

科学技術研究所

1 大学の理念・目的および学部等の使命・目的・教育目標

(理念・目的等)

A群・大学・学部等の理念・目的・教育目標とそれに伴う人材養成等の目的の適切性

A群・大学・学部等の理念・目的・教育目標等の周知の方法とその有効性

★現状(評価)

社会科学, 人文科学, 科学技術の3研究所は1959年4月にそれまで各学部ごとに設置されていた研究所を統合し, 短期大学を含む全学教員の研究分野等を考慮して, 専門分野を社会科学, 人文科学, 科学技術に大別し, それぞれの専門分野につき精深な研究及び調査を行い, 学術の進歩発展に寄与することを理念として, 大学付属研究所として設立された。

・現状

科学技術研究所は本学における3研究所の一つとして, 1965年以降生田キャンパスに設置されている。所員は理工学部・農学部と人文・社会系の学部に所属する自然科学系の専任教員によって構成されている。

本研究所の理念・目的は, 科学技術の専門分野における精深な研究及び調査を行い, 学術の進歩発展に寄与することである。

本研究所は, その目的達成のために現在以下の事業を行っている。

- (1) 共同研究及び研究科共同研究の助成
- (2) 重点研究の助成
- (3) 明治大学特別研究者制度規程の特別研究者に対する助成
- (4) 研究高度化の推進支援
- (5) 公開講演会, 懇話会等の開催
- (6) 図書及び資料の収集整理
- (7) 研究成果公表のための総合研究成果報告書, 紀要, 年報等の刊行
- (8) 叢書の刊行
- (9) 委託研究の受託及び実施
- (10) 科学研究費補助金, 指定寄付金及びその他の学外研究助成に関わる事務
- (11) 特定個人研究費に関わる事務

・長所

本研究所は, 歴代の研究所長と運営委員会が中心となって年次計画を立案し, 理念・目的を達成するために所員の研究環境の整備に努めている。さらに, いくつかの専門学を結集した総合知を醸成する研究成果が研究報告書としてまとめられ, 関係機関から高い評価を寄せられている。

・問題点

研究所が学術の急速な発展や研究形態の多様化等に必ずしも十分に対応しきれていない。さらに, 外部資金獲得のための総合的施策を遂行する人材が欠けている。

★改善方策

学部の枠をこえた唯一の自然科学系の教員をまとめる総合的研究機関であることから, 所員の学部・学科意識を払拭するため研究費の配分や規定類の整備について, 運営委員会を中心に審議し, 年次計画を立案する。

運営委員会・所長会・合同運営委員会等での検討と同時に学長のもとでの研究・知財戦略機構会議で研究所組織の在り方・研究サポート体制等を具体的に検討する。

(理念・目的等の検証)

C群・大学・学部等の理念・目的・教育目標を検証する仕組みの導入状況

C群・大学・学部等の理念・目的・教育目標の, 社会との関わりの中での見直しの状況

★現状(評価)

・現状

学校法人明治大学自己点検・評価基本規程(1995年度規程第12号)第3条第2項の規定に基づき、科学技術研究所が実施する2005年度以降の新規重点研究課題及び文部科学省学術研究高度化推進事業に対し、自己点検・評価を実施するための科学技術研究所運営委員会の下に研究課題評価委員会を2005年4月に立ち上げた。

評価の実施は、最終年度までの研究成果について、委員会を開催し、成果報告書及びヒアリングに基づいて評価委員(外部評価委員を1名以上含める。)による評価を実施する。

・長所

科学技術研究所が実施する重点研究課題及び文部科学省学術研究高度化推進事業のうち本研究所所員が代表するものについて、公明適正な評価を行うことにより、研究費の適正かつ有効な活用と社会への還元を促進出来る。

・問題点

評価対象となる新規研究課題は実行中であり、現時点では、研究期間は完了していないので、委員会による評価はまだ実施されていない。

★改善方策

自己点検・評価を実施した後、評価委員や評価項目等の改善点があれば、科学技術研究所研究課題評価委員会内規の見直しを諮る。

2 教育研究組織

★目的・目標

(教育研究組織)

A群・当該大学の学部・学科・大学院研究科・研究所などの組織の教育研究組織としての適切性、妥当性

★現状(評価)

