として認められていれば、そのまま本校のプログラムの単位として認定します。
- ii) 本手引 p. 11～p. 20「4. 科目構成」に掲げられた科目群に該当しない科目は、本校のプログラムの単位としては認めません。

**ケース2. 出身校が JABEE 認定校以外の場合**

- i) 本手引 p. 11～p. 20「4. 科目構成」に掲げられた科目群に該当する科目で、その評点が60点以上の科目は、本校のプログラムの単位として認めます。評点が60点未満の科目は、専攻科入学後、その科目の実力認定試験を行い、合格した場合に、本校のプログラムの単位として認定します。
- ii) 本手引 p. 11～p. 20「4. 科目構成」に掲げられた科目群に該当しない科目は、本校のプログラムの単位としては認めません。

**6. 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件**

本校における「生産システム工学」教育プログラムを修了するためには、以下に挙げる5つの修了要件を全て満たすことが必要です。

### 生産システム工学修了要件 [1]

本校専攻科の課程を修了し、学位（学士）を取得していること。

本校専攻科の修了要件は、「一般科目 8 単位、専門共通科目 22 単位以上、専門専攻科目 32 単位以上、合計 62 単位以上修得すること」です。この中には「必修科目 39 単位、必修選択科目 10 単位以上の修得」が含まれます。詳しくは、学生便覧をご覧ください。

学士を取得するためには、大学評価・学位授与機構の審査に合格しなければなりません。詳しくは、本手引 p. 28、学生便覧、大学評価・学位授与機構の小冊子「新しい学士への途」などをご覧ください。

### 生産システム工学修了要件 [2]

「生産システム工学」教育プログラムにおいて、履修の手引「4. 科目構成」に挙げられた科目で 124 単位以上修得していること。

本プログラムの課程、すなわち準学士課程 4 年～専攻科 2 年の 4 年間で、124 単位以上修得しなければなりません。既述のように専攻科で 62 単位以上を修得するので、残りの単位は準学士課程 4・5 年で修得します。準学士課程 4・5 年生は、この要件に留意しながら単位を修得して下さい。専攻科 1・2 年生は、自身が 4・5 年で修得した単位数を確認して下さい。

### 生産システム工学修了要件 [3]

「生産システム工学」教育プログラムにおいて、1800 時間(1 時間=60 分)以上の学習保証時間(講義、実験、演習+研究室で勉学・研究している時間)を経験していること。この 1800 時間には、人文科学・社会科学等(語学教育を含む)で 250 時間以上、数学・自然科学・情報技術等で 250 時間以上、専門分野で 900 時間以上の学習保証時間を含まなければならない。

本プログラムの課程、すなわち準学士課程 4 年～専攻科 2 年の 4 年間で、1800 時間以上の授業等を受けなければならないということです。各科目の学習保証時間が計上されるためには、その科目の単位を修得していることが必要です。学習保証時間は 1 時間=60 分として計算され、授業の 1 時限=45 分とは異なります。

この 1800 時間には、人文科学・社会科学等(語学教育を含む)で 250 時間以上、数学・自然科学・情報技術等で 250 時間以上、専門分野で 900 時間以上の学習保証時間が含まれなければなりません。自分の履修科目がどの分野に含まれるのかは、本手引「4. 科目構成」から下記のように判別できます。

○人文科学・社会科学等(語学教育を含む)

＝ (1) 教養科目+体育 (4・5 年)

○数学・自然科学・情報技術等

＝ (2) 基礎能力科目+ (3-2) 情報・論理系科目群

○専門分野

- ＝(3)基礎工学の知識・能力科目十(4)専門工学の知識・能力科目
- (3-2)情報・論理系科目群

生産システム工学修了要件〔4〕

履修の手引「4. 科目構成」における(3)基礎工学の知識・能力科目には、(3-1)設計・システム系科目群、(3-2)情報・論理系科目群、(3-3)材料・パイオ系科目群、(3-4)力学系科目群、(3-5)社会技術系科目群の5科目群があるが、各科目群から少なくとも1科目、合計6科目以上を修得していること。

この要件は、複合領域の知識を得るためのものです。専攻科の一般科目の必修科目、および専門共通科目の必修科目・必修選択科目を修得していれば、この要件は満足されます。

生産システム工学修了要件〔5〕

履修の手引「表1 各学習・教育目標の達成度評価対象と評価基準」を全て満たしていること。

各自の成績表を本手引の「表1」に照らし合わせて、確認して下さい

大学生相当の学年に達した皆さんにとって、自らが修得すべきカリキュラムを自らの手によって設計することは、必須です。サポートはしますので、まずは自ら考えてみて下さい。学びに対する自主自律の精神は、きっとそれを原点とするはずです。

## 7. 日本技術者教育認定機構(JABEE)について

日本技術者教育認定機構(JABEE: Japan Accreditation Board for Engineering Education、1999年11月19日設立)は、教育の質を高めることを通じてわが国の技術者教育の国際的な同等性を確保し、国際的に通用する技術者育成の基盤を担うことを通じて社会と産業の発展に寄与することを目的として、技術者教育プログラムの審査・認定を行う非政府団体です。

JABEEは、高等教育機関における技術者教育プログラムを認定するために、次の項目について認定基準を設けて、根拠となる資料審査や実地審査を行います。

- 基準1 学習・教育目標の設定と公開
- 基準2 学習・教育の量
- 基準3 教育手段
- 基準4 教育環境
- 基準5 学習・教育目標の達成
- 基準6 教育改善

JABEEは、2005年に非英語間で初めて、ワシントン協定(Washington Accord、

英語圏を中心に12カ国が加盟する世界で最も権威ある技術者教育認定機構)への加盟が認められました。これにより、JABEE 修了生は、他の加盟国のプログラム修了生と同等の技術者教育を受けた者として、国際的に認められるようになりました。

JABEE は発足以来2008年度までの9年間に、大学・高専等158教育機関の409プログラムを認定し、認定プログラムの修了生は95000人となっています。

JABEE の認定を受けた技術者教育プログラムの修了者は、その修了が技術士第一次試験の合格と同等であると見なされ、**技術士補となる資格**が得られます。その後、(1) 技術士補として登録し指導技術士の下で4年以上の実務経験を積むか、(2) 優れた指導技術者の監督下で4年以上の実務経験を積むか、(3) 7年以上の実務経験を積めば、技術士になるための技術士第二次試験を受験することができます。

技術士とは、「技術士法」に基づいて行われる国家試験(技術士第二次試験)に合格し、登録した人だけに与えられる称号です。国はこの称号を与えることにより、その人が科学技術に関する高度な応用能力を備えていることを認定することになります。

## 8. 学位(学士)の取得についての注意

学位は「大学評価・学位授与機構」という組織によって与えられます。

学士の学位を取得しようとする者は、「大学評価・学位授与機構」の定める様式に従い、学修成果レポート等の必要書類を10月上旬に「大学評価・学位授与機構」に提出し、「大学評価・学位授与機構」の行う学修成果レポートの審査および12月中旬に行われる小論文試験に合格することが必要です。審査及び試験に合格した学生には「大学評価・学位授与機構」より学士の学位が授与されます。必要書類の提出期日を厳守して下さい。

「大学評価・学位授与機構」の定めている高専専攻科修了者に対する学位授与の要件は次の通りです。

- ① 高等専門学校卒業生
- ② 学位授与機構の認定する高専専攻科において下記の単位を修得していること。
  - i) 2年以上にわたり、62単位以上を修得していること。
  - ii) 専門の科目を体系的に履修していること。  
(本校では、専門の科目を体系的に履修できるカリキュラムになっています)
- ③ 学位授与機構の行う学修成果レポートの審査および小論文試験に合格すること。

学位授与申請に必要な書類(「新しい学士への途」参照)

- (1) 学位授与申請書
- (2) 準学士課程の卒業証明書(基礎資格を有する者である旨の証明書)

1(1)-17<添付資料>：履修の手引き

- (3) ①単位修得状況申告書
- ②単位修得証明書（修得した機関毎に作成したもの）
- (4) 学修成果レポートとその要旨
- (5) 住民票の写し又は住民票記載事項証明書
- (6) 受験票、写真票
- (7) その他    審査手数料領収原符・領収証書  
                  判定結果通知用封筒  
                  受装薬送付用封筒

なお、学位授与要件の詳細や申請に必要な事項については、専攻主任に問い合わせてください。

関係各位

教務主事

## 平成23年度選択科目説明会について(通知)

昨年度と同様に中間試験の期間中に、2～4年生を対象とした選択科目説明会を実施します。3・4年生に対しては、JABEE基準を満たすために推奨される選択科目の履修方法も解説します。このため、JABEEプロジェクトの先生より冒頭にJABEEの説明をして頂く予定です。

担任の先生方を初めとして、関係する教職員の方々はよろしくお願いたします。なお、説明会では履修方法についてのみ説明することにしますので、科目担当の先生方の出席は不要です。

### 記

#### (1) 日程と場所

- 2年生 : 11月29日(月) 11時30分～12時00分  
選択科目A群の履修方法の説明  
科目内容については、ネットで各自調べるよう指導
- 3・4年生 : 12月2日(木) 11時30分～12時20分  
JABEEの説明  
選択科目B, C, D群の履修方法の説明  
科目内容については、ネットで各自調べるよう指導
- 場所はともにサレジアンホール

#### (2) 参加対象学生、教員

- 学生 : 2・3・4年生は原則全員(都合の悪い学生は欠席可)  
教員 : 2～4年担任(副担任)、JABEEプロジェクト、教務部

#### (3) 当日の担務とタイムスケジュール

##### 2年生担任(副担任)

11月29日朝のHRにて、学生へ説明会用資料を配布。(事前にメールボックスに入れておきます)

2限試験の終了後にサレジアンホールに誘導。

##### 3・4年生担任(副担任)

12月2日朝のHRにて、学生へ説明会用資料を配布。(事前にメールボックスに入れておきます)

11時30分にはサレジアンホールに誘導。(ADの試験は1限までなので要注意)

以上

日本技術者教育認定制度に対応した  
「生産システム工学」  
教育プログラム

履修の手引

2011年度版

(改訂版)

2014年4月

サレジオ工業高等専門学校

## 目 次

1. はじめに.....	1
2. JABEE の目的.....	1
3. 履修対象者 .....	2
4. 学習・教育到達目標 .....	3
5. 科目構成.....	5
6. 履修について.....	8
7. 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件 .....	9
8. 学位（学士）の取得についての注意 .....	10
資料-1. 準学士課程におけるプログラム科目 .....	11
資料-2. 専攻科課程におけるプログラム科目 .....	15
表 1 学習・教育到達目標と基準 1(2)要件(a)～(i)との対応.....	17
表 2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準（全体） .....	18
表 3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針 .....	21
表 4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ.....	24

## 1. はじめに

今日のものづくりには地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養が必要です。また、技術者には作られたものが社会や自然にどのように影響を及ぼすか、また、その効果についても考える能力が求められています。

これに応えるために、本校では、準学士課程の4年次から専攻科課程までの一貫教育プログラム「生産システム工学」を設定し、国際化にも対応できる技術者教育を実施しています。

本教育プログラムは、最も得意とする専門分野の知識と能力を身につけ、さらに異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を複合融合させる能力を身につけることを目的としています。具体的には、準学士課程で開設されている機械電子工学、電気工学、情報工学の1つの専門分野を学習し、さらに他専門分野の科目も学習します。

本年度の専攻科生が専攻科を修了する際に「日本技術者教育認定機構(JABEE)」の審査を受けて、本校の「生産システム工学」のプログラム教育が世界に通ずる技術者教育であることを認めてもらおうと考えています。

受審分野は「工学(融合複合・新領域)関連分野」です。

## 2. JABEEの目的

日本技術者教育認定機構(JABEE: Japan Accreditation Board for Engineering Education、1999年11月19日設立)は、教育の質を高めることを通じてわが国の技術者教育の国際的な同等性を確保し、国際的に通用する技術者育成の基盤を担うことを通じて社会と産業の発展に寄与することを目的として、技術者教育プログラムの審査・認定を行う非政府団体です。

JABEEは、高等教育機関における技術者教育プログラムを認定するために、次の認定基準を設けて、根拠となる資料審査や実地審査を行います。

基準1 学習・教育到達目標の設定と公開

基準2 教育手段

基準3 学習・教育到達目標の達成

基準4 教育改善

JABEEの審査によって認定された教育プログラムを修了した修了生は、国際的に通用する技術者として認められます。

また修了生は、その修了が技術士第一次試験の合格と同等であると見なされ、技術士補となる資格が得られます。その後、(1)技術士補として登録し指導技術士の下で4年以上の実務経験を積むか、(2)優れた指導技術者の監督下で4年以上の実務経験を積むか、(3)7年以上の実務経験を積めば、技術士になるための技術士第二次試験を受験することができます。

### 3. 履修対象者

本校の「生産システム工学」教育プログラムは、準学士課程の4年次から専攻科2年次までの4年間と設定していますので、3年次にこのプログラムを紹介するために、この「履修の手引」配布します。

「生産システム工学」教育プログラムは、電気工学科、機械電子工学科及び情報工学科準学士課程の4・5年次必修科目(選択必修科目を含む)と専攻科の開講科目から構成されています。したがって、教育プログラムは準学士課程の4年次から始まりますが、教育プログラム履修者の決定は本校専攻科に入学した時点となり、専攻科学生は全員が「生産システム工学」教育プログラムの履修者となります。

※ 本校専攻科に入学するためには、入学前に本校準学士課程(電気工学科、機械電子工学科および情報工学科)の4・5年次の教育と同等な内容の教育を受けている必要があります。そのため本校専攻科入試に出願する前に、この点についての事前審査があります。ただし、本校準学士課程の電気工学科、機械電子工学科および情報工学科のいずれかの学科を卒業した学生はこの審査が免除されます。

準学士課程を卒業して専攻科に入学する学生、大学へ編入する学生は勿論ですが、一度、就職し、専攻科へ入学、あるいは大学へ編入することもありますので、全員が本プログラムの履修対象者となる可能性を持っていることを自覚し、この「履修の手引」をよく読んで勉学に励んでください。

#### 4. 学習・教育到達目標

本校では設立の当初から、創立者ヨハネ・ボスコの精神に基づき、キリスト教精神に基づく人間観を持った善き職業人を養成することを目標としています。キリスト教精神とは、忍耐、寛容、ゆるし、謙遜、誠実を意味しています。

それは技術を通して人類社会に貢献できる人間を育てることであり、社会の華やかな舞台だけではなく、聖書の言葉である「地の塩・世の光」に象徴される見えないところで大地を支える岩塩のように、あるいは周りを照らす灯台の光のように、社会を支え、人々を幸せにする技術者になることを勧めています。

この本校の伝統に基づき、次に示す (A) ～ (D) の4つの技術者像と、各々の像について、それを達成するための学習・教育到達目標を定めています。

- (A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者
  - (A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる
  - (A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる
  - (A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する
  - (A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に係る過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命（技術者倫理）について理解できる
  - (A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる
- (B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者
  - (B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる
  - (B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる
  - (B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける

- (B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる
  
- (C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者
  - (C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける
  - (C-2) コンピュータや情報ツールを使い、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる
  - (C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる
  
- (D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者
  - (D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心（プロダクトマインド）を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる
  - (D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる
  - (D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる

## 5. 科目構成

「生産システム工学」教育プログラムの内容は、以下の科目から構成されます。

- (1) 本校準学士課程（電気工学科・機械電子工学科・情報工学科）の教育課程表において4・5年次に配当されている必修科目・選択必修科目。（資料-1：準学士課程におけるプログラム科目）
- (2) 本校専攻科課程の教育課程表において配当されている必修科目・選択必修科目。（資料-2：専攻科課程におけるプログラム科目）
- (3) 基礎工学の知識・能力科目  
上記(1)および(2)にあげた科目のうち、基礎工学の知識・能力科目として以下の（3-1）～（3-5）の科目を配当しています。

### （3-1）設計・システム系科目群

学科	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	メカトロニクス	4年	必修	2
	電力系統工学	4年	必修	2
	電機設計	5年	必修	2
	自動制御	5年	必修	2
	システム工学	5年	必修	2
機械電子工学科	計測工学	5年	必修	2
	制御工学	5年	必修	2
	機械デザイン	5年	必修	2
情報工学科	計算機アーキテクチャⅠ	4年	必修	1
	計算機アーキテクチャⅡ	4年	必修	1
	ビジネス情報システム	4年	必修	1
	データベース概論	4年	必修	1
	データベースシステム	4年	必修	1
専攻科	電力システム	1年	選択必修	2
	環境電磁工学	1年	選択必修	2
	計測制御特論	1年	選択必修	2
	電機電子回路特論	1年	選択必修	2

## (3-2) 情報・論理系科目群

学科	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	電子計算機	4年	必修	2
機械電子工学科	計算機プログラミング	4年	必修	2
情報工学科	プログラミング応用Ⅰ	4年	必修	1
	プログラミング応用Ⅱ	4年	必修	1
	数値計算Ⅰ	4年	必修	1
	数値計算Ⅱ	4年	必修	1
	情報ネットワーク	4年	必修	1
	プログラミング応用Ⅲ	5年	必修	1
	プログラミング応用Ⅳ	5年	必修	1
	ソフトウェア工学Ⅰ	5年	必修	1
	ソフトウェア工学Ⅱ	5年	必修	1
	OS概論Ⅰ	5年	必修	1
	OS概論Ⅱ	5年	必修	1
	人工知能Ⅰ	5年	必修	1
	人工知能Ⅱ	5年	必修	1
専攻科	情報数学	1年	選択必修	2
	符号理論	1年	選択必修	2
	計算システム論	2年	選択必修	2
	コンピュータアーキテクチャ	2年	選択必修	2
	通信工学特論	2年	選択必修	2
	トラヒック理論	2年	選択必修	2
	応用通信特論	2年	選択必修	2
	知識情報工学特論	2年	選択必修	2
	信号処理論	2年	選択必修	2
	数理計画	2年	選択必修	2

## (3-3) 材料・バイオ系科目群

学科	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	電気電子材料	5年	必修	2
機械電子工学科	該当科目なし			
情報工学科	該当科目なし			
専攻科	バイオメカニクス	1年	選択必修	2
	構造材料	1年	選択必修	2
	材料科学	2年	選択必修	2
	応用磁気工学	2年	選択必修	2
	半導体工学	2年	選択必修	2
	機能材料	2年	選択必修	2

## (3-4) 力学系科目群

学科	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	該当科目なし			
機械電子工学科	材料力学	4年	必修	2
情報工学科	該当科目なし			
専攻科	熱統計力学	1年	選択必修	2
	エネルギー変換工学	1年	選択必修	2
	機械工学概論	1年	選択必修	2

## (3-5) 社会技術系科目群

科目	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	技術者倫理	5年	必修	2
機械電子工学科	技術者倫理	5年	必修	2
情報工学科	オペレーションズ・リサーチⅠ	4年	必修	1
	オペレーションズ・リサーチⅡ	4年	必修	1
	生産管理	5年	必修	1
	数理工学概論	5年	必修	1
	品質管理論	5年	必修	1
	マーケティング論	5年	必修	1
	技術者倫理	5年	必修	2
専攻科	信頼・安全性工学	1年	選択必修	2
	生産管理工学	1年	選択必修	2
	技術史	1年	選択必修	2

## 6. 履修について

### (1) 履修計画

履修計画は、本手引「7. 『生産システム』教育プログラムの終了要件」を満たす必要があります。この修了要件には、準学士課程の卒業と専攻科の修了が含まれますから、準学士課程の卒業要件、専攻科の修了要件、および学位授与要件を考慮に入れて、科目の履修計画を立ててください。

### (2) 単位の認定

「生産システム工学」教育プログラムの学習・教育目標 (A) ～ (D) に基づいて科目ごとに定められた達成目標に到達したことをもって、各科目の単位が認められます。

シラバスの各科目のプログラム目標欄には、本プログラムの学習・教育目標との対応が (A-1) ～ (D-3) の記号で表記されていますので、到達すべき内容を把握して学習に望んでください。

### (3) 他の高等教育機関で修得した単位および編入学生が編入前に修得した単位の認定

- ① 専攻科課程在籍中に他大学などで修得した単位は、本校の専攻科の授業科目と置き換えて、専攻科における単位として認定される場合があります。このときは、専攻科における必修または選択必修単位として認定されれば、本プログラムの単位として認定し、評価をそのまま認めます。この単位認定を希望する場合は、他大学などで開設されている授業科目を履修する前に、「大学等における学修許可願」等を提出しなくてはなりません。希望者は専攻科長に相談して下さい。
- ② 高等学校から準学士課程4年次に編入学した場合、編入学前に修得した単位は、本プログラムの単位としては認めません。
- ③ 本校以外から本校専攻科に入学した（本プログラムに途中編入した）場合、本校専攻科入学前（本プログラム編入前）の出身校において修得した単位については、専攻科入試出願前の事前審査で本プログラムの単位として、次の原則の下で認定の可否が判定されます。

i) 本手引「5. 科目構成」に掲げられた科目群に該当する科目は本プログラムの単位として認定し、出身校の評価をそのまま認めます。

ii) 本手引「5. 科目構成」に掲げられた科目群に該当しない科目は、本プログラムの単位としては認めません。

## 7. 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件

本校における「生産システム工学」教育プログラムを修了するためには、以下に挙げる3つの修了要件を全て満たすことが必要です。

### 生産システム工学修了要件〔1〕

本校専攻科の課程を修了し、学位（学士）を取得していること。

本校専攻科の修了要件は、「一般科目8単位、専門共通科目22単位以上、専門専攻科目32単位以上、合計62単位以上修得すること」です。この中には「必修科目39単位、必修選択科目10単位以上の修得」が含まれます。詳しくは、学生便覧をご覧ください。

学士を取得するためには、大学評価・学位授与機構の審査に合格しなければなりません。詳しくは、本手引「8. 学位（学士）の取得についての注意」、学生便覧、大学評価・学位授与機構の小冊子「新しい学士への途」などをご覧ください。

### 生産システム工学修了要件〔2〕

「生産システム工学」教育プログラムにおいて、履修の手引「5. 科目構成」に挙げられた科目で124単位以上修得していること。

本プログラムの課程、すなわち準学士課程4年～専攻科2年の4年間で、124単位以上修得しなければなりません。既述のように専攻科で62単位以上を修得するので、残りの単位は準学士課程4・5年で修得します。準学士課程4・5年生は、この要件に留意しながら単位を修得して下さい。専攻科1・2年生は、自身が4・5年で修得した単位数を確認して下さい。

### 生産システム工学修了要件〔3〕

履修の手引「5. 科目構成」における(3)基礎工学の知識・能力科目には、(3-1)設計・システム系科目群、(3-2)情報・論理系科目群、(3-3)材料・バイオ系科目群、(3-4)力学系科目群、(3-5)社会技術系科目群の5科目群があるが、各科目群から少なくとも1科目、合計6科目以上を修得していること。

この要件は、複合領域の知識を得るためのものです。この要件に十分留意して専攻科の選択必修科目を履修して下さい。

大学生相当の学年に達した皆さんにとって、自らが修得すべきカリキュラムを自らの手によって設計することは、必須です。サポートはしますので、まずは自ら考えてみて下さい。学びに対する自主自律の精神は、きっとそれを原点とするはずです。

## 8. 学位（学士）の取得についての注意

学位は「大学評価・学位授与機構」という組織によって与えられます。

学士の学位を取得しようとする者は、「大学評価・学位授与機構」の定める様式に従い、学修成果レポート等の必要書類を10月上旬に「大学評価・学位授与機構」に提出し、「大学評価・学位授与機構」の行う学修成果レポートの審査および12月中旬に行われる小論文試験に合格することが必要です。審査及び試験に合格した学生には「大学評価・学位授与機構」より学士の学位が授与されます。必要書類の提出期日を厳守して下さい。

なお、学位授与要件の詳細や申請に必要な事項については、専攻科長に問い合わせして下さい。

## 資料-1. 準学士課程におけるプログラム科目

## 一般科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	国語	1		A-2
	解析学Ⅱ	2		B-1
	体育実技	2	2	A-1
	英語演習	2		C-3
	選択英語Ⅰ～Ⅵ	2	2	C-3
選択	法学		2	A-3
必修	経済学		2	A-3

## 電気工学科専門科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	電気磁気学	2		B-2
	電気回路	2		B-2
	電子回路	2		B-2
	電子計算機	2		B-1
	メカトロニクス	2		B-4
	パワーエレクトロニクス	2		B-2
	発変電工学	2		B-2
	電力系統工学	2		B-2
	高電圧工学		2	B-2
	電気応用		2	B-2
	電機設計		2	B-2
	計測工学		1	B-2
	電気電子材料		2	B-2
	自動制御		2	B-2
	システム工学		2	B-3
	通信工学概論		1	B-2
	電気工学実験	4	2	B-4、D-3
	応用物理	2		B-2
	応用数学 A	2		B-1
応用数学 B		2	B-1	

1(1)-19<添付資料>：履修の手引き(改訂版)

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	技術者倫理		2	A-4
	卒業研究		8	C-2、D-1、D-2、D-3

機械電子工学科専門科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	電気回路Ⅱ	2		B-2
	アナログ電子回路	2		B-2
	デジタル電子回路		2	B-2
	電気磁気Ⅱ	2		B-2
	計測工学		2	B-2
	制御工学		2	B-2
	計算機プログラミング	2		B-2
	アンテナ工学	2		B-2
	電気通信法規		1	B-2
	半導体デバイス	2		B-2
	機構学	2		B-2
	材料科学	2		B-2
	機械デザイン		2	B-2
	信号処理		2	B-3
	音響工学		2	B-3
	機械電子工学実験	4		B-4、D-3
	創造設計学		2	A-5、B-3、D-1、D-2
	解析学Ⅱ	2		B-1
	線形代数	2		B-1
	物理学		2	B-1
技術者倫理		2	A-4	
卒業研究		8	C-2、D-1、D-2、D-3	

## 情報工学科専門科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	プログラミング応用Ⅰ	1		B-2
	プログラミング応用Ⅱ	1		B-2
	プログラミング応用Ⅲ		1	B-2、D-1
	プログラミング応用Ⅳ		1	B-2、D-1
	数値計算Ⅰ	1		B-2
	数値計算Ⅱ	1		B-2
	ソフトウェア工学Ⅰ		1	B-2
	ソフトウェア工学Ⅱ		1	B-2
	計算機アーキテクチャⅠ	1		B-2
	計算機アーキテクチャⅡ	1		B-2
	OS 概論Ⅰ		1	B-2
	OS 概論Ⅱ		1	B-2
	情報ネットワーク	1		B-2
	ビジネス情報システム	1		B-2
	オペレーションズ・リサーチⅠ	1		B-2
	オペレーションズ・リサーチⅡ	1		B-2
	生産管理		1	B-3
	数理工学概論		1	B-3
	品質管理論		1	B-3
	マーケティング論		1	B-3
	データベース概論	1		B-2
	データベースシステム	1		B-2
	人工知能Ⅰ		1	B-2
	人工知能Ⅱ		1	B-2
	技術文書作成	1		C-3
	プレゼンテーション	1		C-2、C-3

## 1(1)-19&lt;添付資料&gt;：履修の手引き(改訂版)

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	DTP・組版		1	B-3
	離散数学Ⅰ	1		B-1
	離散数学Ⅱ	1		B-1
	統計解析学Ⅰ		1	B-1
	統計解析学Ⅱ		1	B-1
	情報工学実験Ⅴ	2		B-4、D-3
	情報工学実験Ⅵ	2		B-4、D-3
	情報工学実験Ⅶ		2	B-4、D-3
	解析学Ⅱ	2		B-1
	線形代数	2		B-1
	技術者倫理		2	A-4
	卒業研究		8	C-2、D-1、D-2、D-3

## 資料-2. 専攻科課程におけるプログラム科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
必修	伝統文化特論	2		A-2、A-4
	英語Ⅰ	2		C-3
	英語Ⅱ		2	C-3
	生産システム特論	2		B-3
	論文講読Ⅰ	1		C-1
	論文講読Ⅱ	1		C-3
	専攻演習Ⅰ	1		B-1
	専攻演習Ⅱ	1		B-1、B-2
	専攻実験	2		B-4、D-3
	特別研究	5	5	C-2、D-1、D-2、D-3
選択 必修	電力システム	2		B-2
	環境電磁工学	2		B-3
	計測制御特論	2		B-2
	電気電子回路特論	2		B-2
	計算システム論		2	B-2
	情報数学	2		B-1
	符号理論	2		B-2、B-3
	コンピュータアーキテクチャ		2	B-2、B-3
	通信工学特論		2	B-2、B-3
	トラヒック理論		2	B-2、B-3
	応用通信特論		2	B-2、B-3
	知識情報工学特論		2	B-2、B-3
	信号処理論		2	B-2、B-3
	数理計画		2	B-2
材料科学		2	B-2	
バイオメカニクス	2		B-2	

## 1(1)-19&lt;添付資料&gt;：履修の手引き(改訂版)

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
選択 必修	構造材料	2		B-3
	応用磁気工学		2	B-2
	半導体工学		2	B-2
	機能材料		2	B-2、B-3
	熱統計力学	2		B-1
	エネルギー変換工学	2		B-2
	機械工学概論	2		B-3
	信頼・安全性工学	2		B-3
	生産管理工学	2		B-3
技術史	2		A-4、A-5	

表1 学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)～(i)との対応

◎・・・要件を主体的に含んでいる

○・・・要件を付随的に含んでいる

		基準1(2)の要件												
		a	b	c	d(分野別要件)				e	f	g	h	I	
					1	2	3	4						
本プログラムの学習・教育到達目標	A	1												◎
		2	◎											
		3	○	◎										
		4	○	◎										
		5		◎						○				
	B	1			◎									
		2				◎								
		3						◎						
		4					◎							
	C	1									◎			
		2									◎			
		3									◎			
D	1							◎	◎		○			
	2											◎		
	3										◎		○	

表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(A)大項目A  健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者	小項目(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる。	(i)		評価方法(A-1)：別表2に定められた科目として、健康や身体についての理解度は本科科目「保健体育」で、スポーツの実践は本科科目「体育実技」で評価する。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる。	(a)		評価方法(A-2)：別表2に定められた科目として、過去の文芸作品や現在の様々な書物についての知識は本科科目「国語」で、他者の心を理解し自分の考えを深めることについては本科科目「倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する。	(b) (a)		評価方法(A-3)：別表2に定められた科目として、日本と世界の歴史については本科科目「現代社会」と「歴史」で、また社会の成り立ちについては「法学」「経済学」(選択必修)で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる。	(b) (a)		評価方法(A-4)：別表2に定められた科目として、我が国の文化やその歴史については専攻科目「伝統文化特論」で、技術に関係する過去の事故等の検討については本科科目「技術者倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる	(b) (e)		評価方法(A-5)：別表2に定められた科目として、自然環境と社会の関係に関する基礎的な事項については専攻科目「環境特論」と「技術史」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

1(1)-19<添付資料>：履修の手引き(改訂版)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(B)大項目B  自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者	小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる	(c)		評価方法(B-1)： 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識については、別表2で定められた多くの本科一般科目と専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる	(d)-1		評価方法(B-2)： 自分の専攻した専門分野の基礎知識とその応用については、別表2で定められた多くの本科専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける	(d)-3		評価方法(B-3)： 異なる技術分野および自分の専攻した専門分野との関連については、別表2で定められた多くの本科専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる。	(d)-2		評価方法(B-4)： 実験・実習を通じた工学的現象の理解については、別表2で定められた多くの本科工学実験と専攻科実験で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
(C)大項目C  コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。	(f)		評価方法(C-1)： 別表2に定められた科目として、国語表現の技法、語彙力、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などによる表現や記述については本科科目「国語」「表現」および専攻科目「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	(f)		評価方法(C-2)： 別表2に定められた科目として、コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションについては、本科の「卒業研究」および専攻科の「特別研究」で総合的に評価を行う。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

1(1)-19<添付資料>：履修の手引き(改訂版)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
	小項目(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。	(f)		評価方法(C-3)：別表2に定められた科目として、国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観については、本科の「英語」「英語演習」および専攻科の「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
(D)大項目D 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者	小項目(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	(d)-4 (e) (g)		評価方法(D-1)：別表2に定められた科目として、自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)の育成や問題解決のための専門知識の応用については、専攻科目「専攻演習」と「インターンシップ」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	(h)		評価方法(D-2)：別表2に定められた科目として、問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理については、本科の「卒業研究」、専攻科の「専攻演習」と「特別研究」で総合的に評価を行う。専攻演習の評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	(g) (i)		評価方法(D-3)：別表2に定められた科目として、実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる能力については、本科の「工学実験」と「卒業研究」、および専攻科の「専攻実験」と「特別研究」で総合的に評価を行う。工学実験と専攻実験の評価基準は、学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針

学習・教育到達目標		カリキュラム設計方針
(A) 健全な身体と精神を 培い、使命感と奉仕 の精神を養い、幅広 い教養の元に多面的 に物事をとらえ、技 術者としての使命を 自覚し、実行しうる 技術者	(A-1) 健康や身体につ いての理解を深めると ともに、スポーツの実 践を通して心身の調 和的な発育・発達を 促し、健康な心身を 培う	心身の健康は勉学の 大前提であり、継続 的に修得する必要が ある。到達目標(A-1) に直結した科目とし て、「保健体育」・「 体育実技」を本科1- 5年の全学年にわたり 配置する。
	(A-2) 過去の文芸作品 や現在の様々な書籍 を通して、人々の生 活を見つめ、他者の 心を理解し、自分の 考えを深め、豊かな 人間性を培う	豊かな人間性は本校 の目指す「善き技術 者」の大前提となる ものであり、できる だけ継続的に修得す べきものと考えてい る。到達目標(A-2) に直結した科目とし て、「国語」を本科1- 4年次に、「倫理」を 本科1, 3年次に配 置する。
	(A-3) 近現代の社会 と技術を理解するた めに、その成り立ち の基盤である日本と 世界の歴史を学習し 、それらの基礎的事 項を把握する	一般に高専では、一 般教育は低学年時に 学修し、高学年にな るにしたがい専門科 目を増やしていく「 くさび形」カリキュ ラムとなっている。本 校でもそれになら い、到達目標(A-3) を達成するために必 要な「現代社会」と 「歴史」は、1年次 と2年次に配置す る。また、社会生活 を送る上で必須とな る「法学」と「経済 学」については、多 様な知識が必要なた め、また就職が近い ため、5年次に配置 する。
	(A-4) 我が国の文化 や歴史の理解ととも に他国の文化も認識 し、技術に関する過 去の事故等の検討を 通して、社会的な責 任と使命(技術者倫 理)について理解で きる	到達目標(A-4)を達 成するには、歴史な らびに技術の基礎を 学んだ上で履修する 必要がある。そのた め高学年で履修す ることとして、本科 5年次で「技術者倫 理」を、専攻科1年 で「伝統文化特論」 を必修科目として配 置する。
	(A-5) 自然環境と社 会との関係に関する 基礎的な事項を理 解でき、常に使い手 の立場に立ったもの のつくりができる	到達目標(A-5)を達 成するには、事前に 自然や社会および技 術について履修して おくことが必要であ る。これらの知識を 総合した形で専攻科 1年次に「技術史」 を必修科目として配 置する。

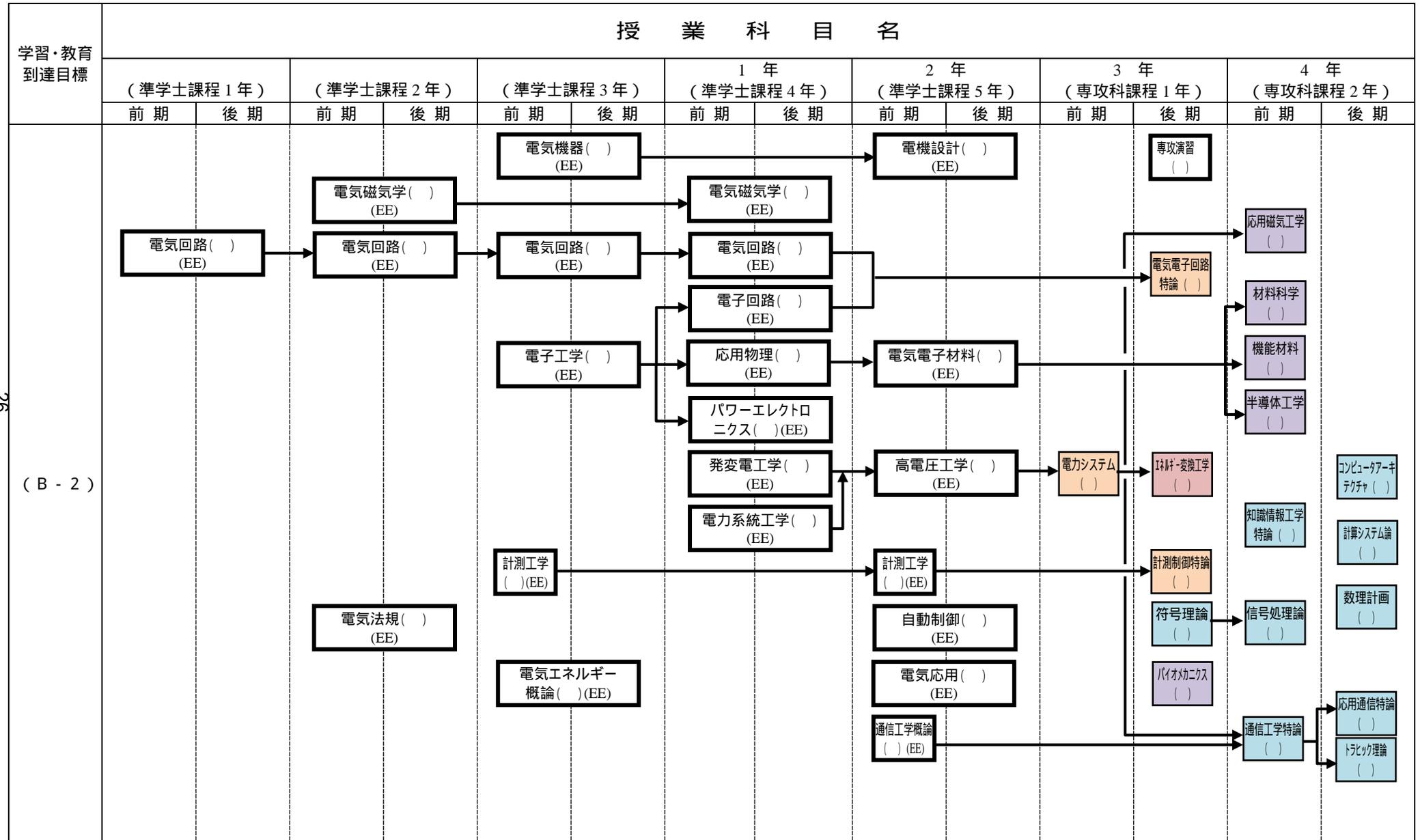
(B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者	(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる	到達目標(B-1)に沿った基礎知識を身につけるため、各学科共通の一般科目として「基礎数学」「代数学」「微積分学」「基礎物理」「化学」「情報倫理」等を本科1年次と2年次に配置する。また応用問題にも挑戦できるように、高学年では学科毎に専門科目として「数学」と「物理」を配置する。
	(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる	到達目標(B-2)を達成するため、専門分野の科目(専門科目)を1年次から5年次および専攻科1・2年次の、全学年に渡り配置する。低学年では基礎的な内容から始め、高学年および専攻科に向けて、細分化・高度化した専門科目を配置していく。履修単位数も低学年から高学年に向けて増やしていく。
	(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける	到達目標(B-3)を達成するには、自分の専門分野についての基礎知識を修得していることが前提となる。そのため、異なる技術分野の科目の多くは高学年および専攻科に配置する。
	(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる	到達目標(B-4)を達成するため、座学と平行して実験・実習科目を継続的に履修させ、知識の定着化と応用力の養成を図る。そのため、本科2～5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置する。

(C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける	到達目標(C-1)を達成するため、「国語」を本科1-4年次に配置し継続的に履修させる。また、高専を志願する中学生は、コミュニケーションを苦手とする傾向にあると考え、コミュニケーションの出発点となる聞く力を養成することから始める「表現」を1年次に配置する。
	(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなす、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	到達目標(C-2)は、様々な学修成果をまとめる段階で修得すべきものである。多くの授業でコンピュータを使い、情報収集やプレゼンテーションを行っているが、これらを集大成する形として、本科の「卒業研究」および専攻科の「特別研究」を配置して達成を図る。
	(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解する	到達目標(C-3)を達成するには英語学習は必須である。本科入学から専攻科修了までの7年間にわたり、全学年に「英語」「英語演習」等を配置する。また専攻科においては、実践的な英語力をつけるため、英語による「論文講読」を必修化する。
(D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者	(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	到達目標(D-1)を達成するには基礎知識を習得した上で様々な経験を積んでいることが必要である。本科専門科目の中にいくつか問題解決能力を養成する科目を配置する。これらを集大成するため、専攻科に「専攻演習」を配置する。また同時期に平行して「インターンシップ」を配置して、実務の模擬経験をさせる。
	(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	到達目標(D-2)は高専教育の最終目標とも言えるものである。これは本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して、達成を図る。
	(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	到達目標(D-3)も高専教育の最終目標とも言えるものである。これを達成するため、本科2~5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置し、本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して達成を図る。

表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ  
2014年度(平成26年度)プログラム最終年次在籍学生の授業科目

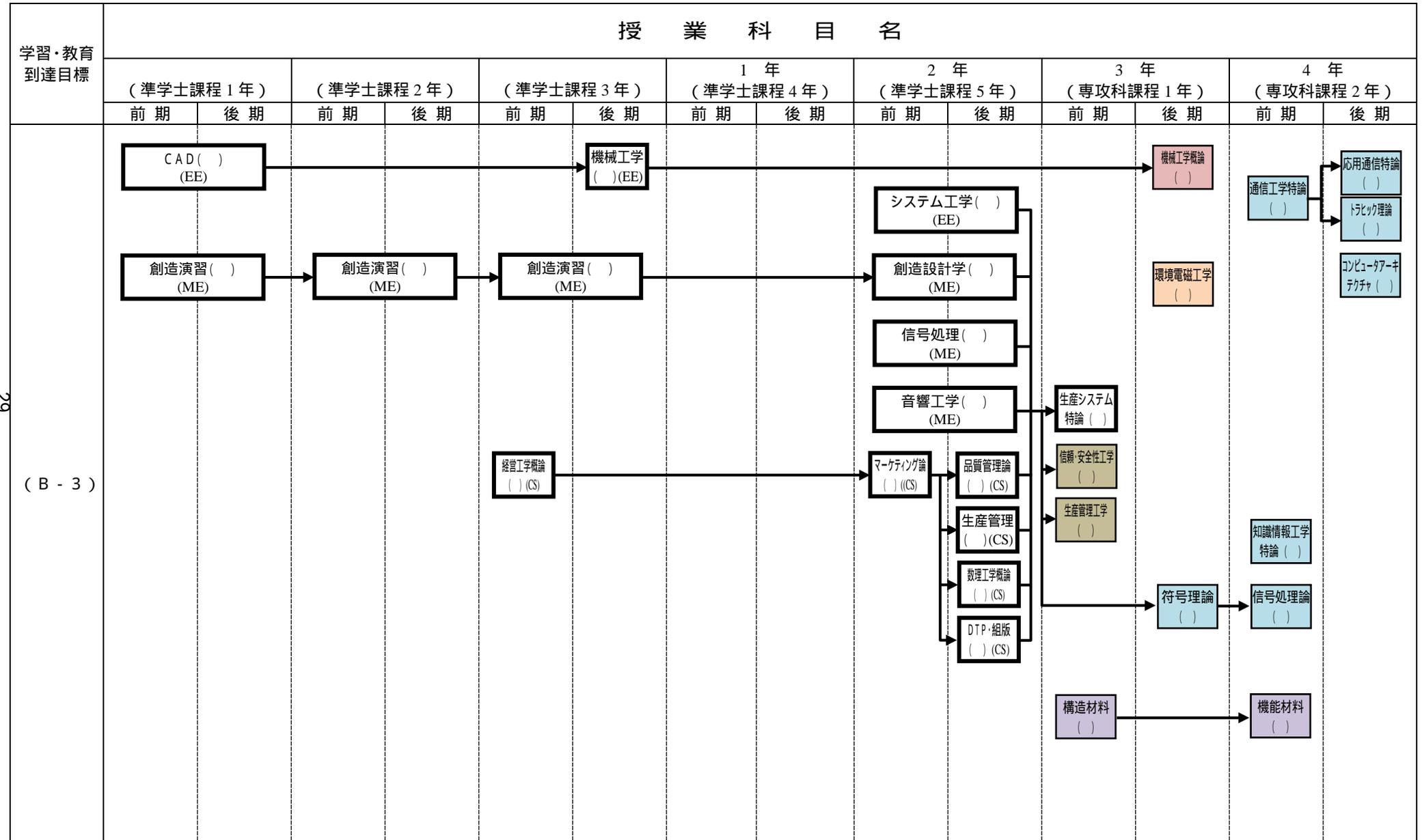
学習・教育到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A-1)	保健体育( )		保健体育( )		体育実技( )		体育実技( ) (生涯スポーツ)		体育実技( ) (生涯スポーツ)					
(A-2)	国語( )		国語( )		国語( )		国語( )				伝統文化特論( )			
	倫理( )				倫理( )									
(A-3)	現代社会( )		歴史( )						法学( )					
									経済学( )					
(A-4)	情報倫理( )								技術者倫理( )		伝統文化特論( )		技術史( )	
(A-5)									創造設計学( ) (ME)				技術史( )	

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
25  (B-1)	基礎数学 ( )		代数幾何学 ( )		確率統計学 ( )		線形代数 ( ) (ME,CS)							
	基礎数学 ( )		微分積分学 ( )		解析学 ( )		解析学 ( ) (ME,CS)							
						応用数学A ( ) (EE)		応用数学B ( ) (EE)						
						離散数学 ( ) (CS)		離散数学 ( ) (CS)		統計解析学 ( ) (CS)		統計解析学 ( ) (CS)		
						情報処理 ( ) (EE)		電子計算機 ( ) (EE)						
化学 ( )		化学 ( )								情報数学 ( )				
		基礎物理 ( )		基礎物理 ( )		物理 ( )				熱統計力学 ( )				
								物理学 ( ) (ME)						
										専攻演習 ( )		専攻演習 ( )		
												数理物理学 ( )		









学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(B-4)	工学基礎( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)			
						創造設計 ( ) (EE)		メカトロニクス( ) (EE)					専攻実験( )	
			機械電子工学実験 ( ) (ME)		機械電子工学実験 ( ) (ME)		機械電子工学実験 ( ) (ME)		機械電子工学実験 ( ) (ME)					
			情報工学実験 ( ) (CS)	情報工学実験 ( ) (CS)	情報工学実験 ( ) (CS)									
(C-1)	国語( )		国語( )		国語( )		国語( )							
	表現( )												論文講読 ( )	
						文書作成概論 ( ) (CS)	文書作成概論 ( ) (CS)							

1(1)-19<添付資料>：履修の手引き(改訂版)

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(C-2)	情報倫理( )										卒業研究( ) (EE,ME,CS)	特別研究( )	特別研究( )	
								プレゼンテーション ( ) (CS)						
(C-3)	英語( )	英語( )	英語( )	英語( )	英語( )	英語( )	英語演習( )	英語演習( )	英語演習( )	英語( )	英語( )	英語( )	英語( )	英語( )
							選択英語( )	選択英語( )	選択英語( )	選択英語( )	論文講読 ( )			
							技術文書作成 ( ) (CS)	プレゼンテーション ( ) (CS)						
(D-1)										卒業研究( ) (EE,ME,CS)	創造設計学( ) (ME)	特別研究( )	特別研究( )	
										プログラミング応 用( ) (CS)	プログラミング応 用( ) (CS)	生産システム 特論( )		

31



平成26年1月

人事採用ご担当者様

サレジオ工業高等専門学校  
学校長 小島 知博  
キャリアセンター長 水谷 浩  
(公印省略)

### アンケート調査ご協力のお願い

拝啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

日頃は、本校学生の就職活動にあたり、多大なご協力を賜り、心よりお礼申し上げます。

さて、本校のような技術教育を行う学校では、技術の進展に併せてその教育内容も毎年見直していく必要があります。

その一環として、今年採用して頂いた企業様を対象としてアンケートをお願いし、その結果を教育内容の改善に活かしていくことに致しました。質問項目が多くて申し訳ないのですが、ご協力の程、よろしくお願い致します。

ご記入後は、お渡し致します返信用封筒にてご返送頂きたく、何卒よろしくお願い致します。

敬具

#### 連絡先・送付先

〒194-0215 東京都町田市小山ヶ丘4-6-8  
サレジオ工業高等専門学校 キャリアセンター  
TEL 042-775-3020 (代表)  
FAX 042-775-3036  
E-mail [salesio-career@salesio-sp.ac.jp](mailto:salesio-career@salesio-sp.ac.jp)  
URL <http://www.salesio-sp.ac.jp>

サレジオ高専就職希望先企業に関するアンケート調査

**[貴社に関する質問群]**

質問 1 貴社名

質問 2 本社所在地

質問 3 業種

下記業種一覧から、番号でお選びください

製造業	(1)食料品 (2)繊維製品 (3)印刷 (4)化学・石油・石炭 (5)ゴム製品 (6)ガラス・土石製品 (7)鉄鋼・非鉄金属・金属製品 (8)機械・器具 (9)電気・情報通信機械 (10)電子部品・デバイス (11)輸送用機器 (12)精密機器 (13)その他製品
その他	(14)水産・農林業 (15)鉱業 (16)建設業 (17)電気・ガス業 (18)陸運業 (19)海運業 (20)空運業 (21)倉庫・運輸関連業 (22)通信業 (23)卸売業 (24)小売業 (25)銀行業 (26)証券・証券先物取引業 (27)保険業 (28)その他金融業 (29)サービス業 (30)その他
公官庁等	(31)官公庁 (32)公団 (33)公社 (34)協会 (35)農協等 (36)病院・医療 (37)警察・消防 (38)その他団体

質問 4 従業員数規模

下記従業員数規模一覧から、番号でお選びください

(1)30人未満(2)30人～49人(3)50人～99人(4)100人～299人(5)300人～500人(6)501人以上

質問 5 インターンシップについてお聞きします。

質問 5-1 本科の学生のインターンシップを受け入れていますか？

- ① 受け入れたことがある ②受け入れたいが実績はない ③受け入れる予定はない

回答欄

質問 5-2 本科の学生のインターンシップはどの学年で実施するのが適当だと思いますか？

- ① 3 学年 ②4 学年 ③3 学年でも 4 学年でも良い

回答欄

### [採用学生に関する質問群]

質問 1 採用学生全体に対してお聞きします。過去 5 年間の高専の本科卒業生と大卒以上(含高専専攻科)の卒業生の採用実績(人数)を、選択肢からお選びください。

- ① 0 名 ②1 名 ③2 名 ④3 名～5 名 ⑤6 名～10 名 ⑥11 名以上

質問 1-1 過去 5 年間の高専の本科卒業生

回答欄

質問 1-2 過去 5 年間の大卒以上(含高専専攻科)の卒業生

回答欄

質問 2 サレジオ高専の学科別採用実績人数についてお答えください。

- ① 0 名 ②1 名 ③2 名 ④3 名～5 名 ⑤6 名～10 名 ⑥11 名以上

質問 2-1 過去 5 年の電気工学科採用人数

回答欄

質問 2-2 過去 5 年の機械電子工学科(電子工学科)採用人数

回答欄

質問 2-3 過去 5 年の情報工学科採用人数

回答欄

質問 2-4 過去 5 年のデザイン(・ビジュアル)学科採用人数

回答欄

質問 3 サレジオ高専卒業生に対する平均的な評価(勤務成績)について選択してください。

- ① 非常に不満 ②不満 ③満足 ④非常に満足

質問 3-1 サレジオ高専本科卒業生

回答欄

質問 3-2 サレジオ高専専攻科修了生

回答欄

コメントがあればお書きください

質問 4 本校だけでなく高専全般についてお聞きします。今後、高専本科または専攻科からの採用をお考えですか？

- ① 採用したい ② 現時点ではわからない ③ 採用したくない

質問 4-1 本科卒業生の採用

回答欄

質問 4-2 専攻科修了生の採用

回答欄

1(1)-20<添付資料>：採用企業アンケート

質問 5 一般的に高専から採用をする場合、おもにその職種は何ですか？（複数回答可）

- ①設計 ②研究・開発 ③製造・生産技術 ④生産管理 ⑤品質管理 ⑥システムエンジニア ⑦セールスエンジニア ⑧営業・販売 ⑨マーケティング ⑩商品企画・デザイン ⑪教育 ⑫人事経理事務 ⑬その他（ ）

質問 5-1 本科生採用における職種 回答欄

質問 5-2 専攻科生採用における職種 回答欄

質問 6 採用にあたり、貴社が求める能力を以下から選択してください（複数回答可）。

- ①専門知識 ②実践力 ③応用力 ④チーム活動 ⑤コミュニケーション力 ⑥一般常識 ⑦その他（ ）

質問 6-1 本科卒業生の能力 回答欄

質問 6-2 専攻科卒業生の能力 回答欄

**[教育内容に関する質問群]**

質問 1 サレジオ高専の本科卒業生あるいは専攻科修了生に、本校の教育目標に見合うだけの実力がついているかどうかお聞きします。平均的に見た本校の教育目標に対する達成度を、以下の項目について4段階（不満 1-2-3-4 満足）で評価してください。

サレジオ高専の教育目標	評価	
	本科	専攻科
項目 1 基礎力：専門分野に関する基礎的な知識・技能を身につけた技術者		
項目 2 実践力：アイデアを具現化することが出来る開発型技術者		
項目 3 コミュニケーション力：物事を論理的に考え、文章や口頭によって意思疎通が出来る技術者		
項目 4 人間性：健全な倫理観に基づき技術によって社会に貢献できる技術者		
項目 5 国際性：国際社会の一員として、行動できる技術者		

質問 2 上記 5 項目で特に重要と思われる項目を挙げてください（複数選択可）。

回答欄

質問 3 高専卒業生全般および専攻科修了生全般の一般的な英語の能力についてお聞きします。入社時点での英語の能力を評価してください。

質問 3-1 高専本科卒業生全般の英語力

①非常に不満 ②不満 ③普通 ④満足 ⑤非常に満足 回答欄

質問 3-2 専攻科卒業生全般の英語力

①非常に不満 ②不満 ③普通 ④満足 ⑤非常に満足 回答欄

1(1)-20<添付資料>：採用企業アンケート

質問 4 入社にあたり TOEIC を考慮しておられますか？

質問 4-1 TOEIC のスコア ①考慮している ②考慮していない 回答欄

質問 4-2 考慮されていれば、何点くらい必要とお考えですか？

①300 点 ②400 点 ③500 点 ④600 点以上 回答欄

質問 5 高専本科卒業生あるいは専攻科修了生全般と大学の卒業生全般とを比較した場合についてお聞きします。高専生が優れていると感じる点をお選びください（複数選択可）。

- ① 開発力 ② 想像力 ③ 企画力 ④ 行動力 ⑤ 専門知識 ⑥ 一般常識 ⑦ 管理力 ⑧ 指導力 ⑨ 協調性 ⑩ 誠実さ ⑪ 語学力 ⑫ プレゼンテーション能力 ⑬ コミュニケーション能力 ⑭ パソコン他情報技術に関する能力 ⑮ もの作り能力 ⑯ その他

質問 6-1 本科卒業生 回答欄

質問 6-2 専攻科修了生 回答欄

質問 6 貴社で勤務する場合に推奨しておられる資格についてお聞きします。資格一覧から、番号でお答えください（複数選択可）。その他を選ばれた場合は、具体的な資格名をお書きください。

資格一覧

- (1) 英語検定 (2) 工業英語検定 (3) TOEIC (4) 数学検定 (5) 電気工事士(第一種・第二種) (6) 電気主任技術者(第一種・第二種・第三種) (7) 認定工事従事者 (8) ラジオ・音響技能検定試験(1級～3級) (9) デジタル技術検定試験(1級～5級) (10) 電気通信主任技術者試験(伝送交換主任) (11) 電気通信主任技術者試験(線路主任) (12) 電気通信工事担当者試験(AI:1種～3種) (13) 電気通信工事担当者試験(AI・DD 総合種:1種～3種) (14) 情報処理技術者試験(基本情報技術者) (15) 情報処理技術者試験(初級システム) (16) 画像技能検定(CG 試験) (17) 画像技能検定(マルチメディア検定) (18) 画像技能検定(画像処理検定) (19) Microsoft Office Specialist 認定試験 (20) 家電製品エンジニア (21) 家電製品アドバイザー (22) コンピュータサービス技能評価試験 (23) オラクルマスター認定試験 (24) シスコ技術者認定試験 (25) 色彩検定(1～3級) (26) DTP エキスパート (27) カラーコーディネーター(1～3級) (28) インテリアコーディネーター (29) 福祉住環境コーディネーター

回答欄

質問 7 採用にあたり重視して評価している教育内容を選択ください（複数回答可）。

- ① クラブ活動 ② 学業の成績 ③ 生活指導(遅刻・欠席数) ④ ロボコンなどのプロジェクト教育 ⑤ 資格

回答欄

質問 8 入社にあたり、情報処理技術の能力を考慮しておられますか？

質問 8-1 情報処理技術 ①考慮している ②考慮していない 回答欄

質問 8-2 考慮されていれば、どの程度の能力が必要だとお考えですか？

- ① 資格は必要ないがワープロ・ホームページ作成程度
- ② ①以上の専門的な能力（CAD、表計算）
- ③ 有資格者

回答欄

③を選ばれた場合は、具体的な資格名をお書きください。

#### [高専の未来と学科再編に関する質問群]

質問 1 サレジオ高専では現在全学的な学科再編を検討しています。ロボット・電気自動車に代表されるように、今後の日本では複合領域・融合領域の技術が重要になってくると考えられます。このようなとき、高専の技術教育はどうあるべきか、ご意見をお聞かせください。

質問 1-1 学校教育で学生に持たせるべき能力として、重要度が高いと思われるものを選択してください（複数回答可）。

- ①基礎力 ②実践力 ③応用力 ④コミュニケーション能力

回答欄

質問 2-2 カリキュラム構成する際に重視すべきと思われるものを選択してください。（複数回答可）。

- ①専門分野の深い知識 ②専門分野の深い技術力 ③幅広い専門分野の知識 ④幅広い専門分野の技術力

回答欄

質問 2 最後に、教育機関としての高専の存在意義、将来のあるべき姿等についてご意見があればお聞かせください。

<アンケートにご協力いただき、ありがとうございました。>

## 1(2)-1<添付資料>：技術者像と学習・教育到達目標

「生産システム工学」教育プログラムで育成しようとする技術者像と、  
それを達成するための学習・教育到達目標

プログラムが育成しようとする自立した技術者像 (A) ～ (D) に照らして、プログラム修了時点の修了生が確実に身につけておくべき知識・能力としての学習・教育到達目標を、各々の技術者像に合わせて (A-1) ～ (A-5)、(B-1) ～ (B-4)、(C-1) ～ (C-3)、(D-1) ～ (D-3) を設定している。

### 技術者像 (A)

健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者

#### 対応する学習・教育到達目標 (A-1) ～ (A-5)

(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる

(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる

(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する

(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命 (技術者倫理) について理解できる

(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる

### 技術者像 (B)

自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者

#### 対応する学習・教育到達目標 (B-1) ～ (B-4)

(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる

(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる

(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける

(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる

### 技術者像 (C)

コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者

#### 対応する学習・教育到達目標 (C-1) ～ (C-3)

(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける

(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる

(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる

### 技術者像 (D)

技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者

## 1(2)-1<添付資料>：技術者像と学習・教育到達目標

### 対応する学習・教育到達目標 (D-1) ～ (D-3)

(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心（プロダクトマインド）を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる

(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる

(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる

1(2)-2<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)要件(a)～(i)との同等性保証

別表1 学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)～(i)との同等性保証

(A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)～(i)	同等性の保証
<p>小項目(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる。</p>	<p>(i) ◎ チームで仕事をするための能力</p>	<p>健康な体や健全な精神は、仕事をする上で全ての基本であるが、とりわけチームで仕事をする場合に必要となる資質である。また団体競技を中心としたスポーツの実践を通して、チームワークの重要性を学ぶことができ、チームで仕事をする能力が養われる。</p>
<p>小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる。</p>	<p>(a) ◎ 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p>	<p>過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深めることは技術以外の分野も幅広く知ることになり、このことにより社会や環境を含めて地球的視点から多面的に物事を捉える能力が養われていく。</p>
<p>小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する。</p>	<p>(b) ◎ 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解</p>	<p>近現代の社会と技術の成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習することにより、技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を知り、ひいては技術者の社会的責任を理解することができるようになる。</p>
	<p>(a) ○ 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p>	<p>世界の歴史を学び、様々な事例を学習することで、地球的視点から過去や将来を踏まえて物事を考えることができるようになり、多面的に物事を考える能力とその素養が身につく。</p>

1(2)-2<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)要件(a)～(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
<p>小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる。</p>	<p>(b) ◎ 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解</p>	<p>自国ならびに他国の歴史や文化を学び、とりわけ技術に関する過去の事故等の事例も学ぶことで、技術が社会や自然に対する影響や効果を理解することができ、ひいては技術者の社会的責任についての理解も深まる。</p>
	<p>(a) ○ 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p>	<p>多面的に物事を考えるために必要なことの1つとして、あらゆる事態を想定して考えることが有効であり、過去の技術に関する事故等の検討は、これらの能力の涵養につながる。</p>
<p>小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる</p>	<p>(b) ◎ 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解</p>	<p>自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解し、常に使い手の立場に立ったものづくりができれば、自ずと技術が及ぼす社会や自然への影響や効果が理解でき、技術者の社会的責任を認識できる。</p>
	<p>(e) ○ 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力</p>	<p>自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解し、その制約条件を考慮したものづくりをすることができれば、社会の要求を解決するためのデザイン能力が身につく。</p>

1(2)-2<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)要件(a)～(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
---------------	-----------------	--------

(B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者

小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる	(c) ◎ 数学及び自然科学に関する知識とそれらを用いる能力	数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦していけば、自ずと応用能力が身についてくる。
小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる。	(d)-1 ◎ 専門工学(本校では工学(融合複合)である)の知識と能力	本校の専門工学は工学(融合複合)である。本科(準学士課程)では電気工学、機械電子工学、情報工学の内の1つの専門分野を学習して知識と能力を身につけ、専攻科(学士課程)では他分野の科目の学習により異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を融合複合させる能力を身につけさせることである。本科における専門分野の基礎知識を身につけることが、専門工学の知識と能力を身につける初めの段階となる。
小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける	(d)-1 ◎ 専門工学(本校では工学(融合複合)である)の知識と能力	本校の専門工学は工学(融合複合)である。本科(準学士課程)では電気工学、機械電子工学、情報工学の内の2つの専門分野を学習して知識と能力を身につけ、専攻科(学士課程)では他分野の科目の学習により異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を融合複合させる能力を身につけさせることである。専攻科において異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につけることで、専門工学の知識と能力が養成される。
	(d)-3 ◎ 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探索し、組み立て、解決する能力	異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につけることで、創造性を発揮して課題を探索し、組み立て、解決する能力が養われる。
	(i) ◎ チームで仕事をするための能力	本科で異なる専門分野修得した学生達を、専攻科の授業の中でチームを組ませることにより、自分の専門分野と異なる技術分野とを複合する能力が身につけ、チームで仕事をするための能力が養われる。
小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる。	(d)-2 ◎ いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力	実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ問題解決に応用していく実験・実習の学習を通して、工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力が養われる。

1(2)-2<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)要件(a)～(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
---------------	-----------------	--------

(C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者

<p>小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。</p>	<p>(f) ◎ 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力</p>	<p>国語表現力を高め、場面や状況に応じて言葉、文章、図表などを使って効果的なコミュニケーションを身につける学習を通して、論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力が養われる。</p>
<p>小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる</p>	<p>(f) ◎ 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力</p>	<p>コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等ができるようになれば、コミュニケーション能力の向上に資することができる。</p>
<p>小項目(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。</p>	<p>(f) ◎ 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力</p>	<p>国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できるようになれば、コミュニケーション能力の幅を広げることに資することができる。</p>

1(2)-2<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)要件(a)～(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
---------------	-----------------	--------

(D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者

小項目(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	(d)-4 ◎ (工学)技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力	プロダクトマインドを育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用する学習により、(工学)技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力が養われる
	(e) ◎ 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力	問題解決のために習得した専門知識を応用できる学習の中で、種々の科学、技術及び情報を活用すれば、社会の要求を解決するためのデザイン能力の向上に資することができる。
	(g) ○ 自主的、継続的に学習する能力	問題解決のために習得した専門知識を応用できる学習は、自主的、継続的に続けなければ身につかず、これらの能力の養成につながる。
小項目(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	(h) ◎ 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力	問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理を通して、PDCAサイクルが経験でき、与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力の養成につながる。
小項目(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	(g) ◎ 自主的、継続的に学習する能力	高専特有の低学年からある毎週の実験・実習、本科5年次の卒業研究、そして専攻科2年間にわたる特別研究の修得は、自主的、継続的に学習する能力を養う。
	(i) ○ チームで仕事をするための能力	実験・実習、卒業研究、特別研究では、目的を明らかにし、計画立案し、実行した後の分析・解析さらには再実験などの過程で、他者との議論やチームを組んで取り組みことが多い。このような経験を通して、チームで仕事をするための能力が養われる。

1(2)-4<添付資料>：目標(A-2)関連科目として、3年次履修一般科目「国語」



開講年度	2013				
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数	
国語	情報工学科	3年	通年	2	
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳(hour)			
Japanese	必修	講義	演習	実験	実習
		30	15	0	0
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス	
相川 智洋	GE・講師	303	木曜日以外	aikawa@	
	.				
	.				
	.				
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応			
GE-1					
授業概要	「ことば」を通してさまざまなものの考え方・感じ方に触れ、ものごとを多角的に捉える「ことばを通して世界を見つめる力」を養う。また、そのための基礎的な知識の習得を目指す。文章を論理的に読み解く力を養う。				
到達目標	<p>国語科では教科目標の中に『アイデアを具現化する実践力（開発力）の源となる「論理的思考力」を養う』『日本語によって適切な確な意思疎通が図れる「コミュニケーション力」を養う』ということを設けている。これを受けて本科目では、到達目標を次のようにする。</p> <p>(1) 文章全体の論理構造を読み解き、内容を正しく把握することができる                  (2) 文学史をはじめとする国語教養を習得することができる</p>				
授業方法	「論理エンジン」は問題演習形式及び自習課題とする。「論理エンジン」で学習した内容をもとに、評論文を2作品程度読解する。				
教科書	「論理エンジン」（水王舎）、その他適宜プリントにて配布する				
補助教材	「シグマ新国語便覧」・「シグマ新国語便覧問題集」（文英堂）・「国語辞典」				
評価方法	<p>年間を定期試験で4区間に分け、単純平均方式で算出する。最終成績は4区間の評価点の平均とし、小数点第1位を四捨五入したものとす。ただし、4区間の評価点の合計が240点に満たない場合は不合格とする。</p> <p>下記4項目の合計を各区間の評価点とする。【(1)+(2)+(3)】                  (1) 定期試験（100満点）素点×0.7                  (2) 授業内小テスト（30点満点）の平均点                  (3) 自学自習課題[減点対象] — 取り組み不十分・遅刻提出・不提出等の場合、各課題最大-5点</p>				
関連科目	国語（1年・2年・4年） 日本語・日本文学（自由選択）				
準備学習に関するアドバイス	課題への取り組み不足や提出遅れ・未提出にて減点をされない様にする。小テスト・定期試験にはしっかりと準備して臨むこと。苦手な学生は「論理エンジン」OS1～3を復習し、補講には率先して参加すること。尚、日本語検定（3級以上）・漢字検定（準2級以上）の資格取得を推奨します。				

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
1.5	ガイダンス 2年次までの復習	<input type="checkbox"/> 年間授業計画及び評価の方法を理解する <input type="checkbox"/> 論理関係を読み解き、内容を正しく把握することができる
3	論理エンジン OS4 Lv3 5 指示語と接続語	<input type="checkbox"/> 文と文の論理関係を基に接続語を的確に判別できる <input type="checkbox"/> 文中の指示語の内容を的確に理解できる
3	論理エンジン OS4 Lv3 6 文脈をとらえる	<input type="checkbox"/> 指示語や接続語を基に文章構造を的確にとらえることができる <input type="checkbox"/> 文脈の流れをつかみ文章を理解することができる
3	論理エンジン OS4 Lv3 7 文章の要約と整理	<input type="checkbox"/> 文章を要約することができる <input type="checkbox"/> 筆者の主張をつかむことができる
3	論理エンジン OS4 Lv4 0 総復習	<input type="checkbox"/> 段落を論理展開に従って並べ替えることができる <input type="checkbox"/> 論理関係を読み解き、内容を正しく把握することができる
3	論理エンジン OS5 Lv4 1 テーマ別評論：環境問題・科学と自然	<input type="checkbox"/> 対比構造をつかむことができる <input type="checkbox"/> 文章全体の論理構造を把握することができる
4.5	評論 『人間はどこまで動物か』 日高敏隆	<input type="checkbox"/> 文章全体の論理構造を把握することができる <input type="checkbox"/> 筆者の考えを整理し、内容を的確に把握することができる
3	論理エンジン OS5 Lv4 2 テーマ別評論：社会学・随想など	<input type="checkbox"/> 文章全体の論理構造を把握することができる <input type="checkbox"/> 筆者の考えを整理し、主題への認識力を深めることができる
3	論理エンジン OS5 Lv4 4 テーマ別評論：「ことば」など	<input type="checkbox"/> 文章全体の論理構造を把握することができる <input type="checkbox"/> 筆者の考えを整理し、主題への認識力を深めることができる
3	論理エンジン OS5 Lv4 5 テーマ別評論：「時間」など	<input type="checkbox"/> 文章全体の論理構造を把握することができる <input type="checkbox"/> 筆者の考えを整理し、主題への認識力を深めることができる
3	論理エンジン OS5 Lv5 0 総復習	<input type="checkbox"/> 文章全体の論理構造を把握することができる <input type="checkbox"/> 筆者の考えを整理し、内容を的確に把握することができる
4.5	評論 『病と科学』 柳澤桂子	<input type="checkbox"/> 文章全体の論理構造を把握することができる <input type="checkbox"/> 筆者の考えを整理し、内容を的確に把握することができる
1.5	国語常識	<input type="checkbox"/> 文学史をはじめとする国語教養を習得することができる
3	定期試験（年4回）	中間・期末
3	学習指導期間・テスト返却	学習事項の定着確認
合計 45 時間		

1(2)-5<添付資料>：目標(A-3)関連科目として、2年次履修一般科目「歴史」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
歴史	全学科	2年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
History	必修	講義 45	演習	実験 実習
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
山館 順	GE・准教授	238	火曜日以外	yamadate@
柳澤 秀一	GE・非常勤講師	230	水曜日	yanagi@
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
GE-2				
授業概要	世界の歴史、現代社会の成り立ちについて基礎的事項の理解をめざす。			
到達目標	(1)世界の歴史と現代社会の成り立ちについて中学校の歴史の基礎的事項を理解できる、(2)現代世界の諸問題について基礎的な問題意識を持つことができる。(3)それら諸問題について50-100字程度の日本語で説明できる			
授業方法	座学を主として実施する。適宜課題を課し提出を求める。			
教科書	学術図書出版社『新編世界の歴史』北村正義編			
補助教材	なし 適宜プリント配布、			
評価方法	学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること (1)テスト(もしくは課題レポート)、各区間の20% (2)ノート検査、各区間の10%、 (3)定期試験、各区間の70%(年4回)年4回の各定期試験はそれぞれ×70%で計算、これに小テストもしくは課題レポートとノート検査を加えて100点法で区間成績を計算、前期末、後記中間、学年末はそれぞれ合計点数を平均する。(例)前期末=前期中間区間+前期末区間÷2、後期中間=3つの区間成績÷3、学年末=4つの区間成績÷4、			
関連科目	1年生、現代社会、5年生経済学、同技術者倫理、			
準備学習に関するアドバイス	先ず読書、図書館の本、238人文社会研究室の山館文庫は参考になる。また歴史以外にも世界と日本についての報道に関心をもってほしい。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
1.5	ガイダンス、新しい歴史の方法論	授業計画、近年の歴史研究の方法論について把握できる。
1.5	ギリシャのポリス社会	ギリシャ文化、ポリス社会の特徴を理解、説明できる。
1.5	アテネとスパルタ	二大都市国家の特徴を理解、説明できる。
1.5	ヘレニズム文化	東方遠征後の文化と社会の特徴を理解、説明できる。
1.5	共和制ローマ	ローマ共和制の特徴と発展について理解、説明できる。
1.5	帝政ローマ	帝政ローマ社会の特徴について理解、説明できる。
1.5	民族移動期	帝政末期社会とゲルマン文化の特徴について理解、説明できる。
1.5	フランク王国	フランク王国の政治と社会の特徴について理解、説明できる。
1.5	カール大帝の帝国	カロリング朝社会と政治の特徴について理解、説明できる。
1.5	バイキングと10世紀のヨーロッパ	ノルマンの移住と封建社会の形成について理解、説明できる。
1.5	ヨーロッパの対外拡大	11-12世紀西欧社会の変動について理解、説明できる。
1.5	中世後期のヨーロッパ	都市の発展と遠隔地商業と南北二大流通圏について説明できる。
1.5	イタリアルネサンスの時代	14-5世紀イタリア社会とその文化の特徴について理解、説明できる
1.5	ルネサンスの広がり	他の国々の14-5世紀文化について理解、説明できる。
1.5	三大発明と社会への影響	羅針盤、火炮、活版印刷の影響について理解、説明できる。
1.5	宗教改革	ルター、カルバンの思想と対抗宗教改革について理解、説明できる
1.5	大航海時代とその影響	大航海時代と価格革命、商業革命について理解、説明できる。
1.5	絶対王政の成立	ブルボン朝とその社会、について理解、説明できる。
1.5	イギリスの市民革命	17世紀イギリス社会とピューリタン革命、名誉革命の理解、説明。
1.5	アメリカの独立	合衆国の独立について理解、説明できる。
1.5	フランス革命	18世紀フランスの社会と革命について理解、説明できる。
1.5	ナポレオンの時代	ナポレオンの政権獲得とその後各国への影響について理解、説明できる
1.5	19世紀前半のヨーロッパ	ウィーン体制下のヨーロッパについて理解、説明できる。
1.5	市民革命の時代	1848年前後のヨーロッパ社会について理解、説明できる。
1.5	資本主義の発展	19世紀後半のヨーロッパ社会について理解できる。
1.5	帝国主義の時代	1880-1914年のヨーロッパ社会について理解、説明できる。
3	定期試験(年4回)	前期中間、前期末、後期中間、学年末、
3	学習指導期間(年2回)	学習指導の定着確認
合計 45 時間		

1(2)-6<添付資料>：目標(A-4)関連科目として、5年次履修専門科目「技術者倫理」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
技術者倫理	電気工学科	5年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Engineering Ethics	必修	講義 45	演習	実験 実習
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
井山 裕文	GE・非常勤講師	320	木	iyama@
齋藤 努	ME・非常勤講師	316	木	saitot@
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
EE-5		A-3 A-4		
授業概要	技術者は科学技術が社会や自然環境に及ぼす影響を理解し、社会に対し特別の責任を負う職業であり、高い倫理観が要求される。本校のアドミッションポリシー「自然への畏敬」、校是「技術は人なり」をキーワードに、これまでの科学技術の歩みとそれを支えた思想、及び社会的風土を概観しつつ、技術者倫理の本質を学ぶ。			
到達目標	<input type="checkbox"/> 科学技術を発展させた思想と、その社会的な背景を理解できる <input type="checkbox"/> 科学技術が社会や自然（環境）に及ぼす影響を理解できる <input type="checkbox"/> 21世紀の技術者として社会に対する責任を自覚する能力を育成する <input type="checkbox"/> 技術者倫理の背景と必要性を理解できる <input type="checkbox"/> 環境倫理、科学者倫理を理解できる <input type="checkbox"/> 相互認証（JABEE、APECエンジニア）の目的を理解できる <input type="checkbox"/> 内部告発について理解できる			
授業方法	前講義とグループ討議、事例研究及び発表、グループ討議は、授業内で与えられたテーマを討議し結果を発表する。事例研究発表は、個人・グループで調査・研究した結果を発表する。前期で井山裕文が科学技術史を担当、後期で齋藤努が技術者倫理を担当する。			
教科書	「JABEE対応 技術者倫理」小出泰士著 丸善出版			
補助教材	プリント、新聞記事、「エンジニア・デザイナーのための工学倫理」など必要に応じてコピーを配布			
評価方法	定期試験の評点60%、課題・発表の評点を40%（課題20%、発表20%）、各区間の単純平均とする。但し、前期・後期それぞれの期末総合成績が基準をクリアしていない場合「不可」となり、「再試験」の対象とする。なお、前期後期の平均点が40点未満は再試験の対象外とする。  例) 前期の平均が50点、後期の平均が80点、この場合の前期期末総合評価は「不可」となり、前期のみ「再試験」対象。  課題：前期・後期で各4回 発表：前期・後期で各3回（プチ発表2回、事例研究発表1回） ※課題は、ノートチェックで代行する場合もある。			
学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること				
関連科目	倫理、現代社会、歴史、経済学			
準備学習に関するアドバイス	日頃から新聞（一般や日本経済新聞など）の技術関連記事を読み、問題意識をもつ事。特に技術に関連した不祥事について「自分が加害者ならばどのように行動するか」自分なりに考えてみる事。また自分の専門に捉われず技術全般、社会との関連性にも視野を広げる努力をする事。将来、不祥事の主役にならないために。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
1.5	【前期科学技術史】 授業計画 「第三の波」とグローバル	科学技術史からアプローチした技術者倫理 <input type="checkbox"/> 前期授業計画、進め方、成績評価を理解する <input type="checkbox"/> 現在までの社会変化と今後の展開を予想する <input type="checkbox"/> 古代ギリシャ、ローマの実用的科学思想 <input type="checkbox"/> ヨーロッパの自然観、中世〜ルネサンス期の科学 大航海時代の技術と自然科学の発展、科学革命
3	古代の科学思想	<input type="checkbox"/> イギリスの実用主義の風土、さまざまな発明と技術者たち 変化する思想と社会、科学思想と実用化
3	中世科学から近代科学へ	19世紀末ドイツの官僚体制と実用技術
3	産業革命	<input type="checkbox"/> 江戸のからくり、蘭学から洋学へ、幕末の技術移行 <input type="checkbox"/> 科学と電気の実用化、情報通信の進展、大都会の成立 <input type="checkbox"/> 総力戦と大量破壊兵器、二十世紀の科学思想
1.5	近世日本の科学技術	大正・昭和期日本の科学技術、アメリカの技術開発、産軍複合
3	第2次産業革命	<input type="checkbox"/> 核の恐怖、環境と科学、科学思想の現在
3	二十世紀の科学技術	<input type="checkbox"/> 情報通信「革命」、ユビキタス社会
1.5	冷戦と共存	
1.5	It革命と情報化社会	
1.5	【後期技術者倫理】 授業計画	事例からアプローチする技術者倫理 <input type="checkbox"/> 後期授業計画、進め方、成績評価を理解する
1.5	技術者倫理の必要性とその背景	<input type="checkbox"/> 技術者倫理がなぜ求められるのか、必要性を理解する
4.5	倫理の課題	<input type="checkbox"/> 専門職の公衆に対する責任を理解する
4.5	環境倫理	<input type="checkbox"/> 社会環境負荷低減を考慮した設計、デザインを理解する
4.5	21世紀を生きる技術者として	<input type="checkbox"/> リスクを具体的に考える <input type="checkbox"/> LCAを理解する
	技術者資格の相互認証 倫理綱領など	<input type="checkbox"/> 技術は、システムで考える（視野の広い技術者）を理解する <input type="checkbox"/> 技術士資格、JABEE、APEC エンジニアを理解する
	知的財産権	<input type="checkbox"/> 校是、社是、倫理綱領とはどのようなものか理解する
7.5	内部告発（公益通報者保護法） 科学者倫理	<input type="checkbox"/> 青色発光ダイオード訴訟事件の背景と与えた影響を理解する <input type="checkbox"/> 公益通報者保護法、告発前にすることを理解する <input type="checkbox"/> 科学者による不正の事例 <input type="checkbox"/> FFP、科学者に要求されることを理解する
	事例紹介 事例研究発表	<input type="checkbox"/> 公衆の安全を重視したプロフェッションの事例を理解する <input type="checkbox"/> 事例研究発表を通じて技術者の責任を理解する
1.5	宇宙船地球号の乗り組み員として	<input type="checkbox"/> 技術者倫理で学んだことをまとめる
1.5	定期試験（年4回）	前期 中間、期末、後期 中間、学年末
1.5	学習指導期間（前期、後期各1回）	試験の解説、理解不足内容の補足説明
合計 45 時間		

1(2)-7<添付資料>：目標(A-3)関連科目として、1年次履修一般科目「現代社会」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
現代社会	全学科	1年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Modern Society Studies	必修	講義 45	演習	実験 実習
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
山館 順	GE・准教授	238	火曜日以外	yamadate@
井山 裕文	GE・非常勤講師	230	前期 木曜 後期 金曜am	iyama@
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
GE-2				
授業概要	現代日本と世界の社会について基礎的事項の理解をめざす。			
到達目標	(1)現代日本と世界の社会について中学校の地理と公民レベルの基礎的事項を理解できる、(2)現代日本と世界の諸問題について基礎的な問題意識を持つことができる。(3)それら諸問題について50-100字程度の日本語で説明できる。			
授業方法	座学を主として実施する。適宜課題を課し提出を求める。			
教科書	帝国書院「高校生の新現代社会-共に生きる社会をめざして-初訂版」			
補助教材	適宜プリント配布			
評価方法 学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること	(1)テスト(もしくは課題レポート)、各区間の20% (2)ノート検査、各区間の10%、(3)定期試験、各区間の70%(年4回)年4回の各定期試験はそれぞれ×70%で計算、これに小テストもしくは課題レポート、とノート検査を加え、100点法で区間成績を計算、前期末、後期中間、学年末はそれぞれ合計点数を平均する。(例)前期末=前期中間区間+前期末区間÷2、後記中間=3つの区間成績÷3、学年末=4つの区間成績÷4、			
関連科目	2年次歴史、5年生経済学、技術者倫理、			
準備学習に関するアドバイス	先ず読書、図書館の本とともに238人文社会研究室の山館文庫は参考になる。また日頃から世界と日本についての報道に関心をもってほしい。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	ガイダンス、東アジア1 東アジア2 南アジア 東南アジア 西アジア、北アフリカ 西ヨーロッパ アングロアメリカ ラテンアメリカ	授業計画、韓国、朝鮮文化の特徴を理解、説明できる。 中国文化の特徴を理解、説明でき インドとヒンズー教の特徴を理解、説明できる。 東南アジア文化と宗教の特徴を理解、説明できる。 当該地域とイスラム教の特徴について理解、説明できる。 西欧文化の特徴について理解、説明できる。 北米文化の特徴について理解、説明できる。 中南米文化の特徴について理解、説明できる。
1.5 1.5 1.5	日本文化1 日本文化2 日本文化3	日本文化と伝統社会の特徴、地域性について理解、説明できる。 日本の中の異文化について理解、説明できる。 日本における仏教、神道等宗教文化について理解、説明できる。
1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	現代社会の諸課題1(地球環境問題) 現代社会の諸課題2(温暖化) 現代社会の諸問題3(エネルギー問題) 現代社会の諸問題4(自然エネルギー) 現代社会の諸問題5(生命倫理) 現代社会の諸問題6(少子化社会)	地球環境問題全体について把握、説明できる。 地球温暖化問題について理解、説明できる。 資源エネルギー問題について理解、説明できる。 自然エネルギーの特徴について理解、説明できる。 遺伝子技術と生命倫理について理解、説明できる。 福祉制度の問題と少子高齢社会について理解、説明できる。
1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	日本国憲法1(憲法成立まで) 日本国憲法2(自由権) 日本国憲法3(平等権) 日本国憲法4(社会権) 日本国憲法5(平和主義)	旧憲法と現憲法のとの相違、成立過程について理解、説明できる。 現憲法の自由権と公共の福祉について理解、説明できる。 現憲法の平等権とその課題を理解、説明できる。 現憲法の社会権と参政権について理解、説明できる。 現憲法の平和主義とこれに関する問題について理解、説明できる。
1.5 1.5 1.5 1.5	日本国憲法6(国民主権) 日本国憲法7(国会のしくみ) 日本国憲法8(国会の課題) 日本国憲法9(三権分立)	国民主権と議会制について理解と説明できる。 国会制度の基礎について理解できる。 国会の抱える問題について理解できる。 三権分立の仕組みについて理解できる。
3 3	定期試験(年4回) 学習指導期間(年2回)	前期中間、前期末、後期中間、学年末、 学習指導の定着確認
合計 45 時間		

1(2)-8<添付資料>：目標(A-5)関連科目として、専攻科履修科目「技術史」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
技術史	専攻科	1年	半期	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
History of technology	選択	講義	演習	実験
		22.5		
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
堤 一郎	AC・非常勤講師	205	後期月曜日16:15-	tsutsumi@
	.			
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
AC-4		A-3 A-4 A-5 D-1		
授業概要	キーワードは「技術・歴史・人・眼」です。この講義では日本の古代から現代に至る「技術史」について、重要な内容を順に学びます。さらにさまざまな産業技術遺産についても話題にし、実物や映像も併せて技術者を目指す皆さんの関心を高め、「技術史をみる眼」を持てるよう講義を進めます。			
到達目標	21世紀を担う技術者に必要な(1)「歴史観」を持てる、(2)「技術をみる眼」を持てる、(3)「技術史をみる眼」を習得できる。			
授業方法	シラバスに従って毎週講義を進めますが、新しい技術史上の話題がマスコミなどに取り上げられた場合は、それも講義資料に取り込むこともあります。さらに各時代に生きた技術者の使命と倫理観についても話をします。			
教科書	「日本産業技術史」(内田星美、私家版)			
補助教材	「新・機械技術史」(日本機械学会、丸善)			
評価方法	学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること 期末試験70%+講義内課題レポート30%で「総合評価」します。			
関連科目	歴史、技術者倫理			
準備学習に関するアドバイス	毎回講義に出席し内容をよく聞き理解することで、「技術史をみる眼」が少しずつ養成されます。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
1.5	授業ガイダンス	年間授業計画・評価方法・講義内容の説明、「技術史をみる眼」 古代の鑄造法（貨幣の製造を話題として） 飛鳥石舞台と巨石の運搬（五つの単一機械とろくろの利用） 奈良の大仏建立（巨大構造物と建造物） 鉄砲伝来（鉄砲とねじの製造） 砂鉄とたたら製鉄（日本刀用の玉鋼製法） 和時計と機巧（天文観測用水運儀象台、機巧山車） 和鋼の製造（住友長堀銅吹所発掘調査記録） 製粉と水車（ドナウ川の船水車） 水車とイギリス産業革命（自然エネルギーの利用） 近代化遺産探訪（日本近代化の証） 近代化の旗手、鉄道（日本初の蒸気機関車製造とお雇い外国人技術者） 東洋初の地下鉄建設（東京地下鉄道工事記録） 日本の機械技術遺産（日本機械学会「機械遺産」）、講義のまとめ
1.5	原始技術とその事例	
1.5	中国文明の影響	
1.5	日本的技術の発生と展開(1)	
1.5	日本的技術の発生と展開(2)	
1.5	江戸時代の技術(1)	
1.5	江戸時代の技術(2)	
1.5	江戸時代の技術(3)	
1.5	19世紀までの西洋技術の発達(1)	
1.5	19世紀までの西洋技術の発達(2)	
1.5	明治時代の技術(1)	
1.5	明治時代の技術(2)	
1.5	大正・昭和前期時代の技術	
1.5	昭和後期・平成時代の技術	
1.5	期末試験	
合計	22.5時間	

1(2)-9<添付資料>：目標(B-1)関連科目として、4年次履修専門科目「解析学Ⅱ」



開講年度	2013				
授業科目	対象学科		対象学年	開講期間	単位数
解析学 II	機械電子工学科		4年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]			
Analysis 2	必修	講義	演習	実験	実習
		30	15		
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス	
西岡 広志	GE・講師	239	水曜日以外	nishioka@	
	.				
	.				
	.				
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応			
ME-3 ME-4		B-1			
授業概要	3年生までに学習した微分積分の内容を基礎とし、2変数関数の偏微分や極値、陰関数の極値、重積分、3重積分と体積、微分方程式の解法を学習する				
到達目標	2変数関数の偏微分については、合成関数の偏微分、極値問題、陰関数の極値について解けるようにする。重積分については累次積分、変数変換を用いた重積分、3重積分と体積を学んで基本的な問題が解けるようにする。微分方程式は変数分離形、1階、2階の微分方程式と、非同次形まで解けるようにする。				
授業方法	教科書を主に講義形式で授業を進める。定期的に小テストを行い、定期試験前に課題の提出をもとめる。				
教科書	微分積分 改訂版 (裳華房 石原・矢野著)				
補助教材	詳解 微積分演習II (共立出版 福田・鈴木・安岡・黒崎著)				
評価方法	学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること 一年間を4区間に分け、各区分において100点満点で評価する。各区分の評価方法は、定期試験(70%) + 平常点(30% 課題、小テスト、授業態度)とする。総合評価は各区分成績の単純平均とする。学年末に再試験を行うこともあるが、後期中間期の総合成績が4.7未満の場合は再試験を受ける権利はない。				
関連科目	微分積分学、解析学I、基礎数学I、II				
準備学習に関するアドバイス	授業内容をきちんとノートにとり、小テストや課題の提出の勉強を自分できちんとやるのが大切です。				

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
1.5 3 3 1.5	ガイダンス・偏微分係数の復習 偏微分の合成関数 2変数関数の極値と判定条件 まとめ	偏微分係数の復習と計算方法 偏微分の合成関数についているような場合の問題が解ける 2変数関数の極値をもとめる。判定条件がわかる まとめ
3 1.5 1.5 3	陰関数の極値・2変数関数の条件付き極値 重積分の復習・累次積分 積分順序の変更 変数変換と重積分	陰関数の極値を求める。2変数関数の条件付き極値を求める 2重積分の累次積分ができる 2重積分で積分順序の変更ができる 変数変換をする時のヤコビアンが求まる
1.5 3 1.5 3 1.5	三重積分の定義と計算方法 重積分を用いて体積をもとめる 微分方程式の定義と解について 変数分離形と線形微分方程式 まとめ	三重積分の定義と計算方法がわかる 重積分を用いて体積が求まる 微分方程式の定義と解について理解する 変数分離形の微分方程式と線形微分方程式が解ける まとめ
3 3 3 1.5	1階線形微分方程式 2階線形微分方程式 非同次形の微分方程式 まとめ	1階線形微分方程式が解ける 2階線形微分方程式が解ける 非同次形の微分方程式が解ける まとめ
3	定期試験	前期中間・前期末・後期中間・学年末、定期試験
3	学習指導期間	試験の解説
合計 45 時間		

1(2)-10<添付資料>：目標(B-1)関連科目として、5年次履修専門科目「物理学」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
物理学	機械電子工学科	5年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Physics	必修	35	10	
		講義	演習	実験
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
山本 和義	GE・非常勤講師	230	毎授業終了時	ymt@
	.			
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
ME-3				
授業概要	力学を中心とする物理学の基礎について解説し、エンジニアとしての素養を育成する。			
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 質点の運動を微積分を用いて解析ができる。</li> <li>2. 剛体の運動について基礎的な理解ができる。</li> <li>3. 振動を運動方程式を解くことによって解析ができる。</li> <li>4. 特殊相対性理論について定性的な理解ができる。</li> <li>5. 電子物性の基礎となる量子力学について定性的な理解ができる。</li> </ol>			
授業方法	下記の教科書に沿った講義を行う。また、適宜小テストが行われる。			
教科書	『高専の応用物理』小暮陽三監修、潮秀樹・中岡艦一郎編集			
補助教材				
評価方法	<p>年間を4つの区間に分け、区間評価の単純平均により総合評価を行う。区間評価は「試験(60~70%)+小テスト・提出課題(30~40%)」の100点法によるものとする。試験等の素点は100点満点とは限らないので適宜点数を換算する。点数比率・点数換算の詳細は答案返却時に説明される。小テスト・提出課題は学習指導期間において再提出が可能になる場合がある。後期後半の区間においては特別の課題提出を求めることがある。これが行われる場合は、後期後半の区間評価に30% (30点)を限度とした加点・減点があり得る。</p>			
関連科目	2年次「基礎物理」、3年次「物理」			
準備学習に関するアドバイス	適宜確認のための小テストを行います。この小テストをうまく利用して実力をつけてください。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
0.75 3 3 1.5 1.5 0.75	ガイダンス 運動の法則 エネルギーと運動量 慣性力 重心 まとめと補足	授業方針、年間計画、評価方法の解説 微積分を用いて運動を解析する エネルギーおよび運動量の保存則 慣性系と慣性力 質点系の重心の計算 前期前半区間の内容のまとめと補足
0.75 3 3 1.5 0.75	前期中間試験の解説 角運動量 剛体の力学 振動力学の基礎 まとめと補足	力のモーメントと角運動量、そして保存則 剛体の回転運動 単振動と強制振動 前期後半区間の内容のまとめと補足
3.75 3 3 0.75	振動の各論と波動光学 ガリレイ変換とローレンツ変換 相対論的力学 まとめと補足	連成振動、光の屈折と回折 両変換の数学的理解 ローレンツ収縮、質量とエネルギー 後期前半区間の内容のまとめと補足
0.75 3 3 1.5 0.75	後期中間試験の解説 量子力学の原理 水素原子 物質中の電子 まとめと補足	波動関数、不確定性原理 エネルギー準位と元素の周期律 エネルギーバンドと電子物性 後期後半区間の内容のまとめと補足
3 3	定期試験 学習指導期間	前期中間試験、前期末試験、後期中間試験、後期末試験 期末試験の解説、成績不振者がいた場合はその補習
合計 45 時間		



1(2)-12<添付資料>：目標(B-2)関連科目として、4年次履修専門科目「電気磁気学」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
電気磁気学	電気工学科	4年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Electromagnetism	必修	講義 36	演習 9	実験 実習
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
山下 健一郎	EE・准教授	213	火：12:30-13:00	yamasita@
	.			
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
EE-1		B-1 B-2		
授業概要	電気工学の基礎となる磁気と静電気についてその基礎的な知識を習得するだけでなく、物理現象、数学的な考え方についても学ぶ。			
到達目標	<input type="checkbox"/> 種々な電気現象を説明できる。 <input type="checkbox"/> 電場について基本的な計算を行うことができる。 <input type="checkbox"/> 種々な磁気現象を説明できる。 <input type="checkbox"/> 磁場について基本的な計算を行うことができる。 <input type="checkbox"/> マクスウェルの方程式について説明できる。 <input type="checkbox"/> 電磁波について説明できる。			
授業方法	授業毎に「授業プリント」を配布する。授業は基本的に「授業プリント」を用いて行い、教科書を参考書として使用する。また、授業終了数分前に白紙プリントを配布し、授業内容をまとめた「授業まとめプリント」を提出してもらう。			
教科書	「よくわかる電磁気学」 前野 晶弘 (東京図書)			
補助教材				
評価方法	定期試験を7割、授業まとめプリント+授業プリントを3割、定期試験毎に評価し(全4回)、その合計の単純平均によって可否を判定する。遅刻欠席居眠りなど(欠席回数等)は最大20%の減点とする。 成績計算方法 総合成績=各区間の成績の和/4 区間の成績=定期試験*0.7+(提出物提出回数-提出物未提出回数)/提出物提出回数*30-欠席回数等/授業回数*20 ※ひどい居眠りや授業を妨げるおしゃべり等も欠席回数等にカウントする場合がある。 ※欠席回数等による減点は自学学習などにより軽減する場合がある。			
関連科目	電気磁気学(2年次)、電気回路(1~4年次)、電気実験(1~4年次)、数学(1~4年次)			
準備学習に関するアドバイス	公式等をただ覚えるのではなく、数学的な考え方や物理現象をイメージできるようにしてください。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
1.5	ガイダンス	<input type="checkbox"/> カリキュラムにおける本授業の位置づけを理解する。
1.5	1. 基礎数学 1	<input type="checkbox"/> 電磁気学を理解するための基礎数学を理解できる。
1.5	2. 基礎数学 2	<input type="checkbox"/> 電磁気学を理解するための基本的なベクトル解析を理解できる。
1.5	3. 真空中の静電気力と電界	<input type="checkbox"/> <前期は電場> クーロンの法則、電界について理解できる。
1.5	4. 電気力線の性質について	<input type="checkbox"/> 電気力線の性質について説明できる。
1.5	5. 電界の計算法	<input type="checkbox"/> 電荷が分布している場合の電場の計算ができる。
1.5	6. ガウスの法則について(1)	<input type="checkbox"/> ガウスの法則について理解できる。
1.5	7. ガウスの法則について(2)	<input type="checkbox"/> ガウスの法則について説明できる。
	前期中間範囲のまとめ	<input type="checkbox"/> 前期中間範囲の理解度チェック項目を用いて苦手を克服できる。
0.75	前期中間試験	<input type="checkbox"/> 前期中間までの内容の試験を行い、自己の学習点検を行う。
1.5	前期中間試験の解説	<input type="checkbox"/> 前期中間試験の理解不十分内容を克服できる。
	8. ガウスの法則の色々な例	<input type="checkbox"/> ガウスの法則を用いた計算ができる。
1.5	9. 位置エネルギーと電位	<input type="checkbox"/> 電位を理解できる。
1.5	10. 電位の計算、静電場のエネルギー	<input type="checkbox"/> 電位の計算ができる。静電場のエネルギーを理解できる。
1.5	11. 電場の応力、導体と誘電体	<input type="checkbox"/> マクスウェル応力、誘電体の性質、静電容量等を理解できる。
1.5	12. 電束、静電気学の基本法則	<input type="checkbox"/> 電束、媒質中の静電気学の基本公式を理解できる。
1.5	13. 電流と回路	<input type="checkbox"/> 電磁気学でオームの法則とキフヒホッフの法則を理解できる。
	前期末範囲のまとめ	<input type="checkbox"/> 前期末範囲の理解度チェック項目を用いて苦手を克服できる。
0.75	前期末試験	<input type="checkbox"/> 前期末の内容の試験を行い、自己の学習点検を行う。
1.5	学習指導期間	<input type="checkbox"/> 前期末試験の理解不十分内容を克服できる。
1.5	14. 静電場から静磁場へ	<input type="checkbox"/> <後期は磁場> 磁場や磁極、電流との関係を理解できる。
1.5	15. アンペールの法則について	<input type="checkbox"/> アンペールの法則を理解できる。
1.5	16. アンペールの法則を用いた計算	<input type="checkbox"/> アンペールの法則を用いた計算ができる。
1.5	17. ビオ・サバールの法則について(1)	<input type="checkbox"/> ビオ・サバールの法則を理解できる。
1.5	18. ビオ・サバールの法則について(2)	<input type="checkbox"/> ビオ・サバールの法則、磁気双極子モーメントを説明できる。
1.5	19. 電流に働く力について	<input type="checkbox"/> ローレンツ力、ホール効果について理解できる。
1.5	20. ベクトルポテンシャル	<input type="checkbox"/> 磁場のベクトルポテンシャルについて理解できる。
	後期中間範囲のまとめ	<input type="checkbox"/> 後期中間範囲の理解度チェック項目を用いて苦手を克服できる。
0.75	後期中間試験	<input type="checkbox"/> 後期中間までの内容の試験を行い、自己の学習点検を行う。
1.5	後期中間試験の解説	<input type="checkbox"/> 後期中間試験の理解不十分内容を克服できる。
1.5	21. 磁性体中の磁場(1)	<input type="checkbox"/> 磁性体の性質について理解できる。
1.5	22. 磁性体中の磁場(2)	<input type="checkbox"/> 磁場を、磁性体中の静磁場の基本方程式を理解できる。
1.5	23. 動的な電磁場～電磁誘導～	<input type="checkbox"/> 電磁誘導について理解できる。
1.5	24. 自己誘導と相互誘導	<input type="checkbox"/> コイルの自己誘導と相互誘導を理解できる。
1.5	25. マクスウェルの方程式	<input type="checkbox"/> マクスウェルの方程式、電波を理解できる。
1.5	26. 電磁場のエネルギー	<input type="checkbox"/> ポインティングベクトルを理解できる。
	学年末範囲のまとめ	<input type="checkbox"/> 学年末範囲の理解度チェック項目を用いて苦手を克服できる。
0.75	学年末試験	<input type="checkbox"/> 学年末の内容の試験を行い、自己の学習点検を行う。
1.5	学習指導期間	<input type="checkbox"/> 学年末試験の理解不十分内容を克服できる。
合計 45 時間		

