

TRIZ によるアイデア創出から特許取得まで 被災者の避難生活改善を目指して

三原 祐治 ((株) 創造性工学研究所)、片岡 敏光 ((株) パットブレン)

概要

2001年、三菱総研の知識創造研究会のグループ活動として、企業内における TRIZ 普及に役立つ具体的な事例作りに挑戦した。我々は、災害時における体育館などへの避難生活の悲惨な実情の改善をテーマとして選んだ。活動成果をさらにブラッシュ UP し、2002年特許出願した。以後、出願審査請求を行い、特許庁における審査過程で、14件もの先行技術文献の存在により拒絶されたときは、権利化を断念せざるを得ないかと危惧したが、TRIZ の観点から対策を練り、手続補正することで拒絶理由を解消し、2008年3月特許権を取得できた。ミニサイズの試作品を製作し、実用に十分供せられる機能を発揮することも確認した。TRIZ による問題抽出、アイデア創出から特許権取得までの事例として、皆様の TRIZ 普及活動に役立てていただきたい。

内容説明

(1) TRIZ によるアイデア創出

日本へ TRIZ が導入された当初、普及に役立つ、TRIZ 成功事例の蓄積が求められた。三菱総研の知識創造研究会参加企業のグループ活動として、事例蓄積には時間がかかるので、全国発明表彰の優秀発明を対象に、TRIZ 後付けの検討を1999年から行った。

受賞した発明を知らないものと仮定し、その発明の特許明細書に記載されている課題を、TRIZ を適用して解決できるか、否かを吟味するやり方である。

しかし、「結果を知っている」から答えへの到達は当然であり、TRIZ の有効性を示す結論にはならないとの批判に対して沈黙せざるを得なかった。

そこで、後付けではなく、参加企業の業種の枠を超え、どの企業でも TRIZ 事例として使える普遍性のある事例づくりに挑戦することとなった。

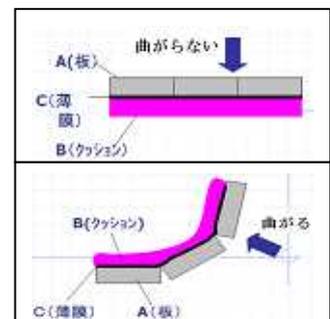
我々は、阪神大震災、三宅島噴火など災害が起きるたびに、見聞きする被災者の体育館での生活を少しでも改善することをテーマとして選んだ。

解決策の概要は、2002年8月の第3回 IM-UGM で紹介した。特許権取得を契機に、この発明創出の中で得られた失敗や注意点も含めて紹介し、後付けでない事例の1つとして、TRIZ 普及に苦慮されている人達の参考に供したい。特に、「避難生活改善」という課題に対して、家具や建築材の専門家でない素人集団の我々でも特許取得出来る「発明」を創出した事実から、問題解決のみならず、知財創造のツールとしても TRIZ が有効であることを示したい。

(2) TRIZ による特許出願から特許取得まで

2002年特許出願するに当たり、特許調査を行い、権利化の可能性を調べた。明細書作成に際しては、実施例の豊富化に努めた。その結果、明細書は公報頁数26頁、図面は58図、請求項数21と、この分野の出願としては異例の膨大な出願書類となった。その原因は、心理的惰性が働き、素人集団、故に議論百出し、実施例の絞り込みができなかったところにあった。拒絶理由対策では、14件の引例文献と対比検討して、この多機能構造材の発明の本質が何であるかの把握に努めた。

検討結果、「分割原理」、「複合材料原理」をベースとした発想に、「ダイナミック原理」、「薄膜利用原理」、「均質性原理」等の発想が加味されたのが、この発明の特徴であり、引例文献との差異を明確にする構成要素になりえることに気がついた。



そこで、この発明は、「物理的矛盾」を解決したということで、困難性を裏付ける証拠を示して主張すると共に、請求項、明細書の手続補正を行い、公知技術の寄せ集め程度の容易に考えられると認定して拒絶理由を發した審査官を説得したことが、特許権取得に寄与したと考える。

したがって、アイデア創出のみならず、拒絶通知などを検討する際にも TRIZ が役立つことがわかった。