

中期目標の達成状況報告書

平成28年6月

豊橋技術科学大学

目 次

I. 法人の特徴	1
II. 中期目標ごとの自己評価	4
1 教育に関する目標	4
2 研究に関する目標	6 6
3 社会連携・社会貢献, 国際化に関する目標	9 9

I 法人の特徴

大学の基本的な目標(中期目標前文)

豊橋技術科学大学は技術科学に関する教育と研究を通して社会に貢献することを使命とする。この使命のもとで本学は主に高等専門学校卒業生を受け入れ、豊かな人間性と国際的視野を持つ実践的創造的かつ指導的技術者を養成するとともに、国際競争力のある先端技術の開発研究を推進し、我が国の社会、特に産業界の活力の創出に貢献してきた。

本学は、天然資源に乏しい日本の繁栄には高度な技術力とそれを担う優れた人材が不可欠であるとの認識を堅持しつつ、環境・エネルギー問題など地球規模の諸問題の中で求められる新たな持続的発展型社会の構築を見据え、その中で本学が果たすべき役割を考察し、第二期中期目標・中期計画を設定する。具体的には以下の課題を中心に活動を進める。

○[教育]

- ・ 社会の変化に対応した課程の再編を行い、我が国の産業力の核となる基幹課程の充実と、新たな持続的発展社会の構築に対応する課程を整備し、現在から未来を見据えた新たな教育組織を整備する。
- ・ 本学入学者の大半を占める高等専門学校卒業生の教育の強化のため大学院教育に重点を置き、レベルの高い基礎科学・教養教育とその上に立った実践的専門・技術教育を交互に進める「らせん型」教育を学部・大学院一貫で実施する。

○[研究]

- ・ これまで培った先端技術の開発研究を一段と強化し、国際的な研究拠点の形成を目指すとともに、持続的発展社会の構築に求められる先導的技術科学研究を推進する。
- ・ 本学の特色ある技術科学研究と医学、農学、人文社会学など異分野との連携・融合を図り、技術科学の新たな融合領域の開拓を目指す。

○[国際展開]

- ・ 国際戦略本部のもとで、留学生の受け入れ・研修、日本人学生の海外研修・実務訓練、国際共同研究・人材交流などの国際交流に関連する活動の連携体制を強化し、世界に開かれた大学への展開を推進する。

○[社会貢献]

- ・ 産学連携推進本部のもとで産業界との連携を強化し、実践的な技術開発共同研究や技術移転を推進する。
- ・ 地域自治体、企業との連携を積極的に進め、大学の持つ「知」が地域社会の活性化につながる主体的な取り組みを推進する。

【第2期中期目標期間における本学の特徴・特色】

○第2期中期目標期間の開始となる22年度に、一般大学とは異なる個性・特色を明確にし、先進的かつ先導的な技術科学教育・研究を実施するため、工学部8課程・工学研究科修士課程8専攻を、「基幹産業を支える先端的技術分野」と「持続的発展社会を支える先導的技術分野」に定義された工学部5課程・工学研究科博士前期課程5専攻（博士課程4専攻は学年進行で24年度に博士後期課程5専攻）に再編するとともに、本学の強みであるエレクトロニクス基盤技術分野と先端的応用分野との新たな融合を目指した異分野融合研究拠点として「エレクトロニクス先端融合研究所」を設置した。

○教育は、これまでどおり学部・博士前期課程の一貫教育を基本構造とし、再編を契機に本学の大きな特色である「らせん型教育」をさらに発展させるため、リベラルアーツ教育の強化、実務訓練・海外インターンシップの強化、一貫教育・連続教育による博士課程まで連続する教育プログラムの構築、卒業研究、修士論文の充実等を進めるとともに、学生に自由度を持たせるコース制の導入、多様な学習歴を有する国内外の学生に対応する教育課程の編成により、きめ細やかな教育を行っている。

○更に、24年度には「国立大学改革強化推進事業」、25年度には「博士課程教育リーディングプログラム」、26年度には「スーパーグローバル大学創成支援事業(タイプB)」に採択され、教育改革に邁進している。

○研究は、「エレクトロニクス先端融合研究所」を核とし、持続的に発展可能な社会の構築のため、異分野融合によりイノベーションの源泉となる技術科学研究を推進するとともに、教員1人当たりの特許出願件数や特許権実施等収入の高い実績を踏まえ、研究開発成果に基づく知的

財産の戦略的な蓄積と利活用を通して社会に貢献している。

- 更に、25年度には、「研究大学強化促進事業」に22機関の一つとして採択され、研究力強化のための支援体制を強化している。
- 国際展開は、国際交流実績の高い東南アジア諸国を中心に、マレーシア海外教育拠点や交流協定校との連携などを通じ、日本人学生の派遣、外国人留学生の受け入れ、国際共同研究・人材交流などを推進するとともに、「スーパーグローバル大学創成支援事業」により、グローバル化を牽引するための取組を進めている。
- 社会貢献は、これまでの実績を活かし、大学の「知」を結集し、周辺地域が抱える課題の解決や、「集積回路」、「IT」、「防災・減災」、「食農」などをキーワードに社会人向け人材育成を進めている。
- 高等専門学校との教育研究上の連携をさらに強化するために、24年度採択の「国立大学改革強化推進事業」により、長岡技術科学大学、国立高等専門学校機構と連携・協働して教育改革に取り組んでいる。

[個性の伸長に向けた取組]

- 「国立大学改革強化促進事業」に採択された「三機関が連携・協働した教育改革事業」を長岡技術科学大学・国立高等専門学校機構と連携・協働して進めることで、教育改革を更に発展、高度化し、世界で活躍し、イノベーションを起こす実践的技術者の育成を進める取組
(関連する中期計画) 計画1-1-1-3, 1-1-2-2, 3-2-2-3, 3-3-2-1
- 本学の特徴である「らせん型教育」を進める上で、卒業研究を通して、研究・開発を経験した高等専門学校からの3年次編入学生との不均衡が生じないように、1年次入学生に対して、2年次の後期に「プロジェクト研究」(高等専門学校の卒業研究相当)を必修で課し、研究開発の面白さを早期に経験させる取組
(関連する中期計画) 計画1-1-3-1
- 産学が協働し、本学の特徴である「らせん型教育」を核に、博士課程修了生が、高度の専門家として実社会におけるリーダーとなるための、博士前期・博士後期課程一貫の質の保証された、キャリアパス形成が醸成される学位プログラムを展開する取組
(関連する中期計画) 計画1-1-3-4, 計画2-1-1-2
- 外国人留学生に対して、博士前期課程、博士後期課程の全専攻において、教育課程全てを英語で講義する国際プログラムを用意し、技術科学に関する教育研究を通じて、指導的技術者を養成する取組
(関連する中期計画) 計画1-1-3-5
- 大学では類を見ない充実したLSI教育研究設備と優れた教育研究成果を35年継続して社会に還元してきた「集積回路技術講習会」や、技術科学的な成果を踏まえてIT技術を農業に取り入れ多くの修了生を輩出してきた「IT食農先導士プログラム」等の実績を活かした、社会人向け人材育成事業を推進する取組
(関連する中期計画) 計画1-1-3-6, 3-1-2-2
- NHKロボットコンテストでの過去6回の優勝など、技術科学大学の特徴をいかんなく発揮し、活発に活動する学生の課外活動団体への経済的支援(課外活動活性化経費)、専用スペースの確保等による学生の課外活動を活性化させる取組
(関連する中期計画) 計画1-3-1-2
- 技術者・研究者の次世代リーダーを養成するため、優秀な高等専門学校卒業生を受け入れる取組と、優秀な学生に対して学部から博士後期課程まで切れ目なく支援する取組
(関連する中期計画) 計画1-3-1-4, 3-3-1-2
- グローバルCOE及びCREST採択事業等の実績を活かし「エレクトロニクス先端融合研究所」を設置し、本学のセンシング技術を基盤として、異分野融合領域の研究を発展・推進し、成果を社会に還元する取組
(関連する中期計画) 計画2-1-1-1, 2-2-1-1, 2-1-2-1
- 企業等との共同研究プロジェクト等に対して、マッチングファンド方式により大学から研究費を支援する取組
(関連する中期計画) 計画2-2-1-2
- 「研究大学強化促進事業」に採択され、従来の課題解決型工学から価値創造型工学に進化した異分野融合イノベーション研究を推進するため、支援体制・環境の整備を進める取組
(関連する中期計画) 計画2-1-1-3, 2-1-3-1
- 計画的な教育研究環境改善のためのスペースチャージ(施設課金)の取組
(関連する中期計画) 計画2-2-3-1
- 「スーパーグローバル大学創成支援事業(タイプB)」に採択され、「グローバル技術科学アーキテクト」養成のために、「グローバル技術科学アーキテクト養成コース」、「グローバル宿舍(技

術究創舎)], 「重層的なグローバル人材循環」の3つ事業を行う挑戦的な取組

(関連する中期計画) 計画3-2-5-1

[東日本大震災からの復旧・復興へ向けた取組等]

○救援物資支援活動

- ・独立行政法人国立高等専門学校機構を通して被災高専へ救援物資提供
- ・福島大学救援物資提供
- ・被災高等専門学校5校, 独立行政法人国立高等専門学校機構へ義援金
- ・日本赤十字社を通じて義援金
- ・家計支持者の住居が全壊した本学学生に対し見舞金を支給

○被災した学生に対する経済的支援

年度		検定料免除	入学料免除	授業料免除	
				前期	後期
H23	人数(人)	9	7	22	20
	金額(円)	270,000	1,974,000	5,893,800	5,358,000
H24	人数(人)	2	8	17	17
	金額(円)	60,000	2,256,000	4,554,300	4,554,300
H25	人数(人)	/	8	17	17
	金額(円)	/	2,256,000	4,554,300	4,554,300
H26	人数(人)	/	2	12	13
	金額(円)	/	564,000	3,214,800	3,482,700
H27	人数(人)	/	2	9	11
	金額(円)	/	564,000	2,411,100	2,946,900
合計	人数(人)	11	27	77	78
	金額(円)	330,000	7,614,000	20,628,300	20,896,200

○復興支援事業

<防災・日本再生シンポジウム>

- ・平成23年度 企業防災を軸とする安全安心な地域づくり
- ・平成25年度 南海トラフ巨大地震に備える～東三河地域の防災力向上に向けて～
東日本大震災における成功事例や教訓を踏まえ, 近い将来に発生が懸念される南海トラフ巨大地震に備え, 東三河地域の防災力を効果的に向上させる方策について議論

<震災復興・日本再生支援事業>

- ・平成23年度 宮城県北部の歴史的建造物の修理復原支援事業
- ・平成24年度 宮城県北部の歴史的建造物の修理復原支援事業
- ・平成25年度 宮城県北部の歴史的建造物の修理復原支援事業
津波に襲われた石巻や気仙沼の旧市街地において大きな被害を受けた歴史的建造物の復原に際し, 本学建築・都市システム学准教授の研究室が中心となり, 修理修復手段・費用の算出, 復原図面の作成等について, 所有者, 教育委員会と協力して修理復原について提言, 支援を行った。

II 中期目標ごとの自己評価

1 教育に関する目標(大項目)

(1) 中項目 1 「教育内容及び教育の成果等に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○ 小項目 1 「社会の変化に対応し、将来の持続社会構築に向けた課程の再編を行い、現在から未来を見据えた新たな技術科学教育を行う。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 1-1-1-1 「入学者選抜方法の改善等を踏まえ、アドミッションポリシーを明確にするとともに、学習・教育目標を設定・公開し、目標達成状況を常に検証する。」に係る状況

22年度の学部・大学院博士前期課程の再編及び24年度の博士後期課程の再編(以下「学部・大学院の再編」という。)等に伴い、本学が養成しようとする人材を明らかにし、入学者選抜方法等を見直すとともに、それを踏まえてアドミッションポリシー、学習・教育到達目標を課程・専攻ごとに設定し、HPで公開した。

学習・教育到達目標は、毎年度、卒業・修了生のアンケート及び各課程のJABEE認定により、達成状況を検証し、一定の成果が確認できた。

さらに、スーパーグローバル大学創成支援事業を推進するための入学者選抜方法の改善、高大接続改革実行プランを踏まえ、3つのポリシーの策定に取り組んでいる。

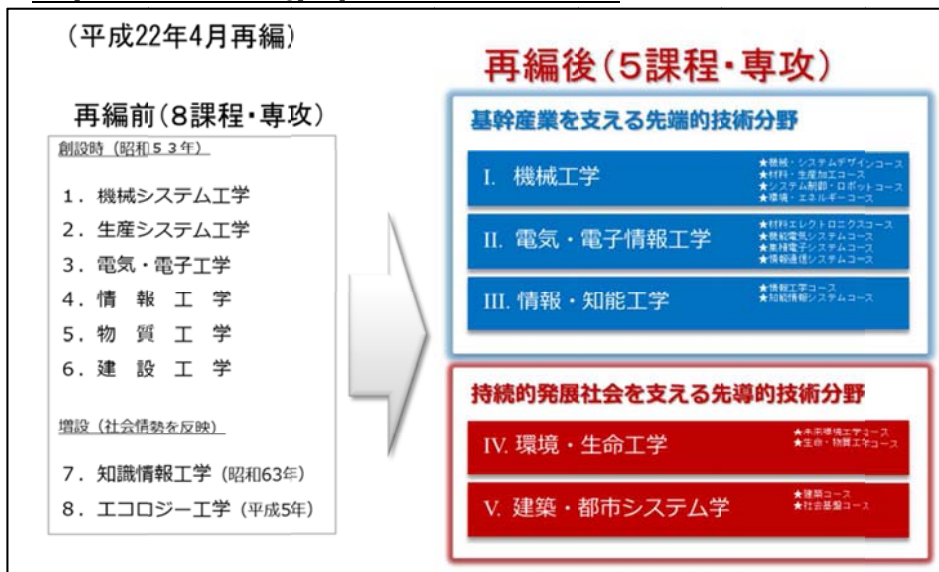
(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) アドミッションポリシー、学習・教育到達目標を設定・公開していること。学習・教育到達目標の達成状況を検証し、一定の成果が確認できていること。引き続き、入学者選抜及びアドミッションポリシー等の改善に取り組んでいることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部	観点「教育内容・方法」(1-20頁)
	観点「学業の成果」(1-40頁)
工学研究科	観点「教育内容・方法」(2-10頁)
	観点「学業の成果」(2-20頁)

<データ 1-1-1-1-A> 再編の概要
 (<http://www.tut.ac.jp/special/whatsnew.html>)



<データ 1-1-1-1-B> アドミッションポリシー
 (<http://www.tut.ac.jp/university/policy.html>)

(例) 工学部 機械工学課程 アドミッションポリシー

工学部アドミッション・ポリシー

◇工学部入学者受入方針

本学では、豊かな人間性と国際的視野および自然と共生する心を持つ実践的・創造的・指導的能力に加え、高度技術開発能力を備えた国際的に活躍できる上級技術者、持続的発展可能な社会に貢献できる挑戦的技術者を養成するために、特色ある技術科学教育を行うとともに、次の時代を先導する先端的技術科学の研究を行っています。本学では、次のような学生を広く求めます。

1. 人と自然を愛し、地域社会や国際社会に貢献する志を持つ人
2. 技術や科学を探究する志を持ち、それらの学習に必要な基礎学力がある人
3. 自ら積極的に学び、考え、行動し、技術科学の新しい地平を切り拓く志を持つ人

【機械工学課程】

機械工学課程では、機械工学の基礎となる力学、制御、システム工学、材料工学、生産加工学、エネルギー変換工学等の諸学問について基礎的知識を持ち、それらの知識を「ものづくり」に展開できる意欲と能力を持った実践的・創造的・指導的能力を備えた技術者の養成を目指しています。そのため、次のような学生を広く求めます。

- ・ものづくりに強い関心を持ち、その発展に寄与する意欲がある人
- ・自然科学、数学、情報技術に関する既習内容を理解し、それらを活用したい人
- ・機械工学の知識や技術に強い関心を持ち、機械工学全般について幅広い知識の獲得と、主体的に学ぶ意欲がある人

入学までに履修が望まれる教科・科目等

第1年次高等学校普通科等から入学を希望する者(推薦入試、一般入試)

各高等学校が定める教育課程に従い、すべての教科、科目について、大学で勉学をすすめるために必要な基礎を履修していることが望まれます。特に、工学部における授業内容を理解するために必要な教科である数学、理科、国語、英語に関しては、下記の内容を身につけていることが望まれます。

数学：数学Ⅰ、数学Ⅱ、数学Ⅲ、数学A、数学Bの知識と論理的思考能力
 理科：物理基礎、物理、化学基礎、化学の基礎的な知識
 国語・英語：基礎的な読解力、表現力、コミュニケーション能力

第1年次工業高等学校等から入学を希望する者(推薦入試)

各高等学校が定める教育課程に従い、すべての教科、科目について、大学で勉学をすすめるために必要な基礎を履修していることが望まれます。特に、工学部における授業内容を理解するために必要な教科である数学、理科、国語、英語および機械工学・材料工学関連の科目に関して高校で学んだ科目の内容を理解していることが望まれます。

第3年次工業高等専門学校等から入学を希望する者(編入学入試)

各高等専門学校等が定める教育課程に従い、すべての教科・科目について、大学で勉学をすすめるために必要な基礎を履修していることが望まれます。特に、機械工学の授業内容を理解するために、英語、数学などの教養基礎科目並びに各高等専門学校等が定める専門基礎科目に関して理解しておくことが望まれます。なお、数学に関しては、未履修内容であっても、関数・数列、ベクトル・行列、微分・積分については、入学後に重要となるので基礎的内容を自習しておくことが望まれます。

<データ 1-1-1-1-C> 学習・教育到達目標
(<http://www.tut.ac.jp/university/subject.html>)

(例) 工学部 機械工学課程

学習・教育到達目標

本課程においては、以下の知識および能力を育成することを目標とする。

(A) 幅広い人間性と考え方
人間社会を地球的な視点から多面的にとらえ、自然と人間との共生、人類の幸福・健康・福祉について考える能力

(B) 技術者としての正しい倫理観と社会性
技術者としての専門的・倫理的責任を自覚し、社会における技術的課題を設定・解決・評価する能力

(C) 技術を科学的にとらえるための基礎力とその活用力
数学、自然科学、情報技術、地球環境対応技術に関する科目を修得することにより、科学技術に関する基礎知識を修得し、それらを活用できる能力

(D) 技術を科学する分析力、論理的思考力、デザイン力、実行力
技術科学分野の専門技術に関する知識を修得し、それらを問題解決に応用できる実践的・創造的能力

(D1) 機械工学の基礎となる力学、制御システム工学、材料工学、生産加工、エネルギー変換学等の諸学問に関する知識を修得し、それらを問題解決に用いる実践的・創造的能力

(D2) 実験を計画・遂行し、データを正確に解釈し、技術科学的な視点から観察し、説明する能力

(D3) 技術者が経験する実際上の問題点と課題を理解し、諸問題を工学的に解決するためのデザイン力と与えられた制限下で仕事をまとめ上げる実行力

(D4) 4コースのうち1つの専門コースに関する幅広い専門知識と技術開発の実行能力

- 機械・システムデザインコース
- 材料・生産加工コース
- システム制御・ロボットコース
- 環境・エネルギーコース

(D5) 研究成果の実用化、知財関係、MOT(技術経営)に関する基礎知識の獲得

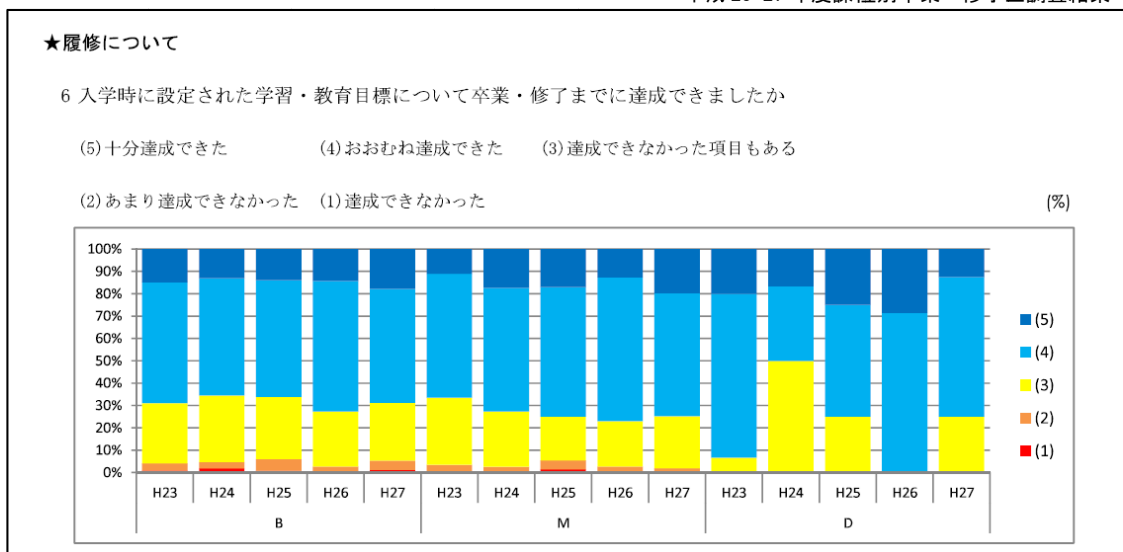
(E) 国内外において活躍できる表現力・コミュニケーション力
技術文章、口頭での報告・発表及び情報メディアを通じ、自分の論点や考えなどを国内外で効果的に表現するコミュニケーション能力

(F) 最新の技術や社会環境の変化に対する探究心と持続的学習力
社会、環境、技術等の変化に対応して、生涯にわたって自発的に学習する能力

(G) チームで仕事をするための能力
チームメンバーの価値観を互いに理解して、チームとしての目標達成に積極的に寄与できる能力

<データ 1-1-1-1-D> 卒業・修了生アンケート (履修について)

平成 23-27 年度課程別卒業・修了生調査結果



<データ 1-1-1-1-E> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準 4 学生の受入 4-1-①

基準 5 教育内容及び方法 5-1-①, 5-4-①

基準 10 教育情報等の公表 10-1-②

計画1-1-1-2「技術者教育の質を、日本技術者教育認定機構（JABEE）等の第三者機関、あるいは厳正な自己評価によって保証する。」に係る状況

学部においては、機械工学課程、電気・電子情報工学課程、情報・知能工学課程、建築・都市システム学課程で日本技術者教育認定機構（以下、「JABEE」という。）による技術者教育の質保証の認定を受けている。

環境・生命工学課程は、様々な分野の融合課程であるため、JABEEによる認定ではなく、大学機関別認証評価（以下、「認証評価」という。）の評価基準を利用し、外部有識者を含めた自己評価を行った。

大学院においては、認証評価の評価基準を活用した自己評価を行うことを決め、25年度に環境・生命工学専攻において試行し、27年度には全専攻において実施することで、技術者教育の質を保証する体系を確立した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) JABEEによる認定又は認証評価基準を活用し自己評価を行うことで、技術者教育の質を保証・確保している。ミッションの再定義において「本学の強みや特色として、国際的通用性のある認定プログラムを積極的に推進してきた実績」という点も示されていることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

- 工学部 観点「教育実施体制」(1-4頁)
質の向上度「教育活動の状況」(1-52頁)
工学研究科 観点「教育実施体制」(2-4頁)
質の向上度「教育活動の状況」(2-26頁)

<データ 1-1-1-2-A> JABEE 認定状況

(<http://www.jabee.org/accreditation/program/>)

* JABEE 認定プログラム 教育機関名別一覧(12/18頁)

課 程	内 容
機械工学課程	平成 27 年度認定継続審査 (6 年間認定)
電気・電子情報工学課程	平成 22 年度認定継続審査 (6 年間認定)
情報・知能工学課程	平成 22 年度認定継続審査 (6 年間認定)
環境・生命工学課程	申請検討中
建築・都市システム学課程 社会基盤コース, 建築コース	平成 22 年度認定継続審査 (6 年間認定)

<データ 1-1-1-2-B>

環境・生命工学課程自己点検報告書（外部評価含む）より抜粋

最終審査・点検報告書

環境・生命工学課程

(豊橋技術科学大学工学部)

豊橋技術科学大学教育評価システム委員会

委員長：阿久沢 昇

平成25年7月1日

I. 審査の記録

プログラム名(和文)	環境・生命工学課程
プログラム運営部長 学部長・学部長代理	豊橋技術科学大学工学部

審査チーム構成	氏名	所属	職名	専門分野
委員長	阿久沢 昇	東京工業大学専門予校	教授	物質工学
委員	月山 幸生	人間福祉大学	教授	森林環境学
委員	佐藤 功三	三菱レイヨン株式会社機械技術研究所	アクトアサシター兼	化学工学
委員	堀 真実	豊橋技術科学大学	教授	高分子科学
委員	森 謙一郎	豊橋技術科学大学	教授	機械工学
委員	堀 田 光男	豊橋技術科学大学	教授	光電子工学
委員	堀 川 雅生	豊橋技術科学大学	教授	情報・制御工学

点検・審査報告

記入者(審査委員長)	阿久沢 昇
記入年月日	平成25年8月20日

最終点検・審査報告

記入者(審査員)氏名	阿久沢 昇
記入年月日	平成25年7月1日

審査チーム活動記録 掲載

II. 一次審査報告書に対する高等教育機関の対応

提出報告書(外部評価書)と本報に該当する部分
掲載するかどうかは任意です。

III. 審査結果と指摘事項

番号	点検項目	一次審査	最終審査	根拠・指摘事項
1	評価項目1 学習・教育到達目標の設定と公開			
1(1)	環境・生命工学課程が育成しようとする技術者像が定められていること。さらに、その技術者像が広く学内外に公開され、教員および学生に周知されていること。	C	C	<ul style="list-style-type: none"> ・おおむね満たしている。 ・二つのコースに育成しようとする技術者像が定められている。ただし周知が不十分である。
1(2)	環境・生命工学課程の卒業生が確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標が設定されていること。学習・教育到達目標は、具体的であり、かつその水準も含めて設定されていること。	A	A	<ul style="list-style-type: none"> ・満たしている。 ・学習教育目標は設定され、広く公表されている。
2	評価項目2 教育手段			
2.1	2.1 入学及び学生の受け入れ方法			
2.1(1)	環境・生命工学課程の学習・教育到達目標を達成するために必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それに基づいて入学選抜が行われていること。(入学方法)	A	A	<ul style="list-style-type: none"> ・満たしている。 ・アドミッションポリシーが定められており、公表され、それにより適切に入学選抜が行なわれている。コース分け、時期、定員の有無、コースの具体的な説明がHPなどの活用によって受験生に知らされることが望ましい。
2.1(2)	課程間の移籍を志願する者がある場合には、その具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それに基づいて選考が行われていること。(課程間の移籍)	A	A	<ul style="list-style-type: none"> ・満たしている。
2.1(3)	高専または他大学の学生を、環境・生命工学課程に入学させる場合には、その具体的な方法が定められ、学内外に開示されていること。また、それに基づいて選考が行われていること。(3年次(編)入学、転入学)	A	A	<ul style="list-style-type: none"> ・満たしている。 ・専門科目の筆記試験を行わない、としているが、面接において独創性や、専門の学力水準をみる工夫が必要である。
2.1(4)	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ていること。	A	A	<ul style="list-style-type: none"> ・満たしている。

<データ 1-1-1-2-C> 大学院評価 評価報告書

※ 学部・研究科等の現況調査表（教育）【工学研究科】データ I-①-5 参照
(2-8, 2-9 頁)

<データ 1-1-1-2-D> ミッションの再定義（抜粋）

(<http://www.tut.ac.jp/news/131220-2685.html>)

「(強みや特色, 社会的な役割) 国際的通用性のある認定プログラムを積極的に推進してきた実績を活かし, グローバルに活躍し, イノベーションを創出することができる工学系人材を育成する学部・大学院一貫教育を目指して不断の改善・充実を図る。」

<データ 1-1-1-2-E> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準5 教育内容及び方法 5-3-②, 5-3-③

基準8 教育の内部質保証システム 8-1-①

計画1-1-1-3 「長岡技術科学大学及び国立高等専門学校機構と連携・協働して教育改革を行うための実施体制を構築し、グローバル人材とイノベーション人材を養成する。」に係る状況 【★】

三機関の長等を構成員とする教育改革実施本部及び理事等で構成する教育改革推進室（部会等含む）を設置するとともに、事業の実施状況に対する助言・提言を行う技術科学教育研究推進協議会を設置し、組織体制を構築した。

グローバル人材とイノベーション人材を養成するために、教育カリキュラムの施行・検証を行うとともに、海外教育拠点（マレーシア）、海外事務所（タイ・メキシコ）を新たに設置するなど、三機関が設置する既存の海外事務所等を含め、事業展開のための基盤を整備し、常駐教員やコーディネーターを配置し、これらを拠点に、教員FD・職員SD研修の実施、海外実務訓練の拡充、現地大学・企業との連携協力事業を行った。

また、各機関（技科大・高等専門学校59 拠点）をネットワークで結び、多地点接続及び双方向での講義・会議等を可能とし、教育・研究の膨大なリソースの共有活用を促進するGI-net（グローバル・イノベーションネットワーク）を構築するとともに、国際シンポジウムの拡大、学生も参画する地域との共同研究、国際共同研究の増、共同教育プログラムの構築などの成果をあげ、事業の定着・進展に取り組んでいる。

（実施状況の判定） 実施状況が良好である。

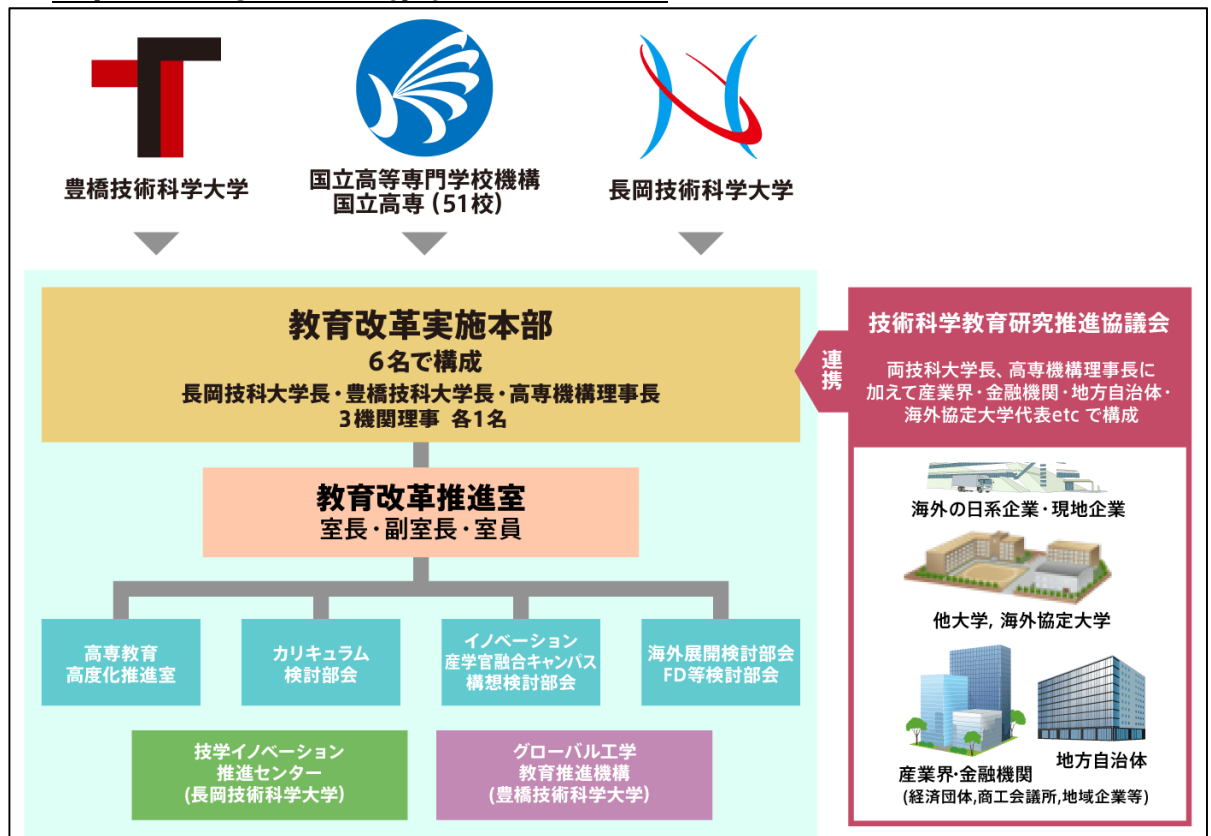
（判断理由） 組織体制の整備、実施体制、人材育成のための事業計画が進んでいること。また、本事業の中間評価結果において、「計画どおり事業が進捗しており、現行の取組を推進することによって、当初の目的を達成できることが可能と判断される」と評価されていることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 1-1-1-3-A> 三機関連携・協働教育改革実施体制

(<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/sankikan/system/>)

(<http://www.tut.ac.jp/2013sankikanrenkei.html>) *豊橋技術科学大学

(<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/sankikan/>) *長岡技術科学大学



<データ 1-1-1-3-B> 国立大学改革強化推進補助金実績報告書

※ 別添資料1-1

<データ 1-1-1-3-C>

27.9.7 国立大学改革強化推進補助金の中間評価結果について

国立大学改革強化推進補助金（平成24年度選定事業）の中間評価結果

代表大学名 (事業推進代表者)	長岡技術科学大学
連携大学名 (事業推進責任者)	豊橋技術科学大学
事業名	三機関(長岡技術科学大学, 豊橋技術科学大学, 国立高等専門学校機構)が連携・協働した教育改革 ～世界で活躍し, イノベーションを起こす実践的技術者の育成～
総合評価結果	計画どおり事業が進捗しており、現行の取組を推進することによって、当初の目的を達成することが可能と判断される
事業推進に 当たっての所見	<p>実践的技術者育成を目指して3機関が連携し、海外教育拠点等の整備を行うとともに、学生の海外実務訓練や3機関の教員のプロジェクトの協働実施等が行われており、連携事業が着実に進捗していることは評価できる。</p> <p>本事業を通じた各大学が有する強み・特色の一層の機能強化を図るためには、グローバル、イノベーション、高専教育高度化の各事業成果の一層の連動・融合を図るとともに、高専を含む各機関の教育研究への波及に向けた持続的な取組にも繋がることを期待される。また、評価指標の設定等により、事業目的である実践的技術者像をより明確にすることが期待される。</p> <p>さらに、本事業終了後の自立的な取組の継続、定着に向けた、学内資源の再配分、重点化や自己財源確保についての一層の取組にも期待したい。</p>

○小項目2「再編による新しい教育体制のもとで、本学の特徴である「らせん型技術科学教育」を発展させる。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-1-2-1「広い視野と柔軟な思考力を養成するため総合教育院を置き、技術科学に即した人文・社会科学を含むリベラルアーツ教育、未来社会を見据えた科学教育及び国際化に対応した教育を充実する。」に係る状況

学部・大学院の再編時に、教養教育を担当する教員組織を見直し、社会文化、計画・経営、コミュニケーション、自然科学・基礎工学の分野を専門とする教員で構成する総合教育院を新たに設置した。

また、リベラルアーツ教育の充実のための学部、博士前期課程を通じた教養教育の実施、科学技術教育充実のための「技術科学哲学」、「技術科学史」の新設、「生命科学」、「環境科学」、「技術者倫理」の必修化、国際化に対応していくための教育充実として、英語プレイスメントテスト(TOEIC IP)の導入、「英語特別演習」の実施、講義のバイリンガル化、海外インターンシップの拡充を行った。

結果、英語力が向上(留学生を除き、TOEIC 平均スコアは4年間で30点増、600点以上は19人から55人に増、730点以上3人から12人に増)、海外実務訓練履修者は22年度4名から、27年度には32名に増加した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 認証評価において、教養教育体制の整備、教育課程の編成等について評価されていること。また、計画を実施し、英語力が向上していること、海外実務訓練の履修状況が大幅に増加していることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部 観点「教育内容・方法」(1-20頁)

<データ 1-1-2-1-A> 総合教育院の教育研究分野(教員組織規程)他
(<http://www.tut.ac.jp/university/subject.html#anc06>)

【豊橋技術科学大学教員組織等規則】 抜粋

第2条第2項

前項のほか、研究上の目的及び教養教育上の必要性を考慮し、総合教育院を置く。

附 則 (平成21年度規則第6号(平成22年3月19日))

1 この規則は、平成22年4月1日から施行する。

(総合教育院における教員組織の教育研究分野：

社会文化、計画経営、コミュニケーション、自然科学・基礎工学)

【総合教育院紹介】 抜粋

「指導的技術者」は、自然、社会、人間に関する深い知識と理解を持ち、科学技術を人間の営み総体の中に位置づけて考えられる、自立した世界観を持つことが必要であると私たちは考えます。

総合教育院は、この要請に応えることを目的とし、学部課程の一般基礎科目として、自然・人文・社会の諸分野、保健体育、外国語を担当し、学術の基礎的な資質や幅広い知識と豊かな国際性の涵養を旨としています。博士前期課程では、共通科目として社会文化学と計画・経営科学の分野を担当し、狭い専門にとらわれない視野を培います。また、個々の教員は、博士後期課程の指導にも関わっています。

なお、国際交流センターと連携して担当する留学生に対する日本語・日本文化の教育は、本教育院の大きな特色です。

<データ 1-1-2-1-B> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準2 教育研究組織 2-1-②

基準5 教育内容及び方法 5-1-②, 5-1-③, 5-2-④, 5-4-②,
5-4-③

<データ 1-1-2-1-C> TOEIC IPテスト 2011-2015年度実施分分析結果
(学内資料(抜粋))



表1. TOEIC 600点以上取得者数

	2011	2012	2013	2014	2015
B1	1	1	1	2	2
B2	0	4	1	2	4
B3	6	20	18	16	19
B4	12	7	21	21	30
計	19	32	41	41	55

表2. TOEIC 730点以上取得者数

	2011	2012	2013	2014	2015
B1	0	0	0	1	1
B2	0	1	1	0	2
B3	1	2	6	4	4
B4	2	5	6	7	5
計	3	8	13	12	12

<データ 1-1-2-1-D>

27年度国際化拠点整備事業費補助金(スーパーグローバル大学等事業)実績報告書 抜粋

「同(グローバル技術科学アーキテクト養成)コースの修了要件の検討、ならびにバイリンガル講義の履修に必要な英語能力または日本語能力を習得するための、語学教育プログラムの検討に着手」

「本コース設置による学内全体の入試定員枠を確定するとともに、選抜方法を確定」「バイリンガル講義の試行を30科目以上で実施し、履修学生を対象に講義の理解度等に関するアンケート調査を行い、これらを基に講義方法の改善に着手」

<データ 1-1-2-1-E> 海外実務訓練派遣先別履修者数 (H22~H27)

地域	国名	H22	H23	H24	H25	H26	H27	計	合計						
アジア	インドネシア	1				2	1	8	0						
	大韓民国							3	0						
	タイ					2	2	4	0						
	台湾							1	0						
	中国							5	0						
	ベトナム					1	1	3	2						
	マレーシア	2	1	2	2	1	1	27	7	12	2	14	5	68	28
	ラオス							1	1	0	0	0	0	0	0
北米	アメリカ			2	1	2	3	19	0						
	カナダ		2				2	5	1						
オセアニア	オーストラリア							3	0						
	ニュージーランド							1	0						
ヨーロッパ	ウクライナ						2	2	0						
	オーストリア			1	1	1		2	1						
	スウェーデン		1					2	0						
	スペイン					1	2	3	0						
	ドイツ		2				1	5	1						
	フィンランド	1	1	2		1	3	21	0						
	フランス					3	3	6	0						
計	4	1	8	2	6	1	32	8	24	3	32	6	162	33	162

計画1-1-2-2「実践的思考力を養成するため、学部・大学院における実務訓練・海外インターンシップを強化する。」に係る状況 【★】

学部4年次に「実務訓練（インターンシップ）」（2か月、開学以来の必修科目）、博士前期課程に「海外インターンシップ」（選択科目）を開設してきた。

25年度から、マレーシア教育拠点を中心に海外インターンシップの派遣先企業等を開拓し、26年度には学部から大学院へ進学する学生を対象に学部4年次の「実務訓練」に引き続き、4か月間の企業等での実務訓練を行う、学部・大学院一貫の「課題解決型長期インターンシップ制度」を新設するなど、実務訓練制度を強化した。

その結果、海外実務訓練履修者は22年度4名から、27年度には32名に増加した。

また、実務訓練先のアンケート結果では、実務訓練生に対して一定の評価を得ている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 認証評価において、本学の実務訓練が社会からの要請を実体験する科目、海外インターンシップの科目を設けていることが優れた点として評価されていること。また、三機関連携・協働事業により国際化に対応し派遣先を開拓し、海外実務訓練の実績が伸びていること、学部・博士前期課程一貫教育の利点を活用し、新たなインターンシップ制度を構築し強化したことから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

- 工学部 観点「教育内容・方法」(1-20頁)
 観点「進路・就職の状況」(1-48頁)
 質の向上度「教育活動の状況」(1-52頁)

<データ 1-1-2-2-A> 実務訓練実施要項、派遣先実績
<http://www.tut.ac.jp/university/training.html>

【実務訓練の概要】

1. 目的

社会との密接な接触を通じて、指導的技術者として必要な人間性の陶冶を図るとともに、実践的技術感覚を体得させる。

2. 実施時期及び期間

学部第4年次の1月上旬から2月下旬までの約2ヶ月

3. 修得単位

6単位必修（実習計算による）

4. 実務訓練の内容

学部第4年次学生が従事できる実務のうち、実務訓練の目的にふさわしい業務

5. 実務訓練機関

学生の指導を担当可能な企業又は官公庁等とする

6. 実施のための組織

実務訓練実施に必要な具体的事項を取り扱うため、実務訓練委員会を設け、全学的調整を図って推進する。

7. 指導

本学の指導教員は、実務訓練委員会の方針に基づき、実務訓練機関との連絡に当たるとともに、学生の訓練状況を調査し、その結果を「実務訓練調査書」にまとめ、学長に報告する。

学長は、実務訓練中の現場での指導のため、実務訓練機関の承諾を得て、「実務訓練指導責任者」を委嘱する。実務訓練指導責任者は、実務訓練終了後に指導結果を「実務訓練評定書」にまとめ学長に提出する。

学生は、1か月ごとに「実務訓練報告書」を作成し、実務訓練指導責任者の検印を受けて、本学指導教員に提出する。

8. 成績の評価

指導教員は、「実務訓練評定書」及び「実務訓練報告書」並びに訓練状況の調査結果に基づき、成績の評価を行い、これを学長に報告する。

<データ 1-1-2-2-B> 実務訓練制度
<http://www.tut.ac.jp/university/training.html>
<http://www.tut.ac.jp/university/docs/ojt-training.pdf>

実務訓練
 産学連携による人材育成教育

- 実践的、創造的人材育成のらせん型教育
 基礎学力育成と専門知識習得を繰り返し、「らせん型」に積み上げていく教育
- 学部・博士前期課程一貫教育
 博士前期課程へ進学前の学部4年次に産業界での実務を体験し、大学院教育への教育へフィードバックする。

博士前期課程修了後、実践的・創造的、指導的技術者として、実社会へ輩出

らせん型教育イメージ図

実務訓練は、本学の教育課程の中で上記のとおり位置づけられています。

海外実務訓練

実務訓練は海外の機関でも履修することができます。これまで多くの学生が海外の機関で実務訓練を行っています。平成25年度には、マレーシア・ペナンに本学の教育拠点ペナン校を設置し、ここを拠点とした「グローバル人材育成プログラム」を実施し、ペナンの企業へ学生の派遣を開始しました。

主な派遣先

- 北米：アメリカ、カナダ
- 欧州：ドイツ、スペイン、フランス、フィンランド
- アジア：インドネシア、タイ、マレーシア

<データ 1-1-2-2-C> 大学機関別認証評価報告書
 【認証評価に関連する記載のある箇所】
 基準5 教育内容及び方法 5-1-③, 5-4-③, 【優れた点】
 基準8 教育の内部質保証システム 8-1-③

<データ 1-1-2-2-D> 課題解決型長期インターンシップ制度 概要

課題解決型長期インターンシップ制度

学部4年次で実施する2か月の「実務訓練」に引き続き、4か月の期間にわたり「課題解決型実務訓練」として、企業・研究機関等の専門分野が抱える課題の解決に取り組ませ、学生に実践的な技術感覚を体得させ、実践的課題解決能力や企画力、創造力を養成することを目的として、平成26年度から本制度を導入しました。

① 対象学生

学部4年次学生（「実務訓練」履修年度に学部卒業要件を満たし、博士前期課程へ進学予定の者、博士後期課程進学予定者が望ましい）

② 実施時期・期間

「実務訓練（必修科目）」 「課題解決型実務訓練（選択科目）」
 1月～2月下旬 約2か月 実務訓練の終了日翌日から6月上旬 約4か月

③ 派遣先

国内：企業、研究機関等
 海外：企業、研究機関、大学等
 ※ 「実務訓練」に引き続き、「課題解決型実務訓練」を実施できる機関

④ カリキュラム上の取扱い

- (1) 「実務訓練」6単位、「課題解決型実務訓練」2単位
- (2) 訓練終了時に企業等から「評定書」を提出してもらい、指導教員の実地視察の「調査書」、学生からの「報告書」及び帰学後の報告会により成績の評価を行う。

⑤ 実習内容

「実務訓練」に引き続き、「課題解決型実務訓練」として、企業・研究機関等の実務に従事し、専門分野が抱える課題の解決に取り組む。指導教員が実践的課題解決能力の育成を目的として、「実務訓練」及び「課題解決型実務訓練」の実習先機関と密に連絡を取り、専門分野における実習課題を設定する。

<データ 1-1-2-2-E> 海外実務訓練派遣先別履修者数 (H22~H27)

※ P.14 <データ 1-1-2-1-E> 参照

<データ 1-1-2-2-F>

実務訓練受け入れ企業からの本学学生の基礎力・素養に関するアンケート結果

※ 学部・研究科等の現況調査表(教育)【工学部】データⅡ-②-3 参照(1-51頁)

<データ 1-1-2-2-G> 朝日新聞大学ランキング

インターンシップ：学部の学年定員に占める割合 9年連続第1位

計画1-1-2-3「創造的思考力を養成するため卒業研究・修士論文の充実・実質化を進めるとともに、単位の実質化を踏まえて学生の主体的な学習を促す仕組みを構築する。」に係る状況

卒業研究（特別研究）は、研究の内容、発表会でのプレゼンテーション及び質疑応答等により、厳格に評価している。

修士論文は、複数教員による指導体制を徹底しており、修士論文等の発表会（審査会）を行っている。

シラバスに「授業の目標」，「授業の内容」，「予習・復習内容」（24年度に追加），「教科書，主要参考書，参考文献等」，「達成目標」の他，オフィスアワーやメールアドレスを記載し，学生の事前事後の自主学習を促している。

単位の実質化のため，学部は単位修得数の上限を150単位（編入学者は75単位）に設定するとともに，カリキュラムフローを提示している。

その結果，学生の授業評価において，予習・復習の自己評価，授業全体の理解度は22年度から継続して上昇し，単位の修得率も第1期と比較して上昇している。

（実施状況の判定） 実施状況が良好である。

（判断理由） 認証評価において，卒業研究の厳格性，修士論文の指導体制，単位の実質化の配慮について評価されていること。また，単位の実質化の方策を講じた結果，学生の予習・復習の度合い及び授業への理解度が上昇し，第1期と比較して単位の修得状況が上昇していることから，実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部	観点「教育内容・方法」（1-20頁）
	観点「学業の成果」（1-40頁）
工学研究科	観点「教育内容・方法」（2-11頁）
	観点「学業の成果」（2-20頁）