1(2)-13<添付資料>：目標(B-2)関連科目として、5年次履修専門科目「デジタル電子回路」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
デジタル電子回路	機械電子工学科	5年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Digital Electronic Circuits	必修	講義	演習	実験
		30	15	0
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
吉田 将司	ME・講師	303	月	yoshida@
	.			
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
ME-3		B-2		
授業概要	デジタル電子回路は、電気・電子工学を学ぶ上で非常に重要である。本科目は、デジタル回路の基本およびパルス回路を体感的に理解することを目的とする。そして、簡単な計算を通して理解することを目的とする。そして、簡単な計算を通して理解を深める。			
到達目標	<input type="checkbox"/> 進数変換ができる。 <input type="checkbox"/> 論理演算に関する諸定理を利用できる。 <input type="checkbox"/> 論理ゲートを理解できる。 <input type="checkbox"/> 組み合わせ論理回路を利用できる。 <input type="checkbox"/> 記憶素子を理解し、順序回路を利用できる。 <input type="checkbox"/> パルス回路に関する物理現象を理解できる。 <input type="checkbox"/> A/D、D/A変換の原理を理解できる。			
授業方法	座学を中心に講義を進める。補助教材として適宜プリントを配布する。また、必要に応じて物理現象のデモンストレーションやビデオ等を活用して体感的に理解を深める。			
教科書	デジタル電子回路 藤井信生著 昭晃堂			
補助教材				
評価方法	評価項目は以下の3つである。 (1) 定期試験の点数 (2) 課題レポートの平均点（遅延は50%評価、未提出は0%評価） (3) 授業時に実施する演習課題の平均点  総合評価の算出方法は、 総合評価＝((1)×60%+(2)×20%+(3)×20%)とする。 (3)の課題提出は任意であるが、5回以上の提出を義務付ける。 4回未満の場合は足りない回数分を0点として平均点を算出する。 また、早期に提出した者に対して、遅れて提出した者は減点するので注意すること。			
関連科目	電子計算機、電気回路、電子回路、電子材料、電子デバイス、通信工学			
準備学習に関するアドバイス	デジタル電子回路は、各種インターフェースや電子計算機を理解する上で非常に重要な科目である。中身はトランジスタやダイオード等の半導体素子なので、過去に習った素子の基本動作を復習してほしい。			

授業計画	
時間数	授業項目及び学習達成項目
0.75	ガイダンス
2.25	アナログシステムとデジタルシステム
3	2進符号による情報表現
4.5	ブール代数と論理の簡単化
7.5	
7.5	組み合わせ論理回路
4.5	
4.5	
3	フリップフロップと順序回路
3	
3	
1.5	
	論理回路設計の基礎
	パルス回路の基礎とインタフェース回路
	A/D、D/A変換器
	学習指導期間
	定期試験
	試験解説
合計 45 時間	

年間授業計画、評価方法を理解する。年間授業計画、評価方法  
 年間授業計画、評価方法  
 年間授業計画、評価方法  
 年間授業計画、評価方法  
 年間授業計画、評価方法  
 年間授業計画、評価方法  
 アナログシステムとデジタルシステムの特徴が理解できる

2値動作回路が理解できる  
 2進⇄10進変換ができる  
 補数をを用いた表現ができる  
 固定小数点方式と浮動小数点方式で表現できる

論理関数の定理・法則が理解できる  
 真理値表を作成することができる  
 演算による論理関数の簡単化ができる  
 カルノー図による論理関数の簡単化ができる

基本論理回路が説明できる  
 簡単化した論理関数から回路化できる  
 エンコーダ、デコーダを理解できる  
 マルチプレクサ、デマルチプレクサを理解できる

半加算器、全加算器を理解できる  
 フリップフロップの基本原理解をできる  
 FFの種類と動作を理解できる  
 レジスタの動作を理解できる  
 カウンタの動作を理解できる  
 状態遷移図を作成できる  
 論理回路設計の流れを理解できる  
 要求仕様から状態遷移図を作成できる  
 状態遷移図からブロック図を作成できる  
 DTLとTTLの違いを理解できる  
 インタフェース回路を理解できる

1(2)-14<添付資料>：目標(B-4)関連科目として、4年次履修専門科目「電気工学実験」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
電気工学実験	電気工学科	4年	通年	4
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Experiments in Electrical Engineering	*必修	3	3	81
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
山下 健一郎	EE・准教授	213	火：12:30-13:00	yamasita@
渡邊 聡	EE・教授	219	実験終了後	watanabe@
加藤 雅彦	EE・教授	214	実験終了後	kato-m@
藤野 裕之	EE・非常勤講師	312	実験終了後	fujino@
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
EE-1 EE-2 EE-3		B-2 B-4 C-1 D-1 D-2 D-3		
授業概要	電気機器、電気電子回路、メカトロニクス、電子物性等の基礎的な現象について測定、製作、解析、考察する。様々な実験を通じて創造性や論理的思考を育成する。			
到達目標	<input type="checkbox"/> 電気電子技術者としての基礎となる配線や回路製作などを行うことができる。 <input type="checkbox"/> 電気電子技術者として、基本的な装置を取り扱うことができる。 <input type="checkbox"/> 実験で得られた結果や考察などを第三者に正確に伝えることができる。			
授業方法	18の実験テーマが用意されており、前期9、後期9に分けてローテーションで行う。また、前期末と後期初めに全6回メカトロニクス実習が行われる。何れも教室での諸注意の後、各部屋に分かれて授業を行う。実験終了時に実験結果の書かれた実験ノートを担当教員へ提出し、確認印とレポートの表紙をもらい、終了する。			
教科書	プリント・電気工学実験指導書・実験心得			
補助教材				
評価方法	前期9回、後期9回行われる「実験」、全6回行われる「メカトロニクス実習」の全てに参加し、全てのレポート並びに実験ノートを提出すること、学年末に行なわれる「口述試験」に合格することが評価の前提となる。評価はレポートを60%、メカトロニクス実習を20%、実験ノートを10%、口述試験を10%とし、前期後期2区間の単純平均で合否を判別する。なお、未完成レポート等は総合得点から最大30%の減点となる。※総合評価＝(レポート評価の合計/18×0.6+メカトロニクス実習の点数+実験ノートの点数+口述試験の点数)×(100-未完成・遅れレポート数/18×30)。レポートの配点(10点×18回)は教員によって評価方法が異なるため、ガイダンスで説明が行われる。例えば、山下の場合、14個の評価項目(事前レポート、表紙、実験目的、実験方法、使用器具、接続図、実験結果、特性算出、検討事項、考察、結論、感想、参考文献、丁寧)を事前レポート、考察を除いて各1点とし(事前レポートは0.5点、考察は3.5点とする)、初回提出時の点数(合計値/3.2で最大5点)と最終提出時の点数(合計値/3.2で最大5点)の合計をレポートの点数とする。なお、万が一提出期限に遅れてしまった場合には初回提出時の点数のみがレポートの点数となる。			
関連科目	電力、電気機器、電子工学、応用物理			
準備学習に関するアドバイス	事前の実験指導書を必ず読み、率先して実験を行うこと。理解することにより実験は楽しくなり、楽しくなるとより理解が進みます。実験を行ったら一つでも二つでも良いので何かを吸収してください。「こういうものか」ではなく「なぜこうなるのか」と疑問を持つようにしましょう。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
3	<第一ブロック> ガイダンス	<input type="checkbox"/>
3	(1)X線回折による定性分析演習	<input type="checkbox"/>
3	(2)金属間化合物の作製とX線回折	<input type="checkbox"/>
3	(3)半導体の電気抵抗の温度特性	<input type="checkbox"/>
3	(4)碍子のフラッシュオーバー試験	<input type="checkbox"/>
3	(5)柱上変圧器の特性試験	<input type="checkbox"/>
3	(6)風力発電装置の最大電力追従制御実験	<input type="checkbox"/>
3	(7)リニアモーターの製作と動作実験	<input type="checkbox"/>
3	(8)三相整流回路の実験	<input type="checkbox"/>
3	(9)誘導電動機の実験	<input type="checkbox"/>
3	実験予備日、レポート指導	<input type="checkbox"/>
3	メカトロニクス実習1	<input type="checkbox"/>
3	メカトロニクス実習2	<input type="checkbox"/>
3	メカトロニクス実習3	<input type="checkbox"/>
3	<第二ブロック> メカトロニクス実習4	<input type="checkbox"/>
3	メカトロニクス実習5	<input type="checkbox"/>
3	メカトロニクス実習6	<input type="checkbox"/>
3	ガイダンス	<input type="checkbox"/>
3	(1)PN接合の電圧電流特性	<input type="checkbox"/>
3	(2)PN接合の接合容量の測定	<input type="checkbox"/>
3	(3)インピーダンスブリッジによる静電容量の測定	<input type="checkbox"/>
3	(4)同期発電機のパラメータ測定	<input type="checkbox"/>
3	(5)M-Gセットの制御に関する試験	<input type="checkbox"/>
3	(6)風力・太陽光ハイブリッド発電実験	<input type="checkbox"/>
3	(7)三相インバータの制作1	<input type="checkbox"/>
3	(8)三相インバータの制作2	<input type="checkbox"/>
3	(9)三相インバータの制作3	<input type="checkbox"/>
3	校外学習(施設、展示等の見学)	<input type="checkbox"/>
3	実験予備日、レポート指導、口述試験	<input type="checkbox"/>
3	5年卒業研究発表聴講	<input type="checkbox"/>
合計 90 時間		

1(2)-15<添付資料>：目標(B-3)関連科目として、専攻科履修科目「生産システム特論」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
生産システム特論	専攻科	1年	半期	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Seminar on production system engineering	必修	講義	演習	実験 実習
		22.5		
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
大藤 晃義	AC・教授	209		daito@
	.			
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
AC-2		B-2 B-3 B-4 D-1		
授業概要	各教員の専門分野の生産システム工学への適用について講義する。			
到達目標	研究開発から運用・保守に至るプロセスを広い視野から検討することができる。			
授業方法	各専門分野の教員が毎回交代で講義する。各教員は講義の際に課題を与え、その中から一つを選択してレポートを提出する。			
教科書	必要に応じて各担当教員から資料が配布される。			
補助教材				
評価方法	レポートの点数で評価する。 講義されたテーマの中から一つを選び、その担当教員が示した課題についてレポートを提出する。 評価基準等の詳細については、各担当教員より示される。			
学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること				
関連科目	専攻科で開講されている専門科目			
準備学習に関するアドバイス	レポートは1000～2000字（用紙はA4）とする。 参考・引用文献を必ず明記する。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
1.5	ガイダンス（受講にあたっての注意）	以下のテーマ（開講例）に関して受講し、内容を理解する。 「IHクッキングヒータに関する研究」 「波力発電装置に関する研究」 「ソーラーカーに関する研究」 「最短経路探索アルゴリズムに関する研究」 「環境発電に関する研究」 「遺伝的アルゴリズムの応用に関する研究」 「熱電変換素子に関する研究」 「熱電半導体の物性に関する研究」 「半田接続点の劣化に関する研究」 「風力発電に関する研究」 「太陽光発電に関する研究」 「電磁環境問題に関する研究」 「バイオメカニクスに関する研究」
1.5	講義（1）	
1.5	講義（2）	
1.5	講義（3）	
1.5	講義（4）	
1.5	講義（5）	
1.5	講義（6）	
1.5	講義（7）	
1.5	講義（8）	
1.5	講義（9）	
1.5	講義（10）	
1.5	講義（11）	
1.5	講義（12）	
1.5	講義（13）	
1.5	まとめ	
合計 22.5 時間		

1(2)-16<添付資料>：目標(D-1)：関連科目として、5年次履修専門科目「卒業研究」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
卒業研究	情報工学科	5年	通年	8
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Graduation Research & Thesis	必修	講義	演習	実験 実習
				180
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
島川 陽一	CS・教授	401	水：12:20-13:00	simakawa@
山野邊 基雄	CS・教授	402	裁量日以外	yamanobe@
内田 健	CS・准教授	405	裁量日以外	uchida@
清水 哲也	CS・講師	407	裁量日以外	shimizu@
他3名(計7名)				
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
CS-7 CS-8 CS-9 CS-10 CS-11		B-1 B-2 B-3 C-3 D-1 D-2 D-3		
授業概要	卒業研究は指導教官のもとで個別のテーマを実施することによる専門性の高い実習科目である。各学生のテーマは指導教官の専門分野において設定され、教官の監督のもと学生が自主的に問題解決に取り組む。最終的にはこの成果を論文にまとめ口頭発表する。			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマに沿って目標を設定することができる。</li> <li>・研究計画を指導教官の監督のもと作成し、遂行することができる。</li> <li>・得られた結果を評価し、問題点を分析することができる。</li> <li>・得られた成果を論文としてまとめることができる。</li> <li>・得られた成果を口頭で発表することができる。</li> </ul>			
授業方法	各指導教員の研究室もしくは指定された研究室で学生が主体的に問題解決に取り組む。学校内外での研究会に出席して知見を広げることもできる。			
教科書	なし			
補助教材	なし			
評価方法	<p>学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること</p> <p>研究態度、口頭発表の内容、論文の内容から審査して総合的に評価する。</p>			
関連科目	全科目			
準備学習に関するアドバイス	単位時間数は8であるが時間割内では5時間しか割り当てられてない。残りの不足時間は自主的に時間を確保して補ってもらいたい。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
180	<p>各研究室の概要</p> <p>計算システム研究室(内田)</p> <p>制御情報研究室(大島)</p> <p>アプリケーション開発研究室(小出)</p> <p>量子情報マルチメディア研究室(清水)</p> <p>数理モデル研究室(島川)</p> <p>映像メディア研究室(杉本)</p> <p>物理・情報研究室(山野辺)</p> <p>数式処理研究室(兵頭) (今年度募集なし)</p> <p>卒研の主要スケジュール</p>	<p>コンピュータ・ネットワーク・オペレーティングシステムから構成される「計算システム」を研究対象としている。</p> <p>制御情報に関連する分野の研究を行っている。</p> <p>アプリケーションプログラムの設計・開発を対象とした研究を行っている。</p> <p>量子暗号・量子信号検出理論を中心に研究している。そのほかに最近では情報マルチメディアの分野に興味をもって研究している。</p> <p>オペレーションズ・リサーチを中心に地理情報システム、応用統計の分野の研究をしている。適用事例研究を特に重視している。</p> <p>映像芸術学の視点から映像メディアを研究している。</p> <p>指導教員の専門は理論物理学である。力学系のシミュレーションや解析を行っている。</p> <p>数式処理とその応用を研究する数理学の研究室である。数式処理システム上で、より高速に演算する方法や、グラフを正確にコンピュータ上で描画する方法、また応用として実世界や工学の問題を数式処理を用いたアプローチで解決する問題などを研究している。</p> <p>第1回中間発表(発表形式) 夏休み直前 第2回中間発表(ポスター形式) 文化祭 2月19日 概要提出 2月21日 論文提出 2月25日~28日 本審査</p>
合計 180 時間		

1(2)-17<添付資料>：目標(D-1)関連科目として、専攻科履修科目「特別研究」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
特別研究	専攻科	1年	通年	4
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳(hour)		
Research work on production system engineering	必修	講義	演習	実験
				実習
				90
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
大藤 晃義	AC・教授	209		daito@
	.			
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
AC-1 AC-2		B-3 B-4 D-1 D-2		
授業概要	学生が教員の指導のもとで、特定のテーマについて研究を行う。			
到達目標	研究活動を行い、創造的かつ実践的研究者・技術者としての基礎を築く。			
授業方法	各研究室において、教員の指導のもとで研究を行う。			
教科書	なし			
補助教材				
評価方法	<p>学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること</p> <p>年度末の特別研究発表会において口頭発表を行い、特別研究担当教員が審査する。 1年生の発表は、合計2年間のうちの中間発表として位置づけられており、研究継続の可否が判断される。 研究継続が可と認められることにより合格とされ、「合」と評価される。</p>			
関連科目				
準備学習に関するアドバイス	国内外の学会発表などに積極的に参加し、研究成果を発表することが推奨される。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
90	各研究室において、教員の指導のもとで研究活動を行う。	<p>研究テーマの例</p> <p>「IHクッキングヒータに関する研究」  「波力発電に関する研究」  「太陽光発電に関する研究」  「最短経路探索アルゴリズムに関する研究」  「環境発電に関する研究」  「分散伝伝的アルゴリズムに関する研究」  「沿岸センサネットワークに関する研究」  「熱電発電素子に関する研究」  「熱電半導体の物性に関する研究」  「はんだ接続点の劣化に関する研究」  「語音聴力検査装置に関する研究」</p>
合計 90 時間		

1(2)-18<添付資料>：別表2.1-1 授業科目別授業時間、学習内容

学習の内容

当該分野の「専門的知識とそれらを活用する能力」(水準を含む)として、以下が考慮されていること。(関連:基準1(2)(d))

- (1) 専門工学(工学(融合複合・新領域)における専門工学の内容は申請高等教育機関が規定するものとする)の知識と能力
- (2) いくつかの工学の基礎的な知識、技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力
- (3) 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探索し、組み立て、解決する能力
- (4) (工学)技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力

別表2.1-1 授業科目別授業時間、学習内容

2014年度(平成26年度)プログラム最終年次在籍学生の授業科目

授業科目名 *選択科目 選択必修科目(丸数字は選択群)	単位数	開講学科	必修・ 選択	授業単位												学習の内容					
				本科1年		本科2年		本科3年		本科4年		本科5年		専攻科1年		専攻科2年		(1)	(2)	(3)	(4)
				前期	後期	前期	後期	前期	後期												
国語	7	全3学科	必修																		
表現	2	全3学科	必修	2																	
倫理	2	全3学科	必修	1				1													
情報倫理	2	全3学科	必修	2																	
現代社会	2	全3学科	必修	2																	
歴史	2	全3学科	必修				2														
基礎数学	4	全3学科	必修	4																	
基礎数学	3	全3学科	必修	3																	
代数幾何学	2	全3学科	必修				2														
微分積分学	4	全3学科	必修				4														
確率統計学	2	全3学科	必修																		
解析学	4	全3学科	必修																		
化学	5	全3学科	必修	2																	
基礎物理	2	全3学科	必修				2														
基礎物理	2	全3学科	必修				2														
物理	2	全3学科	必修																		
保健体育	4	全3学科	必修																		
体育実技	6	全3学科	必修	2		2															
英語	16	全3学科	必修	6		6		4													
英語演習	2	全3学科	選択必修																		
選択英語 ~	4	全3学科	選択必修																		
*有機化学	2	全3学科	選択					2													
*イタリア語	4	全3学科	選択																		
*イタリア語	2	全3学科	選択																		
*中国語	4	全3学科	選択																		
*中国語	2	全3学科	選択																		
*韓国語	4	全3学科	選択																		
*韓国語	2	全3学科	選択																		
*宗教学	4	全3学科	選択																		
*心理学	4	全3学科	選択																		
*日本語・日本文学	4	全3学科	選択																		
*人間論	4	全3学科	選択																		
法学	2	全3学科	選択必修																		
経済学	2	全3学科	選択必修																		
電気磁気学	4	電気工学科	必修				2														
電気回路	8	電気工学科	必修	2		2		2													
電子工学	2	電気工学科	必修					2													
電子回路	2	電気工学科	必修																		
情報処理	2	電気工学科	必修					2													
電子計算機	2	電気工学科	必修																		
創造設計	1	電気工学科	必修																		
電気エネルギー概論	2	電気工学科	必修					2													
メカトロニクス	2	電気工学科	必修																		
CAD	2	電気工学科	必修	2																	
電気機器	2	電気工学科	必修					2													
パワーエレクトロニクス	2	電気工学科	必修																		
発変電工学	2	電気工学科	必修																		
電力系統工学	2	電気工学科	必修																		
高電圧工学	2	電気工学科	必修																		
電気応用	2	電気工学科	必修																		
電機設計	2	電気工学科	必修																		
電気法規	2	電気工学科	必修				2														
計測工学	2	電気工学科	必修																		
電気電子材料	2	電気工学科	必修																		
自動制御	2	電気工学科	必修																		
システム工学	2	電気工学科	必修																		
通信工学概論	1	電気工学科	必修																		
機械工学	1	電気工学科	必修																		
工学基礎	3	電気工学科	必修	3																	
電気工学実験	12	電気工学科	必修				3		3		4		2								
応用物理	2	電気工学科	必修								2										
応用数学A	2	電気工学科	必修								2										
応用数学B	2	電気工学科	必修																		
技術者倫理	2	電気工学科	必修																		
卒業研究	8	電気工学科	必修																		
電気回路	2	機械電子工学科	必修						2												
電気回路	2	機械電子工学科	必修								2										
アナログ電子回路	2	機械電子工学科	必修								2										
デジタル電子回路	2	機械電子工学科	必修																		
電気磁気	2	機械電子工学科	必修						2												
電気磁気	2	機械電子工学科	必修								2										
計測工学	2	機械電子工学科	必修																		
制御工学	2	機械電子工学科	必修																		
電子計算機	2	機械電子工学科	必修				2														
アルゴリズム理論	2	機械電子工学科	必修						2												
計算機プログラミング	2	機械電子工学科	必修								2										
通信工学	2	機械電子工学科	必修						2												
アンテナ工学	2	機械電子工学科	必修								2										
電気通信法規	1	機械電子工学科	必修																		

授業科目名 *選択科目 選択必修科目(丸数字は選択群)	単位数	開講学科	必修・ 選択	授業単位												学習の内容					
				本科1年		本科2年		本科3年		本科4年		本科5年		専攻科1年		専攻科2年		(1)	(2)	(3)	(4)
				前期	後期	前期	後期	前期	後期												
工業材料	2	機械電子工学科	必修				2														
半導体デバイス	2	機械電子工学科	必修					2													
製図	1	機械電子工学科	必修	1					2												
機械加工	2	機械電子工学科	必修			2															
計算機援用設計	2	機械電子工学科	必修				2														
機構学	2	機械電子工学科	必修						2												
材料力学	2	機械電子工学科	必修						2												
機械デザイン	2	機械電子工学科	必修								2										
信号処理	2	機械電子工学科	必修									2									
音響工学	2	機械電子工学科	必修									2									
工学基礎	3	機械電子工学科	必修	3																	
機械電子工学実験	12	機械電子工学科	必修			4		4		4											
創造演習	7	機械電子工学科	必修	3		2		2													
創造設計学	2	機械電子工学科	必修									2									
解析学	2	機械電子工学科	必修							2											
線形代数	2	機械電子工学科	必修							2											
物理学	2	機械電子工学科	必修									2									
技術者倫理	2	機械電子工学科	必修									2									
卒業研究	8	機械電子工学科	必修									8									
情報社会論	1	情報工学科	必修	1																	
情報工学概論	2	情報工学科	必修	2																	
電気回路	1	情報工学科	必修	1																	
電気回路	1	情報工学科	必修	1																	
電気回路	1	情報工学科	必修			1															
電子回路	1	情報工学科	必修				1														
プログラミング基礎	2	情報工学科	必修	2																	
プログラミング基礎	2	情報工学科	必修			2															
プログラミング基礎	1	情報工学科	必修			1															
アルゴリズム論	1	情報工学科	必修				1														
アルゴリズム論	1	情報工学科	必修				1														
プログラミング応用	1	情報工学科	必修						1												
プログラミング応用	1	情報工学科	必修							1											
プログラミング応用	1	情報工学科	必修								1										
プログラミング応用	1	情報工学科	必修								1										
数値計算	1	情報工学科	必修							1											
数値計算	1	情報工学科	必修							1											
ソフトウェア工学	1	情報工学科	必修									1									
ソフトウェア工学	1	情報工学科	必修									1									
論理回路	1	情報工学科	必修			1															
論理回路	1	情報工学科	必修				1														
デジタル回路設計	1	情報工学科	必修				1														
計算機概論	1	情報工学科	必修				1														
計算機概論	1	情報工学科	必修				1														
計算機アーキテクチャ	1	情報工学科	必修						1												
計算機アーキテクチャ	1	情報工学科	必修						1												
OS概論	1	情報工学科	必修									1									
OS概論	1	情報工学科	必修									1									
情報通信システム	1	情報工学科	必修				1														
情報通信システム	1	情報工学科	必修				1														
情報ネットワーク	1	情報工学科	必修						1												
ビジネス情報システム	1	情報工学科	必修						1												
経営工学概論	1	情報工学科	必修				1														
オペレーションズ・リサーチ	1	情報工学科	必修						1												
オペレーションズ・リサーチ	1	情報工学科	必修						1												
生産管理	1	情報工学科	必修									1									
数理工学概論	1	情報工学科	必修									1									
品質管理論	1	情報工学科	必修									1									
マーケティング論	1	情報工学科	必修									1									
地理情報システム概論	1	情報工学科	必修				1														
データベース概論	1	情報工学科	必修						1												
データベースシステム	1	情報工学科	必修						1												
人工知能	1	情報工学科	必修									1									
人工知能	1	情報工学科	必修									1									
文書作成概論	1	情報工学科	必修				1														
文書作成概論	1	情報工学科	必修				1														
技術文書作成	1	情報工学科	必修						1												
プレゼンテーション	1	情報工学科	必修						1												
DTP・組版	1	情報工学科	必修									1									
情報数学概論	1	情報工学科	必修				1														
離散数学	1	情報工学科	必修							1											
離散数学	1	情報工学科	必修							1											
統計解析学	1	情報工学科	必修							1											
統計解析学	1	情報工学科	必修							1											
情報工学実験	2	情報工学科	必修								2										
情報工学実験	2	情報工学科	必修								2										
情報工学実験	2	情報工学科	必修									2									
情報工学実験	2	情報工学科	必修										2								
情報工学実験	2	情報工学科	必修											2							
情報工学実験	2	情報工学科	必修												2						
解析学	2	情報工学科	必修							2											
線形代数	2	情報工学科	必修							2											
技術者倫理	2	情報工学科	必修									2									
卒業研究	8	情報工学科	必修									8									
生産システム特論	2	専攻科	必修										2								
論文講読	1	専攻科	必修										1								
論文講読	1	専攻科	必修											1							
専攻演習	1	専攻科	必修										1								
専攻演習	1	専攻科	必修												1						
専攻実験	2	専攻科	必修											2							
英語	2	専攻科	必修											2							

授業科目名 *選択科目 選択必修科目(丸数字は選択群)	単位数	開講学科	必修・ 選択	授業単位												学習の内容					
				本科1年		本科2年		本科3年		本科4年		本科5年		専攻科1年		専攻科2年		(1)	(2)	(3)	(4)
				前期	後期	前期	後期	前期	後期												
英語	2	専攻科	必修																		
特別研究	10	専攻科	必修											4		6					
伝統文化特論	2	専攻科	必修											2							
電力システム	2	専攻科	選択										2								
環境電磁工学	2	専攻科	選択											2							
計測制御特論	2	専攻科	選択											2							
電気電子回路特論	2	専攻科	選択											2							
計算システム論	2	専攻科	選択															2			
情報数学	2	専攻科	選択										2								
符号理論	2	専攻科	選択											2							
コンピュータアーキテクチャ	2	専攻科	選択															2			
通信工学特論	2	専攻科	選択															2			
トラフィック理論	2	専攻科	選択															2			
応用磁気工学	2	専攻科	選択															2			
応用通信特論	2	専攻科	選択															2			
知識情報工学特論	2	専攻科	選択															2			
信号処理論	2	専攻科	選択															2			
数理計画	2	専攻科	選択															2			
材料科学	2	専攻科	選択															2			
バイオメカニクス	2	専攻科	選択												2						
構造材料	2	専攻科	選択										2								
半導体工学	2	専攻科	選択															2			
機能材料	2	専攻科	選択															2			
熱統計力学	2	専攻科	選択										2								
エネルギー変換工学	2	専攻科	選択											2							
機械工学概論	2	専攻科	選択										2								
信頼・安全性工学	2	専攻科	選択										2								
生産管理工学	2	専攻科	選択										2								
技術史	2	専攻科	選択											2							
*量子力学	2	専攻科	選択															2			
*インターンシップ	1~2	専攻科	選択											1~2							
*環境特論	2	専攻科	選択											2							
*数学特論	2	専攻科	選択											2							
*数理物理学	2	専攻科	選択															2			
*複素関数論	2	専攻科	選択															2			

1(2)-19<添付資料>：目標(C-1)関連科目として、1年次履修一般科目「表現」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
表現	全学科	1年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Communication	必修	講義	演習	実験
		45		
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
米山 秋文	GE・准教授	238	木曜日以外	yoneyama@
杉本 文司	CS・教授	403	金曜日以外	sugimoto@
濱邊 正	GE・講師	238	木曜日以外	hamabe@
伊藤 光雅	GE・准教授	237	金曜日以外	itom@
他2名(計6名)				
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
GE-3				
授業概要	「コミュニケーション力(=受けて返す力)」の基礎として聴解力を養うことを主目的とする。 「コミュニケーション力」とは「他者の話を聞き、論理的に考え、相手に分かるように伝える」ことを総合的に行う能力である。			
到達目標	<input type="checkbox"/> 他者の発言を正確に聞きとることができる。 <input type="checkbox"/> 他者の発言を受け、自己の考えを整理することができる。			
授業方法	20名程度のグループごとに、演習中心の授業を実施する。			
教科書	特に設けない。機会に応じてプリントを配布する。			
補助教材	特に設けない。			
評価方法	学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること 毎授業の学習活動の成果を評価する。 学習活動には毎回到達目標を設定し、それに基づく5段階の評価基準を設ける。 成績票への記載は前期末と学年末の2回行い、毎回の授業評価点の平均点である。 追試などは行わない。			
関連科目	全科目			
準備学習に関するアドバイス	本授業は「コミュニケーション力」を育むものです。コミュニケーションは他者との関わりを必要とし、第一に人の話を「きく」ことができればいけません。とにかく、1年間「人の声」に耳を傾けてください。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
4.5	単元1【アイスブレイク】 ガイダンス グループワーク	<input type="checkbox"/> 授業方法・評価方法を理解する <input type="checkbox"/> 担当教員、同じグループのメンバーが誰であるのか言うことができる <input type="checkbox"/> ゲームの中でお互いの緊張感を緩和することができる <input type="checkbox"/> グループワークを通してコミュニケーションを促すことができる
4.5	単元2【「きく」力を育む】	<input type="checkbox"/> 「きく」ことの重要性を理解し、表現できる <input type="checkbox"/> 人の話を的確に聞きとることができる <input type="checkbox"/> 聞いた情報を整理することができる
10.5	単元3【聴解力を育む】	<input type="checkbox"/> 聴解力(聞いて考える力)とは何かを理解する <input type="checkbox"/> 聞いた情報をもとに考えることができる <input type="checkbox"/> 情報に対して多角的に考えることができる
1.5	学習指導期間 学習の定着度・学生の実態調査	授業アンケート
22.5	単元4【伝え合う体験をする】	<input type="checkbox"/> 他者が理解しやすい伝え方を理解し、実践できる <input type="checkbox"/> 他者の発言を受けて考えることができる <input type="checkbox"/> 自己の考えを論理的に伝えることができる <input type="checkbox"/> グループの中でコンセンサスを計ることができる <input type="checkbox"/> ディスカッションを繰り返す行い、体験を深めることができる
1.5	学習指導期間 学習の定着度・学生の実態調査	授業アンケート
合計 45 時間		

1(2)-20<添付資料>：目標(C-1)関連科目として、専攻科履修科目「論文講読Ⅰ」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
論文講読Ⅰ	専攻科	1年	半期	1
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Technical Documents 1	必修	講義	演習	実験 実習
		7.5	15	
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
吉野 純一	ME・教授	304	木：9:00-17:00	yoshino@
	.			
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
AC-1		C-1		
授業概要	文章表現法、科学・技術論文の構成とその知的技法、図の作成法、表の作成法、知的なプレゼンテーション技術などについて演習を通じて講義する。			
到達目標	(1)文章の的確な表現の仕方を理解する。 (2)小論文の作成方法を理解する。 (3)プレゼンテーションの基本マナーを理解する。			
授業方法	演習を主体として講義を進める。授業中適宜課題問題を出題し、レポートで提出を求める場合と黒板へ出て解いてもらう場合の2通りある。講義はディスカッション方式で学生と対話しながら講義を進める。			
教科書	知的な科学・技術文章の書き方 中島利勝、塚本真也 共著 (株)コロナ社			
補助教材				
評価方法	学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること 授業内課題演習50%、レポート50%で評価する。			
関連科目	専門教科及び一般教科全般			
準備学習に関するアドバイス	提出物は必ず所定の様式で期日を厳守して提出すること。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
1.5	ガイダンス	授業計画、評価方法、本授業の達成目標を理解する。
1.5	知的な文章表現法(1)	文章の基本ルールを理解できる。
1.5	知的な文章表現法(2)	接続詞で文章の流れを制御できることを理解できる。
1.5	知的な文章表現法(3)	図番の位置が理解できる。
1.5	科学・技術論文の構成(1)	実験レポートと卒業論文の書き方を理解できる。
1.5	科学・技術論文の構成(2)	科学・技術論文の基本構成を理解できる。
1.5	科学・技術論文の構成(3)	実験結果と考察・検討の知的技法を理解できる。
1.5	科学・技術論文の構成(4)	緒論と結論の知的技法を理解できる。
1.5	科学・技術者に順守すべきルール(1)	盗作や二重投稿の技術者が順守すべきルールを理解できる。
1.5	科学・技術者に順守すべきルール(2)	独断的中傷などの技術者が順守すべきルールを理解できる。
1.5	図の作成法(1)	図の種類と作成手順を理解できる。
1.5	図の作成法(2)	知的な作図テクニックを理解できる。
1.5	表の作成法	表の基本体裁を理解できる。
1.5	知的なプレゼンテーション技術	説得力のあるプレゼンテーション技術を理解できる。
1.5	学習指導期間	学習事項の定着確認
合計	22.5 時間	

1(2)-21<添付資料>：目標(C-2)関連科目として、1年次履修一般科目「情報倫理」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
情報倫理	全学科	1年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Net Ethics	必修	講義 22.5	演習 22.5	実験 実習
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
米山 秋文	GE・准教授	238	授業終了時	yoneyama@
竹下 尚克	GE・助手	238	授業終了時	n-takeshita@
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
GE-2				
授業概要	倫理観を確立した社会人になるため、そして将来技術者として必須の情報利用技術（リテラシー）を習得することを目標として、利用技術を習得しつつインターネットを最大限活用して様々な問題を内包する情報化社会を多面的な角度から調査し、分析し、報告書を作る。			
到達目標	(1)インターネットを利用して得られる情報を有効に活用できる技術を身につける。 (2)インターネット社会の問題点を把握し、被害者・加害者にならないための知識と判断力を身につける。 (3)特に、ネットワーク社会での自制的倫理観（できるだけやらない）を持てるようにする。 (4)ワープロや表計算ソフトなど、情報リテラシーの基礎技術を身につける。			
授業方法	授業は90分連続とし、講義45分・演習45分である。演習ではリテラシー能力として、インターネットの検索技法（IEブラウザ）、収集技法（Copy&Paste）、作成技法（Word）、データ処理（Excel）、発表技法（PowerPoint）を習得させる。所定の様式により報告書を作成提出させ、可能な場合には発表をさせる。			
教科書	インターネットの光と影 一被害者・加害者にならないための情報倫理入門 Ver.4 情報教育学研究会編 北大路書房			
補助教材	Microsoft Office2010を使った情報リテラシーの基礎 切田節子他共著 近代科学社			
評価方法	年間4回の区間で評価を行い、各区間の評価基準は以下のとおりである。 (1)定期試験（年4回） 50% (2)リテラン演習課題 50% 各区間での区間評価点と総合評価点は以下の式で算出する。評価対象は、定期試験と演習の課題で、どちらも100点満点である。 ・区間評価点（各区間のみの評価）＝（試験得点＋課題得点）/2 ・総合評価点（成績通知表の評価点）＝（今回までの区間評価点の合計）/区間数			
学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること				
関連科目	中学情報基礎、技術家庭（情報技術）、各科の情報関連科目群			
準備学習に関するアドバイス	Officeの課題・レポート作成（そのための調査）やブラインドタッチタイピングの練習などは、授業時間外にもメディアセンターや自宅のパソコンを積極的に利用して行ってください。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
1.5	授業ガイダンス	<input type="checkbox"/> 授業の意義、授業計画、評価方法、インターネット社会 <input type="checkbox"/> メディアセンターの利用方法、PCの基本操作
1.5	講義 インターネットと情報社会	<input type="checkbox"/> インターネットの光と影の部分を概観する <input type="checkbox"/> 情報そのものの特性を知る <input type="checkbox"/> メディアやリテラシーの意味を考える
1.5	インターネットと個人情報	<input type="checkbox"/> 個人情報とは何かを知る <input type="checkbox"/> 個人情報に関する問題点（漏洩、プライバシー侵害他） <input type="checkbox"/> 個人情報の保護
3	インターネットと知的財産	<input type="checkbox"/> 知的財産権とは、著作物と著作権 <input type="checkbox"/> 著作権の侵害例と対応、著作物の利用 <input type="checkbox"/> 著作権隣接権、産業財産権
2.25	インターネットと生活	<input type="checkbox"/> 生活を支える情報基盤としてのインターネット <input type="checkbox"/> 公共機関でのインターネット利用 <input type="checkbox"/> 情報と福祉
2.25	インターネットとビジネス	<input type="checkbox"/> インターネットビジネスとは <input type="checkbox"/> ネットショッピングと売買トラブル <input type="checkbox"/> 電子マネーとネットバンキング <input type="checkbox"/> 教育への利用とe-ラーニング
2.25	インターネットと教育	<input type="checkbox"/> 有害情報への対策
2.25	インターネットとコミュニケーション	<input type="checkbox"/> 電子メールやWeb ページ利用におけるネチケット <input type="checkbox"/> 掲示板・ブログ・プロフの活用
2.25	インターネットとセキュリティ	<input type="checkbox"/> セキュリティの基本 <input type="checkbox"/> 暗号化技術と電子署名 <input type="checkbox"/> 電子認証と電子公証 <input type="checkbox"/> インターネットに関わる犯罪例と対策 <input type="checkbox"/> 健全な情報社会をめざして
2.25	演習 タイピング	<input type="checkbox"/> ブラインドタッチタイピングの練習
2.25	Word 実習	<input type="checkbox"/> Microsoft-Wordの基本機能と操作
3	Excel 実習	<input type="checkbox"/> Microsoft-Excelの基本機能と操作
1.5	情報収集、レポート作成実習（1）	<input type="checkbox"/> 「著作権」をテーマにWordでレポートを作成
3	PowerPoint 実習	<input type="checkbox"/> Microsoft-PowerPointの基本機能と操作
1.5	情報収集、レポート作成実習（2）	<input type="checkbox"/> 「売買トラブル」をテーマにWordでレポートを作成
3	応用 Excel 実習	<input type="checkbox"/> 家計簿のExcelシートとグラフ作成
1.5	情報収集、レポート作成実習（3）	<input type="checkbox"/> 「セキュリティ」をテーマにWordでレポートを作成
3	定期試験	前期中間・前期末・後期中間・学年末
3	学習指導期間	各試験の解説及び理解が不十分な内容の補足
合計 45 時間		

1(2)-22<添付資料>：目標(C-3)関連科目として、専攻科履修科目「論文講読Ⅱ」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
論文講読Ⅱ	専攻科	1年	半期	1
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
Technical Documents 2	必修	講義	演習	実験
		0	22.5	0
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
大杉 功	ME・教授	210	火曜日以外	ohsugi@
	.			
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
AC-3		C-1 C-2 C-3		
授業概要	国際公用語としての英語で記述された科学・技術論文の読解力を養う。			
到達目標	標準的な英語で記述された短編の科学技術論文を読んで要約をまとめることができる。			
授業方法	標準的な英語で記述された科学・技術論文を教材として輪講を行なう。			
教科書	適宜プリントを配布する。			
補助教材				
評価方法	<p>課題（英語論文の要旨作成）によって評価する。 評価基準は以下の通りとする。</p> <p>優(85)：課題の内容が全て漏れなく正確に要約されている。 良(75)：課題の内容がおおむね正確に要約されている。 可(65)：提出された要旨に不正確なところや不足部分もあるが課題内容の主旨に沿っている。 不可(55)：提出された要旨に課題内容が記述されていない、または課題内容と矛盾している。</p> <p>なお、提出期限までに課題が提出されなかった場合の評価は0点とする。</p>			
関連科目	論文講読Ⅰ			
準備学習に関するアドバイス	辞書の見出し語だけでなく用例や解説にも目を通して意味のコアを的確に掴むよう務めることが大切である。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
1.5	ガイダンス（授業計画と評価方法の説明）	
1.5	輪講 1 回目	<input type="checkbox"/> 題目の表現を理解する <input type="checkbox"/> 概要の表現を理解する <input type="checkbox"/> 歴史的経緯・研究目的の表現を理解する <input type="checkbox"/> 手続き（実験方法、調査方法等）の表現を理解する <input type="checkbox"/> 結果（実験結果、調査結果等）の表現を理解する <input type="checkbox"/> 考察の表現を理解する <input type="checkbox"/> 肯定的推測の表現を理解する <input type="checkbox"/> 否定的推測の表現を理解する <input type="checkbox"/> 強調表現を理解する <input type="checkbox"/> 弱調表現を理解する
1.5	輪講 2 回目	
1.5	輪講 3 回目	
1.5	輪講 4 回目	
1.5	輪講 5 回目	
1.5	輪講 6 回目	
1.5	輪講 7 回目	
1.5	輪講 8 回目	
1.5	輪講 9 回目	
1.5	輪講 10 回目	
1.5	輪講 11 回目	
1.5	輪講 12 回目	
1.5	輪講 13 回目	
1.5	まとめ	
合計 22.5 時間		

1(2)-23<添付資料>：目標(C-3)関連科目として、専攻科履修科目「英語 I」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
英語 I	専攻科	1年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]		
English 1	必修	講義 10	演習 35	実験 実習
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
松尾 貴哲	GE・講師	236	火：16:15-17:00	matsuot@
	.			
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
AC-1 AC-5		C-3		
授業概要	当講義では、言語4技能(Listening, Reading, Writing, Speaking)の総合的な指導を行う。語彙の習得から英文の読解、リスニングでの内容把握、内容要約の英文ライティングなど、様々なタスクにチャレンジする。毎時、小クイズを行う。			
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>400字程度のパッセージを聴いて理解できる。(Listening)</li> <li>一定量の英文を読み、内容を理解できる。(Reading)</li> <li>授業内で学んだ文法を応用し、英文で表現できる。(Listening)</li> <li>作成した英文を用いて、正しいイントネーション、リズムで読み上げることができる。(Speaking)</li> </ol>			
授業方法	一方的な講義ではなく、ペアワークやグループワークを通じた、アクティブな演習形式を取る。最後に毎時、小テストを行い、理解の定着と発展を狙う。			
教科書	指定しない(毎時、演習プリントを配付する)			
補助教材	石黒昭博(監)。(2013)。総合英語『Forest』。第6版。桐原書店。			
評価方法	<p>総合成績は、各区分評価の単純平均。</p> <p>区間成績：定期試験(60%) + 授業内小クイズ(40%)</p> <p>定期試験は前期末試験、学年末試験と2回実施される。 Listening &amp; Writing (24点)、Listening (16点)、Reading (60点)の合計100満点として出題され、60%の比率換算で算出する。</p> <p>小クイズは授業レビューとして毎回出題される。 全ての小クイズはA+(6点)、A(5点)、B(3点)、C(2点)、D(1点)、E(0点)の6段階で成績付けされる。それらは単純合算され、40%の比率換算で算出される。</p>			
関連科目	本科「英語」、「選択英語」「英語演習」および「国語」			
準備学習に関するアドバイス	毎回、小クイズを実施し、これは評価対象となります。つまり、毎日が勝負です。日頃から英語に慣れ親しみ、いち早く小クイズに対応できるよう、日々の努力が必要になります。こちらの指示を待つことなく、自主的な英語学習が求められます。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
3	Guidance & Check yourself	<input type="checkbox"/> 授業概要を把握し、学習計画を立てることができた。 <input type="checkbox"/> 現状で苦手なスキルや側面を見いだすことができた。
3	Unit 1 All about Food	<input type="checkbox"/> パッセージ内容を予測、スキャンできた。 <input type="checkbox"/> 反義語、過去時制を理解できた。
3	Unit 2 Inventions	<input type="checkbox"/> パッセージ内容を詳細に理解することができた。 <input type="checkbox"/> 接頭辞、接尾辞の存在と活用法を理解できた。
3	Unit 3 Studying Abroad	<input type="checkbox"/> 小見出しからパッセージ内容を予測できた。 <input type="checkbox"/> 複合語、-ed 形容詞を理解できた。
3	Unit 4 Money and Budgets	<input type="checkbox"/> パッセージ内容のメインピックをスキミングできた。 <input type="checkbox"/> サポーターティング・センテンスを読み分けられた。
3	Unit 5 Our Modern Lifestyle	<input type="checkbox"/> パッセージ内容を推論できた。 <input type="checkbox"/> 接続詞の存在と用法を理解した。
3	Unit 6 The Olympics	<input type="checkbox"/> パッセージ内容のメインピックをスキミングできた。 <input type="checkbox"/> 接尾辞 -ment を理解できた。
3	Unit 7 Great Structures	<input type="checkbox"/> サポーターティング・センテンスを読み分けられた。 <input type="checkbox"/> 英文法「最上級」を理解できた。
3	Unit 8 Language and Communication	<input type="checkbox"/> メインピックとサポーターティング・センテンスを認識できた。 <input type="checkbox"/> 借用語の存在と活用を理解した。
3	Unit 9 Festivals and Celebrations	<input type="checkbox"/> パッセージ内容をスキャンし、かつ精読できた。 <input type="checkbox"/> 時間を表す前置詞 in on at の違いを認識できた。
3	Unit 10 Growing Up	<input type="checkbox"/> パッセージ内容を予測し、推論を立てられた。 <input type="checkbox"/> 接頭辞 trans-, sub- の存在と活用を理解できた。
3	Unit 11 Look into the Future	<input type="checkbox"/> パッセージ内容を要約することができた。 <input type="checkbox"/> 接尾辞 -ness、郡動詞を理解できた。
3	Unit 12 The Power of Stories	<input type="checkbox"/> 原因、結果のバラグラフを読み分けることができた。 <input type="checkbox"/> 副詞の存在と活用を理解できた。
3	Review unit (TBA)	上記内容の復習と、定期試験に向けての対策
3	前期末試験・学年末試験	
合計 45 時間		

1(2)-24<添付資料>：目標(C-3)関連科目として、専攻科履修科目「英語Ⅱ」



開講年度	2013			
授業科目	対象学科	対象学年	開講期間	単位数
英語 11	専攻科	2年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳(hour)		
English 2	必修	講義 20	演習 25	実験 実習
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス
松尾 貴哲	GE・講師	236	火：16:15-17:00	matsuot@
	.			
	.			
	.			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		
AC-1 AC-5		C-3		
授業概要	当講義はReading、Writingに比重を置く。前期では、英文を左から右に読み進め、本文の内容を正確に把握できる「フレーズ・リーディング」を中心に指導する。それを踏まえ、後期では、リーディングからライティングへの橋渡しとともに、「パラグラフ・ライティング」の指導を行う。			
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一定量の英文を読み、内容を正しく把握できる。(Reading)</li> <li>2. 授業内で学んだ文法、およびエッセイの書き方を理解できる。(Writing)</li> <li>3. 300字程度のエッセイを書くことができる。(Writing)</li> </ol>			
授業方法	一方的な講義ではなく、ペアワークやグループワークを通じた、アクティブな演習形式を取る。前期では英文解釈に必要な英文法および英語表現の復習を、後期ではエッセイを書くための様々なコツを講義形式で行う。前期は毎時、小クイズを行う。			
教科書	指定しない(毎時、演習プリントを配付する)			
補助教材	石黒昭博(監)。(2013)。総合英語『Forest』。第6版。桐原書店。			
評価方法	<p>前期： 前期末試験(60%) + 授業内小クイズ(40%) Grammar &amp; Writing (40点)、Reading (60点)の合計100点満点として出題され、60%の比率換算で算出する。 小クイズは授業レビューとして毎回出題される。 小クイズのスコアは単純合算され、40%の比率換算で最終的に算出される。</p> <p>後期： 指定された4種類の課題提出(10% + 20% + 30% + 40%)  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. タイトルの英文ライティング</li> <li>2. メイントピックとサポーティングセンテンスのライティング、</li> <li>3. ショートエッセイ</li> <li>4. 300字程度のエッセイ</li> </ol> </p>			
関連科目	本科「英語」、「選択英語」、「英語演習」、専攻科「英語I」、および「国語」			
準備学習に関するアドバイス	毎回、小クイズを実施し、これは評価対象となります。つまり、毎日が勝負です。日頃から英語に慣れ親しみ、いち早く小クイズに対応できるよう、そして英文ライティングに取り組めるよう、日々の努力が必要になります。こちらの指示を待つことなく、自主的な英語学習が求められます。			

授業計画		
時間数	授業項目及び学習達成項目	
1.5	前期授業ガイダンス	<p>前期：「フレーズ・リーディング」の基本トレーニング</p> <p><input type="checkbox"/> 英文法の観点から、英文を意味チャンクに分割できた。</p> <p><input type="checkbox"/> 英文を左から右へ読むことができた。</p> <p><input type="checkbox"/> パッセージ内容から要約を作成することができた。</p> <p><input type="checkbox"/> 正しい翻訳ができた。</p> <p><input type="checkbox"/> さまざまな異文化に関するパッセージ内容を理解できた。</p>
1.5	Unit 1: Extreme Ironing	
1.5	Unit 2: Food and Culture	
1.5	Unit 3: Life after Death?	
1.5	Unit 4: Addicted to the Mail	
1.5	Unit 5: The Working Poor	
1.5	Unit 6: A Child Hero	
1.5	Unit 7: Don't Be Fooled Again	
1.5	Unit 8: The Government Department	
1.5	Unit 9: Undercover Marketing	
1.5	Unit 10: A Healthy Diet	
1.5	Unit 11: Anger around the World	
1.5	Unit 12: Online Dating	
1.5	前期総復習および前期末試験対策	<p>後期：「パラグラフ・ライティング」の基本トレーニング</p> <p><input type="checkbox"/> 英文からパラグラフの構造を理解する</p> <p><input type="checkbox"/> 英文法の観点から、英語でタイトルを書くことができた。</p> <p><input type="checkbox"/> メイントピックとサポーティング・センテンスを書けた。</p> <p><input type="checkbox"/> パラグラフ・ライティングの構造を理解できた。</p> <p><input type="checkbox"/> 自分の意見を英文に表すことができた。</p> <p><input type="checkbox"/> 300字程度のエッセイを英語で書くことができた。</p>
1.5	前期末試験	
1.5	後期授業ガイダンス	
1.5	Unit 1: What is a Paragraph?	
1.5	Unit 2: The Topic Sentence	
1.5	Unit 3: Supporting Sentences	
1.5	Unit 4: Time Order	
1.5	Unit 5: Space Order	
1.5	Unit 6: Process and Direction	
1.5	Unit 7: Cause and Effect	
1.5	Unit 8: Examples	
1.5	Unit 9: Definition	
1.5	Unit 10: Comparison and Contrast	
6	エッセイライティング指導、フィードバック	
合計 45 時間		

1(2)-25<添付資料>：目標(B-3)関連科目として、専攻科履修科目「専攻実験」



開講年度	2014	クラス	クラス	No	No	氏名	氏名	
授業科目	専攻実験		対象学科	AC：専攻科		対象学年	1年	
英語名称	Experiments		履修形態	必修	授業形態の時間内訳[hour]	講義	6	
担当教員	加藤 雅彦		所属学科・職名	EE・教授	研究室	312	オフィスアワー	木曜日以外
担当教員	斉藤 成一		所属学科・職名	AC・客員教授	研究室	208	オフィスアワー	月・火・木曜日
担当教員	房野 俊夫		所属学科・職名	EE・准教授	研究室	216	オフィスアワー	水曜日以外
担当教員	兵頭 礼子		所属学科・職名	CS・准教授	研究室	404	オフィスアワー	木曜日以外
進士課程または専攻科課程の教育目標との対応	AC-2		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応	B-3 B-4 D-3		JABEE基準1(2)	(d)(1,2,3), (g),(i)	
授業概要	生産システム工学の実験として、様々な分野の実験を行うことによって、幅広い知識と技術を修得し、システマ的のもの考える力を身につける。							
到達目標	<p>A. 各実験の目的にあわせて正しい手順で作業することができる。</p> <p>B. 実験方法および実験結果を客観的・論理的に説明することができる。</p> <p>C. 実験結果について客観的・論理的に考察することができる。</p>							
授業方法	前期は通信伝送工学系および材料工学系、後期は電力系統工学系および情報工学系の実験を行う。クラスを2グループに分け、各実験について6週間ずつローテーションして行う。各実験終了後は報告書を提出し、指示されたテーマについて発表を行う。							
教科書	配布プリント							
補助教材	適宜紹介する。							
評価方法	<p>学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること</p> <p>全ての実験テーマについて報告書を提出し、かつ指示されたテーマについて発表していることが評価の前提となる。評価は、報告書を実験テーマ毎に担当教員が採点し単純平均したものを70%、発表内容を全教員が採点し単純平均したものを30%とする。尚、報告書の提出期日遅刻は-20点まで、欠席は-9点まで全体の評価に加味する。(報告書については、1~4日の遅れは-10点、それ以降1日毎に-1点ずつ加算し、2週間を超過した場合は未提出とする。欠席については、1回欠席すると-1点、10回欠席した場合は評価しない)</p>							
関連科目								
準備学習に関するアドバイス	各人の経験と技量により実験時間が異なる。予定に対する進み遅れは自己管理を行い、適時個人実験を行う。実験データは得られた時点で即座に他人とディスカッション出来る形式にまとめるよう心がけること。エンジニアとしての基本素養である。							

授業計画		
時間数	授業項目	学習内容(理解できた内容にはチェック)
3	第1ラウンドガイダンス	<input type="checkbox"/> 第1ラウンドの実験内容について理解する。
18	<p>&lt;通信伝送工学系&gt;                      直流、交流、高周波の違い実験                      伝送線路による高速パルス発生器の製作                      パルス伝搬の実験                      差動モードとコモンモードの実験                      電磁ノイズ発生の実験                      電磁ノイズ伝搬とクロストークの実験</p>	<p>(A, B, C)  <input type="checkbox"/> 直流、交流、高周波の違いを理解し、実測結果を考察できる。  <input type="checkbox"/> 高速パルス発生器を製作でき、その動作原理を説明できる。  <input type="checkbox"/> パルスがケーブルを伝搬するときに発生する現象が理解できる。  <input type="checkbox"/> 差動モードとコモンモードの相違を把握し、実験で確認できる。  <input type="checkbox"/> 電磁ノイズの発生原理を把握し、発生個所を探ることができる。  <input type="checkbox"/> 電磁ノイズの伝搬特性およびクロストーク特性を理解できる。</p>
18	<p>&lt;材料工学系&gt;                      ガイダンスおよびX線回折法の講義と演習                      無添加Siの面間隔の測定と格子定数の確認                      アーク溶解によるB添加Siインゴットの作製</p> <p>B添加Siの格子定数の決定                      電気抵抗率測定用試料の作製                      B添加Siの電気抵抗率の測定</p>	<p>(A, B, C)  <input type="checkbox"/> 実験内容について理解することができる。  <input type="checkbox"/> X線回折図形より面間隔を算出できる。  <input type="checkbox"/> 原料を希望組成に秤量し、アーク溶解によりインゴットを作製できる。  <input type="checkbox"/> X線回折図形より格子定数を算出できる。  <input type="checkbox"/> 試料の切断・研磨と電極付けができる。  <input type="checkbox"/> 2端子2探針法により電気抵抗率を測定できる。</p>
3	第1Rレポートのまとめと発表準備	<input type="checkbox"/> 実験内容についてまとめることができる。(B, C)
3	第1ラウンドの実験発表	<input type="checkbox"/> 第三者に正確にわかりやすく説明することができる。(B, C)
3	第2ラウンドガイダンス	<input type="checkbox"/> 第2ラウンドの実験内容について理解する。
18	<p>&lt;電力系統工学系&gt;                      太陽光発電の特性、ピコ水力発電、風力発電の特性測定                      保護継電器試験、保護継電器製作</p> <p>インバータの設計、製作、試験                      シーケンス制御                      PSIM電気・電子回路シミュレーション                      直流、交流サーボモータ制御</p>	<p>(A, B, C)  <input type="checkbox"/> 基礎特性を測定を取得できる。</p> <p><input type="checkbox"/> 保護継電器の各種試験を行うことができる。保護継電器の製作も実施する。  <input type="checkbox"/> 回路設計、実験して理解を深めることができる。  <input type="checkbox"/> シーケンス制御のレベルに応じた課題に取り組むことができる。  <input type="checkbox"/> 基本から、複雑な回路の動作まで理解できる。  <input type="checkbox"/> H8またはR8マイコンを用いたプログラム制御を行うことができる。</p>
18	<p>&lt;情報工学系&gt;                      実験ガイダンスおよび開発環境の確認                      画像データの操作・基本的なデータ抽出                      色相・彩度・明度の操作                      グレースケール・二値化                      エッジ検出                      各プログラムの処理の整理</p>	<p>(A, B, C)  <input type="checkbox"/> プログラム開発環境を設定しサンプルプログラムを作成できる。  <input type="checkbox"/> 画像データを用いて、基本的なデータの変換ができる。  <input type="checkbox"/> 画像の色相・彩度・明度の操作プログラムを作成できる。  <input type="checkbox"/> 変換のアルゴリズムを理解し、二値化して特徴抽出できる。  <input type="checkbox"/> 画像データからエッジの検出を行うことができる。  <input type="checkbox"/> 画像データの構造や変換に使用したアルゴリズムを理解できる。</p>
3	第2Rレポートのまとめと発表準備	<input type="checkbox"/> 実験内容についてまとめることができる。(B, C)
3	第2ラウンドの実験発表	<input type="checkbox"/> 第三者に正確にわかりやすく説明することができる。(B, C)
合計 90 時間		
試験結果：前期中間試験 [ ]点, 前期末試験 [ ]点, 後期中間試験 [ ]点, 後期末試験 [ ]点 最終成績：評価点 [ ]点 評定 <input type="checkbox"/> 優, <input type="checkbox"/> 良, <input type="checkbox"/> 可, <input type="checkbox"/> 不可 (→ 認定試験 <input type="checkbox"/> 可)		















1(2)-28<添付資料>：専攻科専門科目「専攻演習Ⅰ,Ⅱ」シラバス



開講年度	2014	クラス	No	氏名								
授業科目	専攻演習		対象学科	AC：専攻科	対象学年	1年	開講期間	半期	単位数	1		
英語名称	Engineering Design 1		履修形態	必修	授業形態の時間内訳[hour]							
					講義	12	演習	10.5	実験	0	実習	0
担当教員	所属学科・職名		研究室	オフィスアワー		メールアドレス						
富田 雅史	ME・准教授		303	金曜日以外		tomita						
雑賀 高	AC・非常勤講師		205	水曜日のみ		t-saika						
準学士課程または専攻科課程の教育目標との対応	JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		JABEE基準1(2)									
AC-2	D-1 D-2		(d)(4) (e) (h)									
授業概要	エンジニアリングデザイン、すなわち、専門に限らず幅広い知識を集約し、現実的な制約条件を満たしながら持続的な創造的活動を行うために必要な力を身につける。専攻演習では、対象の問題を明確にするための学習を行い、専攻演習の学習内容につなげる。授業形態は座学とワークショップを行う。											
到達目標	<p>A.対象のあるべき姿と現状を明確にすることができる(「問題」を明確にすることができる)</p> <p>B.問題抽出に利用できるツールを理解することができる</p> <p>C.情報収集の方法を理解することができる</p> <p>D.情報の整理・整頓方法を理解することができる</p> <p>E.課題を最後までこなすことができる</p> <p>F.自分と他人の意見を融合し、新たな意見を創造することができる(議論、討論によって新たな解を創造できる)</p>											
授業方法	座学およびワークショップにより教授する。適宜課題を課し提出を求める。											
教科書	必要に応じてプリントを配布											
補助教材	なし											
評価方法	<p>試験と課題(演習成果)により評価する。</p> <p>評価 = 試験素点(50%) + 課題点(50%)</p> <p>課題点はワークショップごとに提示する評価観点にもとづき成果物の内容、演習の参加度を複数の担当教員によって評価し採点する。なお、課題が未提出の場合不合格となる。</p> <p>必要に応じて補講や再試験を行なうことがある</p>											
学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること												
関連科目	専攻演習											
準備学習に関するアドバイス	座学と実習を組み合わせた授業であるので、座学で理解しにくい内容は実習で体験的に理解するように心掛けること。すなわち、積極的な活動を望む。また、VEリーダーの受験にも是非チャレンジすべし。											

授業計画		
時間数	授業項目	学習内容(理解できた内容にはチェック)
6	データと情報 ・問題  ・問題と情報	<p>問題の定義 回復問題と向上問題</p> <p>情報とは 情報収集の原則 データから情報を得る あるべき姿と現状の明確化(A,F) ワークショップ：向上問題解決のための未来予想(A,F)</p>
9	情報の見える化 ・マッピングによる見える化  ・QC活動におけるデータ分析	<p>SWOT分析(B,F)</p> <p>QC七つ道具(B) 新QC七つ道具(B)</p>
6	デザインに至るまでの構想 ・問題発見のための情報収集	<p>問題解決における情報収集の主な目的(A,C) ワークショップ：問題の見える化(B,E,F) ワークショップ：情報の収集(C,E,F) ワークショップ：情報の整理(D,E,F) ワークショップ：情報の整頓(D,E,F)</p>
	・課題の設定	<p>問題から課題を設定する(A,B,E,F) ワークショップ：課題の明文化(E,F)</p>
1.5	試験	
合計 22.5 時間		
<p>試験結果：前期中間試験 [ ]点, 前期末試験 [ ]点, 後期中間試験 [ ]点, 後期末試験 [ ]点</p> <p>最終成績：評価点 [ ]点 評定 優, 良, 可, 不可(認定試験 可)</p>		

1(2)-28<添付資料>：専攻科専門科目「専攻演習Ⅰ,Ⅱ」シラバス



開講年度	2014	クラス	No	氏名						
授業科目	専攻演習		対象学科	AC：専攻科	対象学年	1年	開講期間	半期	単位数	1
英語名称	Engineering Design 2		履修形態	必修	講義	12	授業形態の時間内訳[hour]			
					演習	10.5	実験	0	実習	0
担当教員	所属学科・職名		研究室	オフィスアワー	メールアドレス					
森 幸男	ME・教授		303	金曜日以外	mori					
雑賀 高	AC・非常勤講師		205	水曜日のみ	t-saika					
準学士課程または専攻科課程の教育目標との対応	JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		JABEE基準1(2)							
AC-2	D-1 D-2		(d)(4) (e) (h)							
授業概要	エンジニアリングデザイン、すなわち、専門に限らず幅広い知識を集約し、現実的な制約条件を満たしながら持続的な創造的活動を行うために必要な力を身につける。専攻演習で身につけた力をもとに、機能本位による対象のとらえ方、そして、創造的なエンジニアリング活動に有益な知識を身につける。									
到達目標	<p>A.対象の機能を定義することができる</p> <p>B.対象の機能を評価することができる（評価関数を作成することができる）</p> <p>C.対象の問題に対して代替案が作成できる</p> <p>D.エンジニアリングの常識やビジネスの常識を理解できる</p> <p>E.課題を最後までこなすことができる</p> <p>F.自分と他人の意見を融合し、新たな意見を創造することができる（議論、討論によって新たな解を創造できる）</p>									
授業方法	座学およびワークショップにより教授する。適宜課題を課し提出を求める。									
教科書	必要に応じてプリントを配布									
補助教材	なし									
評価方法	<p>試験と課題（演習成果）により評価する。</p> <p>評価 = 試験素点(50%) + 課題点(50%)</p> <p>課題点はワークショップごとに提示する評価観点にもとづき成果物の内容、演習の参加度を複数の担当教員によって評価し採点する。なお、課題が未提出の場合不合格となる。</p> <p>必要に応じて補講や再試験を行なうことがある</p>									
関連科目	専攻演習									
準備学習に関するアドバイス	座学と実習を組み合わせた授業であるので、座学で理解しにくい内容は実習で体験的に理解するように心掛けること。すなわち、積極的な活動を望む。また、VEリーダーの受験にも是非チャレンジすべし。									

授業計画		
時間数	授業項目	学習内容（理解できた内容にはチェック）
4.5	機能的な研究方法による課題解決	Value Engineering VEの基本ステップ
	機能を定義する ・対象の情報収集	収集すべき情報(A) 情報収集の手順(A) 問題の本質を明らかにする(A) 機能本意で対象をとらえる(A)
	・機能の定義	機能系統図を作成する(A)
	・機能の整理	
3	機能を評価する ・機能別コスト分析	機能の数値化(B)
	・機能の評価	コスト・機能・価値の関係(B) 価値の定量化(B)
4.5	代替案の作成 ・アイデア発想法	アイデア発散(C) BS法(C) KJ法(C)
	・概略評価	アイデアの収束(C) アイデアの取捨選択のために評価する(C)
	・具体化	アイデアの洗練(C) アイデアの具体化(C)
	・詳細評価	代替案として提案するための裏付け作業(C)
3	エンジニアリングの常識、ビジネス常識	ものつくりの流れ(D) 図書、帳票(D)
6	グループ活動	QCサークル(D,E) 仕事の進め方(D,E) 会議と合意形成(D,F) リーダーシップとチームワーク(D,F)
1.5	試験	
合計	22.5時間	
試験結果：前期中間試験 [ ]点, 前期末試験 [ ]点, 後期中間試験 [ ]点, 後期末試験 [ ]点		
最終成績：評価点 [ ]点 評定 優, 良, 可, 不可 (認定試験 可)		

# 添付資料編\_基準 2

表 1 学習・教育到達目標と基準 1(2)要件(a)～(i)との対応

◎・・・要件を主体的に含んでいる

○・・・要件を付随的に含んでいる

		基準 1 (2)の要件												
		a	b	c	d(分野別要件)				e	f	g	h	i	
					1	2	3	4						
本プログラムの学習・教育到達目標	A	1												◎
		2	◎											
		3	○	◎										
		4	○	◎										
		5		◎						○				
	B	1			◎									
		2				◎								
		3				◎		◎						◎
		4					◎							
	C	1									◎			
		2									◎			
		3									◎			
D	1							◎	◎		○			
	2											◎		
	3										◎		○	

### 当該プログラムの学習・教育到達目標

(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる

(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる

(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する

(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命（技術者倫理）について理解できる

(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる

(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる

(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる

(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける

(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる

(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける

(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる

(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる

2.1(1)-1<添付資料>：表1\_学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)～(i)との対応

(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる

(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる

(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる

2.1(1)-2<添付資料>：表2\_学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)

表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(A)大項目A  健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者	小項目(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる。	(i)	◎	評価方法(A-1)：別表2に定められた科目として、健康や身体についての理解度は本科科目「保健体育」で、スポーツの実践は本科科目「体育実技」で評価する。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる。	(a)	◎	評価方法(A-2)：別表2に定められた科目として、過去の文芸作品や現在の様々な書物についての知識は本科科目「国語」で、他者の心を理解し自分の考えを深めることについては本科科目「倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-3)：別表2に定められた科目として、日本と世界の歴史については本科科目「現代社会」と「歴史」で、また社会の成り立ちについては「法学」「経済学」(選択必修)で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-4)：別表2に定められた科目として、我が国の文化やその歴史については専攻科目「伝統文化特論」で、技術に関係する過去の事故等の検討については本科科目「技術者倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる	(b) (e)	◎ ○	評価方法(A-5)：別表2に定められた科目として、自然環境と社会の関係に関する基礎的な事項については専攻科目「環境特論」と「技術史」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

2.1(1)-2<添付資料>：表2\_学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基準 1の(a)-(i) の項目	関連する基準 1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(B)大項目B  自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者	小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる	(c)	◎	評価方法(B-1): 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識については、別表2で定められた多くの本科一般科目と専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる。	(d)-1	◎	評価方法(B-2): 自分の専攻した専門分野の基礎知識とその応用については、別表2で定められた多くの本科専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける	(d)-1 (d)-3 (i)	◎ ◎ ◎	評価方法(B-3): 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につけることは、本プログラムの専門工学(融合複合)を修得することである。そのため、この能力は別表2で定められた多くの本科専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる。	(d)-2	◎	評価方法(B-4): 実験・実習を通じた工学的現象の理解については、別表2で定められた多くの本科工学実験と専攻科実験で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

2.1(1)-2<添付資料>：表2\_学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基準 1の(a)-(i) の項目	関連する基準 1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(C)大項目C  コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。	(f)	◎	評価方法(C-1)：別表2に定められた科目として、国語表現の技法、語彙力、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などによる表現や記述については本科科目「国語」「表現」および専攻科目「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	(f)	◎	評価方法(C-2)：別表2に定められた科目として、コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションについては、本科の「卒業研究」および専攻科の「特別研究」で総合的に評価を行う。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。	(f)	◎	評価方法(C-3)：別表2に定められた科目として、国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観については、本科の「英語」「英語演習」および専攻科の「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
(D)大項目D  技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者	小項目(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	(d)-4 (e) (g)	◎ ◎ ○	評価方法(D-1)：別表2に定められた科目として、自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)の育成や問題解決のための専門知識の応用については、専攻科目「専攻演習」と「インターンシップ」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	(h)	◎	評価方法(D-2)：別表2に定められた科目として、問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理については、本科の「卒業研究」、専攻科の「専攻演習」と「特別研究」で総合的に評価を行う。専攻演習の評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	(g) (i)	◎ ○	評価方法(D-3)：別表2に定められた科目として、実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる能力については、本科の「工学実験」と「卒業研究」、および専攻科の「専攻実験」と「特別研究」で総合的に評価を行う。工学実験と専攻実験の評価基準は、学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針説明

学習・教育到達目標		カリキュラム設計方針
(A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者	(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培う	心身の健康は勉学の大前提であり、継続的に修得する必要がある。到達目標(A-1)に直結した科目として、「保健体育」・「体育実技」を本科1-5年の全学年にわたり配置する。
	(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培う	豊かな人間性は本校の目指す「善き技術者」の大前提となるものであり、できるだけ継続的に修得すべきものと考えている。到達目標(A-2)に直結した科目として、「国語」を本科1-4年次に、「倫理」を本科1,3年次に配置する。
	(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する	一般に高専では、一般教育は低学年時に学修し、高学年になるにしたがい専門科目を増やしていく「くさび形」カリキュラムとなっている。本校でもそれにならい、到達目標(A-3)を達成するために必要な「現代社会」と「歴史」は、1年次と2年次に配置する。また、社会生活を送る上で必須となる「法学」と「経済学」については、多様な知識が必要なため、また就職が近いため、5年次に配置する。
	(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる	到達目標(A-4)を達成するには、歴史ならびに技術の基礎を学んだ上で履修する必要がある。そのため高学年で履修することとして、本科5年次で「技術者倫理」を、専攻科1年で「伝統文化特論」を必修科目として配置する。
	(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる	到達目標(A-5)を達成するには、事前に自然や社会および技術について履修しておくことが必要である。これらの知識を総合した形で専攻科1年次に「技術史」を必修科目として配置する。

2.1(1)-3<添付資料>：表3\_学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針説明

<p>(B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者</p>	<p>(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる</p>	<p>到達目標(B-1)に沿った基礎知識を身につけるため、各学科共通の一般科目として「基礎数学」「代数学」「微積分学」「基礎物理」「化学」「情報倫理」等を本科1年次と2年次に配置する。また応用問題にも挑戦できるように、高学年では学科毎に専門科目として「数学」と「物理」を配置する。</p>
	<p>(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる</p>	<p>到達目標(B-2)を達成するため、専門分野の科目(専門科目)を1年次から5年次および専攻科1・2年次の、全学年に渡り配置する。低学年では基礎的な内容から始め、高学年および専攻科に向けて、細分化・高度化した専門科目を配置していく。履修単位数も低学年から高学年に向けて増やしていく。</p>
	<p>(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける</p>	<p>到達目標(B-3)を達成するには、自分の専門分野についての基礎知識を修得していることが前提となる。そのため、異なる技術分野の科目の多くは高学年および専攻科に配置する。さらに、異なる技術分野と複合する能力を身につけさせるため、専攻科では専門分野の異なる学生達を組み合わせた授業展開を行う。</p>
	<p>(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる</p>	<p>到達目標(B-4)を達成するため、座学と平行して実験・実習科目を継続的に履修させ、知識の定着化と応用力の養成を図る。そのため、本科2～5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置する。</p>

2.1(1)-3<添付資料>：表3\_学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針説明

(C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける	到達目標(C-1)を達成するため、「国語」を本科1-4年次に配置し継続的に履修させる。また、高専を志願する中学生は、コミュニケーションを苦手とする傾向にあると考え、コミュニケーションの出発点となる聞く力を養成することから始める「表現」を1年次に配置する。
	(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	到達目標(C-2)は、様々な学修成果をまとめる段階で修得すべきものである。多くの授業でコンピュータを使い、情報収集やプレゼンテーションを行っているが、これらを集大成する形として、本科の「卒業研究」および専攻科の「特別研究」を配置して達成を図る。
	(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解する	到達目標(C-3)を達成するには英語学習は必須である。本科入学から専攻科修了までの7年間にわたり、全学年に「英語」「英語演習」等を配置する。また専攻科においては、実践的な英語力をつけるため、英語による「論文講読」を必修化する。
(D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者	(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	到達目標(D-1)を達成するには基礎知識を習得した上で様々な経験を積んでいることが必要である。本科専門科目の中にいくつか問題解決能力を養成する科目を配置する。これらを集大成するため、専攻科に「専攻演習」を配置する。また同時期に平行して「インターンシップ」を配置して、実務の模擬経験をさせる。
	(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	到達目標(D-2)は高専教育の最終目標とも言えるものである。これは本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して、達成を図る。
	(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	到達目標(D-3)も高専教育の最終目標とも言えるものである。これを達成するため、本科2~5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置し、本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して達成を図る。

2.1(1)-4<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

別表1 学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

(A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
<p>小項目(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる。</p>	<p>(i) ◎ チームで仕事をするための能力</p>	<p>健康な体や健全な精神は、仕事をする上で全ての基本であるが、とりわけチームで仕事をする場合に必要となる資質である。また団体競技を中心としたスポーツの実践を通して、チームワークの重要性を学ぶことができ、チームで仕事をする能力が養われる。</p>
<p>小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる。</p>	<p>(a) ◎ 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p>	<p>過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深めることは技術以外の分野も幅広く知ることになり、このことにより社会や環境を含めて地球的視点から多面的に物事を捉える能力が養われていく。</p>
<p>小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する。</p>	<p>(b) ◎ 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解</p>	<p>近現代の社会と技術の成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習することにより、技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を知り、ひいては技術者の社会的責任を理解することができるようになる。</p>
	<p>(a) ○ 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p>	<p>世界の歴史を学び、様々な事例を学習することで、地球的視点から過去や将来を踏まえて物事を考えることができるようになり、多面的に物事を考える能力とその素養が身につく。</p>

2.1(1)-4<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
<p>小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる。</p>	<p>(b) ◎ 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解</p>	<p>本国ならびに他国の歴史や文化を学び、とりわけ技術に関する過去の事故等の事例も学ぶことで、技術が社会や自然に対する影響や効果を理解することができ、ひいては技術者の社会的責任についての理解も深まる。</p>
	<p>(a) ○ 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p>	<p>多面的に物事を考えるために必要なことの1つとして、あらゆる事態を想定して考えることが有効であり、過去の技術に関する事故等の検討は、これらの能力の涵養につながる。</p>
<p>小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる</p>	<p>(b) ◎ 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解</p>	<p>自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解し、常に使い手の立場に立ったものづくりができれば、自ずと技術が及ぼす社会や自然への影響や効果が理解でき、技術者の社会的責任を認識できる。</p>
	<p>(e) ○ 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力</p>	<p>自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解し、その制約条件を考慮したものづくりをすることができれば、社会の要求を解決するためのデザイン能力が身につく。</p>

2.1(1)-4<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
---------------	-----------------	--------

(B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者

<p>小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる</p>	<p>(c) ◎ 数学及び自然科学に関する知識とそれらを用いる能力</p>	<p>数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦していけば、自ずと応用能力が身についてくる。</p>
<p>小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる。</p>	<p>(d)-1 ◎ 専門工学(本校では工学(融合複合)である)の知識と能力</p>	<p>本校の専門工学は工学(融合複合)である。本科(準学士課程)では電気工学、機械電子工学、情報工学の内の1つの専門分野を学習して知識と能力を身につけ、専攻科(学士課程)では他分野の科目の学習により異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を融合複合させる能力を身につけさせることである。本科における専門分野の基礎知識を身につけることが、専門工学の知識と能力を身につける初めの段階となる。</p>
<p>小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける</p>	<p>(d)-1 ◎ 専門工学(本校では工学(融合複合)である)の知識と能力</p>	<p>本校の専門工学は工学(融合複合)である。本科(準学士課程)では電気工学、機械電子工学、情報工学の内の2つの専門分野を学習して知識と能力を身につけ、専攻科(学士課程)では他分野の科目の学習により異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を融合複合させる能力を身につけさせることである。専攻科において異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につけることで、専門工学の知識と能力が養成される。</p>
<p>異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける</p>	<p>(d)-3 ◎ 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探索し、組み立て、解決する能力</p>	<p>異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につけることで、創造性を発揮して課題を探索し、組み立て、解決する能力が養われる。</p>
<p>小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる。</p>	<p>(i) ◎ チームで仕事をするための能力</p>	<p>本科で異なる専門分野修得した学生達を、専攻科の授業の中でチームを組ませることにより、自分の専門分野と異なる技術分野とを複合する能力が身につけ、チームで仕事をするための能力が養われる。</p>
<p>小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる。</p>	<p>(d)-2 ◎ いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力</p>	<p>実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ問題解決に応用していく実験・実習の学習を通して、工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力が養われる。</p>

2.1(1)-4<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
---------------	-----------------	--------

(C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者

<p>小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。</p>	<p>(f) ◎ 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力</p>	<p>国語表現力を高め、場面や状況に応じて言葉、文章、図表などを使って効果的なコミュニケーションを身につける学習を通して、論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力が養われる。</p>
<p>小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる</p>	<p>(f) ◎ 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力</p>	<p>コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等ができるようになれば、コミュニケーション能力の向上に資することができる。</p>
<p>小項目(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。</p>	<p>(f) ◎ 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力</p>	<p>国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できるようになれば、コミュニケーション能力の幅を広げることに資することができる。</p>

2.1(1)-4<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
---------------	-----------------	--------

(D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者

小項目(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	(d)-4 ◎ (工学)技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力	プロダクトマインドを育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用する学習により、(工学)技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力が養われる
	(e) ◎ 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力	問題解決のために習得した専門知識を応用できる学習の中で、種々の科学、技術及び情報を活用すれば、社会の要求を解決するためのデザイン能力の向上に資することができる。
	(g) ○ 自主的、継続的に学習する能力	問題解決のために習得した専門知識を応用できる学習は、自主的、継続的に続けなければ身につかず、これらの能力の養成につながる。
小項目(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	(h) ◎ 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力	問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理を通して、PDCAサイクルが経験でき、与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力の養成につながる。
小項目(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	(g) ◎ 自主的、継続的に学習する能力	高専特有の低学年からある毎週の実験・実習、本科5年次の卒業研究、そして専攻科2年間にわたる特別研究の修得は、自主的、継続的に学習する能力を養う。
	(i) ○ チームで仕事をするための能力	実験・実習、卒業研究、特別研究では、目的を明らかにし、計画立案し、実行した後の分析・解析さらには再実験などの過程で、他者との議論やチームを組んで取り組みことが多い。このような経験を通して、チームで仕事をするための能力が養われる。













表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

2014年度(平成26年度)プログラム最終年次在籍学生の授業科目

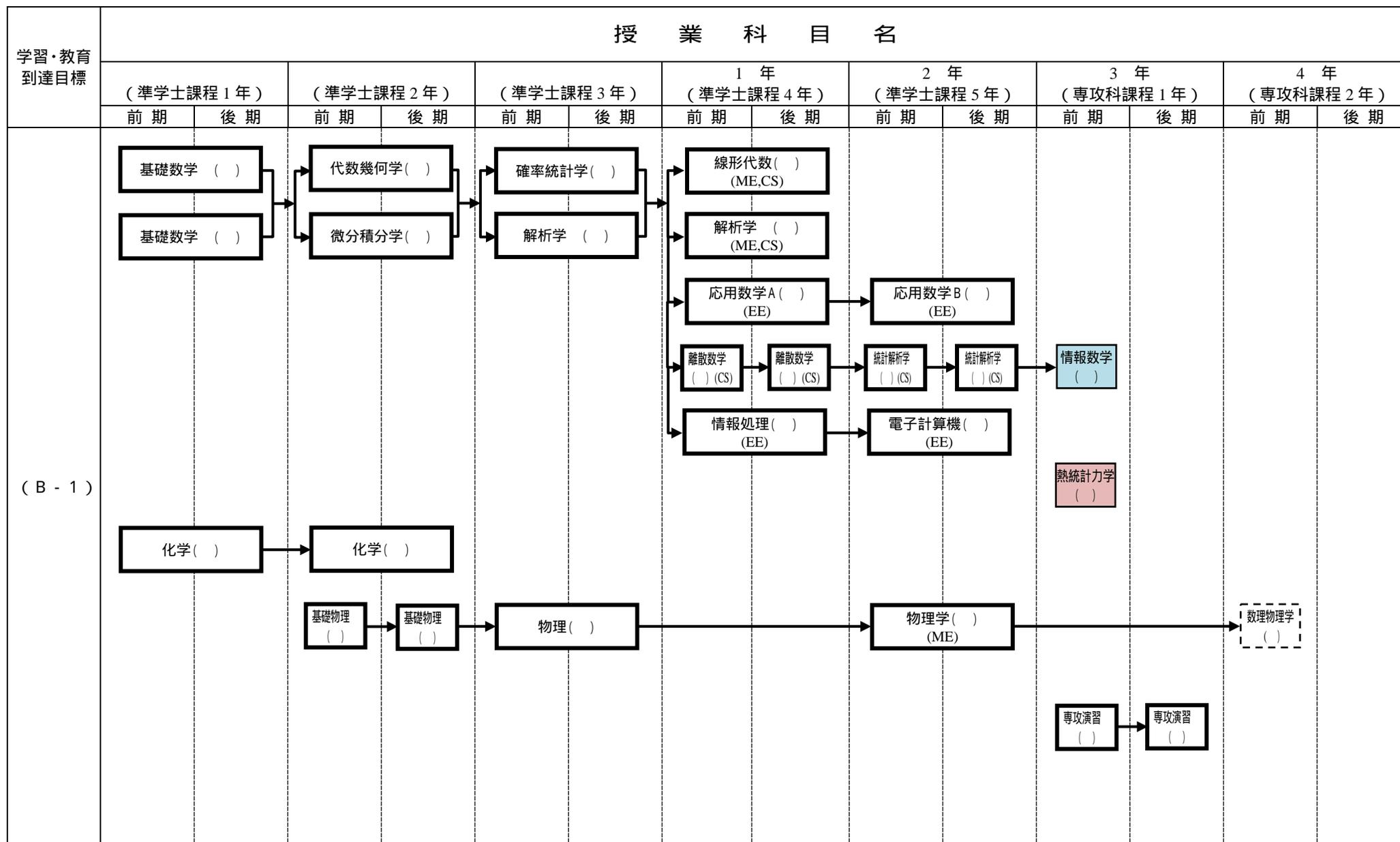
2014/06/14版

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A-1)	保健体育( )		保健体育( )		体育実技( )		体育実技( ) (生涯スポーツ)		体育実技( ) (生涯スポーツ)					
(A-2)	国語( )		国語( )		国語( )		国語( )				伝統文化 特論( )			
	倫理( )				倫理( )									
(A-3)	現代社会( )		歴史( )						法学( )					
									経済学( )					
(A-4)	情報倫理( )								技術者倫理( )		伝統文化 特論( )		技術史 ( )	
(A-5)									創造設計学( ) (ME)				技術史 ( )	

【凡例】  ：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目  ：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群

2.1(1)-6<添付資料>：表4\_学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

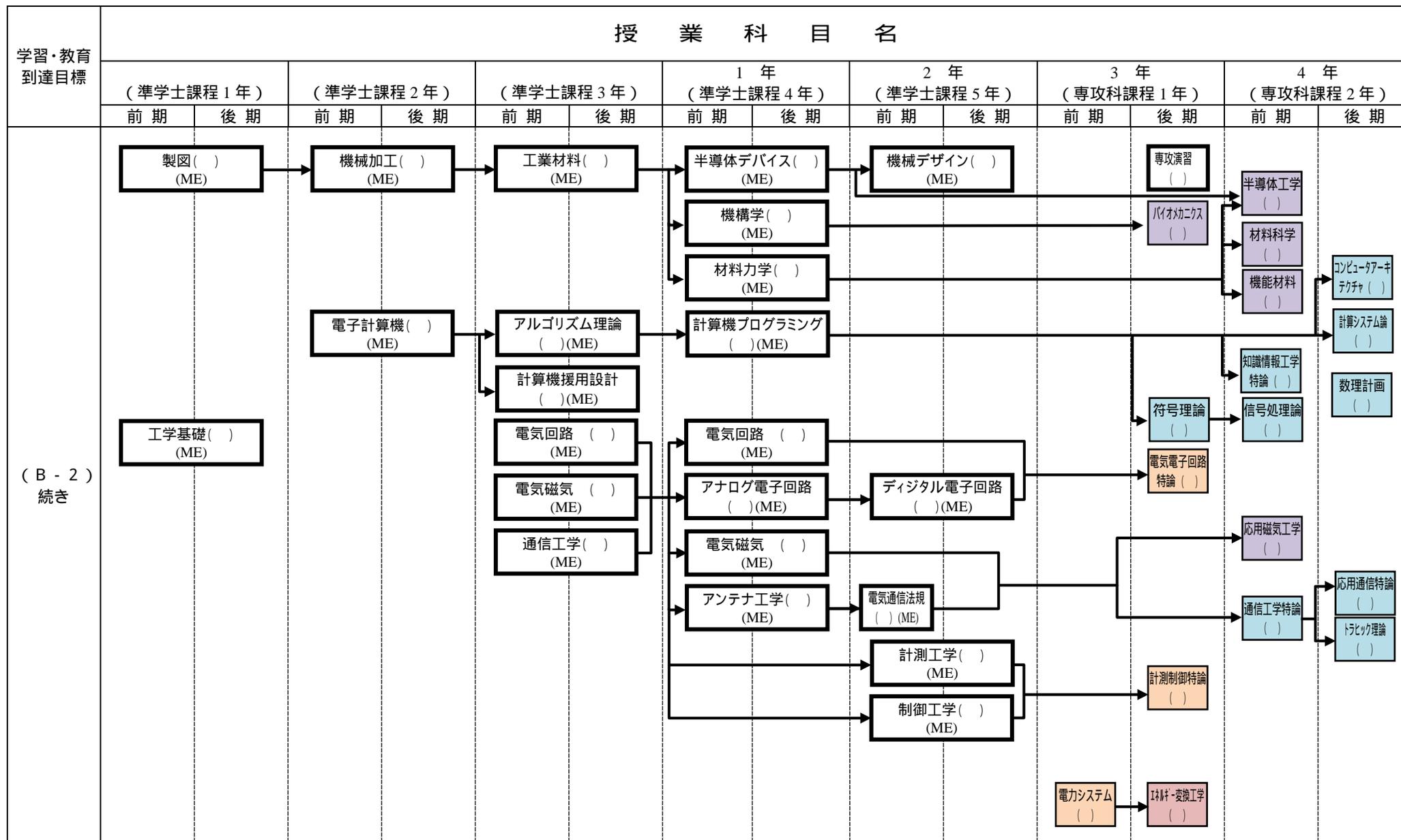


【凡例】  ：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目  ：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群



2.1(1)-6<添付資料>：表4\_学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

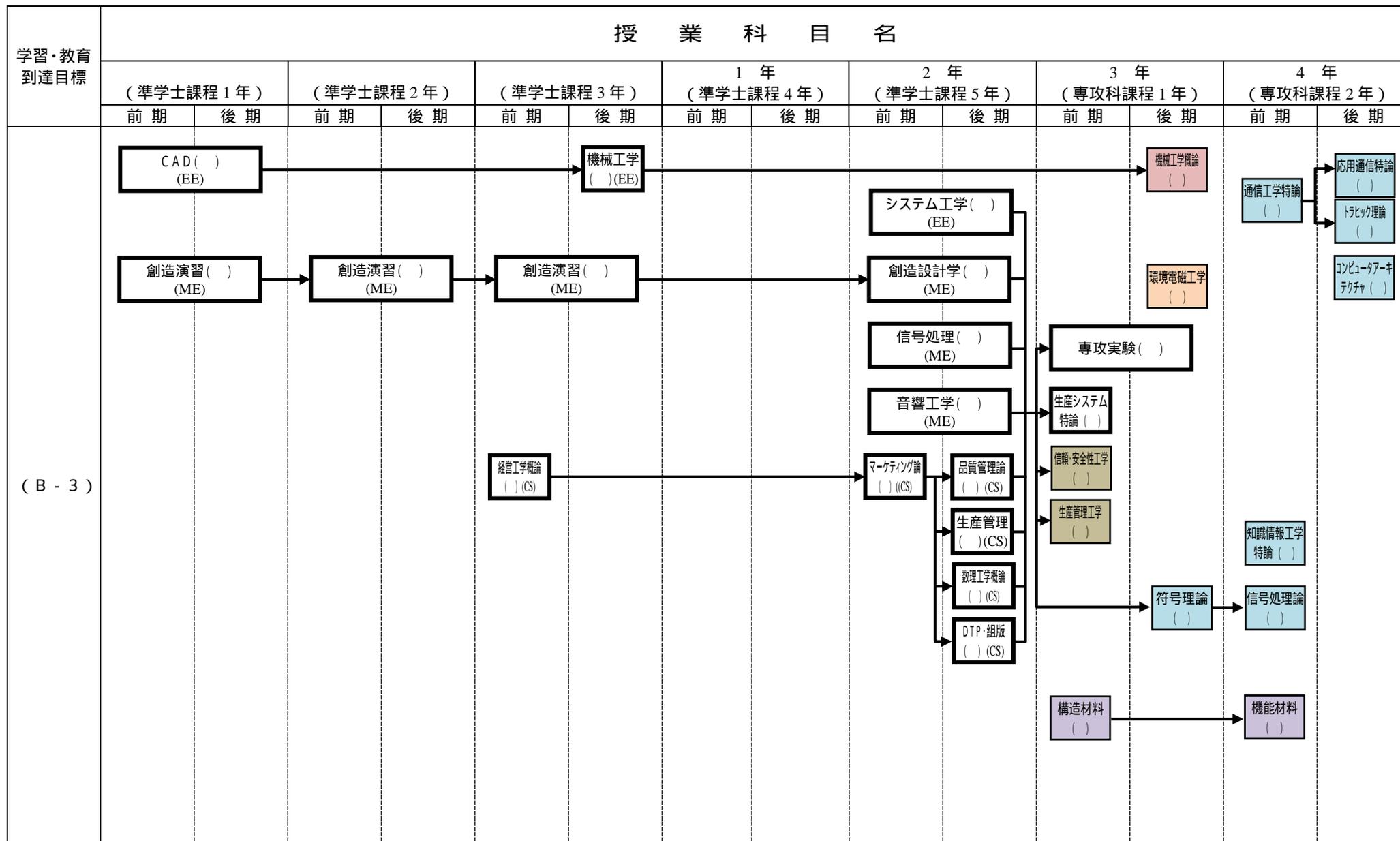


【凡例】   : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目   : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目  
 選択必修科目  
 選択必修 群  
 選択必修 群  
 選択必修 群  
 選択必修 群  
 選択必修 群



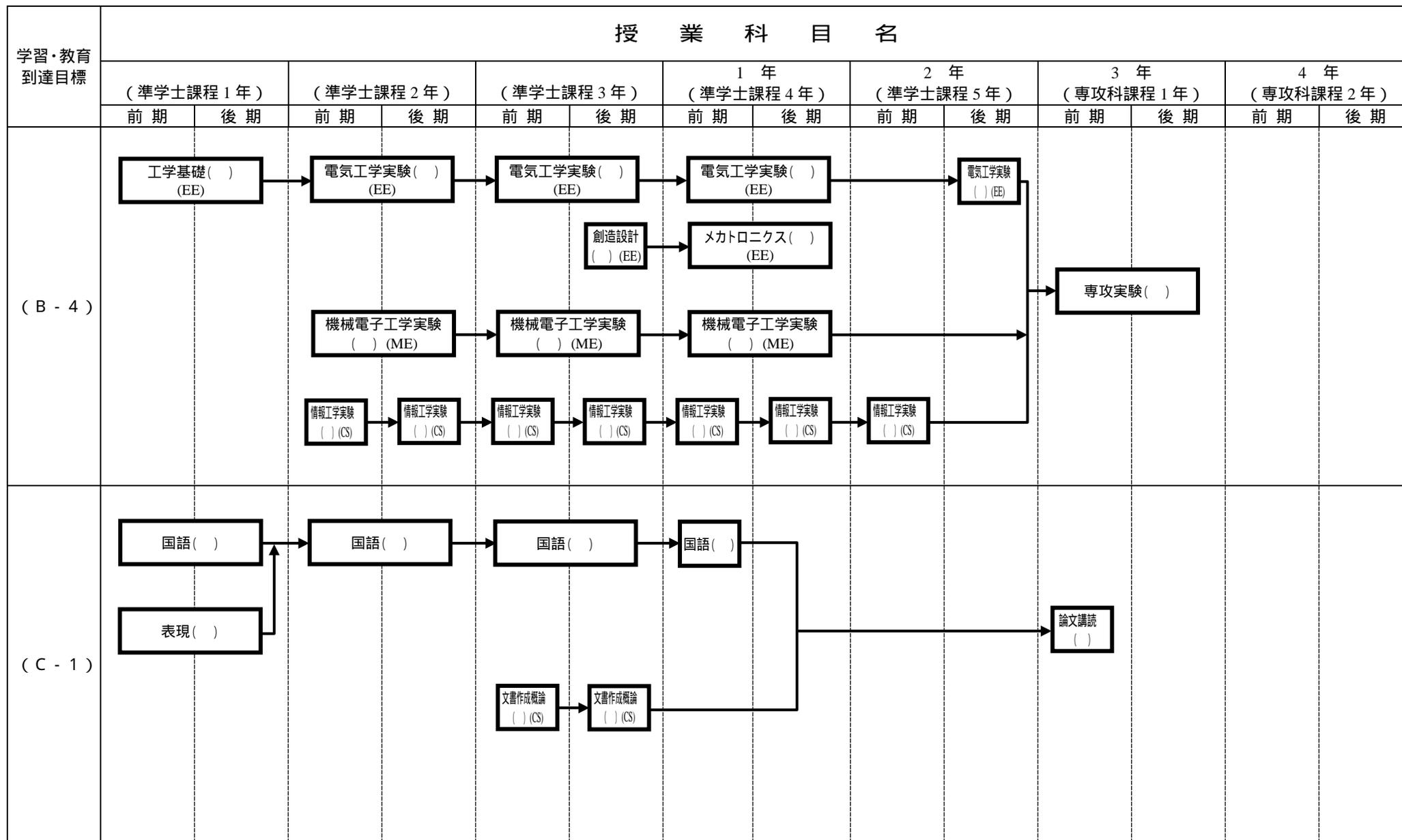
2.1(1)-6<添付資料>：表4\_学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ



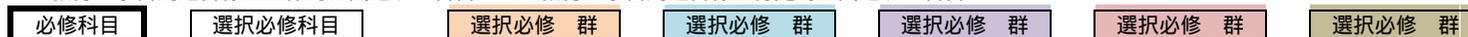
【凡例】   : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目   : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目  
 選択必修科目  
 選択必修 群  
 選択必修 群  
 選択必修 群  
 選択必修 群  
 選択必修 群

