

# 「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)

長岡技術科学大学

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に、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： 長岡技術科学大学
- 2 所在地： 新潟県長岡市
- 3 学部・研究科・附置研究所等の構成  
(学部)工学部 (研究科)大学院工学研究科
- 4 学生総数及び教員総数  
学生総数：2,255 名(うち学部学生数 1,281 名)  
教員総数：219 名

### 5 特徴

本学は、実践的かつ創造的な指導的技術者の養成という社会的ニーズに応えるため、大学院に重点を置く新構想大学”として、昭和 51 年 10 月 1 日に開学した工学系単科大学である。学部は工学部、大学院は工学研究科に修士課程及び博士後期課程を設置している。

本学の使命は、健全な社会の発展に必要な学問技術の創造・構築と、これに携わる独創的・実践的な能力ある人材を育成し、かつ開かれた大学として社会に貢献することにある。この使命達成のため「技学」を創出し、それを担う実践的・創造的な指導的技術者を養成し、これらを通じて社会との連携・協力を図ることを基本理念としている。

本学では“技学”を「現実の多様な技術対象を科学の局面から捉え直し、それによって技術体系を一層発展させる技術に関する科学」と定義し、さらに「実践の中から学理を引き出し、その学理を再び実践の中で試すという、学理と実践の不断のフィードバック作用による両者の融合」と解釈している。すなわち“技学”は、教育面では実践的技術者の養成に重点を置いており、研究面では“社会との研究連携”を大きく内に含んでいる。

本学は、全国の高等専門学校等卒業者やアジア等の留学生を中心に構成され、基本理念より派生する特色のもとで教育を受けた人材を、全国あるいは世界に輩出している。特色として、高等専門学校等卒業者の 3 年次編入学(入学定員 300 人)、学部から大学院修士課程までの一貫教育体制、実践的技術教育の充実、学部 4 年次の約 5 ヶ月間にわたる企業等における実務訓練(インターンシップ)の履修、社会人の積極的な受入れ、留学生の積極的な受入れと国際学術交流の推進、昭和 56 年 4 月全国に先駆けて設置した技術開発センターで実施する民間企業等との産学一体となった共同研究の積極的推進が挙げられる。

## 研究活動面における社会との連携及び協力に関する考え方

大学等から提出された自己評価書から転載

### 1 「研究連携」に関する考え方

本学は、「社会的要請に応えるため」を第一義としており、また、大学院に重点を置いた工学系の大学であることから、研究活動面における社会との連携及び協力(以下、研究連携と略記)を本学の中心的な社会貢献活動に位置付けている。また、研究連携のための現行制度を積極的に活用する立場をとり、そのための支援組織の整備を効率的に進めるとともに、研究連携を円滑に行うための人的資源と物的(設備的)資源の確保に努めている。

本学の研究連携の目指すところは、(1)社会ニーズを的確に把握し、社会が求める情報、技術、成果を常に提供し、(2)大学シーズを常に提案し、社会の評価を受けつつ技術移転を行うことである。

つまり、研究連携は、(1)社会全体の技術展開を重要視する研究開発(R&D)戦略、(2)新規産業創出を重要視するインキュベーション戦略に基づく。ここで社会と本学との連携においては、前者を「社会と連携及び協力するための取組」あるいは社会ニーズを基礎とした連携としてとらえ、後者を「研究成果の活用に関する取組」あるいは大学シーズを基礎とした連携としてとらえる。また、大学と連携先との地理的關係によって、連携形態は地域社会と連携するための取組、我が国の社会と連携するための取組、国際社会と連携するための取組、に分類される。

### 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」

社会ニーズを基礎とする活動では、特に社会全体の技術展開を重要視する R&D 戦略が主な位置を占める。社会と連携及び協力するための取組は、本学研究協力課及び本学リエゾンオフィスを窓口にして、研究情報公開、公開講座・研修会、寄附講座、各種審議会・委員会への参加、奨学寄附金制度、受託研究制度、民間等との共同研究制度及び本学独自の産学共同教育研究制度による技術開発センタープロジェクト等多岐にわたる形態で実施している。特に技術開発センタープロジェクトでは、民間企業等との共同研究、学内外における学際的共同研究、高等専門学校教員との研究交流を行うとともに、大学院生をプロジェクトに参画させることにより、企業等との連携による大学院生の教育も併せて行っている。

