

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 パナソニックの寄附講座が開講／タウンキャンパスでパナ社員研修
- 3面 協本研2人が受賞／木藤さん学生奨励賞／中村さん優秀講演賞／早坂さん努力賞／中山さんポスター賞
- 4面 平澤さん優秀ポスター賞／加瀬さんF I T奨励賞／学術振興会が東山教授を表彰／自分だけの車いす最適化技術開発
- 5面 南房総市で台風被害復興支援／本学で水文・水資源の総会／神田外語大と留学生交流会／実験動物慰霊祭
- 6面 全日本学生ダートで伊東主将優勝、団体は準優勝／ジムカーナ4位／茜浜でフラグフット全国大会／新任紹介



とがあったので「す」と、小原國芳氏と本学の森嶋・第2代理事長の弟・清氏にまつわるエピソードを紹介した。

森清氏は昭和27年から7期、衆議院議員を務めた。その森清氏の選挙演説会が勝浦で開かれ、小原氏が応援に駆けつけた。その時の小原氏の迫力満点の演説の光景が、今でも目に焼き付いているのだという。

そして、「今日は家を飛び出した息子が、70余年ぶりに故郷に帰ったような気持ちです」と、この包括的連携協定に込めた思いを語った。

また、小宮一仁学長は玉川学園内に開設された興亜工業大学予科1期生の「松本さん」という人が「玉川で過ごした学生生活は本当に素晴らしいことと書き残している」とを披露。「千葉工大に

小原國芳氏ゆかりの両大学

本学と玉川大学は9月26日、包括的連携協定を締結し、玉川学園・玉川大の小原芳明理事長・学長、本学の瀬戸熊修理事長、小宮一仁学長ら両大学の幹部が出席して、玉川学園本部(東京都町田市)で調印式を行った。

「新たな学際研究を期待」

両大学の関係は、本学 園内に設立されたことに始まり、この設立に尽力したのが玉川大をはじめとする玉川学園の創立者で、日本を代表する教育者の中にも、国家を導く人材を育てるために

た。

小原氏が1921年に提唱した「全人教育」という当時、全く新しい教育理念の中には、国家を

は個性を尊重する教育が大切であるという考え方があり、両大学の建学の精神へと継承されている。

この教育理念は、文部科学省が推し進めている大学改革における「教育の質的保証」と「次世代を担う人材育成」の原点そのものだ。

玉川大は現在8学部17学科、学生数約7300人。玉川学園は約61万平方メートルの広大なキャンパスに幼稚園から小学・中学・高等部と大学・大学院までが集まる総合学園となっている。

一方、興亜工業大は終戦前後の混乱の中で校舎を転々とし、千葉県君津郡に新天地を得た後、千葉工業大学に校名変更した。そして大学設置に必要な校地不足や財政難など数々の困難を乗り越えて発展し、現在5学部17学科、学生数約1万人。入学志願者数が4年連続

「70余年ぶりの故郷へ」

瀬戸熊修理事長

これに込めて瀬戸熊修理事長は、「私は今日、感無量です。というのも子どものころ、生まれ故郷の千葉県勝浦で小原國芳先生の肉声に接したこ

協定の連携事項

①教育研究、生涯学習、文化発展②学生の交流③教職員の交流④地域社会の発展⑤国内外の機関等との連携に関する一。

「Canguro」受賞候補に
英「ビーズリーデザイン賞」

未来ロボット技術研究センター(fuRo)が開発した、パトナローボットから乗り物へと変形する次世代モビリティ「Canguro(カングーロ)」の写真Ⅱが「ロン・デザイン・ミュージアム」が開催する「2019年ビーズリー

デザイン賞」(Beazley Designs of the Year 2019)にノミネートされた。

建築やファッション、グラフィック、デジタルなどあらゆる分野の産業デザインの中で、過去12カ月間に発表された最も革新的な作品を選ぶこの

関わる者にとって、玉川学園は「心の故郷」です。この協定を機に、両大学の関係をますます発展させていきたい」と決意を示した。

今、新習志野キャンパスの図書館には小原氏が好んで書いた「夢」という字のタペストリーが掛けられている。写真。青少年に他より一つでも多くの夢を持ってほしいという願いを込めて、「タ」の部分が一画多く書かれている。

