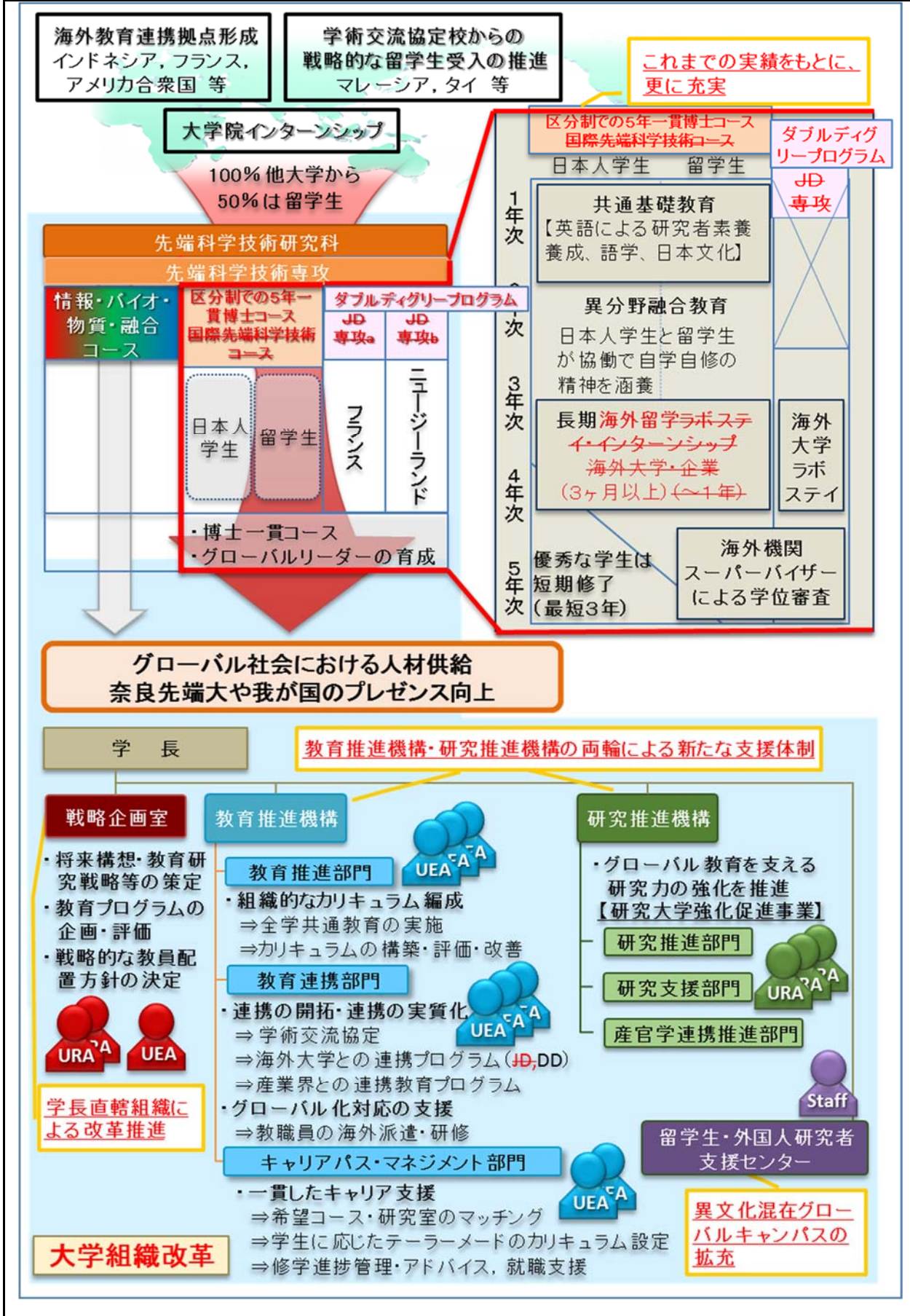


① 構想全体の概念図【1 ページ】 ※構想の全体像が分かる概念図を作成してください。



(大学名：奈良先端科学技術大学院大学) (申請区分：タイプB)

② 工程表【1ページ】

※全体計画を把握するため、10年間の工程表を作成してください。

[illegible]

③

概念図一部差し替え

(個性、展開性等) 概念図【1 ページ】



本構想における取組

戦略性

- 日本トップの研究力を有する先端3分野の教育研究の連携・融合を戦略的に強化
- 戦略企画室・教育推進機構の設置、学長主導による融合領域設定・教員採用

創造性

- 学生の自学自修を促すプログラムの、異分野・異文化連携型プログラムへの発展
- 科学技術と社会の要請に応える教育カリキュラムの柔軟かつタイムリーな構築

展開性

- 先端科学技術の世界水準の専門教育と科学者・技術者としての人間教育
- 地域とも連携した異文化混在グローバルキャンパスの拡充

実現可能性

- 強いガバナンス、日常的な人的交流が可能なキャンパス、学部を持たない大学院大学
- 我国の大学院教育の実質化・グローバル化を先導してきた実績

革新性

- 世界トップの研究力に基づく大学院教育の革新と実践によるモデルシステム開発
- 教員組織に制約された教育プログラムから、人材育成目標に沿った教育プログラムへ

先見性

- 科学技術の革新を担うグローバルリーダーを育成する教育カリキュラムの構築
- 情報・バイオ・物質研究の連携融合による、世界と未来を改革する研究教育領域の創出

先導性

- 大学院教育のグローバル化・革新強化により、我国の大学院改革を先導
- 教育推進機構の設置、UEA・URA機能の拡充等、我国の大学運営改革を先導

全学性

- 柔軟な、教育プログラムと研究グループの編成を可能にする1研究科体制への移行
- 本学の理念・中期目標・中期計画と合致し、機能強化・ガバナンス改革と一体化した構想

⑤ 共通観点3（大学独自の成果指標と達成目標）概念図【1ページ】

これまでの取組

留学生のキャリア支援

- 日本人学生と同等の就職支援

	平成25年度
日本国内で企業等に就職する留学生の割合 (博士後期課程修了者のみ)	0%
母国で大学等教職につく留学生の割合 日本以外で就職(アカデミア含む)する留学生の割合 (博士後期課程修了者のみ)	13%

本構想における取組

- 留学生担当UEA(キャリア支援担当)の配置
- 日本企業による説明会・ジョブマッチングの機会確保
- 留学生に対する質の高い日本語教育の提供

平成28年度	平成31年度	平成35年度
10%	25%	33%
18%	25%	33%

日本人学生のキャリア支援

- 就職支援担当教員の配置
- キャリア支援室の設置
- キャリアアドミニストレータの採用

- きめ細かな就職支援の継続
- 海外企業からの求人情報の積極的提供
- キャリア教育と企業マッチングの積極的実施
- 海外インターンシップ先の新規開拓・拡大
- 海外研究機関との共同研究への学生参画の奨励

海外で活躍する修了生の増大

学内文書英語化

- 学生ハンドブック、シラバスの英語化
- 学生への通知の英語化

- 就業規則等学内諸規則、会議通知・議題の英語化
- 教授会運営の英語化・英語での議事運営法の研修の実施

	平成25年度
学則以下大学諸規程の英語化率	18%

平成28年度	平成31年度	平成35年度
100%	100%	100%

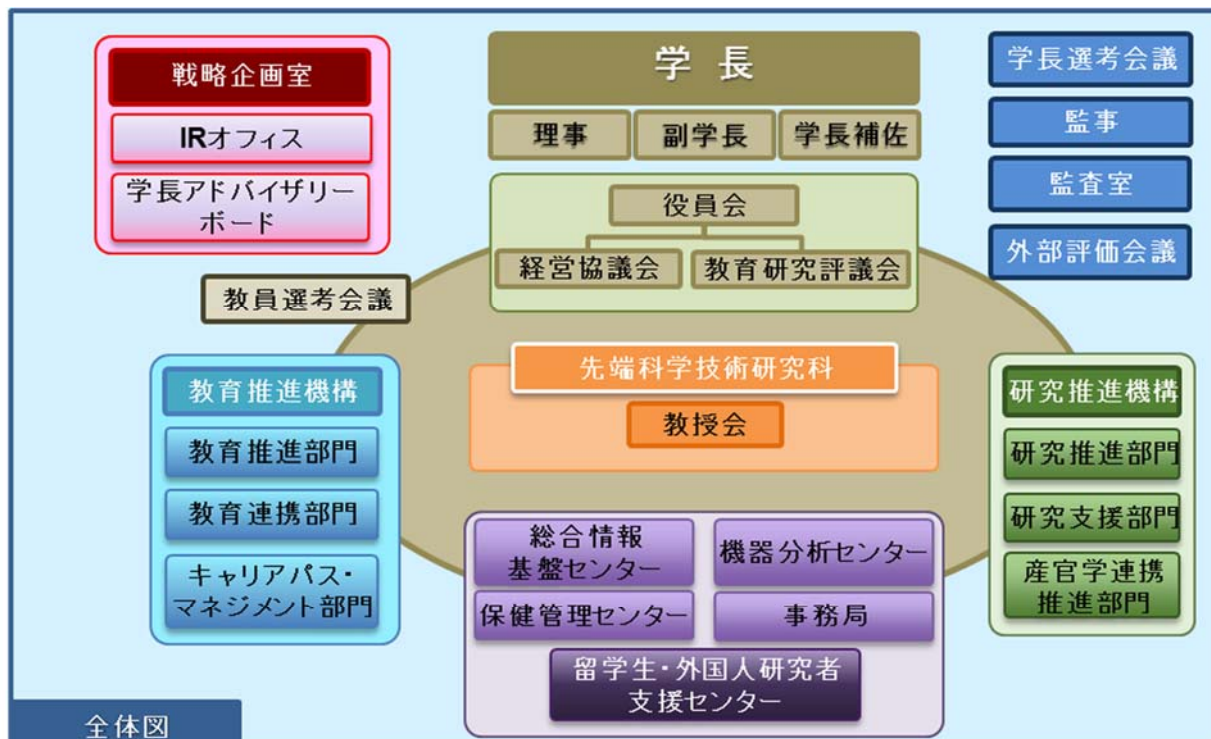
地域社会と連携した留学生・外国人研究者の生活環境改善

- 食堂メニューの英語化・食材の図示
- ボランティアによる家族のケア
- 役員と留学生の懇談会の開催
- 多様な文化・宗教への配慮

- 留学生・外国人研究者支援センターの設置
- 地域社会での生活における心構えの教育
- ホストファミリー制度の検討
- 医療コーディネータの整備
- 文化的・宗教的禁忌食材への配慮

グローバルキャンパスの充実

⑥ 共通観点 4（構想実現のための体制構築）概念図【1 ページ】



本構想における取組

戦略企画室

室長: 学長

室員: 理事、学外の有識者、学長補佐等（将来的には外国人を登用）

- ・教育研究戦略の企画・立案機能の一元化
⇒将来構想・教育研究戦略等の策定
⇒教育プログラムの企画・評価
⇒戦略的な教員配置方針の決定

IRオフィス

専任職員(UEA、URA)

- ・学内の教育研究活動の分析・評価
- ・国内外の教育研究に係る調査・分析

学長アドバイザーボード

- 国内外の有識者、ステークホルダー代表 等
- ・世界各国の大学運営・企業経営・科学技術等に関する有識者、ステークホルダー代表によるアドバイス

留学生・外国人研究者支援センター

機構長: 国際連携担当理事

- ・異文化混在グローバルキャンパスの拡充を行う留学生・外国人研究者支援センターを設置し、地域との連携により教育研究の徹底したグローバル化と生活支援を推進できる体制に強化

教育推進機構

機構長: 教育担当理事

- ・組織的なカリキュラム編成や国内外の教育機関・企業との連携の開拓・実質化、一貫したキャリア支援などを行う教育推進機構を設置し、教員が教育研究に専念できる体制に強化

教育推進部門



- ・組織的なカリキュラム編成
⇒全学共通教育の実施
⇒カリキュラムの構築・評価・改善

教育連携部門



- ・連携の開拓・実質化
⇒学術交流協定
⇒海外大学との連携プログラム(JD, DD)
⇒産業界との連携教育プログラム
- ・グローバル化対応の支援
⇒教職員の海外派遣・研修

