

# NEWS CIT

2022  
3.15  
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

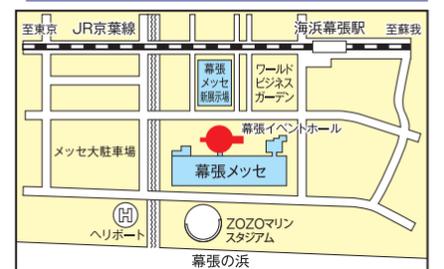
<https://www.it-chiba.ac.jp/>

毎月1回(8月を除く)15日発行

## ニュースガイド

- 2面 ワクチン3回目接種を開始／ツタンカーメン鉄剣はミタンニ国から／ロボットフォーラムに古田所長、宇井さん／アスタリスクが宇宙塵初観測に成功
- 3面 村雲さん2つの学会で受賞／渡邊さん優秀講演賞／堤野さん優秀発表賞／星原さん発表賞／森研3人が学生奨励賞／小浦教授に功績賞
- 4面 応用化学6人受賞／電気学会2人受賞／第2、第3回公開講座開く
- 5面 定年退職の皆さん／出版案内
- 6面 アルツハイマー病抑制で南澤チーム発表／カオス共鳴で電力削減／脳波で加齢効果推定／高校教諭セミナー開催／新任紹介

## 令和4年度 入学式



令和4年度の入学式は、4月5日(火)午前10時30分から、幕張メッセ・イベントホールで、コロナ禍のためご家族は遠慮いただき、新入生のみが参加して挙行されます。午前9時30分に開場、新入生は開式10分前までに会場に入場してください。式典はライブ配信を予定しています。

利用入学試験の検定料を免除したの1位の近畿大と本学の。今年度一般選抜志願者ランキング・代々木ゼミ集計(3月12日時点)では、昨年比128%と記録を伸ばし近畿大に次ぐ2位。推薦、一般と合わせた総志願者数は14万528人となった。

入試は1月15、16日に22年度大学入学共通テスト、2月1〜4日の日程でA日程、S A日程入学試験と続き、B日程入試が2月17、18日、また大学共通テスト利用入試(中期)本学試験なし)が行われた。

# 総志願者は14万人超す

3月3日のC日程入学試験を終え、2022年度の入学試験が全て終了した。今年度は昨年度に続き、共通テスト利用入試の検定料を免除したほか、新方式の入学試験を実施し、志願者ランキングでは7年連続トップ10入りを果たし、全国2位の座をキープ(下の表参照)3月12日、代々木ゼミナール調べ)。志願者増加数では昨年同様、全国1位となり、大躍進を果たした。

## 新型コロナ下の適切対策が効果

新型コロナウイルス禍の「元年」となった21年度入試では、私立大の一般選抜は志願者数が激減。競合大学が志願者確保に苦戦する中、本学では共通テスト利用入試の検定料を免除するなど、受験生への進学支援から離れる必要

はないと考える傾向が強まった。また、コロナ禍中、一般選抜実施会場に対する不安から、受験生は年内の総合型選抜、学校推薦型選抜で合格を決めたが傾向が見られた。

この結果、22年度の一一般選抜志願者数は、最多を記録した昨年をさらに上回り、13万9074人(昨年度比3万367人増)となった。昨年度の志願者数・私大トップ10を見ると、コロナ禍の影響から、大手私立大は軒並み志願者減となり、10

B日程入試では17の学外試験場(17日のみ)と合わせて実施。開始前日の2月16日夜、日本海沿岸を覆った低気圧の影響で、北海道から九州にかけて広い範囲で警報級の大雪が心配されたが、全国17会場、津田沼会場ともに日程通り、試験は終了した。

B日程の試験会場に入る受験生たち

## 一般選抜入試・志願者数の多い大学10校

大学	今年度		昨年度		増減数
	募集人数	志願者数	募集人数	志願者数	
1 近畿	5,075	157,466	4,951	135,979	21,487
2 千葉工大	1,396	139,074	1,379	108,707	30,367
3 法政	4,224	108,280	4,224	90,948	17,332
4 明治	5,358	102,426	5,360	99,470	2,956
5 東洋	5,500	98,261	5,634	89,808	8,453
6 早稲田	5,045	93,843	5,155	91,659	2,184
7 日本	7,688	93,770	7,709	97,948	▲4,178
8 立命館	4,797	88,335	4,797	83,512	4,823
9 関西	3,724	79,396	3,724	79,511	▲115
10 中央	4,269	63,355	4,280	77,357	▲14,002

