

Web情報を用いた設計知識データベースの拡充手法



システムデザイン研究科ヒューマンメカトロニクスシステム専修 博士前期課程2年
高橋 潔考 下村研究室

E-mail takahashi-kiyotaka@sd.tmu.ac.jp

<概要>

1. 著者らは創造的設計を総合的に支援する計算機環境, Universal Abduction Studio(UAS)の開発を進めている.
2. これまで, インターネット上のWeb情報から設計に有用な情報(以下, 設計知識情報と略記)を自動的かつ効率的に取得することにより, UASの設計知識データベースを拡充するための手法を提案した.
3. また, 自然言語記述の設計知識をIf-Then形式で表現されているUAS用設計知識(以下, If-Then型設計知識と略記)に自動変換する手法, 「自動タグ付け手法」を提案している.
4. しかしながら, 現状の自動タグ付けシステムのIf-Then区切りの判別精度はさほど高くなく, また1行1設計知識の入力ファイルを前提に開発されているため, 取得した設計知識情報を1行1設計知識に変換する必要がある.
5. 本研究では, 自動タグ付け手法の精度向上手法と, 設計知識情報を1行1設計知識のテキストファイルに変換するための手法を提案する.
6. 事例検証の結果, 全ての設計知識情報を1行1文の形式に変換可能で, かつ自動タグ付け手法の処理精度が10倍以上に向上した.

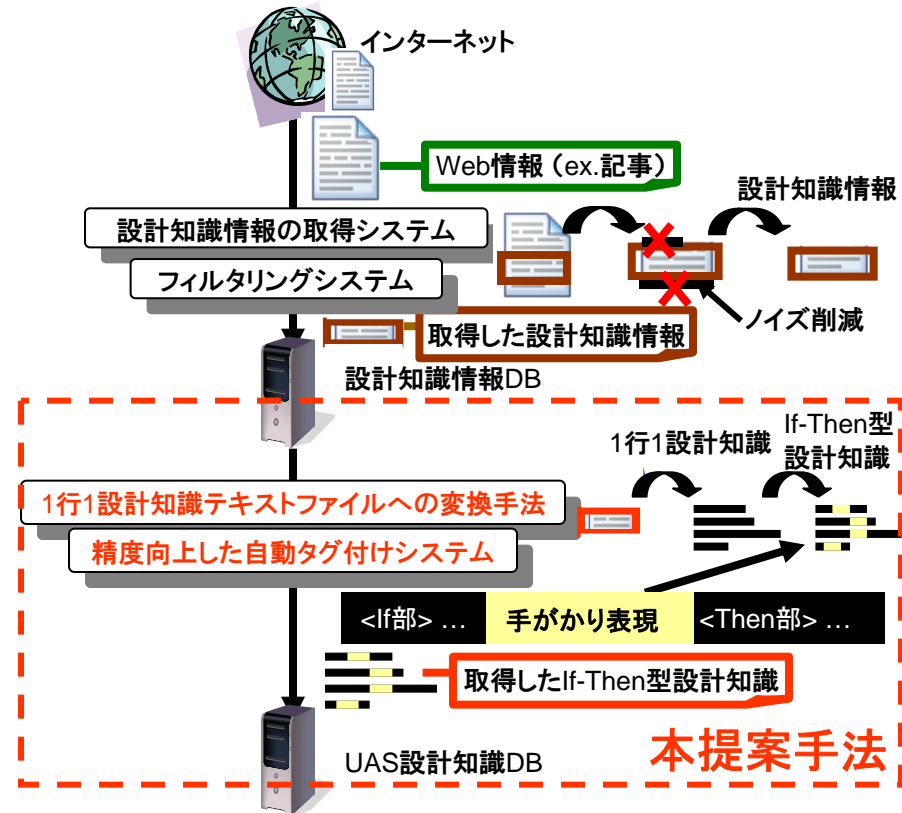


図 Web情報を用いた設計知識データベースの拡充手法