

# 「研究活動面における社会との連携及び協力」評価報告書

(平成13年度着手 全学テーマ別評価)

豊橋技術科学大学

平成15年3月  
大学評価・学位授与機構



## 大学評価・学位授与機構が行う大学評価

### 大学評価・学位授与機構が行う大学評価について

#### 1 評価の目的

大学評価・学位授与機構（以下「機構」）が実施する評価は、大学及び大学共同利用機関（以下「大学等」）が競争的環境の中で個性が輝く機関として一層発展するよう、大学等の教育研究活動等の状況や成果を多面的に評価することにより、その教育研究活動等の改善に役立てるとともに、評価結果を社会に公表することにより、公共的機関としての大学等の諸活動について、広く国民の理解と支持が得られるよう支援・促進していくことを目的としている。

#### 2 評価の区分

機構の実施する評価は、平成 14 年度中の着手までを試行的実施期間としており、今回報告する平成 13 年度着手分については、以下の 3 区分で、記載のテーマ及び分野で実施した。

全学テーマ別評価（教養教育（平成 12 年度着手継続分）、研究活動面における社会との連携及び協力）  
分野別教育評価（法学系、教育学系、工学系）  
分野別研究評価（法学系、教育学系、工学系）

#### 3 目的及び目標に即した評価

機構の実施する評価は、大学等の個性や特色が十二分に発揮できるよう、当該大学等が有する目的及び目標に即して行うことを基本原則としている。そのため、大学等の設置の趣旨、歴史や伝統、人的・物的条件、地理的条件、将来計画などを考慮して、明確かつ具体的に目的及び目標が整理されることを前提とした。

### 全学テーマ別評価「研究活動面における社会との連携及び協力」について

#### 1 評価の対象

本テーマでは、大学等が行っている社会貢献活動のうち、社会一般を対象として連携及び協力を意図して行われている研究活動面での社会貢献について、全学的（全機関的）組織で行われている活動及び全学的（全機関的）な方針の下に部局等において行われている活動を対象とした。

対象機関は、設置者（文部科学省）から要請のあった、国立大学（短期大学を除く 99 大学）及び大学共同利用機関（総合地球環境学研究所を除く 14 機関）とした。

#### 2 評価の内容・方法

評価は、大学等の現在の活動状況について、過去 5 年間の状況の分析を通じて、次の 3 つの評価項目により実施した。

研究活動面における社会との連携及び協力の取組  
取組の実績と効果  
改善のための取組

#### 3 評価のプロセス

- (1) 大学等においては、機構の示す要項に基づき自己評価を行い、自己評価書（根拠となる資料・データを含む。）を平成 14 年 7 月末に機構に提出した。
- (2) 機構においては、専門委員会の下に、専門委員会委員及び評価員による評価チームを編成し、自己評価書の書面調査及びヒアリングの結果を踏まえて評価を行い、その結果を専門委員会で取りまとめ、大学評価委員会で平成 15 年 1 月末に評価結果を決定した。
- (3) 機構は、評価結果に対する対象大学等の意見の申立ての手続きを行った後、最終的に大学評価委員会において平成 15 年 3 月末に評価結果を確定した。

#### 4 本報告書の内容

「対象機関の概要」、「研究活動面における社会との連携及び協力に関するとらえ方」及び「研究活動面における社会との連携及び協力に関する目的及び目標」は、当該大学等から提出された自己評価書から転載している。

「評価項目ごとの評価結果」は、評価項目ごとに、「目的及び目標の達成への貢献の状況」（「目的及び目標で意図した実績や効果の状況」として、活動等の状況と判断根拠・理由等を記述し、当該評価項目全体の水準を以下の 5 種類の「水準を分かりやすく示す記述」を用いて示している。

- ・十分に貢献している。
- ・おおむね貢献しているが、改善の余地もある。
- ・かなり貢献しているが、改善の必要がある。
- ・ある程度貢献しているが、改善の必要が相当にある。
- ・貢献しておらず、大幅な改善の必要がある。

