

人間と社会に向かう先端科学技術オープンラボ

育成機関名：東京大学先端科学技術研究センター

機関の現状

1. **研究開発の現状**：科学技術基本計画の4重点分野に対応する生命科学、情報システム、ナノテク・材料、環境における先導的研究に加え、知的所有権、経済工学など社会の要請に基づく分野で世界的成果をあげている。さらに近年、研究戦略大部門を設置し、技術移転と産学連携、パリアフリーなどの課題への取り組みを開始し、積極的な社会展開を推進している。

2. **研究開発システムの現状**：研究戦略・社会システム大部門、物質・デバイス大部門情報システム大部門、生命大部門、知的財産権大部門、及び一体運営の先端経済工学研究センターを含めて、31基幹分野と7客員分野を有し、文部省「卓越した研究拠点(COE)」の指定を受けている。流動性、国際性、学際性、公開性が運営の基本理念であり、学内協力部局からの教官任用に加えて、国内外から研究分野に最適な教官を任用している。教授会の全構成員に対して10年任期制を課し、高い流動性で活力を維持している。理系における学際性に加えて文理融合の研究組織体制としている。技術移転会社CASTI、インキュベーション会社ASTECを設立し、研究成果の社会還元施策を進めている。2000年度の研究経費総額（人件費を除く）14.2億円の中の77%は外部資金（科研費、奨学寄付金、受託研究費）であり、その90%は獲得した研究者に配分している。

組織運営構想

1. **研究開発戦略**：本研究センターが現有するすべてのリソースを結集し、「産業創出につながる挑戦的な先端科学技術」と「安心と安全」のベクトルを結合させ、人間本位で社会のリアリティと相互作用する動的な科学技術領域を開拓する。具体的には次の3つの戦略的研究課題に取り組む。

環境共生と高度情報化を前提とした「快適、安心で安全な生活圏」建設のための科学技術開発。

膨大化する知識情報、感性情報を活用し、多様化と不確実性への挑戦を可能にする「活力ある経済・社会システム」実現のための科学技術開発。

社会的受容と相互作用しつつ、人間の身体・感覚機能の拡大を目指す「人間理解」の科学技術開発。

2. **組織運営戦略**：自然科学と人文・社会科学分野における東京大学の研究者及び国内外の研究者が、上記の戦略課題に向けた複合領域プロジェクト（3-5年）ごとに結集する「オープンラボ」型の組織形態とする。これまでの大部門の枠を取り払い、既存の研究施設・設備は再配分する。組織運営総括責任者は、プロジェクト・ディレクタを指名し、ディレクタは広く国内外からプレーヤを集める。定員制約を克服するため任期付きフルタイム雇用契約の特任教授/助教授を採用する。プロジェクト評価委員会を設けその評価をプロジェクト運営に反映する。同時に、「オフキャンパス戦略拠点」を設置しフィードバックを得つつ、成果を社会・産業に還元する。オフキャンパス拠点はCASTIやASTECと連携して技術革新、産業創出に向けたリエゾン機能、インキュベーション機能、スクール機能を果たす。

目指すべき拠点及びその波及効果

1. **目指すべき拠点**：「人間本位で、社会的リアリティと相互作用する動的な科学技術」研究を既成分野と既存組織の枠を越えて弾力的かつ集中的に推進するために、世界の第一級の研究者を惹き付ける高度な研究環境を構築し、学内外に開かれた流動性の高い研究組織形態であるオープンラボを展開する。これと補完的・有機的に機能するオフキャンパス組織を設立し、研究成果の社会還元・フィードバックと人材交流・育成の促進施策を推進することにより、先導的研究開発拠点を目指す。