2.1(1)-6<添付資料>：表4\_学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

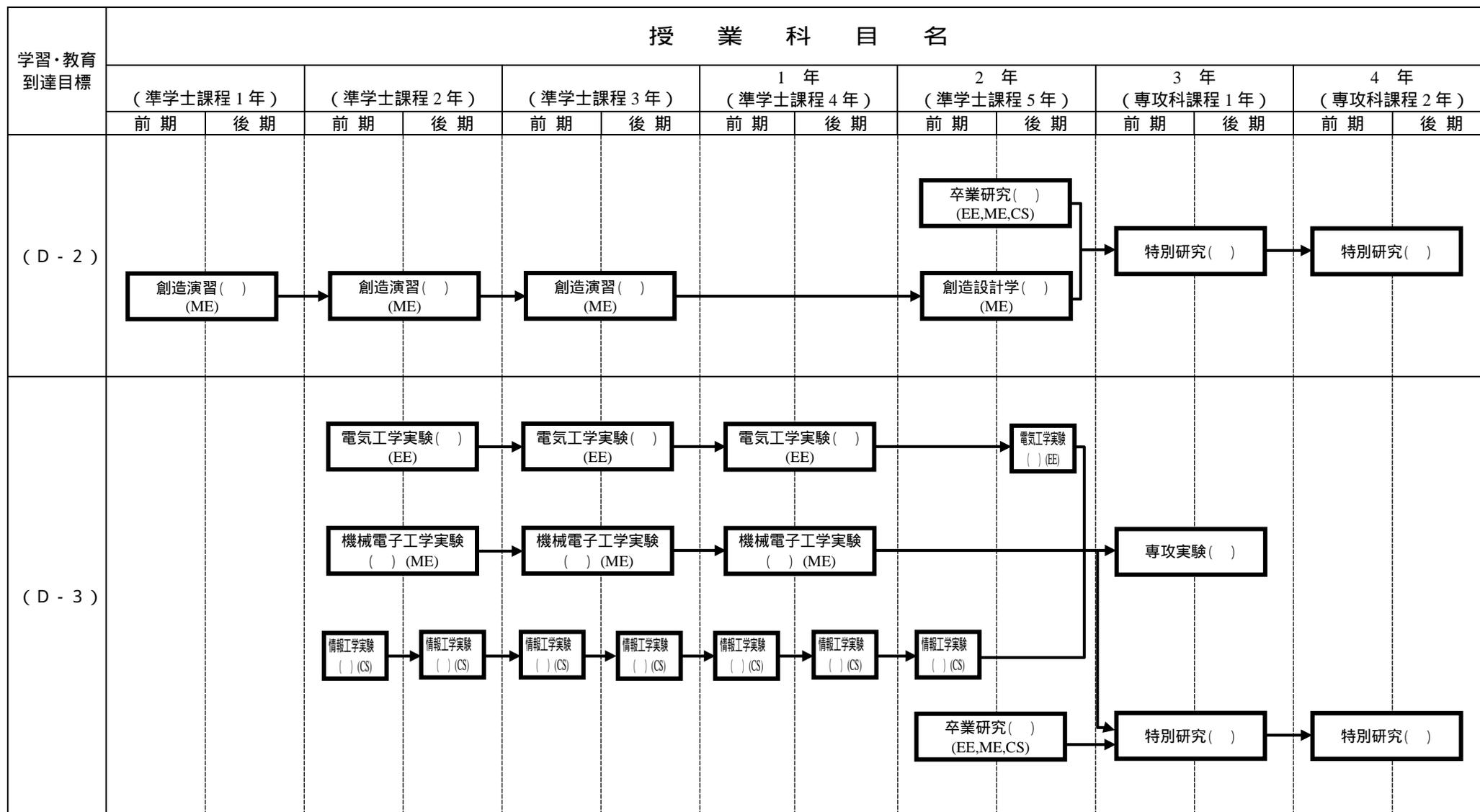


【凡例】 : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目





2.1(1)-6<添付資料>：表4\_学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ



【凡例】  ：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目  ：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群

日本技術者教育認定制度に対応した  
「生産システム工学」  
教育プログラム

履修の手引

2011年度版

(改訂版)

2014年4月

サレジオ工業高等専門学校

## 目 次

1. はじめに.....	1
2. JABEE の目的.....	1
3. 履修対象者 .....	2
4. 学習・教育到達目標 .....	3
5. 科目構成.....	5
6. 履修について.....	8
7. 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件 .....	9
8. 学位（学士）の取得についての注意 .....	10
資料-1. 準学士課程におけるプログラム科目 .....	11
資料-2. 専攻科課程におけるプログラム科目 .....	15
表 1 学習・教育到達目標と基準 1(2)要件(a)～(i)との対応.....	17
表 2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準（全体） .....	18
表 3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針 .....	21
表 4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ.....	24

## 1. はじめに

今日のものづくりには地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養が必要です。また、技術者には作られたものが社会や自然にどのように影響を及ぼすか、また、その効果についても考える能力が求められています。

これに応えるために、本校では、準学士課程の4年次から専攻科課程までの一貫教育プログラム「生産システム工学」を設定し、国際化にも対応できる技術者教育を実施しています。

本教育プログラムは、最も得意とする専門分野の知識と能力を身につけ、さらに異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を複合融合させる能力を身につけることを目的としています。具体的には、準学士課程で開設されている機械電子工学、電気工学、情報工学の1つの専門分野を学習し、さらに他専門分野の科目も学習します。

本年度の専攻科生が専攻科を修了する際に「日本技術者教育認定機構(JABEE)」の審査を受けて、本校の「生産システム工学」のプログラム教育が世界に通ずる技術者教育であることを認めてもらおうと考えています。

受審分野は「工学（融合複合・新領域）関連分野」です。

## 2. JABEE の目的

日本技術者教育認定機構（JABEE：Japan Accreditation Board for Engineering Education、1999年11月19日設立）は、教育の質を高めることを通じてわが国の技術者教育の国際的な同等性を確保し、国際的に通用する技術者育成の基盤を担うことを通じて社会と産業の発展に寄与することを目的として、技術者教育プログラムの審査・認定を行う非政府団体です。

JABEEは、高等教育機関における技術者教育プログラムを認定するために、次の認定基準を設けて、根拠となる資料審査や実地審査を行います。

基準1 学習・教育到達目標の設定と公開

基準2 教育手段

基準3 学習・教育到達目標の達成

基準4 教育改善

JABEEの審査によって認定された教育プログラムを修了した修了生は、国際的に通用する技術者として認められます。

また修了生は、その修了が技術士第一次試験の合格と同等であると見なされ、技術士補となる資格が得られます。その後、(1) 技術士補として登録し指導技術士の下で4年以上の実務経験を積むか、(2) 優れた指導技術者の監督下で4年以上の実務経験を積むか、(3) 7年以上の実務経験を積めば、技術士になるための技術士第二次試験を受験することができます。

### 3. 履修対象者

本校の「生産システム工学」教育プログラムは、準学士課程の4年次から専攻科2年次までの4年間と設定していますので、3年次にこのプログラムを紹介するために、この「履修の手引」配布します。

「生産システム工学」教育プログラムは、電気工学科、機械電子工学科及び情報工学科準学士課程の4・5年次必修科目(選択必修科目を含む)と専攻科の開講科目から構成されています。したがって、教育プログラムは準学士課程の4年次から始まりますが、教育プログラム履修者の決定は本校専攻科に入学した時点となり、専攻科学生は全員が「生産システム工学」教育プログラムの履修者となります。

※ 本校専攻科に入学するためには、入学前に本校準学士課程(電気工学科、機械電子工学科および情報工学科)の4・5年次の教育と同等な内容の教育を受けている必要があります。そのため本校専攻科入試に出願する前に、この点についての事前審査があります。ただし、本校準学士課程の電気工学科、機械電子工学科および情報工学科のいずれかの学科を卒業した学生はこの審査が免除されます。

準学士課程を卒業して専攻科に入学する学生、大学へ編入する学生は勿論ですが、一度、就職し、専攻科へ入学、あるいは大学へ編入することもありますので、全員が本プログラムの履修対象者となる可能性を持っていることを自覚し、この「履修の手引」をよく読んで勉学に励んでください。

#### 4. 学習・教育到達目標

本校では設立の当初から、創立者ヨハネ・ボスコの精神に基づき、キリスト教精神に基づく人間観を持った善き職業人を養成することを目標としています。キリスト教精神とは、忍耐、寛容、ゆるし、謙遜、誠実を意味しています。

それは技術を通して人類社会に貢献できる人間を育てることであり、社会の華やかな舞台だけではなく、聖書の言葉である「地の塩・世の光」に象徴される見えないところで大地を支える岩塩のように、あるいは周りを照らす灯台の光のように、社会を支え、人々を幸せにする技術者になることを勧めています。

この本校の伝統に基づき、次に示す (A) ～ (D) の4つの技術者像と、各々の像について、それを達成するための学習・教育到達目標を定めています。

- (A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者
  - (A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる
  - (A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる
  - (A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する
  - (A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に係る過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命（技術者倫理）について理解できる
  - (A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる
- (B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者
  - (B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる
  - (B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる
  - (B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

- (B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる
  
- (C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者
  - (C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける
  - (C-2) コンピュータや情報ツールを使い、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる
  - (C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる
  
- (D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者
  - (D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心（プロダクトマインド）を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる
  - (D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる
  - (D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる

## 5. 科目構成

「生産システム工学」教育プログラムの内容は、以下の科目から構成されます。

- (1) 本校準学士課程（電気工学科・機械電子工学科・情報工学科）の教育課程表において4・5年次に配当されている必修科目・選択必修科目。（資料-1：準学士課程におけるプログラム科目）
- (2) 本校専攻科課程の教育課程表において配当されている必修科目・選択必修科目。（資料-2：専攻科課程におけるプログラム科目）
- (3) 基礎工学の知識・能力科目  
上記(1)および(2)にあげた科目のうち、基礎工学の知識・能力科目として以下の（3-1）～（3-5）の科目を配当しています。

### （3-1）設計・システム系科目群

学科	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	メカトロニクス	4年	必修	2
	電力系統工学	4年	必修	2
	電機設計	5年	必修	2
	自動制御	5年	必修	2
	システム工学	5年	必修	2
機械電子工学科	計測工学	5年	必修	2
	制御工学	5年	必修	2
	機械デザイン	5年	必修	2
情報工学科	計算機アーキテクチャⅠ	4年	必修	1
	計算機アーキテクチャⅡ	4年	必修	1
	ビジネス情報システム	4年	必修	1
	データベース概論	4年	必修	1
	データベースシステム	4年	必修	1
専攻科	電力システム	1年	選択必修	2
	環境電磁工学	1年	選択必修	2
	計測制御特論	1年	選択必修	2
	電機電子回路特論	1年	選択必修	2

## 2.1(1)-7&lt;添付資料&gt;：履修の手引き

## (3-2) 情報・論理系科目群

学科	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	電子計算機	4年	必修	2
機械電子工学科	計算機プログラミング	4年	必修	2
情報工学科	プログラミング応用Ⅰ	4年	必修	1
	プログラミング応用Ⅱ	4年	必修	1
	数値計算Ⅰ	4年	必修	1
	数値計算Ⅱ	4年	必修	1
	情報ネットワーク	4年	必修	1
	プログラミング応用Ⅲ	5年	必修	1
	プログラミング応用Ⅳ	5年	必修	1
	ソフトウェア工学Ⅰ	5年	必修	1
	ソフトウェア工学Ⅱ	5年	必修	1
	OS概論Ⅰ	5年	必修	1
	OS概論Ⅱ	5年	必修	1
	人工知能Ⅰ	5年	必修	1
	人工知能Ⅱ	5年	必修	1
専攻科	情報数学	1年	選択必修	2
	符号理論	1年	選択必修	2
	計算システム論	2年	選択必修	2
	コンピュータアーキテクチャ	2年	選択必修	2
	通信工学特論	2年	選択必修	2
	トラヒック理論	2年	選択必修	2
	応用通信特論	2年	選択必修	2
	知識情報工学特論	2年	選択必修	2
	信号処理論	2年	選択必修	2
	数理計画	2年	選択必修	2

## 2.1(1)-7&lt;添付資料&gt;：履修の手引き

## (3-3) 材料・バイオ系科目群

学科	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	電気電子材料	5年	必修	2
機械電子工学科	該当科目なし			
情報工学科	該当科目なし			
専攻科	バイオメカニクス	1年	選択必修	2
	構造材料	1年	選択必修	2
	材料科学	2年	選択必修	2
	応用磁気工学	2年	選択必修	2
	半導体工学	2年	選択必修	2
	機能材料	2年	選択必修	2

## (3-4) 力学系科目群

学科	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	該当科目なし			
機械電子工学科	材料力学	4年	必修	2
情報工学科	該当科目なし			
専攻科	熱統計力学	1年	選択必修	2
	エネルギー変換工学	1年	選択必修	2
	機械工学概論	1年	選択必修	2

## (3-5) 社会技術系科目群

科目	科目名	配当	区分	単位
電気工学科	技術者倫理	5年	必修	2
機械電子工学科	技術者倫理	5年	必修	2
情報工学科	オペレーションズ・リサーチⅠ	4年	必修	1
	オペレーションズ・リサーチⅡ	4年	必修	1
	生産管理	5年	必修	1
	数理工学概論	5年	必修	1
	品質管理論	5年	必修	1
	マーケティング論	5年	必修	1
	技術者倫理	5年	必修	2
専攻科	信頼・安全性工学	1年	選択必修	2
	生産管理工学	1年	選択必修	2
	技術史	1年	選択必修	2

## 6. 履修について

### (1) 履修計画

履修計画は、本手引「7. 『生産システム』教育プログラムの終了要件」を満たす必要があります。この修了要件には、準学士課程の卒業と専攻科の修了が含まれますから、準学士課程の卒業要件、専攻科の修了要件、および学位授与要件を考慮に入れて、科目の履修計画を立ててください。

### (2) 単位の認定

「生産システム工学」教育プログラムの学習・教育目標 (A) ～ (D) に基づいて科目ごとに定められた達成目標に到達したことをもって、各科目の単位が認められます。

シラバスの各科目のプログラム目標欄には、本プログラムの学習・教育目標との対応が (A-1) ～ (D-3) の記号で表記されていますので、到達すべき内容を把握して学習に望んでください。

### (3) 他の高等教育機関で修得した単位および編入学生が編入前に修得した単位の認定

- ① 専攻科課程在籍中に他大学などで修得した単位は、本校の専攻科の授業科目と置き換えて、専攻科における単位として認定される場合があります。このときは、専攻科における必修または選択必修単位として認定されれば、本プログラムの単位として認定し、評価をそのまま認めます。この単位認定を希望する場合は、他大学などで開設されている授業科目を履修する前に、「大学等における学修許可願」等を提出しなくてはなりません。希望者は専攻科長に相談して下さい。
- ② 高等学校から準学士課程4年次に編入学した場合、編入学前に修得した単位は、本プログラムの単位としては認めません。
- ③ 本校以外から本校専攻科に入学した（本プログラムに途中編入した）場合、本校専攻科入学前（本プログラム編入前）の出身校において修得した単位については、専攻科入試出願前の事前審査で本プログラムの単位として、次の原則の下で認定の可否が判定されます。

i) 本手引「5. 科目構成」に掲げられた科目群に該当する科目は本プログラムの単位として認定し、出身校の評価をそのまま認めます。

ii) 本手引「5. 科目構成」に掲げられた科目群に該当しない科目は、本プログラムの単位としては認めません。

## 7. 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件

本校における「生産システム工学」教育プログラムを修了するためには、以下に挙げる3つの修了要件を全て満たすことが必要です。

### 生産システム工学修了要件〔1〕

本校専攻科の課程を修了し、学位（学士）を取得していること。

本校専攻科の修了要件は、「一般科目8単位、専門共通科目22単位以上、専門専攻科目32単位以上、合計62単位以上修得すること」です。この中には「必修科目39単位、必修選択科目10単位以上の修得」が含まれます。詳しくは、学生便覧をご覧ください。

学士を取得するためには、大学評価・学位授与機構の審査に合格しなければなりません。詳しくは、本手引「8. 学位（学士）の取得についての注意」、学生便覧、大学評価・学位授与機構の小冊子「新しい学士への途」などをご覧ください。

### 生産システム工学修了要件〔2〕

「生産システム工学」教育プログラムにおいて、履修の手引「5. 科目構成」に挙げられた科目で124単位以上修得していること。

本プログラムの課程、すなわち準学士課程4年～専攻科2年の4年間で、124単位以上修得しなければなりません。既述のように専攻科で62単位以上を修得するので、残りの単位は準学士課程4・5年で修得します。準学士課程4・5年生は、この要件に留意しながら単位を修得して下さい。専攻科1・2年生は、自身が4・5年で修得した単位数を確認して下さい。

### 生産システム工学修了要件〔3〕

履修の手引「5. 科目構成」における(3)基礎工学の知識・能力科目には、(3-1)設計・システム系科目群、(3-2)情報・論理系科目群、(3-3)材料・バイオ系科目群、(3-4)力学系科目群、(3-5)社会技術系科目群の5科目群があるが、各科目群から少なくとも1科目、合計6科目以上を修得していること。

この要件は、複合領域の知識を得るためのものです。この要件に十分留意して専攻科の選択必修科目を履修して下さい。

大学生相当の学年に達した皆さんにとって、自らが修得すべきカリキュラムを自らの手によって設計することは、必須です。サポートはしますので、まずは自ら考えてみて下さい。学びに対する自主自律の精神は、きっとそれを原点とするはずです。

## 8. 学位（学士）の取得についての注意

学位は「大学評価・学位授与機構」という組織によって与えられます。

学士の学位を取得しようとする者は、「大学評価・学位授与機構」の定める様式に従い、学修成果レポート等の必要書類を10月上旬に「大学評価・学位授与機構」に提出し、「大学評価・学位授与機構」の行う学修成果レポートの審査および12月中旬に行われる小論文試験に合格することが必要です。審査及び試験に合格した学生には「大学評価・学位授与機構」より学士の学位が授与されます。必要書類の提出期日を厳守して下さい。

なお、学位授与要件の詳細や申請に必要な事項については、専攻科長に問い合わせして下さい。

## 2.1(1)-7&lt;添付資料&gt;：履修の手引き

## 資料-1. 準学士課程におけるプログラム科目

## 一般科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	国語	1		A-2
	解析学Ⅱ	2		B-1
	体育実技	2	2	A-1
	英語演習	2		C-3
	選択英語Ⅰ～Ⅵ	2	2	C-3
選択	法学		2	A-3
必修	経済学		2	A-3

## 電気工学科専門科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	電気磁気学	2		B-2
	電気回路	2		B-2
	電子回路	2		B-2
	電子計算機	2		B-1
	メカトロニクス	2		B-4
	パワーエレクトロニクス	2		B-2
	発変電工学	2		B-2
	電力系統工学	2		B-2
	高電圧工学		2	B-2
	電気応用		2	B-2
	電機設計		2	B-2
	計測工学		1	B-2
	電気電子材料		2	B-2
	自動制御		2	B-2
	システム工学		2	B-3
	通信工学概論		1	B-2
	電気工学実験	4	2	B-4、D-3
	応用物理	2		B-2
	応用数学A	2		B-1
応用数学B		2	B-1	

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	技術者倫理		2	A-4
	卒業研究		8	C-2、D-1、D-2、D-3

機械電子工学科専門科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	電気回路Ⅱ	2		B-2
	アナログ電子回路	2		B-2
	デジタル電子回路		2	B-2
	電気磁気Ⅱ	2		B-2
	計測工学		2	B-2
	制御工学		2	B-2
	計算機プログラミング	2		B-2
	アンテナ工学	2		B-2
	電気通信法規		1	B-2
	半導体デバイス	2		B-2
	機構学	2		B-2
	材料科学	2		B-2
	機械デザイン		2	B-2
	信号処理		2	B-3
	音響工学		2	B-3
	機械電子工学実験	4		B-4、D-3
	創造設計学		2	A-5、B-3、D-1、D-2
	解析学Ⅱ	2		B-1
	線形代数	2		B-1
	物理学		2	B-1
技術者倫理		2	A-4	
卒業研究		8	C-2、D-1、D-2、D-3	

## 2.1(1)-7&lt;添付資料&gt;：履修の手引き

## 情報工学科専門科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	プログラミング応用Ⅰ	1		B-2
	プログラミング応用Ⅱ	1		B-2
	プログラミング応用Ⅲ		1	B-2、D-1
	プログラミング応用Ⅳ		1	B-2、D-1
	数値計算Ⅰ	1		B-2
	数値計算Ⅱ	1		B-2
	ソフトウェア工学Ⅰ		1	B-2
	ソフトウェア工学Ⅱ		1	B-2
	計算機アーキテクチャⅠ	1		B-2
	計算機アーキテクチャⅡ	1		B-2
	OS 概論Ⅰ		1	B-2
	OS 概論Ⅱ		1	B-2
	情報ネットワーク	1		B-2
	ビジネス情報システム	1		B-2
	オペレーションズ・リサーチⅠ	1		B-2
	オペレーションズ・リサーチⅡ	1		B-2
	生産管理		1	B-3
	数理工学概論		1	B-3
	品質管理論		1	B-3
	マーケティング論		1	B-3
	データベース概論	1		B-2
	データベースシステム	1		B-2
	人工知能Ⅰ		1	B-2
	人工知能Ⅱ		1	B-2
	技術文書作成	1		C-3
	プレゼンテーション	1		C-2、C-3

## 2.1(1)-7&lt;添付資料&gt;：履修の手引き

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		4年	5年	
必修	DTP・組版		1	B-3
	離散数学Ⅰ	1		B-1
	離散数学Ⅱ	1		B-1
	統計解析学Ⅰ		1	B-1
	統計解析学Ⅱ		1	B-1
	情報工学実験Ⅴ	2		B-4、D-3
	情報工学実験Ⅵ	2		B-4、D-3
	情報工学実験Ⅶ		2	B-4、D-3
	解析学Ⅱ	2		B-1
	線形代数	2		B-1
	技術者倫理		2	A-4
	卒業研究		8	C-2、D-1、D-2、D-3

資料-2. 専攻科課程におけるプログラム科目

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
必修	伝統文化特論	2		A-2、A-4
	英語 I	2		C-3
	英語 II		2	C-3
	生産システム特論	2		B-3
	論文講読 I	1		C-1
	論文講読 II	1		C-3
	専攻演習 I	1		B-1
	専攻演習 II	1		B-1、B-2
	専攻実験	2		B-4、D-3
	特別研究	5	5	C-2、D-1、D-2、D-3
選択 必修	電力システム	2		B-2
	環境電磁工学	2		B-3
	計測制御特論	2		B-2
	電気電子回路特論	2		B-2
	計算システム論		2	B-2
	情報数学	2		B-1
	符号理論	2		B-2、B-3
	コンピュータアーキテクチャ		2	B-2、B-3
	通信工学特論		2	B-2、B-3
	トラヒック理論		2	B-2、B-3
	応用通信特論		2	B-2、B-3
	知識情報工学特論		2	B-2、B-3
	信号処理論		2	B-2、B-3
	数理計画		2	B-2
材料科学		2	B-2	
バイオメカニクス	2		B-2	

## 2.1(1)-7&lt;添付資料&gt;：履修の手引き

区分	科目名	単位数		学習・教育到達目標
		1年	2年	
選択 必修	構造材料	2		B-3
	応用磁気工学		2	B-2
	半導体工学		2	B-2
	機能材料		2	B-2、B-3
	熱統計力学	2		B-1
	エネルギー変換工学	2		B-2
	機械工学概論	2		B-3
	信頼・安全性工学	2		B-3
	生産管理工学	2		B-3
技術史	2		A-4、A-5	

表1 学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)～(i)との対応

◎・・・要件を主体的に含んでいる

○・・・要件を付随的に含んでいる

		基準1(2)の要件												
		a	b	c	d(分野別要件)				e	f	g	h	I	
					1	2	3	4						
本プログラムの学習・教育到達目標	A	1												◎
		2	◎											
		3	○	◎										
		4	○	◎										
		5		◎						○				
	B	1			◎									
		2				◎								
		3						◎						
		4					◎							
	C	1									◎			
		2									◎			
		3									◎			
D	1							◎	◎		○			
	2											◎		
	3										◎		○	

表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準(全体)

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(A)大項目A  健全な身体と精神を培い、使 命感と奉仕の精神を養い、幅 広い教養の元に多面的に物事 をとらえ、技術者としての使命 を自覚し、実行しうる技術者	小項目(A-1) 健康や身体についての理解を 深めるとともに、スポーツの実践 を通して心身の調和的な発育・ 発達を促し、健康な心身を培うこ とができる。	(i)		評価方法(A-1): 別表2に定められた科目として、健康や身体についての理解度は本科科目「保健体育」で、スポーツの実践は本科科目「体育実技」で評価する。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々 な書籍を通して、人々の生活を見 つめ、他者の心を理解し、自 分の考えを深め、豊かな人間性 を培うことができる。	(a)		評価方法(A-2): 別表2に定められた科目として、過去の文芸作品や現在の様々な書物についての知識は本科科目「国語」で、他者の心を理解し自分の考えを深めることについては本科科目「倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解す るために、その成り立ちの基盤 である日本と世界の歴史を学習 し、それらの基礎的事項を把握 する。	(b) (a)		評価方法(A-3): 別表2に定められた科目として、日本と世界の歴史については本科科目「現代社会」と「歴史」で、また社会の成り立ちについては「法学」「経済学」(選択必修)で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解と ともに他国の文化も認識し、技 術に関係する過去の事故等の 検討を通して、社会的な責任と 使命(技術者倫理)について理 解できる。	(b) (a)		評価方法(A-4): 別表2に定められた科目として、我が国の文化やその歴史については専攻科目「伝統文化特論」で、技術に関係する過去の事故等の検討については本科科目「技術者倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関 する基礎的な事項を理解でき、 常に使い手の立場に立ったもの づくりができる	(b) (e)		評価方法(A-5): 別表2に定められた科目として、自然環境と社会の関係に関する基礎的な事項については専攻科目「環境特論」と「技術史」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(B)大項目B  自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者	小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる	(c)		評価方法(B-1)： 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識については、別表2で定められた多くの本科一般科目と専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる	(d)-1		評価方法(B-2)： 自分の専攻した専門分野の基礎知識とその応用については、別表2で定められた多くの本科専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける	(d)-3		評価方法(B-3)： 異なる技術分野および自分の専攻した専門分野との関連については、別表2で定められた多くの本科専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる。	(d)-2		評価方法(B-4)： 実験・実習を通じた工学的現象の理解については、別表2で定められた多くの本科工学実験と専攻科実験で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
(C)大項目C  コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。	(f)		評価方法(C-1)： 別表2に定められた科目として、国語表現の技法、語彙力、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などによる表現や記述については本科科目「国語」「表現」および専攻科目「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	(f)		評価方法(C-2)： 別表2に定められた科目として、コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションについては、本科の「卒業研究」および専攻科の「特別研究」で総合的に評価を行う。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
	小項目 (C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。	(f)		評価方法(C-3)：別表2に定められた科目として、国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観については、本科の「英語」「英語演習」および専攻科の「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
(D)大項目D 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者	小項目 (D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	(d)-4 (e) (g)		評価方法(D-1)：別表2に定められた科目として、自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)の育成や問題解決のための専門知識の応用については、専攻科目「専攻演習」と「インターンシップ」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目 (D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	(h)		評価方法(D-2)：別表2に定められた科目として、問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理については、本科の「卒業研究」、専攻科の「専攻演習」と「特別研究」で総合的に評価を行う。専攻演習の評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目 (D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	(g) (i)		評価方法(D-3)：別表2に定められた科目として、実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる能力については、本科の「工学実験」と「卒業研究」、および専攻科の「専攻実験」と「特別研究」で総合的に評価を行う。工学実験と専攻実験の評価基準は、学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。

表3 学習・教育到達目標に対するカリキュラム設計方針

学習・教育到達目標		カリキュラム設計方針
(A) 健全な身体と精神を 培い、使命感と奉仕 の精神を養い、幅広 い教養の元に多面的 に物事をとらえ、技 術者としての使命を 自覚し、実行しうる 技術者	(A-1) 健康や身体につ いての理解を深めると ともに、スポーツの実 践を通して心身の調 和的な発育・発達を 促し、健康な心身を 培う	心身の健康は勉学の 大前提であり、継続 的に修得する必要が ある。到達目標(A-1) に直結した科目とし て、「保健体育」・「 体育実技」を本科1- 5年の全学年にわたり 配置する。
	(A-2) 過去の文芸作品 や現在の様々な書籍 を通して、人々の生 活を見つめ、他者の 心を理解し、自分の 考えを深め、豊かな 人間性を培う	豊かな人間性は本校 の目指す「善き技術 者」の大前提となる ものであり、できる だけ継続的に修得す べきものと考えてい る。到達目標(A-2) に直結した科目とし て、「国語」を本科1- 4年次に、「倫理」を 本科1, 3年次に配 置する。
	(A-3) 近現代の社会 と技術を理解するた めに、その成り立ち の基盤である日本 と世界の歴史を学 習し、それらの基礎 的事項を把握する	一般に高専では、一 般教育は低学年時に 学修し、高学年にな るにしたがい専門科 目を増やしていく 「くさび形」カリキ ュラムとなっている 。本校でもそれにな らひ、到達目標(A-3) を達成するために必 要な「現代社会」と 「歴史」は、1年次 と2年次に配置す る。また、社会生活 を送る上で必須とな る「法学」と「経済 学」については、多 様な知識が必要なた め、また就職が近い ため、5年次に配置 する。
	(A-4) 我が国の文化 や歴史の理解ととも に他国の文化も認 識し、技術に 関係する過去の事 故等の検討を通 して、社会的な 責任と使命(技術 者倫理)について 理解できる	到達目標(A-4)を 達成するには、歴 史ならびに技術の 基礎を学んだ上で 履修する必要がある 。そのため高学年 で履修することとし て、本科5年次で 「技術者倫理」を、 専攻科1年で「伝 統文化特論」を必 修科目として配置 する。
	(A-5) 自然環境と 社会との関係に関 する基礎的な事 項を理解でき、常 に使い手の立場に 立ったものつくり ができる	到達目標(A-5)を 達成するには、事 前に自然や社会 および技術について 履修しておくこと が必要である。こ れらの知識を総合 した形で専攻科1 年次に「技術史」 を必修科目として 配置する。

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

<p>(B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者</p>	<p>(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる</p>	<p>到達目標(B-1)に沿った基礎知識を身につけるため、各学科共通の一般科目として「基礎数学」「代数学」「微積分学」「基礎物理」「化学」「情報倫理」等を本科1年次と2年次に配置する。また応用問題にも挑戦できるように、高学年では学科毎に専門科目として「数学」と「物理」を配置する。</p>
	<p>(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる</p>	<p>到達目標(B-2)を達成するため、専門分野の科目(専門科目)を1年次から5年次および専攻科1・2年次の、全学年に渡り配置する。低学年では基礎的な内容から始め、高学年および専攻科に向けて、細分化・高度化した専門科目を配置していく。履修単位数も低学年から高学年に向けて増やしていく。</p>
	<p>(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける</p>	<p>到達目標(B-3)を達成するには、自分の専門分野についての基礎知識を修得していることが前提となる。そのため、異なる技術分野の科目の多くは高学年および専攻科に配置する。</p>
	<p>(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる</p>	<p>到達目標(B-4)を達成するため、座学と平行して実験・実習科目を継続的に履修させ、知識の定着化と応用力の養成を図る。そのため、本科2～5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置する。</p>

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

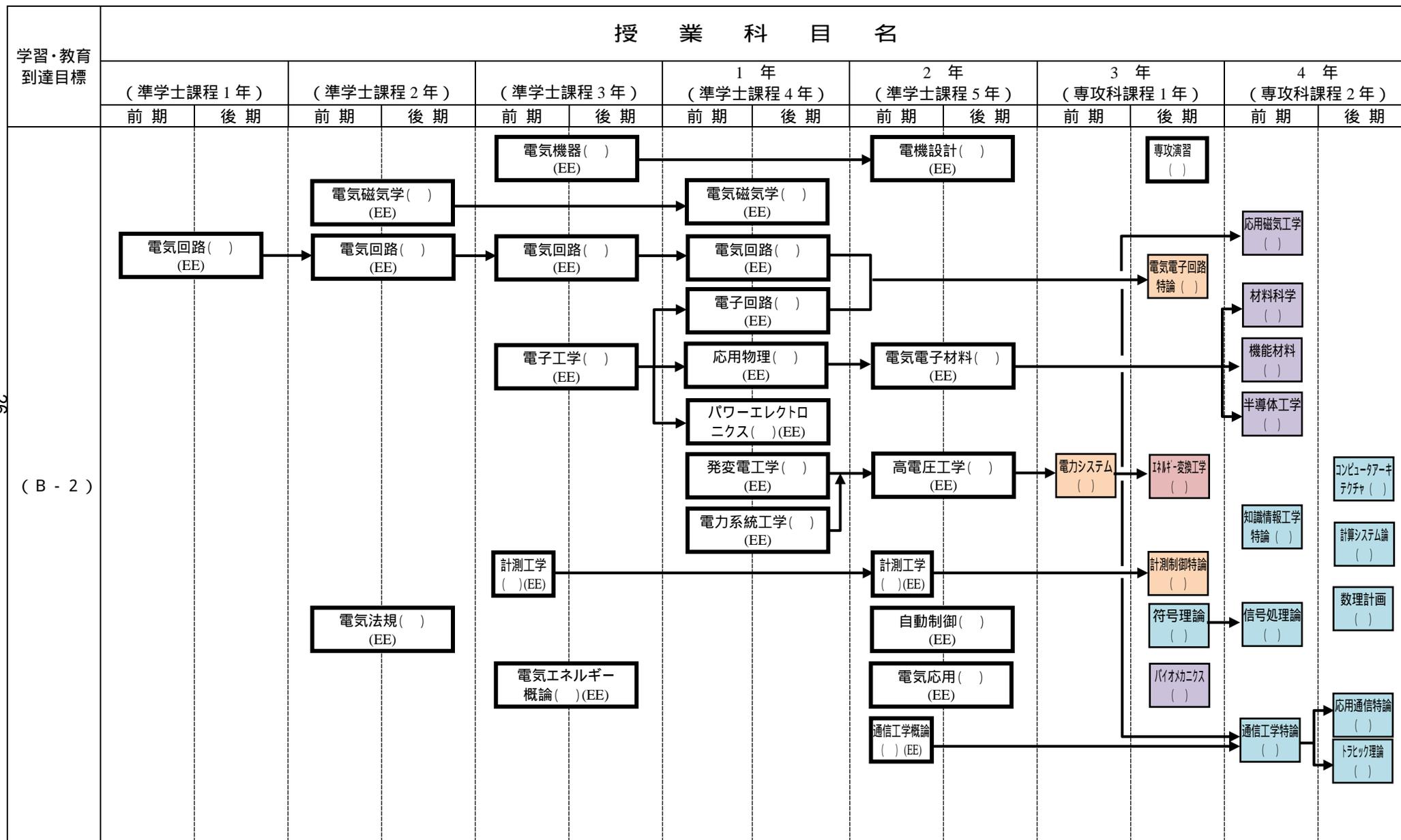
(C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける	到達目標(C-1)を達成するため、「国語」を本科1-4年次に配置し継続的に履修させる。また、高専を志願する中学生は、コミュニケーションを苦手とする傾向にあると考え、コミュニケーションの出発点となる聞く力を養成することから始める「表現」を1年次に配置する。
	(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなす、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	到達目標(C-2)は、様々な学修成果をまとめる段階で修得すべきものである。多くの授業でコンピュータを使い、情報収集やプレゼンテーションを行っているが、これらを集大成する形として、本科の「卒業研究」および専攻科の「特別研究」を配置して達成を図る。
	(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解する	到達目標(C-3)を達成するには英語学習は必須である。本科入学から専攻科修了までの7年間にわたり、全学年に「英語」「英語演習」等を配置する。また専攻科においては、実践的な英語力をつけるため、英語による「論文講読」を必修化する。
(D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者	(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心（プロダクトマインド）を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	到達目標(D-1)を達成するには基礎知識を習得した上で様々な経験を積んでいることが必要である。本科専門科目の中にいくつか問題解決能力を養成する科目を配置する。これらを集大成するため、専攻科に「専攻演習」を配置する。また同時期に平行して「インターンシップ」を配置して、実務の模擬経験をさせる。
	(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	到達目標(D-2)は高専教育の最終目標とも言えるものである。これは本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して、達成を図る。
	(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	到達目標(D-3)も高専教育の最終目標とも言えるものである。これを達成するため、本科2～5年次および専攻科1年次に実験・実習科目を配置し、本科5年次に「卒業研究」、専攻科1・2年次に「特別研究」を配置して達成を図る。

表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ  
2014年度(平成26年度)プログラム最終年次在籍学生の授業科目

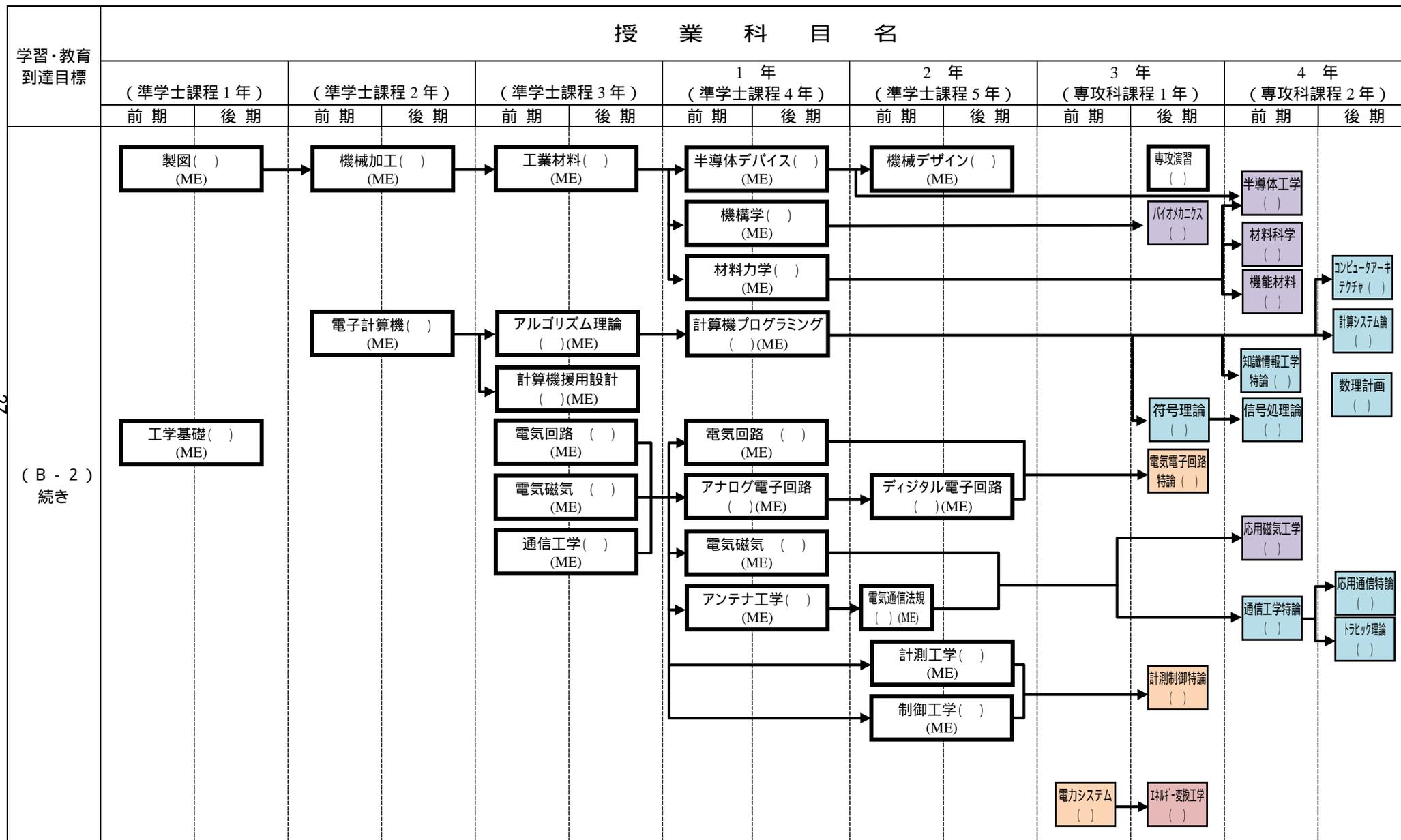
学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A-1)	保健体育( )		保健体育( )		体育実技( )		体育実技( ) (生涯スポーツ)		体育実技( ) (生涯スポーツ)					
(A-2)	国語( )		国語( )		国語( )		国語( )				伝統文化 特論( )			
	倫理 ( )				倫理( )									
(A-3)	現代社会( )		歴史( )						法学( )					
									経済学( )					
(A-4)	情報倫理( )								技術者倫理( )		伝統文化 特論( )		技術史 ( )	
(A-5)									創造設計学( ) (ME)				技術史 ( )	



2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き



2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き





2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
29  (B-3)	CAD( ) (EE)													
	創造演習( ) (ME)		創造演習( ) (ME)		創造演習( ) (ME)									
									システム工学( ) (EE)		機械工学概論 ( )		通信工学特論 ( )	
									創造設計学( ) (ME)		環境電磁工学 ( )		応用通信特論 ( )	
									信号処理( ) (ME)				トポック理論 ( )	
									音響工学( ) (ME)		生産システム 特論( )		コンピュータアーキ テクチャ( )	
									マーケティング論 ( )(CS)		信頼・安全性工学 ( )			
									品質管理論 ( )(CS)		生産管理工学 ( )			
									生産管理 ( )(CS)		符号理論 ( )		知識情報工学 特論( )	
									数理工学概論 ( )(CS)		機能材料 ( )		信号処理論 ( )	
									DTP・組版 ( )(CS)					

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(B-4)	工学基礎( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)			
					創造設計( ) (EE)		メカトロニクス( ) (EE)						専攻実験( )	
			機械電子工学実験( ) (ME)		機械電子工学実験( ) (ME)		機械電子工学実験( ) (ME)		機械電子工学実験( ) (ME)					
			情報工学実験( ) (CS)	情報工学実験( ) (CS)	情報工学実験( ) (CS)									
(C-1)	国語( )		国語( )		国語( )		国語( )						論文講読( )	
	表現( )													
					文書作成概論( ) (CS)	文書作成概論( ) (CS)								

30

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名														
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)		
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
(C-2)	情報倫理( )									卒業研究( ) (EE,ME,CS)		特別研究( )		特別研究( )	
								プレゼンテーション ( ) (CS)							
(C-3)	英語( )		英語( )		英語( )		英語演習( )					英語( )		英語( )	
							選択英語( )		選択英語( )						
							技術文書作成 ( ) (CS)		プレゼンテーション ( ) (CS)				論文講読 ( )		
(D-1)										卒業研究( ) (EE,ME,CS)		特別研究( )		特別研究( )	
										創造設計学( ) (ME)					
										プログラミング応 用( ) (CS)	プログラミング応 用( ) (CS)				
												生産システム 特論( )			

2.1(1)-7<添付資料>：履修の手引き

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(D-2)	創造演習( ) (ME)		創造演習( ) (ME)		創造演習( ) (ME)				卒業研究( ) (EE,ME,CS)		特別研究( )		特別研究( )	
									創造設計学( ) (ME)					
32  (D-3)			電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験 ( ) (EE)					
			機械電子工学実験 ( ) (ME)		機械電子工学実験 ( ) (ME)		機械電子工学実験 ( ) (ME)				専攻実験( )			
			情報工学実験 ( ) (CS)		情報工学実験 ( ) (CS)									
									卒業研究( ) (EE,ME,CS)		特別研究( )		特別研究( )	



ホーム

学校案内

学科紹介

入試情報

交通アクセス

お問い合わせ

ホーム > 学校案内 > 【資料】JABEEへの取り組み

【学校案内】

Last Update: 2014-03-13

## 【資料】JABEEへの取り組み

[2014/03/13] UP (5) 「生産システム工学」教育プログラム履修学生の決定を追加しました。

### 【目次】JABEEへの取り組み

JABEEの目的や本校教育プログラムの目標などを紹介します。

- ▶ (1) JABEEの目的
- ▶ (2) 「生産システム工学」教育プログラム
- ▶ (3) 育成する技術者像と学習・教育到達目標
- ▶ (4) JABEE基準1の要件と学習・教育到達目標との関連
- ▶ (5) 「生産システム工学」教育プログラム履修学生の決定 UP 14/03/13
- ▶ (6) 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件

#### 資料

- ▶ 表1: 学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)~(i)との対応 [PDF 213KB]

- ▶ 別表1: 学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証 [PDF 117KB]

PAGE TOP

### (1) JABEEの目的

日本技術者教育認定機構（JABEE：Japan Accreditation Board for Engineering Education、1999年11月19日設立）は、教育の質を高めることを通じてわが国の技術者教育の国際的な同等性を確保し、国際的に通用する技術者育成の基盤を担うことを通じて社会と産業の発展に寄与することを目的として、技術者教育プログラムの審査・認定を行う非政府団体です。

JABEEは、高等教育機関における技術者教育プログラムを認定するために、次の認定基準を設けて、根拠となる資料審査や実地審査を行います。

- 基準1 学習・教育到達目標の設定と公開
- 基準2 教育手段
- 基準3 学習・教育到達目標の達成

学校案内 TOP

### 【資料】JABEEへの取り組み

#### このページの目次

- ▶ (1) JABEEの目的
- ▶ (2) 「生産システム工学」教育プログラム
- ▶ (3) 育成する技術者像と学習・教育到達目標
- ▶ (4) JABEE基準1の要件と学習・教育到達目標との関連
- ▶ (5) 「生産システム工学」教育プログラム履修学生の決定
- ▶ (6) 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件

▶ 関連リンク

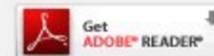
PAGE TOP

#### 資料

- ▶ 表1: 学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)~(i)との対応 [PDF 213KB]

- ▶ 別表1: 学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証 [PDF 117KB]

PDFの閲覧にはAdobe® Reader®が必要です



### 関連情報 - 中学生の方へ

#### 総合案内

- ▶ 受験をお考えの方へ

[付録] JABEEプログラムにおける科目関連図

表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ  
2014年度(平成26年度)プログラム最終年次在籍学生の授業科目

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A-1)	保健体育(◎)		保健体育(◎)		体育実技(◎)		体育実技(◎) (生涯スポーツⅠ)		体育実技(◎) (生涯スポーツⅡ)					
(A-2)	国語(◎)		国語(◎)		国語(◎)		国語(◎)							伝統文化 特論(◎)
	倫理(◎)				倫理(◎)									
(A-3)	現代社会(◎)		歴史(◎)						△法学(◎)					
									△経済学(◎)					
(A-4)	情報倫理(◎)									技術者倫理(◎)			伝統文化 特論(◎)	技術史 (◎)
(A-5)										創造設計学(◎) (ME)				技術史 (◎)

【凡例】 ◎：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 ○：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目





2.1(1)-10<添付資料>：別表2.1-1 授業科目別授業時間、学習内容

授業科目名 *選択科目 選択必修科目(丸数字は選択群)	単位数	開講学科	必修・ 選択	授業単位												学習の内容					
				本科1年		本科2年		本科3年		本科4年		本科5年		専攻科1年		専攻科2年		(1)	(2)	(3)	(4)
				前期	後期	前期	後期	前期	後期												
工業材料	2	機械電子工学科	必修				2														
半導体デバイス	2	機械電子工学科	必修					2													
製図	1	機械電子工学科	必修	1					2												
機械加工	2	機械電子工学科	必修				2														
計算機援用設計	2	機械電子工学科	必修					2													
機構学	2	機械電子工学科	必修						2												
材料力学	2	機械電子工学科	必修						2												
機械デザイン	2	機械電子工学科	必修									2									
信号処理	2	機械電子工学科	必修									2									
音響工学	2	機械電子工学科	必修									2									
工学基礎	3	機械電子工学科	必修	3																	
機械電子工学実験	12	機械電子工学科	必修			4	4	4	4												
創造演習	7	機械電子工学科	必修	3		2	2														
創造設計学	2	機械電子工学科	必修									2									
解析学	2	機械電子工学科	必修								2										
線形代数	2	機械電子工学科	必修								2										
物理学	2	機械電子工学科	必修									2									
技術者倫理	2	機械電子工学科	必修									2									
卒業研究	8	機械電子工学科	必修										8								
情報社会論	1	情報工学科	必修	1																	
情報工学概論	2	情報工学科	必修	2																	
電気回路	1	情報工学科	必修	1																	
電気回路	1	情報工学科	必修	1																	
電気回路	1	情報工学科	必修			1															
電子回路	1	情報工学科	必修				1														
プログラミング基礎	2	情報工学科	必修	2																	
プログラミング基礎	2	情報工学科	必修			2															
プログラミング基礎	1	情報工学科	必修			1															
アルゴリズム論	1	情報工学科	必修				1														
アルゴリズム論	1	情報工学科	必修				1														
プログラミング応用	1	情報工学科	必修						1												
プログラミング応用	1	情報工学科	必修							1											
プログラミング応用	1	情報工学科	必修								1										
プログラミング応用	1	情報工学科	必修								1										
数値計算	1	情報工学科	必修							1											
数値計算	1	情報工学科	必修							1											
ソフトウェア工学	1	情報工学科	必修								1										
ソフトウェア工学	1	情報工学科	必修									1									
論理回路	1	情報工学科	必修			1															
論理回路	1	情報工学科	必修				1														
デジタル回路設計	1	情報工学科	必修				1														
計算機概論	1	情報工学科	必修				1														
計算機概論	1	情報工学科	必修				1														
計算機アーキテクチャ	1	情報工学科	必修						1												
計算機アーキテクチャ	1	情報工学科	必修						1												
OS概論	1	情報工学科	必修									1									
OS概論	1	情報工学科	必修										1								
情報通信システム	1	情報工学科	必修				1														
情報通信システム	1	情報工学科	必修				1														
情報ネットワーク	1	情報工学科	必修						1												
ビジネス情報システム	1	情報工学科	必修						1												
経営工学概論	1	情報工学科	必修				1														
オペレーションズ・リサーチ	1	情報工学科	必修						1												
オペレーションズ・リサーチ	1	情報工学科	必修						1												
生産管理	1	情報工学科	必修									1									
数理工学概論	1	情報工学科	必修									1									
品質管理論	1	情報工学科	必修									1									
マーケティング論	1	情報工学科	必修									1									
地理情報システム概論	1	情報工学科	必修				1														
データベース概論	1	情報工学科	必修						1												
データベースシステム	1	情報工学科	必修						1												
人工知能	1	情報工学科	必修									1									
人工知能	1	情報工学科	必修									1									
文書作成概論	1	情報工学科	必修				1														
文書作成概論	1	情報工学科	必修				1														
技術文書作成	1	情報工学科	必修						1												
プレゼンテーション	1	情報工学科	必修						1												
DTP・組版	1	情報工学科	必修									1									
情報数学概論	1	情報工学科	必修				1														
離散数学	1	情報工学科	必修						1												
離散数学	1	情報工学科	必修						1												
統計解析学	1	情報工学科	必修						1												
統計解析学	1	情報工学科	必修						1												
情報工学実験	2	情報工学科	必修							2											
情報工学実験	2	情報工学科	必修							2											
情報工学実験	2	情報工学科	必修								2										
情報工学実験	2	情報工学科	必修									2									
情報工学実験	2	情報工学科	必修										2								
情報工学実験	2	情報工学科	必修											2							
解析学	2	情報工学科	必修							2											
線形代数	2	情報工学科	必修							2											
技術者倫理	2	情報工学科	必修									2									
卒業研究	8	情報工学科	必修										8								
生産システム特論	2	専攻科	必修											2							
論文講読	1	専攻科	必修											1							
論文講読	1	専攻科	必修												1						
専攻演習	1	専攻科	必修										1								
専攻演習	1	専攻科	必修												1						
専攻実験	2	専攻科	必修											2							
英語	2	専攻科	必修											2							

2.1(1)-10<添付資料>：別表2.1-1 授業科目別授業時間、学習内容

授業科目名 *選択科目 選択必修科目(丸数字は選択群)	単位数	開講学科	必修・ 選択	授業単位												学習の内容					
				本科1年		本科2年		本科3年		本科4年		本科5年		専攻科1年		専攻科2年		(1)	(2)	(3)	(4)
				前期	後期	前期	後期	前期	後期												
英語	2	専攻科	必修																		
特別研究	10	専攻科	必修											4		6					
伝統文化特論	2	専攻科	必修											2							
電力システム	2	専攻科	選択										2								
環境電磁工学	2	専攻科	選択										2								
計測制御特論	2	専攻科	選択										2								
電気電子回路特論	2	専攻科	選択										2								
計算システム論	2	専攻科	選択															2			
情報数学	2	専攻科	選択										2								
符号理論	2	専攻科	選択											2							
コンピュータアーキテクチャ	2	専攻科	選択															2			
通信工学特論	2	専攻科	選択															2			
トラフィック理論	2	専攻科	選択															2			
応用磁気工学	2	専攻科	選択															2			
応用通信特論	2	専攻科	選択															2			
知識情報工学特論	2	専攻科	選択															2			
信号処理論	2	専攻科	選択															2			
数理計画	2	専攻科	選択															2			
材料科学	2	専攻科	選択															2			
バイオメカニクス	2	専攻科	選択											2							
構造材料	2	専攻科	選択											2							
半導体工学	2	専攻科	選択															2			
機能材料	2	専攻科	選択															2			
熱統計力学	2	専攻科	選択											2							
エネルギー変換工学	2	専攻科	選択												2						
機械工学概論	2	専攻科	選択											2							
信頼・安全性工学	2	専攻科	選択											2							
生産管理工学	2	専攻科	選択											2							
技術史	2	専攻科	選択												2						
*量子力学	2	専攻科	選択															2			
*インターンシップ	1~2	専攻科	選択												1~2						
*環境特論	2	専攻科	選択												2						
*数学特論	2	専攻科	選択												2						
*数理物理学	2	専攻科	選択															2			
*複素関数論	2	専攻科	選択															2			

2.1(1)-11<添付資料>：別表2.1-2 当該分野にふさわしい数学、自然科学および科学技術に関する内容の割合計算表

別表2.1-2 当該分野にふさわしい数学、自然科学および科学技術に関する内容の割合計算表(集計)

	教育・学習到達目標に相当する単位数											
	A			B 数学、自然科学、科学技術 に関する内容			C			D		
出身学科	EE	ME	CS	EE	ME	CS	EE	ME	CS	EE	ME	CS
一般科目 4～5年次	6.5			4			6.5			0		
準学士課程 4～5年次	2	2.5	2	29	37.5	35	0	2	4	3	9	10
専攻科過程 必修	2			6.83			8.33			6.83		
専攻科過程 選択必修	0～0.67			23.33～45.33			0			0		
単位合計 (最小値)	10.5	11	10.5	63.16	71.66	69.16	14.83	16.83	18.83	9.83	15.83	16.83
割合	10.7%	9.5%	9.1%	64.2%	62.1%	60.0%	15.1%	14.6%	16.3%	10.0%	13.7%	14.6%

# Syllabus (シラバス) 一覧

[2013/05/07] UP 「2013年度 Syllabus (e-book)」を追加しました。

- このコンテンツは、シラバスCDの内容をそのまま掲載しています。HP上での閲覧に問題はありません。
- e-bookが見られない時は、[こちらのPDFドキュメント\[315KB\]](#)に従ってFlashPlayerの設定を行ってください。

## 最新

▶ [2013年度 Syllabus \(e-book\)](#) UP 13/05/07

## バックナンバー

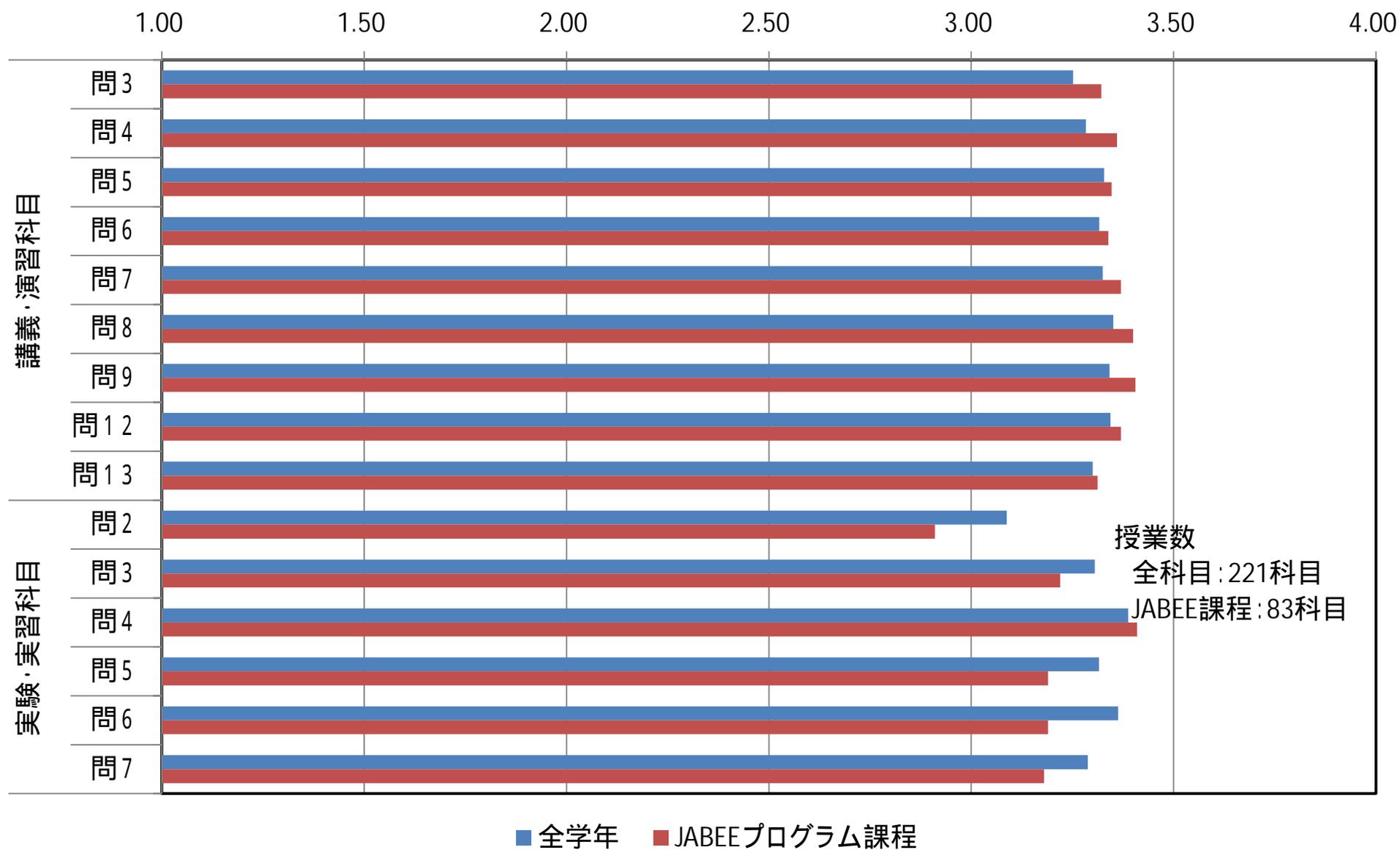
- ▶ [2012年度 Syllabus \(e-book\)](#)
- ▶ [2011年度 Syllabus \(e-book\)](#)
- ▶ [2010年度 Syllabus \(e-book\)](#)
- ▶ [2009年度 Syllabus \(e-book\)](#) ...専用ウィンドウを開きます
- ▶ [2008年度 Syllabus \(e-book\)](#) ...専用ウィンドウを開きます
- ▶ [2007年度 Syllabus \(e-book\)](#) ...専用ウィンドウを開きます

▶ [このページの先頭へ](#)





### 授業アンケート結果(H25年度後期)







## 平成20年度アンケート質問票(実験・実習科目用)

(自学自習時間について)

問1 授業時間以外にレポートや課題の作成にかかる時間は1週間にどれくらいですか？(1つ選択)

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1: なし            | 2: 1回の授業時間の半分くらい |
| 3: 1回の授業時間と同じくらい | 4: 1回の授業時間の倍以上   |

(授業のやり方について)

問2 教員は毎回よく実験・実習の準備をしていましたか？(1つ選択)

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1: 全く準備不足であった | 2: 少し準備不足であった  |
| 3: よく準備されていた  | 4: 大変よく準備されていた |

問3 教員は実験・実習をする雰囲気を保つようにしていましたか？(1つ選択)

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| 1: 全くしていなかった    | 2: あまりしていなかった |
| 3: どちらかというとしていた | 4: とてもよくしていた  |

問4 教員は時間通りに授業を始めましたか？(1つ選択)

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1: 全く時間通りに始めていなかった | 2: あまり時間通りに始めていなかった |
| 3: 大体時間通りに始めていた    | 4: ほとんど時間通りに始めていた   |

問5 あなたはこの授業を受けて、実力がついたと思いますか？(1つ選択)

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1: まったく実力はつかなかったと思う | 2: あまり実力はつかなかったと思う |
| 3: 少し実力がついたと思う      | 4: 非常に実力がついたと思う    |

(評価について)

問6 この科目の課題等は、授業の到達目標に合っていましたか？(1つ選択)

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1: 全く合っていなかった | 2: あまり合っていなかった |
| 3: ほぼ合っていた    | 4: 十分合っていた     |

問7 教員は成績評価方法について、詳しく説明していましたか？(1つ選択)

- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| 1: 全く説明しなかった         | 2: どちらかというとして詳しく説明しなかった |
| 3: どちらかというとして詳しく説明した | 4: 十分詳しく説明した            |

&lt;前期だけの開講科目の場合のみ答えてください&gt;

問8 あなたはシラバスに書かれている到達目標を達成できたと思いますか？(1つ選択)

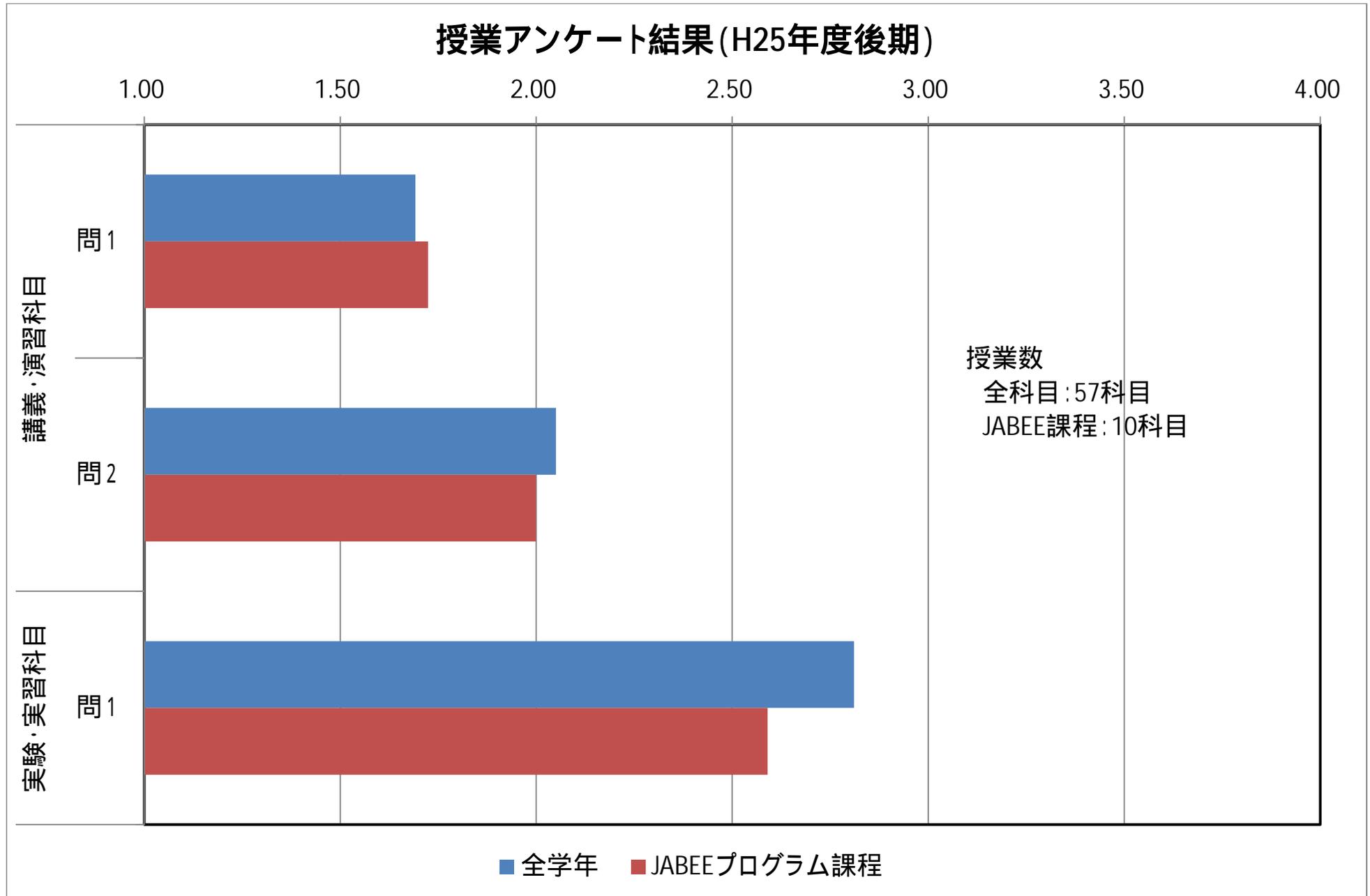
- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| 1: そもそも達成目標が明確でなかった | 2: あまり達成できなかった |
| 3: 何とか達成できた         | 4: 十分達成できた     |

&lt;自由記述欄&gt;

問9 あなたがこの授業の理解に役立ったと思うものの番号を選んで、自由記述欄にその番号を記入してください。(複数回答可)

- |               |                   |        |
|---------------|-------------------|--------|
| 1: シラバス       | 2: 複数教員(コース)制     | 3: 教科書 |
| 4: 指導書        | 5: 配布プリント         | 6: 板書  |
| 7: 実験・実習ガイダンス | 8: プロジェクターなどのAV機器 |        |

問10 この授業における教員の姿勢・態度、この授業で扱っている内容、授業の難しさ、授業の進め方、教授方法などで工夫してもらいたいこと、教員に知ってもらいたいことがあれば自由に意見を書いてください。





## 別表2.3(1)-1 教員在籍数

2013年4月現在

職名	一般	電気	機械電子	情報	専攻科
特任教授	0	0	1	0	1
教授	2	3	3	2	0
准教授	8	3	1	3	0
講師	12	0	2	3	0
助教	1	1	1	0	0
助手	1	0	0	0	0
計	24	7	8	8	1
非常勤講師	12	3	2	7	1
TA	0	0	2	0	0
客員教授	0	0	0	0	1
合計	36	10	12	15	3

- ▶ TOP
- 研究者情報
- リンク
  - ▶ サレジオ高専 ホームページ



## サレジオ高専研究ポータル

### ▶ 情報一覧

- ▶ 研究者情報
- ▶ 研究室紹介
- ▶ 研究業績紹介(準備中)
- ▶ 企業助成金情報
- ▶ 科学研究費情報(準備中)
- ▶ 公的研究費情報(準備中)
- ▶ 研究紀要(準備中)
- ▶ 研究成果紹介(準備中)

| ↑ PAGE TOP |

2.3(1)-3：研究ポータルサイト

管理番号	団体名	フリガナ	研究分野	内容	応募期間	ホームページアドレス	要項
1	公益財団法人 三菱財団 自然科学研究助成	ミツビシザイダン	自然科学のすべての分野(注)にかかわる、すぐれた独創的な研究を助成の対象と致します。 さらに複数の分野にまたがる新しい現象を模索する実験・理論や、環境問題の基礎的研究も対象と致します。		1月初旬～2月初旬 次年度分	<a href="http://www.mitsubishi-zaiidan.jp/support/mnax.nfm">http://www.mitsubishi-zaiidan.jp/support/mnax.nfm</a>	
2	公益財団法人 三菱財団 人文科学助成	ミツビシザイダン	人文学分野、及びそれに関連する分野からなる、人文社会系研究全般を対象とします。		12月下旬～1月下旬 次年度分	<a href="http://www.mitsubishi-zaiidan.jp/support/cultural.nfm">http://www.mitsubishi-zaiidan.jp/support/cultural.nfm</a>	
3	公益財団法人 稲盛財団	イナモリザイダン	自然科学分野(当該年度の京都賞授賞対象分野に関する研究を優先しています) 人文・社会科学分野	当財団は、産業、経済、文化の発展に貢献する科学技術、表現芸術等を中心とする分野で、国内の若手研究者を対象とした独創的で優れた研究活動を助成することによって、将来の国際社会に貢献する人材の育成を図り、学術、文化の促進と国際相互理解の増進に努めます。		<a href="http://www.inamori-r.co.jp/innax-ja.nfm">http://www.inamori-r.co.jp/innax-ja.nfm</a>	
4	財団法人日本デジタル道路地図協会	ニホンデジタルドロネズキョウカイ		デジタル道路地図の収集、加工、提供、利活用等に関する調査研究を行っています。これらの調査研究を進める一方で、平成18年度からは大学等研究機関への研究助成制度を創設し、これらの分野の調査、研究に対して助成金を交付しています。	4月初旬～5月下旬	<a href="http://www.drm.jp/innax.nfm">http://www.drm.jp/innax.nfm</a>	
5	中部電気利用基礎研究 振興財団	チュウブデンキリョウキョウケンキョウシンコウザイダン	科学技術/環境	電気の効果的な利用の拡大に関連する基礎研究全般(電気・電子・情報・通信・応用物理・土木・建築・機械・応用化学・メカトロニクス・新素材・エネルギー・環境・バイオ・複雑系科学・農水産・家政・保健衛生・技術史等の幅広い分野)に関する試験研究助成。	8月26日(月)必着 次年度分	<a href="http://www.006.uop.ac.net.np/ceres/WELCOME.HTM">http://www.006.uop.ac.net.np/ceres/WELCOME.HTM</a>	要項
6	公益財団法人 東電記念財団	トウデンキネンザイダン	科学技術 ・基礎研究・一般研究・国際技術交流 援助(海外渡航・招聘・滞在)	広範な電気関連の産業・生活に関わる技術を向上させる。	4月上旬～9月末日	<a href="http://www.tgn.or.jp/tmr-zaiidan/">http://www.tgn.or.jp/tmr-zaiidan/</a>	基礎
7	公益財団法人 矢崎化学 技術振興記念財団	ヤザキカガクギジュツシンコウキネンザイダン	科学技術	少子・高齢化・多国籍化社会(グローバル化社会)に適合した革新的なものづくりに供する提案型新技術 (1)一般研究助成(エネルギー、新材料、情報に関する分野)助成期間3年で200万円以内の助成 (2)奨励研究助成(エネルギー、新材料、情報に関する分野)若手研究者(原則35歳以下)に対して、助成期間1年で100万円以内の助成	6月1日～8月31日	<a href="http://www.yazaki-zuho.jp/">http://www.yazaki-zuho.jp/</a>	
8	公益財団法人 大川情報 通信基金	オオカワジョウホウツウシンキキン	1基礎分野 2通信・インターネット分野 3コンピュータシステム分野 4応用分野 5人文、社会科学分野	1.情報・通信に関する基礎的研究 2.要素技術、構成技術、無線通信および社会システムへの適用等に関する研究 3.ハードウェア、ソフトウェア、インターフェイス、データベース等に関する研究 4.(A)画像処理、パターン認識、音声認識、ロボティクス、マルチメディア等、情報・通信に関する応用研究 (B)医療、福祉、教育、芸術等における情報・通信技術の適用に関する応用研究 5.情報・通信、メディア、コミュニケーション等に	6月	<a href="http://www.oosawa-communication.or.jp/innax.nfm">http://www.oosawa-communication.or.jp/innax.nfm</a>	



サレジオ工業高等専門学校

# 研 究 紀 要

第 41 号

BULLETIN  
OF  
SALESIAN POLYTECHNIC  
No.41

2013年度

## サレジオ工業高等専門学校研究紀要

### 第 41 号

#### 目 次

##### <学術研究>

- アレッサンドロ・ヴァリニャーノとヴィンチェンツォ・チマッティ（IV）コミュニケーション論的観点から（ヴァリニャーノ篇）  
.....村田 昌巳・・・（1）
- FET を用いた新しいアクティブ CRLH 線路  
.....水谷 浩、本城 和彦・・・（9）
- ワイヤレス・センサ／電力・ネットワークに向けた双方向ワイヤレス電力供給システムの開発  
.....太田 啓仁、水谷 浩、石川 亮、本城 和彦・・・（15）
- 住空間の電界に着目した電力回収システムにおける受信部と充電部の検討  
.....成畑 徳浩、佐藤 祐樹、幸野 奨、吉野 純一、山下 幸三・・・（21）
- 快音および不快音の対比聴取における被験者の嗜好別主観評価と生体信号解析との相関  
.....森 幸男、小林 慧太、森 弘樹、富田 雅史、  
中川 雅文、松本 有二、渡邊 志・・・（25）
- 沿岸センサネットワークを利用した水温観測システム  
.....吉田 将司、千葉 元・・・（31）

##### <教育研究>

- プレテック学生に対する補習体制の構築とその効果  
.....杉本 文司、大澤 晴雄、安藤 昭、山本 孝司、渡邊 紘、  
松尾 貴哲、野島 伸仁、山舘 順、平岡 一則・・・（37）
- Vertrigoserv 環境を使った web データベースシステム向けの演習コース  
.....大島 真樹・・・（43）

##### <2012 年度 課題研究費 実績報告書>

- 物理教育を事例とした遠隔授業による留学予備教育機関での学習支援と支援効果の分析  
.....研究代表者：伊藤 光雅・・・（47）
- 衝撃波管および可視化装置の構築  
.....研究代表者：稲毛 達朗・・・（49）
- 環境にやさしい金属ケイ化物熱電変換素子のろう材による簡便な接合方法の研究  
.....研究代表者：加藤 雅彦・・・（51）
- 簡易型無線ブイネットワークを用いた沿岸環境観測網の構築とその運用評価  
.....研究代表者：吉田 将司・・・（52）
- 環境発電駆動によるセンサーを利用した安否確認法の検討  
.....研究代表者：吉野 純一・・・（57）
- 海洋エネルギーを複合的に利用した直流送電方式洋上発電プラントの研究  
.....研究代表者：山下 健一郎・・・（59）
- 商用電源周波数の電磁波に着目した環境発電  
.....研究代表者：山下 幸三・・・（61）
- 文末表現およびモダリティの日英比較  
.....研究代表者：松尾 貴哲・・・（63）
- 心身ストレス軽減を目的とした  $1/f$  ゆらぎ音の生成に必要なパラメータの定量化  
.....研究代表者：森 幸男・・・（65）
- What's what? 関係詞 what の先行詞を取る非標準用法の起源と発達過程の調査  
.....研究代表者：真島 顕子・・・（69）

2.3(1)-5<添付資料>：課題研究費実績報告書（研究紀要No.41より）

2.4GHz 帯双方向非接触電力伝送システムの研究開発	研究代表者：水谷 浩	(71)
非対称信号の Y-00 への有効性に関する研究	研究代表者：清水 哲也	(73)
介護予防とその評価法への重心動揺計の応用	研究代表者：大藤 晃義	(74)
非線形放物型方程式と結晶粒界現象の数学モデルに対する退化性に着目した数学解析	研究代表者：渡邊 紘	(75)
優れた並列効果を目的とした移住の少ない新たな分散遺伝的アルゴリズム	研究代表者：内田 健	(77)
複雑な形状のアルミニウム合金鋳物を急速・高品質加熱ができる電磁誘導方式熱処理装置	研究代表者：米盛 弘信	(79)
風力発電設備の故障診断技術	研究代表者：房野 俊夫	(82)

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

研究課題名：物理教育を事例とした遠隔授業による留学予備教育機関での学習支援と支援効果の分析

研究代表者：伊藤 光雅

研究分野：総合領域

研究の分科・細目：科学教育・教育工学

キーワード：(A)カリキュラム・教授法開発、(B)教授学習支援システム

### 1. 研究計画の概要

本研究は、平成23年度、課題研究「発展途上国の予備教育機関との新たな遠隔授業システムの構築」を引継いで推進した。研究の概要を次に明記する。インターネットインフラの完備問題やスコール・落雷等の気候変動による停電の頻発する発展途上国においてe-learningによる遠隔授業を推進するには課題が多い。そのためサレジオ高専と発展途上国の教育機関を対象に、鏡型データベースを利用した双方向型通信の授業を展開可能とする【新たな遠隔教育システム】の1モデルを提示することを第一目的とする。本研究は、短期目標としてサレジオ高専と、マレーシア高専留学プログラム（KTJ）およびフィリピンドンボスコ工科大学（DBTC）との遠隔授業システム構築を目指す。長期目標として、マレーシアやカンボジアなど海外に点在する日本留学のための予備教育機関における事前教育への波及を目指す。昨年度の研究計画との変更点は、本研究を実施する海外教育機関としてマレーシア高専留学プログラム（KTJ）とフィリピンドンボスコ工科大学（DBTC）の2校として、研究計画を3年間とした。

また本研究は、文部科学省が推進する「留学生30万人計画」により今後、増加する留学生への学力の質的向上を目指す海外教育機関における教育として貢献するものである。

### 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

本研究計画は、3年計画である。本年度は、マレーシア高専留学プログラム（KTJ）において、2013年1月に遠隔授業を5時間実施した。同時に授業アイテムを完成させ、改善に向けたアンケート調査を実施した。研究計画では、2年目である2013年に実施予定である、フィリピンドンボスコ工科大学（DBTC）との遠隔授業に関して、

前倒しで事前調査を2012年12月に実施して、DBTC側の担当者である Dean of Engineering and Architecture , Professor : Romon Stephen L. Ruiz Professor,との事前会議を終えている。

今年度は、マレーシア視察調査(2012/9/17-22)、フィリピン視察調査（2012/12/6-9）およびマレーシア遠隔授業実施（2013/1/27-30）、更にフィリピン事前会議（2013/2/26-3/4）と計画を前倒しに進めている。

以上より、初年度の研究達成度は、計画以上に進展している。

### 3. 代表的な研究成果

本研究の着想に至った経緯として、サレジオ修道会系列の付属校における遠隔教育の基幹校であるブラジリアカトリック大学（UCB: Universidade Catolica de Brasilia）の存在がある。UCBでは2005年にサレジオ高専杉並キャンパス（SITEC）と、2012年に南山大学とに遠隔教育センターが設立されe-learningによる遠隔授業を活発に展開している。UCBでの遠隔授業の取り組みを含め、本研究の成果発表を、研究紀要と学会発表という形で2012年8月から2013年1月までに研究紀要への投稿2本、口頭発表5本を行った。

〔雑誌論文〕（計2件）

1. 伊藤光雅「留学生への科学技術日本語の教育ーマレーシア高専留学プログラムを例にー」サレジオ工業高等専門学校、研究紀要 第39号、pp.41-48、10月2012年（査読無）
2. 伊藤光雅、マルケス・ルイス、村田昌己、中田正一郎、椎名正明、和田初枝、西野隆司「サレジオ高専における国際交流活動の課題

と展望」サレジオ工業高等専門学校、研究紀要 第 40 号、印刷中、3 月 2013 年（査読無）

〔学会発表〕（計 5 件）

1. 伊藤光雅、ルイス A. マルケス、ミゲル Y. カミウンテン「ブラジリアカトリック大学における遠隔授業 -サレジオ高専杉並キャンパスでの展開事例-」日本理科教育学会、第 62 回全国大会（鹿児島大学） 発表論文集 p.143、8 月 11 日 2012 年
2. 伊藤光雅、ルイス A. マルケス、吉野純一、市村洋「海外予備教育機関における留学生に対する遠隔授業の展開事例-サレジオ高専とマレーシアマラ工科大学との物理授業-」日本工学教育協会、60 回工学教育講演会（芝浦工業大学）講演論文集 pp.108 -109、8 月 23 日 2012 年

3. 伊藤光雅「マレーシア人留学生への物理学における e ラーニング教材の開発 -サレジオ高専とマラ工科大学との共同授業の事例-」日本科学教育学会第 36 回年会（東京理科大学）講演論文集 p.49、8 月 28 日 2012 年
4. 伊藤光雅、佐藤曜子、和田芳枝、竹田恒太「マレーシア高専留学プログラムにおける科学技術日本語と理数教科-日本語科との共同授業における成果分析」日本理科教育学会、第 51 回関東支部大会、（東京学芸大学）講演論文集 p.43、12 月 2 日 2012 年
5. 伊藤光雅、マルケス・ルイス、村田昌己、中田正一郎、椎名正明、和田初枝、西野隆司「サレジオ高専における国際交流活動と育英 SITEC における遠隔授業の展開」第 18 回高専シンポジウム in 仙台、講演要旨集 p.135、2013 年 1 月 26 日 2013 年

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

研究課題名：衝撃波管および可視化装置の構築

研究代表者：稲毛 達朗

研究分野：工学

研究の分科・細目：機械工学・流体工学

キーワード：流体計測，圧縮・非圧縮性流

## 1. 研究計画の概要

本研究では、①衝撃波管の構築と②衝撃波を可視化するための計測装置の構築を試みた。

## ①衝撃波管の構築

無隔膜型駆動部の衝撃波管高圧部の欠損部品の補充などの再構築を行っていく。そして、衝撃波管の性能を実験により試験を行う。衝撃波管にはシームレスの鉄管を採用し、衝撃波管高圧部には、コンプレッサーを用いて5気圧程度の高圧条件下にして、大気圧中に高圧気体を放出することで高速・非定常流れ場を作る予定である。単純な当エントロピー流れにおいて観測部と高圧部の圧力比を5とした場合、マッハ数1.4程度の衝撃波が大気に放出される。なお、試験気体、駆動気体は共に空気とする。

## ②計測装置の構築

衝撃波を定量的に観測するためにも計測装置の構築を行っていく必要がある。計測手法はBOS法を適用する。BOS法はシュリーレン法などの計測手法に比べて、レンズなどの光学系装置が少なく、背景画像を工夫することでカメラも市販のデジタルカメラを用いて可視化が可能である。低圧管に設置された圧力センサを衝撃波が通過する際の電気信号をトリガとして撮影を行っていく。可視化手法においてBOS法は非常に安価で計測が可能な手法であるため本研究に適用していく。

BOS法から取得した画像の解析技術は申請者が以前研究していて開発をした独自の画像解析アプリケーションを改良して使用し、定量的な計測を行っていく。

## 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

## ①衝撃波の構築について

課題研究費によって衝撃波管高圧部のピストンや電磁バルブを交換することができた。そして、

衝撃波管を固定していく固定台の製作や圧力センサの取り付けを行い設計図の作成を達成してきた。しかしながら、動作させるためのコンプレッサーを手に入れることができなかったことや大気に放出されるまでに衝撃波が伝播していく管に穴が開いてしまったことから衝撃波放出実験できていない。衝撃波管高圧部の装置は出来上がったがその他は未達成ため、達成率は50%程度である。

## ②計測装置の構築

可視化ソフトウェアの購入、解析や再構成プログラムの改良により、これまで研究してきた実験結果を有効に外部へ発表することができた。計測装置に必要なディレイパルスジェネレーターの購入により圧力センサ、フラッシュランプ、カメラのシャッター信号の同期に成功した。あとは、一眼レフカメラおよび望遠レンズが手に入れば計測が可能となる。計測手法として導入を試みたBOS法について、研究会に参加し非常に有用な知見を得ることができた。本研究室のBOS用背景画像ではOHPフィルムを用いることで非常に安価で定量的な計測が可能になると考えられる。したがって、計測装置の構築では70%程度は達成できたと考えられる。

## 3. 代表的な研究成果

〔雑誌論文〕（計1件）

1. Tatsuro Inage, Sunao Tsuchikura, Masanori Ota, Kazuo Maeno, Three-Dimensional Laser Interferometric CT (LICT) Measurement of Shock Wave Interaction around A Circular Cylinder, Flow Measurement and Instrumentation Online, DOI 10.1016/j.flowmeasinst.2012.08.003, October, 2012

報告書研究費実績報告書

〔学会発表〕（計3件）

1. 稲毛達朗, 荒谷知己, 三輪善広, 太田匡則, 前野一夫, 角柱周りの衝撃波流れ場に対する LICT 計測における SA 法を用いた再構成法の導入, 平成 24 年度衝撃波シンポジウム, 講演論文集 2B1-2, pp. 193-196

2. 宇田川真介, 稲毛達朗, 廣瀬裕介, 太田匡則, 前野一夫, 無隔膜型駆動部の主ピストン部の改良による開講時間短縮, 平成 24 年度衝撃波シンポジウム, 講演論文集 1B1-2, pp. 57-58

3. 太田匡則, 申嘯, 菊間悠介, 川上浩史, 三輪善広, 稲毛達朗, 前野一夫, Colored-Grid Background Oriented Schlieren (CGBOS) 法による飛翔体表面からのジェットと主流の干渉場に対する定量的密度計測, 平成 24 年度衝撃波シンポジウム, 講演論文集 3C2-2, pp. 341-344

（以下は、添付資料の右側にある縦書きの文字列の転写です。内容は非常に小さく、一部は不明瞭ですが、概ね「報告書研究費実績報告書」の目録や索引と思われる構成です。）

報告書研究費実績報告書  
 平成24年度衝撃波シンポジウム  
 講演論文集  
 1B1-2, pp. 57-58  
 2B1-2, pp. 193-196  
 3C2-2, pp. 341-344

（以下は、目録や索引の目次部分と思われる文字列です。）

1. 稲毛達朗, 荒谷知己, 三輪善広, 太田匡則, 前野一夫, 角柱周りの衝撃波流れ場に対する LICT 計測における SA 法を用いた再構成法の導入, 平成 24 年度衝撃波シンポジウム, 講演論文集 2B1-2, pp. 193-196

2. 宇田川真介, 稲毛達朗, 廣瀬裕介, 太田匡則, 前野一夫, 無隔膜型駆動部の主ピストン部の改良による開講時間短縮, 平成 24 年度衝撃波シンポジウム, 講演論文集 1B1-2, pp. 57-58

3. 太田匡則, 申嘯, 菊間悠介, 川上浩史, 三輪善広, 稲毛達朗, 前野一夫, Colored-Grid Background Oriented Schlieren (CGBOS) 法による飛翔体表面からのジェットと主流の干渉場に対する定量的密度計測, 平成 24 年度衝撃波シンポジウム, 講演論文集 3C2-2, pp. 341-344

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 27 日現在

研究課題名：環境にやさしい金属ケイ化物熱電変換素子のろう材による簡便な接合方法の研究

研究代表者：加藤 雅彦

研究分野：工学

研究の分科・細目：材料工学，構造・機能材料

キーワード：エコマテリアル

## 1. 研究計画の概要

本研究では、簡便で高温でも剥離しない強固な接合方法として、 $\text{FeSi}_2$  熱電半導体と銅板をろう材を用いて接合する方法を検討し、ろう材の種類や加熱条件などを明らかにすることを目的とする。昨年度の研究では、ろう材として Ni/Ti/Ni 箔を用いて接合できることがわかったが、接合部に電気抵抗を増大させる中間層が生成されており、ろう材成分の Ti が拡散してしまうことがわかった。

今年度は、主にろう材の種類、接合温度、時間を変えて実験を行い、接合状態の観察、電気的特性の測定などによって最適なろう材、接合条件を明らかにする。 $\text{FeSi}_2$  熱電変換素子は 600 ~ 800 °C で使用することを考え、ろう材は 800 °C より高い温度で熔融し、かつ  $\text{FeSi}_2$  や銅との反応層を形成しにくい材料を選定する。

## (1) ろう材の選定

ろう材として、これまでの実験で接合が可能であった Ni や Ti をベースにいくつかの金属を、単独あるいは組み合わせて接合実験を行い、接合条件を検討する。

## (2) 接合部の分析

光学顕微鏡、走査型電子顕微鏡、蛍光 X 線分析装置などを用い、接合状態の分析を行う。

## (3) 接合部の電気的測定

接合部の電気的特性について評価する。

## (4) ケイ化鉄のモジュール化のための接合条件を検討する。

## (5) 接合素子数を徐々に増やし、面積を増大させたときの電気的特性を明らかにする。

## (6) 温度差に対する出力特性、負荷特性を測定する。

## 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

(1)(2) により接合条件を明らかにし、(6) につ

いては 1 対の素子における負荷特性を測定した。

(3) の評価、(4)(5) のモジュール化については今後の検討課題である。(1)(2) および (6) の結果は以下に述べる。

## (1)(2) ろう材の選定および接合部の分析

ろう材として Ni/Ti/Ni 箔の他に銀ろう（融点 800 °C）も接合可能であることがわかった。

Ni/Ti/Ni 箔での接合の際、Ti の拡散防止層として試料とろう材の間に Ni 箔を挿入して接合実験を行い、接合部の状態を走査型電子顕微鏡（SEM）で観察し、エネルギー分散形 X 線分析（EDX）で元素分布を測定した結果、Ti の拡散が抑えられた良好な接合面が観察された。

## (6) 負荷特性の測定

1 対の p-n 素子における温度差 800 °C における負荷特性を測定した。Ni/Ti/Ni 箔で接合した素子は従来の素子よりも 20% の出力向上が認められた。銀ろうで接合した素子は、従来の素子よりも 13% の出力向上が認められたが、負荷特性測定後に試料が剥離してしまったため、ろう材としては Ni/Ti/Ni 箔が適当であることがわかった。

## 3. 代表的な研究成果

〔学会発表〕（計 2 件）

- (1) ドウマンジュニコラ湧太，最上雄太，加藤雅彦，井上裕之，“常圧焼結による  $\text{Mg}_2\text{SiSn}$  の作製”，第 23 回新構造・機能制御と傾斜機能材料シンポジウム講演要旨集，査読無し，p.2，2012/12/13.
- (2) 岡本崇義，小川中也，加藤雅彦，“ $\text{FeSi}_2$  焼結体の作製および接合条件の検討”，第 4 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集，査読無し，pp.68-69，2012.

