

# 設置の趣旨等を記載した書類

〔 名古屋工業大学工学部 基幹工学教育課程 〕

## < 目 次 >

①	設置の趣旨及び必要性	3
1.	社会的な背景	3
(ア)	工学部（第二部）のこれまでと現状	3
(イ)	工業高校，産業界，行政からの期待	3
(ウ)	夜間主課程への改組構想	4
2.	養成する人材像	4
3.	学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）	5
4.	中心的な学問分野	5
②	学部・学科等の特色	6
1.	課程の特色	6
③	学部・学科等の名称及び学位の名称	6
1.	課程の名称及び国際的な通用性	6
2.	学位に付記する専攻分野の名称及び国際的な通用性	7
④	教育課程の編成の考え方及び特色	7
1.	教育課程の編成方針（カリキュラム・ポリシー）	7
2.	科目区分の設定の考え方及び構成	8
(ア)	科目区分の設定と科目構成及びその理由	8
(イ)	科目設置の趣旨及び必要性和課程の特色を実現するための科目の対応関係	11
(ウ)	必修科目・選択科目の構成とその理由	11
(エ)	履修順序（配当年次）の考え方と科目の設定単位数の考え方	11
(オ)	人材像やディプロマ・カリキュラムポリシーとの整合性	12
⑤	教員組織の編成の考え方及び特色	12
1.	教員組織の編成の考え方	12
2.	年齢構成及び定年	13
⑥	教育方法，履修指導方法及び卒業要件	13
1.	授業の方法	13
(ア)	教育方法	13
(イ)	履修指導方法	15
2.	卒業要件	16

3.	履修モデル	17
⑦	施設, 設備等の整備計画	17
1.	校地等の整備計画	17
2.	校舎施設等の整備計画	17
3.	図書館の整備計画	17
⑧	入学者選抜の概要	17
1.	学生受入れの方針 (アドミッション・ポリシー)	17
2.	選抜方法及び選抜体制	18
⑨	昼夜開講制を実施する場合の具体的計画	20
1.	教育上の必要性	20
2.	夜間主課程の学生に対する履修上の配慮	20
⑩	インターンシップの具体的計画	20
1.	実習先の確保の状況	20
2.	実習先との連携体制	21
3.	成績評価体制及び単位認定方法	21
⑪	管理運営	21
1.	教学面における管理運営体制	21
2.	事務組織	22
⑫	自己点検・評価	22
⑬	情報の公表	22
⑭	教育内容等の改善を図るための組織的な研修等	24
⑮	社会的・職業的自立に関する指導等及び体制	24

<参考資料>

参考資料① 1-1	: 工業高校卒業者への教育機会の確立 (高校アンケート)	25
参考資料① 1-2	: 夜間部への入学許可について (企業等アンケート)	26
参考資料① 2-1	: 「基幹技術の展開を具現化する創製人材 (基幹工学)」の育成	27
参考資料① 4-1	: 需要の高い分野 (高校, 企業等アンケート)	28
参考資料④ 2-1	: 体系的な授業科目の配置	29
参考資料④ 2-2	: カリキュラムフロー、履修モデル	30
参考資料⑥ 1-1	: 「PBLに基づく実践的教育」の具体例	31
参考資料⑥ 1-2	: PBLに基づく実践的教育のプロセスフローの例	32

## ① 設置の趣旨及び必要性

### 1. 社会的な背景

#### (ア) 工学部（第二部）のこれまでと現状

名古屋工業大学工学部（第二部）は、昭和26年に設置された「名古屋工業大学短期大学部」を前身として、昭和34年に設置された。工業化学科、機械工学科、電気工学科、土木工学科の4学科を置き、「主に工業勤労学生に対して、夜間における工業に関する学術の教授・研究を行い、人類の平和と幸福とに貢献し得る工業技術者の育成」を設置目的として、大学教育の機会の確保とともに、人材育成により特に中京地域の産業を支えてきた。

その後、平成16年の国立大学法人への移行を経て、現在の第二部は、物質工学科、機械工学科、電気情報工学科、社会開発工学科（1学年は各学科定員5名、合計20名）の4学科構成となっている。その間、中京地域のものづくり及びインフラ産業の発展に貢献する人材を数多く輩出してきたが、一方で社会情勢の変化に伴い、働きながら夜間に学ぶ学生が少なくなり、本来の夜間学部としての役割を果たしているとは必ずしも言い難い状況となっている。下表に示すように、各学年20名程度という少人数構成であるにもかかわらず、入学時に正規の職員・社員として本務に携わっている学生は、過去10年間を通して約2%であり、第二部入学者は第一部を受験するための学力に至らない者が大多数となっているのが実情である。

名古屋工業大学工学部(第二部)における入学時勤務形態

勤務形態	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
本務（正規の職員・社員）	2	0	0	0	1	0	0	1	1	0
パート・アルバイト（20時間以上）	4	8	11	4	6	4	0	1	0	2
パート・アルバイト（20時間以下）	3	1	0	2	4	3	9	6	6	1
無職	12	14	13	16	11	17	14	14	13	21
合計	21	23	24	22	22	24	23	22	20	24

#### (イ) 工業高校、産業界、行政からの期待

現在、工科系専門学科を中心とする工業高校の多くでは、卒業後の進路として大学進学も選択肢に入れた進路指導をしており、大学には高大接続の強化、とりわけ工科系単科大学である本学には、参考資料①1-1のアンケート結果からも、工業高校卒業者の教育機会の確立が関係者から強く求められている。

また、産業界や行政（この設置計画においては技術分野の行政をいう。）からは、企業等が求める能力と学修内容のマッチング、リカレント教育の推進が要望されているのはもちろんのこと、「製造・施工部門」と「研究・開発部門」の橋渡しができる人材育成のニーズが特に高まっている。大学進学率はこの30年でさらに上昇した一方で、

参考資料①1-2からもわかるように、従業員が希望すれば夜間学部への入学を認める又は認められた実績がある企業等は少なくない。

上記のように、夜間を主とした教育課程への需要が高い工科系専門学科を卒業した学生及び社会人技術者は、一般的に、高等学校普通科卒業後に入学した者と比べ専門分野の知識やスキルに長けており、さらに実践性を伴う専門性を極めたいという傾向が強い。そのため、工業高校卒業生及び社会人技術者の期待に応えるためには、本学が位置する中京地域の産業・行政構造に合致した工学的基礎教育の徹底と併せて、より高度な学修も実現可能な“学びの場”を提供するだけでなく、入試選抜方法についても、現状の手法を見直す必要がある。

従って、これらの社会の要請を踏まえた教育課程の改革が、本学第二部には必須である。

#### (ウ) 夜間主課程への改組構想

前述の社会的な背景・要請を踏まえると、現状の夜間学部のままでは、平日4時間(2コマ)という限られた時間割構成により、工学基礎から応用まで幅広く学修可能な環境を提供することが困難である。そのため、第二部を昼夜開講制の夜間主課程へ改組し、昼間部の講義(従前の対面講義のみならず、オンライン・オンデマンド講義も含む)をフレキシブルに受講可能とすることが最良の道であり、社会的要請に応えるための課題解決方法として極めて有用である。

そして、夜間を主とした教育課程への需要が高い工科系専門学科を卒業した学生及び社会人技術者を広く受け入れるため、入試に学校推薦型選抜や総合型選抜及び多面的評価を積極的に導入することにより、多様な業種に就業しながら実践性に富む教育課程を受けるに相応しい学生の入学機会を確保し、学びの活性化を図る。

以上のことから、工学部(第二部)の4学科を改組し、新たに夜間主の新課程として「基幹工学教育課程(夜間主)」を設置する。なお、「基幹」の意義は、次項及び③1.にて詳述する。

## 2. 養成する人材像

新課程では、本学工学部に既設の学科及び課程で実施している「中核的技術者・研究人材(高度工学)」と「多面的視野を持つ開発人材(創造工学)」の育成に並んで、参考資料①2-1に示すように、「基幹技術の展開を具現化する創製人材(基幹工学)」の育成を目指す。

新課程で目指す「基幹技術」とは、中京地域のものづくり産業の特徴から、特に電気・機械・土木に関する工学的基盤技術と定義するものであり、本課程では、徹底した工学基礎教育(数学、物理、化学、情報数理・データサイエンス、科学技術英語、工学倫理、知的財産・アントレプレナーシップ・マネジメント)を前提とした、電気・機械工学と環境都市工学の工学基幹知識とスキルを学修・実践する。

一方、「創製人材」とは、設計開発を含む複雑化する製造・施工現場で、即戦力を持って活躍可能な工学人材を意味し、輩出する創製人材には、研究・開発部門と製造・施工部門の橋渡しを、工学基幹知識とスキルによって実践できることを期待する。従って、新課程の養成する人材像に照らして、工科系専門学科卒業生や社会人技術者を受け入れ、一定の実務的知識・スキルや就業下の課題の上に最新の工学教育を重層的に実施することが適切である。

### 3. 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

新課程では、以下のディプロマ・ポリシーに従って、要件を満たした学生に対して学士の学位を与える。

- 1 基幹となる専門分野の基盤的な知識・技術とこれによって課題を解決する能力、新たな知識・技術を習得し創製する能力
- 2 現象の理解・操作のための数理的基礎知識と科学的素養
- 3 人間、文化、社会を理解し、それらを技術的観点から考察する能力と技術を新しい生活につなぐ強い使命感・責任感、高い倫理観
- 4 国内外の人々と対話できるコミュニケーション力と論理的思考力

### 4. 中心的な学問分野

中京地域は輸送機器の製造を中心に、機械加工、材料科学、エレクトロニクス、航空宇宙、設備などに関する産業が世界的な視点からも圧倒的に発展している。その中でも、参考資料①4-1のとおり、電気電子工学、機械工学、土木工学に関する学問・技術分野への需要が高く、それらが中京地域各種産業の基幹となっている。

新課程では、中京地域の産業構造の実態を念頭に、以下のように電気・機械工学及び環境都市工学の2コースを設置し、両コースの専門科目（課程共通、基盤、展開の各科目）及び実験・演習科目とインターンシップや卒業研究ゼミナールなどの実践演習科目を併せて、専門教育とする。