2. **波及効果**：A. オープンラボによって従来の流動性、学際性などの先端研システムを深化させ、研究重点型大学のモデルとして新しいあり方を提示する。

B. 大学が社会へ展開し、相互作用を起こす機能を担う新しい研究開発システムのモデルとなる。

C. 本研究での融合的研究成果は、科学技術基本計画に示される重点4分野の先に展開する新しい研究領域を提示している。

人間と社会に向かう先端科学技術オープンラボ

< 実施体制 >

項 目	担当部署	担当者
組織運営総括責任者	センター長	南谷 崇
戦略的研究拠点運営委員会	組織・運営ワーキング・グループ	宮野 健次郎
		馬場 靖憲
	人事・評価ワーキング・グループ	大西 隆
		相澤 龍彦
財務・会計ワーキング・グループ	堀 浩一	
	小宮山 真	
	児玉 龍彦	
	藤井 真理子	
戦略的研究拠点推進室	事務長	橋本 和仁
		廣瀬 通孝
		渡部 俊也
		玉井 克哉
事務責任者		小林 俊哉
		佐々木 勉

(注) 組織運営総括責任者は を付す。

< 戦略的研究拠点育成評価委員会の構成 >

委 員	所 属
生駒 俊明 委員長	一橋大学大学院国際企業戦略研究科客員教授
池上 徹彦	会津大学 学長
小出 五郎	日本放送協会 解説委員
永山 治	中外製薬株式会社 代表取締役社長
村上 陽一郎	国際基督教大学 教授

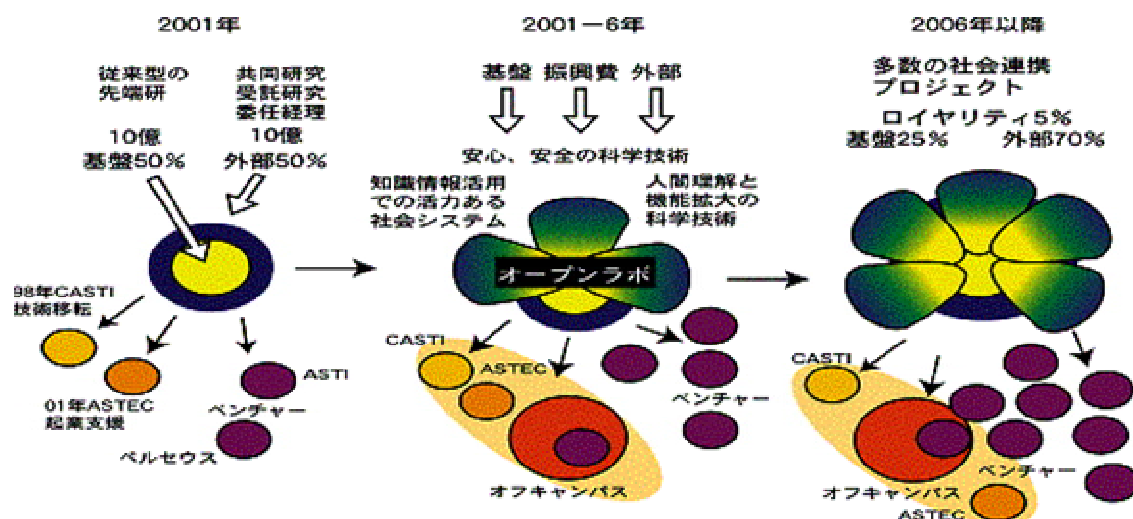
(注：所属機関は正式名で記入すること、独立行政法人ではない国立試験研究機関には所管省庁を付すこと。独立行政法人は(独)、株式会社は(株)、有限会社は(有)、財団法人は(財)、社団法人は(社)と略すこと。特殊法人には何も付けない。委員会委員長はを付す。)

人間と社会に向かう先端科学技術オープンラボ

< 研究内容 >

以下に人間と社会に向かうオープンラボにおける、研究期間中のシステム改革の考え方を示す。

	2001年	2003年現在	2004年～
教員	定員型 終身雇用制	定員型教員 特任教員（任期制）	契約による雇用（職務、任期、勤務形態は契約により決定）
センター長	教授会での互選 （2年任期）	過渡期	教授会の推薦に基づき ボードが決定（6年任期）
運営の責任	教授会	センター長+拠点運営 委員会+教授会	センター長