・現状

専任教員は研究所の所員として3研究所のいずれかに所属することになっており、科学技術研究所は、理工学部(電気電子工学系(13名)、電子通信工学系(14名)、機械工学系(15名)、機械情報工学系(15名)、建築学系(20名)、応用化学系(18名)、情報科学系(13名)、数学系(13名)、物理学系(14名)の9系、農学部(生物資源学系(9名)、環境学系(9名)、農芸化学系(18名)、生命科学系(16名)の4系及び法、商、政経、経営、情報コミュニケーションの各学部(自然科学系(13名)の1系の合計14系(200名)により構成されている。(2006年4月1日現在)

各系から専任教授、専任助教授及び専任講師の中からそれぞれ1名/系を科学技術研究所運営委員として選出し、科学技術研究所運営委員会を構成している。さらに、運営委員により選出された科学技術研究所所長が科学技術研究所の運営を統括する。

・長所

所員の構成単位が学科で細分化され、それに伴って研究単位も学科あるいは専門分野に近い複数学科からなる系単位で実施されることが多いが、学部の枠をこえた唯一の自然科学系の教員をまとめる総合的研究期間であることから、分野を越えた学際的研究に助成を厚くする方策として重点研究に研究費の重点配分を行っている。また、2004年3月から研究支援者制度が制定されて、本学の専任教員が研究代表者となる研究の遂行業務に外国人研究者を含む学外研究者を研究スタッフとして受け入れることが可能となり、研究活動が活性化されてきている。

・問題点

理工・農両学部の専任教員は自動的に系に所属する所員となることから、研究組織の最小単位である学科ないし同一系統の共同研究に陥りがちである。また、「研究企画推進委員会」、「知的資産センター運営委員会」及び「社会連携促進知財本部運営委員会」等への出席あるいは研究所の事業が多面的に、かつ、煩雑になるなど研究所長の業務が多忙になってきている。

★改善方策

所員の学部・学科意識を払拭し、学部ないし系に捕らわれないグローバルな文理融合型かつ学際的な研究に向けた支援をするために独自の研究政策や年次計画を立案する。また、多忙な研究所長の業務を補佐するための副所長を設置する。

6 研究活動と研究環境

★目的・目標

(1) 研究活動

(研究活動)

- A群・論文等研究成果の発表状況
- C群・国内外の学会での活動状況
- C群・当該学部として特筆すべき研究分野での研究活動状況
- C群・研究助成を得て行われる研究プログラムの展開状況

★現状(評価)

・現状

1. 文部科学省の私立大学学術研究高度化推進事業に積極的に関わり、文部科学省により選定された2006年度に実行されているプロジェクトは次の通りである。
 - 1) 学術フロンティア推進事業 3件 8,801 万円
 - 2) ハイテク・リサーチ・センター整備事業 3件 6,670 万円合計 6件 1億5千471 万円
2. 2006年度文部科学省科学研究費補助金
申請件数 143件(継続分を含む)
採択件数 39件(継続分を含む)
補助金交付額合計 9,950万円
3. 科学技術研究所員のより高度な研究成果を期待し、応募による個人及び共同の研究課題に重点的に2006年度に配分した重点研究費は次の通りである。
 - 1) 重点研究 A 9件 2,564 万円
 - 2) 重点研究 B 16件 2,608 万円合計 25件 5,172 万円
4. 各研究所に所属する所員が、特定課題研究所のもとで学内・学外の研究者等と共同又は連携し、総合的かつ学際的な共同研究の推進を図ることにより、学術の発展と人類の福祉に貢献することを目的として、特定の研究課題を設け共同研究を推進するために、申請のうえ許可を得て、所属する各研究所のもとに特定課題研究所を設置している。
2006年度は、研究・知財戦略機構の下に、27の特定課題研究所が設置されている。

・長所

上記1. 2. 及び3. については、学内外の競争的研究資金の獲得により、所員の研究活動の活性化に寄与している。また、4. については、研究課題を特定し、特定課題研究所を設置できる構想は教員個々における研究の活性化の推進を図っている。

・問題点

私立大学学術研究高度化推進事業、文部科学省科学研究費補助金及び重点研究等の機器設備を設置する研究施設が不足している。また、特定課題研究所の運営に要する研究費は外部研究費・助成金・賛助金等で充当しているが、研究費が不足している。

★改善方策

生田キャンパスに理工・農共同利用の研究施設を早急に建設する。また、特定課題研究所の研究費を大学予算により助成をする。

(研究における国際連携)

C群・国際的な共同研究への参加状況

C群・海外研究拠点の設置状況

★現状(評価)

