

日 本 工 業 大 学  
自己評価報告書・本編

平成 21・22 年度

日本工業大学

# 日本工業大学

## 目 次

I.	建学の精神・大学の基本理念、使命・目的、大学の個性・特色等	p.1
II.	日本工業大学の沿革と現況	p.8
III.	基準ごとの自己評価	p.11
基準 1	建学の精神・大学の基本理念及び使命・目的	p.11
基準 2	教育研究組織	p.13
基準 3	教育課程	p.26
基準 4	学生	p.48
基準 5	教員	p.69
基準 6	職員	p.84
基準 7	管理運営	p.89
基準 8	財務	p.98
基準 9	教育研究環境	p.107
基準 10	社会連携	p.117
基準 11	社会的責務	p.123
IV.	特記事項 [平成 21・22 年度]	p.132
	日本工業大学の理念と実践<工業教育を中心とした特色ある教育実践>	
		p.133
1.	工業教育理想追及のルーツ	p.133
2.	日本工業大学の設立と「建学の精神」	p.133
3.	特色ある教育実践	p.134

## I. 建学の精神・大学の基本理念、使命・目的、大学の個性・特色等

### 1. 日本工業大学の建学の精神・基本理念 [日本工業大学綱領]

日本工業大学は、昭和 42(1967)年の開学にあたり、その創立の趣旨として、次の 5 項目を定め「建学の精神」とした。

#### 建学の精神

- (1) 真理の探究に努めるとともに、工学理論を現場の技術に直結しうる能力をもつ高級科学技術者を育成する。
- (2) 実習、製図など工業高等学校卒業程度の技術的能力を備えた人材を集め、それら知識の延長においてさらに高度の技術教育を行う。
- (3) 世界各国の先進技術の摂取、発展途上国への技術伝播を行うとともにわが国工業技術の高度化に資しうる有為な人材を育成する。
- (4) 産学協同の理念に基づき、現実社会との連携を密にし、その発展に寄与する。
- (5) 単に技術教育に偏することなく、広い世界観と堅実な思想をもち、建設的で実践的な社会人を育成する。

さらに、大学創立 40 年、学園創立 100 周年を迎えた平成 19(2007)年に、社会的状況の変化そして工学技術教育を取り巻く環境の変化に対応し、「建学の精神」を継承しつつ、新たに「日本工業大学の理念」を定めた。

#### 日本工業大学の理念

日本工業大学は、次の 5 つの理念をもって教育・研究・社会貢献に努力します。

- (1) 工学・技術の深化と普及
- (2) 技術教育の理想追求と実践
- (3) 実践的技術創造人材の育成
- (4) 国際交流・産学連携の推進
- (5) 環境・共生社会への貢献

そして「建学の精神」「日本工業大学の理念」の二つを「日本工業大学綱領」として、大学運営の基本としていくことを決定した。

「建学の精神」と「日本工業大学の理念」に共通する本学の基本理念として、次の事項があげられる。

#### (1) 真理の探究としての研究活動、特に工学・技術の発展に資する研究とその社会への還元

これは、「建学の精神」、「大学の理念」とともにその第 1 項に掲げられている。

学問の目的は、真理の探究である。本学は高等教育機関として、「精神」「理念」とも真理の探究、特に工学における真理の探究を基本理念の冒頭においている。それと共に工学系単科大学として、明確に工学理論と現実の技術との連結そして、社会における実践を目指すことを掲げている。そのために本学は、工学部として最大限の教育・研究装置の充実に開学以来努力しており、その施設も実際の産業界の技術実態を反映したものとなるよう努めている。さらには、ものづくり技術の原点とも言うべき、我国産業勃興期の工作機械

178 点を国登録有形文化財として収蔵する工業技術博物館をはじめ、日本でもトップクラスの充実度を誇る各教育研究センター等がある。また、「実工学の学び」、「工房教育」など特色ある教育によっても、ここに掲げる精神に沿って教学運営が強力に行われている。

## (2) 工学・技術教育の理想的あり方の探求とその実践

創設時の本学の工学・技術教育理念の基本には、「大学における技術教育の前提として、入学前に現実の技術体験を持つことが重要である」という思想があった。これは、ドイツにおける高等工学教育にその範を求めているといえる。しかし、我国の教育制度において、大学入学前に社会体験、特に実社会における技術体験を求めることは困難であり、その理念を少しでも実現するものとして、工業高校生を積極的に受け入れ、その技術体験の上に高度の技術教育を行うことを建学の精神とした。この観点から「建学の精神」の第2項は定められている。また、開学当時、工業高校生にとって、大学進学は極めて困難な状況にあり、その能力、体験が高等教育機関における技術教育に生かされないという社会的状況も存在した。本学では、現実に表 I-1-1 の工業高校卒比率が示すように、工業高校生の受け入れとその体験を生かした工学教育を重要な使命として積極的に取り組んできた。

表 I-1-1 工業高校出身入学者数の推移

年度	昭和56年度	昭和62年度	平成5年度	平成11年度	平成15年度	平成16年度
工業高校卒 (名)	629	906	945	1,054	1,000	1,002
普通高校卒 (名)	11	8	76	154	299	240
工業高校卒比率 (%)	98.3	99.1	92.6	87.3	77.0	80.7
年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
工業高校卒 (名)	942	862	798	692	690	656
普通高校卒 (名)	227	279	314	395	432	551
工業高校卒比率 (%)	80.6	75.5	71.8	63.7	61.5	54.3

しかし、近年、高校進学時における専門高校離れが進み、全国的に工業高校の統廃合が進んでいる。本学においても、工業高校生の受け入れ率が急速に低下している。このような状況を踏まえ、普通高校における物づくり、技術志向の強い生徒の発掘、獲得を目指し、工学集中コース、工学発展コースの設置を初めとする入学者の受け入れ体制を変更すると共に、工業高校生、普通高校生の学習履歴に応じた教育を展開し、「理念」第2項に本学として、あくまでも技術教育の理想を追求し、それを実践していくことを表明している。

## (3) 実学的工学教育と実践的技術人材の育成

これは「精神」の第1項、第2項そして「理念」の第3項に掲げられている。明治40(1907)年の本学園の創設の目的が、我国の産業経済の発展に対応して必要とされた人材である、当時の高度な技術教育を受けた一部指導者と一般労働者との間の中間的な役割を果たすことのできる人材の育成にあったことが、この理念のルーツであると言える。学理探求に偏重する事なく、学理と現場の要求する技術との融合を図ることのできる人材の育成が本学の基本理念である。このための教育方針として「実工学の学び」を掲げ、これをカリキュラム、実験実習、卒業研究(計画)の内容に反映させ、また、教育研究設備の充実、教員の研究活動にもこの理念に沿うことを求めている。

**(4) 国際交流と産学協同の推進**

社会全般のグローバル化は急速に進展している。また、工学・技術の分野での国際交流は、教育・研究の発展のためにも欠くことのできない条件である。国際交流の推進は、「精神」の第3項、「理念」の第4項に掲げられている。本学はこの理念を実現するために海外大学との協定締結による交流の促進、留学生別科の設置による学部・大学院留学生の受け入れ等の活動を行っている。

表 I-1-2 国際交流協定校

交流協定大学名	国名	協定年月
華中科技大学	中華人民共和国	昭和58年 10月
高苑科技大学	台湾	平成 2年 4月
キングモンクット工科大学トンプリ校	タイ	平成 3年 12月
南台科技大学	台湾	平成 7年 6月
国立交通大学	台湾	平成 9年 4月
レスブリッジ・カレッジ	カナダ	平成 10年 6月
イリノイ大学シカゴ校	アメリカ	平成11年 3月
カールスルーエ専門大学	ドイツ	平成14年 2月
ノッティンガム大学建築環境学部	イギリス	平成14年 4月
中国科技大学	台湾	平成15年 7月
チュラロンコン大学	タイ	平成19年 2月

表 I-1-3 留学生別科からの学部・大学院進学者数

年 度	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年
工 学 部	6	9	9	37	32	33	28
工学研究科	0	6	0	4	6	8	9
合 計	6	15	9	41	38	41	37
年 度	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	総 計
工 学 部	30	22	23	18	31	10	288
工学研究科	11	6	18	10	6	6	90
合 計	41	28	41	28	37	16	378

産学協同は「理念」「精神」の第4項に示され、大学創立前から本学園を貫く思想である。学園はその歴史において、いくつかの物づくりの企業の設立、経営を行い、産学協同を実践している。現在の本学のこの理念に関する取組みは、産学連携起業教育センター（以下「産学センター」という）と、NITEC埼玉産学交流会の活動に代表される。産学センターは産学交流だけでなく、学生の起業に対する意識育成をも目的としている。産学センターを基点とした企業との交流活動と共に、コーディネータが積極的に企業に出向く活動も行って成果をあげている。NITEC埼玉産学交流会は、埼玉県の中企業を対象とした交流会で、県内全域を2分し東京電機大学とその活動を分担している。また、物づくり企業経営の伝統を受け継ぐものとして、(株)日工テクノを経営している。これは、本学において研究開発された技術によるもので、大学発ベンチャーの典型例といえる。

**(5) 環境意識、共生社会への理解を持ち、健全で教養豊かな人材の育成**

明治 40(1907)年以來の工業教育の伝統を持った学園として、大学設立以来「精神」第 5 項、「理念」第 5 項に示される精神は、強く意を用いなければならないものとして位置づけられている。

工学教育、技術教育に熱意を注ぐあまり、いわゆる教養教育が弱体化することがないよう、意識した教学運営が行われている。多くの大学で教養教育部門の専門学科への吸収改組が行われる中、本学では共通教育系の教養教育課程として、明確に教養教育の位置付けを行っている。

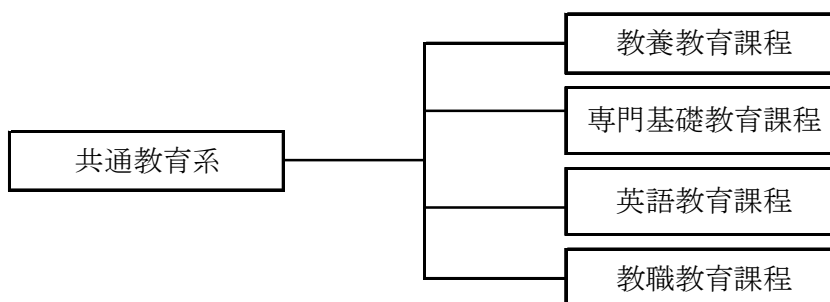


図 I-1-1 共通教育系組織

また、技術者として、環境意識と地球および人類共生社会への理解の涵養は時代の要請であり、「理念」の第 5 項として新たに加えられたものである。工学が人類の幸福に寄与すると同時に自らの生存環境を破壊する恐れがあるという認識は、工学を学ぶ者、技術者にとって、今や必須のものである。そして、宇宙に閉じ込められた環境としての地球において、人類が、その構成要素として、他の全ての要素と共生して行かなければならないという意識は、これからの工学・技術教育に欠くことのできない事項である。

**2. 日本工業大学の使命・目的**

本学の使命・目的は、学園創立 100 周年を契機に定めた「日本工業大学の理念」として、明確に提示され、その理念をもって、教育・研究・社会貢献に努力すると宣言されており、それを具現化するための教学運営の努力がなされている。さらに、本学では全学科 1 年生の必修科目である「フレッシュマンゼミ」において、「学長メッセージ」の時間を学科別に設け、1 コマの授業を行っている。これは、学長自ら新入生に対し、学園・大学の沿革、建学の精神、そして新入生に期待する事などについて、メッセージを発するものである。その中で「日本工業大学の教育目標」として、本学の人材育成についての使命・目的について学生のさらなる理解を得る努力を払っている。

「教育目標」は「建学の精神」「日本工業大学の理念」をうけて、より具体的に人材育成の本学の使命・目的を示したものである。これを学長メッセージとして、学生と共有することにより、共同体意識を高め、教職員・学生一体となった教学運営を目指している。

**日本工業大学の教育目標**

- (1) 工学理論を積極的に現実社会に活用しうる創造的技術能力を持った人材を育成します。
- (2) 科学技術を愛し、その実体験豊富な人材に対し、その経験を生かした技術教育を行い、高度な技術能力を持った人材を育成します。
- (3) 広く世界の人々と交流し相互理解を深め、工学技術を通じて地球共生社会に貢献しうる人材を育成します。
- (4) 産業社会と工学教育の連携を密にし、広い実務的能力を持った実践的な人材を育成します。
- (5) 豊かな工学知識と広い教養を修め、真理を愛し健全な思想を持つ建設的な社会人を育成します。

**3. 日本工業大学教育の特長**

日本工業大学は、その教育・研究運営の基本姿勢を「実工学」としている。これは、「工学理論を現場の技術に直結しうる能力～」「産学協同の理念に基づき、現実社会との連絡を密にし～」という「建学の精神」および、「日本工業大学の理念」における「工学・技術の深化と普及」「実践的技術創造人材の育成」の象徴的表現である。さらに、「実工学」教育を有効ならしめる入学者像（アドミッションポリシー）が、「建学の精神」の「実習、製図など工業高等学校卒業程度の技術的能力を持った人材を集め、～」で示され、その精神を踏まえ、現在の社会状況に対応した表現として、「技術教育の理想追求と実践」を掲げ、教育における行動規範としている。

本学の教育の特長は入学者へのアドミッションポリシーも含めて、「実工学」教育の実現である。これは、教育のみならず、研究・社会貢献を含めた本学教学運営の基本的目標である。図 I-3-1 に実工学教育の体系を示す。

実工学教育の体系は工学集中コース、工学発展コースから始まる。入学から2年次前半まで、工学集中コースは、普通高校出身者又は、入学学科に関連の薄い専門高校出身者に対して、低年次において集中的に工学の体験・知識を習得させることを目的としたコースである。工学発展コースは、入学学科に関連が深い工業高校出身者のために、その体験・知識の上に発展的に低年次から工学専門知識を深める学習を目的としたコースである。

2年次から3年次においては、各学科のカリキュラム構成とともに、融合科目・工房教育がその特長となっている。融合科目とは、工学への好奇心を起点に、数学・物理・英語を学ぶ、本学が独自に開発した科目群である。「理解したい工学原理、技術対象があり、そのために必要な科目の学習に力を入れる」というのが融合科目の考え方である。現在33科目があり、独自の教科書が作られているものも多い。

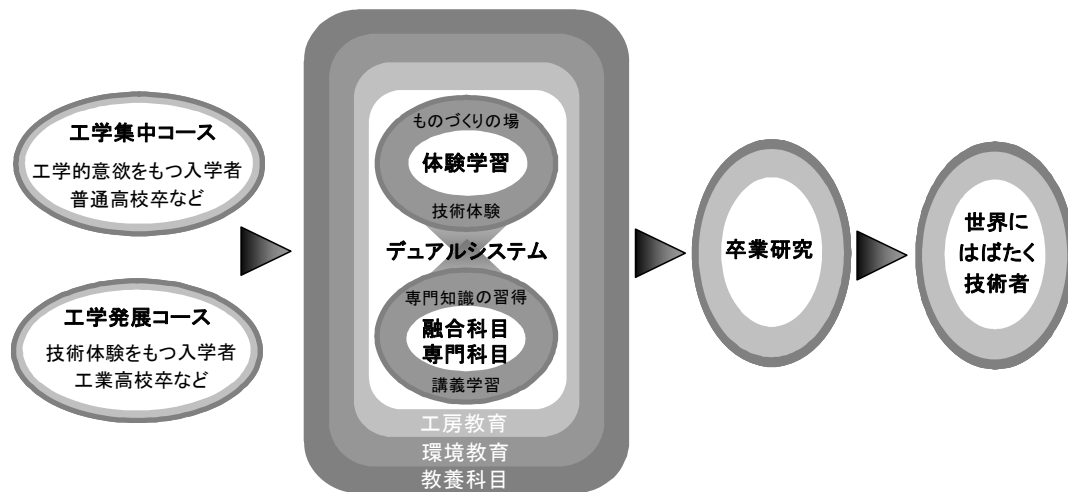


図 I - 3-1 実工学教育の体系

工房教育とは、1～3年間の長い時間をかけて、学科ごとに定められたテーマ、例えば小型旋盤や茶室など、つくりたい目標に向かって企画から設計、製作まで一貫して取り組むもので、関連する講義科目の履修を条件とする、いわゆる「デュアルシステム」となっている。目標に到達した学生には「カレッジマイスター」の称号を与える等、実工学教育の効果が得られるよう配慮されている。

実践的な技術体験と専門知識の学習を、動機付けを行いながら並行して行う工房教育は文部科学省の「特色 GP（特色ある大学教育支援プログラム）」に採択されており、現在14の工房が活動中である。その他、常時ものづくりが行える施設であるスチューデントラボ、技術の原点にふれる工業技術博物館、国際環境規格 ISO14001 の全キャンパス取得による学生の環境活動などが、実工学教育体系を側面から支えている。

また、「フレッシュマンゼミ」の「学長メッセージ」において「実工学の学び」として、本学の目指す実工学教育の意義について学長自ら説明している。

- 「実工学の学び」

  - (1) 現実社会に役に立つことを目標に学ぶ**工学**
  - (2) 実際の技術に触れることによって学ぶ**工学**
  - (3) 自ら**実践**することによって学ぶ**工学**
  - (4) 理論を現実化するために学ぶ**工学**
  - (5) **実感(感性)**となるまで継続して学ぶ**工学**

大学院工学研究科は、5専攻が工学部の5学科に対応して設置されており、2学科の新設に伴い、専攻の変更が検討されている。5専攻は、「建学の精神」、「日本工業大学の理念」を共有している。実践的・高度職業人、研究者を養成する工学研究科の目的は、「実工学の学び」の精神も、その教育研究運営の指針となっている。

時代の要請に応えさらなる教育体制の充実のため、100周年を機に神田キャンパスを建設、その中に大学院技術経営研究科技術経営専攻(専門職学位課程)を設置した。この研究科は、



## 日本工業大学

- ・中堅・中小企業の技術経営の実務に役立つ高度の専門知識の習得
  - ・優秀な実務家教員による、実例をもとにしたケーススタディによる実践的な指導
- を特色として、

中小企業技術経営コース・プロジェクトマネジメントコース・新事業創造・起業コースの3コースを設けている。

特に、入学資格を原則として実務経験5年以上、年齢27歳以上としており、製造業等の実践的企業人がその経験をもとに、その上に広範な経営マネジメント能力を身につけることを目的としている。さらに、企業人に学びやすい環境を提供するために、平日夜間と土曜日終日の開講とし、修業年限を1年としている。

これまで150名以上が入学・修了しているが、いずれも十分な実務経験を持って入学し、その経験を体系化・理論化することによって、経営・起業を担える人材として育成されている。

この技術経営研究科の設置は、まさに本学の「建学の理念」の延長上で、時代に対応し必然的に必要とされる人材の養成を目的としたもので、日本工業大学の教育の特長をさらに充実させている。

## II. 日本工業大学の沿革と現況

### 1. 沿革

昭和42年4月	日本工業大学開学（工学部／機械工学科、電気工学科、建築学科）	平成9年4月	国立交通大学（台湾）との間に学術交流協定締結
昭和48年3月	図書館完工	平成9年5月	スチューデントセンター完工
昭和50年4月	工学部システム工学科設置	平成10年2月	第1回技術教育国際フォーラム「感性と工学」開催（以後6回開催）
昭和53年4月	機械工作センター・電気実験センター・電算機センター設置	平成10年6月	レスブリッジ・カレッジ(カナダ)との間に一般教育プログラム「同意書」締結
昭和54年8月	材料試験センター設置	平成11年3月	イリノイ大学シカゴ校(米国)と学術協定締結
昭和55年4月	保健体育センター設置	平成11年4月	大学院工学研究科修士課程情報工学専攻設置
昭和57年4月	大学院工学研究科修士課程（機械工学専攻、電気工学専攻、建築学専攻）設置	平成11年4月	先端材料技術研究センター設置
昭和58年10月	華中工学院(中国、現在華中科技大学)との間に学術交流協定締結	平成11年10月	スチューデントラボ設置
昭和58年10月	建築技術センター設置	平成13年4月	大学院工学研究科博士後期課程情報工学専攻設置
昭和60年4月	工業教育研究所設置	平成13年6月	国際環境規格ISO14001認証取得
昭和60年7月	超高压放電研究センター設置	平成14年2月	カールスルーエ専門大学(ドイツ)との間に学術交流協定締結
昭和62年4月	電気工学科を電気電子工学科に名称変更	平成14年4月	ノッティンガム大学建築環境学部（英国）との間に学術交流協定締結
昭和62年4月	大学院工学研究科博士後期課程（機械工学専攻、建築学専攻）設置	平成15年7月	中国技術学院（台湾、現在中国科技大学）との間に学術交流協定締結
昭和63年4月	工業技術博物館設置	平成17年4月	大学院技術経営研究科技術経営専攻専門職学位課程設置
平成元年4月	大学院工学研究科博士後期課程電気工学専攻設置	平成17年4月	教職教育センター設置
平成2年4月	学校法人の名称を学校法人東工学園から学校法人日本工業大学に変更	平成17年4月	学修支援センター設置
平成2年4月	高苑工業専科学校（台湾、現在高苑科技大学）との間に学術交流協定締結	平成18年4月	産学連携起業教育センター設置
平成3年12月	キングモンクット工科大学トンブリ校(タイ)との間に学術交流協定締結	平成18年9月	英語教育センター設置
平成5年4月	留学生別科（日本語研修課程）設置	平成19年2月	チュラロンコン大学（タイ）との間に学術交流協定締結
平成5年4月	大学院工学研究科修士課程システム工学専攻設置	平成19年4月	共通系を共通教育系に名称変更
平成7年4月	工学部情報工学科設置	平成19年4月	情報技術センターと事務システム管理室を統合し、システム管理室設置
平成7年4月	大学院工学研究科博士後期課程システム工学専攻設置	平成19年4月	総合研究センター、CAD/CAM/CAE演習室設置
平成7年4月	教養科を共通系に名称変更	平成19年9月	百年記念館完工
平成7年4月	生涯学習センター設置	平成19年10月	ライブラリー&コミュニケーションセンター設置
平成7年6月	南台工商専科学校(台湾、現在南台科技大学)との間に学術交流協定締結	平成20年7月	インテリアデザインラボ設置
		平成21年4月	工学部（ものづくり環境学科、生活環境デザイン学科）設置
		平成21年4月	システム工学科を創造システム工学科に名称変更

日本工業大学

2. 現況（平成 22(2010)年 5 月 1 日現在）

- ・ 大学名 : 日本工業大学
- ・ 所在地

宮代キャンパス	〒345-8501 埼玉県南埼玉郡宮代町学園台 4 丁目 1 番 1 号
神田キャンパス	〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 2 丁目 5 番

・ 構成

工学部

機械工学科
ものづくり環境学科
創造システム工学科
電気電子工学科
情報工学科
建築学科
生活環境デザイン学科

大学院

工学研究科	機械工学専攻
	電気工学専攻
	建築学専攻
	システム工学専攻
	情報工学専攻
技術経営研究科	技術経営専攻（専門職）

学部・学科の在籍学生数

学部	学科	入学員	収容員	在籍学生総数	在籍学生数				備考
					1年次	2年次	3年次	4年次	
工学部	機械工学科	200	800	967	223	214	248	282	
	ものづくり環境学科	50	200 (100)	93	53	40	—	—	平成21年4月1日学科開設 入学定員50名
	創造システム工学科	140	560 (680)	617	151	134	—	—	平成21年4月1日より「システム工学科」から「創造システム工学科」に名称変更 平成21年度入学定員変更 200名→140名
	システム工学科	—			—	5	152	175	
	電気電子工学科	160	640 (720)	783	225	181	173	204	平成21年度入学定員変更 200名→160名
	情報工学科	200	800	974	268	271	221	214	
	建築学科	200	800	932	237	206	224	265	
	生活環境デザイン学科	50	200 (100)	111	63	48	—	—	平成21年4月1日学科開設 入学定員50名
合計		1,000	4,000	4,477	1,220	1,099	1,018	1,140	

大学院研究科の在籍学生数

項目	工学研究科						技術経営研究科	合計
	機械工学専攻	電気工学専攻	建築学専攻	システム工学専攻	情報工学専攻	技術経営専攻		
博士前期課程	入学員	8	8	8	8	8	30	70
	収容員	16	16	16	16	16	30	110
	1年次	31	15	11	22	15	26	120
	2年次	11	26	10	24	6		77
	小計	42	41	21	46	21	26	197
博士後期課程	入学員	2	2	2	2	2		10
	収容員	6	6	6	6	6		30
	1年次	0	0	2	4	0		6
	2年次	1	0	0	2	0		3
	3年次	4	5	1	2	1		13
小計	5	5	3	8	1		22	
合計	47	46	24	54	22	26	219	

# 日本工業大学

## 教員数

学部・学科、研究科・専攻、研究所等	専任教員数					助手	設置基準上必要専任教員数	設置基準上必要専任教授数	専任教員1人当たりの在籍学生数	兼任教員数	兼任(非常勤)教員数	
	教授	准教授	講師	助教	計							
工学部	機械工学科	10	6	2	1	19	0	12	6	46.6	11	19
	ものづくり環境学科	4	1	3	0	8	0	8	4		21	1
	創造システム工学科	8	3	1	0	12	0	10	5		18	10
	電気電子工学科	7	6	2	0	15	0	11	6		7	15
	情報工学科	8	6	2	2	18	1	12	6		9	17
	建築学科	6	3	5	2	16	3	12	6		16	17
生活環境デザイン学科	5	2	1	0	8	0	8	4	20	1		
工学部計	48	27	16	5	96	4	73	37		102	80	
工学研究科	機械工学専攻	0	0	0	0	0	0	7	4	20	3	
	電気工学専攻	0	0	0	0	0	0	7	4	13	4	
	建築学専攻	0	0	0	0	0	0	7	4	13	0	
	システム工学専攻	0	0	0	0	0	0	7	4	12	0	
	情報工学専攻	0	0	0	0	0	0	7	4	12	8	
工学研究科計	0	0	0	0	0	0	35	20	70	15		
技術経営研究科	技術経営専攻	10	0	0	0	10	0	11	6	1	30	
技術経営研究科計	10	0	0	0	10	0	11	6	1	30		
工学部	共通教育系	5	10	5	0	20	0			4	66	
機械工作センター	0	0	0	0	0	3				1	0	
電気実験センター	0	0	0	0	0	2				5	0	
建築技術センター	0	0	0	0	0	1				3	0	
CAD/CAM/CAE演習室	0	0	0	0	0	1				2	0	
インテリアデザインラボ	0	0	0	0	0	1				1	0	
総合研究センター	0	0	0	0	0	1				2	0	
先端材料技術研究センター	0	1	0	0	1	1				1	0	
超高電圧研究センター	1	0	0	0	1	1				0	0	
ファイブブランキングセンター	0	0	0	0	0	0				1	0	
学修支援センター	0	2	0	0	2	0				1	0	
英語教育センター	0	0	0	0	0	0				2	0	
教職教育センター	2	0	0	0	2	0				4	0	
スチューデントラボ	0	0	0	0	0	1				1	0	
ライブラリー&コミュニケーションセンター	0	0	0	0	0	0				1	0	
健康管理センター	0	0	0	0	0	0				2	0	
工業技術博物館	0	0	1	0	1	1				0	0	
工業教育研究所	2	0	0	0	2	0				2	0	
産学連携起業教育センター	0	0	0	0	0	0				1	0	
生涯学習センター	0	0	0	0	0	0				3	0	
企画室	0	0	0	0	0	0				0	0	
教育研究推進室	0	0	0	0	0	0				1	0	
システム管理室	0	0	0	0	0	2				2	0	
留学生別科	0	0	1	0	1	0				4	11	
大学全体の取容定員に応じ定める専任教員数							36					
合計	68	40	23	5	136	19	120			217	202	

## 職員数

	正職員	嘱託	パート (アルバイトも含む)	派遣	計
人数	60	2	119	42	223

### Ⅲ. 基準ごとの自己評価

#### 基準 1. 建学の精神・大学の基本理念及び使命・目的

1 1. 建学の精神・大学の基本理念が学内外に示されていること。

1 1 建学の精神や大学の基本理念を学内外に示しているか。

##### (1) 事実の説明（現状）

日本工業大学は、昭和 42(1967)年の開学時、創設に携わった人達の工業・工学教育に対する理想の実現と、学園の母体であった附属工業高校を含む全国の工業高校生の大学への進学状況の困難さの打開を目指し、5項目を「建学の精神」として掲げた。

「建学の精神」は、大学創設以来、教職員の行動の規範として深く根付いてきたが、40年が経過し、社会的状況の変化、特に工業高校生の大学進学状況、又、技術者養成における環境教育の重要性の高まりなどを受け、学園創立 100 周年を機に「建学の精神」を尊重しつつ、新たに、5項目の「日本工業大学の理念」を定めた。

「建学の精神」「日本工業大学の理念」を合わせて、「日本工業大学綱領」として位置付け、大学の基本理念として制定した。

「日本工業大学綱領」は、以下の方法で学内外に示されている。

- ・教育運営の基本的事項を記載する「学生便覧」の冒頭に掲載し、学生及び教職員に配布し示している。
- ・「職員ハンドブック」に掲載し、教職員に周知している。
- ・大学ホームページに掲載し、学生、教職員及び広く一般社会に示している。
- ・入学式、学位記授与式、後援会総会など、各種大学行事において理事長、学長他役職者が「日本工業大学綱領」とその思想について述べている。
- ・日本工業大学「綱領」「環境方針」を記載したリーフレットを作成し、全学生に配布している。

##### (2) 自己評価

「建学の精神」を時代の変化、大学の発展に対応させ、新しく「日本工業大学の理念」を定め、この 2 者を「日本工業大学綱領」として位置付けたことは、基本理念のあり方の展開として評価できる。

##### (3) 改善・向上方策（将来計画）

- ・日本工業大学学則（第 1 条の 2）において、「建学の精神」のみの表記であることは検討を要する。
- ・日本工業大学大学院学則（第 1 条）において、「精神」「理念」「綱領」の直接的表記がないのは検討を要する。
- ・日本工業大学専門職大学院学則に「精神」「理念」「綱領」の直接的表記がないのは検討を要する。

1 2. 大学の使命・目的が明確に定められ、かつ学内外に周知されていること。

1 2 建学の精神や大学の基本理念を使命・目的に反映しているか。

(1) 事実の説明（現状）

「日本工業大学綱領」うち、「日本工業大学の理念」では、その前文に「日本工業大学は次の5つの理念を持って、教育・研究・社会貢献に努力します」と謳っており、大学の基本理念を反映した大学の使命、目的を明確に定めている。

また、私立大学における最も重要な使命、目的である教育運営に関しては、「日本工業大学の教育目標」を定め、人材育成に関する使命、目的をより具体的に定めている。これは個々の教学運営における明確な指針となっている。

さらに、教育における大学の使命、目的を学生自らがより深く理解できるよう「実工学の学び」を定め、個々の学生が勉学において具体的に取り組む際の指針としている。

(2) 自己評価

「建学の精神」「日本工業大学の理念」から成る「日本工業大学綱領」、「日本工業大学の教育目標」そして「実工学の学び」へと段階的に基本理念及び使命、目的を展開していることは評価できる。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

「教育目標」「実工学の学び」を学則等にどのように反映させるべきかを検討していく必要がある。

1 2 使命・目的を組織的な取組みとして、具体的にどのような方法で学内外に周知し、学外に公表しているか。

(1) 事実の説明（現状）

「綱領」「教育目標」「実工学の学び」を学内に掲示し、学生、教職員に広く広報している。大学ホームページに掲載し、学生、教職員と共に広く一般社会に示している。また、組織的な取組みとして、学長は各学科と協力して講義科目である「フレッシュマンゼミ」において「学長メッセージ」として、学生に直接説明を行っている。

(2) 自己評価

「学長メッセージ」は、学長と各学科の組織的取組みとして有効であり、また、学内の掲示、大学ホームページなどを通して、学内外への周知も十分行われている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

「日本工業大学の理念」「日本工業大学の教育目標」「実工学の学び」については、学園創立100周年を機に策定されたものであり、学内においては、かなり認識されてきているが、今後は広範な周知のための組織的取組みとしての強化が望まれる。

基準2. 教育研究組織

2 1. 教育研究の基本的な組織（学部、学科、研究科、附属機関等）が、大学の使命・目的を達成するための組織として適切に構成され、かつ、各組織相互の適切な関連性が保たれていること。

2 1 教育研究上の目的を達成するために必要な学部、学科、研究科、附属機関等の教育研究組織が、適切な規模、構成を有しているか。

(1) 事実の説明（現状）

1) 学部・学科・研究科・附属機関等の教育研究組織

日本工業大学は、宮代キャンパスと神田キャンパスを有する。校地・校舎と教育研究組織の規模・構成を図2-1-1に示す。

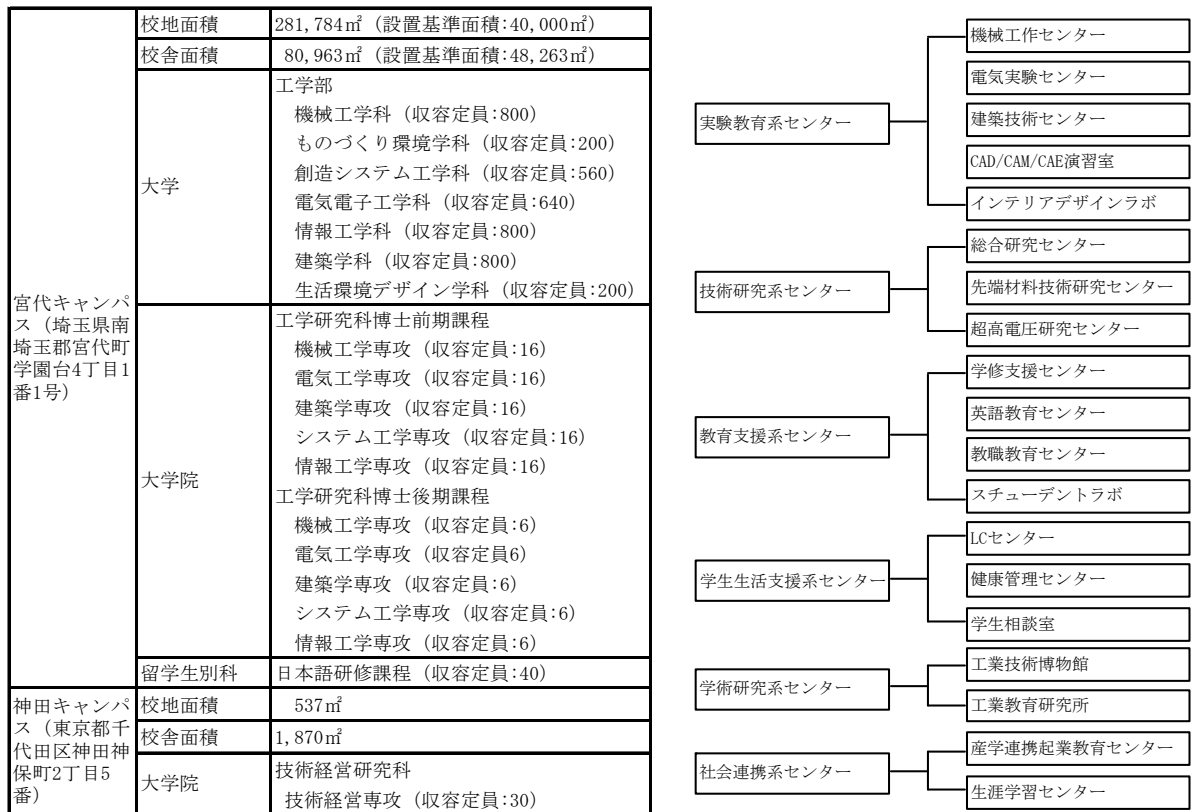


図2-1-1 校地・校舎と教育研究組織

宮代キャンパスには、工学部（収容定員 4,000 名）を置き、機械工学科・ものづくり環境学科・創造システム工学科・電気電子工学科・情報工学科・建築学科・生活環境デザイン学科を設けるとともに、大学院工学研究科博士前期課程（収容定員 80 名）および博士後期課程（収容定員 30 名）を設置し、機械工学専攻・電気工学専攻・建築学専攻・システム工学専攻・情報工学専攻を配している。また、留学生別科を設けている。

神田キャンパスには、大学院技術経営研究科技術経営専攻専門職学位課程（MOT 収容定員 30 名）を置いている。

## 日本工業大学

校地・校舎の面積は、教育研究活動及び収容定員に対して十分に余裕のある広さである。諸施設は、本学の工学教育の理念を実現し、学生の学習、研究をはじめとする諸活動の場として整ったものと考えている。キャンパスの環境マネジメント側面についても、国際環境規格 ISO14001 認証のもと、全学的な環境活動により充分配慮している。

工学部と大学院工学研究科の課程ごとの規模、構成は日本工業大学の現況（9 頁）に示すとおりである。

本学は、工学部の機械工学科・電気工学科・建築学科の 3 学科で昭和 42(1967)年に開学した。その後、昭和 50(1975)年にシステム工学科（平成 21(2009)年創造システム工学科に名称変更）、平成 7(1995)年に情報工学科、平成 21(2009)年にもものづくり環境学科・生活環境デザイン学科を加えて、現在 7 学科で構成されている。

大学院工学研究科は、博士前期課程・博士後期課程に機械工学専攻・電気工学専攻・建築学専攻・システム工学専攻・情報工学専攻を設けている。すなわち、昭和 57(1982)年に修士課程機械工学専攻・電気工学専攻・建築学専攻を設置し、昭和 62(1987)年に博士後期課程機械工学専攻・建築学専攻、平成元(1989)年に電気工学専攻を設け、その後平成 5(1993)年に修士課程システム工学専攻、平成 7(1995)年に博士後期課程システム工学専攻、平成 11(1999)年に修士課程情報工学専攻と整備し、平成 13(2001)年に博士後期課程情報工学専攻を設置して現在の体制に至っている。また、大学院技術経営研究科技術経営専攻は、学部基礎を置かない独立研究科として、平成 17(2005)年に設置された。

平成 5(1993)年に設置された留学生別科・日本語研修課程は、主として、工学部への進学を希望する留学生のために、日本語教育を行っている。

以上の教育研究組織のほか、宮代キャンパスには、大学の附属機関として機械工作センター以下 19 のセンター、実験・実習・演習室を置いている。センター等はその目的に応じて実験教育系、技術研究系、教育支援系、学生生活支援系、学術研究系、社会連携系に分かれ、各学科あるいは専門部署と連携をとりながら運営されている。

実験教育系センターは、学生の実験実習のために、各学科の実験施設の他に、共通的に使用されるものである。技術研究系センターは、本学の特色ある研究を、推進するために設けられている。教育支援系及び学生生活支援系センターは、学生の勉学そしてキャンパス内外での学生生活のサポートを行う。学生生活支援系センターのなかの LC センターは、学生が図書と情報機器を利用する機能を持ったセンターである。

特色あるものとして、学術研究系センターに属する工業技術博物館がある。工業技術の振興に寄与することを目的として、工作機械など工業技術に関する機器等を収集、動態保存するとともに、専門的・技術的な調査研究を進め、学内外の利用に供し、本学の社会連携活動の重要な一翼も担っている。また、工業教育研究所は、「本学教育の振興に寄与する」目的で設置され、建学の精神・理念に則り、工業教育、なかでも工業高校と本学教育の連携に関する諸課題を調査・研究している。

社会連携系センターは、企業との連携活動と学生の起業教育を担う、産学連携起業教育センターと、「オープンカレッジ」等を担当する生涯学習センターから成る。

### (2) 自己評価

本学の工学部 7 学科、大学院工学研究科 5 専攻、技術経営研究科 1 専攻、留学生別科及



び附属機関は、建学の精神・理念に則って、本学の使命・目的を達成するために必要な組織である。特に平成 21(2009)年度から工学部において、「ものづくり環境学科」「生活環境デザイン学科」を新設し、学科の構成を改め、より適切な構成とした。学科、研究科などの基本的な教育研究組織を補完するためのセンター等の附属機関も、その関連性のもとに整備されている。

各種の「会議」「委員会」も、各組織相互の関連性を持って適切に設けられている。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

本学は、平成 21(2009)年度から工学部において、環境問題に対応できる技術者育成の要請に応じて「ものづくり環境学科」「生活環境デザイン学科」を加え、工学部の教育研究組織の構成を 7 学科体制に改めた。この 7 学科体制に対応する大学院の体制を整えることが急務である。

## 2 1 教育研究の基本的な組織（学部、学科、研究科、附属機関等）が教育研究上の目的に照らして、それぞれ相互に適切な関連性を保っているか。

### (1) 事実の説明（現状）

#### 2) 組織運営

日本工業大学は、図 2-1-2 に示す組織によって教育研究活動を進め、学則・規程などの諸規則と各会議の審議結果に基づいて教育研究組織を運営している。教学に関する管理運営組織は、学長のもとに、「日本工業大学綱領」及び学則に定める目的を遂行するため「運営協議会」を置き、さらに、工学部の運営に関する重要項目を審議する「教授会」、大学院の運営に関する重要項目を審議する「大学院研究科委員会」を設けている。また、管理運営の重要事項を連絡調整し、執行の可否を決定するために「執行会議」を設けている。さらに、学長に直属する機関として「教育研究推進室」「企画室」を置いている。

本学は、学長の管理運営権限の強化に努め、学長を中心とした企画・立案のための組織を充実させてきた。教授会の審議事項は、執行会議及び運営協議会で、事前に十分検討された上で提案され、審議される。

各会議の組織・目的・運営は、「学則第 11 章 教授会」および「教授会規程」ならびに「大学院学則第 3 章 教員組織及び運営組織」、各会議の規程において定めている。各会議について以下に述べる。

#### ① 執行会議

大学の基本事項の執行を審議するため、原則週 1 回開催している。学長・副学長・教務部長・学生支援部長・総務部長・財務部長・教育研究推進室長及び運営協議会により互選された若干名（現在は教授 1 名）で構成する（平成 22 年 10 月執行会議規程変更あり）。経常業務の意思決定、職員人事、運営協議会に提案・諮問する事項などの検討を任務とする（執行会議規程）。

# 日本工業大学

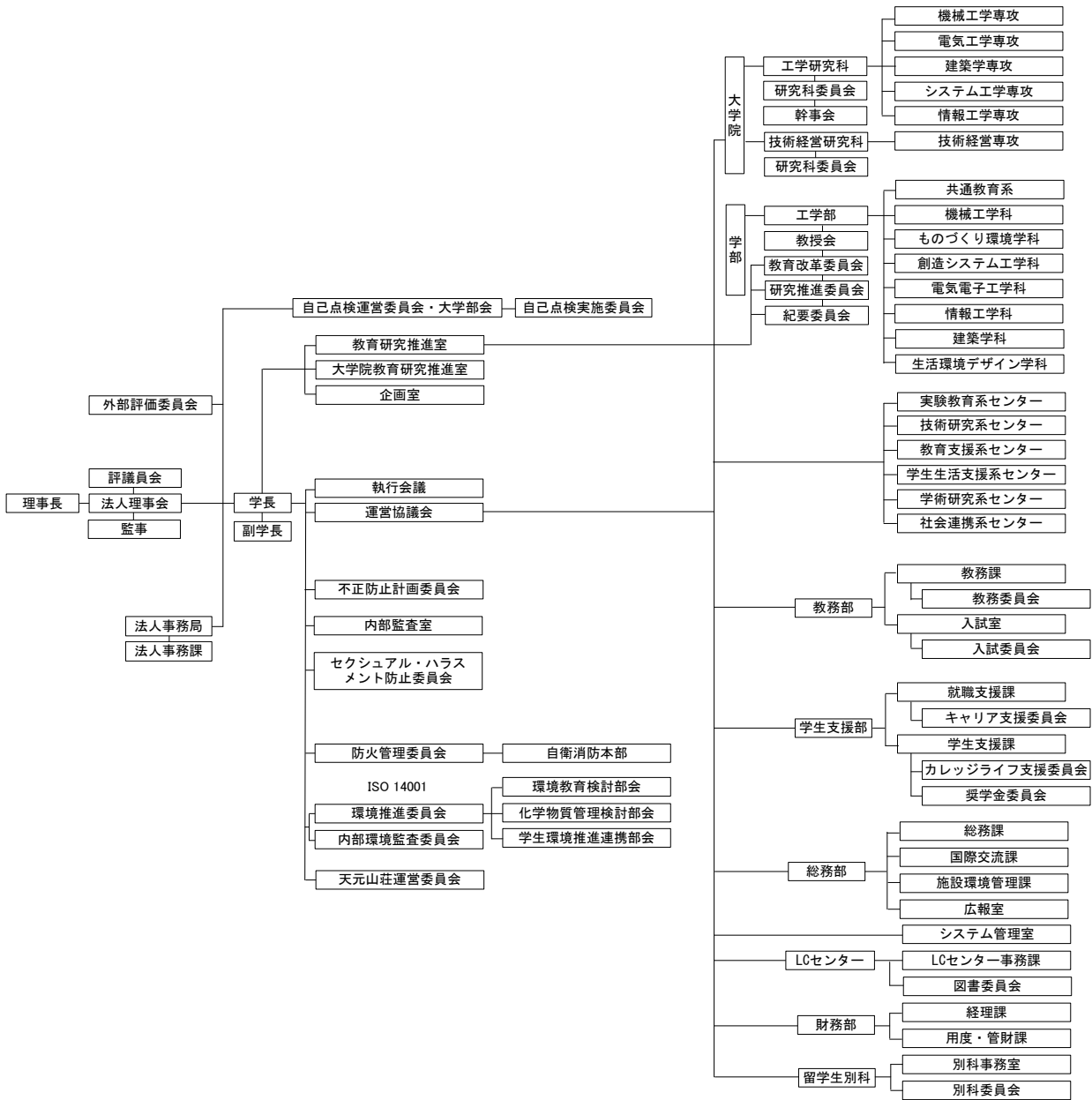


図 2-1-2 日本工業大学運営組織図

## 日本工業大学

### 運営協議会

月1回あるいは2回開催。学長・副学長・各学科主任・教務部長・学生支援部長・総務部長・財務部長・教育研究推進室長・企画室長で構成し、大学の中長期計画、経常業務、教授会提案事項などを審議する（運営協議会規程）。

### 教授会

表 2-1-1 教授会審議事項

「教授会」の審議事項	
(1) 学則の制定改廃に関する事項	(2) 研究及び教育に関する事項
(3) 教育課程に関する事項	(4) 授業科目の決定及び担当に関する事項
(5) 学生の入学、退学、卒業その他学生の身分に関する事項	
(6) 学生の試験及び学位授与に関する事項	(7) 学生の賞罰に関する事項
(8) 教授、准教授、講師、助教及び助手の推薦に関する事項	
(9) その他学長が必要と認めた事項	(学則第 57 条第 1 項)
「教員人事に関する教授会」の審議事項	
(1) 教授、准教授、講師及び助教の候補者選考に関する事項	(学則第 57 条第 2 項)

教授会は表 2-1-1 に示す事項を審議するため、月1回あるいは2回開催している。また、教員の採用・昇任の選考については、通常の教授会とは別に、学長と専任の教授で構成する「教員人事に関する教授会」を必要に応じて開催している（教授会規程）。

### 研究科委員会

表 2-1-2 研究科委員会審議事項

研究科委員会の審議事項	
(1) 大学院学則、学位規程等の制定改廃に関する事項	
(2) 学生の研究及び指導に関する事項	
(3) 学生の入学、退学、修了その他学生の身分に関する事項	
(4) 授業科目の編成、担当及び試験に関する事項	
(5) 学位論文の審査及び最終試験に関する事項	(6) 学位の授与に関する事項
(7) 学生の賞罰に関する事項	(8) 大学院教員の推薦に関する事項
(9) 教員の大学院担当に関する事項	(10) 大学院の運営に関する事項
(11) その他委員長が必要と認めた事項	(大学院学則第 22 条第 1 項)

工学研究科の研究科委員会は、委員長である学長及び大学院担当の専任教員をもって構成する。ただし、学長が認めた場合は、これ以外の者を加えることができる。表 2-1-2 に示す事項を審議するため、月1回あるいは2回開催している。研究科委員会の議事は、委員長と各専攻で選任された幹事で構成する「幹事会」で事前に審議される（研究科委員会規程）。

技術経営研究科では、独自に研究科長を置き、副研究科長、教務委員長、研究科担当教員とともに研究科委員会を構成している。また、工学部、工学研究科との連携を図るため、執行会議の構成メンバーのうち、学長、教務部長、総務部長、財務部長、そして、技術経営研究科からは研究科長、副研究科長、教務委員長で構成する専門職大学院運営会議を設

けている。

#### 教育研究推進室

教育及び研究の推進を図り、教育研究に関する新たなプロジェクトを企画立案し運営するために設置している。大学院を担当する大学院教育研究推進室も同一組織内に置いている。室長（教授）と事務職員で構成し、プロジェクト（科学研究費獲得の組織的強化、文部科学省所管の各種支援プログラム応募案の策定と獲得後の実施、大学内の獲得型設備・研究費の配分）ごとにチームを組織し運営している。また、教授会の下に設けた教育改革委員会・研究推進委員会・紀要委員会と連携し、FD(Faculty Development)活動の中心となり、教員相互の授業参観の実施、教育改革シンポジウムの開催などに当たっている。

#### 企画室

大学の中長期計画および管理運営に関する調査研究及び戦略的な企画立案において、学長を補佐する目的で置いている。特に定められた具体的な業務はないが、学長との密接な連携の下、現在は教員業績の評価実施計画、新たな教育プログラムの企画などを担当し、広く学外の情報収集と、学内の状況分析をもとに、提言を行っている。

#### ⑦学科運営調整会議

平成21年度からは、新学科開設準備委員会を学科運営調整会議に改編し、今後の学科の運営などについて実務的な業務を担当している。

このほか、教務委員会、入試委員会、カレッジライフ支援委員会、図書委員会などを設置している。これらの委員会は、教員と職員とで構成し、教務部、学生支援部など各執行組織と学科、学科相互の連絡調整をはかり、連携して目的に沿った教育運営を行うための組織である。教務委員会・入試委員会は、教務部長のもとに設置し、教務及び入試関係の実務を担当している。カレッジライフ支援委員会・キャリア支援委員会は、学生支援部長の下に設置され、学生の生活及び奨学金、就職などを支援している。

各学科には、学科所属教員で構成する学科教室会議を置き、学科主任が主宰し、学科の教育運営を審議する。7 学科体制は、学生定員なども学科間の差異が大きいため、学科と同時に学群制の概念を導入し、7 学科を機械システム学群・電子情報メディア学群・建築デザイン学群にまとめて3 学群を設定し、「委員会」の構成等に反映させて、円滑な運営を行っている。

組織内の教育研究に関する情報の周知については、教授会の議事要録・資料が構成員全員に配布されるのは勿論、各委員会の議事録・資料も各学科からの委員を経て、関係者にメール配信され、また、事務連絡的なものは「学内報」として配布される。

