

1. 2018 年度報告

◆理工学術院全体

(1) 入試関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 1 関連)

－ 2020 年度を見据えた各学部・研究科における入試制度改革の実施状況等 －

①【学部】2020 年度および 2020 年度以降を見据えた入試改革

- 大学入学共通テスト
理工の教育・研究の基礎となる理数系の学力について、独自の出題・採点により測定する意義は大きく、現状では、そのことが理系志願者獲得の妨げにはなっていないと考えており、一般入試では 2020 年度改革においては導入しないと決定した。
- 英語外部検定試験
以外者入試では積極的に活用しているが、一般入試においては受験生の利便性や判定における公平性の観点から、2020 年度改革での導入は見合わせた。将来の活用について引き続き検討する。
- 主体性の評価：全学的運用に沿い、一般入試の出願時に主体性に関する経験を記入させる方式を導入する。
- 一般入試における解答と出題意図の公表
公表することを決定（学内では理工のほかに政治経済学部、スポーツ科学部のみが 2019 年度入試での公表を決定）し、2019 年 2 月の合格発表前に理工学術院ウェブサイト上で公開した。
- 文科省の大学入学者選抜改革推進委託事業（理数系）の一環として、北九州地域の高校と連携して数学コンテストを活用した A O 入試について調査・検討を行った。

②新思考入試の実施状況

基幹理工学部において、北九州地域連携型推薦入試※（指定校推薦制度）を実施している。2018 年は第一期生として 9 名の入学者があった。2019 年度入試では 7 名が合格している。

※本入試で入学した学生は、学部 4 年次から北九州キャンパスで卒業論文研究を行い、大学院に進学することとなる。

③【学部】英語学位プログラム

2018 年度から、これまでの英語学位プログラムを刷新し、既存の 9 月入学（留学生対象）に加え、4 月入学（国内の教育課程修了者対象）を設置。第一期生として 2018 年 4 月に 14 人、9 月に 75 人が入学した。2019 年 4 月入学に向けては「指定校推薦入試」「英語学位プログラム特別入試」「附属・系属校推薦入試」を実施し、15 人の合格者があった。

④【学部】附属・系属校との連携強化

6 月に附属・系属校の在学生対象の説明会を実施し、全 18 学科の教員が学科説明を実施。生徒と保護者計約 900 名が参加した。また、7 月には高等学院でも説明会を実施し、生徒と保護者計 70 名が参加した。なお、理工の学部・学科選びにおけるミスマッチをなくすには、学生の生の声を伝えることが効果的であると考え、6 月の説明会では学部生 3 名、7 月の説明会では学生（修士二年）1 名が自らの学生生活や研究について語り、好評を得た。

⑤入試広報の展開状況

- 400 校を超える指定校等からアンケートで希望を募り、模擬講義を実施している。2018 年度は 49 校で実施した。
- 受験生（現役生）の獲得においては、在学生自ら後輩に体験を伝えることが有効との観点から、模擬講義等の実施に合わせて在学生（当該高校 O B ・ O G）10 名を派遣し、学生生活や研究紹介を行った。
- 8 月 4、5 日に、西早稲田キャンパスおよび先端生命医科学センター（TWIns）にて、理工学術院オープンキャンパスを開催した。全 18 学科が会場を設けて研究教育に関する展示や企画を行ったほか、学部・学科説明会、模擬講義（2 日間でのべ 40 講義）、各種ツアー、実験体験コーナーなど、さまざまなイベントを実施。2 日間で西早稲田キャンパスでは 12,048 名、TWIns では 1,326 名の来場者を集めた。
- 理工 3 学部・研究科の現役学生であるツアーガイドを育成（英語によるツアーにも対応）し、ゲス

トに対して施設や教育プログラム、キャンパスライフを紹介する「西早稲田キャンパスツアー」を実施した。2018年度の実施実績は、高校等の団体を対象としたツアー53回、一般を対象とした定期ツアー11回の計64回（うち英語ツアー10回）。約1,800人が参加した。その他、オープンキャンパスや各種説明会などにおいてもキャンパスツアーを実施した。

⑥大学院入試

2018年度（2018年9月・2019年4月入学）入試の出願者数、合格者数、入学予定者数（2019年3月5日現在）は以下の通りであった。英語プログラムA0入試の出願者数については、2017年度の134名から2018年度は227名となり、約70%増加した。基幹理工学研究科が2019年4月に（新）材料科学専攻を新設するため、該当専攻の入試を別途で実施した。

- ・修士課程：出願者数1,777名、合格者数1,487名、入学予定者数1,342名
- ・博士後期課程：出願者数160名、合格者数153名、入学予定者数149名
- ・一貫制博士課程：出願者数7名、合格者数5名、入学予定者数4名
- ・非学位課程：出願者数100名、合格者数86名、入学予定者数77名

（2）教育関連（Waseda Vision 150 核心戦略2、3、4 関連）

－グローバルリーダー育成にむけた、各学術院・学院・学校における取り組み状況等－

①教育改革

- 「3つのポリシー」検討体制の構築および、認証評価に向けた見直し・改訂の実施
⇒2018年6月、11月に「三つのポリシー委員会」を開催し、理工3学部に関する3つのポリシー（カリキュラムマップを含む）の見直し・改訂について付議・承認を行った。
- 材料科学専攻の新設
⇒2019年4月開始に向け、文科省への届出対応、カリキュラム整備等の各種準備を行った。
- 英語教育センターをもとにした専攻（言語と知性理工学専攻）の設置検討
⇒理工学術院内の会議体により継続して審議している。
- 電力・エネルギー系卓越大学院の設置に向けた準備
⇒2019年6月に申請書を提出。同10月に採択が確定した後「PEP（パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラム）卓越大学院プログラム運営委員会」を立ち上げ教育課程の運営・整備を進めている。
⇒2019年4月時点での在籍学生数は以下のとおり
一期生：46名（本学16名、連携12大学30名）、二期生：20名（本学6名、連携12大学14名）
- SGUとWaseda Ocean計画（大学教育の国際化）
⇒3拠点（数物系科学、ICT・ロボット、ナノ・エネルギー材料）においてそれぞれ、海外機関と連携をしながら教育・研究を進めている。
- A1, A2 群科目・B 群科目・C 群科目の改革
 - Waseda Vision 150 目標に対応する少人数授業の検討、対面型授業の検討、科目数の削減
⇒科目数の削減については、2017年度より「科目数削減検討WG」を開始し、合計4回のWGを行った。まずは学部設置科目を対象とし、各分野・学科から「削減目標」を提出いただき、全体調整を行った上で、2018～2022年度（5か年）の目標値を決定した（全体で10%の削減、2018.6.14 学部運営委員会で決定）。
⇒少人数授業、対面型授業については、既に実施されている科目の状況を確認しながら、継続した検討課題とする予定。
 - 学部英語学位プログラムのための新英語科目と英語による専門科目の提供
⇒2018年4月より開始している。運営上生じた課題を確認しつつ、必要な改善事項については随時対応を行う予定。
- 大学院の科目数削減に向けた検討の開始
⇒前述の「科目数削減検討WG」の中で、各専攻においてすでに一部検討が始まっているが、3研究科全体としての検討は今後継続して行っていく予定。
- 東京農工大学との連携強化
⇒連携強化について、継続して検討を行っている。

- 寄附講座の設置・運営による外部資金の獲得
⇒2019 年度に向けて、新たに 2 件（株式会社 Gunosy、明豊ファシリティワークス株式会社）の寄附講座を設置した。これらも含め、2019 年度は 13 件の寄附講座等を運営している。

（3）研究関連（Waseda Vision 150 核心戦略 7、9 関連）

－研究の国際展開のための戦略策定に向けた取り組み状況等－

①SGU7 拠点等との連携状況

理工学術院内には以下の 3 つの拠点が設置されている。

- ・ナノ・エネルギー拠点（拠点リーダー：本間敬之教授）
- ・ICT・ロボット工学拠点（拠点リーダー：菅野重樹教授）
- ・数物系科学拠点（拠点リーダー：柴田良弘教授）

各拠点から毎年度、事業報告書を提出し、担当副総長出席の「SGU 拡大実行会議」において、拠点リーダー自らが活動成果のプレゼンを行い、「SGU 実行会議」での審議を経て、活動評価を受けている。「SGU 実行会議」からの Waseda Vision 150 核心戦略に基づく評価コメントを受け、それに従い、改善を進め、国際展開を推進している。

加えて、本学の中長期計画「Waseda Vision 150」と文部科学省の卓越大学院プログラム事業の基本理念が、「大学院改革の加速化」「未来社会で求められる高度博士人材の育成」「教育システム改革の継承と発展」等の観点から一致していることから、「パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラム」を「Waseda Vision 150」の「核心戦略 2（グローバルリーダー育成のための教育体系の再構築）」および「核心戦略 7（独創的研究の推進と国際発信力の強化）」を推進する中核事業と位置づけ、申請を行い、私立大学では唯一の採択プログラムとなった。

