

5万7117人が本学志願

共通テスト利用入試



2月1日に実施されたA日程入学試験（津田沼校舎6号館の会場で）

昨年比1万1580人増

1月15、16日の令和4年度大学入学共通テストを皮切りに、全国で入試シーズンに突入した。本学の共通テスト利用入学試験（前期）の志願者数は5万7117人となり、昨年より1万1580人上回りの過去最多だった昨年度志願者数をさらに更新した。

新型コロナウイルス禍
中で迎える2度目の入試
で、共通テストの会場は
A日程入学試験は2月

学部	共通テスト利用 (前期)入試		A日程入試		SA日程入試
	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度
	工学部	21,516	17,186	13,027	10,876
創造工学部	9,767	7,794	5,756	4,864	2,279
先進工学部	9,619	7,615	5,748	4,775	2,343
情報科学部	8,958	7,191	5,700	4,707	2,316
社会システム 科学部	7,257	5,751	4,180	3,607	1,795
全志願者数	57,117	45,537	34,411	28,829	13,971

NEWS CIT

2022
2.15

ニュースシーアイティ

千葉工業大学・入試広報部
〒275-0016 千葉県習志野市津田沼
2丁目17番1号
TEL 047(478)0222 FAX 047(478)3344
<https://www.it-chiba.ac.jp/>
毎月1回(8月を除く)15日発行

ニュースガイド

- 2面 飛行ロボコン・航空工学研チームが1位/ミニドローン・コンペも3位/ビジネスアイデアで本学チーム受賞/田村教授に軽金属学会功績賞/稲坂准教授に関東工教業績賞/前期グッド・レクチャー賞10人を表彰
- 3面 公開講座・清水審議役がモンゴル語る/海洋資源研などマンガン団塊形成研究で成果/信川准教授ら精神疾患神経細胞の反応異常捉える/校友「天日克広さん」
- 4面 八街市の児童たちとiPad使い「能動学修、/新任紹介/出版案内

令和3年度 学位記授与式



令和3年度の学位記授与式は、3月22日(火)14時から、幕張メッセ・イベントホールで挙行されます。
入場受け付けは、13時半から開始します。開式(14時)以降の入退場はできません。なお、学生は当日「学生証」を必ず持参してください。式典はライブ配信を予定。

新理事に染谷氏 新評議員には8氏

新理事

染谷 明人氏
(法人事務局 局長)

新評議員

伊藤 穂一氏
(変革センター所長)

黒崎 直子氏
(生命科学科教授)



鴻巣 努氏
(プロジェクトマネジメント学科教授)



笠嶋 義夫氏
(教育センター(創造工学部)教授)



小川 靖夫氏
(大学事務局 局長)



松岡 徹氏
(旭ホールディングス株式会社代表取締役社長)



岩館 和己氏
(岩館履物店店主)



柳内 えり氏
(株式会社内山アドバン取締役・学校法人草苑学園理事)



1日から4日間、本学試験場と17の学外試験場(2月1、2、3日のみ)で実施された。試験会場では、受験生には除菌ブースを設け、

1日から4日間、本学試験場と17の学外試験場(2月1、2、3日のみ)で実施された。試験会場では、受験生には除菌ブースを設け、

にマスク着用を義務付け、各出入りに消毒液を配置。多くの受験生を受け入れた6号館入り口

A日程入試では、英語チャンス多様化 SA入試を新設

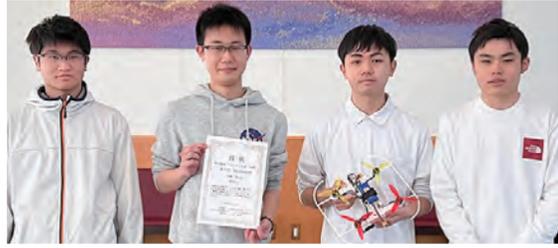
本学理事会が昨年12月15日、東京ガーデンパレスで開かれ、任期満了に伴う評議員の改選が行われた。新評議員には次の8氏が選出された。

伊藤穂一所長(変革センター)▽黒崎直子教授(生命科学科)▽鴻巣努教授(プロジェクトマネジメント学科)▽笠嶋義夫教授(教育センター)▽小川靖夫局長(大学事務局)▽松岡徹氏(旭ホールディングス株式会社代表取締役社長)▽岩館和己氏(岩館履物店店主)