年6回発行される「日本工業大学通信」は、学生の父母の会である後援会会員をはじめ、広く学外にも配布され、教育研究に関する情報発信として重要な役割を果たしている。

## (2) 自己評価

本学の工学部7学科、大学院工学研究科5専攻、技術経営研究科1専攻、留学生別科及び附属機関は、建学の精神・理念に則って、本学の使命・目的を達成するために必要な組織であり、適切に構成、設置、運営されている。

学科、研究科などの基本的な教育研究組織を補完するためのセンター等の附属機関も、その関連性のもとに整備され、運営されている。

各種の「会議」「委員会」も、各組織相互の関連性から「学群」の概念を導入し、機械システム学群・電子情報メディア学群・建築デザイン学群の3学群を設定するなど工夫し適切に運営されている。

これら教学の運営組織は近年、学長のリーダーシップによって改革され、現在種々の成果をあげており、着実に教育研究の質を高めてきていると認識している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

本学の教育研究組織を引き続き充実させていくには、教育研究の現場から管理運営の場に至るまで、これまでの蓄積をもとに従来の水準を維持し、発展させていける人材を補い、育てる努力が各組織において求められている。特に、平成24年頃までに定年を迎える教員が多いので、教育研究組織の運営のため計画的な人事を行うことが緊急の課題である。

2 2. 人間形成のための教養教育が十分できるような組織上の措置がとられていること。

2 2 2 教養教育が十分できるような組織上の措置をとっているか。

(1) 事実の説明（現状）

教養教育は、共通教育系の組織がその任にあたっている。共通教育系は、図2-2-1に示すような組織となっている。教員は、教養教育課程9名、専門基礎教育課程9名、英語教育課程3名(平成22年度に英語2外国人講師採用)、教職教育課程1名、さらに平成23(2011)年度にはキャリア教育課程を設置する予定である。

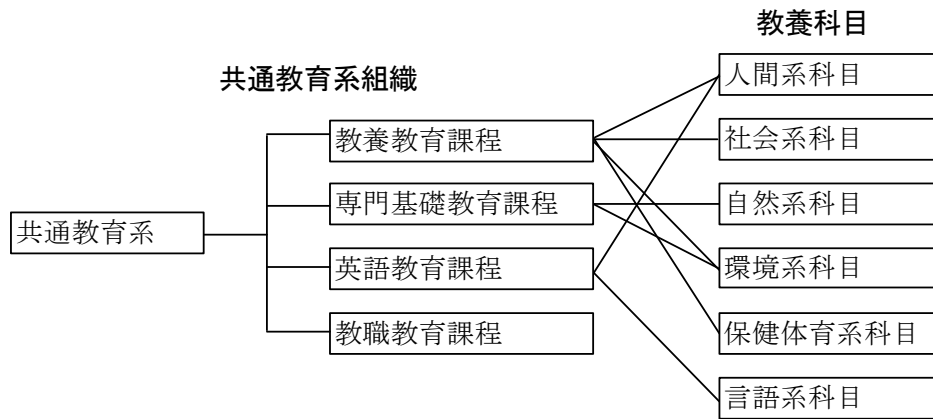


図2-2-1 共通教育系と担当科目

教養科目は、人間系、社会系、自然系、環境系、保健体育系、言語系に分かれており、各教育課程の教員が担当している。各教育課程の教員は、課程内の教育運営にあたりとともに、系科目間の連絡調整などを相互に行っている。共通教育系全体の運営は、共通教育系主任の教授が行う。共通教育系主任の教授は共通教育系を代表して、全学の運営組織である「運営協議会」のメンバーとなり、そこで共通教育系の立場を反映させるとともに、共通教育系と専門学科との共通問題についての協議、連絡調整する。

このほか、環境系科目・英語融合科目・学群共通専門科目については、専門学科の教員と担当する教育課程の教員が協議して運営している。

附属機関のうち、教育支援系センターの中の学修支援センター、英語教育センター、教

職教育センターは、教養科目の教育運営と密接な関係を持っている。各センターは、共通教育系の課程教育とは別の、独自の目的で運営するとともに、課程教育と相互に協力して教育に当たっている。教育課程の教員は、センター長の依頼により教育支援活動を行うこととしている。

言語系科目については、英語の必修化によりクラス編成を大幅に変更した。特に英語教育センターを設け、授業内容を見直してネイティブの教員が各授業に加わる方式を平成 22 年度から採用し、充実に努めている。また、「キャンパス留学」等独自の活動も行っている。英語は、卒業生アンケートで、もっと学んでおけばよかった科目として挙げられており、英語教育センターと英語教育課程の連携での教育効果の向上を目指している。

将来の職業選択を含む、進路計画の学習であるキャリアデザインについては、必修科目「フレッシュマンゼミ」で扱うとともに、平成 20(2008)年度からは専任の教授を採用し、責任を明確にし、教育内容の強化に努めている。平成 22 年度からは、学科専門科目として各学科に「キャリアデザイン」を加え、専門学科とともに内容の検討を進めている。このほか、学生支援部が就職活動のための講習会を開催し指導している。

### (2) 自己評価

工学系単科大学として、工学への指向の強い学生に人間形成のための教養教育をどう進めるかは、重要な問題であると認識して組織している、と評価する。

教養教育を担当する組織は共通教育系として、専門学科とは独立した組織として運営し、専任の教員を配置している。教養教育をサポートする附属機関も、学修支援センター、英語教育センター、教職教育センターを整備している。そのうえで内容の充実ははかっていると見える。英語教育センターは平成 22 年度から、ネイティブの教員が各授業に加わる充実した方式を推進している。また、平成 20 年度からは、キャリアデザイン教育の充実にも努めている。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

教養科目の内容を見直して、引き続き各系における科目内容の適切化、カリキュラムの関連性の強化に努める。英語教育におけるネイティブの教員が各授業に加わる方式を定着させる必要がある。また、キャリアデザイン教育においては、教養教育・専門教育の教員の協力のもとで課程を立ち上げ、さらに有機的な組織を目指す必要がある。

## 2 2 教養教育の運営上の責任体制を確立しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

教養教育を担う共通教育系の組織は、工学部の中に学科と並列に置いており、学科とは独立している（前掲 図 2-2-1）。教員も学科との兼任ではなく、教養教育課程・専門基礎教育課程・英語教育課程・教職教育課程のそれぞれに専任教員を配置している。

教養科目は人間系、社会系、自然系、環境系、保健体育系、言語系に分かれており、担当する各教育課程には幹事を置き、幹事が課程内の運営、系科目間の連絡調整などに当たり、その責任を負っている。共通教育系全体の運営は、共通教育系主任の教授が行い、共通教育系主任の教育に学長と連携して責任を負う。また、共通教育系を代表して、「運営

協議会」のメンバーとして全学の運営に加わっている。

教育支援系センターは、教養科目の教育運営と密接な関係を持つ附属機関である。この中の学修支援センター、英語教育センター、教職教育センターは、その教育運営においては各センター長が責任を持っている。教育課程の教員は、センター長の依頼により教育支援活動を行うこととし、責任を明確化している。

## (2) 自己評価

教養教育を担う共通教育系の組織は、学科とは独立しており、教員も教養教育課程・専門基礎教育課程・英語教育課程・教職教育課程のそれぞれに専任教員を配置して、それぞれに責任者を置き、教養教育の運営上の責任体制は確立されている。

教養科目の教育運営と教育系支援センターは、双方の責任体制を明確にしつつ、密接に連携している。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

教養教育の運営上の責任体制確立に関しては、特にない。

2 3. 教育方針等を形成する組織と意思決定過程が、大学の使命・目的及び学習者の要求に対応できるよう整備され、十分に機能していること。

2 3 教育研究に関わる学内意思決定機関の組織を適切に整備しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

#### 1) 組織の整備状況

学長から学生を直接指導する教員までの間において、教育方針等を形成し、意思決定をする機関としては、学長が中心となって運営する組織である運営協議会、教授会、研究科委員会があり、それらを諸委員会等の組織が補完している。

大学運営組織図（16頁参照）中から、教育研究にかかわる意思決定のための組織を抽出したものを図2-3-1に示す。

学長に直属する組織として「教育研究推進室」及び「企画室」がある。「教育研究推進室」は、その規程に「教育の改革、研究の推進に関する事項について学長の職務執行を補佐する」とあるように、教育研究に関する新たな方針を検討審議する重要な機関である。室長（教授）は執行会議、運営協議会のメンバーである。また、教育改革委員会、研究推進委員会、紀要委員会は教授会で選出された委員によって構成されるが、教育研究推進室は学長とそれら委員会との連携を図り、教育方針等を審議推進する重要な役割を担っている。「企画室」はより戦略的な教育研究の新たな方針を構築する組織として置かれている。企画室は学内の委員会等とは組織的には連携しておらず、純粹に学長の職務執行を補佐する機関として位置付けられている。

共通教育系を含む各学科教員の代表である学科主任が参加する「運営協議会」は、教育研究の方針に関する審議機関として中心的な組織である。教育方針等に関する事項は、事前にこの会議において教授会提案事項として審議され、教授会において最終的に決定される。

学部に設置する組織としては、教授会があり、教育研究の諸案件を審議するとともに、

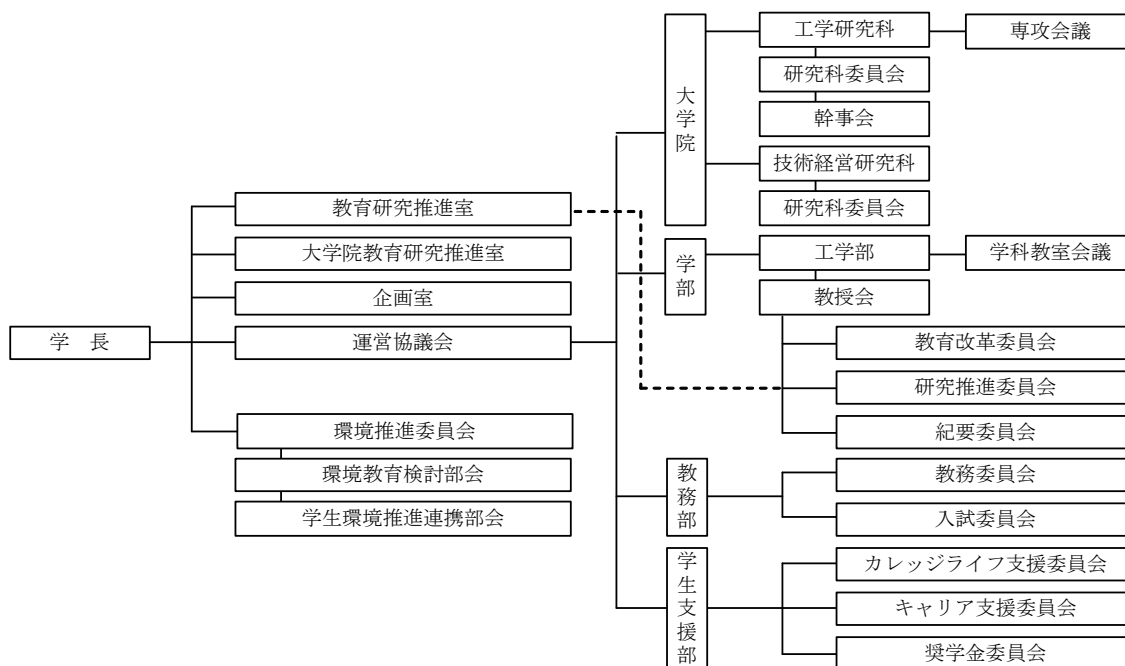


図 2-3-1 教育研究方針に係わる意思決定機関

教育改革委員会・研究推進委員会・紀要委員会の委員を選出し、学長直属の教育研究推進室と連携している。また、その結果を教授会にフィードバックする。

各学科は、学科教室会議で教育研究運営に関する事項を審議する。また、学科の人事に関しては、教授のみで構成する教室会議が開催される。大学院では、幹事会が研究科委員会に提案する事項を予め審議し、大学院教員資格見直し審査も行う。研究科委員会は、博士前期課程・博士後期課程のそれぞれに組織され、学位授与の決定をはじめ、教育研究の諸案件を扱っている。各専攻は、専攻会議を置いて専攻の教育研究に関する事項を審議している。

上記の基本的運営組織に加え、その運営を補助するために各委員会を置いている（表 2-3-1）。教務部長・学生支援部長の下に置く委員会、大学に直属する各センター等の附属機関を運営するための委員会、自己点検・評価関連の委員会、ISO 関連の組織などである。教務委員会・入試委員会は教務部長の下に設置され、教務及び入試関係の実務を担当する。カレッジライフ支援委員会・キャリア支援委員会は学生支援部長の下に設置され、学生生活及び奨学金、就職などを支援している。何れも各学科からの委員と担当の部長で構成している。本学は、国際環境規格 ISO14001 の認証を平成 13(2001)年に取得し、それを機に、環境教育を重視してきた。このため、環境教育検討部会、学生環境推進連携部会を置き、学生の組織である学生環境推進委員会との連携の組織としている。

## (2) 自己評価

現在、本学の教育研究に関する意思決定体制は、前回の自己点検・評価の結果を受けて、従来の体制を見直した結果である。学長を中心に、執行会議、運営協議会などによる意思決定の体制・責任とその実行体制を、より明確にした。



日本工業大学

表 2-3-1 教育研究に関する委員会

委員会	審議事項	構成
教育改革委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育運営の改革・改善に関する事項</li> <li>・教育運営の評価に関する事項</li> <li>・前2号に関し、教授会から諮問された事項</li> <li>・教育研究推進室から諮問された事項</li> <li>・その他学長が諮問する事項</li> </ul>	教育研究推進室長 教育改革委員会幹事 各学科及び共通教育系から1名ずつの委員
研究推進委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本学の研究推進のための基本計画に関する事項</li> <li>・外部研究資金獲得に関する事項</li> <li>・研究評価に関する事項</li> <li>・研究推進に関し、教授会から諮問された事項</li> <li>・教育研究推進室から諮問された事項</li> <li>・その他学長が諮問する事項</li> </ul>	教育研究推進室長 研究推進委員会幹事 各学科及び共通教育系から1名ずつの委員
紀要委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原稿の募集に関する事項</li> <li>・原稿の審査に関する事項</li> <li>・編集、発行に関する事項</li> <li>・その他研究成果の刊行に関する事項</li> </ul>	教育研究推進室長 紀要委員会幹事 各学科及び共通教育系から1名ずつの委員
教務委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育課程、授業及び試験に関する事項</li> <li>・履修に関する事項</li> <li>・学籍に関する事項</li> <li>・学生便覧、授業計画等教務にかかわる刊行物の作成に関する事項</li> <li>・試験での不正行為に対する処罰に関する事項</li> <li>・学長又は教務部長が諮問する事項</li> <li>・その他教務に関する事項</li> </ul>	教務部長 教務部長補佐 各学科から1名ずつ 共通教育系から2名の委員 教務課長
入試委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学生募集に関する事項</li> <li>・入学者選抜に関する事項</li> <li>・学長又は教務部長が諮問する事項</li> <li>・その他入試に関する事項</li> </ul>	教務部長 教務部長補佐 入試室長 各学科及び共通教育系から1名ずつの委員 入試室課長
カレッジライフ支援委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学生生活の充実・向上に関する事項</li> <li>・学生の諸団体活動に関する事項</li> <li>・奨学金に関する事項</li> <li>・留学生に関する事項</li> <li>・学生の賞罰に関する事項</li> <li>・学長又は学生支援部長が諮問する事項</li> <li>・その他学生生活全般に関する事項</li> </ul>	学生支援部長 学生支援部長補佐 各学科から1名ずつ 共通教育系から2名の委員 学生支援課長
キャリア支援委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キャリア形成支援に関する事項</li> <li>・就職指導・支援に関する事項</li> <li>・学長又は学生支援部長が諮問する事項</li> <li>・その他進路に関する事項</li> </ul>	学生支援部長 学生支援部長補佐 各学科及び共通教育系から1名ずつの委員 就職支援課長
奨学金委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規程に掲げる奨学生の選考等について審議</li> <li>(1) 特別奨学生</li> <li>(2) 学業奨励奨学金</li> <li>(3) A0入試奨学金・入試奨学金</li> <li>(4) 緊急救済奨学金規程</li> </ul>	学長（委員長） 教務部長 学生支援部長 総務部長 財務部長
環境推進委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境教育及び環境関連科目の検討</li> <li>・環境マネジメントシステムの継続的改善の実施</li> <li>・内部環境監査の結果及び是正状況</li> <li>・新たな環境問題の発生や利害関係者からの要請</li> </ul>	代表経営責任者 経営責任者 環境管理責任者 環境推進委員 環境推進事務局責任者

(3) 改善・向上方策（将来計画）

教育研究に関する意思決定体制の整備は進展し、組織に関する検討項目の課題の多くは、解消しているといえる。

2 3 大学・大学院と短期大学部の教授会をすべて合同で運営していないか。

(1) 事実の説明（現状）

該当なし。

(2) 自己評価

該当なし。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

該当なし。

2 3 教学に関する重要な意思決定機関または審議機関の組織上の位置づけが明確になっているか。

(1) 事実の説明（現状）

大学の教授会、大学院の研究科委員会はじめ教学に関する重要な意思決定機関または審議機関の位置づけは、図 2-3-1 に示すとおり、明確になっている。

(2) 自己評価

現在、本学の教育研究に関する意思決定体制は、前回の自己点検・評価の結果を受けて、従来の体制を見直した結果である。学長を中心に、執行会議、運営協議会などの、意思決定の体制・責任とその実行体制を、より明確にした。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

改善を要する点は当面ない。

2 3 教育研究に関わる学内意思決定機関の組織が大学の使命・目的及び学習者の要求に対応できるよう十分に機能しているか。

(1) 事実の説明（現状）

学部に設置する教授会は、教育研究の諸案件を審議するとともに、教育改革委員会・研究推進委員会・紀要委員会の委員を選出し、学長直属の教育研究推進室と連携している（表 2-3-1 教育研究に関する委員会）。

共通教育系を含む各学科教員の代表である学科主任が参加する「運営協議会」は、教育研究の方針に関する審議機関として最も中心的な組織である。教育方針等に関する事項は、事前にこの会議において審議され、結果が教授会に提案されて最終的に決定される。審議は、執行会議からの提案と学科主任の意見を併せて進めている。

学長直属の教育研究推進室は、建学の精神・理念にふさわしい教育研究活動を抽出して文部科学省所管の各種支援プログラムへの応募案として立案し、獲得後は実施に当たっている。また、大学内の獲得型設備・研究費の配分を調整し案をまとめている。また、教授会の下に設けた教育改革委員会・研究推進委員会・紀要委員会と連携し、FD(Faculty Development)活動の中心となり、教員相互の授業参観の実施、教育シンポジウムの開催などに当たっている。全学的なシンポジウムは平成 21 年度に 4 回開催（82 頁参照）し、全学的な意思疎通、大学の使命・目的にかかる学生の要求も含めた、方向性の確認を進めている。教授会の下に設けられた、教育改革委員会・研究推進委員会・紀要委員会と教育研究推進室の連携も、制度的に整備され機能も果たしている。

各委員会は、基本的に各学科が選出する委員が参加して、教育研究運営についての情報・

意見を交換し、委員会で決定した内容を学科教員に伝え共通理解をもたらし、運営に反映させている。また、委員会は、各執行機関と学科及び学科相互の連絡調整を図り、連携して目的に沿った運営を目指している。

学生の要求は、教員を通じて各委員会で検討されるほか、授業評価を通じて直接聞き取り、反映させている。また、学生生活については、カレッジライフ支援委員会・キャリア支援委員会が対応している。例えば、学内完全分煙は、こうした委員会が、学生からの要望を受けて実現した。

大学院においては、幹事会の検討を経て、月1回ないし2回開催される研究科委員会の審議により、教育研究運営、学位授与等の意思決定が行われる。

## (2) 自己評価

現在、本学の教育研究に関する意思決定体制は、前回の自己点検の結果を受けて、従来の体制を見直した結果である。学長を中心に、執行会議、運営協議会などの組織を通じた意思決定の過程がより明確になってきた。その結果、執行会議、運営協議会、教授会、大学院研究科委員会による、教育研究に関わる学内意思決定が、適切に行われるようになった。例えば、運営協議会では、執行会議からの提案と学科主任が代表する学科の意見について審議され、教育研究に係る重要な学内意思決定機関として機能している。

また、教育課程・学生支援などの検討が各種の委員会で、担当の部長と学科から選ばれた委員によって進められている。学科での立案も積極的になされている。

学長直属の組織も、新たな意思決定に貢献している。教育研究推進室は、事務組織を伴い、決定した方針の執行を迅速に進め、工房教育、教育改革シンポジウムなど教育改善に大きく寄与している。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

今後も大学の教育研究に関する方針のより高度な展開を目指し、意思決定をより迅速にする組織運営が必要となる。一つには、着手した教員業績評価制度の適切な運用をより強力に進める。また、教育研究改善の意識を高め成果をあげる方策として、教育設備予算獲得のヒアリングによる教育改善計画の明確化、教育改革シンポジウムの継続、大学院FDのための研究計画の情報交換・相互検討をさらに進めたい。

### 基準 3. 教育課程

3 1. 教育目的が教育課程や教育方法等に十分反映されていること。

3 1 建学の精神や大学の基本理念及び学生のニーズや社会的需要に基づき、学部、学科又は課程、研究科又は専攻ごとの教育目的が設定され、学則等に定めて、かつ公表しているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

教育目的は、工学部については学則第 1 条の 2、大学院工学研究科および博士前期課程・後期課程については大学院学則第 5 条、技術経営研究科については専門職大学院学則第 8 条に従来から定められ、公表してきた。また、学園創立 100 周年を機に本学の社会的使命を明確化させた「日本工業大学の理念」を定め、従来の「建学の精神」と併せて『日本工業大学綱領』とした。さらに、工学部の教育目的を具体化させた「日本工業大学の教育目標」を定め、公表している。加えて、工学部各学科及び大学院工学研究科の各専攻の教育目的を、表 3-1-1、表 3-1-2 及び表 3-1-3 に示すように、平成 22(2010)年 12 月 16 日の教授会及び大学院研究科委員会で議決の上、公開した。大学院技術経営研究科の教育目標は、表 3-1-4 に示すようにすでに公開済みである。

#### (2) 自己評価

「建学の精神」は、昭和 42(1967)年の大学創立時に定められた。その精神は今も継承されているが、入学者の学修履歴の変化や、工学の社会的位置や使命の変化に対応した、現代的な再整理・再構築も不可欠である。学園創立 100 年、大学創立 40 年の機会をとらえ、新たに「日本工業大学の理念」及び「日本工業大学の教育目標」を定めたことは評価できる。特に、「日本工業大学の理念」なかに「5. 環境・共生社会への貢献」が謳われたことは、平成 21(2009)年 4 月創設の 2 学科（ものづくり環境学科・生活環境デザイン学科）の精神を支えるものであり、一貫性が感じられる。

大学全体から各学科・大学院各専攻まで、さまざまなレベルでの教育目的等の策定および公開はほぼ順調に完了した。

#### (3) 改善・向上方策（将来計画）

『日本工業大学綱領』のように今後も継承すべきものと、各学科の目的のように、社会の変化や要請に合わせて、柔軟に変えるべきものがある。それを踏まえて常に見直していく。

表 3-1-1 工学部の教育目標

機 械 工 学 科	機械工学科は、「ものづくりに対する感性と情熱を持った実践力のあるエンジニア」を育てます。＜実践機械工学プログラム＞＜プロダクトデザインコース＞＜メカニクスコース＞の 3 つの専門コースを用意し、それぞれの学生が目指す将来像などを見据え、工業製品の開発設計やデザイン、部品製造技術、制御技術などの、機械工学の理論とものづくりの実践的技術を、車の両輪として学びます。
ものづくり環境学科	ものづくり環境学科は、ものづくりの現場で、工学技術を踏まえて環境改善に取り組むことのできる専門家を養成します。ライフサイクルアセスメント手法を取り入れた工業製品の環境調和型設計、製品の再利用・再生システムの構築、廃

## 日本工業大学

	棄時の環境負荷低減や再資源化技術、輸送・物流における交通環境問題などを学び、環境を見据えた「ものづくり技術」に卓越した、新時代の技術者を育てます。
創造システム工学科	創造システム工学科は、「次世代ものづくりを担う柔軟な創造力を身につけたエンジニアの育成」を目標に、<ロボット創造コース>と<マイクロ・ナノ創造コース>、二つの専門コースを設け、最先端技術分野を中心に、工学のさまざまな分野を統合し、夢を「かたち」にする技術を学びます。人類を幸せにする、未知の分野に挑戦する技術者を育てます。
電気電子工学科	電気電子工学科は、「存在感のあるエンジニア」として活躍できる技術者を育てることを目標に、教育に取り組みます。半導体や電子回路は、工業製品に欠かせない技術です。情報通信技術は、日々進化しています。電気エネルギー関連技術には、環境問題解決への大きな期待が寄せられています。幅広い分野で活躍する技術者を育てます。
情報工学科	情報工学科は、人に優しい情報技術社会の実現をめざし、ネットワーク、ヒューマンインターフェース、マルチメディア、ソフトウェア開発、ハードウェア開発など、さまざまな分野で活躍できる、次世代を担う情報技術のスペシャリストを育成します。文系、理系、それぞれの学修履歴が生きる技術教育に取り組みます。
建築学科	建築学科は、感動的で機能的な建築空間、地震に強い建築構造、ヒートアイランド現象などの都市環境問題、文化遺産を次世代に伝える保存技術など、さまざまな視点から、魅力的で安全な都市や建築の創造に取り組む、建築家や建築技術者を育てます。そのための専門コースとして<建築・都市デザインコース>と<構造・環境エンジニアリングコース>を用意しています。
生活環境デザイン学科	生活環境デザイン学科は、心地よい住まいや、魅力的な商業空間を設計するインテリアデザイナー、お年寄りや障がいがある人も不自由なく暮らせるように、住環境の改善を担うコーディネーター、福祉施設的设计ができる建築家を養成します。そのための専門コースとして<住空間デザインコース>と<福祉空間デザインコース>を用意しています。

表 3-1-2 工学研究科の教育目標（博士前期課程）

機械工学専攻	機械工学は、さまざまな分野の技術を統括し、集約する学問です。ロボット技術に象徴されるように、知識集約化の傾向を強める産業構造の変化に対応し、社会的要請にこたえることのできる専門知識をもち、実践力のある開発技術者および研究者の養成を、専攻の目的とし、教育・研究を展開します。
電気工学専攻	電気工学に関連する産業・技術分野は近年ますます拡大し、今後も発展することが予想されます。このような社会情勢を踏まえ、技術革新をリードできる広い視野と柔軟性を備えた開発技術者と研究者の育成を、専攻の目的とし、教育・研究に取り組みます。
建築学専攻	建築学を、さまざまな視点から捉え、次の世代によりよい生活環境・地球環境を伝達することをめざし、幅広い能力と創造性を備えた研究者・技術者・建築家の養成を、専攻の目的として、教育・研究に取り組みます。
システム工学専攻	システム工学専攻では、実務能力に優れ、多様化する社会に柔軟に対応できる生産システムエンジニアの育成をめざし、生産システム工学、計測制御システム工学、資源循環システム工学を軸に、教育・研究を展開します。
情報工学専攻	情報工学は、社会と暮らしへのコンピュータの応用に関する学問です。情報工学専攻は、高度情報化社会の実現に向けての課題に挑戦する、開発技術者および研究者を育成することを目的として、教育と研究を展開します。

表 3-1-3 工学研究科の教育目標（博士後期課程）

機械工学専攻	博士後期課程機械工学専攻は、設計工学・材料工学・生産加工の3研究部門からなり、最先端の研究・技術開発に取り組めます。また、それにふさわしい、高度の専門的知見と広い視野を合わせもつ、開発技術者および研究者を養成します。 <設計工学研究部門>
--------	--

日本工業大学

	<p>製品設計を、安全性、環境負荷、省資源などさまざまな視点から捉え、生産現場を刷新できる研究・技術開発に取り組みます。</p> <p>&lt;材料工学研究部門&gt; 工業製品に飛躍的な性能向上をもたらす新材料の開発を目的に、材料設計や表面改質技術の開発、信頼性確保のための破壊特性評価技術の向上に取り組みます。各種環境規制に適合した材料開発にも挑戦します。</p> <p>&lt;生産加工学研究部門&gt; 新素材ならびに各種高機能材料の加工技術を、広範囲にわたって研究・開発します。具体的には精密切削、金属繊維の製造・成形加工、塑性加工、プラスチック成形加工などの生産加工技術について、高度化・高機能化を推進します。</p>
電気工学専攻	<p>博士後期課程電気工学専攻は、電気機器学・電子機器学・通信情報学の3研究部門からなり、あらゆる産業分野の技術をリードできる開発技術者と、研究者を育成します。</p> <p>&lt;電気機器学研究部門&gt; 電気機械エネルギー変換技術、電気機器およびシステムの動作・特性と信頼性を支える技術をテーマに、幅広く技術開発に取り組みます。</p> <p>&lt;電子機器学研究部門&gt; 新時代の電子機器を支える、まったく新しい発想に基づく新素材の研究開発と、電子回路の設計支援技術や信号処理技術の開発に取り組みます。</p> <p>&lt;通信情報学研究部門&gt; 伝送路等の情報伝達手段および各種信号情報処理のハードウェアおよびソフトウェアについて、研究・技術開発を展開します。</p>
建築学専攻	<p>博士後期課程建築学専攻は、建築構造学Ⅰ・建築構造学Ⅱ・建築計画学Ⅰ・建築計画学Ⅱの4研究部門からなり、幅広い研究・開発能力を備えた研究者・技術者と、創造性豊かな建築家、世界で活躍するプロジェクトリーダーを養成することを目的とします。</p> <p>&lt;建築構造学研究部門Ⅰ&gt; 木質構造・鉄筋コンクリート構造・鉄骨構造およびその複合構造の耐震技術の研究・開発により、安全・安心な建築をめざします。</p> <p>&lt;建築構造学研究部門Ⅱ&gt; 構造材料・仕上げ材料など各種建築材料の性能評価と新素材の開発研究、建物を支持する地盤の性状解明および基礎構造の研究に取り組みます。</p> <p>&lt;建築計画学研究部門Ⅰ&gt; 人々の生活行動や社会活動の分析を基礎に、人に優しい都市や建築のあり方を探求し、設計手法を分析する。また、都市型気候に代表される環境問題を科学的に考究します。</p> <p>&lt;建築計画学研究部門Ⅱ&gt; 歴史的な文化環境や建築のありかたを、世界的な視点で調査・研究し、その保存再生プロジェクトに取り組みます。</p>
システム工学専攻	<p>博士後期課程システム工学専攻は、生産システム工学・計測制御システム工学・資源循環システム工学の3研究部門からなり、工学を広い視点から捉え技術開発に挑戦する技術者と、高度なレベルで工学の諸分野を統合でき、高い工学倫理観を持ち合わせた研究者の養成を目的とします。</p> <p>&lt;生産システム工学研究部門&gt; 本研究部門では、生産技術の重要な要素技術であるトライボロジーおよび生産加工技術を、システム論を基礎に考究し、生産技術の総合的発展と機器の信頼性向上および安全性の確保を目的とした研究・開発に取り組みます。</p> <p>&lt;計測制御システム工学研究部門&gt; 本研究部門では、高度制御技術、高機能計測システムおよび画像の高品質入出力処理技術について研究し、更にこれらを含めたシステムの応答・挙動のダイナミクス及びその制御についての研究・開発に取り組みます。</p> <p>&lt;資源循環システム工学研究部門&gt; 本研究部門では、資源枯渇や地球環境問題の解決に向け、資源の供給・変換・輸送・</p>

## 日本工業大学

	利用・廃棄の各段階における個別技術のあり方、更に社会システムとしての資源・エネルギー利用の効率化についての研究・開発に取り組みます。
情報工学専攻	<p>博士後期課程情報工学専攻は、ソフトウェア工学・計算機応用・情報システムの3研究部門からなり、応用技術に優れた高度な情報技術者と、急速に変化する情報社会を牽引できる研究者の育成を目的とします。</p> <p>&lt;ソフトウェア工学研究部門&gt; 人間の判断過程、意志決定過程の統計数理的な分析とモデル化を基礎に、ソフトウェアアーキテクチャの決定プロセスを考究します。</p> <p>&lt;計算機応用研究部門&gt; ヒューマンインターフェース、教育効果を高めるマルチメディア技術とシステム構築技法、福祉情報技術など、情報工学の応用技術の開発に取り組みます。</p> <p>&lt;情報システム研究部門&gt; 人間と情報システムのかかわりをテーマに、人間の視聴覚特性や情報受容特性の解明に務め、新たな方式の情報技術の開発・研究に挑戦します。</p>

表 3-1-4 技術経営研究科の教育目標

中小企業技術経営コース	技術経営の観点から常に技術と経営の融合を意識し、経営責任者あるいはその後継者・補佐として自分の責任領域のもならず企業経営全般を俯瞰しつつ、企業の将来像を的確にイメージしたうえ、適切な戦略を立案・構築し、かつこれを実践できる人材を育成する。
プロジェクトマネジメントコース	経営上の戦略課題をソリューションに展開できる企画力と実行力をあわせもち、「改革リーダー」の役割を担い、経営上の問題をプロジェクトとして纏めあげるリーダーシップを発揮できる人材を育成する。
新事業創造・起業コース	独立・創業を目指す人材。現状維持的経営のあり方に危惧を感じている中堅・中小企業において自分自身を自社の強みを活かして起業や元請の開拓、自社新製品の開発、新たな業態の開拓などの新事業を計画・立案、運営できる人材を育成する。

### 3 1 教育目的の達成のために、課程別の教育課程の編成方針を適切に設定し、公表しているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

工学部は、平成 21(2009)年 4 月に、従来の 5 学科から 3 学群 7 学科体制に組織変更を行った。但し、既入学者については旧来の体制で教育し、学年進行に合わせて改訂していく。

工学部の教育課程編成方針については、平成 22(2010)年 9 月 16 日の教授会で、表 3-1-5 に示す<日本工業大学工学部のカリキュラムポリシー>として機関決定し、公開している。さらに、各学科のカリキュラムポリシーについては、平成 22(2010)年 12 月 16 日の教授会で、表 3-1-6 のように決定し、公開している。

#### (2) 自己評価

平成 21(2009)年度の、3 学群 7 学科体制への変更は、カリキュラムの構造にまで及んだ。高等学校までの学修履歴に応じた、初年次向けカリキュラム・コース（工学集中コース・工学発展コース）や、2 年次秋学期からの専門コースによって、学びのプロセス及び目標が明確になった。

大学院については、3 学群 7 学科体制に対応した再編が必要であり、それに併せてカリ

キュラムも再編されるため、現状での改革は行われていない。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

新2学科及び名称変更をした「創造システム工学科」については、学年進行に応じてカリキュラムが実施され、結果として改訂等も必要になるであろう。旧来の学科についても、入学生の基礎学力低下を乗り越え、長所を伸ばす、カリキュラムの再整備が必要である。

表3-1-5 工学部のカリキュラムポリシー

<p>「実工学教育」の理念のもと、教育目標を達成するため、工学部のカリキュラムは、以下の方針に沿って編成し、実施します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. カリキュラムは、教養科目、専門科目から構成されます。</li> <li>2. 初年次においては、入学者の学修履歴にあわせ、「工学集中コース（普通高校出身者向け）」・「工学発展コース（専門高校出身者向け）」の2種のカリキュラム・コースを用意し、個性の伸長を図ります。</li> <li>3. 実験・実習・製図などの体験学習と、それに必要な基礎や理論を、低年次から平行して学ぶ「デュアルシステム」を採用します。</li> <li>4. 本学独自に開発した「融合科目」により、数学・物理・英語と専門を関連づけて学びます。</li> <li>5. 「工房科目」（平成17年度・文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム」採択）により、ものづくりを、企画・設計から製作・施工まで一貫して学びます。</li> <li>6. 新入生は、少人数クラスの「フレッシュマンゼミ」により、一人ひとりを大切にできる教育が受けられます。</li> <li>7. 4年次には全員が「卒業研究（卒業計画）」に取り組み、課題発見能力・問題解決能力が育まれます。</li> <li>8. キャリア教育により、職業意識を醸成し、就職力を高めます。</li> <li>9. 教養科目に環境系科目を多く配置し、21世紀の地球環境に配慮できる技術者を育てます。</li> </ol>
---

表3-1-6 工学部各学科のカリキュラムポリシー

機 械 工 学 科	<p>機械工学科は、実践的機械技術者の育成を目的に、「ものづくり」の醍醐味を整った設備の下で体感しながら、創造力と情熱に溢れたエンジニアをめざすためのカリキュラムを編成します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 入学時から専門の技術にふれる体験学習（「機械CAD」など）、数学・物理・英語を専門に関連付けて学ぶ融合科目（「基礎数理・演習」など）による充実した基礎教育。</li> <li>2. 21世紀の国際的エンジニアをめざす情報技術教育（「コンピュータリテラシー」など）と実践的英語教育（「機械英語入門」など）。</li> <li>3. 将来の職業や「つくりたいもの」を見据えた専門教育とコース・プログラム設定＜実践機械工学プログラム＞＜プロダクトデザインコース＞＜メカニクスコース＞。</li> <li>4. 3年次のゼミナールや4年次の卒業研究では、指導教員との日常的な接触により、自発的な課題発見能力と、現場で役に立つ問題解決能力を養成。</li> <li>5. 最新鋭の工作機械を備えた機械工作センターやCAD/CAM/CAE演習室での体験学習により、現場の即戦力となる技術力を養成。</li> </ol>
ものづくり環境学科	<p>ものづくり環境学科は、現場感覚を磨く体験学習や、実験を重視した科目を数多く用意し、環境にやさしい製品設計と環境マネジメントの技術者を養成するカリキュラムを整備します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ものづくりに必要な、機械系・材料系・電気系・化学系の基礎知識を総合的に学習するとともに、それらを統合する実験科目を設置。</li> <li>2. 製品設計には、そのための機械や工具を知る必要があります。ものづくりの基礎を、しっかり学習。</li> <li>3. 1年次から、実際のものづくり現場に導入されているマネジメントシステムについて学び（「品質マネジメントシステム」「環境マネジメントシステム」など）、身につけるべきスキルを体験的に理解。</li> </ol>



## 日本工業大学

	<p>4. 世界の環境情報を共有でき、環境用語が学べる英語融合科目（「基礎エコ・イングリッシュ」など）。</p> <p>5. 環境にやさしい製品設計には、素材から、部品製造、組立工程、使用時の環境負荷、廃棄時のリサイクルまでの、全段階における二酸化炭素排出量やエネルギー使用量を計算する必要があります。このためのライフサイクルアセスメントなど最新設計ツールを習得。</p> <p>6. 3年次までに学んだ知識や技術を活用して取り組むのが、卒業研究です。目標を明確にし、計画（Plan）、実験・実行（Do）、結果の見直し（Check）、そしてつぎの実験を成功に導く（Action）。このPDCAを徹底して学習。</p>
<p>創造システム工学科</p>	<p>創造システム工学科では、次世代のものづくりを担う人材の育成を目標に、技術イノベーション創出能力、問題解決能力、コミュニケーション能力などを育むカリキュラムを用意します。</p> <p>1. 機械システム学群に共通する工学の基礎学力を養う、学群共通専門科目。</p> <p>2. 創造的思考能力を養う基礎科目としての「技術創造論」「課題解決ゼミ」。</p> <p>3. 入学時より、創造システム工学の専門技術に触れ好奇心を育む「マイクロロボット演習」や「ナノの世界をのぞく」などの専門導入教育。数学・物理・英語などの基礎を専門に関連付けて学ぶ「融合科目」。21世紀を担う技術者に不可欠な、充実した情報教育。</p> <p>4. 少人数ゼミナールにより、創造力とコミュニケーション能力を開発。次世代のものづくりへの創造力を養う高度なコース&lt;ロボット創造コース&gt;&lt;マイクロ・ナノ創造コース&gt;で、最先端の技術力を獲得。</p> <p>5. 地元の工業系高校などで、専門技術を活かしてロボット技術を教え、コミュニケーション能力や自ら考え行動する能力を養う「ロボットボランティア」。</p> <p>6. ロボットやマイクロナノに関連する企業などでの就業体験を通じて、ものづくりの現場で専門技術を学ぶ「インターンシップ」。</p> <p>7. 3年次のゼミナール、4年次の卒業研究では研究室に所属し、指導教員との日常的な接触により、自発的な課題発見能力と、現場で役に立つ問題解決能力を養成。</p>
<p>電気電子工学科</p>	<p>電気電子工学科では、産業構造の変化や技術革新に対応できるマルチエンジニアの育成をめざして、カリキュラムを編成します。</p> <p>1. 電気電子工学の幅広い分野に対応する専門教育とコースの設定。&lt;エレクトロニクスデザインコース&gt;&lt;情報通信ネットワークコース&gt;&lt;エネルギー制御コース&gt;</p> <p>2. 充実した実験・研究設備を備えた実験教育により、高度化する電気電子技術に対応できる、基礎と応用技術力を習得。</p> <p>3. 1年次の「フレッシュマンゼミ」では、少人数のクラス編成により、充実した大学生活を送れるよう、学科のすべての教員が親身に指導。</p> <p>4. 国際的に活躍できるエンジニアを目指す実践的英語教育（「電気英語」など）。専門分野に直結した実践的数学教育（「電気基礎数学」など）。</p> <p>5. 3年次秋学期のゼミナールから研究室に所属し、文献輪講やディスカッションを通じて、研究活動の基礎を学び、4年次の卒業研究では、問題解決能力やプレゼンテーション能力を養成。就職も教員が親身に指導。</p>
<p>情報工学科</p>	<p>情報工学科では、「ものづくりはデザインから」をモットーに、高度情報ネットワーク社会で活躍できる総合力の養成を目標に、独自の発想に基づくカリキュラムを用意します。</p> <p>1. 入学時から、専門の技術にふれるゼミナール形式の体験学習と、数学・物理・英語を専門に関連付けて学ぶ融合科目（「コンピュータ基礎物理」など）による充実した基礎教育。</p> <p>2. 21世紀を担う国際的エンジニアをめざす、実践的英語教育（「情報英語」など）。</p> <p>3. 地元の小・中学校や福祉施設などで、情報技術を活かしてボランティアをし、コミュニケーション能力や自ら考え行動する能力を身につける「情報ボランティア」。</p>

## 日本工業大学

	<p>4. 1年次から3年次までの一貫した少人数ゼミ教育を、4年次の卒業研究につなげ、得意分野をもつ情報のスペシャリストを育成。</p> <p>5. 取得した資格（基本情報技術者など）を、専門科目の単位に認定。</p>
建 築 学 科	<p>建築学科では、学生それぞれの個性や興味ある分野、さらには、就きたい仕事にあわせ、一人ひとりが自分にふさわしいカリキュラムを組んで学ぶことができるよう、教育プログラムを工夫します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 入学時から、建築への興味を生かす体験学習（「建築表現入門」など）と、数学・物理・英語を専門と関連づけて学ぶ融合科目（「建築物理入門」など）による充実した基礎教育。</li> <li>2. 21世紀の技術者に求められる、コンピュータによる表現技術（「建築デジタルデザイン」など）と実践的英語力（「建築英語」など）の養成。</li> <li>3. 将来の職業や建てたい建築の夢を実現する専門教育とコース設定。＜建築・都市デザインコース＞＜構造・環境エンジニアリングコース＞</li> <li>4. 4年次の卒業計画では、研究室に所属し、設計製図や実験・研究に取り組み、自発的な課題発見と企画力・総合力を養成。</li> <li>5. 製図室には、一人ひとりに専用の製図台を備え、いつでも設計製図に取り組める環境を用意。デジタルデザイン室などCADのためのコンピュータ環境も充実。</li> </ol>
生活環境デザイン学科	<p>生活環境デザイン学科では、心地よい室内空間を創造するデザイナー、高齢者に優しい住環境を実現できるエキスパートを育成するための、カリキュラムを整備します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人が生活するさまざまな空間を、快適な空間として設計するインテリアデザインと、高齢者や要介護者の健康的な生活を支えるユニバーサルデザインを重点的に学習。</li> <li>2. 少人数クラスできめ細かく指導する1年次の「フレッシュマンゼミ」では、独自のテキストを用意し、建築・インテリア・福祉空間など、これから学ぶ多様な分野の理解を深めるとともに、さまざまな職種の職業性について学習。</li> <li>3. 「建築表現入門」「デッサン・造形演習」など空間デザインのための基礎科目を用意。</li> <li>4. インテリアデザインラボでは、家具製作のための木工機械を整備し、実習体験を支援。生活環境実験室とインテリア実験室には、福祉用具や照明設備を常備し、高齢者・要介護者の福祉空間やインテリアの演出手法などを体感。インテリア実験室は、家具の展示ギャラリーにも活用。</li> <li>5. 4年次では、すべての学生が「卒業計画」に取り組み、専門家として自立できる問題解決能力や職業意識を育む。</li> <li>6. 製図室には一人ひとりに専用の製図台を備え、いつでも設計製図に取り組める環境を用意。ネットラウンジやデジタルデザイン室には、インテリアCADのためのコンピュータ環境が充実。</li> </ol>

### 3 1 人間形成の教養教育が十分行えるよう教育課程を編成しているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

教養科目は、表 3-1-7 に示す人間系・社会系・自然系・環境系・保健体育系科目から、20 単位を選択必修としている。さらに、平成 22(2010)年度秋学期より、キャリア系科目を試行的に実施し、平成 23(2011)年度より、各学科の専門科目として正規科目に組み入れる。キャリア系科目を専門科目としたのは、専門力を活かしたキャリア支援に重点を置いたためである。

工学は、人間社会に豊かさと繁栄をもたらすが、同時に地球環境の破壊など負の側面を抱えている。工学を学ぶ者はこれを強く意識し、広い視野から工学を見つめる必要がある。教養科目の中に環境系科目（「環境と工学・工業社会」「環境と人」「地球環境と人間社会」

など) が設けられているのは、このような認識に基づくものである。

数学・物理などの自然系科目も、工学の基礎となる内容は学群共通専門科目で扱い、教養科目では、世界観を養うような内容に絞っている。

本学は、1年次から4年次まで、すべての学年で教養科目を学ぶ教育課程を採用している。教養課程から専門課程へ学年進行する教育課程ではない。これは、18歳から22歳、心が揺れ動く人格形成期に、それぞれの成長段階にふさわしい教養を学ぶべきとの考え方によるものである。

大学院工学研究科には教養科目は設定されていない。

表 3-1-7 工学部の教育課程の編成

学 科	教養科目	専門科目		
		学群共通専門科目	学科専門科目	
機 械 工 学 科	人 間 系 科 目	工学集中コース	プロダクトデザインコース 実践機械工学プログラム メカニクスコース	卒 業 研 究
ものづくり環境学科		工学発展コース	ものづくり環境コース	
創造システム工学科	社 会 系 科 目		ロボット創造コース マイクロ・ナノ創造コース	
電 気 電 子 工 学 科	自 然 系 科 目	工学集中コース	エレクトロニクスデザインコース 情報通信ネットワークコース エネルギー制御コース	
情 報 工 学 科	環 境 系 科 目	工学発展コース	コンピュータネットワークコース ソフトウェアデザインコース ヒューマンメディアコース	
	保 健 体 育 系 科 目			
建 築 学 科	言 語 系 科 目	工学集中コース	建築・都市デザインコース 構造・環境エンジニアリングコース	
生活環境デザイン学科		工学発展コース	住宅空間デザインコース 福祉空間デザインコース	

## (2) 自己評価

学生の興味・好奇心を喚起するに十分な選択肢（科目数）が、設定されているとは言えない。体系的に再検討する必要がある。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

キャリア科目は、現場のプロジェクトリーダーとしての活躍が期待される本学の卒業生にとって不可欠な社会的対応能力を養成するものであり、さらなる充実が要請される。また、教養科目には履修者の極端に多い科目と少ない科目が存在するのも事実で、履修者数に合わせたクラスの再編成が必要である。

大学院工学研究科に教養科目は設定されておらず、慎重な検討が求められる。専門職大学院技術経営研究科については、教育目的そのものが、社会人としての能力を養うものとなっており、それを発展させることで十分である。

### 3 1 教育目的を教育方法等に十分反映しているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

本学は、『日本工業大学綱領』および「日本工業大学の教育目標」に示すように、生産現場でプロジェクトリーダーを務めることができる実践的技術者の養成を目指している。したがって、教育方法も実験・実習・製図など体験型教育を重視し、併せてそれに必要な理論を学ぶ、「デュアルシステム」を採用している。また、数学・物理・英語を専門の工学と関連づけて学ぶ「融合科目」を本学独自で開発し、工学への関心をこれらの科目を学ぶモチベーションに結びつけている。

英語教育についても、平成 22(2010)年度から、全く新しい教育方法を採用した。つまり、生産現場で使える英語力を目標に、すべての授業を日本人教員と外国人教員がペアで教えるシステムを採用した。この結果、高校までの苦手意識を払拭し、意欲的に英語に取り組む学生が増加している。

#### (2) 自己評価

「融合科目」は、本学の教育方法の特質を体現する科目として、定着している。しかし、開設以来 17 年を経て、当初の新鮮さが失われた部分もあった。そこで、教育改革委員会では、委員による授業参観と授業担当者へのヒアリングなどの調査・検討を踏まえて、第 24 回教育改革シンポジウム「融合科目の現状と新たな展開」を、平成 22(2010)年 9 月 17 日に開催し、優れた実践事例を全学で共有すると共に、問題点の抽出を行った。この成果は、日本工業大学研究報告 40 巻 3 号（平成 22(2010)年 12 月）にも報告されている。教育プログラムの PDCA として評価できる。

新たな方式の英語教育についても、第 28 回教育改革シンポジウム「新たな日本工業大学版英語教育の試み：Communication を重視した Task-Based Approach」を、平成 22(2010)年 6 月 10 日に開催し、報告することによって、全学的な認知・協力が得られるようになっており、評価できる。

#### (3) 改善・向上方策（将来計画）

「融合科目」は、共通教育系教員（数学・物理・英語）と専門学科の教員が共同で担当している科目が多い。しかし、相互の連絡や教育内容の共有が十分でない事例が見受けられる。定常的な連絡組織の構築が必要である。

英語教育については、英語教育課程と英語教育センター（学内留学の広場）の連携が十分でなく、改善が望まれる。

### 3 2 教育課程の編成方針に即して、体系的かつ適切に教育課程が設定されていること。

#### 3 2 教育課程を体系的に編成し、その内容が適切であるか。

##### (1) 事実の説明（現状）

本学の入学者は、普通科出身者が 4 割、工業科など専門高校出身者が 6 割である。このため、それぞれの学修履歴に合わせた導入教育課程が必要となる。新入生は、「工学集中コース」（普通科）、「工学発展コース」（工業科）のいずれかの「カリキュラム・コース」に所属する。1 年次の専門科目のカリキュラムは、表 3-2-1 に示すような「工学集中

