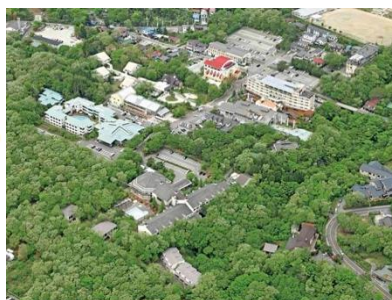


第 26 回 知能メカトロニクス ワークショップ 2021

The 26th Intelligent Mechatronics Workshop iMec2021



<https://imec.itlab.org/2021/>

概 要

1996 年より開催している知能メカトロニクスワークショップは、第 26 回を迎えます。これまで一貫して「これからの知能化されたメカトロニクスの果たすべき役割とその可能性、および解決すべき技術課題」を検討し、今後注目される分野、その課題をスコープとし、各分野の展開・活性化と、我が国の科学の発展に貢献することを目指してきました。昨年はオンライン開催でしたが、今年は、栃木県的那須高原あるいは宇都宮大学の現地開催拠点とオンラインとのハイブリット開催を予定しています。引き続き、コロナ禍での新しいワークショップを模索して行きたいと考えています。

講演頂いた内容は、本ワークショップと関連して企画される電気学会 C 部門論文誌での特集号に投稿可能です。論文投稿予定発表には、さらに質の高い議論を支援致します。また、今年は特別企画として、新たな方向性に挑戦する国際会議 Life Mechatronics Symposium の特別セッションも企画されます。

皆様のご発表、積極的なご参加をお願い申し上げます。

会 期 : 2021 年 9 月 5 日(日)~7 日(火)

会 場 : {ホテルサンバレー那須 or 宇都宮大学} with Zoom(ハイブリット開催)

講演申込 : 2021 年 6 月 30 日(水), 原稿提出 : 2021 年 8 月 31 日(火)

スコープ : メカトロニクス基礎, ビジョン, センサ・センシング, 計測・検査, 人工知能, マイクロシステム, 生産, 医療・福祉, ロボット, ドローン, 環境, 感性工学, 仮想・拡張現実

参加費 : 18,000 円 (要事前登録)

懇親会 : 開催予定(実費)

知能メカトロニクスワークショップについて

本ワークショップは、知能メカトロニクスに関連する分野の開発者、研究者が毎年盛夏に集い、発表を通じて話題提供を行い、発表者の諸問題を参加者が共有し、個々の問題解決を行う人的交流の場を提供することを目的としています。発表では、現場に山積した問題を中心とした、知能メカトロニクスに関する様々な話題が提供されています。

知能メカトロニクスという名称から人工知能とメカトロニクス両方を満たす内容が必要と誤解されることもありますが、スコープに挙げた知能メカトロニクスに係るテーマのいずれか一つを含む内容が多く発表されております。

学術会議の在り方として、あるテーマに絞って、高度に専門化された方式の先端性の優劣を競う側面と、様々な話題を、様々な立場、角度から提供しながら学際的な情報共有を促進し新たな方式の発案を誘う側面とがあります。先端方式、革新的システムは、何もないところに突然誕生するわけではなく、既に世の中に存在している他テーマの類推思考から生まれやすいと本ワークショップでは仮定します。

例えば、最適化問題や深層学習などは分野に限らず、類似した方式を利用していることが多く、分野を越えて活用されていることがしばしばみられます。分野独自の味付けが行われ、さらに価値を生み出しています。また、有用な方法が他のテーマでは試されていないことも数多くあります。参加者の意識がこのようなところに絶えず向く場を提供するのも、本ワークショップの役割と考えています。

また、専門家はその専門性故に見落としがちな問題は、専門家以外の方が気付きやすいと考え、学際的なセッション構成、招待講演、話題提供セッションを企画します。さらに、踏み込んだ自由な意見交換がリラックスして行える場として懇親会も企画します。

今年度も新型コロナウイルス感染拡大により、電気学会オンライン会議システム(Zoom)を採用しますが、ポストコロナを視野に入れて那須での現地開催とのハイブリット開催を試みます。

