

コロナ禍でオンライン授業

新型コロナウイルスの
感染拡大で、本学ではイ
月1日に予定していた入
学式を中止。同日行う
予定だったガイダンス
と授業開始も見送られ
た。

その後5月初旬に授
業開始を予定したが、
4月7日、政府が感染
拡大防止へ緊急事態宣
言を発令したことで、
5月18日まで授業開始
を再繰り下げるこ
とを決定した。

さらに感染拡大が続
き、緊急事態宣言が同



新緑にあふれ学生たちを 待つ新習志野キャンパス



自宅でオンライン授業を開始する未来ロボティクス学科の大川茂樹教授

月内にも“対面開始”検討

すでにオンライン授業を体験した1年生からはじめて実感が湧いてきた。不安がなんとかオンライン授業で頑張りたい。でも早く大学に通い、友人を作りたい」などの感想が寄せられた。

オンラインに加えて今後、6月22日(月)から対面授業も開始する予定だが、オンライン形式を同時に継続する。前期の対面授業が全て終了するのは9月12日(土)にた

技術（ICT）と学生たちに貸与しているiPadminiを活用した授業（オンライン授業）のみ開講することを決断した。授業形式は大きく分けて△当該授業日からの約週間かけ各自が学修する「オンラインマンド方式」△時間割通りの曜日・時間にオンラインで授業する「ライブ配信方式」の2通り。オンラインでも、通常年と同レベルの教育を提供できるよう準備。学生たちは開講一駆け込みで事前確認して準備するところである。

技術（ICT）と学生たちに貸与しているiPadを活用した授業（オンライン授業）のみ開講することを決断した。授業形式は大きく分けて△当該授業日から約1週間かけ各自が学修する「オンラインデマンド方式」△時間割通りの曜日・時間にオンラインで授業する「ライブ配信方式」――の2通り。オンラインでも、通常年と同レベルの教育を提供できるよう準備。学生たちは開講一覧表をmanabaや授業支援システムで事前確認して受講することになる。

すでにオンライン授業を体験した1年生からは、「やっと千葉工大生として実感が湧いてきた。不安だがなんとかオンライン授業で頑張りたい。でも早く大学に通い、友人を作りたい」などの感想が寄せられた。

オンラインに加えて今後、6月22日（月）から対面授業も開始する予定だが、オンライン形式も同時に継続する。前期の対面授業が全て終了するのは9月12日（土）になる予定。



「サイバースポーツ」—— 未来都市空間で
車いすレースを体験できる

彬子女王殿下が
本学特別教授に

地球学研究センター主席研究員も

下が、4月1日付で本学の特別教授および地球学研究センター(Geo-Comm. Inst.) 主席研究員(非常勤)にご就任になつた。彬子女王殿下は英國大学スクスクフォード大で日本美術史の博士号をご取得になり、皇族の公務のほか学者としても幅広く活動になつてゐる。2001年3月にはトルコ・アナトリア地方の考古学

文化・歴史に関する研究活動を支援している三笠宮記念財団の総裁にじめ任になつた。三笠宮家は、彬子女士殿下的祖父で学者として知られた憲仁親王殿下がアナトリア考古学研究会の属する中近東文化センターの設立を発意した。仁親王殿下が同研究所建設にご尽力になつた。

センターと惑星探査研究センター（PERC）、アナトリア考古学研究と共同で、中央アナトリアで1万年の人類の歴史が埋まっているカマンカレホユック遺跡の発掘を行っている。

一 昨年9月、杉子女殿下の三等宮記念財団裁式就任を祝う式典がルコのイスタンブルで開かれた際、本学瀬戸熊修理事長と松井

には本学津田沼吉ヤンパスを訪問、教育・研究環境をご観察になった。昨年度からは本学主催の研究会「フォーラム地球学の世紀」にもご参加になつてゐる。

今後は8世紀初頭に西城やペルシャから日本に渡来した文化とその影響についての調査・研究のほか、学部教養課程、専門課程、大学院での講義をしていただく予定だ。

バスボーツ」と名づけられ、車いすをかたどつた筐体に乗つて東京の街をスキンした3Dの未来都市空間を疾走するなどの疑似体験ができる。自身が車いす利用者である澤邊芳明社長が開発型企業の株式会社RD共同開発した。