コース」「工学発展コース」それぞれの科目と、共通の科目から構成される。機械工学科を例に「工学集中コース」の科目をみると、「機械製図入門」「機械工作実習」など専門の知識や技術のない学生に、初歩から丁寧に教育する科目が設定されている。一方、「工学発展コース」には「機械基礎教養」が設定され、工業高校ですでに学んだ知識の再確認が行われる。

2年次秋学期からは、表 3-1-7 に既に示した「専門コース」が設定されている。機械工学科には、「実践機械工学プログラム」「プロダクトデザインコース」「メカニクスコース」の 3 コースがある。このコースは、強固な縛りではないが、3 年次のゼミナール、4 年次の卒業研究に結びつき、自らの専門を絞り込む手助けとなっている。

また、環境系科目が、表 3-2-2 に示すように、教養科目及び専門科目に設定されているのも、本学の教育の特色である。

本学の教育方法のもう一つの大きな柱が「工房教育」であるが、これについては 3-2-3 に記す。

大学院工学研究科の科目編成においては、これまで述べた工学部における教育課程と教育方法の特色を、大学院として最大限活用する方針が採られている。大学院生の工房科目への TA( Teaching Assistant )としての参加などによって、学部との相互的な教育運営が行われている。

## (2) 自己評価

「カリキュラム・コース」「専門コース」「卒業研究」など、年次進行による教育課程を横糸とし、「融合科目」「工房科目」などを縦糸とする教育編成は、「日本工業大学の教育目標」の具現化に、効果をあげていると評価できる。また、環境系科目の充実は、ISO14001 の継続的な認証取得と併せて「環境を学べる大学」としての評価が定着しており、評価できる。「専門コース」の設定および専門科目の内容・配列は、平成 21(2009)年の 2 学科創設と同時期に、各学科とも根本的に見直しており、適切である。

大学院工学研究科の教育課程は、平成 24(2012)年の再編を目指して、改革が進む予定である。

技術経営研究科は教育目的・目標を明確に掲げており、その実現のために努力していると評価できる。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

平成 21(2009)年の新学科創設及び「創造システム工学科」への名称変更は、年次進行で実施しており、現在の 2 年次生まで進行した。このため、教員も新学科へ移動する者があり、旧所属学科の卒業研究を担当しながら、新学科の学生のフレッシュマン・ゼミを担当するなど、複雑な状況が生まれている。今後、負担の均等化（卒業研究担当学生数、科目数など）様々な問題が予測され、適切な対応が必要となる。

## 3 2 教育課程の編成方針に即した授業科目を開設しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

各学科の新入生は、まず、高校までの学修履歴に対応した「工学発展コース」あるいは

「工学集中コース」の、いずれかのカリキュラム・コースに所属し、授業科目を選択履修する。「工学発展コース」は、本学の特色の一つである工業高校で工学の基礎を学んできた学生が、その経験を生かし、大学での専門の学習に効果的に取り組めるような、科目内容、カリキュラム編成となっている。「工学集中コース」は、普通高校あるいは入学学科と関連性の薄い分野の専門高校出身者が、未知の分野である工学の世界に、無理なく進入できると同時に、低年次で集中的に専門知識を学ぶことを目的としたカリキュラム編成としている。「工学発展コース」と「工学集中コース」では、カリキュラム上同一の位置づけの科目であっても、名称、教授手法を変えるなど、学修履歴に応じた内容としている。表 3-2-1 に「工学集中コース」「工学発展コース」の科目を示してある。

教養科目から学群共通専門科目、さらに専門科目への履修の進展を容易にし、学習効果を高めるため、本学では「融合科目」を置いている。これは英語、数学、物理など基礎的科目の学習を、技術・工学への興味と結びつけ、勉学意欲の向上と学習内容の理解に役立てようとするものである。また、専門科目の学習を繰り返し行うという教育効果も目的としている。「機械英語広場」「電気基礎物理」「コンピュータ基礎数学」など表 3-2-3 に示す科目があり、独自の教科書も作られている。

次に、教育課程の集大成として、本学では卒業研究・卒業計画を重視し、必修科目として扱っている。卒業研究には、3 年次のゼミナールを経由して着手するのが通常である。卒業研究では、学生は指導教員の研究室に、個々の机を与えられ、実験・研究・設計・調査などに集中して取り組み、ゼミナールなどでの指導教員による助言・指導を経て、卒業論文や卒業設計を完成する。

本学は教育の一つの柱として環境教育の充実を挙げており、国際環境規格 ISO14001 の取得と関連して、環境系科目の強化をはかっている。環境関連科目は、教養科目の環境系科目に始まり、専門科目、自由科目そして大学院科目にわたっている。表 3-2-2 に環境関連科目を示す。

日本工業大学

表 3-2-1 工学集中・発展コース科目

学科	集中・発展コース科目			
	集 中		発 展	
機械工学科	機械工作実習-J 機械製図入門-J 線形代数基礎 線形代数学 I 線形代数学 II	解析基礎 微分積分学 I 微分積分学 II 機械製図-J	機械基礎教養 I-J 機械基礎教養 II-J 線形代数演習 代数幾何 I 代数幾何 II	解析演習 微分法 積分法 機械製図-J
環境工学科	機械工作実習 線形代数基礎 線形代数学 I 線形代数学 II	解析基礎 微分積分学 I 微分積分学 II	線形代数演習 代数幾何 I 代数幾何 II	解析演習 微分法 積分法
創造システム工学科	機械工作実習 線形代数基礎 線形代数学 I 線形代数学 II	解析基礎 微分積分学 I 微分積分学 II	線形代数演習 代数幾何 I 代数幾何 II	解析演習 微分法 積分法
電気電子工学科	コンピュータ利用技術入門 デジタル回路入門 解析基礎 代数基礎 線形代数基礎	電気物理入門 電気電子基礎実験 電気電子工学の基礎 電気回路入門 交流回路入門演習 交流回路入門 交流回路入門演習 電気磁気学入門 C言語入門	コンピュータ利用技術基礎 デジタル回路基礎 解析演習 代数演習 線形代数演習	電気基礎物理 工学基礎実験 電気回路基礎 電気回路基礎演習 交流回路基礎 交流回路基礎演習 電気磁気学基礎 C言語基礎
情報工学科	コンピュータ利用技術入門 デジタル回路入門 解析基礎 代数基礎 線形代数基礎	情報への数学入門 I 情報への数学入門 II 情報への数学入門 III	コンピュータ利用技術基礎 デジタル回路基礎 解析演習 代数演習 線形代数演習	コンピュータ基礎数学 I コンピュータ基礎数学 II コンピュータ基礎数学 III
建築工学科	建築表現入門 設計と製図 建築図法入門	架構と力の流れ 建築のしくみ 建築構造・環境入門	建築表現 建築設計 I 建築図法	建築基礎実験演習 構造力学 I 骨組の力学 建築構法
デザイン生活環境工学科	建築表現入門 設計と製図 建築図法入門	架構と力の流れ 建築のしくみ 建築構造・環境入門	建築表現 建築設計 I 建築図法	建築基礎実験演習 構造力学 I 骨組の力学 建築構法

表 3-2-2 環境関連科目

科目	年次	学期	科目名	
教養科目	1年	春	工業地理学 I、生命のしくみ	
		秋	工業地理学 II、生物社会のしくみ	
	2年	春		
		秋	環境と人、地球科学	
	3年	春	産業論 I、地球環境と人間社会、日本の諸地域	
		秋	産業論 II、環境と工学・工業社会、地球科学、気象、世界の諸地域	
専門科目	1年	春	環境と住まい、情報化社会と論理	
		秋	環境と工学、環境と化学、情報化機器、環境マネジメント、建築構造・環境入門	
	2年	春	環境工学 I、熱工学、映像情報システム、環境とエネルギー、室内環境	
		秋	環境工学 II、建築設備、建築設計 II C、都市の環境計画、環境・エネルギーのナノ技術、環境シミュレーション入門	
	3年	春	流体工学、環境とエネルギー	
		秋	建築設備計画、環境工学実験演習、ヨーロッパの農村、風土と住まい、環境論	
	4年	春	都市とみどり	
		秋		
	自由科目	3年	春	
			秋	電気電子環境技術
大学院	1年	春	エネルギー・環境工学特論、都市環境設計論、環境学特論	
		秋	環境適合製品設計特論、建築環境学特論、エネルギー・環境システム特論	

# 日本工業大学

表 3-2-3 融合科目

平成 22 年度融合科目

学 科	英語専門融合	数学専門融合	物理専門融合
機 械 工 学 科	機械英語広場Ⅰ 機械英語広場Ⅱ 機械英語入門Ⅰ 機械英語入門Ⅱ	基礎数理・演習Ⅰ 基礎数理・演習Ⅱ	基礎物理実験-J 基礎力学・演習
ものづくり環境学科	基礎エコ・イングリッシュⅠ 基礎エコ・イングリッシュⅡ 実践エコ・イングリッシュⅠ 実践エコ・イングリッシュ	基礎数理・演習Ⅰ 基礎数理・演習Ⅱ	基礎物理実験 基礎力学・演習
創造システム工学科	システム英語 実践システム英語	基礎数理・演習Ⅰ 基礎数理・演習Ⅱ	基礎物理実験 基礎力学・演習
電 気 電 子 工 学 科	電気英語Ⅰ 電気英語Ⅱ	電気基礎数学Ⅰ・演習 電気基礎数学Ⅱ・演習 電気基礎数学Ⅲ・演習	電気電子基礎実験 工学基礎実験
情 報 工 学 科	情報英語Ⅰ 情報英語Ⅱ	情報への数学入門Ⅰ コンピュータ基礎数学Ⅰ	コンピュータ基礎物理Ⅰ コンピュータ基礎物理Ⅱ
建 築 学 科	建築英語Ⅰ 建築英語Ⅱ	図形と式	建築基礎実験演習
生活環境デザイン学科	デザイン英語Ⅰ デザイン英語Ⅱ	図形と式	建築基礎実験演習

## (2) 自己評価

「カリキュラムコース」「専門コース」「融合科目」など本学独自の教育課程編成方針と科目開発により、学生ひとりひとりが自らの学修履歴や将来進みたい方向に合わせて、独自のカリキュラムを構成できるようになったことは高く評価してよい。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

キャリア系科目の充実・整備が喫緊の課題である。

## 3 2 大学の教育上の目的に沿って、各授業科目を必修・選択・自由科目に分け、各年次に配当しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

授業科目は、原則として必修科目、選択必修科目及び選択科目に分けられ、各年次に配当されている。

教養科目のうち、人間系・社会系・自然系・環境系・保健体育系については、合計 20 単位を選択必修とし、各年次に配当している。言語系科目については、英語科目 4 単位、融合英語 2 単位を必修とし、さらに、ドイツ語・フランス語・中国語・英語から 2 単位を選択必修、合わせて 8 単位を必修とし、1～3 年次に配置している。

専門科目については、基礎的な実験実習科目と「フレッシュマンゼミ」を必修とし、専門性の高い科目については、選択科目とするが、専門コース別に必修科目を設けている学科もある。「卒業研究」あるいは「卒業計画」は、すべての学科において必修であり、本



学の教育の重要な柱となっている。

本学における自由科目は、単位は認定するが、卒業単位に含めない科目であり、「建築史実習」「文章能力開発演習」など 11 科目が設置されている。

## (2) 自己評価

教養科目については、選択必修であり、大きな問題は生じていない。言語系科目において英語を必修とする制度は、現在の 3 年次生まで進行している。1、2 年次の英語の単位が取得できていない学生が卒業期を迎えたときに、大きな問題が生ずることが予測される。

専門科目における、必修科目・選択科目の配置はおおむね妥当であるが、専門コースにまで多くの必修科目を設けている機械工学科と、必修科目を低年次に限っているその他の学科では、科目選択の自由度に大きな開きがある。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

専門科目における、必修・選択をいかに区分するかの基本的な考え方を整理し、全学的なコンセンサスを得る機会を設けることが必要であると認識している。

### 3 2 一年間の授業期間を定期試験等の期間を含め 35 週確保しているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

年間学事予定の基本であるオリエンテーション、入学式、試験期間、休業日、学位記授与式は、学年暦として『学生便覧』に載せている。本学は 1 年間を春学期、秋学期に 2 分し、期間を学則で定めている。科目は基本的に学期単位で設定しているが、卒業研究は学科によって通年としている。本学は秋学期からの入学を認めており、秋学期から着手する卒業研究も実施している。

本学は、「実工学」を教育の基本とし、実験・実習・製図に多くの時間を割いている。このため、学生の拘束時間はきわめて長く、月曜から金曜の朝 9 時 20 分から夕方 6 時 10 分まで、講義や実験・実習が詰まっている。しかし、「土曜日は工房の日」を標語に、工房でのものづくりにじっくり取り組めるように配慮している。授業は、官庁や企業からの非常勤講師の都合により、一部土曜にも授業が組まれているが、月曜から金曜に置くように努力をしている。

大学院技術経営研究科では、1 年制課程であるため、1 年を春学期（15 週）、夏学期（6 週）、秋学期（15 週）、冬学期（6 週）の 4 学期としている。また、教育内容もケーススタディの活用、ゲストスピーカーの活用、実務家との交流等によって、教育目的の達成に努めている。さらに多忙な社会人学生に配慮するため、全ての講義は DVD に録画され、随時学生の利用を可能にしている。

#### (2) 自己評価

年間学事予定は、適切に定められ運営されている。本学では、秋学期を従来 10 月 1 日からとしていたが、各学期の授業週数のバランスを考慮して 9 月 21 日からと改め、授業週数のアンバランスの問題は解消された。年間学事予定などは明示されており、春・秋学期間の調整など、適切な改正も行われている。35 週も、オリエンテーションなどを算入す

ることにより確保している。

平成 22(2010)年度までは、春・秋学期とも、祝祭日に授業を実施するなど、正確に、実質的に 15 週の講義期間を確保してきた。期末試験は、この中で実施するが、90 分の授業時間のうち 60 分で試験をし、その後解説をするなど、講義期間の確保に努めている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

平成 23(2011)年度からは、実質的に 15 週の講義期間を確保し、加えて試験期間をとるよう改善する。

3 2 各授業科目の授業を定期試験を含めないで、トライメスターで 10 週又はセメスターで 15 週行っているか。

(1) 事実の説明（現状）

春・秋学期とも、祝祭日に授業を実施するなど、正確に、実質的に 15 週の講義期間を確保してきた。定期試験は、この中で実施するが、90 分の授業時間のうち 60 分で試験を実施し、その後解説をするなど、講義期間の確保に努めている。

実験・実習・製図科目など試験を実施しない科目は、オリエンテーションを除いて、15 週を確保している。

(2) 自己評価

15 週の講義期間内で定期試験を実施することには、厳密に言うとは無理があり、改善を要する。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

平成 23(2011)年度からは、実質的に 15 週の講義期間を確保し、加えて試験期間をとるよう改善する。また、曜日を変えて 15 週を確保する方式を一部採用してきたが、学生の授業外の諸活動に支障をきたすなどの課題もあり、この方式は極力さげ、祝祭日を授業日とする方式で解決したい。

3 2 単位の認定、進級及び卒業・修了要件を適切に定め、厳正に適用しているか。

(1) 事実の説明（現状）

単位の認定、進級及び卒業要件は、学修規程第 19 条～第 21 条に定めている。本学の学年は、取得単位数にかかわらず年次進行する方式を採用している。しかし、無制限に 8 年間在籍させることはなく、2 年次終了時までには修得単位数が 30 単位未満の場合、4 年次終了時までには修得単位数が 60 単位未満の場合は、退学処分となる。また、卒業研究（卒業計画・卒業課題）に着手できる条件を、100 単位以上かつ 2 年次までの全必修科目取得と定めている。さらに、1 年次終了時点で 30 単位、2 年次終了時点で 60 単位以下の学生、又は GPA が基準以下の学生に対しは、警告的な学修指導を行っている。

卒業には、全必修科目の取得と 124 単位が必要である。

大学院については、大学院学則の第 23 条～第 28 条に修了要件及び学位授与について定めている。

(2) 自己評価

進級・卒業・修了要件は、適切に定められており、運営されている。教育学習効果の評価は、適切になされており、学習指導、卒研着手要件など有効に生かされている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

現状で大きな問題はないと考えているが、2年次 30 単位未満による退学処分は、他大学にはあまりみられない厳しいものであるとの意見もあり、再検討を要する。

3 2 履修登録単位数の上限の適切な設定など、単位制度の実質を保つための工夫が行われているか。

(1) 事実の説明（現状）

予習、復習時間も含め、無理なく学習ができ、十分に取得が可能な単位数には限度があるとの立場から 1 学期（セメスター）で履修申告できる単位数を制限しており、通常 23 単位までとしている。ただし、GPA が 2.0 以上の学生については、28 単位まで緩和する。

(2) 自己評価

履修等、卒業・修了の要件は明示されており、GPA による明確な成績評価も学修指導に生かされている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

現状で大きな問題はないと考えている。

3 2 卒業要件を、4 年以上在学し、124 単位以上修得するものとしているか。（4 年制大学の場合）

(1) 事実の説明（現状）

卒業の要件は、学則第 14 条、第 26 条、学修規程第 21 条に定め、表 3-2-4 に示している。

授業科目は、教養科目・専門科目で構成される。教養科目は、人間系科目・社会系科目・自然系科目・環境系科目・保健体育系科目から 20 単位以上と、言語系科目から 8 単位以上（英語 4 単位、融合英語 2 単位及び中国語・フランス語・ドイツ語・英語から 2 単位）、合計 28 単位以上が必要である。専門科目は、86 単位以上が必要である（機械工学科実践機械工学プログラムについては 96 単位以上）。卒業には、教養科目 28 単位、専門科目 86 単位の合計 114 単位に、教養科目・専門科目の領域を定めない中から 10 単位を加えた、124 単位が必要である。教養科目のうちの言語系科目 8 単位は、英語科目 4 単位、融合英語 2 単位の合計 6 単位を必修とし、残り 2 単位は、ドイツ語・フランス語・中国語・英語から選択必修としている。

表 3-2-4 卒業要件

教養科目	人間・社会・自然・環境・ 保健体育科目	20 単位以上	領域を定めない科目
	言語系科目	8 単位以上	
専門科目	機 械 工 学 科	86 単位以上	10 単位以上
	ものづくり環境学科	86 単位以上	10 単位以上
	創造システム工学科	86 単位以上	10 単位以上
	電 気 電 子 工 学 科	86 単位以上	10 単位以上
	情 報 工 学 科	86 単位以上	10 単位以上
	建 築 学 科	86 単位以上	10 単位以上
	生活環境デザイン学科	86 単位以上	10 単位以上
計		124 単位以上	

(2) 自己評価

専門科目の必要単位数は、学科ごとに差があったが、平成 21(2009)年度に統一されたことは、評価できる。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

現状で大きな問題はないと考えている。

3 2 授業の方法、内容と一年間の授業計画と学生の評価等の基準について、シラバスなどに記載し、学生に対してあらかじめ明示しているか。

(1) 事実の説明（現状）

「授業計画」（シラバス）には、開講学期や単位数のほか、授業の目標、成績評価、テキスト、参考図書、授業計画などが示してある。平成 22 年度版からは、準備学習を追加した。これを、オリエンテーション期間に学生に配布し、学科主任、教務委員、担当科目の教員が、説明している。さらに、新入生には「フレッシュマンゼミ」の授業時間において、個別に履修申告の相談を受けている。

「授業計画」（シラバス）は、ホームページでも公開しており、常に参照することができる。

(2) 自己評価

「授業計画」（シラバス）の記載内容には、担当教員の熱意を反映するかのような精粗があり、改善を要する部分が若干ではあるがみられる。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

「授業計画」（シラバス）の記載内容を全学的に見直す。

3 2 学部と研究科の成績評価基準を学則等に定めているか。

(1) 事実の説明（現状）

成績評価基準は、学則第 20 条、学修規程第 18 条、大学院学則第 14 条、専門職大学院学則第 14 条、に定めている。成績評価分類は表 3-2-5 の通りで、秀 AA・優 A・良 B・可 C・不可 D の 5 段階で評価し、AA・A・B・C を合格としている。各評価をグレードポイント (GP(Grade Point)) として数値化している。AA を 4、A を 3、B を 2、C を 1、D を 0 として、その平均値である GPA(Grade Point Average) を評価の指標としている。大学院の場合も、同様の扱いとしている。GPA は前述のように、成績がふるわない学生の学修指導に用いられ、1、2 年次終了時に 1.0 未満の場合は、各学科の教務委員が呼び出して個別に指導している。また、成績優秀者に給付される学業奨励奨学金の選考などにも用いている。各々の科目の成績評価の方法は、その他「合」「否」「/」の表示方法があり、それらは「授業計画」に記載されている。

成績の数値化しにくい科目は、評価の過程で講評会などを開催し、また、研究成果等の評価は、学部における卒業研究の発表会、修士論文の発表会、博士論文の公聴会を開き、評価の公正性を保っている。

また、技術者として役に立つ資格を取得することを奨励しており、取得者に対して表 3-2-6 に示すように単位認定を実施している。

表 3-2-5 成績評価分類

成績評価分類	GP	評 点
AA	4	100 点以下 90 点以上
A	3	90 点未満 80 点以上
B	2	80 点未満 70 点以上
C	1	70 点未満 60 点以上
D	0	60 点未満

$$GPA = \frac{GP \times (\text{科目の単位})}{\text{履修申告総単位数}}$$

表 3-2-6 資格取得による単位認定

学科	資格の名称等	認定単位数	資格の名称等	認定単位数
機械工学科	機械設計技術者	4~6 単位	工業英語能力検定	1~3 単位
	技術士(1次試験合格)	4 単位	情報処理技術者	2~4 単位
	一般計量士	6 単位	デジタル技術検定	1~2 単位
	環境計量士	4 単位	危険物取扱者	1 単位
	技能士	1~3 単位	電気工事士	1 単位
	エックス線作業主任者	4 単位	特許管理士	2 単位
	公害防止管理者	4 単位	CAD 利用技術者	2~3 単位
電気電子工学科			溶接技能者	1~2 単位
	電気主任技術者	2~4 単位	特殊無線技士	1~2 単位
	エネルギー管理士	3 単位	電気通信主任技術者	3~4 単位
	電気工事士	2 単位	工事担任者	1~2 単位
	情報処理技術者	2~4 単位	危険物取扱者	1 単位
	デジタル技術検定	1~2 単位	技術士	4 単位
	無線通信士 無線技術士	2~4 単位	工業英語能力検定	1~3 単位

## 日本工業大学

情報工学科	情報処理技術者	2～4 単位	CG エンジニア検定	1～3 単位
	技術士	4 単位	画像処理エンジニア検定	1～3 単位
	工業英語能力検定	1～3 単位	CAD 利用技術者	1～2 単位
	電気通信主任技術者	3～4 単位	電気工事士	1～2 単位
	工事担任者	1～2 単位	福祉情報技術コーディネーター 認定試験	1～2 単位
	デジタル技術検定	1～2 単位	弁理士	4 単位
	色彩能力検定	2 単位	知的財産管理技能試験	2～4 単位

### (2) 自己評価

適切に運用されている。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

現状で大きな問題はないと考えている。

## 3 2 編入学・転学を除き、他大学における既修得単位の認定単位数の上限を適切に設定しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

他大学との単位互換については、埼玉県内の近接地区にある文教大学、獨協大学、埼玉県立大学と本学との4大学で協定を結び、学生の派遣と受入れを行っている。この協定による単位は、学生の所属大学の単位として認定される。認定できる単位数は、学則第23条により、本学に入学する前の既修得単位の認定と合わせて、60単位を超えない範囲としている。

また、「実工学の学び」の理念から、主に技術系の資格取得を奨励しており、表 3-2-6 に示す資格に対して、単位を認定している。

### (2) 自己評価

四大学の協定による単位互換は、本学にない特殊な語学や、介護などが学べ、派遣学生数は少ないが好評である。一方、交通の便に依るためか、受入学生が少ないのは残念である。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

現状で大きな問題はない。

## 3 2 編入学・転学において、他大学等からの認定単位数の上限を適切に設定しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

編入学・転学の場合の単位認定については、学則第29条に定めている。編入学の際に認める既修得単位は、本学の教育課程と照合の上認めているが、通常3年に編入の場合は60単位までとして運用している。

提携大学である、レスブリッジ・カレッジ（カナダ）からも、3年次編入を認めているが、専門科目として認定できる科目が少なく、残り2年間で卒業資格を得るのは、かなり

困難な状況にある。

## (2) 自己評価

単位数については、大きな問題はない。しかし、編入生を本学卒業生として自信を持って送り出すためには、実験・実習など本学独自の科目の履修を求めたい。しかし、過重な要求は、在学年数の長期化に繋がることから、慎重な検討が必要である。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

編入学生の卒業状況を精査し、改善が必要か見極めていく。

### 3 2 教育内容・方法に、特色ある工夫をしているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

本学では、「実工学」の理念に基づいた技術教育の充実のため、工房教育に取り組んでいる。工房教育とは、小型旋盤・フォーミュラーカー・茶室など目標を定め、2～3年かけてじっくり「ものづくり」に取り組み、技術力からマネジメント能力まで生産現場で求められるさまざまな力を育むものである。この中の「2×4木造建築工房」は、本学カナダ研修所を活用し、現地インストラクターの指導の下、英語で建設作業に取り組んでいる。

工房教育プログラム「7つの工房によるカレッジマイスターの養成」は、平成17(2005)年度特色GPに選ばれ、現在14の工房が活動している。工房教育プログラムは、工房科目とその工房が推奨する講義科目とからなっており、カレッジマイスターの称号を得るためには、目標を完成させるとともに、推奨科目の履修が義務付けられている。工房の修了者には、学位記授与式において、記念のメダルが授与される。表3-2-7に平成22(2010)年度に活動している工房とその推奨科目、受講者数を示す。

「フレッシュマンゼミ」は、1年春・秋学期に必修科目として置いており、教員1人あたり10～20名の担当とし、学長による「日本工業大学綱領」を中心とした教育方針の講話、履修指導をはじめ、学修・生活スタイルの指導、キャンパス施設の活用方法の説明など、導入教育として、全学的に統一した形で行っている。

また、学生の自らチャレンジする意欲を支援する教育プログラムとして、さまざまな試みが行われている。例えば、「ビジネスプラン・コンテスト」を全学生を対象に実施し、起業精神を育てている。工房のひとつである「フォーミュラー工房」の学生フォーミュラー大会への参加、鳥人間コンテストへの参加、国際環境規格ISO14001認証取得の大きな核である学生の活動（地元宮代町のライトアップなど）などについても、大学をあげて積極的に支援している。

#### (2) 自己評価

工房教育は、工房教育推進本部が、それぞれの工房の活動状況を常に管理し、毎年見直しを行っており、本学の教育の特色として定着している。

その他の活動も、学生の意欲を育み、現場のプロジェクトリーダーの養成に寄与している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

工房教育については、活気のある工房と沈滞気味の工房があり、見直しを行うとともに、新たな工房の設置を工房教育推進本部が支援すべきである。その他の活動についても、教員と学生の連携が重要であり、意欲的な教員を評価する仕組みを作ることが求められる。

表 3-2-7 工房と推奨科目・受講者数

種別	工房名	推奨履修科目	受講者数
カレッジマイスター ブライマリー	ものづくり入門工房	ものづくり広場入門、ものづくり広場Ⅰ、ものづくり広場	95
	物理体感工房	物理体感工房Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ	48
カレッジマイスター エクセレント	機械加工工房	機械材料-J、機械要素-J、機械技術史-J、機械加工、塑性加工、機構学-J、生産加工学Ⅰ-J、特殊加工、生産加工学-J	50
	型技術工房	機械要素-J、環境と工学、機械加工、CAD/CAM/CAE 演習、機械設計 プラスチック成形加工、CAD/CAM/CAE 演習、生産加工学Ⅰ-J、生産加工学-J	41
	フォーミュラ工房	機械要素-J、デザイン表現技法、メカトロニクス概論、デザイン概論、マーケティング概論、機構学、機械設計、電気電子工学概論、メカトロニクス回路、内燃機関、自動車工学、振動工学、人間工学、制御工学基礎、デザイン計画・管理、CAD/CAM/CAE 演習	40
	ロボット創造工房	メカトロニクス概論、メカトロニクス回路、機械技術史、機構学、ロボット工学、人間工学、ロボット機構学、ロボティクス回路、ロボット制御システム、ロボットアクチュエータ、人工知能、機能ロボティクス	65
	モノ創りデザイン工房	機械材料、デザイン表現技法、工業材料、デザイン概論、機械技術史、機構学、生産加工	16
	マイコン応用回路工房	デジタル回路入門、デジタル回路基礎、C 言語入門、C 言語基礎、コンピュータアプリケーション、エレクトロニクスデザイン、アナログ電子回路設計、コンピュータアーキテクチャ、デジタル演算技術、論理設計	51
	2×4 木造建築工房	建築図法入門、建築図法、建築英語、建築のしくみ、建築構法、建築 DD、デザイン英語、近代建築史、建築材料、木造住宅の構造	24
	インテリア工房	ライフスタイルと住空間、インテリアワークショップ、インテリアの空間構成、インテリア CAD、インテリアの空間演出、インテリアマネージメント、住宅史、工芸デザイン	32
	マイクロ・ナノ工房	ナノの世界をのぞく、ナノテクノロジー概論、材料物性の基礎、マイクロナノメカニクス、ナノバイオマテリアル概論、環境・エネルギーのナノ材料、半導体ナノテクノロジー、新素材プロセス、マイクロナノマシン、材料物性の評価技術、ナノバイオニクス、ナノエレクトロニクス、センシング技術	48
	NC ものづくり工房	機械要素、メカトロニクス概論、塑性加工、機械加工、振動工学、プラスチック成形加工、特殊加工、機械の基礎、製図の基礎、機械の応用、CAD/CAM/CAE 基礎、マイクロナノメカニクス、CAD/CAM/CAE	93
	福祉情報機器製作工房	情報エレクトロニクス、情報化機器、コンピュータハードウェア、組込みシステム、アルゴリズムとデータ構造、ヒューマンインターフェース、情報ネットワーク工学	21



	RoboCup チャレンジ工房	情報エレクトロニクス、プログラム設計・演習、コンピュータハードウェア、オペレーティングシステム演習、デジタル信号処理、組込みシステム、ソフトウェア工学基礎演習、ソフトウェア技法演習	2
--	-----------------	--	---

3 2 学士課程、大学院課程、専門職大学院課程等において通信教育を行っている場合には、それぞれの添削等による指導を含む印刷教材等による授業、添削等による指導を含む放送授業、面接授業もしくはメディアを利用して行う授業の実施方法を適切に整備しているか。

(1) 事実の説明（現状）

該当せず。

(2) 自己評価

該当せず。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

該当せず。

3 3. 教育目的の達成状況を点検・評価するための努力が行われていること。

3 3 学生の学習状況・資格取得・就職状況の調査、学生の意識調査、就職先の企業アンケートなどにより、教育目的の達成状況を点検・評価するための努力が行われているか。

(1) 事実の説明（現状）

教育目的の達成状況は、学生による授業評価アンケートばかりでなく、教員相互の授業参観・評価により確実に行われている。各教員は、各学期、自らの授業科目を3週間公開し、他の教員の授業を3科目参観し、報告書の提出を義務づけられている。報告書は、各学科に配布される他、ホームページでも公開されている。

また、新たな教育プログラムなどについては、教育改革シンポジウムで発表・討議が行われ、全学的な共有化が図られている。

(2) 自己評価

教員相互の授業参観・評価は、実施からすでに5年を経えており、代表的な授業ばかりでなくすべての授業が公開されるなど、本学の教育改善の特色として、内外から高く評価されている。

教育改革シンポジウムには、毎回100名を超える教職員が参加しており、教職員の教育改革にかける意欲は高い水準にある。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

教員相互の授業評価、教育改革シンポジウムいずれを取り上げても、モチベーションの低い教員の底上げの課題は残されている。教員評価などにより、質的な向上を図るべきである。

基準4. 学生

4 1. アドミッションポリシー（受入れ方針・入学者選抜方針）が明確にされ、適切に運用されていること。

4 1 募集単位ごとのアドミッションポリシーを明示しているか。

(1) 事実の説明（現状）

本学のアドミッションポリシーを表4-1-1、4-1-2及び4-1-3に示す。これらのアドミッションポリシーは、本学のホームページで公開している。なお、学科別アドミッションポリシーは、「受験ガイド」に掲載のほか、オープンキャンパス、高校教員への進学説明会、高校における進学説明会及び相談会、教職員による高校訪問などでも説明し、理解されるよう努めている。

表 4-1-1 学部のアドミッションポリシー

学 部	アドミッションポリシー
工学部	<p>日本工業大学は、工学への探究心の高さと、専門を学ぶに十分な能力を評価基準として、入学者を受け入れます。また、志願者の入学前学修履歴の多様化にあわせて、以下に示す各種入試方式を採用し、一人ひとりの優れた点を評価します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一般入試：筆記試験（数学・理科・外国語のうち2教科を選択）の成績および調査書により選考。</li> <li>2. 専門高校入試：課題研究などの成果と学業成績（A工業科）、学業成績、特長・特技および自己表現力（S工業科・B工業科）により選考。</li> <li>3. 一般推薦入試：学業成績（指定校）、学業成績、特長・特技および工学への関心度（公募制）により選考。</li> <li>4. AO入試：面談、課題作品・レポートの内容および調査書（AOエントリー）、AOコーディネーターによる面接と書類審査（AOコーディネーター）により選考。</li> <li>5. センター利用入試：国語（機械工学科・電気電子工学科を除く）・数学・理科・外国語の4教科15科目から、2教科2科目以上を選択し、高得点の2科目（1教科につき1科目）の合計点と調査書により選考。</li> <li>6. その他の入試：特別奨学生入試、社会人入試、帰国子女入試、外国人留学生入試。</li> </ol>
学 科	アドミッションポリシー
機械工学科	<p>機械製品のデザインから製作まで、「ものづくり」に高い関心を持ち、「ものづくり」に対する感性と情熱に満ちあふれ、社会に貢献できるエンジニアをめざす皆さんに期待します。</p>
ものづくり環境学科	<p>地球温暖化を防止するために、何かしたいと思い、環境に配慮したものづくりに取り組んでみたい人。柔軟な発想で、21世紀のものづくり技術者を目指す皆さんに期待します。</p>
創造システム工学科	<p>人間の生活を快適にする未来の技術を生み出すには、豊かな創造力が必要です。創造力は自由な発想と工夫から生まれます。ものづくりが大好きで、知的好奇心の旺盛な諸君の挑戦を期待します。</p>
電気電子工学科	<p>ユビキタスとは何、太陽電池や電気自動車の切り拓く未来の世界を知りたい。そんな好奇心あふれる人。現代のキーテクノロジー、電気電子技術で社会に貢献したい皆さんを待っています。</p>
情報工学科	<p>コンピュータが好き、図を描いて説明するのが得意、話をするのが好き、グループのリーダーとなれる、そんな自分の資質に磨きをかけながら情報技術者をめざす個性豊かな皆さんを待っています。</p>

日本工業大学

学 科	アドミッションポリシー
建築学科	町歩きが好き、模型づくりが好き、写真が好き、こうした好奇心とともに、「建築の世界でスペシャリストとして活躍したい」「かけがえない自らの個性を伸ばしたい」という強い意思を持つ皆さんを待っています。
生活環境 デザイン学科	みんなを幸せにする空間を考えたい、インテリアや家具のデザインに興味がある、快適で魅力的な空間を創造してみたい、福祉空間を学び社会に貢献したい、このような分野に、興味と関心と意欲ある学生を求めています。

表 4-1-2 大学院工学研究科のアドミッションポリシー

課 程	アドミッションポリシー
博士前期課程	本大学院工学研究科博士前期課程が求める学生は、「実工学」の理念のもと、自ら進んで研究・開発計画を立案し、推進できる、積極性と実行力のある人物です。その指標として、「卒業研究（卒業計画）」の内容・成果と、これからの研究計画を重視します。また、アジアをはじめ世界で活躍できるプロジェクトリーダーを目指す意志と、語学力向上への意欲を重視します。
博士後期課程	工学研究科博士後期課程には、21 世紀の産業界を担う、研究者・開発技術者を養成する大きな目的があり、入学希望者にはその資質を求めます。具体的には、修士論文の内容、独創性を重視するとともに、学会等外部での発表成果と評価も判断材料となります。
博士前期課程	アドミッションポリシー
機械工学専攻	地球環境を守り、厳しい国際競争に打ち勝つ技術革新に対応してゆくには、世界を先導する創造的新規技術の開発が必要です。発想力と意欲にあふれた皆さんに期待します。
電気工学専攻	多様な展開を見せる、電気機器、エレクトロニクス製品、宇宙通信関係機器、情報関連機器に高い関心と興味をもち、急速な技術の進歩にも臆することなく挑戦する、意欲ある皆さんを待っています。
建築学専攻	世界で活躍するプロジェクトリーダーをめざし、地球環境から日々の暮らしまでを、巨視的・微視的、さまざまな視点から見つめることのできる、柔軟な発想力のある皆さんに期待します。
システム工学専攻	産業界の複雑化する課題に対して柔軟に対応し、問題解決を図る能力と実践力を備えた技術者の育成を目指しています。これまでの専門分野にとらわれず、国内外から幅広く優秀な人材を受け入れます。チャレンジ精神豊かな諸君に期待します。
情報工学専攻	人に優しい、環境に優しい情報社会を実現するためには、先進的な技術の開発によって、さまざまな課題を解決することが必要です。創造力と意欲にあふれる諸君を期待します。
博士後期課程	アドミッションポリシー
機械工学専攻	博士後期課程機械工学専攻は、生産現場に直結し、牽引する研究者・開発技術者を養成する目的から、高いレベルの専門知識ばかりではなく、プロジェクトリーダーとしてのリーダーシップに優れた人材を求めています。その指標として、修士論文の学術的成果と学会等における発表実績を重視します。
電気工学専攻	博士後期課程電気工学専攻に進学するには、多様化する電気電子分野の進展を見据え、自らの研究を客観的に位置付ける、広い視野が欠かせません。また、チームで研究を推進するための、リーダーとしての資質も必要です。それらの指標として、修士論文の学術的成果のみならず、学会等における発表実績を重視します。
建築学専攻	博士後期課程建築学専攻は、生多様な建築学の分野を総合的に捉え、研究分野や設計分野を切り拓き、新たな世界を提案できる、研究者・建築家の養成をめざしています。その可能性をはかる指標として、自らの提案を正確に伝えるプレゼンテーション能力と、修士論文の学術的成果、学会等における発表実績を重視します。

## 日本工業大学

博士後期課程	アドミッションポリシー
システム工学専攻	博士後期課程システム工学専攻は、生産システム工学、計測制御システム工学、そして資源循環システム工学に関する専門知識と先端技術の獲得をめざし、研究活動に意欲的に取り組む人材を受け入れます。入学判定に際しては、修士論文の学術的貢献度と学会等における発表実績、または社会における研究成果を重視します。また、広く国内外から優秀な人材を受け入れます。
情報工学専攻	博士後期課程情報工学専攻は、情報社会を牽引する研究者・技術者を養成する目的から、高いレベルの専門知識ばかりではなく、プロジェクトリーダーとしてのリーダーシップに優れた人材を求めています。その指標として、修士論文の学術的成果と学会等における発表実績を重視します。

表 4-1-3 大学院技術経営研究科のアドミッションポリシー

研 究 科	アドミッションポリシー
技術経営研究科	<p>日本工業大学大学院技術経営研究科は、本研究科の目的に共感する次に掲げる実務経験を有する人材を幅広く受け入れます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 入学者の具体的なイメージ</li> <li>中堅・中小企業の経営者およびその後継者</li> <li>CTO&lt;Chief Technical Officer&gt;候補者</li> <li>先端技術戦略立案担当者</li> <li>産学連携・技術移転推進担当者</li> <li>新事業・プロジェクト立上げ・マネージング担当者</li> <li>生産イノベーション担当者</li> <li>IT 戦略立案・推進担当者</li> <li>社内または個人の起業家・起業予定者</li> <li>など</li> </ul>

### (2) 自己評価

建学の精神、大学の目的を実現できるよう、アドミッションポリシーを定め、学科レベルにまで展開して明確にし、受験者に示している。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

高校生がどのような勉強に力を入れると良いか分かるような、より具体的なアドミッションポリシーの表現を検討している。

## 4 1 アドミッションポリシーに沿って、入学者選抜等が公正かつ妥当な方法により、適当な体制のもと運用しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

本学の入学試験の種類と選考方針を表 4-1-4 に示す。これらの入試では、アドミッションポリシーを最大限生かすよう、志願者の入学前学修履歴の多様化にあわせた入試方式を採用し、ものづくりに対する関心や興味を、入学者の資質として重視して、一人ひとりの優れた点を評価している。なお、本学は、創立以来、工業高校の生徒を受け入れてきた歴史があり、現在の専門高校入試（工業科）につながっている。

アドミッションポリシーに沿って「工学への関心」「ものづくりに対する適性」「目的意識」を評価軸として評価表を具体的に定め、調査書及び面談の中で学力把握を行っている。本学ホームページには、同様の情報が公開されるとともに、学生募集状況なども掲載され

る。

表 4-1-4 入試の種類と選考方針

入 試 種 別	選 考 方 針
1. 特別奨学生入試	学業成績が優秀で、本学の教育方針を理解している向学心あふれる生徒を対象として、第1期は書類審査と面接により選考、第2期は学力試験、書類審査と面接により選考
2. 専門高校入試 (A 工業科)	専門高校の生徒を対象として、課題研究を含めた高校での学習成果や専門高校での学業成績により総合的に選考
3. 専門高校入試 (S 工業科) 専門高校入試 (B 工業科)	専門高校の生徒を対象として、書類審査と面接により総合的に選考、S工業科では、国公立大併願受験に配慮
4. 一般推薦入試 (指定校)	指定枠に基き学校長推薦をうけた、ものづくりに対する関心や興味を持っている専門高校以外の生徒を対象として、書類審査 (調査書) により選考
5. 一般推薦入試 (公募制)	学校長推薦をうけた、ものづくりに対する関心や興味を持っている専門高校以外の生徒を対象として、書類審査 (調査書) および面接により総合的に選考
6. AO エントリー入試 AO コーディネータ入試	工学やものづくりに対する関心や興味を持っている生徒を対象として、AO エントリー入試では、面談および提出課題と書類審査により、AO コーディネータ入試では、面接および書類審査により総合的に選考
8. 一般入試	学力試験により、本学の教育課程を学ぶに必要な基礎知識を身に付けた生徒を選考
9. センター利用入試	大学入試センター試験の受験者の中から、本学の教育課程を学ぶに必要な基礎知識を身に付けた生徒を選考。本学独自の試験は行わず、大学入試センター試験の教科目の成績を利用

## (2) 自己評価

入学者選抜については、アドミッションポリシーに応じて受験者の評価軸を検討し、その上で選抜方法を工夫してきた。学部において採用された入試の種類は、社会の要求あるいは受験者の動向にも対応してきたものであると考えている。すなわち、選抜方法がアドミッションポリシーに相応し、公正であるために、入試の種類ごとに評価シートなどを設定している。多様な選抜方法においては、面接・面談などでこうした評価軸を設定することが必要である。合格基準の公正性の確保のために、各学科に設けられた予備判定において関係資料をすべて開示し判定するとともに、一般入試の第2志望の扱いなどでは全学科の予備判定結果を持ち寄って合格基準を調整する会議を開くなど、努めてきた。入試問題の作成、採点に当たっては、マニュアルを整備してミスの防止に努めている。

## (3) 改善・向上方策 (将来計画)

入試への取り組みでは、試験方法と入学者の成績の相関などを検討しているものの、分析の内容をさらに深めたい。

### 4 1 教育にふさわしい環境の確保のため、収容定員と入学定員及び在籍学生を適切に確保しているか。

#### (1) 事実の説明 (現状)

最近 5 年間の学科別入学者数の推移及び学部の入学定員超過率の推移を、それぞれ表

## 日本工業大学

4-1-5 及び表 4-1-6 に示す。学部の入学定員は、平成 17(2005)年度から 1,000 名である。入学定員超過率は、過去 5 年間 1.1~1.2 倍であり、1.3 倍を下回っている。平成 17(2005)年度以降、より厳正な「定員超過是正計画」を立案し、教授会などにおいて全学的な周知徹底を図ってきた。学部全体として、入学定員超過率を減らすことに努めた結果、収容定員に対する超過率は、平成 16(2004)年度は 1.307 であったが、平成 17(2005)年度以降は漸次改善し、現在に至っている。

一方、学科によって倍率に差が生じるようになった。平成 19(2007)年度～平成 20(2008)年度は、システム工学科、電気電子工学科が定員を割る一方、機械工学科、建築学科が 1.3 倍を超える倍率となった。図 4-1-1 に示すように、平成 21(2009)年度より 2 学科を新設、1 学科を名称変更した際に、既存学科の入学定員も見直した。平成 21(2009)年度は、新設学科のものづくり環境学科と生活環境デザイン学科が定員を割る一方、情報工学科が 1.3 倍を超える倍率となった。しかし、平成 22(2010)年度には、全学科が定員を満たし、情報工学科の定員超過も縮小した。

表 4-1-5 学科別入学者数の推移

学 科	入学定員	平成 22 年度	平成 21 年度	入学定員	平成 20 年度	平成 19 年度	平成 18 年度
機械工学科	200	220	223	200	252	264	243
ものづくり環境学科	50	53	41	-	-	-	-
創造システム工学科*	140	146	141	200	158	166	219
電気電子工学科	160	222	179	200	187	204	201
情報工学科	200	265	275	200	248	202	217
建築学科	200	236	213	200	242	276	261
生活環境デザイン学科	50	63	49	-	-	-	-
合計	1000	1205	1121	1000	1087	1112	1141

\*システム工学科は平成 21 年度より創造システム工学科に名称変更

表 4-1-6 学部入学定員超過率の推移

年 度	平成 22 年度	平成 21 年度	平成 20 年度	平成 19 年度	平成 18 年度
入学定員超過率	1.205	1.121	1.087	1.112	1.141

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">学科再編前 (平成20(2008))年度以前</th> </tr> <tr> <th>学 科</th> <th>入学定員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>機械工学科</td><td>200</td></tr> <tr><td>電気電子工学科</td><td>200</td></tr> <tr><td>建築学科</td><td>200</td></tr> <tr><td>システム工学科</td><td>200</td></tr> <tr><td>情報工学科</td><td>200</td></tr> <tr><td>合 計</td><td>1,000</td></tr> </tbody> </table>	学科再編前 (平成20(2008))年度以前		学 科	入学定員	機械工学科	200	電気電子工学科	200	建築学科	200	システム工学科	200	情報工学科	200	合 計	1,000		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">学科再編後 (平成21(2009))年度以降</th> </tr> <tr> <th>学 科</th> <th>入学定員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>機械工学科</td><td>200</td></tr> <tr><td>ものづくり環境学科</td><td>50</td></tr> <tr><td>創造システム工学科</td><td>140</td></tr> <tr><td>電気電子工学科</td><td>160</td></tr> <tr><td>情報工学科</td><td>200</td></tr> <tr><td>建築学科</td><td>200</td></tr> <tr><td>生活環境デザイン学科</td><td>50</td></tr> <tr><td>合 計</td><td>1,000</td></tr> </tbody> </table>	学科再編後 (平成21(2009))年度以降		学 科	入学定員	機械工学科	200	ものづくり環境学科	50	創造システム工学科	140	電気電子工学科	160	情報工学科	200	建築学科	200	生活環境デザイン学科	50	合 計	1,000
学科再編前 (平成20(2008))年度以前																																						
学 科	入学定員																																					
機械工学科	200																																					
電気電子工学科	200																																					
建築学科	200																																					
システム工学科	200																																					
情報工学科	200																																					
合 計	1,000																																					
学科再編後 (平成21(2009))年度以降																																						
学 科	入学定員																																					
機械工学科	200																																					
ものづくり環境学科	50																																					
創造システム工学科	140																																					
電気電子工学科	160																																					
情報工学科	200																																					
建築学科	200																																					
生活環境デザイン学科	50																																					
合 計	1,000																																					

図 4-1-1 学科再編前後の入学定員

## 日本工業大学

大学院工学研究科の入学定員は、博士前期課程 40 名、博士後期課程 10 名である。入学者は、博士前期課程において入学定員に対して平成 18(2006)年度 1.60 倍、平成 19(2007)年度 1.77 倍、平成 20(2008)年度 1.70 倍、平成 21(2009)年度 1.80 倍、平成 22(2010)年度 2.28 倍、博士後期課程において平成 18(2006)年度 0.60 倍、平成 19(2007)年度 0.90 倍、平成 20(2008)年度 0.40 倍、平成 21(2009)年度 0.40 倍、平成 22(2010)年度 0.60 倍と推移している。

大学院技術経営研究科の入学定員は、30 名である。入学者は、入学定員に対して平成 18(2006)年度 1.20 倍、平成 19(2007)年度 1.27 倍、平成 20(2008)年度 0.67 倍、平成 21(2009)年度 0.83 倍、平成 22(2010)年度 0.87 倍と推移している。

平成 22(2010)年度の入試別学部入学者数を表 4-1-7 に示す。入試別の学部入学者数は、多い順に専門高校入試(A 工業科) (29.2%)、AO 入試(27.1%)、駒場高校選抜 (13.0%)、一般入試 (11.8%)、一般推薦 (指定校) (7.1%) などである。推薦入試の募集人員は 190 名(19%)である。

最近 5 年間の学科別在籍者数の推移を表 4-1-8 に示す。平成 22(2010)年度に学部は収容定員 4,000 名であり、在籍者は 4,477 名で定員超過率 1.12 倍の状況にある。

大学院工学研究科は、博士前期課程が収容定員 80 名であり、在籍者は 171 名で収容定員の 2.14 倍、博士後期課程が収容定員 30 名であり、在籍者は 22 名で収容定員の 0.73 倍となっている。

大学院技術経営研究科は、収容定員 30 名であり、在籍者は 26 名で収容定員の 0.87 倍である。

表 4-1-7 入試別の学部入学者数 (平成 22(2010)年度)

	一般入試	センター利用	AO 入試	駒場高校選抜	一般推薦(指定)	一般推薦(公募)	専門高校 (A)	専門高校 (B)	その他	計
募集人員	292	93	184	-	190		241		0	1000
入学者数	132	41	326	156	85	22	352	47	44	1205
計に対する割合	10.95%	3.40%	27.05%	12.95%	7.05%	1.83%	29.21%	3.90%	3.65%	100%

表 4-1-8 学科別在籍者数の推移

学 科	収容定員*	平成 22 年度	平成 21 年度	収容定員	平成 20 年度	平成 19 年度	平成 18 年度
機械工学科	800	967	992	800	1012	1006	990
ものづくり環境学科	200	93	41	-	-	-	-
創造システム工学科	560	617	683	800	762	818	879
電気電子工学科	640	783	786	800	851	906	950
情報工学科	800	974	958	800	933	926	991
建築学科	800	932	962	800	1004	1042	996
生活環境デザイン学科	200	111	49	-	-	-	-
合計	4000	4477	4471	4000	4562	4698	4806

