

中期目標の達成状況報告書
(第3期中期目標期間終了時)

2022年6月

奈良先端科学技術大学院大学

目 次

I. 法人の特徴	1
II. 4年目終了時評価結果からの顕著な変化	5
2 研究に関する目標	5
3 社会との連携や社会貢献及び地域を志向した 教育・研究に関する目標	12
4 その他の目標	14

※本報告書は、4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化を記載したものである。

I. 法人の特徴

大学の基本的な目標（中期目標前文）

国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学は、先端科学技術の基盤となる情報科学、バイオサイエンス及び物質創成科学の3分野に係る研究の深化と融合を推進するとともに、優れた研究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貢献することを目的として教育、研究及び社会連携活動に取り組んできた。

第3期中期目標期間においては、奈良先端科学技術大学院大学の創設の趣旨及びミッションに基づき、国際競争力を一層強化するとともに、科学技術の大きな変化と新たな社会的要請に応えるために、教育研究体制を改組し、情報科学、バイオサイエンス及び物質創成科学の融合性を高め、先端科学技術研究の新たな展開を先導する国際的な教育研究拠点としての地位を確立する。このため、以下の基本的な目標を掲げる。

（1）先端科学技術を先導する研究の推進

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及び特色を生かした研究体制の下、情報科学、バイオサイエンス及び物質創成科学の研究領域並びに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、そして新たな研究領域の開拓を進める。このため、研究グループを柔軟に再編成できる体制を構築するとともに、引き続き教員の流動性を確保しつつ、優秀な若手教員を積極的に登用し、その研究力を強化・育成する。

（2）世界と未来の問題解決を担う人材を育成する教育の展開

学部教育の枠にとらわれない教育プログラムの編成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、国際通用性も踏まえた教育改革を推進するため、多様な教員をダイナミックに組織できる体制を構築し、世界と未来の問題解決や先端科学技術の新たな展開を担う「挑戦性、総合性、融合性、国際性」を持った人材を育成する教育を展開する。

（3）グローバルキャンパスの実現

戦略的に留学生、外国人研究者等を受け入れ、多様な出身国や文化的背景を持つ学生及び教職員が、共に学び、研究するグローバルキャンパスを実現するとともに、海外の教育研究機関との教育研究連携ネットワークの構築を進め、国際的な頭脳循環のハブとなることを目指す。

（4）社会への貢献等

多様かつ質の高い産官学連携活動や開学当初から取り組んでいる産業界等と連携した人材育成などの実績を生かし、社会の発展や文化の創造に向けた学外との密接な連携・協力を推進する。

本学は、令和3年10月に創立30周年を迎えた学部を置かない大学院大学であり、先端科学技術の基盤となる情報科学、バイオサイエンス及び物質創成科学の3分野に係る研究の深化と融合を推進するとともに、優れた研究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貢献することを目的として教育、研究及び社会連携活動に取り組んでいる。

第3期中期目標期間においては、上記4つの項目を基本的目標として掲げ、以下に示すような教育・研究・社会連携活動に取り組んだ。特に、平成30年度に、従来の3研究科体制（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）を1研究科1専攻体制（先端科学技術研究科先端科学技術専攻）に改組したことは、創設以来の最大の挑戦である。

1. 先端科学技術を先導する研究の推進

【学際・融合研究の更なる推進と新たな研究領域の開拓】

- 情報・バイオ・物質とその融合領域の更なる深化を進め、境界領域における先端的研究として、計算生物学（生物科学と情報数理科学の融合）、生体プロセス工学（医学・生物学分野における物理工学の融合）、マテリアルズ・インフォマティクス（物質科学と情報科学の融合）に加え、1研究科体制への統合も契機として、ロボットラーニング（機械学習とロボティクスの融合）、構造生命科学（計算科学による動態解析を通じた従来の構造生命学の深化・融合）、RNA分子医科学（数学的解析技術を駆使した遺伝子発現機構の理解）等の研究室を新設した。また、平成29年4月に「データ駆動型サイエンス創造センター」、令和3年1月に「デジタルグリーンイノベーションセンター」を新設するなど、近年の研究手法の変化や科学技術の進展に伴い年々増大する融合分野の社会的ニーズにも対応しつつ研究を推進した。

