■システム数理と応用研究会 (MSS)

システム数理と応用研究会 (MSS) では、システム数理科学の基礎理論、それに基づいた解析、設計、検証、制御のための方法論、そして各種応用事例に関する研究を推進しています。MSS の前身であるコンカレント工学研究会 (CST) では、複数の要素が相互作用しながら挙動する分散協調システム、自律分散システムなどを主対象に、コンカレントモデリング、並行・非同期・協調動作解析、システム最適化、性能評価及びその実現手法などを取り扱って参りましたが、MSS ではそれらをシステム数理科学の視点で更に発展させ、また機械学習やデータサイエンスなどのアプローチをも取り込み、研究を推進しています。応用分野は、サイバーフィジカルシステム (AI/IoT)、ヒューマンファクタなどを含む社会システム全般でして、分野横断型の研究テーマも多くなっています。

2022 年 1 月以降の研究会は以下のように開催予定です。

2021 年度

1 月 11 日 (火)～12 日 (水)：ソフトウェアサイエンス研究会 (SS) 共催

3 月 28 日 (月)～29 日 (火)：非線形問題研究会 (NLP) 共催

2022 年度 (予定)

7 月：信号処理研究会 (SIP)、回路とシステム研究会 (CAS)、VLSI 設計技術研究会 (VLD) 共催

11 月：回路とシステム研究会 (CAS) 共催、情報処理学会アルゴリズム研究会 (IPSJ-AL) 連催

2023 年 1 月：ソフトウェアサイエンス研究会 (SS) 共催

2023 年 3 月：非線形問題研究会 (NLP) 共催

これらの研究会のほかに、「回路とシステムワークショップ (システムと信号処理サブソサイエティ主催)」、「International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (ESS ソサイエティ主催)」に参画し、英文論文誌 A では「システム数理科学と応用小特集」を企画しています。

MSS では数理的理論から各種応用までの幅広い分野を扱っておりますし、新たなイノベーションには、分野横断型の研究開発が重要であり、オープンな研究活動・雰囲気作りを行っておりますので、是非一度、ご参加ください。なお、MSS の詳細な情報につきましては <https://www.ieice.org/~mss/> をご参照ください。

尾崎敦夫 (正員：シニア会員)

1990 九工大大学院計算機コース博士課程前期了。1990～2018 三菱電機(株)・情報電子研究所(現在の情報技術総合研究所)にて、航空宇宙・危機管理・防衛分野を対象に、モデリング&シミュレーション技術、並列分散処理技術、AI などの最適化技術を駆使した意思決定支援システムの研究開発に従事。2017 武蔵大・客員教授。2018 阪工大・教授。現在に至る。博士 (情報工学)。2021 年度より MSS 研究専門委員会委員長。

■思考と言語研究会 (TL)

思考と言語研究会 (TL) 委員長の坪田康です。2020 年度から委員長を務めております。本研究会では、人間の知能の根幹に深く関わる思考と言語の本質と人間による思考と言語の運用を探求し、教育・福祉への応用や工学的応用を目指しています。2019 年度からは「芸術と言語」を主たるテーマとした研究会も実施しておりますし、2021 年 7 月には、「観光資源開発 xNLP」というテーマセッションを設け、観光分野のニーズと自然言語処理技術のコラボレーションによる新たな展開も試みたりするなど、探求の幅をますます広げつつあるところです。

2020 年度に引き続き、2021 年度もオンラインでの開催となりましたが、委員の先生方のご尽力により、全国各地よりいろいろな方にご参加頂き、とても充実した研究会を実施できております。2021 年度も「言語と学習・言語の学習」、「言語環境と言語資源」「通訳・翻訳・ホスピタリティコミュニケーション」、「言語景観・言語接触・言語変化」、「場の言語学・意味の創発・場の共創」、「人間の心的特性に寄り添った学習環境のデザイン」、「言語表現と心的内面の関係」、「人間の言語処理と学習」、「芸術と言語」などの多彩なテーマで研究会を実施する予定です。皆様のご発表・ご参加を心よりお待ちしております。

