

若手グローバル研究リーダー育成プログラム

実施予定期間：平成 20 年度～平成 24 年度
総括責任者：伊東幸宏（静岡大学）

I. 概要

若手研究者育成のため、テニュア・トラック制度の導入を軸とする人材システム改革を行う。創造科学技術大学院・電子工学研究所に人材システム改革特区「若手グローバル研究リーダー育成拠点」を設置し、若手研究者が自立的に研究できる環境（資源の優先配分、研究支援体制の充実、十分な研究スペースの確保等）を整備する。ポストは国際公募とし、採用審査等は学外の国際的な専門家を含めて行う等、透明性、公平・公正性の高い人事制度を確立する。4 年目以降、学長裁量ポストで自主的取組を開始し、将来的にテニュア・トラック制度を全学に導入する。テニュア取得後も研究教育能力の継続的向上のため、再審査制度・サバティカル制度を導入する。

1. 機関の現状

本学は、第一期中期計画において目指すべき研究の方向性について、国際的な研究、地域に根ざした研究、また、その成果の産学官連携研究への発展を掲げ、特に光・電子・情報分野及び生命・環境科学の研究領域（以下、「重点研究領域」という。）の強化を打ち出している。研究戦略やその実施に不可欠の外部資金獲得への取組については、それぞれ学長直轄の研究戦略会議及び外部資金獲得部会において、学長のリーダーシップの下、決定・推進されている。

研究体制については、ポテンシャルの高い研究者・集団を部局横断的に結集・組織化し、新しい研究領域を拓くべく、平成 18 年度に電子科学研究科と理工学研究科を再編統合し、バイオ分野の教員を加え、分野融合型の新大学院「創造科学技術大学院」を設置した。

研究ポテンシャルについては、光・電子・情報分野では、平成 14 年度に知的クラスター創成事業「浜松オプトロニクスクラスター」、平成 16 年度に 21 世紀 COE プログラム「ナノビジョンサイエンスの拠点創成」に採択されるとともに、この 2 事業はいずれも中間時点の評価において、それぞれ「全国第三位」、5 段階評価の最上位「A ランク」と高評価を得ている。また、知的クラスター創成事業については、平成 19 年度からの第 II 期の事業に継続して採択された。

情報系分野では、「文工融合」をスローガンに、情報通信技術、画像処理技術、情報システム設計技術、知識情報処理技術に加え、メディア・コミュニケーションへの応用技術及び教育・学習への応用技術に関する ICT を含め研究活動を展開しており、「産業界からのニーズに対する貢献度調査」（経済産業省 2003）において情報セキュリティ分野において A+ 評価を受けている。

バイオ・環境・食品分野では、平成 15 年に「静岡大学生物産業創出推進拠点」を設置し、静岡地域の生命・環境系の産官学プロジェクト推進、若手研究者の育成の中核的役割を担っている。これらの実績が評価され、本学農学部応用生物化学科は「産業界からのニーズに対する貢献度調査」（経済産業省 2003）で東京大学、九州大学と並び A+ 評価、環境・農学では、朝日新聞社調査による論文被引用数は、2004 年度 4 位、2005 年度 1 位と卓越した評価を

受けている。この高い評価の要因の一つは、産学連携による特許出願件数にあり、この成果に基づいて数々の課題克服型の先進的大型プロジェクトを推進している。

国際連携については、例えば、光エレクトロニクス分野では、毎年本学が中心となって、中・東欧諸国の大学（ワルシャワ工科大学（ポーランド）、ヴッパータル大学（ドイツ）、ブダペスト工科大学（ハンガリー）、アレキサンデル・イアン・クザ大学（ルーマニア）、コメニウス大学（スロバキア）、ゴメル・ステート大学（ベラルーシ））と協力し、国際シンポジウム（インター・アカデミア）を開催し、活発に研究・学術交流を行っている。特にワルシャワ工科大学とは大学院博士後期課程学生のダブル・ディグリー制度（DDP）を日本で初めて構築し、学生を受け入れ、他大学の範ともなるべき世界的な研究教育拠点として実績を上げている。また電子工学研究所では、過去 10 数年にわたって「外国人客員教授部門」に 30 数人の研究者を招聘し、共同研究を行い、多大な成果をあげてきた。