②教員の研究時間確保に向けた学術院としての取り組み状況

優秀な女性教員を採用するための促進策とし、理工学術院女性教員キャリア支援事業を検討、実施。本支援により研究環境の整備や研究時間を確保し、研究力向上や研究成果発信、外部資金獲得等に繋げる。

対象：2016 年 4 月 1 日から 2021 年 4 月 1 日までに着任した理工学術院を主本属とする教員基礎数枠内女性教員、支援内容

実験系上限 200 万円、非実験系上限 100 万円、（1 名につき 1 回の支援）（2018 年度 3 名）

③研究成果発信（主に海外向け）の取り組み

研究業績のプロファイリングに関する効果的な可視化ソフトである「Pure」の学外公開を積極的に推進。研究論文または国際学会等において新規に発表する研究成果に関し、通常のプレスリリースに加え、オンライン国際情報配信サービス「EurekAlert!」の利用を推進。（2018 年度 3 名）

④附置研究所との連携状況

独創的研究の推進と国際発信力の強化と新たな教育・研究分野への挑戦

● 理工学術院総合研究所

⇒重点研究領域における研究の推進（1 年目）

7 つの重点領域研究所に対するスタートアップ支援を実施した。また、7 つの研究所の産学連携推進を支援する目的とした早稲田地球再生塾（WERS）を立ち上げ、開設記念シンポジウム及び 3 回の勉強会を開催するとともに、各研究所が企画・立案したコロキウムに WERS も共催として加わり、広報活動の支援を行った。その他、以下の活動を行った。

- ・本活動状況を学外の学会専門誌（バイオインダストリー協会機関誌 B&I: (2018) Vol. 76 (No. 4), 334-337) に寄稿し、東京大学をはじめとして学協会などと連携を構築した。
- ・今後の研究開発方針の基軸となる Society 5.0+という新たな考え方を提案し、バイオインダストリー協会主催の講演会の企画を担当し、学会誌への寄稿（生物工学会誌: (2018) Vol. 96 (No. 12), 720-721) や巻頭言（日本化学会の機関誌：化学と工業 2019 年 2 月号）への依頼執筆などを通して広報活動を展開した。
- ・本学の「H30 年度オープン・イノベーション機構の整備事業」への採択を契機に設置された OI 研究機構の本学主催イベント「早稲田オープン・イノベーション・フォーラム 2019_WOI' 19」（ベルサール汐留：2019. 3. 5）の企画に参画し、約 50 件の展示参加に協力した。

・今回初めてとなる年次事業報告書及び年次事業計画書の評価を行った。評価にあたっては、理工総研プログラムマネージャー2名及び担当職員管理職が各研究所の代表者に対してヒアリングを行い、実態を踏まえた適切な支援を7つの重点領域研究所に対して行った。

⇒研究開発センター(新120号館)への研究拠点の展開に向けた検討・準備

55号館S棟から新120号館への転出ニーズ把握のためのアンケート調査を2回に亘り実施するとともに、関係者向けの説明会を研究推進部・キャンパス企画部と合同で実施した。その後、転出希望のPJ研究代表者に対しては詳細な条件設定を再確認の上、具体的な転出計画について承諾を得ながら新120号館における研究室配置計画に着手した。**各務記念材料技術研究所**

⇒環境整合材料基盤技術共同研究拠点の活動

➤ 長寿命化、リサイクル、省エネルギーの3つの方向性を重視した社会基盤技術の創出のため、「環境整合構造材料・プロセス」、「環境整合機能性材料」、「環境整合材料物性」、「環境整合材料の設計・評価」の各研究グループによる共同利用・共同研究を推進する。

※文部科学省より平成30年度共同利用・共同研究拠点に認定(認定期間6年間)

拠点形成事業費補助金の交付内定(3年間)

2018年度公募による共同研究 13件 延べ人数43名(海外との共同研究:8件を含む)

2018年度公募による共同利用 12件 延べ人数103名

➤ 拠点体制の強化のため、流動研究員(研究拠点教員)を公募。2019年度に5名増員を予定。

⇒11月13日(火)国際会議場井深記念ホールにて「材研創立80周年記念式典・記念講演会」を開催。(出席者数:331名)

➤ 研究者コミュニティに対して、共同利用・共同研究拠点の開始を伝えると共に、今後の拠点活動に関する情報発信を行うとともに、ポスターセッションにより研究所の最新の研究活動を発信。

⇒研究成果の発信(ホームページのリニューアル)

➤ テキスト中心の情報伝達から、写真や動画、ピクトグラム等、ビジュアルを多用した構成に一新。スマートフォンユーザーへの対応、また観る側の画面サイズに最適化される、レスポンシブなWebデザインとする。また、研究員紹介に研究者データベース「Pure」を活用。

⑤外部研究資金への応募促進

● 文部科学省科学研究費応募の促進

⇒応募件数 微減 421件(2018年度)→411件(2019年度)

採択件数 増加 106件(2018年度)→112件(2019年度)

● 公的研究資金

受入件数は増加傾向にあり、更なる受入の拡大を目指し、2019年度以降の申請支援体制を決定した。

⇒受入件数 増加 166件(2017年度)→185件(2018年度)

● 民間研究資金

産学官TLO等関係箇所との連携を強化して、受入れ手続きを迅速に実施するよう改善を図った。

⇒受入件数 増加 351件(2017年度)→389件(2018年度)

● 産学連携の推進連携活動協定に基づく研究助成の充実・促進

(4) 国際関連(Waseda Vision 150 核心戦略8関連)

－派遣留学、留学受入促進に向けた環境整備への取り組み状況等－

①教育改革

● 学部英語学位プログラムのカリキュラムの整備(*)

⇒カリキュラムを整備し、2018年4月より開始している。

(*) Waseda Vision 150 教育システム計画調書にて記述した事項に対応

(5) その他

－(1)～(4)に該当しない、学術院独自の戦略・プロジェクト等－

①キャンパス整備

- 理工重点研究拠点整備
 - 7つの研究拠点の研究ニーズに応じた施設改修
 - 新材料系専攻のための研究整備
 - 63号館の関連スペースの改修
- 理工キャンパスアメニティ向上
 - 西早稲田キャンパス入構門、建物のカードリーダー IC 化対応工事。
 - 正門、西門、地下鉄門、65号館の IC 対応化
- 理工情報インフラ整備
 - 63号館3階PCルームおよび57号館1階製図/CAD室の端末更新
 - PCルーム系のサーバ更新
 - 西早稲田キャンパスサイネージシステムの更新

◆基幹理工学部・研究科

(1) 入試関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 1 関連)

－ 2020 年度を見据えた各学部・研究科における入試制度改革の実施状況等 －

① 入試実績

定員充足率厳密化の段階に入り、2019 年度 4 月入試はまだ結果が出ていないが、目標を達成できる見込みである。一般入試においては、安定して高い合格最低点を維持している。

② 推薦比率の改善

2018 年度の目標であった一般入試および推薦入試の入学数比率の改善は、急な変化を避け計画的に進めることにし、2019 年度入試では推薦比率を減少させることに成功した。

③ 地域連携入試

地方との連携を強化する新思考入試の 1 つとして、北九州市にある情報生産システム研究科との連携体制を考えた地域連携入試がある。これについて指定校推薦により 2 回目の 4 月入学生を迎えた。前年度から 2 名減って 7 名の入学者となる予定である。

④ 英語学位プログラム入試

2018 年度から Major 制度に移行した英語学位プログラムも、MS および CSCE Major に指定校推薦・特別選抜入試・附属系属校推薦の 3 つの入り口より 2 回目の 4 月入学生を迎える予定である。

⑤ 材料科学専攻の入試

2019 年度から新設される材料科学専攻の 1 回目の入試を行った。

(2) 教育関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 2、3、4 関連)

－ グローバルリーダー育成にむけた、各学術院・学院・学校における取り組み状況等 －

① 卒業単位の見直し

Vision150 の目標のひとつである教育体系の再構築に定めるべく、2019 年 4 月開始を目標に基幹理工学部では所属全学科共同でカリキュラム改革を行う。卒業要件単位を 136 単位から 10 単位減の 126 単位に揃え、各学科で各科目群の必要単位数の見直しを行った。

② 各コースの充実

数物系科学コース、実体情報学コースについては進入者および修了者を輩出し、順調な運営が行われている。情報生産システム研究科との地域連携入試に引き続き、入学生の教育プログラムの一環として北九州市のインターンシップモデル事業に参画し、1、2 年生向けのインターンシップを行った。