第 1 回 2021 年 7 月 3 日 (土)～4 日 (日) オンライン開催

テーマ：観光資源開発 x 自然言語処理、オンライン多人数会話のデータ収集と分析、言語と学習・言語の学習

第 2 回 2021 年 9 月 18 日 (土) オンライン開催

テーマ：人間の言語処理と学習

第3回 2021年10月24日(日) オンライン開催

テーマ：芸術と言語、場の言語学・意味の創発・場の共創、思考と言語一般

第4回 2021年12月18日(土) オンライン開催

テーマ：人間の心的特性に寄り添った学習環境のデザイン、言語表現と心的内面の関係、思考と言語一般

第5回 2022年3月12日(土)～13日(日) (予定) オンライン開催

テーマ：言語と学習・言語の学習、通訳・翻訳・ホスピタリティーコミュニケーション、言語景観・言語接触・言語変化

坪田 泰 (正員)

1999 京大・工・情報学科卒、2002 京大・情報学・知能情報学専攻博士後期課程中退、2002 京大・大学術情報メディアセンター助手、2015 京都工芸繊維大・基盤科学系・准教授。コンピュータを用いた外国語教育に関する研究に従事。

■技術と社会・倫理研究会 (SITE)

技術と社会・倫理研究会 (Social Implications of Technology and Information Ethics) では、情報通信や工学一般に関する倫理問題を中心として、情報リテラシー、知的財産権、情報セキュリティなど、種々の分野を対象として講演発表、意見交換を行ってきております。

2021年6月の研究会では、「数理・データサイエンス・AIリテラシー教育」や、ELSI—倫理的・法的・社会的課題 (Ethical, Legal and Social Issues) に関する招待講演や研究発表が多く、これからの未来の情報倫理が話題になりました。

他研究会との共催や、他学会の他研究会との連催を積極的に行っています。知的財産では IPSJ-EIP、情報セキュリティでは ISEC、BioX、HWS、ICSS、EMM、IA、IPSJ-CSEC、IPSJ-SPT、LOIS、IPSJ-IOT、教育関係では IPSJ-CE、IPSJ-CLE と議論を深め、交流を太くしました。当研究会は、様々な領域との関わりがあり、HUB (中心) となっていると認識しています。

最新の情報は、<https://www.ieice.org/~site/> をご覧ください。会員の皆様、研究者の皆様の御発表・御参加をお待ちしています。

辰己丈夫 (正員)

1991 早稲田大学理工学部数学科卒業、2014 筑波大学博士 (システムズ・マネジメント)。現在、放送大学教養学部情報コース・教授。情報倫理教育、情報教育、情報科教育法などを研究している。2021年度技術と社会・倫理研究会副委員長。

■ハードウェアセキュリティ研究専門委員会 (HWS)

ハードウェアセキュリティ研究専門委員会 (HWS) は2018年4月から常設の研究専門委員会となり、前身の時限研専・特別研専を含めて約5年半にわたり研究会及びフォーラムを開催してきました。HWSでは、ハードウェアセキュリティに関する最新の幅広い研究内容 (例えば、各種暗号の設計・実装、ハードウェアやシステムへのサイドチャネル攻撃・耐タンパ性、ハードウェアの真贋性判定・悪性機器の検知、センサなど計測機器への攻撃・セキュリティなど) の議論が行われています。また、次世代を担う若手研究者・学生の育成を目指し、若手優秀賞などの選定を行い、研究分野の活性化に努めています。更に、合同研究会も多く開催しており、情報セキュリティ研究専門委員会 (ISEC)、情報通信システムセキュリティ研究専門委員会 (ICSS)、VLSI設計技術研究専門委員会 (VLD)、集積回路研究専門委員会 (ICD) などとの連携活動は、融合領域であるハードウェアセキュリティ分野ならではの取り組みとなっています。

2021年度の研専の活動は次のとおりです。2021年度はハイブリッド開催による研究会も実施しております。

2021年

4月 第14回研究会 (ハイブリッド開催：東京大学／オンライン)

5月 LSIとシステムのワークショップ2021 共催 (オンライン)