



小宮 一仁学長

新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。また、ご家族の皆様には心からお祝いを申し上げます。才気あふれ前途洋々たる新入生をお迎えできたことは千葉工業大学にとりましても大きな喜びであります。

皆さんの中には学部生と大学院生がいらっしゃると思いますが、専門性を高め学問と研究を究めるために集まった大学院生の皆さんは、まさに英知の集団です。専門的な知識や語学力そして研究能力を更に高めることは勿論のこと、弛まず取り組む美

行力やリーダーシップを身につけてください。学部生の皆さんは、専門科目の基礎となる数学・理科等の学力や語学力、国際社会を理解する力を徹底して高め、体育の授業では果敢にして実行力のある意志を培ってください。また、課外活動を通じて純粋かつ崇高な情操を養い、豊かな心として堅実な人格を陶冶してください。それぞれの学科の専門科目では、講義・演習・実験等を通して、先人が残してくれた多くの優れた知見・設計法の技術を徹底的に修めてください。そして大学生活の集大成として、卒業論文、修士論文・博士論文

を完成させ、その成果を学会で発表してください。ここで、私からは、千葉工業大学で新たな生活を始めた皆さんに、学びのためのヒントを贈りたいと思います。少しでも参考になれば幸いです。皆さんは、物心がついた頃からいろいろなことを考え、思い、意識して、今日を迎えています。皆さんが良いと考え、美しいと感じること、素晴らしいと思ふこと、人のためになると思ふこと、感じ方は人それぞれであると思ふ

が、我々人間は五感でものを感じ取り、頭で物事を考えて生きています。しかし、皆さんが頭の中で考えていること、思っていることは、残念ながら形のあるものには限り、他人に理解してもらうことができません。人は、自分の頭の中にあるものを他人に伝えるためにさまざまな技術を持っていきます。科学者は、頭で考えた自然界の真理を、数式や文章を使って表現し他人に伝えます。芸術家は、頭に浮かんだ美を、絵画や音楽あるいは舞踊等にして他人に伝えます。そして技術者は、頭で考えた人のために価値を、製品に

して他人に伝えます。いくら頭に浮かんだものが素晴らしいものであっても、それを形にすることができなければ他人には分かってもらえません。だからこそ、頭で考える力・発想する力と同じくらい、他人に伝える技術力・表現力が大切です。一方、人は頭の中にイメージできるもののしか形にすることができません。どんなに高い技術力や表現力を持っていても、頭の中に思い浮かばないものをつくることはできません。イメージは、その人が持っている知識を結びつけることによって構築されます。知識がたくさんあれば、結びつきの数が

増えます。したがって、より多くのイメージをつくり出すためには、何よりも多くの知識を得ることが不可欠です。多くの知識を得るためには、読み、聞き、体験することを積み重ねなければなりません。理解力、判断力を養い、見聞き、体験したことを整理し、苦しんでも努力を惜しまずそれを記憶して、いつでも取り出せるようにしておかなければなりません。こうして、多くの知識が得られれば、知識から思い浮かべたイメージを頭の中で形づくること、人間ならではの醍醐味を味わうことができるようになります。イメージの構築に必要な思考力を養うためには、仮説・検証、帰納・推論のトレーニングを行えばいいでしょう。

実は皆さんは、小学校から学習してきた語学や算数・数学、理科や社会や芸術等の科目を通じて、多くの知識を得ると共に、理解力、判断力、表現力を身に付けて来たのです。最近皆さんが経験した入学試験も、それらの力を人に分かるような形にする舞台のひとつです。入学試験に合格するために、皆さんは、必要なことをたくさん憶える努力、憶えたことを頭の中で組み合わせて答えを構築する訓練、それを採点者にわかるように書

るのはいつか、経済はどうなるか、何が残るのか、何が消えるのか。行動は、ひとりひとりが考えて決めなければなりません。人類が新たな時代を切り拓いていくのかどうかは、皆さんのような若い世代の双肩にかかっています。今は、本当に必要なものに集中することが大事です。限られた時間を無駄にせず、充実した大学生活を送ってください。千葉工業大学において、皆さんが、これからの変わりゆく時代に、全人類に幸福をもたらす形あるものを生み出すための力の礎を築かれることを心から願っています。

皆さんも感じていると思いますが、今まさに、限られた時間 充実の生活を 皆さんも感じていると思いますが、今まさに、

世界は大きなターニングポイントに差しかかっています。新型コロナウイルスによってもたらされた課題はますます深刻になっていきます。もはや特定の国だけで解決することが不可能なレベルに達しています。今こそ、国や人種や民族を問わず、地球上の全人類が一致団結してこの課題に立ち向かわなければなりません。