キャリアパス・マネジメント部門



- ・一貫したキャリア支援
⇒希望コース・研究室のマッチング
⇒学生に応じたテラーメードのカリキュラム設定
⇒修学進捗管理・アドバイス、就職支援

⑦B 個別観点B（大学の特性を踏まえた特徴）概念図【1ページ】

		教育			研究		大学運営		
		組織的な大学院教育の実質化	大学院教育のグローバル化の推進	留学生の積極的獲得と教育体制の拡充	日本トップレベルの研究力	融合領域への進出	柔軟な教員採用	強いガバナンス	グローバル化への組織的な取組
本学の特性・特徴									
本構想における取組									
グローバル人材の育成	国際先端科学技術専攻の設置 グローバルリーダー育成のための区分制での5年一貫博士コースの設置		○	○	○	○			○
	自学自修の精神を涵養するプログラムの開発			○	○				○
	科学者・技術者としての素養教育の充実	○	○						
教育改革	専門分野に特化した人材の育成	○			○				
	専門性、幅広い視野、異分野との連携力を有する人材の育成	○	○		○	○			
大学の機能強化・ガバナンス改革	科学技術の発展と社会の要請に柔軟に応える教育研究体制への改革						○	○	○
	大学としての迅速な意思決定と実行を可能とする体制の整備							○	
	教員が教育研究に専念できる支援体制の実現							○	

共通観点 1 創造性、展開性等【4 ページ以内】

- 構想・ビジョンが、各大学の理念等と整合し、かつ戦略性、創造性、展開性及び実現可能性を有したものとなっているか。タイプに合った革新性、先見性及び先導性ある構想となっているか。また、取組が概ね全学的なものであり、大学全体の底上げが認められる内容となっているか。

【大学の理念】

本学は、学部を置かない国立の大学院大学として平成 3 年に建学された。現在、情報科学研究科、バイオサイエンス研究科、物質創成科学研究科の 3 研究科から構成され、学生定員は、全学で博士前期課程 350 名（収容定員 700 名）、博士後期課程 107 名（収容定員 321 名）であり、約 220 名の教員と約 150 名の一般職員が教育・研究・社会貢献活動とその支援に取り組んでいる。

本学設立の目的は、最先端の研究を推進するとともに、その成果に基づく高度な教育により人材を育成し、もって科学技術の進歩と社会の発展に寄与することであり、以下の 4 点を理念としている。

1. 先端科学分野に係わる高度な研究の推進
2. 国際社会で指導的な役割を果たす研究者の養成
3. 社会・経済を支える高度な専門性を持った人材の養成
4. 社会の発展や文化の創造に向けた学外との密接な連携・協力の推進

これらの目的・理念に基づき、国立大学のミッションの再定義において、工学分野、理学分野に共通する育成する人材像、教育改革及び研究推進の方向性を以下のように定めている。

育成する人材像：奈良先端科学技術大学院大学の理念に基づき、博士前期課程では、高度な専門性を持ち、先端科学技術に関する研究あるいはその活用・普及に従事する人材を、博士後期課程では、先端科学技術分野において自立して研究が遂行でき、国際的な場で主導的に活躍できる人材を養成する機関としての役割を果たす。

教育改革の方向性：学部教育にとらわれない教育システムを有し、出身大学等を離れ能動的に進路を選択した、多様なバックグラウンドを持つ意欲のある国内外の学生が在籍するなど、大学院のみを置く大学としての強み、特色及びこれまで実践してきた先駆的な大学院教育プログラムなどの実績を生かし、国際的水準を踏まえた教育改革を進め、グローバルに活躍できる先端科学技術分野の人材を育成する大学院教育を目指して不断の改善・充実を図る。

研究推進の方向性：日常的な人的交流を可能とするコンパクトな大学としての強み、特色を生かした柔軟な研究体制と優れた研究環境の下、情報科学、バイオサイエンス、物質創成科学の研究領域及びこれらの融合領域において世界レベルの先進的な研究を推進し、更なる深化と融合を図る。また、引き続き優秀な若手教員を確保し、内部昇進を厳格に行うなど、教員の流動性を図る。

この理念に基づき、大学のグローバル化については、平成 23 年度に“奈良先端科学技術大学院大学グローバル化戦略プラン 2011”を策定し、グローバル化の指針を次のように定めた。“歴史ある国際交流都市奈良から、世界、未来の課題解決に貢献する最先端の科学技術研究を推進し、それらを通して次代の科学技術を世界的にリードする人材を育成し続ける。また、本学は、多様な学生・研究者が集まる世界に開かれた教育研究拠点であることを目指す。”

【本構想の目的】

本学は、開学以来、世界レベルの研究力を背景に、組織的な大学院教育プログラムを構築し、全国の大学院教育改革の先頭を走ってきており、その実績は高く評価されてきている。特に、この 10 年間は、様々な大学院教育・研究のシステム改革のための文部科学省等の競争的資金を獲得し、教育研究拠点としての機能を強化するために、様々な改革を進めてきた。また、**昨年度、研究大学強化促進事業に選定されている**。本構想の目的は、日本トップレベルの研究力を背景に展開してきた、世界を視野に入れた大学院教育の実績を更に発展させ、先端科学技術を担うグローバルリーダー育成のための世界水準の大学院教育モデルを展開すること、そのために戦略的な大学組織改革を行うことにある。

本学は、急速に発展している先端科学技術の基盤研究分野である、情報科学、バイオサイエンス、物

(大学名：奈良先端科学技術大学院大学) (申請区分：タイプ B)

質創成科学の3分野において、工学・理学・農学・医学等の従来の学問分野の枠を越えた学際的な、そして科学と技術が一体化した研究活動を展開し、それを背景に、科学技術の進展に柔軟に対応し、また、常に新しい分野を開拓し続けることのできる人材を育成するために設立された。設立以来、科学技術は大きく発展し、全世界がインターネットでリアルタイムにつながれ、世界の様々なデータを一体的に活用することが可能な時代になり、それが支える新しい世界が作られるようになってきた。また、ゲノムDNAの塩基配列解析技術の革新等により、自然界の様々な生物について、様々な細胞活動、生物活動に関する膨大な情報を得ることが可能な時代になり、ビッグデータバイオロジーという言葉に象徴されるようなパラダイムシフトも起こりつつある。物質の分野でも、分析・計測技術の高度化により、新しい物質世界の姿が見えるようになり、情報科学、バイオサイエンスの進展を支えている。このように、科学技術の新たな展開のために、情報、バイオ、物質という3分野の連携、あるいは、融合が求められる時代となっている。また、社会からは、イノベーション創出のために、「既存技術の延長線上にない革新的な研究が必要であり、とりわけ従来の学問のディシプリンの壁を取り払った研究領域の融合化・複合化」が求められており、そのためには、「先端的な基礎研究や自由な発想と、これを支え更には産業化に結び付ける世界レベルの優秀な人材の育成が不可欠」（イノベーション創出に向けた国立大学の改革について - 日本経済団体連合会）という期待が高まっている。こうした科学技術上の、また、社会的な要請に応え、異分野連携・融合の教育研究を展開して行くことにより、先端科学技術研究とそれを担う人材育成を先導し、本学の国際競争力を強化することが本構想の戦略である。

また、本学は、グローバルリーダー育成のため、教育環境のグローバル化及びグローバル化教育にも時代に先駆けて取り組んできた。留学生受入れのため、博士後期課程では早くから英語だけで学位取得ができるようになっていたが、前期課程についても英語だけで学位取得ができるシステムを整えてきた。その結果、これまでに71か国から603名の留学生を受け入れた実績があり、現在も39か国から166名の留学生が学んでいる。一方、グローバル化教育に関しては、諸大学院教育改革プログラムの下で、世界水準の研究活動に主体性を持って参加させるとともに、学生の海外派遣支援制度も整備してきた。この結果、博士後期課程修了時に80%以上の日本人学生が研究に関する海外渡航経験を持つに至っている。一方で、アジア・アフリカ諸国等の経済的発展に見られるように、世界が大きく変貌してきており、その結果、地球の資源・エネルギーの制約や地球温暖化の問題と人類の活動を両立させ、持続的な社会を作っていくために、世界を視野に入れた科学技術の展開が求められている。こうした視点に立ち、これまでの実績を踏まえ、世界を視野に入れたグローバルリーダー育成機能を強化するために、更なる教育研究環境のグローバル化を推進する。そして、博士後期課程においては、日本人学生と留学生の数を同等とし、異文化混在の教育環境を実現する。

先端科学技術3分野の融合領域の研究教育を柔軟かつ組織的に実施するためには、これまでの研究科の枠内では限界があった。すなわち、研究科をまたぐ研究グループの統廃合や教育課程の構築など、社会や時代の喫緊の要請に対応した大胆な組織再編が困難であった。上述したような、世界水準の融合領域大学院教育を行うために、“学部を置かない”ことがメリットとなるような組織再編成を行い、教員が真に研究と教育に専念でき、また、将来も更なる科学技術の展開と新たな社会的な要請に応えられる体制を構築する。そのために、現3研究科を1研究科に統合し、同時に、教育プログラムの企画、推進、評価を担う教育支援組織である教育推進機構を新設し、**研究大学強化促進事業において設けられた研究支援組織である研究推進機構**と両輪となって、学長のリーダーシップの下、戦略的に本学の研究教育を推進していく体制を構築する。

【本構想における取組概要】

世界トップ水準の研究力に基づく大学院教育の実践とモデルシステム開発

本学は、先端科学技術の基盤となる情報科学、バイオサイエンス、物質創成科学の3分野において、教員全体が活発な研究活動を展開し、世界をリードする研究活動を展開してきた。その成果は、教員一人当たりの科研費の採択数及び配分額、科研費の若手種目の新規採択率等の教員の研究競争力を示す指標での日本トップクラスの高い数値に表れている。そして、これが本学の国際競争力の源泉となっている。

これらの教員の指導による修士論文研究、博士論文研究が、各研究科の学位取得の重要な要件となっているが、これらの研究を遂行するために必要なそれぞれの専門分野の基礎学問の体系的理解、最新の研究動向等の素養を身に付けることも、本学の大学院教育の根幹となっている。これまでは、各研究科で世界に誇る専門教育カリキュラムが用意されていたが、本構想では、異なる研究科に所属している教員が協力し、社会の要請に応える先端3分野に関わる融合領域教育カリキュラムを、研究科の枠にとらわれず柔軟かつタイムリーに構築できるようにする。例えば、基礎学問の体系的理解においては、これまで成功を収めている各研究科での他分野から進学してくる学生のための基礎学問の体系的理解を促す基礎科目群、各研究科で多様に準備されている専門科目群を組織的に組み合わせることで有効なカリキュラムが構築できる。また、世界諸国からの留学生を含む、3研究科学生が協働する教育プログラムを整備する。

博士後期課程では、世界水準の研究活動に主体性を持って参加させつつ、研究マネジメント能力の涵養のための、学生提案の国際ワークショップや国際セミナーを開催・運営させるほか、競争的研究支援、PBL等学生の自学自修を促すプログラムを引き続き実施するが、それらを異分野・異文化学生の連携型プログラムに発展させる。また、カリフォルニア大学デービス校における英語研修や共同研究のための海外派遣プログラムを拡充していく。

こうした教育プログラムの設計は、平成27年度に設置する教育推進機構が一元的に行う。また、本構想では、~~5年後に今後~~、1研究科体制に移行するが、3研究科体制の下でも、1研究科体制への移行を円滑に行うために、融合領域教育カリキュラムを整備していく。

教育プログラムと研究グループの編成を柔軟な可能にする1研究科体制への移行

本学は、学部を置かない大学院大学である。この特性を生かし、研究科の枠を超えた教育指導を可能にし、社会、時代の要請にあった融合領域や新しい研究分野への挑戦を容易にするため、現在の3研究科を1研究科に改組する。

~~これまでの3研究科で行っていた区分制の博士前期課程・博士後期課程教育は、情報科学、バイオサイエンス、物質創成科学及びその融合領域のコースに発展・再編し、これとは別に後述の国際先端科学技術コースを整備する。~~これまでの3研究科において行ってきた教育を発展・再編し、情報・バイオ・物質の最先端科学技術分野及びこれらが融合する分野で構成する、以下の7つの教育プログラムを設けることとする。

・情報理工学プログラム ・情報生命科学プログラム ・バイオサイエンスプログラム ・バイオナノ理工学プログラム ・物質理工学プログラム ・知能社会創成科学プログラム ・データサイエンスプログラム

教員は研究領域に所属することとし、教員組織と教育コースを分離する。これにより、教員組織に立脚した教育プログラムから脱皮し、人材養成目標に基づき、最適な教員を配置した、教育プログラムを整備することができる。各研究領域では、それぞれの専門教育カリキュラムを構築する。

当面、情報科学、バイオサイエンス、物質創成科学の3研究科教員はそれぞれの研究領域を構成するが、これらの融合研究領域も新しく組織する。なお、研究室体制は維持しつつも各教員が所属する研究領域は多様であることを許容し、また一人の教員が複数の研究領域に所属することも許容することも検討する

融合領域の設定に当たっては、後述の戦略企画室による世界の研究動向調査・分析に基づき学長が判断する。また、教員の採用に当たっては、戦略企画室での検討に基づく学長の判断により、これまでの研究室にこだわらない教員配置を可能にする。このようにして、柔軟な教育プログラムと研究領域の編成を可能とする。

