

セマンティック・ラッパーとしての絵文字ナレッジベースXTM構築

非営利特定活動法人 パンゲア <http://www.pangaeaan.org> 副理事長 兼 CTO 高崎 俊之

言語の違いを乗り越え、互いの文化を受容しあえる国際コミュニケーション技術

ITによる世界のこどものための「つながり」を育む国際理解環境 (Universal Playground) の構築を目指すNPO活動を背景として開発された本技術は、

「すべての国の母国語」が主体となることのできるマルチリンガルな絵文字ナレッジベースです。

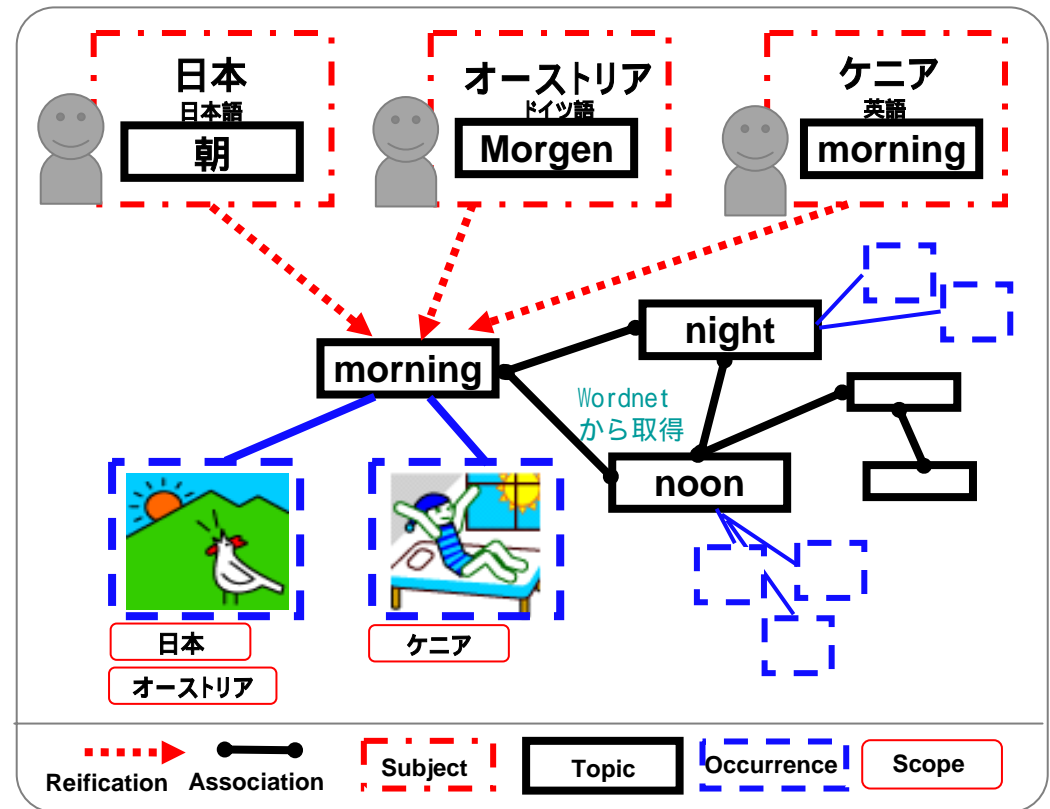
本開発で目指したマルチリンガル・コミュニケーションは、精密で最適な情報変換を目指した「多言語翻訳」ではなく、文化的独自性および情報の冗長性を許容・促進する「互いの差異と類似の共有」というアプローチのコミュニケーションである。

そのために、「絵文字」とその意味する「概念」を多言語の環境下で対応付けていく方法を考案した。

例えば、左図のように、ある「朝」を意味する絵文字(ニワトリ)に対し、日本とオーストリアは「朝」の概念が対応するが、ケニアの「朝」は違う絵文字と対応する。同じ概念に対して文化的背景で対応する絵文字を置き換えて伝えることができ、更に相互の絵文字の差異から文化を学ぶこともできる。