2. 世界と未来の問題解決を担う人材を育成する教育の展開

【融合分野教育を含む7つの教育プログラムによる組織的・体系的な大学院教育の実施】

- 世界レベルの研究を推進する多様な教員をダイナミックに組織できる柔軟な1研究科体制の下、学生自身の興味と希望するキャリアパスに応じて主体的な学修を可能とする7つの教育プログラム（最先端科学技術の基盤となる「情報理工学」「バイオサイエンス」「物質理工学」に加え、融合分野である「情報生命科学」「バイオナノ理工学」「知能社会創成科学」「データサイエンス」）を構築し、カリキュラム・ポリシーに基づく体系的な教育課程による授業と多角的できめ細やかな研究指導により、最先端の研究成果を反映した大学院教育を実施した。また、デジタルグリーン科学技術の活用やイノベーションを担う人材を育成するため、令和4年度からデジタルグリーンイノベーションプログラムの設置を決定した。

3. グローバルキャンパスの実現

【スーパーグローバル大学創成支援事業を活用した日本人学生と留学生が共に学ぶ国際的な学修環境の構築】

- 優秀な留学生を戦略的に獲得するため、インドネシアとタイに設置した「海外オフィス」を拠点に「スーパーグローバル大学創成支援事業」（文部科学省）を活用した海外学生募集活動を積極的に展開したほか、英語による授業及び研究指導で学位取得を可能と

する教育課程の提供、ダブル・ディグリー・プログラム、「エラスムス・プラス事業」等による世界的な研究大学との連携プログラムなどを実施した。

4. 社会への貢献等

【科学技術への興味を育むための地域連携事業の実施】

- 学生が、地域の小中学生や高校生に講師として科学技術の面白さを伝えるとともに、研究者・技術者としての社会的責任感を醸成する「アカデミックボランティアプログラム」(地域の小学生を主対象とする「先端科学技術体験プログラム」(平成14年度開始)や「NAISTサイエンス塾」(平成18年度開始)を発展・体系化して平成20年度に開始)、「奈良SSHコンソーシアム」との教育連携事業、奈良県教育委員会等との連携協力協定(平成30年度締結)による本学ラボステイプログラム、地元生駒市立中学校を対象とした「大学院大学連携学校教育支援事業」による特別授業・出前授業など、最先端の研究成果に触れる機会を小中高生に広く提供した。

[個性の伸長に向けた取組(★)]

- 組織的な大学院教育による先端科学技術分野で活躍するグローバルリーダーの輩出
(関連する中期計画) 1-1-1-1(1)、1-1-1-2(2)
- 国内外における学生募集活動の積極的な展開と面接試験を中心とする人物重視の入学者選抜試験の実施
(関連する中期計画) 1-4-1-1(16)
- 先端科学技術分野における世界レベルの研究とイノベーションの創出に向けた産官学連携の推進
(関連する中期計画) 2-1-1-1(17)、2-1-1-2(18)、3-1-1-1(25)
- 全学的な人事マネジメントによる高い教員流動性の確保と若手研究者の積極的な登用による組織的な育成
(関連する中期計画) 2-2-1-2(20)、2-2-1-3(21)
- 日本人学生と留学生が共に学び、研究する教育研究プログラムの実現
(関連する中期計画) 4-1-1-1(27)、4-1-3-1(34)
- 事務局の全ての部署に高い国際対応力と語学力を有する職員を配置した教育研究支援体制の構築
(関連する中期計画) 4-1-2-2(32)、4-1-3-4(37)

[戦略性が高く意欲的な目標・計画(◆)]

- 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大学の構築
(関連する中期計画) 4-1-1-1(27)、4-1-1-2(28)、4-1-2-1(31)、4-1-3-1(34)、4-1-3-2(35)、4-1-3-4(37)

○ 研究大学としての国際的地位の確立

(関連する中期計画) 2-1-1-1(17)、2-2-1-3(21)、2-2-1-6(24)、4-1-3-1(34)、4-1-3-2(35)

Ⅱ. 4年目終了時評価結果からの顕著な変化

2 研究に関する目標

(1) 2-1 研究水準及び研究の成果等に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

小項目 2-1-1	6 現在の科学技術の大きな変化とそれを背景とする新たな社会的要請に応え、世界をリードする先進的な研究を推進し、その成果を世界に発信することを通して知の創造に貢献するとともに、世界と未来の問題解決に向けた研究成果の社会的展開にも積極的に取り組み、研究大学としての国際的な地位を確立する。
--------------	--

《特記事項》

○特色ある点

①	・組織的な産官学連携プログラムとして従来から実施している「課題創出連携研究事業」での研究成果が外部資金の獲得及び特許網の構築へとつながった。(中期計画2-1-1-2)
---	---

