

TRIZ Application in Hynix Semiconductor

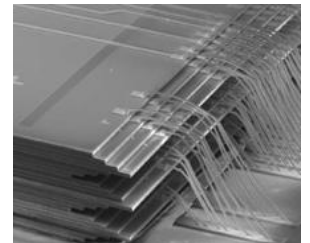
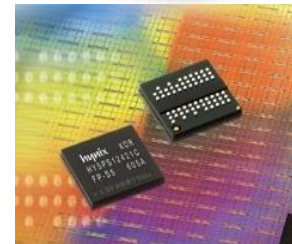
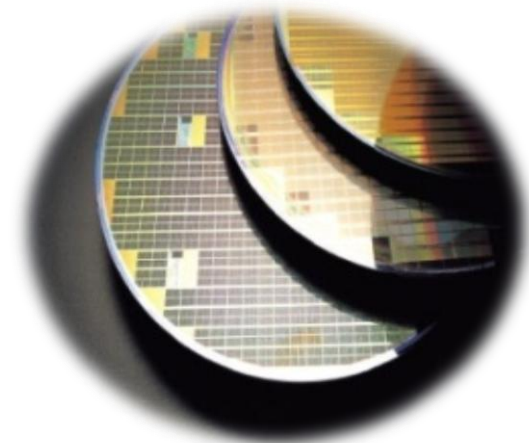
Cho Jun Hee

Hynix Semiconductor Inc.

2011. 11. 24



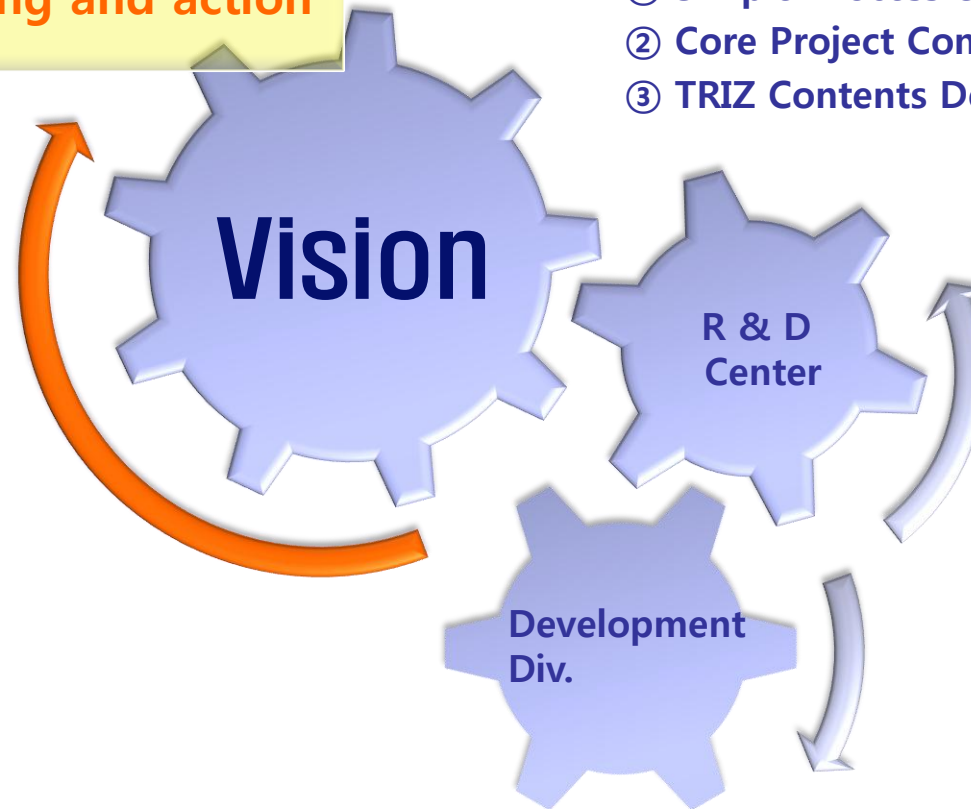
What is NEXT?



