

自己評価書

平成25年6月

静岡大学
工学部・工学研究科

目 次

I	工学部・工学研究科の現況及び特徴	1
II	目的	3
III	基準ごとの自己評価	
基準 1	組織の目的	5
基準 2	組織構成	8
基準 3	教員及び支援者等	17
基準 4	学生の受入	23
基準 5	教育内容及び方法	32
基準 6	教育の成果	64
基準 7	施設・設備及び学生支援	84
基準 8	内部質保証システム	100
基準 9	管理運営	103
基準 1 0	情報等の公表	106
基準 1 1	研究活動の状況及び成果	110
基準 1 2	地域貢献活動の状況	120
基準 1 3	国際化の状況	127

<別添資料>

<論文リスト>

<参考資料 (別冊子)>

1. NHK 番組「プロジェクト X に登場した静大卒業生」
2. 「新社長 620 名」データファイル (PREDIDENT、2011、p.141)
3. 「静岡大学第 2 期中期目標・計画」
4. 「静岡大学第 2 期中期計画と平成 24 年度の工学部・工学研究科の措置」
5. ハザードマップ
6. 平成 24 年度アンケート調査報告 (公表用)
7. 工学部案内 (平成 25 年度用、改組前と改組後)
8. 学生便覧 (学部、平成 24 年度)
9. 学生便覧 (研究科、平成 24 年度)
10. 全学教育科目「履修案内」(平成 24 年度)

11. 「入学者選抜に関する要項」
 12. 工学研究科修士課程「学生募集要項」(平成 25 年度)
 13. 事業開発マネジメント専攻「学生募集要項」(平成 25 年度)
 14. 大学概要 2012
 15. 教育研究活動報告書 (平成 23 年度)
-

I 工学部・工学研究科の現況及び特徴

1. 現況

(1) 学部等名 工学部・工学研究科

(2) 所在地 静岡県浜松市

(3) 学部等の構成

工学部： 機械工学科、電気電子工学科、
物質工学科、システム工学科、
共通講座、寄附講座

工学研究科： 機械工学専攻、電気電子工学専攻、
物質工学専攻、システム工学専攻、
事業開発マネジメント専攻

関連組織： 次世代ものづくり人材育成センター、
技術部

(4) 学生数及び教員数（平成24年5月1日現在）

学生数： 工学部 2,442人（3人）
〔（ ）内は夜間主コース学生数
で内数〕

工学研究科 612人

専任教員数： 工学部 教授 63人、准教授 58人、講
師 3人、助教 23人、助手 1人

〔創造科学技術大学院の工学系教員
を含む〕

工学研究科 教授 79人、准教授 69
人、講師 3人、助教 11人

〔創造科学技術大学院の工学系教員、
および電子工学研究所、情報基盤セ
ンター、イノベーション社会連携推
進機構の教員を含む〕

2. 特徴

静岡大学工学部の前身は、大正11年に設置された浜松高等工業学校である。昭和24年の学制改革の際に、静岡大学工学部として機械工学科・電気工学科・工業化学科の3学科（合計80名/学年）で発足した。その後、何回かの学生定員増、学科改組を行い、現在の4学科体制（合計535名/学年）に至っている。途中、平成7年度に夜間主コースを設けたが、有職学生減少等の状況の変化から平成18

年度以降の募集を停止した。一方、大学院の歴史は昭和39年4月の静岡大学大学院工学研究科（修士課程）の設置に始まる。平成8年度には、工学研究科から博士課程を有する理工学研究科に改組したが、平成18年度の創造科学技術大学院の発足に伴い、再度、修士課程のみの工学研究科となった。その際、学部4学科に基礎をおく4専攻の他に、社会人にも開講する事業開発マネジメント専攻を設置した。

本学部・本研究科の位置する静岡県西部地域には、新しいことに積極的に挑戦することを意味する「やらまいか」という言葉がある。同地域は、その「やらまいか」精神のもと、我が国有数の産業集積地で、トヨタ、ホンダ、スズキなどの創業者を輩出し、日本の輸送機器産業の牽引的役割を果たしているが、その中において本学卒業の技術者達は中心的な役割を担ってきている。

さらに本学部には、「電子・光」に関する研究開発の輝かしい伝統と実績がある。大正13年に着任してテレビの研究を始めたテレビの父といわれる故高柳健次郎氏（静岡大学名誉博士）など、この分野の世界的に優秀な研究者が集まり、多くの優れた人材を輩出している。また、2002年ノーベル物理学賞を受賞した小柴昌俊教授の研究を支えたのは、本学卒業生・晝馬輝夫氏（静岡大学名誉博士）が率いる浜松ホトニクス（株）であり、本学の卒業生の寄与が極めて大きい。なお昭和40年4月に新制国立大学初の研究所として浜松キャンパスに設立された電子工学研究所は、設立後大きく発展し、文部科学省知的クラスター創成事業「浜松地域オプトロニクスクラスター構想」や21世紀COEプログラム「ナノビジョンサイエンスの拠点創成」などの研究推進の中心的役割を担ってきた。研究所の教授・准教授が工学研究科の構成員であり、本学部・本研究科の学生に対して最先端の研究テーマによる研究指導を行っている。

開学以来、本学部・本研究科は、静岡県西部地区及び愛知県東部地区在住の理科室高校生の地元進学先高等教育機関として大きな役割を果たしてきた。これまで世に送り出した約4万人の卒業生・修了生は、静岡県、愛知県をはじめ日本および世界の各地で活躍し、日本の産業界の発展に多大な貢献をしている。例えば、その活躍ぶりは、NHKのドキュメンタリー番組「プロジェクトX」でも数多くと

り上げられた(参考資料1)。最近も、有名企業社長の数として、国公立大学中では異例のトップ10入りを果たしている(参考資料2)。本学部・本研究科が人材育成を通して今後もさらなる貢献をしていくためには、「ものづくり」を中心に据えた実学重視の教育が不可欠である。このため本学部では、アドミッション・ポリシー(求める学生像)で「ものづくりに興味がある学生」を掲げると共に、学部内に設置した次世代ものづくり人材育成センターにより、学部1年生に対する製作実習を通して「ものづくり」に対する学生の意識をさらに高める教育を実施している。なお同センターは、地域の小中学校の生徒・教員に対する理科教育の支援も行っており、昨今の若者の理科離れに対する対応策の役割を果たしている。また、「高校生がものづくりを通して、工学・科学・技術の楽しさや重要性を理解する」ことを目的として、地域の高等学校との連携を活発に行っている。

本学部の教育の特徴として、JABEE(日本技術者教育認定機構)認定の教育プログラム実施による教育内容の客観的保証の取組があり、本学部の機械工学科と物質工学科化学システム工学コースで実施されている。本研究科においても物質工学専攻の化学システム工学コースが全国初の大学院JABEEの認定(平成19年度)を受け、実施している。

なお本学部・本研究科は、社会から要求されるイノベーションとその人材の育成を目指して、平成25年度から5学科10コースからなる学科改組を予定している。

参考資料

1. NHK番組「プロジェクトXに登場した静大卒業生」
2. 「新社長620人」データファイル(PREDIDENT、2011、p.141))

Ⅱ 目的

静岡大学は、平成 22 年度から 27 年度の第 2 期中期目標・計画(参考資料 3)において、教育に関する目標、研究に関する目標、社会との連携に関する目標、国際交流に関する目標を掲げている。また工学部・工学研究科の作成した措置(参考資料 4)においては、学士課程での教養教育・専門教育を通じて達成すべき具体的目標、修士課程での教育を通じて達成すべき具体的目標、研究水準及び研究の成果等に関する目標、社会との連携、国際交流等に関する目標を定めている。

教育に関する目標

大学の中期目標においては、「1. 国際感覚と高い専門性を有し、チャレンジ精神にあふれ、豊かな人間性を有する教養人を育成する。2. 教職員と学生が相互に潜在能力を引き出し、知と文化を未来に継承・発展させる。」ことを目標に掲げている。この目標達成のため中期計画において、アドミッションポリシーに基づく入学者選抜、学習意欲を育てる初年度教育、教養教育と専門教育の有機的な連携、キャリアデザイン教育、教育の国際化、GPA 制度等による教育の質の保証、多角的な評価法による教育成果の検証・改善などの措置を定めている。さらに大学院では、これらに加えて「課題探求・解決能力を有し、高度の専門的職業に必要な高い能力を育成する教育を行う」ことを定めている。

本学部・本研究科は、以上の本学の基本的目標及び目的を踏まえ、国際的な通用性をふまえた教育課程により、広い視野とものづくりの基礎力と実践力を備えた工学系・情報系の人材を育成し、東海地方を始め、わが国の各産業分野でグローバルに活躍する高度専門技術者を輩出することを目標としている。

研究に関する目標

大学の中期目標・計画では、「1. 知の蓄積を図り、世界をリードする基礎的・独創的な研究を推進する。2. 地域の学術文化の向上に寄与するとともに、地域産業の特色を活かし、産業振興に資する研究を推進する。」ことを目標に掲げている。

本学部・本研究科は、本学の基本的目標を踏まえ、我が国の機械産業、電気電子機器産業、化学産業、輸送機器産業、光関連産業、航空宇宙産業などの分野における最先端の研究開発を行い、その成果を基に静岡県内を中心とした企業や愛知県東部を含む遠州・東三河地域の産業界・研究機関・自治体と連携し、地域の活性化や新産業の創出に貢献することを目標としている。

社会との連携、国際交流に関する目標

大学の中期目標・計画では、「現代の諸課題に真摯に向き合い、地域社会と協働し、その繁栄に貢献する」ことを社会との連携の目標として掲げている。また「創造的な教育研究を通して、国際性豊かな大学を目指す。」ことを国際交流に関する目標に掲げている。

本学部・本研究科では、本学の基本的目標を踏まえ、静岡県における次世代ものづくり人材育成の拠点として地域の企業・教育機関・自治体との密接な連携のもとで義務教育段階から社会人まで多様な科学技術人材の養成プログラムを提供すること、NIFEE(National Interfacing Engineers Education Program)やインターアカデミア(中東欧協定大学との国際会議)およびダブルディグリー特別プログラムなど特色ある国際化の取り組みを展開すること、を目標としている。

なお本学部では、個性輝く静岡大学工学部を目指した「理念と目標」を公表しており、そこでは、『仁愛を基礎にした

自由啓発』の精神を尊び、人類の豊かな未来と学術の発展に貢献すること」を理念とし、教育、研究および社会貢献に対してつぎの目標を掲げている。

・教育目標

豊かな教養と感性および国際的な感覚を身につけ、多様化する社会に主体性を持って柔軟に対応し、独創性に富んだ科学技術を創造する人材として活躍できるための素地を培う教育を行う。

・研究目標

人類の豊かな未来を切り拓くため、知の源泉となり世界をリードする創造的な基盤研究と、時代の要請に応え科学技術の発展に寄与する独創的な研究開発を推進する。

・社会貢献の目標

社会に開かれた「知」の拠点として、創造的な知恵と質の高い情報集積及び発信の源泉となるとともに、社会・地域からのさまざまな要請に積極的に応える。

また上記の目標を簡潔にした、下記の表現がしばしば用いられる。

ものづくりを基盤とした

- 基礎力と実践力を備えた人材育成
- 地域とともに世界へはばたく研究
- 地域社会・産業への貢献

を通し、「社会から期待される学部」を目指す。

参考資料

3. 「静岡大学第2期中期目標・計画」
4. 「静岡大学第2期中期計画と平成24年度の工学部・工学研究科の措置」

Ⅲ 基準ごとの自己評価

基準1 組織の目的

(1) 観点ごとの分析

観点1-1-① (学士課程) 学部等の目的(学科又は課程等の目的を含む。)が、学部規則等に明確に定められ、その目的が、学校教育法第83条に規定された、大学一般に求められる目的に適合しているか。

【観点到係わる状況】 本学部における教育に関する規則を制定しており、その中で教育活動を行うにあたっての基本的な方針を定めている(資料1-1-1)。

資料1-1-1 静岡大学工学部規則における「工学部の目的」

(目的)

第1条の2 本学部は、豊かな教養と感性を育む教養教育及びものづくりを基盤とし実学を重視した専門教育を通じて人材を育成することを目的とし、地域社会・産業と連携して、工学及び技術を中核とした研究開発を推進することを研究の目的とする。

また工学部の「理念と目標」の中で、工学部は『仁愛を基礎にした自由啓発』の精神を尊び、人類の豊かな未来と学術の発展に貢献すること」を理念とし、教育、研究および社会貢献に対する目標を掲げており、その中の教育目標において、養成しようとする人材像を示している(資料1-1-2)。

資料1-1-2 静岡大学工学部「理念と目標」

理念と目標

個性輝く静岡大学工学部を目指して

■基本理念

静岡大学工学部は“仁愛を基礎にした自由啓発”の精神を尊び、人類の豊かな未来と学術の発展に貢献すること”を理念とし、教育、研究および社会貢献に対してつぎの目標を掲げています。

■教育の目標

豊かな教養と感性および国際的な感覚を身につけ、多様化する社会に主体性を持って柔軟に対応し、独創性に富んだ科学技術を創造する人材として活躍できるための素地を培う教育を行います。

■研究の目標

人類の豊かな未来を切り拓くため、知の源泉となり世界をリードする創造的な基盤研究と、時代の要請に応え科学技術の発展に寄与する独創的な研究開発を推進します。

■社会貢献の目標

社会に開かれた「知」の拠点として、創造的な知恵と質の高い情報集積及び発信の源泉となる

とともに、社会・地域からのさまざまな要請に積極的に応えます。

なお、この「理念と目標」を簡潔にした以下の表現がしばしば用いられる（資料 1-1-3）。

資料 1-1-3 工学部の目標

ものづくりを基盤とした

- 基礎力と実践力を備えた人材育成
- 地域とともに世界へはばたく研究
- 地域社会・産業への貢献

を通し、「社会から期待される学部」を目指す。

さらに国立大学法人化に際して定めた工学部・工学研究科の措置において、教育の成果に関する目標を達成するための措置として、育成する人材像を定めている（資料 1-1-4）。

資料 1-1-4 工学部・工学研究科の措置における学士課程の教育目標

教育の成果に関する目標を達成するための措置

<学士課程>

○ 教養教育・専門教育を通じて達成すべき具体的目標

・ 勉学意欲が高く、実体験が豊富で、基礎学力と実用英語力が保証された技術者を育成し、製造業および関連するサービス業等の企業で国際的に活躍できる人材を育てる。

【分析結果とその根拠理由】 工学部規則の「理念と目標」および工学部中期計画に示す通り、教育活動を行うにあたっての基本的な方針や養成しようとする人材像が明確に示されている。これらの目標は学校教育法第 83 条「大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的とする。」の求めているところと合致している。

観点 1-1-② （大学院課程）研究科等の目的（専攻等の目的を含む。）が、研究科規則等に明確に定められ、その目的が、学校教育法第 99 条に規定された、大学院一般に求められる目的に適合しているか。

【観点到に係わる状況】 本学は、静岡大学大学院工学研究科における教育その他必要な事項に関する工学研究科規則を制定しており、その中で教育活動を行うにあたっての基本的な方針が示されている（資料 1-1-5）。また、国立大学法人化に際して定めた工学部・工学研究科の措置において、教育の成果に関する目標を達成するための措置として、育成する人材像が示されている（資料 1-1-6）。

資料 1-1-5 静岡大学大学院工学研究科規則における本研究科の目的

(目的)

第 1 条の 2 研究科は、ものづくりを基盤とした体系的な専門教育を通じて人材を育成することを教育の目的とし、地域社会・産業と連携して、工学及び技術の中核とした研究開発を推進することを研究の目的とする

資料 1-1-6 工学部・工学研究科の措置より

教育の成果に関する目標を達成するための措置

< 修士課程 >

○ 修士課程教育を通じて達成すべき具体的目標

・専門学力が高く、英語力を含めて国際的に通用する工業技術者を育成し、地域および国内外の企業等で研究開発を担える人材を育てる。

【分析結果とその根拠理由】 資料 1-1-5、1-1-6 に示したように、本研究科の目的は、学校教育法第 99 条「大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめ、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、文化の進展に寄与することを目的とする。」の求めているところと合致している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】 工学部および工学研究科の目的が、工学部・工学研究科規則、工学部・工学研究科中期計画、学生便覧等、種々の文書で明確に定められて、これらは学校教育法第 83 条および第 99 条の求めているところと合致している。

【改善を要する点】 特になし。

基準2 組織構成

(1) 観点ごとの分析

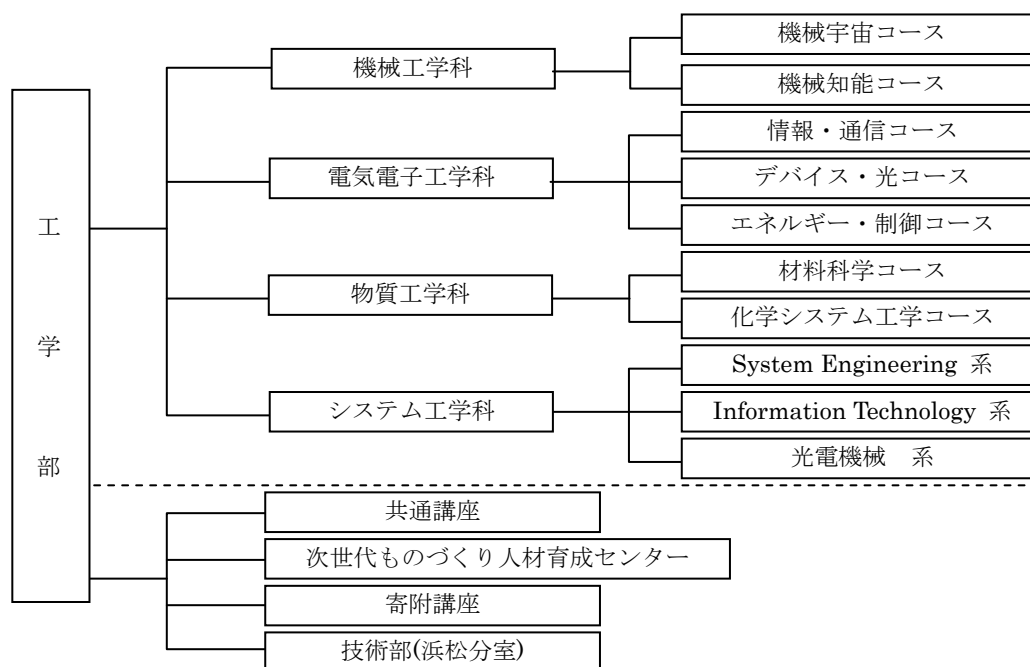
観点2-1-① (学士課程) 学科の構成(学科以外の基本的組織を設置している場合には、その構成)が、学士課程における教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

【観点到に係わる状況】 本工学部規則の中で、工学部の学科構成について以下のように定めている(資料2-1-1)。

資料2-1-1 静岡大学工学部規則

(学科) 第2条 本学部に、次の学科を置く。 機械工学科 電気電子工学科 物質工学科 システム工学科

資料2-1-2 工学部の教育組織



工学部の教育組織を資料2-1-2に示す。各学科はその教育目的に応じてコース等を設けて、より教育効果の上がる教育体系のもとに学生の教育を行っている。また、全学科に共通した数学・物理・化学の基礎的な科目を教育するための共通講座、1年生の「ものづくり」教育を実践するとともに実験・実習支援のための次世代ものづくり人材育成センターを設置している。さらに企業との連携により設置している寄附講座では、応用性の高いテーマに特化した教育・研究を行っている。また、平成24年4

月1日より、技術部は工学部から静岡大学に所属が変更されたが、浜松分室には5部門が配置され、工学部の実験・実習などの教育支援を行っている。

以下に、各学科の教育目標と設置しているコース等の概要を示す。

機械工学科

目標：機械工学の基礎知識を、材料と構造、運動と振動、エネルギーと流れ、情報と計測・制御、設計と生産、機械とシステム、の諸分野にわたって修得する。また、その知識を問題解決に応用できる能力を身につける。さらに、技術と科学の知識を総合して技術課題を設定し、それを実践的、創造的に解決する能力を身につけるとともに、技術者としてその能力を不断に高める姿勢を確立する。

コース：機械宇宙コース、機械知能コース

機械宇宙コース：マイクロからマクロまでの広い視点からの機械・システム設計に必要な、材料や熱、流体に関する力学の他、環境に関する技術や航空・宇宙開発技術について学ぶ。

機械知能コース：マイクロマシンなどの小さな機械やインテリジェントなロボットや福祉機器の基礎となる精密計測、光工学、情報工学、ロボティクス、バイオメカトロニクス、知能化設計生産システム、フェールセーフ設計システム等について学ぶ。

電気電子工学科

目標：情報・通信、デバイス・光、エネルギー・制御など種々の分野における専門的知識を修得し、それらを様々な問題解決あるいは技術開発に応用できる能力を養成する。また、種々の科学・技術・情報を利用して社会の要求を解決するための課題設定を身につけ、世界的視野にたつて社会に貢献できる電気電子技術者としての基礎能力を養成する。さらに、実験などのグループ単位で行う授業を通して協調性やリーダーシップを発揮できる人材の育成を行う。

コース：情報・通信コース、デバイス・光コース、エネルギー・制御コース

情報・通信コース：現代のIT社会の基盤となる、情報・通信・デジタル信号処理・プロセス・メディカルエレクトロニクスなどの最先端技術について学ぶ。

デバイス・光コース：電子デバイス・半導体光エレクトロニクス・電子材料・新機能材料・レーザー・超電導などの最先端技術について学ぶ。

エネルギー・制御コース：高度な電気エネルギーの利用を目指した、電力・プラズマ・制御・ロボット・自然エネルギー発電などの最先端技術について学ぶ。

物質工学科

目標：各種の産業や環境技術の基礎を担う化学をベースとして、半導体や光機能材料、先端機能物質、燃料電池、バイオテクノロジーなどの先端技術を支える多方面の材料開発や物質プロセスを可能とするために必要な基礎能力を養成する。また、新しい時代を切り拓く力・**only-one** 技術を打ち立てる力を身につけ、自然環境と人間生活との共生を図ることができる能力を有した人材を育成する。

コース：材料科学コース、化学システム工学コース

材料科学コース：自動車や半導体などのあらゆる産業・環境技術・先端技術を対象として、化

学と物理を基礎とした材料設計化学、機能材料プロセス、分子機能化学などの幅広い材料科学について学ぶ。

化学システム工学コース：燃料電池システムや超臨界流体応用技術、生分解プラスチックなどエネルギー・環境・材料分野を対象に、化学の原理を組み合わせるデバイスから装置を完成させるプロセスについて学ぶ。

システム工学科

目標：資源や環境の制約と両立した持続可能な社会における融合型の課題を理解し、設計に結びつけるための基礎知識の修得と能力の育成を行う。また、広範な制約条件を理解してこれをシステム設計に具現・反映するために必要な、プランニング能力、コミュニケーション能力、協調性、積極性、自発性を育成する。

科目パッケージ(注)：System Engineering 系、Information Technology 系、光電機械系

System Engineering 系パッケージ：社会や組織の仕組みをモデル化して、コンピュータ上に実現する技術について学ぶ。

Information Technology 系パッケージ：ソフトウェア技術を主、ハードウェア技術を従とするシステム設計に必要な技術について学ぶ。

光電機械系パッケージ：ハードウェア技術を主、ソフトウェア技術を従とするシステム設計に必要な技術について学ぶ。

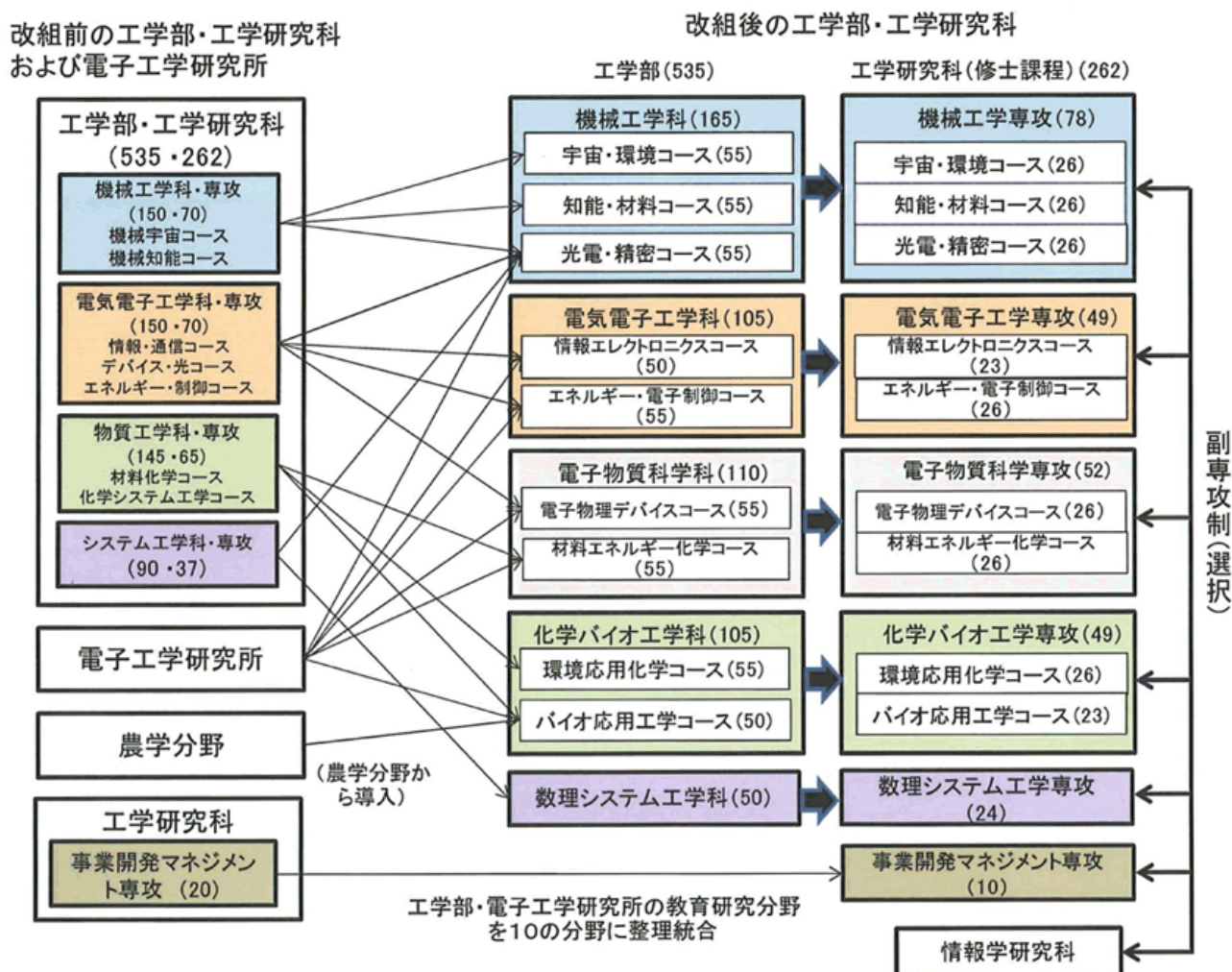
(注) 卒業後の活動分野を SE 系、IT 系ならびに光電機械系と想定して、それぞれに対応して設定したカリキュラムの科目群。

なお、工学部は 25 年度からの改組を予定している。今日の社会は大きな転換期を迎えており、多くの産業分野ではイノベーションとその担い手を必要としている。工学部では、機械工学科およびシステム工学科の光ナノテクノロジー分野、電気電子工学科の情報医工分野、物質工学科の環境化学分野、バイオ工学分野、システム工学科の計算科学分野などのイノベーション創出・促進が期待される新しい分野での人材の輩出と研究成果の発信を行ってきたが、これまで十分には顕在化されてきていない。今回の改組は、工学部・電子工学研究所の教育研究分野（基盤分野と融合分野）の強みを明確にし、社会（受験生、産業界など）にとって魅力的な学科・専攻とすること、我が国の将来を担える人材の育成とそれを支える教育システムを創ること、を目的にしたものである。現在の学科構成と改組後の学科・コースとの関係を資料 2-1-3 に示す。

【分析結果とその根拠理由】 本学部はこれまで、ものづくり教育を基本に、機械工学科、電気電子工学科、物質工学科、システム工学科の 4 学科体制で、産業界特に製造業に貢献できる人材の育成を図っており、教育研究の目的を達成する上で適切なものになっている。しかし、光ナノテクノロジー、情報医療工学、環境化学、バイオ、計算科学などの分野が十分には顕在化されていなかった。平成 25 年度からの改組では、これらの分野の顕在化とともに、工学部・工学研究科と電子工学研究所の教育研究分野の強みを取り入れた体制にする。

資料 2-1-3 改組前後の学科・専攻の構成

() 内は定員数。



観点 2-1-② (大学院課程) 専攻の構成 (専攻以外の基本的組織を設置している場合には、その構成) が、大学院課程における教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

【観点に係る状況】 本学は、静岡大学大学院工学研究科における教育その他必要な事項に関する工学研究科規則を制定しており、その中で本研究科の学科構成について定めている (資料 2-1-4)。

資料 2-1-4 静岡大学大学院工学研究科規則より

(専攻)

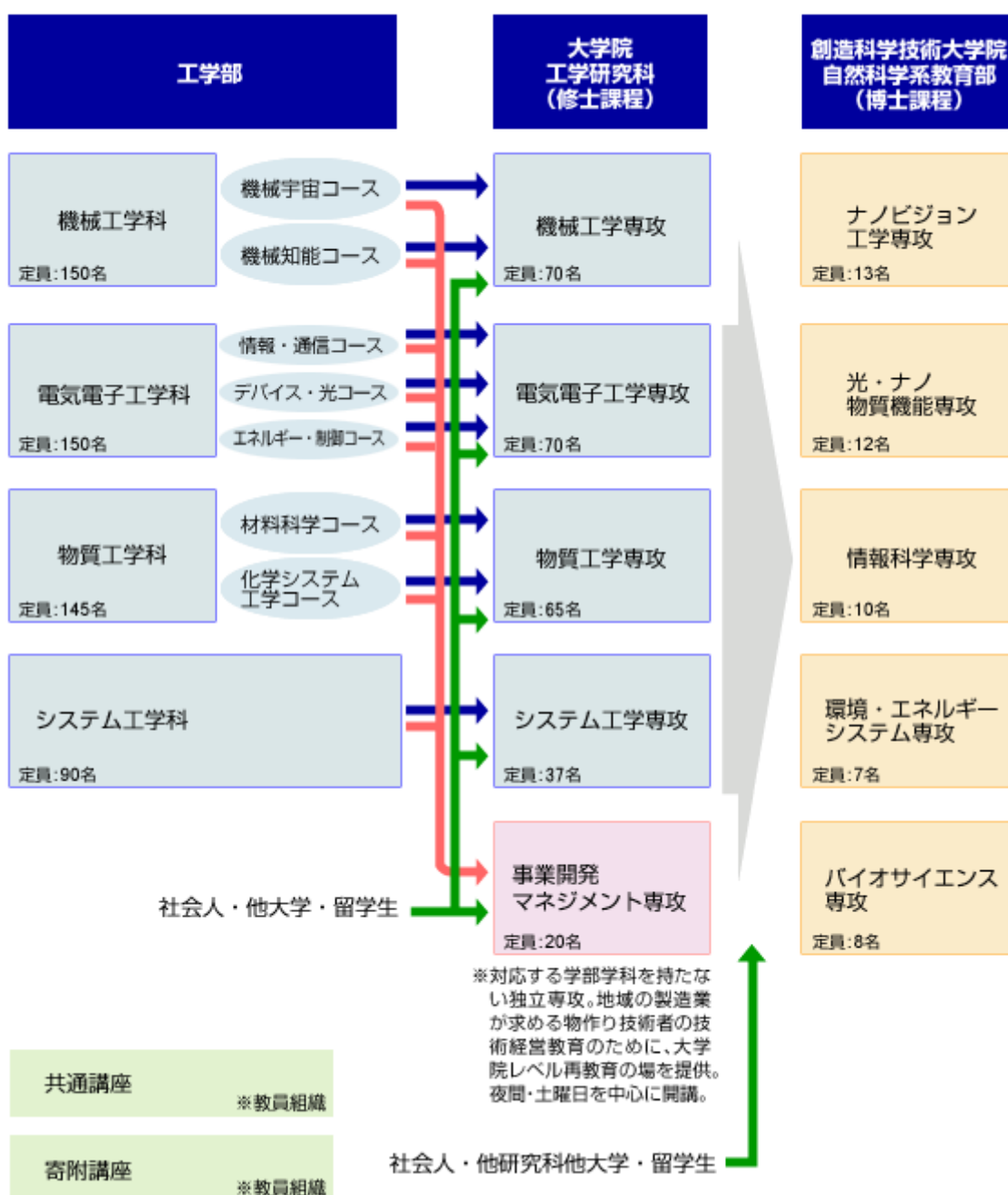
第 2 条 研究科に、次の専攻及び教育研究分野を置く。

機械工学専攻

航空宇宙 流体・環境 熱科学 材料解析 計測情報 知能機械設計システム 生産システム

電気電子工学専攻 電気エネルギー 電気システム 電気電子材料 電子物性工学光・波動エレクトロニクス 情報処理システム 物質工学専攻 材料科学 化学システム工学 工学基礎 システム工学専攻 数理情報 環境システム 生産システム 光電システム 応用数学 事業開発マネジメント専攻

資料 2-1-5 工学研究科の教育組織



工学研究科規則により定められた専攻構成に基づいた教育組織を資料 2-1-5 に示す。事業開発マネジメ

ント専攻を除く4専攻は、対応する工学部各学科と一体的に運営されている。このうち、機械工学専攻、電気電子工学専攻、物質工学専攻は「ものづくり」の基盤となる工業技術者の育成を行い、システム工学専攻は技術融合型の分野で活躍できる技術者養成を行っている。事業開発マネジメント専攻は対応する学科を持たない独立専攻であり、地域の製造業が求めるものづくり技術者の育成と技術経営教育を行っている。

以下に、各専攻の教育目標を示す。

機械工学専攻

機械工学に関する確かな基礎学力と高い専門能力を持つとともに、斬新な発想と豊かな創造性を発揮して社会に貢献することができるような高度技術者や研究者を育てる。そのため、単に機械工学に関する能力だけでなく、自然科学全般にわたる広い視野、多面的思考力、技術者として必要なコミュニケーション能力や語学に関する基礎能力、高い技術者倫理、デザイン能力などをあわせ持つ人材を育成する。

電気電子工学専攻

電気電子工学は現在の情報化社会を支えるあらゆる科学・技術の基盤となっており、関連分野と融合しながら発展を続けている。電気電子工学専攻では、情報・通信、デバイス・光、エネルギー・制御の各専門分野における深い知識を習得し、さまざまな問題解決あるいは開発研究に応用できる能力を養うとともに、多面的に物事を考える能力、創造性豊かなデザイン能力を身に付けることを教育・研究目標としている。

物質工学専攻

本専攻の目標は、「企業等の研究開発部門でリーダーとして理論的に研究開発プロセスを組み立て実行できる。さらに開発した事柄の説明責任が果たせる人材を育成する」ことである。すなわち、次世代型機能性物質や材料の開発と応用に必要な専門的知識を修得し、自ら問題を提起でき、解析、解決できる論理的な思考能力と創造力を培う。さらには技術者倫理を身につけ、ケミカルエンジニアとして修得した高度な専門技術を総合的に活用でき、実行した事柄に対し説明ができる人材育成を教育研究目標としている。

システム工学専攻

21世紀の社会が直面する資源や環境などの広範な制約を理解し、広い意味におけるものづくり工学者として、システム全体を見通す技術融合型（横断型）の分野で活躍したい学生を育成する。工学系の様々な分野を個別に扱うのではなく、「システム工学」という学問“システムの分析・設計・実装・実施に関連する方法論や考え方”を基盤として個別技術に関連付けて教育し、横断的にシステムを概観でき、ものづくりの企画から商品開発まで対応できる幅広く柔軟な思考力と専門能力を涵養する。

事業開発マネジメント専攻

本専攻は、社会人にも開放する専攻として、企業マネジメントを担う技術者や新しい事業創造に活躍できる人材(財)の育成を目標としている。また、長期視点に立つものづくり人材(財)教育だけでなく、企業の現実的な課題解決にも資する人材(財)として、将来に向けて地域の産業が求めるものづくり技術者

及び経営者、技術経営のできる人材(財)、考えと実践を統合できる人材(財)の育成につとめる。

【分析結果とその根拠理由】 これまで本研究科は、「ものづくり」教育を基本に、機械工学専攻、電気電子工学専攻、物質工学専攻、システム工学専攻、事業開発マネジメント専攻の5専攻体制で、地域産業に貢献できる人材の育成を図っており、教育研究の目的を達成する上で適切なものになっている。なお、工学部では平成25年度からの学科改組を予定しているが、本研究科は基本的に工学部の学科と同じ専攻を設置しており、本研究科も工学部の改組に準じた専攻の編成となる。

観点2-1-③ 附属施設、センター等が、教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

【観点到係る状況】 工学部では平成22年4月に、創造教育支援、工作技術、地域連携の3部門からなる次世代ものづくり人材育成センターを国立大学としては初めて設置した。創造教育支援部門では「工学基礎実習(1年前期必修)」、「創造教育実習(1年後期必修)」という授業科目を担当し、この中で実際のロボット製作等を通して機械加工、デジタル回路、プログラミングや化学物質の知識、レポートの書き方といった工学部で学ぶ上で必要な基礎的素養を工学部の全学生に学ばせている。工作技術部門は、各学科の機械加工に関連する学生実験の支援および学内の研究用加工・製造装置の製作及び修理業務を依頼に応じて行っている。また、学生フォーミュラ、鳥人間、ロボットコンテスト等の学生のものづくり課外活動に対しても製作作業などの支援を行っている。工学部に所属していた技術部は、平成24年4月1日から静岡大学技術部に統合されたが、浜松分室として、これまで通りに工学部の教育研究の支援をおこなっている。

【分析結果とその根拠理由】 本学部が教育の基本に据えている「ものづくり教育」を充実させるために次世代ものづくり人材育成センターを設置しており、教育研究の目的を達成する上で適切なものになっている。そして、実技を通じた「ものづくり教育」、各学科の実技教育への支援、学生のものづくり課外活動への支援を行っている。

観点2-2-① 教授会・学科会等が、教育活動に係る重要事項を審議するための必要な活動を行っているか。

また、教育課程や教育方法等を検討する教務委員会等の組織が、適切に構成されており、必要な活動を行っているか。

【観点到係る状況】 工学部教授会規則において、教授会の審議事項として教育に関する事項が含まれることが明記されている(資料2-2-1)。教授会(教授会の代わりに開催される代議員会を含む。以下同じ)は、月1回の定例開催の他、必要に応じて適宜開催され、教育に関する事項(教育課程の編成、卒業認定、異動等)、学術研究、教員の人事、学部予算、および、学部執行部、各学科、教務委員会などから提出された教育に関する案件について審議し、その対応を決定している。

資料 2-2-1 静岡大学工学部教授会規則

(審議事項)

第3条 教授会は、次の各号に掲げる事項について審議する。

- (1) 中期目標・中期計画及び年度計画に関する事項
- (2) 学術研究に関する事項
- (3) 教育に関する事項
- (4) 学生の支援及び学生の身分に関する事項
- (5) 教員の人事に関する事項
- (6) 学部の予算に関する事項
- (7) 学部長及び評議員候補者等の選定に関する事項
- (8) その他学部に関する事項

大学院に関しては、研究科委員会が設置されている。静岡大学大学院規則第42条第2項の規定に基づき制定された静岡大学大学院工学研究科委員会規則において、研究科委員会の審議事項として教育に関する事項が含まれることが明記されている(資料2-2-2)。

資料 2-2-2 静岡大学大学院工学研究科委員会規則より

(所掌事項)

第3条 委員会は、研究科に関する次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 教員の人事に関する事項
- (2) 入学者の選考に関する事項
- (3) 教育課程に関する事項
- (4) 学生の身分に関する事項
- (5) 学位に関する事項
- (6) その他研究科の組織及び運営に関する重要事項

工学研究科委員会(研究科委員会の代わりに開催される代議員会を含む。以下同じ。)は、月1回の定例開催の他、必要に応じて適宜開催され、教育課程に関する事項、学位認定、学生の異動等、研究科執行部、各専攻、教務委員会などから提出された教育に関する案件について審議し、その対応を決定している。

また、学部および大学院の教育課程や教育方法等を検討する組織として教務委員会が設置されている。教務委員会は、委員長・副委員長・各学科委員2名で構成され、所掌事項が定められている(資料2-2-3)。教務委員会は、月1回の定例開催の他、必要に応じて適宜開催され、所掌事項の各項目について検討を行なっている。

資料 2-2-3 教務委員会の構成と所掌事項 (出典：工学部管理運営組織体制)

B-2-1 教務委員会(教務係)

構成員：委員長、副委員長、各学科・系から2名【計10名】

委員長の学科選出委員兼任不可、副委員長の学科選出委員兼任可
 任期：2年（半数交替）
 選出方法：副委員長は当該学科等(ローテーション)からの推薦により教授会において承認、委員は各学科・系からの推薦（副委員長は次年度の委員長となる）
 所掌事項：次に掲げる事項
 ①教授会から委嘱された事項の審議
 ②教育課程の編成及び教育制度等に関する事項の調整・立案・検討
 ③学生の成績管理、卒業認定、転学部・転学科・編入学等の教務事項の実施処理
 全学関連委員会：大学教育センター会議、全学教育企画会議

【分析結果とその根拠理由】 教授会および研究科委員会は、月1回の定例開催の他、必要に応じて適宜開催され、教育活動に係る重要事項を審議するための必要な活動を行っている。

教務委員会は、各学科・系からの委員により構成されており、適切な構成となっている。また、活動の連続性を保つため、年度毎に構成委員の半数を交代している。月1回の定例開催の他、必要に応じて適宜開催され、所掌事項の各項目について検討を行なっている。

（2）優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

(1) 各学科・各専攻では、それぞれの教育目的に応じてコース制を設けるなど、教育体制の充実に努め教育効果を上げている。

(2) 次世代ものづくり人材育成センターを設置し、その創造教育支援部門は、本学部の基本理念である「ものづくり」教育を積極的に行い、学生の「ものづくり」への興味を高めている。また、技術部(浜松分室)および次世代ものづくり人材育成センター・工作技術部門は学生の実験や実習の支援を行っている。

(3) 教授会・研究科委員会および教務委員会の目的・所掌事項を明確に定め、定期的で開催して教育活動に係わる事項を審議・検討している。

【改善を要する点】 機械工学科およびシステム工学科の光ナノテクノロジー、電気電子工学科の情報医工、物質工学科の環境化学、バイオ、システム工学科の計算科学などの分野は、十分には顕在化されてきていなかった。

これらの分野でのさらなるイノベーションの創出とそれを担う人材の育成を目指して平成25年度から改組を予定しているが、それが十分な成果が挙げられるように不断の計画・実行・評価・改善が望まれる。

基準3 教員及び支援者等

(1) 観点ごとの分析

観点3-1-① 教員の役割分担が明確化され、他組織等との組織的な連携体制が整備され、教育研究に係る責任の所在が明確にされた教員組織編制がなされているか。

【観点到係る状況】 静岡大学の第2期中期計画と工学部・工学研究科の措置（資料3-1-1及び参考資料4）において、「教育の質の向上を目指し、適正な人的資源配分、学習環境の整備充実、教育活動の評価システム及び特色ある研究の育成が可能となる教員組織の充実を図るため、教育研究組織の見直しと連動しながら、教員の役割分担を明確化し、制度化を進める。」ことを、教育の実施体制等に関する目標として掲げている。教員組織編成に当たってはこの方針に従って、大講座制のもとに教員配置を行なっている。工学部・工学研究科の教員組織の責任体制は明確で、最高責任者の工学部長は工学研究科長を兼務し、各学科、各専攻、共通講座には学科長、専攻長、講座長を配置し、その基で各学科、各専攻、共通講座の教員の役割分担が決められている。工学系の理系基礎教育は共通講座が担当している。また、次世代ものづくり人材育成センターは、2名の専任教員と学科からの併任教員等で組織され、工学部の全学生に対するものづくり教育を担当している。寄付講座は、企業から派遣された2名の特任教員で組織されている。管理運営に係わる方針や所掌事項などは下記の資料に明文化されている。

- ・ 静岡大学工学部教授会規則（別添資料3-1）
- ・ 静岡大学工学部代議員会に関する内規（別添資料3-2）
- ・ 静岡大学副学部長に関する規則（別添資料3-3）
- ・ 平成24年度工学部・工学研究科の体制（別添資料3-4a）と管理運営組織（別添資料3-4b）
- ・ 工学部の審議部門と執行部門（別添資料3-5）

資料3-1-1 静岡大学の第2期中期計画と平成24年度の工学部・工学研究科の措置(学内用)

<http://shinchokukanri.adb.in.shizuoka.ac.jp/depresponsibility/>

【分析結果とその根拠理由】 静岡大学の第2期中期目標に基づき、学科、専攻、共通講座、次世代ものづくり人材育成センター、それぞれの目的に適した教員組織編成が行われている。学科、専攻、共通講座は大講座制による編成となっている。教員組織編成のための基本方針は工学部・工学研究科の措置に盛り込まれており、それに基づいた教員組織編成がなされている。

観点3-1-② 学士課程において、教育活動を展開するために必要な教員が確保されているか。また、教育上主要と認める授業科目には、専任の教授又は准教授を配置しているか。

【観点到係る状況】 工学部における教員数を資料3-1-2に示す。専任教員は、学科、共通講座、次世代ものづくり人材育成センターに所属している。教養科目については大学教育センターが全学的に担当教員の配置を行っている。1年生対象のものづくり教育は次世代ものづくり人材育成センターが、専門

科目のうち理系基礎科目は共通講座が、それ以外の専門科目は各学科がそれぞれ担当している。平成24年5月1日現在の全学生数は2442名で、専任教員一人あたりの学生数は16.4名である。また、非常勤講師の人数は専任教員の約13.4%となっている。なお、非常勤講師の授業担当科目数は全専門科目数の約8%である。各学科の専任教員数を資料3-1-3に示す。専任教員数は、それぞれ大学設置基準を満たしている。

資料3-1-2 平成24年度5月1日現在の教員数と学生数

学 科	専任教員 (注)	特任教員	非常勤講 師	学生数 (夜間主コース学 生数)	専任教員1人 あたり学生数
機械工学	34	0	1	704 (3)	20.7
電気電子工学	35	0	4	672 (0)	19.2
物質工学	33	0	5	632 (0)	19.2
システム工学	24	0	1	434 (0)	18.1
共通講座	20	0	9	—	—
次世代ものづくり 人材育成センター	2	0	0	—	—
寄付講座	0	2	0	—	—
全 体	148	2	20	2442 (3)	16.4