地域社会と連携及び協力するための取組

本学では、地域社会の人々あるいは“ 技学 ” の創造・実践の場において活躍する技術者に対して最新の研究成果を普及するため、「研究情報公開」、「市民公開講座」、「技術開発センター高度技術者研修」、「技術開発懇談会」などを開催している。

また、地場の産業技術分析を行い、特徴ある技術の高度化を推進するために、地域において開催される展示会や委員会に長岡市や新潟県と連携して参加している。「地域企業と長岡技大との交流フェア」を開催し、「新潟県科学技術会議」などへ積極的に参加している。

さらに、地場産業と共同で R&D に取組むための研究事業及び共同研究として長岡市、新潟県、地元民間企業、財団法人信濃川テクノポリス開発機構等と連携して、「長岡市産学共同研究事業」、「新潟県提案公募型技術開発研究事業」、「新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 地域コンソーシアム研究開発事業」を実施している。

#### 我が国の社会と連携及び協力するための取組

本学では、我が国の社会の人々へ科学技術を啓蒙するための講座、技術者へ最新の研究成果を紹介する講座・懇談会を官公庁、国の機関、民間企業等と連携して開催している。「教育情報衛星通信ネットワーク高度化推進事業」などの実施や機械製品に係る国際安全規格の取組みを目的とした「機械安全工学寄附講座」を開設している。

また、我が国の社会の産業技術分析を行い、基幹技術の高度化を推進するために、地域外において開催される展示会や委員会に官公庁並びに国の機関と連携しながら参加している。

さらに、我が国基幹産業の R&D に取組むため、研究事業及び共同研究を官公庁、国の機関、民間企業などと連携して、「NEDO グラント事業」などの研究事業及び共同研究を実施している。

特に既設の技術開発センターでは民間企業との共同研究に特化した研究連携を積極的に行っている。

#### 国際社会と連携及び協力するための取組

本学では、英文による研究者総覧の公開を行うばかりでなく、国際社会の産業技術分析を行い、特徴ある技術の高度化を推進するために、国外産業と共同で R&D に取組むための研究事業及び共同研究を各国の機関などと連携して、文部科学省革新的技術開発研究推進補助金事業などを実施している。

#### 「研究成果の活用に関する取組」

大学シーズを基礎とする活動では、特に新規産業創出を重要視するインキュベーション戦略が主な位置を占め

る。研究成果の活用に関する取組は、本学研究協力課及び本学テクノインキュベーションセンターを窓口にして、研究成果の公開、公開講座・研修会、各種審議会・委員会への参加、技術移転、受託研究制度など多岐に渡る形態で実施している。

#### 地域社会における研究成果の活用に関する取組

本学では、地域社会の人々や技術者へ新規産業創出を啓蒙するための「公開講座」並びに「技術開発懇談会」や、最新の研究成果を普及するための「リフレッシュ教育推進事業フォーラム」などを開催している。

また、地場の産業技術分析を行い、大学発新規産業創出を推進するために、地域において開催される展示会や委員会に長岡市や新潟県と連携して参加している。「新潟ビジネスメッセ」へ参加し、「長岡市インキュベータ検討委員会」などへ出席している。

さらに、研究成果をもとにベンチャー企業の立ち上げを支援し、地場産業への技術移転を推進している。

#### 我が国の社会における研究成果の活用に関する取組

本学では、我が国の社会の人々や技術者を対象に講座、懇談会及び「技術開発センター高度技術者研修」などを開催し、最新の研究成果を普及させている。

また、基幹産業の技術分析を行うため、「国際新技術フェア」や「日本学術振興会委員会」など、地域外において開催される新規産業創出のための展示会や委員会に官公庁、国の機関などと連携して、参加・出席している。

