

「遷移最適化でより良い未来を目指そう」

鈴木 顕 准教授（実践的情報教育推進室）



遷移問題では、ある問題の2つの解が与えられた際に、その一方からもう一方へと段階的に遷移する方法を求めます。例えば電力の配電網を、現在のものから、別のものに変更したい場合に、その過程で停電やショートを起こさないように変更するためには、どのような順番でスイッチを操作すれば良いかを求めます。遷移問題は他にも、常時稼働型システムの構成最適化や、継続的サービスの提供など、実社会での応用先が非常に多い問題です。一方で、遷移問題を実社会に応用しようと考えた際には、様々な問題が生じることがわかってきました。

本発表では、その問題を解決するために提案した「遷移最適化」という新しい枠組みを紹介します。

第76回

情報科学談話会

2019年

9月19日 木 16:30 - 18:30

東北大学 大学院情報科学研究科 2F大講義室



「単語埋め込みベクトルの利便性向上」

鈴木 潤 准教授（システム情報科学専攻 自然言語処理学分野）

単語間の意味的な類似性や関係性を計算機上で上手に扱う方法論として自然言語処理分野では「単語埋め込みベクトル（または分散表現）」が現在広く用いられています。また、単語だけに限らず画像処理などの他分野でも活用されるなど昨今の深層学習/ニューラルネットワークに基づくAI技術の中心的な役割の一端を担っています。一方で、単語埋め込みベクトルを実システム上で活用することを考えると、様々な観点でユーザ/開発者を悩ませる課題に直面します。

本発表では、単語埋め込みベクトルを実システム上で利用する際に問題となる様々な課題と、その課題を機械学習技術を用いて解消する取り組みを紹介します。

主催：東北大学 大学院情報科学研究科

問合せ先：情報科学研究科 教務係
is-kyom@grp.tohoku.ac.jp