

システムデザイン・マネジメント序論（英） / INTRODUCTION TO SYSTEM DESIGN AND MANAGEMENT

担当教員 Instructor	白坂 成功、五百木 誠、前野 隆司、中田 実紀子、大浦 史仁、山崎 真湖人、山浦 秀作、広瀬 毅、鳥谷 真佐子
開講日程 Date and Slot	水曜日3時限、水曜日4時限 Wednesday 3rd ,Wednesday 4th

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

No prerequisite course

履修条件 Course Requirements

none

授業形態 Type of Class

[Online classes(synchronous) via ZOOM] Lecture, exercise, e-learning

キーワード Keyword

Systems Engineering, SDM method

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

PC for Class & homeworks

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

shirasaka@sdm.keio.ac.jp

科目概要（詳細） Course Description

This course covers the introduction of system design and management. The fundamental knowledge related to "systems approach" is explained.

It consists of introduction of SDM, Logical Thinking/System Thinking, Systems Engineering, Business System Design, Organizational System Design and Social System Design.

You have to do preparation for each class using video.

This course covers fundamentals of modern strategic systems engineering(SE). Starting from the context analysis to identify interaction among customers/users, stakeholders and natural/social environment, the course includes salient features of the Systems Engineering such as requirement analysis, functional/physical analysis, evaluation procedures and trade-off, work breakdown structures (WBS), and risk/life-cycle analysis. This also covers history of the Systems Engineering and Systems Engineering Professional (CSEP) conducted by International Council on Systems Engineering (INCOSE).

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

This course is the basic subject within four core subjects.

It is preferable to take this course before "System Architecting and Integration" and "System Verification and Validation".

In introduction of SDM, students can learn the terminology and the contents of core subjects.

In Logical Thinking and System Thinking, students can learn how you think to divide the big thing into smaller parts without losing interfaces and an effective measure to analyze causal relations and dynamic interactions of various elements among complex issues.

In Systems Engineering(from 4th to 7th class), students can learn the process and method of systems engineering defined in the international standard.

In Business Engineering, students can learn how to design business using the basics of systems engineering process and method.

In Organizational System, students can learn how to design organization using the basics of systems engineering process and method.

In Social System, students can learn how to design city/town using the basics of systems engineering process and method.

You have to watch video as preparation before you attend a class.
You may have a small test at the beginning of the class.

教材・参考文献 Textbooks and References

Textbooks
- INCOSE Systems Engineering Handbook

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

Your grade is evaluated by attendance to the lecture, small test, final test and assignments.

履修上の注意 Notification for the Students

E-learning is limited to a student who is working.

授業計画 Course Schedule

No.1 2020/10/14 Logical Thinking (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

Logical Thinking is the fundamental skill to handle a system.

In this lecture, students learn the basic knowledge of logical thinking including MECE(Mutually Exclusive Collectively Exhaustive) and pyramid structure.

[Preparation]

[Prep Video](#)

(login ; sdm / password : management)

No.2 2020/10/14 System Thinking (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

System Thinking is an essential measure to visually analyze causal relations within a system. The goal of the lecture is to master how to draw a Causal Loop Diagram (CLD). Textbook: "Business Dynamics", J. D. Sterman, McGraw-Hill.

[Preparation]

[Prep Video](#)

(login ; sdm / password : management)

No.3 2020/10/28 Introduction to Systems Engineering (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

This lecture covers the introduction of systems engineering and requirement analysis which is first step of systems engineering.

[Preparation]

[Prep Video](#)

(login ; sdm / password : management)

No.4 2020/10/28 Requirement Definition (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

Requirement Definition is the activity to clarify the requirement of system. Through this lecture, you can learn the requirement analysis process and method through workshop.

[Preparation]

[Prep Video](#)

(login ; sdm / password : management)

No.5 2020/11/11 Architectural Design (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

Architectural design is the activity to clarify specification of elements of system and interfaces among elements by allocating function and performance required in system to the elements.

[Preparation]

[Prep Video](#)

(login ; sdm / password : management)

No.6 2020/11/11 Integration, Verification and Validation (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

Integration is the activity to integrate the implemented subsystem into the system.

Verification and Validation is the activity to confirm the system implemented correctly.

[Preparation]

[Prep Video](#)

(login ; sdm / password : management)

No.7 2020/11/25 Business System Design-1 (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

Apply systems engineering approach to business system design.

[Preparation]

[Prep Video1](#)

[Prep Video2](#)

(login ; sdm / password : management)

No.8 2020/11/25 Business System Design-2 (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

Apply systems engineering approach to business system design.

No.9 2020/12/09 Organizational System Design-1 (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

Apply systems engineering approach to organizational system design.

[Preparation]

[Prep Video1](#)

[Prep Video2](#)

(login ; sdm / password : management)

No.10 2020/12/09 Organizational System Design-2 (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

Apply systems engineering approach to organizational system design.

No.11 2020/12/23 Social System Design-1 (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

Apply systems engineering approach to social system design.

[Preparation]

[Prep Video](#)

(login ; sdm / password : management)

No.12 2020/12/23 Social System Design-2 (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

Apply systems engineering approach to social system design.

No.13 2021/01/13 Final report (Home Work) (By Makoto Ioki, Seiko Shirasaka, Mikiko Nakada, Fumihito Ohura, Makoto Yamasaki, Makoto Hirose and Masako Toriya)

Final report on "Introduction to SDM"

プロジェクトマネジメント（英） / PROJECT MANAGEMENT

担当教員
Instructor
開講日程
Date and Slot

当麻 哲哉、ハガ ケンジ、今仁武臣、伊藤 衡、大塚 有希子、米澤 創一
金曜日1時限、金曜日2時限 Friday 1st ,Friday 2nd

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

Introduction to System Design and Management, Design Project

履修条件 Course Requirements

M2 students, exchange students or doctoral course students

開講場所 Class Room

C3N14,C3N14

授業形態 Type of Class

【On-site classes on campus+live streaming via ZOOM】Lectures and group exercises

キーワード Keyword

project management

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

t.toma@sdm.keio.ac.jp, yukikootsuka@keio.jp

科目概要（詳細） Course Description

The relationship between project management and systems engineering is discussed. Lectures cover basic thinking of PPPM (project/ program/ portfolio management) and five process groups of Project Management; initiating, planning, executing, monitoring and controlling, and closing. Lectures and exercises are given to master appropriate tools and techniques for designing and managing a project.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

This course is an introduction to portfolio, program, and project management (PPPM), especially to processes, tools and techniques of Project Management. The three primary course objectives are:

1. Learn the key terms of global standard of Project Management, "PMBOK Guide."
2. Understand the core principles of Project Management processes.
3. Apply Project Management tools and techniques to each student's project.

Exercises are focused on application of project management tools and techniques to each student's thesis research. Major tools are Project Charter, WBS (work breakdown structure), Stakeholder Analysis, Risk Analysis, CPM (critical path method), Schedule (known as Gantt Chart), EVM (earned value management), and so on.

教材・参考文献 Textbooks and References

A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Sixth Edition (English version is recommended, but any other language versions can be used for your preference. Ask SDM Office for version exchange between Japanese and English. Other language versions are available through Keio Library "KOSMOS" as Ebooks.)

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

Attendance records (approx. 20%), score of mini quizzes (approx. 25%), homework of project management tools (approx. 20%), final test (approx. 10%), presentation (approx. 10%), and final report (approx. 15%)

履修上の注意

授業計画
Course Schedule

No.1 2020/10/09 9:00-10:30 Overview of Project Management (By T. Toma, K. Ito)

Orientation of the course: course schedule, assignments, quizzes, presentation, report, and grading details. Introduce PPPM (Project/Program/Portfolio Management) and global standards, "PMBOK Guide with Agile Practice Guide". Define the characteristics of a project. Learn organizational influences on Project Management, five PM process groups, and ten knowledge areas.

No.2 2020/10/09 10:45-12:15 Initiating Process Group (By T. Toma, K. Ito)

Learn two processes of Initiating Process Group: Develop Project Charter and Identify Stakeholder. Choose your research theme as a project for individual assignments during this course. Form groups of three or four students and introduce your project to other group members.

[Assignments]: Quiz #1, project charter, stakeholder register

No.3 2020/10/23 9:00-10:30 Planning Process Group 1 (By K. Haga)

Check answers of Quiz #1. Share your PM tools you developed for assignments with other group members. Provide three lectures on 10/23, 11/6, and 11/20 to learn 24 processes of Planning Process Group. The first lecture covers project integration, Scope, and stakeholder management.

No.4 2020/10/23 10:45-12:15 Group Exercise - Planning 1 (By K. Haga)

Group exercise is to apply project management tools to a thesis research. During the class, pick one of group members' research theme as an example. Create WBS and analyze stakeholders. Applying these tools to your research theme will be done as an individual homework assignment.

[Assignments]: Quiz #2, WBS, stakeholder engagement plan

No.5 2020/11/06 9:00-10:30 Planning Process Group 2 (By K. Haga)

Check answers of Quiz #2. Share your PM tools you developed for assignments with other group members. Provide lecture of planning group part 2 which covers project time and cost management. Learn tools for developing schedule and budget.

No.6 2020/11/06 10:45-12:15 Group Exercise - Planning 2 (By K. Haga)

Group exercise: pick a thesis research from group members. Develop schedule by defining activities, creating network diagram, and develop bar chart. Applying these tools to your research theme will be done as an individual homework assignment.

[Assignments]: Quiz #3, schedule network diagram, Gantt chart

No.7 2020/11/20 9:00-10:30 Planning Process Group 3 (By T. Toma)

Check answers of Quiz #3. Share your PM tools you developed for assignments with other group members. Provide lecture of planning group part 3 which covers project quality, human resource, communication, risk, and procurement management. Learn tools for risk management.

No.8 2020/11/20 10:45-12:15 Project as System - Design Your Project (By T. Toma)

Learn a model based project design by using a software "TeamPort".

[Assignments]: Quiz #4, practice of TeamPort, risk register

No.9 2020/12/04 9:00-10:30 Executing, Monitoring & Controlling, and closing Process Groups (By K. Ito)

Check answers of Quiz #4. Share your risk register assignment with other group members. Learn 23 processes of Executing, Monitoring and Controlling, and Closing Process Groups.

No.10 2020/12/04 10:45-12:15 Earned Value Management (EVM) (By K. Ito)

Learn the concept of Earned Value Management (EVM).

Group exercise: pick a thesis research from group members. Develop EVM and share it with other teams. Applying EVM to your research theme will be done as an individual homework assignment.

[Assignments]: Quiz #5, EVM, reading assignment "Project Kids Adventure"

No.11 2020/12/18 9:00-10:30 Project as System - System Design of a Project (By T. Toma, K. Ito)

Check answers of Quiz #5. Share your EVM assignment with other group members. Design a digital twin of your project using "TeamPort". Optimize the project to fit the timeline constraint.

No.12 2020/12/18 10:45-12:15 Discussion (By T. Toma, K. Ito)

Share the story of the "Project Kids Adventure" book(s) and discuss how they manage various issues happening in the project. Discuss project management from system design standpoint.

[Assignments]: Optimize your project with TeamPort

No.13 2021/01/08 9:00-10:30 Waterfall and Agile Hybrid Project Management [Real-time ONLINE by Zoom] * (By T. Imani)

Listen to a lecture of Agile fundamentals and a research topic of project management methodology of Waterfall and Agile Hybrid.

*This class is held ONLINE through Zoom meeting. Join the meeting at real-time.

No.14 2021/01/08 10:45-12:15 Grasping the Essence [Real-time ONLINE by Zoom] * (By S. Yonezawa)

Guest Professor Soichi Yonezawa talks and discusses about "Grasping the Essence" which maximizes your performance in business and in life, and can be highly applied to Project Management/Program Management.

*This class is held ONLINE through Zoom meeting. Join the meeting at real-time.

[Assignment]: Prepare for the final presentation

No.15 2021/01/22 9:00-10:30 Individual Presentation (By Toma, Otsuka, Ito, Haga)

Individual presentation on each thesis project - project charter, planning tools, EVM, and TeamPort. Include lessons

learned from the course activities.

No.16 2021/01/22 10:45-12:15 Individual Presentation (cont.) (By Toma, Otsuka, Ito, Haga)

Continued.

[Assignments]: Final report (due on January 31st)

SDM研究方法論 / SDM RESEARCH METHODOLOGY

担当教員
Instructor

SDM 事務局、[中野 冠](#)、五百木 誠、[前野 隆司](#)、[小木 哲朗](#)、[当麻 哲哉](#)、[春山 真一郎](#)、[白坂 成
功](#)、[神武 直彦](#)、[西村 秀和](#)、谷口 尚子、[谷口 智彦](#)、[高野 研一](#)

開講日程
Date and Slot

開講場所
Class Room

e-learning only

授業形態
Type of Class

e-learning only

キーワード
Keyword

study methodology, study approach

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course

h.nishimura@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細)
Course Description

Faculty members will introduce each basic attitude, approach and methodology for master program students to proceed their master study in SDM.

SDMで修士学生が研究を進める上で必要となる基本的な考え方、アプローチおよび方法論について、各教員から紹介する。

主題と目標／授業の手法など
Objective and Method of the Course

Faculty members will introduce each basic attitude, approach and methodology for master program students to proceed their master study in SDM. Students are expected to capture an appropriate approach to proceed their study from professors' lecture.

SDMで修士学生が研究を進める上で必要となる基本的な考え方、アプローチおよび方法論について、各教員から紹介する。受講者は講義から研究を進める上での適切なアプローチを把握することが期待される。

教材・参考文献
Textbooks and References

None

提出課題・試験・成績評価の方法など
Assignment, Exam and Grading Details

Participation to all classes

履修上の注意
Notification for the Students

授業計画
Course Schedule

No.1 2020/10/02 Study methodology #1 (By Prof. Shirasaka and Prof. Ioki)

Prof. Shirasaka and Prof. Ioki will introduce each basic attitude, approach and methodology for master program students to proceed their master study in SDM.

No.2 2020/10/09 Study methodology #2 (By Prof. Nishimura and Prof. Haruyama)

Prof. Nishimura and Prof. Haruyama will introduce each basic attitude, approach and methodology for master program students to proceed their master study in SDM.

No.3 2020/10/16 Study methodology #3 (By Prof. Takano and Prof. Tomohiko Taniguchi)

Prof. Takano and Prof. Tomohiko Taniguchi will introduce each basic attitude, approach and methodology for master program students to proceed their master study in SDM.

No.4 2020/10/23 Study methodology #4 (By Prof. Ogi and Prof. Maeno)

Prof. Ogi and Prof. Maeno will introduce each basic attitude, approach and methodology for master program students to proceed their master study in SDM.

No.5 2020/10/30 Study methodology #5 (By Prof. Naoko Taniguchi and Prof. Nakano)

Prof. Naoko Taniguchi and Prof. Nakano will introduce each basic attitude, approach and methodology for master program students to proceed their master study in SDM.

No.6 2020/11/06 Study methodology #6 (By Prof. Kohtake and Prof.Toma)

Prof. Kohtake and Prof.Toma will introduce each basic attitude, approach and methodology for master program students to proceed their master study in SDM.

システムアーキテクティングとインテグレーション / SYSTEM ARCHITECTING AND INTEGRATION

担当教員
Instructor
西村 秀和、神武 直彦
開講日程
Date and Slot
土曜日1時限 Saturday 1st

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

SDM序論, システムの評価と検証, プロジェクトマネジメント

履修条件 Course Requirements

特になし

開講場所 Class Room

C3S10

授業形態 Type of Class

【教室実施+Zoomによるリアルタイム配信のハイブリッド】【Zoomによるリアルタイム配信】講義および演習

キーワード Keyword

アーキテクチャ, システムインテグレーション, Dual Vee, システム開発

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

ノートPC

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

h.nishimura@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

最新のシステムエンジニアリングに基づくシステムアーキテクティングとインテグレーション(SA&I)について講義する。システム開発の手法として、要求分析、アーキテクチャ、設計、製造、検証、妥当性確認に至るいわゆるV字開発プロセスを実例を交えて解説する。特に、対をなすコア科目「システムの評価と検証」との連携をもたせている。また、System of Systemsとしてアーキテクチャを考える方法論について述べ、INCOSE SE Vision 2025や最新のSEハンドブック、システムズエンジニアリング関連の標準に触れながら、これからのシステムズエンジニアリングの目指す方向性について議論する。当該科目ではSA&Iに関する内容をATMの事例を通じた演習により理解を深める。

This course presents overview on the recent advances in Systems Engineering and System Architecture after definition of systems engineering, its origin and the effectiveness are provided. The contents are based on the handbook of International Council on Systems Engineering (INCOSE). The background, history and some frameworks of system architecture are provided, and using the architecture framework consists of all views, operational view, systems view and technical view, some examples are explained.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

最新のシステムエンジニアリングに基づくシステムアーキテクティングとインテグレーション(SA&I)について講義する。システム開発の手法として、要求分析、アーキテクチャ、設計、製造、検証、妥当性確認に至るいわゆるV字開発プロセスを実例を交えて解説する。特に、対をなすコア科目「システムの評価と検証」との連携をもたせている。また、System of Systemsとしてアーキテクチャを考える方法論について述べ、INCOSE SE Vision 2025や最新のSEハンドブック、システムズエンジニアリング関連の標準に触れながら、これからのシステムズエンジニアリングの目指す方向性について議論する。当該科目ではSA&Iに関する内容をATMの事例を通じた演習により理解を深める。

教材・参考文献 Textbooks and References

Visualizing Project Management
INCOSE SEハンドブック, 4th Edition (オリジナル版および翻訳版)

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

クイズ, 提出課題, 発表と質問, および中間試験, 期末試験により成績を評価する。講義を欠席した場合は減点対象となる。

履修上の注意 Notification for the Students

コア科目であるため, e-learningによる履修はできない。
ただし, やむを得ず講義を欠席した場合はe-learningサイトで該当の講義を受講することを強く勧める。

授業計画 Course Schedule

No.1 2020/10/03 SA&I全体の概説 (By 西村, 神武)

SDM序論の振り返りとともに, 講義の前半では, 当該コア科目全体で何を学びとることができるか, どのような学習効果が期待できるかを概説する。復習を兼ねて当該科目の参考資料となるSE Handbook, ISO 15288, IEEE 1220, ISO 42010などに言及する。

No.2 2020/10/10 要求とアーキテクチャ, システム解析の必要性 (By 西村, 神武)

トレーサビリティを確保して要求を導き出し, アーキテクチャを検討すること, システムインテグレーションに向けて検討しておくべきことを解説する。また, SEハンドブック4th Editionをもとに, システム解析に関して述べるとともに, Dual Veeモデルにより開発プロセスを示す。

No.3 2020/10/17 正しい要求とは何か? (By 西村, 神武)

正しい要求とは何か? コンテキストレベルから考え, 正しい要求を導き, トレーサビリティを確保して要求を分解し, 機能要求, 性能要求を導く。ATM(現金自動預け払い機)を事例として, 要求とその妥当性確認の演習を行う。

No.4 2020/10/24 要求と機能アーキテクチャ (By 西村, 神武)

導出された要求から, システムの振る舞いを検討することにより, 機能アーキテクチャを導く手順を示す。ATMの機能アーキテクチャとその検証に関する演習を行う。

No.5 2020/10/31 機能の割り当てと物理アーキテクチャ (By 西村, 神武)

機能の物理コンポーネントへの割り当てについて解説する。また, アーキテクチャ候補からの選定, いわゆるilitiesによるトレード分析について述べる。ATMの物理アーキテクチャの総論とその検証に関する演習を行う。

No.6 2020/11/07 中間試験 (By 西村, 神武)

第5回までに学んだ内容に関して, 試験を行う。

No.7 2020/11/14 製品の企画から生産に至るシステムズエンジニアリング活動の実務 (By 西村, 神武, 関)

コンシューマーエレクトロニクス関連製品での「企画」から「生産」までの実務作業と, INCOSE標準による定義との関係性や相違点などについて講義する。

No.8 2020/11/21 中間試験の解説, 質疑応答 (By 西村, 神武)

中間試験について解説するとともに, 関連事項についての質疑応答を行う。当該科目の前半までの内容について, 確認する。

No.9 2020/11/28 要求の妥当性確認計画 (By 西村, 神武)

利害関係者のニーズから要求分析により導かれた利害関係者要求に関して, 要求の妥当性を確認することは極めて重要である。ATMについて, 要求に対するATMの妥当性確認計画に関する演習を行う。

No.10 2020/12/05 アーキテクチャに基づく検証計画の検討 (By 西村, 神武)

定義されたアーキテクチャおよびシステム要求(仕様書)に基づき, 検証計画を検討する。ATMを事例に, アーキテクチャからATMの検証計画を検討する演習を行う。

No.11 2020/12/12 アーキテクチャに基づくテストのための準備 (By 西村, 神武)

定義されたアーキテクチャに基づき検証計画を立てた後, テストのための準備を行う必要がある。ATMの検証計画に基づきテストのための準備に関する演習を行う。

No.12 2020/12/19 SoSの課題とSoSアーキテクチャとそのマネジメント (By 西村, 神武)

システムズエンジニアリングが対象とするシステムは, System of Systemsとして

No.13 2020/12/26 期末試験 (By 西村, 神武)

第12回までに学んだ内容に関して, 試験を行う。

No.14 2020/01/09 期末試験の解説, 質疑応答 (By 西村, 神武)

期末試験について解説するとともに, 関連事項についての質疑応答を行う。当該科目全般をとおしての内容について, 確認する。

No.15 2020/01/09 講義全体の振り返り, 総合討論 (By 西村, 神武)

講義全体を通して総合的な討論を行い, 講義内容の理解を深める。また, 修士論文や実務への活用を念頭に入れる場合などについて討議を行う。

システムベリフィケーションとバリデーション / SYSTEM VERIFICATION AND VALIDATION

担当教員
Instructor
神武 直彦、西村 秀和
開講日程
Date and Slot
土曜日2時限 Saturday 2nd

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

SDM序論, SDM実習, プロジェクトマネジメント

履修条件 Course Requirements

特になし

開講場所 Class Room

C3S10

授業形態 Type of Class

【教室実施+Zoomによるリアルタイム配信のハイブリッド】【Zoomによるリアルタイム配信】【オンデマンド(ビデオ)配信】講義および演習

キーワード Keyword

System, Verification, Validation

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

ノートPCなどがあることが望ましい。

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

kohtake@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

最新のシステムエンジニアリングに基づく検証および妥当性確認 (Verification and Validation、以下V&V) について講義する。システム開発の手法として、要求分析、アーキテクチャ、設計、製造、検証、妥当性確認に至るいわゆるV字開発プロセスを実例を交えて解説する。特に、対をなすコア科目「システムアーキテクティングとインテグレーション」との連携をもたせている。また、System of Systemsとしてアーキテクチャを考える方法論について述べ、INCOSE SE Vision 2025や最新のSEハンドブック、システムズエンジニアリング関連の標準に触れながら、これからのシステムズエンジニアリングの目指す方向性について議論する。当該科目ではV&Vに関する内容をATMの事例を通じた演習により理解を深める。

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

最新のシステムエンジニアリングに基づく検証および妥当性確認 (Verification and Validation、以下V&V) について講義する。システム開発の手法として、要求分析、アーキテクチャ、設計、製造、検証、妥当性確認に至るいわゆるV字開発プロセスを実例を交えて解説する。特に、対をなすコア科目「システムアーキテクティングとインテグレーション」との連携をもたせている。また、System of Systemsとしてアーキテクチャを考える方法論について述べ、INCOSE SE Vision 2025や最新のSEハンドブック、システムズエンジニアリング関連の標準に触れながら、これからのシステムズエンジニアリングの目指す方向性について議論する。当該科目ではV&Vに関する内容をATMの事例を通じた演習により理解を深める。

教材・参考文献 Textbooks and References

Visualizing Project Management
INCOSE SEハンドブック, 4th Edition
ISO/IEC/IEEE 15288

ISO/IEC/IEEE 42010
IEEE 1220
IEEE 1012
A Practical Guide to SysML, システムズモデリング言語SysML

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

クイズ, 提出課題, 発表と質問, および中間試験, 期末試験により成績を評価する。講義を欠席した場合は減点対象となる。

履修上の注意 Notification for the Students

授業計画 Course Schedule

No.1 2020/10/03 System Verification and Validation 概説 (By 神武, 西村)

SDM序論の振り返りとともに, 講義の前半では, 当該コア科目全体で何を学びとることができるか, どのような学習効果が期待できるかを概説する。復習を兼ねて当該科目の参考資料となるSE Handbook, ISO 15288, IEEE 1220, ISO 42010などに言及する。