さらに、将来の我が国の基幹産業を担う技術に関する先端研究成果の創出を推進するための研究事業を官公庁、国の機関などと連携して、「生物系特定産業技術研究推進機構新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業」などを実施している。

#### 国際社会における研究成果の活用に関する取組

本学では、国際社会における産業技術分析を行い、将来の国際的な基幹産業を担う先端研究成果の創出を促すため、各国の機関などと連携して、NEDO 国際共同研究などを実施している。

## 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

本学の使命は、健全な社会の発展に寄与する学問技術の創造・構築と、これに携わる独創的・実践的な人材を育成し、かつ、研究連携を通して開かれた大学として広く社会に貢献することにある。本学が目指す研究連携の目的は、(1)社会ニーズを的確に把握し、社会が求める情報、技術、成果を常に提供し（社会と連携及び協力するための取組）、(2)大学シーズを常に提案し、社会の評価を受けつつ技術移転を行うこと（研究成果の活用に関する取組）である。このような取組を通じて、人類の幸福を目指した我が国並びに国際社会の科学技術の発展に貢献する。

本学では、前述した(1)と(2)を地域社会、我が国の社会、国際社会との連携に細分化して、地域社会においては産業競争力を備えた地場産業の創出・転換を図り、

我が国の社会においては国際産業競争力を備えた基幹産業の創出・転換を支援し、国際社会においては、各国の独自の経済・技術振興と将来の基幹産業になりうる新規産業の創出を支援することを目的とする。

### 2 目標

#### (1) 社会と連携及び協力するための取組

社会と連携及び協力するための取組は、リエゾン担当教官及びリエゾン支援プロジェクトを置き、本学研究協力課を窓口にして、担当教官研究室・実験室並びに技術開発センター研究室・実験室などを利用して、研究情報公開、公開講座・研修会、寄附講座、各種審議会・委員会への参加、奨学寄附金制度、受託研究制度、民間等との共同研究制度及び技術開発センタープロジェクトなどの施策を推進しながら行う。

#### 地域社会と連携するための取組

・地域社会の人々あるいは技術者を対象に研究情報公開を行い、講座及び懇談会を開催し、最新の研究成果を提供する。

・長岡市や新潟県と連携して、地域における展示会や委員会に参加し、技術の高度化を推進する。

・地場産業を担う地域の企業などと連携し、研究事業や共同研究を実施する。

#### 我が国の社会と連携するための取組

・我が国社会の人々や技術者を対象とした講座、寄附講

座、懇談会を開催し、科学技術を啓蒙し、最新の研究成果の紹介を行う。

・我が国の基幹技術の高度化のために、地域外にて開催される展示会や委員会に参加する。

・官公庁、国の機関、我が国の基幹技術を担う民間企業などと連携して研究事業や共同研究を行う。

#### 国際社会と連携するための取組

・国際的に研究情報の公開を行う。

・各国の機関等と連携し、研究事業や共同研究を行う。

以上の連携を通じて、技術開発戦略・経営戦略の策定、技術の高度化並びに最新の国内外技術動向の把握に必要な協力を行い、地域の産業競争力の強化、我が国の国際産業競争力の強化及び世界各国、特に近隣のアジア諸国の独自の経済・技術振興を支援する。

#### (2) 研究成果の活用に関する取組

研究成果の活用に関する取組は、本学研究協力課及び本学テクノインキュベーションセンターを窓口にして、担当教官研究室・実験室などを利用して、研究成果の公開、公開講座・研修会、各種審議会・委員会への参加、技術移転、受託研究制度などの施策を推進しながら行う。