世界が、この人類史上稀にみる困難を乗り越えた後には、大きな変革の時代が待っていると思います。ただ、それがどういう時代になるのかは、今は、誰にもわかりませんが、誰にもわかりませんが、

経済はどうなるか、何が残るのか、何が消えるのか。行動は、ひとりひとりが考えて決めなければなりません。人類が新たな時代を切り拓いていくのかどうかは、皆さんのような若い世代の双肩にかかっています。今は、本当に必要なものに集中することが大事です。限られた時間を無駄にせず、充実した大学生活を送ってください。千葉工業大学において、皆さんが、これからの変わりゆく時代に、全人類に幸福をもたらす形あるものを生み出すための力の礎を築かれることを心から願っています。

限られた時間 充実の生活を 皆さんも感じていると思いますが、今まさに、

和田研、打ち上げ成功

新型エンジン搭載ロケット



御宿町で発射準備をする宇宙輸送工学研のメンバーたち

ガス化した特殊なプラスチックに酸化剤の亜酸化窒素を直接注入して完全燃焼させ、高性能の推進力を得る新型ロケットエンジンを搭載した小型ロケットの打ち上げ実験に、機

械電子創成工学科・和田豊准教授の宇宙輸送工学研究室が世界で初めて成功した。 小型軽量で安全 宇宙空間移動用 このロケットエン

入った1次燃焼室に亜酸化窒素を直接注入する構造のため、2次燃焼室を必要とせず、小型・軽量化が可能だ。 亜酸化窒素は液体酸素のように冷却する必要がなく、衛星に搭載する上で非常に扱いやすい。加えて亜酸化窒素の供給を停止することによって自動的に消炎でき、かつその後の再着火も可能という特徴も備えている。



① 飛行するガスハイブリッドロケット ② 打ち上げロケットの各部



ジンとは同研究室と日本油脂(株)、宇宙航空研究開発機構(JAXA)の共同研究で開発された。打ち上げは3月30日、千葉県御宿町の本学惑星探査研究センター(PERC) ロケット実験場で行われた。 ダイレクト・インジェクション型ガスハイブリッドロケットと呼ばれるこのエンジンは、燃料に「それ自体が発熱しながら、分解してガスになるエネルギー」を持った「グリニル・アジド・ポリマー」(GAP)を使っている。火薬を使わないため極めて安全な上に燃焼効率が高い。 また、GAPガスの

令和2年度 新入生の皆さんへ

新入生諸君、入学おめでとうございます。ご家族の皆様には心よりお喜びを申し上げます。

新型コロナウイルスの世界的な蔓延により、皆さんと一緒に入学を祝うことができないことは残念でなりません。しかし、本学は、学生たちとご家族、教職員が固い絆で結ばれている大学です。学生生活を通じて、今後も皆さんと参集する機会があると存じますので、何卒ご理解ください。

夢あってこそ生まれる新技術

学技術が、日本、そして世界を危機から救うパックポーンであることが再認識されました。日本は科学技術立国として幾多の苦難を乗り越えて、国際社会での地位を築き上げてきました。そして将来も科学技術立国であり続けなければ、国際社会の激流の中で生き残っていくことはできません。

興亜工業大学は終戦後の混乱に翻弄され、1946年に千葉工業大学に校名変更し、1950年に津田沼へ、その後旧陸軍鉄道第二連隊の跡地である現在の津田沼キャンパスに移転しました。この地で本学は「生きた科学技術」を学び、社会に貢献できる人材に育っていくことを切に願っております。

未来に向かって、常に挑み続ける本学の研究姿勢は世界で高い評価を受けています。その影響もあって、今年の入学試験の志願者総数は10万5023人と初めて10万人の大台を超え、志願者総数は全国6位と5年連続のベスト10入りを果たしました。また、倍率はおよそ53倍と他大学を凌駕しています。新入生諸君は、狭き門をくぐり抜けてきたことを誇りに思い、勉学に励んでください。

「大きな夢を持ってほしい」「一つでも多くの夢を持ってほしい」という思いが込められているのです。

一流の科学技術者にもっとも必要なのは「夢」です。夢があってこそ、真に社会に役立つ科学技術が生まれてくるからです。新入生諸君は、大きな夢を抱きつつ、ひたむきに研究・学術に動んでください。そして、本学が脈々と受け継いできた独創性、挑戦する精神を身につけてください。

我々、教職員も全力でサポートしていき所存です。ご家族の皆様にはぜひ温かいご支援を賜りたいと思っております。新入生諸君の夢が、いずれ大きく花開くことを心より祈念し、私の祝辞と致します。

学校法人千葉工業大学 理事長 瀬戸熊 修



瀬戸熊 修理事長

新入生諸君にまず言っておきたいのは、工業大学は、文系大学や高校、中学と大きく違うということです。工業大学は、それぞれの学部・学科で学んだ知識や技術が、将来の職業と直結します。それだけに、自らの将来像をいかに思い描きながら研究課題に取り組んでいくか、その心構えがとても大切になります。

