

小惑星「フェートン」へ PERC JAXAと新たな挑戦



2018
12.15
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 古田所長NEC催しで講演／澤谷さん学生優秀講演賞／菅准教授とOB狩野さん真空技術賞／石井さん研究奨励賞
- 3面 坂野さんポスター賞も／安川准教授らポスター賞／日経地球環境技術賞最優秀賞に加藤所長／神保さん優秀ポスター賞／マレーシア科学大と交流協定／教育功労者に3氏
- 4面 日欧Beyond 5G開発始動／サイバーセキュリティ・インターシッピング開く／放送研が「電話de詐欺」撲滅動画/AO・推薦入試終了/31年度授業料
- 5面 よさこい風神年間成果/理工科柔道男子団体が優勝/校友「通崎篤さん」
- 6面 第69回津田沼祭/新任紹介



2022年 衛星打ち上げ目指す

惑星探査研究センター(PERC)が「地球生命」誕生の謎に迫る新たなプロジェクトに挑んでいる。宇宙航空研究開発機構(JAXA)と共同で、ふたご座流星群の母天体である活動的小惑星「フェートン」を探索する「デスティニープラス(DESTINY+)」観測に使う衛星の2022年打ち上げを目指している。PERCにとっては、国際宇宙ステーション(ISS)からの長期流星観測プロジェクト「メテオ」に続くビッグミッションだ。

PERCが12月8日に東京スカイツリータウンキャンパスで開いた一般講演会で、「デスティニープラス」の主任研究者を務める荒井朋子(あらいともこ)主任研究者が計画の概要を明らかにした。写真。

噴き出す塵

「生命の種」検証
地球外から地表に降り注ぐ年間4万トンを超える塵(ダスト)には、隕石の数倍以上の炭素やアミノ酸などの有機物が含まれており、地球生命の種(出発物質)である可能性が考えられている。近年、惑星科学や天文学の分野では、この仮説の検証を目指して、塵と塵を地球にもたらす母天体の実態を解明する研究が盛んだ。

「デスティニープラス」が目指す「フェートン」は、彗星を母天体とする流星群が多いなかで、小惑星でありながら塵を吹いている。つまり小惑星と彗星の両方の特徴をもつ天体だ。直径約6キロと地球近傍惑星では最大級。公転周期1.4年の楕円軌道で太陽の周りを回っており、この間に地球と太陽の距離の10分の1まで太陽に近づき、熱せられて塵を噴き出す。「デスティニープラス」ではまず、イプシロンロケットで打ち上げた小型衛星を地球周回軌道に乗せた後、衛星自体が徐々に高度を上げ、2年かけて地球圏を脱出。さらに2年後、相対速度秒速35キロの「フェートン」に距離500キロまで接近する。

そして、すれ違いざまに超望遠カメラで表面の地形を調べたり、複数波長の分光カメラで表面の物質分布を調査。これによって活動的小惑星が塵を放出する仕組みが、世界で初めて解明されることが期待される。

また、独シュツットガルト大が開発するダストアナライザーで「フェートン」から放出された塵の化学組成や速度、サイズ、到来方向をその場で分析。さらにフェートンに到着するまでの惑星間航行中、惑星間ダストおよび星間ダストの分析も行う。



千秋上席研究員が講演

「リュウグウ」は黒いそろばん玉

惑星探査の研究活動をもっと一般の人にも知ってもらい、宇宙を身近に感じてほしいと、PERCが主催する講演会が好評だ。

「宇宙を身近に」PERCが講演会

惑星探査の研究活動をもっと一般の人にも知ってもらい、宇宙を身近に感じてほしいと、PERCが主催する講演会が好評だ。

この日の講演会では、レーザ高度計や中間赤外カメラ、近赤外分光計などの装置メンバーに連なり、開発や運用、データ解析を行っている千秋博紀上席研究員が、「はやぶさ2」から3億キロの距離を超えて徐々に見えてきた「リュウグウ」の実像を紹介した。

「はやぶさ2」の到着前にはほぼ球形だと予想されていたのが、円錐を2つ重ね合わせたそろばん玉のような形で、直径約900メートル。表面には多くのクレターがあり、長さ10メートルから1キロメートルの岩で覆われた複雑な地形で、砂はない。

また、PERCが「地球の生命の種は地球の外からもたらされたのではないか」というアストロバイオロジー(宇宙生物学)の研究に挑んでいる日本でも唯一の研究機関で、惑星科学や惑星探査の研究を専門に行う研究機関はJAXA以外にはPERCだけという意味でPERCは「ミニJAXA」だと強調した。

「メテオ観測順調 3月には帰還へ」荒井主任研究員が講演



荒井主任研究員が講演

こうした困難を乗り越えて、「はやぶさ2」はこれから着陸に挑戦。来年1月から5月までサンプル採取を行って、11月12月に「リュウグウ」を離れる。地球帰還は2020年末の予定だ。

この日は、仏コートダジュール天文台惑星科学グループリーダーのパトリック・ミッシェル博士と、日本の小惑星研究史の第一人者、中村士(つかむら)博士も、リュウグウや小惑星族について講演した。