#### 地域社会における研究成果の活用に関する取組

・地域社会の人々あるいは技術者を対象に研究成果の公開を行い、講座及び懇談会を開催して、新産業創出を啓蒙する。

・長岡市や新潟県と連携して、大学シーズに重点を置いて地域で開催される展示会や委員会に参加し、大学発新規産業創出を図る。

・地域と連携した研究事業を展開し、さらに技術移転による新規地場産業の創出を図る。

#### 我が国の社会における研究成果の活用に関する取組

・官公庁、国の機関などと連携しながら将来の我が国の基幹産業になりうる新規産業の創出を支援する。

#### 国際社会における研究成果の活用に関する取組

・各国の機関などと連携して、将来の国際的な基幹産業を担う先端研究成果の創出を行う。

以上の連携を通じて、地域社会、我が国の社会及び世界各国、とりわけ近隣のアジア諸国を対象として、将来の基幹産業を担うことのできる新規産業創出に必要な協力をを行う。

## 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

研究連携活動の体制として、研究協力課及びテクノインキュベーションセンター内のリエゾンオフィス窓口にして共同研究、研究事業、受託研究の実施や奨学寄附金の受入れを行っている。また、テクノインキュベーションセンターの組織を強化するため専任客員教授2名を配置したほか、リエゾンオフィスに助教授3名からなる支援グループを配置した。これら研究連携活動の中心となる組織の強化は優れている。

研究委員会において、共同研究、研究事業、受託研究の実施、奨学寄附金の受入れ、研究情報の公開、公開講座や懇談会の企画・開催などを審議している。この取組は研究連携活動の実施に貢献する取組として相応である。

研究連携活動における地域との取組として、地域社会と連携するために、ホームページにより研究レビュー、研究機器一覧、研究者総覧、教官研究テーマ一覧を公開している。また、「技術開発懇親会」などの公開講座・懇談会や長岡市と連携した全学的取組である「ながおか市民大学」により研究成果を公開している。これらは最新の研究成果を提供する取組であり優れている。

長岡市や商工会議所などと連携した「地域企業と長岡技大との交流フェア」を過去5年間に2回開催しており、99研究室、190名の教官が参加した。これは地域の技術の高度化を推進に貢献する取組であり優れている。

テクノインキュベーションセンターによるインキュベーション事業を通じ、ベンチャー企業の設立を支援する仕組は新規産業創出に貢献する取組であり優れている。

研究連携活動における国内との取組として、社会ニーズを収集するために官公庁や国の主催する展示会及び委員会に数多く出席していることは、国内基幹技術の高度化に貢献するものとして相応である。

日本の将来の基幹産業を担うことのできる新規産業創出を支援するために、大学シーズを公開する「教育情報衛星通信ネットワーク高度化推進事業(エルネット講座)」に参加して、担当した20テーマを1606箇所に配信した。また、技術者を対象とした「高度技術者研修」といった取組も実施している。これらは、国内基幹産業の高度化に貢献する取組として相応である。

研究連携活動における海外との取組として、海外向けに、英文のホームページを構築し公開したほか、インドなど財団法人海外技術者研修協会の現地事務所7カ所に大学概要、広報紙、研究生受入れ関係資料の送付や、訪問による説明を行っており、積極的な情報公開活動は優れている。

国外企業との連携を意図して平成13年度は9カ国11機関に29名の実務訓練学生を派遣している。海外で具体的に活動することは、国外の最新技術動向の把握などに効果的であり優れている。

学術国際委員会と教授会において海外研究機関との学術交流協定の締結を審議していることは、各国機関との研究事業に貢献する取組として相応である。

財団法人海外技術者研修協会(AOTS)やマレーシアツイニングプログラムなどの制度を利用し、卒業した留学生を国際共同研究のプロジェクト推進者として抜擢する取組は、大学の人脈を生かして、将来の国際的な基幹産業を担う先端研究成果の創出を行うものであり優れている。

#### 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、取組は目的及び目標の達成に十分に貢献している。

#### 特に優れた点及び改善を要する点等

長岡市や商工会議所などと連携した「地域企業と長岡技大との交流フェア」を過去5年間に2回開催しており、99研究室、190名の教官が参加した。これは地域の技術の高度化を推進に貢献する取組であり、特に優れている。

財団法人海外技術者研修協会(AOTS)やマレーシアツイニングプログラムなどの制度を利用し、卒業した留学生を国際共同研究のプロジェクト推進者として抜擢する取組は、大学の人脈を生かして、将来の国際的な基幹産業を担う先端研究成果の創出を行うものであり、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

