

へき地医療に未来車

4人チームがデザイン賞



(左から)高澤さん、嘉部さん、佐藤さん、中村さん

10月27日、東京都江東区の東京ビッグサイトにフアイナリスト10チームを集めて最終審査が行われ、嘉部晴章さん(デザイン科学専攻修士1年、佐藤弘喜研究室、高澤省吾さん(同、赤澤智津子研究室)、中村裕一さん(同、八馬智研究室)、佐藤

海斗さん(デザイン科学科3年、佐藤弘喜研究室)の4人チームが提案した「へき地における医師や病院不足を解消する未来のモビリティ」が、上野のモビリティデザインアワードで「最優秀賞」を受賞した。自動運転で巡回する医

療車をデザインしたもので「Nota」と命名。NotaではMRI、心拍血管センサー、聴診器による診察を誰でも手軽に受診でき、地域のかかりつけ医のような存在を目指す。公共の診察車なので、親しみやすいデザインにした。スタイリングにま

日本デザイン学会の2019年度秋季企画大会(11月9~11日、山形市の東北芸術工科大学で開催)で、学生プロジェクト「フオーマル」が「女性車椅子ユーザーのためのフオーマル」を写真で発表し、優秀賞を受賞した。猫背がちな女性ユーザーにシワが寄り、だらしない見えてしまう「腕や足が貧相に見える」Vトイレで

日本インテリア学会の第31回大会(10月26、27日、広島市の広島工業大学で開催)で、佐藤里咲さん(デザイン科学科4年、橋本都子研究室)が「小学校における落ち着ける居場所づく

り」の報告で特別な支援を必要とする児童のための学習環境づくりを、共同で研究する明治大学の学生1人と連名で発表し、

に大きく貢献する。高橋さんは、PLD (Pulse Laser deposition) 法で成膜したGTS薄膜を、共焦点顕微鏡システムを用いたラマン分光の2次元走査で測定し、薄膜表面の結晶構造または異相を解析した。さらに比較サンプルとしてGTS薄膜に硫酸を充填しアニール処理(加熱し材料の残留力を取り除く処理)を施したものを、処理前後の異相分布の変化を検討した。

多田研2人 最優秀賞

構造アート 4点も入賞

日本建築学会主催の第15回学生サマーセミナー2019「集積あるいは変化するストラクチャー」(7月13日、東京都港区の建築会館で最終審査)に、多田脩二(建築学科准教授)の研究室が参加。応募約100点の中から最優秀賞に狩野裕也さん(建築都市環境学専攻修士2年)・布施晃輔さん(同1年)の「CRYSTAL JOINT」が輝いたほか、次の4点が入賞した。

▽優秀賞Ⅱ「天高群屋近(てんたこう)してぐんせい(ちかし)」喜多崇之さん(建築学科4年)▽大野博史審査委員賞Ⅱ「むしものがたり」穀野直貴さん(同)▽田村恵子審査委員賞Ⅱ「Atmospace」野内竜樹さん・齋藤良成さん(同)▽永井佑季審査委員賞Ⅱ「和紙の華」岡田大樹さん(建築都市環境学専攻修士1年)。

コンテストには日中韓4カ国・地域の16大学が参加。「集積」と「変化」から思い描く、構造的で自由なカタチを作った。「組立→完成→解体」が容易なのが条件。6月末に募集が締め切られ、著名な建築家・構造物家たちの一次審査を経て、建築会館で組み立てる最終審査が行われ、各賞が決まった。

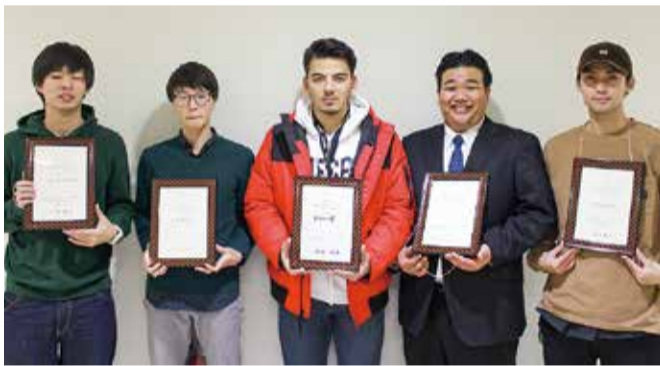
「CRYSTAL JOINT」は、炭素結合の原理を用いた幾何学による新しい接合部を提示する構造形態で、構造の力で自立可能な構造を提示する。構造の力で自立可能な構造を提示する。構造の力で自立可能な構造を提示する。

野内さんらの「Atmospace」は、切り紙のシステムを応用した新たな立

「CRYSTAL JOINT」は、炭素結合の原理を用いた幾何学による新しい接合部を提示する構造形態で、構造の力で自立可能な構造を提示する。構造の力で自立可能な構造を提示する。

「CRYSTAL JOINT」は、炭素結合の原理を用いた幾何学による新しい接合部を提示する構造形態で、構造の力で自立可能な構造を提示する。構造の力で自立可能な構造を提示する。

サマーセミナーで受賞した多田研の学生たち



案。「最終審査日は朝6時から部材が届くのを待っていたので、早起きしたが、いざ始まるまで、審査員が来なかった」と喜多さんの「天高群屋近」は、テンセグリティ(引張り)の力で自立可能な構造を提示する。構造の力で自立可能な構造を提示する。

岡田さんの「和紙の華」は、一葉双局面構造を柔膜材(柔らかく曲めく材料)で成立させるもの。「和紙を立体的に立ち上げる。考えただけで不可能に近いところを、一葉双局面構造を用いて解決を図りました。結果的に躯体は独立しな