「f u R o ほじのシステム」の「CYBER WHEEL X」の開発に協力。車いすのハンドリム（駆動輪の外側に付いている持ち手）にウエイト制御技術を導入することによって、上り坂では負荷がかかり、下り坂では加速するなど、より実際に近い車いすレースを体験できるほか、ハンドリムの回転数の確認や負荷の調整を可能にした。

これらの技術には「Halluc II」や「TangoPro」などRoが開発した「Halluc II」や「TangoPro」などを培ったロボット技術が応用されている。

クールジャパン・マッチングアワードは、日本 の魅力を深く掘り下げ、世界の共感を得た優れた取り組みを募集し、表彰する。クールジャパン官民連携プラットフォームが主催し、内閣府に事務局がある。

3D空間を疾走車いす

**f u R o が協力
準グランプリ獲得**

17年連続 AA— 本学格付け「安定的」

格付投資情報センター（R&I）は3月25日、本学の長期債務の信用格付けを「A-」（ダブルエーマイナス）、「格付けの方向性は「安定的」と公表した。本学は2003年にR&Iから発行体格付「A-」を取得して以来、17年連続となる。

観測機器の企画・開発といった実績をあげている。

また、2019年に新たに地球学研究センター(Geo-Cosmo Inst.)を設置し、大学の知名度向上に寄与▽19年度入試は地方の受験生を広く集め、9万人を超える過去最高の志願者数を確保。20年度は受験生の安全志向が高まる中で初めて10万人を超えるなど、インターネット出願の締切日を試験日前日までに繰り下げた効果が続いたとみられ過去最高を更新した――などを挙げている。

か、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は、残念ながら形のあるものにしない限り、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つています。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なる価値を、製品に

増えます。したがって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ために、読み、聞き、体験することが不可欠です。多くの知識を得るために、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、体験したことの整理し、苦しくても努力を惜しまずそれらを記憶して、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、知識から思考してたくさんのイメージを頭の中で形づくるといつた、人間ならではの醍醐味だいごみを味わうことができるようになります。イ

いたい話したりして表現する練習を、時間をかけて行い力を付けて来ました。もし入学試験の本番で、これら3つのうちのひとつでも不十分であつたら、皆さんは満足したと感じないでしょう。入学試験に合格した皆さんには、大学で学ぶために必要なレベルでは、これらの方が身についていると思います。これからは、卒業・修了までの間に、それらを実社会で生かせるレベルに高めてください。

■ 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、今までに、

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かかるかは、皆さんのような若い世代の双肩にかかるっています。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、これから変わゆく時代に、全人類に幸運をもたらす形あるものを生み出すための力の礎を築かることを心から願っています。

世界の未来は
皆さんの双肩に

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
えできることは千葉工業
大学にとりましても大き
な慶びであります。

A formal portrait of Dr. Michael Chan, Minister of Health. He is a middle-aged man with grey hair, wearing glasses, a dark suit, a white shirt, and a blue striped tie. He is looking directly at the camera with a slight smile.

小宮一仁学長

して他人に伝えます。いふ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る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、他人に伝える技術も、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しか形にすることできません。どんなに高い技術力や表現力を持っていたとしても、頭の中に思ひ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

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きました。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る構築する訓練、それを採点者にわかるように書いた課題はますます深刻になっています。もはや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。今は新型コロナワールドによって不可能なレベルに達しています。今こそ、国が定の国だけで解決する事が不可能なレベルに達してこの課題に立ち向かう。地球上の全人類が一致団結しなければなりません。

世界がこの人類史上稀に見る困難を乗り越えました。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。新型コロナウイルスの感染が終息するのはいつか、普通の生活に戻るのはいつか、それはいつか、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かどうかは、皆さんのような若い世代の双肩にかかると思います。今は、本当に必要なものに集中するかが大事です。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、これから変わることで、人生をもたらす形あるものをみ出すための力の鍛錬を築かれるごとを心から願っています。

