

NEWS CIT

2019
11.15
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 イチゴ自動栽培、米国出展へ／加藤さん佐賀県知事賞／信川准教授に最優秀論文賞、金田准教授も優秀論文賞／グッド・レクチャー賞に12教員
- 3面 中林チームが最高賞／台湾・東海大でデザインWS／船橋教育フェスに5学科参加／環境科学研に助成金／学位取得2人
- 4面 ロボ技術2大会で古田所長が審査委員長／第2回技術展示会／UXデザイン学生が自主企画
- 5面 エコメッセに村上研など出展／校友「四方克明さん」／出版案内
- 6面 東京理科大学柔道団体に連覇／スポフェスにe-sports

産学懇に最多620社

見え難い未来「千葉工大とスクラム」

本学が企業と親睦を深め、学生の就職情報を交換し合う令和に入って初の「産学懇談会」が11月1日、ホテルニューオータニ幕張で開かれ、過去最多を記録した昨年を6社上回る620社の人事・採用担当者653人が参加した。貿易摩擦などによる景気の多少の停滞感もさやかれる中で、ブランド力の向上著しい千葉工大への企業の期待は一層高まっていることを示した。



① 産学懇談会に集まった企業の担当者 ② 各学科の受付台で



企業からの産学懇談会への事前の参加申し込みは661社に達した。こうした企業の期待に応えようと、本学から瀬戸熊修理理事長をはじめとし、小宮一仁学長と教職員らが総出で企業の人事・採用担当者らの対応にあたった。

小宮学長は第一部冒頭のあいさつで、本学は今年春の入学試験で9万人を超える志願者を集め、4年連続で全国の大学のベスト10に入ったことを紹介。続いてシンガポールが小学校から英語での教育を徹底し、国民の英語力向上に努めたこと。これを基盤に、大学に外国から優秀な教員・研究者を専任として招いたことが功を奏して、今やシンガポール国立大学は3年連続アジアの大学ランキング1位に輝いているとして、本学の教育改革をこうアピールした。

「グローバルな人材の早急な育成のために、日本でも『使える英語力』を伸ばす教育への転換が求められています。千葉工大はすでに英語教育の改革に着手しています」

また、第二部でありさつした瀬戸熊理事長は、まず産学懇談会への参加企業が毎年、最高記録を更新し続けていることに感謝を表した。そして「経済界からは『人手が足りない』という声が聞こえてくるが、一方で新入社員の数割が定着しないとも言われている。皆さんが本来採りたい人材をどうやって見つけるべきかをよく考えていただきたい。大学で学生のことを一番よく知っている教員の研究室と就職課に足を運び、どんな学生が欲しいか、忌憚なく話し合ってください」と呼びかけた。

続いて、企業を代表して乾杯の音頭を取った(株)スリーポンド人事部長の池田和夫氏は「経済界は今、先行きが見え難くな

っている状況もあるが、こういう時だからこそわれわれ企業は千葉工大としっかりスクラムを組み、ワンチームで現下の情勢に取り組みしていくことで、必ずや未来が開けていくと確信しています」と、千葉工大への期待を語った。

確かな情報で早めに就活を

産学懇談会会場のホテルニューオータニ幕張「鶴の間」の前には、受付開始時刻の午後3時半の30分以上も前から企業の参加者が長い列を作った。このため受付を繰り上げて名刺交換会が始まった。

企業のような千葉工大生への期待の背景の一つに、ここ数年続いている実採用数が採用計画数に満たない「未充足」状態がある。各学科の就職担当教員が待つ受付台や、就職・進路支援部の受付台の前に長い列を作った企業の担当者の表情からは、「何としても千葉工大と緊密な関係を作っておきたい」という熱い思いが感じられた。

また、企業が求める学生の所属学科(専攻)が

八街市とも連携協定



本学は11月7日、千葉県八街市と教育や文化振興について包括的連携協定を締結した。千葉県内でも同様の協定を締結し

た自治体では11例目で、本学が積極的に進める「地域社会との共生」がさらに広がった。

八街市役所で行われた締結式で、北村新司市長(写真左)は「連携は願ってもない機会。千葉工大のロボットや宇宙研究などの先端技術に触れたり、学生の力を生かしたまちづくりを進めることで、八街の子どもたちが将来、市を支える人材になってくれれば……」と述べた。

一方、瀬戸熊修理理事長(同右)は「地域共生や地方創生は、まず地元千葉県から。本学と八街市が協力し合い、中身の協定になるように、互いに意見を言い合える関係を築いていきたい」と語った。

