

QFD-TRIZ を活用した社内イノベーション推進活動(続編) ~「驚き」のタイヤ商品開発、「革新的」な技術開発力の基盤構築へ向けて~

柏原 直人、榊原 一泰(東洋ゴム工業株式会社)

概要

TOYO TIRES は「そのタイヤに驚きはあるか?」をキャッチフレーズとして、顧客に感動を提供し得る商品開発を目指し、「ユニークな発想力、革新の技術力、常識を覆す開発」を日々追求している。また、本年度より新たな企業理念、中期経営計画 17 に基づき動き出しており、イノベーションを早期実現する環境構築、アイデアの具現化による企業価値向上がますます重要視されつつある。

昨年度は、技術矛盾の多いタイヤ技術開発において、TRIZ 前工程「課題設定や原因分析」と後工程「アイデアまとめ」において、独自工夫した仕組みを適用することで、商品化に直結するような「実践的に使える TRIZ」を目指した活動内容を紹介した。

本年度はその続編として、自ら実践及び継続的改善しながら社内イノベーション活動を展開する中で、TRIZ 前工程である「問題本質化」の重要性を再認識した。中期的な先行開発における「課題設定」と「原因分析」における工夫点について、間接的な代替事例を使い分かりやすく紹介する。

内容説明

【開発チームに応じたアプローチ方法】

技術開発チームは、短期(商品開発)、中期(先行開発)、長期(研究)に大別されるが、各チームに応じて適切なアプローチをしないと、イノベーションで「驚き」を生み出せないことが、自ら実践、思考錯誤、展開する中で分かった。



Fig.1 開発チーム毎のアプローチ方法

【着目ポイント:中期開発での工夫点】

昨年度は商品開発に直結させるための「使える TRIZ」を目指した工夫点を紹介した。本年度は先行技術開発における「問題本質化」を充実させることで、将来の「驚き」のあるタイヤ開発に繋がると考えた。そこで、中期開発における二つの工夫点として、「課題設定」と「原因分析」を紹介する。

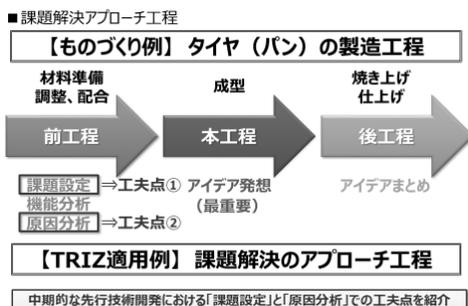


Fig.2 課題解決アプローチ工程と工夫点

【工夫点①:課題設定方法】

中期開発における課題設定には、正しい現状認識と的確なゴール設定が重要となる。代替事例を用いて、時間と空間に分けた観察や分析法などを具体的に紹介する。

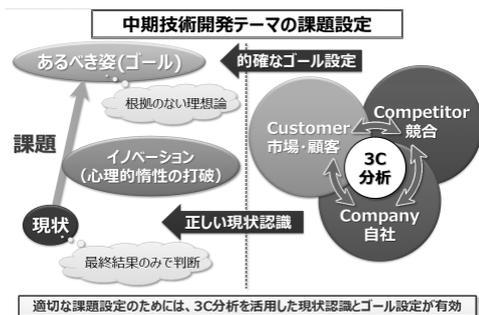


Fig.3 中期技術開発における適切な課題設定

【工夫点②:原因分析方法】

AHP 活用による原因寄与度分析は、優先的な根本原因を効率的に抽出できたが、各対策状況を整理分析することで、採用優先度が変わり、弱み克服に繋がることを紹介する。

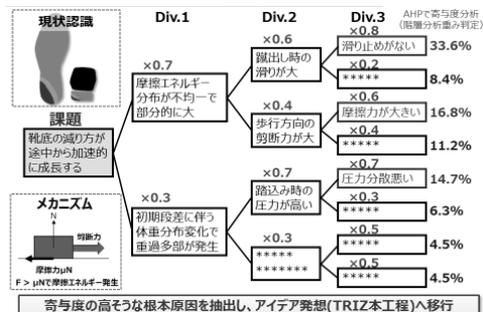


Fig.4 原因分析と寄与度分析方法

【結語】

- QFD/TRIZ を活用したイノベーション体系はほぼ完成
- 課題は開発チームに応じて、適切な設定が重要
- 原因分析時の寄与度精度向上は、早期課題解決に有効