**TRIZ Introduction, Diffusion, Settlement...
What is NEXT?**

TRIZ Vision & Strategies

Man who enjoys problem
with creative thinking and action



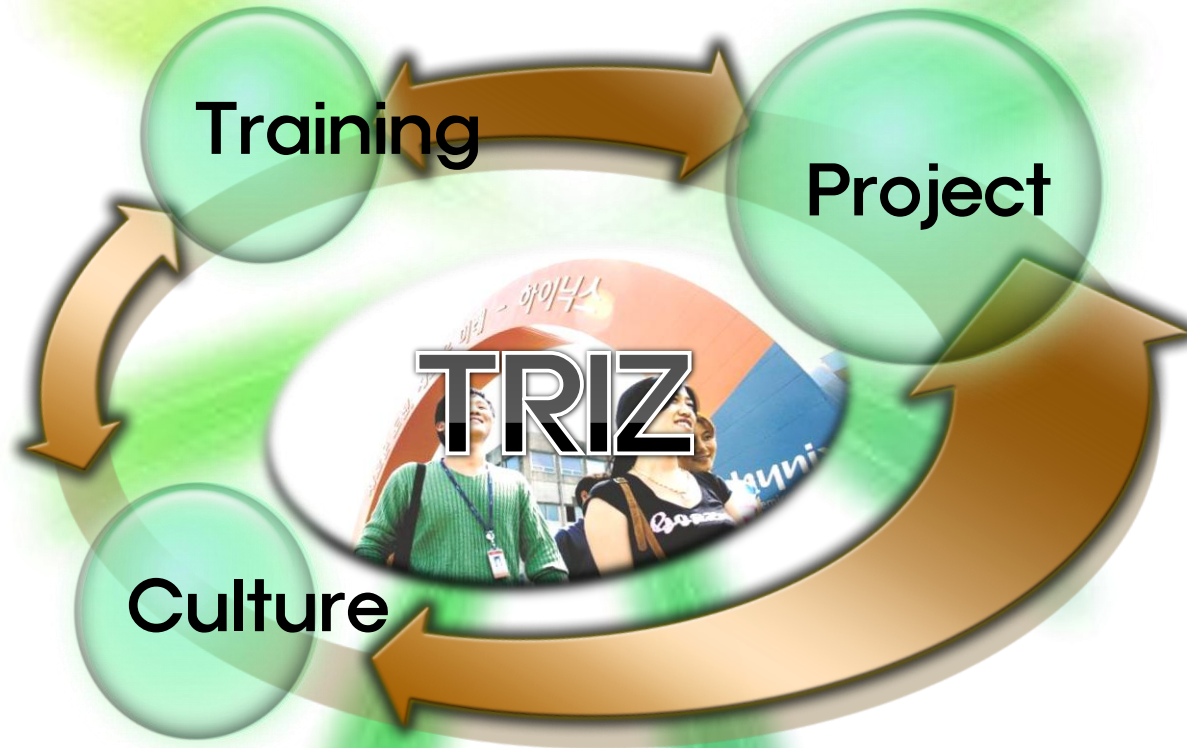
Diffusion of TRIZ Thinking

- ① Simple Process & TRIZ Tool Selection
- ② Core Project Consulting
- ③ TRIZ Contents Development

Effective Performing of TRIZ Projects

- ① Use of Practical TRIZ Tool
- ② Core Project Consulting
- ③ Changing of Thinking Method

Hynix TRIZ



In order to secure a creative way in the engineering field, We are prioritizing the development of TRIZ-training, project and culture.

TRIZ Training

1st Step. Beginner

On-line Training (16Hrs, 1month course)



2nd Step. User

“Fun & Easy TRIZ” (16Hrs, 2Days course)



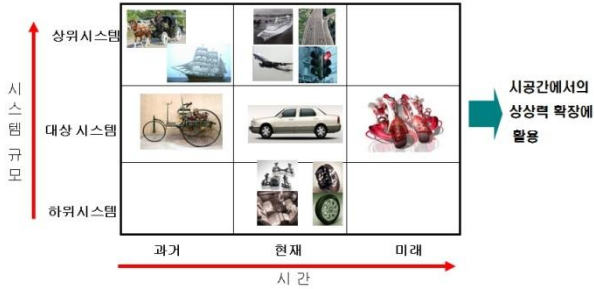
3rd Step. Expert

“Learning & Teaching TRIZ” (64Hrs, 8Days course)



TRIZ Training

시스템 규모와 시간 따라 9 개의 창으로 분석.



자원이란?

문제 해결을 위해 주변에 널린 것을 ...