No.2 2020/10/10 VerificationとValidationの必要性和その違い (By 神武, 西村)

VerificationとValidationの必要性やその違い, 適用のための重要点などについて解説する。

No.3 2020/10/17 正しい要求とは何か? (By 神武, 西村)

正しい要求とは何か? コンテキストレベルから考え, 正しい要求を導き, トレーサビリティを確保して要求を分解し, 機能要求, 性能要求を導く。ATM(現金自動預け払い機)を事例として, 要求とその妥当性確認の演習を行う。

No.4 2020/10/24 要求と機能アーキテクチャ (By 神武, 西村)

導出された要求から, システムの振る舞いを検討することにより, 機能アーキテクチャを導く手順を示す。ATMの機能アーキテクチャとその検証に関する演習を行う。

No.5 2020/10/31 機能の割り当てと物理アーキテクチャ (By 神武, 西村)

機能の物理コンポーネントへの割り当てについて解説する。また, アーキテクチャ候補からの選定, いわゆる-ilitiesによるトレード分析について述べる。ATMの物理アーキテクチャの総合とその検証に関する演習を行う。

No.6 2020/11/07 中間試験 (By 神武, 西村)

第5回までに学んだ内容に関して, 試験を行う。

No.7 2020/11/14 製品の企画から生産に至るシステムズエンジニアリング活動の実務 (By 神武, 西村)

コンシューマエレクトロニクス関連製品での「企画」から「生産」までの実務作業と, INCOSE標準による定義との関係性や相違点などについて講義する。

No.8 2020/11/21 中間試験の解説, 質疑応答 (By 神武,)

中間試験について解説するとともに, 関連事項についての質疑応答を行う。当該科目の前半までの内容について, 確認する。

No.9 2020/11/28 要求に対するシステムの妥当性確認計画 (By 神武, 西村)

利害関係者のニーズから要求分析により導かれた利害関係者要求に関して, 要求の妥当性を確認することは極めて重要である。ATMについて, 要求に対するATMの妥当性確認計画に関する演習を行う。

No.10 2020/12/05 アーキテクチャに基づく検証計画の検討 (By 神武, 西村)

定義されたアーキテクチャおよびシステム要求(仕様書)に基づき, 検証計画を検討する。ATMを事例に, アーキテクチャからATMの検証計画を検討する演習を行う。

No.11 2020/12/12 アーキテクチャに基づくテストのための準備 (By 神武, 西村)

定義されたアーキテクチャに基づき検証計画を立てた後, テストのための準備を行う必要がある。ATMの検証計画に基づきテストのための準備に関する演習を行う。

No.12 2020/12/19 System of Systems (SoS)の課題とSoSアーキテクチャとそのマネジメント (By 神武, 西村)

システムズエンジニアリングが対象とするシステムは, System of Systems (SoS)として考える必要がある場合がある。システム(Sol)はいくつかの外部システムと密接に関連して運用されるが, 運用上, 様々な課題をもつ。SoSアーキテクチャとそのマネジメントの考え方について解説する。

No.13 2020/12/26 期末試験 (By 神武, 西村)

第12回までに学んだ内容に関して, 試験を行う。

No.14 2021/01/09 期末試験の解説, 質疑応答 (By 神武, 西村)

期末試験について解説するとともに, 関連事項についての質疑応答を行う。当該科目全般をとおしての内容について, 確認する。

No.15 2021/01/09 講義全体の振り返り, 総合討論 (By 白坂)

講義全体を通して総合的な討論を行い, 講義内容の理解を深める。また, 修士論文や実務への活用を念頭に入れる場合などについて討議を行う。

サプライチェーンとビジネスゲーム（英） / SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AND BUSINESS GAME

担当教員
Instructor

中野 冠、佐藤 みずほ

開講日程
Date and Slot

金曜日3時限, 金曜日4時限, 金曜日5時限 Friday 3rd ,Friday 4th ,Friday 5th

開講場所
Class Room

Multi-purpose room No.2 (or C3S10) and Zoom

授業形態
Type of Class

【Mixture of online via Zoom and on-site classes on campus】Online for lectures and on-site for business games

キーワード
Keyword

Supply chain management, Operation management, Business game, Life cycle engineering

学生が利用する予定機材・ソフト等
Machinery and materials / Software

PC

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course

m.nakano@sdm.keio.ac.jp

科目概要（詳細）
Course Description

This lecture will let the students experience different aspects of operations and supply chain management in a compact and interactive manner. The course comprises of three business games, which the students solve in groups and present to the audience as well as lectures to understand basics of supply chain management. The games were developed by Keio/SDM, MIT, and ETH/D-MTEC. 3種類のビジネスゲームをプレーしながらサプライチェーンマネジメント(SCM)の基礎的な理論を理解し、必要なマネジメントスキルを体験的に修得することができます。授業は、グループ討議と発表で、インタラクティブに行います。ゲームは、Keio/SDM, MIT, ETH/D-MTEC で開発されたものです。英語ができなくてもゲームは楽しめますので、日本人学生の参加を歓迎します。

主題と目標／授業の手法など
Objective and Method of the Course

The theory of supply chain management (SCM) is taught. It includes basics, Toyota production system, life cycle engineering, methods for evaluating SCM and sustainable SCM.

The following three business games will be played in a group of students, accompanied by a theoretical introduction and a joint discussion of the students' experiences. The games are played in a group so the class attendance is very important.

- (1) Beer Distribution Game
- (2) Reconfiguration Game
- (3) Business Management Ability Development(BeMAD) Game

On-site classes for games at campus and online classes by Zoom for others. However, the teaching style for games may be changed to online according to the situation of COVID-19 spread.

教材・参考文献
Textbooks and References

Original material developed by lecturers

提出課題・試験・成績評価の方法など
Assignment, Exam and Grading Details

Grading with presence (participation in the games), presentation and homework.

履修上の注意
Notification for the Students

The lectures are mainly taught in English but Japanese explanation is provided upon request. If the number of registered

students is below 12, the BeMAD game will be changed to other game. In the case, the students who obtained the credit of Systems Approach for Business Systems or Sustainable Social System Design will be welcome to join the BeMad game as auditor upon request.

授業計画 Course Schedule

No.1 2020/10/09 Introduction online[Zoom] (By Nakano)
Course guidance.13:00-14:30 at S10.

No.2 2020/10/09 Basics of SCM online[Zoom] (By Takahashi, Nakano)
Introduction to supply chain managements.14:45-16:15 at S10.

No.3 2020/10/23 The "Beer Game No.1 on-site[Multi-purpose room No.2] (By Sato, Nakano)
The Beer Distribution Game simulates a simple make-to-stock supply chain with four companies. 13:00-14:30 Multi-purpose room No.2 on the 2nd floor. The customers send orders to their suppliers upstream, from end customer through to the raw material supplier. Downstream the orders are delivered to the customer, according to the received order quantity. The inherent logistical delay is simulated through several transportation and receiving stages. Each player has to balance the stock level with the material availability, with the aim to optimize the overall costs, consisting of inventory holding costs and costs for backorders. After several rounds the performance of the total supply chain is calculated and discussed. It is expected to find a typical effect in the supply chains, which will be analyzed. Furthermore, strategies for coping with this effect will be discussed.

No.4 2020/10/23 The "Beer Game No.2 on-site[Multi-purpose room No.2] (By Sato, Nakano)
Continued.14:45-16:15 Multi-purpose room No.2 on the 2nd floor.

No.5 2020/10/23 The "Beer Game No.3 on-site[Multi-purpose room No.2] (By Nakano, Sato)
Continued.16:30-18:00 at Multi-Purpose Room No. 2, 2F.

No.6 2020/11/06 The BeMAD game No.1 on-site[Multi-purpose room No.2] (By Sato, Nakano)
BeMad:Business Management Ability Development.
In the BeMAD Game the players find themselves in a classic workshop production setting, with typical performance measures. Experiencing typical inefficiencies during several playing rounds, they decide on and realize improvement measures. By this the players intuitively set their own basis for learning production management theories in a very effective manner, by always being able to reflect the theories on their own playing experience. After a short theoretical introduction, the BeMAD Game will be played for approximately three hours.
13:00-14:30 at Multi-Purpose Room No. 2, 2F.

No.7 2020/11/06 The BeMAD game No.2 on-site[Multi-purpose room No.2] (By Sato, Nakano)
Continued.14:45-16:15 at Multi-Purpose Room No. 2, 2F.

No.8 2020/11/06 The BeMAD game No.3 on-site[Multi-purpose room No.2] (By Sato, Nakano)
Continued.16:30-18:00 at Multi-Purpose Room No. 2, 2F.

No.9 2020/11/20 Toyota Production System online[Zoom] (By Nakano, Sato)
What is the difference between Toyota production system (TPS) in Japan and lean production system (LPS) in USA? How was the TPS concept extended from just a production system to an entire enterprise? Let's learn and discuss.13:00-14:30 at S10.

No.10 2020/11/20 Evaluating Supply Chains online[Zoom] (By Nakano, Sato)
Lecture of evaluation methods for supply chains. 14:45-16:15 at S10.

No.11 2020/11/20 Life cycle engineering: A key discipline to circular economy online[Zoom] (By Kishita, Nakano)
Circular economy (CE) has been one of emerging concepts to transform the current mass production and mass consumption paradigm towards sustainability. This lecture provides an overview of life cycle engineering (LCE) as a key discipline to CE, where methods for life cycle design and life cycle assessment are described with some illustrative examples. 16:30-18:00 at S10.

No.12 2020/12/04 Reconfiguration game No.1 online[Zoom] (By Nakano)
EXCEL-based simulation game to learn reconfiguration of supply chain.
13:00-14:30 at S10.

No.13 2020/12/04 Reconfiguration game No.2 online[Zoom] (By Nakano)
Continued.14:45-16:15 at S10.

No.14 2020/12/18 Sustainable SCM No.1 online[Zoom] (By Nakano)
Presentation by students for the Reconfiguration game, followed by a lecture of sustainable concept of supply chain management.13:00-14:30 at S10.

No.15 2020/12/18 Sustainable SCM No.2 online[Zoom] (By Nakano)
Continued.14:45-16:15 at S10.

No.16 2020/01/08 Backup

リスクマネジメント論 / RISK MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL SYSTEMS

担当教員
Instructor 高野 研一、五百木 誠、東瀬 朗、河村 智行、片方恵子、牧野 良次
開講日程
Date and Slot 木曜日4時限,木曜日5時限 Thursday 4th, Thursday 5th

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

ヒューマンファクター論

履修条件 Course Requirements

ヒューマンファクター論を履修していることが望ましい。講義時間は17:15-20:30まで(途中15分休憩)で行う

開講場所 Class Room

C3S10, C3S10

授業形態 Type of Class

【オンデマンド(ビデオ)配信】講義と演習、第3回リスクアセスメント結果講評部分および第10回ディスカッション部分のみリアルタイム配信(録画も行う)

キーワード Keyword

リスク、設備災害、FMEA, FTA, ET, 根本原因分析、安全管理

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

ZOOM

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

k.takano@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

社会、組織、職場、人に支えられて運用されている技術システムにおけるリスクをコントロールし、マネジメントをするための基本的な方法論および企業のリスクマネジメント全般について講義する。その後、労働災害、組織事故、倫理コンプライアンス問題などの実例を示しながら、危機管理、安全管理、品質管理の実効性を高めるための実践的手法について討議・演習を進めながら問題解決のためのアプローチを体験する。また、デペンダブルシステムの基礎から具体例までを習得する。さらに、近年、ますます重要性を増す情報システムの信頼性向上についての考え方に加え、リスク削減の方法について述べる。

Basic methodologies and outlines of risk management for a large-scale engineering system, which usually supported by social environments, organizations, and engineers, are lectured. Involved subjects are how to control the risks of facility failures, labor hazards, organizational accidents, and ethics and compliance problems using effective methods of emergency management, safety management, quality control. The main lecture style is to put the emphasis on process of a problem solving through group discussions leading by root cause analysis, error protection, internal control, risk assessment techniques.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

社会、組織、職場、人に支えられて運用されている産業界での技術システムにおけるリスクをコントロールし、マネジメントをするための基本的な方法論および企業のリスクマネジメント全般についての解説と実践的な演習を行う。取り上げるテーマは以下の通り。

1. 基本的なリスク分析手法の解説 FMEA, FT, ETなどの手法と実例を解説する。
2. リスクマネジメントの基本戦略を述べた後、防止に向けた具体例を解説し、リスクアセスメントの演習を行う。
3. 組織事故の共通要因や防止のための取組みについて解説する。また、過去の組織事故についてグループによる根本原因分析を行う
4. 情報システムの信頼性向上についての考え方を解説し、リスク低減について講義する
5. デペンダブルシステムの基礎を固めたのち、具体的なシステムの信頼性を評価し、向上するための方法論について解説する

教材・参考文献

Textbooks and References

- 1.FMEA、FTAの活用 (塩見弘 日科技連出版)
- 2.Hazop and Hazan: Identifying and Assessing Process Industry Hazards (Trevor A. Kletz 出版社: Hemisphere Pub; 4th版 1999)
- 3.不確実性のマネジメント(カール・ワイク ダイアモンド社 2002)

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

出席点(40%)レポートおよびグループワーク資料(60%)

履修上の注意

Notification for the Students

講義時間は17:15-20:30まで(途中15分休憩)で行う

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/01 リスクマネジメント概論(ガイダンス+リスク心理学) (By 五百木誠、高野研一)

本科目の全体概要とリスクマネジメント基本的考え方について講義する。また、リスク認知心理などリスクマネジメントの多様性について解説する。

No.2 2020/10/01 リスクアセスメント論基礎(ツール演習) (By 高野研一)

リスク分析に当たった様々なツールについて解説する。特に、FMEA、フォールトツリー、イベントツリーなど実際のシステムの例に基づいて解説する。また、それぞれの演習問題を提供する。

No.3 2020/10/15 リスクアセスメント結果講評およびリスクアセスメント方法論(Rmap)【ZOOMによるリアルタイム配信】+ビデオ (By 高野研一)

第2回目講義(9/27)のリスクアセスメント課題の講評を行う。また、様々な産業界におけるリスクについて解説し、代表的なリスクアセスメントの方法論としてR-Mapを紹介する。また、リスクマネジメントとしての対策の考え方について述べる。リスクマネジメントの活用を促進するための方法論や分析の背景になる要因について解説する。(結果講評部分のみライブ配信、録画あり)

No.4 2020/10/15 リスクマネジメント国際規格 (By 高野研一、東瀬朗)

リスクマネジメントは現在国際規格の中で統一的な実施を目指して取り組みが継続されている。国際規格であるISO31000の概要とその成立経緯について解説する。

No.5 2020/10/29 企業危機対応のリスクマネジメント (By 高野研一、片方恵子)

企業危機への対処は経営の存続に係わる重大なリスクマネジメントであり、様々なステークホルダーとの関係性を考えながら対応すべきである。この講義では危機対応の基本的戦略や事例を紹介する。

No.6 2020/10/29 情報システムの信頼性向上 (By 高野研一、河村智之)

情報システムのソフトウェアの開発プロジェクトを成功に導く戦略とその実践を行う場合に、特に組織要因および管理要因について解説し、そのための教育法についても述べる。

No.7 2020/11/12 リスクマネジメントの経済的トレードオフ (By 高野研一、牧野良次)

リスクマネジメントは重要な経営事項であり、安全性・信頼性にかけられる費用は起業の経済的状況や経営者の方針が強く関係する。このトレードオフの関係性について講義を行う。

注意【この講義は19:00から実施する】

No.8 2020/11/12 災害時のリスク管理 (By 岡本正、高野研一)

災害時のリスクマネジメントについて述べる。災害直後の混乱期を過ぎて、生活再建のための様々な取り組みの中で、地方公共団体や国の支援や法律的な手続きの必要性について講義する。

No.9 2020/11/26 組織のリスクアセスメント I (By 高野研一、東瀬朗)

組織事故として興味深い信楽高原鉄道の事故事例を解説し、説明資料に基づき事象の経緯を理解するとともに、その事例の根本原因分析を課題として実施する。

No.10 2020/11/26 組織のリスクアセスメント II【ZOOMによるリアルタイム配信】 (By 高野研一、東瀬朗)

組織事故として興味深い信楽高原鉄道の事故事例を解説し、説明資料に基づき事象の経緯を理解するとともに、その事例の根本原因分析を課題として実施する。

No.11 2020/12/10 ディペンダブルシステム論(基礎1) (By 五百木 誠)

ディペンダブルシステム論は、もともと大規模・複雑な工学システムに適用して高信頼度なシステムを設計するためのアプローチとして発展してきた。本講義ではこれをアレンジして、必ずしも数学的・工学的知識を使わずに、考え方のエッセンスを伝えるようアレンジしている。本講義を通して、ディペンダブルシステム論の手法や考え方の基礎を理解し、これらを普段の仕事や日常生活に活用できるようになることを目指している。

No.12 2020/12/10 ディペンダブルシステム論(基礎2) (By 五百木 誠)

ディペンダブルシステム論は、もともと大規模・複雑な工学システムに適用して高信頼度なシステムを設計するためのアプローチとして発展してきた。本講義ではこれをアレンジして、必ずしも数学的・工学的知識を使わずに、考え方のエッセンスを伝えるようアレンジしている。本講義を通して、ディペンダブルシステム論の手法や考え方の基礎を理解し、これらを普段の仕事や日常生活に活用できるようになることを目指している。

No.13 2020/12/24 ディペンダブルシステム論(適用事例1) (By 五百木 誠)

高信頼度システムの設計に関して、システムの信頼度計算に関する基礎的な手法を説明する。直列/並列システム、冗長システムなどを構成する事でどのように信頼度が変化するかを、演習を交えて具体的に示す。また、実システムへの適用事例として、宇宙機システムの高信頼度設計を紹介する。

No.14 2020/12/24 ディペンダブルシステム論(適用事例2) (By 五百木 誠)

高信頼度システムの設計に関して、システムの信頼度計算に関する基礎的な手法を説明する。直列/並列システム、冗長システムなどを構成する事でどのように信頼度が変化するかを、演習を交えて具体的に示す。また、実システムへの適用事例として、宇宙機システムの高信頼度設計を紹介する。

No.15 2021/01/14 総合検討 (By 五百木誠,高野研一)

講義はありません。リスクマネジメント全般の内容についてこれまでのレポートを検討し、講義を振り返る。レポートの出し忘れがないか各自チェックする(各自実施)。

ヒューマンリレーションズ論 / HUMAN RELATIONS

担当教員
Instructor 高野 研一、当麻 哲哉、大塚 有希子、小森 まり子、東瀬 朗、渥美 由喜、矢田部 菜穂子、米田 巖
根、越膳 哲哉

開講日程
Date and Slot 木曜日4時限、木曜日5時限 Thursday 4th , Thursday 5th

前提科目・関連科目
Prerequisite or Related Course

ヒューマンファクター論

履修条件
Course Requirements

リアルタイム配信の講義時間は14:45から18:00まで(途中15分休憩)で行う。

開講場所
Class Room

オンライン配信

授業形態
Type of Class

【Zoomによるリアルタイム配信】(第1-4回および12回)、【オンデマンド(ビデオ)配信】(第5回以降、12回を除くすべて) 講義および演習

キーワード
Keyword

人間関係、コミュニケーション、説得、インタビュー、アサーション、HRM、ワークライフバランス、ハラスメント

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course

k.takano@sdm.keio.ac.jp・t.toma@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細)
Course Description

協働・協調により生産性・信頼性を向上するために必要な小グループのチームワーク向上や組織内の人間関係の構築の基本的概念および手法を講義する。具体的には、グループダイナミクスにおける主張(アサーション)、説得、インタビュー技術などのコミュニケーション能力の向上に関する心理学的背景や具体的技法について解説を行い、さらに、組織内の意思決定にかかわるヒューマンリレーションのあり方について解説する。また、グループダイナミクスのうち、チーム形成の原理と技法、リーダーシップなどの基礎・応用についても実践力を高める。

Human relations are essential for ensuring efficiency and reliability of all human activities through cooperation / collaboration. Fundamentals and analytical methods for understanding team work among small group and human relations in organization are lectured. The subjects include communication skills with its psychological backgrounds, for examples; assertion, negotiation, persuasion, and interview in group dynamics. In addition, human relations concerning to decision making inside organization are explained, and basics and applications of leadership are developed through case method discussions.

主題と目標／授業の手法など
Objective and Method of the Course

プロジェクトにおけるチームの編成の考え方に始まり、編成したチームの目的達成に向けた育成方策、方法論に言及し、プロジェクトチーム内のコミュニケーションの設計について述べる。また、チームとしての協調・協働の効率を高めるためのチームワークについて、リーダーシップの開発、アサーションの重要性について講義する。また、日本型の組織における意思決定の問題点や組織内の人間関係の分析についても言及する。合意形成論、説得技法などについても学習する。最後に、国際的なプロジェクトチームの結成、運営、ワークライフバランスなどについて実践的なノウハウについても解説する。

教材・参考文献
Textbooks and References

1. プロジェクトマネジメント知識体系ガイド (Project Management Institute)
※ 入学時に教科書として配布済み。
2. アサーショントレーニング (出版社: 日本・精神技術研究所 (1993))

提出課題・試験・成績評価の方法など
Assignment, Exam and Grading Details

グループワーク等のレポート(60%)と出席および授業への参加度(40%)

履修上の注意

Notification for the Students

リアルタイム配信の講義時間は14:45から18:00まで(途中15分休憩)で行う。

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/08 14:45-16:15 ガイダンス+ワークライフバランス【Zoomによるリアルタイム配信】(By 高野研一、当麻哲哉、渥美由喜)

①様々なSituation(職場、社会、交渉、説得など)におけるヒューマンリレーションについて本科目の全体の構成と意図について解説する。

②従業員個々のニーズに対応して、仕事と生活を両立・調和させる就業形態(育児休暇制度、介護休業制度、在宅勤務、男女機会均等など)を推進している会社と、対応が遅れている会社とでは、企業業績に差が出ると言われている。組織に最も重要な「人材」をどう考えるか、ディスカッションする。

No.2 2020/10/08 16:30-18:00 ダイバーシティ&インクルージョン【Zoomによるリアルタイム配信】(By 当麻哲哉、渥美由喜)

先進企業の多くは、女性活用から始まり、ワークライフバランス(仕事と生活の調和)、そしてダイバーシティ&インクルージョン(多様性・多面性を活かした経営戦略)へと改革に取り組んでいる。このような人材活用の経営戦略のメリットと社会的意義などについて論じる。

No.3 2020/10/22 14:45-16:15 組織内のハラスメント問題(1)【Zoomによるリアルタイム配信】(By 当麻哲哉、矢田部菜穂子)

組織内でのセクシュアル・ハラスメントやパワー・ハラスメントは、被害者にメンタル不調などのダメージを与えるのみならず、組織の生産性や健全性にも負の影響を与え得る。ハラスメントの被害者にも加害者にもなりうる労働者の権利と義務、管理職の対応、企業の体制整備について法的な観点から学ぶ。

No.4 2020/10/22 16:30-18:00 組織内のハラスメント問題(2)【Zoomによるリアルタイム配信】(By 当麻哲哉、矢田部菜穂子)

講義内容をもとに、ハラスメント相談のロールプレイやディスカッションなどを行う。

【注意】リアルタイム配信の講義は本日まで。11月以降の講義は12回を除いてオンデマンド(ビデオ)配信となる。詳しくは最初のガイダンスで説明する。

No.5 2020/11/05 プロジェクトにおけるチームマネジメント (By 当麻哲哉、米田巖根)

プロジェクト遂行には人的資源が欠かせない。チームのパフォーマンスはコミュニケーションによって構築され、これは、メンバーの思考様式によって大きな影響を受ける。

本講義では、マインドセットという概念を用いながら、メンバーやステークホルダーへの刺激となるコミュニケーションが個々人のパフォーマンス成果に与える影響について述べる。

この授業はオンデマンド(ビデオ)配信とする。リアルタイムでの参加は不要。ビデオを視聴して課題を提出すること。

No.6 2020/11/05 説得術(ビデオ鑑賞) (By 高野研一)

説得術に関するビデオを視聴する。

No.7 2020/11/19 ベンチャー企業におけるコミュニティ (By 高野研一、松本龍祐)

新進の起業家として、Yahoo、メルカリ、ソウゾウ等の経営者としてのこれまでの活動から、企業における重要な視点、起業家間の交流、成功する起業とそうでないケースのベンチマークなどについて述べる。また、現状の企業環境や参入障壁についても述べる