\*新学科については完成年度の収容定員

## (2) 自己評価

学生数については、学部全体で見れば、平成 17(2005)年度からの入学者は 1.2 倍をほぼ下回っており、今後もこの程度、またはそれ以下の入学者で推移させたいと考えている。また、平成 19(2007)年度、平成 20(2008)年度は、機械工学科・建築学科では受験者が多く、電気電子工学科・システム工学科では入学定員を割り込む状況であったが、平成 21(2009)年度の学科新設とともにいった既存学科を含めた定員の再構成の結果、学科間の入学者定員比格差が大幅に縮小した。平成 22(2010)年度入試における学部全体及び各学科ごとの入学者数は入学定員を確保している。大学院工学研究科の博士前期課程の在籍者数は、収容定員の 2.14 倍に達しており、大学院技術経営研究科の在籍者数は、収容定員の 0.87 倍である。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

大学院工学研究科は、現在は、平成 20(2008)年度までの入学者に対応する 5 専攻である。今後は、学部の学科改編（平成 21(2009)年度）以降の入学者に対応するため、3 学群（機械システム学群（機械工学科、ものづくり環境学科、創造システム工学科）、電子情報メディア学群（電気電子工学科、情報工学科）、建築デザイン学群（建築学科、生活環境デザイン学科））に接続した形で、大学院を 3 専攻に改編し、あわせて定員を変更する方向で検討する。

### 4 1 授業を行う学生数（クラスサイズ）は教育効果を十分上げられるような適当な人数となっているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

学部の初年次に始まる言語系科目は、40 名程度の少人数クラスで編成している。本学が大事にしている 3 年次生のゼミ、4 年次生の卒業研究・計画では、教員の研究室に配属し、全員（10 名～15 名）が机を与えられてともに学ぶ体制を維持している。

実験・実習では、数名単位でグループを構成して学べるよう設備と実験室を学科と各実験センターに用意し、教員とともに大学院学生の TA( Teaching Assistant) を配置してより厚く対応している。一例を挙げると、建築学科の設計製図では創立以来、初年次から履修者全員個別の製図机が与えられ、授業終了後も取り組めるよう配慮している。また、機械工学科の力学系科目では、4～6 クラスで講義を行っている。

大学院工学研究科の博士前期課程における各科目の受講者数は、専攻や科目において異なるが、平均で 10 人前後であり、技術経営研究科においては、平均 5～15 人である。

#### (2) 自己評価

学部においては、入学時のガイダンスも含めて、1 年次の「フレッシュマンゼミ」、言語系科目、3 年次のゼミ、4 年次の卒業研究・計画、さらには、実験・実習科目を中心に、十分な教育効果を上げることができるよう、授業を行う学生数（クラスサイズ）を科目ごとに柔軟に定めている。また、実験・実習科目では、大学院学生の TA を適切に配置し、より厚く対応している。大学院については、適切であると判断する。



(3) 改善・向上方策（将来計画）

学部においては、選択科目等で予想外に受講者数が増えた場合には、担当教員の申し出にもとづき、クラスを分けるなどの対応をとっている。また、教員相互による授業参観を行っており、教育効果の客観評価も踏まえて、随時、改善を行う。

4 2. 学生への学習支援の体制が整備され、適切に運営されていること。

4 2 学生への学習支援体制を適切に整備・運営しており、学生は十分利用しているか。

(1) 事実の説明（現状）

本学の学部の学習支援体制は、図 4-2-1 に示す通りである。学習支援は、学部の各学科において設けられている 1 年次生対象の「フレッシュマンゼミ」、3、4 年次生対象の「ゼミナール・卒業研究・計画」、そして全学年次生対象の「スチューデントアワー」を通して行われているが、学科で対応できない内容に関しては、教育支援系センター、学生生活支援系センター、教務部の協力を得て行われている。特に教育支援系センターに属する学修支援センターは、学力不足の学生の支援に重要な役割を果たしている。大学院（工学研究科、技術経営研究科）生についての学習支援は、指導教員及び科目担当者が実施している。

以下の 1) から 6) に学部の主な学習支援について説明する。なお、下記の「2) スチューデントアワー」及び「6) 英語学習支援」については、大学院（工学研究科）生も対象である。

1) クラス担任制（各学科）

新入学生に対するきめ細かな指導体制として、1 年次に平成 15(2003)年度から設けている「フレッシュマンゼミ」を必修としている。フレッシュマンゼミは、10 名から 20 名の学生をひとりの教員が担当するクラス担任制の科目で、「建学の精神」や学園の歴史を学長

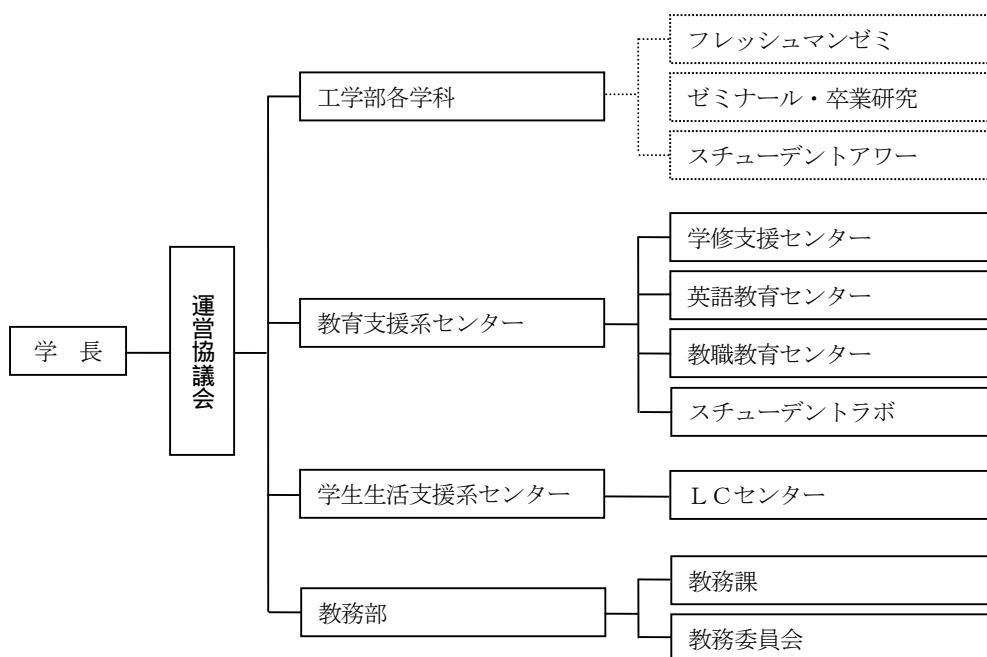


図 4-2-1 学習支援体制

が語りかける「学長メッセージ」、単位の取り方や履修申告の説明、コース別の専門分野の説明、個別相談が組み込まれている。フレッシュマンゼミでは出席管理を徹底し、学修支援センターによる個別支援へと結びつけている。

担任制の授業としてのフレッシュマンゼミは1年次生のみであるが、2年次においても担任制は継続し、取得単位数の少ない学修指導対象者のケア等を行っている。3年次になると、ほとんどの学科において卒業研究・計画室の配属（本学では卒業研究・計画は必修である）が決定し、少人数（学生10～15名/教員）制のゼミナールが始まる。したがって3・4年次生においては卒業研究・計画担当教員が実質的な担任となる。卒業研究・計画においては、指導教員のもとですべての学生が、実験や設計製図に取り組み、卒業論文や卒業設計を完成させている。学生たちは研究室に自分の机を与えられ、日常的に指導教員と言葉を交わしながら、それぞれの課題に取り組んでいる。これは、教育活動と研究活動そのものが、学生支援の土台となるべきであるという本学の理念であり、開学以来の伝統になっている。

このように各学科において1年次から4年次までの4年間継続した指導ができる体制を整えている。

## 2) スチューデントアワー（各学科担当）

毎年、全教員に授業以外で学生に質問事項等に答えられる時間を設定し、各教員の研究室にそれぞれ掲示して対応している。各教員の担当する授業でのわからないことや、止むを得ず欠席した授業の内容等について相談に応じている。各教員には1週間に最低4コマのスチューデントアワーを義務付けている。

## 3) 入学前準備教育（学修支援センター及び各学科担当）

年内に合格者の決まる専門高校入試、推薦入試、AO入試による入学予定者を対象に、入学前準備教育として「数学」と「英語」の学習をビデオ教材と通信添削により実施している。この教育は、入学までの期間を利用し、学習習慣の持続、学習意欲低下の防止、併せて高校で学習した基礎を復習することにより、大学教育へのスムーズな接続を目的としている。

また、AO入試第3期までの合格者に対し工学および専門分野への関心をさらに高めるための教育を各学科が入学前に行っている。内容は各学科が工夫しており、外部講師を招き専門分野に関する講演会を行う学科や、教員によるものづくり体験授業を行う学科、専門分野の導入教育を課題とスクーリングの形式で行う学科などがある。対象者を年内に合格者の決まる入試に広げている学科もある。

## 4) 新入生入学時のプレースメントテスト（学修支援センター担当）

入学者の学習履歴に応じた学習指導を行うために、入学時に日本語、英語、数学のプレースメントテストを実施している。日本語の語彙力が不足していると判定された学生に対しては、リメディアル授業「文章能力開発演習」の受講を勧め、英語に関しても基礎学力不足と判定された学生に対して特別指導を行っている。数学に関しては、基礎数理、力学系科目で習熟度別クラス編成を行い、きめ細かな指導ができるようにしている。

## 5) 個別学習支援（学修支援センター担当）

個別学習支援は、主として、平成17(2005)年に開設した学修支援センターにおいて実施している。このセンターでは、数学と英語、物理に関しては高校教員経験者などのチュー

ターが常駐し、いつでも学習相談ができる体制になっている。この学習相談は、月曜日から金曜日、午前 11 時から午後 6 時まで対応している。また、春学期は水曜日から金曜日の 5 時限目（午後 6 時 10 分）以降は大学院生が TA として専門基礎科目の学習相談に当たっている。それ以外に、物理、数学の学内専任教員が週 4 コマ学習相談に応じている。専門科目についても、指定された相談時間のみならず、学生からの相談があれば常時専門学科の教員と連絡を取ることで対応している。曜日と時間を指定して毎週定期的に学習相談することもできるようになっている。長期休暇には、不得意分野の克服講座を行うなど、“大学内の家庭教師センター”として機能している。

学修支援センターへの年間来訪者数(延べ人数)は、開設 2 年目の平成 18(2006)年度から 1 万名を超えた。問題があると自覚した学生や、勉学意欲が強い学生は、学修支援センターの扉を自ら叩くことで支援が受けられるようになっている。このような個別学習支援により、従来であれば中途退学を余儀なくされる学生の多くが、中途退学することなく勉学を継続している。

#### 6) 英語学習支援（英語教育センター担当）

英語学習の支援は、英語教育センターが担当している。支援内容として、英語プラザ活動がある。英語プラザ活動は、学内のいたるところで外国人語学講師と学生の会話が始まるといったキャンパス留学を始め、希望して来訪する学生に対する英語学習支援、英会話講座や外部受験講座などを行うことである。英語プラザでの活動を担当するために工学の専門知識を有する外国人語学講師を複数名採用し、毎日英語プラザにおける学生への対応を可能にした。また、ブリティッシュ・コロンビア大学（カナダ）等での海外語学セミナーを実施している。実施期間は夏期では約 3 週間、春期では約 5 週間で、生活面ではホームステイ、学習面では午前中（夏期）あるいは終日（春期）に行われる英語講座および渡航前の準備講座の結果により単位認定している。参加人数は、平成 20(2008)年度は夏期（8 月 10 日～9 月 2 日）に実施し 13 名、平成 21(2009)年度は春期（2 月 22 日～3 月 29 日）に実施し 6 名であった。英語教育センター利用学生数は、一日平均で、平成 20(2008)年度は 30 名前後、平成 21(2009)年度は 50 名前後であり、毎年少しずつ伸びている。

#### (2) 自己評価

学生への学習支援の基本は、カリキュラムの充実であるが、カリキュラム以外の学習支援の体制も十分に整備・運営がなされ、学生はそれらの学習支援体制を十分に利用していると判断する。

#### (3) 改善・向上方策（将来計画）

学習支援については、常に検討し、改善すべきは改めていく。

### 4 2 オフィスアワー制度を全学的に実施しているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

オフィスアワー（本学ではスチューデントアワー）として、4-2-①の 2) で述べたように、毎年、全教員に対して授業以外で学生の質問事項等に答えられる時間（1 週間に最低 4 コマ）の設定を義務づけている。大学院技術経営研究科においては、オフィスアワーは

設けていないが、学生への学習支援はメールを介して行っている。

(2) 自己評価

オフィスアワー制度は、十分に整備され、実施されている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

オフィスアワー制度については、さらに模索し、改善すべきは改めていく。

4 2 学士課程、大学院課程、専門職大学院課程等において通信教育を実施している場合には、学習支援・教育相談を行うための適切な組織を設けているか。

(1) 事実の説明（現状）

通信教育を実施していないため、該当しない。

(2) 自己評価

なし

(3) 改善・向上方策（将来計画）

なし

4 2 学生への学習支援に対する学生の意見等を汲上げる仕組みを適切に整備し、学習支援の体制改善に反映しているか。

(1) 事実の説明（現状）

学部学生への学習支援に対する学生の意見を汲み上げるために、「学生自治会との会合」、さらに「フレッシュマンゼミ」がある。

学生自治会は、学生総会を年2回（5月と11月）開催し、そこでの要望をまとめて学生支援課に提出している。学生支援課では、この要望書に対して、学内の関係部署と連携をとり迅速に対応し、学生支援課で対応できない要望については、執行会議などの全学的な組織に諮って、できる限り学生からの要望に応えられるように努めている。さらに、学長と学生自治会役員との会合を年1回（1月）開催し、学長自らが学生からの要望を直接聴く機会を設けている。

新入学生に対するきめ細かな指導を行うために、「フレッシュマンゼミ」において、教員が直接学生から学習に対する意見を聴くことができる。担当教員は、必要に応じて、当該学科の学科主任や教務委員にその内容を伝え、学科で検討が必要な内容の場合には、学科の教室会議において、全学的に検討が必要な場合には、各学科の教務委員から構成される教務委員会などで対応している。

大学院工学研究科生への学習支援に対する学生の意見の汲み上げは、指導教員を通して行われ、指導教員は、必要に応じて、専攻幹事にその内容を伝え、専攻で検討が必要な内容の場合には、専攻会議において、全学的に検討が必要な場合には、幹事会や研究科委員会などで対応している。

上記に示すシステムにより汲み上げられた学生の意見等により、学習支援体制を改善す

る必要がある場合には、各学科、各専攻、教務部、学生支援部等から提案された改善案を運営協議会および執行会議で検討し、改善を実施している。

大学院技術経営研究科における学習支援に対する学生の意見の汲み上げは、年2回行う「意見交換会」と毎学期に実施する授業アンケート調査により把握し、対応している。このようにして汲み上げられた学生の意見等により、学習支援体制を改善する必要がある場合には、研究科委員会及び下部組織である企画会議に諮られ、運営会議に上程され、必要性を検討し、改善を実施している。

## (2) 自己評価

学生への学習支援に対する学生の意見等を汲み上げるシステムは適切に整備され、学習支援の体制改善に反映していると判断する。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

今後も学習支援に対する学生からの意見等を学習支援体制の改善に役立たせたい。

## 4 2 中途退学者や留年者対策を行っているか。

### (1) 事実の説明（現状）

学部の中途退学者数は、表 4-1-9 に示す通りで、在籍者数に占める割合は、平成 17(2005)年度で 4.5%、平成 18(2006)年度で 4.0%、平成 19(2007)年度で 4.5%、平成 20(2008)年度で 3.6%、平成 21(2009)年度で 5.0%である。中途退学者数の割合は、この 5 年間で平均 4.3%（最小 3.6%（平成 20(2008)年度）、最大 5.0%（平成 21(2009)年度））であり、留年者は平成 22(2010)年 5 月現在 134 名で、その割合は 2.6%である。成績不良が主要因で退学したり留年したりする学生をできるだけ出さないように、4-2- の 1)と 5)で述べた、各学科が担当する「クラス担任制」と学修支援センターが担当する「個別学習支援」が大きな役割を果たしている。教務課は、退学届を受け取る際には、単に事務的に処理するのではなく、事情を聞いて、場合によっては思いとどまらせたり、対応を学修支援センターに引き継いだりしている。

表 4-1-9 学科別退学者数の推移

学 科	平成 21 年度	平成 20 年度	平成 19 年度	平成 18 年度	平成 17 年度
機械工学科	50	34	36	28	37
ものづくり環境学科	1	-	-	-	-
創造システム工学科	28	29	45	35	34
電気電子工学科	37	30	43	31	46
情報工学科	59	39	33	49	59
建築学科	47	34	56	48	48
生活環境デザイン学科	1	-	-	-	-
合計	223	166	213	191	224

各学科では、1年次終了時に修得単位数が30単位未満またはGPA（Grade Point Average）が1.0未満の学生、2年次終了時に修得単位数が60単位未満またはGPAが1.0未満の学生を対象に、当該学生のクラス担任が、場合によっては学修支援センターと連携をとりながら、学修指導を行っている。

大学院における中途退学者や留年者対策は、指導教員が個別に実施しているが、中途退学者や留年者（博士後期課程を除く）はほとんどいない。

## (2) 自己評価

退学者や留年者対策を実施していると評価しているが、今後も種々の対応を行い退学者や留年者をできるだけ出さない努力をする。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

入学者の多様化に対応するため、よりきめ細かな支援を検討する。

### 4 3. 学生サービスの体制が整備され、適切に運営されていること。

#### 4 3 学生サービス、厚生補導のための組織を設置し、適切に機能させているか。

##### (1) 事実の説明（現状）

本学の学部学生サービス、厚生補導は、図4-3-1に示す組織により行われている。学生支援課は、カレッジライフ支援委員会と連携をして課外活動への支援、留学生の各種相談の他、様々な日常的な学生生活の支援を行っている。また、奨学金委員会と連携をして学生の奨学金などの経済的支援なども実施している。学修支援センターは、学習支援だけではなく、大学生活や人間関係についての悩みなど、学生一人ひとりの相談にも対応している。英語教育センターは、4-2-①の6)で述べたように、海外語学セミナー等を実施している。スチューデントラボは、学生が製作したいものに対して、装置の貸し出し、技術的支援を実施している。健康管理センターは、学生の健康相談や健康診断などを実施している。学生相談室は、学生の精神的な悩みについて対応している。各学科は、スチューデントアワー、フレッシュマンゼミ、ゼミナール、卒業研究・計画などを通して、学生の悩みなどに対して、関係部署と連携を取りながら対応している。

大学院工学研究科の学生サービス、厚生補導は、学部学生と同様に実施されているが、技術経営研究科においては、30人前後の学生に対して、専任教員がきめ細かに対応できるようにしている。

##### (2) 自己評価

学生サービス、厚生補導のための組織は、学生支援部と学修支援センターを中心として十分に整備され、機能していると評価する。

##### (3) 改善・向上方策（将来計画）

今後も学生サービス、厚生補導のための組織と機能をさらに模索し、改善すべきは改めていく。

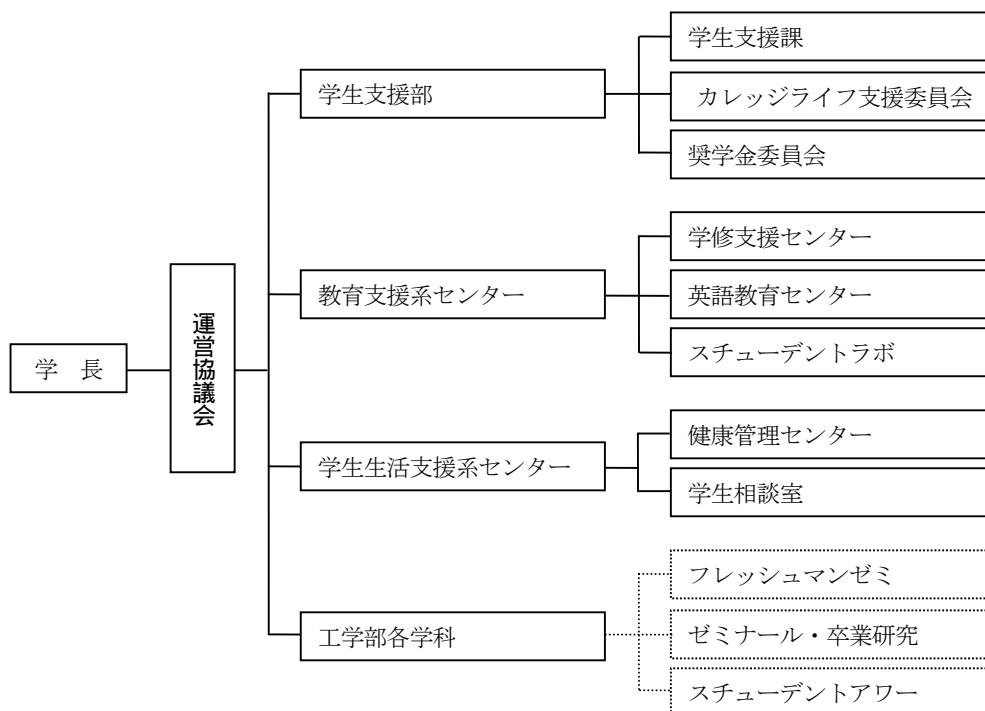


図 4-3-1 学生サービス体制

#### 4 3 奨学金など学生に対する経済的な支援を適切に行っているか。

##### (1) 事実の説明（現状）

学部及び大学院工学研究科の学生に対する経済的支援については、「奨学金制度」、「大学院生の授業料の一部免除」、「私費外国人留学生授業料減免制度」、「学生アルバイトの斡旋」がある。

本学では、学内奨学金の充実を図り、それ以外に、独立行政法人日本学生支援機構奨学金、各地方自治体や民間の奨学金、留学生に対する奨学金の募集推薦を行い、経済的な支援をすることにより、学業に専念できる環境をつくることに尽力している。本学独自の奨学金制度を表 4-3-1 に示す。特に、入学後選考による奨学金である学業奨励奨学金は、1年間における学業成績が優秀な場合や、課外活動等の活躍が顕著な2年次生から4年次生を対象とし、2種類の給付型奨学金（ES（エクセレント スチューデント）：年額 50 万円、RS（リマーカブル スチューデント）：年額 20 万円）がある。この奨学金は、1年毎に全ての学生にとって奨学金を受給できるチャンスがあり、学生の学業や課外活動への取組みに刺激を与えている。

大学院工学研究科の学生の経済的支援の一つとして、学内で TA として採用された大学院生（希望者全員）は、実験・演習の補助を担当することにより、授業料の一部（50 万円）に相当する給付型奨学金を設けている。さらに大学院工学研究科生の学術研究を奨励するために平成 21(2009)年度から大川陽康奨学金制度を設け、学業成績が優秀な学部学生が大学院に進学する支援を行っている。

学内のアルバイトについては関係部署が、学外のアルバイトについては学生支援課が、学業が優先できるアルバイト先を紹介している。

## 日本工業大学

大学院技術経営研究科の学生に対する経済的支援については、独立行政法人日本学生支援機構奨学金のほかに、日本工業大学専門職大学院奨学ローンがある。この奨学ローンは、本学と銀行（りそな銀行）が提携し、いくつかの条件はあるものの在学中（1年間）の金利は本学が奨学金として補填する独自の制度である。

表 4-3-1 本学独自の奨学金制度

番号	種 類	給付・貸別	対 象 者
入学前の選考による奨学金			
1	特別奨学生	給付	高等学校工業科3学年に在学中の生徒を対象として、日本工業大学の学風の高揚と広く学術文化の発展を促すのにふさわしい者
2	AO入試奨学金	給付	本学の教育目標・理念に合致した資質を備えかつ学業成績優秀者である者
3	入試奨学金	給付	入試（一般入試、センター利用入試、専門高校入試（S 工業科、B 工業科））の成績が優秀で、学業の進展が期待できる者
4	秋山奨学金	給付	本学の職員だった故秋山金生氏のご遺族の寄付金により運営される奨学金で、勉学意欲に富み、将来、学業の伸展が期待できる者
5	奨学振興基金	給付	本学の退職教員の研究奨励寄付金の残余金で運営される奨学金で、勉学意欲に富み、将来の学業伸展が期待できる者
入学後の選考による奨学金			
6	日本工業大学学業奨励奨学金	給付	本学に1年以上在籍する学部生で、学業成績が特に優秀で、人物が優れている者。この奨学金には2種類（E S（エケレント スチューデント）奨学金（年額50万円）、R S（リマカブル スチューデント）奨学金（年額20万円））がある。給付人数は2年次生から4年次生までの各学年37名で合計111名である。
7	日本工業大学工友会奨学金	給付	本学に1年以上在籍する学生で、学費の支弁が困難であると認められる者
8	日本工業大学育英資金	貸与	本学に1年以上在籍する学生で、学業優秀、品行方正、心身が健康であり、学費の支弁が困難な者
9	日本工業大学緊急救済奨学金	貸与	卒業に当たり、緊急に経済的な救済を必要とする者
10	日本工業大学大川陽康奨学金	給付	大川陽康先生の教育研究の振興に果たした功績に対して謝意を表した奨学金で、本学大学院博士前期課程に進学する者の内、本学学部において1年次始めから3年次末までの3年間における学業成績が特に優秀で、人物が優れている者

### (2) 自己評価

経済的な支援については、本学独自の入学前選考による奨学金、入学後選考による奨学金を設け充実をはかっている。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

さらに、経済的に困窮している学生のために、本学独自の奨学金を設けることを検討する。



4 3 学生の課外活動への支援を適切に行っているか。

(1) 事実の説明（現状）

学部の学生自治会活動を支援するために、人的支援、経済的支援及び施設利用面での支援がある。人的支援は、学生支援課が窓口になって行っている。また、学内の専任教職員が就任する顧問制度がある。経済的支援として、学生の父母から構成されている後援会からの補助金がある。

「全日本学生フォーミュラ大会」や「鳥人間コンテスト」への参加を目指すような、学生自治会活動以外の課外活動への経済的支援等は、指導教員を經由して提出された申請書及びプレゼンテーションを基にして、執行会議の判断により、大学側から必要に応じて実施している。また、本学学生対象の「ビジネスプランコンテスト」を実施し、学生の起業家的資質を養う支援を行っている。

課外活動や社会活動において各方面で活躍した学生については、その功績を評価し、学生支援部長賞として表彰している。

大学院技術経営研究科における課外活動への支援は、特に行っていない。

(2) 自己評価

課外活動への支援については、適切に行っていると判断する。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

今後も課外活動への支援をさらに模索し、改善すべきは改めていく。

4 3 学生に対する健康相談、心的支援、生活相談等を適切に行っているか。

(1) 事実の説明（現状）

学部及び大学院工学研究科の学生の疾病の早期発見や健康の保持・増進を図るために、健康管理センターが学生の健康相談や健康診断などを実施している。健康相談や応急処置は、常時、センター員（看護師2名）によって行われているが、校医による健康相談日を設けている。健康診断は、年1回、全学生を対象に内科検診、血液検査、心電図検査などを実施している。

学部及び大学院工学研究科の学生の精神的な悩みについては、学生相談室が中心になって対応している。学生相談室の活動は多面的であるが、自発的に来室した学生への心理療法的支援を行っている。平成21(2009)年度までカウンセラーとして、臨床心理士を2名(非常勤)配置して1日1人体制であったが、最近、学生の相談件数が急速に増加し(表4-3-2参照)、1日1人体制では十分な対応ができなくなっていたので、平成22(2010)年7月から週5日間のうち3日間を1日2人体制で実施している。

表 4-3-2 学生相談室における年間相談件数

年 度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
相談件数	427	819	1,024

広い意味での生活相談は、教員をはじめ学修支援センター・学生相談室・健康管理センター・学生支援課など、それぞれの窓口で行われており、それらの結果は、必要に応じて、関係部署に連絡する協力体制がとられている。

学修支援センターでは、教職員が、学習支援だけではなく、大学生活や人間関係についての悩みなど、学生一人ひとりの相談にも対応している。また、学生支援課や学生相談室と連絡を密に連携をとり、問題の解決にあたり、カウンセラーを紹介するなど”大学生活の悩みの解消の場“としての機能を担っている。

大学院技術経営研究科の学生に対する健康相談、心的支援、生活相談等は、専任教員が個別に実施している。

## (2) 自己評価

学部及び大学院工学研究科の学生に対する健康相談、心的支援、生活相談等については、ここ数年で整備をはかり、充実していると判断する。学生の精神的な悩み等の相談件数は急増し、内容も多様化しているので、さらに充実した体制や組織が必要になっている。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

学生支援（特に精神的なもの）を学生相談室にのみではなく、学修支援センター、健康管理センター、学生支援課等で連携して対応することが必要になっているので、組織間での情報を交換して対応を検討する場として学生相談室、学修支援センター、健康管理センター、学生支援課が参加する「学生支援連絡協議会（仮称）」を設置することを検討する。

## 4 3 学生サービスに対する学生の意見等を汲上げる仕組みを適切に整備し、学生サービス体制の改善に反映しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

学部の学生の意見汲み上げについては、4-2 に述べた事柄（「学生自治会との会合」、「フレッシュマンゼミ」）に加えて、「学生生活実態調査」や「学園関連会社の運営業務への要望調査」により行われている。

学生生活実態調査については、学生の生活実態を把握し、教学及び福利厚生の実態を図るために、3～4年に1回、学部生の中から無作為に抽出した約3割（約1,500名）に対して、アンケート調査を実施している。調査結果と分析内容は、「学生生活実態調査報告書」として冊子にまとめられて各教職員に配布され、関係部署で有効利用している。この報告書は、学生には直接配布していないが、LCセンター（Library and Communication Center）等で、学生が閲覧できるようになっている。

学園関連会社が運営している、学生食堂、売店、書籍販売等については、業者が実施する学生へのアンケート調査から出された要望に対して、学生代表、業者、学生の保護者の団体である後援会代表、大学関係者が一同に会して行われるサービスセンター連絡協議会（年2回2月と9月）で検討することにより、充実が図られている。

大学院工学研究科の学生サービスに対する学生の意見の汲み上げは、学生支援課や教務課等を通して行われている。

上記に示すシステムにより汲み上げられた学生の意見等により、学生サービス体制を改

善する必要がある場合には、各学科、各専攻、教務部、学生支援部等から提案された改善案を運営協議会および執行会議で検討し、改善を実施している。

大学院技術経営研究科における学生サービスに対する学生の意見の汲み上げは、年2回行う「意見交換会」と毎学期に実施する授業アンケート調査により把握し、対応している。このようにして汲み上げられた学生の意見等により、学生サービス体制を改善する必要がある場合には、研究科委員会及び下部組織である企画会議に諮られ、運営会議に上程され、必要性を検討し、改善を実施している。

## (2) 自己評価

学生サービスに対する学生の意見等の汲み上げは、アンケートや各種窓口を通して適切に行い、学生サービス体制に反映していると評価する。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

今後も学生からの意見等を学生サービス体制の改善に役立たせていく。

## 4 3 留学生などに対する支援を適切に行っているか。

### (1) 事実の説明（現状）

学部及び大学院工学研究科における外国人留学生への支援としては、留学生別科と学生支援課が中心になり、各種相談に応じている。

外国人留学生が犯罪や事件に巻き込まれないように、在籍管理の強化を図っている。各学科のカレッジライフ支援委員が外国人留学生の勉学状況を把握し、毎月開催されているカレッジライフ支援委員会で報告している。また、毎年6月頃に留学生の交流の場として留学生交流会を開催している。

学部及び大学院工学研究科における私費外国人留学生に対する経済的支援の一つとして、授業料を30%減免し、経済的負担を軽減することによって、私費外国人留学生の学修・研究活動の充実を図ることを目的とした「私費外国人留学生授業料減免制度」を設けている。

大学院技術経営研究科における外国人留学生への支援について、受け入れ人数が少ないこともあり、特別には実施していない。

### (2) 自己評価

学部及び大学院工学研究科における外国人留学生支援については、全留学生に30%の授業料減免をしており、充実している。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

学部及び大学院工学研究科における外国人留学生支援については、学生支援課が窓口になり、各学科のカレッジライフ支援委員と連携して、充実する。また、外国人留学生を専門に支援する留学生センター（仮称）の設置を引き続き検討する。

4 4. 就職・進学支援等の体制が整備され、適切に運営されていること。

4 4 就職・進学に対する相談・助言体制を整備し、適切に運営しているか。

(1) 事実の説明（現状）

学部及び大学院工学研究科における就職・進学支援は、学生支援部長のもと、キャリア支援委員会、各学科及び就職支援課が一体となった全学的な体制により、学生個々の希望・適性を十分に把握して実施している。

就職支援をより充実させるために、平成 21(2009)年度文部科学省「大学教育・学生支援推進事業」【テーマ B】学生支援プログラムで採択された、【技術を活かし就職満足度を向上させる工学系就職総合支援システム】(就職総合支援システム)を平成 21(2009)12月より導入し、「就職支援ガイダンス」、「学内合同企業説明会」、「個人相談による指導」、「保護者向け就職情報の提供」を行っている。本学に送られた求人情報は、この新しい「就職総合支援システム」により、就職情報が自宅で自由に検索できる体制になった。これまでの登録企業は 16,000 社を超え、平成 21(2009)年度では就職希望者の 7 割の学生がこの求人情報を利用し、就職者のうち約 9 割が登録された企業に採用された。このシステムは求人情報の検索機能だけでなく、就職支援ガイダンス、学内合同企業説明会日程案内の閲覧と参加の申込みができるようになり、また Web で求人情報を入力することができ、求人企業の増大につながっている。さらに、学生個々の就職活動状況が卒業研究・計画指導教員と就職支援課職員間でリアルタイムに把握することができ、個人指導をきめ細かく行うことができるようになった。

学生の就職活動が希望通りに運ぶように、就職支援ガイダンスとして、専門の外部講師による講座(全 12 回)を実施するとともに、筆記試験対策として「適性検査・一般常識対策」「SPI 対策」、エントリーシート・履歴書対策として「論作文」等に関する模擬試験(全 4 回)を行っている。平成 21(2009)年度の就職支援ガイダンスには平均して就職希望者の約 6 割が出席し、就職に対する意識が高くなった。

学内合同企業説明会は毎年開催している。平成 21(2009)年度は約 400 社の参加を得て開催し、就職希望者の約 9 割(約 950 人)が参加した(図 4-4-1 参照)。3 月に卒業した就職者の約 5 割がこの説明会に参加した企業に就職した。

就職支援課は、学年を問わず「就職」に対するさまざまな悩みなどの相談を随時受けるとともに、企業へ提出するエントリーシートや履歴書などの書き方・添削、また面接時の態度や受け答え方などの個人指導を行っている。平成 21(2009)年度就職希望者の 7 割以上が就職支援課に訪れ、相談件数が 2,300 件を超えた。

本学過去数年間の実質的な就職状況(図 4-4-2 参照)は、平成 19(2007)年度まで上位に位置していたが、平成 21(2009)年度では、平成 20(2008)年度秋の金融危機に伴う世界同時不況に伴い急速に低下し、就職できないままに卒業した学生が存在した。

このような厳しい就職状況の中で、毎年 2 回開催していた学内合同企業説明会を平成 21(2009)年度から 6 回開催し、さらに内定を得られない学生に対してフォローアップガイダンスや個別相談会を開催した。

本学には学生の父母の組織として、後援会があり全国に 19 支部をもっている。毎年開催される地域別教育懇談会において、最近の就職状況や就職の心構え等を説明して保護者との連携を深めている。また、就職支援課より各会員へ前年度の就職状況をデータとして

まとめた「後援会会員の皆様へ」の冊子を配布している。

進学については、各研究科の専攻幹事が各研究室の指導教員と連携して進学ガイダンス等を開催している。さらに、早い段階から大学院の内容を知って興味を持ってもらうために、3年次生に大学院案内のパンフレットを配布したり、成績優秀者に進学の勧めの文書を郵送している。なお、学業成績が優秀な学部生が大学院に進学する際に、平成21(2009)年度に設けた「大川陽康奨学金」制度が利用できるようになった。

大学院技術経営研究科における就職・進学支援は、入学者の全員が企業等の中枢にあって現役で活躍している人々であるため、特別には実施していない。

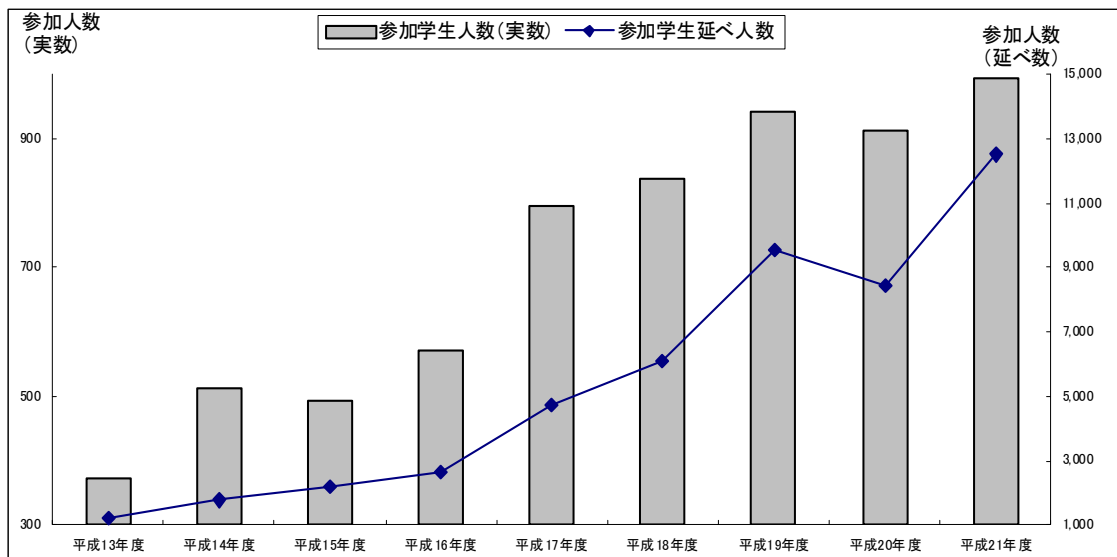


図 4-4-1 学内合同企業説明会への参加学生数

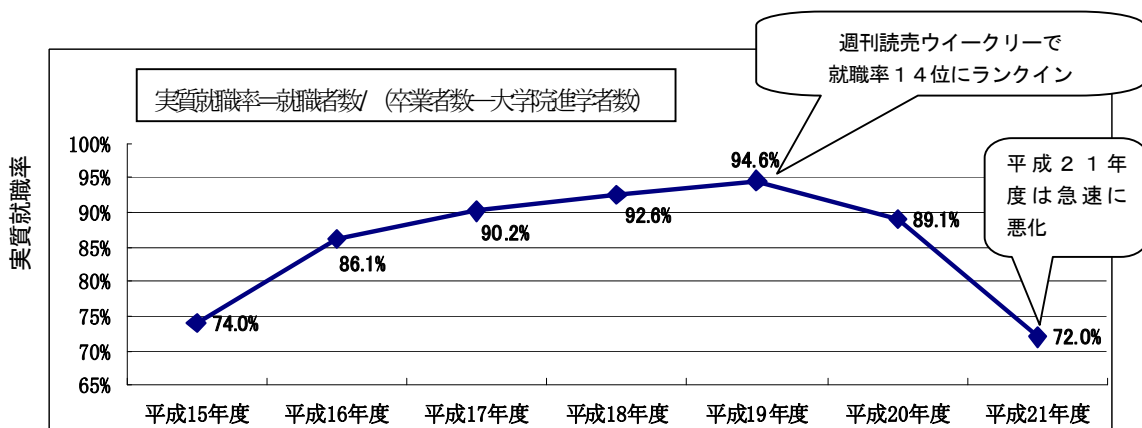


図 4-4-2 本学過去数年間の実質就職率の推移

## (2) 自己評価

就職に対する相談・支援体制は整備され、適切に運営していると判断するが、平成20(2008)年以降就職状況は急速に悪化し、就職率を高める取組みが必要となっている。大学院への進学については、奨学金の充実等により進学する学生が増加した。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

就職率を高めるために、学群ごとに担当就職支援課員を配置したり、教育職員と事務職員が一体となって企業開拓を実施することを検討する。

4 4 キャリア教育のための支援相談を整備しているか。

(1) 事実の説明（現状）

キャリア教育の支援については、早い時期から就職に対する職業意識、職業観を養うことの必要性から、学部の1年次生の段階から学科及び就職支援課の両方で実施している。学部1年次生のキャリア教育は、学科によっては、キャリアデザイン関係の科目を設けたり、「フレッシュマンゼミ」の科目の中で実施している。学部2、3年次生のキャリア教育については、一部の学科では、キャリアデザイン関係の科目を設けているが、多くの学科では就職支援課によるキャリアガイダンスを実施している。

インターンシップについては、現在機械工学科と情報工学科の2学科が授業科目として実施している。

資格取得を奨励するために、機械工学科、電気電子工学科、情報工学科において、指定した資格を取得した場合に、予め決められた単位を認定（最大12単位）することを実施している。これらの資格を取得するための勉強については、基本的には学生個人で実施するが、学科によっては、ゼミナール等で実施している。

大学院技術経営研究科におけるキャリア教育のための支援相談は、入学者の全員が企業等の中核にあって現役で活躍している人々であるため、特別には実施していない。

(2) 自己評価

キャリア教育は、これまで各学科と就職支援課が中心になり、学部1年次生から実施していた。大学設置基準の一部を改正する省令が平成23(2011)年4月1日から施行されることに伴い、大学において社会的・職業的自立に関する指導等に取り組むことが必要となったため、全学的な取組みと体制作りを整えなければならない。インターンシップの支援については、現在全学的な取組みがなされていない。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

上記指導に取り組むために、平成22(2010)年9月からキャリア支援プロジェクトチームを立ち上げ、平成22(2010)年度後半から2年次生を対象にキャリア教育科目である「キャリアデザインⅠ」を試行した。また、平成23(2011)年度からは3年次生を対象とした「キャリアデザインⅡ」やインターンシップ等を全学的に実施する予定である。なお、キャリア教育の全学的な管理・調整を図るために、共通教育系の中に「キャリア教育課程」を設置する予定である。

## 基準 5. 教員

5 1. 教育課程を遂行するために必要な教員が適切に配置されていること。

5 1 大学設置基準で求められている専任教員数（教授、准教授、講師、助教）を確保しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

本学の工学部・工学研究科・技術経営研究科・留学生別科及びセンター等における専任教員は表 5-1-1 のとおりで、基本的には教育を充実させることを目的として教員を充足させてきている。

工学部の教員は、専門学科で 96 名、教養教育を担当する共通教育系で 20 名であり、合計で 116 名である。専門学科の教員数は学生の収容定員に対する設置基準上必要教員数 73 名の 1.3 倍となっている。各学科により収容定員が異なることから、常にバランスを意識して教員数を調整している。この他に、教育研究を支えるセンター等の教員 11 名を擁している。

本学工学部の教育職員は、平成 19(2007)年度の制度改正により教授・准教授、助教・助手を基本とするように改めている。従来の助教授から准教授への移行は全て完了しており、講師の助教への移行は実施していないが、専門学科での昇任人事の際には、講師を経ないで助教から准教授にするものとしている。また、新規採用において講師の募集はしていない。ただし、教育講師制度を設け、教養科目の教育に専念する教員を主に共通教育系に配置している。

本学の助手には、旧来の助手と実験講師を含んでいる。旧来の助手の職務は、研究実績を積み、助教・准教授・教授を目指す者であり、旧来の実験講師の職務は、実験・実習施設において教授・准教授を補佐し、機械操作等の実験・実習を指導する実務型教員である。

### (2) 自己評価

学生数や各学科、センター等の運営状況を考慮し、バランスをとりながら必要な教員数を配置している。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

工学部では、平成 21(2009)年度に 2 学科を開設し、それに伴って既設学科の名称変更や入学・収容定員の変更を実施したことから、各学科の学生数を考慮した教員数を配置するよう調整していく。

以前は、全学科とも収容定員 800 名だったこともあり、18～19 名の専任教員を目安としていたが、現在は学科により収容定員が異なることから、新学科の完成年度（平成 24(2012)年度）に向けて、各学科の教員の授業数や学科運営に係る負担など教育現場の実態を見極めながら、学科によってアンバランスにならないよう工夫・改善していく。

50 名入学定員の学科と 200 名入学定員の学科では、単純に当該学科だけの担当だと授業数や卒業研究の学生数が異なるので、入学定員が少ない学科の教員は、同学群内の他学科を兼担して授業を持つものとして、各学科に必要なだと判断できる教員数や担当授業数を見極めていく。

日本工業大学

表 5-1-1 全学の教員の配置構成

学部・学科、研究科・専攻、 センター等		専任教員数					兼担 教員数	兼任 教員数	設置基準上必 要専任教員数 (教授数)
		教授	准教授	講師	助教	計			
工 学 部	機械工学科	10	6	2	1	19	11	19	12(6)
	ものづくり環境学科	4	1	3	0	8	21	1	8(4)
	創造システム工学科	8	3	1	0	12	18	10	10(5)
	電気電子工学科	7	6	2	0	15	7	15	11(6)
	情報工学科	9	6	2	2	19	9	17	12(6)
	建築学科	5	3	5	2	15	16	17	12(6)
	生活環境デザイン学科	5	2	1	0	8	20	1	8(4)
	学 科 計	48	27	16	5	96	102	80	73(37)
共通教育系		5	10	5	0	20	4	66	—
工 学 部 合 計		53	37	21	5	116	106	146	
工 学 研 究 科	機械工学専攻	0	0	0	0	0	20	3	7(4)
	電気電子工学専攻	0	0	0	0	0	13	4	7(4)
	建築学専攻	0	0	0	0	0	13	0	7(4)
	システム工学専攻	0	0	0	0	0	12	0	7(4)
	情報工学専攻	0	0	0	0	0	12	8	7(4)
工学研究科計		0	0	0	0	0	70	15	35(20)
技術経営研 究科	技術経営専攻	9	0	0	0	9	2	30	11
センター等		6	3	2	0	11	40	11	—
合 計		68	40	23	5	136	218	202	—

5 1 大学設置基準で求められている教授数を確保しているか。

(1) 事実の説明（現状）

本学の工学部は7学科で構成されており、それぞれに収容定員が異なっている。そのため800名定員の機械工学科、情報工学科、建築学科では設置基準上の必要教員数が12名であり、電気電子工学科（収容定員640名）は11名、創造システム工学科（収容定員560名）は10名、ものづくり環境学科及び生活環境デザイン学科（収容定員200名）は8名が設置基準上の必要教員数である。また、これらの学科の教員うち半数以上が教授と定められている。

建築学科が5月1日時点で教授4名で1名の欠員であったが、10月1日に5名となり、現在は設置基準を満たしている。

(2) 自己評価

平成20(2008)年度までは各学科の収容定員が800名であり、教員数は目安として1学科19～20名で調整し、教授数も十分な人数を配置していた。



しかし、平成 21 年度に新たな学科の開設や収容定員の変更を行ったことから、学科により設置基準で求められている必要教員数は異なる。これにより各学科の主要授業科目数や運営を考慮して、それぞれ必要な教授数を確保している。

現在、学科により教員数に対する教授数の比率が異なっており、また数年後には現職の教授が定年退職を迎え、大幅に教授数が減少する学科もあることから、将来を見据えた採用・昇任の想定（計画）が必要である。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

平成 21 年度に新たな学科の開設及び各学科の収容定員が変更になったことから、各学科の主要授業科目数や中長期的な年齢構成を考慮して、大学設置基準が求める必要な教授数を確保していくための教員人事に係る将来計画に基づきながら運営する。

## 5 1 大学院設置基準で求められている専任教員数（研究指導教員数及び研究指導補助教員数）を確保しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

工学研究科は、学部の専任教員 70 名が兼担しているが、大学院設置基準で規定されている研究指導教員及び研究指導補助教員を踏まえ、必要な教員数を確保している。

教員が教授または准教授に昇任した際、随時、工学研究科の教員担当資格審査を実施するとともに、既に担当している教員に対しては大学院担当教員として資格を満たすか否か、5 年に 1 回の審査を実施している。

技術経営研究科は、現在 10 名の専任教員となっており、専門職大学院設置基準の必要教員数を下回っている。

### (2) 自己評価

工学研究科は大学院設置基準に必要な教員数以上を配置しており、定期的に資格審査を実施している。その資格審査が研究指導教員の資格確認を担うこともあり、資格審査の方法を再度見直す必要もある。

本学の専門職大学院の必要教員数（本務）は 11 名以上である。また、平成 25(2013)年度までは専門職大学院の専任教員を大学（工学部）及び大学院（工学研究科）教員の数に算入することができる。

しかし、本学の専門職大学院を本務とする専任教員は 10 名である。11 名とカウントしているのは柳澤学長の兼務を含んだものであり、現在のところは必要教員数が 1 名不足している状況である。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

平成 21(2009)年度に工学部を 7 学科体制としたため、それを考慮して工学研究科の専攻改編を検討している。その際、現在の資格審査の方法を見直しながら大学院設置基準を踏まえた専攻ごとの研究指導教員数及び研究指導補助教員数を確保していく。

技術経営研究科の専任教員については、平成 23 年 4 月に必要教員数を確保する。また、資格審査の制度を将来的に構築する。

さらに、工学研究科及び技術経営研究科ともに、中長期的な点を踏まえた採用計画を検討していく。

5 1 主要授業科目（必修）について、専任の教授又は准教授が担当しているか。

(1) 事実の説明（現状）

本学の教養科目では、言語系科目の英語のみを必修科目としている。その内訳は、基礎英語、基礎英語、実用英語、実用英語Ⅱの4科目4単位で、英語担当専任教員が主に担当し、きめ細かな少人数教育を実施するために、非常勤講師にも多数担当を委嘱している。また、英語融合科目として、2科目2単位を必修とし、専門学科担当専任教員と英語担当教員（非常勤講師を含む）で担当している。それぞれ専任教員が非常勤講師と綿密な打合せにより連携を保って運営している。

専門科目についても、必修科目は、学科専任の教授および准教授が講師および助教と連携を保って、授業を担当している。

専任教員の教養及び専門の必修科目担当数については、表 5-1-2 のとおりである。

表 5-1-2 平成 22 年度教員が担当する必修科目数

学 科	教養・専門の別	教授・准教授	講師・助教
機械工学科	教養	17	5
	専門	56	18
ものづくり環境学科	教養	8	7
	専門	6	6
創造システム工学科	教養	6	4
	専門	8	7
電気電子工学科	教養	4	4
	専門	21	9
情報工学科	教養	5	6
	専門	9	9
建築学科	教養	6	4
	専門	12	10
生活環境デザイン学科	教養	6	4
	専門	6	3

