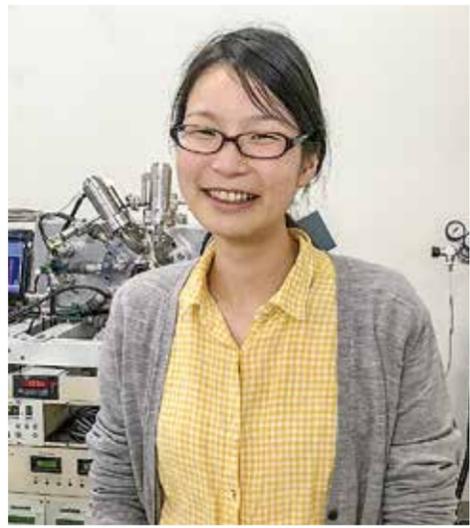


坂野さん優秀講演賞

ハイブリッドロケット燃料の燃焼を研究

火薬学会の2018年度春季研究発表会（5月22、23日、東京都港区の機械振興会館で開催）で、坂野文彦さん（工学専攻博士1年、和田豊研究室II写真）が「低融点熱可塑性樹脂を用いたハイブリッドロケット燃料の燃焼の設計、推進系の実証実験などに関する研究」を口頭発表し、優秀講演賞を受賞した。



観測ロケットの設計、推進系の実証実験などを進めている。航空宇宙分野は「総合工学」といわれ、坂野さんは宇宙輸送技術をキーワードに、次世代型ロケットの推進系の提案や小型

ロケット燃料の燃焼現象にも、熱力学や流体力学、化学の要素などが関わってくる。自身の専門枠を飛び越えて問題を還元していき、元の物理

現象を考察する点が面白いという。坂野さんは「和田准教授や研究室仲間の多くの助言で発表を成し遂げることができ、感謝しています。博士課程1年目での受賞をうれしく感じています。次の学会ではより深みのある研究報告ができるよう精進します」と語った。

吉崎さんは、材料を空中に浮遊させる電磁浮遊炉を使うことで、高温測定を実現。雰囲気の影響も考慮し、Fe-Si合金の正確な表面張力データを

吉崎さん優秀賞

Fe-Si合金の正確な表面張力を測定

日本鉄鋼協会の第176回秋季講演大会（9月19、21日、仙台市の東北大・川内キャンパスで開催）学生ポスターセッションで、吉崎隼人さん（機械サイエンス専攻修士1年、小澤俊平研究室）の「Fe-Si合金融体の表面張力に対する組成依存性」が優秀賞に選ばれた。

構造材や磁性材料となるFe-Si合金は、融点が絶対温度1400度以上と非常に高温で、従来の方法では表面張力の測定が困難だった。また、表面張力は雰囲気中の酸素に影響されるが、それを考慮した測定もなかった。

電気学会の基礎・材料共通部門II A部門IIで、電気電子情報工学専攻の辻田篤志さん（修士2年、相知政司研究室II写真）が昨年発表した論文「平行平板電極中の空間電位推定に関する検討」が、同部門の2017年優秀論文発表賞に決まった。9月5日、兵庫県姫路市のイグレひめじで開かれたA部門大会で表彰された。

空間電位の推定は、従来の2つの円弧型電極を長距離間で囲み、静電容量と電位を用いた誘電率分布の推定を検討。測定と数値電界解析結果を比較した。静電容量では実験結果と数値解析結果がほとんど一致したが、電位ではデジタルマルチメーターで測定した実験値と数値解析値が大きく異なっていた。

山田さん優秀発表賞

プラスチック汚染 微小粒子の抽出法開発で

日本環境化学会の第27回環境化学討論会（5月22、25日、那覇市の沖縄県市町村自治会館で開催）で、山田直史さん（建築都市環境学科4年、亀田豊研究室II写真）が「顕微フーリエ変換赤外分光光度計による水中微小粒子マイクロプラスチックの高精度分析手法の開発」を口頭とポスターの両方で発表し、優秀発表賞を受賞した。



プラスチックによる水環境汚染が注目されているが、国内では調査が進んでいない。世界的にも分析方法が確立されておらず、新技術の開発が急務とされている。

特にマイクロプラスチック（MPs）については、数十μm以下の粒子・繊維状MPsの発見は困難だ。山田さんは学会初参加。何度もスライドとポスターを修正し、口頭練習も念入りにやったという。受賞の感想を「素晴らしい賞をいただき、うれしく思います。亀田先生や多くの方々のおかげで感謝しています。今後とも精進していこうと思えます」と語った。