研究連携活動の地域社会での実績や効果として、32回開催された「技術開発懇談会」へ毎回約100名が参加しているほか、「公開講座」と「ながおか市民大学」が平成9年から平成13年に各12回開催され、「ながおか市民大学」では2,392人の受講者を得た。「公開講座」では、計370人の参加者があり、アンケートでは内容の理解を得たとの回答が95%であった。また、Webで公開されているデータへのアクセス件数は平成14年5月から7月にかけて「研究レビュー」に1,760件、「研究機器一覧」に1,200件、「研究者総覧」に9,490件、「教官研究テーマ一覧」に4,360件のアクセスがあった。更に「学長・副学長との懇談会」に58社、「若手研究者と企業の交流会」に26社の参加を得た。これは地域社会に貢献して、社会的な注目を得た実績であり優れている。

地域社会の技術の高度化を推進した実績として、「地域企業と長岡技大の交流フェア」では出展枠100%を充足し、5件の共同研究や経産省のプロジェクト発足の実績を得た。地域技術の高度化に貢献した実績は優れている。

平成10年度に設置された「新潟県科学技術会議」に参加し、県内企業、大学、行政等の関係各層の代表者と協議を重ね、「インターンシップ協議会」の設立や「青少年のための科学の祭典」の開催を主体的に推進した。外部のプロジェクトに参加して実績や効果を創出し、地域社会の技術の高度化に貢献したことは優れている。

過去5年間の地域企業との共同出願特許の件数が13件にのぼった。また、研究事業や共同研究を行った企業の中から精密工学会北陸信越支部技術賞を2社が授与されるなどの効果も出ており優れている。

過去5年間に4社のベンチャー企業の設立実績があり、特にこのうちの2社はリエゾンオフィス機能を備えたテクノインキュベーションセンターによる企業設立の助言や各種キャピタルの紹介などベンチャー設立サポートの成果である。新規産業を創出した実績として相応である。

研究連携活動の国内での実績や効果として、展示会や委員会等の参加により、日本の基幹技術を担う民間企業等と連携して共同研究や奨学寄附金の受入れが行われた結果、発明届が82件提出、共同出願特許の件数78件の実績を得た。これらの中には「痴呆症診断新システム」や「自動読書機」の開発といったものがあるほか、共同研究の相手企業が国際マグネシウム協会技術賞を授与さ

れた効果もあった。研究成果が開発段階まで発展している点は新規産業創出に貢献した実績であり優れている。

科学技術の啓蒙や研究成果の公開を行う「高度技術者研修」の10回の定員充足率が100%であり、実施内容に対するアンケートでも「適当」との回答が80%以上を占めた。参加者数、満足度とも十分に得られており、国内の基幹技術の高度化に貢献した実績として優れている。

国内企業を対象とした共同研究が78件行われており、そのうちの40件は1,000万円以上の大型プロジェクトであった。この中には、PCB分解を効率的に行う微生物の開発や、安息香酸からカテコール系工業原料の低コスト合成法など最先端バイオテクノロジー分野からの事業立ち上げに貢献した例もあった。これらは新規産業の創出に貢献した実績であり優れている。

研究連携活動の国際社会での実績や効果として、海外機関と連携し、受託研究6回、奨学寄附金の受給が2回あったほか、効果として研究プロジェクトに携わっていたインド人学生が、長岡技大がアドバイザーを務めるインド政府のプロジェクトに参加し、DHS実証プラントをガンジス川流域に建設し、ガンジス川の浄化に貢献した。これは、これまでの大学の取組が大きな国際貢献に結び付いた経済・技術支援振興の実績であり優れている。

中国国家発展計画委員会との共同研究による「東アジアのエネルギー、環境、経済発展に関する計量経済分析」や、NEDO国際共同研究による「セラミックの国際標準制定」などへの貢献など、実際に先端研究成果の創出がなされていることは優れている。

ルーマニアレーザー・プラズマ放射物理学国立研究所など5研究機関との間で学術交流協定が締結され、海外機関等との共同研究等が実施されたことは、国内の国際産業競争力の強化に貢献する実績であり優れている。