《中期計画》

中期計画 2-1-1-2	★	(18) 世界と未来の問題解決に貢献するため、環境、食糧、資源、エネルギー、健康、福祉、社会情報システム、情報セキュリティ問題等の社会的要請の高い諸課題の解決やイノベーションの創出に向けた研究とその社会的展開について、政策課題対応型研究資金の獲得や産官学連携等により積極的に取り組む。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A) 情報・バイオ・物質とその融合分野において、外部研究資金も活用して社会的要請の高い諸課題の解決に向けた研究活動を展開する。また、「 <u>組織</u> 」対「 <u>組織</u> 」の産官学連携事業を展開し、 <u>イノベーション創出に向けて積極的に取り組む</u> 。	組織的な産官学連携プログラムとして従来から実施している「課題創出連携研究事業」において、2020（令和2）年度は8件、2021（令和3）年度は4件の課題展開研究を実施したことに加え、これらの研究成果が科学研究費補助金の獲得（2021（令和3）年度）のほか、有機低分子化合物及び植物の栽培方法に関する計2件の特許出願（2021（令和3）年度）による特許網の構築へとつながった。

2 研究に関する目標

(2) 2-2 研究実施体制等に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

小項目 2-2-1	7 全学的なマネジメント体制の下で、国内外から優れた研究者を獲得し、その能力を最大限発揮させるシステムを構築することによって、若手研究者や世界をリードする研究グループを育成し、新たな研究領域を開拓する。
--------------	---

《特記事項》

○特色ある点

①	・デジタル技術を駆使した次世代グリーン科学技術を創造し、その成果を社会実装へとつなげるための最先端の研究を推進するために「デジタルグリーンイノベーションセンター」を新設し、当該センターと民間企業との共同研究を実施した結果、製品化へとつながった。(中期計画2-2-1-1)
②	・研究支援を担当する技術スタッフ等を育成するため、最新の研究手法や専門的知識・技術の習得を組織的に推進したことなどにより、文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム事業において、「秀でた利用成果優秀賞」及び「技術支援貢献賞」を受賞した。(中期計画2-2-1-4)
③	・地元の中小・ベンチャー企業等と連携して実用化・事業化に向けた共同研究を実施し、これらの研究成果が特許出願及び製品化等へとつながった。(中期計画2-2-1-5)

○達成できなかった点

①	・「40%以上という高い若手教員比率を維持する」という定量的な指標については、2020(令和2)年度及び2021(令和3)年度においても積極的に若手教員を採用したが、「先端科学技術分野の教育研究を担う教員として本学の若手教員を全国の大学に送り出し、引き続き教員の流動性を維持する」という本中期計画の達成に向けて取り組んだ影響もあり、達成することができなかった。一方で、若手教員(39歳以下)比率は2020(令和2)年度37.8%、2021(令和3)年度37.0%と高い水準を維持した。(中期計画2-2-1-3)
---	---

《中期計画》

中期計画 2-2-1-1	(19) 世界をリードする先進的な研究を展開するため、全学的なマネジメント体制の下、最新の研究動向調査・分析に基づき本学の研究活動の検証を行うとともに、卓越した研究者や研究グループを選定し、重点的な研究支援を行うなど、革新的な研究の推進や新たな研究領域の開拓に向けた施策を実施する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【2】中期計画を実施している	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施している

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(B) 革新的な研究の推進や新たな研究領域の開拓に向け、戦略研究チームに研究スタッフを重点配置して研究を更に活性化させるとともに、「次世代融合領域研究推進プロジェクト」や「異分野融合ワークショップ」により異分野連携研究を推進する。 <u>また、植物バイオ研究を基盤とする「デジタルグリーンバイオ研究センター（仮称）」を中心に、情報技術研究やデバイス技術研究と融合した最先端研究を進める。</u>	デジタル技術を駆使した次世代グリーン科学技術を創造し、その成果を社会実装へとつなげるための最先端の研究を推進するため、2020（令和2）年度に「デジタルグリーンイノベーションセンター」を新設した。また、当該センターと民間企業との共同研究を実施した結果、有用タンパク質の超低コスト化を実現するタンパク質高発現無細胞合成系の開発に成功し、その研究成果にかかる特許を民間企業へ譲渡した結果、無細胞タンパク質合成試薬の製品化へとつながった。

中期計画 2-2-1-3	★ ◆	(21) 研究を常に活性化するため、40%以上という高い若手教員比率を維持するとともに、長期海外派遣等の支援策により若手教員の研究教育力・国際展開力を強化する。また、先端科学技術分野の教育研究を担う教員として本学の若手教員を全国の大学に送り出し、引き続き教員の流動性を維持するとともに、全国の大学の教育研究力の強化に貢献する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
該当なし	<p>【「40%以上という高い若手教員比率を維持」を達成できなかった理由及び代替措置等】</p> <p>2020（令和2）年度及び2021（令和3）年度においても積極的に若手教員を採用し、2020（令和2）年度は助教13名中11名（85%）、2021（令和3）年度は助教23名中22名（96%）が採用時に39歳以下であった。</p> <p>一方で、「先端科学技術分野の教育研究を担う教員として本学の若手教員を全国の大学に送り出し、引き続き教員の流動性を維持する」という本中期計画の達成に向けて取り組んだ結果、2020（令和2）年度6名、2021（令和3）年度4名の若手教員（39歳以下）が准教授への昇進等により学外へ転出した影響もあり、若手教員（39歳以下）比率は2020（令和2）年度37.8%、2021（令和3）年度37.0%となり、目標値である40%を下回った。</p>

