

平成 18 年度実施
選択的評価事項に係る評価
評 価 報 告 書

豊橋技術科学大学

平成 19 年 3 月

独立行政法人大学評価・学位授与機構

目 次

独立行政法人大学評価・学位授与機構が実施した選択的評価事項に係る評価について	1
I 選択的評価事項に係る評価結果	5
II 選択的評価事項の評価	6
選択的評価事項A 研究活動の状況	6
<参 考>	11
i 現況及び特徴（対象大学から提出された自己評価書から転載）	13
ii 目的（対象大学から提出された自己評価書から転載）	14
iii 選択的評価事項に係る目的（対象大学から提出された自己評価書から転載）	16
iv 自己評価の概要（対象大学から提出された自己評価書から転載）	17

独立行政法人大学評価・学位授与機構が実施した選択的評価事項に係る評価について
--

1 評価の目的

独立行政法人大学評価・学位授与機構（以下「機構」という。）の実施する認証評価は、大学の正規課程における教育活動を中心として大学の教育研究活動等の総合的な状況を評価するものですが、大学にとって研究活動は、教育活動とともに主要な活動の一つであり、さらに大学は、社会の一員として、地域社会、産業界と連携・交流を図るなど、教育、研究の両面にわたって知的資産を社会に還元することが求められており、実際にそのような活動が広く行われています。

そこで機構では、「評価結果を各大学にフィードバックすることにより、各大学の教育研究活動等の改善に役立てること」、「大学の教育研究活動等の状況を明らかにし、それを社会に示すことにより、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」という評価の目的に鑑み、各大学の個性の伸長に資するよう、大学評価基準とは異なる側面から大学の活動を評価するために、「研究活動の状況」（選択的評価事項A）と「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」（選択的評価事項B）の二つの選択的評価事項を設定し、大学の希望に基づいて、これらの事項に関わる活動等について評価を実施しました。

2 評価のスケジュール

機構は、国・公・私立大学の関係者に対し、評価の仕組み・方法についての説明会、自己評価書の作成方法などについて研修会を開催した上で、大学からの申請を受け付け、自己評価書の提出を受けた後、評価を開始しました。

自己評価書提出後の評価は、次のとおり実施しました。

18年7月	書面調査の実施 評価部会（注1）の開催（書面調査の基本的な進め方の確認等）
8月	運営小委員会（注2）の開催（各評価部会間の横断的な事項の調整）
9月	評価部会の開催（書面調査による分析結果の整理及び確認事項の決定）
12月	運営小委員会、評価部会の開催（評価結果（原案）の作成）
19年1月	評価委員会（注3）の開催（評価結果（案）として取りまとめ〔評価結果（案）として対象大学に通知〕）
3月	評価委員会の開催（評価結果の確定）

（注1）評価部会・・・大学機関別認証評価委員会評価部会

（注2）運営小委員会・・・大学機関別認証評価委員会運営小委員会

（注3）評価委員会・・・大学機関別認証評価委員会

3 大学機関別認証評価委員会委員及び専門委員（平成19年3月現在）

（1）大学機関別認証評価委員会

相澤益男	東京工業大学長
赤岩英夫	国立大学協会専務理事
鮎川恭三	前愛媛大学長
池端雪浦	東京外国語大学長
内永ゆか子	日本アイ・ビー・エム株式会社取締役専務執行役員
岡本靖正	前東京学芸大学長
荻上紘一	大学評価・学位授与機構教授
梶谷誠	信州大学監事
北原保雄	日本学生支援機構理事長
木村靖二	大学評価・学位授与機構評価研究部長
○小出忠孝	愛知学院大学長
河野伊一郎	国立高等専門学校機構理事長
児玉隆夫	帝塚山学院学院長
後藤祥子	日本女子大学長・理事長
小間篤	科学技術振興機構研究主監
齋藤八重子	前東京都立九段高等学校長
曾我直弘	滋賀県立大学長
舘昭	桜美林大学教授
外村彰	株式会社日立製作所フェロー
檜崎憲二	読売新聞東京本社編集局次長
ハンス ユーゲン・マルクス	南山大学長
福田康一郎	千葉大学教授
前原澄子	京都橘大学看護学部長
森正夫	愛知芸術文化センター総長
森本尚武	前信州大学長
山内一郎	学校法人関西学院理事長
山内芳文	筑波大学教授
◎吉川弘之	産業技術総合研究所理事長

