

## 平成 22 年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

高倉 研究室	氏 名	磯 貝 邦 昭
卒業研究題目	言語グリッドを用いた コミュニティ新規参入者支援システム	

言語グリッドとは、辞書や機械翻訳などの言語資源を言語サービスとして登録し、共有可能にするインターネット上の多言語サービス基盤である。ユーザ自ら新たな言語資源や、言語処理機能を追加したり、言語サービスを組み合わせることができる。この言語グリッドを用いて、医療や教育などコミュニティに特化した様々なコミュニケーションシステムが存在する。これをコミュニティ特化型支援システムと呼ぶ。コミュニティを限定することで、従来の機械翻訳の問題点の一つであるコミュニティ特有の単語に対する翻訳精度を改善できる。医療、教育、大学や市単位で用いる特有の単語を集めることで、その区域の特有の単語における翻訳の精度が向上する。

しかし、コミュニティ特化型支援システムにはコミュニティ新規参入者に対する問題がある。まず、コミュニティ特化型支援システムはコミュニティに所属している人が使うことが前提にある。ところが、コミュニティ新規参入者はコミュニティに属しているのにもかかわらず、コミュニティに関する知識が不足している。そのため、支援システムを使う時に単語を思い浮かべない、一部分しか思い出せないといった理由から適切なクエリを入力することができない。

そこで、本研究では言語グリッドを用いたコミュニティ特化型支援システムの一つである京大翻訳を改良し、コミュニティ新規参入者支援システムを作成した。図1の様に、ブラウザでユーザが単語の一部分を入力し、部分的に一致する単語が存在した場合、ブラウザにその候補を表示する。その候補を表示しても、ユーザがどれを選択すべきかわからない場合は、候補にフォーカスを当てたときにポップアップで付加情報を表示することで支援する。付加情報とは、単語が場所であるならば地図情報、大学の先生ならば所属や講義名といったものである。また、単語の一部分もわからない場合でも、その単語に関するキーワードを入力したときに候補を表示することで支援する。飲食店を探しているときに food と入力することでそのコミュニティ内における飲食に関する情報が提示される。

このシステムでは、検索候補の補完や補助情報のポップアップ表示といったインタフェース部分を Javascript で作成し、非同期通信を行うことで動的インタフェースを実現した。また、サーバ側のデータベース操作については PHP により実装し、DBMS としては MySQL を用いた。

このシステムにより関連情報の提示による支援機能は実現されたが、インタフェース部の外観や使いやすさの面での改善、および言語グリッド Toolbox が有する辞書機能との連携による支援の高度化が今後の課題として残っている。

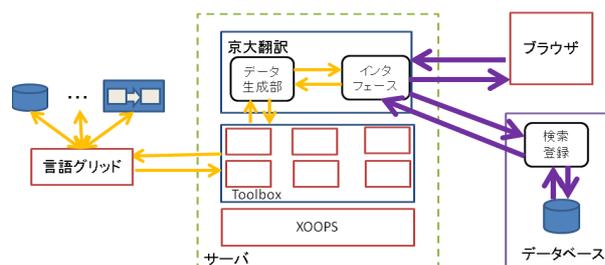


図 1 システム構成