注) 1 科目を専任教員・兼任教員が複数名担当している場合でも、それぞれ 1 とカウントする。

(2) 自己評価

クラスの増加により、兼任教員（非常勤講師）（以下、「非常勤講師」という。）を多数必要とするが、専任教員を中心に連携を保ちながら授業を担当している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

必修科目は、きめ細かい授業を展開するために、今後も多くの非常勤講師の協力を得な

がら専任教員を中心に連携を保って運営していく。

#### 5 1 専任・兼任のバランスがとれているか。

##### (1) 事実の説明（現状）

非常勤講師は、データ編表F-6に示すように、共通教育系で66名、専門学科で80名である。共通教育系では、言語系科目などにおいて多くの非常勤講師を配置している。また、専門学科では実社会の技術・施工、最新の法規に関する情報などを教授するため、外部の講師を積極的に招いている。

工学部の専門学科の非常勤依存率（学科専任教員、兼任教員、非常勤講師の全体数に対する非常勤講師の割合）は、28.8%であり、専門学科に共通教育系、工学研究科、技術経営研究科を含めた全体の非常勤依存率は、38.7%である。

##### (2) 自己評価

理工系私立大学において、共通教育系の教養科目を非常勤講師にある程度依存することは、許容されてしかるべきことである。

専門学科では、特殊なテーマや社会的にニーズのある科目を非常勤講師が担当しており、これにより学生が専門分野を幅広く学ぶ環境が整備できている。

##### (3) 改善・向上方策（将来計画）

現在、教養科目の重要性が再認識されており、また専門科目の学習においても教養科目の基礎知識が必要とされることから、専任・兼任を問わず、本学の教養教育を充実させるための組織的な体制構築が必要である。共通教育系の専任教員に限らず専門学科の専任教員も含めて非常勤講師と緊密な連携やコミュニケーションを図り、教養科目や専門学科の基礎科目の授業内容を再確認していく。

#### 5 1 学位の種類及び分野に応じた各学科の専任教員を適切に配置しているか。

##### (1) 事実の説明（現状）

本学は、学部は工学部のみ、大学院は工学部を基礎とした工学研究科と学部とは独立した専門職大学院である技術経営研究科を設置している。

本学の工学部は学士（工学）、工学研究科は修士（工学）または博士（工学）、技術経営研究科は技術経営修士（専門職）を授与している。

それぞれの学位に応じて適切な教員を配置している。

##### (2) 自己評価

本学の学部・大学院においては、それぞれの学位に応じて専任教員を適切に配置している。

##### (3) 改善・向上方策（将来計画）

特になし。

5 1 専任教員の年齢のバランスがとれているか。

(1) 事実の説明（現状）

専任教員の年齢構成を表 5-1-3 に示す。全学部・全研究科において、61 歳から 65 歳の教員の年齢構成は 27.2% で一番高く、続いて 56 歳から 60 歳 (16.9%)、46 歳から 50 歳 (14.0%) である。61 歳から 65 歳の教員が多い理由は、大学開設間もない時期に 20 歳代であった人材を多く採用したためである。

表 5-1-3 学部、研究科ごとの教員の年齢構成

学部・研究科	職 位	66 歳～ 70 歳	61 歳～ 65 歳	56 歳～ 60 歳	51 歳～ 55 歳	46 歳～ 50 歳	41 歳～ 45 歳	36 歳～ 40 歳	31 歳～ 35 歳	26 歳～ 30 歳	計
工 学 部	教授 (名)	3	22	11	7	4	1	0	0	0	48
	(%)	6.3	45.8	22.9	14.6	8.3	2.1	0.0	0.0	0.0	100.0
	准教授 (名)	0	3	1	4	7	6	6	0	0	27
	(%)	0.0	11.1	3.7	14.8	25.9	22.2	22.2	0.0	0.0	100.0
	講師 (名)	0	5	1	1	1	5	3	0	0	16
	(%)	0.0	31.3	6.3	6.3	6.3	31.3	18.8	0.0	0.0	100.0
計	(名)	3	30	13	12	12	14	10	2	0	96
	(%)	3.1	31.3	13.5	12.5	12.5	14.6	10.4	2.1	0.0	100.0
技 術 経 営 研 究 科	教授 (名)	3	2	3	0	1	0	0	0	0	9
	(%)	33.3	22.2	33.3	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	准教授 (名)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	講師 (名)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	(名)	3	2	3	0	1	0	0	0	0	9
	(%)	33.3	22.2	33.3	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

(2) 自己評価

年齢構成については、61 歳から 65 歳の年齢構成が高いが、従来の定年 70 歳を 65 歳に下げ、また最近では 30 歳代から 40 歳代の者を准教授または助教として採用しており、年齢のバランス調整を図っている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

今後、定年退職者が増えることから速やかな対応が必要であり、年齢構成を勘案しながら採用をしていく。

5 1 (キャンパスが複数ある場合) 原則として各キャンパスに少なくとも専任の教授又は准教授を一人以上配置しているか。

(1) 事実の説明（現状）

本学は、工学部及び工学研究科を埼玉県宮代キャンパス、専門職大学院である技術経営研究科を東京都の神田キャンパスに置いており、入学から最終年次まで同一キャンパス

であるため、本項目には該当しない。

(2) 自己評価

該当なし。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

該当なし。

5 2. 教員の採用・昇任の方針が明確に示され、かつ適切に運用されていること。

5 2 教員の採用・昇任の方針を明確にしているか。

(1) 事実の説明（現状）

教員の採用は、学科（共通教育系を含む）及びセンターに欠員が生じた場合、組織の改編により必要になった場合、理事長・学長が教育研究活動の充実のため必要と認めた場合に行う（「日本工業大学教員の新規採用に関する内規」第2条）。

専門学科の教員人事（採用）においては、特別な分野を除いて、博士の学位は基本要件である。

ただし、本学は理論に留まらず、社会で通用する実践的な技術教育「実工学」を理念としていることから、実務型教員も不可欠な人材である。その為、各専門分野において公的研究機関や企業の研究所において研究や製品開発に携わった者、現場経験のある者もそれぞれの専門学科に配置している。

このような実務型教員は、その実績に基づく論文により、博士の学位を取得している。

昇任については、教員の教育研究業績に鑑みて昇任選考が必要になった場合に行うと規定している（「日本工業大学教員の昇任選考に関する内規」第2条）。

(2) 自己評価

教員の採用・昇任の方針は、「教員選考基準」およびその運用の積み重ねによって明確にしている。発議も規定している。

昇任選考の際には、対象者を選択するための業績として、研究と教育、運営を評価軸としている。しかしながら、これらの評価軸をもとにどう評価するかは今後の課題である。

また、平成 19(2007)年度の制度改正以降は講師での採用を原則として行わず、昇任も助教から准教授としている。教授・准教授の採用・昇任に関しては、業績があり教育上の能力を持つ者を採用・昇任させる方針になってきている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

教員採用を原則として公募とすることは、広く人材を求める意味から今後も維持したい。昇任は、教員の業績を正當に評価した結果でなければならない。教員の業績を正當に評価するために、教員に対して、研究・教育・運営に関する報告書（教員業績報告書）の提出を毎年求めることとしたので、これを評価の検討資料として用いる。提出は、平成 20(2008)年 5 月から始まっている。この内容の評価をふまえて改善する。

5 2 教員の採用・昇任の方針に基づく規程を定めて、かつ適切に運用しているか。

(1) 事実の説明（現状）

教員の採用については、「日本工業大学教員の新規採用に関する内規」、昇任については、「日本工業大学教員の昇任選考に関する内規」を定めて運用している。

採用人事は、公募を原則としている。図 5-2-1 に教員採用の手順を示す。学科において教員を採用する必要がある場合、当該学科主任は、教務部長を経て学長に要望書を提出し、執行会議、運営協議会の承認を得て公募に入る。

応募してきた者の中から、第一次選考委員会、第二次選考委員会を経て候補者を選び、教授会においてその都度教員選考委員会を設置し、「教員選考基準」に基づいて候補者を選考する。そして、「教員人事に関する教授会」にて審議し、理事会へ上程する。

また、教育に専念する専任教育講師の採用については、学長の推薦に基づき、執行会議、運営協議会の議を経て、理事長が行うこととしている。

教員の昇任については、「日本工業大学教員の昇任選考に関する内規」に基づき、昇任選考対象教員と同一所属の教授が学科主任またはセンター等の所属長に対し、昇任選考の発議ができる。あるいは、学長が学科主任またはセンター等の所属長に対し、昇任選考を発議できる。その後、学科またはセンター等において人事に関する会議により、昇任選考の可否を決定する。

昇任選考が可とされた場合、当該学科主任は、教務部長を経て学長に業績等を提出する。学長は、執行会議、運営協議会の承認を得て教授会に教員選考委員会の設置を諮る。

教員選考委員会は、「教員選考基準」に基づいて選考を行い、その結果を運営協議会に報告し、「教員人事に関する教授会」で審議し、理事会へ上程する。

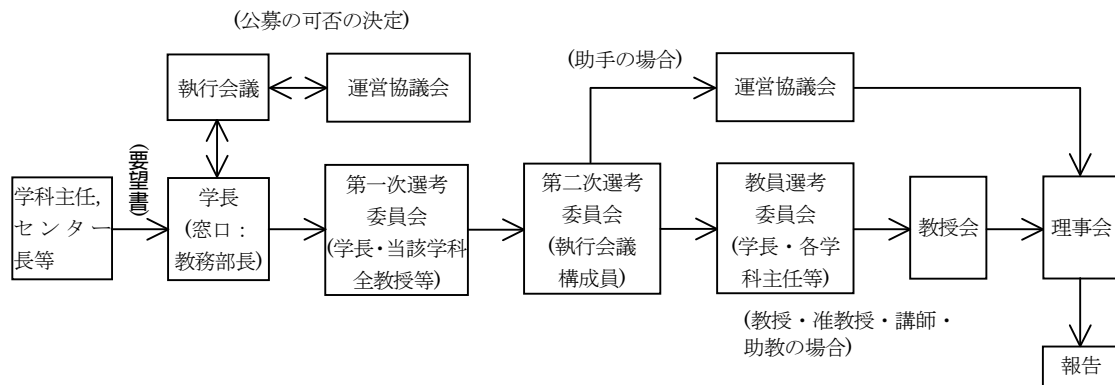


図 5-2-1 教員採用の手順

(2) 自己評価

新規採用・昇任選考ともに内規を定めており、選考手続は明確かつ適切に運用している。ただし現状は、学長の発議による昇任が多く、所属する学科の教授からの提案が少ない。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

全学的な大学の将来計画を勘案しながら、学長主導により人事計画を継続していくが、学科からの人事提案も行い、トップダウンとボトムアップのバランスが取れた採用・昇任計画を築きたい。

5 2 大学の教員の採用について、短大と同一基準で審査していないか。

(1) 事実の説明（現状）

該当なし。

(2) 自己評価

該当なし。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

該当なし。

5 3. 教員の教育担当時間が適切であること。同時に、教員の教育研究活動を支援する体制が整備されていること。

5 3 専任教員の授業時間数が、特定の教員に著しく偏っていないか。

(1) 事実の説明（現状）

表 5-3-1 に専任教員の 1 週当たりの担当授業時間数（コマ数）を示す。教員の担当授業時間数は、教員の授業担当を決める過程（各学科の教室会議において協議して原案をつくり、教授会で決定）の中で調整している。

専門学科教員の 1 週あたり平均担当授業時間数は、教授で 11.0 時間（コマ）、准教授で 10.8 時間である。共通教育系教員の場合は、教授で 10.5 時間、准教授で 10.9 時間である。

教員の担当授業時間数は、明確な基準はないが、専門学科教員においては、春・秋それぞれの学期において、講義 1～3 コマ、実験・実習・製図科目 4 コマ、さらに卒業研究・計画の指導に 5 コマが標準的である。

表 5-3-1 専任教員の 1 週当たりの担当コマ数

職位 区分	教授	准教授	講師	助教
工学部 7 学科 (95 名)				
最 高	21.5	18.5	15.0	13.0
最 低	3.0	4.5	5.5	4.5
平 均	11.0	10.8	9.8	9.4
工学部共通教育系 (20 名)				
最 高	18.0	20.0	15.0	—
最 低	4.5	4.0	7.5	—
平 均	10.5	10.9	10.4	—
技術経営研究科 (2 名)				
最 高	1.0	—	—	—
最 低	1.0	—	—	—
平 均	1.0	—	—	—

(2) 自己評価

各職種とも担当授業時間数の最高と最低で差がある。ただし、担当授業時間数が少ない理由は、本学の組織運営に携わっている教員が含まれるため、それ以外を見れば概ね妥当である。

大学院担当教員は、学部の授業科目のほかに大学院の講義と研究指導が加わる。以上の担当授業時間数は決して軽いものではないが、個別指導が可能で健全な範囲と考えている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

共通教育系を含め、各教員の授業担当時間数を十分に検討し、最高と最低の差を是正していくことを検討したい。なお、様々な組織運営に携わる教員もいることから、その点も配慮して授業担当時間数は調整していく。

5 3 教員の教育研究活動を支援するために、TA( Teaching Assistant )・RA( Research Assistant )等を適切に活用しているか。

(1) 事実の説明（現状）

教員の教育研究活動を支援する体制としては、活動の内容に応じて大学附属機関であるセンター等に助手などスタッフを置くとともに、TAの協力を得ている。

大学院の学生は、ほぼ全員がTAを勤め、授業を支援している。TAは、本学が重視している実験・実習などの科目を補助する役割を担っており、週4コマから6コマを担当し、授業料の減免としての奨学金給付を受けている。

TAの他に、教育活動の支援においては、学修支援センター、英語教育センターなどの教育支援系センターのスタッフが学生の指導に側面から協力している。

研究活動の支援には、先端材料技術研究センター、超高電圧研究センターなど技術研究系センターのスタッフが、専門学科の教員と協力体制を築き、研究活動を推進している。

さらに、教育研究推進室、産学連携起業教育センターが研究活動推進のための研究費獲得を支援している。教育研究推進室は、教員の科学研究費補助金への申請及び獲得にあたり様々な支援を試みており、産学連携起業教育センターは、民間企業等との産学連携の橋渡しを担っている。

また、客員研究員・特別研究員・協力研究員・受託研究員が教員の研究に協力している。

(2) 自己評価

教育活動の支援では、TAや各センターのスタッフなどが配置され、人的教育支援体制は整っている。また、研究活動においても、センターのスタッフ配置や教育研究推進室、産学連携起業教育センターが機能しており、教員を様々な面から支援できている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

本学は実験・実習科目を充実させ、実学の教育を重視してきた。今後もこの方針は継続していくため、TAと各センターの助手との協力体制は維持していく。



5 3 演習、実験、実習又は実技を伴う授業科目については、なるべく助手に補助させるなど、指導体制を配慮しているか。

(1) 事実の説明（現状）

機械工作センター、電気実験センター、建築技術センター、CAD/CAM/CAE 演習室といった実験教育系センターに配置されている助手などのスタッフが、実験・実習科目の際には施設・設備を提供するとともに、実験・実習の手助けをしている。

(2) 自己評価

助手が授業補助を担当する科目数は規定されておらず、学科によってまちまちとなっている点は、是正が必要である。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

助手は基本的に実験教育系センターに配置しているので、各学科との連携を強化して授業を適切に補助する体制を維持するとともに、助手の担当科目数も見直していく。

5 3 教育研究目的を達成するための資源（研究費等）を、適切に配分しているか。

(1) 事実の説明（現状）

表 5-6（データ編）に教員研究費の種類を示す。平成 21(2009)年度実績及び共同研究費等を含めて教員 1 人あたりに配分される額は約 200 万円である。工学部が教員の大半を占めているが、工学部教員の平均は 277 万円である。

本学は現在、各学科の教員に配分する教育研究費の一部分を一律配分型予算から獲得型予算に切り替えている過渡期である。

獲得型の教育研究用設備予算としては、各学科・センター等ごとに申請する「学内教育設備費」及び高額な設備を対象とした「大型設備」がある。当該予算は、各教員または各学科・センター等が必要な設備を検討し、整備計画の申請書を提出する。

その後、教育研究推進室が主体となった事務局の各部署から選出したプロジェクトチームにより、既設設備の状況、過去の予算配分、授業の運営状況等を踏まえて申請書を精査し、また各教員・各学科のプロポーザルも行っている。そして、それらの結果を踏まえて購入する設備を決定している。

平成 21(2009)年度の開設学科や名称変更学科に対しては、当該学科の教育課程の構築に配慮して、「学科創設費」を配分している。

教員個人や複数教員で提案する教育または研究プロジェクトの獲得型予算としては、「特別研究費」を設けている。「特別研究費」も申請書を精査した上で予算交付を決定している。

また、文部科学省管轄の「特色 G P（特色ある大学教育支援プログラム）」に採択された工房教育プログラムは、毎年度各工房からの予算申請を受けて、活動に係る予算を配分している。

(2) 自己評価

本学は昭和 42(1967)年の開学以来、社会で通用する実践的な技術者の育成を図ってきたことから、設備の整備には十分な配慮をしている。

現在も適正かつ効果的な設備の整備を図るため、提案・獲得型の予算制度を導入し、これにより各学科・センター等が教育研究内容や成果を十分に検討した上で、設備を整備している。

工房教育プログラムについては、「特色GP」の補助金終了後も適切な予算配分をしており、各工房の活動を継続して支援している。

さらに、本学が研究機関としての社会的評価を得るため、様々な分野の学術研究を発展することを目的とした競争的研究資金である科学研究費補助金の獲得増加を図っている。

現在は、多くの教員の研究意識向上と努力に加え、教育研究推進室の支援もあり、徐々にではあるが採択件数、採択額が向上してきている。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

予算配分におけるプロポーザル方式の導入、全学的に科学研究費補助金の獲得に向けた活動等により、教員の教育研究活動の水準が向上する効果が出てきている。その為、このような教育研究活動の支援体制は、今後も継続していく。

## 5 4. 教員の教育研究活動を活性化するための取組みがなされていること。

### 5 4 授業の内容及び方法の改善を図るための組織的なFDを実施しているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

教育及び研究の両面で、教員の資質向上に向けて、さまざまな取組みを実施している。

#### 1) 教員相互の授業評価

まず、日常的授業の質的向上を目的に、学生による授業評価アンケートを、平成14(2002)年度から継続的に実施してきた。この結果を、統計的に処理し報告するとともに、各教員へ還元し、授業改善へと結びつけている。

しかし、当初の新鮮さが薄れつつあることを踏まえ、それに加えて教員相互の授業評価を、平成18(2006)年度から始めた。各教員は、自らの授業科目1科目を公開するとともに、3科目を参観する。公開に際しては、「公開科目の概要」として、授業方法や教育内容で工夫している点を自ら申告し、参観者はそれを踏まえて、さらなる改善点や参考となった点などを記述式の報告書として提出する。常勤の全教員が参加しており、一部非常勤教員も参加している。報告書は、はじめ建設的な記述が少なかったが、最近では直接改善方策に結びつく具体的なものが大半を占めるようになっている。

#### 2) 教育改革シンポジウム

教育研究推進室の主導で、年5回程度開催している。具体的なテーマは、表5-4-1に示すように、「本学の教育改革や教育プログラムの成果発表」「環境教育について」などであり、毎回100人前後の教職員が参加し、全学的な学習の場となっている。

#### 3) 教育改革委員会と研究推進委員会

教授会の下部組織として、各学科から選出された委員により構成される教育改革委員会と研究推進委員会が組織され、教育研究推進室と連携しながら活動している。教育改革委員会では、本学の特徴の一つである「融合科目」や「工房科目」の参観を系統的に行い、報告書にまとめるなどの活動を行っている。

## 日本工業大学

### 4) 大学院の教育改革

大学院の教育改革は、各専攻の代表が集まる幹事会において研究科委員長のもと、大学院教育研究推進室と連携して情報を交換し、各専攻において進めている。専攻ごとの研究会を通して教育研究の今日的な諸テーマの広がりを探る動きがみえている。例えば、建築学専攻では年5回の研究談話会において、外部の研究者あるいは学内の教員・学生が研究発表し質疑を交わしている。

表 5-4-1 教育改革・授業改善シンポジウム一覧

	題 目	開催日	人数
1	平成15年度新入生に向けた授業改善の課題	2002年9月27日	—
2	英語教育の課題と解決	2002年10月31日	—
3	実験・実習・ゼミの授業改善	2002年12月21日	—
4	プロジェクトの成果とこれからの授業改善	2003年2月27日	—
5	専門基礎融合科目の実施効果	2003年9月26日	—
6	平成15年度融合科目の実施効果と学習支援科目開発	2004年3月24日	—
7	学習支援科目の開発と専門基礎融合科目の定着	2004年9月29日	—
8	科目開発プロジェクトの総括と残された課題	2005年3月25日	—
9	工房教育プログラムの教育計画	2005年10月27日	—
10	日本工業大学にあるべき環境教育を考えるシンポジウム	2005年12月17日	—
11	学生への接し方に関する意識共有	2006年2月16日	—
12	特色GP・工房教育プログラムの成果報告と今後の活動予定	2006年4月20日	110
13	インフォキャンパスを活用した授業改善	2006年11月16日	76
14	魅力ある大学づくりのために — 大学をとりまく状況と大学改革の実際 — (学園100周年記念事業 学園21世紀若手懇談会 企画)	2006年11月29日	83
15	第2回 日本工業大学にあるべき環境教育を考えるシンポジウム (ISO 環境教育検討部会・企画)	2006年12月21日	88
16	「工房教育プログラムの成果発表と学生の声」	2007年6月14日	109
17	科学研究費補助金獲得プロジェクト	2007年10月11日	89
18	魅力ある大学づくりのために — 学園21世紀若手懇談会報告 — (学園100周年記念事業 学園21世紀若手懇談会 企画)	2007年11月9日	97
19	『新設「ものづくり環境学科における環境教育」』 (環境教育検討部会)	2007年12月21日	101
20	平成21年度 科学研究費補助金の応募等に係る説明会開催について	2008年10月2日	70
21	「教育・学習方法等改善支援」及び「地域共同研究支援」の成果発表ならびに講評	2008年11月13日	102
22	『動き出した新設「環境系2学科」における環境教育』	2008年12月16日	93
23	日本工業大学 特色GPシンポジウム 工房教育プログラムの成果報告と新たな展開	2009年2月28日	224
24	融合科目の現状と新たな展開	2009年9月17日	102
25	科学研究費補助金獲得プロジェクト	2009年10月1日	90
26	ものづくり環境学科、創造システム工学科、生活環境デザイン学科、教育プログラムの現状報告と今後の展開	2009年12月17日	120

## (2) 自己評価

教育改革は、学生による授業評価から、さらに教員相互の授業評価を加えて大きく発展してきている。

教員相互の授業評価は、直接改善方策に結びつく具体的なものが大半を占めるように展開するとともに、授業環境（教室の規模や設備機器）の改善にも役立っている。開始から5年が経過したが、時間割の関係で自分の講義時間と重なるものは参観したくてもできないなど、運用上の工夫が必要となっている面もある。

教育改革シンポジウムでも、全学的な交流により認識を広く共有するようになっている。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

教育研究改革については、教員による相互評価の手法について全学的なシンポジウムを開催して、授業について共通の認識をさらに強化したい。また、教員の評価軸の浸透をはかる。

教員相互の授業評価については、評価を踏まえて具体的にどのような改善がなされたかについては確認するシステムが確立されていない。次年度から「公開科目の概要」に具体的な改善点を報告させるなどの改善を考えている。また、時間割の関係で参観できる科目に制限ができてしまうことに配慮し、これまでに高い評価を受けている授業に関しては、その内容を、教育改革シンポジウムで発表させるなどの改善を考えている。

学内の教員間でも、お互いの研究内容についての情報が不足している。学内の研究交流の推進、学科間の情報交換の場の創造などを、研究推進委員会の活動として展開したい。

## 5 4 教員の教育研究活動を活性化するための評価体制（授業評価や教員の相互評価など）を整備し、適切に運用しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

教員の教育研究活動を活性化するための評価については、学長と副学長が当たっている。評価のための枠組みとして教員個人の業績を、研究に関する業績、教育に関する業績、大学運営に関する業績の3本建てとし、これを評価軸として、評価の体制を整えた。平成20(2008)年5月から、教員は毎年「教員業績報告書」を提出している。

研究成果を公表するものとしては、「年次要覧」を発行してきた。「年次要覧」は、全教員の研究活動を中心とした冊子で、年1回発行される。昭和52(1977)年から発行しており、全国の大学のなかでも比較的早い時期に属するであろう。内容は、各学科及び研究室ごとの活動状況、発表論文リスト、科学研究費補助金をはじめとする補助金の獲得状況、産学連携に基づく企業からの研究費の状況、教員の社会的活動実績（学会賞や各種審議会委員）などからなる。

### (2) 自己評価

評価体制については、評価軸及び評価項目を教員に明示し、報告書の書式も整えて提示し、始まっている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

提出した報告書に基づき、今後は業績を評価し、運営に着実に反映させていく。

**基準 6. 職員**

6 1. 職員の組織編制の基本視点及び採用・昇任・異動の方針が明確に示され、かつ適切に運営されていること。

6 1 大学の目的を達成するために必要な職員を確保し、適切に配置しているか。

(1) 事実の説明（現状）

大学事務局体制は、図 6-1-1 の通り大別すれば管理部門（総務部、財務部、システム管理室）と教学部門（教務部、学生支援部、LCセンター事務課、教育研究推進室）から構成される。業務の遂行は、毎年作成する「職員ハンドブック」に掲載している事務分掌に基づき行われている。

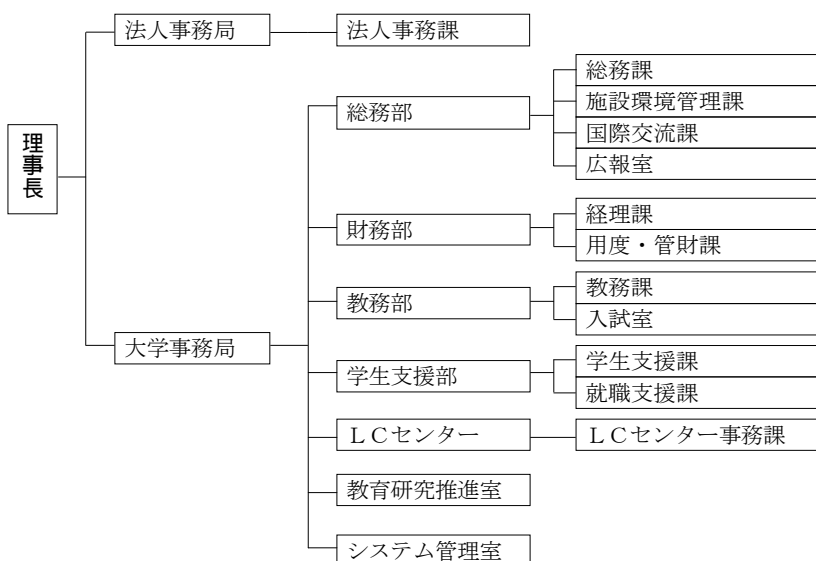


図 6-1-1 学校法人日本工業大学の事務組織体制

職員数 [平成 22(2010)年 10 月 1 日現在] は、専任職員数 58 名。専任職員一人当たりの学生比率 [学部] は、74 名であり、非常勤・派遣等職員数を加えると、関東圏の工科系他大学の平均比率より良好な値で 30 名となり、平成 20(2008)年度に比べて 3 名増加している。専任職員数は平均値より少ないが、大学の目的を達成するため、必要な職員を確保し各部課のバランスをとりながら適切に配置している。

(2) 自己評価

工夫を重ねながら必要な職員を確保し、適切に配置していると評価をしているが、専任職員数が少ないのは、将来にわたる人材育成（後継者育成）の観点から課題であると認識している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

自己評価を踏まえ、専任職員が少ないとの認識及び非専任職員とのバランスに配慮しつ

つ将来の適正規模、人件費比率、2学科の増設等を想定して増員を図るという認識のもと、平成23(2011)4月に向け2名の新卒者の採用を行う予定である。さらに、施設環境管理課の欠員補充を計画している。

## 6 1 職員の採用・昇任・異動の方針を明確にしているか。

### (1) 事実の説明（現状）

採用・昇任・異動については、「就業規則」及び「任用規程」により明確に定義されている。しかしながら、それらの方針については明確に文章化しているものはない。実態としては、採用の方針として建学の精神・理念を充分理解し、大学の目的を達成するために必要な能力を持つと思われる者を、原則公募により選考し、採用している。

昇任・異動については、大学の事業計画と事務局の将来像、現行の各部課の構成、業務量及び人数のバランス等に配慮するとともに、職員一人一人の適性、業務遂行能力、将来の期待、経験年数、異動回数等の総合的な判断方針に基づいて行っている。

### (2) 自己評価

採用・昇任・異動の方針の明確化については、その必要性は充分理解しているので規程等により対応する必要があると認識している。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

規程等の制定については、平成23(2011)年度に検討を開始し対応する。

## 6 1 職員の採用・昇任・異動の方針に基づく規程を定め、かつ適切に運用しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

採用・昇任・異動の方針に基づく規程は定めていない。しかしながら、採用については、新規事業の発生、業務量の拡大、欠員等の場合、事務局各部課のバランスを勘案して、総務部長が各部長等に諮り、または各部長等からの要望・提案により予算と整合の上採用案をまとめ、理事長に上申・了解のもと原則公募で行っている。具体的な採用プロセスは、管理部門の部長（大学総務部長、大学財務部長）による書類審査後、第1次試験を（小論文、面接等）を同2名により行い、採用候補者を決定する。第2次試験は、執行会議メンバー全員（学長、副学長、教務部長、学生支援部長、研究教育推進室長、運営協議会構成員から若干名（現行1名）、総務部長、財務部長）による面接を行い、最終採用候補者を決定し、理事長に上申し、最終的な可否を決めている。

昇任・異動については、総務部長が当該職員の職務能力等総合的判断を行い、各部課の構成・業務量・人数のバランスに配慮しながら、適性・業務遂行能力・将来の期待・経験年数等を評価し原案を作成する。その原案を基に、執行会議において学長以下構成員全員から意見を十分に聴取して、さらに調整を行った上、理事長に上申し、最終的な可否を決めている。

(2) 自己評価

採用・昇任・異動の方針に基づく規程はないが、それらの手続きと最終的な決定のシステムは透明性を担保して適切に運用していると評価している。しかしながら、さらに明確化するためには規程等の制定を行う必要があると認識している。また、それと表裏の関係となる、各部課の業務分析、人事考課制度の導入についても同様の認識である。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

規程等の制定については、平成 23(2011)年度に検討を開始する。とくに、昇任・異動については、より客観性、透明性を高める観点から、職員一人一人の「業務分析」を手始めに、本学に適合した内容・規模の「人事考課制度」の将来的な導入に向けて研究する。また、研修の観点から昇任・異動の際には試験制度の仕組みを研究する。

6 2. 職員の資質・能力の向上のための取組み（SD等）がなされていること。

6 2 職員の資質・能力向上のための研修（SD等）の組織的な取組みを適切に行っているか。

(1) 事実の説明（現状）

研修（SD(Staff Development)等）については、職員の資質・能力向上を目指して「職員研修規程」を平成 21(2009)年 4 月に制定し、総務部総務課の所管により組織的な取組みが行える体制を整えた。内部研修は OJT(On the Job Training)を中心にして、教員の FD (Faculty Development)活動への参加（出欠をとっている）、海外短期語学派遣制度、入学者募集・後援会支援業務に携わる者には業務別研修、新規採用者研修、「職員ハンドブック」の作成、ISO14001 の「内部監査員」養成研修等を行っている。また、OJT のなかでも科 研費等公的補助金、学内の研究費（研究装置・設備の購入費等）等の申請支援業務は、各部課を超えた複数職員によるプロジェクトチームで行っており、本分野での職務能力向上に成果が挙がっている。外部での研修も部課長判断で様々な研修会や説明会へ積極的に派遣している。平成 21(2009)年度の主な研修実績について表 6-2-1 に示す。

表 6-2-1 平成 21 年度 日本工業大学事務職員研修会・説明会等

No	分類	研修回数
1	総務	26
2	補助金	8
3	施設	23
4	ISO	1
5	財務	23
6	教務	13
7	入試・広報	11
8	学生	11
9	健康	6
10	就職	18
11	図書	5
12	産学	10



(2) 自己評価

職員一人ひとりの資質向上が必要であるとの強い認識のもと、研修（SD 等）を組織的に行っていくために規程を制定し、また自主的な研修希望に対応するために経費の一部負担を考慮した仕組みを構築して研修（SD 等）への取組みを積極的に行っていると評価するが、組織的に立案・実行する点についてはまだ不十分である。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

現在、研修（SD 等）の主管部署は、総務部総務課であるが、研修（SD 等）の重要性に鑑み、平成 23(2011)年度に研修規程を改正して、より組織的に立案・実行するため「職員研修委員会」を組成して実行・責任体制を確立する。また、人事考課制度の検討と並行して、研修計画の立案、実施には外部の力を借りるなどの方向も研究する。

6 3. 大学の教育研究支援のための事務体制が構築されていること。

6 3 教育研究支援のための事務体制を構築し、適切に機能しているか。

(1) 事実の説明（現状）

教育研究支援のための事務体制は、教務部、学生支援部、総務部、財務部、LC センター事務課、システム管理室があり、「職員ハンドブック」掲載の事務分掌により適切に機能している。また、狭義な意味での教育研究支援のためには、教育研究推進室と産学連携起業教育センターがあり、直接的な支援を行っている。

(2) 自己評価

教育研究支援のための事務体制は構築され適切に機能している。とくに、教育研究推進室職員とその他の複数職員参加によるプロジェクトチームによる活動は、平成 17(2005)年度文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム（特色 GP）「7つの工房によるカレッジマイスターの養成—体験的実工学教育—」の採択、科研費の申請・採択件数増に繋がり、申請者の意識向上、大学全体の研究活動の活性化にも大いに資している点は高く評価している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

研修（SD 等）により職員一人ひとりの能力、資質の向上を図るとともに、文部科学省等の動向、補助金情報の早期取得等、教育研究支援のための事務体制を強化しさらに充実していく。

6 3 教員と職員の協力体制を整備し、大学の運営に適切な形で職員が参加しているか。

(1) 事実の説明（現状）

教職協働の理念のもと、大学運営の要である執行会議、運営協議会、教授会、研究科委員会等の主要会議には管理部門から総務部長、財務部長が参加しており、教員と職員の協力体制は適切に整備されている。また、種々の学内委員会においても職員（課長）は正式な構成メンバーになっており、教学部門との情報共有化は十分できている。

(2) 自己評価

職員にとって教育研究支援のための事務業務は、量のみならず質において専門性が要求され複雑度を増しており、教員との協力体制がますます必要であるとの認識のもと、現行は、教員と職員の協力体制は組織的に整備され、かつ、適切な形で職員が参加できていると評価する。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

職員は、教員のFD活動に参加させ、義務化する方向で検討したい。協力体制の基本は、職員、教員を問わず研修等により知識の向上を図り、高いレベルで競い合いながら学生のため大学の発展に資するモチベーションの向上である。このため、職員と教員間の情報の交換・共有化、人間関係の構築を様々な機会を通じてより連携を強化していく。

基準 7. 管理運営

7 1. 大学の目的を達成するために、大学及びその設置者の管理運営体制が整備されており、適切に機能していること。

7 1 大学の目的を達成するために、大学及びその設置者の管理運営体制を整備しているか。

(1) 事実の説明（現状）

平成 22(2010)年 10 月 1 日現在の大学と理事会の連携運営組織体制（概略図）（図 7-1-1）に基づき、事実（現状）の説明を行う。

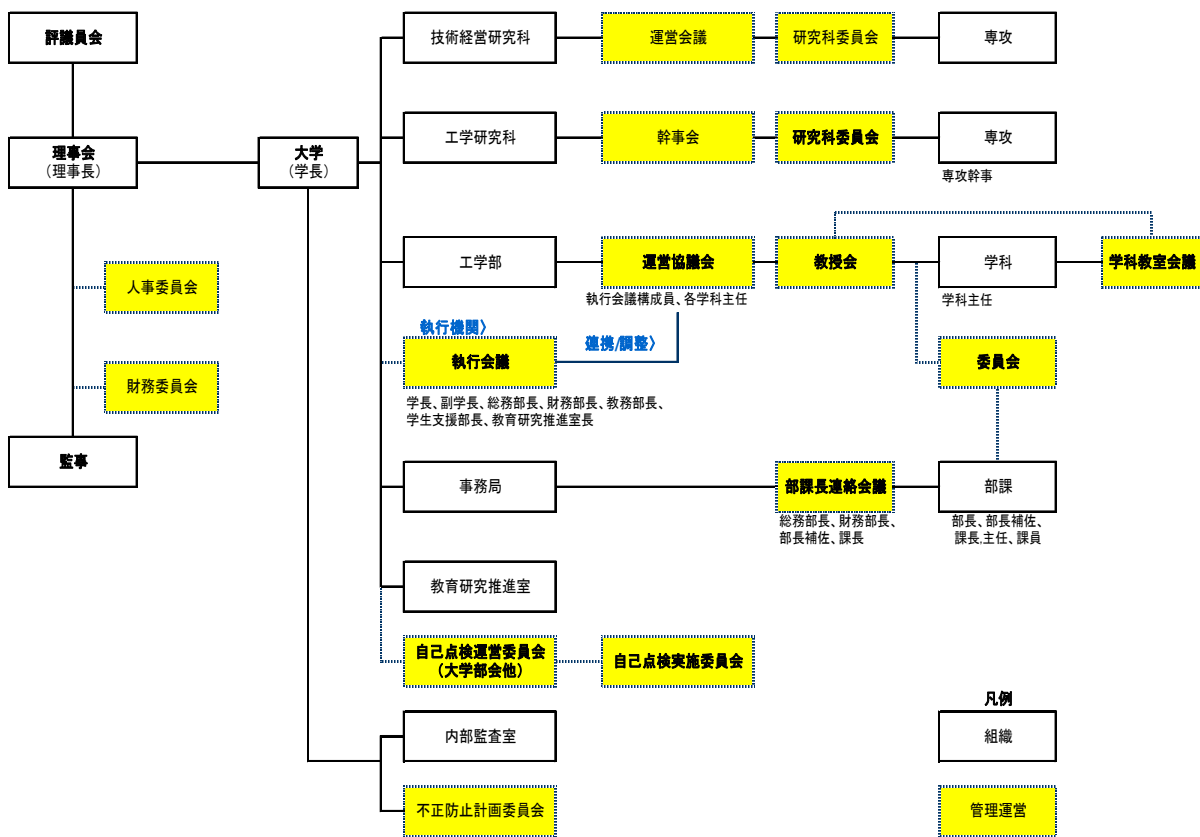


図 7-1-1 大学と理事会の連携・運営組織体制（概略図）

【法人】

設置者である法人の管理運営体制は、「学校法人日本工業大学寄附行為」及び「管理運営規程」に基づき整備している。

理事会は、寄附行為の規定に基づき 15 人の理事（現員、定数 15 人）で構成し、原則として年 11 回開催している。理事は、理事長、評議員からの選任理事及び学識経験者等のほか、法人が設置する大学及び高校の学校長で構成されている。理事会では、表 7-1-1 の 7 つの事項について審議を行い、理事総数の 3 分の 2 以上をもって議決しているほか、法

人の業務全般について決している。

表 7-1-1 理事総数の3分の2以上の議決を要する事項

寄附行為第7条
教職員の任免・俸給の決定及び職務諸規則に関する事項
予算・事業計画・借入金・基本財産の処分、運用財産中の不動産及び積立金の処分並びに不動産の買受に関する事項
予算外の新たな義務の負担又は権利の放棄に関する事項
収益事業の開始及び廃止に関する事項
私立学校法第50条第1項第1号及び第3号に掲げる事由による解散
残余財産の処分に関する事項
合併

監事は、寄附行為の規定に基づき3人（現員、定数3名）を置き、業務及び財産の状況について監査を行うとともに、理事会に出席し、法人の業務について必要に応じ意見を述べている。

評議員会は、寄附行為の規定に基づき理事会の諮問機関として設置している。現員34人（定員31人以上42人以内）の評議員をもって構成し、年6回程度開催している。

理事会には人事委員会と財務委員会の2つの委員会が附置されている。人事委員会は、理事長からの諮問に対し「人事委員会規程」に基づき、法人が設置する各学校（日本工業大学、日本工業大学駒場中学校、日本工業大学駒場高等学校、神田情報ビジネス専門学校）の幹部職人事について答申を行う。財務委員会は、「財務委員会規程」に基づき、資産の運用及び管理について協議を行い、理事会に上程する案を策定している。

#### 【大学】

大学の教育研究に関する管理運営体制として、執行会議、教授会、運営協議会、研究科委員会、幹事会、運営会議（技術経営研究科）、各種委員会及び学科教室会議等がある。

執行会議は、大学運営全般に関する諸事項を執行する目的をもつ機関である。学長が主催する執行会議は、副学長、総務部長、財務部長、教務部長、学生支援部長、教育研究推進室長等の管理職者により構成されている。執行会議構成員のうち、学長、副学長、総務部長、財務部長が理事であることから「大学内理事会」的な性格を有している。

この執行会議で審議した方針は次の2つのプロセスを経て決定される。一つは運営協議会、教授会・研究科委員会、各種委員会、学科教室会議等に諮られて理事会で決定するプロセスと、もう一つは学科教室会議等、各種委員会で審議された事項が執行会議に上程され、その方針に基づき運営協議会、教授会・研究科委員会、理事会で決定するプロセスである。技術経営研究科については、運営会議（構成メンバー：学長、研究科長、教務委員長、教務部長、総務部長、財務部長、理事長の指名する学園理事若干名（現行1名）、研究科委員会を経て理事会で決定している。（図7-1-1）

事務部門の意見は、執行会議、運営協議会、運営会議（技術経営研究科）、理事会の決定プロセスの中で事務部門の部長（総務部長、財務部長）により反映される仕組みとなっている。事務部門内は、毎週1回開催の「部課長連絡会議」により、提案事項の審議、情報の共有化を図っている。

(2) 自己評価

法人の管理運営体制については「学校法人日本工業大学寄附行為」に基づき、理事会及び評議員会ともに、それぞれの機能と責任を明確にし、その役割を十分に果たしている。また理事に 7 人、評議員に 15 人の学外者を選任していることにより、法人の管理運営に広く社会からの意見を反映できる仕組みとなっている。

監事（3 人）は非常勤ではあるが、ほぼ毎回理事会並びに評議員会に出席し、業務及び財産の状況に対して意見を述べている。また、法人が設置する各学校において業務監査及び財産監査を行っており、私立学校法第 37 条第 3 項の規定の趣旨に沿った運営が行われている。

大学における執行会議、運営協議会等の組織運営は、各規定により構成員の選考やそれぞれの任務等が明確に定められており、それに則して適切に行われている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

建学の精神等に基づく教育理念に沿った大学運営を継続、発展させるために、大学の社会的責任を強く自覚し、ガバナンス、内部統制、コンプライアンスの観点から管理運営体制の見直し、改善を図っていく。また、管理運営体制をさらに充実するためには事務部門に「事務局長制度」の検討が必要である。

7 1 理事会及び評議員会の開催や審議内容を、寄附行為に基づいて適切に運営しているか。

(1) 事実の説明（現状）

【理事会】

理事会は、寄附行為の規定に基づき、原則として年 11 回開催し、「寄附行為」第 7 条に規定した審議事項（表 7-1-1）並びに職務を適切なタイミングで行える運営体制となっている。

【評議員会】

評議員会は、寄附行為の規定に基づき、年 6 回程度開催し、「寄附行為」第 18 条に規定された予算・事業計画等の事項の決定にあたり諮問機関としての職務を行っている。

(2) 自己評価

理事会、評議員会ともに理事・監事・評議員の出席状況は良く、寄附行為の規定に基づき開催され、所定事項を審議しており、適切に運営していると言える。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

関係法令や寄附行為の規定に基づき、今後も適切に運営を行っていく。

7 1 理事長は、予算や事業計画などを決定するにあたり、あらかじめ評議員会の意見を聞いているか。

(1) 事実の説明（現状）

理事長は、寄附行為第 18 条に規定されている予算や事業計画等の決定にあたり、あら

はじめ評議員会において諮問し、意見を聞いた後に理事会に諮っている。

(2) 自己評価

予算や事業計画は、適切なプロセスを経て承認・決定を行っている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

関係法令や寄附行為の規定に基づき、今後も適切に運営を行っていく。

7 1 理事長は、決算及び事業実績について評議員会に報告し、意見を求めているか。

(1) 事実の説明（現状）

理事長は、寄附行為第 27 条第 3 項の規定に基づき、評議員会において決算及び事業実績の報告を行い、意見を求めている。

(2) 自己評価

決算や事業実績は、適切なプロセスを経て承認・決定を行っている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

関係法令や寄附行為の規定に基づき、今後も適切に運営を行っていく。

7 1 理事及び監事の理事会への出席状況は適切か。

(1) 事実の説明（現状）

平成 21(2009)年度の理事会、評議員会における理事・監事・評議員の出席状況は、表 7-1-2 のとおり良好である。

表 7-1-2 理事会・評議員開催、理事・監事・評議員の出席状況（H21.4.1～H22.3.31）

	理事会、評議員会 開催年月日	理事出席 (人)	監事出席 (人)	評議員出席 (人)	理事会等の議事内容
1	平成 21 年 4 月 23 日	出席 / 現員 15/15	出席 / 現員 3/3	出席 / 現員 35/35	大学校舎の取壊し
2	平成 21 年 5 月 28 日	13/15	3/3	33/35	20 年度決算、監事の監査報告
3	平成 21 年 6 月 25 日	15/15	3/3	-	サウジアラビア国費留学生の学費等
4	平成 21 年 7 月 16 日	15/15	3/3	33/35	20 年度事業報告
5	平成 21 年 9 月 24 日	14/14	3/3	-	規程の制定・改正
6	平成 21 年 10 月 22 日	13/14	3/3	-	同上
7	平成 21 年 11 月 26 日	12/14	3/3	-	自己点検運営委員会委員改選
8	平成 21 年 12 月 10 日	14/14	3/3	34/35	21 年度事業中間報告

## 日本工業大学

9	平成 22 年 1 月 21 日	12/14	3/3	32/35	株式の一部買取
10	平成 22 年 2 月 25 日	12/14	2/3	-	幹部人事
11	平成 22 年 3 月 11 日	13/14	2/3	32/35	22 年度予算

### (2) 自己評価

理事会、評議員会における理事・監事・評議員の出席率は高く、適正な参加人数のもとで開催されている。また理事会等の議事録は法人事務局が作成、管理している。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

今後も理事・監事・評議員の高い出席状況のもとで理事会、評議員会を開催し、法人の経営を行っていく。

## 7 1 管理運営に関わる理事・監事・評議員の選考や採用に関する規程を明示しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

理事・監事・評議員の選任に関する規程は、寄附行為に次のとおり規定している。

（理事の選任：第 10 条、監事の選任：第 11 条、評議員の選任：第 15 条）（表 7-1-3）

表 7-1-3 理事・監事・評議員の選任

理事の定数及び選任等については、寄附行為に次のとおり定めている。

定数・・・15 人（寄附行為第 5 条）

選任・・・次に掲げる者とする。（寄附行為第 10 条）

日本工業大学駒場高等学校長

日本工業大学長

評議員のうちから評議員会において選出された者 9 名

学識経験者のうちから理事会において選任した者 4 名

(2) 監事の定数及び選任等については、寄附行為に次のとおり定めている。

定数・・・3 人（寄附行為第 5 条）

選任・・・理事会において選出された候補者のうちから、評議員会の同意を得て、理事長が選任する。（寄附行為第 11 条）

(3) 評議員の定数及び選任等については、寄附行為に次のとおり定めている。

定数・・・31 人以上 42 人以内（寄附行為第 15 条）

選任・・・以下のとおり（寄附行為第 15 条）

① 本法人の職員のうちから選任されるもの 7 人以上 10 人以内

② 本法人の設置する学校を卒業したもので、年齢 25 歳以上のものうちから選任されるもの 11 人以上 15 人以内

③ 理事のうちから選任されるもの 2 人以上 3 人以内（但し、第 10 条第 1 項第 3 号による者は除く）

④ 日本工業大学長

⑤ 日本工業大学駒場高等学校長

⑥ 本法人に関係ある学識経験者及び功労者 9 人以上 12 人以内

(2) 自己評価

理事・監事・評議員の選考については、寄附行為に規定され適切に明示している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

今後も、寄附行為の規定に基づき適切に選任していく。

7 1 理事、監事、評議員の選考方法及び人数並びに構成は適切か。

(1) 事実の説明（現状）

理事、監事、評議員の選任については、前述 7-1-⑥-(1)のとおり、寄附行為の規定に基づき適切に行われている。平成 22(2010)年 10 月 1 日現在の理事、監事、評議員の人数は表 7-1-4 のとおり定員の欠員はない。

表 7-1-4 理事・監事・評議員の人数

	定員	現員	過不足	備考	
理 事	15 人	15 人	定員充足	高校・大学長 2 名	現員 2 人
				評議員会から選出 9 名	現員 9 人
				学識経験者 4 名	現員 4 人
監 事	3 人	3 人	定員充足		
評 議 員	31~42 人	34 人	定員充足	法人職員 7~10 人内	現員 8 人
				卒業生 11 人~15 人	現員 11 人
				理事 2~3 人	現員 2 人
				学長・校長 2 人	現員 2 人
				学識経験者・功労者 9~12 人	現員 11 人

(2) 自己評価

平成 22(2010)年 10 月 1 日現在の理事・監事・評議員の選考および構成については、寄附行為の規定に基づき適切に選任している。また、理事・監事・評議員の人数はそれぞれ定数を充足しており適切である。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

今後も理事・監事・評議員の選考、人数、構成については、寄附行為の規定に従い適切に選考していく。

7 2. 管理部門と教学部門の連携が適切になされていること。

7 2 意思決定において、管理部門（理事会）と教学部門（教授会など）の連携を適切に行っているか。連携を強化するための組織やシステムを整備しているか。

(1) 事実の説明（現状）

【法人】



理事会には、大学から学長、副学長、総務部長、財務部長の4名が理事として参加し、法人の意思決定に直接参画している。理事会は、大学の教学（教育・研究）に係る権限と責任を学長に委譲しており、教学部門の意思が理事会に反映できる仕組みとなっている。また、理事会が附置する人事委員会、財務委員会にも大学の理事のいずれかが構成員となっている。

#### 【大学】

大学における教学部門と事務部門の連携の要は、「執行会議」並びに「運営協議会」となっている。教学部門の代表である学長は、事務部門代表の総務・財務両部長を交えて行われる「執行会議」及び各学科主任と執行会議構成員が参加して行われる「運営協議会」と調整・連携を図り、教授会等において種々の審議を経たうえで学内の決定プロセスに則して諸事を決定し、教学運営を行っている。教授会には事務部門から総務部長、財務部長が毎回出席し、事案により必要な説明等を行って連携を図っている。