荒井主任研究員は「なぜ流星を観測するか」から始めて、この間の観測の成果を地球に降り注ぐ流星の光の映像などを使って分かりやすく説明。さらにこの観測が「世界初」の「千葉工大とNASAが直接協力」し合っている極めてユニークな試みであること。PERCの研究員たちは千葉工大津田沼キャンパスに設置された運用管制室から、NASAのネットワークを使ってISSと直接通信してカメラを制御し、撮影された映像を直接ダウンロードしていることなどを紹介した。

「心に寄り添う科学技術」

古田所長語る NECの催しで



パネルディスカッションで語る古田所長(左から2人目)

未来ロボット技術研究センター(fuRo)の古田貴之所長が11月8日、東京国際フォーラム

で、fuRoが開発した「リニア(アイリーエー)」や「Cargado(カンダ)」を紹介しながら、「ロボティクスの目的は人々を幸せにする新しいライフスタイルの提案。僕たちは常に、人の心に寄り添った技術開発を心がけている」とアピールした。

大手電機メーカーのNECが主催した「C&C ユーザーフォーラム& iEXPO2018」の特別講演として開かれたこのパネルディスカッションに登壇したのは古田所長のほか、世界初のロボットが働く「変なホテル」をプロデュースした富田直美氏と、「鉄腕アトム」の作者・手塚治虫氏の長男で「世界でただひとつのヴィジュアルリスト」を名乗る手塚真氏。会場は同フォーラムの

中で最大の5000人を収容するホールA。満席の聴衆に向かって古田所長は「僕のモットーは、ものづくりではなくものごこちづくり」とした上で、fuRoのロボット開発の基本理念は「ロボット技術で人々を幸せにすること。その技術を産業化して人々が

より快適な生活ができるよう、社会を支えること」と語りかけた。これに手塚氏は「鉄腕アトム」に込めた父・治虫氏の思いを紹介しながら「可愛い子どもの姿をして、心を保持しているロボット、アトムを通して、父は科学と技術と人との付き合い方を訴え

たかったのだと思う。それは、心を使う技術がまずなければならぬということですよ」と応じた。また富田氏は、AI(人工知能)の進歩で人間の仕事を奪取されることを恐れていることに触れて、「科学技術の先端を走っている人たちは、自分たちがやっていること

の「是」と「非」を社会に知らせる義務がある。AIも道具であり、大切なことは、それを創り、使う人間の側に「愛」があるかどうかだと強調。「人が幸せになる未来を創るロボット時代」に最も大切なことは「愛」だと、3人はそろって訴えた。

シリコンチップ上の薄膜は、圧力に応じ変位を生じるダイヤフラム構造として圧力センサーやマイクロフォン加速センサーに活用されるが、製作プロセスは複雑で長時間かかる。菅准教授らの技術は省

く、安定化技術を開発し、表面のSiO₂を60ナノメートルだけ残す精密加工に成功した。菅准教授によると、自動運転の車載用センサーやIoTを実現するマイクロマシン(MEMS)センサー開発への貢献が期待される。また、電子デバイスから作製したダイヤフラム構造を透過型電子顕微鏡(TEM)で観察すると動作中の触媒やデバイス

菅准教授とOB狩野さん

ナノ加工で真空技術賞

大学の菅准教授と機械電子創成工学科准教授とOBの狩野諒さん(昨春、機械サイエンス専攻修士課程を修了、㈱三友製作所勤務)が昨年、三友製作所、産業界総合研究所の研究者たちと8人連名で発表した「吸引プラズマエッチング法を用いたSiO₂ダイアフラム構造作製技術の開発」が、日本表面真空学会の真空

技術賞を受賞した。産官学連携で製品化を意識した研究を進めたことも評価された。同学会の2018年學術講演会(11月19日、神戸市の神戸国際会議場で開催)で表彰され、受賞記念に講演した。

真空技術の一つ、プラズマエッチングは、ガスによる終点検知技術と緩やかな条件でのプラズマ

で材料を加工する方法。吸引プラズマ加工技術は掃除機のようにガスを吸い込みながら細管先端にプラズマを発生する方法で、従来よりも強力で速い加工ができるものの、緻密な制御が難しかった。

菅准教授と狩野さんらは、透過光モニタリングによる終点検知技術と緩やかな条件でのプラズマ

に4つ目の「業務知識に関する観点」を獲得させる。種々の課題解決で、何らかの観点を決めると考えやすくなるし、熟達者は多くの観点を持っているはず。しかし従来の教育では、観点を意識的に決めて分析する考え方は教えられるという。予備実験では、3つの観点を学習者に与えた結果、学習者は課題文に対してシステム自体の動きに強く注目し、業務知識とシステムの結びつきに