Canguroは来年2月9日までロンドン・デザイン・ミュージアムの企画展で展示されている。

今回のノミネートに当たっては昨年12月〜2019年6月、Canguroを企画展で展示したニューヨークの名門博物館「クーパー・ヒューイット・スミソニアン・デザイン・ミュージアム」のキュレーター、シンシア・スミス氏の推薦が大きな役割を果たした。

パナソニックと本学、連携加速

寄附講座 全15回を開講

第2回・小川副社長語る

「パナソニック・千葉工業大学産学連携センター」設立から間もなく2年。本学とパナソニック(株)の連携が加速している。9月25日、全学部生対象の正規の授業として、同社の寄附講座「モノづくりとイノベーション」が開講した。

寄附講座は来年1月22日までの全15回。小宮一仁学長も聴講した10月2日の第2回授業は、パナソニックの社内カンパニーで家電事業を担うアプライアンス社の小川理子副社長が登壇。「パナソニックが切り開く未来」と題して、昨年、創業100周年を迎えた同社のこれから100年の経営戦略を語った(写真左上)。



10月2日の第2回授業

そしてパナソニックは「データしていく」という「くらし、世界をアップ」津賀一宏社長の経営理念



9月25日のガイダンスで



f u R o がHalluc II xを紹介



CanguRoを試乗してみる

を掲げて、「製品の高機能・高性能化(アップグレード)を目指すのではなく、お客さまをよりよく理解し、理想のくらしに近づけていくためのモノづくり(アップグレード)に徹する」と、パナソニックが全社を挙げて変革に取り組んでいることを強調した。

弾の次世代ロボット掃除機(コンセプトモデル)を発表した。小川氏は、この開発が当初、旧来のパナソニックのやり方にとらわれがちでなかなか進まなかったが、センター長を兼務

する古田貴之f u R o所長の「天才的なリードで一気に進んだ裏話を披露。『今後は千葉工大とのオープンイノベーションによって、高度に智能化された白物家電のデジタル開発を進めていく』と語った。

9月25日の第1回授業は、古田所長が寄附講座全体のガイダンスを行った後、f u R oが開発したHalluc II xやCanguRoなどのロボットを紹介した。

パナ社員、タウンキャンパスで研修

「デジタル応用」未ロボ学生も参加

パナソニックはf u R oと連携して9月4、5日、本学東京スカイツリータウンキャンパスで中堅エンジニアを対象にした社員研修「デジタル技術応用塾」のワークショップを開催。本学未来口ボテックス専攻の修士課程1年生5人と同学科3年生1人も参加した。

内人材の層が比較的薄いソフトウェア系技術者を育成するのが目的。さまざまな技術分野の垣根を越えて、上司の推薦を受けた20〜30歳のエンジニア20人が参加している。6月25日の開講式から来年2月20日の成果発表会まで、約8カ月間の長期研修だ。

この一連の研修に未ロボの学生が初めて開講式に置かれている。これから特別参加。成果報告会まで社員とほぼ同じ研修を受ける。

研修内容は、AI(人工知能)やIoT(モノのインターネット)などのさまざまなソフトとハードを統合して成り立つロボティクスの、柔軟でスピーディーな思考法とアジャイル開発の手法を身に付けることに主眼が置かれている。

これによって、参加者一人一人に自己変革を促し、パナソニックの将来を担う「核」となるような存在に成長してほしいという願いが込められている。未ロボの学生には、参加者の自己変革の「促進剤」としての役割も期待されているようだ。

東京スカイツリータウンキャンパスでのワークショップは、この研修の「メインイベント」。「徹底的にロボットをイジリ倒す」「不真面目なことをマジメにやろう」を合言葉に、参加者は日常業務を離れたアイデア出しに挑戦していた。

また、f u R oの古田貴之所長も特別講演し、「役に立つモノを……などと考えず、人にウォーッと言わせるものを、欲望のおもむくままにつくることが大切。自分やってみてみたいことにチャレンジしようよ!」と激励していた。

応用塾で、自律ロボットがインスタ映えするスポットを選び自分で撮影する「インスタ映えロボット」を考えたグループ。庭を勝手に動き回り株の根っこまで始末する「自動芝刈り機」や「カブトムシ・クワガタを見分けて捕獲するロボット」を考えたグループ。