組織運営計画の趣旨

【組織運営計画の趣旨】

東京大学先端科学技術研究センターは、先導的、学際的な先端科学技術研究をになう国際競争力のある高等研究所を目指す。優れた研究成果を生み出す国際的に魅力ある卓越した研究拠点の創出を図るべく、以下の項目達成を組織運営計画の目的とする。

科学技術基本計画の4重点分野を超えた先導的研究領域の開拓

既成分野と既存組織の枠を超えた弾力的で機動性のある研究組織形態への転換

国内外の第一級の研究者を惹き付ける高度な研究環境の構築

定員制約を克服し研究者の流動化と国際化を促進／実質化する制度設計と実現

研究成果をもって産業創生、文化創造に貢献するため社会連携／産学連携の展開

上記目的を達成するための研究開発戦略として、先端科学技術研究センターが現有するすべてのリソースを結集し、「産業創出につながる挑戦的な先端科学技術」と「安心と安全」のベクトルを結合させ、「人間本位で社会のリアリティと相互作用する動的な科学技術領域」を開拓する。これらの課題設定は21世紀の地球社会が包含する、地球環境問題、高度情報化社会、人間科学の進展に伴う科学技術と社会の相互作用がもたらす諸問題への対応を明確に意識したものである。

所要経費

【所要経費一覧（平成13年度、14年度は決算額、平成15年度は予算額を記入）】

平成13年度	平成14年度	平成15年度
475百万円	910百万円	903百万円

【所要経費の内訳（平成13年度、14年度は決算額、15年度は予算額を記入）

（単位：百万円）

	13年度	14年度	15年度
調整費充当計画			
1. 人件費	0	421	494
(1) 特任教授		135 (12名)	156 (13名)
(2) 特任助教授		87 (10名)	94 (10名)
(3) 特任助手		113 (25名)	136 (23名)
(4) 特任研究員		86 (43名)	108 (19名)
2. 試験研究費	471	478	390
(1) オープンラボ等の外運営推進経費	330	68	0
(2) TBIプログラムの運営推進経費	14	97	119
(3) オフィス拠点（AcTeb）運営経費	8	22	22
(4) 研究・情報基盤整備経費	10	55	64
(5) 情報公開経費	10	80	91
(4) その他経費	99	156	94
	0	7	12
3. 旅費	0	0.1	1
(1) 試験研究旅費	0	5	9
(2) 外来研究員等旅費	0	2	2
(3) 外国旅費	4	4	7
4. その他	3	0.5	5
(1) 国際シンポジウム開催（外国人招へい）	1	3	2
(2) 諸謝金	0.1	0.1	0.4
(3) 委員等旅費			
調整費計	475	910	903
それ以外の経費 なし	0	0	0
総計	475	910	903

成果の概要

【組織運営計画の進捗状況】

組織運営計画に基づく先端研全体の組織運営改革の進展は以下の通りである。

1. 国際的に魅力ある卓越した戦略的研究拠点の創出

国際的に魅力ある卓越した戦略的研究拠点の創出に向けて、国立大学法人化後の組織運営、新人事制度、財務基盤の確立を全教授会構成員の合意を得て以下のように定めた。

1点目 組織運営構想

先端研運営に外部の視点を導入するため、学外有識者を過半数とする「先端研ボード」を新たに設置し、センター長の経営評価・助言と次期センター長決定をその任務と定める。

センター長が先端研経営の全責任を負う。教授会は研究・教育の重要事項を審議するが最終決定権はセンター長が留保する。

機動性を重視した組織運営を行うためセンター長直轄の経営戦略室を新たに設置し、研究戦略、財務戦略、知財戦略、産学連携、国際戦略、広報活動、自己評価などを推進する高度専門職人材を配置する。

