

岐阜大学

産学連携フェア 2019

産学連携による地域産業の未来がここにある。

日時

2019年11月1日(金)

会場

岐阜大学サテライトキャンパス

岐阜市吉野町6丁目31番地 岐阜スカイウイング37 東棟4階

技術シーズ説明会

13:00~14:50

研究成果・特許(出願)関連技術のご紹介

- フレイ水分散液による様々な液体の物理ゲル化および物理ゲルを用いた3D造形物の作製

工学部 化学・生命工学科 物質化学コース …… 木村 浩

- 三次元映像の提示、活用形態

工学部 電気電子・情報工学科 情報コース …… 木島 竜吾

- 進化的画像処理を用いた安価で調整容易な極薄紙の枚数計測

工学部 機械工学科 知能機械コース …… 佐藤 惇哉

- 少数不良品サンプル下における深層学習による正常モデル生成と異常品検出

工学部 電気電子・情報工学科 情報コース …… 加藤 邦人

- スネークボートの駆動原理を利用した1モータ移動ロボット

工学部 機械工学科 知能機械コース …… 伊藤 聡

岐阜大学地域交流協力会「秋の特別講演会」

時間 15:00~16:40(受付 14:30~)

演題 「東海道新幹線 ～安全・進化する鉄道技術～」

講師 双葉鉄道工業株式会社・代表取締役社長

関 雅樹氏

(元 東海旅客鉄道株式会社 取締役 専務執行役員)
新幹線鉄道事業本部長

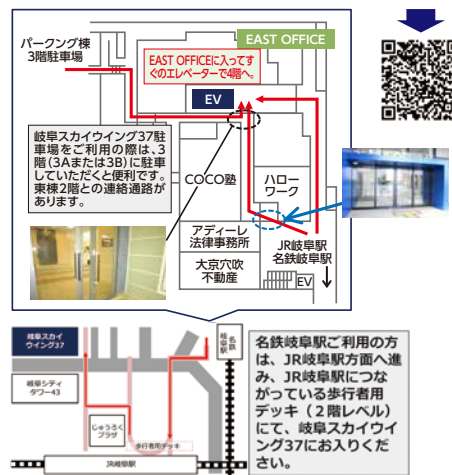

産官学交流会

時間 17:00~18:30(受付 16:30~17:00) 会費 500円

場所 じゅうろくプラザ 1F ラ・ローゼ・プロヴァンス

※参加される方は裏面参加申込書による事前申込みが必要です。※お車でご来場の方飲酒は固くお断りします。

会場までのアクセス

https://www1.gifu-u.ac.jp/~gifu_sc/src/access.html


主催 岐阜大学 研究推進・社会連携機構 産官学連携推進本部、岐阜大学 地域交流協力会

お問い合わせ 岐阜大学産官学連携推進本部(担当:市浦・上原)

〒501-1193 岐阜市柳戸1-1

TEL:058-293-2025 FAX:058-293-2022 E-mail:sangaku@gifu-u.ac.jp

お問い合わせ 岐阜大学地域交流協力会 事務局(担当:坪井・武藤)

〒501-1193 岐阜市柳戸1-1(産官学連携推進本部内)

TEL:058-293-3187 FAX:058-293-2032 E-mail: ccr-jimu@gifu-u.ac.jp

技術シーズ説明会

13:00

}

クレイ水分散液による様々な液体の物理ゲル化および物理ゲルを用いた3D造形物の作製

物理ゲル中に様々な物質（固体・液体・気体）を分散させることで、様々な用途に用いることができる。本技術では、従来のスメクタイト系のクレイ（粘土）添加による増粘効果ではなく、少量のクレイを使用したクレイ水分散液の塩濃度を適度にコントロールすることで、液体を望む弾性率の弾性体（物理ゲル化）させることが特長である。また、物理ゲルの特徴を生かし、ゲル中で3D造形物を作製することができる。



工学部
化学・生命工学科 物質化学コース
准教授 木村 浩

13:22

}

三次元映像の提示、活用形態

三次元立体像の作り方、見せ方は様々な開発されてきている。本発表では特に、物理的に存在する実物と立体像をくみあわせる方法について説明する。プロジェクションマッピングを高度化し、実物を透明化して内部の立体構造を提示する方法は、医学教育、インフォームドコンセント、建築の構造や内装の事前確認や説明など、広い応用範囲に適用可能である。



工学部
電気電子・情報工学科 情報コース
准教授 木島 竜吾

13:44

}

進化的画像処理を用いた安価で調整容易な極薄紙の枚数計測

人の手による脂取り紙の枚数計測は労力と人件費がかかる。そこで、市販されている安価なウェブカメラを用いた、非接触な枚数計測システムを提案する。並べられた紙をカメラで撮影した後、特許技術の画像処理を用いることで、従来技術よりも高い精度で紙の枚数を計測できる。遺伝的アルゴリズムと呼ばれるAIを活用しているため、脂取り紙の色や材質、並べ方が変わっても柔軟に対応できる。0.2秒で計測できるのも本技術の特徴である。



工学部
機械工学科 知能機械コース
助教 佐藤 淳哉

14:06

}

少数不良品サンプル下における深層学習による正常モデル生成と異常品検出

工業製品や食品の外観検査において、実際の製造工程においてニューラルネットワークの学習に十分な量の不良品サンプルを確保することは困難である。そのため、本研究では、良品サンプルのみ、もしくは多数の良品サンプルとごく少数の不良品サンプルからAdversarial AutoEncoder(AAE)を学習させることで、標準正規分布に従う数次元の特徴量からなる正常モデルを作成する。その特徴量に対して、異常値検出手法であるHotelling's T-Squareにより未知サンプルの異常値を算出することで深層学習による外観検査の自動判定を可能にした。



工学部
電気電子・情報工学科 情報コース
准教授 加藤 邦人

14:28

}

スネークボードの駆動原理を利用した1モータ移動ロボット

少数モータでの自律移動車の実現は、生産コストや車体重量の軽減に貢献します。通常、平面内を動く自由に動く車両には、ハンドルとアクセルといった2つのモータが必要です。本発表テーマではスケボーの一種であるスネークボードの動作原理を応用し、1つのモータで移動する自律移動モータを考案しました。前車輪がキャストで構成されており、水平面台で往復回転させるロータの反力を用いて推進するのが特徴となります。



工学部
機械工学科 知能機械コース
教授 伊藤 聡

申し込み方法

参加ご希望の方は、氏名・会社・団体名/所属・役職・ご連絡先電話番号・メールアドレスをご記入の上メール（件名を「11/1 産連フェア」）またはFAXをお送りください。

E-mail:

sangaku@gifu-u.ac.jp



FAX:058-293-2022

FAX用申し込みフォーム

お申込日 令和 年 月 日

フリガナ 氏 名		ご連絡先	() E-mail:
会社・団体名など		所属・役職など	