

2022年11月吉日

近畿本部機械システム部会 第95回例会開催のご案内

近畿本部機械システム部会
部会長 田岡 直規

時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

近畿本部機械システム部会第95回例会を下記の通り開催いたしますので、ご案内申し上げます。

今回は、機械技術に高度の自動化・通信技術・学習能力を付加してシステム化を図り、データの活用をベースにした人と機械システムの協働・限界突破の事例2件の講演を予定しております。

“アフターコロナ”の社会変容に対応して会員の皆様の利便性向上を図る観点から、今回の例会も、会場開催に加えてWeb配信形式との併催で開催いたします。

当部会員をはじめ、建設、電気電子、情報工学、経営工学など関連する他部門の技術士正会員・準会員の方、又 会場参加に限っては非会員もご参加いただけますので、奮ってご参加ください。

また、懇親会につきましては、感染対策に留意し、先着20名様限定での開催を予定しております。

但し、新型コロナ第8波の状況により対面開催が困難と判断される場合は、全てをWEB開催に変更し、約1週間前に会員及び申込者全員にメール連絡いたします。この場合、講演-2の資料配付はございません。また、懇親会も中止いたしますので、予め了承願います。

記

1. 開催日時； 2023年1月14日（土）

13:00頃～ 会場受付、Webアクセス受付 開始

13:30～17:00 講演会

17:30頃～ 懇親会

2. 会場； ① 会場 及び② Webリモート講演（Zoom）の併催

*参加お申し込みの際、通信欄に「会場参加」または「Web参加」を明記ください。

*講演資料の配付につきましては、本案内「6.」を参照ください。

① 大阪科学技術センター 401号室

所在地 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4

会場へのアクセス

〈Osaka Metro 四つ橋線本町駅下車〉28号出口から北へ徒歩5分。

懇親会；アリスロード（予定）：講演会場より徒歩5分（中央区瓦町）

懇親会参加をお申し込みいただいた 20 名様には後日、実施、中止いずれの場合もその旨をメールでお伝えします。

② Zoom

接続先情報は、開催の数日前に、参加申し込み時に登録されたメールアドレス宛にお知らせいたします。

3. プログラム：

- 13:00～ 会場受付・Zoom アクセス受付 開始
- 13:30～13:35 開会挨拶 部会長 田岡 直規
- 13:35～14:50 講演 1：「クボタのスマート農業と農機自動運転システムの開発」
講師： 飯田 聡 氏 株式会社クボタ
特別技術顧問 工学博士
- 14:50～15:05 質疑応答
- 15:05～15:15 休憩
- 15:15～16:30 講演 2：「深層学習による切削工具摩耗判定システムの開発」
講師 安木 誠一 氏 地方独立行政法人大阪産業技術研究所
和泉センター加工成形研究部 精密・成形加工研究室長
- 16:30～16:45 質疑応答
- 16:45～17:00 事務連絡（次回以後の例会予定の告知等）
- 17:00 閉会

4. 講演概要

講演 1：「クボタのスマート農業と農機自動運転システムの開発」

講師： 飯田 聡 氏

日本の農業は、高齢化により農家数が大幅に減少するなど、大きな転換期を迎えている。このような中、日本農業を次世代の担い手農家にとって魅力的で収益性の高いビジネスに変え、強靱で持続可能な農業に転換する必要がある。クボタでは、次世代農業として、ICT や IoT を活用したスマート農業技術の開発に取り組んでいる。

本講演では、農業を支える担い手が抱える課題の解決策として、

- 1) スマート農機と連携した日本型精密農業システム(KSAS)について概要を紹介するとともに、
- 2) 自動化・無人化による超省力化技術について開発状況および、その課題について説明する。

講演 2：「深層学習による切削工具摩耗判定システムの開発」

講師 安木 誠一 氏

公設試である大阪産業技術研究所は、地域産業の発展に貢献するべく、技術相談、依頼試験、共同研究などの総合的な技術支援を通じて企業を支えています。今回の講演では、AI 技術を製造現場で活用するノウハウの蓄積を目的として当所で取り組んだ「深層学習による切削工具摩耗判定システムの開発」について紹介します。AI 技術のひとつである深層学習を用

いて、現場で目視で行うことが多い工具の摩耗判定を自動でおこなうシステムの開発に取り組みました。学習に必要となるデータ収集を効率よく行うために製作した工具自動撮影装置と、この装置を活用して蓄積した工具摩耗画像をもとに構築した深層学習モデルの摩耗判定性能についてお話しします。

5. 参加費

講演会；

日本技術士会正会員ならびに準会員（部門不問）	～ 1,000 円
近畿本部・兵庫県支部協賛団体の方	～ 1,000 円（1口1名）
非会員の方（会場参加のみ可です）	～ 2,000 円

懇親会；

会員・非会員に関係なく、一律 4,000 円

【参加費のお支払方法について】

<会場にて参加の方>

講演会参加費、懇親会参加費ともに、例会会場受付にて現金でお支払いください。

<Web リモートにてご参加の方>

例会終了後、概ね半月以内に、機械システム部会のゆうちょ銀行口座へ上記金額をお振り込みください。なお、振込手数料は参加者の負担とします。

*今回例会では会場開催と Web リモートの併催とするに当たり、参加方法によらず参加費は同額としました。Web リモートのみの開催時と比較すると参加費用の値上げとなっておりますが、併催にかかる経費（Zoom ライセンス、マイク・PC 等の機材）が必要であること、また会場開催においても Web リモートにおいても、提供する価値（講演の内容）は同一であることによります。予めご了解の程、お願いいたします。