※ ◎は委員長、○は副委員長

(2) 大学機関別認証評価委員会運営小委員会

赤 岩 英 夫	国立大学協会専務理事
鮎 川 恭 三	前愛媛大学長
岡 本 靖 正	前東京学芸大学長
◎荻 上 紘 一	大学評価・学位授与機構教授
梶 谷 誠	信州大学監事
児 玉 隆 夫	帝塚山学院学院長
小 間 篤	科学技術振興機構研究主監
福 田 康一郎	千葉大学教授
前 原 澄 子	京都橘大学看護学部長
森 正 夫	愛知芸術文化センター総長
森 本 尚 武	前信州大学長
山 内 芳 文	筑波大学教授

※ ◎は主査

(3) 大学機関別認証評価委員会評価部会

(第2部会)

◎赤 岩 英 夫	国立大学協会専務理事
○岡 本 靖 正	前東京学芸大学長
城 山 昌 樹	日興フィナンシャル・インテリジェンス投資工学研究所長
中 尾 昭 公	名古屋大学教授
永 原 裕 子	東京大学教授
松 下 照 男	九州工業大学教授
山 内 芳 文	筑波大学教授

※ ◎は部会長、○は副部会長

※ 上記評価部会の委員のほか、選択的評価事項Aにおいて書面調査を担当した委員

鮎 川 恭 三	前愛媛大学長
仙 石 正 和	新潟大学工学部長

4 本評価報告書の内容

(1) 「Ⅰ 選択的評価事項に係る評価結果」

「Ⅰ 選択的評価事項に係る評価結果」では、選択的評価事項Aについて、当該事項に関わる対象大学の有する目的の達成状況について記述しています。

さらに、対象大学の目的に照らして、「主な優れた点」、「主な改善を要する点」を抽出し、上記結果と併せて記述しています。

(2) 「Ⅱ 選択的評価事項の評価」

「Ⅱ 選択的評価事項の評価」では、当該事項に関わる対象大学の有する目的の達成状況等を以下の4段階で示す「評価結果」及び、その「評価結果の根拠・理由」を記述しています。加えて、取組が優れていると判断される場合や、改善の必要が認められる場合には、それらを「優れた点」及び「改善を要する点」として記述しています。

＜選択的評価事項の評価結果を示す記述＞

- ・ 目的の達成状況が非常に優れている。
- ・ 目的の達成状況が良好である。
- ・ 目的の達成状況がおおむね良好である。
- ・ 目的の達成状況が不十分である。

(3) 「参考」

「参考」では、対象大学から提出された自己評価書に記載されている「i 現況及び特徴」、「ii 目的」、「iii 選択的評価事項に係る目的」、「iv 自己評価の概要」を転載しています。

5 本評価報告書の公表

本報告書は、対象大学及びその設置者に提供します。また、対象大学すべての評価結果を取りまとめた「平成 18 年度選択的評価事項に係る評価実施結果報告」として、印刷物の刊行及びウェブサイト (<http://www.niad.ac.jp/>) への掲載等により、広く社会に公表します。

I 選択的評価事項に係る評価結果

豊橋技術科学大学は、「選択的評価事項A 研究活動の状況」において、目的の達成状況が良好である。

当該選択的評価事項Aにおける主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 平成14年度に「インテリジェントヒューマンセンシング」及び「未来社会の生態恒常性工学」が文部科学省21世紀COEプログラムに採択されている。

Ⅱ 選択的評価事項の評価

選択的評価事項A 研究活動の状況	
A-1	大学の目的に照らして、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備され、機能していること。
A-2	大学の目的に照らして、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっていること。

【評価結果】

目的の達成状況が良好である。

(評価結果の根拠・理由)

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

研究組織（教員組織）は、教育組織とは別に研究分野に対応した学系制を取り入れており、機械システム工学系、生産システム工学系、電気・電子工学系、情報工学系、物質工学系、建設工学系、知識情報工学系、エコロジー工学系、人文・社会工学系で構成されている。教育組織と連携を図り、境界領域の研究に弾力的に対応している。

研究活動に係る中期目標・中期計画等の企画・立案は、学長を軸に副学長、学長補佐等で行い、大学運営会議、役員会等において検討・審議する体制になっている。

平成 17 年度に既存の技術開発センター、分析計測センター及び工作センターの 3 センターを統合した研究基盤センターを設置し、技術開発に関する研究、産学交流及び民間企業関係者等との共同研究を推進している。