#### ○電気・機械工学コース

世界をリードする我が国の電子・機械製品群の企画・開発・設計から製造を担う人材を、工学基礎と電気・機械工学専門基礎の学修により育成する。本コースには、「エレクトロニクス・メカトロニクス」と「機械の原理・設計・生産」に関する推奨履修モデルを設定し、それぞれに対応する工学専門教育を行う。

#### ○環境都市工学コース

持続可能な魅力ある街・都市・国土づくりに必要な設計・施工・管理を担う人材を、工学基礎と土木工学専門基礎の学修により育成する。本コースには、「安全・安心な都市・地域・国づくり」と「インフラメンテナンス」に関する推奨履修モデルを設定し、それぞれに対応する工学専門教育を行う。

## ② 学部・学科等の特色

### 1. 課程の特色

新課程では主に社会人，特に工業高校を卒業し就業している学生を想定した教育課程を編成する。中京地域の製造・インフラ産業で活躍可能な人材育成を目指すため，数学・情報数理・物理を中心とした工学基礎教育と，電気・機械・土木工学などの基幹的工学の専門教育，就業現場の課題解決型学習（以下「PBL」という。）やインターンシップなどの工学実践教育を行う。本基幹工学教育課程の特色は，具体的に次のように要約できる。

- 1) 多様な学生による学びの活性化 工科系専門学科卒業生（工業高校卒業生や高等専門学校3年次修了者）に対する学校推薦型選抜や，社会人（他分野を専攻してきた者，職場復帰等に対する学び直しの者も含む）及び高等教育の修学支援制度に高校3年時に申請した者に対する総合型選抜によって，就労意欲や専門性に対する意識の高い「多様な学生」を受け入れ，従来の少人数教育に見られなかった「学びの活性化」を図る。
- 2) 中京地域の産業界が求める専門基礎教育 徹底した工学基礎教育（数学，物理，化学，情報数理・データサイエンス，科学技術英語，工学倫理，知的財産・アントレプレナーシップ・マネジメント）を「共通の工学基礎教育」と位置づけ，その基礎の上に中京地域産業界が求める専門基礎（コースワークとして，電気・機械工学と環境都市工学を地域ニーズとして設定）を徹底教育することで，「基幹工学教育の実践」とする。
- 3) 社会のニーズ変化に対応した実務型実践教育 共通の専門科目（実験，実習，製図，設計）とともに，学生個々の就業現場に関するPBLやインターンシップ，卒業研究ゼミナールなどによる少人数アクティブ・ラーニングを導入することで，「工学実践教育」とする。さらに，企業等と連携した実践的内容を組み入れた体型的な専門基礎カリキュラムを構築し，その専門科目の2割を企業経験者・企業在籍者が担当に加わることで，併せて「実務型実践教育」と位置付ける。
- 4) 専門科目の深化 適切なキャップ制の下で，夜間主の特徴を活かして，昼間部の共通・専門教育科目を30単位まで履修可能とすることで，基幹工学の履修コースからさらに「アドバンストな学修」を実現可能とする。そこでは，従前の対面講義のみならず，オンライン・オンデマンド講義も含めて多くのオプションから，「時間・空間的にフレキシブルな受講」が可能な体制を構築し，昼間に就業している学生・社会人への学びの活性化に繋げる。

## ③ 学部・学科等の名称及び学位の名称

### 1. 課程の名称及び国際的な通用性

本計画で設置する新課程の名称は，「基幹工学教育課程（英訳名称：Fundamental Engineering Program）」である。本課程では，数学・情報数理・物理を中心とした工学基礎

教育と、電気・機械・土木工学などの基幹的工学の学修、就業現場のPBLやインターンシップなどの実務型実践教育によって、本学が所在する中京地域の製造・インフラ産業界で活躍可能な人材育成を目指すため、その名称を採用する。この名称については、国内でも千葉大学大学院・基幹工学専攻 (Division of Fundamental Engineering)、日本工業大学・基幹工学部 (Faculty of Fundamental Engineering)、東京大学生産技術研究所・基礎系部門 (Department of Fundamental Engineering) の使用例があり、さらに米国技術士試験の名称が The Fundamentals of Engineering (FE) exam であることから、国際的な通用性を考慮したものである。

## 2. 学位に付記する専攻分野の名称及び国際的な通用性

新課程の卒業要件を満たすことで、学生には学士（工学）又は学士（学術）を授与する。英文名称は、それぞれの一般的な英訳である Bachelor of Engineering, Bachelor of Philosophy とすることが国際的な通用性から見ても適当である。なお、学士（学術）については、卒業研究ゼミナールにおいて扱う研究テーマ及び卒業論文の内容が工学の範囲を越えて理学等を含む学際的なものであって、卒業研究審査会での発表、口頭試問の総合評価により、学士（学術）を与えることが妥当であると判断した場合に授与する。

## ④ 教育課程の編成の考え方及び特色

### 1. 教育課程の編成方針（カリキュラム・ポリシー）

養成する人材像及び学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に基づき、以下の観点から教育課程を編成する。本課程では、高校までに学んだ基礎学力の上に、工学技術者の使命への理解、社会や現象を解析・モデル化する能力、工学の専門知識とこれを活用する能力を身につけ、未来社会をつくりだす人材を育成する。

- 1 人間、文化、社会を理解し、それらを技術的観点から考察する能力、及び技術を新しい生活につなぐ強い使命感・責任感、高い倫理観を身につける。そのため、学習への態度とキャリア像を涵養させる 1 年次前期の科目の後、技術的観点から人間、文化、社会を考察する力を養う 人間社会科目 と、技術を新しい生活につなぐ強い使命感・責任感、高い倫理観を養う 産業・経営リテラシー科目 を学習させる。
- 2 現象の理解・操作のための数理的基礎知識と科学的素養を身につける。そのため、自然科学基礎科目 と 各分野の専門教育科目 において数理的基礎を学習させる。
- 3 国内外の人々と対話できるコミュニケーション力と論理的思考力を身につける。そのため、グローバルコミュニケーション科目 を置く。また、専門教育科目の実験・演習と実践演習の各科目においてグループでの議論・作業・実践・発表を通じてこれらの能力を涵養する。
- 4 基幹となる専門分野の基盤的な知識・技術と新たな知識・技術を習得する能力を身につける。そのため、専門教育科目 を置き、他の分野を含めて基盤的な科目を中心に

履修させる。専門分野の卒業研究ゼミナールにおいて知識・技術を総合し実践する能力、知識・技術を自ら習得する能力を養う。

以上によって効果的な教育を行うため、共通科目と工学分野ごとの体系的専門知識を1年次から5年次まで段階的な“積み上げ方式の学修”により修得し、専門教育と共通科目の知識の相互関連を意識できるよう学習する。

## 2. 科目区分の設定の考え方及び構成

工学部基幹工学教育課程のカリキュラムは、共通科目と専門教育科目に区分し、上述したディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに即して、以下の理由と基本的考え方の下、必要な授業科目を参考資料④2-1のように体系的に配置する。

### 【概要：徹底した工学基礎教育と実践的な工学専門教育】

- ・自然科学（特に数学・情報数理・物理）を中心とした工学基礎をベースに、中京地域の製造・インフラ産業で実践に資する電気・機械・土木など基幹的工学の専門基礎を徹底教育する。
- ・製造・開発現場で必要となる情報数理・プログラミング教育を、工学部に現有のカリキュラムや情報基盤リソースを活用して、昼間部と同等レベルで実施する。
- ・入学者全員の就業を前提に、就業現場に関するPBLやインターンシップなどのカリキュラムを積極的に導入し、より実践的な工学教育を目指す。

### (ア) 科目区分の設定と科目構成及びその理由

#### 1 共通科目

基幹工学教育課程の共通科目では、高校までに学んだ基礎学力の上に、工学技術者の使命を理解し、工学現象の解析・操作及び工学専門知識を活用するための必須スキルを学修する。そのため、共通科目を「人間社会」、「自然科学基礎」、「産業・経営リテラシー」、「グローバルコミュニケーション」、「健康運動科学」にそれぞれ区分する。

- 1) **人間社会** 技術を考える上で、人間と社会を考えることは重要な要素である。人間に関連する諸科学と人間が形成する社会に関連する諸科学について、その考え方やアプローチの仕方などについて学ぶ能力、また、学習態度や社会との関係、学習方法など、工学の学習を進める上で必要な能力の涵養を目的として、人間社会科目を設定する。そのため、異文化理解、国際関係、生命科学、現代社会、科学史、対人コミュニケーション、など、人間社会に関する科目を配置する。
- 2) **自然科学基礎** 工学の基礎としての自然科学を中心に教育するカテゴリーであり、本課程の専門教育科目を履修する上で必要とする授業科目を履修させる目的で、自然科学基礎科目を設定する。そのため、数学（線形代数、微分積分）、力学、数理情報などに関する科目を配置する。



- 3) **産業・経営リテラシー** 専門知識を社会に活用するための能力を涵養するカテゴリであり、技術者としての社会的責任、経営感覚、産業と技術の関わりを学習する。技術者として不可欠な倫理観、経営感覚と、技術と産業社会との関係を理解するための能力を涵養する目的で、デザインや法・経営に関わる産業・経営リテラシー科目を設定する。そのため、技術史、管理工学などに関する科目を配置する。
- 4) **グローバルコミュニケーション** 国際社会で技術者・工学者として活躍するためのコミュニケーションの能力・プレゼンテーション能力を涵養する目的で、グローバルコミュニケーション科目を設定する。そのため、Academic English, English Seminarなどの科目を配置する。
- 5) **健康運動科学** 心身両面での社会への適応能力を涵養する目的で、健康運動科学科目を設定する。そのため、体育実技、健康運動科学に関する科目を配置する。

## 2 専門教育科目

基幹工学教育課程の専門教育科目では、工学の諸分野における専門知識とそれらを活用する能力を身につけるため、「課程共通科目」、「基盤科目」、「展開科目」、「実験・演習科目」、「実践演習科目」を設定する。なお、上記 ①4. で述べたように、本課程では電気・機械工学コース及び環境都市工学コースを設置するため、各コース共通の導入科目（課程共通科目）に対し、基盤科目、展開科目、実験・演習科目は各コースで科目を設定する。すべての科目はナンバリングによって体系付け、卒業に必要な他に条件を課すもの以外は、学生の学修計画に応じて全ての開設科目を履修可能とする。また、昼間部開講の共通科目及び専門教育科目の一部については、本課程の昼間開講科目として30単位まで履修可能とし、より深化した専門知識・スキルの習得を可能とする。