(注) 創造科学技術大学院の工学系教員を含む

資料3-1-3 平成24年5月1日現在の専任教員数

() 内は女性教員、[] 内は外国人教員、ともに内数。

学 科	教授	准教授	講師	助教	助手	専任教員数
機械工学	17	12	0	5	0	34
電気電子工学	15	14[1]	0	6	0	35 [1]
物質工学	13	13[1]	0	7 (1)	0	33 (1)[1]
システム工学	10	8 (1)	0	5 [1]	1	24 (1)[1]
共通講座	7	11 (1)	2	0	0	20(1)
次世代ものづくり人材 育成センター	1	0	1	0	0	2
全 体	63	58 (2)[2]	3	23 (1)[1]	1	148(3)[3]

(注) 創造科学技術大学院の工学系教員を含む

【分析結果とその根拠理由】 非常勤講師数は少なく、専任教員が専門科目数の約92%を担当している。専任教員一人あたりの学生数16.4名は、ほぼ工学部の全国データの平均値13.2名(大学情報データベース、現況分析用データ集 平成22年度)並である。工学部の目的に沿った質の高い教育を行うためには、より多くの教員を配置することが望ましいが、授業数、学生数、および教員の適性を考慮した教員配置を行うことで、適切な教育課程の運営を行っている。専任教員数は大学設置基準を満たしており、必要な専任教員は確保されている。

観点3-1-③ 大学院課程において、教育活動を展開するために必要な教員が確保されているか。

【観点に係る状況】 専任教員を資料3-1-4に示す。非常勤講師は、物質工学専攻に1名いるのみである。平成24年5月1日現在の学生数は612人、専任教員1人あたりの学生数は3.78人である。本研究科の専任教員は、全員が資格審査を経て、学生の教育および研究の主指導資格を有している。資料3-1-4に示した専攻ごとの専任教員数は、大学院設置基準を満たしている。

資料3-1-4 平成24年5月1日現在の専攻別の専任教員数

〔()は女性教員、[]は外国人教員、ともに内数〕

専攻	教授	准教授	講師	助教	計
機械工学	20	12	0	1	33
電気電子工学	24	25(1)[1]	1	4	54(1)[1]
物質工学	17	17(1)[1]	1	5(1)	40(2)[1]
システム工学	13	12(1)	1	1[1]	27(1)[1]
事業開発 マネジメント	5	3	0	0	8
合計	79	69(3)[2]	3	11(1)[1]	162(4)[3]

(注) 創造科学技術大学院の工学系教員および電子工学研究所、情報基盤センター、イノベーション社会連携推進機構の教員を含む。研究科担当資格を持たない助教を除く。

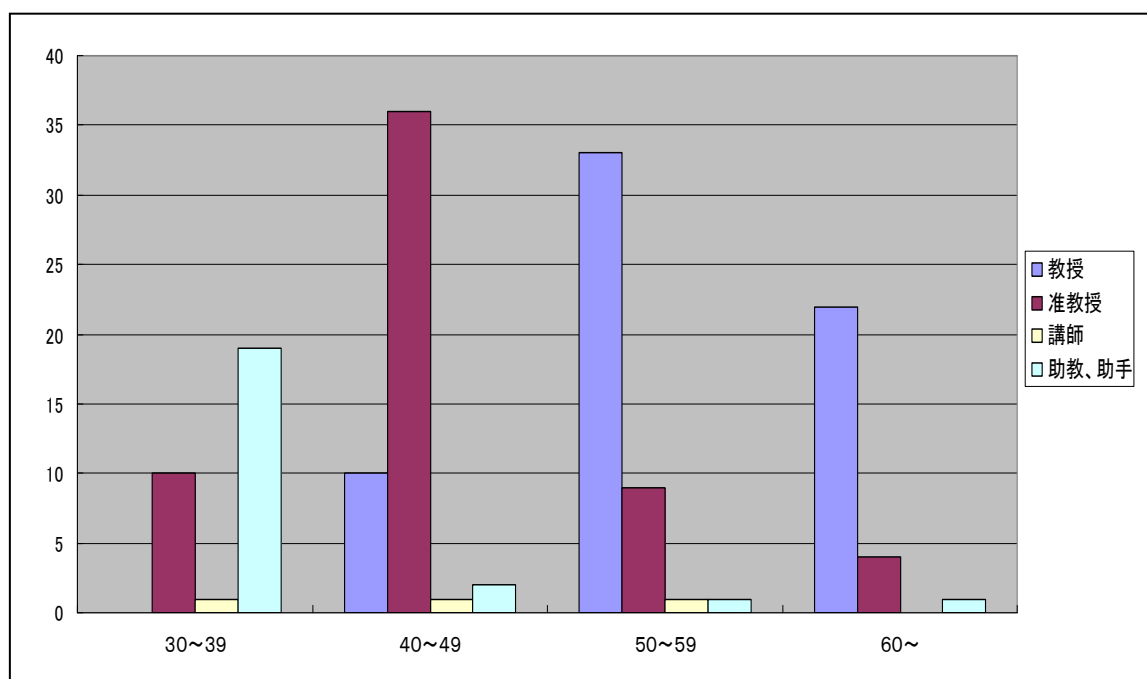
【分析結果とその根拠理由】 教員1人あたりの学生数は約4名であり、教育課程を遂行するために必要な教員を確保している。専攻ごとの専任教員数は大学院設置基準を満たし、大学院課程における研究指導を遂行するために必要な員数を確保している。

観点3-1-④ 学部・研究科等の目的に応じて、教員組織の活動をより活性化するための適切な措置が講じられているか。

【観点に係る状況】 教員採用では、原則的に公募制が導入されている。資料3-1-5(工学部教員の年齢分布)に示すとおり、現在の工学部教員組織の年齢分布は適切なものとなっている。女性教員数、外国人教員数は資料3-1-2中にそれぞれ()および[]内に示してある。工学研究科についても、ほぼ同じである。平成14年度以降に採用された助教については任期制を採用している。

【分析結果とその根拠理由】 公募制を原則とする教員採用や助教の任期制については、教員組織の活動をより活性化するための適切な措置を行っているとは判断できるが、性別構成のバランスへの配慮や外国人教員の確保に関する措置は不十分である。

資料 3-1-5 工学部教員の年齢分布（平成 24 年 5 月 1 日現在の在職者）



（年齢は平成 24 年 5 月 1 日現在）

観点 3-2-1-① 教員の採用基準や昇格基準等が明確に定められ、適切に運用がなされているか。特に、学士課程においては、教育上の指導能力の評価、また大学院課程においては、教育研究上の指導能力の評価が行われているか。

【観点到に係る状況】 教員採用は原則的に公募制をとっている。資料 3-2-1(静岡大学規則集)に示されている「静岡大学教員資格審査基準」に基づき、工学部の目的に即したより具体的な採用・昇任基準を定めている。工学部の採用・昇任基準は、教育、研究、社会貢献、管理運営、その他の 5 項目に関して教授、准教授、助教の各職位ごとに定めている。また、研究業績は論文を基本にして評価する。論文の編数、第一著者か否か、等に関する評価基準は分野によって異なるので、学科等ごとの基準を定めている。さらに、採用や昇任にあたっての個人調書に教育上の指導能力や経歴を記載することを義務づけ、これらも審査要素として重視している。

資料 3-2-1 静岡大学規則集

<https://kitei.adb.shizuoka.ac.jp/joureikun-web/basic/common/JP001/Basic/View.do>

【分析結果とその根拠理由】 教員採用は公募制を原則としている。全学的な基準の「国立大学法人静岡大学教員選考基準」に基づき、より具体的な工学部の採用・昇格基準を定めて、教育上の指導能力や経歴を重視した審査を行っており、適切な運用がなされている。

観点3-2-② 教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に行われているか。また、その結果把握された事項に対して適切な取組がなされているか。

【観点に係る状況】 全学FD委員会が所掌する授業アンケートが、1学期に中間と期末の2回行われている。中間アンケートは教員が直接回収し、その授業の後半部分の改善に役立てている。一方、学期末のアンケート結果は改善が必要な項目などが統計処理により分析され、教員はそれに対して「授業アンケートに答えて」という報告書を書き、授業改善に役立てている。

平成20年度から本格実施している全学教員の個人評価システムでは、過去3年間にわたる教育実績（担当科目数、指導学生受け入れ状況、学位論文の審査、教科書や教材の執筆など）についての5段階評価が毎年行われ、これにより教育の改善、活性化を目指している。

また、本学部では教員データベースのデータを期末勤勉手当や昇給を決める際の参考にしており、その評価項目として教育活動が含まれている。

学部教育は基礎的な内容の科目が多く、必ずしも直接教育目的のために研究活動を行っているわけではない。しかし、授業は当然当該授業に関係した研究を行っている教員が担当しており、研究活動が授業に反映されている。特に卒業研究指導ではほとんど直接結びついている。

教員の研究活動は教員データベースにおける研究活動を公開したWebサイト（資料3-2-2）に示され、授業の教育内容・担当教員はWebサイト（資料3-2-3）に公開されているシラバスに示されている。

資料3-2-2 教員データベース

<http://tdbc.adb.shizuoka.ac.jp/rd/entry/>

資料3-2-3 シラバス

<http://syllabus.shizuoka.ac.jp/>

【分析結果とその根拠理由】 学生の授業アンケートによる教員の授業改善へのフィードバック、全学的に行われる個人評価システムによる教育の改善と活性化、教員各人の教育活動に関するデータを参考にした期末勤勉手当や昇給の決定など、教員の教育活動に関する定期的な評価が行われている。公開されているシラバス（授業内容）と教員の研究活動（教員データベース）とを照合することにより、各教員の担当科目と研究活動に整合性があることが確認できる。

観点3-3-① 教育活動を展開するために必要な事務職員、技術職員等の教育支援者が適切に配置されているか。また、TA等の教育補助者の活用が図られているか。

【観点に係る状況】 教務に係る事務職員は教務係に10人配置され、教育支援活動に従事している。コンピュータによる学務情報システムの導入など効率化を進めているが、教務係は工学部と工学研究科の両方の教務を扱っており人数は決して十分とはいえない。

静岡大学技術部（工作技術センターを含み、以下技術部と記述する）には技術長(理事)のもと、5つの支援部門に47名の技術職員が配属され、教育研究支援のための技術開発、技術業務、学生への技術

指導を行っている。

TA（ティーチング・アシスタント）については、講義および実験・演習科目の教育支援のため大学院生のTAを資料3-3-1に示すように、最近は、毎年200名以上採用している。

資料 3-3-1 TA の採用状況

学期	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
前期	116	115	119	132
後期	98	104	114	120
合計	214	219	233	252

【分析結果とその根拠理由】 教務に係る事務職員は10人(常勤5名、非常勤4名、派遣1名)が教務係に配置され、多様な教育支援活動に従事している。工学部技術部は平成24年4月1日より全学所属となったが、今まで通り5つの支援部門に47名の技術職員が配属され、それぞれの支援部門の担当業務を中心に業務依頼書に基づいて教育研究支援を行っている。教務係は工学研究科の教務にも従事していることを考えると十分な人数が配置されているとはいいがたいが、事務組織全体の人数も十分でないため教務係を増員することは難しく、学務情報システムの導入などによる効率化を進めている。技術職員とTAについては、適切に配置されており活用が図られている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】 本学部の教育目的に沿った教育組織を編成し、適切な教員配置を行っている。特にものづくり教育や基礎教育の充実のために創造教育支援センターや共通講座に教員を配置している。さらに教員の採用は原則公募制とし、採用・昇格基準を定めている。

【改善を要する点】 教員に占める女性、外国人の比率が低い。女性教員や外国人教員の数を増やす方策を検討する必要がある。

参考資料

4. 「静岡大学第2期中期計画と平成24年度の工学部・工学研究科の措置」

基準4 学生の受入

(1) 観点ごとの分析

観点4-1-① 入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）が明確に定められているか。またその方針が、学部・研究科等が掲げる教育の目的と適合しているか。

【観点に係る状況】 静岡大学のアドミッション・ポリシー、工学部のアドミッション・ポリシー、および工学研究科のアドミッション・ポリシーは、明確に定められており、それぞれの学生募集要項およびWebページ（資料4-1-1）に記載されている。資料4-1-3、4-1-4に、「平成24年度入学者選抜に関する要項」（p.2、p.4）に記載されている静岡大学のアドミッション・ポリシー及び工学部のアドミッション・ポリシーを示す。資料4-1-5に、「平成24年度大学院工学研究科修士課程学生募集要項」（p.2）に記載されている工学研究科のアドミッション・ポリシーを示す。また、工学部の理念・目標と工学研究科の理念・目標は同一であり、Webページ（資料4-1-2）に公表されている。資料4-1-6に、工学部および工学研究科の理念・目標を示す。

資料4-1-1 静岡大学および工学部・工学研究科のアドミッション・ポリシー

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/admissions/p01>

資料4-1-2 工学部の理念と目標

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/outlines/p02/>

資料4-1-3 静岡大学のアドミッション・ポリシー

【育てる人間像】

静岡大学は、教職員、学生が共に「自由啓発」を基盤として、平和で幸福な「未来創成」をめざします。このビジョンの下、地球の未来に責任をもち、アジアをはじめ諸外国との関わりをもつ国際的感覚を備え、高い専門性を有し、失敗を恐れないチャレンジ精神にあふれた人格を育成します。こうした人格こそが、社会の様々な分野でリーダーとして、21世紀の解決すべき問題を追求し続ける豊かな人間性を有する教養人です。

【目指す教育】

感性豊かな知性を育てるために、フィールドワーク、ものづくり体験、地域づくり、子どもと共にそだちあえる学校や地域の場に接する機会を活用します。それによって刺激を受けた人間力を、基礎と応用の分野での学習・研究に反映させます。

【入学を期待する学生像】

失敗を恐れず若々しいチャレンジ精神をもち、人の意見によく耳を傾け、それに学び、協調性豊かに自己主張ができる人の入学を期待します。

資料4-1-4 工学部のアドミッション・ポリシー

【育てる人間像】

「仁愛を基礎にした自由啓発」の精神を尊び、人類の豊かな未来の創成に貢献することを理念とし、「ものづくり」を基盤とした基礎力と実践力を備え、地域社会や産業

分野でリーダーとして活躍し世界にはばたく人材を育成します。

【目指す教育】

豊かな教養と感性及び国際的な感覚を身につけ、多様化する社会に主体性を持って柔軟に対応し、独創性に富んだ科学技術を創造する技術者として活躍できるための素地を培う実学重視の教育を行います。

【入学を期待する学生像】

「ものづくり」に興味があり、何事にも協調性を持ちながら積極的に立ち向かう人、高い倫理観を持って社会に貢献しようとする人、工学を学ぶうえで必要な基礎学力を有する人の入学を期待します。

【大学入学までに身につけておくべき教科・科目等】

工学部が行う入学者選抜試験は、工学を学ぶうえで必要な基礎学力を受験者が有しているかを判定します。前期日程では、大学入試センター試験で理系科目にやや重点を置いた4教科5科目を課すとともに、個別学力検査で数学と理科を課しています。また、後期日程では、大学入試センター試験で5教科7科目を課し総合的な基礎学力を問うとともに、個別学力検査では数学、または理科を課しています。

したがって、入試種別に関わりなく、理系科目に重点を置きながらも、文系科目を含めて高校までに学習するすべての教科と科目について基礎知識を習得していることが望まれます。

資料 4-1-5 工学研究科のアドミッション・ポリシー

【育てる人間像】

「仁愛を基礎にした自由啓発」の精神を尊び、人類の豊かな未来の創成に貢献することを理念とし、課題発見能力と問題解決能力を備え、地域社会だけでなく国際社会でもリーダーとして活躍し、高度技術社会に工学技術で貢献できる人材を育成します。

【目指す教育】

豊かな教養と感性及び国際的な感覚を身につけ、多様化する社会にリーダーシップを発揮して柔軟に対応し、独創性に富んだ科学技術を創造する技術者として活躍できるための教育を行います。

【入学を期待する学生像】

高い専門能力と広い分野における柔軟性のある思考能力を持つ技術者及び研究者を志す人、専攻分野に関する基礎学力を有し、強い学習・研究意欲を持つ人の入学を期待します。また、事業開発マネジメント専攻では、新しい事業や価値観を創造し、起業・第二創業を目指す人、組織内の課題を自ら見つけ、果敢に立ち向かう気概のある人の入学を期待します。

資料 4-1-6 工学部および工学研究科の理念・目標

【基本理念】

静岡大学工学部は“「仁愛を基礎にした自由啓発」の精神を尊び、人類の豊かな未来と学術の発展に貢献すること”を理念とし、教育、研究および社会貢献に対してつぎの目標を掲げています。

【教育の目標】

豊かな教養と感性および国際的な感覚を身につけ、多様化する社会に主体性を持って柔軟に対応し、独創性に富んだ科学技術を創造する人材として活躍できるための素地を培う教育を行います。

【研究の目標】

人類の豊かな未来を切り拓くため、知の源泉となり世界をリードする創造的な基盤研究と、時代の要請に応え科学技術の発展に寄与する独創的な研究開発を推進します。

【社会貢献の目標】

社会に開かれた「知」の拠点として、創造的な知恵と質の高い情報集積及び発信の源泉となるとともに、社会・地域からのさまざまな要請に積極的に応えます。

【分析結果とその根拠理由】 静岡大学のアドミッション・ポリシー、工学部のアドミッション・ポリシー、および工学研究科のアドミッション・ポリシーは、それぞれ明確に定められており、その方針は、工学部および工学研究科が掲げる理念・目標として公表されている教育の目的と適合している。

観点4-1-② 入学者受入方針に沿って、適切な学生の受入方法が採用されており、実質的に機能しているか。

【観点に係る状況】

(学士課程)

資料4-1-7に、平成24年度入学試験の募集人員を示す(平成24年度「入学者選抜に関する要項」p.6)。入学試験は、一般入試、AO(アドミッション・オフィス)入試、特別入試[推薦入試、私費外国人留学生入試]の4種類を実施しており、多様な学生の受け入れを可能としている。特に、AO入試では主に工業高校卒業生を対象とした専門高校枠を設けている。平成25年度入学者選抜においては、学部長補佐室の入試戦略・学生支援企画室での検討結果により、「入試科目の教科・科目数」と「センター試験と個別試験の点数配分」を変更した。例えば、前期試験においては、教科・科目数を4教科5科目から5教科7科目に増やし、センター試験と個別試験の合計点数に対する個別試験の配分比率も35%から47%に増やした。その結果、前期・後期ともに入試倍率を高めることができている(優れた点を参照)。以下では、平成20～24年度入学試験選抜の結果について説明する。

一般入試(前期・後期)の募集人員は、全入学定員の約75%であり、試験は通常の筆記試験である(平成24年度「入学者選抜に関する要項」、p.26～27)。他の3つの試験(AO入試、推薦入試、私費外国人留学生入試)は、筆記試験と面接試験を組み合わせている(平成24年度「入学者選抜に関する要項」: p.66～69、p.38、p.55～56、p.61)。それぞれ、バラエティに富んだ試験方法を採用している。AO入試および推薦入試においては、工学部の勉学に必要なとされる数学・物理・英語の基礎学力を確認すると共に、面接を通じて理系に関する興味や知的好奇心、勉学意欲等を確認し、アドミッション・ポリシーに沿った受け入れを可能にしている。特に面接試験においては、実物を見せて質問したり、実験をやらせたり、集団で討論させたりする等の工夫した面接方式を採用するなどにより、前記の目標を達成することを可能にしている。

資料4-1-7 平成24年度入学試験の募集人員

学科	入学定員	募集人員						
		一般入試		AO入試		特別入試		私費外国人留学生※ (秋季入学)
		前期 日程	後期 日程	センター試験を 課さない		推薦入試		
				一般 枠	専門高 校枠	センター試験を 課さない	センター試験 を課す	
機械工学	150	90	40	5	3	—	10	2
電気電子工学	150	75	25	15	6	—	26	3
物質工学	145	62	33	20	3	24	—	3
システム工学	90	45	23	7	3	—	10	2
計	535	272	121	62		24	46	10

[注※：上記のほか、定員外で若干名の私費外国人留学生も募集]

私費外国人留学生入試については、日本留学試験（日本語、物理・化学、数学）と英語資格試験及び面接を行なっている。従来からの選抜方法に加えて、ベトナム、タイ及びインドネシアの3国において海外選抜を実施する私費外国人留学生入試（秋季入学、NIFEEプログラム）を平成21年度から実施している（平成24年度「入学者選抜に関する要項」p.62）。この秋季入学学生の教育プログラム(NIFEEプログラム)については、基準13で詳しく説明する。

（大学院課程）

工学研究科には機械工学、電気電子工学、物質工学、システム工学専攻とともに、主に社会人を対象とした事業開発マネジメント専攻が設けられている。一般入試および自己推薦型特別入試に加えて、社会人入試、外国人留学生入試があり、アドミッション・ポリシーに沿って、多様な学生の受け入れを可能としている。

一般入試では、学力試験、面接及び出願書類を総合して判断して可否を決定している。自己推薦型入試においては、入学願書、成績証明書、自己推薦書、面接試験の結果を総合的に判断している。社会人入試では、学力試験、口述試験（面接）及び出願書類を総合して判断している。外国人留学生入試では、学力試験（機械工学専攻、電気電子工学専攻、システム工学専攻）、面接及び出願書類を総合して判断している。

資料4-1-8に、平成24年度の専攻別募集人員の内訳を示す。10月入学、社会人入試及び外国人入試の募集人員は、若干名である。

また、外国人留学生入試、社会人入試を実施し、留学生・社会人学生のニーズに対応している。事業開発マネジメント専攻では、特に社会人を対象としており様々な日程で募集を行っている。また、標準修了年限（2年）の授業料で、3年又は4年間長期履修出来る制度や、大学卒でない受験者に対しても、一定の審査を経れば受験可能とするなど配慮をしている。

資料 4-1-8 平成 24 年度の専攻別募集人員

専攻	募集人員				
	一般入試	自己推薦型入試	一般入試(10月入学)	社会人入試	外国人留学生入試
機械工学	35	35	若干名	若干名	若干名
電気電子工学	35	35	若干名	若干名	若干名
物質工学	38	27	若干名	若干名	若干名
システム工学	19	18	若干名	若干名	若干名
事業開発マネジメント	20	—	若干名	—	—

（注）一般入試の募集人員は、社会人、外国人入試を含む。

【分析結果とその根拠理由】

（学士課程）

入学試験は、一般入試、AO入試、特別入試の推薦入試と私費外国人留学生入試の4種類を実施しており、多様な学生の受入れが可能になっている。AO入試、特別入試では、筆記試験と面接試験を組み合わせた試験を行い、個性的で特徴のある学生の発掘を可能にしている。

(大学院課程)

一般入試、自己推薦型入試、社会人入試、外国人留学生入試の各々の入学試験において、出願書類、学力試験、面接などを適宜組み合わせた総合的な判断によって可否を決定することにより、アドミッション・ポリシーに沿った学生の受入れに努めている

観点4-1-③ 入学者選抜が適切な実施体制により、公正に実施されているか。

【観点到に係る状況】

(学士課程)

全学入試会議の下に、工学部入試委員会が組織されており、公正な試験が実施される体制を整えている。入学者選抜の実施方法等については、工学部入試委員会で検討し、改良に努めている。面接試験においては、複数の面接官を配置し、不公正や不公平が発生しないように注意している。平成21年度に発生した大学院入学者選抜での入試ミスを受け、工学部・工学研究科全ての入学者選抜に対するチェックリストを含む実施要項を改訂し実施していた。しかしながら、平成25年度工学部AO入試第一次選抜において、工学部入試委員会業務以前の段階でのミスにより、工学部受験者1名に対して試験本部用問題冊子（「解答用紙」と「正解解答例」を挟み込んだもの）を配付するという入試実施上のミスが発生した。入試業務の全行程に渡るチェックリストを含む実施上の注意喚起が必要である。

(大学院課程)

全学の大学院委員会の下に、工学部入試委員会が組織されており、大学院入試についても工学部入試委員会によって、公正な試験が実施される体制を整えている。大学院の入学者選抜の実施方法等については、工学部入試委員会で検討し、改良に努めている。試験問題は、各専攻の問題作成グループで推敲を重ね、慎重に作成されている。また、面接試験においては、複数名の教員が十分な打合せを行なったうえで面接を実施している。しかしながら、平成21年度の大学院入試において、正解例を配布するという重大な入試ミスが発生した。この入試ミスの反省に基づき、全ての入学者選抜に対するチェックリストを含む実施要項の策定を平成21年度に実施した。

【分析結果とその根拠理由】

(学士課程)

全ての入学者選抜において、チェックリストを含む実施要項が定められ、公正な試験が実施されるよう入試実施体制がしかれている。しかしながら、平成25年度入学者選抜において入試実施上のミスが発生した。入試業務の全行程に渡るチェックリストを含む実施上の注意喚起が必要である。

(大学院課程)

全ての入試で、研究科全体および専攻単位で入試実施体制を敷き、客観的な基準で可否の判断を行っており、公正な試験が実施されている。しかしながら、平成21年度の大学院入試において、正解例を配布するという重大な入試ミスが発生した。この入試ミスの反省に基づき、全ての入学者選抜に対する

チェックリストを含む実施要項の策定を平成21年度に実施した。

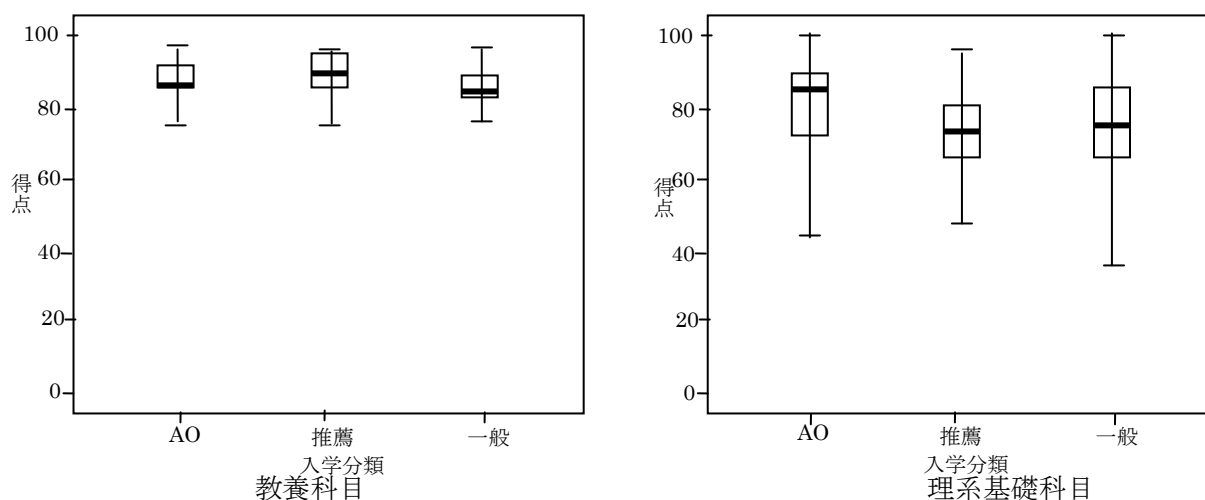
観点4-1-④ 入学者受入方針に沿った学生の受入が実際に行われているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立てているか。

【観点に係る状況】

(学士課程)

「静岡大学入学者選抜方法研究部会」では、毎年、前年度の入学者選抜方法を総括している。工学部では、平成18年度入学者選抜から大規模な入試改革が行われた。平成18年度の入試改革後に入学した学生の成績取得状況を平成19～21年度の3年間に渡って調査し、静岡大学入学者選抜方法研究部会において報告した。資料4-1-9に、その一例として平成20年度入学の機械工学科学生の教養科目と理系基礎科目の入試種別の成績分布を示す。平成20年度入学生については、各学科とも入試の種別に殆ど依存せず、同程度の成績であることが報告されている。平成19～21年度の3年間の調査を経て、平成18年度での入試改革に大きな問題は無いことが確認され、平成22年度以降は同様の調査は継続していない。

資料4-1-9 入試種別による成績分布（箱中の線分が中央値）



(大学院課程)

物質工学専攻の化学システム工学コースでは、平成19年度に大学院レベルの教育プログラムがJABEE認定を受けた。JABEE認定において、入学者選抜の方法、教育方法、教育成果が入学者選抜方針および教育プログラムの学習・教育目標と合致していることが示されている。しかしながら、工学研究科の他の教育プログラムにおいては、このような取り組みは行われていない。

【分析結果とその根拠理由】

(学士課程)

平成18年度入学者選抜における入試改革後の3年間に渡り、入学後の成績・単位取得について入試種別入学者の比較検討を行い、入学者選抜方法の改善に役立てている。平成25年度入学選抜においては、大規模な改組が実施されることから、次年度以降の入学者の成績調査が必要である。

(大学院課程)

工学研究科の一部の教育プログラムでは、検証するための取り組みが行われているが、研究科全体として、今後の取り組みが必要である。

観点4-2-① 実入学者数が、入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていないか。また、その場合には、これを改善するための取組が行われるなど、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。

【観点到に係る状況】

(学士課程)

資料4-2-1に、入学定員(535名)に対する過員率を示す。この5年間の過員は最大5%である。平成19年度以降の入試においては、統計的手法を導入して合格者数を決めており、大幅な過員を生じさせない機能を発揮している。

資料4-2-1 入学者の過員率(入学定員:535名)

年度	入学者数	過員率(%)
平成20年度	553	103
平成21年度	547	102
平成22年度	562	105
平成23年度	564	105
平成24年度	557	104

資料4-2-2に、平成20~24年度の入試倍率の推移を示す。前期、後期試験および特別入試の平均倍率は、それぞれ、2.4、6.5、2.5倍である。後期試験の倍率が前期試験に比べて高いが、後期試験は受験辞退者が多いので、両者の実質倍率の差は大きくない。

資料4-2-2 入試倍率

入試種別	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平均
一般(前期)	2.29	2.09	2.24	3.16	2.38	2.42
一般(後期)	5.85	5.41	7.10	7.71	6.44	6.48
特別入試	2.53	2.57	2.10	2.47	2.67	2.46

[特別入試はAO入試、推薦入試の合計]

※入試倍率=募集人数/志願者数

(大学院課程)

資料4-2-3に、入学定員(262名)に対する過員率を示す。この5年間の過員は最大19%である。学部卒業時の就職が比較的困難な状況にあるものの、大学院での教育レベルを維持できるよう、過員率を比較的小さな値に維持している。

資料 4-2-3 入学者の過員率

年度	入学者数	過員率 (%)
平成 20 年度	294	112
平成 21 年度	294	112
平成 22 年度	312	119
平成 23 年度	304	116
平成 24 年度	296	113

【分析結果とその根拠理由】

(学士課程)

この5年間の過員率は、最大 5%であり、定員割れが認められていない状況においては比較的良好な値である。また、入試倍率も定員割れを発生するような状況ではない。これらから、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られている。

(大学院課程)

この5年間の過員率は、最大 19%であり、比較的良好な値である。また、入試倍率も定員割れを発生するような状況ではない。これらから、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られている。

(2) 優れた点及び改善を要する点**【優れた点】**

(学士課程)

入学試験は、一般入試、AO入試、特別入試〔推薦入試、私費外国人留学生入試〕の4種類を実施しており、多様な学生の受け入れが可能になっている。特に、AO入試の一環として専門高校卒を設けているとともに、平成 21 年度から留学生に対する秋季入学の制度を導入した。AO入試、特別入試〔推薦入学、私費外国人留学生入試〕では、筆記試験と面接試験を組み合わせた試験を行い、個性的で特徴のある学生の発掘を可能にしている。

最近の5年間の入学者数の定員に対する過員は、最大で 5%の過員であり、入学者数が適正に制御されている。

また、平成 25 年度入試選抜の変更で、前期・後期ともに、入試倍率を高めることに成功している。例えば、前期・後期の入学試験の志願倍率(工学部全体の平均値)は、平成 24 年度の(2.2、7.1)から平成 25 年度の(3.3、9.7)に上がった。その解析については、工学部長補佐室の入試戦略・学生支援企画室で、これから行う予定である。

(大学院課程)

入学試験は、一般入試、自己推薦型入試、社会人入試、外国人留学生入試の各々の入学試験において、出願書類、学力試験、面接などを適宜組み合わせた総合的な判断によって可否を決定することにより、アドミッション・ポリシーに沿った学生の受け入れに努めている。

【改善を要する点】

(学士課程)

平成 21 年度に、入学者選抜に対するチェックリストを含む実施要項を策定したが、平成 21 年度に発生した大学院入試ミスに続いて平成 25 年度の工学部入試において同様の入試ミスが発生したことを重く受け止め、複数の担当者による多重の確認作業等による入試ミス防止の徹底が必要である。

(大学院課程)

大学院入試については、全ての過程が工学部入試委員会の下で適性に管理されているが、より良い入学者選抜を実施するために、アドミッション・ポリシーに沿った学生の受け入れが実際に行われているかどうかを検証するための、さらなる取組が必要である。

基準5 教育内容及び方法

(1) 観点ごとの分析

観点5-1-① (学士課程) 教育課程の編成・実施方針(カリキュラム・ポリシー)が明確に定められているか。

【観点到係わる状況】 カリキュラム・ポリシーは職員、教員の間でその考えが十分に共有され、それに則り、教育課程が編成され、実施されてきた。本学部では平成24年度末にそのカリキュラム・ポリシーを明文化した(資料5-1-1)。このカリキュラム・ポリシーは、平成25年度の改組から有効であるが、その内容と今までとほとんど同じである。変更は理系基礎科目(数学、物理学、化学)に生物学が増えたことと他学科概論を学ぶようにしたことである。

資料5-1-1 工学部 教育課程編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)

工学部は、学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)に基づき、下記の方針に従って教育課程を編成し実施する。

1. 国際感覚と問題発見・解決能力、視野の広さ、思考の柔軟性を身につけるための現代教養科目をおく。また、社会人として必要とされる基本的技能・素養・実践力を身につけるための基軸教育科目をおく。
2. 理系基礎科目(数学、物理学、化学、生物学)を設け、数学は必修とし、物理学、化学、生物学に関しては、主要2分野を定め、講義と実験でそれらの知識を修得するように科目を設定する。
3. 各学科の専門知識を講義、演習、実習・実験により学ぶ専門科目を系統的に学年配置する。さらに、所属学科以外の工学分野の知識を修得するために、他学科の概論を学ぶこととする。
4. 創造性、自ら学ぶ能力、研究遂行能力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力などを育成するために、1年次では学科混成グループ単位で「ものづくり」を実習する科目を設定し、4年次では科目「卒業研究」を課す。

【分析結果とその根拠理由】 上に示すように、カリキュラム・ポリシーが明確に定められており、これまでの教育課程の編成と実施実績は、平成24年度に明文化したカリキュラム・ポリシーを十分に満足している。このことから、教育課程の編成・実施方針(カリキュラム・ポリシー)に則り、教育課程が適切に編成され、実施されてきたものと評価できる。

観点5-1-② (学士課程) 教育課程の編成・実施方針に基づいて、教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切なものになっているか。

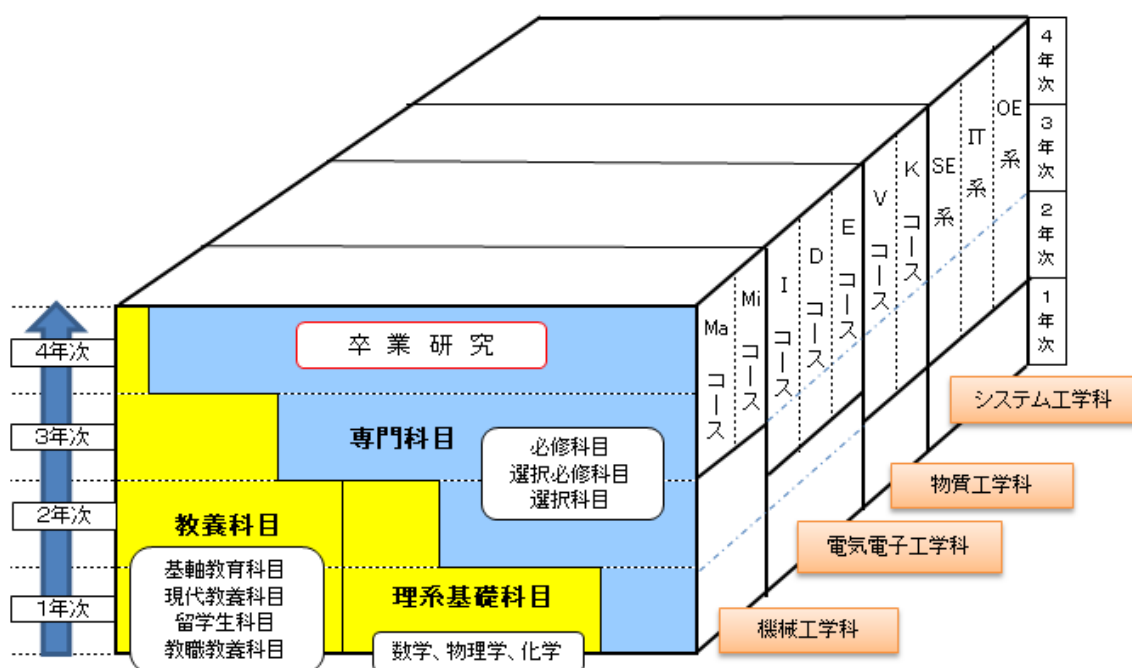
【観点到係わる状況】 観点5-1-①に示した教育課程の編成・実施方針(カリキュラム・ポリシー)に基づき、教育課程を編成し、実施している。本学部の履修体系図を資料5-1-2に示す。卒業所要単位数は教養科目32単位、理系基礎科目23単位、専門科目75単位以上の合計130単位以上となっている(資

料 5-1-3)。また、資料 5-1-3 に示すように、卒業する学生の学位の水準を保証するために機械工学科、電気電子工学科、物質工学科の各コースでは全科目の 79.2～82.3%を必修科目（選択必修科目も含む）にしている。システム工学科では、学科の性質上、広範囲な学問分野をカバーする必要があることから、必修科目の比率が 52.3%であるが、必修により学位の水準を確実にすると同時に、システムエンジニアとしての広範囲のスキルを修得させている。

本学部では人間形成の面から教養教育を重視しており、教養科目を大きく「基軸教育科目(資料 5-1-4)」、「現代教養科目(資料 5-1-5、資料 5-1-6)」の2分野に分けて、体系的に教養教育（平成 24 年度学生便覧、p. 57～59）を実施している。教養科目は4年次まで履修可能であり、その一方で専門科目の基礎となる理系基礎科目(数学、物理、化学)（資料 5-1-7）や各学科の専門科目は低学年でも履修できるよう楔形に配置している。

また、各学科には専門科目がおかれ、機械工学科、電気電子工学科および物質工学科では、入学から1～2年の間、各学科の専門分野に係わる基礎的な教育を施したのちコース分けを行なっている。各学科の専門必修の実験は、教養科目フィールドワーク「工学基礎実習」・「創造教育実習」・「ものづくり・理科教育支援」（資料 5-1-4）を引き継ぐよう工夫している。各学科のカリキュラムツリー（平成 24 年度学生便覧：p. 66～67、p. 76、p. 87、p. 94）からも分かるように、基礎的な教育から専門性の高い教育に向けて、体系的にカリキュラムが編成されている。

資料 5-1-2 履修体系



資料 5-1-3 卒業所要単位数(平成 24 年度学生便覧、p. 55)

		教養科目		理系基礎科目	専門科目			卒業所要単位数
		必修	選択	必修	必修	選択 必修	選択	
機械工学科	機械宇宙コース	26	6	23	57	—	18	130
	機械知能コース							
電気電子工学科	情報・通信コース	26	6	23	33	25	17	130
	デバイス・光コース							
	エネルギー・制御コース							
物質工学科	材料科学コース	26	6	23	54	—	21	130
	化学システム工学コース							
システム工学科		26	6	23	19	—	56	130

資料 5-1-4 基軸教育科目 (平成 24 年度学生便覧、p. 57)

科目区分	小科目区分	授業科目	単 位	選択・必修 の別	授業 形態	履修 年次
基軸教育 科目	新入生セミナー	新入生セミナー	1	必修	演習	1
	情報処理	* 情報処理	2	必修	演習	1
	実用英語 SE コース	TOEIC 演習	2	必修	演習	1
		総合英語	2	必修	演習	1
		応用英語 A	2	選択必修	演習	2
		応用英語 B	2	選択必修	演習	2
		* 英会話 SE	2	選択必修	演習	2
		応用英語C	2	必修	演習	3
		英語海外研修A	2	選択	演習	1~4
	英語海外研修B	2	選択	演習	1~4	
	健康体育	* 健康体育 I	1	選択	講義・実技	3~4
		* 健康体育 II	1	選択	講義・実技	3~4
	フィールドワーク	工学基礎実習	1	必修	実習	1
		創造教育実習	1	必修	実習	1
ものづくり・理科教育支援		2	選択	演習	2~3	
キャリア形成科目	キャリアデザイン	1	必修	講義	2	

資料 5-1-5 現代教養科目（平成 24 年度学生便覧、p.57）

科目区分	小科目区分	授業科目	単 位	選択・必修 の別	授業 形態	履修 年次
現代教養 科目	個別分野科目 ＜人文・社会分野＞	哲学	2	選択必修	講義	1～3
		歴史と文化	2	選択必修	講義	1～3
		ことばと表現	2	選択必修	講義	1～3
		* 日本国憲法	2	選択必修	講義	1～3
		法と社会	2	選択必修	講義	1～3
		経済と社会	2	選択必修	講義	1～3
		国際社会と日本	2	選択必修	講義	1～3
		現代の社会	2	選択必修	講義	1～3
		心理学	2	選択必修	講義	1～3
		地域と文化	2	選択必修	講義	1～3
	芸術論	2	選択必修	講義	1～3	
	＜自然科学分野＞	数理の構造	2	選択必修	講義	1～3
		自然と物理	2	選択必修	講義	1～3
		生活の科学	2	選択必修	講義	1～3
		生命科学	2	選択必修	講義	1～3
		生物と環境	2	選択必修	講義	1～3
		地球科学	2	選択必修	講義	1～3
		進化と地球環境	2	選択必修	講義	1～3
		科学と技術	2	選択必修	講義	1～3
	学際科目 テーマ 「国際・地域」 「環境・自然」 「現代社会(情報・福祉を含む)」 「生命・人間(文化・芸術を含む)」 「科学・技術」	資料 5-1-5 に記載		選択必修	講義	2～3

資料 5-1-6 平成 24 年度学祭分野の開講科目の一覧

科目区分	小科目区分	科目名	単位数	開講年次
現代教養科目	学際科目	わが街・浜松の市政	2	2
		ヒューマン・エコロジー		2
		メディアとコンテンツ		2
		情報ネットワーク社会		2
		起業論		2
		失敗に学ぶものづくり		2
		ロボットと人間		2
		グローバル社会とナノテクノロジー		2
		情報ネットワーク社会		2
		USA論		3
		地域社会連携を考える		3
		異文化と出会う		3
		地震防災		3
		金融機関窓口からみる地域経済		3
		ジェンダーからみる現代社会		3
		科学技術者の社会的責任		3
		医学と人間		3
		ことば		3
		こころの深層		3
		ロックとアートからみるメンタルヘルス		3
		エネルギーと環境		3
		化学物質と人間		3
		浜松市の交通を考える		3
		静岡県の防災・減災と原子力		3
健康の科学	2			
大学での学びとキャリア	2			

資料 5-1-7 理系基礎科目（平成 24 年度学生便覧、p. 58）

科目区分	小科目区分	授業科目	単 位	選択・必修 の別	授業形態	履修 年次
理系基礎 科目		微分積分学Ⅰ	2	MEDCA必修	講義	1
		微分積分学Ⅱおよび 演習	3	MEDCA必修	講義・演習	1
		線形代数学Ⅰおよび 演習	3	MEDCA必修	講義・演習	1
		線形代数学Ⅱ	2	MEDCA必修	講義	1
		力学・波動Ⅰ	2	MEDCA必修	講義	1
		力学・波動Ⅱ	2	MEDCA必修	講義	1
		電磁気学	2	MCA必修	講義	2
		現代物理	2	MED必修	講義	2
		熱統計力学	2	EDA必修	講義	2
		工学基礎化学Ⅰ	2	MEDCA必修	講義	1
		工学基礎化学Ⅱ	2	MEDCA必修	講義	1
		基礎無機化学	2	C必修	講義	1
		物理・化学実験	1	MEDCA必修	実験	2

Mは機械工学科、EDは電気電子工学科、Cは物質工学科、Aはシステム工学科の略。

資料 5-1-8 海外語学研修での単位取得実績

派遣先大学	平成20 年度	平成21 年度	平成22 年度	平成23 年度	平成24 年度
(米国) ネブラスカ大学夏季短期留学	1	3	0	4	4
(米国) ネブラスカ大学集中語学プログラム	0	3	0	1	1
(カナダ) アルバータ大学夏季短期留学	3	1	7	0	5
(韓国) 朝鮮大学校夏季短期留学	2	0	0	0	0
(ポーランド) ワルシャワ工科大学	0	0	0	1	0
合計	6	7	7	6	10

続いて、カリキュラム編成とカリキュラム・ポリシーとの対応について説明する。

1) 現代教養科目（カリキュラム・ポリシーの項目1：資料5-1-1）

本学部では「国際感覚と問題発見・解決能力、視野の広さ、思考の柔軟性」を身につけさせるため、現代教養科目（資料5-1-5）に力を入れている。現代教養科目は人文・社会分野で11科目、自然科学分野で8科目、分野横断的なテーマを取り扱う学際分野で24科目が開講されている。平成23年度の学際分野の開講科目の一覧表を資料5-1-6に示す。1年目に人文・社会分野と自然科学分野の科目で基礎力をつけさせ、2年目以降は、人文・社会分野と自然科学分野に加えて学際分野の科目も受講させることで、断片的な教養にならない、分野横断的な広範囲の教養教育を実施している。人文・社会分野と自然科学分野では重要度の高い教養科目を固定化して開講しているが、学際分野科目については毎年、授業内容を見直し、教養教育の改革に取り組んでいる。

2) 基軸教育科目・語学（カリキュラム・ポリシーの項目1：資料5-1-1）

「社会人として必要とされる基本的技能・素養・実践力」を身につけさせるため、基軸教育科目において、国際社会に通用する語学教育を実施している。従来の読み書き中心の語学教育科目に加え、国際感覚や国際的なコミュニケーション能力を高めるための「TOEIC 演習（必修科目）」、「英会話」を開講している。また、より実践的な英会話のスキルを身につけるために、海外の提携大学で研修を行う「海外研修」を単位として認定する研修プログラムを用意している。資料5-1-8に示すように、毎年6～10人の学生が単位を取得している。このように、基礎から実践まで幅広く語学能力を磨くことができるカリキュラムを用意している。