中期計画 2-2-1-4	(22) 研究者の能力を最大限発揮できる環境を構築するため、最先端研究機器及び全学情報環境システムを計画的に整備・更新するとともに、新しい研究手法や研究支援方法に関する研修への派遣などにより研究支援を担当する技術スタッフやURAの育成を進める。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A)「情報基盤マスタープラン」に基づき、全学情報環境の計画的な整備・更新を進めるとともに、「設備マスタープラン」に基づき、先進的な研究機器を計画的に整備する。また、 <u>研究支援を担当する技術スタッフやリサーチ・アドミニストレーター(URA)を育成するため、最新の研究手法や専門的知識・技術の習得を組織的に推進する。</u>	<p>研究支援を担当する技術スタッフやリサーチ・アドミニストレーター(URA)を育成するため、セミナーや教育プログラムの受講及び討論会や協議会への派遣等により、最新の研究手法や専門的知識・技術の習得を組織的に推進した。</p> <p>これらの取組を実施したことなどにより、ナノテクノロジーに関する最先端の研究設備とその活用のノウハウを有する機関が緊密に連携し、全国的な設備の共用体制を共同で構築することを目的とする文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム事業において、2020(令和2)年度に本学教職員(教員1名、技術スタッフ3名)が支援した研究が「秀でた利用成果優秀賞」を受賞し、2021(令和3)年度に本学技術職員が「技術支援貢献賞」を受賞した。</p>

中期計画 2-2-1-5	(23) 革新的な研究領域や新たなイノベーションを創出するため、学内外の異分野研究者との交流促進プログラムや研究課題の創出・解決に向けた産官学連携プログラムを実施するとともに、関西文化学術研究都市の中核機関として、自治体、近隣の企業・大学等と連携した研究開発プロジェクト等に参画する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【2】中期計画を実施している	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施している

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A) 組織的な産学連携プログラムとして、課題創出連携研究事業を展開する企業と課題解決型の共同研究等を継続的に実施するとともに、学内外の研究者による異分野連携研究プログラムを通じて融合研究に向けたネットワークの拡充を進める。また、 <u>関西文化学術研究都市に立地する企業・研究機関等と連携し、イノベーション創出に向けた研究交流を推進する。</u>	地元の中小・ベンチャー企業等が本学と連携し、実用化・事業化に向けた研究開発を行う「奈良先端大発新産業創出支援事業」(本学支援財団による助成事業)により、2020(令和2)年度は4件、2021(令和3)年度は2件の共同研究を実施した。これらの研究成果を元に、 金属表面処理に関する特許出願及びアルミニウム用高撥水プロセス「トップアルジークプロセス」の開発のほか、新しいビール酵母を用いたクラフトビール「かぐやま」の製品化へとつながった。

3 社会との連携や社会貢献及び地域を志向した教育・研究に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

小項目 3-1-1	8 研究成果・シーズの積極的な社会還元や地域社会と連携した教育サービス等の社会連携を通じて、社会に貢献する。
--------------	--

《特記事項》

○特色ある点

①	<ul style="list-style-type: none"> ・奈良県立奈良北高等学校及び奈良県教育委員会との間で実施している連携協力事業について、2022（令和4）年度から全国の高等学校に課題解決型の新科目「理数探究基礎」及び「理数探究」が導入されることに合わせて、これまでの取組をさらに発展させる形で、連携協力の対象を情報科学分野に加えて、バイオサイエンス、物質創成科学分野を含む先端科学分野に広げ、「高院連携」により本学の教員が「探究」の意義や面白さを伝え、高校生の資質・能力の育成を図るための新たな支援プログラムとして実施することとした。（中期計画3-1-1-2）
---	---

《中期計画》

中期計画 3-1-1-2	(26) 教育プログラムの講師として本学の学生を派遣するアカデミックボランティア活動やスーパーサイエンスハイスクールへの教員派遣などの社会連携事業、科学技術への興味を育むための公開講座やオープンキャンパス等を引き続き実施し、地域社会にも貢献する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【2】中期計画を実施している	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施している

