

令和7年5月1日

公益社団法人 日本技術士会 会員各位

〒812-0012
福岡市博多区博多駅前3丁目19-5
博多石川ビル6階
公益社団法人日本技術士会九州本部
ものづくり部会部会長 西尾行生

日本技術士会九州本部ものづくり部会 CPD 開催のご案内

この度、日本技術士会九州本部ものづくり部会では、技術士の研鑽（CPD）の一環として、下記の九州本部ものづくり部会 2025 年度第 1 回 CPD を下記により開催します。

今回の CPD は、宇宙航空分野で注目されている完全再使用型宇宙往還機に関する研究、多くの健康被害が発生している新アニサキスの撃退法の社会実装、深刻な担い手不足の解決策として期待されている農作物の収穫ロボットに関するご講演を準備しております。いずれも社会的に注目度の高い講演ばかりです。

ものづくり部会の CPD では、ご講演の先生方ともものづくりに携わる技術士との活発な対話の時間を特に重視した構成にしておりますので、多数のご参加をお待ちしております。

記

1. 講習会名 九州本部ものづくり部会 2025 年度第 1 回 CPD
2. 開催日時 2025 年 6 月 21 日（土） 10：30～16：35
3. 開催形式 オンライン方式のみ（Zoom 又は Teams の予定）
4. 開催場所 ○オンライン参加：各自の中継場所

5. 講演次第

- (1) 挨拶・進行説明 (10:30～10:35)
- (2) ご講演内容

講演 1 「極超音速で飛行する飛翔体の空気力学について」

(10:35～12:05 質疑応答、討議含む)

(ご講演の趣旨) 講師 坪井 伸幸 先生/九州工業大学大学院 工学研究院 機械知能工学研究系 教授
スペースプレーンと呼ばれる 1 段もしくは 2 段式の完全再使用型宇宙往還機に関するご講演である。完全再使用型宇宙往還機は、安全性向上とコストダウンを両立する為に様々なものづくり分野が関わる研究である。亜音速から極超音速までの幅広い速度域での飛行を想定しているが、極超音速と呼ばれるマッハ数 4 程度以上の高いマッハ数では、亜音速の場合と比べて相対的に揚力が低下し、一方で抵抗が増大するため、揚力と抵抗との比である揚抗比(L/D)が低下する。ここでは、極超音速で飛行するのに適した形状であるウェーブライダー(waverider)と呼ばれる極超音速飛翔体について、これまで行ってきた形状の設計方法、数値解析及び風洞試験について紹介していただく。waverider は円錐を利用して形状を設計するが、これに必要なものが円錐状衝撃波の角度やその背後の流れ場である。これらを求めるために Taylor-Maccoll の関係式を解析的に求めたものを利用し、設計された waverider の空力特性を確認するために JAXA 宇宙科学研究所で風洞試験を行い、また数値流体力学(CFD)を用いた解析を行った結果と課題・問題に関してご講演いただく。

講演2「新アニサキス撃退法の社会実装へ向けて」

(13:00～14:30 質疑応答、討議含む)

講師 浪平 隆男先生／熊本大学 産業ナノマテリアル研究所 電気パルスプロセス 准教授

(ご講演の趣旨) 生の刺身を好んで喫食する文化を持つ日本において、アニサキス症の罹患者は年間二十万人にも及ぶと推計されており、実際に多くの方々が健康被害を被っている。厚生労働省は、そのアニサキス症の予防策として、生の刺身からのアニサキスの除去及び冷凍・解凍された刺身を食することを推奨しているが、それぞれ完全な除去ができない及び食感が損なわれることがあるなど、現状、アニサキス症のリスクを排除しておいしい刺身を食することができていない。そのような中、瞬間的な巨大電力であるパルスパワーを用いた殺虫技術が開発され、これを用いたアニサキスリスクフリーの生刺身の提供が可能となったため、産学官連携で社会実装に向けた取り組みが行われている。ご講演ではこれらの取り組み内容を紹介していただくので、産学官連携において、技術士としての社会貢献を考えるきっかけとして頂きたい。