以下に、各科目区分と内容について記述する。

- 1) **課程共通科目** 初学者が各専門分野へ導入され、その概要を理解できるよう専門の基礎として開講する専門科目であり、工学技術者として電気・機械・土木工学の各分野に共通の専門基礎を身につける目的で、課程共通科目を設定する。そのため、工業数学、工業力学、電気回路、流体力学、プログラミングに関する基礎科目を配置する。
- 2) **基盤科目** 電気・機械工学及び環境都市工学のそれぞれのコースで骨格となる知識を学び、展開科目を学ぶための基盤をつくる目的で、各コースの専門科目を次のように置く。
  - a) **電気・機械工学コース科目** 電気回路、電磁気学、電子材料、応用力学、熱力学、流体力学、機械材料、弾性力学、機械熱力学、加工の力学、制御工学に関する科目を配置する。

- b) 環境都市工学コース科目 環境水理学・地盤工学・解析学，環境都市，社会基盤計画，構造・材質学に関する科目を配置する。
- 3) **展開科目** 専門分野で選択的に学ぶべき知識，あるいは応用力を養い，研究やものづくりに直結する各コースの専門科目を，それぞれの推奨履修モデルに対応させて次のように置く。
- a) 電気・機械工学コース科目 「エレクトロニクス・メカトロニクス」推奨履修モデルでは，半導体物性，電気エネルギー変換，システム制御，通信工学に関する科目を配置し，「機械の原理・設計・生産」推奨履修モデルでは，ターボ機械，電子機械，伝熱学，機械要素デザインに関する科目を配置する。
- b) 環境都市工学コース科目 「安全・安心な都市・地域・国づくり」推奨履修モデルでは，水域環境工学，交通環境計画に関する科目を配置し，「インフラメンテナンス」推奨履修モデルでは，構造解析，材料構造に関する科目を配置する。
- 4) **実験・演習科目** 専門科目の理論や知識を裏付け理解するため，具体的な体験や実験・演習を通じて学修する科目であり，電気・機械工学及び環境都市工学に関わる工学的スキルの実践への応用を目的に，各コースに対応した製図・測量実習，演習，実験に関する科目を配置する。
- 5) **実践演習科目** 本課程の教育目標である，基幹的工学の実践教育実現のために，4)の実験・演習科目とともに，インターンシップ，実践研究セミナー（プレ卒研），卒業研究ゼミナール，技術開発に関する特別講義などの科目構成を，2つのコースで同じ考え方を共通して設定する。それらの科目群を，製造・建設や行政などの就業現場で工学的に解決が望まれる実践的技術課題に対して，その課題抽出と設定，解決手法の研究と実践，課題設定型の業務実施を行うなど，企業・行政と教員・学生が連携した実践的 PBL 教育として実施する。この区分の特徴的な授業科目の教育方法については，次項（イ）及び⑥1.において詳細説明する。

以上の科目区分の設定と科目構成を，電気・機械工学コース及び環境都市工学コースに分け，学年進行に合わせたカリキュラムフローとして，参考資料④2-2に示す。

図中，ピンク地の科目は本課程で開講する科目を，緑地の科目は本学工学部の昼間部の課程で開講する科目を，それぞれ示している。基本的には夜間主で開講する科目のみの履修で卒業要件を満たすことができるが，前述のように昼間部の講義受講により，高度かつより専門性の高い学修が可能となる。さらに，このカリキュラムフローで示すとおり，本課程では

学年進行に従った開講科目の履修を、積み上げ方式として実施する。

#### (イ) 科目設置の趣旨及び必要性と課程の特色を実現するための科目の対応関係

本教育課程では、「徹底した工学基礎教育と実践的な工学専門教育」の実現を目指して、中京地域の製造・インフラ産業で実践に資する共通基礎、専門、実践の科目群を、電気・機械工学コース又は環境都市工学コースに必須な専門知識と実践スキルの習得に特化して編成している。

電気・機械・土木工学分野の専門教育を始めるに当たって、各分野で共通に必要な工学基礎導入科目（上記「共通科目」に対応する。）として、数学、情報数理、物理を中心とした科目群を設置する。そして、それぞれのコースに必要な専門基礎科目（上記「専門教育科目」の課程共通科目から実験・演習科目に対応する。）を設置し、さらに専門性を深掘りする科目は屋間部の専門教育科目を履修することで対応させる。

一方、本課程の実践的な工学専門教育に対応する“実践的教育”は、専門教育科目中の「実践演習科目」を中心に実施する。そこでは、本課程で目指す養成人材像が“基幹技術の展開を具現化する創製人材”であり、かつ入学者全員の就業を前提にしていることから、就業現場に関するPBLを実践するインターンシップ、実践研究セミナー、卒業研究ゼミナールなどを設置している。これらの実践的教育を実施するに当たっては、問題・課題解決に必要なスキルを習得可能な科目を専門基礎科目に配置し、就業先の課題やインターンシップ先で実習した課題を、実践研究セミナーや卒業研究ゼミナールでの研究課題として、教員と学生が協働して実践的に研究することで、設置科目群と課程の特色・目標の実現とを対応させる。

#### (ウ) 必修科目・選択科目の構成とその理由

本課程における必修科目と選択科目の構成は、ここで目指す「徹底した工学基礎教育と実践的な工学専門教育」に基づき卒業要件とも関係するものである。すなわち、共通の工学基礎導入科目（共通科目）については、自然科学基礎、グローバルコミュニケーション、健康運動科学の中で、特に重要となる数学、力学、情報数理、科学技術英語、体育実技に関わる科目を必修科目として設置し、その他科目を選択科目としている。一方、実践的な工学専門教育科目（専門教育科目）については、課程共通科目、基盤科目、実験・演習科目、実践演習科目の多くを必修科目（各コースが指定する必修の科目を含む）として設置し、展開科目は各コースの推奨履修モデルの目的に応じて履修できるような選択科目としている。

#### (エ) 履修順序（配当年次）の考え方と科目の設定単位数の考え方

本教育課程で実施する基幹工学教育に際しては、上記（ア）で説明しているように、自然科学基礎科目の学修・理解を前提とした専門教育科目の履修と実践が必須であり、

その専門科目群も学年進行に伴う積み上げ方式とすることが肝要である。従って、その順序が並列したり逆転したりすることは好ましくない。そのため、参考資料④2-2で示したカリキュラムフローを、学生が希望する推奨履修モデルに沿って学習することが望まれる。

各科目の設定単位数については、大学設置基準に則り、教育効果、授業時間外の学修等を考慮して、講義及び演習については、15時間から30時間の授業をもって、実験、実習については、30時間から45時間の授業をもって1単位とする。

### (オ) 人材像やディプロマ・カリキュラムポリシーとの整合性

上記(ア)及び(イ)で説明した本教育課程の設定・構成科目と、本課程で目指す養成人材像、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーの各要素は、次表に示すように整合性が取れており、かつ、参考資料④2-2(カリキュラムフロー)のように各科目の配当年次とも対応している。

履修科目と人材像、ディプロマ・カリキュラムポリシーとの整合性

カリキュラムと科目構成

養成人材像の要素	
・ 基幹技術の展開に必要な知識・スキル	共通科目(全科目)、専門教育科目(課程共通科目、基盤科目、展開科目、実験・演習科目)
・ 基幹技術の展開を具現化する創製人材の育成	専門教育科目(展開科目、実験・演習科目、実践演習科目)
ディプロマ・カリキュラムポリシーの要素	
・ 基幹となる専門分野の基盤知識、スキル、解決能力、創製能力	専門教育科目(課程共通科目、基盤科目、展開科目、実験・演習科目、実践演習科目)
・ 現象の理解・操作のための数理的基礎知識と科学的素養	共通科目(自然科学基礎科目)、専門教育科目(課程共通科目、基盤科目)
・ 人間、文化、社会を理解し技術的観点から考察する能力、強い使命感・責任感、高い倫理観	共通科目(人間社会科目、産業・経営リテラシー科目、健康運動科学科目)
・ 国内外の人と対話できるコミュニケーション力と論理的思考力	共通科目(グローバルコミュニケーション科目)、専門教育科目(実験・演習科目、実践演習科目)

## ⑤ 教員組織の編成の考え方及び特色

### 1. 教員組織の編成の考え方

各コースの主要となる授業科目を考慮し、電気・機械コース担当として5名、環境都市コ

一担当として4名、合計9名を基幹工学教育課程の専任教員として配置する。そのほか、専門科目はそれぞれのコースと専門領域が対応する屋間学科の専任教員を兼任教員として配置する。特にインターンシップ等のPBL教育については、上記の専任教員を中心に設計し、兼任教員もサポートしつつ実施する。

## 2. 年齢構成及び定年

教員の年齢構成については、別記様式第3号（その3）のとおりであり、完成年度までに規則で定める退職年度に達する教員がいないよう配置する。また、教員の定年は、国立大学法人名古屋工業大学職員就業規則により63歳（65歳まで勤務延長可能）と定めている。

### ◆国立大学法人名古屋工業大学職員就業規則（抄）

#### 第5節 退職及び解雇

##### （退職）

第16条 職員は、次の各号のいずれかに該当する場合には、退職となり、職員としての身分を失う。

一 （略）

二 定年に達した日以降における最初の3月31日（以下「定年退職日」という。）が終了した場合

三～七 （略）

##### （定年）

第18条 職員の定年は、満60歳とする。ただし、教員の定年は、満63歳とする。

##### （教員の特例）

第18条の2 教員が定年退職日以後、引き続き常時勤務を要する教員（以下「常勤教員」という。）としての勤務を希望した場合は、満65歳まで勤務を延長することができる。