（「取組の実績と効果」の評価項目では、「貢献して」を「挙がって」と、「余地もある」を「余地がある」と記述している。）

なお、これらの水準は、当該大学等の設定した目的及び目標に対するものであり、大学等間で相对比较することは意味を持たない。

また、評価項目全体から見て特に重要な点を、「特に優れた点及び改善を要する点等」として記述している。

「評価結果の概要」は、評価の対象とした取組や活動、評価に用いた観点、評価の内容及び当該評価項目全体の水準等を示している。

「意見の申立て及びその対応」は、評価結果に対する意見の申立てがあった大学等について、その内容とそれへの対応を併せて示している。

「特記事項」は、各大学等において、自己評価を実施した結果を踏まえて特記する事項がある場合に任意記述を求めたものであり、当該大学等から提出された自己評価書から転載している。

#### 5 本報告書の公表

本報告書は、大学等及びその設置者に提供するとともに、広く社会に公表している。

## 対象機関の概要

大学等から提出された自己評価書から転載

- 1 機関名：豊橋技術科学大学
- 2 所在地：愛知県豊橋市
- 3 学部・研究科・附置研究所等の構成  
(学部)工学部(機械システム工学,生産システム工学,電気・電子工学,情報工学,物質工学,建設工学,知識情報工学,エコロジー工学の8課程及び人文・社会学系)  
(研究科)工学研究科  
修士課程：学部の8課程に対応する8専攻  
博士後期課程：機械・構造システム工学,機能材料工学,電子・情報工学,環境・生命工学の4専攻  
(附置研究所等)技術開発センター,未来技術流動研究センター,工学教育国際協力研究センター,マルチメディアセンター,体育・保健センター,工作センター,分析計測センター
- 4 学生総数及び教員総数  
学生総数 2,124名(うち学部学生数 1,204名)  
教員総数 233名
- 5 特徴  
本学は、愛知県東三河地区にある人口約37万人の豊橋市に位置しており、昭和51年に設立された工学系単科大学である。実践的・創造的な能力を備えた指導的技術者の養成を目指した教育と、実践的技術開発を主眼とした研究を行っている。また、大学院の入学定員は学部のと同一であり大学院に重点を置いた新構想大学として設立されている。本学における社会との連携及び協力を目的とした研究活動及び研究支援は、技術開発センター及び未来技術流動研究センターを中心に実施されている。技術開発センターは本学の研究活動面における産学交流・社会連携の拠点であり、民間企業等との共同研究を推進する場として昭和55年に設置された。以後、多くの国立大学に設置された地域共同研究センターの先駆けである。未来技術流動研究センターは未来環境を創生するための先進技術の本学における研究開発を「産・学・官」の連携のもとで一層活性化することを目指して、平成10年4月に発足した。学内外を結ぶ研究プロジェクトのコーディネーションやプロモーションに加えて、本学における知的創造サイクルの推進を担っている。国際舞台での連携・協力には、平成13年4月に設置された工学教育国際協力研究センターが貢献している。

## 研究活動面における社会との連携及び協力に関するとりえ方

大学等から提出された自己評価書から転載

- 1 「研究連携」に関するとりえ方  
国立大学を取り巻く環境は厳しく、且つ大きく変化している。目前に迫った独立法人化への大きなうねりの中で、多様な形での産業界や国内及び国際社会への貢献に対する期待がますます高まっている。加えて、人的資源、施設・設備、研究費等の効果的運用、教官業績の評価に基づく教育・研究体制の見直しなど機動的で迅速な対応が必要とされている。周知のようにグローバル化、ボーダーレス化が急速に進行しており、激化する国際競争に生き残らなければならない。研究活動面における社会との連携及び協力は世界規模で捉え、世界基準での評価が必要であろう。先端技術科学の研究・開発に関する国境を越えた連携や技術移転に加えて、アジア諸国との緊密な連携は、わが国が今後取り組むべき大きな課題である。アジア諸国の大学・研究機関における研究・開発能力や、それを担う人材育成に貢献することは、わが国の将来に大きく貢献するものである。グローバル化した社会との連携推進にも貢献できる運営体制の確立も不可欠である。  
研究活動面における社会との連携及び協力に関する評価の項目は、(1)社会と連携及び協力するための取組と(2)研究成果の活用に関する取組であり、前者は「社会と連携及び協力する意図をもって大学で実施している研究活動面での社会貢献活動」、後者は「大学での研究活動の成果を社会と連携及び協力する意図をもって社会に提供・活用している活動」をそれぞれ指している。「研究活動面における社会との連携及び協力(研究連携)」に関する活動のとりえ方及び評価の指標を以下にまとめる。すなわち、1)研究連携を推進するために本学が構築した制度とその運用状況、2)本学における研究・技術開発を担う教官・研究員等のポテンシャルの評価、3)社会と連携及び協力するための取組の状況、4)国際的な連携及び協力の取組状況、5)研究成果の活用に関する取組などであり、これら5項目について、それぞれの評価のための細目を以下にまとめて示す。これらは全学的組織または全学的方針で行われているものである。
- 2 取組や活動の現状  
「社会と連携及び協力するための取組」  
本学は工学系の新構想大学、すなわち高専生編入学の道を拓き、複線化による多様な学生の受け入れと、それまで消極的であった産学連携を展開することを主目的と