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

研究課題名：簡易型無線ブイネットワークを用いた沿岸環境観測網の構築とその運用評価

研究代表者：吉田 将司

研究分野：工学

研究の分科・細目：総合工学・船舶海洋工学

キーワード：センサネットワーク、環境観測、無線ブイ

## 1. 研究計画の概要

本研究課題は、①無線ブイの機能強化及び改善と②実海域でのネットワーク試験と評価を目標として計画されている。①では昨年度未達成であった、海中の塩濃度データの取得を実現する。現在使用している試作ブイの観測用モジュールに電気伝導率の測定回路を加える。この測定回路は交流ブリッジを利用することが一般的であり、マイコンを使用してその実現を図る必要がある。測定した電気伝導率と水温データから、塩濃度を基地局で算出する。同期の改善は小型GPS受信モジュールを基地局及び無線ブイに搭載し、時刻同期信号をトリガとしてネットワーク全体の送信タイミングを決定できるようにする。基地局のみトリガをかけ、他のブイがそれに従う方法と、全てのブイと基地局が独立してトリガをかけ送信する方法の2通りについて両者の特徴を比較する。

②では、試作した無線ブイを用いて富山湾にある富山新港周辺海域で試験を実施する。今年度は無線部だけでなく、観測結果の評価を重点課題として富山高専の千葉准教授ならびに同校臨海実習施設と共同で実施する。前述のように、実際の観測作業を通じてGPS受信機を用いた送信制御や消費電流の計算値と実験値の比較、ブイの配置条件などの諸データを収集する。さらに1週間程度、塩濃度並びに海水温の観測を実施し、その運用結果を評価する。ADCPを用いた潮流観測も同時に実施することで、「湧昇現象」（海底部の冷たい水が潮流により表層に湧き上がってくる現象）について、潮流観測と同時に本研究の試験をすることにより観測を実施し、確認する。

## 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

## ①無線ブイの機能強化及び改善

今年度取り組んだ無線ブイの試作・改善の内容

とその結果を以下に示す。

## (1) 塩濃度データの取得

図1にノードブイの構成を示す。昨年度は電気伝導率測定用プローブを用いて水温センサ製作した。このプローブには、電気伝導率測定で必要とされる温度補正のために、サーミスタが別端子で内蔵されている。サーミスタは温度変化により抵抗値が変化する特性を持つ素子であり、これを抵抗ブリッジ回路の一边に挿入すると、温度変化に対応した電圧を得ることができる。この出力電圧を増幅してA/D変換し、制御用マイコンに入力する。なお、出力電圧から水温データへの変換はデータ受信後に基地局で行う。

今年度はプローブの別端子で伝導率を測定する回路を製作した。このプローブを用いて水温と伝導率の両方を測定することができれば、観測モジュールの簡易化、小型化が可能になる。測定回路図を図2に示す。交流ブリッジ回路の出力電圧  $e[V]$  から、溶液の電気伝導率  $\sigma [S/m]$  を求める式を式(1)に示す。この時電源は、 $4[kHz]5[V]$ （実効値）、 $R_1 \sim R_4$ は $10[k\Omega]$ 、 $R_\alpha$ はセンサの伝導率測定用プローブの両端を、 $R_\beta$ はセンサの水温測定用プローブの両端を接続する。C:電極セル定数( $1cm^{-1}$ )、E:PQ間電圧とする。塩濃度 $[\%]$ を求める式及び試験水の伝導率:C15を式(2)、(3)に示す。溶液の水温を $T[^\circ C]$ とすると、電気伝導率比 $K_{15}$ が式(3)で求まり、式(4)により塩濃度 $[\%]$ が算出できる。

製作した塩濃度測定回路を用いて測定を行った。0.5～5.0 $[\%]$ まで0.5 $[\%]$ 刻みの溶液の伝導率を実験回路で測定し、結果を塩濃度算出式に代入し塩濃度を求めた。真値と算出結果から20 $[\%]$ のバイアス分を引いたもの、算出結果からバイアス分を引いたものを単位換算しパーセントにしたものを比較したのが図3である。真値と算出結果

にはバイアス分を差し引くと誤差が無いように見える。しかしパーセントとパーミルには10[倍]の差がある。他にも交流作成方法などの課題が多く、製作した塩濃度測定回路では必要な精度が得られないことが分かった。

そのため当分の間はプローブによる塩濃度観測を停止し、ハンディ型の伝導率計を使用する予定である。

$$\sigma = \frac{C \times (E - e)}{10 \times 10^3} \quad [\text{S/cm}] \quad (1)$$

$$C_{15} = \frac{\sigma \times 0.78}{1 + 0.022 \times (T - 25)} \quad (2)$$

$$K_{15} = \frac{\frac{\sigma \times 0.78}{1 + 0.022 \times (T - 25)}}{0.04} \quad (3)$$

$$S = 0.008 - 0.1692K_{15}^{\frac{1}{2}} + 25.385K_{15}^{\frac{3}{2}} + 14.0941K_{15}^{\frac{3}{2}} - 7.0261K_{15}^2 + 2.7081K_{15}^{\frac{5}{2}} \quad (4)$$

[‰]

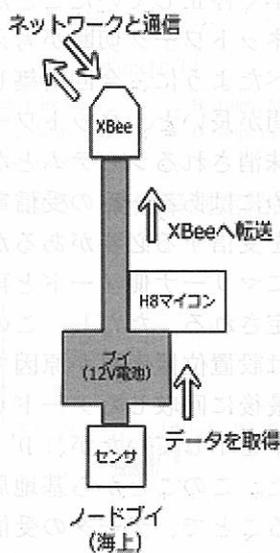


図1 無線ブイの構成

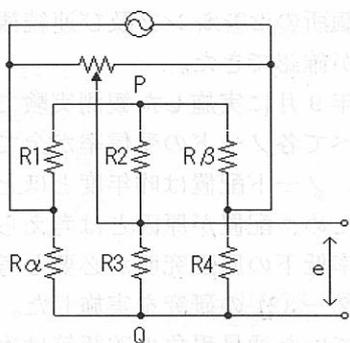


図2 電気伝導率測定回路

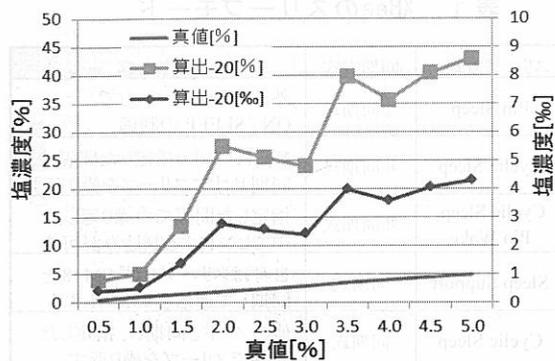


図3 塩濃度測定結果

(2) メッシュネットワークのスリープ法の検討

昨年度の研究で同期スリープを採用した。これにより起動と休止を繰り返す間欠送信が可能になった。そこで今年度は同期方法の改善を検討した。

表1に示すように、XBee-Proで採用されているスリープモード(SM)は5種類ある。各SMについて基地局側とノード側の面から、電源効率、受信率、通信の安定性、ノードに搭載した場合の制御し易さについて評価した。なお、昨年度はSM=8を使用している。表2に評価結果を示す。この評価は、◎が「優れている」、○が「普通」、×が「劣っている」の三段階で行った。ただし、観測実験での使用を考慮して総合的に判断したため、客観的な基準ではない。SM=1, 4, 5はノードの送信タイミングに誤差が生じ受信できない場合があった。次にSM=7を基地局、SM=8をノードにそれぞれ設定した場合、電源効率が悪いが、送信タイミングが同期し、且つ通信も安定した。またSM=8は、送信タイミングは同期しているものの、時折受信できない場合があった。これは、基地局も含めてネットワーク内の全てのノードがスリープするため、その時点で受信できないノードはリストから削除されることが一因と考えられる。

これらの結果から、このネットワークでは基地局と地上局にSM=7、海上ノードにSM=8を用いる組み合わせを採用することにした。電源供給が可能な基地局や中継点をSM=7にすることで、他のノードがスリープに入っているときでも、安定した通信を行うことができると考えられる。

なお、当初検討していたGPS受信機を用いた同期方式については、SM=1に設定することにより実現可能と考えられるが、本格的な検討は次年度に持ち越しとなった。

表1 XBeeのスリープモード

SM	スリープ方式	同期方式	動作内容
1	Pin Sleep	非同期式	外部からのピン入力でのON/SLEEPの制御
4	Cyclic Sleep	非同期式	X-CTUにより指定した間隔で、同期せずにスリープを繰り返す
5	Cyclic Sleep, Pin Wake	非同期式	指定した間隔での繰り返しの中でピンによる割込みが可能
7	Sleep Support	同期式	自身はスリープせずSM=8と同期して通信をサポートする
8	Cyclic Sleep	同期式	他のノードと同期し、指定した間隔でスリープを繰り返す

表2 スリープモード評価結果

基地局	ノード	電源効率	受信率	安定性	制御し易さ
1	1	◎	○	×	×
4	4	◎	○	○	×
5	5	◎	○	○	×
7	8	×	◎	◎	◎
8	8	◎	○	○	◎

②実海域でのネットワーク試験と評価

平成24年3月及び9月に富山新港で富山高専ならびに同高専臨海実習場の協力を得て、無線ブイの運用試験を実施した。この実験では以下の2項目について調査した。

(1) スリープ動作を用いたメッシュネットワークの確認

晴天時に実施した平成23年8月の実験と比較して、3月の実験時は強風及び降雪のためノードBは同じ位置に設置できず、マリナ内のB'に変更した。またノードDも設置が困難であったことからD'に変更している。そのため実験ではノードがマリナ側（Marina Side）のB'、C、D'と、海浜公園側（Park Side）のA、Eに分かれた。設置場所変更後に、基地局側で全ノードからのデータの受信を確認したが、海浜公園側のノードの受信率低下が予想された。昨年度の実験では全ノードを同時に設置、回収し約15時間データを取得したが、3月の実験では施設借用の都合上、ノードB'を12日9時、ノードA、D'、Eを13日9時、ノードCを15日9時にそれぞれ回収した。回収タイミングがずれたことを利用して、ノード数減少が受信率に与える影響も併せて調査した。実験での観測項目は、各ノードから送信されたデータの基地局における受信率と各ノードブイで測定した海水温である。各ノードからノード

名とタイムスタンプ、さらに観測した水温を送信する。基地局は各ノードからのデータを受信し保存する。基地局の受信率は各ノードが送信した数に対する送信データ全てが受信できた数を計算して求めた。

図5に3時間毎の受信率を示す。この実験ではマリナ側と海浜公園側の受信率に50%近い差が生じた。これは設置時に予想した通り、ノード設置場所の変更の影響と考えられる。

基地局のログ解析の結果、ノードAが12日19時7分頃、ノードEが12日19時15分頃、ノードD'が13日0時45分頃送信を停止していた。ノードD'は8月実験と同様に電池の消耗で停止したが、観測時間が昨年実験時の約12時間と比較して約36時間と3倍に増加しており、追加した間欠送信制御が機能し、改善に成功したといえる。

また電源に余裕のあるノードAが電池駆動のノードEよりも早く停止していたことから、原因は電源ではなくネットワーク切断と考えられる。①-②でも述べたように、今回構築したネットワークは切断時間が長くと、ネットワーク内の送信先リストから抹消されるシステムとなっている。再接続するためにはある一定の受信電力で各ノードが接続要求を受信する必要があるが、二つのノードは切断後にマリナ側ノードと再接続できなくなったと推定される。ただし、このネットワーク切断の問題は設置位置変更が原因であり、改善可能である。最後に回収したノードCは、比較的安定した受信率を示していたが、D'の停止後に大きく変化した。このことから基地局近くに中継ノードを加えることで、データの受信率が安定することが確認できた。

以上の結果から、Mesh型ネットワークによる観測によって、比較的狭い観測範囲であるものの基地局周辺の複数個所のセンシング及び連続観測が可能であることが確認できた。

しかし平成24年9月に実施した観測実験では、3月の実験と比べて各ノードの受信率が全て大きく低下していた。ノード配置は昨年度とほとんど変化がなかったため、配置が原因とは考えられない。そこで受信率低下の原因究明が必要と考え、予定を変更して②-②の研究を実施した。そのため当初予定していた湧昇現象の確認等は次年度に実施することとした。

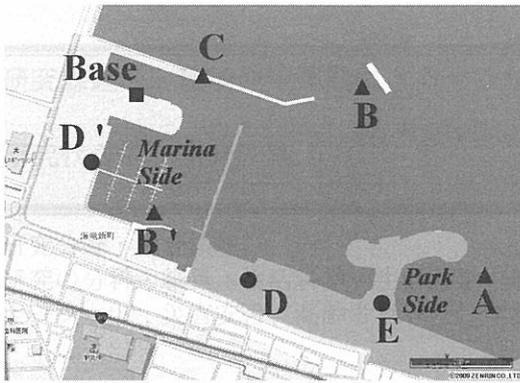


図4 実験構成図

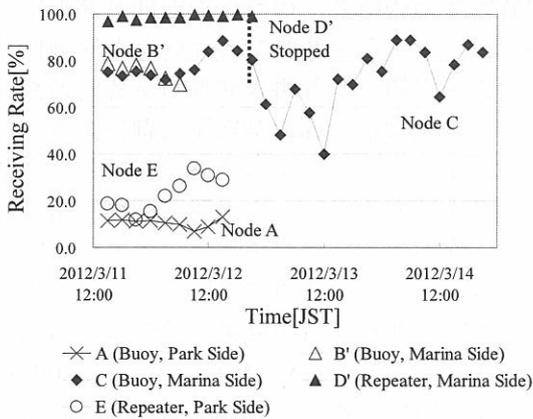


図5 受信率測定結果

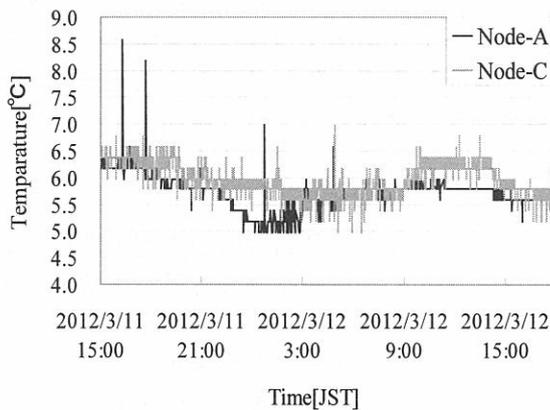


図6 水温測定結果

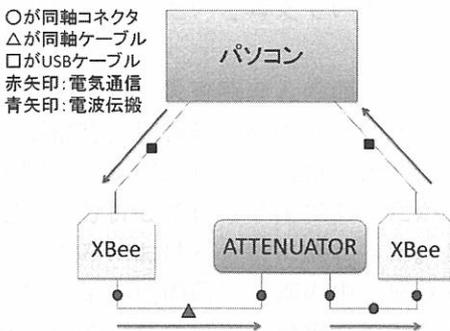


図7 実験構成図

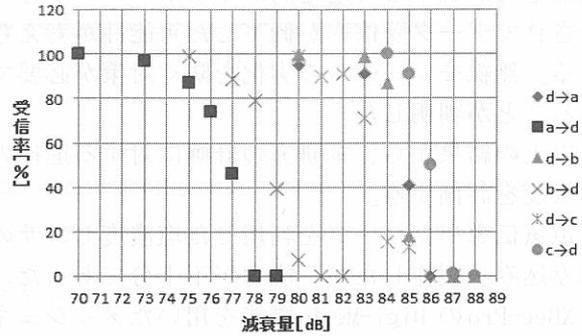


図8 受信感度測定結果

(2) 無線モジュールの送受信性能の劣化に関する検討

9月に実施した実験において受信率が大きく低下した要因の一つとして、XBee-Proの劣化の可能性を考え、モジュールの送受信能力の調査を実施した。これらモジュールは本研究開始当初より3年以上使用し、且つ海上実験でも述べ2週間以上使用している。送受信能力調査実験には、観測実験で基地局と観測ブイに使用した2つ(a、b)と、観測実験で使用していない2つ(c、d)の計4つのモジュールを使用した。比較方法は、まずdにデータを送信して減衰器で各モジュールの送信電力を減衰させて受信率が低下し始めてから0になる間の減衰量を記録する。次にdから各モジュールに送信する。これにより受信感度と送信電力を確認する。実験装置の構成を図7に示す。設定は送信電力をLOWEST、通信速度19200[bps]、通信形式を一对一とした。データはASCIIで159744文字を送信し、受信データの欠損数を確認して受信率を算出した。図8に測定結果を示す。a→dの送信の場合、70[dB]から受信率が低下し始め、78[dB]には受信率は0%になっている。同様にb→dの場合、75[dB]から低下して81[dB]には0%になった。それに対して、c→dの場合84[dB]から低下して87[dB]で受信率は0%になる。新品と観測実験に使用したモジュールを減衰量で比較すると、aとcでは9[dB]、bとcでは6[dB]送信電力が低下していた。このことから実験に使用したモジュールは送信電力性能が低下していることがわかった。これに対し受信感度は、85[dB]以上と高い値まで受信できている。今回の性能調査実験で、観測に使用したモジュールの性能低下が確認された。特にaは基地局に使用したモジュールであり、

送信電力が低下して基地局がネットワークから切断されてデータ受信率が低下した可能性が考えられる。無線モジュールの劣化を防ぐ対策が必要であることが判明した。

以上の結果から、本研究の計画に対する進捗の達成度を評価する。

- ・電気伝導率プローブを利用した塩濃度センサの組み込み→製作したが、能力が不十分であった。
- ・XBee-ProのDigi-Mesh機能を用いたメッシュネットワーク化→昨年度に引き続き達成した。しかし、適切なノード配置とSMの設定をする必要があることが判明した。
- ・スリープ動作を用いたネットワークの確認→最長3日間の観測に成功した。

未達成課題としては水温センサの精度向上及び塩濃度センサを用いた観測実験がある。その他GPS受信機を用いた同期方式も検討し、現在の同期方式と比較する予定である。

### 3. 代表的な研究成果

〔雑誌論文〕（計1件）

吉田将司, 千葉元, 北條晴正, 富山湾における環境観測用センサネットワークの構築—Ⅲ—海水温観測システムの運用と課題, 日本航海学会論文集, 査読有, 128号, pp153-159 (掲載予定)

〔学会発表〕（計1件）

吉田将司, 千葉元, 富山湾における海水温計測用センサネットワークの運用試験, IEICEソサイエティ大会, B-19-24



図4 観測地点



図5 塩濃度測定結果



図6 水温測定結果



図7 観測地点

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

研究課題名：環境発電駆動によるセンサーを利用した安否確認法の検討

研究代表者：吉野 純一

研究分野：総合領域

研究の分科・細目：生活科学・生活科学一般

キーワード：災害安否、高齢者見守り、環境発電、電源確保

### 1. 研究計画の概要

本研究目的達成のため、3つの高等教育機関の共同研究体制のもとに推進する。サレジオ高専の研究代表者及び研究分担者は、環境発電をベースとした災害時、平常時における電源確保、電源供給方法及び幼老共生によるモデルの確立を行い、高齢化社会問題解決の一方法を検討する。また、全体のシステム構築を担当し、本研究のマネジメントも行なう。国際的視点からのアプローチとして国内だけでなく世界中にあるサレジオ会姉妹校 1700 校の中から何校かを通じてシステム評価も行なう予定である。こども教育宝仙大学、創価女子短大の研究分担者は、高齢者の見守りシステムの構築および幼老統合ケアの実態調査・検証を担当し、ゼミ学生とともにデイケアサービスなどの現場へ赴き、ぬくもりロボット（パペロ NEC ロボット）を活用したデータ収集、データ解析による改善案の立案を行う。

### 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

#### (1) 幼児・高齢者動向把握

幼老共生学育モデル作成のため、近隣の自治体の幼老統合ケア施設調査・検証を行なう予定であったが、今年度は未着手である。次年度以降に共同研究者、連携研究者を含め、新たな研究計画のもとに実施したいと考えている。

#### (2) 平常時、災害時の人の流れ

平常時、災害時の高齢者の動き人の流れを場所（駅、ビル内、自宅、道路、公共施設など）に特定して分析して行く予定であったが、今年度は平常時のみにおける分析に終わった。災害時には、来年度の研究計画の中で盛り込みたいと考えている。特に災害を地震と仮定した場合、台風による災害と仮定した場合などいくつかの想定を

基にその相違点を分析も行いたい。

#### (3) 災害時の電源供給量の把握

災害時の電源総供給量の把握のため、すでに発生した災害地の情報収集をした。データ分析は次年度以降の作業となる予定である。

#### (4) 環境発電駆動についての把握

熱電変換素子を用いた発電方法を中心に、他の環境発電の可能性と問題点を抽出し、本研究への実装を目指した。その達成度としては、学会発表等で、以下に掲げるように多くの発表をするに至っている。

### 3. 代表的な研究成果

〔雑誌論文〕（計 4 件）

- (1) 幸野 奨, 濱田博史, 宮山貴大, 山下幸三, 吉野純一, “商用電源周波数の電界強度計測に基づいた環境発電の検討,” サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第39号, pp. 15-18, March 2012. 査読無
- (2) 大和田光太郎, 佐伯亮介, 野上 諒, 齋藤康人, 米盛弘信, 吉野純一, “環境発電を用いた電源供給方式によるRFIDタグ駆動,” サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第39号, pp. 19-24, March 2012. 査読無
- (3) 佐伯亮介, 大和田光太郎, 吉野純一, “熱電変換素子によるアクティブRFIDタグ駆動に関する検討,” サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第40号, pp. 45-51, March 2013. 査読無
- (4) 山下幸三, 宮山貴大, 成畑徳浩, 吉野純一, “住空間の電気機器から放射される電界強度の24時間変動,” サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第40号, pp. 33-36, March 2013. 査読無

[学会発表] (計 16 件)

- (1) 幸野 奨, 大和田光太郎, 佐伯 亮介, 濱田博史, 吉野純一, “組合せ電源供給方式による二次電池充電に関する検討,” M2M 研究会専門部会セミナー第 3 回(教育専門部会), 2012-04, pp.18-19, April 2012. 査読無
- (2) 小笠原友里, 下條咲姫乃, 清水圭子, 河野浩士, 亀田多江, 吉野純一, 市村洋, “高齢者を対象としたコミュニケーションロボットの活用提案と実施,” M2M 研究会専門部会セミナー第 3 回(教育専門部会), 2012-06, pp.22-23, April 2012. 査読無
- (3) 佐伯亮介, 大和田光太郎, 幸野 奨, 稲毛達朗, 吉野純一, “皮膚装着時における静止時と歩行時の温度差発電に関する検討,” 第 9 回日本熱電学会学術講演会, p65, August 2012. 査読無
- (4) 大和田光太郎, 佐伯亮介, 幸野 奨, 村越諒太, 吉野純一, “熱電変換素子を用いた靴内温度差発電に関する検討,” 第 9 回日本熱電学会学術講演会, p66, August 2012. 査読無
- (5) 脇山 司, 村越諒太, 吉野純一, “災害時の安否確認における伝搬路の一検討,” 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, B-19-11, p.379, September 2012. 査読無
- (6) 幸野 奨, 田村 央, 佐伯亮介, 大和田光太郎, 吉野純一, “熱電変換素子を用いた皮膚装着時における温度差発電の検討(その1),” 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, B-19-41, p.409, September 2012. 査読無
- (7) 佐伯亮介, 幸野 奨, 大和田光太郎, 稲毛達朗, 吉野純一, “熱電変換素子を用いた皮膚装着時における温度差発電の検討(その2),” 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, B-19-42, p.410, September 2012. 査読無
- (8) 成畑徳浩, 宮山貴大, 幸野 奨, 山下幸三, 吉野純一, “環境発電の組合せによる電源確保の検討(その1),” 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, B-19-43, p.411, September 2012. 査読無
- (9) 宮山貴大, 成畑徳浩, 幸野 奨, 山下幸三, 吉野純一, “環境発電の組合せによる電源確保の検討(その2),” 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, B-19-44, p.412, September 2012. 査読無
- (10) 成畑徳浩, 宮山貴大, 幸野 奨, 山下幸三, 吉野純一, “環境発電による電源確保の検討,” 第 4 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, p.36-37, December 2012. 査読無
- (11) 脇山 司, 村越諒太, 吉野純一, “災害時の安否確認における伝搬路の検討,” 第 4 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, p.38-39, December 2012. 査読無
- (12) 村越諒太, 大和田光太郎, 吉野純一, “熱電変換素子を用いた足側部における温度差発電の検討,” 第 4 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, p.174-175, December 2012. 査読無
- (13) 大和田光太郎, 佐伯亮介, 幸野 奨, 村越諒太, 吉野純一, “熱電変換素子を用いた靴内温度差発電に関する検討,” 第 4 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, p.158-159, December 2012. 査読無
- (14) 佐伯亮介, 幸野 奨, 稲毛達朗, 吉野純一, “熱電変換素子を用いた皮膚装着時における温度差発電の検討(その2),” 第 4 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, p.160-161, December 2012. 査読無
- (15) 幸野 奨, 佐伯亮介, 大和田光太郎, 吉野純一, “熱電変換素子を用いた皮膚装着時における温度差発電の検討(その1),” 第 4 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, p.162-163, December 2012. 査読無
- (16) 吉野純一, 幸野 奨, 大和田光太郎, 佐伯亮介, 片岡光仁, “災害時を想定した高齢者の見守りと幼老共生による学育設計,” 第 4 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, p.226-227, December 2012. 査読無

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 28 日現在

**研究課題名：**海洋エネルギーを複合的に利用した直流送電方式洋上発電プラントの研究

**研究代表者：**山下 健一郎

研究分野：工学  
 研究の分科・細目：エネルギー学  
 キーワード：(A) エネルギー生成・変換, (B) エネルギー輸送・貯蔵, (D) エネルギーシステム,  
 (F) 自然エネルギーの利用

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. 研究計画の概要</p> <p>当該研究は3つのテーマ(①, ②及び③)に分けて行うことを計画し, 実行した。</p> <p>①直流送電方式洋上風力発電システムの定常特性解析及びシミュレーションモデルの開発</p> <p>昨年度に導出したシミュレーションモデルを改良して利用し, システムの主定数がシステムの定常特性に及ぼす影響について検討を行う。検討は各機器の平均的な定数(単位法換算値)を用いることとする。また, 10kVAの風車を用いた供試装置を製作し, 実験的検討により, 同シミュレーションモデルの妥当性を明らかとする。</p> <p>②浮体式マグナス波力発電装置の開発及び出力特性試験</p> <p>発電ユニットとタービンのマッチング試験を行い, ギヤ数などを決定する。次いで, 設計した発電ユニットを供試装置に接続する。さらに, マグナスブレードの制御回路(スクリュースセンサーによる運動方向検出並びにブレード回転速度・方向制御)を製作し, これらを搭載した供試装置を用いて海上(もしくは河川)において出力特性試験を行う。</p> <p>③垂直軸マグナス水力発電装置の開発及び出力特性試験</p> <p>装置の出力を大幅に向上することのできるガイドベーンについて検討する。次いで, ②と同様に発電ユニットとタービンのマッチング試験を行い, ギヤ数などを決定する。また, 設計した発電ユニットを供試装置に接続するとともに, 設計したガイドベーンを取り付ける。さらに, マグナスブレードの制御回路(回転位置センサーによるブレード</p> | <p>の回転速度・方向制御)を製作し, これらを搭載した供試装置を用いて河川(もしくは海中)において出力特性試験を行う。</p> <p>2. 課題研究の進捗状況及び達成度</p> <p>各研究計画についての進捗状況及び達成度は以下のとおりである。</p> <p>①達成度90%</p> <p>シミュレーションモデルの開発並びに同モデルを利用した定常特性解析を行い, システム定数の定常特性に及ぼす影響について検討した。供試装置の製作については同期発電機の購入が次年度以降となったため, 今年度は装置の一部の製作までにとどめ, 理論解析を中心に研究を行った。同研究成果は北海道で行われた国際会議 ICEMS2012 及び名古屋で行われた電気学会全国大会で発表した。</p> <p>②達成度60%</p> <p>マグナスブレードの制御回路の開発を行い, 所望の動作を行える装置を製作した。発電ユニットについては製作の遅れから, 試験のみを行い, 実際に供試装置に接続する段階には至っていない。代わりにシミュレーションモデルを構築し, 動作解析を行った。同研究成果は大学コンソーシアム八王子学生発表会で報告した。</p> <p>③達成度60%</p> <p>②と同様に発電ユニットについては製作の遅れが生じてしまったため, 製作の一部と試験を実施した。解析についてはガイドベーンの角度について検討し, 同研究成果を千葉で行われた電気学会産業応用部門大会で報告した。</p> |
|--|---|

3. 代表的な研究成果

主要な研究成果としては、①では直流送電システムを利用した本装置の洋上風力発電装置としての有用性を確認することができた。②では理論解析によるシステムの動作シミュレーションにより、システムから得られる出力などを明らかにすることができた。③では垂直軸型水力発電装置のガイドベーンに関する検討を行い、同装置の基本設計の指針を得ることができた。

〔学会発表〕（計4件）

小林裕明, 小泉治嘉, 山下健一郎：「垂直軸型マグナス水力発電システムのガイドベーンに関する検討」, 電気学会産業応用部門大会, 査読なし, Y-51, 2012

Ken-ichiro Yamashita, Shoji Nishikata:

“Effects of System Parameters on the Steady-State Characteristics of a DC Transmission System Including Wind Turbine Generating Systems”, International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS2012), 査読なし, Sapporo, Japan, 2012  
小寺達也, 澤野蓉平, 山下健一郎：「浮体式マグナス波力発電装置の動作解析」, 第4回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, 査読なし, pp. 62-63, 2012

山下健一郎, 西方正司：「直流送電システムに直列接続される風力発電装置の最大電力追従制御に関する検討」, 電気学会全国大会, 査読なし, 2013

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

**研究課題名：**商用電源周波数の電磁波に着目した環境発電

**研究代表者：**山下 幸三

研究分野：複合新領域

研究の分科・細目：環境学、環境技術・環境材料(A)

キーワード：省資源技術、省エネルギー技術、環境負荷低減技術

### 1. 研究計画の概要

近年、様々な手法による環境発電が提案されているが、その発電量は、周囲環境により影響を受け、時間や設置場所によって大きく変動する。エネルギー源として人為的に発せられる電磁波を想定した電波発電は、発電規模は微小であるが、発電量の時間変動が少ないという利点を持つ。電波発電による電子機器の電力確保は既に実現されているが、電波源近傍に限られた事例のみであり、設置場所に関する制約は厳しい。

本研究では、商用電源周波数の電磁波に着目した、時間や場所による発電量の変動が少ない環境発電の実現を目指す。我々の生活空間において電波源となる系統電源は無数に存在するため、様々な場所において時間変動の少ない環境発電が可能となる。既にコンデンサへの蓄電に成功した商用周波数帯での電波発電装置を基礎に、その改良と実用化を目指す。

### 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

#### [1] 電波発電装置のアンテナ・回路素子の見直し

試作した電波発電装置のアンテナ部・回路部の見直しを行い、発電量の向上を目指した。

本研究では、身の周りの電界の強度測定を行うため、下記のような回路製作から開始した。同回路では、アンテナにより駆動される電流が初段の高抵抗に流れ、電圧を生み出す。その電圧は、身の周りの電界強度に対応した値となると考えられる。

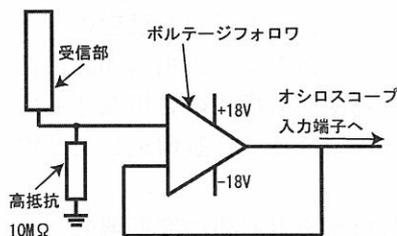


図 1 電界計測回路

図 1 の測定回路を用いて、電波暗室内において人為的に電界を発生させ、様々な抵抗値、アンテナ長での電圧値測定を実施した。実験結果より、これらのパラメータ調整により高い電圧値が得られることを実験の見地から実証した。

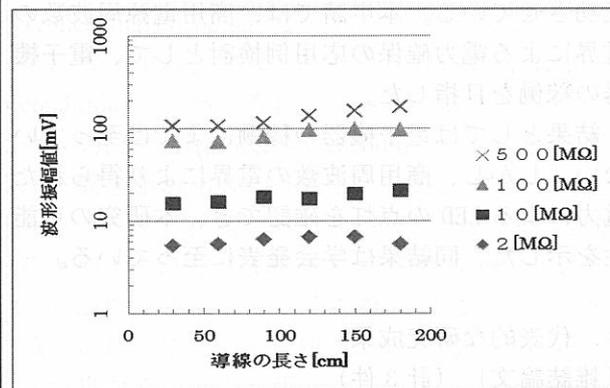


図 2 電波暗室内での計測結果グラフ

達成度としては、電界計測システムを確立すると共に、外部発表に関しても以下に掲げるような学会発表や論文投稿に至っている。

#### [2] 発電量の時間・場所による変化の検証

送電線や稼働した家電製品放射される電界強度が、時間・場所によってどの程度変化するか検証した。商用周波数に感度を持つ計測システムを製作し、実験の見地から様々な時間・場所における電界エネルギーの見積もりを行った。

サレジオ高专内の複数箇所で電界強度の24時間変動を記録し、家電製品から放射される電界強度の時間変動が10%程度であることを実験的に確認した。計測は、本研究にて新規構築したPCによってデータを記録できる測定システムを用いた。

達成度としては、外部発表として学会発表の実施や研究紀要への投稿も行っており、十分な成果

が出せたと考えられる。

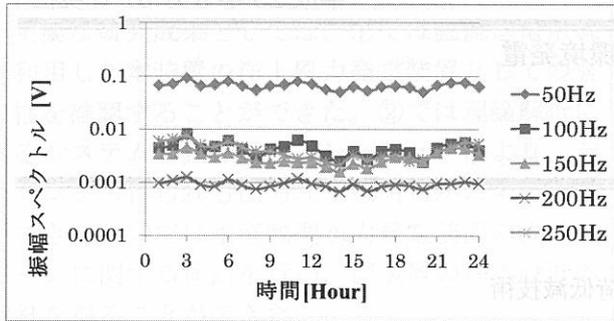


図 3 電気科PC室における24時間計測データ波形

[3] 商用数周波数帯における電波発電の小電力なセンサーへの適用

先行研究では携帯電話基地局からの電磁波による電力回収を検討し、コンデンサによる蓄電に基づいた電子機器（センサー・通信末端）の稼働を成功させている。本申請では、商用電源周波数の電界による電力確保の応用例検討として、電子機器の稼働を目指した。

結果としては電子機器の稼働にまでは至っていない。しかし、商用周波数の電界により得られた電力によるLEDの点灯を確認でき、本研究の可能性を示した。同結果は学会発表に至っている。

3. 代表的な研究成果

〔雑誌論文〕（計3件）

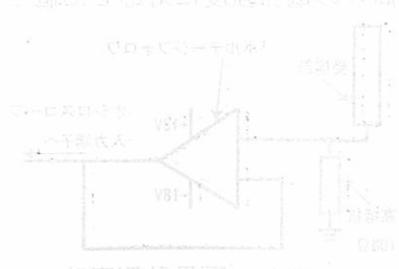
- (1) 幸野奨, 濱田博史, 宮山貴大, 山下幸三, 吉野純一, 商用電源周波数の電界強度計測に基づいた環境発電の検討, サレジオ工業高等専門学校研究紀要（査読無）, 第39号, pp.15-18, March 2012.
- (2) 山下幸三, 宮山貴大, 成畑徳浩, 吉野純一, 住空間の電気機器から放射される電界強度の24時間変動, サレジオ工業高等専門学校研究紀要（査読無）, 第40号, March 2013.

〔学会発表〕（計3件）

- (1) 成畑徳浩, 宮山貴大, 幸野奨, 山下幸三, 吉野純一, 環境発電の組合せによる電源確保の検討（その1）, 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集（査読無）, B-19-43, p.411, September 2012.
- (2) 宮山貴大, 成畑徳浩, 幸野奨, 山下幸三, 吉野純一, 環境発電の組合せによる電源確保の検討（その2）, 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集（査読無）,

B-19-44, p.412, September 2012.

- (3) 成畑徳浩, 宮山貴大, 幸野奨, 山下幸三, 吉野純一, 環境発電による電源確保の検討, 第4回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集（査読無）, p.36-37, December 2012.



## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

---

**研究課題名**：文末表現およびモダリティの日英比較

**研究代表者**：松尾 貴哲

**研究分野**：言語学

**研究の分科・細目**：言語学/英語学(Linguistics)

**キーワード**：語用論(F) 文法(B) 認知言語学(K) (細目：認知科学から)

### 1. 研究計画の概要

本研究は二つの目標をもつ。まず短期的目標としての第一点は、日本語補助動詞「テクレル」

「テモラウ」両者の比較を行い、それぞれの機能と用法を論証することである。かつ、それが日英対訳においてどのような現れを見せるのかを考察し、いわゆる「恩恵性」表出の動機とその解釈について、認知語用論(Cognitive Pragmatics)の理論に依って立ち、論ずることを当該の目標に定めた。一方の長期的な目標としての二点目は、英語の法助動詞、日本語の文末助詞などのモダリティに対し、認知語用論の一理論である関連性理論(Relevance Theory)の枠組みで統一的な説明が可能かどうかを検証することである。

本研究は文献収集と精読を中心に、学会、研究会等で他研究の動向を随時確認しながら、有益な理論の咀嚼、議論の批評に努めた。それを踏まえ、テレビやラジオ、インターネット上のコーパス用例等から、考察対象とする実際の発話例を収集し、丁寧に分けし、仮説の構築を目指した。その結果、今年度の本研究は「テモラウ」を含めた日本語補助動詞全体の考察を最終目標に捉えた、「テクレル」形式単独の考察、およびその日英比較に焦点を絞った。

「テクレル」形式に関し、いずれの先行研究も、語用論的観点から適切な説明がなされているとは言えない。多くの反例が実在し、主張が不明瞭なところが見受けられる。本研究では、「テクレル」の容認性は統語論的、意味論的というより、語用論的に決まってくること、「テクレル」の意味論と語用論の境界線を明確に定義することを目指し、仮説検証しながら、考察を行った。

### 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

本研究は「テクレル」の分析を、純粋に語用論

的問題として扱い、従来の文法論の立場からの分析に代わるアプローチを提示した。それは、話者が当該事象に何らかの恩恵を感じていることを聞き手に指示する意味を記号化しているという、話者志向の説明である。関連性理論によると、動詞を含め、形容詞や名詞は一般的に概念を記号化(conceptual encoding)しており、当該発話の命題構築に貢献する、すなわち発話の真理条件(truth condition)に寄与する言語形式とされる。一方で手続きの記号化(procedural encoding)と称される形式は、聞き手が話者の意図した想定に容易く到達できるように、推論プロセスに一定の道筋を提供するものとされる。本研究は考察の結果、「テクレル」が概念ではなく手続きを記号化していると結論づけた。すなわち、動詞とは記号化されるタイプが異なることを主張した。

「テクレル」形式によって伝わる想定は、話者の恩恵の命題態度である。言い換えると、「テクレル」が基礎命題ではなく高次表意(higher-level explicature)に関与することを意味する。本研究では以上の仮説を、疑問発話、命令発話、アイロニー、共感伝達等の実例と照らし合わせながら検証し、「テクレル」の意味論として一つの定義を提出することができた。

この定義を元に、日英翻訳比較を行った。日本語は、真理条件に関与せず、命題提示態度を記号化している語が豊富であるとされる。つまり、ある話者自身の意図を正確に聞き手に解釈させるには、その表記はもはや義務的と言える。本研究で対象とした「テクレル」も同様のことが言え、英語原文からの日本語翻訳を照合すると、「テクレル」の極めて自由かつ的確な対訳付与が多いことが分かった。以下はその一例である。

(1) a. Your lover makes you bloom if he tends to live  
up to your exacting standards.

（あなたの恋人があなたの厳しい要求を受け入れてくれれば、あなたはとても幸せになります。）

b. A 15-year-old girl said, "The more I practice, the stronger I become. I hope more people will come to the class."

（ある15歳の女の子は、「練習すればするほどますます強くなる。もっと多くの人が教室に来てくれたらいいな」と話す）

しかし、「テクレル」をはじめとした日本語補助動詞がモダリティの性質を保有しているかどうかまでの議論には、今年度は至らなかった。法助動詞、モダリティが真理条件に貢献するという主張も散見され、未だ議論は最中にある。次年度以降も日英モダリティ比較の研究を継続していく。

### 3. 代表的な研究成果

〔雑誌論文〕（計2件）

松尾 貴哲, 2013, 命題態度への意味論的制約—日本語補助動詞「テクレル」の場合, 『神奈川大学人文研究』, 179号, pp.13-53, 査読有

松尾 貴哲, 2013, 恩恵表現の日英比較 — 「テクレル」を中心に, 『サレジオ工業高等専門学校研究紀要』, 40号, pp. 7-16, 査読無

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

研究課題名：心身ストレス軽減を目的とした1/fゆらぎ音の生成に必要なパラメータの定量化

研究代表者：森 幸男

研究分野：総合領域

研究の分科・細目：生活科学・1501 生活科学一般(B)

キーワード：(N) 住環境

### 1. 研究計画の概要

本年度の研究課題は「被験者の個体差による生体信号の影響を明確にすること」である。具体的には、快音および不快音の対比聴取における主観評価と生体信号の挙動を考察し、被験者の嗜好と生体信号の関連関係を明らかにすることとしている。本年度は、この目標に対して課題を次の6つのステップに分けて実行する。すなわち、

1. ストレス源の準備
2. 実験環境の整備
3. 聴取実験
4. 生体信号の分析
5. 個体差の影響の検討
6. 成果の文書化・学会発表

である。研究は申請者と研究協力者、および学生で構成されるチーム活動で行われる。技術的あるいは安全性に関する問題は、随時研究協力者との連絡、相談によって解決し、適切に研究を遂行する。

### 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

快音および不快音の対比聴取における主観評価と生体信号の挙動を考察し、被験者の嗜好による分類によって生体信号の挙動がより明確になるという示唆が得られた。今後、さらなる被験者数の増加を行い、統計処理的信頼性を高めていきたい。

以下各ステップにおける進捗状況と達成度を示す。

#### 2.1 ステップ1：ストレス源の準備

本研究では、ストレス源としての不快音源を、不快音源 CD(“Revenge CD and ear plugs”, ATYPYK, 2007)から選別した。選別は、サーストンの一対比較法により行った。CD収録の音源の中から、最も不快と評価された音源“Violin Practice”を不快音源として使用することとした。

また、非ストレス源としては、癒し音楽とされている一般的な音源から、同様な手法により2つの快適音源 A(Clannad, “Autumn leaves are falling”, 1998), B(Enya, “Caribbean blue”, 1991)を選択した。

#### 2.2 ステップ2,3：実験環境の整備と聴取実験

本研究では、快音および不快音の対比聴取を図1に示すような実験シーケンスを用いて行った。各区間60secずつ計300secを提示した。情動を「快→不快→快→不快→快」と制御するのがこのシーケンスの意図である。なお、2曲目と4曲目の不快音は同じ内容だが、提示音量を変化させることでより不快に感じるように仕向けている。非ストレス音源は、被験者に飽きさせないように交互に提示した。

被験者は、心身ともに健康であると自己申告した20歳の男性10名である。実験は、雑音の少ない室内で、被験者を半座位、閉眼の状態とし、前述の音源をヘッドホンから提示するとともに生体信号を計測した。ここで、生体信号は、脈拍センサ(島津理化, CI-6543)によって計測された脈波から生成されるHRV(Heart Rate Variability)信号と、簡易脳波センサ(Neurosky, Mindset)によって測定された疑似脳波信号の2種類とした。

さらに、被験者の嗜好を評価するため、音源に対する被験者の主観指標をVAS(Visual Analog Scale)を用いて調査した。すなわち、提示した3つの音源の印象を表1のような指標を用いて被験者に回答させた。

このようにして得られた生体信号から以下のような物理量を分析する。

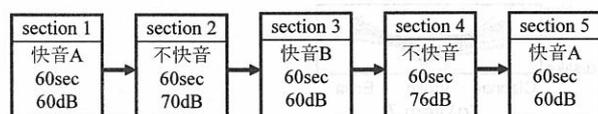


図1 提示音源の実験シーケンス

表1 主観指標

item	指標の内容	
1	明るい	暗い
2	緊張感がある	リラックス感がある
3	単純である	複雑である
4	活気がある	静かである
5	はっきりしている	ぼんやりしている
6	楽しい	悲しい
7	好き	嫌い

- ・脈波信号から得られる HRV より
- LF/HF 指標：交感神経活動の指標と言われる
- CV-RR 指標：心身ストレスの指標と言われる
- ・疑似脳波信号より
- アルファ波帯(8~13Hz) 出現量
- ベータ波帯(13~30Hz) 出現量

2.3 ステップ4,5: 生体信号の分析と個体差の影響の検討

図2に提示音源として使用した3つの音源の主観評価を示す。それぞれ横軸は section1 から3に至る区間における提示音源(快音 A, 不快音, 快音 B)で、縦軸は各々の音源に対する主観評価である。グラフの線は被験者の主観評価の変化を表している。ここで item 2 と item 7 については、被験者全員が同じ評価傾向を示していることがわかる。ところがその他の指標については被験者によって相反する評価が得られている。この相違は被験者の個性によって生じている結果であるので、これらの傾向を考慮して生体信号を解析することにより、課題であった嗜好の影響を明らかにできるのではないかと考えている。

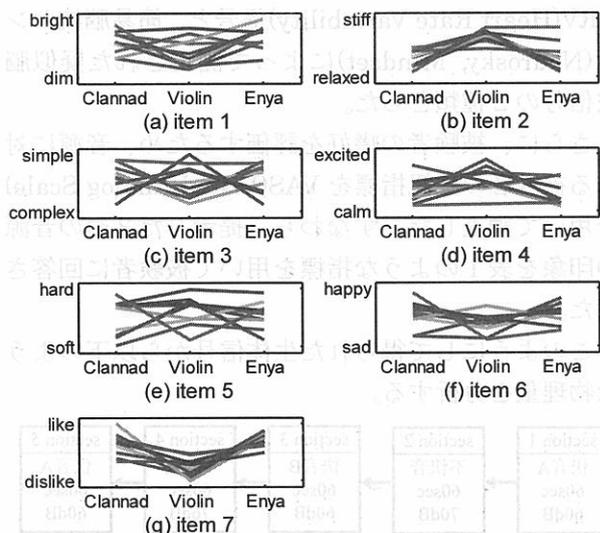


図2 提示音源に対する主観評価（嗜好）

図2の結果を基に被験者を分類し解析する。提示音源の section 1 と2の区間では、音源が快音 A から不快音となっている。この移り変わりの間の主観評価の挙動により被験者を分類し、生体信号の傾向を検討する。

図3は、item 1 の評価項目によって被験者を分類し解析した結果である。ここで、group A は、快音 A より不快音のほうが明るいと感じた被験者群であり、group B は不快音のほうが暗いと感じた被験者群である。図3の LF/HF の変化をみると、section 1 から2の間で、気分が明るくなれば LF/HF が増加し、気分が暗くなれば LF/HF が減少する傾向が確認できる。さらに、section 3 から4の間についても同様の傾向が確認できるため、明るい-暗いの主観評価と LF/HF との間には正の相関が存在すると期待される。一方、CV-RR についてはそのような明確な傾向が確認できず、明るい-暗いの主観評価と CV-RR の相関が低いことが示唆される。また疑似脳波については、アルファ波帯とベータ波帯の出現量はともに逆の傾向が確認できるが、明るい-暗いの主観評価と出現量の間には明確な関係は確認できない。

図3と同様に、図4~7に item 3, 4, 5, 6 について生体信号の変化を示す。また、表2は、section 1 から2の間における、各主観評価を左側に選んだ被験者群(group A)と右側に選んだ被験者群(group B)ごとの生体信号の変化を示す。表から、すべての分類において CV-RR が減少している傾向にあることが示されている。これは心身ストレスによる CV-RR

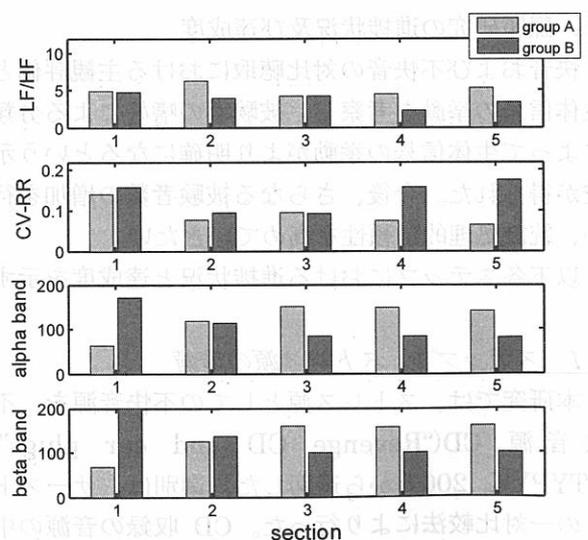


図3 提示音源に対する生体信号 (明るい-暗い)

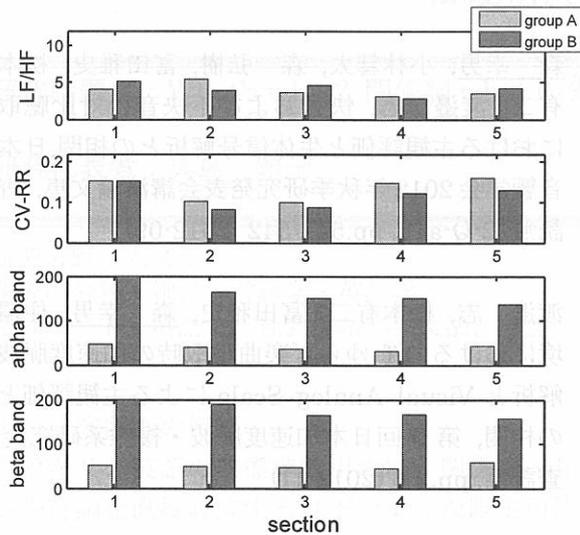


図4 提示音源に対する生体信号  
(単純である - 複雑である)

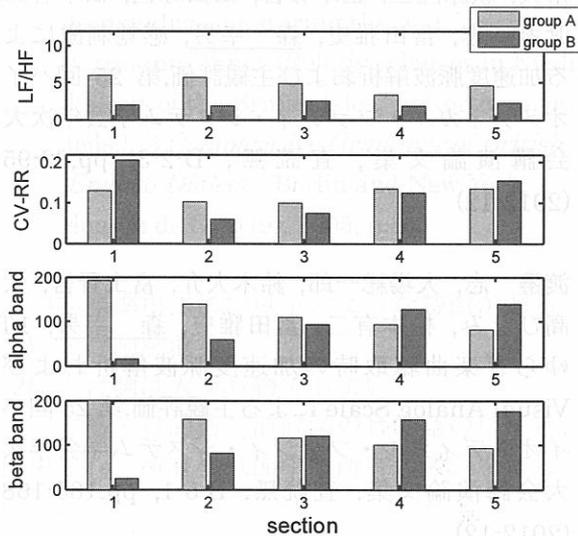


図5 提示音源に対する生体信号  
(活気がある - 静かである)

の減少に起因するものと考えられ、快→不快という音源聴取により、その印象の主観評価に関わらず心身ストレスが加わったことを表す。また、全ての被験者がこの区間で緊張感が増した(item 2)、あるいは、嫌い(item 7)という印象に変化したと主観評価していることもこのことを支持している。一方、LF/HF および疑似脳波の挙動については、主観評価の相違により、逆の変動傾向が示されている。これは、VASによる主観評価の結果により被験者を分類し、それらの生体信号の挙動について考察することが有益であることを示すものと考えている。

これらの挙動について、明確な傾向が不明瞭であるが、section 3 から 4 への変化に着目すると、すべての分類において、LF/HF については減少傾向（交

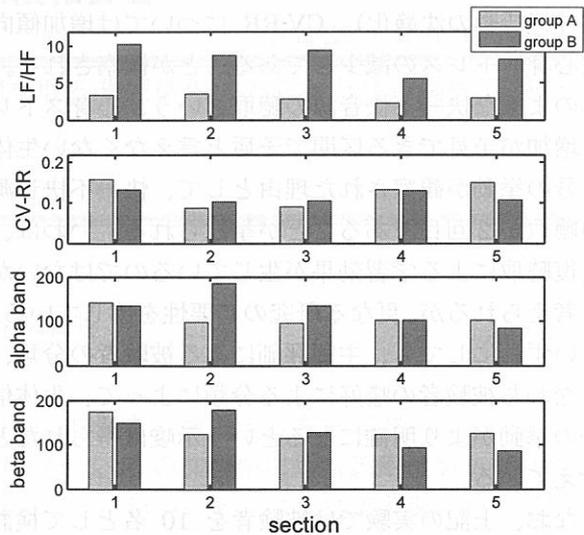


図6 提示音源に対する生体信号  
(はっきりしている - ぼんやりしている)

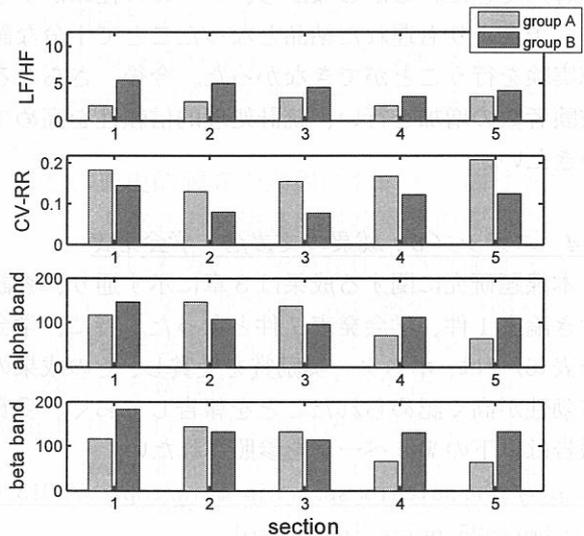


図7 提示音源に対する生体信号  
(楽しい - 悲しい)

表2 section 1 から 2 における生体信号変化

item	group	主観指標	LH/HF	CV-RR	alpha band	beta band
1	A	明るい	↑	↓	↑	↑
	B	暗い	↓	↓	↓	↓
3	A	単純	↑	↓	→	→
	B	複雑	↓	↓	↓	↓
4	A	活気	↓	↓	↓	↓
	B	静か	↑	↓	↑	↑
5	A	はっきり	→	↓	↓	↓
	B	ぼんやり	↓	↓	↑	↑
6	A	楽しい	↑	↓	↑	↑
	B	悲しい	↓	↓	↓	↓

感神経活動の沈静化)、CV-RR については増加傾向(心身ストレスの減少)であることが観察される。このような快→不快音源の聴取という、心身ストレス増加が予測できる区間で矛盾と言えない生体信号の挙動が観察された理由として、快→不快音源の聴取が2回目であることが挙げられる。いわば、反復聴取による学習効果が生じているのではないかと考えられるが、更なる研究の必要性を感じている。

いずれにしても、主観評価による被験者の分類、すなわち被験者の嗜好による分類によって、生体信号の挙動がより明確になるという示唆は得られたと考えている。

なお、上記の実験では被験者を10名として検討してきた。本年度の課題研究費によって、計測装置が導入できた。しかしながら、メーカーの在庫が少なく、予定よりも遅れた納品となったことで十分な試験実験を行うことができなかった。今後、さらなる被験者数の増加を行い、統計処理的信頼性を高めていきたい。

#### 2.4 ステップ6：成果の文書化・学会発表

本課題研究に関する成果は3章に示す通り、査読付き論文1件、学会発表7件となった。特に、学会発表(6)では、ポスター奨励賞を受賞し、その成果の有効性が高く認められたことを報告しておく。受賞報告は以下のWEBページを参照されたい。

[http://www.salesio-sp.ac.jp/main/topics/2013/0110\\_bmfsa25\\_prize/index.html](http://www.salesio-sp.ac.jp/main/topics/2013/0110_bmfsa25_prize/index.html)

#### 3. 代表的な研究成果

[雑誌論文] (計1件)

- (1) 渡邊 志, 安形将史, 秋田谷研人, 小川勇人, 松本有二, 富田雅史, 近藤優輝, 武内論右大, 森幸男, Visual Analog Scaleによる不快音聴取時の主観評価と心拍変動解析との相関, バイオメディカル・ファジィ・システム学会誌, 査読有, Vol.14, No.1, pp.19-26 (2012-05)

[学会発表] (計7件)

- (1) 渡邊 志, 松本有二, 高上僚一, 森幸男, 富田雅史, 住環境での健康人に対する加速度脈波解析による自律神経活動の推定, 第150回ファジィ科学シンポジウム講演論文集, 査読無, 1, pp.1-10 (2012-05)

- (2) 森幸男, 小林慧太, 森弘樹, 富田雅史, 松本有二, 渡邊 志, 快音および不快音の対比聴取における主観評価と生体信号解析との相関, 日本音響学会2012年秋季研究発表会講演論文集, 査読無, 2-Q-a13, pp.541-542 (2012-09)

- (3) 渡邊 志, 松本有二, 富田雅史, 森幸男, 住環境における1/f ゆらぎ楽曲聴取時の加速度脈波解析とVisual Analog Scaleによる主観評価との相関, 第9回日本加速度脈波・複雑系研究会, 査読無, pp.2-6 (2012-11)

- (4) 杉森征志, 遠藤彰悟, 小野昇平, 中山大輝, 成瀬伶矢, 萩原隆三, 正木彰吾, 山田琢也, 松本有二, 渡邊 志, 富田雅史, 森幸男, 感覚刺激による加速度脈波解析および主観評価, 第25回バイオメディカル・ファジィ・システム学会年次大会講演論文集, 査読無, D-2-3, pp.92-95 (2012-12)

- (5) 渡邊 志, 大場総一郎, 鈴木大介, 富士晋吾, 大高ひとみ, 松本有二, 富田雅史, 森幸男, 1/f ゆらぎ楽曲聴取時の加速度脈波解析およびVisual Analog Scaleによる主観評価, 第25回バイオメディカル・ファジィ・システム学会年次大会講演論文集, 査読無, B-5-1, pp.165-168 (2012-12)

- (6) 森幸男, 小林慧太, 森弘樹, 富田雅史, 松本有二, 渡邊 志, 快音および不快音の対比聴取における主観評価と生体信号解析との相関, 第25回バイオメディカル・ファジィ・システム学会年次大会講演論文集, 査読無, P-1, pp.217-220 (2012-12) **ポスター奨励賞受賞**

- (7) 山本泰三, 森幸男, 富田雅史, 動的簡易脳波計の製作, 平成24年度電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会講演論文集, 査読無, 25, p.25 (2013-03)

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

研究課題名：What's what? 関係詞 what の先行詞を取る非標準用法の起源と発達過程の調査

研究代表者：真島 顕子

研究分野：人文学

研究の分科・細目：言語学・英語学

キーワード：英語史、社会言語学、文法、方言、英語の多様性

## 1. 研究計画の概要

イギリス英語の非標準的用法に、関係詞 **what** が先行詞を直接修飾する以下のような限定用法がある。

“See he was the man what brought in decasualization during the war.”

Herrmann, Tanja, 'Relative clauses in English dialects of the British Isles,' in Kortman, et. al, (eds.), *A Comparative Grammar of British English Dialects*, Berlin and New York, Mouton de Gruyter, 2005, p.45

この非標準用法には以下のような特徴がある：

- 1) 先行詞を取る
- 2) 先行詞は人でも物でもよい
- 3) 主格・目的格・前置詞の目的語のいずれにも使用され、所有格は節中に所有代名詞を伴って表現される
- 4) ある特定地域で使用されている（East Anglia, Yorkshire, Cambridgeshire, London を中心に）
- 5) 口語的用法（文語にはほぼ現れない）である

この用法は、特徴4)より典型的な非標準用法（方言）として方言分類に使用される。しかし、発生起源が East Anglia と推測されるに至ったものの、その発達過程は明らかにされていない。これは主に、本用法が話し言葉の用法であることに起因する。現代文の文語資料では、本用法はその口語的特徴を濃く示す形でしか使用されていない。また、最古の用例は 1830 年 (Forby) で、それ以前の用例が発表されていない。そこで、起源及び発生過程の解明に 3 年間で取り組む計画を立てた。本年はその 2 年目となる。

1 年目において、先行研究の整理及び East Anglia 地方の資料拡充を行った。その結果、特徴

5)から口語を特徴とする方言で書かれた文献自体が少なく、その文献中にも当該用例があまり現れないことがわかった。また口語表現においては、発祥地とされる East Anglia 地方だけでなく、他の地方(Yorkshire 等の北東地域や London 周辺)にも使用領域が拡大していることから、起源とされる地方の資料のみならず、その他の地方への広がりとその使用方法を調査する必要があることがわかった。

また、通史的調査の過程において、数は少ないものの、古英語の文法書に当該用法の記述を発見し、古英語にも当該用法が存在する可能性を見出した。古英語文法書では、先行詞を取る限定用法・非限定用法と、先行詞を関係詞中に含むと考えられている複合用法を考えた場合、**who**, **which**, **that** は単独で両用法が可能であった（つまり、**-ever** 形を取らずとも複合用法が可能であった）が、**what** のみ先行詞を取る（非）限定用法が不可能であったと一般的に説明されている。しかし、本研究で考察している用法が古英語期に可能であったと仮定した場合、すべての関係詞に両用法が可能であったこととなり、関係詞のパラダイム上矛盾が排除され、均衡が取れることになる。この可能性が検証されれば、古英語の文法書に新たな記述が書き加えられる可能性が出てくる。従って、本年度は方言領域・時代を区切らず、多角的に資料収集を進める計画を立てた。

## 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

2 年目である本年は、East Anglian 方言で書かれた資料をより多く入手することができたため、1 年目よりも該当方言資料を拡充することができた。以下はその一例である。（下線は筆者による。）

書台時齡実費究研議懇

“The man what put that thing together  
worn’t no fule”

B. Knyvet Wilson, *Norfolk Tales*, 1930&1931,  
p.18

“The woman wot own the shop shew me  
round.”

Michael Brindid, ‘I say ter the missus, I’ll  
tearke yer fer a ride, April 1994, in *I Didn’t  
Say Nothin’!*, 1995.

“No --- there’s pletty a’ layin’ bowt here  
what’d be wholly glad onnit!”

Keith Skipper, *Larn Yarsef Norfolk*, 1996,  
p.12

現代語で書かれた資料だけでなく、通史的に古英語や中英語の資料から該当用例を調査したが、やはり初出である 1830 年より古い例文を発見することはできなかった。また、他方言の資料からも用例を見つけ出すことはできなかった。

しかし、確実に資料を増強することができた上、中英語の中東部方言（East Anglia を含む地方）の方言資料より、その地方の代名詞全般の特殊な使用法が明らかになったため、今後は他の代名詞類との関係を念頭に入れながら調査を継続することとした。

3. 代表的な研究成果

本研究に対する研究成果発表は、次年度行う予定である。

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 29 日現在

研究課題名：2.4GHz 帯双方向非接触電力伝送システムの研究開発

研究代表者：水谷 浩

研究分野：工学

研究の分科・細目：電気電子工学，電子デバイス・電子機器

キーワード：回路設計・CAD，マイクロ波・ミリ波，波動利用工学

### 1. 研究計画の概要

本研究提案では、電磁界共振方式としての結合共振器と発振器および整流器を有し、それぞれを SPDT スイッチで接続して、双方向電力伝送を実現するものである。発振器で生成された 2.4 GHz 帯 ISM バンドの電磁波は、SPDT スイッチを通過して結合共振器に供給される。結合共振器間が非接触電力伝送を行う経路である。結合共振器で受信した電磁波は、SPDT スイッチを通り、ショットキーダイオードからなる整流回路に入力され、直流に変換される。本研究ではこのような電磁界共振方式を用いた双方向非接触電力伝送技術の基礎を確立するとともに、プロトタイプを試作を行い、その有用性を実証する。

### 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

課題研究は順調に推移し、当初予定していた以上の Output を出すことができ、十分な水準を達成できた。以下にその概要を示す。

(1) 本研究にて SPDT スイッチを用いた 2.4 GHz 帯双方向ワイヤレス電力伝送システム（図 1）を提案した。

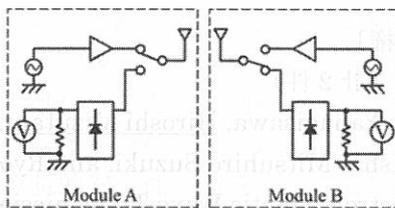


図 1 提案した双方向ワイヤレス電力伝送システム

提案した双方向ワイヤレス電力伝送システムのデモ機を試作した。図 2 に、試作した双方向ワイヤレス電力伝送モジュールを示した。モジュールは、送信系として発振器、増幅器、受信系として整流器、送受切り替え用に SPDT スイッチを用いて、

結合器と合わせて FR-4 基板上に一体化した。設計には Agilent 社 ADS および Sonnet 社 EM シミュレータを用いた。当該モジュールを対向させて、ワイヤレス伝送実験を行い、その双方向伝送特性を評価した。図 3 に DC 出力電圧の共振器間隔  $d$  依存性を示した。

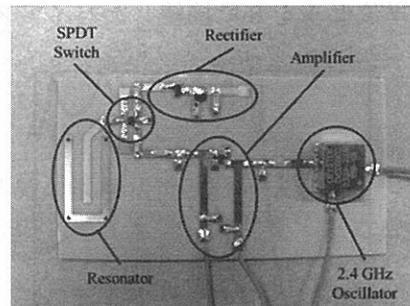


図 2 双方向ワイヤレス電力伝送モジュール

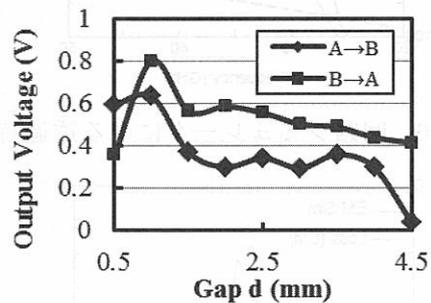


図 3 ワイヤレス電力伝送の双方向特性

図 3 に示すように双方向でほぼ同一の DC 出力特性を得た。以上の研究から、提案した図 1 のワイヤレス電力伝送システムを用いることで、双方向の電力伝送が可能であることを示した。

(2) 双方向ワイヤレス電力伝送システムの結合器の高機能化に向けて、右手系/左手系複合線路 (CRLH: Composite right/left-handed) へのアクティブ素子の組み込み方を提案し、実証した。

図 4 に提案した FET を用いたアクティブ CRLH 線路の模式図を示した。FET のバイアス条件によ

って3つのパターンに分類し、図5に示した。各バイアス条件における透過特性の計算結果を図6に示した。回路計算にはAgilent ADSを用いた。バイアス条件を変えることで、透過特性を変化させることができることがわかった。

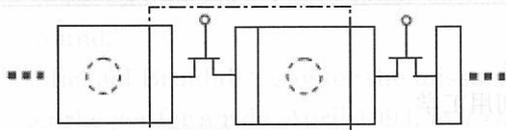


図4 FETを用いたCRLH線路の単位セル回路図

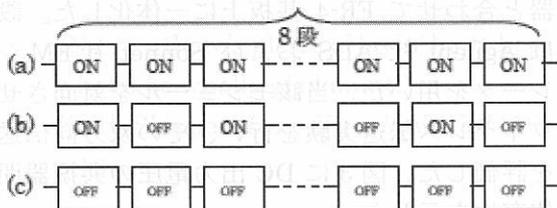


図5 単位セルを8段接続したバイアス条件図

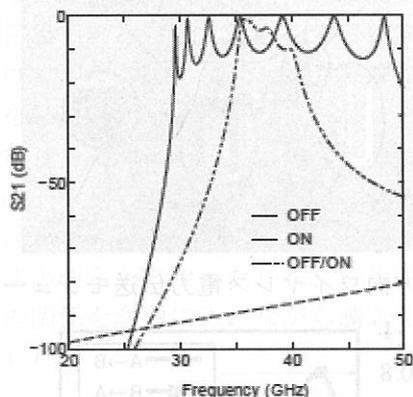


図6 回路シミュレータによる透過特性

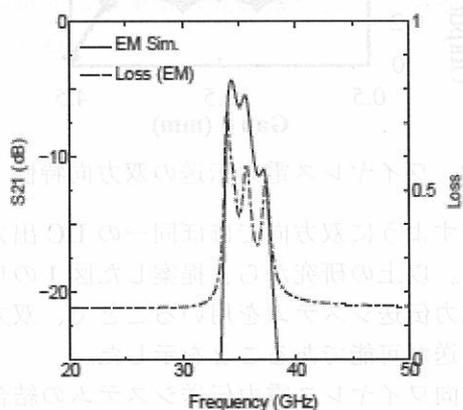


図7 電磁界シミュレータによる透過と損失特性  
図7には、バイアス条件(b)における電磁界シミュレータを用いた透過特性と通過損失特性を示した。電磁界シミュレーションにはSonnet社の

EMシミュレータを用いた。通過損失は下式を用いて計算した。

$$\text{Transmission Loss} = 1 - |S_{11}|^2 - |S_{21}|^2$$

図7より透過特性のピークに対応する周波数において通過損失が最大で50%程度あることが分かった。この通過損失は、放射によるものと推定している。

### 3. 代表的な研究成果

〔雑誌論文〕（計2件）

(1) 太田啓仁, 水谷浩, 石川亮, 本城和彦「2.4 GHz帯双方向ワイヤレス電力伝送システムの開発(仮題)」, サレジオ工業高等専門学校研究紀要第41号(掲載予定) 査読無

(2) 水谷浩, 太田啓仁, 石川亮, 本城和彦「FETを用いた新しいアクティブCRLH回路(仮題)」, サレジオ工業高等専門学校研究紀要第41号(掲載予定) 査読無

〔学会発表〕（計3件）

(1) 水谷浩, 「CRLH線路を用いたリコンフィギュラブル回路に関する一検討」 電子情報通信学会総合大会C-2-24, p.55, 2013年3月 査読無

(2) K.Ota, H.Mizutani, R.Ishikawa and K.Honjo, "Bi-Directional Wireless Power Transfer Technology for Wireless Sensor/Power Networks," to be presented at IEEE APWC 2013 査読有

(3) H.Mizutani, K.Ota, R.Ishikawa and K.Honjo, "Novel Active CRLH Transmission Lines Incorporating FETs," submitted to 7th International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics - Metamaterials 2013 査読有

〔産業財産権〕

○取得状況（計2件）

(1) Wasuke Yanagisawa, Hiroshi Mizutani, Yasunobu Ishii, Mitsuhiro Suzuki, and Ryo Horie, "Electromagnetic Wave Transmission Medium Comprising a Flexible Circular Tube with a Solid Circle Shaped Ridge Disposed Therein," US Pat.8179213, 2012. 5. 15

(2) 柳沢和介, 水谷浩, 石井康信, 鈴木光広, 堀江涼, 「電磁波伝送媒体」, 特許第5129046号, 2012年11月9日

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

研究課題名：非対称信号の Y-00 への有効性に関する研究

研究代表者：清水 哲也

研究分野：工学

研究の分科・細目：電気電子工学・通信・ネットワーク工学

キーワード：(D)信号処理, (E)通信方式, (F)変復調, (N)暗号, セキュリティ

## 1. 研究計画の概要

近年、数学的なアルゴリズムに依存しない暗号である物理暗号が複数提案されている。その中でも、量子力学を基礎とする暗号を量子暗号と呼ぶ。量子暗号を世界に示したのが、1984年

C.H.Bennett と G.Brassard によって発表された BB-84 である。これは、単一光子を用いる暗号方式であり、量子力学を積極的に利用する暗号である。BB-84とは異なる暗号で量子力学の効果を少し借り、従来の光通信上で量子暗号を実現させる暗号が提案された。これが、光通信量子暗号である。2000年に Northwestern 大学の H.P.Yuen によって提案され、Y-00もしくは AlphaEta ( $\alpha_\eta$ ) と呼ばれている。Y-00の研究を行っているのは、世界的に見ても Yuen のいる Northwestern 大学と玉川大学のみである。

提案されたY-00は、原理を説明する最も簡素なモデル（基本Y-00）であった。そのため、Y-00に対する攻撃論文は多数発表されていたが、特に、

Donnet と Mihaljevic の論文によって具体的な攻撃法が浮き彫りになった。さらに、その攻撃法は、量子的な効果を利用した量子攻撃ではなく、数理論語の stream 暗号への攻撃をY-00へ応用したものであった。これに対して、種々の免疫法は考えられるが、実験系からの要求として、10Gbps の速度でも動作するという制約がある。そこで筆者は不規則配置法を提案した。しかし、基本Y-00では、計算量的安全性を達成することはできるが、情報理論的安全性を達成することができない。故に、設計理論を基本Y-00から一般化Y-00へと研究が移行している。しかし、一般化Y-00は未知の領域であるため、研究対象が不明確である。そこで、筆者らは、これまでの研究してきた量子信号検出理論を生かし、変調方式に着目し、新たな変調方式の提案研究に着手している。

Y-00の一般化と同時に製品化に向けた取り組みが行われている。製品化に向けた実験研究で起こる信号の位相ジッタ (PSK) が現在問題となっている。Y-00では、数千～数万の信号数を用い、さらに、各信号が接近するように設計されているため、位相ジッタが大きな問題である。位相ジッタが起こることで正規受信者と盗聴者に与える影響を解析する必要がある。本研究では、位相ジッタによる正規受信者と盗聴者への影響を解析する。

## 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

数千信号のシミュレーションをするために、GPGPUを用いて計算する準備を行った。シミュレーションを行うアルゴリズムにおいて、大規模非対称行列のルートを効率よく計算する方法を検討中である。

## 3. 代表的な研究成果

(分担している場合には研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

具体的な研究成果はない。

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 30 日現在

研究課題名：介護予防とその評価法への重心動揺計の応用

研究代表者：大藤 晃義

研究分野：総合領域

研究の分科・細目：生活科学・生活科学一般

キーワード：介護、筋疲労、筋電図、下肢三頭筋、キネシオテープ

### 1. 研究計画の概要

下腿三頭筋における疲労時の筋電の変化、重心動揺の変化、キネシオテープを貼布した際の疲労軽減の効果を調べる。

### 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

本研究で得られた結果を図 1, 2, 3 に示す。図 1 は縦軸に重心動揺計による総軌跡長を示し施術前に比べ施術後の動揺量が減少しており、施術効果のあることが明らかとなった。図 2 は施術前に脊柱のアンバランス率が高かった人程改善することを示している。しかし、図 3 に示すように、改善率と施術直後の重心動揺における改善率は必ずしも比例しないことを示唆する結果となった。課題研究に直接関係するまとまった成果は徐々につつある状況である。そして、平成 25 年第 6 回キネシオテーピング療法学会にて発表予定である。

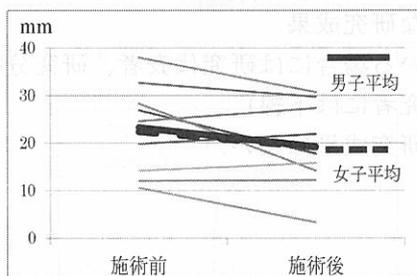


図 1 施術前後における重心動揺の総軌跡長

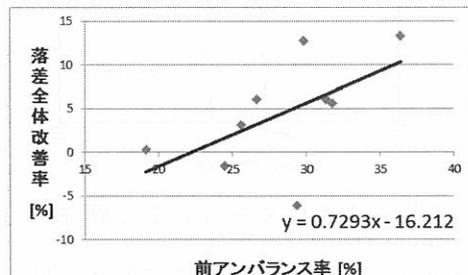


図 2 施術前の脊柱におけるアンバランス率に対する改善率

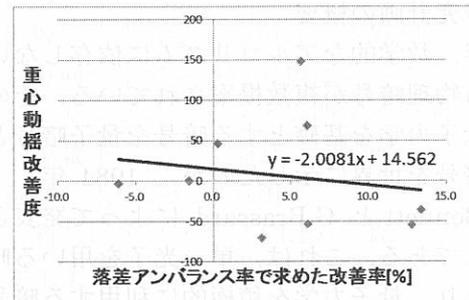


図 3 改善率に対する重心動揺での改善率

### 3. 代表的な研究成果

〔雑誌論文〕（計 1 件）

1. 歸山、黒田、大藤、皆川、青年期女性における歩行特徴、日本カイロプラクティック徒手医学会誌、2012、第 3 巻著、pp.37-42、査読有

〔学会発表〕（計 2 件）

2. 宮澤、大藤、バイタルリアクターによる頭蓋骨と上部頸椎への施術効果、日本カイロプラクティック徒手医学会第 14 回学術大会抄録集、査読無、2012、p.30

3. 大藤、今村、バイタルリアクター施術における評価、バイタルリアクトセラピー協会第 5 回ワールドセミナー学術発表会、査読無

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 27 日現在

研究課題名：非線形放物型方程式と結晶粒界現象の数学モデルに対する退化性に着目した数学解析

研究代表者：渡邊 紘

研究分野：数物系科学

研究の分科・細目：数学、基礎解析学

キーワード：(B)実解析、(C)関数方程式、(D)関数解析

### 1. 研究計画の概要

#### I. 強退化放物型方程式に対する適切性の研究

I-1. 不連続な係数を持つ場合における 1 次元問題に対する entropy 解の一意性

I-2. kinetic formulation を用いた適切性理論の構築と、多次元問題の適切性

I-3. 二重非線形な拡散項を持つ退化放物型方程式に対する適切性

#### II. 結晶粒界現象を記述する数学モデル

II-1. Mobility が退化する場合に対する 1 次元空間における解の存在性

II-2. 解の具体例を構築し、1 次元空間における解の挙動を解析する

以上の内容を 2 年計画で実施する。本年度は初年度である。

### 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

#### I. について

非線形の移流項と拡散項を持つ方程式を考える。特に拡散項は退化性を持ち、退化する領域が正の測度を持って存在する状況を取り扱う。本研究では、このような方程式を強退化放物型方程式と呼ぶ。本研究では、強退化放物型方程式に対する適切性理論の進展を与えることが目的である。

I-1. については達成することができた。実際、ある条件の下で 1 次元 Cauchy 問題、zero-flux 問題に対して entropy 解の一意性を証明した。

I-2. についても結果を得ることができた。実際、係数を持たない強退化放物型方程式の多次元 Cauchy 問題に対して、動力学近似を用いた entropy 解の構成を行った。

I-3. については、次年度持ち越しとなった。

#### II. について

Kobayashi-Warren-Carter によって導出された結晶粒界現象を記述する数学モデルに対する解析を行った。このモデルは、未知変数に依存する重みを持った全変動汎関数を含む自由エネルギーの勾配流として記述される。数学的に解析するにあたっては、既存の理論の適用範囲外となる状況が現れる。

II-1. については達成することができた。実際、強解、弱解の存在が証明できた。さらに、強解はエネルギー消散性を持つことが分かったため、時間大域的挙動まで考察することができた。

II-2. については次年度に持ち越しとなった。

### 3. 代表的な研究成果

[雑誌論文] (計 5 件)

1. Hiroshi Watanabe, Existence and uniqueness of entropy solutions to strongly degenerate parabolic equations with discontinuous coefficients, to appear in AIMS proceeding. 査読有 .

2. Hiroshi Watanabe, Solvability of boundary value problems for strongly degenerate parabolic equations with discontinuous coefficients, to appear in Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. S. 査読有 .

3. Ken Shirakawa and Hiroshi Watanabe, Energy-dissipative solution to a one-dimensional phase field model of grain boundary motion, to appear in Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. S. 査読有 .

4. Ken Shirakawa, Hiroshi Watanabe and Noriaki Yamazaki, Solvability for one-dimensional phase field system associated with grain boundary motion, to appear in *Mathematische Annalen*. 査読有 .

5. 渡邊 紘，不連続な係数を持つ強退化放物型方程式に対する初期値境界値問題，京都大学数理解析研究所講究録，査読無，Vol. 1810, RIMS 共同研究 非線形拡散の数理，pp153-168.

[学会発表] (計 8 件)

1. Hiroshi Watanabe, Continuous dependence of entropy solutions to strongly degenerate parabolic equations with discontinuous coefficients, The 9th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Special Session 64, Analysis of PDEs and Particle Systems: From Life Sciences, Economics and Materials Science, Orlando, Florida, USA.

2. Hiroshi Watanabe, Strongly degenerate parabolic equations with discontinuous coefficients, Workshop of JSPS-CNR Joint Research Project, Kobe University, Japan.

3. 渡邊 紘，不連続な係数を持つ強退化放物型方程式の初期値問題に対するエントロピー解，日本数学会 2012 年度秋季総合分科会，実函数論分科会 一般講演，九州大学 .

4. Hiroshi Watanabe, Entropy solutions for strongly degenerate parabolic equations, 5th Polish-Japanese Days on Nonlinear Analysis in Interdisciplinary Science - Modelings, Theory and Simulations-, Kansai seminar house, Kyoto, Japan.

5. Hiroshi Watanabe, Entropy solutions for strongly degenerate parabolic equations, 5th Polish-Japanese Days on Nonlinear Analysis in Interdisciplinary Science - Modelings, Theory and

Simulations-, Kansai seminar house, Kyoto, Japan.

6. 渡邊 紘，強退化放物型方程式に対する動力学的近似を用いたエントロピー解の構成，第 38 回発展方程式研究会 .

7. 渡邊 紘，強退化放物型方程式の初期値境界値問題に対する解の一意存在性，第 5 回東北 楕円型放物型微分方程式研究集会，東北大学大学院理学研究科 数理科学記念館 .

8. 渡邊 紘，強退化放物型方程式に対する動力学的接近，日本数学会 2013 年度年会，実函数論分科会 一般講演，京都大学 .

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

研究課題名： 優れた並列効果を目的とした移住の少ない新たな分散遺伝的アルゴリズム

研究代表者： 内田 健

研究分野： 総合領域

研究の分科・細目： 情報学・知識情報学

キーワード： 遺伝的アルゴリズム，並列処理・分散処理

## 1. 研究計画の概要

本研究では、従来の分散遺伝的アルゴリズムにおける解探索性能を維持したまま、移住量を低減することが可能である新たな分散遺伝的アルゴリズムを提案する。この移住の少ない分散遺伝的アルゴリズムによって、分散遺伝的アルゴリズムを並列計算機上に実装するときに移住に伴い発生する計算ノード間通信を削減し、高い並列効果を得ることを目的とする。

平成 24 年度の研究では、分散遺伝的アルゴリズム内の操作である「再生（世代交代）」における「エリート保存」の方式が「移住低減」に寄与することを明らかにした。本年度は、以下の 2 項目について明らかにする予定である。

1. 移住量の少ない環境において、2 種類のエリート保存方式による解探索の違いについて、その理由を整理する。
2. 移住を制御する「移住トポロジ」の連結度の違いが解探索に与える影響を調査し、1. で使用する移住トポロジ「ランダムリング」が数値実験の環境として特殊な環境でないことを確認する。

## 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

## (1) エリート保存方式による解探索の違いとその理由について

エリート保存方式として、従来法である「内部保存方式」とその改良法である「外部保存方式」の 2 方式を取り上げ、解探索の違いを調べた。目的関数として 3 種類の非線形なベンチマーク関数

を用い、解探索の善し悪しの評価尺度として

- ・ エリート個体の更新回数
- ・ エリート個体の更新ビット数
- ・ エリート個体の更新間隔

に注目して、解探索の経過を観察した。

その結果、移住の少ない環境において「外部保存方式」が「内部保存方式」より優れた解探索を行う場合、

- ・ エリート個体の更新間隔に特徴が現れる目的関数
- ・ エリート個体の更新回数の分布に特徴が現れる目的関数

の 2 つのグループに分かれることが解った。

今後の課題として、目的関数に依存しない解探索の評価尺度についてさらに調査を続ける必要がある。

## (2) 移住トポロジによる解探索の違いについて

分散遺伝的アルゴリズムの解探索に関する過去の文献では、多くの場合、移住を制御する「移住トポロジ」として「ランダムリングトポロジ」を採用している。一方で、移住トポロジの連結度に注目した最近の研究報告では、トポロジの連結度の低い環境での数値実験で優れた解探索事例が示されている。

本研究でも、過去の多くの事例に習い「ランダムリングトポロジ」での数値実験を行っている。しかし、この実験環境が「移住の少ない環境での解探索性能」を評価する上で適当な環境であるか確認する必要がある。そこで、最近の研究報告で優れた解探索が報告されている移住トポロジとランダムリングトポロジの解探索を比較した。

その結果、現在対象としている目的関数に関しては、移住トポロジの違いによる解探索の違いを

書台誌誌実費究研題題

確認できなかった。

3. 代表的な研究成果

〔雑誌論文〕（計1件）

内田健，佐藤一法，吉野純一，松澤照男，移住間隔の長い分散遺伝的アルゴリズムの解探索に対するエリート戦略の影響，サレジオ高専研究紀要，査読無，第39号，pp.37-40，2012年。

この論文は、分散遺伝的アルゴリズムの解探索において、エリート戦略の影響を調査したものである。実験結果から、エリート戦略を導入することで、探索の効率性が向上することが確認された。また、エリート戦略の導入により、探索の安定性も向上したことが示された。本研究の結果は、分散遺伝的アルゴリズムの応用において、エリート戦略の導入が有効であることを示している。また、エリート戦略の導入により、探索の安定性が向上したことが示された。本研究の結果は、分散遺伝的アルゴリズムの応用において、エリート戦略の導入が有効であることを示している。

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

研究課題名：複雑な形状のアルミニウム合金鋳物を急速・高品質加熱ができる  
電磁誘導方式熱処理装置

研究代表者：米盛 弘信

研究分野：工学

研究の分科・細目：電気電子工学・電力工学・電力変換・電気機器

キーワード：パワーエレクトロニクス，電気有効利用

### 1. 研究計画の概要

本研究は、産業製品で多用されているアルミニウム合金鋳物の熱処理装置について、①熱処理時間の短縮、②消費電力量の削減を達成することが目的である。従来の高温恒温槽による熱処理装置の問題は、①膨大な熱処理時間（溶体化処理 560℃-8時間、室温放置48時間、時効処理 180℃-8時間）による生産性の悪さ、②加熱効率の悪さ、③膨大な消費電力量等である。これらを解決するために、急速かつ高効率加熱が可能な電磁誘導加熱を応用した熱処理装置を提案する。本研究の第一義的取り組みとして、複数の異形状サンプルを提案法で加熱して問題点を抽出する。そして、時効処理ができる熱処理装置の試作に向けて、被加熱対象物の高温化に取り組んだ。

### 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

研究目標を達成するために、本年度は以下に示す項目について取り組んだ。代表的な成果の中から重要なものを概説する。なお、詳細は研究成果の論文等を参照されたい。

#### 【形状の異なる被加熱対象物における 表面温度分布】

提案法で図1に示すような形状の異なる4種類の被加熱対象物を加熱し、均熱状態にあるかを検証するため、発熱体と被加熱対象物の表面温度を観測した。その結果、図2のように様々な形状の被加熱対象物でも均一加熱が可能であることを明らかにした。しかし、被加熱対象物が大きくなると最高温度が低くなる（Sample 4 > 2 > 1 > 3）ため、時効処理に必要な温度に達しない事象を確認した。したがって、様々な形の被加熱対象物に対応するには発熱体と被加熱対象物の大きさが重要である。

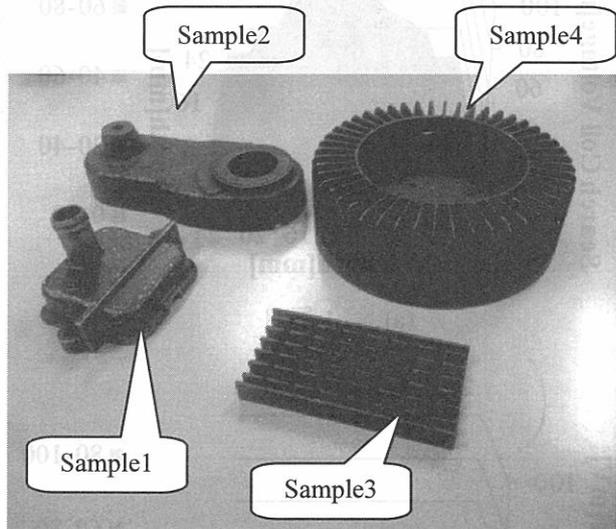


図1 形状の異なる被加熱対象物

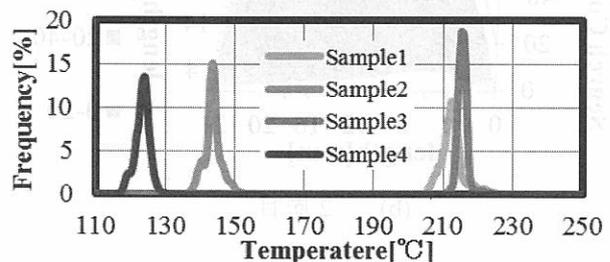


図2 各被加熱対象物表面内における温度頻度

#### 【発熱体の積層数】

誘導加熱式間接加熱装置における発熱体の積層数と磁束分布の関係を明らかにした。その結果、図3のように1層目磁束密度分布の中央付近で約85mVとなり、2層目では約16mV、3層目では7mV程度となった。このことから、加熱に寄与されているのは1層目のチェーンのみであり、2層目以降のチェーンはあまり加熱に寄与されていないということがいえる。したがって、効率よく被加熱対象物を加熱するにはチェーンの配置を工夫する必要があることがわかる。

【サンドウィッチ型誘導加熱方式による  
異形状アルミニウム合金鋳物の間接加熱】

「発熱体の積層数」の実験において、加熱コイルから距離のあるチェーンに磁束が鎖交せず、加熱に寄与していないことが明らかになった。そこ

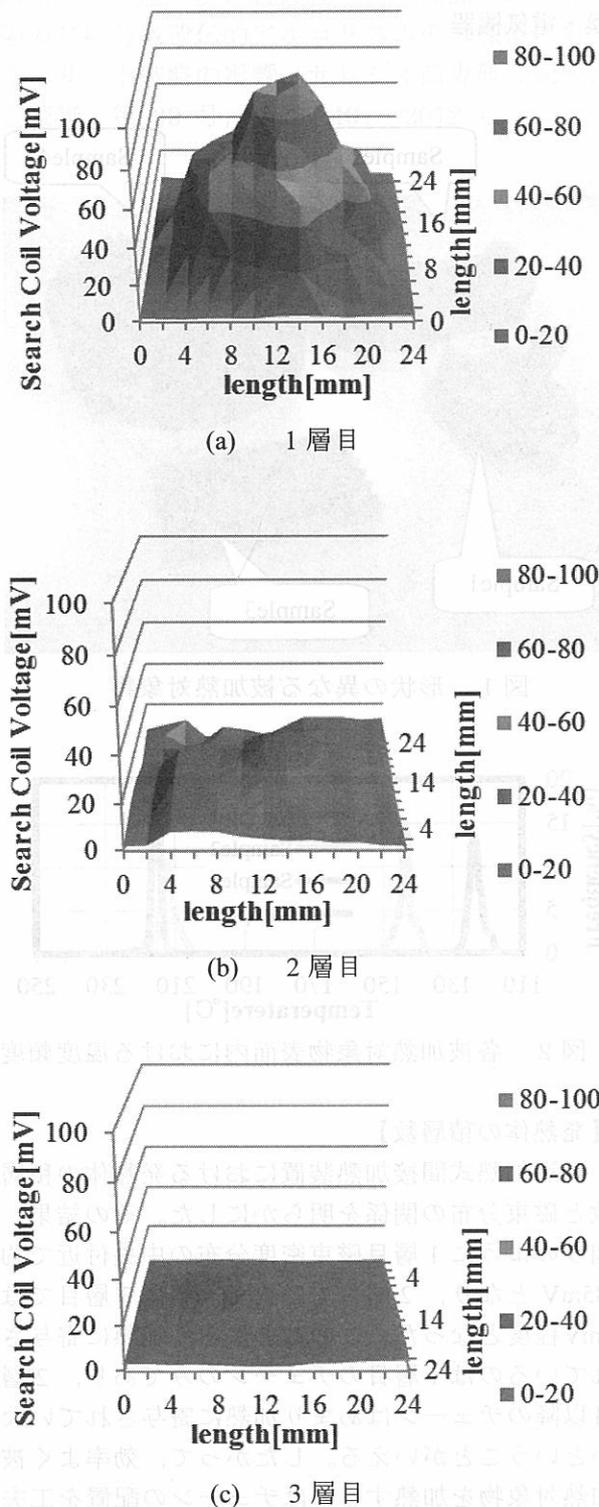


図3 各層の磁束密度分布

で、サンドウィッチ型誘導加熱方式を提案し、高さ方向のある被加熱対象物を上下から間接加熱した場合の温度分布を解明した。その結果、提案方式はチェーン上部の加熱が実現でき、局所的な温度低下が改善できることを明らかにした。

【加熱温度向上に関する検討】

目標温度（ $180\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ）を目指して被加熱対象物の温度を先行研究よりも向上させるために発熱体の配置を変更した。さらに、加熱コイルの電源電圧を高くして間接加熱を行い、その有用性を実験によって確認した。その結果、下層チェーンをなくすことで図4のように被加熱対象物の温度を先行研究よりも約 $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ 向上できることを確認した。さらに、誘導加熱部の電源電圧を $200\text{V}$ 化した場合、図5のように被加熱対象物の温度を先行実験よりも約 $17\text{ }^{\circ}\text{C}$ 向上できることを明らかにした。以上より、従来法よりも高温化できる条件を見出した。しかし、時効処理に必要な目標温度（ $180\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ）まで到達していない。

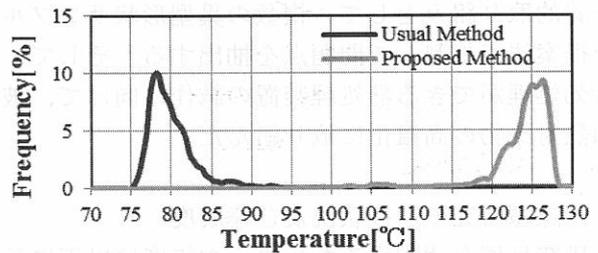


図4 発熱体の配置と表面温度頻度

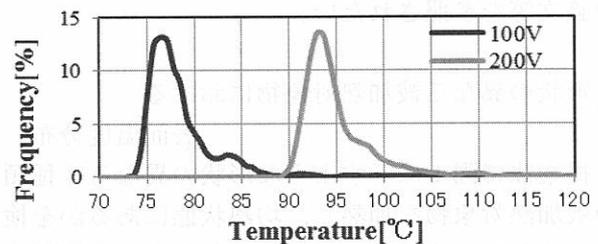


図5 誘導加熱部の電源電圧と表面温度頻度

以上の研究成果において、複数の異形状サンプルを提案法で加熱して均熱が実現できることを明らかにし、時効処理に向けた高温化の問題点や条件を見出した。

今後は、同試験装置で試験片を熱処理して強度・組成等の評価を行う。

3. 代表的な研究成果

〔雑誌論文〕（計1件）

1. 大澤泰樹，畔柳和好，米盛弘信：“誘導加熱を用いた異型形状アルミニウム合金鋳物の間接加熱に関する基礎検討”，サレジオ工業高等専門学校研究紀要，査読無，第40号，pp. 53-57（2013-03）

〔学会発表〕（計7件）

1. 大澤泰樹，畔柳和好，米盛弘信：“誘導加熱式間接加熱装置に関する基礎検討－形状の異なる被加熱対象物における表面温度分布－”，第4回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集，査読無，pp.44-45（2012-12）
2. 林 淳哉，畔柳和好，米盛弘信：“誘導加熱式間接加熱装置を用いた異型形状アルミニウム合金鋳物の加熱温度向上に関する検討”，第4回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集，査読無，pp.48-49（2012-12）
3. 海老沢 幹，畔柳和好，米盛弘信：“サンドウィッチ型誘導加熱方式による異型形状アルミニウム合金鋳物の間接加熱に関する基礎検討”，第4回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集，査読無，pp.58-59（2012-12）
4. 安達匡一，畔柳和好，米盛弘信：“誘導加熱による異型形状アルミニウム合金の間接加熱装置に関する基礎検討－異なる発熱体と被加熱対象物の表面温度に与える影響－”，第4回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集，査読無，pp.208-209（2012-12）準優秀賞受賞
5. 安達匡一，大澤泰樹，畔柳和好，米盛弘信：“誘導加熱による異型形状アルミニウム合金鋳物の間接加熱に関する基礎検討－磁性金属の表面温度とコイル電流の関係－”，2012年（第30回）電気設備学会全国大会講演論文集，査読無，pp.343-344（2012-08）
6. 大澤泰樹，畔柳和好，米盛弘信：“誘導加熱式間接加熱装置における発熱体の積層数と磁束分布の関係”，2012年（第30回）電気設備学会全国大会講演論文集，pp.337-338 査読無，（2012-08）
7. 大澤泰樹，畔柳和好，米盛弘信：“誘導加熱式間接加熱装置における発熱体の積層数と温

度分布の関係”，第24回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム講演論文集，査読無，pp.223-224，富山国際会議場（2012-05）

## 課題研究費実績報告書

平成 25 年 3 月 31 日現在

研究課題名：風力発電設備の故障診断技術

研究代表者：房野 俊夫

研究分野：工 学

研究の分科・細目：電力工学・電力変換・電気機器

キーワード：風力発電，故障診断，AE センサ，衝撃センサ，モニタリング

## 1. 研究計画の概要

大型及び小型発電機のメンテナンス等の技術面で大きな問題が生じている。そのため極力、初期段階で故障確認が可能な技術が求められている。現在の故障確認手法は、どの電気機器においても基本である電流や電圧による方法が殆どであり、これらの手法では、個々の発電機のデータから指標レベルを見出すためには莫大な時間とコストが生じる。本システムは、短期間でどの部分で故障が生じているかを即座に見出すことを目的としており、あらゆる条件下の故障においても対応できシステムを検討している。風力発電機分野においては、世界的に見ても例を見ない研究であると自負している。

## 2. 課題研究の進捗状況及び達成度

## ①達成度 90%

平成 24 年度前期は、風洞や室内実験において、衝撃センサ 3 個をモデル機である既存のマイクロ風力発電機 (50W) に取り付け、同センサの取り付け位置の最適化の検討を行なう。また、これらのデータにおける波形解析技術は、あらゆる手法が検討できるため、如何に選定し、より良いデータ解析を行なうかが診断指標 (故障レベル) を見出す大きな鍵と成る。

## ②達成度 80%

平成 24 年度後期は、計測したデータは、計測と同時に波形解析を行ない故障レベルを見出していく。これら一連のシステムの完成に目途が付いた時点で、実際にフィールド上で始動している風向風速調査用マイクロ風力発電機に衝撃センサを取り付け、故障診断を行なう。この際に、故障を一定期間模擬運用しながら長時間のデータ収集を行なう。

## 3. 代表的な研究成果

Establishment of failure diagnosis for small wind turbine

H.Matsushita\*1, T.Hamada1, H.Toya2, T.Bouno3, and T.Yuji4

1Department of Electrical and Computer Engineering, Miyakonojo National College of Technology,

473-1 Yoshio, Miyazaki 885-8567, Japan

2 Department of Electrical Control Engineering,

Tsuyama National College of Technology, 624-1Numa, Okayama 708-8509, Japan

3Department of Electric Engineering, Salesian Polytechnic, 4-6-8 Oyamagaoka, Machida city, Tokyo,

194-0215, Japan

4Faculty of Education and Culture, University of Miyazaki, 1-1Gakuen-Kibanadainishi, Miyazaki 889-2192, Japan

〔学会発表〕 (計 1 件)

平成 24 年 JSTE2012 日本タイポスターセッション (2nd Japan-Thailand Friendship International Workshop on Science Technology & Technology Education, Hand-making Education, Engineering Education, Environmental Education 2012 (JTHES' 12) pp.49-52, 2012 年 11 月 (平成 24 ))

## 2.3(2)-1<添付資料>：学科会議規定

### 電気工学科会議規程

(趣旨)

第1条 この規程はサレジオ工業高等専門学校部署設置規程第 15 条に基づき電気工学科会議（以下「会議」という）の組織及び運営等に関し必要な事項を定める。

(召集と進行)

第2条 会議は学科長が召集し、会議の運営を行う。

2 会議の進行については召集者が別に指名することができる。

(審議事項)

第3条 会議は以下の各号に定める事項を審議する。

1. 学科の中期目標・部署目標に関する事項
2. 別に定める科目に関する事項
3. 学科主催の行事に関する事項
4. 学科予算の執行に関する事項
5. 学生の成績および操行に関する事項
6. その他、学科長が必要とする事項

(組織)

第4条 会議は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

1. 電気工学科専任教員
2. その他、召集者が必要と認める者

(議事録)

第5条 会議の記録は議事録として何らかの媒体に残すものとする。

- 2 議事録を作成するものは会議の召集者によって指名される。
- 3 議事録は公開を原則とし、召集者の判断によって必要あるとき、その全部または一部を秘匿することができる

(合議)

第 6 条 会議を運営する者が必要と認めるときは審議事項について賛否を問い、その結果の取り扱いについては別に定める。

(細則)

第7条 その他本会議の運営上、必要な取り決めごとは第 4 条に定める者の申し合わせとして議事録に残す。

附則

1. 本規程は平成 20 年 4 月 1 日より実施する。
2. 本規程の改定は第 4 条に定める者の合議により行い校長に届け出る。

## 2.3(2)-1<添付資料>：学科会議規定

### 機械電子工学科会議規程

(趣旨)

第1条 この規程はサレジオ工業高等専門学校部署設置規程第 15 条に基づき機械電子工学科会議（以下「会議」という）の組織及び運営等に関し必要な事項を定める。

- 2 本規程の機械電子工学科の名称は平成 19 年度以前の入学者に関して電子工学科と読み替えるものとする。

(召集と進行)

第2条 会議は学科長が召集し、会議の運営を行う。

- 2 会議の進行については召集者が別に指名することができる。

(審議事項)

第3条 会議は以下の各号に定める事項を審議する。

1. 学科の中期目標・部署目標に関する事項
2. 別に定める科目に関する事項
3. 学科主催の行事に関する事項
4. 学科予算の執行に関する事項
5. 学生の成績および操行に関する事項
6. その他、学科長が必要とする事項

(組織)

第4条 会議は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

1. 機械電子工学科専任教員
2. その他、召集者が必要と認める者

(議事録)

第5条 会議の記録は議事録として何らかの媒体に残すものとする。

- 2 議事録を作成するものは会議の召集者によって指名される。
- 3 議事録は公開を原則とし、召集者の判断によって必要あるとき、その全部または一部を秘匿することができる

(合議)

第 6 条 会議を運営する者が必要と認めるときは審議事項について賛否を問い、その結果の取り扱いについては別に定める。

(細則)

第7条 その他本会議の運営上、必要な取り決めごとは第 4 条に掲げる者の申し合わせとして議事録に残す。

附則

1. 本規程は平成 20 年 4 月 1 日より実施する。
2. 本規程の改定は第 4 条に掲げる者の合議により行い校長に届け出る。

以上

## 2.3(2)-1<添付資料>：学科会議規定

### 情報工学科会議規程

(趣旨)

第1条 この規程はサレジオ工業高等専門学校部署設置規程第 15 条に基づき情報工学科会議（以下「会議」という）の組織及び運営等に関し必要な事項を定める。

(召集と進行)

第1条 会議は学科長が召集し、会議の運営を行う。

2 会議の進行については召集者が別に指名することができる。

(審議事項)

第2条 会議は以下の各号に定める事項を審議する。

1. 学科の中期目標・部署目標に関する事項
2. 別に定める科目に関する事項
3. 学科主催の行事に関する事項
4. 学科予算の執行に関する事項
5. 学生の成績および操行に関する事項
6. その他、学科長が必要とする事項

(組織)

第3条 会議は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

1. 情報工学科専任教員
2. その他、召集者が必要と認める者

(議事録)

第4条 会議の記録は議事録として何らかの媒体に残すものとする。

- 2 議事録を作成するものは会議の召集者によって指名される。
- 3 議事録は公開を原則とし、召集者の判断によって必要あるとき、その全部または一部を秘匿することができる

(合議)

第 6 条 会議を運営する者が必要と認めるときは審議事項について賛否を問い、その結果の取り扱いについては別に定める。

(細則)

第7条 その他本会議の運営上、必要な取り決めごとは第 4 条に掲げる者の申し合わせとして議事録に残す。

附則

1. 本規程は平成 20 年 4 月 1 日より実施する。
2. 本規程の改定は第 4 条に掲げる者の合議により行い校長に届け出る。

## 2.3(2)-2<添付資料>：一般教科会議規定

### 一般教育文系会議規程

(趣旨)

第1条 この規程はサレジオ工業高等専門学校部署設置規程第 23 条に基づき一般教育文系会議（以下「会議」という）の組織及び運営等に関し必要な事項を定める。

(召集と進行)

第2条 会議は一般教育文系主任が召集し、会議の運営を行う。

2 会議の進行については召集者が別に指名することができる。

(審議事項)

第3条 会議は以下の各号に定める事項を審議する。

1. ○○に関する事項
2. ○○に関する事項
- ・ ・ ・
- ・ その他、召集者が必要とする事項

(組織)

第4条 会議は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

1. ○○
2. ○○
- ・ ・ ・
- ・ その他、召集者が必要と認める者

(委任等)

第5条 会議は、第 3 条に掲げる者が欠けるとき、代理出席または委任を認める。

(議事録)

第6条 会議の記録は議事録として何らかの媒体に残すものとする。

- 2 議事録を作成するものは会議の召集者によって指名される。
- 3 議事録は公開を原則とし、召集者の判断によって必要あるとき、その全部または一部を秘匿することができる

(合議)

第7条 会議の合意は出席者全員によるものとし、異なる意見がある場合は議事録に残すことができる。

- 2 会議を運営する者が必要と認めるときは審議事項について賛否を問い、その結果を会議の合意とすることができる。
- 3 前項の場合の議決のルールは第 4 条に掲げる者の申し合わせとする

(細則)

第8条 その他本会議の運営上、必要な取り決めごとは第 4 条に掲げる者の申し合わせとして議事録に残す。

附則

2.3(2)-2<添付資料>：一般教科会議規定

1. 本規程は平成 20 年 4 月 1 日より実施する。
2. 本規程の改定は第 4 条に掲げる者の合議により行い校長に届け出る。

## 2.3(2)-2<添付資料>：一般教科会議規定

### 一般教育理系会議規程

(趣旨)

第1条 この規程はサレジオ工業高等専門学校部署設置規程第 23 条に基づき一般教育理系会議（以下「会議」という）の組織及び運営等に関し必要な事項を定める。

(召集と進行)

第2条 会議は一般教育理系主任が召集し、会議の運営を行う。

2 会議の進行については召集者が別に指名することができる。

(審議事項)

第3条 会議は以下の各号に定める事項を審議する。

1. 一般教科の理系に関する事項
2. 一般教育の予算、各種委員会に関する事項
3. その他、召集者が必要とする事項

(組織)

第4条 会議は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

1. 一般教育理系教員又は各教科コーディネータ
2. その他、召集者が必要と認める者

(委任等)

第5条 会議は、第4条に掲げる者が欠けるとき、代理出席または委任を認める。

(議事録)

第6条 会議の記録は議事録として何らかの媒体に残すものとする。

- 2 議事録を作成するものは会議の召集者によって指名される。
- 3 議事録は公開を原則とし、召集者の判断によって必要あるとき、その全部または一部を秘匿することができる

(合議)

第7条 会議の合意は出席者全員によるものとし、異なる意見がある場合は議事録に残すことができる。

- 2 会議を運営する者が必要と認めるときは審議事項について賛否を問い、その結果を会議の合意とすることができる。
- 3 前項の場合の議決のルールは第4条に掲げる者の申し合わせとする

(細則)

第8条 その他本会議の運営上、必要な取り決めごとは第4条に掲げる者の申し合わせとして議事録に残す。

附則

1. 本規程は平成 20 年 4 月 1 日より実施する。
2. 本規程の改定は第4条に掲げる者の合議により行い校長に届け出る。

## 2.3(2)-3<添付資料>：専攻科会議規定

### 専攻科会議規程

(平成 19. 3. 1 制定)

(平成 20. 4. 1 改定)

(設置)

第 1 条 サレジオ工業高等専門学校専攻科に専攻科担当教員会議（以下「会議」という。）を置く。

(審議事項)

第 2 条 会議は、校長の諮問に応じ、専攻科に関し、次に掲げる事項を審議する。

- (1) 教務に関する事項
- (2) 厚生補導に関する事項
- (3) 入学者の選抜に関する事項
- (4) 自己点検・評価に関する事項
- (5) 専攻科担当教員の資格審査に関する事項
- (6) 大学評価・学位授与機構の審査に関する事項
- (7) その他専攻科の運営に関し、専攻科長が必要と認める事項

(組織)

第 3 条 会議は、次に掲げる教員をもって組織する。

- (1) 専攻科長
- (2) 専攻科担当教員（本校専任の教授(特任含む)、准教授、講師、助教、助手に限る。)

(議長)

第 4 条 会議に議長を置き、専攻科長をもって充てる。

- 2 議長は、会議を主宰する。
- 3 専攻科長に事故があるときは、あらかじめ専攻科長の指名する教員がその職務を代行する。

(議事)

第 5 条 会議は、3分の2以上の構成員が出席しなければ、議事を開き、議決することができない。

- 2 会議の議事は、出席した構成員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(企画・運営委員会)

第 6 条 会議の円滑な運営を図るため、企画・運営委員会（以下「委員会」という。）を置くことがある。

- 2 委員会は、専攻科長及び第 3 条第 2 号の構成員のうちから専攻科長が指名する者をもって組織する。

(意見の聴取)

第 7 条 議長が必要と認めるときは、関係教員に会議への出席を求め、その意見を聴くことができる。

(細目)

第 8 条 この規則に定めるもののほか、会議の運営に関し必要な細目は、別に定める。

附 則

この規則は、平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

## 2.3(2)-4<添付資料>：成績操行会議規定

### 教務関係内規

(平成15年4月1日制定)

