

平成 31 年度事業計画書

学校法人千葉工業大学

■ 高等教育を取り巻く環境

今年（2018年）生まれた子供たちが、大学（学部）を卒業する2040年、日本は本格的な人口減少の中、人生100年時代を迎え、社会は第4次産業革命やグローバル化の進展によって、大きく変化、多様化が進むと予測されている。そのような時代に高等教育機関として求められる役割を真に果たすことができるよう、中央教育審議会は「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）」を昨年11月に出した。

その中で、2040年の展望と高等教育が目指すべき姿として、「学修者本位の教育への転換」、「多様性と柔軟性ある教育研究体制」、「学び」の質保証の再構築、「多様な機関による多様な教育の提供」、「コストの可視化とあらゆるセクターからの支援の拡充」、「あらゆる世代が学ぶ「知の基盤」の構築」としており、高等教育機関はそれらに対応する様々な改革を継続して実行していかなければならない。

直近のことでは、厳格な入学定員管理の影響による合格者の絞込みや、2021年から始まる「大学入学共通テスト」の影響により、各大学においては志願者の激しい増減が見受けられる。

こういった変化の激しい時代において、高等教育機関が生き残りをかけて存続していくためには、社会のニーズを的確に捉えた不断の改革により、大学の差別化、ブランディング化を一層進めることが重要であろう。

■ 本学の現状

創立77年目を迎える今年度も、昨年度に引き続き、創立100年に向けての取組みを積極的に実行していく。

教育研究においては、平成28年4月に新設した工学部6学科、創造工学部3学科、先進工学部3学科が今年度で完成年度を迎えることとなる。それら12学科の卒業生に対応するため、2020年4月、現在の大学院工学研究科6専攻から3研究科12専攻に改組を計画するなど、引き続き教育改革に取り組んでいく。また、これまでの様々な施策により、退学者・留年者の抑制は着実に進んでおり、進路状況は良好な雇用環境の後押しもあり、進路決定率は上昇を続けている状況にある。

未来ロボット技術研究センターでは、変形する搭乗型・知能ロボット「CanguRo」を開発・発表、多くのメディアに取り上げられたことから、ニューヨークのクーパー・ヒューイット・スミソニアン・デザイン・ミュージアムにて企画展示されるなど、世界的な注目を集めている。「パナソニック創業100周年記念クロスバリューイノベーションフォーラム」では、パナソニック株式会社と共同開発した次世代ロボット掃除機のコンセプトモデルを紹介するなど、産学連携に活発に取り組んでいる。惑星探査研究センターでは、小惑星リュウグウに到着した「はやぶさ2」の運用と科学観測、観測成果論文の執筆、小惑星フェイトン探査ミッション「DESINY+」の科学観測機器開発とサイエンス推進、気球による成層圏微生物採取プロジェクト「Biopuase」による放球実験の実施、「ISS流星観測プロジェクトMETEOR」による流星群の測光・分光観測データの解析、JAXA革新的衛星技術実証プログラムに採択された「超小型衛星2号機」や洋上発射実験に成功した「小型観測ロケット開発」など積極的に活動している。さらに、人工知能・ソフトウェア技術研究センター、国際金融研究センター及び次世代海洋資源研究センターの成果により、先端研究の領域はさらに

拡がりを見せている。

こういった様々な教育改革や、最先端分野での研究実績によるブランディングによって、本学の一般入試志願者は引き続き増加傾向であり、平成 31 年度入学試験は過去最高の志願者数を達成し、志願者総数全国 10 位、4 年連続のベスト 10 入りとなった。今後もこの結果に満足することなく、本学のブランディングを更に積極的に推し進める改革を実行していく。

■ 平成 31 年度事業計画

1. 教育・研究

引き続き、教職協働により、教育・研究の質の向上を推進し、退学者・留年者の抑制、大学院進学者及び編入学者の増加に務める。

本学は、建学の精神を実現するために、「教育目標」並びに「学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）」、「教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）」及び「入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）」を定め、FD（ファカルティ・デベロップメント）や外部研究費獲得のための施策等を強力に推し進め、教育及び研究の改革・改善に取り組んできた。また自己点検及び第三者評価等を通じて、3 つのポリシーの一貫性について継続的に評価を行い、更にポリシーに沿った教育研究活動が行われているかどうかの評価を行い、必要な場合は見直しや新たな計画の策定を行うことによって、全学的な体制の下でPDCAサイクルを機能させている。