して、1976年に建学された。従来型の基盤教育指向学系に加えて、産業界や社会の新しい要請に柔軟に応えられるような実学を重視した学際的課程及び教官組織の編成を行うことによって、積極的な教育研究活動を行ってきた。学外機関との交流、民間企業等との共同研究・受託研究あるいは地域社会との協力事業を推進するとともに、研究成果の社会還元を促進・充実するなど開かれた大学としての活動を積極的に行うことが、本学建学の主意であった。

昭和55年には、全国に先駆けて技術開発センター(いわゆる、地域共同研究センター)が本学に設置された。本学の研究活動面における産学交流・社会連携の拠点であり、民間企業等との共同研究推進の場として、研究情報の交換・交流に加えて、工作センター・分析計測センターとともに研究支援活動の中心を担っている。

政府出資金、民間等との共同研究をはじめとした大型外部資金の導入による流動的な研究プロジェクトの実施を通して、未来生存型技術開発の推進を目的として、平成10年4月には未来技術流動研究センターが設置された。このセンターでは、未来技術の研究開発と育成に加えて、学内外を結ぶ研究プロジェクトの構成や推進、知的財産権(特許)取得推進のための情報提供、特許情報管理など本学における知的創造サイクルの推進を担った活動が行われている。

平成13年4月には、全国の大学で唯一の工学教育国際協力研究センターが本学に設置された。工学教育分野における国際協力を効率的に実施するための手法に関する研究に加えて、工学教育・研究指導に係る国際プロジェクトの推進を担っている。

このように、研究活動面における国内及び国際社会との連携及び協力を推進するための体制が整備されてきた。大学としての方針が明確であること、推進体制・組織が整備され適切に運営されていること、大学及び個々の教官等のポテンシャルが十分であること、などが必要条件となる。「社会と連携及び協力するための取組」に関する主要な評価項目を以下に示す。

#### 1) 研究連携を推進する組織・体制と運用状況

- (1) 研究分野における社会連携の理念と方針
- (2) 組織(担当副学長・補佐体制, 事務体制, 研究協力, 関連情報の収集・提供, 研究情報発信, 他)
- (3) 制度及び施設(研究センター, 研究支援センター, 産学コーディネーション, 他)
- (4) 運用体制(運営委員会他)と状況

#### 2) 大学の研究・開発ポテンシャル評価と推進システム

- (1) 研究成果の公表状況(論文, 著書, 招待講演等)
- (2) 科学研究費補助金及び各種外部資金の導入状況
- (3) 知的創造サイクルの構築と運営
- (4) 外部からの評価状況(外部評価の実施, 受賞状況他)
- (5) 外部の人的資源受入れ状況(教官等受入れ, 他)
- (6) 学内研究費等の競争的配分制度
- (7) プロジェクトの構成・推進体制と運営

#### 3) 民間等との連携

- (1) 民間企業等の外部資金導入による研究活動推進状況
- (2) 高度な研究施設・設備の共同開発の実施
- (3) 地方自治体・教育委員会等との研究協力の実施
- (4) リエゾンオフィス及び学外組織

#### 「研究成果の活用に関する取組」

ここでは、研究分野における社会との連携及び協力の状況と実績、すなわち研究活動で得られた成果に基づく民間企業等への技術移転及びベンチャー企業の設立、知的創造サイクルの推進、各種審議会・委員会や学術団体での活動、情報発信等が評価の対象となる。加えて、国際的な技術移転や諸外国機関との連携及び協力についての評価項目も併せて以下に示す。