No.8 2020/11/19 企業内カウンセリングの実際とソーシャルスキル (By 高野研一、小森まり子)

深刻さを増す企業のメンタルヘルス問題の現状を解説し、対処するためのカウンセリングによる問題点抽出およびコミュニケーションを軸としたソーシャルスキルの獲得について解説する。

No.9 2020/12/03 組織内のコミュニケーションスキルの向上 I (By 高野研一、越膳哲哉)

組織内の対人関係を良好に保つためのコミュニケーション技術や社会参加するために自己を表現する技術について解説する。また、ビジネスにおける応用事例を学習する。

No.10 2020/12/03 組織内のコミュニケーションスキルの向上 II (By 高野研一、越膳哲哉)

組織内の対人関係を良好に保つためのコミュニケーション技術や社会参加するために自己を表現する技術について解説する。スキル向上のための演習を行う。

No.11 2020/12/17 チームワーク向上 I (説得・アサーションの重要性) (By 高野研一、東瀬朗)

職場、社会での人間関係においてはコミュニケーション技術のうち、説得、アサーションがきわめて重要となる。説得、アサーションの重要性和機能の概要について述べた後に「12人の怒れる男たち」を鑑賞し、説得の方法について考える。

No.12 2020/12/17 チームワーク向上 II (説得・アサーションの重要性)【Zoomによるリアルタイム配信】(By 高野研一、東瀬朗)

映画の続きを鑑賞し、視聴した映画において主人公のコミュニケーションに関する要点をお互いに発表し、自己の経験を含めてどのように実践していくかをグループ討議する。注:この部分はZOOMによるリアルタイム配信とする

No.13 2021/01/07 リーダシップ I (リーダーシップの開発方法論) (By 高野研一、大塚有希子)

チームとしての機能を最大限に発揮するためには、リーダーシップが最も重要であり、ここでは、最新の自己診断手法にしたがって、講義する。また、リーダーシップは後天的に開発できるという立場に立って、リーダーシップの望ましい姿について講義する。

No.14 2021/01/07 リーダシップ II (リーダーシップの演習) (By 高野研一、大塚有希子)

実際の現場において各自のリーダーシップの自己評価とメンバーの結果をもとに議論しながら実行プランを作成し、それに基づくリーダーシップ開発の演習を行う。

No.15 2021/01/14 ヒューマンリレーションズに関するレポート作成 (By 高野研一)

講義は行いません。ヒューマンリレーションズに関する総合レポートおよび課題を作成して提出するレポート作成の時間です。

バーチャルデザイン論（英日） / VIRTUAL DESIGN

担当教員
Instructor
春山 真一郎、小木 哲朗
開講日程
Date and Slot
水曜日3時限、水曜日4時限 Wednesday 3rd ,Wednesday 4th

開講場所
Class Room

CDF

授業形態
Type of Class

【教室実施+Zoomによるリアルタイム配信のハイブリッド】

学生が利用する予定機材・ソフト等
Machinery and materials / Software

Autodesk Fusion 360

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course

ogi@sdm.keio.ac.jp, haruyama@sdm.keio.ac.jp

科目概要（詳細）
Course Description

システムデザインにおいて、コンピュータを用いた設計支援は不可欠である。特にデザイン思考では、ユーザー中心設計が大切であるが、プロトタイプを試作してユーザーがそれを試した結果をフィードバックしてもらうことが良いデザインになるかどうかを大きく左右する。また、設計製造をするまえに、コンピュータ上で設計を正確にモデルし、その性能検討等を行うことができれば、設計から製造までの期間短縮につながり、コストを下げることも可能になる。

受講者は、まずデザイン思考の手法を用いてユーザーの新しい要求、欲求を見出し、そのユーザー要求をもとに、CAD/CAEソフトウェアツールを用いて具体的に設計を行い、コンピュータ支援による設計、解析、シミュレーション手法等について体得する。さらに、バーチャルリアリティを用いた設計支援を行い、試作をする前に試作デザインのサイズなどを確認する。また、3次元プリンタを用いて実際にラピッドプロトタイピングを行う。さらに、プロトタイプを用いてユーザーからのフィードバックを得て、それをもとに設計を評価、改良することも行う。学生は最終回で一人ひとりデザインについての発表を行う。

===== English =====

In system design, design support using a computer is essential. Especially in design thinking, user-centered design is important, and it is very important to make prototypes and have the user feed back the results using prototypes. In addition, if it is possible to accurately model the design on a computer and study its performance etc. before designing and manufacturing, it will lead to shortening of the period from design to manufacturing, and it will also be possible to reduce the cost.

Students first find out the new requirements and desires of users using design thinking methods, and based on these user requirements, students design prototypes and do the analysis using CAD/CAE software tools. Students also use virtual reality software and verify the size of the prototype design. Students then use 3D printers to make a prototype. Students use their prototypes to obtain feedback from users and use them to evaluate and improve designs. Students will give a presentation on the design at the final round.

Computer assisted design plays a key role in manufacturing systems. If a design can be accurately modeled on a computer and its performance can be estimated before actually making a physical model, it would shorten the time from concept design to manufacturing and reduce manufacturing cost. In this lecture of digital manufacturing system, three lecturers teach computer assisted manufacturing systems in the areas of manufacturing line design, design methods using virtual reality, and CAD/CAE design systems.

主題と目標／授業の手法など
Objective and Method of the Course

システムデザインにおいて、コンピュータを用いた設計支援は不可欠である。特にデザイン思考では、ユーザー中心設計が大切であるが、プロトタイプを試作してユーザーがそれを試した結果をフィードバックしてもらうことが良いデザインになるかどうかを大きく左右する。また、設計製造をするまえに、コンピュータ上で設計を正確にモデルし、その性能検討等を行うことができれば、設計から製造までの期間短縮につながり、コストを下げることも可能になる。

受講者は、まずデザイン思考の手法を用いてユーザーの新しい要求、欲求を見出し、そのユーザー要求をもとに、CAD/CAEソフトウェアツールを用いて具体的に設計を行い、コンピュータ支援による設計、解析、シミュレーション手法等について体得する。さらに、バーチャルリアリティを用いた設計支援を行い、試作をする前に試作デザインのサイズなどを確認する。また、3次元プリンタを用いて実際にラピッドプロトタイピングを行う。さらに、プロトタイプを用いてユーザーからのフィードバックを得て、それをもとに設計を評価、改良することも行う。学生は最終回で一人ひとりデザインについての発表を行う。

===== English =====

In system design, design support using a computer is essential. Especially in design thinking, user-centered design is important, and it is very important to make prototypes and have the user feed back the results using prototypes. In addition, if it is possible to accurately model the design on a computer and study its performance etc. before designing and manufacturing, it will lead to shortening of the period from design to manufacturing, and it will also be possible to reduce the cost.

Students first find out the new requirements and desires of users using design thinking methods, and based on these user requirements, students design prototypes and do the analysis using CAD/CAE software tools. Students also use virtual reality software and verify the size of the prototype design. Students then use 3D printers to make a prototype. Students use their prototypes to obtain feedback from users and use them to evaluate and improve designs. Students will give a presentation on the design at the final round.

教材・参考文献

Textbooks and References

授業中に紹介します。

We will introduce textbooks and references during the class.

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

成績評価は、出席数、学期中のプロジェクトレポートの評価等で決めます。

Grades are determined by the number of attendance and evaluation of project reports during the semester.

履修上の注意

Notification for the Students

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/07 バーチャルデザイン概論 Introduction to virtual design (By 春山真一郎、小木哲朗)

システムデザインにおけるコンピュータによる支援システムを学ぶ。

Learn about computer support systems in system design.

No.2 2020/10/07 EDGEルームの装置の説明 Description of EDGE room equipment (By 春山真一郎、小木哲朗)

EDGEルームの装置の説明を行う。

A description of the EDGE room equipment.

No.3 2020/10/21 バーチャルデザインの構成 Configuration of virtual design (By 春山真一郎、小木哲朗)

バーチャルデザインを構成する、設計システム、製造システム等について紹介する。また、デザイン思考におけるプロトタイピングの手法を学ぶ。

Introduce design systems, manufacturing systems, etc. that make up virtual design. In addition, learn the method of prototyping in design thinking.

No.4 2020/10/21 Fusion 360 の概要 Fusion 360 Overview (By 春山真一郎、小木哲朗)

最新の3次元設計ツール Fusion 360 の概要(画面構成、ファイルの操作など)、基本のモデリング解説を行う。

An overview of the latest 3D design tool Fusion 360 (screen configuration, file operations, etc.) and basic modeling explanation.

No.5 2020/11/04 Fusion 360 の基本のモデリング操作 Basic modeling operations in Fusion 360 (By 春山真一郎、小木哲朗)

3次元設計ツール Fusion 360 の基本のモデリング操作を元に、思いどおりのモデリングができるテクニックを学ぶ。3D design tool Based on the basic modeling operation of Fusion 360, learn a technique that can be modeled as you desire.

No.6 2020/11/04 Fusion 360 の基本のモデリング操作 Basic modeling operations in Fusion 360 (By 春山真一郎、小木哲朗)

3次元設計ツール Fusion 360 の基本のモデリング操作を元に、思いどおりのモデリングができるテクニックを学ぶ。

3D design tool Based on the basic modeling operation of Fusion 360, learn a technique that can be modeled as you desire.

No.7 2020/11/18 Fusion 360 を用いた自由曲面形状のモデリング、アセンブリモデリング Modeling of free-form surface shape using Fusion 360, assembly modeling (By 春山真一郎、小木哲朗)

3次元設計ツール Fusion 360 を用いた自由曲面形状のモデリング、アセンブリモデリングの解説を行う。

We will explain modeling of free-form surface shape using 3D design tool Fusion 360 and assembly modeling.

No.8 2020/11/18 Fusion 360 を用いた応用テクニック Applied techniques using Fusion 360 (By 春山真一郎、小木哲朗)

3次元設計ツール Fusion 360 を用いて、自由にモデリングできる応用テクニックや現実の状態を可視化するレンダリング技術を学ぶ。

Using the 3D design tool Fusion 360, learn about application techniques that can be freely modeled and rendering techniques that visualize real-world conditions.

No.9 2020/12/02 Fusion 360 を用いた応力解析 Stress analysis using Fusion 360 (By 小木哲朗、春山真一郎)

3次元設計ツール Fusion 360 を用いて、2次元図面作成や強度を検討する応力解析機能を学ぶ。

Using the 3D design tool Fusion 360, learn 2D drawing and stress analysis function to study strength.

No.10 2020/12/02 Fusion 360 の復習 Review of Fusion 360 (By 小木哲朗、春山真一郎)

これまで学んできた3次元設計ツール Fusion 360 の復習と、課題対策の質疑応答を行う。

Review the Fusion 360, a 3D design tool that you have learned so far, and ask questions and answers about task solutions.

No.11 2020/12/16 バーチャルリアリティを用いた設計支援 Design support using virtual reality (By 春山真一郎、小木哲朗)
バーチャルリアリティ技術を用いた設計支援について具体的な研究事例、システム事例を交えて概説する。

We will outline design support using virtual reality technology, with specific research examples and system examples.

No.12 2020/12/16 バーチャルリアリティを用いた設計支援 Design support using virtual reality (By 春山真一郎、小木哲朗)
バーチャルリアリティ技術を用いた設計支援について具体的な研究事例、システム事例を交えて概説する。

We will outline design support using virtual reality technology, with specific research examples and system examples.

No.13 2021/01/06 バーチャルリアリティを用いた設計支援 Design support using virtual reality (By 小木哲朗、春山真一郎)
バーチャルリアリティ技術を用いた設計支援について具体的な研究事例、システム事例を交えて概説する。

We will outline design support using virtual reality technology, with specific research examples and system examples.

No.14 2021/01/06 バーチャルリアリティを用いた設計支援 Design support using virtual reality (By 小木哲朗、春山真一郎)
バーチャルリアリティ技術を用いた設計支援について具体的な研究事例、システム事例を交えて概説する。

We will outline design support using virtual reality technology, with specific research examples and system examples.

No.15 2021/01/20 学生のプロジェクトの最終発表 Final presentation of student project (By 小木哲朗、春山真一郎)
学生のプロジェクトの最終発表を行う。

Make a final presentation of the student's project.

システムデザイン・マネジメント研究(修士研究)/プロジェクトデザイン・マネジメント研究(修士研究) /
**RESEARCH ON SYSTEM DESIGN AND MANAGEMENT(research of master's
students)/RESEARCH ON PROJECT DESIGN AND MANAGEMENT(research of master's
students)**

担当教員
Instructor [春山 真一郎](#)、[中野 冠](#)、[五百木 誠](#)、[前野 隆司](#)、[小木 哲朗](#)、[当麻 哲哉](#)、[白坂 成功](#)、[神武 直彦](#)、[西村 秀和](#)、[谷口 尚子](#)、[谷口 智彦](#)、[高野 研一](#)

開講日程
Date and Slot

前提科目・関連科目
Prerequisite or Related Course

履修条件
Course Requirements

開講場所
Class Room

(未定)

授業形態
Type of Class

キーワード
Keyword

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course

sdm-office@adst.keio.ac.jp

科目概要(詳細)
Course Description

主題と目標／授業の手法など
Objective and Method of the Course

教材・参考文献
Textbooks and References

提出課題・試験・成績評価の方法など
Assignment, Exam and Grading Details

履修上の注意
Notification for the Students

授業計画
Course Schedule

[No.1 \(By \)](#)

コミュニケーション（英） / COMMUNICATIONS

担当教員
Instructor 当麻 哲哉、松崎 久純

開講日程
Date and Slot 木曜日3時限、木曜日4時限 Thursday 3rd , Thursday 4th

開講場所 Class Room

C3N14,C3N14

授業形態 Type of Class

【On-site classes on campus】

キーワード Keyword

Likeability, Self-produce, Presentation, Role model, Japanese business culture, etc.

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

matsuzaki@sdm.keio.ac.jp

科目概要（詳細） Course Description

The course will explain the basic principals of “Teamwork communications skills”, “Self-produce and presentation skills” and “Japanese language and business culture”.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

Students will learn what it takes to have better teamwork communication skills and presentation skills. We will also have a lot of opportunities to practice.
The course consists of lectures, discussions and presentations.

教材・参考文献 Textbooks and References

No particular textbook for this course. Handouts will be prepared by the instructor.

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

Attendance and Participation 50%, Examinations (Presentations) 50%. More details will be explained during the 1st session of the course.

履修上の注意 Notification for the Students

授業計画 Course Schedule

- No.1 2020/10/01 Introduction, Self-Produce (Lecture) (By Matsuzaki)
Introduction to the course オリエンテーション、
How to produce yourself as an expert. Finding TWO strengths of yourself
セルフプロデュース、自己の強みと弱みについて
- No.2 2020/10/01 Self-Produce (Exercise 1) (By Matsuzaki)
How to produce yourself as an expert. Finding TWO strengths of yourself.
セルフプロデュース、自己の強みと弱みについて
- No.3 2020/10/15 Self-Produce (Exercise 2) (By Matsuzaki)
How to construct your self-introduction. Preparing self-introduction
セルフプロデュース、自己の強みと弱みについて、プレゼンテーション準備
- No.4 2020/10/15 Self-Produce (Exercise 3) (By Matsuzaki)
How to construct your self-introduction. Preparing self-introduction
セルフプロデュース、自己の強みと弱みについて、プレゼンテーション準備

No.5 2020/10/29 Self-Produce (Exercise 4) (By Matsuzaki)

How to construct your self-introduction. Preparing self-introduction.
セルフプロデュース、自己の強みと弱みについて、プレゼンテーション準備

No.6 2020/10/29 Presentation (Exercise 1 : Examination) (By Matsuzaki)

Present what you have prepared in between 1 and 5. Learning how to behave and speak in front of people. プレゼンテーション試験

No.7 2020/11/12 Presentation (Exercise 2 : Examination) (By Matsuzaki)

Present what you have prepared in between 1 and 5. Learning how to behave and speak in front of people. プレゼンテーション試験

No.8 2020/11/12 Likeability skill (Lecture) Teamwork Communication Skills (By Matsuzaki)

Basic communication skill among team members ライカビリティ、チームワーク

No.9 2020/11/26 Likeability skill (Exercise 1) Teamwork Communication Skills (By Matsuzaki)

Basic communication skill among team members ライカビリティ、チームワーク

No.10 2020/11/26 Likeability skill (Exercise 2) Teamwork Communication Skills (By Matsuzaki)

Basic communication skill among team members ライカビリティ、チームワーク

No.11 2020/12/10 Japanese language and Culture (Lecture and Exercise 1) (By Matsuzaki)

How important to learn. How to develop your ability. Learn from Japanese movies.
日本語と日本文化、日本映画から学ぶ

No.12 2020/12/10 Japanese language and Culture (Lecture and Exercise 2) (By Matsuzaki)

How important to learn. How to develop your ability. Learn from Japanese movies.
日本語と日本文化、日本映画から学ぶ

No.13 2020/12/24 Japanese business culture (Lecture) (By Matsuzaki)

Learning about "Structure of Japanese company", etc.
日本のビジネス文化、日本企業のしくみ

No.14 2020/12/24 Japanese business culture (Lecture and Exercise 1) (By Matsuzaki)

Learning about ethics and manners
日本の倫理と道德感

No.15 2021/01/14 Review (By Toma, Matsuzaki)

(No class attendance required)

フロンティアプロジェクトマネジメント（日英） / FRONTIER PROJECT MANAGEMENT

担当教員
Instructor
神武 直彦、矢野 創
開講日程
Date and Slot
火曜日6時限 Tuesday 6th

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

None

履修条件 Course Requirements

None

開講場所 Class Room

C3S10

授業形態 Type of Class

【On-site classes on campus+live streaming via ZOOM】【Online classes(Asynchronous)】Lecture, Discussion, Group Work

キーワード Keyword

Frontier, Project Management, Extreme Environment, Social System, Expected & Unexpected, Open Data, Big Data

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

Personal Computer

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

kohtake@sdm.keio.ac.jp

科目概要（詳細） Course Description

今回の講義は日本語をメインにしつつ、場合によっては英語も含めた講義とする予定です。過去に前例のない(もしくは、人間のライフスパンで複数回起きることが少ない)プロジェクトにどのように対峙すべきかをいくつかのケースから学び、まだ実現していないプロジェクトを想定し、グループワークを進める講義です。

Even in the 21st Century, exploration projects to the uncharted frontiers, such as extreme terrestrial environment, deep sea, and deep space beyond the Earth, still wait for the greatest challenges of all time. One requires project management skills that are quite different from cases for mass production projects and system design strategy that can expect the unexpected and deal with such events, in which both great discoveries and high mission risks lie.

This course studies how to make a successful project to challenge such frontiers, through analyses of past and present projects in the fields of adventure enterprises, scientific expeditions and commercial/governmental explorations, interactive discussions about commonality and uniqueness of both successful and unsuccessful cases, and practical training for team projects of students' choices followed by model mission definition/system requirement reviews.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

This course studies how to make a successful project to challenge such frontiers, through analyses of past and present projects in the fields of adventure enterprises, scientific expeditions and commercial/ governmental explorations, interactive discussions about commonality and uniqueness of both successful and unsuccessful cases, and practical training for team projects of student choices followed by model mission definition/system requirement reviews.

Students are expected to acquire project management skills that are quite different from cases for mass production projects and system design strategy that can expect the unexpected events.

教材・参考文献

Textbooks and References

- * A Guide to the Project Management Body of Knowledge: (PMBOK Guide), Project Management Institute, 2008, ISBN-10: 1933890517, ISBN-13: 978-1933890517
- * 星のかけらを採りにいく、矢野創、岩波書店、2012年
- * Earthling・アースリング、Think the Earth 編、ソルメディア、2011年
- * 星の地図館 太陽系大地図 (STAR ATLAS 21 星の地図館)、渡部 潤一、布施 哲治、矢野 創、石橋 之宏、片山真人 著、小学館、2009年、ISBN-10: 4095260793、ISBN-13: 978-4095260792
- * 小惑星衝突一最悪のシナリオをいかに回避するか?、日本スペースガード協会編、ニュートンプレス、1998年、ISBN-10: 4315514977、ISBN-13: 978-4315514971
- * 失敗学のすすめ(講談社文庫)、畑村洋太郎 著、講談社、2005年、ISBN-10: 4062747596、ISBN-13: 978-4062747592
- * 失敗学実践 文庫増補版(講談社文庫)、畑村洋太郎 著、講談社、2010年、ISBN-10: 4062766132、ISBN-13: 978-4062766135
- * 「想定外」を想定せよ!一失敗学からの提言、畑村洋太郎 著、NHK出版、2011年、ISBN-10: 4140814993、ISBN-13: 978-4140814994
- * エンデュアランス号漂流記(中公文庫BIBLIO)、アーネスト・シャクルトン 著、木村 義昌、谷口 善也 訳、中央公論新社、2003年、ISBN-10: 4122042259、ISBN-13: 978-4122042254
- * エンデュアランス号漂流(新潮文庫)、アルフレッド・ランシング 著、山本 光伸 訳、新潮社、2001年、ISBN-10: 4102222219、ISBN-13: 978-4102222218
- * シャクルトン 南極海からの脱出、DVD、クリエイティブアクザ、2005年
- * はやぶさ式思考法、川口淳一郎 著、飛鳥新社、2011年、ISBN-10: 4864100632、ISBN-13: 978-4864100632
- * 小惑星探査機「はやぶさ」の超技術(ブルーバックス)、川口淳一郎監修、はやぶさプロジェクトチーム編、講談社、2011年、ISBN-10: 4062577224、ISBN-13: 978-4062577229
- * 探査機はやぶさ7年の全軌跡―世界初の快挙を成し遂げた研究者たちのドラマ(ニュートンムック Newton別冊)、ニュートンプレス社、2010年、ISBN-10: 4315518859、ISBN-13: 978-4315518856
- * 永久保存版 はやぶさの軌跡 NHKとJAXAの貴重なビジュアル250点収録! (別冊宝島)、宝島社、2011年、ISBN-10: 479668154X、ISBN-13: 978-4796681544
- * 「はやぶさ」からの贈り物―全記録・小惑星イトカワの砂が明かす地球誕生の秘密、朝日新聞社取材班、朝日新聞出版、2011年、ISBN-10: 4022508167、ISBN-13: 978-4022508164
- * カラー版 小惑星探査機はやぶさ―「玉手箱」は開かれた(中公新書)、川口淳一郎 著、中央公論新社、2010年、ISBN-10: 4121020898、ISBN-13: 978-4121020895
- * はやぶさ、そうまでして君は～生みの親がはじめて明かすプロジェクト秘話、川口淳一郎 著、宝島社、2010年、ISBN-10: 4796678913、ISBN-13: 978-4796678919
- * NHK-DVD 小惑星探査機「はやぶさ」の軌跡、DVD、日本コロムビア、2010年
- * おかえりなさい、はやぶさ、DVD、ポニーキャニオン、2010年
- * 小惑星探査機 はやぶさ HAYABUSA BACK TO THE EARTH 帰還バージョン、DVD/BD、有限会社ライブ、2010年
- * 映画: はやぶさ/HAYABUSA、DVD、20世紀フォックス、2012年
- * 津波と人間(岩波少年文庫「科学と科学者のはなし 寺田寅彦エッセイ集」)、寺田寅彦、岩波書店、2000年、ISBN-10: 4001145103、ISBN-13: 978-4001145106
- * アポロ13号 奇跡の生還(新潮文庫)、ヘンリー・クーパーJr. 著、立花隆 訳、新潮社、1998年、ISBN-10: 4102133119、ISBN-13: 978-4102133118
- * アポロ13、DVD、ユニバーサル・ピクチャーズ・ジャパン、2005年

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

Class Contributions 30 %,
Contributions to Team Projects 40 %,
Homework/Assignments 20 %,
Attendance Quiz 10 %

履修上の注意

Notification for the Students

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/06 Introduction / Core Lecture #1: What Is Frontier (By N.Kohtake, H.Yano)

講義概要を紹介し、フロンティアプロジェクトマネジメントの定義について解説する。

No.2 2020/10/13 CL#2 Basics of PMBOK / Team Project #1: Project Definition (By N.Kohtake H.Yano)

PMBOK(Project Management Body of Knowledge)の概要を紹介し、後半は受講生複数名によるTeam Projectごとに、対象とするプロジェクトのスコープやゴールを定義する。

No.3 2020/10/20 CL#3: Handling One Shot Deal / CL#4: Expect the Unexpected (By H.Yano)

