

# 自分で考える教育とは

## 情報システム技術者のために

大岩 元  
慶應義塾大学 環境情報学部

情報システム技術者の教育として重要な、「自分で考える教育」について議論する。最近では技術者が考えなくなったと言われるが、それは何故か、何故考えなければならないのか、考えるにはどうしたらよいかについて私見を述べる。

# Think Thoroughly by Oneself

For Information Systems Engineers

Hajime Ohiwa  
Keio University

How to think thoroughly by oneself is discussed. Recently, performance of Information Systems Engineers is not good as is expected and its reason might be that they do not think thoroughly. Why they do not think, why they should think, and how to think thoroughly is discussed.

## 自分で考える教育とは

情報システム技術者のために

大岩 元  
慶應義塾大学 環境情報学部

## 概要

- 何故考えなくなったのか
- 何故考えなければならないのか
- 考えるにはどうしたらよいか

## 何故考えなくなったのか

- 日本の教育が、考えることを禁止してきた
  - 正しいことを理解させ、覚えこませ、考えずに実行できるようにしてきた
    - 基礎教育はそれでよいのが、中等教育から大学教育まで、それが続いている
  - 客観的に評価できることだけを重んじてきた
  - 知識の量が求められ、その修得効率を高めることを教育界は追求してきた

## 何故考えなければならないのか

- 情報システムの設計は、顧客という得体の知れないものの満足を目指している
- 情報技術を応用できるシステムは、次々と現れる

## 考えるにはどうしたらよいか

- 考える時間と環境を与える
  - 答えを教えない
- 作り出す方法論を教える
  - タッチタイピング(身体)、プログラミング(論理)、図解力(感性)
- 実際に顧客のためにシステムを作ってみる

## 協創型ソフトウェア開発 情報システム開発の小宇宙

- 顧客とマネジメントが必須要件
- 顧客満足がシステム評価基準
  - 顧客は創造のパートナー
  - 顧客と開発者の意思疎通が成功の決め手
- 企業の若手技術者はプロジェクト・マネジメントと学ぶ
- 学生は開発を学ぶ
- プロマネが望むようにプロジェクトは進まないが、予期した以上にも進まない