電気学会論文誌「知能メカトロニクス分野と連携する知覚情報技術」特集

論文誌C(電子・情報・システム部門誌)では、2022年9月号に「知能メカトロニクス分野と連携する知覚情報技術」特集号を企画します。本特集号では、下記のキーワードにかかわる知覚情報技術研究の成果を中心に広く募集した「第26回知能メカトロニクスワークショップ」での講演の中から電子・情報・システム部門誌にふさわしい研究発表をまとめて掲載します。発表された内容を、大会セッションにおける質疑やコメント等を参考に論文として完成させ、奮ってご投稿下さい。論文投稿予定発表には、さらに質の高い議論を支援致します。

なお、査読の関係や応募件数などの都合で特集号に掲載できない論文は、一般論文として取り扱われますので、あらかじめご了解下さい。投稿時には、「事務局への連絡」欄に第26回知能メカトロニクスワークショップでの講演番号を記載した書類(フリーフォーム)をアップロードして下さい。

キーワード:メカトロニクス基礎, ビジョン, センサ・センシング, 計測・検査, 人工知能, マイクロシステム, 生産, 医療・福祉, ロボット, ドローン, 環境, 感性工学, 仮想・拡張現実

投稿締切:2021年10月25日(月)

詳細は電気学会の論文投稿手続きに従って下さい。

http://www.iee.jp/?page_id=642から原稿作成の手引きをダウンロードできます。

投稿方法:投稿は電子投稿・査読システムで受け付けます。

<https://submit.iee.or.jp/main/cgi/sstk-top.cgi>からご投稿下さい。

電子投稿・査読システムの「論文・資料・研究開発レターの投稿」画面において「論文誌C」を選択し、次に原稿種別(論文/資料/研究開発レターのどれか)を選択した後、「原稿投稿」画面において「知能メカトロニクス分野と連携する知覚情報技術」特集を選択して下さい。電子メールを用いた投稿、郵送での投稿は受け付けられませんのでご注意下さい。

ゲストエディタ/問い合わせ先:大城英裕(大分大) E-mail: ohki@oita-u.ac.jp

主催 一般社団法人電気学会 知覚情報技術委員会(知能メカトロニクス専門委員会)

共同企画 画像応用技術専門委員会(精密工学会), 非整備環境におけるセンシングとAI技術調査専門委員会(電気学会), スマートビジョンのためのAI技術応用協同研究委員会(電気学会), 光学的手法分科会(日本実験力学会)

組織委員会 寺田賢治(徳島大), 山口順一(香川大), 河村 隆(信州大), 小谷信司(山梨大), 橋本 学(中京大), 梅田和昇(中央大), 青木広宙(千歳科技大), 井門 俊(愛媛大), 野口 稔(日立ハイテック), 大西謙吾(東京電機大), 西本 澄(広島工大), 藤垣元治(福井大), 王 碩玉(高知工科大), 大谷幸利(宇都宮大), 鈴木昭二(未来大), 森山 剛(東京工芸大), 八木 透(東工大), 大城英裕(大分大)

プログラム委員会 森山 剛(東京工芸大), 廣瀬 誠(松江高専), 鈴木 智(信州大), 水野統太(電通大), 飛谷謙介(長崎県大), 清水 毅(山梨大), 三輪昌史(徳島大), 浮田浩行(徳島大), 三橋 郁(職業訓練大), 渡辺寛望(山梨大), 脇田 航(広島市立大), 加藤浩仁(未来大), 三上貞芳(未来大), 村田頼信(和歌山大), 榎田修一(九工大), 青森 久(中京大)

論文化支援委員会 青木広宙(千歳科技大)

実行委員会 大谷幸利(宇都宮大), 大城英裕(大分大), 山口順一(香川大), 寺田賢治(徳島大), 青木広宙(千歳科技大), 林 純一郎(香川大)

広報委員会 廣瀬 誠(松江高専), 大谷幸利(宇都宮大), 森山 剛(東京工芸大), 青木広宙(千歳科技大), 寺田賢治(徳島大), 大城英裕(大分大)

顧問 山本和彦(岐阜大), 興水大和(中京大), 河田耕一(高知工科大), 白井良明(立命館大), 石井 明(立命館大), 森本吉春(4D センサー)

ワークショップ問い合わせ 知能メカトロニクスワークショップ 2021 事務局 大谷幸利(宇都宮大) E-mail:

otani@otanilab.org