<データ 1-1-2-3-A> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準5 教育内容及び方法 5-2-②，5-2-③，5-3-④，
5-5-②，5-5-⑥

<データ 1-1-2-3-B> シラバス

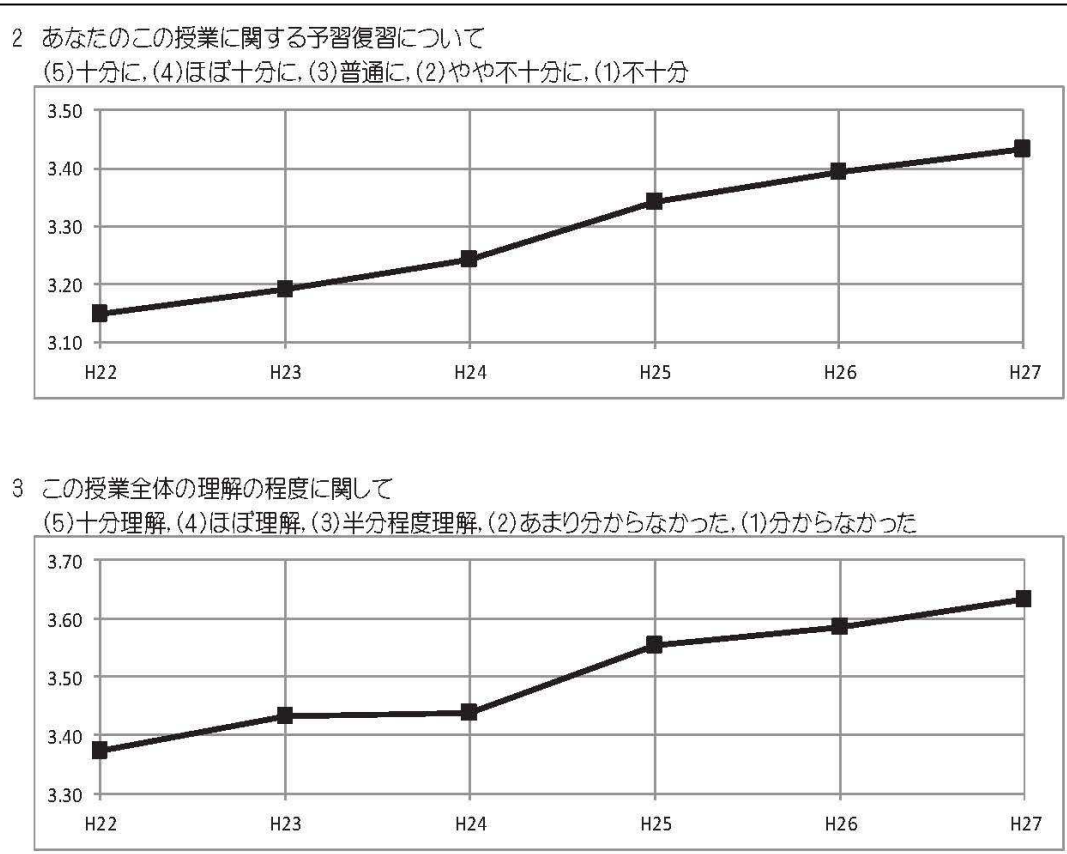
(<http://www.tut.ac.jp/university/syllabus.html>)

※ 学部・研究科等の現況調査表（教育） 別添資料（工学部）I-3

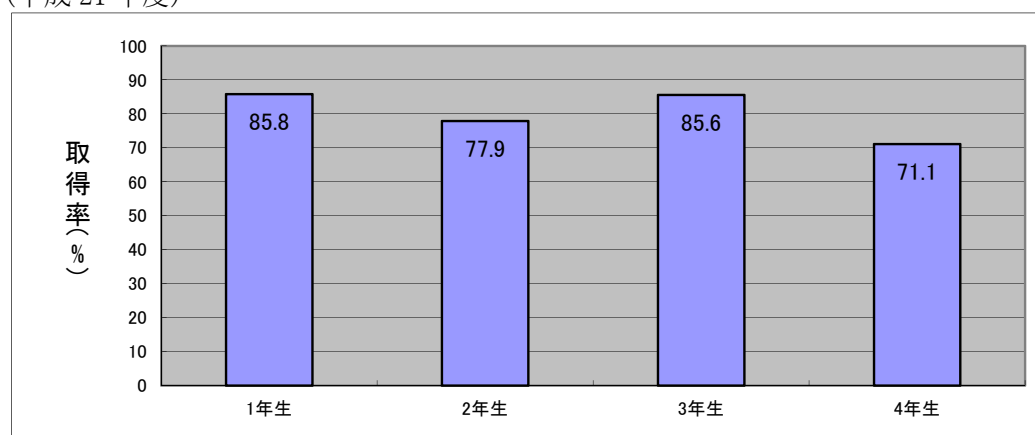
<データ 1-1-2-3-C> 履修単位の上限設定

※ 学部・研究科等の現況調査表（教育）【工学部】データI-②-4 参照（1-24頁）

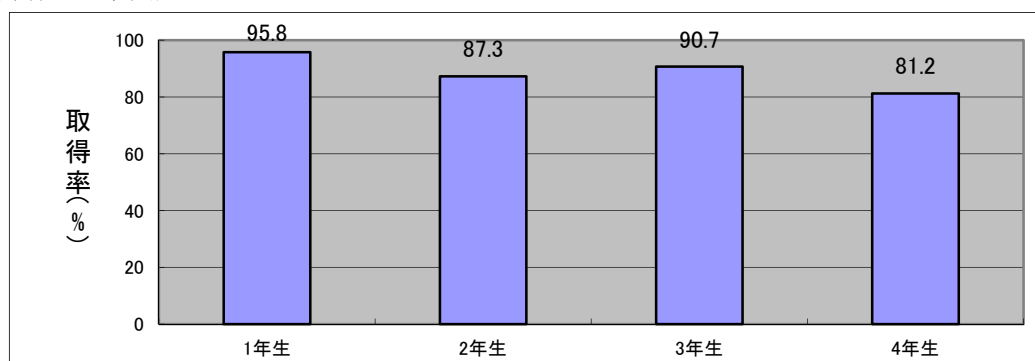
<データ 1-1-2-3-D> 授業評価アンケート結果 (H19-H27)



<データ 1-1-2-3-E> 単位修得状況
(平成 21 年度)



(平成 27 年度)



○小項目3「再編による新しい教育体制のもとで、多様な学習歴を有する国内外の学生に適切に対応する教育課程を編成する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-1-3-1「1・2年次における数学・物理・化学などの共通基礎科目や技術科学教育の充実を図る。」に係る状況【★】

学部1年次入学者に対して、早期に課題解決能力、コミュニケーション能力を伸ばすため、研究室に配属し、高等専門学校（以下「高専」という。）の卒業研究に相当する「プロジェクト研究」（アクティブラーニング科目）（2年次後期必修専門）を開設し、教務委員会で授業実施方法や理解度の検証等を行っている。授業評価アンケートの結果、本授業に対して高い総合評価を得ていることを確認した。

学部1年次入学生を対象に学力補強科目として物理学基礎、化学基礎を開講している。技術科学教育を学ぶための基礎学力となる微分積分Ⅰ、線形代数Ⅰ、物理学Ⅰ、化学Ⅰを共通基礎科目の必修として配置している。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 早期に課題解決能力、コミュニケーション能力を伸ばすため、「プロジェクト研究」を学部2年次に必修で課し、本授業に対する総合評価も高いこと。また、物理学、化学に対する学力補強科目を設定し教育課程を編成し、認証評価において、基礎学力不足の配慮が組織的に行われていると評価されていることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部 観点「教育内容・方法」（1-20頁）
質の向上度「教育活動の状況」（1-52, 1-53頁）

<データ 1-1-3-1-A> シラバス「プロジェクト研究」 抜粋
(<http://www.tut.ac.jp/university/syllabus.html>)

科目名	プロジェクト研究 [Research Project]				
時間割番号	B11510080	授業科目区分	機械専門Ⅰ	選択必修	必修
履修学期	後期	曜日・時限	火3～5	単位数	2
履修学部	工学部(2010～)	対象年次	2～		
履修学科	機械工学課程	開講年次	E2		
担当教員	S1系教務委員, 1系各教員 1kei kyomu jin-S, 1kei kakukyoin				
授業の目標					
機械工学に関連する特定の課題について、調査、解析・実験を行い、その結果を発表、報告書としてまとめることにより、機械工学を学ぶ意義を理解するとともに、限られた時間内で仕事を遂行する能力を養う。本授業は4年次に取り組み卒業研究のいわばミニ版であり、2,3年次に履修する専門科目の学習が現実の諸課題の解決にどのように役立つか理解する。					
授業の内容					
授業担当教員から提案された各課題について、1名1課題で取り組む。課題の選択は履修者の希望に基づく。					
第1週…課題研究のガイダンス、配属決定					
第2週…各研究室にて課題説明、研究の内容、進め方について説明					
第3週～第12週…各研究室にて、資料調査、実験、解析を行なう					
第12週～第14週…調査、実験、解析結果の整理、およびまとめ、報告書作成、発表準備					
第15週…報告会、報告書作成					
予習・復習内容					
毎回の課題内容を復習するとともに、次回の内容についてテキスト等を参考に予習しておくこと。					

<データ 1-1-3-1-B> 「プロジェクト研究」の総括について(学内資料(抜粋))

報告 7
26.4.10 教務委員会

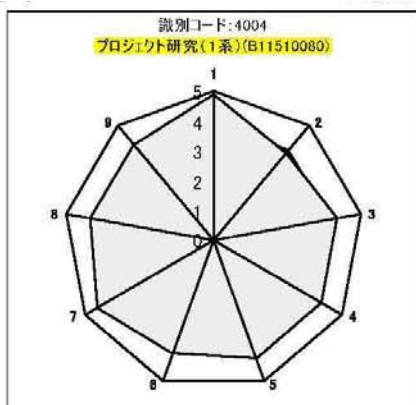
平成 23 年度～25 年度実施「プロジェクト研究」の総括について

平成 25 年度教務委員会副委員長 柴田隆行

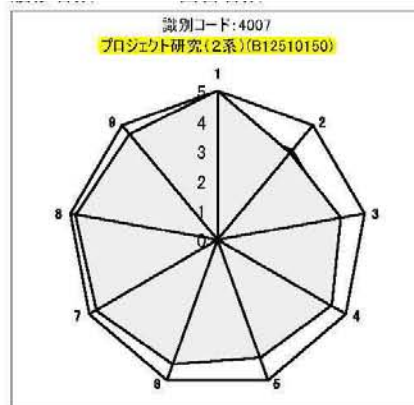
初年度（平成 23 年度）に実施した際には、プロジェクト研究そのものの目的や趣旨について、教員側の共通認識が得られておらず、学生に期待する達成度等についても教員間での捉え方に格差があった。このため、概ね期待する効果は得られたものの教員側からも反省点が多く指摘された（H24.7.12 教務委員会資料）。一方、初年度の教員側の反省点および学生の授業評価アンケート結果から抽出した問題点等を踏まえて、プロジェクト研究の位置付けや目標の明確化、テーマの見直し、実施方法・教授法の改善等を行った結果、平成 24 年度のプロジェクト研究では、学生の満足度も高く、授業内容の大幅な改善が認められた。例えば、授業評価アンケート（H23 と H24 の比較）の結果、「授業の総合評価」については、「1 系：4.0→4.3, 2 系：4.0→4.6, 3 系：3.1→4.6, 4 系：4.4→4.1, 5 系：2.6→4.4」, 「教員の説明（TA 含む）」については、「1 系：4.0→4.3, 2 系：4.5→4.8, 3 系：2.9→4.9, 4 系：4.5→4.1, 5 系：3.0→4.8」と数値的に見ても大幅な改善が行えたことがわかる。また、平成 25 年度の実施状況を踏まえて、教員から意見を集約したところ、大幅に改善すべき点についての指摘事項がなくなった（H25.7.11 教務委員会資料）。平成 25 年度は、過去 2 年間の授業実施経験を踏まえて、系共通の実施方法等の細部にわたる改善や、個々の教員がさらなる授業内容等の改善を図り、プロジェクト研究に取り組んだ。

以上

<データ 1-1-3-1-C> H25 年度授業評価アンケート 科目別集計 抜粋



設問	1	2	3	4	5	6	7	8	9
平均	4.9	3.8	4.2	4.2	4.2	4.0	4.5	4.2	4.2
分類	I			II					
	4.3			4.2					
履修者数	29			回答者数 26					



設問	1	2	3	4	5	6	7	8	9
平均	5.0	3.8	4.2	4.4	4.2	4.5	4.7	4.8	4.6
分類	I			II					
	4.3			4.5					
履修者数	15			回答者数 14					

<データ 1-1-3-1-D> 学力補強科目の履修について (学内資料 (抜粋))

報 告 4 - 3

26. 3.20 教務委員会

学力補強科目の履修について

1. 対象科目及び履修対象学生

(1) 対象科目

- ①学部第1年次入学者：物理学基礎，化学基礎
- ②学部第3年次編入学者：英語特別演習

(2) 履修対象学生

①物理学基礎，化学基礎

高等学校在学時に時代に物理学または化学を選択していない者とし、履修対象学生は自己申告とする。なお、履修対象学生の関連科目の履修は制限しない。

履修対象学生には学習サポートルームでの学習も推奨するものとする。

履修対象学生以外に受講を希望する学生には聴講を認めるものとする。(正規の履修は認めないものとする。)

②英語特別演習

入学時に実施する英語プレイスメントテストにより履修対象学生を決定する。

履修対象学生は、英語特別演習を受講する必要があるため同時開講の英語科目の受講が制限される。

2. 単位認定

(1) 物理学基礎及び化学基礎

- ①学期末に実施する定期試験に合格した履修対象学生には単位を認定する。
- ②不合格者には、後期学習サポートルームでの学習を推奨する。

(2) 英語特別演習

- ①学期末に実施する定期試験に合格した履修対象学生には単位を認定する。合格者は後期からの英語授業を履修できるものとする。
- ②不合格者には、別途追加の授業及び随時試験を実施する。この随時試験に合格した者は、①と同様に取り扱うものとする。

<データ 1-1-3-1-E> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準5 教育内容及び方法 5-2-④

基準8 教育の内部質保証システム 8-1-②

計画1-1-3-2「高等専門学校からの3年次編入学生のための教育内容を点検し、改善する。」に係る状況

24年度に執行部の下に「教養教育の在り方WG」及び「専門教育カリキュラムの見直しWG」を設置し、再編により改善したカリキュラムの点検及び見直しを行った。

その結果、学部3、4年次と大学院博士前期課程教養教育の一体化、国語科目の必修化、学部3年次学生を対象とした学力補強科目「英語特別演習」の新設等、26年度の教育カリキュラムに反映した。

また、26年度には、高専から本学への教育の連続性や接続性を検証・改善するため、高専のシラバスをデータベース化するとともに、高専出身者に対し、本学と高専の授業内容やレベルの違いを確認するアンケート調査を行った。その結果、理解が深まった等の意見が多くを占めた。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 学部・大学院の再編により改善したカリキュラムを検証し、学年進行終了後のカリキュラムに反映させたこと。アンケート調査結果から高専のカリキュラムから本学へカリキュラムの連続性や接続性が確認されたことから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部 観点「教育内容・方法」(1-20頁)

<データ 1-1-3-2-A>

再編後の検証・見直し等の実施について（学内資料（抜粋））

資料 1

25.7.24 学長補佐等懇談会

○教養教育の在り方について

「実践的・創造的・指導的能力を備えた」技術者、持続的発展可能型社会に貢献できる挑戦的技術者を養成するカリキュラムを編成するための基本的な構成の検討。

2. 人文科学・社会科学系（一般基礎Ⅱ：多元的な思考能力を培う科目）

○幅広い人間性と考え方：カリキュラムポリシー

・学部3・4年次と大学院博士前期課程の教養教育の一体化、一体化による学部1・2年次教養

教育の見直し

・学部で卒業要件単位数以上を修得した場合、大学院博士前期課程に単位を持ち越すことができる大学院科目の先取り履修制度の導入

・学部1・2年次は基礎教育科目、学部3・4年次は大学院博士前期課程と一体化し応用教育科目

・体育系科目（保健体育理論、保健体育実技）

・外国人留学生特例科目

基本的な構成の検討後、教科毎の協議を行った。

改正の主な内容

技術科学系基礎科目（一般基礎Ⅰ）

・物理学基礎、化学基礎は大学教育を受ける前提教育とし、補習教育（リメディアル教育）として一般基礎Ⅴ（仮称（新設））で実施（卒業要件には含めない）

・物理関係科目の見直し

物理学Ⅰ（1年後期→1年前期に変更）

物理学Ⅱ（2年前期→1年後期に変更）

物理実験（2年前期→1年後期に変更）

物理実験又は化学実験は、各課程が指定する選択必修科目に見直し

・同一時間で実施していた生物学と地学（科目名称変更予定）を別時間帯で開講

・生命科学、環境科学を一般基礎Ⅳに変更

人文科学・社会科学系科目（一般基礎Ⅱ）

必修科目

・体育系科目の見直しにより、必修単位を4単位から2単位に変更

保健体育理論（2単位）→運動の科学（科目名称変更（1単位））

保健体育実技Ⅰを体育・スポーツ基礎に名称変更、保健体育実技Ⅱ（1単位）の廃止

選択Ⅰ、選択Ⅱ

・学部・大学院博士前期課程の一貫教育として見直し、修得単位を14単位から12単位に変更

・学部1・2年次は基礎教育科目として実施

・学部3・4年次は大学院博士前期課程と一体化し応用教育科目として見直し、修得単位数を8単位から6単位に変更

保健衛生学の開講

・日本語法を国語表現法に変更し一般基礎Ⅳに変更

・英語基礎Ⅰは、補習教育（リメディアル教育）として一般基礎Ⅳで実施

・英語基礎Ⅱは、プレイスメントテスト（TOEIC IP）で点数（350点未満）が低い学生に対し、英語特別演習として一般基礎Ⅴに変更

選択Ⅲ

・外国人留学生特例科目として見直し、卒業要件単位の算入を学部1年次は8単位から2単位に、学部3年次編入学者は4単位から2単位に変更

その他

・1授業科目当たりの受講者を80名として科目数を設定

外国語科目（一般基礎Ⅲ）

英語教育の充実

・プレイスメントテスト（TOEIC IP）で点数（350点未満）が低い学生は単位化しない英語特別演習

（一般基礎Ⅳ）を習得させる。

・学部4年前期1コマ→2コマ開講に変更

・第二外国語の卒業要件単位数を2単位以上から1単位以上に変更

技術科学応用科目（仮称、一般基礎Ⅳ）に名称変更

・生命科学・環境科学の開講（一般基礎Ⅰから変更）

・英語基礎Ⅰの開講（一般基礎Ⅱから変更）

・コミュニケーション教育科目として国語表現法科目を配置

学力補強（強化）科目（一般基礎Ⅴ；リメディアル教育科目区分の新設。卒業要件単位に算入しない。）

・学部3年次：英語特別演習（旧英語基礎Ⅱ）

＜データ 1-1-3-2-B＞ 高専出身者対象アンケート

カリキュラム検討部会において、高専と本学のカリキュラムの接続性検討の一環として、平成26年度に本学学生（B4 および M2 の高専からの編入学者）を対象に実施したカリキュラム接続性のアンケート

(1) アンケートの目的

高専と本学のカリキュラムの接続性を検討して行く段階で、それぞれの授業の範囲や深さおよび難易度等を把握する必要が生じたため実施した。

(2) アンケート形式

各系の主要な科目で、高専においても講義されている授業科目について、10科目選定し、授業の範囲、難易度および（本学と高専において）同じテーマの科目を受講して理解が深まったか否かについて質問する形式とした。

【B4 高専出身者対象アンケート】

平成26年12月15日

3機関連携・カリキュラム検討部会
豊橋技術科学大学 検討部会

《授業科目についてのアンケート》

本学と高等専門学校の授業内容のレベルや違いを確認するため、本学と高専で学んだ以下の分野の科目について、アンケートを実施します。御協力をお願いします。

【回答票】

科 目	回 答 欄		
	(1)	(2)	(3)
	0～3で回答	0～3で回答	0～4で回答
A) 応用数学Ⅱ(微分方程式)			
B) 制御工学			
C) 計測工学			
D) 材料選択法			
E) 生産加工学			
F) 流体力学			
G) 応用熱力学			
H) 塑性加工学			
I) 振動工学			
J) 接合加工学			
K) 構造材料学			
L) ロボット工学			
M) 伝熱工学			

【設問事項】

上記A)～M)の本学と高専で受講した分野の科目について、設問事項(1)～(3)について該当番号を回答欄に記入してください。

(1) 本学で新しい内容を学びましたか。

- 0：高専・本学でともに履修していない，高専または本学で履修していない
1：大いに学んだ
2：少し学んだ
3：全く学ばなかった

(2) 難易度について

- 0：高専・本学でともに履修していない，高専または本学で履修していない
1：本学の方が難易度が高い
2：本学，高専ほぼ同じ
3：高専の方が難易度が高い

(3) (高専と大学において)同じテーマの科目を受講して理解が深まりましたか。

- 0：高専・本学でともに履修していない，高専または本学で履修していない
1：理解が深まった
2：どちらかといえば理解が深まった
3：あまり理解が深まらなかった
4：特に変わらない，又はわからない

ご協力ありがとうございました。

※記入後，アンケートは，所定のアンケートボックスに入れてください。

事務担当連絡先：教務課教育支援係
0532-44-6543

【機械工学課程】

授業科目アンケート結果について

1. アンケート結果(B4とM2対象)について、科目ごとのコメントを記入してください。

	科目名	コメント記入欄
1	応用数学Ⅱ(微分方程式Ⅱ)	微分方程式に関しては、工学部として応用問題が解けることに主眼を置いており、高専で基礎を学んだものにとっては同様の内容と受け止めるかもしれない。なお本授業は必修のため、難易度を上げると卒業不可生が増えることが予想される。
2	制御工学	以前の制御工学は、現代制御があまりなく、古典制御を中心に、高専の履修内容をさらに深めたものにして教えていた。高専の学生は、古典制御は勉強しているので、学部アンケートでは少し難しい、また新しい内容も少しあるという程度の感想は理解できる。再編後の新カリキュラムでは、古典制御2単位、現代制御1単位と増加させたので、高専時代と比べると随分知らない新しい内容が多いと思える。また修士2年生のアンケート結果は、新しい内容の割合が増加しているが、これは大学院でシステム制御理論を学習している学生には、新しい内容が多いという結果の反映でないかと思われる。制御工学といっても古典制御、現代制御、電子機械制御など科目がいろいろあるので、次回からはアンケートの時に、カリキュラム名を見て頂き、そのあたりの誤解のないよう、アンケートをしていただくと、学生には明確になると思われる。次回からは、本学のカリキュラム名を見て頂き、制御工学、現代制御と分けて質問して頂くとその違いがもっと明確に出てくると思う。一方、いわゆる制御工学(古典制御)の比重を少なくすると、学内進級組にはわからなくなり、そこが問題である。したがって、古典制御と言っても奥深いので、今後は、高専で一通り学習した者も、もっと奥深く、また高専で抜けている所も補うように改善していきたい。今回のアンケートはそういう意味で、参考になった。
3	計測工学	M2とB4のアンケート結果が少々異なりますが、概ねに本学の授業を評価していると感じます。ただあまり理解が深めなかった学生がいるので、今後授業の改善に力を入れます。

4から13の項目は省略

13	伝熱工学	M2については、本学での講義を通じて科目への理解が深まったとする回答が全体の95%近くを占め、講義の目標が達成できているように思います。一方、B4については、本学での講義により、とくに理解の程度が変わらない、分からないとの回答が見られ、もう少し応用面を意識した講義が必要かと思えます。
----	------	--

2. アンケート結果(B4とM2対象)に対する系内での意見、コメント等を以下に記入してください。

(教育制度委員)記入箇所

おおむね、難易度、理解度とも、2よりも1が若干高い(1あるいは2のみが他に比べて突出して大きくない)ことから、本学の教育方針である「らせん教育」の効果が十分に表れていると考える。

※ご記入のうえ、7月23日(木)までに返信してください。

計画 1-1-3-3「高等専門学校専攻科からの大学院入学生のための教育体制を点検し、改善する。」に係る状況

高専専攻科から大学院に入学した学生に係る学習理解度等の調査を学生と教員に対して行った。

調査結果から、受講科目の基礎を高専専攻科で学習していた場合であっても、学生からは、やや難しいとの意見があったこと、こうした学生に対して効果があった教員の取組等について、教育制度委員会で確認し、教員にフィードバックした。

27年度には、高専から引き続き本学で学修・研究を深めることを希望する高専専攻科第1年次在学学生を対象に、本学で1か月以上実習するインターンシップ実習生制度を構築し、28年度から実施することを決定した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 高専専攻科から大学院に入学した学生に係る学習理解度等の調査を、学生と教員に対して行い、その結果を教員にフィードバックしていること。また、高専専攻科から引き続き本学で学修・研究を深める制度を構築し、教育体制を点検・改善していることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 1-1-3-3-A>

高等専門学校専攻科から大学院入学者へのアンケート調査 (学内資料 (抜粋))

報 告 1

28.2.18 教育制度委員会

高等専門学校専攻科からの大学院入学生のための教育体制の点検・改善のためのアンケート調査について

・教育的効果の観点から検証

・第3期中期目標・計画に反映するための総括

再編による新しい教育体制のもと、高等専門学校専攻科から大学院に入学した学生、指導教員に対し、教育体制を点検・改善するため、学習理解度に関するアンケート調査・分析を行い、研究室ゼミ等で個人的に課題を課し、研究遂行に必要な基礎学力を補う方法が教育的効果の観点から有効であることを確認した。

この取組をさらに機能させるため、高専専攻科在学中に本学で学修・研究を深めること、良好な研究が継続できるかのマッチングを目的に、平成28年度から「専攻科グローバル・リーダー育成インターンシップ」制度を実施することを決定し、高専専攻科から本学大学院へ入学する学生の教育体制の改善を図ることができた。

<データ 1-1-3-3-B>

専攻科グローバル・リーダー育成インターンシップ実習生募集要項 抜粋
(<http://www.kousen.tut.ac.jp/learning/senkokaintern.html>)

平成28年度 専攻科グローバル・リーダー育成インターンシップ実習生募集要項	
<p>本学は、高等専門学校（以下「高専」）との連携を深める一環として、高専から引き続き本学で学修・研究を深めることを希望する高専専攻科第1年次生を対象に、「専攻科グローバル・リーダー育成インターンシップ（以下「専攻科GLインターンシップ）」実習生を募集します。</p> <p>本学「専攻科グローバル・リーダー育成特別入試」に出願を希望する者は、本実習を必ず受講し、入学後、本学で良好に研究が継続できるかのマッチングをはかってください。</p>	
1. 募集人員	
実習を希望する専攻	募集人員
機 械 工 学 専 攻	若干名
電 気 ・ 電 子 情 報 工 学 専 攻	若干名
情 報 ・ 知 能 工 学 専 攻	若干名
環 境 ・ 生 命 工 学 専 攻	若干名
建 築 ・ 都 市 シ ス テ ム 学 専 攻	若干名
2. 申込資格	
平成28年4月現在、高専専攻科第1年次に在籍し、次の条件をすべて満たす者としします。	
① 本学工学研究科博士前期課程への入学を希望する者 ② 高専本科第3～5年次の学科の平均成績率が原則30%以内 ③ TOEIC (SP, IP) , TOEFL (iBT, PBT) 又は IELTS の英語検定試験を平成26年4月以降に受験済みで、次のいずれかの基準点以上を原則として満たす者。なお、TOEIC (IP) は出身学校で受験したものに限りす。 TOEIC (SP) 基準点 450点 TOEIC (IP) 基準点 450点 TOEFL (iBT) 基準点 45点 TOEFL (PBT) 基準点 450点 IELTS 基準点 4.0点 ④ 本学入学後の指導希望教員との事前コンタクトがあること ※事前コンタクトの例 共同研究、本学での体験実習（高専本科第4年次等）、オープンキャンパスあるいは本学訪問時での面談等	
3. 実習期間	
平成28年7月1日（金）～平成29年3月29日（水）の1か月以上 （2つの期間を合わせて1か月以上も可）	
※ 実質的な実習日数は原則20日間以上としてください。	
※ 上記によりがたい場合は、お問い合わせください。	
4. 実習場所	
本学（本学指導希望教員の研究室等）	

<データ 1-1-3-3-C>

専攻科グローバル・リーダー育成特別入試募集要項 抜粋
(<http://www.tut.ac.jp/exam/collect.html>)

【高等専門学校専攻科グローバル・リーダー育成特別入試について】		
<p>本学は高等専門学校（以下「高専」）の卒業生・修了生を受け入れる進学先として、高専との教育面・研究面での連携の向上を常に目指しています。</p> <p>このたびその一環として、本学大学院工学研究科博士前期課程入学者を対象として、「専攻科グローバル・リーダー育成特別入試（以下「専攻科GL入試）」を平成29年度から実施します。</p> <p>この新しい入試は、従来の入試がいわば“点”であったのに対して、高専教員と本学教員がこれまで以上に強く連携し、入学試験前（専攻科GLインターンシップ）、合格後（高専専攻科「特別研究」）、及び入学後（本学「特別研究」）の研究指導までを共同して行う体制を構築することで、入試を高専から本学へと続く“線”の一部として捉え直し、高専と本学の良好な接続による高専生への“技術科学”の啓発と“技術科学力”の育成を早期から実践することを実現しようとするものです。</p>		
専攻科グローバル・リーダー育成特別入試		
1. 募集人員		
研究科名	専攻名	募集人員
工学研究科 博士前期課程	機 械 工 学 専 攻	若干名
	電 気 ・ 電 子 情 報 工 学 専 攻	若干名
	情 報 ・ 知 能 工 学 専 攻	若干名
	環 境 ・ 生 命 工 学 専 攻	若干名
	建 築 ・ 都 市 シ ス テ ム 学 専 攻	若干名
※工学研究科全体で5名～10名程度		
2. 出願資格		
平成30年3月までに、高等専門学校の専攻科を修了見込みの者のうち、大学評価・学位授与機構において学士の学位を授与される見込みの者で、次の条件をすべて満たす者としします。		
① 在学中の成績が優秀で、高等専門学校校長から推薦された者		
② 専攻科第1年次において本学「専攻科グローバル・リーダー育成インターンシップ（以下「専攻科GLインターンシップ）」」（7～9ページ）を受講し、最終報告会で評価を受けた者		

計画 1-1-3-4 「学部－博士前期課程の一貫性，博士前期－博士後期課程の連続性を踏まえて教育内容を点検・改善する。」に係る状況 【★】

らせん型教育による学部－博士前期課程の一貫性を踏まえて，博士前期課程開講科目の先取り履修制度，学部から博士前期課程に連続する課題解決型長期インターンシップ制度，実践的シミュレーション技術者の育成を目指した「次世代シミュレーション技術者育成プログラム」を新設するなど改善を行った。

さらに，博士前期－後期課程の連続性を踏まえて，「グローバル COE」の成果等に基づいた異分野融合領域においてリーダー的人材を育成する「テラーメイド・バトンゾーン教育プログラム（以下「TB」という。）」，学外・国内外の産学官の研究者から指導を受け，脳情報に対して課題解決に直接結びつける人材を育成する「ブレイン情報アーキテクト養成プログラム」（博士課程教育リーディングプログラム），社会環境や市場性を的確に把握できるリーダー的人材を育成する「MOTプログラム」を開設するなど，社会のニーズに応えるべく高度技術者育成プログラムを実践している。

なお，TB の修了生 12 名は，すべて就職，うち 8 名が企業に就職している。また，TB で開催した企業等のトップの講演会を講義録として出版し，新入生等に配付している。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 学部－博士前期課程の一貫性，博士前期－博士後期課程の連続性を踏まえ履修制度等の改善及び本学の実績，強みを生かした社会の要請に応えうる特徴ある人材育成プログラムを実践していること。特に TB の修了生 12 名は，すべて就職し，うち 8 名が企業に就職しており，博士課程学生の企業へのキャリアパス形成を醸成していることから，実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学研究科 観点「教育内容・方法」(2-10 頁)

観点「学業の成果」(2-20 頁)

質の向上度「教育活動の状況」(2-26 頁)

<データ 1-1-3-4-A> 大学院博士前期課程科目の先取り履修制度について

※ P.24 <データ 1-1-3-2-A> 参照

<データ 1-1-3-4-B> 課題解決型長期インターシップ制度

(<http://www.tut.ac.jp/university/docs/ojt-training.pdf>)

※ P.16 <データ 1-1-2-2-D> 参照

<データ 1-1-3-4-C> 各種教育プログラムの概要

○テラーメイド・バトンゾーン教育プログラム

○博士課程教育リーディングプログラム (<http://brain.tut.ac.jp/ja/>)

○次世代シミュレーション技術者教育プログラム (<http://www.adsim.tut.ac.jp/>)

○MOT 高度企業実習 (<http://www.tut.ac.jp/project.files/koudojinzai/>)

■テラーメイド・バトンゾーン教育プログラム（博士前期・後期課程一貫プログラム）

企業がグローバルに活動する時代にあって、競争力を維持・発揮するために、直面する様々な課題（エネルギー、環境、医療、高齢化などの複合的諸課題）や解の見えない問題に、自ら課題を設定しつつ解決へのシナリオを描き、挑戦する実践的・創造的能力を備えたリーダーの高度技術者が社会から求められている。その要請に答えるために、深い専門性ととも広い視野を持って社会の実情を把握し、理解できる博士を育成する教育システムと環境の構築を整えることを目的として、テラーメイド・バトンゾーン教育プログラムを実施している。

各自の目指す研究者像実現に向けて、体系的なカリキュラム設計を行い、指導教員の他に企業経験者等のアドバイザー教員から適切な助言等を受ける仕組みを設け、各系から選抜された博士課程進学前提の学生を対象に、さらに面接試験を通して、年間5名の学生を選抜し、本学の LSI 工場をはじめとする IT・ICT 先端モノ作り研究・教育に加え、全学学生・教職員を対象として、ノーベル賞受賞者をはじめとする歴史的成果を挙げた数々の著名な研究者・技術者や国際的企業の経営トップを講師に招き、国際的視野に立って次世代を担う技術者として素養、または分野にとらわれない資質やマネジメント力・指導力の涵養を目的とした講演会を実施している。

また、講師の所属する機関の見学研修、さらに寺子屋教育（学長スーパーリーダー塾）をおこない、さらに、インターンシップ、海外留学等も支援して広い視野を持った実践的、創造的能力育成を行う取組を行っている。

テラーメイド・バトンゾーン教育プログラム履修学生数

年度	M1	M2	D1	合計
平成 22 年度	2	1	2	5
平成 23 年度	6	1	0	7
平成 24 年度	2	3	0	5
平成 25 年度	2	4	0	6
平成 26 年度	2	3	0	5
平成 27 年度	1	2	0	3
合計	15	14	2	31

■博士課程教育リーディングプログラム

「ブレイン情報アーキテクト養成プログラム」（博士前期・後期課程一貫プログラム）

本プログラムは、ゲノム、タンパク質から神経細胞・回路、脳、そして個人・社会に至る多様な時空間スケールの脳情報に対し、センシング、伝送・蓄積、解析・モデル化、シミュレーション技術を駆使し、これを脳科学における様々な課題：遺伝子と生体機能、神経情報伝達、神経回路網機能、知覚・認知・記憶・学習、発達、コミュニケーション等の理解に直接結びつけることができる「ブレイン情報アーキテクト」の養成を目的とします。彼らは、変革し続ける世界・産業界・環境に適応し、自ら新しい技術・産業・社会・価値を創り出すと期待できます。

そのために、本学がエレクトロニクス先端融合技術教育としてこれまで培ってきた教育方法を、浜松医科大学のメディカルフォトンクスとの連携によって、ゲノム機能解析、バイオセンシング、ナノフォトンクス、ハイパフォーマンス・シミュレーション、脳情報デコーディングの5つの分野における先端技術教育として強化し、以下に示すブレイン情報アーキテクトとしての能力と資質を併せ持つ人材を養成します。

ブレイン情報アーキテクト養成プログラム履修学生数

年度	学生数
平成 26 年度	5
平成 27 年度	7

■次世代シミュレーション技術者養成プログラム（学部・博士前期課程一貫プログラム）

<http://www.tut.ac.jp/news/130214-2203.html>

大規模かつ高精度な予測を可能にする次世代シミュレーション技術を「開発できる人材」、そして、ものづくりを支援して新技術や新材料の研究開発を索引するより高度なシミュレーション技術を「使いこなせる人材」を育成するために、学部3年次から大学院博士前期課程の学生を対象に、一貫した専門分野別のシミュレーション技術者教育プログラムを実施している。

平成成 27 年度 次世代シミュレーション技術者教育プログラム履修学生一覧

平成 26 年度は、131 名、平成 27 年度は 64 名、計 195 名の学生が本プログラムを履修

課程・専攻	プログラム名	B3	B4	M1	M2
機械工学	①計算力学技術者教育プログラム	11 (33)	0 (0)	15 (5)	1 (1)
電気・電子情報工学	②電磁界シミュレーション技術者教育プログラム	4 (21)	0 (0)	1 (14)	0 (0)
情報・知能工学	③シミュレーション科学技術者教育プログラム	10 (14)	1 (0)	2 (1)	1 (0)
	④高速計算機(HPC)ソフトウェア技術者教育プログラム	10 (12)	0 (1)	1 (3)	0 (0)
環境・生命工学	⑤分子シミュレーション技術者教育プログラム	4 (9)	0 (5)	3 (4)	0 (0)
建築・都市システム学	⑥都市空間シミュレーション技術者教育プログラム	0 (7)	0 (0)	0 (1)	0 (0)
学年別 小計		39 (96)	1 (6)	22 (28)	2 (1)
合 計		64 (131)			

() は平成 26 年度を示す。

■MOT人材育成コース（機械工学専攻博士前期課程プログラム）

本プロジェクトでは、激動する知的基盤社会に即応可能な高度人材への要求に対し、産学連携による MOT (management of technology) 指向の技術科学教育を施し、社会環境や市場性を的確に把握できるリーダー型技術者を養成する。特に、実務訓練を経た実践的思考力のある博士前期課程学生や基礎人間力に優れた博士後期課程進学予定者を特定連携企業の研究開発現場に派遣し、本プログラムを実践している。派遣企業は共同研究等の連携があるため、学生は修士論文作成においても指導を受けることが可能になっている。

MOT人材育成コース履修学生

H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
4	1	9	14	8	13	11	8	13	9

<データ 1-1-3-4-D> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準 5 教育内容及び方法 5-4-②, 5-5-①, 5-5-⑥, 【優れた点】

計画 1-1-3-5 「外国人留学生に対し、指導的技術者となるための技術科学に関する体系的な教育体制を構築する。」に係る状況【★】

外国人留学生を対象として、12年度から開設していた博士前期課程英語特別コース（全科目を英語で開講）を、22年度の大学院の再編を契機に、博士前期課程・後期課程の全専攻で開設し、24年度から国際プログラムと名称変更した。

毎年度、国際プログラム修了生に内容、教育効果等のアンケートを実施し、有益であった、満足のあるプログラムであったとの回答を得ている。

また、国際プログラムの他、ツイニングプログラム及びダブルディグリープログラムも実施している。

27年度からは、ジョイントディグリーについても検討を開始した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 全ての講義を英語で行う国際プログラムを博士前期課程・後期課程の全専攻で開設し、認証評価において優れた点として評価されていること。国際プログラム修了生の教育効果等が確認できたこと。また、ツイニングプログラム、ダブルディグリープログラムも実施していることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部 観点「教育内容・方法」(1-20頁)


工学研究科 観点「教育内容・方法」(2-10頁)

質の向上度「教育活動の状況」(2-26頁)

<データ 1-1-3-5-A>

英語版履修要覧 Course Requirement Guide Book (October 2015)

(<http://www.tut.ac.jp/university/docs/2015e.pdf>)

<p>Course Requirement Guide Book</p> <p>(October 2015)</p> <p>International Master's Degree Program</p>  <p>TOYOHASHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY 1-1 Hibarigoka Tempaku-cho Toyohashi-shi Aichi 441-8580, JAPAN Tel: +81-9532-44-6506 Fax: +81-9532-44-6509</p>	<p>I Requirements for completion</p> <p>1. Requirements for completion</p> <p>To complete the master's course, a student must participate in the course for two or more years, and must acquire the minimum credits required as follows. A student must carry out a research program under proper guidance by faculty members. In addition a student must submit a master's thesis, and must pass a review and final examination.</p> <p>Note that students showing excellent achievement may finish in a shorter study period.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Classification</th> <th>Required credits for completion</th> <th>Remarks</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>General subjects</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Specialized subjects</td> </tr> <tr> <td>Mechanical Engineering</td> <td>24</td> <td rowspan="5">6 credits in total can be substituted with a combination of the following options, with permission from the student's supervisor. 1. Specialized master's subjects from a different department 2. Specialized master's subjects held in Japanese (The same subject cannot be taken in both Japanese and English)</td> </tr> <tr> <td>Electrical and Electronic Information Engineering</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Computer Science and Engineering</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Environmental and Life Science</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Architecture and Civil Engineering</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Grand total</td> <td>30</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2. Application for degree</p> <p>Only a student who has gained the credits required for completion, or who is expected to acquire the required credits can apply for the master's degree. Degree application and procedures for submission of a thesis for a master's degree shall be posted on a bulletin board before the submission period.</p>	Classification	Required credits for completion	Remarks	General subjects	6		Specialized subjects			Mechanical Engineering	24	6 credits in total can be substituted with a combination of the following options, with permission from the student's supervisor. 1. Specialized master's subjects from a different department 2. Specialized master's subjects held in Japanese (The same subject cannot be taken in both Japanese and English)	Electrical and Electronic Information Engineering	24	Computer Science and Engineering	24	Environmental and Life Science	24	Architecture and Civil Engineering	24	Grand total	30	
Classification	Required credits for completion	Remarks																						
General subjects	6																							
Specialized subjects																								
Mechanical Engineering	24	6 credits in total can be substituted with a combination of the following options, with permission from the student's supervisor. 1. Specialized master's subjects from a different department 2. Specialized master's subjects held in Japanese (The same subject cannot be taken in both Japanese and English)																						
Electrical and Electronic Information Engineering	24																							
Computer Science and Engineering	24																							
Environmental and Life Science	24																							
Architecture and Civil Engineering	24																							
Grand total	30																							

<データ 1-1-3-5-B> H27 国際プログラム修了生アンケート(学内資料(抜粋))

報告 8

27.11.12 教務委員会

H27 国際プログラム修了生アンケート

H27 国際プログラム博士前期修了者数(学内進学者除く) 7名、博士後期修了者数 4名

うちアンケート回答者数 11名：回答率 100%

1.あなたのプログラム・課程全般についてどう思いましたか？

- ・とても有益
- ・魅力あるプログラム
- ・とても良いコースだが、毎年開講されていない科目もあるため、履修科目を選ぶのが難しい。
- ・国際プログラムから得た新しい知識で、論文を完成させることができた。
- ・国際プログラムの学生の中には、経営陣としてキャリアを目指している者もいるため、経営の授業があればよいと思う。
- ・とても満足のいくプログラムである
- ・大部分はよかったが、制御理論の講義があまりなかった。
- ・授業とシラバスは簡素ではあるが情報量は十分であった。
- ・技能と自信がついた。研究遂行のための機器操作にあたり、研究室の仲間のサポートや指導教員の信頼に感謝している。
- ・大学職員、先生、友人が手助けをしてくれたので、日本語を理解できなくても大きな不自由は感じず、技科大ライフを楽しんだ。
- ・私の専攻系はもっと多くの講座を実施した方がいい。

2.あなたのプログラム・課程には、どのような教育的効果がありましたか？

- ・数学的方法等を通じて問題解決を多く経験できた。
- ・最新のアカデミックな知識を豊富に習得できた。
- ・日本のデザイン設計はとても興味深く、新たな経験だった。
- ・アフガニスタン国カブールにおける都市交通システムの整備・向上に重要な役割を期待できる。
- ・研究全般をサポートしてもらえの良いカリキュラムだった。
- ・自分の研究分野以外の研究分野に対する新たな洞察力を得た。新たな制御方法についても学んだ。
- ・設備機器を扱う技能が身についた
- ・環境および経済問題をハンドリングする日本のシステムを学んだ。
- ・課題をハンドリングする日本文化に触れた。
- ・多くを学んだ。
- ・環境科学において、リサイクル過程を学んだ。母国においてもリサイクル・システムを構築したい。
- ・専攻分野だけでなく、日本語や日本文化の知識も学んだ。

3.プログラム・課程全体を通じて、能力や才能を伸ばすことができましたか？

- ・私の研究は本プログラムの内容とは少し違ったが、先入観なしで取り組めばスキルを発展させることができる。

<データ 1-1-3-5-C>

ツィニングプログラム、ダブルディグリー実施大学及び実施状況

※ 学部・研究科等の現況調査表(教育)【工学部】データ I-②-8 参照(1-29頁)

<データ 1-1-3-5-D> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準4 学生の受入 4-1-②

基準5 教育内容及び方法 5-4-③, 【優れた点】

計画1-1-3-6「eラーニング等により社会人教育の内容充実を図る。」に係る状況【★】

社会人向け人材育成の履修証明プログラムとして、eラーニング講義を中心とした「IT食農先導士養成プログラム」を20～25年度に開講し、116名が修了、24年度からは同プログラムを発展させた「最先端植物工場マネージャー育成プログラム」を開始し、27年度末で42名が修了、28年度開講分から「職業実践力育成プログラム(BP)」に認定されている。

また、博士後期課程の必修科目である「複合領域研究特論」をeラーニング化し、博士後期課程の社会人学生に対して開講時期、講義目的の達成度等のアンケート調査を実施し、検証を行った。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 社会人向け人材育成において、eラーニング科目を取り入れ、多くの修了者を輩出するとともに、職業実践力育成プログラムに認定されていること。また、社会人学生からアンケート調査を行い、授業内容等を検証していることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学研究科 観点「教育内容・方法」(2-11頁)