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A) 地元の生駒市や奈良県との連携による中高生への教育支援活動や、スーパーサイエンスハイスクールへの教員派遣などの社会連携事業、科学技術への興味を育むための公開講座やオープンキャンパス等を引き続き実施する。	高校生の情報を活かす力を高め、柔軟な判断力と枠にとられない発想力を育むことを目的として、2018（平成30）年度に奈良県立奈良北高等学校及び奈良県教育委員会との間で連携協力に関する協定を締結して以降、本学の研究室において実習等を行う「高校生長期インターンシップ」等により情報科学分野での教育活動等を実施してきたが、2022（令和4）年度から全国の高等学校に課題解決型の新科目「理数探究基礎」及び「理数探究」が導入されることに合わせて、これまでの取組をさらに発展させる形で、連携協力の対象を情報科学分野に加えて、バイオサイエンス、物質創成科学分野を含む先端科学分野に広げ、新たな支援プログラムとして実施することとした。本取組は、「高院連携」により本学の教員が「探究」の意義や面白さを伝え、高校生の資質・能力の育成を図るという県内初の試みとなる。

4 その他の目標

(1) 4-1 グローバル化に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

小項目 4-1-1	<p>○国際水準の教育研究の展開</p> <p>9 科学技術研究の新たな展開を先導する世界レベルの研究力を背景に、先端科学技術の将来を担うグローバルリーダーを目指す日本人学生と留学生が共に学び、研究するための教育プログラムと環境を整備するとともに、学長のリーダーシップの下、「大学改革」と「国際化」を全学的に推進することにより、人材育成プログラムの国際通用性と国際競争力を向上させる。</p>
--------------	--

《特記事項》

○達成できなかった点

①	<ul style="list-style-type: none"> ・「修了生の80%以上が現場で使える英語力の目安（TOEICスコア：博士前期課程修了時650点以上、博士後期課程修了時750点以上）を達成できるようにする」という定量的な指標については、入学時のTOEICスコアに応じた英語学習を行う体系的な語学教育を実施したが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大によって英語コミュニケーション科目での外国人教員による対面授業の実施が困難となった影響もあり、達成することができなかった。一方で、要因分析の結果、集中的な講義の実施が英語力の向上に効果的であることが明らかとなったため、改善策として、博士前期課程1年次向けに実施している英語科目の開講時期を年1回（春）から年2回（春・秋）に増やすこととした。（中期計画4-1-1-2） ・「学生の海外留学を推進し、10%以上の学生が単位取得を伴う海外留学を経験できるようにする」という定量的な指標については、2020（令和2）年度に80人（7.7%）以上、2021（令和3）年度に104人（10.0%）以上の学生に単位取得を伴う海外留学を経験させる予定であったが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による渡航制限により学生の海外留学が困難な状況となったため、達成することができなかった。一方で、海外の学術交流協定校において例年実施している英語研修の代替措置として、オンラインによる研修を実施した。（中期計画4-1-1-2） ・「グローバルリーダー育成のための5年一貫の博士コースについては、全ての学生に少なくとも3～6か月の海外留学を経験させる」という定量的な指標については、2020（令和2）年度からの海外協定校での留学の実施に向けて準備を進めてきたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による渡航制限により学生の海外留学が困難な状況となったため、達成することができなかった。一方で、代替措置として、オンラインによる学生海外英語研修を実施した。（中期計画4-1-1-2）
---	---

《中期計画》

<p>中期計画 4-1-1-2</p>	<p>◆</p>	<p>(28) 学生の英語力を向上させるため、外国人教員による英語語学教育を継続して実施するとともに、英語の資格・検定試験を活用し、その効果を検証することにより、修了生の80%以上が現場で使える英語力の目安（TOEICスコア：博士前期課程修了時650点以上、博士後期課程修了時750点以上）を達成できるようにする。また、学生の国際的視野を育成するため、学生の海外留学を推進し、10%以上の学生が単位取得を伴う海外留学を経験できるようにする。特に、グローバルリーダー育成のための5年一貫の博士コースについては、全ての学生に少なくとも3～6か月の海外留学を経験させる。</p>		
<p>中期目標期間終了時 自己判定</p>	<p>【2】中期計画を実施している</p>	<p>4年目終了時 判定結果</p>	<p>【2】中期計画を実施している</p>	

