

平成26事業年度 業務実績報告概要

【1】横浜国立大学の理念と目標，平成26年度の主な取組

1、理念と目標

基本理念 ～大学憲章の4つの精神～



第2期中期目標期間における目標

「人々の福祉と社会の持続的発展に貢献する」ために
「創造性ある高度専門職業人育成」を責務とし
「実践的学術の国際拠点」として充実する

2、平成26年度の主な取組

1、教育研究等の質の向上の状況

(1)教育活動の質の向上

- i) 教育成果のモニタリングによる学士力と学生能力の開発に向けて「大学教育再生加速プログラム会議、外部評価委員会の設置」「YNU 教学マネジメントチームの設置」
- ii) 主体性を養うキャリア教育実践のため「Wake up!プロジェクト」科目を新規開講
- iii) 学生ポートフォリオ等による学修支援体制充実

(2)研究活動の質の向上

- i) 組織的な取組による申請支援等の促進(URAの企画・運営)
- ii) 「みはるかす研究員制度」による女性研究者支援
- iii) YNU研究貢献賞(外部資金獲得研究者表彰)の創設

(3)国際交流、社会貢献の推進

- i) YNUの飛躍的グローバル化への取組
- ii) 「グローバルPlus one副専攻プログラム」の新規開設
- iii) 附属図書館によるKL-NETへの参加、3大学図書館連携

(4)教員養成システム、附属学校の機能強化

- i) 附属横浜中学校によるICT教育の研究成果の発信等

2、業務運営・財務内容等の状況

(1)業務運営の改善及び効率化

- i) 学長のリーダーシップによる教育研究関連経費の配分
- ii) 経理事務手続きの見直しによる会計事務の効率化

(2)財務内容の改善

- i) 管理経費の抑制(ガス契約の見直し、井水飲用化設備の整備)

(3)自己点検・評価及び情報提供

- i) 大学機関別認証評価受審と併せた改善点の整理
- ii) 国際交流等の情報提供の充実(Global campus運用開始)

(4)施設設備の整備・安全管理・法令遵守その他業務運営

- i) キャンパスライフを支援するため羽沢インターナショナルレジデンスを賃貸契約
- ii) 防災対策の強化

3、戦略的・意欲的な計画の取組状況

(1)部局横断的な世界的研究拠点(先端科学高等研究院)の整備

- i) 11の研究ユニットを設置し、研究活動を開始
- ii) シンポジウム6回、セミナー2回、講演会1回を開催
- iii) 過半数の学外者で組織された運営諮問会議を設置
- iv) 研究者招へいの実施

4、「今後の国立大学の機能強化に向けての考え方」を踏まえた取組状況

(1)学長のリーダーシップによる戦略的な大学マネジメントの構築

(2)教育組織の整備と見直しの検討

(3)学校教育法及び国立大学法人法の一部改正に伴う組織運営体制の整備

(4)国立大学改革強化推進補助金事業「世界の持続的発展に資する「リスク共生学」に基づく教育研究拠点の形成」の推進

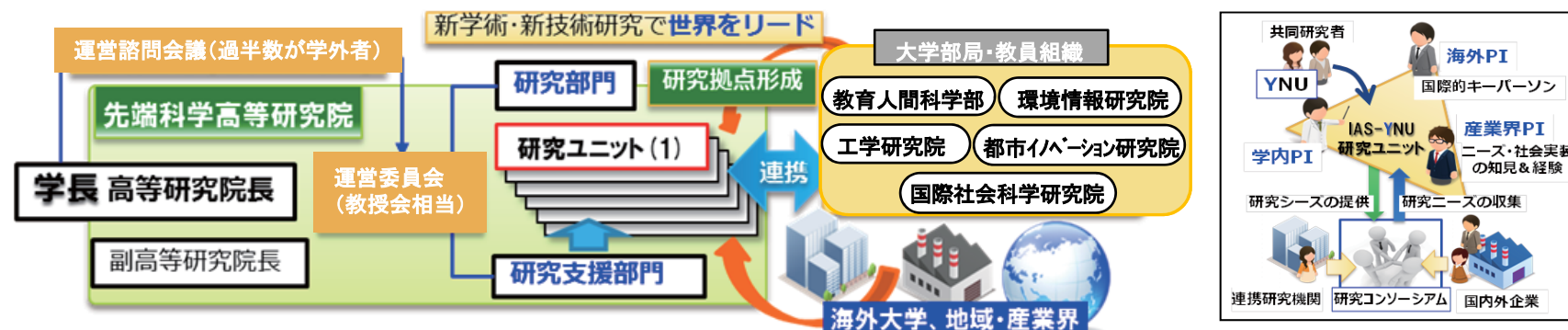
- i) 部局横断的な世界的研究拠点の整備(再掲)
- ii) 分野横断型の理工系グローバルリーダーを養成する新学部の設置
- iii) 海外協働教育研究拠点の設置
- iv) ガバナンス改革

