

No.21-13 講習会

連携講習会「ディープラーニングと機械～基礎と応用～」

主催: 日本機械学会

合同企画: 日本ディープラーニング協会

協賛(予定): 計測自動制御学会, 自動車技術会, システム制御情報学会, 精密工学会, 電気学会, 電子情報通信学会, 日本工学会, 日本シミュレーション学会, 日本知能情報フuzzy学会, 日本フルードパワーシステム学会, 日本ディープラーニング協会

最新の情報は下記 URL もご参照ください。

<https://www.jsme.or.jp/event/21-13/>

日時: 2021年3月22日(月) 9:00-17:20

場所: ZOOM 会議室

趣旨: 機械に眼と頭脳および神経が加わることで、従来とは全く異なる自律で認知、判断、操作をする機械が出現してきました。新しい自律機械は社会全体に革命を起そうとしています。機械は日本が得意とするところですが、眼、頭脳、神経の分野では国際的に激しい競争が起きています。革命の中で優位に立つには、機械、眼、頭脳及び神経を融合させる技術が重要になってきます。機械という重さを持つ厄介なものにうまく自律機能を付加するには、他の分野の技術者だけでは無理で、機械技術者が自身で眼と頭脳および神経を付加しないとうまく行かないと考えています。眼と頭脳の技術としてディープラーニング(特徴表現学習—主成分分析)が注目されています。安価な並列処理デバイスによりデータ処理が飛躍的に高速化され、ディープラーニングが実用化されつつあります。

本企画は日本機械学会と日本ディープラーニング協会による合同企画であり、ディープラーニングの基礎と最新の機械への応用について詳しく教えます。

日本機械学会では、2015年度に部門協議会直属の「自動運転に関する分野横断型分科会」を発足させ、自動運転技術に取り組んできました。様々な技術検討を行い、AI技術も検討してきました。本講習会は、その成果の会員および社会への還元の一環として、交通・物流部門が主催して実施するものです。

題目・講師

9:00-9:10 日本機械学会「自動運転に関する分野横断型分科会」委員長挨拶

9:10-10:40 1. 「ディープラーニングの課題: 現場からフロンティアまで」
岡谷貴之 (東北大学 日本ディープラーニング協会)

10:40-12:10 2. 「ディープラーニングの実装と運用」
岡田陽介 (株式会社 ABEJA 日本ディープラーニング協会)

13:10-14:10 3. 「ディープラーニング最前線 ～判断根拠の可視化と活用事例～」
藤吉弘亘 (中部大学 日本ディープラーニング協会)

14:10-15:10 4. 「スマートなものづくりを支える AI 技術」
丸山和範 (富士通研究所 日本機械学会)

15:10-16:10 5. 「ロボットの動作学習 —遠隔操作や見まねによる動作獲得—」
山本健次郎 (日立 日本機械学会)

16:10-17:10 6. 「自動車の環境認識における機械学習, AI 技術—カメラ・ミリ波レーダによる走行環境認識—」
秋田時彦 (豊田工業大学 日本機械学会)

17:10-17:20 7. 日本機械学会「自動運転に関する分野横断型分科会」幹事挨拶

定員 85名(状況により拡大します)

聴講料 会員および協賛団体会員 20,000円, 学生員 5,000円, 会員外 30,000円, 一般学生 10,000円. ※学生員から正員資格へ変更された方は、卒業後3年間、本会講習会への聴講は学生員価格にて参加が可能です。下記申込先フォームの会員資格は「正員(学生員から正員への継続特典対象者)」を選択し、卒業年と卒業された学校名を記載下さい。いずれも、教材1冊分を含みます。

問合せ先 日本機械学会 交通・物流部門担当 北島 E-mail: kitajima@jsme.or.jp

以上