## ⑥ 教育方法、履修指導方法及び卒業要件

### 1. 授業の方法

#### （ア）教育方法

学期区分は2学期制を採用し、1学期の授業期間は15週とする。授業科目の特性等に応じて、1週45分1学期で1単位、1週90分1学期で2単位の講義科目等を配置する。共通科目は1・2年次を中心に履修させるが、3年次以降においても履修が可能なように時間割の配置を考慮する。

学生は、共通科目及び専門教育科目を、カリキュラムフローで示す学年進行に応じて、各コース及び推奨履修モデルに沿って履修する。そこでは、学生の履修に配慮した体系性ある科目ナンバリングによって、科目区分と種別、開講時期を示す。

以下、本教育課程で目指す、特色ある「実践演習科目」に関連したPBLに基づく実践的教育プログラムの教育方法を記述する。

#### 1) 本課程における実践的教育プログラムの概要

- ・本課程の教育目標実現のために、実験、設計・製図、演習、実践研究セミナー、卒業研究ゼミナール、技術史、特別講義などの科目構成を、電気・機械工学及び環境都市工学の各コースで共通して設定する。

- ・本課程で目指す実践的教育内容を実施可能な、体系的な専門基礎カリキュラムを構築し、そのカリキュラム履修を前提とした PBL を、就業先やインターンシップ先での課題の抽出・解決法の選定・解決実施に関する研究課題として、実践研究セミナー及び卒業研究ゼミナールで実践的に研究する。
- ・以上の PBL 科目を、少人数アクティブ・ラーニングとして実施する。

## 2) 本課程で目指す PBL に基づく実践的教育プログラムの具体例

### 【実践的教育プログラムの例】

本課程で定義する「PBL に基づく実践的教育プログラム」の具体例を、参考資料⑥ 1-1 に示す。

本 PBL は、実践研究セミナーにおける学生の就業先の工学的に解決すべき課題抽出や、課題設定型の長期インターンシップ（3～6 か月を想定）に基づいて、開発・製造現場における具体的な工学的問題の解決を図るものである。そこでは、企業・行政と教員の連携による実践的課題設定を行い、学生に対しては後述のメンター制度を生かした少人数教育・個別指導とする。そして、それらの実践課題を、実際の就業先業務への展開を目指した研究課題設定として、卒業研究ゼミナールへ繋ぐ課題設定型業務又はインターンシップの実施に反映させる。これらの課題抽出・設定は、従来の就職活動を目的とした短期インターンシップでは実現できるものでなく、就業・実習先と教員・学生との協働によって初めて実現できるものである。

### 【プログラム実施内容と授業内容の対応】

本実践的教育プログラムを実施するに当たり、その内容と具体的な専門教育科目との対応は次表のとおりである。

実践的教育プログラムに関する教育内容と専門教育科目の対応

PBL に基づく実践的教育内容	対応する専門教育科目
開発・製造現場における具体的な工学的問題抽出や課題解決に必要なスキルを習得する	専門教育科目（課程共通科目、基盤科目、展開科目、実験・演習科目）、昼間部で開講している専門教育科目
企業や行政の成り立ちや技術を知る	技術史、技術開発特別講義
課題設定型の長期実習を行う	インターンシップ※
就業先の問題・課題点の抽出や関連する実習の実施や、インターンシップ先で実施する課題を設定する	実践研究セミナー
指導教員とともに課題設定型研究を推進し、さらに研究を進化する	卒業研究ゼミナール

※就業先の業務等に対して課題設定することを基本とする。ただし、それが困難な場合は、3～6 か月の長期インターンシップを実施し、課題を設定する。

さらに、工学的人格の形成や専門性の目標設定なども、学科ガイダンスやメンター制度を活用した個別指導により、手厚くサポートする体制を構築する。

#### 【プログラム実践のプロセスフロー例】

以上の教育方法を実践するためのプロセスフローの例を、参考資料⑥ 1-2に示す。

1年次から3年次はPBL準備年次と捉え、工学基礎知識を専門教育科目（主に課程共通・基盤科目）から学修し、並行してメンター教員との面談による学修目標の設定を行う。

4年次では、インターンシップによる長期実地実習や、実践研究セミナーにおいてPBL課題の策定を行う。ここでは、メンター制度を生かした少人数教育・個別指導を基本とし、企業・行政と教員・学生の連携で実践的課題の設定を行い、実際の業務・実習への展開を目指した研究課題の設定を行う。そして、プレゼンテーションによるフィードバックを実施しながら、卒業研究ゼミナールへ繋げる。

5年次の卒業研究ゼミナールにおいて、PBL研究の深化を図る。就業学生においては、本PBLの成果である卒業研究内容を実業務へ展開させる。実践的成果をプレゼンテーションによって評価し、可能な場合には、大学院進学も視野に入れた実践的研究の深化を図る。

#### (イ) 履修指導方法

- 1) **出願前の指導** 新課程では、主に社会人、特に工業高校を卒業し就業している学生を想定し、PBLに基づいた工学実践教育の推進を夜間主課程として実践することを目的とするため、出願者にはその目的や条件を事前に十分理解してもらえるよう、工業高校の進路指導教諭等との連携を行う。すなわち、夜間講義へ出席可能な時間・空間的な条件を満たし、かつPBLに対応可能な就業先の紹介などを、高大で連携して実施する。さらに、社会人出願者に対しても、本課程の目的を理解し、PBLの実施が可能かどうかを予め確認する。
- 2) **入学前の指導** 後述の⑨2.でも述べるように、工科系専門学科卒業生や社会人など、昼間部学生に比して学力差が予想される科目については、入学前及び入学後に学習補完する必要がある。特に数学に関しては、⑧1.で定義するように、入学に際して必要な学習内容を、一般的な工業高校の数学履修カリキュラムに基づいて「数学Ⅰ・Ⅱ及び数学A・B」と設定しているが、本教育課程で自然科学基礎として設置する科目（特に、線形代数学、微分積分、力学）や、その後の専門教育科目では、「数学Ⅲ」の理解・学力が必須である。そのため、入学者には入学前教育として、従前より本学工学部の推薦入試やA0入試の合格者に対して行っている補講内容に併せて、数学Ⅲを学修可能な補講プログラムを加える。
- 3) **入学後の指導** 上述の入学前補講に続いて、入学後にも数学・理科・英語に関連す

る科目については、第1学年で集中的に学修補完できるよう、自然科学基礎科目の内容をアレンジする。その場合、高校の学習内容のみを復習・学修させるのではなく、本来の学習内容の到達に必要な基本項目を講義中に適切に配置することで、既に学修済みの学生に対しても履修を飽きさせない工夫を徹底する。

一方、本教育課程で目指す“PBLに基づく実践的教育”を効果的に推進するためには、学生にはその目的・目標・手法を十分理解させた上で、工学的な実践問題・課題の抽出・設定及び解決に必要な基盤スキルを習得させなければならない。そのため、各コースに関連した教員を学生の「メンター」として担当させる“メンター制”を導入し、実践教育の目的理解、推奨履修モデルの目的・内容・出口の説明、履修科目等に関する個別相談・指導を、手厚く行う体制を構築する。なお、入学時は、各コース単位で担当教員を配置し、当該教員がメンターとして本教育課程の目的や目標の理解をサポートするが、学生の年次進行に従って、推奨履修モデルに対する助言、実践研究セミナー、インターンシップ、卒業研究ゼミナールの履修時には、学生の要望に応じて適切なメンターを割り当て、学修・研究を指導する。

- 4) **実践演習科目に対する指導** 上記(ア)で説明したPBLに基づく実践演習科目に対しても、就業先での工学的問題・課題点の抽出、インターンシップ先で実習する課題設定を、メンター・学生・企業担当者が協議して準備する。そして、就業先や実習先の課題を、実践研究セミナーや卒業研究ゼミナールでの研究課題として、メンターや指導教員とともに研究できる体制を構築する。

## 2. 卒業要件

本課程に所定の標準修業年限（5年）以上在学し、以下の所定単位を習得した者には卒業を認定し、学士（工学）又は学士（学術）の学位を授与する。

卒業に必要な単位数は、共通科目 50 単位以上、専門教育科目 74 単位以上を含む、合計 124 単位以上とし、科目区分毎の設定単位を次表で定める。

卒業認定に必要な科目毎の単位数

科目区分		条件	単位数
共通科目	人間社会	すべての必修科目を含む9単位以上	左記条件を満たし、 50 単位以上
	自然科学基礎	すべての必修科目を含む22単位以上	
	産業・経営リテラシー	6単位以上	
	グローバルコミュニケーション	すべての必修科目を含む8単位以上	
	健康運動科学	すべての必修科目を含む2単位以上	
専門教育科目		すべての必修科目及び各コースが必修と定める科目を含む74単位以上	
合計			124 単位以上



なお、後述の⑨2. にもあるように、所定の条件を満たした場合には4年の修業年限で卒業を認める。

### 3. 履修モデル

履修モデルについては、参考資料④2-2を参照。

## ⑦ 施設、設備等の整備計画

### 1. 校地等の整備計画

新課程の専任教員の教育・研究拠点は御器所キャンパスである。工学部既設5学科、1課程及び大学院工学研究科と当該校地を共用することになるが、現在の第二部（収容定員100名）と同規模であり、教育・研究の実施に支障はない。

### 2. 校舎施設等の整備計画

御器所キャンパスには、新課程に関する自習室を含む教育・研究棟の他、プレゼンテーションや講演会に用いるホール、図書館等の附属施設を有しており、新課程で実施する教育・研究に必要な施設・設備が備わっている。

### 3. 図書館の整備計画

本学の図書館は、主に図書・学術雑誌を収集・提供しており、現在45万冊を超える図書と1万種以上の学術雑誌の所蔵に加え、7,000以上の電子ジャーナルを提供している。図書館の規模は、延床面積5,595㎡、閲覧座席472席である。館内には、閲覧室に加え、学生が自習に使用できる研究ブースやグループでの学習、打合せ等に使用できるセミナー室等を設け、多様な学習形態に対応している。通常時の開館時間は、平日8時45分から21時45分まで、土日祝日8時45分から16時45分までとなっている。また、夏休み等の開館時間は、平日8時45分から16時45分までであり、土日祝日は休館となっている。

