



KNOTS

*Collaborative Learning Program*

# Introduction to System Design

Program Syllabus

05.2022





社会が求める価値を  
社会に溶け込む姿で  
システムとしてデザインする

どのような業種、業態の仕事をしていても、新しいモノコトによる新しい価値を生み出してくことを求められることには変わりはありません。

VUCAと呼ばれる不確実性の高い現代において、私たちが創造する価値は、ひとつのプロダクトやサービスで成り立つ「単一的な価値」から、複数のプロダクトやサービスが連動して成り立つ「横断的な価値＝システムによる価値」へと変わってきています。

横断的な価値を生み出すためには、解くべき課題を発見する力、インサイトを見つけ出す力、コンセプトを生み出す力、コンセプトを形にする力など、いくつもの能力が必要です。

本講座では、複数のモノコトを繋げ、システムとしてデザインするための考え方とやり方について学びます。

01. Message from Director

02. Outline

03. Teaching Team

04. Learner's Journey

05. Module

新しい価値を生み出す。そのための一つの考え方として「システムデザイン」があります。システムとしてものごとを捉えて、部分と全体の両方をを見ながら新しい価値を作り出す考え方。このコースはこのシステムデザイン講座の前半、価値を生み出すシステムのコンセプトのデザインについて学んでいきます。

新しい考え方を学ぶ、考え方を変えていく、というのはものすごく大きなチャレンジです。そのチャレンジに取り組もうとするみなさんは、パッションと好奇心に満ちた挑戦者。ただ、肩の力を抜いてください。大丈夫です。これまでの考え方を否定するのではなく、ご自身の積み重ねがあればあるほどこの新しい考え方が過去の経験に紐づいて定着します。もちろん難しいところ、モヤモヤするところ、たくさんあると思います。でもそのモヤモヤを抱えたままとにかく前進することで、霧が晴れてきます。

世の中が著しく変化する今、目の前には不確実な世界が広がっています。教科書に沿った学びで一つの正解を導き出すような時代から、正解のない世界で自分から答えを求めて探求していく、そういった姿勢が求められる世の中に変化していきます。システムデザインの考え方とやり方は、多くの人に重要な気づきを与えてくれる、これまでの経験を活かす一つの強力な武器として、これからの時代を作る皆さんの未来に役立てていただければ嬉しいです。

*“A change in yourself changes the society”*



Kyoko Watanabe

*Program Director / Instructor*



# Learner's Journey

Planning for your success



効果的にシステムデザインを学ぶために、5週間(標準的学習期間)で9つのチャプターを用意しました。

それぞれのチャプターでは、動画、テキスト、クイズによる知識の習得と、自習と他の受講生とのコラボレーションによる演習により、システムデザインの考え方とやり方の理解を深めていきます。

ここでは、あなたの学習体験の全体像と、各章の学習内容についてご紹介します。

# 本講座の全体像

Introduction

**Chapter 01 : The World We Live In**  
**Chapter 02 : System Design Mindset**

Why You Design It

**Chapter 03 : Issue and Concern**  
**Chapter 04 : Innovative Problem Statement**

What You Design It

**Chapter 05 : Understanding Stakeholders**  
**Chapter 06 : Meaningful and Useful**

How You Design It

**Chapter 07 : Connecting Dots**  
**Chapter 08 : Make It, Test It**

Design as a System

**Chapter 09 : Interrelation**

# Introduction

## Chapter 01 : The World We Live In

システムデザインの世界へようこそ！このチャプターでは、この講座の全体像を共有すると共に、システムデザインという新しい考え方とやり方について、何故それが必要なのか？学ぶと何が出来るのか？について解説します。

### You will learn:

- 本講座の全体像
  - システムデザインの概要
- 

### Introduction:

- Welcome!ようこそ、システムデザイン講座へ
- 本講座の全体像と受講の進め方
- システムデザインとは何か
- 自己紹介

### Lecture:

- New Era, New Approach
- システムデザインのプロセスフレームワーク
- 修了生インタビュー

### Active Learning:

- 受講目的の明確化
- 学び続けるためのサポート
- サポートコメント

### Assignment:

- 受講目的の共有
- サクセス プランの作成

### QUIZ:

- レクチャーの復習
- 様々な思考法の違い

### Questionnaire:(プロトタイプ時限定)

- チャプター受講後の状態についてアンケート

# Introduction

## Chapter 02 : System Design Mindset

システムデザインの考え方とやり方を習得するための準備として重要な、マインドセットについて学びます。これまでの思考法との類似点や相違点、特徴的な点などの理解し、新しい思考に最適なマインドセットへの深めることで、理論やフレームワークの理解を促進します。