・現状

科学技術研究所の主催する公開講演会、公開講座及び国際シンポジウムへの外国人講師に対し、研究交流活性化経費(講師奨励経費、ワークショップ・シンポジウム開催助成金)や研究支援費等で招聘できる。

また、海外との研究交流の活性化を推進するために、科学技術研究所の全研究種目について、所員の海外研究調査出張における交通費、宿泊費及び雑費に対しての研究費の支出を認めている。

・長所

外国人講師を招聘することにより、海外研究機関との共同研究の足がかりが期待できる、また、本学で行われている研究を海外にアピールする機会も得られる。さらに、公開講演会、公開講座及び国際シンポジウムは公開されているので、学生も自由に聴講でき、研究に対する意識向上に寄与している。

・問題点

- 1)外国人講師を招聘によるゲストハウス(宿泊施設)の環境が十分に整備されていない。
- 2)国際シンポジウムの開催件数の申請が少ない。
- 3)研究費での国際学会発表への旅費支出が認められていない。

★改善方策

ゲストハウスの整備と国際会議等への研究発表を積極的に行うために、研究経費での旅費支出を認める。

(教育研究組織単位間の研究上の連携)

A群・附置研究所とこれを設置する大学・大学院との関係

C群・大学共同利用機関、学内共同利用施設等とこれが置かれる大学・大学院との関係

★現状(評価)

・現状

2004年度より社会科学研究所、人文科学研究所及び科学技術研究所のもとに特定課題研究所を設置することが可能となった。なお、2006年度から、研究・知財戦略機構の下に特定課題研究所が設置されることとなり、その設置件数は理工学部で21件、農学部で6件であり、合計27件である。

・長所

学部の枠を越えた学内・学外の研究者等と共同又は連携し、総合的かつ学際的な共同研究の推進を図ることにより、ボーダレスな研究活動の可能性が期待できる。

・問題点

現状から見て、特定課題研究所の設置件数が少なく、研究活動における共同又は連携に対し消極的である。また、代表者の研究室が名目上特定課題研究所の研究施設となっており独自の研究施設がな

い。

★改善方策

学術の発展と人類の福祉に貢献し、ボーダレスな研究活動が期待される研究課題の多様化に伴い、学内・学外の研究者との共同又は連携による文理融合型研究を推進するためにも、独自の研究施設として理工学系・農学系の共用施設を建設する。

(2) 研究環境

(経常的な研究条件の整備)

- A群・個人研究費，研究旅費の額の適切性
- A群・教員個室等の教員研究室の整備状況
- A群・教員の研究時間を確保させる方途の適切性
- A群・研究活動に必要な研修機会確保のための方策の適切性
- B群・共同研究費の制度化の状況とその運用の適切性

★現状(評価)

・現状

重点研究として、個人及び共同の研究課題に重点的に配分する研究費、また、研究期間1年以内で授業その他の公務を免除される特別研究者制度の研究者に対する研究費の助成を行っている。

さらに、学術的に優れ、その研究分野の発展に寄与しうる所員の研究成果、及び特に優れた学術書の学界に寄与しうる、優れた翻訳を叢書として出版するための助成を行う体制が整っているが2006年度はその実績はない。

・長所

これらの研究助成は科学技術研究所員の申請にもとづいて運営委員会において公正に審査されたのち助成金が配布されている。競争的原理の導入による、より高度な研究成果が期待でき、研究の活性化に寄与している。

・問題点

研究活性化のためには重点研究及び特別研究者への研究費の助成金の総額が少ない。

★改善方策

重点研究の採択件数を増やすためにも助成金を増額する。また、特別研究者の学部割当数を増員する。

(競争的な研究環境創出のための措置)

- C群・科学研究費補助金及び研究助成財団などへの研究助成金の申請とその採択の状況
- C群・学内に確立されているデュアルサポートシステム(基般(経常)的研究資金と競争的研究資金で構成される研究費のシステム)の運用の適切性
- C群・流動研究部門，流動的研究施設の設置・運用の状況
- C群・いわゆる「大部門化」等，研究組織を弾力化するための措置の適切性

★現状(評価)

・現状

大学予算による研究助成(重点研究・特別研究者)への応募制を採用し、重点研究では選定委員会においてヒアリング等の独自の審査基準により審査を実施し、運営委員会で採択する方法を採用している。

文部科学省の科学研究費補助金への研究助成金の申請を科学技術研究所全所員に要望しており、また、科研費が不採択になり重点研究が採択されたものは次年度の科研費に応募することを義務化して