*非会員は会場での参加のみ可とします。なお、参加費は部会規定によります。

6. 講演資料の配付について

今回のご講演資料の配付につきましては、次の通りといたします。また、資料の複写、転送は不可とします。ご理解、ご了承を願います。

- ① 飯田講師分～ 例会前日までに参加予定者の皆様にメールでお送りし、当日会場での印刷物での配付は実施しません。会場参加の方は、事前に印刷、もしくはデータをダウンロードしたタブレットや PC などを持参する等によりご対応ください。（会場内にて Wi-Fi はご利用いただけません。）
- ② 安木講師分～ お勤め先のご都合により、電子データの送付は出来ません。当日、会場参加者にのみ紙資料での配付となりますので、ご了承下さい。

7. CPD とアンケートについて

会場参加者にお渡しする領収書には、アンケート URL を記載しております。Zoom 参加者へは講演会終了近くにアンケート URL をチャットでお知らせします。URL からアンケートに記入、送信いただいた後に、CPD 参加票をダウンロードしていただけます。各自、画面案内に従い、入手ください。尚、ご回答は当日より 3 日以内をお願いします。

ペーパーレス化は、SDGs の 17 のゴールのうち、8 番（働きがいも経済成長も）と 12 番（つくる責任つかう責任）に該当するものでもあります。何卒ご理解をお願いいたします。

8. 参加申し込み方法 および 注意事項

日本技術士会近畿本部機械システム部会のWeb サイトにアクセスし、

<http://www.ipej-knk.jp/bukai/kikai/kikai-gyouji.html>

① 1 月「第 95 回例会参加申込」の各欄に所定の項目を入力いただき、「確認」を押して送信ください。懇親会に参加ご希望の方は、懇親会欄の「参加」をご選択ください。

② 通信欄に、「会場参加」または「Web参加」を明記してください。

Web参加をご希望の方で、ZoomのURLをお知らせするメールアドレスが参加申し込みのものとは異なる場合は、Zoomへのアクセスに当日利用されるアドレスを通信欄に記入ください。

（例：勤務先アドレスから参加を申し込んだが、自宅でのZoom聴講には自宅アドレスからアクセスする場合など）

③ 参加申し込み〆切： 2023年1月11日（水）。

但し、〆切前であっても、定員に到達次第締め切ります（講演会～会場約50名、Web100名／懇親会～20名）。

また、講演会につきましては、キャンセル待ちはございません。

以上

別紙

Zoom を用いたオンライン例会への参加について

Zoom での例会へのご参加に際し、事前準備と例会当日の参加時注意事項を以下に記載しますので、ご確認・ご対応を宜しくお願いいたします。

【Zoom アプリのセットアップ方法】

<PC、タブレットの場合>

以下のサイトにアクセスして、「ミーティング用 Zoom クライアント」をダウンロードし、PC にインストールしてください。

<https://zoom.us/download>

<スマートフォンの場合>

「Zoom Cloud Meetings」というアプリをインストールしてください（無料）。

【Zoom アプリの入手方法】

iPhone/iPad では、Apple store から入手できます。

<https://apps.apple.com/jp/app/zoom-cloud-meetings/id546505307>

Android では、Play ストアから入手できます。

<https://play.google.com/store/apps/details?id=us.zoom.videomeetings&hl=ja>

* 例会参加には、Zoom のアカウント登録・ログインは不要です。

* 初回起動時に、マイクやカメラへのアクセス許可を求めるメッセージが出てきますが、すべて「許可する」をクリックしてください。

* 予めソフトのインストールが完了していれば、会議案内の URL をクリックすれば参加できます。

（ミーティング ID やパスワードの入力は不要。）

→当日までにアプリのセットアップを完了させておくことを推奨します。

以上

- i) Zoom を初めて使用される方を対象に、PC もしくはスマートフォンでのセットアップ方法を別紙に記載しています。例会当日にスムーズに参加していただくため、該当される方は、例会当日までにセットアップを完了させておいてください。
- ii) Zoom の接続トラブル等が生じた場合、例会開始の直前に参加申込者にメールにて緊急連絡を流し、対処法をお知らせします。よって、お申し込み時に記入いただくメールアドレスは、ご自宅等受講場所で受信可能なものをご選択ください。また、お手許の受信メディアでは、メールソフトを起動させておいてください。
- iii) オンライン例会をスムーズに進行するため、参加者各位には当日、以下の点を遵守いただきますようお願いいたします。
- ・接続許可／不許可は Zoom における表示名にて判定するため、ご氏名の表示は日本語による実名表記としてください。
 - ・講演中は、マイクをミュート、ビデオを OFF に設定してください。
 - ・各講演に対して質問のある方は、講演中に Zoom のチャット機能を用いて質問事項を記入・送信してください。
 - ・各講演後に、質疑応答の時間を設けます。司会者の指名を受けた質問投稿者に限り、マイクのミュート等を解除して、改めて口頭で質問いただけます。
 - ・講演者の回答終了後、マイクは再びミュートに設定してください。
 - ・時間に余裕があれば直接口頭での質疑も受け付けますので、司会者の指示に従ってください。