なお、入試、専門教育カリキュラム、進路指導等これまでに成功してきた各研究科での取組を大幅に変更することになるため、本構想の最初の3年で、学生、教職員ともに混乱のないようきめ細かな制度設計を行い、~~5年後に今後~~、1研究科に移行する。

ジョイントディグリーを含む国際コースの拡充と整備

先端科学技術分野のグローバルリーダー育成という本構想の目的実現のために、日本人学生と留学生が協働で学び、研究する環境を整備する必要がある。また、グローバルリーダーには、自己の専門のみならず、異分野を理解し、異分野研究者と協働、あるいは、自ら学際融合領域へ挑戦する

能力が求められる。そのために、1 研究科体制においては、~~7つの教育プログラムを設置し、現これまでの研究科の5年一貫コースと国際コースを統合して、異分野・異文化混在の環境で教育を行う。~~~~5年一貫の国際先端科学技術コースを設置する。コースの定員は60名、このプログラムでは日本人学生と留学生を同数とすることを旨とし、原則として英語による教育を行う。~~~~2年制の博士前期課程の教育プログラムに加えて、語学（科学英語（日本人）、科学日本語（留学生））、英語による研究者素養教育（研究倫理、科学哲学・科学史、科学リテラシー、日本文化）を行う。~~が同じ環境の中で学修するとともに、講義の半分以上を英語で行う。博士後期課程では、~~原則、3～6か月以上の長期海外ラボステイ・インターンシップを必修にする留学を経験させる。~~そして、前後期課程を通じて、異分野・異文化の学生が協働で学び、研究する仕組みを工夫していく。また、1 研究科となることにより、これまでとは異なる研究科に所属していた教員が、新しい融合領域研究テーマに応じて~~研究科の従前の~~枠を超えた新しい研究領域を構成する。また、一人の教員は複数の研究領域に所属することを可能にすることも検討している。このような研究領域に所属する教員が、新しい領域の教育カリキュラムを持って実施することで、異分野融合教育の展開を図る。

~~加えて、国際先端科学技術コースの一部として、ジョイントディグリー専攻を設置する。~~現在、~~情報科学研究科とオウル大学（フィンランド）及び物質創成科学研究科とポール・サバティエ大学（フランス）との間で、ダブルディグリーが実施されている。~~また、~~情報科学研究科とユニテック工科大学（ニュージーランド）、物質創成科学研究科と台湾交通大学との間で、ダブルディグリーの実施に向けて協議が始まっている。~~おり、今後、~~ダブルディグリー・プログラムを強化する。ジョイントディグリーが制度として認められ次第、これらをジョイントディグリーに移行し、それぞれの専攻を作る。~~

地域とも連携した異文化混在グローバルキャンパスの拡充

教育研究体制の徹底したグローバル化を地域とも連携して推進する。1年以上の海外経験を持つ教員と外国人教員を戦略的に増加させ、また、世界レベルの大学院教育を提供し続けるために、若手教員を中心に海外FD研修に派遣し、英語による最新の教育指導法を身に付けさせる。現在も、カリフォルニア大学デービス校に派遣しているが、その継続、充実を図る。

職員のグローバル化を図るために、長期海外SD研修に派遣する。現在も、ハワイ大学マノア校、ハワイ東海インターナショナルカレッジに派遣し、効果を挙げているため継続、充実を図る。そして、学内諸規程の英語化はもちろんのこととして、外国人教員が学内諸会議に主体的に参加できるように会議資料等の英語化を進める。

さらに、多様な文化を背景に持つ構成員が、お互いを尊重して生き生きと暮らせるキャンパスを実現していく。本学が地域のグローバル化の核となることで、地域住民が生駒市にある本学を誇りに思えるようになる。これまでも行ってきた留学生の出身国の文化を紹介し、本学構成員と交流する国際交流会（NAIST Tea Time）、留学生支援団体や地域住民と留学生との交流を促進する留学生懇話会、奈良の寺院における講話拝聴、写経、香道といった日本文化を体験する文化活動行事等を充実させる。宗教的な背景を考慮した食堂メニュー情報の提供、近隣医療機関、教育機関と連携した生活支援を充実させる。この目的のために、留学生・外国人研究者支援センターを設置する。

柔軟かつ機動力を持った戦略的大学運営体制の構築

学長のリーダーシップの下、迅速な意思決定に基づき、戦略的な大学運営を行うと同時に、教員が教育研究に専念するための支援体制を整備するために、大学運営組織の改革を行う。

上述のように大学の将来構想、教育研究戦略の策定、教育プログラムの評価、戦略的な教員配置方針の決定等、全学的な改革を学長主導で行う体制を整備するために、学長直下に戦略企画室を置く。戦略企画室には、学長が客観的なデータに基づき方針を決定できるよう、調査・分析機能を持つIR オフィスを設ける。また、世界的な視点や、様々なステークホルダーからの提言を受ける学長アドバイザーボードを設置する。

さらに、学長の方針を迅速に実行し、同時に、教員が本来の職務である教育研究に専念できるようにするため、教育面で教員を強力に支援する教育推進機構を設置する。教育推進部門、教育連携部門、キャリアパス・マネジメント部門を置き、教育推進部門では、カリキュラムの構築、評価、

改善、全学共通教育の実施を、教育連携部門では、海外連携プログラムの実施・支援、教職員の海外 FD 研修、海外 SD 研修の実施等、グローバル化に対応した企画と実施を行う。これらを担うために、UEA（カリキュラム担当、国際展開担当）を置く。キャリアパス・マネジメント部門はこれまでのキャリア支援室を拡充したものであり、一貫したキャリア支援を行う。UEA（キャリア支援担当）を置き、キャリア教育を担当するとともに、個々の学生に応じたきめ細かな履修指導や就学進捗管理、アドバイス等を行う。

1. 国際化関連 (1) 多様性

④全学生に占める外国人留学生の割合【1 ページ以内】

【実績及び目標設定】

各年度5月1日及び通年の数値を記入

	平成25年度 (H25.5.1)	平成28年度 (H28.5.1)	平成31年度 (H31.5.1)	平成35年度 (H35.5.1)
外国人留学生数 (A)	149 人	210 人	230 人	255 人
うち、在留資格が「留学」 の者	144 人	205 人	225 人	250 人
うち、在留資格が「留学」 以外の者	5 人	5 人	5 人	5 人
全学生数 (B)	1099 人	1099 人	1099 人	1099 人
割 合 (A/B)	13.6 %	19.1 %	20.9 %	23.2 %
	平成25年度 (通年)	平成28年度 (通年)	平成31年度 (通年)	平成35年度 (通年)
外国人留学生数 (C)	201 人	270 人	300 人	330 人
うち、在留資格が「留学」 の者	193 人	260 人	290 人	320 人
うち、在留資格が「留学」以 外の者	8 人	10 人	10 人	10 人
全学生数 (D)	1099 人	1099 人	1099 人	1099 人
割 合 (C/D)	18.3 %	24.6 %	27.3 %	30.0 %

【これまでの取組】

開学当初から留学生を積極的に受け入れており、その数は71か国603名に上る。これまでに25か国69機関と海外学術交流協定を締結し、活発な教育研究の交流・連携を進めて、留学生の積極的な確保に努めてきた。平成20年度からは渡日受験を必要としない特別推薦選抜制度による組織的な留学生受入を開始し、そのうち各年度の入学者6名には大学独自の経済支援を行っている。また、国費留学生優先配置プログラムに採択された情報科学研究科とバイオサイエンス研究科では、それぞれ平成25年及び平成26年から各10名の国費留学生を受け入れている。

博士後期課程においては、開設当初から英語のみによる修了が可能であったが、博士前期課程についても、バイオサイエンス研究科では平成22年度から留学生のための教育カリキュラムを提供する国際コースを設置し、情報科学研究科では平成23年度からコア科目を英語化して、英語化科目の単位取得だけでも修了を可能とし、留学生の入学試験を国際コースとして独自に実施している。なお、物質創成科学研究科でも平成27年度から国際コースを設置することとしている。

【本構想における取組】

上述の取組により、本学では留学生が急増してきているが、国際競争力を一層強化するために、受入留学生数を更に増加させてグローバル化を推進する。具体的には、本構想で実現する1研究科体制において、~~前期+後期一貫の国際先端科学技術コース及び後期課程3年間のコース(合計で入学定員107名、収容定員321名)~~7つの教育プログラムの下で留学生と日本人学生を同じ環境の中で教育するとともに、講義の半分以上を英語で行うことで、英語のみで学位の取得を可能とすることや、留学生が多く入学する10月入学においても、4月入学同様の体系的な授業が受けられるよう、序論科目などを年2回開講し、留学生のキャリア支援体制を整える。特にグローバルリーダー育成のための区分制での5年一貫博士コース及び博士後期課程では、留学生の割合をほぼ50%とし、~~日本人学生と留学生が共に切磋琢磨する国際的な教育研究環境の下で、全学の教員が連携して博士人材グローバルリーダーの育成を行う。そのために、これまで博士後期課程に限定されていた特別推薦選抜制度を拡大して国際先端科学技術コースに留学生を組織的に受け入れる。~~また、本学の教員が協定校を定期的に訪問して学生募集説明会を開催するほか、留学候補生を本学の志望研究室に滞在させ、活動評価と面接試験を行って受入れの可否を決定する入学前インターンシップを拡充する。他方、交流協定校以外からの留学生の受入れ増を図るため、インドネシア・ベトナム両政府と

の関係を強化し、両国からの政府派遣留学生を積極的に受け入れる。以上のような取組を推進するために専任職員として UEA (国際展開担当) を配置し、留学生や交流協定校と受入側の本学教員の双方を結んで支援する。

博士前期課程 ~~(国際先端科学技術コース学生を除き、収容定員 580 名)~~ は、企業等への就職を希望する日本人学生が中心となるが、日本企業を志望する外国人学生も各年度 20 名程度受け入れる。

1. 国際化関連 (2) 流動性

①日本人学生に占める留学経験者の割合【1 ページ以内】

【実績及び目標設定】

各年度通年の数値を記入

	平成 2 5 年度	平成 2 8 年度	平成 3 1 年度	平成 3 5 年度
単位取得を伴う海外留学経験者数 (A)	34 人	45 人	75 人	100 人
うち学部 (B)	— 人	— 人	— 人	— 人
うち大学院 (C)	34 人	45 人	75 人	100 人
全学生数 (D)	950 人	889 人	869 人	844 人
うち学部 (E)	— 人	— 人	— 人	— 人
うち大学院 (F)	950 人	889 人	869 人	844 人
割 合 (A/D)	3.6 %	5.1 %	8.6 %	11.8 %
割 合 (B/E)	— %	— %	— %	— %
割 合 (C/F)	3.6 %	5.1 %	8.6 %	11.8 %
3 ヶ月以上研究派遣された大学院生数 (G)	8 人	15 人	20 人	35 人
割 合 (G/F)	0.8 %	1.7 %	2.3 %	4.1 %

【これまでの取組】

現在、単位取得を伴う海外研修科目として、情報科学研究科では、海外企業・大学・研究所においてインターンシップを行う「プロジェクト実習（前期課程;約2週間）」「国際化科目Ⅱ（後期課程;約2週間）」、カリフォルニア大学デービス校での語学研修と研究室インターンシップを経験するバイオサイエンス研究科の「海外ラボインターンシップ（後期課程;1か月）」と物質創成科学研究科の「物質科学英語研修（後期課程;1か月）」、物質創成科学研究科の中期及び短期の協定校インターンシップ「国際インターンシップ（後期課程;2～3か月）」「融合インターンシップ（後期課程;1か月未満）」が設置されている。これらにより、エコール・ポリテクニク、ポール・サバティエ大学（フランス）、アーヘン工科大学（ドイツ）、オウル大学（フィンランド）、湖南大学（中国）などに学生を派遣して、コミュニケーション能力と国際感覚の涵養を図っている。

また、大学院大学の特徴として、共同研究先の海外研究機関への短期派遣や国際会議等での研究発表も活発で、運営費交付金特別経費「国際共同研究と連動したバイオ・ナノ・IT 分野大学院教育の国際展開イニシアティブ事業」（平成 23～27 年度）や本学支援財団海外派遣支援事業、日本学生支援機構短期派遣プログラムなどの経済支援によって、毎年約 250 人すなわち本学全学生の約 4 分の 1 を海外に派遣している。以上のような取組により、博士後期課程では修了時までにはほぼ 100% の学生が海外渡航経験を持ち、約 80% が海外での研究・研修経験を積んでいる。