多岐にわたり、業種の垣根を越えて広がりつつあるのも、最近の求人傾向だという。

こうした状況を踏まえ、就職・進路支援部の福江聡部長はこれから就職活動に入る学生に次のようにアドバイスしている。

「学生の『売り手市場』も変化が見られ、状況を注視しなければならなくなってきました。企業が採用の基準や条件に



講演する石橋文登氏

合わない学生を、目をつぶって採用することはあり得ません。早めに準備を始めてください。一方、就職情報誌などの就活をせかせるような情報には踊らされないように。個々の企業が就活ルールに照らしてどんな動きをしているかなど、就活に関する最良の情報を持っているのは大学です。何かあったら、まず就職課に相談に来てください」

石橋審議役が講演

「産学懇談会」第一部では、本学審議役の石橋文登氏(産経新聞社元編集局次長兼政治部長)が「激動の東アジア情勢と安倍政権の行方」と題して講演した。

この講演で石橋氏は「安倍一強」の原動力は

衆院選3回、参院選3回を勝利した「強さ」にあるとした上で、自民党は選挙区で2600万票を安定して獲得できるため、野党勢力が分裂している限り、衆院選で敗北することはないと分析。

安倍首相は①憲法改正②領土問題解決による日露関係の改善③北朝鮮の拉致・非核化・ミサイル問題の解決に執念を燃やしている――とし、その背景には中国の超軍事・科学大国化と、文在寅政権の親北路線が朝鮮半島に核を持った親中国・反日国家を誕生させる危険があることを指摘した。

そして、野党が分裂している現状では、安倍首相がいつ解散に撃って出てもおかしくないと言った。

イチゴ自動栽培、米国出展へ

市川さんのロボシステム

市川友貴さん（情報工学科4年、信川創研究室）が開発した「イチゴの自動受粉収穫ロボットシステム」が、東京大・産学協創推進本部主催の「Local To Texas 2020」（9月29日、東京・



本郷の東大情報学環・福武ホールで開催）で、プレゼンやデモ展示の1次・2次審査を通過。他の通過5チームとともに来年3月、米テキサス州オースティンで開かれる最先端テクノロジーの祭典「サウス・バイ・サウス

土壌水分量などを管理。画像情報で受粉時期を判断し、専用アタッチメントが受粉。成熟も画像が判断し、専用ピッカーで自動収穫する。

経済産業省・情報処理推進機構の2019年度未踏IT人材発掘・育成事業の採択研究となり、その着眼点やロボット技術が世界へ発信できると評価された。

別シンプでもプレゼン賞

これに先立ち市川さんは、若手研究者がソフトウェアの手法に関する研

住み継ぐ家 佐賀県知事賞

加藤さん設計コンペで

山林の育成を目指すNPO法人「森林をつくらう」が主催した林野庁、佐賀県などが後援した第15回「新・木造の家」設計コンペで、加藤翼さん（建築都市環境学専攻修

日本の伝統建築は、くぎに頼らず、柱と柱を別々の木材を貫通させてつなぐなど、継手を工夫して組む。解体、建て替えと古材の再利用をしやすく

する知恵だ。伝統構法を今に生かせば、家屋と材料を大切に世代が住み継ぎ、山林・木材生産者とも、よい関係を築いていけるのではないか。



「貫継ぎ住み継ぐ家」の説明図と加藤さん

11年、遠藤政樹研究室の「貫継ぎ住み継ぐ家」が10月26日、特別賞の一つ・佐賀県知事賞に選ばれた。佐賀市の歴史民俗館で表彰式があった。



加藤さんは「1次審査を通過。2次審査は京都大名堂教授ら審査員9人の前で公開プレゼン形式で行われた。

加藤さんは「1次審査を通過。2次審査は京都大名堂教授ら審査員9人の前で公開プレゼン形式で行われた。

加藤さんは「1次審査を通過。2次審査は京都大名堂教授ら審査員9人の前で公開プレゼン形式で行われた。

信川准教授に最優秀論文賞

金田准教授も優秀論文賞／知能情報フアジイ学会



信川創・情報工学科准教授（写真上）らが日本知能情報フアジイ学会主催・第29回インテリジェント・システム・シンポジウム（FAN 2019）9月

17、18日、富山市の富山国際会議場で開催の講演論文集に発表した「興奮性抑制性を伴うスパイキングニューラルネットワークにおける定常状態応答」が、同大会の2019年度最優秀論文賞に決まった。また、金田晃一・先進工学部教育センター准教授（同下）の「動的伸縮法による水中環境での起立動作時の下肢筋活動評価」も優秀論文賞に決まり、同大会で授賞式があった。

日本知能情報フアジイ学会は知能の全方位的解明を目指し、電子、機械、計測、システム理論、生体医学などあらゆる分野のニューラルネットワーク理論、フアジイ理論、人工知能理論などのほか人文系理論も駆使して追究している。