代々木ゼミナール調べ(3/12更新)

## 2022年度志願者数

試験種	今年度	昨年度	増減
共通テスト利用(前期)	57,117	45,537	11,580
共通テスト利用(中期)	7,776	5,892	1,884
共通テスト利用(後期)	2,066	2,819	-753
A日程入学試験	34,411	28,829	5,582
S A日程入学試験(新設)	13,971	-	13,971
B日程入学試験	18,413	18,266	147
C日程入学試験	5,320	7,364	-2,044
一般選抜計	139,074	108,707	30,367

C日程入試の津田沼試験場



3月3日には、C日程入試が、本学会場に加え、サテライト4会場(札幌、仙台、名古屋、福岡)で行われたほか、大学共通テスト利用入試(後期)本学試験なし)が実施され、22年度入試が全て終了した。C日程入試には5320人、共通テスト利用入試(後期)には2066人が志願した。

# 志願者数は全国2位

# 本学志願者増加数

# 2年連続全国1位

# 新型コロナウイルスワクチン 3回目接種を開始

新型コロナウイルスワクチン（昨年6月）、第2回接種の3回目接種（同7月）接種者を対象に、3月7、8、9、25、26、28、29日の7日間実施される。



前回同様、新習志野キャンパスは体育館、津田沼キャンパスは2号館2階会議室に会場を設け、朝10時から順次接種する。3月末までに学生・教職員のほか習志野市立幼

稚園、小・中・高等学校、計7470人に接種などの関係者、習志野商工会議所会員らを対象とする予定。3回目接種を終えた学生の表情を浮かべた。

# ロボットの未来語る

## フォーラムで古田所長、宇井さん

本学未来ロボット技術研究センター（furo）の古田貴之所長らがパネリストとして出席したフォーラム「最先端ロボットが開くリアルSFの世界」が2月23日、オンラインで開催された。フォーラムは一般から応募があった1200人が視聴。基調講演を行なった古田所長は「我々がやっていることはいかに『共創』が大事」との考えを強調

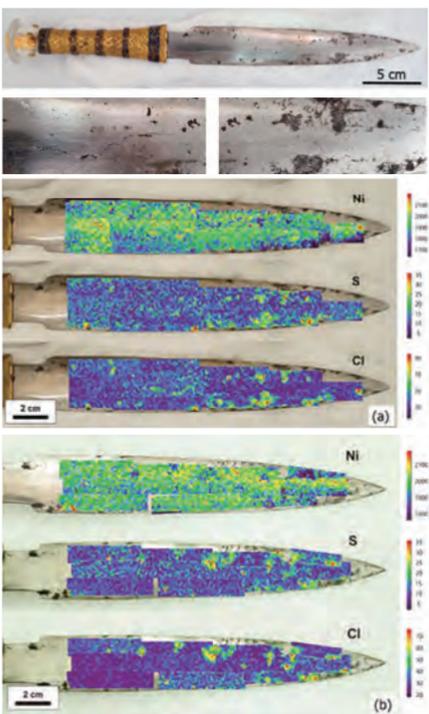
生たちは「卒業前に接種できて少しホッとし、少しも安心材料になればと思います」と、安堵の表情を浮かべた。

# 「ミタン」二国の贈り物

## 「隕石を熱して鍛造」解明

## ツタンカーメン鉄剣で本学チーム

本学の松井孝典学長（地球学研究センター兼惑星探査研究センター所長）率いる研究チームは2月11日、古代エジプトのツタンカーメン王の墓から発見された鉄製の短剣が隕石を材料に鍛造と



ツタンカーメンの鉄剣のさまざまな成分を非破壊・非接触で解析した画像（部分）

この短剣がメソポタミア北部（現在のトルコとシリアの国境付近）にあったミタンニ王国から持ち込まれた可能性が高いことも発表した。

本学の研究チームはエジプト考古学博物館で、ポータブル蛍光X線分析装置を使って、非破壊・非接触で鉄剣の元素分布の分析を行った。その結果、鉄は通常セ氏1300度程度の高温にしてか