食糧・環境分野では、温暖化ガスである CO₂ 固定における生物資源の利用、代替エネルギーバイオマスの利用に焦点を当て、アジアを中心とした交流協定校（カセサート大学（タイ）、浙江大学（中国）、慶北大学（韓国）、新疆農業大学（中国））と連携し、これらの諸問題を克服するための研究・学術間交流を深めるとともに、シンポジウム開催やこれら大学とのダブル・ディグリー制度（DDP）導入を計画している。

2. 人材システム改革の内容

本学は、産学官連携による地域の特色を生かした産業クラスター構想「トライアングルリサーチクラスター（フォトンバレー、フーズ・サイエンスヒルズ、ファルマバレー）」の形成を進める静岡県にある。電子工学研究所・情報学部・工学部を持つ浜松キャンパスが所在する県西部地域はフォトンバレー（光・電子技術関連産業集積）構想、理学部・農学部を持つ静岡キャンパスが所在する県中部地域はフーズ・サイエンスヒルズ（食品・医薬品・化成品産業集積）構想の中にあり、本学は静岡県及び静岡及び浜松の両政令指定都市から、人材育成の拠点、知の拠点、新産業創出の拠点として大きな役割を果たすことが期待されている。このような中、本学は第一期中期計画において本学の「重点研究領域」を、光・電子・情報分野及び生命・環境科学と定め、これら研究領域を大学全体の研究・教育の個性化の牽引力とすることとしている。また、こういった研究に関する目標を達成するための措置として、“教員の資質向上が大学の研究教育ポテンシャルを高める”という考え方に立ち、第一期中期計画において「若手研究者への支援の強化」を明記し、これを推進している。さらには、本学卒業生に若手研究者の育成に理解を求め、頂戴した寄附による基金により毎年数名ではあるが、マックスプランク研究所、カリフォルニア工科大学等に、戦略的に若手研究者を派遣している。また、優秀な人材は、若手であっても積極的に教授等に昇格をさせている。

重点研究領域の一つである光科学技術については、浜松地域において、近隣の大学（浜松医科大学、光産業創成大学院大学）との連携の下、平成 14 年度採択及び平成 19 年度採択の第 I 期及び第 II 期知的クラスター創成事業「浜松オプトロニクスクラスター」に取り組んでいる。また、平成 16 年度に採択された 21 世紀 COE プログラム「ナノビ

ジョンサイエンスの拠点創成」では、テレビジョンの父と言われている故高柳健次郎教授以来の本学の伝統を引き継ぎ、光・画像工学に関する優秀な研究者を結集し、組織を挙げて、1光子・1電子制御を基礎に従来の画像工学を革新する光・画像科学技術「ナノビジョン工学」分野の開拓に取り組んでいる。このような産業応用を視野に入れて、光科学技術分野において、エンジニアリングを基礎としつつ、医学、バイオ系などとの学際的な研究を展開し、同分野における若手研究者の育成、世界的研究拠点の形成を図っている。なお、光科学技術に関する海外の動向については、ドイツのチューリンゲン州イェナ地区の戦略が注目される。イェナ地区では、光応用技術に特化し、州を挙げて強化に取り組んでいる。今後も我が国が光科学技術分野で世界をリードしていくためには、光の基礎科学及び応用に関する世界的研究拠点の形成が不可欠である。浜松地域の特性と、本学のポテンシャルをさらに向上させることにより、それが十分可能であるといえる。

情報科学技術については、「文工融合」をスローガンに、情報通信技術、画像処理技術、情報システム設計技術、知識情報処理技術に加え、メディア・コミュニケーションへの応用技術、教育・学習への応用技術に関する ICT を含め、若手研究者の育成と研究拠点の形成を図っている。これら技術は単に専門的スキルや知識のみによって支えられるものではなく、人間活動を中心とした社会からの要請と密接に関係づけられる。その意味で、このような活動を通して育成・輩出される情報系分野の優れた人材は、他の重点研究領域の研究推進や研究拠点の形成に不可欠となっている。