工学部の改組に伴い抜本的な見直しを行った新たな教育課程については、中央教育審議会答申等で示された学士力の養成、すなわち知識・理解、汎用的技能、態度・志向性、総合力・創造力を養うことを念頭に、能動的学修（アクティブラーニング）やインターンシップなど主体的な学びも多く取り入れて構成されており、教養教育・専門教育を通じて教育課程の体系化、単位の実質化を実現している。完成年度となる平成 31 年度は、新たな教育課程による効果を成果として示すよう全学を上げて取り組んでいく。更に、大学院の改編を計画し、2020 年 4 月開設を目途に文部科学省への設置届出の準備を進めている。工学部以外の学部の改組・教育課程の見直しについても、研究所等とも連携し、具体的な検討作業を開始する。

教育方法の改善については、教育活動の質的向上と活性化を目的として、認証評価機関担当者によるセミナーの開催、教員相互で教育活動に関する自由闊達な意見交換を行う「FDフォーラム」の開催や、先駆的な授業方法を取り入れている専任教員が講師となり行う「FD研修会」を開催するなど、FD（ファカルティ・デベロップメント）の継続的な推進を図る。さらに、SD（スタッフ・デベロップメント）研修への教員参加を拡大し、教職協働による教育支援体制を拡充してきた。これらの効果は常に評価され、必要があれば改善・修正を従来も行ってきたが、更に平成 29 年度からの継続検討課題であった研究指導力の向上のために、卒論指導の評価や大学院FDを新たに導入する。

また、本学では平成 26 年度から、学生に対する授業アンケートの結果を反映したグッドレクチャー賞や総合的な教育力を賞するベストティーチャー賞といった教育業績表彰制度を設けており、教育改善に対する教員の工夫・努力を適切に評価する体制を整備している。これらの表彰を受けた教員の授業は、教職員に公開し授業改善の参考としているほか、全

教員を対象とした教育方法の講習会等も引き続き実施する。

平成 31 年度は、平成 30 年度に正式運用を開始した教員ポイントシステムを、教員の教育力・研究力・社会貢献力の評価に積極的に利用する。

学部・大学院の学生全員に貸与しているタブレット型端末の有効活用もさらに促進し、学生と教職員間のコミュニケーションを活発化するとともに、教職協働による学修支援態勢を今後も継続する。キャリア教育については、1 年次からの教養科目としてキャリア科目を開設しており、引き続き体系的なキャリア教育の充実を図る。また、新習志野校舎と津田沼校舎のコンピューター演習室を更新し、従来の据え置き型のコンピューター端末を用いた情報関係演習科目の実施に加え、タブレット型端末を用いた新たな授業の導入を図り、将来の遠隔授業や双方向対話型授業の本格導入に向けた準備を行う。

指定校推薦入学制度の導入による工業高等専門学校との連携強化により、学部 3 年次の編入学者の数は 2016 年からの 3 年間で 3 倍以上に増加しており、今後も教育・研究面での交流も含め交流を推進する。さらに高大接続の教育連携についても引き続き検討し、具現化に向けた施策を実施する。

大学院においては、附属の各研究所等と連携した教育・研究体制を充実させるとともに、学部学生に対して大学院開講科目の受講を認める制度の積極的な活用、既にある英語による講義・研究指導で修了できるマネジメント専攻の教育課程を他専攻に拡充、短期修了制度の実質化をも含め、学部から大学院への進学率の向上と留学生も含めた学生数の増加を図る。また、大学院生の研究者倫理に関する意識向上を目的として、全専攻共通科目である「技術者・研究者倫理」を開講しているほか、大学院生のプレゼンテーション能力、語学能力の向上のため「論文作成・プレゼンテーション技法特論」を開講している。さらに、新設学部・学科の完成年度に併せ、2020 年度から新たな体制をスタートさせるべく、設置の準備を進めている。

