

副院長



津田 一郎

中部大学創発学術院教授
AI数理データサイエンスセンター長
専門分野: 複雑系脳科学、
数理科学、カオス学

経 歴

岡山県出身 大阪大学理学部卒、京都大学大学院理学研究科博士課程修了、理学博士(京都大学)
九州工業大学助教授、北海道大学教授、中部大学創発学術院教授を経て、2021年から中部大学創発学術院副院長、AI数理データサイエンスセンター長。
2008-2015年 北海道大学数学連携研究センター長
2012-2013年 北海道大学電子科学研究所副所長
2014-2020年 日本学術会議連携会員(第23期、24期)

主な受賞等

第1回 SIAM Pacific Rim Conference on the Dynamical Systems総合講演(2000)、第6回 International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM)総合講演(2007)、HFSP Program Award(2010)、ICCN Merit Award(2013)、IJCNN総合講演(2019)、日本神経回路学会学術賞(2020)

主要論文

I. Tsuda, Toward an interpretation of dynamic neural activity in terms of chaotic dynamical systems. Behavioral and Brain Sciences, 24(5), 793-847 (2001).

著書

心はすべて数学である, 文藝春秋社(2015).
脳の中に数学を見る, 共立出版社(2016).

研究概要

複雑系科学の観点から数学を基盤にして心と脳の創発ダイナミクスの研究を行っている。カオス力学系の情報理論の創始、雑音誘起秩序やカオス遍歴を発見。これをもとに動的連想記憶、エピソード記憶、思考・推論などの研究を行ってきた。脳の動態理論の一部は動物実験において実証された。また、「新学術領域研究(領域提案型)(平成21年度-25年度)」では領域代表としてコミュニケーションに伴う脳活動の動的変化の研究を統括した。その成果として得られた拘束条件付き自己組織化理論を引き続き深化させ脳の病態研究への適用を試みている。さらに、平成29年度採択されたCRESTにおいて、この原理をもとに数学、霊長類学、脳科学、実験社会科学、発達ロボティクスの融合研究による新しい人工知能へ向けた共同研究を開始した。

特別招聘教授



森 重文

京都大学高等研究院長、特別教授
専門分野: 代数幾何学

経 歴

愛知県出身 京都大学理学部卒 理学博士(京都大学)
京都大学助手、名古屋大学講師、助教授、教授、
京都大学数理解析研究所教授を経て、2016年から現職。
1990年 文化功労者
2010年 名古屋大学特別教授
2015年 アジアから初の国際数学連合総裁に就任

主な受賞等

中日文化賞(1984)、フィールズ賞(1990)、文化功労者(1990)、
第1回日本数学会賞 小平邦彦賞(2019) ほか多数

主要論文

S. Mori, Projective manifolds with ample tangent bundles. Ann. Math., 110, 593-606(1979).
S. Mori, Threefolds whose canonical bundles are not numerically effective. Ann. Math., 116, 133-176 (1982).
S. Mori, Flip theorem and the existence of minimal models for 3-folds. J. Amer. Math. Soc., 1, 117-253 (1988).
J. Kollar, S. Mori, Classification of three dimensional flips. J. Amer. Math. Soc., 5, 533-703 (1992); Erratum 20, 269-271 (2007).
S. Mori, Y. Prokhorov, On Q-conic bundles. Publ. Res. Inst. Math. Sci., 44, 315-369 (2008).