生命・環境科学技術については、静岡県が推進するフーズ・サイエンスヒルズ構想のベースとなる食品・バイオ産業が盛んな静岡地域には、本学のほか、「食と創薬」に特化した静岡県立大学があり、都市エリア事業（一般型及び発展型）のプロジェクト「ストレスに起因する生活習慣病の克服を目指したフーズサイエンスビジネス事業の創出」を共同で推進している他、平成 15 年に「静岡大学生物産業創出推進拠点」を設置し、同地域の生命・環境系の産官学プロジェクト推進、若手研究者の育成の中核的役割を担っている。その成果の一例として、若手研究者が代表者となった平成 18 年度に地域新生コンソーシアム事業に採択されたことが挙げられる。さらに、バイオ系に加えて、工学系及び情報学系の研究者を加えて、食品製造工程管理を含む食・水・環境などの生命環境に係わる「安全・安心に関する科学技術」構築のため、他大学・研究機関との連携の下、知の総合力を発揮して「ハザード知の集積」に焦点を絞った世界的研究教育拠点の形成を目指している。

本学の「重点研究領域」である光・電子・情報分野及び生命・環境科学の研究領域において世界的研究拠点の形成を図って行くに当たっては、独創的な発想に基づき、研究計画を立案し、その実施に必要な資源を獲得する能力、研究グループを引っ張っていくリーダーシップ、プロジェクトを計画に沿って遂行するマネジメント能力を有する若手研究者を継続的に参画させ、研究拠点を常に活性化することが益々求められる。

しかしながら、現行のシステムにおいては、教員ポストに採用する際には、教授などの研究指導者に与えられた研究資金や研究環境により行われた研究実績により評価が行われ採用されることが多くならざるを得ず、上記能力を発揮する潜在能力を有し、かつ、発揮する修練を積んだ人材を発掘し、採用することは困難である。

今回の申請は、全学的な議論を経て策定した本学のこれからの 100 年を律するビジョン「自由啓発・未来創成」の下、静岡県の特長を生かして世界的研究拠点をめざす光科

学技術をはじめとする本学の重点研究領域を中心とした研究水準の飛躍的向上を目指し、テニュア・トラック制度を中心とする人材システム改革を実施しようとするものである。創造科学技術大学院・電子工学研究所に、独立した人材システム改革特区「若手グローバル研究リーダー育成拠点」を設け、自立した研究環境（資源の優先配分、研究支援体制の充実、十分な研究スペースの確保、研究・研究室の運営等に対する支援・助言、研究以外の負担軽減等）を整備し、意欲と能力にあふれる若手研究者に、自立と活躍の機会を与える。その中で独創的な発想に基づく国際水準の研究活動を行い、研究能力を向上させるとともに、将来リーダーとして研究チームを指揮し、研究を遂行するに必要なリーダーシップやマネジメント能力を涵養する。このような活動を通して、優秀な若手研究リーダーの育成と世界的研究拠点の形成を図るとともに、本学における研究・教育の高度化・活性化を期し、研究人材採用の仕組みとして、テニュア・トラック制度を全学に導入する。

3.3 年目における具体的な目標

学外の国際的な専門家を含むテニュア審査委員会による年度毎の評価に加え、3 年目に中間評価（研究の進捗状況、競争的資金の獲得状況及び学生指導等研究室の運営状況等の評価）を実施し、その結果をもとに研究戦略・研究室の運営に関するアドバイス等を行う。

また、3 年目に各審査基準（テニュア・トラック採用審査、年度毎の業績評価、中間評価、テニュア採用審査）を含む及び制度全般について、それまでの経験をもとに人材システム検討委員会（学外委員を含む。）を中心に PDCA（Plan-Do-Check-Act）サイクルの一環として評価を行い、制度面・運用面の改善を図る。

さらに、実施期間終了後のテニュア・トラック制度の全学への導入に向けて、4 年目以降、テニュア・トラック制度について、学長裁量ポストを活用した自主的取組として、初年時導入部局以外の一部部局で試行的に導入する。

4. 実施期間終了時における具体的な目標

テニュア審査委員会は、テニュア・トラック教員の最終評価を行い、その結果を踏まえて、人材システム改革推進本部においてテニュアとして採用する者を決定する。テニュア・トラック教員全員がテニュア・ポスト移行の際の評価基準を満たした場合の移行率が 100%となるよう、十分な数のポストを用意する。