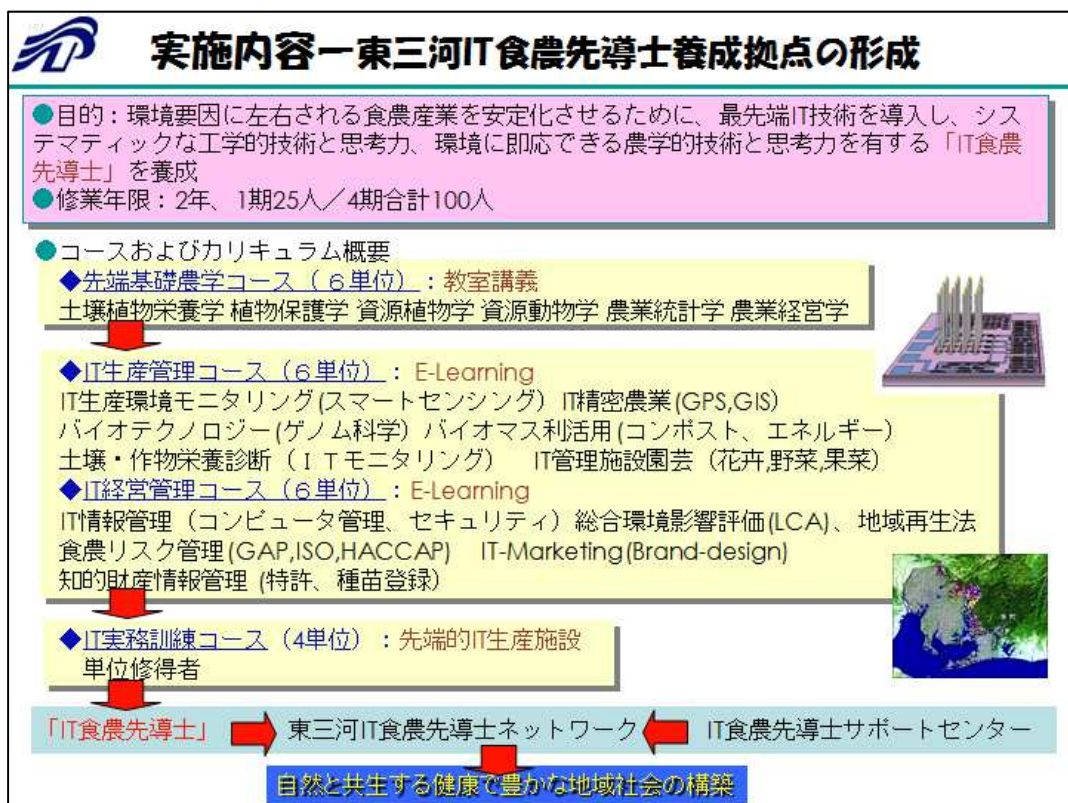
<データ 1-1-3-6-A> IT食農先導士養成プログラム
(<http://www.recab.tut.ac.jp/contents/itagri/outline.html>)

○概要

豊橋技術科学大学がこれまでに蓄積した、技術科学的な成果を踏まえてIT技術を農業に導入するための新たな手法や技術について講義し、次世代の農業を営むことのできる人材を育成。

先端基礎農学コースを教室講義で行った後、IT生産管理コース、IT経営管理コースをe-learningで受講し、東三河地域にある先端的農業生産施設でIT実務訓練コースを履修、すべての課程を修了した者に豊橋技術科学大学から「IT食農先導士」の称号を授与。

※H20～24年度 科学技術振興調整費／戦略推進費 地域再生人材創出拠点の形成
「東三河IT食農先導士養成拠点の形成」事業にて実施



○プロジェクト事後評価 抜粋

(<http://www.jst.go.jp/shincho/socialsystem/program/shakai-sk/020029.html>)

(1) 評価結果

総合評価	目標達成度	人材養成手法の妥当性	実施体制・自治体等との連携	人材養成ユニットの有効性	継続性・発展性の見通し	中間評価の反映
S	a	a	a	s	s	a

総合評価：S（所期の計画を超えた取組が行われている）

(2) 評価コメント

食農産業の時的・量的・質的な安定化という高い目標を持って事業を立ち上げた先導的取組であり、ICTの未活用分野でもある農業に活用しようとする本プロジェクトは高く評価できる。大学の研究、人材養成力を活かした農業を知識産業化する取組として、農商工連携六次産業化や植物工場化など継続体制も十分に練り上げられおり、また植物工場研究開発拠点構想の企画など地域への波及効果も期待できる。総務省の生活資源対策会議等、国の施策を先取りしている点も評価できる。今後も、地域の農業のICT化、六次産業化のモデルケース、ビジネス化のリーダーとして、様々な連携を通じて成果を上げることを期待する。

- ・目標達成度：所期の養成目標数を超える修了者を輩出した点や、eラーニングにより修学率83%を達成している点、また東三河IT食農先導士ネットワークとそのサポートセンターを設置したことは評価できる。
- ・人材養成手法の妥当性：eラーニングと実習を組み合わせた授業構成やeラーニングの修学率を上げる工夫が行われていること、また実務訓練先の増加や植物工場施設の新設等を効果的に組み合わせていることは評価できる。今後は、eラーニングを他地域にも提供するなどとして、広く活用することを期待する。

<データ 1-1-3-6-B> 最先端植物工場マネージャー育成プログラム
(<http://www.recab.tut.ac.jp/contents/manager/itagrimanager.html>)

○概要

システムティックな工学的思考と技術、日々変化する生産現場の状況にファジーに対応できる農学的思考と技術を併せ持ち、植物工場の管理、運営に必要な広範な基礎知識を習得し、決断力と国際性に優れた修士レベルの人材を養成。

最先端基礎農学講義を教室講義で行った後、植物工場論、光合成環境工学、植物工場経営管理論をe-learningで受講、国内外の先端施設研修、研究テーマを設定した課題研究を行い、すべての課程を修了した者に豊橋技術科学大学より「IT食農先導士」と「植物工場管理経営士」の称号を授与。

※H24～28年度 文部科学省地域イノベーション戦略支援プログラム（国際競争力強化地域）
【浜松・東三河ライフフォトニクスイノベーション】事業にて実施



<データ 1-1-3-6-C> IT 農業関係プログラム修了生数

○IT食農先導士育成プログラム修了生数

	受講生数	H21年度 H22年3月修了	H22年度 H23年3月修了	H23年度 H24年3月修了	H24年度 H25年3月修了	H25年度 H26年3月修了	修了生数	修了率
1期生	30	27					27	90.0%
2期生	30		24		2		26	86.7%
3期生	32			23			23	71.9%
4期生	29				24		24	82.8%
5期生	20					16	16	80.0%
合計	141	27	24	23	26	16	116	82.3%

*IT食農先導士育成プログラム修了生には、「IT食農先導士」の称号を授与

○最先端植物工場マネージャー育成プログラム修了生数

	受講生数	H25年度 H26年3月修了	H26年度 H27年3月修了	H27年度 H28年3月修了	H28年度 H29年3月修了	修了生数	修了率
1期生	13	11				11	84.6%
2期生	20		14			14	70.0%
3期生	20			17		17	85.0%
4期生						0	
合計	53	11	14	17	0	42	

*最先端植物工場マネージャー育成プログラム修了生には、「植物工場管理経営士」と「IT食農先導士」の2つの称号を授与

<データ 1-1-3-6-D>

平成27年度「職業実践力育成プログラム(BP)」認定課題一覧 文科省 HP より一部転載)
(http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/bp/1365280.htm)

平成27年度「職業実践力育成プログラム(BP)」認定課程一覧

No	大学等名	課程	課程名	期間	職業分野	修得資格	社会人の受講しやす工夫	4テーマ	都道府県
国立									
○大学・大学院									
15	豊橋技術科学大学	履修証明プログラム	最先端植物工場マネージャー育成プログラム	1年 4ヶ月	農業関連産業	履修証明書、 植物工場管理 経営士、IT食 農先導士	週末、eラーニ ング	女性活躍 中小企業 地方創生	愛知県

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 学習・教育到達目標の達成状況を毎年度、検証している点 (計画1-1-1-1)
2. 学部5課程のうち4課程は JABEE による認定により、1課程は大学機関別認証評価基準を活用した自己評価(外部評価含む)を行うことで、技術者教育の質を保証している点 (計画1-1-1-2)
3. 大学院の全専攻において、認証評価の基準を活用し、自己評価を行った点 (計画1-1-1-2)
4. 三機関が連携・協働して教育改革を行うための実施体制を構築し、様々な教育改革を推進し、グローバル人材及びイノベーション人材を育成する基盤を強化している点 (計画1-1-1-3)
5. 英語プレイスメントテスト(TOEIC IP)の導入、「英語特別演習」の実施により、英語力が向上している点(留学生を除き TOEIC 平均スコアは4年間で30点増、600点以上は19人から55人に増、730点以上3人から12人に増) (計画1-1-2-1)
6. 三機関連携・協働事業により国際化に対応し、海外インターンシップ派遣先を開拓し、海外実務訓練履修生が大幅に増加した点(22年度4名→27年度32名) (計画1-1-2-2)
7. 学部・大学院一貫の「課題解決型長期インターンシップ制度」を新設し、実務訓練制度を強化した点 (計画1-1-2-2)
8. 学部1年次入学者に対して、早期に課題解決能力、コミュニケーション能力を伸ばすため、高専の卒業研究に相当する「プロジェクト研究」を2年次の必修で課している点(学生から高い評価を得ている) (計画1-1-3-1)
9. 学部・大学院の再編により改善したカリキュラムを検証し、学年進行終了後のカリキュラムに反映させた点 (計画1-1-3-2)
10. 高専から本学への教育の連続性や接続性を検証・改善するため、高専のシラバスをデータベース化し、高専のカリキュラムから本学のカリキュラムへの連続性や接続性を確認した点 (計画1-1-3-2)
11. 博士課程教育リーディングプログラムに採択されるなど、博士前期-後期課程の連続性を踏まえて、産業界と連携した特徴的な教育プログラムを実践している点 (計画1-1-3-4)
12. テーラーメイド・バトンゾーン教育プログラム修了生12名は、すべて就職し、うち8名が企業に就職しており、企業へのキャリアパス形成を醸成している点 (計画1-1-3-4)
13. 外国人留学生を受け入れるため、博士前期課程・後期課程の全専攻の教育課程を英語で行う国際プログラムを開設している点 (計画1-1-3-5)
14. 社会人向け人材育成の履修証明プログラムとして、e-ラーニング講義を中心とした社会人人材育成教育プログラムを開講し、多くの修了生を輩出するとともに、「職業実践力育成プログラム(BP)」に認定されている点 (計画1-1-3-6)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

1. 学部・博士前期一貫教育の利点を生かし、学部3、4年次と博士前期課程教養教育の一体化を図った点 (計画1-1-3-2)
2. 高専から引き続き本学で学修・研究を深めることを希望する高専専攻科第1年次在学学生を対象に、本学で1か月以上実習するインターンシップ実習生制度を構築した点 (計画1-1-3-3)
3. テーラーメイド・バトンゾーン教育プログラムにおいて開催した企業等のトップの講演会を講義録として出版し、新入生等に配付している点 (計画1-1-3-4)

(2) 中項目 2 「教育の実施体制等に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○ 小項目 1 「再編後の新しい教育体制をスムーズに機能させる。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 1-2-1-1 「新しい教育体制を年次進行させつつ、これまでの教育体制を維持するシステムを構築する。」に係る状況

学部・大学院の再編により従来の 3 学期制から 2 学期制へ移行し、学期をさらに半期で実施する実質的なクォーター制を併用して、新しい教育体制を年次で進行させた。

新教育体制のもと、教務委員会の下で教員と教務課が連携し、特に旧教育体制から新教育体制に移行した学生の教育に支障がでないよう新体制を機能させた。

24 年度末には、学部・大学院の再編後の教育研究の実施体制等の検証・見直しを行うため、各課程・専攻の教育を総括する系等の自己評価に基づき、大学点検・評価委員会において評価を行った結果、良好であった。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 新しい教育体制を年次進行させつつ、在学生への教育が円滑に運営されたこと。各課程・専攻の教育を総括する系等の教育研究の実施体制等の評価を行った結果、再編後も教育体制は維持できていることが確認できたことから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部 観点「教育実施体制」(1-4 頁)
 観点「教育内容・方法」(1-20 頁)
 工学研究科 観点「教育内容・方法」(2-10 頁)

<データ 1-2-1-1-A> 年間カレンダー

※ 学部・研究科等の現況調査表(教育)【工学部】データ I-②-7 参照(1-28 頁)

<データ 1-2-1-1-B> 組織評価 評価結果報告書

※ 学部・研究科等の現況調査表(教育) 別添資料【工学部】I-1 参照

計画1-2-1-2「分野を横断する新しい兼務制度を整備し、これを積極的に活用した柔軟な教育体制を構築して、学生の学習意欲を高める。」に係る状況

教員は5つの系又は総合教育院、研究所、センターに所属し研究活動を行うとともに、全教員が工学部、工学研究科博士前期・後期課程の教育を担当し、1つの系は、基本的に1つの学部の課程、工学研究科の専攻の教育を総括する体制となっている。

学部・大学院の再編の際、複合領域、学際領域等の教育研究への対応、研究の活性化を図るため、当該系等以外の系等との兼務体制を整備し、兼務教員を各系に配置した。

例えば、学部2年次の必修科目で高専の卒業研究に相当する「プロジェクト研究」では、兼務教員が分担することにより、学部教育の段階から兼務制度の活用を図っている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 複合領域、学際領域等の教育研究への対応、研究の活性化を図るため、教員が所属系等以外の系等に兼務できる制度を整備し、授業、研究指導を行っていること。また、認証評価において教員の適切な役割の下で組織的な連携体制が確保されていると評価されていることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部 観点「教育実施体制」(1-4頁)

工学研究科 観点「教育実施体制」(2-4頁)

<データ 1-2-1-2-A>

再編に係る教員の所属、専任及び兼務等の考え方について(学内資料(抜粋))

○複合的、学際的教育・研究への対応、また、教育の効率化、研究の活性化を図るため、系等の専任教員に、他系等の兼務を委嘱することができるものとする。

○兼務の定義等

①系又はセンター等所属の専任教員の場合

・他の系の兼務：

当該系が総括する課程・専攻において研究活動をするとともに学生指導・研究指導(研究室配属を含む。以下「研究指導等」という。)を行うことができる。(授業担当は、必ずしも兼務を必要としない。)

・総合教育院の兼務：

総合教育院の授業を担当する、又は授業を担当するとともに当該分野に係る研究を行うことができる。

②総合教育院の専任教員が系の兼務をする場合

当該系が総括する課程・専攻において研究活動をするとともに学生指導・研究指導(研究室配属を含む。以下「研究指導等」という。)を行うことができる。(授業担当は、必ずしも兼務を必要としない。)

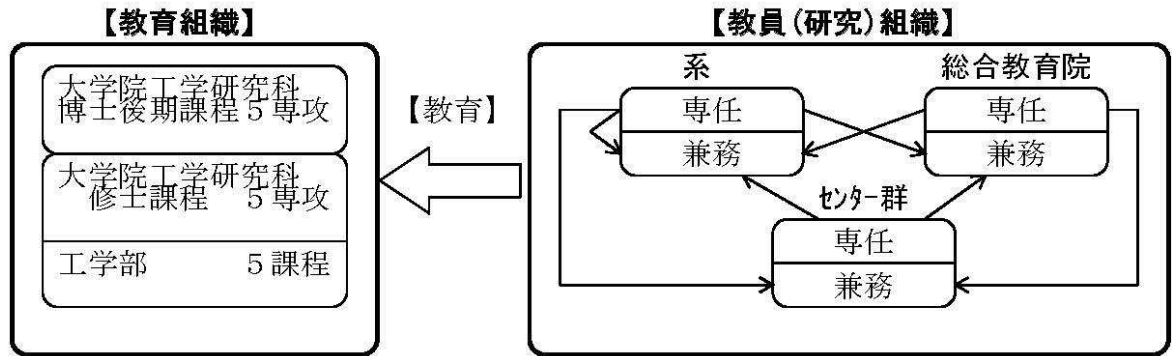
③留意事項等

・兼務は、原則として1つの系等に限るものとする。(ただし、総合教育院の兼務はこの数に含めない。)

・研究指導等は、指導学生数の上限数を設定できる。

・系所属の専任教員が、他系が総括する課程・専攻の授業のみを担当する場合、又はセンター所属の専任教員が、系の総括する課程・専攻の授業のみを担当する場合は、総合教育院の授業を担当する場合を除き、兼務としない。

・専任として所属する系等以外の系等との研究連携は、兼務としない。



<データ 1-2-1-2-B> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準3 教員及び教育支援者 3-1-①

<データ 1-2-1-2-C> 平成27年度プロジェクト研究 配属表

研究室	
中森	F・L・ライトとW・M・ヴォーリスの住宅論の比較
中澤	弾性応答解析に基づく木造2階建て住宅の耐震性能評価に関する基礎的研究
泉田	旅籠大橋屋ファサード復元案作成
加藤	三河湾内における海水面変動の特徴と高潮発生に関する研究
垣野	お客と店員の店内の行動様態からみたコミュニケーションカフェ建築
宮田	豊橋市における電気自動車普及の環境・経済的応用一般均衡分析
齋藤	限界耐力計算による建築物の地震時損傷評価
三浦	多層地盤の振動解析とその影響評価の方法の検討
澁澤	蒲郡港における長距離フェリー利用と電気自動車によるモーダルシフト
藤原	「動く部屋」の経済的評価
松本(幸)	ガラス繊維強化樹脂材のボルト締付時の応力緩和性状
松本	CFD解析による住宅の通風・換気設計に関する研究
横田	東三河地域の降水が豊川に与える影響

※中森, 藤原は兼務教員

○小項目2「教員の教育改善を継続的に促進する新しい体制を構築する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-2-2-1「学生による授業評価アンケート結果を利用し、教育改善状況の把握と評価を行う手法を構築する。」に係る状況

学生による授業評価アンケートは、学期ごとに全授業科目及び原則全ての授業担当教員に対して実施し、その評価結果を各教員に通知するとともに、授業科目の評価についてはHPで公開している。

評価結果の通知を受けた教員は改善を行い、教育制度委員会は、授業評価アンケート及び分析結果、教員の改善方策等をFD活動報告書としてまとめ、教員へ配付（学内専用HPに掲載）するなど、一連の仕組みを構築している。

その結果、授業評価アンケートの同じ設問（予習復習、理解度、授業内容、教員の説明、総合判断等）に対する回答状況は、全項目で向上が確認された。

（実施状況の判定） 実施状況が良好である。

（判断理由） 学期ごとに学生による授業評価アンケート調査を実施し、アンケート調査から改善までのPDCAのサイクルを構築していること。また、認証評価においても、これら一連の仕組みについて適切な形で活かされていると評価されていること。さらに授業評価アンケートの結果から教育改善が確認されていることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

- 工学部 観点「教育実施体制」（1-4頁）
質の向上度「教育活動の状況」（1-52頁）
工学研究科 観点「教育実施体制」（2-4頁）

<データ 1-2-2-1-A> FD概要 抜粋
(<http://www.tut.ac.jp/university/fd.html>)

FD活動の組織的取り組み1. 授業評価アンケートの実施等 (<http://www.tut.ac.jp/university/assess.html>)

学生による授業評価アンケートの実施並びにアンケート結果の分析及び調査項目・方法の改善等を行うものとする。

2. 新任教員に対する研修会の実施

教務委員会委員長または副委員長に委託し、新任教員に対し研修会を実施するものとする。

3. FD講演会等の実施

全学対象のFD講演会、FD研修会及びシンポジウムを実施する。
なお、教員は、これらの講演会等に原則として出席するものとする。

4. FD活動に関する広報等

FD活動報告書を発行するなど、FD活動に関する広報を行うものとする。

5. 教育効果の分析と教育方法の改善の推進

1. 授業参観の実施

教育制度委員会委員長、副委員長、教育評価・改善部会委員並びにその他学長が指名する者は、随時授業参観を行い、必要に応じて改善を勧告するものとする。

2. 教育効果の分析と報告

授業アンケート、教員が提出する自己点検報告書の教育改善に関する報告内容など教育改善に関する効果を分析し、教育改善に関する提言を行い、FD報告書において報告しなければならない。

3. 学長表彰候補者の推薦

優れた教育取り組み例の中から、優秀教員を選考し学長表彰候補者として推薦することができる。

教員個人のFD活動の取り組み

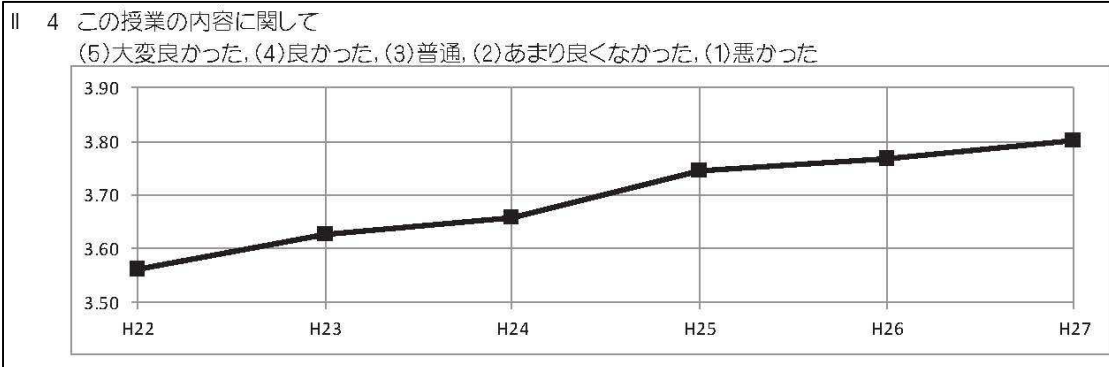
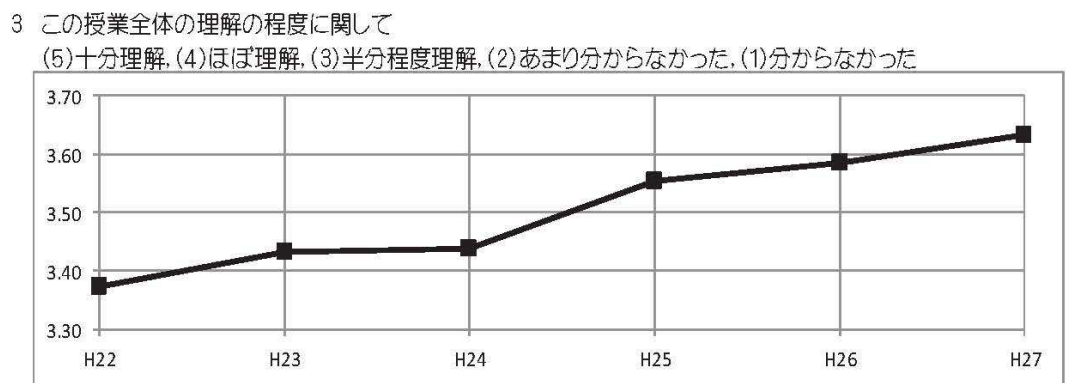
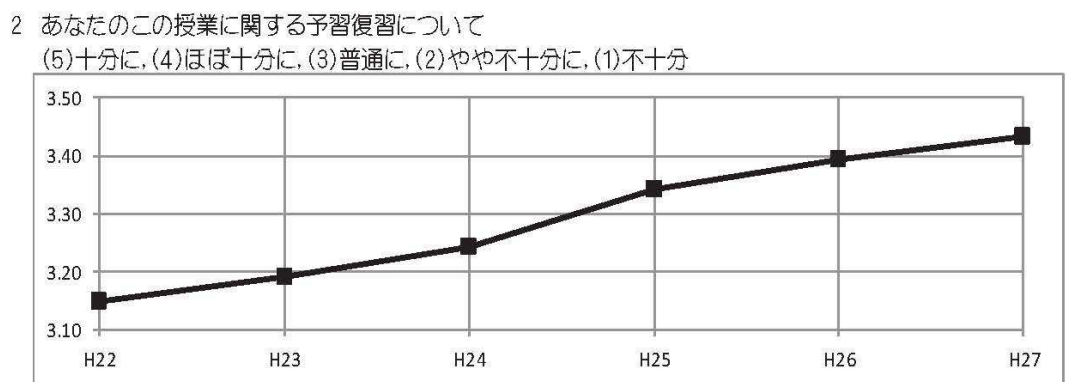
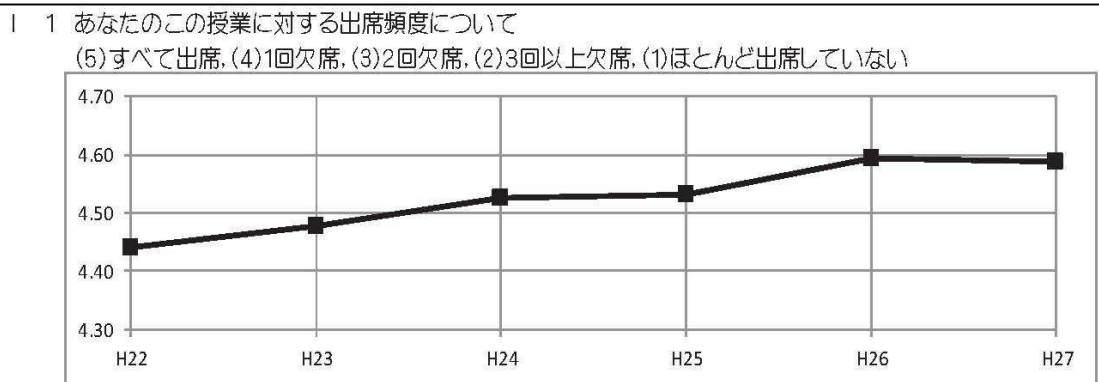
1. 教員は、学生による授業評価アンケート結果並びに授業参観による教育方法・内容に関する評価などを参考に自ら工夫して教育改善に関するPlan、Do、Check、Action（いわゆるPDCA）サイクル構築に努めるとともに、そのFD活動の内容を自己点検報告書に記載しなければならない。
2. 自己の教育改善に資する学内外の研修に積極的に参加しなければならない。

<p>平成26年度</p> <p>FD活動報告書</p> <p>平成27年11月</p> <p>豊橋技術科学大学 教育制度委員会</p>	<p>目 次</p> <p>巻頭言</p> <p>1. はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2</p> <p>2. 平成26年度実施の授業評価アンケートについて・・・・・・・・ 4</p> <p>3. 平成26年度授業評価アンケートの分析について・・・・・・・・ 7 0</p> <p>4. 平成26年度卒業時アンケートについて・・・・・・・・ 7 6</p> <p>5. 教育研究力エンハンスFDについて・・・・・・・・ 8 5</p> <p>6. 教員QC研修プログラムについて・・・・・・・・ 13 6</p> <p>7. 教育特別貢献賞について・・・・・・・・ 14 7</p> <p>8. 授業研究（授業参観）について・・・・・・・・ 14 9</p> <p>9. FD公開授業について・・・・・・・・ 15 4</p> <p>10. 豊田工業高等専門学校授業参観について・・・・・・・・ 15 5</p> <p>11. 各系のFD活動状況について・・・・・・・・ 15 6</p> <p>付録 平成26年度教育制度委員会の開催日及び検討事項について・・・・ 16 3</p>
---	--

○授業アンケートに対する教員側自己評価、感想、意見等

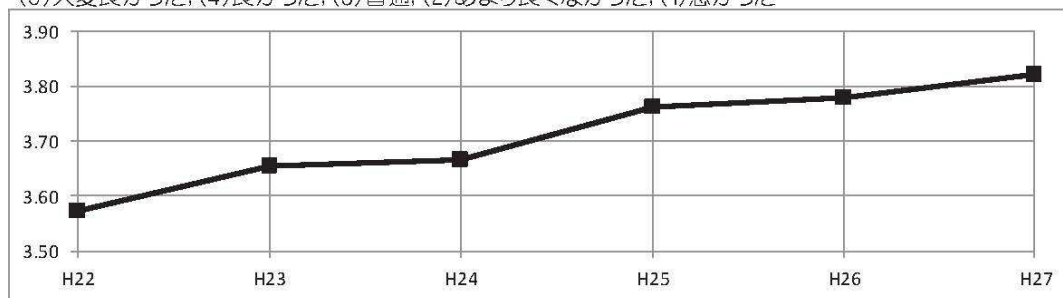
- ・ アンケート結果 分類Ⅰ・Ⅱの両方で、昨年度に比べて0.2point 向上がみられ、前年度アンケート結果により予習課題の追加・テキスト配布量の増大・作業安全性の説明追加をフィードバックした効果があらわれたと考えられる。また、受講以前でスキルの分布が大きいことに対し、受講者レベルに応じて課題量を可変にする工夫を加える予定である。
- ・ 問2 予習復習に関して、「普通に」が40%程度であるが、問3 理解の程度に関して、「半分程度理解」「あまり分からなかった」があわせて30%程度いるため、わからない部分は授業終了後やオフィスアワーなどで積極的に質問させるなどの工夫が必要。
問5 教員の説明に関して、「普通」「あまりよくなかった」があわせて20%程度であるため、さらに説明資料や授業の進め方について工夫が必要。TA をうまく活用し、1人1人の不明な点に対して対応ができるようにしていく。
- ・ 分類Ⅰについては全体的に高い結果となり、ある程度密度のある指導ができたと評価している。
一方、分類Ⅱについては、やや低い結果となり、学生本人に主体的に取り組ませるという観点においてやや不足があったと評価している。
従って、今後はプロセスや手法方法を一方的に教えることを出来るだけ控え、学生本人にそれらを考えさせるような指導を心がける。

<データ 1-2-2-1-C> 授業評価アンケート結果 (学内資料 (抜粋))



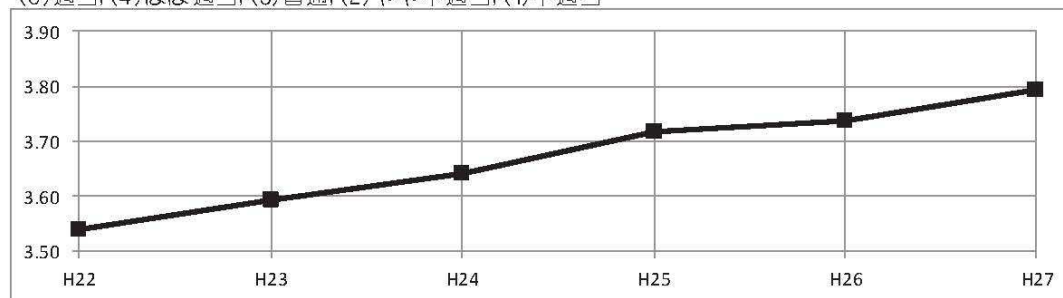
5 教員の説明に関して

(5)大変良かった, (4)良かった, (3)普通, (2)あまり良くなかった, (1)悪かった



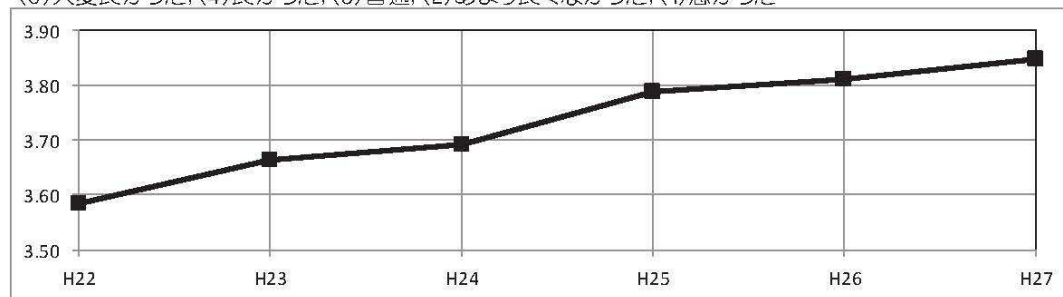
6 宿題・テストの分量はどうでしたか

(5)適当, (4)ほぼ適当, (3)普通, (2)やや不適当, (1)不適当



7 この授業は総合的に見てどうでしたか

(5)大変良かった, (4)良かった, (3)普通, (2)あまり良くなかった, (1)悪かった



<データ 1-2-2-1-D> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準8 教育の内部質保証システム 8-1-②

計画1-2-2-2「教員個人の自己点検の内容を教育改善にフィードバックさせる手段を考案し、実施する。」に係る状況

19年度から毎年度1回、教育、研究、社会・地域貢献、管理運営活動に関する教員個人評価を実施している。

自己点検の内容を教育改善にフィードバックさせる方法として、教員の教育に係る個人評価結果を反映させ、教育特別貢献賞を選考し、その受賞者による授業研究（授業参観）を実施するとともに、講義をビデオライブラリ化して公開している。

また、学生による授業評価アンケートの結果を踏まえた教員からの自己評価・意見についてもFD活動報告書に掲載し、教員へ配付している。

その結果、授業評価アンケートの同じ設問（予習復習、理解度、授業内容、教員の説明、総合判断等）に対する回答状況は、全項目で向上が確認された。

（実施状況の判定） 実施状況が良好である。

（判断理由） 教員個人評価を毎年度行い、教育特別貢献賞の実施、受賞者の授業研究（授業参加）の実施、FD活動報告書によるフィードバック等によりPDCAサイクルを確立していること。また、認証評価において教員活動の評価について適切な取組がなされていると評価されていること。さらに、授業評価アンケート結果により教育改善が確認されていることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部 観点「教育実施体制」（1-4頁）

工学研究科 観点「教育実施体制」（2-4頁）

<データ 1-2-2-2-A> 教員個人評価概要

※ 学部・研究科等の現況調査表（教育）【工学部】データI-①-7 参照（1-11頁）

<データ 1-2-2-2-B> 授業評価アンケート結果（学内資料（抜粋））（1-43頁）

※ P.43 <データ 1-2-2-1-C> 参照

<データ 1-2-2-2-C> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準3 教員及び教育支援者 3-2-②

○小項目3「全学的な教育改善を継続的に促進する新しい体制を構築する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-2-3-1「教育の補助・支援のため、学習サポートルーム等の充実を図る。」に係る状況

学習サポートルームについて、主に使用する学部1年次入学者を対象に実態調査を行うなどして、学生の要望に応え、サポート対象科目を数学、物理に加えて化学、英語を追加した。

併せて、サポートする大学院生をサポート対象科目の講義担当教員の研究室から選出することにより、教員との連携体制の充実を図った。

27年度には、これまで20件弱程度であった利用状況から、34件と増加した。

また、26年度から新たに英語学習アドバイザー(3名)を配置し、英語学習個別相談、TOEIC対策講座、英会話対応等の学習支援内容の充実を図った。

27年度には、教職員を含め906件の英語学習個別相談、109名の英会話対応等があった。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 学習サポートルームは学生の要望等を踏まえ改善を図っていること。認証評価において、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と評価されていること。新たに配置した英語学習アドバイザーにおいては、教職員を含め多くの英語学習相談等があることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部 観点「教育内容・方法」(1-21頁)

<データ 1-2-3-1-A> 学習サポートルーム概要

学部生のみなさん、勉強の悩みありませんか？

学習サポートルーム

本学で修学上必要とされる基礎的教科(数学, 物理, 化学が対象)について
大学院生が手助けいたします。
学習上の疑問, 質問など何なりとご相談ください。
ただし, ……課題の答えは教えません。 解き方・考え方は教えますよ！

◎場所：A-201 事前申込み不要です。
直接ご来室下さい！

◎日時：火曜, 金曜 16:30~18:30

4月		5月		6月		7月	
火曜	金曜	火曜	金曜	火曜	金曜	火曜	金曜
	10		8		12	7	10
14	17	12	15	16	19	14	17
21	24	19	22	23	26	21	24
28		26		30		28	

この機会をぜひ利用してね！！

※お問い合わせ先
教務課教務総括係
(B棟1階③番窓口)

<データ 1-2-3-1-B> 学生支援サポーター一覧

※ 別添資料1-4 参照

<データ 1-2-3-1-C> 24~27年度学習サポートルームの利用状況

年度	利用された回数	主な利用者
27年度	34件	B1・B2・B3
26年度	11件	B1・B2・B3
25年度	12件	B1・B3
24年度	20件	B1・B2

<データ 1-2-3-1-D> 英語学習アドバイザー 学習支援内容
(<http://ignite.tut.ac.jp/cir/facilities/advisor.html>)

1
Support
その

英語学習個別相談 <30分/枠>

◆個別相談には**予約**が必要です。英語学習アドバイザーウェブ予約システムより予約をしてください。
<https://ignite.tut.ac.jp/cir/reserve/>
(情報メディア基盤センターのアカウントとパスワードの入力が必要です。)

2
Support
その

TOEIC®500点対策講座リーディングパート<50分・全8回>

◆テキストを利用した講座となります（**事前に購入必要**）。学内精文館書店にて購入可。
※指定テキスト：『**TOEICテスト500点 ココが狙い目!**』早川幸治著 1,728円
◆時間：水曜、金曜 18:00-18:50 全8回

①4月27日 (水) Part7	⑤5月18日 (水) Part7
②5月 6日 (金) Part5	⑥5月20日 (金) Part6
③5月11日 (水) Part7	⑦5月25日 (水) Part7
④5月13日 (金) Part5	⑧5月27日 (金) Part6

◆場所：A-209教室
◆対象：学部生、院生 ※現在のスコアがTOEIC400点~レベルの学生
◆内容：Part 5~7のリーディングパートに特化し、TOEIC500点取得を目指す
◆担当アドバイザー：本山(Part7・水)、デルガード(Part5&6・金)
※**事前申込必要**。 <https://ignite.tut.ac.jp/cir/reserve/> より申込みをしてください。
申込締切は**4月25日(月)まで**。
8回すべてに出席いただくことをお勧めしますが、出席できる回のみでの参加も可能です。

3
Support
その

コモンズ英会話

◆水~金曜◆ 12:15-12:50 ◆場所 B-205 (英語学習アドバイザールーム)
昼休みに気軽に楽しく英語を話してみませんか。英語を話すことに慣れ、自分自身の課題発見、弱点強化につながります。何がトピックになるかわからないワクワクドキドキの35分！今まで一度も英会話練習したことのない方でもきっと楽しんでいただけます。間違いを恐れず参加してみてくださいね。英会話上達は度胸と練習あるのみ！
Practice makes perfect!!

<データ 1-2-3-1-E> 平成27年度 英語学習アドバイザー 利用状況

◆個別相談													(件)
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	
76	59	52	76	46	47	104	103	96	74	80	93	906	

◆コモンズ英会話
(計) 109人

<データ 1-2-3-1-F> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準3 教員及び教育支援者 3-3-①

基準5 教育内容及び方法 5-2-④

基準7 施設・設備及び学生支援 7-1-④, 7-2-②

計画1-2-3-2「教務委員会の下に共通教育検討委員会を設立し、共通教育と専門教育の連携を強化する。」に係る状況

教務委員会の下に共通教育担当者と専門教育担当者が合同で検討する「共通教育WG」を22年度に設置した。

24年度には執行部の下に再編の検証・見直しを行うため「教養教育の在り方WG」、「専門教育カリキュラムの見直しWG」を設置し、「共通教育WG」と連携し、基礎教育・共通教育と専門基礎・専門教育の一貫性、連携強化を図るため検討を行い、26年度からの教育課程の見直しを行った。

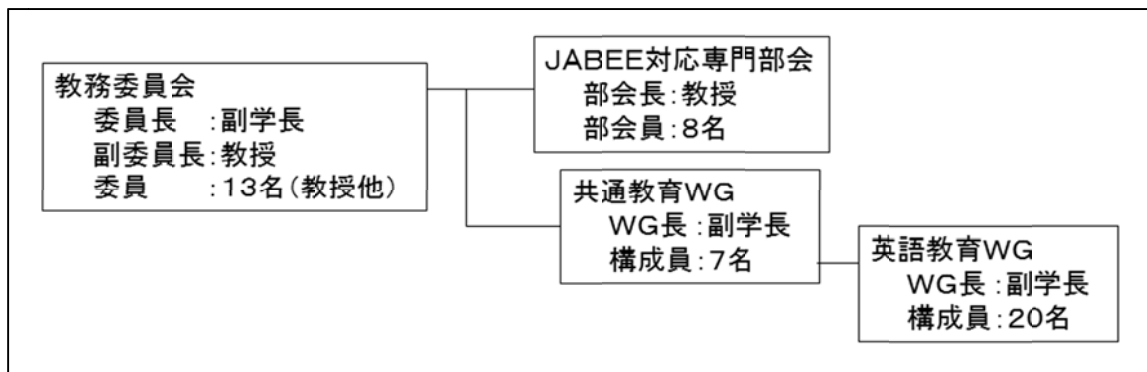
(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 共通教育と専門教育の連携を強化するための「共通教育WG」を設置したこと。再編後の検証・見直しを行うための「教養教育のあり方WG」、「専門教育カリキュラムの見直しWG」を設置し、「共通教育WG」と連携し、教育課程の見直しを行ったことから、実施状況は良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部 観点「教育実施体制」(1-4頁)

<データ 1-2-3-2-A> 平成24年度教務委員会構成図



<データ 1-2-3-2-B> 再編後の検証・見直し等の実施について

※ P.24 <データ 1-1-3-2-A> 参照

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 学部・大学院再編による3学期制から2学期への移行にあたり、学期を半期で実施する実質的なクォーター制を併用した点 (計画1-2-1-1)
2. 新しい教育体制の年次進行終了を見据えて、課程・専攻の教育を総括する各系及び総合教育院(教員組織)ごとに、教育研究の実施体制等に係る自己評価に基づき、大学点検・評価委員会において評価を行った点 (計画1-2-1-1)
3. 学部・大学院の再編の際、複合領域、学際領域等の教育研究への対応、研究の活性化を図るため、教員が所属以外の系等に兼務できる体制を整備し、授業、研究指導を行っている点 (計画1-2-1-2)
4. 学期ごとに学生による授業評価アンケート調査を実施し、アンケート調査から改善までのPDCAのサイクルを構築し、授業評価アンケートの結果から教育改善が確認されている点 (計画1-2-2-1)
5. 教員の教育に係る個人評価を反映し、教育特別貢献賞及び授業研究(参観)が制度化されている点 (計画1-2-2-2)
6. 学生の要望に応え、学生サポートルームでのサポート対象科目を数学、物理に加えて化学、英語を追加した点 (計画1-2-3-1)
7. 学習をサポートする大学院生をサポート対象科目の担当教員の研究室から選出することにより、教員との連携体制の充実を図った点 (計画1-2-3-1)
8. 新たに英語学習アドバイザー(3名)を配置し、英語学習個別相談、英会話対応等の学習支援内容の充実を図り、結果、多くの学生等が活用した点 (計画1-2-3-1)
9. 共通教育と専門教育の連携を強化するための「共通教育WG」を設置するとともに、再編の検証・見直しを行うため「教養教育の在り方WG」、「専門教育カリキュラムの見直しWG」を設置し、連携して再編後の教育課程の見直しを行った点 (計画1-2-3-2)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

該当なし

(2)中項目3「学生への支援に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1「学生の多様なニーズに対応し、充実したキャンパスライフを支援する学内体制の整備、充実を図る。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-3-1-1「編入学生、留学生、社会人学生など教育歴の異なる新入生に配慮したきめ細かな就学ガイダンスを実施し、新たな学生生活へのスムーズな導入を図る。」に係る状況

入学直後に新入生オリエンテーションを実施している。

履修ガイダンス（課程別ガイダンス含む）では、学部1年次、3年次、大学院、留学生それぞれのグループに対し、教育理念、卒業時に達成すべき学習・教育到達目標、基本的な履修方法について説明している。

また、円滑な大学生活を送るための在学生による履修相談会の実施や、留学生に対する英語による説明、10月入学生へのガイダンス等も実施し、さらに、冊子に加え、Web、SNS等による情報提供も行っている。

履修ガイダンスに関するアンケート結果において、大学の教育理念、教育・学習到達目標、履修方法の理解度等7項目中6項目について、90%以上が「理解できた」または「ある程度理解」できたとの回答が得られている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 教育歴の異なる新入生グループに対し、内容、体制面で配慮しつつ、各種のガイダンスを行っていること。履修ガイダンスのアンケート結果から教育目標、教育のねらい等を理解している回答が得られていること。認証評価においてガイダンスが適切に実施されていると評価されていることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 1-3-1-1-A> オリエンテーション日程

※ 別添資料1-3

<データ 1-3-1-1-B> 履修ガイダンスに関するアンケート (集計結果)

※表下の数値はH26年度の集計結果(B3のみ)を示す。

	1. 本学の教育理念、教育目標などを理解することができたか？				2. 一般基礎科目(教養科目)の教育のねらい(目標)を理解することができたか？				3. 教育課程(単位数・卒業要件単位・履修登録など)について理解することができたか？				4. どのような科目を履修するのか、その目的がたつたか？			
	できた	ある程度	できなかった	未記入・エラー	できた	ある程度	できなかった	未記入・エラー	できた	ある程度	できなかった	未記入・エラー	立った	ある程度	立っていない	未記入・エラー
B1	39	52	1	0	41	50	1	0	29	54	8	1	15	69	7	1
	42.4%	56.5%	1.1%	0.0%	44.6%	54.3%	1.1%	0.0%	31.5%	58.7%	8.7%	1.1%	16.3%	75.0%	7.6%	1.1%
B3	119	226	4	4	111	229	9	4	123	207	21	2	74	216	62	1
	33.7%	64.0%	1.1%	1.1%	31.4%	64.9%	2.5%	1.1%	34.8%	58.6%	5.9%	0.6%	21.0%	61.2%	17.6%	0.3%
	33.0%	61.0%	3.1%		35.1%	58.9%	2.6%		32.7%	58.6%	5.5%		14.1%	60.5%	22.3%	

	5. シラバスの内容は、講義内容や評価方法を理解する上で役に立ったか？				6. 各課程の教育のねらい(目標)を理解することができたか？(既配属の学生対象)				7. ガイダンスを通じて、卒業までの大まかな流れが理解できたか？(既配属の学生対象)				
	役立った	ある程度	参考にならない	確認していないためわからない	未記入・エラー	できた	ある程度	できなかった	未記入・エラー	できた	ある程度	できなかった	未記入・エラー
B1	25	59	2	5	1	8	16	1	67	5	19	0	1
	27.2%	64.1%	2.2%	5.4%	1.1%	30.8%	61.5%	3.8%	257.7%	19.2%	73.1%	0.0%	3.8%
B3	118	207	13	15	0	103	233	15	2	112	224	16	1
	33.4%	58.6%	3.7%	4.2%	0.0%	29.2%	66.0%	4.2%	0.6%	31.7%	63.5%	4.5%	0.3%
	34.6%	55.0%	3.9%			27.2%	64.9%	3.4%		30.1%	60.7%	6.0%	3.1%

8. その他、このガイダンスに関する要望等について

具体的に何ができるのか、どのような段階を踏まえて学習を進めるのか教えてほしい。

学部に入学した学生が修士、博士まで何人が進学したのか教えてほしい

情報量が多く、資料とその説明だけでは把握出来ない。要点をまとめることや要点の強調等の工夫をしてわかりやすくしてほしい

選択必修の説明がわからない

<データ 1-3-1-1-C> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準7 施設・設備及び学生支援 7-2-①

計画1-3-1-2「体育施設、学生交流会館など課外活動施設の整備及び学生宿舍等の居住環境の整備を図るとともに、学生諸団体との意見交換会等を通じて学生の要望を課外活動支援に反映させる。」に係る状況【★】

年に数回行う学長等とクラス代表者の懇談会、定期的に行うサークルリーダーズ研修会及び学生生活実態調査等を通じて学生の要望を把握し、その要望を踏まえつつ、関係施設等の整備を行っている。

課外活動施設については、体育館、トレーニングルーム、テニスコート、野球場、学生共用施設等の整備を行っている。

学生宿舍等の居住環境については、学生宿舍のシャワー室、屋上防水及びトイレ改修、福利施設のリニューアルを行った。

また、課外活動活性化経費を毎年度 300 万円程度支援するとともに、ロボコン同好会や自動車研究部に対して専用の活動場所を確保するなど、支援を行っている。

その他、27年度に、次年度のグローバル対応学生宿舍の設置、附属図書館の改修及び朝食習慣定着事業(200円朝食)の実施を決定した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 定期的に学生諸団体との意見交換等を行い、課外活動関係施設の整備を行うとともに、課外活動が活性化するための支援を行っていること。また、認証評価において、課外活動に対する支援が適切に行われていること、課外活動活性化経費配分等が優れていると評価されていることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 1-3-1-2-A>