앞장에서 IF(Final Result)를 이루기 위해서 시스템을 취소하고 단순화 시키기 위한 노력을 하는 것이 권장 인건들이 만들어 내는 이상적인 시스템으로 가는 길일 것이다. 이에 근거하여 어떤 문제가 발생하였을 때 그 문제를 해결하는 해결책으로 가장 이상적인 것 안 어떤 추가적인 요소 없이 문제 상황 속의 자원을 활용하여 문제를 해결하는 것이 아닐까?

★ 맥가이버
미국의 TV 시리즈 중 80년대에 인기를 누렸던 '맥가이버'를 떠올려보자.
왜 맥가이버를 장의적으로 얘기하는지 ...
왜냐하면 맥가이버는 위험한 상황에 처하게 되고 그때마다 기발한 방법으로 위기를 모면하고 한다.
이해 맥가이버가 위기 탈출하는 방법들을 보면 정답의 도구를 활용하는 것도 아니고 누구의 도움을 받는 것도 아니다. 주변을 둘러보고 주위에서 평범하지만 활용 가능한 자원을 찾아서 조금씩 조금씩 완구를 만들어 내는 것이다. 즉, 주변의 모든 것들이 문제해결을 위한 자원으로 사용되는 것이다.
: 뿔 속 쇠못을 꺼내기 위해 쇠 못을 두드려 자력으로 만들어 이용.
007의 제임스 본드처럼 천단의 도구를 사용하는 것을 보고 본드가 창의적이라고 하지는 않는다.
그래서 우리는 맥가이버를 더 좋아하게도 오른다.
이처럼 평범한 문제 상황에서 최소한의 자원으로 문제를 해결하는 모습이 TRIZ에서 말하는 창의적인 문제 해결이고 자원 분석을 하는 이유일 것이다.

맥가이버처럼 분석하는 물리 지식이나 Effect를 활용하기 위한 자원을 선택 주변에서 찾기 어렵다면, 어떤 분석에서라도 맥가이버 같은 창의적인 문제해결사가 되어 보자!

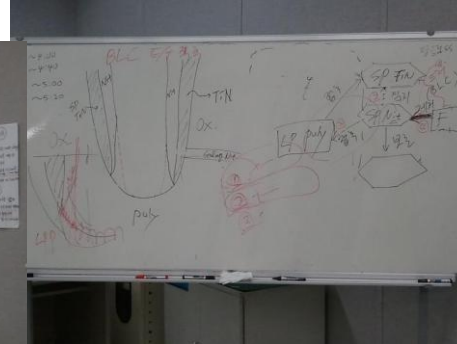
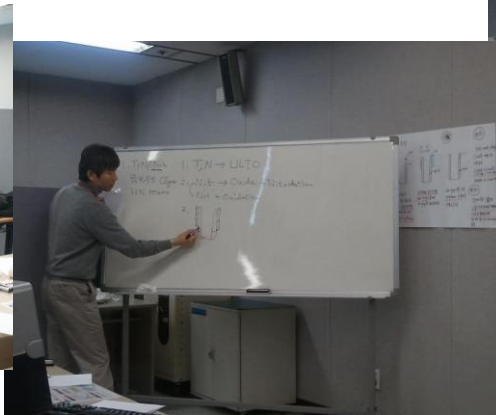
이제 다시 앞서 나온 발 생각량의 감소 사례를 보도록 하자.

조사활동이 본 것은 창세기 배 앞을 끄는 것이었다. 그러나 다시 한 번 강조하긴 하는 것이지만 창세기 배 앞을 끄는 것이 아니다. 창세는 과연 할 생각량을 지어 하고 여흥에 제 조 작업 및 병행의 방지 작업을 하고 가늘게 수확하는 긴 시간이 필요하다. 이 긴 시간의 병 행성 시스템에 있어서 구성 요소가 창세기 배에 얼마나 영향을 미치는 배를 끌어 끄는 배를 그 구성 요소로 정의하자.