ら加工されるが、この短剣はセ氏950度以下の低温で金属をたたきながらのぼして加工する鍛造という手法で製造されたことが分かったという。

また、短剣の黄金製のつかの部分に微量のカルシウムが含まれていることが判明、当時のエジプトでは使われていなかった「しゅくい」に含まれていた成分と判断した。さらに、本学研究チームは「ミタンニ王国からツタンカーメン王の祖父のアメンホテプ3世への贈呈品の中に鉄剣が含まれている」との内容がアマールナレターという古文書に記載されていることに着目。この短剣がミタンニ王国から贈られたと推測されるとの結論に至った。

鉄は紀元前1400、1200年頃に古代オリエントで采れたヒタイト帝国がその製造技術をし

このフォーラムは朝日新聞社との共催で、同新聞社が首都圏などの14大学・法人と連携して開催している連続フォーラムの一つ。本学では、古田所長のほか、少年漫画雑誌「週刊少年ジャンプ」で「Dr.STONE」（ドクターストーン）を連載している漫画家・漫画原作者の稲垣理一郎さん、本学の卒業生で介護ロボット開発をしている株式会社aba代表取締役CEOの宇井吉美さんがそれぞれ講演した。

「Dr.STONE」は連載5年目。原作者の稲垣さんによれば、主人公が科学技術を一つ一つ発展させていき、最終目標は「ロケットを作って、月に行く」。稲垣さんは

「スピーディーな未来SFの世界が実現していくのを楽しまれている」と語った。

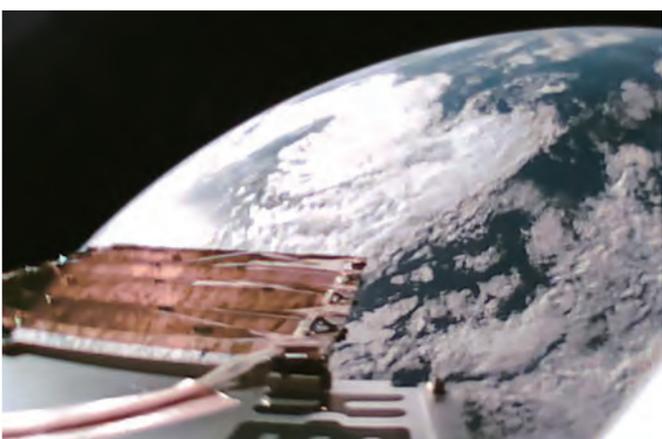
宇井さんは在学中に起業して10年。「テクノロジーで誰もが介護したくなる社会をつくる」をモットーに排洩管を検知し介護職に伝える「介護ロボット」を開発している。

「スピーディーな未来SFの世界が実現していくのを楽しまれている」と語った。

宇井さんは在学中に起業して10年。「テクノロジーで誰もが介護したくなる社会をつくる」をモットーに排洩管を検知し介護職に伝える「介護ロボット」を開発している。

# 宇宙塵 初観測に成功

## 「アスタリスク」大センサーを展開



展開した膜型ダストセンサーをオンボードカメラで撮影した自撮り画像。センサーが固定されたパドル面には千葉工業大学の校章とPERCのロゴが印字されている

惑星探査研究センター（PERC）は2月15日、宇宙塵探査実証衛星「ASTERISCI」（アスタリスク）について、独自に開発した世界初の膜状粒子観測装置（大面積膜型ダストセンサー）を宇宙空間に開いて、軌道上の粒子の観測に初めて成功したと発表した。また、東北大学や関連メーカーと共同で開発した国産キューブサットバスシステム（電源系、通信系、データ処理制御系、姿勢系）についても、すべての技術実証に成功したことを

明らかにした。

PERCの超小型衛星2号機「ASTERISCI」は、大面積膜型ダストセンサーを使って、軌道上の天然の宇宙塵と、人為的な微小スペースデブリ（宇宙ゴミ）の観測を目的とする3Uキューブサット（30センチ×10センチ×10センチ）の膜型ダストセンサーの他、衛星バスシステムがある。