信川准教授らの論文は「興奮性ニューロンと抑制性ニューロン数比率のバランス（E/Iバランス）の崩れが報告されている。また知覚

ら疾患では興奮性ニューロンと抑制性ニューロン数比率のバランス（E/Iバランス）の崩れが報告されている。また知覚



グッド・レクチャー賞に12人

- ▽令和元年度前期のグッド・レクチャー賞に教員12人が選ばれ、10月17日、小宮一仁学長から表彰された写真。このあと後期の授業アンケート結果と合わせ、ベスト・ティーチャー賞が決定する。前期グッド・レクチャー賞受賞者とその講義は次の通り（順不同）。
- ▽緒方隆志教授「応用材料力学」
- ▽内田史朗教授「サイクル概論」
- ▽藤本靖教授「電子回路2」
- ▽尾上薫教授「化学反応工学」
- ▽引原有輝教授「身体と健康の科学」
- ▽東山幸司教授「物理学基礎」
- ▽佐藤和准教授「スポーツ科学」
- ▽米田完教授「ロボット制御学」
- ▽渡邊努准教授「物理学基礎」
- ▽鴻巣努教授「ユーザビリティエンジニアリング」
- ▽トマネジメント概論
- ▽木島愛准教授「言語と文化」
- ▽須藤勲准教授「国際社会学」

究を発表する第29回インテリジェント・システム・シンポジウム（FAN 2019）9月17、18日、富山市

の富山国際会議場で開催でも「イチゴの収穫作業自動化のための果実検出手法」を発表し、フ

レゼンテーション賞を受賞した。市川さんは「SXSW 2020に出展できることになった。

り、大変うれしく思います。引き続き研究開発に努めてまいります」と語った。

論や計算論的神経科学、認知科学、精神医学など多分野にまたがり、信川准教授と我妻伸彦・東邦大講師、金沢大の池田尊司助教、長谷川千秋特別研究員、高橋哲也協力研究員（魚津神経サナトリウム副院長）ら5人で取り組んできた。

や思考に関連する脳波のガンマやベータ帯域で異常がみられる場合が多い。

信川准教授は「受賞を励みに研究を継続し、精神疾患の早期診断や治療の実現につながるような研究成果を挙げていきたい」と語った。

金田准教授は「受賞を励みに研究を継続し、精神疾患の早期診断や治療の実現につながるような研究成果を挙げていきたい」と語った。

金田准教授の論文は身体動作の評価を、従来スポーツ・体育系分野でとられてきた手法ではなく、音声認識手法の一つ「動的伸縮法」を波

金田准教授は「受賞を励みに研究を継続し、精神疾患の早期診断や治療の実現につながるような研究成果を挙げていきたい」と語った。

金田准教授は「受賞を励みに研究を継続し、精神疾患の早期診断や治療の実現につながるような研究成果を挙げていきたい」と語った。

電波の伝搬損失推定で新手法

中林チームが最高賞

高速大容量の無線通信システムを追求する電子情報通信学会アンテナ・伝播研究専門委員会の電波伝搬モデリングコンペに、情報通信システム工学科の中林寛晴准教授と糸井清晃助手、秋山慶伍さん（電気電子情報工学科を今年3月卒業）、山崎澁生さん（同）の4人チームが「代表的な伝搬モデルを効果的に融合した伝搬損失推定」の新手法で挑戦。コンペの成績と、2019年電子情報通信学会総大会（3月19～22日、東京都新宿区）の早稲田大・西早稲田キ



中林准教授(左)と糸井助手

ヤンパスで開催)でのプレゼン結果から、最高賞である優秀賞を受賞した。6月20日、東京都港

区の機械振興会館で表彰された。

コンペは会期中に、北九州市小倉北区で測定されたデータを基に実施。学生・若手研究者たちに、市街地の道路に沿って10分間隔の地点で測定された伝搬損失データと市街地の3Dマップが配布された。この情報を基に参加者は任意の地点の伝搬損失を推定する手法を考案。実行委員会から示された地点の伝搬損失を推定し、実測データとの誤差を求め報告する。陸上移動通信の伝搬損失はこれまでに重回帰分析や解析的手法のほか、近年は深層学習を用いた手法が提案されている。中林チームは、従来の代表的伝搬モデルのパラメータを分析し、重要度の高いパラメータだけを用了深層学習により、伝搬モデルを効果的に融合して伝搬損失推定を行うモデルを構築、高精度な推定を可能にした。この結果、推定精度で1位を獲得。新規性や実用性も優れていると評価された。