先進技術で挑戦 最古の私立工大 本学の前身である「興亜工業大学」は、1942年に東京・町田市に創立されました。旧制私立工業大学としては、藤原工業大学に次いで日本で二番目に古い創立でした。藤原工業大学は1944年に慶應義塾大学に寄付され、現在は慶應義塾大学理工学部になって

いるので、本学は、私立工業大学として日本で最も古い歴史と伝統を有すると言えるでしょう。

約1万人規模の大学となりました。卒業生は9万人を超え、科学技術の分野を中心に各界で活躍しています。

本学では、多種多様な研究活動が行われ、世界の注目を集めているものも少なくありません。

2014年に種子島で打ち上げられた小惑星探査機「はやぶさ2」が、小惑星「リュウグウ」への着陸とサンプル採取を成功させたことはニュースでご存じだと思います。

この「はやぶさ2」のほぼ全ての搭載観測機器の開発・研究には、本学の惑星探査研究センターが携わっています。

次に未来ロボット技術研究センターの先進的なロボット技術研究も国民の熱い眼差しを受けているので、本学は、私立工業大学として日本で最も古い歴史と伝統を有すると言えるでしょう。

また、地球学研究センターと惑星探査研究センターの合同チームは、ESJPT政府の許可を受けて、ツタンカーメン王の棺から発見された鉄剣の元素分布分析を行っています。製鉄技術を持たなかった古代エジプトに、何故鉄剣が存在していたのか、鉄器文明の起源に迫ることで、古代史の謎がまた一つ解き明かされるようとしています。

次世代海洋資源研究センターでは、東京大学や、国立研究開発法人産業技術総合研究所などとともに、深海底のマンガン・ジュエルを音波を使って探査する手法を世界で初めて確立し、南鳥島周辺に巨大なマンガン・ジュエルの密集地があることを突き止めました。

日本の資源・エネルギーの将来にとって光明となる大きな成果だと言えます。このように科学技術の

受継いできた 独創性の精神を 本学の前身である興亜工業大学の創立には、日本を代表する教育学者である小原國芳先生（1887~1977）が深く関わっています。小原先生は「全人教育を基にした創造教育」という新しい教育理念を掲げ、国家枢要を担う人材養成を行うための拠点づくりに心血を注いだ人物でした。

小原先生が掲げた教育理念は、文部科学省が進める大学改革における「教育の質的保証」「次世代を担う人材育成」の先駆けだと言えるでしょう。

本学は昨年9月、小原先生が創立した玉川大学と包括的連携協定を締結し、教育研究や人材交流

を深めていくことになりました。本学がはぐくんできた科学技術分野での教育・研究のノウハウと、玉川大学の工学・文化・芸術系のノウハウが融合すれば、両大学の総合力は飛躍的に高まっていくと確信します。

新入生諸君が利用する新習志野キャンパスの図書館には、小原先生が揮毫した「夢」という書が掲げてあります。ここでは「ター」の部分が一画多くなっています。これは「大きな夢を持ってほしい」「一つでも多くの夢を持ってほしい」という思いが込められているのです。

一流の科学技術者にもっとも必要なのは「夢」です。夢があってこそ、真に社会に役立つ科学技術が生まれてくるからです。新入生諸君は、大きな夢を抱きつつ、ひたむきに研究・学術に動んでください。そして、本学が脈々と受け継いできた独創性、挑戦する精神を身につけてください。

我々、教職員も全力でサポートしていき所存です。ご家族の皆様にはぜひ温かいご支援を賜りたいと思っております。新入生諸君の夢が、いずれ大きく花開くことを心より祈念し、私の祝辞と致します。

学校法人千葉工業大学 理事長 瀬戸熊 修

このように科学技術の

農家の認証取得後押し



(左から)明角さん、稲村幸仁・千葉銀行副頭取、小川さん、裏巽さん

千葉銀行主催の第8回「ちばぎん学生版ビジネスアイデアコンテスト」(2月20日に結果発表)で、知能メディア工学科・森信一郎ゼミの明角達哉さん、裏巽晴菜さん、小川暖斗さん(全員3年、グループ名メロンソーダII)が提案した「千葉県の農作物を海外へ」が、ビジネスアイデア賞(副賞10万円)を受賞した。

提案は、農業生産工程管理の優れた取り組みに与えられる「GAP認証」の取得を後押しするビジネス。クラウド上に認証取得システムを構築し、農家が認証を得やすくする。農作物の安全性を世界的に保証するにはグローバルGAP認証(GGAP)制度があるが、日本農家のGGAP取得率はまだ低い。このため例えば東京五

