

# 創造的設計支援のための知識表現形式 —表層格と物理量情報に基づくタグ付け手法—

システムデザイン研究科ヒューマンメカトロニクス専修 博士前期課程2年

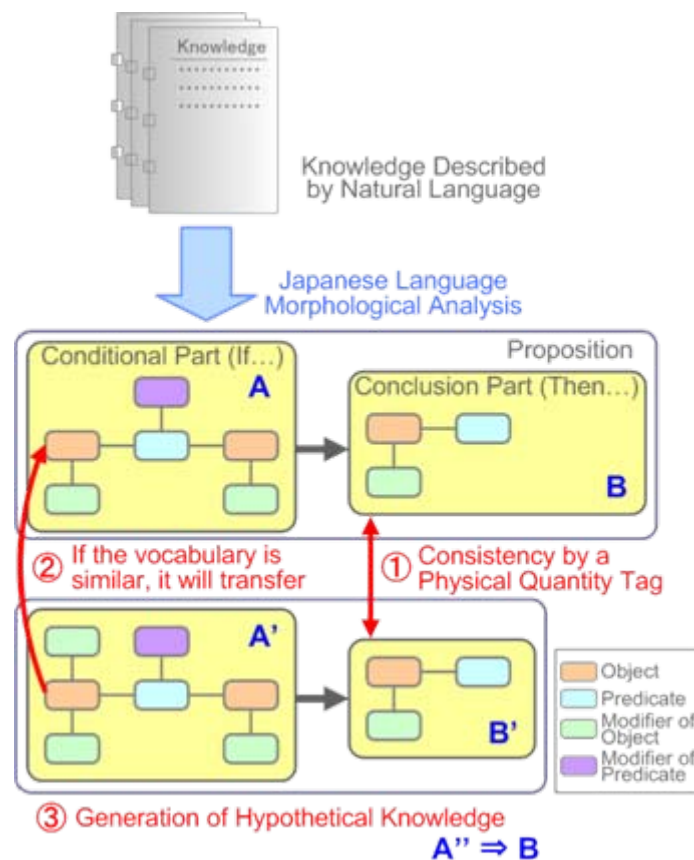
杉山 明紀 下村研究室

E-mail: sugiyama-aki@sd.tmu.ac.jp



## <概要>

1. 創造的設計支援の実現には、異領域知識間の柔軟な統合が重要であるという考えのもと、それを総合的に支援する計算機環境Universal Abduction Studio (UAS) の開発を行っている
2. 異領域知識間での知識操作実現にアナロジー推論を用い、知識の類似によるアナロジー(システムレベルのアナロジー)を実現可能とするIf-Then型知識を使用する
3. これまでに、概念類似度を基に生成される仮説的知識の有用性向上手法を提案したが、当該手法は場面に即した仮説的知識の効率的取得には至っておらず、生成する仮説的知識の有用性には依然として改善の余地がある
4. 場面に応じた仮説的知識の効率的取得には、視点に関する情報を用いることが有効であり、語彙からその視点をタグ付ける手法と、それを用いた推論が有効である
5. 一般的な工学設計において、その人工物による機能や挙動には物理量で特徴付けできるものが含まれているため、SI単位7種類の見出しを用いた知識の視点を示すために物理量タグ付け手法を提案する
6. 物理量タグ付け手法の有効性の検証のため、複数の検証を行う



仮説的知識生成手法