その後、今年1月18日に開かれた評議員会で、評議員互選理事の改選が行われ、新理事に染谷明人局長(法人事務局)が選出された。

航空工学研チームが1位

第17回飛行ロボコン マルチコプター部門

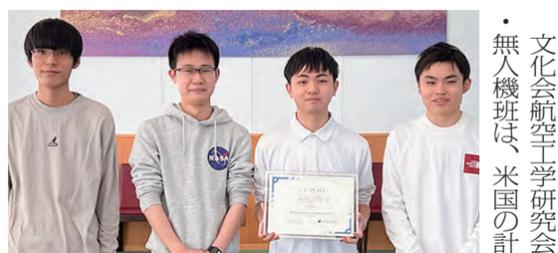


（左から）高木さん、小野さん、小川さん、出口さんと、優勝機「Meege」

日本航空宇宙学会が主催し、宇宙航空研究開発機構（JAXA）などが共催する第17回全日本学生室内飛行ロボットコンテスト（昨年12月17、19日、東京・大田区総合体育館で開催）のマルチコプター部門で、初出場の文化会航空工学研究会・無人機班の4人が1位

賞を獲得した。4人は小野貴彦さん（リーダー・操縦担当）、機械電子創成工学科3年、小川達也さん（製作責任者）と高木大河さん（同学科1年）、出口宇宙さん（先端材料工学科1年）。出場機体は「Meege（ヴェスパー）」を学内で飛行練習し、予選で無難に通過して通過。決勝でも、マルチコプター部門には9機が出場。自作ドローン機が優勝。Meegeは事前に、床上2層にある箱3つの中から「当たり」を探し、キーフレームミニを投入する「高所物資運搬ミッション」を学内で飛行練習し、予選で無難に通過して通過。決勝でも、マルチコプター部門には9機が出場。自作ドローン機が優勝。

ミニドローン・コンペも3位



（左から）渡辺さん、小野さん、小川さん、出口さんと、優勝機「Meege」

文化会航空工学研究会・無人機班は、米国の計算ソフトウェア社 MathWorks が主催するミニドローン・コンペ（Japan 2021）で、3位に入賞した。メンバーは小川達也さん（機械電子創成工学科3年）をリーダーに、小野貴彦さん（同）、渡辺光哉さん（経営情報科学

どのチーム機よりも高速で安定した物資運搬と投下の機能を実現した。大会へは昨年5月に始動。コロナ禍中で、機体の実技は、広い体育館を使えず、教室内で練習。8の字飛行も練習した。予選前日の練習でポイントに激突大破してしまい、急ぎ修理。本番では「運搬」ミッションだけに絞った。小野さんは「初出場ながら優勝できたので、非常に満足しています」とコメントした。

良質な授業 10人を表彰

前期グッド・レクチャー賞



令和3年度前期のグッド・レクチャー賞に教員10人が選ばれ、1月14日、教授会の席で松井孝典学長から表彰された。表彰式で松井学長は「学生からの評価という大変名誉ある受賞おめでとうございます。受賞された先生方に心より敬意を表しますとともに、今後も本学における教育力の向上に一層のご尽力を賜りますようお願い申し上げます」と述べた。

小学生限定「SNS教育」

ビジネスアイデア 本学チームが受賞

脱炭素社会の実現を掲げて開かれた第5回大学生CSVビジネスアイデアコンテスト（昨年12月11日、オンラインで本選開催、例年本学主催）で、本学の2学科混成チーム「サラビット」が、子どものための新しいSNSサービスを提案し、「トレンドマイクロ株」に進み、プレゼンした。

サラビット

トは大澤篤矢さん（デザイン工学科4年）、古関裕介さん（同）、渡辺伶那さん（知能メディア工学科4年）、吉原千智さん（同4年）の4人で構成。トレンドマイクロ（株）が示したテーマ「Society.5.0を楽しむためには？」に挑み、小学生限定で学年とともに段階的に広がるSNS「カフまる」を提案した。SNS上の誹謗中傷や個人攻撃が社会問題化している。小学生のうちからこれらに逃げずに、負の情報を向き合い、問題点を把握し、扱い方を身につけるシステム。「カフまる」では定期的に道徳の質問を届け、ユーザー（小学生）が回答。保護者や教師は内容を閲覧でき、子どものレベルに応じた授業設計や教育を行うことができる。