③ 進級振り分け制度

基幹独自の制度として学系入試に基づく学科進級振り分け（進振り）制度がある。今年度は学系定員の見直しを行い、学生の希望学科のマッチング精度を高めることが出来た。

④ 副専攻制度

材料科学副専攻を新設した。全体としては安定的な運用が続いている。修了者も順調である。

⑤ 材料科学専攻の発足

材料科学専攻の準備を整え、入試広報活動なども行った。

(3) 研究関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 7、9 関連)

－ 研究の国際展開のための戦略策定に向けた取り組み状況等 －

① 重点研究領域

Vision150 に伴う理工学術院の研究・教育における国際化の推進にあわせ、社会の課題に応える 7 つの重点研究領域が開設された。基幹理工学研究科においても、MS、CSCE Major にそれぞれ数理科学研究所、最先端 ICT 基盤研究所が設けられ、研究活動が開始した。慎重に人事をすすめ、各種シンポジウムなども積極的に開催した。

② 学術提携・箇所間協定

2018 年度における主なる事項は下記の通りである。

(学術提携の継続) 日独大学院プログラム、JICA「アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティ

ブ」および JICA「アフガニスタン国未来への架け橋・中核人材育成プロジェクト」など
(海外箇所間協定締結) Tajik Technical University, Academy of Sciences, Republic of Tajikistan、
Imperial College of Science など

③ 人材育成拠点の設置

文部科学省「成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成」(enPiT-Pro)の活動が押し進められた。

④ 卓越大学院プログラムへの参加

他大学と共同して文部科学省「卓越大学院プログラム」修士・博士後期課程一貫制プログラムを立ち上げる予定であり、カリキュラム・社会人入試等の内容の検討を進め、開設準備を行う。

(4) 国際関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 8 関連)

－ 派遣留学、留学受入促進に向けた環境整備への取り組み状況等 －

① 英語学位プログラム

英語学位プログラムが 2018 年より順調なスタートをした。学年が上がるにつれ、本格的な授業実施を迎え、教員採用も本格化している。基幹理工学部 に属する 2 Major および 3 Minor、他理工学部の Major、Minor との協同作業のもと、基礎教育および専門教育のカリキュラムを再構築し、Vision150 教員など国際理工学センターの教員の募集および選任を行った。また、大学院英語学位プログラムにおいては、表現工学専攻がスタートした。2019 年より電子物理システム学専攻がそれぞれ修士課程を新設する予定であり、その準備作業が最終段階を迎えている。

② 留学の促進

留学時に必要な Toefl 受験を支援する独自の策をスタートさせた。また昨年度開始された、基幹理工学研究科と国立台湾大学電機資訊学院とのダブルディグリー・プログラムも、随時微調整を行っている。

(5) その他

－ (1) ～ (4) に該当しない、学術院独自の戦略・プロジェクト等 －

① 2019 年度より開設された材料科学副専攻に助教を 1 人配置した。

◆創造理工学部・研究科

(1) 入試関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 1 関連)

ー 2020 年度を見据えた各学部・研究科における入試制度改革の実施状況等 ー

① 指定校推薦入試における対象高校数の見直しと優遇校の拡充

高校毎の入学者の成績等を勘案しながら、適正な確保数を目標として、対象高校および優遇校の見直しを行った。特に、高大連携を意識し、創造理工へ優秀な学生を長年にわたって推薦している高校と個別に面談し、その連携の強化を図った。

② 高大連携の充実

2020 年に予定される入試改革を見据えながら、附属系属校や創造理工独自に選出した優遇校との連携の在り方について、密に議論した。

③ 学部英語学位プログラムの充実

創造理工独自の共通科目である SHIP (Social and Human Innovation by Practical Science and Engineering) の魅力を伝える Web 広報ページを充実させ、より優秀な学生の安定した確保に努めた。

④ 入試広報の充実

創造理工の独自共通科目である創造理工リテラシーや共創ワークショップ演習の魅力を伝える Web 広報ページを充実させ、高校生にアピールした。また、創造理工の概要を明記したクリアファイルなど広報用オリジナルグッズを充実させ、高校生や保護者に頒布し、創造理工学部の魅力の広範囲な周知に努めた。

⑤ その他

入試制度改革その他については、理工学術院全体の報告に準ずる。

(2) 教育関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 2、3、4 関連)

ー グローバルリーダー育成にむけた、各学術院・学院・学校における取り組み状況等 ー

① カリキュラムの体系化に向けた改革

- 創造理工独自の特徴ある共通科目である共創ワークショップ演習の実施要領を詳細に検討し、学科別人数バランスを図り、協力企業との連携も強化した。
- 2017 年秋学期ならびに 2018 年度春学期の科目を対象にティーチング・アワード候補者を選考し、推薦を行った。
- 創造理工学研究科内に「言語学専攻」を設置することを主任会、研究科運営委員会、理工学術院教授会で決定し、文部科学省に設置申請をするべく、その準備を進めてきた。この専攻は当研究科に閉じるものではなく、他学術院執行部の協力を得て、他学術院本属の教員にも大学院担当として加わっていただき、全学的に展開される枠組みとした。
- 多種多様な企業、国立研究機関、地方自治体との学生インターンシップ協定を締結し、その拡充に努めた。

② グローバルリーダー育成のための教育改革

- ベニス国際大学等のサマーコースでの講義に教員を派遣するなど、教員の国際的な交流に努めた。
- 中国湖南大学、雲南大学、国立中興大学等との覚書を締結し、箇所間協定校を拡充した。
- JST さくらサイエンスプラン等、海外大学からの短期滞在生を積極的に受け入れ、教員ならびに学生の国際的な交流促進に努めた。
- 多数のリサーチフェローおよびリサーチインターンの受け入れを行った。
- JICA アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブと学術提携覚書を締結し、アフリカからの留学生を積極的に受け入れる体制を構築した。
- 2019 年度に多数の企業および他学術院と協働し、新産業創出および文理融合を含めた新規の文部科学省「卓越大学院プログラム」修士・博士後期課程一貫制プログラムを立ち上げるべく、体制やカリキュラム内容の検討を始めた。

③ 持ちコマ数削減に向けた取り組み

- カリキュラムの体系化と専任教員の持ちコマ数削減を目指して、理工学術院全体での議論を踏まえて、学科毎に具体的な検討を行った。この際、科目の新設ならびに統廃合についても見直し、結果

として専任教員の持ちコマ数を削減するための数値目標と実施計画をまとめ上げた。

④ 教員採用に関する取り組み

- 新任教員採用に当たっては、公募制・テニュアトラック制の導入が検討され、具体的な人事が進められた。この際、教員全体に占める女性教員の比率にも十分に留意し、「同等の実績と資質を有する男女の候補者がいる場合には女性を採用する」という考え方を標準とした。

(3) 研究関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 7、9 関連)

－ 研究の国際展開のための戦略策定に向けた取り組み状況等 －

① 重点研究領域の開始

- 理工学術院総合研究所に設置された 7 重点研究領域（理工重点）のうち、創造理工学研究科に関わる 2 研究所「フロンティア機械工学研究所」、「持続可能未来社会研究所」を 2018 年度に設置し、運営を開始した。2019 年 2 月に 1 年目の活動報告ならびに 2 年目（2019 年度）の計画を審査し、各研究所ともおおむね順調に運営されていることを確認した。
- 60 号館 1 階スペースを重点研究教員居室、英語学位プログラム教員ならびに会議・ゼミ・ラーニングコモンズエリアとし、地下スペースを大型実験を含む重点研究用実験エリアとしてそれぞれ整備し、非常勤職員の配置、スペース使用・予約を含めた運営方法を検討した。

② 学術提携・箇所間協定

- 教育における箇所間協定をベースに、研究に関しても国内外の多数の大学、企業、研究所、都道府県との覚書を締結し、教員ならびに学生の交流強化を図った。

(4) 国際関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 8 関連)

－ 派遣留学、留学受入促進に向けた環境整備への取り組み状況等 －

① 英語学位プログラム

- 2018 年度より Mechanical Engineering (ME) メジャーならびに Civil and Environmental Engineering (CE) メジャーの英語学位プログラムをスタートさせた。この二つのメジャーには、学部内の 5 学科全てが参加している。
- ME メジャー、CE メジャーに設置されている多岐にわたるカリキュラムの全貌をわかりやすく学生に伝えるため、卒論研究テーマと履修科目との関係などを図示した「SCE Learning Handbook」を作成し、全学生へ配布した。
- 春学期の 4 月から 7 月にかけて 2018 年度新規嘱任の Major 教員を中心に、3 回のキックオフミーティングを開催し、教員間の連携をはかると共に、カリキュラムの詳細な検討を行った。
- メジャー横断型共通カリキュラムである SHIP プログラムの詳細を検討した。SHIP に設置されている 5 科目は全てクォーター制とし、1 年生向け科目である SHIP Collaborative Workshop を秋クォーターに開催した。また、2019 年度新規開講の 4 科目（SHIP research planning and skill A/B、SHIP field practice A/B）の内容・シラバスを設計した。特に夏期に集中講義として予定している SHIP field practice A では本庄キャンパスで、冬期に集中講義として予定している SHIP field practice B は渋谷スクランブルスクエア拠点で開催を予定するなど、フィールドワークを重視する創造理工学部の特徴を生かした講義設計を心掛けた。さらに、SHIP 5 科目には 2019 年度からの高度授業 TA の配置申請を行い、教育活動の充実を図った。