また、研究推進機構を設置し、研究基盤センター、インテリジェントセンシングシステムリサーチセンター、未来環境エコデザインリサーチセンター、未来ビークルリサーチセンター、地域協働まちづくりリサーチセンターなど、研究関連センターの責任体制の明確化と効率化を図っている。

これらの具体的な運営面については、研究推進機構に関する重要事項について審議する「研究推進機構委員会」を設置し、各センター等の管理運営の基本方針、予算及び事業計画、実施事業の検証に関することなどが審議されている。また、委員会の下に、「センター部会」、「研究プラン部会」、「プロジェクト研究・客員教授等を申請する研究審査部会」、「連絡部会」を設置し、それぞれの協議事項の審議に当たっている。

また、学長補佐を室長とする「研究戦略室」を設置し、産学官連携、外部資金獲得、技術相談、研究支援等に関する業務を行っている。

これらのことから、研究の実施体制及び支援・連携体制が適切に整備され、機能していると判断する。

A-1-② 研究活動に関する施策が適切に定められ、実施されているか。

研究経費については、平成 17 年度に研究活動の向上のため、研究経費を競争的に配分し、「教育研究活性化経費」、「若手教員支援経費」、「未来技術流動研究センター若手教員プロジェクト」、「学生プロジェクト研究助成」が実施されている。さらに、各種プロジェクトの推進のため、外部から教員相当の者を雇用できる特任教員制度やプロジェクトの担当教員がその該当期間に限り当該研究に専念できる研究専任制度が整備されている。

外部研究資金の獲得については、学長補佐を室長とする「研究戦略室」を設置し、大型プロジェクトの公募情報などを掲載した『研究戦略室ニュース』を発行し、科学研究費補助金と外部資金制度に関する説

明会等を実施して、外部資金の公募情報の周知に努めている。また、「技術移転をめざす特許情報」、「共同研究技術シーズ情報」、「研究紹介 2005」が公開・配布されるなど、学外へ情報が発信され周知されている。

知的財産・技術移転については、知的財産・産学官連携本部に、企業での知的財産業務経験者 3 人を知財連携マネージャーとして配置している。また、職務発明等規程を制定し、職員等が行った発明の取扱について定めている。さらに、「知的財産の取り扱い」を作成し、職務発明の判定及び特許出願の諾否に関する学内の手続、著作権の取扱、特許相談等について学内へ周知している。特許申請については、学内からの電子出願体制を整備している。

産業界と大学の橋渡しを目的に、当該大学教員を中心に設立された（株）豊橋キャンパスイノベーションに大学の特許の技術移転業務を委託し、産学官連携を推進している。

利益相反については、産学連携等によって生じる弊害に対処するため、利益相反マネジメントポリシーを定めている。生命倫理、環境・安全に関する規程としては、安全衛生管理規程、毒物・劇物管理規程、動物実験規程、ヒトを対象とする研究規程、遺伝子組換え生物等安全管理規程、放射線障害予防規程及び一般高圧ガス安全管理規程を定め、産業医、衛生管理者、廃棄物処理施設長、放射線取扱主任者、遺伝子組換え生物等安全主任者、高圧ガス管理責任者等を構成員とする安全衛生委員会を設置している。

これらのことから、研究活動に関する施策が適切に定められ、実施されていると判断する。

A-1-③ 研究活動の質の向上のために研究活動の状況を検証し、問題点等を改善するためのシステムが適切に整備され、機能しているか。

学長補佐を室長とする目標評価室を設置し、自己点検・評価（外部評価を含む）及び第三者評価（認証評価）に関する業務を行うとともに、目標評価委員会を設置し、目標評価室の所掌業務等を支援し、必要事項の審議を行っている。また、点検・評価実施組織として大学点検・評価委員会を設置し、当該委員会に、部局等に係る組織等評価及び外部評価の実施並びに第三者評価に対応するため部局点検・評価委員会を設置している。大学点検・評価委員会は、目標評価室と連携協力し、組織等評価、個人評価及び外部評価に係る基本方針の策定に関する事項等を企画・立案し、実施している。

点検・評価結果については、大学運営会議及び代議員会、教育研究評議会及び経営協議会、さらに最終決定機関である役員会で審議・改善している。大学点検・評価委員会が行った点検・評価結果についての改善の具体例としては、既設センターを統合し研究基盤センターとするとともに、リサーチセンターを新たに設置するなど、研究推進機構の機能の充実を図る取組がある。