の双肩に

いたり話したりして表現する練習を、時間をかけて行い力を付けて来ました。もし入学試験の本番で、これら3つのうちのひとつでも不十分であったら、皆さんは満足したと感じないでしょう。入学試験に合格した皆さんには、大学で学ぶために必要なレベルでは、これらの方が身についていると思います。これからは、卒業・修了までの間に、それらを実社会で生かせるレベルに高めてください。

■ 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、今までに

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

カズ化した特殊なア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規型ロケットエンジンを開発した。この打ち上げ実験に、機械電子館工学科・和田豊准教授の宇宙輸送工学科研究室が世界で初めて成功した。



④ 飛翔するガスハイブリッドロケット、⑤ 打ち上げロケットの各部



ジンは同研究室と日本油脂㈱、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。

「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ガスの入った一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。

(3面下へ続く)



瀬戸熊 修理事長

新入生諸君、入学おめでとうございます。また、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になります。しかし、本学は、学生たちとそのご家族、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。

新入生諸君にまづ言つておきたいのは、工業大

学技術が、日本、そして世界を危機から救うバッカボ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つていくことはできません。

新入生諸君が、本学で「生きた科学技術」を学び、社会に貢献できる人材に育つていくことを切に願つてやみません。

■ 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、藤原工業大学として、44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

約1万人規模の大手となりました。卒業生は9万人を超えて、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ます。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、ニュースでござると思います。

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

研究セントラルが、日本資源・エネルギーの熱い眼差しを受けてい

ます。家電大手パナソニ

ックと共に設立した

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。

興亜工業大学は終戦前

後混戦に翻弄されまし

たが、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三連

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。この地で本学は教育・研究機関としての実績を重ね、現在では、

5学部17学科、3研究科9専攻を有する、学生数

まで、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。製鉄技術を持たない

かたた古代エジプトに、

何故鐵剣が存在していたのか、鐵器文明の起源に迫ることで、古代史の謎がまた一つ解明かされようとしています。

次世代海洋資源研究センターでは、東京大学や、国立研究開発法人農業技術総合研究所などと

ともに、深海底のマンガノンジュールを音波を使

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ノンジュー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

ります。

このように科学技術の

熱い眼差しを受けてい

ます。

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

を模擬した環境下での燃焼実験や、さらなる

小型・軽量化を目指し

た研究を進めていく計

画だ。

地元漁協も協力

している。

現在、ドローンや自

動耕運機によるスマ

ート農業がいわれるが、

農作業の情報活用は進

歩して、後者は継続推進

の工数を削減するもの

で、システムに沿って作成を進めていけば容

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

ーブス上に「GAPサ

ーク」を構築。負荷の

警戒区域への不進入な

ど協力があり、実現

に至った。

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

教育・研究のノウハウが

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

合は飛躍的に高まつて

ます。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「夕」の部分が一画多くなっています。

新入生諸君が利用する

「夕」の部分が一画多くなっています。

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「夕」の部分が一画多くなっています。

新習志野キャンパスの図書館には、小原先生が揮

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



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



「最後の一日を、最高の日に」
—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、学位記の受け渡しが同日、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。異例の受け渡しどとなつたが、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つた。

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

II 写真下。また、思い出の詰まったアルバムを広げ4年間のギャンパラスイフを振り返っていた。

学長賞に3人

午後1時から1号館2階役員応接室で、学業人

格に優れ、大学に貢献し

た卒業生への学生表彰

II 右表 II が行われた。理事長賞の矢部はるなさん(機械電子創成工学科)、学長賞の石井晃一さん(電気電子工学科)、藤崎光さん(情報科)、松岡春奈さん(経営情報科)

に足を運んでくれた博

士課程修了生には、小

富学長から1人1人に

学位記が授与され、

「人のためになる研究

に足を運んでくれた博

士課程修了生には、小

富学長から1人1人に

学位記が授与され、

「人のため

になる研究

<p