これまで大学として重点的に取り組んできた留年者や退学者の抑制策については、追加的な補習授業の実施や再試験制度及び仮進級制度の導入により、授業の到達目標や評価基準を維持しつつ、留年者及び退学者の減少に効果をあげ、平成 30 年度の退学者は 220 人台となった。平成 31 年度もこれらの諸施策を継続するとともに、学生サポーター制度や博士教育補助員制度を有効に組み合わせ、活用することにより、更なる留年退学者の減少のために多様化する学生に対してきめ細かい学修支援を実施する。

国際化については、これまでの海外交流協定校の積極的な開拓により、既に 18 カ国・地域 38 大学と交流協定を締結している。今後も海外のトップクラスの大学との交流協定を引き続き積極的に拡大し、留学生の受入れ及び本学学生の海外留学ともに増加させる。そのため、本学学生が海外からの留学生に接する機会を積極的に設け、学生に外から日本を知る海外留学への興味を抱かせるとともに、学部 1 年生、3 年生及び大学院修士 1 年生の全員に対して TOE I C テストを実施し、語学力の向上を図る。この TOE I C テストの導入は、就職支援の一助にもなるものである。また、大学のグローバル教育・交流の拠点となっている学生寮については、桑蓬寮（男子寮）、椿寮（女子寮）及びゲストルームを積極的に活用し、夏期休暇中に本学学生と留学生を対象とした授業科目の開設や、留学生との文化交流等を実施するほか、渡航費の援助を行うフェロシップ制度により、海外の優秀な研究者を積極的に受け入れ、本学の教育・研究の国際化を推進する。さらにモンゴル国やマレーシア、ベトナム等の A S E A N 諸国及びメキシコ等経済的な支援を必要とする新興

国から、「小川勉国際交流支援基金」も活用しながら広く留学生を受け入れ、出身国のリーダーとなり得る人材の育成に寄与すると同時に、新興国において必要とされる大学院ダブルディグリープログラム等の新たな教育プログラムの立ち上げのために、新大学院においては全専攻に英語のみで修了できるカリキュラムを導入すべく準備を進めている。

地域社会との連携については、包括連携協定を締結している9つの市町等を中心に、今後も協力関係を維持し、学生の卒業に伴い返却されたタブレット型端末の提供や、地域の児童がロボットなどの最先端技術に触れる機会を設けるなど、地域における理工系人材の育成に寄与すべく活動を続けていく。また、本学の学生がまちづくりや地域のグローバル化推進のプロジェクトに参加する機会を今後も積極的に創出していきたい。

研究及び産官学連携については、5つの独立した研究センターや「学校法人千葉工業大学産官学連携協議会」を通じた活動のほか、研究の活性化と産学連携の強化を推進し、積極的に外部資金の獲得に取り組む。また、研究費の適正使用及び研究者倫理に関する運営体制については、今後も文部科学省等の定めるガイドラインに沿って、大学の社会的責任を果たすよう努める。既に整備した安全保障貿易管理体制、利益相反管理体制、動物実験・組み換えDNA実験・人を対象とする研究倫理審査については確実に実行するとともに、更に充実したコンプライアンス遵守体制の構築を進める。教育・研究費の配分の重点化をさらに進め、教育力・研究力の高い教員への予算配分を行うことによって、教育・研究の質とコストパフォーマンスの向上に努める。

〔具体的項目〕

- (1) 高大連携授業の積極的開催
- (2) 高大接続改革に向けた新入試制度の公表
- (3) 入学前教育の充実
 - ①ウォーミングアップセミナーの検証と改善
 - ②入学前教育の充実強化と学科との連携
- (4) 初年次教育の充実
 - ①初年次教育科目の充実・強化
 - ②初年次教育科目における学生の自己評価に関する取組
 - ③キャリア教育の実施・充実
 - ④学生サポートセンターの充実（SA・PDとの連携）
 - ⑤グローバルラウンジの充実
- (5) 新入生に対する少人数制による総合的な支援
 - ①ガイダンス・オリエンテーションの教職協働実施
 - ②クラス担任制
- (6) 習熟度別教育の充実
- (7) 学修成果の可視化の取組
- (8) 教養基礎教育カリキュラムの充実
 - ①TOEIC試験実施（全学的実施を含む）と効果検証
 - ②学部指定科目群による履修制度と課題探究セミナーとの連携
 - ③教養教育全般の検証と積極的な改善
 - ④教養特別科目（ボランティア、国内インターンシップ、国外インターンシップ、ソ