One Shot Deal への対処、そして、想定外の想定、について解説する。

No.4 2020/10/27 TP#2 Team Building / TP#3 Concept Design (WBS0) (By N.Kohtake H.Yano)

Team Projectごとにチーム形成とチームで取り組むプロジェクトのコンセプトデザインを実施する。

No.5 2020/11/03 CL#5: QCD-TR Diagram / CL#6: FPM-WBS (By H.Yano)
QCD(Quality, Cost, Delivery) -TR DiagramおよびFPM-WBS について解説する。

No.6 2020/11/10 Case Study#1: The Endurance (By H.Yano)
1914-17年の帝国南極横断探検隊エンデュランス号が流氷に閉じ込められ、隊が上陸する前に船が破壊されるという災難に襲われた。その災難を例に、フロンティアプロジェクトマネジメントの観点から解説する。
<https://ja.wikipedia.org/wiki/アーネスト・シャクルトン>

No.7 2020/11/17 TP#4: Data Hands-On Analysis/ TP#5: Preliminary Project Review (WBS1-7) (By N.Kohtake)
フロンティアプロジェクトマネジメントを実施する際の手段のひとつとしてビッグデータ、オープンデータの活用について解説し、それを念頭に置いた取り組みをTeam Projectごとに実施する。

No.8 2020/11/24 CL#7: Control Tools - Military Science / CL#8: Control Tools - Failure Studies (By H.Yano)
フロンティアプロジェクトマネジメントを実施する際の手段のひとつとして、Military Science と Failure Studies (失敗学)について解説する。

No.9 2020/12/01 CL#9: Control Tools (3) Big Data, Open Data/ TP #6: Open Data Hands-On Analysis & Progress Report (By N. Kohtake H.Yano)
フロンティアプロジェクトマネジメントを実施する際の手段のひとつとして、Big Data, Open Data について解説する。

No.10 2020/12/08 CL#10:Control Tools - Positive Deviance / TP#7: Cross-Class Discussion: WBS 1-8 (By N. Kohtake H.Yano)
フロンティアプロジェクトマネジメントを実施する際の手段のひとつとして、Positive Devianceについて解説する。そして、Team Projectごとにその取り組みの進捗を発表し、評価し合い、議論を行う。

No.11 2020/12/15 TP#8: Semi-Final Project Review / TP#9: Semi-Final Project Review (By N.Kohtake)
Team Projectごとの最終発表を前に、その進捗と成果についてレビューを行う。

No.12 2020/12/22 CS #3: Hayabusa and Hayabusa 2 (1/2) / CS #3: Hayabusa and Hayabusa 2 (2/2) (By N.Kohtake, H.Yano)
小惑星探査機「はやぶさ」プロジェクトのマネジメントについて、その事例をもとにフロンティアプロジェクトマネジメントの観点から解説する。[https://ja.wikipedia.org/wiki/はやぶさ_\(探査機\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/はやぶさ_(探査機))

No.13 SL#1: Tokyo2020 (TBD) / SL#2: Moonshot 50 Years After Apollo 11 (TBD) (By H.Yano)
東京2020とApollo11の成果と進捗について、フロンティアプロジェクトマネジメントの観点から解説する。

No.14 TP#10: Final Project Review (1/2) / TP#10: Final Project Review (2/2) (By N.Kohtake, H.Yano)
Team Projectごとに最終発表を行う、その成果についてレビューを行う。

No.15 CL#11: Wrap-Ups and FPM Application / Final Feedback (By N.Kohtake H.Yano)
フロンティアプロジェクトマネジメントに関する講義の総括をするとともに、学生からの講義に対するフィードバックを得る(場合によっては、12月27日の講義に引き続き実施することも検討中)。

システムデザイン・マネジメント実習（英日） / PRACTICE OF SYSTEM DESIGN AND MANAGEMENT

担当教員
Instructor 神武 直彦、中島 円、小高 暁、相崎香帆里、駒木 亮伯
開講日程
Date and Slot 月曜日3時限, 月曜日4時限 Monday 3rd , Monday 4th

履修条件 Course Requirements

【教室実施+Zoomによるリアルタイム配信のハイブリッド】【Zoomによるリアルタイム配信】【オンデマンド(ビデオ)配信】特に無し。実務経験の無いフルタイム学生やシステムエンジニアリング型のプロジェクトへの参加経験の少ない学生に受講を勧めます。

開講場所 Class Room

C3N14, Nihonbashi

授業形態 Type of Class

講義および実習

キーワード Keyword

システムズエンジニアリング, ドキュメンテーション, 実習, Systems Engineering, Documentation, Practice

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

大学のネットワークに接続できるノートPC, INCOSE Handbook, Visualizing Project Management

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

kohtake@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

システムデザイン・マネジメント序論の理解を深めることと、また直感的理解を助けることを目的に開設しています。2コマ続きですが、座学と実習を組み合わせで進めます。システムエンジニアリングは実践の学問であることから、既に受講経験がある学生でも2回目さらに3回目の受講も歓迎します。

実習対象は科学技術領域のみならず、社会領域、人間領域への視野が必要なシステムです。具体的には、三井不動産株式会社と連携し、日本橋の魅力や課題に注目したシステムデザイン・マネジメントの実習に取り組む予定です。日本橋では「日本橋再生計画」が進行しており、そのようなことも視野に具体的なシステムデザイン・マネジメントに取り組み、学びを深めます。

The target of this course is a system that requires a view not only in science and technology but also in social and human domains. We cooperate with Mitsui Fudosan Co. Ltd. Students work on practical training in system design and management focusing on the good things and issues of Nihonbashi. Nihonbashi, where Mitsui Fudosan has its roots. Mitsui Fudosan Group has had close ties spanning more than 300 years with Nihonbashi, which flourished as a center of culture, economy and business. With a view to such things, students will work on specific system design and management and deepen their learning.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

システムデザイン・マネジメント序論で学んだことを、実際にシステムを作る実践作業をととして、経験します。従って、授業全体を通して、システム思考を利用します。一部プロジェクトマネジメントで学習することとの関係も紹介し、システムデザインマネジメントの重要な点の一つであるプロジェクトマネジメントとシステムエンジニアリングの接点も経験します。

実習の形式は、仮想のシステム開発依頼企業を教員で構成し、そこからのシステム開発発注を、すべてのチームが受注する想定で進めます。最終授業日に、完成版のシステムを納品することを目指します。実習が中心の授業であるため、シラバスに記載した内容は、受講生の人数や理解度によって適宜変更します。

教材・参考文献 Textbooks and References

INCOSE Handbook, Visualizing Project Management, PMBOK

提出課題・試験・成績評価の方法など

(1)出席, (2)授業貢献度(質問や意見の提示), (3)実習時のチーム貢献度, (4)実習経過報告と成果発表による習得度の4つの視点から評価を行います。

履修上の注意

Notification for the Students

実習は, 基本的にグループで行います。小さな演習を個人で実施することもあります。
実習の進み具合等によって, シラバスで予定した授業内容が変更になることがあります。

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/05 13:00-14:30 授業紹介と簡単なトライアル演習 (By 神武, 中島)

システムデザイン・マネジメントの授業との連携を仕方, 教科書(INCOSE handbook, Visualizing Project Management)の読み方, 昨年までの授業状況紹介と受講生の声の紹介, そして簡単な演習の練習をおこないます。また, 今年度の実証対象フィールドになる日本橋エリアについて連携パートナーである三井不動産株式会社との対話も実施します。

No.2 2020/10/05 14:45-16:15 システムライフサイクルとVモデル (By 神武, 中島)

前回の演習結果を振り返り, 再度この授業で何を習得するかを確認します。システムデザイン・マネジメントに必要な, 特に"技術(technology)"以外に必要なものを学びます。

No.3 2020/10/19 13:00-14:30 (リアルタイムオンライン講義) 要求開発, チーミング (By 神武, 中島)

システムに必要な"要求"は, 顧客やスポンサー(出資者)から聞き出すものではなく, 作り上げるものであることを学びます。またシステムデザイン・マネジメントは, チームワークの良さが大きく影響することから, この授業をととしてチーム作りを体験します。チームで, システム開発以来企業とやり取りをする戦略を作り, 実施します。

No.4 2020/10/19 14:45-16:15 (リアルタイムオンライン講義) コンテキスト分析とStakeholder分析 (By 神武, 中島)

要求を作るには, システム(もしくはサービス)が, 利用されるコンテキストとシステムとして動作するのに必要なStakeholderを整理することが重要です。これらの結果から本質的に必要な要求を作り上げます。

No.5 2020/11/02 13:00-14:30 CONOPSとシステム要求 (By 神武, 中島)

顧客から提示された初期要求を元にCONOPSを作成します。ここに定義された要求を実現する手法をシステム要求として整理する方法を実習します。

No.6 2020/11/02 14:45-16:15 システムアーキテクチャ (By 神武, 中島)

システム要求として特定した結果を, システムとして組み上げるためのアーキテクチャの作成方法を実習します。特に, 実現性(feasibility)に関し, 実践形式でどうやって検討するのかを学びます。

No.7 2020/11/16 13:00-14:30 デシジョンゲートとプロジェクト実施計画 (By 神武, 中島)

納期やコストの超過を発生させないためのプロジェクト計画とシステムエンジニアリングの連携方法を実習します。本来(実際のSE現場)は, システムアーキテクチャの前に実施しますが, 重要性を認識するためにアーキテクチャの後に実施します。

No.8 2020/11/16 14:45-16:15 アーキテクチャ再考, システムデザイン (By 神武, 中島)

システムアーキテクチャを実現するためのItem(Component)を最小レベルまで決定します。

No.9 2020/11/30 13:00-14:30 調達とインテグレーション(部品) (By 神武, 中島)

最小レベルのItem(Component)を調達します。

No.10 2020/11/30 14:45-16:15 システムインテグレーションとV&V (その1) (By 神武, 中島)

最小レベルのItem(Component)を統合し, サブシステムを作ります。Verificationとvalidationのテストの行いかたを学びます。

No.11 2020/12/14 13:00-14:30 システムインテグレーションとV&V (その2) (By 神武, 中島)

サブシステムを統合し, Validation とVerificationを行います。

No.12 2020/12/14 14:45-16:15 システムインテグレーションとV&V (その3) (By 神武, 中島)

サブシステムを統合し, Validation とVerificationを行います。

No.13 2020/12/21 13:00-14:30 システムインテグレーションとV&V (その4) (By 神武, 中島, 狼)

サブシステムを統合し, Validation とVerificationを行います。

No.14 2020/12/21 14:45-16:15 アクセプタンスレビュー(納品)・授業の復習(予定) (By 神武, 中島, 狼)

完成したシステムを顧客に納品し, 了解を入手します。

すべての授業を総復習し, システムデザイン・マネジメント実習の要点を振り返ります。

ヒューマンインタフェース論 / HUMAN INTERFACE

担当教員
Instructor 小木 哲朗、神武 直彦、西村 秀和
開講日程
Date and Slot 火曜日5時限 Tuesday 5th

開講場所 Class Room

C3S10

授業形態 Type of Class

【教室実施+Zoomによるリアルタイム配信のハイブリッド】

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

ogi@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

人間にとって使いやすいシステムを構築するためには、システムそのものの機能だけではなく、人間とシステムの間で円滑なインタラクションを実現するヒューマンインタフェースの設計が重要である。本講義では、ヒューマンインタフェースの概念、インタラクションのための人間特性、入出力機器、コンピュータ、情報機器、ロボット等いろいろな分野におけるインタラクションシステムの研究事例等について概説する。

===== English =====

In order to construct a system that is easy to use for humans, not only the function of the system itself, but also the design of human interface that realizes smooth interaction between users and systems is important. In this lecture, the concept of human interface, human characteristics for interaction, input/output devices, and research examples of interactive systems in various fields such as computers, information devices, robots, etc. are discussed.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

ヒューマンインタフェースの基礎知識の学習、最近の先端的なヒューマンインタフェースの研究動向の理解、演習によるヒューマンインタフェース設計方法の習得を目指す。

教材・参考文献 Textbooks and References

参考文献 ヒューマンインタフェース(田村博編、オーム社)

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

出席、演習発表によって評価を行う

履修上の注意 Notification for the Students

授業計画 Course Schedule

No.1 2020/10/06 ヒューマンインタフェースの基礎 「実務家」(By 小木哲朗)
人とコンピュータ、あるいは人と機械等のインタラクションを円滑に行うためのヒューマンインタフェースの概念、歴史等について概観する。

No.2 2020/10/13 インタラクションと人間の身体、生理特性 「実務家」(By 小木哲朗)
インタラクションを考える上で必要となる人間の特性について、身体的特性、生理的特性について説明する。

No.3 2020/10/20 インタラクションと人間の認知、感性特性 「実務家」(By 小木哲朗)
インタラクションを考える上で必要となる人間の特性として、認知的特性、感性的特性、社会的特性等について説明する。

No.4 2020/10/27 コンピュータのインタフェース 「実務家」(By 小木哲朗)
コンピュータに対するキーボード、マウス、ペン、音声、タッチパネル、ジェスチャ等の入力機器、モニタ、HMD、大型スクリーン、音響、触覚、前提感覚ディスプレイ等の出力機器について説明する。

No.5 2020/11/03 空間型インタフェース 「実務家」(By 小木哲朗)

バーチャルリアリティ、オーグメンテッドリアリティ、ミックスリアリティ等の最近の研究動向を含めて空間型インタフェースの現状と動向について述べる。

No.6 2020/11/10 ロボットとインタフェース (By 小木哲朗)

近年脚光を浴びているコミュニケーションロボット等におけるインタフェースの現状と動向について述べる

No.7 2020/11/17 ロボットを使用した演習1 (By 小木哲朗)

コミュニケーションロボットの例としてPepperあるいはSotaを使用し、ロボット制御の方法についての演習を行う

No.8 2020/11/24 IoTデバイスを使用した演習2 (By 小木哲朗)

ビーコン等のIoTデバイスを例として、制御の方法についての演習を行う

No.9 2020/12/01 ユーザインタフェース設計のための原理・技法(その1) 「実務家」(By 神武直彦)

ユーザインタフェースを設計するための様々な原理・技法を紹介する。D.A. Normanによる Design Principles, Ben Shneiderman による Eight Golden Rules of Interface Design, Jakob Nielsen による Usability Heuristics などを扱う予定である。

No.10 2020/12/08 ユーザインタフェース設計のための原理・技法(その2) 「実務家」(By 神武直彦)

ユーザインタフェースを設計するための様々な原理・技法を用いて、身の回りにあるサービスやプロダクトを対象にインタフェース設計について議論する。

No.11 2020/12/15 ヒューマン・マシンシステムのデザイン (By 西村秀和、河井研介)

昨年度の講義:

No.11 2019/12/12 - ヒューマン・マシンシステムのデザイン(1) (西村秀和、河井研介)

No.12 2019/12/19 - ヒューマン・マシンシステムのデザイン(2) (西村秀和、河井研介)

を視聴してください。

第12回の2020/12/22で河井研介氏を交えたディスカッションを行います。

No.12 2020/12/22 ヒューマン・マシンシステムのデザイン (By 西村秀和、河井研介)

オペレータが制御システムなどを經由してダイナミクスを有する実プラントを操作, 運転する場合のヒューマン・マシンシステムのデザインについて、昨年度の講義資料の視聴に基づいて、ディスカッションを行う。

No.13 2021/01/12 システムダイナミクスを考慮したヒューマンインタフェース (By 西村秀和)

ダイナミクスを有するシステムを人がオペレートする際のインタラクションについて論じる。事例として、自動車やバイクを取り上げ、ドライバやライダーが自動車やバイクを運転する際のヒューマンインタフェースについて講義する。

No.14 2021/01/19 演習発表 「実務家」(By 小木哲朗、西村秀和、神武直彦)

学生による演習発表を行う。

No.15 2021/01/19 講評とまとめ 「実務家」(By 小木哲朗、西村秀和、神武直彦)

演習発表に対して講評とまとめを行う

プログラムマネジメント / PROGRAM MANAGEMENT

担当教員
Instructor
開講日程
Date and Slot

当麻 哲哉、濱 久人
土曜日3時限,土曜日4時限,土曜日5時限 Saturday 3rd ,Saturday 4th ,Saturday 5th

開講場所 Class Room

C3N14,C3N14,C3N14

授業形態 Type of Class

【Zoomによるリアルタイム配信】

キーワード Keyword

プログラム、ミッション、シナリオ、ビジネスモデル・キャンバス、戦略マップ、価値評価

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

t.toma@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

プログラムマネジメントの基本的な考え方を、日本発の世界標準であるプログラム&プロジェクトマネジメント(P2M)標準ガイドブックに準じて、その全体像を理解するための講義を行う。プログラムマネジメント活動の基本的なプロセスであるミッションプロファイリング、プログラムデザイン、プログラム実行の統合マネジメントを解説するとともに、受講生は実践的演習を通して、プログラムマネジメントに必要な基本的考え方と手法をマスターする。さらにプログラムマネジメントを実践するために必要となる戦略、リスク、価値のマネジメントを理解し、実務に活用できるようにすることを目標とする。

Using a standard guidebook "Program & Project Management for Enterprise Innovation" (P2M) which is globally issued from Japan, the course provides a basic perspective of program management for students to understand its complete picture. Explaining basic processes of program management activities; mission profiling, program design, and integration management of the program execution, students master a basic approach and techniques that are necessary for program management through a practical education program. The goal of the course is to understand strategy, risk, and value management that are necessary to practice program management, and to be able to apply it to business.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

本科目はプログラムマネジメントの基礎知識を学習する部分と、受講者の事例を通して具体的にプログラムマネジメントを理解する部分の2部構成となっている。全 15回。基礎知識については、PMAJ (Project Management Association of Japan: 特定非営利活動法人 日本プロジェクトマネジメント協会) 発行の「改訂3版 P2Mプログラム&プロジェクトマネジメント標準ガイドブック」に基づき、プログラムマネジメント・プロセスの基礎を学び、演習を通して重要な考え方と手順を実践的に習得する。事例学習については、演習事例や受講者が実際の現場で経験した事例をもとに行う。これらを通してプログラムマネジメントの概要を学び、実践的にプログラムを理解する。

教材・参考文献 Textbooks and References

◆教科書「改訂3版 P2Mプログラム&プロジェクトマネジメント標準ガイドブック」(日本プロジェクトマネジメント協会PMAJ) ※授業初日に代金引替えて手渡します。定価は3,800円＋税ですが、団体割引が適用されます。金額は追って連絡します。すでに持っている学生は購入不要。

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

講義中のグループ討議への参画(約10点)、講義レポート(約20点)、グループ活動の発表(約20点)、課題レポート(約20点)、最終レポート(約30点)で総合的に評価。講義レポートは講義終了時に提出、次回にフィードバック。中間レポートは個人及びチームで検討し、指定された回に提出。発表はグループ毎、最終レポートは個人で提出。

履修上の注意 Notification for the Students

5限は時間割の17:15-18:45ではなく、4限に続いて繰り上げて行われ、3コマ連続 13:00-18:00 にて開講する。
開講日: 10/10, 10/31, 11/21, 12/12, 1/9

No.1 2020/10/10 13:00-14:30 講座紹介、プログラムとは、プログラムマネジメントとは (By 当麻、濱)

本講座の目的や概要、講義全体の流れをガイダンスする。
プログラムとは何かを解説する。P2M標準ガイドブック改訂第3版に基づき、プログラムマネジメント・プロセスを理解し、プログラムライフサイクル、プログラムを遂行する組織について学ぶ。

No.2 2020/10/10 14:45-16:15 プログラムグラムミッションとシナリオ (By 濱)

経営者や事業責任者の「おもい」を受けて、プログラムミッションを表現し、プログラムで生み出すべき価値をデザインする。さらにプログラムを推進するためのシナリオを展開する。プログラムの企画段階における考え方と手法として、ミッション表現(目的・目標展開)、関係性分析(全体価値と部分価値、ステークホルダー価値)、シナリオ展開(実現性分析、シナリオ案の作成)を学ぶ。

No.3 2020/10/10 16:30-18:00 プログラムミッション演習 (By 濱)

プログラム事例を題材に、ミッション、目的・目標展開を記述する。さらに関係性分析をステークホルダー価値分析(ステークホルダー分析、顧客共感マップ)で実践する。

No.4 2020/10/31 13:00-14:30 プログラムシナリオ演習(1) (By 濱)

演習事例のビジネスを対象に、事業モデルの記述の一手法である「ビジネスモデル・キャンバス」を活用して、プログラムの価値や事業要素とその関係性を分析する。

No.5 2020/10/31 14:45-16:15 プログラムシナリオ演習(2) (By 濱)

プログラム事例での検討を参考に、自らの事業で、目的・目標展開、ステークホルダー価値分析、ビジネスモデル・キャンバスを描くことで、実践的なプログラムシナリオ作りを体感する。

No.6 2020/10/31 16:30-18:00 プログラムデザインとは (By 濱)

プログラムデザインの目的やプロセスを学ぶ。プログラムデザインを構成する、プログラムアーキテクチャーとプログラム実行の仕組みの設計を学ぶ。

No.7 2020/11/21 14:45-16:15 プログラム戦略とリスクマネジメント (By 濱)

プログラムデザインを行う上で、必要となるプログラム戦略(プログラム戦略マネジメント、戦略目標マネジメント、組織戦略とプログラム)、リスクマネジメント(プログラム戦略とリスク、リスク要因と対策)の基本を学ぶ。

No.8 2020/11/21 16:30-18:00 プログラムデザイン演習(1) (By 濱)

演習事例のビジネスを対象に、プログラムライフサイクルを設定し、「戦略マップ」を活用して、事業シナリオを描く。

No.9 2020/11/21 13:00-14:30 プログラムデザイン演習(2) (By 濱)

策定した「戦略マップ」に基づいて、「戦略マップ」の重要成功要因(CSF:Critical Success Factor)を実現するためのプロジェクト群をデザインし、プログラムの構造(アーキテクチャー)をデザインする。

No.10 2020/12/12 13:00-14:30 ゲストによる特別講義 (By 当麻、濱)

特別講義。プログラムマネジメントを実践されているプロフェッショナルにお話をいただく。

No.11 2020/12/12 14:45-16:15 プログラムデザイン演習(3) (By 濱)

プログラム事例での検討を参考に、自らの事業で、戦略マップ、プログラムアーキテクチャーを策定することで、実践的なプログラムデザインを体感する。

No.12 2020/12/12 16:30-18:00 プログラム実行の統合マネジメント及び価値評価マネジメント (By 濱)

プログラムの実行段階のプロセスと手法を学ぶ。プログラム実行の立ち上げ、目標マネジメント、終結のプロセス及びプロセスを円滑に動かすための関係性マネジメントについて学ぶ。
「価値評価マネジメント」 プログラムの価値と価値指標の考え方、プログラムの価値評価のプロセスと手法を学ぶ。

No.13 2021/01/09 13:00-14:30 総合演習 (By 濱)

ここまで検討してきた事例とプログラムマネジメントの活用についてのまとめを行う。

No.14 2021/01/09 14:45-16:15 総合演習及び発表 (By 濱)

ここまで検討してきた自らの事例についてポイントを絞って、個人ごとに発表。

No.15 2021/01/09 16:30-18:00 総合演習及び発表 (By 濱)

ここまで検討してきた自らの事例についてポイントを絞って、個人ごとに発表。
まとめ質疑応答

デザインプロジェクト（英日） / DESIGN PROJECT

担当教員
Instructor 五百木 誠、松浦 貴志、前野 隆司、白坂 成功、中田 実紀子、大浦 史仁、山崎 真湖人、広瀬 毅、田子 學、草野 孔希、鳥谷 真佐子

開講日程
Date and Slot 土曜日3時限、土曜日4時限、土曜日5時限 Saturday 3rd ,Saturday 4th ,Saturday 5th

開講場所 Class Room

C3N15,C3N15,C3N15

授業形態 Type of Class

講義およびグループ演習

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

ioki@sdm.keio.ac.jp, shirasaka@sdm.keio.ac.jp, t-hirose@sdm.keio.ac.jp, ua143790@keio.jp

科目概要（詳細） Course Description

< CAUTION >

★4月中にオンライン講義を行います。日本語クラスと英語クラスに分かれています。内容は同じです。★

★事前学習動画が31本ありますので、5月3日の前にすべて視聴し終えて下さい。★

Online lectures will be held in April. The class for English-speaking students and for Japanese-speaking students will be separately delivered. These two classes will be the same contents.

You have to finish watching all the 31 pre-learning videos by May.2nd.