学内の競争的資金である教育研究活性化経費については、研究プロジェクト終了後、成果報告書を提出させるとともに、成果報告会を実施し、研究プロジェクト評価項目（研究の独創性、実用化への可能性、学問的発展への貢献度、当初研究計画の達成度の 4 項目）により採点して、その成果及び評価をウェブサイトで公表している。

教員の日常の研究及び教育・社会的な活動を評価するため、目標評価室データ入力システムを構築し、試行的に教員の教育研究活動に関する評価が実施されている。

これらのことから、研究活動の質の向上のために研究活動の状況を検証し、問題点等を改善するためのシステムが適切に整備され、機能していると判断する。

A-2-① 研究活動の実施状況（例えば、研究出版物、研究発表、特許、その他の成果物の公表状況、国内外の大学・研究機関との共同研究、地域との連携状況、競争的資金の応募状況等が考えられる。）から見て、研究活動が活発に行われているか。

平成12年から平成16年までの5年間に於いて、各教員の1年間あたりの研究成果の公表状況は、学術論文が約2.9編、国際学術会議が約2.5件、国内学術会議が約4.7件となっている。特許の出願件数は合計361件、テレビや新聞等の各種メディアを通じた研究成果の報道は合計355件となっている。総合科学技術会議の2004年の調査では、国立大学法人等94法人のなかで、ISI論文の数はコンピュータ科学9編で18位、材料科学49編で12位、JST論文の数は工学778編で16位となっている。

平成12年から平成17年までの6年間で、民間等との共同研究受入件数は合計413件となっている。経済産業省の「地域新生コンソーシアム研究開発事業」に採択され、企業等と受託契約を締結し、また医工連携、農工連携、理工連携に関する共同研究を実施している。平成17年度の共同研究は125件であり、その地域別内訳は、東三河25件、愛知県19件、近隣の県（静岡・三重・岐阜）18件、その他63件となっている。また、高等専門学校との共同研究としては、平成17年度に19件が実施され、さらに、国外の大学・研究機関等との共同研究の一例としては、韓国の現代校正認証技術院との「シリコンを用いたガス流量センサーに関する研究」が挙げられる。

地域との連携状況に関しては、文部科学省の都市エリア産学官連携促進事業として、(株)サイエンス・クリエイトを中心に行われ、地域企業等と、「農業用スマートセンサの開発」、「簡易型表面解析装置の開発と事業化」、「超高速固体光クロスコネクタ装置」等19件の共同研究が実施されている。

また、「東三河地域防災研究協議会」からの受託研究で、「災害規模に応じた公共避難拠点の収容力の検討」、「障害者、高齢者等の量的分布と災害規模に応じた避難支援の方式、拠点確保の検討」、「幹線道路における橋梁の耐震性・地震損傷センシング」等8件を実施している。さらに、「愛知建築地震災害軽減システム研究協議会」の設立や、「県境を跨ぐエコ地域づくり戦略プラン」を実施している。

科学研究費補助金の申請件数は、平成14年度：270件、平成15年度：255件、平成16年度：232件、平成17年度：228件、平成18年度：267件となっている。

これらのことから、研究活動が活発に行われていると判断する。

A-2-② 研究活動の成果の質を示す実績（例えば、外部評価、研究プロジェクト等の評価、受賞状況、競争的研究資金の獲得状況等が考えられる。）から見て、研究の質が確保されているか。

文部科学省21世紀COEプログラムにおいて、平成14年度に「インテリジェントヒューマンセンシング」、「未来社会の生態恒常性工学」の2件が採択されている。共に中間評価でBランクの評価を受けている。

平成12年から平成16年までの5年間で、学会、協会、財団等から学会賞、学術賞、奨励賞等を142件受賞している。受賞例として、「電荷転送pHセンサに関して」、「半導体レーザーの劣化原因の解明と長寿命化」、「日本型バイオベンチャーの創業に関する分析」等がある。国際的な学会・学術賞等の受賞としては、Tswett Medal（ロシア科学アカデミー）やWarren F. Savage賞（アメリカ溶接学会）等が授与されている。この5年間に734件の招待講演を行っており、そのうち国際的な招待講演は180件となっている。さらに、特許出願に関しては合計361件あり、延べ約500人が発明者となっている。

工学分野のISI・案分論文数、引用度指数は全国8位（2000～2004年）、理工農系の教員一人あたりの化学論文抄録誌数は1.50件で全国5位（2004年）となっている。

