第 14 回研究科セミナー

テーマ

「相関ネットワーク解析：遺伝子から脳・気候・金融まで」

Correlation Network Analysis: From Genes to Brains, Climate, and Finance

講演者：九州工業大学　大学院情報工学研究院
生命情報工学研究系
教授　竹本和広　氏

Department of Bioscience and Bioinformatics,
Graduate School of Computer Science and Systems Engineering,
Kyushu Institute of Technology
Professor, Kazuhiro Takemoto

日　　時：令和8年12月11日（金）15:20-16:50

場　　所：知識科学研究棟II棟4階　コラボレーションルーム1
及びオンライン

オンライン配信は右記の QR コードからご確認ください。

講演要旨：

多変量の連続値データから変数間の相関を求め、ネットワークとして表すと、要素間の関係をマクロにとらえることができる。この相関ネットワーク解析は、遺伝子発現や微生物叢、脳活動、心理尺度、気候、株価、社会・経済指標など、多くの分野で使われている。本講演では、生物と非生物の例を交えながら、データの型（時系列、順序尺度、組成データなど）に応じた相関の取り方、閾値の決め方と偽陽性の抑え方、偏相関による直接の関係の推定、二つの条件のネットワークの比較を紹介する。あわせて、ヌルモデルとの比較など、結果を解釈する際の注意点を整理し、分野を超えた共通点を確認したうえで、議論の材料としたい。

講演者略歴

平成 16 年 3 月: 九州工業大学　情報工学部　生物化学システム工学科　卒業
平成 18 年 3 月: 九州工業大学　大学院情報工学研究科　情報科学専攻　博士前期課程　修了
平成 20 年 3 月: 京都大学　大学院情報学研究科　知能情報学専攻　博士後期課程　短縮修了
博士（情報学）取得
平成 21 年 10 月: 科学技術振興機構　さきがけ研究者（平成 25 年 3 月まで）
平成 24 年 4 月：九州工業大学　大学院情報工学研究院　助教
平成 27 年 7 月：九州工業大学　大学院情報工学研究院　准教授
令和 4 年 1 月：九州工業大学　大学院情報工学研究院　教授



お問合わせ先：教授　林　幸雄　（E-mail: yhayashi@jaist.ac.jp）