過電圧の測定技術で

■ 脇本研2人が受賞

通り。

電気学会の令和元年電力・エネルギー部門大会（9月3～6日、広島市の広島工業大・五日市キャンパスで開催）で、若手研究者の優れたポスター発表に贈るYPC (Young engineer Poster Competition) 優秀発表賞に

● 野口絵理華さん

「急峻波インパルス電圧波形パラメータ評価に関する一考察」

急峻波電圧とは、ガス絶縁開閉装置内や電子機器で生じる急な過電圧。測定には分圧器や測定器が必要だが、大型の分圧器になると応答が遅く、

正確に測定できない。野口さんは測定波形と既知の応答波形をデコンボリューションで算出する技法で、波形評価のアルゴリズムを検討した。

「学会発表は初めてで脇本先生のご指導で受賞

できました。つらいときもありましたが仲間や先輩方に協力いただき感謝しています。人と話すことが好きでそれを生かせたいと思っています」

● 澤田幸希さん

「2kV級電圧インパルス電圧測定システム用校正器の開発」

国家標準級電圧インパルス電圧測定システムの校正を行うための定格電圧

10kV級校正器の開発を目標とした研究を行っており、今回は定格電圧2kV級校正器の試作とその性能評価を行った。

「発表練習や質疑応答を脇本先生にご指導いただきました。共同研究の皆さんと共に参加した野口さんに感謝していま

す。受賞は初めてでうれしく、多少ながら自信を持つことができました」

電力系統は雷害などの高電圧・大電流から守られなければならない。2人は大電流計測技術のバイオニアの1人・脇本教授の研究室でインパルス電圧の計測や高電圧放電現象の解析を研究している。



優秀発表賞の野口さん(左)と奨励賞の澤田さん

農家のGAP取得を援助

■ 木藤さん学生奨励賞

情報処理学会のコンシューマ・デバイス&システム研究会（8月29、30

日、神奈川県三浦郡葉山町の葉山港管理事務所で開催）で、2019年度

学生奨励賞（該当一件だけ）に木藤風花さん（知能メディア工学科4年、森信一郎研究室II写真）

の「現代中堅農家の海外進出を支援するシステムの開発に関する研究」が選ばれた。

森教授の研究室では、センサーネットワークやスマートフォンなどの情報通信技術を活用して、よりの暮らしを創造す

る研究が行われている。木藤さんは、国内農家が良質な作物を生産しているのにGAP（農業生産工程管理の認証）を取得しないために、輸出や来年の五輪大会での提供で不利なことに着目。

GAP取得に必要な生産過程などの記録提出にパソコンやスマホを使った記録ソフトが販売されているが、入力項目が200余と多く、導入コストも農家の負担になっている。

木藤さんは「学会発表は初めてで緊張しました。受賞できると思っていなかったのが、大変うれいでした」と語った。

屋上緑化排水遅延効果は…

■ 中村さん優秀講演賞

日本材料学会関東支部の2019学生研究交流会（9月21日、横浜市の慶應大・矢上キャンパスで開催）で、中村沙彩さん（建築都市環境学専攻修士1年、石原沙織研究室II写真右）が「屋上緑化の土壌と植物が雨水排水遅延効果に及ぼす影

響」をポスター発表し、優秀講演賞を受賞した。石原准教授の研究室では、建物を長寿命化させる内外装仕上げ材料や、

屋上・壁面緑化、漆喰や畳などの伝統材料を研究している。屋上緑化については、集中豪雨で都市型洪水が増す今、雨水排水

にウェアラブル端末を装着し、スマホのセンサーから作業を推定して記録の簡易化を図るシステムを提案。移動・休憩・箱詰め――の作業で計測した初段階の実験結果をまとめた。

全体を体系的に整理し俯瞰的に説明することが難しく、期間も短かったのが成果を出すのに苦労したという。

木藤さんは「学会発表は初めてで緊張しました。受賞できると思っていなかったのが、大変うれいでした」と語った。

色変化素材へ薄膜づくり

■ 中山さんにポスター賞

応用物理学会の2019年秋季学術講演会（9月18～21日、札幌市の北海道大で開催）で、中山佳之さん（機械サイエンス専攻修士1年、井上泰志研究室II写真）が「反応性スパッタリング法および反応性蒸着法による微絨毛構造化」の作製」をポスター講演し、「Poster Award」を受賞した。