## ⑧ 入学者選抜の概要

### 1. 学生受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

養成する人材像及び教育課程の編成方針を踏まえ、アドミッション・ポリシーを次のとおり定める。

- 1 高等学校等で学習する教科・科目の基本的な知識を習得し、これを活用して課題解決を行う能力をもつ人

- 2 工学や科学技術の学習に特に必要となる数学と理科に関する論理的・数理的・科学的思考力をもつ人
- 3 知的探究心が旺盛で、自ら新しい課題を見つけ挑戦し、ものやしくみを創造することで、自然との共生の上に人類の幸福に貢献する意欲をもつ人

加えて、高等学校等で履修すべき科目や習得すべき内容について、次のとおり募集要項や大学案内で周知する。

- 1 数学においては、数学Ⅰ・Ⅱ及び数学A・Bの内容を習得していることを求めます。特に現象やしくみを数理的に表現し、その法則性や特性について解析するために必要な数学の基礎を習得していることが必要です。
- 2 理科においては、物理の内容を習得していることを求めます。特に物理現象を支配する法則とそれらを記述及び操作するための基本的知識、またそれを活用する能力が必要です。
- 3 英語においては、コミュニケーション英語Ⅰ・Ⅱ及び英語表現Ⅰの内容を習得していることを求めます。

## 2. 選抜方法及び選抜体制

新課程の入学選抜は、コースごとに募集人員を設定し、工学部の専門領域を同じくする学科の募集人員と併せて募集要項に明記し、募集する。可否については、本学の教員で構成する代議員会等において厳格に審査し、決定する。

ディプロマ・ポリシーにおいて、卒業時の人物像を「工学技術者が果たすべき責任をよく理解し、工学の専門知識と経験を持ち、他の分野の人材との協働によって新たな技術展開をものづくりの現場で実践することのできる人物」と総括している。このため新課程では、専門学科出身者を対象とした学校推薦型選抜を実施する。また、夜間主の課程であることから、社会人と経済的に就学困難な学生のための総合型選抜を用意する。選抜ごとの募集人員及び工学部全体における募集単位ごとの募集人員等は次のとおりである。

基幹工学教育課程の募集人員表

課程及びコース名 (募集単位)	入学定員	募 集 人 員	
		学校推薦型選抜	総合型選抜
基幹工学教育課程 電気・機械工学コース (電気・機械工学系)	20	8	2
基幹工学教育課程 環境都市工学コース (社会工学系)		8	2

合 計	20	16	4
-----	----	----	---

<参考>工学部全体の募集人員表

募集単位	入学定員	募 集 人 員		
		一般選抜	学校推薦型選抜	総合型選抜
生命・応用化学系	210	190	20	--
物理工学系	105	90	15	--
電気・機械工学系	210 (10)	170	38 (8)	2 (2)
情報工学系	145	130	15	--
社会工学系	160 (10)	141	14 (8)	5 (2)
創造工学系	100	60	40	--
合 計	930 (20)	781	142 (16)	7 (4)

注) 電気・機械工学系及び社会工学系は、昼間部（電気・機械工学科，社会工学科）と夜間主（電気・機械工学コース，環境都市工学コース）を合わせて募集する。（ ）内の数字は夜間主の入学定員・募集人員を内数で示す。

(1) 学校推薦型選抜

学校推薦型選抜では、出願書類として、推薦書，調査書，エントリーカード（志望理由，入学後の学修目標及び卒業後の進路など）を求める。入学者選抜試験では、知識・技能，思考力・判断力・表現力を適切に評価するため，数学・理科（物理）に係る基礎学力テスト及び面接を実施し，提出書類と併せて総合的に評価する。

(2) 総合型選抜

総合型選抜では、出願書類として、調査書，エントリーカード（志望理由，入学後の学修目標及び卒業後の進路など）を求める。入学者選抜試験では、知識・技能，思考力・判断力・表現力を適切に評価するため，模擬授業に関するレポート及びプレゼンテーション，面接（数学・理科（物理）に関する口頭試問を含む。）を実施し，提出書類と併せて総合的に評価する。

出願資格は，社会人は入学時点で社会人経験（家事・家業従事者を含む。）2年以上を有する20歳以上の者とする。経済的に就学困難な学生は大学等における就学の支援に関する法律（令和元年法律第8号）に基づく高等教育の修学支援新制度の予約

採用に申請し採用候補者決定通知を受けた者とする。その他、高等学校卒業後、引き続き正業（週平均 20 時間以上のもので家事・家業従事者を含む。）に就く見込みの者も対象とする。

## ⑨ 昼夜開講制を実施する場合の具体的計画

### 1. 教育上の必要性

新課程では、先述のとおり、入学時に就業している社会人学生を主な対象とした教育課程を編成している。そのため、主となる労働時間である平日の日中を避け、平日夜間を中心として授業科目を配置する。一方で、労働時間に関する環境の変化・多様化により、日中以外の就業形態も十分に想定される。そこで、学生に対してより充実した教育内容を提供するため、発展的な科目を中心として昼間時間帯にも授業科目を配置する。その場合、従前の対面講義のみならず、オンライン・オンデマンド講義も含めて多くのオプションから「時間・空間的にフレキシブルな受講」が可能となる体制を構築し、昼間に就業している学生・社会人への学びの活性化に繋げる。

### 2. 夜間主課程の学生に対する履修上の配慮

新課程では、学生の就業先やインターンシップ先の連携企業の協力等も得て、実務経験を大学での教育・研究に生かすことを想定しているため、平日の講義時間と休日の予習・復習時間も併せ、学業と就業の両立のためには最低でも 5 年が必要である。そのほか、以下の観点も踏まえ、新課程の標準修業年限は 5 年とする。

- ・工科系専門学科卒業生や社会人など、昼間部学生に比して学力差が予想される数学・理科・英語などの科目については、第 1 学年で集中的に学習補完する必要がある。
- ・専門科目及び並列する実験・実習・演習等の実践的教育は積み上げ式の教育であるため、上記の学習補完期間を含めて修業年限の圧縮が困難である。
- ・昼夜開講による高度な学修を実現するためにも、修業年限には余裕があることが望ましい。

一方で、可能な限り短期間で卒業したいという要望も当然想定されるため、早期卒業制度も設ける。この制度は、3 年次終了時点で、GPA が 3.0 以上であり、卒業認定基準を満たすために必要な残り単位数の合計が 34 単位以下であって、かつ、3 年次までの必修全科目（各コースが指定する必修の科目を含む）の単位を修得している場合に限り 4 年次に特別な履修要件を認め、卒業認定基準を満たせば 4 年の修業年限で卒業を認めるものである。

## ⑩ インターンシップの具体的計画

### 1. 実習先の確保の状況

インターンシップの受入機関は、担当メンターによる直接紹介の他、本学の同窓会組織や研究協力会、日本電機工業会等の業界団体その他との連携により、学生の履修に支障がないよう十分に確保する。

## 2. 実習先との連携体制

インターンシップ先である受入機関との必要な調整等は、メンターとして配置された教員が行う。履修する学生は、インターンシップ開始前に担当メンターの指導の下、課題の設定について事前検討を行い、その後、メンター及び受入機関の担当者とともに実践的課題を策定する。

## 3. 成績評価体制及び単位認定方法

インターンシップによる学外機関での課題設定型の研究・開発活動を通じ、それまでに学んだ専門知識や技術のレベルを確認し、開発・製造現場における具体的な工学的問題解決に必要な能力を習得する。履修する学生は、インターンシップ開始前に上記2. の連携で策定した実践的課題に対して、終了後に実施報告書を提出、その成果をプレゼンテーションする。これらの結果及びインターンシップ派遣先からの報告書に基づき、総合的な評価を行い、基準の評点を上回った場合に単位を認定する。

# ⑪ 管理運営

## 1. 教学面における管理運営体制

教育研究活動に係る重要事項の審議は教育研究評議会と教授会の双方で行っている。

教育研究評議会は、①教育研究に関する中期目標・中期計画・年度計画に係る事項、②教員人事に関する事項、③教育課程の編成に関する方針に係る事項、④学生の円滑な修学等を支援するために必要な助言、指導その他の援助に関する事項、⑤学生の入学、卒業又は課程の修了その他学生の在籍に関する方針及び学位の授与に関する方針に係る事項、⑥教育及び研究の状況について自ら行う点検及び評価に関する事項等、本学の教育研究に関する重要事項を審議している。

教授会（構成員：学長、副学長、教授及び准教授）は、教学面の管理運営に関する事項として、①学生の入学、卒業及び課程の修了に関する事項、②学位の授与に関する事項、③学生の懲戒に関する事項、④その他の教育・研究に関する事項を審議し、これらの事項について学長が決定を行うに当たり意見を述べるものとしている。なお、教授会には、教授会の運営を円滑に行うため、学長、副学長、その他の教育・研究組織の長等で構成された代議員会を置き、上記事項の審議を代議員会に委ね、代議委員会の議決をもって教授会の議決とできることとしている。また、教育研究評議会、教授会、代議員会のほか、教育課程の編成、学生の修学、生活指導、入学者選抜等の教学関係の事項を審議する委員会として、教育企画院、教務学生委員会及び入試委員会を設置し、教学面の適切な管理運営を期した体制を整備し、

実施している。

## 2. 事務組織

事務組織は、履修申請、学位授与審査申請、奨学金申請等に関する事項をサポートする等、円滑な運営に努める。本学では、学生センターの職員が学務系、学生生活系の事務を担当している。また、学生なんでも相談室を設置し、心理面の問題だけでなく、学習、生活、経済など、さまざまな問題を包括的に支援していくため、教員相談員と学生センター職員、心理・福祉の専門家が多職種チームを形成して学生生活をサポートする体制を構築している。

### ⑫ 自己点検・評価

「全学評価室」を設置し、同室が中心となり、大学独自の自己点検・評価や第三者評価である認証評価、国立大学法人評価に対応する教育・研究活動等の自己点検・評価を実施している。評価は、年度計画や自己点検項目等の評価対象事項について各担当部局が点検評価した上で、その結果を全学評価室において検証・総括するという方法で実施している。

評価の結果は、評価報告書として取りまとめ、学内会議で報告、認証評価機関、法人評価委員会に提出するとともに、全学評価室の検証において課題が判明した事項については担当部局に対して提言又は改善を求めている。

