

Title: Artificial Intelligence that understands Contexts.  
Hideto Tomabechi, a researcher at Center for Machine Translation of Carnegie Mellon University, developed a machine translation system that understands contexts of sentences (DmTrans)...

# 文脈理解するAI

## 米カーネギー・メロン大 あいまい語の意識

【ワシントン十八日】清水昭彦、カーネギー・メロン大の機械翻訳センターの Hideto Tomabechi 氏は人工知能を応用した「DmTrans」(直訳的機械翻訳システム)を開発した。人工知能による翻訳では従来、構文解析や意味解析をしながら翻訳する仕組みになっていたが、新システムは人間

の脳の神経網に似た構造を持ち、人間と同じように文章の意味を判断して翻訳するのが特徴という。成果を二十三日二十八日、イタリヤのミラノで開催される国際人工知能学会で発表する。

新しく開発した「DmTrans」は文章が入力される毎に基本的な概念をまず理解して、そこから種々の言葉の意味を過去の記憶に照らしつけて判断し、翻訳する。文章の中には適当な翻訳がなければその文章の意図も内容を柔軟に判断してその概念を説明する形で翻訳を進行するといふ。

例えば「紙の筒の音」は「筒の音の響き」という文章を入力すれば、

Sound of bell at Gionshoja has the tone of "shoryo mojo". (The persistence of all phenomena in the world) と説明を交えて翻訳する。紙の筒の音から筒の音の響き、さらにかじりシステムに理解させた概念を扶成して引きだし、それに沿った言葉で翻訳

をなしているという。開発したシステムはまだ初期なので、専用機でなくIBMのコンピュータを利用してモデルをつくりあげ、基本的な接続を簡易した段階、翻訳の出来る範囲も限られている。ただ、これまでの翻訳システムのメドがいたため、今後、システムの内蔵知識を蓄積させて、翻訳の幅を広げる予定という。

人工知能による機械翻訳では従来、あらかじめ記憶させた文法をもとに文章を構文解析し、その後意味を解析して種々の言葉を辞典から探し出す仕組みになっていた。これに対して今回のシステムは人間の文脈理解に類する形でなっており、あいまいな言葉を文脈から理解し、文章正しくない言葉の用法が入力文にあっても意味を理解することが出来るという。

6/17/19 84 - 12