デザインプロジェクト(Dプロ)は、システム思考とデザイン思考を適切に用いながら、社会に新しい価値や価値の変化をもたらすプロダクトやサービスなどをシステムとしてデザインし、提案する事を目指したプロジェクトです。

Dプロは目的が異なる3つのフェーズから構成されています。

第1フェーズは思想、思考法、手法を座学と演習を中心に学ぶフェーズです。

第2フェーズではグループに分かれて、第1フェーズで学習した内容をプロポーザー(民間企業・自治体等)から与えられた現実の課題に適用することにより、思考法・手法の理解をより深め、実践的な力を身につける演習中心のフェーズです。第3フェーズは第2フェーズのグループ分けを引き継ぎ、グループとして理解を深めた課題に対して、解決の為にデザインをグループワークとして行うフェーズです。

第3フェーズの最後には全てのグループがプロポーザー、学生、教員の前で最終発表を行います。また、最終発表で得られたフィードバックを反映し、各グループは自らのデザインについて最終レポートを作成し提出します。また学んだことを振り返る目的で、個人レポートも作成します。

The Design Project (Dpro) is a project-based learning class that aims at designing and proposing products and services that bring new value and changing value to society as a system, while appropriately utilizing System Thinking and Design Thinking.

Dpro consists of three phases with different purposes.

The first phase is a phase of learning philosophy, thinking methods, techniques centering on lectures and exercises.

The second phase is the phase of solution creation. The participants will be divided into groups, and the contents learned in the first phase are applied to the real problems given by the proposers (such as private companies and local governments) to deepen understanding of thinking methods and methods, and practice. It is an exercise-centered phase in which you acquire the essential power.

The third phase is the phase in which the design for solving the problem. At the end of the third phase, all groups will make a final presentation to the proposers, students and faculty members. Also, each group will create and submit a final report on their design, reflecting the feedback obtained in the final presentation. All the participants also have to prepare an individual report to reflect what you have learned.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

デザインプロジェクト(Dプロ)の主題は、以下のとおりである。

(1)プロポーザから提示された課題から、適切に問題を定義し、その解決の為に解創造において社会に対する新しい価値を発見し、かつ既存の価値を変化させるような発想を行う事

(2)またその発想をプロポーザーの特性に適したプロダクトやサービスとして、システミック(全体俯瞰的)にデザインし、適切に提案する事である。

Dプロの目標は、学生が実践的な課題の解決の為に自らの判断で適切に思考の発散と収束を使い分けて課題を形成し、解を創造する能力を身につける事である。この主題と目的を果たす為に、授業は3つのフェーズに分かれている。

【第1フェーズ:ラーニングフェーズ】システム思考、デザイン思考を理解し応用する為に必要な思想、思考法、手法について座学と演習で学習する。座学では学術的な背景、事例を学び、演習では事前に準備された基礎的な設問に対して思考法、手法を適用する事を経験する。演習では講師らによるフィードバックからより深い理解と気づきを得る事を期待する。また、学習を効果的に進める為の関連文献のリーディングなどを課す。

【第2フェーズ:アクティブラーニングフェーズ】第1フェーズで学んだ思想、思考法、手法を、プロポーザから提示された実際の課題に対して適用し、問題の明確化とその解決の為に解創造のプロセスを開始する。各グループが適用結果を発表し、適切に思考法や手法の適用が出来ているかという評価、修正点や改善点などについて、教員らからフィードバックを得ることで実践的な力を身につける。

【第3フェーズ:デザインフェーズ】第1フェーズ、第2フェーズで学んだ思考法、手法を活用するとともに、必要であればその他の手法も用いたり、自ら手法を考案するなどしながら、実際にプロポーザーに課題解決策として提案出来る解をシステムとしてデザインする。毎回のプレゼンテーションにおいてプロポーザー、教員らと問題点などについて議論する機会がある。また、教員・非常勤講師などが、支援を必要とするグループからの要請に対応出来る体制とすることで、完成度の高い解を創造していく。

教材・参考文献

Textbooks and References

- (1) L. Fleming, "Perfecting Cross-Pollination" Harvard Business Review., vol. 82, pp. 22-24, 09, 2004
- (2) d.school. Stanford, "An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE"
- (3) d.school. Stanford, "bootcamp bootleg"
- (4) "Creative Confidence" by Tom Kelley & David Kelley

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

- ・出席、課題提出状況、発表、最終レポート等により判断する。
- ・特に「無届欠席」「課題提出遅れ」「課題未提出」については厳しく評価する。
- ・終了後のチームメンバーからの評価についても加味する可能性がある。
- ・試験は実施しない。

履修上の注意

Notification for the Students

- ・日曜日・祝日にも講義を行う場合があるので開講日・開講時間に注意する事。
- ・欠席する際は、e-learningの「質問・コメント」欄から事前に連絡を入れる事(急病等やむを得ない場合は事後でも可)

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/04/11 Introduction(日本語) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

<オンライン講義:教室に集まる必要はありません>

The class will be from 13:00 to 14:15.

No.2 2020/04/11 Introduction(in English) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

<Online Lecture: Please don't come to the classroom>

This class is for English-speaking students.

The class will be from 14:30 to 16:15.

No.3 2020/04/25 手法の説明(日本語) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

<オンライン講義:教室に集まる必要はありません>

The class will be from 13:00 to 14:15.

No.4 2020/04/25 Tool Explanation(in English) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

<Online Lecture: Please don't come to the classroom>

This class is for English-speaking students.

The class will be from 14:30 to 16:15.

No.5 2020/05/03 Learning Phase1/2(Group Work) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

The class will be from 9:00 to 18:00.

No.6 2020/05/04 Learning Phase2/2(Group Work) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

The class will be from 9:00 to 18:00.

No.7 2020/05/09 Active Learning Phase (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

The class will be from 13:00 to 18:00.

No.8 2020/05/16 Active Learning Phase (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

The class will be from 13:00 to 16:15.

No.9 2020/05/23 Active Learning Phase(Presentation1) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

Feedback from faculty members & Presentation

The class will be from 13:00 to 18:00.

No.10 2020/06/06 Design Phase1(Presentation2) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

Feedback from faculty members & Presentation

The class will be from 13:00 to 18:00.

No.11 2020/06/20 Design Phase2(Presentation3) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

Feedback from faculty members & Presentation

The class will be from 13:00 to 18:00.

No.12 2020/07/04 Design Phase3(Presentation4) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

Feedback from faculty members & Presentation

The class will be from 13:00 to 18:00.

No.13 2020/07/18 Design Phase4(Presentation5) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

Feedback from faculty members & Presentation

The class will be from 13:00 to 18:00.

No.14 2020/08/02 Final Presentation(Presentation6) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

The class will be from 9:00 to 18:00.

国際政治経済システム論（英） / INTERNATIONAL POLITICAL ECONOMY: DISCUSSIONS ON ITS SYSTEMS

担当教員
Instructor
開講日程
Date and Slot

谷口 智彦
火曜日2時限 Tuesday 2nd

前提科目・関連科目
Prerequisite or Related Course

Not in Particular (N.I.P.)

履修条件
Course Requirements

N.I.P.

開講場所
Class Room

C3N08-09

授業形態
Type of Class

[On-site, in-person meetings on the Hiyoshi campus] Highly interactive with quite a few class presentations

キーワード
Keyword

International Political Economy, Japanese political economy, and East Asian Security

学生が利用する予定機材・ソフト等
Machinery and materials / Software

N.I.P.

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course

taniguchi@sdm.keio.ac.jp

授業URL
Class URL

There will be a Class Facebook timeline

科目概要（詳細）
Course Description

Overview:

The same instructor gives another course on each Thursday for this autumn semester, which was supposed to be given in the preceding spring semester. Both are designed for the SDMers, primarily, but also for those of you from other campi. The one you are looking at now, though similarly titled, is focused less on Japan per se and more on such topics as are relevant to the IPE, international political economy. That does not mean that Japan will be out of our scope. The country will appear as a central concern more frequently than not throughout our discussions.

Objectives:

The class is to provoke your interest in how politics and economy are inseparably interconnected in the world where who holds hegemony still matters.

The Class will NOT be TAUGHT, BUT DISCUSS:

The class reads at least one short paper for each meeting. Topics for discussions -- note that the class will not be taught but to discuss -- are selected as would reflect the interest of our times: Brexit, China's rise, whither US hegemony, and the like.

Given the nature of the topics chosen for discussions, Chatham House Rule rules, that is to say, while it is allowed to cite the opinions and views expressed in the class, it is forbidden to cite who said what. The rule applies to the worlds both real and cyber. Be mindful that this is to maximize our freedom of class-room discussions to be given by a tenured professor at the Keio SDM, who until very recently was also Prime Minister ABE, Shinzo's primary foreign-policy speech writer.

Before Each Meeting:

An assigned reader (or an assigned pair of readers) prepares a brief paper (one page at the longest) to be distributed class-wide in advance, in which 1) the gist of the topic to be discussed; 2) what is to be of particular note; and 3) some of the questions the reader wishes the class should address ought to be described. A long summary often makes one bored -- you might want to note.

After Each Meeting:

Within 48 hours since the end of the meeting each participant should send to the instructor an essay of 500 to 700 words depicting what s/he has taken away from the meeting, what further to be discussed, and the like via Keio SDM e-learning site.

Now, depending on multiple factors -- the size of the class, whether we could meet in-person or not etc. -- there could be changes and modifications as to how the class should proceed.

主題と目標／授業の手法など
Objective and Method of the Course

Language: English (both for class-room discussions and for papers)
Calendar: Changes NOT INFREQUENT.

Of Note: When it is necessary to supplement the cancelled meeting, he might request that you come not at 10:45 a.m. but at 9:00 to make it a "doubleheader."

In order for you not to miss the changes of calendar you must be alert of the notices you will get from the Keio SDM e-learning system.

Strictly for your instructor to better remember who is who in the class, each one of the participants is requested that s/he send to the instructor a high-resolution facial picture, with self-introductory remarks at the earliest stage of the class.

教材・参考文献

Textbooks and References

- [1] T. TANIGUCHI, "Brexit: The View from Japan (or the Tokyo Consensus)" E-International Relations (<https://www.e-ir.info/2017/04/02/brexit-the-view-from-japan-or-the-tokyo-consensus/>, visited on 3 February 2019)
- [2] P. Bijmans and M. KAWAKAMI, "In Varietate Concordia: How Path Dependency Affects the Brexit Negotiations" E-International Relations (<https://www.e-ir.info/2018/04/20/in-varietate-concordia-how-path-dependency-affects-the-brexit-negotiations/>, visited on 3 February 2019)
- [3] Geoffrey Till, "Indo-Pacific: are the British coming back?" The Interpreter, Lowy Institute, July 2018 (<https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/indo-pacific-are-british-coming-back>, visited on 3 February 2019)
- [4] John Hemmings, Global Britain in the Indo-Pacific, London, UK: Henry Jackson Society, 2018 (<https://henryjacksonsociety.org/wp-content/uploads/2019/01/HJS-Global-Britain-in-the-Indo-Pacific-Report-NEW-PRINT.pdf>, downloadable on 3 February 2019)
- [5] James Curran, "Americanism, not globalism: President Trump and the American mission" Lowy Institute Analyses July 2018 (<https://www.lowyinstitute.org/publications/americanism-not-globalism-president-trump-and-american-mission-0>, downloadable on 3 February 2019)
- [6] "Vice President Mike Pence's Remarks on the Administration's Policy Towards China" Hudson Institute, 4 October 2018 (<https://www.hudson.org/events/1610-vice-president-mike-pence-s-remarks-on-the-administration-s-policy-towards-china102018>, visited on 3 February 2019)
- [7] Aaron L. Friedberg, "Competing with China" Survival, 60:3 (<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00396338.2018.1470755?needAccess=true#aHR0cHM6Ly93d3cudGFuZGZvbmxpbmUuY29tL2RvaS9wZGZyMTAuMTA4MC8wMDM5NjMzOC4yMDE4LjE0NzA3NTU/bmVIZEFjY2Vzc10cnVlQEBAMA==>, visited on 3 February 2019)
- [8] Richard McGregor, "Tokyo is Canberra's path to Beijing" Lowy Institute Commentary (<https://www.lowyinstitute.org/publications/tokyo-canberra-path-beijing>, visited on 3 February 2019)
- [9] Nikhil Pahwa, "#NAMAPrivacy: data colonisation and regulating cross border data flows," MEDIANAMA (<https://www.medianama.com/2017/09/223-namaprivacy-data-colonisation-and-regulating-cross-border-data-flows/>, visited on 3 February 2019)
- [10] William A. Reinsch, "A Data Localization Free-for-All?" Blogpost The Future of Digital Trade Policy and the Role of the U.S. and UK (<https://www.csis.org/blogs/future-digital-trade-policy-and-role-us-and-uk/data-localization-free-all>, visited on 3 February 2019)
- [11] Jonathan E. Hillman, "The Global Battle for Digital Trade: The United States, European Union, and China Back Competing Rules" Blogpost The Future of Digital Trade Policy and the Role of the U.S. and UK (<https://www.csis.org/blogs/future-digital-trade-policy-and-role-us-and-uk/global-battle-digital-trade>, visited on 3 February 2019)
- [12] Edwin M. Truman, The End of the Bretton Woods International Monetary System, PIIE Working Paper 17-11, Washington, D.C.: PIIE, 2017, (<https://piie.com/system/files/documents/wp17-11.pdf>, downloadable on 3 February 2019)
- [13] Joanna Caytas, "Weaponizing Finance: U.S. and European Options, Tools, and Policies" Columbia Journal of European Law, Vol. 23, No. 2, 2017, 441-475 (https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2988373, visited on 3 February 2019. To download one needs to create an account, free of charge)

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

Grading: A non-negotiable principle of "three strikes and you're out" holds, that is to say, if you are absent from our weekly class meetings for a total of three times, you are automatically going to be given NO credit. Again, be reminded that it is non-negotiable. The class proceeds in a manner that is highly interactive, which is the reason why the second principle, non-negotiable again, also holds, that is that you are urged to "speak out or go out." There will be no place in our meetings for a shy, silent, "lurker."

There will be a plenty of opportunities for you to make presentations, but no requirement for a mandatory paper, mid-term, or end-of-the-term. Instead, you will send your feedback and/or takeaways to the tutor, via the Keio SDM e-learning site, within 48 hours from the end of each meeting, to which your tutor will write back. What grade you will obtain at the end of the semester hence depends on 1) how actively you not only participated in but also led the class discussions and 2) how rich your feedback was, with weight of 50% and 50% each given to the two above.

履修上の注意

Notification for the Students

Facebook: Apart from your feedback mentioned above, which you will use Keio SDM e-learning site to send to your tutor, urgent notices and lively exchanges of views and thoughts will be pronounced on our facebook timeline pages, to be launched at the beginning of the course. Joining the group is mandatory. You are requested to send your e-mail account, with which you log on to facebook, to your tutor so that you will be invited to the group.

Changes to the Calendar: They may NOT be INFREQUENT. Notices of the changes will be pronounced both on our facebook pages and from the school's administration.

Be aware that there will be "double-header" meetings that begin NOT at 10:45 but at 9:00 for the following days: October 6, 13 and 20, November 17, December 1 and 8.

In order to enter the classroom (C3N08-09) you need an entry card, which is obtainable at the school's Admin at: +81 (0)45 564 2518.

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/06 Introduction followed by reading paper [1] (By Tomohiko TANIGUCHI)

Note that the class shall meet NOT at 10:45 but at 9:00 to end at 12:15.

No.2 2020/10/06 Will read paper [1]. Papers [1]-[4] deal with Brexit and its aftermaths (By S.A.B.)

Someone should volunteer to read the paper [1]. Who will do that? Also, for our third and fourth meetings to be held on October 22, there must be two lead readers, who are going to read papers [2] and [3].

No.3 2020/10/13 [2] (By S.A.B.)

Note that the class shall meet NOT at 10:45 but at 9:00 to end at 12:15.

No.4 2020/10/13 [3] (By S.A.B.)

No.5 2020/10/20 [4] (By S.A.B.)

Note that the class shall meet NOT at 10:45 but at 9:00 to end at 12:15.

No.6 2020/10/20 [5] (By S.A.B.)

No.7 2020/10/27 [6] (By S.A.B.)

Note that the class shall meet at 10:45 to end at 12:15.

No.8 2020/11/10 [7] (By S.A.B.)

No.9 2020/11/17 [8] (By S.A.B.)

Note that the class shall meet NOT at 10:45 but at 9:00 to end at 12:15.

No.10 2020/11/17 [9] (By S.A.B.)

No.11 2020/11/24 [10] (By S.A.B.)

Note that the class shall meet at 10:45 to end at 12:15.

No.12 2020/12/01 [11] (By S.A.B.)

Note that the class shall meet NOT at 10:45 but at 9:00 to end at 12:15.

No.13 2020/12/01 [12] (By S.A.B.)

No.14 2020/12/08 [13] (By S.A.B.)

Note that the class shall meet NOT at 10:45 but at 9:00 to end at 12:15.

No.15 2020/12/08 Wrapping up (By S.A.B.)

ソフトウェアデザインプロセス論 / SOFTWARE DESIGN PROCESS

担当教員
Instructor
春山 真一郎、林 亮太郎、江口 亨
開講日程
Date and Slot
木曜日2時限 Thursday 2nd

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

特になし。

履修条件 Course Requirements

特になし。

開講場所 Class Room

C3N14

授業形態 Type of Class

【教室実施+Zoomによるリアルタイム配信のハイブリッド】講義および演習。

キーワード Keyword

ソフトウェアエンジニアリング、アジャイル開発、LEGO Mindstorms

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

特になし。

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

haruyama@sdm.keio.ac.jp

授業URL Class URL

なし。

科目概要(詳細) Course Description

ソフトウェアデザインプロセス論では、ソフトウェアデザインのプロセスの方法をまなび、演習によって、その知識や手法を体得する。講義内容は、ソフトウェアのデザインのプロセスについて学んだ後、学生がチームを組んでソフトウェアデザインのプロセスを体験する。ソフトウェアデザインの演習は、本授業では以前はLEGO Mindstorms EV3の実機を用いて開発をしていたが、今年度は、Mindstorms EV3を画面上でシミュレーションするソフトウェアであるVirtual Robotics Toolkit (VRT) をもちいて演習を行う。学期の最後には、学生チームがプロジェクトの発表を行う。授業の実施方法は、教室実施+リアルタイム配信のハイブリッドで行う予定である。

In software design process theory, students learn the methods of the software design process, and acquire the knowledge and techniques through exercises. After learning about the software design process, students will form a team and experience the software design process. In this lesson, the software design exercise was previously developed using a real machine of LEGO Mindstorms EV3, but this year, using the Virtual Robotics Toolkit (VRT), which is software that simulates Mindstorms EV3 on the screen. Do exercises. At the end of the semester, a team of students will present the project. The method of conducting the lesson will be a hybrid of classroom implementation and real-time delivery.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

ソフトウェアデザインプロセス論では、ソフトウェアデザインのプロセスの方法をまなび、演習によって、その知識や手法を体得する。講義内容は、ソフトウェアのデザインのプロセスについて学んだ後、学生がチームを組んでソフトウェアデザインのプロセスを体験する。ソフトウェアデザインの演習は、本授業では以前はLEGO Mindstorms EV3の実機を用いて開発をしていたが、今年度は、Mindstorms EV3を画面上でシミュレーションするソフトウェアであるVirtual Robotics Toolkit (VRT) をもちいて演習を行う。学期の最後には、学生チームがプロジェクトの発表を行う。授業の実施方法は、教室実施+リアルタイム配信のハイブリッドで行う予定である。

In software design process theory, students learn the methods of the software design process, and acquire the knowledge

and techniques through exercises. After learning about the software design process, students will form a team and experience the software design process. In this lesson, the software design exercise was previously developed using a real machine of LEGO Mindstorms EV3, but this year, using the Virtual Robotics Toolkit (VRT), which is software that simulates Mindstorms EV3 on the screen. Do exercises. At the end of the semester, a team of students will present the project. The method of conducting the lesson will be a hybrid of classroom implementation and real-time delivery.

教材・参考文献

Textbooks and References

講義内で紹介する。

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

講義の出席、プロジェクトレポートなど。

履修上の注意

Notification for the Students

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/01 イントロダクション (By 春山真一郎)

今学期の授業の全体説明をし、ソフトウェアデザインプロセス論を概観する。

No.2 2020/10/08 ロボットシステムの開発体験 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

ロボットシステムの開発を例に、試行錯誤しながら開発することを体験する。具体的には、Mindstorms EV3を画面上でシミュレーションするソフトウェアであるVirtual Robotics Toolkit (VRT)を用いて、ロボットをもっと早く走らせるには？バックさせるには？などの課題に応じた設計開発を体験する。

No.3 2020/10/15 ロボットシステムの開発体験 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

第2回に引き続き、ロボットの設計開発を体験する。

No.4 2020/10/22 ソフトウェア開発プロセス (By 春山真一郎)

ソフトウェア開発プロセスについて解説する。

No.5 2020/10/29 ソフトウェア開発プロセス (By 春山真一郎)

引き続き、ソフトウェア開発プロセスについて解説する。

No.6 2020/11/05 アジャイル開発プロセス (By 春山真一郎)

ソフトウェア開発プロセスにおいて適応的にソフトウェア開発を行うアジャイル開発プロセスについて解説する。

No.7 2020/11/12 アジャイル開発プロセス演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

アジャイル開発のひとつであるスクラム開発のプロセスを学び、そのプロセスの最初に必要な開発チームメンバー間でのプロジェクトの趣旨にかなう認識共有についてインセプションデッキを用いて演習する。

No.8 2020/11/19 アジャイル開発プロセス演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

スクラム開発の流れを体験する。

No.9 2020/11/26 ロボットシステムソフトウェア開発演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

ロボットに必要な機能について、ハードウェア機構を理解し、ソフトウェア実装を通して開発の体験をする。

No.10 2020/12/03 ロボットシステムソフトウェア開発演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

顧客（講師）から提示された要求仕様に基づいてVirtual Robotics Toolkit (VRT)を用いてロボットを組み立てその仕様の機能を実現する演習を行う。

No.11 2020/12/10 ロボットシステムソフトウェア開発演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

アジャイル手法にて、学生チームは顧客（講師）とレビューを実施し、開発を段階的に進める体験をする。

No.12 2020/12/17 ロボットシステムソフトウェア開発演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

前週に引き続き、アジャイル手法によるロボット開発を行う。

No.13 2020/12/24 ロボットシステムソフトウェア開発演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

前週に引き続き、アジャイル手法によるロボット開発を行う。

No.14 2021/01/07 プロジェクト発表 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

学生チームがプロジェクトの発表を行う。

No.15 2021/01/14 講義は行わない予定 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

この日は講義は行わない予定であるが、14回目までに休講になった場合の予備日としてこの日を充てる。

プログラムマネジメント（英） / PROGRAM MANAGEMENT

担当教員
Instructor
開講日程
Date and Slot

[当麻 哲哉](#)、アナンタトムラ ヴィットル
-

履修条件 Course Requirements

None

授業形態 Type of Class

Lecture, and discussion [On-site classes on campus+live streaming via ZOOM]

キーワード Keyword

Program Management, Portfolio Management

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

t.toma@sdm.keio.ac.jp

科目概要（詳細） Course Description

The purpose of this course is to introduce program management concepts of managing multiple projects by focusing on the organizational mission. This course will help students to understand the importance of program management structure, and a philosophy.

Instructor:
Prof. Vittal Anantatmula, Western Caroline University

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

The contents of this course will help the students learn about:

1. Program management processes and guidelines for proper and methodical articulation of enterprise objectives, program planning, and streamlined program management.
2. Formalized and uniform procedures for monitoring the progress of individual projects within program in terms of cost, schedule, scope, and quality and strategy alignment.
3. Establishment of Program Management that will develop organization-wide plans for adoption of tools for planning projects, proposals, and portfolios.
4. Program management governance and stakeholder management.

教材・参考文献 Textbooks and References

Program Management Standard (3rd Edition) by PMI - Better to have, but you can borrow it from the library.

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

Attendance, assignments, and final report

履修上の注意 Notification for the Students

This is an intensive course held in the following dates:
Wednesday, October 7th 9:00-10:30 [Online via ZOOM]
Friday, December 11th 13:00-16:15 [On-site]
Saturday, December 12th 9:00-12:15
Monday, December 14th 17:15-20:30
Tuesday, December 15th 17:15-20:30
Wednesday, December 16th 17:15-20:30
Saturday, December 19th 9:00-12:15
Monday, December 21st 9:00-12:15

*The classes in December are on-site, but may be run ONLINE in case that COVID-19 affects the instructor's visit to Japan.