セマンティック・ラッパーとは、絵文字の源となるConcept Term (概念のこと。以下「CT」とする)について、その厳密なセマンティクスをシソーラス(現状はWordnet)にグラウンディングさせ、CTの意味については多言語訳にマッピング、さらには一つのCTに複数の絵文字(ユーザーが自由に追加できる)をマッピングさせる、検索性の高いスケラブルな絵文字ナレッジベースの枠組みである。

本研究開発事業において、このフレームワークを、XML Topic Maps技術を用いたSWTM API (Semantic Wrapper Topic Map API)を策定・実装することにより実現した。



セマンティック・ラッパー・ナレッジベース

開発成果： 国際異文化交流に必要な基本的なシステム・アプリケーション群を実装。

コミュニケーター：互いの文化の差異を受容しあえる絵文字メールソフト

絵文字メーカー：絵文字お絵描きソフトウェア

ドイツに手紙を書こう！



日本

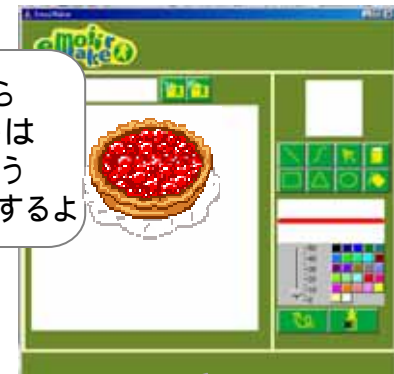
日本の友達からメールだ！あ、「ケーキ」の絵文字がボクのと違う！おいしそう！



ドイツ

絵文字翻訳機能
相手との相違・類似点の自然な認知

私ならケーキはこういう絵文字にするよ



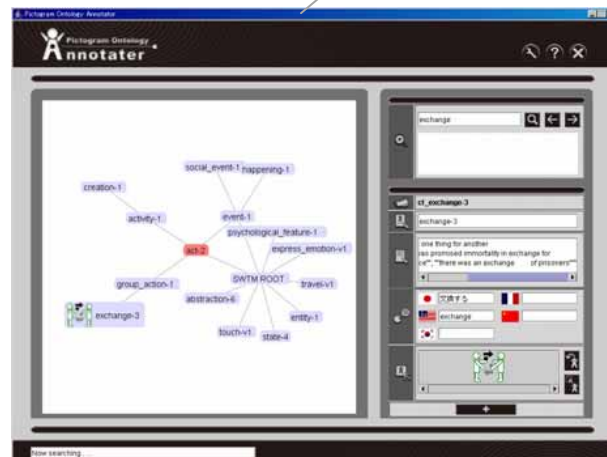
ケニア

Internet

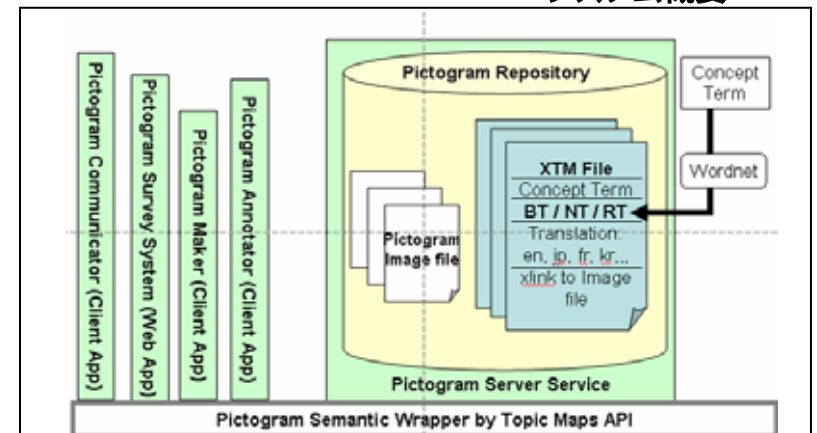
システム概要



Web絵文字解釈アンケート：異文化での絵文字解釈の差異を調べるWebアンケートシステム



アノテーター：絵文字管理者用の絵文字ナレッジベース構築・編集ソフトウェア



絵文字を利用するコミュニケーターと、翻訳対語・対絵文字のマッピングを相互に精緻化するためのセマンティックな更新・検証ソフトウェアを開発。