

2021年9月吉日

「第1回スマート情報技術研究センターシンポジウム
/第17回ジョイントCSセミナー」 オンライン開催のご案内

豊田工業大学
スマート情報技術研究センター長
大学院工学研究科 教授 浮田 宗伯

拝啓

平素は本学に対し格別のご指導とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

来る11月11日(木)に「第1回スマート情報技術研究センターシンポジウム
/第17回ジョイントCSセミナー」を開催いたします。

本学では、2021年8月に、本学の次世代構想具体化の一環として「スマート情報技術研究センター」を設立し、人工知能・機械学習を中心とした情報技術に関する研究を実施することとなりました。また、2003年に情報科学分野の研究を主体とする大学院大学「豊田工業大学シカゴ校 [Toyota Technological Institute at Chicago (TTIC)]」をシカゴ大学構内に開設して以来、我が国の代表的な研究者およびTTICの研究者に情報科学に関する講演を頂く「ジョイントCSセミナー」を毎年開催してまいりました。

本合同シンポジウムでは、情報技術・科学関連の広いテーマからの講演を披露いただくとともに、スマート情報技術研究センターの研究目標をご報告申し上げます。

本シンポジウムは、オンラインで開催させていただきます。ご参加の方法については、参加申し込みをくださった方々宛に順次お知らせさせていただきます。

皆さまには万障お繰り合わせの上、ご参加頂けますようご案内申し上げます。

敬具

記

(1) 開催日時：2021年11月11日(木) 9:00~12:00

(2) 講師：

① 「The case for a Moore's Law of AI」

Professor, Toyota Technological Institute at Chicago

David McAllester 氏

② 「スーパーコンピュータ「富岳」について」

文部科学省研究振興局参事官(情報担当)付 計算科学技術推進室長

宅間 裕子 氏

③ 「超スマート社会の光と影：電子情報技術者の思い」

東京大学副学長・附属図書館長、情報理工学系研究科教授

坂井 修一 氏

(3) 申込み：【事前申込み必要】(参加費は無料です)

(URL) <https://www.toyota-ti.ac.jp/> (問合せ先) 研究支援部研究協力グループ 中村

TEL: (052)809-1723

E-MAIL: sympo@toyota-ti.ac.jp

プログラム

1. 開催日時 : 2021年11月11日(木) 9:00~12:00
2. 場所 : ZOOMによるオンライン開催
3. タイムテーブル

9:00-9:10	ごあいさつ	豊田工業大学 学長 保立 和夫
9:10-10:10	<招待講演①> The case for a Moore's Law of AI	Professor, Toyota Technological Institute at Chicago David McAllester 氏
10:10-10:30	<招待講演②> スーパーコンピュータ 「富岳」について	文部科学省研究振興局参事官(情報担当)付 計算科学技術推進室長 宅間 裕子 氏
10:30-10:40		休憩
10:40-11:40	<招待講演③> 超スマート社会の光と影: 電子情報技術者の思い	東京大学副学長・附属図書館長、 情報理工学系研究科教授 坂井 修一 氏
11:40-11:55	センター紹介	スマート情報技術研究センター
11:55-12:00	閉会のごあいさつ	センター長 浮田 宗伯

講演概要

招待講演①「The case for a Moore's Law of AI」

Professor, Toyota Technological Institute at Chicago
David McAllester 氏

【Abstract】 The past 15 years has seen steady significant progress in AI every year. This talk will review that progress and make the case that we are seeing a Moore's law of AI --- significant fundamental advances every year. The most recent example being OpenAI Codex which came out in August. A fundamental question is whether this progress will stall, and if not, how much significant progress can be made before we reach AGI.

【Bio】 David A. McAllester is Professor and former chief academic officer at the Toyota Technological Institute at Chicago. He received his B.S., M.S. and Ph.D. degrees from the Massachusetts Institute of Technology in 1978, 1979 and 1987 respectively. He has served on the faculty of Cornell University and MIT and was a researcher AT&T Labs-Research prior to joining TTIC in 2002. He has been a fellow of the American Association of Artificial Intelligence since 1997.

