



真栄城哲也 Tetsuya MAESHIRO

教授 Professor

博士 (情報科学) Ph.D.

Keywords: 生命, 知能, 関係性

Contact: maeshiro@slis.tsukuba.ac.jp

Web: http://life.slis.tsukuba.ac.jp/

IMAGINE THE FUTURE.



筑波大学
University of Tsukuba

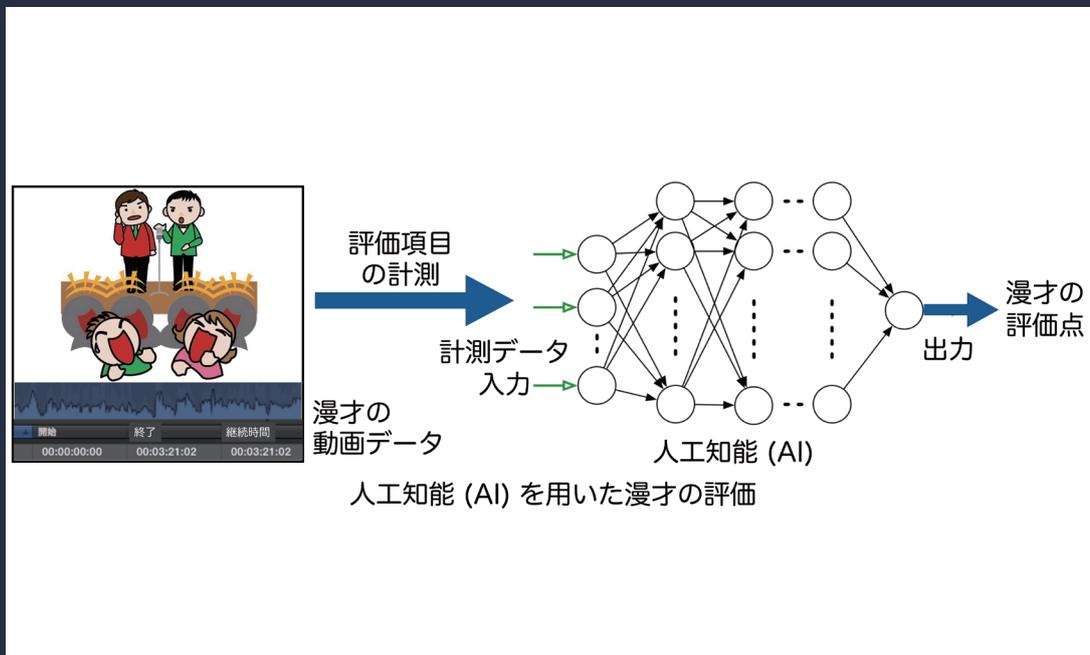
Graduate School of Library, Information and Media Studies

研究概要

具体的な研究を下記に挙げます。(1)情報検索をする際の fMRI 装置を用いた脳活動の解析。脳活動イメージングによって、人の内面的な状態が計測でき、さらには脳内の状態を定量的かつ客観的に測定できることから、従来よりも正確に人がどう情報を扱うのかを知ることができます。(2)自然体験学習や作曲などの創造過程の解析。従来では主観的な記述に頼ることが多かった創造過程を客観的に計測するとともに、知識だけでなく知恵も含めることで、創造過程とその成果を定量的に評価できるとともに、より良い創造過程の成果

を生み出す方法が実現できます。(3)漫才やコント、ジョーク等、笑いや面白さに関わる事柄の定量的な評価。主観的とされる評価を人工知能を使うことで客観的な評価基準を見出すことができます。(4)生命現象の全体的な理解のための統合的な記述方法。生物の遺伝子間の相互作用関係の予測で、従来よりも多様なデータを用いて、より高精度な予測が可能な手法を考案しました。生命現象のより深い理解に役立ちます。どれも共通しているテーマは、自然界に限らない世の中の様々な現象を定量的に解析する手法を探ることです。

www.slis.tsukuba.ac.jp



論文

1) T. Maeshiro and S. Nakayama, "Harmonic Pulse Analysis to detect biologically plausible gene regulatory networks", Proceedings of SICE Annual Conference, 3233-3239, 2010 2) T. Maeshiro and M. Kimura, "The role of robustness and changeability on the origin and evolution of genetic codes", Proceedings of the National Academy of Science of the USA, 95, 5088-5093, 1998 3) T. Maeshiro, "Static and non-linguistic quantitative indicators to evaluate Japanese comic dialogues Manzai", The Humour Journal, 31 (1), 39-64, 2018 4) T. Maeshiro, S. Nakayama, M. Maeshiro: "Multilevel Decision Structure in Music Composition Process of Tonal Piece", Proceedings of 8th International Conference on Humanized Systems, 27-32, 2012 5) T. Maeshiro: "A Model of Living Organisms to Integrate Multiple Relationship Network Descriptions", Human Interface and the Management of Information. Information and Interaction Design, LNCS 8016, 475-483, 2013

社会貢献活動

漫才の全国的なコンテストである M1 グランプリの順位予測を 2 年連続で人工知能を使って成功しました。M1 グランプリ主催者の企画に協力し、その内容がメディアに掲載されました。また、人工知能の研究例として GoogleAlphaGo 等とともにメディアで紹介されました。

メッセージ

今後、ビッグデータや人工知能に代表される機械学習を用いた大量データの定量的な解析をどのように活用するかを研究することで、新しい社会の構築へ貢献できます。また、その基礎となる知識の特性を科学的に分析することの重要性は、ますます増していき、その成果によって知識を如何に活用するかの方角性を示すことができます。