授業計画 Course Schedule

No.1 2020/10/07 9:00-10:30 Program Management - Guidance [Online classes(synchronous) via ZOOM]* (By Anantatmula, Toma)

This is an information session for everyone to know what this intensive course is and what you can learn. Please join us via Zoom no matter what your course registration plan for the fall semester is.

*This class will be run ONLINE via Zoom at 9-10:30AM on Oct 7th, JST. The instructor, Prof. Vittal Anantatmula, joins us online from East Coast in the US (8-9:30PM on Oct 6th, EDT).

No.2 2020/12/11 13:00-14:30 Program Management - Introduction 1 [On-site classes] @C3S10 (By Anantatmula, Toma)

Difference between project, program, portfolio management, project management and program management, benefits of program management are explained. Student will be required to choose a program.

No.3 2020/12/11 14:45-16:15 Program Management - Introduction 2 @C3S10 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.4 2020/12/12 9:00-10:30 Program Management and Strategy 1 @C3N14 (By Anantatmula, Toma)

Program management office, program strategy, program manager's responsibilities, program management team, program benefits and program life-cycle are introduced. Program management performance domain, strategic alignment, and environmental factors and analysis will be performed.

No.5 2020/12/12 10:45-12:15 Program Management and Strategy 2 @C3N14 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.6 2020/12/14 17:15-18:45 Program Management and Strategy 3 @C3N14 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.7 2020/12/14 19:00-20:30 Benefits of Program Management 1 @C3N14 (By Anantatmula, Toma)

Benefits management: identification and delivery of benefits, and benefits sustainment issues are addressed in the context of program taken up by the students.

No.8 2020/12/15 17:15-18:45 Benefits of Program Management 2 @C3N14 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.9 2020/12/15 19:00-20:30 Benefits of Program Management 3 @C3N14 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.10 2020/12/16 17:15-18:45 Stakeholder Management and Governance 1 @C3N14 (By Anantatmula, Toma)

Stakeholder identification, risks associated with stakeholders, managing risk, stakeholder analysis, stakeholder engagement.

No.11 2020/12/16 19:00-20:30 Stakeholder Management and Governance 2 @C3N14 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.12 2020/12/19 9:00-10:30 Stakeholder Management and Governance 3 @C3N14 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.13 2020/12/19 10:45-12:15 Processes and Life-cycle Management 1 @C3N14 (By Anantatmula, Toma)

Program lifecycle management and supporting processes that are required to manage a program successfully and applying these processes to the program under study.

No.14 2020/12/21 9:00-10:30 Processes and Life-cycle Management 2 @C3N14 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.15 2020/12/21 10:45-12:15 Processes and Life-cycle Management 3 @C3N14 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

日本政治経済発展史（英） / DEVELOPMENT OF JAPAN'S POLITICO-ECONOMIC SYSTEMS

担当教員
Instructor

[谷口 智彦](#)

開講日程
Date and Slot

木曜日2時限 Thursday 2nd

前提科目・関連科目
Prerequisite or Related Course

Not in particular

履修条件
Course Requirements

N.I.P.

開講場所
Class Room

C3N08-09

授業形態
Type of Class

[On-site, in-person meetings on the Hiyoshi campus] Highly interactive. One must make quite a few presentations.

キーワード
Keyword

Japanese modern politico-economic development

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course

taniguchi@sdm.keio.ac.jp

授業URL
Class URL

nonexistent

科目概要（詳細）
Course Description

The course being primarily for the SDMers, it is open to graduate students from across the Keio community. The language to be used throughout is solely English for whatever objectives. Note that the instructor, Professor at the Graduate School of System Design and Management, Dr TANIGUCHI, Tomohiko, was for many years also a policy practitioner, who worked for longer than eight years with ABE, Shinzō, Prime Minister of Japan, as his primary foreign policy speech writer. The class should benefit from the knowledge his background has entailed but ought not to have any worry regarding political orientation, for the class will be run in an academically neutral manner, irrespective of his views.

The class will look into the country's politico-economic development. A wide range of topics from the "dam" mania, what Shinkansen bullet train brought about to how the nation's now retiring baby boomers are causing changes in politics will be dealt with.

Reading materials are so chosen as would primarily interest your professor, for he is of a view that without the instructor remaining keen himself to learn something new, he could not develop curiosity among the members of the class. The syllabus is never the same. It changes every year. Should you be interested in obtaining textbook knowledge about the said subject matter, you would be urged to go elsewhere. Were you to be interested in discussing what happened and how in the country's recent past, this is the one that is fit to your interests.

Each meeting reads at least one academic paper that leads the class to see in detail the dynamics that were at play behind Japan's post-war politico economic development. To do so, each time, requires at least one volunteer lead-reader who is to dig deep into the paper's discussions as well as the nation's politico-economic background.

Your professor intends to give you perspectives, not knowledge one gets easily of late from Wikipedia and other sources. He also wishes to equip the class with the awareness that one could separate economics from politics only inside ivory

tower. The sense to be developed that it is the interplay between the two that matters should prove useful, going forward, whenever pondering politico-economic developments of your own home nation.

The Class will not be TAUGHT: it will READ. For each gathering one individual, or one pair of individuals, should prepare a brief power point presentation about the assigned paper and present it at the beginning of the meeting. The discussions will be highly interactive. It is how you can contribute to enriching the class discussions by making presentations and by raising questions that matters. Those fearless in raising even naive questions will be greatly appreciated.

Within 48 hours from the end of each meeting, you must send an essay -- 500 to 700 words -- to the tutor via Keio SDM e-learning site to let him be aware what you have taken away, what has intrigued you, or what not.

In the end the class members will see 1) how the nation's politics was inseparable from its economy, and vice versa; and 2) how Japan's experiences could be viewed in broader perspectives. The class participants will draw abundant implications from Japanese episodes that they could bring back home and see their own countries' challenges under a hitherto unexpected light.

Before each meeting, an assigned reader (or an assigned pair of readers) prepares a brief slide presentation, in which 1) the gist of the topic to be discussed; 2) what is to be of particular note; and 3) some of the questions the reader wishes the class should address ought to be described. A long summary often makes one bored -- you might want to note.

After Each Meeting:

Within 48 hours since the end of the meeting each participant should send to the instructor an essay of 500 to 700 words depicting what s/he has taken away from the meeting, what further to be discussed, and the like via Keio SDM e-learning site.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

Read the Course Description above.

教材・参考文献 Textbooks and References

Below listed are the ones that are all downloadable. To do so, first search each paper at the google scholar site by using your keio-enabled account. You can do the same by launching google scholar via the keio media centre's database.

KITAO and YAMADA, Dimensions of Inequality in Japan: Distributions of Earnings, Income and Wealth between 1984 and 2014

Vogel, Japan's Labor Regime in Transition: Rethinking Work for a Shrinking Nation

MATSUI, "Is Womenomics working?" in Gonzalez and Jansen ed., Women Shaping Global Economic Governance

GOTO, "Will Prime Minister Abe's "Womenomics" Break Glass Ceilings in Japan?" in Hastings International and Comparative Law Review, vol. 39, no. 2, Summer 2016, pp.441-458.

Mulgan, "Loosening the Ties that Bind: Japan's Agricultural Policy Triangle and Reform of Cooperatives (JA)" in The Journal of Japanese Studies, Volume 42, Number 2, Summer 2016, pp. 221-246

Estévez-Abe, "Japan's Shift Toward a Westminster System: A Structural Analysis of the 2005 Lower House Election and Its Aftermath" in Asian Survey, Vol. 46, No. 4 (July/August 2006), pp. 632-651

Cave, "Bukatsudo : The Educational Role of Japanese School Clubs" in The Journal of Japanese Studies, Volume 30, Number 2, Summer 2004, pp. 383-415

Abel, "The Power of a Line: How the Bullet Train Transformed Urban Space" in positions: asia critique, Volume 27, Number 3, August 2019, pp. 531-555

Dinmore, "Concrete Results?: The TVA and the Appeal of Large Dams in Occupation-Era Japan" in The Journal of Japanese Studies, Volume 39, Number 1, Winter 2013, pp. 1-38

Lambert, "The Political Economy of Postwar Family Policy in Japan: Economic Imperatives and Electoral Incentives" in The Journal of Japanese Studies, Vol. 33, No. 1 (Winter, 2007), pp. 1-28

Sheingate and YAMAGISHI, "Occupation Politics: American Interests and the Struggle over Health Insurance in Postwar Japan" in Social Science History, Volume 30, Number 1, Spring 2006, pp. 137-164

TAKAO, "Aging and Political Participation in Japan: The Dankai Generation in a Political Swing" in Asian Survey, Vol. 49, No. 5 (September/October 2009), pp. 852-872

Cooper, "Secular Stagnation: Fear of a Non-Reproductive Future" in postmodern culture Vol. 27, Number 1, September 2016

Bergeaud, et.al., "Total Factor Productivity in Advanced Countries: A Long-term Perspective" in International Productivity Monitor, Number 32, Spring 2017

Hughes, "Japan's Strategic Trajectory and Collective Self-Defense: Essential Continuity or Radical Shift?" in the Journal of Japanese Studies, Volume 43, Number 1, Winter 2017, pp 93-126

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

A non-negotiable principle of "three strikes and you're out" holds, that is to say, if you are absent from our weekly class meetings, excepting the first introductory session, for a total of three times, you are automatically going to be given NO credit. Again, be reminded that it is non-negotiable. The class proceeds in a manner that is highly interactive, which is the reason why the second principle, again non-negotiable, also holds, that is that you are urged to "speak out or go out." There will be no place in our meetings for a shy, silent, "lurker."

What grade you will obtain at the end of the semester hence depends on: 1) how actively you not only participated in but also led the class discussions; and 2) how rich your presentations and feedbacks were, with weight evenly distributed to the two above.

履修上の注意 Notification for the Students

Of special note: The class meets, unless otherwise notified, between 10:45 and 12:15 on each Thursday. Be reminded, though, that it might well make a "double header," starting at 9:00 and ending at 12:15. You must stay alert of possible changes to be added to the calendar.

In order to enter the classroom (C3N08-09) you need an entry card, which is obtainable at the school's Admin at: +81 (0)45 564 2518.

Now,

Language: English (both for class-room discussions and for papers)

Calendar: Changes NOT INFREQUENT. In order for you not to miss the changes of calendar you must be alert of the notices you will get from the Keio SDM e-learning system.

In addition to using the e-learning site the class will have its own facebook page. To join the page is obligatory. Give your instructor your facebook enabling e-mail account.

Strictly for your instructor to better remember who is who in the class, each one of the participants is requested that s/he send to the instructor a high-resolution facial picture, with self-introductory remarks at the earliest stage of the class.

Lastly but MOST IMPORTANTLY,

Reflecting the pandemic and its possible after-effects, the aforementioned could undergo substantial changes. The class could go on-line. Depending on the size of the class the syllabus might also be altered.

授業計画 Course Schedule

No.1 2020/10/08 Economy now (By TT)

We will read one of the assigned papers [KITAO and YAMADA] that dealt with the nation's inequality, for the paper also helps us to grasp some of the economic challenges that the nation is faced with.

No.2 2020/10/15 Labour regime in transition (By TT)

The session will look at some of the myths and changes pertinent to the country's labour practices by reading a paper [Vogel] that explored the said subject matter.

No.3 2020/10/22 Whither womenomics? (By TT)

Prime Minister ABE's signature policies include "womenomics," an idea developed by a U.S. economist Kathy Matsui. Why the fad came about? How much (or little) change has occurred and other hotly debated issues will be looked into by reading two relevant materials [MATSUI's and GOTO's].

No.4 2020/10/29 What happened to the all powerful agro-lobby (By TT)

Nothing embodied the close as well as closed clientelism between politics and economic interests more quintessentially than Japan's once-powerful agricultural lobby. Whether it has changed will be discussed by reading one of the assigned papers [Mulgan] that dealt with the very issue.

No.5 2020/11/05 Shift Toward a Westminster System (By TT)

A change that can be summed up as one that was from something very old to new, from a political culture based on vested interests -- such as agro-lobby -- to another that empowers party whip, took place some 20 years ago. How important was it? The class will explore the question by reading a paper [Estévez-Abe] that tried to answer the same question.

No.6 2020/11/12 Interlude (By TT)

We will read no paper but address questions of whatever kind the class will have come to have by the seventh session.

No.7 2020/11/19 Bukatsudo (By TT)

One paper [Cave] has introduced what it is. The extra-curricular activities, that is what Bukatsudo is, bear importance in many ways, the paper maintains. But how so? The session leads the class to connect such dots as for many from abroad have remained largely unconnectable.

No.8 2020/11/26 Bullet train (By TT)

After looking at the role the nation's education has played as regards its economy, this session will address yet another role the railway infrastructure -- Shinkansen bullet train -- has played in the development of the nation's economy [Abel].

No.9 2020/12/03 Infrastructure fad (By TT)

Before the fad on high-speed rail there was another kind that spread nation-wide: one about building dams. One of the assigned papers [Dinmore] will give us a new, rather unexpected, angle through which we could obtain knowledge on transcultural influences that wrapped the country, post-war.

No.10 2020/12/10 Engraved Seals of Occupation (By TT)

Note that the 10th and the 11th meetings will be combined to make a "double header." The class shall meet at 9:00, and end at 12:15. For the Abe administration the biggest challenge is to change the nation's social contract, from an old one that largely favoured the elderly to a new one that should benefit the younger generations. To better grasp the ongoing drama we will be going backward to look at the debate about family and health coverage in the immediate aftermath of WWII by reading two papers [Lambert's and Sheingate and YAMAGISHI].

No.11 2020/12/10 The Same as Above (By TT)

No.12 2020/12/17 Dankai generation (By TT)

Note that the 12th and the 13th meetings will also be combined to make a "double header." "Dankai" generation is Japan's "Boomer" generation. To change the country's social contract, the administration might well alienate the generation, that has stayed politically motivated. What kind of political force they still represent will be the topic of the session We will read [TAKAO].

No.13 2020/12/17 Debate on growth, or the lack of it (By TT)

Economic stagnation and the slowed growth of total factor productivity sit at the heart of economic challenges, certainly in Japan but also in many other advanced countries. Before closing we will address one of the greatest questions of our day: whether we can still grow, by reading two papers [Cooper's and Bergeaud's].

No.14 2021/01/14 Is Japan re-militarizing? (By 瀬谷啓介、白坂成功)

Note that for the 14th and the 15th meetings we will meet at 9:00. To close our course at least one session should be due for us to address the question. One paper, written by an veteran observer [Hughes], answers the question.

No.15 2020/01/14 The discussion continues on till 12:15 (By 谷口尚子)

政治システム論（英日） / POLITICAL SYSTEM

担当教員
Instructor 谷口 尚子、[土野 賢 L.](#)
開講日程
Date and Slot 金曜日1時限, 金曜日2時限 Friday 1st ,Friday 2nd

履修条件 Course Requirements

Zoom URL <https://keio-univ.zoom.us/j/99727353575?pwd=Zy9PbExUZlowWmZVb0MvempTNkV5UT09>

授業形態 Type of Class

[live streaming via ZOOM] Lecture, students' presentation, and discussion

キーワード Keyword

political science, political systems, democracy, media and civil society

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

naokot.a8@keio.jp

授業URL Class URL

<https://keio-univ.zoom.us/j/99727353575?pwd=Zy9PbExUZlowWmZVb0MvempTNkV5UT09>

科目概要（詳細） Course Description

The system theory in Political Science was adopted from other disciplines and largely developed in 1950-1960s. This theoretical approach allowed political science to generalize empirical knowledge on political process, organizations, and behavior, as a whole concentrating on its general logic and interactions with other spheres. This approach has proved to be very useful also in analyzing a specific political system and its dynamics. Comparison of different political systems is another important field that inspired several generations of political scientists and continues to be one of the main directions in the discipline.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

The system theory in Political Science was adopted from other disciplines and largely developed in 1950-1960s. This theoretical approach allowed political science to generalize empirical knowledge on political process, organizations, and behavior, as a whole concentrating on its general logic and interactions with other spheres. This approach has proved to be very useful also in analyzing a specific political system and its dynamics. Comparison of different political systems is another important field that inspired several generations of political scientists and continues to be one of the main directions in the discipline.

Students are required to make their presentation about some of those topics.

教材・参考文献 Textbooks and References

Course materials will be selected in terms of students' research interest.

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

Presentation 50%, discussion 50%.

履修上の注意 Notification for the Students

授業計画 Course Schedule

No.1 2020/10/02 Introduction to political systems and Japanese politics 1 (By Naoko Taniguchi)

Introduction to political systems and Japanese politics

No.2 2020/10/02 Introduction to political systems and Japanese politics 2 (By Naoko Taniguchi)

Introduction to political systems and Japanese politics

No.3 2020/10/16 Maslow's theory of value system 1 (By Edward Hoffman)

Maslow's theory of value system

No.4 2020/10/16 Maslow's theory of value system 2 (By Edward Hoffman)

Maslow's theory of value system

No.5 2020/10/30 Social values and the Corona crisis 1 (By Plamen Akaliyski)

Social values and the Corona crisis

No.6 2020/10/30 Social values and the Corona crisis 2 (By Plamen Akaliyski)

Social values and the Corona crisis

No.7 2020/11/13 Politics in Asian countries 1 (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

No.8 2020/11/13 Social psychology in Asian countries 2 (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

No.9 2020/11/27 Elections and party systems (By Ken Victor Leonard Hijino)

Elections and party systems: a comparison of major electoral systems and their effect on presentation and party systems, including a discussion of electoral reform effects in Japan.

No.10 2020/11/27 Party organizations (By Ken Victor Leonard Hijino)

Party organizations: the structure, functions, and challenges of party organizations in established democracies, including a discussion of party organizations in Japan.

No.11 2020/12/11 Local government systems (By Ken Victor Leonard Hijino)

Local government systems: the structure, functions, and types of local government systems, including a discussion of decentralization reforms in Japan.

No.12 2020/12/11 Territorial politics and multi-level systems (By Ken Victor Leonard Hijino)

Territorial politics and multi-level systems: the nature of territory in elections and policy-making as understood by the effect of multi-level interactions, with a discussion of central-local conflicts in Japan.

No.13 2020/01/15 Japanese politics and constitution 1 (By Chris Winkler)

Japanese politics and constitution

No.14 2020/01/15 Japanese politics and constitution 2 (By Chris Winkler)

Japanese politics and constitution

モデルに基づくコンセプトデザインとマネジメント（英） / MODEL-BASED CONCEPTUAL DESIGN AND MANAGEMENT

担当教員 [西村 秀和](#)、春芽利 楼蘭
Instructor
開講日程 -
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

SA&I, V&V

開講場所 Class Room

C3N14

授業形態 Type of Class

【On-site classes on campus+live streaming via ZOOM】【Online classes(synchronous) via ZOOM】【Online classes(Asynchronous)】

キーワード Keyword

Conceptual Design, Model-Based Systems Engineering, Idea Management

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

h.nishimura@sdm.keio.ac.jp

科目概要（詳細） Course Description

Product development is a fast-paced discipline where creativity collides with cost constraints. The need for agility is fueled by short product design cycles, high-level of reuse between product generations and aggressive timelines for go-to-market strategies.

In this class a visual development method for product concepts is introduced. The goal of this approach is to express the structure and functioning of a product using simple graphical primitives and then they derive one or several proof of concepts (PoC's) that are implemented with existing parts, for example off-the-shelves components. These PoC's allows us to determine missing elements such as integrations, technology, etc. In other words it allows us to identify the innovation necessary to realize the concept.

The design approach introduced here is very useful for new or mature companies that are looking into launching new products and for that purpose adopt a concept creation method that allows them to capture information, perform early analysis around feasibility and viability of a new product concept. This method is particularly well adapted to modern products that leverage a lot of existing technologies, and where software is critical component to deliver that user's functionalities.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

In this class a visual development method for product concepts is introduced. The goal of this approach is to express the structure and functioning of a product using simple graphical primitives and then they derive one or several proof of concepts (PoC's) that are implemented with existing parts, for example off-the-shelves components. These PoC's allows us to determine missing elements such as integrations, technology, etc. In other words it allows us to identify the innovation necessary to realize the concept.

The design approach introduced here is very useful for new or mature companies that are looking into launching new products and for that purpose adopt a concept creation method that allows them to capture information, perform early analysis around feasibility and viability of a new product concept. This method is particularly well adapted to modern products that leverage a lot of existing technologies, and where software is critical component to deliver that user's functionalities.

教材・参考文献 Textbooks and References

提出課題・試験・成績評価の方法など
Assignment, Exam and Grading Details

Participation and practice evaluation

履修上の注意
Notification for the Students

授業計画
Course Schedule

No.1 2021/01/11 Introduction to model-based conceptual design (MBCD) (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

9:00-10:30, 2021/01/11 @C3N14

In this class we present the fundamentals of conceptual design and the goals around leverage a model-based approach to foster creativity and innovation at the early stages of product and service development. In particular we position the creation of concepts in relation to the idea management and in order to introduce a performance measurement framework.

No.2 2021/01/11 Product Examples: Idea Wall and Microspy (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2021/01/11 @C3N14

In this class, I introduce two examples of products that can be efficiently designed using the methodology that I introduce in this course. The first one, the Idea Wall, is a collaborative product that allows groups of people to share and capture ideas during ideation sessions by providing an electronic visual dashboard. The second one, Microspy, is an example of how systems composed of iot device (Raspberry Pi) and Cloud infrastructure (Amazon Web Services) can be expressed using modeling. I will give live demos of these products.

No.3 2021/01/12 Meta-Modeling Basics (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

9:00-10:30, 2021/01/12 @C3N14

In this class I teach the discipline of metamodeling as a building block to apply the product design methodology that I introduce in this course. The visual language used to perform metamodeling is SysML. It is a visual model language that is supported by many tools in the industry. I will show concrete examples of models using the MagicDraw modeling tool.

No.4 2021/01/12 Practice: Meta-Modeling (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

14:45-16:15, 2021/01/12 @C3N14

In this class, we will spend time practicing the method modeling concepts that were introduced in the previous class. We will realise concrete examples that would allow the students to get a strong intuition on how to use meta-modeling. We will practice meta-modeling using the MagicDraw modeling tool.

No.5 2020/01/13 The Lightweight Product Concept Creation Method (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

9:00-10:30, 2021/01/13 @C3N14

In this class I introduced the central design approach taught in this course. This methodology allows the students to create their first digital product concept. We will explore step-by-step how first a concept is created using visual primitives, and then how proof-of-concept are derived from it.

No.6 2021/01/13 Modeling Tour Around Product Examples (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2021/01/13 @C3N14

In this class I revisit the product examples that were introduced during class 2 and explain how these are constructed using the design method and modeling primitives that I introduced so far. This will give the student complete example of how to realize digital concepts and their attached proof of concepts.

No.7 2021/01/14 Modeling Tool and Language for Visual Modeling (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

9:00-10:30, 2021/01/14 @CN14

In this class we look again at our modeling tool in more details and the rich primitives that the modeling language SysML offers in order to create product concepts. We will also look at advanced functions and how the tool can be used productively for product design.

No.8 2021/01/18 How to Build your Own Product Concept (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

9:00-10:30, 2021/01/18 @CN14 *

In this class we revisit the step-by-step approach along with the students who will have at this point chosen a product to create. when starting this class this students will have already collected enough information to capture as model such that they can generate a concept for their product.

No.9 2021/01/18 Practice: Digital Concept Modeling (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2021/01/18 @C3N14 *

We will use this class to assist the student into the realization of their product concept. Whenever possible this children will start to implement the product and use the proof of concepts as guidelines for these realizations.

No.10 2021/01/19 Model Traceability Analysis and Reporting (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

9:00-10:30, 2021/01/19 @C3N14

With this class we will start to show how the models that were created during the previous classes can be analyzed using functions in the modeling tool in order to deduce valuable information from the models. For example, we will carry out operations such as impact analysis, perform traceability between the product functions and the elements that implement these functions, as well as generate complete reports directly from a model.

No.11 2021/01/19 Practice: Tractability and Impact Analysis (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

14:45-16:15, 2021/01/19 @C3N14

In this class the students will be able to apply the operation introduced in the previous class to their own model. This will allow them to understand the types of analytics that can be performed with models captured in the tool.

No.12 2021/01/20 Practice: Model Reporting (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

9:00-10:30, 2021/01/20 @C3N14

In this class the students will be able to understand how to create a full report based on the model and the information that was captured with it. This report will be a deliverable for the class.