- (1) 研究成果の提供・活用
- (2) 民間企業等への直接的な技術移転
- (3) TLOを通じた連携・技術移転
- (4) 知的創造サイクルの推進
- (5) 民間企業・地方自治体等への技術相談
- (6) ベンチャー企業の設立による成果の活用
- (7) 研究成果活用による企業役員兼業等
- (8) データベースやソフトウェア等の研究成果の提供
- (9) 政府及び地方自治体等の審議会・委員会等への参加
- (10) 地方公共団体や学会等の調査活動への協力
- (11) 産学官交流会・相談会・懇談会の開催・参加
- (12) マスコミ等を通じた研究成果情報の発信状況
- (13) 研究者情報, 研究者総覧・研究成果情報の公開
- (14) 海外の大学・研究機関との連携
- (15) 海外企業との共同研究・開発及び技術移転
- (16) 途上国の大学等への研究指導, 人材育成等

## 研究活動面における社会との連携及び協力に関する目的及び目標

大学等から提出された自己評価書から転載

### 1 目的

前述したように、本学建学の主意は、大学教育のいわゆる複線化（高専生編入学の道）であり、多様な学生構成を前提とする高等工学教育と産学官を主体とした社会連携を展開することである。本学は学部と大学院の学生入学定員が昭和 51 年の設立時から同じであり、実質的大学院大学として誕生した。さらに、全教官に占める民間企業出身及び外国籍を有する教官の割合が多く、研究活動面における民間企業や諸外国等との連携及び協力を推進する気運が強い。全国の国立大学の先頭を切って技術開発センター（他大学の地域共同研究センターに相当）が設置されたことも加わり、研究活動面における社会との連携及び協力を、他大学のモデルとして推進することが半ば宿命付けられてきたと言っても過言ではない。本学のような小規模大学が、その存在意義を失わないためには、プレゼンスの向上、すなわち社会の要請を先取りしながら、明快な理念のもとで未来社会に貢献することである。本学では、研究分野での社会との連携強化が研究・開発を活性化させ、さらなる社会貢献を推進できるとの観点から、他大学の追従を許さない特徴的な研究開発の推進や研究開発ポテンシャルの向上をめざしている。研究活動面における社会との連携及び協力に係る本学の目的を以下にまとめる。

- 1) 研究開発の高いポテンシャルと実績に基づく社会との連携推進ならびに推進体制の確立
- 2) 知的創造サイクル推進と研究開発成果の技術移転
- 3) 産学連携と国際協力の推進によるプレゼンス向上
- 4) 地域産業の育成・活性化と地域文化の向上

加えて、研究活動面における社会との連携及び協力を推進するための社会的使命を果たすために、本学の基本理念に基づいて、柔軟で機動的な意思決定による社会連携及び協力の推進を実現する。

### 2 目標

研究活動面における社会との連携及び協力に関して、小規模ながらも大学及び教官個々が高いポテンシャルと実績を有する大学であり続け、併せて国際的プレゼンスを向上するために、本学は以下の目標を掲げる。

