

第 125 回 WEB 版テクノラボツアー 『あらゆる産業を支える計測、測定技術の最前線』

大阪府立大学産官学共同研究会では、昨年度までほぼ隔月でテクノラボツアーを実施してまいりました。

第 125 回テクノラボツアーでは、工学研究科各分野の最先端の計測、測定技術の研究事例計測関連企業からの実例をお話します。講演概要を見ていただければ、いずれも産業界に近い内容なので、各企業様におかれまして参考になれば幸いです。

この方面にご関心をお持ちの皆様ばかりではなく、分野外の方にもご理解頂けるようにご紹介しますので、是非ともご参加をお願い致します。

なお今回のテクノラボツアーは、前回と同様に産官学共同研究会員以外の皆様も無料でご参加いただけます。

-----記-----

日 時： 2021 年 3 月 26 日(金) 13:30～17:10

開催方法： Web 開催(PC またはタブレットでご参加ください。アプリの事前インストールの必要はありません)

※Zoom での開催になります。参加の申込みいただいた皆様には、後ほど Web 講演会への参加方法及び、Zoom のログイン ID 等をメールでお知らせいたします。講演中は Zoom の Chat 機能で質問を投稿いただき、各講演終了後の時間で回答させていただきます。

主 催： 大阪府立大学産官学共同研究会、大阪府立大学工学研究科

協 力： 大阪府立大学研究推進機構・21 世紀科学研究センター、大阪商工会議所、堺商工会議所

<プログラム>

13:00～13:30 受 付(参加コード送付者のみ)

13:30～13:35 開会挨拶

13:35～14:15 講演 I 『ステレオカメラを用いた精密ステージの位置と姿勢の計測』

工学研究科 機械工学分野 教授 菊田 久雄

【講演概要】 物体までの距離や 3 次元形状を 2 台以上のカメラを使って測るステレオカメラは、安価な装置構成で 3 次元計測が行える魅力的なシステムです。本講演では、3 次元空間における位置決めステージの位置と姿勢を高精度(1 μ m 程度)に測定するシステムの紹介と、精度を保つための工夫についてお話します。

14:15～14:55 講演 II 『流れの計測法』

工学研究科 航空宇宙工学分野 准教授 坂上 昇史

【講演概要】 空気(気体)や水(液体)など、流体の挙動や流れ場の速度・圧力を調べることは、様々な場面で求められています。本講演では、航空宇宙流体力学研究室で用いている流れの可視化法や速度計測システムなど流れ場の計測法について、その原理と応用例をお話します。

14:55～15:05 休 憩

15:05～15:45 講演Ⅲ『光ファイバーセンサーによる温度・振動の精密計測』

工学研究科 電子物理工学分野 准教授 和田 健司

【講演概要】 光ファイバーセンサーによる高感度・高分解能計測を実現するために、長尺光ファイバーをセンサー部とし、全て市販の光ファイバーや半導体光源(LED、半導体レーザー)からなる安価かつ簡易な構成のセンシングシステムを構築しました。本講演では、このシステムを用いた振動および温度の高感度・高分解能計測の例をお話します。

15:45～16:25 講演Ⅳ『現行公定大気汚染物質測定法の問題点とその改善に向けて』

工学研究科 応用化学分野 准教授 定永 靖宗

【講演概要】 大気中には多くの有害汚染物質が存在し、現在多くの地点で常時観測(常時監視)されていますが、現在の公定法では正確に測定できていないものも存在します。本講演では、主要な大気汚染物質である窒素酸化物(NOx)を中心に、現在の公定法の現状と問題点を挙げ、その改善に向けた取り組みについてお話します。

16:25～17:05 講演Ⅴ『音振動計測の用語と基礎』

(株)小野測器 商品統括ブロック 平田 圭造 様

【講演概要】 音や振動は、さまざまな問題を引き起こすことがあります。心地よい環境や静かな製品を目指して、音振動計測や対策が行われています。本講演では、音を中心に「測定する上で知っておきたい用語や注意点」について事例なども交え説明いたします。

17:05～17:10 閉会挨拶

○質疑応答について

講演に関する質疑応答につきましては、Zoom 映像の中での Chat に投稿いただき、各講演後に司会者が代表して質問を紹介させていただきます。

○受講環境

PC やネットワーク設定等の受講環境をご準備ください。

参加者の機器等の影響で聴講いただけない場合、当方は対応いたしかねますのでご了承ください。

講演では、参加者の映像はオフ、音声はミュート設定とさせていただきます。

当日にシステム障害が発生した場合は中止とさせていただきます。

○禁止事項

録画・録音・撮影はご遠慮ください。

○アンケート回答のお願い

下記アドレスにアクセスし、第 125 回テクノラボツアー参加後の感想と、講演者への技術相談、産学技術連携について要望等の記載をお願いいたします。

<https://forms.gle/udXMPK3ih2Y5z9188>

◆ 参加費：無料

◆ 申込方法：産官学共同研究会のホームページ(<http://liaison-osakafu-u.jp/form>)からお申込み下さい。

◆ 申込締切：2021 年 3 月 19 日(金)

◆ 問合せ先：大阪府立大学大学院工学研究科リエゾンオフィス内 大阪府立大学産官学共同研究会事務局
〒599-8531 大阪府堺市中区学園町 1-1
TEL:072-254-7947
E-mail:eng-ro@iao.osakafu-u.ac.jp