② 海外での学習経験のカリキュラムへの組み込み

- 留学をより一層促進するため、交換留学制度の対象である国外大学のカリキュラムを精査し、環境資源工学科を中心に優先枠の拡大を図った。
- 学生が海外留学中に取得した各単位に対し、学内設置科目への振替措置について丁寧な検討と対応を行った。

(5) その他

－ (1) ～ (4) に該当しない、学術院独自の戦略・プロジェクト等 －

① 社会貢献活動

オープンキャンパスや高校での模擬講義、学会アウトリーチ活動、ダイバーシティ啓蒙活動など、啓発活動を積極的に行った。

② 修学上の困難を抱える学生への対応

修学上の困難を抱える学生の面談対応について、4月をコンタクト開始時期としていたが、前年度3月に繰り上げることで、該当学生の履修登録指導、授業開始前の修学指導につなげた。

◆先進理工学部・研究科

(1) 入試関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 1 関連)

ー 2020 年度を見据えた各学部・研究科における入試制度改革の実施状況等 ー

①入試広報の展開状況

→学部・大学院入試、研究室情報の積極的な公開 (HP、入試説明会)を行った。また、英語学位プログラムの広報強化策について協議を行った。

②学部入試作業の合理化

→英語学位プログラム (9 月入学) のAO入試において、これまで早稲田キャンパス 9 号館および 22 号館に分けて実施していた面接 (遠隔・対面) を、西早稲田キャンパス 51 号館 3 階ワンフロアでの実施とし、利便性・安全性が高まった。さらに、同入試では海外拠点との遠隔会議システムで面接を行っており、海外オフィスにスタッフを派遣しているが、2019 年 1 月から、試験的に Major in Bioscience がウェブ会議システム (海外拠点無しで面接官と受験者とも PC のみで実施) を実施。全メジャーでの導入につながれば、さらなる利便性向上、経費削減が期待できる。

③入学後の成績の附属・系属校への着実なフィードバック

→6 月の附属・系属校向け説明会や、推薦名簿受け取りの機会を利用し、各高校ごとの成績の平均値をフィードバックした。

④入試制度改革その他については、理工学術院全体の報告に準ずる。

(2) 教育関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 2、3、4 関連)

ー グローバルリーダー育成にむけた、各学術院・学院・学校における取り組み状況等 ー

①グローバルリーダー育成のための教育改革

- 修士課程における共通科目の再構築などによる広い視野を持った学生の育成
→研究科として各専攻における研究倫理科目を整理し、当該科目単位習得を修士論文審査の要件として整備した。
→慶應義塾大学大学院理工学研究科との間で連携講座に関する覚書を締結した。
- 学部専門教育の国際化
→旧国際コース、新英語学位プログラムとの合併講義を利用して継続的に実施した。
→2018 年度より、新英語学位プログラムによる学生受け入れを開始した。
- 海外教育機関との箇所間協定の締結
→米 Virginia Tech 大学と先進理工学研究科との間でジョイントスーパービジョン (JS) に関わる箇所間協定を締結した。
→仏 国立高等鉱業学校アルビカルモーと研究教育、学生交換に関する箇所間協定を締結した。
→米 Case Western Reserve 大学と先進理工学研究科との間で JS に関わる箇所間協定について調整中。
→台 国立中興大学理学院と研究、教育、学生交換に関わる箇所間協定の協議に着手した。
→台 国立台湾大学と先進理工学研究科との間で JS に関わる箇所間協定の協議に着手した。
- 5 年一貫制博士課程専攻による一貫制教育の一層の充実化
→2014 年度に 5 年一貫博士課程である先進理工学専攻を開設し、今年度完成年度を迎えた。今後、プログラムの一層の充実化・効率化を図るためにカリキュラムを再編した。
→卓越大学院支援事業により 2018 年 10 月にパワー・エネルギー・プロフェッショナル (PEP) プログラムを開始。全国 12 大学からの大学院生受け入れ制度を整備した。
- 研究スキル等に関する科目設置、ソフトウェア提供
→2015 年度に先進理工学研究科修士課程に設置した本学物性計測センターとの連携による「先端物性計測演習」を継続して運営。2018 年度は、科目履修に関わる装置使用料の研究科負担をさらに拡大した。自然科学系総合ソフトウェア Chem. Office のライセンス料を研究科で負担し学生へのソフトウェア提供を開始した。
- シームレスな科学英語教育
→2015 年度に設置した少人数レベル別のネイティブスピーカーによる対話型英語教育「Discussion

Tutorial English in Science and Engineering」を継続して運営。受講料の一部を研究科で補助した。

- 修士課程での学会発表の奨励

→2015 年度に設置した国際会議参加費補助制度を活用し、学会での発表を奨励した。

②科目数削減に対する取り組み

- 学科ごとに 2022 年度までのコマ数削減計画を策定し、目標達成に向け対応を継続

③教員採用に対する取り組み

- JREC-IN などを活用した公募や女性限定公募を実施

(3) 研究関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 7、9 関連)

－ 研究の国際展開のための戦略策定に向けた取り組み状況等 －

- ①理工学術院総合研究所に設置された 7 重点研究領域（理工重点）のうち、先進理工学研究科に関わる 3 研究所「階層を超えた最先端物理学研究所」「先端化学知の社会実装研究所」「階層動的生命科学研究所」を 2018 年度に設置し、運営を行っている。2019 年 2 月に 1 年目の活動報告ならびに 2 年目（2019 年度）の計画を審査し、各研究所とも概ね順調に運営されていることを確認した。
- ②AAA インデックスを活用した情報の蓄積および Pure の活用によって、論文リスト・学会発表の整理と共有を行っている。学生による入力が増進に進行しており、データベースとして益々充実している。また Pure システムによる活動状況の可視化も進行中である。
- ③ラボリーダー制度が定着し、ホームページでの広報も一層推進し、先進理工学研究科の知名度向上に寄与している。
- ④教員の研究活動に対する表彰として、早稲田大学リサーチアワード等を受賞した教員を顕彰している。

(4) 国際関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 8 関連)

－ 派遣留学、留学受入促進に向けた環境整備への取り組み状況等 －

①海外教育機関との箇所間協定の進捗状況

- 米 Virginia Tech 大学と先進理工学研究科との間でジョイントスーパービジョン (JS) に関わる箇所間協定を締結した。
- 仏 国立高等鉱業学校アルピカルモーと研究、教育、学生交換に関わる箇所間協定を締結した。
- 米 Case Western Reserve 大学と先進理工学研究科との間で JS に関わる箇所間協定について調整中。
- 台 国立中興大学理学院と研究、教育、学生交換に関わる箇所間協定の協議に着手した。
- 台 国立台湾大学と先進理工学研究科との間で JS に関わる箇所間協定の協議に着手した。

②英語学位プログラムの進捗状況

→2018 年度からプログラムを開始するとともに新入生 27 名を受け入れた。

③海外教育機関への大学院生の派遣・留学の推進の進捗状況

→CSST プログラムにより、UCLA (カリフォルニア大学ロサンゼルス校) に約 10 週間学生を派遣した。

(5) その他

－ (1) ～ (4) に該当しない、学術院独自の戦略・プロジェクト等 －

①社会貢献改革

- サイエンスの啓発活動
→各教員が大学のオープンキャンパスや高校での模擬講義、学会アウトリーチ活動などを個別に実施。

②学生支援改革

- 大学院生の TA 登用、博士課程学生 TA 制度の推進
→博士課程学生 TA（カリキュラム TA）を継続して活用。2017 年度から運用開始した高度授業 TA 制度を積極的に活用した。
- 博士キャリアセンター、キャリアアドバイザー等の充実により、大学院生 への就職支援を強化
→2015 年度から委嘱したキャリアアドバイザーに継続して活動いただき、学生からの個別相談に対応するとともに、「先進キャリア支援講演会」を開催して広く先進理工学研究科大学院生のキャリア支援を実施した。2018 年度は 2 回の講演会を実施した。今年度は、特に「企業での仕事の内容・特徴」「キャリアパス」「働く喜び」などについて、企業の方々に講演を依頼した。また、学生と企業研究者との意見交換の機会を設けた。

③その他

- 生命医療系研究・教育の充実
→奈良県立医大との研究医養成制度を継続的に運用した。
- 若手任期制教員の増員
→V150 支援策にしたがい 2018 年度に 2 名を嘱任した。