今回の国の革新的衛星技術実証プログラムに採択されたASTERISCIの実証チームはこの膜型ダストセンサーの他に衛星バスシステムがある。

PERCの石丸亮・上席研究員は「大面積膜型ダストセンサー、バスシステムともに第一段階の正常に機器が動作し観測できるかどうかという技術実証は成功した。これから長期に観測するという第2段階に入った」と語っている。



fuRo製作のCanguRo(カングーロ)を披露



意見を出し合う古田所長(左)と宇井さん

高山裕喜・科学医療部長がコーディネーターを務め、稲垣さんの「作品想像力の秘密に迫る」をテーマにパネルディスカッションが行われた。

この中で、「ワクワク楽しいかが大事。そして、今ないものを作る」（古田所長）、「嫌いなことを頑張ると、好きになる」と語る。宇井さんは「それよりは好きなことを伸ばしていくことが大事」（稲垣さん）、「高校2年で介護ロボットに出会った。おしゃべりなことが、ブランドを選ぶのではなく、何がやりたいかで選んでほしい」（宇井さん）などの意見が噴出した。「ワクワク」「好きなこと」「やりたいこと」と3つのキーワードで、討論が交わされた。

# 照明・建築 両学会で受賞

## LED照明研究 村雲さん



照明学会の2021年度(第54回)全国大会で、村雲貴之さん(建築

現する研究を進めてい  
る。日本産業規格(JIS  
S)では、一般照明用の  
蛍光灯は、照明光の  
黒体軌跡からの偏差du  
vが10・02以内なら  
ば同一相関色温度と規  
定。同規格がLED照明  
にも適用されているが、  
LED照明の光源色や照

らされた対象物の色の見  
えを保証してはいない。  
村雲さんは、LED照  
明の偏差が空間の明るさ  
の評価に与える影響を被験  
者で実験。JIS規格で  
同一相関色温度と見なさ  
れる偏差の範囲内でも  
明るさ評価が異なる場合  
があることを確認した。

オンライン発表だった  
ので、分かりやすい資  
料作成を心掛けたとい  
い、「修士初年での受賞  
で」身の引き締まる思い  
です。望月教授や研究室  
仲間へ感謝します。今後  
も照明分野の発展に貢献  
できるよう精進します」と  
語った。

定する時の風発生雑音の  
低減などを実験した。  
望んだ結果を得るため  
に、何度も現場に向い  
て実験。機材を改造しな  
る多くの知識を得て、音

響分野への興味を一層深  
めることができました。  
「研究を通じて、計測  
用マイクロホンや無響室  
などの音響実験室に関す  
る多くの知識を得て、音

掛けた。発表  
ではカメラや  
マイクで、対  
面と遜色ない  
やり取りがで  
きるよう準備  
した。

星原さんは  
「思いがけな  
い受賞で、今後への励み  
になると感じています。  
脇本先生と研究室の皆  
様、両親に感謝していま  
す」と喜んでいました。

## 騒音制御研究に優秀発表賞

### 矢野研の堤野さん



日本騒音制御工学会の  
2021年秋季研究発表  
会(昨年11月20、21日、  
九州大を拠点にオンライ  
ン開催)で、  
堤野雅貴さん  
(情報科学専  
攻修士2年、  
矢野博夫研究  
室)が  
「複数マイク  
ロホン出力の  
信号処理によ

る低音レベルの測定」  
を発表し、1月6日付で  
学生優秀発表賞を受賞し  
た。

「音をテーマとする矢  
野研究室で、近接配置し  
た2つのマイクロホンを  
使い、機器内部で発生す  
る自己雑音を低減し非常  
に低い音圧を測定する手  
法を検討。この手法を応  
用し、屋外環境騒音を測

電気・情報関係学会の  
令和3年度北海道支部連  
合大会(昨年11月6、7  
日、オンライン開催)  
で、星原寛明さん(電気  
電子工学専攻2年、脇本  
隆之研究室)が「ツエナ  
ダイオードを用いた10k  
V級直流高電圧基準測定  
システムの構築」が発表  
賞に決まり、1月6日付  
で賞状が届いた。

国家標準の性能を持つ  
高電圧計測技術の開発な  
どで知られる脇本研で研

究。一定の制御下で逆方  
向電圧を与えると、安定  
した定電圧が得られるツ  
エナダイオード素子を用  
いて、直流の高電圧を正  
確に測定するシステムを

分野の研究に従事し、常  
温溶融塩(イオン液体)  
を用いた金属の電析や燃  
料電池・二次電池等の発  
展に顕著な功績を収め  
た。また、電気化学会  
で、今後は若手研究者の  
応援をしていきたいと思  
います」とコメントを寄  
せた。

