

オール九州の大学から
「選りすぐり」の技術シーズを紹介します。

KTC大学合同 新技術説明会・技術相談会

九州・山口ベンチャーマーケット2018とのコラボ！

参加無料

Kyushu Technology Collaboration (KTC)

平成30年10月19日(金) 10時～12時50分

場 所: 福岡国際会議場 会場1
(福岡県福岡市博多区石城町2番1号)

参 加 大 学 : 九州大学、熊本大学、大分大学、北九州市立大学、長崎大学、
西日本工業大学、九州工業大学[7シーズ]

発 表 シーズ: **発表シーズは裏面**を参照ください。(KTCホームページにも公表しています)

KTCホームページ

<http://www.ktc2015.com/>

お 申 込 み: コラボ先の「九州・山口ベンチャーマーケット2018」ウェブサイトの「参加申し込み」から
お申込みください。(締切2月1日)

九州・山口ベンチャーマーケット2018 ホームページ

<http://kyushu-yamaguchi-vm.jp/>

※ 「参加したいイベント」欄の「②大学との連携(新技術説明会、技術展示会) (10:00-12:50)」
にチェックを入れてください。

主 催 九州工業大学(幹事校)・九州大学・熊本大学
参 加 費: 無料

お問い合わせ 九州工業大学 イノベーション推進機構 グローバル産学連携センター(担当:荻原)
電話 : 093-884-3485 e-mail:office@ccr.kyutech.ac.jp

プログラム

10:00 ～10:05	開催の挨拶	Kyushu Technology Collaboration(KTC)事務局
10:05 ～10:25	ファブリ・ペロー方式プローブを用いた 微細三次元形状測定システム	北九州市立大学 国際環境工学部 機械システム工学科 村上 洋 准教授
10:25 ～10:45	無人搬送車走行ガイドシステム	九州工業大学 大学院工学研究院 電気電子工学研究系 楊 世淵 准教授
10:45 ～11:05	生産ラインにおけるAI応用による製造プロセス改善	西日本工業大学 工学部 総合システム工学科 電気情報工学系 亀井 圭史 准教授
11:05 ～11:25	機械における流体計測と空力騒音の解析 (高付加価値の機械の開発)	長崎大学 大学院工学研究科 システム科学部門 佐々木 壮一 助教
11:25 ～11:45	ねじ締結用潤滑剤のトライボロジー特性評価と 締結技術への応用	大分大学 理工学部 大津 健史 助教
11:45 ～12:05	パルス電界を用いる食品の革新的低温プロセス技術	熊本大学 パルスパワー科学研究所 勝木 淳 教授
12:05 ～12:25	柔軟機構による小型・軽量・精密・清潔なロボット開発	九州大学 大学院工学研究院 機械工学部門 荒田 純平 准教授

※各シーズの「新技術の概要」「従来技術・競合技術との比較」「新技術の特徴」等についてはこちら

KTCホームページ「開催概要」

<http://www.ktc2015.com/overview/>

無人搬送車走行ガイドシステム

(九州工業大学 楊先生)

本技術は、通常、照明として使われているLED照明で周波数変調されたLED照明と、向きを変えられるPSDカメラを搭載した搬送車を使って、無人で走行できるようにした無人搬送車の誘導システムです。また、自走ロボットにも応用できます。

機械における流体計測と空力騒音の解析 (高付加価値の機械の開発)

(長崎大学 佐々木先生)

空気や音は目には見えないが、高性能な機械を開発するためにはそれらを定量的に解析することが重要である。この技術シーズでは、流れの計測に基づいて空力騒音を解析する方法を提供する。さらに、企業との共同研究を通して、機械から発生する空力騒音を解析した事例を紹介する。

パルス電界を用いる食品の革新的低温プロセス技術

(熊本大学 勝木先生)

パルス電界(PEF)は、膜構造を有する対象を選択的に非加熱的に傷害することによって膜を介した物質移動を容易にします。このメカニズムは、液体中の微生物の殺滅や、青果などの細胞内成分の抽出に利用可能です。非加熱なので、処理対象におけるタンパク質などの成分劣化が小さく、高品質な食材の提供を可能にします。

ファブリ・ペロー方式プローブを用いた微細三次元形状測定システム

(北九州市立大学 村上先生)

近年の微細加工技術の進歩に伴い、微細金型や各種ノズル穴、半導体TSV、MEMS等の微細形状の測定技術が各機器の高機能化のために要望されている。そこで、ファブリ・ペロー干渉計を光ファイバ内部に組み込み光ファイバスタイラス自体をセンサ化することで、スタイラス単体で測定対象面との接触を検知可能とする光ファイバプローブを提案する。

生産ラインにおけるAI応用による製造プロセス改善

(西日本工業大学 亀井先生)

製造業の生産ラインにおいて、従来は作業員による目視検査を実施していたものについて、AIを応用した全数検査を実施することで作業員の見落としを防止し、製造製品の品質保証を確実なものとする。

ねじ締結用潤滑剤のトライボロジー特性評価と締結技術への応用

(大分大学 大津先生)

ねじ締結は社会で広く利用されている技術であり、多くの機械、装置の安全な運転を支えている。一方で、ねじによる締結力は締付け毎に大きくばらつくことが問題となっており、その原因として接触面での摩擦・摩耗現象が影響しているとされる。ここでは、締結時の摩擦特性を一定とする潤滑剤の基礎的特性を理解し、新しい潤滑技術による締結方法を紹介する。

柔軟機構による小型・軽量・精密・清潔なロボット開発

(九州大学 荒田先生)

本発明では、この動力伝達・変換を材料の大変形を用いることで小型・軽量・精密・清潔なロボットを開発している。今回紹介するロボット機構では、Ni-Ti合金を用いることで、柔軟にフレームそのものが変形し、動作を行うことが特徴である。