ーシャルアクティブラーニング、スポーツアクティブラーニング等) の実施

(9) 学生の満足度向上へ向けた継続的対応

- ① 学生生活アンケート調査の活用
- ② 授業アンケート調査の活用強化 (Web 化に伴う運用方法の見直し)
- ③ ICT を活用した総合的なサービスの充実強化
- ④ 単位互換制度

(10) 学生支援の充実強化 (学生相談、課外活動、学生寮、奨学金等)

- ① SA 制度 (学生サポーター) ・ PD の採用
- ② 学生相談 (カウンセリング、学生 SA)
- ③ 学生自治活動支援の充実
- ④ 学生寮生に対する支援
- ⑤ 奨学金支援活動
- ⑥ 転学部・転学科制度の実施検証
- ⑦ 障がい学生支援の充実

(11) 学生の派遣及び受け入れ体制の充実

- ① 留学生への支援の充実
- ② 本学学生の交換留学による派遣促進
- ③ 海外語学研修・インターンシッププログラムの拡充
- ④ 学生寮を活用した海外学生との交流プログラムの充実
- ⑤ 海外協定大学からの交換留学生受け入れ促進
- ⑥ 各国政府機関や提携地方自治体との国際化に関する連携
- ⑦ 在籍管理等の強化

(12) 学生共済会の充実

- ① 見舞金給付
- ② 学生納付金貸与制度
- ③ こころとからだの元気サポート
- ④ 暮らしの法律相談
- ⑤ 損害賠償保険
- ⑥ 備蓄食の購入
- ⑦ 健康サポート制度 (インフルエンザ予防接種補助等)

(13) 教職員が連携した就職支援の強化

- ① 学生個々へのアプローチ
- ② 学科独自の支援行事の実施
- ③ 企業との連携

(14) キャリア教育科目実施サポート

- ① 企業・諸団体との連携
- ② 社会性涵養を目指した教育の強化 (実施・検証)

(15) キャリア形成支援プログラムの強化

- ① 企業との連携
- ② 実践型プログラムの (実施・検証)
- ③ 資格取得講座の強化 (実施・検証)

- (16) インターンシップ支援
 - ①企業との連携
 - ②支援プログラムの充実
- (17) 大学院への進学支援
 - ①大学院志願者増加に向けた取組
 - ②キャリア科目・形成支援プログラムとの連携
 - ③企業ニーズ、学生・保護者への周知
 - ④各学科との連携
- (18) 大学院工学研究科改編に向けた取組み
- (19) 包括的連携協定に基づく神田外語大学との連携事業推進
- (20) 競争的研究資金等外部資金獲得支援
 - ①研究費の効率的な助成
 - ②外部研究費に関する研究者への情報提供
- (21) 研究状況・成果の積極的情報発信
- (22) 知的財産の効率的な活用
- (23) 学生の自学自習を支援する為の参考図書（シラバスコーナー）の充実
- (24) 図書館利用者への利便性の向上
- (25) 電子書籍等の学術情報資源の整備強化
- (26) 基幹ネットワークのセキュリティ強化
- (27) 無線 LAN の強化
- (28) 情報セキュリティ教育の充実
- (29) コンピューター演習室のリプレイス
- (30) 本学のブランディング確立のため、ロボットやロケット関連のイベント実施
- (31) パナソニック・千葉工業大学産学連携センターにてロボット家電の共同研究開発
- (32) 「morph3」「ハルキゲニア01」「ハルクⅡχ」「ILY-A」「CHERI」「T-iROBO Rebar」「CanguRo」の継続研究
- (33) レスキューロボットの継続研究およびロボカップへの参加
- (34) 原発災害対応ロボットの研究
- (35) 新型ロボットプロジェクトの推進
- (36) 国際宇宙ステーション(ISS)からの流星観測（メテオプロジェクト）
- (37) 「はやぶさ2」プロジェクト
- (38) デスティニープラス (DESTINY+) プロジェクト
- (39) 小型観測ロケットプロジェクト
- (40) 千葉工大宇宙研連携拠点活動
- (41) 大気球による成層圏微生物・ウイルス捕獲プロジェクト（バイオポーズ）
- (42) 超小型衛星プロジェクト
- (43) 衝突銃
- (44) 「人の動作のきめ細かい認識・理解」プロジェクトの推進
- (45) 「ファイングレイン画像認識」プロジェクトの特定分野に特化した推進
- (46) 「大規模データからの知識獲得」プロジェクトの推進
- (47) 機械学習研究を支援するフレームワークの評価・改良
- (48) 機械学習技術を応用したプログラム改善のためのフレームワークの応用・評価・改良