応用物理学会多元系化合物・太陽電池研究会の年末講演会International

太陽電池は普及しているシリコン系のほか化合物系、有機系があり、高橋さんは低コストで将来性が期待される化合物系半導体(GaInAs₄GTS)を研究。GTSはガラス基板に半導体薄膜を蒸着して作るが、なお変換効率が低く、薄膜結晶のマイクロ領域の分析が実用化

にコルクマットやベンチ、クッション、棚などを使って居場所づくりを試み、観察と改善を続行。今回は卒業研究として、夏休み前までの結果をまとめ、発表した。対象児童の好みや行動特性に合うよう居場所を工夫するが、児童のその日の体調、機嫌や個人差に左右され、観察を長期間続けたいと

次世代太陽電池へ薄膜分析

高橋さん講演奨励賞

高橋さんは、PLD (Pulse Laser deposition) 法で成膜したGTS薄膜を、共焦点顕微鏡システムを用いたラマン分光の2次元走査で測定し、薄膜表面の結晶構造または異相を解析した。さらに比較サンプルとしてGTS薄膜に硫酸を充填しアニール処理(加熱し材料の残留力を取り除く処理)を施したものを、処理前後の異相分布の変化を検討した。

高橋さんは、PLD (Pulse Laser deposition) 法で成膜したGTS薄膜を、共焦点顕微鏡システムを用いたラマン分光の2次元走査で測定し、薄膜表面の結晶構造または異相を解析した。さらに比較サンプルとしてGTS薄膜に硫酸を充填しアニール処理(加熱し材料の残留力を取り除く処理)を施したものを、処理前後の異相分布の変化を検討した。

車椅子女性用に礼服

嘉部さん 優秀賞

ポスター発表し、優秀賞を受賞した。車椅子を使う女性について、座り姿を美しく、をコンセプトにフオーマル服を提案した。猫背がちな女性ユーザーにシワが寄り、だらしない見えてしまう「腕や足が貧相に見える」Vトイレで

福祉の問題は健常者に気づきにくいことが多い。あえてそこに取組んだことが評価された。嘉部さんは「優秀賞をいただけて非常にうれしく思います。制作に協力していただいた方々に感謝します。今回得られた意見などを参考に、よりよい物になるよう努めていきたいと思えます」と語った。

学生発表奨励賞を受賞した。注意欠陥多動性障害(ADHD)や自閉症スペクトラム障害(ASD)の児童が小学校の普通学級で学習するケースが増えている。佐藤さんらは、児童が落ち着いて

にコルクマットやベンチ、クッション、棚などを使って居場所づくりを試み、観察と改善を続行。今回は卒業研究として、夏休み前までの結果をまとめ、発表した。対象児童の好みや行動特性に合うよう居場所を工夫するが、児童のその日の体調、機嫌や個人差に左右され、観察を長期間続けたいと

高橋さんは、PLD (Pulse Laser deposition) 法で成膜したGTS薄膜を、共焦点顕微鏡システムを用いたラマン分光の2次元走査で測定し、薄膜表面の結晶構造または異相を解析した。さらに比較サンプルとしてGTS薄膜に硫酸を充填しアニール処理(加熱し材料の残留力を取り除く処理)を施したものを、処理前後の異相分布の変化を検討した。



嘉部さん(左)と佐藤さん(右)が、発表の場を共有し、観察を長期間続けたいと

ポリマーの摩擦で気体発生

■ 新泉さんらベストポスター賞



摩擦・摩耗・潤滑を科
 唯一今年は9月17、21
 日、仙台国際センター
 で、新泉建太さん(機械
 エンス専攻修士課程を昨
 年度修了)が平塚教授
 と連名で発表した「Gas
 Emissions from the Rub-
 bings of Some Kinds of
 Polymers (いくつかの種
 類のポリマーの摩擦に伴
 うガス放出)」がベスト
 ポスター賞を受賞した。

塚健一研究室(写真)と
 山本知範さん(機械サイ
 エンス専攻修士課程を昨
 年度修了)が平塚教授
 と連名で発表した「Gas
 Emissions from the Rub-
 bings of Some Kinds of
 Polymers (いくつかの種
 類のポリマーの摩擦に伴
 うガス放出)」がベスト
 ポスター賞を受賞した。

一連の実験から、摩擦し
 ても同様の気体発生があ
 ることを確認。摩擦開始
 直後に反応が始まること
 から、ポリマーへの機械
 的刺激が分解に直接作用
 を及ぼすことを示した。
 新泉さんは「3年生の
 ポリマーは加熱で分解
 され一部が気体になるが

7月下旬に研究室のメン
 バーになって以来、先輩
 と一緒に研究してきたこ
 とが結果に結びついて、
 大変うれしく思います。
 平塚先生や研究室のみな
 さんに感謝します」とコ
 メントした。

微小重力環境下の材料研究で

■ 小澤研3人が受賞

微小重力環境を利用し
 材料科学などを追究する
 日本マイクロ重力シミュ
 ンで、小澤俊平・先端材
 料工学科教授の研究室の
 早坂耀さん(機械サイエ
 ンス専攻修士課程)が優
 秀賞を、樋口龍輝さん
 (同)と富田脩斗さん
 (先端材料工学科4年)
 が奨励賞を受賞し、宇宙
 飛行士の毛利衛・日本科
 学未来館館長から表彰さ
 れた。

