

技術士

現場の視点

⑪

表に大きな意義を感じた。

特許基に体系化

TRIZとは、発明問題解決の理論を意味するロシア語の頭文字で、アルトシユラーが250万

リソースなどの技法により、課題解決のヒントを体系的に提供してくれる。活用分野は、企画・戦略立案、開発、生産技術、ビジネスなど多岐にわたる。日本には10年前に紹介され、QFD(品

などの精密板加工を手がけるタカノ(長野県松本市)は、将来への不安から受託型から提案型企業へ転身を図りたいと考

えていた。初めての商品開発に挑戦し、自社プラ

ント製品の実現に結びつ

課題解決の糸口提供

コスト削減・納期短縮を実現

粕谷 茂

プロエンジニア教育研究所代表



いささか旧聞になるが今年8、9月の3日間、大阪で開かれた第2回TRIZ(トゥリーズ)シンポジウムを複数の技術士とともに主催した。米国、ロシア、韓国、中国、インドなどからも含め157人が参加した。今回の特徴として、中小企業や大学の「モノづくり」分野への適用事例発

中小モノづくりとTRIZ

件の特許を基に体系化した世界最強の発想法とされる。他の手法との違いは、40の発明原理、76の発明標準解、技術進化ト

レンド、究極の理想解、半導体製造装置、大型プリンター、電光掲示板

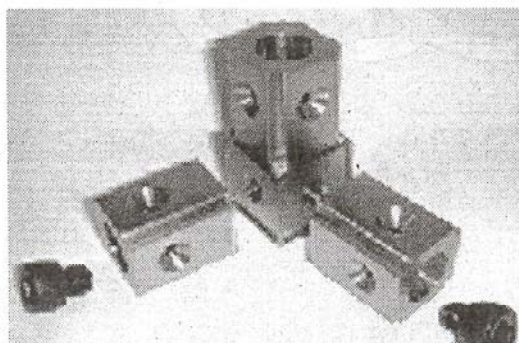
質機能展開)、タゲチメソッドとともに問題解決ツールの3種の神器とも呼ばれる。

新構造を創出

従来、半導体製造装置

などのフレームは、ステンレスパイプを溶接して

製作していた。しかし、溶接には職人技術が必要で、法規制(粉塵障害防



タカノが開発した溶接レスジョイント

………
ット構造といっ
た新ジョイント
構造を創出でき
た。特許も数件
出願し、約3分
の1のコストダ
ウンと約2分の
1の納期短縮も
実現した。

発想の転換必要

「モノづくり」においても、発想の転換が必要である。著者らは、ソフトウェアを使わない安価なTRIZプログラムを構築し、中小企業の新商品開発や大学のモノづくり創生教育プロジェクト

企業と互角に渡り合った。めには、何が必要であろうか。それは、独自性を

出せる「知恵づくり」である。知恵は無限である。最近、ITビジネス分野で、80対20の法則(パレートの法則)と反対の意味で「ロングテ

これらの課題を解決するために、TRIZを活用した商品開発を実践した。その結果、サイコロ

を学び、実行すべきである。(日本技術士会・機械部会)

(水曜日に掲載)

科学技術・大学