そして、テニュア・トラック制度を中心とする人材養成システム改革について、創造科学技術大学院、電子工学研究所、一部試行部局の枠を超え、全学に順次導入する。

5. 実施期間終了後の取組

実施期間終了後は、研究人材採用の仕組みとしてテニュア・トラック制度を全学に導入する。ここで導入するテニュア・トラック制度は中間評価、最終評価を経て制度面・運用面で改善されたものとする。実施期間終了後の数年間に大量の定年退職者が予定されていることから、定年退職者を含む欠員補充を若手研究者の育成や世界的研究拠点の形成を目指す取り組みの大きな契機になるものと考えている。なお、スタートアップ資金を含む研究資金については、学長裁量経費から手当てすることにより、テニュア・トラック制度の全学への導入を積極的に推進していく。

6. 期待される波及効果

産学連携による地域の特色を生かした産業クラスター

構想「トライアングルリサーチクラスター（フォトンバレー（光・電子技術関連産業集積）、フーズ・サイエンスヒルズ（食品・医薬品・化成品産業集積）、ファルマバレー（富士山麓先端健康産業集積）」の形成を進める静岡県にある本学は、静岡県及び静岡・浜松の両政令指定都市から、人材育成の拠点、知の拠点、新産業創生の拠点、として大きな役割が期待されている。

このような環境において、本学は、第一期中期計画の下、光・電子・情報分野及び生命・環境科学を重点研究領域として、これら分野について、研究の推進、世界的研究拠点の形成を図っていくこととしている。その実現に不可欠な若手研究人材の発掘・育成に向けた大きな人材システム改革であるテニュア・トラック制度を導入することは、本学の研究ポテンシャルの向上、研究成果の地域への還元、優秀な研究人材の地域への供給等を通し、地域の産業振興、研究・産業人材育成に大きく貢献するものである。

このように、地域の産業振興、研究、産業人材育成と調和する形で構想・実施され、その有効性を示すこととなる本学の取組は、地域における人材養成システム改革モデルとして、他の地域における組織や研究機関に大いに参考となると期待される所であり、また参考となるモデルとなるよう本人材システム改革を進めていく所存である。