ベトナム初のロボット学科開設 公認プロジェクトに採択された。59件の申請のうち、公認プロジェクトの採択は12件で、私立大学は本学が唯一。ベトナム初となるVNU-UEITのロボット学科は、本学未来ロボティクス学科の力り

辻田さん優秀論文発表賞

電気学会 空間電位推定に関する研究



に提案し、検討した。式を見ずとも図で内容を理解できるように工夫。誤解を招かないよう用語のニュアンスに細心の注意を払ったという。辻田さんは「光栄な賞を頂き、研究者冥利に尽きます。指導の教授陣や研究室仲間、家族に感謝します。今後も一層研究に邁進したいと思えます」と語った。

実験動物の慰霊祭開く 実験動物の平成30年度慰霊祭が9月21日、津田沼校舎2号館で行われた。小宮一仁学長と教職員・学生約100人が参列。順番に献花し、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。

福島高専と連携協定

工科系人材の育成へ



締結式は本学で行われ、小宮一仁学長と山下校長が締結書を交わした。締結式は本学で行われ、小宮一仁学長と山下校長が締結書を交わした。締結式は本学で行われ、小宮一仁学長と山下校長が締結書を交わした。

本学は、地域で有能な工科系人材を育てようと、9月21日、国立高等専門学校機構・福島工業高等

締結書を交わす小宮学長（右）と山下校長

石井さんゴールド賞 9人がシルバー賞

サイエンティスト育成シンポ



ゴールド賞の石井さん(中央・首にメダル)と、シルバー賞の(左から)魚返さん、木原さん、村井さん、出津さん、松本さん、岩崎さん、旭さん、牧野さん、光武さん(円内)。手前椅子は小浦教授

材料技術研究協会が大學生・高校生を対象に初開催した「International Student Symposium 2018」次世代サイエンティストの育成一(8月8日、横浜市のヒューリックみなとみらい環太平洋大学国際科学・教育研究所)で、石井元揮さん(生命環境科学科4年、小浦節子研究室)が「重炭酸イオンが光触媒水処理に与える影響」を口頭発表し、ゴールド賞を受賞。同じ生命環境科学科4年の9人がシルバー賞を受賞した。

9人は、黒崎直子研究室の▽光武百合さん(子宮がんに対するカルコンの抗腫瘍活性(口頭発表))、小浦研究室の▽旭都さん(電気透析を用いた海水からのリンの回収(口頭発表))、▽出津直弥さん

川津干潟におけるホンビノス貝を用いた硫化物除去の検討(同)▽岩崎隆将さん(二酸化リンゲエンジンにおけるピストンの機械損失低減の検討(同)▽魚返亮太さん(ウルトラファインバブル水による中殻類への生理活

性効果の検討(ポスター発表)▽木原純平さん(低温排熱利用を目的としたグラフェン膜の熱電特性の検討(口頭発表))▽牧野航平さん(AI負極を使用した二次電池における充電時のデンドライ

ト抑制(ポスター発表)▽松本智行さん(水環境に存在する菌に対する水素ファインバブルの抑制効果の検討(口頭発表))▽村井聡紀さん(ワサビ

菜の成長に及ぼす酸素ウルトラファインバブル水の影響(ポスター発表)。ゴールド賞の石井さんは「初の学会形式の発表で賞をいただき、うれしく思います。うまくいかない時期もありましたが腐らず日々向き合ってきた結果だと信じています。小浦研の皆さんと切磋琢磨し共に成長していければ……」コメントした。

リストの提案と有効性の確認」全社リスクマネジメント(ERM)の視点をプロジェクトリスクマネジメントに適用するためのチェックリストを提案した。

「優秀賞を頂き、うれしく思います。熱心に指導して下さいました先生方から感謝します」

「前回に続き賞を頂け光栄です。加藤教授から先生方・先輩や調査に協力して下さいました皆様にお礼を申し上げます」

本学4人が優秀賞

京都でPM秋季研究発表大会

プロジェクトマネジメント(PM)学会の2018年度秋季研究発表大会は8月30、31日、京都市の同志社大・今出川キャンパス良心館で開催され、本学からは4人が学生研究発表賞の優秀賞を受賞した。