27年度学長とクラス代表者等との懇談会開催状況

- ・懇談会では、施設・設備、学生宿舍、授業、課外活動、食生活(食堂等)、通学・交通等について意見交換を行っている。
 - ・学部の各課程、博士前期・後期の各専攻にクラス担任を置き、クラスを編成
- 第1回:平成27年6月30日(火) 学部3・4年次
 第2回:平成27年7月13日(月) 学部1・2年次
 第3回:平成27年7月21日(火) 博士前期1・2年, 博士後期

<データ 1-3-1-2-B>

27年度サークルリーダーズ研修会

(研修会しおり 抜粋)

- ・毎年、9月に各サークルのリーダーが集まって研修会を開催、理事等参加
- <目的>
- ・研修会を通じて、各サークルが交流を深めお互いの活動内容を知ること、サークル間の連携を深める、救命講習会によってサークル活動中の事故の際の対応を学ぶ、すべてのサークルに関わる議題について集中的に意見交換
- <開催日時>
- ・開催日時 27年9月17日(木)

<データ 1-3-1-2-C> 課外活動施設等の整備状況
(学生生活実態調査報告書等より)

課外活動	体育館 → トレーニングルーム, バasketボール耐震, 武道場の改修及び整備, 更衣室内シャワー室の改修等 テニスコート → 3面リニューアル, 防風ネット取り替え 野球場 → 防球ネット 陸上競技場 → 改修及び整備等 講義棟他 → A棟ホールのパネル掲示板の更新及び講義棟A棟, 研究棟B~G棟の外部コンセント設置 課外活動共用施設 → 電子ロック設置, シャワー室スロープ設置, 便所内装改修等
学生宿舎	洗濯機, 乾燥機更新及び空調設備改修, シャワー室改修及び給湯器, ガスコンロ更新, 屋上防水改修, トイレ改修, 共用棟大浴場の換気扇設置
福利施設	改修・整備及び委託業者リニューアル

<データ 1-3-1-2-D> ロボコン同好会・自動車研究部 活動実績

○ロボコン同好会 (NHK学生ロボコン)

開催年	成績	備 考
2010	準優勝	アイデア賞, 特別賞
2011	ベスト8	
2012	ベスト8	
2013	予選敗退	アイデア賞, 特別賞 (パナソニックシステムネットワークス株式会社) 受賞
2014	ベスト4	デザイン賞, 特別賞 (パナソニックシステムネットワークス株式会社) 受賞
2015	ベスト8	

※過去優勝6回、準優勝1回

○自動車研究部 (全日本学生フォーミュラ大会)

開催年	成績	備 考
2010	総合44位	デザイン審査5位
2011	総合43位	
2012	総合31位	
2013	総合10位	
2014	—	
2015	総合7位	ベストラップ賞3位, 日本自動車工業会長賞

<データ 1-3-1-2-E> めざましごはん (朝食習慣定着事業)

*クラス懇談会での意見を踏まえ学長が判断

(<http://www.tut.ac.jp/news/160408-9239.html>) (28.03.17 教授会議事要録 抜粋)

(7) その他

ア 朝食習慣定着事業について

寺嶋健康支援センター長から、「資料6」に基づき、朝食習慣定着事業について説明があった。主な説明内容等は以下のとおり。

- ・学生の健康状態改善のため、朝食習慣定着事業を開始する。
- ・4月4日から、価格を200円に設定し、100食限定で事業を開始する。
- ・食堂を健康管理等の拠点としていきたい。
- ・身体の健康に限らず、心のケアにも取り組んでいく。

<データ 1-3-1-2-F> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準7 施設・設備及び学生支援 7-2-④, 【優れた点】

計画1-3-1-3 「学生相談，健康相談など各種相談制度を充実させ，学生の修学，生活，健康など学生生活全般に亘る支援体制を整備する。特に不登校学生への支援を充実させる。」に係る状況

23年度以降，相談窓口の見直し，学校医・相談員の増員，学生相談コーディネーター（臨床心理士）の配置など，相談体制を充実させるとともに，各種相談状況及び分析結果等について教職員間で定期的に情報共有を行った。

学生には，学生相談窓口情報カードを配付するとともに，相談しやすい環境となるよう窓口の見直しを行った。

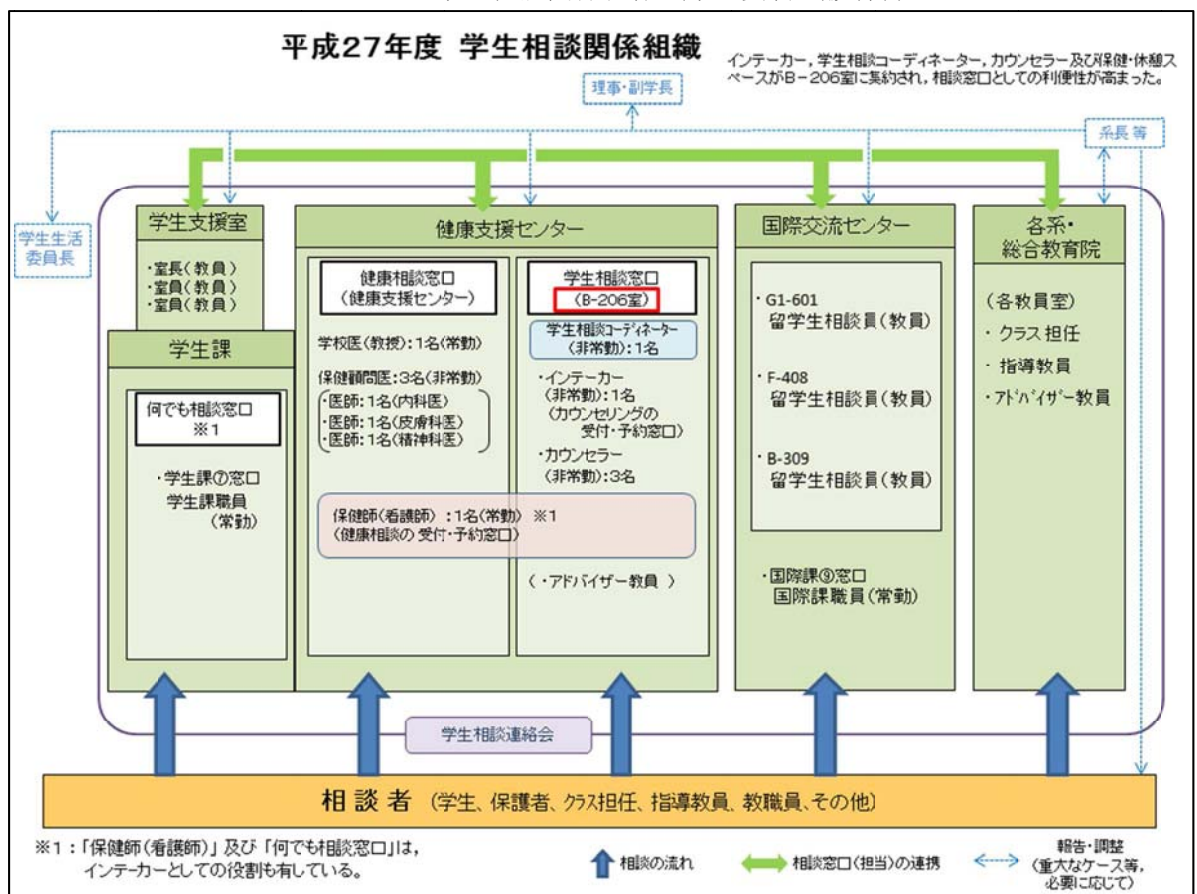
その結果，大学全体で27年度の相談件数は22年度の4倍となり，第2期当初増加傾向にあった退学率は，減少傾向となった。

また，不登校学生への対応手順例を策定し，欠席学生の情報を関係者間（指導教員，クラス担任，学生相談カウンセラー等）で共有し，安否確認，カウンセリング，生活リズムや研究に関する助言，保護者との連携などの対応を行っている。

（実施状況の判定） 実施状況が良好である。

（判断理由） 人員面，組織面，環境面で学生生活全般に亘る支援体制を充実させたこと。また，学生が相談しやすい環境の整備を行った結果，相談件数は増加し，第2期当初増加傾向にあった退学率が減少したこと。また，不登校学生に対する対応手順・欠席者情報を関係者が共有し，不登校学生に対応できていることから，実施状況は非常に良好である。

<データ 1-3-1-3-A> 学生相談関係組織（学内資料（抜粋））



<データ 1-3-1-3-B> 学生相談窓口情報カード（1人で悩まず気軽に相談を）
（表） （裏）

豊橋技科大 一人でも悩まず気軽に相談を

● **なんでも相談窓口(B206室)**
(カウンセリングの予約もこちらをお願いします)
B棟206室(学生相談室/保健室)
平日10:00~16:00 **0532-44-6588**

● **なんでも相談窓口(学生課)**
B棟 学生課 窓口 ⑦
平日 8:30~17:15
0532-44-6555

● **健康相談窓口**
(医師への相談もこちらで受け付けます)
健康支援センター1階 保健室
平日 9:00~17:00
0532-44-6632

● **どどの窓口でもよいので相談を**
gakroom@office.tut.ac.jp

豊橋技科大 どこでもよいので相談を

● **緊急時はここへ**
【土日祝日・夜間窓口】 守衛所 **0532-44-6590**

● **留学生も気軽に相談を**
留学生担当相談員
Consulting Professor

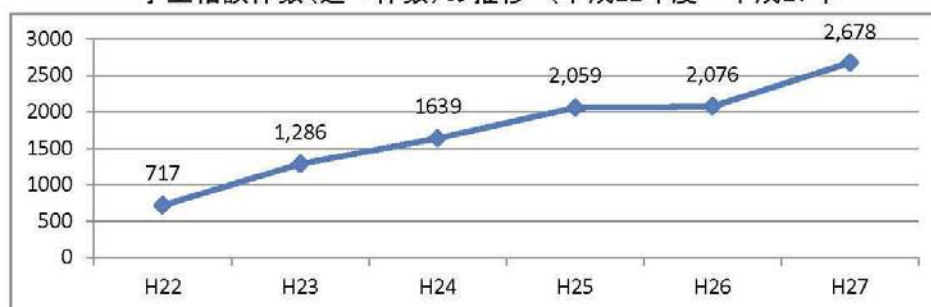
蒲原弘継 Kamahara Hirotsugu(G1-601)	0532-44-6923
ライオン ユージン Ryan Eugene(B-512)	0532-44-6960
吉村弓子 Yoshimura Yumiko(B-412)	0532-44-6953
村松由起子 Muramatsu Yukiko(B-513)	0532-44-6962
鈴木聖子 Suzuki Seiko(IGNITE-104)	0532-44-6600

● **国際課 窓口⑨ International Affairs Division, Counter ⑨**
koushien@office.tut.ac.jp 0532-44-6546

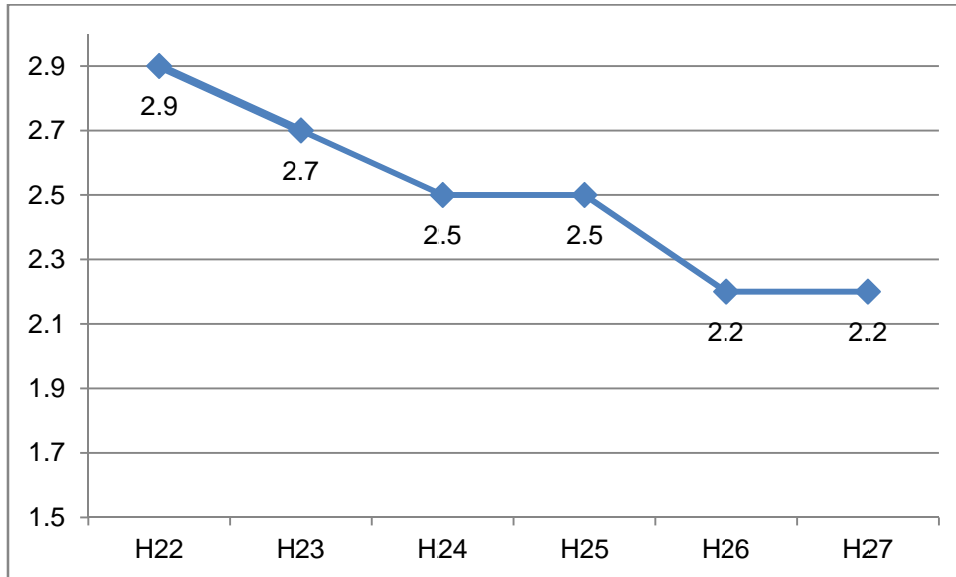
<データ 1-3-1-3-C> 27年度学生相談・健康相談のご案内等
(<http://www.tut.ac.jp/student/advice.html>) (大学公式HPより抜粋)

名称	担当	問い合わせ（予約・相談含む）
健康相談 ④	健康支援センター	TEL：0532-44-6632 kenkou<at>office.tut.ac.jp（<at>を@に変えてください）
学生相談（カウンセリング） ④	B棟2階206室（健康支援センター）	TEL：0532-44-6588 gakroom<at>office.tut.ac.jp（<at>を@に変えてください）
何でも相談窓口 ④	・何でも相談窓口 学生課就職・学生相談係 ・何でも相談窓口 B棟2階206室	何でも相談窓口（学生課） TEL：0532-44-6555 何でも相談窓口（B-206室） TEL：0532-44-6588 sodan<at>office.tut.ac.jp（<at>を@に変えてください）
（学生宿舎に関する相談）	学生課生活支援係	TEL：0532-44-6558 seikatsu<at>office.tut.ac.jp（<at>を@に変えてください）
（奨学金に関する相談）	学生課生活支援係	TEL：0532-44-6559 seikatsu<at>office.tut.ac.jp（<at>を@に変えてください）
（障がい支援に関する相談） ④	学生課就職・学生相談係	TEL：0532-44-6555 sodan<at>office.tut.ac.jp（<at>を@に変えてください）
キャリア相談 ④	学生課就職・学生相談係	TEL：0532-44-6552, 6556 syusyoku<at>office.tut.ac.jp（<at>を@に変えてください）
留学生相談 ④	国際交流センター（国際課）	
ハラスメント相談	各相談員 ④（学内限定）	

<データ 1-3-1-3-D> 相談件数，相談内容（修学，健康，生活等）
学生相談件数(延べ件数)の推移（平成22年度～平成27年）



<データ 1-3-1-3-E> 退学率の推移 (%)



<データ 1-3-1-3-F> 不登校学生への対応について

不登校学生への対応について H27.8.6 学生相談連絡会

指導教員・クラス担任に連絡

←

不登校の発見

→

指導教員・クラス担任は、学生(あるいは保護者)に連絡し、面談を行う。

指導教員・クラス担任が、やむを得ず十分に動かない場合は、学生相談窓口もサポートする。この場合でも、指導教員・クラス担任が不登校学生(あるいは保護者)への連絡(訪問)を継続する。

不登校学生対応の手順の一例(学生相談窓口のサポート例)

【不登校学生に連絡がつく場合】

①: 不登校学生に連絡(電話・メール・訪問)。
指導教員、友人及び保護者が心配している旨伝えるとともに相談窓口の利用も勧める。
(引き続き、不登校学生本人と連絡がとれない場合、保護者に伝えることになる旨メール、留守電でメッセージを残す。)

} ... (A)

※ あらかじめ研究室等で、連絡が取れない場合は、保護者に連絡する旨学生に周知しておくことが望ましい。

【不登校学生と連絡がつかない場合】

②: 不登校学生と保護者の連絡が取れているかどうかの確認
保護者から電話・メール等で連絡が取れている場合は、保護者から状況を聞いてもらい、指導教員等と連絡を取ってほしい旨伝えてもらう。(必要に応じて連絡事項等も伝えてもらう)
また、悩み等がある場合は、相談窓口の利用が可能であることを本人に伝えてもらう。

③: 保護者から電話・メール等で連絡が取れない場合は、なんらかの方法で本人と連絡を取る手段を取って欲しい旨保護者に伝える。(下宿訪問、大家さんに連絡など)

④: 本人と電話・メール等で連絡が取れなければ、安否確認を行う。 → 本人と面会できたら(A)へ
(学生宿舍居室入室、アパート入室[必要に応じて警察官の立会を要する])

【参考】安否確認以降の対応(引き続き、引きこもる場合等)

- ・保護者、指導教員及び相談窓口で今後の関わりと役割について確認。
- ・本人もしくは保護者に対し、本学関係部局(相談窓口等)や外部機関(例:クリニック)の情報を提供する。

↑

必要に応じ精神科医カウンセラー・教員・保護者と連携

↓

<データ 1-3-1-3-G> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準 7 施設・設備及び学生支援 7-2-⑤

計画 1-3-1-4 「各種奨学金や本学独自の学生表彰制度である「卓越した技術科学者養成プログラム」など、経済的な支援制度の適切な運用を図る。」に係る状況【★】

日本学生支援機構奨学金及び本学独自の「豊橋奨学金」を利用した学生支援を行うとともに、本学独自の「卓越した技術科学者養成プログラム」(28年度から「優秀支援学生制度」に名称変更)により、優秀な学生に対する入学料免除、授業料免除、RA経費などの学生支援を行っている。

上記プログラム及び各種奨学金は、適切な運用を図るため、各種ガイダンス、掲示、Web等により周知している。卓越した技術科学者養成プログラムは、学部入学から博士後期課程修了まで切れ目なく支援できるよう運用面での見直しを行った。

結果、第1期末と比較し、奨学金の貸与等率は同レベルを維持し、卓越した技術科学者養成プログラムについては、支援総額を約3,000万円拡充した。

また、東日本大震災被災者に対する経済的支援として、授業料、入学料、検定料免除を行っている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 豊橋奨学金及び卓越した技術科学者養成プログラムは規則を定め、奨学金等の情報を広く周知していること。第1期と比較し、奨学金の貸与等率は維持し、卓越した技術科学者養成プログラムによる経済支援について大幅に拡充したこと。認証評価においても、学生への経済面の援助が適切と評価されていること。また、東日本大震災被災者に対する経済的支援も継続して行っていることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 1-3-1-4-A> 優秀学生支援制度に関する規程, 概要
(<https://gakusoku.office.tut.ac.jp/doc/campus/rule/281.html>)

○概要

卓越した技術科学者養成プログラム (平成28年4月より「優秀学生支援制度」に名称変更)

- B2～B4は、前年度 (B1～B3) の成績で選考し、1年間の授業料の半額を免除
- M1, M2は、前年度 (B4, M1) の成績で選考し、月額23千円 (授業料の半額程度) のRAにより支援する。
- 在学生P及び博士課程P (前期) の選考は、系で審査する。
- 博士課程P (後期) には、10月入学者及び4月学外入学者も対象とする。
- B4及びM2の成績による卓プロ学生については、進学者のみ支援対象者とし進学しない者については表彰のみとする。

区分	新入生プログラム	在学生プログラム	特別推薦入学者	大学特別支援 (博士後期課程P)
学部	B 1	入学料全免除		
	B 2		授業料半免	
	B 3	入学料全免除	授業料半免	入学料全免除 授業料全免
	B 4		授業料半免	授業料全免
博士前期課程	M 1	入学料全免除	RA: 月額23千円 授業料の半額程度	
	M 2		RA: 月額23千円 授業料の半額程度	
博士後期課程	D 1			授業料全免 D1～D3 RA 70千円 D1～D3 奨学金 30千円 D1～D3
	D 2, D 3			

<データ 1-3-1-4-B> 卓越した技術科学者養成プログラム実績一覧

(新入生向け)

区 分	H21年度入学者		
	候補者	入学者	実施額
B1(推薦:工業に関する学科等)	5	5	1,410,000
B1(推薦:普通科・理数科等)	3	3	846,000
B1(一般)	10	10	2,820,000
B3(推薦)	117	117	32,994,000
B3(学力・外国人)	71	23	6,486,000
B3(特別推薦)			
計	206	158	44,556,000

H27年度入学者		
候補者	入学者	実施額
1	1	282,000
1	1	282,000
5	4	1,128,000
96	96	27,072,000
25	7	1,974,000
15	14	3,948,000
143	123	34,686,000

(在学生向け)

区分	平成20年度		平成21年度			
	後期		前期		後期	
	対象者	実施額	対象者	実施額	対象者	実施額
B1	4	535,800			4	535,800
B2	4	535,800	4	535,800	4	535,800
B3	8	1,071,600			7	937,650
B4	7	937,650	6	803,700	7	937,650
M1	8	1,071,600			7	937,650
M2	8	1,071,600	8	1,071,600	8	1,071,600
D1	3	3,000,000	8	8,000,000	(年間)	
D2	4	4,000,000	3	3,000,000	(年間)	
D3	0	0	2	2,000,000	(年間)	
計	46	12,224,050	31	15,411,100	37	4,956,150

平成27年度	
対象者	実施額
5	1,339,500
5	1,339,500
5	1,339,500
17	4,692,000
18	4,822,200
9	12,498,300
11	18,225,900
9	15,622,200
79	59,879,100

<データ 1-3-1-4-C> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準7 施設・設備及び学生支援 7-2-⑥

<データ 1-3-1-4-D> 東日本大震災被災者に対する経済的支援状況

※P.3 [東日本大震災からの復旧・復興へ向けた取組等]

○被災した学生に対する経済的支援 参照

計画 1-3-1-5 「学生の自主的学習のための環境整備とその効果的な運用を図るとともに、在学生が新入生にアドバイスを行うピアサポートの導入を図るなど、学習サポート体制を充実させる。」に係る状況

附属図書館の自習室，グループ研究室，視聴覚室，国際交流センターの自習室，コールラボ室，情報メディア基盤センターの自習用端末室等，授業時間以外に自由に利用できる ICT 環境を備えた自主的学習場所を整備するとともに，全学的な無線 LAN 環境を整備した。

また，情報メディア基盤センターの e-ラーニングシステム，国際交流センターの英語学習オンライン教材，さらに英語学習アドバイザーの配置等により，ソフト面についても自主的学習支援のための環境整備を行っている。

在学生による新入生あるいは下級生等へのサポートは，別添資料「学生支援サポーター一覧」のとおり実施しており，そのうち，履修相談会相談員，留学生学習支援のパワーチューターは，第 2 期から導入している。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 施設・設備等のハード面，ICT 環境面，教材，アドバイザー等のソフト面において学習支援のための環境整備を行っていること。ピアサポート体制も第 1 期から充実させていること。また，認証評価においても，自主的学習環境，学習支援についても効果的，適切と評価されていることから，実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部 観点「教育内容・方法」(1-21 頁)

<データ 1-3-1-5-A> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準 7 施設・設備及び学生支援 7-1-②，7-1-④

<データ 1-3-1-5-B> 学生支援サポーター一覧

※ 別添資料 1-4 参照

○小項目2「留学生，社会人学生等への修学支援，生活支援を充実させる。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-3-2-1「留学生，社会人学生等の修学・生活支援を充実させ，特に就職支援に関するきめ細かな情報を提供できる仕組みを整備する。」に係る状況

別添資料「学生支援サポーター一覧」のとおり，留学生の修学・生活支援のために国際交流センターに留学生相談担当教員及び在学生のチューターを配置している。就職支援では，留学生を対象としたガイダンスの複数回実施，求人票情報等閲覧サイトの開設，企業説明会における留学生採用情報の提供を行っている。その他，「TUT 国際交流デー」を毎年度開催し，異文化交流を進めている。

社会人学生については，長期履修制度の導入，eラーニング授業科目の開設等の修学支援，授業料免除等の経済支援を導入している。

また，障がいをもつ学生等に対する差別の解消の推進に関する教職員対応要領を制定するとともに，障がいを持つ学生等に対して，履修登録支援，単位修得に関する助言等を行っている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 様々な修学・生活支援を行っていること。留学生の就職支援については，日本人・留学生双方の他，留学生のみを対象としたガイダンスの実施及び求人票等閲覧システムを開設していること。また，障がいをもつ学生等への対応及び履修等の支援を行っていることから，実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学研究科 観点「教育内容・方法」(2-10頁)

<データ 1-3-2-1-A> 学生支援サポーター一覧

※ 別添資料1-4

<データ 1-3-2-1-B> 入学時支援，履修支援，就職支援一覧

※ 別添資料1-5

<データ 1-3-2-1-C> 求人票情報等閲覧サイト

※ P.62 <データ 1-3-3-2-B> 参照

<データ 1-3-2-1-D> 国際交流デー開催状況

(<http://ignite.tut.ac.jp/cir/event/tutday.html>)

国際交流デー開催状況 (平成27年度)

○平成27年4月7日(火) 国際交流デー「リサイクルデー」

○平成27年10月6日(火) 国際交流デー「秋季リサイクルデー」

○平成27年11月13日(金) 国際交流デー「世界のお茶会」

<http://ignite.tut.ac.jp/cir/event/tutday.html>

<データ 1-3-2-1-E> 長期履修制度

(<http://www.tut.ac.jp/university/long.html>)

※ 学部・研究科等の現況調査表(教育)【工学研究科】データI-②-6 参照

<データ 1-3-2-1-F>

国立大学法人豊橋技術科学大学障害を理由とする差別の解消の推進に関する教職員対応要領
(大学公式HP (抜粋))

(<http://www.tut.ac.jp/gakusoku/rule/453.html>)

国立大学法人豊橋技術科学大学障害を理由とする差別の解消の推進に関する教職員
対応要領

(平成 28 年 3 月 7 日制定)

(目的)

第 1 条 この要領 (以下「対応要領」という。) は、障害を理由とする差別の解消の推進に
関する法律 (平成 25 年法律第 65 号) 第 9 条第 1 項の規定に基づき、障害を理由とする
差別の解消の推進に関する基本方針 (平成 27 年 2 月 24 日閣議決定) に即して、国立大
学法人豊橋技術科学大学組織通則第 13 条に規定する職員 (以下「教職員」という。) が
適切に対応するために必要な事項を定めることを目的とする。

(定義)

第 2 条 この対応要領において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるとこ
ろによる。

- (1) 障害者 障害者基本法 (昭和 45 年法律第 84 号) 第 2 条第 1 号に規定する障害者、
即ち、身体障害、知的障害、精神障害 (発達障害を含む。) その他の心身の機能の障害
(難病に起因する障害を含む。以下「障害」という。) がある者であって、障害及び社
会的障壁により継続的に日常生活又は社会生活に相当な制限を受ける状態にあるもの
とし、国立大学法人豊橋技術科学大学 (以下「本法人」という。) における教育及び研
究、その他本法人が行う活動全般において、そこに参加する者すべてとする。
- (2) 社会的障壁 障害がある者にとって日常生活又は社会生活を営む上で障壁となるよ
うな社会における事物、制度、慣行、観念その他一切のものをいう。

<データ 1-3-2-1-G> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準 7 施設・設備及び学生支援 7-2-②, 7-2-⑤

○小項目3「本学の特性を活かした学部－大学院一貫キャリア教育・就職支援体制を充実させる。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-3-3-1「社会人として必要な規範意識などの社会人基礎力の養成を図る。また実務訓練、海外インターンシップ、MOT研修会など、専門的なキャリア教育の充実を図る。」に係る状況

社会人基礎力の養成のために、別添資料1-5のとおりマナー講習会、キャリアガイダンス、著作権セミナー等を実施している。マナー講習会は、学生が必ず受講し、その効果が高まるよう、学部4年次必修科目の実務訓練の履修説明会と併せて実施している。

専門的なキャリア教育については、15頁及び29頁の分析状況のとおり、強化・充実を図った。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) マナー講習会を効果的な時期に実施していること。また、国際化に対応して派遣先の開拓、新たな海外インターンシップ制度の構築等により、キャリア教育の充実を図っていることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部 観点「教育内容・方法」(1-20頁)

<データ 1-3-3-1-A> 入学時支援, 履修支援, 就職支援一覧
※ 別添資料1-5 参照

<データ 1-3-3-1-B> 海外実務訓練派遣先別履修者数 (H22~)
※ P.14 <データ 1-1-2-1-E> 参照

<データ 1-3-3-1-C> 課題解決型長期インターンシップ制度 概要
※ P.16 <データ 1-1-2-2-D> 参照

<データ 1-3-3-1-D> MOTプログラム概要
※ P.30 <データ 1-1-3-4-C> 参照

計画 1-3-3-2 「キャリア情報室の充実を図り、企業説明会及び就職講座等を定期的
に開催し、企業や就職状況に関する最新の情報を提供できる体制を整備する。」に係る
状況

キャリア情報室に企業案内パンフレット、企業説明会情報、インターンシップ情報、就
活用図書貸出、公務員試験情報、地方UターンIターン情報、障がい者向けキャリア支援
情報等を集約し、内容の充実を図った。

別添資料 1-5 のとおり、学内企業説明会及びキャリアガイダンス等を定期的に開催す
るとともに、就活に対応できるよう求人票等閲覧システムを開設し、最新の情報を提供で
きる体制を整備した。

学内企業説明会は、参加企業が年々増加し、23年度から開催日を3日から4日に変更し、
参加企業等数は第1期終了時の約2倍、延べ参加学生数は約3倍、参加企業等の満足度は
4～5割が満足、普通以上と併せて9割以上、学生は、約9割が得たものはあったとの回
答を得ている。また、キャリアガイダンスの内容、実施時期について9割以上が良かった
との回答を得ている。

(実施状況の判定) 実施状況は良好である。

(判断理由) キャリア情報室に就職情報を集約し、内容の充実を図ったこと。また、求人
票等閲覧システムを開設し、最新の情報を提供できる体制を整備したこと。さらには、学
内企業説明会への参加企業等の増加により、学生がより多くの企業の説明を受ける機会が
増え、学生の満足度も高いこと、キャリアガイダンスの満足度も高いことから、実施状況
非常に良好である。

<データ 1-3-3-2-A> 入学時支援、履修支援、就職支援一覧

※ 別添資料 1-5 参照

<データ 1-3-3-2-B> 求人票・掲示板閲覧システム

(<https://www3.ibac.co.jp/2017/univ/TUT/work/top.html>)

○求人票・掲示板閲覧システムの概要

- ・企業から大学へ直接届く求人票を大学ウェブサイトから検索して、自宅や外部のPC
から閲覧可能
- ・求人情報から直接企業のウェブサイトの閲覧も可能、携帯電話からもアクセス可能
- ・閲覧システムの入力にあたっては、卒業予定学生対象の他、留学生、既卒者で対応
が可能です。

豊橋技術科学大学 求人票・掲示板 閲覧システム

こちらは、豊橋技術科学大学 学生課が運営・承認の
「豊橋技術科学大学 求人票・掲示板 閲覧システム」です。
豊橋技術科学大学への求人企業が掲載してあります。

2017年3月卒業予定学生対象

2017年3月卒業予定学生対象

ENTER

2017年3月卒業予定学生対象 (留学生対象)

留学生はこちら

2017年3月卒業予定学生対象 (既卒者対象)

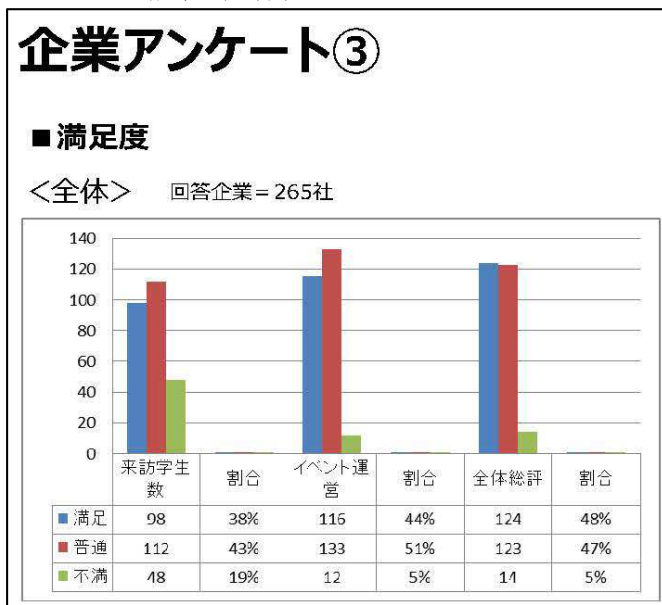
既卒者はこちら

<データ 1-3-3-2-C> 学内企業説明会の実施状況等 (アンケート結果含む)
学内企業説明会の実施状況について

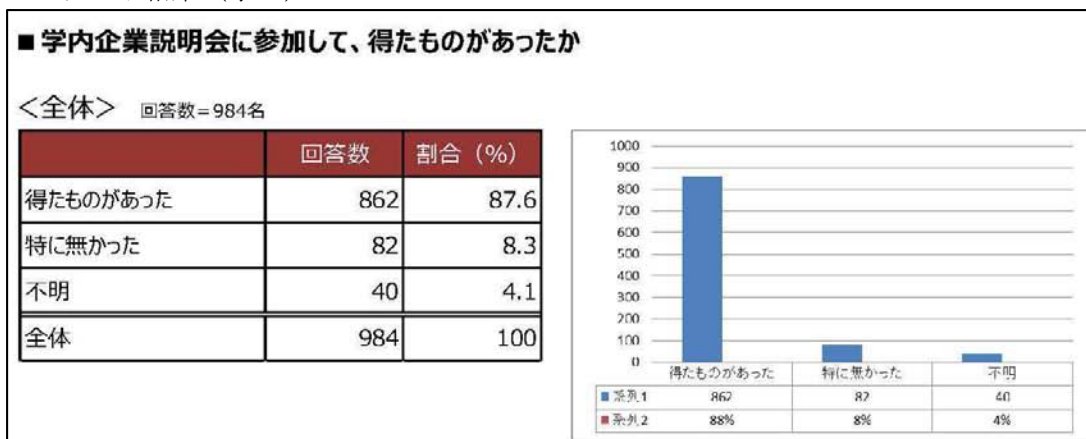
開催日時	平成21年度			計	平成22年度			計	平成23年度				計	平成24年度				計
	2/3 (水)	2/4 (木)	2/5 (金)		2/1 (火)	2/2 (水)	2/3 (木)		1/31 (火)	2/1 (水)	2/2 (木)	2/3 (金)		1/29 (火)	1/30 (水)	1/31 (木)	2/1 (金)	
	12:00~17:00				12:00~17:00				12:30~17:00 (受付11:30~)					12:30~17:00 (受付12:00~)				
開催場所	体育館			体育館			体育館				体育館							
参加学生数	291	279	236	806	358	348	325	1031	339	310	226	233	1108	329	346	348	302	1325
参加機関数	65	65	65	195	75	75	75	225	71	71	69	68	279	63	60	63	60	246

開催日時	平成25年度				計	平成26年度				計	平成27年度					計
	1/28 (火)	1/29 (水)	1/30 (木)	1/31 (金)		3/10 (火)	3/11 (水)	3/12 (木)	3/13 (金)		3/7 (月)	3/8 (火)	3/9 (水)	3/10 (木)	3/11 (金)	
	一部 9:30~13:00 二部 14:00~17:30					一部 9:30~13:00 二部 14:00~17:30					一部 9:30~13:00 二部 14:30~18:00					
開催場所	体育館				体育館				体育館							
参加学生数	447	415	311	340	1513	678	593	602	556	2429	586	551	494	495	513	2639
参加機関数	82	81	83	81	327	83	80	81	84	328	79	78	78	78	80	393

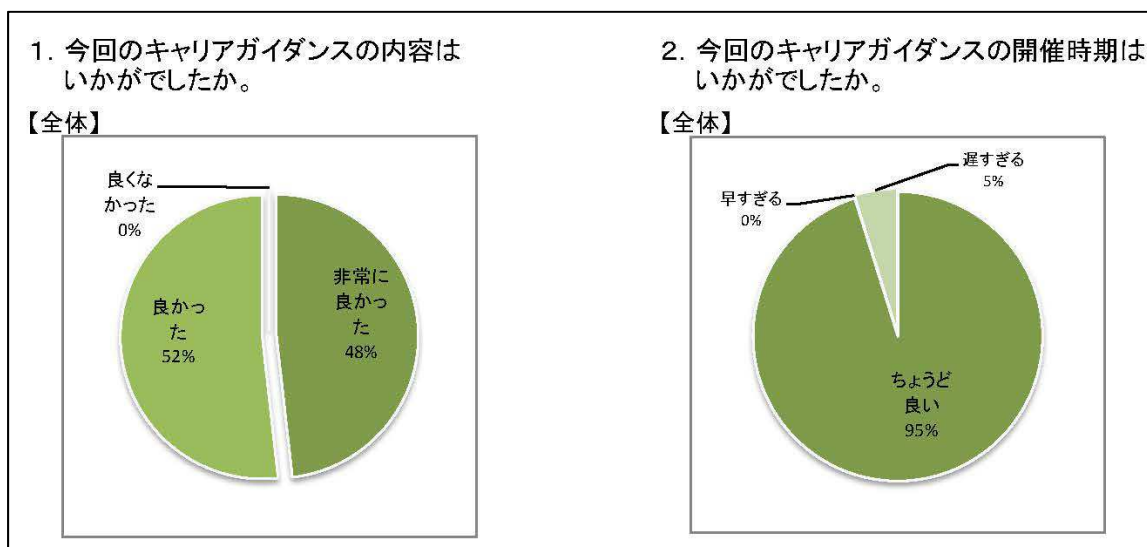
○アンケート結果 (企業)



○アンケート結果 (学生)



<データ 1-3-3-2-D> キャリアガイダンスアンケート結果（平成27年度）抜粋



<データ 1-3-3-2-E> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準7 施設・設備及び学生支援 7-2-⑤

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 教育歴の異なる新入生グループに対し、内容、体制面で配慮しつつ、各種ガイダンスを行っている点、また、履修ガイダンスのアンケート結果から教育目標、教育のねらい等を理解している回答が得られている点 (計画1-3-1-1)
2. 課外活動が活性化するための経費を配分している点、また、専用の活動場所を確保するなど配慮している点 (計画1-3-1-2)
3. 人員面、組織面、環境面で相談体制を充実させたことにより、相談しやすい環境に改善され、第2期当初に増加傾向にあった退学率が減少した点 (計画1-3-1-3)
4. 本学独自の「卓越した技術科学者養成プログラム」(28年度から「優秀支援学生制度」に名称変更)を学部から博士課程まで切れ目のない支援制度に見直した結果、支援額が第1期末と比較して約3,000万円拡充した点 (計画1-3-1-4)
5. 第2期に新たに留学生学習支援チューター等を配置するなど、ピアサポート制度の充実を図った点 (計画1-3-1-5)
6. マナー講習会は、学生が必ず受講し、その効果が高まるよう、学部4年次必修科目の実務訓練の履修説明会と併せて実施している点 (計画1-3-3-1)
7. 第1期末と比較して、学内企業説明会への参加企業数が2倍になり、延べ参加学生数が3倍になった点 (計画1-3-3-2)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

1. 学生の食生活を考え、朝食習慣定着事業(200円朝食)を決定した点 (計画1-3-1-2)

2 研究に関する目標(大項目)

(1) 中項目 1 「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○小項目 1 「本学の基本理念に基づき、技術科学を中心とした研究大学として世界を先導する研究開発を推進し、特定分野で世界的研究拠点を形成する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 2-1-1-1 「グローバル COE プログラム等の大型プロジェクトを通じて、ブレークスルーを起こすためのセンシング技術を基盤とする先端的研究を推進するとともに、その成果を社会に還元する。」に係る状況【★】

グローバル COE 及び CREST 採択事業等の実績を生かし、22 年度に「エレクトロニクス先端融合研究所」を設置し、本学の強みであるセンシング技術を基盤として異分野融合研究及び産学連携を推進してきた。

ブレークスルーを起こすイオンイメージセンサの研究は、イオンの動きの可視化という革新的なものであり、関係論文が高いインパクトファクターを有するジャーナルに掲載され、国際的にも評価が高く、文部科学大臣表彰科学技術賞【研究部門】を受賞している。また、先端的研究を推進するとともに産学連携も積極的に行っており、本学が保有する特許がライセンス収入を生んでいる。この技術の応用や実用化を目指し、18 社の企業等との研究会を立ち上げ、事業化に向けて展開している。

「エレクトロニクス先端融合研究所」を拠点として、多彩な研究分野において優れた成果が生み出されており、脳情報科学分野の質感認知に関わる研究では、学術的な研究に加え、その成果が「真珠品質計測装置」に適用されるなど、成果が社会に還元されている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) グローバル COE 及び CREST 等の大型プロジェクトの実績を生かし、研究拠点を設置し、本学の強みであるセンシング技術をブレークスルーの核として、先端的研究を推進するとともに、特許実施件数や特許収入の増を実現し、関連分野の研究成果も実用化に結びついていることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部・工学研究科 観点「研究活動の状況」(1-8 頁)
 観点「研究成果の状況」(1-10 頁)
 質の向上度「研究成果の状況」(1-12 頁)

【関連する学部・研究科等、研究業績】

業績番号 40 研究テーマ イオンイメージセンサ開発と医療分野展開
 業績番号 3 研究テーマ 質感認知に関わる視覚特徴の同定

<データ 2-1-1-1-A> グローバルCOEプログラム事後評価結果

「グローバルCOEプログラム」（平成19年度採択拠点）事後評価結果

機関名	豊橋技術科学大学	拠点番号	C07
申請分野	情報、電気、電子		
拠点プログラム名称	インテリジェントセンシングのフロンティア		
中核となる専攻等名	大学院工学研究科電子・情報工学専攻		
事業推進担当者	(拠点リーダー名)石田 誠	外 20 名	

◇グローバルCOEプログラム委員会における評価（公表用）

（総括評価）

設定された目的は概ね達成された。

（コメント）

大学の将来構想と組織的な支援については、小規模大学としての利点を活かし、学長のトップダウンによる戦略的変革を進めた。さらにLSI工場を中心とした教育研究活動、大学院学生への経済的支援など、計画通りに達成した。

拠点形成全体については、エレクトロニクス先端融合研究所を設立し、グローバル化を推進した。カリフォルニア大学アーバイン校との共催で国際会議を米国で開催し、さらに高麗大学（韓国）、デルフト工科大学（オランダ）などとの国際共同研究も推進した。一方で研究業績の内容がテーマ毎にどこまで達成されたのか見えにくい点もある。

人材育成については、センシングアーキテクト養成のための教育プログラムを用意し、約9割の学生に毎年海外での研究発表を経験させている。またこの研究経験などにより、博士課程学生の21%が海外の大学などへ就職したことは高く評価できる。

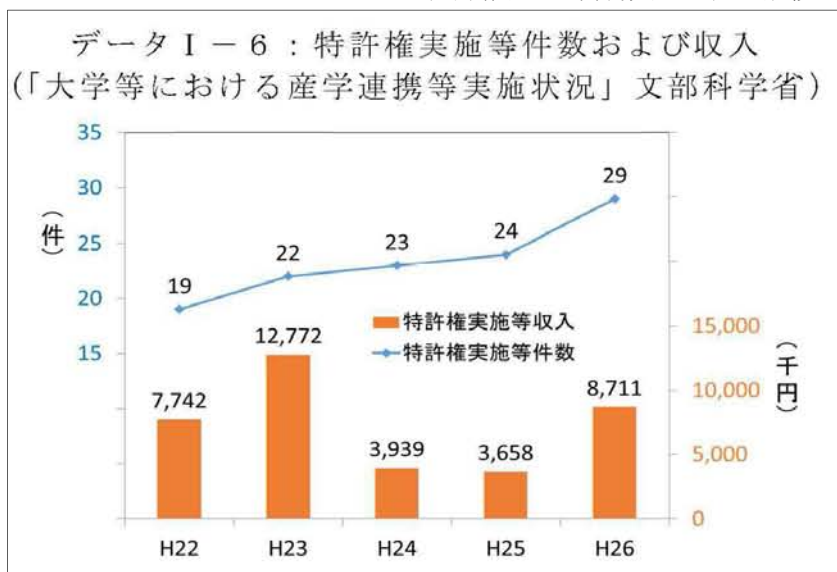
研究活動面については、インテリジェント培養チップなど世界的な成果をあげているが、博士課程の学生一人あたりの論文数がやや少なかったのは残念である。今後、先端的“知”の拠点として、各々事業推進担当が一層優れた国際的研究活動を進めていくことを期待する。

中間評価結果による留意事項への対応について、指摘事項を踏まえセンシングアーキテクトの条件とキャリアパスは明らかになった。

今後の展望については、エレクトロニクス先端融合研究所を中核として活動する予定であり、企業と協働したテラーメイド・バトンゾーン教育プログラムや、テニュアトラック制度を継続することは評価できる。今後も強力な国際連携が必要とされるので、学長のリーダーシップのもと活発な事業展開を進めることが求められる。

本拠点においては、センシングから情報処理までをカバーするセンシングアーキテクト養成の教育プログラムを用意し、高機能のICチップの開発など優れた成果を出すとともに、海外での研究発表や共同研究の経験を積ませ、国内外の研究機関等へ多数の人材を送り出すことに成功している点で高く評価できる。その一方で、目標としたセンシングアーキテクトとして必要な専門性を身に付けた人材の輩出には、より一層の努力を期待する。

<データ 2-1-1-1-B> 特許権実施等件数及び収入推移



<データ 2-1-1-1-C> マルチモーダルバイオイメージセンサ研究会
※ 学部・研究科等の現況調査表 (研究) 別添資料Ⅱ-3 参照

<データ 2-1-1-1-D> 27年度プレスリリース (研究成果関連)
※ 学部・研究科等の現況調査表 (研究) 別添資料Ⅱ-4 参照

計画 2-1-1-2 「高度な研究活動を通して優れた専門知識と技術科学能力を有し、世界的に通用する高度専門技術者の育成を行う。」に係る状況【★】

グローバル COE の人材育成では、センシングアーキテクト養成のための教育プログラムを開設し、プログラム履修生の約 9 割の学生に毎年海外での研究発表を経験させ、博士課程の 21%が海外の大学などへ就職した。

22 年度からはグローバル COE の成果等に基づいた異分野融合領域においてリーダー的人材を育成する「テラーメイド・バトンゾーン教育プログラム（以下「TB」という。）」を開設し、TB の修了生 12 名は、すべて就職、うち 8 名が企業に就職した。

25 年度には、博士課程教育リーディングプログラムに採択され、学外・国内外の産学官の研究者から指導を受け、脳情報に対して課題解決に直接結びつける人材を育成する「ブレイン情報アーキテクト養成プログラム」を開設し、高度専門技術者を育成している。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) グローバル COE の事後評価において、人材育成に関し高評価を得ていること。TB 修了生 12 名は、すべて就職し、うち 8 名が企業に就職しており、博士課程学生の企業へのキャリアパス形成を醸成していることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

- 工学研究科 観点「教育内容・方法」(2-10 頁)
- 観点「進路・就職の状況」(2-23 頁)
- 質の向上度「教育活動の状況」(2-26 頁)
- 質の向上度「教育成果の状況」(2-27 頁)

<データ 2-1-1-2-A> グローバル COE プログラム事後評価結果

※ P.67 <データ 2-1-1-1-A> 参照

<データ 2-1-1-2-B> 各種教育プログラムの概要

○テラーメイド・バトンゾーン教育プログラム

○博士課程リーディングプログラム (<http://brain.tut.ac.jp/ja/>)

■テラーメイド・バトンゾーン教育プログラム（博士前期・後期課程一貫プログラム）

企業がグローバルに活動する時代にあつて、競争力を維持・発揮するために、直面する様々な課題（エネルギー、環境、医療、高齢化などの複合的諸課題）や解の見えない問題に、自ら課題を設定しつつ解決へのシナリオを描き、挑戦する実践的・創造的能力を備えたリーダー的高度技術者が社会から求められている。その要請に答えるために、深い専門性ととも広い視野を持って社会の実情を把握し、理解できる博士を育成する教育システムと環境の構築を整えることを目的として、テラーメイド・バトンゾーン教育プログラムを実施している。

各自の目指す研究者像実現に向けて、体系的なカリキュラム設計を行い、指導教員の他に企業経験者等のアドバイザー教員から適切な助言等を受ける仕組みを設け、各系から選抜された博士課程進学前提の学生を対象に、さらに面接試験を通して、年間5名の学生を選抜し、本学の LSI 工場をはじめとする IT・ICT 先端モノ作り研究・教育に加え、全学学生・教職員を対象として、ノーベル賞受賞者をはじめとする歴史的成果を挙げた数々の著名な研究者・技術者や国際的企業の経営トップを講師に招き、国際的視野に立って次世代を担う技術者として素養、または分野にとらわれない資質やマネージメント力・指導力の涵養を目的とした講演会を実施している。

また、講師の所属する機関の見学研修、さらに寺子屋教育（学長スーパーリーダー塾）をおこない、さらに、インターンシップ、海外留学等も支援して広い視野を持った実践的、創造的能力育成を行う取組を行っている。

テラーメイド・バトンゾーン教育プログラム履修学生数

年度	M1	M2	D1	合計
平成 22 年度	2	1	2	5
平成 23 年度	6	1	0	7
平成 24 年度	2	3	0	5
平成 25 年度	2	4	0	6
平成 26 年度	2	3	0	5
平成 27 年度	1	2	0	3
合計	15	14	2	31

■博士課程教育リーディングプログラム

「ブレイン情報アーキテクト養成プログラム」（博士前期・後期課程一貫プログラム）

本プログラムは、ゲノム、タンパク質から神経細胞・回路、脳、そして個人・社会に至る多様な時空間スケールの脳情報に対し、センシング、伝送・蓄積、解析・モデル化、シミュレーション技術を駆使し、これを脳科学における様々な課題：遺伝子と生体機能、神経情報伝達、神経回路網機能、知覚・認知・記憶・学習、発達、コミュニケーション等の理解に直接結びつけることができる「ブレイン情報アーキテクト」の養成を目的とします。彼らは、変革し続ける世界・産業界・環境に適応し、自ら新しい技術・産業・社会・価値を創り出すと期待できます。

そのために、本学がエレクトロニクス先端融合技術教育としてこれまで培ってきた教育方法を、浜松医科大学のメディカルフォトンクスとの連携によって、ゲノム機能解析、バイオセンシング、ナノフォトンクス、ハイパフォーマンス・シミュレーション、脳情報デコーディングの5つの分野における先端技術教育として強化し、以下に示すブレイン情報アーキテクトとしての能力と資質を併せ持つ人材を養成します。

ブレイン情報アーキテクト養成プログラム履修学生数

年度	学生数
平成 26 年度	5
平成 27 年度	7

<データ 2-1-1-2-C> 大学機関別認証評価報告書

【認証評価に関連する記載のある箇所】

基準 5 教育内容及び方法 5-4-②, 5-5-⑥

計画2-1-1-3「教員の教育研究活動、研究業績等について社会への情報発信を積極的に推進する。」に係る状況【★】

HP上の全教員紹介及び研究シーズ情報は、定期的に更新を行い、研究成果等は、定例記者会見、プレスリリース等により情報を発信している。

エレクトロニクス先端融合研究所においては、毎年、国際会議（The Irago Conference）を開催し、プロジェクト研究及び共同研究等の成果等を発信している。

また、本学の教育研究活動等を社会へ発信するためシンポジウムを東京等で開催するとともに新聞広告を活用している。

研究大学強化促進事業採択後は、新たに設置した研究推進アドミニストレーションセンターを中心に研究成果等の情報を集約し、プレスリリース配信サービスEurekaAlert！を活用し配信するとともに、22年10月に発刊した英文広報「e-Newsletter」を、研究活動を主にフォーカスした「TUT-Reserch」にリニューアルし、国際的な情報発信の充実を図っている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) これまでの情報発信に加え、新聞広告を活用するとともに、海外プレスリリース配信サービスの活用等により国内外への情報発信の充実を図っていることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部・工学研究科 観点「研究活動の状況」(1-8頁)

<データ 2-1-1-3-A> 教員紹介、研究シーズ情報 (本学公式HP)

○教員 (研究) 紹介

日本語：<http://www.tut.ac.jp/university/faculty/>

英語：<http://www.tut.ac.jp/english/schools/faculty/index.html>

- ・HP上で本学教員を所属別に紹介しています。教員個人ごとに、所属、職名、専門分野等と研究紹介及び研究シーズ等を掲載しています。
- ・本内容を研究紹介として、冊子にとりまとめています。

<データ 2-1-1-3-B> 国際会議，成果報告会の開催状況等（大学公式HP）
 OThe Irago Conference (<http://www.iragoconference.jp/index.html>)



The Irago Conference 2015
Interdisciplinary Research And Global Outlook
 Organized by Electronics-Inspired Interdisciplinary Research Institute (EIIRIS), Toyohashi University of Technology, Japan
 and The University of Electro-Communications, Japan

“360 degree outlook on critical scientific and technological challenges for a sustainable society”

Oct 22-23rd 2015
 Irago Sea-Park & Spa Hotel,
 Tahara-city, Aichi, Japan

- [HOME](#)
- [Areas covered by this conference](#)
- [Technical Program](#)
- [Invited Speakers](#)
- [Graduate Student Session](#)
- [Publication](#)
- [Submission of Abstracts](#)
- [Registration](#)
- [Notice about oral and poster presentation](#)
- [Venue and Accommodation](#)
- [Bus service \(日本語\)](#)
- [Banquet](#)
- [Organization](#)
- [Links](#)
- [Call for Papers](#)

The Irago Conference 2015 was an overwhelming success. Thank you for participating.