輪に訪れた外国選手たちが、日本で生産された農作物を口にできない事態もあり得る。GGAP認証申請には多くの書類作成が必要。取得後も逐次記録が求められるなど、手続きの面倒さが取得意欲を削いでいるとみられている。

グループが考えたのは、データマイニングを活用して「リアルタイム入力」の技術。前者は認証導入時の工数を削減するもので、システムに沿って作成を進めれば容易に手続きできる。大量のデータを安価

にシステム運用しようと、アマゾンウェブサービス上に「GAPサバー」を構築。負荷の大きいフロント作業には農水省の農業データ連携基盤WAGRIの活用を考えた。現在、ドローンや自動耕運機によるスマート農業がいわゆる、農作業の情報活用は進まないのが実態。GGAP取得支援ビジネスを推進することで、農作業の情報を統合・共有でき、農業の発展に寄与できそうだ。GGAPの枠組みを耕作農業だけでなく畜産・水産農家にも広げ、クラウドで連携させれば、地域社会における循環型一次産業協調システムへと発展させていけそうだと構想する。

代表して明角さんは「約半年間、ゼミのみんなと先生で一致団結して今回のビジネスコンテストに取り組み、受賞することができて大変うれしく思います」と述べた。

和田准教授らは新型ロケットエンジンの実用化に向けて、宇宙空間を模した環境下での燃焼実験や、さらなる小型・軽量化を目指す研究を進めていく計画だ。

この新型エンジンの研究には、宇宙輸送工学研究室に所属する大学院生・学部4年生がそれぞれ修士論文、卒業論文の一環として取り組んでいる。また「機電創成発展実験実習」でロケットの機体製作に取り組み学部3年生と学生サークル「SPARK」のメンバーが機体製作に協力している。

打ち上げに際しては、御宿岩和田漁業協同組合から周辺漁協への事前周知活動に始まり、3月30日の打ち上げ当日は、警戒水域の監視や海上にパラシュートで落下したロケット機体の回収など多大な協力を得た。周辺漁協からも該当海域での実験実施への理解と、警戒区域への不進入などの協力があり、実現に至った。

地元漁協も協力

同組合から周辺漁協への事前周知活動に始まり、3月30日の打ち上げ当日は、警戒水域の監視や海上にパラシュートで落下したロケット機体の回収など多大な協力を得た。周辺漁協からも該当海域での実験実施への理解と、警戒区域への不進入などの協力があり、実現に至った。

fuRo+パナ 連携家電1号 掃除ロボ「ルーロ」発売



上部(円盤)に「fuRoTechnology」と刻印された「RULO」

本学未来ロボット技術研究センターの略称を冠した「fuRo Technology」搭載と銘打ったロボット掃除機が4月20日、家電最大手の㈱パナソニックから発売された。同社のロボット掃除機「RULO(ルーロ)」シリーズの最上位モデルに位置づけられる「MC-RSF1000」で、本体上部に「fuRo Technology」と表示されている。一般の消費者に最も身近な家電商品に、開発に携わった大学研究機関名が表されるのは極めて異例だ。

センサー進化、OTOMO機能も

家電量販店の店頭などで配布されるパナソニックの掃除機総合カタログのロボット掃除機のページには、「新しいルーロの誕生」として、次のように明記されている。

「次世代ロボティクス家電開発の加速に向け、当社は企業と大学の共同開発の実現を目指し、「パナソニック・千葉工業大学産学連携センター」を設立、千葉工業大学未来ロボット技術研究センター(fuRo)が開発した世界最高レベルのSLAM技術を含む、fuRo Technologyを搭載したコンセプトモデルの

開発に取り組みました。本製品は、上記の産学連携センターで開発されたコンセプトモデルをベースに、パナソニックとして開発、商品化を行いました。そして「進化したルーロは驚くほど賢く、丁寧」と「タタマの良さ」を強調。

「RULO MC-RSF1000」は2月10〜13日、東京都内で発表会が行われ、テレビ、新聞、雑誌、ウェブメディアなど170人を超える報道関係者が集まって、関心の大きさを示していた。当初、発売は3月下旬と予定されていたが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で4月20日に

早速購入

小澤・同窓会
山梨県支部長

「新しいルーロ」を発売日の4月20日に早速購入したOBがいる。同窓会山梨県支部長の小澤誠さん(昭和39年・工業化学卒)だ。瀬戸熊修理理事長との懇談や古田貴之fuRo所長の講演などで画期的な性能を聞き、関心を持っていたので、知

