

やってみよう

下田 翼、卒業研究 (2006)

身近な適用例: 裁縫で短くなった糸を止める方法

問題を定義する:

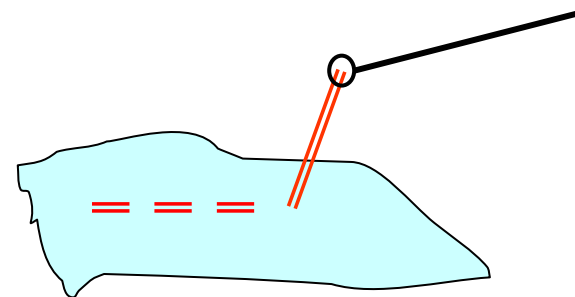
(a) 望ましくない効果:

(b) 課題宣言文:

(c) 図解:

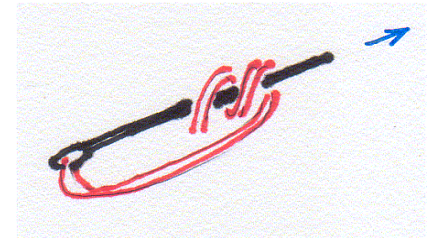
(d) 考えられる根本原因:

(e) 関連する最小限のオブジェクト:

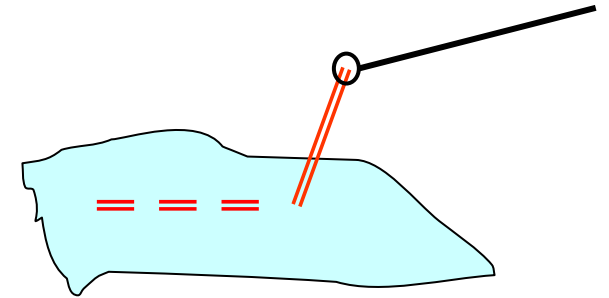


問題を分析する (1): 現在のシステムの理解

(1) 機能の分析: 針と糸の機能的関係は?



(2) 属性の分析: どんな性質があるか?



いろいろな性質を知って、それをどう使うのか?

(3) 時間特性の分析: 裁縫の「プロセス」(工程) は?

(4) 空間特性の分析: 糸を結ぶということは?

既知の方法のいくつか

おばあさんは普通どうやるか？

何かよい方法／道具があるか？

問題を分析する (2)： 理想のシステムの理解

「結び」を作るときの糸の配置 は？

解決策を生成する: アイデアを発想し、解決策を構築する

既知の技から改良できるか？

荒唐無稽なアイデアはないか？

理想をイメージしてみたら？

矛盾を解決するアルトシュラーの方法

適用事例: 「節水型トイレ」

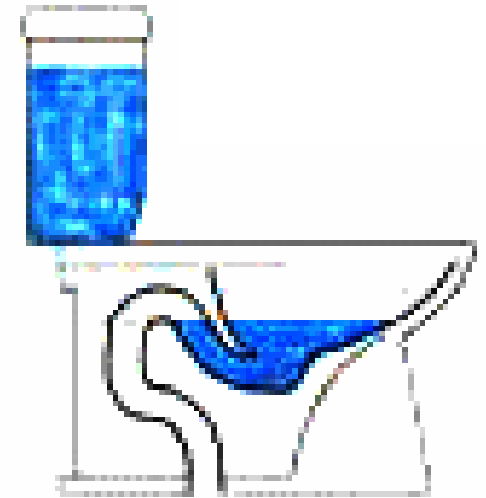
Hong Suk Lee & Kyeong-Won Lee (韓国産業科学大学)
TRIZ Journal, 2003年11月

課題: 水洗トイレで使う水量を減らす。
--- 世界的な需要。

状況: S字型の配管を越えて汚物を流すために、
多量の水が要る。
通常 13 リットル (節水型で 6リットル)

分析: S字管は、何のためにあるのか？

認識: 結局、何が問題の焦点なのか？



アルトシュラーの方法（「分離原理」による「物理的矛盾」の解決）

要求を、はっきり言え。

(1) これらの要求を、時間、空間、その他の条件で分離できないか？

(2) 分離した時間帯で、各要求を完全に満たす解決策を作れ。

(3) そして、両者の解決策を組み合わせて使え。

まず愚直にそのまま言うと：

どう考えればよいのか？

解決策: 基本的な案は？

ひとりでに、うまくいかないか？

効果: 消費水量 約 3リットル 「超節水トイレ」