### You will learn:

- 横断的に思考するためのマインドセット
  - 課題発見の重要性
  - インサイトの見つけ方
- 

### Introduction:

- システムデザインに必要なマインドセット
- 部分と全体、具体と抽象を意識する

### Lecture:

- "Interdisciplinary Approach" - 分野を横断して考える -
- 多様性とイノベーション
- "Insight"の発見

### Active Learning:

- チームビルディングの必要性
- 多様性の違い
- サクセスプランへのフィードバック

### QUIZ:

- システムデザインに必要なマインドセット
- インサイトとは何か

### Questionnaire:(プロトタイプ時限定)

- チャプター受講後の状態についてアンケート

# Why You Design It

## Chapter 03 : Issue and Concern

このチャプターから、システムデザインの具体的な考え方とやり方について、演習を行いながら理解を促進します。  
最初の学習プロセスとして、システムをデザインするために、なぜ必要？何の為に？を検討する方法を学びます。

### You will learn:

- 取り巻く環境を理解する方法
  - 思考の補助線としての“プロセスフレームワーク”
  - 外部との関係性の考え方
- 

### Introduction:

- 演習テーマの発表 - タピオカ屋 -
- システムのWhy/What/How

### Lecture:

- Starting with Why - 目的の検討 -
- "Issue"と"Concern"
- "多視点で観るためのViewpoint"

### Active Learning:

- "Golden Circle"
- 自分達のいる環境を知る - PEST分析 -
- 外の環境と自分の関係を知る - コンテキスト分析 -

### Assignment:

- PEST分析
- コンテキスト分析

### QUIZ:

- 目的を検討するとは何か
- Viewpointとは何か

### Questionnaire:(プロトタイプ時限定)

- チャプター受講後の状態についてアンケート

# Why You Design It

## Chapter 04 : Innovative Problem Statement You will learn:

解くべき問題は誰かから与えられたものだけでなく、自分で作り出していくことも出来ます。そして、イノベーティブなソリューションを考えるためには、まず「面白い問題」に出会うことが重要です。このチャプターでは、面白い問題を考える方法について学びます。

- 問題の質を高める方法
- 問題を定義するための考え方
- 問題を定義するためのやり方

---

### Introduction:

- 問いの質が、解の質

### Lecture:

- "Define Your Problem" - 問題を定義する -
- "Innovative Problem Statement" - 面白い問題を作る -
- “イノベーション”と“イノベーティブ”の違い

### Active Learning:

- 問題定義のアプローチ(1) 既存ソリューションの構造化
- 問題定義のアプローチ(2) 因果の構造化
- 問題定義のアプローチ(3) 当たり前のゼロベース化
- 問題定義のアプローチ(4) 対象の上位目的化
- PEST分析へのフィードバック

### Assignment:

- Innovative Problem Statementの作成

### QUIZ:

- イノベーティブな問題定義とは何か

### Questionnaire:(プロトタイプ時限定)

- チャプター受講後の状態についてアンケート

# What You Design It

## Chapter 05 : Understanding Stakeholders

このチャプターから、ソリューションをデザインするために重要な、ステークホルダーの理解を促進します。

誰に/どのような価値を提供するかを明確にすることで、ソリューションが社会に溶け込むかどうかが決まります。ステークホルダー分析と価値について、考え方とやり方を学びます。

### You will learn:

- ステークホルダーを理解する方法
  - ステークホルダーと価値の関係
  - ステークホルダー分析のやり方
- 

### Introduction:

- ステークホルダーを理解する

### Lecture:

- "What's Value" - 価値とは何か -
- "Understanding Your Stakeholders" - ステークホルダーを理解する -
- Jo理論