여전히 창세는 할 생각량 해로운 일인가? 창세기 배를 끄는 창세기 배는 분명 해로운 것만 하지만 여흥 배를 끌어 끄는 배를 끄는 창세기 배는 매우 유익한 일을 한다. 그러나 창세는 끄어내지 못하게 잡아먹는 일이 사라지면서 병행이 극심해지고 할 생각량이 더 크게 줄은 것이다. 물론 병행을 방지하기 위해 악을 뿌리면 되지만 악을 뿌리는 것 역시 땅과 배를 오염시켜 결국에는 인간을 죽게 만든다. 당장은 할 생각량 증가를 위해서 창세는 끄는 시간과 비용을 요구한다. 이로 인해 발생하는 병행을 막기 위해 악을 뿌리고, 악으로 죽은 땅을 회복시키기 위해서 또 많은 비용을 들이는 바보같은 짓을 할 것인가?

시스템 사고는 이처럼 과거/현재/미래의 성/악의 시스템 간의 유기적 관계를 미리 파악함으로써 예상되는 2차 문제를 발생시키지 않는 근본적이고 창의적인 접근 방법을 찾을 수 있게 한다. 그러하여 해결하는 창세기 배를 그대로 두고 가늘게만 내리내지 않게 하는 방향으로 해결책 모색할 수 있게 된다.

위에서 본 것을 보면 하나의 창세기 모든 일을 이해할 수 있는 관계로, 시간 관계로 서로 유기적으로 얽혀 있다. 따라서 하나를 변경하면 그뿐만 바뀌고 끝나는 것이 아니라 다른 것도 바뀌게 된다. 이것이 바로 시스템 사고이고 다면사고 역시 동일한 개념을 갖고 있다. 시스템의 한 부분을 바꾸게 되면 전체 시스템에 영향을 미치기 때문에 시스템 사고를 갖기 위해서는 창세기 배의 오해, 고정관념, 문제 해결 오류, 모든 발생, 등 여러 가지 문제를 바라볼 때 시스템 사고를 하면서 전체를 보는 것이 중요하다.

Teaching material was revised to story-telling format and practical exercise of engineering problem was focused.

Creativity Charging Station



To increase creativity of people , we have provided important aid and service to users. TRIZ webzine named "Creativity Charging Station" was distributed to engineers and gathered good response.

Story Telling of TRIZ Theory

Fun & Easy TRIZ

오늘 방문자수 5명 | 전체 방문자수 2594명 | 회원현황

자료검색 나의 CoP

공지/토론

- 공지사항
- 토론방

자료실

- 계시판(73)
- 자료실(526)
 - TRIZ 지식 배움터(84)
 - 스스로 배우는 Fun & Easy
 - TRIZ 이론 및 연관 지식(1)
 - TRIZ 관련 자료(9)
 - 비기술분야 TRIZ (10)
 - 창의력 나눔터(150)
 - 창의력 출전소(57)

진행업무

- CoP과제 0건
- 회의체 3건
- 역선아이템 0건

업무현황

- 오늘일정 0건
- 과제현황 0건
- 지식검증 0건

CoP 탈퇴신청 Application

자료실 > 학습CoP > 자료실 > TRIZ 지식 배움터 > 스스로 배우는 Fun & Easy TRIZ

[Fun & Easy TRIZ] 학습CoP > 자료실 > TRIZ 지식 배움터 > 스스로 배우는 Fun & Easy TRIZ

제목	7.2 원인 분석에 사용되는 방법들 - 기능 상호작용 분석(3/3)	등록일	2011-05-18
등록자	박보민		
내용			

7장 원인이 뭘까?

7.2 원인 분석에 사용되는 방법들

7.2.2 구성 요소들은 서로 어떤 기능을 하는가? (3)

7. 원인이 뭘까?