受賞したのは上野奈々さん(マネジメント工専攻修士2年、下村道夫研究室)▽佐藤優至さん(同、田隈広紀研究室)▽加瀬匠汰朗さん(同1年、加藤和彦研究室)▽植草皓さん(PM学科4年、谷本茂明研究室)。

上野さんは昨年秋季、加瀬さんは今年春季に続く同賞受賞。

4人の発表テーマと感想などは次の通り。



(左から)上野さん、加瀬さん、植草さん、佐藤さん

「佐藤 佐藤 優至さん」

「全社リスク管理の視点を導入したチェック

「「旧稿から更に深掘りして研究を進めました。優秀賞が頂けてうれしです。下村先生や協力してくれた研究室のみんなに感謝です」

「「ステークホルダーが持つゴールとタスクの定量的評価手法の考察ー産官学連携プロジェクトにおける複数ステークホルダー間のジレンマの解消ー」産・官・学連携によるプロジェクトは、各組織の方針の相違からジレンマに陥り、連携を阻害しているケースがある。そこで産官学それぞれが期待する「ゴール」とその達成に必要な「タスク」

「「内面的要因を考慮した新たなITリスクマネジメントの提案及び評価」従来のセキュリティマネジメントに加え、懸案項目として内的要因を導入してリスクアセスメントを行い、新たなITリスクマネジメントとして提案と評価を行った。「リスクの定量的評価を簡易化する点で特に工夫しました。優秀賞を頂け、光栄に思います」

高橋さん優秀賞

脳活動の加齢変化をポスター発表



若手研究者のために計測自動化学会計測部門が開いた第35回センシングフォーラム計測部門大会(8月30、31日、山口県宇部市の山口大・常盤キャンパス)で、高橋誠哉さん(情報工学科4年、信川創研究室)が「加齢における脳波の複雑性変化の解析」をポスター発表し、優秀賞を受賞した。

脳活動の医学的解析は従来、脳波のパワースペクトル解析

が中心だった。高橋さんは、脳活動の複雑性を反映した脳波の特異値スペクトルを用い、脳活動の加齢による変化を高精度で捉えることが評価された。

卒業研究の一貫として福井大や金沢大の研究陣と共同で取り組んできた。統計解析やマルチフ

ラクタル解析の手法を理解し、プログラムに実装するのが難しかったとい

と語った。

英主席科学顧問が視察

タウンキャンパス 本学の最先端技術に関心



(前列左から)ロボットを説明する先川原室長、バランス博士、小宮学長

英国政府の各官庁の科学技術政策を統括する主席科学顧問として政府科学局(Government Office for Science)の代表を務めるパトリック・バランス博士が10月9日、東京スカイツリータウンキャンパスのARE AI(エリアワン)を視察した。

主席科学顧問には英政府に対し、毎年テーマを設け次世代の科学技術の

世界的发展を報告する職務がある。次のテーマを探るため、世界の有識者へのインタビューや最先端技術の視察を行う途次で、日本では英ケンブリッッジ大在籍歴を持つ小宮一仁学長を指名。これを受けて小宮学長が、本学のロボットと人工知能(AI)の技術を紹介します。

「ARE AI」の技術を紹介します。小宮学長が、本学のロボットと人工知能(AI)の技術を紹介します。小宮学長が、本学のロボットと人工知能(AI)の技術を紹介します。

「「全社リスク管理の視点を導入したチェック

金田准教授が銀メダル

国際会議で「水中動作」研究をデジタル発表



金田准教授

スポーツを生体力学的に研究する国際会議「ISBS2018」は9月10～14日、ニュージーランド北島北部・オークランドのオークランド工科大学で開かれ、デジタルポスター発表部門で本学先進工学部教育センターの金田准教授が銀メダル(2位)を獲得した。

発表したのは「PRUNE LOWER LIMB MOTION AND MUSCLE ACTIVITY RESPONSES DURING HIGH VERTICAL STEPPING IN SUBMERGED AND NON-SUBMERGED CONDITIONS」水中でステッピング動作をした時の体幹や下肢の動きと筋活動を調

べ、陸上での動作と比較して特徴を明らかにした。発表は、ポスターをA0サイズ(84・1センチ×118・9センチ)のスクリーンに映し出して説明する形式で、金田准教授には初体験。内容はもちろん、動画やアニメーションを含めたビジュアル度も評価される。