2点目 新しい教員人事制度

「契約による雇用」を実現する。センター長は、選考委員会によって選考された候補者との間で、次の事項について、東京大学との雇用契約に関する条件を協議する。

職務内容（研究、教育、経営など）：達成目標、給与、研究費、

その他の処遇条件：勤務形態、学外活動、

その他の勤務条件、

任期（テニユア制を含む）

また、教員の他に研究戦略、財務、広報、産学連携コーディネーター等の職務を担う「専門職」を新設する。

3点目 財務基盤の確立

センター長が、総長および先端研ボードの承認の下、全体戦略に基づいて短中期の資金・予算計画の概略を決定すること、運営費交付金の他に、先端研独自の獲得資金を先端研の主要資金源とする等の法人化後の財務基盤の確立。

2. 既存組織と学問分野を超えたオープンラボ型組織形態への転換

従来の講座制から、「非公務員型」を活用した組織運営、人事制度の設計、研究開発戦略の効果的推進のために、先端研の組織形態を、東京大学の研究者及び国内外の研究者が前記の戦略的研究課題に向けた学際領域プロジェクトごとに結集する「オープンラボ」型の組織形態に転換した。

3. 定員制約を克服した任期付き雇用の特任教員制度の新設

オープンラボ型研究組織の担い手である、ディレクター、プレーヤーの内、外部から招聘した研究者を東京大学特任教授／特任助教授／特任助手／特任研究員と呼称し、外部から招聘した。全員4年以内の任期付き雇用契約とした。選考は先端研において一般の教官の選考基準により行うことを原則とした。このような考え方に基づいて平成14年に22名の特任教授、特任助教授、33名の特任助手、特任研究員を雇用した。なお、これはあくまでも法人化までの過渡的制度であり、来るべき東京大学の法人化によっては定員制の制約を受けない柔軟で先進的な人事・雇用制度に一般化すべきものである。

4. 産学連携、インキュベーション、人材育成プログラムの推進拠点 AcTeB（六本木）の設置

社会からフィードバックを得つつ、研究成果を社会・産業に還元するために、キャンパス外における先端研の組織として、「先端テクノロジービジネスセンター

(AcTeB)」を設置し、技術革新、産学連携に向けたリエゾン事業、大学発ベンチャー育成のためのインキュベーション事業(TBIプログラム)、産学連携・技術管理の人材を育成するスクール事業の展開と、産学連携制度に関する研究を行った。

【目標に対する達成度】

目標：1) 科学技術基本計画の4重点分野を超えた先導的研究領域の開拓

目標：2) 既成分野と既存組織の枠を越えた弾力的で機動性のある研究組織形態への転換
3年目の結果：

- ・オープンラボ型研究組織に基づくオープンラボ・プロジェクトの導入
センター長のイニシアチブによる文理融合と社会との連携を重視したプロジェクトの選定を実施し、19プロジェクトをスタートさせた。この施策によって先端研は、従来の大部門制からの転換を実現しつつある。

目標：3) 国内外の第一級の研究者を惹き付ける高度な研究環境の構築

目標：4) 定員制約を克服し研究者の流動化と国際化を促進/実質化する制度設計と実現
3年目の結果：

- ・任期付き定員外の「特任教員制度」の新設
国内外研究機関より26名(平成15年度上期)の第一級研究者を先端研教授会構成員として招聘している(戦略的研究拠点育成事業がスタートした平成13年度下期より平成15年度上期まで/特任教授・助教授含む/東大内からの異動を除く)。これは常勤の先端研教授会構成員64名(平成15年度上期)中の40.6%を占める。

目標：5) 研究成果をもって産業創生、文化創造に貢献するため社会連携/産学連携の展開

3年目の結果：

- ・産業界との活発な交流を期して、都心部の交通至便な場所に先端テクノロジービジネスセンター(AcTeB)を設置(港区六本木25森ビル13年11月設置)した。
- ・AcTeBに常勤のディレクティングマネージャー2名が、14年4月より常駐している。
- ・企業との包括契約等の産学連携を、現在推進中である。
- ・TBI(テクノロジー・ビジネス・インキュベーション)プログラム(14年度8テーマ、15年度12テーマ)を平成14年春よりスタートさせた。このTBIプログラムは初年度である14年末に厳正な審査を実施した。1テーマが「卒業」し、1テーマが取り下げとなった。
- ・卒業した1テーマ「パルスイムノアッセイを用いた免疫検査システムの商品化(鈴木英之特任研究員)」は平成15年、起業に成功(会社設立)。TBIプログラムがスタートして1年で起業の実績をあげた。