延期された。パナソニックとfuRoとの今後の連携について古田貴之fuRo所長は「fuRoの技術を用いて製品化を加速したい」とコメントした。

「新しいルーロ」を発売日の4月20日に早速購入したOBがいる。同窓会山梨県支部長の小澤誠さん(昭和39年・工業化学卒)だ。瀬戸熊修理理事長との懇談や古田貴之fuRo所長の講演などで画期的な性能を聞き、関心を持っていたので、知り合いの電気店に「山梨県の販売1号機を持ってきて」と予約しておいたのだという。

使ってみた感想は？
「スマートで音も静か。部屋の隅々までゴミの取り残しもないし、ゴミ捨てもラク。OTOMO機能はまだ使いこなせないけど、理事長が自慢しただけのことはあると思いますよ」



小澤さん宅の床を快適に掃除するRULO

小浦研で受賞相次ぐ

被膜研究や水処理技術

生活圏環境の生命科学や応用化学を追究する小浦節子研究室で、受賞が相次いだ。

●及川 睦貴さん
(応用化学科4年)

グラフエン・酸化グラフエニン・ポジウム(昨年12月6日、東京・秋葉原のTKPガーデンシティPREMIUM秋葉原で開催)で「酸化グラフ

エン膜のイオン性依存型分離特性」を発表し、優秀ポスター賞を受賞。物を被覆し生体にも使われるメンブレン(膜)の新規材料・酸化グラフエン膜は、既存のポリマー系やセラミックス系と比べ耐薬品性、汚れや目詰まりがしにくい耐ファウリング性、低コストで優れるといわれる。

「日頃の努力が実を結んだのだと思います。受賞は光栄で研究への意欲が湧きます」

エンの表面帯電性質に着目して水中で陰イオン性、陽イオン性及び中性を示す色素汚染分子をモデル分子に選んで酸化グラフエニン膜による除去分離挙動を検討した。

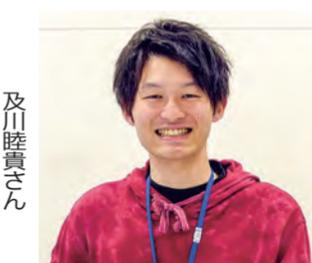
少時間で効率よく再現できるようスケジューリングを立てて実験した。

「日頃の努力が実を結んだのだと思います。受賞は光栄で研究への意欲が湧きます」

●松本 智行さん
(生命環境科学専攻1年)

2019年度材料技術研究協会討論会(昨年12月5、6日、東京・神田の日本大理工学部・駿河台キャンパスで開催)で「水環境に存在する菌に対する水素FB水の抑制効果の検討」を発表し、ゴールドポスター賞。

台所や浴室など身近な水回りに発生するピンクぬめりに対し、水素ファインバブルの抑制効果を検討した。浴室から採取した菌で水素ファインバブル水や従来の殺菌剤との比較評価を行った。同様の研究が少なく検証や評価方法に悩まされた。



及川 睦貴さん



松本 智行さん



石井 元揮さん

大多喜町、南房総市とも連携協定

本学は3月16日に南房総市(石井裕市長)とII写真右、30日に大多喜町(飯島勝美町長)とII同左II包括的連携協定を締結した。千葉県内で同様の協定を締結した自治体は13市区町となった。

南房総市と本学は平成27年に、互いの知見や技術、資源などを活用し地域の雇用創出、若者の定着を図ろうと「地(知)の



大多喜町では締結式で、本学学生に貸与していたタブレット端末150台が町に寄贈され、今後、小中学校で取り組みが本格化するICT教育での活用が期待される。

マスク4万枚支援

本学 連携協定8市町に

本学と包括的連携協定を結んでいる県内8市町に対し、本学は4月30日と5月15日、新型コロナウイルスの感染拡大でマスク不足に直面している小中学生を支援したいと合計4万枚のマスクを寄贈した。本学関係者が各市町に届けた。



備蓄していたものだが、当面はオンライン授業が継続するため、連携協定を基にさまざまな取り組みを展開している各市町へ届けることにした。

マスクを受け取った九十九里町II写真IIや香取市、八街市、酒々井町、大多喜町、南房総市、勝浦市、御宿町では、職員たちが、公立の保育所、幼稚園、小中学校で感染予防のために役立てたいと話していた。

OB松岡氏が 本学に寄付金

新型コロナウイルス対策で学生の健康を守るために使ってほしいと5月

連休明けに、旭電業(株)の松岡徹・代表取締役社長から本学に寄付金300万円の申し出があった。松岡氏は、昭和49年電気工学科卒の本学OB。

昨年4月にも、留学生の受け入れや、留学生が将来自国を支えて活躍できるように、本学に人材育成資金として1000万円の寄付があった。

令和2年度予算案を承認

3月27日、東京ガバナンスで開かれた本学理事会・評議員会で、令和2年度予算案が承認された。

高等教育を 取り巻く環境

高等教育機関は生き残りをかけて存続していくための教育改革、入試改革の先行を迫られている。これら一連の改革の背景には、日本が本格的な人口減少を迎える中、今の子どもたちが「グローバル化」「人生100年時代」「Society5.0」といったキーワードで表現されるような大きく変化する社会において、生き抜くための力