◆環境・エネルギー研究科

(1) 入試関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 1 関連)

－ 2020 年度を見据えた各学部・研究科における入試制度改革の実施状況等 －

① 広報活動の強化

→ 学外大学院入学情報サイトも広く活用し、広報活動を展開した。修士課程定員 100 名の確保は達成。

② 博士後期課程学生の確保

(2) 教育関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 2、3、4 関連)

－ グローバルリーダー育成にむけた、各学院・学院・学校における取り組み状況等 －

① 高度な文理融合に向けたカリキュラムの展開

→ これまで取り組んできた「国際環境リーダー育成プログラム」を核としながら、文理融合カリキュラムを強化し、提携講座の新設等によりカリキュラムを展開した。

② 社会ニーズに対応した教育プログラムの強化

→ 立ち上げた新たな教育プログラムを社会ニーズに照らし評価し、改善点、強化点を検討した。とりわけ、地域リサーチセンター（後述）との連携による検討を開始した。

(3) 研究関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 7、9 関連)

－ 研究の国際展開のための戦略策定に向けた取り組み状況等 －

① 地域リサーチセンターの設立と展開

→ 環境総合研究センターと福島県広野町における研究活動を活性化させ、補助金の獲得ならびに箇所間協定を締結した。また、千葉県いすみ市において、新たにバイオマス利活用関連の等地域展開に関する研究を推進した。研究の推進とともに、人材育成の拠点として活用していく。

② 学問領域統合型の産学官連携プロジェクトの展開

地域リサーチセンターの活動に加え、e-Asia 共同研究プログラム（当研究科の教員が主導するプロジェクトが 2 件進展中）を核として、学際的なプロジェクトを継続的に展開している。

(4) 国際関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 8 関連)

－ 派遣留学、留学受入促進に向けた環境整備への取り組み状況等 －

→ 従前より、取り組んでいる「国際環境リーダー育成プログラム」や e-Asia 共同研究プログラムをベースに国際化に向けた検討を継続的に実施している。

(5) その他

－ (1) ～ (4) に該当しない、学院独自の戦略・プロジェクト等 －

① 高大院連携（本庄キャンパスの活性化）

→ 高等学院旧校舎を研究科とも共同利用できるよう手続きを進め、実験系科目を中心とした連携構築に着手した。

② 公開講演会の企画・実施（本庄キャンパスの活性化）

◆情報生産システム研究科

(1) 入試関連 (Waseda Vision 150 核心戦略1 関連)

－2020 年度を見据えた各学部・研究科における入試制度改革の実施状況等－

- ①現在の入試区分は国内出願における修士課程、博士後期課程において、推薦入試、A0 入試、一般入試（修士課程のみ）、社会人入試に区分され、書類選考、面接、筆記試験（一般入試のみ）を実施してきた。また国外出願においては、推薦入試、A0 入試、社会人入試に区分され、書類選考により選考を行っているが、A0 入試を廃止することとした（2020 年入学者向け入試より実施予定）。
- ②英語外部試験結果証明書の提出により、一般入試の英語筆記試験を廃止することとした（2020 年度入学者向け入試より実施予定）。
- ③理工学術院基幹理工学部と連携して 2018 年度より実施している新思考入試（北九州地域連携型）制度について、入学者の学習状況などをフォローし、入試制度、入試前の高校との情報交換の在り方を検討した。
- ④海外協定校との箇所間協定における推薦入試について、既協定締結校、新規締結候補校との意見交換を行った。

(2) 教育関連 (Waseda Vision 150 核心戦略2、3、4 関連)

－グローバルリーダー育成に向けた、各学術院・学院・学校における取り組み状況等－

- ①カリキュラムの体系化に向けた改革
入学後の半年で所定の単位を取得し、研究室に所属する a コースを基本として、コース制の見直しや研究室配属前の必要取得単位数の見直しを行った。
- ②クォーター制の導入に向けた取り組み
2019 年度より、2 科目について、クォーター制の導入を決定した。今後、その実績を踏まえ得失を議論し、他科目への展開を検討する予定である。
- ③最新の産業界におけるニーズ、技術動向に関する教育を行う視点から、産業界で活躍中の客員教員による講義科目を 2017 年度に引き続き 2018 年度も設置した（4 科目）。
- ④新思考入試（北九州地域連携型）制度による入学者（基幹理工学部在籍-I P S コース）の 2 年次学科選択に連動した、教員の専門分野対応付け、カリキュラム（I P S コース）の検討を開始した。
- ⑤海外大学との博士課程共同研究指導プログラム（コチュテル）をワルシャワ工科大学と 2017 年度に開始し、継続実施中。

(3) 研究関連 (Waseda Vision 150 核心戦略7、9 関連)

－研究の国際展開のための戦略策定に向けた取り組み状況等－

- ①海外共同研究を軸とするグローバルキャンパスの発展
北九州学術推進機構（F A I S）の支援により毎年開催してきた、「国際連携 I P S シンポジウム 2018」を 11 月に北九州キャンパスで開催し、海外 11 大学 [5 か国] を含む、計 116 人の参加者を招き、国際研究交流を実施した。
- ②情報生産システム研究センター（附置研究所）のもつ研究力のアピールおよび社会に向けての発信
国内外大学・研究機関との連携の創出のプロジェクト研究の他、産業界と連携した外部資金獲得を増加させた。
- ③産学連携等を通じた研究活性化・多元化
早稲田大学 I P S ・北九州コンソーシアムの活動を継続して実施する中で、参画企業も増加し、大企業の経営トップとの交流も深め、企業ニーズについての方向性についての調査研究を実施した。具体的な進展においては、複数の研究テーマにおいて、産学の共同研究が開始されている。

(4) 国際関連 (Waseda Vision 150 核心戦略8 関連)

－派遣留学、留学受入促進に向けた環境整備への取り組み状況等－

①グローバルキャンパス化に向けた環境整備

- 在学生の学業、生活上の相談について、英語、日本語での対応が可能なカウンセリング制度を継続実施。
- 留学派遣元各大学（箇所間協定校先国際部等）との定期的な意見交換、大学説明会等による留学生の意識、要望を調査した。

②海外大学学生の短期受け入れ

- サマースクール(期間：7月29日～8月6日)を北九州キャンパスで実施。海外大学との交流活動（JST さくらサイエンスプラン）として、「A. 科学技術体験コース（日本モノづくりICT）」(期間：11月12日～11月21日)を実施。「B. 共同研究活動コース」(期間：2月13日～2月22日)を実施。

（５）その他

－（１）～（４）に該当しない、学術院独自の戦略・プロジェクト等－

I P S 研究科、研究センターにそれぞれ設置されている委員会について、上記（１）～（４）の取り組みの機能強化を図るため、目的的に統廃合を行う検討を開始した。

2. 2019 年度計画

◆理工学術院全体

(1) 入試関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 1 関連)

ー 2020 年度を見据えた各学部・研究科における入試制度改革の実施計画 ー

①【学部】2020 年度以降を見据えた入試改革

英語外部検定試験について：将来の一般入試での導入を見据え、これまで積極活用してきた以外者入試で蓄積したデータの分析、他学部・他大学および高校の情報収集を行う。

②【学部】新思考入試

北九州地域連携型推薦入試（指定校推薦制度）において、引き続き安定的に入学者を確保する。

③【学部】英語学位プログラム

2018 年度から始まった新プログラムであることも踏まえ、在学生の成績、在学生から本プログラムへの評価を双方向から慎重に分析し、質の高い志願者増を目指して入試広報を進める。

④【学部】以外者入試

- 入試改革とも連動した形で、各種 AO・推薦入試制度について、課題の洗い出しをしながら柔軟に将来の継続、廃止、発展を模索する
- とりわけ推薦入試（附属系属、指定校）については、よりダイレクトに高校に働きかけ、こちらから積極的に優秀な学生を獲得していくという意識で、模擬講義（+出身校の OB・OG 派遣）等を引き続き推進する。

⑤入試広報の展開

- 在学生および OB・OG の力を活用した入試広報を継続・推進する
- オープンキャンパス：イベント・企画の質を保ちながら、情報提供や各種サービスの強化、運営の円滑化を図る。
- キャンパスツアー：ツアーの質を向上させるために、ツアーガイドの研修教育体制を強化する。

⑥大学院入試

基幹理工学研究科が 2019 年 4 月に材料科学専攻を

新設するにあたり、基幹・創造・先進理工学研究科は 23 専攻の体制となる。3 研究科、3 課程（修士・博士後期・一貫制博士課程）、23 専攻、4 プログラム（日本語・英語×学位・非学位）と多様なニーズに対応できる体制である。安定した運用を図るとともに、年々増加傾向にある留学生への対応に努める。

(2) 教育関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 2、3、4 関連)