3) 理系基礎科目（カリキュラム・ポリシーの項目2：資料5-1-1）

理系基礎科目（平成24年度学生便覧、p.58）は数学・物理学・化学の3科目からなる。専門科目を学ぶ上で不可欠な数学、物理、化学に関して、講義と実験・演習を通じてそれらの知識を深く修得できるように科目を設定している。（平成25年度からは数学、物理、化学に加えて生物も学べるようになる予定で、平成25年度を見据えて明文化されたカリキュラム・ポリシー（資料5-1-1）では生物も加えられている）

4) カリキュラム・ポリシーの項目3（資料5-1-1）

各学科の専門知識を講義、演習、実習・実験により学ぶ専門科目を系統的に学年配置している。機械工学科では3年次から機械宇宙(Ma)コースおよび機械知能(Mi)コースに分け、専門性の高い教育を施している（平成24年度学生便覧、p.60～61）。電気電子工学科では2年次後期から、情報・通信(I)コース、デバイス・光(D)コース、エネルギー・制御(E)コースの3コースに分けて教育している（平成24年度学生便覧、p.71）。物質工学科では2年次以降、専門性に応じて材料科学(V)コースと化学システム工学(K)コースに分けて教育を行っている（平成24年度学生便覧、p.83～86）。システム工学科では、卒業後の活動分野をSE(Systems Engineering)系・IT(Information Technology)系・OE(光電機械)系として、それぞれに対応した科目群をパッケージとして用意している。専門科目はそれぞれの学科・コースの学習教育目標（平成24年度学生便覧：機械工学科：p.61～62、電気電子工学科：p.71～72、物質工学科：p.84～85、システム工学科（教育内容）：p.90）に沿った内容になっている。

5) カリキュラム・ポリシーの項目4（資料5-1-1）

基軸教育科目のフィールドワークでは「工学基礎実習」と「創造教育実習」が開講されており、新入学生に「ものづくり」の喜びを実感させると同時に、低学年から創造性や自ら学ぶ姿勢を高める工夫をしている。また、上記記載の様に、低学年から工学の基礎を指導し、徐々に専門性を絞っていくことで、4年次までに各学科、各コースに特化した高い専門性を身につけることができるようにカリキュラムを設計している。最終的に、「卒業研究」により、実践的な創造性、研究遂行能力を学べるプログラムとなっている。また、「工学基礎実習」や「創造教育実習」、「新入生セミナー」、「専門の学生実験」では小グループでの作業を繰り返し経験させ、コミュニケーション能力を鍛えるようにしている。また、それらの授業の中ではプレゼンテーションも度々実施されており、プレゼンテーションスキルも高めることができる。4年生になると、卒業論文発表や学会発表などを通じて、さらに高度なプレゼンテーションスキルを身につけることになる。

【分析結果とその根拠理由】 各科目区分において教育目的に沿った授業が設定されており、授業の内容は教育課程の編成の趣旨に沿ったものになっている。各区分（教養科目・理系基礎科目・専門科目）の科目が偏りなく設定され、また、科目の特性に応じて、楔形に年次進行を設定していることから、教育課程が体系的に編成され、授業科目が適切に配置されていると言える。また、卒業する学生の学位の水準を保証するために、機械工学科、電気電子工学科、物質工学科の各コースでは全科目の79.2～82.3%の科目を必修科目（選択必修科目も含む）にしている。広範囲の学問分野をカバーする必要があるシステム工学科でも、52.3%の科目が必修科目であり、工学の学位の水準を十分に保証できるカリキュラムが組まれている。

観点5-1-③（学士課程）教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に配慮しているか。

【観点到に係る状況】

1) 学生の多様なニーズに対する対応

(a) 他大学・他学部・他学科の単位修得

他学部、他学科の単位を修得した場合、合計4単位までを自学科の専門選択単位として卒業所要単位に算入できる制度がある（平成24年度学生便覧、p.55）。資料5-1-9に他学部・他学科の単位修得実績を示す。毎年3人～13人が単位を修得している。また、他大学で履修した単位を認定する制度（平成24年度学生便覧、p.52）も設けており、浜松医科大学、浜松大学、浜松学院大学、浜松学院大学短期大学部、静岡県立大学、静岡県文化芸術大学、国立遺伝学研究所、朝鮮大学校サマースクール、聖隷クリストファー大学、静岡理工科大学、静岡産業大学、放送大学等から、資料5-1-10に示すように、毎年4～18人の学生が単位を修得している。

資料5-1-9 他学部・他学科科目の履修

学 科	平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数
機械工学	1	4	4	12	1	2	2	4	0	0
電気電子工学	3	8	4	9	3	8	2	4	0	0
物質工学	1	4	2	6	0	0	0	0	0	0
システム工学	7	18	3	5	1	2	1	4	3	42
合 計	12	34	13	32	5	12	5	12	3	42

資料5-1-10 他大学での授業の履修状況

区 分	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
	学生数	学生数	学生数	学生数	学生数
連携講義	2	0	9	0	0
共同授業	2	4	3	2	17
放送大学	0	0	0	2	1
朝鮮大学校 サマースクール	1	0	0	0	0
合計	5	4	12	4	18

(b) キャリアデザイン

本学部では教養科目の一つである「キャリアデザイン」や「新入生セミナー」を必修科目として開講しており、キャリア形成のビデオ教材を使用した教育や、キャリアコーディネータや先輩技術者の話を聞く授業により、1年生から卒業後の進路を考えられるようにしている。また、学生の就業意識を高め、職場体験をする「インターンシップ」は全学科で選択科目として開設している。資料5-1-11に示すように、毎年22～69名の学生がインターンシップで単位を取得している。

資料5-1-11 インターンシップ実施状況

学 科	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
機械工学	14	19	6	2	1
電気電子工学	7	3	0	0	2
物質工学	31	32	45	20	14
システム工学	0	15	5	9	5
合 計	52	69	56	31	22

(c) 英会話

平成22年度から民間の英会話教室に静岡大学校内で開講してもらい、低価格で英会話教室を受講できる静岡大学放課後英語教室(Shizuoka University After-School English Lesson (SAEL))を開始している。「ウーシャ・イングリッシュ・ハウス」、「PoPBunka! 英会話」、「イーオン」、「FOUR SEASONS」、「Zoe Café」等の英会話教室が開講しており、学生のニーズに幅広く応えている。資料5-1-12に示すように、一年あたり毎年90人もの学生が受講している。また、自分のヒアリング能力をいつでも確認できるように、安価なTOEIC-IPテストを年に3回から4回学内で実施しており、こちらも毎年延べ546人から629人もの学生が受験している(資料5-1-13)。

資料5-1-12 静岡大学放課後英語教室の実績

年 度	受講者数	
	前期	後期
平成20年度	-	-
平成21年度	-	-
平成22年度	-	43人
平成23年度	25人	73人
平成24年度	47人	43人
平均	46.2人/半年	

英会話教室一覧：ウーシャ・イングリッシュ・ハウス、PoPBunka! 英会話、イーオン、FOUR SEASONS、Zoe Café

資料 5-1-13 TOEIC－IP 受験者数

学 科	平成 21 年度			平成 22 年度			平成 23 年度				平成 24 年度			
	6 月 13 日	10 月 31 日	1 月 23 日	6 月 12 日	10 月 30 日	1 月 22 日	6 月 11 日	10 月 22 日	12 月 17 日	2 月 11 日	5 月 12 日	6 月 9 日	10 月 27 日	2 月 14 日
機械工学	73	41	47	119	18	41	96	35	21	32	61	87	17	18
電気電子工学	57	23	29	103	23	38	79	37	38	31	47	73	15	40
物質工学	60	33	53	111	18	36	106	20	20	29	73	77	36	94
システム工学	59	27	44	67	25	30	51	15	19	6	43	42	10	18
小 計	249	124	173	400	84	145	332	107	98	98	224	279	78	170
合 計	546			629			635				751			

(d) 高等学校教諭一種（科目：工業）の免許

所定の教職単位を修得すれば、高等学校教諭一種（科目：工業）の免許が取得できる（平成 24 年度学生便覧：p. 56）。

(e) 電気主任技術者の資格認定

電気電子工学科では電気主任技術者の資格認定に係る科目が開設されている（平成 24 年度学生便覧：p. 81～82 の注 8 参照）。

(f) 第一級陸上無線技術士

電気電子工学科では第一級陸上無線技術士の「無線工学の基礎」の試験科目の免除を受けることができる科目を開講している（平成 24 年度学生便覧：p. 81～82 の注 7 参照）。

(g) JABEE 認定プログラム

機械工学科及び物質工学科（化学システム工学コース）では JABEE 認定プログラムを実施し、その修了生は、技術士第一次試験が免除されて技術士補となる資格を有する。

(h) 大学院講義の早期受講制度

学部 4 年生が大学院の講義を受講し、大学院入学後にその単位が認定される早期受講制度を導入している。早期に大学院の高度な授業を経験したいとの学生の強い要望に応えるもので、資料 5-1-14 に示すように、物質工学科を中心に多数の受講実績がある。

2) 学術の発展動向からの対応

カリキュラムツリー（平成 24 年度学生便覧：p. 66～67、p. 76、p. 87、p. 94）、教員の研究テーマ（平成 24 年度学生便覧：p. 143～146、資料 5-1-15）から分かるように、授業内容と各教員の研究分野は密接な関連をもっている。特に、「ラボワーク（機械工学科）」、「電気電子工学セミナー（電気電子工学科）」、「研究体験実習（物質工学科）」は、学生が教員の研究成果に直接ふれる良い機会となっている。

資料 5-1-14 工学研究科入学前の既修得単位の認定について

学 科	平成 20 年度			平成 21 年度			平成 22 年度			平成 23 年度			平成 24 年度			計		
	学生数	科目数	単位数	学生数	科目数	単位数	学生数	科目数	単位数	学生数	科目数	単位数	学生数	科目数	単位数	学生数	科目数	単位数
機械工学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電気電子工学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
物質工学	3	3	6	10	10	20	14	14	28	9	9	18	10	10	20	46	46	92
システム工学	1	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	10
合 計	4	8	16	10	10	20	14	14	28	9	9	18	10	10	20	47	51	102

資料 5-1-15 機械工学科教員リスト

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/introductions_p01_5.php

電気電子工学科教員リスト

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/introductions_p02_5.php

物質工学科教員リスト

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/introductions_p03_5.php

システム工学科教員リスト

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/introductions_p04_5.php

3) 社会の要請に対する対応

(a) 研究生・科目等履修生・聴講生・特別聴講学生

本学部では研究生を毎年 12~34 名受け入れている。また、科目等履修生・聴講生・特別聴講生等、他大学の学生や一般の方を対象に講義を実施しており(資料 5-1-16)、社会の要請に応じている。

資料 5-1-16 研究生・科目等履修生・聴講生・特別聴講学生

学 科	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
	学生数	学生数	学生数	学生数	学生数
研究生	19	22	34	18	12
科目等履修生	5	4	3	3	3
聴講生	0	1	0	0	0
特別聴講学生	2	3	4	4	4
合 計	26	30	41	25	19

(b) 編入学

本学部では高等専門学校から毎年 8~11 名の編入学生を受け入れている。単位認定実績を資料 5-1-17 に示す。

(c) 秋季入学への対応

本学部では、資料 5-1-18、資料 5-1-19 に示すように、NIFEE のプログラムを実施しており、秋期に海外(ベトナム、インドネシア)から毎年 3~10 名の新生を受け入れている。

資料 5-1-17 編入生単位認定実績

学 科	平成 20 年度			平成 21 年度			平成 22 年度			平成 23 年度			平成 24 年度			計		
	編入生数	認定単位数	平均単位数	編入生数	認定単位数	平均単位数	編入生数	認定単位数	平均単位数	編入生数	認定単位数	平均単位数	編入生数	認定単位数	平均単位数	編入生数	認定単位数	平均単位数
機械工学	5	289.5	57.9	4	241	60.3	4	239	59.8	3	169	56.3	2	116.5	58.3	18	1054.5	58.6
電気電子工学	4	226.5	56.6	3	184	61.3	2	126	63.0	1	64	64.0	1	63	63	11	663.5	60.3
物質工学	2	138	69.0	1	71	71.0	2	135	67.5	1	63	63.0	0	0	0	6	407	67.8
システム工学	0	0	0.0	1	52.5	52.5	0	0	0.0	3	156.5	52.2	2	99.5	49.8	6	308.5	51.4
合 計	11	654	59.5	9	548.5	60.9	8	500	62.5	8	452.5	56.6	5	279	55.8	41	2433.5	59.9

資料 5-1-18 NIFEE 各年度入学生(学科別)

学 科	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
	学生数	学生数	学生数	学生数
機械工学	0	3	1	0
電気電子工学	2	5	2	2
物質工学	1	2	4	3
システム工学	0	0	0	2
合 計	3	10	7	7

資料 5-1-19 NIFEE 各年度入学生 (出身国別)

出身国	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
	学生数	学生数	学生数	学生数
ベトナム	3	8	7	6
インドネシア	0	2	0	1
合 計	3	10	7	7

【分析結果とその根拠理由】 他大学・他学部・他学科の単位認定・互換制度、交流制度の整備、キャリアデザイン、インターンシップ等のキャリア教育、英会話、高等学校教諭一種の免許、電気主任技術者の資格認定、第一級陸上無線技術士、JABEE 認定プログラム、大学院講義の早期受講制度等、学生の多様なニーズに応じている。また、研究生の受け入れや、科目等履修生・聴講生・特別聴講生等、他大学の学生や一般の方を対象にした講義、高等専門学校からの編入生の受け入れ、東南アジアの学生を対象とした秋期入学などを実施しており、社会からの要請等に対応している。

また、研究分野と授業内容の間に密接な関連を持たせており、研究成果を直接反映した授業を心がけている。

観点 5-2-① (学士課程) 教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法が採用されているか。

【観点に係る状況】

1) 授業形態の組合せ

資料 5-2-1 のように、講義を主体としつつ、講義、演習、実習・実験の各形態の授業をバランス良く組合せて開講している。

資料 5-2-1 平成 23 年度授業形態毎の単位数

学 科	開講総 単位数	講義		演習		実験・実習	
		単位数	割合	単位数	割合	単位数	割合
機械工学	248	183	73.8	48	19.4	17	6.9
電気電子工学	269	204	75.8	49	18.2	16	5.9
物質工学	293	218	74.4	58	19.8	17	5.8
システム工学	228	164	71.9	48	21.1	16	7.0
合 計	1038	769	74.0	203	7.4	66	6.4

2) 教材の開発

全学科必修の理系基礎科目の講義用テキストとして、共通講座教員が「工学部の微分積分学」、「ベクトルと一次変換」、「力学・波動」、「現代物理」、「基礎から学ぶ大学の化学」を学生のレベルに合うように、執筆している。また、工学の基礎実験指導書として、「工学基礎実習・創造教育実習用指導書」、「工学基礎実習としてのメカトロニクス実習」、「物理・化学実験」を執筆している。

3) 情報機器の活用

情報基盤センターと連携し、すべての学生にセンターのネットワーク ID を付与し、インターネットに接続できるようにしている。計算機室 (3 室)、情報コンセント設置教室 (45 室) を整備すると共に、全学生にノートパソコンを購入させることによって積極的に授業で活用している。

4) TA (ティーチング・アシスタント) の活用

学部授業の教育効果を高めるため、物理・化学等の理系専門科目や専門の実験、演習科目などに、大学院生の TA を毎年 166～252 名を活用している (資料 5-2-2)。

資料 5-2-2 TA (ティーチング・アシスタント) の活用実績

専 攻	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
	学生数	学生数	学生数	学生数	学生数
機械工学	48	64	66	73	81
電気電子工学	56	58	54	60	61
物質工学	39	64	72	72	80
システム工学	22	25	22	24	27
事業開発マネジメント	1	3	5	4	3
合 計	166	214	219	233	252

5) フィールドワーク教育

工学部内に創造教育支援センターを設置して、一年次において工学部全学科共通の体験的学習「工

学基礎実習」と「創造教育実習」を実施している（資料 5-1-4）。ここでは、学科横断的に学生を班分けし、前期には工具の使い方、機械加工の仕方、測定機器の使い方、機械・電気・化学物質等を安全に使うための最低限度の知識と実習、安全機器・保護機器の使い方、データ処理の方法、レポートの書き方を教え、後期にはそれらをもとにもものづくりや初歩的な研究・開発活動を体験させ、学年末にはグループごとに作製したロボットのコンテストを行っている。また、これらの経験を各学科での専門教育につなげる試みとして、PBL（Problem Based Learning：問題解決型授業）の手法を取り入れた「キャンパスワーク」（機械工学科）、「電気電子工学実験Ⅰ」（電気電子工学科）、「プログラムコンテスト」「システム工学応用実習」（システム工学科）等体験的授業を各学科で開講している（平成 24 年度学生便覧：p. 68、p. 77、p. 79、p. 81、p. 93）。

【分析結果とその根拠理由】 多様な形態の授業を実施したりフィールドワーク教育の充実を図っていることから、本学部の教育目的に照らして、授業形態の組合せは適切である。また、TA の活用、自主開発教材の使用、情報環境の整備により、適切な学習指導法の工夫がなされている。

観点 5－2－② （学士課程）単位の実質化への配慮がなされているか。

【観点到に係る状況】

1) 組織的な履修指導

毎年新入生向けに「学生便覧（Check Me）」を作成し、全新入学生に配布するとともに Web でも閲覧できるようにしている。学生便覧（平成 24 年度、p. 43～94）には履修要項が記載されており、卒業所要単位をはじめ、履修方法・各学科の理念・開講科目等が記載されている。各学科には教務委員が 2 名決められており、学生の履修方法の指導を常時行っている。新入生に対しては、新入生ガイダンス時や新入生セミナーの時に、各学科の教務委員が履修方法について詳しく説明している。また、本学部では指導教員制度を設けており、学生毎に主指導教員と副指導教員が決められている。この制度により、常時、履修方法や適切な授業の選択に関する指導を行っている。

2) 授業時間外の学習時間の確保

2 単位の授業科目は 90 時間の学習を要すると定めている。授業時間に 30 時間、それに加えて予習復習に 60 時間が必要であることを学生便覧に明記し、学生への周知を徹底している（平成 24 年度学生便覧：p. 47 の項目 7）。また、上位学年授業科目を履修できないこと（＝実質的な履修登録の上限設定）（平成 24 年度学生便覧：p. 51 の項目 1-2）も明記している。1、2 年生の授業数は週に 15 から 20 コマであり、学習時間は十分確保されている。

また、物質工学科化学システム工学コースでは、JABEE 教育プログラムの一環として、同コース所属教員が担当している科目の全ての回の授業に対する自己学習内容を各年度当初に学生に指示している。

3) 単位の厳格化

成績評価は 5 段階（100-90 点：秀、89-80 点：優、79-70 点：良、69-60 点：可、59-0 点：不可）で実施している（平成 24 年度学生便覧：p. 49～50 の項目 13）。このうち「不可」は不合格で、必修科目においては必ず再履修しなければならない。シラバスに「成績評価の方法・基準」の項目を設けるとともに、各学科において答案・レポート等の成績判断資料を 5 年間保存し、成績評価の妥当性を

検証できる仕組みを整備している。また、学務情報システムが導入されており、成績は段階評価ではなく、素点入力も可能になり、さらに評価の厳格化が図られた。また、理系基礎科目の数学と物理では全学科のクラスで同一問題による試験を行い、担当者による成績評価のばらつきをなくしている。

【分析結果とその根拠理由】 組織的な履修指導の実施および指導教員による個別指導、授業時間外での学習時間を確保できる環境の整備、単位の厳格化の推進がなされていることから、単位の実質化への配慮がなされている。

観点5-2-③ (学士課程) 適切なシラバスが作成され、活用されているか。

【観点到係る状況】 授業内容の概要を示し、学生の学習計画立案のために、すべての授業科目でシラバスを作成している。シラバスには「講義目的」、「各回の授業内容」、「成績評価方法・基準」、「準備学習」、「オフィスアワー」等が記載されている。このシラバスはWebから閲覧できるようにしている(資料5-2-3)。

資料5-2-3 Webによるシラバス閲覧

<http://syllabus.shizuoka.ac.jp/>

【分析結果とその根拠理由】 具体的な情報を提示したシラバスにより、科目選択情報の提供と、学生の自主学習の面で便を図っており、シラバスを有効に活用していると評価できる。

観点5-2-④ 基礎学力不足の学生への配慮等が組織的に行われているか。

【観点到係る状況】

1) 学習支援

教員がオフィスアワーを設け、その時間帯をシラバスに明記している(資料5-2-3)。特に、数学学習を支援するために質問相談室「数学の広場」を設け、講義期間中、週4日16時から18時まで、専任教員が質問に答えており、多くの利用者がある(資料5-2-4)。

また、教務委員会が大学生協と協力し、英語学習を支援するために浜松キャンパスで年に3~4回TOEICの受験機会を提供するとともに、学生の英語能力の把握を行っている(別添資料5-1)。平成19年度入試から大学院の入試科目の英語にTOEICスコアの代用を認め、平成22年度より大学院の全専攻の入試英語科目をTOEICスコアのみとしたことや、「応用英語C」を各学科の教員が担当して英語教育に力を入れていることにより、受験者数は資料5-1-13のように年々増加している。この他、浜松キャンパス(工学部・情報学部)では、平成22年度より放課後の教室を利用し、民間英会話教室5社による低価格の英語教室およびTOEIC/TOEFL講座(Shizuoka University After-School English Lesson)を開講している(資料5-2-5)。受講者には大学より受講料の援助を行っている。

資料 5-2-4 「数学の広場」質問者の実績

平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度	
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
628 人	182 人	426 人	163 人	385 人	102 人	220 人	70 人	299 人	134 人

<参考> 「数学の広場」 <http://www.ipc.shizuoka.ac.jp/~tmath/mathsquare/>

資料 5-2-5 静岡大学放課後英語教室 Shizuoka University After-School English Lesson (SAEL)
<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/~sael/>

2) 習熟度別クラスの実施

入学試験の多様化により基礎学力のばらつきの大きな学生が入学している。それらの学生へ配慮するため、理系基礎科目のうち、「微分積分学Ⅰ」、「微分積分学Ⅱおよび演習」、「線形代数学Ⅰおよび演習」、「線形代数学Ⅱ」、「力学・波動Ⅰ」、「力学・波動Ⅱ」において、学科横断型の習熟度別クラス編成で授業を行っている。とくにAO入試などで入学した学生と留学生に対しては、「基礎クラス」で高校の補習的な内容の講義を行っている。平成 23 年度の「微分積分学Ⅰ」の場合、基礎クラスは 76 名、それ以外のクラス 60~70 名程度となっている。

3) 単位不足学生に対する指導

各学期毎に成績処理システムより単位不足の学生（前期：各学期の取得単位数 10 単位未満）を抽出し、指導教員からの連絡、指導を行う体制を設けている（別添資料 5-2）。また、システム工学科・電気電子工学科では、必修 2 週連続欠席なら指導教員経由で指導を行う体制を設けている。資料 5-2-6 にシステム工学科での体制を示す。

資料 5-2-6 システム工学科における連続欠席者に対する対応

1. 指定された必修科目について、受講生に対し毎回出席をとり、2 回連続欠席者の氏名、学籍番号を把握する。
2. 2 回連続欠席者の学生の情報を学科長と学科事務補佐員に通知する。
3. 事務補佐員が該当学生の指導教員へ連絡する。
4. 指導教員は学生に注意を促す。場合によっては、親とも連絡をとる。また、学生への対応状況を科目担当者に連絡する。

【分析結果とその根拠理由】 各教員によるオフィスアワーの開設、数学学習の相談室の開講、TOEIC テストの学内実施による英語学習意欲の向上と学生の能力把握、放課後英語教室の実施が行われているほか、数学での習熟度別クラスの実施、単位不足学生に対する指導教員からの指導、欠席学生の指導が行われている。以上のように、本学部では、基礎学力不足の学生への配慮等が組織的に行われている。**観点 5-3-①（学士課程）学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）が明確に定められているか。**

【観点到に係わる状況】 ディプロマ・ポリシーは工学部の職員、教員の間でその考えが十分に共有され、それに則り、学位の授与が実施されてきた。本学部では平成 24 年度にそのディプロマ・ポリシーを明

文化した（資料 5-3-1）。このディプロマ・ポリシーは、平成 25 年度の改組から有効であるが、その内容は今までとほとんど同じである。

資料 5-3-1 工学部 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）

工学部の教育目標は「豊かな教養と感性および国際的な感覚を身につけ、多様化する社会に主体性を持って柔軟に対応し、独創性に富んだ科学技術を創造する人材の育成」である。それを受けて、下記に示す資質・能力を身につけていることを学士（工学）の学位授与の方針とする。

1. 豊かな教養と国際感覚を身につけており、多様化する社会の諸問題を主体的に解決できる基礎能力を身につけている。
2. 工学を支える理系の基礎科目を学んだ上で、高度な専門知識や最先端の技術を習得しており、自己学習により発展できる資質・能力を身につけている。
3. 工学の特定専門分野だけでなく他の幅広い分野についても知識を有することにより、工学全般に渡る複合的な諸問題にも果敢に取り組める能力を有する。
4. 工学分野の課題探求・解決、創造のための実践能力、コミュニケーション能力と表現力を身につけている。

【分析結果とその根拠理由】 これまでの学位授与の方針と実施実績は、平成 24 年度に明文化したディプロマ・ポリシーを十分に満足している。このことから、実質的に学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）に則った学位授与が行われてきたものと評価できる。

観点 5-3-② （学士課程）成績評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って、成績評価、単位認定が適切に実施されているか。

【観点到に係る状況】

1) 成績評価の基準

「静岡大学単位認定等に関する規程（第 4 条）」により、『成績の評価は、「秀」、「優」、「良」、「可」及び「不可」の評語で表し、100 点満点中 90 点以上を「秀」、80 点以上 90 点未満を「優」、70 点以上 80 点未満を「良」、60 点以上 70 点未満を「可」、60 点未満を「不可」とし、「秀」、「優」、「良」及び「可」を合格とし、「不可」を不合格とする』こと、および、『授業科目によっては、「合」及び「否」の評語で表すことができることとし、「合」を合格とし、「否」を不合格とする』と定められている。また、このことは、「学生便覧（Check Me）」で学生に周知されている。学生便覧は冊子、Web の両媒体で閲覧可能である。

2) 各科目の成績評価方法

各科目における成績評価の方法は、シラバスに明記されている。機械工学科と物質工学科化学システム工学コースにおいては JABEE の認定を取得しており、シラバスの内容は、JABEE の定めるシラバス記載内容（教育内容・方法、達成目標、成績の評価方法・評価基準）を満たしている。シラバスは学務情報システムを通してオンラインで閲覧可能である（資料 5-2-3）。

3) GPA

学生は学務情報システムにより Web 上で自分自身の単位取得状況、成績の他、現在の GPA を確認することが出来る。GPA 制度は平成 21 年度から導入され、本学部では、平成 23 年度以降の学部長表彰者の選定基準として用いられているほか、卒研配属等での学科内での成績順位付けなどに一部使用されている。

【分析結果とその根拠理由】 教育の目的に応じた成績評価基準が組織として策定され、学生に周知されている。また、その基準に従って、成績評価、単位認定が適切に実施されている。

観点 5-3-③ (学士課程) 成績評価等の客観性、厳格性を担保するための組織的な措置が講じられているか。

【観点到係る状況】 各学科において答案・レポート等の成績判断資料を保存し、成績評価の妥当性を検証チェックできる仕組みを整備している。また、機械工学科と物質工学科化学システム工学コースでは、JABEE 教育プログラムの認定を受けており、JABEE の基準に沿った成績評価の厳密性担保の仕組みを整えている。

学生は、成績評価に疑義のある場合は、指導教員や学科長等にその旨を適宜相談することができる。この制度は学生便覧に記載され、学生に周知されている（平成 24 年度学生便覧、p. 50）。

本学部では GPA 制度を導入しており、一旦、秀・優・良・可、(100~60)の成績がつけられた後には、再履修してもその成績が変更されることはない。このことは学生便覧に、明記されている（平成 24 年度学生便覧、p. 50）。

【分析結果とその根拠理由】 成績判断資料の保存体制と成績に関する異議申し立てに関するルール整備が行われており、成績評価等の正確さを担保するための措置が講じられている。

観点 5-3-④ (学士課程) 学位授与方針に従って卒業認定基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って卒業認定が適切に実施されているか。

【観点到係る状況】 卒業認定に関しては、工学部規則第 14 条で「本学部において、別表第 2 に定める単位を修得した者には、卒業の認定を与える。」と定められている。本学部では、卒業研究が必修とされており、その実施にあたっては工学部規則第 13 条で「卒業研究は、担当教員から与えられた一定の課題について、論文、報告、設計、計画等を作成するものとする。」また、同条第 2 項で、「前項の卒業研究を履修する場合には、所定の単位数を修得していなければならない。」と定められている。これらの基準は学生便覧によって書面および Web で学生に周知されている。

すべての学科で卒業論文発表会が実施され、この場での審査と指導教員の判断によって卒業研究の単位認定が行われる。なお、卒業研究に限っては、成績評価に「秀」、「優」、「良」、「可」及び「不可」の評語は用いられず、可否のみを判定することが工学部規則第 11 条で定められている。

卒業認定の手続きにあたっては、教務委員会が卒業認定用の資料を作成し、その資料に基づいて教授会で審議を行っている。

なお、現行の工学部規則第13条および14条は、平成24年度の学位授与方針の明文化以前に施行されているが、実質的には同方針に従ったものになっている。

【分析結果とその根拠理由】 卒業認定基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って卒業認定は適切に実施されている。

観点5-4-① (大学院課程) 教育課程の編成・実施方針(カリキュラム・ポリシー)が明確に定められているか。

【観点到に係わる状況】 カリキュラム・ポリシーは工学研究科の職員・教員の間でその考えが十分に共有され、それに則り、教育課程が編成され、実施されてきた。本工学研究科では平成24年度にカリキュラム・ポリシーを明文化している(資料5-4-1)。このカリキュラム・ポリシーは、平成25年度の改組から有効である。平成24年度までの内容との違いは、理系基礎特論と副専攻制度の設置である。

資料5-4-1 工学研究科 教育課程編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)

工学研究科は、学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)に基づき、下記の方針に従って教育課程を編成し実施する。

1. 高度で幅広い専門性育成のために、専攻共通のコア専門科目、高い専門性のコース専門科目または専攻専門科目を設置する。さらに、英語で講義する英語対応科目をおくことにより、グローバル社会にリーダーシップを発揮して柔軟に対応できる能力を、自らが育成することを推奨する。
2. 高度な専門性や豊かな独創性、自ら学ぶ能力、課題発見能力、課題探究・解決能力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を育成するために、主指導教員および副指導教員が修士論文または特定課題研究を指導する。
3. 社会・産業界での複合的な諸問題を解決できるように、研究科共通科目として理系基礎特論およびマネジメント関連科目を設置する。これにより、高度専門職従事者として指導的役割を担える能力を、自らが育成することを推奨する。
4. 工学全体を俯瞰する能力を育成するために、主専攻の他、副専攻を履修できる副専攻制度を設置する。これにより、他の専攻分野を体系的に履修する機会を設ける。

【分析結果とその根拠理由】 カリキュラム・ポリシーが明確に定められており、観点5-4-②に示すように、これまでの教育課程の編成と実施実績は、平成24年度に明文化されたカリキュラム・ポリシーの項目1~3を十分に満足している。項目4の副専攻制度については、平成25年度の改組により新しく新専攻に導入される方針であるため、平成24年度までのカリキュラム・ポリシーには含まれない。ただ、資料5-4-6に示すように、既に、毎年200人を超える学生が他専攻の単位を取得しており、実質、4の項目も満たされている状況にある。このように、教育課程の編成・実施方針(カリキュラム・ポリシー)に則り、教育課程が適切に編成され、実施されているものと評価できる。

観点5-4-② (大学院課程) 教育課程の編成・実施方針に基づいて、教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切なものになっているか。

【観点に係る状況】 観点5-4-①に示した教育課程の編成・実施方針(カリキュラム・ポリシー)に基づき、教育課程を編成し、実施している。本研究科における各専攻の教育研究専門分野を資料5-4-2に示す。各専攻ではそれぞれの専攻の教育研究専門分野に合った専門性の高い専門科目を開講している(平成24年度工学研究科学生便覧、p.65~76)。また、全専攻共通の授業科目として、工学技術者が習得しておくべき「MOTベンチャー戦略論Ⅰ」、「MOTベンチャー戦略論Ⅱ」、「科学技術政策特論」、「情報システム論」、「情報セキュリティ論」の5科目が開講されている。修了所要単位は資料5-4-3に示すように各専攻とも30単位であり、必修科目として研究科目12単位を課している。機械工学・電気電子工学・システム工学・事業開発マネジメントの各専攻では残り18単位を選択科目とし、物質専攻では8単位を選択必修科目とし10単位を選択科目としている。すべての専攻で「修士論文」(または「特定課題研究」)に関する研究発表とその審査を義務付けている(資料5-4-4)。修士論文の研究や特定課題研究では主指導教員と副指導教員が指導にあたり、3人以上の審査員にて審査が行われる。なお、事業開発マネジメント専攻では社会人も指導する必要があるので「修士論文」に替わる「特定の課題」に関する研究成果の提出を認めている。

資料5-4-2 各専攻の教育研究専門分野(平成24年度工学研究科学生便覧、p.43)

専攻	分野名
機械工学	航空宇宙、流体・環境、熱エネルギー、材料解析、計測情報、知能ロボット、メカトロニクス、生産加工
電気電子工学	電気エネルギー、電子システム、電気電子材料、電気物性工学、光・波動エレクトロニクス、情報処理システム
物質工学	材料科学、化学システム工学、工学基礎
システム工学	システム工学、応用数学
事業開発マネジメント	事業開発マネジメント

資料5-4-3 修了所要単位数(平成24年度工学研究科学生便覧、p.44)

専攻	必修科目	選択必修科目	選択科目	合計
機械工学	12単位	—	18単位以上	30単位以上
電気電子工学	12単位	—	18単位以上	30単位以上
物質工学	12単位	8単位以上	10単位以上	30単位以上
システム工学	12単位	—	18単位以上	30単位以上
事業開発マネジメント	12単位	—	18単位以上	30単位以上

資料5-4-4 静岡大学大学院工学研究科規則 第6条

(履修方法)

第6条 学生は、別表Ⅱに定めるところにより修了に必要な授業科目30単位以上を修得し、かつ、研究指導を受けた上、修士論文の審査又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験を受けなければならない。

続いてカリキュラム編成とカリキュラム・ポリシーの対応について述べる

1) コア専門科目（カリキュラム・ポリシーの項目1、3：資料5-4-1）

専攻共通のコア専門科目として、「情報システム論」、「情報セキュリティ論」が開講されている。また、社会・産業界での複合的な諸問題を解決できるように、マネジメント関連科目として、「MOTベンチャー戦略論Ⅰ」、「MOTベンチャー戦略論Ⅱ」、「科学技術政策特論」の3科目が開講されている。

2) 英語対応科目（カリキュラム・ポリシーの項目1：資料5-4-1）

英語で講義する科目として、各専攻において資料5-4-5に示される科目が開講されている。英語対応科目ではシラバスも日本語ではなく、英語で記述されている。

資料5-4-5 各専攻の英語対応科目の一覧（平成24年度工学研究科学生便覧、p.65～76）

専攻	科目名
機械工学	環境混相流工学、材料強度設計
電気電子工学	高電圧・放電工学、半導体光物性、固体物性特論、薄膜工学、集積電子回路基礎、光波電子工学、医用工学
物質工学	無機材料特論、高分子材料特論、反応工学特論、プロセス工学特論
システム工学	最適化理論、コンピュータネットワーク特論、波動エレクトロニクス工学
事業開発マネジメント	-

3) 主指導教員、副指導教員制度

「高度な専門性や豊かな独創性、自ら学ぶ能力、課題発見能力、課題探究・解決能力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力」を広く育成するために、主指導教員と副指導教員が協力して修士論文または特定課題研究を指導することになっている。

【分析結果とその根拠理由】 教育課程の編成・実施の方針に基づいて授業科目が開講されており、必修科目と選択科目（選択必修科目）をバランス良く配置している。必修科目は修了要件単位数の40%として学位の水準をしっかりと保証しつつ、学生の希望する専門性を深化させることも可能になるように、選択科目を多く開講している。修士論文（あるいは「テーマ研究特論」）を修了要件とし、またそれを複数人で審査することで、偏った審査にならないように配慮している。このように、授業科目が適切に配置され、教育課程が体系的に編成され、水準も適切に保たれているものと評価できる。

観点5-4-③（大学院課程）教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に配慮しているか。

【観点到る状況】

1) 学生の多様なニーズに対する対応

(a) 科目の履修

他専攻の科目を履修した場合、10単位まで修了所要単位数に算入することができる（平成24年度工学研究科学生便覧、p.44）。資料5-4-6に示すように、毎年182～223人もの学生が他専攻の科目を履修している。

資料 5-4-6 他専攻履修状況

専攻	平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度		平成 23 年度	
	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数	学生数	単位数
機械工学	69	460	74	490	79	436	84	566
電気電子工学	78	330	77	358	95	506	91	492
物質工学	12	27	19	52	22	56	14	28
システム工学	21	70	26	58	27	68	25	66
事業開発マネジメント	2	4	2	12	0	0	0	0
合計	182	891	198	970	223	1,066	214	1152

(b) 他研究科、他大学院の授業科目の履修

指導教員が必要と認めるとき、学生は研究科長の許可を得て、他の研究科または他の大学院（外国の大学院含む）の授業科目を履修し、10 単位を超えない範囲で単位の認定を受けることができる。静岡理工科大学大学院との間に単位互換協定を締結しており、在学中6 単位まで履修が認められる。

(c) インターンシップ

本研究科では、地元のスズキ株式会社（大手輸送機器メーカー）との間に平成 17 年に高度人材育成教育プログラムに関する覚書を交わし、半年にわたる長期インターンシップによる就業体験と研究を関連付ける教育を実施している。また、通常(短期)のインターンシップ制度も実施しており、資料 5-4-7 のような実績がある。

資料 5-4-7 インターンシップ実績

専攻	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
機械工学	0	0	0	9	4
電気電子工学	0	0	0	0	0
物質工学	30	29	28	25	18
システム工学	2	2	0	2	1
合計	32	31	28	36	23

(d) 英会話

平成 22 年度から民間の英会話教室に静岡大学校内で開講してもらい、低価格で英会話教室を受講できる静岡大学放課後英語教室(Shizuoka University After-School English Lesson (SAEL))を開始している。「ウーシャ・イングリッシュ・ハウス」、「PoPBunka! 英会話」、「イーオン」、「FOUR SEASONS」、「Zoe Café」等の英会話教室が開講しており、学生のニーズに幅広く応えている。資料 5-1-12 に示すように、最近 3 年間の平均であるが、毎年 75 人(学部生も含める)もの学生が受講している。また、自分のヒアリング能力をいつでも確認できるように、安価な TOEIC-IP テストを年に 3 回から 4 回学内で実施しており、こちらも毎年延べ 546 人から 629 人(学部生も含める)もの学生が受験している(資料 5-1-13)。

(e) 高等学校教諭専修免許状（工業）

資料 5-4-8 に示すように、高等学校教諭一種免許状（工業）を有している者が、所定の単位を取

得すれば高等学校教諭専修免許状（工業）を取得することができる。

資料 5-4-8 静岡大学大学院規則 第18条

(教員免許状)

第18条 教育職員免許法及び同法施行規則に定める所要の単位を修得した者は、その修得単位によって教員の免許状の授与を受けることができる。

2 前項の規定により授与を受けることのできる教員の免許状の種類及び免許教科は、別表 II のとおりとする。

(f) JABEE の認定

物質工学専攻（化学システム工学コース）では、JABEE 認定審査への申請を可能とするカリキュラムへの改訂を平成18年度までに行ない、平成19年10月に自己点検書を提出し平成20年1月に実地審査を受け、その結果、全国初の大学院 JABEE の認定を受けている。

(g) 早期受講制度

学部4年生が大学院の講義を受講し、大学院入学後にその単位が認定される早期受講制度を導入している。早期に大学院の高度な授業を経験したいとの学生の強い要望に応えるもので、資料 5-1-14 に示すように、物質工学科を中心に多数の受講実績がある。

(h) 連携大学院制度

本工学研究科では産業技術総合研究所、JAXA 総合技術研究本部、静岡県研究機関の3研究機関と連携大学院制度の協定を締結し、これらの研究機関で修士論文の研究指導を受けることができる。また、大学院特別研究派遣学生制度もある。これまでの実績は資料 5-4-9 のとおりである。

資料 5-4-9 連携大学院制度による派遣学生実績

区 分	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
	学生数	学生数	学生数	学生数	学生数
産業技術総合研究所	0	0	0	0	0
静岡県工業技術研究所	1	1	0	0	0
J A X A 研究開発本部	2	2	1	1	2
合 計	3	3	1	1	2

2) 学術の発展動向

各教員の研究テーマ（資料 5-4-10）から分かるように、授業内容と各教員の研究分野は密接な関連をもっている。

資料 5-4-10 機械工学専攻教員リスト

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/introductions_p05_1_1.php

電気電子工学専攻教員リスト

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/introductions_p05_2_1.php

物質工学専攻教員リスト

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/introductions_p05_3_1.php

システム工学専攻教員リスト

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/introductions_p05_4_1.php

事業開発マネジメント専攻教員リスト

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/introductions_p05_5_1.php

3) 社会からの要請に基づくカリキュラム編成

全専攻共通の授業科目として、情報化社会に対応する資質、能力を伸ばすために、「MOT ベンチャー戦略論」、「情報セキュリティ論」、「情報システム論」などの時代の要請に合った授業科目を開講している。さらに「特別講義」を開設して、各分野の専門家から、直接レベルの高い授業を受けるチャンスを提供している。

(a) 研究生・科目等履修生・聴講生・特別聴講学生の受け入れ

本研究科では研究生・科目等履修生・聴講生・特別聴講学生の受け入れ制度を設けている。受け入れ実績は資料 5-4-11 に示す。

(b) 留学生の受け入れ

留学生は毎年 10 名程度受け入れている。

(c) 入試制度の多様化

志願者の多様なニーズに対応し、観点 4-2-1 で示したようにいくつかの入試制度を実施している。

資料 5-4-11 科目等履修生の状況

	平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
研究生	0	2	1	0	1	3	0	0	0	0
科目等履修生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
聴講生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別聴講学生	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0

【分析結果とその根拠理由】 研究分野と授業内容の間に密接な関連を持たせるとともに、研究成果を直接反映した授業を設定しており、授業内容は全体として教育の目的を達成するための基礎となる研究の成果を反映している。各種単位認定・互換制度や連携大学院制度を整備するとともに、「インターンシップ」等の職業訓練を実施していることから、学生の多様なニーズに対応していると評価できる。また、JABEE 認定プログラム・情報関連科目・教員免許科目の開講、留学生の受入、多様な入試方法の設定、科目等履修生等制度の整備により、学術の発展動向、社会からの要請等に対応している。

観点 5-5-① (大学院課程) 教育の目的に照らして、講義、演習等の授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法が採用されているか。

【観点到に係る状況】

1) 授業形態

機械工学専攻、電気電子工学専攻、物質工学専攻、システム工学専攻で専門科目が 18 単位以上、演習等を行うセミナー科目が 4 単位、研究を行う研究科目が 8 単位となっており、授業 60%、演習 13%、

研究 27%の比率でバランス良く科目を配置している。事業開発マネジメント専攻では特定課題研究特論Ⅰ、Ⅱ、Ⅲとして、演習と研究を包括した教育を実施しており、その比率は、授業 60%、演習・研究 40%であり、適切なバランスで科目を配置している。

2) 研究支援

各研究室には研究を遂行する試験機材が十分に整っているが、それに加えて、「機器分析センター」、「情報基盤センター」、「浜松キャンパス共同利用機器センター」等があり（資料 5-5-1）、高精度な計測機器などが学生に開放されている。研究室での研究活動はこれらの最先端の機器類を使用して進めることができ、高い教育水準を保つことができる。

資料 5-5-1 機器分析センター

<http://www.shizuoka.ac.jp/~kikibun/>

浜松キャンパス共同利用機器センター

<http://kyodoriyo05.eng.shizuoka.ac.jp/HP/>

情報基盤センター

<http://www.cii.shizuoka.ac.jp/>

【分析結果とその根拠理由】 工学研究科の授業は専門性の高い講義が 60%、演習・研究が 40%の比率で配置されており、授業形態のバランスは適切であると評価できる。また、最先端の研究機材を使用できる環境を整えており、研究指導において高い教育水準を保つことができている。

観点 5-5-② (大学院課程) 単位の実質化への配慮がなされているか。

【観点到に係る状況】

1) 組織的な履修指導

毎年新入生向けに工学研究科「学生便覧」を作成し、全新入学生に配布している。学生便覧には履修要項が記載されており（平成 24 年度工学研究科 学生便覧、p. 43～48）、修了所要単位をはじめ、履修方法・各専攻の理念・開講科目等が記載されている。年初のガイダンスで履修方法について詳しく説明している。

2) 授業時間外の学習時間の確保

資料 5-4-3 に示すように修了所要単位数は 30 単位である。機械工学専攻、電気電子工学専攻、物質工学専攻、システム工学専攻には資料 5-5-2 に示すようなセミナー科目、研究科目があり、2 年間に渡って各期 3 単位ずつ分散修得するように計画されている。事業開発マネジメント専攻では 1 年後期、2 年前期、2 年後期に各期 4 単位ずつ分散取得するように計画されている。

資料 5-5-2 各専攻の必修科目（平成 24 年度工学研究科学生便覧、p. 65～76）

専攻	分野名
機械工学	機械工学セミナー第一、機械工学セミナー第二、 機械工学研究第一、機械工学研究第二
電気電子工学	電気電子工学セミナー第一、電気電子工学セミナー第二、 電気電子工学研究第一、電気電子工学研究第二

物質工学	特別セミナーI、特別セミナーII、 物質工学研究 I、物質工学研究 II
システム工学	システム工学セミナー第一、システム工学セミナー第二、 システム工学研究第一、システム工学研究第二
事業開発マネジメント	特定課題研究特論 I、特定課題研究特論 II、特定課題研究特論 III

3) 単位の厳格化

成績評価は、100-90点は「秀」、89-80点は「優」、79-70点は「良」、69-60点は「可」、59-0点は「不可」の5段階評価で行っている。シラバスには「成績評価の方法・基準」の項目を設けている。平成20年度から成績入力システム（学務情報システム）が導入され、成績は段階評価ではなく、素点入力が可能になり、より評価の厳格化を図っている。修士論文の研究や特定課題研究では主指導教員と副指導教員が指導にあたり、3人以上の審査員にて審査をしている。複数人で審査することで、評価の厳格化を図っている。

【分析結果とその根拠理由】 組織的な履修指導の実施、単位の厳格化が徹底されており、単位の実質化ができています。

観点5-5-③ （大学院課程）適切なシラバスが作成され、活用されているか。

【観点到に係る状況】 授業内容の概要を示し、学生の学習計画立案のために、すべての授業科目でシラバスを作成している。シラバスには「講義目的」、「各回の授業内容」、「成績評価方法・基準」、「準備学習」、「オフィスアワー」等が記載されている。このシラバスはWebから閲覧できるようにしている（資料5-2-3）。