## プレキャスト 評価研究で受賞

### 橋本研の渡邊さん



建物のコンクリート部  
材などを工場ですり生  
産し、現場で短期に組み  
立てるプレキャスト工  
法。次世代プレキャスト  
技術研究会の2021年  
シンポジウムが昨年11月

5日、オンラインで開催  
され、渡邊大河さん(都  
市環境工学専攻修士1  
年、橋本研)が「プレキャスト  
写真」の「プレキャスト  
コンクリートへの締固め  
を必要とする高流動コン  
クリートの適  
用に関する基  
礎的研究」が  
優秀講演賞を  
受賞。12月6  
日付で賞状が  
届いた。

建設現場は  
人手不足もあ  
り、プレキャストコンク  
リートによる施工の効率  
化が望まれている。型枠  
で均一に締め固める高流  
動コンクリートが有効だ  
が、プレキャストコンク  
リートの材料の分離抵抗  
性を評価する手法や配合  
設計手法は確立されてい  
ない。

渡邊さんは、プレキャ  
ストコンクリートの製造  
を模擬した材料分離抵抗  
性の評価試験や、さまざま  
な品質評価試験の整合  
性、材料分離したコンク  
リートの硬化特性を評価  
することで、材料分離抵  
抗性を評価する閾値を提  
案した。

膨大な実験データの整  
理や分析に苦戦。閾値提  
案では、実務適用を見据  
えた値の設定やその根拠  
の説明に力を注いだ。  
渡邊さんは昨年9月の  
土木学会で、高流動コン  
クリート評価研究を発表  
し優秀講演賞を受賞。こ  
れに続く受賞で、「施工  
技術シンポジウムでも優  
秀講演賞を受賞でき、自  
信につながると思いま  
す。成長の機会をくださ  
る橋本先生や研究仲間、  
家族に感謝しています」と  
語った。

人工知能やセンサー、  
IoT技術を探る情報処  
理学会のコンシューマ・  
デバイス&システム(C  
DS)研究会は1月20、  
21日、オンラインで開  
かれ、知能メディア工学科  
・森信一郎教授の研究室  
の福田脩希さん、中込  
瑞大さん、大石海さん  
(3人も知能メディア  
工学専攻修士2年)が2  
021年度学生奨励賞を  
受賞した。

「IoTを用いた獣害  
対策システムについての  
検討」  
獣害対策は、被害防除  
で電子鼠が成果を挙げる

「IoTを用いた獣害  
対策システムについての  
検討」  
「研究が評価されうれ  
しいです。森教授の指導

「画像認識を活用した  
都市部の洞道における位  
置推定技術に関する検  
討」  
「困難な中で進めた研  
究を理解していただき、  
うれしいです。指導の森  
先生にとても感謝してい  
ます」

## 森研3人が学生奨励賞

### IoT技術 情報処理学会

- 大石 海さん



3人の発表テーマと受  
賞の感想は次の通り。  
一方、生息域管理、個体  
群管理は進展が遅い。作  
業範囲が広いのに高齢者  
が作業を担うためだ。  
そこですでに獣道の広  
範囲に設置されている既  
存の鼠の活用を提案。セ  
ンサーとIoTネットワ  
ークを活用し、鼠の制御  
や監視機能を組み込むプ  
ログラムを作成。動作を  
確認した。

「視覚障害者の自律  
歩行支援を目的とし  
たVisual-Inertial  
Geometry (VIG) による  
ナビゲーションシステム  
の検討」  
スマートフォンに搭載  
されているカメラと慣性  
センサーを用いた測位技  
術(VIO)と、慣性セ  
ンサーだけで測位する歩  
行者自律航法とを組み合

「画像認識を活用した  
都市部の洞道における位  
置推定技術に関する検  
討」  
「困難な中で進めた研  
究を理解していただき、  
うれしいです。指導の森  
先生にとても感謝してい  
ます」

都市には洞道と呼ばれ  
る地下トンネルがあり、  
建物へ電力や熱・ガスを  
供給する役割を持つ。定  
期的に点検しているが、  
作業者の位置情報を共有  
することが重要。  
そこで福田さんは、環  
境変化に強く機器の設置  
も必要なく、自律航法と  
VSLAMで得られた情  
報を基に位置推定する手  
法を提案した。