澤谷さん学生優秀講演賞

アルミ合金で鉄の無害化・有効利用に挑む

日本铸造工学会の第172回全国講演大会(10月12~15日、金沢市の石川県地場産業振興センターで開催)で、澤谷拓馬さん(工学専攻博士後期課程2年、本保元次郎研

究室II写真)が「Al-Fe合金OCC線材の凝固組織と機械的特性」を発表し、学生優秀講演賞に決まった。

通常、アルミニウムに鉄が含まれると、粗大な金属間化合物が結晶化して材料がもろくなってしまう。澤谷さんは、本保研で取り組み加熱鋳造型式連続鋳造法OCCプロセスを用いて粗大な

金属間化合物の晶出(結晶化)を抑制し、鉄を無害化して逆に有効利用する研究に挑んだ。実際に、Al-Fe合金をOCCプロセスで作製すると、粗大な金属間化合物は見られず、微細な金属間化合物となって均一分散させることができ

た。作製したAl-Fe合金OCC線の強度を調べたところ、従来法で得られたもの比べて高い強度を示し、延性にも富んだ材

料にすることができた。硬くてよく伸びる材料ができ、鉄の無害化・有効利用に成功した。自分にとっては当たり前のことでも、なるべく丁寧に、多くの人に理解してもらえよう説明することを大事にしているという、その姿勢が講演に生きた。

澤谷さんの同賞受賞は2度目。「自分に実力が付いてきていることを感じました。これからも精進したいと考えています。指導していただいた先生方、共同研究の学部生たちに深く感謝します」と語った。

電子情報通信学会の教育工学研究会(11月10日、東京都中野区の東京工業大・中野キャンパス

で開催)で、石井俊也さん(情報科学専攻修士2年II写真)が、指導教員の仲林清・情報ネットワーク学科教授と連名で発表した「システム要求分析における分析観点の獲得をねらう学習手法の検討」が研究奨励賞を受賞した。

石井さんは情報システム開発の「要求分析」工程で、学生に「分析の観点を意識させる学習法」を研究している。観点とは、物事を考えるときの視点。学習者にとっての観点を欠陥がないか使いやすさはどうかシステムの利用者は誰か——を意識させることで要求分析能力の向上を促し、学習者自ら

石井さん研究奨励賞

仲林教授と「分析の観点」を意識させる学習法検討



石井俊也さん(情報科学専攻修士2年II写真)が、指導教員の仲林清・情報ネットワーク学科教授と連名で発表した「システム要求分析における分析観点の獲得をねらう学習手法の検討」が研究奨励賞を受賞した。

石井さんは情報システム開発の「要求分析」工程で、学生に「分析の観点を意識させる学習法」を研究している。観点とは、物事を考えるときの視点。学習者にとっての観点を欠陥がないか使いやすさはどうかシステムの利用者は誰か——を意識させることで要求分析能力の向上を促し、学習者自ら

種々の課題解決で、何らかの観点を決めると考えやすくなるし、熟達者は多くの観点を持っているはず。しかし従来の教育では、観点を意識的に決めて分析する考え方は教えられるという。予備実験では、3つの観点を学習者に与えた結果、学習者は課題文に対してシステム自体の動きに強く注目し、業務知識とシステムの結びつきに

石井さんは「研究が評価され、うれしく思います。周りで見てきた研究の多くはICT(情報通信技術)を教育現場に適用するタイプ。対して、私たちの手法は「考え方を教える」というものです。千葉工大で重視する「技術で貢献する」を、私は「考え方の技術」として捉えています。教育工学は学習者にも重要なもの、学び手同士で活発に議論してほしいと考えています」と語った。

狩野さんは「大変光栄です。菅先生や研究室仲間のお助言・協力のおかげです。自ら実験装置を製作したり実験を考案するなど、成長を実感できました」と感想を寄せた。



金属間化合物が結晶化して材料がもろくなってしまう。澤谷さんは、本保研で取り組み加熱鋳造型式連続鋳造法OCCプロセスを用いて粗大な

金属間化合物の晶出(結晶化)を抑制し、鉄を無害化して逆に有効利用する研究に挑んだ。実際に、Al-Fe合金をOCCプロセスで作製すると、粗大な金属間化合物は見られず、微細な金属間化合物となって均一分散させることができ

た。作製したAl-Fe合金OCC線の強度を調べたところ、従来法で得られたもの比べて高い強度を示し、延性にも富んだ材

料にすることができた。硬くてよく伸びる材料ができ、鉄の無害化・有効利用に成功した。自分にとっては当たり前のことでも、なるべく丁寧に、多くの人に理解してもらえよう説明することを大事にしているという、その姿勢が講演に生きた。

澤谷さんの同賞受賞は2度目。「自分に実力が付いてきていることを感じました。これからも精進したいと考えています。指導していただいた先生方、共同研究の学部生たちに深く感謝します」と語った。

電子情報通信学会の教育工学研究会(11月10日、東京都中野区の東京工業大・中野キャンパス

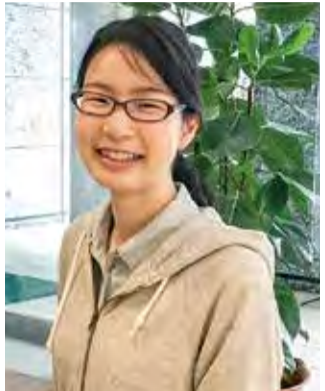
で開催)で、石井俊也さん(情報科学専攻修士2年II写真)が、指導教員の仲林清・情報ネットワーク学科教授と連名で発表した「システム要求分析における分析観点の獲得をねらう学習手法の検討」が研究奨励賞を受賞した。