ー グローバルリーダー育成にむけた、各学術院・学院・学校における取り組み計画 ー

①「3つのポリシー」の見直し・改訂の実施

②高大接続の強化に向けた取り組みの実施

- 附属校（高等学院）向けの取り組みとして、同校が中心となっていて行っている SSH の「首都圏オープン生徒研究発表会」に理工学術院の教員が参加し、生徒の研究発表に対する講評やアドバイスを行う仕組みを構築する。
- 加えて、理工学術院の教育・研究内容の周知教化のため、これまで選択科目で行っていた「理工学特論」を見直し、父母も含めた説明会の場で教育・研究内容を紹介する取り組みを試行する。

③材料科学専攻の開始

④言語学専攻の設置に向けた準備

⑤電力・エネルギー系卓越大学院の開始

⑥「実践的スマートメカノシステム（仮称）」卓越大学院プログラムの設置に向けた準備

⑦SGU と Waseda Ocean 計画

⑧A1, A2 群科目・B 群科目・C 群科目の改革

- Waseda Vision 150 目標に対応する少人数授業の検討、対面型授業の検討、科目数の削減

⑨大学院の科目数削減に向けた検討の開始

⑩東京農工大学との連携強化

(3) 研究関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 7、9 関連)

－研究の国際展開のための戦略策定に向けた取り組み計画－

①SGU7 拠点等との連携状況

理工学術院内には以下の 3 つの拠点が設置されている。

- ・ナノ・エネルギー拠点（拠点リーダー：本間敬之教授）
- ・ICT・ロボット工学拠点（拠点リーダー：菅野重樹教授）
- ・数物系科学拠点（拠点リーダー：柴田良弘教授）

これらについては、毎年度、事業計画書を提出し、担当副総長出席の「SGU 拡大実行会議」において、拠点リーダー自らが活動計画のプレゼンを行い、「SGU 実行会議」での審議を経て、次年度予算査定を受けている。「SGU 実行会議」からの Waseda Vision 150 核心戦略に基づく評価コメントを受け、それに従い、毎年度改善を進め、国際展開を推進している。

卓越大学院プログラム「パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラム」においては、プログラム実質 1 年目となり、総長の責任（リーダーシップ）により、優れた博士人材育成モデルを実現し、本プログラムを通じて得られた知見・ノウハウを全学および全国連携大学を通じた学外へ広く波及・展開し、国際研究大学に相応しい大学院改革を戦略的に促進する。

②教員の研究時間確保に向けた学術院としての取り組み

優秀な女性教員を採用するための促進策とし、理工学術院女性教員キャリア支援事業を実施。

本支援により研究環境の整備や研究時間を確保し、研究力向上や研究成果発信、外部資金獲得等に繋げる。本支援事業を大学全体の女性教員キャリア支援事業として展開できるよう、本部との調整を図る。

③研究成果発信（主に海外向け）の取り組み

研究業績のプロファイリングに関する効果的な可視化ソフトである「Pure」の学外公開を積極的に推進。研究論文または国際学会等において新規に発表する研究成果に関し、通常のプレスリリースに加え、オンライン国際情報配信サービスの利用を推進。

④附置研究所との連携状況

独創的研究の推進と国際発信力の強化と新たな教育・研究分野への挑戦

● 理工学術院総合研究所

⇒重点研究領域所における研究の推進（2 年目）

- 7 つの重点領域研究所に対するスタートアップ支援の実施
- 早稲田地球再生塾（WERS）での勉強会やシンポジウムの継続開催
- 7 つの重点領域研究所を基盤とした学内外機関との新たな連携強化の推進と研究の先進化に向けた支援
- 7 つの重点領域研究所を第 2 種行事開催費補助の対象とすることの検討

⇒55 号館 S 棟から新 120 号館に転出する研究室に対するきめ細かいサポートの実施

- 研究推進部及びキャンパス企画部との連携を通じた転出準備支援
- 理工学術院総合研究所における各種制度の移行措置の適用に関する支援

⇒2021 年度研究重点教員（戦略枠）嘱任に向けた検討・準備

⇒次世代研究者育成・支援

- 総研募集次席研究員制度やアーリーバード・プログラムによる若手研究者の支援強化や研究活性化

⇒研究成果公開

- 理工系研究の「早稲田理工 by AERA」の継続発刊と当該ムック本を活用した広報活動の強化

● 各務記念材料技術研究所

⇒「環境整合材料基盤技術共同研究拠点」として共同利用および共同研究を推進する。

- 長寿命化、リサイクル、省エネルギーの 3 つの方向性の下、環境整合材料の基盤技術確立のため、「環境整合構造材料・プロセス」、「環境整合機能性材料」、「環境整合材料物性」、「環境整合材料の設計・評価」の研究グループに分かれ、共同利用・共同研究を推進する。

※文部科学省より平成 30 年度共同利用・共同研究拠点形成事業費補助金の交付内定（2/3 年間目）

2019 年度公募による共同研究 20 件 2019 年度公募による共同利用 30 件 を目指す。

➤ 拠点体制の強化のため、流動研究員（研究拠点教員）を公募。2019 年度 4 月に 5 名増員を実現。
⇒研究成果の発信（関連研究者コミュニティに対して、共同利用・共同研究拠点の開始を伝えると共に、今後の拠点活動に関する情報発信を行う。）

➤ 最近の研究：共同研究の内容と得られた成果について、「最近の研究」として WEB 上で随時公開する。

➤ ニュースレター：年間 2 回（7 月、1 月）発行。学外との共同研究成果もあらたに掲載する。

➤ 材研報告（和文）：共同研究成果を盛り込む形で大幅に拡充する。

➤ 成果発信の強化：迅速性を確保するため、SNS を活用し最新の研究成果を研究者コミュニティに伝える。

⇒共同利用装置の整備

➤ 拠点活動を進めていく上で、多くの共同利用が見込まれる装置・設備・施設について、その整備を進める。

⇒学術・技術交流（セミナー・講演会・教育講座）

➤ オープンセミナー：社会貢献の一環として第一線の講師によるセミナーを広く学内外の人を対象に開催。

➤ 教育プログラム：社会人の技術者や若手研究者、および大学院生を対象にした教育講座の開催。

➤ ZAIKEN フェスタ：人材育成を目的に、幅広い材料分野の若手研究者によるポスターセッションの開催。

➤ 国際会議の共催：2020 年度材料分野の国際会議を共催するための基盤作りを行う。

⇒若手研究者支援

➤ 各種制度を通じて若手研究者に対し、技術指導・経済支援を推進する。

⑤外部研究資金への応募促進

公的研究費の支援業務において、専任職員が実施すべき業務を再定義することにより、研究費申請支援など新たな業務を実施して研究費サポート体制を一層強化する。また、本取組を大学全般に波及させることを念頭に置き、2020 年度以降のキャンパスの違いに依らない統一的な外部研究費管理体制の実現を目指す。

（４）国際関連（Waseda Vision 150 核心戦略 8 関連）

－派遣留学、留学受入促進に向けた環境整備への取り組み計画等－

①学部英語学位プログラムのカリキュラムの整備

（５）その他

－（１）～（４）に該当しない、学術院独自の戦略・プロジェクト等－

①キャンパス整備

● 理工重点研究拠点整備

➤ 言語学専攻開設に向けた研究整備

→66 号館へ設置予定（工事要望申請検討）

➤ 65 号館有機化学系 3 研究室の移転・整備

→移転先 62 号館整備と移転後の部屋の整備（2019 年度工事要望申請）

➤ 研究力強化のための新規嘱任教員用研究スペース整備

● →54 号館、55 号館、61 号館、62 号館、63 号館の関連スペースの改修工事。改修にあたっては導入する設備、仕物のヒアリングを実施することで研究ニーズを反映。改修後より新規嘱任教員の利用開始（2019 年度工事要望申請）理工キャンパスアメニティ向上

➤ 51 号館女子トイレ増設工事

→理工女性（学生・教員）増による整備（2018 年度から継続）

➤ 北門開門に向けて整備

➤ →利用実態調査を実施し、公園事務所と開門に向けて調整防犯カメラの適時設置

→安全なキャンパスに向けて防犯対策の整備

- 安全な研究環境への設備改善
 - 研究室の作業環境改善を目的とした、65号館有機化学系3研究室の移転・研究環境整備
- → 移転先62号館整備（2019年度）理工情報インフラ整備
 - 63号館3階PCルームおよび57号館1階製図/CAD室の端末更新
 - オンデマンドプリンタの更新検証
 - BYOD(学生個人PCの授業利用)の検証
 - 各種ホスティングサービスのクラウド化に向けた検証

◆基幹理工学部・研究科

(1) 入試関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 1 関連)

－ 2020 年度を見据えた各学部・研究科における入試制度改革の実施計画 －

- ① 2018 年度に引き続き、一般入試および推薦入試の入学者数比率の改善を目指す。
- ② 地域連携入試は、より多く安定的に入学者を確保できる体制を作る。
- ③ 英語学位プログラムは、A0 入試の精度をたかめつつ、指定校推薦の刷新を行う。