【分析結果とその根拠理由】 具体的な情報を提示したシラバスにより、科目選択情報の提供と、学生の自主学習の面で便を図っており、シラバスを有効に活用していると評価できる。

観点5-5-④ （大学院課程）夜間において授業を実施している課程（夜間大学院や教育方法の特例）を置いている場合には、その課程に在籍する学生に配慮した適切な時間割の設定等がなされ、適切な指導が行われているか。

【観点到に係る状況】 独立専攻である事業開発マネジメント専攻は、一般学生および社会人のための大学院として開設されている。職業を持つ社会人の受講に配慮し、夜間（18:00～22:00）および土曜日に授業が設定されている（別添資料5-3）。また、直接出席できない学生に対応するため、インターネットによる遠隔講義の設備を整えている（別添資料5-4）。

【分析結果とその根拠理由】 社会人を対象に夜間において授業を実施している事業開発マネジメント専攻では、平日夜間のみではなく週末にも授業が開講されている他、遠隔講義の設備も備えている。このように学生の就業状況等に配慮した講義日程と講義支援設備により、適切な指導が行われている。

観点5-5-⑤ (大学院課程) 研究指導、学位論文(特定課題研究の成果を含む)にかかる指導の体制が整備され、適切な計画に基づいて指導が行われているか。

【観点に係る状況】

1) 研究指導

事業開発マネジメント専攻を除く4専攻では、修士論文を書くことを義務付けられている。これらの4専攻では修士論文の中間発表と最終発表を行って指導を行っている。例えば、機械工学専攻では、発表時に、研究内容・発表態度・修士論文の完成度等を評価することで指導を行っている。また、物質工学専攻では修士論文の指導は指導教員による指導に加えて、中間発表会等を通じて他教員による指導がなされている。なお、平成20年度より、全専攻で副指導教員制を導入している。

事業開発マネジメント専攻では、社会人の修学が容易となるように、修士論文あるいはそれに替わる特定課題研究を認めている。また、中間発表会・最終発表会を開催し、専攻教員全体でまとめ方に対する指導ガイダンスを行い、成果の現実性を中心に評価指導するとともに、実際の事業を対象としその実現をサポートしている。

なお、研究指導のため指導教員を置くこと、修了のためには修士論文または特定課題について審査・最終試験を受けなければならないこと、3名以上の教授・准教授で審査にあたること、「静岡大学大学院工学研究科規則(第3、6、11条)」に定められており、これらのことは学生便覧に記載され(平成24年度工学研究科学生便覧、p.92~94)、学生に周知されている。

2) 連携大学院での研究指導

観点5-4-③で述べたように、連携大学院制度でより実践的な研究を行いたいという院生の要請に対応している。

3) 学会発表の推奨

すべての専攻で研究意欲ならびにプレゼンテーション能力を高めるために、在学中に1回は学会で発表することを義務付ける、あるいは奨励している。そのため、学会発表旅費を浜松キャンパスの工学振興基金、浜松工業会(工学部・情報学部同窓会)等から援助する仕組みを整備している。平成20年度から23年度の間、修士課程の大学院生は年平均約1回の国内学会発表を行っており、平均して二人に一人程度が修了までに国際会議での発表を行っている。

4) ティーチングアシスタント

研究科の大学院生の1/3程度が修士課程の在学中に学部授業のティーチングアシスタント(TA)として採用されている(資料5-2-2)。教育経験を通じて、大学院生自身が必要とする業務遂行能力、プレゼンテーション能力の向上に役立っている。

【分析結果とその根拠理由】 修士論文あるいは特定課題研究を課して複数教員で指導および評価する体制を整備していること、学会発表を奨励する仕組みを整備していること、TA活動を通じた業務遂行能力・プレゼンテーション能力教育を実施していることから、研究指導に対する適切な取組がなされている。

観点5-6-① (大学院課程) 学位授与方針が明確に定められているか。

【観点到に係わる状況】 ディプロマ・ポリシーは工学研究科の職員、教員の間でその考えが十分に共有され、それに則り、学位の授与が実施されてきた。本研究科では平成24年度にそのディプロマ・ポリシーを明文化した(資料5-6-1)。このディプロマ・ポリシーは、平成25年度の改組から有効である。

資料5-6-1 工学研究科 学位授与方針(ディプロマ・ポリシー)

工学研究科は、豊かな教養と国際性を身につけ、多様化する社会でリーダーシップを発揮し、独創性に富んだ科学技術を創造する技術者の育成を教育目標としており、下記に示すそれぞれの資質・能力を身につけていることを修士(工学)の学位授与の方針とする。

1. 工学の専門分野での高度な知識と技術を有し、さらに、それらの関連分野における幅広い知識を有する。
2. 工学における課題発見能力と課題探求・解決能力を有し、独創性の高い研究を遂行できる。
3. 工学において、他者との円滑な意思疎通を正確に行うコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を有する。
4. 社会・産業界での複合的な諸問題を解決できる高度な知識や技術を自己学習により習得できる能力を有し、高度専門職従事者として社会に貢献できる基礎能力を身につけている。

平成24年度以前はこのディプロマ・ポリシーは明文化されていなかったが、ポリシーに関する理念は教員間で共有されており、実質的にそのポリシーに従った学位授与が実施されていた。以下に、その理由を示す。

- (1) 各専攻において高い専門性の専門科目があることに加え、平成21年度から事業開発マネジメント専攻を除き各専攻で2~6科目の英語対応科目(全面的に英語で実施、あるいは部分的に実施)を置いている(平成24年度工学研究科学生便覧、p.65~74)。
- (2) 事業開発マネジメント専攻以外の専攻では修士論文を課しており、事業開発マネジメント専攻では特定課題研究を課している。また平成20年度より副指導教員制を導入している。
- (3) マネジメント関連科目としてMOTベンチャー戦略論Ⅰ、MOTベンチャー戦略論Ⅱおよび科学技術政策特論の3つの科目を全専攻で履修可能となっている(平成24年度工学研究科学生便覧、p.65~74)。

【分析結果とその根拠理由】 これまでの学位授与の方針と実施実績は、平成24年度に明文化したディプロマ・ポリシーを十分に満足している。このことから、実質的に学位授与方針(ディプロマ・ポリシー)に則った学位授与が行われてきたものと評価できる。

観点5-6-② (大学院課程) 成績評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って、成績評価、単位認定が適切に実施されているか。

【観点に係る状況】

1) 成績評価の基準

「静岡大学単位認定等に関する規程（第4条）」により、『成績の評価は、「秀」、「優」、「良」、「可」及び「不可」の評語で表し、100点満点中90点以上を「秀」、80点以上90点未満を「優」、70点以上80点未満を「良」、60点以上70点未満を「可」、60点未満を「不可」とし、「秀」、「優」、「良」及び「可」を合格とし、「不可」を不合格とする』こと、および、『授業科目によっては、「合」及び「否」の評語で表すことができることとし、「合」を合格とし、「否」を不合格とする』と定められている。

2) 修了認定基準

修士課程修了の認定基準については、「静岡大学大学院工学研究科規則（第6条、第12条）」に明示されている。このことは、学生便覧に記載され（平成24年度工学研究科学生便覧、p.93-94）、学生に周知されている他、入学時のガイダンスでも説明されている。

3) 各科目の成績評価方法

各科目の成績評価・単位認定は、静岡大学大学院規則（第19、20条）に基づいている。評価基準は各授業担当者が具体的に決めるとともに、シラバスで公表している。また、修了認定を研究科委員会で審議している。

物質工学専攻の化学システム工学コースにおいては大学院レベル JABEE プログラムの認定を取得しており、シラバスの内容は、JABEE の定めるシラバス記載内容（教育内容・方法、達成目標、成績の評価方法・評価基準）を満たしている。

シラバスは学務情報システムを通してオンラインで閲覧可能である（資料5-2-3）。

4) GPA

本大学院の学生の成績優秀者を決めるときの参考資料として用いているが、学生が学務情報システムにより Web 上で見ることはできない。

【分析結果とその根拠理由】 上述の状況より、教育の目的に応じた成績評価基準や修了認定基準が組織として策定され、学生に周知されている。また、成績評価・単位認定・修了認定は適切に実施されている。

観点5-6-③（大学院課程）成績評価等の客観性、厳格性を担保するための組織的な措置が講じられているか。

【観点に係る状況】

1) 成績評価資料の保存

各専攻において答案・レポート等の成績判断資料を保存し、成績評価の妥当性を検証チェックできる仕組みを整備している。また、物質工学専攻化学システム工学コースでは、JABEE の認定を受け、大学院レベル JABEE 教育プログラムを実施しており、JABEE の基準に沿った成績評価の厳密性担保の仕組みを整えている。

2) 成績に関する疑義の申し立て

学生は指導教員や専攻長、学生相談室等に学業に関する相談をすることができ、その機会に成績に関する疑義を申し立てることができる。また、成績に対する疑義に対して教員から納得の出来る理由を聞くことが出来なかった場合、教務係を通して、成績評価に対する質問書を提出できる。この質問書は教務委員会を通して教員に渡され、教員は2週間以内に回答することになっている。この手順に関しては、添付資料（別添資料 5-5）に定められている。ただし、成績に関する疑義についての取り扱いは、大学院の学生便覧には明記はされていない。

【分析結果とその根拠理由】 上記状況から、成績評価等の正確さを担保するための措置が講じられていると判断できる。しかし、具体的な成績評価の正確さに関する検証は、まだなされていない。

観点 5-6-④ （大学院課程）学位授与方針に従って、学位論文に係る評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、適切な審査体制の下で、修了認定が適切に実施されているか。

【観点に係る状況】 平成 24 年度に「学位授与の方針」の明文化がなされ、これに基づいて「修士論文・特定課題研究の評価基準」が策定されるまで、学位論文に係る評価基準は明文化されていなかった。しかし、同基準に則した論文審査がこれまでなされてきている。ただし、その評価基準は明文化されていなかったため、学生に周知されていなかった。

平成 24 年度に策定された修士論文および事業開発マネジメント専攻特定課題研究の評価基準は以下の通りである（資料 5-6-2）。

学位論文審査に関しては、別添資料 5-6 に示すように、最終年度の 12 月に修士論文・特定課題研究の題目と審査委員（教授・准教授 3 名以上、教授 1 名を含む）を決定し、2 月上旬の修士論文提出、審査委員の審査、2 月末の審査報告（別添資料 5-7）の提出を経て、3 月の工学研究科委員会で修了認定を行うように手順が定められている（別添資料 5-8）。審査期間には、専攻単位で修士論文発表会、ならびに判定会議が行われる。また、研究の進捗状況の確認のため、事業開発マネジメント専攻を除く 4 専攻では中間発表の機会を設けている。

なお、上記の体制と日程に関しては、指導教員を通じて学生に通知されている。

資料 5-6-2 工学研究科 修士論文・特定課題研究の評価基準

修士論文の評価基準は以下のとおりとする。

1. 研究課題に対して、先行研究に対する調査が行われていること
2. 研究の進め方が適切であること
3. 論理的な検証から展開された考察・結論を含むこと
4. 研究内容に新規性、独創性もしくは有用性を含むこと
5. 論文の構成と表現方法が妥当であること

特定課題研究の評価基準は以下の通りとする

1. 事例・先行研究の調査の上で、実務や社会に根ざした、あるいは、現実に展開できる研究課題が設定されていること
2. 研究の進め方が適切であること
3. 論理的な検証から展開された考察・結論を含むこと
4. 研究内容に有効性もしくは独創性を含むこと
5. 論文の構成と表現方法が妥当であること

【分析結果とその根拠理由】 平成 24 年度に策定されるまで学位授与方針および学位論文に係る評価基準は組織として策定されていなかった。ただし、組織として審査の体制は整えられており、これまでも新しく策定された基準と同等の基準で論文審査は行われてきた。その審査の体制と日程は、指導教員を通して学生に周知されている。

(2) 優れた点、改善を要する点

【優れた点】

(学士課程)

明文化されたカリキュラム・ポリシー、学位授与方針、学位論文にかかる評価基準が存在しなかったが、平成 24 年度にそれらが明文化された。平成 24 年度以前においても、これらの方針と基準に実質的に則ったカリキュラム編成、学位授与体制、論文評価が行われていた。

能力別クラスの実施、数学相談室、放課後英語教室や TOEIC-IP テストの実施等により、学力不足の学生をサポートする仕組みができています。また、成績不良学生に対するサポート、連続欠席した学生の指導を行う組織的な取組が行われている。

他大学・他学部・他学科の単位認定・互換制度・交流制度、キャリア デザイン・インターンシップ等のキャリア教育、大学院講義の早期受講制度など学生の多様な教育ニーズに応えている。また、研究生の受け入れや、科目等履修生・聴講生・特別聴講生等、他大学の学生や一般の方を対象にした講義を実施しており、社会からの要請等にも対応している。

学士課程では機械工学科、物質工学科の化学システム工学コースが JABEE 認定を受け、国際水準の工学教育が認められている。

(大学院課程)

学士課程と同様、明文化されたカリキュラム・ポリシー、学位授与方針、学位論文にかかる評価基準が存在しなかったが、平成 24 年度にそれらが明文化された。平成 24 年度以前においても、これらの方針と基準に実質的に則ったカリキュラム編成、学位授与体制、論文評価が行われていた。

高度人材育成教育プログラム（インターンシップ）あるいは連携大学院制度の充実により、学生の多様なニーズに応えているとともに、JABEE 認定プログラム（物質工学専攻化学システム工学コース）を提供し、教育目的にある「国際社会でも活躍できる人材」の育成を実践している。社会人に対する配慮を十分行った専攻（事業開発マネジメント専攻）を設定し、特徴あるプログラムを提供することで、地

域社会にも貢献している。

【改善を要する点】

(学士課程)

JABEE 認定プログラム、オフィスアワーの充実等により、学生全体の学力を底上げする制度は充実しているが、特に優秀な学生の能力を伸ばす制度としては大学院講義の早期受講制度があるのみであり、さらなる制度の充実が望まれる。

(大学院課程)

大学院での研究指導に関して、研究計画の提出や進捗状況の確認などを組織的にサポートする仕組みは設けられていない。大学院向けの学生便覧には、成績に関する疑義についての説明や、成績評価基準に関する説明が不足している。また同便覧に関しては Web での公開が行われていない。今後、大学院教育に関連した学生への情報提供の充実が必要である。

基準6 教育の成果

(1) 観点ごとの分析

観点6-1-① 各学年や卒業（修了）時等において学生が身に付けるべき知識・技能・態度等について、単位修得、進級、卒業の状況、資格取得の状況等から、あるいは卒業論文等の内容・水準から判断して、学習成果が上がっているか。

【観点到に係る状況】

1) 単位修得状況

はじめに、学部の各年次における学生の平均取得単位数を資料6-1-1に示す。1年次から3年次のどの年次においても1年間40単位前後を、4年次では10単位前後取得する傾向にある。夜間主コースに関して、平成20年度ではすべての学科に単位を取得する在学生在が存在したが、平成23年度では機械工学科と物質工学科のみで単位を取得する在学生在が存在する。

資料6-1-1 年次別平均取得単位数

学部昼間コース

学科		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
機械工学	1年次	33.7	32.2	31.5	32.2	32.9
	2年次	47.9	48.9	44.4	44.3	49.6
	3年次	36.6	37.6	37.4	36.4	36.9
	4年次	8.9	8.8	9.0	9.2	10.4
電気電子工学	1年次	44.4	42.3	39.2	41.2	42.7
	2年次	38.9	41.4	41.9	40.0	42.5
	3年次	31.8	33.6	30.2	31.7	33.8
	4年次	11.0	10.2	11.8	10.2	11.9
物質工学	1年次	44.8	43.3	42.6	41.3	44.9
	2年次	43.9	48.2	46.1	41.3	41.5
	3年次	41.3	42.2	41.8	42.9	40.9
	4年次	8.4	7.8	8.4	11.6	9.1
システム工学	1年次	36.8	36.5	34.0	38.2	38.4
	2年次	42.8	39.6	39.2	41.9	44.5
	3年次	35.2	38.0	37.9	39.8	38.9
	4年次	10.6	11.6	11.1	9.9	10.8

学部夜間主コース

学科		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
機械工学	1～3年次					
	4年次	18.5	6.9	1.5	2.0	0.0
電気電子工学	1～3年次					
	4年次	23.9	7.8	0.0	0.0	0.0
物質工学	1～3年次					
	4年次	24.8	38.5	33.0	12.0	0.0
システム工学	1～3年次					
	4年次	17.3	1.6	8.5	0.0	0.0

次に、工学研究科の状況を示す。資料 6-1-2 に示すように、すべての専攻で、2 年次の必修科目（研究第二およびセミナー第二）を除いた修了必要単位数（18 単位）を 1 年次でほぼ修得している。1 年次で各専攻の基礎的専門知識を学び、2 年次ではその基礎の上に個別の研究課題を探求させるという教育・研究指導が実践されている。

資料 6-1-2 年次別平均単位数取得数

専攻		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
機械工学	1年次	24.9	23.5	23.9	23.6	22.9
	2年次	6.3	6.6	6.7	6.4	6.4
電気電子工学	1年次	23.5	23.9	23.7	23.6	23.9
	2年次	6.7	6.4	6.3	6.3	6.2
物質工学	1年次	23.5	23.5	23.8	23.1	23.8
	2年次	6.4	6.6	7.0	6.3	6.6
システム工学	1年次	23.9	23.7	23.6	23.6	22.5
	2年次	6.2	6.4	6.5	6.5	6.1
事業開発マネジメント	1年次	19.2	22.0	22.5	26.3	15.1
	2年次	15.0	12.1	10.0	9.6	6.2

2) 卒業研究履修資格

本学部では、4 年次の卒業研究を受講するための卒業研究履修資格（資料 6-1-3）を設けている。この卒業研究履修資格が実質的な 3 年次から 4 年次への進級基準になっており、卒業研究履修資格を満たさない学生は 3 年次生として扱ってきた。なお、平成 21 年度から、本資格基準を満たさない学生も 4 年生へ進級させるシステムになった。

資料 6-1-3 学部の卒業研究履修資格基準

			教養科目								理系基礎科目	専門科目			総所要単位数
			必修単位									必修	選択必修	選択	
			新入生セミナー	情報処理	実用英語	ファイルドワーク	キャリア形成科目	個別分野科目	学際科目	選択単位					
機械工学	機械宇宙コース	所要単位数	28								23	48	—	12	111
		開設単位数	1	2	10	2	1	8	2	6	23	52	—	25	132
機械工学	機械知能コース	所要単位数	28								23	48	—	12	111
		開設単位数	1	2	10	2	1	8	2	6	23	52	—	27	134
電気電子工学	情報・通信コース	所要単位数	28								23	27	21	13	112
		開設単位数	1	2	10	2	1	8	2	6	23	28	40	34	157
	デバイス・光コース	所要単位数	28								23	27	21	13	112
		開設単位数	1	2	10	2	1	8	2	6	23	28	42	32	157
電気電子工学	エネルギー・制御コース	所要単位数	28								23	27	21	13	112
		開設単位数	1	2	10	2	1	8	2	6	23	28	40	34	157
物質工学	材料科学コース	所要単位数	26								23	45	—	19	113
		開設単位数	1	2	10	2	1	8	2	6	23	49	—	34	138
物質工学	化学システム工学コース	所要単位数	26								23	45	—	19	113
		開設単位数	1	2	10	2	1	8	2	6	23	49	—	38	142
システム工学		所要単位数	30								23	12	—	46	111
		開設単位数	1	2	10	2	1	8	2	6	23	12	—	71	138

各年度における卒業研究履修資格取得者数とその割合を資料6-1-4に示す。判定対象者とはその年度の卒業研究履修資格の判定の対象となる学生の数で、その年度に3年生から4年生に進級した学生と前年度に4年生に進級したが卒業研究履修資格を得られなかった学生を含む。4月取得は年度が始まる4月に卒業履修資格を取得した学生の数、10月取得は半年遅れてその年度の後期に卒業履修資格を取得した学生の数である。取得率は、その年度に資格を取得した学生の数（4月取得と10月取得の合計）に対する判定対象者の割合である。昼間コースの卒業研究履修資格取得率を平成20年度から平成23年度の4年間で比較すると、平成20年度が若干高いものの、取得率はほぼ70%程度である。これは平成16～19年度から同様の傾向にある。一方、夜間主では、募集停止から6年が経ち、卒業研究履修資格が得られない学生を数人残すのみである。

資料6-1-4 卒業研究履修資格取得者数とその割合

昼間コース

学科		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
機械工学	判定対象者	207	210	212	216	233
	4月取得	135	138	140	140	129
	10月取得	22	13	10	12	11
電気電子工学	判定対象者	214	212	217	217	205
	4月取得	149	141	128	140	125
	10月取得	4	2	7	10	10
物質工学	判定対象者	183	174	184	176	189
	4月取得	148	135	139	136	129
	10月取得	8	6	5	7	7
システム工学	判定対象者	112	121	136	136	140
	4月取得	82	63	79	74	86
	10月取得	0	7	10	17	12
合計	判定対象者	716	717	749	745	767
	4月取得	514	477	486	490	469
	10月取得	34	28	32	46	40
	取得率	76.5%	70.4%	69.2%	71.9%	66.4%

夜間主コース

学科		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
機械工学	判定対象者	29	11	6	3	0
	4月取得	13	1	2	0	0
	10月取得	2	1	0	1	0
電気電子工学	判定対象者	34	4	2	0	0
	4月取得	18	1	0	0	0
	10月取得	0	0	0	0	0
物質工学	判定対象者	15	2	1	0	0
	4月取得	11	0	0	0	0
	10月取得	0	0	1	0	0
システム工学	判定対象者	29	5	2	0	0
	4月取得	23	1	0	0	0
	10月取得	0	0	0	0	0

合計	判定対象者	107	22	11	3	0
	4月取得	65	3	2	0	0
	10月取得	2	1	1	1	0
	取得率	62.6%	18.2%	27.3%	33.3%	—

3) 学位取得状況

はじめに学部の状況を示す。各年度の学位取得状況（卒業状況）は資料 6-1-5 のとおりである。本学部では上述のように卒業研究に入るには定められた基準の単位を取得している必要があるため、卒業研究履修資格を取得して卒業できない学生は、大学院再受験のための意図的卒業延期や語学留学など極少数に限られる。昼間コースの卒業生のうち、標準卒業年限内での卒業生の割合（資料 6-1-5 の X 欄）は 80%前後で、この 5 年間の間に大きな変化はない。卒業生数も毎年 500 名前後で大きな変化はない。なお、夜間主コースは 18 年度以降の募集を中止したので、22 年度以降は 5 年次以降での学位取得状況を表す。平成 23 年度では、入学後 6 年が経過した学生が 7 名在籍している。

資料 6-1-5 学位取得状況

学部昼間コース

学科	平成20年度						
	卒業生数	X		Y		Z	
		実数	割合	実数	割合	実数	割合
機械工学科	156	121	77.6%	30	19.2%	5	3.2%
電気電子工学科	151	121	80.1%	26	17.2%	4	2.6%
物質工学科	150	137	91.3%	12	8.0%	1	0.7%
システム工学科	86	73	84.9%	12	14.0%	1	1.2%
計	543	452	83.2%	80	14.7%	11	2.0%
学科	平成21年度						
機械工学科	153	117	76.5%	32	20.9%	4	2.6%
電気電子工学科	139	111	79.9%	25	18.0%	3	2.2%
物質工学科	141	123	87.2%	15	10.6%	3	2.1%
システム工学科	62	53	85.5%	7	11.3%	2	3.2%
計	495	404	81.6%	79	16.0%	12	2.4%
学科	平成22年度						
機械工学科	150	116	77.3%	31	20.7%	3	2.0%
電気電子工学科	141	108	76.6%	31	22.0%	2	1.4%
物質工学科	139	121	87.1%	16	11.5%	2	1.4%
システム工学科	76	53	69.7%	22	28.9%	1	1.3%
計	506	398	78.7%	100	19.8%	8	1.6%
学科	平成23年度						
機械工学科	149	115	77.2%	31	20.8%	3	2.0%
電気電子工学科	145	122	84.1%	20	13.8%	3	2.1%
物質工学科	146	126	86.3%	19	13.0%	1	0.7%
システム工学科	91	60	65.9%	30	33.0%	1	1.1%
計	531	423	79.7%	100	18.8%	8	1.5%
学科	平成24年度						
機械工学科	129	100	77.5%	25	19.4%	4	3.1%
電気電子工学科	136	107	78.7%	25	18.4%	4	2.9%
物質工学科	131	119	90.8%	10	7.6%	2	1.5%
システム工学科	103	66	64.1%	33	32.0%	4	3.9%
計	499	392	78.6%	93	18.6%	14	2.8%
合計	2043	1646	80.6%	352	17.2%	45	2.2%

学部夜間主コース

学科	平成20年度						
	卒業生数	X		Y		Z	
		実数	割合	実数	割合	実数	割合
機械工学科	17	9	52.9%	7	41.2%	1	5.9%
電気電子工学科	22	18	81.8%	4	18.2%	0	0.0%
物質工学科	11	11	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
システム工学科	26	18	69.2%	8	30.8%	0	0.0%
計	76	56	73.7%	19	25.0%	1	1.3%
学科	平成21年度						
機械工学科	6	0	0.0%	5	83.3%	1	16.7%
電気電子工学科	2	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%
物質工学科	1	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%
システム工学科	2	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%
計	11	0	0.0%	8	72.7%	3	27.3%
学科	平成22年度						
機械工学科	2	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%
電気電子工学科	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
物質工学科	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
システム工学科	2	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%
計	4	0	0.0%	2	50.0%	2	50.0%
学科	平成23年度						
機械工学科	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
電気電子工学科	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
物質工学科	1	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
システム工学科	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	1	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
学科	平成24年度						
機械工学科	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
電気電子工学科	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
物質工学科	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
システム工学科	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
計	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合計	92	56	60.9%	29	31.5%	7	7.6%

注1) 在籍者数は、各年度5月1日現在における4年生の数字を示す。

注2) 卒業生実数Xは、標準卒業年限での卒業生数を示す。

注3) 卒業生実数Yは、標準卒業年限+1~2年での卒業生数を示す。

注4) 卒業生実数Zは、標準卒業年限+3年以上での卒業生数を示す。

注5) 卒業生割合X = 卒業生実数X ÷ 卒業生数

注6) 卒業生割合Y = 卒業生実数Y ÷ 卒業生数

注7) 卒業生割合Z = 卒業生実数Z ÷ 卒業生数

次に研究科の学位取得状況を資料6-1-6に示す。いずれの専攻でも非常に高い修了率であり、教育成果は十分に上がっている。

資料 6-1-6 修了状況（工学研究科）

専攻	平成20年度						
	修了者数	X		Y		Z	
		実数	割合	実数	割合	実数	割合
機械工学専攻	98	96	98.0%	2	2.0%	0	0.0%
電気電子工専攻	110	107	97.3%	3	2.7%	0	0.0%
物質工学専攻	72	72	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
システム工学専攻	45	44	97.8%	1	2.2%	0	0.0%
事業開発マネジメント専攻	17	15	88.2%	2	11.8%	0	0.0%
計	342	334	97.7%	8	2.3%	0	0.0%
学科	平成21年度						
機械工学専攻	75	73	97.3%	2	2.7%	0	0.0%
電気電子工専攻	80	74	92.5%	6	7.5%	0	0.0%
物質工学専攻	73	71	97.3%	2	2.7%	0	0.0%
システム工学専攻	41	38	92.7%	3	7.3%	0	0.0%
事業開発マネジメント専攻	9	7	77.8%	2	22.2%	0	0.0%
計	278	263	94.6%	15	5.4%	0	0.0%

学科	平成22年度						
機械工学専攻	69	67	97.1%	1	1.4%	1	1.4%
電気電子工専攻	87	78	89.7%	9	10.3%	0	0.0%
物質工学専攻	75	73	97.3%	2	2.7%	0	0.0%
システム工学専攻	33	33	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
事業開発マネジメント専攻	16	11	68.8%	5	31.3%	0	0.0%
計	280	262	93.6%	17	6.1%	1	0.4%
学科	平成23年度						
機械工学専攻	80	77	96.3%	3	3.8%	0	0.0%
電気電子工専攻	100	97	97.0%	3	3.0%	0	0.0%
物質工学専攻	77	71	92.2%	6	7.8%	0	0.0%
システム工学専攻	35	35	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
事業開発マネジメント専攻	13	11	84.6%	2	15.4%	0	0.0%
計	305	291	95.4%	14	4.6%	0	0.0%
学科	平成24年度						
機械工学専攻	74	73	98.6%	1	1.4%	0	0.0%
電気電子工専攻	93	87	93.5%	6	6.5%	0	0.0%
物質工学専攻	85	82	96.5%	3	3.5%	0	0.0%
システム工学専攻	38	36	94.7%	2	5.3%	0	0.0%
事業開発マネジメント専攻	7	3	42.9%	4	57.1%	0	0.0%
計	297	281	94.6%	16	5.4%	0	0.0%
合計	1502	1431	95.3%	70	4.7%	1	0.1%

注1) 在籍者数は、各年度5月1日現在における2年生の数字を示す。

注2) 修了者実数Xは、標準卒業年限での修了者数を示す。

注3) 修了者実数Yは、標準卒業年限+1~2年での修了者数を示す。

注4) 修了者実数Zは、標準卒業年限+3年以上での修了者数を示す。

注5) 修了者割合X = 修了者実数X ÷ 修了者数

注6) 修了者割合Y = 修了者実数Y ÷ 修了者数

注7) 修了者割合Z = 修了者実数Z ÷ 修了者数

4) 資格取得状況

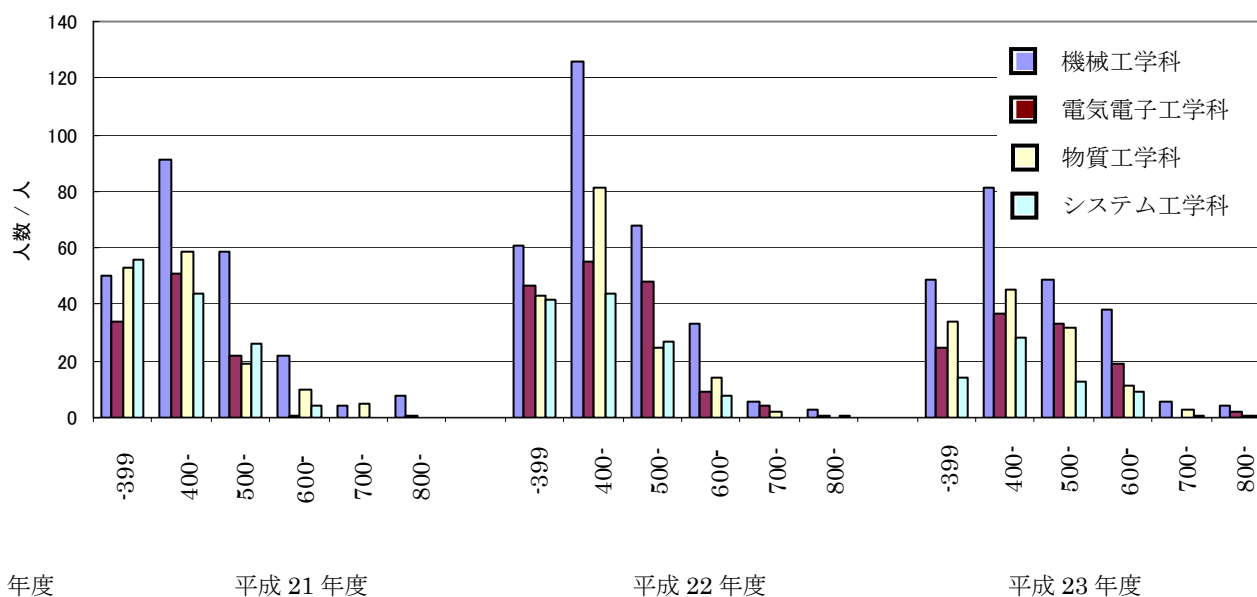
はじめに学部の状況を示す。教員免許取得者が平成20年度の1名から平成23年度の4名へと微増している。JABEE認定教育プログラム（物質工学科は平成15年度、機械工学科は平成16年度に開始）の卒業生には技術士第一次試験が免除され技術士補となる資格が与えられるが、平成20～23年度の4年間の資格取得者は資料6-1-7のとおり毎年200名強である。TOIECの受験者は平成22年度に前年度より増加したが、23年度は21年度と同程度であった（資料6-1-8）。

次に研究科の状況を示す。JABEE認定教育プログラム（物質工学科が平成19年度に開始）の卒業生には技術士第一次試験が免除され技術士補となる資格が与えられるが、これまでの資格取得者は資料6-1-9のとおりである。TOIECの受験者は平成21年度、22年度と微増したが、23年度に減少に転じた（資料6-1-10）。

資料6-1-7 学部生の教員免許取得者とJABEE認定プログラム修了者数

学科		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
機械工学	教員免許	0	0	2	1	0
	JABEE	159	153	150	149	129
電気電子工学	教員免許	1	1	1	1	0
	JABEE					
物質工学	教員免許	0	1	0	2	1
	JABEE	68	57	58	71	60
システム工学	教員免許	0	0	0	0	0
	JABEE					
合計	教員免許	1	2	3	4	1
	JABEE	227	210	208	220	189

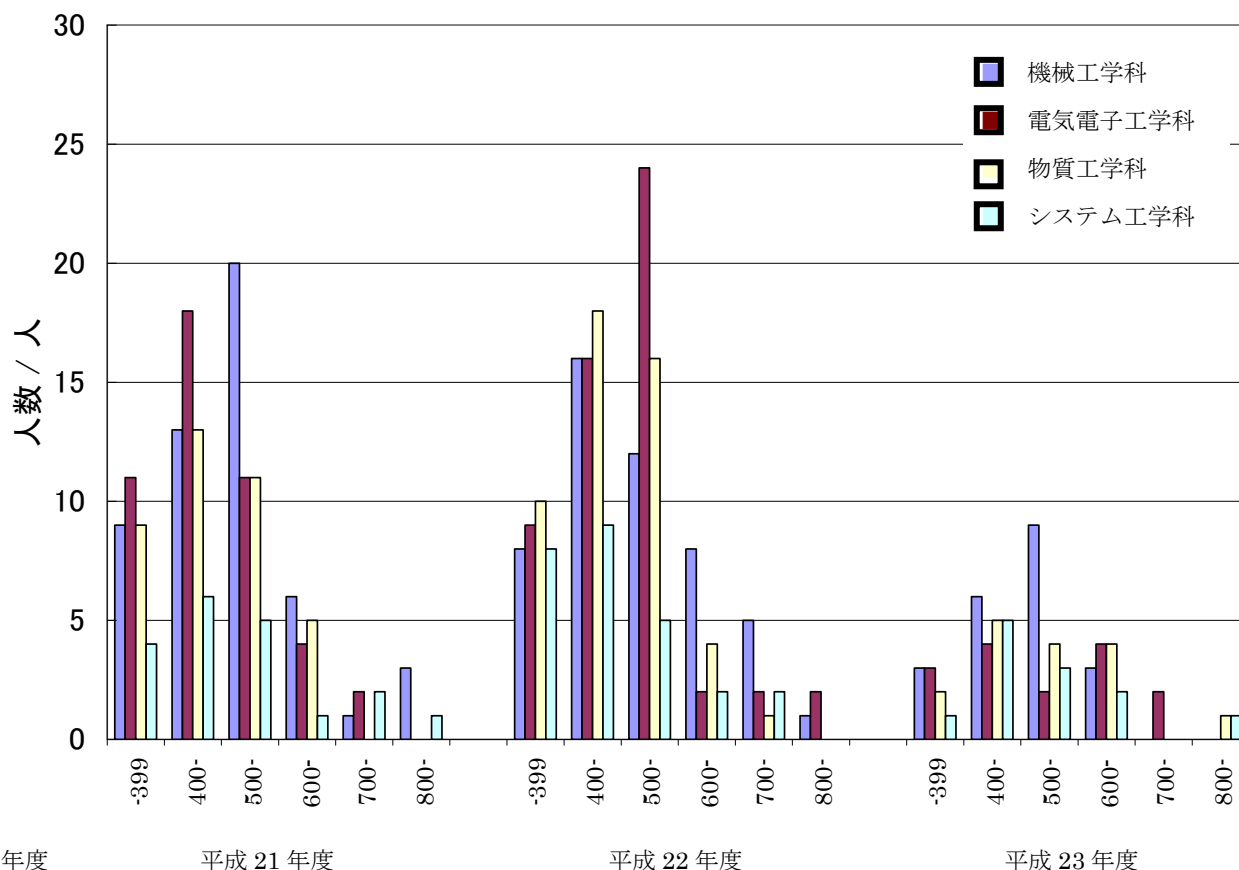
資料6-1-8 学部生のTOEIC受験者と得点分布



資料 6-1-9 研究科学生の JABEE 認定プログラム修了者数

専攻	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
物質工学	21	32	37	31	33

資料 6-1-10 研究科学生の TOEIC 受験者と得点分布



【分析結果とその根拠理由】 学部では、単位取得数ならびに卒業研究履修資格取得者数、標準卒業年限内での学位取得者数は前回とほぼ同じである。平成 21 年度から、卒業研究履修資格を満たさない学生も 4 年生へ進級させるシステムに変更したことにより、前年度 3 年生の卒業履修資格取得率は 20% 増加し、4 年生の学位取得率は 20% 減少している。資格取得に関しては、JABEE 認定の学生を多数卒業させている。また、TOEIC の受験者数ならびに高得点取得者数も増加している。

研究科では、すべての専攻で、修士論文およびセミナー以外の修了必要単位数（18 単位）を 1 年次でほぼ修得している。いずれの専攻においても 2 年次在籍者の 95 % 以上が修了しており、高い水準にある。TOEIC の受験を積極的に推奨しており、受験者は平成 22 年度に前年度より増加したが、23 年度では減少に転じた。

これらのことから、各学年や卒業時等において学生が身に付ける学力や資質・能力について、教育の成果や効果が上がっている。

観点 6-1-② 学習の達成度や満足度に関する学生からの意見聴取の結果等から判断して、学習成果が上がっているか。

【観点にかかるとの状況】

1) 在学生に対する満足度調査

平成 24 年度に全学的に行った『大学生生活・学習』に関するアンケート」結果のうち、教育に関する 2、3 年生全員の満足度の結果を、平成 18 年度の 2、3 年生全員に対する『学生生活』に関する定量調査」アンケート結果との併記で資料 6-1-11 に示す。2 つの年度で比較できる項目のうち、項目 (1) から (5) および (7) から (9) の 8 項目では、肯定率が項目 (7) の最低の 3.8%から項目 (2) の最高の 42.0%まで上昇した。一方、否定率は、項目 (7) の 16.6%の増加を除き、10%未満であった。特に、項目 (2) は-4.9%と減少に転じた。

資料 6-1-11 学部 2、3 年生の教育に関する学生の満足度

項目	平成24年度		平成18年度		推移	
	肯定率(%)	否定率(%)	肯定率(%)	否定率(%)	肯定率	否定率
(1) 受けるべき授業が適切に配置された時間割である	47.1	43.3	26.5	40.3	20.6	3.0
(2) 教育内容に応じた適切な教育方法(授業の進め方)がとられている	64.7	25.0	22.7	29.9	42.0	-4.9
(3) 成績評価の基準が明確で適切である	63.7	28.8	32.3	25.4	31.4	3.4
(4) シラバスから授業の概要を読み取ることができる	67.7	25.1	27.1	21.3	40.6	3.8
(5) 全学共通教育を通じて、幅広い教養や基本的知識・スキルを得ることができる	61.6	29.0	29.6	22.7	32.0	6.3
(6) 英語教育を通じて、英語の能力を高めることができる	28.4	62.9	-	-	-	-
(7) 初修外国語教育を通じて、その基本的知識を身につけることができる	26.4	47.0	22.6	30.4	3.8	16.6
(8) 情報処理教育・IT教育を通じて、情報処理能力を高めることができる	52.8	34.3	25.8	27.5	27.0	6.8
(9) 専門科目を通じて、それぞれの分野に応じた能力を身につけることができる	76.4	15.1	46.4	10.9	30.0	4.2

同アンケートを用いた、研究科の学生の教育に関する学生の評価を平成 18 年度のものとの比較の形で資料 6-1-12 に示した。平成 18 年度と比較可能な 14 項目すべてにおいて、最低で項目 (1) の 14.1%、最高で項目 (5) の 48.8%の肯定率の増加が見られた。一方、否定率は 5 項目での最大 14.1%の増加が見られたものの、9 項目で最大-16.2%の減少が見られた。

資料 6-1-12 研究科学生の教育に関する学生の満足度

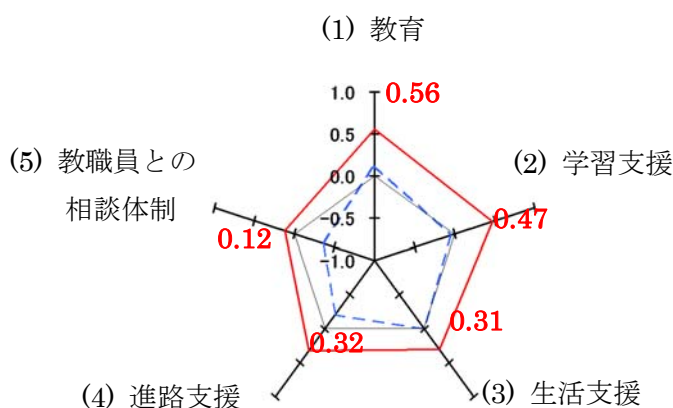
項目	平成24年度		平成18年度		推移	
	肯定率(%)	否定率(%)	肯定率(%)	否定率(%)	肯定率	否定率
(1) 受けるべき授業が適切に配置された時間割である	56.3	33.9	34.8	23.0	21.5	10.9
(2) 今取り組んでいる研究に満足している	78.8	17.0	60.8	16.7	18.0	0.3
(3) 研究の指導体制が適切である	74.4	21.8	47.5	24.5	26.9	-2.7
(4) 成績評価の基準が明確で適切である	60.0	31.3	37.7	17.2	22.3	14.1
(5) シラバスから授業の概要を読み取ることができる	65.5	27.4	16.7	43.6	48.8	-16.2
(6) 「専門講義科目」が充実している	61.5	28.2	21.6	35.3	39.9	-7.1
(7) 「演習・フィールドワーク等の授業」が充実している	35.8	49.6	-	-	-	-
(8) 学会やシンポジウムへの参加が推奨されている	66.2	24.0	39.7	23.0	26.5	1.0
(9) 研究室・実験室が整備されている	81.9	14.6	57.8	23.5	24.1	-8.9
(10) 自習スペースやラウンジが整備されている	62.5	34.3	31.9	38.7	30.6	-4.4
(11) インターネットにアクセスする環境が整備されている	83.2	15.9	69.1	18.1	14.1	-2.2
(12) 教育・研究・実験に必要な設備・備品が整備されている	83.2	14.0	47.5	26.0	35.7	-12.0
(13) 図書館・資料室等に研究に必要な雑誌・蔵書・資料が整備されている	72.1	20.8	38.7	27.0	33.4	-6.2
(14) 施設のバリアフリー化が進んでいる	50.6	30.1	23.5	33.8	27.1	-3.7
(15) 留学生を含む学生同士が交流する機会に恵まれている	26.4	63.7	10.8	60.3	15.6	3.4
(16) 院生に対する学内情報周知の手段が整備されている	36.0	54.1	-	-	-	-

同調査における学部生の学生生活における分野別の満足度に関するレーダーチャートを資料 6-1-13 に示す。平成 18 年度では、すべての項目がほぼ 0(青い破線)であったが、平成 24 年度では、約 0.5 ポ

イントの向上(赤い実線)が見られた。

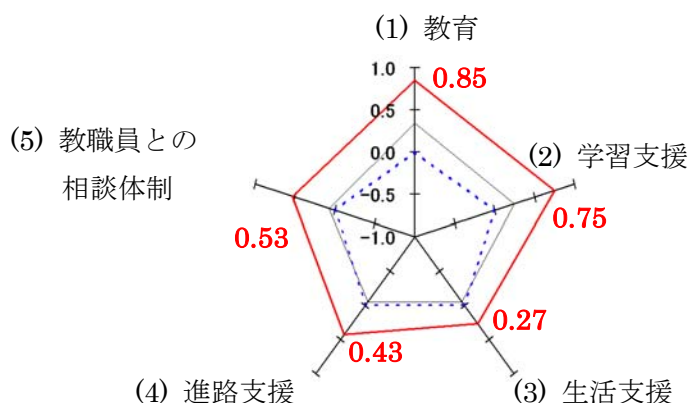
同調査における研究科学生の学生生活における分野別の満足度に関するレーダーチャートを資料 6-1-14 に示す。平成 18 年度では満足側に振れた評価がほとんど得られていなかったが(青い破線)、平成 24 年度では、ほとんどの項目で約 0.5 ポイントの向上が見られた(赤い実線)。

資料 6-1-13 学部学生の学生生活に関する分野別満足度



(グラフの目盛：満足している…+2 点、まあ満足している…+1 点、どちらともいえない…0 点、あまり満足していない…-1 点、満足していない…-2 点、としたときの平均点。青い破線は平成 18 年度の、赤い実線は平成 24 年度の平均点)

資料 6-1-14 研究科学生の学生生活に関する分野別満足度



(グラフの目盛：満足している…+2 点、まあ満足している…+1 点、どちらともいえない…0 点、あまり満足していない…-1 点、満足していない…-2 点、としたときの平均点。青い破線は平成 18 年度の、赤い実線は平成 24 年度の平均点)

2) 学業の成果の達成度に関する評価

同アンケートの平成 24 年 3 月卒業予定者の学業の成果の達成度を平成 19 年度の結果と共に示す(資料 6-1-15)。学部学生では、企業が業務遂行上重要と考えている能力のうち、平成 19 年度より向上した項目は、「(1) 専門分野に関する知識・技術」、「(2) 幅広い教養と基礎学力」、「(9) コミュニケーション

能力)、(10) コンピュータ活用能力)、(12) リーダーシップ」であった。一方、低下した項目は「(4) 英語の能力)、(5) 初修外国語の基礎知識)、(8) プレゼンテーション能力」であった。今回新たに加わった項目での「(7) 文章読解・表現能力」の 3.1、「(13) チームワーク」の 3.6 を含め、13 項目中 9 項目で 3 ポイントを超えており、関係者の期待に応える成果が得られている。

研究科学生では(資料 6-1-16)、「(1) 専門分野に関する知識・技術)、(2) 幅広い教養と基礎学力)、(4) 英語の能力」で向上が見られ、「(7) プレゼンテーション能力)、(8) コミュニケーション能力)、(9) コンピュータ活用能力)、(11) リーダーシップ」では若干の低下が見られた。今回新たに加わった項目での「(7) 文章読解・表現能力」の 3.3、「(13) チームワーク」の 3.5 を含め、12 項目中 8 項目で 3 ポイントを超えており、関係者の期待に応える成果が得られている。