【成果について】

1. 組織運営基盤の整備の進捗

研究開発戦略の効果的推進のために、先端研の組織形態を、東京大学の研究者及び国内外の研究者が前記の戦略的研究課題に向けた学際領域プロジェクトごとに結集する「オープンラボ」型の組織形態に転換した。原則としてプロジェクト研究費は競争的外部資金でまかされた。

また、社会からフィードバックを得つつ、研究成果を社会・産業に還元するために、キャンパス外における先端研の組織(オフキャンパス拠点)として、「先端テクノロジービジネスセンター(AcTeB)」を設置し、技術革新、産学連携に向けたリエゾン事業、大学発ベンチャー育成のためのインキュベーション事業(TBIプログラム)、産学連携・技術管理の人材を育成するスクール事業の展開と、産学連携制度に関する研究を行ったことは前記【組織運営計画の進捗状況】に記載した通りである。

2. 研究人材、専門職人材の育成及び確保

オープンラボ・プロジェクトで外部から招聘するディレクタ、プレーヤを、東京大学特任教授/特任助教授/特任助手/特任研究員と呼称した。全員4年以内の任期付き雇用契約とした。選考は先端研において一般の教官の選考基準により行うことを原則とした。このような考え方に基づいて平成14年4月に22名の特任教授、特任助教授、33名の特任助手、特任研究員を雇用した。

3. 運営組織の設置

研究経営機能を強化するため、センター長の諮問機関として「戦略的研究拠点運営委員会」を設置し、組織・運営システム、財務・会計システム、人事・評価システムの検討、立案を行った。同時に、センター長の直属として「戦略的研究拠点推進室」を設置し、戦略的研究拠点計画を円滑かつ効果的に実施した。これらの場において、国立大学法人化後の先端研の運営、人事・評価、財務・会計などのあり方の調査研究を推し進め、法人化後の制度改革案を作成した。この改革案は、特任教授、助教授を交えた先端研教授会における検討を経て、先端研全教授会構成員の承認を得ることができた。

4. 研究成果の普及と研究評価機能

14年度までの研究成果と組織改革の成果をシンポジウムの開催や、新たに先端研として設けた広報媒体である『AcTeB Review』、『先端研 Watcher』を編集・制作し広く情報発信を行った。

また、本事業の評価を外部評価委員会の評価に委ね、本評価を外部に発信するとともに、評価委員会における検討事項を研究運営に反映させた。

5. 研究成果の概要

研究開発戦略の効果的推進のために、先端研の組織形態を、従来の講座制から東京大学の研究者及び国内外の研究者が前記の戦略的研究課題に向けた学際領域プロジェクトごとに結集する「オープンラボ」型の組織形態に転換した。

オープンラボ・プロジェクトで外部から招聘するディレクタ、プレーヤを、東京大学特任教授/特任助教授/特任講師と呼称した。全員4年以内の任期付き雇用契約とした。選考は先端研において一般の教官の選考基準により行うことを原則とした。これらの成果に基づき平成16年度に予定されている東京大学の法人化により定員制の制約を受けない柔軟で先進的な人事・雇用制度への改革の第一歩を踏み出した。

また、前述のように社会からフィードバックを得つつ、研究成果を社会・産業に還元するために、キャンパス外における先端研の組織（オフキャンパス拠点）として設置された「先端テクノロジービジネスセンター（AcTeB）」に専任スタッフとして特任研究員2名を平成14年4月から配置し、技術革新、産学連携に向けたリエゾン事業、大学発ベンチャー育成のためのインキュベーション事業、産学連携・技術管理の人材を育成するスクール事業の展開と、産学連携制度に関する研究を行った。