【2】戦略的・意欲的な計画の取組状況

平成25年度に戦略的・意欲的な計画として認定された「都市イノベーション、安全工学、環境リスク等の教育研究の強みを集結した「リスク共生学」分野等の重点分野の先端的研究を行う拠点として「先端科学高等研究院(仮称)」を設置し、関係する研究者を集結させ、融合的な研究を推進する計画」について、次のとおり取組を実施

先端科学高等研究院の設置(H26.10.1)

世界をリードする本学の先進的な研究分野において、海外の大学や研究機関、社会と連携しながら内外の著名な研究者を集結させ、学術系列の枠を超えた学際的領域における実践研究の推進を通して、世界的研究拠点を形成することを目的として設置



- ◆学長が高等研究院長を兼務し、全学的な研究拠点として横浜国立大学の研究力向上と研究成果を発信。
- ◆研究部門と研究支援部門から構成され、研究部門には11の研究ユニットを設置。既存の部局と連携しながら横浜国立大学を代表する特徴的な研究を活発に展開する教員が主任研究者(Principal Investigator:PI)を務め、学内PIを中核として研究ユニットを構成。
- ◆運営委員会は各研究ユニットの学内PI及び高等研究院長が指名した教員で構成され、教授会としての機能を担う。過半数が学外者によって構成される運営諮問会議が設置され、俯瞰的立場からの助言と評価を受けながら、運営委員会は効果的・効率的な運営を実施。
- ◆主任研究者(学内PI)は、海外の著名な研究者を海外主任研究者(海外PI)として、産業界の研究開発担当者を産業界主任研究者(産業界PI)として招へいし、研究ユニットを構成。世界をリードする研究活動を実施。また、研究ユニットは海外PI、産業界PIの協力を得て、国内外の大学、研究機関、民間企業等と連携して研究コンソーシアムを形成し、研究シーズの提供とニーズの把握、成果の社会実装を推進。
- ◆研究支援部門は、研究活動の支援、海外研究者の招へい・渡航・生活面の支援、広報及び人材育成、知財申請、受託及び共同研究申請の支援、研究コンソーシアム会員の活動管理、等を行う。

26年度の主な取組み

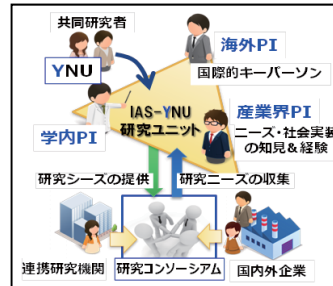
【1】11の研究ユニットを設置し、学内教員の兼務による主任研究者を置き予算配分し、研究活動を開始

社会インフラストラクチャの安全研究ユニット、水素エネルギー変換化学研究ユニット、超省エネルギープロセス研究ユニット、医療ICT研究ユニット、海洋構造物の安全と環境保全研究ユニット、コンビナート・エネルギー安全研究ユニット、情報・物理セキュリティ研究ユニット、超高信頼性自己治癒材料研究ユニット、次世代居住都市研究ユニット、グローバル経済社会のリスク研究ユニット、中南米開発政策研究ユニット