資料 6-1-15 学部学生の学業の成果の達成度アンケート

設問	平成24年度	平成19年度	推移
(1) 専門分野に関する知識・技術	3.8	3.6	0.2
(2) 幅広い教養と基礎学力	3.6	3.2	0.4
(3) 市民としての見識	2.6	-	-
(4) 英語の能力	2.2	2.4	-0.2
(5) 初修外国語の基礎知識	2.0	2.4	-0.4
(6) 問題発見／分析／解決能力	3.4	3.4	0.0
(7) 文章読解・表現能力	3.1	-	-
(8) プレゼンテーション能力	3.1	3.2	-0.1
(9) コミュニケーション能力	3.4	3.3	0.1
(10) コンピュータ活用能力	3.6	3.5	0.1
(11) 国際的視野	2.5	2.3	0.2
(12) リーダーシップ	3.6	2.7	0.9
(13) チームワーク	3.6	-	-

注) 設問回答：十分達成した…5点、ある程度達成した…4点、どちらともいえない…3点、あまり達成しなかった…2点、まったく達成しなかった…1点。

資料 6-1-16 研究科学生の学業の成果の達成度アンケート

設問	平成24年度	平成19年度	推移
(1) 専門分野に関する知識・技術	3.8	3.7	0.1
(2) 幅広い教養と基礎学力	3.4	3.1	0.3
(3) 市民としての見識	2.8	-	-
(4) 英語の能力	2.8	2.5	0.3
(5) 問題発見／分析／解決能力	3.7	3.7	0.0
(6) 文章読解・表現能力	3.3	-	-
(7) プレゼンテーション能力	3.6	3.7	-0.1
(8) コミュニケーション能力	3.4	3.6	-0.2
(9) コンピュータ活用能力	3.6	3.7	-0.1
(10) 国際的視野	2.7	2.7	0.0
(11) リーダーシップ	2.8	3.0	-0.2
(12) チームワーク	3.5	-	-

注) 設問回答：十分達成した…5点、ある程度達成した…4点、どちらともいえない…3点、あまり達成しなかった…2点、まったく達成しなかった…1点。

【分析結果とその根拠理由】 平成24年度に全学的に行った『大学生活・学習』に関するアンケート結果のうち学業成果の満足度を平成18年度のものと比較すると、より肯定的評価を受ける項目が増加した。平成18年度の結果で不満・要望の高かった項目に対して平成19年度に改善計画が立てられ、状況改善が実施されてきた。平成24年度の結果にその成果が表れた。

学生生活に関する満足度では、平成18年度では満足がほとんど見られなかったが、学部学生、研究科学生共に、満足度の向上が見られた。

学業の成果の達成度に関しては、平成20年度以降高い評価が維持されており、関係者の期待にこたえた成果が得られている。

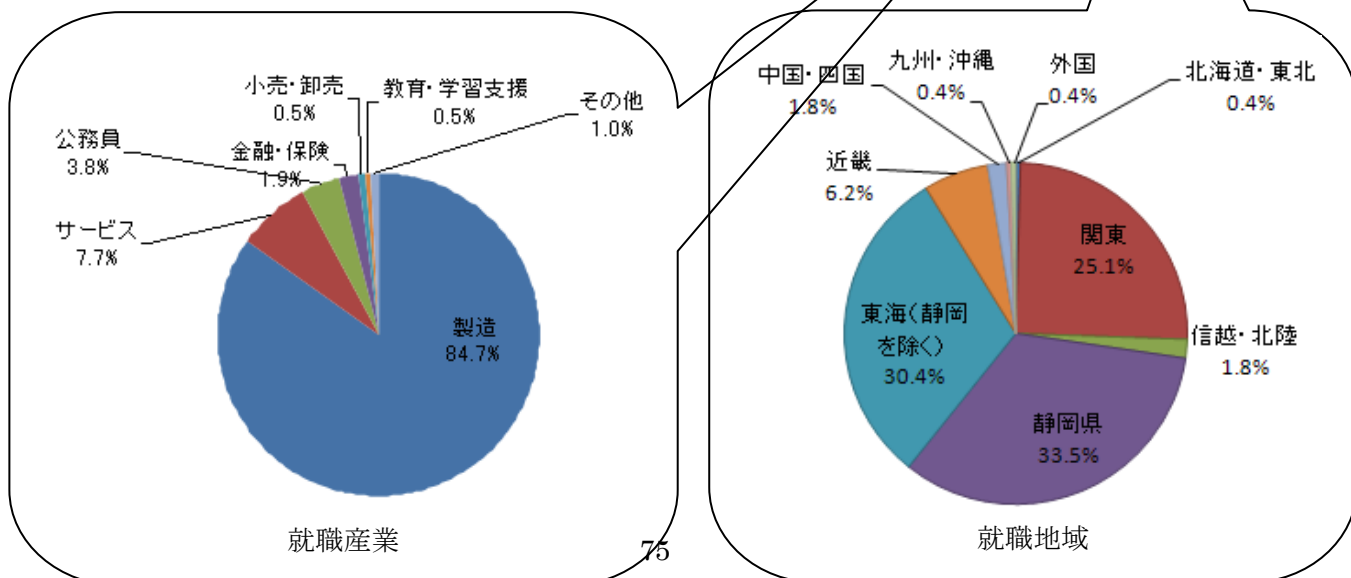
観点6-2-① 教育の目的で意図している要請しようとする人材像等について、就職や進学といった卒業後の進路の状況等の実績や成果について定量的な面も含めて判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

【観点に係る状況】 卒業後の進路状況を資料6-2-1に示す。就職決定率と大学院進学決定率の合計は、平成20、21、22、23年度ではそれぞれ98%、96%、98%、97%と、96%以上の高い水準を維持している。

平成23年度のデータによると、就職先の大多数は「ものづくり」に関する製造業が占めている。就職先を地域別にみると、静岡県および東海地区の企業への就職割合は学生の64%と平成19年度の調査時の59%より5%の増加が見られる。一方、静岡県での就職状況は、平成19年度の45%から平成23年度の36%と11%の減少が見られた。

資料6-2-1 学部学生の卒業後の進路状況

	平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度	
	実数	割合 (%)	実数	割合 (%)	実数	割合 (%)	実数	割合 (%)
就職	257	47.3	154	31.2	204	40.3	227	42.8
進学	277	51.0	319	64.4	292	57.7	290	54.6
その他	9	1.7	22	4.4	10	2	14	2.6
合計	543	100.0	495	100	506	100	531	100

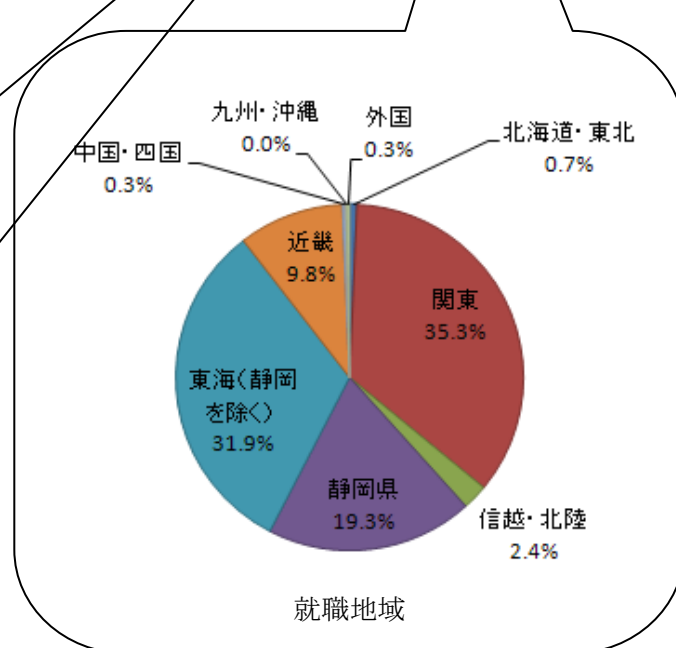
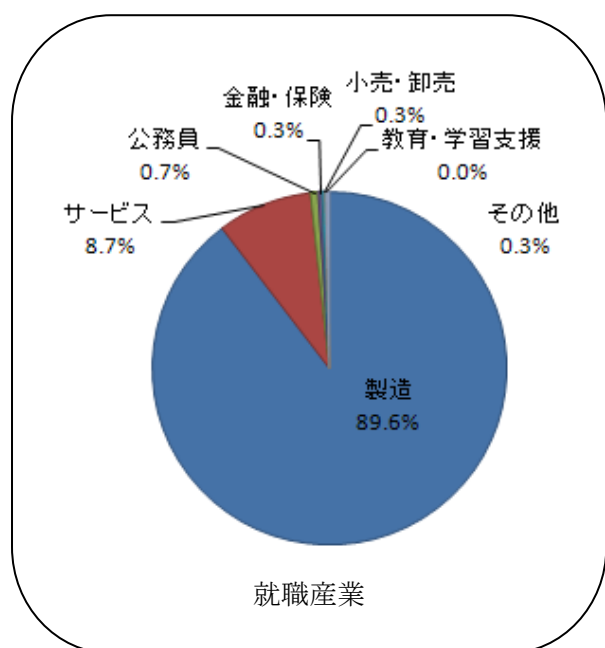


一方、大学院修士課程への進学者は、平成 20、21、22、23 年度ではそれぞれ 51、64、58、55%と平成 19 年度の 50%から若干の増加傾向が見られる。

本研究科修了生の進路の状況を資料 6-2-2 に示す。進学・就職率は平成 20～23 年度において 96 %以上の高い水準を維持している。就職先の大多数は「ものづくり」に関する製造業が占めており、就職も、自動車関連、電気・電子・情報関連企業が多い。また、規模の大きい先端企業への就職が目立っており、修了生の基本的能力の高さが評価されている。就職する企業を地域的にみると、大企業の本社機構の集まる東京圏および大阪圏への就職の割合が学部卒業生より増加している。一方、修士課程修了後に直ちに博士課程へ進学する割合は 1%強から 4%弱であり少ない。

資料 6-2-2 研究科学生の卒業後の進路状況

	平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度		平成 23 年度	
	実数	割合 (%)	実数	割合 (%)	実数	割合 (%)	実数	割合 (%)
就職	327	95.3	268	96.4	259	92.5	295	97.1
進学	12	3.5	5	1.8	10	3.6	4	1.3
その他	4	1.2	5	1.8	11	3.9	5	1.6
合計	343	100	278	100	280	100	304	100



【分析結果とその根拠理由】 工学部卒業生の就職決定率と大学院進学決定率の合計は 95 %以上で推移しており、平成 20、22 年度には 98 %に達している。就職先は、静岡県を含む東海地区企業の割合が高く、就職先も専門知識を生かせる製造業中心であり、本学部の教育目的が達成されている。

これらのことから、教育の目的で意図している養成しようとする人材像等について、就職や進学といった卒業後の進路の状況等の実績や成果について定量的な面も含めて判断して、教育の成果や効果が上がっている。

研究科修了生の進学・就職率はほぼ 100 %で推移している。また、就職先も高度な専門知識を活かせる製造業が中心であり、大企業の割合も高い。

これらのことから、教育の目的で意図している養成しようとする人材像等について、教育の成果や効果が上がっている。

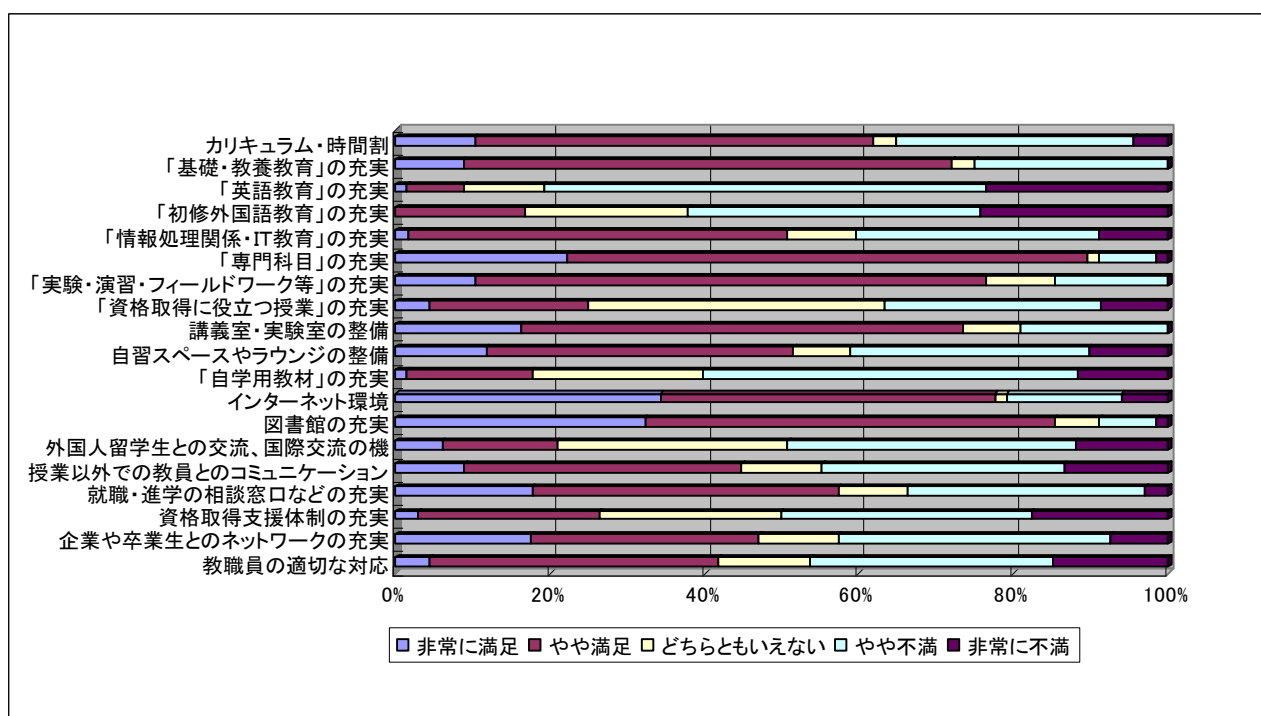
観点6-2-② 卒業（修了）生や、就職先等の関係者からの意見聴取の結果から判断して、学習成果が上がっているか。

【観点到に係わる状況】 平成24年度に、学部卒業生・研究科修了生（学部卒業生については卒業後3年目、研究科修了生については修了後3年目と5年目の卒業生・研究科修了生を対象）および企業人事担当者と保護者に対するアンケート調査を実施し、以下のような評価を得た。

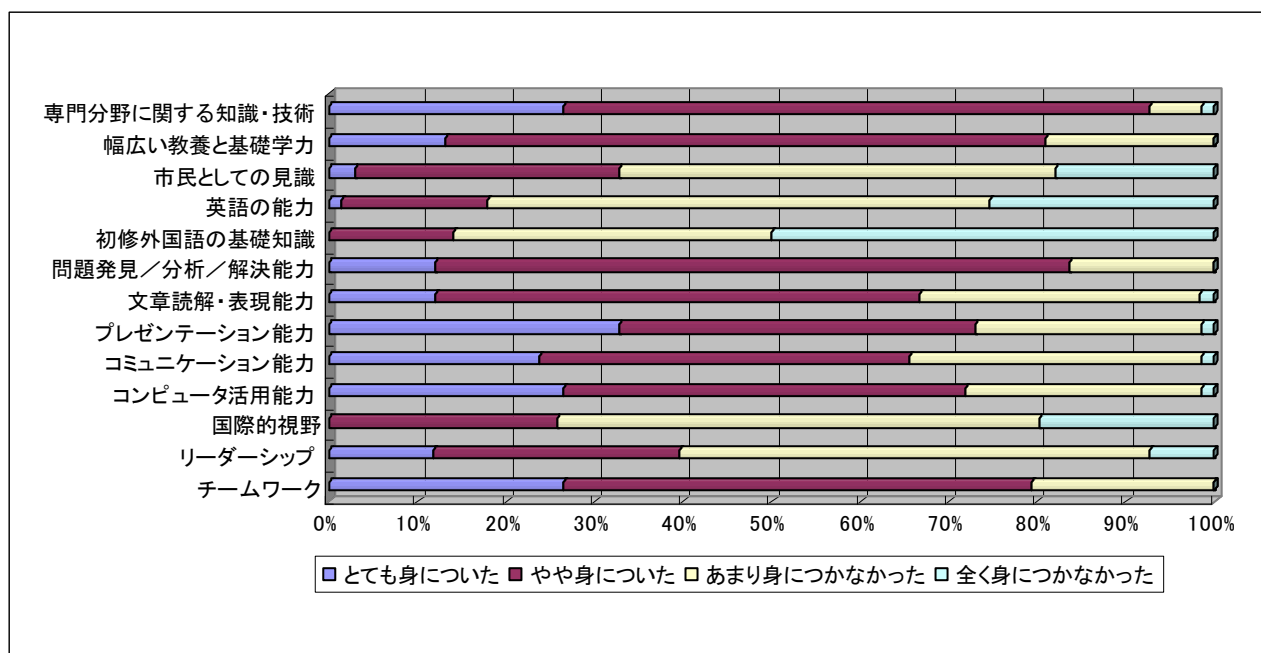
1) 卒業生・修了生からの評価

卒業生からのアンケートは68名からの回答があった。工学部の教育に対する総合的満足度は「非常に満足」が16.2%、「やや満足」が70.6%と満足が8割を超えている。その内容は、資料6-2-3に示すように、基礎・教養科目、専門科目、実験・演習・フィールドワーク、インターネット環境、図書館などの項目で7割以上の満足が得られている。反面、英語・初修外国語や国際交流、資格取得支援体制で十分な満足が得られていない。卒業生の習熟度と役立ち度の自己評価を資料6-2-4および資料6-2-5に示す。習熟度については、専門知識や基礎学力、問題発見・分析・解決能力に対しては比較的良好に身についているが、語学力や市民としての見識、国際的視野は低い評価となっている。また、チームワークは身についている卒業生が多いが、リーダーシップについては評価が低い。役立ち度の自己評価も習熟度のそれとほぼ同様の傾向が得られた。

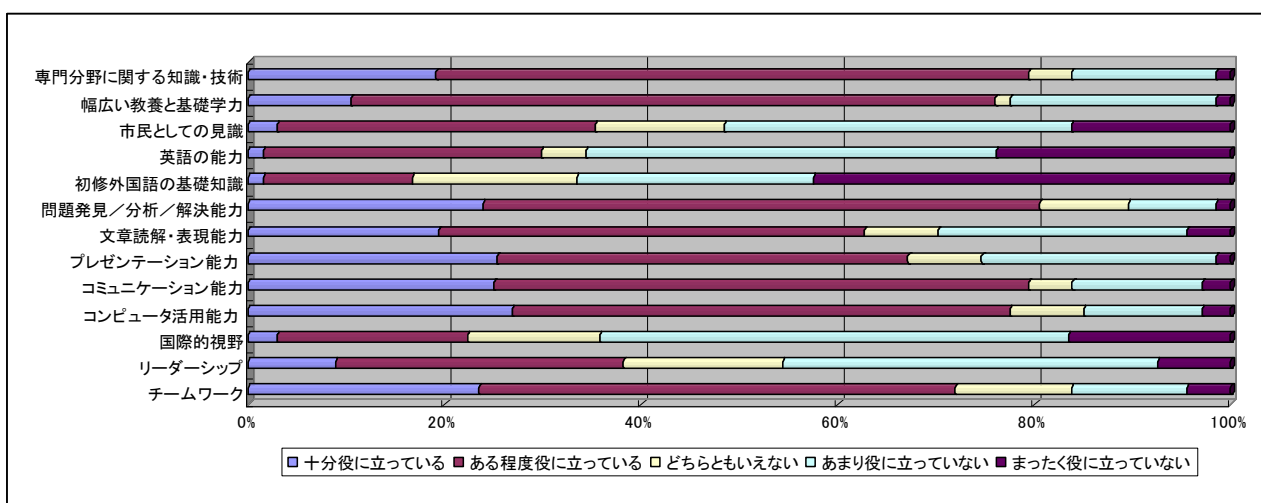
資料6-2-3 工学部卒業生の項目別満足度



資料 6-2-4 工学部卒業生の項目別習熟度

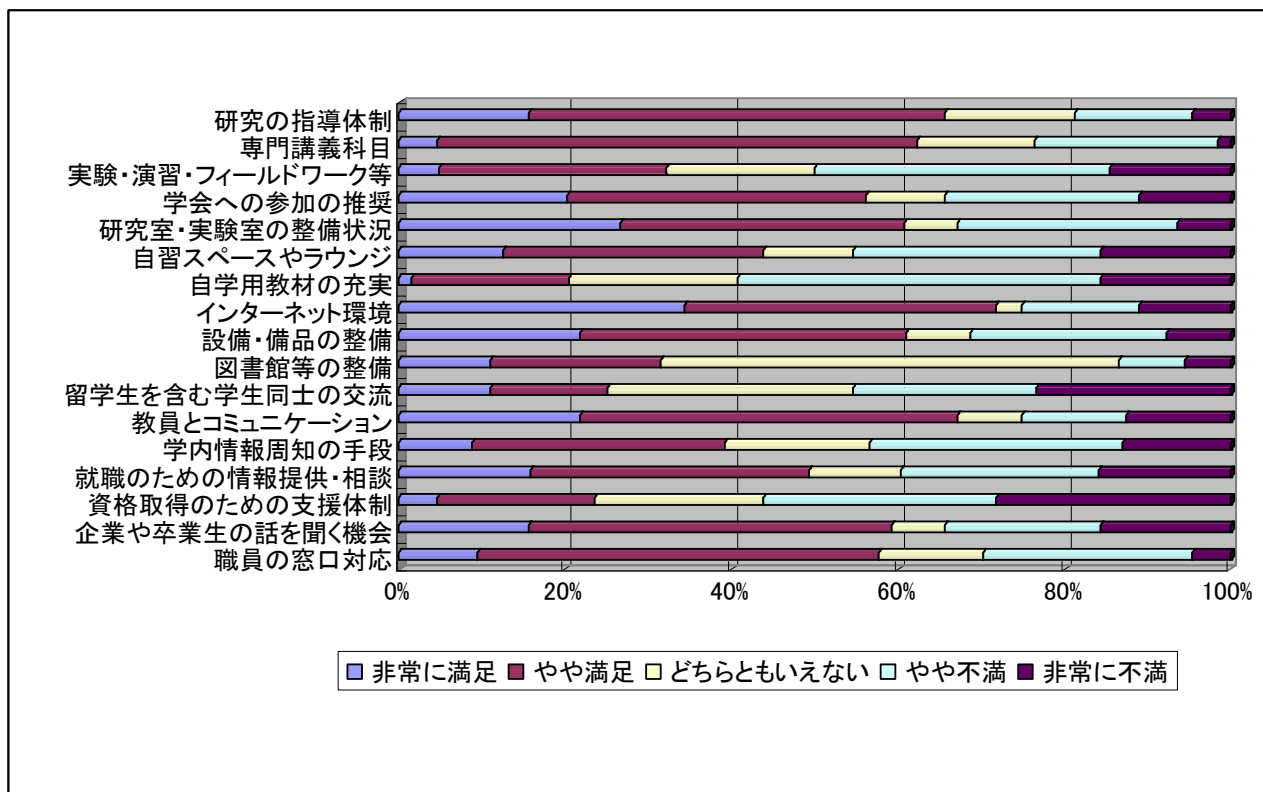


資料 6-2-5 工学部卒業生の項目別役立ち度

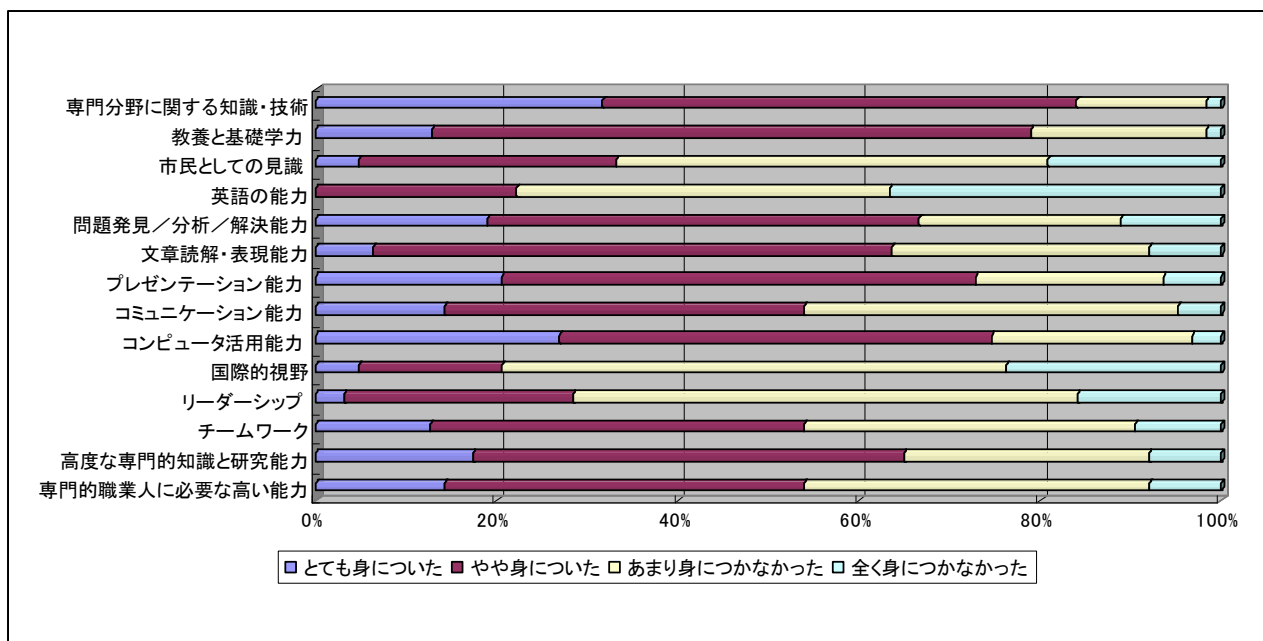


研究科修了生からのアンケートは 64 名からの回答があった。工学研究科の教育に対する総合的満足度は「非常に満足」が 17.2%、「やや満足」が 64.1%と満足が 8 割を超えている。その内容は、資料 6-2-6 に示すように、研究の指導体制、専門科目、インターネット環境など学部学生と同じ項目に加えて教員とコミュニケーションで高い満足が得られている。反面、自学用教材の充実や留学生との交流、資格取得支援体制で十分な満足が得られていない。修了生の習熟度と役立ち度の自己評価を資料 6-2-7 および資料 6-2-8 に示す。習熟度については、専門知識や基礎学力、プレゼンテーション能力、コンピュータ活用能力に対しては比較的良好に身についたとしているが、英語能力、国際的視野は低い評価となっている。また、学部卒業生と同様、リーダーシップについては評価が低い。役立ち度の自己評価も習熟度のそれとほぼ同様の傾向が得られた。

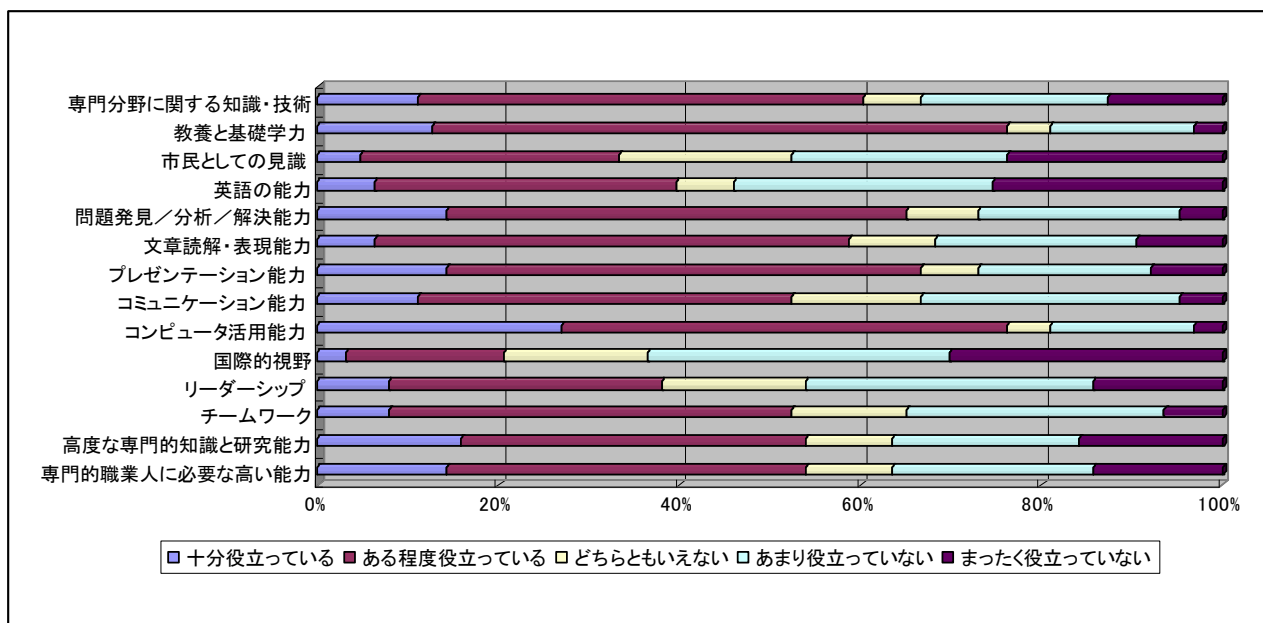
資料 6-2-6 研究科修了生の項目別満足度



資料 6-2-7 研究科修了生の項目別習熟度



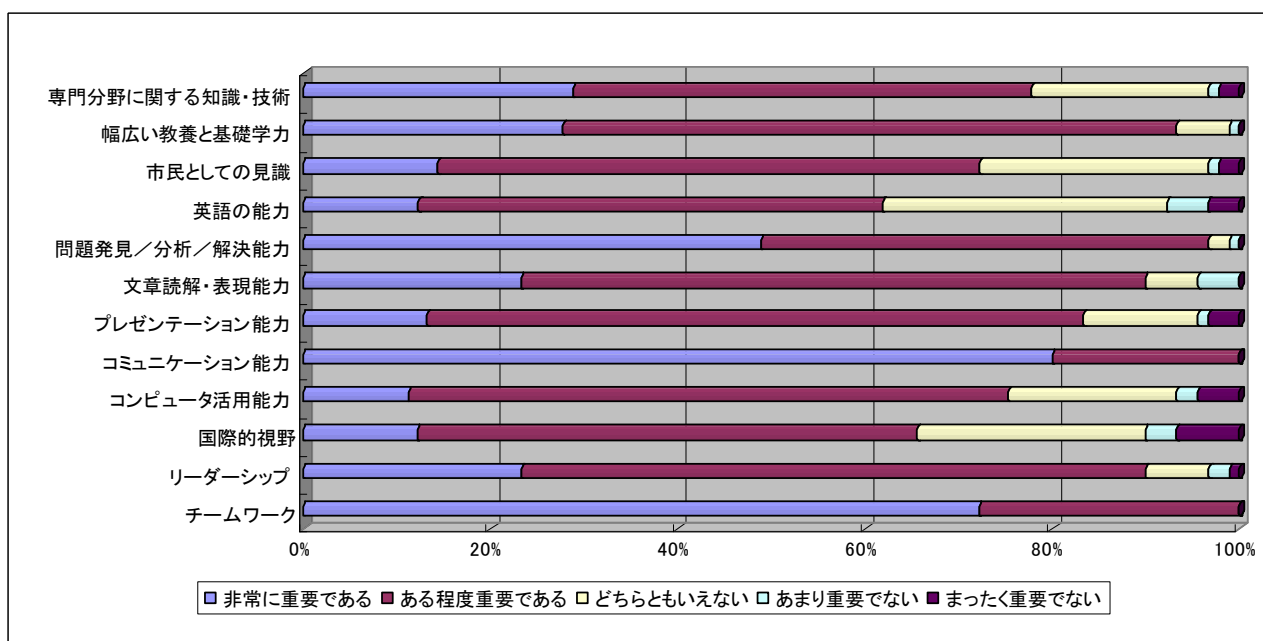
資料 6-2-8 研究科修了生の項目別役立ち度



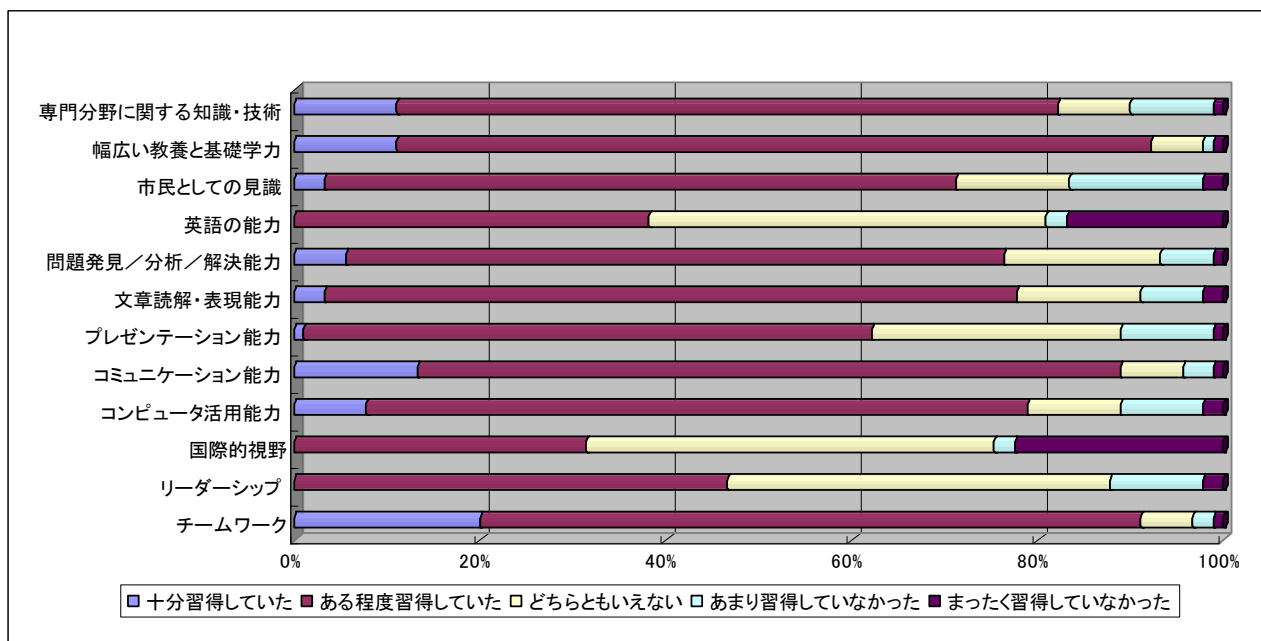
2) 企業等就職先からの評価

採用企業からのアンケートは、工学部卒業生については 90、研究科修了生については 45 の回答があった。工学部卒業生の各種能力について、企業側が考える重要度と工学部卒業生の習得度を資料 6-2-9 および資料 6-2-10 に示す。資料 6-2-9 から、工学部卒業生は専門知識・基礎学力、コミュニケーション能力、チームワークなどで企業側から高い評価を得ている。これらの能力は企業側も重要と考えている。反面、英語力や国際的視野については低い評価となってしまう。工学部卒業生に対する企業側の総合的な満足度は、「非常に満足」が 26.7%、「やや満足」が 65.6%と満足が 9 割を超えている。

資料 6-2-9 工学部卒業生の能力について企業側が考える重要度

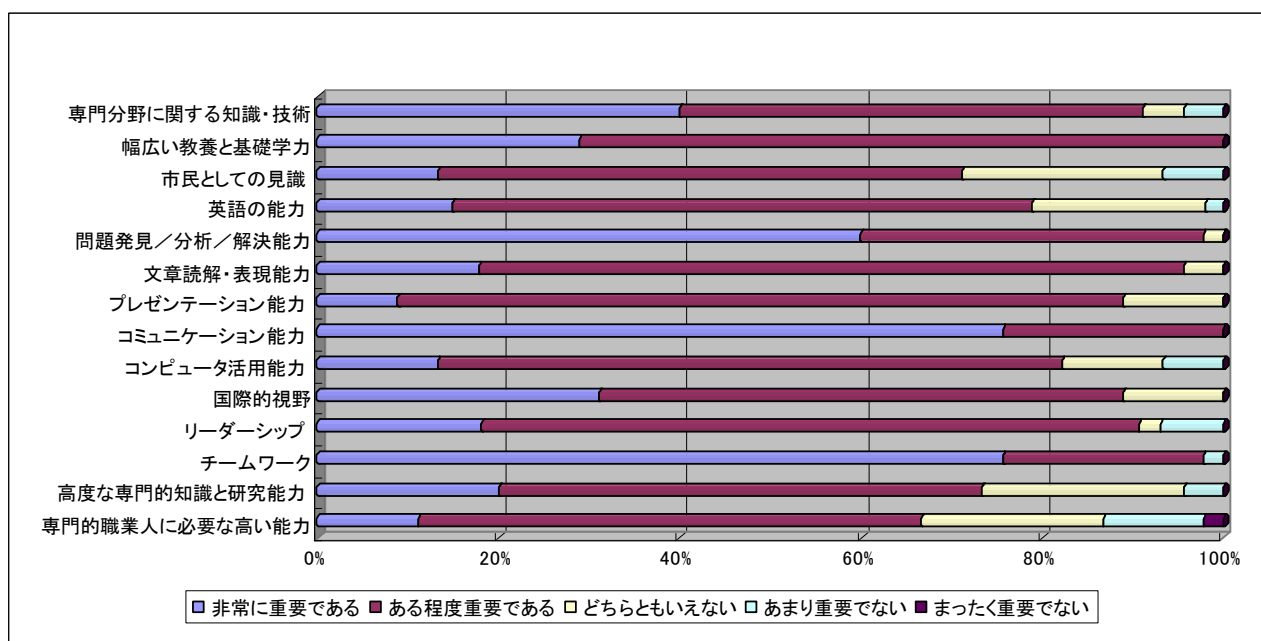


資料 6-2-10 工学部卒業生の能力について企業側が評価した習得度

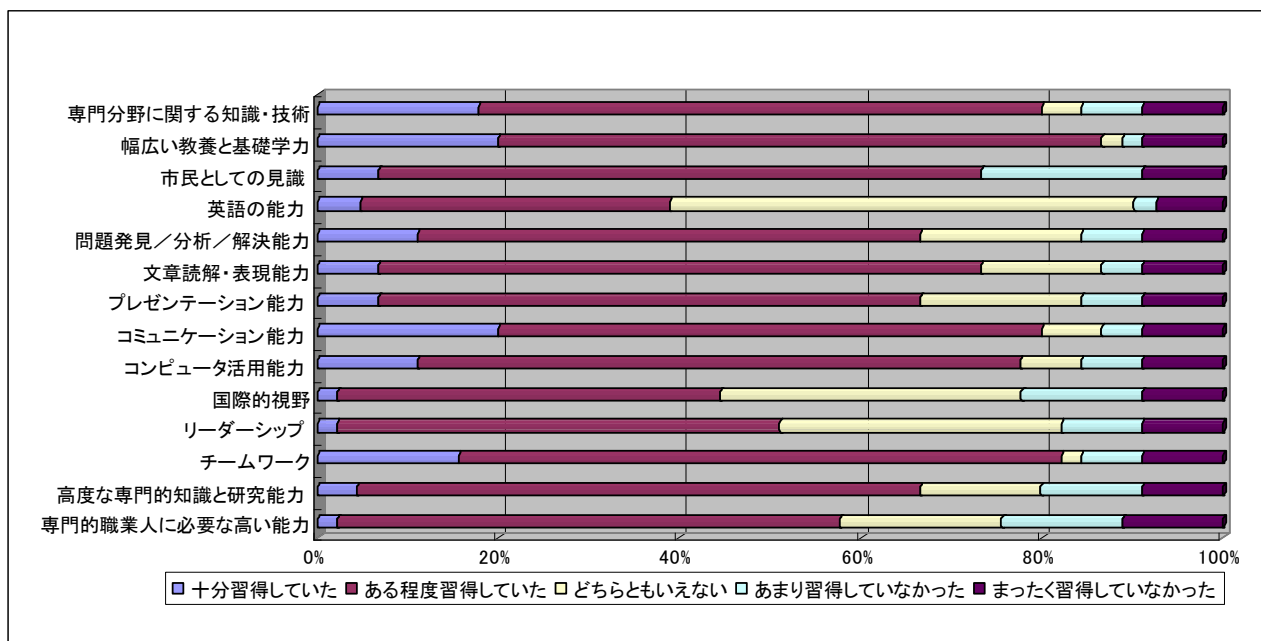


研究科修了生の各種能力について、企業側が考える重要度と研究科修了生の習得度を資料 6-2-11 および資料 6-2-12 に示す。資料 6-2-11 から、研究科修了生は専門知識・基礎学力、コミュニケーション能力、チームワークなどで企業側から高い評価を得ている。これらの能力は企業側も重要と考えている。反面、英語力や国際的視野については低い評価となっている。これらは学部卒業生とほぼ同じ傾向にある。加えて、リーダーシップについては企業側が重要と考えているのにもかかわらず、研究科修了生の評価は低いものとなってしまっている。研究科修了生に対する企業側の総合的な満足度は、「非常に満足」が 26.7%、「やや満足」が 71.1%と満足が 9 割を超えている。

資料 6-2-11 研究科修了生の能力について企業側が考える重要度



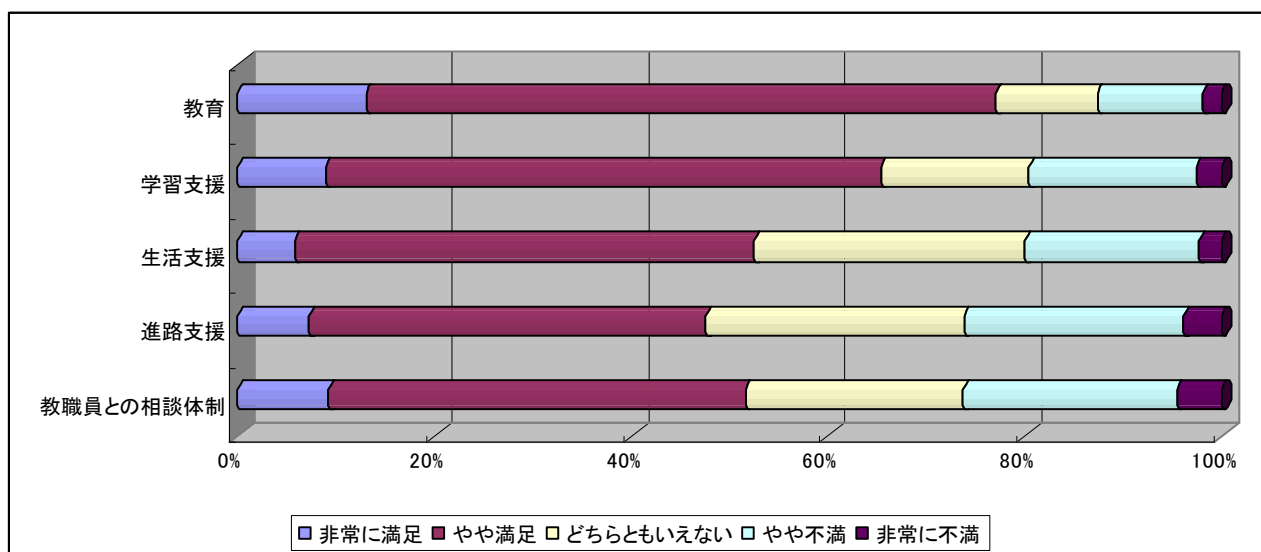
資料 6-2-12 研究科修了生の能力について企業側が評価した習得度



3) 保護者からの評価

学生の保護者に対してもアンケートを行い、366 の回答があった。子供の学生生活の満足度に対して、非常に満足が 13.7%、やや満足が 59.3%で 7 割以上が満足と答えている。その内容は、資料 6-2-13 に示すように、教育面では高い評価を得ているが、生活支援・進路支援や教職員との相談体制でやや低い満足度となっている。

資料 6-2-13 子供の学生生活の満足度に対する保護者の満足度



【分析結果とその根拠理由】 卒業生のアンケート評価では、本学部の教育に対する総合満足度は、「非常に満足」と「やや満足」を併せると 8 割を超えている。平成 19 年度の満足度は 6 割であったので、2

割の増加がみられた。特に平成 19 年度も評価の高かった「専門科目の充実」だけでなく、基礎・教養科目、実験・演習・フィールドワーク、インターネット環境、図書館評価も高評価が得られている。

研究科修了生アンケート評価では、教育に対する総合満足度において「非常に満足」が 17.2%、「やや満足」が 64.1%と満足が 8 割を超えている。平成 18 年度の満足度は 6 割であったので、2 割の増加がみられた。

企業の本学部卒業生および修士課程修了者に対する採用意欲は高く、企業人事担当者に対するアンケート・訪問調査において、本学部卒業生を採用したことの総合的満足度では平成 20 年度以降も高い評価を得ている。

これらのことから、卒業生・修了生や就職先等関係者からの教育に期待に応じている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】 平成 18 年度と平成 24 年度の同じ趣旨のアンケート結果より、学部・研究科教育に対する満足度の肯定率が 6 年の間に、各項目で、学部では 3.8～42%、研究科では 14.1～48.8%と増加した。一方、満足度の否定率の変化は、学部では、-4.9～16.6% (負の値は減少)である。多くの項目で 5%以下である。研究科教育では、9 項目で減少した。

本学部卒業生の就職率と大学院進学率の合計は年々増加傾向にあり、平成 19 年度には 97 %の高水準に達した。この傾向は、平成 23 年度現在も維持されている。また、静岡県を含む東海地区企業へ就職する割合が高く、職種も専門知識を生かせる製造業中心であり、本学部の教育目的が達成されている。

研究科では、進学・就職率は毎年 100 %近くの高水準を維持している。また、就職先の大多数は「ものづくり」に関する製造業であり、とりわけ規模の大きい先端企業への就職が目立っている。

【改善を要する点】 卒業生・修了生ならびに就職先企業に対するアンケートにおいて、「国際感覚」や「外国語能力」に対する習熟度ならびに満足度が低く評価されている。本件については、近年、TOEIC の受験を積極的に推奨しており、受験者数、高得点獲得者数ともに増加している。

基準7 施設・設備及び学生支援

(1) 観点ごとの分析

観点7-1-① 教育研究活動を展開する上で必要な施設・設備が整備され、有効に活用されているか。

【観点到に係る状況】 本学部・研究科の教育研究に使用される施設・設備、および本学部直接所属しないが主として本学部・研究科の教育研究に使用される施設・設備の状況は以下の通りである。

1. 校地 [静岡大学概要、p.45]