石井さんは情報システム開発の「要求分析」工程で、学生に「分析の観点を意識させる学習法」を研究している。観点とは、物事を考えるときの視点。学習者にとっての観点を欠陥がないか使いやすさはどうかシステムの利用者は誰か——を意識させることで要求分析能力の向上を促し、学習者自ら

坂野さん。ポスター賞も

講演賞に続き ロケット燃料の熱分解挙動解析

日本分析化学会・高分子分析研究懇談会の第23回高分子分析討論会(10月11、12日、名古屋市の名古屋国際会議場で開催)で、坂野文菜さん(工学専攻博士後期課程1年、和田豊研究室)が「熱分解GC/MSによるロケット燃料用高分子材料の熱分解挙動の解析」の概要説明(口頭)とポスター発表を行い、



ポスター賞を受賞した。熱分解GC/MSは、試料導入部に熱分解装置を設置したガスクロマトグラフィー質量分析のこと。研究では1秒間で5千度以上の高温に達するハイブリッドロケット燃料の瞬間加熱環境を模擬した発生気体成分により、ロケット燃料表面の熱分解挙動を解析

安川准教授ら。ポスター賞

金ナノ粒子を使った磁性膜の磁気物性制御で



安川雪子・電気電子工学科准教授II写真IIが、2018年第79回応用物理学会秋季学術講演会(9月18日、名古屋市の名古屋国際会議場で開催)で5人連名のうえポスター発表した「Auナノ粒子に誘起される遷移金属希土類アモルファス薄膜の磁気物性」がポスターアワードを受賞した。5人は安川准教授と小林政信・先端材料工学科教授▽本学電気電子情報

工学専攻修士課程を修了した原亮介さん(日本電波工業(株)勤務)▽山根治起・秋田県産業技術センター電子光応用開発部上席研究員▽リソ

工学専攻修士課程を修了した原亮介さん(日本電波工業(株)勤務)▽山根治起・秋田県産業技術センター電子光応用開発部上席研究員▽リソ

工学専攻修士課程を修了した原亮介さん(日本電波工業(株)勤務)▽山根治起・秋田県産業技術センター電子光応用開発部上席研究員▽リソ

工学専攻修士課程を修了した原亮介さん(日本電波工業(株)勤務)▽山根治起・秋田県産業技術センター電子光応用開発部上席研究員▽リソ

工学専攻修士課程を修了した原亮介さん(日本電波工業(株)勤務)▽山根治起・秋田県産業技術センター電子光応用開発部上席研究員▽リソ

工学専攻修士課程を修了した原亮介さん(日本電波工業(株)勤務)▽山根治起・秋田県産業技術センター電子光応用開発部上席研究員▽リソ

神保さん優秀ポスター賞

動画のデータ圧縮に深層学習応用



坂野さんは「分析化学を専門とする方々からこのような賞をいただけるのは大変光栄です。セッション中は多くの方が足を止めてくださり、分析手法や解析結果について多分

野の視点から議論を重ねることができました。得られた知見を研究室仲間とも共有して、次の研究

野の視点から議論を重ねることができました。得られた知見を研究室仲間とも共有して、次の研究

野の視点から議論を重ねることができました。得られた知見を研究室仲間とも共有して、次の研究

日経地球環境技術賞 最優秀賞に加藤所長

南鳥島海底でレアアース泥発見、選鉱技術を確立



2018年・日経地球環境技術賞の表彰式が11月29日、日本経済新聞社(東京・大手町)で開かれた。最優秀賞に「南鳥島レアアース泥」革新

2018年・日経地球環境技術賞の表彰式が11月29日、日本経済新聞社(東京・大手町)で開かれた。最優秀賞に「南鳥島レアアース泥」革新

2018年・日経地球環境技術賞の表彰式が11月29日、日本経済新聞社(東京・大手町)で開かれた。最優秀賞に「南鳥島レアアース泥」革新

2018年・日経地球環境技術賞の表彰式が11月29日、日本経済新聞社(東京・大手町)で開かれた。最優秀賞に「南鳥島レアアース泥」革新

マレーシア科学大と 大学間交流協定に調印



小宮一仁学長は11月27日、マレーシア・ペナン州(ペナン島)のマレーシア科学大を訪問し、本学との交流協定に調印した。マレーシア科学大は国立総合大学で1969年に創立。応用科学工学系、教養系、基礎科学系の23学部と通信教育学部を持つ。本学との海外交流協定校はこれで17カ国・地域の38大学となった。写真は調印式の小宮学長(左から3人目)とアブドゥル・ラフマン・モハムド副学長(右隣)研究・イノベーション担当・教授