The Irago Conference Live Streaming
 22nd October 2015/13:00-18:00
 23rd October 2015/08:30-15:30

AP-IRC 2014

<データ 2-1-1-3-C> 各種シンポジウム等開催状況

シンポジウム名称	開催年月	開催場所	成果等報告媒体
GCOEプログラム東京2012 「グローバルリーダーを目指した“センシングアーキテクト”の育成」	H24.3	学術総合センター 一橋記念講堂	新聞、 大学公式HP
豊橋技術科学大学シンポジウム 「『未来への挑戦』～グローバル時代における人材育成と価値を創造する研究大学～」	H26.3	灘尾ホール (新霞が関ビル)	
豊橋技術科学大学博士課程リーディングプログラムシンポジウム 「脳情報を技術するグローバルリーダー プレイン情報アーキテクトの育成と展望」	H26.11	丸の内MY PLAZA ホール	
豊橋技術科学大学シンポジウム 「『未来を創造する革新技術』～価値創造への挑戦／社会実装に向けて～」	H27.3	ホテルアークリッシュ 豊橋	

<データ 2-1-1-3-D> 平成27年度プレスリリース（研究成果関連）一覧

28.3.31

区分	内容	発表者	プロジェクト/共同研究	備考
1	27.4.14 2色覚者は色をよく見分けている！？ 色盲サルの発見から、色の個人差研究の最前線	EIIRIS 鯉田孝和	生理学研究所、京大豊長類研究所、ホコール大学(インドネシア)、中部学院大学	
	安全安心な生活道路空間創りへの新たな一手 「生活道路空間に優しいドライバー」が得をするプログラム	5系 松尾幸二郎	豊田市交通研究所、中央大学	
2	27.5.12 1ミリメートルサイズのマイクロ超音波モーター 実用的トルクを発生する世界最小のモーター	EIIRIS 真下智昭		
	少子化を見据え、個別教育にあわせた建築空間をオランダ・北欧から学ぶ	5系 垣野義典		
27.6.2	誰でもどこでも簡単に検査できる農作物の残留農薬検査キットを開発 農作物を取り扱う企業等に試作品を提供、実証試験を開始	岩佐精二	京都高度技術研究所、(株)堀場製作所、科学技術交流財団、愛知県農業総合試験場、(株)医学生物学研究所	知の拠点あいち重点研究プロジェクト 「食の安心・安全技術開発プロジェクト」
3	27.6.23 こころの認知脳科学研究施設を設置	3系 中内茂樹	カリフォルニア工科大学	
	ヘテロナノ構造超高強度ステンレス鋼の開発 夢のGpaを目指して	1系 三浦博巳		
27.7.1	スマートアプリ、産学共同研究開始 機械学習や自然言語処理などを活用したネイティブアプリ関連の人口知能型アプリケーション技術の研究を展開	3系 吉田光男	(株)スマートアプリ	
4	27.7.14 AIST-TUT先端センサ共同研究ラボラトリーを設置	2系 澤田和明	産業技術総合研究所	
	歩行リハビリから院内業務まで楽しく安全にサポート 医療介護リハビリ支援ロボットLuchia(ルチア)の誕生	人間ロボット共生リサーチセンター 三枝 亮	福祉村病院、(株)ケーイーアール	
27.8.4	食中毒菌等を始めとした微生物を迅速に検査できる装置を開発 食品の出荷前検査に役立つ	中内茂樹	(株)樋屋 平成28年度試行販売	知の拠点あいち重点研究プロジェクト 「食の安心・安全技術開発プロジェクト」
6	27.10.20 表層ナノ組織化による鉄鋼材料の摩擦係数制御に成功	1系 戸高義一	JST産学共創基礎基盤研究プログラム/ 東京大学、京都大学、九州大学	2015年度日本金属学会村上奨励賞
	世界最小の神経電極を開発 脳科学研究を加速する新たなツール	2系 河野剛士 4系 沼野利佳		
	ワイヤレス電力伝送の基本法則を発見 これを用いた計測器が製品化	未来ビークンティリサーチセンター 大平 孝	製品化: アンリツ(株) ワイヤレス電力伝送路用kQ測定システム	SCOPEの一部業績
27.10.30	人はロボットにも共感する ロボットの傷みに対する共感脳波を計測	北崎充晃	京都大学	基盤研究(A)
7	27.11.17 超音波顕微鏡で細胞の内部状態を可視化する がんの術中・抗がん剤の検証に協力ツール	4系 国際協力センター 吉田祥子 穂積直裕	本多電子(株)	
	画像処理技術を用いたツリー型イルミネーションの調光演出技術	3系 栗山 繁	豊橋市イノベーション創出等支援事業/ (株)サイエンスクリエイト、(株)フカミ	

<データ 2-1-1-3-E> 英文プレスリリース配信状況 (EurekAlert!)
(<http://rac.tut.ac.jp/pressrelease.html>)

No.	Language	Public Release Date	Total Page Views
1	English	2015-04-24	4,003
2	English	2015-05-01	3,098
3	English	2015-05-27	2,440
4	English	2015-06-08	2,954
5	English	2015-06-11	3,361
6	English	2015-07-29	2,897
7	English	2015-08-10	4,572
8	English	2015-09-15	2,168
9	English	2015-09-27	1,455
10	English	2015-10-01	3,146
11	English	2015-10-08	967
12	English	2015-10-22	2,369
13	English	2015-10-22	2,085
14	English	2015-11-03	5,193
15	English	2015-12-01	1,793
16	English	2015-12-07	1,628
17	English	2016-01-05	4,578
18	English	2016-02-07	1,879
1	Japanese	2015-09-15	475
2	Japanese	2015-10-22	296
3	Japanese	2015-10-22	260
4	Japanese	2015-11-03	463
5	Japanese	2015-12-07	451
6	Japanese	2016-01-05	271
7	Japanese	2016-02-07	229

<データ 2-1-1-3-F> TUT Rresearch
(<http://www.tut.ac.jp/english/newsletter/>)

OTUT Research

研究広報誌は、2015年7月に研究広報に特化したウェブマガジンとして創刊し、多くの記事が世界中のニュースサイト等で紹介されています。

特集記事の Feature Story を始め、Research Highlights では本学の最新の研究成果を発信しています。

e-Newsletter No.18(最終号)

2015/02/25 - 2015/03/31(発行日から翌月末)のアクセス数

期間	アクセス数
2015/02/25 - 2015/03/01	1,950
2015/03/01 - 2015/03/08	1,631
2015/03/08 - 2015/03/15	1,331
2015/03/15 - 2015/03/22	977
2015/03/22 - 2015/03/29	1,004
2015/03/29 - 2015/03/31	367
2015/02/25 - 2015/03/31	7,260

TUT Research No.1(創刊号)

2015/07/22 - 2015/08/31(発行日から翌月末)のアクセス数

期間	アクセス数
2015/07/22 - 2015/07/26	4,028
2015/07/26 - 2015/08/02	2,627
2015/08/02 - 2015/08/09	2,149
2015/08/09 - 2015/08/16	1,700
2015/08/16 - 2015/08/23	1,858
2015/08/23 - 2015/08/30	2,058
2015/08/30 - 2015/08/31	363
2015/07/22 - 2015/08/31	14,783

○小項目2「持続的に発展可能な社会の構築のため、異分野融合によりイノベーションの源泉となる技術科学研究を推進し、その成果を社会に還元する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-1-2-1「他大学・他研究機関等との連携により、医工連携、農商工連携を推進するとともに、文理融合により新たな技術科学の研究活動の活性化を推進する。」に係る状況【★】

半導体イメージセンサを用いて、国立長寿医療研究センターと血液や尿に含まれる成分を簡単・迅速に検査する技術の確立、ロボットシーズ技術を用いて、福島県立医科大・企業の協力のもと病院回診支援ロボットの開発、地域病院と連携し介護・医療現場で利用できる全方向移動ベッドの開発を行った。

センサ関連技術を用いて、農業試験場と連携し農業分野へ、畜産関係の研究所と連携し畜産分野への展開を図るとともに、本学に太陽光利用の植物工場や人工光植物工場を設け、センサ技術、IT技術を生かした農業関連人材育成プログラムを実施している。

また、文理融合による市街化地域の活性化の検討を進めている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 他大学、他研究機関等との医工連携、農商工連携により異分野融合研究等を推進し、成果を還元していること。また、文理融合による連携活動の検討を進めていることから、実施状況は、非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部・工学研究科 観点「研究成果の状況」(1-10頁)
質の向上度「研究成果の状況」(1-12頁)

【関連する学部・研究科等、研究業績】

業績番号32 研究テーマ 生活支援(医療・福祉・介護・リハビリ)ロボットの開発
業績番号40 研究テーマ イオンイメージセンサ開発と医療分野展開

<データ 2-1-2-1-A> 「知の拠点あいち」重点プロジェクト報道発表 概要

- 愛知県は、公益財団法人科学技術交流財団に委託して大学などの研究シーズを企業の製品化・事業化につなげる産学行政連携の共同研究開発プロジェクト『「知の拠点あいち」重点研究プロジェクト』を実施。
- このたび、プロジェクトの1つである「超早期診断技術開発プロジェクトにおいて、(独)国立長寿医療研究センター滝川修認知症先進医療開発センター室長と豊橋技術科学大学澤田和明教授は、独自の半導体イメージセンサを用いて血液や尿に含まれる成分を簡単・迅速に検査する技術を確立。
- 本技術を用いることで、マーカーが特定できている病気について、1滴の血液や尿で簡単・迅速に検査が可能。
- 今後は、本技術を活用した生活習慣病、糖尿病などの日常管理への応用を目指すとともに、現段階では困難とされるアルツハイマー病の早期予知まで拡大し実用化を目指す。

<データ 2-1-2-1-B> 病院内回診業務支援ロボット 概要

- 瞬時に 360 度好きな方向に移動できる全方向移動・回転機能，障害物を回避し，特定の人に自動追従する機能，ベットへの幅寄せが小指で押す程度のほんの小さな力で正確にできるパワーアシスト機能及び医療データの記録・保存機能を有する回診支援ロボット“Terapio(セラピオ)”を開発。
- Terapio は従来の病棟回診時の回診台に代わる役割を有し，医療道具の搬送業務と医療データの記録・保存という診察業務の両方を支援する世界初の回診支援ロボット。
- 国内で著名な論文集やロボット分野で世界的に著名な ICRA2015 で発表。

<データ 2-1-2-1-C> IT 食農先導士養成プログラム

※ P.34 <データ 1-1-3-6-A> 参照

<データ 2-1-2-1-D> 最先端植物工場マネージャー育成プログラム

※ P.35 <データ 1-1-3-6-B> 参照

<データ 2-1-2-1-E>

第2期豊橋市中心市街地活性化基本計画（平成26年4月） 抜粋

(<http://www.city.toyohashi.lg.jp/17991.htm>)

(大学と地域の連携の状況)

- 豊橋技術科学大学が中心市街地にサテライトオフィスを設け，まちづくり等の公開講座の開催，中心市街地をはじめとする都市計画プランや研究成果のパネル展示などを行い，大学と商店街を始めとする地域との連携事業を進めている。
- また，大学生による空き店舗を活用した商学連携チャレンジショップ事業として商店街等と連携し，期間限定ながら店舗運営を行っている。こうした取組は，単なる試みに留まらず直接的な商業活動へと広がっている。
- 平成24年度には，愛知大学に地域政策学部が新たに誕生し，単に教育で学ぶだけでなく現地で学ぶためのフィールドワークや地域貢献活動を通して，学生が地域と協力し，まちづくりに取り組んでいる。その一環として，「学生都心定住500名計画」と称した研究も行っている。

計画2-1-2-2「学内の組織再編を通して、生命科学、環境学などの社会的な要請に合致した研究を推進する。」に係る状況

エレクトロニクス先端融合研究所に生物のゲノム情報を高速で解析する「次世代シーケンサー」を導入し、次世代シーケンズ技術応用研究会を立ち上げ研究を推進するとともに、次世代シーケンサー解析講習会を開催し、社会に還元している。研究業績においても、進化生物学、生物系薬学等で高い評価を得るとともに、若手教員が28年文部科学省大臣表彰の若手科学者賞を受賞している。

また、エネルギー循環型システムの研究では、23年度に科学技術戦略推進費に「バイオマス・CO2・熱有効利用拠点の構築」が採択され、27年度まで「廃棄物系バイオマス利活用を通じた社会システム改革」を産学官民連携により取り組み、28年文部科学大臣賞科学技術賞（科学技術振興部門）を受賞している。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 生命科学及び環境学の社会的な要請に合致した研究を推進し、次世代シーケンズ解析技術を社会に還元していること。エネルギー循環型システムの研究において、社会と連携して取り組んでいること。文部科学大臣表彰を受賞していること。また、進化生物系、生物系薬学で優れた研究成果が創出されていることから、実施状況は非常に良好である。

【関連する学部・研究科等、研究業績】

- 業績番号 56 研究テーマ 共生にもとづく複数生物の融合進化機構の探究
- 業績番号 57 研究テーマ 酵母と線虫を用いたゲノム応用研究
- 業績番号 58 研究テーマ 日リズム発振の時空間的機能マップの作成

<データ 2-1-2-2-A> 次世代シーケンサー解析講習会，技術応用研究会


○講習会概要

【日 時】	平成27年9月24日（木） 9：30 ～ 9月26日（土） 16：00
【受講対象】	企業・自治体・公的研究機関等の技術者・研究者 等
【定 員】	10名程度
【受講料】	50,000円

○案内等

<p>国立大学法人 豊橋技術科学大学 平成27年度 社会連携推進本部 社会人学び直し事業</p> <p style="text-align: center;">次世代シーケンサー解析講習会 環境中の微生物の種類と数を解析してみよう ～微生物群集構造解析入門～</p> <p>近年、急激なゲノム情報のハイペースアップに駆動される次世代シーケンサーが急速に普及しています。次世代シーケンサーを扱うことによって、ヒトの遺伝子発現や遺伝子の多様性など、様々な新しいサービスが生まれています。国立大学法人豊橋技術科学大学は、遺伝子ゲノムプロジェクトのリーダーとして活躍された前田定之助先生の指導により、次世代シーケンサーを活用した先端研究を進めてきました。また、次世代シーケンズ技術応用研究会を通じて、社会へのシーケンズ技術の普及の取り組みも続けており、この際、本学社会人学び直し事業の一環として、次世代シーケンサー解析講習会を開催する運びとなりました。今年度は、環境中に存在する微生物の「種類」と「数」を高精度に調べる手法（微生物群集構造解析）をご紹介します。ご希望のDNA試料を持ち込み、ご自身で解析していただきます。新たな研究開発に取り組む企業の方々、シーケンズ技術を研究に生かしたいアカデミアの方々、各種試験施設、農林水産・畜産業を営む方々など、幅広い分野からの皆様のご参加をお待ちしております。</p> <p>日 時 平成27年9月24日（木）9：30～9月26日（土）16：00</p> <p>講習会場 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 プロジェクト研究交流室 大学への交通案内 http://www.tut.ac.jp/infocenter.html キャンパスマップ http://www.tut.ac.jp/infocenter/campus.html</p> <p>主 催 豊橋技術科学大学 社会連携推進本部、エレクトロニクス先端融合研究所、環境・生命工 学系</p> <p>講 師 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 准教授 中野 浩 豊橋技術科学大学 環境・生命工学部 助教 北岡 浩</p> <p>受講対象者 企業・自治体・公的研究機関等の技術者・研究者 等</p> <p>定 員 10名程度</p> <p>受講料 50,000円 所定科目までに履修済みにてお支払い下さい。（別途ご送付）</p> <p>申込期間 平成27年9月24日（日）（必着）</p> <p>申込方法 豊橋技術科学大学EIRISホームページ(http://www.eiris.tut.ac.jp/)に掲載されている参加申込書にご記入いただき、E-mail (genomic@eiris.tut.ac.jp)にてお申込みください。応募者が定員（10名）を超える場合は主催者側で受講者を選考させていただきます。</p> <p>問い合わせ 不明な点があれば、E-mail (genomic@eiris.tut.ac.jp) にてお問い合わせください。</p>	<p style="text-align: center;">国立大学法人 豊橋技術科学大学 EIRIS プロジェクト研究成果報告会 第4回次世代シーケンズ技術応用研究会 ～遺伝子解析技術と工学技術の融合による新たな価値の創造～</p> <p style="text-align: center;">EIRIS</p> <p>開 催 日：平成28年9月29日（月） 講演会会場：豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 プロジェクト研究交流室 (http://www.eiris.tut.ac.jp) 施設見学会：エレクトロニクス先端融合研究所/ベンチャービジネスラボトリー (10:50に講演会場へ集合) 情報交換会/懇談会会場：プロジェクト研究交流室 (講演会後で行います)</p> <p>国立大学法人豊橋技術科学大学は、「LSI工場」と呼ばれる独自の作製施設を有し、特色ある集積回路・MEMS・センサの研究開発や、それに携わる人材の育成を行ってきました。2010年には、これらのLSI工場で行う装置・技術や、化学・医学・生物学・数学などの幅広い分野へと展開することを目指して、エレクトロニクス先端融合研究所（EIRIS）が設立されました。EIRISには、生物のゲノム情報を解析するための次世代シーケンサー（HiSeq および ThermoFisher SCIENTIFIC社 IonTorrent）が導入され、学内外の研究機関との次世代シーケンサーの共同利用を進めてきました。また、社会連携推進本部の社会人向けの講習会を開催することで、次世代シーケンサーの社会への普及にも取り組んでいます。</p> <p>近年の次世代シーケンサーの普及に伴って、生物の品種判定、動物の遺伝子診断、個人の体質の違いの把握、薬の効き目や副作用などの推定など、様々なサービスが生まれています。EIRISは、国内の研究機関や民間企業への次世代シーケンサーの受入普及と、遺伝子関連産業や地域産業の活性化を促すために、「次世代シーケンズ技術応用研究会」を立ち上げました。過去3回の研究会を開催し、多くの方々にご参加いただき、様々な最新情報を交換することができました。その中から共同研究の芽になるものも生まれ、新たな産業の創出が期待できる活動になりました。</p> <p>この度、「遺伝子解析技術と工学技術の融合による新たな価値の創造」と題し、第4回の研究会を開催します。生命科学から工学技術までの遺伝子解析技術に関する幅広い分野の情報を提供予定です。新しい分野の研究開発に取り組むことを考えている企業の方々、ものづくり産業に携わる皆様、産業化のアイデアを持つアカデミアの方々、各種の試験機関、農林水産・畜産業を営む方々など、数多くの幅広い分野の方々との積極的な議論・情報交換を期待しております。</p> <p>【参加費】 成果発表会/研究会：無料 情報交換会/懇談会：2,000円</p> <p>【申込み】 豊橋技術科学大学 EIRIS ホームページ (http://www.eiris.tut.ac.jp/) に掲載されている参加申込書の記入欄に従って、E-mail (genoc@eiris.tut.ac.jp) または Fax(0532-81-6133) でお申込みください。定員（80名）になり次第、申込み受付は締め切らせていただきます。</p>
---	--

<データ 2-1-2-2-B> 28年文部科学省大臣表彰（若手科学者賞）受賞




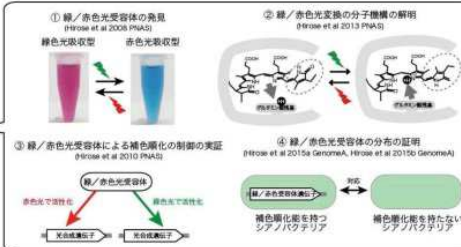
H28 文部科学大臣表彰 若手科学者賞

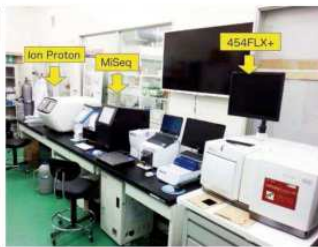
「シアノバクテリアの補色応答の分子生物学的研究」

研究の内容: シアノバクテリアの緑・赤色光スイッチの発見と解析

シアノバクテリアの補色順化







図、研究内容の概要(左)と、研究に使用したエレクトロニクス先端融合研究所の次世代シーケンサー(右)

研究の特徴、従来研究との相違 (1-4の項目は上図①-④に対応)

1. 植物の光スイッチは赤と遠赤色の光を感知するのが常識であったが、シアノバクテリアから緑と赤色の光を感知する光スイッチを発見した
2. 光スイッチが緑と赤色光を感じる分子メカニズムの解明に成功し、光スイッチの感知する色を改変できる可能性を示した
3. 光スイッチが遺伝子の働きを調節する仕組みの解明に成功し、光によって生物の活動を制御する技術の開発への道が開かれた
4. 最新のゲノム解析装置である「次世代シーケンサー」を用いてシアノバクテリアの持つ多様な光スイッチを同定した

以上の業績は、補色順化と呼ばれるシアノバクテリアの有名な光スイッチ能力の仕組みを解明した生物学の教科書に残る成果である。また、光を用いた生体の制御(オプトジェネティクス)や合成生物学といった産業的に重要な研究分野の発展に大きく貢献できる。

環境・生命工学系/エレクトロニクス先端融合研究所 広瀬 侑
国立大学法人 豊橋技術科学大学

<データ 2-1-2-2-C> 28年文部科学大臣賞科学技術賞（科学技術振興部門）受賞



H28 文部科学大臣表彰 科学技術賞

① 開発技術の内容：バイオマス利活用を推進する再資源化複合技術の振興





愛知県が管理する四つの市(豊橋・豊川・蒲郡・新城)の下水を処理する豊川浄化センターにおいて、下水処理場が潜在的に有する資源(汚泥・再生水・熱・CO2)を利用し、バイオマスから海藻やトマトを生産する実証試験を行った。

② 開発技術の特徴、従来技術との相違

豊川バイオマスパーク構想からの展開



バイオマス利活用について、四年半の間、これまでにない食と下水を結びつけた再資源化複合技術として、『わかりやすい』先導的モデルを『地方都市にある実際の現場』で示した。その結果、小学生から首長まで、のべ2400名を超える様々な立場の見学者を受け入れることができた。マスコミにも多く取り上げられ、招待講演では、のべ3700名以上に対し事業を紹介し、科学技術の振興に努めた。このことは、豊川浄化センターが、大きく発展するきっかけの一つとなった。このプロジェクトで得られた成果を基にし、国内外で事業化に向けた取り組みが複数個所で進んでいる。このような科学技術の振興により、下水処理場のプレゼンスが高まり、各地で従来の廃棄物処理を見直し新たな連携を模索する取り組みが広がっている。

国際交流センター 大門裕之
国立大学法人 豊橋技術科学大学

○小項目3「研究開発成果に基づく知的財産の戦略的な蓄積と利活用を通して社会に貢献する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-1-3-1「産学連携推進本部の強化により教員への支援を充実するとともに、戦略的な出願及び管理を実施し、知的財産の蓄積、利活用及び産学連携を促進する。」に係る状況 【★】

産学連携推進本部において、研究段階から密接に教員に関わり、特許出願に関する支援、管理、共同研究の支援等産学連携を促進してきた。25年度には研究大学強化促進事業に採択され、従来の産学連携推進本部、研究戦略室及び技術支援に係る組織・機能を、発展的に整理・統合して研究力強化を推進するため「研究推進アドミニストレーションセンター(RAC)」を設置し、知財の創出から権利化・活用までの総合的な支援と、知的財産に関する産学連携活動の支援までを行うシームレスな体制をさらに強化した。

その結果、第1期終了時21年度の特許権実施等件数17件、特許権実施等収入1,386千円から、26年度には特許権実施等件数29件、特許権実施等収入8,711千円と増加し、教員1人あたりに換算すると全国で上位となっている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 技術分野ごとに担当者が研究支援から技術移転までシームレスに対応する体制を維持、強化したことにより、特許権実施等件数及び特許権実施等収入が第1期より大きく伸び、本学の保有する特許が着実に実施につながっていることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部・工学研究科 観点「研究活動の状況」(1-7頁)

<データ 2-1-3-1-A> 研究推進アドミニストレーションセンター(RAC) 概要 (<http://rac.tut.ac.jp/>)



○研究戦略室

国内外の学術研究動向・科学技術政策、社会のニーズ、学内の研究ポテンシャル等を分析し、研究戦略案を策定。また、URAの継続的な育成のためのプログラムを策定し実施。

○産学連携推進室

大学として推進すべき国内外のプロジェクト等に対して、競争的資金獲得までの支援(プレ・アワード支援)および獲得後の支援(ポスト・アワード支援)等を実施。

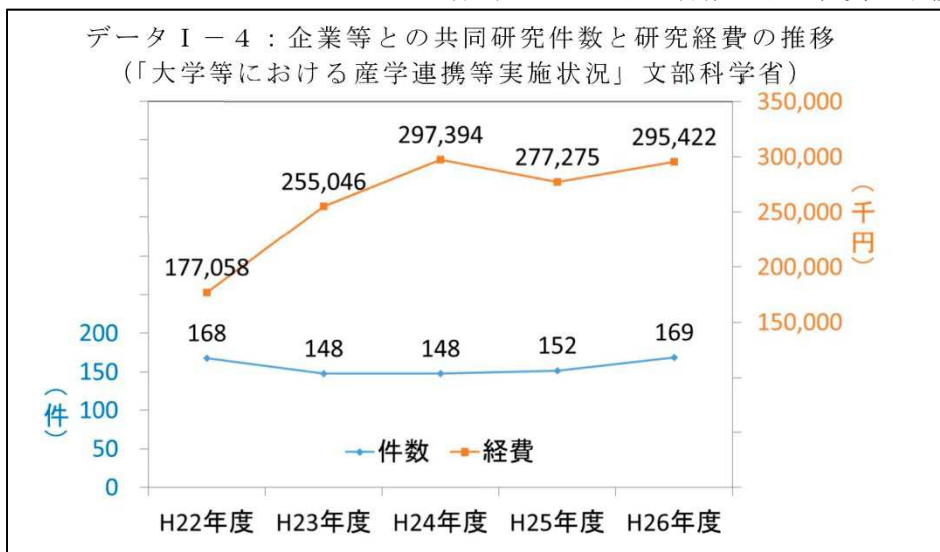
○知的財産管理室

知財の創出から権利化・活用までの総合的な支援及び知財に関する産学連携活動を支援。国際特許・国際法務を専門に担当する職員を配置し、特許業務や契約業務のグローバル化に対応。

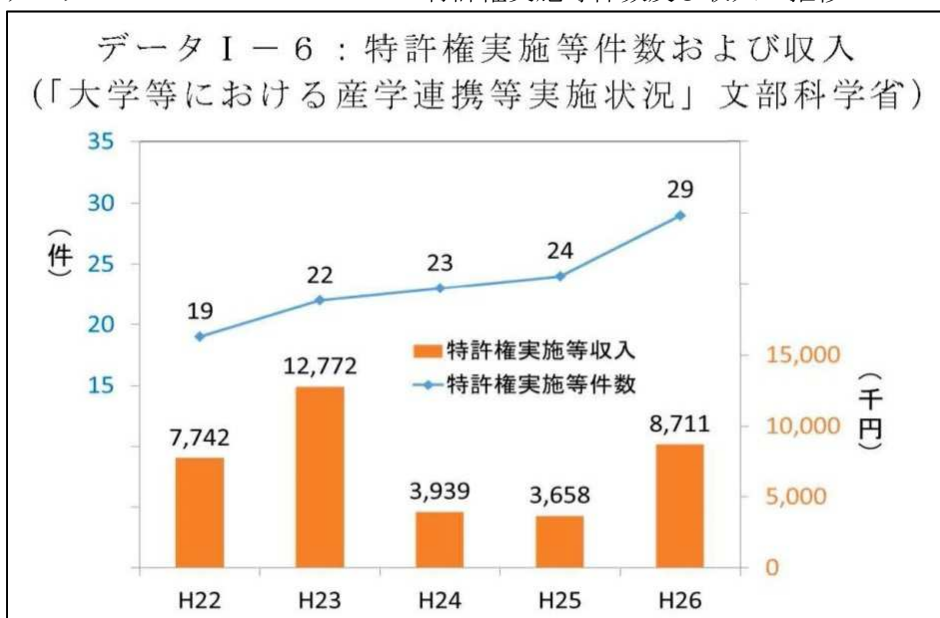
○技術科学支援室

異分野融合研究を支援するため、学内の共同利用機器を把握し、高度な技術を持つ専任教員や専門職

<データ 2-1-3-1-B> 企業等との共同研究件数と研究経費の推移



<データ 2-1-3-1-C> 特許権実施等件数及び収入 推移



②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. イオンイメージセンサの研究は、革新的な研究であり、国際的にも評価が高く、先端的な研究を推進するとともに産学連携も積極的に行い特許がライセンス収入を生んでいる点 (計画2-1-1-1)
2. イオンイメージセンサ技術の応用や実用化を目指し、18社の企業等との研究会を立ち上げ、事業化に向けて展開している点 (計画2-1-1-1)
3. グローバルCOEプログラム履修生の約9割に毎年海外での研究発表を経験させ、博士課程の21%が海外の大学などへ就職した点 (計画2-1-1-2)
4. テーラーメイド・バトンゾーン教育プログラム修了生12名は、すべて就職し、うち8名が企業に就職しており、博士課程学生の企業へのキャリアパス形成を醸成している点 (計画2-1-1-2)
5. 米国科学振興協会の提供するプレスリリース配信サービスEurekAlert!や研究活動を主にフォーカスした「TUT-Reserch」により国際的な情報発信の充実を図った点 (計画2-1-1-3)
6. 半導体イメージセンサ、ロボットシーズ技術等を用いて、医工連携や農商工連携を推進し、成果を還元している点 (計画2-1-2-1)
7. 次世代シーケンス解析技術を社会に還元している点 (計画2-1-2-2)
8. 第1期終了時21年度の特許権実施等件数17件、特許権実施等収入1,386千円から、26年度には特許権実施等件数29件、特許権実施等収入8,711千円と増加し、教員1人あたりに換算すると全国で上位となっている点 (計画2-1-3-1)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

1. 新聞広告を活用して、研究活動等の情報を発信している点 (計画2-1-1-3)

(2) 中項目2「研究実施体制等に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1「高度な研究を推進する体制と環境を充実強化する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-2-1-1「学内組織の再編等により、社会の要請に対応する分野の高度な研究を推進する体制を構築し、戦略的な企画立案を行う。」に係る状況 【★】

22年度に、グローバルCOE及びCREST採択事業等の実績を活かし、本学の強みであるエレクトロニクス基盤技術分野と先端的应用分野の新たな融合を目指した異分野融合研究拠点として、先端融合研究部門、研究支援・人材育成部門からなる「エレクトロニクス先端融合研究所」を設置し、高度な研究を推進する体制を構築した。

25年度には、研究大学強化促進事業の採択を受け、研究力強化を推進する組織として、教員、URA、コーディネーターからなる「研究推進アドミニストレーションセンター(RAC)」を設置し、研究の総合戦略・研究支援体制を強化した。

26年度には、研究力強化に関する方針等を審議する機関として、学長を議長とする「研究戦略企画会議」を設置し、研究戦略に関する大学の意思決定機関を整備した。

27年度には、研究の高度化・多様化を図ることを目的として、「先端共同研究ラボラトリー」制度を創設し、海外大学及び国内の研究所との先端共同研究ラボラトリーを設置した。

さらに、第3期中期目標に向けて、エレクトロニクス先端融合研究所を核として、リサーチセンター、戦略研究部門、先端共同研究ラボラトリー、RACからなる「技術科学イノベーション研究機構」(拠点)の設置を決定した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 本学の強みを活かした研究拠点の形成、研究の高度化・多様化を図る共同ラボラトリーの設置、研究の総合戦略・支援を行うセンター、会議の設置により、戦略的な企画立案体制を整備したこと。さらに、高度な研究を推進するため、現体制を発展させることを決定していることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部・工学研究科 観点「研究活動の状況」(1-8頁)

<データ 2-2-1-1-A> 研究所及びセンターの設置、見直しに係る関連規則等

○豊橋技術科学大学エレクトロニクス先端融合研究所規則抜粋

(目的)

第2条 研究所は、スマートセンシング技術並びにナノフォトニクス情報テクノロジーを基盤とした「エレクトロニクス先端技術」と、生命科学、医療、農業科学、環境、情報通信、ロボティクス等の先端的应用分野の「先端知」との融合を目指したグリーン・ライフイノベーション等に繋がる成果を生み出す「先端的融合研究拠点」を形成し、異分野融合領域の研究を行うことを目的とする。

(研究部門)

第3条 研究所に、先端融合研究を行う研究部門を置く。

2 研究部門で行う研究領域は次のとおりとする。

(1)～(4) 割愛

(研究支援・人材育成部門)

第4条 研究所に、研究支援並びに若手研究者の育成等を行う研究支援・人材育成部門を置く。

(所長及び副所長)

第7条 所長は、国立大学法人豊橋技術科学大学の理事又は豊橋技術科学大学の副学長をもって充てる。

○国立大学法人豊橋技術科学大学研究推進アドミニストレーションセンター規程抜粋

<p>(目的) 第2条 RACは、産学連携実績や異分野融合研究の場を基盤として、従来の課題解決型工学から価値創造型工学に進化した異分野融合イノベーション研究を推進・支援することを目的とする。</p> <p>(室) 第3条 RACに、次の室を置く。 (1) 研究戦略室 (2) 研究・産連推進室 (3) 知財管理室 (4) 技術科学支援室 2 室に関し必要な事項は、別に定める。</p> <p>(URAオフィス) 第4条 RACにURAオフィスを置く。 2 URAオフィスに関し必要な事項は、別に定める。</p> <p>(センター長及び副センター長) 第6条 センター長は、学長が指名した理事又は副学長をもって充てる。</p>
--

○国立大学法人豊橋技術科学大学研究戦略企画会議規程抜粋

(28.03.31 廃止 → 28.04.01 施行の戦略企画会議規則で対応)

<p>(目的) 第2条 会議は、国立大学法人豊橋技術科学大学（以下「本法人」という。）における研究力強化に関する方針を決定するために必要な事項について審議、検討することを目的とする。</p> <p>(組織) 第3条 会議は、次に掲げる委員をもって構成する。 (1) 学長</p> <p>(会議の招集及び議長) 第6条 会議に議長を置き、第3条第1号の委員をもって充てる。</p>

○豊橋技術科学大学先端共同研究ラボラトリーに関する規程抜粋抜粋

<p>(目的) 第2条 先端共同研究ラボは、高度な研究水準を有する国内外の研究機関等（企業及び地方公共団体等を含む。以下「学外研究機関等」という。）の研究者と本学の教員が協力し、特定の研究分野について、一定期間継続的に研究を行い、もって本学における研究の高度化及び多様化を図ることを目的とする。</p>

○豊橋技術科学大学リサーチセンター設置基準等に係る取扱い抜粋

<p>(設置基準) 第2条 リサーチセンターの設置にあたっては、次の各号の条件を満たすものとする。 (1) 特定のテーマのもと、複数の系または総合教育院の教員からなる研究組織であるリサーチコアを複数設置すること。 (2) リサーチセンター運営のための外部資金を年間 3,000 万円以上獲得できること。ただし、学長が認めた場合は、この限りではない。</p>
--

<データ 2-2-1-1-B> 研究推進アドミニストレーションセンター(RAC) 概要
※ P.79 <データ 2-1-3-1-A> 参照

<データ 2-2-1-1-C> 先端共同研究ラボラトリー
※ P.116 <データ 3-2-2-2-C> 参照

計画2-2-1-2「研究水準の向上のため、研究活動に係る自己点検・評価結果等を踏まえた研究資源（資金、人員）の配分を積極的に推進する。」に係る状況【★】

第1期から継続して実施している学内競争的経費の内容を見直し、研究活動状況も含めたヒアリングを実施した上で、研究費を配分した。

科学研究費補助金の基盤研究A・B不採択者に対する次年度に向けてのチャレンジ経費、国際共著論文等の投稿支援経費などの研究費を配分した。

「先端共同研究ラボラトリー」設置にあたり、研究費を配分した。

また、外国人研究者等の招へい経費、若手研究者の育成プログラム（グローバルFD）経費を設け、支援した。

その他、研究者のモチベーションを上げる方策として、研究活動を対象とした報奨制度を25年度に試行、26年度から実施し、27年度には148人に特別貢献手当を支給した。

さらに、第3期に向けた新たな制度として、27年度に、外部資金、競争的経費とのマッチングファンド方式により大学から研究費を支援する「イノベーション協働研究プロジェクト」を立ち上げ、公募し、28年度に15件を採択した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 研究者の研究に直結する資源配分だけでなく、資質向上のための配分、モチベーションをあげるための方策を講じていること。さらに、第3期に向けて外部資金、競争的経費とのマッチングファンド方式による研究費の支援プログラムを立ち上げ実施していることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 2-2-1-2-A> 学内競争的経費等

平成27年度学内競争的経費等一覧(当初)

名 称 等		事業概要	申請要件等
1	論文発表等支援経費	国際共著論文数の増、質の高い論文の採択率向上、若手の論文投稿の推奨を目的に、 ・ 本学の教員(特任教員を含む)が執筆した論文(ファーストオーサー又はコレスポンディングオーサーに限る)を英語論文で発表するために必要な経費を支援。大学院生をファーストオーサーとする論文についても対象とする。	・ 国際共著論文若しくは原則IF=1.0以上への雑誌への投稿であること。但し、申請時に論文のアクセプトレターの提出を要件とする。 ・ 原則教員1名につき1件とする。大学院生も対象とするが、教員1名につき大学院生1名まで申請可とする。
2-1	教育研究活性化経費	研究(若手)	27年度科研費若手研究[A・B]の順位結果「AまたはB」かつ28年度若手研究に申請できる年齢(\$51年4月2日以降に生まれた者)の教員(特任教員含む)
2-2		その他	教員(特任教員含む)
3-1	科研費獲得支援経費	チャレンジ支援	各教員の優れた研究に対して切れ目のない支援を行うことを目的とし、平成27年度科学研究費補助金(基盤研究[A・B])の不採択者に対して研究経費を措置することで次年度の科学研究費補助金の採択に向けた取組を支援する。
3-2		若手支援	若手教員に研究の機会を幅広く与えるとともに、研究者としてのキャリアを積むことを目的とし、平成27年度科学研究費補助金若手研究[A・B]の不採択者に対して研究経費を措置することで次年度の科学研究費補助金の採択に向けた取組を支援する。
4	戦略的支援経費	学長の判断により、個人又はグループの研究支援のため、重点的に研究費の支援を行う。 ※公募なし；研究内容、外部の評価、役員等の意見を参考に支援先を決定	教員(特任教員含む)
5	新任教員スタートアップ支援経費	新任教員の研究室立ち上げ等支援経費(講師以上：@250千円、助教：@150千円)	新任教員(採用時1回限り)
6	若手研究者育成プログラム(グローバルFD研修)	40歳以下の若手教員の教授又は研究能力等の育成及び海外で活躍できるグローバル教育の人材育成のため、3月以上の短期、6月以上の長期海外機関への派遣費用の支援を行う。 (1)海外研修員旅費：20万円/月程度(補助金より) (2)所属系補填分：5万円/月程度(一般会計より)	40歳以下の教員
7	高専連携プロジェクト	高専教員と本学教員が個人的な連携のもとに行う専門分野の研究に対して支援する。経費配分は、本学教員・高専教員合わせて1件50万円以下とし、次の5区分で募集を行う。 (1)研究推進プロジェクト (2)次世代シミュレーション (3)生命環境工学技術者育成 (4)イノベーション教育 (5)長期インターンシップ	教員又は系等 特に本学進学予定の高専生を高専教員と本学教員が連携指導する課題を奨励
8	特別等講演経費	旅費相当分を含む特別・一般講演謝金経費を支援する	系、総合教育院、研究所、センター等
9	国際研究集会等開催経費	本学が主催又は他の団体と共催で、原則として豊橋市を中心とした東三河地域で開催する国際会議等の開催経費の支援を行う。	
10	外国人研究者等招へい経費	本学の高等教育・研究の高度化、国際交流事業の推進に資するため、外国から優れた教育・研究者等を招へいする経費の支援を行う。	
11	外国人研究者・客員教員等招へい経費	系内のグローバル化を促進するため、外国人研究者を積極的に採用する経費(3ヶ月程度)を支援を行う。(招へい旅費及び研究費も措置)	系

<データ 2-2-1-2-B> 研究・教育・社会貢献活動等表彰要項他

○国立大学法人豊橋技術科学大学研究・教育・社会貢献活動等表彰要項 抜粋

第3条 研究活動表彰は、表彰を行う年度の1月1日に本法人に身分を有する職員（国立大学法人豊橋技術科学大学特定職員就業規則（平成25年度規則第12号）に規定する特定職員、国立大学法人豊橋技術科学大学契約職員就業規則（平成24年度規則第8号）に規定する契約職員及び豊橋技術科学大学パートタイム職員就業規則（平成25年3月19日規則第9号）に規定するパートタイム職員を含む。）で、外部資金の代表者として、表彰を行う年度に国立大学法人豊橋技術科学大学特別貢献手当支給細則（平成27年度細則第1号）第3条第1項第1号に規定する額が、役員会の議を経て学長の定める額以上となり、本法人の財務に貢献した者に対して行う。

○国立大学法人豊橋技術科学大学特別貢献手当支給細則 抜粋

第3条 特別貢献手当額は、次の額とする。

- (1) 前条第1項第1号に該当する職員には、職員が獲得した間接経費等の総額に、役員会の議を経て学長が定める率を乗じた額（その額に1万円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた額）とする。
- (2) 前条第1項第2号に該当する職員は、15万円とする。
- (3) 前条第1項第3号に該当する職員には、その都度、役員会の議を経て学長が定めた額とする。

○平成27年度第2回特別貢献手当支給額等（総計）

H27.4-H27.12			第1回支給済額 (10月末基準)	第2回支給額 (12月末基準)
直接経費合計額	間接経費合計額	特別貢献手当		
1,005,800,252	208,532,310	9,610,000	8,920,000	690,000