	土地面積	建物面積
1)浜松キャンパス	131,600㎡	62,457㎡ (工学部のみ)
2)キャンパス外部の校地		
・運動場	20,130㎡	41㎡
・寄宿舎	6,823㎡	4,952㎡
・浜松艇庫	582㎡	195㎡
・浜松国際交流会館	2,837㎡	1,902㎡
・都田地区イノベーション共同研究センター	20,003㎡	1,344㎡
合 計	181,399㎡	70,891㎡

このうち、浜松キャンパス内には350台分の自動車駐車場、626台分の自動2輪用駐輪場、1,917台分(内、1,749台分屋根付、168台屋根無し)の自転車駐輪場が整備され、通学・通勤に供されている。

2. 運動場等の屋外運動施設(浜松キャンパス内)の整備状況と利用状況(静岡大学概要、p.41)
(利用状況は平成24年度実績)

1)サッカー・野球場(7,800㎡)

授業による利用	135時間/年
研究室・学生等の利用	延べ26,194人/年
構内グラウンド	1,273時間/年
西寮グラウンド	472時間/年
工学部・工学研究科	

2)テニスコート(3面:1,800㎡)

授業による利用	90時間/年
研究室・学生等の利用	延べ18,065人/年
	4,829時間/年

3)弓道場(74㎡)

授業による利用	0時間/年
---------	-------

研究室・学生等の利用	延べ 13,635 人／年 4,596 時間／年
------------	-----------------------------

4) プール (50m×7 コース)

授業による利用	0 時間／年
研究室・学生等の利用	延べ 2,038 人／年 598 時間／年

このうち1)の周辺の一部と、2)の全周にはネットが整備され、ともに照明設備を備えた夜間対応の施設となっている。これら施設に関しては、後述するように利用規則が定められており、授業での利用を最優先に教務係が利用計画を立て、それ以外の利用については学生係が利用希望の提出を受けて、利用時間調整などを行いつつ有効な利用を図っている。

なお、弓道場、プールに関しては授業による利用がないので、それぞれ関連するクラブ、サークルなどの利用が主体となる。プールについては、期間を定めて教職員・学生向けの自由な利用を行っており、個人的に利用する教職員、学生もいる。

3. 体育館等の整備状況と利用状況 [静岡大学概要、p.43]

(利用状況は平成 24 年度実績)

1) 体育館 (951 m²)

授業による利用	135 時間／年
研究室・学生等の利用	延べ 18,207 人／年 2,065 時間／年

2) 武道場 (497 m²)

授業による利用	0 時間／年
研究室・学生等の利用	延べ 15,620 人／年 2,715 時間／年

これらの施設は屋外施設と同様に利用規則が定められており、授業での利用を最優先に教務係が利用計画を立て、それ以外の利用については学生係が利用希望の提出を受けて、利用時間調整などを行いつつ有効な利用を図っている。

4. 建物の整備状況と利用状況

建物の整備は全学委員会の施設マネジメント委員会により議論され、計画的に進められている。また、浜松キャンパスの整備は、必要に応じて、西部地区部局長会議で議論し、本部への要請を行い整備してきた。工学部の建物の整備状況と利用状況を以下に示す。

- 1) 工学部事務本館 (事務組織) 1972 年建築、1983 年増築
- 2) 工学部 1 号館 (機械工学科、教室) 1962 年建築、1964 年建築、1969 年建築

改修：1 期工事:2011 年、2 期工事：2012 年

- 3) 工学部2号館(電気電子工学科、教室)1965年建築、1966年建築、1980年増築
改修:1期工事:2007年、2期工事:2008年
- 4) 工学部3号館(物質工学科、教室)1960年建築、1966年建築、1980年増築
改修:1期工事:2002年
- 5) 工学部4号館(物質工学科)1963年建築、1964年建築
改修:1期工事:2002年
- 6) 工学部5号館(システム工学科、教室、計算機室)2000年建築
- 7) 工学部6号館(共通講座、機械工学科、教室)1991年建築
- 8) 工学部7号館(合同棟1号館)[事務組織、保健センター浜松支援室、
国際交流センター(浜松)、計算機室]1978年建築
- 9) 工学部8号館(合同棟2号館)(教室、実験室)1960年建築
- 10) 総合研究棟(プロジェクト研究・実験室、機械工学科、教室)2001年建築

資料7-1-1 浜松キャンパスのバリアフリー化(平成25年1月17日)

○:整備済み。 △:昇降機は設置されているが身障者対応でない。
×:整備されていない。 -:整備不要。

棟名称	階数	出入口	昇降機	便所	備 考
工学部1号館	R3	○	○	○	
工学部2号館	R2・4	○	○	○	
工学部3号館	R2・3	○	○	○	
工学部4号館	R4	○	○	○	
工学部5号館	R3・SR8	○	○	○	
工学部6号館	R5	○	△	×	昇降機は身障者対応でない。身障者用便所無し。
工学部7号館	R5	○	○	×	身障者用便所無し。
工学部8号館	R2	○	×	×	昇降機及び身障者用便所無し。
総合研究棟	SR10	○	○	○	
次世代ものづくり人材育成センター	S2	○	○	○	
工作技術センター	S1	×	-	×	改修を行うか未定。
管理・図書館(管理)	R2	○	×	×	平成25年度改築。
管理・図書館(図書)	R2	○	×	○	昇降機は改築建物に設置予定。
体育館	S1	×	-	×	入ロスロープ及び身障者用便所無し。
武道場	S1	×	-	×	入ロスロープ及び身障者用便所無し。
佐鳴会館	R2	○	×	○	昇降機無し。
高柳記念未来技術創造館	R2	○	○	○	
化学実験室	R1	×	-	×	入ロスロープ及び身障者用便所無し。
課外活動共用施設	R2	×	×	×	入ロスロープ、昇降機及び身障者用便所無し。
北会館	R2	○	○	×	身障者用便所無し。
南会館	R2	×	×	○	入ロスロープは有るが、自動扉無し。昇降機無し。

これらの建物、および、その他の浜松キャンパスの工学部の教育等に使用する建物のほとんどと高柳記念未来技術創造館は、資料7-1-1に示すように、バリアフリーとなっており、昇降機も設置されている。防犯面の配慮から、浜松キャンパスの各所に外灯が設置されており、平成24年度には省エネを考慮して、水銀灯からLEDに更新した。主要建物入口には電気錠が設置されており、夜間、休日の出入りを規制しているが、防犯カメラの設置はない。

5. 教室・実験室・研究室等の整備状況と利用状況

本学部の各建物内の各教室の教室名、収容人数、AV設備等の設置状況、年間の利用状況は、資料7-1-2(平成24年度の利用実績)に示す通りである。これらの教室は、本学部の発展に伴って整備されてきており、各建物改修工事の際などの機会を捉えて拡充され、また、各種音響・映像機器、情報ネットワークに対応するなど設備の充実も図られてきている。しかし、収容人数の大きな教室を利用する授業数が増加しており、上記の表でも収容人数の大きな教室の利用時間数が、中小規模の教室に比べて多くなっている。機31、機32、機33は、前期中工事で使用不可のため、利用時間は半減している。

上記の表のほか、情報基盤センター内のパソコン226台を備えた教室は全学共通教育科目「情報処理」(必修)や他の授業に、図書館内の視聴覚教室は視聴覚教材を用いる科目の授業、セミナー、研究会などに、また総合研究棟のセミナー室はセミナー、研究会などに適宜利用されている。

各学科の各教員の研究、学生の卒業研究、修士研究に用いられる研究・実験室は平均すると教員当たり約103㎡である。また、大型の研究プロジェクトに対しては、総合研究棟、改修された各建物の共用利用スペースに研究室を確保することが可能な体制となっている。

6. その他の教育研究支援施設の整備状況と利用状況

1) 次世代ものづくり人材育成センター

創造教育、地域・社会連携などを推進する目的で、2010年に建築され、各種の最先端の実験機材が完備している。2階建、面積は2,429m²で、創造教育部門、地域連携部門、さらに工作技術部門の一部が利用している。創造教育部門は専任教員2名、併任教員8名、技術職員5名が所属している。創造教育では、工学部の全1年生に実習を通じた実体験、創造的人間の育成を目標として、各学科に共通する「ものづくり」の楽しさ、「ものづくり」に必要とされる知識の学習プログラムが整備され、学科混合クラス(1クラスは135名程度)に共通したプログラムで各学生毎週1回、3時限の実習教育を通年で受講している。センターとしては、週4回、毎日3時間の実習教育を実施している。地域連携部門は、併任教員3名、併任研究員2名、併任職員1名で構成され、主に地域再生人材創成拠点の形成プログラム「はままつデジタル・マイスター(HDM)養成プログラムとして、製造中堅設計者及び生産技術者向け3D-CAD・CAM・CATの演習(平成24年度は11名受講)を実施している。また、地域企業と協同して、CFRP事業化研究会の開催や、サポーターティングインダストリー高度基盤製造技術開発プログラムを実施している。工作技術部門は、併任教員1名、技術職員7名、技術補佐員1名で構成され、この施設の1階部分の一部を使用しており、基本的な工作機械から、最新鋭の工作機械を使い、学生実験や研究開発に必要な装置の製作など依頼を受け、学生実験190時間/年、浜松キャンパス内の加工依頼等による工作物製作で、805件/年の施設利用がなされている。

資料 7-1-2 教室の収容人数、設備、利用状況（平成24年度実績）

教室番号	座席数	遮光カーテン 暗幕	スクリーン	ホワイトボード	マイク	エアコン	DVD・ビデオ	ブルーレイ	プロジェクタ	パソコン接続可	ネットワーク	教材提示装置	年間利用時間
機31	174	●	●	－	●	●	●	●	●	●	●	●	336
機32	77	－	●	－	●	●	●	●	●	●	●	●	216
機33	86	－	●	－	●	●	●	●	●	●	●	－	216
総21	78	●	●	－	●	●	●	●	●	●	●	●	576
総22	78	●	●	－	●	●	●	●	●	●	●	●	624
総23	70	●	●	－	●	●	●	●	●	●	●	●	600
総24	130	●	●	－	●	●	●	●	●	●	●	●	912
総31	78	●	●	－	●	●	●	●	●	●	●	●	672
総32	78	●	●	－	●	●	●	●	●	●	●	●	576
総33	70	●	●	－	●	●	●	●	●	●	●	●	588
総34	130	●	●	－	●	●	●	●	●	●	●	●	936
電11	132	●	●	●	●	●	●	●	●	●	－	●	960
電21	92	●	●	－	●	●	●	●	●	●	－	●	672
電22	132	●	●	●	●	●	●	●	●	●	－	●	912
電31	94	●	●	－	●	●	●	●	●	●	－	－	840
化31	160	●	●	－	●	●	●	●	●	●	－	●	840
合11	150	－	●	－	●	●	●	●	●	●	－	●	648
合21	150	－	●	－	●	●	●	●	●	●	－	●	768
A11	120	●	●	－	●	●	●	●	●	●	●	●	900
A21	120	●	●	－	●	●	●	●	●	●	●	●	960
A22	60	●	●	－	●	●	●	●	●	●	－	●	720
A23	60	●	●	－	●	●	●	●	●	●	－	●	480
A24	112	●	●	－	●	●	●	●	●	●	－	●	720
A31	104	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	732
共11	53	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	－	408
共12	49	●	●	●	－	●	●	●	●	●	－	－	336
共21	81	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	480
共22	90	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	－	576

機31,32,33は前期中工事のため、使用不可。

2) 旧工作技術センター

面積 912 m²で、ワイヤー放電加工機 1 台、レーザー加工機 1 台、旋盤 2 台、フライス盤 2 台、ボール盤、切断機、溶接機などの機械加工設備を備え、次世代ものづくり人材育成センターの建物と合わせて、学生実験、加工依頼等で利用されている。また、学生がものづくりの場として利用している。建物は戦前のものであり、老朽化が目立ち、耐震化が急務の課題である。

7. その他の建物等の整備状況と利用状況

1) 佐鳴会館

面積 996 m²で、中に会議室（約 150 名）、ホール、宿泊室（ツイン 1 部屋、シングル 4 部屋）および、和室（10 畳）3 室を備えている。平成 24 年度実績で、会議室は年間 1,084 時間(仮)、ホールは 2,447 時間(仮)、和室は 1,160 時間(仮)の利用があり、宿泊室には延べ 471 名(仮)が宿泊している。

2) 浜松地区課外活動共用施設

鉄筋 2 階建て、面積 881 m²で、練習室 7 室、器具庫、共用部屋 6 室、和室、印刷室、暗室が備えられている。文化系サークルの 16 サークルが活動拠点とし、練習室、共用部屋等を利用している。また、体育会サークルの 16 サークルが共用部屋、器具庫を利用している。4 年一貫教育の導入以降、部員数の増加、サークル数の増加で利用頻度が高まり、手狭になっている。

3) 高柳記念未来技術創造館

世界最初の電子テレビを発明した高柳健次郎氏の優れた事業や業績、及び、工学部・工学研究科で取り組んでいる最新技術や未来技術などの紹介、展示が行われている。昭和 36 年に建設された建物を平成 19 年にリニューアルした。老朽・耐震対策だけでなく、建物外部に断熱材、屋上に太陽熱設備を施すなど、工学部の研究成果を省エネ対策に活かした施設で、ものづくりや科学技術への関心を高めるため、一般市民や学生に無料開放されている。

4) 食堂・売店

北館（食堂、購買、喫茶室）、南館（食堂、パンショップ、軽食堂、談話室、理髪店）の 2 施設がある。総面積北 951 m²、南 1,855 m²、食堂の収容人数は北 180 席、南 1 階 440 席、2 階 42 席。一日平均の利用者数北 700 人、南 1 階 1,100 名、2 階 70 名であり、キャンパス在籍人数に対しやや手狭である。

5) 安全衛生管理室

合同棟 1 号館東側 1 階に設けられた安全衛生管理室（面積 64 m²、人員 5 名）で、労働安全衛生法やその他関連する法律・規則に基づき浜松キャンパスの安全衛生に係わる業務を遂行している。学生や教職員にとって安全で快適な学び及び働き場（キャンパス）であるよう、定期的な巡視を通じて「整理整頓」「避難路の確保」「ものの固定」等の改善に取り組むとともに、毎月「安全 day 5S 運動」「禁煙デー」を設けて安全意識の啓発に努めている。また、新任教職員や研究室配属学生に対する安全講習を行うとともに、授業としての「安全工学」の一部を担当している。さらに、薬品管理システムをキャンパス全体に導入して、購入薬品の登録・管理を行っている。

6) イノベーション社会連携推進機構

建物面積は 2,627 m²であり、機構の「戦略企画室」、「研究推進支援部門」、「研究活用支援部門」及び「地域連携生涯学習部門」が産学連携や地域連携に係わる業務を遂行している。専任教員 4 名、いわゆるコーディネータと呼ばれる特任教員等 22 名、職員 5 名（産学連携支援課）が、学部等の教職員と連携しながら業務にあたっている。教育研究に関する利用としては、機構教員に配属された卒研究生や大学院学生、及び大型共同研究やプロジェクト研究等を進めている教員に配属された学生の一部が研究の場として利用している。また、施設の一部には、本学教員等で自身の研究を基に起業を目指す者や静岡大学

発ベンチャーとして起業した企業が入居し、研究や製品開発など事業の場として利用している。

7) 保健センター浜松支援室

2012年4月より合同棟1号館2階に保健センター浜松支援室(308m²)が拡張移転され、ナースステーションを中心にベッド数3床の休養室、診察室2室、個別支援室、集団支援室、利用者が常時身長体重測定ができるセルフケアラウンジ、相談室、検査室、資料室、倉庫が整備された。医師1名、カウンセラー1名、看護師2名、保健師2名がその任にあっており、学生・教職員の定期健康診断を始めとし、特殊健康診断、留学生健康診断など各種健康診断を行うと共に、診療所として登録している。また、月1回ではあるが、学校医として循環器内科、整形外科、精神科の専門医も加わり、それぞれの健康相談、応急処置にあっている。

8) 国際交流センター(浜松)

合同棟1号館内に設けられた国際交流センターの面積は48m²で、他に日本語教室3室、資料室が備えられている。専任教員2名が本学部留学生担当教員2名と連携して留学生向けの日本語・日本事情教育と、日本人学生の海外留学支援を行っている。日本語教育・日本事情教育では学部留学生対象に年間510時間、大学院留学生も含む研究生向けに、非常勤教員9名とともに年間840時間行っている。留学生に特有の就学・学習上の相談などは、非常勤の留学生カウンセラーと協力して指導しているが、近年の多様化した留学生の入学に伴って職務は繁忙を極めている。合同棟2号館留学生ラウンジでは、留学生支援ボランティア(浜松キャンパスに約15名の学生)が、留学生の日本語会話能力向上や、生活相談に協力している。また、海外協定校への留学情報の提供や留学相談を行っており、海外留学生、希望者が順調に増加している。

9) 学生寮

学生寮として、あかつき寮(男子寮)がある。面積2,649m²で、78部屋(A棟:40部屋、B棟:38部屋)で、162人入居可能であり、入寮選考は家計状況を基に審査している。浜松キャンパスの男子学生数約3,900名に対し入居可能数が少ない(資料7-2-7)。また、平成20年度には、日本人女子および留学生向けの寄宿舎として、あけぼの寮が建築された。個室(1K、1室15m²)で、留学生用の宿舎として、男子32部屋、女子13部屋、が整備されている。資料7-1-3にあけぼの寮の利用状況を示す。

資料7-1-3 あけぼの寮の利用状況(留学生)(平成24年度)

	男子	女子	計
留学生	26	11	37

10) 国際交流会館

浜松国際交流会館は、面積1,902m²で、单身室35部屋、夫婦室11部屋、家族室6部屋が整備されている。留学生、外国人研究者が入居しているが、常に入居希望者が多く、入居待ちの状態である。資料7-1-4に、平成24年度の利用状況(延べ家族数)を示す。

資料 7-1-4 浜松国際交流会館の利用状況（平成 24 年度）

	単身	夫婦	家族	計
留学生	30	6	6	42
外国人研究者	0	5	0	5
計	30	11	5	47

【分析結果とその根拠理由】 静岡大学は静岡キャンパスと浜松キャンパスに分かれており、各キャンパスで大学としての施設・設備を整備することが必要である。浜松キャンパスの施設・設備は、工学部、情報学部、電子工学研究所、各センターの教育研究を実現するために整備されており、なお進行中である。工学部の建物は順次改修されているが、改修に際して、教室、リフレッシュスペース、共用利用スペースを確保することとなっており、学生の教育環境、プロジェクト研究の研究環境の充実を図る一方、各教員の研究室が狭くなるという傾向にある。また、これらの建物のほとんどはバリアフリー化が完了している。

一方、食堂・売店、課外活動共用施設、学生寮、国際交流会館など学生の厚生施設は、浜松キャンパスに在籍する学生数から考えると不十分であり、さらに整備を進める必要がある。

観点7-1-② 教育研究活動を展開する上で必要なICT環境が整備され、有効に活用されているか。

【観点到に係る状況】 浜松キャンパス内の各建物は、情報基盤センターの管理する高速光ファイバネットワークによって結ばれている。各建物には概ね各フロアにルーターが設置され、全教員室、ほとんどの研究室・実験室が支線ネットワークで結ばれている。さらに、半数以上の教室には各机に情報コンセントと電源が設置されており、学生所有のノートパソコンを使う講義に使用されている。その他に、パソコン約100台を備えたネットワークを完備した教室が3室あり、全学生対象の必修科目「情報処理」の授業や、各学科のカリキュラム中の関連する講義に用いられている。平成20年度に新情報基盤として基幹ネットワークも全学的に更新され、工学部では4つの教室と3つの自習スペースで無線LAN用のアクセスポイントが新たに整備され、学生のノートパソコンやスマートフォンなどから無線LAN経由での学内ネットワーク利用が可能となった。また、平成24年度には、新たに2つの教室および2つの自習室などで無線LAN用アクセスポイントが整備された。この他、図書館など全学の共同スペースでも共通のユーザアカウントによって、有線LANだけではなく無線LANが利用できるようになっている。各建物には、学生が自由に利用できる情報コンセントが設置されているリフレッシュスペースもある。

また、平成22年度に全学で運用が開始された新情報基盤では、新たに全学でクラウドサーバを一括に調達して提供するサービスも開始され、工学部や工学部の各学科において、既存の学部や学科のサーバの一部がクラウドサーバによる運用に移行された(資料7-1-5)。これによって、サーバのハードウェア調達や保守のための投資や電力消費を抑え、セキュリティの確保や安定運用が維持し易い環境が整備された。一例として、システム工学科では学生の計算機演習用のサーバを平成22年度後期からクラウドサーバへ移行し、ネットワーク経由での共同利用の環境が構築され、演習授業において活用されている(別添資料7-1)。

本学部では、新入生に対してノートパソコンの購入を推奨している。情報基盤センターによって在学中の学生全員にユーザ ID、メールアドレスが配布されて、ユーザ認証によってセンター所有のソフトウェア群、メールシステム、インターネットの利用が自由に行える。また、平成 20 年度からは学務情報システムが稼動しており、学生の受講申請、単位取得状況の閲覧、シラバスの閲覧がネットワーク経由で出来るようになってきている。休講等の案内はネットワーク上に掲示されると共に、学生の携帯電話にメールとして配信されるシステムとなっている。一方、セキュリティ確保の観点から、学籍情報の参照と更新については学内からのアクセスに限定されている。

資料 7-1-5 静岡大学情報基盤センター

<http://www.cii.shizuoka.ac.jp/>

【分析結果とその根拠理由】 キャンパス内に情報ネットワークが適切に整備されており、学生全員にユーザ ID、メールアドレスが配布されるとともに、学務情報システムも稼動し、学生および教職員の全構成員が情報ネットワークを有効に活用している。平成 22 年度に更新された情報基盤では、クラウドサーバを一括に調達して提供するサービスが開始された。これにより、電力消費減少、セキュリティ確保、安定運用において、大きな成果が得られている。

観点 7-1-③ 自主的学習環境が十分に整備され、効果的に利用されているか。

【観点到に係る状況】 学生の自主的学習環境を提供するために、各学科の建物に合計約 223 席のリフレッシュスペース（自習用スペース）を設置している。また、図書館は平日 22 時まで、土・日曜日は 19 時まで開館しており、グループ学習室の設置などの便宜を図っている。節電対策の観点から通常 18 時には教室は閉められるが、自習用スペースとして開放教室が各棟（総 24、機 32、電 11、A11、共 21、合 11、合 21（サークルへの貸し出し専用））にあり、平日の講義以外の時間 22 時まで自由に利用できるようになっている。

全学生に対し情報基盤センターがネットワーク ID を付与しており、浜松オフィス計算機実習室に設置されている 193 台（合同棟計算機室 1（教員用）、65（学生用）、システム工学棟 306 室 2（教員用）、100 台（学生用）の端末機）を利用でき、附属図書館浜松分館（45 台）合計 238 台の端末機を利用できるほか、教室やリフレッシュスペース、付属図書館に設置した情報コンセント、城北キャンパス 29 箇所の無線 LAN アクセスポイントを通してインターネットに接続できるようにしている。計算機室の講義での使用率は年間平均で 34.67%（合同棟計算機室 1（20%）、合同棟計算機室 2（20%）、システム工学棟計算機室(306 室)（64%））となっており、講義のない時間帯においては、学生が自主的学習に活用できる。事前に予約すれば、休日（土曜日、日曜日、祝日）の利用も可能である。IT 環境の学生への案内として、学生便覧への記載（平成 24 年度学生便覧 p.36）、情報基盤センターホームページ(資料 7-1-5)と、ガイダンス(別添資料 7-2)での周知を行っている。

【分析結果とその根拠理由】 自主的学習環境として、学部内の 200 席をこえる自習スペースや 238 台（合同棟計算機室 1（教員用）、65（学生用）、システム工学棟 306 室 2（教員用）、100（学生用）、附属図書館浜松分館、45）の端末機を利用できるほか、図書館でもグループ学習室の設置などの便宜が

図られ、自主的学習のための場所が確保されている。また、すべての学生にネットワーク ID が付与され、学内では IT 環境をいつでも利用でき、ネットワークを活用した効果的な自主的学習が整備され、効果的な利用がなされている。

大学院生は各研究室に所属し、各研究室で配分された居室にて、日頃の研究、学習に励んでいる。ネットワーク ID を持ち、研究室及び情報コンセント、無線 LAN を通じてインターネットに接続できる。図書館へのアクセス、インターネットを利用した電子資料の閲覧、データベースの利用が可能であり、効果的な自主的学習が整備され、効果的な利用がなされている。

観点 7-2-① 授業科目、専門、専攻の選択の際のガイダンスが適切に実施されているか。

【観点到に係る状況】 授業科目や専門の選択のためのガイダンスは、全ての学科において年度初めに実施されている（別添資料 7-2）。ここでは、学科長、教務委員、（加えて学科によりクラス担任（学年担当教員）がいる場合もある）により説明がなされ、指導の徹底が図られている。新入生には、少人数制の新入生セミナーにおいても授業科目や専門の説明がなされ、詳細な情報を提供している。

クラス担任または主副指導教員による複数指導教員制が採られており、両者が協力しながら学生の履修に関するきめ細かい指導を行っている（平成 24 年度学生便覧、p.9）。また、学生が気軽に授業科目履修に関する相談ができるよう、学期初めの一週間にわたり教務委員による履修相談デスクを設けている。留学生ガイダンスが別途、専門スタッフにより実施され、日本での勉学を開始するにあたって便宜を図っている（別添資料 7-2b）。このように工学部において授業科目、専門、コースの選択の際のガイダンスが適切に実施されている。

工学研究科においても年度初めのガイダンスにおいて、大学院での授業履修関連のガイダンスが専攻長らにより行なわれている。指導教員に加え副指導教員が割り当てられ、学生の研究学習活動に対して決めの細かい指導を行なっている。このように大学院において授業科目、専門、専攻の選択の際のガイダンスが適切に実施されている。

【分析結果とその根拠理由】 全ての学科(学部)において、新入生及び在学生に対するガイダンスが行なわれており、少人数制の新入生セミナーや、クラス担任または複数指導教員制、履修相談デスクも有効に機能していることから、授業科目や専門の選択の際のガイダンスが適切に実施されている。

全ての専攻(大学院)において、新入生及び在学生に対するガイダンスが行なわれており、指導教員制、研究や就職の相談窓口も有効に機能していることから、大学院での授業科目の選択、研究についてのガイダンスが適切に実施されている。

観点 7-2-② 学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されており、学習相談、助言、支援が適切に行われているか。また、特別な支援を行うことが必要と考えられる学生への学習支援を適切に行うことのできる状況にあり、必要に応じて学習支援が行われているか。

【観点到に係る状況】 留学生に対しては、留学生担当教員 2 名、国際交流センター教員 2 名を配置している。入学当初の留学生に対し、大学生生活に早く慣れ、勉学や研究効果の向上を図ることを目的とした

チューター制度が設けられている。チューターは、指導教員の指導のもとに、日本語や修学上の問題等について、個別に課外指導や助言を行っている。チューター人数を資料7-2-1に示す。

資料7-2-1 各年度のチューター数(人)

年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
チューター数	19	24	29	29	30

またチューターとは別に留学生ボランティアが日常生活、交流会などのイベントを通し、相談にのっている。数学と物理の授業では、習熟度別クラス編成を実施しており、専門高校卒入学者のように数学・物理の学習機会の少なかった学生にも配慮した学習支援を行っている。「数学の広場」が開かれ、学生が自由に相談に訪れる環境がある(別添資料7-3)。「数学の広場」の利用実績を資料7-2-2に示す。

資料7-2-2 数学の広場利用実績(人)

年度	4月	5月	6月	7月	10月	11月	12月	1月	2月	計
平成24年度	54	90	87	68	35	24	19	49	7	433
平成23年度	49	55	68	48	28	13	11	6	12	290
平成22年度	102	85	86	112	27	21	21	23	10	487
平成21年度	97	125	77	127	62	35	25	28	13	589
平成20年度	134	176	156	162	58	35	27	31	31	810
平成19年度	135	214	149	137	58	48	46	24	40	851
平成18年度	45	76	70	129	51	36	41	32	35	515

また、経済的理由などで勉学時間が十分確保できないなどの事情がある学生への支援として、4年間の授業料で5~6年かけて履修できる長期履修学生制度が全学的に設定されている(資料7-2-3)。

資料7-2-3 長期にわたる教育課程の履修に関する規程

<http://reiki.adb.shizuoka.ac.jp/act/print/print110000149.htm>

事業開発マネジメント専攻では、東京オフィスを利用した講義も展開されている。備え付けの大型液晶画面を備えたテレビ会議システムで、浜松キャンパス、静岡キャンパスの間での講義が可能になっている。併せて、NTT光回線に無線ルータを接続、事務所内は、ワイヤレスでインターネット接続可能にしている。例えば、浜松キャンパスシステム工学棟2階の事業開発マネジメント専攻ゼミ室と東京オフィスをテレビ会議で繋いでのセミナーを実施、東京在住の専攻生と事業開発マネジメント専攻教員が東京事務所に参加し、浜松キャンパスの専攻ゼミ室で開催の講義に参加できる(資料7-2-4)。

資料 7-2-4 東京オフィスとの遠隔講義風景



静岡大学における学生等による評価に関する基本方針に基づき、実施された在学生による評価結果に対応して、次のような改善を行った。

- ・ 留学生との交流、国際交流の機会について活動を周知する。
- ・ 休・退学、転学部・学科等の相談・支援をオフィスアワーなどで相談にのり指導する体制を整えている旨周知する。
- ・ 就職・進学相談窓口などのサポート体制について周知する。
- ・ 大学院進学・留学のための資料や情報を周知する。

車いす用のエレベーター、点字ボードなどハンディのある学生に対しての対応もおこなっている。例えば、学外からもアクセスできる学務情報システム(Academic Affairs System)が機能しており履修登録、授業連絡などが Web を通して可能となった(資料 7-2-5)。また、平成 24 年度に発達障害等で支援を必要とする学生への修学サポートをする体制の準備を全学で行ない、平成 25 年度から浜松キャンパスでも発達障害の学生支援を実施することになった。

資料 7-2-5 学務情報システム

<https://gakujo.shizuoka.ac.jp>

学生のニーズはアンケート、在学生による評価結果、2009 年度生活実態調査、オピニオンボックスなどで把握され、常に改善がはかられている(改善状況報告などで報告)。また、留学生、社会人学生など特別の支援を要する学生、習熟度の低い学生への支援が特別に行われている。このように学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されており、学習相談、助言、支援が適切に行われている。

【分析結果とその根拠理由】 留学生に対しては指導教員の指導のみならず、チューターによる支援の制度も設けられている。また、習熟度別クラス編成の実施により、専門高校卒入学者のように数学・物理の学習機会の少なかった学生にも配慮した学習支援が行われている。また、留学生、社会人学生など特別の支援を要する学生、習熟度の低い学生への支援が特別に行われている。また在籍してはいないがハンディキャップのある学生に対しての支援設備も整っている。事業開発マネジメント専攻においては東京オフィスが活用され社会人学生への配慮がなされている。

観点7-2-③ 学生の部活動や自治会活動等の課外活動が円滑に行われるよう支援が適切に行われているか。

【観点に係る状況】 浜松キャンパスには、体育館、グラウンド、テニスコート、プール、武道場、弓道場等の課外活動施設がある。課外活動支援として、各施設の使用状況を常に把握し、補修・整備が必要な場合には早急に対応するように努めている。また、施設内の運動器具についても事故の無いように定期的に点検し、修理又は更新をしている。また課外活動施設担当の用務員を配置し、施設の清掃・整備を行い、常に学生が快適な状況で施設を使用できるように努めている。毎年運営費交付金からの支援がサークルにされている。さらに、サークル以外にも、新入生歓迎祭・駅伝祭、大学祭行事などに支援している。援助金の額は年度によってバラつきがあるが、およそ年間、総合運動場経費に330～500万円、課外活動経費に200～400万円、あかつき寮300～500万円、あけぼの寮に200～300万円、食堂経費200～300万円、静大祭60～70万円、厚生補導特別企画におよそ100万円、駅伝大会に100万円、その他学生支援として10万円程度である。運営費交付金以外にも学生後援会および福利厚生会から、駅伝大会や大学祭等の学生行事開催経費、サークル団体への物品援助、課外活動施設整備等に毎年約300万円程度の支援がある。また浜松工業会より工学部、及び情報学部と共通のイベントに対して資料7-2-6に示すような支援がある。

資料7-2-6 浜松工業会からの支援（円）

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	内容
工学部へ	1,535,594	1,518,882	1,680,234	研究補助、学部活性化支援、オープンキャンパス、卒業祝賀会補助、卒業記念品、経営システム工学講師への補助、学習奨励賞、創造教育優秀賞
工学部・情報学部 共通の行事へ	885,000	925,000	995,000	駅伝大会、テクノフェスタ in 浜松、静大祭など

浜松・静岡キャンパス間の合同練習のために、平成17年度から土曜日と日曜日に両キャンパス間の交流バスを運行している。平成23年度には、バス運行は68台で利用者は2,317人であった（平成22年度57台2,334人、平成21年度73台2,472人、平成20年度94台3,301人）。サークル活動中の事故防止のために、平成19年度から保健センター浜松支援室の協力を得て、体育系サークルを対象に、AED（自動体外式除細動器）を使用した救護訓練を行なっている。

学生のニーズはアンケート、在学生による評価結果、生活実態調査、オピニオンボックスなどで把握され、常に改善がはかられており（改善状況報告で報告）、課外活動施設使用に対する支援を適切に行なっている。

【分析結果とその根拠理由】 サークル活動支援では、さまざまな課外活動施設の使用状況を常に把握し、補修・整備が必要な場合には早急に対応するように努めている。また課外活動施設担当の用務員を配置し、施設の清掃・整備を行い、常に学生が快適な状況で施設を使用できるように努めており、課外活動施設使用に対する支援が適切に行われている。

観点7-2-④ 生活支援等に関する学生のニーズが適切に把握されており、生活、健康、就職等進路、各種ハラスメント等に関する相談・助言体制が整備され、適切に行われているか。
また、特別な支援を行うことが必要と考えられる学生への生活支援等を適切に行うことのできる状況にあり、必要に応じて生活支援等が行われているか。

【観点に係る状況】 静岡大学保健センター浜松支援室は24年4月1日より静岡大学保健センター浜松支援室として新たに発足し（学生案内、p.62）、身体面・精神面での健診に取り組んでいる。特に生活習慣病予防検診は平成12年度から取り入れている。また、平成14年度からは新入生全員に、「新入生健康セミナー」を実施している。ICカードを利用し、平成18年度から全学生にマンツーマンで、内科医が検診事後措置を含む保健指導を行う体制を整えている。一方、精神面のケアとして、精神科医が学生相談を行っている。支援室内に個別支援室、セルフケアラウンジが新設され、保健指導、学生相談支援が従来より一層充実した。全学のセクハラ委員会に加えて、本学部独自のハラスメント委員会がある。後者では、各種ハラスメントの相談に応じている。学生相談室には、履修上または生活上の事項について、近年には年間およそ200人、のべ1000回近い面接が行なわれており学生の相談を親身になって受けている（別添資料7-4）。

就職支援として、各学科に就職担当者を置き、相談に応じたり説明会を行ったりしている。また工学部としても企業説明会を行っている（例えば、別添資料7-5）。

学生のニーズは在学生による評価結果、生活実態調査、オピニオンボックス、学生相談室などで把握され、改善状況報告など常に改善がはかられている。また、留学生、精神的な治療・サポートを要する学生など特別の支援を要する学生、習熟度の低い学生への支援が特別に行われている。生活支援等に関する学生のニーズが適切に把握されており、生活、健康、就職等進路、各種ハラスメント等に関する相談・助言体制が整備され、適切に行われている。

【分析結果とその根拠理由】 保健センター浜松支援室は身体面・精神面での健診に取り組み、内科医・精神科医が学生相談を行っている。またハラスメント委員会は、各種ハラスメントの相談に応じている。就職支援も適切に行われている。なお、かつて浜松キャンパスの学生数・教職員数に比して手狭であった保健センター浜松支援室は、24年4月1日新たに保健センター浜松支援室として発足し、およそ306m²に新しい個別支援室、セルフケアラウンジが新設されるなど改善がはかられている。

観点7-2-⑤ 学生に対する経済面の援助が適切に行われているか。

【観点に係る状況】 入学料、授業料免除は文部科学省より法人化前と同額の免除財源の予算配分があり、成績及び家計により審査し、授業料の全額又は半額を免除している（学生案内、p.19）。さらに学内で予算措置をし、成績優秀者（学士課程4年生1名、修士課程2年生1名）に対して、当該年度の授業料全額免除を平成24年度より実施している。奨学金の代表的なものは日本学生支援機構奨学金（学生案内、p.19～20）で、採用枠も多く、希望者の8割以上が貸与を受けており（別添資料7-6）、その他にも地方公共団体や各種団体の奨学金があり、多数の学生が貸与又は給与を受けている。工学部独自の奨学金では、寄附者である卒業生の名前を冠した村川二郎奨学金があり（別添資料7-7）、学部1年生を対象に毎年約5名に年額25万円の支給をしている。奨学金についてのアナウンスは掲示などで周知さ

れ、特に大学院学生の奨学金返済免除についてはひとりひとりの意思確認を行なっている。平成24年度は特に東日本大震災の被災学生へ工学部及び浜松工業会より寄付を募り、見舞金として9名の学生に支援をした。

学生寮は浜松キャンパスにはあかつき寮（男子寮164名）及びあけぼの寮（日本人女子学生46名、外国人留学生（男女）45名）があり、入寮選考は家計（所得証明書の金額）により審査している。しかし学生寮入居者数は150名程度であり、入居希望者に対して不足している。学生寮の入居状況を資料7-2-7に示す。

資料7-2-7 学生寮入居状況

＜あかつき寮＞	選考対象者数 (合格者、在学生)	入寮許可者 数
平成20年度	96	38
平成21年度	96	45
平成22年度	97	29
平成23年度	108	36
平成24年度	117	53
＜あけぼの寮（日本人）＞	選考対象者数 (合格者、在学生)	入寮許可者 数
平成22年度	58	40
平成23年度	39	13
平成24年度	44	12

また、NIFEEプログラム学生に対し、生活費、学費など特別の援助を行なっている。学生に対する経済面の援助が適切に行われている。

＜大学院＞

大学院生においては学生支援機構による奨学金返済免除、表彰、学術雑誌への掲載、学会発表により審査され、毎年上位者1専攻あたり凡そ数名から10名程度採択されている（別添資料7-6）。このように学生に対する経済面の援助が適切に行われている。

【分析結果とその根拠理由】 授業料免除や、各種団体の奨学金の貸与・給与に関しては、援助が適切に行われている。福利厚生施設については改善され、新しく22年度より留学生用・女子用の寮が建設された。しかし、希望数に対して、十分であるとはいえない。

（2）優れた点及び改善を要する点

【優れた点】 自主的学習環境として、学内の共有スペース、グループ学習室、或いは各研究室において、多くの自主的学習のための場所が確保されている。また、すべての学生にネットワークIDが付

与され、学内では IT 環境をいつでも利用でき、図書館データベースのオンライン化による利用など、ネットワークを活用した効果的な自主的学習が可能となっている。また Web メールなど、自宅など学外での学習時における電子メールでのやりとも容易である。

全ての学科において、新入生及び在學生に対するガイダンスが行なわれている。新入生セミナーでも専門科目を学んでいくうえでのガイダンスが適切に行なわれている。

指導教員、副指導教員、チューター制度をはじめ、学習相談、助言、支援を適切に行う体制が構築されている。また、学習支援に関する学生のニーズはアンケート、在學生による評価結果、2009年度生活実態調査、オピニオンボックスなどで収集し、改善状況報告などで常に改善が図られている。

サークル活動支援では、工学部からの支援に加え、学生後援会および福利厚生会からの支援を有効活用している。これが功を奏し大会などで優秀な成績をおさめている。

在學生によるアンケート評価、生活実態調査、及びオピニオンボックスなどで収集した意見書などに常に対応し、その結果を改善状況報告書に纏めている。

授業料免除や、各種団体の奨学金の貸与・給与に関しては、援助が適切に行われている。福利厚生施設については改善され、新しく22年度より留学生用・女子用の寮が建設された。

【改善を要する点】 学生生活実態調査では、「テラス的なものが欲しい。ソファ、机など、リフレッシュルームなどの設備が充実していない。リフレッシュルームに、もっと就職案内を置いたり、整理して欲しい。休憩スペースがまだ少ないので増やしてほしい。」などの意見があり、内容を充実していく必要がある。

昨今、就職活動と大学で行う就職活動のためのガイダンスの実施日とが重なり、ガイダンスを休む学生が増えてきている。ガイダンスは学科をあげて行われ、内容の濃いものになっているので、ガイダンスを欠席した学生への手当が必要である。

学務情報システムで授業連絡など可能となり利用しているが、多人数のクラスでの授業連絡の一斉配信では結局掲示による連絡が必要となる（学生がメールアドレスを変更してもシステムのアドレス変更をしていない場合がある）。

また、運動場などのサークル設備に対する学生からの要求、学生寮の不足（入寮許可者数は入寮希望者数の2倍以上）に対して検討が必要である。

基準 8 内部質保証システム

(1) 観点ごとの分析

観点 8-1-① 教育の取組状況や大学の教育を通じて学生が身に付けた学習成果について、教育の目的等と照らした自己点検・評価を実施し、教育の質を保証するとともに、教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

なお、自己点検・評価は、在学生、卒業（修了）生、就職先等への意見聴取等を踏まえ実施しているか。

【観点到に係わる状況】 本学部では教務委員会、FD 委員会、評価実施委員会等があり、教育の質の向上、改善への取り組みがシステム化している。また、学科内の教員で組織される学科会議や工学部長補佐室内の教育企画室でも、教育上の様々な問題に取り組む体制が整っている。物質工学科化学システム工学コースは平成 15 年から、機械工学科は平成 16 年度から JABEE による外部評価を受けている。JABEE を実施している学科では JABEE プログラム関連委員会を設けて、評価結果を教育の質の向上、改善に結び付けられるようなシステムも整備されている。具体的にはカリキュラムツリーの検討や新規採用教員の専門分野の選定をとおして教員組織の構成に反映させるとともに、教員相互の授業参観を行い授業方法改善の体制を整えている。それ以外の電気電子工学科、物質工学科材料科学コース、システム工学科も平成 24 年度に JABEE 以外の評価者による教育プログラムの外部評価を受けている(別添資料 8-1)。

また、全学評価会議が、在学生・卒業（修了）生・就職先の企業に対するアンケートを行っており（資料 8-1-1、参考資料 6）、それらの結果は基準 6（教育の成果）の解析に使用されている。

資料 8-1-1 静岡大学評価会議によるアンケート調査（学内用）

<http://www.shizuoka.ac.jp/inneronly/hyoka/index05.html>

【分析結果とその根拠理由】 本学部では、教務委員会、FD 委員会、評価実施委員会等の委員会の他、学科内の教員で組織される学科会議、学部長補佐室内の教育企画室が内部質保証の役割を担っていると同時に、JABEE を実施している学科ではさらに独自のシステムが構築されている。以上のことから、評価結果を教育の質の向上、改善に結び付けるシステムが整備され、教育課程の見直しや教員組織の構成に反映する方策が講じられている。

観点 8-1-② 自己点検・評価の結果について、外部者（当該大学の教職員以外の者）による検証が実施されているか。

また、自己点検・評価及び外部者による検証結果に対し、教育の質の向上、改善のための取組が行われ、教育課程の見直し等の具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

【観点到に係わる状況】 平成 20 年度に作成した自己評価書を元に外部の評価委員 6 名による外部評価

を実施した。今回の自己評価書に対しても平成 25 年度に外部の評価委員による外部評価を予定している。自己評価書および外部評価書は Web 上に公開され、これに基づき工学部の各委員会が改善に努めている。

【分析結果とその根拠理由】 外部評価が適切に行われており、その結果も内外に公開されている。

観点 8-1-③ 学部・研究科等の構成員（学生及び教職員）の意見の聴取が行われており、教育の質の改善・向上に向けて具体的かつ継続的に適切な形で活かされているか。

【観点到に係る状況】 授業評価については学生による授業アンケートを講義ごとに実施し、その結果は教員にフィードバックされ、教員はそれら学生からの要望等に対し、「アンケート結果に応じて」という形で再度学生にフィードバックを行っている。なお、授業回数の半ばで実施する中間アンケートの結果は、その後の授業の改善に直ちに反映されている。

学習環境評価については、オピニオンボックス、オフィスアワー、学科によっては JABEE の取り組みの一環として学生をメンバーに入れた評価委員会で見解を聴取することができる仕組みになっている。

【分析結果とその根拠理由】 学生の意見の聴取は、大学、学部、学科など様々なレベルで行われて、具体的な改善、改革に結びついている。また、教員と学生の間にフィードバックの仕組みが作られており、それが機能している。

観点 8-2-① ファカルティ・ディベロップメント（FD）について、学生や教職員のニーズが反映されており、組織として適切な方法で実施されているか。

【観点到に係る状況】 全学 FD 委員会の所掌の下に、学生による授業評価アンケートを行っている。アンケートの集計結果について各教員は「アンケートに応じて」という報告書を書き学生の要望に応じている。平成 18 年度に行った「学生生活」に関するアンケートに対しても、学部としての改善計画書を作成するとともに、可能な限り実施し改善報告書を全学評価会議に提出している。なお、平成 21 年度後期から授業評価アンケートを Web によって行うシステムを導入したが、それに伴いアンケートの回収率が低下していることが問題になっている。

教員のニーズについても全学 FD 委員会が主体になって開催している夏季 FD 研修会、FD シンポジウムさらに工学部独自の e-FD セミナーで反映できる仕組みになっている。なお、ニーズが教員全員で取り組むべき性質のものと考えられた場合には、工学部 FD 委員会、さらには全学 FD 委員会で検討できる仕組みも整っている。また、新規採用の教員に対しては FD についての講習会を実施している。

【分析結果とその根拠理由】 学生のニーズを適正に反映するシステムが整っており、適切な方法で実施されている。また、教員のニーズを汲み上げる組織的な取り組みや、全学 FD 委員会が実施する合宿研修や講習会などへの参加の他、新規採用教員に対する FD 講習会にも参加している。しかし、授業評

価アンケートを Web によって行うシステムを導入したが、それに伴いアンケートの回収率が低下している。アンケート調査のやり方についての検討が必要である。

観点 8-2-② 教育支援者や教育補助者に対し、教育活動の質の向上を図るための研修等、その資質の向上を図るための取組が適切になされているか。

【観点到に係る状況】 工学部では、教育支援者である技術職員に対して、学内研修、学外研修により質の向上を図っている。学内研修では、各支援室より研修テーマを提案し、対象を全技術職員として研修している。学外研修では、東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修、実験・実習研究会、機器分析研究会に参加している。また、教育補助者である TA の学生には教員が個別に十分な打ち合わせ、場合によっては実習を行って資質の向上を図っている。例として、平成 23 年度に行った技術部職員に対する教育、研修を別添資料 8-2 にて示す。

