

平成 27 年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

山本 研究室	氏 名	林 祐 介
卒業研究題目	フィーチャモデルを用いた IT 特許アイデア作成法の研究	

現在特許庁に対して年間 30 万件を超える特許が申請されている。迅速に特許を発明するためには新しいアイデアを大量に、素早く生み出すことが重要である。今後は、情報社会の進展に伴い、情報技術についての特許を効率的に生産する手法が求められる。

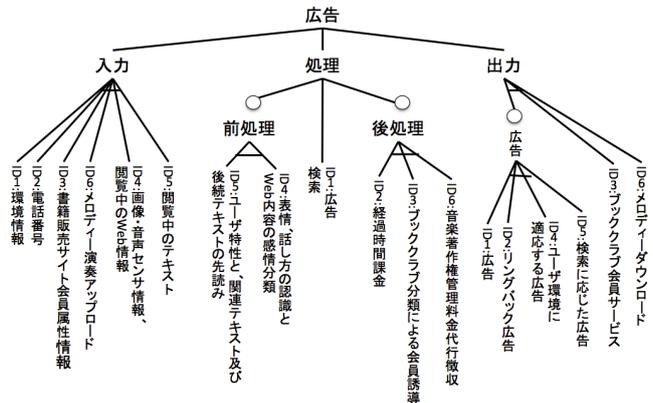
ところが、これまでのアイデアを生み出すための「創造技法」では、情報技術に対応できていないという問題があった。たとえば、代表的な TRIZ の発明原理は、「強度」や「重量」など物質の特性パラメータに着目した問題解決法を対象としている。このような物理量をパラメータとする創造技法を情報技術に適用するのは難しい。

このため、物理的特性を対象にしない情報技術に関する発明手法が必要である。本研究では、既存の IT 特許を利用して新たな IT 特許アイデアを作成する手法を提案する。具体的には、既存の IT 特許を構成要素に分解、再構築することで新たな IT 特許間の共通性と可変性を明確化できる可能性を調査した。ここで異なる特許が類似する構成要素を持つとき「共通性」があるといい、特許間の構成要素が異なる場合「可変性」があるとした。この調査では、IT 特許の共通性と可変性を可視化するためにフィーチャモデルを利用することで、「共通性」と「可変性」を機械的に分析することができた。

しかし、機械的に選択された機能やデータを組み合わせただけでは、必ずしも意味のあるアイデアになるとは限らない。そのため、IT 特許アイデアを評価する観点を導入し、既存の IT 特許から構成したフィーチャモデルから生成できる新たな IT 特許のアイデアの有用性を評価する手法を考案した。この評価では、生成された特許候補を ① 市場性 ② 実現性などの観点で評価することにより、高い評価を持つ特許候補を抽出できる。

また、提案した作成法を amazon、Apple、Microsoft、google ら 4 社が発表している IT 特許 50 個に適用した結果、提案手法の有効性を確認した。

現状では、手動で提案手法を実施している。適用実験の結果、フィーチャモデル作成の一部を自動化できる可能性がある。本手法の自動化を支援するツールを開発し、工数を削減することが今後の課題である。



IT 特許に対して提案手法で作成したフィーチャモデルの例