7. 実施体制

本人材システム改革における体制・役割は、以下のとおりである。

a. 学長

本人材システム改革特区の統括責任者として、また、研究戦略会議及び教育戦略会議を直轄する責任者として、システム改革全体につきリーダーシップをとる。

b. 人材システム改革推進本部

研究・情報担当理事を本部長として、全部局長を構成員とする。制度設計・運用等人材システム改革の基本方針の決定、運用等における部局間の調整等を行う。

c. 人材システム検討委員会

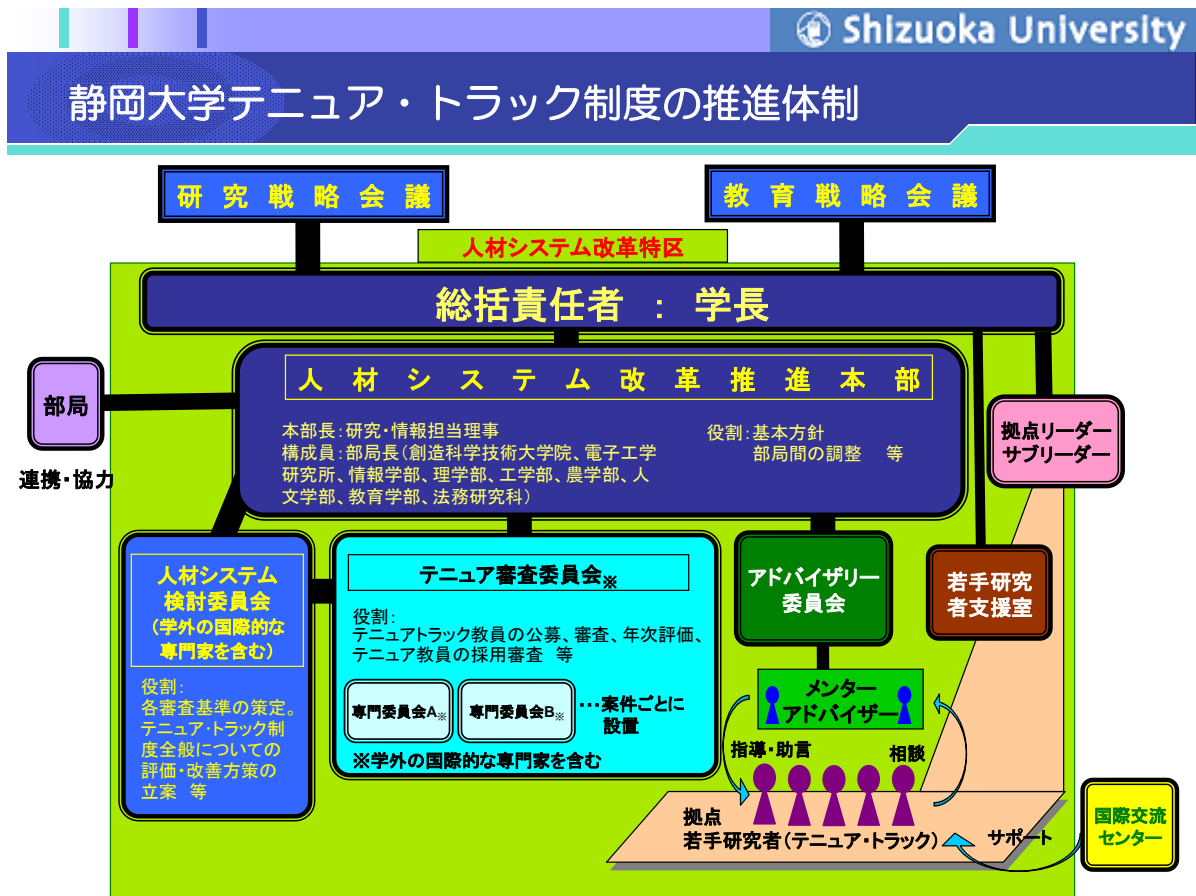
学外の国際的な専門家を含む専門家で構成し、各審査基準（テニュア・トラック採用審査・年度毎の業績評価・中間評価・テニュア採用審査）の策定及びテニュア・トラック制度全般についての評価、改善方策の立案を行う。

d. テニュア審査委員会

テニュア・トラック教員に関する公募・採用審査・年次評価及びテニュア教員採用の審査を行う。審査は、案件毎に設置する専門委員会でのピアレビューにより行う。テニュア審査委員会、専門委員会とも学外の国際的な専門家を構成員として含む。

e. アドバイザリー委員会

テニュア・トラック教員に対し指導・助言を与え、その支援のあり方等に関して検討する。



| 氏名 | 所属部局・職名 | 当該構想における役割 |
|--------|-----------------|--------------------------|
| ◎伊東 幸宏 | 学長 | 統括責任者 |
| ○碓氷 泰市 | 研究・情報担当理事／副学長 | システム改革の統括（人材システム改革推進本部長） |
| 山崎 裕史 | 総務・財務・施設担当理事 | 制度の管理 |
| 永津 雅章 | 創造科学技術大学院大学院長 | 拠点リーダー |
| 田中 滋康 | 創造科学技術大学院静岡研究院長 | 拠点サブリーダー |
| 瀧川 雄一 | 創造科学技術大学院（教授） | テニユア・トラック教員に対する指導・助言 |
| 渡邊 修治 | 創造科学技術大学院（教授） | テニユア・トラック教員に対する指導・助言 |
| 塩井 祐三 | 創造科学技術大学院（教授） | テニユア・トラック教員に対する指導・助言 |
| 渡辺 尚 | 創造科学技術大学院（教授） | テニユア・トラック教員に対する指導・助言 |
| 鈴木 久男 | 創造科学技術大学院（教授） | テニユア・トラック教員に対する指導・助言 |
| 川田 善正 | 創造科学技術大学院（教授） | テニユア・トラック教員に対する指導・助言 |
| 三浦 憲二郎 | 創造科学技術大学院（教授） | テニユア・トラック教員に対する指導・助言 |
| 田部 道晴 | 電子工学研究所（教授） | テニユア・トラック教員に対する指導・助言 |
| 三村 秀典 | 電子工学研究所（教授） | テニユア・トラック教員に対する指導・助言 |
| 猪川 洋 | 電子工学研究所（教授） | テニユア・トラック教員に対する指導・助言 |