【本構想における取組】

本学では学内の教育研究環境の国際化に重点を置き、海外研修についてはなるべく多数の学生を比較的短期間派遣する形で行われてきたが、より長期すなわち 3～6 か月の海外派遣は研究成果をまとめ上げ、博士人材としての素養を身に付けるのにも役立つことが、これまでの学生・教員双方の経験から実感されている。したがって本構想では、国際感覚、実践的なコミュニケーション能力及び専門知識・研究技術を併せ持つグローバル人材の育成の一環として、本学で博士号を取得する学生に、原則、3 か月以上の海外派遣を経験させる。~~そのために、本構想で設置する 5 年一貫制国際先端科学技術コースでは、長期海外ラボステイ・インターンシップをカリキュラムに組み込み、所属学生全員に必須とし、また、区分制の博士後期課程学生についても毎年 5 名程度の日本人学生を長期海外派遣する。~~また、既に多くの学生が参加している海外共同研究機関への短期派遣や国際会議派遣を継続するとともに、事前・事後研修を含めた単位付教育科目として整備し、カリキュラムに組み込んでいく。

1. 国際化関連 (4) 語学力関係

① 外国語による授業科目数・割合【2 ページ以内】

【実績及び目標設定】

各年度通年の数値を記入

	平成 25 年度	平成 28 年度	平成 31 年度	平成 35 年度
外国語による授業科目数 (A)	125 科目	140 科目	104 170 科目	122 200 科目
うち学部 (B)	— 科目	— 科目	— 科目	— 科目
うち大学院 (C)	125 科目	140 科目	104 170 科目	122 200 科目
英語による授業科目数 (D)	125 科目	140 科目	104 170 科	122 200 科目
うち学部	— 科目	— 科目	— 科目	— 科目
うち大学院	125 科目	140 科目	104 170 科目	122 200 科目
全授業科目数 (E)	355 科目	355 科目	216 355 科目	216 355 科目
うち学部 (F)	— 科目	— 科目	— 科目	— 科目
うち大学院 (G)	355 科目	355 科目	216 355 科目	216 355 科目
割 合 (A/E)	35.2 %	39.4 %	48.1 47.9 %	56.5 56.3 %
割 合 (B/F)	— %	— %	— %	— %
割 合 (C/G)	35.2 %	39.4 %	48.1 47.9 %	56.5 56.3 %
割 合 (D/E)	35.2 %	39.4 %	48.1 47.9 %	56.5 56.3 %

【これまでの取組】

平成 25 年度における英語による授業科目数（語学を除く）は、3 研究科合計で全体の 35.5%で、その内訳を以下に示した。ゼミナール等の所属研究室での科目及び博士後期課程の全ての科目は、英語で単位取得が可能である。現在のところ、留学生は後期課程が中心で、前期課程においては一定の日本語能力を前提としてきたが、バイオサイエンス研究科では国際コースを設置し、情報科学研究科ではコア科目を英語化して、英語化科目の単位取得だけでも修了を可能としている。

情報科学研究科

●前期課程科目：基礎科目・一般科目；32 科目中 4 科目、専門科目；68 科目中 23 科目、研究室特論科目；80 科目中 0 科目（必要に応じて英語により実施）、ゼミナール・研究論文・課題研究；4 科目中 4 科目、●後期課程科目：19 科目中 19 科目

バイオサイエンス研究科

●前期課程科目：共通科目・基礎科目・一般科目；26 科目中 0 科目、専門科目；15 科目中 3 科目、ゼミナール・研究実験・研究論文・課題研究；14 科目中 14 科目、●前期国際コース科目：基礎科目・一般科目；4 科目中 4 科目、専門科目；10 科目中 10 科目、ゼミナール・研究論文・研究実験；9 科目中 9 科目、●後期課程科目：14 科目中 14 科目

物質創成科学研究科

●前期課程科目：共通科目・基礎科目・一般科目；38 科目中 0 科目、専門科目；20 科目中 0 科目、ゼミナール・実験実習・研究論文；8 科目中 8 科目、●後期課程科目：14 科目中 14 科目

【本構想における取組】

来年度から物質創成科学研究科においても、英語で授業を行う国際コースを博士前期課程に設置する。留学生の更なる増加と1研究科体制による柔軟な教育プログラムの構築に向けて、留学生が自己の関心・目標に基づき多様な科目を受講すること可能とし、また、博士号取得を目指す日本人学生と留学生の教育プログラムを分離せず、共同学習を行う環境を実現するために、現在英語化されていない前期課程の共通科目・基礎科目・一般科目・専門科目を全て英語で開講することを目指す。同時にこれらの科目は日本語でも開講して、主に修士号を取得後に企業等への就職を希望する日本人学生向けに提供するが、日本人学生が英語化された科目を履修することも奨励する。

様式 3

1. 国際化関連 (4) 語学力関係

②外国語のみで卒業できるコースの数等【2 ページ以内】

【実績及び目標設定】

各年度5月1日の数値を記入

	平成 2 5 年度	平成 2 8 年度	平成 3 1 年度	平成 3 5 年度
外国語のみで卒業できるコースの設置数 (A)	5 コース	8 コース	14 11 コース	14 11 コース
うち学部 (B)	— コース	— コース	— コース	— コース
うち大学院 (C)	5 コース	8 コース	14 11 コース	14 11 コース
全学位コースの数 (D)	7 コース	10 コース	14 11 コース	14 11 コース
うち学部 (E)	— コース	— コース	— コース	— コース
うち大学院 (F)	7 コース	10 コース	14 11 コース	14 11 コース
割 合 (A/D)	71.4 %	80.0 %	100 %	100 %
割 合 (B/E)	— %	— %	— %	— %
割 合 (C/F)	71.4 %	80.0 %	100 %	100 %
外国語のみで卒業できるコースの在籍者数 (G)	598 人	620 人	1099 人	1099 人
うち学部 (H)	— 人	— 人	— 人	— 人
うち大学 (I)	598 人	620 人	1099 人	1099 人
全学生数 (J)	1099 人	1099 人	1099 人	1099 人
うち学部 (K)	— 人	— 人	— 人	— 人
うち大学院 (L)	1099 人	1099 人	1099 人	1099 人
割 合 (G/J)	54.4 %	56.4 %	100.0 %	100.0 %
割 合 (H/K)	— %	— %	— %	— %
割 合 (I/L)	54.4 %	56.4 %	100.0 %	100.0 %

【これまでの取組】

平成 25 年度において、情報科学研究科では、博士前期課程、博士後期課程、バイオサイエンス研究科では博士前期課程 (国際コース)、博士後期課程、物質創成科学研究科では博士後期課程の計 5 コースが外国語のみで修了できるコースとなっており、5 コースの学生在籍数は全体の 54.4% である。

【本構想における取組】

平成 27 年度に物質創成科学研究科に国際コースを設置し、~~平成 28 年度には情報科学研究科及び物質創成科学研究科にそれぞれジョイントディグリー専攻を設置する。~~平成 31 年度には 1 研究科体制に移行し、~~各研究科にある国際コースを 5 年一貫制の国際先端科学技術コースに統合する。~~
~~また、現在の 3 専攻の前期・後期課程を発展させた 6 つのコースに加えて、新たな学際融合領域コースを前期課程・後期課程に、それぞれ 7 つの教育プログラムを設置する。ジョイントディグリーコースについても、現在、設置の協議を進めている 2 コースに加えて、現時点で連携の打診のあった海外機関との間で少なくとも 1 コースを増やすことを検討している。~~

なお、現在、後期課程の全科目は基本的に英語化されているが、前述したように、本事業において、留学生を含む全学生が多様な科目の受講を可能とし、また、異文化混在型の教育環境を実現するために前期課程においても全科目を英語と日本語で提供することを目指す。これは、前期課程のみで修了及び就職する日本人学生に対する教育と留学生の日本語対応力の育成を考慮したものである。これにより、1 研究科体制においては、全コースが英語のみで修了できるコースとなる。

1. 国際化関連 (5) 教務システムの国際通用性

①ナンバリング実施状況・割合【1 ページ以内】

【実績及び目標設定】

各年度5月1日の数値を記入

	平成25年度	平成28年度	平成31年度	平35年度
ナンバリングを行っている授業科目数(A)	0 科目	377 科目	194 377 科目	194 377 科目
うち学部(B)	— 科目	— 科目	— 科目	— 科目
うち大学院(C)	0 科目	377 科目	194 377 科目	194 377 科目
全授業科目数(D)	377 科目	377 科目	194 377 科目	194 377 科目
うち学部(E)	— 科目	— 科目	— 科目	— 科目
うち大学院(F)	377 科目	377 科目	194 377 科目	194 377 科目
割合(A/D)	0 %	100 %	100 %	100 %
割合(B/E)	— %	— %	— %	— %
割合(C/F)	0 %	100 %	100 %	100 %

【これまでの取組】

現在、ナンバリングは実施していないが、各研究科の教育課程表では、授業科目を、共通科目、基礎科目、一般科目、専門科目、研究室での研究指導科目（ゼミナール、研究実験、研究論文、課題研究）に整理して学生に提示している。また、多くの基礎科目が必修科目となっており、各科目の相互関係は分かりやすいものになっている。

【本構想における取組】

現在でも他研究科の授業を受講し、修了に必要な単位の一部とすることは可能であるが、1 研究科体制の大きな意義として、幅広い視野と学際融合領域の知識を獲得するために、学生が自己の関心・目標に基づき多様な科目の受講を可能とすることにある。そのために、各研究分野における各授業科目の位置を分かりやすくするために、平成 28 年度からナンバリングを導入する。現在のところ、以下のようなナンバリング体系を検討している。

- 100 番台 学際領域・英語語学科目
- 200 番台 専門基礎・基礎演習
- 300 番台 専門中級・中級演習
- 400 番台 専門上級
- 500 番台 演習上級
- 600 番台 修士論文研究の一環としてのゼミナール・修士論文研究活動
- 700 番台 博士学際領域・英語語学科目・先端領域講義
- 800 番台 博士 PBL
- 900 番台 博士論文研究の一環としてのゼミナール・博士論文研究活動

1. 国際化関連 (5) 教務システムの国際通用性

②GPA導入状況【1ページ以内】

【これまでの取組】

現在、GPA は導入してない。大学院教育では、優良不可の 4 段階評価になじまない、演習・実習・実験・研究論文等の研究室での研究指導に基づく科目のウェイトが大きい。実際、博士前期課程修了に必要な 30 単位のうち、そうした科目が、情報科学研究科では 10 単位、バイオサイエンス研究科では 12 単位、物質創成科学研究科では 10 単位である。また、GPA を導入するためには、履修計画及び履修登録を経て、学生が途中で履修を止めることのないよう入念な準備が必要である。本学は他分野から入学してくる学生が多く、入学当初においては明確にどの科目を履修するかが決まっていない学生が多い。履修しながら自らの方向性を決めていく自由度を重視する観点から、履修計画により履修科目をあらかじめ決めることが求められる GPA は、学生の総合評価になじまないと考えてきた。

【本構想における取組】

国際的に見たときに、大学院教育に対する GPA は一般的とはいえず、大学院成績の GPA は重視されていないと思われる。しかし、~~講義による単位取得が修了要件に含まれる 7 つの教育プログラムの下での博士前期課程及び 5 年一貫の国際先端科学技術コースの最初の 2 年間~~においては、対外的に学内における各学生の相対位置を公正に示すために~~一般科目、基盤科目及び専門科目において~~ GPA を導入する。

GPA 導入に当たっては、まず導入すべき科目について検討を行う。上述のように、研究室での研究指導に基づく科目は、基本的に GPA になじまないと考えているが、座学中心の授業科目であっても、幅広い視野を養うための導入授業である全学共通科目等、GPA の導入を慎重に検討すべき科目もある。

選ばれた科目については、4 段階評価に移行し、入学直後に履修届の提出を義務付ける。途中で履修を諦めた不得意科目が GPA 算出から外れて不自然に GPA が上がることを防ぐために、履修届を提出した全科目を母数とするよう算出方法を定める。一方、他分野から入学してくる学生が早期に適切な履修計画を立てられるよう、学生ごとに UEA（カリキュラム担当）による適切な履修科目指導を行うなど、短期間に各学生の目標に合った履修を開始できる履修指導システムへ順次移行する。

これまでも、講義の成績評価方法はシラバスに記述し、評価は厳密に行ってきたが、GPA 導入に当たっては、履修科目の相違による成績評価の相違を避けるため、評価基準を公表するとともに、厳密公正な成績評価を行う。

また、広い視野を持つために多様な分野の講義を、単位取得にかかわらず聴講することも推奨している。履修届を提出しない科目については受講を認めるが、成績評価をしないことも徹底していくこととする。