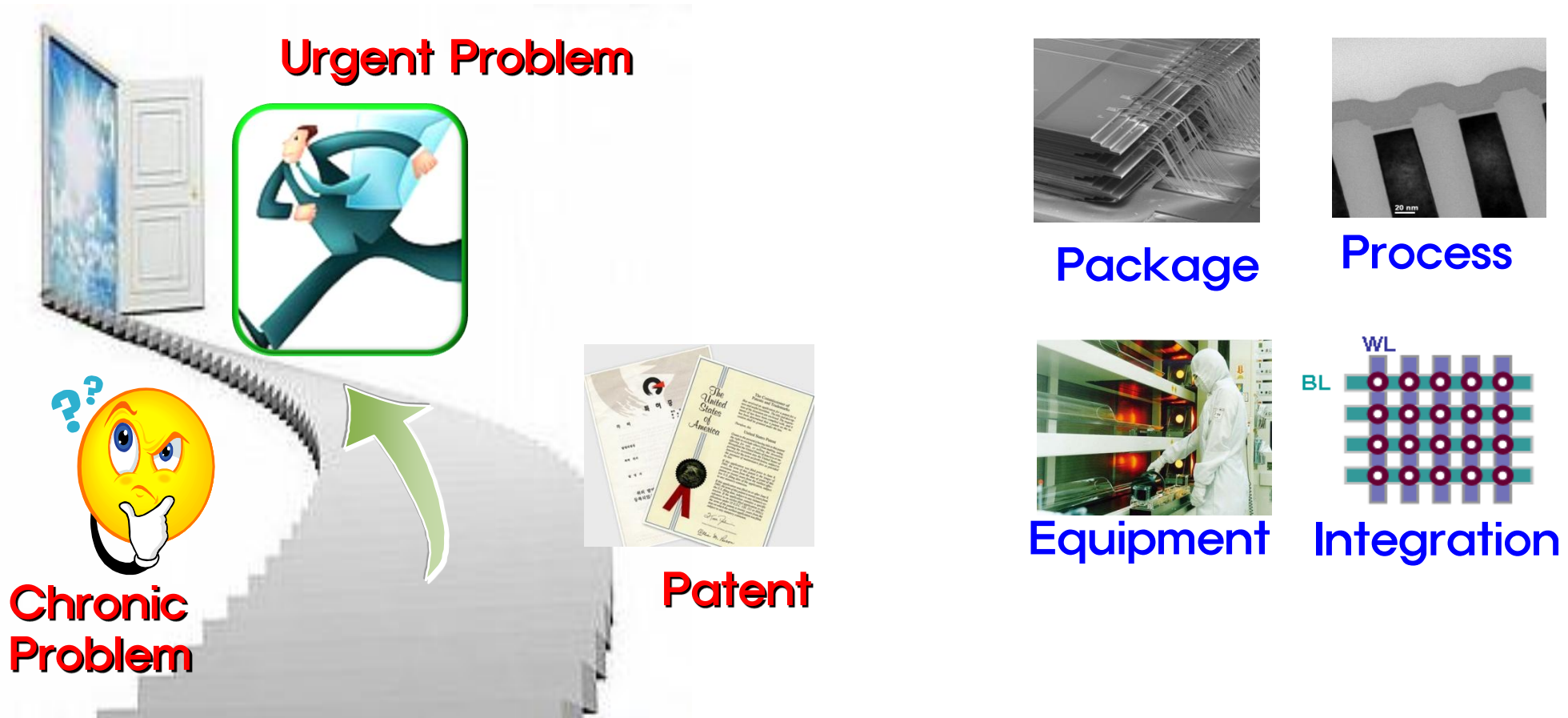
- 7.1 본격적으로 문제 원인을!
- 7.2 원인 분석에 사용되는 방법!
- 7.3 가장 중요한 원인을 찾아
- 7.4 요소를 더 깊이있게 들어!

7.2 원인 분석에 사용되는 방법들

- 일반적인 방법들
- 구성 요소들은 서로 어떤가?
- 물질 사이에 작용 도입한다!
- Software를 활용한 원인 분석

Difficult TRIZ theories are adapted to cartoons to read easily.

Various Needs of Engineering field



Can we meet various needs of engineering field with fixed process?

Right Process On Various Problems

Hynix TRIZ Standard Process
(TRIZ 4-Step Process)