中林准教授は「初受賞、それも第1回大会で、なので大変うれしく思います。教員と在学生が、師弟であると同時にチームになってコンペに挑み、優秀な成績を修められたことは意義あることでしょう。研究をさらに充実させていきたいです」とコメントした。

船橋教育フェスに5団体参加

学長賞2点も選出

船橋市教委が子どもたちの教育を「丸ごと展示」する「船橋教育フェスティバル」が10月19、20日の2日間、船橋市の総合教育センターで開催された。同市と教育や地域創成で包括的連携協定を結んでいる本学も19日、5階視聴覚ホール全

面に千葉工大「科学の広場」を展開し、計5団体の教員・学生たちが体験教室を開いた。

未来ロボティクス学科の学生たちはロボカップ世界大会で活躍した人型ロボットCIT Brainを操作。そばで他の体験教室「バスボム(入浴剤)

に意欲がわいた」と前向きな感想を述べた。

デザイン学科では今後も、単なる国際交流に終わらせずデザインの専門性を高める取り組みとして強化していきたい。

台湾・東海大でデザインWS

デザイン科学生9人と稲坂助教

デザイン科の学生9人が8月26～30日の5日間、稲坂晃義助教の引率で、海外協定校で互いに往来のある台湾台中市の東海大学を訪問し、国際デザイン・ワークショップ(WS)に参加したII写真。

同科3・4年生を対象とした夏期集中授業「グローバルデザインワークショップ」の一環で、異文化とコミュニケーションを試み、WSでデザインの問題をこなすもの。今年度のテーマは「持続可能なストリートファニチャーのデザイン」。本学と台湾学生の合わせ

▽学位論文「形態を指した非線形画像処理に関する研究」

形態が重要な意味を持つ文書画像と顔画像の処理に際し、文書画像処理では紙媒体の文書を電子的に記憶する際に障害と



千葉工業大博士号(工学) 11月9日
糸井清晃・情報通信システム工学科助手

▽学位論文「近代内モンゴルにおける医療衛生



宇都宮大博士号(国際学) 11月30日
胡・哈斯其木格・学務部国際交流課事務職員

19世紀以後の近代西洋医学に基づく医療・衛生事業が、植民地統治にどのような役割を果たしてきたかを、内モンゴルの事例を挙げて説明。一般に近代化は都市から農村(草原)へと同心円状に浸透していくと捉えられてきたが、内モンゴルでは、西洋の宣教師と帝国日本の植民地支配に伴って推進された医療・衛生の近代化はその逆だったという結論を導き出した。



環境科学研は「水質・生物・健全性指標調査による印旛沼の水環境評価」をテーマに助成金を申請。西印旛沼の調査地点2カ所(2012～19年の8年間、四季ごとに水質と

環境科学研に助成金

印旛沼の水環境調査

印旛沼の水質と生物を調べる本学文化会(環境科学研究会(増田涼部長)生命工学科3年)の活動に対し助成金交付(限度額100万円)の決定通知があった。

環境科学研は「水質・生物・健全性指標調査による印旛沼の水環境評価」をテーマに助成金を申請。西印旛沼の調査地点2カ所(2012～19年の8年間、四季ごとに水質と



小中高生のロボ技術激賞

2大会で古田所長が審査委員長

未来ロボット技術研究センター（furo）の古田貴之所長が審査委員長を務める2つの大会、①将来の「ロボット博士」を目指す小学6年生〜高校生たちがロボット技術を競う「ロボプロ全国大会」、②中学生による来館で、③中高生による手づくりロボットコンテスト「TEPIAロボットグランプリ2019」が翌3日、東京都港区のTEPIA先端技術館で開かれた。

ロボプロ全国大会の入賞者たち



を全国展開しているヒューマンアカデミー㈱が主催。今回は同教室の最上級「ロボティクスプロフェッサー」を務め、furoとヒューマンアカデミーが共同開発した。大会では①カラーセンサーを装着した自律走行ロボットがスピードを競う「ラドを競う」②専用キットを使って製作した自律制御ロボットに、チーム

また、Arduino創作部門の最優秀賞は愛知県の高松2年生、ヒューマン特別賞には大阪府の中学1年生と愛知県の高松2年生が選ばれた。ダブル受賞した中学1年生の作品「アーチェリーロボット」は、離れた方向に2本の矢を射て命中させる移動機能を持つたロボット。古田所長が「素晴らしい」と激賞する出来栄であった。

今年度のテーマは「Robo Beyond・越える」。さまざまな垣根や自分の限界をこえて飛躍し、社会や人に役立つ作品を募集した。応募31チームの中から書類審査を経て10チーム（中学4校、高校6校）が集まり、アイデアや工夫を発表、5カ月という短い応募期間で仕上げた成果を競った。今年