<データ 2-2-1-2-C> 技術科学イノベーション研究機構



○小項目2「国際的・全国的・地域的共同研究，受託研究等をさらに推進するための全学的支援体制を強化する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-2-2-1「全国及び地域の企業，自治体，金融機関等との連携を推進し，産学連携協力システムを強化する。」に係る状況

組織として，産学連携の強化等を目的に，企業，自治体，金融機関と包括協定を締結している。第2期に新たに5協定を締結し，第1期からの継続を含め，27年度末において28件の包括協定を締結している。

寄附講座については，第2期に新たに企業と寄附講座を1講座設置し，第1期からの継続を含め，27年度末において2講座を設置している。

第1期期間中に採択された大学等産学官連携自立化促進プログラムを契機に，静岡大学と共同で「東海 iNET」を構築し，県境をこえた地域連携による産学官連携を推進してきた。23年度以降，地域イノベーション戦略支援プログラムの国際競争力強化地域に選定された愛知県及び浜松・東三河に参画し，産官学連携を推進している。

結果，共同研究，技術相談の増につながっている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 第2期に新たに産学連携強化等を目的とした包括協定，寄附講座を企業と締結し，産学連携を強化していること。第2期大学等産学官連携自立化促進プログラムにおいて取組が評価されるなど，文部科学省の支援事業を契機に，産官学連携の協力システムを強化していること。結果，共同研究等の増につながっていることから，実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部・工学研究科 観点「研究活動の状況」(1-6, 1-7 頁)

<データ 2-2-2-1-A> 企業等との共同研究件数と研究経費の推移



<データ 2-2-2-1-B> 企業等との包括連携協定一覧

データ I-5-a : 包括連携協定一覧

1 金融機関		2 企業，法人		3 国，地方公共団体	
区分	機関等名	区分	機関等名	区分	機関等名
(1)	豊橋信用金庫	(1)	シンフォニアテクノロジー株式会社	(1)	西尾市，西尾商工会議所
(2)	蒲郡信用金庫	(2)	新東工業株式会社	(2)	田原市，田原市商工会
(3)	浜松信用金庫	(3)	トビー工業株式会社	(3)	豊川市，豊川商工会議所
(4)	豊川信用金庫	(4)	独立行政法人農業環境技術研究所	(4)	新城市，新城市商工会
(5)	株式会社愛知銀行	(5)	オーエスジー株式会社	(5)	愛知県
(6)	岡崎信用金庫	(6)	独立行政法人物質・材料研究機構	(6)	田原市，渥美商工会
(7)	株式会社日本政策金融公庫	(7)	サーラグループ	(7)	大学連合，愛知県
(8)	株式会社十六銀行	(8)	本多電子株式会社	(8)	武豊町，武豊町商工会
		(9)	アスモ株式会社	(9)	国土交通省中部地方整備局

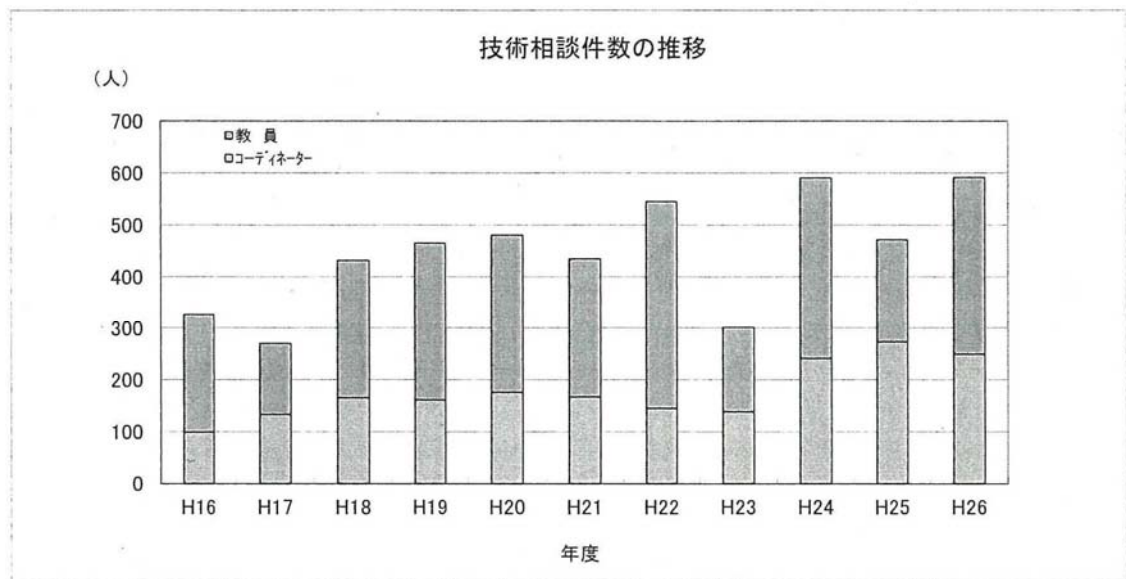
<データ 2-2-2-1-C> 寄附講座一覧

	教員構成
【寄附講座】※赤字は第1期 オージェシーノマイクロ加工工学講座（生産システム工学系） オージェシー株式会社 H19-H23年度 300万円×5年	教授、特任准教授、特任助教 客員教授 (各1名)
しんきん食農技術科学講座（先端農業バイオリサーチセンター） 豊橋信用金庫・蒲郡信用金庫・浜松信用金庫・豊川信用金庫・岡崎信用金庫 H19-H21年度 H22-H23年度 H24-H27年度 150万円×3年 150万円×2年 150万円×4年	教授、特任教授、客員教授 (各1名)
先端省エネルギー技術開発講座（未来ビークルリサーチセンター） 株式会社デンソー H26-H28年度 H29-H31年度 240万円×3年 300万円×3年	教授、特定教授、特定助教 (各1名)

<データ 2-2-2-1-D> 技術相談件数

技術相談件数

年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
コーディネーター	99	133	165	161	176	167	145	138	241	273	249
教員	228	137	267	304	305	268	401	163	349	199	342
合計	327	270	432	465	481	435	546	301	590	472	591



<データ 2-2-2-1-E>

大学等産学官自立化促進プログラム事後評価報告書 抜粋

○静岡大学・豊橋技術科学大学

東海イノベーションネットワーク（東海 iNET）の構築による情報共有、知的財産に関するノウハウの共有等により地域全体の産学官連携・知財マネジメントのレベルが向上した。また、地域の金融機関や地方公共団体等との連携を強化する産学官マッチング会の実施、地域ニーズ対応や事業化推進を見据えたコーディネーター等の育成などオープンイノベーション・地域イノベーションによる地域活性化に向けた取組や地域におけるニーズ（マーケット）プル型の産学官連携を促進する取組を推進した。

計画 2-2-2-2 「教員の国際的共同研究の推進を支援するための体制を構築する。」に係る状況

25年度末までは産学連携推進本部において、その後は「研究推進アドミニストレーションセンター(RAC)」において、教員の国際的共同研究の推進を支援している。

国際共同研究を推進するため、国際的な共同研究の実施に必要な各種契約書雛形等をHPに掲載するとともに、顧問弁理士、顧問弁護士を置き、日常的に相談を行うことができる体制を整備した。また、教員及び学生に対して英語論文の校正及び英語プレゼンテーションの指導支援を行っている。

安全保障管理の面では、学長を最高責任者とする管理体制を構築するとともに、日本における安全保障輸出管理制度の概説をはじめ、安全保障輸出管理等に関する学内手続きをまとめた「安全保障輸出管理ハンドブック」を作成・更新し、全教職員、研究室に配付するとともに、HPに掲載している。

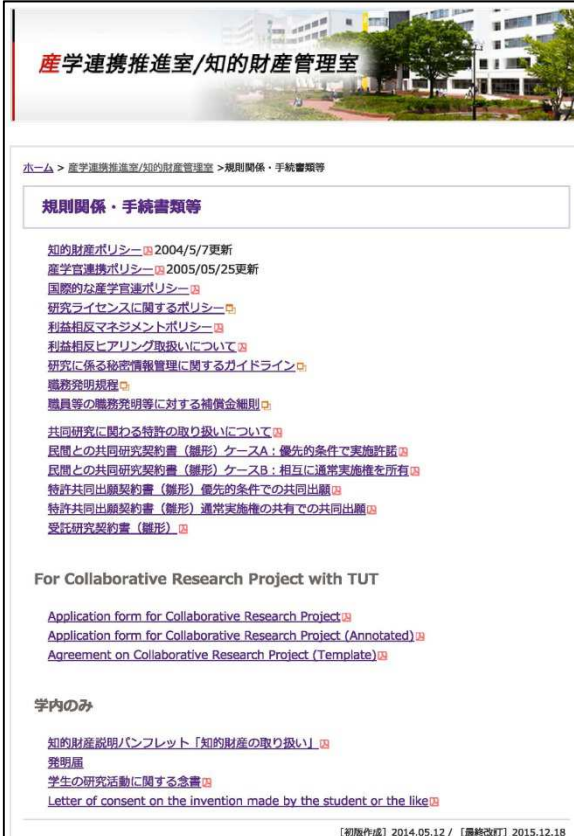
その他、EurekaAlert!の活用、研究活動を主にフォーカスした「TUT-Reserch」による本学の研究プレゼンスを海外に発信する体制も整備した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 国際的な共同研究の実施に必要な各種契約書雛形等が利用できる状況になっていること。国際関係に精通した顧問弁理士等の相談体制を構築していること。研究プレゼンスの情報発進、英語論文の校正・英語プレゼンテーションの支援など、国際共同研究の推進支援体制を構築していることから、実施状況は良好である。

<データ 2-2-2-2-A> 研究推進アドミニストレーションセンター (RAC) 概要
※ P.79 <データ 2-1-3-1-A> 参照

<データ 2-2-2-2-B> 英文共同研究申込書、契約書雛型
(<http://rac.tut.ac.jp/org02/kisoku/index.html>)



産学連携推進室/知的財産管理室

ホーム > 産学連携推進室/知的財産管理室 > 規則関係・手続書類等

規則関係・手続書類等

知的財産ポリシー [2004/5/7更新](#)
産学連携ポリシー [2005/05/25更新](#)
国際的な産学連携ポリシー [2005/05/25更新](#)
研究ライセンスに関するポリシー [2005/05/25更新](#)
利益相反マネジメントポリシー [2005/05/25更新](#)
利益相反ヒアリング取扱いについて [2005/05/25更新](#)
研究に係る秘密情報管理に関するガイドライン [2005/05/25更新](#)
職務発明規程 [2005/05/25更新](#)
職員等の職務発明等に対する補償金細則 [2005/05/25更新](#)
共同研究に関わる特許の取り扱いについて [2005/05/25更新](#)
民間との共同研究契約書(雛形)ケースA: 優先的条件で実施許諾 [2005/05/25更新](#)
民間との共同研究契約書(雛形)ケースB: 相互に通常実施権を所有 [2005/05/25更新](#)
特許共同出願契約書(雛形) 優先的条件での共同出願 [2005/05/25更新](#)
特許共同出願契約書(雛形) 通常実施権の共有での共同出願 [2005/05/25更新](#)
受託研究契約書(雛形) [2005/05/25更新](#)

For Collaborative Research Project with TUT

[Application form for Collaborative Research Project](#) [2005/05/25更新](#)
[Application form for Collaborative Research Project \(Annotated\)](#) [2005/05/25更新](#)
[Agreement on Collaborative Research Project \(Template\)](#) [2005/05/25更新](#)

学内のみ

知的財産説明パンフレット「知的財産の取り扱い」 [2005/05/25更新](#)
説明書 [2005/05/25更新](#)
学生の研究活動に関する念書 [2005/05/25更新](#)
Letter of consent on the invention made by the student or the like [2005/05/25更新](#)

【初版作成】2014.05.12 / 【最終改訂】2015.12.18

Appendix Form 1 (Matters relating to the Section 9)

[insert MONTH] [insert DATE], [insert YEAR]

Application Form for Collaborative Research Project

Attn.: President,
TOYOHASHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY,
National University Corporation

Address ZIP Code:
Name of Organization
Name and Title of Principal
Signature Seal

I hereby apply for the Collaborative Research Project with TOYOHASHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, National University Corporation, as described below in full compliance with the Agreement on Collaborative Research Project with private sector institutions or the like stipulated by TOYOHASHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY.

NOTE

1. Theme of Collaborative Research

2. Goal(s) and Description of Collaborative Research

3. Research Period

From the Effective Date of the Agreement on Collaborative Research Project to
[insert MONTH] [insert DATE], [insert YEAR]

<データ 2-2-2-2-C> 安全保障輸出管理ハンドブック
(<http://rac.tut.ac.jp/org02/anzen/index.html>)



<データ 2-2-2-2-D> 英文プレスリリース配信状況 (EurekaAlert!)
※ P.74 <データ 2-1-1-3-E> 参照

○小項目3「学内研究資源（施設・設備機器、情報など）を機動的に有効活用できるシステムを強化する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-2-3-1「研究スペースの見直しを行い、若手研究者への研究スペース配分も考慮し、課金制度を維持運用するとともに、研究環境（電気、ガス、水道、情報等）の改修を計画的に実施して、研究推進に寄与する。」に係る状況【★】

第2期に、新たに施設マネジメントの基本方針を定めるとともに、法人化後と同時に開始した課金制度も併せて見直し、継続した。

若手研究者への配慮として、テニユアトラック教員については、1人あたり50㎡を確保し、その他、戦略的視点から研究を推進するため、学長が認める施設の課金を免除することとした。

毎年度、居室、研究室等の利用状況を調査し、学部・大学院の再編に対応した施設利用、将来計画に向かってスペースの見直しを行いつつ、課金対象スペースに対して課金を行っている。

課金により生じた財源は、毎年4,000万円程度あり、長期修繕計画に沿った改修に充て、研究実験棟の空調、電気機械設備の改修を数年に亘り計画的に実施するなど、研究環境面を充実させた。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 施設マネジメントの基本方針を定め、若手研究者の研究スペースを確保していること。課金制度については、第1期から継続運用し、課金により生じた財源により、計画的に研究環境面の改修工事を行っていることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 2-2-3-1-A> 「施設マネジメントの基本方針について」 抜粋

I 基本方針

(1) 目的

すべての施設は全学共有のものであるという認識のもとに、施設の有効利用及びスペースの効率的運用を促進し、安全で良好な教育研究環境を維持し、教育研究活動の一層の推進を図る。そのために、施設利用の将来計画の策定、共用スペース面積の確保、室等に対する課金制度の整備を図る。課金制度による財源でもって、計画的な施設の整備、維持、保全を推進する。

II 課金制度

(1) 課金制度

使用施設面積に応じて施設の整備、維持、保全に責任を有するとの原則に従って課金制度を整備する。

1-1) 課金の使途

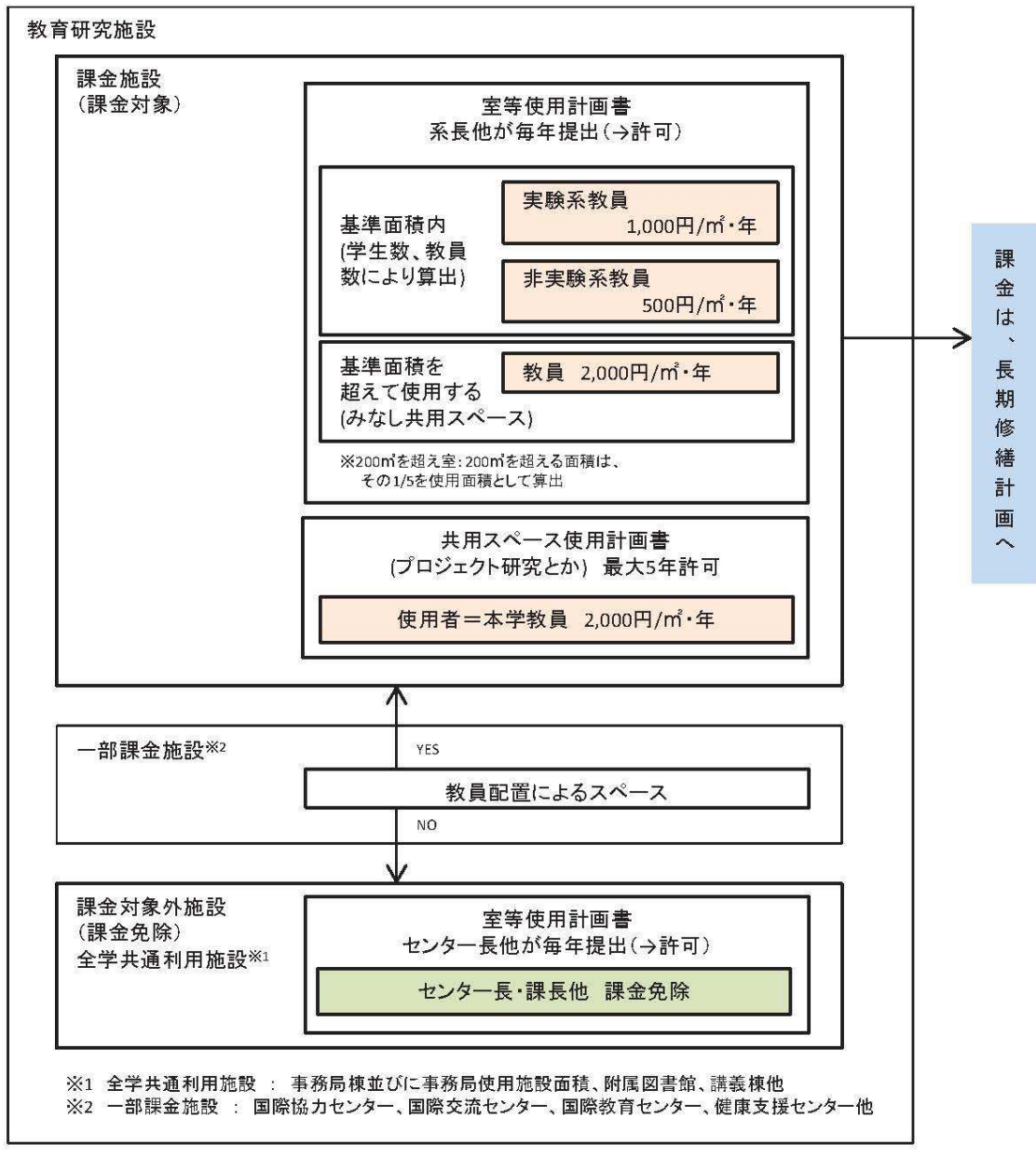
課金額をまとめて財源として、優先順位を定めて施設の整備、改善のプロジェクトを推進する。

施設マネジメントの基本方針の運用に関する補足了解事項

6. テニユア・トラック教員については、50㎡/人を基準とし面積を算定する。

<データ 2-2-3-1-B> 課金制度の概要

課金制度の概要（課金対象施設と金額）



<データ 2-2-3-1-C> 課金における主な工事実績

平成22年度
図書館屋上冷却水配管撤去工事
図書館空調設備改修工事
物質人文社会研究棟東側便所改修機械設備工事
物質人文社会研究棟東側便所改修電気設備工事
平成23年度
総研棟501室内線電話設定工事
B2棟空調改修工事
B2棟電源
B2-402室空調工事
平成24年度
電気情報研究実験棟空調設備改修工事
電気情報研究実験棟空調設備改修電気設備工事
D4棟307室他内装改修工事
D4-305,307室改修機械設備工事
D4-305,307室改修電気設備工事
C2-602室他改修機械設備工事
C2-602室他改修電気設備工事
平成25年度
機械建設学生実験棟空調設備改修その他工事
機械建設学生実験棟空調改修電気設備工事
平成26年度
C3-401室空調取替(機械)
電気情報学生実験棟等空調設備改修工事
電気情報学生実験棟等空調改修電気設備工事
平成27年度
情報メディア基盤センター改修工事
エレクトロニクス先端融合研究所改修等

<データ 2-2-3-1-D> 大学経営に求められる施設戦略

(http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/kokuritu/_icsFiles/afiedfile/2015/10/29/1363228_01.pdf)

大学経営に求められる施設戦略

先進的・効果的な施設マネジメントの実践事例

—「計画的な修繕と財源確保」と「既存スペースの再配分」—

(概要)

- 文部科学省では、各国立大学等における施設マネジメントのより一層の推進のため、平成27年3月に、経営者層に向けた報告書「大学経営に求められる施設戦略～施設マネジメントが教育研究基盤を強化する～」を作成しました。
- この報告書を踏まえた施設マネジメントの実践に参考となるよう、特に喫緊の課題と考えられる「計画的な修繕と財源確保」及び「既存スペースの再配分」にまずは焦点を絞り、事例集を作成しました。

「計画的な修繕と財源確保」
掲載事例

01 東京大学
各部局の主体的な取組を促す
「施設修繕準備金制度」
部局の準備金により
既存スペースを改修した研究室



05 京都大学
本部と部局での費用負担による
3か年の緊急対策
外壁の修繕を行った教育研究施設



02 富山大学
スペースチャージ制度で
施設の有効活用にも効果
課金を財源に改修された実験室



06 大阪大学
部局間の公平性に配慮した
全学的な老朽化対策
課金を財源に創出した学修スペース



03 名古屋大学
学内予算配分方法の見直しによる
基幹設備の計画的更新
照明設備が更新された研究スペース



07 島根大学
財源の一元管理により目指す
コスト平準化と修繕費縮減
空調設備が更新された講義室



「既存スペースの再配分」
掲載事例

01 千葉大学
施設利用者が入力する
データベースの活用
データベースの情報を活用した再配分により
創出した新組織の講義室



03 豊橋技術科学大学
未来の施設利用計画の策定
計画に基づく再配置により
実験室から用途変更した講義室



02 山梨大学
全ての施設を本部で一元管理
学内の教育研究プロジェクトに活用されている
学長裁量スペース



04 広島大学
大学独自の面積基準の活用
レンタルラボとして活用されている
学長裁量スペース



05 愛媛大学
面積基準とスペースチャージ
を組み合わせた仕組み
基準を超えた使用面積へのチャージを
利用して整備した異文化交流スペース



※本事例集は文部科学省HPに掲載しています。 http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/kokuritu/1363228.htm

計画 2-2-3-2 「研究設備等マスタープランの定期的な見直しを行い、学内共用の研究設備、情報設備の計画的な整備を推進し、研究の促進に寄与する。」に係る状況

毎年度、学内共同利用設備の状況について使用実績、使用希望、経過年数等を調査するとともに、設備導入の遅れが研究促進の妨げにならないよう新規設備の導入希望についても調査した上で、設備導入・更新の考え方により、教育研究設備整備マスタープランを策定している。


第2期は補正予算、補助金と連動させ、無線 LAN アクセスポイントの学内全域設置、学内情報ネットワークの整備・充実、研究環境高度化研究設備（次世代シーケンサー等）の導入、学内共用研究設備（透過型電子顕微鏡、真空走査型電子顕微鏡等）の整備、工作設備（放電加工機、マシンニングセンター等）の整備等を行った。

また、共同利用設備を含む学内の教育研究設備を集中管理するため、設備スペックデータベースを作成するとともに、Web による研究機器予約システムを構築し運用している。



(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 方針を定め、調査、分析を行い、定期的に設備等のマスタープランを更新していること。補助金及び補正予算と連動させ、多くの設備を更新等できたこと。また、設備スペックデータベース等により効率的な研究設備利用の環境を整備したことから、実施状況は非常に良好である。

<データ 2-2-3-2-A> 教育研究設備マスタープラン

	<p>5 計画的・継続的な設備整備に対する取組み</p> <p>(1) 設備導入・更新の考え方</p> <p>大学の教育・研究活動に支障を生じないよう適切に対策を施すことが基本である。</p> <p>教育用設備に関しては、学習の障害となるような設備の老朽化対策を最優先とし、さらに、遠隔教育、eラーニング、メディア教育等に対応できるようウェブ教育教室などを整備すること、教育関連センターの充実による授業時間外の自学・自習を含めた教育環境の改善、学術情報基盤施設としての図書館機能の強化を図ることなどが今後の計画の基本となる。</p> <p>研究設備に関しては、世界的な技術及び先端科学の研究動向と学内外での研究の必要性を把握したうえで、以下の方針順に設備の更新・導入を図るものである。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 利用者が幅広い研究分野に存在し、これまでの使用実績が高い若しくは今後使用頻度が高く見込める基盤設備の更新を図る。 ② 学問の多様性に着目した分野の開拓または進展させる設備の導入を図る。 ③ 学部生・大学院生の教育的見地から重要な基盤設備の更新を図る。 <p>これら設備の導入・更新を図るうえでは、省エネルギー・省コスト・環境及び安全対策を十分に考慮したものとする。</p>
---	---

<データ 2-2-3-2-B> 研究機器一覧 (学内限定ホームページ)

研究機器一覧					
外観	研究機器	分類	設置場所	共同利用	絞込
	ドリル研磨機 HG-3	研削	実験実習工場	○	詳細
	ベルトサンダー BY-47L	研削	実験実習工場	○	詳細
	円筒研削装置付万能工具研削盤 M-40	研削	実験実習工場	○	詳細
	平面研削盤 SGM-52	研削	実験実習工場	○	詳細
	両頭グラインダ KG-305T	研削	実験実習工場	○	詳細
	両頭グラインダ	研削	実験実習工場	○	詳細

・
・
・

<データ 2-2-3-2-C> 研究機器予約システム (学内限定ホームページ)

研究機器予約システム(利用者ポータル)

利用者:

メニュー選択

研究機器選択

研究機器を選択して ボタンをクリックすると、選択した研究機器の予約状況が表示されます。

研究機器:

予約履歴一覧

番号	予約開始	予約終了	研究機器	予算コード	コマンド

利用履歴一覧

番号	利用開始	利用終了	研究機器	予算コード	利用料	コマンド

Copyright (c) 2015, 豊橋技術科学大学 研究推進アドミニストレーションセンター, All rights reserved.

計画 2-2-3-3 「学内の特許情報，研究情報を集中的に管理・更新し，戦略的産学連携活動に結びつける。」に係る状況

25年度末までは産学連携推進本部，その後は「研究推進アドミニストレーションセンター(RAC)」において，本学の600件を超える特許情報を構築したデータベースシステムにより，集中的に管理・更新している。

25年度から新しい特許等のデータベースシステムとして「知財リポジトリシステム」の構築を手がけ，試行を繰り返し，同システムにより28年度から学内公開，学外へは本学が有する特許等を公開することとした。

教員の研究情報及び研究シーズ情報を，毎年度更新し，冊子「研究紹介」を作成するとともに，HP（日本語版，英語版）に掲載し，学外に発信をしている。

研究成果等の情報をEurekaAlert!のプレスリリース，HPに設けた「TUT Research」のサイトにより，海外に情報発信している。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 特許情報，研究情報を集中的に管理・更新し，情報発信を積極的に行っていること。特許等のデータベースシステムを見直し，さらなる充実を図っていること。結果，産学連携実績が増加していることから，実施状況は良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部・工学研究科 観点「研究活動の状況」(1-6, 1-7 頁)

<データ 2-2-3-3-A> 産学連携関係 HP (訪問者)
(<http://www.tut.ac.jp/sitemap/company.html>)



<データ 2-2-3-3-B> 英文プレスリリース配信状況 (EurekaAlert!)

※ P.74 <データ 2-1-1-3-E> 参照

<データ 2-2-3-3-C> 教員紹介，研究シーズ情報 (HP)

※ P.71 <データ 2-1-1-3-A> 参照

<データ 2-2-3-3-D> TUT Research

※ P.74 <データ 2-1-1-3-F> 参照

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. グローバル COE 及び CREST 採択事業等の実績を活かし、本学の強みであるエレクトロニクス基盤技術分野と先端的应用分野の新たな融合を目指した異分野融合研究拠点として「エレクトロニクス先端融合研究所」を設置し、高度な研究を推進する体制を構築した点。
(計画 2-2-1-1)
2. 研究大学強化促進事業の採択を受け、研究力強化を推進する組織として、教員、URA、コーディネーターからなる「研究推進アドミニストレーションセンター」を設置し、研究の総合戦略・研究支援体制を強化した点
(計画 2-2-1-1)
3. 研究の高度化・多様化を図ることを目的として、「先端共同研究ラボラトリー」制度を創設し、大学及び国内の研究所との先端共同研究ラボラトリーを設置した点
(計画 2-2-1-1)
4. 第3期中期目標に向けて、エレクトロニクス先端融合研究所を核として、リサーチセンター、戦略研究部門、先端共同研究ラボラトリー、RAC からなる「技術科学イノベーション研究機構」(拠点)の設置を決定した点
(計画 2-2-1-1)
5. 研究者の研究に直結する資源配分だけでなく、資質向上のための資源配分、モチベーションをあげるための方策を講じている点
(計画 2-2-1-2)
6. 第3期に向けて外部資金、競争的経費とのマッチングファンド方式による研究費の支援プログラムを立ち上げた点
(計画 2-2-1-2)
7. 第2期に新たに産学連携強化等を目的とした企業との包括協定の締結、寄附講座の設置により産学連携を強化している点
(計画 2-2-2-1)
8. 国際関係に精通した顧問弁理士・顧問弁護士を置き相談体制を構築している点
(計画 2-2-2-2)
9. 施設マネジメントの基本方針により、テニユアトラック教員に1人あたり 50 m²の居室を確保している点
(計画 2-2-3-1)
10. 課金を財源に、長期修繕計画に沿って研究環境面を充実させている点
(計画 2-2-3-1)
11. 設備スペックデータベース等により効率的な研究設備利用の環境を整備した点
(計画 2-2-3-2)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

該当なし

3 社会連携・社会貢献，国際化に関する目標(大項目)

(1) 中項目 1 「社会との連携や社会貢献に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○ 小項目 1 「社会との連携や社会貢献のための体制を強化する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 3-1-1-1 「行政・教育・研究機関，企業，学協会，法人，民間団体等との技術科学等に関連した連携・支援事業を促進する。」に係る状況

社会連携・支援事業を推進する体制として，24年度に「地域連携室」を発展的に改組し，副学長を本部長とする「社会連携推進本部」を設置し，各種社会連携事業を推進してきた。27年度には，更に社会連携事業等を企画，運営，連携，評価等できるよう見直し，28年度に「社会連携推進センター」を設置することを決定した。

26年度には特別経費（地域産業・地域社会を支える社会人のキャリアアップシステムの構築・推進）が措置され，地域の商工会議所，大学，地方自治体に呼びかけ，社会人向け人材育成メニューの共有化や，産学官が連携した人材育成の活性化を目指す「社会人キャリアアップ連携協議会」を立ち上げ，地域との連携・支援事業を促進する体制を強化した。

なお，日経グローバルの全国大学の地域貢献度ランキングでは，24年度から4年連続，総合順位で20位以内となっている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由) 社会連携・貢献事業の内部体制の強化を図っていること。地域の社会人向け人材育成活性化を目指す協議会を本学が中心となって設置したこと。また，全国大学の地域貢献度ランキングが連続して上位となっていることから，実施状況は非常に良好である。

<データ 3-1-1-1-A>

地域連携室，社会連携推進本部，社会連携推進センターの概要

社会連携に関する体制強化

* 室，本部，センターの規程等から抜粋

	地域連携室	社会連携推進本部	社会連携推進センター
設置期間	H14～23年度	H24～27年度	H28年度～
理念・目的	本学の持つ「技術科学」に関する「知」を広く地域に還元するコーディネートを理念とし，地域自治体，企業，商工会議所，教育・研究機関，NPO法人等と連携し，地域社会の活性化，教養・文化の向上，将来の日本を担う科学技術系人材の育成につながる取組を積極的に推進する。	本学の持つ「技術科学」に関する「知」を広く地域に還元することを理念とし，地域自治体，企業，商工会議所，教育・研究機関，NPO法人等と連携し，地域社会の活性化，教養・文化の向上，将来の日本を担う科学技術系人材の育成につながる取組を積極的に推進する。	本学の教育・研究の成果等を積極的に活用して，社会との連携や社会貢献及び地域を志向した社会人対象の事業を推進・支援することを目的とする。
業務	(1) 地域貢献事業の支援に関すること。 (2) 地域連絡協議会に関すること。 (3) その他，学長から指示のあった地域連携に関わる業務に関すること。	(1) 社会との連携に係る企画，立案及び調整に関すること。 (2) 社会(地域含む)貢献事業の支援に関すること。 (3) 社会(地域含む)連携推進のための企業及びその他団体との連絡調整に関すること。 (4) その他，学長から指示のあった社会連携推進に係る業務に関すること。	(1) 社会貢献事業に関すること。 (2) 社会人等対象の人材育成の推進，支援に関すること。 (3) その他センターの目的を達成するために必要な事項に関すること。
構成員	(1) 室長 1人(副学長又は学長補佐) (2) 室員 若干名	(1) 学長が指名した理事又は副学長 1名 (2) 未来ビークルシテリサーチセンター長 (3) 安全安心地域共創リサーチセンター長 (4) 先端農業・バイオリサーチセンター長 (5) 人間・ロボット共生リサーチセンター長 (6) 本部長が指名する教授又は准教授 若干名 (7) 総務課長及び研究支援課副課長 (8) その他本部長が必要と認める者 若干名	(1) センター長(副学長又は学長特別補佐) (2) 副センター長 (3) その他センター長が必要と認める者
特記事項	・コーディネイト機能に重点を置く 地域からの個々のニーズへの対応	・学内で行っている地域連携事業の整理，見える化を図る ・4つのリサーチセンターを本部に入れ，研究成果による貢献を示すとともに各種人材育成事業の整理，新設を行う	・人材育成事業を特化させ，2つの部会(地域連携部会，人材育成部会)による体制 ・コーディネイト機能だけでなく，企画，運営，連携，評価を行う 地域連携事業全般について，企画～評価まで行うことによる事業ひとつひとつのボトムアップ

<データ 3-1-1-1-B> 社会連携事業一覧

※ 別添資料3-1 参照

<データ 3-1-1-1-C>

特別経費(地域産業・地域社会を支える社会人のキャリアアップシステムの構築・推進)の概要

■地域産業，地域社会を支える社会人キャリアアップシステムの構築・推進

豊橋技術科学大学
(平成26年度産学協賛特別経費プロジェクト)

◆事業実施の目標

- ▶ 本学のこれまでの研究実績，地域貢献実績を生かし，**本学の「社会人学び直し」機能を強化**
 [自治体・地域企業等と「地域連携協議会」を設立し，本学の持つ「知」を核として地域連携を積極的に推進]
- ▶ 社会人の学び直しによる**高度技術者の養成**
- ▶ **効率的な学習プログラムの構築・運用**

◆期待される効果

- ▶ 本学の教育研究機能の高度化(社会人学び直しの拠点形成)
- ▶ 東三河～中部地方といった範囲の，本学近隣地域の産業振興，地域振興(地域的な産業競争力の向上)
- ▶ 構築した**高度技術者養成プログラム**の全国展開(成長戦略に沿った我が国全体の産業競争力の向上)

◆具体的な「社会人学び直し」のキーワード(プログラム例)

- ▶ 「ものづくり」，「農業」，「防災・減災」に関する**高度技術者養成**
 ※地域連携協議会での検討により，本学の強みを生かし，**各企業等のオーダーメイドプログラムを構築**
 - 新しい**集積回路(ICチップ)**の開発・提供による企業での**応用促進プログラム**
 - 最先端**ゲノム解析技術**による創薬等の**促進プログラム**
 - 3Dプリンタ**活用による技術革新の**促進プログラム**
 - ITを活用した**植物工場**の管理・運営者養成プログラム
 - 最新の建築・都市システム学を基礎とした**高度防災技術士養成プログラム**



(左)「大学における社会人学び直しの推進」は，政府において，成長戦略の検討の場となった日本経済再生本部や，産業競争力会議，教育再生実行会議で議論。
(右)「大学における社会人学び直しの推進」は，政府において，成長戦略の検討の場となった日本経済再生本部や，産業競争力会議，教育再生実行会議で議論。
(下)従来では，企業も個人も，再教育の機会や経済成長面で，地場産業振興の連携が進んでおり，このネットワークを活用して高度的なプログラムを構築。

<データ 3-1-1-1-D> 社会人キャリアアップ連携協議会の概要

(<http://www.careerup.sharen.tut.ac.jp/about/about.html>)

背景

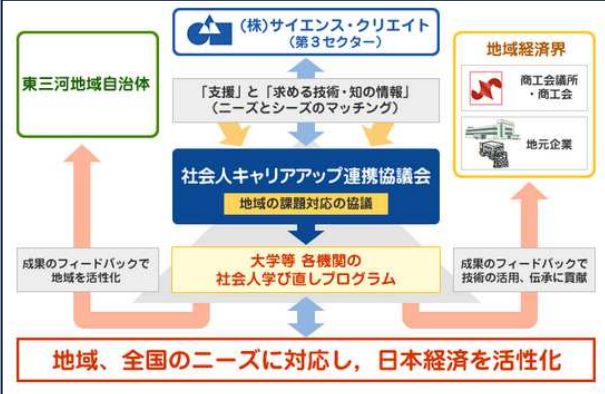
人口減少が進む社会において地域経済の持続的発展のため，その担い手となる人材育成が喫緊の課題となっています。
東三河地域ではこれまで産業界，大学，自治体がそれぞれ人材育成の取組を進めてきましたが，今後は産学官が連携して人材育成を活性化することが求められています。

目的とめざす姿

- ◆ 東三河広域経済連合会を代表とする産業界，東三河地域の大学，自治体が連携して，人材育成メニューを共有化の中で，それぞれの機関の特性を生かした人材育成のシステム作りにつなげます。
- ◆ 人材育成活動を地域，全国のニーズに対応して展開し，地域経済，日本経済の活性化につなげます。

主な取組

- ◆ 産学官の参加各機関の社会人キャリアアップの取組や制度について情報共有をはかり，ホームページ等を活用した情報発信を行います。
- ◆ 参加各機関が単独または連携して事業等を企画・実施し，協議会がハブとなって支援・調整を行い人材育成プログラムの活性化につなげます。



東三河地域自治体 (株)サイエンス・クリエイト (第3セクター)

「支援」と「求める技術・知の情報」(ニーズとシーズのマッチング)

社会人キャリアアップ連携協議会
地域の課題対応の協議

大学等各機関の**社会人学び直しプログラム**

成果のフィードバックで地域を活性化

成果のフィードバックで技術の活用，伝承に貢献

地域、全国のニーズに対応し，日本経済を活性化

<データ 3-1-1-1-E>

日経グローバル全国大学の地域貢献度ランキング(24～27年度)

	本学の順位	対象大学数	回答大学数
平成24年度	16位	国公立733大学	532大学(国立80, 公立67, 私立385)
平成25年度	20位	国公立737大学	526大学(国立81, 公立69, 私立376)
平成26年度	8位	国公立747大学	526大学(国立82, 公立70, 私立374)
平成27年度	16位	国公立751大学	523大学(国立80, 公立73, 私立370)

○小項目2「本学が有する知や研究成果を活用し、教育・文化の向上、地域社会の活性化に貢献する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-1-2-1「社会人や市民に対する再教育・生涯学習・研修等を通じ、また、小中高校等教育機関と連携し、アウトリーチ活動を積極的に行い、社会における技術科学等に関する教育・文化の向上に貢献する。」に係る状況

社会人や市民に対する再教育・生涯学習等として、一般公開講座等を実施するとともに、地域の自治体等が企画する地域市民講座等に参画している。

また、小中高校等教育機関との連携事業では、技術科学講座等（SSH、ラボ、講師派遣、Jr.サイエンス講座等）を継続して実施している。

各講座の受講者アンケートでは、内容にほぼ満足しているとの結果が得られて、開学当初から続く一般公開講座の他、10事業以上が第1期から継続又は発展等しており、定着した事業となっている。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由) 社会人や市民に対する講座の実施、小中高校等教育機関と連携した事業を実施し、その内容に満足している結果がでていること。第1期からの継続事業が数多くあり、定着事業として、社会等に貢献していることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 3-1-2-1-A> 社会連携事業一覧

※ 別添資料3-1 参照

<データ 3-1-2-1-B> 一般公開講座 テーマ及びアンケート結果抜粋

一般公開講座テーマ一覧(H22～27年度)

年度	テーマ	開催回数	受講者数(延べ)
H22	社会に役立つロボット技術と未来社会 ー豊橋技術科学大学にしかない最先端技術をお見せしますー	8回	122名
H23	災害を知り、備える	4回	241名
H24	シミュレーションで新しい世界を見、そして、予測する。	6回	240名
H25	技術革新で日本経済は再生するか	6回	262名
H26	ビークルシティの未来	3回	127名
H27	ギカダイのロボット研究あれこれ	3回	169名

内容	H22年度		H23年度		H24年度		H25年度		H26年度		H27年度	
1 期待どおりだった	31	29%	78	41%	62	31%	90	38%	34	23%	62	45%
2 まずまずだった	69	65%	99	52%	99	50%	125	53%	100	68%	67	49%
3 物足りなかった	4	4%	9	5%	23	12%	5	2%	10	7%	5	4%
4 無回答	2	2%	3	2%	13	7%	14	6%	2	1%	3	2%
合計	106		189		197		234		146		137	

<データ 3-1-2-1-C>

TUT Jr. 技術科学教育プロジェクト概要及びアンケート結果抜粋

TUT Jr. 技術科学教育プロジェクト(SS技術科学 豊橋技術科学大学実験実習講座)

【趣旨】

科学技術全般に対する興味・関心、論理的思考力、問題解決能力や探究力の習得を目的に、大学レベルの講義、実験・実習を実施する(本学の高大連携事業及び時習館高校SSH事業として位置づけ、共催の形をとる)。

【内容】

時習館高校の2年生全生徒(約320名)が本学において、約30テーマの講座に分かれ、2日間の実験・実習を行う。実験・実習後は班ごとに成果をとりまとめ、成果発表会において発表を行う。

【講座アンケート】

講座内容は面白かった？

	H22年度		H23年度		H24年度		H25年度		H26年度		H27年度	
1 しっかり・とても	210	66%	205	63%	225	70%	197	63%	242	75%	251	79%
2 ある程度	88	28%	89	28%	81	25%	86	28%	72	22%	57	18%
3 あまり	15	5%	17	5%	10	3%	22	7%	5	2%	4	1%
4 まったく	4	1%	9	3%	2	1%	4	1%	1	0%	0	0%
5 無回答	0	0%	3	1%	5	2%	3	1%	1	0%	6	2%
合計	317		323		323		312		321		318	

講座内容は難しかった？

	H22年度		H23年度		H24年度		H25年度		H26年度		H27年度	
1 しっかり・とても	108	34%	113	35%	116	36%	76	24%	87	27%	99	31%
2 ある程度	148	47%	161	50%	135	42%	170	54%	159	50%	159	50%
3 あまり	50	16%	43	13%	58	18%	55	18%	62	19%	51	16%
4 まったく	11	3%	4	1%	9	3%	8	3%	12	4%	4	1%
5 無回答	0	0%	2	1%	5	2%	3	1%	1	0%	5	2%
合計	317		323		323		312		321		318	

講座内容は自分なりに理解できた？

	H22年度		H23年度		H24年度		H25年度		H26年度		H27年度	
1 しっかり・とても	113	36%	91	28%	97	30%	81	26%	121	38%	104	33%
2 ある程度	163	51%	190	59%	199	62%	199	64%	185	58%	192	60%
3 あまり	34	11%	25	8%	16	5%	25	8%	14	4%	15	5%
4 まったく	7	2%	15	5%	6	2%	4	1%	0	0%	1	0%
5 無回答	0	0%	2	1%	5	2%	3	1%	1	0%	6	2%
合計	317		323		323		312		321		318	

今回の講座は良い経験になったか？

	H22年度		H23年度		H24年度		H25年度		H26年度		H27年度	
1 しっかり・とても	231	73%	230	71%	251	78%	202	65%	261	81%	263	83%
2 ある程度	82	26%	72	22%	60	19%	100	32%	55	17%	49	15%
3 あまり	2	1%	12	4%	5	2%	8	3%	3	1%	0	0%
4 まったく	1	0%	5	2%	2	1%	0	0%	1	0%	0	0%
5 無回答	1	0%	4	1%	5	2%	2	1%	1	0%	6	2%
合計	317		323		323		312		321		318	

計画3-1-2-2「行政、大学等研究機関、企業等との連携を積極的に進め、大学の持つ技術科学等に関連した「知」や「研究成果」を基軸に、社会の活性化につながる取り組みを積極的に推進する。」に係る状況【★】

第2期に新たに飯田市、中部地方整備局との連携協定を締結するなど、第1期からの継続を含め、多くの地方公共団体、企業等と連携協定等を締結し協議会等を開催している。

また、地域の協議会等に参画し、連携・支援事業を進め、地域の課題解決のための調査研究、事業の実施や、地域、社会状況に応じた地震防災、農業6次産業化、3Dプリンターによるものづくりや、これまでの実績を活かした集積回路技術講習会(ニーズに応え35年継続)、最先端の設備を活かしたシークエンサー解析講習会といった社会人向け人材育成事業を実施している。

計画1-1-3-6(34頁)の分析のとおり、社会人人材育成の履修証明プログラムの「最先端植物工場マネージャー育成プログラム(BP認定)」等で多くの社会人修了生を送り出している。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由) 地方公共団体、企業等との協定、地域の協議会等へ参画することにより連携を進め、地域の課題解決のための調査研究や事業を実施していること。地域、社会の状況に応じながら、本学の研究力、技術力、これまでの実績、強み等を生かした人材育成事業を積極的に実施していることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 3-1-2-2-A> 社会連携事業一覧

※ 別添資料3-1 参照

<データ 3-1-2-2-B> 調査研究連携事業等一覧

豊橋市 * 豊橋市と3大学との地域連絡協議会資料(抜粋)

年度	研究テーマ
H22	2030年をターゲットにした豊橋・東三河地域の温暖化影響予測と適応策
H23	既設構造部材の新規補修補強技術の開発と豊橋市所轄橋梁の長寿命化への適用性に関する研究
	豊橋市における持続可能な資源・エネルギーフロー解析
	公共施設内におけるEV車両導入効果の検討
	豊橋市が進めるモーダルシフトに伴う二輪社会の問題点の検証及び二輪のリサイクルシステムの検討
H24	既設構造部材の新規補修補強技術の開発と豊橋市所轄橋梁の長寿命化への適用性に関する研究
	豊橋市における持続可能な資源・エネルギーフロー解析
	公共施設内におけるEV車両導入効果の検討
	豊橋市が進めるモーダルシフトに伴う二輪社会の問題点の検証及び二輪のリサイクルシステムの検討
	交通弱者の安全・安心のための装置やシステムに関する研究
H25	災害時における拠点建物の適切な機能維持方策に関する研究
	電気自動車等の導入に向けた低酸素都市豊橋についての社会科学的調査
	電気自動車導入と自然エネルギー利用に関わる環境・経済性の検討
	交通弱者の安全・安心のための装置やシステムに関する研究
H26	地震による建物の揺れと被害の見える化による防災対策支援に関する研究
	豊橋未来ビークルシティ電気バス要素技術の基礎研究
	電気自動車等の導入に向けた低酸素都市豊橋の経済効果に関する調査
	交通弱者のための危険検知システムの小型化・高精度化に関する研究
H27	地震による建物の揺れと被害の見える化による防災対策支援に関する研究
	豊橋未来ビークルシティ電気バスシステム
	交通弱者のための危険検知システムの小型化・高精度化に関する研究
	交通ビックデータを活用した豊橋市内エリア別交通事故危険性の評価とそれに基づく交通安全マネジメント手法に関する研究

H14～	サマーカレッジチャレンジショップ
------	------------------

田原市 * 田原市と国立大学法人豊橋技術科学大学との地域連絡協議会資料(抜粋)