田村教授に軽金属学会功績賞



軽金属学会（熊井真次会長）東京工業大教授は、学会誌への投稿や学術功績に功績があった田村洋介・先端材料工学科教授に、昨年11月12日付で70周年記念学術功績賞を贈った。

田村教授は現在、学会の関東支部長、研究部会長や編集幹事を努める。「研究部会」では産官学連携で「軽くて強いマグネシウム合金の開発」を追究している。学会は授賞理由を「マグネシウム合金の塑性加工・合金開発、アルミ合金鑄塊の高品質化など、また科研費で『アルミ合金』における新規な電磁分離現象の発現条件とその理解」をテーマに新しい材料創製プロセスおよび機械・構造材料の開発に注力し、学会誌への投稿が顕著と称えた。

稲坂准教授に関東工教業績賞



工学教育の発展を図る関東工学教育協会（岡田章会長）日本大建築学科特任教授は、稲坂晃義准教授が実施しているオンライン型の国際デザインワークショップ（WS）に、昨年12月14日付で関東工学教育協会賞（業績賞）を贈ることを決めた。5月の協会総会で表彰される。

稲坂准教授は「コロナ禍で途絶えた学生の国際交流の一途を担えればと

思い、デザイン工学科の協力で実施しています。オンライン型WSが業績賞という形で評価され、大変うれしく思います」と感想を語った。そして、学科や台湾の大学の教師陣の協力、何よりも参加してくれた学生たちが価値ある成果を残してくれたことが受賞につながったと述べた。

モンゴルに関心を

清水審議役 公開講座で



令和3年度特別公開講座の第1回講座が12月19日、オンラインで開催された。演題は「友好国モンゴルの魅力と日本」。

特別教授が講演し、写真。アジアで中国の影響力が強まっている現状を踏まえ「モンゴルが今、民主的な国であることの意味を考えてほしい」と強調した。

清水特別教授は外務省でモンゴル勤務を4回経験。モンゴルの社会主義時代から、民主化を経て今日の良好な関係に至る全過程を觀察してきた。

以降、日本が先頭になってモンゴルを支援してきた経緯を説明。「人口335万人のモンゴルから日本への渡航者は年間3万3千人、日本からモンゴルへの渡航者は2万4千人。もっともモンゴルを訪問してほしい」と人的交流の必要性を訴えた。

また、経済発展に際して中国からの多額の借金に頼るなど中国の影響が増している状況に言及。「モンゴルは一隅の国ではなく、世界を照らす国」と語った。

最後に視聴者との質疑応答があった。「日本とモンゴルの共通点と、違う点は」という質問には「文法は同じだが、農耕民族と遊牧民族の違いがある。モンゴルは大陸的ではっきりモノを言う。お互いに持っている民族同士だ」と語った。

南鳥島海域 豊富なマンガン団塊 南極深層水流入で形成

海洋資源研など発表

本学・次世代海洋資源研究センターと東京大学大学院工学系研究科、京都大の共同研究グループは12月12日、東京スカイツリータウンキャンパスで記者会見を開き、南鳥島周辺の排他的経済水域（EEZ）内に広範囲に分布するマンガンジュール（団塊）が、南極からの海洋深層水の流入によって形成されたとする研究成果を発表した。

明らかにした。研究グループは海底から採取された1000個の試料に対するX線CTスキャンによる内部の構造解析と、その結果をもとに選んだ57個の試料に対する微小領域蛍光X線化学分析を組み合わせて

ジュール内部の微細な層構造を調べた。その結果、南鳥島周辺海域に南極から流入した海洋深層水と同海域に特有の海底地形が、ジュールの成長と密集域の形成・拡大に大きな役割を果たしてきたことが分

ったという。マンガンジュールは、海中中のマンガンや鉄が酸化物または水酸化物として沈澱したもの。南鳥島周辺のEEZには、四国と九州を足し合わせた面積に匹敵する広大なマンガンジュールの密集域が存在。その団塊はエコカーやスマートフォンなどに必須の金属、特にコバルトを高品位で含み、国産レアメタル資源として注目を集めている。

