

審査の結果の要旨

氏名 小田 哲明

本研究は、米国における特許出願に対する審査の過程で引用される文献を基に分析する、引用分析 (Mogee & Kolar (1999)) の問題点を改善し、技術戦略及び研究開発戦略の策定に資する分析フレームワークを提案・検証したものである。即ち、「技術戦略マトリクス分析」という分析フレームワークを提案し、この技術戦略マトリクスを用いることにより、特許価値及び優位性と技術戦略の関係を分析している。また、本研究では、特許価値の推移を時系列に分析する分析フレームワークを提案・検証している。即ち、「時系列引用分析」という分析フレームワークを提案し、テクノロジーの変化に応じた特許価値及び優位性（競争力）の変化を時系列に分析している。

具体的には、技術戦略マトリクスにより、自社被引用比率と他社被引用数を指標に「シーズ領域」、「技術志向領域」、「市場志向領域」、及び「プロブレム領域」の4つの戦略領域を表し、それぞれの戦略領域における技術戦略及び研究開発戦略を示している。また、本研究では、技術戦略マトリクスを用いることによって、視覚的且つ客観的に技術戦略及び研究開発戦略を策定できるという成果が認められた。

また、本研究の技術戦略マトリクス分析では、「総被引用比率」という基準線を設けている。これにより、特許の価値を、技術分野に応じて柔軟に判断できるという成果が認められた。

また、本研究では、「特許引用経路分析」により、特許の価値及び自社優位性を評価しつつ、特許価値の推移に基づいて、特許価値及び優位性と技術戦略の関係を分析している。特許引用経路分析では、「ライフサイクルパターン」及び「投資パターン」があることを提案している。そして、実際に分析することにより、「ライフサイクルパターン」及び「投資パターン」が存在することが認められた。特に、本研究では、「ライフサイクルパターン」が多く認められた。引用経路において、製品ライフサイクルに対応したシーズ領域、技術志向領域、市場志向領域、及びプロブレム領域の戦略領域へと推移することが認められた。また、「投資パターン」も多く認められた。引用経路において、技術志向領域または市場志向領域にある技術からシーズ領域にある技術へと推移することが認められた。

また、本研究では、特許引用経路分析において、引用経路の「分離」及び「統合」という概念を導入している。これにより、特許の技術的意義を分析した。「分離」は技術の多様化を表し、「統合」は技術の組合せを表すということを提案している。そして、実際に「分離」及び「統合」が実際に存在することが認められた。既存研究の引用分析では、「分離」及び「統合」という概念がなかったが、本研究では、これらの概念を導入し、引用経路の

技術的意義を分析している。

また、本研究では、「時系列引用分析」により、テクノロジーの変化に応じた特許価値及び優位性の変化を時系列に分析している。そして、時系列引用分析により、テクノロジーの変化に応じたマクロ的な特許価値の時系列変化を分析している。時系列引用分析によって、自社及び他社が研究開発を積極的に行っている時期が分析し、自社及び他社の研究開発の状況を分析している。そして、かかる研究開発の状況は、技術戦略マトリクス分析及びプレスリリースからも実証されることが認められた。

また、本研究では、「技術戦略マトリクス」、「特許引用経路分析」、及び「時系列引用分析」を用いて、株式会社東芝の特許について実証分析することにより、これらの分析フレームワークが技術戦略及び研究開発戦略の策定に資するという成果が認められた。具体的には、特許価値の高い技術志向領域及び市場志向領域にある特許の登録年度を調査することにより、自社にとっての成長時期を判断している。例えば、東芝の超音波診断装置について、技術志向領域及び市場志向領域にある特許の登録年度は1993年乃至1997年であり、実際にこの期間が東芝にとって最も成長した期間であることが認められた。また、「ライフサイクルパターン」が数多く認められ、技術戦略的な研究開発により、引用経路も、製品ライフサイクルと同様、ライフサイクルに従うことが認められた。また、「投資パターン」の有無により、新たな研究開発の有無が判断できることが認められた。

以上のように、既存研究の引用分析では、技術戦略及び研究開発戦略の策定に資する分析フレームワークが提示されていなかったが、本研究により、技術戦略及び研究開発戦略の策定に資する分析フレームワークを提案・検証し、今後の引用分析に多くの可能性を示した。

よって本論文は博士（学術）の学位請求論として合格と認められる。