外部資金の獲得については、科学研究費補助金、共同研究、受託研究、奨学寄附、文部科学省21世紀COE

プログラム等がある。これら外部資金の獲得金額は、平成13年度：709,069千円、平成14年度：1,241,278千円、平成15年度：1,315,149千円、平成16年度：1,197,751千円、平成17年度：1,689,806千円となっている。大型の外部資金の獲得例は、「スマートセンシングシステムの開発と応用」、「ナノ構造磁性フォトニック結晶を用いた超光情報メモリ」でそれぞれ歳入額が146,000千円、141,300千円となっている。科学研究費補助金の採択件数及び採択金額は、平成14年度：123件、413,409千円、平成15年度：123件、549,371千円、平成16年度：112件、406,010千円、平成17年度：109件、431,130千円、平成18年度：112件、329,010千円となっている。また、民間等の共同研究の総額は、平成13年度：97,613千円、平成14年度：132,528千円、平成15年度：110,111千円、平成16年度：124,036千円、平成17年度：179,034千円であり、受託研究の総額は、この5年間に約6倍（平成13年度：112,634千円、平成14年度：150,690千円、平成15年度：160,703千円、平成16年度：192,722千円、平成17年度：703,499千円）となっている。

これらのことから、研究の質が確保されていると判断する。

A-2-③ 社会・経済・文化の領域における研究成果の活用状況や関連組織・団体からの評価結果から見て、社会・経済・文化の発展に資する研究が行われているか。

平成12年から平成16年までの5年間で、新聞やテレビ等各報道媒体による研究成果の報道は355件となっている。「シリコン半導体と化合物半導体の一体化」の研究は、各メディアで報道され、これに基づいた研究テーマ「無転位Ⅲ-V-N混晶-シリコン融合システムのデバイスプロセス」は、科学研究費補助金の特別推進研究に採択されている。医療・福祉関連の研究では、「360度自由自在次世代車いす」、「リハビリロボット開発」、「超音波を生かした医療用顕微鏡」等が新聞報道されている。

この5年間において、特許の出願件数は361件であり、登録件数は5件となっている。出願特許の中には、「杭基礎補強構造」や「大型土圧計」等、既に商品化に利用されているものもある。また、軽金属学会論文賞・日刊工業新聞社賞を受賞した研究成果が、特許の提案につながっている例もある。さらに、都市エリア産学官連携促進事業の成果として、超伝導高感度金属異物検出装置等の特許が製品化されている。

また、この5年間において、技術相談数は1,710件であり、企業における技術の向上及び研究開発を推進するため、技術的な相談に応じている。

さらに、この5年間において、教員が行政機関や民間企業の地域委員、各種団体委員、審査委員等に委嘱された総件数は480件で、そのうち185件が国・地方公共団体の委員等である。委員に委嘱された教員の活動の具体例としては、平成15年7月、東三河地域の地方公共団体2市4町と当該大学を構成員として設立された「東三河地域防災研究協議会」の委員として、自治体の実情を踏まえた課題について調査・研究を実施している。実施した研究例としては、「障害者、高齢者等の量的分布と災害規模に応じた避難支援の方式、拠点確保の検討」などがある。

これらのことから、社会・経済・文化の発展に資する研究が行われていると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況が良好である。」と判断する。

【優れた点】

- 平成14年度に「インテリジェントヒューマンセンシング」及び「未来社会の生態恒常性工学」が文部科学省21世紀COEプログラムに採択されている。

<参 考>

i 現況及び特徴（対象大学から提出された自己評価書から転載）

1 現況

（１）大学名 豊橋技術科学大学

（２）所在地 愛知県豊橋市天伯町

（３）学部等の構成

学部：工学部（８課程）

研究科：工学研究科（修士課程 8 専攻，博士後期課程 4 専攻）

附置研究所：なし

関連施設：附属図書館，語学センター他14施設

（４）学生数及び教員数（平成18年 5 月 1 日）

学生数：学部 1,247名，大学院修士課程 839名

大学院博士後期課程 121名

教員数：211名

2 特徴

本学は、実践的、創造的な能力を備えた指導的技術者の養成という社会的要請に応えるため、実践的な技術の開発を主眼として大学院に重点を置いた新構想大学として、昭和 51 年 10 月に開学した工学系単科大学である。

開学当初の教育組織は、学部 6 課程、工学研究科修士課程 6 専攻の構成であったが、開学 10 年を契機に工学研究科博士後期課程 3 専攻を設置し、その後、さらに社会の要請に応える形で学部、工学研究科修士課程に 2 課程・2 専攻を加えるとともに、研究領域の拡がりや高度化に対応するため工学研究科博士後期課程を 4 専攻に再編し、現在に至っている。