中山さんは井上教授のもつて薄膜材料工学、プロ

から暗褐色へ可逆的な色変化（吸着誘起型エレクトロクロミック効果）

ラズマ材料科学により新奇物質の創成を探索。窒化インジウム（In₂N）薄膜は、表面吸着物の交代に伴い、明褐色から暗褐色へ可逆的な色変化（吸着誘起型エレクトロクロミック効果）

現象を示す。AIE現象は、電子が存在できない領域（バンドギャップ）幅が関係するMossy-Bursteinソフトに由来するため、In₂Nに添加することでバンドギャップの拡大に伴うE/C反応波長領域の短波長化、つまり実用面で有用な「無色から有色へ」のAIE現象が期待できる。

中山さんの研究は、薄膜を堆積させる手法である反応性スパッタリング法と反応性蒸着法に斜め堆積（GLAD）法を適

浮遊技術でメモリ材料追究

■ 早坂さん努力賞

日本鉄鋼協会の第178回秋季講演大会（9月11～13日、岡山市の岡山大・津島キャンパスで開催）で、早坂耀さん（機械サイエンス専攻修士1年、小澤俊平研究室II写真）が「希土類・遷移金属酸化物における六方晶と斜方晶の関係」を発表し、努力賞を受賞した。

従来のメモリは、電気



の十と一や磁石のS極N極を制御して記録している。希土類元素とマンガンの酸化物である希土類

この材料は電気でS極N極を、または磁気で十と一を制御できるが、希土類元素が十と一



降雨量に及ぼす影響が大きいく、緑被率と葉の重なりによる影響は小さい――などを計測で裏付けた。

早坂さんは、小澤研で取り組むガスジェット浮遊技術を活用。材料を浮かせた状態で、融点よりも温度を下げる過冷却を制御、また熱分析によってその生成条件を明らかにした。

発表の際は、内容を分かりやすく伝えるため文字サイズや図の色使いを工夫したという。

早坂さんは「他大学・企業関係者の前での発表は緊張しましたが、努力が評価され、うれしく思います。小澤先生と栗林一彦先生（附属研究所客員研究員）に感謝します」と語った。

銅の電解精製を高効率に

■ 平澤さん優秀ポスター賞



資源・素材学会関東支部の第16回「資源・素材・環境」技術と研究の交流会（8月2日、東京・駒場の東大生産技術研究所で開催）のポスターセッションで、平澤広太さん（先端材料工学科4年、小山和也研究室Ⅱ写真）が「レーザー光を利用した電解中のこぶ検出について」を発表し、優秀ポスター賞を受賞した。

資源・素材学会関東支部の第16回「資源・素材・環境」技術と研究の交流会（8月2日、東京・駒場の東大生産技術研究所で開催）のポスターセッションで、平澤広太さん（先端材料工学科4年、小山和也研究室Ⅱ写真）が「レーザー光を利用した電解中のこぶ検出について」を発表し、優秀ポスター賞を受賞した。

銅の製造では、最後にザイ距離計による応答を初期段階として、レーザー光で検出する手法に取り組んでいる。

銅の製造では、最後にザイ距離計による応答を初期段階として、レーザー光で検出する手法に取り組んでいる。

電気分解（電解精製）を施し99・99%以上の電気銅を得るが、突起状の「こぶ」ができる異常析出が起きているとシミュレーション、電解効率が低下する。平澤さんはこぶの形成をレーザー光で検出する手法に取り組んでいる。

銅の製造では、最後にザイ距離計による応答を初期段階として、レーザー光で検出する手法に取り組んでいる。

銅の製造では、最後にザイ距離計による応答を初期段階として、レーザー光で検出する手法に取り組んでいる。

学術振興会が東山教授を表彰

書面審査に有意義意見



創造工学部（教育センター）の東山幸司教授Ⅱが6月30日、日本学術振興会から平成30年度・特別研究員等審査会専門委員（書面担当）として表彰され、小宮学長から賞状が手渡された。学術振興会は特別研究員を書面審査で選考する。

学術振興会が6月30日、日本学術振興会から平成30年度・特別研究員等審査会専門委員（書面担当）として表彰され、小宮学長から賞状が手渡された。学術振興会は特別研究員を書面審査で選考する。