○2020、2021年度における実績

<p>実施予定</p>	<p>実施状況</p>
<p>(A) <u>国際的な場面で求められる英語力の目安として設定したTOEICスコアの達成に向け、引き続き、体系的な英語語学教育を行うとともに、英語力強化に向けた対策を集中的に実施する「プロフェッショナルコミュニケーション特別強化学生制度」を実施する。</u>また、英語学習における学生の自学自習を促進するオンラインシステムを提供する。</p>	<p>【「修了生の80%以上が現場で使える英語力の目安（TOEICスコア：博士前期課程修了時650点以上、博士後期課程修了時750点以上）」を達成できなかった理由及び代替措置等】</p> <p>入学時のTOEICスコアに応じた英語学習を行う体系的な語学教育の実施により、目標TOEICスコアを達成した学生の割合は、中期計画に掲げる80%以上とする目標に対して着実に上昇し、2019（令和元）年度には50.5%となったが、2020（令和2）年度は50.0%、2021（令和3）年度は45.5%と減少傾向に転じた。</p> <p>この点について分析を行った結果、新型コロナウイルス感染症の感染拡大によって英語コミュニケーション科目での外国人教員による対面授業の実施が困難となり、オンラインのみによる授業へと変更したことで、十分な教育効果が得られなかったことが主な要因であることが明らかとなり、令和3年11月の戦略企画本部会議で構成員に共有された。また、これまでの本学学生のTOEICスコアの経年変化を分析した結果、集中的に講義を実施した方が英語力の向上に効果的であったことから、改善策として、TOEICスコアが650点に達しない博士前期課程1年次向けに実施している英語科目「プロフェッショナル・コミュニケーション」の開講時期について、2022（令和4）年度からはこれまでの年1回（春）から年2回（春・秋）に増やすこととした。</p>

<p>該当なし</p>	<p>【「10%以上の学生が単位取得を伴う海外留学を経験できるようにする」を達成できなかった理由及び代替措置等】</p> <p>当該指標については年度ごとにほぼ一定の割合で数値を増やし、最終年度に目標値を達成することを計画していたものであり、当初の計画では、2020（令和2）年度に80人（7.7%）以上、2021（令和3）年度に104人（10.0%）以上の学生に単位取得を伴う海外留学を経験させる予定であった。</p> <p>しかし、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による渡航制限により、学生の海外留学が困難な状況となったため、当該指標は2020（令和2）年度0%（0人）、2021（令和3）年度0.8%（8人）となり、目標値である10%を下回った。</p> <p>一方で、海外の学術交流協定校において例年実施している単位取得を伴う英語研修の代替措置として、オンラインによる研修を実施した（2022（令和4）年1月～2月、研修先：ハワイ大学マノア校 参加者30人）。</p>
<p>該当なし</p>	<p>【「グローバルリーダー育成のための5年一貫の博士コースについては、全ての学生に少なくとも3～6か月の海外留学を経験させる」を達成できなかった理由及び代替措置等】</p> <p>2018（平成30）年度から学生受入れを開始した5年一貫コースは、博士後期課程進学年度に海外留学を行う教育プログラムであることから、2020（令和2）年度からの海外協定校での留学の実施に向けて準備を進めてきたところであるが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による渡航制限により、学生の海外留学が困難な状況となったため、当該指標は2020（令和2）年度0%（0人）、2021（令和3）年度0%（0人）となり、目標値である100%を下回った。</p> <p>一方で、代替措置として、オンラインによる学生海外英語研修を実施した。</p>

小項目 4-1-3	○グローバルキャンパスの実現 11 トップレベルの研究力と組織的な教育プログラムによって優秀な外国人教員や留学生等を獲得するためのグローバル化戦略を推進し、世界から選ばれる大学とする。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

①	・職員の語学・国際対応力を向上させるために英語研修や海外SD研修プログラムを実施したことなどにより、本学職員のTOEIC750点以上取得者の割合は2021（令和3）年度に31%となり、第3期中期目標期間初年度である2016（平成28）年度の23%よりも8ポイント上昇した。（中期計画4-1-3-4）
---	---

○達成できなかった点

①	・「外国人教員、海外で学位取得した日本人教員及び海外で1年以上の教育研究経験のある日本人教員の割合を70%以上にする」という定量的な指標については、海外の大学・研究機関に1年間の長期海外派遣を行う「若手研究者海外武者修行制度」により、海外での教育研究経験の推進に取り組んできたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による渡航制限により、海外からの教員の招へいや日本人教員の海外渡航が困難な状況となった影響もあり、達成することができなかった。一方で、外国人教員の採用に積極的に取り組んだことにより、本学の外国人教員の割合は2019（令和元）年度の8.5%から2020（令和2）年度10.7%、2021（令和3）年度11.7%へと上昇した。（中期計画4-1-3-2）
②	・「学生の派遣及び受入れを年間100人以上にする」という定量的な指標については、海外大学との教育研究連携事業を継続的に実施し、2020（令和2）年度以降についても、学生の派遣及び受入れが年間100人以上となる見込みであったが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による渡航制限により、学生の海外派遣及び受入れが困難な状況となったため、2020（令和2）年度及び2021（令和3）年度については定量的指標を達成することができなかった。一方で、代替措置として、オンラインによる英語研修を実施したほか、海外インターンシップ・プログラムや留学相談窓口等についての情報提供の機会を設けるなど、ポストコロナを見据えた取組を行った。（中期計画4-1-3-3）