本学は、科学に裏付けられた技術、すなわち「技術科学」の教育・研究を使命とし、豊かな人間性と国際的視野及び自然と共生する心をもつ実践的・創造的かつ指導的技術者を育成するとともに、次の時代を先導する先端技術の研究を行い、大学院に重点を置き、透徹した物を見る眼、繊細で暖かみのある感性、多元的な思考能力、グローバルな視野を培う教育を推進し、「技術科学」の新しい地平を切り拓くことを目指して研究に取り組み、さらに、地域社会との連携、国内及び国際社会に開かれた大学を目指している。

本学の特徴は次のとおりである。

①学部入学定員は、第 3 年次への大幅な編入学定員（300 名）を設け、主として実践的技術に触れさせる教

育を行っている高等専門学校卒業生を受け入れるとともに、高等学校（普通高校、工業高校等）卒業生の第 1 年次入学定員（80 名）を設けている。

②入学選抜は、推薦入学を大幅に実施している。

③学部は、学際的に編成された課程制をとっている。

④「技術科学」教育を施すため、学部と工学研究科修士課程は、ほぼ同数の定員枠を設け、大学院までの一貫教育体制を構築している。

⑤教員は、教育組織とは独立した 9 つの系及びセンターのいずれかに所属し、研究に従事するとともに学部、研究科に所属する学生の教育・研究指導を行っている。

⑥教育課程は、一般大学の直線型教育と異なり、「技術科学」に関する基礎と専門を交互に教育する「らせん型」教育を実施している。

⑦開学当初から、指導的技術者として必要な人間性の陶冶と、実践的技術感覚を養うため、学部 4 年次に正課として「実務訓練」を実施している。さらに、工学研究科修士課程では、海外実務訓練を平成 17 年度からカリキュラムとして採り入れている。

⑧学習歴の異なる入学生それぞれに適した、多様なカリキュラムを編成している。

⑨外国人留学生のために英語による授業のみで修了できる工学研究科修士課程、英語特別コースを設置している。

⑩技術者教育の品質保証に対する国際的な認証制度に繋がる（JABEE）プログラムの取得に向けて全学的に取り組んでいる。

⑪開かれた大学として、外部機関との交流、共同研究、地域社会との連携事業を積極的に推進している。

⑫JICA（独立行政法人国際協力機構）への協力など活発な国際交流活動等の実績により設置された「工学教育国際協力研究センター」を中心に、海外事務所の開設や、技術移転、技術教育支援などを行っている。

⑬研究面では平成14年度は 2 件の「21 世紀 COE プログラム」の採択、平成17年度は本学が研究機関の核となる「都市エリア産学官連携促進事業（発展型）」の採択、また、教育面では優れた教育プログラムとして平成15年度は「特色 GP」、平成16年度は「現代 GP」がそれぞれ1件採択されるなど、研究及び教育について高い水準にある。

ii 目的（対象大学から提出された自己評価書から転載）

豊橋技術科学大学は、科学に裏付けられた技術、すなわち技術科学の教育・研究を使命とする。

この使命のもと、豊かな人間性と国際的視野及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を養成するとともに、次の時代を先導する技術科学の研究を行う。そのため、大学院に重点を置き、透徹した物を見る眼、繊細で温かみのある感性、多元的な思考能力、グローバルな視野を培う教育を推進し、技術科学の新しい地平を切り拓くことを目指して研究に取り組む。

さらに、地域社会との連携、国内及び国際社会に開かれた大学とするための基盤を構築する。この理念のもと、以下の特色ある教育研究及び対外活動を行う。

【教育研究】

1. 高等専門学校卒業生を学部3年次に受け入れ、高等専門学校の実践的教育を基礎として、その上にレベルの高い基礎科学、人文・社会科学を教育し、さらに高い専門教育を与える「らせん型」教育を行う。
2. 普通高校、工業高校等の卒業生を学部1年次に受け入れ、早い時期に技術に触れさせ技術に興味を持ちかつ科学的思考力を持つ学生を養成する。
3. 大学院に重点を置き、産業界をはじめとする外部社会との緊密な連携により、社会の要請に適合した実践的・先端的技術科学の教育研究を遂行する。
4. 医学、農学、人文・社会科学等工学以外の分野と工学の融合分野を開拓し技術科学のフロンティアを拡大する。