年度	研究テーマ
H22	田原市市民意識調査
	田原市景観意識調査
H23	三河港交通渋滞経済損出及び交通環境問題軽減調査
	減災へ向けた水害予測シミュレータ開発と評価
H24	交通渋滞軽減対策調査
	田原版エコポイント制度調査研究
H25	プラズマ応用による6次産業化に向けた基礎調査
	災害避難支援シミュレータの拡張と避難行動シミュレーション動画作成業務
H26	プラズマ応用による6次産業化に向けた基礎調査
	田原市における太陽光パネル設置に伴う土地利用転換の実態調査
H27	プラズマ応用による6次産業化に向けた基礎調査

東三河地域防災協議会(旧東三河地域防災研究協議会) * 総会資料(抜粋)

年度	研究テーマ
H22	避難行動困難性評価手法を用いた防災拠点と避難路に関する研究
H22～H23	土砂災害シミュレーション及び避難行動喚起の手法についての検討
H22～H23	住民参加による地域コミュニティ単位の地域防災力評価ツールの開発
H24	土砂災害危険度判定手法の開発
H24～H25	機能・設備面からみた避難所としての学校施設のあり方に関する研究
H26～H27	市街地防災性能と地域防災力評価ツールの地域コミュニティ事前防災取組への実装
H27～H28	都市部、山間、および沿岸部における避難所と周辺施設の運営連携手法に関する調査・研究

* H15～23年度 東三河地域防災研究協議会, H24年度～ 東三河地域防災協議会

<データ 3-1-2-2-C> 社会人向け人材育成事業(27年度実施分)

カテゴリ	講座名	開催時期 /講習時間数	受講者数 /定員	対象	めざす 育成人材のレベル
産業科学技術分野 ものづくり	次世代シークエンサー解析講習会	H27.9.24~9.26 /3日間	11/10名	企業・自治体・公的研究機関等の技術者、研究者等	修士レベルの先端技術人材
	集積回路技術講習会 (毎年開催でH27年度で35回目)	H27.7.27~7.31 /3日間(9:00~19:00)	5/5名	企業の技術者・研究者	修士レベルの先端技術人材
	技術者養成研修 ①最先端加工技術研修 ②分析技術研修 ③3Dものづくり研修	① 1日間 ② 1日間 ③ 2日間	① 24/20名 ② 2/12名 ③ 10/10名	企業の技術者、研究者及び高等専門学校、工業高校教員	高度技術・技能人材
地域社会基盤分野	最先端植物工場マネージャー育成プログラム	H27.12~H29.3 /教室講義(6科目,4ヶ月), e-ラーニング(18科目),施設研修,課題解決研究	4期生(H27.12~) 22/10名	農業者,農業に関心を持つ企業関係者,支援機関,行政関係者,女性	修士レベルの高度専門人材
	6次産業化「東海地域の農山漁村地域のビジネス創出人材育成」	H27.10~H28.1 /12日間	38/30名		6次産業化のいずれかもしくは事業全体に関わる専門人材
	防災	地域地震防災コース	講義:H27.10.6~10.29 /8日間(14:00~16:00) エクスカージョン:H27.11 /1日間	ベーシック 31/50名 アドバンス 38/50名	企業防災,地域防災に従事者

他に一般公開講座を2テーマ(6~8コマ)を毎年開講

<データ 3-1-2-2-D> IT食農先導士養成プログラム

※ P.34 <データ 1-1-3-6-A> 参照

<データ 3-1-2-2-E> 最先端植物工場マネージャー育成プログラム

※ P.35 <データ 1-1-3-6-B> 参照

<データ 3-1-2-2-F> 地域地震防災コース

「地域地震防災コース」

【目的】

三河湾に面した企業団地の防災担当者が業務への負担を少なく防災対策に活用可能な地域防災技術を学習できる防災学習プログラム（防災担当者のレベルを底上げし、三河湾の企業団地全体の防災対策を促進）。

【内容】

三河湾沿岸の自治体、企業群の代表による「三河港湾・防災減災連絡会」との意見交換等を踏まえ、講座の形態、内容等について検討し、平成27年度は、ベーシックコース（2H×4回）、アドバンスコース（2H×4回）、エクスカージョン（1日×1回）を実施。

○平成27年度「成長分野等における中核的人材養成等の戦略的推進」報告書 抜粋
(http://www.carm.tut.ac.jp/research_report.html)

7.2 「地域地震防災コース」受講者に対するニーズ調査の結果

今後の「地域地震防災コース」のあり方の検討に資する調査として、今年度のコース受講者に対してアンケート調査を実施した。調査は、ベーシックコース、アドバンスコースの最終回に出席した受講者に配布、記入してもらい、その場で回収した。調査票は受講者48名に配布した。回収率は100%である。

(1) コースはどんなことに役立ったか

集計の結果を図7-1に示す。「災害発生への知識」に役立ったという回答が全体の87.5%を占め、最も多かった。また、「災害後対応への考え」や「災害への心構え」に役立ったという回答もそれぞれ全体の77.3%、75.0%と高い値を示した。コースが災害に対する受講者の知識向上や意識啓発によく役立っていたことがうかがえる。実践面では、「災害対策の実践」に役立ったとする回答が全体の半数以上あり、コースから有益な情報を得、災害対策の実践に移す者も少なからずいたことがうかがえる。コースでは従業員教育に役立ててもらおうとオリジナルの教材を作成しているが、「従業員教育」をする上でも役立ったという回答は全体の約3割であり、多くは個人の範囲での活用であることがうかがえる。また、業務と

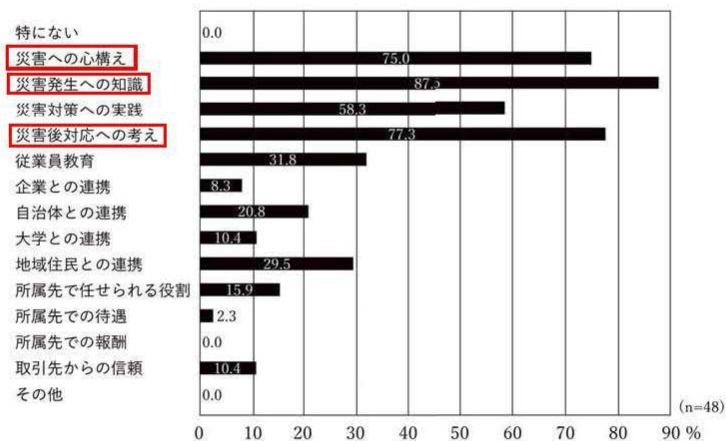


図7-1 コースはどんなことに役立ったか（複数回答）

してコースを受講している者の割合は年々増加しているが、コースを受講したからといって所属先での待遇や報酬はもたらんこと、任せられる役割もそう大きくは変わらないこともうかがえる。

<データ 3-1-2-2-G>

日経グローバル全国大学の地域貢献度ランキング(24~27年度)

※ P.100 <データ 3-1-1-1-E> 参照

<データ 2-1-2-2-H> 次世代シークエンサー解析講習会, 技術応用研究会

※ P.77 <データ 2-1-2-2-A> 参照

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 本学が地域の商工会議所，大学，地方自治体に呼びかけ，地域の社会人向け人材育成の活性化を目指す「社会人キャリアアップ連携協議会」を立ち上げ，地域との連携・支援事業を促進する体制を強化した点 (計画3-1-1-1)
2. 社会人や市民に対する講座や小中高校等教育機関と連携した事業の多くが，定着事業となっており，社会に恒常的に貢献している点 (計画3-1-2-1)
3. 本学の研究力，技術力，これまでの実績，強みを生かした人材育成事業を積極的に実施している点 (計画3-1-2-2)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

1. 集積回路技術講習会は，大学では類を見ない充実した LSI 教育研究設備と優れた教育研究成果を学外の方々に還元してきた結果，ニーズに応え 35 年継続している点 (計画3-1-2-2)

(2) 中項目 2 「国際化に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○ 小項目 1 「国際交流・連携を推進するための体制を強化する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 3-2-1-1 「国際交流・連携を全学的に推進するための戦略を策定し展開する。」に係る状況

26 年度に策定した国際戦略は、23 年度から国際戦略本部において検討を進め、展開を図った結果、「国立大学改革強化推進事業：三機関（本学、長岡技術科学大学、国立高等専門学校機構）が連携・協働した教育改革」及び「スーパーグローバル大学創成支援事業」の採択につながり、マレーシア教育拠点の設置、グローバル化対応入試制度の構築、学生宿舍及び図書館の整備に着手するとともに、海外実務訓練履修生の大幅増、大学間交流協定の増となった。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由) 国際戦略を展開した成果として、「国立大学改革強化推進事業」及び「スーパーグローバル大学創成支援事業」の採択につながったこと。「国立大学改革強化推進事業」の中間評価において「海外教育拠点等の整備を行うとともに、学生の海外実務訓練等の連携事業が着実に進捗している」と評価されていること。各種グローバル化対応を進めていることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 3-2-1-1-A> 豊橋技術科学大学国際戦略 2014-2015 抜粋
(<http://www.tut.ac.jp/about/charter.html#anc03>)

多文化共生・グローバルキャンパスの実現に向けた

豊橋技術科学大学 国際戦略 2014-2015

Toyohashi University of Technology, Global Strategy 2014-2015

はじめに

技術を支える科学の探究によって、新たな技術を開発する学問、技術科学の教育・研究を使命とする豊橋技術科学大学は、豊かな人間性と国際的な視野および自然と共生する心を持つ実践的、創造的かつ指導的技術者、国際社会で活躍する人材を育成し、次の時代を拓く先端技術の研究を行ってきた。

しかしながら、経済・社会のグローバル化が加速度的に進む中で、建学の理念である実践的創造的かつ指導的技術者の育成は、時代の変化に対応して見直す必要がある。

すなわち、最先端の研究開発能力のみならず、国際感覚を備えてグローバルに活躍できる工学系人材を育成するとともに、産業を牽引する研究分野において世界をリードしていくことが教育・研究に求められている。

そのためには、国籍・性別を問わない多文化共生・グローバルキャンパスを有する大学の実現が不可欠であるとともに、構成員の個別努力のみに依るのではなく大学組織としての取り組みが重要であることを理解して、この国際戦略を策定する。

<データ 3-2-1-1-B>

国立大学改革強化推進補助金(平成24年度選定事業)の中間評価結果について(通知)

※ P.11 <データ 1-1-1-3-C> 参照

<データ 3-2-1-1-C> 国立大学改革強化推進補助金実績報告書

※ 別添資料1-1 参照

<データ 3-2-1-1-D>

『グローバル技術科学アーキテクト』養成キャンパスの創成 概要

(<http://www.sgu.tut.ac.jp/>)

グローバル対応学生宿舎について

(<http://www.sgu.tut.ac.jp/student-life/boarding-house.html>)

※ 学部・研究科等の現況調査表(教育) 別添資料【工学研究科】I-4 参照

<データ 3-2-1-1-E> 海外実務訓練派遣先別履修一覧

※ P.14 <データ 1-1-2-1-E> 参照

計画 3-2-1-2 「国際交流事業等を担当するセンターの再編等により、推進体制を強化する。」に係る状況

22 年度に国際交流事業を強力に推進する体制とするため、留学生センターと語学センターを統合した国際交流センターに改組するとともに、同センターと工学教育国際協力研究センターで構成する国際基盤機構を設置し、教育担当の理事・副学長が総括する体制とした。

さらに、24 年度の国立大学改革強化促進事業の採択を契機に、上記 2 センターを、国際協力センター、国際交流センター、国際教育センターの 3 センターに見直すとともに、マレーシアのペナンに教育拠点を設け、「グローバル工学教育推進機構」に再編した。

26 年度には「スーパーグローバル大学創成支援事業」に採択され、国際担当の理事・副学長を本部長とする「スーパーグローバル大学創成事業推進本部」を設置した。

26 年度から、学長のもと、国際担当の理事・副学長に指揮命令系統を統一した。

また、国際交流事業の推進体制の強化策として、事務職員国際研修の方針を定め、事務職員の英語力向上研修を実施している。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由) 理事・副学長を機構長とする「グローバル工学教育推進機構」及び本部長とする「スーパーグローバル大学創成事業推進本部」を設置し、指揮・命令系統を一本化し、体制を強化したこと。国際交流事業等を推進するために、一過性で終わらないよう事務職員の国際研修の方針を定め、若手職員を中心に英語研修を進めていることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 3-2-1-2-A> グローバル工学教育推進機構

(<http://ignite.tut.ac.jp/index.html>)

(本学公式 HP より抜粋)



<データ 3-2-1-2-B>

『グローバル技術科学アーキテクト』養成キャンパスの創成 概要

(<http://www.sgu.tut.ac.jp/>)

※ 学部・研究科等の現況調査表 (教育) 別添資料【工学研究科】I-4 参照

<データ 3-2-1-2-C> 事務職員国際研修方針

平成 27 年 2 月 19 日
事務連絡協議会 承認

事務職員国際研修の方針

以下の事務職員国際研修を実施することにより、本学における国際化の推進と国際交流業務の充実に資する。

- ・事務職員の人事評価システムに「英語能力」の評価項目を追加。
- ・事務職員国際研修は、事務職員の専門研修に位置付け、勤務時間内の受講を原則とする。しかし、業務上やむを得ず、勤務時間外において受講する場合は、大学構内で受講する場合に限って、所属課長若しくは副課長からの超過勤務の承認を得たうえで、受講するものとする。

Step1 事務職員基礎英語研修

(基礎英語力のレベルアップ(TOEIC600 点)を目指す取り組み)

- ① 大学の学習環境(E-Learning NetAcademy2)等を利用して、TOEIC600 点を達成、維持、向上を目標に実施。
若手事務職員を中心にタブレットパソコンを貸与し、適宜、自学習を行う。また、定期的に TOEIC の模擬テストを受験するなど学習成果を確認し、概ね 1 年後には TOEIC を受験する。
 - ② 希望する事務職員に対して、市販のテキストブックを貸与し、自学習を実施し、定期的に TOEIC の模擬テストを受験するなど学習成果を確認し、概ね 1 年後には TOEIC を受験する。
 - ③ 希望する事務職員に対して、英語能力レベルに応じた通信講座などを活用し、実施する。(検討中)
- ※ その他、リフレッシュ研修(放送大学)での英語履修や英語学習アドバイザーによる学習支援の指導、また、本学が実施する教職員及び学生向けの各種語学講演を受講するなど、英語力UPを行う。
- ※ ただし、既に TOEIC600 点以上を取得している者で、所属課長の申し出により総務課長が認める者は、Step1 を飛ばして、Step2 若しくは Step3 へ進むことができるものとする。

Step2 事務職員実務英語研修(英会話能力の強化に向けた取り組み)

- ① タブレットパソコンを用いて、英会話講座等を活用し、英会話能力の向上を図る。
 - ② 英会話講座(日常英会話、ビジネス英会話)研修を実施。(検討中)
- ※ ただし、所属課長の申し出により総務課長が認める者は、Step2 を飛ばして Step3 へ進むことができるものとする。

Step3 事務職員中期国際実務研修(国際感覚を養う取り組み)

- ① マレーシア・ペナン校において、中期海外国際実務研修を実施。
(マレーシア・ペナン校スタッフ・トレーニング)
- ② USM などの海外協定大学や国際機関との事務職員の人事交流による中期国際実務研修を実施。(検討中)
- ③ QC 研修(Summer One or Summer Two)に参加し、英会話能力の向上を図る。

Step4 事務職員国際業務研修(高度な国際的実務能力を有する専門的な事務職員の養成)
国際関係業務を経験させることにより、当該職員が国際業務を遂行する上で必要となる、語学力や国際交流に関する幅広い見識を習得することで、高度な国際的実務能力を有する専門的な事務職員の養成を図る。

- ① USM などの海外協定大学や国際機関との事務職員の人事交流による長期国際業務研修を実施。(検討中)
- ② 文部科学省及び独立行政法人日本学術振興会が実施(本学からの推薦に基づき、選考による。)している国際業務研修(長期研修)に参加。
 - ・文部科学省国際業務研修研修生(2～3 年間)
 - ・独立行政法人日本学術振興会国際学術交流研修(2～3 年間)

○研修実施人数 (27 年度末現在)

Step1 受講者数	55名
Step2 受講者数	21名
Step3 受講者数	8名

※このうち、海外派遣研修参加 26 名
(事務職員 137 名)
※複数のコースを受講する者は
それぞれに計上

○小項目2「開発途上国を含む海外の高等教育機関との連携・交流を推進する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-2-2-1「海外の大学・研究機関との交流協定を積極的に整備し、締結した協定校との交流状況を分析し、必要に応じて見直す。」に係る状況

交流協定については、これまで教員個々の教育研究活動を中心としてきたが、グローバル工学教育推進機構内に国ごとの交流協定担当を決め、交流協定に関するデータベースを構築し、また、海外の大学等と連携して実施する教育プログラムの調査・企画等を行う海外大学等連携教育推進室の設置により、組織的・戦略的な大学間交流協定を展開できる体制に整備した。

交流協定の締結状況は、第2期当初19カ国53大学・機関であったが、交流実績が少なく、今後の発展性のない交流協定に見切りをつけつつ、新たな交流協定を締結した結果、第2期末では22カ国65大学・機関となった。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由) 教員個々の教育研究活動を中心とした交流協定から、組織的・戦略的に交流協定の展開を行う体制を整備したこと。交流協定の状況を分析し、見直しを行いながらも、実績数が第2期開始時期と比較して、増えていることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 3-2-2-1-A> 交流協定締結の基本方針

交流協定
<p>I. 外国の教育・研究機関との交流協定締結の基本方針</p> <p>(平成15年7月23日国際交流委員会決定) (平成15年9月9日総務会了承) (平成26年4月グローバル推進機構委員会決定)</p> <p>本学が外国の教育・研究機関との交流協定を締結する際の基本的な方針は、下記のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 相互の機関の教育と研究に貢献しうるものであること。 2. 双方の機関の自主性を尊重し、交流協定以外の事項に干渉しないこと。 3. 特定の一国に偏らないようにすること。 4. 特定機関との交流が他機関との交流の妨げにならないこと。 5. 複数の研究者による共同研究等又は学生の交流が見込まれること。 <p style="text-align: right;">以上</p> <p>II. 交流協定締結の流れ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 担当教員 → 国際課 担当教員は、本学の協定書(下記雛形)の内容について、事前に相手方と交渉(相手方の了承) <ul style="list-style-type: none"> ・ 交流協定書(*.doc) / 参考和訳(*.doc) ・ 学生交流細則(*.doc) / 参考和訳(*.doc) 2. 所属系において了承を得た後、各系グローバル推進機構委員よりグローバル推進機構委員長へ審議依頼を行う。 3. グローバル推進機構委員会で審議 4. 教育研究評議会で審議(継続は報告) → 締結へ

<データ 3-2-2-1-B> 大学間交流協定締結一覧

(http://www.tut.ac.jp/international/agreement.html)

【2016.5.1現在】

No.	協定大学名	国名・地域名	締結年月日	内容	学生交流細則等
1	カリフォルニア大学バークレー校	アメリカ	1981年9月16日	教育	締結予定なし
2	ウイスコンシン大学マディソン校	アメリカ	1985年5月14日	教育・研究	締結予定なし
3	慶北大学校	韓国	1994年4月1日	教育・研究	1995年11月10日
4	国立工科大学	メキシコ	1995年8月1日	教育・研究	1996年1月6日
5	バンドン工科大学	インドネシア	1995年12月29日	教育・研究	1999年3月15日
6	ガジャマダ大学	インドネシア	1996年3月23日	教育・研究	2001年3月22日
7	中国科学院金属研究所	中国	1996年4月9日	教育・研究	1996年8月12日
8	東北大学	中国	1996年4月11日	教育・研究	1996年8月7日
9	清華大学	中国	1996年12月23日	教育・研究	締結予定なし
10	国立ソウル科学技術大学校	韓国	1997年2月27日	教育・研究	1997年11月20日
11	嶺南大学校	韓国	1997年3月1日	教育・研究	1998年8月6日
12	韓国技術教育大学校	韓国	1997年12月30日	教育・研究	1998年9月17日
13	シャクアラ大学	インドネシア	1997年12月22日	教育・研究	2008年3月10日
14	デリー大学	インド	1998年5月5日	教育・研究	1999年8月23日
15	ジリナ大学	スロバキア	1999年11月1日	教育・研究	2000年10月17日
16	マレーシア工科大学	マレーシア	2000年9月18日	教育・研究	2000年11月30日
17	スラバヤ工科大学	インドネシア	2000年11月22日	教育・研究	2000年11月22日
18	ハサヌディン大学	インドネシア	2001年5月28日	教育・研究	2001年5月28日
19	ルーア大学	ドイツ	2001年8月13日	教育・研究	2001年8月13日
20	東フィンランド大学	フィンランド	2002年5月21日	教育・研究	2002年5月21日
21	モスクワ国立大学物理学部	ロシア	2002年12月16日	教育・研究	2002年12月16日
22	アンダラス大学	インドネシア	2003年4月30日	教育・研究	2003年4月10日
23	安東大学校	韓国	2003年6月10日	教育・研究	2003年6月10日
24	ミュンヘン工科大学	ドイツ	2003年11月24日	教育・研究	2003年11月24日
25	ホーチミン市工科大学	ベトナム	2004年12月14日	教育・研究	2004年12月14日
26	マレーシア科学大学	マレーシア	2006年3月25日	教育・研究	2006年3月25日
27	国立交通大学	台湾	2006年7月20日	教育・研究	2006年7月20日
28	ランボン大学	インドネシア	2006年11月8日	教育・研究	2006年11月8日
29	チュラロンコン大学工学部	タイ	2007年1月8日	教育・研究	2007年1月8日
30	アシウト大学	エジプト	2007年5月25日	教育・研究	2008年9月27日
31	バラシカラヤ大学	インドネシア	2007年12月27日	教育・研究	2007年12月27日
32	シュトゥットガルト大学	ドイツ	2008年12月18日	教育・研究	2008年12月18日
33	国立台湾師範大学	台湾	2008年12月19日	教育・研究	2008年12月19日
34	スウェーデン王立工科大学	スウェーデン	2011年5月17日	教育・研究	締結予定なし
35	タドラコ大学	インドネシア	2011年7月11日	教育・研究	2011年7月11日
36	フランシュ=コンテ大学	フランス	2011年9月29日	教育・研究	2011年9月29日
37	アイトホーフェン工科大学イノベーション科学研究科	オランダ	2012年4月12日	教育・研究	2012年4月12日
38	ダナン大学・工科大学	ベトナム	2012年4月15日	教育・研究	2012年4月15日
39	インド工科大学デリー校	インド	2012年5月16日	教育・研究	2012年5月16日
40	オー克蘭ド大学工学部	ニュージーランド	2012年5月25日	教育・研究	締結予定なし
41	ツクマン国立大学	アルゼンチン	2012年6月1日	教育・研究	締結予定なし
42	ブラウジャヤ大学	インドネシア	2012年10月29日	教育・研究	2012年10月29日
43	パダン工科大学	インドネシア	2012年10月31日	教育・研究	2012年10月31日
44	ピエール&マリ-キュリー大学	フランス	2012年11月22日	教育・研究	締結予定なし
45	ウクライナ国立科学アカデミー生物有機化学・石油化学研究所	ウクライナ	2012年11月26日	研究	締結予定なし
46	ウクライナ国立科学アカデミー分子生物学・ゲネティクス研究所	ウクライナ	2012年11月28日	研究	締結予定なし
47	ウクライナ国立科学アカデミー食品バイオテクノロジー・ゲノミクス研究所	ウクライナ	2012年11月30日	研究	締結予定なし
48	ウクライナ国立技術総合大学応用システム解析研究所及び地球情報・持続型開発ワールドデータセンター	ウクライナ	2012年12月4日	教育・研究	2013年3月4日
49	インドネシア国立スラバヤ電子工学ポリテクニク	インドネシア	2013年1月4日	教育・研究	2013年1月4日
50	チッタゴン大学	バングラデシュ	2013年2月2日	教育・研究	2013年2月2日
51	バトム工科大学	タイ	2013年5月17日	教育・研究	2013年5月17日
52	ニューヨーク市立大学 クイーンズ校	アメリカ	2013年7月29日	教育・研究	2014年7月1日
53	トクフセインオンマレーシア大学	マレーシア	2013年10月29日	教育・研究	2013年10月29日
54	タマサート大学	タイ	2014年3月4日	教育・研究	2014年3月4日
55	フランス国立研究センターパリ高等学院	フランス	2014年4月10日	教育・研究	2014年4月10日
56	泰日工業大学	タイ	2014年4月25日	教育・研究	2014年4月25日
57	ウボンチャターニー大学	タイ	2014年4月25日	教育・研究	2014年4月25日
58	タイ国立科学技術開発庁	タイ	2014年8月18日	教育・研究	締結予定なし
59	ホーチミン市天然資源環境大学	ベトナム	2014年10月22日	教育・研究	2014年10月22日
60	ワワサンオープン大学 及び ディスティッドカレッジ	マレーシア	2014年12月15日	教育・研究	なし
61	瀋陽工業大学	中国	2015年6月10日	教育・研究	2015年6月10日
62	新モンゴル学園	モンゴル	2015年10月5日	包括協定	なし
63	タシュケント工科大学	ウズベキスタン	2015年11月13日	覚書	なし
64	フエ医科薬科大学	ベトナム	2016年1月5日	教育・研究	2016年1月5日
65	高麗大学校工学部	韓国	2016年2月1日	覚書	なし
66	ベトナム国家大学ホーチミン市校国際大学	ベトナム	2016年4月25日	教育・研究	2016年4月25日

<データ 3-2-2-1-C> 大学間交流協定締結終了一覧

国名・地域名	大学名・機関名	大学間交流協定締結年月日	期間	協定終了年月日
中国	同済大学	1985.02.28	5年	2011.03.03終了
中国	天津大学文法学院(天津大学)	1995.05.13	5年	2015.10.05終了
インド	インド理科大学	1995.10.31	3年	1998.12.26終了
アメリカ	ルイビル大学	1995.11.04	5年	2010.10.28終了
中国	東南大学	1995.12.11	5年	2011.03.09終了
スペイン	グラナダ大学	1997.10.31	5年	2002.10.30終了
ブラジル	サンパウロ大学	1997.11.20	5年	2002.11.19終了
オーストラリア	西オーストラリア大学	1998.02.28	5年	2012.04.20終了
中国	華中科技大学	1998.03.26	5年	2011.11.28終了
ドイツ	西サクセン応用科学大学ツヴィッカウ校	1998.08.19	5年	2008.08.19終了
アメリカ	イリノイ大学シカゴ校	1999.07.13	5年	2004.07.13終了
中国	沈陽理工大学	1999.12.31	5年	2011.02.02終了
フランス	アルピエ科大学	2000.03.02	5年	2010.09.13終了
中国	北京航空航天大学	2000.03.16	5年	2005.03.15終了
韓国	全北大学校工科大学	2000.04.19	5年	2015.04.19終了
韓国	慶尚大学校工科大学	2000.08.12	5年	2005.08.11終了
ロシア	バイコフ金属冶金材料科学研究所	2004.05.13	5年	2009.05.13終了
インドネシア	北スマトラ大学	2004.10.20	5年	2014.10.20終了
イラン	ハボルノシルパニ工科大学(旧:マザンダラン大学)	2005.03.29	5年	2015.03.29終了
ルーマニア	ブカレスト工科大学	2005.04.11	5年	2015.04.11終了
中国	昆明理工大学	2006.03.28	5年	2012.01.24終了
台湾	南台科技大学	2006.12.15	5年	2011.12.15終了
アメリカ	ウェイン州立大学	2008.02.15	5年	2013.02.15終了
韓国	釜山カソリック大学校	2009.01.08	5年	2014.01.08終了
オーストラリア	オーストラリア連邦科学産業研究院数理・情報科学研究所	2010.04.06	5年	2015.04.06終了

<データ 3-2-2-1-D> 海外の大学等との教育連携プログラム一覧

※ 学部・研究科等の現況調査表(教育)【工学部】データI-②-8 参照

計画 3-2-2-2 「重点的に交流を推進する海外の大学等を選定し、教育協力、共同研究、産学連携協力を積極的に実施する。」に係る状況

重点的に交流を進める拠点大学等として、第2期に4大学を追加し、第1期と併せて8大学を選定している。

この8大学を中心に教育プログラムを展開し、シュトゥットガルト大学とはダブルディグリープログラムによる学生交流を促進した。MJIT、SEED-Net の連携による教育協力も展開している。

共同研究では、カリフォルニア工科大学の下条教授、マサチューセッツ工科大学のロス教授との、2つの先端共同研究ラボラトリーを設置し、世界をリードする研究者と共同研究を推進している。

また、JICA 課題別研修「産学官連携による知的クラスター振興のための人材育成」等により産学連携協力等を行った。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由) 交流協定を締結した大学等のうちから、重点的に交流を推進する大学を選定し、教育連携プログラム等を展開していること。世界をリードする研究者との共同研究を推進する先端共同研究ラボラトリーを設置し、共同研究を発展させる制度を構築したこと。JICA 事業等を活用し産学連携協力を継続的に実施していることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 3-2-2-2-A> 重点交流拠点大学選定状況 (学内資料 (抜粋))

大学名	国・地域名	交流協定締結	重点交流拠点大学選定	選定理由等
マレーシア科学大学	マレーシア	2011.03.25	2016.3.17	ペナン校、SEED-Net
シュトゥットガルト大学	ドイツ	2008.12.18	2012.2.14	ダブルディグリープログラム (博士前期)
スウェーデン王立工科大学	スウェーデン	2011.05.17	2012.2.14	ダブルディグリープログラム
マレーシア工科大学	マレーシア	2000.09.18	2012.2.14	MJIT
東フィンランド大学	フィンランド	2002.05.21	2010.1.28	ダブルディグリープログラム (博士後期) Erasmus Mundus
バンドン工科大学	インドネシア	1995.12.29	2008.3.17	ツインングプログラム (博士前期)
ホーチミン市工科大学	ベトナム	2004.12.14	2008.3.17	ツインングプログラム (博士前期)
ハノイ工科大学	ベトナム	-	2008.3.17	ツインングプログラム (学部) SEED-Net

※定義：(H24.2.14 国際戦略本部会議)

重点交流拠点大学とは、交流協定締結校等で、ツインングプログラム、ダブルディグリープログラム等を実施し、教育交流及び研究交流を積極的に戦略的かつ重点的に推進する大学とする。

<データ 3-2-2-2-B> 海外の大学等との教育連携プログラム一覧

※ 学部・研究科等の現況調査表 (教育) 【工学部】データ I-2-8 参照

<データ 3-2-2-2-C>先端共同研究ラボラトリー

先端共同研究ラボラトリー名	研究内容	実施機関	共同機関
AIST-TUT先端センサ共同研究ラボラトリー (H27~H29)	センシングデバイスは、21世紀のサイバー・フィジカル融合社会の根幹をなすデバイスとしてその重要性は益々高まってきているが、新規センサの研究・開発・製品化に向けた国内外の産業界の動きは鈍く、原因はセンサ自体の既存マーケットが多品種・少量という特性に起因している。多様なニーズに対応した革新的なセンサの基礎研究から社会実装までの距離を極限まで短縮し、かつ低コストで製造可能な技術を本プロジェクトで創出し、上記社会的問題を打ち破る。	エレクトロニクス先端融合研究所 (EIIRIS)	(国研) 産業技術総合研究所 (AIST)
Prof.Shimojo (Caltech)-TUT 国際共同研究ラボラトリー - 心の認知脳科学研究施設 - (H27~H29)	人間が持つ判断力、相互理解、あるいは行動や知覚・認識などを基礎で支える潜在的な脳の働きを、脳波やfNIRS (機能的近赤外光イメージング) などの実験認知神経科学的アプローチにより分析し、ひとの心や無意識下の認知などの脳内情報処理構造がTMS (経頭蓋磁気刺激) やtDCS (経頭蓋直流刺激) によって無自覚かつ可塑性をもって影響を受けるものかどうかを解明する。	エレクトロニクス先端融合研究所 (EIIRIS)	カリフォルニア工科大学 (Caltech)

<データ 3-2-2-2-D> JICA 課題別研修

○コース名

- ・平成 27 年度「産学官連携による地域産業クラスター振興」
- ・平成 26 年度「産学官連携による知的クラスター振興」
- ・平成 25 年度「産学官連携による知的クラスター振興のための人材養成」
- ・平成 24 年度「地域産業育成のための産学官連携コーディネータ養成」
- ・平成 23 年度「地域産業育成のための産学官連携コーディネータ養成」
- ・平成 22 年度「地域産業育成のための産学官連携コーディネータ養成」

○コース概要等(例：平成 26 年度「産学官連携による知的クラスター振興」)

国際協力機構 HP

(http://www.jica.go.jp/activities/schemes/tr_japan/summary/lineup.html)

計画 3-2-2-3 「本学の外国人向けホームページの充実を図るとともに、海外における本学の同窓会を積極的に支援し、広報及び情報発信機能を強化する。」に係る状況【★】

英語版公式 HP は、閲覧者のデバイスに合ったデザインでウェブページを表示させ、グローバル工学教育推進機構をはじめ 3 センターとマレーシア教育拠点の英語版 HP についても、随時、見直しを図ってきた。

英語版公式 HP のセッション数は 22 年度から右肩上がりとなっている。

留学生同窓生の情報は、全学同窓会のデータベース管理・運営システムに海外からアクセスを可能とする改善を行うことによりデータベース化を図った。

本学、長岡技術科学大学、国立高等専門学校機構の三機関合同の海外同窓生会議(26 年度：マレーシア、27 年度：タイ、ラオス、ベトナム)で、また、本学、国立高等専門学校機構の海外同窓会(27 年度：インドネシア)を開催し、同窓会と情報発信機能方法等を含む今後の連携について意見交換を行った。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

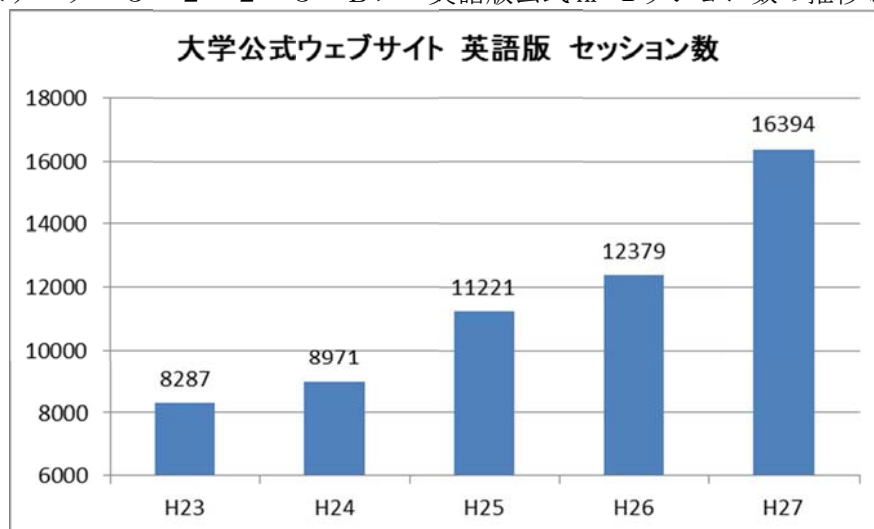
(判断理由) 閲覧者のデバイスに合ったデザインでウェブページが表示されるよう HP の見直しを図り、セッション数が増加したこと。また、留学生同窓生のデータベース管理・運営システムを構築するとともに、三機関連携・協働による海外同窓生会を複数国で開催し支援していることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 3-2-2-3-A> 本学英語版公式 HP

- 英語版公式 HP (<http://www.tut.ac.jp/english/>)
- 国際交流センター英語版 HP (<http://ignite.tut.ac.jp/cir/english/>)
- グローバル工学教育推進機構英語版 HP (<http://ignite.tut.ac.jp/>)



<データ 3-2-2-3-B> 英語版公式 HP セッション数の推移 (H22 年 10 月～)



※各年度 4-6 月期での比較

<データ 3-2-2-3-C> 海外同窓生データベース



<データ 3-2-2-3-D> 三機関合同海外同窓会 開催状況

- 三機関合同海外同窓生 会議&交流会 in マレーシア
 - 開催日時 : 平成 26 年 12 月 13 日
 - 実施国/都市 : マレーシア/ペナン
 - 参加者 : 40 名
- 三機関合同海外同窓生 会議&交流会 in タイ
 - 開催日時 : 平成 27 年 10 月 30 日
 - 実施国/都市 : タイ/バンコク
 - 参加者 : 30 名
- 三機関合同海外同窓生 会議&交流会 in ラオス
 - 開催日時 : 平成 27 年 10 月 31 日
 - 実施国/都市 : ラオス/ウエンチャン
 - 参加者 : 30 名
- 三機関合同海外同窓生 会議&交流会 in ベトナム
 - 開催日時 : 平成 27 年 11 月 1 日
 - 実施国/都市 : ベトナム/ハノイ
 - 参加者 : 40 名
- 三機関合同海外同窓生 会議&交流会 in インドネシア
 - 開催日時 : 平成 28 年 2 月 27 日
 - 実施国/都市 : インドネシア/バンドン
 - 参加者 : 26 名

<データ 3-2-2-3-E> 大学間交流協定締結一覧

※ P.114 <データ 3-2-2-1-C> 参照

○小項目3「留学生・外国人研究者の受入を強化するとともに本学の学生、教職員の海外派遣を積極的に促進する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-2-3-1「外国人教員・研究者の受入は、国際交流協定校等から年間本学教員の10%程度以上を目指す。また、本学教職員の国際的レベルを維持・発展させるため、各種事業・海外派遣制度を利用して、年間本学教員の5%程度以上の派遣を実現するとともに、学生の海外派遣・留学を推進する。」に係る状況

外国人教員・研究者の受入は、本学教員数の約40%（国際交流協定校から約30%）、本学教員の海外派遣は、本学教員数の約60%以上、事務職員の海外派遣についても、25年度以降、事務職員数の10%以上となっている。

学生の海外派遣・留学状況は、海外実務訓練の増もあり、27年度は22年度と比較して7倍、23年度と比較して2倍以上となっている。

（実施状況の判定） 実施状況が良好である

（判断理由） 外国人教員、研究者の受入れ、本学教員及び事務職員の海外派遣は、いずれも目標値を上回っていること。また、学生の海外派遣・留学は海外実務訓練履修生の増もあり、大幅に増となっていることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 3-2-3-1-A> 研究者の交流状況

年度	本学教員数 (人)	外国人研究者・研究員の受入		本学教員海外渡航	
		人数	%	人数	%
22	210	92	44%	138	66%
23	205	106	52%	152	74%
24	226	95	42%	150	66%
25	199	74	37%	156	78%
26	230	86	37%	145	63%

※ 「外国人教員」…外国人の常勤・非常勤雇用者
「外国人研究者」…国際課で「外国人研究者」として受入の手続きをとった者

<データ 3-2-3-1-B> 事務職員国際研修の基本方針・海外派遣状況

※ P.111 <データ 3-2-1-2-C> 参照

<データ 3-2-3-1-C> 海外実務訓練派遣先別履修者数（H22～H27）

※ P.14 <データ 1-1-2-1-E> 参照

<データ 3-2-3-1-D> 学生の海外派遣・留学状況

年度	事項	事項合計	年度合計
H22	海外実務訓練(海外研修生含む)	4	10
	海外インターンシップ	6	
H23	JASSO短期留学推進制度(派遣)	2	31
	大学生国際交流プログラム(派遣) (JASSO留学生交流支援制度80万円(8万円×10名))	12	
	海外実務訓練(企業派遣者含む、 本年度より本学海外派遣制度の支援対象から除く。)	8	
	海外インターンシップ	9	
H24	交流協定に基づく交換留学生(派遣)	1	26
	JASSO短期留学推進制度(派遣)	2	
	大学生国際交流プログラム(派遣) (JASSO留学生交流支援制度80万円(8万円×15名))	15	
	海外実務訓練(企業派遣者含む)	5	
	海外インターンシップ	3	
H25	交流協定に基づく交換留学生(派遣)	3	76
	交流協定以外の留学生(派遣)	1	
	国際研修プログラム(派遣)	10	
	特別推薦入学者等の海外研修	15	
	海外実務訓練(ペナン:留学生及び企業派遣者含む)	21	
	海外実務訓練(ペナン以外・企業派遣者含む) …全て協定校以外	11	
	海外インターンシップ	2	
	海外武者修行プログラム(協定校以外も含む)	6	
協定校のサマープログラム等	7		
H26	交流協定に基づく交換留学生(派遣)	2	70
	交流協定以外の留学生(派遣)	1	
	リーディング大学院 グローバルサマースクール	7	
	特別推薦入学者等の海外研修(9月期)	14	
	特別推薦入学者等の海外研修(3月期)	18	
	海外実務訓練(ペナン:1月5日~1月9日)	10	
	海外実務訓練(ペナン以外・企業派遣者含む)	14	
	海外インターンシップ	1	
海外武者修行プログラム(協定校以外も含む)	2		
協定校のサマースクール等	1		
H27	交流協定に基づく交換留学生(派遣)	2	77
	交流協定以外の留学生(派遣)	1	
	シュトゥットガルト大学とのダブルディグリープログラム(派遣)	2	
	リーディング大学院 グローバルサマースクール	10	
	特別推薦入学者等の海外研修(3月期)	19	
	海外実務訓練(ペナン)	13	
	海外実務訓練(ペナン以外・企業派遣者含む)	18	
	海外インターンシップ	4	
	課題解決型長期インターンシップ	3	
	MOT企業実習	2	
	海外武者修行プログラム(協定校以外も含む)	2	
トビタテ!留学JAPAN	1		

計画 3-2-3-2 「アジアを中心とした留学生・研究者のネットワーク，発展途上国の工学教育強化プロジェクト，留学生を含む人材養成の強化を図るため，国際交流事業等を担当する本学の諸センターを積極的に活用する。」に係る状況

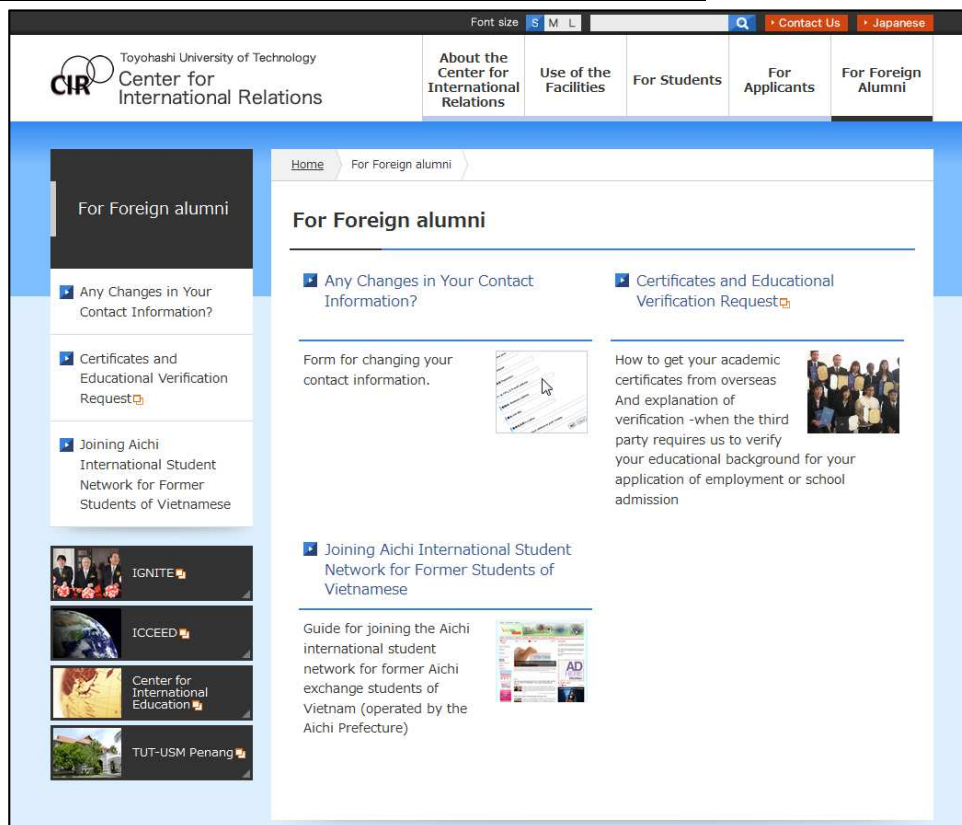
国際交流センターの HP に留学生のためのページを開設するとともに，26 年度にマレーシアにおいて，27 年度にタイ，ラオス，ベトナム，インドネシアにおいて海外同窓生会を実施し，ネットワークを強化した。

国際協力センターは，スラバヤ電子工学ポリテクニクの高度化に向けた教員の受入事業の実施(24 年度～)，JICA 事業(課題別研修(19 年度～)，アフガニスタン PEACE プロジェクト(未来への架け橋・中核人材育成プロジェクト)(23 年度～)などに参画し，研修員，留学生を受入れ，途上国の工業化に資する人材養成を支援した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由) 国際交流センターにおいて留学生等のネットワークを強化していること。国際協力センターにおいては，第 1 期から引き続き，新規事業を加えながら留学生を含む途上国の工業化に資する人材養成を支援していることから，実施状況は非常に良好である。

<データ 3-2-3-2-A> 国際交流センターHP 外国人同窓生の方へ
(<http://ignite.tut.ac.jp/cir/alumnus/index.html>)
(<http://ignite.tut.ac.jp/cir/english/alumnus/index.html>)



<データ 3-2-3-2-B> 三機関合同海外同窓会
※ P.118 <データ 3-2-2-3-D> 参照

<データ 3-2-3-2-C>

EPPIS(スラバヤ電子工学ポリテクニク)国際プログラム

EPPISは1988年にスラバヤに設置されたポリテクニクで、設立にあたってはJICAを中心とする我が国の技術協力や無償資金協力による全面的な支援を受けている。2010年11月にインドネシア教育文化省から本学にEPPIS教育高度化のための支援要請があり、これを受けて2011年から本学の国際戦略本部のもとにEPPIS教育高度化支援協力推進専門部会(部会長 井上光輝副学長)を設置し、支援体制を整備、2011年7月には協力の実施内容等を確認する覚書を交わし、EPPIS教員が本学大学院博士後期課程に留学して博士号を取得するための事前指導を含む協力活動を開始している。

EPPIS 国際プログラム博士後期課程入学者リスト

NO	性別	専攻名	指導教員	出身大学(修士)	入学年度	修了年度
1	男	機械	内山直樹	Universiti Teknologi Petronas, Malaysia	H24/10	H27/9
2	男	電気・電子情報	穂積直裕	Hochschule Darmstadt, Germany	H24/10	H27/9
3	男	情報・知能	三浦 純	Sepuluh Nopember Institute of Technology Surabaya	H24/10	
4	男	情報・知能	青野雅樹	Bandung Institute of Technology	H24/10	H27/9(退学)
5	男	電気・電子情報	若原昭浩	National Taiwan University of Science and Technology	H25/10	
6	男	機械	内山直樹	Sepuluh Nopember Institute of Technology	H26/10	
7	男	電気・電子情報	上原秀幸	Sepuluh Nopember Institute of Technology	H26/10	
8	男	情報・知能	石田好輝	Sepuluh Nopember Institute of Technology	H26/10	

<データ 3-2-3-2-D> JICA 課題別研修

※ P.116 <データ 3-2-2-2-D> 参照

<データ 3-2-3-2-E>

JICA 事業「未来への架け橋・中核人材育成プロジェクト (PEACE)」

アフガニスタンの農業・農村開発及びインフラ開発を推進する上で重要な役割を担う行政官、大学教員の能力向上のため、わが国の大学院修士課程等での就学の機会を提供するもので、2011年から5年間で最大500名のアフガニスタン人を全国の大学で受け入れる。