- 1) 研究・技術開発のポテンシャル向上
  - ・定量的指標による研究・技術開発ポテンシャルの評価（論文数・引用頻度、著書数、招待講演、受賞等）

- ・科学研究費補助金を含む外部資金導入の促進（科学研究費補助金、受託研究・共同研究等の受入れ・実施）
  - ・研究・技術開発ポテンシャル向上のための人事制度（外部からの教官採用、博士研究員等の受入れの促進、他）
- 2) 社会との連携及び協力を推進するための他大学に先行した体制の整備
    - ・社会との連携推進の体制整備（競争的研究環境整備、施設整備、事務組織・運営体制の整備）
  - 3) 知的創造サイクルの推進と研究成果の移転推進
    - ・特許取得推進と管理制度（出願方法、件数、推移等）
    - ・TLO の活用状況（特許出願、技術相談、研究企画、他）
  - 4) 民間等との連携及び技術移転の促進
    - ・民間企業等の外部資金導入による研究活動推進（共同研究・受託研究、高度研究設備・機器等の共同開発、他）
    - ・研究・開発の成果の民間等への移転の状況（特許の活用状況、ベンチャー企業の創業、実用化技術、他）
    - ・人事交流促進（研究員受入れ、企業役員兼務、他）
  - 5) 研究成果の提供・活用
    - ・民間への技術移転・ベンチャー企業の設立・技術相談
    - ・政府・地方自治体等への成果提供と活用（研究成果の提供、審議会・委員会等への参加等）
    - ・学会・地方公共団体等の調査活動への協力
  - 6) 地域の知的・文化的生活向上への貢献
    - ・産学官交流会・相談会・懇談会の開催
    - ・各種セミナー、市民講座等への研究成果の提供
  - 7) 研究成果・社会連携等の情報発信の推進
    - ・他機関・マスコミ等を通じた研究成果情報の発信状況
    - ・大学からの情報発信（研究者情報、研究成果情報等）
  - 8) 国際的連携及び技術移転の推進
    - ・海外の大学・研究機関との連携（共同研究、人材育成）
    - ・海外機関・企業等との共同研究及び技術移転
- 上記のように、本学は地方に位置する小規模大学ではあるが、全国及び世界を視野に入れてきた大学として、いわゆる旧制大学に引けを取らない研究開発のポテンシャルを有し、且つ、社会の要請を先取りしながら、明快な理念と先進的な体制のもとで、未来社会に貢献できる人材育成と研究開発・技術移転を積極的に行うことを目標にしている。加えて、地域に密着した技術系大学として、東海地域の産学官と連携し、地域文化・産業の醸成などを通して地域の発展に貢献する。

## 評価項目ごとの評価結果

### 1. 研究活動面における社会との連携及び協力の取組

目的及び目標の達成への貢献の状況

「技術開発センター」、「未来技術流動研究センター」、「工学教育国際協力研究センター」と社会（豊橋サイエンスコア等）との連携体制が整備されており優れている。

総務会（評議会に相当）のもとに对外事業部会を設置し、社会連携の企画・調整を行っていたが、広範な情報の集約や学内への伝達等についての強化を目的に、研究担当副学長や運営委員等から構成される研究連絡会議を新たに発足させている。また、学内の意見等は、3つのセンターの運営委員会により集約がなされている。学内外の意見を反映する体制として相応である。

学生の実務訓練を行い、教官の企業との懇談の過程により共同研究に発展するケース（過去3年間で約10件）がでている。この取組は、新たな産学連携を生み出す機会としての側面もあり、推進方策として優れている。

研究成果を地域産業界に発信するために、冊子やWebによる研究情報の公開、技術交流会、技術セミナー、産学官技術討論会などの取組が行われており、取組や活動の推進方策として優れている。

技術開発センター、教官個人、中部TLO、豊橋サイエンスコアなど複数のチャンネルを通じて受け入れられた技術相談は、技術開発センターの科学技術・産学連携コーディネータに集約して調整や適任者の紹介を行っている。利用者側のアクセスの利便性が高い点で優れている。

未来技術流動研究センターと技術開発センターでは、プロジェクト研究に実験室を有料で提供する制度を設けている。また、競争的な研究費配分、学内設備を活用したコンクリート強度試験の受託、図書館の学外人への開放なども行われており、教官、研究費、施設・設備など大学が有する資源を有効に活用して連携を推進している点で優れている。

地域の産業界等との連携は主に技術開発センターが窓口となり講師派遣や共同研究を行っている。国際的な取組については、国際協力事業団や国際協力銀行との連携によりインドネシア高等教育開発支援計画等のプロジェクト方式による技術提供を行っている。地域性や国際性などの目的・目標に合致した取組として優れている。

広報委員会では、広報活動の検討や広報編集、ホーム

ページ運用などが担当副学長統括のもとで行われている。刊行物は大学案内、教官の研究内容等について9つある。また、産学連携のホームページを開設するなど、Web上の情報公開も整備されている。これらを通じて本テーマに関する目的及び目標の趣旨についても情報発信がなされており、広報の体制・方法として相応である。

地域の企業等からの相談に際しては、必要に応じてコーディネータが直接訪問して相談に応じている。また、共同研究を実施している外部機関からの派遣研究員に対して身分証明書や、図書館利用許可証等の発行などの便宜を図っている。さらに、共同研究、受託研究等の事務手続きも総務会での受け入れ決定後速やか（3日以内）に行なわれており、連携先への配慮として相応である。