を身に付けさせる必要があるからであろう。答申に示される2040年に高等教育機関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」あらゆる世代が学ぶ「知の基盤」の構築」などが挙げられており、高等教育機関はそれらに対応するさまざまな改革を先行、継続していかねばならない。

直近では高等教育の修学支援制度への対応、2021年から始まる大学入学共通テストへの対応などがあるが、こういった変化の激しい時代だからこそ社会のニーズを的確に捉えた不断の改革に

よりの大学の差別化、ブランドینگ化を一層進めることが重要であろう。未来ロボット技術研究センターでは、搭乗型・知能ロボット「Canario」が「Beazley Designs of the Year 2019」にノミネートされ、約7カ月間、ロンドン・デザイン・ミュージアムに展示されるなど世界的な注目を集めたほか、シートン・グボジションの最適化を測る車イスのシミュレーター「SSO」をRDS社と共同開発し、NHK等のメディアに取り上げられた。また、通信対戦型VR車いす「サイバーWHEEL X」

の開発に協力、このシステムは本学東京スカイツリータウンキャンパスに設置され、多くの来場者が体感している。惑星探査研究センターでは、小惑星リュウグウを離脱し地球帰還しつつある「はやぶさ2」の運用と観測成果論文の執筆、小惑星フェルトン探査ミッション「DESTINY」や火星衛星探査計画(MEMO)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「Biopause」による放球実験の実施に向けた準備、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」の打ち上げに向け

た開発や、高度30キロに上ったロケットの洋上発射実験を目指す「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加え、2020年4月に開設した地球学研究センターにより、先端研究の領域はさらなる拡がりを見せている。

本学の一般入試志願者は引き続き増加傾向であり、2020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6位、5年連続のベスト10入りとなった。

よりの、教育・研究の質の向上を推進し、退学者・留学者の抑制、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「入学を受け入れの方針」(アドミッション・ポリシー)を定め、ファカルティ・デベロップメントや外部研究獲得のための施策等を強力に推進し、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り、全学的な体制の下でPDCA(継続的改善方法)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しい教育課程について、中央教育審議会答申等で示された士力力の養成、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。完成年度を迎えた今年度は4年間の成果を検証するとともに、検証結果を踏まえ、更なる質的向上を目指す。指定校推薦入学制度の検討を進める。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。

国際化については、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、留学生の受け入れ及び本学学生の海外留学ともに増加させる。さらに「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。研究及び産官学連携については、「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する。加えて、安全保障貿易管理等についても整備を進め、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。

千葉工業大学 令和2年度予算

資金収支

(単位:円)

収入の部			
科目	令和2年度予算	令和元年度予算	差異
学生生徒等納付金収入	14,300,000,000	14,123,000,000	177,000,000
手数料収入	369,000,000	419,900,000	△ 50,900,000
寄付金収入	105,000,000	128,500,000	△ 23,500,000
補助金収入	751,000,000	752,200,000	△ 1,200,000
資産売却収入	0	4,300,000	△ 4,300,000
付随事業・収益事業収入	550,000,000	664,400,000	△ 114,400,000
受取利息・配当金収入	380,000,000	533,000,000	△ 153,000,000
雑収入	320,000,000	381,000,000	△ 61,000,000
前受金収入	5,000,000,000	5,144,000,000	△ 144,000,000
その他の収入	2,631,800,000	13,233,400,000	△ 10,601,600,000
資金収入調整勘定	△ 5,394,000,000	△ 5,821,600,000	427,600,000
前年度繰越支払資金	9,581,800,000	10,102,400,000	
収入の部合計	28,594,600,000	39,664,500,000	△ 11,069,900,000

支出の部			
科目	令和2年度予算	令和元年度予算	差異
人件費支出	7,450,300,000	7,458,200,000	△ 7,900,000
教育研究経費支出	4,299,900,000	4,123,900,000	176,000,000
管理経費支出	1,107,500,000	1,381,400,000	△ 273,900,000
施設関係支出	101,300,000	862,700,000	△ 761,400,000
設備関係支出	672,500,000	712,800,000	△ 40,300,000
資産運用支出	1,031,300,000	13,007,600,000	△ 11,976,300,000
その他の支出	2,750,000,000	2,897,100,000	△ 147,100,000
[予備費]	200,000,000	0	200,000,000
資金支出調整勘定	△ 335,000,000	△ 361,000,000	26,000,000
翌年度繰越支払資金	11,316,800,000	9,581,800,000	1,735,000,000
支出の部合計	28,594,600,000	39,664,500,000	△ 11,069,900,000