いる。

・長所

競争的原理の導入により、より高度な研究成果が期待でき、研究の活性化に寄与し、質の高い研究活動が期待できる。

・問題点

外部資金獲得のためにも科学研究費補助金への応募は、所員全員が応募すべきであるが、現状では全員が申請していない。

★改善方策

科学研究費補助金への申請を全所員に義務化する。また、研究の活性化のために大学予算による研究助成金(重点研究)や特別研究者等の増額をする。

さらに、外部研究費の確保のために、受託研究及び指定寄付金を受け入れるための積極的な研究に関する情報発信をする。なお、2007年度からは、知的資産センターを窓口に一元化することにより、更に活性化することが期待される。

(研究上の成果の公表、発信・受信等)

C群・研究論文・研究成果の公表を支援する措置の適切性

C群・国内外の大学や研究機関の研究成果を発信・受信する条件の整備状況

★現状(評価)

・現状

科学技術研究所年報には、重点研究の各年度の研究経過を掲載し、研究終了後の成果は学会等の発表を通じてそのレビューを受けるとともに、積極的に社会に還元し、その公表を行っている。

学内においては、研究成果報告書(冊子体)を図書館に配置し、閲覧、文献複写サービス等に供している。

科学技術研究所紀要には、原則としてオリジナルな論文を優先的に、複数の査読者による審査に基づいて掲載可となったものを逐次別冊方式で掲載し、また、既報論文を集大成したもの及び総説も掲載でき、投稿資格については、所員が共同執筆者であれば大学院生も研究成果を発表することができる。

・長所

科学技術研究所紀要及び科学技術研究所年報は毎年刊行しており、定常的な研究成果の情報発信ができる。また、大学院生の科学技術研究所紀要への投稿の門戸を開いており、研究活性化に寄与している。

・問題点

紀要投稿論文の評価が学会論文と比べて低く扱われることから、研究所員の紀要への論文投稿数が少ない。

★改善方策

紀要投稿論文の査読をより綿密に行い、場合によっては外部査読者を採用し、論文の質を高め、論文評価のレベルアップを図る。さらに、査読済み論文は科学技術研究所ホームページに掲載する。

7 施設・設備等

★目的・目標

(施設・設備等の整備)

- A群・大学・学部等の教育研究目的を実現するための施設・設備等諸条件の整備状況の適切性
- B群・教育の用に供する情報処理機器などの配備状況
- C群・社会へ開放される施設・設備の整備状況
- C群・記念施設・保存建物の保存・活用の状況

★現状(評価)

・現状

生田キャンパスには、理工学系(自然科学系を含む)及び農学系の共用施設として、科学技術研究所所員が代表となる個人又はグループによる研究の推進を支援し、本学のステータスを高めるためのハイテク・リサーチ・センターがあり、ハイテク・リサーチ・センターの利用施設スペース(部屋)は理工学系と農学系の取り決めによってそれぞれ定められており、その運用は両系が別個に運用規定を設定して運用している。

・長所

ハイテク・リサーチ・センター理工学系及び農学系が分かれているので、意志決定が早く、少数意見も埋もれることが少ない。また、教員個々の研究室以外の研究施設が充分ではないが確保できる。

・問題点

両系がハイテク・リサーチ・センターを別個に運用しているために、施設スペース等の有効利用の妨げになる可能性もある。

★改善方策

ハイテク・リサーチ・センターとして、理工学系及び農学系の枠を越えた、一体化した運用規定を両系で協議し、利用規程を設定して、施設スペース等の有効利用を図る。これにより、運用の有効利用を図ることが可能となり、研究の活性化が期待できる。

9 社会貢献

(社会への貢献)

★目的・目標

- B群・社会との文化交流等を目的とした教育システムの充実度
- B群・公開講座の開設状況とこれへの市民の参加の状況
- B群・教育研究上の成果の市民への還元状況
- C群・ボランティア等を教育システムに取り入れ地域社会への貢献を行っている大学・学部等における、そうした取組みの有効性
- C群・地方自治体等の政策形成への寄与の状況
- C群・大学附属病院の地域医療機関としての貢献度

★現状(評価)

・現状

研究成果の社会への還元という観点から、公開講演会・シンポジウム等を開催しており、地域社会との結びつきを深めるために住民に関心の深いテーマを選び、年3回公開講演会を催して地域サービス、生涯学習への機会付与につとめており、その年の総合テーマを定め14の系から担当者を決めて企画している。2006年度は、計3回開催し、1回目105名、2回目243名、3回目165名の参加者があり、毎回約100名を越える聴講者の参加を得た。