# 応用化学 6人が受賞

## 材料技術の討論会

想は次の通り。

● 橋本 忠樹さん

「六角板状酸化亜鉛や又ス微粒子を用いた微粒子担持薄膜の調製」  
微粒子の基板表面への吸着挙動を制御することで、薄膜の物性を向上させることを目指した。微

● 大澤 朗人さん

「複合有機テンプレート法(HOT法)を

ト法によるチタニアノリ

ン酸カルシウム複合粒子

の調製」

形態制御が困難な球状

多孔質粒子を合成する上

で、研究室が新たに提案

している複合有機テンプレ

ート法(HOT法)を



橋本さん



大澤さん



加藤さん



山野さん



佐藤さん



小井出さん

「修士課程の集大成の発表で受賞でき、うれしく思います。3年間、本当に恵まれた研究環境でした」

● 小井出 涼太さん

「CVDグラフェンの転写法の検討」

半導体の基となるn型

グラフェンの作製につい

て、グラフェンに電子を

与える際、アルカリ金属

を浸漬で添加している

が、超音波を用いると膜

と基板の密着性、電気特

性が向上した。

「グラフェンは測定が

困難で、企業や研究所の

人々と研究を進めまし

た。結果に満足せず、さ

らに研究を進めます」

# 2人が優秀論文発表賞

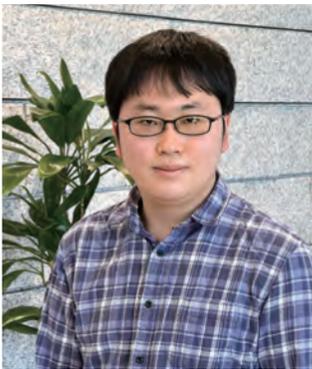
## 電気学会 大岩さん、島田さん

● 大岩 弘明さん

コンピュータで仮想現実的技術を駆使して電気機器の研究を進める山崎克己教授の研究室で、大岩弘明さん(電気電子工学専攻修士2年)と島田晃汰さん(同1年)の2人が優秀論文発表賞を受賞した。対象論文は電気学会の2021年の研究会・産業応用部門大会(オンライン発表)で発表したもの。2月17日付で賞状が届いた。2人の論文テーマと受賞の感想は次の通り。



大岩さん



島田さん

「3年間、山崎教授の指導をいただき、研究メンバーと協力し合い、結果を残せたことを誇りに思います」

● 島田 晃汰さん

トルクリプル(トルクの脈動)を、ギャップ磁束密度の高調波の成分から算出した式と電磁界解析を用いて、表面磁石形(SPM)と埋込磁石形(IPMSM)のトルクリプル発生メカニズムの比較を行い、トルクリプル発生メカニズムの相違を考察し、IPMSMの特性が更に改善するよう検討した。

「受賞に」驚き、頑張った研究を進めてきてよかったと思います。発表資料は相手に伝わりやすいよう、山崎先生の助言で何度も作り直しました」



初動が遅れたが、その後、都市封鎖とい

は50年ぶりに対中戦略を変更する局面にある」と



「修士課程の集大成の発表で受賞でき、うれしく思います。3年間、本当に恵まれた研究環境でした」

# 「中国をめぐる」人材育成とは

## 公開講座 第2、第3回開く

### ◇横井特別教授

令和3年度特別公開講座の第2回講座が1月23日、オンラインで開催された。演題は「中国をめぐる内外情勢と今後の日中関係」。

本学特別教授の横井裕氏(写真)が講演し、「日米中の関係は、今夏の日本の参院選挙、今秋の中国の第20回党大会と米国の中間選挙がどうなるかによって影響を受けてくる。目が離せない状況」と述べ、各国の政治情勢を見極める重要性を説いた。

また、「コロナ禍と中国内政」について、「中国当局は全人代など政治日程もあってコロナ対策の初動が遅れたが、その後、都市封鎖とい

は50年ぶりに対中戦略を変更する局面にある」と

「修士課程の集大成の発表で受賞でき、うれしく思います。3年間、本当に恵まれた研究環境でした」

### ◇岩村特別教授

1月30日には、シリーズ最後となる第3回講座がオンラインで開催された。演題は「人材育成の本質―自衛隊の人材育成を例として―」。

岩村特別教授はまず、人材育成に必要な要素として、「決断、覚悟、運」を挙げ、それぞれについて、自らの陸上自衛隊での経験を交えながら解説。「困難を与えて質的な変化を起す。困難を乗り越えることで、能力を突出させることができる。」と力説した。