教育功労者に3氏

振興財団



竹内 秀一氏



皆川 真由美氏



村越 祐子氏

本学の竹内秀一・新習志野学生センター課長、皆川真由美・入試広報課長、村越祐子・学生センター課長補佐の3人が12月8日、千葉県私学教育振興財団から教育功労者として表彰された。竹内課長は平成3年4月に勤務以来、入試課、教務課、学生課を歴任。現入試システムの構築や教務学生支援に取り組み本学の発展に多大に貢献した。課外活動でも野球部の監督として指導に尽力し、教員学生たちの信頼が厚い。皆川課長は平成元年に勤務以来、熱心誠実に職務に精励。これまで学事

日欧「Beyond 5G」開発始動

次々世代高速移動通信 枚田教授らのチーム



10月29日、ブラウンシュヴァイク工科大で開かれたキックオフミーティング。前列中央(黒いスーツ姿)が枚田教授

スマートフォンやIoT(モノのインターネット)が広がり、高速大容量の無線通信が求められるなか、本学情報通信シ

ステム工学科・枚田明彦教授、水津光司教授の研究室と早稲田大、岐阜大、日本電気(株)、高速近接無線技術研究組合の国

内チームは7月1日、ブラウンシュヴァイク工科大、ドイツテレコムなど欧州の7研究機関と共同で「大容量アプリケーション向けテラヘルツエン

ドゥーエント無線システムの開発」を開始し、10月29日(世界)に公表した。現在普及している移動通信システムは第4世代(4G/フォージ)と呼ばれ、より高速な第5世代となる5Gの技術開発が進行中。今回、日欧連携グループが目指すのは5Gの次の「Beyond 5G/ビヨンド・ファイブジー」。

そのためには①屋内外で10ギガヘルツ以上の範囲でのリンク性能のモデル化と、オフライン処理を用いた10Gbps(毎秒100ギガビット)のデータ(伝送)以上の伝送速度の達成②リンク距離1キロメートルで伝送速度300Mbps以上のリアルタイム動作可能な

たう光ファイバーでも日欧の膨大な基地局を結ぶのは困難だ。また、途上国などでは依然、伝送能力が低い固定無線に頼っている。

そこで期待されるのが光ファイバー並み伝送力と、固定無線の容易な設置性を兼ね備える技術。日欧グループは、実際のネットワークに接続可能な300ギガヘルツ帯高速無線伝送システムの技術開発を実施。日本側の高速無線信号処理・テラヘルツ帯増幅技術と欧州側テラヘルツ帯半導体回路技術を融合した無線システムの開発を行うとともに、標準化を進め、Beyond 5Gの実現を目指す。

習志野市内では今年、「オレオレ詐欺」や「還付金詐欺」など、電話で高齢者を狙った詐欺が過去最多を更新し、習志野警察署が「電話de詐欺」撲滅運動を展開している。

「電話de詐欺」撲滅

放送研が協力動画制作

「習志野市における防犯協定の締結」とタイトル

を付けた動画を制作し、千葉県警察公式チャンネル

習志野市内では今年、「オレオレ詐欺」や「還付金詐欺」など、電話で高齢者を狙った詐欺が過去最多を更新し、習志野警察署が「電話de詐欺」撲滅運動を展開している。

本学文化会・放送研究部(代表・松尾佳典さん)は、情報通信システム工学科3年)は、習志野警察署から撲滅運動に協力してほしいとの依頼を受けて

山本さんは「現場で取材して報道の雰囲気味わえ、警察署を訪れたときの緊張感など、貴重な経験ができました」と話し「少しでも多くの人に貢献できれば……」と、啓発効果に期待を寄せている。

欧州側の7研究機関
ブラウンシュヴァイク工科大▽ドイツテレコム▽ブラウンホーフアー応用固体物理研究所▽シュツットガルト大(以上ドイツ)▽Skilic Communications(イスラエル)▽リール第一大▽マイクロエレクトロニクス・ナノテクノロジー電子研究所(フランス)▽VID Components(イギリス)

本学文化会・放送研究部(代表・松尾佳典さん)は、情報通信システム工学科3年)は、習志野警察署から撲滅運動に協力してほしいとの依頼を受けて

山本さんは「現場で取材して報道の雰囲気味わえ、警察署を訪れたときの緊張感など、貴重な経験ができました」と話し「少しでも多くの人に貢献できれば……」と、啓発効果に期待を寄せている。

動画はYouTube「千葉県警察公式チャンネル」で公開中。



サイバーセキュリティ 産官学インターンシップ開く

理工系・情報系の学生を対象にした「サイバーセキュリティ産官学合同インターンシップ」(千葉県警主催)が11月28日、津田沼キャンパス2号館の大教室で開かれた。本学のほか千葉大、東京情報大などから学生約50人が参加し、コンピュータウイルスの感染や情報漏洩の脅威から、どうネットワークを守る

かを学んだII写真。大学と県警、IT関連企業などが結んだ協定による取り組みの一環で、サイバーセキュリティに従事する人材の確保と育成を目的としている。当日は、パソコンをウイルスに感染させ持ち主が閲覧できない状態にしたうえで、復旧のためと称して金銭を要求する「身代金ウイルス」の実