《中期計画》

中期計画 4-1-3-2	◆	(35) 教育研究体制及びその支援体制のグローバル化を推進するため、国際公募や国際慣行に沿った採用手続き、グローバル化に対応した教育研究環境の整備や生活支援等により、外国人教員を全教員の8%以上とするとともに、外国人教員、海外で学位取得した日本人教員及び海外で1年以上の教育研究経験のある日本人教員の割合を70%以上にする。また、外国人職員、海外で学位取得した日本人職員及び海外で1年以上の職務・研修経験のある日本人職員の割合を10%以上にする。	
中期目標期間終了時 自己判定	【2】中期計画を実施している	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施している

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
<p>(A) 日英両言語による国際公募を原則とし、海外での教育研究経験など多様な経歴を考慮して、<u>外国人教員や海外での教育研究経験を有する教員を採用する</u>。また、学長のリーダーシップの下、外国人教員の更なる活躍に向けて教育研究環境を充実させ、研究支援を実施する。</p>	<p>【「外国人教員、海外で学位取得した日本人教員及び海外で1年以上の教育研究経験のある日本人教員の割合を70%以上」を達成できなかった理由及び代替措置等】</p> <p>本学では、海外の大学・研究機関に1年間の長期海外派遣を行う「若手研究者海外武者修行制度」を2009（平成21）年度から継続的に実施しており、2016（平成28）年度から2019（令和元）年度において計20人の助教・准教授を北米・欧州を中心に派遣するなど、海外での教育研究経験の推進に取り組んできたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による渡航制限により、海外からの教員の招へいや日本人教員の海外渡航が困難な状況となった影響もあり、当該指標は2020（令和2）年度55.8%、2021（令和3）年度55.5%となり、目標値である70%を下回った。</p> <p>一方で、教員公募や外国人教員に対する生活支援等の情報を本学ウェブサイトにより日英両言語で積極的に発信したほか、外国人教員に対するスタートアップ研究費の支給（200万円/人）等の取組を行ったことなどにより、本学の外国人教員の割合は2019（令和元）年度の8.5%から2020（令和2）年度は10.7%、2021（令和3）年度は11.7%へと上昇し、当初計画していた本中期計画の定量的指標（8%以上）を高い水準で達成した。</p> <p>また、日本人教員の海外研究経験の機会の提供の代替措置として、海外機関との連携により、可能な範囲でオンラインにより研究を実施できるようにするなどの取組を行った。</p>

中期計画 4-1-3-3	(36) 海外機関とのネットワークをより拡大するため、海外における研究拠点及び教育連携拠点も活用して、学术交流協定校との連携強化を進め、学生の派遣及び受入れを年間100人以上にする。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A) 学术交流協定校等とのネットワークを拡充するなど、海外大学との教育研究連携事業を継続的に実施し、 <u>学生の派遣・受入れを推進する。</u>	<p>【「学生の派遣及び受入れを年間100人以上」を達成できなかった理由及び代替措置等】</p> <p>当該指標の達成状況は2017（平成29）年度143人、2018（平成30）年度171人、2019（令和元）年度145人であり、2020（令和2）年度以降についても、海外大学との教育研究連携事業を継続的に実施し、学生の派遣及び受入れが年間100人以上となる見込みであった。</p> <p>しかし、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による渡航制限により、学生の海外派遣及び受入れが困難な状況となったため、当該指標は2020（令和2）年度0人、2021（令和3）年度28人（うち派遣8人、受入れ20人）となり、目標値である100人を下回った。</p> <p>一方で、前述（中期計画4-1-1-2）のとおり、海外の学术交流協定校において例年実施している英語研修の代替措置として、オンラインによる研修を実施したほか、ポストコロナを見据え、学生の海外留学の機運の醸成を図るための「海外留学&グローバルキャリアセミナー～NAISTから海外挑戦！～」を開催し（2021（令和3）年度、参加者約20人）、海外インターンシップ・プログラムや留学相談窓口等についての情報提供の機会を設けるなどの取組を行った。</p>