### ■ 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

「地域企業と長岡技大の交流フェア」では出展募集枠100%を充足した。また、平成12、13年の「交流フェア」により、5件の共同研究が始まったほか、H13-15年度経済産業省地域新生コンソーシアム等の大型プロジェクトの発足にも寄与した。特にこの経済産業省のプロジェクトは、その後新潟県の「新潟産業創造機構」の骨組みに組み込まれ、全県的な技術高度化の流れを巻き起こした。これらの大きな効果を伴った実績は特に優れている。

### 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

活動の問題点を把握し改善する体制や取組として、研究委員会や技術開発センター運営委員会、学術国際委員会が最終決定機関となる体制で、研究連携活動の全般の問題点を把握している。また、把握した問題点の改善は、総務会が決定機関となり推進している。これらの改善体制は、研究連携活動全体の改善に貢献するものとして相応である。

平成5年に設置された自己評価委員会において、3年ごとに教育活動・研究活動全般について自己点検・評価が行われており、自己点検・評価の具体的な5つの項目のうち2つが「研究活動」、「社会連携・国際交流」となっている。重点的な評価項目として研究連携関係が取り扱われていることは、研究連携活動全体の改善に貢献するものとして優れている。

毎年の個々の具体的な問題点等について研究委員会等の所掌委員会で検討している。また、新たな事項(COE、地域貢献等)についてはプロジェクトや、委員会等を設置し、検討を行っている。これらは研究連携活動全体の改善に貢献する体制として相応である。

学外者の意見等を把握する体制や取組として、産業界やマスコミ、大学人など各方面からの有識者で構成されている外部評価委員会が設置され、2回の委員会により「外部評価と自己点検・評価 1999 - 2000」を刊行した。これは研究連携活動全体の改善に貢献するものとして相応である。

平成12年10月4日に、外国人研究者1名及び学外有識者6名を招聘し、外部評価シンポジウムを開催した。そのシンポジウムの報告書を学内の教職員に配布し、研究委員会や技術開発センター運営委員会、学術国際委員会で検討を行っており、学内の教職員全ての問題意識を持たせようとする取組は優れている。

財団法人長岡技術科学大学技術開発教育研究振興会、長岡技術者協会及び長岡技術科学大学協会の3機関から毎年1回以上定期的に意見を聴取しており、複数機関から意見を聴取する多面的な改善の体制は優れている。

把握した意見や問題点の改善状況として、自己点検・評価において把握された「技術などに関する最新の情報や知見をわかりやすく解説するサービスが必要である」に対して、平成13年にホームページの研究情報の拡充

を行い改善した。また、「アジア諸国との高等技術教育・研究面の相互協力関係が不十分である」との問題点については、ホームページにおいて英文により国際社会への研究情報の公開を行い、それによりアジア諸国との研究事業の実施に貢献した。これらは、研究連携活動の改善に貢献する取組であり、自己点検により把握された問題点への対応をしっかりと行っていることは優れている。

外部評価委員会により指摘された「大学の特許取得に対する姿勢を積極的にし、大学発の起業を活発にする必要がある」に対して、テクノインキュベーションセンター事業を開始したほか「各省庁の公募する研究予算に積極的な姿勢で臨むべき」に対して、平成12年度以降、事務局から全教官に電子メールで情報送信するシステムを確立し、関連情報を周知するように改めた。また、長岡技術者協会から指摘された問題点である「活動を通じて大学との意思疎通をよくすべき」に対して、長岡市、長岡商工会議所及び財団法人信濃川テクノポリス開発機構と連携し、「地域企業と長岡技大との交流フェア」を開催して地域の社会ニーズに関する情報を収集することができた。いずれについても、指摘された問題点に全学として対応しており、各取組に貢献する改善実績として優れている。