(2) 教育関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 2、3、4 関連)

－ グローバルリーダー育成にむけた、各学術院・学院・学校における取り組み計画 －

- ① 卒業 126 単位の入学生を迎え、授業の実施や教学上の安定的な運用を目指す。
- ② 副専攻は、選考課程・履修制度について見直しなどを引き続き行う。履修者数向上と制度の安定運用を目指す。
- ③ 科目削減は、学術院の目標の下で、各学科において科目設置の見直しを随時行う。
- ④ 地域連携入試の学生が 2 年生となる。4 年次に九州に移るための準備を進める。

(3) 研究関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 7、9 関連)

－ 研究の国際展開のための戦略策定に向けた取り組み計画 －

- ① **重点研究領域の充実**
重点研究領域について、研究活動を本格的に開始する。セミナー・講演会等の研究交流、他大学・企業・研究所との共同研究、安定運営のための外部資金獲得など、多方面にわたり充実を図る。
- ② **材料科学専攻の充実**
材料科学専攻について、材研や材工会との連携も視野に入れた材料分野の研究拠点の整備、企業・研究所との共同研究プロジェクト申請などの準備作業を進める。
- ③ **その他研究拠点の支援**
数物系研究拠点における海外との研究連携活動、教育連携プログラムの策定などを支援する。また、その他の研究重点課題や enPiT-Pro 等の運営について支援する。卓越大学院プログラム「実践的スマートメカノシステム (仮称)」を進める。

(4) 国際関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 8 関連)

－ 派遣留学、留学受入促進に向けた環境整備への取り組み計画等 －

- ① 留学をより一層推進するため、交換留学制度の対象である国外大学のカリキュラムを精査し、学部における基幹優先枠の拡大を図る。また大学院においては、ダブルディグリーやコチューテルの制度を活用し、国外大学との教育連携を引き続き推進する。
- ② 「大学の世界展開力強化事業」への参加によりダブルディグリー制度の構築を計画している。英語学位プログラムの Minor 制度が本格化するので、授業実施や研究室配属の準備をする。
- ③ クォーター制を検討し、留学しやすい環境を作る。

(5) その他

－ (1) ～ (4) に該当しない、学術院独自の戦略・プロジェクト等 －

- ① 会議の効率化を図る。

◆創造理工学部・研究科

(1) 入試関連 (Waseda Vision 150 核心戦略1 関連)

－2020 年度を見据えた各学部・研究科における入試制度改革の実施計画－

① 入試広報の充実

学部・研究科 Web サイトのさらなる充実をはかり、在籍する学生や教員、卒業生の声を積極的に掲載して多種多様なロールモデルを提示することによって、高校生への創造理工学部の魅力のアピールに引き続き務める。

② 高大連携のさらなる強化

附属・系属校に加えて、創造理工学部独自の優遇校を選定し、創造理工学部内 5 学科がそれぞれ求める人物を安定して獲得できる高大連携の在り方、推薦制度と入試とのバランスについて、引き続き密に議論する。

③ その他

入試制度改革その他については、理工学術院全体の計画に準ずる。

(2) 教育関連 (Waseda Vision 150 核心戦略2、3、4 関連)

－グローバルリーダー育成にむけた、各学術院・学院・学校における取り組み計画－

① 教育改革

- カリキュラムの体系化と専任教員の持ちコマ数削減を目指して、学科目の新設ならびに統廃合についてさらに見直しを進めるとともに、専任教員の持ちコマ数の削減に努める。
- 「英語学位プログラム」の 1 年目が終了し 2 年目を迎えることから、点検およびさらなる拡充を検討する。
- クォーター制の導入にあたっての課題を整理した上で、クォーター科目数を増大するための検討を行う。
- 教員採用については 2018 年度に引き続き、男女を問わず優れた人材を確保できるように努める。
- 海外大学等とのさらなる箇所間協定の締結をはかり、教員・学生・若手研究者の海外派遣や招聘プログラムを推進する。
- 大学院生の学会発表や論文発表の奨励方法を検討する。
- 創造理工学研究科内に設置される「言語学専攻」について、文部科学省への設置申請および開設に向けた準備を完了させる。
- 創造理工独自の共通科目である共創ワークショップ演習や SHIP 科目について、さらなる拡充と内容のアップデートを検討する。

② 研究改革

- 理工重点に関わる 2 研究所「フロンティア機械工学研究所」「持続可能未来社会研究所」の運営。60 号館 1 階ならびに地下スペースのさらなる活用と運用方法の検討。
- 教育をベースとした箇所間協定を研究活動にも展開し、さらなる産学官連携を促進する。

③ 社会貢献改革

- サイエンス啓蒙活動やダイバーシティ啓蒙活動を通じた各種アウトリーチ活動への積極的な参画を促進する。

(3) 研究関連 (Waseda Vision 150 核心戦略7、9 関連)

－研究の国際展開のための戦略策定に向けた取り組み計画－

① 重点研究領域

2018 年度、理工学術院総合研究所に設置された 7 重点研究領域（理工重点）のうち、創造理工学研究科に関わる 2 研究所「フロンティア機械工学研究所」「持続可能未来社会研究所」の運営を引き続き行い、重点研究を促進させる。

② 新規卓越大学院プログラム

創造理工の 5 専攻が参加予定の 2019 年度文部科学省「卓越大学院プログラム」に新規採択されることを

目指し、その体制とカリキュラムを精査して申請準備を進める。

(4) 国際関連 (Waseda Vision 150 核心戦略8 関連)

－ 派遣留学、留学受入促進に向けた環境整備への取り組み計画等 －

① 海外教育機関との箇所間協定の推進

- 2018 年度に引き続き、2019 年度も海外大学との交流を奨励し、さらなる箇所間協定締結につなげる。
- JICA の各種制度や JST さくらサイエンスプランなど、外部機関における海外教育機関との連携プログラムを積極的に活用する。

② 海外留学の促進

- 2018 年度に環境資源工学科に導入した海外留学優先枠のさらなる拡充と、利用者の拡大に努め、学生の海外教育機関への派遣や留学をさらに促進するクォーター制の導入に向けては、これに伴う課題を再整理した上で、これを導入するための検討を加速させる。
- 2018 年度までに引き続き、留学に伴い海外の大学で修得した科目の単位を認め、修了要件の単位数に組み込むことを丁寧に検討し、学生がさらに安心して海外での学習を経験できるように取り組む。

(5) その他

－ (1) ～ (4) に該当しない、学術院独自の戦略・プロジェクト等 －

① 英語学位プログラムの本庄での展開

- 英語学位プログラムの春学期集中必修科目である SHIP Field Practice A の本庄キャンパスにおける授業展開として、本庄市役所との地域連携、地元企業との産学連携を展開する。

◆先進理工学部・研究科

(1) 入試関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 1 関連)

ー 2020 年度を見据えた各学部・研究科における入試制度改革の実施計画 ー

- ①学部・研究科ホームページの全面改訂（スマートフォン対応含む）を行い、入試広報活動を強化する。
特に英語学位プログラム、大学院入試、研究室情報をより積極的に公開する。
- ②学部入試作業の合理化と入試事故リスクの軽減について引き続き協議を続ける。
- ③入試制度改革その他については、理工学術院全体の計画に準ずる。

(2) 教育関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 2、3、4 関連)

ー グローバルリーダー育成にむけた、各学術院・学院・学校における取り組み計画 ー

①教育改革

- 講義のオンデマンド化推進による効率的な授業実施
- 学部専門教育の一層の国際化
- 海外教育機関との箇所間協定の推進
→米 Case Western Reserve 大学と先進理工学研究科との間でジョイントスーパービジョン (JS) に関わる箇所間協定締結に向けた取り組みを継続。
→台 国立中興大学理学院と研究, 教育, 学生交換に関わる箇所間協定締結に向けた取り組みを継続。
→台 国立台湾大学と先進理工学研究科との間で JS に関わる箇所間協定締結に向けた取り組みを継続。
- 箇所間協定等を活用した教員・学生・若手研究者の海外派遣・招聘プログラムの推進
- 大学院生（修士課程）の学会発表、論文発表の奨励

②研究改革

- 理工重点に関わる 3 研究所「階層を超えた最先端物理学研究所」「先端化学知の社会実装研究所」「階層的生命的科学研究所」の運営
- 論文リスト・学会発表の整理と共有 (AAA インデックスを活用した情報の蓄積と活用および Pure システムの一層の利用促進)
- ラボリーダー制度の一層の推進
- 教員の研究活動に対する表彰

③社会貢献改革

- サイエンスの啓発活動

④学生支援改革

- 大学院生への就職支援強化

⑤科目数削減に対する取り組み

- 学科ごとのコマ数削減計画を継続

(3) 研究関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 7、9 関連)

