

第2回TRIZシンポジウム  
 ポスター発表  
 2006年 8月31日～ 9月2日  
 パナヒルズ大阪 (大阪府吹田市)

学生による学生のためのTRIZホームページ



## 『学生による学生のための TRIZホームページ』

### ～身近な問題解決で学ぶTRIZ/USITの理解～

○肥田 真幸、大森 瑞生、下田 翼、林 尚也、中川 徹  
 大阪学院大学 情報学部  
 (中川徹ゼミナール 2006年3月 卒業研究成果)

発表者: 肥田 真幸 (和歌山県立日高高等学校非常勤講師)

1. 『学生による学生のためのTRIZホームページ』を作成  
 2006. 3.18 公開



2. 私たちがTRIZ/USITを学んで感じたこと  
 ～卒業を前にした話し合いの記録～



3. 卒業研究での適用事例
  - (1) 裁縫で、短くなった糸を止める方法
  - (2) 書店で万引きを防ぐ方法
  - (3) スムーズに乗り降りできる電車

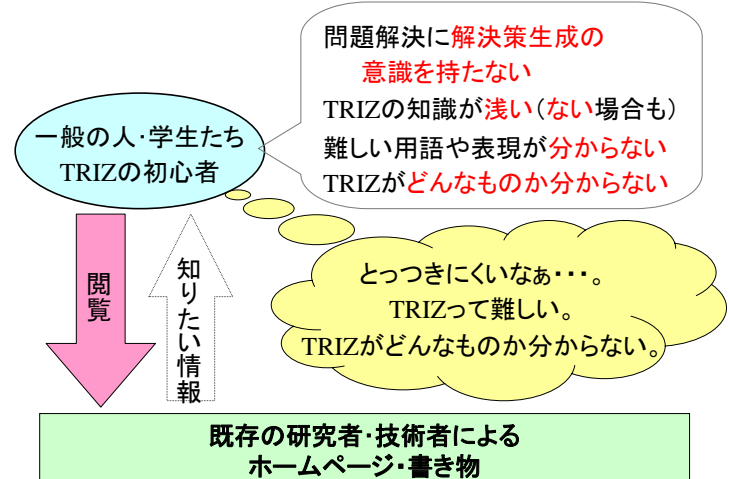
### 学生のためのホームページの必要性 (1)

ニーズと印象



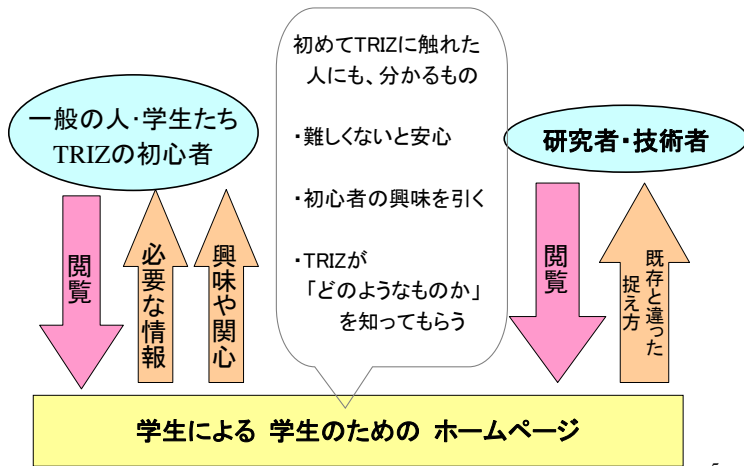
### 学生のためのホームページの必要性 (2)

ニーズと印象



### 学生のためのホームページの必要性 (3)

ニーズと印象



5

### 学生による学生のためのTRIZホームページ

- ・TRIZについて TRIZの歴史や技法(一部)の紹介
- ・TRIZを学び、何を得たか?  
～卒業の直前での学生たちの話し合い～  
2006年 2月 1日に 話し合い、記録、掲載した
- ・私たちのTRIZ適用事例  
～身近な問題を  
TRIZ/USITで考え、  
解決する～