→主任研究者が海外および産業界と連携して世界をリードする先端研究を実施

【研究ユニット例①】社会インフラストラクチャの安全研究ユニット

- 研究内容・・・我が国では膨大なインフラストラクチャが高齢化する時代を迎えている。安全で事故や災害に対して強靱なインフラ構築に向けて、センシング、ロボット技術などの先端技術の活用により、効率的なインフラマネジメント技術を構築し、海外への展開を図る。【※緑字・・・H27年度実績】
- 学内PI(主任研究者)・・・藤野上席特別教授
- 海外PI(主任研究者)・・・菅我上席特別教授(ケンブリッジ大学、イギリス)、ピリー・スペンサー上席特別教授(イリノイ大学、アメリカ)
- 共同研究者・・・シリゴリンゴ・ディオンシウス・マンリーIAS准教授(～H26年度)、小長井教授、山田教授、勝地教授、西尾教授、細田教授
- 連携研究機関・国内外企業・・・同済大学(中国、孫利民IAS連携教授)、ケンブリッジ大学工学部、イリノイ大学工学部、汕头(シャントウ)大学
- 研究協力者(招へい研究者)・・・フェイツァイ・シエIAS招聘教授(汕头(シャントウ)大学、中国)



【研究ユニット例②】情報・物理セキュリティ研究ユニット

- 研究内容・・・最先端マルウェア対策技術、暗号技術、ソフトウェア・ハードウェア技術、システム技術、セキュリティ・エコノミクス等を駆使してITの進歩の一步先を行くサイバーセキュリティ技術の研究を実施。
- 学内PI(主任研究者)・・・松本教授 【※緑字・・・H27年度実績】
- 海外PI(主任研究者)・・・クリストファー・クルーゲル上席特別教授(カルフォルニア大学、アメリカ)
- 産業界PI(主任研究者)・・・中尾IAS客員教授(KDDI(株))
- 共同研究者・・・吉岡准教授、四方准教授、徐教授、志村講師
- 連携研究機関・国内外企業・・・ノースイースタン大学(アメリカ、エンギン・キルダIAS連携教授、ウィリアム・ロバートソンIAS連携助教)、日本電信電話(株)(岩村IAS客員教授、針生・八木・秋山IAS客員教授)、NECクラウドシステム研究所(島・渡部・角丸IAS客員研究員)、(株)日立研究所横浜研究所(寺田IAS客員研究員)、(株)富士通研究所(山田IAS客員研究員)、デルフト工科大学(オランダ、ミシェル・ファン・イートウンIAS連携教授)、KDDI(株)、Department of Computer Science(カリフォルニア大学、アメリカ)、International Secure Systems Lab(ノースイースタン大学、アメリカ)、System Security research group at the Cluster of Excellence MMCI(ザールラント大学)、Faculty of Technology, Policy and Management(デルフト工科大学、オランダ)
- 研究協力者(招へい研究者)・・・黒島非常勤教員

【2】研究者招へいの実施

(招聘教授:5名、招聘教授共同研究者:9名、招聘教授研究支援者:4名、招へい研究者:24名)

→海外の大学等に所属する著名研究者や産業界の活発な研究者・技術者を招へいし、研究を実施。グローバル人材の育成に貢献。

【3】過半数の学外者で組織される運営諮問会議を設置し第1回会議を開催

→俯瞰的助言と評価を受けながら効果的・効率的に運営を実施

(新領域への科学的取組、研究分野横断のための学内外の研究者ネットワークの構築、大型外部資金を獲得したテーマの継続性などを提言し、組織の長である高等研究院長(学長)のトップダウンの迅速な意思決定を支援)

【4】研究ユニットにより、シンポジウム6回、セミナー2回、講演会1回を開催

→外部向けのイベントを通じて情報発信し、本学の研究力とプレゼンスの向上に貢献

シンポジウム、セミナー、講演会名	開催日	開催ユニット	参加人数
第1回シンポジウム:キックオフ特別講演会	11/17	—	186名
第2回シンポジウム:超高信頼性自己治癒材料研究ユニットキックオフシンポジウム「自己治癒材料の創るイノベーション」	3/4	超高信頼性自己治癒材料研究ユニット	70名
第3回シンポジウム:医療ICTシンポジウム「医療・ヘルスケアのイノベーションを拓く医療機器レギュラトリーサイエンス」	3/4	医療ICT研究ユニット	211名
第4回シンポジウム:「The First IAS-YNU Symposium on Information and Physical Security: A Kick-off Towards Cyber Security Research Innovation」	3/18	情報・物理セキュリティ研究ユニット	91名
第5回シンポジウム:Creative Neighborhoods 2:都市のインフォーマリティ「変容する社会における住環境の実践」	3/24	次世代居住都市研究ユニット	200名
第6回シンポジウム:「プロセス安全の最新国際動向」	3/26	コンビナート・エネルギー安全研究ユニット	140名
第1回IAS-YNU Seminar(社会インフラストラクチャの安全研究ユニット)	2/16	社会インフラストラクチャの安全研究ユニット	20名
第2回IAS-YNU Seminar(超省エネルギープロセス研究ユニット)	3/30	超省エネルギープロセス研究ユニット	40名
駐パラグアイ日本大使館上田善久特命全権大使による講演会	3/2	中南米開発政策研究ユニット	30名