8. 各年度の計画と実績

a. 平成 20 年度

・計画

人材システム改革特区「若手グローバル研究リーダー育成拠点」の設置、国際公募・選定、若手研究者 10 名採用、研究環境の整備、研究成果報告会・交流会の開催

・実績

平成 20 年 7 月に人材システム改革特区「若手グローバル研究リーダー育成拠点」を設置し、テニユア・トラック教員の国際公募と選考を行った。国際公募では、Science と Nature に公募公告を行い、国内外から 128 名（内、外国人 29 名、女性 2 名）の応募があった。3 段階審査を経て特任准教授：2 名、特任助教：8 名を採用した。採用者には、500 万円のスタートアップ資金と特任准教授：75m²、特任助教：50m²の研究スペースを提供し、研究環境を整備した。年棒額は特任准教授：7,459,200 円、特任助教：6,468,000 円とした。平成 21 年 2 月にはメンター教員を中心に学内の教員・学生を集めて研究成果報告会・交流会を開催し、テニユア・トラック教員の研究実績並びに今後の研究計画の発表と討論を行った。

b. 平成 21 年度

・計画

設備・備品の設置、メンター・アドバイザーによる支援・指導、知的触発のための機会の提供、業績評価、若手グローバル研究リーダー育成プログラム（GRL）シンポジウムの開催

・実績

各テニユア・トラック教員の研究課題を進展させるため設備備品等の設置により、研究環境を整備した。メ

ンター・アドバイザー及びマネージングプロフェッサーが科学研究費補助金申請の指導・助言を行い、全員が申請し成果を上げた。テニユア・トラック教員の研究分野で優れた活動をしている研究者を招いて、テニユア・トラック教員が主導する GRL セミナーを、静岡キャンパスで 10 回、浜松キャンパスで 3 回開催した。平成 21 年 11 月に GRL シンポジウムを開催（国内講師 2 名招聘）し、テニユア・トラック教員の研究成果を発表した。平成 22 年 3 月にテニユア審査委員会を開催し、研究成果、外部資金獲得、教育活動等を記載する研究達成度評価シートにより、平成 21 年度研究達成度評価（業績評価）を実施した。また、同審査委員会のコメントをテニユア・トラック教員にフィードバックした。

c. 平成 22 年度

・計画

設備・備品の設置、メンター・アドバイザーによる支援・指導、知的触発のための機会の提供、教育トレーニング、業績評価、中間評価、国際 GRL シンポジウムの開催

d. 平成 23 年度

・計画

設備・備品の設置、メンター・アドバイザーによる支援・指導、知的触発のための機会の提供、教育トレーニング、業績評価、GRL シンポジウムの開催

e. 平成 24 年度

・計画

設備・備品の設置、メンター・アドバイザーによる支援・指導、知的触発のための機会の提供、教育トレーニング、業績評価、最終評価、GRL シンポジウムの開催

9. 年次計画

| 取組内容 | 1年度目 | 2年度目 | 3年度目 | 4年度目 | 5年度目 | 6年度目以降 |
|-----------------|--|-------------------------------|------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 調整費の取組 | | 業績評価 ↓ | 業績評価 ↓ 中間評価 ↓ | 業績評価 ↓ | 最終評価(※) ↓ | |
| 若手研究者の育成 | ▲人材システム 改革特区の設置 ← | 国際公募・選定 研究 成果報告会 の開催 | GRL シンポジウムの開催 | 国際 GRL シンポジウムの開催 | GRL シンポジウムの開催 ▲公開シンポジウムの開催 | → ・再審査制度 ・サバティカル制度 |
| 自主的取組 | | | | 制度面・運用面の改善 のためのインプット | | |
| 人事制度の検討 | | | ← | → | → | → 静大テニユア・トラック 制度の全学への 順次導入 |
| 若手研究者 新規採用人数 | 重点研究領域(光・電子・ 情報・生命)を中心に採 用 10人(調整費) | | | | ← | → 学長裁量ポストを活用しての採用 数人(自主経費) |

(※) 教員として採用されなかった者には、猶予期間中(最長2年)特任教員として採用し、転進を支援