修了時に表彰している優秀学生賞の選考において、博士前期課程学生については GPA を加味する予定である。

1. 国際化関連 (5) 教務システムの国際通用性

③シラバスの英語化の状況・割合【1 ページ以内】

【実績及び目標設定】

各年度5月1日の数値を記入

	平成25年度	平成28年度	平成31年度	平成35年度
シラバスを英語化している授業科目数 (A)	217 科目	377 科目	258 377 科目	258 377 科目
うち学部 (B)	— 科目	— 科目	— 科目	— 科目
うち大学院 (C)	217 科目	377 科目	258 377 科目	258 377 科目
全授業科目数 (D)	377 科目	377 科目	258 377 科目	258 377 科目
うち学部 (E)	— 科目	— 科目	— 科目	— 科目
うち大学院 (F)	377 科目	377 科目	258 377 科目	258 377 科目
割合 (A/D)	57.6 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %
割合 (B/E)	— %	— %	— %	— %
割合 (C/F)	57.6 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

【これまでの取組】

シラバスの英語化については、平成22年度から順次進めているが、平成25年度においてシラバスが英語化されている科目数は、3研究科合計で全体の57.6%である。

シラバスには、各授業科目の担当教員、教育目的、授業目標、各回の講義テーマと内容、成績評価の方法と基準、関連科目等について詳細に記載されている。また、シラバスはオンライン化され、学内外に公開されている。

【本構想における取組】

教育体制の徹底したグローバル化の一環として、留学生が自己の専門分野に留まらず、学際融合領域に関心を持って、単位取得にかかわらず幅広い科目を聴講することを推奨していくために、平成28年度までに全科目のシラバスを英語化する。英語化されたシラバスは、本学における教育カリキュラムの内容と充実度を海外に積極的に発信していくためにも重要である。また、学生に対する授業アンケートも英語化を進め、「実際の講義がシラバスに沿って進められたか」を評価する項目を設けて教育プログラムの質保証のためのフィードバックを図る。

1. 国際化関連 (6) 大学の国際開放度

③渡日前入試、入学許可の実施等【1 ページ以内】

【これまでの取組】

博士後期課程において、学術交流協定締結校に在籍する学生・教員又はその卒業生を対象とした「留学生特別推薦選抜制度」を実施してきている。同制度は、渡日前入試と入学許可を実現する制度として平成 20 年に整備した。留学生特別推薦選抜は、春・秋入学に対応して年 2 回行い、応募者には、所属大学の学長等の推薦状と研究計画書等を提出させ、書類審査のみで選抜を行っている。本制度は、協定締結校での留学生募集説明会等で紹介するとともに、本学ウェブサイトにも英文で公開している。これまでに、延べ 69 名が同制度による選抜を経て本学に入学している。

なお、「留学生特別推薦選抜制度」を有効に機能させるために、**留学候補生を本学に招へいして、複数の希望研究室に滞在させ**、そこでの活動・意欲評価と面接試験を行って受入れの可否と受入れ予定教員を決定する入学前インターンシップに参加することを奨励している。

「留学生特別推薦選抜制度」以外の通常の選抜試験は、年 3 回（7 月、9 月又は 10 月、3 月）行っている。各選抜試験とも春入学、秋入学の両者が個別に行われているため、一人の受験生は 6 回の受験機会がある。出願書類、募集要項は英語版も準備されており、また、英語での受験が可能になっている。

【本構想における取組】

「留学生特別推薦選抜制度」について、以下のような拡充を行う。

- ・ 現在、博士後期課程を対象としているが、博士前期課程も対象とすることとし、**区分制** 5 年一貫の**国際先端科学技術博士**コースに対応する。
- ・ 学術交流協定締結校に在籍する学生等に限らず、インターンシップ生として本学が正式に受け入れ、かつ、インターンシップ終了後に本学専任教授が推薦書（受入承諾書）を発行した学生等も、本制度の対象者とする。これに伴い、学士課程レベルの学生等を、広くインターンシップに受け入れるための仕組みを制度化する。
- ・ 現在、教員の派遣により、現地での渡日前入試を実施することも行っているが、海外オフィスを活用し、遠隔コミュニケーションシステムにより、現地での渡日前入試を可能にする。

通常の選抜試験もこれまでどおり、年 3 回実施し、英語での受験機会を維持する。

1. 国際化関連 (6) 大学の国際開放度

⑥海外拠点の数及び概要【1 ページ以内】

【これまでの取組】

平成 25 年度から開始した研究大学強化促進事業の「戦略的国際共同研究ネットワーク形成プログラム」において、ポール・サバティエ大学（フランス）に、本学研究者を派遣して「海外研究拠点」としてサテライト研究室を設置することが決まっており、平成 26 年 10 月開設に向けて準備を進めている。

【本構想における取組】

上記「海外研究拠点」とは別に、本構想においては、学術交流協定締結校等における講義の実施、優秀な留学生の発掘、インターン生の受入れ等の支援、現地日系企業を中心とした産業界への情報発信等を推進するため、「海外教育連携拠点」の整備を進める。まず、多くの本学修了生が大学教員となって活躍しているインドネシアに設置するが、そのために現地同窓会との協議を早急に開始する。また、長年、教育研究上での連携を進めており、英語研修や短期派遣を実施しているカリフォルニア大学デービス校にも設置を予定している。本構想では、この 2 箇所の拠点設置を進め、職員を雇用し常駐させ、本学への留学生等の受入れの窓口業務、教育研究の連携の支援業務を行う。これら海外拠点は、教育研究の国際化のための URA、UEA の活動や、本学職員の研修の場としても活用する。

ヨーロッパや他の地域への教育連携拠点の更なる設置については、学生の受入れや修了生の活躍状況、また、教育研究面での連携状況等を考慮して、検討を進める。

なお、「海外研究拠点」を設置するポール・サバティエ大学においては、~~ジョイントディグリープログラムの実施が計画されており、ダブルディグリープログラムも実施しており、それに対する~~現地での支援機能も期待できる。また、インドネシアに設置する教育拠点は、周辺の東南アジア諸国を視野に入れた活動も行う事を想定している。

2. ガバナンス改革関連 (1) 人事システム

①年俸制の導入【1 ページ以内】

【実績及び目標設定】

各年度5月1日の数値を記入

	平成 25 年度	平成 28 年度	平成 31 年度	平成 35 年度
年俸制適用者（教員）数（A）	30 人	36 人	55 92 人	95 100 人
全専任教員数（B）	219 人	225 人	225 230 人	225 230 人
割 合（A／B）	13.7 %	16.0 %	24.4 40.0 %	42.2 43.5 %
年俸制適用者（職員）数（C）	3 人	21 人	21 2 人	21 2 人
全専任職員数（D）	155 人	175 人	175 人	175 人
割 合（C／D）	1.9 %	12.0 %	12.0 1.1 %	12.0 1.1 %

【これまでの取組】

本学は、先端科学技術分野に係わる高度な研究を推進するとともに、国際社会で指導的な役割を果たす研究者と、社会・経済を支える高度な専門性を持った人材を養成することを理念としており、国内外から優秀な研究者を積極的に採用し、教育研究のグローバル化を行うことを標榜している。

そのため、教育研究を一層活性化させることを目的に、承継教員と同様の勤務形態による年俸制の特任教員制度を取り入れ、平成 17 年度から採用を開始した。合わせて、高度専門職系職員についても、年俸額基準を設定して、採用している。

年俸制の承継教員への拡大については、まず助教について、平成 25 年度から学内で検討を開始した。採用時にあらかじめ高いインセンティブを付与すると同時に、5 年の任期途中での業績評価に基づいて処遇に差をつけるなど魅力的でメリハリのある弾力的な給与システムを提示することにより、国内外から優秀な人材を積極的に採用する。5 年の任期満了時には、業績評価の結果が基準に達していれば更に 5 年の再任が可能とすることとした。承継助教の年俸制の導入は、遅くとも平成 27 年度を予定している。

さらに、55 歳以上の教授などのシニア層を対象とした年俸制の導入に向けて、「教員の業績評価に関するタスクフォース」を立ち上げたところであり、本年 10 月を目途に教員の業績評価基準を取りまとめることとしている。

【本構想における取組】

承継職員のうち、助教と教授（55 歳以上）を対象に国際水準の業績評価に基づく教員評価基準を策定した上で、順次年俸制の導入を図る。また、高度専門職系職員については、**研究大学強化促進事業により雇用された 6 名を含む URA10 名に加え、本事業で新たに雇用する UEA 等 11 名についても、年俸制を適用する**当面年俸制を導入するが、キャリアパス及び定着化を念頭に人事制度を検討し、順次、承継職員枠を活用した月給制へ移行させる。

なお、カリキュラム担当 UEA については、業務内容の特殊性から、引き続き年俸制を適用する。

様式 3

3. 教育の改革的取組関連 (1) 教育の質的転換・主体的学習の確保				
②学生の主体的参加と大学運営への反映の促進【1 ページ以内】				
【実績及び目標設定】		各年度通年の数値を記入		
	平成 2 5 年度	平成 2 8 年度	平成 3 1 年度	平成 3 5 年度
学生による授業評価実施授業科目数 (A)	153 科目	217 科目	148 217 科目	148 217 科目
うち学部 (B)	— 科目	— 科目	— 科目	— 科目
うち大学院 (C)	153 科目	217 科目	148 217 科目	148 217 科目
全授業科目数 (D)	377 科目	377 科目	256 377 科目	256 377 科目
うち学部 (E)	— 科目	— 科目	— 科目	— 科目
うち大学院 (F)	377 科目	377 科目	256 377 科目	256 377 科目
割 合 (A/D)	40.6 %	57.6 %	57.8 57.6 %	57.8 57.6 %
割 合 (B/E)	— %	— %	— %	— %
割 合 (C/F)	40.6 %	57.6 %	57.8 57.6 %	57.8 57.6 %

【これまでの取組】

平成 25 年度における授業評価実施科目数は、3 研究科合計で全体の約 41%である。なお、研究室における研究指導に直接関わる科目は、授業評価になじまないこともあり、その評価は、修了生アンケートで行い、分析とその結果のフィードバックを行っている。

学生の主体的参加と大学運営への反映については、平成 21 年度から、学長と学生との懇談会を実施し、学生からの提案・要望等について必要な対応を行うなど、大学運営等にダイレクトに反映させるとともに、学内ウェブサイトで提案・要望と対応を公表している。また、修了生アンケートを実施し、その結果を大学運営にフィードバックしている。

【本構想における取組】

学生による授業評価実施授業の割合については、全授業科目のうち論文研究等を除く約 58%を目標とする。また、現在、各研究科で実施、分析している授業評価・修了生アンケートについては、本構想で設置する教育推進機構の教育推進部門の責任で行う体制とし、より客観的な分析を行い、それを教育プログラムの改善につなげて行く。

学長と学生との懇談会については、引き続き実施するが、教育推進機構のキャリアパス・マネジメント部門においても、学生に対してヒアリングを行い、授業評価アンケートだけでは汲み上げられない学生のニーズをオンタイムに捉えることとする。また、授業評価アンケート、学生のヒアリングによって得られた学生のニーズと、キャリアパス・マネジメント部門が把握する社会及び企業が大学院修了生に期待する知識や技能の情報とを集約し、それらをベースとして教育推進部門がコースや科目の企画と管理を行う。

3. 教育の改革的取組関連 (3) 柔軟かつ多様なアカデミック・パス

②早期卒業・入学、5年一貫制課程等【1ページ以内】

【これまでの取組】

本学は、学部3年次修了の学生を受け入れる飛び級制度を有しており、能力のある学生に門戸を開放している。また、各研究科ともに短期修了制度を有しており、修了要件を満たした優秀な学生を積極的に早期修了させる努力を行っている。

バイオサイエンス研究科、物質創成科学研究科においては、5年一貫コースを設置し、入学時から博士号獲得までの5年間を見据え、定期的なアドバイザーヒアリングなどの十分なプロセス管理を行い、円滑な学位授与を推進している。

【本構想における取組】

引き続き、能力のある学部学生の飛び級入学の受入れ、修了要件を満たした優秀な学生の短期修了を積極的に促進する。

平成26年度中に、全ての研究科で英語のみで学位を取得することが可能な国際コースを整備し、~~5年後の平成30年度からの1研究科体制時には、7つの教育プログラムの下での区分制5年一貫の国際先端科学技術博士コースを整備する。また、ジョイントディグリーの特攻も設置する。~~これにより、研究科の枠に制約されないグローバル人材の育成を行う。

共通観点3 大学独自の成果指標と達成目標【3 ページ以内】

○ 意欲的かつ挑戦的な独自の定量・定性的成果指標と達成目標が、各大学の構想に応じて設定されているか。

-【実績及び目標設定】

<定量的>

各年度大学が定める時点又は通年の数値を記入

	平成25年度 (通年)	平成28年度 (通年)	平成31年度 (通年)	平成35年度 (通年)
後期課程修了留学生のうち日本国内で企業等に就職する留学生の割合	0 (%)	10.0 (%)	25.0 (%)	33.3 (%)
後期課程修了留学生のうち母国で大学等教職に就く留学生日本以外で就職(アカデミア含む)する留学生の割合	13.3 (%)	18.0 (%)	25.0 (%)	33.3 (%)