事業活動収支

(単位:円)

科目	令和2年度予算			令和元年度予算			差異
	金額	金額	金額	金額	金額	金額	
事業活動収入の部	14,300,000,000	14,123,000,000	177,000,000	14,300,000,000	14,123,000,000	177,000,000	
事業活動支出の部	16,113,500,000	16,113,100,000	400,000	16,113,500,000	16,113,100,000	400,000	
教育活動収支差額	281,500,000	355,900,000	△ 74,400,000	281,500,000	355,900,000	△ 74,400,000	

教育活動外収支差額	380,000,000	284,800,000	95,200,000
経常収支差額	661,500,000	640,700,000	20,800,000
特別収支差額	△ 2,000,000	△ 74,800,000	72,800,000

基本金組入前当年度収支差額(予備費含む)	659,500,000	565,900,000	93,600,000
基本金組入額合計	△ 644,200,000	△ 1,001,700,000	357,500,000
当年度収支差額	15,300,000	△ 435,800,000	451,100,000
前年度繰越収支差額	△ 7,541,700,000	△ 7,105,900,000	△ 435,800,000
基本金取崩額	0	0	0
翌年度繰越収支差額	△ 7,526,400,000	△ 7,541,700,000	15,300,000

事業活動収入計	16,775,000,000	17,057,400,000	△ 282,400,000
事業活動支出計	16,115,500,000	16,491,500,000	△ 376,000,000

①教育活動収入
164.0億円(前年度比0.7億円増) 昨年度比0.7億円増
学生生徒等納付金は昨年度比1.8億円増の143.0億円とするが、全体では0.7億円程度の減少を見込んでいる。

②教育活動支出
161.1億円(前年度比0.1億円増) 昨年度比0.1億円増
人件費は、退職金が減少し、その他の人件費が増加する見込みで、昨年度とほぼ同額の予算とした。人件費比率は44.4%(昨年度43.9%)。

③管理経費
1.1億円(前年度比0.2億円増) 昨年度比0.2億円増
管理経費は、業務の効率化や経費の圧縮に努め、昨年度比0.2億円減を見込む。管理経費比率は10.9%(昨年度10.9%)である。

④施設関係支出
0.1億円(前年度比0.1億円増) 昨年度比0.1億円増
施設関係支出は、設備関係支出の増加により、前年度比0.1億円増の101.3億円とするが、全体では0.1億円程度の増加を見込んでいる。

令和2年度予算の概要

⑤図書・車両他
0.6億円(前年度比0.6億円増) 昨年度比0.6億円増
図書・車両他は、前年度比0.6億円増の0.6億円とするが、全体では0.6億円程度の増加を見込んでいる。

⑥特別収入
10.0億円(前年度比10.0億円増) 昨年度比10.0億円増
特別収入は、特別支出とも予定はほとんどない。

⑦基本金組入前当年度収支差額
6.6億円(前年度比6.6億円増) 昨年度比6.6億円増
基本金組入前当年度収支差額は、前年度比6.6億円増の6.6億円とするが、全体では6.6億円程度の増加を見込んでいる。

⑧基本金組入額
△3.5億円(前年度比△3.5億円増) 昨年度比△3.5億円増
基本金組入額は、前年度比△3.5億円増の△3.5億円とするが、全体では△3.5億円程度の増加を見込んでいる。

⑨建物
0.1億円(前年度比0.1億円増) 昨年度比0.1億円増
建物は、前年度比0.1億円増の0.1億円とするが、全体では0.1億円程度の増加を見込んでいる。

⑩繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

⑪繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

⑫繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

⑬繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

⑭繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

⑮繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

⑯繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

⑰繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

⑱繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

⑲繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

⑳繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉑繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉒繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉓繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉔繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉕繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉖繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉗繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉘繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉙繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉚繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉛繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉜繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉝繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉞繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㉟繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊱繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊲繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊳繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊴繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊵繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊶繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊷繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊸繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊹繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊺繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊻繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊼繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊽繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊾繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

㊿繰越収支差額
75.3億円(前年度比75.3億円増) 昨年度比75.3億円増
繰越収支差額は、前年度比75.3億円増の75.3億円とするが、全体では75.3億円程度の増加を見込んでいる。

2372人に学位記

コロナ対策 教室で授与



「3密」を避け、各学科、時間ごとに区切って学位記を手渡し



「最後の一日を、最高の一日に」
—大学から贈られた言葉

新型コロナウイルス感染防止のため中止された2019年度(令和元年度)の千葉工業大学学位記授与式(3月22日)に代えて、学位記の受け渡しは同日、津田沼校舎2号館、6号館などの各教室で行われた。感染のリスクを極力避けるため、学生番号順に時間帯も指定。異例の受け渡しとなったが、それぞれが思い出深い講義室で教授や学友と別れを告げ、忘れられない一日となった。