学が選ばれ、出場を果たした。チームの発表に先立ち、古田所長が特別講演を行った。若いころや最新の自作ロボットを紹介しながら、「ロボットを通し、世の中を変えていく。それには自分のワクワク感を大切に」と、

新の自作ロボットを紹介しながら、「ロボットを通し、世の中を変えていく。それには自分のワクワク感を大切に」と、

コンテンツを楽しもうと呼び掛けた。審査の結果、グランプリは東大寺学園中学（奈良県）の山の荷運びドローン「ヘキサキャリア」、準グランプリは追手門学院大手前中学（大阪府）の盲導犬ロボット「あいドッグ」に決まった。中学生チームがグランプリに輝いたのは初めて。

また、就職課の協力でUXデザイナーの採用に意欲的な企業6社の企業説明会が行われた。これとは別にUXデザインに関心をもつ企業19社も一般参加した。

多彩BtoB 20社アピール

第2回技術展示会

消費者との直接接点がないために知名度は低いが、優れた技術力を誇る「BtoB」企業（Business to Business）主に企業間で取引する企業）を全学生に紹介する就職課主催の「技術展示会」が10月5日、津田沼2号館3階の大教室で開かれた。

就職課は出展を依頼するに当たって、産業構造の変革・高度化に対応し、果敢に新規分野への進出に挑戦している企業に着目したという。このため、どの企業のブースも自社の「モノづくり」「コトづくり」のストーリーから完成までを、学生に分かりやすく見せる工夫がこらされ、社員たちが熱のこもった説明をし

設備、食品、ITなどさまざまな業種の企業が顔をそろえた。なかでも一番人気はT関連のチーム「ロボ戦士」が集まって、テクノロジーを駆使し、インターネットタイプな空間演出やウェブサイトを、アプリ制作を通して、クライアントが抱える課題の解決に貢献している企業。同社のブースには終日、大勢の学生が詰めかけていた。

では学生と一緒にブースを回る父母の姿も見られ、昨年の参加者数357人を上回る487人が参加した。

福江聡就職・進路支援部長の話「学生諸君がこの技術展示会を通して、大学での授業や日ごろの経験から得た知識以外に

いろいろな世界があることを発見してもらいたいと思っています。それがこれからの自分の成長、スキルアップにつながるのです。

▼出展企業 アイシユール▽安全自動車▽イワタポルト▽INSIGHT LAB▽エーディーエステック▽エリエールプロダクト▽エリエールペーパー▽加和太建設▽KOA▽鷺宮製作所▽神鋼ノース▽スズキ機工▽鈴木▽総武機械▽タカノフーズ▽チムラボ▽TDK▽東光電気工事▽西尾レントオイル▽ブリヂストンサイクル▽マイクロソフトウエア

知能メディア工学科でUX（ユーザー・エクスペリエンス）デザインを学ぶ学生たちの自主企画イベント「UX ROCKET」ET #01 UXネイティ

UXデザイナーは欲しいのかの情報が「ない」大学・学生側との間にミスマッチが生じている。「UX ROCKET」は、企業と大学との間のこうした溝を埋めようと開催

開催に合わせて、UXデザインを学ぶ学生を「UXネイティブ」と新造語で呼ぶなど、日本初のおける千葉工大の存在感を強力に発信している。

▼本学以外の参加校 芝浦工大▽専修大▽常葉大▽東海大▽法政大▽日本電子専門学校



多くの企業に学生の姿が見られた



腰を下ろして作品をチェック、笑顔で質問やアドバイスをする古田所長

UXデザイン 企業と交流

知能メディア学生が自主企画



学生の企画で実現した「UX ROCKET」

UXデザイナーは欲しいのかの情報が「ない」大学・学生側との間にミスマッチが生じている。「UX ROCKET」は、企業と大学との間のこうした溝を埋めようと開催

▼企業説明会参加企業 NTTコミュニケーションズ▽日立インフォメーションエンジニアリング▽グッドパッチ▽LINE▽チームラボ▽ビスリーチ

水環境の保全研究を展示

エコメッセで村上研、五明研、環境科学研究

環境活動の見本市「エコメッセ2019 in ちば」が10月20日、幕張メッセ国際展示場で開かれた。本学の関連研究室・文化会や他大学・市民団体・企業・行政など111団体が出展し、約1万5000人が来場した。

今年のテーマは「みんなで取り組むSDGs (国連で採択されたSustainable Development Goals) 持続可能な開発目標」。

本学からは▽生命科学科分子生態工学研究室(村上和仁教授) ▽写真▽同社会生態工学研究室(五明美智男教授) ▽文



村上研「SDGsの環境保全、特に微生物生態学の立場から水環境の保全研究を進めている。今回は、4年生11人と修士2年生1人、同1年生4人の研究成果をパネル展示。▽生物指標による県内河川環境マップの作成▽谷津干潟(船溜り・谷津川)の生物環境調査▽小松川自