	平成25年度 (通年)	平成28年度 (通年)	平成31年度 (通年)	平成35年度 (通年)
学則以下学内諸規程の英語化率	18.0 (%)	100.0 (%)	100.0 (%)	100.0 (%)

<定性的>

1. 海外企業に就職、あるいは、海外支社勤務を行う等、海外で活躍する日本人修了生を多く出す。
2. 外国人教員の参加を促すため、会議資料や諸通知の英語化を促進する。
3. 留学生・外国人研究者の家族を含め、生活環境を一層充実する。あわせて近隣地域のグローバル化に貢献する。

【これまでの取組】

本構想では、グローバルな教育研究環境下で、先端科学技術の専門性と幅広い視野をもつグローバル人材育成を目指す。特に、博士人材育成については、5年一貫の国際先端科学技術コースを設置し、留学生と日本人比率を同等とし、グローバルな教育環境の下で、先端科学技術の将来を担うグローバルリーダーを育成することを目指している。

本学の博士前期課程の人材育成目標は、高度な専門性を持ち、先端科学技術に関する研究あるいはその活用・普及に従事する人材育成であり、博士後期課程の人材育成目標は、先端科学技術分野において自立して研究が遂行でき、国際的な場で主導的に活躍できる人材育成である。この目標に向けて、各研究科で体系的な教育プログラムを整備するとともに、幅広い視野の育成については全学共通科目において、教育を行ってきた。また、博士後期課程においては、世界レベルの研究に参加させつつ、様々な海外派遣支援を行い、グローバルに活躍できる能力を育成してきた。現在、博士前期課程の修了者の進路は、約70%が国内企業での研究職・技術職としての就職、約7%が公務員や研究職・技術職以外の就職、約20%が進学である。留学生については、約60%が日本企業に就職し、約30%が進学している。博士後期課程では、大学や研究機関に就職する者は約15%、海外研究機関を含め博士研究員等として更なるキャリアアップを目指す者が約30%、復職を含め国内企業に就職する者が約50%となっている。留学生については、約10%が母国に帰り、大学教員他指導的立場についている。

博士前期課程学生のキャリア支援に関しては、日本人、留学生を問わず、就職支援会社と連携し、就職活動の心構え、エントリーシートの記述方法と添削、面接指導等きめ細かな支援を行っており、各研究科においても、就職支援担当教員や職員を置き、学生のニーズに細やかに対応している。また、博士後期課程学生へのキャリア支援のために、キャリア支援室を設置し、キャリア・アドミニストレータを配置し、後期課程学生向けのキャリア教育、企業経営者との意見交換を行うトップセミナー、求人企業の紹介とマッチング等多様なキャリア支援策を実施している。

本学はこれまで 71 か国 603 名の留学生を受け入れてきており、現在も 39 か国 166 名が学んでいる。そのため、グローバルキャンパスの実現に向けて様々な取組を行っている。大学あるいは研究科からの学生への通知は、全て日本語、英語併記としており、卒業要件やカリキュラム、学生生活等について詳細に記載してある学生ハンドブックも、日本語、英語併記となっている。また、食堂のメニューの英語化も進んでいる。宗教上の理由で禁制の食材があるが、全てのメニューに用いられている食材を図で表示し、様々な立場の留学生、外国人研究者に配慮している。

近年、本学に滞在中に妊娠出産する留学生が多く見られるようになってきた。近隣の産婦人科では、英語に対応できず、本学学生課留学生交流係、受入研究室の尽力で、辛うじて産婦人科との間での友好的な関係を維持しているのが現状である。産婦人科に限らず、病院にかかるケースはよくあるが、病院によっては留学生の受入れを拒否するところもあり、病院と留学生患者の間の情報交換や意思疎通を図ることのできる環境整備は喫緊の課題となっている。

【本構想における取組】

本構想では、~~5年一貫の国際先端科学技術コース~~ 7つの教育プログラムを設置し、更に多くの留学生を受け入れる。過去3年間で、本学への入学を希望しながらも、経済的理由等で来日をあきらめた学生は 27 か国 27 名にもなる。本平成 26 年度から、バイオサイエンス研究科に国費留学生優先配置枠が 10 名認められたこともあり、留学生の増加には対応が可能である。~~国際先端科学技術コースでは、留学生と日本人比率を同等とし、7つの教育プログラムでは、留学生と日本人学生を同じ環境の中で教育し、~~異分野・異文化混在型の教育環境の下で、先端科学技術の将来を担うグローバルリーダー育成教育を行う。そして、留学生は、母国の発展に寄与する親日的研究者・技術者として、日本人学生は、活躍の場を、発展途上国を含め世界に求める挑戦心を持った研究者・技術者として修了していくことを目指す。本構想によるこのような人材育成目標を定量化するために、留学生については「日本企業に就職する留学生の割合」と「母国で大学等教職に付く留学生の割合」を設定し、留学生の博士学位修了後の進路としては、日本国内で企業等に就職する者、~~母国に戻り指導的立場に就く~~日本以外で就職（アカデミア含む）する者、日本国内で博士研究員からアカデミアへの道を選ぶ者を、それぞれ3分の1にすることを目標とした。一方、日本人修了者については、博士学位取得直後から海外で活躍する場合に加えて、国内の企業、大学、研究機関等で経験を積んでから、海外で活躍することも想定され、修了後の進路によって目標を定量化することは困難であるため、「海外企業に就職、あるいは、海外支社勤務を行う等、海外で活躍する日本人修了生を多く出す」と、定性的目標にした。

なお、本構想では、教育プログラムに加えて、前期課程修了者を含めて、修了生が社会の多様な場で活躍することを支援するために、キャリア支援体制を強化する。留学生については、キャリア支援室に、留学生担当の UEA（キャリア支援担当）を置き、きめ細かな支援を行う。そのため、日本企業に就職を希望する留学生のための企業説明会やジョブマッチングの機会を設けるなど、有効な支援方法を開発する。また、留学生母国に進出している日本企業の情報を収集、学生に提供することにより、留学生のみならず日本人学生の海外進出を促す。日本人学生の海外進出については、啓発セミナーの開催やレジュメ、カバーレター等のサポート、インタビューに関わる費用の一部補助などを行う。

また、グローバル化社会の到来といえども、母国語と英語だけでは日本社会になじめない。たとえ日本企業がグローバル化しており社内公用語が英語であったとしても、一定の日本語能力は要求される。日本語が理解できることにより、日本をより理解できるようになるという側面もある。また、日本語能力の有無が就職に少なからず影響しているというこれまでの経験もある。これまでも、大学では地域のボランティア団体の協力で日本語教室を支援していたが、本取組では、留学生には質の高い日本語教育を教育カリキュラムとして提供する。

~~国際先端科学技術コースを中心に~~博士後期課程の留学生の修了後の進路としては、日本国内で企

業等に就職する留学生、~~母国に戻り指導的立場に就く留学生~~、日本以外で就職（アカデミア含む）する留学生、日本国内で博士研究員からアカデミアへの道を選ぶ留学生をそれぞれ3分の1にすることが目標である。なお、これまで博士前期課程で修了する留学生の約30%が日本企業へ就職しているが、この比率も高めていく。

日本人学生については、博士前期課程においては、これまで実施してきているきめの細かい就職支援を行い、高い就職率を維持する。そして、海外企業を目指す学生のために、海外企業の求人情報を積極的に公開するほか、本学での教育内容を企業に紹介することにより、グローバル人材として採用されることを促す。博士後期課程においては、これまで通りキャリア支援室を改組する教育推進機構キャリアパス・マネジメント部門を中心に、キャリア教育や企業とのマッチングを積極的に行っていく。また、単位化されている海外インターンシップをより実質化するために、海外でのインターンシップ先を開発し、学生の要望に応じていく。海外研究機関との共同研究にも学生を参加させ、世界に眼を見開かせるとともに、海外で博士研究員として働くことを実感させる。このようなキャリア支援を通し、前後期を通じて、日本人学生には、活躍の場が海外に広がっていることを認識させ、海外で活躍する日本人修了生を増やしていく。

外国人教員を増やすことは、本構想において重要な課題であるが、そのためには、学内諸文書の英語化が必須であることは論を待たない。平成28年度までに就業規則等学内諸規程の英語化を実現する。また、教授会などの会議資料は、その全てを英語化することは現実的ではないため、会議通知や議題などを英語化することで対応する。さらに、グローバル化を徹底するために、1研究科に統合化後は、教授会の運営も英語で行うことを検討する。円滑な議事運営のためにあらかじめ日本人教員、事務職員に対して英語での議事運営方法の研修を実施する。こうした点を考慮して、「外国人教員の参加を促すため、会議資料や諸通知の英語化を促進する」という定性的な目標を設定した。

留学生や外国人研究者の増加に対応し、グローバルキャンパスを実現するために、地域社会と連携した外国人研究者、留学生の生活環境整備を進める。

留学生や外国人研究者の増加に伴い、キャンパス内の学生寮や職員宿舎への入居ができず、近隣の民間アパート等に居住する外国人は増えると思われる。この場合、近隣住民とトラブルにならないよう、日常のごみの分別収集等の生活ルールを徹底する等、地域社会で生活するための心構えを教育する機会を作る。これは本学職員だけでは対応できないため、生駒市や奈良市の協力を得る。地域住民との良好な関係を築くため、ホストファミリー制度を生駒市や地域団体と一緒に考え、実現可能なところから実施していく。

病院と留学生の良好な関係を築くことは重要な課題である。病院、地域と本学が一体になって医療コーディネータを整備するなど必要な対策を講じる。また、保育所、幼稚園、小学校などの教育機関等との連携もと、留学生、外国人研究者が家族ともども安心して暮らせる環境を整備する。

宗教的、文化的に多様な背景を持つ人々が、お互いを受け入れ尊重して暮らせるキャンパスを構築していく。食堂でのメニューの英語化、食材の図式化を継続し、多様な食習慣に対応できるようにする。また、ハラルフードの提供についても検討していく。留学生や外国人研究者の母国の文化や生活習慣を紹介し、日本人構成員と交流を図る国際交流会を開催する。地域住民、奨学金団体と留学生が交流する留学生懇話会を、継続的に開催する。このような取組により、本学が地域社会のグローバル化の核となる。

上記の課題に対応するため、学生課留学生交流係を拡充するほか、地域ボランティア団体とも連携して留学生・外国人研究者支援センター（Center for International Students and Scholars (CISS)）を設置する。学内では、同センター担当スタッフを1名雇用するほか、教育推進機構教育連携部門、学生課留学生交流係が協力して担当する。

共通観点 4 構想実現のための体制構築【2 ページ以内】

- 構想を推進し実現できるだけの学内体制の整備が計画されているか。環境の変化に応じ自己変革できる体制を構築できているか。また、事業終了後も継続して取り組むものとなっているか。

【本構想における取組】**大学改革の司令塔となる戦略企画室の設置**

全学教育委員会の教育戦略会議と研究戦略機構の研究戦略部門を統合することにより、平成 27 年度に、新たに大学の将来構想や教育研究戦略の策定を担う戦略企画室を学長直下に設置する。戦略企画室の構成員は、理事・副学長、学長補佐、IR 担当 URA 及び UEA とする。戦略企画室設置に伴い、研究戦略機構は、研究推進機構と名称を変更する。戦略企画室では、IR オフィスにおける調査分析に基づき、教育プログラムの編成方針を含めた、研究教育戦略の企画策定を行い学長に提言する。学長はこの提言に基づき、時代、社会の要請に応じた研究教育分野に対し教員を機動的に再配置する戦略的な教員配置方針を決定し、教員選考会議に教員の採用を委ねる。

戦略企画室は、研究教育戦略の策定や組織改革などの大学運営・改革の司令塔であり、これらに関連した情報収集、分析、評価を担当する IR オフィスを置く。IR オフィスにおいては、研究大学強化促進事業で雇用している URA 2 名が世界の先端研究の展開動向や国内外を含む政策動向等の外部環境の調査分析と、本学の研究力、研究特性等の内部環境の調査分析を行う。これに加えて、本事業経費により、教育系の IR を担当する UEA（1 名）を雇用し、本学学生の資質能力の調査と教育効果の検証、教育プログラムの評価、世界トップクラス大学における大学院教育の改革動向調査分析を行う。これらの調査分析に基づき、大学が取り組むべき新規融合領域や改善すべき研究領域について学長に適宜提言を行う。学長はこの提言に基づき、戦略企画室での慎重かつ詳細な検討を踏まえ、新しい研究教育戦略を実施する。

また、海外の大学・研究機関の運営経験者、諸ステークホルダーの代表者からなる、学長アドバイザーボードを設置し、本学の教育研究の動向や大学運営に関して、国際的視点あるいは諸ステークホルダーの視点から学長にアドバイスを行う。