際画面などを示した。また、スマートフォンのアプリを使ってパネルディスカッションが行われた。参加した学生たちは「新たに出てくる脅威にどう対処していくか、興味があった」「予防対策だけでなく、電子機器から証拠を解析するのが面白そうだな」と思ったなどの感想を寄せた。

入学金は学部(工学部、創造工学部、先進工学部、情報科学部、社会システム科学部)、大学院(工学研究科、情報科学研究科、社会システム科学研究科)とも、25万円。授業料については、学部13.9万円、大学院84万円。次年度以降在学生の授業料は、学部、大学院とも5万円のステップアップとなる。

31年度 AO・推薦入試終了

平成31年度AO・推薦入学試験が、11月18日に行われた指定校制推薦入学試験を最後に、全日程を終了した。9月から11月にかけて▽AO創造入学試験▽公募制推薦入学試験▽専門高校推薦入学試験▽指定校制推薦入学試験▽帰国生徒推薦入学試験(指定校制)▽特別入学試験(外国人留学生・帰国生徒・社会人)ーと、順次行って来た。志願者数の合計は1652人。

また、編入学試験、指定校制(高等専門学校)編入学試験を11月17、18日に行い、今年は39人が志願した。

平成31年度入学生の学生納付金が、7月18日の理事会で決定した。

31年度入学生納付金	
学部	入学金 250,000円
	授業料 1,390,000円
	合計 1,640,000円
大学院	入学金 250,000円
	授業料 840,000円
	合計 1,090,000円

大学院への内部進学者は入学金免除

31年度 授業料決まる

入学金は学部(工学部、創造工学部、先進工学部、情報科学部、社会システム科学部)、大学院(工学研究科、情報科学研究科、社会システム科学研究科)とも、25万円。授業料については、学部13.9万円、大学院84万円。次年度以降在学生の授業料は、学部、大学院とも5万円のステップアップとなる。



④「電話de詐欺」撲滅の動画から感謝状の贈呈式で松尾さん(左)と山本さん。後ろ左は国崎署長



動画はYouTube「千葉県警察公式チャンネル」で公開中。

よさこい風神今年も成果

体育会「よさこいソールン風神部」(伊藤光輝主将)先端材料工学科3年(部員125人)は、今年も各地の大会に参加し、以下の成果を挙げた。

▽9月15、16日「神栖舞っちゃげ祭り」学生大会で大賞を受賞▽11月2〜4日「ドリーム夜ささい祭り」で特別賞「デックス東京ビーチ賞」を受賞。この大会は風神3代で演舞する最後の外部イベントで『鳥合の衆』をテーマに踊った。1人1人が個性的で、まとまりにくいのを逆手に取り、1人1人が輝く集団を目指した。表現するために風神オリジ



ナルの演舞「黎明」を猛練習し「1人1人がなった」(伊藤主将)。

▽新たな大役を経験 本学は3月、サ



サッカーリーグの「ジェフユナイテッド市原・千葉」と、なでしこリーグの同レディース(略称・ジェフL)を運営するシ

エフユナイテッド(株)と、スポーツ活動などを通じて地域社会の発展と人材育成に寄与することを目的に包括的連携協定を締結。その際、ジェフLホームゲームのハーフタイムショーなどに学生サークル出演のアイデアがあり、よさこいソールン風神部が大役を果たした。5月12日にオリジナル演舞「帆舞れ」、10月13日にはオリジナル演舞「黎明」を披露し、観客から喝さいを受けた。初の大舞台に伊藤主将は「お祭りっぽい演舞は1回限り。我々の持てる最高のものを一発で披露できるようにした。観客たちの笑顔から、いい演舞、いい笑顔が届けられたと感じた」と話した。

本学 男子団体優勝

東京理科大学柔道優勝大会



優勝した柔道部(前列左から2人目が田中主将)

平成30年度(第4回)東京理科大学柔道優勝大会は9月30日、6大学が参戦して講道館(東京都文京区)で開催され、本学体育会柔道部(田中宏征主将)未来ロボティクス学科2年)が男子団体戦(5人戦)で優勝した。

試合は6大学がA、Bのリーグに分かれて戦った後、リーグ勝者同士で頂上決戦を行う。本学は

■出場7選手(補欠を含む)
田中主将、杵掛優樹選手(PM2年)、増田匠選手(機電1年)、盛隆誠選手(NS1年)、石田悠介選手(PM1年)、水上大和選手(NS2年)、関聡彦選手(学科1年)

Bリーグで東京都市大、東京電機大を破り1位通過。優勝決定戦でAリーグ1位の強豪・東京理科大と対戦した。

先鋒戦は、石田選手が得意の寝技で攻めるが引き分け▽次鋒戦、田中主将が一瞬の隙を突かれ、まさかの裏投げ一本負け▽中堅戦は、盛選手が終始攻め続け、たまたま相手手が反則負け。勝ち星は五分五分に▽副将戦、増田選手が攻めるも積極性に欠け僅差負け▽大将戦、杵掛選手が1分過ぎに、長い手足を生かし豪快な大外刈りで一本勝ち