然地(荒川河口干潟)の生物環境調査▽連沼海浜公園ポット池の24時間モニタリング調査▽マイクロプラムを活用したWET試験法の提案、銀ナノ粒子・ネオニコチノイド系農薬の生態系影響評価などを発表。また、現地調査で採取した水生生物の標本を展示した。

●五明研「SDGsの目標14:海の豊かさを守ろう」をテーマに展示。社会環境との関連性に着目し、生態工学・生態系教育の立場から、千葉県を中心にフィールド研究を進めている。

今回は最近の研究室の成果と4年生の取り組みをパネル展示。▽東京湾アマモ場の比較研究▽準絶滅危惧種トビハゼの生態研究▽すみかの地形・

構造・スケールと多様性▽写真を用いたKJ法(PKJ法)▽レクリエーションと危険生物▽カメラを用いた生物観察・生態系調査▽生命科学科での生態系教育の実践などを紹介した。併せて生態学学習の基礎となる体験コーナー「トビハゼ観察、トビハゼ紙粘土模型づくり、チリメンモンスターさがし、アサリ貝殻の模様さがし」などを提供した。

●環境科学研究会 SDGsの「目標4」をテーマに、環境教育に学生目線を生かすことを目指し、継続的に実施している印刷物の水質調査結果と測定機器を展示した。また、印刷物で捕獲した水生生物を紹介。国内外来種の存在が確認された。



多孔質材料は、多くの細孔と高い表面積を持つことから、触媒、吸着と分離などの広範な分野で

多孔質材料 基礎から応用まで

用いられ、近年は水素貯蔵などへの応用も検討されている。本書は種々の多孔質材料の合成方法、機能、細孔構造制御および評価方法について解説している。

第1章「MOFの機能、合成、細孔制御」▽



柴田准教授

第2章「PCP/MOFの応用利用、その可能性」▽第3章「MOFの分析評価、画像解析、キヤラクターゼーション」▽第4章「多孔質材料の新しい合成法、細孔制御、その応用」▽第5章「多孔質材料の細孔分布測定や細孔表面の解析技術」▽第6章「PCP/MOFの価格」▽第7章「PCP/MOFを活用した国内外ビジネス動向」▽第8章「PCP/MOFや多孔質材料研究の特許動向」から構成されている。

柴田准教授は▽第4章第10節「結晶性メソポーラスチタニアの調製およびメソポーラスチタニアの細孔構造の精密制御とその応用」▽第5章第5節「メソポーラスチタニアおよびメソポーラスチタニアの細孔構造、結晶性の評価」▽第6節「メソポーラスチタニアの透過型電子顕微鏡観察」▽第7節「メソポーラスチタニアおよびメソポーラスチタニアの比表面積の測定・評価」を担当した。計609ページ。

PCP/MOFおよび各種多孔質材料の作り方、使い方、評価解析

著者 ▽柴田裕史・本学応用化学科准教授ら該分野の専門家たち 約150人が結集し共同執筆 発行 ▽技術情報協会 価格 ▽8万8千円(税込み。但し大学・大学院の教員・学生は技術情報協会の承認を得ればアカデミック価格 ▽3万3千円・税込みが適用される)

活躍する 校友

阪神測建株式会社社長 四方 克明さん (52歳) (平成9年、土木工学専攻博士後期課程修了)

性「タフネス」をもたせ、災害に強いものを目指して研究。その論文で工学博士に。減災の考え方も近いという。京都府出身の父親は建設省(現・国土交通省)の土木技術者だった。勤務地の兵庫県淡路島でいまの会社を興した関係で、島で生まれ、高校まで過ごした。いずれ仕事を継ぐと、土木科を持つ本学へ(現在は「都市環境工学科」に科名変更)。

「最初の3年間はのんびりしてました。4年になり指導教官の研究室へ入ると実験に明け暮れる日々。大学院に行っても、先生に『よくやったな』と言われ、うれしかったです。先生に『よくやったな』と言われ、うれしかったです。先生に『よくやったな』と言われ、うれしかったです。

て県内でもベスト3に入る。「兵庫県や神戸市は、阪神大震災(1995年)の復興でかさんだ負債もようやく返済し、痛んだ県庁や市庁舎の建て替えや、関連の都市再開発などのプロジェクトが動き出した。前途に曙光がきざしてきたという。

いま社員は50人。県内と大阪市内に計7支店を配置。社員数の多い淡路支店には毎週顔を出す。「課題は人手不足ですね。仕事(官需)はあっても工期を考えると受注を控えることさえあります。まさにジレンマ。