#### 略

##### [成績操行会議]

内規 0601 準学士課程教務規則第12条に基づき成績操行会議は学生の履修状況、学校生活状況を関係教員が把握し、指導上の資料を得るために実施する

内規 0602 学年末においては及落判定会議において当該学生の及落を判定する資料を得るために実施する

内規 0603 第3学年以上については、学科会議を成績操行会議にかえることができる

##### [同構成員]

内規 0604 会議を構成する教員は原則以下の通りである

##### (1) プレテック成績操行会議

議長・書記 プレテック主任、同副主任、プレテック教務担当、プレテック学生担当

参加者 担任、科目担当、他に指定された教員

陪席者 校長、副校長、教務主事、学生主事

##### (2) テック

議長・書記 学科主任、学科教務担当、学科学生担当

参加者 担任、科目担当、他に指定された教員

陪席者 校長、副校長、教務主事、学生主事

##### (3) 陪席者は必ずしも出席を義務付けられない

##### [成績操行会議の進行]

内規 0605 会議の進行については以下の各号の手順に従う

##### (1) 配布資料の確認

##### (2) 内規 0401 (1)号

##### (3) 評価点・欠課時数の訂正(記載漏れ、誤入力等確認)

##### (4) 担任講評

##### (5) 科目担当講評

##### (6) 学生主事補講評

##### (7) 措置の決定(担任面談、学科面談、中央面談、警告書発送等措置)

内規 0606 内規 0605 の(7)はプレテックにおいてはこの限りではない。別途プレテック主任のもとで決定される

内規 0607 会議終了後、措置を含めて指定の様式による措置報告を教務主事に提出する

##### [学年末成績操行会議]

## 2.3(2)-4<添付資料>：成績操行会議規定

内規 0701 学年末にあたっては措置の決定は以下の各号に替わる

- (1) 担任講評では及落調書に記載する事項の報告
- (2) 内規による進級可否の判定、留年候補者の選定等
- (3) 条件付候補の認定科目の確認等
- (4) 校長賞の決定
- (5) 努力賞の決定
- (6) 学年皆勤賞・精勤賞の確認
- (7) 学生部条件の確認

内規 0702 会議終了後、担任は指定の様式による及落調書を完成し教務主事に提出する。ただし、報告は担任の代理者が行うこともできる

[同会議の成績判定・修正]

内規 0703 成績審議は学年末総合評価（100点法）一覧によって行う

内規 0704 未修得科目数が3科目を超える学生については意見を聴取した後留年候補とする

内規 0705 学科指定の学年修了要件科目（実験実習等）をもつ学生についても、審議の上留年候補とすることがある

内規 0706 学年末における表彰は教育的配慮により以下の通り行う

- (1) 校長賞は学年において4～5名とする
- (2) 努力賞は学年において8～10名とする

略

[付則]

内規 9901 この内規は平成15年4月1日に遡って施行する

内規 9902 この内規の改廃は教務委員会の議を経て校長の裁可により発効する。ただし字句文言の訂正等軽微な変更はこの限りではない

[付則] (平成18年10月1日 教務関係内規第1号)

内規 9903 この教務関係内規は、平成18年10月1日から施行し、平成18年4月1日から適用する

[付則] (平成20年3月7日 教務関係内規第1号)

内規 9904 この教務関係内規は、平成20年3月7日から施行し、平成19年4月1日から適用する

[付則] (教務関係内規)

内規 9905 この教務関係内規は、平成20年4月1日から施行する

### 教職員集会（Weekly）規程

（趣旨）

第1条 この規程は学則第11条に基づき教職員集会(通称 Weekly といい以下集会と称す)の組織及び運営等に関し必要な事項を定める。

（召集と進行）

第2条 集会は校長が原則隔週初めの月曜日に召集し、集会の運営を行う。

- 2 校長は必要とするとき臨時に召集することができる。
- 3 校長は周知すべき内容によって教員または職員のための集会に替えることができる。
- 4 集会の進行については召集者が別に指名することができる。

（審議事項）

第3条 集会は以下の各号に定める事項等を報告、告知することで教職員に周知することを目的とする。

1. 校長の指針に関する事項
2. 教務主事の所管に関する事項
3. 学生主事の所管に関する事項
4. 事務長の所管に関する事項
5. その他の部署に関する事項

（組織）

第4条 集会は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

1. 専任教員
2. 専任職員
3. その他召集者が必要とする者

（連絡等）

第5条 集会に欠席した教職員は別途集会の情報を得る者とする

（議事録）

第6条 集会の記録は集会記録として何らかの媒体に残し公開を原則とする。

- 2 集会記録を作成するものは会議の召集者によって指名される。

（合議）

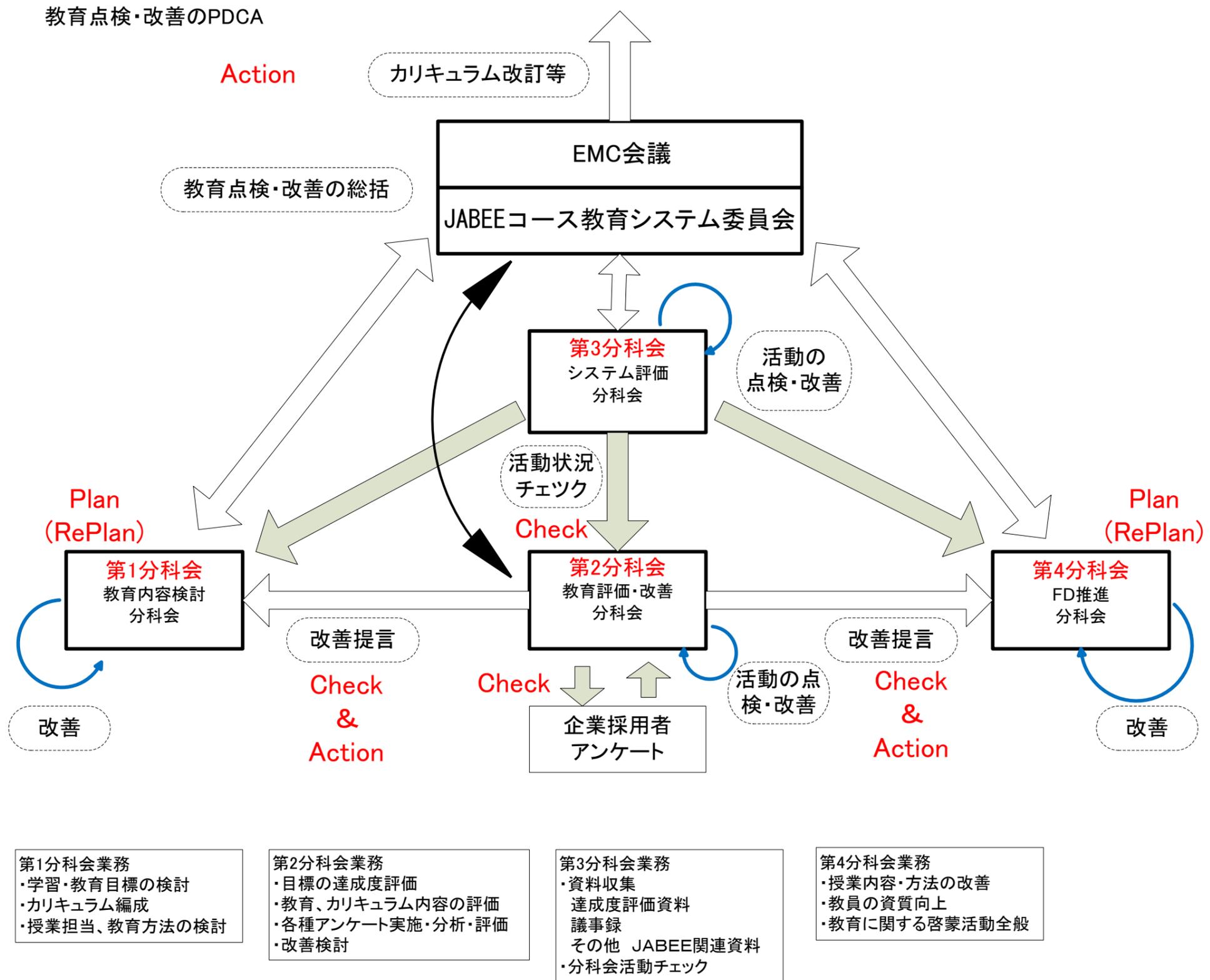
第7条 この集会においては合議、決議を行わない

（細則）

第8条 その他本集会の運営上、必要な事項は校長が AMC に諮問して決める。

附則

1. 本規程は平成 20 年 4 月 1 日より実施する。
2. 本規程の改正は校長が AMC に諮問して行う
3. 第 2 条の 2 については総合企画本部長がその任にあたる。
4. 第 6 条の 2 については総合企画本部長補佐がその任にあたる。



2.3(3)-2<添付資料>：JABEEコース教育改善システム委員会規則\_4(1)-4より

各基準に対する委員会組織等

基準の各項目	全学の委員会	JABEE コース教育システム委員会
基準 1：学習・教育目標の設定と公開		第 1 分科会
基準 2： 2.1 教育課程の設計		第 1 分科会
2.2 学習・教育の実施		第 1 分科会
2.3 教育組織		JABEE コース教育システム委員会 第 1 分科会
2.4 入学、学生受け入れ及び異動の方法	募集委員会	JABEE コース教育システム委員会
2.5 教育環境・学生支援	AMC会議、EMC会議	JABEE コース教育システム委員会
基準 3 学習・教育到達目標の達成		第 2 分科会
基準 4 教育改善 4.1 教育点検		第 2 分科会 第 3 分科会 第 4 分科会
4.2 継続的改善		第 2 分科会 第 3 分科会 第 4 分科会

## 2.3(3)-2<添付資料>：JABEEコース教育改善システム委員会規則\_4(1)-4より

### JABEE コース教育システム委員会規則

平成 25 年 4 月 1 日

#### (設置)

第1条 サレジオ工業高等専門学校的一般教育科、電気工学科、機械電子工学科、情報工学科および専攻科(生産システム工学専攻)に合同の JABEE コース教育システム委員会を置く。

第2条 JABEE コース教育システム委員会は当該コースの教育システムを継続的に点検・改善することを目的とする。

#### (審議事項)

第3条 JABEE コース教育システム委員会は当該コースに関する次にあげる事項を審議・決定し、その運用に関して責任を持つ。

- (1) 教育目標・学習目標の設定・改定、および教育内容の検討に関する事項
- (2) カリキュラム内容の設定および教育環境の整備に関する事項
- (3) 教育目標・学習目標の達成度の評価に関する事項
- (4) 教育内容およびカリキュラム内容に関する評価と改善に関する事項
- (5) 教育システムの点検・整備・改良に関する事項
- (6) 教育実施記録の収集と保管に関する事項
- (7) 教育サービス全般にわたっての意識・啓蒙・改善運動に関する事項
- (8) その他、教育システムの点検・改善に関する事項

#### (組織)

第4条 JABEE コース教育システム委員会は、一般教育科、電気工学科、機械電子工学科、情報工学科および専攻科(生産システム工学専攻)長の指名を受けた当該コースの常勤教員によって組織される。

#### (委員長)

第5条 JABEE コース教育システム委員会に委員長を置き、一般教育科、電気工学科、機械電子工学科、情報工学科および専攻科(生産システム工学専攻)長の互選で決まるものをもって充てる。

2. 委員長は委員会を招集し、その議長となる。また、教育システムの点検・改善に関するすべての活動を管掌する。

#### (議事)

第6条 JABEE コース教育システム委員会は、年 6 回以上開催する。

2. JABEE コース教育システム委員会は委員の 2/3 以上の出席がなければ議事を開き、議決することができない。
3. JABEE コース教育システム委員会の議事は、出席委員の過半数以上を持って決する。可否同数のときは、議長の決するところによる。

## 2.3(3)-2<添付資料>：JABEEコース教育改善システム委員会規則\_4(1)-4より

(委員以外の者の出席)

第 7 条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、意見を聴取することができる。

(分科会)

第 8 条 第 3 条に掲げる審議事項の特定の業務を遂行する目的で分科会を設置する。

2. 分科会の設置、廃止および改変は委員会の決議による。
3. 分科会設置要項を定め、適用する。
4. 分科会に委員長および副委員長を置き、業務遂行に責任を持つ。
5. 分科会構成員および分科会委員長、分科会副委員長は委員長の指名により、教育システム委員会の承認を経て決定される。

(連絡協議会)

第 9 条 各分科会の審議内容の連絡、調整および協同審議事項の検討を行う目的で連絡協議会を設置する。

2. 委員長、各分科会委員長、副委員長および教育システム委員により構成される。
3. 構成員が必要と認める、かつ委員長が認めた場合、構成員以外の者を出席させ、討議することができる。

(書記)

第 10 条 委員長は書記を任命できる。

2. 委員長は書記に委員会の活動記録を会議終了後 1 週間以内に作成させ、全委員に閲覧した後に保存する。また必要に応じてこれを公表する。

(解任)

第 11 条 委員ならびに分科会委員長が教育システム委員会および分科会運営に著しく支障をきたしたと委員長が認めた場合、委員の過半数の賛成をもって委員職ならびに分科会委員長職を解任することができる。

(任期)

第 12 条 委員の任期は 4 月 1 日から 1 年間とする。ただし、再任を妨げない。

(雑則)

第 13 条 この規則に定めるもののほか、JABEE コース教育システム委員会の運営に関して必要な事項は、JABEE コース教育システム委員会が別に定める。

附則

(施行期日)

1. この規則は EMC 会議の決議を経て、平成 25 年 4 月 1 日から施行する。

## 2.3(3)-3<添付資料>：分科会業務細則\_4(1)-5より

### 教育システム委員会に置く分科会要項

平成 25 年 4 月 1 日

#### (設置)

第1条 サレジオ工業高等専門学校教育システム委員会規則第 8 条に基づき、JABEE コース教育システム委員会に JABEE コース教育システム委員会規則第 3 条に定める審議事項の特定の業務遂行のため次に掲げる分科会を置く。

- (1) 第 1 分科会(教育内容検討分科会)
- (2) 第 2 分科会(教育評価・改善分科会)
- (3) 第 3 分科会(システム評価分科会)
- (4) 第 4 分科会(F D 推進分科会)

#### (審議事項)

第2条 第 1 分科会は次に掲げる事項を審議する。

- (1)教育目標・学習目標の設定および見直しに関すること。
- (2)教育内容、教育実施方法、実施担当者の検討および見直しに関すること。
- (3)カリキュラム内容の設定および教育環境の整備に関する事項。
- (4)実習教育科目内容の検討および見直しに関すること。
- (5)その他、教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断した事項。

2. 第 2 分科会は次に掲げる事項を審議する。

- (1)教育目標・学習目標の達成度の評価に関すること。
- (2)教育内容およびカリキュラム内容に関する評価と改善の検討に関すること。
- (3)教育システムの点検、整備および改善に関すること。
- (4)改善検討項目案の作成に関すること。
- (5)その他、JABEE コース教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断した事項。

3. 第 3 分科会は次に掲げる事項を審議する。

- (1)教育実施記録の収集と保管に関すること。
- (2)各種委員会、各分科会の活動の監視および勧告に関すること。また、その活動記録の収集および保管に関すること。
- (3)必要書類の収集と情報提供に関すること。
- (4)JABEE に関する資料および情報の収集に関すること。
- (5)その他、JABEE コース教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断した事項

4. 第 4 分科会は次に掲げる事項を審議する。

- (1)教員の授業内容・方法を改善し、向上させるための組織的な取り組みに関すること。

## 2.3(3)-3<添付資料>：分科会業務細則\_4(1)-5より

(2)教員の教育活動の資質向上に関すること。

(3)教育サービス全般にわたっての意識・啓蒙・改善運動に関すること。

(5)その他、JABEE コース教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断した事項。

### (組織)

第3条 全分科会は一般教育科、電気工学科、機械電子工学科、情報工学科および専攻科(生産システム工学専攻)の所属教員によって構成され、各分科会は4名以上の委員によって構成される。

第4条 分科会に委員長および副委員長を置き、JABEE コース教育システム委員会委員長の指名する委員をもって充てる。

2. 委員長は分科会を招集し、その議長となる。また、当該分科会に関するすべての活動を管掌する。

3. 委員長に不可避な事情があり、分科会を招集できない場合は副委員長がその職務を代行する。

### (業務細則の作成)

第5条 分科会は審議事項に関する業務細則を作成し、JABEE コース教育システム委員会委員長に提出する。

### (議事)

第6条 分科会は年6回以上開催する。

2. 分科会は委員の2/3以上の出席がなければ議事を開き、議決することができない。

3. 分科会の議事は、出席委員の過半数以上を持って決する。可否同数のときは、議長の決するところによる。

### (委員以外の者の出席)

### (議事)

第7条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、意見を聴取することができる。

### (教育システム委員会への報告)

第8条 委員長は、当該分科会で審議した結果を教育システム委員会に報告するものとする。

### (任期)

第9条 委員の任期は4月1日から1年間とする。ただし、再任を妨げない。

第10条 この要項に定めるもののほか、分科会の運営に関して必要な事項は、JABEE コース教育システム委員会が別に定める。

### 附則

### (施行期日)

### 2.3(3)-3<添付資料>：分科会業務細則\_4(1)-5より

1. この規則は JABEE コース教育システム委員会の決議を経て、平成 25 年 4 月 1 日から施行する。

## 2.3(3)-3<添付資料>：分科会業務細則\_4(1)-5より

JABEE コース教育システム委員会・教育内容検討分科会(第1分科会)業務細則

平成 25 年 4 月 1 日

教育内容検討分科会(第1分科会)は JABEE コース教育システム委員会に置く分科会設置要項第 5 条により第 2 条第 1 項に定める審議事項について業務細則を次のように定める。

○**審議事項 1**：教育目標・学習目標の設定および見直しに関すること。

**業務内容 1-1**:教育目標・学習目標の検討

- ・教育目標・学習目標の検討・見直しを行い、JABEE コース教育システム委員会に報告する。

**業務内容 1-2**：改善提言への対応

- ・教育目標・学習目標に関して、講義担当者、他分科会および JABEE コース教育システム委員会を通して外部からの改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果を JABEE コース教育システム委員会へ提案する。

○**審議事項 2**：教育内容、教育実施方法、実施担当者の検討および見直しに関すること。

**業務内容 2-1**:教育内容、教育実施方法の検討

- ・教育内容、教育実施方法の検討・見直しを行い、JABEE コース教育システム委員会に報告する。

**業務内容 2-2**:講義実施担当者の検討

- ・毎年 11 月までに、次年度の講義実施担当者の検討・見直しを行い、JABEE コース教育システム委員会に報告する。

**業務内容 2-3**:改善提言への対応

- ・教育内容、教育実施方法に関して、講義担当者、他分科会および JABEE コース教育システム委員会を通して外部からの改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果を JABEE コース教育システム委員会に提案する。

○**審議事項 3**：カリキュラム内容の設定および教育環境の整備に関する事項。

**業務内容 3-1**：カリキュラム内容の検討

- ・カリキュラム内容の検討・見直しを行い、JABEE コース教育システム委員会に提案する。

**業務内容 3-2**:改善提言への対応

- ・カリキュラム内容の設定および教育環境の整備に関して、講義担当者、他分科会および JABEE コース教育システム委員会を通して外部からの改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果を JABEE コース教育システム委員会に提案する。

○**審議事項 4**：実習教育科目内容の検討および見直しに関すること。

### 2.3(3)-3<添付資料>：分科会業務細則\_4(1)-5より

#### **業務内容 4-1:**実習教育科目内容の検討

- ・実習教育科目内容、実施法等の検討・見直しを行い、JABEE コース教育システム委員会に提言する。

#### **業務内容 4-2:**改善提言への対応

- ・実習教育科目内容、実施法等に関して、講義担当者、他分科会および JABEE コース教育システム委員会を通して外部からの改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果を JABEE コース教育システム委員会に提案する。

## 2.3(3)-3<添付資料>：分科会業務細則\_4(1)-5より

JABEE コース教育システム委員会・教育評価・改善分科会(第2分科会)業務細則

平成25年4月1日

教育評価・改善分科会(第2分科会)はJABEE コース教育システム委員会に置く分科会設置要項第5条により第2条第2項に定める審議事項について業務細則を次のように定める。

○審議事項1：教育目標・学習目標の達成度の評価に関して

**業務内容 1-1**：「学習自己点検評価シート」

- ・本シートの作成により卒業生および在学生の学習・教育目標の達成度の評価を表1に定める日程により定期的に行う。
- ・学習教育目標の達成度を評価・分析し、JABEE コース教育システム委員会に報告する。

○審議事項2：教育内容およびカリキュラム内容に関する評価と改善の検討に関して

**業務内容 2-1**：「シラバスの検討」

- ・コースカリキュラムに関連する科目のシラバスを点検し、不適切な記述の修正を要求する。

**業務内容 2-2**：「成績原簿点検」

- ・シラバスに記述された評価方法どおりに実際の評価が行われたかを成績原簿を基に点検する。また、中間試験、期末試験期間間近にシラバスどおりの成績評価実施の注意を行う。異なる場合は嚴重注意する。

**業務内容 2-3**：「授業アンケート」

- ・改善が必要と思われる科目については、分科会の改善案を添えてJABEE コース教育システム委員会委員長を通じて、科目担当者に改善を要求する。
- ・改善案に対して、JABEE コース教育システム委員会委員長を通じて、科目責任者から意見または改善実施案の提出を求め、改善実施を促す。
- ・科目責任者による自主的な改善姿勢が見られない場合は、JABEE コース教育システム委員会委員長を通じて、第1分科会に担当者の変更を依頼する。または第4分科会により教授方法向上の指導を受けるように薦める。

○審議事項3：教育システムの点検、整備および改良に関して

**業務内容 3-1**：システム改正案、規則案の作成

- ・教育システムの効率的な運用のため、必要と思われる場合はコース教育システムの改正案や規則変更案作成などを行う。

**業務内容 3-2**：外部アンケート

- ・「企業採用担当者アンケート」「卒業者アンケート」など外部からの評価を分析する。

**業務内容 3-3**：教員アンケート

### 2.3(3)-3<添付資料>：分科会業務細則\_4(1)-5より

- ・本コースの教育システムおよびカリキュラムについて、教職員に対してアンケートを実施し、内容を分析し、改善すべき点を検討する。

#### **業務内容 3-4**：卒業予定者アンケート

- ・卒業時に学生に対して行うアンケート結果について分析し、改善すべき点を検討する。

#### **業務内容 3-5**：その他、教育システムの点検・改善に必要なアンケートの実施

- ・必要が生じた際に随時計画し実施する。

#### ○審議事項 4：改善検討項目案に関して

**業務内容 4-1**：各種アンケートなどによって評価を行った事項について、分析結果と共に改善が必要と思われる場合は必ず改善案を添えて、JABEE コース教育システム委員会委員長を通じて、責任者に伝達する。また、この事実を JABEE コース教育システム委員会に報告する。

## 2.3(3)-3<添付資料>：分科会業務細則\_4(1)-5より

### JABEE コース教育システム委員会・FD推進分科会(第4分科会)業務細則

平成25年4月1日

FD推進分科会(第4分科会)はJABEEコース教育システム委員会に置く分科会設置要項第5条により第2条第4項に定める審議事項について業務細則を次のように定める。なお、必要に応じて分科会内に作業委員会を設置して検討を行う。

○**審議事項1**：教員の授業内容・方法を改善し、向上させるための組織的な取組みに関すること。

**業務内容 1-1**：教員の授業内容・方法を改善し、向上させるための活動の検討

- ・本活動の年度計画、各活動の検討・見直しを行い、次年度の計画を3月のJABEEコース教育システム委員会に提案する。

**業務内容 1-2**：教員の授業内容・方法を改善し、向上させるための活動の実施

- ・JABEEコース教育システム委員会で定めた年度計画に従い、活動を実施する。実施結果をJABEEコース教育システム委員会に報告する。

**業務内容 1-3**：教員の授業内容・方法を改善し、向上させるための活動の改善提言への対応

- ・本活動に関して、活動参加者、他分科会およびJABEEコース教育システム委員会を通して外部からの改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果をJABEEコース教育システム委員会に提案する。

○**審議事項2**：日頃の教育活動や社会貢献を含む広範な教員の活動の資質向上に関すること。

**業務内容 2-1**：日頃の教育活動や社会貢献を含む広範な教員の活動の検討

- ・本活動の年度計画、各活動の検討・見直しを行い、次年度の計画を3月のJABEEコース教育システム委員会に提案する。

**業務内容 2-2**：日頃の教育活動や社会貢献を含む広範な教員の活動の実施

- ・JABEEコース教育システム委員会で定めた年度計画に従い、活動を実施する。実施結果をJABEEコース教育システム委員会に報告する。

**業務内容 2-3**：日頃の教育活動や社会貢献を含む広範な教員の活動の改善提言への対応

- ・本活動に関して、活動参加者、他分科会およびJABEEコース教育システム委員会を通して外部からの改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果をJABEEコース教育システム委員会に提案する。

○**審議事項3**：教育サービス全般にわたっての意識・啓蒙・改善運動に関すること。

**業務内容 3-1**：教育サービス全般にわたっての意識・啓蒙・改善運動の検討

- ・本活動の年度計画、各活動の検討・見直しを行い、次年度の計画を3月のJABEEコース教育システム委員会に提案する。

### 2.3(3)-3<添付資料>：分科会業務細則\_4(1)-5より

#### **業務内容 3-2**：教育サービス全般にわたっての意識・啓蒙・改善運動の実施

- ・ JABEE コース教育システム委員会で定めた年度計画に従い、活動を実施する。実施結果を JABEE コース教育システム委員会に報告する。

#### **業務内容 3-3**：改善提言への対応

- ・ 本活動に関して、活動参加者、他分科会および JABEE コース教育システム委員会を通して外部から改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果を JABEE コース教育システム委員会に提案する。

○**審議事項 4**：その他 JABEE コース教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断した事項。

**業務内容 4-1**：JABEE コース教育システム委員会委員長から依頼を受けた審議事項について速やかに検討し、JABEE コース教育システム委員会に提案する。

## 2.3(3)-3<添付資料>：分科会業務細則\_4(1)-5より

### JABEE コース教育システム委員会・システム評価分科会(第3分科会)業務細則

平成 25 年 4 月 1 日

システム評価分科会(第3分科会)は JABEE コース教育システム委員会に置く分科会設置要項第5条により第2条第3項に定める審議事項について業務細則を次のように定める。

○審議事項1：教育実施記録の収集と保管に関すること。

#### 教育実施記録資料

- ・試験問題(レポートの場合はレポート課題などこれに相当するもの)
- ・試験における採点基準
- ・試験解答例
- ・最低合格基準試験答案(レポートの場合はレポート採点答案などこれに相当するもの)
- ・答案返却の有無

#### 教育実施記録資料の収集・保管方法

原則的に、毎年、9月末(前期分)および3月末(後期分)を科目担当教員による保管作業の締め切りとして、科目担当教員において、専用のサーバへ電子ファイルの形式で保存するものとする。

○審議事項2：各種委員会、各分科会の活動の監視および勧告に関すること。また、その活動記録の収集および保管に関すること。

#### 監視対象の各種委員会・各分科会

- ・ JABEE コース教育システム委員会
- ・ 教育内容検討分科会(第1分科会)
- ・ 教育評価・改善分科会(第2分科会)
- ・ システム評価分科会(第3分科会)
- ・ FD 推進分科会(第4分科会)
- ・ その他、JABEE コース教育システム委員会で設置された委員会

#### 各種委員会・各分科会の活動記録の収集・保管方法

- ・ 原則的に、各委員会、分科会において、専用のサーバへ電子ファイルの形式で保存するものとする。

#### 業務内容 2-1：各種委員会・各分科会の活動の監視

- ・ 業務細則の策定の有無の監視を行う。
- ・ 業務細則に基づいて活動が行われているかの点検を行う。(各分科会の議事録によるチェック)
- ・ 教育内容検討分科会での検討項目をベースに PDCA サイクルが機能しているかの点検を行う。(JABEE コース教育システム委員会の議事録によるチェック)

### 2.3(3)-3<添付資料>：分科会業務細則\_4(1)-5より

- ・問題のある場合は、当該委員会、分科会に活動の実施の勧告を行う。

#### 業務内容 2-2：各種委員会・各分科会の活動記録の収集および保管

- 前期中間、前期末、後期中間、後期末に資料保管状況を点検し、不足の場合は、当該委員会、分科会に督促を行うなどして資料収集の徹底を図る。

#### ○審議事項 3：必要資料の収集と情報提供に関すること。

##### 業務内容 3-1：各教員のオフィスアワー表

- ・各教員のオフィスアワー表をシラバス上に掲載し、Web 等でも公開して周知する。

##### 業務内容 3-2：その他の必要資料

- ・JABEE コース教育システム委員会の指示に基づき、その他必要な資料を収集し、収集した資料に基づき情報の提供を行う。

#### ○審議事項 4：JABEE に関する資料および情報の収集に関すること。

##### 業務内容 4-1：達成度評価自己点検シートの収集と保管

- ・達成度評価自己点検シートの記入期間の 1 ヶ月後を目途に保管状況を点検し、不足のある場合は、当該学生へ督促を行うなどして資料収集の徹底を図る。

##### 業務内容 4-2：その他の JABEE に関する資料

- ・JABEE コース教育システム委員会の指示に基づき、JABEE に関する資料を収集し、収集した資料に基づき情報の提供を行う。

平成 24 年度  
サレジオ工業高等専門学校  
FD 研修会

期 日 平成 24 年 9 月 26 日(水)

場 所 サレジオ高専 231 教室

2.3(3)-7<添付資料>：2012年度FD研修

<スケジュール>

平成 23 年 9 月 26 日(水)

時 間	内 容
10:30	1. オープニング
10:45 ~ 12:15	2. 講演 本校における創造性を育む教育・特徴的な教育の事例報告 (発表 10 分+質疑応答 5 分)
(10:45 ~ 11:00)	① 「AD オリジナルのサマーセミナー」 デザイン学科 比留間先生
(11:05 ~ 11:20)	② 「工学基礎「電動カートの製作」」 電気工学科 斉藤先生
(11:25 ~ 11:40)	③ 「創造性を育む教育の事例 機械電子工学科・創造演習」 機械電子工学科 富田先生
(11:45 ~ 12:00)	④ 「プロダクトマインドを育む教育」 情報工学科 清水先生
(12:05 ~ 12:20)	⑤ 「「バリアフリー」な英語教育 ---サレジオ高専の英語教育革命---」 一般教育科 椎名先生
休憩 12:20 ~ 13:00	
13:00 ~ 13:30	3. グループ討議 (7 グループ) 午前の講演を基にこれからの教育に生かせること
13:30 ~ 14:00	4. 討議内容発表 (各グループ 3 分程度) 5. クロージング

(配布資料)

- 「AD オリジナルのサマーセミナー」
- 「工学基礎「電動カートの製作」」
- 「創造性を育む教育の事例 機械電子工学科・創造演習」
- 「プロダクトマインドを育む教育」
- 「「バリアフリー」な英語教育 ---サレジオ高専の英語教育革命---

※ 本日の資料は ¥2012 年度¥(委員会)自己点検評価委員会¥一般公開¥FD (2012.09.26)にも置いてあります。

## 2.3(3)-7<添付資料>：2012年度FD研修

### 1. 今回のFD研修会の目的

平成27年度受審予定の機関別認証評価では高等専門学校評価基準5(教育内容及び方法)において、「教育課程については、教育の目的に照らして体系的に編成されており、その内容、水準において適切であり、社会の要請等に配慮していることが必要です。また、**教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていることが必要**」との趣旨から、「創造性を育む教育法の工夫が図られているか。」(観点5-2-③および5-6-③)が評価観点として挙げられています。また、JABEEにおける分野別要件(工学(融合複合・新領域))の勘案事項として「工学の基礎的な知識・技術を統合し、**創造性を発揮して課題を探求し、組み立て、解決する能力**」が挙げられています。

そこで、本年度のFD研修会の目的は、各科において行われている「創造性を育む教育法」・「特徴的な教育法」の実践事例を紹介することにより、今まで各科内で共有されていた優れた試みを広く全科で共有することを目的にしています。このことが、各科の今後の教育法をより優れたものにするための助けになることを願っています。

### 2. 研修会の流れ

(午前)

本科4学科+一般教育科から「創造性を育む教育法」・「特徴的な教育法」の実践事例を紹介して頂きます。発表前に自己点検評価委員会からポイントを説明いたします。

(午後)

グループに分かれて討議をしていただきます。この討議の目的は講演で聞いた優れた手法等を整理して、ご自分の科で展開するための足がかりにすることです。自由に話し合ってみてください。討議の後には各グループ3分程度で討議内容を発表して頂きます。また、討議の議事録(メモでも結構です)を後日ご提出ください。

#### グループ割

グループA	デザイン学科	グループE	一般教育科(理系)
グループB	機械電子工学科	グループF	一般教育科(英語科)
グループC	電気工学科	グループG	一般教育科(国語科・人文社会科・体育科)
グループD	情報工学科		

2.3(3)-7<添付資料>：2012年度FD研修

<p>平成24年度 デザイン学科 サマナーセミナー実施報告</p>	<p>ポテンシャルの高い学生の引き上げ 個々の学生の得意分野の引き上げ</p> <hr/> <p>レベルアップのための課外教育として</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アドバンス講座</li> <li>・放課後活動計画</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>開講講座</th> <th>申込者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・ワークショップでデザイン(2講座)...</td> <td>12名 / 11名</td> </tr> <tr> <td>・模写勉強会</td> <td>... 62名</td> </tr> <tr> <td>・ペントップレットを使ったCG(2講座)...</td> <td>29名 / 5名</td> </tr> <tr> <td>・写真撮影</td> <td>... 20名</td> </tr> <tr> <td>・デッサン</td> <td>... 37名</td> </tr> <tr> <td>・東京デザイン・ツアー (5コース)</td> <td>... 43名</td> </tr> <tr> <td>・(企業見学)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>合計 187名</td> </tr> </tbody> </table>	開講講座	申込者数	・ワークショップでデザイン(2講座)...	12名 / 11名	・模写勉強会	... 62名	・ペントップレットを使ったCG(2講座)...	29名 / 5名	・写真撮影	... 20名	・デッサン	... 37名	・東京デザイン・ツアー (5コース)	... 43名	・(企業見学)			合計 187名			
開講講座	申込者数																						
・ワークショップでデザイン(2講座)...	12名 / 11名																						
・模写勉強会	... 62名																						
・ペントップレットを使ったCG(2講座)...	29名 / 5名																						
・写真撮影	... 20名																						
・デッサン	... 37名																						
・東京デザイン・ツアー (5コース)	... 43名																						
・(企業見学)																							
	合計 187名																						

ワークショップでデザイナー1 (2、3年生対象)

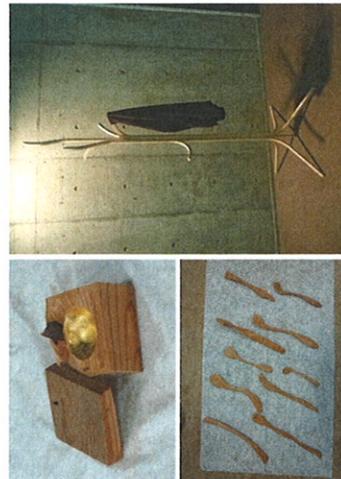
担当講師：小西 均、秦 和也

第一回 金属材料 (スプーン、ナイフなど)

ねらい

- ・各種材料に触れ、材料の特性を知る。
- ・材料の合理的な利用を考え、道具として形を探す。
- ・造形技能の修得により、造形表現の可能性を広げる。

作品



実施方法

平日放課後、デザイン学科工房にて開催



留意点

- ・未体験の立体形状を知り、造形表現の可能性を広げる。



学生に期待する効果

- ・成形技能の修得を通してデザイン造形へ応用

ワークショップでデザイナー2（4年生対象）

担当講師：小西 均、秦 和也

<全国合板作品コンペ>応募作品の制作

ねらい：

- ・合板の可能性を探り、合板の特性を理解する。
- ・設計を通し、道具の機能と形態を具現化する。

作品



実施方法

参加学生の専攻コース不問  
 インテリア専攻 9名  
 プロダクト専攻 2名  
 グラフィック専攻 1名



留意点

- ・材料の造形実験を通し造形の可能性を体験する。
- ・発想から形態の具現化までのプロセスを経験し、デザイン思考を深める。



学生に期待する効果

- 自分で考える
- ▼
- 実験的試作
- ▼
- 制作・設計
- ▼
- 各自評価

模写勉強会

担当講師：竹内 明

---

アクリル絵の具による模写の勉強会

ねらい

- ・成功した学生は成功体験
- ・失敗した学生は自分の課題を知る

実施方法

- ・事前説明会で、必要な道具 / 画材について説明
- ・模写題材は前年度の学生作品や参考画集などを紹介
- ・適宜模写についてポイントを説明



留意点

- ・3年生も勉強会を平行して実施、お互いの刺激に

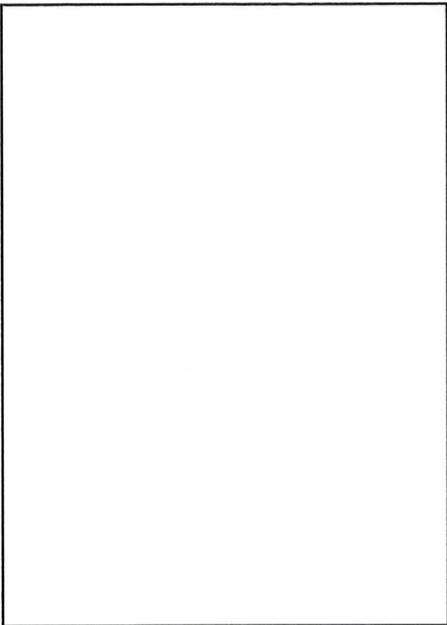


作品



学生に期待する効果

- ・放課後の継続的な活動
- ・くスケッチ勉強会への参加など
- ・先輩後輩の交流の活性化



ペンタブレットによるCG  
 担当講師：三河 一郎  
 外部講師：日本工学院八王子専門学校 大山 敏弘 先生

---

外部講師によるデモンストレーション  
 各自オリジナルCGの作成

ねらい  
 作品の制作を通して、ソフトの適切な技法やタブレットの効果的な使用方法を学ぶ。

実施方法  
 ・プロダクトデザイン系外部講師による実演、解説

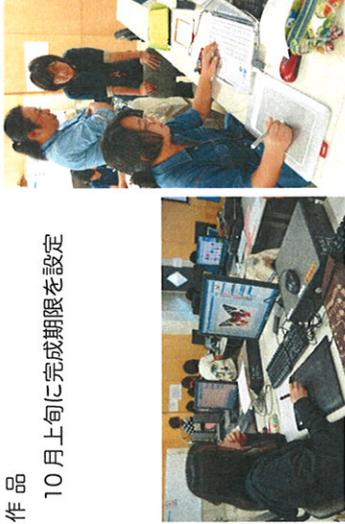


実施方法  
 ・ペンタブ操作の手元をPC画面と並列しモニター



留意点  
 ・イメージを「的確」「自在」に具現化する  
 ・タブレットの的確な使用方法を学ぶ  
 ・作品制作のスピードアップ  
 ・作品のクオリティを上げる  
 ・各々の表現に合わせた TIPS を習得

作品  
 10月上旬に完成期限を設定



学生に期待する効果

CG ツールをアナログツール同様に自在に操る。

写真撮影

担当講師：谷上 欣也  
外部講師：GT-STUDIO Photographer 松谷 靖之先生

---

ねらい

- ・写真についての基本的知識を得る
- ・イメージ通りに撮影するために試行錯誤できる
- ・客観的に自分の作品を評価できるようになる

実施方法

1日目 AM 写真の基礎を学ぶ（講義）  
PM 課題（グループ）

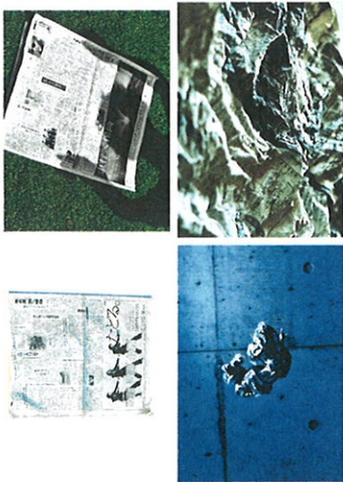


実施方法

2日目 AM 講評  
PM 作品説明、質疑応答




作品



学生に期待する効果

- ・“こういう写真を撮りたいのか”というしっかりしたビジョンを持ち、その目標に近づくためにどうしたら良いのかを自分で考える。
- ・しっかりと記録を取り、その後の撮影に活用する。
- ・細かく観察することの大切さを知る。
- ・グループワークの大切さ、大変さを知る。

ポートフォリオに入れる自分の作品についても  
こだわりを持って撮影する

Blank space for additional notes or images.

上級生のためのデッサン集中講座

担当講師：比留間 真  
外部講師：多摩美大学院生 3名

---

ねらい

- ・デザイン基礎力としてのデッサン力向上
- ・自分の作品を客観的に観ることができる
- ・編入試験対策（4、5年生）
- ・基礎力の強化・定着（3年生）

実施方法

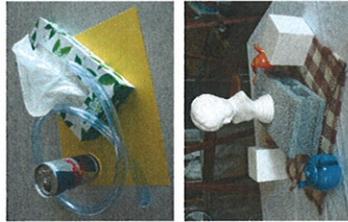
第一課題 全員共通

▼ 講評 ▼

第二課題

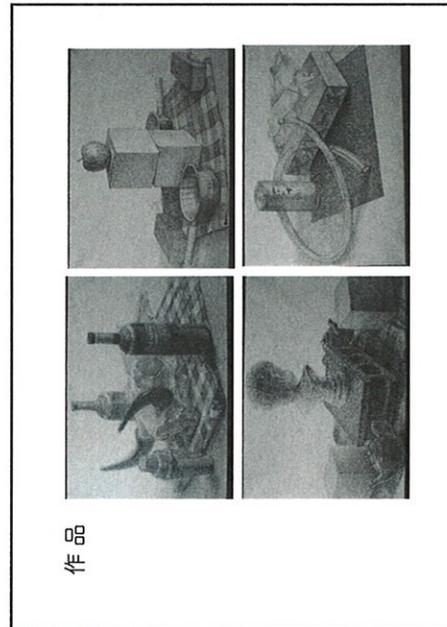
基礎強化コース  
チャレンジコース

▼ 講評 ▼



留意点

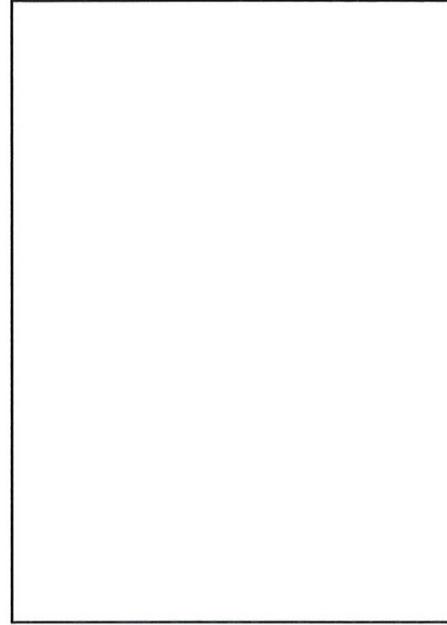
- ・短期課題→長期課題
- ・自主制作時間（午前中）
- ・制作のための準備
- ・制作過程
- ・複数学年による実施
- ・講習会での即日評価



学生に期待する効果

- ・どうしたら上手くなれるのか
- 道具の使い方、材料選び
- ものの見方、表現の仕方 …

自分で考える ▼ 反復練習、応用



東京デザイン・ツアー	
見学エリア	引率教員
銀座コース	松屋デザインコレクション/他 小西
青山コース	アレッシェ、カッシー/他 竹内
六本木コース	ミッドタウン、ヒルズ/他
汐留コース	パナソニックショールーム/他 菅原
五反田、恵比寿、代官山コース	東京デザインセンター/他 谷上

ねらい

- ・東京でデザインを勉強できるメリットを実現

実施方法

- ・デザイン的に優れたショップや建物などのポイントを訪ねるタウンウォッチング
- ・現地まで教員が引率、希望学生にはMa pを提供

汐留コース  
パナソニックショールーム  
汐留ミュージアム見学



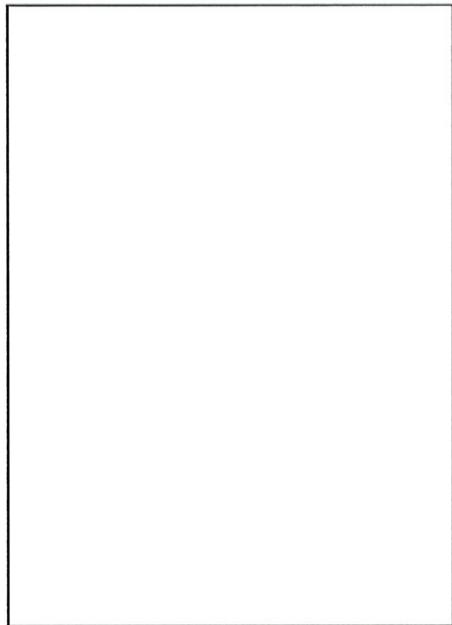
学生に期待する効果

- ・ネットワークを軽く見聞を広める
- ・実物や本物にふれる

まとめ

多くの学生が欲していた事がわかった  
今後もカリキュラムを補う教育の場を提供

今後の課題  
実施時期、開催規模の検討



SILESTO

教員研修会(FD)講演

## 工学基礎「電動カートの製作」

(実習担当 齊藤 純、山下 幸三、藤野 裕之)

電気工学科

齊藤 純



2012/9/26 サレジオ工業高等専門学校 教員研修会(FD)講演

---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

## はじめに

Project Based Learning

**「プロジェクト型教育」** 学年・学科をまたいだ活動  
 高専ロボコン、高専デザコン、高専プロコン、ソーラーカー、ソーラー  
 プレーン、かわさきロボット、エコノパワー など

企画・立案 → 活動・実行 → 報告



**ものづくり+チームワーク+報告+情報交換  
 技術者に要求される複合的な能力の育成**

(※)渡邊ほか、「サレジオ高専プロジェクト教育その4-プロジェクト型教育による工業技術教育」-工学-工業教育研究講演会 3-329(平成20年)  
 (※)齊藤ほか、「サレジオ高専プロジェクト教育その6-ソーラーカー-海外通信の挑戦」-工学-工業教育研究講演会 3-331(平成20年)

---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

## 1年次工学基礎 実習課題(2009年～)

### 電動カートの製作

電力・エネルギー  
の理解

感覚的な理解      定量的な理解  
 体験・経験      計測による数値化

専門科目への  
貢献付け

ものづくり

達成感・満足感

学生が興味を持つ  
ことのできるテーマ

実践的な技術者  
の育成

チームワーク・グループ作業  
報告・プレゼンテーション  
コミュニケーション



自分たちで作った車両に  
乗車することができる

→ 創作意欲・好奇心を喚起  
 エネルギーの感覚的理解

(※)齊藤ほか、「サレジオ高専におけるものづくり教育の一事例その2-自由な発想で製作できる電動カートキットを用いたものづくり教育」-工学-工業教育研究講演会 3-226(平成21年)

---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

## 実習課題・車両規定

### 「電動カートの製作」

**課題**

- 既存の自動車にとらわれず自由な発想をもとに、低消費エネルギーの電動カートを作る。
- 製作したカートに試乗し、走行中の消費エネルギーを計測する。

**車両規定**

- 安全に走行でき、消費エネルギーが少なくなるように工夫をすること。
- 車両本体はベニヤ板で製作する。
- 車両の全ての部品が全長1820mm,全幅910mmに収まること。
- 車輪数は3輪もしくは4輪。駆動輪は1輪。
- 車輪のレイアウトは自由。
- バッテリ : 鉛シールドバッテリー 12V 18Ah × 2直列
- モーター : DCブラシモーター 24V 150W (ギアヘッド付 26:1)

---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

## 実習目標

1. **グループワーク**で実践的な創作活動に取り組む。
2. 電気エネルギーの大きさを**体感を通して理解**する。
3. 自分たちで企画したものを**完成**させる。
4. 問題点を解決するために**工夫・努力**をする。
5. **丁寧に作業**して良い作品を作る。
6. 自分たちの作業過程や作品について**報告**する。

---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

## 学生に期待する「気付き」

1. 「**電力 = エネルギー**」という認識。  
→ 電動カートに乗って消費電力を見る。加速感と消費電力のマッチングから認識させる。
2. 物を作ることは**簡単ではない**。  
→ 実際に作ってみるとそう簡単には出来上がらない。出来上がった時の満足感。
3. 上手いかなげるためには**創意工夫**が必要である。  
→ やってみて初めて分かること。それを工夫してクリアしていく。
4. 一人のできる規模ではないので**チームワーク**が重要。  
→ 様々な考え方を持つ人間がチームと機能するための、コミュニケーションの重要性の認識。  
部品点数も多く、時間も限られているので分担作業が進めないと完成できない。リーダーの重要性の認識。
5. いい加減に取り組むとそれなりのものしかできない。  
→ 適当に作ってしまうと機能しなかったりすぐに壊れてしまったりするので、結果的に満足できない。
6. **自由に発想**することが楽しい。  
→ 画一的なもの作りでなく、自分のアイデアを形にすることの価値の認識。

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

### 配布するキット部品

キット部品の一部



マウント    ブラケット(下)    ブラケット(上)    車軸    車軸プレート    モータプレート

組み合わせ例    操舵機構部



---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

### 実習風景



設計・話し合い    キットの準備    適宜アドバイス    車体材料の切り出し

必要な補強をアドバイス    キット部品を組み付ける    剛性を試す    もう少しで完成

---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

### 作品紹介 (2011年度)



---

---

---

---

---

---

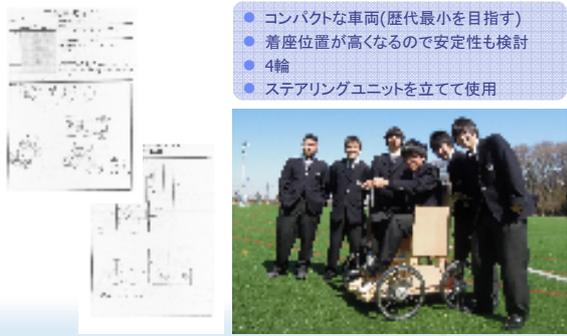
---

---

SILESTO

### 作品例1 「ホイールチェア」

- コンパクトな車両(歴代最小を目指す)
- 着座位置が高くなるので安定性も検討
- 4輪
- ステアリングユニットを立てて使用



The image shows technical drawings on the left and a photograph on the right. The photograph shows a group of five students in school uniforms standing around a compact, four-wheeled vehicle with a high seat and a steering unit mounted vertically. They are outdoors on a grassy field.

---

---

---

---

---

---

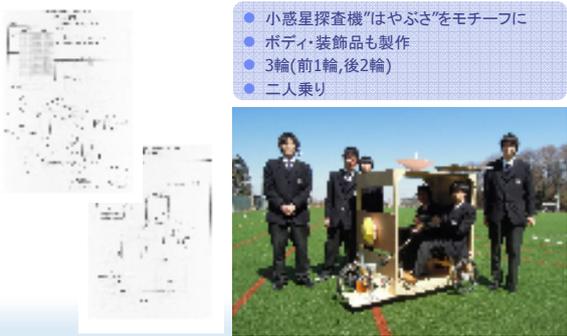
---

---

SILESTO

### 作品例2 「はやぶさカー」

- 小惑星探査機"はやぶさ"をモチーフに
- ボディ・装飾品も製作
- 3輪(前1輪,後2輪)
- 二人乗り



The image shows technical drawings on the left and a photograph on the right. The photograph shows a group of five students in school uniforms standing around a three-wheeled vehicle with a boxy body and a canopy, inspired by the Hayabusa probe. They are outdoors on a grassy field.

---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

### 作品例3 「道鉄船」

- 特徴のある操縦方法・走行を目指す
- 前輪駆動、後輪操舵
- 4輪(前2輪,後2輪)
- 船舶の操舵レバーのように操縦する



The image shows technical drawings on the left and a photograph on the right. The photograph shows a group of six students in school uniforms standing around a four-wheeled vehicle with a unique steering mechanism. They are outdoors on a grassy field.

---

---

---

---

---

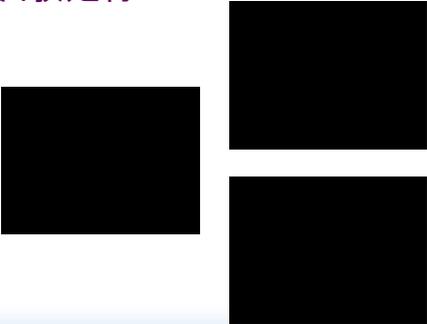
---

---

---

SILESTO

## 試験走行




---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

**2009年度**



**2010年度**



**2011年度**




---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

## 教育プログラムとしての改善

**問題点(プログラム・教材)**

- カリキュラム上、作業時間が不足  
→ 正課授業時間内での完成を目指す
- キットの部品精度が悪くて組み付け・調整にかかる時間がかかる  
→ **部品の再設計・再製作・精度向上**

**カリキュラムを調整して  
実習時間の拡大**

2009年度,2010年度		2011年度	
授業回数	内容	授業回数	内容
1	2h ガイダンス・グループ分け	1	2h ガイダンス・グループ分け・話し合い
2	2h 話し合い	2	2h 話し合い・プレゼンテーション
3	2h 話し合い・プレゼンテーション	3	2h 設計
4	2h 設計	4	2h アイデア・コンテスト
5	2h 工作機械安全講習・作業1	5	2h 工作機械安全講習・作業1
6	2h 作業2	6	2h 作業2
7	2h 作業3	7	2h 作業3
8	2h 作業4	8	2h 作業4
9	1.5h 作業5	9	2h 作業5
10	1.5h 試験走行	10	2h 作業6
	レポート提出		試験走行
			レポート提出

正課授業内での作業時間 13.5h

正課授業内での作業時間 18h

**自分たちの企画を  
相手に伝える能力**

**課題・作業に  
目的意識を持たせる**

**作業時間を  
若干拡大**

**自分達の成果の報告**

---

---

---

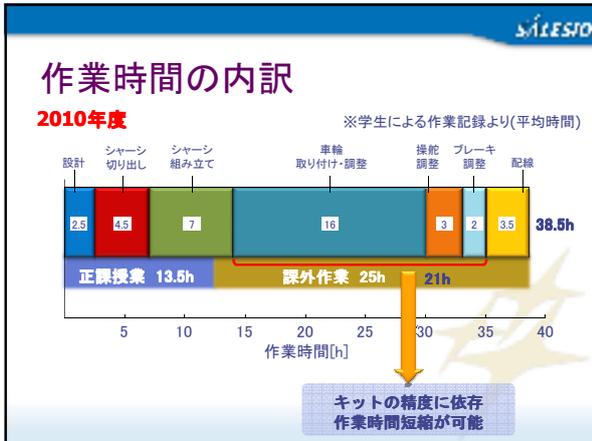
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### 簡易電気自動車キットの改良

- 旧型キット(～2010年度) → 安全性 > コスト抑制 > 精度
- 新型キット(2011年度) → 安全性 > 精度+汎用性 > コスト

#### 駆動系・制動系

##### 旧型キット

車輪	手押し式運搬台専用車輪
車軸	車輪に合わせた長ネジ
ブレーキ	アダプタを介してブレーキロータを装着
マウント	過大な入力があった場合に強度不足

個体差も大きく、組み付け精度と調整に時間がかかる。

##### 新型キット

車輪	専用設計のハブ
車軸	専用設計
ブレーキ	ハブに直接装着
マウント	リブ追加で補強

通常の組み付けのみで複雑な調整は不要。ブレーキのワイヤ調整のみ。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### 簡易電気自動車キットの改良

- 旧型キット(～2010年度) → 安全性 > コスト抑制 > 精度
- 新型キット(2011年度) → 安全性 > 精度+汎用性 > コスト

#### 操舵系

学生からの要望に応じて回転式ステアリングに変更

##### 旧型キット

操舵方法	T字バー全体を左右に動かす
体格差対応	支点にボールエンドを使うことでT字バーを上下可能

支点がボールエンドなので可動範囲が狭い

##### 新型キット

操舵方法	ステアリングを左右に回転
体格差対応	ユニバーサルジョイントを使うことでステアリング位置を上下可能 ステアリングを前後も可能。 支点とは別にユニバーサルジョイントを設けたので可動範囲が広い ステアリングレイアウトの自由度が向上することで多様な車両形状に対応可能

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---






---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### アンケート調査 実習内容

実習後、33名(2009年度)、39名(2010年度)、32名(2011年度)を対象に選択式と自由記述形式で実施。

- この実習について、どのような感想を持ちましたか？
- グループ作業でのアイデア出しは上手いきましたか？
- グループ作業での設計は上手いきましたか？
- 電動カートはイメージしていた通りのものを作れましたか？
- 電気エネルギーについて、実習前後ではどのような印象を持ちましたか？

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

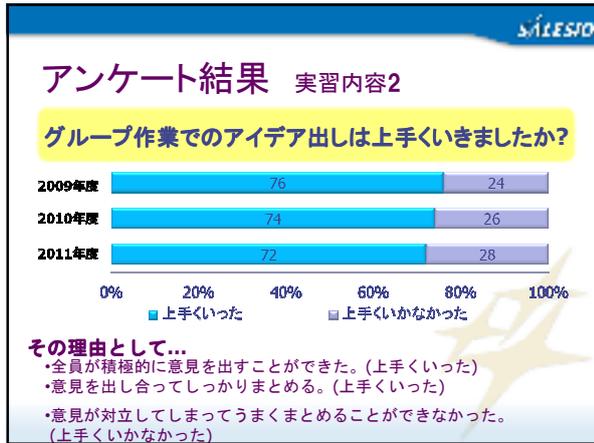
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

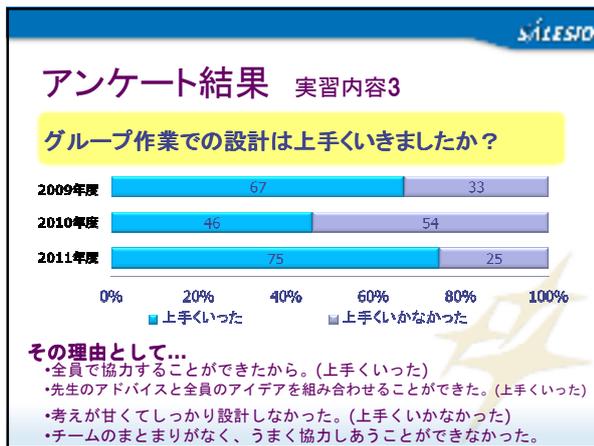
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

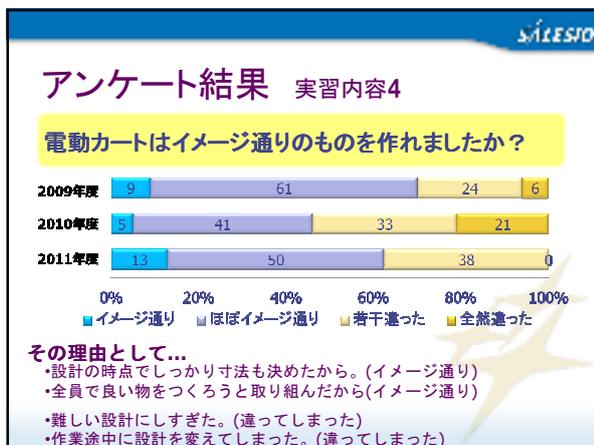
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**アンケート結果 実習内容5**

**電気エネルギーについて、実習前後ではどのような印象をもちましたか？**

実習前	実習後
● 形がなく、数値だけでよく分からない	⇒ ● 人間よりも力強く、大きなエネルギーがある
● 何も意識してこなかった	⇒ ● 人の役に立つエネルギーだと思った
● ものを動かすためにはたくさん必要になる	⇒ ● 少ないエネルギーでも物を動かすことが出来る
● 小さな電力でも物を動かすことができるのではないか	⇒ ● ものを動かすには意外とたくさんの電力が必要だった
● あまり大きな力はない物だと思っていた	⇒ ● とても速く走ったので、電気エネルギーの大きさに驚いた
● 怪しいエネルギー	⇒ ● 利用しやすく、効率の良いエネルギー
● 目に見えない物だからよく分からない	⇒ ● 扱いによっては危険でもある
● 熱・光・音になるエネルギー	⇒ ● 運動にも変換できるエネルギーだと分かった
● ビリビリ	⇒ ● 力強い

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**アンケート結果 総括**

- 目標達成度
  - 全項目を通じて「達成できた」 → 90%前後
  - 「全然達成できなかった」 → 0%
  - 電気エネルギーの体験的理解 → 100%を達成した
- 目的意識を持って作業に取り組み、それを達成することが出来た。
- ◆ 実習内容
  - 全体的に面白かったという感想 → 「面白かった」+「まあまあ面白かった」97%
  - 「グループ作業でのアイデア出し」 → 72% 昨年度比で大きな推移は見られず。
  - 「グループ作業での設計」 → 「うまくいった」75%
  - 作った電動カートの出来 → 概ね「イメージ通り」63%、「全然違った」0%
- キットの組み付け・調整にかかる時間が低減され、そのぶん集中して作業に取り組むことができた。 → 高い満足度が得られた
- 各班にリーダーシップを取ることが出来る学生がいて牽引役を務めた。
- 話し合いの進行やチームワークのフォローは今後工夫する必要がある。

(※) 河津ほか「実習導入教材としての開発電気自動車キットを用いたものづくり教育」工学・工業教育研究講演会 3-107(19)R24年

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**まとめ**

実習課題「電動カートの製作」の**教育プログラム・教材・改善**についてまとめた

<b>教育プログラム 課題点</b>	⇒ 正課授業内で作業が完了できることを目指す。 カリキュラム変更で作業時間拡大 + 作業時間の短縮
<b>キットの改良</b>	⇒ <ul style="list-style-type: none"> <li>● 車体設計の自由度が向上</li> <li>● 作業時間を-11.5h(-30%)短縮</li> <li>● 課外作業時間を25h→9hに短縮</li> <li>● 走行時の消費電力を-70%低減</li> <li>● キット改良により複雑な調整が必要なくなり、集中してもの作りに取り組ませることができた。 → 高い満足度</li> </ul>
<b>目標達成度 アンケート</b>	⇒ <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「実習目標」について、全般的に90%以上が達成できたという自己評価が得られた。</li> <li>● 「気付き」について、実習中の「やりとり」や目標達成度から十分に実践することができていると考える。</li> </ul>

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

## 今後の展望

- 教育プログラム・教材資料の開発・改良 → 今年度実施予定
  - ・ 資料の充実
  - ・ 報告・プレゼンテーション能力向上
- 成績評価方法の検討 → 今年度実施予定
  - ・ 自己評価を成績に反映
- 出張授業などに展開 → “電気エネルギーの感覚的理解”
  - 実施済
  - ・ 別所中学校
  - ・ 小山ヶ丘小学校、小山中央小学校
- 小学校・中学校などでも技術教育に使用できる実習教材
  - ⇒ 工学教育の連携を目指す。

---

---

---

---

---

---

---

---

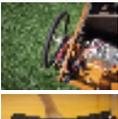
---

---

SILESTO

## デモンストレーション用車両





ソーラーカープロジェクトにて、簡易電気自動車キットを使用して製作。  
電気工学科とデザイン学科との連携作品

**出張授業**






---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

SILESTO

## 謝辞

本教育プログラムに関する研究の一部は科研費(基盤(C) 23501040)  
「創作意欲を喚起する高専導入教科としての簡易電気自動車キットを用いた教育手法の評価」  
の助成を受けたものである。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

創造性を育む教育の事例

## 機械電子工学科・創造演習

機械電子工学科・富田 雅史

SÁLESIO

---

---

---

---

---

---

---

---

### 発表の流れ

1. 背景
2. 本学科の創造教育カリキュラム
3. 「創造演習」の問題(明確化)
4. 課題の抽出
5. 課題解決
6. 再構成されたカリキュラム
7. 再構成後の評価
8. 今後の期待

---

---

---

---

---

---

---

---

### 1. 背景

機関別認証評価

「創造性教育」

~~創造性を発揮させる教育~~

個々の創造性を伸ばす教育

---

---

---

---

---

---

---

---

## 2. 本学科の創造教育カリキュラム

### 創造演習

1年生 平岡・稲毛(4時限)

2年生 富田・吉田

3年生 森・米盛

### 創造設計学

5年生 森・富田

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 2. 本学科の創造教育カリキュラム

設計要件	目的
機械・電子系のテーマ	対象学生の就学分野とすることで問題意識の持ちやすさをねらう
体験的な作業を伴う	より高いモチベーションを維持して訓練に参加させるため”ものづくり”を題材として展開する
低学年から展開	思考を阻む関の影響がもっとも小さい学年から始める
科学的手法を活用	学生が元々備えている創造力に頼るのではなく、科学的手法によりさらに創造力を発揮させる
リズムカルな授業展開	体験活動の重みを適正とし、科学的手法を用いたアイデア発想の利点が直ぐに体験できるテーマを選定する

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 3. 問題の明確化

### 問題点1 受講学生の意識

カリキュラム作成時のもくろみ

問題解決(知識の解体結合)

製作に対する興味




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### 3. 問題の明確化

#### 問題点1 受講学生の意識

5年経過して・・・

製作**技術**に対する興味

自身が持つ技術を活用したい気持ち

- ・技術先行
- ・アイデアの洗練が十分でない



創造性を発揮させる教育

---

---

---

---

---

---

---

---

### 3. 問題の明確化

#### 問題点2 受講学生の姿勢

「創造演習」における創造力

**知識を解体・結合する力**

この力を習得するための講義  
受け身の姿勢

高いモチベーションで参加→行動力

---

---

---

---

---

---

---

---

### 4. 課題の抽出

(課題1) アイデアの取捨選択技術の導入

複数のアイデアの中から最良のものを選択する方法(技術)を身につけさせる。

(課題2) 技術先行の抑止

技術先行とならないようにコントロールしつつ、学生のモチベーションを高めながら授業を展開する。

---

---

---

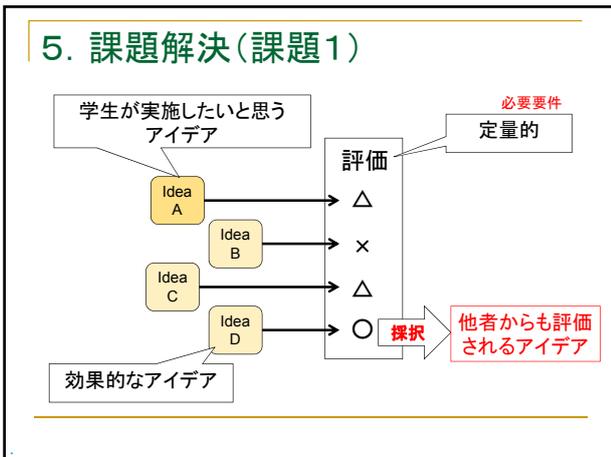
---

---

---

---

---




---

---

---

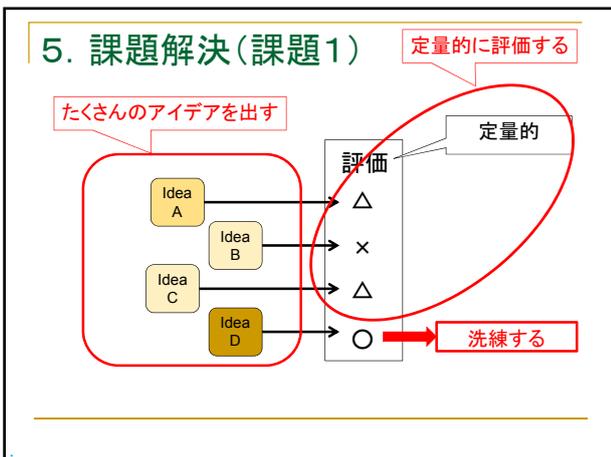
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

### 5. 課題解決(課題1)

2つの技術を導入

①QC(Quality Control)サークル活動  
→ 定量化と対策の検討

- ・デミングサイクル
- ・パレート図
- ・特性要因図

②VE(Value Engineering)  
→ 価値創造

- ・制約を考慮した創造
- ・ステップを踏んだ活動 (機能定義、機能評価、代替案作成)

学生が実施したいと思うアイデア

効果的なアイデア

必要要件  
定量的

採択

他者からも評価されるアイデア

---

---

---

---

---

---

---

---

### 5. 課題解決(課題1)

2つの技術を導入

①QC(Quality Control)サークル活動  
→ 定量化と対策の検討

- ・デミングサイクル
- ・パレート図
- ・特性要因図

②VE(Value Engineering)  
→ 価値創造

- ・制約を考慮した
- ・ステップを踏んだ

(機能定義、機能評価、代替案作成)

**グループ活動**

**定量的**

---

---

---

---

---

---

---

---

### 5. 課題解決(課題2)

ものづくりを対象としたテーマ

創造活動に必要な知識の教授は、学年進行に合わせて展開する。

---

---

---

---

---

---

---

---

### 6. 再構成されたカリキュラム

適用する技術	BS・KJ	要因図	QC活動	VE	
学年	1	2	3	4	5
他の教科による知識量					
アイデア発散と整理の経験	○	○	○		○
アイデア収束技術	○	○	○		○
アイデア収束経験	△	○	○		○
アイデア収束技術			○		
グループ作業の経験	○	○	○		○
グループ作業の知識			○		○
問題の抽出技術と経験			○		○
課題の定量化技術と経験			○		
改善型問題解決プロセスの知識と経験			○		
機能的な研究プロセスの知識と経験					○
機能分析と評価					○
アイデアの定量化とそれに基づく評価					○

---

---

---

---

---

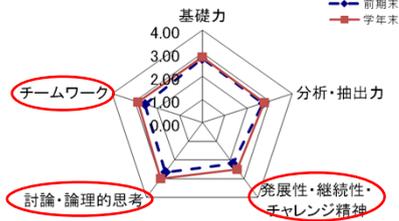
---

---

---

### 7. 再構成後の評価

23年度 5年生(23名) 前期末と学年末の比較




---

---

---

---

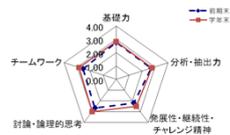
---

---

---

---

### 7. 再構成後の評価



VE活動により

- ・グループで着実に結果を導いた成功体験を得た
- ・既存方法にとらわれないアイデアの発想ができた
- ・発想したアイデアを定量的な評価により自身を持って取捨選択できた

---

---

---

---

---

---

---

---

### 8. 今後の期待

- ①学生の能力を学外団体に証明  
QC検定、VEリーダー認定
- ②キャリア教育としての可能性  
企業でQC、VEは導入されている

学生への適用方法についてさらに洗練

---

---

---

---

---

---

---

---

### 参考文献

- 1)伊藤照明, 大山啓:創成教育のための創造的授業改善の試み, 工学教育, 54-2, pp.9-14, 2006
- 2)松尾芳樹:チームとしての創造性を旨すロボコン型授業科目「創造設計第二」, 工学教育, 54-2, pp.21-29, 2006
- 3)梶原伸治, 窪堀俊文:ペーパーカーレースによる機械工学創成教育, 工学教育, 58-6, pp.118-123, 2010
- 4)富田雅史, 森幸男:価値を創造する力を育成する教育カリキュラムの機能, 電子情報通信学会総合大会情報・システム講演論文集1, D-15-1, p.195, 2008
- 5)富田雅史, 森幸男:アイデア発想力を育成する電子機械系創造性教育カリキュラム, 論文集「高専教育」, 31, pp.95-100, 2008
- 6)品質管理検定運営委員会:品質管理検定(QC検定)4級の手引き, 財団法人日本規格協会品質管理検定センター
- 7)http://www.sjve.org/:公益社団法人日本バリュー・エンジニアリング協会

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

分類	基本ステップ	項目
V E の 知 識		はじめに、企業経営とVE
		VEの定義、VEの基本原則
		VE実施手順
		VEの適用対象と適用段階
		VEと情報 グループ活動の心構え
V E の 実 践	I 機能定義	詳細ステップ①リムーバーの情報収集(それは何か?)
		詳細ステップ②機能の定義の練習(その働きは何か?)
		詳細ステップ③機能の定義(部品ごとの機能を定義する)
		詳細ステップ④機能の整理(機能系統図の作成)
		<機能系統図の確認、プレゼンテーション(討論)>
	II 機能評価	詳細ステップ⑤機能別コスト分析
		詳細ステップ⑥機能の評価
		詳細ステップ⑦対象分野の選定
	III 代替案作成	詳細ステップ⑧アイデア発想(3つの機能について発想する)
		詳細ステップ⑨簡略評価
詳細ステップ⑩具体化(複数の代替案の作成)		
詳細ステップ⑪機能別代替案の総合化		
詳細ステップ⑫詳細評価と洗練 <提案書作成> <VE提案のプレゼンテーション>		

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# プロダクトマインドを育む教育

プログラミング応用の事例

情報工学科 清水 哲也

1

## 創造性を育む教育

「創造性」

情報工学科では「プロダクトマインド」を  
育む教育として取り組んでいる

「プロダクトマインド」とは・・・  
「学生が自律的に協調してチャレンジする心」

by 前学科長 古村先生

2

## プロダクトマインドの具体的な目標

「自律的に協調」

「プロジェクトマネジメント」の理解と体験  
プロジェクト・・・複数人で一定期間に成果物を創出する活動

「チャレンジする心」

自主的なプログラム作成の体験

3

## 目標の達成をcheckする方法

### 成果物評価

(週報、ソースリスト、スケジュールチャート、仕様書、マニュアルなど)

### プロジェクト評価

(参加度、積極性、PDCAサイクル、開発体制、問題点やリスク整理)

### 発表

(プレゼンテーション、デモンストレーション、資料)

4

## 授業内容

4年生

- チーム：3～4名（教員が指名）
- テーマ：高専プロコン競技部門
- 目標
  - 基本的なプロジェクトマネジメントの理解
  - プロジェクトチームによるソフトウェア開発の体験

5

## 授業内容

5年生

- チーム：3～4名（自由）
- テーマ：チーム毎に自由に設定
- 目標
  - プロジェクトマネジメントの実体験
  - オブジェクト指向言語で書かれたプログラムを修正・改良・拡張

6

## 目標が達成できているか

4年生

### 成果物評価

ほとんどが学生が提出している

### プロジェクト評価

全体的にしっかりやっているが、できる学生にぶら下がる学生もいる

### 発表

しっかり発表する学生もいるが、誰かに頼る学生もいる

7

## 目標が達成できているか

5年生

### 成果物評価

ほとんどが学生が提出している

### プロジェクト評価

全体的にしっかりやっているが、できる学生にぶら下がる学生もいる  
4年生よりぶら下がる傾向が強い

### 発表

しっかり発表する学生もいるが、誰かに頼る学生もいる

8

## 問題点

### 評価方法

成果について客観的評価が難しい  
チームの評価と個人の評価の関係とバランス  
etc

### 授業内容

学生が成績ばかり気にしてしまう  
誰かにぶら下がる学生への対応  
etc

9

## 解決策

## 評価方法

3人が個別評価を行い、話し合いで最終評価を決定する

## 授業内容

チーム編成：3名～4名に限定

「バリアフリー」な英語教育  
―サレジオ高専の英語教育革命―

サレジオ工業高等専門学校  
一般教育科 権名正明

サレジオ工業高等専門学校 教員研修会  
平成24年9月26日

---

---

---

---

---

---

---

---

本校学生の特徴

- \* 入学時に約80%の学生が英語に苦手意識や嫌悪感
- \* 講義形式が苦手
- \* 文法詰め込み式・訳読式授業が苦手
  - 中学校の時に勉強をしてこなかった学生
  - 勉強についていけなくなった学生
- \* 入学時TOEIC-Bridge平均約100点(高専平均116点)

---

---

---

---

---

---

---

---

目的・目標

- \* 英語の苦手意識を軽減し、マイナススタートを早期にゼロないしはプラスにする
- \* 基礎的な英語を「発信できる」ように訓練する
- \* 実践的運用能力を身につける

---

---

---

---

---

---

---

---

### 「バリアフリー」な英語教育

I. 低学年の科目名「英語(英文法)」「英会話」の分別の廃止

旧カリキュラム  
週3コマ「英語」:reading/writing  
週2コマ「英会話」:listening/speaking

↓ 解放 ↓

新カリキュラム  
週6コマ「(総合)英語」

---

---

---

---

---

---

---

---

### 「バリアフリー」な英語教育

II. ティームティーチング(TT)体制の導入

1・2年次

- \* 1クラスに1人の教員体制

↓

- \* 1クラスに外国人と日本人教員の2人体制

---

---

---

---

---

---

---

---

### 「バリアフリー」な英語教育

II. ティームティーチング(TT)体制の導入

- \* 質問がしにくい/してはいけない雰囲気
- \* 外国人(教員)に話しかけにくい
- \* 教員と学生間の人間関係が閉鎖的

↓

- \* 授業進行を妨げることなく、質問ができる
- \* クラスコントロールが容易
- \* 個々の学生への細やかなケアにより、外国人教員と身近に接し、話しかけやすい
- \* 色んな先生に質問をしに行ける

---

---

---

---

---

---

---

---

### 「バリアフリー」な英語教育

Ⅲ. 高等学校用検定教科書の廃止

- \* 普通高校の授業をしなればいけない
- \* 文法事項を全て教えなければいけない

↓ 解放

日本人向けの洋書版コースブックを採用  
「PASSPORT 1 & 2, 2<sup>nd</sup> Edition, OXFORD」

- \* コミュニケーション活動を中心
- \* 文法は必要に応じて適宜worksheetで対応

---

---

---

---

---

---

---

---

### 「バリアフリー」な英語教育

Ⅳ. 一貫した教育目標へ向けたプロセス

- \* 各学年が各科目担当者の裁量において独立して行っているような授業
- \* 新年度ごとに学生の意識のリセット

↓

- \* 学年ごとにテーマ性を設けたリニアなカリキュラムデザイン(効果測定としてTOEIC-Bridge/TOEIC-IPを利用)

---

---

---

---

---

---

---

---

### 学生の能力に添ったカリキュラム

1学年:英語(必修)、週6コマ

- \* (気持ちの面で)マイナススタートの学生をゼロスタート/好きになってもらう
- \* 英語の日常生活での使用頻度の高い表現を覚え、口頭表現できる

---

---

---

---

---

---

---

---

### 学生の能力に添ったカリキュラム

2学年:英語(必修)、週6コマ

\* 1年次で学んだ表現を基に少しずつ実践力を養いながら、応用力を高める

\* 学んだ表現を聞けて、言えて、書くことができる

コミュニケーション能力の効果測定として、1, 2年次に  
TOEIC-Bridge IPを導入

→ 上級学年に向けてのTOEICテストへの準備

---

---

---

---

---

---

---

---

### 学生の能力に添ったカリキュラム

3学年:英語(必修)、週4コマ

\* TOEICで要求される英語での情報処理能力を養成する  
基礎段階として、「文字の音声化」「音声の文字化」を目的とした音読中心の英語トレーニングを実践

\* TOEICテストの紹介と導入を英語トレーニングの一環として実施

学年末にTOEIC-IPテストを実施

→ 4年次の習熟度別クラス分け(4クラス)を行う

---

---

---

---

---

---

---

---

### 学生の能力に添ったカリキュラム

4学年:英語演習(必修)、週2コマ

\* 1-3年生までの学習を基礎に音読も取り入れた演習中心の授業

\* TOEIC受験のストレスを軽減する為に受験スキルの開発(訓練)

年2回、定期テストとしてTOEIC-IPテストを実施

→ スコアを成績評価に反映する

---

---

---

---

---

---

---

---

## 学生の能力に添ったカリキュラム

4・5学年：選択英語(必修選択)、各学年週2コマ

\* 各学年で以下の科目から1つずつ履修しなければならない

ビジネス英語	英文講読	進学英語
スピーチライティング	英文法	TOEIC演習

\* 自身が選ぶことによって、学生の興味を引きのばし、動機づけを強く保たせている

---

---

---

---

---

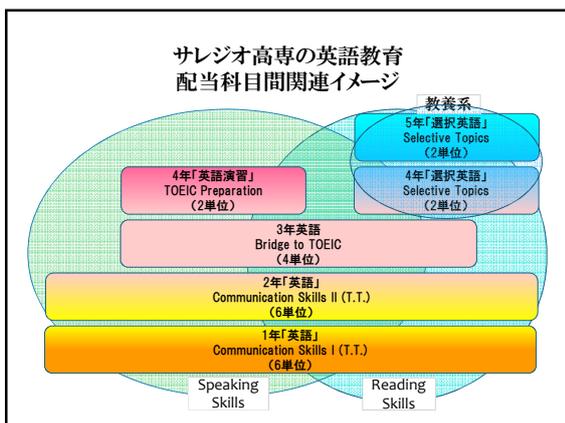
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## おわりに

\* 学生のモチベーションを高く保たせることに成功

\* 教員間でも刺激を与え、FDとしても成功

\* 文法に関して、苦手意識強く、特に進学希望の学生から文法の授業への要望あり

→ 上級生で選択英語に「英文法」、進学補講を実施

→ 下級生で補講実施及び、2学年で週2コマは文法事項に配慮した授業実施

---

---

---

---

---

---

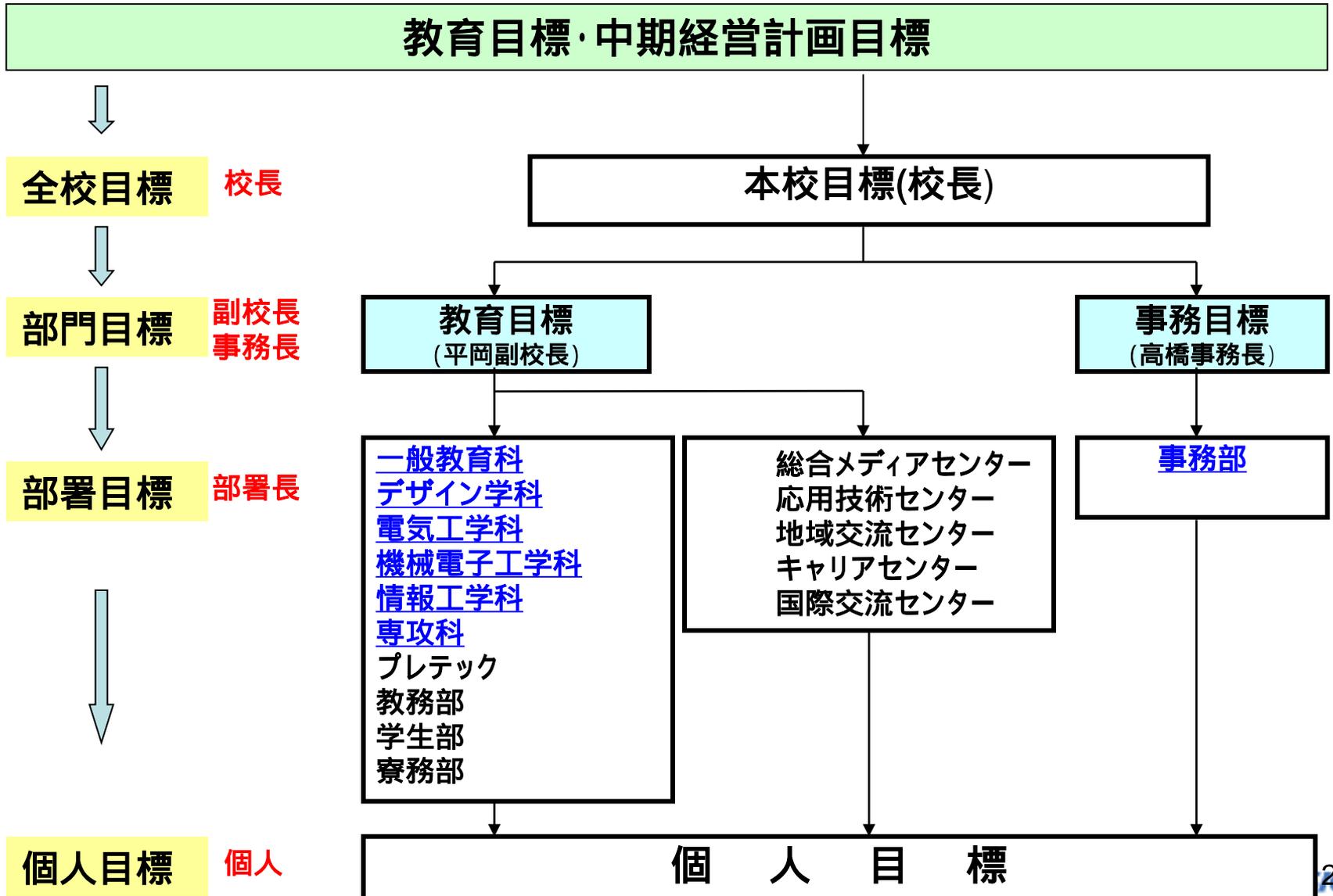
---

---

---

---

# 単年度目標の体系図



2.3(4)-3<添付資料>：個人目標記述書（部署長評価付）の一例

部署長承認

部署名： XXXXXXXXXX

氏名： XXXXXXXXXX

## 平成25年度個人活動計画

部署目標	個人目標	目標値	活動予定 (完了日)	実績報告	本人/部署長		部署長評価		
					課題貢献度	ウェイト	達成度	達成度	目標毎の評定
教育・研究業績の積み増し	論文誌・口頭発表(国外・国内)・著書 を合わせて、2件以上/人	学会発表・指導 高専フォーラム 3件(9点) 音響学会 1件(3点) 電子情報通学会 3件(9点)	平成26年3月 末	教育指導 ・No.6 音響学会秋季大会指導 1件 3pt ・No.7 IEICE東京支部学生会指導 5件 15pt 教育論文 ・No.5 教育システム情報学会全国大会 1件 3pt 専門分野の論文 ・No.19, 20, 25 査読付き論文掲載 3件 30pt ・No.24, 27 査読なし論文掲載 2件 13pt ・No.21~23, 26 学会発表 6件 34pt 研究会等への参加 ・No.2 PBL教育とエンジニアリングデザイン参加 2.5pt ・No.3 関信越地区高専情報処理教育研究委員会 3pt ・No.4 日工教WS エンジニアリングデザイン教育 5.67pt 計 109.17pt	B	30	5 達成/目標 = 109.17/21 ≒5.2より	5	5
教育・研究成果の社会への発信	1件以上/人	・那須耳鼻咽喉科臨床セミナー (NCNAW2013)講師 1件(10点) ・機関別認証評価専門委員 (審査員活動10点、 評価部会(0.5+5+6)h×2=23点、 審査員研修会6h×1=6点、計39点)	平成26年3月 末	セミナー講演 ・No.1 那須耳鼻咽喉科臨床セミナー 1件 10pt 認証評価審査員 ・No.13~18 委員会、訪問調査 66pt 計 76pt	B	20	3 達成/目標 = 76/59 ≒1.3より	5	5
学生支援	学生への直接支援または間接支援	・学内カリキュラム見直しプロジェクト 活動(教育改善活動 24h×1=24点) ・学内JABEE委員(12h×0.5=6点) ・中学校への出前授業 (教材作成2h×0.5=1点) ・サマースクーリング (教材作成(3h×4日)×0.5=6点)	平成26年3月 末	教育改善活動 ・No.11 学内カリキュラム見直しプロジェクト活動 22pt ・No.12 学内JABEE委員活動 15.4pt 教材作成 ・No.8 出前授業(鶴川中学校) 1pt ・No.9 天文部活動 天文講座(町田市愛宕Camp) 1pt ・No.10 サマースクーリング実施 6pt 計 45.4pt	B	50	3 達成/目標 = 45.4/37 ≒1.2より	5	5

2.3(4)-5<添付資料>：教員業績一覧表の一例

業績一覧票(2012年度分)

別表1 業績一覧表(原票)

以下の表については平成25年度に一部評価内容が修正されている

所属 \_\_\_\_\_ 学科 氏名

通番	大分類	中分類	評価内容	内容を簡潔に	素点	自己評価	所属長評価	部門長評価	評点	素点	自己評価	所属長評価	部門長評価	評点
1-1	教育	授業改善	自分の授業の改善が進んだか		8	A				8	6.4	0	0	
1-2		補習指導	授業外に補習、個別指導をやったか		5	A				5	4	0	0	
1-3		公開講座	スクーリング等講座を担当したか		4	A				4	3.2	0	0	
1-4		卒特研指導	指導成果をあげられたか		4	S				4	4	0	0	
1-5		資格指導	学生の資格取得の指導をやったか		4	A				4	3.2	0	0	
1-6					<b>25</b>	<b>20.8</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>6.9</b>	<b>25.0</b>	<b>20.8</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>6.9</b>
2-1	指導	学生指導	学生の生活指導・進路指導をやったか		3	C				3	1.2	0	0	
2-2		担任業務	担任業務が適切にできたか		6	C				6	2.4	0	0	
2-3		クラブ指導	クラブ活動が適切に指導できたか		3	B				3	1.8	0	0	
2-4		課外指導	クラブ以外の学生活動を行ったか		3	D				3	0	0	0	
2-5					<b>15</b>	<b>5.4</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>1.8</b>	<b>15.0</b>	<b>5.4</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>1.8</b>
3-1	研究	著作・論文	著作刊行、査読付論文を出せたか		10	S				10	10	0	0	
3-2		研究紀要	研究紀要に投稿したか		6	A				6	4.8	0	0	
3-3		研究発表	学会等発表を行ったか		5	S				5	5	0	0	
3-4		制作発表	制作発表を行ったか		3	D				3	0	0	0	
3-5		テーマ研究	テーマ研究を行ったか		3	A				3	2.4	0	0	
3-6		外部資金	科研費、産学連携資金を取得したか		3	D				3	0	0	0	
3-7					<b>30</b>	<b>22.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>7.4</b>	<b>30.0</b>	<b>22.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>7.4</b>
4-1	管理	校務部会	EMC、教務、学生会にかかわったか		5	A				5	4	0	0	
4-2		校務委員会等	委員会等にかかわったか		4	S				4	4	0	0	
4-3		他の校務分掌	他の校務分掌にかかわったか		3	B				3	1.8	0	0	
4-4		試験報告	試験報告を果たしたか		4	S				4	4	0	0	
4-5		入試	入試(募集・作問)に貢献したか		4	B				4	2.4	0	0	
4-6					<b>20</b>	<b>16.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>5.4</b>	<b>20.0</b>	<b>16.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>5.4</b>
5-1	貢献	公的活動	公的機関の委員になった		2	A				2	1.6	0	0	
5-2		学会活動	学会の委員や運営にかかわった		2	D				2	0	0	0	
5-3		地域活動	地域貢献にかかわった		2	D				2	0	0	0	
5-4		国際貢献	海外の関係機関との交流		2	D				2	0	0	0	
5-5		生涯教育	対外的生涯教育講座にかかわった		2	D				2	0	0	0	
					<b>10</b>	<b>1.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.5</b>	<b>10.0</b>	<b>1.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.5</b>
	重み	評価	その指針			0	0	総点	<b>22.1</b>		66.2	0.0	総点	<b>22.1</b>

重み 評価 その指針  
 1.0 S 極めて成果を上げた  
 0.8 A 成果を上げた  
 0.6 B 従事した  
 0.4 C 協力した  
 0.0 D 関わらなかった

個人は2012年度分を記述する  
 所属長は所属長欄に記述する  
 部門長は自己評価と所属長評価を元に評価する

個人 の入力欄です。それ以外は触らないでください

所属長 の入力欄です。それ以外は触らないでください

部門長 の入力欄です。それ以外は触らないでください

評価点の付け方については、  
 次シート「評価事例」を参照

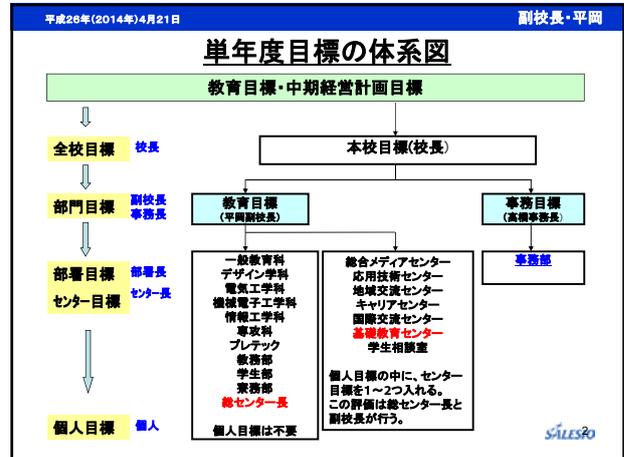
SABCDは半角大文字です。

平成26年(2014年)4月21日 副校長・平岡

## 26年度 副校長(教育部門)方針

副校長 平岡 一則

SALESIO



平成26年(2014年)4月21日 副校長・平岡

### 中計平成26年度 校長方針と目標

**I. 教育・研究力の強化**

- ◆教育改善PDCAの定着
- ◆教育実践の質的向上
- ◆研究環境の整備と推進

**II. 社会貢献の強化**

- ◆学校広報の実践
- ◆地域連携の強化
- ◆国際交流の強化

**III. 経営力の強化**

- ◆収支の改善
- ◆人事・給与制度の再構築
- ◆財政基盤の強化
- ◆人財(材)の育成

SALESIO

平成26年(2014年)4月21日 副校長・平岡

### 副校長(教育部門)方針の設定に当たって

- 本校は高専であるから、学生募集で苦労なく特色を出せ、進路先でも優位性を保てる。
- 「高専船団」から離脱しないように注意が必要
- 高専船団の航路と各教員の使命

教育： エンジニアリングデザイン、マネージメント力  
 高度化： 教育・研究業績の積み増し  
 外部評価： 学校運営に参画  
 国際化： 留学生受入、海外インターンシップ

SALESIO

平成26年(2014年)4月21日 副校長・平岡

### 平成26年度 副校長(教育部門)方針と目標

技術系高等教育機関として信頼される高専教育を確立するために、学校方針を受けて次の6つの方針・目標を設定する。

<教育・研究力の強化>

- ①目に見える形での学生の学力・能力向上  
中上位層の実力引き上げ(校長重点目標)  
→ 資格・検定・対外活動・進路先のレベルアップ  
下位層支援  
→ 退学・留年・条件付進級減
- ②外部評価に耐える組織体制作りと個人業績積み増し  
JABEE認定、機関別認証評価準備、外部資金獲得  
エンジニアリングデザインとマネージメント教育の実践

SALES®

平成26年(2014年)4月21日 副校長・平岡

### 平成26年度 副校長(教育部門)方針と目標

<社会貢献の強化>

- ①善き人材を社会に継続的に輩出  
地元企業を中心とした進路先、インターンシップ先開拓
- ②教育・研究成果の社会への発信  
学校広報との連携強化、地域・産学連携の実践  
→ 就職・進学決定率100%維持、国際交流の増進

<経営力の強化>

- ①教育の信頼性向上による学生数の確保  
入学定員4年連続確保、退学者減で本科総数850人超
- ②バランス(教育、研究、校務)ある教員資質の向上  
部署別FD、適切な教員評価  
→ 安定した経営、教育研究環境の整備

SALES®

平成26年(2014年)4月21日 副校長・平岡

### 部署目標の策定に当たって

下記項目については必ず目標設定

- ◆固有課題の抽出とその解決策
- ◆学生支援(学力・能力向上、退学者減など)
- ◆教育・研究活動における産学・学学・学科間連携の強化

SALES®

平成26年(2014年)4月21日 副校長・平岡

### 個人目標での取り組み例

- ◆落ちこぼれ、吹きこぼれ対策  
特に一般教育担当、プレ担任は個人目標に入れる  
基礎教育センターへの協力(入学前も同様)
- ◆正課外での学生指導・キャリア教育  
クラブ、プロジェクト、学友会活動への積極的関与  
コミュニケーション、躰(礼儀・作法)の指導
- ◆教員間連携の促進  
共同研究等により、新分野・学際分野への進出  
産学連携実践、業績の積み増し

SALES®

平成26年(2014年)4月21日 副校長・平岡

### 行 動 指 針

- ◆嫌いなこと、イヤなこと、予期しないことほど将来役に立つ。自分に枠をはめず、**伸び代**を持とう。
- ◆「**全体最適**は部分最適の総和に勝る」  
常に一段上の目線で考えよう！
- ◆提案を歓迎！！  
問題提起には**解決案**を、反対には**対案**を提示
- ◆学生に言ったことは、**翻って**自分も守ろう！！  
(提出物期限、会合時間、感謝と謝罪、等々)

SALES90

### 部署目標、個人目標の書き方について

目標管理の協議(6月中に実施)

部署目標：副校長vs部署長

個人目標：部署長vs個人

においては、**評価の公平性を期すため**、以下の点に留意する。

- ①目標値は達成度が**客観的に評価**できるものにする。  
(数値、資料作成・発表、投稿等)
- ②課題貢献度、ウエイト付けは協議して**合意**を取る。

### 部署目標における課題貢献度A,B,Cの定め方

◆**部門目標に貢献できること(必須)**

◆**課題貢献度は難易度(前年比、達成確率)で定める**

**A**:極めて貢献できる

前年比**+30%以上**あるいは達成確率**30%以下**

**B**:大いに貢献できる

前年比**±30%以内**あるいは達成確率**30%~70%**

**C**:貢献できる

前年比**-30%以下**あるいは達成確率**70%以上**

### 個人目標における課題貢献度A,B,Cの定め方

◆**部署目標と方向性が一致している(必須)**

(センター長、委員長、P長等は部門目標と一致)

◆**活動実態を考慮する**

**A**:極めて貢献できる

グループ活動の**リーダー**として挑戦(矢面に立つ)

**B**:大いに貢献できる

グループ活動の**主要メンバー**として参画(汗をかく)

教員としては個人活動であるが、**学生と共同**

**C**:貢献できる

グループ活動の**メンバー**として議論参加(汗はかかない)

教員**単独**の個人活動

### 達成度0~5の目安(部署目標、個人目標共通)

◆**達成度5**:予定をはるかに超えて達成した(かなり難しい)

目標値の**60%以上**

◆**達成度4**:予定を超えて達成した(継続的に努力すれば可能)

目標値の**30%以上**

◆**達成度3**:予定通り(努力すれば可能)

目標値**±30%**

◆**達成度2**:予定に達しなかった(少し手を抜いた)

目標値の**30%以下**

◆**達成度1**:着手はしたが成果がない(途中であきらめた)

目標値の**60%以下**

◆**達成度0**:着手しなかった(目標が方向違い)

### 本来業務、委託業務等との関連

- 維持型業務であっても重要ならば個人目標にしてもよい。その際は、PDCAサイクルで**改善点**を明確にすること。
- 手当等が出ている業務・活動については、**手当以上の成果**を上げる場合は、目標に掲げても良い。(クラブ、学習支援等)

デザイン学科における授業改善の取り組み（抜粋）

資料9-1-④-3

平成23年度 自己点検評価報告書（デザイン学科/工学科）

目的：課題作成/就職・進学用ポートフォリオまるめのため

利用状況：常に稼働している。

学生の学習支援ニーズの把握のための試みについて

該当なし

資格・検定試験等に対する支援について

デザイン学科では資格・検定試験に対する支援として、以下のことを実施している。

- カラーコーディネイター  
内容：<色彩学><色彩構成>の授業において、学生の受験を啓蒙している。
- DTP検定  
内容：選択授業「DTP概論」受講生に対して、DTP検定の受験を啓蒙している。