教官が発明者となっている特許を検索表示できるWebページ「豊橋技術科学大学特許情報システム（PLIST）」を、学内外に公開している。連携先への配慮として相応である。

社会連携等の情報は、对外事業部会を経て、センターの専任教官や研究協力課により、書面、e-mail等によって全教官に周知される。また、学術プロジェクトは若手教官、院生にも助成し、その成果及び外部評価はWeb上で公開される。学内での周知体制として優れている。

公開講座や特許セミナー等の地域連携事業の所掌部署（教務部学務課、教務部研究協力課など）が、関連するセンター等と調整しながら企画・推進を行っている。事業を運営実施する体制として優れている。

平成12年から中部TLOに参画している。また、大学、地域産業界、行政機関によって構成される企画会議を経て産学官技術討論会を実施し、この討論会から2件の共同研究がスタートしている。推進方策として相応である。

#### ■ 貢献の程度（水準）

これらの評価結果を総合的に判断すると、取組は目的及び目標の達成におおむね貢献しているが、改善の余地もある。

#### 特に優れた点及び改善を要する点等

「技術開発センター」、「未来技術流動研究センター」、「工学教育国際協力研究センター」と豊橋サイエンスコア、東海産業技術振興財団等との連携体制を整え、月1回ペースでの技術交流会の実施などを行っている。取組や活動の運営・実施体制として特に優れている。

## 2. 取組の実績と効果

### 目的及び目標で意図した実績や効果の状況

技術開発センターでの無料技術相談は、平成 13 年度では 363 件の実績があり、教官 1 人あたり年 1~2 件を受けている割合となっている。共同研究、受託研究についても教官 5 名に 1 件の割合で行っている。受託試験研究（コンクリートの強度試験）については、過去 5 年の平均 1.6 件ではあるが、大学の施設を有効に活用した社会との連携活動である。以上、連携協力活動の実績として優れている。

技術開発センターにおける過去 5 年間の民間企業への実験室賃貸が 8 件ある。未来技術流動センターでは大学に納入される額により、実験室の賃貸料が免除され、この制度を活用した研究プロジェクトが現在 15 件ある。大学の有する資源が社会との連携に有効に活用されており優れている。

政府、地方自治体等の審議会・委員会や産官学交流会等への教官 1 人あたりの参加実績は、平成 9 年度約 0.7 件から平成 13 年度約 1.5 件と年々増加傾向にある。また、国際会議等への参加についても平成 12 年度、13 年度は教官の 3 人に 1 人の割合で役員あるいは組織委員長として参画している。大学の教官が有する様々な知的資産を地域社会に還元しており、資源の活用実績として優れている。

教官 1 人あたりに換算した外部資金の受入額はおおむね増加傾向であり、また、過去 5 年間に外部資金の受入れ総額が 1,000 万円以上の教官数が 233 名中 79 名となっている。外部資金導入による研究活動が推進されており、大学が得た実績として優れている。

外部資金導入による間接経費やオーバーヘッドにより、若手研究者の外部資金による研究開発あるいは産学連携実施に対して 10%助成を行っており、産学連携の推進に効果を上げている点で優れている。

外部資金のうち約 40%以上を奨学寄附金、共同研究費が占めている。外部資金の獲得実績として相応である。

研究成果による特許の出願実績について、平成 9 年から平成 12 年の間に 70%以上の増加率を見せている。開学以来出願した特許は 36 件であるが、実施許諾したものはない。技術移転に関わる特許は大多数企業に譲渡されて出願されている。研究成果の活用の実績としては相応である。

教官の民間企業の技術顧問もしくは技術指導員としての兼業の承認件数は、年々増加傾向にあり、教官の役員兼業によるベンチャー起業、学生によるベンチャー起業の実績もある。研究・開発の成果の民間等への移転が推進されており、研究成果の活用実績として優れている。

電気、機械、化学、福祉・医療、経済など多様な分野に亘る技術移転の件数は、年々増加傾向にあり、これに伴う知的財産権の件数も増加している。産業界への技術移転や研究成果の企業化が着実に進められていることが理解でき、実績・効果として優れている。

受託研究や共同研究等の外部プロジェクト 1 件あたりの特許出願件数は過去 3 年でほぼ 0.8~1.0 件の間で推移している。また、同様に技術移転の外部プロジェクト 1 件あたりの件数は増加傾向にあり、平成 12 年では約 0.2 件となっている。投入された資源に対する有効性として相応である。