#### 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十分に貢献している。

#### 特に優れた点及び改善を要する点等

平成5年に設置された自己評価委員会において、3年ごとに教育活動・研究活動全般について自己点検・評価が行われており、自己点検・評価の具体的な5つの項目のうち2つが「研究活動」、「社会連携・国際交流」となっており、重点的な評価項目として研究連携関係が取り扱われていることは、研究連携活動全体の改善に貢献するものとして特に優れている。

外部評価委員会により指摘された「大学の特許取得に対する姿勢を積極的にし、大学発の起業を活発にする必要がある」に対応して、平成14年4月にテクノインキュベーションセンター事業を開始した。この取組によりベンチャー企業の設立実績が挙がるなど大きな成果を生み出しており、改善実績として特に優れている。

## 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

長岡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、民間企業等との共同研究、受託研究、奨学寄附金の受入れ、研究成果の技術移転、ながおか市民大学の実施、地域企業と長岡技大との交流フェアの実施、各種公開講座・懇談会等の実施などが行われている。

評価は、社会との連携及び協力するための取組を推進する体制、地域社会と連携するための取組、日本社会と連携するための取組、国際社会と連携するための取組、研究成果を活用した地域社会と連携するための取組、研究成果を活用した日本社会と連携するための取組、研究成果を活用した国際社会と連携するための取組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十分に貢献している。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、「地域企業と長岡技大との交流フェア」を開催した点、卒業した留学生を国際共同研究のプロジェクト推進者として抜擢した点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、地域社会と連携した実績や効果、日本社会と連携した実績や効果、国際社会と連携した実績や効果、研究成果を活用して地域社会と連携した実績や効果、研究成果を活用して日本社会と連携した実績や効果、研究成果を活用して国際社会と連携した実績や効果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がっ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がっている。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、「地域企業と長岡技大との交流フェア」を開催したことにより、共同研究や国や県のプロジェクトに発展した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し改善する体制や取

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、研究成果の活用に関する改善のための体制や取組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十分に貢献している。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、研究連携活動を自己点検評価の大きな柱として掲げている点、指摘された特許に対する姿勢のあり方を改めインキュベーションセンター事業を開始した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

### (1) 大学発の R&D と特許戦略を担う技術開発センター

本学では設立時に、基本理念を実現するために民間企業との技術開発協力を積極的に進める方針が取り上げられた。本学で行う共同研究の特色は、大学自らが応用分野にまで積極的に踏み込む点である。その中枢機関として、昭和 56 年 4 月 1 日に全国の国立大学の中では先駆的に技術開発センターが開設された。技術開発センターの目的は、民間企業との共同研究の推進、学内外における学際的共同研究の推進、高等専門学校等との研究交流の推進、高度技術者教育のための研修、大学院生への総合的実習の場の提供である。技術開発センタープロジェクトには、本学と地場産業を担う地域企業あるいは国内基幹産業を担う企業が協同で参画し、これまで 265 件のプロジェクトが実施され、6 億円を超える研究予算をもとに、実用化に結びつく多くの特許等の成果を生み出した。今後、新規産業の創出を目指すテクノインキュベーションセンターと両輪を組み、大学発の R&D の視点から、社会が期待する高度で先端的な技術開発の成果を常に生み出す努力を継続する。

### (2) 大学発のベンチャー企業創設を担うテクノインキュベーションセンター

本学では、平成 14 年 4 月 1 日に産業界の抱える課題（ニーズ）と大学の持つ知識ベース（シーズ）を結びつけるリエゾン機能、大学のシーズにより起業し事業化することを支援できるキャンパスインキュベーション機能を、大学全体で統一し有機的に一本化した組織として、テクノインキュベーションセンターを設立した。テクノインキュベーションセンターの目的は、産学連携コーディネート活動、技術相談、特許出願支援活動、学生、教職員の起業支援、全国高等専門学校の地域共同センター等との連携、本学の留学修了者を通じた諸外国とのネットワーク構築である。開設当初からの指導により、大学内のシーズにより 2 つのベンチャー企業が創設された。今後、多数の大学発のベンチャー企業を創出すべく、学内のシーズの質と量の拡充をはかり、大学の持つ知的財産を産業界および社会に適切かつ効果的に還元する努力を継続する。