田中主将の話 東京理科大にリベンジしようと夏の厳しい稽古を乗り越えてきました。ご支援いただいている黒川博史・柔道部OB会長ら先輩方に、結果で恩返しできて、うれしく思います。活気ある稽古を続けるとともに、学業と両立を図りたいと思います。

活躍する 校友

(株)三興エンジニアリング社長
通崎 篤さん (60歳)
(昭和56年、機械工学科卒)

トヨタカローラカーベ(2ドア)が気に入っていたという。「カーデザイナーになりたい」。中学を終えるころ、専門学校志望を打ち明けた。「夢のようなこと」と両親は大反対。その後、父親が群馬県太田市の富士重工へ勤めたのを機に、同県立工業高(機械科)へ進む。

熱は冷めず、カーデザインを専門誌へ投稿している。「でも才能に限界が」と踏ん切りをつけ本学へ。が、飛び込んだのは自動車技術研究会。

自動車部とは違い、技術「波動発電」を卒業研究テーマにし、帰省時に工場見学で訪れた三ツ葉電機製作所へ。「車につながる生産技術部を希望したのに、辞令は工機部。暗くて一番嫌なセクションだったんですが」

車はワイパーをはじめスターター、パワーウィンドウ、パワーステアリングなど随所にモーターを使う。小型化・高性能化競争はし烈。そこを外され、がっかりしたらしい。「工機部にいた本学の先輩から『来い』と言われたし」と苦笑する。確かに断りにくい。

世界最小・最軽量のセルモーターを世に出し、ワイパーモーターの鑄(塩害)試験機の技術ではHONDA開発賞を受ける(1996年)など、インの二輪・四輪車の電装品開発に実績を重ねた。2009年には工機部長となり、業界最速の巻線機やロボットの開発など部は技術開発組織として社内認知されていく。

辛いこともあった。東日本大震災(2011年)。操業の止まった福島工場(田村市)へ若手社員を応援に送った。福島原発から30〜40キロ圏。「奥さんが心配し、帰したケースもありました」。

工機に注ぐ技術者魂

車への夢、曲がりくねって



望まないセクションでしたが……と通崎さん

この間、自動車メーカー各社の外国進出にあわせミツバの工場も日本を含め18カ国へ拡大、出張も増えた。最後の仕事はグローバル化に対応したIOT生産システムのMSL(ミツバスマートライン)構想だ。SECのかじ取りは、副社長をへて2018年夏から。親会社向けにモーター製造装置を出荷、インフラ整備も引き受ける。SEC広沢工場を1.5倍に広げ、ミツバの工機部門とSECの工機・制御部門を集約し協業による稼働を2019年秋には実現したいと意気込む。

「下手ながら」ゴルフも。「土木の人は40℃の炎天下でも平気でプレーできる」。横の西山さんへ感心したような視線を送った。

「効果のよい、使いやすい設備(への)を技術者魂です」。こと技術開発へ話が及ぶと、立板に水だ。楽しそうに話す。チャレンジ精神を胸に、経営トップとして三興エンジニアリング(SEC)の社員122人を引っ張って半年。渡良瀬川そばの本社(群馬県桐生市)で抱負をうかがった。

本学を出て入社したのは「ミツバ」(桐生市、約3900人。当時は「三ツ葉電機製作所」。燃料を使わず走るワイルドソーラーカーレースの車体に「MITSUBA」マークがあるのに気づいた人は多いはず。自動車ワイパーシステムでは世界4大メーカーの一つに数えられる小型モーター製造会社である。

SECはその子会社。2016年「三興電気」から社名変更、翌年には三興建設株式会社と合併した。電気・空調工事・土木工事の設計施工からFA自動機・機械装置の設計製作まで総合エンジニアリング企業だ。

北海道美深町で生まれた。幼いころから車好き。スマー

「波動発電」を卒業研究テーマにし、帰省時に工場見学で訪れた三ツ葉電機製作所へ。「車につながる生産技術部を希望したのに、辞令は工機部。暗くて一番嫌なセクションだったんですが」

車はワイパーをはじめスターター、パワーウィンドウ、パワーステアリングなど随所にモーターを使う。小型化・高性能化競争はし烈。そこを外され、がっかりしたらしい。「工機部にいた本学の先輩から『来い』と言われたし」と苦笑する。確かに断りにくい。

世界最小・最軽量のセルモーターを世に出し、ワイパーモーターの鑄(塩害)試験機の技術ではHONDA開発賞を受ける(1996年)など、インの二輪・四輪車の電装品開発に実績を重ねた。2009年には工機部長となり、業界最速の巻線機やロボットの開発など部は技術開発組織として社内認知されていく。

辛いこともあった。東日本大震災(2011年)。操業の止まった福島工場(田村市)へ若手社員を応援に送った。福島原発から30〜40キロ圏。「奥さんが心配し、帰したケースもありました」。