小澤研では
 材料を空中に
 浮遊させる電
 磁浮遊法やガ
 スジェット浮
 遊法で、新規
 材料の開発や
 表面張力など
 の熱物性デー
 タの正確な測
 定について研
 究。受賞の3
 件は、これら
 の方法で見つ
 けた新材料の
 生成過程や、
 工業的に重要
 な鉄やニッケ
 ルの熱物性デー
 タ、従来
 より正確な温度計測手法
 などを報告した。

「このような賞をいた
 だけ大変うれしく思いま
 す。この結果に満足せず
 今後も研究に励みます」
 加藤 優志さん

「酸素ウルトラファイ
 ンハブル水を用いた大腸
 菌の生理活性作用の検
 討」
 ウルトラファインハブ
 ル(UFB)は直径1μm
 以下の気泡で、農産物
 や医療で活用される。酸
 素UFB水はウマズラハ
 ギヤナスなどの魚類・植
 物に成長促進効果が確認
 されており、微生物の増
 殖などにも効果が期待で
 ける。加藤さんは酸素U
 FB水を使って大腸菌と
 枯草菌を培養し、菌への
 酸素UFB水の生理活性
 作用の確認を試みた。

「賞をいただけ光栄で
 す。これを励みに今後も
 頑張っていきたいと思います」
 樋口 龍輝さん

「酸化グラフェン膜に
 よる多種類新規有機汚染
 物質(PPPs)の除去の
 検討」
 微粒子や微生物をろ過
 して分離するメンブレン
 (高分子分離膜)の新材
 料として注目される酸化
 グラフェン膜について。
 既存のポリマー系膜材や
 セラミック系膜材と比べ
 耐薬品性・耐ファウリン
 グ性(膜に汚れを吸着し
 にくい性質)、低コストな
 どで優れるといわれる。
 及川さんは酸化グラフ
 エンの表面帯電性質に着
 目して水中で陰イオン
 性、陽イオン性、中性を
 示す色素汚染分子をモデ
 ル分子に選んで、酸化グ
 ラフェン膜による除去分
 離の挙動を検討した。
 「受賞できてよかつた。今後の研究に生かして
 いきたいと思っています」

8人ゴールド賞やシルバー賞

■ 材料技術シンポでポスター発表

材料の新技术について
 高校生・大学生が発表す
 る材料技術研究協会の
 「International Student
 Symposium 2019」次世代サ
 イエントの育成工
 (ISS 2019) 8月8日、
 横浜市のヒューリックみ
 などみらいで開催)で、
 ポスター発表40件中、
 本学の森俊介さん(応
 用化学科4年、小浦節
 子研究室)、石島太一さ
 ん(同)、佐藤悠哉さん
 (同)の3人がゴールド
 賞を受賞した。



「自分のしている研究
 が未来の生活に貢献でき
 ると認められ、誇りに思
 えるようになりました」
 ● 石島 太一さん

「酸化グラフェン膜に
 よる多種類新規有機汚染
 物質(PPPs)の除去の
 検討」
 微粒子や微生物をろ過
 して分離するメンブレン
 (高分子分離膜)の新材
 料として注目される酸化
 グラフェン膜について。
 既存のポリマー系膜材や
 セラミック系膜材と比べ
 耐薬品性・耐ファウリン
 グ性(膜に汚れを吸着し
 にくい性質)、低コストな
 どで優れるといわれる。
 及川さんは酸化グラフ
 エンの表面帯電性質に着
 目して水中で陰イオン
 性、陽イオン性、中性を
 示す色素汚染分子をモデ
 ル分子に選んで、酸化グ
 ラフェン膜による除去分
 離の挙動を検討した。
 「受賞できてよかつた。今後の研究に生かして
 いきたいと思っています」

「酸化グラフェン膜に
 よる多種類新規有機汚染
 物質(PPPs)の除去の
 検討」
 微粒子や微生物をろ過
 して分離するメンブレン
 (高分子分離膜)の新材
 料として注目される酸化
 グラフェン膜について。
 既存のポリマー系膜材や
 セラミック系膜材と比べ
 耐薬品性・耐ファウリン
 グ性(膜に汚れを吸着し
 にくい性質)、低コストな
 どで優れるといわれる。
 及川さんは酸化グラフ
 エンの表面帯電性質に着
 目して水中で陰イオン
 性、陽イオン性、中性を
 示す色素汚染分子をモデ
 ル分子に選んで、酸化グ
 ラフェン膜による除去分
 離の挙動を検討した。
 「受賞できてよかつた。今後の研究に生かして
 いきたいと思っています」

「酸化グラフェン膜に
 よる多種類新規有機汚染
 物質(PPPs)の除去の
 検討」
 微粒子や微生物をろ過
 して分離するメンブレン
 (高分子分離膜)の新材
 料として注目される酸化
 グラフェン膜について。
 既存のポリマー系膜材や
 セラミック系膜材と比べ
 耐薬品性・耐ファウリン
 グ性(膜に汚れを吸着し
 にくい性質)、低コストな
 どで優れるといわれる。
 及川さんは酸化グラフ
 エンの表面帯電性質に着
 目して水中で陰イオン
 性、陽イオン性、中性を
 示す色素汚染分子をモデ
 ル分子に選んで、酸化グ
 ラフェン膜による除去分
 離の挙動を検討した。
 「受賞できてよかつた。今後の研究に生かして
 いきたいと思っています」

「酸化グラフェン膜に
 よる多種類新規有機汚染
 物質(PPPs)の除去の
 検討」
 微粒子や微生物をろ過
 して分離するメンブレン
 (高分子分離膜)の新材
 料として注目される酸化
 グラフェン膜について。
 既存のポリマー系膜材や
 セラミック系膜材と比べ
 耐薬品性・耐ファウリン
 グ性(膜に汚れを吸着し
 にくい性質)、低コストな
 どで優れるといわれる。
 及川さんは酸化グラフ
 エンの表面帯電性質に着
 目して水中で陰イオン
 性、陽イオン性、中性を
 示す色素汚染分子をモデ
 ル分子に選んで、酸化グ
 ラフェン膜による除去分
 離の挙動を検討した。
 「受賞できてよかつた。今後の研究に生かして
 いきたいと思っています」