【3】「今後の国立大学の機能強化に向けての考え方」を踏まえた取組状況

ミッションの再定義

工学分野

教員養成分野

社会科学分野

平成25年度の「ミッションの再定義」により明らかにされた、工学分野、教員養成分野及び社会科学分野に関する強みや特色を活かすとともに更に伸長するため、本学の機能強化の方向性を検討するとともに、第3期中期目標・中期計画期間に繋げていくため以下の取組を実施

26年度の主な取組み

学長のリーダーシップによる戦略的な大学マネジメントの構築

教育組織の整備と見直しの検討

学校教育法及び国立大学法人法の一部改正に伴う組織運営体制の整備

国立大学改革強化推進補助金事業「世界の持続的発展に資する「リスク共生学」に基づく教育研究拠点の形成」の推進

- ◆学長のリーダーシップにより、将来計画を含む教育研究の改善に関し、戦略的に企画を実施するため戦略企画室※を設置(平成26年4月)
→国立大学改革強化補助金について実施計画の策定、先端科学高等研究院の設置に向けた検討・制度設備、新学部設置ワーキンググループの運営等を実施
(※戦略企画室・・・学長、理事・副学長、事務局長、学長補佐、総務部長、財務部長、学務・国際部長、企画課、改革推進課、学長の指名する者をもって組織)
- ◆本学の特徴や強みを強化するため、教育組織の整備・見直しの検討を実施
→YNU改革戦略プロジェクトチーム(20回/年)、各検討組織※により検討
(※各検討組織・・・新学部設置ワーキング・タスクフォース(16回/年)、教育人間科学部と教育委員会との協議会(3回/年)、経済学部・経営学部合同ワーキング(23回/年))
→文科省事前相談を随時実施
- ◆学長のリーダーシップの下に教育研究機能を最大限に発揮し、戦略的に大学を運営する体制を整備するため、副学長の職務内容の整理、教授会の役割の明確化や経営協議会における委員構成等、平成26年6月の学校教育法及び国立大学法人法の一部改正(平成27年4月施行)を踏まえた学内規則の整備を実施
- ◆部局横断的な世界的研究拠点の整備のため、世界をリードする本学の先進的な研究分野において、海外の大学や研究機関、社会と連携しながら国内外の著名な研究者を結集させ、学術系列の枠を超えた学際的領域における実践研究の推進により「リスク共生学」を確立
→世界的研究拠点を形成することを目的として、先端科学高等研究院を設置(平成26年10月)
- ◆先端科学高等研究院で確立したリスク共生学とその関連分野を修得し、理工系の専門性と文系の知見を併せ持つ分野横断型の理工系グローバルリーダーを養成する新学部の設置に向け、学内にワーキンググループを設置
→検討結果を随時YNU改革戦略プロジェクトチームに報告・議論し、学部のコンセプトや養成する人材像等を検討
- ◆先端科学高等研究院が国内外の第一級の研究者を招へいする重点研究拠点であることを踏まえ、学長自らが院長となり、研究分野の選択、教員の選考や組織運営を学長のリーダーシップにより進めるとともに、国内外の優秀な人材確保の観点から年俸制を導入
→18名雇用(招聘教授:5名、招聘教授共同研究者:9名、招聘教授研究支援者:4名)
- ◆全学的なグローバル化の推進のため、留学生・研究者等の受入れ・送り出し、教育プログラムの海外展開や国際共同研究等の拠点として、昨年度に引き続き、海外協働教育研究拠点を設置
→ブラジルに3拠点を設置