【国際展開】

1. 広く世界に向け研究成果を発信するとともに技術移転や技術教育支援を積極的に行う。
2. 全世界から留学生を多数引き受け、また、日本人学生を積極的に海外に派遣することにより、国際的に活躍できる指導的技術者を育成する。

【社会貢献】

1. 豊橋技術科学大学を高等専門学校教員の研究、研修の場とするとともに、社会人の再教育、継続教育の場として開放する。
2. 産学連携、地域連携を積極的に進め、社会及び地域に対し開かれた大学とする。

教育目標等

1 教育の成果に関する目標

豊かな人間性と知識水準を備え、社会的要請に応えるとともに、国際的にも活躍できる、実践的・創造的かつ指導的技術者を養成する。

2 教育内容等に関する目標

- (1) 実践的・創造的思考力を醸成させる教育課程を編成する。
- (2) グローバル化時代に即した教育課程を編成する。
- (3) 高等専門学校卒業生をはじめ、普通高校、工業高校等の卒業生、外国人留学生、社会人等多様な学習歴を有する学生に適切に対応する教育課程を編成する。
- (4) 教育目標・教育理念を認識、理解させ自ら能力を引き出せる教育内容・方法を充実する。
- (5) 透明性・一貫性・厳格性を有する成績評価法を確立する。
- (6) アドミッション・ポリシーを公表し、多様かつ豊かな資質をもつ入学者を確保する。

3 教育の実施体制等に関する目標

- (1) 教育の実施体制及び教育の実施状況等を検証する体制を整備する。
- (2) 教育の質の向上・改善のための体制の整備・充実を図る。
- (3) 授業等に必要な施設・設備等の教育環境の充実を図る。

4 学生への支援に関する目標

- (1) 多方面にわたる学生の生活支援を充実する。
- (2) 就職活動支援体制の整備・充実を図る。
- (3) 留学生・社会人学生等に対する修学支援を充実する。

5 社会との連携、国際交流等に関する目標

- (1) 地域社会への貢献のための体制を整備する。
- (2) 大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。
- (3) 国際交流・連携を推進するための体制を整備する。
- (4) 外国の大学、研究機関との連携・交流を推進する。
- (5) 開発途上国に対する工学教育国際協力を推進する。
- (6) 外国人研究者等の受入れ、海外への職員の派遣を積極的に推進する。
- (7) 外国人留学生の受入れ、海外への学生の派遣を積極的に推進する。
- (8) 地域社会における国際化の支援を図る。

6 運営体制の改善に関する目標

学長のリーダーシップによる機動的、戦略的な大学運営を推進するとともに、運営組織の合理化を図り、効率的な大学運営を遂行する。

7 人事の適正化に関する目標

- (1) 優れた教員を確保するために、公正で一貫性のある人事運用システムを構築するとともに、教員の流動化、多様化を推進する。
- (2) 職員の能力向上を推進するシステムを整備する。

8 財務内容の改善に関する目標

- (1) 外部研究資金その他の自己収入の増加に関する目標

教育・研究活動の活性化等に資するため、外部研究資金、施設使用料等多様な収入方策に係る検討を行い、自己収入の増加に努める。

- (2) 経費の抑制に関する目標

効率的な管理運営を行うこと等により、管理経費の抑制に努める。

「行政改革の重要方針」（平成 17 年 12 月 24 日閣議決定）において示された総人件費改革の実行計画を踏まえ、人件費削減を行う。

- (3) 資産の運用管理の改善に関する目標

大学が保有する資産を効率的、効果的かつ安全性に十分留意し、運用管理する。

9 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標

評価の充実に関する目標

自己点検・評価の実施体制を整備し、計画的に自己点検・評価を行うとともに、認証機関による第三者評価を踏まえ、大学運営の改善・充実に資する。

iii 選択的評価事項に係る目的（対象大学から提出された自己評価書から転載）

選択的評価事項A 「研究活動の状況」に係る目的

本学は、科学に裏付けられた技術、すなわち「技術科学」の教育・研究を使命とし、豊かな人間性と国際的視野及び自然と共生する心をもつ実践的・創造的かつ指導的技術者を育成する。また、「技術科学」の新しい地平を切り拓くことを目指して、次の時代を先導する先端的技术の研究に取り組み、さらに、地域社会との連携、国内及び国際社会に開かれた大学を目指している。この理念のもと、大学と教員が研究活動に関して高いポテンシャルと実績を有する大学であり続けると同時に、併せて国際的なプレゼンスを向上するための多様な目標を中期目標、計画に掲げており、それを下記に抜粋する。