### ■ 実績や効果の程度（水準）

これらの評価結果を総合的に判断すると、目的及び目標で意図した実績や効果が十分に挙がっている。

### 特に優れた点及び改善を要する点等

教官 1 人あたりに換算した外部資金の受入額はおおむね増加傾向であり、また、過去 5 年間に外部資金の受入れ総額が 1,000 万円以上の教官数が 233 名中 79 名となっている。外部資金導入による研究活動が推進されており、大学が得た実績として特に優れている。



### 3. 改善のための取組

#### 目的及び目標の達成への貢献の状況

総務会（評議会に相当）のもとに平成 11 年 4 月「対外事業部会」を設置し、平成 14 年 4 月に関係情報の流通促進や関連事項の検討・意志決定の更なる迅速化を目指して「研究連絡会議」へ発展させた。学内的には3つのセンターに運営委員会を設置し、学内の意見の収集や、学内外から収集された情報の伝達が行われている。取組状況の問題点を把握する体制として相応である。

全学及び未来技術流動研究センターの外部評価において、「研究活動面における社会との連携及び協力」についての評価がなされている。また、運営諮問委員会の意見聴取、学外産学官連携組織との意見聴取、地域の産学連携機関に無給の産学連携コーディネータを5名委嘱しての意見聴取および改善、民間企業等とのインターフェース役を担う科学技術コーディネータ（技術開発センターに1名）など、学外者の意見等を把握する取組や体制を整備している点は優れている。

技術開発センターにおける共同利用貸部屋貸与について、新規プロジェクト研究の参入を行いやすくするために取扱要領の見直しを行い、使用期間の制限を設けるとともに実験室の有料賃貸制度を導入した。把握した意見や問題点の改善の取組として相応である。

特許出願に関する教官の知識が十分ではなかったとの判断から、特許相談室を設置するとともに、学生及び新任教官に対する特許講習会、特許システムを開発して学内外に公開している。これら取組によって研究成果の特許化が推進されている。把握した意見や問題点の改善として相応である。

未来技術流動研究センターでは、大学が組織活動として産学連携を行う必要を認識し、推進ための講演会等を実施した。外部評価、実験室の賃貸制度の確立、学生研究プロジェクト助成の企画実施等も行っている。研究協力課及び庶務課においても、産学連携の推進を図るため企画部門の設置や研究支援部門の充実・整備等を行った。改善の取組として相応である。

(株)サイエンス・クリエイトとの検討会において把握された意見や問題点をもとに、産学連携コーディネータの設置、有料の技術相談などの斡旋等を改善している。把握した意見や問題点の改善として相応である。

未来技術流動研究センターでは、専任教授が三遠南信

産学交流会等の各種交流会に出席し意見交換を行い取組の問題点を把握するとともに、特許セミナー等の開催時に専門家から意見や情報を得ている。収集された意見等は、センターの運営委員会および教官によるワーキンググループにおいて検討されている。各種機会において関係者や専門家からの意見聴取を行っており、その意見を種々の方法で検討している点で優れている。

#### 貢献の程度（水準）

これらの評価結果を総合的に判断すると、改善のための取組が目的及び目標の達成におおむね貢献しているが、改善の余地もある。

#### 特に優れた点及び改善を要する点等

全学及び未来技術流動研究センターの外部評価において、「研究活動面における社会との連携及び協力」についての評価がなされている。また、運営諮問委員会の意見聴取、学外産学官連携組織との意見聴取を行うとともに、地域の産学連携機関に無給の産学連携コーディネータを5名委嘱しての意見聴取および改善、民間企業等とのインターフェース役を担う科学技術コーディネータ（技術開発センターに1名）など、学外者の意見等を把握する取組や体制を整備している点は特に優れている。



## 評価結果の概要

### 1. 研究活動面における社会との連携及び協力の取組

豊橋技術科学大学においては、「研究活動面における社会との連携及び協力」に関する取組や活動として、学外機関との交流、民間企業等との共同研究・受託研究、地域社会との協力事業、民間企業等への技術移転、ベンチャー企業の設立、知的創造サイクルの推進、企業役員兼業、各種審議会・委員会や学術団体での活動、情報発信、地方公共団体や学会等の調査活動への協力、産学官交流会・相談会・懇談会の開催・参加などが行われている。