なお、これらの評価結果等については、大学のホームページで公開している。

○評価に関する情報 <https://www.nitech.ac.jp/release/hyoka.html>

### ⑬ 情報の公表

公的教育・研究機関として社会への説明責任を果たすとともに、その教育の質を向上させる観点から、ホームページや広報誌等を通じて、教育・研究活動、産学連携活動、社会貢献活動の状況を積極的に公表している。

①大学ホームページアドレス <https://www.nitech.ac.jp/>

②学校教育法施行規則第 172 条の 2 に基づく教育・研究活動等の状況の公表

(下記アドレスにて一括して閲覧可能)

<https://www.nitech.ac.jp/release/index.html> > トップ > 情報公開・提供 > 教育情報の公表

a) 大学の教育研究上の目的に関すること

この項目では、大学の目的・使命、大学院の目的、各学科の教育目標、各専攻の教育目標等について公表している。

b) 教育研究上の基本組織に関すること

この項目では、各学科の概要、各専攻の概要、各教育研究センターの概要等について公表している。

- c) 教員組織，教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること  
この項目では，教員組織，役員・教員数（職位別，年齢別，男女別）及び教員の保有学位，専門分野，業績等について公表している。
- d) 入学者に関する受入方針及び入学者の数，収容定員及び在学する学生の数，卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること  
この項目では，工学部及び工学研究科のアドミッション・ポリシー，入学・収容定員数，在学生数，入学者選抜状況，進路状況，就職状況等について公表している。
- e) 授業科目，授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること  
この項目では，工学部及び工学研究科のカリキュラム区分，カリキュラムフロー，シラバスについて公表している。
- f) 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること  
この項目では，学部及び工学研究科の成績評価，卒業・修了認定基準，取得可能学位について公表している。
- g) 校地，校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること  
この項目では，土地・建物，課外活動施設，学生食堂，保健センター，附属図書館，自習室，その他の学習環境施設，交通案内について公表している。
- h) 授業料，入学料その他の大学が徴収する費用に関すること  
この項目では，授業料の額，入学料の額，入学料免除，授業料免除，各種奨学金制度，その他の料金（後援会費等）について公表している。
- i) 大学が行う学生の修学，進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること  
この項目では，修学支援（オフィスアワー，学習相談室，奨学金制度等），就職・キャリア支援（就職相談，各種セミナー・就職ガイダンスの実施等），学生生活支援（アルバイト紹介，学生寮案内等），心身の健康等に係る支援（一般内科相談，メンタルヘルス相談），ハラスメント相談，留学生支援（日本語教育，異文化交流体験等），障害者支援（バリアフリーマップ）について公表している。
- j) その他
- ・ 学則等各種学内規則  
<http://kisoku.web.nitech.ac.jp/> トップ>情報公開・提供>その他の情報>規則集
  - ・ 設置計画履行状況等報告書  
<https://www.nitech.ac.jp/release/setti.html>  
トップ>情報公開・提供>学部・研究科等の設置に関する情報
  - ・ 自己点検・評価報告書，認証評価結果等の評価に関する情報  
<https://www.nitech.ac.jp/release/hyoka.html>  
トップ>情報公開・提供>評価に関する情報

#### ⑭ 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

全学的なFDを行うため、ファカルティ・ディベロップメント委員会を設置している。同委員会は、授業評価・成績評価の分析結果に基づいて問題点等を洗い出し、各教育組織の意見を集約することで、より効果的なFD活動を実施するための方針策定等の役割を担っている。

また、入学から学修、卒業・修了及び就職に至るまでを総合的にとらえ、継続的な取組を推進するための組織として、工学教育総合センターを設置している。同センターには、本学の工学教育全般に関する調査、研究及び開発を行い、工学教育の質的向上に資することを目的とする創造教育開発オフィスが置かれている。同オフィスでは、授業技術の向上等をテーマとしたFD研究会の開催や、「学生による授業評価」及び「教員による授業の自己点検・評価」の結果分析と教員へのフィードバック、成績分布、学生の履修態度、講義の理解度等の調査分析に基づくカリキュラムの検証等の取組を行い、教育の質の向上や改善を図っている。

教員の教育内容等の改善支援及び学生の修学指導、学生指導のための職員のスタッフ・ディベロップメントについては、全学組織であるなんでも相談室が実施する学生指導研究会（FD・SD研究会）や学生センターの学務系、学生生活系ごとに実施するSD研究会等により組織的に実施している。

#### ⑮ 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

社会的・職業的な自立を支援するため、学生生活課に就職・キャリア支援係を置き、様々な取組を実施している。主な取組内容は以下のとおりである。

##### ○企業研究セミナー

本学独自の強固で安定した就職ネットワークを生かして採用意欲の高い企業を招聘し、学生に業界・企業研究の機会を提供している。全国の著名な企業や地元の優れた技術を持つ優良企業から貴重な話を直接聞くことができる。