「炭素めっきの燃料電
 池セパレータへの応用と
 検討」
 燃料電池セパレータの
 高導電性化、低コスト化
 を目指し、低温溶融塩を
 使った電解めっきで金属
 に炭素めっきを試みた。
 浴温摂氏50度の溶融塩に
 炭化カルシウムを添加
 し、炭素源が確保されて

「酸化グラフェン膜に
 よる多種類新規有機汚染
 物質(PPPs)の除去の
 検討」
 微粒子や微生物をろ過
 して分離するメンブレン
 (高分子分離膜)の新材
 料として注目される酸化
 グラフェン膜について。
 既存のポリマー系膜材や
 セラミック系膜材と比べ
 耐薬品性・耐ファウリン
 グ性(膜に汚れを吸着し
 にくい性質)、低コストな
 どで優れるといわれる。
 及川さんは酸化グラフ
 エンの表面帯電性質に着
 目して水中で陰イオン
 性、陽イオン性、中性を
 示す色素汚染分子をモデ
 ル分子に選んで、酸化グ
 ラフェン膜による除去分
 離の挙動を検討した。
 「受賞できてよかつた。今後の研究に生かして
 いきたいと思っています」

「酸化グラフェン膜に
 よる多種類新規有機汚染
 物質(PPPs)の除去の
 検討」
 微粒子や微生物をろ過
 して分離するメンブレン
 (高分子分離膜)の新材
 料として注目される酸化
 グラフェン膜について。
 既存のポリマー系膜材や
 セラミック系膜材と比べ
 耐薬品性・耐ファウリン
 グ性(膜に汚れを吸着し
 にくい性質)、低コストな
 どで優れるといわれる。
 及川さんは酸化グラフ
 エンの表面帯電性質に着
 目して水中で陰イオン
 性、陽イオン性、中性を
 示す色素汚染分子をモデ
 ル分子に選んで、酸化グ
 ラフェン膜による除去分
 離の挙動を検討した。
 「受賞できてよかつた。今後の研究に生かして
 いきたいと思っています」

「酸化グラフェン膜に
 よる多種類新規有機汚染
 物質(PPPs)の除去の
 検討」
 微粒子や微生物をろ過
 して分離するメンブレン
 (高分子分離膜)の新材
 料として注目される酸化
 グラフェン膜について。
 既存のポリマー系膜材や
 セラミック系膜材と比べ
 耐薬品性・耐ファウリン
 グ性(膜に汚れを吸着し
 にくい性質)、低コストな
 どで優れるといわれる。
 及川さんは酸化グラフ
 エンの表面帯電性質に着
 目して水中で陰イオン
 性、陽イオン性、中性を
 示す色素汚染分子をモデ
 ル分子に選んで、酸化グ
 ラフェン膜による除去分
 離の挙動を検討した。
 「受賞できてよかつた。今後の研究に生かして
 いきたいと思っています」

「酸化グラフェン膜に
 よる多種類新規有機汚染
 物質(PPPs)の除去の
 検討」
 微粒子や微生物をろ過
 して分離するメンブレン
 (高分子分離膜)の新材
 料として注目される酸化
 グラフェン膜について。
 既存のポリマー系膜材や
 セラミック系膜材と比べ
 耐薬品性・耐ファウリン
 グ性(膜に汚れを吸着し
 にくい性質)、低コストな
 どで優れるといわれる。
 及川さんは酸化グラフ
 エンの表面帯電性質に着
 目して水中で陰イオン
 性、陽イオン性、中性を
 示す色素汚染分子をモデ
 ル分子に選んで、酸化グ
 ラフェン膜による除去分
 離の挙動を検討した。
 「受賞できてよかつた。今後の研究に生かして
 いきたいと思っています」

「酸化グラフェン膜に
 よる多種類新規有機汚染
 物質(PPPs)の除去の
 検討」
 微粒子や微生物をろ過
 して分離するメンブレン
 (高分子分離膜)の新材
 料として注目される酸化
 グラフェン膜について。
 既存のポリマー系膜材や
 セラミック系膜材と比べ
 耐薬品性・耐ファウリン
 グ性(膜に汚れを吸着し
 にくい性質)、低コストな
 どで優れるといわれる。
 及川さんは酸化グラフ
 エンの表面帯電性質に着
 目して水中で陰イオン
 性、陽イオン性、中性を
 示す色素汚染分子をモデ
 ル分子に選んで、酸化グ
 ラフェン膜による除去分
 離の挙動を検討した。
 「受賞できてよかつた。今後の研究に生かして
 いきたいと思っています」

「酸化グラフェン膜に
 よる多種類新規有機汚染
 物質(PPPs)の除去の
 検討」
 微粒子や微生物をろ過
 して分離するメンブレン
 (高分子分離膜)の新材
 料として注目される酸化
 グラフェン膜について。
 既存のポリマー系膜材や
 セラミック系膜材と比べ
 耐薬品性・耐ファウリン
 グ性(膜に汚れを吸着し
 にくい性質)、低コストな
 どで優れるといわれる。
 及川さんは酸化グラフ
 エンの表面帯電性質に着
 目して水中で陰イオン
 性、陽イオン性、中性を
 示す色素汚染分子をモデ
 ル分子に選んで、酸化グ
 ラフェン膜による除去分
 離の挙動を検討した。
 「受賞できてよかつた。今後の研究に生かして
 いきたいと思っています」