本学受入れ研修員一覧

No	Batch	性別	指導教員	研究生期間	博士前期課程 入学年月	博士前期課程 修了年月
1	1	男	浅野 純一郎	2011年10月～2012年9月	2012年10月	2014年9月
2	1	男	齊藤 大樹	2011年10月～2012年9月	2012年10月	2014年9月
3	2	女	浅野 純一郎	なし	2012年10月	2014年9月
4	2	男	廣島 康裕	なし	2012年10月	2014年9月
5	3	男	廣島 康裕	なし	2013年10月	2015年9月
6	4	男	齊藤 大樹	なし	2014年10月	2016年9月
7	5	男	齊藤 大樹	なし	2015年10月	2017年9月
8	5	男	中澤 祥二	なし	2015年10月	2017年9月
9	5	男	浅野 純一郎	なし	2015年10月	2017年9月

<データ 3-2-3-2-F>

ABE イニシアティブ 研修員一覧 (JICA: アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ)

5年間で1000人のアフリカの若者に対し、日本の大学や大学院での教育に加え、日本企業でのインターンシップの機会を提供。主要な取り組みとして、「修士課程およびインターンシップ」プログラム(アフリカ諸国にて産業開発を担う優秀な若手人材を外国人留学生(研修員)として日本へ受入れ、原則として英語による修士課程教育と、企業への見学およびインターンシップ実習を行う)を実施。

本学受入れ研修員

No	Batch	性別	指導教員	博士前期課程 入学年月	博士前期課程 修了年月
1	1	男	内山直樹	2015年10月	2017年9月

計画 3-2-3-3 「留学生 30 万人計画を踏まえ、外国人留学生の受入の拡大に努め、在籍学生の 10%程度以上を年間目標に受入を推進する。」に係る状況

新たにインドネシア・スラバヤ電子工学ポリテクニク (EEPIS) の高度化に向けた教員の受入事業、ダブルディグリープログラム及び国際研修プログラム等の実施、JICA 事業（アフガニスタン PEACE プロジェクト）及びマレーシア・日本高等教育プログラムへの参画等により外国人留学生の受入の拡大を図るとともに、相談体制、チューターによる支援及びキャリア支援の充実等により、外国人留学生支援体制の整備を図った。

上記の留学生受け入れに関する各種取り組み及び支援体制の整備の結果、在籍学生の 10%程度の外国人留学生の受け入れを達成している。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由) 新規連携教育プログラム及び短期受入事業の実施、JICA 事業等、高等教育プログラムの新規事業への参画等により、外国人留学生の受入の拡大を図っていること。外国人留学生支援体制を整備していること。結果、在籍学生の 10%程度の留学生を受け入れていることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 3-2-3-3-A> 在学生に占める外国人留学生受入者数の割合

	H22	H23	H24	H25	H26	H27
留学生受入 (人)	259	232	234	244	236	230
全学生数	2,352	2,248	2,251	2,426	2,451	2,307
全学生数に占める留学生割合 (%)	11.01	10.32	10.40	10.06	9.63	9.97

※各年度末現在

※「留学生受入」には、正規生・非正規生の他、短期プログラム等により受入れた外国人留学生を含める

<データ 3-2-3-3-B>

EEPIS(スラバヤ電子工学ポリテクニク)国際プログラム

※ P.122 <データ 3-2-3-2-C> 参照

<データ 3-2-3-3-C> 海外の大学等との教育連携プログラム一覧

※ 学部・研究科等の現況調査表 (教育)【工学部】データ I-②-8 参照

<データ 3-2-3-3-D> JICA 課題別研修

※ P.116 <データ 3-2-2-2-D> 参照

<データ 3-2-3-3-E>

MJHEP (Malaysia Japan Higher Education Program : マレーシア日本高等教育プログラム)

(http://www.jucte.org/pdf/new_20140106.pdf)

マレーシア政府が日本の円借款資金で実施する留学生派遣事業で、産業の高度化が進む同国の発展に貢献する人材育成を目的に、日本の大学の理工系学部及び大学院修士課程に留学生を派遣するプログラム

《新規参加の国公立大学》

国立大学：愛媛大学、九州工業大学、熊本大学、豊橋技術科学大学、福井大学、室蘭工業大学

公立大学：兵庫県立大学

<データ 3-2-3-3-F> 国際研修プログラム

H27国際研修プログラム(受入)		
<p>趣旨・目的: 工学を学んでいる優秀なアジアの大学生を協定大学から招聘し、本学の特徴である異分野融合による価値創造型工学研究の最先端の施設を紹介するとともに、そこに学ぶ学生とのディスカッション・研究室体験を通して、異分野・異文化同士の交流を深め、今後アジアをリードするイノベーション人材の育成に貢献する。更に、日本語会話の学習や日本文化の体験、近代化産業遺産の見学を通じて日本の文化・技術に対する理解を促進する。</p> <p>海外参加大学・受入者数: マレーシア科学大学4名、マレーシア工科大学3名、バンドン工科大学2名、ホーチミン工科大学4名、中国東北大学4名・・・計17名</p> <p>本学参加学生: 18名</p>		
Date	Activities	Details and objectives
H27.8.30(日)	各地→豊橋	
H27.8.31(月)	開講式、オリエンテーション、大学紹介	井上機構長挨拶、スタッフ学生紹介、ゲスト学生紹介、学生による大学紹介、全体スケジュール説明、安全管理
	キャンパスツアー(EIIRIS/VBL、ロボットセンター)	本学の最先端の研究施設を見学する。
	日本語学習体験(サバイバル日本語)	日本にいる期間に最低限必要な日本語を学ぶ。
	歓迎セレモニー	大西学長挨拶、サークル紹介、集合写真撮影
H27.9.1(火)	グループディスカッション①	グループディスカッションを通じて、学生の英語でのコミュニケーション能力、異文化への理解を深める。
	研究室体験	研究室に入り、研究室のシステムや最先端の研究について学ぶ。
H27.9.2(水)	日本文化体験	生花等の文化体験を通じて、日本の伝統文化を学ぶ。
	豊橋資源化センター見学	
H27.9.3(木)	グループディスカッション②	グループディスカッションを通じて、学生の英語でのコミュニケーション能力、異文化への理解を深める。
	本学留学生との懇談	
	大学寮見学	
	課外活動(クラブサークル)体験	
H27.9.4(金)	プレゼン準備	グループディスカッションを通じて、学生の英語でのコミュニケーション能力、異文化への理解を深める。
	プレゼン	本学の学生とプレゼンテーションを作成し、英語で発表することによって、プレゼンテーション能力を養う。
	閉講式	講評、修了証授与、写真撮影、アンケート
	歓送会	
H27.9.5(土)	トヨタ産業技術記念館見学	日本の代表的な企業であるトヨタの歴史を知り、産業遺産を見ることによって、日本の技術の発展について学ぶ。
H27.9.6(日)	中部国際空港→各地	

OJST さくらサイエンスプラン HP (http://ssp.jst.go.jp/report2015/k_vol132.html)

国や文化を超えた交流から生まれた将来への道すじ
豊橋技術科学大学国際課からの報告

豊橋技術科学大学

平成27年8月30日(日)～9月6日(日)の日程で、さくらサイエンスプランにより、交流協定校5大学から計17名の学生を受け入れ、本学のプログラムである「平成27年度国際研修プログラム(受入)」として交流計画を作成し、実施しました。

マレーシア・インドネシア・ベトナム・中国より工学を学ぶ優秀な大学生を招聘し、本学の特徴である異分野融合による価値創造型工学研究の最先端の施設を紹介するとともに、そこに学ぶ学生とのディスカッション・研究室体験を通して異分野・異文化同士の交流を深め、今後アジアをリードするイノベーション人材の育成に貢献していく、更に、日本語会話の学習や日本文化の体験、近代化産業遺産の見学を通じて日本の文化・技術に対する理解を促進することを目的として実施しました。

<データ 3-2-3-3-G> 学習支援サポーター一覧

※ 別添資料1-4

○小項目4「地域社会の国際化に貢献する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-2-4-1「三遠南信地域を中心とした行政機関・国際交流協会等と連携を図り、地域社会の友好親善事業・交流会・ホームステイ事業への協力を強化する。また、外国人留学生、本学教職員を国際理解教育、地域の国際交流事業等を行う小中高校等に派遣する。」に係る状況

毎年度、地域の自治体国際交流担当及び国際交流協会等と地域の国際交流や留学生との交流等について意見交換会を実施するとともに、地域の国際交流協会等が開催する地域文化、ホームビジット等の交流事業に20件以上参加している。

また、留学生を連携する地域の高校へ英語によるプレゼン、英会話指導の講師として、その他、小中高校、国際交流協会等からの外国文化の紹介、英会話の指導等の要望に応じて派遣し貢献している。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由) 地域の国際交流担当等と定期的に意見交換会を実施していること。地域交流事業に数多く参加していること。小中高校及び地域の要望に応じて英会話指導等に留学生を講師として派遣していること。その一部は定例化し、定着していることから、実施状況は良好である。

<データ 3-2-4-1-A> 留学生意見交換会及び留学生懇談会の開催状況

主な意見交換会・懇談会のテーマ	開催年月	参加者数	うち留学生数
「地域との交流・連携を推進するために」	H23.3	約250名	約150名
「地域との絆・人との絆からの国際交流」	H24.3	約170名	約70名
「地域との絆・人との絆からの国際交流」	H25.3	約200名	約100名
「最近の本学の動向について」	H26.3	約200名	約100名
「スーパーグローバル大学創成支援事業採択に伴う本学の動向について」	H27.3	約200名	約100名
「スーパーグローバル大学創成支援事業の進捗状況」	H28.1	約260名	約110名

<データ 3-2-4-1-B> 外国人留学生行事 (27年度)

H28.1.20現在

NO.	行事名	内容	開催日	主催団体	参加者数
1	留学生との交流会(佐久島会)	蒲郡GIA会員別荘での交流会。バーベキュー、釣り、散策など。	H27.4.18-19 H27.6.20-21 H27.8.1-2	蒲郡GIA会員	5
2	第28回JAPAN TENT-いしかわー	留学生を石川県に招待し、伝統文化を体験しながら国際交流を深める。ホストファミリー宅にも滞在。	H27.8.20-26	JAPAN TENT 開催委員会事務局	1
3	蒲郡海のふれあいツアー	蒲郡市民とホームステイを通して交流	H27.8.22-23	蒲郡国際交流協会	3
4	ヒッポファミリークラブ1泊ホームステイ	日本の家庭に1泊ホームステイ	H27.11.28-29	ヒッポファミリークラブ	4
ホームビジット等参加者合計					13
1	留学生招待花見の会	花見をしながら日中友好協会の方と交流	H27.4.5	豊橋地区日中友好協会	3
2	たはらお花見会	たはら国際交流会の方々とポットラックでお花見	H27.4.5	たはら国際交流協会	5
3	手筒花火特別放揚	吉田城鉄橋前広場にて訪日外国人と留学生を対象にした手筒花火を鑑賞	H27.6.20	豊橋市役所観光振興課	104
4	国際交流さくら総会	座禅及び書道体験	H27.6.20	国際交流さくら	8
5	鳳来寺山ハイキング	鳳来寺山へハイキング・足湯	H27.6.28	国際交流さくら	4
6	日東 見学ツアー①②③④⑤	①日東電工伊勢おかげ横丁ツアー ②うなぎバイとスズキ歴史館を見学 ③BBQを通して国際交流 ④豊橋の軍工で筆作りを見学、午後は豊橋港にて自動車輸出について学ぶ ⑤蔵王山展望台とまつり会館の見学	H27.7.9 H27.8.22 H27.9.27 HH27.10.24 H27.11.28	日東国際文化交流クラブ	20
7	豊橋祇園祭鑑賞会	豊橋祇園まつりにて、棧敷席から花火大会を鑑賞する。お弁当・飲み物付き。	H27.7.18	豊橋市国際交流協会	75
8	ヒッポファミリークラブBBQ	海辺の公園にてBBQをしながらヒッポファミリーのメンバーと交流	H27.7.20	ヒッポファミリークラブ	3
9	豊橋シニアライオンズ交流会	日本食を作って交流	H27.9.14	豊橋シニアライオンズクラブ	6
10	中国留学生と日中友好協会会員と餃子を作る会	餃子作りと試食を通して中国留学生と友好交流を行う	H27.9.26	豊橋地区日中友好協会	4
11	豊橋まつり	豊橋国際交流協会の方々と総踊りに参加	H27.10.17	豊橋市国際交流協会	30
まつり・パーティ等参加者合計					262
1	蒲郡らくらく英語会話クラブ①②	蒲郡らくらく英語会話クラブで質疑応答・英会話練習	H27.4.2 H27.9.3	蒲郡GIA会員	4
2	English Summer Camp	新城市の中学生と英語を使って交流 AET講師の補助業務	H27.8.17	新城国際交流協会	7
3	Happy Day Camp	田原市でBBQをしながら小学生と英会話で交流	H27.10.4	たはら国際交流クラブ	8
4	細谷小学校との交流会	小学生とゲームやプレゼンテーションを通じて異文化交流体験	H27.10.19	CALL	13
5	Youth Conference	新城ユースの会員と英会話で交流	H27.10.24-25	新城ユース会	10
6	時習館高等学校英語研修①②③	高校生による英語口頭プレゼンおよびポスタープレゼンへのアドバイス等をするため。(英国での合同研究発表会に向けて。)	H27.10.25 H27.12.19 H28.1.30	時習館高等学校	51
7	世界の料理教室	豊川市国際交流協会の希望者にマレー料理を教える	H27.10.31	豊川市国際交流協会	1
8	英会話講師	豊橋南高校の生徒と英会話	H27.11.9	豊橋南高校	5
9	時習館高等学校英語研修「英語村」	高校2年生全員とグループ単位で英会話交流(時習館高校のSSH事業)	H27.12.9/11	時習館高等学校	40
その他 講師派遣合計					139

<データ 3-2-4-1-C> 時習館高校「英語研修」等への講師派遣

(<http://www.sharen.tut.ac.jp/report/koukou/66.html>)

時習館高校の英語学習プログラム「英語村」に、本学の留学生が協力しました。

カテゴリ：高校生向け講座 | 掲載日：2012年11月15日

11月10日(土)、豊橋市民センターにおいて、愛知県立時習館高校の英語学習プログラム「英語村」が開催され、本学からは留学生30名以上が参加して、高校生と英会話を行いました。

この「英語村」は、文部科学省が指定するスーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業の一環として開催されている行事で、時習館高校の2年生92名とコアSSH参加校の生徒48名の計140名が、各班4～5名に分かれて留学生と英語だけでFree Conversationを行うものです。

留学生は、母国の話、研究・学業の話、個人的な趣味の話、文化の違いについての話など自由に話をして、それに対して各班の生徒が積極的に質問したり、時には談笑しながら、英語だけの一日を過ごしました。留学生と記念撮影する班もあるなど、英会話を楽しんでいる様子がうかがえました。



○小項目5 「大学改革」と「国際化」を全学的に実施し、国際通用性を高め、ひいては国際競争力を強化するとともに、これまでの実績を基に更に先導的試行に挑戦し、我が国の社会のグローバル化を牽引するための取組を進める。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-2-5-1「スーパーグローバル大学創成支援『グローバル技術科学アーキテクト養成キャンパスの創成』事業の目標達成に向け、「グローバル技術科学アーキテクト養成コース」の具体的なコース設計及び募集要項の作成を行うとともに、10科目以上の授業科目のバイリンガル化並びに合計5名の英語教育・日本語教育担当教員の増員を行う。さらに、グローバル宿舎建設の基本設計を進めるとともに、重層的な人材循環の実施に向け、5名程度の教員を、英語力強化のためのFD研修として1か月程度海外に派遣する。」に係る状況 【★】

「グローバル技術科学アーキテクト養成コース(GAC)」を29年度4月に新設することを決定し、具体的なコース設計を行うとともに、GAC特別推薦、GAC推薦を含めた新たな入試制度を確定し、29年度入学生に対する入試に向けて募集を開始している。また、グローバル化に向けて、現行の授業科目のうち、バイリンガル講義の試行を36科目で実施し、履修学生を対象に講義の理解度等に関するアンケート調査を行い、講義方法の見直し、改善に着手することができた。

人事面でも英語教員3名採用、日本語教育担当教員3名を採用した。

多国籍・多文化共生キャンパスを目指して、大学内で国際体験のできるグローバル宿舎の設置を決定し、基本協定書及び事業契約書を締結した。

教員の英語による専門教育スキルアップを目指し、ニューヨーク市立大学クイーンズ校で6か月又は1か月の英語教授法研修を実施し、27年度までに8名派遣した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である

(判断理由) いずれも、中期計画を上回る進捗状況にあることから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部	観点「教育実施体制」(1-4頁)
	観点「教育内容・方法」(1-20頁)
	質の向上度「教育活動の状況」(1-52頁)
工学研究科	観点「教育実施体制」(2-4頁)
	観点「教育内容・方法」(2-10頁)
	質の向上度「教育活動の状況」(2-26頁)

<データ 3-2-5-1-A> 国際化拠点整備事業費補助金実績報告書

※ 別添資料3-3 参照

<データ 3-2-5-1-B> グローバル技術科学アーキテクト養成コース (GAC)

1. グローバル技術科学アーキテクト養成コース

コース設計

1年次入学 総数
ASEAN中心 留学生 15名
1-2年共通コース

3年時編入 総数
高専卒 日本人 35名
高専卒 留学生 15名

AO入試、渡日前現地試験
ASEAN中心の留学生
→欧米に順次展開

課程別コース

英語で専門科目を履修

日本語力強化教育

- 英日バイリンガル講義
 - ・教材・板書=英語 講義・質疑・試験=英語日本語併用
 - ・通常コースに展開、10年後に全学の開講科目をバイリンガル化
 - ・英語シラバス、ナンバリング、GPA 教務システムの国際化
- 英語および日本語の語学力強化
 - ・メンターによる監督指導、TA活用・主体的学びの実践
 - ・年間250時間の学習時間確保
 - ・TOEIC 730 / 日本語能力試験 N1
- 学生の多様化
 - ・コース総数 290名(日本人140 / 留学生150)、全学総数の15%
 - ・全学の留学生比率を25%以上に
 - ・全寮制・キャンパス内寄宿舎で生活

コースの新設で、グローバル化に立ちはだかる壁の破壊を断行し、全学のグローバル化を先導する

グローバル技術科学アーキテクト養成コース

課題解決型 グローバル 実務訓練

各種国際プログラム 養成コースとの連携

グローバル技術科学 アーキテクト

博士課程リーディングプログラム、研究大学強化促進プログラム等への発展接続

言語・文化を越えた課題発見・解決能力の養成演習など

ペナン校の戦略活用 協定校との単位互換・ジョイント/ダブル学位の推進

英日バイリンガル講義で各系の専門科目を履修

日本語/英語 語学力強化教育

語学力 修了要件
TOEIC 730
日本語能力試験 N1

<データ 3-2-5-1-C> グローバル工学教育推進機構

※ P.110 <データ 3-2-1-2-A> 参照

<データ 3-2-5-1-D> FD概要 抜粋

※ P.41 <データ 1-2-2-1-A> 参照

<データ 3-2-5-1-E> 大学改革強化促進事業(三機関連携)グローバルFD
 (<http://ignite.tut.ac.jp/cie/activities/fd.html>)

教員グローバル人材育成力強化プログラム (長期FD)

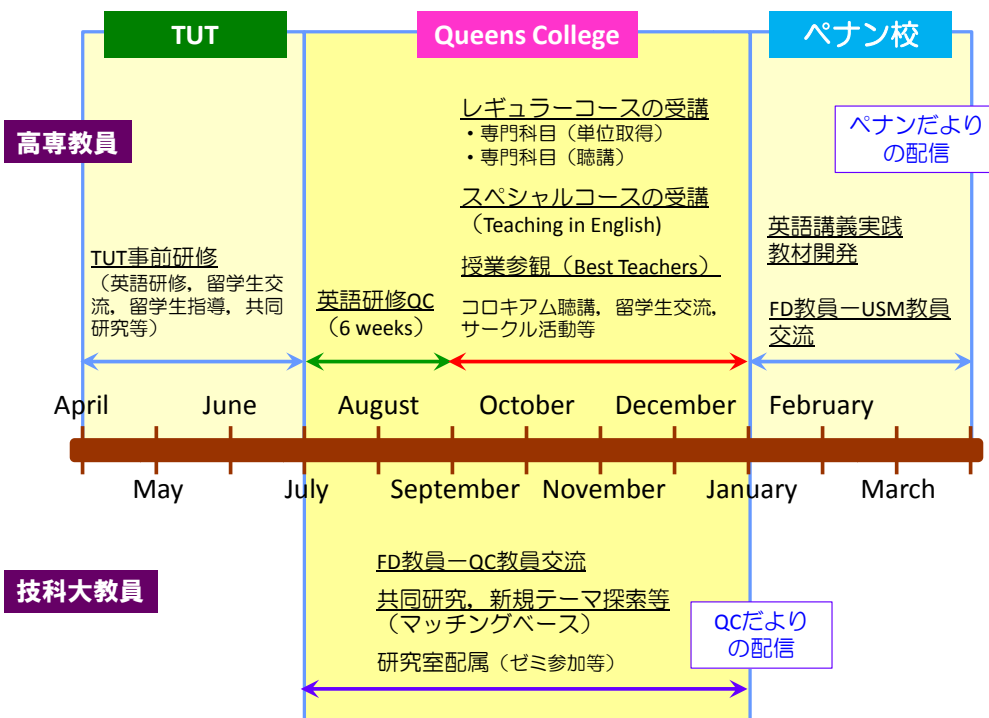
国立大学改革強化推進事業「三機関が連携・協働した教育改革」の一環として、教員のグローバル人材育成力強化のための海外研修の取り組みを開始しました。

具体的には、本学での3ヶ月間（4月～6月）の事前英語研修を経て、交流協定先のニューヨーク市立大学クイーンズ校において、さらに6ヶ月間（7月～12月）の英語研修を行い、英語での教授法等について本格的に学びます。

その後は、本学ペナン校等を拠点とした英語実践教育（英語による授業等）を行います。

また、高専教員は、本学の受け入れ教員（メンター教員）およびクイーンズ校の関連分野の教授との共同研究にも取り組み、研究力向上や研究のグローバル展開を目指します。

グローバルFDスケジュール概要



グローバルFD受講者

【H25年度】豊技大1名

豊橋技科大 講師 高木宏幸

【H26年度】高専10名+豊技大1名

仙台高専 助教 小林秀幸
 東京高専 講師 水戸慎一郎
 長岡高専 准教授 赤澤真一
 富山高専 准教授 古山彰一
 岐阜高専 講師 坂本 淳
 豊田高専 准教授 松本嘉孝
 明石高専 准教授 藤原誠之
 高知高専 助教 木村竜士
 有明高専 准教授 岩下 勉
 北九州高専 助教 大川原徹
 豊橋技科大 助教 笹野順司

【H27年度】高専8名+豊技大2名

函館高専 准教授 森谷健二
 東京高専 教授 市川裕子
 沼津高専 講師 大沼 巧
 舞鶴高専 教授 竹澤智樹
 徳山高専 准教授 柳澤秀明
 宇部高専 助教 三澤秀明
 大島高専 准教授 朴 鍾徳
 阿南高専 講師 小林美緒
 豊橋技科大 准教授 秋葉友良
 豊橋技科大 准教授 松井智哉

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 国際戦略を展開した成果として、「国立大学改革強化推進事業」及び「スーパーグローバル大学創成支援事業」の採択につながった点 (計画3-2-1-1)
2. 国際展開事業の指揮、命令系統を学長のもと、国際担当の理事・副学長に一本化し、体制を整備した点 (計画3-2-1-2)
3. 国際交流事業等を推進するために、事務職員の国際研修の方針を定め、若手職員を中心に多くの職員が英語研修を受講している点 (計画3-2-1-2)
4. 教員個々の教育研究活動を中心とした交流協定から、組織的・戦略的に交流協定の展開を行う体制を整備した点 (計画3-2-2-1)
5. 重点大学とツイニングプログラム、ダブルディグリーの制度を構築し、連携教育を実行している点 (計画3-2-2-2)
6. 三機関連携・協働により海外同窓生会を26年度・27年度で5カ国において開催し支援している点 (計画3-2-2-3)
7. 学生の海外派遣・留学が第2期当初より大幅に増加している点 (計画3-2-3-1)
8. 国際協力センターにおいて、第1期から引き続き、新規事業を加えながら留学生を含む途上国の工業化に資する人材育成を支援している点 (計画3-2-3-2)
9. 在籍学生の10%程度の外国人留学生の受け入れを達成するため、各種取り組み及び支援体制の整備している点 (計画3-2-3-3)
10. 三遠南信地域の中で数少ない高等教育機関として、地域の国際交流活動に数多く参加するとともに、留学生の英会話講師派遣など、地域等に貢献している点 (計画3-2-4-1)
11. 「グローバル技術科学アーキテクト養成キャンパスの創成」事業の目標達成に向けて掲げた具体の計画を全て上回る進捗状況にある点 (計画3-2-5-1)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

該当なし

(3) 中項目3「高等専門学校との連携に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1「高等専門学校との教育研究上の連携を強化するための体制を整備する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-3-1-1「高専連携室を中心とした高等専門学校との連携の枠組みを拡充する。」に係る状況

高専在生に対する本学研究室での体験実習や見学等、高専教員に対する連携教育研究プロジェクトやFD研修等、高専への広報発信や訪問、高専主催行事への共催等の参画、さらには人事交流や包括協定など、さまざまな連携施策を行っている。

第2期では、新たに東海5高専及び公立高専と包括協定の締結、保護者への進学説明会の実施、並びに高専連携教育研究プロジェクト内容の見直し等を行った。

24年度には国立大学改革推進補助金に採択され、本学、長岡技術科学大学、高専機構と連携・協働して教育改革を推進している。

また、第3期に向けての機能強化構想として技科大・高専連携協働によるイノベーション人材育成事業を戦略として掲げ、高専連携室を高専連携推進センターに改組することを決定した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 包括協定の締結、高専連携教育プロジェクトの見直し、三機関連携・協働による教育改革の推進等により連携の枠組みの拡充を図ったこと。また、第3期に向けて高専連携を機能強化の戦略として位置付け、組織の見直しを決定していることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 3-3-1-1-A> 高専との教育・研究連携の状況

※ 別添資料3-4

<データ 3-3-1-1-B> 大学改革強化促進事業(三機関連携)グローバルFD

(<http://ignite.tut.ac.jp/cie/activities/fd.html>)

※ P.129 <データ 3-2-5-1-E> 参照

<データ 3-3-1-1-C> 5高専、公立高専との包括協定書 抜粋

○5高専

豊橋技術科学大学と岐阜工業高等専門学校、沼津工業高等専門学校、豊田工業高等専門学校、鳥羽商船高等専門学校、鈴鹿工業高等専門学校との教育研究交流に関する協定書

豊橋技術科学大学（以下「甲」という。）と岐阜工業高等専門学校（以下「乙1」という。）、沼津工業高等専門学校（以下「乙2」という。）、豊田工業高等専門学校（以下「乙3」という。）、鳥羽商船高等専門学校（以下「乙4」という。）、鈴鹿工業高等専門学校（以下「乙5」という。）は、教育及び学術研究上の協力関係を推進するための協定を締結する。

（目的）
第1条 この協定は、甲と乙1、乙2、乙3、乙4、乙5（以下「乙」と総称とする。）が包括的な連携・協力のもと、教育及び学術研究を推進するため、相互に交流を行うことを目的とする。

（交流事項）
第2条 甲と乙は、次の事項について相互に交流を行う。
（1）教育連携及び共同研究等の実施とこれに伴う学生、教員の交流
（2）両者が相互に関心を有する分野における情報及び資料の提供
（3）その他必要と認める事項

（交流の実施）
第3条 前条に掲げる交流事項を実施する際において、費用負担等については、事前に甲と乙が協議するものとする。

（期間）
第4条 この協定書の有効期間は、平成23年 7月 1日から5年間とする。ただし、この協定書の有効期間満了の6カ月前までに、甲と乙のいずれからも改廃の申し入れがない場合には、自動的に更新される。

○公立高専

豊橋技術科学大学と東京都立産業技術高等専門学校、大阪府立大学工業高等専門学校、神戸市立工業高等専門学校との教育研究交流に関する協定書

豊橋技術科学大学（以下「甲」という。）と東京都立産業技術高等専門学校（以下「乙1」という。）、大阪府立大学工業高等専門学校（以下「乙2」という。）、神戸市立工業高等専門学校（以下「乙3」という。）は、教育及び学術研究上の協力関係を推進するための協定を締結する。

（目的）
第1条 この協定は、甲並びに乙1、乙2及び乙3が包括的な連携・協力のもと、教育及び学術研究を推進するため、相互に交流を行うことを目的とする。

（交流事項）
第2条 甲並びに乙1、乙2及び乙3は、次の事項について相互に交流を行う。
（1）教育連携及び共同研究等の実施とこれに伴う学生、教員の交流
（2）両者が相互に関心を有する分野における情報及び資料の提供
（3）その他必要と認める事項

（交流の実施）
第3条 前条に掲げる交流事項を実施する際において、費用負担等については、事前に甲並びに乙1、乙2及び乙3が協議するものとする。

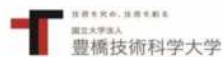
（期間）
第4条 この協定書の有効期間は、平成26年10月15日から5年間とする。ただし、この協定書の有効期間満了の6カ月前までに、甲又は乙1、乙2若しくは乙3のいずれからも改廃の申し入れがない場合には、自動的に更新される。

<データ 3-3-1-1-D> 国立大学改革強化推進補助金実績報告書

※ 別添資料1-1

<データ 3-3-1-1-E>

機能強化構想：戦略3-5 技科大・高専協働によるイノベーション人材育成事業 抜粋

重点支援:①	第3期中期目標期間の重点的な取組 豊橋技術科学大学 機能強化構想のパッケージ						
	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	
ビジョン	豊橋技術科学大学は、技術を支える科学の探究によって新たな技術を開発する学問、技術科学の教育・研究を使命とし、地域に根ざし、世界に開かれたトップクラスの工科系大学を目指している。そのために、蓄積してきた研究・教育資源を最大限活用するとともに、分野融合を図りつつ、 社会実装のためのオープンアプリケーション方式を体現する研究拠点の形成、専攻の枠を超えた大学院の充実と社会人への高度技術者教育によるイノベーション人材の育成、技科大と高専の連携を密にしたグローバルイノベーション人材の育成、を進め、地域及び産業界と緊密に連携するとともに、世界・全国的な研究教育の場となる。						
【戦略3】 技科大と高専が連携・協働したグローバルイノベーション人材の育成	国立大学改革強化促進事業 (H24-29)						
	<<戦略3-5>> 技科大・高専協働によるイノベーション人材育成事業 - 「技学イノベーション推進センター」の豊橋技科大・長岡技科大共同展開 -						

関連する中期計画の分析

計画 3-3-1-2 「高等専門学校との教育研究連携に基づく学生の入学制度及び支援制度を整備する。」に係る状況【★】

学部・大学院の再編を契機に、技術者の次世代リーダーとなる人材を養成すべく、優秀な高専卒業生を受け入れるため、高専校長から推薦を受けた者を、学長、副学長が直接面接する学部3年次特別推薦入試（募集人員15名）を新設した。

特別推薦の入試の実施にあたり、これまでの支援制度を、学部から博士後期課程まで切れ目のない支援制度に見直し、当該推薦入学者に対しては、入学料及び授業料(学部2年間のみ)を全学免除の他、学生宿舎の優先入居、学部3年次からの研究室配属、海外研修の派遣などの措置を講じることとした。

また、27年度には、高専との教育・研究面での連携をさらに向上させるため、博士前期課程入学希望者を対象に、入試前（本学での長期履修インターンシップ）、合格後（高専専攻科特別研究）及び入学後（本学特別研究）の研究指導を高専教員と本学教員が共同で行う、専攻科グローバル・リーダー育成特別入試を構築した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 次世代の技術者のリーダーを養成するため、優秀な高専本科生を対象に新たな入試制度、経済的支援制度、研究室早期配属等の教育研究支援制度を構築し実施したこと。さらに高専専攻科生を対象とした研究指導等を共同体制で実施する入学制度を構築したことから、実施状況は非常に良好である。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部 観点「教育内容・方法」(1-21頁)
質の向上度「教育活動の状況」(1-53頁)

<データ 3-3-1-2-A> 高専との教育・研究連携の状況

※ 別添資料3-4

<データ 3-3-1-2-B> 一般コース第3年次特別推薦入試
 (<http://www.tut.ac.jp/exam/specialrecommendation-ippan.html>)

一般コース第3年次特別推薦入試

本学では、従来の推薦入試に加えて、次世代リーダーを目指す、優秀な高等専門学校生を受け入れるために、平成24年度入学者より、特別推薦入試を実施しています。
 この入試の内容は、次のとおりです。

募集人員等

募集人員	15人
------	-----

各課程を区別せずに入学者を選抜します。
 課程への配属は、本人が希望する課程とします。

推薦要件

次の推薦要件をすべて満たし、学校長が責任をもって推薦できる者としてします。

1. 次世代のリーダーとなる素質があると認められる者
2. 人物、学力が極めて優秀で、心身ともに健康であると認められる者
3. 全体の評定平均値が4.3以上で、かつ、4年次の成績席次順位が、各学科で第1位から第3位までの者

選抜方法

本学において面接を実施します。

特別措置

1. 入学料及び授業料（学部2年間のみ）を全額免除します。
2. 希望者に対して、学部在学中以下の措置を行います。
 - 学生宿舎への入居を優先的に行います。
 - 学部第3年次から研究室に配属します。
 - 海外研修の派遣を行います。
 - 国際交流センター等が実施する各種講座が優先的に受講できます。

<データ 3-3-1-2-C> 優秀学生支援制度に関する規程, 概要
 ※ P.56 <データ 1-3-1-4-A> 参照

<データ 3-3-1-2-D>
 専攻科グローバル・リーダー育成インターンシップ実習生募集要項抜粋
 ※ P.28 <データ 1-1-3-3-B> 参照

<データ 3-3-1-2-E> 専攻科グローバル・リーダー育成特別入試募集要項抜粋
 ※ P.28 <データ 1-1-3-3-C> 参照

○小項目2「高等専門学校との教育研究上の連携を推進し、相互の発展を図る。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-3-2-1「一貫した技術者教育のための高等専門学校との教育連携及びファカルティ・ディベロップメント（FD）を推進する。」に係る状況【★】

高専本科生及び専攻科生を対象とした本学研究室への体験学習等、第1期からの教育連携事業等を引き続き実施した。

第2期から新たに、包括協定の締結、出前授業の実施、本学教員の高専授業参観、シミュレーション関係の教材開発、専攻科学生の本学への長期インターンシップ制度の創設、国立大学改革強化推進事業の取組の一環として長期・中期・短期のグローバルFDの実施など、新たな事業を加えた。

特に長期のグローバルFDに関しては、3か月間の渡航前英語教育、6か月間のニューヨーク市立大学での英語教授法研修、その後、2か月間の本学マレーシア教育拠点等を拠点にした英語実践教育を行い、これまでに本学教員4名、高専教員18名の総勢22名が参加した。

(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 教育連携を広範囲かつ継続的に実施していること。新たな教育連携事業を行っていること。特にFD事業では、三機関連携・協働により1年間にわたるグローバルFDを高専と連携し実施していることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 3-3-2-1-A> 高専との教育・研究連携の状況

※ 別添資料3-4

<データ 3-3-2-1-B> 5高専、公立高専との包括協定書

※ P.132 <データ 3-3-1-1-C> 参照

<データ 3-3-2-1-C>

次世代シミュレーション技術者教育プログラム 平成24年度事業報告 抜粋

3 平成24年度次世代シミュレーション技術者教育推進室 高専連携部会 事業報告

次世代シミュレーション技術者教育推進室 高専連携部会主査 後藤仁志

3.1 事業概要

本学の「らせん型教育」システムの入り口に立つ高専生に対して、将来、様々な専門分野における高度なシミュレーション技術者・研究者へ成長するために必要な基礎知識の習得を目指し、高専連携部会（K部会）を設置した。K部会では、高専教育における広範囲な分野のシミュレーション技術に共通・関連する基礎科目を強化するため、教材開発プロジェクトを企画・実施し、シミュレーション技術を活用したデジタル教材の開発を推進した。また、教材開発プロジェクト参加者を支援するため、全体ミーティングと個別打ち合わせを複数回行った。

3.2 事業内容

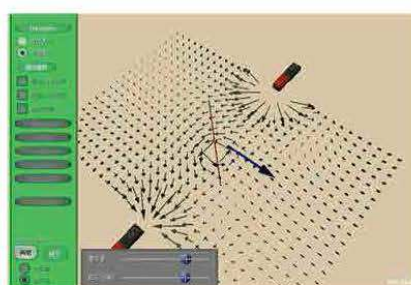
(1) 高専連携次世代シミュレーション技術者教育教材開発プロジェクト

本学の高専連携部の協力を得て、高専連携教材開発プロジェクトの応募要綱を作成し、全国高等専門学校に対して教材開発プロジェクトへの参加を募集した。応募6件について、その内容を精査し、以下の課題を採択した。

担当高専	担当教員	課題名
旭川高専	笹岡久行	知識工学（機械学習）のe-Learning教材の開発
宇部高専	成島和男	光応答性高分子の挙動解析に用いるMD法・MC法の理解のための教材開発
高知高専	武内秀樹	流体解析のための教育用eラーニング教材の開発
大阪府立高専	前田篤志	教育用電磁気3次元可視化シミュレーション教材の開発
函館高専	森田孝	高専専攻科における差分法を基礎としたシミュレーション科目の授業改善に関する研究
福井高専	吉村忠与志	シミュレーション技術者育成を目指した教材による教育方法と実践



流体解析教材（武内，高知高専）



電磁気学教材（前田，大阪府立）

<データ 3-3-2-1-D> 長期インターンシップ制度

※ P.17 <データ 1-1-2-2-D> 参照

<データ 3-3-2-1-E> グローバルFD概要

※ P.129 <データ 3-2-5-1-E> 参照

○小項目2「高等専門学校との教育研究上の連携を推進し、相互の発展を図る。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-3-2-2「高等専門学校との共同研究、教員交流を推進・支援する。」に係る状況

高専教員と共同研究を実施するとともに、高専との教育・研究面での強化を目的とした「高専連携教育研究プロジェクト」を継続的に実施した。

24年度には、専門分野の研究を支援する発展的研究プロジェクト支援を設け、高専教員の外部資金の獲得に寄与した。

26年度には、産学連携等を通じて本学の教員と高専教員が継続的に高専生の研究指導をするイノベーション教育支援等のプロジェクトを設けた。

また、高専・技科大における教育及び研究の向上等を目的とした、高専との人事交流を継続的に実施した。

毎年度、基本的に1名高専に送り出し、2名高専から受け入れている。24年度から在籍出向も可能とするなど、交流者に配慮した制度としている。

その他、包括協定校との連携協議会、高専教員との交流会を毎年度開催している。

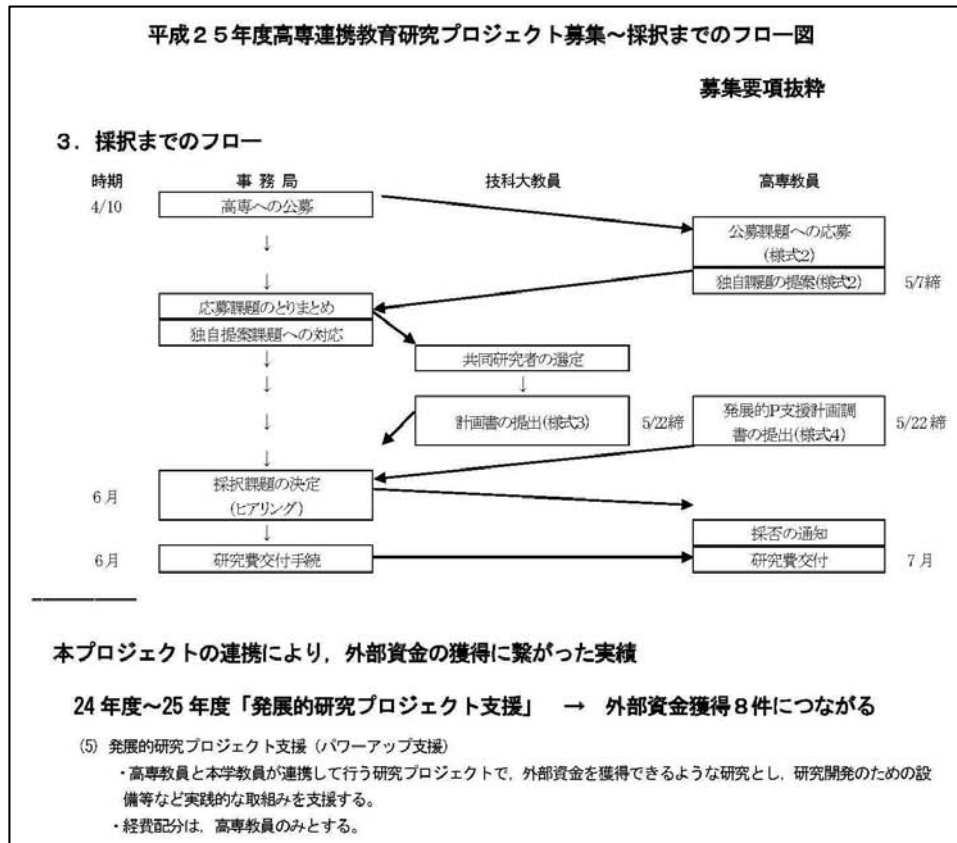
(実施状況の判定) 実施状況が良好である。

(判断理由) 高専連携教育研究プロジェクト及び人事交流を引き続き実施し、それぞれ制度の見直しを行っていること。高専連携教育研究プロジェクトでは高専教員の外部資金獲得につながったこと。また、交流会等を設け、教員交流を推進・支援していることから、実施状況は非常に良好である。

<データ 3-3-2-2-A> 高専との教育・研究連携の状況

※ 別添資料3-4

<データ 3-3-2-2-B> 高専連携教育研究プロジェクト概要



<データ 3-3-2-2-C> 高専・両技科大間教員交流制度実施要項

高専・両技科大間教員交流制度実施要項

制定 平成19年 4月26日
 一部改正 平成21年 8月 4日
 全部改正 平成23年 2月 7日
 一部改正 平成24年 5月10日
 一部改正 平成25年 2月26日
 独立行政法人国立高等専門学校機構
 国立大学法人長岡技術科学大学
 国立大学法人豊橋技術科学大学

1. 目的

この制度は、独立行政法人国立高等専門学校機構（以下「高専機構」という。）が設置する各国立高等専門学校（以下「高専」という。）、長岡技術科学大学及び豊橋技術科学大学（以下「両技科大」という。）の教員を、他の高専又は両技科大のいずれかへ一定期間派遣し、教育研究活動に従事させることにより、教員の力量を高め、高専及び両技科大（以下「高専・両技科大」という。）における教育及び研究の向上を図るとともに、高専機構と両技科大との連携強化を通じた、高専・両技科大全体の活性化及び人事の流動性を確保することを目的とする。

2. 派遣候補者の条件

高専の校長は毎年1名以上、両技科大の学長は若干名の次の条件を満たす教員を、派遣候補者として高専機構理事長（以下「理事長」という。）へ推薦するものとする。

- ① 派遣開始年度の4月1日時点の満年齢が58才未満の者
- ② 高専教員については高専教員としての経験が、技科大教員については技科大教員としての経験が3年以上である者

3. 派遣期間等

派遣期間は、原則として1年以上3年以内とし、派遣の開始時期は原則として4月とする。

4. 派遣の決定

(1) 受入を希望する高専を指定する場合

- ① 高専の校長は、派遣者の受入について、地区（独立行政法人国立高等専門学校機構の地区校長会議（高専機構規則第76号）第2条に規定する地区をいう。以下同じ。）内の高専又は地区外の希望する高専とあらかじめ協議し、承諾を得た上で、7月15日までに派遣候補者推薦書（様式1）を理事長に提出する。
- ② 理事長は、提出された推薦書を基に9月30日までに派遣を決定する。

(2) 高専・両技科大間の派遣及び受入を希望する高専を指定しない場合

- ① 高専・両技科大の長は、7月15日までに派遣候補者推薦・受入希望調書（様

式2)を理事長に提出する。

② 理事長は、提出された調書を基に9月30日までに派遣を決定する。

5. 派遣期間の変更
決定された派遣期間を変更する場合は、派遣元（派遣者を推薦した高専・両技科大をいう。以下同じ。）の長が、派遣期間変更調書（様式3）を理事長へ提出するものとする。

6. 実施報告
派遣先（派遣者を受入れた高専・両技科大をいう。）の長は、派遣期間終了後1月以内に、当該派遣者に係る勤務状況等について、実施報告書（様式4）により派遣元の長に報告するものとする。

7. 経費負担
高専機構は、高専に対し、この制度の実施に必要な経費を別途措置するものとする。

8. その他
(1) 派遣は、高専間の場合にあっては、配置換により行うものとし、高専・両技科大間の場合にあっては、高専・両技科大間の協議により在籍出向又は転籍出向により行うものとする。
(2) 派遣期間中の労働条件等については、高専・両技科大間の派遣の場合にあっては、理事長と両技科大の学長との協議により、別に定めることができる。
(3) この制度により派遣された教員（高専間の派遣の場合に限る。）に対しては、独立行政法人国立高等専門学校機構教職員給与規則（高専機構規則第8号）第25条第3項の規定にかかわらず、3年間（派遣されている期間に限る。）、派遣元で受けていた地域手当の支給割合により地域手当を支給することができる。
(4) この制度の事務は、高専機構本部事務局において、両技科大事務局の協力を得て処理する。
(5) この要項に定めるもののほか、この制度の実施に関し必要な事項は、別に定める。

<データ 3-3-2-2-D> 高専・両技科大間教員交流制度（交流実績）

年度	高等専門学校 → 本学		本学 → 高等専門学校	
	人数	派遣元	人数	派遣先
H20	2	岐阜, 函館	1	岐阜
H21	2	久留米, 詫間電波	1	久留米
H22	2	福井, 新居浜	1	豊田
H23	1	沼津	1	沼津
H24	2	豊田, 福井	1	岐阜
H25	2	熊本, 岐阜	1	豊田
H26	2	豊田, 旭川	1	豊田
H27	2	佐世保, 茨城	1	豊田
H28	2	香川, 熊本		
合計	17		8	

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 第1期からの高専との連携を継続するとともに、第2期には新たな包括協定の締結、三機関連携・協働による教育改革の推進等により連携の枠組みの拡充を図った点
(計画3-3-1-1)
2. 技術者の次世代リーダーを養成するため、高専と連携し、新たな入試制度、支援制度を構築し、実施した点
(計画3-3-1-2)
3. 三機関連携協働により、3か月間の渡航前英語教育、6か月間のニューヨーク市立大学での英語教授法研修、その後、2か月間の本学マレーシア教育拠点等を拠点にした英語実践教育を実施し、本学教員及び高専教員、総勢22名が参加している点
(計画3-3-2-1)
4. 専門分野の研究を支援する発展的研究プロジェクト支援を設け、高専教員の外部資金の獲得に寄与した点
(計画3-3-2-2)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

該当なし