##### ○求人票閲覧システム

学内の学生ポータルサイトからアクセスし、本学学生向けの求人票を閲覧することができるシステムを導入しており、企業からの求人情報を随時更新している。

##### ○名工大OBトップセミナー

社会が期待する人材を育成するために、実社会で豊富な経験を持ち、企業のトップとして活躍している本学OBから学生が直接話を聞く機会を提供している。

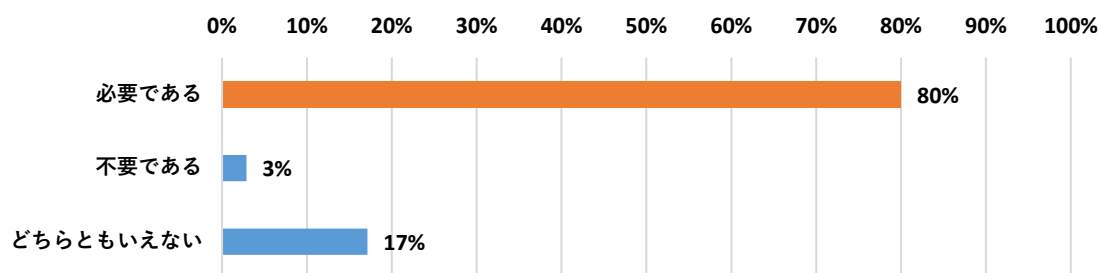


## 参考資料① 1-1：工業高校卒業者への教育機会の確立（高校アンケート）

進路担当者向けアンケート実施期間（2019年5月～6月）

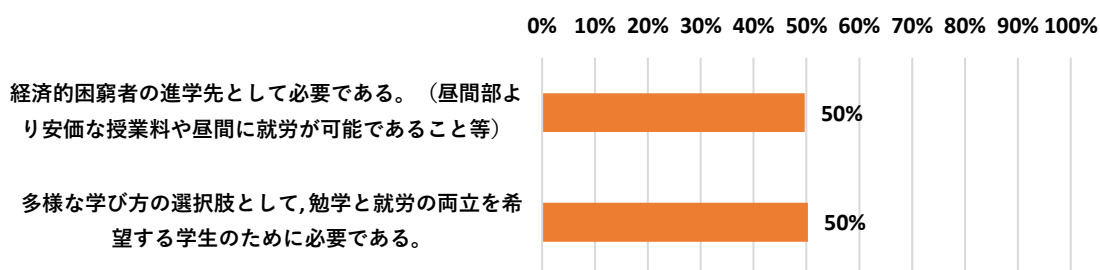
愛知県内の高等学校 219校へ依頼（有効回答数 105, 回答率 47.9%）

### 質問2：夜間工学部の必要性について



### 質問3：夜間工学部が必要である理由について

複数回答可

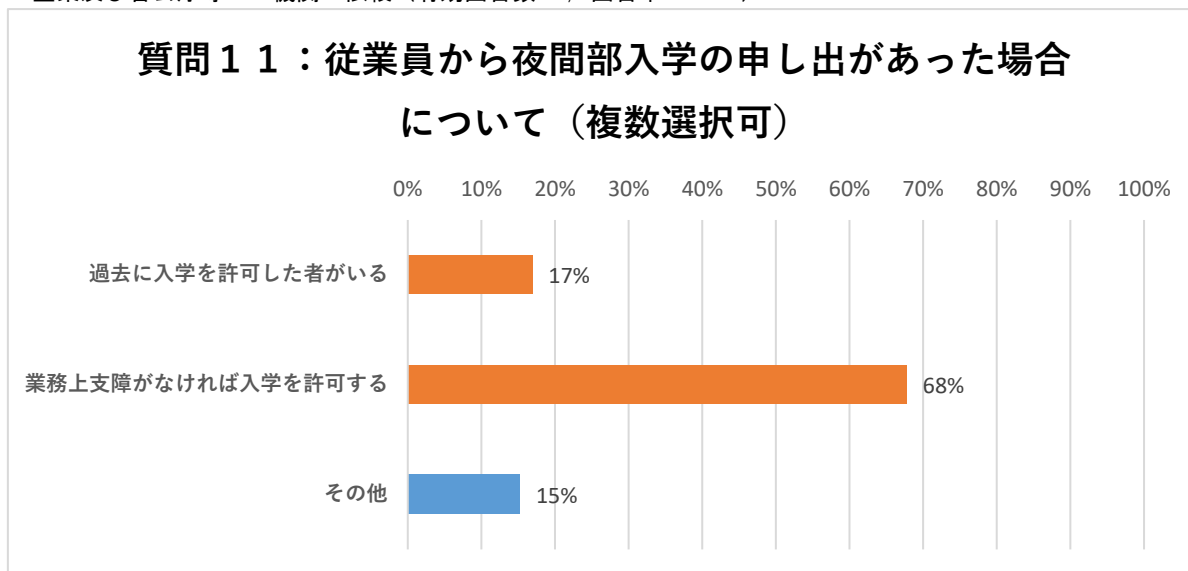


\*2020年5月アンケート（高校進路担当者向け）は、「学生確保の見通し等を記載した書類」を参照

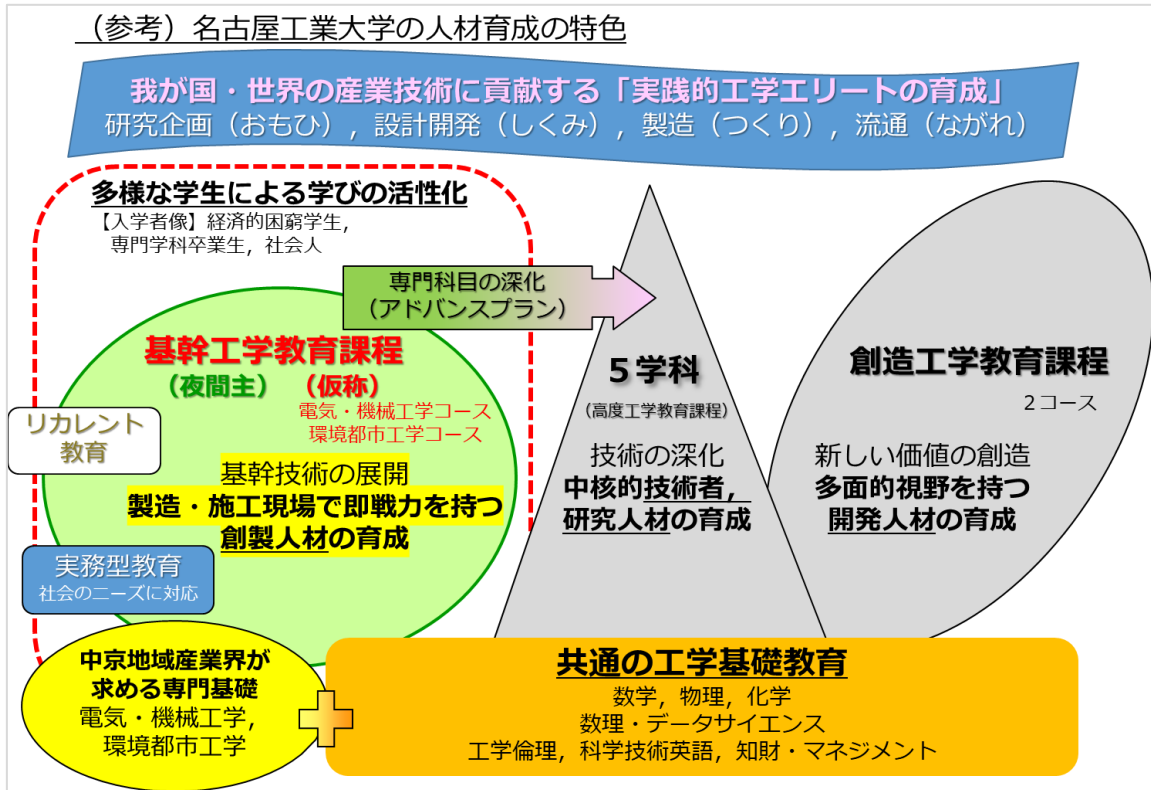
## 参考資料① 1-2：夜間部への入学許可について（企業等アンケート）

企業等向けアンケート実施期間（2019年5月～6月）

企業及び官公庁等 363 機関へ依頼（有効回答数 85，回答率 23.4%）

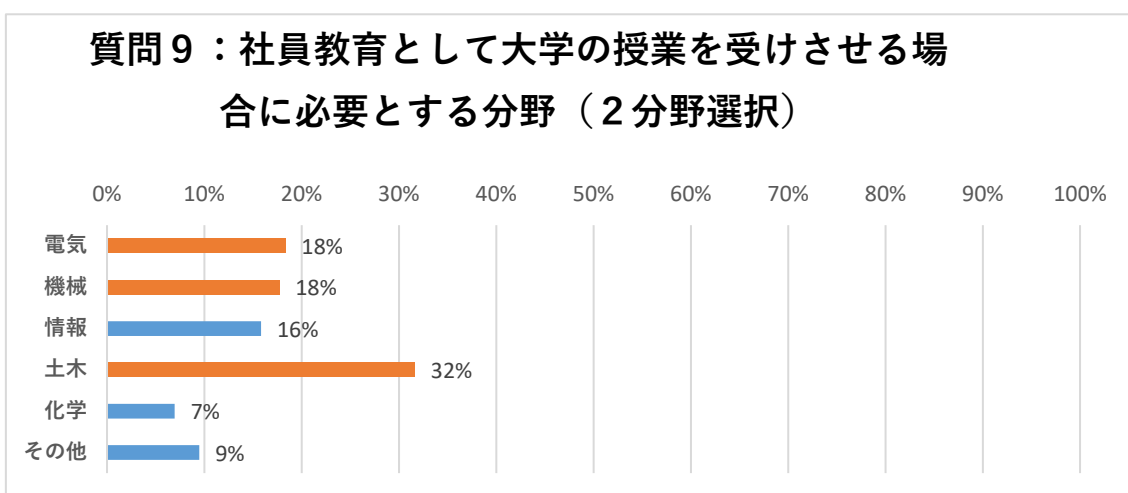
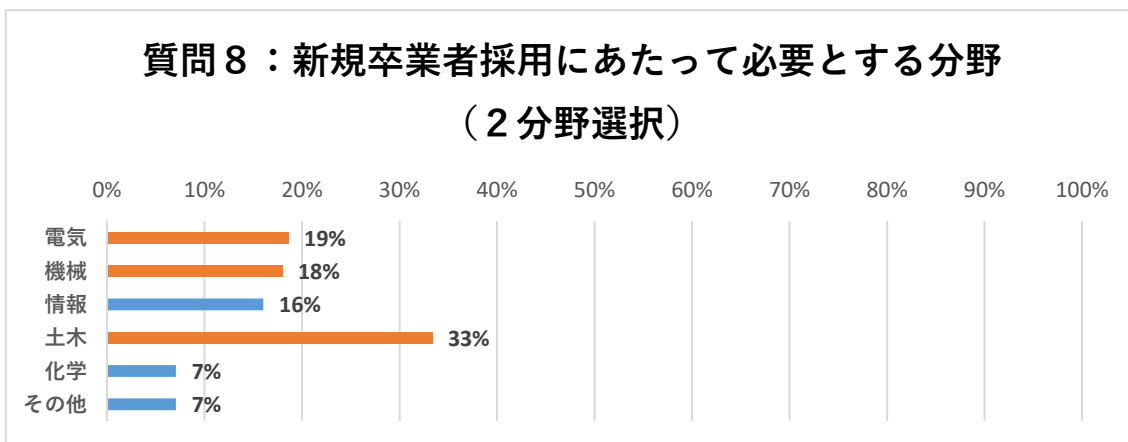