PM国際資格 23人合格

ビジネスに有効 進路考える機会に



コンピュータで受験し3時間、150問に回答する。受験資格は、実務経験を1500時間以上積むか、23時間の公式研修を受講することが条件。本学では毎年夏休み中にPPA特別教養講座の支援のもと丸4日の短期集中研修を開講。講師は先輩(PM学科1期生)の西田絢子(㈱アスプロ)社長が務めている。

米国プロジェクトマネジメント協会(PMI)が認定するプロジェクトマネジメントの国際資格CAPM®(Certified Associate in Project Management)の取得試験に、本学から新たに23人が合格した。写真。

2018年度の合格者第1号となった内藤大輝さん(PM学科4年)は「講座も試験もハードでしたが、それだけに合格の喜びは大きかったです。私の専門分野での課題も見えてきたので、研

究や進路策定につなげていきたい」と語った。講座を開講した田隈広紀PM学科准教授は「自分の専門領域のベイスとなる知識を強化し、さらにライセンスを獲得することが、進路を真剣に考える機会につながっていると感じます。これから

も学生に、前向きな挑戦と内省を促すきっかけを作ってほしいです」と学生の成果を喜んだ。●今回の合格者(順不同・敬称略) 横山将也、秋吉勇人、磯海佳佑、伊藤汐里、小

沼烈、唐澤樹、小関菜月、齊藤賢人、佐久間脩、蘭田諒人、高橋駿介、竹内大智、津川啓太、内藤大輝、西尾力、早川今日太、藤川竜也、松坂成敏、雪入知里、吉川幸、藤原和之、大西星、阪上航

PM手法を現実にかす

秋季研究発表大会で3人受賞

プロジェクトマネジメント(PM)学会の2019年度秋季研究発表大会(8月29、30日、札幌市の北海道立道民活動センター)で開催。に本学から12人の学生が参加。学生研究発表表彰の優秀賞に伊藤汐里さん(PM学科4年)、田隈広紀研究室と小関菜月さん(同・関研一研究室)、奨励賞に石川直樹さん(マネ

ジメント工学専攻修士1年・田隈研究室)が選ばれた。発表内容と受賞の感想は次の通り。●伊藤 汐里さん 「エンドユーザ要求の早期収集に向けた画面設計テンプレートの提案」

る設計要素を抽出し可視化する画面設計テンプレートを提案した。また、その導入効果を疑似的な実験環境で確認し、運用

時のミスマッチを低減できることが推定された。「大変光栄です。学外の先生方や企業の方々を前にした発表は本当に緊張しましたが、貴重な経験になりました」

張りましたが、貴重な経験になりました。●小関 菜月さん 「会議形態ごとのメンバーの相互理解プロセスの分析」

ビデオや電話による遠隔会議が可能になったことをビジネスコミュニケーションやアクティブラーニングの方法に反映するため、会議形態の違いによる対人認知の差異を、行動観察と旨

能評価を用いて明らかにした。計量分析が必要となるデータの収集方法の策定と、出力された結果の解釈に苦勞したという。

「人の動作や感情を、データを通して理解する難しさと重要性を知ることができ、今後も研究を深めていきたいと感じました。ご指導いただいた方々に感謝します」

●石川 直樹さん 「地域コミュニケーション活

性化に向けた青年の主体的参加を促すネットワーク基盤の設計及び運営方法の提案」

青年人材が地域活動に

サダーに、ロボティクス・メカトロニクスで国際的に影響力のある王教授のほか3人を任命、総勢では69人となった。国際会議では2019年内に7件がアンバサダーの活躍で開催が決まった。

2氏に秋の叙勲 令和元年度、秋の叙勲者が11月3日(土・文化の日)に発表され、学生センター新習志野学生課の齊藤幸吉警備主任と、総務部総務課(千種校地)の慈地孝志警備主任の2氏が瑞宝双光章に選ばれた。

社会貢献と利益の均衡図る

田隈准教授 ベストペーパー賞



情報管理(技術)に関する2019年国際会議(ICIMTech 2019)8月19、20日、インドネシアのバリ島アンパサルで開催)で、田隈広紀プロジェクトマネジメント学科准教授(写真)と岩

上田高樹(ノックリサーチ・シニアアナリスト)が発表した「Consideration of Fundamental KPIs and Their Relationship with Environmental Protection in New Product Development Using Bayesian Network Analysis (Bayesian Network Framework Analysisを用いた新製品開発における基幹KPIと環境保護との関係の考察)」がBest Paper Awardに選ばれた。

研究では、企業の新製品開発での売上、販売数、市場シェアなどの目標値に特に影響を与える中間評価指標を、確率推論モデルを用いて5つ抽出。さらに「自然環境と社会に対する貢献」を中間評価指標の一つに設定し、目標値や他の中間評価指標との関係から、社会貢献と利益とのバランスを取るマネジメント方法の方向性を提言している。

同賞には発表論文123件から、上記研究など3件が選ばれた。田隈准教授は製品開発などの中長期的な活動の成功率の向上のため、情報システムやデータ分析を用いた実践的なマネジメント手法を研究。本学に着任前に(株)日立システムズで研究開発を担当したことがあり、手掛けた新製品のマーケティング経験から今回のテーマを着想したという。

田隈准教授は「これからの製品開発や社会的課題の解決には、多様な人材のシナジー(相乗効果)促進とエビデンス(根拠)