He has written over 100 refereed publications. McAllester's research areas include machine learning theory, the theory of programming languages, automated reasoning, AI planning, computer game playing (computer chess) and computational linguistics. A 1991 paper on AI planning proved to be one of the most influential papers of the decade in that area. A 1993 paper on computer game algorithms influenced the design of the algorithms used in the Deep Blue chess system that defeated Garry Kasparov. A 1998 paper on machine learning theory introduced PAC-Bayesian theorems which combine Bayesian and non-Bayesian methods. He has three conference test of time awards. He is currently working on self-supervised mathematical discovery.

招待講演②「スーパーコンピュータ「富岳」について」

文部科学省研究振興局参事官（情報担当）付 計算科学技術推進室長
宅間 裕子 氏

【講演概要】

文部科学省が平成 26 年度に開発を開始したスーパーコンピュータ「富岳」は、本年 3 月、共用を開始しました。最先端の研究基盤として、世界最高水準の性能と汎用性を有し、様々な分野で活用され、基礎科学の解明やカーボンニュートラルに資するものづくり、防災・減災や健康・医療等、国民の安心・安全に貢献する成果が生み出されることが期待されています。

第 6 期科学技術・イノベーション基本計画等において指摘されているとおり、サイバー空間とフィジカル空間の融合によって新たな価値を創出していく Society 5.0 を実現するためには、シミュレーションや AI、データサイエンス、また、これらを連携した研究の重要性がより一層高まっています。これまで以上に幅広い研究分野で「富岳」が活用され、それにより新たなブレークスルーを生み出していただけるよう、より使いやすい利用制度の整備等に取り組んでまいります。

講演では、「富岳」の概要と関連する文部科学省の取組についてご紹介します。

【講師略歴】

- | | |
|---------|---------------------------------|
| H13. 4 | 文部科学省入省 |
| H16. 4 | 環境省環境管理局総務課環境管理技術室企画係長 |
| H20. 4 | 文部科学省研究開発局参事官付（宇宙開発担当）参事官補佐 |
| H23. 10 | 独立行政法人日本学術振興会国際事業部研究協力第二課長 |
| H27. 4 | 国立研究開発法人日本医療研究開発機構戦略推進部再生医療研究課長 |
| H30. 4 | 文部科学省研究振興局ライフサイエンス課ゲノム研究企画調整官 |
| R2. 4 | 文部科学省研究振興局参事官（情報担当）付計算科学技術推進室長 |

招待講演③「超スマート社会の光と影： 電子情報技術者の思い」

東京大学副学長・附属図書館長、情報理工学系研究科教授 坂井修一 氏

【講演概要】

今、私たちの世界は、急速に「超スマート社会 (Society5.0)」に移行しつつあると言われています。そこでは、人工知能、ビッグデータ、量子計算、ブロックチェーンなど革新的な技術の進歩により、サイバー空間と実空間が高度に融合し、自動運転、遠隔医療、生産の自動化、エネルギーと環境のエコシステムなど、かつて夢でしかなかったことが実現されるようになるでしょう。本講演では、演者が総括を務める「Society5.0を支える革新的コンピューティング技術」の8つの研究プロジェクトと、演者自身の研究室の活動の中から、超スマート社会の「光」を作る技術と「影」を消す技術についていくつか紹介し、電子情報技術者としての演者の思いについてお話ししたいと思います。

【講師略歴】

- 1981年 東京大学理学部情報科学科 卒業
- 1986年 東京大学大学院工学系研究科情報工学専攻 修了 工学博士
- 1986年 通産省工業技術院電子技術総合研究所入所
- 1990年 電子技術総合研究所主任研究官
- 1991-92年 マサチューセッツ工科大学招聘研究員
- 1993-1996年 新情報処理開発機構 (RWCP)超並列アーキテクチャ研究室室長
- 1996年 筑波大学電子・情報工学系 助教授
- 1998年 東京大学工学系研究科電気工学専攻 助教授
- 2001年 現在 東京大学情報理工学系研究科電子情報学専攻 教授
- 2013年 2016年 東京大学情報理工学系研究科 研究科長
- 2021年4月 現在 東京大学副学長・附属図書館長