No.13 2021/01/20 Model Reviews and Demos (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2021/01/20 @C3N14

We will use this class such that the students will be able to present their models in order to get feedback. This will allow them to polish their models before generating the final version of the report.

No.14 2021/01/21 Course Summary and Discussions (By Laurent Balmelli, Hidekazu Nishimura)

9:00-10:30, 2021/01/21 @C3N14

We will use this class to summarize all the teachings in this course and discuss them together. This will be a good opportunity for all the students to prepare questions about the course, as well as complete the generation of their reports.

社会システムのシステムズアプローチ / SYSTEMS APPROACH FOR SOCIAL SYSTEMS

担当教員
Instructor
前野 隆司、保井 俊之、早田 吉伸
開講日程
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

なし

履修条件 Course Requirements

日本語のみの講義。原則としてすべての講義に出席できる方に履修いただきたい。

開講場所 Class Room

Zoomによるリアルタイム配信

授業形態 Type of Class

バーチャル形式による講義並びにブレイクアッブルーム等を活用したグループ討議等による双方向授業

キーワード Keyword

社会システム、ソーシャルイノベーション、協創、対話、社会起業、ファイナンス、パターンランゲージ、GTA、ソフトシステムズ・メソドロジー、マインドフルネス、レジリエンス、地域活性化

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

なし

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

t.yasui@z2.keio.jp

授業URL Class URL

なし

科目概要(詳細) Course Description

システムズエンジニアリング及びイノベーション理論で、近年大きな脚光を浴びている社会システム及びソーシャルイノベーションについて、対話(dialogue)と協創(co-creation)をキーワードに平易に学ぶ。受講者は理論を学ぶとともに、一人ひとりが自らと向き合い、「社会をよりよく変えたい」という自らのソーシャルイノベーションへの想いを、「じぶんごと」としてカタチにし、デザインしていくプロセスをスケッチブックを片手に実践していく。年末の集中講義。

This subject is to learn about systems theory of dialogue and co-creation on social systems and social innovation, which have gathered spotlight in recent years in the systems engineering and the innovation theory. Participants will learn these theories, and each faces him/herself for his/her own social cause to innovate in mind by describing on a sketchbook the process of designing his/her own idea of social innovation idea as it is felt like "I want to change society better" with ownership from the bottom of heart. This is an intensive course on the end of year 2020.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

社会システムについて平易に学ぶ。人が要素となり、人と人がつながりシステムとなる社会システムについて、その主要な理論領域であるソーシャルイノベーション、協創、対話、社会起業、ファイナンス、パターンランゲージ、GTA、ソフトシステムズ・メソドロジー、マインドフルネス、レジリエンス、並びに地域活性化などをキーワードに、現実世界の問題解決に役立つソリューションの体系として学習する。

座学だけではなく、社会を前向きに変えて行くための「じぶんごと」のプロジェクトとして、ダイアログの手法を学び、実践しつつ、この集中講義の終わりには、自分が世の中を前向きに変えたいソーシャルイノベーションのデザインが可視化され、他の受講者とも共有できるようになる。

具体的には、受講者は授業開始とともに一冊のスケッチブックを準備することを求められる。そのスケッチブックに感じたこと、思ったことを記入していき、ダイアログと座学を通じて、みずからが社会を前向きに変えたいと思う「じぶんごと」を可視化し、自分のプロジェクトとして説明可能な状態に育っていく。

当科目を本格的に立ち上げてからすでに5年間が経つが、この科目から社会実装を本当に目指す数々の「じぶんごと」プロジェクトが履修生の手により提案され、社会イノベーションの実践に結びついている。今年度もどのようなプロジェクトが履修生の手で具体化されるのか、楽しみである。

教材・参考文献

Textbooks and References

授業参加には、スケッチブック、ペン、並びにポストイットが必要です。講義初日までに各自でご準備ください。

また教科書ではないが、下記の三冊は本講義を理解する上で有用な本である。

保井俊之(2012)『「日本」の売り方: 協創力が市場を制す』(角川oneテーマ21新書) ISBN 978-4-04-110205-3

前野隆司(編著), 保井俊之, 白坂成功, 富田欣和, 石橋金徳, 岩田徹, 八木田寛之(著)(2014)『システム×デザイン思考で世界を変える: 慶應SDM「イノベーションのつくり方」』日経BP社 ISBN 978-4822249946

前野隆司, 保井俊之(2017)『無意識と「対話」する方法: あなたと世界の難問を解決に導く「ダイアログ」のすごい力』ワニプラス ISBN 978-4847095375

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

出席点、授業貢献度並びに講義最終日に行われる『「じぶんごと」ソーシャルデザインのプレゼンテーション』での全方位評価による評価

履修上の注意

Notification for the Students

年末の集中講義であり、コマ割りもやや変則なので、講義日時に留意ありたい。講義日時は、2020年12月27日(日)9:00-20:30, 2020年12月29日(火)9:00-20:30, 並びに2020年12月30日(水)9:00-14:30の三日間。なお、5時限は16:30-18:00に開講する。また、SOIによるビデオ収録は行わない。

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/12/27 サークルとダイアログの理論/対話は変革をなぜ促すのか (12/27日9:00-10:30) (By 保井俊之・早田吉伸)
冒頭、授業の進め方、日程、並びに評価についてガイダンスを行う。さらに、イノベーションの源泉として近年とみに注目を浴びているサークルとダイアログの理論について平易に解説し、その社会システムとしての理論的枠組みを理解する。

No.2 2020/12/27 市民協働の公共システム／オープンガバメントから見える公共政策の実践 (12/27日10:45-12:15) (By 早田吉伸)
公共政策の大きなトレンドとして捉えられるオープンガバメント政策をとりあげ、その背景や政策の本質を解説するとともに、市民協働の事例を通じて、その可能性を理解する。

No.3 2020/12/27 社会システム概論/人をつなぐシステムの歴史的系譜と今 (12/27日13:00-14:30) (By 保井俊之)
社会システムの学説史を振り返り、社会システムの特徴や社会システムのシステムズ・アプローチの概論を説明する。

No.4 2020/12/27 ソーシャルイノベーションの理論/意義をイノベーション理論全体から俯瞰する (12/27日14:45-16:15) (By 保井俊之)
近年の社会システム研究を特徴づけるつけるイノベーション、とりわけソーシャルデザインとソーシャルイノベーションについて、イノベーション論の全体を俯瞰した上で、最近の研究動向の紹介を交え俯瞰する。

No.5 2020/12/27 企業とソーシャルイノベーション／企業における社会価値創造の実践 (12/27日16:30-18:00) (By 早田吉伸)
企業におけるソーシャルイノベーションの取り組みをとりあげ、その背景や取り組みの本質を解説するとともに、事例を通じて、その可能性を理解する。

No.6 2020/12/27 社会起業家のためのファイナンススキーム入門/持続可能なイノベーションを目指して (12/27日19:00-20:30) (By 保井俊之)
社会起業家たちが"Doing the right thing"を行おうときにぶつかる、一番大きな壁がファイナンスであると言われる。では、社会に政策デザインに問うていく際、ファイナンススキームはどうすればよいのか、社会起業家たちのミクロの視点に立ち、考える。

No.7 2020/12/29 ソーシャルイノベーションの実践1/ファイナンスの現場では何が起きているのか (12/29火09:00-10:30) (By 田中雅範(地域経済活性化支援機構MD))
地域経済活性化支援機構(REVIC)MD 田中雅範講師より、地域社会を変えるためのベンチャーファイナンスとファンドづくりの現場並びにベンチャー経営のイノベーションについて、実践知と豊富な事例をもとにご講義いただく。

No.8 2020/12/29 ソーシャルビジネスキャンパスの説明とその作り方/「想い」をビジネスの形に (12/29火10:45-12:15) (By 保井俊之・早田吉伸・田中雅範)
ソーシャルビジネスキャンパスを使い方をワークショップ方式で学ぶ。さらに、ソーシャルビジネスキャンパスを使い、自らの心にある社会の前向きな変革への「想い」を具体的なソーシャルビジネスのプランに可視化する作業を実践する。

No.9 2020/12/29 協創(co-creation)の理論的基礎/「左脳」と「右脳」の双方から説明する (12/29火13:00-14:30) (By 保井俊之)
システムズエンジニアリング及びサービス科学などの学問領域で、大きな研究分野となっている協創(co-creation)の概念について、ソーシャルイノベーションの分野を中心に、理論としての理解並びに感覚としての理解を双方を促進する。

No.10 2020/12/29 心と未来のシステムデザイン/ソフトシステム、マインドフルネス並びに レジリエンス (12/29火14:45-16:15) (By 保井俊之)
社会システム研究の最近の流れを把握し、ソフトシステムズメソッドロジー(SSM)、レジリエンスやマインドフルネスなどの概念に触れつ

つ、社会システム研究は何を目指してきたのかについて、ロケット開発のシステムデザインから心のマインドフルネスのシステムデザインへの50年の学説の旅を、平易に伴走する。

No.11 2020/12/29 パターンランゲージとGTA/「地べた」から社会をデザインする (12/29火16:30-18:00) (By 保井俊之)

「大上段に振りかざした」グランドセオリーではなく、「地べた」から帰納する社会システムデザインである、建築やアートに起源を持つパターンランゲージ及び看護社会学に起源を持つグランド・セオリー・アプローチ(GTA)について、平易かつ体系的に説明し、その社会デザインへの応用の動向を体系的に解説する。

No.12 2020/12/29 マルチステークホルダープロセス／協働による社会価値創造の実例(12/29火19:00-20:30 (By 早田吉伸)

産官学民の協働を通じたソーシャルイノベーションの取り組みをとりあげ、その背景や取り組みの本質を解説するとともに、事例を通じて、その可能性を理解する。

No.13 2020/12/30 ソーシャルイノベーションの実例2/地方創生の現場で何が起こっているのか (12/30水9:00-10:30) (By 齋藤潤一 (NPO法人まちづくりGIFT代表))

齋藤講師は、米国シリコンバレーITベンチャー企業のブランディング&マーケティングの責任者として従事した後、帰国後に広告デザイン会社を起業。震災を機に「ビジネスで地域課題を解決する」を使命にNPO法人を設立。人材育成を通じた地域ビジネスの創出に全国各地で取り組んでいる。2017年4月からは、宮崎県児湯郡新富町役場が観光協会解散して設立した一般財団こゆ地域づくり推進機構(こゆ財団)の代表理事に就任。1粒1000円のライチを代表する特産品のブランドを開発したり、ふるさと納税を運営し、寄付金を4億円から20億円まで向上させた。またそれらの活動で得た収益を、社会起業家に投資する(新富モデル)事業を実施している。結果として、2018年には、国の地方創生優良事例に選出。これらの活動を通じて、地方創生のレバレッジポイントは何なのか、地域ビジネス創出の手法に、ファイナンスとブランディングの視点もあわせてご講義いただく。

No.14 2020/12/30 「じぶんごと」ソーシャルデザインのプレゼンテーション (12/30水10:45-12:15) (By 保井俊之・早田吉伸・齋藤潤一)

受講者全員がそれぞれ、自らが手掛けたいソーシャルイノベーションのテーマについて「じぶんごと」として、ソリューションをデザインする。デザインについて、本物のソーシャルピッチの現場のような臨場感あふれる雰囲気の下、当科目の担当教員並びに外部講師からなる審査員、そして他の受講生に向けて、サークルでプレゼンテーションを行う。

No.15 2020/12/30 「じぶんごと」ソーシャルデザインのプレゼンテーション(続き) (12/30水13:30-14:30) (By 保井俊之・早田吉伸・齋藤潤一)

これまでの講義を総括し、受講者からのフィードバックを得て、当科目の履修を通じて得られた気づきと今後の政策デザインにおける課題について、円座となり、双方向でディスカッションする。

システムアシュアランス (e-科目) / SYSTEM ASSURANCE

担当教員 [白坂 成功](#)
Instructor
開講日程 -
Date and Slot

開講場所 Class Room

e-learning only

授業形態 Type of Class

e-learning only

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

e-learningによる授業のため、PCが必要となります

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

shirasaka@z3.keio.jp

科目概要(詳細) Course Description

システムが確実に要求を満たすように、あるいは満たしていることを示すようにするために、いろいろな方法論や手法が生み出されています。本講義では、システムアシュアランスに関する様々なトピックをゲスト講師を交えながら紹介し、システムアシュアランスという取組を理解してもらいます。
本科目は、全てe-learningにて実施します。ビデオは必ずしも講義の順番ではなく、できたところからアップをします。

Various methodologies and techniques have been developed to ensure and assure that systems meet requirements. In this lecture, various topics related to system assurance will be introduced with guest lecturers to help students understand the approaches to system assurance.
This course will be conducted entirely by e-learning. Videos will be uploaded as they are completed, not necessarily in the order of the lectures.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

システムが確実に要求を満たすように、あるいは満たしていることを示すようにするために、いろいろな方法論や手法が生み出されている。本講義では、システムアシュアランスに関する様々なトピックをゲスト講師を交えながら紹介し、システムアシュアランスという考え方の理解を深める。
具体的には、「正しくつくる」、「正しくつくったことを伝える」、「実際に適用する」という3つのカテゴリーにてそれぞれ複数の講義を実施します。

教材・参考文献 Textbooks and References

講師が用意した資料で講義をおこなう

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

ビデオの受講状況、ビデオ内に指示のあった課題の実施、レポートにより評価を実施する。

履修上の注意 Notification for the Students

授業計画 Course Schedule

No.1 2020/10/11 イントロダクション (By 白坂)
システムアシュアランス講義のイントロダクションを実施する

No.2 2020/10/18 正しくつくる:FTA, FMEA (By 白坂)
「正しくつくる」ために必要な古典的な手法であるFTA, FMEAについて説明する

No.3 2020/10/25 STAMP/STPA1 (By 白坂)

外部講師をお招きして、「正しくつくる」ために必要な新しい手法であるSTAMP/STPAについて説明する

No.4 2020/11/01 STAMP/STPA2 (By 白坂)

外部講師をお招きして、「正しくつくる」ために必要な新しい手法であるSTAMP/STPAについて説明する

No.5 2020/11/08 レジリエンスエンジニアリング (By 白坂)

外部講師をお招きして、「正しくつくる」ために必要な新しい考え方であるレジリエンスエンジニアリングについて説明する

No.6 2020/11/15 システム品質標準 (By 白坂)

外部講師をお招きして、「正しくつくる」ために必要な新しいシステム標準について説明する

No.7 2020/11/22 SafetyとSecurity (By 白坂)

外部講師をお招きして、「正しくつくる」ためにSafetyとSecurityの確保について説明する

No.8 2020/11/29 D-CASE1 (By 白坂)

専門家をお招きして、「正しくつくったことを伝える」ための手法として、D-CASEについて説明する

No.9 2020/12/06 D-CASE2 (By 白坂)

専門家をお招きして、「正しくつくったことを伝える」ための手法として、D-CASEについて説明する

No.10 2020/12/13 システム認証 (By 白坂)

外部講師をお招きして、「正しくつくったことを伝える」ための手法として、システム認証について説明する

No.11 2020/12/20 人工衛星のシステムアシュアランス (By 白坂)

外部講師をお招きして、「実際に適用する」例として、人工衛星におけるシステムアシュアランスについて説明する

No.12 2020/12/27 宇宙機のシステムアシュアランス (By 白坂)

「実際に適用する」例として、「こうのとりの」におけるシステムアシュアランスについて説明する

No.13 2021/01/10 システムアシュアランス標準 (By 白坂)

外部講師をお招きして、「実際に適用する」として、システムアシュアランス標準を説明する。

No.14 2021/01/17 スマートインフラのシステムアシュアランス標準 (By 白坂)

外部講師をお招きして、「実際に適用する」として、スマートインフラのシステムアシュアランス標準を説明する。

No.15 2020/01/17 最終レポート (By 白坂)

最終レポートを実施する

社会調査法 / SOCIAL SURVEY METHODS

担当教員
Instructor
谷口 尚子
開講日程
Date and Slot
水曜日5時限 Wednesday 5th

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

「心と社会を理解するための実証研究法」「システムデザインのための統計とデータ処理」

開講場所 Class Room

CDF

授業形態 Type of Class

【教室実施+Zoomリアルタイム配信のハイブリッド】講義が中心ですが、実習・課題を含みます。

キーワード Keyword

社会調査、アンケート、データ分析、フィールドワーク

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

SPSS等を使った分析法を一部解説しますが、授業中は使用しなくて結構です。Qualtrics による調査票作成もあります。

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

naokot.a8@keio.jp

科目概要(詳細) Course Description

社会の動向や人々の意識・行動を把握するために、今日多様な社会調査が行われていますが、学術研究や公的に活用できる調査は、一定水準の要件を満たす必要があります。本科目は社会調査の適切な実施に向けて、様々な種類の社会調査(量的調査:アンケート調査、テキスト解析等、質的調査:フィールドワーク、インタビュー、文書分析等)について、理解すべき理論と方法を解説します。基本的にテキストに沿って講義を行い、実際の調査例・研究例や最新の動向・問題点なども紹介していきます。また、社会調査で得られたデータの分析法も概説します。さらに、履修者による量的調査の企画・調査票及び質的調査の発表・ディスカッション・相互評価等を行います。授業の概要は以下の通りです。

- (1) 社会調査の性質: 定義・歴史・役割、データアクセス
- (2) 社会調査の企画: 「問題」の発見、仮説構築
- (3) 量的社会調査の設計: 調査票の構造化・作成
- (4) 量的社会調査の実施法: 調査計画、倫理審査、サンプリング、実施法
- (5) 調査データの活用: 分析法、報告書作成、研究、社会実践
- (6) 実験法と調査
- (7) 発表と相互評価
- (8) 発表と相互評価
- (9) 発表と相互評価
- (10) 質的調査の特徴: フィールドワーク、インタビュー、文書分析等
- (11) 質的調査を用いた研究例・活用例
- (12) 社会調査の今日的動向と課題
- (13) 発表と相互評価
- (14) 発表と相互評価
- (15) 発表と相互評価

以上

Course Description

Though social surveys are ubiquitous in today's society, academic and professional surveys need to be qualified in several terms. This course introduces students to a set of theories and methods of survey design that are the basis of standard practices in academic and professional fields. We also explain about various researches using social surveys and those problems as well as methods for analyzing survey data. Students will experience practices of making questionnaires and mutual evaluation. The course proceeds based on the following topics:

1. Definition, history, and role of social surveys
2. Finding topics and building hypotheses

3. Designing quantitative social surveys : Making questionnaires
4. Methods of sampling and conducting surveys
5. Analyzing survey data, reporting results and Researches based on quantitative social surveys
6. Experimental methods and surveys
7. Presentation of students and mutual evaluation
8. Presentation of students and mutual evaluation
9. Presentation of students and mutual evaluation
10. Qualitative social survey methods
11. Researches based on qualitative social surveys
12. Futures of social surveys
13. Presentation of students and mutual evaluation
14. Presentation of students and mutual evaluation
15. Presentation of students and mutual evaluation

主題と目標／授業の手法など

Objective and Method of the Course

社会の動向や人々の意識・行動を把握するために、今日多様な社会調査が行われていますが、学術研究や公的に活用できる調査は、一定水準の要件を満たす必要があります。本科目は社会調査の適切な実施に向けて、様々な種類の社会調査（量的調査：アンケート調査、テキスト解析等、質的調査：フィールドワーク、インタビュー、文書分析等）について、理解すべき理論と方法を解説します。基本的にテキストに沿って講義を行い、実際の調査例・研究例や最新の動向・問題点なども紹介していきます。また、社会調査で得られたデータの分析法も概説します。さらに、履修者による量的調査の企画・調査票及び質的調査の発表・ディスカッション・相互評価等を行います。授業の概要は以下の通りです。

- (1) 社会調査の性質：定義・歴史・役割、データアクセス
- (2) 社会調査の企画：「問題」の発見、仮説構築
- (3) 量的社会調査の設計：調査票の構造化・作成
- (4) 量的社会調査の実施法：調査計画、倫理審査、サンプリング、実施法
- (5) 調査データの活用：分析法、報告書作成、研究、社会実践
- (6) 実験法と調査
- (7) 発表と相互評価
- (8) 発表と相互評価
- (9) 発表と相互評価
- (10) 質的調査の特徴：フィールドワーク、インタビュー、文書分析等
- (11) 質的調査を用いた研究例・活用例
- (12) 社会調査の今日的動向と課題
- (13) 発表と相互評価
- (14) 発表と相互評価
- (15) 発表と相互評価

以上

Course Description

Though social surveys are ubiquitous in today's society, academic and professional surveys need to be qualified in several terms. This course introduces students to a set of theories and methods of survey design that are the basis of standard practices in academic and professional fields. We also explain about various researches using social surveys and those problems as well as methods for analyzing survey data. Students will experience practices of making questionnaires and mutual evaluation. The course proceeds based on the following topics:

1. Definition, history, and role of social surveys
2. Finding topics and building hypotheses
3. Designing quantitative social surveys : Making questionnaires
4. Methods of sampling and conducting surveys
5. Analyzing survey data, reporting results and Researches based on quantitative social surveys
6. Experimental methods and surveys
7. Presentation of students and mutual evaluation
8. Presentation of students and mutual evaluation
9. Presentation of students and mutual evaluation
10. Qualitative social survey methods
11. Researches based on qualitative social surveys
12. Futures of social surveys
13. Presentation of students and mutual evaluation
14. Presentation of students and mutual evaluation
15. Presentation of students and mutual evaluation

教材・参考文献

Textbooks and References

『社会調査へのアプローチ 論理と方法』（大谷ほか、ミネルヴァ書房）
 『新・社会調査へのアプローチ 論理と方法』（大谷ほか、ミネルヴァ書房）

Textbooks and References

Approaches to Social Surveys : Theories and Methods, Otani et al., MINERVA, 2005
 New Approaches to Social Surveys : Theories and Methods, Otani et al., MINERVA, 2013

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

履修者の課題は、社会調査の企画・アンケート(調査票)の作成・発表・履修者間での相互評価です。これらの内容と授業への参加度に基づいて、成績評価を行います。

Assignment, Exam and Grading Details

Students' course scores are based on presentation of their questionnaires.

履修上の注意

Notification for the Students

履修者の課題は、社会調査の企画・アンケート(調査票)の作成・発表・履修者間での相互評価です。これらの内容と授業への参加度に基づいて、成績評価を行います。

Students' course scores are based on presentation of their questionnaires.

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/07 イントロダクション:社会調査の目的と性質 (By 谷口尚子)

社会調査の目的と性質(定義・歴史・役割)を理解する。調査対象となる事象、参考になるデータや先行調査へのアクセス法などを知る。

No.2 2020/10/14 社会調査の企画:「問題」の発見、仮説構築 (By 谷口尚子)

社会調査の企画法を理解する。社会調査で明らかにしたい「問題」の発見法や、「仮説」の構築法を検討する。「相関」と「因果」の違い、科学的推論法に留意する。

No.3 2020/10/21 社会調査の構造化・調査票の作成 (By 谷口尚子)

調査票の構造の検討法と作成法(対象者の検討、質問文・選択肢の作成等)について理解する。

No.4 2020/10/28 調査対象のサンプリング、調査票調査のプロセス、データ化 (By 谷口尚子)

調査対象のサンプリング(抽出法)について理解する。調査票調査のプロセス(調査計画の立て方、サンプリング、実施プロセス)とデータ化の方法を理解する。

No.5 2020/11/04 調査データの分析法・報告書の作成法、量的調査を用いた研究例・活用例 (By 谷口尚子)

調査データの整理方法と記述統計・仮説検定の方法を理解する。調査データの分析例と統計ソフトウェア等についての知識を得る。社会調査の活用法(研究への生かし方、論文・報告書の書き方)を理解する。量的調査を用いた研究例・活用例を紹介する。

No.6 2020/11/11 実験法と調査 (By 谷口尚子)

因果関係を探る実験と調査の併用法を知る。実験前後調査や調査実験の設計について学ぶ。

No.7 2020/11/18 発表・相互評価 (By 谷口尚子)

履修者の発表に基づき、ディスカッションや相互評価を行う。

No.8 2020/11/25 発表・相互評価 (By 谷口尚子)

履修者の発表に基づき、ディスカッションや相互評価を行う。

No.9 2020/12/02 発表・相互評価 (By 谷口尚子)

履修者の発表に基づき、ディスカッションや相互評価を行う。

No.10 2020/12/09 質的調査の特徴:フィールドワーク、インタビュー、文書分析等 (By 谷口尚子)

質的調査の特徴を知る(フィールドワーク、インタビュー、文書分析等)。

No.11 2020/12/16 質的調査を用いた研究例・活用例 (By 谷口尚子)

質的調査を用いた研究例・活用例を紹介する。

No.12 2020/12/23 社会調査の今日的動向と課題 (By 谷口尚子)

社会調査の今日的動向と課題を理解する。多様化する社会調査法、ビッグ・データ分析や実験法との接合、問題点を解説する。

No.13 2021/01/06 発表・相互評価 (By 谷口尚子)

履修者の質的調査の発表に基づき、ディスカッションや相互評価を行う。

No.14 2021/01/13 発表・相互評価 (By 谷口尚子)

履修者の質的調査の発表に基づき、ディスカッションや相互評価を行う。

No.15 2021/01/20 発表・相互評価 (By 谷口尚子)

履修者の質的調査の発表に基づき、ディスカッションや相互評価を行う。

テクニカル・アントレプレナーシップ (英) / TECHNICAL ENTREPRENEURSHIP

担当教員
Instructor

当麻 哲哉、春山 真一郎

開講日程
Date and Slot

木曜日3時限,木曜日4時限 Thursday 3rd, Thursday 4th

開講場所
Class Room

C3N14

授業形態
Type of Class

[On-site classes on campus+live streaming via ZOOM]

キーワード
Keyword

technical entrepreneurship, marketing, intellectual property, financing, business model

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course

t.toma@sdm.keio.ac.jp, haruyama@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細)
Course Description

Technical Entrepreneurship lecture teaches basics of entrepreneurship.