学長のリーダーシップを強化するが、一方で重大な情報の見落とし等、施策に偏りや瑕疵の生ずる危険性もある。このようなことをチェックするために、学長選考会議が定期的に学長のガバナンス、大学の運営や改革の方向を評価・検証する。

異分野融合教育と教育のグローバル化を推進する教育推進機構の設置

本学は、研究大学強化促進事業に選定されたことにより、この事業の遂行のために、研究戦略部門、学際融合領域研究部門、産官学連携推進本部から構成される研究戦略機構が設置され、機動的、組織的に研究戦略を策定、実施、評価を行う体制が整備されている。一方、教育に関しては全学教育委員会の下に教育戦略会議が設置され、教育に関わる様々な課題について検討を行っているが、基本的には教育の実施は各研究科に委ねられてきている。そのため、急速かつ大きな科学技術の進展やイノベーションを担う人材の育成等、時代と社会の要請にダイナミックに応じていくためには限界があった。本構想では、平成 27 年度に、戦略企画室が策定した教育戦略について迅速に具体化する教育推進機構を設置する。この機構には、教育推進部門、教育連携部門及びキャリアパス・マネジメント部門を置く。

我々は本学で行うべき教育を、先端科学技術の専門教育と科学者・技術者になるための人間教育の二本立てで考えている。専門教育は各研究科で世界水準の組織立ったカリキュラムが用意されているが、今後は研究科の協力を得つつ、教育推進部門がカリキュラムの評価、改善のアドバイスを行う。これまで全学共通教育は、全学教育委員会のカリキュラム専門部会がその一部を考えていたが、全学的・組織的に担当する部署はなかった。今後はこの部門が責任を持って担当することになる。具体的には、全学共通教育の企画と実施に携わる UEA（1 名）、全学的なカリキュラムの評価と検証、改善のアドバイスを行う UEA（1 名）、新規融合領域に関する教育カリキュラムの調査と構築支援を行う UEA（1 名）については、本事業経費により配置し、組織的なカリキュラム編成、評価と検証、改善、実施の PDCA サイクルを担う。

（大学名：奈良先端科学技術大学院大学）（申請区分：タイプ B）

教育連携部門は、これまでの国際連携推進本部を改組移行する。~~ジョイントディグリー~~やダブルディグリー等連携プログラムの実施と支援、国際連携先の開拓と協定校との間の教育連携の実施、教員の海外FD研修や職員の海外SD研修を担当する。そのために、本事業経費により担当UEAを3名配置する。具体的には、~~ジョイントディグリー~~、ダブルディグリー等の海外連携プログラムの実施とパートナー機関との調整を行うUEA(1名)、海外研究機関や産業界の連携先の開拓とシンポジウム開催やインターンシップ等の教育連携プログラムを担当するUEA(1名)、教員の海外FDや職員の海外SDを担当し、教職員の高度化を支援するUEA(1名)を配置し、海外の研究機関のみならず、国内外の企業との間の連携強化と教育連携プログラムの開発・実施を支援する。

キャリアパス・マネジメント部門は、現在のキャリア支援室を拡充して当てる。研究室のマッチング、履修指導、修学進捗度管理とアドバイス、就職支援等学生の出口を見据えた一貫したキャリア支援を担当する。また、キャリア教育の開発と実施も担う。具体的には、出口を見据えた配属研究領域のアドバイス、履修指導及び学修進捗状況を把握してアドバイスを行うUEA(1名)、キャリア教育の企画と実施、企業とのマッチング等の就職支援、また博士後期課程学生や博士研究員の進路を念頭に置いたトップセミナーやコーチングセミナーを企画実施するUEA(1名)をキャリア・アドミニストレータとして配置し、学生の修学の支援を行う。

異文化混在グローバルキャンパスを支える留学生・外国人研究者支援センターの設置

本構想により留学生、外国人研究者が大幅に増加すると見込まれる。その家族を含めて、生活環境整備、教育環境整備・就学支援、健康医療相談など多岐にわたるきめ細かい支援が必要となる。現在は、学生課留学生交流係、受入研究室の教職員・学生のボランティア精神に依存しているが、要望が多様化し、対応にも限界が出てきている。このため、平成27年度に設置する留学生・外国人研究者支援センターにおいて、UEA1名を配置し、教育推進機構教育連携部門及び学生課留学生交流係、さらに、近隣自治体、地域のグローバル化に関わるボランティアグループ等の協力を得ながら、ワンストップ・サービスを提供できるようにする。

科学技術の発展と社会的な要請を踏まえた柔軟な教育を可能とする1研究科体制への移行

研究科の枠を超えて、教員の研究教育の連携を可能にし、新しい研究分野に機動的に対応するため、平成~~31~~30年度に、現在の3研究科体制から1研究科1専攻体制に移行する。そして、教員組織と教育コースを分離し、教員組織に立脚した教育プログラムから脱皮し、人材養成目標に基づき、最適な教員を配置した教育プログラムを整備する。また、持続的に、科学技術の発展と社会的な要請の変化に応えた教育プログラムの編成とそれを支える教員の配置を可能とする体制とする。

法人化以降、本学では教員人事は学長指名する教員選考会議の専権事項となり、教授会の審議事項から外れている。本構想では、全学的な教育戦略、研究戦略あるいは将来構想の立案・策定等は戦略企画室の所管事項となる。さらに、戦略企画室で決定した方針について、迅速に具体化し、その実施を支援するために、**既存の研究推進機構**に加え、教育推進機構も設置する。これらの体制構築の目的は、教員が本来業務である教育研究に専念できる体制を作ることにもある。一方で、1研究科になることで、教授会が巨大化する。審議の迅速化と教員の負担軽減を図るため、カリキュラム編成・学位授与判定等の教務関係事項、合否判定等の入試関係事項、休学、復学等の学籍関係事項等の機能別・代議員制の教授会の設置も検討する。

また、現在、学長指名の委員から構成される常設の教員選考会議が各研究科に設置されており、教員選考は、選考分野・方針について学長の承認の下に開始し、最終決定前に学長に中間報告を行うこととしており、選考分野に関する専門的視点と大学としての戦略的視点の両面から選考を行っている。しかしながら、研究科の枠を超えた大胆な教員再配置や重点分野の整備等には限界があった。1研究科体制の下では、教員選考会議も一元化し、研究・教育担当理事、各研究領域責任者の固定委員に選考分野の専門委員を加えることにより、専門的視点と戦略的視点からの教員の戦略的採用が実現し、本学の研究力・教育力の一層の強化が図られ、世界での存在感が増す。

本事業の実施計画

① 現在の準備状況及び年度別実施計画【3 ページ以内】

【構想実施に向けた準備状況】

- ・ スーパーグローバル大学検討タスクフォース、教育戦略会議、総合企画会議等において、スーパーグローバル大学に係る基本方針を策定。
- ・ 総合企画会議、役員懇談会等において、機能強化の基本構想を決定。
- ・ 本事業の申請について、教育研究評議会で承認。

【平成 26 年度】

- ・ 海外サテライト研究室設置（ポール・サバティエ大学）
- ・ 海外オフィス設置先の検討・開設準備（インドネシアの大学、カリフォルニア大学デービス校）
- ・ 日本語教育のトライアル
- ・ ダブルディグリープログラムの開始（ポール・サバティエ大学）
- ・ ~~ジョイントディグリープログラムの検討開始（ポール・サバティエ大学、ユニテック工科大学、台湾交通大学）~~
- ・ 年俸制導入の検討、制度設計
- ・ 教員評価制度の検討
- ・ 1 研究科 1 専攻に係る協議開始
- ・ 英語化の必要な学内諸規程・学内文書等の検討開始
- ・ UEA の雇用

【平成 27 年度】

- ・ 海外オフィス設置（インドネシアの大学）
- ・ 日本語教育の開始
- ・ ~~ジョイントディグリー専攻の設置準備、設置審査~~ ダブルディグリープログラムの開始（ユニテック工科大学、台湾交通大学）
- ・ 戦略企画室の設置
- ・ 教育推進機構の設置
- ・ 留学生・外国人研究者支援センター(CISS) の設置
- ・ CISS スタッフの雇用
- ・ 若手教員への年俸制導入開始
- ・ 学内諸規程・学内文書等の英語化開始
- ・ UEA の雇用

【平成 28 年度】

- ・ ~~ジョイントディグリープログラム学生受入れ開始（4月）~~
- ・ 3 研究科共通の国際コースの整備・全学共通教育開始
- ・ 学内諸規程・学内文書等の英語化完了
- ・ スーパーグローバル大学構想の自己点検評価
- ・ UEA のキャリアパスの検討

【平成29年度】 ・ 先端科学技術研究科の制度設計 ・ 1 研究科 1 専攻体制のための大学設置審査 ・ スーパーグローバル大学構想の改善・計画の修正 ・ スーパーグローバル大学構想中間評価
【平成30年度】 ・ 1 研究科 1 専攻体制のための大学設置審査 1 研究科 1 専攻での学生受入れ開始（4月） ・ 海外オフィスに関する活動状況の評価 ・ UEA のキャリアパスの確定
【平成31年度】 ・ 1 研究科 1 専攻での学生受入れ開始（4月） ・ スーパーグローバル大学構想の自己点検評価
【平成32年度】 ・ スーパーグローバル大学構想の改善・計画の修正 ・ スーパーグローバル大学構想中間評価
【平成33年度】 ・ スーパーグローバル大学構想の自己点検及び計画の修正
【平成34年度】 ・ これまでの活用実績の評価を踏まえ、社会の要請に応じた事業展開の検討開始
【平成35年度】 ・ スーパーグローバル大学構想事後評価のための自己点検 ・ 新たな事業展開についての準備

個別観点B 大学の特性を踏まえた特徴【4 ページ以内】

○ 各大学の特性を踏まえた、特徴ある取組となっているか。

【これまでの取組】

“学部を置かない”、“先端科学技術に特化した”大学院大学であり、世界最先端の研究を行っている教員による研究に基礎を置いた大学院教育を行っていることが、本学の特徴である。また、日常的な人的交流を可能とするコンパクトな大学であり、研究室・研究科間の壁が低く、3 研究科の教員が連携した教育・研究・社会貢献を行ってきたことも重要である。こうした特性・強みを生かし、大学院レベルでの教育、研究、大学運営に様々な先駆的な取組を行ってきている。

世界レベルの最先端研究の展開**1. 日本トップレベルの研究力**

本学は、先端科学技術の基盤となる情報科学、バイオサイエンス、物質創成科学の3 分野において、世界をリードする研究活動を展開してきた。文部科学省・科学技術政策研究所による「研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング 2011」では、本学の研究水準について以下のように分析されている。

- ・本学は、総合型（ライフ系/非ライフ系）クラスター（21 大学）に分類され、その中で、東京大学・京都大学と並び、全論文に占める Top10%補正論文数の割合が最も高いグループに位置する。
- ・本学の 2007-2011 年の論文数に占める Top10%補正論文の割合（14.2%）は、全分析対象大学（128 大学）中で、総合研究大学院大学（14.7%）に次いで2 位である。
- ・8 研究分野別の分析においては、化学及び基礎生命科学分野において、Top10%補正論文数の割合が最も高いグループに位置する。また、材料科学、計算機科学・数学分野において、数は少ないが、質の高い論文を発表していることが指摘されている。

また、本学は、研究大学強化促進事業に採択されているが、そのヒアリング対象機関選定のための10 の指標うち、「科研費の研究者当たりの採択数」、「科研費の若手種目の新規採択率」、「科研費の研究者当たりの配分額」、「戦略的創造研究推進事業（新技術シーズ創出）の採択数」、「論文における TOP10%論文数の割合」、「技術移転状況（特許権実施等収入額及びこれまでの伸び率）」の6 指標で、ヒアリング対象となる条件をクリアしている。

これらの評価は、世界的に著名なエース級研究者のみならず本学の教員全体が活発な研究活動を展開しており、大学総体として世界的な教育研究拠点としての地位を維持していることを示している。そして、これが本学の国際競争力の源泉となっている。

2. 融合領域への進出

本学は、第3 期科学技術基本計画に掲げられた重点4 分野のうち、情報、生命、ナノテクの3 分野の教育研究に当たる3 研究科からなっているが、研究科の枠を越えた融合領域研究への取組も盛んであり、平成14 年には、当時新たに人材養成が求められたバイオインフォマティクス分野の研究教育に対応するため、バイオサイエンス研究科の一部と情報科学研究科の一部を統合し、情報科学研究科に情報生命科学専攻を設置した。その後、この分野は、情報系では医療・創薬関係への発展が、生命系ではオミックス生物学の進展があり、これらの進展に対応するために、情報生命科学専攻は、発展的に解消し、情報科学研究科及びバイオサイエンス研究科の中にそれぞれより大きな研究グループとして再編することにした。また、3 研究科の間の共同による融合領域研究を支援・推進するため、学内的に融合領域研究支援制度を設けた。そして、それで推進された研究を基盤としたヒューマノフィリック科学技術創出研究推進事業が運営費交付金特別経費に認められた。これらは、本学が分野を超えた融合領域の研究教育に柔軟に対応できる体制と教員を擁していることの証左であり、また、情報生命科学専攻の発展的解消は、研究科という組織が柔軟な融合領域研究教育の発展を阻害する要因となりうることを示している。