また、ホームページによる科学技術研究所の事業及び研究テーマの公開を行っている。

・長所

聴講者は年齢及び一般社会人から専門家など幅広い人々等多岐にわたっているが、公開講演会は毎回好評を得ている。

・問題点

公開講演会等の宣伝は電車内広告や地方自治体及びダイレクトメール等によって行っているが、社会に対するアピール不足の感がある。

★改善方策

インターネットを利用した科学技術研究所のホームページの充実と、さらに、公開講演会等の開催回数(現在、公開講演会は3回/年)を増やす。

(企業等との連携)

★目的・目標

- C群・企業と連携して社会人向けの教育プログラムを運用している大学・学部における、そうした教育プログラムの内容とその運用の適切性
- C群・寄附講座の開設状況
- C群・大学と大学以外の社会的組織体との教育研究上の連携策
- C群・企業等との共同研究、受託研究の規模・体制・推進の状況
- C群・特許・技術移転を促進する体制の整備・推進状況
- C群・産学連携に伴う倫理綱領の整備とその実践状況

★現状(評価)

・現状

受託研究及び指定寄付金を受け入れ、企業等との共同研究を行っている。

2006年度の新規受け入れ実績は

委託研究	51件
指定寄付金	41件
その他公募研究費	7件

・長所

ある程度の外部研究資金を獲得しており、研究支援や研究活性化に寄与しており、年々増加の傾向がある。

・問題点

関連企業への積極的な研究情報発信を行っていない。

★改善方策

共同研究等を積極的に行うために、研究所ホームページを充実して企業への情報発信を強化する。

13 事務組織

(事務組織の役割)

- B群・ 教学に関わる企画・立案・補佐機能を担う事務組織体制の適切性
- B群・ 学内の予算(案)編成・折衝過程における事務組織の役割とその適切性
- B群・ 学内の意思決定・伝達システムの中での事務組織の役割とその活動の適切性
- B群・ 国際交流, 入試, 就職等の専門業務への事務組織の関与の状況
- B群・ 大学運営を経営面から支えうるような事務局機能の確立状況

★現状(評価)

・現状

科学技術研究所は, 所長及び14系から選出された14名の運営委員で構成される運営委員会があり, 会議開催にあたり円滑な審議を推進するために, 企画・立案などの事前準備及び事後処理などの業務を行っている。また, 運営委員会の承認の元に長・中期計画書及び単年度予算案を作成し, 「研究所研究費に関する取り扱い要領」に基づき各種研究費の管理を行っている。

・長所

各種研究費の管理を行うことにより, 教員は事務的な煩雑さを軽減することができる。

・問題点

科学研究費, 受託研究費, 研究助成金などの, 競争的資金獲得についての事務体制は不十分である。

★改善方策

より多くの競争的外部資金獲得のためには, 専門の人員を配置したサポート体制を充実させる。

(事務組織の機能強化のための取組み)

- C群・ 事務組織の専門性の向上と業務の効率化を図るための方途の適切性
- C群・ 教学上のアドミニストレータ養成への配慮の状況

★現状(評価)

・現状

研究・知財戦略機構が立ち上がり, 組織の変革を検討中であり, 2007年度から, 新たな体制の下に, 科学技術研究所が運営されることとなる

・長所

研究活動の活性化が期待できる。

・問題点

組織を改編している最中であるので, 機能強化のためのバックアップ体制の整備がなされていない。

★改善方策

更なる外部資金の獲得及び科研費の採択率を増やすための, 事務組織の整備及び改善をする。

14 自己点検・評価

★目的・目標

(自己点検・評価)

A群・自己点検・評価を恒常的に行うための制度システムの内容とその活動上の有効性
C群・自己点検・評価プロセスに、学生・卒業生や雇用主などを含む学外者の意見を反映させる仕組みの導入状況

★現状(評価)

・現状

科学技術研究所の自己点検は毎年運営委員会で承認された自己点検・評価委員会(5名)で検討し、その結果を踏まえた次年度の目標を提案し、研究所の活動に反映している。

・長所

科学技術研究所の運営に関し、単年度の活動方針を検討できる。

・問題点

自己点検・評価に関して運営委員の関心に対しある程度の温度差があり、長・中期的な活動方針が十分に検討されていない。

★改善方策

科学技術研究所の自己点検・評価を積極的に行うためには、運営委員会での審議を十分に行い自己点検・評価に反映させる。