学術振興会が6月30日、日本学術振興会から平成30年度・特別研究員等審査会専門委員（書面担当）として表彰され、小宮学長から賞状が手渡された。学術振興会は特別研究員を書面審査で選考する。

仮想現実技術で防災訓練

加瀬さんFITT奨励賞



災害対策では防災訓練が重要だが、現実避難経路の確認程度にとどまり参加者の意欲も低いようだ。XR（仮想体験）技術で災害環境を再現すれば、もっと主体的に関われるのではないかと、加瀬さんは現実とデジタル世界の橋渡しをするMR（複合現実）技術と、マルチエージェント（複数の課題をシステム

を試用し、検証を試みた。参加者はゴーグルを通して制御AIが見せる災害環境（火災など）を立体的に体験。AIの助けで対処法を学ぶ。

全体で達成する技術を用いた防災訓練システム

全体で達成する技術を用いた防災訓練システム

加瀬さんは「大変うれしく、今野教授と研究室仲間にお礼を言いたいと思います。初めての学会発表で緊張しましたが、やり遂げることができてよかった。今後も頑張ります」と語った。

加瀬さんは「大変うれしく、今野教授と研究室仲間にお礼を言いたいと思います。初めての学会発表で緊張しましたが、やり遂げることができてよかった。今後も頑張ります」と語った。

加瀬さんは「大変うれしく、今野教授と研究室仲間にお礼を言いたいと思います。初めての学会発表で緊張しましたが、やり遂げることができてよかった。今後も頑張ります」と語った。

自分だけの車いす最適化技術

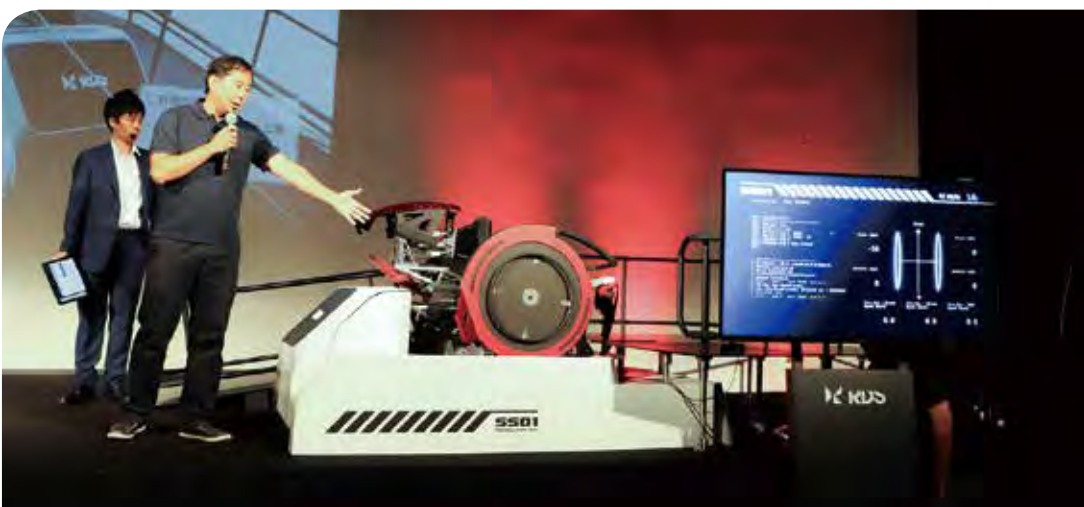
f u R Oと株RDSが開発

車いすを使う人の障害の程度や体格などを短時間で綿密に測定・数値化し、「自分だけの車いす」作りをするためのシミュレーターを、本学未来ロボット技術研究センター（f u R O）が開発。9月18日、

「SSO1」と名づけて報告の程度や体格などを短時間で綿密に測定・数値化し、「自分だけの車いす」作りをするためのシミュレーターを、本学未来ロボット技術研究センター（f u R O）が開発。9月18日、

「車いすのパーソナライズ」を目指す経営戦略を加速させる方針だ。

また、SSO1の公開に合わせて、f u R OがRDSと株フロントウテに技術協力して開発した「CYBER WHEEL」もお披露目された。これはVR技術を使い、車いすをかたどった筐体に乗って、西暦2100年の東京の街を高速で駆け抜ける疑似体験ができる娯楽施設。