評価は、取組や活動を運営・実施する体制、社会や学内等の意見を反映する取組、取組や活動の推進の方策と検討体制、大学が有する資源の活用、取組や活動の地域性・国際性・公共性、広報の体制・範囲・方法、連携先への配慮、目的及び目標の趣旨の大学における周知の各観点に基づいて、取組や活動及びそれを実施するための体制が、目的及び目標の達成に貢献するものとなっているかについて行った。

これらの評価結果を総合的に判断すると、取組は目的及び目標の達成におおむね貢献しているが、改善の余地もある。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、「技術開発センター」、「未来技術流動研究センター」、「工学教育国際協力研究センター」の3つのセンターを中心とした社会連携体制の整備を特に優れた点として取り上げている。

### 2. 取組の実績と効果

評価は、連携協力活動の実績、大学が有する資源の活用実績、連携活動の獲得状況及び大学が得た実績、大学が得た満足度、研究成果活用の実績、連携先への配慮と実績や効果、投入された資源に対する有効性の各観点に基づいて、当該大学での取組や活動の成果から判断して、目的及び目標において意図する実績や効果がどの程度挙げられたかについて行った。

これらの評価結果を総合的に判断すると、目的及び目標で意図した実績や効果が十分に挙げられている。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、外部資金導入による研究活動が推進されている点を特に優れた点として取り上げている。

### 3. 改善のための取組

評価は、取組状況や問題点を把握する体制や取組、学外者の意見等を把握する体制や取組、把握した意見や問題点の改善状況の各観点に基づいて、「研究活動面における社会との連携及び協力」に関する改善のための取組が適切に実施され、有効に改善に結びついているかについて行った。

これらの評価結果を総合的に判断すると、改善のための取組が目的及び目標の達成におおむね貢献しているが、改善の余地もある。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、外部評価の実施や、運営諮問委員会など学外者からの意見を聞く組織が整えられている点を特に優れた点として取り上げている。

## 特記事項

大学等から提出された自己評価書から転載

「研究活動面における社会との連携及び協力の取組」は、1)従来方式の技術指導，共同研究・受託研究の実施など地域や国内を主対象とした取組，2)大型外部資金等で支援された先進的研究による技術シーズの創出と成果の知的財産化による知的創造サイクルの推進，3)研究活動および成果の国際展開と国際貢献などに分類されよう。

本学では、昭和 55 年に技術開発センターが設置され、後に全国の大学に設置される地域共同センターのモデルとなる上記 1)の取組が積極的に実施され、多くの実績をあげてきた。

平成 10 年の未来技術流動研究センター設置後は、民間企業で知的財産権の形成と活用に精力的に携わってきた研究開発担当者を専任教授に迎えて、本学における知的創造サイクルの構築を一気に推進してきた。自前の TLO を設立するには至ってないが、特許相談室の設置、学内特許情報システム PLIST の開発、民間の特許検索システムとの契約、新任教官・学生への特許指導など、他大学を上回る活動を実施しており、ベンチャー企業の設立や知的財産権の形成が進んでいる。

本学では研究開発の成果を広く世界に移転し国際協力へ積極的に参画してきた。全学生の 1 割に達する留学生を受け入れて教育・研究を実施してきた経験と成果を活かして、本学が幹事となってインドネシアで 12 年間実施した高等教育開発支援 (HEDS) プロジェクトの成果は著大であり、ASEAN 諸国を対象とした国際協力事業団による東南アジア工学教育開発ネットワーク (Southeast Asia Engineering Education Development Network) プロジェクトへと発展した。我が国唯一の工学教育国際協力研究センターも設置され、国際的な工学教育開発プロジェクトに大きな足跡を残した。

このように本学では、地域から国際まで、研究活動面における社会連携を高いレベルで実践しており、未来技術流動研究センターや工学教育国際協力研究センターの活動を通して、社会連携の新たな展開も提案している。

今後は、独立行政法人化後を見据えて、柔軟で機動性に富み、機動的・集中的に資源を活用できる運営体制を確立するとともに、研究組織および支援体制を一層整備し、本学の高い研究開発力を駆使して、国内外の次世代社会を支える研究開発を通して社会に貢献することを目標としている。