

京都大学 大学院情報学研究科 知能情報学専攻

言語メディア分野(黒橋・河原研究室)

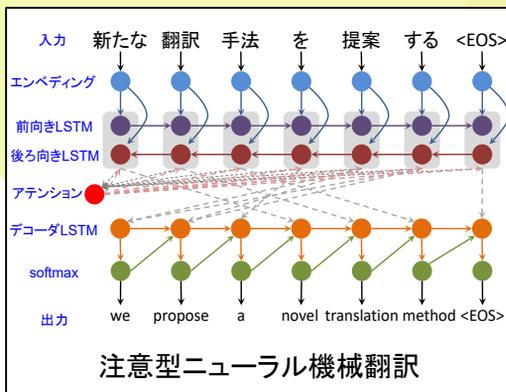
黒橋禎夫 村脇有吾

程飛 田中リベカ Frederic Bergeron

本研究室では、言語の仕組み、それを用いたコミュニケーションの仕組みを計算機が扱える正確さで解明するという理論的研究と、それによって情報検索、自動翻訳、マンマシンインタフェース等をより高度化して人間の活動を支援するという工学的研究を行っています。

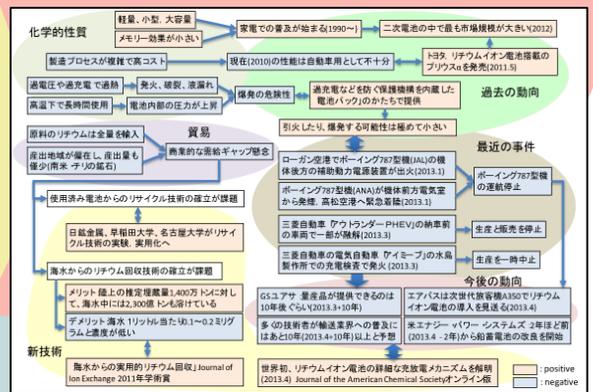
■ 自動翻訳

ニューラルネットワークの利用によって大きく精度が向上した自動翻訳はさまざまな場面で活用され始めています。本研究室で開発したニューラル機械翻訳システムも科学技術振興機構や新聞社において実際に利用されていますが、まだまだ改善の余地があり、その高度化に取り組んでいます。さらに、大学講義の同時翻訳(音声認識+自動翻訳)のプロジェクトも開始しています。



■ 情報集約・知識処理

言語処理の高度化に伴い、あらゆる分野で言語処理の利用が始まっています。SNSテキストの集約、コンタクトセンター問合せログの集約、電子カルテ等の医療テキストの意味解析と構造化、行政サービスに関する対話システム等を含む言語処理の実社会応用を、実データを持つ様々な機関と協力しながら展開しています。



■ 言語理解の基礎的研究



計算機による言語理解を実現するためには、計算機に常識・世界知識を与える必要があります。近年の計算機パワーと計算機ネットワークの進展、さらにディープラーニング技術の進展により、柔軟な知識表現が可能となり、超大規模テキストから常識を自動獲得することが可能になってきました。我々の研究室でも、Webから収集した100億文超の大規模テキストをクラスタ計算機で処理することにより、同義語・類義語知識、述語項構造パターン、事態間関係知識等の自動学習を行っています。

さらに、このような知識を利用して、計算機による文章理解、すなわち文章中の語/句/文間の関係性の解析について研究を進めています。