全学的な研修等も大学教育センター主催で行われている。教員のための FD 研修会が夏期休暇中に 1 回、FD 講演会が年 1 回、職員のための SD 研修会と SD 講演会が、それぞれ、年 1 回行われている。また、新任教員のための研修会が 4 月初めに行われ、授業改善の実際の活動などが紹介されている。

【分析結果とその根拠理由】 教育支援者である技術職員に対しては学内・外の研修制度が設けられている。また、教育補助者である TA の学生には教員が対応している。教育活動の質の向上を図るための研修、資質の向上を図るための取組は適正に行われている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】 工学部の各種委員会を通じた評価・改善の他に、各学科が JABEE あるいは JABEE 以外の外部評価を受け、改善に努めている。技術部職員に対する教育、研修も定期的に行われている。

【改善を要する点】 授業アンケートの Web 化に伴う回収率の低下を改善する必要がある。

参考資料

6. 平成 24 年度アンケート調査報告（公表用）

基準9 管理運営 組織および事務組織

(1) 観点ごとの分析

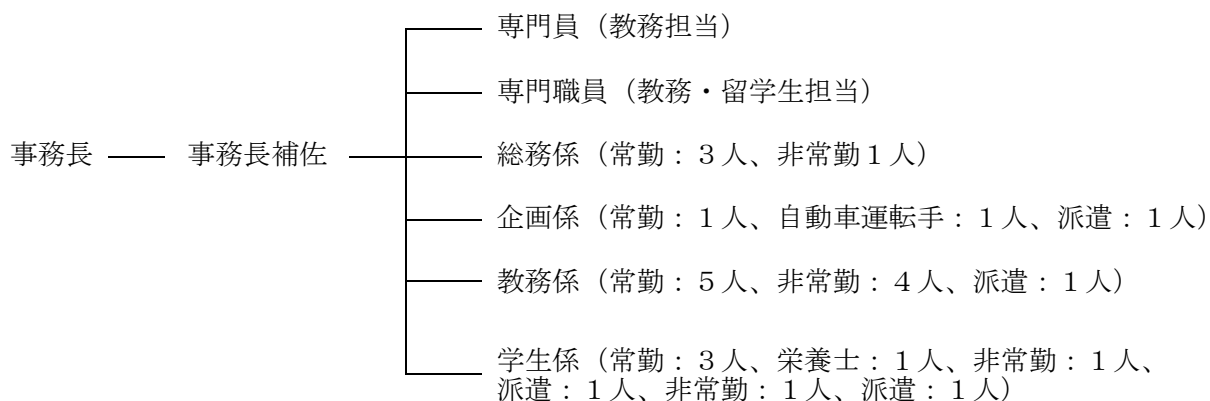
観点9-1-① 管理運営のための組織及び事務組織が、適切な規模と機能を持っているか。
また、危機管理等に係わる体制が整備されているか。

【観点到係る状況】 工学部・工学研究科の運営は、工学部長が研究科長を兼ね、各学科、各専攻、共通講座には、学科長、専攻長、講座長を配し、その体制の基で、各学科、各専攻、共通講座の教員の役割分担が決められている。学部長・研究科長の企画・危機管理を補佐する目的で、副学部長と工学部長補佐が置かれている。管理運営に係わる方針・体制や所掌事項は下記の資料に明文化されている。

- ・ 静岡大学工学部教授会規則（別添資料 3-1）
- ・ 静岡大学工学部代議員会に関する内規（別添資料 3-2）
- ・ 静岡大学副学部長に関する規則（別添資料 3-3）
- ・ 平成24年度工学部・工学研究科の体制（別添資料 3-4a）と管理運営組織（別添資料 3-4b）
- ・ 工学部の審議部門と執行部門（別添資料 3-5）

管理運営のための工学部事務部及び教育研究支援のための工学部技術部を下記のとおり組織し、人員を配置している。事務部組織（資料 9-1-1）は、本学部の総務、教務および学生に関わる業務を行なう係に加えて、情報学部や電子工学研究所等を含む浜松キャンパス全体の共通経費、城北総合研究棟の管理等に係る業務を行う企画係、浜松キャンパスの留学生に係る業務を行う専門職員（教務・留学生担当）及び全学教育科目に係る業務を行う事務職員が配置され、その任にあたっている。それぞれの部署の役割分担は別添資料 9-1 に記載されている。

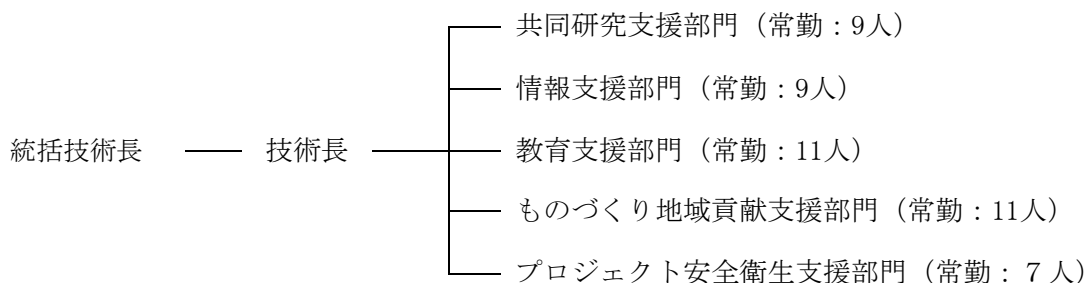
資料 9-1-1 工学部事務部の体制（平成24年度5月現在）



工学部技術部（下記参照）は、平成24年4月1日に静岡大学技術部として運営を開始した。静岡キャンパスと浜松キャンパスに分かれ、それぞれのキャンパスの教育研究支援を行っている。組織として

は、技術部長（理事）の下に統括技術長、技術長（静岡分室：1名、浜松分室：2名）が配属され、浜松分室には下記の5部門（部門長：合計5名）がある（資料9-1-2）。

資料 9-1-2 技術部浜松分室の体制（平成 24 年度 1 月現在）



危機管理については、静岡大学自主防災規則第 13 条の規定に基づき、工学部自主防災隊を編成しており、工学部全員の役割を決めている。年 1 度であるが、工学部教職員と学生全員が参加して、訓練を行っている。監事監査の指摘による防災訓練として、平成 24 年度は防災の講演会（題目「「これからの津波防災対策に向けて— 東日本大震災から南海トラフの巨大地震災害に向けて —」、講師：防災総合センター准教授原田賢治氏、平成 25 年 3 月 8 日（金）実施、」（別添資料 9-2）も行い、また地震発生時の自己シミュレーションを教員全員に課すことで、防災意識の向上に努めた。平成 25 年度からは、年 2 回の防災訓練を行う予定である。また、平成 24 年度には、各学科・各専攻はハザードマップ（参考資料 5）を作成した。平成 25 年度には、構成員の法令遵守や研究倫理についても周知する予定である。

浜松キャンパスに設けられた安全衛生管理室（人員 5 名）では、学生や教職員にとって安全で快適な学びおよび働き場（キャンパス）であるように、定期的な巡視を通じて「避難路の確保」、「安全な薬品管理」等の改善に取り組み、新任教職員や研究所配属学生に対する安全講習などを行っている。

【分析結果とその根拠理由】 本学部は、学生数、教職員数、財政規模等からも業務処理件数が学内他学部と比較して多いので、事務部の増員など全学的に適正な人員配置の見直しが必要である。

技術部浜松分室は、平成 25 年度から開始する工学部・工学研究科の改組に沿った教育研究支援体制の充実を図る必要がある。

危機管理については、平成 24 年度に各学科・各専攻のハザードマップ（参考資料 5）を作成し、全教職員に配布（電子ファイル）し、関係部分を各部屋に掲示した。

観点 9-1-② 学部・研究科等の構成員（教職員及び学生）、その他学外関係者の管理運営に関する意見やニーズが把握され、適切な形で管理運営に反映されているか。

【観点に係る状況】 全学の評価会議と協力して学生、卒業生および企業関係者に対してアンケート調査を実施しそのニーズなどを把握している（資料 8-1-1、参考資料 6）。また、保護者の意見を聞くため、テクノフェスタの開催日（11 月の第 2 土曜日と日曜日）に保護者懇談会を行い、学生の意見は学内にオピニオンボックスを常時設置して吸い上げるようにしている。保護者から要望のあった期末試験の監督強化についても技術部などの協力を得て実施している。平成 25 年度から新しい体制（5 学科 6 専攻）

になるが、この改組案作成にあたっては、在学生、受験生と保護者、企業などに工学部教育体制に関するアンケート調査を行い、その結果を参考にした(別添資料 9-3)。

【分析結果とその根拠理由】 関係者の意見を聞きその声を反映すべく努め、可能なものは取り入れて学部内の運営に当たっている。特に、平成 25 年度の改組案作成には、在学生、受験生と保護者、企業のアンケート調査を行った。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】 学部長のリーダーシップを発揮できるように、副学部長を置くとともに学部長補佐室を設置している。補佐室会議は定期的に毎週行われ、工学部・工学研究科のすべての議題を検討している。

【改善を要する点】 工学部・工学研究科の教育研究活動を継続発展させるためには、事務職員の増員が必要である。

運営組織を変更し、簡略化したことにより、一部の教員にロードが集中する傾向にある。

参考資料

5. ハザードマップ
6. 平成 24 年度アンケート調査(公表用)

基準 10 情報等の公表

(1) 観点ごとの分析

観点 10-1-① 学部・研究科等の目的（学士課程であれば学科又は課程等ごと、大学院課程であれば専攻等ごとを含む）が、適切に公表されるとともに、構成員（教職員及び学生）に周知されているか。

【観点到係る状況】

1) 学士課程において

教育の目的が記載されている「静岡大学工学部規則」は、「静岡大学例規集第2編 部局等 第6章 工学部 静岡大学工学部規則」として、工学部のWeb（資料 10-1-1）に掲載している。

同じく資料 10-1-2 の「静岡大学工学部の理念と目標」は、「理念と目標 個性輝く静岡大学工学部を目指して」と題して、工学部のWeb（資料 10-1-2）に掲載している。

さらに、「第2期静岡大学の中期目標・計画と工学部・工学研究科の措置」は、平成 20 年 4 月 23 日の工学部代議員会において報告され、静岡大学の学内Webに掲載、周知されており、その年度ごとの進捗状況もわかるようになっている（資料 10-1-3）。

また学生に対しては、「学生便覧」の冒頭の学部長メッセージ「新入生の皆さんへ」で、資料 10-1-3 に示した目標が記載され、また工学部規則を添付掲載（平成 24 年度学生便覧、p.95）している。この学生便覧は新入生全員に冊子にして配布すると共に、Web ページ（資料 10-1-4）でも公開している。

資料 10-1-1 静岡大学工学部規則

<http://reiki.adb.shizuoka.ac.jp/act/frame/frame110000221.htm>

資料 10-1-2 静岡大学工学部の理念と目標

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/outlines/p02/>

資料 10-1-3 静岡大学第2期中期計画と平成24年度の工学部・工学研究科の措置と進捗状況（学内用）

<http://shinchokukanri.adb.in.shizuoka.ac.jp/depresponsibility/>

資料 10-1-4 平成24年度 学生便覧（Check Me 2012）

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/pdf/Check_Me/checkme2012.pdf

2) 大学院課程において

教育の目的が記載されている「静岡大学大学院工学研究科規則」は、「静岡大学例規集第3編 大学院 第6章 工学研究科 静岡大学大学院工学研究科規則」として、Web サイト（資料 10-1-5）に掲載されている。

資料 10-1-5 静岡大学例規集第3編 大学院 第6章 工学研究科 静岡大学大学院工学研究科規則

<http://reiki.adb.shizuoka.ac.jp/act/frame/frame110000317.htm>

さらに、「工学部・工学研究科中期計画の措置」(資料 10-1-3)は、平成 20 年 4 月 23 日の工学研究科委員会において報告されている。また学生を対象とした周知としては、学生に配布する工学研究科「学生便覧」において、各種規則および資料の 1 つとして、工学研究科規則を添付掲載している(平成 24 年度工学研究科学生便覧、p.77)。

【分析結果とその根拠理由】

1) 学士課程において

工学部の教育目的が、学則や工学部ホームページ記載の「理念と目標」、「工学部・工学研究科の措置」(教職員専用)などによって教職員に周知されており、また上記ホームページの「理念と目標」や学生便覧によって学生に周知されている。

2) 大学院課程において

工学研究科規則に記述されている本研究科の教育目的は、Web 上の「静岡大学の第 2 期中期計画と工学部・工学研究科の措置と進捗状況」(学内用)、学生便覧に記載されており、大学の構成員(教職員及び学生)に広く公表されている。

観点 10-1-② 入学者受入方針、教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針が適切に公表、周知されているか。

【観点到に係る状況】

1) 学士課程において

静岡大学の入学者受入方針(アドミッション・ポリシー)(資料 4-1-3)及び工学部のアドミッション・ポリシー(資料 4-1-4)が定められて、「平成 25 年度入学者選抜に関する要項」(資料 10-1-6)に記載される(p.2 および p.4)とともに、静岡大学の Web サイトに公開されている(資料 10-1-7)。

静岡大学の学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)および工学部のディプロマ・ポリシー(資料 5-3-1)が定められており、静岡大学の Web サイトに公開されている(資料 10-1-8)。

静岡大学の教育課程編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)および工学部のカリキュラム・ポリシー(資料 5-1-1)が定められており、静岡大学の Web サイトに公開されている(資料 10-1-9)。

資料 10-1-6 平成 25 年度 入学者選抜に関する要項

<http://www.shizuoka.ac.jp/nyushi/guide/pdf/kansuru.pdf>

資料 10-1-7 静岡大学および工学部の入学者受入方針(アドミッション・ポリシー)

http://www.shizuoka.ac.jp/outline/vision/adm/index_f.html

資料 10-1-8 静岡大学および工学部の学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)

http://www.shizuoka.ac.jp/outline/vision/dip/index_f.html

資料 10-1-9 静岡大学および工学部の学位授与の方針（カリキュラム・ポリシー）

http://www.shizuoka.ac.jp/outline/vision/cur/index_f.html

2) 大学院課程において

工学研究科の入学受入方針（アドミッション・ポリシー）（資料 4-1-5）が定められ、学生募集要項（資料 10-1-10）に記載されるとともに静岡大学の Web サイトに公開されている（資料 10-1-11）。

工学研究科の学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）（資料 5-6-1）が定められており、静岡大学の Web サイトに公開されている（資料 10-1-12）。

工学研究科の教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）（資料 5-4-1）が定められており、静岡大学の Web サイトに公開されている（資料 10-1-13）。

資料 10-1-10 平成 25 年度 大学院工学研究科修士課程 学生募集要項

http://www.shizuoka.ac.jp/admission/pdf/h25_eng.pdf

資料 10-1-11 静岡大学大学院の入学受入方針（アドミッション・ポリシー）

http://www.shizuoka.ac.jp/outline/vision/adm/index_g.html

資料 10-1-12 静岡大学大学院の学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

http://www.shizuoka.ac.jp/outline/vision/dip/index_g.html

資料 10-1-13 静岡大学大学院の学位授与の方針（カリキュラム・ポリシー）

http://www.shizuoka.ac.jp/outline/vision/cur/index_g.html

【分析結果とその根拠理由】 静岡大学の入学受入方針（アドミッション・ポリシー）と工学部および工学研究科の求める学生像が明確に定められおり、またこれらは学生募集要項、工学部・工学研究科ホームページを通じて受験生等に対し適切に公表・周知されている。さらに、平成 24 年度から、学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）と教育課程編成・実施の編成方針（カリキュラム・ポリシー）が工学部・工学研究科ホームページを通じて受験生等に新たに公表・周知されている。

観点 10-1-③ 教育研究活動等についての情報が公表されているか。

【観点到に係わる状況】 平成 20 年度に自己評価および外部評価を行い、その結果を Web サイトに公開している。また、毎年工学部の全教員による教育研究活動報告書の作成を行い、それを Web サイトに公開している。教育研究活動報告書に記載されている内容は、各教員の授業担当科目および取り組み、研究内容の簡単な説明と論文・学会発表等の研究実績などである。

資料 10-1-14 平成 20 年度自己評価書

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/pdf/jikohyokaV5.pdf>

資料 10-1-14 平成 20 年度外部評価書

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/pdf/gaibuhyokaV5.pdf>

資料 10-1-15 平成 23 年度研究活動報告書

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/pdf/2011kenkyu.pdf>

【分析結果とその根拠理由】 自己評価書・外部評価書および各教員の教育研究活動報告書が Web サイトに掲載されており、工学部の教育研究活動が広く公開されている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】 工学部・工学研究科の目的が、学則中の工学部規則、工学研究科規則、静岡大学の第 2 期中期計画と工学部・工学研究科の措置、学生便覧等、種々の文書で明記されて、教職員や学生などの大学の構成員に周知されているとともに、インターネットを通じて広く社会にも公表されている。

【改善を要する点】 特になし。

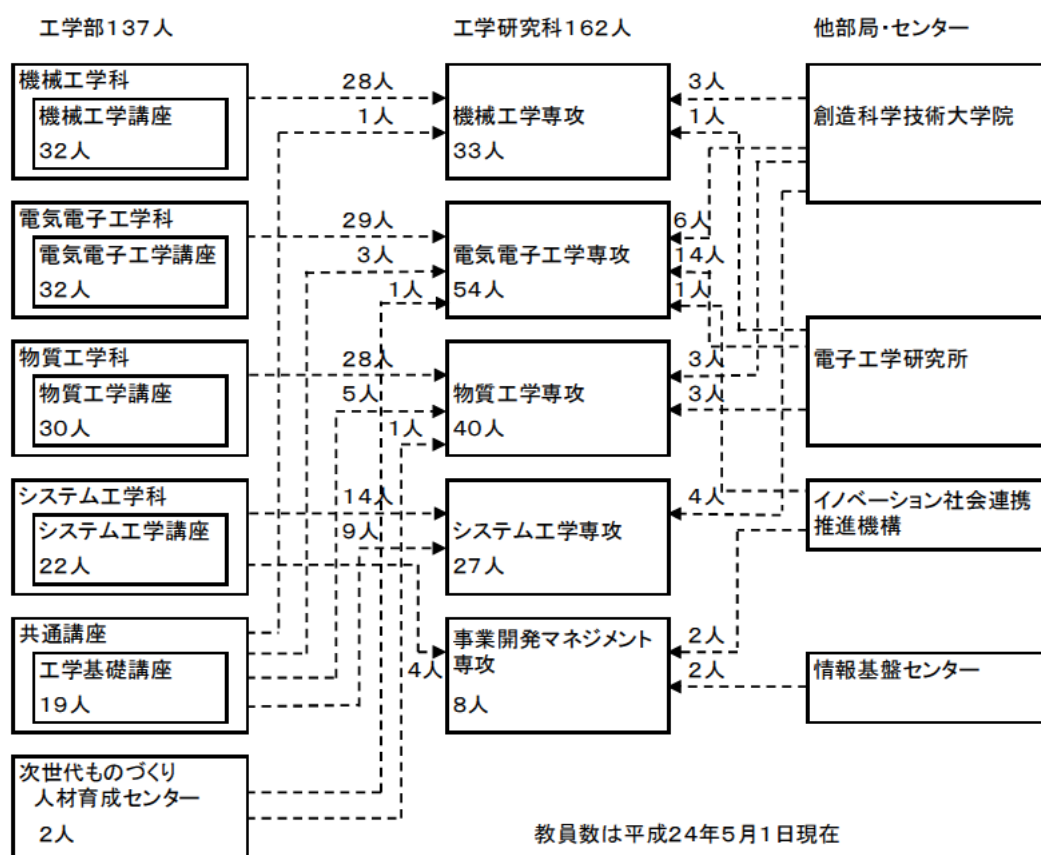
基準 1 1 研究活動の状況及び成果

(1) 観点ごとの分析

観点 1 1 - 1 - ① 研究の実施体制及び支援・推進体制が適切に整備され、機能しているか。

【観点に係る状況】 工学部は、資料 11-1-1 に示すように機械工学、電気電子工学、物質工学、システム工学の専門分野の研究を行う 4 学科、基礎研究を行う共通講座、次世代ものづくり人材育成センター、そして企業からの寄附講座で組織構成されており、教員組織は創造科学技術大学院の工学系教員を含んでいる。工学研究科は、学部の 4 学科に基礎を置く機械工学、電気電子工学、物質工学、システム工学および事業開発マネジメント専攻で構成されている。工学研究科の教員組織は、工学部教員を中心として、創造科学技術大学院の工学系教員、電子工学研究所、イノベーション社会連携推進機構（研究推進支援部門）の教員で組織されている。また工学部の技術部と次世代ものづくり人材育成センターの工作技術部門が、実験や研究用機器の試作・加工などの研究支援、情報基盤センター（浜松オフィス）が教育用と研究用の 2 つのコンピューターシステムで、学内の情報教育、情報処理及び科学技術検索などの支援を行っている。

資料 11-1-1 「工学部・工学研究科の研究組織図」



【分析結果とその根拠理由】 研究組織は、工学部教員を中心として、創造科学技術大学院の工学系教員、電子工学研究所、イノベーション社会連携推進機構（研究推進支援部門）の教員で構成されており、

プロジェクト研究の推進や異分野との融合研究を行う上で、部局間で連携しやすい構成となっている。また、技術部、次世代ものづくり人材育成センターの工作技術部門および情報基盤センターが研究の支援を行っている。以上より、研究の実施体制及び支援・推進体制は適切に整備され、機能している。

観点 1 1 - 1 - ② 研究活動に関する施策が適切に定められ、実施されているか。

【観点に係る状況】 工学部の重点及び準重点分野として、環境・エネルギー、材料創成、もの作り技術、農工・医工連携を掲げ、教員の研究グループの結成を推進して、研究が継続的に発展可能になる体制作りを進めている。具体的には、上記重点及び準重点分野に光科学および次世代自動車プロジェクトを加え、これらをテーマとする工学部プロジェクトを学内公募により採択し支援を行っている（資料 11-1-2）。これにより教員のグループ化の推進、グループ内の研究協力、研究のレベルアップ、大型外部資金獲得を目指す体制を構築している。

資料 11-1-2 工学部プロジェクト

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/researches/p02/#projects>

また、科研費獲得の向上を目指して、学科ごとに科研費獲得に実績のある教員を科研費添削委員（約 20 名）とし、科研費申請書のレベルアップを行っている（資料 11-1-3）。さらにイノベーション社会連携推進機構と協力し、科研費アドバイザーによる科研費申請のバックアップを行なっている。

資料 11-1-3 科研費添削委員の人数（平成 24 年度）

学科	人数(名)
機械工学	4
電気電子工学	5
物質工学	6
システム工学	3
共通講座	3

また、寄附者である卒業生の名前を冠した「村川基金」を活用して国際交流協定を結んだ米国カリフォルニア工科大学へ毎年複数名の若手教員を派遣（最長 1 年間）している。平成 24 年には、2 名の教員が派遣された。また平成 23 年度より、山本佳英氏（株式会社エフ・シー・シー会長）の寄付で設立した「山本学生国際交流基金」を活用して、「海外研究機関との研究室交流による国際的リーダーシップ人材育成」を目標とする Short Stay と Short Visit 制度を設け、毎年 10 件の海外の大学や研究機関の研究者・学生との交流を行なっている（資料 11-1-4）。さらに平成 22 年度より工学部独自のテニユアトラック制度により 2 名の教員を採用している（資料 11-1-5）。また卓越研究者および若手重点研究者の認定制度で、工学部教員が、それぞれ、5 名と 4 名選ばれている（資料 11-1-6）。

資料 11-1-4 海外研究機関との研究室交流による国際的リーダーシップ人材育成

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/en_internationals/program/

資料 11-1-5 テニユアトラック制度

http://www.shizuoka.ac.jp/tenure/tt_kyoin.html

資料 11-1-6 卓越研究者および若手重点研究者の認定制度

<http://www.shizuoka.ac.jp/researcher/exc.html>

【分析結果とその根拠理由】 工学部プロジェクトにより教員のグループ化の推進、グループ内の研究協力、研究のレベルアップ、大型外部資金獲得を目指す体制を設けるなど、組織的な研究推進を図っている。また、若手研究者に対する支援の制度の設置や独自の基金による海外派遣制度を創設して若手教員の育成に努めている点は、組織としての活力向上に有効に機能している。

観点 11-1-1-③ 研究活動の質の向上のために研究活動の状況を検証し、問題点等を改善するための取組が行われているか。

【観点到に係る状況】 工学部プロジェクトの採択を受けた教員は、年度ごとに成果報告会を実施するとともに研究報告書を提出し、継続の可否を含めてそのプロジェクトの内容の点検を受けている。各教員は、それぞれの研究活動状況を研究者データベース（資料 11-1-7）に登録するとともに、毎年その成果をまとめて個人評価システムにおける個人申告表に記入して提出しており、工学部長の点検を受けている。また、全教員は研究活動資料を評価実施委員会に提出し、評価実施委員会はその資料を工学部教育研究活動報告書として取りまとめ、工学部 Web で報告している（資料 11-1-8）。

資料 11-1-7 研究者データベース

<http://tdb.adb.shizuoka.ac.jp/rd/search/japanese/>

資料 11-1-8 工学部研究活動報告書

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/pdf/2011kenkyu.pdf>

【分析結果とその根拠理由】 工学部プロジェクトの教員による研究成果の報告会の実施を行うとともに報告書の提出を求めたり、個人評価システムや研究活動報告書により各教員の研究状況を把握するなど、研究活動の状況を検証したり問題点などの改善の取組体制はできている。

観点 11-2-① 研究活動の実施状況から判断して、研究活動が活発に行われているか。

【観点到係わる状況】

研究成果発表状況

平成 20～24 年度の工学部・工学研究科の学会発表、招待講演、総説・解説、著書の状況を資料 11-2-1 に示す。国際会議及び国内会議における年間の平均発表数は学部全体でそれぞれ約 560 件、1,100 件であり、1 人あたりでは 3.7 件、7.3 件である（在籍教員数は年度によって若干変動するので、150 名として計算した）。また国際会議及び国内会議における招待講演は 1 人あたり年間で約 1 件である。

資料 11-2-1 研究成果発表状況

		平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
一般講演	国内	997 (213)	1,084 (282)	1,147 (264)	1,197 (284)	1,163 (210)
	国際	491 (117)	544 (196)	627 (226)	583 (222)	619 (226)
招待講演		151 (54)	148 (65)	187 (60)	155 (66)	169 (81)
総説・解説		61 (10)	81 (13)	60 (7)	56 (9)	52 (9)
著書（分担を含む）		52 (10)	44 (7)	39 (8)	43 (7)	58 (12)

() 内は電子工学研究所所属教員の件数で内数

平成 20～24 年度の工学部・工学研究科の査読付学術雑誌への原著論文発表数を資料 11-2-2 に示す。年間の平均論文数は学部全体では 486 報、1 人あたりでは 3.2 報となる。

資料 11-2-2 原著論文数（平成 21～24 年度）

	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
英文誌	416 (97)	455 (114)	415 (91)	393 (114)	387 (131)
和文誌	95 (5)	87 (7)	77 (3)	89 (5)	74 (3)
合計	511	542	492	482	461

() 内は電子工学研究所所属教員の件数で内数

なお、各教員の最近の主な学術研究論文の発表状況を別添の＜論文リスト＞に示す。

特許出願・取得状況

平成 20～24 年度の工学部・工学研究科の特許出願・取得状況を表資料 11-2-3 に示す。平成 11～23

年の間、特許の公開件数、登録件数ともに全国の大学の中で 10～20 位の有力校であり、最近の 3 年間についても高い水準を保っている。

資料 11-2-3 特許出願・取得状況

	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
出願	89 (28)	82 (21)	106 (37)	93 (25)	84 (33)
登録	31 (13)	11 (3)	15 (5)	6 (1)	25 (25)

() 内は電子工学研究所所属教員の件数で内数

共同研究実施状況

共同研究の実施状況を資料 11-2-4 に示す。産業集積地に立地しているという地の利、古くから産学連携に熱心な教員が多いという伝統から、厳しい経済状況にもかかわらず多くの教員が多くの共同研究を実施している。教員一人あたりの共同研究数は平均で 1 件と全国でも高い水準である。

資料 11-2-4 共同研究実施状況

	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
件 数	182 (18)	153 (17)	146 (18)	141 (17)	108 (12)
金 額 [千円]	230,737 (33,421)	182,148 (20,073)	165,353 (26,363)	137,599 (21,285)	130,907 (11,745)

() 内は電子工学研究所所属教員の件数・金額で内数

【分析結果とその根拠理由】 国際会議・国内会議での学会発表を多く行っている。査読付学術雑誌での原著論文数は、教員 1 人あたり年間 3.2 報と一定の水準を保っている。また地域産業との連携による共同研究も多く実施されている。これらにより研究活動は活発である。

観点 1 1 - 2 - ② 研究活動の成果の質を示す実績から判断して、研究の質が確保されているか。

【観点到に係わる状況】

科学研究費補助金

代表的な競争的資金である科学研究費補助金について平成 20～23 年度の獲得状況（金額は間接経費を含む）を資料 11-2-5 に示す。平成 23 年度の科研費基盤研究 B 獲得数の工学分野ランキングでは全国の国公私立大学で 12 位である（別添資料 11-1）。また、ミッションの再定義に関する文部科学省から提出された資料によれば、採択数上位 10 の工学系の細目が 12 分野ある（別添資料 11-2）。科研費申請に当たっては、科研費説明会の開催に加えて、目標申請率の設定や、各自が作成した申請書に対する個別

添削レビューの実施などによる採択率向上に取り組んでいる。工学部において平成 20～24 年度に応募した申請率は、毎年度 100%近い数字となっている。

資料 11-2-5 科学研究費補助金獲得状況

	平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度	
	件数	金額 [千円]	件数	金額 [千円]	件数	金額 [千円]	件数	金額 [千円]	件数	金額 [千円]
特定領域研究	3 (1)	17,500 (11,900)	2 (1)	13,800 (11,900)	1 (0)	1,900 (0)	0	0	0	0
新学術領域	1 (0)	9,000 (0)	1 (0)	8,500 (0)	1 (0)	8,500 (0)	0	0	1 (0)	3,500 (0)
基盤研究 (S)	0	0	0	0	0	0	1 (1)	73,580 (73,580)	1 (1)	63,050 (63,050)
基盤研究 (A)	2 (2)	25,870 (25,870)	2 (2)	23,790 (23,790)	2 (2)	18,850 (18,850)	2 (2)	27,300 (27,300)	2 (2)	30,680 (30,680)
基盤研究 (B)	15 (6)	83,900 (44,200)	13 (6)	46,050 (24,050)	13 (5)	84,770 (32,370)	18 (3)	113,330 (19,630)	20 (2)	85,070 (6,370)
基盤研究 (C)	29 (3)	38,430 (5,330)	28 (4)	31,320 (4,420)	40 (5)	47,870 (7,670)	39 (6)	46,130 (7,930)	34 (4)	41,340 (7,540)
萌芽研究	7 (2)	8,900 (2,400)	5 (0)	6,800 (0)	6 (2)	9,700 (3,400)	14 (2)	24,970 (3,770)	17 (4)	31,340 (10,140)
若手研究 (A)	0	0	0	0	2 (0)	19,800 (0)	3 (0)	20,200 (0)	5 (1)	27,200 (5,200)
若手研究 (B)	16 (3)	18,660 (4,160)	14 (1)	16,150 (1,950)	13 (1)	16,290 (2,990)	18 (0)	23,300 (0)	21 (1)	26,160 (2,860)
奨励研究	1 (1)	550 (550)	1 (1)	560 (560)	0	0	0	0	0	0
特別研究員 奨励	1 (1)	600 (600)	1 (1)	600 (600)	0	0	1 (1)	700 (700)	1 (1)	600 (600)
合計	75 (19)	203,410 (95,010)	67 (16)	147,570 (67,270)	78 (15)	207,680 (65,280)	96 (15)	329,510 (132,910)	102 (16)	308,940 (126,440)

() 内は電子工学研究所所属教員の件数・金額で内数

受託研究

文部科学省の地域イノベーションクラスタープログラムや科学技術振興機構 (JST) などの各種の競争的資金を獲得している。これらの受託研究の獲得状況を資料 11-2-6 に示す。

資料 11-2-6 受託研究の獲得状況

	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
件 数	55 (15)	59 (11)	44 (11)	69 (15)	47 (10)
金 額 [千円]	1,061,368 (248,715)	737,084 (227,416)	632,368 (223,469)	702,461 (219,652)	365,086 (65,632)

() 内は電子工学研究所所属教員の件数・金額で内数

研究プロジェクトの評価

レーザー光を用いた微小領域の計測と加工、超臨界流体や混層流体を用いた環境保全技術、新エネルギーの創成技術、プラズマを用いた医療・バイオ・環境応用技術、シミュレーションによる電子機器の最適化設計の開発、シリコン単電子デバイスの時空間輸送制御などの分野で世界・全国レベルの顕著な成果をあげ、平成 21～24 年度には、その中の 3 件について文部科学大臣表彰科学技術賞を受賞した。また、教員の開発した超精密計測・加工技術を用いて半導体等の薄膜の微小範囲の電気抵抗を測定する装置を開発・商品化し、2010 年「はましん産学連携賞」を受賞した。

受賞

工学部・工学研究科では、最近の 4 年間で 3 件の文部科学大臣表彰科学技術賞を含め（資料 11-2-7）、平成 21 年度以降 78 件の受賞がある（平成 19 年度には、他 2 件の文部科学大臣表彰科学技術賞がある）。その中で准教授・助教の割合は 62%と、若手・中堅教員の活躍が目立つ。

資料 11-2-7 受賞例

受賞年度	名称	授与機関	受賞者	テーマ名
平成 21 年度	文部科学大臣表彰 科学技術賞	文部科学省	浅井秀樹	先端的パワー・シグナル・インテグリティ解析技術の研究
平成 23 年度	文部科学大臣表彰 科学技術賞	文部科学省	佐古猛、 岡島いづみ	超臨界・亜臨界流体を用いる地球環境 保全技術の研究
平成 24 年度	文部科学大臣表彰 科学技術賞	文部科学省	田部道晴	シリコンナノ構造を用いたドーパント原子デバイスの研究

【分析結果とその根拠理由】 平成 21 年度から平成 23 年度にかけて科学研究費補助金の獲得件数が 1.6 倍、獲得予算が 2 倍に増加した。とりわけ基盤研究(B)の伸びが著しい。その結果、平成 23 年度の科学研究費総額の順位は医学部無しの大学の中では 7 位、全国の工学部の中で基盤研究(B)の採択数が 12 位と高水準である。また、科研費採択トップ 10 の細目が 12 分野ある。その他、受託研究や教員の受賞なども活発に行われている。

観点 1 1 - 2 - ③ 社会・経済・文化の領域における研究成果の活用状況や関連組織・団体からの評価等から判断して、社会・経済・文化の発展に資する研究が行われているか。

【観点に係る状況】 環境面から社会に貢献する研究活動として、水質汚濁の著しい近隣の佐鳴湖の水質改善への取組である静岡大学アメニティ佐鳴湖プロジェクト（資料 11-2-8）と、廃棄物の無害化や資源化に有効な超臨界流体技術の開発（資料 11-2-9）などがある。また、地域の人材育成のための活動として、浜松デジタルマイスター養成プログラム（資料 11-2-10）がある。

① 静岡大学アメニティ佐鳴湖プロジェクト：佐鳴湖プロジェクトは、佐鳴湖の浄化を目指す静岡県戦略課題研究「快適空間『佐鳴湖』の創造」（平成 17～19 年度）において東海大学、静岡県立大学とともに研究活動の一翼（3 年の各年に 3 課題、延べ 4 課題）を担ってきた。また「佐鳴湖ネットワーク会議」はじめ、浜松地域の佐鳴湖浄化関係の市民・行政の活動の運営にも積極的に参加協力をし、地域の信頼と期待を得ている。本プロジェクトでは毎年、シンポジウム（成果報告会）・公開研究会を開催しており、そこには多くの市民や研究者が参加し、またその状況が新聞で報道されるなど、本プロジェクトの活動が社会的に評価されている。また浜松市環境部からは、平成 20 年 7 月施行の「浜松市川や湖を守る条例」の制定に向けて設置された検討委員会委員や、平成 20 年 6 月発足の「佐鳴湖シジミプロジェクト協議会」の委員を委嘱されている。佐鳴湖の水質については、平成 18 年度まで COD 値の尺度で全国ワースト 1（環境省発表）であったが、その後ワースト 5 を脱し、現在はワースト 10 周辺にある。数値的にも、COD が 11～12ppm から 8ppm 程度へと推移し湖沼としてはベスト 2 の改善率を達成した。これは主に、静岡県が進めてきた浚渫や河川対策、浜松市が進めてきた下水道整備や流域負荷低減が効果を示した結果であり、非持続的な導水や水処理剤の投入は行っていないことは誇ることができる。佐鳴湖プロジェクトは、佐鳴湖が水質改善の新たなステージに進んだこともあり、これまで行政が行ってこなかった大学独自の調査活動を継続している。主なものは、(1) 流域の水収支解明、(2) 流域生態系の調査、(3) ヤマトシジミの復活に向けた取組み、(4) 学校、市民対象の出前講座などである。この成果を生かし、単に COD を低下させるだけでなく、生態系や心地よさ、健全な水循環といったあらたな水環境改善を目指して活動を継続している。平成 24 年度は、学生も参加して小学生、中学生への出前講座を実施し、市民向けの水質調査、魚類生息調査などを、独自の調査研究のかたわら進めてきた。また、その成果は学会や、研究会で発表を行っている。

② 超臨界流体技術の開発：超臨界・亜臨界流体利用技術は、地球温暖化の進行、有害物質による環境汚染、大量の廃棄物の蓄積といった環境悪化を食い止めて、清浄な地球環境を取り戻すために、環境負荷が少ない超臨界・亜臨界水、超臨界二酸化炭素、超臨界アルコール等を用いて環境の保全・修復や環境に優しいもの作りを行う技術であり、産官学連携による共同研究や国家プロジェクトによる研究開発を積極的に進めている。最近の数年間の研究成果としては、超臨界アルコールによる炭素繊維強化プラスチックの完全リサイクル技術の開発、亜臨界水を用いる海洋バイオマスの燃料化技術の開発、亜臨界水を用いる東日本大震災がれきの粉末燃料化技術の開発、超臨界二酸化炭素を用いるナノ粒子コーティング技術の開発等が挙げられる。またグローバル・サステイナブル・テクノロジー研究会のワーキンググループの一つとして、工学部・工学研究科の教員及び企業や静岡県の研究機関等の技術者・研究者間での情報交換の場を設け、共同研究の推進を積極的に行っている。なお本技術の研究開発では、工学部物質工学科の佐古猛教授と岡島いづみ助教が共同で、「超臨界・亜臨界流体を用いる地球環境保全技術の研究」について、平成 23 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門）を、「亜臨界水を用いる塩分を含んだがれきの燃料化技術」について、平成 24 年度静岡県紙パルプ技術協会技術賞を受賞した。また岡島助教が、「超臨界・亜臨界流体を用いる熱硬化性廃プラスチックの化学リサイクル

技術と実用化に関する研究」について、平成 22 年度プラスチックリサイクル化学研究会研究進歩賞、「亜臨界水を用いる高効率粉末燃料化技術の開発」について、平成 24 年度 IJRC 奨励賞を受賞した。

- ② 浜松デジタルマイスター養成プログラム：本養成プログラムは、静岡大学工学部と浜松市・商工会議所が連携した 21 世紀のための取り組みである。地域の伝統的 3 大産業（繊維、楽器、輸送機器）を支える板金や鍛造などの製造業（以下サポーティング・インダストリーと呼ぶ）の生産は現在横ばいとなっている。浜松市および浜松のサポーティング・インダストリーが、21 世紀に持続的発展を遂げ、世界の加工拠点に成長するためには、21 世紀型人材と新産業創出が重要な課題となる。本プログラムが養成する最新のデジタル技術（CAD/CAM/CAE/CAT）を活用して企画・開発から製造技術までを一貫して構築できるものづくりの統合能力をもつ人材こそが、これからの浜松のキーマンになっていくと考えられる。これにより、輸送用機器関連としての要素技術の革新、さらにこれを活用・応用できる新産業の創出に繋げることが狙いである。本養成プログラムでは、各加工要素技術コースともものづくり MOT コースを組み合わせたプログラムにより、地域で活躍する数十名の浜松デジタルマイスターを養成した。

資料 11-2-8 静岡大学アメニティ佐鳴湖プロジェクト

<http://www.ipc.shizuoka.ac.jp/~tsanaruk/>

資料 11-2-9 超臨界流体技術の開発

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/23/04/_icsFiles/afieldfile/2011/04/21/1304367_2_1.pdf

資料 11-2-10 浜松デジタルマイスター養成プログラム

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/digital_meister/about.html

【分析結果とその根拠理由】 佐鳴湖の浄化を目的とした佐鳴湖プロジェクト、環境・エネルギーの技術革新を目指す研究の代表としては超臨界流体技術の開発など、環境問題解決に対して工学的に寄与する研究が活発に行われている。超臨界流体利用技術の開発では、文部科学大臣表彰技術賞(平成 23 年度)を受賞した。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】 学会発表や原著論文執筆などの学会における成果発表、科研費獲得などの研究活動が活発である。特に、共同研究・受託研究など、地域産業との連携による研究活動は非常に活発である。研究プロジェクトに対する評価も高い。文部科学省の資料(平成25年2月)によれば、科研費採択数トップ10の工学系細目は12分野あり、平成23年度の科研費基盤研究Bの工学分野ランキングは12位である。また、最近4年間に文部科学大臣表彰科学技術賞を3名が受賞している。

また、ミッションの再定義に関する文部科学省の資料によれば、教員1人当たりの特許取得数は日本6位と、トップクラスにあり、我が国の産業を支えているとの評価を得ている。

【改善を要する点】 今後、より大きな研究成果を得て、工学部に研究拠点を形成するためには、学内の強力な研究グループの育成と学外との連携を進め、地球規模の研究課題や地域における新産業の創成に貢献できる研究力を養成することが必要である。同時に、応用研究を支える基礎研究を充実させるために、科研費の獲得も重要な課題である。そのための組織的な施策を効果的に企画・実行することが必要である。

基準12 地域貢献活動の状況

(1) 観点ごとの分析

観点12-1-1-① 大学・学部等の地域貢献活動の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画が適切に公表・周知されているか。

【観点到に係わる状況】 静岡大学全学における地域貢献のための戦略として静岡大学の使命「未来を拓く静岡大学～ビジョンと戦略～」(資料12-1-1)の中で「地域社会とともに歩み、社会が直面する諸問題に真剣に取り組み、文化と科学の発信基地として、社会に貢献します。」のように定めている。平成22年4月より開始した第二期中期目標では社会との連携や社会貢献に関する基本方針として「教育・研究を土台に地域と協働し、地域社会のニーズに応え、教育研究成果を社会に積極的に還元する。」とし、以下の目標を掲げている(資料12-1-2、資料12-1-3)。

資料12-1-1 静岡大学の使命「未来を拓く静岡大学～ビジョンと戦略～」

http://www.shizuoka.ac.jp/outline/vision/pdf/vision_policy.pdf

資料12-1-2 静岡大学の使命における社会との連携や社会貢献に関する目標を達成するための措置

- ① 地域社会の多様な要求に応える社会貢献や、大学開放事業を積極的に展開する。
- ② 産業界等との連携を推進する。
- ③ 地域のグローバル化に寄与する。
- ④ 地域連携協働センター等のマネジメント機能を強化する。
- ⑤ 同窓会及び地域コミュニティとの連携を強化する。

資料12-1-3 第2期中期目標の変更(平成24年3月27日)

<http://www.shizuoka.ac.jp/outline/vision/plan/pdf/20120327henko.pdf>

本学部では「理念と目標」において地域貢献活動の目標を資料12-1-4のように定め、特に地域住民への教育サービス・学習機会の提供、大学開放事業、産業界との連携を積極的に進めている。

資料12-1-4 本学部の定める「理念と目標」における社会貢献に対する目標

社会に開かれた「知」の拠点として、創造的な知恵と質の高い情報集積及び発信の源泉となるとともに、社会・地域からのさまざまな要請に積極的に応えます。

1) 地域住民への教育サービス・学習機会の提供

地域住民への教育サービス・学習機会を提供するための措置として、高等学校への出張授業および学科紹介、実験実習講座を実施している。平成14年度に静岡県教育委員会と覚書を交わし、本学部教員による出張授業を実施するシステムを整備した。これに基づき、静岡県内の公立高校からの希望により、講師を派遣している。また、静岡県内及び愛知県内の高等学校からの要望により、高校生向けの実験実

習講座を開催している。特に、浜松工業高等学校とは平成 19 年 3 月 15 日に、スーパーサイエンススクール指定校の磐田南高校とは平成 19 年 3 月 29 日に教育研究協力に関する覚書を交わし、実験実習講座のみならず、高等学校の生徒の体験研究の受け入れ、課題研究への助言、高等学校教員と工学部教員の理数科教育に関する相互協力を実施してきた。さらに、平成 22 年度 3 月 15 日には、浜松南高校及び豊丘高校とも教育研究関係の覚書を交わした。現代的教育ニーズ取り組み支援プログラム『「ものづくり教育浜松 10 年構想」—小中高理科教育から技術者養成までのサーモンプロジェクト—』では、次世代ものづくり人材育成センターが中心となり、小中高校での理科離れ対策、理科大好き小中高生ひいては理工系大学志願者の増加、ものづくり産業の活性化、地域の活性化を図っている(資料 12-1-5)。文部科学省からの財政支援期間は平成 20 年度をもって終了したが、プロジェクトは継続して実施している。平成 23 年度より科学技術振興機構「未来の科学者養成講座」の支援を受け、「浜松ダビンチキッズプロジェクト」事業にて、浜松市およびその近隣に在住する 10~20 名の小学 5 年生から中学 2 年生に対して、「自分で手を動かせる力」(かたちにする力)、「自分で考え、探求する力」、「何が本質(=普遍)であるかを見抜く力」(科学する心)、「人に自分の考えを伝えられる力」を持つ人材を育成するための講座を実施している(資料 12-1-6)。

2) 大学開放事業

大学開放事業としては、テクノフェスタイン浜松、オープンキャンパス、大学見学会を実施している。テクノフェスタイン浜松では小・中・高校生、社会人および地域住民が科学技術の面白さ、楽しさを体験したり、最新の研究テーマに触れたりする機会を提供している。「先端研究公開展示」、「研究室公開展示」、「おもしろ実験」、「キッズ・サイエンス」の 4 つの企画を通して、小学生からお年寄りまで、様々な層に合った教育サービス、学習の機会を提供する。オープンキャンパスでは、本学部における教育、研究、入試、就職状況などについて、高校生およびその保護者、高校の先生方を対象に説明する機会を提供している。また、大学見学会では高等学校における総合学習などの時間を利用した本学部への見学の要望に応えるため、本学部全体及び各学科の説明、施設見学などを実施している。