でガンマ波が生成される。だが、統合失調症や自閉症では抑制性シナプスの機能に障害がみられ、ガンマ波の生成がうまくいかなくなる。

信川准教授らは数理モデルでE/Iバランスの比率を変化させ、応答特性を評価した。その結果、健常者が持つE/I比（4対1）と比べ、自閉症や統合失調症で興奮性ニューロンが優勢なネットワーク（5対1以上）に、ガンマ波帯域付近の入力周波数成分を持つ刺激への応答性が低下が観測された。

その低下は、興奮性シナプスにロングテール性がある場合にだけ現れ、高いE/I比では、ロングテール部に位置する強い興奮性シナプス結合で外部刺激に影響されない自律的なガンマ波の生成が活発化。ネットワーク内の神経ダイナミクスのみが支配的となり、外部刺激への応答が劣化すると結論付けられた。

患細胞 神経細 精神

ミクロな反応異常捉える

信川准教授らのグループ

本学の信川創・情報工学科准教授と東邦大、金沢大、福井大の研究者グループは、脳の反応が精神疾患で変質してしまう要因に、神経細胞の興奮性/抑制性（E/I）バランスと、シナプスのロングテール性（神経の発火現象が尾のように長

く穏やかに減衰する）が関与していることを突き止め、昨年12月22日、報道陣に発表した。成果は認知科学誌コグニティブ・ニューロダイナミクスに発表された。脳の神経細胞ニューロンは、膜電位の発火によって情報伝達している。

神経の刺激応答は、聴覚や視覚を動かしたときに生ずる誘発電位として観測され、ガンマ波帯域（30〜80Hz）でよく現れる。興奮性ニューロン集団の活性化は、即応する抑制性ニューロン集団によって不活性化され、活性化と不活性化の繰り返

る。その低下は、興奮性シナプスにロングテール性がある場合にだけ現れ、高いE/I比では、ロングテール部に位置する強い興奮性シナプス結合で外部刺激に影響されない自律的なガンマ波の生成が活発化。ネットワーク内の神経ダイナミクスのみが支配的となり、外部刺激への応答が劣化すると結論付けられた。

活躍する 校友

大同工業株式会社上級執行役員 天日 克広さん (53歳) (平成3年、金属工学科卒)

世界を脱炭素のうねりが取り巻いている。「電気自動車

大同工業 加賀温泉郷の心とつ、山中温泉に伝わる山中漆器づくり職人の家を継いだ3代目・新家熊吉が自転車のリム製造をきっかけに1993年（昭和68年）、国益チェーン株式会社を設立。5年後、現社名に。熊吉は山中町長（1997年）、加賀市長（1998年）に就くなど郷土の発展に尽くした。新家啓史・現社長は5代目。アジア・欧米計12カ国に子会社・工場を持ち、売上高約424億円、従業員約2300人（ともに連結）。

テーマに卒研をまとめ、一人っ子ゆえ就職は郷里のNo.1企業・大同工業を選んだ。そのころ4代目社長だった新家康三・現会長（71）も同じ金属工学科の先輩と知り、びっくり。社内では「いまに至るまでずっと生産技術畑」という。コンベア、コピー機など事務機器、国産初の「いすゞ式階段昇降機」（1988年）といった福祉機器、エスカレーターなどチェーンの用途は広い。車いす用の昇降機は鉄道

カ月間でこなせるよう訓練し、次は1カ月で...と社員教育をしていきました。そのストレスは日系企業の駐在員仲間とゴルフで発散した。2年目に奥さんと呼んだが、多様性を受け止める神経はなかなかしづむ。製造ラインの動き出したのを見て帰国し、古巣の生産技術部門へ。主に自動車部品事業に関わり、19年に上級執行役員となった。コロナ禍では多分にもれず、需要は落ち込み、苦勞した。「このところ持ち直してきた」というものの、EV（電動化）という新たな課題が迫る。ホンダも40年までに脱エンジンの方針を掲げているが、「モーターの時代になると、チェーンは不要になる。10年もすれば、その波はオートバイにも来る。生き残り戦略を模索中です」（天日

脱炭素化、チェーン製造は 生き残りを模索



「諦めず、達成するまで」と天日さん

の駅でよく見かける。

転機は入社16年目の2007（平成19）年から4年間のブラジル滞在だろう。二輪では世界首位のホンダの現地生産にあわせ、部品サプライヤーとして赤道直下マナオスにゼロから新工場を立ち上げ、経営も。「日本人は私と通訳（ポルトガル語、約180人の従業員のうち日本語の分かる日系人も2人だけ。日本なら1カ月ですむのに3倍も時間がかかる。働き方の文化が違う。ならば、まずは2