ー 研究の国際展開のための戦略策定に向けた取り組み計画 ー

- ①2018年度、理工学術院総合研究所に設置された 7 重点研究領域（理工重点）のうち、先進理工学研究科に関わる 3 研究所「階層を超えた最先端物理学研究所」「先端化学知の社会実装研究所」「階層的生命的科学研究所」の運営を引き続き行っていくことで、掲げられたテーマに対する研究を重点的に実施していく。
- ②AAA インデックスを活用した情報の蓄積および Pure の活用によって、論文リスト・学会発表の整理と共有を引き続き行っていくことで、データベースを充実させ、活動状況の可視化を薦めていく。
- ③ラボリーダー制度を継続することで、学生が研究を主体的に行っていくという自覚を促していく。
また、ホームページでの広報も一層推進し、先進理工学研究科の知名度向上に寄与していく。
- ④教員の研究活動に対する表彰として、早稲田大学リサーチアワード等を受賞した教員の顕彰を引き続き行っていく。

⑤平成 30 年度文部科学省「卓越大学院プログラム」に採択された「パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラム」に関連して、核心戦略 7（独創的研究の推進と国際発信力の強化）を推進していく。

（４）国際関連（Waseda Vision 150 核心戦略 8 関連）

－ 派遣留学、留学受入促進に向けた環境整備への取り組み計画等 －

①海外教育機関との箇所間協定の推進

- 米 Case Western Reserve 大学と先進理工学研究科との間でジョイントスーパービジョン（JS）に関わる箇所間協定締結に向けた取り組みを継続。
- 台 国立中興大学理学院と研究, 教育, 学生交換に関わる箇所間協定締結に向けた取り組みを継続。
- 台 国立台湾大学と先進理工学研究科との間で JS に関わる箇所間協定締結に向けた取り組みを継続。

②海外教育機関への大学院生の派遣・留学の推進

- 米カリフォルニア大学ロサンゼルス校への短期留学（UCLA CSST プログラム）制度の継続。

（５）その他

－ （１）～（４）に該当しない、学術院独自の戦略・プロジェクト等 －

①社会貢献改革

- サイエンスの啓発活動

②学生支援改革

- 高度授業 TA 制度を積極的活用
- 博士キャリアセンター、キャリアアドバイザーによる大学院生の就職支援強化

③その他

- 生命医療系研究・教育の充実

◆環境・エネルギー研究科

(1) 入試関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 1 関連)

－ 2020 年度を見据えた各学部・研究科における入試制度改革の実施計画 －

① 広報活動の強化 (継続)

→ 2018 年度の成果を踏まえ、学外大学院入学情報サイトも活用した広報活動強化を継続する。

② 博士後期課程学生の確保

→ アジアおよび国内地域展開の研究プロジェクトとの連携のなかで、博士後期課程の学生確保を目指す。

(2) 教育関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 2、3、4 関連)

－ グローバルリーダー育成にむけた、各学術院・学院・学校における取り組み計画 －

① 高度な文理融合に向けたカリキュラムの展開

→ 既存プログラムを核としながら、展開する。人事計画や地域リサーチセンターと連動した人材育成プログラムの検討に着手する。

② 卓越大学院プログラムの展開

→ パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラムに基づく、社会実装を踏まえた環境・エネルギー教育を進める。

(3) 研究関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 7、9 関連)

－ 研究の国際展開のための戦略策定に向けた取り組み計画 －

① 地域リサーチセンターの等設立と展開 (④ 附置研究所との連携状況)

→ 各地域リサーチセンターでの研究活動を活発化し、それぞれの地域のニーズに合致したプロジェクトを組成し、外部資金獲得を目指す。

② 学問領域統合型の産学官連携プロジェクトの展開 (④ 附置研究所との連携状況)

→ e-ASIA 共同研究プログラム等を核として、産学官連携を発展させた新たな外部資金獲得を目指す。

(4) 国際関連 (Waseda Vision 150 核心戦略 8 関連)

－ 派遣留学、留学受入促進に向けた環境整備への取り組み計画等 －

→ 従前より、取り組んでいる「国際環境リーダー育成プログラム」や e-Asia 共同研究プログラムをベースに国際化に向けた検討を継続する。

(5) その他

－ (1) ～ (4) に該当しない、学術院独自の戦略・プロジェクト等 －

① 社会ニーズに対応した教育プログラムの強化 (教育改革)

→ 地域リサーチセンターとの連携を核とした新たな人材育成プログラムの構築に関する検討を本格化させる。

② 本庄キャンパスの活性化

・ 高大院連携

→ 本庄高等学院と環境・エネルギー研究科による本庄キャンパスの活性化に向けた連携を継続する。

③ 公開講演会の企画・実施

→ 環境・エネルギー研究科および環境総合研究センターの研究成果等を中心に本庄展開に関する新たなメッセージとして発信する。

◆情報生産システム研究科

(1) 入試関連 (Waseda Vision 150 核心戦略1 関連)

－ 2020 年度を見据えた各学部・研究科における入試制度改革の実施計画 －

- ①国内出願における修士課程、博士後期課程において A0 入試を廃止し、ならびに修士課程一般入試の英語筆記試験を廃止する。変更にとまなう影響評価を行い、新たな入試形態について継続検討する。
- ②高等専門学校専攻科生に対する入試広報の整備、日本人入学者向け補助制度等の説明資料を充実させ、日本人志願者数の増加を図る。
- ③2018 年度より実施してきた新思考入試（北九州地域連携型）制度について、入学者の学習状況などを継続してフォローし、課題と制度の改善点を継続検討する。対象高校への情報発信により、定員枠を充足する方策を明確化する。
- ④海外協定校との箇所間協定における推薦入試について、既協定締結校との見直し継続、新規締結候補校との新規協定締結を進める。
- ⑤海外からの志願者数の動向を見極め、合格者基準、入試時期の合格者配分の適正化の検討を行う。

(2) 教育関連 (Waseda Vision 150 核心戦略2、3、4 関連)

－ グローバルリーダー育成にむけた、各学術院・学院・学校における取り組み計画 －

- ①カリキュラムの体系化に向けた改革
コース制の運用の見直しならびに学生の配属時期早期化等による変更の影響評価を行う。
- ②クォーター制の導入に向けた取り組み
2019 年度より、導入を開始したクォーター制の得失を議論し、他科目への展開を図る。
- ③産業界で活躍中の客員教員等による講義科目について充実を図る。早稲田大学・北九州コンソーシアム参画企業への学生のインターンシップ派遣など、地域連携型の教育環境の整備を図る。
- ④理工学術院基幹理工学部と連携し、新思考入試（北九州地域連携型）制度による入学者向けカリキュラム（IPS コース）の具体化に着手する。
- ⑤ワルシャワ工科大学と 2017 年に開始した海外大学との博士課程共同研究指導プログラム(コチュテル)について、海外他大学への展開可能性を検討する。
- ⑥教員採用に向けた評価基準の策定ならびに、女性教員採用に向けた取り組みの具体策を検討する。

(3) 研究関連 (Waseda Vision 150 核心戦略7、9 関連)

－ 研究の国際展開のための戦略策定に向けた取り組み計画 －

- ①海外共同研究を軸とするグローバルキャンパスの発展：
北九州学術推進機構（FAIS）の支援により毎年開催してきた、「国際連携 IPS シンポジウム」は、2019 年度より、新たな方式で継続することを検討する。
海外連携プロジェクトによる共同研究活動についても、2018 年度の実績を踏まえ展開を図る。
- ②情報生産システム研究センター（附置研究所）のもつ研究力のアピールおよび社会に向けての発信：
IPS 研究センター新委員会の活動を活性化し、外部資金獲得拡大に向けた具体策を検討する。
- ③産学連携等を通じた研究活性化・多元化：
早稲田大学 IPS・北九州コンソーシアムの活動を継続して実施し、具体的な産学の共同研究の拡大を図る。コンソーシアムの地域連携型教育への貢献について議論する。

(4) 国際関連 (Waseda Vision 150 核心戦略8 関連)

－ 派遣留学、留学受入促進に向けた環境整備への取り組み計画等 －

- ①グローバルキャンパス化に向けた環境整備
 - 留学派遣元として候補となる各大学（箇所間協定締結ならびに締結検討校）との定期的な意見交換、大学説明会等による留学生の意識、要望の継続検討。海外大学の留学フェア等の合同説明会への積

極的な参加。

② 海外大学学生の短期受け入れ

- サマースクール等の短期教育については、目的を明確化して実施検討する。
- 海外大学との交流活動については、支援制度の活用を図り、積極的に実施展開する。

（５）その他

－（１）～（４）に該当しない、学術院独自の戦略・プロジェクト等－

I P S 研究科、研究センターにそれぞれ設置されている委員会について、目的的に統廃合を行い、それぞれの機能強化を図る。

以上