総務部長、財務部長が執行会議の構成員であることから、事務部門の意思も教学部門に十分に反映されている。事務部門内は、毎週1回開催される「部課長連絡会議」において提案事項の審議を行うとともに、理事会、執行会議、教授会等における決議、報告事項等に関する情報が報告される。「部課長連絡会議」にて報告される情報を各部課内の会議にて下達することで、法人及び大学の情報が専任・非専任職員に周知され、情報の共有化が図れる仕組みになっている。

#### (2) 自己評価

大学からは学長はじめ4名が理事に選出されているため、理事会との意思疎通は十分に行われ、連携が適切になされている。また大学においては、執行会議等が毎月定期的に数回開催されており、教学部門（教授会など）及び事務部門との連携が図れており、組織やシステムが整備されていると評価している。

#### (3) 改善・向上方策（将来計画）

今後も、管理部門（理事会）と教学部門（教授会など）等との適切な連携を図り、大学運営の改善・向上につながる組織やシステムの整備を強化していく。

7 3. 自己点検・評価のための恒常的な体制が確立され、かつその結果を教育研究をはじめ大学運営の改善・向上につなげるシステムが構築されていること。

7 3 教育研究活動の改善向上を図るために、自己点検・評価の恒常的な実施体制が整え、適切に実施しているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

平成19(2007)年9月1日付で「自己点検・自己評価規程」を制定した。法人全体を統括する自己点検運営委員会のもとに自己点検運営委員会大学部会及び自己点検運営委員会専門職大学院部会を設置し、大学と専門職大学院部門の自己点検・評価を実施している。

大学は平成20(2008)年度に（財）日本高等教育評価機構による「大学機関別認証評価」を受審し、平成21(2009)年3月24日付で認定を受けた。専門職大学院は平成21(2009)年度に（財）大学基準協会による「経営系専門職大学院認証評価」を受審し、平成22(2010)

年3月12日付で認定を受けている。

(2) 自己評価

大学および専門職大学院では自己点検運営委員会大学部会及び自己点検運営委員会・専門職大学院部会のもとに自己点検実施委員会を設置し、自己点検・評価のための恒常的な体制を確立している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

今後も、自己点検実施委員会等の活動を中心に自己点検・評価活動を実施し、課題等を着実に解決していく。

7 3 大学独自の点検・評価の結果を、教育研究をはじめ大学運営の改善・向上につなげる仕組みが構築され、かつ適切に機能しているか。

(1) 事実の説明（現状）

大学は、自己点検運営委員会大学部会にて「自己点検・自己評価規程」の定めに従い、毎年度自己点検・自己評価を実施している。その結果を基に、執行会議等において評価項目・評価手法の検討、改善方法等について意見交換を行い、教育研究をはじめ大学運営の改善・向上を図っている。

(2) 自己評価

平成20(2008)年度の自己点検・評価結果は、教育研究活動の改善を行うための基礎資料として活用し、執行会議、自己点検運営委員会大学部会等の組織が中心となり、教育研究をはじめ大学運営の改善・向上につながる活動を推進している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

自己点検・評価結果や中央教育審議会答申等を基に、教育研究をはじめ大学運営の改善・向上を図り、「私学冬の時代」という厳しい環境下でも「学生に支持され、選ばれる大学」を目指してしていく。

7 3 自己点検・評価活動等の結果を学内外に公表しているか。

(1) 事実の説明（現状）

自己点検・評価の「認証評価結果」及び「自己評価報告書」はホームページに掲載するほか、「自己評価報告書」はLCセンター内に備える等、学内外に公表している。

(2) 自己評価

学内外へ積極的に公開しており、ステークホルダーに対して適切な説明責任を果たしている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

学生、保護者をはじめとする学内外のステークホルダーの一層の理解を高めるため、自

自己点検・評価の公表を継続していく。今後、ステークホルダーの理解と協力を得るためには、自己点検・評価等で収集した情報を分析・活用した客観的な情報の公開が不可欠であると考えている。IR(Institutional Research)の取組を検討し、大学運営の改善・向上に向けて努力していく。

**【基準7の特記事項】**

平成19(2007)年度の学園創立100周年を契機として、平成20(2008)年度から、「学園は第二世紀へ」を旗印として「学園協議会」を発足させた。「学園協議会」は、理事・監事・評議員をはじめ、学園内各部門の学科主任や課長職以上の管理職者が一同に会して、学園の方向性や施策等について協議を行い、情報の共有化を図ることを目的としており、次世代への学園DNAの継承を図っている。

## 基準 8. 財務

8 1. 大学の教育研究目的を達成するために必要な財政基盤を有し、収入と支出のバランスを考慮した運営がなされ、かつ適切に会計処理がなされていること。

8 1 大学の教育研究目的を達成するために、収入と支出のバランスを考慮した運営を行っているか。

## (1) 事実の説明（現状）

大学部門の収支バランスの概況は、過去5年間の消費収支計算書に基づいて判断できる。平成17(2005)年度から平成21(2009)年度までの大学部門の過去5カ年の消費収支計算書の概略は別表8-1-1のとおりであり、財政基盤状況（経営状況）を確認する代表的消費収支計算書関係比率である「帰属収支差額比率」では、過去5年間17%前後と安定して推移している。全国平均よりも高い値であり、経営状況は良好であるといえる。また、収入と支出のバランスを見る指標「消費収支差額」も過去5年間90%前後で安定しており、この指標も全国平均よりも高い値であり、収支バランスがとれているといえる。

さらに詳細な収入・支出構成を中心に現状をみると、収入構成は、寄付金比率・補助金比率が全国平均を下回っている。支出構成は、借入金等利息比率が全国平均を上回っているが、年々改善方向にある。それ以外の支出関係比率も、全国平均と比較して好ましい状況にある。

表 8-1-1 大学部門 消費収支連続計算書（平成17年度～平成21年度）

(単位:千円)

	平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度	
	金額	構成比率	金額	構成比率	金額	構成比率	金額	構成比率	金額	構成比率
学生生徒納付金	7,080,757	84.9%	6,852,275	85.2%	6,749,746	83.7%	6,526,958	79.5%	6,415,217	83.6%
手数料	60,880	0.7%	63,041	0.8%	60,832	0.8%	53,417	0.7%	68,339	0.9%
寄付金	163,388	2.0%	147,768	1.8%	207,696	2.6%	638,194	7.8%	130,526	1.7%
補助金	622,518	7.5%	647,068	8.0%	621,344	7.7%	567,925	6.9%	651,036	8.5%
資産運用収入	44,443	0.5%	66,855	0.8%	116,006	1.4%	160,992	2.0%	157,455	2.1%
資産売却差額	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	777	0.0%
事業収入	50,407	0.6%	44,190	0.5%	46,900	0.6%	82,037	1.0%	75,646	1.0%
雑収入	322,305	3.9%	219,127	2.7%	258,244	3.2%	180,165	2.2%	178,934	2.3%
帰属収入合計	8,344,698	100.0%	8,040,324	100.0%	8,060,768	100.0%	8,209,688	100.0%	7,677,930	100.0%
基本金組入額合計	△1,037,976	-12.4%	△966,130	-12.0%	△906,695	-11.2%	△638,998	-7.8%	△1,073,935	-14.0%
消費収入の部合計	7,306,722	87.6%	7,074,194	88.0%	7,154,073	88.8%	7,570,690	92.2%	6,603,995	86.0%
人件費	3,281,051	39.3%	3,050,405	37.9%	2,985,419	37.0%	2,796,705	34.1%	2,762,858	36.0%
教育研究経費	3,045,027	36.5%	2,691,411	33.5%	2,796,181	34.7%	2,938,515	35.8%	2,756,858	35.9%
管理経費	396,620	4.8%	386,031	4.8%	459,724	5.7%	425,107	5.2%	452,476	5.9%
借入金等利息	121,435	1.5%	127,456	1.6%	120,877	1.5%	107,982	1.3%	94,368	1.2%
資産処分差額	37,487	0.4%	249,655	3.1%	42,196	0.5%	241,470	2.9%	189,328	2.5%
徴収不能額	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
法人負担金	116,615	1.4%	216,415	2.7%	206,871	2.6%	210,891	2.6%	61,557	0.8%
消費支出の部合計	6,998,235	83.9%	6,721,373	83.6%	6,611,268	82.0%	6,720,670	81.9%	6,317,445	82.3%
当年度消費収支差額	308,487	3.7%	352,821	4.4%	542,805	6.7%	850,020	10.4%	286,550	3.7%
当年度帰属収支差額	1,346,463	16.1%	1,318,951	16.4%	1,449,500	18.0%	1,489,018	18.1%	1,360,485	17.7%

構成比率は帰属収入合計を100とする

(2) 自己評価

財務状況については、全国平均との比較からも良好であり、教育研究目的を達成するために必要な財政基盤を有しているものと評価している。

ただし、過去の経営の結果である累積消費支出超過額が平成 21(2009)年度時点で帰属収支の 67%を占めており、その比率の減少に留意する必要がある。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

目的別予算制度（管理会計制度）を活用して、教育研究経費比率の 30%を維持するよう努力すると共に、全体の収支バランスと消費支出超過額に留意した財務運営を今後も行っていく。

さらに、負債比率の逡減については、将来を見据え第 2 号基本金や引当特定資産を毎年、計画的に組入れかつ活用することにより改善をはかることとしている。

8 1 財政の長期的な見通しを常に明らかにしながら財務運営を行っているか。また、現在の財務状況で、今後 7 年間継続して大学を運営できるか。

(1) 事実の説明（現状）

《大学部門について》

大学部門において、累積消費差額は支出超過であるが、直近 5 年間で改善している。平成 17(2005)年度約 71 億円（累積）の消費収支差額が平成 21(2009)年度では約 51 億円（累積）と約 20 億円改善されている。これらは、本学独自の予算制度及び研究費等の使用ルールの導入、学生募集の定員維持努力等の結果であり、すなわち、大学経営における健全性の表れであると言える。

帰属収支差額比率は全国平均を上回り、経営状況は良好であるといえる。

《法人全体について》

法人全体の過去 5 カ年の消費収支計算書の概略は別表 8-1-2 のとおりであり、貸借対照表の概略は別表 8-1-3 のとおりである。また、法人全体の主要財務指標は、別表 8-1-4 のとおりである。

法人全体でも、大学同様の消費収支関係比率、貸借対照表比率となっており、各指標とも概ね全国平均値より良好な値を示している。

日本工業大学

表 8-1-2 学校法人 消費収支連続計算書 (平成 17 年度～平成 21 年度)

(単位:千円)

	平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度	
	金額	構成比率	金額	構成比率	金額	構成比率	金額	構成比率	金額	構成比率
学生生徒納付金	7,839,125	79.3%	7,624,005	78.8%	7,508,147	76.9%	7,422,049	74.2%	7,347,781	77.0%
手数料	77,348	0.8%	82,780	0.9%	86,997	0.9%	83,099	0.8%	92,792	1.0%
寄付金	193,955	2.0%	182,158	1.9%	337,215	3.5%	662,595	6.6%	143,660	1.5%
補助金	1,260,768	12.8%	1,317,833	13.6%	1,289,290	13.2%	1,303,649	13.0%	1,415,110	14.8%
資産運用収入	83,098	0.8%	121,722	1.3%	159,246	1.6%	203,035	2.0%	187,948	2.0%
資産売却差額	1,150	0.0%	10	0.0%	0	0.0%	787	0.0%	777	0.0%
事業収入	79,897	0.8%	75,979	0.8%	79,837	0.8%	117,563	1.2%	121,330	1.3%
雑収入	345,644	3.5%	269,995	2.8%	301,232	3.1%	213,513	2.1%	234,053	2.5%
帰属収入合計	9,880,985	100.0%	9,674,482	100.0%	9,761,964	100.0%	10,006,290	100.0%	9,543,451	100.0%
基本金組入額合計	△963,731	-9.8%	△1,096,296	-11.3%	△1,250,319	-12.8%	△685,836	-6.9%	△1,331,853	-14.0%
消費収入の部合計	8,917,254	90.2%	8,578,186	88.7%	8,511,645	87.2%	9,320,454	93.1%	8,211,598	86.0%
人件費	4,595,995	46.5%	4,422,025	45.7%	4,320,742	44.3%	4,123,467	41.2%	4,133,728	43.3%
教育研究経費	3,595,941	36.4%	3,182,105	32.9%	3,341,941	34.2%	3,539,956	35.4%	3,350,284	35.1%
管理経費	687,247	7.0%	616,253	6.4%	889,252	9.1%	666,450	6.7%	680,470	7.1%
借入金等利息	142,609	1.4%	149,813	1.5%	141,637	1.5%	126,663	1.3%	110,795	1.2%
資産処分差額	104,075	1.1%	251,556	2.6%	42,445	0.4%	244,523	2.4%	61,601	0.6%
徴収不能額	0	0.0%	0	0.0%	591	0.0%	110	0.0%	0	0.0%
消費支出の部合計	9,125,867	92.4%	8,621,752	89.1%	8,736,608	89.5%	8,701,169	87.0%	8,336,878	87.4%
当年度消費収支差額	△208,613	-2.1%	△43,566	-0.5%	△224,963	-2.3%	619,285	6.2%	△125,280	-1.3%
当年度帰属収支差額	755,118	7.6%	1,052,730	10.9%	1,025,356	10.5%	1,305,121	13.0%	1,206,573	12.6%

構成比率は帰属収入合計を100とする

表 8-1-3 学校法人 貸借対照表 (平成 17 年度～平成 21 年度)

(単位:千円)

	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
	金額	金額	金額	金額	金額
固定資産	44,440,943	46,784,708	48,497,948	47,866,542	48,685,104
有形固定資産	30,643,490	31,102,199	31,816,192	30,622,485	30,025,429
その他の固定資産	13,797,453	15,682,509	16,681,756	17,244,057	18,659,675
流動資産	7,339,259	6,687,217	4,969,554	6,251,294	5,970,967
現金預金	6,917,813	6,337,386	4,622,156	5,977,810	5,607,429
その他の流動資産	421,446	349,831	347,398	273,484	363,538
資産の部合計	51,780,202	53,471,925	53,467,502	54,117,836	54,656,071
固定負債	6,784,808	6,860,808	6,299,115	5,707,402	5,082,998
長期借入金	4,587,784	4,806,562	4,313,276	3,783,410	3,254,064
その他の固定負債	2,197,024	2,054,246	1,985,839	1,923,992	1,828,934
流動負債	3,293,675	3,856,667	3,388,582	3,325,507	3,281,573
短期借入金	448,978	945,822	498,286	535,466	535,946
その他の流動負債	2,844,697	2,910,845	2,890,296	2,790,041	2,745,627
負債の部合計	10,078,483	10,717,475	9,687,697	9,032,909	8,364,571
第1号基本金	47,647,441	48,403,478	49,310,750	49,653,137	50,631,219
第2号基本金	600,173	900,799	1,204,193	1,511,243	1,820,014
第3号基本金	926,471	966,104	1,005,757	1,042,157	1,087,157
第4号基本金	737,502	737,502	737,502	737,502	737,502
基本金の部合計	49,911,587	51,007,883	52,258,202	52,944,039	54,275,892
翌年度繰越消費支出超過額	8,209,868	8,253,433	8,478,397	7,859,112	7,984,392
消費収支差額の部合計	△8,209,868	△8,253,433	△8,478,397	△7,859,112	△7,984,392
負債の部、基本金の部及び消費収支差額の部合計	51,780,202	53,471,925	53,467,502	54,117,836	54,656,071

# 日本工業大学

表 8-1-4 法人全体 主要財務指標

	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
<b>【消費収支計算書関係比率】</b>					
① 人件費比率	46.5%	45.7%	44.3%	41.2%	43.3%
② 人件費依存率	58.6%	58.0%	57.5%	55.6%	56.3%
③ 教育研究経費比率	36.4%	32.9%	34.2%	35.4%	35.1%
④ 管理経費比率	7.0%	6.4%	9.1%	6.7%	7.1%
⑤ 借入金等利息比率	1.4%	1.5%	1.5%	1.3%	1.2%
⑥ 消費収支比率	102.3%	100.5%	102.6%	93.4%	101.5%
⑦ 学生生徒等納付金比率	79.3%	78.8%	76.9%	74.2%	77.0%
⑧ 寄付金比率	2.0%	1.9%	3.5%	6.6%	1.5%
⑨ 補助金比率	12.8%	13.6%	13.2%	13.0%	14.8%
⑩ 基本金組入率	9.8%	11.3%	12.8%	6.9%	14.0%
<b>【貸借対照表関係比率】</b>					
① 固定資産構成比率	85.8%	87.5%	90.7%	88.4%	89.1%
② 流動資産構成比率	14.2%	12.5%	9.3%	11.6%	10.9%
③ 固定負債構成比率	13.1%	12.8%	11.8%	10.5%	9.3%
④ 流動負債構成比率	6.4%	7.2%	6.3%	6.1%	6.0%
⑤ 消費収支差額構成比率	-15.9%	-15.4%	-15.9%	-14.5%	-14.6%
⑥ 流動比率	222.8%	173.4%	146.7%	188.0%	182.0%
⑦ 総負債比率	19.5%	20.0%	18.1%	16.7%	15.3%

## (2) 自己評価

### ≪大学部門について

本学は総負債比率が高い状況にある。その要因として、借入金の利用により施設設備の拡充をはかってきた歴史がある。しかし、累積消費差額と同様に着実に改善傾向にあり、目的別予算制度（管理会計制度）の活用が有効に機能していると評価している。

### ≪法人全体について≫

法人全体も、大学部門の全体に占める割合が大きいため大学部門の財務運営が大きく寄与しており、全体としても安定した経常状況にあり、かつ内部留保資産もあり、今後7年間継続して安定した経営ができるものと認識している。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

平成21(2009)年度、本学は5学科から7学科へと学科再編を行った。より細かな教育のニーズに答え、学生募集を安定させるためであるが、財務の側面からも学生の安定的確保は最重要課題であり、その目的の達成に向けた財務運営が必要であると考えている。

## 8 1 財務の中長期計画を整備しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

大学部門における「財務中長期5カ年計画案」を作成し、平成22(2010)年6月に財務委員会にて承認された。

(2) 自己評価

学園全体の中長期計画については作成していない。

しかし、前記事実の説明にある通り、大学部門としては「財務中長期5カ年計画」を作成し財務委員会にて承認を得ている。

学校法人全体の中長期計画が作成されていないが、平成21(2009)年度帰属収支ベースで全体の80%を占める大学の中長期計画はそれなりに有効と考えている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

学校法人全体の中長期計画については、経営組織の問題とも言えるものであり、平成21(2009)年度帰属収支ベースで付属中学校・高等学校等残りの20%をどこの部署がどの様な責任のもとでどの様に作成していくか検討する必要があると認識している。

8 1 大学の目的を達成するための事業に、計画的に財政支出を行っているか。

(1) 事実の説明（現状）

大学部門は、目的別予算制度（管理会計制度）を導入しており、各事業年度の事業計画を適切にサポートできる予算編成を行っている。また、予算は理事長示達の予算編成方針に基づき作成され、財務部長が中心となり、「執行会議」にて説明し、意見を聴取した上で、理事会に大学予算案として上程する。

このような体制の中で、大学は帰属収支差額比率を意識した経営をすると同時に、大学の目的を達成するための事業に備え、平成16(2004)年度から第2号基本金の組入れを開始し、今日でも継続している。

(2) 自己評価

大学の目的を達成するための事業に、目的別予算制度（管理会計制度）を活用し、計画的に財政支出を行っているとして自己評価している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

特に問題はないと認識している。

8 1 適切な会計処理を行っているか。

(1) 事実の説明（現状）

会計処理の適切性に関しては、学校法人会計基準に則し、「経理規程」「経理規程細則」に基づいた適切な会計処理を実施している。また、本学ではこの学校法人会計基準による予算管理の他に、教育研究の活動を目的毎に収支バランスが把握できる本学独自の目的別予算制度（管理会計制度）を導入し、計画的な予算執行を行っている。

(2) 自己評価

会計処理の適切性については、本学が採用している目的別予算制度は、業務目的別に予算執行の状況把握が可能な制度であり、かつ、財務会計と目的別予算制度がクロスチェックできるようになっており、会計処理に関しては適切性が維持され、正確な決算が実現で



きていると評価している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

特に問題はないと認識している。

8 1 会計監査等を適正に行っているか。

(1) 事実の説明（現状）

本学は、私立学校振興助成法に基づく公認会計士による外部監査の他、3人の監事による監査、内部監査室の内部監査を実施している。

会計監査に関する本学の監査体制は、監査法人による監査と監事による監査からなっており、平成21(2009)年における監査法人による監査は、大学部門だけで9日間、延べ40名の公認会計士によって実施された。監事は、会計監査並びに理事会・評議員会にも毎回出席し、学校法人及び理事の業務執行が適切に行われているかを監査している。また、監査法人と理事長、理事との意見交換を毎年度実施している。

(2) 自己評価

監査の適切性についても、監査法人が投入している公認会計士の延べ人数・日数は大学の規模からみると適正であると認識している。また、監査法人による監査が適切に行われていると評価している。監事による監査についても、財務監査の他、理事会・評議員会に毎回出席し業務監査する体制が出来ており、その結果を理事長への監査結果報告等により行っており、充分機能を果たしていると評価している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

監査体制に関しても、平成19(2007)年10月に内部監査室を設置している。内部監査室による監査（通常監査・特別監査）を毎年実施し、教職員に対する指摘、指導も行っている。今後、内部監査室、監査法人並びに監事との連携・協力をはかり、監査機能の更なる充実と実効性を高めていく。

8 1 予算変更などを寄附行為の定めに基づいて適切に行っているか。

(1) 事実の説明（現状）

本学においては、予算変更などは行っていない。

ただし、「経理規程第64条」に補正予算の定めはある。

(2) 自己評価

特になし。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

特になし。

8 1 収支の費目ごとに予算を計上しているか。

(1) 事実の説明（現状）

大学の予算は、学校法人会計基準による制度予算と目的別予算との2種類の予算にて収支費目ごとの予算を計上している。目的別予算から制度会計予算に組みかえる際は、小科目別の予算に組み替えを行っている。

(2) 自己評価

大学の予算は費目ごとの予算計上が可能となっており、かつ、目的通りの支出がなされているか管理ができる仕組みができています。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

特に問題はないと認識している。

8 1 予算と著しく乖離がある決算額の科目について、補正予算を編成しているか。

(1) 事実の説明（現状）

本学は「経理規程第64条」にその定めはあるが、補正予算編成の必要性がなく行った事はない。

(2) 自己評価

特になし。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

特になし。

8 2 財務情報の公開が適切な方法でなされていること。

8 2 財務情報の公開を適切な方法で行っているか。

(1) 事実の説明（現状）

本学は「学校法人日本工業大学財務情報公開規程」（以下「公開規程」という）に基づいて、財務情報を公開している。

(2) 自己評価

情報公開については従来から積極的に行ってきたと評価している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

特に問題はないと認識している。

8 2 公開する内容に解説などの工夫を行っているか。

(1) 事実の説明（現状）

既に実施済みの情報公開の主たる公開媒体は、本学機関紙「日本工業大学通信（以下「大学通信」という）」、本学ホームページ、「週刊東洋経済」等の経済紙である。

「大学通信」には昭和 45(1970)年から財務内容の掲載を開始しており、毎年 11 月に前年度決算・当年度予算、財務主要項目の決算分析表および解説文を掲載している。「大学通信」は教職員、父母、他大学及び工業高校に配布し、学生・訪問者も自由に閲覧できるよう配慮している。卒業生、受験生等に対しても大学ホームページで「大学通信」の閲覧を可能にしている。

また、社会に向けての情報公開として、平成 13(2001)年から「週刊東洋経済」に財務情報を掲載している。さらに、本学のホームページでは、「大学通信」以外にも、平成 16(2004)年 12 月から「公開規程」に基づき、本法人の財産目録、財務基本三表及び同内訳表、事業報告書を公開している。

## (2) 自己評価

情報公開については従来から積極的に行ってきた。例えば、「大学通信」に解説を掲載するなど、多くの方が理解しやすいよう工夫していると評価している。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

財務情報の公開については、情報公開法の施行、私立学校法の改正に伴い、社会に向けての説明責任がより重要な位置づけとなったものと認識しており、今後もより解りやすい説明の工夫など適切な取組みをしていく。

## 8 3. 教育研究を充実させるために、外部資金の導入等の努力がなされていること。

### 8 3 教育研究を充実させるために、外部資金の導入（科学研究費、寄附金、委託事業、収益事業、資産運用等）の努力を行っているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

最近 3 ケ年間の外部資金の獲得状況は別表 8-3-1 のとおり。企業若しくは個人が本学に対し、研究助成として行う寄附金（研究奨励寄附金）はここ数年、減少傾向にある。反面、科学研究費補助金・助成金等の獲得状況は増加しつつある。

本学は、外部資金の導入を強化するため、教育研究推進室と産学連携起業教育センターの二組織を設置し体制を整えている。平成 16(2004)年に設置した教育研究推進室は補助金等の競争的公的研究資金の獲得のための役割を担い、外部資金導入拡大のための企画立案、運営を行っている。産学連携起業教育センターは、平成 10(1998)年に設置した産学リエゾンセンターを平成 18(2006)年度に名称変更し、同時に、役割を一層明確化させ、学外との産学連携拡大、受託研究費の獲得のための役割を担わせている。

科学研究費補助金を始めとする公的研究資金の導入のために実施している具体的な努力としては、以下の 3 点が挙げられる。

毎年、学長から全教員に対して、科学研究費補助金に応募するように働きかけを行っている。

教育研究推進室のもとに事務局各課を横断したプロジェクトチームを編成し、申請書の点検等のサポートを行っている。

教育研究推進室のもとで、公的研究資金の申請にあたって学内審査等の厳密なチェックを行っている。

## 日本工業大学

その他外部資金としては、本学の寄付行為では収益事業を認めておらず、施設利用料収入が若干ある状況である。また、資金運用についても（学校法人日本工業大学資産運用規程により）日本国債等の低リスク商品を中心とする運用にとどめている。寄付金については、特定公益増進法人による寄付金制度（研究奨励寄付金・育英寄付金）を用意して受入努力を行っている。

表 8-3-1 大学部門 外部資金獲得状況

種 別	平成19年度		平成20年度		平成21年度	
	千円	件	千円	件	千円	件
科学研究費補助金	27,660	19	33,484	26	37,800	29
助成金等(NEDO他)	32,285	5	21,922	1	23,862	1
研究奨励寄付金(奨学寄附金)	47,300	62	39,167	71	32,640	65
受託研究費	16,750	12	26,646	23	24,582	18
私立大学学術研究高度化推進経費	18,200	2	55,526	3	94,459	1
特色ある大学教育支援プログラム	18,348	1	15,500	1	11,000	1
その他(コンソーシアム等)	3,471	2	2,842	2	300	1
合計	164,014	103	195,087	127	224,643	116

### (2) 自己評価

教育研究のための外部資金の導入をより強化するため、学内向けに教育研究推進室を、学外向けに産学連携起業教育センターを設置したが、その効果はあったと評価している。特に、教育研究推進室の活動により、科学研究費補助金の採択件数の増加は顕著である。又、就職支援活動の一環として、GP：大学教育・学生支援推進事業大学教育推進プログラム(テーマB) プログラム名称：「技術を活かし就職満足度を向上させる工学系就職支援システム」が採択され、厳しい就職状況が続く中、学生・父母・大学が一体となった活動ができるようになった。ただし、公的研究資金等の外部研究資金の獲得は未だ特定教員に偏る傾向があり、改善の余地があると認識している。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

本学にとって、外部資金獲得は今後も大きな課題であり、教育研究推進室の更なる活躍により多くの教員が公的研究資金の獲得に前向きになる仕組みを構築しなければならない。平成 20(2008)年度から「教員業績報告書」の提出を義務化し情報の一元管理が前進した。今後どのように情報を活用して行くかが今後の課題と認識している。また、教学を支える事務職員の一層の意識向上も課題であり、そのため、OJT として成果が確認できたプロジェクトチームを一層拡大し、多くの事務職員に外部資金獲得のための知識とスキルを獲得させていく。

基準 9. 教育研究環境

- 9 1. 教育研究目的を達成するために必要なキャンパス（校地、運動場、校舎等の施設設備）が整備され、適切に維持、運営されていること。
- 9 1 校地、運動場、校舎、図書館、体育施設、情報サービス施設、附属施設等、教育研究活動の目的を達成するための施設設備を適切に整備し、かつ有効に活用しているか。

(1) 事実の説明（現状）

本学のキャンパスならびに主要施設の概要を図 9-1-1 及び表 9-1-1 に示す。主要施設の概要は以下の通りである。

1) **ライブラリー&コミュニケーションセンター（LC センター）** 教室、実験室、研究室で得た知識をさらに深め、新たな知識を探求する「場」として LC センターを設置している。学内外に向けて情報発信を行うとともに、蔵書数約 214,345 冊の図書・文献、加えてインターネット、パソコン、AV システムを備え、授業、ゼミ、クラブ活動など、日常的な交流の場として多目的に使用している。

インターネット環境は整備され、28 台のパソコンを常設している。さらに、10 台のパソコンと 3,341 種類のビデオテープ、DVD 等の視聴覚資料を常設した映像学習コーナーがあり、それらの映像メディアを使った学習なども出来るようになっている。その他、電子ジャーナルは 221 種類を用意し、外部データベースの検索については、4 種類（J Dream□、朝日新聞記事データベース「聞蔵Ⅱビジュアル」、CiNii、日経テレコム）を供している。

2) **体育施設** キャンパスには、400mトラックをもつ陸上競技グラウンド（インフィールドはサッカー、ラグビー、アメリカンフットボール、ソフトボールなどで使用）、

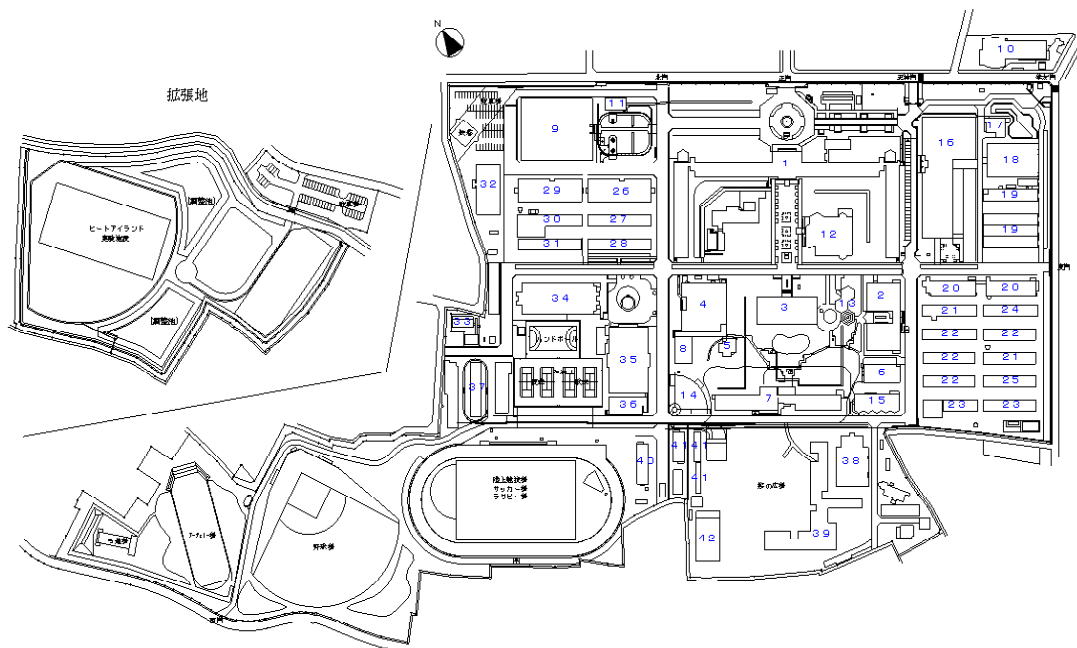


図 9-1-1 日本工業大学キャンパス配置

# 日本工業大学

表 9-1-1 日本工業大学の主要施設概要

No.	棟名	名称	階数	延床面積 (m <sup>2</sup> )	主要施設
1	1号館	教室、事務室、研究室	6	12,266.920	教室、学修支援センター 英語教育センター、事務局
2	4号館	教室、男子ロッカー	3	3,040.750	大教室、男子ロッカー コンピュータ演習室
3	5号館	(旧) 図書館	2	2,073.960	
4	6号館	第1 食堂	1	1,427.010	学生ホール
5	7号館	食堂 (アルテリーベ)	1	160.820	食堂 (テナント)
6	8号館	物理実験研究棟	2	922.140	教室、研究室
7	9号館	電気電子工学科実験研究棟	5	4,624.580	研究室・実験室
8	10号館	サービスセンター	1	462.310	売店、書籍部
9	11号館	工業技術博物館	2	3,143.070	工業技術博物館
10	12号館	学友会館	3	1,519.700	ホール、会議室、宿泊室
11	13号館	工業技術博物館 (SL館)	1	172.100	機関車展示館
12	14号館	情報工学科実験研究棟	5	5,558.810	学長室、研究室・実験室
13	15号館	第2 食堂 (ピザリアトレビ)	1	202.150	食堂
14	16号館	スチューデントセンター	2	1,450.370	ホール、食堂、スタジオ
15	17号館	先端材料技術研究センター	2	1,082.420	研究室・実験室
16	E1棟	機械工学系実験研究棟 ものづくり環境学科実験研究棟 創造システム工学科実験研究棟	3	10,182.250	機械工作センター、CAD/CAM/CAE演習 室、研究室・実験室
17	E8棟	ファインブランキングセンター 産学連携起業教育センター	2	296.410	研究室・実験室、事務局
18	E9棟	スチューデントラボ	1	1,271.820	工作室、実験室
19	E10棟、E11棟	機械工学科実験研究棟	1	1,260.770	先端材料技術研究センター (分室)、 研究室・実験室
20	E21棟、E27棟	創造システム工学科実験研究棟 ものづくり環境学科実験研究棟 情報工学科実験研究棟	4	2,666.670	研究室・実験室
21	E22棟、E30棟	創造システム工学科実験研究棟	1	829.420	研究室・実験室
22	E23棟、E24棟 E25棟、E29棟	電気電子工学科実験研究棟	1	1,621.800	研究室・実験室
23	E26棟、E32棟	創造システム工学科実験研究棟 電気電子工学科実験研究棟	1	909.910	研究室・実験室
24	E28棟	機械工学科実験研究棟	1	420.410	研究室・実験室
25	E31棟	創造システム工学科実験研究棟 ものづくり環境学科実験研究棟 電気電子工学科実験研究棟	1	399.740	研究室・実験室
26	W1棟	留学生別科・生涯学習センター 建築学科実験研究棟	2	1,918.990	教室・事務局 建築学科研究室・実験室
27	W2棟	サービスセンター (清掃部)	1	488.660	廃棄物種分場
28	W3棟	女子ロッカー	1	492.430	女子ロッカー
29	W4棟	生活環境デザイン学科実験研究棟 工業技術博物館 (別館)	2	1,918.990	研究室・実験室、博物館展示室
30	W5棟	建築学科実験研究棟	1	707.940	研究室・実験室、ゼミ室
31	W6棟	生活環境デザイン学科実験研究棟	1	492.900	インテリデザインラボ
32	W7棟	建築技術センター	2	1,015.630	研究室・実験室、ゼミ室
33	W8棟	国際交流ゲストハウス	2	326.880	宿泊室
34	W10棟	建築学科実験研究棟 生活環境デザイン学科実験研究棟	6	8,515.380	研究室・実験室
35	W21棟	体育館・健康管理センター	2	2,620.390	アリーナ、研究室、医務室
36	W22棟	武道場	2	861.080	道場
37	W23棟	セラミック実験研究棟	1	400.750	実習室
38	S1棟	超高電圧研究センター	2	1,216.940	研究室・実験室
39	S2棟	LCセンター	B1・9	4,614.680	閲覧室、ゼミ室、事務室、カフェ
40	S21棟	合宿棟	2	600.720	宿泊室
41	S22棟～S28棟	第二～第四クラブ棟	2	1,273.660	クラブ棟、倉庫
42	S29棟	ゴルフ練習場	1	126.780	ゴルフ練習場

体育館、武道場、硬式野球場、テニスコート4面、ハンドボールコート1面、アーチェリー場、弓道場を設置、屋外施設では夜間照明を完備している。

- 3) **情報サービス施設** 学内の情報システム・ネットワーク全般の運用管理のため、システム管理室を設けている。
- 4) **附属教育研究施設** 技術研究系センターとしては、先端材料技術研究センター、超高電圧研究センター、総合研究センターを設置している。また、実験教育系センターとして、機械工作センター、電気実験センター、建築技術センター、CAD/CAM/CAE演習室、インテリアデザインラボを設置している。各センターの目的、概要、主な設備、スタッフ、利用者数等については、「年次要覧 2009年度」(123頁～177頁参照)・「2011 大学案内」(77頁～82頁参照)の通りである。

環境施設である 463.1 kW の発電能力をもつ太陽光発電施設や 5 kW の風力発電設備は、環境教育にも積極的に利用している。

工業技術博物館は、明治期からの工業技術の発達が体感できる歴史的な工作機械や蒸気機関車を動態保存しており「実物を体感する」ことを重視する本学らしい施設である。

- 5) **学外施設** 学生等がゼミ合宿、保健体育行事、課外活動に利用できる学外施設として、3施設(①天元山荘 山形県米沢市、②赤倉山荘 新潟県妙高市、③下田寮 静岡県下田市)を保有している。
- 6) **学生支援施設** スチューデントセンターは、学生の憩いのための多目的ホールである。地下は防音設備が施されたスタジオが9室ある。スチューデントラボは、正課とは別に「ものづくり」を体験するための必要設備が用意され、好きな時間に好きなものを作ることができる工房になっている。専任のスタッフが常駐して、安全面の配慮のほか様々な技術的アドバイスをを行っている。その他、学生を支援しカレッジライフの充実に資する施設として3箇所ある大小の食堂、購買部・書籍部(コンビニ)、全学生対象のロッカー棟、防音に配慮した自転車・バイク置場、学生自治会・クラブ棟などがある。
- 7) **大学院技術経営研究科(専門職大学院)** 東京都千代田区神田神保町の本学園所有施設(校地面積 537.1 m<sup>2</sup>、校舎面積 3,325.9 m<sup>2</sup>、地上8階、地下1階)のうち、6階から8階に専門職大学院がある。1年制の専門職大学院で定員は30名、募集学生は技術経営を学ぶ社会人を対象としている。

## (2) 自己評価

大学キャンパスとして、教育研究目的を達成するために必要とされる校地、校舎、運動場等は大学設置基準を十分に満たしており、かつ整備されている。

校舎のうち大学開設期の建物については、現在までのメンテナンスによりその機能に問題はないが、老朽化は進んでいる。本館については、耐震補強を既に実施したが、その他の建物については建設時期により耐震性に不安がある4号館やW21棟(体育館)がある。

附属施設は充実している。各センターをはじめ動態保存の機械を有する工業技術博物館、大学系全国1位(発電能力)を誇る太陽光発電施設の設置は、教育理念と合致する

と評価している。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

校舎は、建設時期により教育研究を行う上で環境差が一部に未だあるとの認識にたち、年次計画を立案して耐震性等を考慮しながら、外・内装面の改修をこれまで以上に行っていく。また、建設委員会による将来ビジョンにより、建物の新設および新学科（ものづくり環境学科、生活環境デザイン学科）への対応も積極的に検討する。

9 1 校地の面積は、収容定員上の学生一人あたり 10 平方メートルとして算定した面積を、校舎の面積は、設置基準上に定める基準面積を充足しているか。

(1) 事実の説明（現状）

校地の面積は、282,321.6 m<sup>2</sup>で、校舎の面積は、82,086.8 m<sup>2</sup>である。これらの面積には、神田神保町の専門職大学院との共有面積を含む。

(2) 自己評価

表 9-1-2 に示す通り、設置基準面積を十分満たす校地・校舎面積を有している。校地の面積は、在籍学生 1 名あたり 53.5 m<sup>2</sup>、校舎の面積は、同じく 17.4 m<sup>2</sup>となっている。

表 9-1-2 校地・校舎面積と大学設置基準との比較

校地面積 (m <sup>2</sup> )	設置基準上必要な校地面積 (m <sup>2</sup> )	校舎面積 (m <sup>2</sup> )	設置基準上必要な校舎面積 (m <sup>2</sup> )
282,321.6	40,000	82,087	82,086.8

\*校地・校舎面積には神田神保町の専門職大学院を含む

(3) 改善・向上方策（将来計画）

校地は、設置基準上十分な面積を満たしており、将来的に発生する都市計画道路予定地については、処置方法等について計画を整理しておく必要がある。また、建物面積に関しては、学生数の変動を考慮したうえで、建設委員会による中長期計画を策定して、建物の新設・増設・改修について検討する。

9 1 学生や教職員のための施設を十分に利用させているか。

(1) 事実の説明（現状）

LC センターは、平成 19(2007)年 10 月の開館以来、多くの学生に利用されており、平成 21(2009)年度の利用者は年間で 129,381 名を数える。体育施設は、スポーツの平常授業利用のほか、運動クラブの活動の場となっている。体育館に隣接して 2 階建 (600 m<sup>2</sup>) の合宿棟が設けられており、月平均で約 1,190 名の学生が利用している。

附属教育研究施設は、学生の実験・実習教育、卒業研究、工房教育などに活用されており、本学の実工学教育の拠点となっている。学生支援施設の一つであるスチューデントセンター内のスタジオは、主に音楽団体の課外活動に頻度高く利用されている。

学生・教職員の施設設備の有効活用を推進するために、学長をはじめとする執行部が



定期巡視を行い、改善指示・改善確認を行っている。

(2) 自己評価

キャンパス全体の施設設備は、適切に整備されるとともに有効に活用されている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

施設設備の有効活用を図るために、学科や研究室の特性に配慮しながら教員・学生1人当たりの面積基準等のルール化を進めて行く。

学長をはじめとする執行部による PDCA サイクルを用いた学内の巡回・巡視制度は、研究室や実験室、卒業研究・計画室など、研究・学習指導環境を総合的に検証することに役立っている。教員の個人研究室にも立ち入り、無駄なスペースを指摘するなど、施設設備の有効利用を図っている。今後とも本学の大きな特長として継続的に実施する。

9 1 図書館の開館時間は適切か。最終授業終了後も図書館で学生が学習することができるか。

(1) 事実の説明（現状）

開館時間は、最終の授業終了の 18:10 を勘案して、月曜日から土曜日までの 9:00～20:30（授業時期）である。また、長期休暇中（夏季・冬季・春季）は、9:00～17:00 までの開館となっている。

(2) 自己評価

LC センターは利用者に必要な情報を提供することを目指し、本学の教育と研究に対応する学術情報を体系的に収集している。5 限目終了後の 20:30 まで開館しており、授業終了後も学生が学習できる環境を整えている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

授業時期以外の開館時間については、学生の要望やアンケート結果を踏まえながらさらに検討していく。

9 1 図書館の閲覧席座席数は在籍学生数に照らして十分か。

(1) 事実の説明（現状）

閲覧席座席数は 542 席であり、充分であると認識している。

(2) 自己評価

収容定員に対して閲覧席座席数の割合は 13%で充分であるが、さらに拡充する余地がある。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

単に座席数を増やすことだけでなく、利用者の満足度を向上させるための対策を検討する。

9 1 コンピュータ等の IT 施設を、教育目的を達成するために適切に整備しているか。

(1) 事実の説明（現状）

情報サービス・IT 環境

平成 19(2007)年度から入学時に学生に対しパソコンの所持を積極的に奨励している。本学の教育設備についても、全学科にわたりコンピュータ設備の充実を図っている。キャンパスのほぼ全エリアで有線 LAN(100Mbps～1Gbps)と無線 LAN(11Mbps～54Mbps)による学内ネットワークへのアクセス可能な IT 環境が整備されている。また、学外ネットワークは学術情報ネット (SINET) と民間プロバイダ (Plala) により回線を二重化している。サーバー室のある建物は、空調が完備されセキュリティーも施されている。

講義・演習室には、情報教育用として全学で 800 台を超えるパソコンを常設している。特に、製図を必要とする学科には最新の CAD を導入し対応している。さらに、各教室にはマルチメディア装置類 (マイク、スクリーン、プロジェクター、情報コンセントなど) を備えており、パソコンによる教材提示型の授業運営を図っている。

(2) 自己評価

コンピュータ教育全般、授業教材の提供、実験・実習レポート作成に利用しており、IT 環境は適切に整備している。ただ、空調機の二重化や無停電装置の設置、サーバー室の入退室に関するセキュリティーについては十分な環境とは言い難い。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

IT 環境は、教育研究のさまざまな側面において、さらなる充実・整備が要求される。今後も可能な限り最新のハードを提供できるよう努力する。また、メールサーバー統合及びセキュリティー確保のためのルール化を検討していく。サーバー室については、機器の動作環境の向上を目的とした設備改善が不可欠である。

9 1 教育研究活動の目的を達成するための施設設備等を、適切に維持、運営しているか。

(1) 事実の説明（現状）

施設管理の責任は、総務部施設環境管理課が担う体制である。施設環境管理課は、改修・改善の要望に基づき施設の維持、管理を行っている。空調設備、給排水設備、電気設備、火災報知設備等の定期法令点検と自主点検は毎月マニュアルに従って実施している。また、施設環境管理課には、次のような資格保持者を配置している。電気主任技術者、ビル管理技術者、エネルギー管理士、特別管理産業廃棄物取扱責任者、消防設備士、消防設備点検資格者、防火・防災管理者、高圧ガス製造保安責任者ほか。

各施設設備の監視には、キャンパスを総合的に管理できる中央監視装置を設置し、常時遠隔監視を行っている。故障発生時には迅速な対応が可能であり、消費したエネルギー量が建物ごとに計測できる体制となっている。

キャンパス全体の中長期建設計画については、建設委員会が検討を行っている。設備の維持管理については、財務部用度・管財課が責任を担うが、日常的には担当教員に管

理を委ねている。必要に応じてメーカー等との保守契約を結び維持管理を行っている。

(2) 自己評価

施設設備は、教育研究活動に資するため、適切に維持・運営されている。とりわけ法的遵守や学生への安全面の考慮、有資格者による設備点検やエネルギー管理標準による適切な管理がなされている。また、建物を含めた中長期保全計画により、維持管理・運営されている。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

施設設備の維持管理運営は、施設環境管理課が中心となり、中長期的な保全計画を周期的に見直し、教育的観点に立ち現状維持、定期修理、更新等適切な維持管理をしていく。また、組織的に体制強化も検討していく。

9 1 (キャンパスが2つ以上ある場合) それぞれのキャンパスごとに教育研究に支障のないよう必要な施設及び設備を整備しているか。

(1) 事実の説明（現状）

神田神保町駅より、徒歩2分の場所にある神田キャンパスは、社会人を対象とした大学院（修業年限1年、入学・収容定員30名）である。講義室やゼミ室は、中小企業技術経営、プロジェクトマネジメント、新事業創造起業の3コースにあわせて備えている。また、講義室にはPC用情報コンセントが常設され、ゼミ室等にはAV設備を備えている。7階にある図書館は36m<sup>2</sup>の広さに3席を用意している。3室ある教員研究室と同室に学生のための自習室（席数36）を用意し、自由に学習できる環境としている。教員と学生が共有する形式は、学生については実務経験豊富な社会人を想定しており、教員と学生の双方向的な研究活動等を期待してのことである。この研究室・自習室には情報インフラとロッカーが整備されている。バリアフリー化についても6階にある障害者トイレを始め、全てのトイレに温水洗浄器付き便座となっている。施設の管理については、法的な点検を始め主要な施設等は外部委託業者により保守管理を行っている。

(2) 自己評価

施設設備は、在籍する学生に対し十分な広さと施設が整っている。図書館については席数は少ないが、講義室、ゼミ室、研究室・自習室での閲覧が可能となっている。各研究室は8階の研究科長室を除き学生と共用となっており、双方向的な教育の場として機能していると評価する。また、6階から8階の各エレベータ前のスペースにテーブル、椅子、新聞・雑誌を備え、学生同士がディスカッションの場として利用できるように工夫している。

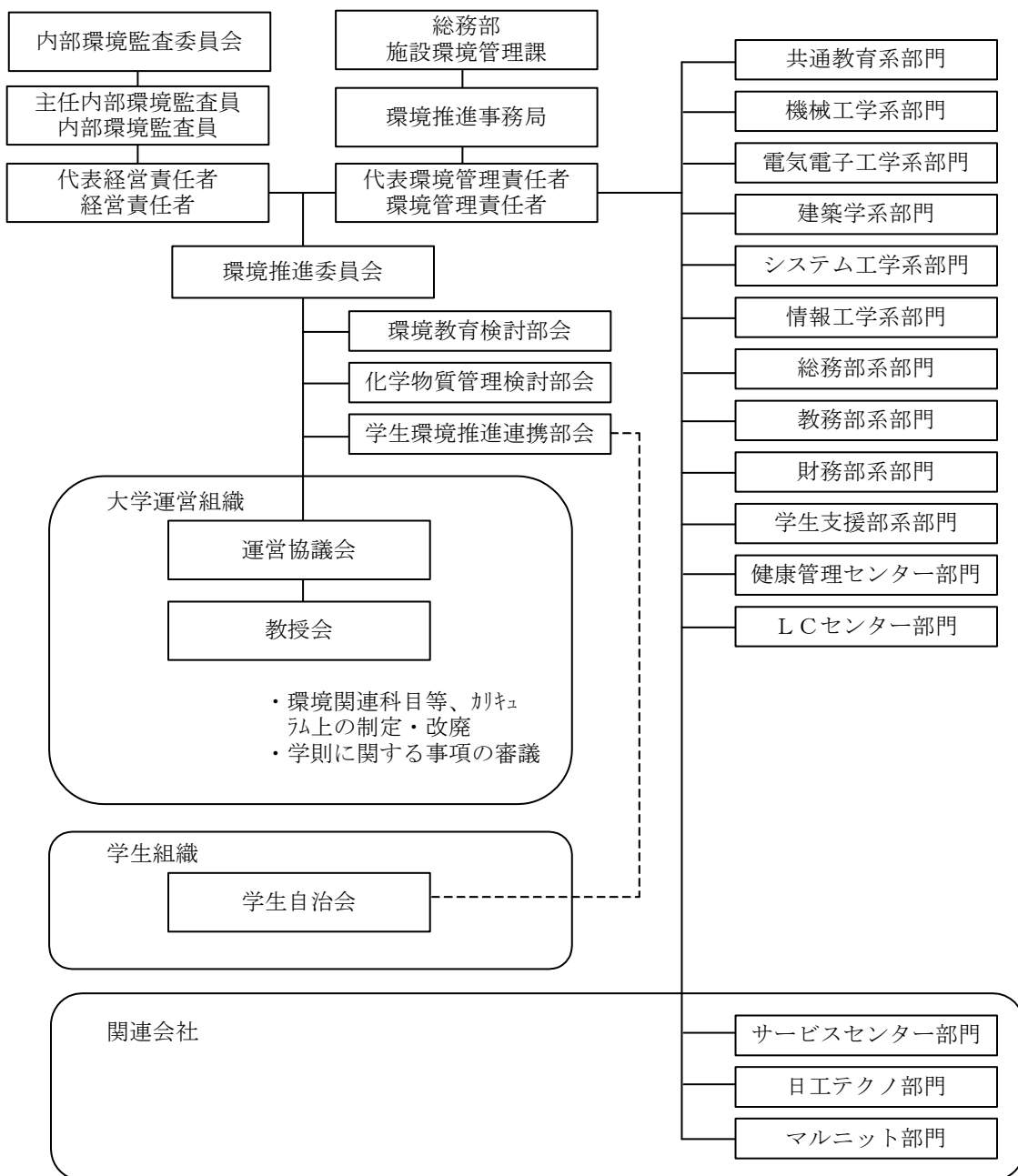
(3) 改善・向上方策（将来計画）

中長期的には、学生数や教員数の変化を見極めた上で、さらに教員と学生のコミュニケーションスペースの確保についても検討する。

- 9 2. 施設設備の安全性が確保されていること。  
 9 2 施設・設備の安全性を確保しているか。  
 (1) 事実の説明（現状）

防災上、耐震不安のある2棟の建物（4号館・W21棟）について耐震診断を行った。建設委員会及び施設環境管理課は、この結果を踏まえて改修等を計画的に進めている。また、学内外に対する安全確保のために、図9-2-1に示したように、環境推進委員会（現状、「安全衛生委員会」に代わるものと考えている）を中心とした安全性確保の体制を整えている。