令和元年度 学生表彰者		
種類	氏名	学科
理事長賞	矢部はるな	機電
	石井 晃一	電電
学長賞	藤崎 光	通信
	松岡 春奈	経情
	勝田 昂平	機械
	石澤譲一郎	機電
	高瀬 良	先端
	上田 隆一	電電
	土屋 翔	応化
	中馬 拓美	建築
	寺田 光穂	都市
	加納あかり	デザ
	野上 匠	ロボ
	時田 悠	生命
	渡邊 郁美	知能
	酒井 友輝	情報
	荒井 武蔵	情ネ
関根 晴矢	PM	
同窓会会長賞	小林 翔	都市
	稲川さくら	機電
PPA会長賞	岡野 隼也	経情
	倉田祐太郎	機械

令和元年度千葉県知事賞		
千葉県知事賞	市川 友貴	情報
令和元年度千葉市大学市長賞		
千葉市大学市長賞	伊藤 光輝	先端



小宮学長(前列中央左)、瀬戸熊理事長(同右)と学生表彰受賞者たち

理事長賞に矢部さん

この日門出を迎えたのは学士2085人、修士276人、博士11人の計2372人。春の日差しに包まれた津田沼キャンパスでは、1号館前の中庭や、噴水広場、正門などあちこちで恩師や共に過ごした友人たちと写真撮影をする姿が見られた。

通信システム工学科、松岡春奈さん(経営情報科学科)ら3人、同窓会会長賞、PPA会長賞の4人に、理事長、学長から表彰状と記念品が手渡された。他の受賞者には、各教室で表彰が行われた。また、学位記を受け取りに大学に足を運んでくれた博士課程修了生には、小宮学長から1人1人に学位記が授与され、「人のためになる研究



を続け、人類を救っていただきたい。皆さんの今後の活躍をお祈りします」と、はなむけの言葉が贈られた。

理事長賞 矢部 はるなさん

自治会や研究室の皆さんのおかげで受賞できたと感謝しています。理事長賞の誇りを胸に、今後の糧にして行きたいと思



学長賞 石井 晃一さん

名誉ある受賞、非常に光栄に思います。この結果は、皆さんの助けがあったからこそだと思います。まだまだ大学にはお



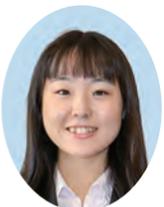
学長賞 藤崎 光さん

学費の面など、両親に感謝するとともに、今回の受賞は恩返しになるのかな?と、とてもうれしく感じています。今後も感謝の気持ちを忘れず、精進し、頑張っていきたいと思



学長賞 松岡 春奈さん

熱心な先生方や、整った学習環境に恵まれ、大変充実した大学生活を送ることができました。学長賞を受賞した経験を生かし、今後は、新しい場所



同窓会



お金の遣り繰り、色々な手続きなどを全て自分でしなければならぬ状況になって、それまで分かったつもりでいた両親の有り難みを初めて実感したものです。また当時を思い返してみると、何かで困ったときには家族だけでなく、必ず友人や先輩、大学の事務の方々、先生方がアドバイスしてくれたり、助けてくれたりしました。現在はインターネットやスマートフォンが普及

四季雑感



桜に菜の花、花々が一斉に咲き誇る4月。千葉工業大学にご入学された新入生の皆さん、おめでとうございます。普段なら毎年春は、年度替わりで慌ただしい日々の合間を縫い、祖父母宅の竹林で笹堀りを楽しむ私ですが、今年はなかなか難しそうです。

私が新卒で入職した10年前の春、未曾有の災害と呼ばれた東日本大震災がありました。今までに経験したことのない状況が幾度となく訪れ、皆で乗り越えてきました。今年には未知の感染症・新型コロナウイルスで世界中が大混乱の中、本学でも入学式を中止し、授業の開始を遅らせることになりました。大学だけでなく、日常生活でも何かと辛抱の多い今。不安や恐怖が先立

編集だより



4月、5月は大学内に緑が溢れ、木々のざわめきや木漏れ日がキャンパス内を彩り、立ち並ぶ校舎が一層きらめく季節だ。すがすがしい風に吹かれると、曲がっていた背筋も自然とピンッと伸びてしまう。楽しみだった学位記授

総務部総務課秘書室 金澤 佑美

山積みだ。本来なら新しい環境に慣れるタイミングのこの季節……。未だ会えない同級生に思いを馳せることもあるでしょう。大学では皆さんの安全安心のため万全な体制で受け入れ準備を進めています。希望に満ち溢れたまぶしい笑顔に早く出会いたい。ただそれだけを願うばかりです。入試広報課 大橋 慶子