特別な支援が必要な学生に対する学習支援の試みについて

デザイン学科では次の学生に対して以下のような支援を実施している。

- 留学生  
支援内容：該当するものはない。
- 3年・転学科生  
支援内容：特に大きく遅れていることはなく、特別な支援を必要としていないと判断。
- 2年・転学科生  
支援内容：スケッチ力が不足しているため、長期休暇中にデッサンをさせた。
- 学習障害がある学生  
支援内容：該当するものはない。
- 身体的障害がある学生  
支援内容：該当するものはない。
- 成績不振学生  
支援内容：自宅学習が習慣化していないので、学内居残りで課題制作をさせた。

6. 教育改善について

教育の質の向上、改善のための試みについて

デザイン学科では教育の質の向上、改善のため次のような活動をしている。

- 年間2回、全教員による授業レビュー  
実施内容：分科会形式で、学科長から提供する課題に対する論議を行い発表し、次のタームの授業にいかした。

（出典 平成23年度自己点検評価報告書（デザイン学科/工学科））

## 電気工学科における授業改善の取り組み（抜粋）

平成 23 年度 自己点検評価報告書(電気工学科)

特別な支援が必要な学生に対する学習支援の試みについて

電気工学科では次の学生に対して以下のような支援を実施している。

- 留学生  
支援内容：該当するものはない。
- 転入・転学科生  
実験認定科目が未修得の場合、それらの科目についての補習を実施している（主に夏季休暇中に補講を行っている）。
- 学習障害がある学生  
支援内容：特別な支援は行っていない。
- 身体的障害がある学生  
支援内容：特別な支援は行っていない。
- 成績不振学生  
支援内容：面接指導及び個別指導  
長期休暇期間中に個別またはクラス単位で補習を実施している。また、試験前に少人数制の補講を実施している。

## 6. 教育改善について

教育の質の向上、改善のための試みについて

電気工学科では教育の質の向上、改善のため次のような活動をしている。

- 外部組織との交流及び得られた情報の教育への反映を促している。

## 7. その他、特徴的な活動について

- 展示会へ参加  
目的：地域交流の一環として、種々な展示会やイベントに出展する。  
内容：八王子の環境フェスティバルや町田のエコフェスタなど、地域のイベントに参加し、多くの人との交流を深め、また、多くの意見に触れることにより、コミュニケーション能力だけでなくプレゼンテーション能力なども養う。
- プロジェクト実習（選択科目）  
目的：創造力、実践力、コミュニケーション力、問題解決能力の育成を行う  
内容：各プロジェクトのテーマと目標を設定し、学年、学科の垣根を越えた技術的な活動を行うことで、創造力、実践力、コミュニケーション力、問題解決能力の育成を行う。

(出典 平成 23 年度自己点検評価報告書 (電気工学科))

## 機械電子工学科における授業改善の取り組み（抜粋）

資料 9 - 1 - ④ - 5

平成 23 年度 自己点検評価報告書(機械電子工学科)

- 身体的障害がある学生  
支援内容：車椅子に見合った特注机を用意している。  
支援内容：成績操行会議において授業担当教員が課題を共有し、個別に対応している。
- 成績不振学生  
支援内容：成績操行会議において授業担当教員が課題を共有し、個別に対応している。

## 6. 教育改善について

教育の質の向上、改善のための試みについて

機械電子工学科では教育の質の向上、改善のため次のような活動をしている。

- 達成度アンケート調査  
内容：達成度調査アンケートおよび授業アンケートの結果をフィードバックして教育の質向上・改善に役立てている。

## 7. その他、特徴的な活動について

機械電子工学科では、2010 年度より在校生の「ものづくり力」向上と「各種資格」取得を目的に学科オリジナルで学生を支援している。対象の学生は、1 年生から 5 年生である。

## (1) 資格取得講座

在校生が在学中にスキルアップができるように資格試験講座を実施している。専任教員による講座のほかにもプロの技術者を外部講師としてお招きした資格取得の実技講習を開講している。労働安全衛生法に基づく技能講習は、学生のスキルアップだけではなく、ものづくりを行う際の安全衛生に対する啓蒙活動につながる。

## (2) ものづくり講座

基礎（ツール）を知らなければ、ものづくりはできないという観点から、機械・電子工学に必要な実技演習を行い、ものづくり基礎力のベース UP を図っている。ものづくり講座は、前期の土曜日に実施している。そして、その成果として外部コンテスト・競技への参加、自主制作を推奨して学外との技術交流を推進している。アーク溶接特別教育講座を受けた学生は、「関東甲信越高校生溶接コンクール」に東京代表として出場している。

現在までに、【競技・コンテスト系】：①ソーラーバイクレース in 浜松、②山中湖アートイルミネーション、③TOKIWA ファンタジアイルミネーションコンテスト in 山口、④工学院大学電気で動く楽しいモノ作りコンテスト、【自主製作系】：①大型電光掲示板、②二足歩行、③カラフル音響 LED 等を製作している。

(出典 平成 23 年度自己点検評価報告書（機械電子工学科）)

## 情報工学科における授業改善の取り組み（抜粋）

資料 9 - 1 - ④ - 6

平成 23 年度 自己点検評価報告書(情報工学科)

- 転入・転学科生  
支援内容：22年度は転入・転学科生は存在しなかったため該当する支援はない。基本的には履修していない科目で重要度の高いものについては夏休み等の長期休暇を利用して補講を行っている。
- 学習障害がある学生  
支援内容：学科会議において、学生の個人情報に慎重な配慮を払いながら、随時対応処置を検討し実施している。その結果を再度議論するなど、積極的に対応している。
- 身体的障害がある学生  
支援内容：該当する学生の障害の程度・能力におうじて授業上の配慮を行っている。
- 成績不振学生  
支援内容：毎週月曜日に開催される学科会議において、成績不振者に対するフォローの仕方について検討している。また学生により補講処置や、研究室に来させて学習指導を行う処置を取ることもある。

## 6. 教育改善について

教育の質の向上、改善のための試みについて

情報工学科では教育の質の向上、改善のため次のような活動をしている。

- 卒業研究のピアレビュー  
実施内容：卒業研究の質の向上のため、学生には7月と11月に2度の中間発表を行わせている。さらに卒業研究の内容の質的向上を図るため、中間発表に先立って卒研担当教員が学生の研究内容、方向性について記述した資料を事前に提出し、学科教員と研究の妥当性、および研究内容、方向性が明確か、指導が上手くいっているかについて、討論している。  
これにより、学生の研究の質的向上と指導の高度化を図る。
- 基礎学力の理解度徹底  
実施内容：電気電子・ハードウェア・ソフトウェア・基礎（数理）情報科目から、1科目選択し、試験・課題を洗い出した上で、学生の基礎力クリア標準を策定し、試行を行った。目標値は90%であったが、試行結果は、60%から85%となった。アプローチ自体は、良いと考えるが、達成度は不十分であり、さらに質的アップが必要である。これは継続的に効果の測定を必要とする。
- 論理的文章の記述力育成  
実施内容：1年表現の授業から、一連する論理的文章の記述力育成シナリオを統一した。ただ実施した結果により成果を目に見える形にするには至っていない。
- 実験/実習レポート指導の徹底  
実施内容：実験/実習レポート指導の徹底をするために、実験担当者だけでなく、担任がこれを把握し、複数教官が把握する体制を整えた。この方法でかなりの成果が上がったが、まだ不十分で、もう一步、努力が必要である。

(出典 平成 23 年度自己点検評価報告書 (情報工学科))

資料 9 - 1 - ④ - 7

一般教育科における授業改善の取り組み（抜粋）

平成 23 年度 自己点検評価報告書(一般教育科)

資格・検定試験等に対する支援について

一般教育科では資格・検定試験に対する支援として、以下のことを実施している。

- 数学検定  
内容：1年生全員に数学検定3級の受験と、サマースクーリングで対策講座の開設。  
年3回の学内での検定試験の実施。過去問の印刷配布。
- 漢字検定・日本語検定  
内容：漢字検定・日本語検定の学内での実施と、サマースクーリングでの対策講座の開設。
- TOEIC  
内容：学内でTOEIC IPを年3回実施。また、低学年の学生にはTOEIC Bridgeを  
学力試験等で実施。4年生に対しては、TOEIC 対策の選択授業を設定している。

特別な支援が必要な学生に対する学習支援の試みについて

一般教育科では次の学生に対して以下のような支援を実施している。

- 留学生  
支援内容：日本語講座(国語)
- 転入・転学科生  
支援内容：補習(化学)
- 学習障害がある学生  
支援内容：ない。
- 身体的障害がある学生  
支援内容：障害に応じて、テスト作成時の配慮(解答用紙の拡大)やテスト実施時の  
パソコン使用の許可など。
- 成績不振学生  
支援内容：補習授業の実施。

## 6. 教育改善について

教育の質の向上、改善のための試みについて

一般教育科では教育の質の向上、改善のため次のような活動をしている。

- ヒアリングの実施  
実施内容：学生の授業評価に対する対応策等を、ヒアリングにおいて聞いている。
- 授業見学  
実施内容：お互いの授業を見学し、意見交換する。(社会)
- ティームティーチング  
実施内容：複数の教員による授業の中で、お互いの授業方法を工夫する。(英語・化学・物  
理)

(出典 平成 23 年度自己点検評価報告書 (一般教育科))

資料9-1-④-8

自己点検評価報告書による創意工夫された教育法の報告例（抜粋）

平成23年度 自己点検評価報告書(電気工学科)

特徴ある学習指導法の取組

- 1年次科目「工学基礎」における試み [全学生対象]

目標：(1) 創造力, (2) 人間力 向上の達成

内容：実習テーマ「電動カートの製作」

学生達の自由な発想で設計した電動カートを学生自ら製作する。同実習は5～6名程度のグループワークにて行う。これにより、電気についての基礎知識を習得できるだけでなく、豊かな創造力、コミュニケーション力、実現力が育成できる。

- 3,4年次科目「電気工学実験」における試み [全学生対象]

目標：(1) 創造力, (2) 人間力 向上の達成

内容：NEPSを利用した実験教育

10kWの実用規模の風力発電装置を用いて、より実践的な実験を行う（10人程度のチームで実験を行う）。風力発電システムには種々な電気機器が使用されており、電気機器単体の学習では無く、総合的な学習を行うことができる。また、実験的検討に理論的な解析を付与することにより、実用規模の装置においても、理論が重要であるということを理解させることができる。

創造性を育む教育法の取組※ 多くて3つ程度

- 1年次科目「工学基礎」における試み [全学生対象]

内容：実習テーマ「電動カートの製作」

学生達の自由な発想で設計した電動カートを学生自ら製作する。同実習は5～6名程度のグループワークにて行う。これにより、電気についての基礎知識を習得できるだけでなく、豊かな創造力、コミュニケーション力、実現力が育成できる。

- 2年次科目「電気工学実験」における試み [全学生対象]

内容：実験テーマ「ミニチュアソーラーカーの製作と競技」

限られたエネルギー源を有効に運動エネルギーへと変換する課題として、太陽電池の発電電力によって走行する小型車両を製作し、実験グループごとに競争させる。太陽電池の基本特性を理解した上で、それをもの作りに反映させられる基礎力や車両を走行させるための試行錯誤を繰り返しながら作り上げていく実現力を育成し、競技として行うことで他者よりも良いものを作ろうと取り組ませるコンテスト型教育として実施している。

- 3年次科目「創造設計」における試み [全学生対象]

内容：学科ロボコン

六足歩行ロボットを製作し、早歩きコンテストと格闘技選手権を実施する。全員が同じ目標に向かい、自分の意志で努力することにより総合的な人間教育に役立つと考えられる。また、指定された期日までにロボットを完成させるというスケジュール

(出典 平成23年度自己点検評価報告書(電気工学科))

# 飛翔する未来へ 確実な進路を拓く高専

2.4(1)-1<添付資料>：学校案内パンフレット(学校全体紹介編)pp.2右上

## アシステンツァ

サレジオ高専は技術を学ぶ学校です。しかし、専門技術を身につけることだけが本校の目的ではありません。学校教育の基本は、豊かな心を持つ「人」の育成にあると考えています。そのために、距離においても近く、心においても近くに教師の存在が感じられる教育を実践しています。これが本校の創立者ヨハネ・ボスコが実践した教育法、アシステンツァ(寄り添う教育)です。

教職員と学生が互いの存在を近くに感じられ、学生が困難にあって、迷い、助けを必要とするときに、いつも誰かがそばにいてサポートできる環境にいれば、安心して充実した毎日を送ることができ、学生生活はもっと楽しくなるはずです。

私たちは、さらに学生たちの思いに応えることのできる教育環境作りを目指しています。

学校長 小島 知博

- 校是1 「神は愛なり」 カトリック・ミッションによるキリスト教の精神に基づく教育
- 校是2 「技術は人なり」 教養と専門を基盤とする総合的人格陶冶に基づく技術者教育
- 校是3 「真理は道なり」 理論と実践を両輪に創造性と探究心あふれる人間教育

## 校是に基づく教育目的

深く専門の学芸を教授し高度な工業専門教育を行う。  
国際社会で活躍できる有為な人材を養成する。  
社会性豊かな、創造性に富んだ、チャレンジ精神溢れる個性に伸ばす。

## サレジオは、こんな皆さんを待っています

高等専門学校で学ぶための基礎学力を有し、  
アドミッションポリシー

人の優しさを受け入れ、感謝の気持ちを大切にできる人 **人間性**

目標に向かって困難に挑戦する意欲があり、自分のために継続して努力できる人 **専門性**

母国の文化を大切にし、異文化交流に積極的に取り組める人 **国際性**



## 国際サレジオ大学機構 (工学グループ)

世界に広がる3,000余校のサレジオ会系学校のうち、高等教育(大学レベル)以上の教育を行っている教育機関は、全20ヶ国に54ヶ所あり「サレジオ高等教育機構IUS」を構成しています。その中で「工学教育」を行っている高等教育期間によって、2005年5月にIUS工学グループ(IUS-Eng)が設立されました。

本校もそのひとつに属し、「アジア地域の活動の中心」としての役割が与えられています。2006年には、姉妹校・フィリピンのマンダレイヨン・ドン・ボスコ工科大学との交流協定が成立し、学生交流が開始され、翌年には「World Solar Challenge 2007オーストラリア縦断レース」に合同参加を果たしました。



World Solar Challenge 2007 オーストラリア縦断レース合同参加風景

### 海外の姉妹校

- CNAM Salesianos - Zaragoza(スペイン)
- Escola Universitaria Salesiana de Sarriá- Barcelona(スペイン)
- Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador(エクアドル)
- Universidad Don Bosco - San Salvador(エル・サルバドル)
- Universidad Salesiana de Bolivia - La Paz(ボリビア)
- Instituto Superior Salesiano - Lima(ペルー)
- UNISAL Centro Universitario Salesiano - San Paulo(ブラジル)
- UNISALESIANO - Lins, Araçatuba(ブラジル)
- Universidade Catolica Dom Bosco - Campo Grande(ブラジル)
- Don Bosco Institute of Technology - Kurla/Mumbai(インド)
- Don Bosco Technical College - Mandaluyong(フィリピン) 他

### 日本の姉妹校

- 東京 調布サレジオ神学院
- 育英学院サレジオ小学校・中学校
- 星美学園
- 目黒星美学園 中学校・高等学校
- 育英学院 目黒サレジオ幼稚園
- 育英学院 足立サレジオ幼稚園
- 神奈川 サレジオ学院中学校・高等学校
- 大阪 大阪星光学院中学校・高等学校
- 城星学園
- 大分 中津ドン・ボスコ学園中学校
- 宮崎 日向学院中学校・高等学校



**選択**

**募集定員(男女共学)**  
各学科：45名  
合計：180名(1学年)※特待生人員枠あり。

**学科を選択**  
デザイン学科・電気工学科・機械電子工学科・情報工学科から、第1志望(入試区分によっては第2志望まで)の学科を選んで、自分にあった入試区分を確認してください。

**出願資格**  
AO・推薦・併願入試を希望する場合は、「成績評定基準」をご確認ください。

**単願と併願(第1志望・第2志望)**  
「入試区分」AO・併願・学力選抜・帰国子女は併願が可能です。入学志願書の所定欄に併願校を記入してください。

**学校説明会** 開始時間に直接本校へ！(中学生・保護者対象、事前申込み不要、詳細はホームページでご確認ください) **5/17(土) 6/14(土) 7/27(日) 8/23(土) 9/27(土) 10/11(土) 11/22(土) 12/6(土)**

**入試相談会** 事前申し込み不要 **11/29(土)**

**体験入学** 午前9時30分スタート！事前申込みが必要です。(中学生対象) **6/14(土) 7/27(日) 8/23(土) 11/22(土)**

**「入試相談会」開催**  
全日程で受験の事前相談、クラブ活動、学科についてなど、本校担当者(教職員)が相談にのります。

**内申基準補正**

**成績評定基準の読替え** ※特待推薦入試は除く。  
成績評定(国・数・英)3科目を読替えることができます。  
○デザイン学科……………国・英・美術、国・英・技家  
○電気系3学科(電気・機械電子・情報)…数・英・理科、数・英・技家

**検定取得者への加点** ※特待推薦入試は除く。  
以下の資格取得者は、内申の評定に加点いたします。※加点は3点までとします。  
○英検・数検・漢検【3級 +1点】【準2級 +2点】※3科目へ加点。  
○日本語検定【4級・準3級 +1点】【3級以上 +2点】※3科目へ加点

**公開模試結果による相談**  
AO入試では公開模試(W合格もぎ、Vもぎ、神奈川全県模試、北辰テスト等)の結果(3教科ないし5教科の偏差値)をもとにした相談も行っています。

**入試区分**

**AO入試**  
単願・併願  
入試：面接(本人・保護者)  
成績評定基準あり。  
公開模試の偏差値基準あり。  
※併願は本校が第1もしくは第2志望校であること。

**A1-特待推薦入試**  
単願のみ  
入試：面接(本人・保護者)  
成績評定基準あり。  
中学校校長の推薦が必要。  
※授業料免除制度あり。12/17(水)までに事前相談を行ってください。

**A2-推薦入試**  
単願のみ  
入試：面接(本人)  
成績評定基準あり。  
中学校校長の推薦が必要。

**B1/B2-併願入試**  
併願のみ  
入試：B1 面接(本人)  
B2 面接(本人)&学力試験  
成績評定基準あり。  
※B2は特待生人員枠あり

**C1/C2-学力選抜入試**  
単願・併願  
入試：面接(本人)&学力試験  
本校が第1志望の場合、優遇措置あり。

**D-帰国子女入試**  
単願・併願  
入試：面接(本人・保護者)&学力試験  
現地滞在2年以上、帰国後2年以内。  
※検定取得者への優遇措置あり。

**E-特別入試**  
単願のみ  
出願は、要相談

**出願**

**事前相談**  
AO入試、推薦入試、併願入試、C2学力選抜入試、帰国子女入試の出願には、事前相談が必要です。出願日時前日までに、「成績評定基準」がわかるものを持参し、本校担当者にご相談ください。

**入学検定料**  
本校所定の「入学検定料振込依頼書」で払い込み、証明書を指定用紙に貼付して、他の出願書類とともに提出ください。

**調査書と推薦書**  
調査書は、本校指定様式のほか各都県立用の指定様式をご利用いただいても差し支えありません。ただし、推薦書は本校指定の「推薦書」をご利用ください。

**併願入試・学力選抜入試での特待生**  
B2併願入試・学力選抜入試において、成績上位で面接試験の結果の良好な者は、特待生資格を得ることができます。  
○授業料半額免除 ※入学後の学業成績等の内規を満たすこと。

**入試と合格発表**

**面接試験**  
AO・特待推薦(A1)・帰国子女(D)は、本人と保護者の約15分間の面接です。推薦(A2)・併願(B1/B2)・学力(C1/C2)は、本人のみの約10分間の面接です。

**学力選抜試験**  
国語・数学・英語の3教科、各100点満点・合計300点満点です。試験時間は各教科50分間です。学力試験終了後、面接試験を行います。

**合格発表**  
個別に、速達郵便で通知します。  
※電話等でのお問い合わせには一切応じられません。

**AO・推薦入試等で不合格の場合の再受験**  
再受験を希望する場合は、学力選抜入試となります。指定日時に入学志願書と受験票を提出してください。受験料の再払い込みは必要ありません。

**入学手続**

**入学金の納入**  
指定期間内に、本校指定口座へお振り込みください。一旦払込された納入金は返還いたしませんので予めご了承ください。

**併願者の入学手続期限**  
入学志願書に記載した高校の合格発表日翌日(金融機関の翌営業日)午後3時までとします。本校では入学延納金などはありません。

**登校日と学用品購入**  
入学手続完了が確認でき次第、必要な書類をご自宅にお送りいたします。登校日・学用品購入指定日等がありますので、準備してください。

個別相談・個別学校見学にも対応します。見学・受験に関する相談など、ご不明な点はお気軽に入試募集課までお問い合わせください。

**サレジオ高専** : TEL.042-775-3020(代表) もしくは **ホームページ(www.salesio-sp.ac.jp)** からお問い合わせください。

サレジオ高専

**「サレジオ高専」で検索してください!**  
E-mail : nyusi@salesio-sp.ac.jp

**SALESIO** 飛翔する未来へ 確実な進路を拓く高専 **サレジオ高専** **2015年度入学生 学生募集要項** (男女共学 募集定員：各学科45名/合計180名)  
 ●デザイン学科 ●電気工学科 ●機械電子工学科 ●情報工学科 専攻科 生産システム工学専攻 設置

入試区分	募集人員	本校志望学科	出願資格		選抜試験		出 願			合格発表 (速達郵便による通知)	入学手続き			
			一般資格	成績評定基準(5段階評定)	日 時	内 容	必要書類	郵送受付期間	窓口受付日時		期間	方法		
AO入試 ※要 事前相談	AO I 単願	定員内	第1志望のみ	○平成27年3月中学校卒業見込み ○出身中学校が、推薦する者 ※併願の場合は本校が第2志望校とします	○国・数・英等 3教科評定 合計9以上、かつ 9教科評定 合計28以上 ※ただし、9教科評定に1が無いこと(評定教科読替可) または ○公開模試において3教科ないし5教科の平均が下記の偏差値基準を満たしている者 W合格もぎ …… 50 Vもぎ …… 50 神奈川全県模試 …… 48 ※ただし、9教科評定に1が無いこと(評定教科読替可)	平成26年 12月14日(日) 面接指定時間	面接試験：本人および保護者	①入学志願書 ②受験票 ④調査書 ⑤合否通知用封筒 ⑥入学検定料払込票	平成26年 12月8日(月) ～ 平成26年 12月11日(木) 本校へ必着	平成26年 12月11日(木) 9:00～15:00	平成26年 12月16日(火) 合格通知発送	平成26年 12月16日(火) ～ 平成26年 12月18日(木)	指定期間の最終日 15:00までに入学金 300,000円を指定 口座へお振り込みく ださい。 入金を確認でき次第、 必要書類をご自宅へ 郵送します。 ※参考 他校の合格発表日 (平成26年 2月・3月に 実施した入試の合格発 表日)	
	AO II 併願				○国・数・英等 3教科評定 合計10以上、かつ 9教科評定 合計29以上 ※ただし、9教科評定に1が無いこと(評定教科読替可) または ○公開模試において3教科ないし5教科の平均が下記の偏差値基準を満たしている者 W合格もぎ …… 52 Vもぎ …… 52 神奈川全県模試 …… 50 ※ただし、9教科評定に1が無いこと(評定教科読替可) 入学志願書の所定欄に併願校を記入してください							※併願の場合 併願相手先校 合格発表日翌日 15:00まで		
A1 特待推薦入試 ※12月17日までに、事前 相談が必要です 入学後成績等に内規あり	特待推薦 I 授業料全額免除	4名 (学科不問)	第1志望のみ	○平成27年3月中学校卒業見込み ○出身中学校長が、学業・人物・健 康共に優れていると推薦する者	○国・数・英 3教科評定 合計14以上、かつ 9教科評定 合計42以上 ※ただし、全教科評定 4以上	平成27年 1月11日(日) 面接指定時間	面接試験：本人および保護者	①入学志願書 ②受験票 ③推薦書 ④調査書 ⑤合否通知用封筒 ⑥入学検定料払込票	平成27年 1月6日(火) ～ 平成27年 1月8日(木) 本校へ必着	平成27年 1月8日(木) 9:00～15:00	平成27年 1月14日(水) 合格通知発送	平成27年 1月14日(水) ～ 平成27年 1月16日(金)	○国立東京高専 2月21日	
	特待推薦 II 授業料半額免除	8名 (学科不問)			○国・数・英 3教科評定 合計12以上、かつ 9教科評定 合計36以上 ※ただし、国・数・英 評定 4以上、その他教科評定に1が無いこと									
A2 推薦入試 ※要 事前相談 (単願のみ)		定員内	第1志望のみ	○平成27年3月中学校卒業見込み ○出身中学校長が、推薦する者	○国・数・英等 3教科評定 合計10以上、かつ 9教科評定 合計29以上 ※ただし、国・数・英 評定 3以上、その他教科評定に1が無いこと(評定教科読替可) ○電気工学科・機械電子工学科・情報工学科志望で「数学」「理科」に適性がある者、もしくは、デザイン学科志望で「美術」に適性がある者 ○ものづくり技能(「技術・家庭」の「技術」)に優れていると認められる者	平成27年 1月11日(日) 面接指定時間	面接試験：本人	①入学志願書 ②受験票 ④調査書 ⑤合否通知用封筒 ⑥入学検定料払込票	平成27年 1月6日(火) ～ 平成27年 1月8日(木) 本校へ必着	平成27年 1月8日(木) 9:00～15:00	平成27年 1月14日(水) 合格通知発送		○国立東京高専 2月21日	
B1 併願入試 ※要 事前相談		定員内	第2志望まで	○平成27年3月中学校卒業見込み ○出身中学校が、推薦する者	○国・数・英等 3教科評定 合計11以上、かつ 9教科評定 合計32以上 ※ただし、国・数・英 評定 3以上、その他教科評定に1が無いこと(評定教科読替可) 入学志願書の所定欄に併願校を記入してください	平成27年 2月1日(日) 9:00～	面接試験：本人	①入学志願書 ②受験票 ④調査書 ⑤合否通知用封筒 ⑥入学検定料払込票	平成27年 1月26日(月) ～ 平成27年 1月28日(水) 本校へ必着	平成27年 1月28日(水) 9:00～15:00	平成27年 2月3日(火) 合格通知発送	※併願の場合 併願相手先校 合格発表日翌日 15:00まで	○都立産技高専 2月20日	
B2 併願入試 ※要 事前相談 成績上位で面接試験の結果が良好な者は、特待生 の資格を得ることが可能(特待:10名)					○国・数・英等 3教科評定 合計10以上、かつ 9教科評定 合計31以上 ※ただし、国・数・英 評定 3以上、その他教科評定に1が無いこと(評定教科読替可) 入学志願書の所定欄に併願校を記入してください							平成27年2月3日(火) ～ 平成27年2月5日(木) ※併願の場合 併願相手先校合格 発表日翌日15:00まで		
C1 学力選抜入試 I ※単願・併願選択可能 成績上位で面接試験の結果が良好な者は、特待生 の資格を得ることが可能(特待:10名)		定員内	第2志望まで	○平成27年3月中学校卒業見込み ○中学校を卒業した者	無し ※併願を希望する場合は、入学志願書の所定欄に併願校を記入してください	平成27年 2月1日(日) 9:00～	学力選抜試験：国・数・英 面接試験：本人	①入学志願書 ②受験票 ④調査書 ⑤合否通知用封筒 ⑥入学検定料払込票	平成27年 1月26日(月) ～ 平成27年 1月28日(水) 本校へ必着	平成27年 1月28日(水) 9:00～15:00	平成27年 2月3日(火) 合格通知発送	平成27年2月3日(火) ～ 平成27年2月5日(木) ※併願の場合 併願相手先校合格 発表日翌日15:00まで	○東京都立(高校) 学力選抜に基づく入 試第一次募集発表日 2月28日	
C2 学力選抜入試 II ※要 事前相談(中学校経由)、単願・併願選択可能		定員内	第2志望まで	○平成27年3月中学校卒業見込み ※併願の場合は本校が第2志望校 とします	無し ※併願を希望する場合は、入学志願書の所定欄に併願校を記入してください	平成27年 2月25日(水) 9:00～	学力選抜試験：国・数・英 面接試験：本人	①入学志願書 ②受験票 ④調査書 ⑤合否通知用封筒 ⑥入学検定料払込票	平成27年 2月19日(木) ～ 平成27年 2月23日(月) 本校へ必着	平成27年 2月23日(月) 9:00～15:00	平成27年 2月26日(木) 合格通知発送	平成27年2月26日(木) ～ 平成27年2月27日(金) ※併願の場合 併願相手先校合格 発表日翌日15:00まで	○神奈川県立(高校) 共通選抜発表日 2月27日	
D 帰国子女入試 ※要 事前相談、単願・併願選択可能	若干名 (学科不問)	第2志望まで	○日本人学校または現地学校(9年 間の学校教育課程)を修了、もし くは、平成27年3月修了見込み であること	○現地滞在期間2年以上、帰国2年以内であること ※英検・数検等の優遇措置は、別途お問い合わせください 併願を希望する場合は、入学志願書の所定欄に併願校を記入してください	平成27年 2月1日(日) 9:00～	学力選抜試験：国・数・英 面接試験：本人および保護者	①入学志願書 ②受験票 ④調査書 ⑤合否通知用封筒 ⑥入学検定料払込票 ⑦海外生活レポート・ 海外在留証明書・ 就学歴	平成27年 1月26日(月) ～ 平成27年 1月28日(水) 本校へ必着	平成27年 1月28日(水) 9:00～15:00	平成27年 2月3日(火) 合格通知発送	平成27年2月3日(火) ～ 平成27年2月5日(木) ※併願の場合 併願相手先校合格 発表日翌日15:00まで	○埼玉県立(高校) 入学許可候補者 発表日 3月10日		
E 特別入試 単願 ※要 事前相談	定員内	第2志望まで	○平成27年3月中学校卒業見込み	事前相談により受け付けます	事前相談により決定します(出願必要書類は、C学力選抜入試と共通)							選抜試験翌日、本校にて発表		

**●出願時費用**  
入学検定料(指定口座へ振込み) …… 20,000円

**●入学時費用**  
入 学 金(指定口座へ振込み) …… 300,000円

○一度受理した書類、入学検定料、入学金の返却はいたしません。  
○本校では入学前の寄付金は受け付けません。

**●事前相談について**  
1学期の成績ないし偏差値が出てから、出願日前日まで行います。

**●初年度の経費**

授業料	年 額	500,000円
施設設備費	年 額	150,000円
実験実習費	年 額	45,000円
校 費(日本スポーツ振興センター、健康診断、冷暖房費等)	年 額	42,000円
父母会入会金	初年度のみ	10,000円
父母会費等	年 額	9,800円
課外教育(1年次)・研修旅行(4年次)の積立 ※学年限定	年 額	59,000円
合 計	年 額	815,800円

\*上記合計金額より高等学校等就学支援金分が軽減されます。(●高等学校等就学支援金についてを参照)  
\*上記費用の他に、制服・体操着・教科書・教材等の費用(約110,000円～190,000円/学科、選択するものによって変動(平成25年度実績))が必要です。

**●2年次以降の授業料・施設設備費(年間予定額)**

	授 業 料	施設設備費
2年生	600,000円	150,000円
3年生	700,000円	150,000円
4年生	900,000円	150,000円
5年生	900,000円	150,000円

**●奨学金について**  
日本学生支援機構等がありますが、その手続きについては、本校事務 奨学金係までお問い合わせください。

**●高等学校等就学支援金について**  
(平成26年4月1日現在 文部科学省 高校生等への修学支援より抜粋)  
国公私立問わず、高等学校等に通う一定の収入額未滿(年収910万円程度)の世帯の生徒に対して、授業料に充てるため、国において支給される制度です。  
就学支援金は学校が生徒本人に代わって受け取り、授業料またはその一部と相殺する仕組みになっています。(1年～3年、支給額は年収により異なります)  
制度の詳細につきましては、本校事務奨学金係までお問い合わせください。

「サレジオ高専」で検索してください!  
E-mail : nyusi@salesio-sp.ac.jp

## 2.4(1)-8&lt;添付資料&gt;：中学校訪問リスト

コード	学校名	設置者	グループ	クラス数	担当者
130401	新宿区立牛込第一	新宿区	1	3	川本 成美
130402	新宿区立牛込第二	新宿区	1	2	川本 成美
130403	新宿区立牛込第三	新宿区	1	3	川本 成美
130406	新宿区立落合	新宿区	1	2	川本 成美
130407	新宿区立落合第二	新宿区	1	3	川本 成美
130412	新宿区立西新宿	新宿区	1	2	川本 成美
130413	新宿区立四谷	新宿区	1	3	川本 成美
130414	新宿区立西早稲田	新宿区	1	4	川本 成美
130415	新宿区立新宿	新宿区	1	3	川本 成美
130416	新宿区立新宿西戸山	新宿区	1	5	川本 成美
131202	世田谷区立太子堂	世田谷区	1	1	川本 成美
131203	世田谷区立桜丘	世田谷区	1	4	井上 謙
131204	世田谷区立松沢	世田谷区	1	4	井上 謙
131205	世田谷区立駒沢	世田谷区	1	3	川本 成美
131206	世田谷区立北沢	世田谷区	1	2	井上 謙
131207	世田谷区立緑丘	世田谷区	1	4	井上 謙
131208	世田谷区立駒留	世田谷区	1	3	川本 成美
131209	世田谷区立梅丘	世田谷区	1	4	井上 謙
131210	世田谷区立桜木	世田谷区	1	2	川本 成美
131212	世田谷区立富士	世田谷区	1	3	川本 成美
131213	世田谷区立三宿	世田谷区	1	3	川本 成美
131215	世田谷区立弦巻	世田谷区	1	4	川本 成美
131216	世田谷区立奥沢	世田谷区	1	2	川本 成美
131217	世田谷区立八幡	世田谷区	1	2	川本 成美
131218	世田谷区立玉川	世田谷区	1	3	川本 成美
131219	世田谷区立瀬田	世田谷区	1	3	川本 成美
131220	世田谷区立深沢	世田谷区	1	4	川本 成美
131221	世田谷区立尾山台	世田谷区	1	4	川本 成美
131222	世田谷区立用賀	世田谷区	1	4	川本 成美
131223	世田谷区立東深沢	世田谷区	1	3	川本 成美
131224	世田谷区立砧	世田谷区	1	6	川本 成美
131225	世田谷区立烏山	世田谷区	1	5	井上 謙
131226	世田谷区立千歳	世田谷区	1	5	川本 成美
131227	世田谷区立芦花	世田谷区	1	3	井上 謙
131229	世田谷区立上祖師谷	世田谷区	1	5	井上 謙
131230	世田谷区立砧南	世田谷区	1	4	川本 成美
131231	世田谷区立喜多見	世田谷区	1	3	川本 成美
131233	世田谷区立世田谷	世田谷区	1	3	井上 謙
131234	世田谷区立船橋希望	世田谷区	1	5	川本 成美
131301	渋谷区立広尾	渋谷区	1	3	川本 成美
131302	渋谷区立鉢山	渋谷区	1	1	川本 成美
131303	渋谷区立上原	渋谷区	1	3	川本 成美
131304	渋谷区立代々木	渋谷区	1	2	川本 成美
131305	渋谷区立笹塚	渋谷区	1	3	川本 成美
131306	渋谷区立松濤	渋谷区	1	2	川本 成美
131307	渋谷区立渋谷本町学園	渋谷区	1	1	川本 成美
131308	渋谷区立原宿外苑	渋谷区	1	3	川本 成美
131402	中野区立第二	中野区	1	4	川本 成美
131403	中野区立第三	中野区	1	2	川本 成美
131404	中野区立第四	中野区	1	2	川本 成美
131405	中野区立第五	中野区	1	3	川本 成美
131407	中野区立第七	中野区	1	3	川本 成美
131408	中野区立第八	中野区	1	2	川本 成美
131410	中野区立第十	中野区	1	2	川本 成美
131414	中野区立北中野	中野区	1	4	川本 成美
131415	中野区立緑野	中野区	1	4	川本 成美
131416	中野区立南中野	中野区	1	3	川本 成美
131417	中野区立中野	中野区	1	5	川本 成美
131501	杉並区立高円寺	杉並区	1	2	川本 成美
131502	杉並区立高南	杉並区	1	1	川本 成美
131503	杉並区立杉森	杉並区	1	3	川本 成美
131504	杉並区立阿佐ヶ谷	杉並区	1	2	川本 成美
131505	杉並区立東田	杉並区	1	3	川本 成美

## 2.4(1)-8&lt;添付資料&gt;：中学校訪問リスト

コード	学校名	設置者	グループ	クラス数	担当者
131506	杉並区立松漣	杉並区	1	3	川本 成美
131507	杉並区立天沼	杉並区	1	3	川本 成美
131508	杉並区立東原	杉並区	1	2	川本 成美
131509	杉並区立中瀬	杉並区	1	3	川本 成美
131510	杉並区立井荻	杉並区	1	4	川本 成美
131511	杉並区立井草	杉並区	1	4	川本 成美
131512	杉並区立荻窪	杉並区	1	2	川本 成美
131513	杉並区立神明	杉並区	1	4	川本 成美
131514	杉並区立宮前	杉並区	1	2	川本 成美
131515	杉並区立富士見丘	杉並区	1	3	川本 成美
131516	杉並区立高井戸	杉並区	1	4	川本 成美
131517	杉並区立向陽	杉並区	1	3	川本 成美
131518	杉並区立松ノ木	杉並区	1	2	川本 成美
131519	杉並区立大宮	杉並区	1	2	川本 成美
131520	杉並区立泉南	杉並区	1	2	川本 成美
131521	杉並区立和田	杉並区	1	5	川本 成美
131522	杉並区立和泉	杉並区	1	2	川本 成美
131523	杉並区立西宮	杉並区	1	4	川本 成美
132001	練馬区立旭丘	練馬区	1	2	川本 成美
132002	練馬区立豊玉	練馬区	1	3	川本 成美
132003	練馬区立豊玉第二	練馬区	1	2	川本 成美
132004	練馬区立中村	練馬区	1	5	川本 成美
132005	練馬区立開進第一	練馬区	1	5	川本 成美
132006	練馬区立開進第二	練馬区	1	4	川本 成美
132007	練馬区立開進第三	練馬区	1	4	川本 成美
132008	練馬区立開進第四	練馬区	1	4	川本 成美
132009	練馬区立北町	練馬区	1	3	川本 成美
132010	練馬区立練馬	練馬区	1	4	川本 成美
132011	練馬区立貫井	練馬区	1	4	川本 成美
132012	練馬区立田柄	練馬区	1	5	川本 成美
132013	練馬区立豊溪	練馬区	1	2	川本 成美
132014	練馬区立石神井	練馬区	1	6	川本 成美
132015	練馬区立石神井南	練馬区	1	4	川本 成美
132016	練馬区立石神井東	練馬区	1	5	川本 成美
132017	練馬区立石神井西	練馬区	1	5	川本 成美
132018	練馬区立上石神井	練馬区	1	4	川本 成美
132019	練馬区立大泉	練馬区	1	6	川本 成美
132020	練馬区立大泉学園	練馬区	1	5	川本 成美
132021	練馬区立大泉第二	練馬区	1	6	川本 成美
132022	練馬区立八坂	練馬区	1	3	川本 成美
132023	練馬区立練馬東	練馬区	1	5	川本 成美
132024	練馬区立大泉西	練馬区	1	5	川本 成美
132025	練馬区立関	練馬区	1	5	川本 成美
132026	練馬区立谷原	練馬区	1	3	川本 成美
132027	練馬区立三原台	練馬区	1	5	川本 成美
132028	練馬区立大泉北	練馬区	1	4	川本 成美
132029	練馬区立南が丘	練馬区	1	4	川本 成美
132030	練馬区立大泉学園桜	練馬区	1	3	川本 成美
132031	練馬区立光が丘第一	練馬区	1	3	川本 成美
132032	練馬区立光が丘第二	練馬区	1	4	川本 成美
132033	練馬区立光が丘第三	練馬区	1	3	川本 成美
132034	練馬区立光が丘第四	練馬区	1	2	川本 成美
130501	文京区立第一	文京区	1	2	川本 成美
130503	文京区立第三	文京区	1	2	川本 成美
130514	文京区立音羽	文京区	1	3	川本 成美
130511	文京区立茗台	文京区	1	3	川本 成美
130513	文京区立本郷台	文京区	1	2	川本 成美
130506	文京区立第六	文京区	1	3	川本 成美
130510	文京区立第十	文京区	1	2	川本 成美
131601	豊島区立駒込	豊島区	1	2	川本 成美
131603	豊島区立池袋	豊島区	1	3	川本 成美
131610	豊島区立千登世橋	豊島区	1	5	川本 成美
131612	豊島区立西池袋	豊島区	1	3	川本 成美

## 2.4(1)-8&lt;添付資料&gt;：中学校訪問リスト

コード	学校名	設置者	グループ	クラス数	担当者
131613	豊島区立明豊	豊島区	1	4	川本 成美
131602	豊島区立西巣鴨	豊島区	1	2	川本 成美
131607	豊島区立千川	豊島区	1	3	川本 成美
131611	豊島区立巣鴨北	豊島区	1	4	川本 成美
133101	八王子市立第一	八王子市	6	5	野島伸仁
133102	八王子市立第二	八王子市	6	4	花山康雄・長尾明美
133103	八王子市立第三	八王子市	6	3	花山康雄・長尾明美
133104	八王子市立第四	八王子市	6	4	花山康雄・長尾明美
133105	八王子市立第五	八王子市	6	3	野島伸仁
133106	八王子市立第六	八王子市	6	4	花山康雄・長尾明美
133107	八王子市立第七	八王子市	6	5	花山康雄・長尾明美
133108	八王子市立横山	八王子市	4	4	大杉 功
133109	八王子市立長房	八王子市	6	3	花山康雄・長尾明美
133110	八王子市立館	八王子市	5	2	
133111	八王子市立元八王子	八王子市	6	3	野島伸仁
133112	八王子市立恩方	八王子市	6	4	花山康雄・長尾明美
133113	八王子市立川口	八王子市	6	4	花山康雄・長尾明美
133114	八王子市立加住	八王子市	6	1	花山康雄・長尾明美
133115	八王子市立由井	八王子市	5	4	
133116	八王子市立打越	八王子市	5	5	
133117	八王子市立浅川	八王子市	6	3	花山康雄・長尾明美
133118	八王子市立由木	八王子市	4	4	大杉 功
133119	八王子市立四谷	八王子市	6	4	花山康雄・長尾明美
133120	八王子市立檜原	八王子市	6	3	野島伸仁
133121	八王子市立松が谷	八王子市	2	4	島川 陽一
133122	八王子市立欄田	八王子市	5	6	
133123	八王子市立ひよどり山	八王子市	6	3	野島伸仁
133124	八王子市立横川	八王子市	6	2	野島伸仁
133125	八王子市立中山	八王子市	3	4	竹内
133126	八王子市立甲ノ原	八王子市	6	2	野島伸仁
133127	八王子市立石川	八王子市	3	6	菅原 由佳
133128	八王子市立城山	八王子市	6	3	
133129	八王子市立南大沢	八王子市	4	3	大杉 功
133130	八王子市立陵南	八王子市	4	2	大杉 功
133131	八王子市立宮上	八王子市	4	5	大杉 功
133132	八王子市立別所	八王子市	2	4	島川 陽一
133133	八王子市立上柚木	八王子市	4	3	大杉 功
133134	八王子市立松木	八王子市	2	6	島川 陽一
133135	八王子市立みなみ野	八王子市	5	5	
133136	八王子市立鎌水	八王子市	3	4	菅原 由佳
133137	八王子市立七国	八王子市	5	4	
133201	立川市立立川第一	立川市	3	4	比留間 真
133202	立川市立立川第二	立川市	3	4	比留間 真
133203	立川市立立川第三	立川市	3	4	比留間 真
133204	立川市立立川第四	立川市	3	5	比留間 真
133205	立川市立立川第五	立川市	3	7	比留間・氏家
133206	立川市立立川第六	立川市	3	3	比留間 真
133207	立川市立立川第七	立川市	3	5	比留間・氏家
133208	立川市立立川第八	立川市	3	2	比留間 真
133209	立川市立立川第九	立川市	3	3	比留間・氏家
133301	武蔵野市立第一	武蔵野市	6	3	石田 毅
133302	武蔵野市立第二	武蔵野市	6	3	石田 毅
133303	武蔵野市立第三	武蔵野市	6	4	石田 毅
133304	武蔵野市立第四	武蔵野市	6	3	石田 毅
133305	武蔵野市立第五	武蔵野市	6	2	石田 毅
133306	武蔵野市立第六	武蔵野市	6	3	石田 毅
133401	三鷹市立第一	三鷹市	4	6	森 幸男
133402	三鷹市立第二	三鷹市	4	5	森 幸男
133403	三鷹市立第三	三鷹市	4	3	森 幸男
133404	三鷹市立第四	三鷹市	4	4	森 幸男

## 2.4(1)-8&lt;添付資料&gt;：中学校訪問リスト

コード	学校名	設置者	グループ	クラス数	担当者
133405	三鷹市立第五	三鷹市	4	4	森 幸男
133406	三鷹市立第六	三鷹市	4	5	森 幸男
133407	三鷹市立第七	三鷹市	4	4	森 幸男
133501	青梅市立第一	青梅市	3	4	西野
133502	青梅市立第二	青梅市	3	5	西野
133503	青梅市立第三	青梅市	3	5	西野
133504	青梅市立西	青梅市	3	4	西野
133505	青梅市立第六	青梅市	3	1	谷上 欣也
133506	青梅市立第七	青梅市	3	1	谷上 欣也
133507	青梅市立霞台	青梅市	3	5	西野
133508	青梅市立吹上	青梅市	3	3	西野
133509	青梅市立新町	青梅市	3	5	谷上 欣也
133510	青梅市立泉	青梅市	3	5	谷上 欣也
133601	府中市立府中第一	府中市	2	5	小出由起夫
133602	府中市立府中第二	府中市	2	6	小出由起夫
133603	府中市立府中第三	府中市	2	6	小出由起夫
133604	府中市立府中第四	府中市	2	6	小出由起夫
133605	府中市立府中第五	府中市	2	5	小出由起夫
133606	府中市立府中第六	府中市	2	6	小出由起夫
133607	府中市立府中第七	府中市	2	3	小出由起夫
133608	府中市立府中第八	府中市	2	5	
133609	府中市立府中第九	府中市	2	4	
133610	府中市立府中第十	府中市	2	3	
133611	府中市立浅間	府中市	2	5	
133701	昭島市立昭和	昭島市	3	5	竹内 明
133702	昭島市立清泉	昭島市	3	6	竹内 明
133703	昭島市立拝島	昭島市	3	6	竹内 明
133704	昭島市立多摩辺	昭島市	3	3	竹内 明
133705	昭島市立福島	昭島市	3	2	竹内 明
133706	昭島市立瑞雲	昭島市	3	5	竹内 明
133801	調布市立調布	調布市	4	5	米盛弘信
133802	調布市立神代	調布市	4	7	米盛弘信
133803	調布市立第三	調布市	4	6	米盛弘信
133804	調布市立第四	調布市	4	4	米盛弘信
133805	調布市立第五	調布市	4	7	米盛弘信
133806	調布市立第六	調布市	4	4	米盛弘信
133807	調布市立第七	調布市	4	4	米盛弘信
133808	調布市立第八	調布市	4	1	米盛弘信
133901	町田市立町田第一	町田市	6	7	竹下尚克
133902	町田市立町田第二	町田市	6	6	竹下尚克
133903	町田市立町田第三	町田市	3	4	杉島 一男
133904	町田市立南	町田市	6	6	竹下尚克
133905	町田市立薬師	町田市	6	3	竹下尚克
133906	町田市立鶴川	町田市	2	5	島川 陽一
133907	町田市立忠生	町田市	3	7	杉島一男
133908	町田市立塚	町田市	5	7	
133909	町田市立鶴川第二	町田市	6	7	濱邊 正
133910	町田市立南大谷	町田市	6	4	濱邊 正
133912	町田市立つくし野	町田市	6	8	濱邊 正
133913	町田市立成瀬台	町田市	6	4	濱邊 正
133914	町田市立山崎	町田市	4	4	富田雅史
133915	町田市立真光寺	町田市	2	4	島川 陽一
133916	町田市立南成瀬	町田市	6	5	濱邊 正
133917	町田市立武蔵岡	町田市	5	1	
133918	町田市立木曽	町田市	3	3	杉島一男
133919	町田市立小山田	町田市	4	6	富田雅史
133920	町田市立金井	町田市	6	5	答礼訪問
133921	町田市立小山	町田市	4	1	富田雅史
134001	小金井市立小金井第一	小金井市	4	4	稲毛達朗

## 2.4(1)-8&lt;添付資料&gt;：中学校訪問リスト

コード	学校名	設置者	グループ	クラス数	担当者
134002	小金井市立小金井第二	小金井市	4	5	稲毛達朗
134003	小金井市立東	小金井市	4	3	稲毛達朗
134004	小金井市立緑	小金井市	4	6	稲毛達朗
134005	小金井市立南	小金井市	4	4	稲毛達朗
134101	小平市立小平第一	小平市	4	4	吉野純一
134102	小平市立小平第二	小平市	4	6	吉野純一
134103	小平市立小平第三	小平市	4	7	吉野純一
134104	小平市立小平第四	小平市	4	5	吉野純一
134105	小平市立小平第五	小平市	4	5	吉野純一
134106	小平市立小平第六	小平市	4	6	吉野純一
134107	小平市立上水	小平市	4	3	吉野純一
134108	小平市立花小金井南	小平市	4	4	吉野純一
134201	日野市立日野第一	日野市	3	5	菅原 由佳
134202	日野市立日野第二	日野市	3	3	菅原 由佳
134203	日野市立七生	日野市	3	4	谷上 欣也
134204	日野市立日野第三	日野市	3	4	谷上 欣也
134205	日野市立日野第四	日野市	3	7	坂元愛史
134206	日野市立三沢	日野市	3	7	谷上 欣也
134207	日野市立大坂上	日野市	3	7	坂元愛史
134208	日野市立平山	日野市	3	3	谷上 欣也
134301	東村山市立東村山第一	東村山市	2	4	大島真樹
134302	東村山市立東村山第二	東村山市	2	6	大島真樹
134303	東村山市立東村山第三	東村山市	2	5	杉本文司
134304	東村山市立東村山第四	東村山市	2	5	杉本文司
134305	東村山市立東村山第五	東村山市	2	6	杉本文司
134306	東村山市立東村山第六	東村山市	2	4	杉本文司
134307	東村山市立東村山第七	東村山市	2	4	杉本文司
134401	国分寺市立第一	国分寺市	2	5	山野辺基雄
134402	国分寺市立第二	国分寺市	2	3	山野辺基雄
134403	国分寺市立第三	国分寺市	2	4	山野辺基雄
134404	国分寺市立第四	国分寺市	2	4	山野辺基雄
134405	国分寺市立第五	国分寺市	2	4	山野辺基雄
134501	国立市立国立第一	国立市	3	5	氏家
134502	国立市立国立第二	国立市	3	5	氏家
134503	国立市立国立第三	国立市	3	4	氏家
134601	福生市立福生第一	福生市	3	4	坂元愛史
134602	福生市立福生第二	福生市	3	5	坂元愛史
134603	福生市立福生第三	福生市	3	3	坂元愛史
134701	狛江市立狛江第一	狛江市	4	4	吉田 将司
134702	狛江市立狛江第二	狛江市	4	5	吉田 将司
134703	狛江市立狛江第三	狛江市	4	3	吉田 将司
134704	狛江市立狛江第四	狛江市	4	4	吉田 将司
134801	東大和市立第一	東大和市	4	5	富田雅史
134802	東大和市立第二	東大和市	4	4	富田雅史
134803	東大和市立第三	東大和市	4	4	富田雅史
134804	東大和市立第四	東大和市	4	5	富田雅史
134805	東大和市立第五	東大和市	4	3	富田雅史
135101	武蔵村山市立第一	武蔵村山市	2	4	大島真樹
135102	武蔵村山市立第二	武蔵村山市	2	3	大島真樹
135103	武蔵村山市立第三	武蔵村山市	2	2	大島真樹
135104	武蔵村山市立第四	武蔵村山市	2	5	大島真樹
135105	武蔵村山市立第五	武蔵村山市	2	6	大島真樹
135201	多摩市立多摩	多摩市	2	4	
135202	多摩市立東愛宕	多摩市	2	2	
135204	多摩市立和田	多摩市	2	4	杉本文司
135205	多摩市立諏訪	多摩市	2	3	内田 健
135207	多摩市立聖ヶ丘	多摩市	2	3	内田 健
135208	多摩市立鶴牧	多摩市	2	3	内田 健
135209	多摩市立多摩永山	多摩市	2	4	内田 健

## 2.4(1)-8&lt;添付資料&gt;：中学校訪問リスト

コード	学校名	設置者	グループ	クラス数	担当者
135210	多摩市立落合	多摩市	2	3	内田 健
135211	多摩市立青陵	多摩市	2	4	内田 健
135301	稲城市立稲城第一	稲城市	2	4	兵頭礼子
135302	稲城市立稲城第二	稲城市	2	3	兵頭礼子
135303	稲城市立稲城第三	稲城市	2	4	兵頭礼子
135304	稲城市立稲城第四	稲城市	2	2	兵頭礼子
135305	稲城市立稲城第五	稲城市	2	4	兵頭礼子
135306	稲城市立稲城第六	稲城市	2	5	兵頭礼子
135401	羽村市立羽村第一	羽村市	3	7	菅原 由佳
135402	羽村市立羽村第二	羽村市	3	5	菅原 由佳
135403	羽村市立羽村第三	羽村市	3	3	菅原 由佳
135501	あきる野市立秋多	あきる野市	1	6	柴田 宏子
135502	あきる野市立東	あきる野市	1	5	柴田 宏子
135503	あきる野市立西	あきる野市	1	3	柴田 宏子
135504	あきる野市立御堂	あきる野市	1	3	柴田 宏子
135505	あきる野市立増戸	あきる野市	1	2	柴田 宏子
135506	あきる野市立五日市	あきる野市	1	3	柴田 宏子
135701	瑞穂町立瑞穂	瑞穂町	1	5	郵送
135702	瑞穂町立瑞穂第二	瑞穂町	1	5	郵送
140201	横浜市立栗田谷	横浜市神奈	6	4	高野 修
140202	横浜市立浦島丘	横浜市神奈	6	4	高野 修
140203	横浜市立六角橋	横浜市神奈	6	7	高野 修
140204	横浜市立神奈川	横浜市神奈	6	5	高野 修
140205	横浜市立松本	横浜市神奈	6	4	高野 修
140206	横浜市立錦台	横浜市神奈	6	6	高野 修
140207	横浜市立菅田	横浜市神奈	6	4	高野 修
140601	横浜市立港南	横浜市港南	1	9	川本 成美
140602	横浜市立上永谷	横浜市港南	1	5	川本 成美
140603	横浜市立笹下	横浜市港南	1	6	川本 成美
140604	横浜市立港南台第一	横浜市港南	1	5	川本 成美
140605	横浜市立日野南	横浜市港南	1	5	川本 成美
140606	横浜市立野庭	横浜市港南	1	3	川本 成美
140607	横浜市立芹が谷	横浜市港南	1	4	川本 成美
140608	横浜市立日限山	横浜市港南	1	4	川本 成美
140609	横浜市立丸山台	横浜市港南	1	4	川本 成美
140610	横浜市立東永谷	横浜市港南	1	4	川本 成美
140701	横浜市立保土ヶ谷	横浜市保土	1	9	郵送
140702	横浜市立西谷	横浜市保土	1	6	郵送
140703	横浜市立岩崎	横浜市保土	1	8	郵送
140704	横浜市立上菅田	横浜市保土	1	3	郵送
140705	横浜市立新井	横浜市保土	1	2	郵送
140706	横浜市立岩井原	横浜市保土	1	4	郵送
140707	横浜市立宮田	横浜市保土	1	4	郵送
140708	横浜市立橘	横浜市保土	1	7	郵送
140801	横浜市立鶴ヶ峯	横浜市旭区	6	6	米山 秋文
140802	横浜市立万騎が原	横浜市旭区	6	9	米山 秋文
140803	横浜市立希望が丘	横浜市旭区	6	7	米山 秋文
140804	横浜市立上白根	横浜市旭区	6	2	安藤 昭
140805	横浜市立左近山	横浜市旭区	6	2	米山 秋文
140806	横浜市立都岡	横浜市旭区	6	3	安藤 昭
140807	横浜市立旭	横浜市旭区	6	3	米山 秋文
140808	横浜市立今宿	横浜市旭区	6	5	安藤 昭
140809	横浜市立南希望が丘	横浜市旭区	6	5	米山 秋文
140810	横浜市立本宿	横浜市旭区	6	4	米山 秋文
140813	横浜市立旭北	横浜市旭区	6	5	安藤 昭
140814	横浜市立若葉台	横浜市旭区	6	3	安藤 昭
141101	横浜市立日吉台	横浜市港北	6	7	松尾 貴哲
141102	横浜市立日吉台西	横浜市港北	6	5	
141103	横浜市立城郷	横浜市港北	6	6	
141104	横浜市立新田	横浜市港北	6	6	松尾 貴哲
141105	横浜市立高田	横浜市港北	6	3	松尾 貴哲

## 2.4(1)-8&lt;添付資料&gt;：中学校訪問リスト

コード	学校名	設置者	グループ	クラス数	担当者
141106	横浜市立大綱	横浜市港北I	6	8	松尾 貴哲
141107	横浜市立樽町	横浜市港北I	6	8	相川 智洋
141108	横浜市立篠原	横浜市港北I	6	5	相川 智洋
141109	横浜市立新羽	横浜市港北I	6	5	松尾 貴哲
141201	横浜市立都田	横浜市都筑I	6	4	マルケス
141202	横浜市立川和	横浜市都筑I	6	7	マルケス
141203	横浜市立荏田南	横浜市都筑I	6	8	マルケス
141204	横浜市立中川	横浜市都筑I	6	6	マルケス
141205	横浜市立茅ヶ崎	横浜市都筑I	6	7	マルケス
141206	横浜市立中川西	横浜市都筑I	6	10	マルケス
141207	横浜市立東山田	横浜市都筑I	6	8	松尾 貴哲
141208	横浜市立早渕	横浜市都築I	6	4	マルケス
141301	横浜市立山内	横浜市青葉I	6	6	西岡 広志
141302	横浜市立美しが丘	横浜市青葉I	6	3	西岡 広志
141303	横浜市立谷本	横浜市青葉I	6	6	山本 孝司
141304	横浜市立青葉台	横浜市青葉I	6	4	山本 孝司
141305	横浜市立みたけ台	横浜市青葉I	6	4	山本 孝司
141306	横浜市立すすき野	横浜市青葉I	6	3	西岡 広志
141307	横浜市立奈良	横浜市青葉I	6	6	山本 孝司
141308	横浜市立緑が丘	横浜市青葉I	6	6	西岡 広志
141309	横浜市立もえぎ野	横浜市青葉I	6	4	山本 孝司
141310	横浜市立あざみ野	横浜市青葉I	6	7	
141311	横浜市立鴨志田	横浜市青葉I	6	3	山本 孝司
141312	横浜市立市ヶ尾	横浜市青葉I	6	6	西岡 広志
141313	横浜市立あかね台	横浜市青葉I	6	6	山本 孝司
141401	横浜市立田奈	横浜市緑区	6	8	渡邊 鋳
141402	横浜市立中山	横浜市緑区	6	7	渡邊 鋳
141403	横浜市立十日市場	横浜市緑区	6	7	渡邊 鋳
141404	横浜市立鴨居	横浜市緑区	6	5	渡邊 鋳
141405	横浜市立東鴨居	横浜市緑区	6	4	渡邊 鋳
141406	横浜市立霧が丘	横浜市緑区	6	3	渡邊 鋳
141501	横浜市立戸塚	横浜市戸塚I	1	7	川本 成美
141502	横浜市立南戸塚	横浜市戸塚I	1	5	川本 成美
141503	横浜市立境木	横浜市戸塚I	1	6	川本 成美
141504	横浜市立平戸	横浜市戸塚I	1	6	川本 成美
141505	横浜市立舞岡	横浜市戸塚I	1	6	川本 成美
141506	横浜市立大正	横浜市戸塚I	1	5	川本 成美
141507	横浜市立豊田	横浜市戸塚I	1	7	川本 成美
141508	横浜市立汲沢	横浜市戸塚I	1	5	川本 成美
141509	横浜市立名瀬	横浜市戸塚I	1	4	川本 成美
141510	横浜市立秋葉	横浜市戸塚I	1	5	川本 成美
141511	横浜市立深谷	横浜市戸塚I	1	3	川本 成美
141601	横浜市立岡津	横浜市泉区	1	9	川本 成美
141602	横浜市立領家	横浜市泉区	1	6	川本 成美
141603	横浜市立中和田	横浜市泉区	1	8	川本 成美
141604	横浜市立泉が丘	横浜市泉区	1	4	川本 成美
141605	横浜市立いずみ野	横浜市泉区	1	5	川本 成美
141606	横浜市立中田	横浜市泉区	1	5	川本 成美
141607	横浜市立上飯田	横浜市泉区	1	3	川本 成美
141801	横浜市立瀬谷	横浜市瀬谷I	1	10	川本 成美
141802	横浜市立南瀬谷	横浜市瀬谷I	1	5	川本 成美
141803	横浜市立東野	横浜市瀬谷I	1	5	川本 成美
141804	横浜市立原	横浜市瀬谷I	1	8	川本 成美
141805	横浜市立下瀬谷	横浜市瀬谷I	1	5	川本 成美
142201	川崎市立平間	川崎市中原I	6	4	村田 昌巳
142202	川崎市立玉川	川崎市中原I	6	3	村田 昌巳
142203	川崎市立住吉	川崎市中原I	6	4	村田 昌巳
142204	川崎市立中原	川崎市中原I	6	4	村田 昌巳
142205	川崎市立西中原	川崎市中原I	6	13	村田 昌巳
142206	川崎市立井田	川崎市中原I	6	5	村田 昌巳
142207	川崎市立宮内	川崎市中原I	6	5	村田 昌巳

## 2.4(1)-8&lt;添付資料&gt;：中学校訪問リスト

コード	学校名	設置者	グループ	クラス数	担当者
142208	川崎市立今井	川崎市中原区	6	4	
142301	川崎市立高津	川崎市高津区	6	4	相川 智洋
142302	川崎市立西高津	川崎市高津区	6	7	相川 智洋
142303	川崎市立東高津	川崎市高津区	6	4	相川 智洋
142304	川崎市立橘	川崎市高津区	6	8	相川 智洋
142305	川崎市立東橘	川崎市高津区	6	8	相川 智洋
142401	川崎市立宮崎	川崎市宮前区	6	8	山館順
142402	川崎市立向丘	川崎市宮前区	6	6	山館順
142403	川崎市立菅生	川崎市宮前区	6	3	椎名 正明
142404	川崎市立犬蔵	川崎市宮前区	6	5	山館順
142405	川崎市立宮前平	川崎市宮前区	6	10	山館順
142406	川崎市立有馬	川崎市宮前区	6	7	山館順
142407	川崎市立野川	川崎市宮前区	6	8	山館順
142408	川崎市立平	川崎市宮前区	6	3	山館順
142501	川崎市立中野島	川崎市多摩区	6	7	椎名 正明
142502	川崎市立稲田	川崎市多摩区	6	9	山館順
142503	川崎市立生田	川崎市多摩区	6	5	椎名 正明
142504	川崎市立菅	川崎市多摩区	6	4	椎名 正明
142505	川崎市立南菅	川崎市多摩区	6	4	椎名 正明
142506	川崎市立南生田	川崎市多摩区	6	4	椎名 正明
142507	川崎市立枳形	川崎市多摩区	6	4	椎名 正明
142601	川崎市立柿生	川崎市麻生区	6	5	伊藤 光雅
142602	川崎市立麻生	川崎市麻生区	6	4	伊藤 光雅
142603	川崎市立西生田	川崎市麻生区	6	5	伊藤 光雅
142604	川崎市立長沢	川崎市麻生区	6	5	伊藤 光雅
142605	川崎市立白鳥	川崎市麻生区	6	6	伊藤 光雅
142608	川崎市立金程	川崎市麻生区	6	4	伊藤 光雅
142609	川崎市立はるひ野	川崎市麻生区	6	3	伊藤 光雅
142610	川崎市立王禅寺中央	川崎市麻生区	6	3	伊藤 光雅
142701	平塚市立江陽	平塚市	1	5	宮野 祐矢
142702	平塚市立太洋	平塚市	1	3	宮野 祐矢
142703	平塚市立浜岳	平塚市	1	7	宮野 祐矢
142704	平塚市立中原	平塚市	1	4	宮野 祐矢
142705	平塚市立春日野	平塚市	1	3	宮野 祐矢
142706	平塚市立大野	平塚市	1	6	宮野 祐矢
142707	平塚市立神田	平塚市	1	4	宮野 祐矢
142708	平塚市立土沢	平塚市	1	1	宮野 祐矢
142709	平塚市立金旭	平塚市	1	6	宮野 祐矢
142710	平塚市立大住	平塚市	1	4	宮野 祐矢
142711	平塚市立山城	平塚市	1	5	宮野 祐矢
142712	平塚市立神明	平塚市	1	5	宮野 祐矢
142713	平塚市立金目	平塚市	1	3	宮野 祐矢
142714	平塚市立横内	平塚市	1	3	宮野 祐矢
142715	平塚市立旭陵	平塚市	1	4	宮野 祐矢
142901	藤沢市立第一	藤沢市	1	5	宮野 祐矢
142902	藤沢市立鶴沼	藤沢市	1	7	宮野 祐矢
142903	藤沢市立明治	藤沢市	1	5	宮野 祐矢
142904	藤沢市立六会	藤沢市	1	7	宮野 祐矢
142905	藤沢市立片瀬	藤沢市	1	4	宮野 祐矢
142906	藤沢市立御所見	藤沢市	1	3	宮野 祐矢
142907	藤沢市立湘洋	藤沢市	1	7	宮野 祐矢
142908	藤沢市立長後	藤沢市	1	3	宮野 祐矢
142909	藤沢市立藤ヶ岡	藤沢市	1	5	宮野 祐矢
142910	藤沢市立高浜	藤沢市	1	4	宮野 祐矢
142911	藤沢市立善行	藤沢市	1	4	宮野 祐矢
142912	藤沢市立秋葉台	藤沢市	1	4	宮野 祐矢
142913	藤沢市立滝の沢	藤沢市	1	7	宮野 祐矢
142914	藤沢市立大庭	藤沢市	1	5	宮野 祐矢
142915	藤沢市立村岡	藤沢市	1	6	宮野 祐矢
142916	藤沢市立湘南台	藤沢市	1	6	宮野 祐矢
142917	藤沢市立高倉	藤沢市	1	4	宮野 祐矢

## 2.4(1)-8&lt;添付資料&gt;：中学校訪問リスト

コード	学校名	設置者	グループ	クラス数	担当者
142918	藤沢市立大清水	藤沢市	1	3	宮野 祐矢
142919	藤沢市立羽鳥	藤沢市	1	4	宮野 祐矢
143001	相模原市立相陽	相模原市	5	8	宮野(答礼訪問)
143002	相模原市立上溝	相模原市	6	8	佐藤 豊(安藤先生同席)
143003	相模原市立田名	相模原市	6	7	安藤 昭
143004	相模原市立大沢	相模原市	6	6	安藤 昭
143005	相模原市立旭	相模原市	3	8	杉島 一男
143006	相模原市立相原	相模原市	3	5	杉島 一男
143007	相模原市立由野台	相模原市	4	4	吉田 将司
143008	相模原市立大野北	相模原市	4	7	吉田 将司
143009	相模原市立大野南	相模原市	6	7	佐藤 豊(安藤先生同席)
143010	相模原市立上鶴間	相模原市	6	4	佐藤 豊
143011	相模原市立谷口	相模原市	6	5	佐藤 豊(安藤先生同席)
143012	相模原市立東林	相模原市	6	4	佐藤 豊(安藤先生同席)
143013	相模原市立新町	相模原市	6	5	佐藤 豊(安藤先生同席)
143014	相模原市立清新	相模原市	2	7	島川 陽一
143015	相模原市立麻溝台	相模原市	5	3	山下 健一郎
143016	相模原市立相模台	相模原市	5	4	宮野(答礼訪問)
143017	相模原市立共和	相模原市	4	6	吉田 将司
143018	相模原市立大野台	相模原市	5	4	宮野(答礼訪問)
143019	相模原市立緑が丘	相模原市	4	4	稲毛達朗
143020	相模原市立相武台	相模原市	5	3	山下 健一郎
143021	相模原市立若草	相模原市	5	3	山下 健一郎
143022	相模原市立中央	相模原市	2	6	島川 陽一
143023	相模原市立弥栄	相模原市	4	5	稲毛達朗
143024	相模原市立上溝南	相模原市	4	6	稲毛達朗
143025	相模原市立小山	相模原市	2	7	島川 陽一
143026	相模原市立内出	相模原市	3	5	杉島 一男
143027	相模原市立鶴野森	相模原市	6	4	安藤 昭
144411	相模原市立相模丘	相模原市	6	5	安藤 昭
144412	相模原市立中沢	相模原市	1	1	柴田 宏子
144421	相模原市立串川	相模原市	1	3	柴田 宏子
144422	相模原市立鳥屋	相模原市	1	1	郵送
144423	相模原市立青野原	相模原市	1	1	郵送
144424	相模原市立青根	相模原市	1	1	郵送
144425	相模原市立中野	相模原市	1	4	柴田 宏子
144431	相模原市立内郷	相模原市	1	1	郵送
144432	相模原市立北相	相模原市	1	1	郵送
144441	相模原市立藤野	相模原市	1	2	郵送
143101	茅ヶ崎市立第一	茅ヶ崎市	1	6	鎌田 俊司
143102	茅ヶ崎市立鶴嶺	茅ヶ崎市	1	5	鎌田 俊司
143103	茅ヶ崎市立松林	茅ヶ崎市	1	5	鎌田 俊司
143104	茅ヶ崎市立赤羽根	茅ヶ崎市	1	4	鎌田 俊司
143105	茅ヶ崎市立西浜	茅ヶ崎市	1	3	鎌田 俊司
143106	茅ヶ崎市立松浪	茅ヶ崎市	1	4	鎌田 俊司
143107	茅ヶ崎市立梅田	茅ヶ崎市	1	3	鎌田 俊司
143108	茅ヶ崎市立鶴が台	茅ヶ崎市	1	4	鎌田 俊司
143109	茅ヶ崎市立浜須賀	茅ヶ崎市	1	5	鎌田 俊司
143110	茅ヶ崎市立中島	茅ヶ崎市	1	5	鎌田 俊司
143111	茅ヶ崎市立北陽	茅ヶ崎市	1	3	鎌田 俊司
143112	茅ヶ崎市立円蔵	茅ヶ崎市	1	3	鎌田 俊司
143113	茅ヶ崎市立萩園	茅ヶ崎市	1	4	鎌田 俊司
143201	小田原市立城山	小田原市	1	4	佐伯
143202	小田原市立白鷗	小田原市	1	3	佐伯
143203	小田原市立白山	小田原市	1	5	佐伯
143204	小田原市立城南	小田原市	1	3	佐伯
143205	小田原市立鴨宮	小田原市	1	5	佐伯
143206	小田原市立国府津	小田原市	1	3	佐伯
143207	小田原市立酒匂	小田原市	1	5	佐伯
143208	小田原市立千代	小田原市	1	6	佐伯
143210	小田原市立泉	小田原市	1	6	佐伯

## 2.4(1)-8&lt;添付資料&gt;：中学校訪問リスト

コード	学校名	設置者	グループ	クラス数	担当者
143211	小田原市立城北	小田原市	1	4	佐伯
143212	小田原市立橘	小田原市	1	3	佐伯
143501	秦野市立本町	秦野市	1	7	佐伯
143502	秦野市立東	秦野市	1	3	佐伯
143503	秦野市立南	秦野市	1	5	佐伯
143504	秦野市立北	秦野市	1	4	佐伯
143505	秦野市立西	秦野市	1	7	佐伯
143506	秦野市立大根	秦野市	1	5	佐伯
143507	秦野市立南が丘	秦野市	1	3	佐伯
143508	秦野市立渋沢	秦野市	1	4	佐伯
143509	秦野市立鶴巻	秦野市	1	5	佐伯
143601	厚木市立厚木	厚木市	5	6	水谷 浩
143602	厚木市立小鮎	厚木市	5	4	斉藤 純
143603	厚木市立玉川	厚木市	5	5	斉藤 純
143604	厚木市立南毛利	厚木市	5	6	水谷 浩
143605	厚木市立睦合	厚木市	5	5	房野 俊夫
143606	厚木市立睦合東	厚木市	5	6	房野 俊夫
143607	厚木市立荻野	厚木市	5	6	房野 俊夫
143608	厚木市立東名	厚木市	5	2	水谷 浩
143609	厚木市立依知	厚木市	5	4	房野 俊夫
143610	厚木市立林	厚木市	5	4	房野 俊夫
143611	厚木市立藤塚	厚木市	5	5	房野 俊夫
143612	厚木市立森の里	厚木市	5	3	斉藤 純
143613	厚木市立相川	厚木市	5	2	斉藤 純
143701	大和市立大和	大和市	5	7	山下幸三
143702	大和市立つきみ野	大和市	5	8	山下幸三
143703	大和市立渋谷	大和市	5	4	山下幸三
143704	大和市立引地台	大和市	5	7	山下幸三
143705	大和市立光丘	大和市	5	7	山下幸三
143706	大和市立鶴間	大和市	5	4	山下幸三
143707	大和市立南林間	大和市	5	7	加藤雅彦
143708	大和市立上和田	大和市	5	4	加藤雅彦
143709	大和市立下福田	大和市	5	4	山下幸三
143801	海老名市立有馬	海老名市	5	5	斉藤 純
143802	海老名市立海老名	海老名市	5	5	水谷 浩
143803	海老名市立海西	海老名市	5	5	水谷 浩
143804	海老名市立柏ヶ谷	海老名市	5	6	水谷 浩
143805	海老名市立大谷	海老名市	5	5	加藤雅彦
143806	海老名市立今泉	海老名市	5	5	房野 俊夫
143901	座間市立座間	座間市	5	4	水谷 浩
143902	座間市立西	座間市	5	5	房野 俊夫
143903	座間市立東	座間市	5	6	加藤雅彦
143904	座間市立南	座間市	5	4	加藤雅彦
143905	座間市立栗原	座間市	5	5	加藤雅彦
143906	座間市立相模	座間市	5	6	加藤雅彦
144001	伊勢原市立成瀬	伊勢原市	1	6	斉藤 純
144002	伊勢原市立山王	伊勢原市	1	5	斉藤 純
144003	伊勢原市立伊勢原	伊勢原市	1	7	斉藤 純
144004	伊勢原市立中沢	伊勢原市	1	4	宮野 祐矢
144201	綾瀬市立綾瀬	綾瀬市	1	4	川本 成美
144202	綾瀬市立綾北	綾瀬市	1	6	川本 成美
144203	綾瀬市立城山	綾瀬市	1	4	川本 成美
144204	綾瀬市立北の台	綾瀬市	1	3	川本 成美
144205	綾瀬市立春日台	綾瀬市	1	3	川本 成美
144301	寒川町立寒川	寒川町	5	3	斉藤 純
144302	寒川町立旭が丘	寒川町	5	5	斉藤 純
144303	寒川町立寒川東	寒川町	5	4	斉藤 純
144311	大磯町立大磯	大磯町	1	4	佐伯
144312	大磯町立国府	大磯町	1	3	佐伯
144321	二宮町立二宮	二宮町	1	4	佐伯
144322	二宮町立二宮西	二宮町	1	3	佐伯

## 2.4(1)-8&lt;添付資料&gt;：中学校訪問リスト

コード	学校名	設置者	グループ	クラス数	担当者
144331	松田町立寄	松田町	1	1	郵送
144332	松田町立松田	松田町	1	3	郵送
144351	開成町立文命	開成町	1	5	佐伯
144361	大井町立湘光	大井町	1	5	佐伯
144371	中井町立中井	中井町	1	3	佐伯
144104	南足柄市立足柄台	南足柄市	1	4	佐伯
144103	南足柄市立岡本	南足柄市	1	4	佐伯
144102	南足柄市立南足柄	南足柄市	1	4	佐伯
144451	愛川町立愛川	愛川町	1	4	郵送
144452	愛川町立愛川東	愛川町	1	5	郵送
144453	愛川町立愛川中原	愛川町	1	3	郵送
134901	清瀬市立清瀬	清瀬市		5	郵送
134902	清瀬市立清瀬第二	清瀬市		5	郵送
134903	清瀬市立清瀬第三	清瀬市		2	郵送
134904	清瀬市立清瀬第四	清瀬市		2	郵送
134905	清瀬市立清瀬第五	清瀬市		3	郵送
135001	東久留米市立久留米	東久留米市		5	郵送
135002	東久留米市立東	東久留米市		2	郵送
135003	東久留米市立西	東久留米市		4	郵送
135004	東久留米市立南	東久留米市		4	郵送
135005	東久留米市立大門	東久留米市		4	郵送
135006	東久留米市立下里	東久留米市		3	郵送
135007	東久留米市立中央	東久留米市		4	郵送
135601	西東京市立田無第一	西東京市		5	郵送
135602	西東京市立田無第二	西東京市		4	郵送
135603	西東京市立田無第三	西東京市		4	郵送
135604	西東京市立田無第四	西東京市		5	郵送
135605	西東京市立保谷	西東京市		5	郵送
135606	西東京市立ひばりが丘	西東京市		4	郵送
135607	西東京市立青嵐	西東京市		4	郵送
135608	西東京市立柳沢	西東京市		3	郵送
135609	西東京市立明保	西東京市		4	郵送
131001	目黒区立第一	目黒区	1	2	川本 成美
131003	目黒区立第三	目黒区		2	川本 成美
131004	目黒区立第四	目黒区	1	3	川本 成美
131007	目黒区立第七	目黒区		2	川本 成美
131008	目黒区立第八	目黒区	1	3	川本 成美
131009	目黒区立第九	目黒区		3	川本 成美
131010	目黒区立第十	目黒区		3	川本 成美
131011	目黒区立第十一	目黒区	1	2	川本 成美
131012	目黒区立東山	目黒区	1	5	川本 成美
131013	目黒区立目黒中央	目黒区	1	4	川本 成美
131917	板橋区立向原	板橋区		1	川本 成美
131916	板橋区立桜川	板橋区		4	川本 成美
131920	板橋区立赤塚第三	板橋区		7	川本 成美

## 平成25年度「秋期」中学校訪問

今年度も中学校訪問へのご協力をお願いいたします。訪問にあたり下記の点にご留意ください。

- 出張に関する書類 ※必ず事前に申請を済ませてください。  
書類様式は「**¥2013年度¥(運営)入試広報室¥一般公開**」フォルダ内にあります。
  - 募集用出張及び旅費申請書  
所属長より承認⇒教務主事⇒事務長⇒総務課⇒申請者へ  
訪問終了後、交通費記入⇒事務室（中学校訪問精算専用の提出箱が用意してあります）
  - 私有車両使用申請書【私有車使用の場合】  
申請者⇒入試広報室長に提出⇒（許可証が）申請者へ
- 報告書（Excelデータ） ⇒ [naka-y@salesio-sp.ac.jp](mailto:naka-y@salesio-sp.ac.jp)（入試募集課 中田）  
報告書様式は「**¥2013年度¥(運営)入試広報室¥一般公開¥中学校訪問**」フォルダ内にあります。

### 訪問期間

平成25年10月1日（火）～ 11月22日（金）（厳守）

### 訪問校

各所属長と相談

### 持参資料

学校案内セット（クラス数分＋教員用1セット）＋入試相談用受験希望者名簿（入試相談用紙）  
※231会議室に用意してあります（開放時間 **9:00～16:50**）。

### 説明内容

- 希望者の有無**を確認願います
- 入試区分の説明（詳細は「2014年度入学生 学生募集要項」〈桜色〉参照）
  - ・AO入試、A1特待推薦、A2推薦、併願（B1・B2）、学力選抜（C1・C2）、D帰国子女、E特別入試
- 入試相談（＝入試相談用受験希望者名簿の提出）の説明
  - ・AO入試は1学期の成績（出願に間に合う場合は、2学期の成績でも可）または模試の偏差値で入試相談を受け付けます。
  - ・その他の入試区分は、2学期の成績で入試相談を受け付けます。
  - ・入試相談は、出願日の前日まで出来ます。

〔サレジオ高専は東京都中高協会に加盟していないため、私立高校の事前相談は12月15日（解禁）ですが、この期日以前より相談に応じています。〕

### 募集要項改訂内容（質問があれば答えて下さい）

- 入試区分の変更
  - ・「**E自己推薦入試**」⇒「**C2学力選抜入試Ⅱ**」に変更しています。
  - 「E自己推薦入試」：公開模試による成績基準あり、試験は面接のみ。⇒ 廃止
  - 「C2学力選抜入試Ⅱ」：成績基準はないが、国・数・英の学力試験あり。⇒ 新設

注：詳しい内容については、「入試広報室へご連絡ください」とお伝えください。

- ・入試に関する問い合わせ ⇒ 042-775-3040(入試広報室)

### 3. 履修対象者

本校の「生産システム工学」教育プログラムは、準学士課程の4年次から専攻科2年次までの4年間と設定していますので、3年次にこのプログラムを紹介するために、この「履修の手引」配布します。

「生産システム工学」教育プログラムは、電気工学科、機械電子工学科及び情報工学科準学士課程の4・5年次必修科目(選択必修科目を含む)と専攻科の開講科目から構成されています。したがって、教育プログラムは準学士課程の4年次から始まりますが、教育プログラム履修者の決定は本校専攻科に入学した時点となり、専攻科学生は全員が「生産システム工学」教育プログラムの履修者となります。

※ 本校専攻科に入学するためには、入学前に本校準学士課程(電気工学科、機械電子工学科および情報工学科)の4・5年次の教育と同等な内容の教育を受けている必要があります。そのため本校専攻科入試に出願する前に、この点についての事前審査があります。ただし、本校準学士課程の電気工学科、機械電子工学科および情報工学科のいずれかの学科を卒業した学生はこの審査が免除されます。

準学士課程を卒業して専攻科に入学する学生、大学へ編入する学生は勿論ですが、一度、就職し、専攻科へ入学、あるいは大学へ編入することもありますので、全員が本プログラムの履修対象者となる可能性を持っていることを自覚し、この「履修の手引」をよく読んで勉学に励んでください。

サレジオ工業高等専門学校 専攻科 生産システム工学専攻 2015年度入学生 学生募集要項（男・女共学 募集定員：14名）									
入試区分	募集資格	選抜試験		出願		合格発表	入学手続き		
		日時	内容・選抜方法	出願書類	受付期間		期間	方法	
推薦による選抜	推薦Ⅰ 以下の条件のうち、いずれか一つを満たす者 ①平成27年3月に高等専門学校卒業見込みの者または、高等専門学校を卒業し企業等に在籍する者で、出身学校長または、所属企業等の所属長が、人物・学業または勤務成績ともに優れていると認め、推薦する者 ②平成27年3月に短期大学卒業見込みの者または、短期大学を卒業し企業等に在籍する者で、出身学校または所属企業等の所属長が、人物・学業または勤務成績ともに優れていると認め、推薦する者	平成26年 6月7日（土） 9:00～	面接試験：本人 推薦書、調査書、および面接試験の結果を総合して行います。	①入学志願書 ②受験票 ③推薦書 ④調査書 ⑤合否通知用封筒 ⑥入学検定料払込票	平成26年 6月2日（月）～ 6月4日（水） 9:00～16:00	*願書を郵送する場合は、「書留郵便」で「願書在中」と朱書きし、受験票返信用封筒（郵便番号、住所、氏名を表記し、362円切手を貼付）を同封し、受付期間最終日（当日消印有効）までに送付してください。	平成26年 6月10日（火） 速達郵便による通知	平成26年 6月10日（火）～ 6月13日（金）	指定期間の最終日15:00までに、入学金150,000円を合格通知記載の指定口座へお振込みください。  入金の確認でき次第、必要書類をご自宅へ郵送します。
	推薦Ⅱ ③平成27年3月に専修学校の専門課程修了見込みの者または、専修学校の専門課程を修了し企業等に在籍する者のうち、学校教育法第132条の規定により大学に編入することができる者で、出身学校長または、所属企業等の所属長が、人物・学業または勤務成績ともに優れていると認め、推薦する者 ④外国において、学校教育法における14年の課程を修了した者で、出身学校または所属企業等の所属長が人物・学業または勤務成績ともに優れていると認め、推薦する者	平成26年 10月4日（土） 9:00～			平成26年 9月29日（月）～ 9月30日（火） 9:00～16:00		平成26年 6月30日（月）～ 7月2日（水） 9:00～16:00	平成26年 10月7日（火） 速達郵便による通知	
学力による選抜	学力Ⅰ 以下の条件のうち、いずれか一つを満たす者 ①平成27年3月に高等専門学校卒業見込みの者または、高等専門学校を卒業した者	平成26年 7月5日（土） 9:00～	①学力試験 英語*9:00～9:50 数学10:00～10:50 ②小論文 11:00～11:50 ③面接試験：本人 13:00～ *「TOEIC」の点数によって英語試験を免除することがあります。該当すると思われる受験生は、専攻科入試係までお問い合わせください。	①入学志願書 ②受験票 ③調査書 ④合否通知用封筒 ⑤入学検定料払込票	平成26年 6月30日（月）～ 7月2日（水） 9:00～16:00	平成27年 1月13日（火）～ 1月15日（木） 9:00～16:00	平成26年 7月8日（火） 速達郵便による通知	平成26年 7月8日（火）～ 7月11日（金）	
	学力Ⅱ ②平成27年3月に短期大学卒業見込みの者または、短期大学を卒業した者 ③平成27年3月に専修学校の専門課程を修了見込みの者または、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することができる者 ④外国において、学校教育法における14年の課程を修了した者	平成27年 1月17日（土） 9:00～			平成27年 1月20日（火） 速達郵便による通知		平成27年 1月20日（水）～ 1月23日（金）		

<p>本校専攻科に入学を許可されたものは、本校の「生産システム工学」教育プログラムの履修者となります。この教育プログラムはJABEE（日本技術者教育認定機構）の基準に対応する教育プログラムで、出願者が本校専攻科に入学するまでに学んだ内容が本校のプログラムでの学習に適しているかを判定しなければなりません。そのため出願を希望する者は事前に入試広報室にご相談ください。</p>	<p>●入学後の経費【5月・7月・10月・12月に分割納入（4回）】</p> <table border="0"> <tr> <td>授業料</td> <td>年額</td> <td>700,000円</td> </tr> <tr> <td>施設設備費</td> <td>年額</td> <td>200,000円</td> </tr> <tr> <td>実験実習費</td> <td>年額</td> <td>140,000円</td> </tr> <tr> <td>校費（学校健康会、健康診断、冷暖房費）</td> <td>年額</td> <td>42,000円</td> </tr> </table> <p>合計 1,082,000円</p>	授業料	年額	700,000円	施設設備費	年額	200,000円	実験実習費	年額	140,000円	校費（学校健康会、健康診断、冷暖房費）	年額	42,000円	<p>●出願時費用</p> <p>入学検定料（指定口座へ振込み）・・・20,000円</p> <p>●入学手続き時費用</p> <p>入学金（指定口座へ振込み）・・・150,000円</p> <p>○一度受理した書類ならびに入学金は返却いたしません。 ○本校では入学前の寄付金は受け付けません。</p>
授業料	年額	700,000円												
施設設備費	年額	200,000円												
実験実習費	年額	140,000円												
校費（学校健康会、健康診断、冷暖房費）	年額	42,000円												
<p><b>専攻科課程アドミッションポリシー</b></p> <p>工業の基礎学力を有し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 開発型技術者になりたい人</li> <li>・ 学ぶことの大切さを自覚したい人</li> <li>・ 失敗体験を生かし、再挑戦したい人</li> </ul>														

願書請求・受験相談・学校説明会／体験入学など入試に関するお問い合わせは サレジオ高専 入試広報室：☎042-775-3020 もしくはホームページ（<http://www.salesio-sp.ac.jp>）からお願いします。 Email: nyusi@salesio-sp.ac.jp

サレジオ工業高等専門学校 〒194-0215 東京都町田市小山ヶ丘4丁目6番8号 交通案内 京王相模原線「多摩境」駅下車徒歩10分／JR横浜線・京王相模原線「橋本」駅北口から【橋76】多摩車庫行バス利用約5分「響きの丘」下車

## 基準 8 施設・設備

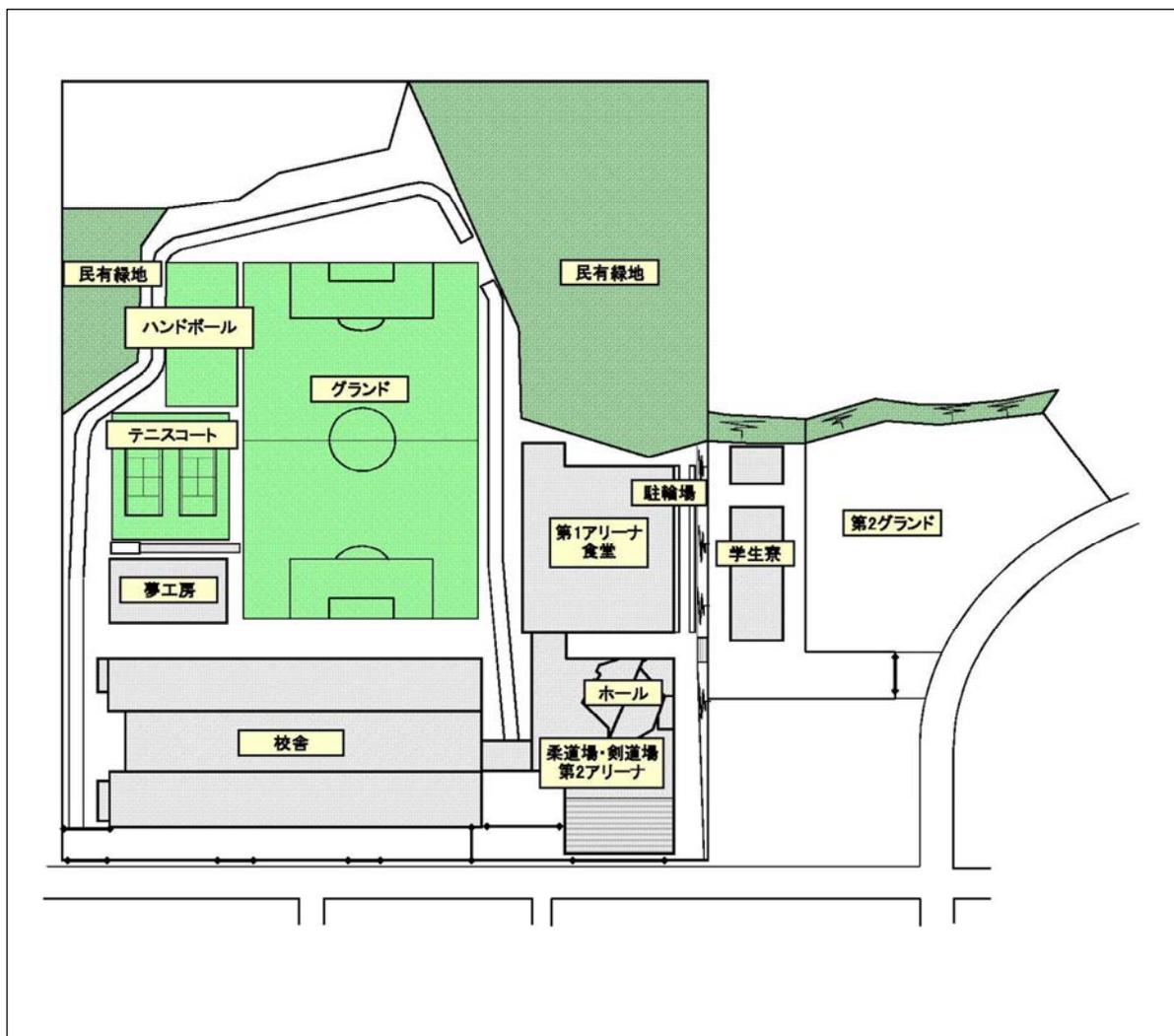
## (1) 観点ごとの分析

観点 8-1-①： 学校において編成された教育研究組織の運営及び教育課程の実現にふさわしい施設・設備が整備され、適切な安全管理の下に有効に活用されているか。また、施設・設備のバリアフリー化や環境面への配慮がなされているか。

(観点到に係る状況)

本高専が当地に移転開設した際の設置基準に関わる状況については平成20年度の機関別審査当時と特に変更がないが、隣接地を取得している。資料集に校地面積一覧を示す。これによれば高専設置基準の学生定員一人あたり10[m<sup>2</sup>] から定員900名を乗じて9000[m<sup>2</sup>]以上の校地を必要とするが現有校地は45463[m<sup>2</sup>]を超えている。また校舎面積の設置基準について一学科あたり1652.89[m<sup>2</sup>]として4学科構成であることから6612[m<sup>2</sup>]以上を必要とするが14079[m<sup>2</sup>]が確保されているので基準を満たしている。

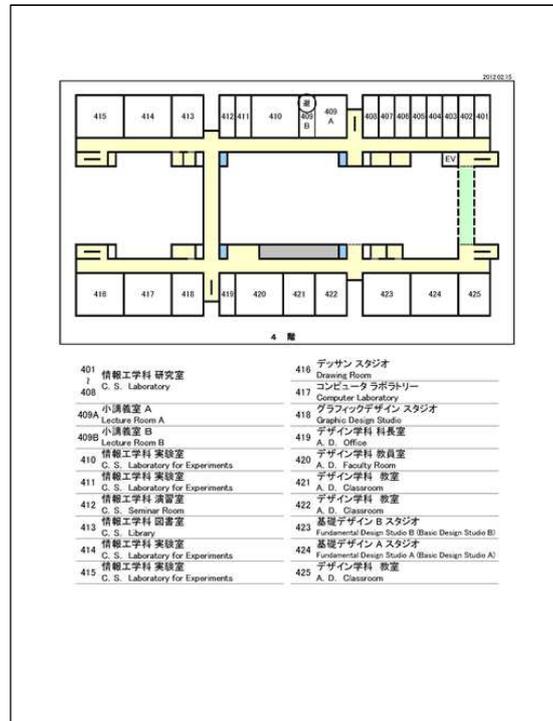
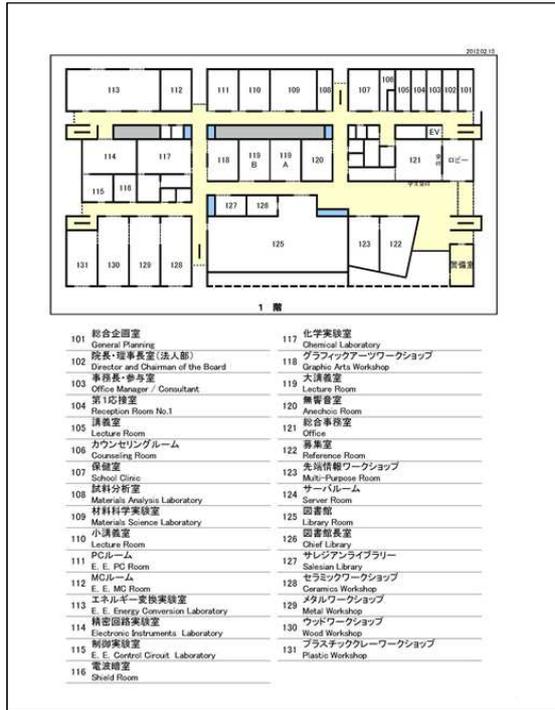
資料 8-1-①-1 学校主要敷地図 (杉並キャンパスを除く 出典：Info2012)



隣接地については現在第二グラウンドとして利用しているが、今後学校法人育英学院の理事会の方針に基づき、順次利用計画が遂行される予定である。



資料 8-1-①-4 校舎棟施設 (学校要覧2012)



## 2.5(1)-1&lt;添付資料&gt;：平成24年度自己評価書基準 8

サレジオ高等専門学校 基準 8

学生のための十分なコミュニケーションスペース、及び休息エリアを備えているのも本校の特色である。校舎棟には学生の休息のためのエリア学生ラウンジを設け、3階屋上ルーフガーデン、食堂を開放するなど、学生の学校生活に豊かなスペースを提供している。（資料 8-1-①-5）

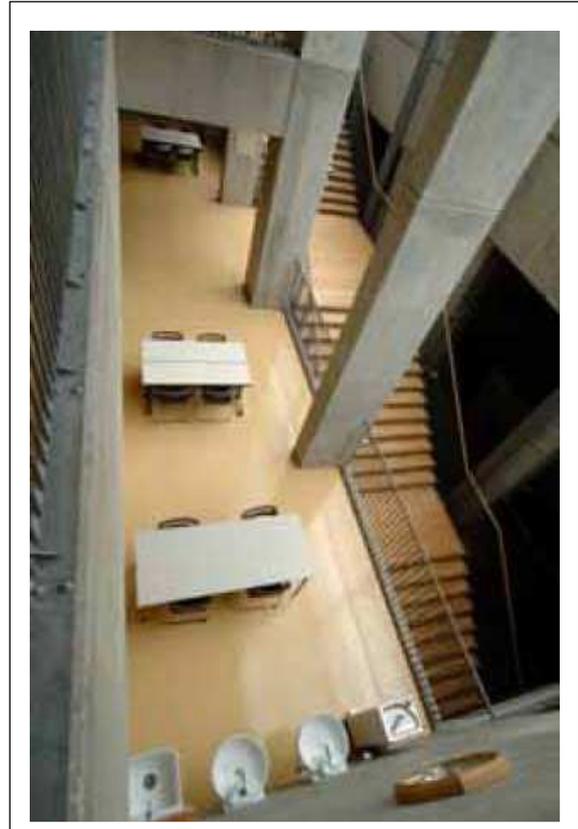
資料 8-1-①-5 学生のための環境（出典：施設課資料）



学生食堂



屋上庭園

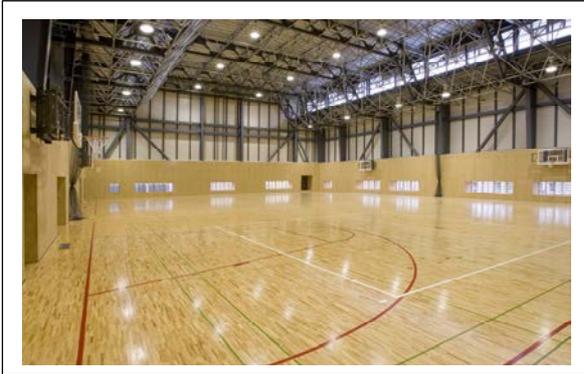


プレテックラウンジ

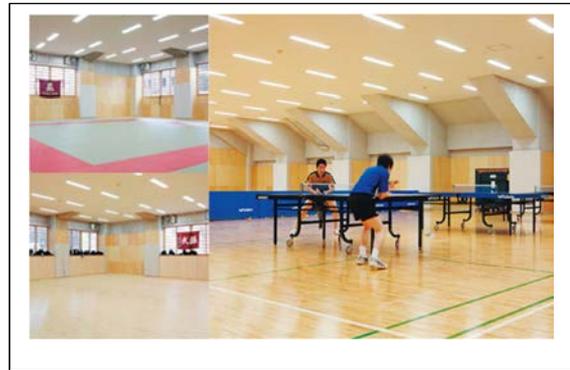
準校舎棟には、体育館（第1アリーナ・第2アリーナ）、サレジアンホールが整備されている。第1アリーナは、練習用バスケットコート2面、公式バスケットコート1面、バレーボールコート2面、バドミントンコート6面等を共用利用することが可能であり、他に体育教員室・体育会議室・温水シャワー・更衣室などが用意されている。また、学生食堂・売店・部室・同窓会室・父母会室の設備も併設されている。第2アリーナには、多目的コート（卓球、モダンダンス等）、柔道場、剣道場が整備されている。サレジアンホールは教会聖堂様式を踏襲したアンシンメントリカルな外形をもつ斬新なデザインの多目的ホールである。内部には多様な角度の面を組合わせて自然光と照明が組み合わさって個性豊かな空間を作り音響反射に工夫を凝らした構造であると共に、大型プロジェクターなどの情報設備も完備している。別棟には応用技術センター（夢工房）が整備され、ロボコンやソーラーカーなど学生のプロジェクト活動の拠点となっている。

