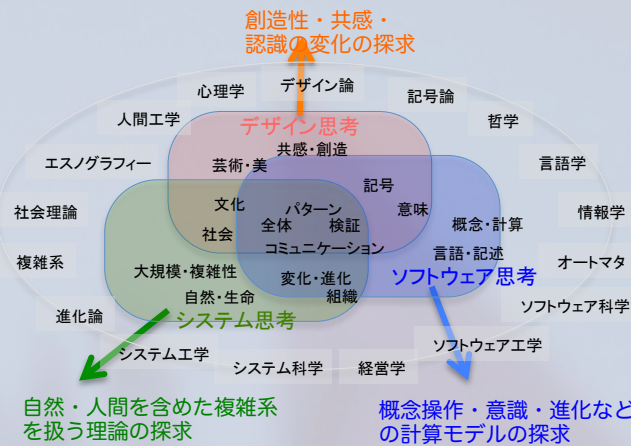


ソフトウェアは、我々の社会・生活の中に溶け込み、ますます複雑化してきています。従来のソフトウェアエンジニアリングは、開発技術が中心であり、システムの利用領域や社会に対する配慮が不十分でした。これをシステムズエンジニアリングとデザイン学の知見によって補い、時代に適合したシステムを構築・運用・進化させていくための思考の技法を学びます。

本研修では背景理論・実践法・原理等を概観するとともに、技術投資や技術革新がなくても実践可能な、意味(セマンティクス)を再定義・再構築することによってイノベーションを起こしていく手法を、演習や討論を通じて深く身につけることができます。

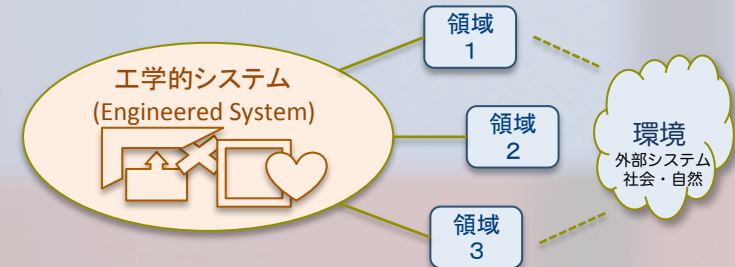
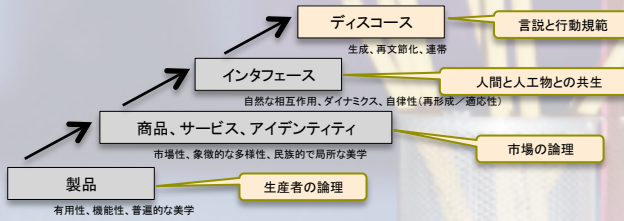
- 受講対象者：ソフトウェアやシステムの企画・開発者
新規ビジネス創造を目指している方
- 前提条件： 特にありませんが、学ぶ意欲の高い方、実務を通じての問題意識のある方だと学習効果が高いと期待できます
- 効果： 学習者の関わっている組織・製品・ソフトウェアに対する新たなものの見方・発想が可能になります



- ❖ ソフトウェア思考：従来のソフトウェアエンジニアリングによる開発技術の原理
- ❖ システム思考：システムズエンジニアリングによる複雑性、自然・社会現象への配慮
- ❖ デザイン思考：創造性、イノベーションを起こす手法

ソフトウェア・システム・デザイン思考の技法 セミナー

題目	説明	思考の技法
大規模複雑性	還元主義的全体と部分	分割統治、(抽象化・自動化・モジュール化)
界面複雑性	相互作用、インタフェース	振る舞いのモデル化(動的モデル)
複数領域複雑性	問題領域	問題フレーム、(因果関係・フロー)
境界不定	バウンダリマネジメント	空間都市論、モジュール化、組織化
自己産出的	生命と代謝	免疫・フィードバック(進化・コード書換え)
振る舞い複雑	カオス	漸化式
複雑系	バタフライ効果と統御	計画より観測・統御(ハーネス)
未解決問題	解(アルゴリズム)の不在	AI・問題の階層化、統計解析、パターン



- ❖ 世界はシステムで動く
- ❖ モノからコトへ、ストックからフローへ
- ❖ クローズからオープンへ
- ❖ 複雑な領域(ドメイン)と因果関係の連鎖
- ❖ 逐次プロセスから並行プロセス

- ❖ 技術主導から利用主導へ
- ❖ UX(User eXperience)からデザイン・ドリブン・イノベーションへ



- ❖ イノベーションは技術革新ではない
- ❖ イノベーションは意味(セマンティクス)の再定義・再構成である

序章：思考の技法の概要

- ・ 理論・科学と実践・工学とのバランスの重要性
- ・ 思考(thinking)とは何か?

第1章：ソフトウェア思考

- ・ 概念・計算・言語・記述の役割
- ・ 問題解決の呪縛からの解放

第2章：システム思考

- ・ 複雑性の種類と対策
- ・ 社会システム・生命システムの世界観

第3章：デザイン思考

- ・ 芸術・美と創造性
- ・ 意味論的転回とパラダイムシフト

演習・討論：イノベーションワークショップ

- ・ 現行(受講者が陥っている)呪縛の再認識
- ・ 意味の再定義討議と発表

第4章：マネジメントとイノベーション

- ・ コミュニケーションマネジメントの考え方
- ・ メタファと(概念)ブレンド

第5章：アーキテクチャ

- ・ 目的・コード・マシンの構造
- ・ 社会的アーキテクチャについて

終章：パラダイムシフト

- ・ 知識主導社会のゆくえ
- ・ 全体のふり返り

- 開催スタイル：1日コースが凝縮版、2日コースを推奨。その他、2時間×15回の分割型もインハウス方式(受講企業様側でご準備)
- ワークショップ(演習・討論)：適宜開催
- 受講人数：12名～24名程度が望ましい
- テキスト：講義テキスト各自1冊提供
- 価格：開催スタイル、人数により別途お見積り

株式会社(いち)
〒151-0051

東京都渋谷区千駄ヶ谷5-21-6 プラザF1ビル 5階
TEL: 03-4405-7357
E-mail: otsuki.s@1corp.co.jp
弊社ホームページ: <http://1corp.co.jp/>

2018.4.10