その上で「人材育成とは教えて知識をつけさせることではなく、その人自身を変化させること。まず、得意分野を徹底的に伸ばすことが大事だ。角を持って丸くならない」と講演を締めくくった。

# 定年退職の皆さん

3月に定年を迎えられた教職員の皆さんを紹介し、大学と学生たちに、思い出と励ましの言葉を残してくださいました。(敬称略)

## 教員(10人)

尾上 薫 (応用化学科・教授)



魅力は多面的に存在します。笑顔で前向きな人は魅力的です。

矢野 博夫 (情報工学科・教授)



四半世紀以上にわたり本学で音響研究を続けられましたのは、皆様のおかげであり深く感謝いたします。これからも伝統を守り、益々のご発展をお祈りします。

赤澤 元務 (教育センター・教授)



工大あってこそそのわが人生。深謝!

有井 奈保子 (教育センター・准教授)



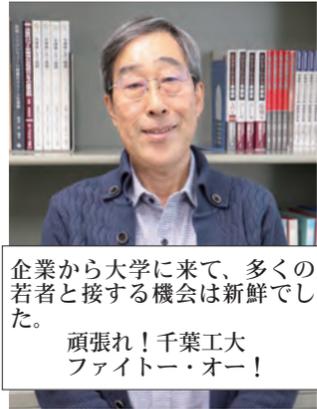
がんばれ、千葉工大生! The Future Is Now!

西田 保幸 (電気電子工学科・教授)



ありがとうございました。

山本 秀和 (電気電子工学科・教授)



企業から大学に来て、多くの若者と接する機会は新鮮でした。頑張れ! 千葉工大 ファイトー・オー!

小浦 節子 (応用化学科・教授)



ありがとうございました。

井上 明也 (経営情報科学科・教授)



充実した日々を過ごすことができました。多くの皆様に大変お世話になり、感謝しております。

山口 佳和 (経営情報科学科・教授)



長いようであっという間の15年でした。やりがいと意義を感じられる幸せな教員生活でした。多くの方々に支援していただいていたからこそことができました。ありがとうございました。

澁谷 和郎 (教育センター・教授)



千葉工大の今後のご発展と、教職員の皆様のご健勝とご多幸を、そして、学生の皆様のご今後の活躍を心よりお祈りしております。これまで本当にありがとうございました!

## 職員(9人)

布施 富士子 (副グループ長・学務担当)



『和』 (昭和から令和へつなぐ)

長田 龍介 (技術係長・研究支援担当)



読む・学ぶ・発見する 学部生時代に諸先生方が、板書して下さった講義ノートを繰り返し読み、自らが問いを発して考え、発見ないし探求する努力に精進して下さい。温故知新

稲葉 祐一 (事務職員・法人事務局)



素晴らしい環境の中で勤務することができ、心から感謝申し上げますとともに千葉工大の益々のご発展をお祈りいたします。誠にありがとうございました。

近藤 誠 (事務職員・法人事務局)



長い間ありがとうございました。千葉工大の益々のご発展と皆様のご活躍をお祈りいたします。

村上 吉信 (事務職員・総務部)



みなさんお元気で!

鎌田 行雄 (事務職員・総務部)



多くの先生方に接し、貴重な体験をさせていただきました。ありがとうございました。

金子 満男 (事務職員・総務部)



Even if elderly person never die, he certainly fade away. どうもありがとうございました。

坂本 正夫 (警備員・施設担当)



大変お世話になりました。ありがとうございました。

関根 保宏 (用務員・施設担当)



充実した11年間を過ごさせていただきありがとうございました。すべての方に感謝

# 出版

化学工学の21人が共同執筆。最近のファイバ

## ファイナバブル活用のアイデア



尾上教授



矢沢准教授

ブル情報を引用しながら発生技術、評価・解析方法、応用事例を全20章に分かりやすくまとめた。本学応用化学科の尾上薫教授が「第17章ファイナバブル」を執筆している。



## 最新の化学工学 70

進化するファイナバブル技術と応用展開

著者II化学工学会関東支部編、化学工学ノファイナバブル学会連合著

発行II化学工学会 価格II3450円(税込み)