参考資料①2-1：「基幹技術の展開を具現化する創製人材（基幹工学）」の育成

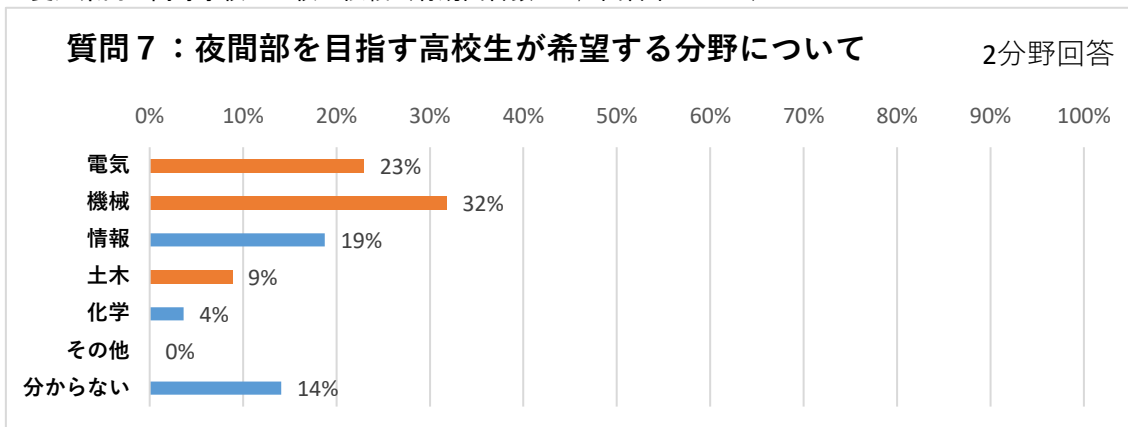


## 参考資料①4-1：需要の高い分野（高校，企業等アンケート）

企業等向けアンケート実施期間（2019年5月～6月）  
 企業及び官公庁等 363 機関へ依頼（有効回答数 85，回答率 23.4%）

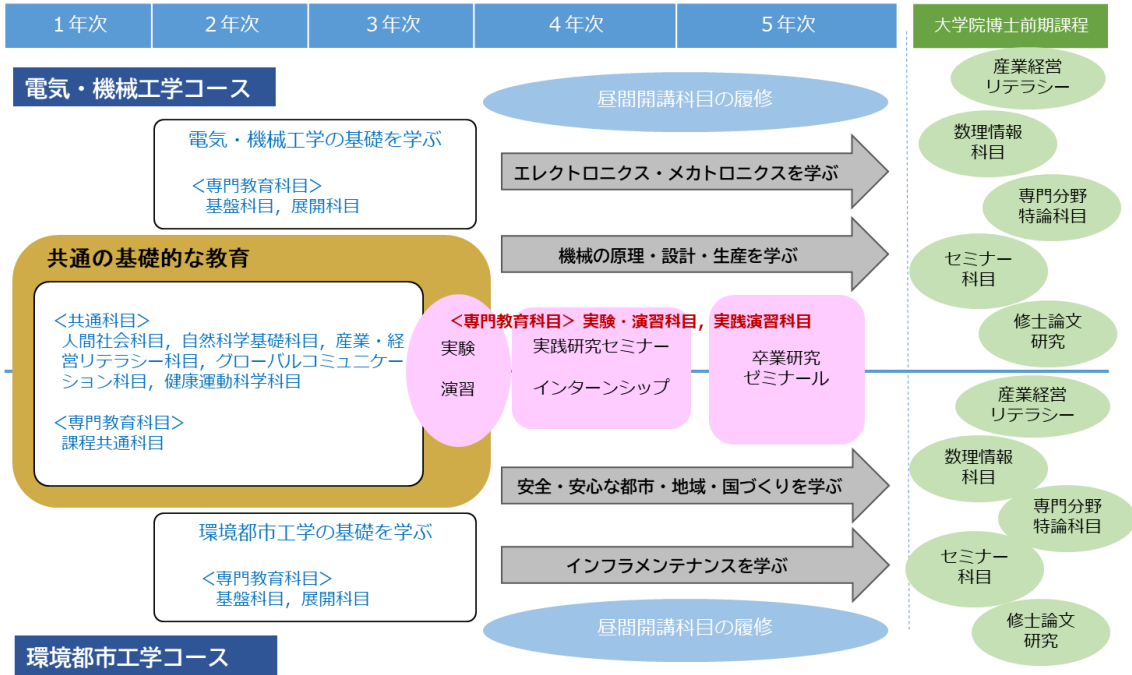


進路担当者向けアンケート実施期間（2019年5月～6月）  
 愛知県内の高等学校 219 校へ依頼（有効回答数 105，回答率 47.9%）



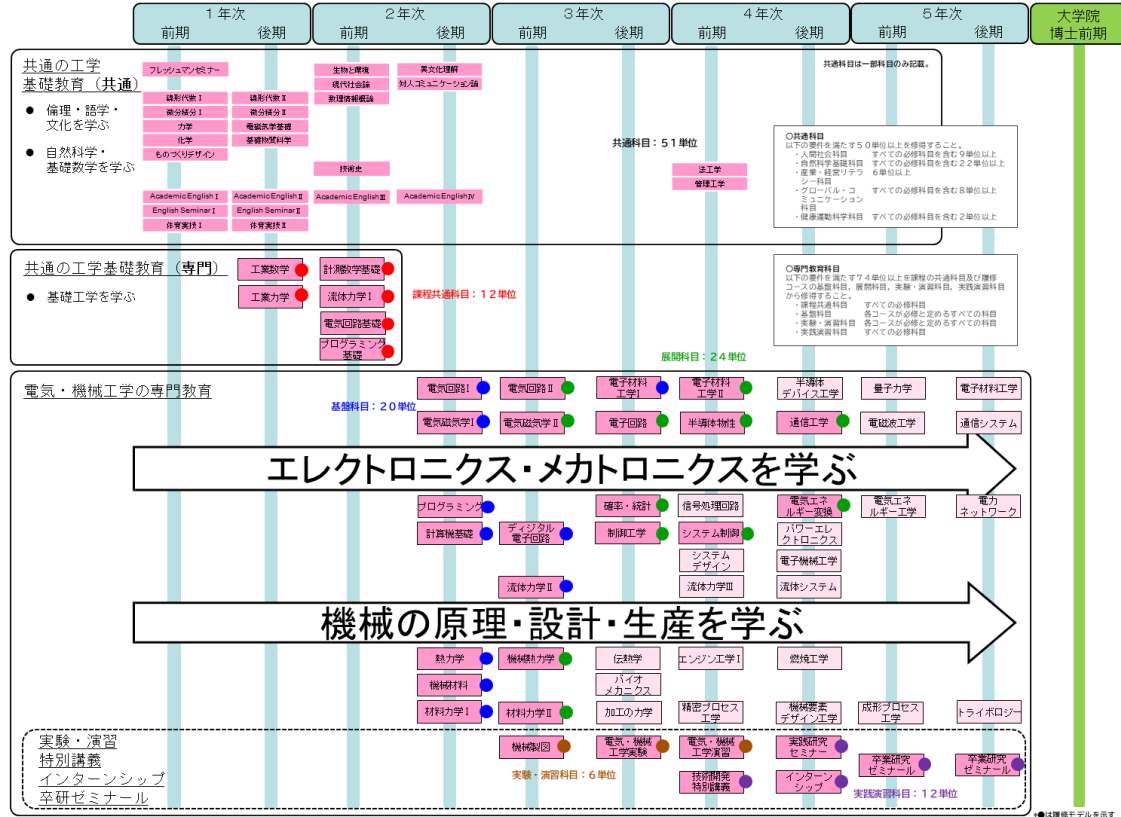
参考資料④2-1：体系的な授業科目の配置

カリキュラムフロー（全体概要図）

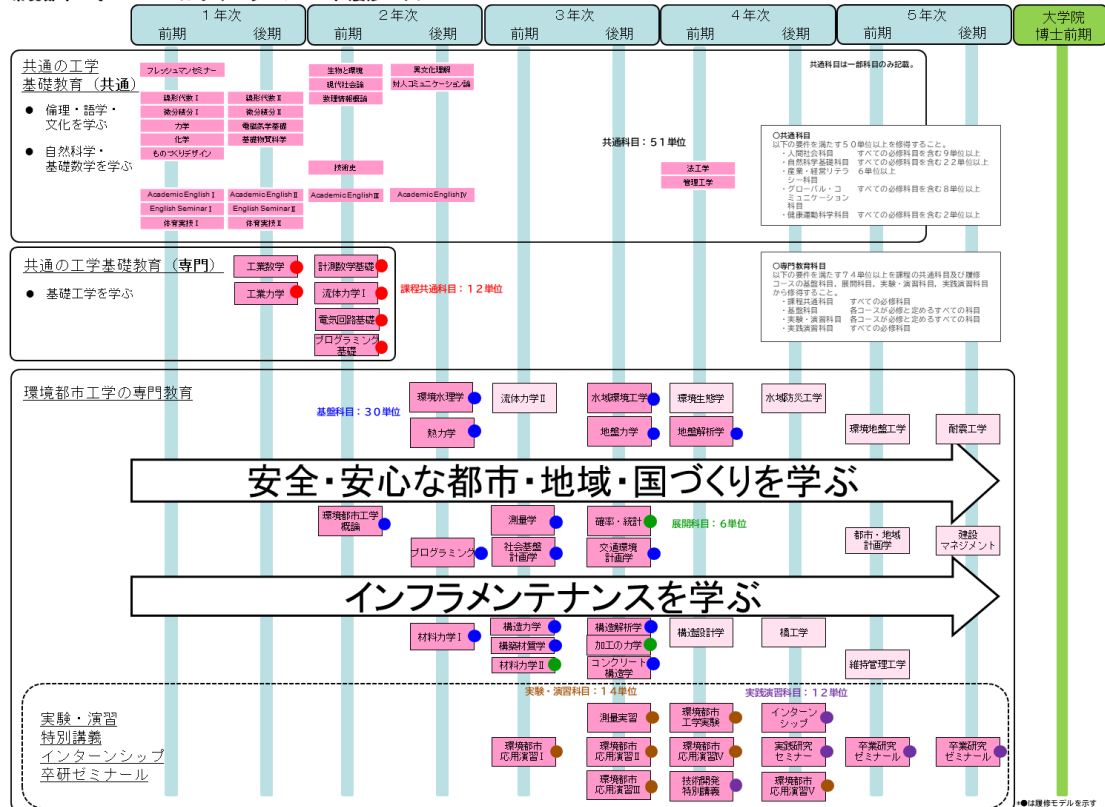


# 参考資料④2-2：カリキュラムフロー、履修モデル

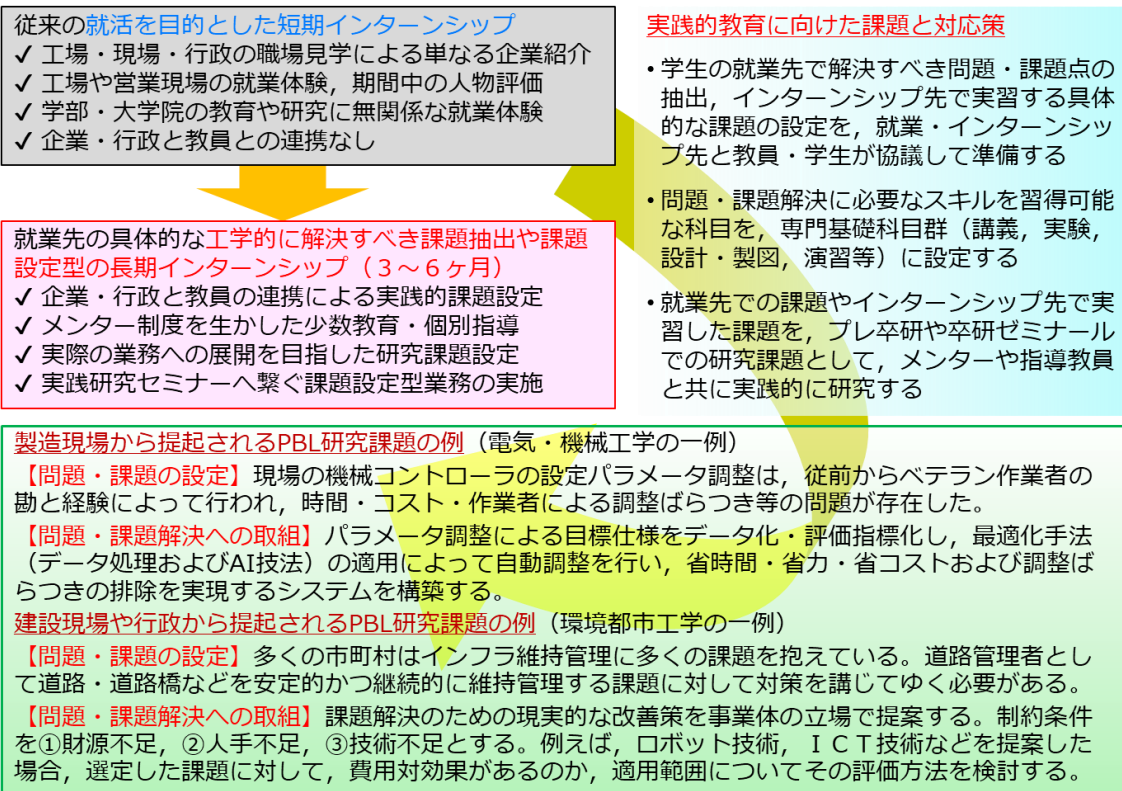
## 電気・機械工学コース：カリキュラムフロー、履修モデル



## 環境都市工学コース：カリキュラムフロー、履修モデル



## 参考資料◎1-1：「PBLに基づく実践的教育」の具体例



## 参考資料⑥ 1-2 : PBL に基づく実践的教育のプロセスフローの例