世界を脱炭素のうねりが取り巻いている。「電気自動車が目指されていますが、ガソリンで走るオートバイへもいざずれ波及するはず」。大同工業株式会社（本社・石川県加賀市）の上級執行役員、天日克広さん。自動車部品事業部長は表情を引き締める。二輪車用のチェーン製造・販売では国内トップメーカーだ。たくさんある部品をつなぎ合わせるチェーン。強じん性、耐久性が求められる。自社製の金型による部品づくりが始まり、焼き付け、コーティングなど「ノウハウの塊です。作業工程の効率を上げるため新しい大型組み立て機をいま導入中」と天日さん。

そう言いながら、北陸本線大聖寺駅前にある本社から車約10分、福田工場（加賀市）を案内してくれた。二輪や世界初の低騒音の細幅サイレントチェーン（四輪）などを国内外へ次々と出荷している。

地元の高卒を卒業するまで、外で暮らしたことはない。物理好きだったのと、先端技術としてセラミックスな

「どこにかく自分の思い・願いを諦めることなく、達成するまで続ける、これが私のモットーです。学生さんにもその意気（勉強を）」と後輩に期待する。まさに一念天に通ず、だ。



コースをプログラミング

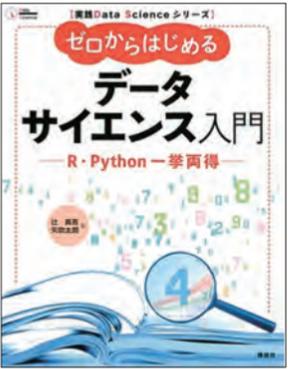


学生の説明を聞き、レゴブロックで車づくり

児童たちと「能動学修」

学生ら iPad 使った体験を企画

本学は昨年12月3日、八街市立三州小学校5年生20人と先生たちを津田沼キャンパスに招き、「小中学校教育におけるICT活用授業の推進プロジェクト」(情報工学科・佐波孝彦教授担当)に基づき教室を開いた。学部生の教養科目で、地域貢献を通じて社会に役立つ実学を体験しようとして開講している教養特別科目「ソーシヤルアクティブラーニング(社会的能動学修)」の一つ。デザイン科学科の梅村琉吾さん、青木勇力さん、応用化学科の青木瑠



矢吹准教授

データを分析して有益な知見を得る。そのデータサイエンスの

企画した梅村さんたちは「子どもたちが思いのほか夢中になって取り組んでくれて、よかった。時間の使い方をもう少し工夫できれば」と反省点もありますが、「こんな経験ができたことは貴重」と話していた。

コースには種々のアイテムがちりばめられ、アイテムをゲットしながらゴールし得点を競う。児童たちは何度もコースを繰り返し、優勝を目指して接戦が展開された。

説明の後、児童らは4人1組ずつに分かれ、説明書に従い、レゴブロックで車を組み立てた。次いで、iPadでコースのプログラミングに挑戦。小学生でも簡単にプログラムできるアプリを準備し、上手にコース取りができるようにした。

ゼロからはじめる
データサイエンス入門
R・Python一挙両得

著者 辻真吾・東京大先端科学技術研究センター特任准教授、矢吹太朗・プロジェクトマネジメント学科准教授の共著
発行 講談社 ▽価格 3520円(税込み)

コード使って結果を出す

データサイエンスの方法をRとPythonコードの読み書きを通じて学ぶ。データサイエンスの準備機械学習の2部13章で構成。準備に十分なページを割いているのでプログラミング経験ゼロでも大丈夫という。データに基づいて意思決定するには何をすればよいのか、手順が見えてくる。



上田准教授

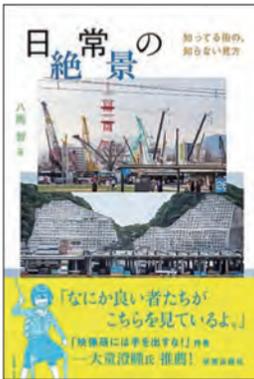
シエルのワンライナー(その場かぎりの一行プログラム)の略語シエル

1日1問、半年以内に習得
シェル・ワンライナー 160本ノック
著者 上田隆一・未来ロボティクス学科准教授とIT技術者5人共著
発行 技術評論社
価格 3520円(税込み)