に基づく意思決定が求められる。そこでは情報システムやデータ分析の力が必須になると考えています。マネジメントの哲学や概念を勉強しつつそれを実践する具体的手段を世に出していけるよう研究していきたいです」と語った。

ICIMTechは情報システム研究者と専門家を集めて成果を共有することを目指し、2016年から毎年開催。査読に通過した論文はIEEE Explore(米国電気電子学会制作)のデータベースから全世界に公開される。

MICEは会議(Meeting)、研修旅行(Incentive Travel)、国際会議(International Convention)、展示会(Exhibition/Event)の頭文字を合わせたもの

日本政府観光局(JNTO)が国際会議の誘致や広報活動をする際「日本の顔」として推進役に任命する「MICEアンバサダー」に、本学未来ロボティクス学科の王志東教授(写真)が選ばれた。

令和元年度AO・推薦入学試験が、11月17日に入学試験が、11月17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。

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16、17日に行い、今年は47人が志願した。

王志東・未ロボ教授 MICEアンバサダーに



本学総務課の安藤美智子課長補佐、学務課の鳥羽郁子係長、産官学融合課の藤平浩子担当課長が12月3日、千葉県私立教育振興財団から教育功勞者として表彰された。

安藤課長補佐は昭和62年4月に勤務以来、年度課、学務課、研究助成課、産官学融合課、教務課、総務課と多くの部門で業務を遂行。鳥羽係長は平成2年4月から本学に勤務し図書館事務課、学生課、監査室、学務課で要職を歴任。藤平担当課長は同2年から本学に

勤務しこの間、教務課、学務課、就職課、産官学融合課で業務を遂行した。3

令和元年度AO・推薦入学試験が、11月17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。

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16、17日に行い、今年は47人が志願した。

教育功勞者表彰に3氏

本学総務課の安藤美智子課長補佐、学務課の鳥羽郁子係長、産官学融合課の藤平浩子担当課長が12月3日、千葉県私立教育振興財団から教育功勞者として表彰された。

安藤課長補佐は昭和62年4月に勤務以来、年度課、学務課、研究助成課、産官学融合課、教務課、総務課と多くの部門で業務を遂行。鳥羽係長は平成2年4月から本学に勤務し図書館事務課、学生課、監査室、学務課で要職を歴任。藤平担当課長は同2年から本学に

勤務しこの間、教務課、学務課、就職課、産官学融合課で業務を遂行した。3

令和元年度AO・推薦入学試験が、11月17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。

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16、17日に行い、今年は47人が志願した。



モンゴル生徒の夢載せ PERCC 放球実験

惑星探査研究センター（PERCC）の秋山演亮（あきやまのぶあき）主席研究員をプロジェクトリーダーとするチームは10月29日、モンゴルの首都ウランバートルの中心街から、同国の中学生たちが「宇宙への夢」を託して手づくりした作品を載せた気球3機を打ち上げたII写真。

PERCCは地球生命誕生の秘密を解き明かす宇宙塵の成層圏での採取を目的に、2016年6月から平坦で広大な国土を

持つモンゴルで小・中型気球の放球実験を続けている。

実験は本学と交流協定を締結しているモンゴル工業大と、傘下のモンゴル高専の協力を得て行われ、この間に実験の持つ意義へのモンゴル国民の理解促進や、PERCCの気球技術のモンゴル側への移転を進めてきた。

10月29日の放球は、ウランバートル誕生380周年の記念行事として同市とモンゴル高専が企画。気球に載せる作品募集にはモンゴル全国の中学生から83の応募があった。

気球は国会議事堂や市庁舎が並ぶスフバートル広場から、1時間半ほどで3機連続して打ち上げられ、高度3000mまで上昇。気球が破裂したあとパラシュート降下した観測機器や中学生の作品は、約1000m四方の草原に着地し回収された。

この成果は、PERCCが持つ気球飛行シミュレーション技術や、位置情報を正確に発信する通信技術の優秀性を、モンゴルの人たちに改めて認識させた。この日の3機を合わせてPERCCはこれまでモンゴルで20機を放球したが、ウランバートル中心街での放球が認められたのは今回が初めて。

こうした実験の成果をベースにPERCCは来年2月、これまでのゴム製の小・中型気球とは別の合成樹脂製で搭載重量も20kgを超える大型気球を打ち上げる予定だ。

これによって密閉性能や耐落下性能をより向上させた宇宙塵採取装置を成層圏に打ち上げ、実験は新たな段階に入る。

PERCCのモンゴルでの放球実験は、最終的には流星群発生直後の成層圏における宇宙塵の採取を目的としている。

火星衛星試料持ち帰り「OK」

黒澤上席研究員ら JAXA理事長賞

火星衛星のサンプル（試料）は地球に持ち帰っても安全——。

宇宙航空研究開発機構（JAXA）が主導して2024年度の打ち上げを目指している火星衛星探査計画（MMX）は、「はやぶさ2」と同じレベルの安全対策（惑星保護方針）で実行しても地球生物圏に与えるリスクは極小であること、本学惑星探査研究センター（PERCC）の黒澤耕介上席研究員II写真IIらの研究グループが解明した。

グループは本学のほかJAXA、東工大、東大、東京薬科大の研究者で構成。この成果が国際宇宙空間研究委員会（COSPAR）の惑星保護パネルに受理されたことで、MMXへの国際的なゴーサインが出された。

同グループ（正式には「火星衛星およびそこで採取するサンプルの潜在的な微生物汚染確立評価チーム」）は10月1日、「惑星保護の新しい国際標準設定を主導した」として、JAXAの山川宏理事長賞を受賞した。