講演3「農業用ロボット開発の事例 ～栗収穫ロボット、水田除草ロボット～」

(15:00～16:30 質疑応答、討議含む)

講師 湯治 準一郎 先生／熊本高等専門学校 機械知能システム工学科 教授

(ご講演の趣旨) 農業分野のスマート化が進んでいるが、屋外の果樹収穫や水田除草においては、開発途上である。そこで、地面に落ちた栗を拾う栗収と水田内の除草を行うロボットを開発した成果について紹介していただく。

世界の栗の生産量は240万tで、過去20年間で約2.5倍に増加しているが、そのうち中国が約77%を占めている。一方、国内の生産量は15,700tで、茨城県(19.7%)、熊本県(17.9%)、愛媛県(8.6%)で約45%を占めているが、国内の栗需要は多く、中国から2,745t(約10億円)、韓国から1,512t(約14億円)輸入しているのが現状である。国内産地を維持するには、作業の省力化・軽労化が必要になるため、自律型の収穫・運搬ロボットを開発している。また棚田・小水田の維持・活用には労働時間の大幅削減や軽労化が必要であり、特に、暑く長時間を要する水田内の除草労働を省力化する技術開発が求められている。そこで、除草作業の無人化・軽労化並びに農業機械の電氣化の推進を目的とした自律型ロボットを開発され、現在実証を進められている。いずれも安全で使いやすいロボットの普及を目指す取り組みであり、様々な技術と機関の連携が必要な取り組み事例のご講演である。

(4) 閉会挨拶 (16:30～16:35)

当会のCPDは、参加した技術士が、講演者と討議する機会をできるだけ設け、深い理解と満足感が得られることを目指します。できれば事前に分野の状況を調べて参加いただくようお願い致します。

6. 参加者数 オンライン300名で締切

7. 参加申込及び参加費

○ 申込みにあたっては、下記誓約書に同意の上申込みを願います。

【誓約書】私は、公益社団法人日本技術士会九州本部が主催する「オンライン講演」を視聴するに当たり、以下の禁止事項を遵守することを誓約いたします。

(禁止事項)

1. ウェブ配信された講演等の視聴は、申込者本人限りでなければならない。
2. ウェブ配信のための招待メールは、他者に転送等を行ってはならない。
3. ウェブ配信された講演内容について、講演者の許可なく録画、録音、写真撮影、インターネットへの公開、及び他者への配布を行ってはならない。

○ 参加申込方法その他

- ・ 技術士会会員・準会員のみとなっています。
「技術士CPD行事申込一覧（会員）」からお願いします。
技術士CPD行事申込一覧（会員）
行事申込期限 6月20日（金）15時までにお問い合わせ致します。

○ 参加費

- ・ 技術士会会員・準会員は1人1,000円
- ・ 参加費支払方法
参加費は来年度の年会費と合わせて請求されます。領収証は発行できません。

○ 講習会資料の配布、招待案内URLのご連絡

参加申込者へは、行事申込確認後にメールで案内します。

8. オンライン方式運用上のトラブル、その他のお問合せ

以下までお願いします

ものづくり部会 西尾行生 e-mail : nishio_yukio_pe@ab.auone-net.jp

携帯 : 080-3186-0666

9. CPD受講証の発行及び参加取消の手続き

- ・ CPD受講証は当該CPD実施後、開催日の翌日から、下記手順で発行が可能です。
…統括本部ホームページ→会員専用マイページ→参加のCPD行事の一覧→全ての参加申込一覧→申込をしたCPD行事の確認→受講証ダウンロード
(注)《新「CPD行事申込（会員）」ページの利用方法について》
…技術士CPD行事申込一覧に掲載
- ・ ご都合により参加ができなかった場合は、「CPD参加申込の取消」手続きをご案内致します。下記に手続きを記載したファイルを提示します。
新「CPD行事申込（会員）」ページの利用方法について
本ファイルのP13に記載してあります。(開催日の4日前までに変更されました。)

以上