1. 大学の理念である「技術科学」に基づいた、世界を先導する研究開発の推進と成果の社会還元

21 世紀COEプログラム等を通じて、成熟した学問分野にブレークスルーを起こすための先端的研究を推進する【中期計画番号 56】。

2. 高度な研究活動を通じた、優れた専門知識と技術科学能力を有する人材の養成

研究活動や国際シンポジウム等の会合を通して、世界的に活躍できる若手研究者・高度技術者を養成する【中期計画番号 59】。

3. 自然科学と人文・社会科学等との融合による、分野横断的な技術科学研究の推進

他大学・他研究機関等との連携により、医工連携、農工連携等の新たな技術科学分野の創出や融合分野での研究活動の活性化を図る【中期計画番号 62】。

4. 教員の教育研究活動や研究業績等に関する、社会への情報発信の積極的な推進

教員紹介、研究紹介、共同研究技術シーズ等の情報を整備し、インターネット等で学内外に公表する【中期計画番号 67】。

5. 適切な評価に基づく、研究水準の向上と研究開発の促進

研究の水準・成果を検証するために、評価の方法と実施体制を整備し、研究評価を積極的に実施する【中期計画番号 69】。

6. 研究開発成果に基づく、知的財産の利活用と技術移転による社会貢献

副学長を本部長とする「知的財産・産学官連携本部」において、知的財産の創出・権利化・管理・活用、産学官連携の企画・立案、調整、知的財産及び産学官連携に係る研究戦略を推進する【中期計画番号 71】。

7. 高度な研究を推進する体制と環境の整備

「研究戦略室」において、世界的な研究開発動向等に関する情報提供や外部資金の積極的な確保等に関する戦略的な企画を立案する【中期計画番号 76】。また、技術開発センターをはじめとする研究関連センター等の再編を行い、各センター等の効率化を図るため、副学長を機構長とする「研究推進機構」を設置し、高度な研究を推進する体制と環境を整備する【中期計画番号 77】。

iv 自己評価の概要（対象大学から提出された自己評価書から転載）

選択的評価事項A 研究活動の状況

本学の研究実施体制は、研究の中期目標、計画及びビジョンの企画・立案は、学長を軸に副学長、学長補佐等で行い、大学運営会議、役員会等において詳細な検討・審議がなされ決定されていく組織が整備されている。

また、研究活動をより活性化させるため「研究戦略室」を設置して研究活動の情報を提供している。

研究活動に関する施策として、大学全体の研究開発ポテンシャルの向上を目指して、「教育研究活性化経費」と「若手教員支援経費」をプロジェクト研究の公募により競争的に配分するとともに、各種外部資金の公募情報を学内ホームページや研究戦略室ニュースに掲載するほか、外部資金に関する説明会を開催する等、情報の周知に努めている。また、教員の研究情報をホームページに公開する等、外部研究資金の獲得のため積極的な取り組みが実施されている。

研究活動の状況を検証し、問題点を改善するためのシステムとして、学長補佐を室長とする目標評価室を設置するとともに、自己点検・評価を実施し、その結果を改善に結びつけるための大学点検・評価委員会、部局点検・評価委員会、大学運営会議等が整備されている。また、教員個人の業績データベースを構築し、各教員の教育研究活動に関する自己評価が試行的に実施されている。

これらのシステムは、中期計画に係る年度計画及び自己点検評価、大学機関別認証評価等の自己評価書作成において十分に機能し、満足する成果が得られている。

研究活動については、本学教員の1年あたりの学術論文、国際学術会議での公表状況や論文の被引用数、科学研究費補助金の配分額等から、活発に行われていると判断される。

また、研究成果の質についても、外部評価や研究プロジェクト等の評価結果は非常に高く、国際賞を含めて学会賞、学術賞等の受賞実績も多い。これらの状況から、本学における研究活動の成果の質に関して独創性や新規性等を分析すると、優秀かつ非常に高いレベルにあると判断される。

研究活動の成果の社会・経済・文化的な貢献は、各研究分野において新聞や連携の相手方等から高い評価を得ており、実用化に発展した特許の事例も多い。また、技術相談の多くは産業界からの評価が高く、共同研究や受託研究に発展して産業活性化に貢献している。さらに、国や地方公共団体との審議会委員等に多数の教員が任命されて、各市町村等の抱える問題に取り組んでおり、地域社会の活性化に貢献している。

以上のことから、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備されて機能しており、大学の目的に照らして、活発な研究活動と質の高い研究成果が十分に達成されていると判断できる。