火星には「フォボス」と「ダイモス」という2つの衛星がある。MMXはこのうちの1つに探査機を送り込んでサンプル

地球から310光年彼方のおおぐま座にある灼熱の太陽系外惑星の確認に惑星探査研究センター（PERCC）の研究グループが成功。研究成果が10月23日付の国際科学雑誌「THE Astronomical Journal」電子版に掲載された。PERCCが系外惑星の発見に成功したのは初めて。

和歌山県白高川町のかわべ天文台公園にある口径1.5mの望遠鏡を使い、石橋高上席、石丸亮主任、吉田二美、洪鵬の各研究員が観測。データ解析は石丸、吉田両氏が担

地球から310光年彼方のおおぐま座にある灼熱の太陽系外惑星の確認に惑星探査研究センター（PERCC）の研究グループが成功。研究成果が10月23日付の国際科学雑誌「THE Astronomical Journal」電子版に掲載された。PERCCが系外惑星の発見に成功したのは初めて。

和歌山県白高川町のかわべ天文台公園にある口径1.5mの望遠鏡を使い、石橋高上席、石丸亮主任、吉田二美、洪鵬の各研究員が観測。データ解析は石丸、吉田両氏が担

灼熱の系外惑星 確認
PERCC石丸、吉田研究員ら

地球から310光年彼方のおおぐま座にある灼熱の太陽系外惑星の確認に惑星探査研究センター（PERCC）の研究グループが成功。研究成果が10月23日付の国際科学雑誌「THE Astronomical Journal」電子版に掲載された。PERCCが系外惑星の発見に成功したのは初めて。

和歌山県白高川町のかわべ天文台公園にある口径1.5mの望遠鏡を使い、石橋高上席、石丸亮主任、吉田二美、洪鵬の各研究員が観測。データ解析は石丸、吉田両氏が担

灼熱の系外惑星 確認
PERCC石丸、吉田研究員ら

灼熱の系外惑星 確認

PERCC石丸、吉田研究員ら

地球から310光年彼方のおおぐま座にある灼熱の太陽系外惑星の確認に惑星探査研究センター（PERCC）の研究グループが成功。研究成果が10月23日付の国際科学雑誌「THE Astronomical Journal」電子版に掲載された。PERCCが系外惑星の発見に成功したのは初めて。

和歌山県白高川町のかわべ天文台公園にある口径1.5mの望遠鏡を使い、石橋高上席、石丸亮主任、吉田二美、洪鵬の各研究員が観測。データ解析は石丸、吉田両氏が担

灼熱の系外惑星 確認
PERCC石丸、吉田研究員ら

Microcosm Manual for Environmental Impact Risk Assessment

From Chemicals to Whole Effluent Toxicity (WET)



著者＝日本水処理生物学会の稲森悠平評議員(前会長)編集、村上和仁・生命科学科教授ら研究者が執筆

発行＝Springer社
価格＝1万3033円(税込み)



村上教授

邦題「環境リスク影響評価のためのマイクロコズムの手引き—化学物質から全排水毒性(WET)まで」。Springer社はドイツを本拠とする科学・技術・医学系の出版社。水系の微生物生態系を、フラスコ内などに模して試験する水圏生態系マイクロコズム(小宇宙)試験法の

マイクロコズム試験の手引き

教科書のガイドラインで、環境影響リスク評価のためのマイクロコズム(Nシステム)を活用した標準試験方法を提案している。12章構成で、村上教授は「Microcosm Nシステムの標準化」を中心に執筆した。対象者は、生態系保全を学ぶ学生や教育者、研究者、政府当局、開発者と製造業者、下排水処理施設の水質管理担当者、さらに環境基準や排水基準の教育、管理、分析評価に関与するすべての人々——と幅広い。

Head-Related Transfer Function and Acoustic Virtual Reality

(English Edition)



著者＝飯田一博・知能メディア工学科教授
発行＝Springer社
価格＝1万6748円(税込み)



飯田教授

頭部伝達関数(HRTF: Head-Related Transfer Function)の基礎から最新の3次元音響システム(音のバーチャルリアリティ)への応用までを体系的に記述している。まず、HRTFの定義や座標系を示したのち、水平面と正中面の

頭部伝達関数の基礎と応用

HRTFと方向知覚、HRTFの個人差とその解決方法(HRTFの個人化)、任意の3次元方向への音像制御について、最先端の研究を紹介。さらに、HRTFと音の距離感や音声の明瞭度との関係を述べ、HRTFの測定方法や信号処理方法についても詳しく説明している。最後に、HRTFを用いた音のバーチャルリアリティの原理と応用システムについて解説しており、HRTFや音のバーチャルリアリティの研究開発に取り組む学生、技術者、研究者にとって欠かせない1冊。

過去、未来を結んで

70th 津田沼祭

秋の大学祭「第70回津田沼祭」(実行委員長・板谷康平さん)建築学科3年)が11月22、24日の3日間、津田沼キャンパスで開催された。70回記念の今年、掲げたテーマは「結ぶ 過去と無限の未来」。



室内イベントも大盛況



模擬店に並ぶ来場者



恒例よさこいの熱気



ギネス記録だ！ 記念の写文字

70年間築き上げてきた津田沼祭の歴史を、現在の私たちが支え、人と人が結ばれ、未来につながる何かに挑戦する励みになってほしいと願った。初日は雨、2日目は強風も。学生と来場者の安全を考え、唐揚げ屋やカフェの出店、ビーチバレーのeigaさんのLive&ストリートショーで盛り上がり、

1などの外部イベントは全て中止とした。3日目、ようやく雨が上がった。食堂やイベント広場ではロボットコンテストや、シェフ千葉レディースにチャレンジャー、ジャーナリスト・井上和彦さんとシンガーソングライターでモデルのeigaさんのLive&ストリートショーで盛り上がり、