3. 柔軟な教員採用と若手研究者の育成

（大学名：奈良先端科学技術大学院大学）（申請区分：タイプB）

学部を置かないことから、教員採用に当たって研究分野を限定する必要がない。定年退職された教授の後任人事では、このメリットを最大限に生かし、分野にこだわらず有望な若手研究者を積極的に採用してきた。また、准教授・助教も広く学内外から人材を登用し、研究科・研究室間の壁が低い、自由な研究環境の下で若手教員の能力を育成してきた。山中伸弥教授はその典型例であり、山中教授をはじめ、このようにして採用された若手教員の中には、本学で十分な実績を上げた後、旧帝大をはじめとする有力大学に異動するケースが多い。法人化以後に限っても、山中教授のほか 10 名が旧帝大の教授として異動している。女性教員の採用にも積極的に対応してきており、多いときには 28 名の女性教員が在籍し、優れた業績を上げた女性教員の多くが他大学へ異動昇進している。

大学院教育の実質化とグローバル化を先導

1. 組織的な大学院教育の実質化

“学部を置かない”という特性から、本学に入学する学生は全て他大学出身の学生であり、出身学部にも多様性がある。例えば、専門分野を更に深めようと進学してくる学生と、学部時代の勉強による視野の広がりにより 18 歳時点で決めた専門分野の変更をしてくる学生が同等に存在する。これらの学生に等しく研究室における世界水準の研究に基づく修士論文、博士論文研究を行わせるため、それぞれの分野での基本的素養を組織的、系統的に身に付けさせるという大学院教育カリキュラムが当初から用意されていた。また、工業倫理や生命倫理、科学英語、科学技術と知財等の科学者、技術者素養教育も含まれていた。入学者の多様性を考慮して、カリキュラムは不断に見直され、より良いものに改善されてきている。このような取組は、大学院教育実質化のモデルとして、他大学に先駆けて行われてきたものと自負している。

従来の日本の大学院教育は、研究室に配属になった後は、全て研究室に責任があるという“たこ壺型”教育であった。しかし、学生の生殺与奪の全権を教授が握っているという負の側面もある。本学では当初から、たこ壺型教育のよさである研究室におけるきめの細かいマンツーマン教育を行うとともに、学生の教育には組織が責任を持つという観点から、複数指導教員制度を採用してきている。配属された研究室の教員が主指導教員となり、それ以外の研究室の教員を副指導教員として選ぶことにより、透明な研究指導がなされてきている。

2. 大学院教育のグローバル化の推進

創立当初から、英語教育担当の外国人教員を雇用し、科学英語の教育を重視してきた。現在では、各研究科にそれぞれ外国人教員が配置され、英語教育に携わっている。また、海外で開かれる国際学会での発表を奨励しており、本学支援財団の援助による海外渡航支援のほか、様々な方法により海外渡航支援のプログラムを充実させてきた。

さらに、諸 COE・大学院改革支援プログラムにより、海外での英語研修及び短期海外留学がカリキュラムに組み込まれるようになった。現在では、カリフォルニア大学デービス校との間の協定により、本学の研究教育内容に沿った英語カリキュラムが提供されており、後期課程学生の海外英語研修に利用されている。また、短期海外留学・インターンシップが単位化され、研究交流協定校を中心に受入れ大学が世界に広がっている。これらの取組により、後期課程を修了する学生は、ほぼ全員が海外の国際会議での発表経験を持ち、8 割が海外での研究経験を持つに至っている。

また、学生が主催する国際ワークショップ、国際シンポジウムを積極的に支援している。加えて、博士学位の中間審査においては、全て英語で発表、議論が行い、学術交流協定校から数名の教員を国際アドバイザーとして招へいし、学生の進捗状況と計画について評価を行う取組も行っている。

ほとんどの教員が世界水準の研究を展開していることから、共同研究をはじめとする海外との交流が盛んである。定期的な研究交流のある機関を中心に、学術交流協定を締結し、留学生の相互受入れが望める機関とは学術交流協定と併せて学生交流に関する覚書を交わしている。全学での学術交流協定校は 21 か国 50 機関、研究科レベルでの交流協定校は 11 か国 19 機関であり、研究者・学生の受入れ、派遣実績は、毎年度、それぞれ 100 名を越えている。また、交流協定機関との間での定期的なシンポジウム、ワークショップが開催され、学生教育にも好影響を与えている。

3. 留学生の積極的獲得と教育体制の拡充

本学は、現在在籍中の留学生 39 か国 166 人を含め、これまでに 71 か国 603 名の留学生を受け入れてきた。留学生の出身国がこれほど多様なことは特筆すべきであり、特に発展途上国からの学生が多い。最先端科学技術分野で教育を受け、母国に貢献したいという留学生の意欲の表れであり、本学の最先端の研究活動とそれを支える整備された先端機器群や 24 時間アクセス可能な電子図書館等の研究環境が、留学生にとって本学を魅力的なものにしていると言える。また、世界各国の交流協定機関との間での活発な交流、交流協定機関の学生・教員を対象とした留学生特別選抜制度、整備された混住型学生寮、本学独自の経済的支援制度等も留学生の増加の要因であり、現在、交流協定機関からの留学生は 93 名に上る。

留学生の教育、生活支援においても、博士後期課程では英語のみで学位を取得できるようになっていた。一方、前期課程ではチューターを充実させ、講義の聴講補助等を通して修士学位の円滑な取得を支援していたが、留学生数が増えたこともあり、情報科学研究科、バイオサイエンス研究科と続けて国際コースが設置され、英語での講義も充実してきた。教員数の少ない物質創成科学研究科においても、来年度から国際コースが設置されることになっている。また、学内に留学生後援会を組織し、生活環境支援を行ってきたが、それを更に充実させ、留学生支援基金を発足させた。

組織的・戦略的な大学運営体制の構築

1. 強いガバナンス

日常的な人的交流を可能とするコンパクトな大学である本学は、迅速かつ適切なトップダウンとボトムアップの運営が可能である。そのため、本学では、早くから学長のリーダーシップを発揮できる環境を整え、意思決定の迅速化を図っている。法人化以降、学長のリーダーシップを補佐する理事・副学長や学長補佐制度を活用し、また、研究科長を含む主要な役職（監事を除く）を全て学長が指名する体制としているなど、学長がリーダーシップを発揮しやすい環境を整備し、戦略的な大学運営を進めている。例えば、各研究科の教員選考会議委員は学長の指名であり、研究科教授会からは独立している。さらに、全学的な研究マネジメントシステムを構築するために、先端科学技術研究調査センターを改組し、国内外の先端科学技術の研究動向調査、次世代を先取りする新たな研究領域の開拓を推進する活動を行う先端科学技術研究推進センターを設置している。

2. 大学のグローバル化への組織的な取組

組織的・戦略的な大学のグローバル化推進のために、平成 21 年に国際連携推進本部を設置し、グローバルな視点で運営するために外国人国際連携マネージャーを雇用している。当該本部が中心となって議論を重ね、平成 23 年度に“奈良先端科学技術大学院大学グローバル化戦略プラン 2011”を策定し、この戦略プランに基づき、アクションプラン及びグローバル化ロードマップが定められた。本構想も、この戦略プラン及びアクションプラン、ロードマップに準拠している。

3. 戦略的な教員選考

上述のように、教員選考は教授会から独立した学長直下の教員選考会議において行っている。教員選考会議は、部局ごとに設置されている。教員を選考する場合、研究分野、採用する理由、条件等を学長に届け、役員間で了承された後、初めて選考に入ることができるようになっている。選考すべき研究分野については、社会情勢により変更や拡充を求めることがある。教員が転出したからその後任を選ぶという理由では、選考は認められない。このように、教員選考に関しては、研究科の事情を勘案しつつも、社会、時代の要請する研究分野をカバーし、より大学の研究力、教育力が強化できるよう戦略的な方法がとられている。

【本構想における取組】

本構想は、上述した本学の特徴、強みを発展させ、グローバルな教育研究環境を実現し、新たな研究分野への科学技術研究の展開とイノベーション創出を担い、世界と未来の問題解決に貢献するグローバル人材を育成し、また、本学の国際的競争力を一層強化するためのものである。

本学の組織的な教育力を背景としたグローバル人材の育成

本学の教育の強みは、世界レベルでの研究を展開している教員による組織的かつ体系的な大学院教育を実践していることにある。

本構想では、グローバルな教育研究環境下で、先端科学技術の専門性と幅広い視野をもつグローバル人材育成を目指す。特に、博士人材育成は、~~現在の研究科の国際コースとジョイントディグリー~~
~~＝専攻を拡充して設置する国際先端科学技術コース~~ 7つの教育プログラムにおいて、~~区分制の5年~~
~~一貫の教育博士コース~~によって行う。このコースでは、留学生と日本人~~比率を同等とし、グローバ~~
~~ルな教育環境が同じ環境~~の下で、先端科学技術の将来を担うグローバルリーダーを育成することを目指している。そのために各研究科で構築されてきた系統的組織的なカリキュラムを基礎に、日本人学生と留学生の協働で自学自修の精神を涵養するプログラム（例えば学生主体の国際シンポジウム開催）や競争的研究支援制度を用意し、科学者、技術者として自立することを促す。このコースでは、~~新たに、1年間の海外留学・海外インターンシップを義務付け、原則、全ての学生に3か月~~
~~以上の海外留学を経験させて、~~国際感覚を身に付けさせるとともに、自らの博士論文研究の世界における位置付けを考えさせる。一方、科学者・技術者としての素養を教育する全学共通教育を充実させ、研究者倫理、日本文化、科学日本語（日本人学生には科学英語）等を準備する。これにより、留学生は、母国~~および世界~~の発展に~~寄与~~貢献する親日的研究者・技術者として育成し、日本人学生は、活躍の場を、発展途上国を含め世界に求める挑戦心を持った研究者・技術者として育成する。

こうした人材育成プログラムは、本学が長年培ってきた先導的な大学院教育プログラム、本学と海外教育研究機関との組織レベル、個人レベルのネットワーク、さらに、留学生に魅力的な本学の最先端の教育研究環境の下で可能となるものである。

先端3分野の世界レベルの研究力を持つ教員が連携した教育改革

本構想では、特定の専門分野に特化した人材育成ではなく、しっかりした専門性と幅広い視野や異分野との連携力を有する人材を育成することを目指す。現代社会では、先端科学技術分野である情報科学、バイオサイエンス、物質創成科学の深化だけでなく、3領域をまたぐ融合領域の研究者・技術者が求められている。例えば、バイオサイエンスの分野では、DNA塩基配列であるゲノム情報のみならず、細胞や個体のレベルで働く様々な生体分子の時間的空間的分布が可視化され、情報として蓄積されるようになり、ビッグデータバイオロジーという情報科学と密接な融合領域が生まれている。一方、生体分子の振舞いの観察は、ピコ秒、ピコメートルの時間的空間的分解能に達し、この方面では物質創成科学との融合によるピコバイオロジーという領域が生まれつつある。情報科学における医療データベースの構築とバーチャルリアリティを応用した遠隔操作技術の発展、物質創成科学における素子の微小化による生体埋包型デバイスの開発、材料の柔軟化と生体適合性付与、新規蛍光物質や抗がん剤開発、バイオサイエンスにおける先端発生生物学や細胞生物学の進展等、3領域を結びつけることで、最先端医用工学の展開も期待されている。

こうした要請に応える教育研究は、本学が培って来た各分野の高い研究力と日常的な異分野研究者の連携体制の下で初めて可能となるものである。

大学の機能強化・ガバナンス改革と一体化した取組

本構想では、科学技術の発展と社会からの要請に柔軟に応えるとともに、グローバル化に対応した世界水準の大学院教育モデルを構築することができる教育研究体制の強化を行う。また、大学としての迅速な意思決定及び実行が可能であり、かつ、教員が教育研究に専念できるよう支援する体制を実現するため、戦略的な大学組織改革を行う。これは、本学の機能強化・ガバナンス改革と一体のものであり、大学そのものの改革である。こうした、大胆な改革は、日常的な人的交流を可能とするコンパクトな大学であり、学長がリーダーシップを発揮しやすい本学であるからこそ実現できるものである。

以上のように、本構想は奈良先端科学技術大学院大学でこそ実現できるものであり、全国の科学

技術分野における大学院のグローバル化・機能強化を先導するものである。