- (49) エッジデバイスの横断的なセキュリティ評価のためのソースコードによらない制御フロー整合基盤技術の開発
- (50) 南鳥島海域や沖縄海域などにおける海洋資源調査航海への参加
- (51) 海洋資源の生成と地球環境変動とのリンケージの解明
- (52) 南鳥島レアアース泥開発プロジェクトの推進
- (54) プライベート・エクイティ (PE) ファンドに関する調査及び法と経済学の観点からの研究の推進
- (55) 教育関連調査研究等データサイエンス機構における諸活動の推進
- (56) EBPM の推進に関する調査研究の推進

2. 管理運営

経営を取り巻く環境は、18歳人口の減少はもとより、定員管理の厳格化、消費税引き上げ、日銀によるマイナス金利政策の長期化など、引き続き厳しい要因が見込まれている。また、高大接続改革は着地点が未だ定まらず、その結果次第では大学運営に影響を及ぼす大きな変化要因となる。

この中本学では、管理経費・教育研究経費の削減に取り組んできたが、3か年での削減計画を教職員の協力のもと2か年で達成することができた。

一方、教育・研究活動の新たな展開を見据え、31年度入学生から学納金の改定を行うこととした。入学金は31年ぶり、授業料は15年ぶりの改定となる。

10年後さらには創立100周年となる20数年後を見据え、ハード及びソフトの両面において今後益々の改革・改善を推し進めていきたい。

〔具体的項目〕

(1) 施設・設備関係

- ① 茜浜運動施設 多目的ホール新築工事
- ② 茜浜ラグビー場 照明増設
- ③ 津田沼校地 7号館5～9階研究室・1～9階共用部LED照明対応工事
- ④ 新習志野校舎 8号館講義室 机椅子更新
- ⑤ 新習志野校地 8号館 空調機更新工事
- ⑥ 新習志野校舎 2号館屋上高架水槽・消防用補給水槽更新
- ⑦ 茜浜運動施設 武道館外壁改修
- ⑧ 御宿研修センター 空調設備更新
- ⑨ 御宿研修センター 受変電設備・非常用発電機更新
- ⑩ キャンパス全体の中長期的な改修計画に基づく維持・管理
- ⑪ 校舎内の安全確保、施設設備の更なる充実
- ⑫ 学生アンケートに対する施策の検討・実施

(2) 事務クライアントシステムの安定稼働の実現

- (3) 自己点検・評価の継続実施
- (4) 化学物質等の管理強化
- (5) 法人及び大学の諸活動に係る調査データの収集・分析
- (6) 法人及び大学を取り巻く情勢についての情報収集
- (7) 教員ポイントシステムの安定的な運用

- (8) 研究費・研究活動不正防止ガイドラインに伴う学内の運営管理
- (9) 職員力向上のためのSD（スタッフ・ディベロップメント）の継続実施
- (10) 確定拠出年金の導入
- (11) 公的研究費等の監査の実施
 - ①公的研究費の管理監査のガイドライン等に基づく書面・実地監査
 - ②監事、公認会計士との連携による監査の充実
 - ③公的研究費不正防止計画に基づく各事業の実施状況調査の実施
 - ④監事との連携による財産監査及び教学監査
 - ⑤受託研究費等の機器備品及びパソコンの管理状況等の監査
- (12) 会計及び業務監査
 - ①自己管理型点検評価確認システムの実施
- (13) 公益通報への対応
 - ①公益通報制度の周知徹底

以上