挑戦と絆 生む『きっかけ』に

第69回 津田沼祭開く



ちびっこ工作教室



つだぬまでんしゃまつり



白熱のロボット大会



恒例のビンゴ大会



キックボウリング



瀬戸熊プロに挑む学生たち



イブ・ユニット「MY TH&ROID」のポスターも登場した。

近藤実行委員長は「写真上は1月から始まった準備期間は長いようであっという間で終了した。新企画ではジェフリーの皆さんの心遣いや、プロ雀士・瀬戸熊さん、白鳥さんの運営への優しい対応など感謝の気持ちでいっぱいです。継続している地域との交

毎秋恒例の「第69回津田沼祭」(実行委員長・近藤晴希さん)が11月23〜25日の3日間、津田沼キャンパスでにぎやかに繰り広げられた。

今年掲げたテーマは『きっかけ』。来場した地域の人々に、展示や発表で学生の活動を披露すると同時に、学生たちも、新しいことに挑戦し地域との絆を強める『きっかけ』にしてほしい、との思いが込められた。

3日間とも秋晴れに恵まれ、延べ約2万3千人の来場者でにぎわった。今年度は新企画が好評。イベント広場では24日、ジェフユナイテッド市原・千葉レディースの選手とのコラボ企画「キックボウリング」が開かれ、多くの子どもたちが参加。プロ選手たちのアドバイスでゴールを決め、大喜びしていた。

「第43回麻雀名人戦」には、プロ雀士の瀬戸熊直樹さん、白鳥翔さんが招かれ夢のスペシャルマッチとなった。4号館前の特設ステージでは合気道部、よさこいソーラン風神部が、鮮やかな技や華麗な演舞を披露。アカペラサークルのハーモニーが響いた。ストリートダンスサークルは「ごぞと」迫力あるショーを繰り広げた。

ステージでは学生・市民お待ちかねのお笑いライブが開かれ、コンテナポラリー・クリエイティブ・ユニット「MY TH&ROID」のポスターも登場した。

新任紹介

三橋 学

(総務部 事務職員)



所属部署以外でもコミュニケーションをとる機会が多く、アットホームな職場です。教わったり感じた事を生かせるように頑張ります。趣味はドライブ、読書。

文弥 裕二

(総務部 事務職員)



皆さん明るく、学生に対して丁寧な接し方があるのが印象的です。一生懸命頑張りますのでよろしくお願ひします！趣味はスポーツ観戦。

木田 利実

(施設部 用務員)



本学の第一印象は、校内が良く整備されとてもきれいということです。用務員として、学内がいっつもきれいに保てるよう励んでいきたいと思ひます。趣味は野球、ジョギング。

PPA



今年も残すところあと1カ月。このようなフレーズを聞くと、私は、落語家の故桂歌丸さん思い出してしまいます。年明けの笑点で、「今年も残すところ、あと11カ月とちょっとになりました」と挨拶するのが定番となっていました。子供の頃は、「まだ1月じゃ

は、心を和ませてくれるものがある。寒い時期にもかかわらず、きれいに手入れされた花壇に咲く花。サンタクロースが装飾されている家。私はクリスマスやお正月を意識して寄せ植えの鉢を作った。今年は花屋さんでミニミニ葉牡丹を見つけた。その他には、赤い実のチェッカーベリー、ピンクのなでしこ、ノースポール等々。鉢の中は色とりどりで一層生き生きと見える。

「2018年も残りわずか。今年もいろいろなことがあったが、明治維新から150年の年でもある。小学生の頃、先生から「今年も明治維新から100年ですよ」と聞いた事を思い出す。あれから50年経ったのかと思うと……。これから50年先はどうなっていくのかと想像しながら来年、良い年、良い歳であるよう願う。

情報ネットワーク学科 眞部 雄介

四季雑感



師走に入り、何かと忙しい毎日だが、そんな中でも私の心を癒やしてくれるものがある。朝、通勤電車の中から見える雪化粧した富士山。帰り、大学構内のイルミネーション。今年はチバニーが可愛さを増している。休日の散歩で

ら、とうとう「サンタクロースって本当にいるんだよね」と真剣な面持ちで尋ねてきた。恐る恐るスマフォでググって見たところ「世界サンタクロース会議」が開かれている事実を知り、公認メンバーが会議開いてるんだから、サンタはいるでしょう！いますと、話が落ち着いたところだ。

素直に信じる子供のまなざし、可愛いじゃないですか。それにサプライズはイベントを盛り上げる。サンタからのプレゼントを見つけた時の高揚感とともに、親も一緒にイベントを楽しめるのだから。

信じる人にも、信じない人にも、それぞれのサンタクロースがきっといるはずだ。皆様が健やかなクリスマス、年末を過ごせますように。

入試広報課 大橋 慶子

編集だより



1年のうちで、最も子供が楽しみにしている？と言っても過言ではない「クリスマス」。この時期に必ず通るサンタクロース問題……。我が家の娘は小学6年生の今なお、サンタクロースの存在を信じている。ただ、周囲の噂話

「100年ですよ」と聞いた事を思い出す。あれから50年経ったのかと思うと……。これから50年先はどうなっていくのかと想像しながら来年、良い年、良い歳であるよう願う。

総務課 眞野 好子

12月25日(火)～1月9日(水)冬期休業期間、1月14日(月・祝)成人の日