**Quick
Process**

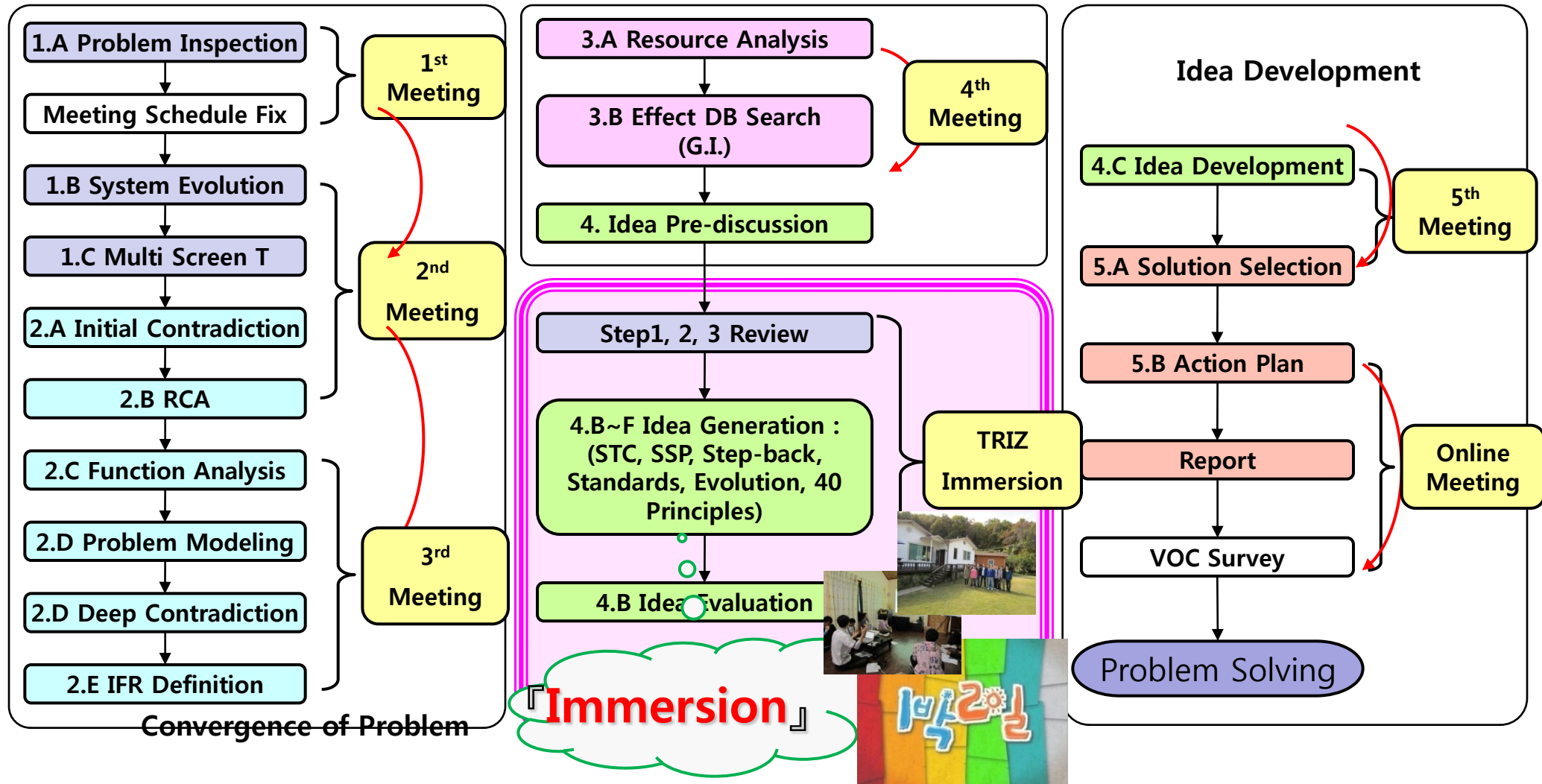
**Practical
Process**

**Analogical
Process**

...

Our strategy for providing useful tool of problem solving is to focus on development of user friendly method which is right on various engineering field.

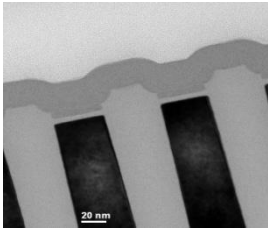
TRIZ Immersion Program



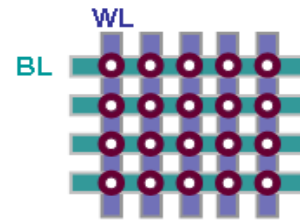
We have established special program to achieve intensive idea generation. ■

“TRIZ Immersion”

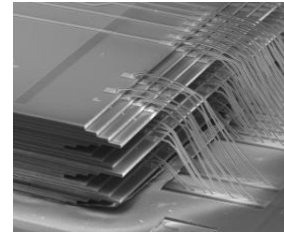
Case Study



Process



Integration



Package



Equipment

Some details will be shown in oral-presentation...



Thank you.