①「SSO1」を報道陣に説明するfuRoの清水正晴副所長
② 西暦2100年の東京を疑似体験できる「CYBER WHEEL X」



頻発する豪雨災害や、地域から地球規模に及ぶ水循環などの研究成果を持ち寄る水文・水資源学会の2019年度総会・研究発表会が9月11～13日、本学津田沼キャンパスで開かれた。

本学での開催は初めてで松島大・都市環境工学科教授が実行委員長を務めた。研究者ら約270人が参加。6号館講義棟

水文・水資源の総会 本学で

270人参加し討議

の3会場で口頭・ポスター発表や企業展示、特別講演が行われ、活発な議論が交わされた。

マによる83件のポスター発表——など。

12日午後には「JWS（持続可能な開発目標）」



Future Earth時代の科学と社会の協働のあり方」と題し、研究者と千葉県内の環境活動に携わる市民が特別連続講演。環境問題解決に向けた研究者と市民の協働のあり方を議論した。



惑星探査ゾーン「はやぶさ2」の模型の前で

同夜には1号館20階・展望ラウンジで懇親会が開かれ、小宮一仁学長が祝辞を述べた。写真。研究チームで交流する一方、晴れば東京湾や富士山を望むツインタワーが会場の話題を誘っていた。



小宮一仁学長と教職員・学生約80人が参列。順番に献花して動物たちに感謝と哀悼の意を捧げた。本学は科学技術の発展がこれら動物たちの犠牲の上に成り立っていることを再認識し、強い倫理観を持って教育・研究を進めていく。

倒壊家屋の瓦や破片を撤去し集積所へ運搬（大井地区で）



破損した農業用ハウスの屋根をプラスチック波板でふさぐ学生たち



津子研（デザ）、鎌田元弘（鎌田元弘）、五明美智男（生命）、関研一研（PM）、坂本泰一研（生命）、南澤慶寛（南澤慶寛）教授などの学生・教員延べ

台風爪痕

南房総市で復興支援

学生・教員延べ100人ボランティア

千葉県に甚大な被害をもたらした台風15号（9月9～12日）の通過後、9月14日から復興に向け

本格的なボランティア活動が始まった。本学では以前から共に産学協働地域活力創造事業を進めてい

る南房総市へ、9月15～23日の9日間に加藤和彦研（PM）や中川泰宏研（NS）、赤澤智

100人がそれぞれに日程を生み出して駆けつけ復旧作業に加わった。連携支援の窓口を務めた南房総市市民課市協働グループから「マンパワ」を」と要請があったもので、現地入りの学生・教員たちは「千葉工大が地域になくてはならないパートナーと痛感しました」と感謝の言葉が寄せられた。

住民からは「学生さんたちの若い力が、とても助かりました」「千葉工大が地域になくてはならないパートナーと痛感しました」と感謝の言葉が寄せられた。

手紙には「被害に直面し、これまで当たり前だったことが、ありがたかったことなのだと感じました」「登校して救援のパンとお水をいただき、久しぶりに友だちと笑い合えたことができました」などこぼれ出ていた。

11カ国学生が交流会

神田外語大・本学の30人集合

本学学生課と、包括連携協定を結んでいる神田外語大の国際交流課が共催して9月21日、留学生の交流イベントを東京ス

カイツリータウンキャンパスで開いた。本学留学生14人、外語大は日本人学生を含む16人と、計11

面緊張をほぐす「アイスブレイク」クイズが出され徐々に笑いの輪が広がった。

1人は「普段接することのできない理系学生と交流できて、とても刺激になりました。」

学生課は、今後もキャンパス相互訪問など交流の機会を広げていく予定という。

実験動物を慰霊

実験動物の平成31年度慰霊祭が9月20日、津田

沼校舎2号館で行われた写真。教育研究に貢献してくれた実験動物を供養するため、毎年開かれている。

小宮一仁学長と教職員・学生約80人が参列。順番に献花して動物たちに感謝と哀悼の意を捧げた。本学は科学技術の発展がこれら動物たちの犠牲の上に成り立っていることを再認識し、強い倫理観を持って教育・研究を進めていく。

2市町から感謝状

台風被災時に本学が、包括的連携協定を結んでいる香取市と九十九里町にいち早く飲料水や非常食を届けたことで、両市町の小中学校から本学に感謝状が届いた。

懇親会で。国を超えてようやく会話が……

参加者全員で記念撮影