6. 特任教授/特任助教授の採用と15年度までの成果

研究者の流動性の向上、組織活性化への制度改革を実現すべく、4年任期フルタイム契約で雇用（現行法では、日々雇用の非常勤職員）し、現職東大教授を含む、特任教授12名、特任助教授10名を採用した。これら特任教員は、教授会における人事投票権を除き、常勤教官と同等の扱い（東大評議会で決定）とされた。

この試みによって、教授会の透明化と意識変革を促した。終身雇用国家公務員と日々雇用非常勤職員が対等の立場で建設的議論を展開し、法人化後の制度改革案を教授会で承認した。

採用された特任教員は初年度から目覚ましい成果を挙げた。具体例として、先端研は外部競争的資金の獲得について、14年度間接経費1.5億円（校費の50%規模）を獲得したが、その貢献度トップはA特任教授であった。

この試みの外部へのインパクトは次のような形で現象しはじめている。1名の特任研究員が平成14年7月に産業技術総合研究所に流出し、業績顕著なC特任助教授に複数の国立大学からオファーがあり、業績顕著なD特任助教授が北海道大学助教授へ平成14年度末に転出した。

以上のように、先端研の先導的試みによって、優れた人材流動化、「研究者市場」出現の兆しが現れてきた。

7. 国立大学法人化後の制度改革案の先端研教授会構成員の合意に基づく策定

本事業により新たに外部から招聘した定員外の特任教授、助教授を交えた教授会における検討を経て、国立大学法人化後の制度改革案について先端研教授会構成員全員による以下のような合意を得ることができた。

先端研の組織運営について、

先端研センター長を選出する「先端研ボード（仮称）」（外部識者を過半数含み、任期は3年、再任可）の設置を行う、
センター長の任期は3年とする（再任可）、
センター長は、先端研経営の全責任を負い、「経営」のみに対して評価されるとする。
等々の改革案が合意された。

先端研の人事・評価制度については、

すべての教員は「契約」によって雇用される、
契約内容は、職務内容、研究計画、任期（テニユア制を含む）、年棒額、オフィス面積、研究費、勤務形態、学外活動、その他の勤務条件などとする、
学外活動も含め大きな自由度を持つことを可能とすること、
評価は、採用・年次・処遇・テニユアの4種類の評価を実施する等が合意された。

先端研の財務・会計のあり方については、

センター長が、総長および先端研ボードの承認の下、全体戦略に基づいて短中期の資金・予算計画の概略を決める。
運営費交付金の他に、先端研独自の獲得資金を先端研の主要資金源とする、

以上が先端研教授会構成員全員により合意され、法人化後をにらんだ組織改革の土台が構築された。

【想定外の成果、困難について】

ミッションステートメント（本報告書文末に参考資料として添付）に明記した点であるが次のような困難に直面した。

特任教授/助教授が実効的に機能し、優れた人材の流動化を促進するためには、「任期付き」教員の給与は「任期なし」教員の給与より格段に高いことが当然に必要であった。しかしながらこの施策は実現できなかった。「任期付き教員」の給与は「任期なし」教員の給与と同水準であり、しかも日々雇用の非常勤職員という、かなり魅力の乏しい雇用条件となった。このように公務員人事制度の壁に阻まれて「任期付き教員」にインセンティブを設けることができなかったことになる。これでは第1期科学技術基本計画にも明記された研究者の流動化を促進することは極めて困難である。

再度要望するものであるが、総合科学技術会議の方針に沿った「戦略的研究拠点計画」を成功させ、我が国の科学技術研究システムの望ましい姿を提示するために、科学技術振興調整費で雇用する任期付き教員の給与算定上の特例に関する措置を関係省庁が連携して早急に検討していただきたい。そうでなければ、総合科学技術会議が求める「戦略的研究拠点計画」の狙いが現行法では十分達成できず、政策の整合性がなくなる可能性がある。