早口だ。「学生時代から。学会発表でゆっくり話すようにいわれたものですが、変わっていません。せっかちなのかな」と自己分析。そう言いつつ「10年かけて人を育てる」とゆったり構え、「情けは人のためならず」を信条に経営に当たる。

それにしても、近年の気象は異常だ。2018年7月の西日本豪雨、19年10月の台風19号による東日本各地の河川氾濫と想定外の事態が次々起る。

「西日本豪雨の最中、行政から『これから復旧作業に入る、すぐ現場へ来てほしい』と要請がきた。通常、建設コンサルタントの出勤は雨が上がり、行政が災害状況の概要をつかんでからが普通なのに、よほどこのことが……と緊張しました」

土木は地域に密着した仕事。たまのゴルフで肩の力を抜き、住民になくなくてはならない企業を目指す。

防災で地域貢献 大学院 苦労し成果



「10年かけて人を育てる」と四方さん

地震、河川堤防の同時多発決壊、土砂崩れ。近ごろ自然の猛威には目を覆いたくなる。「とくに阪神地区は六甲山のふもと。備えはより大切です」。JR神戸駅(兵庫県神戸市)にほど近い阪神測建の本社で四方克明さんにかがった。

まず一問。従来型の発電所は、水力、火力、原子力と大別される。土木のジャンルに入るのは、いずれか?

答..水力はダムを造るため土木、火力と原子力も構造物の土台となる地盤や断層調査、地盤改良など土木との関係は深い。

「日本の平地の大部分は軟弱地盤。その上に構造物を建てる。地盤を固めて強くすれば安全かといえは、もし強い外力で改良地盤が壊れたら構造物を支え切れません。強度を保ちつつ外力も吸収し、クッションの効果を果たしながら構造物を守る地盤がベストです」

なにやらレクチャー風だが、大学院では接着剤を地盤改良剤に用い、固めるだけだった従来の改良地盤に「靱性」(タフネス)をもたせ、災害に強いものを目指して研究。その論文で工学博士に。減災の考え方も近いという。京都府出身の父親は建設省(現・国土交通省)の土木技術者だった。勤務地の兵庫県淡路島でいまの会社を興した関係で、島で生まれ、高校まで過ごした。いずれ仕事を継ぐと、土木科を持つ本学へ(現在は「都市環境工学科」に科名変更)。

「最初の3年間はのんびりしてました。4年になり指導教官の研究室へ入ると実験に明け暮れる日々。大学院に行っても、先生に『よくやったな』と言われ、うれしかったです。先生に『よくやったな』と言われ、うれしかったです。先生に『よくやったな』と言われ、うれしかったです。

はそれに輪をかけ、昼は実験、夜はデータ整理と土日もなし。実験器具を自ら組み立て、データを積み重ね、解析・評価しなくてはならない。「アルバイトもできません」。大学院の修士コース2年間、そして新設された土木工学専攻博士コースへの本学出身学生第一号として4年間籍を置くとは想像しなかったに違いない。

「博士課程は一般的に3年間。最初の頃はよくぶん余裕もあってその日の実験が終わると先生によく飲み屋へ連れて行ってもらいました。でも、土手だけに再現性のある実験結果がなかなか出ず、論文が1年延びました。父も『最後までやっさい』と言うし、奨学金の返済額を確認したら、『何があっても博士号を取らないかん』と最後の数年は必死でした。論文審査が通ったとき、先生に『よくやったな』と言われ、うれしかったです。先生に『よくやったな』と言われ、うれしかったです。先生に『よくやったな』と言われ、うれしかったです。

を食ってこい」との父の助言で国の国道工事事務所へ現場技術員として出向している。2004(平成16)年、会長へ引いた父に代わり社長に。かつては土建国家とよこされた日本。しかし状況は変わり「高度成長期のように新しいインフラを作る時代は終わり、現在は道路の再整備、橋梁などの土木構造物の維持・補修や防災関連の事業がメイン」と四方さん。

計画立案、設計、測量、環境アセスメントまで幅広くこなす建設コンサルタントとして

土木は地域に密着した仕事。たまのゴルフで肩の力を抜き、住民になくなくてはならない企業を目指す。

新種目にe-sports

第55回スポフェス 青天に1030人

種目は室内でバスケットボール、卓球、バドミントン、屋外でソフトボール、ドッチボール、ソフテニス、フットサル、ビーチバレーなど。今年度はe-sports「大乱闘スマッシュブラザーズSPECIAL」Shadowverse」を新種目に取り入れ、会場はe-sports好きで埋まった。