結局、3日間の来場者数は1万4千人を超えた。中止とした屋外イベントのいくつかは、臨機応変に室内に場所を移し、来場の家族連れなどから「雨でも楽しめました」と、感想が寄せられた。70回の思い出を形に残そうと企画した「ピクチャー」4万枚の写真を、使って写文字を作ろう



鉄道倶楽部の電車



あいさつする板谷実行委員長

躍進母校に「ただいま」

ホームカミングデイに3000余人

千葉工業大学同窓会が2年に1回開催するホームカミングデイが11月23日、津田沼キャンパスで開催された。第8回の今回は全国から3000人を超える卒業生が参加。津田沼にそびえ立つツインタワー校舎を見上げながら、年々ブランド力が上昇する母校の躍進ぶりを改めて実感していた。

「皆さん、お帰りのなさい」。実行委員長の鎌田元弘副学長(建築・昭和55年卒)の呼びかけに、出席者全員が声をそろえて応じた。「ただいま。2号館3階大教室で開かれた第一部は、本学が誇る5つの研究センターの1つ「次世代海洋資源研究センター」(ORC eNG)の佐藤峰南(たかね)上席研究員の特別講演「海底に眠る堆積物の可能性―海洋から宇宙へ―」。

鳥島周辺のレアアース泥などの海底資源開発で、一転して資源大国への道に踏み出す可能性を科学の力で探る佐藤上席研究員の報告に、参加者は熱心に耳を傾けていた。第2部は3号館学生食堂に会場を移し懇親会。冒頭、あいさつに立った池永憲明同窓会長(機

械・昭和50年卒)は、本学の志願者が3年連続で全国の大学のベスト10に入り、千葉工大は全国から注目されているとして、「同窓会の支部活動に若い人をどんどん入れ、支部を活性化させてネットワークを広げて行きたい」とアピールした。続いて瀬戸熊修理事長は、本学の設立に尽力した小原國芳氏が創立した玉川大学と9月に包括的連携協定を締結したことを報告した。この春、本学に入学した約2300人のうち単純計算で4300人は22世紀を見ることができま

「この春、本学に入学した約2300人のうち単純計算で4300人は22世紀を見ることができま

「この春、本学に入学した約2300人のうち単純計算で4300人は22世紀を見ることができま

「この春、本学に入学した約2300人のうち単純計算で4300人は22世紀を見ることができま

卒業生たちでにぎわったホームカミングデイ



「この春、本学に入学した約2300人のうち単純計算で4300人は22世紀を見ることができま

「この春、本学に入学した約2300人のうち単純計算で4300人は22世紀を見ることができま

「この春、本学に入学した約2300人のうち単純計算で4300人は22世紀を見ることができま

「この春、本学に入学した約2300人のうち単純計算で4300人は22世紀を見ることができま

「この春、本学に入学した約2300人のうち単純計算で4300人は22世紀を見ることができま

同窓会



11月に北海道で、ある産学連携のシンポジウムに参加しました。北大、室蘭工大、帯広畜産大、北見工大の四つの国立大学から発表がありました。その内容はともかく、衝撃的だったのは、帯広畜産大、北見工大に小樽商科大を加えた三校が統合するというこ

結果は「陰性」。そんな馬鹿なと思いましたが、医者もこの結果ではインフルエンザの治療はできないと言われ、風邪薬を処方されて帰宅しました。週末を家から一歩も出さず、ゴロゴロ寝て過ごしましたが、一向に体温が上がりませんが、結局2回も病院に行くはめになってしまいました。無知とは恐ろしいものです。この冬は例年になくインフルエンザが猛威を振るっています。皆様もどうかお体を大切にしてください。

予想以上に多く、懇切丁寧な対応には感謝の言葉しか浮かばない。2019年は、亥のごとく、猪突猛進。道を間違っても足を止めずに走りたい。実際は、休むこともしばしば。2020年は子年。我が家のほりねずみのように、一心不乱に走り続けるか否か、悩むところだ。入試広報課 大橋 慶子

四季雑感



11月下旬のある金曜日、正午前に急な寒気と体の節々の痛みが襲ってきました。これはまさしく、急遽仕事を切り上げて病院に行ってきた。体温を測ると39度近くあり、これはインフルエンザだと確信し、検査してもらったところ、

結果は「陰性」。そんな馬鹿なと思いましたが、医者もこの結果ではインフルエンザの治療はできないと言われ、風邪薬を処方されて帰宅しました。週末を家から一歩も出さず、ゴロゴロ寝て過ごしましたが、一向に体温が上がりませんが、結局2回も病院に行くはめになってしまいました。無知とは恐ろしいものです。この冬は例年になくインフルエンザが猛威を振るっています。皆様もどうかお体を大切にしてください。

予想以上に多く、懇切丁寧な対応には感謝の言葉しか浮かばない。2019年は、亥のごとく、猪突猛進。道を間違っても足を止めずに走りたい。実際は、休むこともしばしば。2020年は子年。我が家のほりねずみのように、一心不乱に走り続けるか否か、悩むところだ。入試広報課 大橋 慶子

編集だより



年末、「師」が忙しくて走り回る「師走」。12月は、プライベートでも仕事でも目まぐるしい日々が続く。あれよ、あれよと12月のオープンキャンパスが終わり、「また1年過ぎてしまったのか」と、忙しかった日々を振り返

「この春、本学に入学した約2300人のうち単純計算で4300人は22世紀を見ることができま

「この春、本学に入学した約2300人のうち単純計算で4300人は22世紀を見ることができま