### Active Learning:

- ステークホルダー分析のやり方
- Innovative Problem Statementへのフィードバック

### Assignment:

- ステークホルダー分析

### QUIZ:

- 価値とは何か
- ステークホルダーとJob理論の関係

### Questionnaire:(プロトタイプ時限定)

- チャプター受講後の状態についてアンケート

# What You Design It

## Chapter 06 : Meaningful and Useful

創出する価値の質について考えていきます。

「便利」だと受け取られる価値もあれば、「意味がある」と受け取られる価値があります。価値について改めて考えたあとに、意味のある質の高い価値について学んでいきます。

### You will learn:

- 価値の種類と違い
  - 価値検討のフレームワーク
- 

### Introduction:

- 「質」の高い価値を創出する

### Lecture:

- 価値の質を考える3つの軸
- Pain(痛み)/Gain(喜び)
- 機能的価値/情緒的価値/精神的・社会的価値
- Useful(役に立つ)/Meaningful(意味がある)

### Active Learning:

- Value Matrix
- Pain/Gai分析
- Insightについてのディスカッション
- ステークホルダー分析へのフィードバック

### Assignment:

- Value Matrix
- Pain/Gain分析

### QUIZ:

- 価値の質

### Questionnaire:(プロトタイプ時限定)

- チャプター受講後の状態についてアンケート

# How You Design It

## Chapter 07 : Connecting Dots

このチャプターから、これまで検討してきたきたことをまとめて、ソリューションコンセプトへとデザインしていく方法を学びます。

様々な要素を繋げて、ひとつの価値連鎖をつくり、ソリューションコンセプトを考えていきます。

### You will learn:

- ソリューションコンセプトのデザイン
  - ソリューションコンセプトの検討軸
- 

### Introduction:

- ソリューションコンセプトのデザイン - システムのHow -

### Lecture:

- ソリューションコンセプトの検討軸
- Scope/Viewpoint/Object
- 新しさの検討 - Scopeの5つの要素と振る舞い -
- Useful(役に立つ)/Meaningful(意味がある)

### Active Learning:

- 顧客価値連鎖分析
- Pain/Gai分析
- Value MatrixとPain/Gain分析へのフィードバック

### Assignment:

- 顧客価値連鎖分析
- Pain/Gain分析

### QUIZ:

- ソリューションコンセプトの検討軸
- ソリューションコンセプトの新しさ

### Questionnaire:(プロトタイプ時限定)

- チャプター受講後の状態についてアンケート

# How You Design It

## Chapter 08 : Make It, Test It

自信を持ってソリューションコンセプトをデザインするために、コンセプトの「正しさ」を確認することが重要です。  
このチャプターでは、コンセプトを理解するためのプロトタイプについて、その間が方とやり方を学びます。

### You will learn:

- プロトタイピングの目的
  - プロトタイピングの考え方
  - プロトタイピングの実施と評価
- 

### Introduction:

- あらゆるプロセスで使うプロトタイピング

### Lecture:

- なぜ、プロトタイピングを行うのか
- 「正しさ」の確認 - VerificationとValidation -
- 新価値創造のためのプロトタイピング3類型
- プロトタイピングの計画
- プロトタイピングの結果の評価 - Unpacking -

### Active Learning:

- 顧客価値連鎖分析
- Pain/Gain分析
- Value MatrixとPain/Gain分析へのフィードバック

### Assignment:

- 顧客価値連鎖分析
- Pain/Gain分析

### QUIZ:

- VerificationとValidation
- プロトタイピング3類型

### Questionnaire:(プロトタイプ時限定)

- チャプター受講後の状態についてアンケート

# Design as a System

## Chapter 09 : Interrelation

最後のチャプターでは、これまで学んできたことを再確認するとともに、ここまで使ってきたシステムデザインのコンセプトやフレームワークについて、少し俯瞰的に観ていきます。“コンセプトデザイン”の次の段階である、“ソリューションデザイン”についても説明します

### You will learn:

- システムとしてデザインすることの意味
  - 使用したフレームワークや手法の再確認
- 

### Introduction:

- これまでの振り返り

### Lecture:

- システムとは？ - What's System -
- システムズアプローチ
- プロセスフレームワークと手法の復習
- 外から内に、システムを検討する

### Active Learning:

- プロトタイピングの計画へのフィードバック
- 私達が持つ創造性 - Creative Confidence -
- Creative Confidenceについてのディスカッション

### Assignment:

- 講座体験の投稿

### QUIZ:

- システムデザインの総合的理解

### Questionnaire:(プロトタイプ時限定)

- チャプター受講後の状態についてアンケート



*Instead of solving ordinary problems in an innovative way,  
solve innovative problems in an ordinary way.*

Yoshikazu Tomita  
Professor, Kwasei Gakuin University