今回の発表では、応用生体力学を駆使した革新的な内容に加え、見て分

日・台・越で混成チーム

「ロボチャレ」学生交流

本学と台湾の国立台北科技大学、ベトナムのハノイ国家大学工科大の学生が新潟志野校舎に集まって、5日間でサッカーロボットを製作し、競技会を開く未来ロボティクス学科の短期集中講座「ロボットチャレンジ」が8月に開催された。

本学学生の国際交流のインバランス是正などを目的に開設されたこの講座は今回が第5回。ハノイ国家大学工科大が1昨年から参加(昨年は不参加)して3大学態勢となった。

今回は未ロボの1、2年生11人と台北科技大学、ハノイ国家大からそれぞれ10人ずつ、合わせて31人が参加。全員を5班に分けた上で、班ごとに国籍の違う学生2人を組み合わせて3組を作り、各組が8月3日からロボット作りに挑戦した。

ロボットは移動性の同じ台車の上に、各チームがアイデアを凝らしたキックデバイスを搭載。無線操縦(一部は自律制御)でゴルフボールを蹴ってサッカーゲームを行うもの。

果をアピールするために重要な要素「ビジュアル化」にもある程度の評価を得られ、光榮です。今後研究だけでなく、内容を魅力的に紹介できるよう努めていきたい」とコメントした。

ISBSはオーストラリア、北米、南米、ヨーロッパ、アフリカを巡回して年一回、国際会議を開いている。



出来上がったロボットを調整

者全員で東京スカイツリータウンキャンパスを見学し、浅草に足を伸ばして日本情緒を楽しんだ。

この間、台湾とベトナムの学生は学生寮のゲストルームに宿泊し、恵まれた新習志野校舎の教育・研究環境の中で「CITライフ」を満喫していた。

参加学生は初対面のパートナーと英語でコミュニケーションを取りながら、ロボットの設計からプログラム書き、秋葉原への部品の買い出しなどを経て、3日目には早くも製作に取りかかった。そして5日目の午後には完成した15台のサッカーロボットを操って競技会に臨んだ。

ゲームはまず15台総当たりのリーグ戦で対戦相手を決め、トーナメント戦に移って順位を決定。最後は優勝チームが未ロボの教員チームに挑戦した。

最終日の6日目は参加した。

国際デザインWS

3大学で最終報告会

デザイン科学科の長尾徹研究室・稲坂晃義研究室と、本学と包括交流協定を結んでいる神田外語大、ミッドスウェーデン大の3大学による国際デザインワークショップ(WS)(4～10月)は10月1日、スウェーデン大使館内のオーディトリウム(東京都港区六本木)で今年最終の報告会を開いた。

スウェーデン側は「併居」の報告会は台風24号の影響で1時間遅れて開始。ウエーデン側は「併居」の報告会が台風24号の影響で1時間遅れて開始。

WSは本学2研究室の15人、神田外語大17人、ミッドスウェーデン大19人の総勢51人が参加して計16チームを編成し、4月26日に開始。消費されるファッションについて、着終えた製品の処分が終わるのでは

6月7日には、スウェーデン側日本間でテレビ会議による中間報告会を開き、初めて口頭で意見を交わし合った。

担当してきた稲坂助教は「難しいテーマにもかかわらず、よくまとめ上げたと思います。短い時間で仕上げたことも素晴らしい。充実した国際交流ができたのではないかと思います」と話していた。

「1」をコンセプトに、普段着のシャツを着替える中で読んできた部分を修繕するパッチが、あらかじめパッケージされている製品など、日本文化を生かした提案があった。

日本側からは、自分が着てきた服を子どもたちに受け継いでいく仕組みの提案などがあった。

日本側からは、自分が着てきた服を子どもたちに受け継いでいく仕組みの提案などがあった。

今年度のテーマは「Sustainable Fashion」(環境に優しく、持続でき

今年度のテーマは「Sustainable Fashion」(環境に優しく、持続でき

今年度のテーマは「Sustainable Fashion」(環境に優しく、持続でき

今年度のテーマは「Sustainable Fashion」(環境に優しく、持続でき

仁志教授 優秀論文賞

攪拌翼の起動トルクを解明



仁志教授

機械工学科の仁志和彦教授が昨年、化学工学会誌「Journal of Chemical Engineering of Japan」に発表した「Starting Torque of Vertical Paddle Impeller」垂直パドル翼の起動トルク」が同誌の2017年優秀論文賞に決まり、9月19日、化学工学会第50回秋季大会(鹿児島市の鹿児島大・郡元キャンパスで開催)で表彰された。