担当した松永海人さん（未来ロボティクス学科4年）は「学生たちが、より参加しやすいスポーツフェスティバルに、とe-sports導入を実現しました。参加者数が増えたと同時に、学生たちがより楽しめるスポフェスになったのではないでしようか」と話していた。

体育会主催の第55回スポフェスティバルが10月9日、西浜運動施設と新習志野キャンパスで開かれた。晴天に恵まれ学生の参加者はジャスト1000人。教職員ら30人も加わり、日ごろの運動不足解消をと、気持ちのいい汗を流した。



▲e-sportsの画面を目で追う ▶ビーチバレー

▲卓球の熱戦

▼フットサル



優勝した柔道部(後列左から2人目が田中主将)

本学が男子団体連覇

東京理科大学柔道

令和元年度(第5回)東京理科大学柔道優勝大会(9月30日、東京都文京区の講道館で開催)で、本学体育会柔道部(田中宏征主将)が男子団体試合(5人戦)で優勝した。

市大、電機大が部員不足で不参加となり、残り4校によるリーグ戦で行われた。1試合目は法政大を3対1で撃破。2試合目はボテイクス学科3年)が昨年優勝決定戦の相手・東京理科大に体力の差を見せつけ、5対0で圧勝。3試合目・優勝決定戦は、工学院大と互いに2勝同士で対戦した。先鋒戦・石田選手が敵

切り返し一本勝ち。副将戦・鈴木選手は背負い投げで「技あり」を先取。一瞬の隙を突かれて抑え込まれ「技あり」を奪われたが、再度背負い投げで「技あり」を奪い、合わせ技一本勝ち。大將戦・田中主将は体力を生かし、払腰で「技あり」を先取し、そのまま後ろ袈裟固めで「技あり」を奪い、合わせ技一本勝ち。優勝決定戦を5対0の圧勝とし、3試合全勝で2連覇を果たした。▽出場6選手(田中宏征選手(未3年)、増

田中主将(機電2年)、石田悠介選手(PM2年)、田澤大地選手(応化1年)、鈴木颯真選手(デ科1年)、西廣巧選手(未1年) 田中主将の話 黒川博史・柔道部OB会長昭和48年、土木工学科卒ら先輩方に結果で恩返ししてきて、うれしく思いま

PPA



毎年、年末になるとその年の世相を反映する「今年の漢字」が発表される。過去に選ばれた漢字を振り返ると、オリンピックで日本選手が活躍したり、金環日食のような天文現象が多く発生したりした年には「金」という漢字が3回も選出されている。また、台風や地震などの災害があった年には、「災」という漢字が昨年を含め2回選ばれている。前回の消費税率引上げ時には「税」という漢字が選ばれている。そこで今年を振り返ってみると、台風や大雨などの自然の脅威が全国各地に甚大な被害をもたらした。10月には消費税率の引上げが行われた。このように過去の選出理由となった事象も生じている。これらに加えて、国民

統合の象徴である前天皇陛下の退位とそれに続く現天皇陛下の即位ならびに新元号への改元があった。さらにノートルダム寺院や首里城といったその地域の象徴ともいえるべき建造物が焼失した。このように、今年は象徴の「象」という文字も今年の漢字候補に挙げられるような気がしている。経営情報科学科 村上 利幸

四季雑感



私は梨が好きだ。スーパーの果物売り場ではりんご、いちご、キウイなど一年中おなじみの顔ぶれが並び、季節を感じられる果物は意外に少ない。日本梨は日本の秋を強く感じさせる果物の代表格だと思う。瑞々しくもシャキッとした歯ごたえ。程よく上品な甘み。

秋晴れの太陽の下で旬を感じながら食べるのは格別である。私は、数年前に本学に着任、千葉に通うようになり、日本一の千葉の梨を存分に楽しんでいる。「幸水」「豊水」など定番のものに加え新しい品種も開発されており、梨好きの楽しみは尽きない。残念なことには近年、「秋」が短くなっているように思う。夏の猛暑に耐え、冬に備える豊稔の一時が有るか無いかのうろくを回すのだと、心待ちにしている。火鉢が主な暖房器具として使われていた時代。あんなに大きなものを、どんな大きな窯で焼くのだろうか……とか、あんなに大きなものをろくろで回すのか?と、想像するのも楽しい。ここ数日でも印象に残った場面がある。プドウを食べながら種を出すのが面倒くさいという社長に対して、意識高い

編集だより



NHKの朝の連ドラ「スカレット」を楽しみに見ている。今回の舞台は、滋賀県の焼き物の里・信楽だ。毎年、益子陶器市に出向き、必ず陶芸体験で作品を作る……というのが恒例行事の私としては、主人公の喜美子が、いつ