屋外の運動施設では、全天候型人工芝のサッカーグラウンド1面（陸上トラック共用）、多目的コート（ハンドボール）1面、オムニコートのテニスコート2面が整備されている。学生寮は、町田キャンパスに併設され、部屋数39室、52収容人収容できる男子寮として整備している。特定校務施設として医務室、学生相談室が身体及び心の健康のケアのための施設として整備されている。

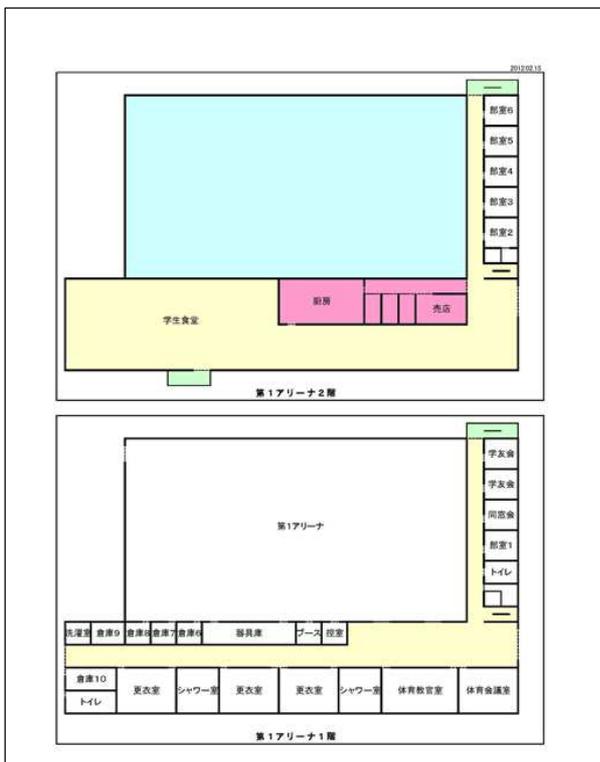
資料8-1-①-6 準校舎棟、学寮、その他の施設写真（出典：施設課資料）



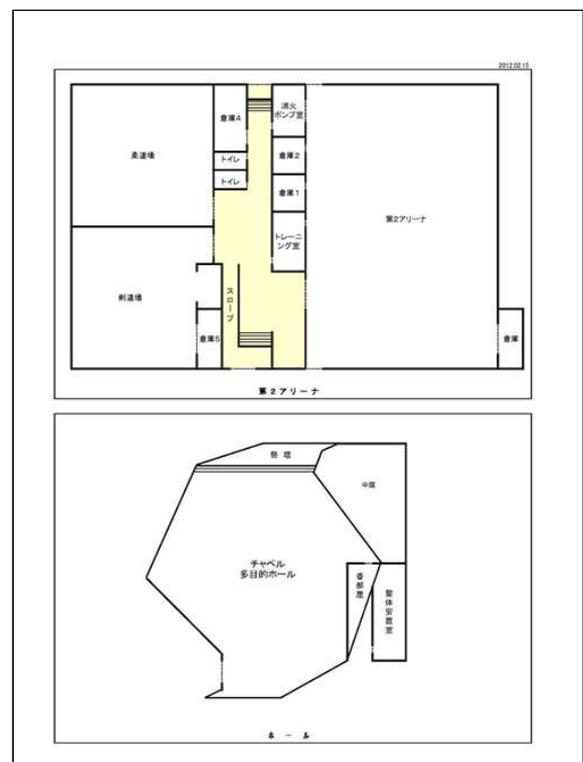
第1アリーナ室内



第二アリーナ室内



体育館（第一アリーナ）・学生食堂



第二アリーナ・サレジアンホール



学生寮（多摩境SITEC寮）



野尻湖山の家

2013年度 授業時間割

曜日 学年 混成 学科	月曜日												AC																
	1年				2年				3年				4年				5年				227A		227B						
	A	B	C	D	A	B	C	D	AD	EE	ME	CS	AD	EE	ME	CS	AD	EE	ME	CS	前期	後期	前期	後期					
AD	EE	ME	CS	AD	EE	ME	CS	I	P	G	EE	ME	CS	I	P	G	EE	ME	CS	I	P	G	EE	ME	CS	前期	後期	前期	後期
1・2校時目 9:10~10:40	Weekly教職員会議																1-2校時目 B群:5年一般選択 中国語Ⅱ 大戸 204												
	10:00~				10:00~				10:00~				10:40からHR				10:40からHR												
	LHR	LHR	LHR	LHR	LHR	10:40からHR				10:40からHR																			
担当者 教室NO	椎名 235	松尾 234	稲毛 233	米山 232	花山 240	山館 241	伊藤 242	谷上 243	高野 421	山下幸 309	米盛 319	渡邊敏 308																	
3・4校時目 10:50~12:20	英語	基礎数学Ⅰ	基礎数学Ⅰ	国語	英語	歴史	国語	化学(実験)	英語	英語	体育実技	線形代数Ⅰ	線形代数Ⅱ	デザイン概論/前	自然科学概論/後	応用数学A	解析学Ⅱ	データベース概論/前	プレゼンテーション/後	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	特別研究	特別研究	特別研究	特別研究		
	椎名 バルナス 235	山本幸 234	安藤 233	村田 232	野島 マッカン 240	山館 241	相川 242	長尾 花山 243 117	石田 421	岸 309	高野	山野辺 308	山野辺 308	氏家 谷上 119	伊藤 比留間 西野 224	佐藤 311	西岡 320	兵頭 307	内田 小出 410	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	特別研究	特別研究	特別研究	特別研究		
	担当者 教室NO	235	234	233	232	240	241	242 243 117	421	309		308 308	422 224	311	320	307	410												
5・6校時目 13:05~14:35	基礎数学Ⅱ	化学	英語	英語	微分積分学	英語	基礎物理Ⅰ/前	基礎物理Ⅱ/後	国語	表現法	電気エネルギー概論	英語	体育実技	造形論	国語/前	発変電工学/後	線形代数	オペレーションズ・リサーチⅠ/前	オペレーションズ・リサーチⅡ/後	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	特別研究	特別研究	特別研究	特別研究		
	安藤 235	花山 234	松尾 スザンヌ 233	椎名 バルナス 232	西岡 240	臼井 マッカン 241	伊藤 242	伊藤 242	相川 243	谷上 三河 417 424	渡邊敏 加藤 齊藤 山下幸 114 110	水谷 山下幸 114 110	石田 319	高野	杉島 菅原 122 422	村田 311	原野 311	佐藤 320	馬川 307	馬川 307	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	特別研究	特別研究	特別研究	特別研究	
	担当者 教室NO	235	234	233	232	240	241	242 242	243	417 424	114 110	114 110	319		122 422	311	311	320	307	307									
7・8校時目 14:45~16:15	基礎数学Ⅰ	英語	情報倫理	基礎数学Ⅰ	化学/前	英語	英語	A群:3年一般選択				有機化学	発変電工学/前	解析学Ⅱ	解析学Ⅲ	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	特別研究	特別研究	特別研究	特別研究		
	山本幸 235	松尾 スザンヌ 234	米山 233 122	安藤 232	花山 240	臼井 マルケス 242	野島 マッカン 243	A群:3年一般選択				長尾 119	原野 311			渡邊敏 307	渡邊敏 307	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	特別研究	特別研究	特別研究	特別研究		
	担当者 教室NO	235	234	233 122	232	240	242	243					119	311			307	307											



2013年度 授業時間割

曜日 学年 混成 学科	水曜日																				AC									
	1年				2年				3年				4年				5年				227A		227B							
	A	B	C	D	A	B	C	D	AD	EE	ME	CS	AD	EE	ME	CS	AD	EE	ME	CS	前期		後期							
	AD	EE	ME	CS	AD	EE	ME	CS	I	P	G	EE	ME	CS	I	P	G	EE	ME	CS			前期	後期						
1・2校時目 9:10~10:40	基礎数学Ⅰ	現代社会	基礎数学Ⅱ	情報倫理	立体基礎デザイン演習Ⅱ	立体基礎デザイン演習Ⅱ	電気回路	創造演習	電気回路Ⅲ／前	電気回路Ⅳ／後	体育実技	電気回路	創造演習	文書作成概論Ⅰ／前	文書作成概論Ⅱ／後	B群:4・5年 一般選択										構造材料	符号理論	英語Ⅱ		
担当者 教室NO	山本幸 235	山館 234	渡邊暁 233	米山 232 122	谷上 424	比留間 423	水谷 241	吉田 317	大島 409	大島 409	高野 穂島	山下健 309	森 315	米盛 319	山野辺 308 杉本 410	山野辺 308 杉本 410	イタリ語Ⅰ マルケス 229 中国語Ⅰ 大戸 119 韓国語Ⅰ 石田 110 心理学 中根 310 人間論 濱邊 422 宗教学 小島 311 日本語・日本文学 相川(前)・村田(後) 320										加藤 227A	清水 227A	松尾 227B	
3・4校時目 10:50~12:20	国語	基礎数学Ⅰ	化学	基礎数学Ⅱ／前	倫理／後	歴史	英語	歴史	英語	英語	英語	体育実技	電気磁気Ⅰ	アルゴリズム論Ⅰ／前	アルゴリズム論Ⅱ／後	D群:4・5年 選択科目										英語Ⅰ	材料科学	コンピュータアーキテクチャ		
担当者 教室NO	村田 235	山本幸 234	花山 233	渡邊暁 232	濱邊 232	山館 240	臼井 241	柳澤 242	野島 243	石田 421	穂島	米盛 319	兵頭 308 410	兵頭 308 410	前期 工業デザイン概論 竹内 119 DTP概論 井上 422 材料基礎工学A 加藤 310 信号と符号 森 321 映像メディア概論A 杉本 122 Webプログラミング 小出 409 物理学特論 山野辺 123 306 生化学 長尾 307 後期 DTP概論 井上 422 材料基礎工学B 加藤 310 信号と符号 森 321 映像メディア概論B 杉本 122 電気電子演習 大杉 320										松尾 229	大杉 227B	吉村 227B			
5・6校時目 13:05~14:35	英語	英語	表現	代数幾何学	国語	英語	歴史	倫理／後	倫理／前	機械工学／後	機械電子工学実験	情報工学実験Ⅳ／後	情報工学実験Ⅲ／前	デザイン実習Ⅱ	デザイン実習Ⅱ	電気工学実験	計算機プログラミング	計算機アーキテクチャⅠ／前	計算機アーキテクチャⅡ／後	法学	経済学	システム工学	機械デザイン	プログラミング応用Ⅲ／前	プログラミング応用Ⅳ／後	専攻演習Ⅰ	環境特論	半導体工学	応用通信特論	
担当者 教室NO	稚名 スザンヌ 235	松尾 バルナス 234	米山・竹下 濱邊 長尾 杉本 228 110 229 409	山本幸 240	相川 241	臼井 242	柳澤 243	小島 421	小島 309	馬羽 309	平岡 吉野 米盛 315	馬川 石川 小泉 308 414 410	馬川 石川 小泉 308 414 410	比留間 314	竹内 313	佐久間 418	富田 317	内田 320	内田 307	内田 307	大和 425	生地 119	水谷 310	穂毛 321	吉村 清水 兵頭 306 306 122 122	吉村 清水 兵頭 306 306 122 122	吉田 227A	大杉 227A	大杉 227B	吉田 227B
7・8校時目 14:45~16:15	表現	英語	英語	化学／前	国語	国語	国語	国語	国語	国語	国語	国語	国語	国語	国語	国語	機構学	統計解析学Ⅰ／前	統計解析学Ⅱ／後	体育実技	自動制御	法学	経済学	OS概論Ⅰ／前	OS概論Ⅱ／後	熱統計力学	論文講読Ⅱ	知識情報工学特論		
担当者 教室NO	伊藤 228	米山・竹下 濱邊 長尾 杉本 110 229 409	松尾 バルナス 233	稚名 スザンヌ 232	花山 241	相川 309	相川 317	相川 317	相川 309	相川 309	相川 317	相川 317	相川 317	相川 317	相川 317	相川 317	坂本 307	坂本 307	坂本 307	高野 穂島	馬羽 310	大和 321	生地 119	大馬 306	大馬 306	大杉 227A	大杉 227A	吉村 227B		

2013年度 授業時間割

曜日 学年 混成 学科	木曜日																																				
	1年				2年				3年				4年				5年				AC																
	A	B	C	D	A	B	C	D	AD	EE	ME	CS	AD	EE	ME	CS	AD	EE	ME	CS	227A	227B															
	AD	EE	ME	CS	AD	EE	ME	CS	I	P	G	EE	ME	CS	I	P	G	EE	ME	CS	前期	後期	前期	後期													
1・2校時目 9:10~10:40	平面基礎デザイン演習Ⅳ	電気回路	製図 榎毛 228 317	電気回路Ⅰ/前 大馬 119	英語 野島マルケス 240	化学(実験) 花山長尾 241 117	基礎物理Ⅰ/前 伊藤真島 242 224	基礎物理Ⅱ/後 伊藤真島 242 224	微分積分学 夜藤 243	デザイン史 比留間 421	解析学Ⅰ 宮澤 309	工業材料 大杉 319	物理/前 山野辺 308 410	計算機概論Ⅱ/後 内田 308 410	応用デザイン実習Ⅰ 坂元 314 313 418	応用デザイン実習Ⅰ 石黒 313 418	応用デザイン実習Ⅰ 氏家 313 418	パワーエレクトロニクス 渡邊聡 311	アンテナ工学 吉野 320	情報ネットワーク/前 清水 307 409	ビジネス情報システム/後 志岐 425 423	経営論 井上 425 423	技術者倫理 井山(前期) 310 齊藤芳(後期) 321	信号処理 森 321	法学 大和 229 山籠 306	経済学 山籠 306 227A 204	電力システム 山下健 227A 204	エネルギー変換工学 山下健 227A									
	担当者 菅原 424	山下幸 234																																			
3・4校時目 10:50~12:20	平面基礎デザイン演習Ⅱ	CAD	創造演習	情報社会論/前 高野 119 122	化学(実験) 花山長尾 240 117	代数幾何学 宮澤 241	微分積分学 佐藤 242	基礎物理Ⅰ/前 真島伊藤 243 243	基礎物理Ⅱ/後 真島伊藤 243 243	製図 谷上 424	電子工学 山下幸 309	電気回路Ⅰ 森 319	論理回路Ⅱ/前 内田 308 409	経営工学概論/後 志岐 409	実習Ⅰ 坂元 314 313 418	実習Ⅰ 石黒 313 418	実習Ⅰ 氏家 313 418	電気回路 山下健 311	半導体デバイス 大杉 320	技術文書作成/前 山野辺 307 307 410 410	データベースシステム/後 大馬 410	技術者倫理 井山 425	経済学 山籠 310	体育実技 鎌田 高野	人工知能Ⅰ/前 大馬 306 齊藤芳 306	技術者倫理/後 齊藤芳 227A 227A	信頼・安全性工学 齊藤成 227A	環境電磁工学 齊藤成 227A	計算システム論 内田 227B								
	担当者 佐久間 416	斉藤純 110 鳥羽 111	富田 315 榎毛 317	志岐 119 122	花山 240 長尾 117	宮澤 241	佐藤 242	真島 243 伊藤 243	真島 243 伊藤 243	谷上 424	山下幸 309	森 319	内田 308 409	志岐 409	坂元 314 313 418	石黒 313 418	氏家 313 418	山下健 311	大杉 320	山野辺 307 307 410 410	大馬 410	井山 425	山籠 310	鎌田 高野	大馬 306 齊藤芳 306	齊藤成 227A 227A	齊藤成 227A	内田 227B									
5・6校時目 13:05~14:35	現代社会	基礎数学Ⅱ	保健 高野 233	体育・球技/後 高野 232	微分積分学 西園 240	基礎物理Ⅰ/前 伊藤真島 241 241	基礎物理Ⅱ/後 伊藤真島 241 241	英語 白井マツカン 242	英語 野島マルケス 243	電気工学実験 制作演習 制作演習 制作演習 谷上 129 西野 130 坂元 314 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500	富田 319 榎毛 317	大馬 308 山野辺 308	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	齊藤純 311	電子回路 富田 319 榎毛 317	物理/後 山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	デザイン概論/後 山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	自然科学概論/前 山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	電子回路/前 大馬 308 山野辺 308	計算機援用設計 富田 319 榎毛 317	電子回路 大馬 308 山野辺 308	物理/後 山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	電子回路 山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	電子回路 齊藤純 311	電子回路 齊藤純 311	電子回路 齊藤純 311	電子回路 齊藤純 311	電子回路 齊藤純 311	電子回路 齊藤純 311	電子回路 齊藤純 311	電子回路 齊藤純 311						
	担当者 山籠 235	安藤 234	高野 232	高野 232	西園 240	伊藤 241 真島 241	伊藤 241 真島 241	白井 242	野島 243	富田 319 榎毛 317	大馬 308 山野辺 308	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	齊藤純 311	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424	山本 422 石黒 422 佐久間 110 110 422 424							
7・8校時目 14:45~16:15	基礎物理Ⅰ/前 真島伊藤 240 240 224	基礎物理Ⅱ/後 真島伊藤 240 240 224	英語 長尾 242	化学/前 長尾 242	代数幾何学 山本幸 243	倫理/前 小馬 319	倫理/後 小馬 308	地理情報システム/前 馬川 308	デザイン心理 竹内 424 氏家 110 比留間 424	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	デザイン心理 竹内 424 氏家 110 比留間 424	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114	メカトロニクス 齊藤純 311 111 114												
	担当者 真島伊藤 240 240 224	真島伊藤 240 240 224	長尾 242	長尾 242	山本幸 243	小馬 319	小馬 308	馬川 308	竹内 424 氏家 110 比留間 424	齊藤純 311 111 114	竹内 424 氏家 110 比留間 424	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114	齊藤純 311 111 114											

11  
2013年度 授業時間割

曜日 学年 混成 学科	金曜日																AC								
	1年				2年				3年				4年				5年				227A		227B		
	A	B	C	D	A	B	C	D	AD	EE	ME	CS	AD	EE	ME	CS	AD	EE	ME	CS	前期	後期	前期	後期	
	AD	EE	ME	CS	AD	EE	ME	CS	I	P	G	EE	ME	CS	I	P	G	EE	ME	CS					
1・2校時目 9:10~10:40	情報倫理	基礎数学Ⅱ／前 倫理／後	現代社会	現代社会	国語	保健体育・球技／前 保健体育・武道／後	保健体育・球技／後 保健体育・武道／前	微分積分学	デザイン実習Ⅰ	解析学Ⅰ	通信工学	情報通信システムⅡ／後 情報通信システムⅠ／前	4年 英語演習 英語演習A 松尾 229 英語演習B 岸 228 英語演習C 番場 119 英語演習D 今田 409				環境論	電気工学実験／前 通信工学概論／前	制御工学	情報工学実験Ⅶ／前	ソフトウェア工学Ⅱ／後 情報工学実験Ⅶ／前	インターシッフ	応用磁気工学		
担当者 教室NO	米山 235	安藤 122 234	濱邊 233	井山 232	相川 240	鎌田 241 武井 242	武井 243 鎌田 244	佐藤 243	谷上 309 坂元 314 菅原 418	宮澤 309 吉野 319	清水 308 清水 308	清水 308 清水 308	西野 110 山下 424 310	西野 110 山下 424 310	吉田 321	吉田 321	兵頭 410 大杉 306 水谷 227A	兵頭 410 大杉 306 水谷 227A	兵頭 410 大杉 306 水谷 227A	平岡 227A 大杉 227A 水谷 227A	吉澤 227B	吉澤 227B	吉澤 227B	吉澤 227B	
3・4校時目 10:50~12:20	基礎数学Ⅱ／前 倫理／後	国語	英語	英語	保健体育・球技／前 保健体育・武道／後	微分積分学	代数幾何学	保健体育・球技／後 保健体育・武道／前	確率統計学	国語	計算機概論Ⅰ／前	デジタル回路設計／後 プレゼンテーション	応用物理	アナログ電子回路	プログラミング応用Ⅱ／後 プログラミング応用Ⅰ／前	デザインマネージメント	計測工学／前	デジタル電子回路	理工学概論／後 数理工学概論／前	機械工学概論	数学特論	通信工学特論	トラヒック理論		
担当者 教室NO	安藤 235 濱邊 235	村田 234	松尾 ハルナス 233	権名 スザンヌ 232	茂木 241 武井 242	西岡 241 宮澤 242	武井 243 茂木 244	谷上 313 坂元 314 菅原 418	佐藤 309 相川 319	内田 308 内田 410	西野 422 西野 417	加藤 311	米盛 320	清水 伊原 307 清水 伊原 307	氏家 119 水谷 424 310	氏家 119 水谷 424 310	吉田 112 吉田 113 吉田 114	吉田 321	高川 306 大藤 227A 渡邊 227A	大藤 227A 渡邊 227A	吉野 227B 吉野 227B	吉野 227B 吉野 227B			
5・6校時目 13:05~14:35	英語	英語	基礎数学Ⅱ／前 倫理／後	基礎数学Ⅰ	立休基礎デザイン演習Ⅲ 立休基礎デザイン演習Ⅲ 立休基礎デザイン演習Ⅲ	電気工学実験	機械電子工学実験	情報工学実験Ⅱ／後 情報工学実験Ⅰ／前	工業技術概論	英語	解析学Ⅰ	国語	体育実技	体育実技	電気磁気Ⅱ	離散数学Ⅱ／後 離散数学Ⅰ／前	電機設計	計測工学	統計解析学Ⅱ／後 統計解析学Ⅰ／前	情報数学	バイオメカニクス	機能材料			
担当者 教室NO	権名 ハルナス 235	松尾 スザンヌ 234	濱邊 233 濱邊 233	安藤 232	西野 423 西野 128 谷上 131	加藤 114 齊藤 119 山下 112 水谷 113	平岡 315 吉田 317 米盛 414 齊藤 415	内田 410 内田 410 内田 414 内田 415	坂元 110 岸 424 309	西岡 319	相川 308	鎌田 311 武井 311 三橋 311 三橋 311	茂木 311 茂木 311 茂木 311 茂木 311	山本和 320	馬川 307 馬川 307	氏家 310 氏家 310 氏家 310 氏家 310	大杉 321	佐藤 306 佐藤 306 佐藤 306 佐藤 306	兵頭 227A 大藤 227A	大藤 227A 大藤 227A	吉澤 227B 吉澤 227B				
7・8校時目 14:45~16:15					普原 423 西野 128 谷上 131	加藤 114 齊藤 119 山下 112 水谷 113	平岡 315 吉田 317 米盛 414 齊藤 415	内田 410 内田 410 内田 414 内田 415	佐藤 421	山本和 309	米山 319 122	岸 308	村田 422	房野 311 武井 311 三橋 311 三橋 311	房野 311 武井 311 三橋 311 三橋 311	織田 314 杉島 313 氏家 418	西岡 310	吉野 321	井山 306	大杉 227A 吉澤 227A	吉澤 227B 吉澤 227B	渡邊 227B			

資料 2 - 5 - 7

2013.5.27.

教員各位

## サマースクーリング 2013 講座開講希望のご案内

キャリアセンター長 水谷 浩

サマースクーリング 2013 開講にあたりご協力のほどお願い申し上げます。  
今年度、キャリアセンターでは、昨年度≪23 講座開講、314 人のべ 768 人参加≫の反省を踏まえ、先生方のサマースクーリング（以下、SS講座）開講予定講座の日程調整をさせていただくこととなりました。

これは、昨年度、資格試験講座の日程のみ公表しましたが、講座の重複や開講講座の把握ができず、ご迷惑をおかけしました。今年度は、可能な限りスケジュール調整をし、講座や担当者の重複を避け、多くの学生が気持ちよく受講できるよう配慮したいと考えています。

- 開講講座は、① ライセンス（資格・検定試験）講座  
② アドバンス（普段授業では扱えない内容の授業）講座  
③ リカバリー（補習）講座

3グループに分けて紹介する予定です。

また、開講期間は、原則、夏休み（8/3～9/25）ですが、夏休み以外の開講もご相談ください。調整は、個別に対応させていただきます。

開講希望の先生方は、『サマースクーリング 2013 開講申請書≪(支援)キャリアセンター//2013//汎用フォルダー//サマースクーリング 2013 開講申請書≫』ご記入いただき、柴田までご提出ください。

SS講座の公開は、6月29日（土）父母懇談会配布予定。

提出先：[atsuko@salesio-sp.ac.jp](mailto:atsuko@salesio-sp.ac.jp)

締 切：2013年6月7日（金）正午まで

お問い合わせは、事務・柴田まで

## 2013サマースクーリング 申込票

混成クラス	学科クラス	フリガナ 氏名
(例:1A65)	(例:3AD65)	

申込 〇印	講座 番号	講座名	講師 学内担当	対象		料金			開講日	日 数	教室
				学年	学科	受講料	教材費等	合計額			
	1	2年英語フォローアップゼミ	野島	2	全	¥0	¥0	¥0	9/9~9/13	5	119
	2	プログラミングの基礎	小出	2・3	CS	¥0	¥0	¥0	9/3~6・9/17・ 19・20	7	410
別	3	【外部講師】ステップアップ講座数学	担当:杉本	1	全	¥9,500	¥0	¥9,500	9/9~9/13	5	235
途	4	【外部講師】ステップアップ講座数学	担当:杉本	2	全	¥9,500	¥0	¥9,500	9/9~9/13	5	234
申	5	【外部講師】基礎英文法	担当:杉本	1	全	¥9,500	¥0	¥9,500	9/9~9/13	5	235
込	6	【外部講師】基礎英文読解	担当:杉本	2	全	¥9,500	¥0	¥9,500	9/9~9/13	5	234
	7	【外部講師】千頭和講師による進学英語講座	担当:西岡	3・4・5	全	¥6,000	¥0	¥6,000	9/2・14・21	3	228
	8	【外部講師】江川講師による進学数学講座	担当:西岡	3・4・5	全	¥6,000	¥0	¥6,000	9/3・5・19	3	228
	9	【外部講師】ガス溶接技能講習	担当:米盛	全	全	¥12,000	¥620	¥12,620	9/17・18	2	317/119
	10	【外部講師】有機溶剤安全衛生教育	担当:米盛	全	全	¥8,400	¥1,600	¥10,000	8/23	1	317/119
	11	進学準備講座 数学	西岡	3・4・5	全	¥0	¥0	¥0	9/4・6・17・18・ 20	5	235
	12	英語筆記体で遊ぼう	野島	1・2	全	¥0	¥0	¥0	9/9~9/13	5	119
	13	英検準2級取得講座	椎名	全	全	¥3,600	¥1,400	¥5,000	9/13・17・25・28・ 10/5	5	228
	14	はじめてのハンゲル	石田	全	全	¥0	¥1,000	¥1,000	9/3~9/7	5	110
	15	英文法の鍛錬	石田	全	全	¥3,100	¥1,900	¥5,000	9/3~9/7	5	110
	16	日本語検定2級対策講座	村田	全	全	¥3,000	¥1,000	¥4,000	9/3~9/5	3	240
	17	日本語検定3級対策講座	相川	全	全	¥3,500	¥1,500	¥5,000	9/2~9/6	5	241
	18	数検 2級 1次試験講座	山本	全	全	¥1,000	¥0	¥1,000	9/3~9/5	3	234
	19	数検 2級 2次試験講座	渡邊	全	全	¥1,000	¥0	¥1,000	9/3~9/5	3	234
	20	数検 準2級 1次試験講座	安藤	全	全	¥1,000	¥0	¥1,000	9/3~9/5	3	235
	21	数検 準2級 2次試験講座	佐藤	全	全	¥1,000	¥0	¥1,000	9/3~9/5	3	235
	22	第4級アマチュア無線技士受験対策	吉田	1・2	全	¥1,000	¥0	¥1,000	8/27~30・9/3	5	228
	23	色彩検定3級対策講座	杉本	全	全	¥3,000	¥1,200	¥4,200	9/2~9/6	5	409/414
	24	危険物取扱者(乙種第4類)対策講座	花山	全	全	¥4,000	¥4,000	¥8,000	8/27~31	5	240
	25	デジタル技術検定3級受験対策講座	吉野	全	全	¥5,000	¥1,900	¥6,900	8/19~22	4	319
	26	第2種電気工事士受験対策講座	房野・大杉	全	全	¥3,000	¥2,420	¥5,420	9/17~21	5	320/309
	27	VEリーダー認定試験対策	森・富田	3・4	全	¥4,000	¥0	¥4,000	8/6~8/9	4	321
	28	CAD利用技術者基礎試験対策	稲毛	2~5	ME	¥3,000	¥4,300	¥7,300	9/2~9/6	5	319
	29	基本情報技術者試験対策講座	CS教員	3・4	CS	¥2,900	¥7,100	¥10,000	8/28~30 9/3~5・9/17~ 20	10	409
	30	模写勉強会	谷上	2・3	AD	¥0	自費	¥0	8/5~8/8	4	423/424
	31	イラストレーター基礎追加編	菅原	2・3	AD	¥0	¥0	¥0	9/10~13	4	122/123
① ②	32	【外部講師】ペンタブレットCGセミナー ①・②コース	担当:三河	3・4・5	AD	① ¥1,800 ② ¥1,800	① ¥0 (持参) ② ¥700(借用)	① ¥1,800 ② ¥2,500	9/17.18	2	417
	33	【外部講師】デッサン集中セミナー	担当:比留間	3・4・5	AD	¥1,500	自費	¥1,500	9/17~21	5	424
	34	ポートフォリオ制作指導	比留間・菅原	4	AD	¥0	自費	¥0	8/29・30	2	423/122
	35	【外部講師】ワークショップで木材加工を学ぶ	担当:坂元	3・4・5	AD	¥2,000	自費	¥2,000	① 8/20・21 ② 8/22・23	2x2回	AD工房
	36	【外部講師】写真撮影セミナー	担当:谷上	2・3・4	AD	¥1,500	自費	¥1,500	9/19・20	2	423
	37	ワークショップで木材の造形体験をする	小西・坂元	2・3	AD	¥0	自費	¥0	8/20~8/23	4	AD工房
	38	東京見学ツアー	氏家	全	AD	¥0	自費 (交通費など)	¥0	随時	1	校外

## 2.5(2)-1&lt;添付資料&gt;：サマースクーリング2013講座開講希望のご案内

## 講 座 内 容

開講時間・Ⅰ=9:10～10:40 Ⅱ=10:50～12:20 Ⅲ=13:05～14:35 Ⅳ=14:45～16:15 ※Ⅰ=9:30～11:00 ※Ⅱ=11:15～12:45

講 座 名	内 容	時間	定員
2年英語フォローアップゼミ	《リカバリ》 前期学習内容を復習しながら基礎固めの訓練をする。 ※前期評価が合格点に届かない学生対象	Ⅰ	45
プログラミングの基礎	《リカバリ》プログラミングのコツを基礎から勉強する。	ⅢⅣ	15
【外部講師】ステップアップ講座数学 別紙配布済み	三角比・三角関数・2次関数の最大最小について基本事項の確認と実践的な演習を行う。	Ⅱ	40
【外部講師】ステップアップ講座数学 別紙配布済み	ベクトル・整関数の微分について、基本事項の確認と実践的な演習を行う。	Ⅰ	40
【外部講師】基礎英文法 別紙配布済み	準動詞(不定詞・分詞・動名詞)中心に英文法の知識を体系的に学習する。	Ⅰ	40
【外部講師】基礎英文読解 別紙配布済み	不定詞・分詞・動名詞・関係詞・比較野重要単元を復習し、英文解釈のスキルを身につける。	Ⅱ	40
【外部講師】千頭和講師による進学英語講座	大学編入などをを目指す学生のための基礎力養成と出題必須分野の解説と演習	※Ⅰ・Ⅱ	45
【外部講師】江川講師による進学数学講座	微分積分、線形代数の編入試験に必須の内容の解説と演習	※Ⅰ・Ⅱ	45
【外部講師】ガス溶接技能講習	《資格取得》労働安全衛生法で指定されたガス溶接作業のための技能講習を実施し、資格取得。	ⅠⅡⅢⅣ	なし
【外部講師】有機溶剤安全衛生教育	《資格取得》労働安全衛生法で指定された有機溶剤取扱いのための特別教育を実施し、資格取得。	ⅠⅡⅢⅣ	なし
進学準備講座 数学	微分積分・線形代数を中心に授業でやっていない内容の解説と演習。《8.進学数学講座》とのW受講がよい。	Ⅲ・Ⅳ	40
英語筆記体で遊ぼう	平易な英文を教材にして英語の基本を復習しながら筆記体を読み書きできるよう訓練する。	Ⅱ	64
英検準2級取得講座	英検準2級の取得をめざし、構文や表現を学び、構文を読解する。	Ⅲ	40
はじめてのハングル	隣国で使われている「ハングル」という文字体系を学ぶ。簡単な読み書きができるように演習する。	Ⅰ	25
英文法の鍛錬	「表現のための実践ロイヤル英文法」を教材として読みながら参考書を学習の手助けにする姿勢と活用力を考察する。	Ⅱ	25
日本語検定2級対策講座	問題演習形式による日本語検定2級受検対策講座 ※検定受検料は、含まれていません	Ⅲ	10
日本語検定3級対策講座	問題演習形式による日本語検定3級受検対策講座 ※検定受検料は、含まれていません	Ⅳ	20
数検 2級 1次試験講座	数学検定2級の1次試験の出題必須分野の解説と演習	Ⅰ	30
数検 2級 2次試験講座	数学検定2級の2次試験の出題必須分野の解説と演習	Ⅱ	45
数検 準2級 1次試験講座	数学検定準2級の1次試験の出題必須分野の解説と演習	Ⅰ	30
数検 準2級 2次試験講座	数学検定準2級の2次試験の出題必須分野の解説と演習	Ⅱ	30
第4級アマチュア無線技士受験対策	9/3の受験のための法規及び無線工学の概要を解説 ※9/3受験する学生に限る(申込みは7/1～20 各自申込)	Ⅳ	10
色彩検定3級対策講座	色彩理論の基礎方学習し、色彩検定3級合格を目指す。	Ⅲ	20
危険物取扱者(乙種第4類)対策講座	危険物取扱者(乙種第4類)合格を目指す	Ⅱ	48
デジタル技術検定3級受験対策講座	デジタル技術検定3級合格を目指す	Ⅱ	30
第2種電気工事士1次試験受験講座	10/5第2種電気工事士1次試験(筆記)合格を目指す	Ⅱ	なし
VEリーダー認定試験対策	VE(Value Engineering)リーダー資格認定試験合格を目指す	ⅢⅣ	20
CAD利用技術者基礎試験対策	講座最終日CAD利用技術者基礎試験を受験し、合格を目指す。 ※受験料は、教材費に含まれます。	Ⅱ	なし
基本情報技術者試験対策講座	10月の基本情報技術者試験を受験する。 ※受験料は、教材費に含まれます。	ⅠⅡ	409定員
模写勉強会	アクリル絵の具による模写の勉強会	9:30～12:30 13:30～17:00	50
イラストレーター基礎追加編	エディトリアルデザインへむけてイラストレーターの追加講習	9:30～12:30 13:30～17:00	30
【外部講師】ペンタブレットCGセミナー ①・②コース	ペンタブレットを使ったデザインスケッチの実習指導 ※受講料は、ペンタブレット①持参、②借用で変わり	9:30～12:30 13:30～17:00	20
【外部講師】デッサン集中セミナー	大学院生講師による実習指導	9:30～12:30 13:30～17:00	30
ポートフォリオ制作指導	ポートフォリオ制作指導	13:30～17:00	10
【外部講師】ワークショップで木材加工を学ぶ	木材とその加工、木工旋盤体験実習	9:30～12:30 13:30～17:00	①5 ②5
【外部講師】写真撮影セミナー	プロカメラマンによる撮影指導	9:30～12:30 13:30～17:00	30
ワークショップで木材の造形体験をする	一輪挿しオブジェの制作を通して、木に触れ、加工し、形作る体験を行う	9:30～12:30 13:30～17:00	10
東京見学ツアー (随時)		終日	10



2.5(2)-2&lt;添付資料&gt;：研究委員会\_学生発表に関する調査

Shimakawa Yoichi &lt;simakawa@salesio-sp.ac.jp&gt;

**[staff: 7404] 研究委員会\_学生発表に関する調査**

4 件のメッセージ

Yamashita Ken-ichiro &lt;yamasita@salesio-sp.ac.jp&gt;

2013年4月30日 18:12

To: staff@salesio-sp.ac.jp

各位

山下@研究委員会です。スタッフメールで失礼いたします。表題の件に関するお願いです。今年度も学生の学会発表等に研究委員会より補助金を支給する予定です。先生方の研究室等に所属する学生で学会発表等を予定していて、補助金を希望される先生は下記のフォルダにあります「学生発表に関する調査.xlsx」に必要事項をご記入ください。

フォルダの場所: \\files\files\staff\2013年度\（委員会）研究委員会\一般公開\00.その他

お忙しい中大変申し訳ございませんがどうぞよろしくお願い申し上げます。締め切りは**5月25日終日**といたします。

※大学コンソーシアム八王子学生発表会に関しましてはこのファイルにご記入する必要はございません（同発表に関しましては後日再調査致します）。

※補助金は「交通費」「参加費」「宿泊費」です。目安としては3万円～5万円程度と考えておりますが、希望調査の結果を見て、研究委員会予算内で算出いたします。

※交通費について：JR線の場合は、学割使用を前提とし、未使用の場合にはその差額は自己負担となります。飛行機を使用しなければならない場合は、早割等で安いチケットをご購入下さい。

※宿泊費について：1泊6000円を限度とし、遠方の場合には2泊まで認めます。

※参加費について：学生員料金とします。非会員の場合、その差額は自己負担となります。また、Establishされた学会以外（大学評価学位授与機構での審査で認められないような学会）での発表は避けてください。

※引率責任者（指導教員）は必ず同行して下さい。引率責任が果たせない場合、予算は出ません。なお引率者には補助金は出ませんのでご了承願います（課題研究費等の使用は無論可能です）。

※あくまで補助金ですので、全額出るとは限りません。ご了承願いますようよろしくお願い申し上げます。

////////////////////

サレジオ工業高等専門学校

電気工学科 准教授

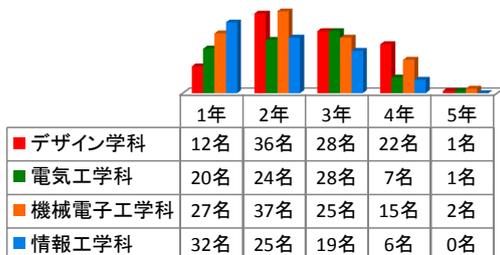
山下 健一郎 (Ken-ichiro Yamashita)

## 2013 サマースクーリング 集計

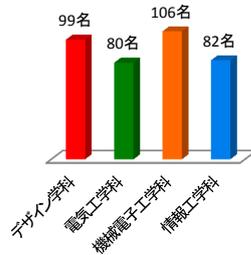
### サマースクール受講者 学年学科別 分布

	1年	2年	3年	4年	5年	学科別合計
デザイン学科	12名	36名	28名	22名	1名	99名
電気工学科	20名	24名	28名	7名	1名	80名
機械電子工学科	27名	37名	25名	15名	2名	106名
情報工学科	32名	25名	19名	6名	0名	82名
学年別合計	91名	122名	100名	50名	4名	367名

#### サマースクーリング受講者 学年学科別分布



#### 学科別分布



#### 学年別分布



### 学年別 受講講座数 分布

	1講座	2講座	3講座	4講座	5講座	6講座	7講座	8講座	9講座	
1年	33名	35名	10名	7名	4名	1名	1名	0名	0名	91名
2年	32名	40名	23名	13名	6名	6名	1名	0名	1名	122名
3年	37名	31名	23名	7名	0名	2名	0名	0名	0名	100名
4年	25名	16名	4名	4名	0名	1名	0名	0名	0名	50名
5年	4名	0名	0名	0名	0名	0名	0名	0名	0名	4名
	131名	122名	60名	31名	10名	10名	2名	0名	1名	367名

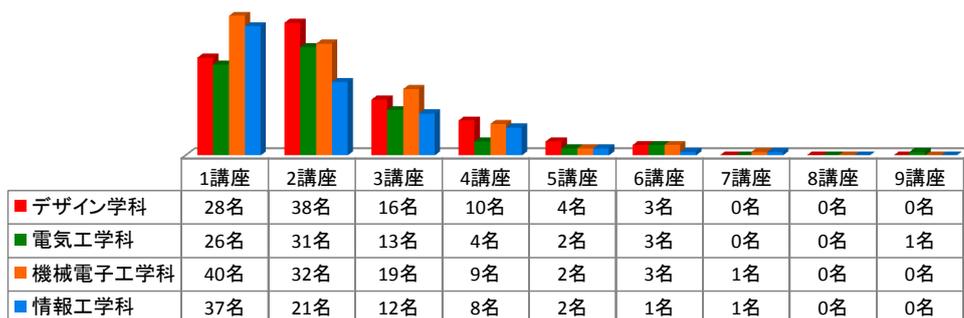
#### 学年別 受講講座数 分布



### 学科別 受講講座数 分布

	1講座	2講座	3講座	4講座	5講座	6講座	7講座	8講座	9講座	
デザイン学科	28名	38名	16名	10名	4名	3名	0名	0名	0名	99名
電気工学科	26名	31名	13名	4名	2名	3名	0名	0名	1名	80名
機械電子工学科	40名	32名	19名	9名	2名	3名	1名	0名	0名	106名
情報工学科	37名	21名	12名	8名	2名	1名	1名	0名	0名	82名
	132名	124名	63名	35名	15名	16名	9名	8名	10名	367名

#### 学科別 受講講座数 分布



## 2011 年度 教員研究活動報告

### 【一般教育】

#### 安藤昭

##### 【口頭発表】

- 1) 佐藤豊, 山本孝司, 安藤昭, クラウド型 e ラーニングシステムの構築手法に関する研究, 第 44 回数学教育論文発表会, 日本数学教育学会, 上越教育大学, 2011, 査読有

#### マルケス・ルイス

##### 【論文】

- 1) 市村洋, 石原正仁, 河野浩士, 河村辰也, L. A. Marques, 亀田多江, 勝又洋子, 吉野純一, 感性重視 SD 法電子化アンケート手法の提案, こども教育宝仙大学研究紀要, 第 3 号, pp. 9-18, 2012, 査読無

##### 【口頭発表】

- 1) 伊藤光雅, ルイス A. マルケス, サレジオ高等教育機構における遠隔授業の展開事例, 平成 23 年度第 3 回日本科学教育学会研究会(東北支部会)講演論文集, pp. 31-35, 2011
- 2) 伊藤光雅, ルイス A. マルケス, ミゲル Y. カミウンテン, サレジオ高等教育機構における遠隔授業 —マレーシア高専留学プログラムへの応用展開—, 第 17 回高専シンポジウム in 熊本講演要旨集, p. 184, 2011
- 3) 河野浩士, L. A. Marques, 吉野純一, 市村洋, 被験者の感性を重んじた電子媒体 SD 法アンケートの提案, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 86-87, 2011

#### 村田昌巳

##### 【論文】

- 1) 村田昌巳, アレッサンドロ・ヴァリニャーノとヴィンチェンツォ・チマッティ (I) 研究序説, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第 38 号, pp. 7-11, 2012, 査読無

#### 山館順

##### 【論文】

- 1) 山館順, 幕末期の蒸気船技術者「前原巧山」の再評価, 技術史教育学会誌, 第 13 巻, 第 2 号, pp. 34-39, 2012, 査読有

##### 【雑誌・記事】

- 1) 山館順, メディアセンター主催講演会の報告, サレジオ工業高等専門学校総合メディアセンター報, 第 2 号, pp. 24-27, 2011, 査読無
- 2) 山館順, 図書情報委員会最近の活動, サレジオ工業高等専門学校総合メディアセンター報, 第 2 号, pp. 28-29, 2011, 査読無
- 3) 山館順, 図書館の本棚から 第 1 回「木葉衣・鈴懸衣・踏雲録事」(このはのころも他), サレジオ工業高等専門学校総合メディアセンター報, 第 2 号, p. 34, 2011, 査読無

##### 【口頭発表】

- 1) 山館順, 明治五-六年大阪における前原巧山-からくり師と板ガラス製造-, 日本技術史教育学会 2011 年度総会研究講演発表会, 日本技術史教育学会, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

**山本孝司****【論文】**

- 1) 富山正人, 山本孝司他, 選択式問題による試験から見える高専生の現状と課題, 日本数学教育学会高専・大学部会論文誌, Vol. 18, NO. 1, pp. 59-74, 2011, 査読有
- 2) 山本孝司, ベジエ曲線の一考察, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第 37 号, pp. 17-23, 2011, 査読無

**【口頭発表】**

- 1) 佐藤豊, 山本孝司, 安藤昭, クラウド型 e ラーニングシステムの構築手法に関する研究, 第 44 回数学教育論文発表会, 日本数学教育学会, 上越教育大学, 2011, 査読有

**米山秋文****【雑誌・記事】**

- 1) 米山秋文, 本校における情報システムリプレースの概要, サレジオ工業高等専門学校総合メディアセンター報, 第 2 号, pp. 4-7, 2011, 査読無
- 2) 米山秋文, 本校における新フォルダ管理規定の導入, サレジオ工業高等専門学校総合メディアセンター報, 第 2 号, pp. 8-9, 2011, 査読無

**【口頭発表】**

- 1) 米山秋文, 森幸男, 和田初枝, サレジオ高専の学内情報システムにおける情報資産の信頼性向上, 教育システム情報学会第 36 回全国大会講演論文集, pp. 84-85, 2011

**伊藤光雅****【論文】**

- 1) 伊藤光雅, マレーシア高専留学プログラムでの予備教育変遷と課題・展望 -25 年間の高専留学プログラムでの理数科教育を例に-, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第 37 号, pp. 1-11, 2011, 査読無

**【口頭発表】**

- 1) 伊藤光雅, 工学部留学生に対する科学技術日本語の教育 -マレーシアの日本留学プログラムを例に-, 日本比較教育学会第 47 回大会 (早稲田大学) 発表要旨, p. 147, 2011
- 2) 伊藤光雅, サレジオ高専とマレーシアマラ工科大学との物理授業における遠隔授業の展開, 日本理科教育学会第 61 回全国大会 (島根大学) 発表論文集, p. 140, 2011
- 3) 伊藤光雅, 留学生の教育背景を考慮した学部留学生への予備教育 -マレーシアの日本留学プログラムを例にして-, 日本工学教育協会第 59 回工学教育講演会 (北海道大学) 講演論文集, pp. 258-259, 2011
- 4) 伊藤光雅, ルイス A. マルケス, サレジオ高等教育機構における遠隔授業の展開事例, 平成 23 年度第 3 回日本科学教育学会研究会 (東北支部会) 講演論文集, pp. 31-35, 2011
- 5) 伊藤光雅, ルイス A. マルケス, ミゲル Y. カミウンテン, サレジオ高等教育機構における遠隔授業 -マレーシア高専留学プログラムへの応用展開-, 第 17 回高専シンポジウム in 熊本講演要旨集, p. 184, 2011

**椎名正明****【口頭発表】**

- 1) 真島頭子, 椎名正明, リメディアル教育から実践的英語教育へ---サレジオ高専ティーム・ティーチングの教育効果---, 日本工学教育協会第 59 回年次大会講演論文集, pp. 4-5, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

**真島 顕子****【論文】**

- 1) 真島顕子, 名詞を先行詞に取る関係詞 what の起源再考, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第38号, pp.1-6, 2012, 査読無

**【口頭発表】**

- 1) 真島顕子, 椎名正明, リメディアル教育から実践的英語教育へ---サレジオ高専ティーム・ティーチングの教育効果---, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp.4-5, 2011

**渡邊 紘****【論文】**

- 1) K.Shirakawa, H.Watanabe, N.Yamazaki, Solvability for one-dimensional phase field system associated with grain boundary motion, Technical Reports of Mathematical Sciences Chiba University, Vol. 27, No.1, pp.1-29, 2011, 査読無
- 2) 白川健, 渡邊紘, 山崎教昭, 結晶粒界現象に関連する1次元フェーズ・フィールドモデル, RIMS 講究録, Vol 1779, 変分問題の展開 - 発展方程式論における変分的方法, pp.27-51, 2011, 査読無
- 3) 渡邊紘, 不連続な係数を持つ強退化放物型方程式に対する初期値問題について, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第38号, pp.13-20, 2011, 査読無

**【雑誌・記事】**

- 1) 渡邊紘, 強退化放物型方程式に対する zero-flux 境界値問題の可解性, 第33回発展方程式若手セミナー報告集, pp.35-40, 2011, 査読無

**【口頭発表】**

- 1) 渡邊紘, 強退化放物型方程式に対する初期値境界値問題の適切性, 日本数学会 2012 年度年会, 実函数論分科会, 特別講演, 2012
- 2) 白川健, 渡邊紘, 結晶粒界現象と関連する1次元放物型連立方程式に対するエネルギー消散解, 日本数学会 2012 年度年会, 実函数論分科会, 一般講演, 2012
- 3) Hiroshi Watanabe, Entropy solutions for strongly degenerate parabolic equations with discontinuous coefficients, CONFERENCE ON Evolution Equations, Related Topics and Applications, poster session, 2012
- 4) 渡邊紘, 不連続な係数を持つ強退化放物型方程式に対する初期値境界値問題, RIMS 共同研究「非線形拡散の数理」, 2012
- 5) 渡邊紘, 不連続な係数を持つ強退化放物型方程式に対するエントロピー解, 第37回発展方程式研究会, 2011
- 6) Hiroshi Watanabe, Solvability of boundary value problems for strongly degenerate parabolic equations with discontinuous coefficients, DUTCH - JAPANESE WORKSHOP, Analysis of non-equilibrium evolution problems: selected topics in material and life sciences, poster session, 2011
- 7) Hiroshi Watanabe, Solvability of boundary value problems for strongly degenerate parabolic equations with discontinuous coefficients, DUTCH - JAPANESE WORKSHOP, Analysis of non-equilibrium evolution problems: selected topics in material and life sciences, talk, 2011
- 8) 白川健, 渡邊紘, 結晶粒界の1次元 Kobayashi-Warren-Carter モデルに対する弱解の存在, 日本数学会 2011 年度秋季総合分科会, 実函数論分科会, 一般講演, 2011
- 9) 渡邊紘, 不連続な係数を持つ強退化放物型方程式に対する zero-flux 境界値問題, 日本数学会 2011 年度秋季総合分科会, 実函数論分科会, 一般講演, 2011
- 10) 渡邊紘, 強退化放物型方程式に対する zero-flux 境界値問題の可解性, 第33回発展方程式若手セミナー, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

## 【デザイン学科】

## 杉島一男

## 【論文】

- 1) 谷上欣也, 杉島一男, 産学連携におけるデザイン実践教育, 日本工学教育協会「工学教育」, 2011/11, pp.130-132, 2011, 査読有
- 2) 菅原由佳, 杉島一男, 谷上欣也, 高専デザコンの指導に関する取り組み, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第37号, pp.25-30, 2011, 査読無

## 菅原由佳

## 【論文】

- 1) 菅原由佳, 杉島一男, 谷上欣也, 高専デザコンの指導に関する取り組み, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第37号, pp.25-30, 2011, 査読無

## 【雑誌・記事】

- 1) 梅田有紀, 富永りえ, 菅原由佳, 小山町・小山ヶ丘地域情報誌「アレサ」の制作, 日本高専学会誌, 第16巻, 第4号, pp.45-46, 2011, 査読無

## 【コンペ・展示会】

- 1) 谷上欣也, 菅原由佳, デザイン学科プロジェクト, 第8回全国高等専門学校デザインコンペティション2011in北海道, “OPEN TREE”, 指導教員, 最優秀賞(釧路市長賞), 釧路観光国際交流センター, 北海道, 2011

## 谷上欣也

## 【論文】

- 1) 谷上欣也, 杉島一男, 産学連携におけるデザイン実践教育, 日本工学教育協会「工学教育」, 2011/11, pp.130-132, 2011, 査読有
- 2) 菅原由佳, 杉島一男, 谷上欣也, 高専デザコンの指導に関する取り組み, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第37号, pp.25-30, 2011, 査読無

## 【コンペ・展示会】

- 1) 谷上欣也, 菅原由佳, デザイン学科プロジェクト, 第8回全国高等専門学校デザインコンペティション2011in北海道, “OPEN TREE”, 指導教員, 最優秀賞(釧路市長賞), 釧路観光国際交流センター, 北海道, 2011

## 西野隆司

## 【口頭発表】

- 1) 西野隆司, 地球時代の音の文化、耳のデザイン, 京都造形芸術大学・東北芸術工科大学：東京芸術学舎・株式会社 JVC ケンウッド・プラネタリーデザイン講座, 2011
- 2) 西野隆司, 水の世紀のソリューションデザイン「H2Oプログラム」, 京都造形芸術大学・東北芸術工科大学：東京芸術学舎・株式会社 LIXIL・プラネタリーデザイン講座, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

## 【電気工学科】

## 加藤雅彦

## 【論文】

- 1) Ichiro Shiota, Hitoshi Kohri, Atsushi Yumoto, Masahiko Kato, Koji Tanaka, Susumu Sasaki, Advantage of oblique collision for debris protector, *Nanomaterials and Energy*, Volume 1, Issue 2, 2012, pp.87-95, 査読有
- 2) 正木達也, 加藤雅彦, 中村恭之, 大杉功, 磯田幸宏, FeSi<sub>2</sub>焼結体と銅板の接合条件の検討, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第38号, pp.21-24, 2012, 査読無
- 3) 大杉功, 徳永大輔, 加藤雅彦, 米田征司, 無添加 Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>の高温における Te の解離・昇華, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第37号, pp.31-34, 2011, 査読無
- 4) Ichiro Shiota, Hitoshi Kohri, Atsushi Yumoto, Masahiko Kato, Kohji Tanaka and Susumu Sasaki, CFRP Panel for Protection from Space Debris by Oblique Collision, *Materials Science and Technology of Japan*, Vol.48, No.3, pp.122-128, 2011, 査読有

## 【口頭発表】

- 1) 塩田一路, 田中孝治, 明井宏樹, 桑折仁, 矢ヶ崎隆義, 湯本敦史, 加藤雅彦, 佐々木進, デブリ防護における斜め衝突の優位性, JAXA スペースプラズマ研究会・講演集 (PDF), 5(4PP.), 2012
- 2) 正木達也, 中村恭之, 磯田幸宏, 加藤雅彦, FeSi<sub>2</sub>熱電半導体と銅板の接合方法の検討, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp.108-109, 2011
- 3) I. Shiota, H. Kohri, A. Yumoto, M. Kato, K. Tanaka, S. Sasaki, All Direction Debris Protector by Oblique Collision, *European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes*, Montpellier, France, 2011
- 4) H. Miyoi, H. Kohri, K. Tanaka, I. Shiota, A. Yumoto, M. Kato, Superiority of CFRP to Homogenous Materials for Debris Protector, *32nd Risø International Symposium on Materials Science*, Roskilde, Denmark, 2011
- 5) 正木達也, 加藤雅彦, 大杉功, 塩田一路, 中村恭之, 磯田幸宏, FeSi<sub>2</sub>と銅板のろう材による接合条件の検討, 日本熱電学会学術講演会予稿集, p.60, 2011

## 【特許】

- 1) 半導体系熱電材料における耐環境性被覆膜の自己形成法, 特許第 4904452 号 (特願 2005-354154), 磯田幸宏, 大杉功, 加藤雅彦, 今井義雄, 篠原嘉一, 小島勉, 独立行政法人物質・材料研究機構, 学校法人育英学院, 2005年12月7日出願, 国内, 2012年1月20日取得

## 房野俊夫

## 【論文】

- 1) 湯地敏史, 廣谷太佑, 清田佑一, 岡村好美, 房野俊夫, 木之下広幸, 宮崎県在住大学生における原子力に対する理解度アンケート調査, 日本産業技術教育学会九州支部論文集, 第19巻, pp.125-130, 2012, 査読有
- 2) T.Bouno, T.Yuji, Y.Kiyota, K.Tajima, K.Miura, and N.Mungkung, Consideration Concerning Proof Verification of Energy Education Teaching Material in Technical High School, *PROCEEDING 1st Japan-Thailand Friendship International Workshop on Science Technology & Technology Education, Hand-making Education, Engineering Education, Environmental Education 2012 (JTHES'12)*, pp.15-18, 2012, 査読無
- 3) T.Yuji, K.Nakabayashi, Y.Kiyota, Y.Okamura, Y.Osada and T.Bouno, Development of Energy and Environment Education on Learning Material Kits Using Compulsory Education for Use from Self-Instruction, *PROCEEDING The Japan-Thailand-Lao P.D.R. Joint Friendship International*

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

Conference on Applied Electrical and Mechanical Engineering 2011 (JTL-AEME 2011), pp.245-248, 2011, 査読無

- 4) H.Toya, T.Hamada, T.Yuji and T.Bouno, Fluid Flow Analysis and Design of a Diffuser Type Commercial Wind Turbine and Its Application, PROCEEDING The Japan-Thailand-Lao P.D.R. Joint Friendship International Conference on Applied Electrical and Mechanical Engineering 2011 (JTL-AEME 2011), pp.97-100, 2011, 査読無

## 【口頭発表】

- 1) 房野俊夫, 湯地敏史, 鳥家秀昭, 濱田次男, AE センサを用いた大型風車における落雷位置予測の検討, 平成 24 年度 電気学会全国大会講演論文集 (広島), [7]エネルギー変換・輸送 サージ・高電圧 (II), Vol. 7, p. 120, 2012
- 2) 松下博幸, 濱田次男, 鳥家秀昭, 房野俊夫, ウェーブレット変換を用いた小型風車の故障診断法の検討, 2011(第 29 回)電気設備学会全国大会講演論文集, pp. 187-190, 2011
- 3) 房野俊夫, 湯地敏史, 清田佑一, 50W 級マイクロ風力発電機の始動方法の検討, 2011(第 29 回)電気設備学会全国大会講演論文集, pp. 185-186, 2011
- 4) 清田佑一, 湯地敏史, 房野俊夫, 濱田次男, 鳥家秀昭, 村松善治, AE センサによる鋼管のスケール厚さ測定手法の検討, 2011(第 29 回)電気設備学会全国大会講演論文集, pp. 109-110, 2011

## 山下健一郎

## 【論文】

- 1) Ken-ichiro Yamashita, Shoji Nishikata, Steady-State Performance Analysis of an Integrated Wind Turbine Generating System in a DC Transmission System with Power Compensation System, Journal of International Conference on Electrical Machines and Systems, Vol.1, No.1, pp.121-127, 2012, 査読有

## 【口頭発表】

- 1) 小林裕明, 澤野蓉平, 山下健一郎, 垂直軸型マグナス水力発電装置の提案, 電気学会全国大会, 7-066, 2012
- 2) 小林裕明, 山下健一郎, 垂直軸型マグナス水力発電装置に関する研究, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 142-143, 2011
- 3) 青木裕太, 山下健一郎, マグナス波力発電装置のタービン出力とその向上に関する検討, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 126-127, 2011
- 4) 山下健一郎, 海洋再生可能エネルギーの開発動向, 南西フォーラムで学ぶ再生可能エネルギー関連技術の最新動向 (招待講演), 2011
- 5) 斉藤純, 竹本泰敏, 渡邊聡, 山下健一郎, 依田勝, サレジオ高専におけるものづくり教育の一事例 その 2 -自由な発想で製作できる電動カートキットを用いたものづくり教育-, 日本工学教育協会第 59 回年次大会講演論文集, pp. 304-305, 2011
- 6) 山下健一郎, 斉藤純, 渡邊聡, 鳥羽敏二, 加藤雅彦, 竹本泰敏, 対戦型電気回路計算カードゲームの開発, 日本工学教育協会第 59 回年次大会講演論文集, pp. 604-605, 2011
- 7) 青木裕太, 山下健一郎, マグナス波力発電装置におけるガイドベーンの角度に関する検討, 電気学会産業応用部門大会, Y-40, 2011
- 8) 福島佑弥, 山下健一郎, 可変翼枚数風力発電装置の出力特性に及ぼすブレード重なり角の影響, 電気学会産業応用部門大会, Y-53, 2011
- 9) Ken-ichiro Yamashita, Shoji Nishikata, Considerations of kVA Capacity of Power Compensation Systems for DC Transmission System Including Wind Turbine Generating Systems, International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS2011), Beijing, China, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

**渡邊聡****【口頭発表】**

- 1) 佐藤慶和, 渡邊聡, 同期式インバータのパルスを省いた影響, 平成24年電気学会全国大会講演論文集, 4-034, p.58, 2012
- 2) 潮湖肇夫, 竹本泰敏, 渡邊聡, アーチ型極SRMのトルク脈動に関する検討, 平成24年電気学会全国大会講演論文集, 5-030, p.52, 2012
- 3) 太田啓仁, 渡邊聡, 二次側導体にスリット加工を施した誘導型ベアリングレスモータの検討, 平成24年電気学会全国大会講演論文集, 5-171, p.264, 2012
- 4) 潮湖肇夫, 竹本泰敏, 渡邊聡, SRモータの突極形状に関するトルク脈動の検討, 平成23年電気学会応用部門大会講演集, Y123, p.122, 2011
- 5) 斉藤純, 竹本泰敏, 渡邊聡, 山下健一郎, 依田勝, サレジオ高専におけるものづくり教育の一事例 その2 -自由な発想で製作できる電動カートキットを用いたものづくり教育-, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp.304-305, 2011
- 6) 山下健一郎, 斉藤純, 渡邊聡, 鳥羽敏二, 加藤雅彦, 竹本泰敏, 対戦型電気回路計算カードゲームの開発, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp.604-605, 2011

**斉藤純****【論文】**

- 1) 斉藤純, 低学年における新たなものづくり教育の取り組み, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第36号, pp.69-71, 2011, 査読無

**【口頭発表】**

- 1) 赤坂郁実, 太田温, 吉田爽仁, 南裕太, 井藤一輝, 福所勇人, 榎本拓郎, 立花未砂季, 木村健太, 佐藤駿, 浅野福太郎, 坂本拓也, 斉藤純, サレジオ高専ソーラーカープロジェクト活動報告 W.G.C.2011 大会報告と、マネージメント支援システムとバッテリー計測システムの開発, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表要旨集, pp.358-359, 2011
- 2) 太田温, 斉藤純, ソーラーカー用 I-V 特性スキャン型最大電力点追尾回路の開発, 第72回応用物理学学会学術講演会講演予稿集, p.18-071, 2011
- 3) 斉藤純, 竹本泰敏, 渡邊聡, 山下健一郎, 依田勝, サレジオ高専におけるものづくり教育の一事例 その2 -自由な発想で製作できる電動カートキットを用いたものづくり教育-, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp.304-305, 2011
- 4) 山下健一郎, 斉藤純, 渡邊聡, 鳥羽敏二, 加藤雅彦, 竹本泰敏, 対戦型電気回路計算カードゲームの開発, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp.604-605, 2011

**【コンペ・展示会】**

- 2) 斉藤純, ソーラーカープロジェクト「World Green Challenge」総周回数33周 総合9位 アドベンチャークラス5位 タイムチャレンジ賞3位, World Green Challenge 2011, 秋田県, 2011

**山下幸三****【口頭発表】**

- 1) Yamashita K., Y. Takahashi, M. Sato, F. Tsuchiya, H. Ohya, Study on the global and Asian lightning activity based on the observation of ELF/VLF sferics, Japan Geoscience Union 2011, Makuhari, 2011
- 2) 山下幸三, 高橋幸弘, 土屋史紀, 大矢浩代, 佐藤光輝, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第130回総会及び講演会(2011年 秋学会), アジア VLF 帯電磁場観測ネットワークにより取得された VLF 空電に対する電荷モーメントの推定, 地球電磁気・地球惑星圏学会, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

- 3) 三宮佑介, 高橋幸弘, 佐藤光輝, 山下幸三, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第 130 回総会及び講演会 (2011 年 秋学会), アジア海洋大陸近傍における雷放電及び対流活動の関係, B005-P009, 2011
- 4) 佐藤光輝, 高橋幸弘, 島侑奈, 山下幸三, 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, Initial Results of Sprite Observation from Aircraft Using High-speed II-CCD camera and High-Vision Camera, 2011
- 5) 佐藤光輝, 高橋幸弘, 山下幸三, 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, 全球雷活動の周期的変動と地域依存性, 2011

## 【機械電子工学科】

## 平岡一則

## 【論文】

- 1) 長谷川貴洋, 平岡一則, はんだ接続強度の温度特性, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第 38 号, pp.25-29, 2011, 査読無

## 【口頭発表】

- 1) 樋口晃裕, 平岡一則, はんだ接続点におけるエレクトロマイグレーションによる劣化評価, 日本信頼性学会第 19 回春期信頼性シンポジウム発表報文集, pp.49-52, 2011
- 2) 樋口晃裕, 平岡一則, はんだ接続点におけるエレクトロマイグレーションによる機械的劣化評価, 電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ講演論文集, C-10-8, 2011

## 大杉功

## 【論文】

- 1) 正木達也, 加藤雅彦, 中村恭之, 大杉功, 磯田幸宏,  $\text{FeSi}_2$  焼結体と銅板の接合条件の検討, サレジオ工業高等専門学校研究紀要 第 38 号, pp.21-24, 2012, 査読無
- 2) H. Udono, K. Nakamori, Y. Takahashi, Y. Ujiie, I.J. Ohsugi, T. Iida, Solution growth and thermoelectric properties of single-phase  $\text{MnSi}_{1.75-x}$ , Journal of Electronic Materials vol.40(5), pp.1165-1170, 2011, 査読有
- 3) 大杉功, 徳永大輔, 加藤雅彦, 米田征司, 無添加  $\text{Bi}_2\text{Te}_3$  の高温における Te の解離・昇華, サレジオ工業高等専門学校研究紀要 第 37 号, pp.31-34, 2011, 査読無

## 【口頭発表】

- 1) 徳永大輔, 大杉功, 加藤雅彦, 米田征司, 磯田幸宏, 熱電半導体ビスマス・テルライドの高温におけるテルルの解離・昇華, 日本 MRS 学術シンポジウム, 日本 MRS, 2011
- 2) 正木達也, 加藤雅彦, 大杉功, 塩田一路, 中村恭之, 磯田幸宏,  $\text{FeSi}_2$  と銅板のろう材による接合条件の検討, 日本熱電学会学術講演会予稿集 p.60, 2011

## 【特許】

- 1) 半導体系熱電材料における耐環境性被覆膜の自己形成法, 特許第 4904452 号 (特願 2005-354154), 磯田幸宏, 大杉功, 加藤雅彦, 今井義雄, 篠原嘉一, 小島勉, 独立行政法人物質・材料研究機構, 学校法人育英学院, 2005 年 12 月 7 日出願, 国内, 2012 年 1 月 20 日取得

## 高橋孝

## 【論文】

- 1) 米盛弘信, 高橋孝, サレジオ高専機械電子工学における学科プロジェクトの発足とその教育効果に関する一報告, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第 37 号, pp.55-60, 2012, 査読無

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

## 【口頭発表】

- 1) 米盛弘信, 高橋孝, サレジオ高専機械電子工学科における学科プロジェクトの発足—ものづくり講座と資格講座の教育効果—, 日本工学教育協会第 59 回年次大会講演論文集, pp. 312-313, 2011

## 森幸男

## 【論文】

- 1) 吉永英紀, 森幸男, 大藤晃義, 補聴器フィッティング検査のための語音聴力検査装置の開発, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第 38 号, pp. 31-36, 2012, 査読無

## 【雑誌・記事】

- 1) 森幸男, コンテンツマネジメントシステム(CMS)の運用計画, サレジオ工業高等専門学校総合メディアセンター報, 第 2 号, pp. 10-11, 2011, 査読無

## 【口頭発表】

- 1) 秋田谷研人, 安形将史, 小川勇人, 松本有二, 渡邊志, 森幸男, 近藤優輝, 武内諭右大, Visual Analog Scale による不超音聴取時の主観評価と心拍変動解析との相関, 第 24 回バイオメディカル・ファジィ・システム学会年次大会講演論文集, 29P-D-5, pp. 137-140, 2011
- 2) 森幸男, 近藤優輝, 武内諭右大, 安形将史, 秋田谷研人, 小川勇人, 松本有二, 渡邊志, 不超音提示時の心拍変動(HRV)解析と視覚的アナログ尺度(VAS)による心理評価との相関, 平成 23 年電気学会 電子・情報・システム部門大会講演論文集, GS12-8, pp. 1504-1509, 2011
- 3) 吉永英紀, 森幸男, 大藤晃義, 補聴器適合の検査のための語音聴力検査装置の開発, 平成 23 年電気学会 電子・情報・システム部門大会講演論文集, GS6-7, pp. 1324-1329, 2011
- 4) 米山秋文, 森幸男, 和田初枝, サレジオ高専の学内情報システムにおける情報資産の信頼性向上, 教育システム情報学会第 36 回全国大会(JSiSE2011), A2-2, pp. 84-85, 2011

## 吉野純一

## 【論文】

- 1) 吉野純一, 野上諒, 齋藤康人, 市村洋, 災害時を想定した電源を有し高齢者の動きと通信トラヒックとの相関を考慮した安否確認, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第 38 号, pp. 37-41, 2012, 査読無
- 2) 市村洋, 石原正仁, 河野浩士, 河村辰也, L. A. Marques, 亀田多江, 勝又洋子, 吉野純一, 感性重視 SD 法電子化アンケート手法の提案, こども教育宝仙大学研究紀要, 第 3 号, pp. 9-18, 2012, 査読無

## 【口頭発表】

- 1) 野上諒, 齋藤康人, 佐伯亮介, 野田秀信, 吉野純一, アクティブ RFID タグの電源における熱電変換素子を用いたバッテリーレス駆動方式の有効性に関する検討, M2M 研究会専門部会セミナー第 2 回(教育専門部会), 2011, pp. 13-14, 2011
- 2) 大和田光太郎, 野上諒, 齋藤康人, 佐伯亮介, 吉野純一, アクティブ RFID タグの電源に熱電変換素子と太陽電池を用いた独立型ハイブリッド電源供給方式による駆動に関する検討, M2M 研究会専門部会セミナー第 2 回(教育専門部会), 2011, pp. 15-16, 2011
- 3) 野上諒, 齋藤康人, 佐伯亮介, 吉野純一, 熱電変換素子を用いた屋内外における温度差発電の有効性に関する検討, 第 8 回日本熱電学会学術講演会, p. 58, 2011
- 4) 大和田光太郎, 佐伯亮介, 幸野奨, 吉野純一, 環境発電を用いたハイブリッド電源供給方式による RFID 駆動, 第 8 回日本熱電学会学術講演会, p. 55, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

- 5) 佐伯亮介, 田村央, 吉野純一, 熱電変換素子を用いた皮膚装着時の温度差発電によるRFID駆動, 第8回日本熱電学会学術講演会, p. 57, 2011
- 6) 吉野純一, 米盛弘信, 内田健, 亀田多江, 市村洋, 首都圏高等教育機関による外部研究力活用に関する事例—本科生—専攻科生—外部連携(企業含む)—, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp. 326-327, 2011
- 7) 齋藤康人, 野上諒, 幸野奨, 濱田博史, 吉野純一, 人の動きを考慮した気象統計情報に基づく環境発電の検討, 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, B-19-27, p. 445, 2011
- 8) 幸野奨, 大和田光太郎, 濱田博史, 齋藤康人, 吉野純一, 環境発電の組み合わせによる二次電池充電に関する検討, 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, B-19-28, p. 446, 2011
- 9) 濱田博史, 幸野奨, 齋藤康人, 野上諒, 吉野純一, 環境発電と二次電池を用いた近距離無線モジュール駆動の検討, 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, B-19-30, p. 448, 2011
- 10) 佐藤一法, 吉野純一, 内田健, 松澤照男, 移住の少ない分散遺伝的アルゴリズムにおけるエリート保存が解探索に及ぼす影響, FIT2011 第10回情報科学技術フォーラム講演論文集, pp. 133-136, 2011
- 11) 佐藤一法, 内田健, 吉野純一, 分散遺伝的アルゴリズムにおけるエリート保存方式が解探索に及ぼす影響, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 30-31, 2011
- 12) 河野浩士, L. A. Marques, 吉野純一, 市村洋, 被験者の感性を重んじた電子媒体SD法アンケートの提案, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 86-87, 2011
- 13) 佐伯亮介, 田村央, 吉野純一, 熱電変換素子を用いた皮膚装着時における温度差発電の一検討(その1), 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 110-111, 2011
- 14) 田村央, 佐伯亮介, 吉野純一, 熱電変換素子を用いた皮膚装着時における温度差発電の一検討(その2), 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 114-115, 2011
- 15) 幸野奨, 大和田光太郎, 濱田博史, 吉野純一, 環境発電の組合せによる無線モジュール駆動に関する検討, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 112-113, 2011
- 16) 水内大輔, 齋藤康人, 野上諒, 吉野純一, 異なる媒質中における電波伝搬の一検討, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 118-119, 2011
- 17) 濱田博史, 幸野奨, 齋藤康人, 野上諒, 吉野純一, 熱電変換素子を用いた環境発電による近距離無線モジュール駆動の検討, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 124-125, 2011
- 18) 大和田光太郎, 野上諒, 齋藤康人, 佐伯亮介, 幸野奨, 吉野純一, 環境発電を用いた組合せ電源供給方式によるRFID駆動, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 266-267, 2011
- 19) 瀬谷純生, 吉野純一, マウス使用時における温度差発電の検討, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 268-269, 2011
- 20) 齋藤康人, 野上諒, 幸野奨, 濱田博史, 吉野純一, 統計情報に基づく人の動きを考慮した環境発電の検討, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 270-271, 2011
- 21) 野上諒, 齋藤康人, 瀬谷純生, 佐伯亮介, 吉野純一, 屋内外における熱電変換素子を用いた温度差発電の検討, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 272-273, 2011
- 22) 小笠原友里, 河野浩士, 亀田多江, 吉野純一, 市村洋, コミュニケーションロボットを活用した高齢者対象の売り声クイズの提案, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 246-247, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

**吉田将司****【論文】**

- 1) 吉田将司, 千葉元, 北條晴正, 富山湾における環境観測用センサネットワークの構築－II. 一中継ブイを考慮した回線設計－, 日本航海学会論文集, No. 125, pp. 137-144, 2011, 査読有
- 2) 吉田将司, 都市水辺環境におけるユビキタスセンサネットワークの適用に関する一検討, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第 37 号, pp. 35-40, 2011, 査読無
- 3) 吉田将司, 長野澄, 千葉元, 富山湾における沿岸センサネットワーク用ノードブイの開発と実証実験, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第 37 号, pp. 41-46, 2011, 査読無

**【口頭発表】**

- 1) 吉田将司, 都市水辺におけるユビキタス・センサネットワークの活用に関する基礎調査, 日本建築学会 2011 年度大会, 11051, 2011
- 2) 千葉元, 金田泰三, 金山恵美, 古山彰一, 吉田将司, 波多宣子, 辻本良, 地域・高専間連携による富山湾の海洋環境モニタリング, 全国高専教育フォーラム, 独立行政法人国立高等専門学校機構, 2011
- 3) 長野澄, 吉田将司, 沿岸用メッシュ型センサネットワークの構築実験, FIT2011, M054, 2011

**米盛弘信****【論文】**

- 1) 奥山耕平, 荒井純一, 米盛弘信, FEM 解析による分割コイル方式 IH クッキングヒータの漏れ磁束低減効果の検証, 日本 AEM 学会論文誌, Vol. 20, No. 1, pp. 194-200, 2012, 査読有
- 2) 相川和哉, 米盛弘信, IH クッキングヒータにおける加熱コイルの形状がコイル損失に与える影響, 日本 AEM 学会論文誌, Vol. 20, No. 1, pp. 201-206, 2012, 査読有
- 3) 葛西裕生, 米盛弘信, IH クッキングヒータから放射される高周波騒音と不快感の関係, 日本 AEM 学会論文誌, Vol. 20, No. 1, pp. 207-212, 2012, 査読有
- 4) 米盛弘信, 藤原章裕, 平野良幸, IH クッキングヒータが発する高周波騒音の解明, サレジオ高専研究紀要, 第 37 号, pp. 47-53, 2011, 査読無
- 5) 米盛弘信, 高橋孝, サレジオ高専機械電子工学科における学科プロジェクトの発足とその教育効果に関する一報告, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第 37 号, pp. 55-60, 2011, 査読無
- 6) 奥山耕平, 荒井純一, 米盛弘信, 新方式を用いた誘導加熱器の漏れ磁束低減効果の検証, 工学院大学研究報告, 第 111 号, pp. 59-63, 2011, 査読無
- 7) 米盛弘信, 藤原章裕, IH クッキングヒータから発する高周波騒音, 電気設備学会誌, 31 巻, 9 号, pp. 56-57, 2011, 査読有

**【雑誌・記事】**

- 1) 市川紀充, 米盛弘信, 荒井純一, 小林幹, 誘導電圧が原因で起こる太陽光発電設備の制御用電子機器の誤動作防止に関する研究, 工学院大学総合研究所都市減災研究センター平成 23 年度研究成果報告書, pp. 141-142, 2012, 査読無
- 2) 米盛弘信, 市川紀充, 荒井純一, 小林幹, 独立型太陽光発電システムにおける蓄電部の改善と PV モジュール表面の防汚に関する検討, 工学院大学総合研究所都市減災研究センター平成 23 年度研究成果報告書, pp. 143-146, 2012, 査読無
- 3) 藤原章裕, 米盛弘信, 研究室紹介－産業応用研究室－, 日本高専学会誌, 第 16 巻, 第 4 号, pp. 47-50, 2011, 査読無
- 4) 米盛弘信, 小林幹, 用途を都市減災に据えた独立型太陽光発電の開発, 電気設備学会誌, 31 巻, 4 号, pp. 273-276, 2011, 査読無

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

## 【口頭発表】

- 1) 藤原章裕, 米盛弘信, 電気エネルギーを体感しよう！－太陽光で動く乗り物はこんなにすごい！！－, 平成 23 年度大学コンソーシアム八王子学生企画事業補助金成果報告会報告書, pp. 1-2, 2012
- 2) 藤原章裕, 米盛弘信, 有限要素法を用いた IH 対応鍋の磁束密度分布の解明, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 132-133, 2011
- 3) 安達匡一, 大澤泰樹, 畔柳和好, 米盛弘信, 誘導加熱による異形状アルミニウム合金の間接加熱装置に関する基礎検討－異なる形状の被加熱対象物における表面温度分布の解明－, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 134-135, 2011, 準優秀賞受賞
- 4) 野口拓哉, 米盛弘信, 太陽電池モジュール表面の防汚に関する検討－光触媒と撥水コートと比較－, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 136-137, 2011, 優秀賞受賞
- 5) 広山慧, 米盛弘信, ほうろろ鍋を誘導加熱したときに発生する高周波騒音の解明, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 138-139, 2011
- 6) 佐藤雅史, 米盛弘信, EDLC を用いた独立型 PV システムの蓄電部改善に関する基礎検討, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 140-141, 2011
- 7) 相川和哉, 米盛弘信, IH クッキングヒータの加熱コイル形状が加熱効率に与える影響, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 286-287, 2011
- 8) 葛西裕生, 米盛弘信, IH クッキングヒータから放射される高周波騒音のパワースペクトル値が使用者に与える不快感の解明, 第 2 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 288-289, 2010, 特別賞・優秀賞受賞
- 9) 大澤泰樹, 畔柳和好, 米盛弘信, 誘導加熱による異形状アルミニウム合金の間接加熱装置に関する基礎検討－簡易供試装置による被加熱対象物の温度分布－, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 302-303, 2011, 準優秀賞受賞
- 10) 佐伯遥馬, 米盛弘信, 誘導加熱を用いた缶飲料加熱装置のオールメタル化に関する基礎検討－スチール缶とアルミ缶の磁束密度分布－, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 316-317, 2011, 特別賞・優秀賞受賞
- 11) 丸山諒, 佐藤雅史, 吉野航平, 安達匡一, 藤原章裕, 米盛弘信, Solar Bike Race 2011 in HAMAMATSU－3 輪ソーラーバイクの製作と大会報告－, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 330-331, 2011, 準優秀賞受賞
- 12) 土屋樹生, 細見温聖, 依田文徳, 米盛弘信, 2011 山中湖アートイルミネーションコンテスト参加作品の制作過程と現状報告－, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 360-361, 2011
- 13) 米盛弘信, 葛西裕生, 藤原章裕, 広山慧, 平野良幸, 中川和彦, IH クッキングヒータが発生する音と電磁波の解明による人体への影響を考慮した環境改善策, 第 3 回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 366-367, 2011
- 14) 相川和哉, 米盛弘信, IH クッキングヒータにおける加熱コイルの形状がコイル温度に与える影響, 2011 年第 29 回電気設備学会全国大会講演論文集, pp. 331-332, 2011
- 15) 葛西裕生, 米盛弘信, IH クッキングヒータから放射される高周波騒音と擬似騒音による不快感の検証, 2011 年第 29 回電気設備学会全国大会講演論文集, pp. 47-48, 2011
- 16) 米盛弘信, 高橋孝, サレジオ高専機械電子工学科における学科プロジェクトの発足－ものづくり講座と資格講座の教育効果－, 日本工学教育協会第 59 回年次大会講演論文集, pp. 312-313, 2011
- 17) 吉野純一, 米盛弘信, 内田健, 亀田多江, 市村洋, 首都圏高等教育機関による外部研究力活用に関する事例～本科生-専攻科生-外部連携, 企業含む～, 日本工学教育協会第 59 回年次大会講演論文集, pp. 326-327, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

- 18) 藤原章裕, 米盛弘信, 高専低学年から始める研究活動—10代で査読付論文が学会誌に掲載された経緯—, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp. 392-393, 2011
- 19) 安達匡一, 佐伯遥馬, 藤原章裕, 矢崎克侑, 米盛弘信, ものづくりから始めるコミュニケーション能力の向上—先輩から教わるプレゼンテーションのノウハウ—, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp. 416-417, 2011, JSEE 研究講演会発表賞受賞
- 20) 広山慧, 米盛弘信, IHクッキングヒータから発生する高周波騒音と鍋サイズの関係, 2011年第29回電気設備学会全国大会講演論文集, pp. 449-450, 2011
- 21) 米盛弘信, 藤原章裕, 小林幹, IHクッキングヒータから発する高周波騒音の鍋材質依存性, 2011年第29回電気設備学会全国大会講演論文集, pp. 451-452, 2011, 発表奨励賞受賞
- 22) 藤原章裕, 米盛弘信, 有限要素法を用いたIH対応土鍋の磁束密度分布の解明, 2011年第29回電気設備学会全国大会講演論文集, pp. 329-330, 2011
- 23) 佐伯遥馬, 米盛弘信, 誘導加熱を用いた缶飲料加熱装置のオールメタル化に関する基礎検討—コイル電流周波数と加熱効率の関係—, 2011年第29回電気設備学会全国大会講演論文集, pp. 325-326, 2011
- 24) 大澤泰樹, 畔柳和好, 米盛弘信, 誘導加熱による異形状アルミニウム合金の間接加熱装置に関する基礎検討, 2011年第29回電気設備学会全国大会講演論文集, pp. 327-328, 2011
- 25) 佐伯遥馬, 米盛弘信, 誘導加熱を用いた缶飲料加熱装置のオールメタル化に関する基礎検討, 平成23年電気学会産業応用部門大会講演論文集, p. Y-29, 琉球大学, 2011
- 26) 広山慧, 米盛弘信, 鍋サイズがIHクッキングヒータから発生する高周波騒音に与える影響, 平成23年電気学会産業応用部門大会講演論文集, p. Y-30, 琉球大学, 2011
- 27) Kouhei Okuyama, Junichi Arai, Hironobu Yonemori, Reduction of Leakage Magnetic Flux in a Divided Heating Coil of Induction Heating Cooker, ICEE, Hong Kong, 2011
- 28) 奥山耕平, 荒井純一, 米盛弘信, FEM解析による分割コイル方式IHクッキングヒータの漏れ磁束低減効果の検証, 第23回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム講演論文集, pp. 171-176, ウィンクあいち, 2011
- 29) 米盛弘信, 藤原章裕, IHクッキングヒータが発する高周波騒音の指向性, 第23回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム講演論文集, pp. 437-442, ウィンクあいち, 2011
- 30) 藤原章裕, 米盛弘信, IHクッキングヒータから発生する高周波騒音の発生メカニズムの解明, 第23回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム講演論文集, pp. 443-448, ウィンクあいち, 2011
- 31) 相川和哉, 米盛弘信, IHクッキングヒータにおける加熱コイルの形状がコイル損失に与える影響, 第23回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム講演論文集, pp. 457-432, ウィンクあいち, 2011
- 32) 葛西裕生, 米盛弘信, IHクッキングヒータから放射される高周波騒音と不快感の関係, 第23回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム講演論文集, pp. 463-468, ウィンクあいち, 2011
- 33) 藤原章裕, 米盛弘信, IHクッキングヒータから発生する超音波騒音に関する検討, M2M研究会専門部会セミナー第2回教育専門部会—M2M活用学生実験応用研究の実践—, pp. 9-10, こども教育宝仙大学, 2011

## 【特許】

- 1) 誘導加熱装置, 特願 2012-265103, 畔柳和好, 米盛弘信, 大澤泰樹, 蛇の目ミシン工業(株), サレジオ高専, 2011年12月2日, 国内, 出願

## 【コンペ・展示会】

- 1) 米盛弘信, 機械電子工学科学科プロジェクト, 2011 山中湖アートイルミネーション—ファンタジウム—, 指導教員, テレビ山梨社長賞, 山中湖花の都公園, 山梨県, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

**稲毛達朗****【著書】**

- 1) Masanori Ota, Shinsuke Udagawa, Tatsuro Inage, Kazuo Maeno, Interferometric Measurement in Shock Tube Experiments, Interferometry-Research and Applications in Science and Technology, ISBN: 978-953-51-0403-2, pp. 225-243, 2012, Online textbook

**【論文】**

- 1) Tatsuro Inage, Sunao Tsuchikura, Shinsuke Udagawa, Masanori Ota, Kazuo Maeno, Hybrid algebraic reconstruction technique for tomographic reconstruction of the wave interaction around a rectangular rod, Journal of Visualization Online, DOI 10.1007/s12650-012-0123-4, 2012, 査読有
- 2) 稲毛達朗, 土倉直, 宇田川真介, 太田匡則, 前野一夫, 二孔より噴出する非定常衝撃波流れのレーザー干渉CT計測へのハイブリッドARTの適用, 日本機械学会論文集B編, Vol. 78, No. 787, pp. 513-520, 2012, 査読有

**【口頭発表】**

- 1) Takahiro Sato, Tatsuro Inage, Sunao Tsuchikura, Takahiro Kimata, Masanori Ota, Kazuo Maeno, Reconstruction for 3D Laser Interferometric CT (LICT) Measurement of High-speed Unsteady Flow Fields around a Long Cylindrical Rod, 11th Asian Symposium on Visualization, USB proceedings No.ASV11-99-56, Niigata, Japan, 2011

**【情報工学科】****吉村晋****【論文】**

- 1) 内田健, 清水哲也, 吉村晋, 創造実習科目でのグループリーダーを育成するためのプロジェクト活動におけるペアプログラミング導入に関する検討, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第37号, pp. 61-65, 2011, 査読無

**【口頭発表】**

- 1) 吉村晋, 河村辰也, 清水哲也, 伊原充博, 内田健, ソフトウェア作成のためのグループ型創造教育の実践と新たな試み, 情報処理学会第74回全国大会, 2012
- 2) 吉村晋, 斉藤恭彦, 清水哲也, 伊原充博, 内田健, ソフトウェア作成のためのグループ型創造実習におけるサンプル事例の提供に関する一考察, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp. 338-339, 2011
- 3) 吉村晋, 河村辰也, 清水哲也, 伊原充博, 内田健, ソフトウェア作成のためのグループ型創造実習の試み(その3)・2年間継続の実習への取り組みアプローチ, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp. 336-337, 2011

**内田健****【論文】**

- 1) 内田健, 清水哲也, 吉村晋, 創造実習科目でのグループリーダーを育成するためのプロジェクト活動におけるペアプログラミング導入に関する検討, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第37号, pp. 61-65, 2011, 査読無

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

## 【口頭発表】

- 1) 吉村晋, 河村辰也, 清水哲也, 伊原充博, 内田健, ソフトウェア作成のためのグループ型創造教育の実践と新たな試み, 情報処理学会第74回全国大会, 2012
- 2) 内田健, 松澤照男, 移住の少ない分散遺伝的アルゴリズムにおけるエリート保存方式の検討, 第8回生体工学と流体工学に関するシンポジウム, pp. 55-56, 2012
- 3) 佐藤一法, 吉野純一, 内田健, 分散遺伝的アルゴリズムにおけるエリート保存方式が解探索に及ぼす影響, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp. 30-31, 2011
- 4) 佐藤一法, 吉野純一, 内田健, 松澤照男, 移住の少ない分散遺伝的アルゴリズムにおけるエリート保存方式が解探索に及ぼす影響, FIT2011, 第1分冊, pp. 133-136, 2011
- 5) 渡辺優介, 小山田太郎, 石川達也, 齋藤康人, 野上諒, 内田健, サレジオ高専情報系プロジェクトチームの活動その1-チームの世代交代と技術伝承-, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp. 410-411, 2011
- 6) 野田秀信, 小山田太郎, 山川雄大, 齋藤康人, 河村辰也, 内田健, サレジオ高専情報系プロジェクトチームの活動その2-高専の枠を超えた出会いと発展, 魅せる高専生の力-, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp. 412-413, 2011
- 7) 吉野純一, 米盛弘信, 内田健, 亀田多江, 市村洋, 首都圏高等教育機関による外部研究力活用に関する事例-本科生・専攻科生・外部連携(企業含む)-, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp. 326-327, 2011
- 8) 吉村晋, 河村辰也, 清水哲也, 伊原充博, 内田健, ソフトウェア作成のためのグループ型創造実習の試み(その3), 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp. 336-337, 2011
- 9) 吉村晋, 齊藤恭彦, 清水哲也, 伊原充博, 内田健, ソフトウェア作成のためのグループ型創造実習におけるサンプル事例の提供に関する一考察, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp. 338-339, 2011

## 島川陽一

## 【論文】

- 1) 島川陽一, 鹿島茂, OD 交通量修正モデルに用いる経路選択率の計算方法の検討, 交通工学, pp. 85-94, 2011, 査読有

## 【口頭発表】

- 1) 大砂裕樹, 島川陽一, 角度を考慮した経路探索のためのネットワークモデル, 日本オペレーションズ・リサーチ学会 2011 年春季研究発表会アブストラクト集, 2-A-4, pp. 120-121, 2012
- 2) 島川陽一, 環境負荷の推計を目的とした自動車交通特性の推定方法の開発, 南山大学数理情報研究科・数理情報研究センター, オープン・リサーチ・センター「都市の持続可能な繁栄のためのインフラストラクチャーの最適運用計画の策定と普及」, 2011 年度第5回公開研究会, 2012
- 3) 菊池翔, 島川陽一, 鹿島茂, 交通量配分を用いた都内主要地点における自動車交通特性の評価, 日本オペレーションズ・リサーチ学会 2011 年秋季研究発表会アブストラクト集, pp. 304-305, 2011
- 4) 島川陽一, 鹿島茂, 非幹線道路を含む小地域を対象にした交通需要推計の一検討, 日本オペレーションズ・リサーチ学会 2011 年秋季研究発表会アブストラクト集, pp. 302-303, 2011

## 大島真樹

## 【口頭発表】

- 1) 大島真樹, USB-FSIO を利用した制御ボードを使った実習, 第31回高等専門学校情報処理教育研究発表会, pp. 52-55, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

- 2) 鳴原秀典, 宮崎竜也, 大島真樹, USB-FSIOとVBで制御した鉄道模型(Nゲージ)車両の走行特性, 第3回大学コンソーシアム八王子学生発表会要旨集, pp.292-293, 2011

**清水哲也****【論文】**

- 1) 内田健, 清水哲也, 吉村晋, 創造実習科目でのグループリーダーを育成するためのプロジェクト活動におけるペアプログラミング導入に関する検討, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第37号, pp.61-65, 2011, 査読無

**【口頭発表】**

- 1) 吉村晋, 河村辰也, 清水哲也, 伊原充博, 内田健, ソフトウェア作成のためのグループ型創造教育の実践と新たな試み, 情報処理学会第74回全国大会, 2012
- 2) 吉村晋, 河村辰也, 清水哲也, 伊原充博, 内田健, ソフトウェア作成のためのグループ型創造実習の試み(その3), 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp.336-337, 2011
- 3) 吉村晋, 斉藤恭彦, 清水哲也, 伊原充博, 内田健, ソフトウェア作成のためのグループ型創造実習におけるサンプル事例の提供に関する一考察, 日本工学教育協会第59回年次大会講演論文集, pp.338-339, 2011

**【専攻科】****斉藤成一****【論文】**

- 1) 斉藤成一, コモンモードチョークによるノイズ抑制と高速信号伝送の両立, サレジオ工業高等専門学校研究紀要, 第38号, pp.43-49, 2012, 査読無
- 2) 斉藤成一, 高専および企業におけるEMC教育の現状と方向性, 電磁環境工学情報EMC, 10月号, pp.111-121, 2011, 査読無

**【口頭発表】**

- 1) 桑原崇, 小林剛, 明星慶洋, 斉藤成一, TDRを用いた多重故障診断方式の検討(2), 電子情報通信学会総合大会講演論文集, p.342, 2012
- 2) 澁谷幸司, 斉藤成一, 山岸圭太郎, 大橋英征, 非対称構造を用いた伝送特性改善手法の検討, 電子情報通信学会総合大会講演論文集, p.344, 2012
- 3) 鈴木雄将, 明星慶洋, 岡尚人, 大橋英征, 斉藤成一, 高速信号伝送におけるトランジェント解析を用いたノイズ耐性評価法, エレクトロニクス実装学会春季講演大会講演論文集, pp.88-89, 2012
- 4) 鈴木雄将, 米田諭, 岡尚人, 大橋英征, 斉藤成一, 高速信号伝送向けメタルケーブルのノイズ耐性評価法, 電子情報通信学会研究報告, pp.65-70, 2012
- 5) 桑原崇, 小林剛, 上馬弘敬, 大橋英征, 斉藤成一, マルチモードTDR法によるケーブル診断方式の検討, 電子情報通信学会研究報告, pp.71-76, 2012
- 6) 小林剛, 大橋英征, 斉藤成一, 線路シールドによる高速差動信号のノイズ対策の評価, 電子情報通信学会研究報告, pp.77-82, 2012
- 7) 斉藤成一, プリント基板開発におけるEMC設計の考え方と実践的な設計方法, NEアカデミー(日経BP)講演予稿資料, pp.1-37, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

- 8) Seiichi Saito, Tsuyoshi Kobayashi, Shuichi Nitta, High Speed Signal Transmission Compatibility with Noise Suppression by Common Mode Chokes, Proceedings of International Symposium on Electromagnetic Compatibility, York England (IEEE EMC Europe), A11-1 Session, 2011, 査読有
- 9) Naoto Oka, Koichiro Misu, Satoshi Yoneda, Seiichi Saito, Shuichi Nitta, A Common mode Noise Filter for High Speed and Wide Band Differential mode Signal Transmission, Proceedings of International Symposium on Electromagnetic Compatibility, York England (IEEE EMC Europe), P1-1 Session, 2011, 査読有
- 10) 鈴木雄将, 明星慶洋, 岡尚人, 大橋英征, 斉藤成一, S パラメータを用いたケーブル信号伝送におけるノイズ耐性評価法, 2011年電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, p.349, B-4-36, 2011
- 11) 桑原崇, 小林剛, 上馬弘敬, 大橋英征, 斉藤成一, TDR を用いた多重故障診断方式の検証, 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, p.349, B-4-35, 2011
- 12) 澁谷幸司, 山岸圭太郎, 大橋英征, 斉藤成一, 多導体線路による差動配線の非対称性と放射抑制効果, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, p.346, B-4-33, 2011
- 13) 小林剛, 大橋英征, 斉藤成一, ペア線のシールドによる高速信号のノイズ対策の評価, 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, p.350, B-4-33, 2011

## 【特許】

- 1) アナログ入力装置, 特許登録番号第 4902737 号, 斉藤成一, 明星慶洋, 2012 年 1 月 13 日, 国内特許取得
- 2) アナログ信号入力装置, 特許登録番号第 4902476 号, 田中文夫, 野本浩主, 斉藤成一, 2012 年 1 月 13 日, 国内特許取得
- 3) 電力線搬送通信装置, 特許登録番号第 4864672 号, 明星慶洋, 斉藤成一, 2011 年 11 月 18 日, 国内特許取得
- 4) 絶縁電源付きアナログマルチプレクサ, 特許登録番号第 4832571 号, 斉藤成一, 明星慶洋, 野本浩主, 2011 年 9 月 30 日, 国内特許取得
- 5) 信号等化器, 国内特許登録番号第 4739178 号, 斉藤成一, 2011 年 5 月 13 日, 国内特許取得
- 6) 電力線搬送通信モデム, 特許登録番号第 4708432 号, 明星慶洋, 斉藤成一, 2011 年 3 月 25 日, 国内特許取得

## 塩田一路

## 【論文】

- 1) I.Shiota, H.Kohri, M.Kato, A.Yumoto, K.Tanaka, S.Sasaki, Advantage of Oblique Collision for Debris Protector, Nanomaterials and Energy, Vol.1, Issue MNE2, pp.87-95, 2012, 査読有
- 2) I.Shiota, H.Kohri, M.Kato, A.Yumoto, K.Tanaka, S.Sasaki, CFRP Panel for Protection from Space Debris by Oblique Collision, Materials Science and Technology, Vol.48, No.3, pp.122-128, 2011, 査読有
- 3) I.Shiota, H.Kohri, Heat Durability of Carbon fiber reinforced Nickel, Science and Engineering of Composite Materials, Vol.18, Issue 4, pp.271-274, 2011, 査読有

## 【口頭発表】

- 1) 塩田一路, 田中孝治, 明井宏樹, 桑折仁, 矢ヶ崎隆義, 湯本敦史, 加藤雅彦, 佐々木進, デブリ防護における斜め衝突の優位性, JAXA プラズマ研究会, 2012
- 2) H.Miyoi, H.Kohri, K.Tanaka, I.Shiota, A.Yumoto, M.Kato, Superiority of CFRP to Homogenous Materials for Debris Protector, 32nd Risø International Symposium on Materials Science, Roskilde, Denmark, 2011