ロケラムの略語シエル。IT仲間と書き上げた。芸を作ったロボット工学の上田准教授本人が、繰り返し処理に絶大な効果

シエル芸をトレーニング

大量のデータ処理や繰り返し処理に絶大な効果を発揮するシエル・ワンライナーを身につけるに最適なトレーニング本。



著者 八馬智・デザイン科学科教授
発行 学芸出版社
価格 2420円(税込み)

「街」の意外な顔へ案内

「露出した内臓」「ゴージャスな脇役」「海岸のクロイン兵」「山奥の実家」など教授の妄想も楽しめ、自分でも絶景を求めて街を見回してみたい。絶景を紹介。



八馬教授

「日常」とは何か?」の問いを浮かび上がらせる。景観デザインや産業観光を専門とする八馬教授が、少し見方を変えることで現れる都市の顔(「日常」とは何か?)の問いを浮かび上がらせる。

新任紹介
酒見 悠介 (敬称略)

(数理工学研究センター上席研究員) 近代的な建物やITによる情報管理など、全体的に若い印象の大学です。企業研究者としての経験を生かし新たな領域を切り拓いていきたい。趣味はボルダリング。



酒見 悠介 (敬称略)

編集だより
北京冬季オリンピックは、1年越しに開催された東京オリンピックから半年くらいしかたらずに開催され、なんだかあっという間に閉会を迎えました。

普段から同僚と、朝ドラに始まり、今期ドラマを振り返り、芸能ニュースや時事問題に花を咲かせているのだが、これに加えて、オリンピックで活躍する日本人選手らの速報を情報として取り入れることは、この忙しい入試シーズン、脳内飽和状態の我々には不可能に近い。

こんなオバさんらを最ももうならせたのは、やはり、スノーボードハーフパイプ出場の平野歩夢だろう。3回目のランでも大技トリプルコーク(T

この2年、経済だけではなく、人々の心にもさまざまな影響が表れつつある。身近な暮らしの中で、自然の織り成すシーンに暫し見惚れ、季節を感じながら過ごしてみることは心のバランスを取る昔ながらの知恵なのかもしれない。

寒風の吹く中、今日も川の土手を駆け上がって遊ぶ園児たちの歓声が聞こえている。春はもうすぐそこまで来ている。

情報ネットワーク
学科 柴橋 祐子

四季雑感
コロナ禍の中、家で仕事をすることが増え、この冬、北側の部屋にあった机を南向きの居間の窓辺に移した。太陽の日差しがよくあたり、暖かく過ごせるようになった。そんなある日、ふと手を休めて窓の外を見ると、眼下に見える川面に光が反射し、まるでたくさんの星が舞い降りたかのよう

同窓会
故郷の近くでサテライト入学試験が行われた。降り積もった雪もなく無事に試験が出来そうと考えた翌朝に、見事な銀世界が待っていた。一晩でこのくらい雪は降るけれど、天気予報は曇りだったはず。小雪が舞う試験会場へ県内各地から、ほほを赤くして来場する生徒さん

昔、私も東京の予備校で母校の入試を受けた。まさかその試験室で、前席にいた田舎もの高校生が、親友になるとは神様も知らなかったはず。田舎もの友は卒業後、故郷に帰った。結婚してかわいい長女が生まれ、その長女がめでたく伴侶を得て、いま千葉に住む巡りあわせに驚いている。

親友と共通の友人は、お父様と二代続けて工大卒。パートナーも同級生で、お父様と3人で卒業学科が同じだった。その息子も工大を卒業したので、親子三代続く筋金入りの千葉工大一家。今年、創立80周年記念を迎える母校が100周年を祝う頃、孫となる四代目をぜひ千葉工大へお迎えしたい。

同窓会事務局
磯海 善隆

徒さんとても良い子に見える。千葉工大へ入学するんだよと心から応援してきた。

親友と共通の友人は、お父様と二代続けて工大卒。パートナーも同級生で、お父様と3人で卒業学科が同じだった。その息子も工大を卒業したので、親子三代続く筋金入りの千葉工大一家。今年、創立80周年記念を迎える母校が100周年を祝う頃、孫となる四代目をぜひ千葉工大へお迎えしたい。

同窓会事務局
磯海 善隆