図9-2-1 環境マネジメントシステム組織図



化学物質に関する取り扱いのために、環境推進委員会のもとに「化学物質管理検討部会」を設け、環境管理活動プログラムのもと、計画的に安全教育を実施している。「化学物質の取り扱いにおける安全指針ハンドブック」を作成するとともに講習会を開催している。

薬品を使用・保管する実験室においては、薬品保管庫が設置され、保管方法、量の出入管理、MSDS(Material Safety Data Sheet)を常備しての安全かつ適切な取扱い方法、緊急措置の方法等の指導が、手順書に基づいて行われている。その他、「日本工業大学防火管理規程」による防火体制がある。

なお、学生・教職員の安全性確保のために、学長をはじめとする執行部が定期巡視を行い、改善指示・改善確認を行っている。

## (2) 自己評価

キャンパス全域及び各建物において、災害時における避難場所の確保や施設設備の転倒防止等の処置が順次行われている。施設設備の安全性は、化学物質の取扱いをはじめ国際環境規格 ISO14001 に従い適切に PDCA サイクルによる検証を行い、確保している。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

施設設備の安全向上のため、化学実験施設等の充実を検討していく。また、研究室、実験室における教育研究活動上の安全面からも、これまで通り、図 9-2-1 に示す ISO 組織による環境管理活動と PDCA サイクルによる巡視・指導を継続的に展開していく。また、必要性が認められる箇所については、防犯カメラの設置を検討する。

防火管理規程を消防法の改定（平成 21(2009)年 6 月 1 日付施行）に伴う「防火・防災管理規程」を定め、本学の危機管理体制の強化を図る。また、化学物質検討部会の枠を拡大するなど、「毒劇物取り扱い」に関する安全指針策定に着手し、学生・教職員の安全性向上を図っていく。

## 9 2 施設・設備のバリアフリー化等を整備しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

バリアフリーについては、主要な建物へのアプローチに外部通路との段差解消措置を行うとともに車椅子用の駐車スペース（11 台分）、スロープ（15 箇所）、身障者用のエレベータ（9 台）、トイレ（12 箇所）、自動扉（9 箇所）、手摺点字表示（14 箇所）を設置している。

### (2) 自己評価

緑豊かなキャンパス内には、バリアフリーに配慮した施設が多い。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

施設のバリアフリー化も含めさらなるアメニティの向上をはかっていく。

- 9 3. アメニティに配慮した教育環境が整備されていること。  
9 3 教育研究目的を達成するための、快適な教育研究環境を整備し、有効に活用しているか。

(1) 事実の説明（現状）

一部の例外を除き教室、実験室、研究室には IT 環境の整備と空調設備を設置している。キャンパス内には緑が多く、主要な樹木には教育的な観点から説明パネルをつけるとともに、樹木の情報をデータベースで管理している。

また、本館の窓サッシュを全取替して遮音効果を高め、本館の一部に緑のカーテンを試験的に設置するなど、快適な教育環境の向上を図っている。

(2) 自己評価

授業環境は整備され、室温環境も充分整っており、有効に活用されている。キャンパスアメニティ全体としては、主要施設を有効に活用しており、緑豊かで快適な教育研究環境空間を形成している。一部ではあるが、研究室・実験室については、整備が充分でない箇所もあり、引き続き改善を図って行く必要がある。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

キャンパス運営の中長期計画と連動し、施設のアメニティの向上を図っていく。

## 基準 10. 社会連携

10 1. 大学が持っている物的・人的資源を社会に提供する努力がなされていること。

10 1 大学施設の開放、公開講座、リフレッシュ教育など、大学が持っている物的・人的資源を社会に提供する努力を行っているか。

## (1) 事実の説明（現状）

人的資源の提供としては、平成 12(2000)年以来、本学の生涯学習センターで毎年地域住民を対象として行っている公開講座がもっとも大きなものである。これは「地域社会に開かれた大学」という本学の使命・目的を踏まえ、地域住民の教養向上に資することを目的としている。平成 21(2009)年度は「NIT オープンカレッジ」と称して年間 3 期（各 10 回講座）開催した（表 10-1-1 参照）。陶芸教室、絵画教室、英会話教室、中国語教室があり、いずれの教室も多くの応募があり、抽選で定員に絞らざるを得ない場合もある。平成 21(2009)年度の受講者は合計 900 名であった。

表 10-1-1 NIT オープンカレッジ実施結果

講座名	クラス数	開講回数	受講者数
会話教室（英語・中国語）	10クラス	3期	378名
陶芸教室	4クラス	3期	154名
絵画教室	7クラス	3期	368名
合計			900名

平成 20(2008)年度から、本学は埼玉県と協定を締結し、55 歳以上の埼玉県内在住者を対象とし、県内 8 大学と共同で、リカレント教育（開放授業講座）をスタートさせた。本学ではこれを「シニアチャレンジ講座」と命名し実施している。これは通常の授業に、一般の受講者が参加するもので、前述のオープンカレッジとは異なり、相互的な教育効果もあると期待されている。平成 21(2009)年度は、表 10-1-2 の 11 科目を対象とし、受講者は合計 49 名であった。

表 10-1-2 シニアチャレンジ講座（平成 21(2009)年度）

科目名	担当	日時	定員
環境とエネルギー	八木田浩史准教授	月 11:00~12:30	10名
日本建築史	波多野 純教授	月 13:20~14:50	10名
デザイン概論	白谷 貞夫講師	月 15:00~16:30	10名
集住の計画	伊藤 庸一教授	火 15:00~16:30	10名
福祉と情報	片山 茂友教授	金 9:20~10:50	10名
情報化社会と倫理	磯野 春雄教授	金 11:00~12:30	10名
環境と工学	佐藤 茂夫教授	木 11:00~12:30	10名
機械技術史	丹治 明講師	金 13:20~14:50	10名
新エネルギー技術	森田 登教授	月 9:20~10:50	10名
日本住宅の歴史	波多野 純教授	月 11:00~12:30	10名
風土と住まい	伊藤 庸一教授	火 13:20~14:50	10名

この他に、

- ・ 毎年工業高校を中心に高等学校へ「出前授業」を行っており、平成 21 年度は計 151 回行った。
- ・ 「日本工業大学建築設計競技」を実施して、平成 21 年度は全国 81 校から計 278 点の参加があった。
- ・ 「マイクロロボットコンテスト高校生大会」を実施して、平成 21 年度は全国 29 校から計 173 台の参加があった。
- ・ 「3D-CAD プロダクトデザインコンテスト」を実施して、平成 21 年度は全国 16 校から計 65 件の参加があった。
- ・ 全国規模で行われる「スターリングテクノラリー」の会場に毎年構内を提供し、運営に協力している。平成 21(2009)年度は計 183 台の参加があった。

等の活動を行っている。

一方、物的資源の提供としては、第 1 に工業技術博物館が挙げられる。この博物館は昭和 62(1987)年に学園創立 80 周年記念事業の一つとして、大学のキャンパス内に開設したもので、学生の教育に活用するほか、一般にも無料公開している。本館、蒸気機関車展示館、別館で構成され、展示品は機械・機器類 400 点以上に及んでいる。特に工作機械の約 7 割以上が動態保存で、かつての町工場も復元展示されている。国鉄等で長年活躍した 19 世紀英国製の蒸気機関車を動体保存し、定期的（毎月第 3 土曜日午後）に運転し、一般に公開している。また、毎年工業製品をテーマにした特別展や講演会を開催している。これらのイベントは毎回多くの地域住民の参加があり、好評を得ている。

学園創立 100 周年を記念して建設した百年記念館内に、平成 19(2007)年開設した図書館・情報複合施設である「日本工業大学 LC センター」を、地域住民にも開放している。本学は工学部であることから地域には無い工学系図書館として、工学系の蔵書の利用や特色ある機械機器の歴史に関する収集図書の利用、またパソコンによる図書検索システム等が利用されている。

また、学生の自主的なものづくりの広場として学内にスチューデントラボがあるが、この施設を利用して、毎年夏休みに大学近隣地域住民のために「親子ものづくり大会」や、栃木市教育委員会との連携による「サイエンススクール in 日本工業大学」を実施している。これは、本学教員がものづくり指導も行うもので、人的資源の提供とも言える。

産学連携起業教育センター（産学センター）では、一般社会人の起業を応援するために、産学共同研究ラボとして、学内に貸出用の研究室を一般に貸与している。ラボ研究室の利用者は、教員との共同研究、技術指導なども受けられ、産学連携の側面も持っている。さらに、学外の自治体、公共団体、教育団体などから、施設借用依頼が年間を通して多数あるが、教学運営に支障のない限り提供するよう努力している。

### (2) 自己評価

公開講座やリカレント教育（開放授業講座）の実施、高校への出前授業の実施、マイクロロボットコンテスト高校生大会の実施、また工業技術博物館の常時公開、図書館・情報複合施設の一般開放、親子ものづくり大会の実施、スターリングテクノラリー等への協力など、本学の人的・物的資源の提供の努力は、社会のニーズに充分対応しており、その役



割は果たしていると評価できる。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

本学の使命と目的を果たし、地域社会への人的・物的資源をさらに提供するため、公開講座の運営において、新規受講者の拡大や、期待される新規講座の企画を検討すると共に、また、他の活動においても更なる充実を図るための、ニーズの調査を検討する。

10 2. 教育研究上において、企業や他大学との適切な関係が構築されていること。

10 2 教育研究上において、企業や他大学との適切な関係を構築しているか。

(1) 事実の説明（現状）

本学は建学の精神の第 1 項に、「工学理論を現場の技術に直結しうる能力を持つ高級科学技術者を育成する」とし、また、第 4 項には、「産学連携の実践」を掲げている。このため大学全体に産学連携の精神は浸透しており、大学としての組織的取組みの他に、個々の教員が独自に連携活動を活発に行っている。組織的取組みの主な活動を表 10-2-1 に示す。

表 10-2-1 主な産学連携活動

項目	内容
産学技術交流会	25年間のNITEC埼玉産学交流会の活動
起業・共同研究	株式会社日工テクノの設立
	ファイブブランキングセンターによる共同研究
産学セミナー	金融機関（埼玉りそな銀行、武蔵野銀行、川口信用金庫、埼玉縣信用金庫）との連携
	官公庁他との連携（埼玉県、宮代町、商工会議所、日刊工業新聞など）
	技術講演会・研究室見学会
産学連携起業教育センター	産学共同研究ラボ
	産学連携コーディネータによる技術相談
	学生向けビジネスプランコンテストの実施

昭和 60(1985)年 7 月、本学を中心として埼玉県内 26 社からなる技術交流会「埼玉産学交流会」を発足させた。平成 6(1994)年 10 月には、名称を「NITEC 埼玉産学交流会」（本学の欧文略称の NIT を組合せた）として、以来毎年技術講演会・見学会を含め年間 7 回以上開催し、学内の研究成果を企業に公開するとともに、企業との技術懇談の場としている。発足以来継続的に毎年活発な活動を行っており、会員企業による学内研究成果の活用、教員のアドバイスによる技術改善など、多くの成果をあげている。平成 21(2009)年度は 26 社が参加して 11 回の例会を行った。

起業活動では、大学シーズから起業した例の一つとして、「株式会社日工テクノ」が挙げられる。これは平成 9(1997)年 5 月にベカルト社（ベルギー）と本学との共同出資により開設されたもので、本学で研究開発された金属繊維の新しい製造技術の特許を基に、多数の応用製品を製造販売している。

企業ニーズから出発した産学連携の例では、本学の研究センターである「ファイブブランキングセンター」の活動が挙げられる。金属部品を精密打抜きする技術を、高精度・高

能率化するため、国内大手の金型・加工メーカーである榊山本製作所ほか関連企業と連携し、研究会を組織し新しい加工プロセスを開発した実績がある。

さらに産学連携活動を活発化するために、新たに設立された産学連携起業教育センターは、産官学の交流活動を積極的に行うとともに、起業のための人材育成の教育活動を目的としている。特に起業教育では、問題発見・解決能力といった「起業家的資質」を養う教育活動を行っている。授業科目「起業とビジネスプラン」や「新会社設立の実際」で学習した成果を発展させるため、本学学生を対象に「ビジネスプランコンテスト」を実施している。平成 21(2009)年度は 110 件の応募があり、20 件のプランを表彰した。受賞者には副賞として国内企業見学があり、学生にとって有益な活動となっている。また、センターには専任の産学連携のための技術コーディネータを配置して、関連企業を直接訪問し、大学の研究室の教員との仲介をしている。平成 21(2009)年度は 72 件の相談を受け、13 件の共同研究へ繋がる成果をあげている。

企業との合同セミナー・研究室公開などの連携活動では、前述の「NITEC 埼玉産学交流会」の他に、地域経済の発展・活性化に寄与すべく、金融機関や埼玉県等と合同で、企業を対象に「産学交流セミナーin 日本工業大学」として、技術講演会や研究室見学会を行っている。平成 21(2009)年度は計 11 回の講演会と研究室見学会を行った。

また、専門職大学院（技術経営）には、これまで述べた連携活動の参加者が多数入学しており、企業との連携関係がより大きな成果を生んでいるといえる。

他大学との連携においては、既に基準 3（44 頁）で述べたように、近隣の 3 大学と単位の互換を行っている。また表 I-1-2（3 頁）に示すようにアジアをはじめ各国の大学と連携している。

### (2) 自己評価

企業や外部機関との連携については、本学の建学の精神を活かし、教員の活発な参加を得て、NITEC 埼玉産学交流会、産学連携起業教育センターが中心になり、共同研究・受託研究、講師派遣等の産官学連携活動を積極的に推進し、密接な連携を持ちながら活動を展開していると評価している。また、他大学との単位互換協定、海外の大学との学术交流なども適切に行っている。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

今後も、産学連携セミナーや共同研究等について、より積極的できめ細かな連携・協力関係を進める予定である。また、産学連携起業教育センターを中心に、卒業研究テーマを企業に求める活動を展開し、これをインターンシップ教育に活かしていくことを検討する。

10 3. 大学と地域社会との協力関係が構築されていること。

10 3 大学と地域社会との協力関係を構築しているか。また、そのための方策や全学的な推進体制を整備しているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

地域社会との協力関係の主なものを表 10-3-1 に示す。本学は平成 13(2001)年に国際環境規格 ISO14001 を認証取得しており、以後学内はもとより地域に対しても、環境に関する

る活動に全面的な協力関係を持っている。特に宮代町の小学生の活動である「キッズエコサミット」に協力して、子供たちの環境教室や体験実験の指導を行っている。平成 22(2010)年 2 月、宮代町進修館で開催されたキッズエコサミットでは、本学佐藤茂夫教授が環境アドバイザーとして参加し、また活動の補助も行なった。

表 10-3-1 大学と地域社会との協力関係

項目	内容
環境活動	キッズ・エコサミットに参加 通学路ボランティア清掃 エコキャップ運動
春日部市との協力	「春日部市と日本工業大学との連携に関する協定(包括協定)」の締結 春日部市包括的連携推進事業
宮代町との協力	「宮代町災害時における相互協力に関する協定」の締結 「きらりびとみやしろ」との業務提携 広域地域(杉戸町)への協力
人的資源の協力	情報ボランティアの派遣 教育ボランティアの提供 献血運動への参加、宮代町民まつりへの参加、「みやしろの顔作りプロジェクト」への参加
物的資源の協力	学術講演会等の開催、各種地域活動への会場提供、音楽会等の開催、学内盆踊り大会への招待、学園祭「若杉祭」での研究室開放

宮代町との協力については、学生ボランティアの派遣を含む「災害時における相互協力に関する協定」を締結し、宮代町における災害の発生に際し、救援・救出活動や復興活動などの災害対策を迅速に推進するために、学生ボランティアの募集、登録、養成、派遣、防災訓練を含む協力を行うこととしている。

同様に隣接する春日部市との間で、「春日部市と日本工業大学との連携に関する協定書(包括協定)」が平成22(2010)年2月に締結された。両者が密接に連携・協力し、工学技術を生かして地域の課題に迅速かつ適切に対応、活力ある個性豊かな地域社会の形成と発展に寄与することを目的としている。具体的には建築・都市のデザイン、都市・住環境の向上、生涯学習の推進などで連携する。

また本学は、宮代町の NPO 法人「きらりびとみやしろ」と協力関係を構築している。特にこの協力関係では、本学学生の協力で介護福祉事業を管理するソフトウェア開発などの分野で業務支援している。NPO 法人は学生向けに福祉体験セミナーなどを開催するなど、相互の特徴を活かした活動となっている。大学と地方の NPO が協力することで学生と住民の接点が増え、世代を超えた交流を作り出している。

人的資源を活かした地域との協力としては、情報工学科が行う学生の情報技術を活かした、地域の小中学校や福祉施設への毎週 1 日のボランティア活動がある。これは授業科目「情報ボランティアⅠ」、「情報ボランティアⅡ」、及び「情報ボランティアⅢ」として行っている。学生にとってはコミュニケーション能力や自ら考え行動する能力を身につけることに役立っている。平成 21(2009)年度は 41 校で 95 名の学生がボランティアを行った(表

10-3-2 参照)。

また、将来教員を目指す学生が地域の小中学校に出向いて、授業の補助、クラブ活動の指導補助等の活動を自由科目「教育ボランティアⅠ」、「同Ⅱ」の科目として行っている。平成 21(2009)年度春学期は 6 校に 17 名が、同秋学期は 4 校に 12 名の学生が参加した。

表 10-3-2 「情報ボランティア」実施結果

年度	応募数 (校)	実施数 (校)	実施学生数 (名)
平成15 (2003) 年度	77	36	74
平成16 (2004) 年度	68	20	37
平成17 (2005) 年度	56	31	70
平成18 (2006) 年度	50	28	52
平成19 (2007) 年度	46	25	45
平成20 (2008) 年度	55	38	73
平成21 (2009) 年度	52	41	95

日本工業大学吹奏楽団は、毎年 1 回春日部市民文化会館大ホールで、定期演奏会を開催し、地域住民に無料で公開している。平成 21(2009)年も 12 月に開催して 1012 名の参加者を得た。学生自治会では、埼玉県赤十字血液センターの協力のもと、学内で 2 回 (6 月と 11 月) の献血を行っており、平成 21(2009)年は 483 名の学生が協力を行った。また夏に行われている宮代町民まつり (8 月) には、数十名の学生が参加して神輿を担いだり、音楽団体のサークルが演奏したりして参加した。また、宮代町の「みやしろの顔作りプロジェクト」として平成 19(2007)年からスタートした「みやしろイルミネーション」(12 月) に学生が参加して、東武動物公園駅前通りの飾り付けに協力した。

物的資源の協力としては、主として、学内諸施設の提供が行われる。一例として、毎年 7 月に行われる宮代町での少年剣道大会のため、大学の体育館を提供している。平成 21(2009)年度は杉戸町・宮代町の小学生が 46 名参加して熱戦を繰り広げた。

施設の提供と共に、本学が活動そのものを提供することによる地域との強靭も行われている。このような場所と活動の提供は毎年度行なわれている。

毎年春学期終了後に大学構内で行われる盆踊り大会は、地域住民も参加し学生たちと、交流している。秋に開催される学園祭「若杉祭」(11 月) では、地域住民に対して様々な施設の体験や研究室を公開している。

## (2) 自己評価

地元宮代町と「災害時における相互協力に関する協定」を、春日部市と「春日部市と日本工業大学との連携に関する協定書 (包括協定)」をそれぞれ結び、また宮代町の NPO 法人「きらりびとみやしろ」と業務支援を行う等、積極的に地域のニーズを取り込んだ活動をしており、その活動は地域社会に高く評価されている。

## (3) 改善・向上方策 (将来計画)

本学と埼玉県および近隣市町や地元企業との連携については、良好な展開を継続・発展させるために活発な協力関係を築いて行く。

## 基準 11. 社会的責務

11 1. 社会的機関として必要な組織倫理が確立され、かつ適切な運営がなされていること。

11 1 社会的機関として必要な組織倫理（公益通報、利益相反、公的研究費の不正防止など）に関して規定しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

社会的機関としての組織倫理を大学にあてはめた場合、1) 組織構成員としての責任の自覚と法令遵守、2) 公的資金が投入された組織としての不正防止、3) 社会的組織としての人権の保護、4) 教育・研究の場として守るべき倫理や社会的責務、の4点が重要である。また、組織の構成員には当然学生も含まれる。本学の教育理念を踏まえた学生の倫理観醸成については、学長が自ら学長メッセージで新入生に語りかけている。

本学では、組織倫理に関する規程等を次のとおり定めている。

#### 1) 組織構成員としての責任の自覚と法令遵守

- ・「建学の精神」
- ・「日本工業大学の理念」（平成 20(2008)年度制定）
- ・「日本工業大学の教育目標」（平成 20(2008)年度制定）
- ・「実工学の学び」（平成 20(2008)年度制定）
- ・「日本工業大学職員就業規則」（平成 4(1992)年 10 月 1 日制定、平成 22(2010)年 6 月 30 日改定）
- ・「日本工業大学行動規範」（平成 20(2008)年 10 月 23 日制定）

#### 2) 公的資金が投入された組織としての不正防止

- ・「日本工業大学予算執行の不正防止に関する管理・監査体制規程」（平成 19(2007)年 10 月 1 日制定、平成 22(2010)年 4 月 1 日改定）
- ・「日本工業大学不正防止計画委員会規程」（平成 19(2007)年 10 月 1 日制定）
- ・「日本工業大学内部監査室規程」（平成 19(2007)年 10 月 1 日制定）
- ・「日本工業大学研究費等の使用ルール」（平成 19(2007)年 6 月 1 日制定、平成 22(2010)年 4 月 1 日改定）
- ・「学校法人日本工業大学公益通報に関する規程」（平成 22(2010)年 2 月 25 日制定）

#### 3) 社会的組織として人権の保護

- ・「日本工業大学セクシュアル・ハラスメント防止等に関する規程」（平成 14(2002)年 11 月 28 日制定、平成 19(2007)年 10 月 1 日改定）
- ・「セクシュアル・ハラスメント防止・対応ガイドライン」（平成 14(2002)年 11 月 28 日制定）
- ・「学校法人日本工業大学 個人情報保護基本規程」（平成 17(2005)年 4 月 1 日制定、平成 20(2008)年 4 月 1 日改定）
- ・「学校法人日本工業大学 個人情報保護方針」（平成 17(2005)年 4 月 1 日制定）

#### 4) 教育・研究の場として守るべき倫理や社会的責務

- ・「日本工業大学行動規範」（平成 20(2008)年 10 月 23 日制定）（再掲）
- ・「日本工業大学環境方針」（平成 17(2005)年 10 月 1 日制定）
- ・「日本工業大学環境マネジメントマニュアル」（平成 12(2000)年 12 月 22 日制定、平成

22(2010)年 4 月 1 日改定)

なお、昨今、整備が求められている利益相反に関する規程、基準については、現在のところ制定していない。

## (2) 自己評価

社会的機関として必要な組織倫理に関し、「法令遵守」「不正防止」「人権の保護」「教育研究の場として守るべき倫理や社会的責務」に関し、各種規程等を整備していることは、評価できる。特に、教職員の行動に関する根本理念として、「日本工業大学行動規範」を制定したことは高く評価できる。

利益相反については、本学でも重要性が認識されているが、利益相反の範囲や、とるべき対策等、共通の理解が得られておらず、学内での議論はまだ十分とは言えない。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

学生、教員間のアカデミック・ハラスメント及び教職員間のパワー・ハラスメントを含む総合的なハラスメント行為の防止に向けた取り組みに関するルールを検討する。

利益相反に関する学内ルール、システムを整備する。

### 11 1 組織倫理に関する規定に基づき、適切な運営を行っているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

本学の規程等に基づく運用状況は、次のとおりである。

##### 1) 組織構成員としての責任の自覚と法令遵守

「建学の精神」さらにそれを時代のニーズに合わせて策定した「日本工業大学の理念」、「日本工業大学の教育目標」があり、組織の一員として果たすべき職務と責任を、全教職員が共有している。

さらに、「日本工業大学職員就業規則」第 7 条に「服務心得」、第 8 条に「遵守事項」、第 40 条に「懲戒事由」、第 41 条に「懲戒の種類」を示している（資料編 11 1 参照）。

平成 20(2008)年 10 月 23 日、高等教育機関に課せられた公共性と社会的使命・責任を強く自覚するとともに、職務の遂行に際して高い倫理観を保持し、教育研究活動の目的を実現する為、「日本工業大学行動規範」を資料編 11 1 のとおり定めた。

なお、本学では、「建学の精神」「日本工業大学の理念」「日本工業大学の教育目標」「実工学の学び」「日本工業大学行動規範」「日本工業大学環境方針」「学生環境方針」を網羅した携行版パンフレット（以下、基準 11 において「行動規範等携行版パンフレット」という。）を作成し、全ての教職員・学生に配布している。また、これらをホームページに掲載し、本学の教育研究の目的、行動の根本理念の共有化をはかっている。

##### 2) 公的資金が投入された組織としての不正防止

本学は、公的資金が投入された組織であることを強く認識し、不正防止に努めてきた。これまでも、科学研究費補助金の内部監査等を、大学一丸となって実施してきた。また、平成 19(2007)年 10 月 1 日に、「日本工業大学予算執行の不正防止に関する管理・監査体制規程」「日本工業大学不正防止計画委員会規程」「日本工業大学内部監査室規程」を制定し、学長を最高管理責任者、財務部長を統括管理責任者、総務部長を不正防止計画委員会委員

長、法人財務部長を内部監査室長とした。その後、「日本工業大学研究費等の使用ルール」の改正、メール発注（たのめーる）の導入による、物品購入の透明性確保等の不正防止策を推進してきた。内部監査も、書面審査のみならず現物確認も含めて、継続して実施している（資料編 11 1 参照）。

さらに、公益通報者保護法に基づき、法令に違反する行為またはそのおそれがある行為に対して、その早期発見及び是正をはかるために必要な体制を整備し、健全な発展に資することを目的に平成 22（2010）年 2 月 25 日、「学校法人日本工業大学公益通報に関する規程」を制定した。なお、現在のところ通報の事例はない。

### 3) 社会的組織として人権の保護

憲法、教育基本法、男女雇用機会均等法等の精神に則り、構成員は、個人として尊重され、快適な環境のもとでの就業、就学を保障されなければならない。この目的に沿って、「日本工業大学セクシュアル・ハラスメント防止等に関する規程」「セクシュアル・ハラスメント防止・対応ガイドライン」を、平成 14(2002)年に定めた。防止委員会は学長を委員長とし、相談窓口及び相談員を定めた。分かりやすいパンフレットも作成し、全教職員・学生に配布している。なお、これまで相談窓口へ持ち込まれた事例はない。

個人情報保護についても、平成 17(2005)年に、「学校法人日本工業大学 個人情報保護基本規程」を定め、さらにそれを具体化した「学校法人日本工業大学 個人情報保護方針」を示し、誠実に努力している。

### 4) 教育・研究の場として守るべき倫理や社会的責務

前述の 1) で記載のとおり「日本工業大学職員就業規則」や「日本工業大学行動規範」に教育研究の場として守るべき倫理や社会的責務について明記し、行動規範等携行版パンフレットを配布し、意識の涵養をはかっている。

また、本学は、国際環境規格 ISO14001 の認証を、平成 13(2001)年に全学で取得し、その後も継続して環境保全活動に取り組んでいる。これは、工学が人類の幸福に寄与すると同時に人類の生存をも危うくする環境破壊の危険をはらんでいることを、厳しく認識していることに他ならない。本学は、ISO14001 の基本である、組織的省資源・省エネルギー活動にとどまらず、教育・研究機関にふさわしい多様な活動を展開し、「環境が学べる大学」としての評価が定着している。

## (2) 自己評価

大学としての社会的責務、教職員及び学生のモラル等を確保するための倫理組織が確立し適正に運営している。

### 1) 組織構成員としての責任の自覚と法令遵守

教育の現場では、構成員すべてが最終責任を負う覚悟が必要である。本学では、「建学の精神」を現代的要求に合致するように改訂した「日本工業大学の理念」等を定めている。それらを学内外に周知する等、組織の一員としての責任感の醸成と意識の向上に努めており、評価できる。

また、行動規範等携行版パンフレットを作成し、全ての教職員・学生に配布し、意識の共有化・涵養をはかっていることは高く評価できる。

### 2) 公的資金が投入された組織としての不正防止

不正行為に関する社会の目の厳しさや、不正防止ルールの精緻化は、旧来の常識や一般の倫理観だけでは十分に対応できないレベルに達している。その点で、内部監査室が行っている、内部監査は有効であり、継続的に実施していることは評価できる。

3) 社会的組織としての人権の保護

セクシャル・ハラスメントへの対応は、組織上、ルール上は問題ない。しかし、相談事例がなかったのは、問題がないからか、問題が水面下に隠れているのか明らかでない。また、学生全員に研究室での卒業研究を課す等のきめ細かな学生指導は、その一方で、時にアカデミック・ハラスメントの危険をはらんでいる。問題事例は、いくつかあり、当該学科あるいは学修支援センター等が支援し、解決をはかってきた。

なお、個人情報保護については、問題は発生していない。

4) 教育・研究の場として守るべき倫理や社会的責務

前述の 1)同様に行動規範等携行版パンフレットを作成し、全ての教職員・学生に配布し、意識の共有化・涵養をはかっていることは高く評価できる。

また、国際環境規格 ISO14001 の取り組みを工業大学としての重要な社会的責務として捉え、平成 22(2010)年度エコ大学ランキング私立大学部門第 1 位を獲得するなど、積極的に活動していることは、評価できる。

(3) 改善・向上方策（将来計画）

不正防止について、不正防止計画委員会等が積極的に活動し、ルールの徹底もはかっているため、この活動を継続しさらに強化する。

ハラスメントについては、全学的な研修、講習を実施し、より一層の意識の向上をはかる。

「日本工業大学行動規範」に基づく「研究倫理規程（仮称）」を制定し、適正な職務遂行の環境をより一層整備する。

11 1 法令遵守に関して教職員に周知しているか。

(1) 事実の説明（現状）

1) 組織構成員としての責任の自覚と法令遵守

法令遵守については、各種規程等の制定・改廃にあたり、法律改正や社会的要因も含め教授会で説明している。規程等については、その後、ホームページ、学内報に掲載して周知している。

「建学の精神」「日本工業大学の理念」「日本工業大学の教育目標」「実工学の学び」「日本工業大学環境方針」「学生環境方針」は、正門玄関ホール等にパネルで掲示している。また、「日本工業大学行動規範」については、行動規範等携行版パンフレットを作成し、全ての教職員・学生に配布し、本学の教育研究の目的、行動の根本理念の共有化をはかっている。

2) 公的資金が投入された組織としての不正防止

「日本工業大学研究費等の使用ルール」の説明会を実施し、教員は公的資金を受けている者、職員は担当者出席を義務づけている。

3) 社会的組織としての人権の保護



セクシュアル・ハラスメント防止について分かりやすいパンフレットを作成し、全ての教職員・学生に配布している。

#### 4) 教育・研究の場として守るべき倫理や社会的責務

前述の 1) に記載のとおり、掲示や行動規範等携行版パンフレットの配布等により、周知している。

「日本工業大学環境方針」、「日本工業大学環境マネジメントマニュアル」については、環境目的、目標及び実施計画作成説明会時に周知している。

### (2) 自己評価

法令遵守に関連する各種規程等は、教授会及びホームページ、学内報により、教職員に周知している。特に行動規範等携行版パンフレットを、全ての教職員に配布していることは、周知の観点から有効であり評価できる。

また、担当者が直接解説をする、公的資金の使用ルールに関する説明会の開催は有効である。

### (3) 改善・向上方策（将来計画）

法令遵守については、法律改正や社会的要因も含め教授会で説明し、また、関連の各種規程等をホームページ、学内報に掲載し周知している。今後も継続して、教職員に周知し、組織倫理の向上に努める。

11 2. 学内外に対する危機管理の体制が整備され、かつ適切に機能していること。

11 2 学内外に対する危機管理の体制を整備し、かつ適切に機能させているか。

#### (1) 事実の説明（現状）

学内外に対する本学の総括的な危機管理への対応は、執行会議が担うこととなっている。

日常的な事故等に対する対策としては、正門脇に警備室を設け、警備員 2 名が 24 時間体制で常時警備を実施している。また、健康管理センターに看護師 2 名が常駐し、不慮の事故等に備えるとともに、地元の東埼玉総合病院との連携を強化している。

さらに、中央監視装置を警備室及び施設環境管理課に設置し、遠隔監視を行っている。監視項目（警報関係）は、以下のとおりである。

火災監視：火災警報器の作動と同時に発報エリア、防火扉・防火シャッターの作動を平面図に表示。火災信号は警備会社にも移報され、30 分以内に現場に到着する契約。火災警報設備は 2 回／年、細密点検と機能点検を実施。

電気設備監視：電力の計測・計量、電圧・電流値の連続監視を実施。変電設備の停電発生と電力会社側の事故等による瞬時停電や電圧降下も監視。

エレベータ：エレベータの警報を平面図に表示。電話回線により警報がエレベータ会社に届く。維持管理は 1 回／3 ヶ月の点検整備のほか、電話回線による遠隔診断を常時実施。

都市ガス：ガスの消費状況・計測、異常発生の監視を実施。異常流量（漏洩）時は緊急遮断弁が作動し、ガスの供給が遮断される。地震発生時には、ガス供給が停止され中央監視装置に遮断弁の作動警報が表示される。

災害・事故を未然に防ぐ対策としては、消防法・ガス事業法・建築基準法等の諸法令に則って、「日本工業大学防火管理規程」「日本工業大学ガス漏れ事故対策規程」を定めている。また、喫煙場所を敷地内 21 カ所（すべて建物外）に制限する等の対策も取ってきた。AED(自動体外式除細動器)については、学内 2 カ所から 4 カ所（体育館、LCセンター、機械システム学群棟及び警備室）に増加した。さらに、学内の誰もが使用できる知識を備えることが重要であるため、定期的に講習会を実施している（原則年 1 回実施。平成 22(2010)年度は、8 月 4 日に開催し、46 名が参加）。

加えて、さまざまな化学物質を扱う実験施設・実験設備が学内にあることを鑑み、化学物質による事故の防止と安全環境の確保を目的として、環境推進委員会の中に、化学物質管理検討部会を設置している。その役割は以下のとおりである。

化学物質の保管状況の把握：2 回／年、どこの研究室（場所）に、どのような薬品類（種類）が、どれだけ保管（量）されているか集計監視。また、当該研究室に対して、学生の教育訓練を実施するように指導。

化学物質取扱指導：「化学物質の取り扱いにおける安全指針ハンドブック」を発行し、説明、配付。

講習会：2 回／年、高圧ガスや化学物質の取り扱い等の安全教育講習を実施。また、外部講習・研修への参加派遣。

平成 20（2008）年 4 月 4 日に、宮代町と災害の発生に際し、救護・救出活動や復興活動等の災害対策を迅速に推進するための「災害時における相互協力に関する協定」を締結した。主な内容は、町指定避難所としての本学施設の提供等である。

## (2) 自己評価

学内外に対する危機管理への対応について、管理体制を整備していることは、評価できる。

災害への対応として、中央監視装置を設置し監視している。さらに、協力協定を、本学所在地の宮代町との間で締結し、万一甚大な災害が発生した場合には、本学キャンパスを避難所として提供する等の体制を整えていることは評価できる。

「日本工業大学防火管理規程」で、自衛消防組織は設けられているものの、訓練等は十分に行われておらず、今後の課題である。

AED を拡充したことは、評価できる。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

消防に関する知識、手順等の周知徹底をはかるため、通報・連絡、消火、避難誘導等の訓練や総合訓練を実施する。

## 11 2 万が一のための危機管理体制について、連絡網や責任者などをあらかじめ決めているか。

### (1) 事実の説明（現状）

万が一の事態が発生した場合の危機管理体制は、総括的に執行会議がその任にあたる。執行会議は、学長、副学長のほか各部長等で構成しており、早期の意思決定をはかること

ができる体制である。

教職員が不祥事等に係った場合には、平成 17(2005)年 11 月に制定した「学校法人日本工業大学懲戒の審査及び手続きに関する規程」に基づき公正な審査、手続きを行うこととなっている。

また、さまざまな災害・事故に迅速に対応するために、「日本工業大学緊急事態発生時における緊急措置内規」を定めている。これは、毎年見直しを行うとともに携行版を作成、全ての教職員に配布し、連絡体制の徹底をはかっている。

本学では、従来、防火管理者を総務部長とし、その指示に基づき、消防計画の届け出、消防設備の法定点検、棟別防火担当責任者の指名、執行部を中心とした連絡網の整備等を実施してきた。さらに、平成 21(2009)年 6 月 1 日に改正施行された消防法により、本学は、防火・防災管理者を置くことが義務付けられ、これに基づき防火・防災管理者に総務部長を選任した。なお、同法に基づく「消防計画」を現在立案中である。

## (2) 自己評価

「日本工業大学緊急事態発生時における緊急措置内規」を毎年見直し、全ての教職員に配布して、連絡体制の徹底をはかっていることは、評価できる。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

大地震等自然災害に対処するには、消防計画が不可欠である。本学での防火・防災のために処理すべき業務等を具体的に定めた消防計画を速やかに検討し、策定する必要がある。また、これに基づく各種訓練を実施する。

11 3. 大学の教育研究成果を公正かつ適切に学内外に広報活動する体制が整備されていること。

11 3 大学の教育研究成果を公正かつ適切に学内外に広報活動する体制を整備しているか。

### (1) 事実の説明（現状）

本学の教育研究成果に係る情報公開は、1)「年次要覧」、2)「日本工業大学研究報告」、3)「大学案内」、4)「日本工業大学通信」、5)「ホームページ」を基本的な柱とする。

平成 19(2007)年に、広報活動の統一的管理及び推進をはかる目的で、執行会議のもとに広報部会（現在は、副学長、教務部長、総務部長、広報室長で構成）を設置し、平成 20(2008)年には、広報活動を担当する部署を、以下のように整理した。

- ・ 研究関係 ①「年次要覧」、②「日本工業大学研究報告」——教務部教務課
- ・ 入試関係 ③「大学案内」等——教務部入試室
- ・ 一般広報 ④「日本工業大学通信」、⑤「ホームページ」——総務部広報室

また、平成 22(2010)年 4 月には、広報室に広報室長を置き、体制整備を行った。

なお、本学では、財務情報公開に関する「学校法人日本工業大学財務情報公開規程」を平成 16(2004)年 12 月に制定した。また、平成 22(2010)年 12 月には、教育・研究に関する情報を資料編 11-7 のとおりホームページにて公開したが、教育・研究を含む総合的な情報公開規程は制定していない。

1) 「年次要覧」：教務部教務課担当

教員の研究活動の紹介を中心として、大学全体の活動を網羅し記述した冊子で、年1回発行される。「年次要覧」の発行は、昭和52(1977)年にすでに始まっており、全国の大学のなかでも比較的早い時期に属する。内容は、各学科及び研究室毎の研究活動状況、発表論文リスト、科学研究費等補助金の獲得状況、産学連携に基づく企業からの研究費受入状況、教員の社会的活動実績（学会賞や各種審議会委員）、国際交流、国際会議・国外研修、施設の整備、授業評価調査結果、後援会・工友会(同窓会)活動等からなる。

2) 「日本工業大学研究報告」：紀要委員会・教務部教務課担当

年4回発行する、いわゆる大学紀要である。旧来は、各教員の論文と修士論文・博士論文の概要の掲載に限られていたが、平成18(2006)年度から編集方針を改め、学内外の研究費を得たすべての研究の報告論文と概要報告、調査・研究・学会発表のための海外出張の報告、各学科および各工房、センター等の活動報告等を加え、本学の教育研究活動の全容が分かるように工夫した。

発行にあたっては、各学科から選出された委員により構成される紀要委員会において、原稿募集、原稿の審査、編集、発行に関することについて審議し、決定している。

3) 「大学案内」：教務部入試室担当

本学の総合案内誌で、年1回発行される。内容は、日本工業大学綱領、学長メッセージ、各学科及び教員の紹介、カリキュラム及びコースの説明、就職状況、附属施設の紹介、学生の活動風景等である。加えて、受験生向けのさまざまな冊子も発行されている。

4) 「日本工業大学通信」：総務部広報室担当

年に6回発行する新聞で、教育研究の状況及び財務の状況、学生の活動状況、卒業生の活躍等が掲載されている。日本工業大学通信は、学内ばかりでなく、日本工業大学後援会の会員、全国の工業高校、工学系学部を持つ大学、マスコミ等にも配布されている。

5) 「ホームページ」：総務部広報室担当

本学の活動状況等の情報が逐次公開される。

その他「工業教育研究所所報」、「工業技術博物館ニュース」、「日本工業大学環境報告書」、「エコロジープレス」等が発行されている。

また、後援会の地域別教育懇談会を全国各地で開催し、大学の活動状況や個々の学生の学修状況を保護者に報告している。

## (2) 自己評価

本学の広報活動は、責任分担の明確化等により、健全に機能している。現在不十分と思われる分野は、マスコミ対応（新聞等への情報提供）、刊行物のデジタル化等である。広報室に広報室長を置くことで、これらの対応のための第一歩を踏み出したところである。

研究成果の公開については、紀要委員会の審議を経て、決定することは、公平性の点からも評価できる。

## (3) 改善・向上方策（将来計画）

平成22(2010)年4月に、広報室長を置いた。広報室長を中心に、新聞・テレビ等マスコミ各社への情報提供活動を開始しており、さらなる拡充をはかる。

また、教育・研究を含む総合的な情報公開に関する規程や、公開にあたっての手順、様式等を検討し、制定する。

## IV. 特 記 事 項

### 日本工業大学の理念と実践

#### <工学教育を中心とした特色ある教育実践>

#### 目 次

1. 工学教育理想追求のルーツ
2. 日本工業大学の設立と「建学の精神」
3. 特色ある教育実践
  - 3-1. 工業教育研究所
  - 3-2. 工業高校との連携推進
  - 3-3. 特色ある実験・実習設備
  - 3-4. 工房教育
  - 3-5. 工業技術博物館
  - 3-6. 父母の教学運営への協力

## 日本工業大学の理念と実践

### <工学教育を中心とした特色ある教育実践>

#### 1. 工学教育理想追求のルーツ

本学園は、平成 19(2007)年創立 100 周年を迎えた。そして、日本工業大学は設立 40 年となる。本学園に一貫して流れている、工学教育の理念について、まず、そのルーツから述べてみる。本学の前身である東京工科大学が、設立を認可されたのは、明治 40(1907)年 12 月 18 日であった。校舎を東京市小石川に置いた。明治 41(1908)年 2 月に開校、その主な教育の目的は、昼間社会人として働いている者を対象に、夜間の工業教育を行い、産業界の現場の第一線にたつ、中堅技術者を育成することであった。

本学園が設立された当時は、日露戦争後、わが国の産業経済が、急激に上昇過程を歩み始め、工業生産も機械化、近代化へと転換しつつあった時代であった。このような産業経済の発展に対応して、社会が求める工業技術者を養成することを目的として、本学園は設立された。具体的にいえば技術者として働こうとする人々のために、実地に役立つ工業技術を習得させ、高度の技術教育を受けた技術者と、一般労働者との間の中間的な役割を果たすことのできる有為な人材を育成することを目的とした。

当時の日本では、新しく各種の産業が発展するにつれ、このような技術者を求める声が高まっていたが、その養成機関は極めて少なかった。すなわち、当時の工学教育の重点は、学理探求を目的とする高級技術者の育成に偏重し、現場で実地に作業する中級技術者の養成をなおざりにしていた。

昭和 6(1931)年に東京工科大学はその組織を変更、財団法人東工学園となり、実業学校令工業学校規程による小学校卒業を入学資格とする 5 年制の甲種東京工業学校を併設した。そしてこれは新学制の敷かれる昭和 23(1948)年まで続いた。学園の学風はこの時代に育かれたといわれる。昭和 23(1948)年には新学制による東京工業高等学校および東工学園中学校を設置し、東京都目黒区駒場に校舎を落成した。現在駒場にある日本工業大学駒場高等学校および同駒場中学校がこれにあたる。

学園創立以来の工業教育の理念と伝統は、教職員の情熱と努力によって保たれ、戦後 20 年の歩みの中で、全国の工業高等学校のうちでも屈指の規模と設備を誇るまでに成長した。この日本工業大学設立までの経緯の中に、本学の「実学尊重」「中堅技術者の養成」の理念のルーツをみることができる。

#### 2. 日本工業大学の設立と「建学の精神」

昭和 30 年代後半以降、日本経済の発展は量的な拡大から質的な向上へと展開していった。そのような日本が、世界を相手に成長を続けるために、実現を迫られていたのが、新しい技術者の養成、工学教育体系の革新である。求められたのは工学理論を生産の現場に実践的に結びつけることのできる、新しいタイプの高度な能力を持った技術者であり、その育成は、産業界を中心に強く叫ばれていた。このような社会的要請に応え、学園の工業

教育の伝統の上に、いわゆる実学に徹した新しい工学・工業教育を行う教育機関を作ろうという声が学園の内に高まっていった。

このような教育の一つの理想を追求するともいえる、学園の動きの中心になったのが、窪田宗英氏ら学園関係者であった。当時東京工業高等学校の実習工場は、全国一とも言える設備を誇り、最新鋭のドイツ製工作機械が多数設置されるなど、工業高校としては特異な存在であった。そして、教員陣も優れた技能を持つ者が多数おり、工業高校における教育に対する自負と共に、新しい工学教育に対する関心と期待が満ちていた。

大学設立の気運が高まるなか、欧米視察が3か月にわたって行われた。その結果、学園が工業教育のモデルとして描いたのが、ドイツの伝統的なマイスター制を中核とする実務訓練システムに基づいた技術教育理念であり、設立する大学のモデルとしたのが、ドイツの工業大学(TH)の教育理念であった。入学前の技術経験とともに現業実習に力を入れたシステムである。この視察によって、これまでの我が学園の工業教育のありかたが間違っていなかったことを確認し、学園の伝統のうえに、ヨーロッパの大学教育システムを取り入れた新しい教育体系の大学が構想されていった。

また、当時、東京工業高等学校をはじめ公・私立を問わず全国の工業高校が、大きな困難に直面していた。それは、工業高校卒業生が、いかに優れた能力・技能・工学センスを持っていようとも、大学進学への道は固く閉ざされていたという状況である。また、仮に進学したとしても、工業高校で習得した知識と技術を大学教育において積極的に活かすカリキュラム・方策がなかった。このため、当時、全国工業高等学校長協会の有力メンバーであった本学園に、このような状況打開のために、大学設立の大きな期待が寄せられた。

新しい大学の理念は、「建学の精神」として具体的に示されることになった。学園が明治40(1907)年の創立以来、一貫して実行してきた、実務能力ある中堅技術者育成の成果を発展させること、工業高校において学んだ技術体験の上に大学教育を行い、我が国が必要とする実践的技術者を育成していくことを決意し、日本工業大学が開学する。

### 3. 特色ある教育実践

次に、「建学の精神」に則り、本学がこれまで取り組んできた、いくつかの特色ある教育実践について述べる。

#### 3-1. 工業教育研究所

工業高校卒業生を主として受入れ、その学んだ蓄積の上に大学技術教育を行うことを理念として出発した本学が、まず、取り組んだのが、新しい教育方法の探究である。そのための研究機関として、工業教育研究所を設立した。研究所の当初の建物は、全国工業高等学校長協会の会館として使用されていたものが、本学に移贈されたものである。この事実は、工業教育研究所の目的を端的に表わしているといえる。工業教育研究所は、これまで、以下のような活動を行って、本学の特色ある教育の実践に貢献している。

##### (1)工業教育研究所報の発行

昭和47(1972)年(創刊号)から平成22(2010)年(第36号)まで、研究所創設以来、年1回発行し工業高校と大学工学部教育の連携のあり方の研究成果の公表を行っている。

図IV-1に、一例として平成22(2010)年3月発行の第36号所報の目次を示す。この目次



に表されているように、工業高校との連携による、工業・工学教育のあり方の模索が、真摯に行われている。

工業教育研究所報		第 36 卷
<p><b>巻 頭 言</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工業高校の課題と将来展望</li> <li>2. 高大連携の多角的な取り組み</li> <li>3. 高大連携教育に関する研究</li> <li>4. 日本工業大学に入学した学生の「ジュニアマイスター」の現状（その6）</li> <li>5. 日本の教員養成制度と今後の教員養成の在り方について</li> <li>6. 学校管理職の在り方について</li> <li>7. 教員免許状更新講習を実施して</li> <li>8. 平成 21 年度産業教育実習助手研修を実施して</li> <li>9. 本学卒業現職教員の組織化と研究会・研究協議会の実施</li> <li>10. 平成 21 年度教員採用試験合格者体験発表会—報告—</li> <li>11. 次世代ロボットを利用した実践的なメカトロニクス教育講習会</li> <li>12. 「第 3 回日本工業大学マイクロロボットコンテスト高校生大会」報告</li> <li>13. 「第 1 回日本工業大学 3D-CAD プロダクトデザインコンテスト」報告</li> </ol>		

