

日本TRIZシンポジウム 2012

テーマ講演セッション

若い人たちにTRIZを

公立大学法人 首都大学東京

産業技術大学院大学

越水 重臣

2012年9月6日

産業技術大学院大学

創造技術専攻

大学案内



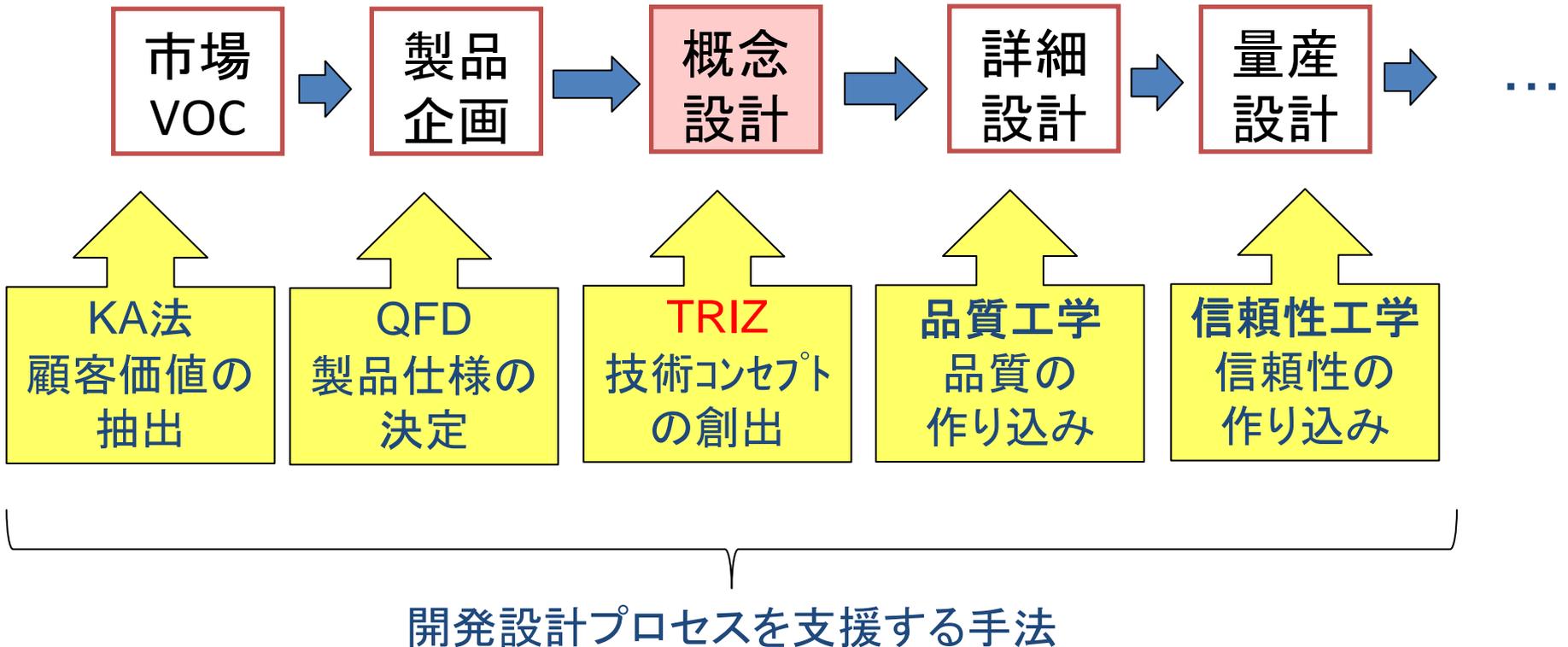
担当講義科目:
品質工学特論
信頼性工学特論
創造設計特論

専門技術:
精密機械
精密加工

東京都品川区東大井一丁目10番40号（最寄駅は、りんかい線「品川シーサイド駅」）

製品開発プロセスにおける位置づけ

開発設計プロセスの流れ



創造設計特論

- TRIZ/USITを中心とした発想技法を教える。
- 2010年度の講義内容
 - ユニット1: 発想法の基本(全4回)
 - 発散と収束、垂直思考と水平思考、類比発想と強制発想
 - ユニット2: TRIZ概説(全3回)
 - 矛盾マトリクスと発明原理、物理的矛盾と分離原理、技術進化のパターン、イフェクツ、コンテンポラリTRIZ
 - ユニット3: **USIT演習(全7回)**
 - 受講者は30名、5チームで演習

第2日の講演(J24)

USITとは

- Unified Structured Inventive Thinking の略。
(統合的構造化発明思考法)
- Ed. Sickafus氏によって開発される。
- 1995年イスラエルに渡り、TRIZを簡易化したSIT(体系的発明思考法)を学び、修正した後、フォード自動車にて教え始める。
- USIT法を開発する。



Ed. Sickafus氏

なぜUSITを教えるか？ 個人知を超えた「集合知」の獲得を！

Altshullerが発明したTRIZのエッセンス



TRIZの開発者
Genrich Altshuller

1. 優れた問題解決とは、問題が発生しているシステムに関連する**根本的な矛盾**を発見して、それを解決することである。
2. あらゆる問題解決は、解決を可能にする**資源**とその活用方法を発見することに帰着する。
3. 実用的な問題解決とは、様々なシステムがその**機能**を仲立ちとして**原因－結果の関係**で構成する**構造**を目的に応じて改良することである。
4. 真に価値のある問題解決とは、**システム進化の法則**に沿って、進化の先取りを行うことである。

若い人たちにTRIZを

- イノベーションの必要性が叫ばれる時代、TRIZに限らず発想法や創造的思考法を教える授業がないことはいかかなものか。
- 中学生くらいから発想法の基本を教える授業があってしかるべき。
- (年齢的に遅い感はあるが・・・)、本学におけるTRIZ/USIT教育の取り組みを紹介する。ぜひご来場を。⇒【第2日, J24】

人は「考え方」を手に入れた途端、頭が良くなる生き物である。

NHK テストの花道