中期計画 4-1-3-4	★ ◆	(37) 教職員のグローバル対応力を高めるため、海外教育・研究拠点等も活用しながら、教員の英語による教育・研究・管理運営能力の向上を目指したFD (Faculty Development) 活動を行うとともに、平成33年度末までに事務スタッフの25%がTOEICスコア750点以上となるよう、語学・国際対応力の向上を目指したSD (Staff Development) 活動を実施する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A) ウイズコロナ/ポストコロナも見据えてICTも活用しつつ、英語による教育研究能力と研究室の管理運営能力の向上を目指したFD研修を引き続き実施するとともに、 <u>事務スタッフの語学・国際対応力の向上を目指したSD研修を継続的に実施する。</u>	職員の語学・国際対応力を向上させるために英語研修(第3期中期目標期間中延べ56人受講)や海外SD研修プログラム(第3期中期目標期間中延べ13人参加。2021(令和3)年度はオンラインで実施。)を実施したことなどにより、 本学職員のTOEIC750点以上取得者の割合は2021(令和3)年度に31%となり、第3期中期目標期間初年度である2016(平成28)年度の23%よりも8ポイント上昇した。 この点については、2021(令和3)年度に受審した大学機関別認証評価でも「優れた取組」として評価された。

定量的な指標を含む中期計画の達成状況一覧（奈良先端科学技術大学院大学）

中期計画番号	定量的な指標	目標値	達成状況（実績値）						戦略性・意欲的
			H28	H29	H30	R1	R2	R3	
2-1-1-1(17)	情報科学・バイオサイエンス・物質創成科学分野とその融合領域において、国際誌等への発表年間400報を実現	年400報	399報	451報	473報	521報	547報	545報	◆
2-1-1-1(17)	情報科学・バイオサイエンス・物質創成科学分野とその融合領域において、Top10%論文15%を実現	15%	7.4%	11.5%	8.7%	14.8%	17.2%	15.7%	◆
2-1-1-1(17)	情報科学・バイオサイエンス・物質創成科学分野とその融合領域において、国際共著論文30%を実現	30%	32.2%	28.2%	31.3%	33.6%	32.2%	36.9%	◆
2-2-1-2(20)	テニュア・トラック制により、第3期中期目標期間中に4名以上の若手研究者を新たに登用	4名以上	0名	1名	2名	2名	4名	4名	
2-2-1-3(21)	40%以上という高い若手教員比率を維持	40%以上	38.0%	41.9%	43.1%	40.4%	37.8%	37.0%	◆
2-2-1-6(24)	10以上の海外連携大学等との間で継続的な国際共同研究を行う	10以上	8	8	8	15	17	26	◆
3-1-1-1(25)	年間150件以上の共同研究・受託研究を維持	年150件以上	260件	280件	302件	310件	274件	309件	
4-1-1-2(28)	修生の80%以上が現場で使える英語力の目安（TOEICスコア：博士前期課程修了時650点以上、博士後期課程修了時750点以上）を達成	80%以上	23.5%	29.9%	35.3%	50.5%	50.0%	45.5%	◆
4-1-1-2(28)	10%以上の学生が単位取得を伴う海外留学を経験	10%以上	5.7%	7.2%	7.0%	7.1%	0.0%	0.8%	◆
4-1-1-2(28)	グローバルリーダー育成のための5年一貫の博士コースについては、全ての学生に少なくとも3～6か月の海外留学を経験	全学生(100%)	—	—	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	◆
4-1-2-1(31)	留学生の3分の1が日本企業に就職	3分の1	26.3%	25.8%	34.1%	27.3%	42.0%	27.8%	◆
4-1-3-1(34)	5年一貫の博士コース及び博士後期課程では、留学生の割合を40%程度	40%程度	43.0%	43.9%	44.1%	43.0%	46.2%	44.0%	◆
4-1-3-2(35)	外国人教員を全教員の8%以上	8%以上	6.0%	6.9%	9.4%	8.5%	10.7%	11.7%	◆
4-1-3-2(35)	外国人教員、海外で学位取得した日本人教員及び海外で1年以上の教育研究経験のある日本人教員の割合を70%以上	70%以上	49.8%	52.2%	60.3%	57.7%	56.0%	55.5%	◆
4-1-3-2(35)	外国人職員、海外で学位取得した日本人職員及び海外で1年以上の職務・研修経験のある日本人職員の割合を10%以上	10%以上	5.7%	6.3%	9.0%	10.6%	10.2%	10.2%	◆
4-1-3-3(36)	学生の派遣及び受入れの合計を年間100人以上	年100人以上	98人	143人	171人	145人	0人	28人	
4-1-3-4(37)	平成33年度末までに事務スタッフの25%がTOEICスコア750点以上	25%	23.2%	21.9%	23.4%	26.5%	31.0%	31.3%	◆