## 2.5(2)-5&lt;添付資料&gt;：2011年度教員研究活動報告（紀要）

- 3) I.Shiota, H.Kohri, A.Yumoto, M.Kato, K.Tanaka, S.Sasaki, All Direction Debris Protector by Oblique Collision, European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, Montpellier, France, 2011

**大藤晃義****【論文】**

- 1) 大藤晃義, カイロプラクティックの歴史と技術, 技術史教育学会誌, 第13巻, 第1号, pp. 3-8, 2011, 査読有
- 2) 吉永英紀, 森幸男, 大藤晃義, 補聴器フィッティング検査のための語音聴力検査装置の開発, サレジオ工業高等専門学校紀要, 第38号, pp. 31-36, 2011, 査読無

**【口頭発表】**

- 1) 大藤晃義, カイロプラクティックの技術と歴史, 日本技術史教育学会2011年度研究発表講演論文集, pp. 1-3, 2011
- 2) 吉永英紀, 森幸男, 大藤晃義, 補聴器適合検査のための語音聴力検査装置の開発, 23年度電気学会電子・情報・システム部門大会講演論文集, pp. 1324-1329, 2011
- 3) 黒田孝春, 歸山智治, 皆川千晶, 大藤晃義, 黄野銀介, 10代後半女性における歩行特徴について, 日本カイロプラクティック徒手医学会13回学術大会抄録集, pp. 20-21, 2011
- 4) 田野倉祥, 藤浦朋美, 大藤晃義, キネシオテーピングの大腿筋疲労が及ぼす重心動揺の変化, キネシオテーピング療法学会第4回大会大会号, キネシオテーピング療法研究, 第4巻, 第1号, p. 22, 2011
- 5) 田野倉祥, 加藤翔一, 大藤晃義, 人体の三角筋力, 握力および血流に及ぼす電磁波の影響, 第15回日本福祉工学会学術講演会講演論文集, pp. 83-84, 2011

**記載項目****【著書】**

著者, 書名, 発行所, 発行年

**【論文】**

著者, タイトル, 書名・雑誌名, 巻・号, 発行所, ページ, 発行年, 査読有無

**【雑誌・記事】**

著者, タイトル, 雑誌名, 巻・号, 発行所, ページ, 発行年, 査読有無

**【口頭発表】**

著者, タイトル, 大会・研究会名, 主催機関, 発表年

**【特許】**

産業財産権の名称, 産業財産権の種類・番号, 発明者, 権利者, 出願年月日, 国内・国外, 出願・取得

**【コンペ・展示会】**

出品者, 作品名, コンペ・展示会名, 会場所在地, 出品年

# 添付資料編\_基準 3

### 3(1)-1<添付資料>：シラバス(sample)



開講年度	2014	クラス	No	氏名	
授業科目	対象学科		対象学年	開講期間	単位数
応用物理	EE：電気工学科		4年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]			
Applied Physics	必修	講義	演習	実験	実習
		35	10	0	0
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス	
加藤 雅彦	EE・教授	312	木曜日以外	kato-m	
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応		JABEEプログラムの学習・教育目標との対応	JABEE基準1(2)		
EE-1		B-2	(d)(1)		
授業概要	電気系の技術者にとって、電子物性は電磁気学、電気回路と同様に欠くことのできない重要な分野である。電子物性における基本的知識を修めることがこの科目の目標であり、具体的には固体について取扱い、特に半導体を中心に勉強する。				
到達目標	A. 結晶構造の表現手法や解析手法を理解することができる。 B. 固体中の自由電子の運動を表現することができる。 C. フェルミエネルギーについて理解することができる。 D. 電界中の固体電子の運動を表現することができる。 E. 半導体の種類と伝導機構を理解することができる。				
授業方法	教科書に用いる「物性科学」の中で、結晶と電気伝導に関する章を中心に講義を行う。理解を深めるために適宜演習問題を行う。				
教科書	理工学基礎 物性科学, 坂田亮, 培風館				
補助教材	なし				
評価方法	各区間の評価は、定期試験を70%、授業中の演習問題を30%とする。総合評価は各区間の単純平均とする。演習で間違った問題はそのままにしておかず、解説をよく聞いて間違え直しを赤ペンなどで書いておけば減点しない。ただし、計算過程を省略すると減点となるので注意すること。				
学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること					
関連科目	電子工学(3年)、電気電子材料(5年)				
準備学習に関するアドバイス	3年生までの数学・物理関連科目を修得していること。特に、指数関数、微分・積分についてよく復習しておくこと。				

授業計画		
時間数	授業項目	学習内容（理解できた内容にはチェック）
0.75	ガイダンス	<input type="checkbox"/> 授業の進め方、評価について理解する。
2.25	結晶 (1)	<input type="checkbox"/> 空間格子と格子定数を理解できる。(A)
1.5	結晶 (2)	<input type="checkbox"/> 格子方向と格子面を求めることができる。(A)
1.5	結晶 (3)	<input type="checkbox"/> ブラベー格子を理解できる。(A)
1.5	結晶 (4)	<input type="checkbox"/> ブラッグの回折条件を使って計算できる。(A)
1.5	結晶 (5)	<input type="checkbox"/> X線回折による物質の同定について理解できる。(A)
1.5	結晶 (6)	<input type="checkbox"/> 格子欠陥の種類について理解できる。(A)
0.75	前期中間試験	<input type="checkbox"/> 前期中間までの範囲の理解度を確認する。(A)
0.75	試験問題の解説・復習	<input type="checkbox"/> 試験問題に対する復習を行う。(A)
2.25	金属中の自由電子 (1)	<input type="checkbox"/> 金属中での自由電子の運動について理解できる。(B)
1.5	金属中の自由電子 (2)	<input type="checkbox"/> 衝突時間、流動速度、オームの法則の式を理解できる。(B)
1.5	金属中の自由電子 (3)	<input type="checkbox"/> 緩和時間と移動度について理解できる。(B)
1.5	金属中の自由電子 (4)	<input type="checkbox"/> 合成緩和時間、合成抵抗率について理解できる。(B)
1.5	固体中の電子 (1)	<input type="checkbox"/> 水素原子中の電子のエネルギー準位と量子数について理解できる。(B)
0.75	前期末試験	<input type="checkbox"/> 前期末までの範囲の理解度を確認する。(B)
1.5	試験問題の解説・復習	<input type="checkbox"/> 試験問題に対する復習を行う。(B)
1.5	固体中の電子 (2)	<input type="checkbox"/> 水素分子中の電子のエネルギー、結晶中の電子のエネルギー帯について理解できる。(B)
1.5	固体中の電子 (3)	<input type="checkbox"/> 結晶中のポテンシャルエネルギーについて理解できる。(B)
1.5	固体中の電子 (4)	<input type="checkbox"/> 固体中の自由電子における粒子性と波動性について理解できる。(B)
1.5	固体中の電子 (5)	<input type="checkbox"/> 周期的ポテンシャル場中の電子とブリュアン領域について理解できる。(B)
1.5	固体中の電子 (6)	<input type="checkbox"/> フェルミディラック分布、フェルミ・エネルギー、フェルミ球について理解できる。(C)
1.5	固体中の電子 (7)	<input type="checkbox"/> 電子数密度と状態密度とフェルミ分布関数の関係を理解できる。(C)
1.5	固体中の電子 (8)	<input type="checkbox"/> 自由電子のフェルミ波数、フェルミ速度、フェルミ温度について理解できる。(C)
0.75	後期中間試験	<input type="checkbox"/> 後期中間までの範囲の理解度を確認する。(B,C)
0.75	試験問題の解説・復習	<input type="checkbox"/> 試験問題に対する復習を行う。(B,C)
2.25	固体中の電子 (9)	<input type="checkbox"/> 群速度と有効質量について理解できる。(D)
1.5	固体中の電子 (10)	<input type="checkbox"/> 周期的ポテンシャル場中の電子のエネルギー、速度、有効質量と波数の関係について理解できる。(D)
1.5	固体中の電子 (11)	<input type="checkbox"/> 正孔とホール効果を理解し、ホール係数を計算できる。(D)
1.5	半導体 (1)	<input type="checkbox"/> 元素半導体と化合物半導体について理解できる。(E)
1.5	半導体 (2)	<input type="checkbox"/> 真性半導体と不純物半導体について理解できる。(E)
0.75	学年末試験	<input type="checkbox"/> 学年末までの範囲の理解度を確認する。(D,E)
1.5	試験問題の解説・復習	<input type="checkbox"/> 試験問題に対する復習を行う。(D,E)
合計	45時間	
試験結果：前期中間試験 [ ]点, 前期末試験 [ ]点, 後期中間試験 [ ]点, 後期末試験 [ ]点		
最終成績：評価点 [ ]点 評定 <input type="checkbox"/> 優, <input type="checkbox"/> 良, <input type="checkbox"/> 可, <input type="checkbox"/> 不可 (→ 認定試験 <input type="checkbox"/> 可)		

## 3(1)-1&lt;添付資料&gt;：シラバス(sample)



開講年度	2014	クラス	クラス	No	No	氏名	氏名	
授業科目	構造材料		対象学科	AC: 専攻科		対象学年	1年	
英語名称	Structural Materials		履修形態	選択必修		開講期間	半期	
担当教員	加藤 雅彦		所属学科・職名	EE・教授		単位数	2	
研究室	312		講義	10	演習	12.5	実験	0
メールアドレス	kato-m		実習	0	授業形態の時間内訳[hour]			
進学士課程または専攻科課程の教育目標との対応	JABEEプログラムの学習・教育目標との対応		JABEE基準1(2)					
授業概要	材料の基本的な力学的挙動を知っておくことは、技術者にとって必要不可欠である。初めに一般的な金属材料について力学的挙動のメカニズムを学び、次にセラミックス、ガラス、ポリマーなどの非金属材料について金属材料と比較しながら学ぶ。							
到達目標	<p>A. 金属材料の機械的性質について理解することができる。</p> <p>B. セラミックス、ガラス、ポリマーの機械的性質について理解することができる。</p> <p>C. 力学的挙動のメカニズムを理解することができる。</p>							
授業方法	輪講形式で行う。適宜担当教員より説明を加える。発表者は担当部分のレポートを提出する。							
教科書	J.F. Shackelford: Introduction to Materials Science for Engineers, (Prentice-Hall, Inc., 2000) chapter 6.							
補助教材	なし							
評価方法	発表担当部分のレポート50%、発表内容50%とする。授業への参加度がよくない場合は欠席1回につき3点減点する。レポートは、法則やメカニズムについて原理や根拠が正確に記述されているかどうかを中心に評価する。発表内容は、発表者に対して適宜質問を行うことによって、理解度を中心に評価を行う。							
学生自身が検算できるように算出方法や根拠項目を明記すること								
関連科目	機能材料							
準備学習に関するアドバイス	積極的に討議できるように予習しておくこと。Mechanical Behaviorの学習が早く終わった場合は、それ以外の内容についても適宜取り上げていく予定である。							

時間数	授業項目	学習内容 (理解できた内容にはチェック)
1.5	Elastic Deformation (弾性変形)	<input type="checkbox"/> stress-versus-strain curve (応力-ひずみ曲線), Hooke's law (フックの法則), Young's modulus (ヤング率) について理解できる。(A)
1.5	Plastic Deformation I (塑性変形 I)	<input type="checkbox"/> yield strength (降伏強さ), tensile strength (引張強さ), strain-hardening exponent (ひずみ硬化指数), ductility (延性) について理解できる。(A)
1.5	Plastic Deformation II (塑性変形 II)	<input type="checkbox"/> toughness (靱性), upper and lower yield point for low carbon steels (低炭素鋼における上および下降伏点) について理解できる。(A)
1.5	Lateral strain and shear deformation (横ひずみとせん断変形)	<input type="checkbox"/> Poisson's ratio (ポアソン比), shear stress (せん断応力), shear strain (せん断ひずみ), shear modulus (せん断弾性係数、剛性率) について理解できる。(A)
1.5	Ceramics and Glasses (セラミックスとガラス)	<input type="checkbox"/> brittle fracture (脆性破壊), flexural strength (曲げ強さ), stress concentration (応力集中) について理解できる。(B)
1.5	Polymers (ポリマー)	<input type="checkbox"/> flexural strength (曲げ強さ), flexural modulus (曲げ弾性係数), dynamic modulus of elasticity (動的弾性係数) について理解できる。(B)
1.5	Mechanism of Elastic Deformation (弾性変形の機構)	<input type="checkbox"/> bonding force-atom separation curve (結合力-原子間距離曲線) について理解できる。(C)
1.5	Mechanism of Plastic Deformation I (塑性変形の機構 I)	<input type="checkbox"/> critical shear stress (臨界せん断応力), dislocation (転位), slip system (すべり系), slip plane (すべり面) について理解できる。(C)
1.5	Mechanism of Plastic Deformation II (塑性変形の機構 II)	<input type="checkbox"/> resolved shear stress (分解せん断応力), critical resolved shear stress (臨界分解せん断応力) について理解できる。(C)
1.5	Hardness (硬さ)	<input type="checkbox"/> hardness test (硬さ試験), Rockwell, Brinell and Vickers hardness (ロックウェル硬さ、ブリネル硬さ、ヴィッカース硬さ), Knoop microhardness (ヌープ微小硬さ) について理解できる。(A, B)
1.5	Creep (クリープ)	<input type="checkbox"/> creep curve (クリープ曲線), creep rupture (クリープ破壊), creep strength (クリープ強さ) について理解できる。(A, B, C)
1.5	Stress Relaxation (応力緩和)	<input type="checkbox"/> relaxation time (緩和時間), activation energy for viscous flow (粘性流動における活性化エネルギー) について理解できる。(A, B, C)
1.5	Viscoelastic Deformation I (粘弾性変形 I)	<input type="checkbox"/> viscous deformation (粘性変形), glass transition temperature (ガラス遷移温度), softening temperature (軟化温度) について理解できる。(B, C)
1.5	Viscoelastic Deformation II (粘弾性変形 II)	<input type="checkbox"/> hysteresis of stress-strain curve (応力-ひずみ曲線のヒステリシス), dynamic elastic modulus (動的弾性係数) について理解できる。(B, C)
1.5	Summary of Mechanical Behavior (力学的挙動の要約)	<input type="checkbox"/> 力学的挙動の要点を理解する。(A, B, C)
合計	22.5 時間	
試験結果 : 前期中間試験 [ ]点, 前期末試験 [ ]点, 後期中間試験 [ ]点, 後期末試験 [ ]点		
最終成績 : 評価点 [ ]点 評定 <input type="checkbox"/> 優, <input type="checkbox"/> 良, <input type="checkbox"/> 可, <input type="checkbox"/> 不可 (→ 認定試験 <input type="checkbox"/> 可)		

3(1)-1<添付資料>：シラバス(sample)



開講年度	2014	クラス	No	氏名	
授業科目	対象学科		対象学年	開講期間	単位数
専攻実験	AC：専攻科		1年	通年	2
英語名称	履修形態	授業形態の時間内訳[hour]			
Experiments	必修	講義	演習	実験	実習
		6	12	72	0
担当教員	所属学科・職名	研究室	オフィスアワー	メールアドレス	
加藤 雅彦	EE・教授	312	木曜日以外	kato-m	
斉藤 成一	AC・客員教授	208	月・火・木曜日	saitos	
房野 俊夫	EE・准教授	216	水曜日以外	bouno	
兵頭 礼子	CS・准教授	404	木曜日以外	n-hyodo	
進士課程または専攻科課程の教育目標との対応	JABEEプログラムの学習・教育目標との対応	JABEE基準1(2)			
AC-2	B-4 D-3	(d)(2)(g)			
授業概要	生産システム工学の実験として、様々な分野の実験を行うことによって、幅広い知識と技術を修得し、システム的のもの考える力を身につける。				
到達目標	A. 各実験の目的にあわせて正しい手順で作業することができる。 B. 実験方法および実験結果を客観的・論理的に説明することができる。 C. 実験結果について客観的・論理的に考察することができる。				
授業方法	前期は通信伝送工学系および材料工学系、後期は電力系統工学系および情報工学系の実験を行う。クラスを2グループに分け、各実験について6週間ずつローテーションして行う。各実験終了後は報告書を提出し、指示されたテーマについて発表を行う。				
教科書	配布プリント				
補助教材	適宜紹介する。				
評価方法	全ての実験テーマについて報告書を提出し、かつ指示されたテーマについて発表していることが評価の前提となる。評価は、報告書を実験テーマ毎に担当教員が採点し単純平均したものを70%、発表内容を全教員が採点し単純平均したものを30%とする。尚、報告書の提出期日遅刻は-20点まで、欠席は-9点まで全体の評価に加味する。(報告書については、1~4日の遅れは-10点、それ以降1日毎に-1点ずつ加算し、2週間を超過した場合は未提出とする。欠席については、1回欠席すると-1点、10回欠席した場合は評価しない)				
関連科目					
準備学習に関するアドバイス	各人の経験と技量により実験時間が異なる。予定に対する進み遅れは自己管理を行い、適時個人実験を行う。実験データは得られた時点で即座に他人とディスカッション出来る形式にまとめるよう心がけること。エンジニアとしての基本素養である。				

授業計画		
時間数	授業項目	学習内容(理解できた内容にはチェック)
3	第1ラウンドガイダンス	<input type="checkbox"/> 第1ラウンドの実験内容について理解する。
18	<通信伝送工学系> 直流、交流、高周波の違い実験 伝送線路による高速パルス発生器の製作 パルス伝搬の実験 差動モードとコモンモードの実験 電磁ノイズ発生の実験 電磁ノイズ伝搬とクロストークの実験	(A, B, C) <input type="checkbox"/> 直流、交流、高周波の違いを理解し、実測結果を考察できる。 <input type="checkbox"/> 高速パルス発生器を製作でき、その動作原理を説明できる。 <input type="checkbox"/> パルスがケーブルを伝搬するときに発生する現象が理解できる。 <input type="checkbox"/> 差動モードとコモンモードの相違を把握し、実験で確認できる。 <input type="checkbox"/> 電磁ノイズの発生原理を把握し、発生箇所を探ることができる。 <input type="checkbox"/> 電磁ノイズの伝搬特性およびクロストーク特性を理解できる。
18	<材料工学系> ガイダンスおよびX線回折法の講義と演習 無添加Siの面間隔の測定と格子定数の確認 アーク溶解によるB添加Siインゴットの作製  B添加Siの格子定数の決定 電気抵抗率測定用試料の作製 B添加Siの電気抵抗率の測定	(A, B, C) <input type="checkbox"/> 実験内容について理解することができる。 <input type="checkbox"/> X線回折図形より面間隔を算出できる。 <input type="checkbox"/> 原料を希望組成に秤量し、アーク溶解によりインゴットを作製できる。 <input type="checkbox"/> X線回折図形より格子定数を算出できる。 <input type="checkbox"/> 試料の切断・研磨と電極付けができる。 <input type="checkbox"/> 2端子2探針法により電気抵抗率を測定できる。
3	第1Rレポートのまとめと発表準備	<input type="checkbox"/> 実験内容についてまとめることができる。(B, C)
3	第1ラウンドの実験発表	<input type="checkbox"/> 第三者に正確にわかりやすく説明することができる。(B, C)
3	第2ラウンドガイダンス	<input type="checkbox"/> 第2ラウンドの実験内容について理解する。
18	<電力系統工学系> 太陽光発電の特性、ピコ水力発電、風力発電の特性測定 保護継電器試験、保護継電器製作  インバータの設計、製作、試験 シーケンス制御 PSIM電気・電子回路シミュレーション 直流、交流サーボモータ制御	(A, B, C) <input type="checkbox"/> 基礎特性を測定を取得できる。  <input type="checkbox"/> 保護継電器の各種試験を行うことができる。保護継電器の製作も実施する。 <input type="checkbox"/> 回路設計、実験して理解を深めることができる。 <input type="checkbox"/> シーケンス制御のレベルに応じた課題に取り組むことができる。 <input type="checkbox"/> 基本から、複雑な回路の動作まで学理解できる。 <input type="checkbox"/> H8またはR8マイコンを用いプログラム制御を行うことができる。
18	<情報工学系> 実験ガイダンスおよび開発環境の確認 画像データの操作・基本的なデータ抽出 色相・彩度・明度の操作 グレースケール・二値化 エッジ検出 各プログラムの処理の整理	(A, B, C) <input type="checkbox"/> プログラム開発環境を設定しサンプルプログラムを作成できる。 <input type="checkbox"/> 画像データを用いて、基本的なデータの変換ができる。 <input type="checkbox"/> 画像の色相・彩度・明度の操作プログラムを作成できる。 <input type="checkbox"/> 変換のアルゴリズムを理解し、二値化して特徴抽出できる <input type="checkbox"/> 画像データからエッジの検出を行うことができる。 <input type="checkbox"/> 画像データの構造や変換に使用したアルゴリズムを理解できる。
3	第2Rレポートのまとめと発表準備	<input type="checkbox"/> 実験内容についてまとめることができる。(B, C)
3	第2ラウンドの実験発表	<input type="checkbox"/> 第三者に正確にわかりやすく説明することができる。(B, C)
合計	90時間	
試験結果：前期中間試験 [ ]点, 前期末試験 [ ]点, 後期中間試験 [ ]点, 後期末試験 [ ]点 最終成績：評価点 [ ]点 評定 <input type="checkbox"/> 優, <input type="checkbox"/> 良, <input type="checkbox"/> 可, <input type="checkbox"/> 不可 (→ 認定試験 <input type="checkbox"/> 可)		

学生は専攻科長または専攻主任に相談して下さい。

**(4) 他の高等教育機関で修得した単位および編入学生が編入前に修得した単位の認定**

- ① 学士課程在籍中に他大学などで修得した単位は、本プログラムの単位としては認めません。専攻科在籍中に他大学などで修得した単位は、本校の専攻科の授業科目と置き換えて、専攻科における単位として認定される場合があります。このときは、本プログラムの単位として認定されます。この単位認定を希望する場合は、他大学などで開設されている授業科目を履修する前に、「大学等における学修許可願」等を提出しなくてはなりません。希望者は専攻科長または専攻主任に相談して下さい。
- ② 高等学校から準学士課程4年次に編入学した場合、編入学前に修得した単位は、本プログラムの単位としては認めません。
- ③ 本校以外から本校専攻科に入学した（本プログラムに途中編入した）場合、本校専攻科入学前（本プログラム編入前）の出身校において修得した単位については、本プログラムの単位として、次の原則の下で専攻科委員会において認定の可否が判定されます。各学生は専攻科長または専攻主任に相談して下さい。

**ケース1. 出身校が JABEE 認定校である場合**

- i) 本手引 p. 11～p. 20「4. 科目構成」に掲げられた科目群に該当する科目は、出身校の評価をそのまま認めます。すなわち、出身校のプログラムの単位として認められていれば、そのまま本校のプログラムの単位として認定します。
- ii) 本手引 p. 11～p. 20「4. 科目構成」に掲げられた科目群に該当しない科目は、本校のプログラムの単位としては認めません。

**ケース2. 出身校が JABEE 認定校以外の場合**

- i) 本手引 p. 11～p. 20「4. 科目構成」に掲げられた科目群に該当する科目で、その評点が60点以上の科目は、本校のプログラムの単位として認めます。評点が60点未満の科目は、専攻科入学後、その科目の実力認定試験を行い、合格した場合に、本校のプログラムの単位として認定します。
- ii) 本手引 p. 11～p. 20「4. 科目構成」に掲げられた科目群に該当しない科目は、本校のプログラムの単位としては認めません。

**6. 「生産システム工学」教育プログラムの修了要件**

本校における「生産システム工学」教育プログラムを修了するためには、以下に挙げる5つの修了要件を全て満たすことが必要です。

## 6. 履修について

### (1) 履修計画

履修計画は、本手引「7. 『生産システム』教育プログラムの終了要件」を満たす必要があります。この修了要件には、準学士課程の卒業と専攻科の修了が含まれますから、準学士課程の卒業要件、専攻科の修了要件、および学位授与要件を考慮に入れて、科目の履修計画を立ててください。

### (2) 単位の認定

「生産システム工学」教育プログラムの学習・教育目標（A）～（D）に基づいて科目ごとに定められた達成目標に到達したことをもって、各科目の単位が認められます。

シラバスの各科目のプログラム目標欄には、本プログラムの学習・教育目標との対応が（A-1）～（D-3）の記号で表記されていますので、到達すべき内容を把握して学習に望んでください。

### (3) 他の高等教育機関で修得した単位および編入学生が編入前に修得した単位の認定

- ① 専攻科課程在籍中に他大学などで修得した単位は、本校の専攻科の授業科目と置き換えて、専攻科における単位として認定される場合があります。このときは、専攻科における必修または選択必修単位として認定されれば、本プログラムの単位として認定し、評価をそのまま認めます。この単位認定を希望する場合は、他大学などで開設されている授業科目を履修する前に、「大学等における学修許可願」等を提出しなくてはなりません。希望者は専攻科長に相談して下さい。
- ② 高等学校から準学士課程4年次に編入学した場合、編入学前に修得した単位は、本プログラムの単位としては認めません。
- ③ 本校以外から本校専攻科に入学した（本プログラムに途中編入した）場合、本校専攻科入学前（本プログラム編入前）の出身校において修得した単位については、専攻科入試出願前の事前審査で本プログラムの単位として、次の原則の下で認定の可否が判定されます。

i) 本手引「5. 科目構成」に掲げられた科目群に該当する科目は本プログラムの単位として認定し、出身校の評価をそのまま認めます。

ii) 本手引「5. 科目構成」に掲げられた科目群に該当しない科目は、本プログラムの単位としては認めません。

## 第4章 学校生活を送るために

## [学業成績の評価]

第36条 学業成績の評価は、科目ごとの試験の成績及び出席状況並びに平素の学習状況を総合して次の区分によって行うものとする。ただし、特別研究及びインターシップは評価区分を行わず合否のみを判定する。

評価	100～80	79～70	69～60	59～0
評定	優	良	可	不可

2 特別研究の評価は、特別研究論文を提出し、特別研究発表会で発表を行った者に対して行う。

3 前項の特別研究論文に関しては、学協会等において発表できる水準を努力目標とする。

4 複数の教員で担当した科目の成績評価は、当該教員の合議によって決定する。

第37条 欠席数が総授業回数の3分の1以上の授業科目については、原則として評価は行わない。

## [単位の認定]

第38条 第36条の規定に基づき、優、良及び可に評価された授業科目について単位を認定する。

## [修了の条件]

第39条 専攻科の修了は、学則第44条の規程のほか、次表に掲げる条件を満足しなければならない。

必修科目	選択科目	他大学等での履修科目	合計
24 単位	30 単位以上	第40条に準拠	62 単位以上

## [他の教育施設で履修した単位認定]

第40条 大学及び他の高等専門学校の専攻科等（以下「大学等」という。）で開設されている授業科目の履修により取得した単位は、原則8科目16単位を限度として、本高専専攻科における取得単位として認定を受け修了に必要な単位と換えることができる。

## [単位互換]

2 単位互換に係る規則及び事務手続きについては、別途定める。

## [再履修]

第41条 定期試験等で不合格になった授業科目は、再履修することができる。

2 前項で定める再履修は、第33条の規定を準用する。

## [専攻科の修了]

第42条 専攻科課程の修了の認定は、学則及びこの規定に基づき、専攻科修了認定会議において審議の上校長が行う。

2 修了認定については別に定める。

第43条 専攻科の授業料等は以下の通りとする。

費用	納付額
入 学 金	入学時 150,000 円
授 業 料	年額 700,000 円
実験実習費	年額 140,000 円
施設設備費	年額 200,000 円
校 費	年額 42,000 円

# 2015年度 第3・4学年編入学 学生募集要項

サレジオ工業高等専門学校では、高等学校の課程を修めた者で、より高度化する技術に対応できるように専門の学科を深く学習し、国際社会で活躍できる技術者として確かなテクニカルスキルを身につけたいと希望するものに対して、3年次・4年次への編入学試験を実施します。

【編入学のためのアドミッションポリシー】				
高等学校の課程修了を有し、 1、人の優しさを受け入れ、感謝の気持ちを大切に出来る人(人間性) 2、目標に向かって困難に挑戦する意欲があり、自分のために継続して努力できる人(専門性) 3、母国の文化を大切に、異文化交流に積極的に取り組める人(国際性)				
募集学科 募集人員	デザイン学科	電気工学科	機械電子工学科	情報工学科
	若干名	若干名	若干名	若干名
(電気工学科、機械電子工学科、情報工学科の3学科については志望学科を第2志望まで認めます)				
編入学年	第3学年、第4学年			
受験資格	平成27年3月高等学校卒業見込みの者、または高等学校卒業の者 ※出願日前までに、要事前相談 第4学年編入生は夏季休暇中に専門科目の補習を受講することが条件となります。			
願書受付期間	①第4学年または第3学年編入生対象		②第3学年編入生対象	
	平成26年6月23日(月)～6月27日(金) 9:00～16:00		平成26年9月22日(月)～9月26日(金) 9:00～16:00	
試験日	平成26年7月5日(土) 9時～		平成26年10月4日(土) 9時～	
試験科目	・電気工学科・機械電子工学科・情報工学科の3学科 数学(学力試験)・専門(口頭試問)・面接		・電気工学科・機械電子工学科・情報工学科の3学科 数学(学力試験)・専門(口頭試問)・面接	
	・デザイン学科…専門(技能試験)・面接 ※専門の内容は、事前相談後通知します。		・デザイン学科…専門(技能試験)、面接 ※専門の内容は、事前相談後通知します。	
発表日	平成26年7月8日(火)		平成26年10月7日(火)	
入学手続期間	平成26年7月8日(火)～7月11日(金)		平成26年10月7日(火)～10月10日(金)	
手続方法	入学手続期間内に、入学金を指定口座へお振込下さい。振込が確認できたい書類を自宅へお送り致します。			
	4年次編入 入学金 150,000円 3年次編入 入学金 200,000円 ※選考の結果により、第3学年編入になることもあります。		入学金 200,000円	
出願書類	1) 編入学志願書	本校所定の用紙		
	2) 受験票	本校所定の用紙に、必要事項を記入し、写真を貼ったもの		
	3) 調査書	本校所定の用紙に、出身学校長が作成し、厳封したもの		
	4) 卒業見込証明書	出身高等学校所定用紙使用、出身学校長が証明したもの、または卒業証明書		
	5) 入学検定料	20,000円(本校所定の入学検定料振込依頼書で振込を済ませた証明書を受験票に添付)		
※願書を郵送する場合は「書留郵便」で「願書在中」と朱書き、受験票返信用封筒(362円分の切手を貼り、郵便番号、住所、氏名を表記したもの)を必ず同封してください。(当日消印有効)				

編入学後の経費(平成26年度)5月・7月・10月・12月に4回分割納入			
		第4学年編入	第3学年編入
授業料	年額	900,000円	700,000円
実験実習費	年額	45,000円	45,000円
施設設備費	年額	150,000円	150,000円
校費 (学校健康会、健康診断、冷暖房費等)	年額	42,000円	42,000円
諸会費 (父母会費、学友会費)	年額	9,800円	9,800円
		10,000円	10,000円
	(父母会入会金)初年度のみ		
合計	年額	1,156,800円	956,800円

- ・上記費用の他に研修旅行、教科書等 約 160,000円必要となります。
- ・一度受理した書類ならびに受験料、入学金は返却いたしません。
- ・本校では入学前の寄付金は受け付けません。

[進級・卒業判定]

第16条 進級認定については別に定める。

第17条 卒業認定については別に定める。

[原級留置]

第18条 進級または卒業を認可されない者は、現学年に留まり、その学年の全授業科目を再履修し評価を受けなければならない。但し、5年次における留年生で履修を免除された科目はこの限りではない。

第19条 2年連続して同一学年での留年はできない。但し、長期休学により再履修できなかった者はこの限りではない。

[聴講生、科目履修生の単位認定]

第20条 学則第49条第4項、第50条第5項に基づき、聴講生及び科目履修生の単位認定について定める。

- 2 特定の科目を指定して聴講する学生を科目聴講生とし、この学生の成績の報告は問わず、単位認定もしない。なお試験を受けることは差し支えない。
- 3 特別な事由により校長から許可を得た場合、全科目を指定して聴講する学生を全科目聴講生とし、この場合は参考成績の教務主事への報告を義務付け、校長の裁可によって当該年度の学年の単位及び修了認定を行うことができる。
- 4 特定の科目を指定して履修する学生を科目履修生とし、この学生の成績の教務主事への報告を義務付け、当該科目の単位認定を行う。
- 5 科目履修生の取得した単位の合計が当該年度を修了したものと同等と見なされれば上位の学年に編入することができる。
- 6 聴講生、科目履修生とも正規学生に適用される学則等が同様に適用される。
- 7 単位互換提携校の科目履修生に対しての単位認定は別途これを定める。

[転編入生の単位認定]

第21条 学則第18条により入学を許可されたものについて以下のように区分し、規定する

- 2 学年途中に同一学年に入学した者を転入学生とする。
- 3 転入学期以前の成績及び単位認定については別にこれを定める。
- 4 転入学期以降の成績及び単位認定は正規学生に準じる
- 5 学年当初に入学した者を編入学生とする。
- 6 編入学生の前籍校の前学年までの成績評価、単位取得については別にこれを定める。
- 7 ただし、編入した学年以前の本校の科目単位に不足が認められる場合は、特別プログラムにより修得相当と見なされるよう努力する義務がある。
- 8 編入学年以降の成績及び単位認定は正規学生と同等とする。
- 9 転入学生、編入学生とも正規学生に適用される学則等が同様に適用される。

[再入学生の単位認定]

第22条 学則24条第2項により再入学を許可された学生を再入学生とし、再入学した学年以降の成績

### 3(2)-6<添付資料>：教務関係内規1001～1006（転編入生の単位認定）

#### 第4章 学生生活を送るために

##### （転編入生の単位認定）

内規 1001 準学士課程教務規則第21条の3に基づき転編入生の単位認定に関する内規を設ける

内規 1002 転編入学生の単位認定について、教務主事は単位認定会議を開催し転編入生の単位認定について協議しなければならない。

内規 1003 同会議は以下の各号に相当する構成員をもって組織する

- (1) 教務主事
- (2) 当該学科長
- (3) 当該学科教務担当
- (4) 一般教育科主任
- (5) 教務学生課長（代理）
- (6) 必要と認められる教職員

転編入学生が1・2年次に転編入学希望の場合は以下の各号の教員も加わる

- (7) プレテック主事
- (8) プレテック学年主任

内規 1004 単位認定会議では次の各号について協議をおこなう

- (1) 転編入学生の前籍校の前年度までの成績評価、単位取得状況から、本校の転編入学年までに開講される科目への単位振替を協議し単位認定を行う。
- (2) 前号の協議において単位認定が認められなかった本校の転編入学年までに開講される科目について、フォローアッププログラムを策定する
- (3) 転入学生の転入学期以前の成績及び単位認定について協議する

内規 1005 会議終了後、教務主事は会議報告を学校長に提出する

内規 1006 当該学科長は内規 1004(2)号のフォローアッププログラムについて実施計画を教務主事に提出し、承認を得なければならない。また、実施終了後は速やかに実施報告を教務主事に提出しなければならない。

##### （留学から復帰した学生の成績評価と単位認定）

内規 1011 準学士課程教務規則第30条に基づき留学から復帰した学生（以下留学復帰生と記す）の成績評価および留学先で修得した単位認定に関する内規を設ける

内規 1012 留学復帰生は、特段の理由がない限り、留学を開始した時点の学年に復帰するものとする。

内規 1013 復帰した学年における成績評価方法については、教務主事は成績評価会議を開催し協議しなければならない。

内規 1014 留学先で修得した単位の認定については、教務主事は単位認定会議を開催し協議しなければならない。

内規 1015 上記2つの会議は以下の各号に相当する構成員をもって組織する。

- (ア) 教務主事
- (イ) 当該学科長
- (ウ) 一般教育科長



3(3)-2\_<添付資料>：表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準（全体）

表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準（全体）

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基 準1の(a)-(i) の項目	関連する基 準1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(A)大項目A  健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者	小項目(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる。	(i)	◎	評価方法(A-1)：別表2に定められた科目として、健康や身体についての理解度は本科科目「保健体育」で、スポーツの実践は本科科目「体育実技」で評価する。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる。	(a)	◎	評価方法(A-2)：別表2に定められた科目として、過去の文芸作品や現在の様々な書物についての知識は本科科目「国語」で、他者の心を理解し自分の考えを深めることについては本科科目「倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-3)：別表2に定められた科目として、日本と世界の歴史については本科科目「現代社会」と「歴史」で、また社会の成り立ちについては「法学」「経済学」(選択必修)で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる。	(b) (a)	◎ ○	評価方法(A-4)：別表2に定められた科目として、我が国の文化やその歴史については専攻科目「伝統文化特論」で、技術に関係する過去の事故等の検討については本科科目「技術者倫理」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる	(b) (e)	◎ ○	評価方法(A-5)：別表2に定められた科目として、自然環境と社会の関係に関する基礎的な事項については専攻科目「環境特論」と「技術史」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

3(3)-2\_<添付資料>：表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準（全体）

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基準 1の(a)-(i) の項目	関連する基準 1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(B)大項目B  自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者	小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる	(c)	◎	評価方法(B-1): 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識については、別表2で定められた多くの本科一般科目と専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる。	(d)-1	◎	評価方法(B-2): 自分の専攻した専門分野の基礎知識とその応用については、別表2で定められた多くの本科専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける	(d)-1 (d)-3 (i)	◎ ◎ ◎	評価方法(B-3): 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につけることは、本プログラムの専門工学(融合複合)を修得することである。そのため、この能力は別表2で定められた多くの本科専門科目で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる。	(d)-2	◎	評価方法(B-4): 実験・実習を通じた工学的現象の理解については、別表2で定められた多くの本科工学実験と専攻科実験で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。

3(3)-2\_<添付資料>：表2 学習・教育到達目標と評価方法および評価基準（全体）

学習・教育到達目標の大項目	学習・教育到達目標の小項目 (小項目がある場合記入、 ない場合は空欄とする)	関連する基準 1の(a)-(i) の項目	関連する基準 1の(a)-(i) の対応	評価方法および評価基準
(C)大項目C  コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者	小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。	(f)	◎	評価方法(C-1)：別表2に定められた科目として、国語表現の技法、語彙力、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などによる表現や記述については本科科目「国語」「表現」および専攻科目「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる	(f)	◎	評価方法(C-2)：別表2に定められた科目として、コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションについては、本科の「卒業研究」および専攻科の「特別研究」で総合的に評価を行う。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。	(f)	◎	評価方法(C-3)：別表2に定められた科目として、国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観については、本科の「英語」「英語演習」および専攻科の「論文講読」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
(D)大項目D  技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者	小項目(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	(d)-4 (e) (g)	◎ ◎ ○	評価方法(D-1)：別表2に定められた科目として、自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)の育成や問題解決のための専門知識の応用については、専攻科目「専攻演習」と「インターンシップ」で評価を行う。評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。
	小項目(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	(h)	◎	評価方法(D-2)：別表2に定められた科目として、問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理については、本科の「卒業研究」、専攻科の「専攻演習」と「特別研究」で総合的に評価を行う。専攻演習の評価基準は学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。
	小項目(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	(g) (i)	◎ ○	評価方法(D-3)：別表2に定められた科目として、実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる能力については、本科の「工学実験」と「卒業研究」、および専攻科の「専攻実験」と「特別研究」で総合的に評価を行う。工学実験と専攻実験の評価基準は、学年末評価が60点以上を合格とする。卒業研究と特別研究の評価基準は、学科教員による卒研審査および専攻科担当教員による特研審査に合格することである。













3(4)-2<添付資料>：表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

「7. 別表2\_到達目標・分野別要件と対応科目表(一般・専門・専攻科)4128.xls」の情報と、各学科作成の科目ツリーの情報を組み合わせて作成した専攻科については「専攻科\_旧カリキュラム\_再調査\_0412.xlsx」のデータを使用した

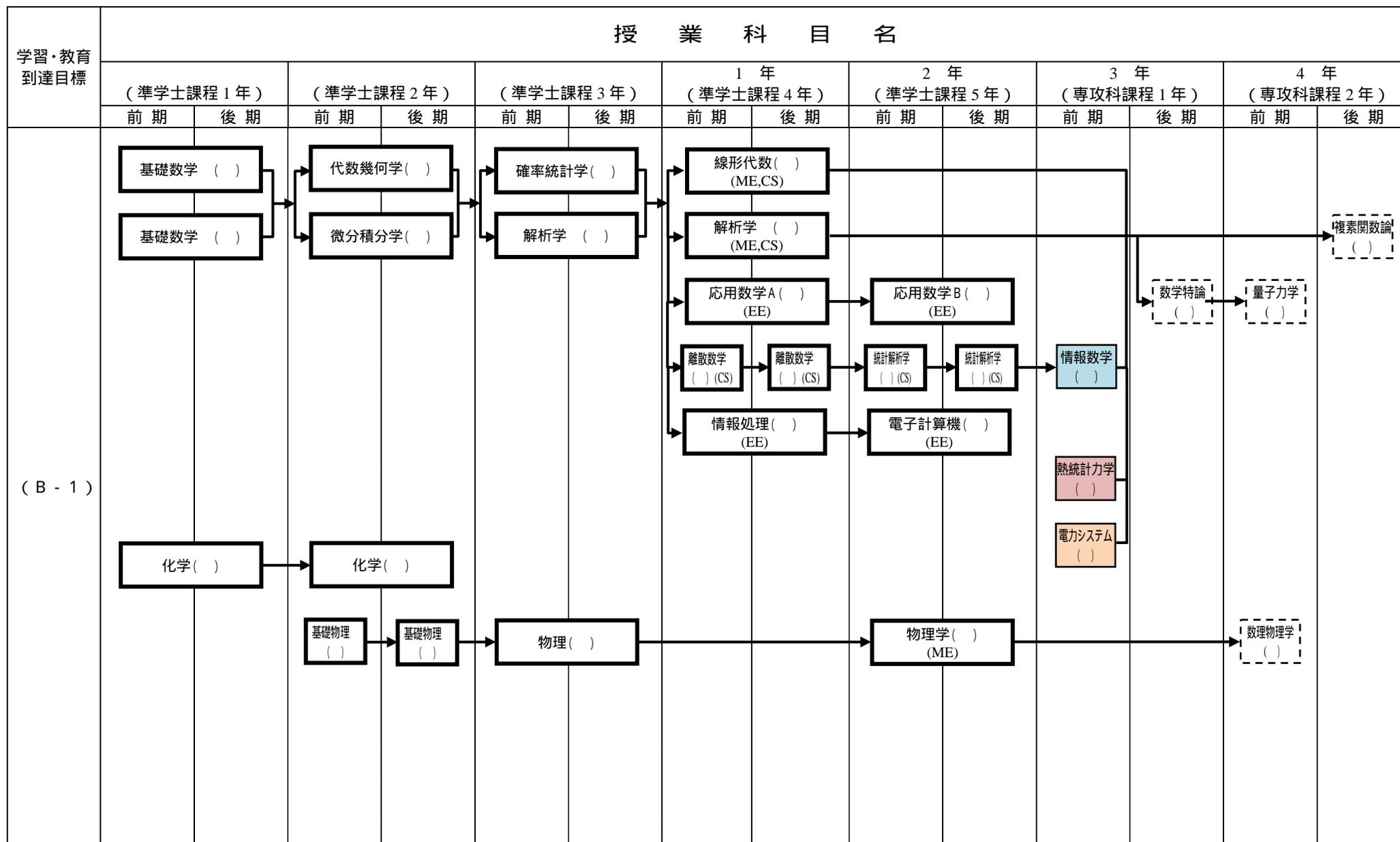
表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ  
2014年度(平成26年度)プログラム最終年次在籍学生の授業科目

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(A-1)	保健体育( )		保健体育( )		体育実技( )		体育実技( ) (生涯スポーツ)		体育実技( ) (生涯スポーツ)					
(A-2)	国語( )		国語( )		国語( )		国語( )				伝統文化 特論( )			
	倫理( )				倫理( )									
(A-3)	現代社会( )		歴史( )						法学( )		信頼・安全性 工学( )			
								経済学( )				環境特論 ( )		
(A-4)	情報倫理( )								技術者倫理( )			環境特論 ( )		
(A-5)									創造設計学( ) (ME)					

【凡例】  ：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目  ：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群

3(4)-2<添付資料>：表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

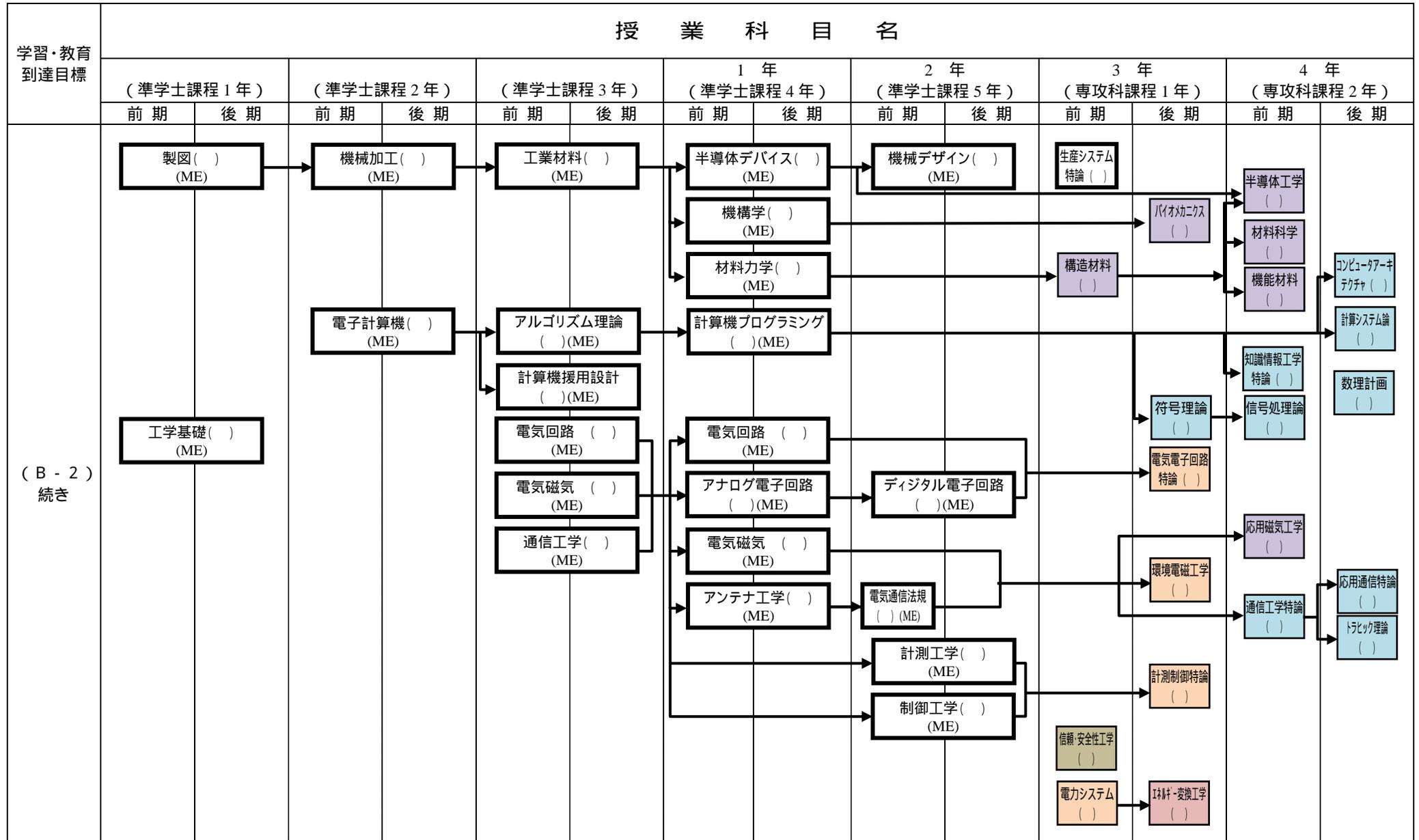


【凡例】  ：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目  ：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群



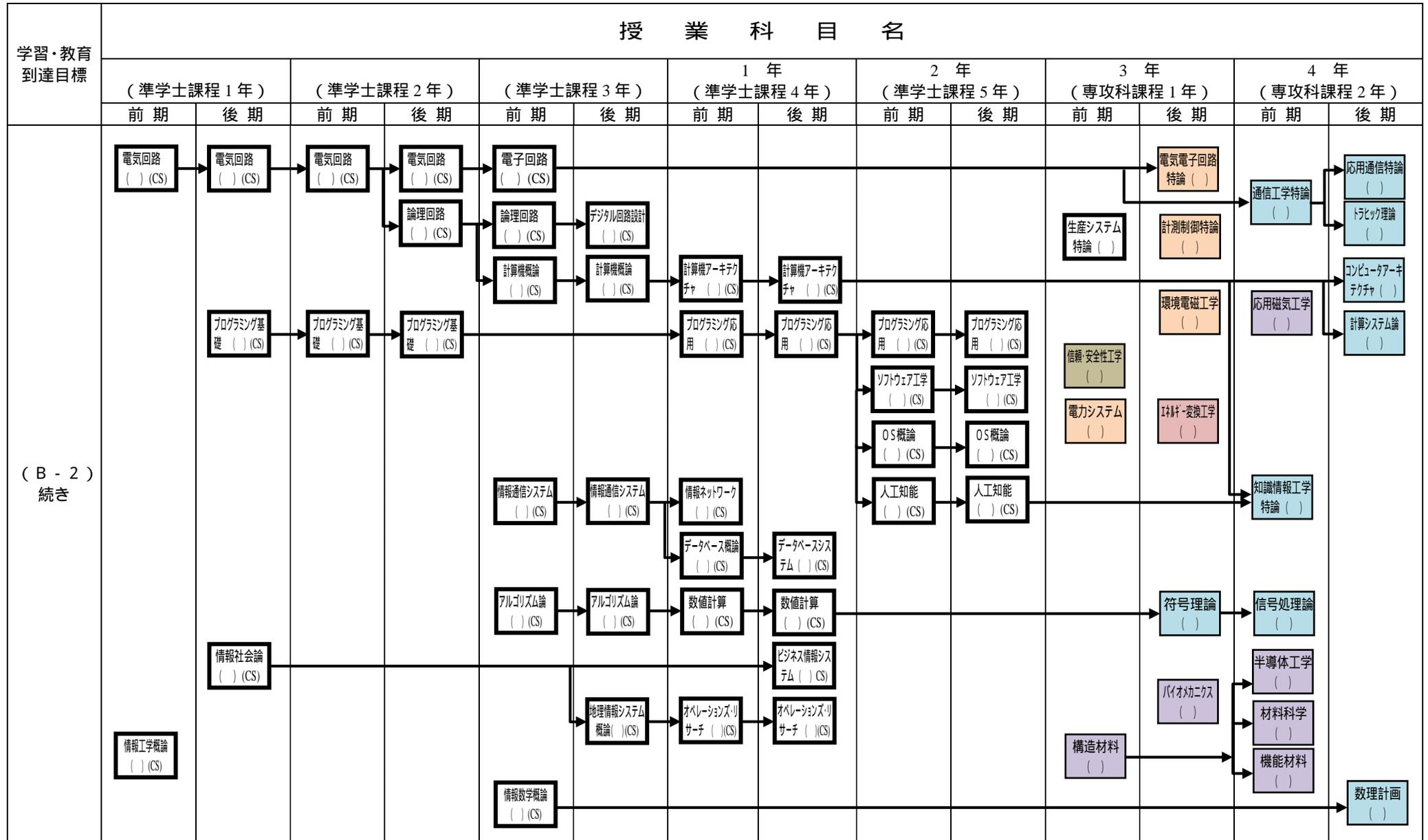
3(4)-2<添付資料>：表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ



【凡例】   : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目   : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目



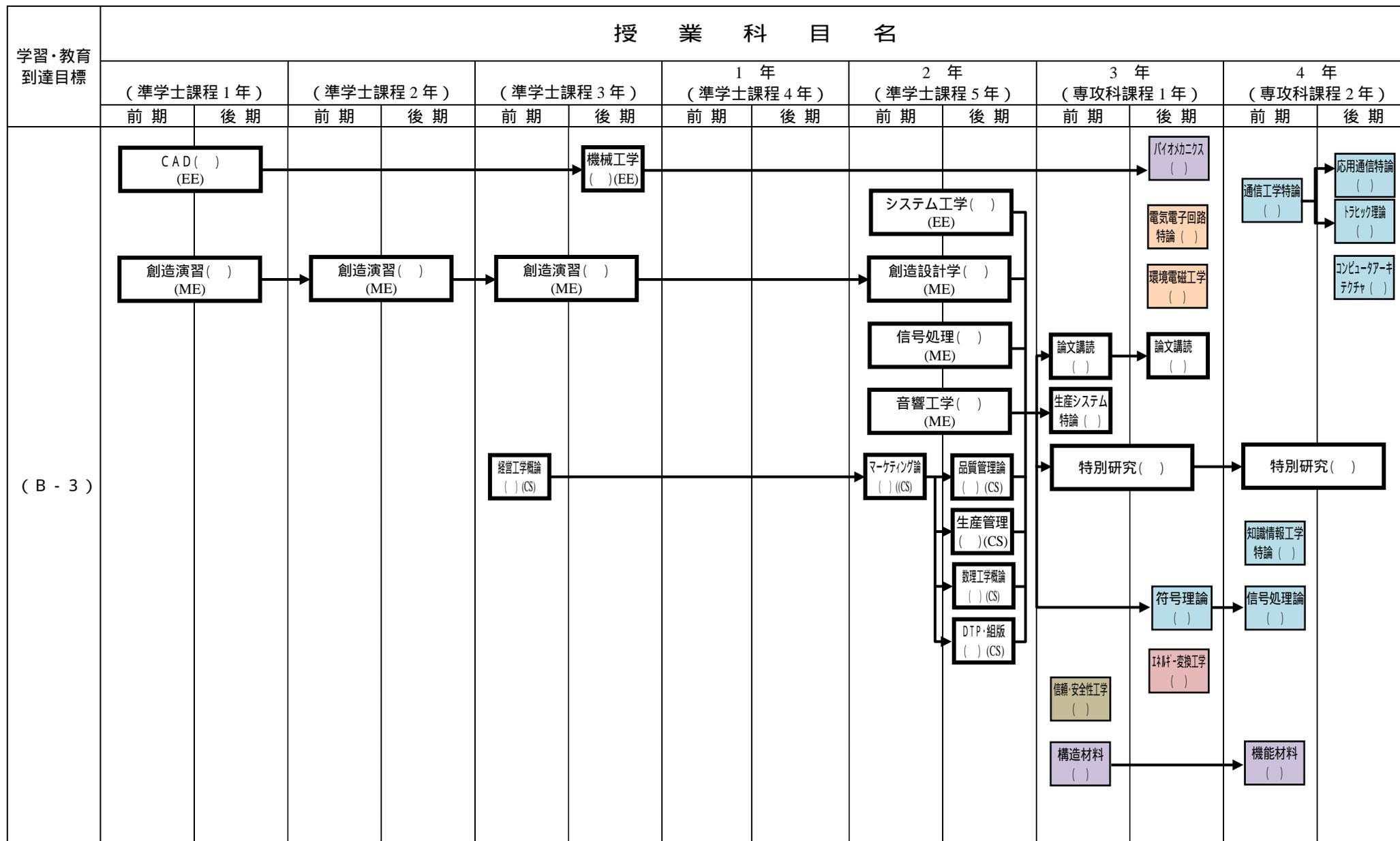
3(4)-2<添付資料>：表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ



【凡例】 : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目



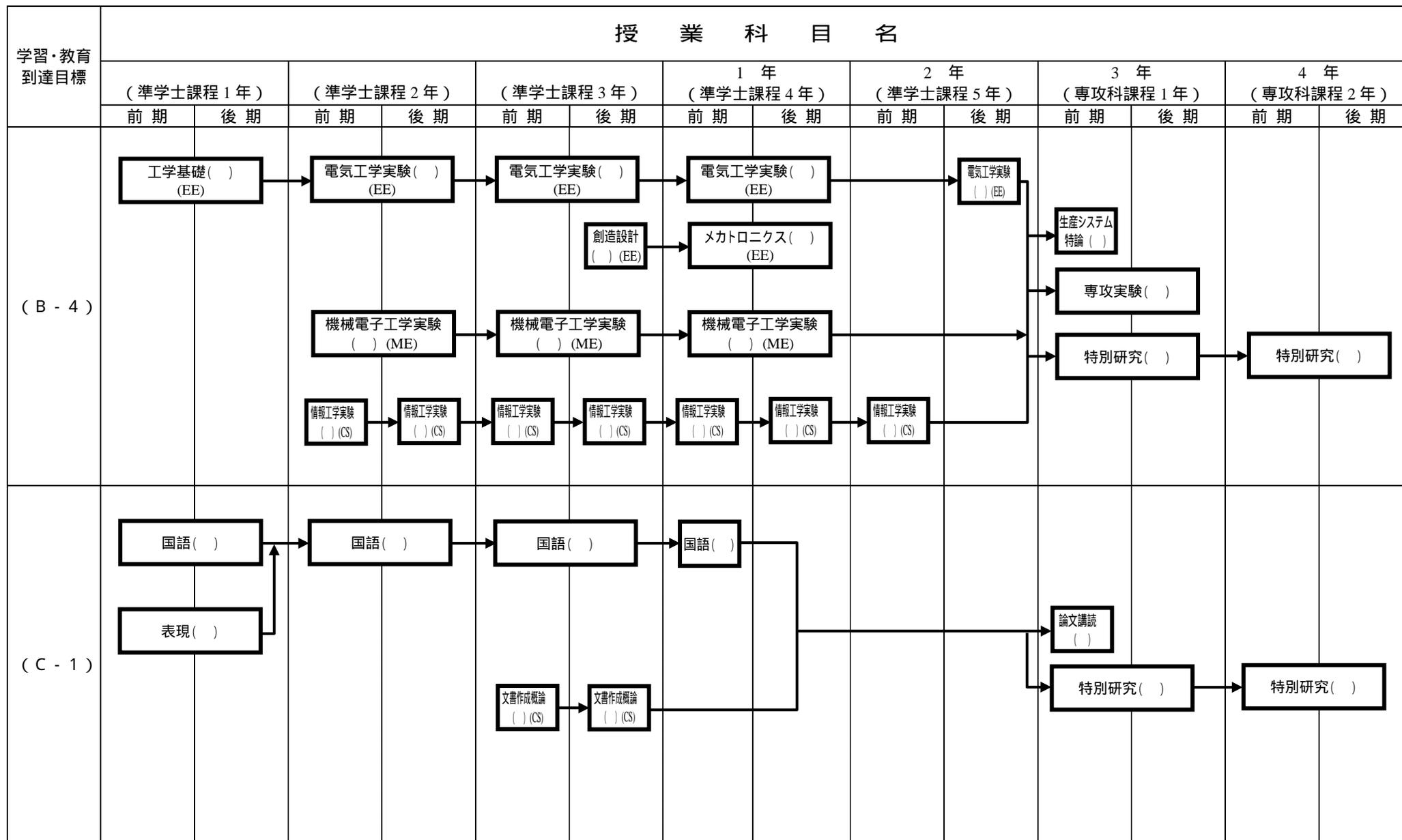
3(4)-2<添付資料>：表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ



【凡例】   : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目   : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

  必修科目   
   選択必修科目   
   選択科目   
   選択必修 群   
   選択必修 群   
   選択必修 群   
   選択必修 群   
   選択必修 群

3(4)-2<添付資料>：表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ



【凡例】 : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目 : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目



3(4)-2<添付資料>：表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名													
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(C-2)	情報倫理( )										卒業研究( ) (EE,ME,CS)	特別研究( )	特別研究( )	
(C-3)	英語( )		英語( )		英語( )		英語演習( )				英語( )		英語( )	
							選択英語( )		選択英語( )					
							技術文書作成 ( ) (CS)		プレゼンテーション ( ) (CS)			論文講読 ( )		
(D-1)										卒業研究( ) (EE,ME,CS)	特別研究( )	特別研究( )	特別研究( )	
										創造設計学( ) (ME)	専攻演習 ( )	専攻演習 ( )		
										プログラミング応 用( ) (CS)	プログラミング応 用( ) (CS)	生産システム 特論( )		

【凡例】    : 教育・学習到達目標に主体的に関連する科目    : 教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群

3(4)-2<添付資料>：表4 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名															
	(準学士課程1年)		(準学士課程2年)		(準学士課程3年)		1年 (準学士課程4年)		2年 (準学士課程5年)		3年 (専攻科課程1年)		4年 (専攻科課程2年)			
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
(D-2)		創造演習( ) (ME)		創造演習( ) (ME)		創造演習( ) (ME)				創造設計学( ) (ME)		卒業研究( ) (EE,ME,CS)		特別研究( )		特別研究( )
(D-3)				電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験( ) (EE)		電気工学実験 ( ) (EE)				専攻実験( )		
				機械電子工学実験 ( ) (ME)		機械電子工学実験 ( ) (ME)		機械電子工学実験 ( ) (ME)								
				情報工学実験 ( ) (CS)		情報工学実験 ( ) (CS)		情報工学実験 ( ) (CS)		情報工学実験 ( ) (CS)		情報工学実験 ( ) (CS)				
												卒業研究( ) (EE,ME,CS)				

【凡例】  ：教育・学習到達目標に主体的に関連する科目  ：教育・学習到達目標に付随的に関連する科目

必修科目
選択必修科目
選択科目
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群
選択必修 群

表 1 学習・教育到達目標と基準 1(2)要件(a)～(i)との対応

◎・・・要件を主体的に含んでいる

○・・・要件を付随的に含んでいる

		基準 1 (2)の要件												
		a	b	c	d(分野別要件)				e	f	g	h	i	
					1	2	3	4						
本 プ ロ グ ラ ム の 学 習 ・ 教 育 到 達 目 標	A	1												◎
		2	◎											
		3	○	◎										
		4	○	◎										
		5		◎						○				
	B	1			◎									
		2				◎								
		3				◎		◎						◎
		4					◎							
	C	1									◎			
		2									◎			
		3									◎			
D	1						◎	◎		○				
	2										◎			
	3									◎		○		

### 3(5)-1<添付資料>：表1 学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)～(i)との対応

#### 当該プログラムの学習・教育到達目標

(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる

(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる

(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する

(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命（技術者倫理）について理解できる

(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる

(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる

(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる

(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける

(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる

(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける

(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる

(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる

3(5)-1<添付資料>：表1 学習・教育到達目標と基準1(2)要件(a)～(i)との対応

(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心（プロダクトマインド）を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる

(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる

(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる

3(5)-2<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

別表1 学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

(A) 健全な身体と精神を培い、使命感と奉仕の精神を養い、幅広い教養の元に多面的に物事をとらえ、技術者としての使命を自覚し、実行しうる技術者

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
<p>小項目(A-1) 健康や身体についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、健康な心身を培うことができる。</p>	<p>(i) ◎ チームで仕事をするための能力</p>	<p>健康な体や健全な精神は、仕事をする上で全ての基本であるが、とりわけチームで仕事をする場合に必要となる資質である。また団体競技を中心としたスポーツの実践を通して、チームワークの重要性を学ぶことができ、チームで仕事をする能力が養われる。</p>
<p>小項目(A-2) 過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深め、豊かな人間性を培うことができる。</p>	<p>(a) ◎ 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p>	<p>過去の文芸作品や現在の様々な書籍を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深めることは技術以外の分野も幅広く知ることになり、このことにより社会や環境を含めて地球的視点から多面的に物事を捉える能力が養われていく。</p>
<p>小項目(A-3) 近現代の社会と技術を理解するために、その成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習し、それらの基礎的事項を把握する。</p>	<p>(b) ◎ 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解</p>	<p>近現代の社会と技術の成り立ちの基盤である日本と世界の歴史を学習することにより、技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を知り、ひいては技術者の社会的責任を理解することができるようになる。</p>
	<p>(a) ○ 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p>	<p>世界の歴史を学び、様々な事例を学習することで、地球的視点から過去や将来を踏まえて物事を考えることができるようになり、多面的に物事を考える能力とその素養が身につく。</p>

3(5)-2<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
<p>小項目(A-4) 我が国の文化や歴史の理解とともに他国の文化も認識し、技術に関係する過去の事故等の検討を通して、社会的な責任と使命(技術者倫理)について理解できる。</p>	<p>(b) ◎ 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解</p>	<p>自国ならびに他国の歴史や文化を学び、とりわけ技術に関する過去の事故等の事例も学ぶことで、技術が社会や自然に対する影響や効果を理解することができ、ひいては技術者の社会的責任についての理解も深まる。</p>
	<p>(a) ○ 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p>	<p>多面的に物事を考えるために必要なことの1つとして、あらゆる事態を想定して考えることが有効であり、過去の技術に関する事故等の検討は、これらの能力の涵養につながる。</p>
<p>小項目(A-5) 自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解でき、常に使い手の立場に立ったものづくりができる</p>	<p>(b) ◎ 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解</p>	<p>自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解し、常に使い手の立場に立ったものづくりができれば、自ずと技術が及ぼす社会や自然への影響や効果が理解でき、技術者の社会的責任を認識できる。</p>
	<p>(e) ○ 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力</p>	<p>自然環境と社会との関係に関する基礎的な事項を理解し、その制約条件を考慮したものづくりをすることができれば、社会の要求を解決するためのデザイン能力が身につく。</p>

3(5)-2<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
---------------	-----------------	--------

(B) 自らの専門とする科学技術について、その基礎理論および原理を理解し、それらを問題解決に応用できる能力を備えた技術者

<p>小項目(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦できる</p>	<p>(c) ◎ 数学及び自然科学に関する知識とそれらを用いる能力</p>	<p>数学、自然科学および情報技術に関する基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題に挑戦していけば、自ずと応用能力が身についてくる。</p>
<p>小項目(B-2) 自分の専攻した専門分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて工学的な現象が理解できる。</p>	<p>(d)-1 ◎ 専門工学(本校では工学(融合複合)である)の知識と能力</p>	<p>本校の専門工学は工学(融合複合)である。本科(準学士課程)では電気工学、機械電子工学、情報工学の内の1つの専門分野を学習して知識と能力を身につけ、専攻科(学士課程)では他分野の科目の学習により異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を融合複合させる能力を身につけさせることである。本科における専門分野の基礎知識を身につけることが、専門工学の知識と能力を身につける初めの段階となる。</p>
<p>小項目(B-3) 異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける</p>	<p>(d)-1 ◎ 専門工学(本校では工学(融合複合)である)の知識と能力</p>	<p>本校の専門工学は工学(融合複合)である。本科(準学士課程)では電気工学、機械電子工学、情報工学の内の2つの専門分野を学習して知識と能力を身につけ、専攻科(学士課程)では他分野の科目の学習により異なる技術分野を理解し、それらの分野の知識を融合複合させる能力を身につけさせることである。専攻科において異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につけることで、専門工学の知識と能力が養成される。</p>
<p>異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につける</p>	<p>(d)-3 ◎ 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探索し、組み立て、解決する能力</p>	<p>異なる技術分野を理解し、自分の専攻した専門分野の知識と複合する能力を身につけることで、創造性を発揮して課題を探索し、組み立て、解決する能力が養われる。</p>
<p>小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる。</p>	<p>(i) ◎ チームで仕事をするための能力</p>	<p>本科で異なる専門分野修得した学生達を、専攻科の授業の中でチームを組ませることにより、自分の専門分野と異なる技術分野とを複合する能力が身につけ、チームで仕事をするための能力が養われる。</p>
<p>小項目(B-4) 実験・実習を通して、実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ、問題解決に応用できる。</p>	<p>(d)-2 ◎ いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力</p>	<p>実際の工学的現象を理解し、実践的技術を身につけ問題解決に応用していく実験・実習の学習を通して、工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力が養われる。</p>

3(5)-2<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
---------------	-----------------	--------

(C) コミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身につけた技術者

<p>小項目(C-1) 国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉、文章、図表などで表現、記述でき、効果的なコミュニケーションができる能力を身につける。</p>	<p>(f) ◎ 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力</p>	<p>国語表現力を高め、場面や状況に応じて言葉、文章、図表などを使って効果的なコミュニケーションを身につける学習を通して、論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力が養われる。</p>
<p>小項目(C-2) コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等やプレゼンテーションができる</p>	<p>(f) ◎ 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力</p>	<p>コンピュータや情報ツールを使いこなし、情報処理、情報収集等ができるようになれば、コミュニケーション能力の向上に資することができる。</p>
<p>小項目(C-3) 国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できる。</p>	<p>(f) ◎ 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力</p>	<p>国際的に通用するコミュニケーションの基礎力、特に英語力を身につけ、生活文化の固有性や多様な価値観のあることを理解できるようになれば、コミュニケーション能力の幅を広げることに資することができる。</p>

3(5)-2<添付資料>：別表1\_学習・教育到達目標とJABEE基準1(2)(a)-(i)との同等性保証

学習・教育到達目標の小項目	JABEE基準1(a)-(i)	同等性の保証
(D) 技術的課題を分析し、解決するためのシステムをデザインする能力を持った技術者		
小項目(D-1) 自律的に新たなことにチャレンジする心(プロダクトマインド)を育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用できる	(d)-4 ◎ (工学)技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力	プロダクトマインドを育成し、問題解決のために習得した専門知識を応用する学習により、(工学)技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力が養われる
	(e) ◎ 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力	問題解決のために習得した専門知識を応用できる学習の中で、種々の科学、技術及び情報を活用すれば、社会の要求を解決するためのデザイン能力の向上に資することができる。
	(g) ○ 自主的、継続的に学習する能力	問題解決のために習得した専門知識を応用できる学習は、自主的、継続的に続けなければ身につかず、これらの能力の養成につながる。
小項目(D-2) 問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理ができる	(h) ◎ 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力	問題解決のための計画・実行方法の立案、得られた結果の考察および整理を通して、PDCAサイクルが経験でき、与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力の養成につながる。
小項目(D-3) 実験・実習、卒業研究、特別研究科目の修得を通して、自主的、継続的に学習し、他人と協調して実行できる	(g) ◎ 自主的、継続的に学習する能力	高専特有の低学年からある毎週の実験・実習、本科5年次の卒業研究、そして専攻科2年間にわたる特別研究の修得は、自主的、継続的に学習する能力を養う。
	(i) ○ チームで仕事をするための能力	実験・実習、卒業研究、特別研究では、目的を明らかにし、計画立案し、実行した後の分析・解析さらには再実験などの過程で、他者との議論やチームを組んで取り組みことが多い。このような経験を通して、チームで仕事をするための能力が養われる。

# 添付資料編\_基準 4

平成25年度

役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 平岡 一則

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会 委員長

任命権者 校長

任命者名 小島 知博

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 大藤 晃義

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会 委員

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 山野邊 基雄

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会 委員

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 加藤 雅彦

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会 委員

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 吉野 純一

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会 委員

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 島川 陽一

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会 委員

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 森 幸男

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会 委員

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 渡邊 紘

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会 委員

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 里川 誠一郎

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会 委員

任命権者 事務長

任命者名 高橋 孝

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 米盛 弘信

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会

教育内容検討分科会(第1分科会) 委員長

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 吉田 将司

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会

教育内容検討分科会(第1分科会) 副委員長

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 齊藤 純

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会

教育評価・改善分科会(第2分科会) 委員長

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 山下 幸三

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会

教育評価・改善分科会(第2分科会) 副委員長

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 山下 健一郎

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会

システム評価分科会(第3分科会) 委員長

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 大杉 功

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会

システム評価分科会(第3分科会) 副委員長

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 内田 健

職種 分掌職

職名 JABEEコース教育システム委員会

F D推進分科会(第4分科会) 委員長

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校

平成25年度

## 役職辞令

下記の者、平成25年4月1日より

1年間、以下の役職を命ずる

氏名 兵頭 礼子

職種 分掌職

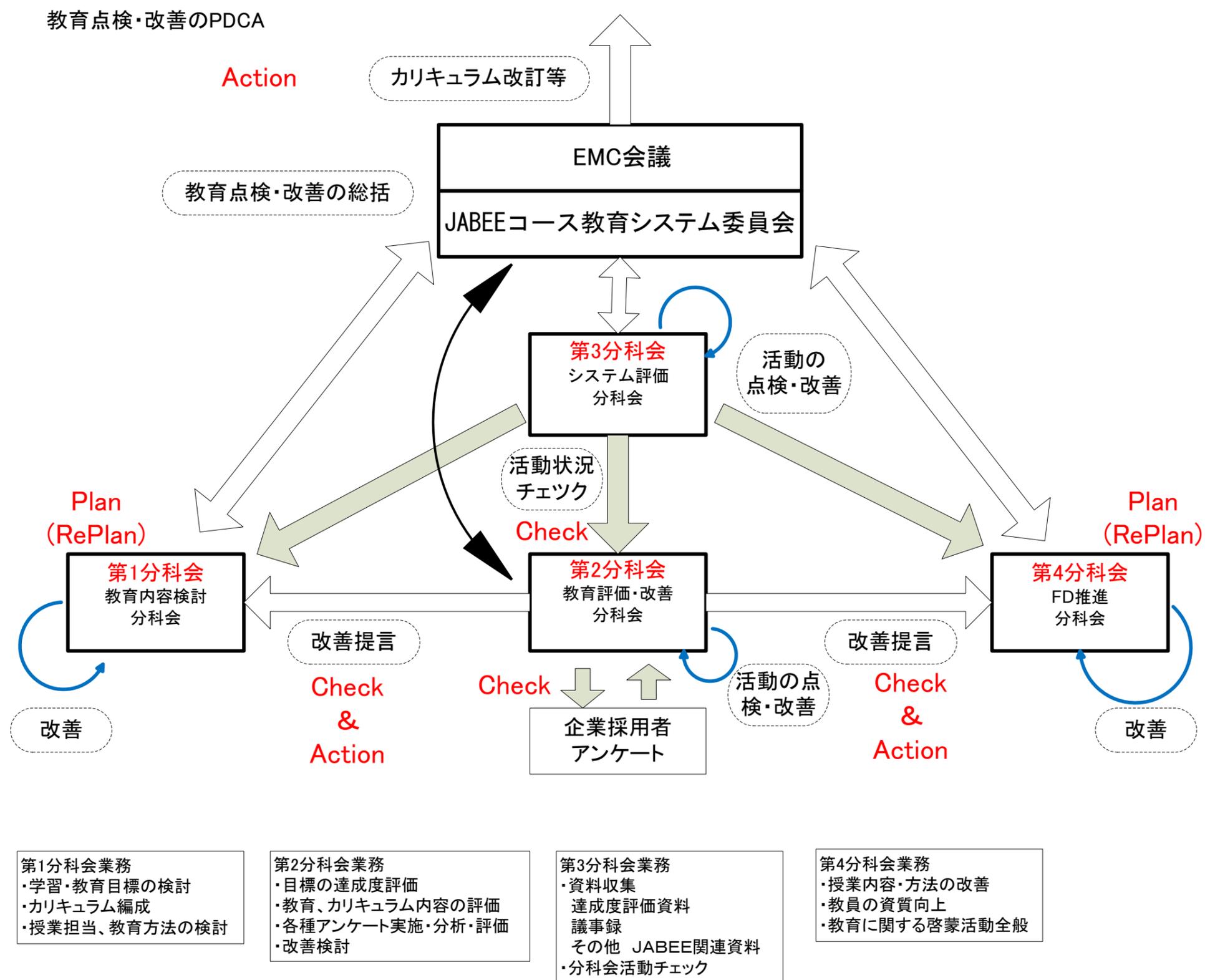
職名 JABEEコース教育システム委員会

F D推進分科会(第4分科会) 副委員長

任命権者 副校長

任命者名 平岡 一則

サレジオ工業高等専門学校



#### 4(1)-4 : JABEEコース教育システム委員会規則

各基準に対する委員会組織等

基準の各項目	全学の委員会	JABEE コース教育システム委員会
基準 1 : 学習・教育目標の設定と公開		第 1 分科会
基準 2 : 2.1 教育課程の設計		第 1 分科会
2.2 学習・教育の実施		第 1 分科会
2.3 教育組織		JABEE コース教育システム委員会 第 1 分科会
2.4 入学、学生受け入れ及び異動の方法	募集委員会	JABEE コース教育システム委員会
2.5 教育環境・学生支援	AMC会議、EMC会議	JABEE コース教育システム委員会
基準 3 学習・教育到達目標の達成		第 2 分科会
基準 4 教育改善 4.1 教育点検		第 2 分科会 第 3 分科会 第 4 分科会
4.2 継続的改善		第 2 分科会 第 3 分科会 第 4 分科会

#### 4(1)-4 : JABEEコース教育システム委員会規則

##### JABEE コース教育システム委員会規則

平成 25 年 4 月 1 日

##### (設置)

第1条 サレジオ工業高等専門学校的一般教育科、電気工学科、機械電子工学科、情報工学科および専攻科(生産システム工学専攻)に合同の JABEE コース教育システム委員会を置く。

第2条 JABEE コース教育システム委員会は当該コースの教育システムを継続的に点検・改善することを目的とする。

##### (審議事項)

第3条 JABEE コース教育システム委員会は当該コースに関する次にあげる事項を審議・決定し、その運用に関して責任を持つ。

- (1) 教育目標・学習目標の設定・改定、および教育内容の検討に関する事項
- (2) カリキュラム内容の設定および教育環境の整備に関する事項
- (3) 教育目標・学習目標の達成度の評価に関する事項
- (4) 教育内容およびカリキュラム内容に関する評価と改善に関する事項
- (5) 教育システムの点検・整備・改良に関する事項
- (6) 教育実施記録の収集と保管に関する事項
- (7) 教育サービス全般にわたっての意識・啓蒙・改善運動に関する事項
- (8) その他、教育システムの点検・改善に関する事項

##### (組織)

第4条 JABEE コース教育システム委員会は、一般教育科、電気工学科、機械電子工学科、情報工学科および専攻科(生産システム工学専攻)長の指名を受けた当該コースの常勤教員によって組織される。

##### (委員長)

第5条 JABEE コース教育システム委員会に委員長を置き、一般教育科、電気工学科、機械電子工学科、情報工学科および専攻科(生産システム工学専攻)長の互選で決まるものをもって充てる。

2. 委員長は委員会を招集し、その議長となる。また、教育システムの点検・改善に関するすべての活動を管掌する。

##### (議事)

第6条 JABEE コース教育システム委員会は、年 6 回以上開催する。

2. JABEE コース教育システム委員会は委員の 2/3 以上の出席がなければ議事を開き、議決することができない。
3. JABEE コース教育システム委員会の議事は、出席委員の過半数以上を持って決する。可否同数のときは、議長の決するところによる。

#### 4(1)-4：JABEEコース教育システム委員会規則

(委員以外の者の出席)

第 7 条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、意見を聴取することができる。

(分科会)

第 8 条 第 3 条に掲げる審議事項の特定の業務を遂行する目的で分科会を設置する。

2. 分科会の設置、廃止および改変は委員会の決議による。
3. 分科会設置要項を定め、適用する。
4. 分科会に委員長および副委員長を置き、業務遂行に責任を持つ。
5. 分科会構成員および分科会委員長、分科会副委員長は委員長の指名により、教育システム委員会の承認を経て決定される。

(連絡協議会)

第 9 条 各分科会の審議内容の連絡、調整および協同審議事項の検討を行う目的で連絡協議会を設置する。

2. 委員長、各分科会委員長、副委員長および教育システム委員により構成される。
3. 構成員が必要と認める、かつ委員長が認めた場合、構成員以外の者を出席させ、討議することができる。

(書記)

第 10 条 委員長は書記を任命できる。

2. 委員長は書記に委員会の活動記録を会議終了後 1 週間以内に作成させ、全委員に閲覧した後に保存する。また必要に応じてこれを公表する。

(解任)

第 11 条 委員ならびに分科会委員長が教育システム委員会および分科会運営に著しく支障をきたしたと委員長が認めた場合、委員の過半数の賛成をもって委員職ならびに分科会委員長職を解任することができる。

(任期)

第 12 条 委員の任期は 4 月 1 日から 1 年間とする。ただし、再任を妨げない。

(雑則)

第 13 条 この規則に定めるもののほか、JABEE コース教育システム委員会の運営に関して必要な事項は、JABEE コース教育システム委員会が別に定める。

附則

(施行期日)

1. この規則は EMC 会議の決議を経て、平成 25 年 4 月 1 日から施行する。

#### 4(1)-5<添付資料>：分科会業務細則

##### 教育システム委員会に置く分科会要項

平成 25 年 4 月 1 日

##### (設置)

第1条 サレジオ工業高等専門学校教育システム委員会規則第 8 条に基づき、JABEE コース教育システム委員会に JABEE コース教育システム委員会規則第 3 条に定める審議事項の特定の業務遂行のため次に掲げる分科会を置く。

- (1) 第 1 分科会(教育内容検討分科会)
- (2) 第 2 分科会(教育評価・改善分科会)
- (3) 第 3 分科会(システム評価分科会)
- (4) 第 4 分科会(F D 推進分科会)

##### (審議事項)

第2条 第 1 分科会は次に掲げる事項を審議する。

- (1)教育目標・学習目標の設定および見直しに関すること。
- (2)教育内容、教育実施方法、実施担当者の検討および見直しに関すること。
- (3)カリキュラム内容の設定および教育環境の整備に関する事項。
- (4)実習教育科目内容の検討および見直しに関すること。
- (5)その他、教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断した事項。

2. 第 2 分科会は次に掲げる事項を審議する。

- (1)教育目標・学習目標の達成度の評価に関すること。
- (2)教育内容およびカリキュラム内容に関する評価と改善の検討に関すること。
- (3)教育システムの点検、整備および改善に関すること。
- (4)改善検討項目案の作成に関すること。
- (5)その他、JABEE コース教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断した事項。

3. 第 3 分科会は次に掲げる事項を審議する。

- (1)教育実施記録の収集と保管に関すること。
- (2)各種委員会、各分科会の活動の監視および勧告に関すること。また、その活動記録の収集および保管に関すること。
- (3)必要書類の収集と情報提供に関すること。
- (4)JABEE に関する資料および情報の収集に関すること。
- (5)その他、JABEE コース教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断した事項

4. 第 4 分科会は次に掲げる事項を審議する。

- (1)教員の授業内容・方法を改善し、向上させるための組織的な取り組みに関すること。

#### 4(1)-5<添付資料>：分科会業務細則

(2)教員の教育活動の資質向上に関すること。

(3)教育サービス全般にわたっての意識・啓蒙・改善運動に関すること。

(5)その他、JABEE コース教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断した事項。

##### (組織)

第3条 全分科会は一般教育科、電気工学科、機械電子工学科、情報工学科および専攻科(生産システム工学専攻)の所属教員によって構成され、各分科会は4名以上の委員によって構成される。

第4条 分科会に委員長および副委員長を置き、JABEE コース教育システム委員会委員長の指名する委員をもって充てる。

2. 委員長は分科会を招集し、その議長となる。また、当該分科会に関するすべての活動を管掌する。

3. 委員長に不可避な事情があり、分科会を招集できない場合は副委員長がその職務を代行する。

##### (業務細則の作成)

第5条 分科会は審議事項に関する業務細則を作成し、JABEE コース教育システム委員会委員長に提出する。

##### (議事)

第6条 分科会は年6回以上開催する。

2. 分科会は委員の2/3以上の出席がなければ議事を開き、議決することができない。

3. 分科会の議事は、出席委員の過半数以上を持って決する。可否同数のときは、議長の決するところによる。

##### (委員以外の者の出席)

##### (議事)

第7条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、意見を聴取することができる。

##### (教育システム委員会への報告)

第8条 委員長は、当該分科会で審議した結果を教育システム委員会に報告するものとする。

##### (任期)

第9条 委員の任期は4月1日から1年間とする。ただし、再任を妨げない。

第10条 この要項に定めるもののほか、分科会の運営に関して必要な事項は、JABEE コース教育システム委員会が別に定める。

##### 附則

##### (施行期日)

#### 4(1)-5<添付資料>：分科会業務細則

1. この規則は JABEE コース教育システム委員会の決議を経て、平成 25 年 4 月 1 日から施行する。

#### 4(1)-5<添付資料>：分科会業務細則

##### JABEE コース教育システム委員会・教育内容検討分科会(第1分科会)業務細則

平成 25 年 4 月 1 日

教育内容検討分科会(第1分科会)は JABEE コース教育システム委員会に置く分科会設置要項第5条により第2条第1項に定める審議事項について業務細則を次のように定める。

○**審議事項1**：教育目標・学習目標の設定および見直しに関すること。

**業務内容 1-1**:教育目標・学習目標の検討

- ・教育目標・学習目標の検討・見直しを行い、JABEE コース教育システム委員会に報告する。

**業務内容 1-2**：改善提言への対応

- ・教育目標・学習目標に関して、講義担当者、他分科会および JABEE コース教育システム委員会を通して外部からの改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果を JABEE コース教育システム委員会へ提案する。

○**審議事項2**：教育内容、教育実施方法、実施担当者の検討および見直しに関すること。

**業務内容 2-1**:教育内容、教育実施方法の検討

- ・教育内容、教育実施方法の検討・見直しを行い、JABEE コース教育システム委員会に報告する。

**業務内容 2-2**:講義実施担当者の検討

- ・毎年 11 月までに、次年度の講義実施担当者の検討・見直しを行い、JABEE コース教育システム委員会に報告する。

**業務内容 2-3**:改善提言への対応

- ・教育内容、教育実施方法に関して、講義担当者、他分科会および JABEE コース教育システム委員会を通して外部からの改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果を JABEE コース教育システム委員会に提案する。

○**審議事項3**：カリキュラム内容の設定および教育環境の整備に関する事項。

**業務内容 3-1**：カリキュラム内容の検討

- ・カリキュラム内容の検討・見直しを行い、JABEE コース教育システム委員会に提案する。

**業務内容 3-2**:改善提言への対応

- ・カリキュラム内容の設定および教育環境の整備に関して、講義担当者、他分科会および JABEE コース教育システム委員会を通して外部からの改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果を JABEE コース教育システム委員会に提案する。

○**審議事項4**：実習教育科目内容の検討および見直しに関すること。

#### 4(1)-5<添付資料>：分科会業務細則

##### 業務内容 4-1:実習教育科目内容の検討

- ・実習教育科目内容、実施法等の検討・見直しを行い、JABEE コース教育システム委員会に提言する。

##### 業務内容 4-2:改善提言への対応

- ・実習教育科目内容、実施法等に関して、講義担当者、他分科会および JABEE コース教育システム委員会を通して外部からの改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果を JABEE コース教育システム委員会に提案する。

#### 4(1)-5<添付資料>：分科会業務細則

JABEE コース教育システム委員会・教育評価・改善分科会(第2分科会)業務細則

平成25年4月1日

教育評価・改善分科会(第2分科会)はJABEE コース教育システム委員会に置く分科会設置要項第5条により第2条第2項に定める審議事項について業務細則を次のように定める。

○審議事項1：教育目標・学習目標の達成度の評価に関して

**業務内容 1-1**：「学習自己点検評価シート」

- ・本シートの作成により卒業生および在学生の学習・教育目標の達成度の評価を表1に定める日程により定期的に行う。
- ・学習教育目標の達成度を評価・分析し、JABEE コース教育システム委員会に報告する。

○審議事項2：教育内容およびカリキュラム内容に関する評価と改善の検討に関して

**業務内容 2-1**：「シラバスの検討」

- ・コースカリキュラムに関連する科目のシラバスを点検し、不適切な記述の修正を要求する。

**業務内容 2-2**：「成績原簿点検」

- ・シラバスに記述された評価方法どおりに実際の評価が行われたかを成績原簿を基に点検する。また、中間試験、期末試験期間間近にシラバスどおりの成績評価実施の注意を行う。異なる場合は嚴重注意する。

**業務内容 2-3**：「授業アンケート」

- ・改善が必要と思われる科目については、分科会の改善案を添えてJABEE コース教育システム委員会委員長を通じて、科目担当者に改善を要求する。
- ・改善案に対して、JABEE コース教育システム委員会委員長を通じて、科目責任者から意見または改善実施案の提出を求め、改善実施を促す。
- ・科目責任者による自主的な改善姿勢が見られない場合は、JABEE コース教育システム委員会委員長を通じて、第1分科会に担当者の変更を依頼する。または第4分科会により教授方法向上の指導を受けるように薦める。

○審議事項3：教育システムの点検、整備および改良に関して

**業務内容 3-1**：システム改正案、規則案の作成

- ・教育システムの効率的な運用のため、必要と思われる場合はコース教育システムの改正案や規則変更案作成などを行う。

**業務内容 3-2**：外部アンケート

- ・「企業採用担当者アンケート」「卒業者アンケート」など外部からの評価を分析する。

**業務内容 3-3**：教員アンケート

#### 4(1)-5<添付資料>：分科会業務細則

- ・本コースの教育システムおよびカリキュラムについて、教職員に対してアンケートを実施し、内容を分析し、改善すべき点を検討する。

##### 業務内容 3-4：卒業予定者アンケート

- ・卒業時に学生に対して行うアンケート結果について分析し、改善すべき点を検討する。

##### 業務内容 3-5：その他、教育システムの点検・改善に必要なアンケートの実施

- ・必要が生じた際に随時計画し実施する。

#### ○審議事項 4：改善検討項目案に関して

業務内容 4-1：各種アンケートなどによって評価を行った事項について、分析結果と共に改善が必要と思われる場合は必ず改善案を添えて、JABEE コース教育システム委員会委員長を通じて、責任者に伝達する。また、この事実を JABEE コース教育システム委員会に報告する。

[表 1]

達成度自己点検スケジュール (在校生)

学科 : EE ME CS

出席番号 : \_\_\_\_\_

名前 : \_\_\_\_\_

各項目について自己点検を実施したら実施項にチェック☐を入れ、各区間の最後に担任の検印を受けること。

区間	時期	自己点検項目	実施	担任
前期中間	ガイダンス	シラバスにて学習内容・到達目標・評価方法などを確認	<input type="checkbox"/>	印
	試験前	シラバスにて学習内容に対する理解度をチェック	<input type="checkbox"/>	
	試験後	シラバスに試験結果を記入	<input type="checkbox"/>	
前期末	試験前	シラバスにて学習内容に対する理解度をチェック	<input type="checkbox"/>	印
	試験後	シラバスに試験結果を記入	<input type="checkbox"/>	
		授業アンケートにて、自分の授業への取り組みかたを確認	<input type="checkbox"/>	
後期中間	試験前	シラバスにて学習内容に対する理解度をチェック	<input type="checkbox"/>	印
	試験後	シラバスに試験結果を記入	<input type="checkbox"/>	
後期末	試験前	シラバスにて学習内容に対する理解度をチェック	<input type="checkbox"/>	印
	試験後	シラバスに試験結果を記入	<input type="checkbox"/>	
		授業アンケートにて、自分の授業への取り組みかたを確認	<input type="checkbox"/>	
		学習自己点検評価シートに成績を入力し、教育目標・学習目標の達成度を確認	<input type="checkbox"/>	

#### 4(1)-5<添付資料>：分科会業務細則

##### JABEE コース教育システム委員会・システム評価分科会(第3分科会)業務細則

平成 25 年 4 月 1 日

システム評価分科会(第3分科会)は JABEE コース教育システム委員会に置く分科会設置要項第5条により第2条第3項に定める審議事項について業務細則を次のように定める。

○審議事項1：教育実施記録の収集と保管に関すること。

##### 教育実施記録資料

- ・試験問題(レポートの場合はレポート課題などこれに相当するもの)
- ・試験における採点基準
- ・試験解答例
- ・最低合格基準試験答案(レポートの場合はレポート採点答案などこれに相当するもの)
- ・答案返却の有無

##### 教育実施記録資料の収集・保管方法

原則的に、毎年、9月末(前期分)および3月末(後期分)を科目担当教員による保管作業の締め切りとして、科目担当教員において、専用のサーバへ電子ファイルの形式で保存するものとする。

○審議事項2：各種委員会、各分科会の活動の監視および勧告に関すること。また、その活動記録の収集および保管に関すること。

##### 監視対象の各種委員会・各分科会

- ・ JABEE コース教育システム委員会
- ・ 教育内容検討分科会(第1分科会)
- ・ 教育評価・改善分科会(第2分科会)
- ・ システム評価分科会(第3分科会)
- ・ FD 推進分科会(第4分科会)
- ・ その他、JABEE コース教育システム委員会で設置された委員会

##### 各種委員会・各分科会の活動記録の収集・保管方法

- ・ 原則的に、各委員会、分科会において、専用のサーバへ電子ファイルの形式で保存するものとする。

##### 業務内容 2-1：各種委員会・各分科会の活動の監視

- ・ 業務細則の策定の有無の監視を行う。
- ・ 業務細則に基づいて活動が行われているかの点検を行う。(各分科会の議事録によるチェック)
- ・ 教育内容検討分科会での検討項目をベースに PDCA サイクルが機能しているかの点検を行う。(JABEE コース教育システム委員会の議事録によるチェック)

#### 4(1)-5<添付資料>：分科会業務細則

- ・問題のある場合は、当該委員会、分科会に活動の実施の勧告を行う。

##### 業務内容 2-2：各種委員会・各分科会の活動記録の収集および保管

- 前期中間、前期末、後期中間、後期末に資料保管状況を点検し、不足の場合は、当該委員会、分科会に督促を行うなどして資料収集の徹底を図る。

##### ○審議事項 3：必要資料の収集と情報提供に関すること。

##### 業務内容 3-1：各教員のオフィスアワー表

- ・各教員のオフィスアワー表をシラバス上に掲載し、Web 等でも公開して周知する。

##### 業務内容 3-2：その他の必要資料

- ・JABEE コース教育システム委員会の指示に基づき、その他必要な資料を収集し、収集した資料に基づき情報の提供を行う。

##### ○審議事項 4：JABEE に関する資料および情報の収集に関すること。

##### 業務内容 4-1：達成度評価自己点検シートの収集と保管

- ・達成度評価自己点検シートの記入期間の 1 ヶ月後を目途に保管状況を点検し、不足のある場合は、当該学生へ督促を行うなどして資料収集の徹底を図る。

##### 業務内容 4-2：その他の JABEE に関する資料

- ・JABEE コース教育システム委員会の指示に基づき、JABEE に関する資料を収集し、収集した資料に基づき情報の提供を行う。

#### 4(1)-5<添付資料>：分科会業務細則

##### JABEE コース教育システム委員会・FD推進分科会(第4分科会)業務細則

平成25年4月1日

FD推進分科会(第4分科会)はJABEEコース教育システム委員会に置く分科会設置要項第5条により第2条第4項に定める審議事項について業務細則を次のように定める。なお、必要に応じて分科会内に作業委員会を設置して検討を行う。

○**審議事項1**：教員の授業内容・方法を改善し、向上させるための組織的な取組みに関すること。

**業務内容 1-1**：教員の授業内容・方法を改善し、向上させるための活動の検討

- ・本活動の年度計画、各活動の検討・見直しを行い、次年度の計画を3月のJABEEコース教育システム委員会に提案する。

**業務内容 1-2**：教員の授業内容・方法を改善し、向上させるための活動の実施

- ・JABEEコース教育システム委員会で定めた年度計画に従い、活動を実施する。実施結果をJABEEコース教育システム委員会に報告する。

**業務内容 1-3**：教員の授業内容・方法を改善し、向上させるための活動の改善提言への対応

- ・本活動に関して、活動参加者、他分科会およびJABEEコース教育システム委員会を通して外部からの改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果をJABEEコース教育システム委員会に提案する。

○**審議事項2**：日頃の教育活動や社会貢献を含む広範な教員の活動の資質向上に関すること。

**業務内容 2-1**：日頃の教育活動や社会貢献を含む広範な教員の活動の検討

- ・本活動の年度計画、各活動の検討・見直しを行い、次年度の計画を3月のJABEEコース教育システム委員会に提案する。

**業務内容 2-2**：日頃の教育活動や社会貢献を含む広範な教員の活動の実施

- ・JABEEコース教育システム委員会で定めた年度計画に従い、活動を実施する。実施結果をJABEEコース教育システム委員会に報告する。

**業務内容 2-3**：日頃の教育活動や社会貢献を含む広範な教員の活動の改善提言への対応

- ・本活動に関して、活動参加者、他分科会およびJABEEコース教育システム委員会を通して外部からの改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果をJABEEコース教育システム委員会に提案する。

○**審議事項3**：教育サービス全般にわたっての意識・啓蒙・改善運動に関すること。

**業務内容 3-1**：教育サービス全般にわたっての意識・啓蒙・改善運動の検討

- ・本活動の年度計画、各活動の検討・見直しを行い、次年度の計画を3月のJABEEコース教育システム委員会に提案する。

#### 4(1)-5<添付資料>：分科会業務細則

##### 業務内容 3-2：教育サービス全般にわたっての意識・啓蒙・改善運動の実施

- ・ JABEE コース教育システム委員会で定めた年度計画に従い、活動を実施する。実施結果を JABEE コース教育システム委員会に報告する。

##### 業務内容 3-3：改善提言への対応

- ・ 本活動に関して、活動参加者、他分科会および JABEE コース教育システム委員会を通して外部から改善提言があった場合、速やかに検討を行い、その結果を JABEE コース教育システム委員会に提案する。

○**審議事項 4**：その他 JABEE コース教育システム委員会委員長が当該分科会において審議することが適当と判断した事項。

業務内容 4-1：JABEE コース教育システム委員会委員長から依頼を受けた審議事項について速やかに検討し、JABEE コース教育システム委員会に提案する。

## 参考資料 プログラム関係数値データ

(学士課程用)

		(なるべく過去6年間) 年度						
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	
学生数情報	学部全学生数	834	800	755	775	796	799	
	学科やコースの一部をプログラムとして申請している場合	学科やコース全体への入学者数						
		定員数						
	申請プログラムへの入学者数あるいは配属者数						12	
	他プログラムからの編入者数						0	
	申請プログラムの全在籍者数						12	
	プログラム修了者数						0	
教職員情報	プログラム関係 専任教員数					29	29	
	非常勤教員数					3	2	
	TA 数					0	0	
	プログラム関係のその他職員等の教育支援者数					1	1	
カリキュラム情報	卒業に必要な単位数	167 (本科) + 62 (専攻科)						
	専門関係科目単位数	84~92 (本科) + 56 (専攻科)						
	専門基礎関係科目 (数学、自然科学、情報など) 単位数	30 (本科)						
	語学科目単位数	22 (本科) + 4 (専攻科)						
	語学を除く教養関係科目単位数	10 (本科) + 2 (専攻科)						
	デザイン能力に関する教育の割合	10%						
	PBL (Problem Based Learning) などのグループ学習の割合	15%						

※ 各項目については出来る範囲で記入いただき、記入の前提の補足注記が必要なものは欄外に記入してください。

※ 「デザイン能力に関する教育の割合」、「PBL (Problem Based Learning) などのグループ学習の割合」については、プログラムの教育全体に占めるそれぞれの割合を概略で示してください。これらの双方に該当するものについては、重複して算入しても構いません。また、この割合は、全体に占める単位数の割合でも時間数の割合でもよく、いずれか計算の容易な方法で大まかな数値を記してください。なお、ひとつの授業科目などの一部分のみが該当する場合は、その該当部分を単位数や時間数を換算して割合に参入してください。

※ この欄に記載していただいたデータは、JABEE が認定プログラムにおける教育改善の状況を示すためなどの目的で、個々のプログラム名がわからないように統計的に処理した上で公表する場合があります。