攪拌翼にかかる力(ト

を実験的に明らかにする一方、その発生メカニズムをコンピュータシミュレーションで解明した。また、起動トルクを測定することで、個々の攪拌翼の性能に関する特性値を算出できることを示した。

仁志教授は「今後とも社会に寄与できるよい研究をしていきたい。学生も受賞の喜びを味わえるよう、教育にも力を注ぎたい」とコメントした。

仁志教授は「今後とも社会に寄与できるよい研究をしていきたい。学生も受賞の喜びを味わえるよう、教育にも力を注ぎたい」とコメントした。



サッカーロボットを並べて、さあ試合……

今年度のテーマは「Sustainable Fashion」(環境に優しく、持続でき



来られなかったスウェーデンの学生たち(画面)とともに記念撮影

OB大木さんから撮影協力

映画「きらきら眼鏡」 船橋が舞台



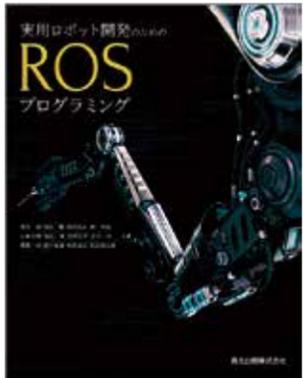
船橋市役所に映画の巨大バナーを展開 (大木さんの協議会のウェブページから)



大木さん

「船橋市民を巻き込んで、船橋を舞台にした映画に——森沢さんの原作小説と出会い、願ったのが船橋市

船橋市を舞台にした映画「きらきら眼鏡」(犬童一利監督)9月公開。第21回上海国際映画祭出品作)で、本学OBが理事長を務める同市のNP



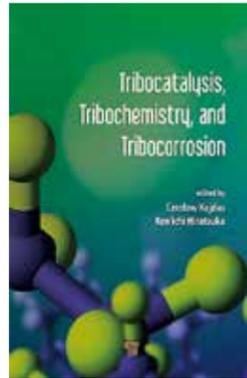
発行||森北出版 価格||4536円(税込み)

ROS実践の最新教科書



原主任研究員

ROSの基本的な機能を説明すると共に、自作ロボットにROSを導入するノウハウ、OpenUI



発行||Pan Stanford 価格||14860円(税込み)

トライボロジーの専門書



平塚教授

「摩擦化学」▽「摩擦触媒」▽「摩擦が腐食を促進させる」「腐食摩耗」——について論じた。特に摩擦触媒をタイ



物が動くときの抵抗である「摩擦」や、それに

出身の本学卒業生、大木武士さん(平成9年、工業経営学卒)。大木さんは在学中に二部学友会

になる、と大木さんは応援プロジェクトを立ち上げ、市民らに働きかけて

かけて昨年10月にクランクアップし今年9月、上映にこぎつけた。



堀警備員が死去

新習志野学生課(警備員)の堀さんが9月26日、胃がんのため死去した。58歳。

PPA



に籠もっているときは椅子に座りっぱなしでディスプレイにためらって。というところで、同業者には腰痛持ちがたつきいます。

先日はPPA地区懇談会を訪れた高崎で、早朝、高崎城址の周りをぐるりと走り、石垣や乾櫓などの貴重な遺構を見学することができました。

四季雑感



一番に考えたのは、当日わざわざ来場したた保護者の方々の満足度と身の安全だった。結果、台風の到着前にすべ

いただいた方々の熱心な対応のお陰と、本当に感謝の気持ちでいっぱいである。

編集だより



ハロウィン……みなさんは、どんなことをするイメージがありますか？お化けやミイラ、魔女などのコスチュームに身を包み、メイクしてみたり……「トリック・オア・トリート」と言いながらお菓子をもらいに回ったり？ オレンジ色のかぼ

ハロウィンやクリスマスなどは本来の意味や目的を知らずとも楽しむことのできるイベントだが、今年に限っては、学生達の頑張る姿を想像しながら、楽しんでもらえたら嬉しい。