6

### TRIZを学び感じたこと

- ・最初から、関心があったのではない。  
何も知らないまま (シラバスの情報程度)、学び始めた。
- ・問題解決を実践的に経験していくことで、  
少しずつTRIZに惹かれてきた。
- ・TRIZ的思考: 普段の生活の中でも、問題にぶつかったときに、  
分析して、解決策を考えるようになった。
- ・自信: アイデアを出すのが苦手だったが、自然に身につき、  
自分にも「新しいものを考える」ことができるんだと感じた。
- ・事前の印象: TRIZについて初めに持った印象と違った。  
もっとよいものであった。

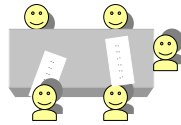
7

- ・協力して考える: 自分ひとりで考えるよりも、  
卒業研究の仲間と協力することで、  
新しい発見・発想があり、  
ずっとよい解決策ができることを感じた。

- ・無意識を意識的に: 普段は意識していなかったような、  
分析のやり方や考える方法を意識してやるのが、面白い。
- ・斬新な考え方: TRIZが発明を科学しており、  
考える方法を体系化しているのが面白い。

8

- ・**分析すること:** 問題をさまざまな角度から分析すると、解決策が見えてくる。  
空間や時間の分析など、以前は意識的に考えなかった。  
問題解決にはうまく分析することが大事だと気づいた。

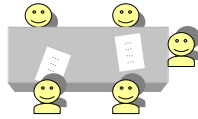


- ・**発想が豊かに:** ふっとアイデアが浮かぶことがある。  
いくつもの問題解決に触れることで、  
その経験が次の問題の解決策を導き出してくれる。

- ・**悔しい思い:** うまく〇〇する方法などの情報・番組を見ると、  
「TRIZを使えば自分でも考え出せたのでは!?!」と感じる。  
何を問題として捉えるかが大事だ。

9

## 大学などの場でTRIZを学ぶ有利さと限界

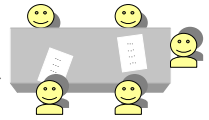


- ・**有利さ:** 時間がある。  
興味や関心をあおり、  
「難しい」という印象を取り除くことで、  
TRIZの基本を習得することは可能。

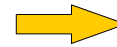
- ・**限界:** たくさん問題事例にチャレンジできるが、  
それを実際に製作したり、試したりすることが  
技術的・実的に不可能なことが多い。  
(特に、情報学部では工作設備がない)

11

- ・**実感:** 身近な問題解決を実践していく中で、  
力がついてきたことを実感できた。



- ・**金の卵:** バカらしいと思うようなアイデアや理想のイメージを、  
自分でも、チームでも大事にして温めることが、  
「金の卵」として生かすことだと知った



TRIZ/USITを使って身近な問題解決を実践し、  
身近にTRIZを感じることで、  
「TRIZ」の持つ「LIFE STYLE的影響」を受け、  
それを興味・関心と感じている。

10

## TRIZ/USITの適用事例 卒業研究①

適用例①

### 裁縫で、短くなった糸を止める方法 (下田 翼)

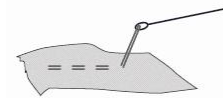
問題: 裁縫をする際、ついつい、糸の長さを考えず、縫いすぎて、  
玉留めできない状態になってしまう。  
短くなってしまった糸を止める良い方法はないか。

裁縫の工程を考える

➡ 工程を逆上った解決策がある  
(時間の特性の利用)