3) 産業界との連携

産学連携による地域産業を振興するための措置としては、イノベーション社会連携推進機構が窓口となり、本学部教員が地域企業に対して技術相談、共同研究、受託研究を円滑に進めている。イノベーション社会連携推進機構では、産学官プロジェクトの企画・立案・申請、企業との共同研究の推進・コーディネート、大学発ベンチャーの育成・支援、大学で創出された知的財産の活用等を進めている。大学の外部から大学教員の持つ研究テーマや共同研究に向けて取り組んでいる課題を迅速かつ容易に検索し、共同研究等の連携活動を促進できるように教員研究課題データベースを構築し公開している(資料 12-1-7)。

国・地方公共団体・民間団体との連携による地域社会づくりのための措置として、科学技術振興機構(JST)の地域ネットワーク支援事業「浜松 RAIN 房」プロジェクトを実施している(資料 12-1-8)。この事業では浜松市をはじめ地域の公的機関や団体、企業などとネットワークを構築し、小学生から技術者までの誰もが参加できる継続的な学習・体験の場を提供し、地域に根ざした優れた人材の育成を行なっている。財政支援期間は平成 23 年 3 月 31 日に終了したが、継続して事業を実施している。

教育サービス・学習機会や大学開放事業については、工学部ホームページにおけるイベントカレンダー(資料 12-1-9)、工学部ニュースレター「はまかぜ」(資料 12-1-10)、工学部メールマガジン(2011 年 4

月創刊、4回/年発効) (資料 12-1-11) を媒介として、地域社会へ発信している。イノベーション社会連携推進機構の計画する各事業もホームページを通じて地域の産業界へと発信している (資料 12-1-12)。これらの事業は工学部同窓会である浜松工業会の会誌「佐鳴」を通じて、本学部の卒業生へと情報提供している。

資料 12-1-5 静岡大学工学部次世代ものづくり人材育成センター

<http://www.ipc.shizuoka.ac.jp/~tsozo/>

資料 12-1-6 浜松ダヴィンチキッズプロジェクト

<http://train1.eng.shizuoka.ac.jp/dvkproject.php>

資料 12-1-7 教員データベース

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/researches/p01/>

資料 12-1-8 浜松 RAIN 房

<http://train1.eng.shizuoka.ac.jp/index.php>

資料 12-1-9 イベントカレンダー

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/articles/calendar/>

資料 12-1-10 工学部ニュースはまかぜ

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/outlines/p08/>

資料 12-1-11 工学部メールマガジン

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/outlines/p09/>

資料 12-1-12 静岡大学産学連携

<http://www.cjr.shizuoka.ac.jp/>

【分析結果とその根拠理由】 小・中・高校生、社会人および地域住民に対して万遍なく教育サービス・学習機会の場が提供され、イノベーション社会連携推進機構を経由した地域産業の振興のため地元企業への支援体制が構築されている。これらの事業は静岡大学の使命および本学部の掲げた社会貢献に対する目標を実現するために十分な計画である。

観点 12-1-1-② 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

【観点到に係わる状況】 平成 24 年度における地域住民への教育サービス・学習機会の提供、大学開放事業の実施状況を資料 12-1-13 に、平成 20～24 年度における出張授業および大学見学の実施状況を資料 12-1-14 に、平成 24 年度における次世代ものづくり人材育成センターによる現代 GP「ものづくり教

育浜松 10 年構想」に関する事業の実施状況を資料 12-1-15 に、平成 21～24 年度におけるイノベーション社会連携事業を通じて本学部教員が携わった技術相談、共同研究、受託研究、技術移転の実績を資料 12-1-16 に示す。また、平成 23 年度に実施した高大連携実験実習講座については、資料 12-1-17 で報告されている。この他に、女子中高生のための理系進路選択支援事業なども行った（資料 12-1-18）。

資料 12-1-13 平成 24 年度に実施した地域住民への教育サービスおよび大学開放事業

実施日	事業名	参加者数
8 月 7 日	オープンキャンパス	1,502 名
8 月 8、9 日	高大連携実験実習講座 (磐田南高校、浜松工業高校、豊丘高校、浜松海の星高校)	117 名
8 月 10 日	高大連携実験実習講座(浜松南高校、磐田北高校)	47 名
11 月 10、11 日	テクノフェスティン浜松	10,603 名

資料 12-1-14 平成 20～24 年度に実施した出張授業、大学見学

年度	出張授業(県教委依頼)		出張授業(個別依頼)		大学見学	
	訪問校数	受講者	訪問校数	受講者	来学校数	見学者数
平成 20 年度	31	1219	12	887	19	464
平成 21 年度	30	1164	10	332	12	502
平成 22 年度	30	1278	8	1320	16	606
平成 23 年度	27	1211	9	334	11	374
平成 24 年度	21	1040	8	887	13	482

資料 12-1-15 平成 24 年度に実施した現代 GP「ものづくり教育浜松 10 年構想」による教育サービス

実施日	事業名	参加者
5 月 17 日	ロボット講座ーロボットと計測・制御ー (浜松市立水窪中学校)	生徒 13 名 教員 4 名
6 月 14 日	ロボット講座ーロボットを動かしてみる (浜松市立飯田小学校)	生徒 128 名
6 月 28 日	サイエンスパートナーシッププロジェクト ロボット講座ーロボットを動かしてみる(浜松市立小学校)	生徒 130 名
10 月 23、30 日、11 月 13、27 日、1 月 22 日	浜松海の星高校・静岡大学 高大連携実験実習講座 「ロボット制御に学ぶ身のまわりのデジタル技術」	生徒 19 名

資料 12-1-16 平成 21～24 年度における技術相談、共同研究、受託研究、技術移転

	技術相談	共同研究		受託研究		技術移転
	件数	件数	直接経費(円)	件数	直接経費(円)	件数
平成 21 年度	28	108	128,266,539	35	347,184,701	14
平成 22 年度	42	97	99,027,851	26	309,212,002	6
平成 23 年度	59	98	90,182,997	48	446,277,201	7

平成 24 年度	18	96	98,486,000	30	262,128,555	7
----------	----	----	------------	----	-------------	---

資料 12-1-17 平成 23 年度に実施した工学部の高大連携活動報告

http://www.crc.shizuoka.ac.jp/publication/report_2011.pdf

資料 12-1-18 平成 20-21 年度に実施した女子中高生のための理系進路選択支援事業

<http://www.eng.shizuoka.ac.jp/joshi/>

この他、文部科学省知的クラスター創成事業「浜松・東三河地域オプトロニクスクラスター構想」を通じて、地域社会や産業界に広く貢献した。地域産業の中心的存在であるスズキ株式会社とは寄付講座エンジン環境工学の開設や「スズキ株式会社との技術交流会」の開催を通じて積極的な連携を進めている。

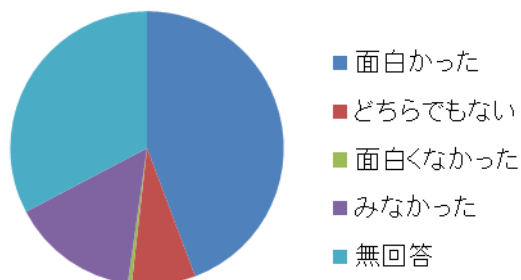
【分析結果とその根拠理由】 地域貢献活動を実現するために企画された各事業は計画通りに実施されている。各事業への参加者数や共同研究費、受託研究費の金額から判断して、いずれの事業も地域に定着しており、地域に対して十分貢献している。

観点 1 2 - 1 - ③ 活動の実績及び活動への参加者等の満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。

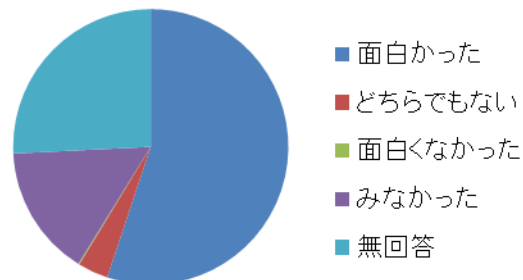
【観点到に係わる状況】 各事業では、参加者に対してアンケートを実施した。主要事業でのアンケートにおいて参加者の満足度に関する調査した結果は資料 12-1-19、資料 12-1-20、資料 12-1-21、資料 12-1-22 の通りである。また、ものづくり人材育成支援ネットワーク「浜松 RAIN 房」などの活動においては、藤間信久教授と鈴木昌子学術研究員が平成 24 年度の文部科学大臣表彰科学技術理解増進部門賞を受賞している。

資料 12-1-19 テクノフェスティン浜松における来場者による満足度に関するアンケート結果

先端研究・研究室公開展示



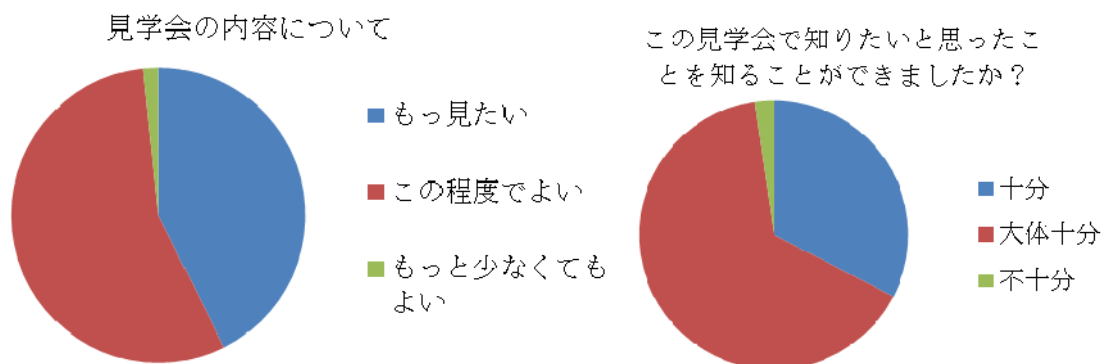
キッズサイエンス・おもしろ実験



資料 12-1-20 平成 24 年度の高大連携実験実習講座参加者による満足度

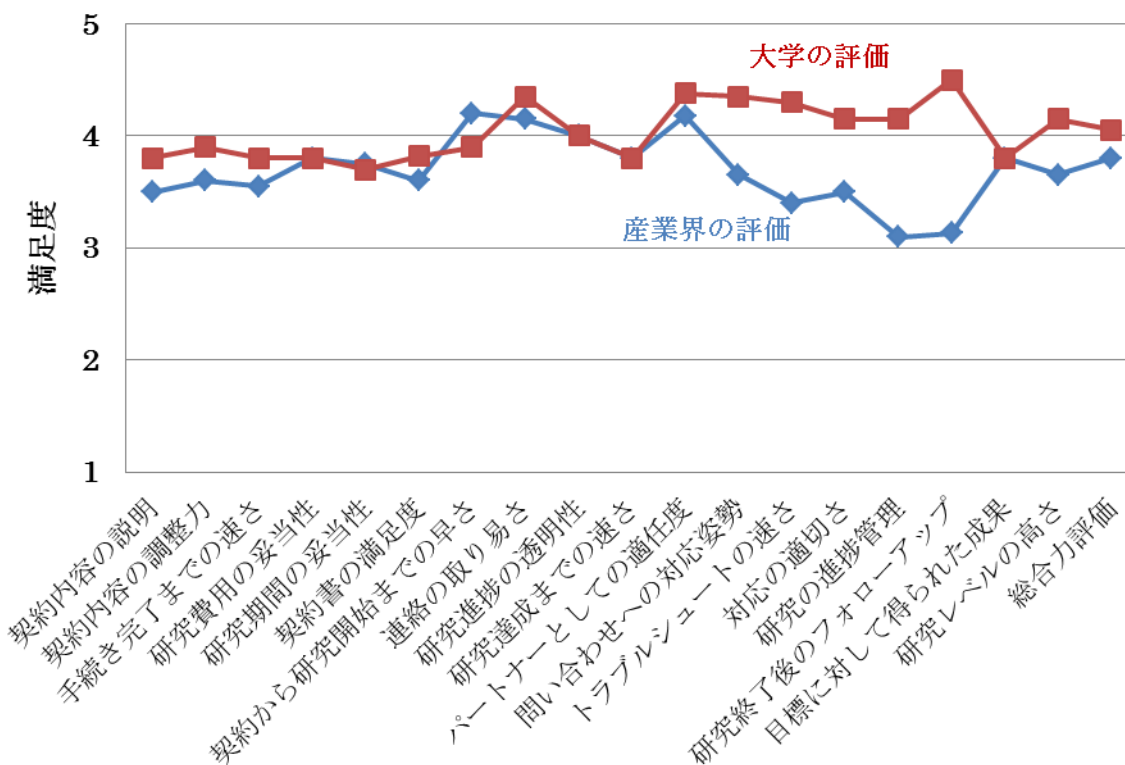
質問 (5点満点)	磐田南、浜松工、豊丘、海の星	浜松南、磐田北
本講座は楽しかったですか	4.5	4.4
本講座の内容を理解できましたか	4.1	3.4
本講座で新たな発見がありましたか	4.3	4.1
本講座は将来のためになりそうですか	4.3	3.8

資料 12-1-21 平成 24 年度の大学見学者による満足度



資料 12-1-22 平成 21 年度に実施された共同研究に関する産業界および本学研究者による満足度

平成21年度共同研究アンケート



【分析結果とその根拠理由】 各事業におけるアンケート結果より、概ね参加者より高い満足度が得られている。

観点12-1-④ 改善のための取組が行われているか。

【観点到係わる状況】 各事業の計画、実施状況、事業後の改善点は、各担当者が数値化された進捗率を含めて年2回ほど本学の管理する中期計画・年度計画進捗管理システムへ報告している。教育サービス・学習機会の提供に関する事業および大学開放事業については本学部広報企画室が、地域産業振興事業はイノベーション社会連携推進機構の機構長が、それぞれ担当する事業に関する実績について報告している。これらの報告結果は工学部長により評価され、次年度の計画の立案に役立てている。また、高大連携実験実習講座に関しては、毎年12月頃に、高校教員と大学教員で反省会を行い(資料12-1-17)、次年度の計画に役立てられている。

【分析結果とその根拠理由】 地域住民への教育サービス及び大学開放事業は十分な実績が上がっており、毎年多少の事業の見直しを繰り返しながら、基本路線を大きく変更せず、継続的に実施している。産学連携と地域連携に関わる戦略を全学的かつ一体的な観点から確立し、本学の教育研究成果を社会に積極的に還元し社会連携を推進できることを目的として、平成24年4月にイノベーション共同研究センターと知的財産本部を統合し、イノベーション社会連携推進機構へ組織替えした。これにより、従来よりもきめ細かな産学連携事業を推進する体制が構築された。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】 教育サービス面、大学開放事業、産学連携のいずれの分野においても計画に基づいて、多数の地域貢献事業が実施されている。関係者からも高い満足度が得られていることから、本学部の地域貢献活動は地域のグローバル化に大きく寄与していると言える。ものづくり人材育成支援の地域活動ネットワーク「浜松RAIN房」においては、平成24年度の文部科学大臣表彰科学技術理解増進部門賞を受賞している。

【改善を要する点】 静岡大学全学の地域貢献活動の窓口である地域連携協働センターとの連携が必ずしも円滑に進んでいない。地域連携協働センターは平成24年4月よりイノベーション社会連携推進機構の地域連携生涯学習部門へと編入された。この新体制を利用して、静岡県西部および愛知県東部だけでなく、より広い地域において教育サービス事業、大学開放事業、産学連携活動を展開していくことが望まれる。

基準 13 国際化の状況

(1) 観点ごとの分析

観点 13-1-1-① 学部等の教育の国際化の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画が広く公表されているか。

【観点到に係わる状況】 静岡大学の国際化の目的は資料 13-1-1 のように Web 上で広く公開されている。公開された本学全体の国際化の理念・目的に沿って国際化に寄与することを目的として国際交流センターを設けている。国際交流センターの目的は資料 13-1-2 のように Web 上で広く公開されている。さらに、本学全体の理念・目的を達成するための計画として外国の大学との交流協定締結に係る申し合わせ及び学内手続き、大学間協定、部局間協定の手続き等は資料 13-1-3、国際連携学位認定制度については資料 13-1-4、国際交流基金は資料 13-1-5 のように、それぞれ策定されており、それぞれ Web 上で広く公開されている。

資料 13-1-1 静岡大学の国際交流

<http://www.icsu.shizuoka.ac.jp/japan/0701.htm>

資料 13-1-2 静岡大学国際交流センター

<http://www.icsu.shizuoka.ac.jp/japan/0001.htm>

資料 13-1-3 協定締結の手続き等

<http://www.icsu.shizuoka.ac.jp/japan/0704.htm>

資料 13-1-4 国際連携学位認定制度

<http://www.icsu.shizuoka.ac.jp/japan/0705.htm>

資料 13-1-5 静岡大学国際交流基金

<http://www.icsu.shizuoka.ac.jp/japan/0706.htm>

また、特別経費（国際的に卓越した教育研究拠点機能の充実）の獲得へ向けて、「国際化をめざした秋季入学留学生プログラムの充実 — 東南アジアから工学部への秋季留学 —」を平成 22 年度から平成 25 年度の 4 年間のプロジェクトとして策定し、文部省事業として採択された。プロジェクトでは、東南アジアからの留学生の受入を支援する秋季入学プログラム NIFEE (National Interfacing Engineers Education) を充実させ、その教育課程を有効に使うって日本人学生の国際力を高める工学教育を実施すること、および、東南アジアから日本への工学系（学部・大学院）留学生受入の拠点形成を目指すことを目的としている。具体的には、ベトナム、インドネシア、タイの 3 か国の受験生を対象として、渡日前の現地入試を行って、静岡大学へは秋季入学生として最大 10 名を受け入れる新しい教育プログラムである。（なお、平成 20 年度からの 2 年間は準備期間であり、最初の入試を平成 21 年 6 月に実施している。）

教育プログラムの名称“NIFEE”を、平成 22 年度に商標登録申請し認められた。これによって、静岡大学独自の教育プログラムであることが公的に主張できるようになった。これに伴い、NIFEE のホームページを平成 22 年 10 月に開設し、内容は海外の受験を検討している学生を対象として資料 13-1-6 のようにすべて英文の表記で公表している。さらに、静岡大学広報誌 SUCCESS 2011 春 Vol.5、p.5-6

において、NIFEE プログラムの紹介を行って、学内外に公表した。

資料 13-1-6 静岡大学 NIFEE プログラム

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/en_internationals/nifetop/

また、国際社会でリーダーシップが取れる人材の育成、学術的な国際会議での発信力の強化は、国際連携を深め、独自色を強く打ち出している地方大学にとって喫緊の課題である。また理系学部出身者は往々にして国際的な場において積極性が足りないと指摘されているが、それは語学上の問題と経験不足に起因する。そこで、平成 23 年度に海外研究機関との研究室交流による国際的リーダーシップ人材育成を目指して、**Short Stay Short Visit**（以下では SSSV）プログラムを設けた。本プログラムは、海外の大学との研究室レベルでの日本人学生と外国人学生の積極的な交流によって、研究における外国語能力、発表討論能力、国際感覚の重要性を認識して、自律性を持って学び、自己発展することを目的とする。プログラムは【学生の派遣】(Short Visit)と【学生の受入】(Short Stay)の二つの柱からなり、海外の大学の研究室へ派遣する学生、海外からの学生を受け入れた研究室の学生の双方に、外国人学生との経験共有、英語によるプレゼンテーション機会を提供することで自己発展を促している。SSSV の目的は平成 25 年 1 月からではあるが資料 13-1-7 のように Web 公開された。

資料 13-1-7 SSSV プログラム

http://www.eng.shizuoka.ac.jp/en_internationals/program/

【分析結果とその根拠理由】 本学の国際化の目的に沿って、国際交流センター、NIFEE プログラム、SSSV プログラム等を設けられている。これらの活動の目的は広く Web 公開されており、目的に沿った計画が策定されている。

観点 13-1-② 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

【観点到に係わる状況】 国際的な教育現場の構築に関して、観点 13-1-①に示した各センター、各プログラム等の計画を実行に移すための実施体制は以下の通り整えられている。

国際交流センターにおいては、専任教員 2 名が本学部留学生担当教員 2 名と連携して留学生向けの日本語・日本事情教育と、日本人学生の海外留学支援を行い、非常勤の留学生カウンセラーが、留学生に特有の就学・学習上の相談などに協力している。また、留学生支援ボランティア（浜松キャンパスに約 15 名の学生）が、留学生の日本語会話能力向上や、生活相談に協力している。

NIFEE プログラムにおいては、海外の現地で実施する渡日前入試であることから、合格者の日本語レベルは日本語能力試験 N3 級ないし N4 級の上位程度しか期待できない。これは、現地の日本語教育事情から生じる学習の上限に近いレベルである。それに対応するために、国際交流センターの専任教員の他、毎年 4~5 名の日本語非常勤講師を採用し、入学直後の秋学期において 10 コマの基礎日本語を開講している。また、このプログラムの新入生全員にチューターを配備して、来日直後の学習支援を行っている。導入教育として、このプログラムの学生だけに向けた NIFEE 教養科目（2 科目）、NIFEE 理系基礎科目（3 科目）を開講し、それぞれ授業に工学部留学生担当講師や留学生教育に精通した専任の

教員を当て、教育の実施体制としている。

SSSVプログラムにおいては、工学部長（あるいは評議員）がプログラムの実施代表、工学部国際交流センター運営委員が実施担当となっている。本プログラムの実施には、工学部・工学研究科と国際交流センターが協力している。海外との研究室交流プログラムを実際に履行する教員は10名程度とし、海外研究室との交流実績があり、英語による日常会話・研究ディスカッションのできる能力のある人材から選ばれている。そして、実施代表及び実施担当者でWGを結成し、海外の大学の研究室選定および実施計画を策定している。さらに、国際交流課と工学部留学生担当職員が受入留学生支援などで、本プログラムを支援できる実施体制が構築されている。

教育内容・方法を国際化するためにNIFEEプログラムおよびSSSVプログラムが以下のように実施されている。

1) NIFEEプログラムの実施状況

1-1) 受験生の確保

準備段階の平成20年から平成24年9月までに延べ29回の海外広報活動を行って、優秀な受験生確保のための活動を行った（資料13-1-8参照）。また、広報活動の当初は認知度の広がり不十分なことを考慮して、ベトナム・フエの教育局とフエ市および静岡大学の3者間で、教育に関する協定を締結し、NIFEEプログラムへ向けて優秀な学生を最大5名の被推薦者から最大3名を合格させて、受け入れることにした。

資料 13-1-8 NIFEE 広報活動履歴

No.	開催日	出張先	
		国	都市
1	2008年8月30日	インドネシア	スラバヤ
2	2008年8月31日	インドネシア	ジャカルタ
3	2008年11月20日	タイ	チェンマイ
4	2008年11月22日	タイ	バンコク
5	2009年10月3日	インドネシア	ジャカルタ
6	2009年11月23日	ベトナム	フエ
7	2009年11月24日	ベトナム	フエ
8	2010年9月6日	ベトナム	フエ
9		ベトナム	フエ
10	2010年9月7日	ベトナム	フエ
11	2010年9月9日	ベトナム	ホーチミン
12	2010年9月28日	インドネシア	バンドン
13		インドネシア	チマヒ
14	2011年5月14日	インドネシア	ジャカルタ
15	2011年5月15日	インドネシア	バンドン
16	2011年5月17日	インドネシア	ジョグジャカルタ
17	2011年7月9日	インドネシア	バンドン

No.	開催日	出張先	
		国	都市
18	2011年10月8日	インドネシア	ジャカルタ
19	2011年10月9日	インドネシア	ジャカルタ
20	2011年10月29日	ベトナム	ホーチミン
21	2011年10月30日	ベトナム	ホーチミン
22	2011年11月20日	ベトナム	ハノイ
23	2011年11月21日	ベトナム	ホーチミン
24	2012年3月4日	タイ	バンコク
25	2012年7月8日	インドネシア	バンドン
26	2012年9月1日	インドネシア	ジャカルタ
27	2012年9月14日	タイ	チェンマイ
28	2012年9月16日	タイ	バンコク
29	2012年9月29日	インドネシア	スラバヤ

1-2) 入学実績

上記の受験生確保活動の成果によって、資料 13-1-9 に示すように多数の受験者および入学者が得られた。累計で 56 名の受験生があり、27 名の入学者が在学中である。

資料 13-1-9 NIFEE 受験・入学状況

	第 1 期 (平成 21 年度)	第 2 期 (平成 22 年度)	第 3 期 (平成 23 年度)	第 4 期 (平成 24 年度)
受験者	4 (1)	17 (8)	19 (10)	16 (13)
入学者	3 (1)	10 (4)	7 (4)	7 (5)

() 内は女性で内数

1-3) 生活等の支援

このプログラムの入学生は、出身国の平均収入が我が国のそれと比べて数分の一から十数分の一であることを考慮して、受験料の無料化、入学金・授業料は不徴収としている。

さらに、NIFEE プログラムの新入生は全員、浜松国際交流会館、または、あけぼの寮に 1 年間入居できるように配慮している。それらのうちフェとの協定に基づく入学生（最大 3 名）は国費留学生並みに 4 年間の入居を認めている。それ以外の NIFEE 学生には、2 年目の秋以降は借り上げアパートを提供し、必要最低限の家具調度品や電化製品を整備した上で入居させ、家賃の約 1/2 を補助している。

一方、奨学金については、入試制度が日本留学試験（EJU）を利用する渡日前入試であることから、全員が日本学生支援機構の学習奨励金資格者として認められ、半年間の学習奨励金を支給されている。EJU の成績優秀な学生（平成 23 年度、平成 24 年度に各 1 名）は予約奨学生として、4 年間の学習奨励金の支給が約束されている。さらに、現在、マブチ国際育英財団から毎年 1、2 名の奨学金を NIFEE 枠として受給している。このほか、静岡銀行や三菱商事の奨学金も受領している。

1-4) その他の活動

留学生の受入を通じた日本人学生の国際化のために、図書館で海外留学情報に関連した各種図書の整備を行った。また、工学研究科における授業の英語対応化も推進し、研究科全体で 18 科目の英語対応科目が、平成 24 年度に実現した。

2) SSSV プログラムの実施状況

プログラムには研究室単位で参加し、研究室あたり 4~6 名程度の学生と研究室教員を 1 週間~2 週間、派遣または受入を実施している。派遣または受入学生については、プログラムへの参加意欲、英語での研究内容のプレゼンテーション能力、事前研修の受講などの基準を設けている。静岡大学側の事前研修には、国際交流センターの協力による異文化交流に関する講習、保健センター浜松支援室の協力による海外での健康管理についての講習、指導教員の指導の元で研究内容の英語でのプレゼンテーションなどが含まれている。派遣先あるいは受入先では英語によるシンポジウム開催と研究討論会を実施し、さらにプログラムの終了後に「成果報告会」を実施している。

以上のような計画の下に、平成 23 年度には 9 研究室を採択し、プログラムを実行した(資料 13-1-10)。

資料 13-1-10 平成 23 年度 SSSV プログラム実施状況

学生の派遣(SV)

区分	研究室	学科	相手先	国名	人数	学部	修士	博士	時期
中国・韓国	川田	M	延世大学	韓国	5	2	3	0	12月
中国・韓国	清水	ED	釜山大学	韓国	4~6	2	2~4	0	11月
中国・韓国	竹内	A	北京科学技術大学	中国	5	1	3	1	12月
中国・韓国	浅井	A	KAIST	韓国	5	0	4	1	11月
他アジア	和田	ED	パスンダン大学	インドネシア	5	0	5	0	9月
他アジア	金原	C	フエ大学	Vietnam	5	2	3	0	2月
他アジア	二又	C	フエ大学	Vietnam	5	2	3	0	2月

学生の受入(SS)

区分	研究室	学科	相手先	国名	派遣人数	時期
中国・韓国	立岡	ED	Zhengzhou University	中国	5	11月1~14日
他アジア	東郷・島村・藤井	M	U. the Philippines	フィリピン	6	12月

Mは機械工学科、EDは電気電子工学科、Cは物質工学科、Aはシステム工学科の略。

資料 13-1-11 平成 24 年度 SSSV プログラム実施状況

学生の派遣(SV)

区分	研究室	学科	相手先	国名	人数(学部 修士 博士)	時期
ASEAN 他	東郷・島村・藤井	M	U. the Philippines	フィリピン	6(3 3 0)	12月
中国・韓国	李・小楠	ED	南京師範大学	中国	5(0 4 1)	9月
中国・韓国	間瀬	C	Hangzhou Normal U.	中国	5(4 1 0)	3月
ASEAN 他	田中	C	モントリオール大学	カナダ	5(4 1 0)	9月
ASEAN 他	杉田	C	SwinBurne UniTech	オーストラリア	5(1 4 0)	12月
ASEAN 他	浅井	A	台湾国立大学	台湾	5(0 5 0)	11~1月
ASEAN 他	甲斐・王	A	Nanyang Tech U.	シンガポール	5(2 3 0)	11月

学生の受入(SS)

区分	研究室	学科	相手先	国名	人数(学部 修士 博士)	時期
中国・韓国	川田	M	延世大学	韓国	6(0 5 1)	8月
ASEAN 他	早川・石田・立岡	ED	台湾国立清華大学	台湾	13(2 6 5)	12~1月

Mは機械工学科、EDは電気電子工学科、Cは物質工学科、Aはシステム工学科の略。

これには、日本学生支援機構に学費支援を応募して 50 名分の支援が採択され（一人当たり 8 万円）、また工学部から別途研究室あたり 40 万円の支援を行った。平成 24 年度には 9 研究室を採択し、プログラムを実行した（資料 13-1-11）。ここでは、浜松キャンパス山本学生国際交流基金より 50 名分の支援（一人当たり 8 万円）と、工学部からの研究室あたり 40 万円の支援を行った。

3) その他の留学生受入、および大学間・部局間の国際交流

外国人学生の受入、国内学生の海外派遣に資する大学間・部局間交流協定は資料 13-1-12 のように締結された。協定校一覧を資料 13-1-13 に示す。交流協定による派遣学生を資料 13-1-14 に示す。

本学部・研究科では、留学生担当教員を二人配置し、指導教員、授業担当教員、TA、チューターなどや本学国際交流課と協力して、入学から修了までの生活指導、教育指導などの支援体制を充実させている。とくに成績については、留学生担当教員、国際交流センター運営委員、国際交流センター教員が半年に一度チェックを行い、成績不良の可能性のあるものについて個別指導をしている。また、留学生保護者へ母国語に翻訳した成績通知を送っている（別添資料 13-1）。国際交流センターは、日本語力の低い学生に対して日本語授業を行なっている。また、日本語授業以外に、日本人学生との交流、ホームステイプログラム、学外学習、スキーツアーなど様々な活動を提供し、留学生がスムーズに日本社会に溶け込めるようにサポートしている。大学主催として、留学生と日本人学生との交流などを支援している。留学生の受入人数を資料 13-1-15 に、交流協定に基づく留学生の受入状況を資料 13-1-16 に示す。

資料 13-1-12 部局間交流協定（工学部）締結一覧

機 関 名	国 名	締結年月日	有効期間	終了年月日	区分	世話人教員
延世大学 CISD	大韓民国	2007.4.23	3年	2010.4.22	2	M：川田善正
		2010.8.2	5年	2015.4.22	2	
成均館大学先端材料・プロセス研究センター	大韓民国	2008.1.29	3年	2011.1.28	2	C：岡野泰則
上海大学理学院	中国	2008.5.5	3年	2011.5.4	1	C：岡野泰則 C：孔 昌一
カリフォルニア工科大学工学及び応用科学技術部門	アメリカ合衆国	2005.5.2	5年	2010.5.1	2	工学部長 A：横嶋哲（仲介）
		2010.7.30	5年	2015.5.1	2	
ヴィクトリア大学工学部	カナダ	2004.8.24	5年	2009.8.23	1	C：岡野泰則
		2009.8.24	5年	2014.8.23	1	C：武田和宏
鄭州大学大学院	中国	2009.12.28	3年	2012.12.27	2	ED：立岡浩一
ルール大学ボッフム校化学・生物学部第二物理学科 ※	ドイツ	2010.12.13	5年	2015.12.12	2	創造：廣本宣久
イルクーツク大学理学部	ロシア	2003.7.29	5年	2008.7.28	1	ED：福田明

Mは機械工学科、EDは電気電子工学科、Cは物質工学科、Aはシステム工学科の略。

区分：1. 教職員及び学生の交流 2. 教職員の交流

※ 創造科学技術大学院を中心として、電子工学研究所、工学研究科が加わり 3 部局で実施

資料 13-1-13 協定校一覧（大学間）

国名	大学名	締結年月日	*
アジア			
インド	アンナ大学	2007.7.31	1
インドネシア	ガジャマダ大学	2008.8.22	1
	インドネシア教育大学	2010.3.1	1
	インドネシア大学	2010.5.7 2010.10.21**	1
タイ	カセサート大学	2002.5.31 2004.4.28	1 2
	タマサート大学	2008.8.25	1
ベトナム	ノラム大学	2008.8.26	1
	フエ省教育庁・フエ市	2008.11.18	2
	フエ大学	2010.2.23	1
大韓民国	朝鮮大学校	2002.3.29	1
	嶺南大学校	2002.10.10	1
	慶北大学校	2008.3.7 2010.3.2**	1
	釜山大学校	2009.1.22 2010.11.2**	1
	中国	南京大学	1992.3.23 2010.9.1
	復旦大学	1992.3.24	2
	西安電子科技大学	1992.10.10	1
	浙江大学	1999.9.12	1
	華中科技大学	2007.4.4	1
	中国科学院新疆生態地理研究所	2009. 8.23	1
	中国科学院プラズマ物理研究所	2010. 2.24 2010.11.25**	1
	西南林業大学	2010. 6.24	1
北米			
アメリカ	ネブラスカ大学オマハ校	1979.12.6	1
カナダ	アルバータ大学	1990.5.24	1
ヨーロッパ			
スロバキア	コメニウス大学	1999.2.16	1
チェコ	マサリク大学	2008.6.2	1
ドイツ	フッパタール大学	2002.7.5	1
	イエナ応用科学大学	2008.10.2	1
	ブラウンシュバイク工科大学	2009.4.16 2010.8.30**	1
ハンガリー	ブダペスト工科経済大学	2000.11.21	1
	オブダ大学	2012.1.11	1
フランス	ナンシー第2大学	2005.1.10	1
ベラルーシ	ゴメル国立大学	2007.5.28 2008.6.10**	1
	ポーランド	ワルシャワ工科大学	1999.3.24 2006.1.4**
ラトビア	リガ工科大学	2009.3.2	1
ルーマニア	アレクサンドルアイオアネクザ大学	2004.3.30 2007.10.22**	1
	ブルガリア	ソフィア大学	2011.6.14 2012.1.24**

平成 24 年 10 月 1 日更新

- 協定内容の内訳：1:教職員および学生の交流、2：教職員の交流、3：学生の交流
- **DDP=ダブルディグリープログラム（複数学位制度）

資料 13-1-14 交流協定による派遣学生

派遣先大学	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
(米国) ネブラスカ大学夏季短期留学	1	3(3)	0	4	4
(米国) ネブラスカ大学集中語学プログラム	0	3	0(1)	1	1
(カナダ) アルバータ大学夏季短期留学	3	1(1)	7	0	5
(韓国) 朝鮮大学校夏季短期留学	2	0	0	0	0
(オーストラリア) シドニー大学	3	0	0	1	0
(ドイツ) イエナ応用科学大学	0	0	0	0(1)	0(1)
(ポーランド) ワルシャワ工科大学	0	0	0	1	0
合計	6	7(4)	7(1)	6(1)	10(1)

() 工学研究科の係数を外数として、参考に掲載

資料 13-1-15 留学生の受入人数

	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
機械工学科	4	3 (0)	6 (3)	1 (1)	2 (0)
電気電子工学科	1	2 (2)	7 (5)	4 (2)	5 (2)
物質工学科	1	2 (1)	4 (2)	5 (4)	3 (3)
システム工学科	0	0 (0)	2 (0)	0 (0)	2 (2)
合計	6	7 (3)	19 (10)	10 (7)	12 (7)

0内は NIFEE プログラムによる留学生数で内数

資料 13-1-16 交流協定に基づく留学生の受入状況

派遣元	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 24 年度	平成 24 年度
慶北大学校	0	1	0	0	0
嶺南大学校	1	1	2	2	2
イエナ応用科学大学	0	0	0	0	1
合計	1	2	2	2	3

留学生のためにチューター制度が導入されている。チューターは、留学生の指導教員より委嘱された日本人学生がなり、留学生の来日後の1年間、生活、日本語や専門科目、日常生活などのサポートを行っている。また、単位取得に関して、留学生担当教員とともに指導を行っている。

大学全体の奨学金として、日本政府の国費奨学金、日本学生支援機構の私費外国人留学生学習奨励費、民間団体などの奨学金がある。また、本学部・研究科独自の奨学金として、アジアからの留学生を対象

にした三井・デュポンフロケミカル奨学金制度（毎年 10 名、100 万円／人）（平成 22 年度まで）がある。留学生に係わる奨学金の受給状況を資料 13-1-17 に示す。

資料 13-1-17 留学生に係わる奨学金の受給状況

		平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	合 計
国 費	学部	6	3	5	2	0	16
	修士	1	1	1	2	1	6
学習奨励費	学部	4	3	5	8	9	29
	修士	2	8	3	3	2	18
三井・デュポン フロケミカル	学部	3	5	8	—	—	16
	修士	7	7	6	—	—	20
その他	学部	6	5	6	12	17	46
	修士	4	4	8	7	4	27
合 計		33	36	42	34	33	178

※三井・デュポンフロケミカルの奨学金支給は平成 23 年度以降終了。

【分析結果とその根拠理由】 国際的な教育現場とするための実施体制は適切に整えられている。その上で、NIFEE プログラム（資料 13-1-8、資料 13-1-9）、SSSV プログラム（資料 13-1-10、資料 13-1-11）、その他の活動が実施されている。

NIFEE プログラムにおいては、平成 20 年度から平成 24 年度 9 月までに延べ 29 回の海外広報活動（資料 13-1-8）を行った結果、累計で 56 名の受験者、27 名の入学者が出ている（資料 13-1-9）。本プログラム入学生には生活支援および奨学金にてサポートしている。また、図書館整備、授業の英語化も進めている。

SSSV プログラムにおいては、派遣および受入に関する学生の基準を設け、事前研修教育を施すことにより適切に運用されている。平成 23 年度には日本学生支援機構から 50 名分の支援をうけ、工学部から別途研究室あたり 40 万円の支援をうけて、資料 13-1-10 に示す 9 研究室が本プログラムにより派遣または受入を実施している。平成 24 年度には、浜松キャンパス山本学生国際交流基金より 50 名分の支援と、研究室あたり 40 万円の支援を受けて、資料 13-1-11 に示す 9 研究室が本プログラムにより派遣または受入を実施している。

NIFEE プログラム、SSSV プログラム以外にも、8 機関と部局間交流協定を結び（資料 13-1-12）、18 国（36 大学・機関）と協定校となっている（資料 13-1-13）。交流協定により平成 20 年から 24 まで毎年 6 名から 10 名の学生を派遣している（資料 13-1-14）。派遣先大学は年度によって異なることから硬直化せず流動的に活動していることがわかる。また、留学生受入は、NIFEE プログラム以外にも毎年 3 名から 10 名を受け入れている（資料 13-1-15）。この中で交流協定に基づく受入は 3 大学から毎年 1 名から 3 名であり（資料 13-1-16）、交流協定が実質的に稼働できていることがわかる。留学生に関わる奨学金を毎年 33 名から 42 名受けることができおり、支援体制が充実していることがわかる（資料 13-1-17）。

以上のことから工学部の国際化のための活動が活発に行われていると判断できる。

観点 13-1-③ 活動の実績や学生の満足度から判断して、活動の成果が上がっているか。

【観点到係わる状況】 NIFEE プログラムにおいては、受験生の確実な増加傾向、入学生数からみて、現在までの所きわめて満足のいく成果が挙げられている（資料 13-1-9）。また入学生の学習達成度については、新入生を除く 20 名中、GP が 3 を超える学生が 7 名、うち 2 名は 3.5 に近い成績をおさめている一方、成績の芳しくない学生が一部にみられる。学生の満足度に関しては既にアンケート調査を行っており現在分析中であるが、高い評価を受けている面と、学生によってはまちまちの評価になっている面とが混在している（資料 13-1-18）。

また、NIFEE プログラムの副産物の一つとして、浜松キャンパスから夏季短期語学留学に参加する学生の増加現象（昨年 2 名から今年 20 名に増加）が挙げられる。これは、大学院の授業の英語対応化や、課外英語教育の影響も複合していると思われるが、プロジェクトの目的である日本人学生の国際化が徐々に実現していることの証左と考えられる。

資料 13-1-18 NIFEE 学生アンケート要約

静岡大学工学部に入学する前のイメージと入学後に変化はありましたか？良かった点、悪かった点、困った点など教えてください。
入学前：施設・教育・支援環境への期待、友人関係への期待と不安 入学後：施設は概ね高評価。教育は期待はずれの面もあるが、1 年次前期の日本語教育により期待通りの教育を受けられている。支援環境は概ね高評価。友人関係には不満。
NIFEE は検定料無料、入学金及び授業料は免除、アパートのサポート（家具・家電は無料で提供、家賃の一部負担）など様々な支援を行っていますが、あなたはこれについてどう思いますか？良かった点、悪かった点、困った点など教えてください。
支援の恩恵は十分に行き渡っているようだが、一部支援に頼りすぎている学生もいるようだ。
もし、授業料が半額免除になった場合でもそのまま、在籍しますか？または入学前に授業料は半額免除という場合、入学を希望しますか？
概ね、入学前に判明していれば入学を希望せず、在学中であれば（経済的な困難を乗り越えられれば）在学したい。
NIFEE は独自プログラム（最初の半年は NIFEE だけで勉強、NIFEE 専門科目など）で 4 年間勉強していますが、あなたはこれについてどう思いますか？独自プログラムで勉強して良かった点、悪かった点を教えてください。
良かった点：1 年次前期の日本語教育。NIFEE 専門科目など。 悪かった点：NIFEE 学生の人数が少ない。講義のバランスなど。
その他、将来こうしたほうがいい！など意見などがありましたら記入してください。
NIFEE 大学院が欲しい。授業料免除は成果を反映させて欲しい。チューター制度の延長など。

SSSVプログラムに関しては、第2回ミーティングで効果の検討を行っている。その議事録からの抜粋を資料13-1-19に示す。実施内容において修正点が挙げられているものの、学生への効果は期待通りもしくはそれ以上得られていると判断されている。

資料13-1-19 H23年度SSSV第2回ミーティング議事録からの抜粋

【学生への効果について】

- ・[SSSV]学生にとっては大変よい機会である。ただ、学生の自覚に個人差があり、どのように準備をするかが重要。学生にとって(いい意味での)プレッシャーにできれば。
- ・[SSSV]韓国や中国の学生は英語が流暢であり、日本の学生にとって衝撃であった。
- ・[SS]大変熱心に対応する学生が多い。
- ・[SV]相手方が非常に熱心に対応してくれて、学生間の交流が進んだ。
- ・[SV]ベトナムでは、その生活の様子に学生がショックを受けた。
- ・[SSSV]学生の進路(博士進学、就職)にも役に立つ面がある。

【実施内容について】

- ・期間が一週間というのは準備が大変であり、期間が短ければ実施しやすい。一方で、学生への効果を考えると一週間程度は必要である。
- ・現地でのシンポジウム、プロシーディングの作成、それらのための事前の準備という、この実施内容については、問題ない。

【事務的な問題について】

- ・[SSSV]SVでは、韓国や中国では受入側が熱心に歓待してくれたが、それをSSとして日本で実施することは大変難しい(予算使用の制限などのため)
- ・[SS]日程の決定が遅くなると概算払いができず、大きな金額の立替払が必要であった。外国送金などの利用ができないか
- ・[SS]予定外のところで税金がかかってしまい、自己負担も必要であった。
- ・[SS]ビザ申請の準備に手間がとられる(国際交流課などで対応できないか)
- ・[SSSV]当初不要とされた書類が、後で追加が必要となったものがあった。

【その他】

- ・SSSVの支援金は本来奨学金であり、学生が一部負担をすることは問題ないし、負担してもらった方がよい面もある。
- ・SSSVをきっかけとした協定については、双方の大学の複数の教員間によるつながりが前提である。
- ・プロシーディングは、機密などの問題がなければウェブに公開する。

【分析結果とその根拠理由】 NIFEEプログラムにおいては、受験生・入学生の数、入学生の学習達成度、学生の満足度に関するアンケートから、現在のところ満足いく成果があがっていると判断できる。また、夏季短期語学留学の参加者数にも良い影響を与えていると考えられる。

SSSVプログラムについても、事後の検討会の結果から、いくつか修正点もあるものの、学生への効果は期待通りもしくはそれ以上得られていると判断できる。

観点13-1-④ 改善のための取組が行われているか。

【観点に係わる状況】 NIFEE プログラムにおいては、以下の改善活動を行っている。タイからの受験を得るために現地調査・広報活動を行った。また、現地入試の負担軽減・実施経費削減のためインターネットを活用する。第2期生はやや成績不振であったため、第3期生から入試の試験内容・判定基準の見直しを行った結果、改善が見られた。さらに前出のアンケート（資料13-1-18）の分析を行って、教育体制、教育内容、生活支援などの改善を行ってゆく予定である。

SSSVプログラムではプログラム終了時にプログラムの総括、反省会を実施し、プログラムの検証を行い、次年度への改善を図っている。2013年1月には、公開が遅れていたWebへの公開を行った（資料13-1-7）

国際交流センターは自己評価書・外部評価書を作成し、改善への取り組みが資料13-1-20のようにWeb公開されている。

資料13-1-20 国際交流センターの自己評価・外部評価

http://www.icsu.shizuoka.ac.jp/japan/new_contents_page_317.htm

【分析結果とその根拠理由】 NIFEE プログラムにおいては、実績に基づき受験生拡大、負担軽減、入試の試験内容・判定基準の見直しが行われている。また、アンケート結果（資料13-1-18）の反映も計画されている。SSSVプログラムにおいては、プログラムの反省会により検証を行い、次年度への改善が図られている。Webへの公開（資料13-1-7）が進められたのも一例である。その他の活動に対しては国際交流センターが自己評価書・外部評価書を作成し、改善への取組がWeb公開されている（資料13-1-20）。

（2）優れた点及び改善を要する点

【優れた点】 教育の国際化に関しては、積極的にWeb公開されており、目的に沿った実施が可能な体制も整えられている。NIFEEプログラムやSSSVプログラムをはじめ、さまざまな活動が適切に実施されている。

【改善を要する点】 実施後の検証および改善活動は一部行われているものの、全体活動としては限定されていると言わざるを得ない。今後、全体として検証・改善活動が行われることが望まれる。