図IV-1 工業教育研究所所報 第 36 卷 目次

(2)日本工業大学卒業生教員との交流による教育連携

工業教育研究所は、教職教育センターと共同で、「日本工業大学卒業現職教員の集い」を開催している。表IV-1 にこれまで開催した「集い」の内容を示すが、本学を卒業した工業高校の教員と連携を図り、より良い教育の方向性を検討している。

表IV-1 日本工業大学卒業現職教員の集い

	場所	テーマ		参加者
第1回	平成17年9月17日 フラシオン青山	第1部講演会	「わが国のものづくり教育について」講師：辻谷政久氏、(有)辻谷工業代表取締役社長、国際規格の「砲丸」製作者	91名
		第2部手話コンサート	～日本工業大学手話サークルとともに～ シャンソン歌手：朝倉まみ ピアニスト：武藤昌子	
第2回	平成18年12月3日 東京ガーデンパレス	第1部講演会	「本田宗一郎から学んだものづくりの極意」西嶋祐氏(技術士)西技術士事務所所長、元本田技研工業株式会社工場長、元ホンダエンジニアリング株式会社常務取締役	122名
		第2部手話コンサート	～日本工業大学手話サークルとともに～ シャンソン歌手：朝倉まみ 共演 日本工業大学手話サークル「Hand in Hand」	

## 日本工業大学

	場所	テーマ		参加者
第3回	平成19年12月1日 東京ガーデンパレス	研究協議会・研究発表	「小中一貫したものづくり教育」濱川一彦氏(東京都大田区立大森第二中学校教諭) 「高校生ものづくりコンテスト(木材部門)全国大会に携わって」田辺登氏(昭和第一学園高等学校教諭)	210名
		講演会 シャンソンコンサート	「元気を出せ中小企業」橋本久義氏(政策研究大学院大学教授) シャンソンコンサート パトリック・ヌジェ(シャンソン歌手) 朝倉まみ(日本工業大学手話サークル「Hand in Hand」)	
第4回	平成20年6月28日 日本工業大学LCセンター	研究発表・研究協議会	「中学校技術科の現状と課題」唐沢文夫氏(埼玉県越谷市立富士中学校教諭) 「教材研究から見える工業高校の課題」高岩千尋氏(東京都立葛西工業高校教諭)	150名
		講演会	「日本工業大学教育の新展開」柳澤章(日本工業大学学長) 「平成21年度の入試について」川村清志(日本工業大学入試室長)	
第5回	平成21年7月11日 日本工業大学LCセンター	研究発表・研究協議会	「義務教育における教員の職務」永野祥夫氏(世田谷区立用賀中学校教諭) 「生徒の個性を生かす課題研究」津野章久氏(埼玉県立越谷総合技術高等学校教諭)	200名
		講演会	「平成22年度の入試について」川村清志(日本工業大学入試室長) 「教員免許状更新講習について」原田昭(日本工業大学工業教育研究所所長)	
第6回	平成22年7月10日 日本工業大学LCセンター	研究発表・研究協議会	「ものづくりにおける指導の工夫」水野佳史氏(静岡県浜松市立富塚中学校教諭) 「東京版デュアルシステムの課題と展望」佐々木哲氏(東京都立六郷工科高等学校副校長)	175名
		講演会	「平成23年度の入試について」丹澤祥晃(日本工業大学入試室長) 「教員免許状更新講習について」原田昭(日本工業大学工業教育研究所所長)	

### 3-2. 工業高校との連携推進

本学の「工業高校卒業生を受け入れ、その体験の上に大学工学教育を行う」という理念を実現するために「高大連携プロジェクト室」を設け、工業高校との連携強化に努めている。近年、全国の国公私を問わず、多くの大学工学部が、工業高校の卒業生を積極的に入学させるようになってきた。このような状況は、本学の理念に照らしても、歓迎すべきことであるが、本学でも、自らの理念に基づいた行動を、より強力に推進している。そのために、現在、種々の困難な状況を抱える工業高校を活性化し、魅力ある工業高校とすることが、基本的に重要であるとの認識のもと、工業高校の教育に対して、協力的な取り組みを行っている。

#### (1) 高大連携協定の締結

主として、関東圏の工業高校と連携協定を締結し、本学教員による「出前授業」、高校生徒の大学研究室への受入れなどを行っている。これまでの協定締結校は、表IV-2の通り

## 日本工業大学

である。

表IV-2 平成 22 年度協定校リスト

都県	学 校 名			計
東京	足立工業高等学校	荒川工業高等学校	蔵前工業高等学校	14
	総合工科高等学校	橘高等学校	工芸高等学校	
	杉並工業高等学校	墨田工業高等学校	安田学園高等学校	
	大森学園高等学校	日本工業大学駒場高等学校		
	田無工業高等学校	科学技術高等学校	練馬工業高等学校	
埼玉	大宮工業高等学校	浦和工業高等学校	久喜工業高等学校	10
	春日部工業高等学校	三郷工業技術高等学校		
	越谷総合技術高等学校	浦和東高等学校	鷲宮高等学校	
	蓮田高等学校	熊谷工業高等学校		
千葉	千葉工業高等学校	市川工業高等学校	東総工業高等学校	9
	茂原樟陽高等学校	京葉工業高等学校	館山総合高等学校	
	下総高等学校	清水高等学校	茂原北陵高等学校	
茨城	水戸工業高等学校	下館工業高等学校	勝田工業高等学校	12
	総和工業高等学校	つくば工科高等学校	高萩清松高等学校	
	玉造工業高等学校	日立工業高等学校	常陸大宮高等学校	
	波崎高等学校	江戸崎総合高等学校	取手第一高等学校	
福島	福島工業高等学校	勿来工業高等学校	会津工業高等学校	3
栃木	宇都宮工業高等学校	栃木工業高等学校	那須清峰高等学校	4
	真岡工業高等学校			
群馬	高崎工業高等学校	前橋工業高等学校	太田工業高等学校	6
	館林商工高等学校	桐生工業高等学校	伊勢崎工業高等学校	
長野	岩村田高等学校	箕輪進修高等学校	上田千曲高等学校	3
新潟	新潟工業高等学校			1
合計				62

### (2)出前授業

出前授業は、高大連携の一環として、本学の教員が高校を訪問し、高校生に工学の面白さ、「ものづくり」の楽しさを示すことによって、大学進学への動機付けを行おうとするもので、毎年工業高校を中心に実施している。これを、本学では高校生に親しみやすいように「出前授業」と称している。学内の教員から授業題目を自主提案の形で募集し、平成 21(2009)年度は 106、平成 22(2010)年度は 108 の題目を選定した。これらの内容は印刷物として関東圏およびその周辺の高校へ配布すると共に、本学のホームページで公開し、誰でもその内容が見られるようにしている。このため平成 21(2009)年度は延べ 151 回の出前授業の依頼があり、そのすべてに対応して出前授業を実施した。

表IV-3 平成 21 年度出前授業実施数

県名	岩手	宮城	秋田	茨城	栃木	群馬	埼玉	千葉	東京	神奈川	新潟	福井	長野	静岡	京都	福岡	合計
回数	1	1	1	24	5	11	41	4	35	1	4	1	17	2	1	2	151

# 日本工業大学

さらに進んだ形で高校生に本学を知ってもらうべく、夏季休暇中に短期間本学の研究室での生活を体験してもらう「キャンパスインターンシップ」を、ロボット研究室など3研究室で実施した。表IV-4に平成22(2010)年度に実施した出前授業の題目を示す。

表IV-4 平成22年度出前授業題目

機械工学科	梅崎 栄作	もの形までのようにしてきまるの!	高木 茂男	気泡を使う
	古閑 伸裕	最少量金属マグネシウムの形成加工	野口 裕之	ナノテクノロジー -小さなChisanaちいさな機械-
	宮澤 肇	レーザーで始めるものづくり~レーザーってなに?どんな加工ができる?~	神 雅彦	Ultrasonics静かな機械エネルギー -「超音波」の不思議体験-
	有賀 幸則	機軸要素のいろいろう	二ノ宮進一	小さな小さなほびマイクロバブルの不思議
	兼子 正生	身の回りの機軸材料	張 暁友	不思議な磁気力~磁気浮上について-
	竹内 貞雄	21世紀は炭素の時代(電気炭からボーイング787まで)	田辺 潤	身近な鉄の話
	大島 康彦	日用品をデザインしよう	丹治 明	「儀右衛門」・「エジソン」からモビリティを目指して
	長坂 保美	3次元CADを学ぶ	増本 憲泰	ロボット技術の使い方
村田 泰彦	プラスチック製品のできるまで	岡崎 昭二	身近なクルマ;ハイブリッド車はなぜ燃費が良い?	
もの環境づくり	鈴木 清	磯辺加工	丹澤 祥晃	風車でつくるクリーンエネルギー
	佐藤 茂夫	「もったいない」精神で毎日の生活をみなおす	石田 武志	文明の跡地を有効にする(森を創る文明・森を壊す文明)
	八木田浩史	製品の生涯(製造~使用~廃棄) 全体の環境影響を考えてみよう	石田 武志	生物のしくみを機械に適用する(究極の環境調和型機械を求めて)
	八木田浩史	身近な環境問題(衣類)は、どのくらい効果があるのか考えてみよう	鈴木 宏典	ぼくは「交通」管制官~渋滞のない「グリーンな」みちづくり~
創造工学科	八木田浩史	イチゴショートケーキから、日本の「食べ物」について考えてみよう	鈴木 宏典	最先端をゆく日本のクルマづくり
	三宅正二郎	環境を守る黒いダイヤモンド	伴 雅人	ナノテク製品のウィンドウショッピングを楽しもう
	鈴木 敏正	電子顕微鏡と友だちになろう	飯塚 完司	原子約1万個で作ったピラミッド
	星野 垣之	画像センサーの仕組み	田村 仁	ロボットビジョンって何?あなたを見守るロボット達
	渡部 修一	自動車にみるナノテク技術	三好 和壽	月の水と新型ロボット
	吉澤 信幸	ロボットとサイボーグ	加藤 重雄	生き物の姿や動きを真似たマイクロロボットの話題
電気電子工学科	中里 裕一	挑戦!次世代ロボット		
	谷澤 茂	聞こえない音の話	神野 健哉	たくさん集まると新しいものが生まれる!?
	森田 登	世界を驚かせた新幹線電車の苦難の開発からインバナー時代の今日まで	吉田 清	電気のお勉強
	中井俊一郎	コンピュータと暗号化技術	吉田 清	次世代の電気自動車(体験式)
	石川 豊	のぞいてみよう!ナノの世界	上野 貴博	ちいさな動き者のおまじ(モーターのおまじ)
	谷本 直	次世代電気自動車 課題問題を解決する	富山 孝義	ものの置きかたについて考えよう~設備・置問題~
	高橋 明彦	フラットパネルディスプレイのおまじ	木野 雅司	音のデジタル処理~デジタルで広がる音の世界~
	青柳 稔	自走式ロボット戦車のハードウェアとソフトウェア	西村 誠介	放電のおまじ
日下部 岱	リニアモーターカーのしくみ	西村 誠介	雷のおまじ	
森 正美	新幹線を支える新しいトロー線			
情報工学科	坂本 康治	「分かる」の仕組み	大木 幹雄	絵で組む簡単ゲームソフトの作成体験
	片山 茂友	障がい者や高齢者を支援する情報技術の話	正道寺 勉	大学進学を視野に入れた高校3年間の過ごし方(1年生対象)
	片山 茂友	コンピュータと人が仲良くする技術の話	正道寺 勉	かみ引きの科学
	小林 哲二	情報ネットワークとセキュリティ	飯倉 道雄	ネットワーク社会と身の回りの情報処理
	小林 哲二	情報技術の課題を数式処理ソフトで解く	丹羽 次郎	インターネットの発展と応用
	石川 孝	どこでもコンピュータ	辻村 泰寛	新しい「計算」の時代へ~進化する計算~
	磯野 春雄	ラジオとテレビ放送技術発展の歴史	北久保 茂	本人認証~ひとそれぞれが持っているもの~
	新藤 義昭	マルチメディア技術の進歩と社会もたらす影響	神林 靖	暗号とコンピュータ科学の誕生
	椋田 実	ペットボトルで水詰切られるか?	山地 秀美	コンピュータグラフィックスのしくみ
	大木 幹雄	大学生の作った世の中に役だったプログラムの数々と作り方	勝間田 仁	インターネットアプリケーションの仕組み
大木 幹雄	未来のアジアで日本のIT技術者が生き残るには	高瀬 浩史	位置情報システムのしくみ	
大木 幹雄	未来のソフトウェアは人間の意のままか	松田 洋	コンピュータグラフィックスの世界	
建築工学科	桑原 文夫	建物基礎と地盤	小川 次郎	建築設計の現場から
	白石 一郎	はじめての震害工学	成田 剛	世界遺産と国際協力
	成田 健一	地震耐震化対策としてのエコリフォーム	西山 光昭	橋を我輩に!~力を感じ・力を考える~
	武田 光史	建築設計の魅力	田中 実	建築分野でのコンピュータ利用
デザイン生活環境科	波多野 純	歴史を生かしたまちづくりは高齢者に優しい	瀬戸 真弓	福祉の用具で暮らせる住環境
	波多野 純	カナダで建築や家具のチャレンジ「2x4木造建築工房」	足立 真	住居設計のプロセス
	黒津 高行	とびきりの建築空間観察の旅	勝木 祐一	図面で住宅を語り
	川村 清志	建築材料のあれこれ	小笠原 真一郎	室内空気環境~建築物衛生法
共通教育系	寺尾 裕	「たまし絵」の秘密	服部 邦彦	21世紀を拓くプラズマパワー
	塚林 功	面白い科学の演習実験	服部 邦彦	身の回りに潜む自然のひみつ
	石崎 克也	むしめかきまでのぞいてみると	関 一	体感する物理
	御藤 和文	クラスの中に同じ誕生日の人がいるか?	関 一	液体窒素-196°Cの世界 超低温の現象を体験しよう
	佐藤 村秀	宇宙のトピックと実験で学ぶ物理入門	原田 昭	大学への進学ガイダンス
	佐藤 村秀	平行二輪車「セグウェイ」で体感するロボット制御の基礎	藤縄 秀一	
	瀧ヶ崎隆司	心理学の入門~心理学実験演習~	松井 立夫	

(3)工業高校生を対象とする各種コンテスト等の開催

本学は、全国の主として工業高校生を対象に「建築設計競技」「マイクロロボコン」「3D-CADプロダクトデザインコンテスト」の3つのコンテストを開催している。

日本工業大学建築設計競技は、建築学科が中心となり、創立80周年記念事業として始められたものである。この競技は、全国の工業高校の生徒を対象に行われるもので、募集テーマを授業の設計課題とし、通常の教育に取り入れている高校も多い。現在は、高校生を対象とする建築設計コンペとして、わが国でも有力なものの一つとなっている。表IV-5に、これまでの建築設計競技のテーマ、審査員、入賞者等を示す。

表IV-5 日本工業大学建築設計競技

年度	テーマ	審査員	応募学校数 応募点数	入賞者
第1回 (1987年)	都市郊外に建つ住宅の設計	清家 清 三苫正光 宮坂修吉	37校 125点	一等 石川誠一(大阪府立西野田工業高校・定時制) 二等 森口須美男(兵庫県立尼崎工業高校) 三等 永原博幸他2名(群馬県立高崎工業高校・定時制)
第2回 (1988年)	都市郊外に建つ地下室をもつ住宅の設計	清家 清 宮坂修吉 村口昌之	53校 199点	一等 大矢雅祥、森下剛紀(静岡県立島田工業高校) 二等 石川誠一(大阪府立西野田工業高校・定時制) 三等 森口須美男(兵庫県立尼崎工業高校)
第3回 (1989年)	職住一致の併用住宅の設計	清家 清 宮坂修吉 村口昌之	50校 175点	一等 太田明博(兵庫県立尼崎工業高校) 二等 黒山長久(静岡県立島田工業高校) 三等 中尾信也(三重県立四日市工業高校)
第4回 (1990年)	北斜面に建つ住宅の設計	清家 清 宮坂修吉 村口昌之	53校 243点	一等 加納健二郎(茨城県立水戸工業高校) 二等 江上輝晃、徳岡勝美(兵庫県立尼崎工業高校) 三等 新井宏正(群馬県立館林商工高校)
第5回 (1991年)	ホームステイのできる住宅の設計	清家 清 宮坂修吉 村口昌之	65校 271点	一等 岡本修行(静岡県立島田工業高校) 二等 上山弘志、野尻勝弘(群馬県立高崎工業高校) 三等 野田 毅(青森県立青森工業高校)
第6回 (1992年)	ノーマライゼーションを目標とした住まい	清家 清 宮坂修吉 村口昌之	62校 229点	一等 松尾 愛(大分県立鶴崎工業高校) 二等 尾野之治(兵庫県立龍野実業高校) 三等 菅井巧礼(日本工業大学付属東京工業高校)
第7回 (1993年)	ペントハウスのある住まい	宮坂修吉 村口昌之 渡辺勝彦	61校 232点	一等 石戸谷 朗(青森県立弘前工業高校) 二等 竹田 基、永田昭人(兵庫県立尼崎工業高校) 三等 工藤 順一郎(愛媛県立東予工業高校)
第8回 (1994年)	大家族の住まい	宮坂修吉 高橋 恒 北後 寿	64校 289点	一等 水木麻希(青森県立弘前工業高校) 二等 富岡将文(長野県中野実業高校) 三等 大西康晴(兵庫県立神戸工業高校・定時制)
第9回 (1995年)	災害に強い住まい	宮坂修吉 小林啓美 伊藤庸一	82校 338点	一等 葛西 豊(青森県立弘前工業高校) 二等 伊藤彩子(群馬県立高崎工業高校) 三等 石原康治(兵庫県立兵庫工業高校)
第10回 (1996年)	余暇農業のできる自然重視の住まい	宮坂修吉 波多野純 楡井武一	77校 350点	一等 林 真一郎(兵庫県立神戸工業高校・定時制) 二等 馬林千晴(兵庫県立龍野実業高校) 三等 畑山義昭(兵庫県立神戸工業高校・定時制)
第11回 (1997年)	ホビー・ハウス 趣味を楽しむ住宅	宮坂修吉 渡辺勝彦 桑原文夫	82校 360点	一等 飯塚美子(群馬県立高崎工業高校) 二等 藤田 徹(青森県立弘前工業高校) 三等 大田哲也(兵庫県立豊岡実業高校)
第12回 (1998年)	中庭を活かした住まい	宮坂修吉 伊藤庸一 白石一郎	90校 436点	一等 岸田真実(兵庫県立尼崎工業高校) 二等 上玉利 佳哉(大分県立日田林工高校) 三等 寺氏一平(滋賀県立彦根工業高校)
第13回 (1999年)	心をいやす田園の住まい	山下和正(建築家・元東京工業大学教授) 伊藤庸一 成田健一	76校 394点	一等 積光賢典、高木千鶴子(兵庫県立神戸工業高校) 二等 阿部隆道(兵庫県立尼崎工業高校) 三等 阿呆 健(青森県立弘前工業高校)
第14回 (2000年)	高齢者と若者のグループホーム	富田玲子(建築家・象設計集団共同主宰) 波多野純 市橋重勝	68校 303点	一等 金子健司 門井祥平(日本工業大学付属東京工業高校) 二等 鮎野 拓、田中一朗(兵庫県立兵庫工業高校) 三等 小田達郎(三重県立四日市工業高校)
第15回 (2001年)	建築の再活用ー古い建物の改造方法を考えよう	曾我部昌史(建築家・みかんぐみ共同主宰) 渡辺勝彦 白石一郎	47校 173点	一等 舟橋慎治(愛知県立一宮工業高校) 二等 赤石麻美(群馬県立桐生工業高校) 二等 泉田ひろみ(群馬県立館林商工高校) 二等 小山内香菜子(青森県立弘前工業高校)
第16回 (2002年)	まちなかに建つエコロジー住宅	難波和彦(建築家・大阪市立大学建築学科教授) 成田健一 黒津高行	54校 207点	一等 鮎野 拓(兵庫県立兵庫工業高校) 二等 福井信昭(大阪市立立芸高等学校) 三等 早川義基(三重県立四日市工業高校)
第17回 (2003年)	外でも楽しく暮らす家	吉本 剛(建築家・吉本剛建築研究室主宰) 武田光史 川村清志	93校 426点	一等 梅野栄美(兵庫県立神戸工業高校・定時制) 二等 角野公俊(大阪市立立芸高等学校) 二等 中川宗幸(大阪市立立芸高等学校) 二等 山口紗織(兵庫県立兵庫工業高校)

## 日本工業大学

年度	テーマ	審査員	応募学校数 応募点数	入賞者
第18回 (2004年)	町中に建つセカンドハウス	奥山信一 (建築家・東京工業大学大学院助教授) 渡辺勝彦 村口昌之	67校 313点	一等 早川智章(三重県立四日市工業高校) 二等 坂本 司(青森県立青森工業高校) 二等 西川 亮(堺市立工業高校) 二等 星野奈名美(群馬県立桐生工業高校)
第19回 (2005年)	〇〇のない家	高橋晶子 (建築家・武蔵野美術大学建築学科教授) 波多野純 武田光史	70校 329点	一等 中山美耶子(兵庫県立兵庫工業高校) 二等 野田賛美(三重県立四日市工業高校) 三等 志村有輝(滋賀県立安曇川高校) 三等 中川知枝(三重県立伊勢工業高校)
第20回 (2006年)	家の中の自然現象の中の家	塚本由晴 (建築家・東京工業大学大学院助教授) 成田健一 武田光史	74校 258点	一等 渡瀬真大(兵庫県立神戸工業高校) 二等 渡邊俊輔(静岡県立沼津工業高校) 三等 成田健士朗(三重県立四日市工業高校)
第21回 (2007年)	モノと住む家	千葉 学 (建築家・東京工業大学大学院准教授) 黒津高行 武田光史	75校 270点	一等 濱本彬子(国立呉工業高専) 二等 東 理沙(兵庫県立神戸工業高校) 三等 相内大海(青森県立青森工業高校)
第22回 (2008年)	天と地を結ぶ家	坂本一成 (建築家・東京工業大学大学院教授) 渡辺勝彦 小川次郎	68校 295点	一等 西川博美(滋賀県立安曇川高等学校) 二等 櫻井駿士(国立東京工業大学附属科学技術高等学校) 三等 板垣光星(埼玉県立熊谷工業高等学校)
第23回 (2009年)	小さな豪邸	小嶋一浩 (建築家・東京理科大学教授) 伊藤庸一 武田光史	81校 278点	一等 遠山 僚(山梨県立富士北稜高等学校) 二等 田中 天(神戸市立科学技術高等学校) 友田 翔(神戸市立科学技術高等学校) 長原由真(神戸市立科学技術高等学校) 三等 荻原 渉(山梨県立甲府工業高等学校)
第24回 (2010年)	「内」と「外」の中間領域をもつ家	五十嵐淳 (株式会社五十嵐淳建築設計事務所代表) 川村清志 足立 真	78校 293点	一等 宮崎 梓(山梨県立甲府工業高等学校) 二等 福田祐樹(神戸市立科学技術高等学校) 三等 小澤孝良(山梨県立甲府工業高等学校)

(審査員のうち所属のない者は本学建築学科教授)

日本工業大学マイクロロボコン高校生大会は、平成 19(2007)年より開催されている。本学で開発したキットによるライトレースコンテストで、大会で使用されるばかりでなく、小・中学校の教材としても活用されている。表 -6 にこれまでの大会記録を示す。

表 -6 日本工業大学マイクロロボコン高校生大会

年度	順位・賞	高校名	操作者	ロボット名	エントリー数
第1回 平成19年9月1日	優勝	長野県箕輪工業高等学校	井上 大樹	robot industrues 1号	217台
	準優勝	栃木県立今市工業高等学校	林 秀樹	狼鉄28	
	3位	山形電波工業高等学校	石川 諒	天の童mini1	
第2回 平成20年9月13日	優勝	長野県箕輪進修高等学校	井上 大樹	robot industrues	125台
	準優勝	長野県箕輪進修高等学校	武井 幹	蜘蛛	
	3位	長野県箕輪進修高等学校	山崎 貴博	ミノキチ	
第3回 平成21年9月12日	優勝	長野県飯田工業高等学校	大平 光介	和魚花	173台
	準優勝	東京都立総合工科高等学校	中山惣一郎	Mark6	
	3位	長野県飯田工業高等学校	小野田 翔	TOIKA	
第4回 平成22年9月11日	優勝	東京都立総合工科高等学校	土田 勝利	総工Corombia	219台
	準優勝	東京都立総合工科高等学校	中山惣一郎	神の粥	
	3位	東京都立総合工科高等学校	植村 将	B RS	

日本工業大学 3D-CADプロダクトデザインコンテストは、平成 21(2009)年度から開催されているもので、3次元のCAD教育の普及を目指している。特色として、応募されたCADデザインのうち、入賞作品を本学の造形装置により、実際の作品として製作し、CADデザインと実際の試作が連続した工程として体験できる方式をとっている。表 -7 にこれまでの開催記録を示す。

表 7 日本工業大学 3D-CADプロダクトデザインコンテスト

年度	賞	高校名	代表者	出展数
第1回 平成21年10月4日	テーマ部門「障がい者用自動車ハンドル」			
	最優秀賞	群馬県立伊勢崎工業高等学校	古郡 翔馬	48点
	自由デザイン部門			
	最優秀賞	愛知県立起工業高等学校	近藤衣理子	17点
第2回 平成22年10月10日	テーマ部門「子供が乗る遊具」			
	最優秀賞	群馬県立伊勢崎工業高等学校	有谷祥太郎	118点
	自由デザイン部門			
	最優秀賞	兵庫県立姫路工業高等学校	和田 剛	30点

その他、工業高校生を中心に、全国規模でおこなわれる、スターリングテクノロジーの開催に協賛し、会場の提供などその運営に協力している。昨年度は、183 台が参加した。また、昨年度に「マイクロロボットコンテスト高校生大会」を実施し、全国 29 校から 173 台の参加があった。

「建学の精神」を踏まえた、これらの工業高校との連携により、本学は工業高校から多くの学生を受け入れ、その技術経験を活かした教育を行うという理念を実践し、成果を挙げてきているといえる。

### 3-3. 特色ある実験・実習設備

本学は、創立以来、「建学の精神」である入学前に技術的体験を積んだ者に、実践的、実際的な技術教育を行うために、特に実験・実習設備の充実に意を注いできた。入学者の中には、入学前にすでにかんりのレベルの実践的技術を習得した者も多く、それら入学者にさらに高度の技術教育を行うためには、必然的に、高度な研究・実験実習設備を必要とする。そのため、各学科および大学院の各研究室の設備の充実に努めると共に、多くの実験・実習教育のためのセンターを多く設置し、その充実をはかっている。

機械工作センターには、70 台以上の工作機械を設置し、また、建築技術センターは、本格的な木工・土質実験装置と、強度試験機を設置している。CAD/CAM/CAE 演習室は、最新の CATIA V5 システムを 70 台設置している。平成 20(2008)年度には、インテリアデザインラボを開設し、ますますその拡充をはかっている。また、学生が授業以外で、自由にもものづくりが行える「スチューデントラボ」を設置し、種々のものづくりに関する教育活動の活性化をはかっている。

#### (1)機械工作センター

機械工作センターは、工学におけるものづくり基本設備である、工作機械を主として、多くの設備を擁している。機械工作センターに設置している主要な機械名を以下に示す。図IV-2 に機械工作センターの機械設備の配置図を示す。

これらの設備は、学生の実験実習、卒業研究、教員の研究用器具の製作など、広く用いられており、わが国でも有数の設備を有している。

# 日本工業大学

旋盤類	25 台	CNC 旋盤	2 台	フライス盤類	7 台
治具中ぐり盤	1 台	たて削り盤	1 台	円筒研削盤	2 台
内面研削盤	1 台	平面研削盤	3 台	成形研削盤	1 台
歯車研削盤	2 台	ワイヤー放電加工機	1 台		
NC 放電加工機	2 台	縦型マシニングセンター	7 台		
NC ホブ盤	2 台	NC プラノミラー	2 台	万能工具研削盤	1 台
3次元測定器	1 台	レーザ測長機	1 台	その他	



図IV-2 機械工作センター配置図

## (2) スチューデントラボ

本学の特徴ある実験実習設備の一つとして、スチューデントラボが挙げられる。ラボの利用時間は、月曜日から金曜日 10:00~20:00、土曜日 10:00~17:00 で、学生は授業時間の間、あるいは授業後に自由に利用できるようになっている。学生の自由なものづくりの



## 日本工業大学

サポートの他に、表IV-8に示すような「ものづくり塾」等の学内イベントの開催、地域の住民を対象とした「親子ものづくり教室」の開催などを行っている。

表IV-8 ものづくり塾

回数	年度	テーマ	募集(名)	参加(名)	開講回数
1	1999	古今永久の小道具“ねじ”を作る	10		個別
2	2000	模型スターリングエンジンに挑む	10	10	個別
3		木製パズルに挑む	20	14	個別
4	2001	パソコン組立てに体験	10	9	8
5		第2回模型スターリングエンジンに挑む	10		個別
6	2002	レゴマインドストームでロボット工学に挑戦	10	9	5
7	2003	第2回レゴマインドストームでロボット工学に挑戦	10	10	8
8		デジタル時計を作ろう	10	7	5
9	2004	自宅にインターネットサーバーを作ろう	10	10	7
10		ラジコンカーの加速度を測る	10		4
11	2005	レゴマインドストームでロボット工学に挑戦（初級偏）	10	10	5
12		ホバークラフトを作って競技会に参加しよう	10	16	5
13	2006	レゴマインドストームでロボット工学に挑戦（初級偏）	10	8	5
14		ホバークラフトを作って競技会に参加しよう	10	9	5
15	2007	レゴマインドストームでロボット工学に挑戦（初級偏）	10	13	4
16		ホバークラフトを作って競技会に参加しよう	10	12	5
17	2008	大人が楽しめる競技用ゴム銃を作ってみませんか	10	12	5
18		熱気球を作ってとぼして見ませんか	10	8	個別
19	2009	三角形の集合体「フラードーム」を作ろう	10	8	5
20		正五角形の集合体「スタードーム」を作ろう	10	8	4
21	2010	三角形の集合体「フラードーム」を作ろう	10	6	4
22		直径5mの「星ドーム」を作ろう	10	11	4
合計			230	190	

### 3-4. 工房教育

工房教育の本学の取り組みは、「Ⅲ. 基準ごとの評価」においても述べているが、ここではその実際について、少し詳しく説明する。

#### (1) 工房教育の目的

企画から設計そして製作・施工にいたるまで、工具や工作機械を駆使して魅力的な課題に取り組み、ものづくりを一貫して体験するために本学が用意した創造の場、それが「工房」である。工房は本学内だけでなく、カナダなどの海外にも設置されている。こうした工房を使った教育プログラムでは、問題解決能力など、総合的な資質を高めることができる。生産現場の未来を担う、リーダーとなる人材を養成する。それが、「工房教育プログラム」の目的である。

平成17(2005)年度文部科学省「特色GP(特色ある大学教育支援プログラム)」に、「7つの工房によるカレッジマイスターの養成」、サブタイトルを「体験的実工学教育」として申

請し、採択されている。

以下に、学生に配布した工房教育のパンフレットから引用すると、

「“マイスター”とは卓越した手仕事の技術と、総合的判断力を備えた“職人の親方”を意味するドイツ語です。日本語では“匠”という言葉にあたります。マイスターに求められるのは、専門の技術や理論などスペシャリストの資質と、プロジェクト推進に必要な交渉能力やスケジュール管理能力など、ゼネラリストとしての素養です。“カレッジマイスター”は、従来、実社会に出ないと習得できなかったこうした総合力を、在学中に獲得した学生に贈られる称号です。」

「実社会や人々の暮らしに役立つ学問を、実学と呼びます。“実工学”とは、実際のものづくりにおいて実践的に役立つ、工学の技術・知識を指す本学の造語です。この“実工学”を実現するために必要不可欠なのは、じっくりと時間をかけて、ものづくりに取り組み、同時に専門知識を学んで、効率的に積み上げていくことです。工房実習と専門講義を並行させる“デュアルシステム”は、まさに“実工学教育”を実現する場です。」

(2)取組の概要

表IV-9 に工房教育プログラムの取組み概要を示す。

表IV-9 工房教育プログラム

工房名	取組み
機械加工工房	ミニ旋盤を、設計図作成から始め、部品の加工・製作、組立と一連のプロセスにより完成させます。このプログラムによって、設計から生産にいたる生産ラインのすべてを学び、実践的な機械加工技術を修得することができます。
型技術工房	射出成形品をデザインし、部品図面作成、NCデータ入力、さらに金型を製作し、プラスチック製品を完成させます。設計から製品完成までの一貫した生産ラインを学び、実践的な金型技術を修得することができます。
フォーミュラ工房	フォーミュラスタイルの小型車両を企画・設計・製作し、全日本学生フォーミュラ大会に参戦します。車の走行性能、車体製作や工程管理などに関する知識・理解度を競います。自作レーシングカーの設計・製作をとおして、生産現場における実践的な課題解決力が養われます。
モノ創りデザイン工房	機能性と性能に基づいたオリジナル製品を、外観の造形も含めてデザインします。機械式時計のテーマでは、歯車から制作することで、道具や加工機に習熟し、使用評価に基づいて機能と意匠を洗練してゆく、モノ創りのセンスを磨きます。
ロボット創造工房	ロボットに触れることから始め、基礎技術や物理法則を学びながら、2足歩行ロボットを完成させます。ロボット技術のみならず、機構学・センサー工学・電動機制御・画像処理など、機械工学・電気電子工学・情報工学の多くの分野の専門技術を修得します。
マイクロ・ナノ工房	真空プロセス装置の組立や操作体験を通してマイクロ・ナノテクノロジーの基礎技術を学びます。最先端のマイクロ・ナノ加工や評価技術について種々の試作体験を積むことで修得し、独自のマイクロ・ナノ作品の製作に挑戦します。
NCものづく工房	先端ものづくり技術に不可欠なNC加工技術を総合的に学習し、CAD/CAM/CAEを用いた設計技術を修得します。また、NCものづくりをより良く理解するため可変形デスクトップNCモデリング切削装置を完成させます。
マイコン応用回路工房	アナログ電子回路やデジタル電子回路を設計し、電子基板を完成させます。さらにアナログとデジタル混在の回路の設計・制作に挑戦することで、電子設計システムを活用した設計法や動作検証技術を修得します。
福祉情報機器製作工房	福祉情報機器のソフト・ハードウェア技術の基礎から、設計・開発までを体験します。インターネットを使った指文字コミュニケーションシステムを開発し、盲ろう者に実際に使っていただき、評価を受けます。

## 日本工業大学

工房名	取り組み
RoboCupチャレンジ工房	ロボットシステム開発プロジェクトを通して、ロボットの企画からハード、ソフトさらに評価技術について学びます。完全自律型ヒューマノイド型サッカーロボットを開発し、大会に挑戦します。
2×4木造建築工房	駅舎・茶室など小規模な建物を企画・設計し、学内での大作業準備を経て、カナダ研修所に赴き、現地の大工さんと一緒に、建設作業に取り組みます。実践的な建築現場の技術や知識、さらに仕事で使える英語力が養われます。
インテリア工房	家具のしくみ、使いやすさ、製作方法などについて学習した上で、オリジナルの家具を設計し完成させます。創る立場と使う立場の両面から、家具やインテリアのデザインに取り組むとともに、基本的な木工技術を修得します。
物理体感工房	さまざまな実験装置のデモ実験に始まり、自らが面白いと考えるテーマにそって、オリジナルな実験装置を開発・製作します。完成度の高い実験装置を作りながら、科学の楽しさや、深い知識・技術を修得します。
ものづくり入門工房	自転車や木組みなどの分解を通して、工具の使い方や仕組みを学ぶことから始まり、金属・木材・プラスチックの加工を体験します。工作機械の安全な使い方も学びます。簡易モーターや建築模型などを、他学科の学生たちと協力して完成させ、交流を深めます。

### 3-5. 工業技術博物館

工業技術博物館は、学園創立 80 周年記念事業の一つとして設立されたもので、現在までに 700 点を超える機械・器具が収集され、そのうち 300 点以上が展示されている。工作機械の約 70%は動態保存であり、明治末期から昭和中期まで実稼動していたベルト車で駆動される機械加工の「町工場」も復元されている。

平成 4(1992)年には、産業考古学会から産業遺産として認定された 2100 形-2109 号蒸気機関車が大井川鉄道から寄贈され動態保存されており、キャンパス内に敷設された軌道上で、定期的な有火運転が行われ、広く一般に公開されている。

また、平成 20(2008)年には、工作機械を中心とする 178 点の機械・器具類が、「国登録有形文化財」として認定されている。

この博物館開設当時、高度経済成長、また技術革新の急速な進展によって、日本の産業発展に多大な貢献をしてきた明治初期以来の多くの機械・器具類が、廃棄の運命に直面していた。これらの、機械・器具類は、多くの先人たちによる、技術への挑戦の賜物であり、それらが消え行くのは、国家的損失であり、また、「温故知新」としての、技術の研究と教育には不可欠であるとの、社会の要請に応えたものである。工業技術博物館は、表IV-10の通り毎年行う「特別展」のほか、その設立趣旨を最も生かす事業として表IV-11に示すような「歴史的価値のある工作機械の顕彰」を行っている。

表IV-10 工業技術博物館特別展

回	期間	テーマ
第1回	1991(平成3)年9月30日(月)～10月6日(日)	Manpower・自転車と生産技術
第2回	1992(平成4)年10月31日(土)～11月10日(火)	玩具と生産技術
第3回	1993(平成5)年10月30日(土)～11月10日(水)	筆記具と生産技術
第4回	1994(平成6)年10月28日(金)～11月12日(土)	容器と生産技術
第5回	1995(平成7)年9月9日(土)～11月5日(日)	体重計と生産技術
第6回	1996(平成8)年11月2日(土)～11月17日(日)	時計とその生産技術
第7回	1997(平成9)年10月30日(木)～11月24日(月)	計算機の仕組と歴史

日本工業大学

回	期間	テーマ
第8回	1998(平成10)年10月30日(金)～11月23日(月)	コマの運動メカニズムと発展
第9回	1999(平成11)年11月8日(月)～12月5日(日)	オルゴールとその生産技術
第10回	2000(平成12)年11月1日(水)～11月30日(木)	織物・織機の技術と歴史
第11回	2001(平成13)年11月1日(木)～11月30日(金)	ミシンの歴史とメカニズム
第12回	2002(平成14)年11月2日(木)～11月30日(土)	鍵と錠の歴史とメカニズム
第13回	2003(平成15)年11月1日(土)～11月30日(日)	くらしの中で活躍する針
第14回	2004(平成16)年11月5日(金)～11月20日(土)	くらしの中の自動認識
第15回	2005(平成17)年11月4日(金)～11月19日(土)	時計用小型工作機械の歴史
第16回	2006(平成18)年11月3日(金)～11月25日(土)	東京が地場産業の金属製日用品
第17回	2007(平成19)年11月2日(金)～11月22日(木)	わが国の航空技術の発祥と発展
第18回	2008(平成20)年11月1日(土)～11月22日(土)	手仕事道具の世界
第19回	2010(平成22)年11月5日(金)～11月27日(土)	ねじの歴史と生産技術

表IV-11 歴史的価値のある工作機械顕彰機種

回	年度	賞	受賞機種
第1回	1999年 (平成11年)	ロングライフ・ベストセラー賞	株式会社池貝：D形標準旋盤 D20形 日立精機株式会社：ラム形タレット旋盤 4T形
		ベストテクニカル賞	東芝機械株式会社：親歯車ホブ盤 HRS-500形 三井精機工業株式会社：ジグ中ぐり盤 4形
第2回	2000年 (平成12年)	ロングライフ・ベストセラー賞	三菱重工業株式会社：コーハン旋盤 400形 日立精機株式会社：フライス盤 M形
		ベストテクニカル賞	株式会社岡本工作機械製作所：自動平歯車研削盤 ASG-2形 株式会社唐津鐵工所：プラノミラー PM-12形
第3回	2001年 (平成13年)	ロングライフ・ベストセラー賞	オークマ株式会社：油圧式万能研削盤 GHU-300形 株式会社ツガミ：油圧式万能円筒研削盤 T-UG300形
		ベストテクニカル賞	トーヨーエイテック株式会社：内面研削盤 T72形 株式会社日平トヤマ：円筒研削盤 CGA形
第4回	2002年 (平成14年)	ロングライフ・ベストセラー賞	オークマ株式会社：旋盤 LS形 浜井産業株式会社：精密ホブ盤 120形
		ベストテクニカル賞	株式会社不二越：立形ブローチ盤 NUV形 日平産業株式会社：動輪クランクピン研磨盤 DCP形 他 《顕彰対象：佐藤嘉一氏》
第5回	2003年 (平成15年)	ロングライフ・ベストセラー賞	株式会社カシフジ：生産ホブ盤 KS-14形 株式会社ミヤノ：主軸固定型自動盤AL-S25形
		ベストテクニカル賞	シチズン時計株式会社：自動旋盤 AB形 株式会社松浦機械製作所：プログラム制御立フライス盤 SB-1形
第6回	2004年 (平成16年)	ロングライフ・ベストセラー賞	東芝機械マシナリー株式会社：テーブル形横中ぐりフライス盤 BFT-11形 株式会社三正製作所：横軸ロータリー平面研削盤SS-4、5形
		ベストテクニカル賞	豊田工機株式会社：カム研削盤 GCA7形 株式会社菅鉄工所：単能機 STS、STM形
第7回	2005年 (平成17年)	ロングライフ・ベストセラー賞	オークマ株式会社：ラジアルボール盤 DRAシリーズ 株式会社テクノワシノ：光学的ならい研削盤 GLS-80A、GLS-125A形 株式会社吉田鐵工所：直立ボール盤 YUD-540形
		ベストテクニカル賞	新日本工機株式会社：精密立て中ぐりフライス盤 RB-II形
第8回	2006年 (平成18年)	ロングライフ・ベストセラー賞	株式会社牧野フライス製作所：No.1タレット型縦フライス盤 K-55形 株式会社エグロ：精密高速小形旋盤 GL-120形
		ベストテクニカル賞	(該当なし)

## 日本工業大学

回	年度	賞	受賞機種
第9回	2007年 (平成19年)	ロングライフ・ベストセラー賞	株式会社岡本工作機械製作所：平面研削盤 PSG-6形 西部電機株式会社：自動倣い旋盤 ACDシリーズ 株式会社牧野フライス製作所：万能工具研削盤 C-40形
		ベストテクニカル賞	セイコーインスツル株式会社：内面研削盤 SIG1形 安田工業株式会社：横精密中ぐりフライス盤 YBM-50J-S形
第10回	2008年 (平成20年)	ロングライフ・ベストセラー賞	日立ピアエンジニアリング株式会社：平面研削盤 GHL-300S形
		ベストテクニカル賞	株式会社ソディック：形彫り放電加工機 Dシリーズ 東芝機械マシナリー株式会社：ロール研削盤 KR形
第11回	2009年 (平成21年)	ロングライフ・ベストセラー賞	株式会社ジェイテクト：油圧式円筒研削盤 LGシリーズ (G28形、G15形、G30形) 株式会社オーエム製作所：立て旋盤TMS 1・TMS 2 シリーズ オークマ株式会社：形削盤 SSシリーズ
		ベストテクニカル賞	ダイセイ株式会社：ラジアル玉軸受軌道面超仕上げ盤 SF-32形
第12回	2010年 (平成22年)	ロングライフ・ベストセラー賞	株式会社ニイガタマシテクノ：ベッド形万能フライス盤 2UM形 株式会社キラ・コーポレーション：卓上ボール盤 NSD-13R形
		ベストテクニカル賞	株式会社日進機械製作所：心なし研削盤 HI-GRIND2形 日立ピアメカニクス株式会社：ひざ形立てフライス盤 2MW-V形

### 3-6. 父母の教学運営への協力

日本工業大学の大きな特徴として、学生の父母と教職員が一体となった教学運営が挙げられる。学生の父母は、日本工業大学後援会を組織し、今日に至るまで大学の発展には欠かせない役割を果たしてきている。本学後援会の特徴は、その支部活動である。全国に19支部の組織があり、支部の果たす役割は大きく本部後援会組織と連携して、独自の活動を自主的に展開している。4月に入学する支部新会員に対する説明会の開催は、毎年入学年の2月か3月に実施される。大学からは、「建学の精神」をはじめとする大学概要、教育の内容・方法、奨学金、アパート等の説明を行い、また先輩会員からの経験談をまじえた適切なアドバイスにより、4月からの不安を少しでも解消してもらいたいという目的で開催されており、重要な役割を果たしている。

また「地域別教育懇談会」の名称で実施される活動がある。この懇談会は、全国の各支部に各学科の教員が出向き、教学、進級、就職、学生生活等の説明を直接行うことにより、父母と大学相互の理解をより深める機会となるとともに、大学と会員、会員相互が直接情報交換できる場としても会員から好評である。あわせて、会員との個人面談を実施している。面談を通じ、大学は学生の成績、進級、就職、奨学金等様々なケアを的確にしかも家族と協力しながら行えるというメリットがあり、学生の個別指導に活かされている。これらの会場の設営、宿泊の手配は全て支部が行う。このように長い後援会の歴史は、大学の歴史と同じ年月を歩んできた。この間の活動は、他大学に類を見ないと思われるほど活発であり、しかも大きな特長として、大学主導型でなく自発的である点である。

本学後援会の、もう一つの特徴として環境分野研究奨励助成金制度がある。これは本学の国際環境規格 ISO14001 認証取得を機に始められたもので、学生自治会は、学生環境推進委員会を組織し、自主的に ISO 活動に取り組んでいるが、この助成金は教員と学生が共同して行う環境分野の研究活動を援助する制度である。全国の大学の中でも、このような父母組織との協力は、数少ないものと思われる。表IV-12に過去の助成のテーマを示す。

日本工業大学

表IV-12 後援会による環境分野研究奨励助成金

年度	研究テーマ	研究代表者
平成14年度	1 自然力を利用した水質改善	船橋昭一 共通系教授
	2 卒業研究題目の大気環境への環境保全効果	原 利次 システム工学科教授
	3 建築棟のエネルギー消費構造の解析並びに講義室の温熱環境実測と改善策への提案	成田健一 建築学科教授
	4 食品廃棄物から製造したバイオ燃料で走行するエコカー・エコバイクの開発	佐藤茂夫 機械工学科教授
	5 環境に適合した大学キャンパスの仕上げ材料の開発	岩隈利輝 建築学科助教授
平成15年度	6 新しい書き換え媒体の研究	星野坦之 システム工学科教授
	7 太陽電池・燃料電池発電システムの教材開発	菅原和土 電気電子工学科教授
	8 廃塗料を用いた保水性基盤の製造に関する研究	兼子正生 機械工学科助教授
	9 環境負荷低減のための塑性加工における潤滑に関する研究	古閑伸裕 機械工学科教授
	10 古利根川の汚濁の研究	野口卓也 システム工学科教授
	11 環境に優しい加工液の研究	鈴木 清 システム工学科教授
	12 人間乗車形スターリングエンジンの環境負荷軽減効果	原 利次 システム工学科教授
	13 循環型社会実現のためのまちづくり手法に関する調査研究	伊藤庸一 建築学科教授
平成16年度	14 環境浄化用ブロックの製造に関する研究	兼子正生 機械工学科助教授
	15 燃料電池の作製および卓上燃料電池発電システムの教材作成	菅原和土 電気電子工学科教授
	16 遮熱性舗装による熱環境改善効果の実証試験	成田健一 建築学科教授
	17 循環型社会実現のためのまちづくり手法に関する調査研究	伊藤庸一 建築学科教授
	18 高力ボルトジベル接合に関する研究	加村隆志 建築学科講師
	19 低温サウナ実験室の運転方法改善と省電力効果	原 利次 システム工学科教授
	20 マイクロバブルクーラントによる環境改善の研究	鈴木 清 システム工学科教授
	21 大学周辺地域における自動車排出ガスの現状と自動車の安全性に関する研究	北久保茂 システム工学科助教授
平成17年度	22 二次元バーコードとiモードを用いたキャンパスのエコ・ミュージアム化の研究	片山茂友 情報工学科教授
	23 環境科学教育のための基礎実験教材と展示教材開発	佐藤杉弥 共通系講師
	24 再生紙を用いた液体製品用容器の強度評価	梅崎栄作 機械工学科教授
	25 金属粉と樹脂の複合体による電磁波吸収体の高周波応用	堀田勝喜 電気電子工学科教授
	26 太陽もしくは大気エネルギーを利用する気液相変化式湖沼浄化装置の研究	加藤重雄 システム工学科教授
	27 書き換え媒体の研究と紙使用有効利用活動	星野坦之 システム工学科教授
	28 日本工業大学へのコージェネレーションシステム導入のシミュレーション	北久保茂 システム工学科助教授
	29 ICタグを利用したキャンパスのエコミュージアム化の研究	片山茂友 情報工学科教授
	30 経済的かつ省エネルギーなIP技術研究用ネットワークの開発	矢部正行 情報工学科教授
	31 超低燃費エコラン車両の製作と燃費競争	小倉 勝 機械工学科教授
平成18年度	32 メタン発酵処理による学生食堂排水の浄化	佐藤茂夫 機械工学科教授
	33 ブロック塀等が街路環境に及ぼす影響に関する調査研究(宮代町について)	加村隆志 建築学科講師
	34 燃料電池駆動の二足歩行ロボットの研究	石田武志 システム工学科講師
	35 マイクロバブルによる食器洗浄後の油水分離の研究	鈴木 清 システム工学科教授
平成19年度	36 半導体研究における排風騒音の低減に関する研究	鈴木敏正 システム工学科教授
	37 マイクロバブルを用いた污水处理の実証実験	服部邦彦 共通教育系講師
	38 学内環境モニターの開発と環境計測	関 一 共通教育系講師
	39 金属の熱膨張を用いた動力生成装置の開発	増本憲泰 機械工学科講師
	40 キャパシター蓄電システム車載の電気自動車の研究	谷本 直 電気電子工学科教授
平成20年度	41 キャンパスのエコミュージアム展示パネル装置の改良	片山茂友 情報工学科教授
	42 大学における環境教育のあり方に関する調査研究	八木田浩史 システム工学科准教授
	43 家電廃棄物の教育教材への再利用の研究	塚林 功 共通教育系教授
	44 環境に優しいキャパシタ電気自動車	吉田 清 電気電子工学科講師
	45 大学構内の電磁環境測定	服部邦彦 共通教育系講師
	46 小型水車による自然エネルギー回収システムの開発	増本憲泰 機械工学科講師
平成21年度	47 学内の生物多様性の変化の計測と生物多様性の含む環境に対する認識の把握	佐藤杉弥 共通教育系准教授
	48 簡易型CO2測定装置の開発とCO2能動測定	関 一 共通教育系講師
	49 自然の中の音風景	服部邦彦 共通教育系講師
	50 風力駆動エアレーション装置の開発	丹澤祥晃 ものづくり環境学科准教授