根本原因 + 当たり前と思っている制約

➡ 一つ一つの制約を乗り越えると  
解決策になる。

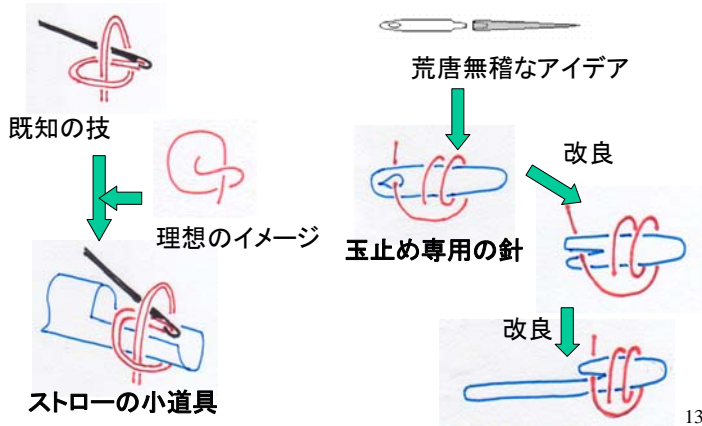


糸の余長が  
針より短い。

12

時間的分析や、空間的分析を行い、  
それをもとに**数多くのアイデア(解決案)**を出した。

適用例①



## TRIZ/USITの適用事例 卒業研究②

適用例②

### スムーズに乗り降りできる電車 (大森瑞生)

問題: 混みあった電車で、車両中程は人が少なくて、  
扉近くに人が集まり、乗り降りが混雑することが多い。  
改善の策はないか。



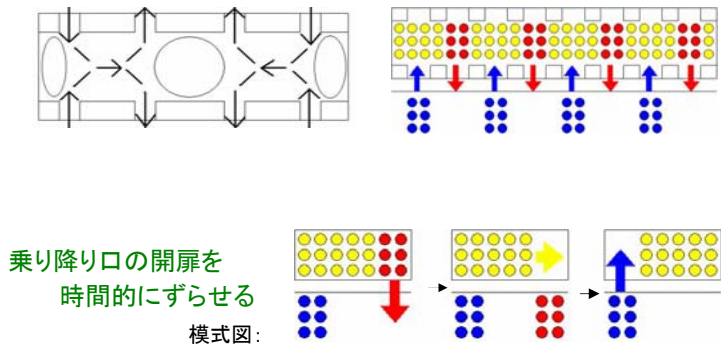
JRロケ。流れがあることが分かる

キーワードは  
「流れ」

14

適用例②

解決案: 乗り降りの流れを分けて、一方向にする  
... **乗り専用扉・降り専用扉にする。**

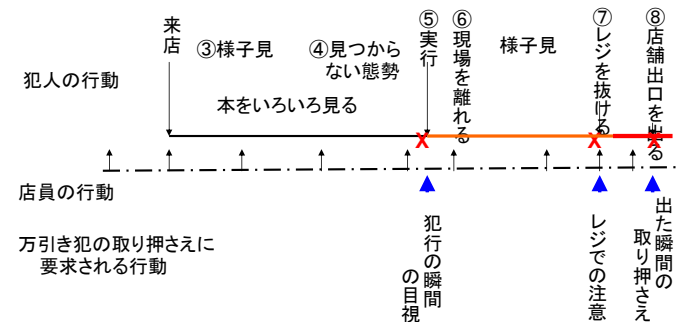


## TRIZ/USITの適用事例 卒業研究③

適用例③

### 書店で万引きを防ぐ方法 (林 尚也)

問題: アルバイトをしていた小規模書店では、  
万引きによる被害で、売上の利益が帳消しになるほど。



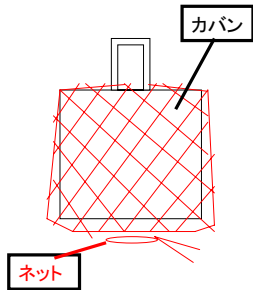
## 問題の中核にある困難（根本矛盾）:

- (1) 犯人の行動の「3つの瞬間」⑤⑦⑧のすべてを店員が視認し、逃走する現場⑧で取り押さえる必要がある。
- (2) 「3つの瞬間」の時機も場所も犯人が随意に選択できる。
- (3) 「3つの瞬間」を押さえない限り、相手を「客」として遇する必要。

適用例③

解決案: バックを使えなくする。

- a) バックを、指定のバックの中に入れる。  
チャックつきや、鍵付きなど。
- b) バックの口をシートで防ぐ。  
開けると音が鳴るなどの仕掛け付き。
- c) バックの取っ手をくりつけるような形で、  
バックの開く大きさを規制する。  
開封検知テープや、  
自転車のワイヤー鍵のようなもの
- d) ネット形状のものを上からカバンにかけ、  
口の部分を下で絞る。



17

## 『学生による学生のためのTRIZホームページ』

<http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/TRIZ-st/index.htm>



下田 翼、大森 瑞生、林 尚也、肥田 真幸  
大阪学院大学 情報学部

中川徹ゼミナール2006年3月卒業 卒業研究（卒業式の日）

18