The course consists of following three parts:

1. Lectures and class discussion

We give lectures about technical entrepreneurship.

2. Students presentation

Student groups will do presentations of business proposals.

3. Venture company visit

We will visit venture companies and discuss with them.

Lectures will be done by Prof. Toma, Prof. Haruyama, and a guest lecturer Mr. Michimasa Naka.

Mr. Michimasa Naka has over 20-years of investment banking and global markets experience, most recently as Deputy President and Head of Global Investor Sales for Citigroup Global Markets Japan Inc. Since 2010 Naka has served as the founder and chairman of independent securities firm, Stormharbour. In 2016 Naka stepped into the startup scene when he became the CEO of startup incubator, Boardwalk Capital Inc. He also serves as an advisor to Fabbitt.

主題と目標／授業の手法など
Objective and Method of the Course

Technical Entrepreneurship lecture teaches basics of entrepreneurship.

The course consists of following three parts:

1. Lectures and class discussion

We give lectures about technical entrepreneurship.

2. Students presentation

Student groups will do presentations of business proposals.

3. Venture company visit

We will visit venture companies and discuss with them.

Lectures will be done by Prof. Toma, Prof. Haruyama, and a guest lecturer Mr. Michimasa Naka.

Mr. Michimasa Naka has over 20-years of investment banking and global markets experience, most recently as Deputy President and Head of Global Investor Sales for Citigroup Global Markets Japan Inc. Since 2010 Naka has served as the founder and chairman of independent securities firm, Stormharbour. In 2016 Naka stepped into the startup scene when he became the CEO of startup incubator, Boardwalk Capital Inc. He also serves as an advisor to Fabbitt.

教材・参考文献
Textbooks and References

Materials will be distributed at the lecture.

提出課題・試験・成績評価の方法など
Assignment, Exam and Grading Details

履修上の注意

Notification for the Students

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/08 Introduction (By S. Haruyama, T. Toma)

We will introduce Technical Entrepreneurship lecture and course overview.

No.2 2020/10/08 Design thinking tools for entrepreneurship (By S. Haruyama)

Students will learn design thinking methods of how to empathize, define, ideate, prototype, and test a new idea. Ideation methods includes brainstorming, scenario graph, value graph, customer value chain analysis.

No.3 2020/10/22 Business Model Canvas (By T. Toma)

Students will learn business model canvas that is a business model framework to help understanding the business environment and constraints.

No.4 2020/10/22 Core Competence and Competitive Environment Analysis (By S. Haruyama)

Students will learn core Competence and competitive environment analysis.

No.5 2020/11/05 Financing (By T. Toma)

We will discuss how to finance a new company.

No.6 2020/11/05 Value Chain Analysis and Customer Segment Analysis (By S. Haruyama)

Students will learn value chain analysis and customer segment analysis.

No.7 2020/11/19 Mid term Group Presentation on Business Proposal (By T. Toma, S. Haruyama)

Student teams present their business proposals.

No.8 2020/11/19 Intellectual Property and Trademark (By T. Toma)

We will discuss what is IP and the importance of intellectual property and trademark for a startup company.

No.9 2020/12/03 Start-up a business (By M. Naka)

Visiting venture companies in Tokyo to meet technical entrepreneurs and their laboratories. Lecture by Mr. Naka.

No.10 2020/12/03 Venture Company Visit (By M. Naka)

Visiting venture companies in Tokyo to meet technical entrepreneurs and their laboratories.

No.11 2020/12/17 Venture Company Visit (By M. Naka)

Visiting venture companies in Tokyo to meet technical entrepreneurs and their laboratories.

No.12 2020/12/17 Venture Company Visit (By M. Naka)

Visiting venture companies in Tokyo to meet technical entrepreneurs and their laboratories.

No.13 2021/01/07 Business Plan Writing (By S. Haruyama)

Students will learn what is needed to write in a business plan.

No.14 2021/01/07 Presentation Skills (By T. Toma)

We will discuss how to give an effective presentation for investors.

No.15 2021/01/21 Student Presentation (By T. Toma, S. Haruyama)

Students do their presentations of projects.

イノベティブデザイン方法論 / INNOVATIVE DESIGN METHODOLOGY

担当教員
Instructor
前野 隆司、太刀川 瑛弼、田子 學
開講日程
Date and Slot
木曜日6時限 Thursday 6th

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

デザインプロジェクト

開講場所 Class Room

オンライン

授業形態 Type of Class

【Zoomによるリアルタイム配信】

キーワード Keyword

イノベーション、デザイン思考、イノベティブデザイン、方法論

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

maeno@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

デザインプロジェクトではシステム×デザイン思考に基づくイノベーションについて学んだが、本科目では、そのアドバンス版として、実践的に活躍するイノベーター・デザイナーの3名の話聞き、イノベーションのための最先端のやりかたを学ぶ。

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

特別招聘教授の田子氏、濱口氏、紺野氏、特別招聘准教授の太刀川氏を招いて、それぞれに個性的な講義を行ってもらう予定である。

教材・参考文献 Textbooks and References

必要な場合は講義中に伝える

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

複数回のレポートを課し、これを元に成績を評価する予定である。授業への参加状況も加味する予定である。

履修上の注意 Notification for the Students

授業計画 Course Schedule

No.1 2020/10/08 田子氏による講義(1/5) (By 田子、前野)
田子氏による授業を行う。

No.2 2020/10/15 田子氏による講義(2/5) (By 田子、前野)
田子氏による授業を行う。

No.3 2020/10/22 田子氏による講義(3/5) (By 田子、前野)
田子氏による授業を行う。

No.4 2020/10/29 田子氏による講義(4/5) (By 田子、前野)
田子氏による授業を行う。

No.5 2020/11/05 田子氏による講義(5/5) (By 田子、前野)
田子氏による授業を行う。

No.6 2020/11/12 紺野氏による講義 (By 紺野、前野)
紺野登氏による授業を行う。

No.7 2020/11/19 濱口氏によるデザイン方法論 (By 濱口、前野)
イノベーターの濱口秀司氏によるデザイン方法論について述べる。

No.8 2020/11/26 太刀川氏による進化思考と形態のデザイン(1/4) (By 太刀川、前野)
太刀川氏による授業を行う。

No.9 2020/12/03 太刀川氏による進化思考と形態のデザイン(2/4) (By 太刀川、前野)
太刀川氏による授業を行う。

No.10 2020/12/10 太刀川氏による進化思考と形態のデザイン(3/4) (By 太刀川、前野)
太刀川氏による授業を行う。

No.11 2020/12/17 太刀川氏による進化思考と形態のデザイン(4/4) (By 太刀川、前野)
太刀川氏による授業を行う。

No.12 2020/12/24 学生の発表 (By 前野)
学生によるイノベティブデザインの発表とディスカッションを行う。

No.13 2021/01/07 学生の発表と総括 (By 前野)
学生によるイノベティブデザインの発表とディスカッションを行う。

No.14 2020/01/14 全体の復習 (By 前野)
集合した授業は行わないので各自学習してください

イノベーションのためのワークショップデザイン論1 / WORKSHOP DESIGN METHODOLOGY FOR INNOVATION 1

担当教員
Instructor 白坂 成功、五百木 誠、中田 実紀子、大浦 史仁、山崎 真湖人、広瀬 毅、草野 孔希、鳥谷 真佐子
開講日程
Date and Slot 土曜日3時限,土曜日4時限 Saturday 3rd ,Saturday 4th

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

デザインプロジェクト

履修条件 Course Requirements

デザインプロジェクトを受講していること

授業形態 Type of Class

【Zoomによるリアルタイム配信】ワークショップ形式

キーワード Keyword

ワークショップデザイン

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

shirasaka@z3.keio.jp

科目概要(詳細) Course Description

本講義では、多様性を活かし、集合知を得ることで、これまでにないイノベティブなインサイトをえるためのワークショップをデザインするため方法論について講義し、実際にそれを学生も実施することによって身につけるものである。秋学期は主にワークショップデザインの基礎を習得し、来年度の春学期はそれを活用した実践に重点を置く。秋学期の授業と翌年度の春学期の授業とは別の科目として履修可能であるが、来年度の春学期の授業は、この秋学期を受講していることを必須の要件とするため、来年度の春学期の受講を希望する学生は、必ずこの授業を履修しておくこと。

In this lecture, students will learn how to design a workshop to gain new and innovative insights by utilizing diversity and collective knowledge. In the fall semester, students will mainly learn the basics of workshop design, and in the spring semester of next year, the emphasis will be on the practical application of these skills. This course can be taken separately from the fall semester and the spring semester of the following year, but students who wish to take the spring semester of the next year must have taken this fall semester.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

本講義では、多様性を活かし、集合知を得ることで、これまでにないイノベティブなインサイトをえるためのワークショップをデザインするため方法論について講義し、実際にそれを学生も実施することによって身につけるものである。秋学期は主にワークショップデザインの基礎を習得し、来年度の春学期はそれを活用した実践に重点を置く。秋学期の授業と翌年度の春学期の授業とは別の科目として履修可能であるが、来年度の春学期の授業は、この秋学期を受講していることを必須の要件とするため、来年度の春学期の受講を希望する学生は、必ずこの授業を履修しておくこと。本授業では、授業中のワーク以外に、宿題として、実際にワークショップをデザインすることをおこなう。授業は2コマ連続で実施するため、休憩時間は授業のタイミングにあわせてとる。

教材・参考文献 Textbooks and References

文部科学省「イノベーション対話ツール」
http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1347910.htm

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

授業への出席、レポートへの提出及び内容、及びワークショップ・ワークショップデザインへの貢献度から評価を実施する。

履修上の注意 Notification for the Students

デザインプロジェクトを履修済みであることを必須とする

授業計画 Course Schedule

No.1 2020/10/10 ワークショップデザイン論概要(ビデオによる講義) (By 白坂成功、五百木誠、中田実紀子、大浦史仁、山崎真湖人、広瀬毅、草野孔希、鳥谷真佐子)

イノベティブワークショップデザイン論の概要を説明する。

No.2 2020/10/10 ワークショップデザイン例の紹介(ビデオによる講義) (By 白坂成功、五百木誠、中田実紀子、大浦史仁、山崎真湖人、広瀬毅、草野孔希、鳥谷真佐子)

教員によるワークショップデザインの例を紹介する

No.3 2020/10/24 イノベティブワークショップデザイン実施と評価1 (By 白坂成功、五百木誠、中田実紀子、大浦史仁、山崎真湖人、広瀬毅、草野孔希、鳥谷真佐子)

デザインしたワークショップを実際に実施し、評価を実施する。

No.4 2020/10/24 イノベティブワークショップデザイン実施と評価1 (By 白坂成功、五百木誠、中田実紀子、大浦史仁、山崎真湖人、広瀬毅、草野孔希、鳥谷真佐子)

デザインしたワークショップを実際に実施し、評価を実施する。

No.5 2020/11/07 イノベティブワークショップデザイン実施と評価2 (By 白坂成功、五百木誠、中田実紀子、大浦史仁、山崎真湖人、広瀬毅、草野孔希、鳥谷真佐子)

デザインしたワークショップを実際に実施し、評価を実施する。

No.6 2020/11/07 イノベティブワークショップデザイン実施と評価2 (By 白坂成功、五百木誠、中田実紀子、大浦史仁、山崎真湖人、広瀬毅、草野孔希、鳥谷真佐子)

デザインしたワークショップを実際に実施し、評価を実施する。

No.7 2020/11/14 イノベティブワークショップデザイン3 (By 白坂成功、五百木誠、中田実紀子、大浦史仁、山崎真湖人、広瀬毅、草野孔希、鳥谷真佐子)

実際にワークショップデザインをチームで実施する。

No.8 2020/11/14 イノベティブワークショップデザイン実施と評価3 (By 白坂成功、五百木誠、中田実紀子、大浦史仁、山崎真湖人、広瀬毅、草野孔希、鳥谷真佐子)

デザインしたワークショップを実際に実施し、評価を実施する。

マーケティングとイノベーションの方法論 / METHODOLOGY FOR MARKETING AND INNOVATION

担当教員
Instructor

中野 冠、河合伸悟

開講日程
Date and Slot

金曜日4時限,金曜日5時限 Friday 4th ,Friday 5th

開講場所
Class Room

Zoom (or C3N14)

授業形態
Type of Class

【Zoomによるリアルタイム配信】(状況によりC3N14を利用することもあり得る)

キーワード
Keyword

マーケティング、イノベーション、標準化、産業競争力、質的研究

学生が利用する予定機材・ソフト等
Machinery and materials / Software

PC

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course

m.nakano@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細)
Course Description

グローバル化の中で企業の競争力を高めるには、経済環境、市場環境、労働環境、技術環境、など企業を取り巻く周辺環境を理解する必要がある。本講義では、マーケティング、イノベーション戦略、標準化、我が国製造業のグローバル競争力について、講義と演習を行う。マーケティングは、市場環境を探り意思決定を行うための学問であり、マーケティング管理、需要予測、消費者行動の要点を教える。イノベーション戦略について、技術戦略、ビジネスモデル革新などの理論を教える。標準化は、国際競争・連携の武器、新規参入を促す産業インフラ、ビジネススピードと品質向上、エンジニアリングツールのインタフェース、などの点から要点を教える。我が国製造業の国際地位の低下について、また要素技術が優れているにもかかわらずなぜビジネスで後塵を拝するのか、その原因を探る。経営研究でよく行われる定性的研究(質的研究)について、その方法論を講義する。すべての講義が、実務を長年経験した教員および外部講師によって行われ、グループ演習・発表によるインタラクティブな授業によって構成される。

This lecture provides basic theories of innovation, marketing management, demand forecasting, and consumer behavior. In addition, various aspects will be taught of methodology of qualitative analysis, global competition and collaboration in business, and standardization.

主題と目標／授業の手法など
Objective and Method of the Course

マーケティングの手法には、経営学的事例研究のあるいは定性的手法から数理工学的な定量的あるいはモデリング&シミュレーション手法まで幅広い。本講義では、両方の手法を外観することによって、目的に応じた使い分けができるような基本的理解を得ることを目標とする。

技術的に優位な企業が、必ずしもビジネスにおいて優位であるばかりではない。イノベーション戦略、標準化について理論を学ぶとともに、我が国製造業のグローバル競争力について、事例とデータをもとに議論する。MITのSDMプログラムで教えられているイノベーションダイナミクスについても講義する。

本講義では、グループ演習・発表によるインタラクティブな授業を中心とした形式で行う。

基本はZoomによるリアルタイム配信で行うが、

履修者数や受講者の希望、社会情勢によって、一部教室における講義を行う可能性がある。

教材・参考文献
Textbooks and References

自作教材

提出課題・試験・成績評価の方法など
Assignment, Exam and Grading Details

レポート(3回程度)

出席は取らなで、

社会人は、時々出席してビデオで宿題を提出するのならば、毎回出席する必要はない。

ただし、出席して質疑応答に積極的だった者は加点する。

履修上の注意
Notification for the Students

授業計画
Course Schedule

No.1 2020/10/02 入門 4限 (By 中野)

Introduction

No.2 2020/10/02 マーケティング管理の基礎 5限 (By 中野)

Introduction to Marketing Management

簡単な演習を行いながら、マーケティング管理の基礎を学ぶ。

No.3 2020/10/16 需要予測モデル 4限 (By 中野)

Demand Forecasting Model

需要を説明する説明型需要予測方法を学ぶ。

No.4 2020/10/16 システムダイナミクスとバスモデル 5限 (By 中野)

System Dynamics and Bass Model.

因果ループ図をもとにシステムシミュレーションを行う方法を、バスモデル(新技術・新製品普及モデル)を例に解説する。

No.5 2020/10/30 消費者行動モデル 4限 (By 中野)

Consumer Behavior Analysis.

関数型およびネットワーク型の消費者行動モデルを解説する。後者は主に、広告・宣伝に用いられる。

No.6 2020/10/30 社会・経営研究方法論 5限 (By 中野)

Research Methodology for Social and Business Systems.

経営研究特に質的研究の方法を講義する。SDM学生の研究において、陥りやすい課題についても説明する。

No.7 2020/11/13 参与観察の手法 4限 (By 都丸、中野)

Method for Participant observation.

ビジネスを創出する上で参与観察からのアプローチを学ぶ

No.8 2020/11/13 マーケティング宿題発表 5限 (By 中野)

Marketing Exercise Presentation.

宿題のグループ発表を行う

No.9 2020/11/27 イノベーションの理論 4限 (By 中野)

Innovation Management.

イノベーションの理論を解説するとともに、事例研究の進め方についても講義する。

No.10 2020/11/27 標準化戦略 5限 (By 中野)

Standardization Strategy.

標準化の基礎を学ぶとともに、ビジネスにおける差別化戦略、市場創造のツールとしての標準化を考える。

No.11 2020/12/11 イノベーション宿題発表 4限 (By 中野)

Innovation Management, Exercise Presentation

グループ発表・討議を行う

No.12 2020/12/11 イノベーションのダイナミクス 5限 (By 河合、中野)

Dynamics of Innovation

イノベーションのダイナミクスと複数技術間の競争関係について理論を紹介し、グループ演習を行う。

No.13 2020/12/25 イノベーションのダイナミクス宿題発表 4限 (By 河合、中野)

Dynamics of Innovation, Exercise Presentation.

グループ発表・討議を行う

No.14 2020/12/25 日本のものづくり競争力 5限 (By 中野)

Competitiveness of Japanese Manufacturing Industries

日本のものづくり企業が要素技術が優れていてもグローバルビジネスに弱い理由をグループで考える。

No.15 2020/12/25 個別相談 (任意の日時) (By 中野)

Consult homework

学生の要望に応じて、任意の日時に行う

No.16 2020/01/15 予備日 (By Toma, Otsuka, Ito, Haga)

No.17 2020/01/22 予備日

モデルベースシステムズエンジニアリングの基礎（英） / FOUNDATION OF MODEL-BASED SYSTEMS ENGINEERING

担当教員 [西村 秀和](#)、[石橋 金徳](#)
Instructor
開講日程 水曜日5時限,水曜日6時限 Wednesday 5th ,Wednesday 6th
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

SDM序論 / Introduction to SDM

履修条件 Course Requirements

SDM序論を履修していることが望ましい / Highly recommended to finish Introduction to SDM

開講場所 Class Room

C3N14

授業形態 Type of Class

[On-site classes on campus+live streaming via ZOOM] [Online classes(synchronous) via ZOOM]

キーワード Keyword

モデルベースシステムズエンジニアリング, Model-based Systems Engineering (MBSE), System Description, SysML

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

Laptop PC with latest Cameo Enterprise Architecture (No Magic) or Cameo Systems Modeler (No Magic) installed

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

h.nishimura@sdm.keio.ac.jp

科目概要（詳細） Course Description

This class provides fundamentals of Model-Based Systems Engineering (MBSE).
Emphasis is on relating Systems Engineering processes and techniques with system model, system modeling and system model consumption.
SysML is introduced as one of emerging and powerful system description languages.
Hands-on exercises are done in class and also required as assignments.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

This class provides fundamentals of Model-Based Systems Engineering (MBSE).
Emphasis is on relating Systems Engineering processes and techniques with system model, system modeling and system model consumption.
SysML is introduced as one of emerging and powerful system description languages.
Hands-on exercises are done in class and also required as assignments.

教材・参考文献 Textbooks and References

ISO/IEC/IEEE 15288:2015,
INCOSE Systems Engineering Handbook v4,
Sanford Friedenthal, Alan Moore, Rick Steiner, A Practical Guide to SysML, 3rd Ed., Elsevier

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

毎回の出席、課題、レポートをもとに判断する。
Graded based on class attendance, assignments and write-ups.

履修上の注意 Notification for the Students

授業計画 Course Schedule

No.1 2020/10/14 Basics of Systems Engineering (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Basics of Systems Engineering.
システムズエンジニアリングの基本的な考え方の復習。

No.2 2020/10/14 Hands-on exercise on Systems Engineering with flavor of model-based approach (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Hands-on exercise on Systems Engineering with flavor of model-based approach.
緩やかにモデルを意識した、システムズエンジニアリングの基本的な考え方の復習演習。

No.3 2020/10/28 Basics of Model-Based Systems Engineering (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Basics of Model-Based Systems Engineering.
MBSEの基本的な考え方。

No.4 2020/10/28 Hands-on exercise on basics of MBSE (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Hands-on exercise on basics of MBSE.
自動昇降機を題材にしたMBSEの基本的な考え方の演習。

No.5 2020/11/11 Basics of SysML and (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Basics of SysML and "System Model described with SysML in the context of MBSE".
SysMLを用いたMBSEの基本的な考え方。

No.6 2020/11/11 Hands-on exercise on basics of (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Hands-on exercise on basics of "System Model described with SysML in the context of MBSE".
Air Compressorを題材にしたSysMLを用いたMBSEの基本的な考え方の演習。

No.7 2020/11/25 Basics of SysML system modeling in the context of MBSE with an authoring tool (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Basics of SysML system modeling in the context of MBSE with an authoring tool.
モデリングツールを用いたMBSEにおけるSysMLによるシステムモデル記述の基本的な考え方。

No.8 2020/11/25 Hands-on exercise on basics of MBSE SysML authoring tool (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Hands-on exercise on basics of MBSE SysML authoring tool.
Air Compressorを題材にしたモデリングツールを用いたMBSEにおけるSysMLによるシステムモデル記述の基本的な考え方の演習。

No.9 2020/12/09 Conducting Systems Engineering utilizing SysML authoring tool (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Conducting Systems Engineering utilizing SysML authoring tool.
ツールを使ってSysMLでシステム全体を記述し、またそのシステムモデルを用いてシステムズエンジニアリングを推進することについて。

No.10 2020/12/09 Hands-on exercise on conducting Systems Engineering utilizing SysML authoring tool (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Hands-on exercise on conducting Systems Engineering utilizing SysML authoring tool.
SysMLのシステムモデルを作成／更新／活用しながらシステムズエンジニアリングを推進する基本的な考え方の演習。

No.11 2020/12/23 Tailoring MBSE (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Systems Engineers getting jobs done using system models described in SysML.
システムズエンジニアがSysMLを用いて記述されたシステムモデルを活用しながら仕事を進めるいくつかのケース。

No.12 2020/12/23 Hands-on exercise on MBSE tailoring (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Hands-on exercise on problem solving with SysML system model.
仕事上のある課題に対して、SysMLを用いてシステムモデルを記述し、それを活用することで、解決に向かう演習。

No.13 2021/01/13 Advanced SysML system modeling approaches and techniques (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

MBSE assignment presentation.
MBSE課題の発表。

No.14 2021/01/13 MBSE assignment presentation (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Advanced SysML system modeling approaches and techniques.
SysMLによるより高度なシステムモデリングへのアプローチと関連テクニック。

No.15 2021/01/13 Discussion on MBSE advanced topics (By Hidekazu Nishimura, Kanenori Ishibashi)

Discussion on MBSE advanced topics.
MBSEにまつわる高度な応用や展開についてのディスカッション。

人工知能の理論と実践 / BASIC THEORY AND PRACTICE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

担当教員
Instructor
白坂 成功、小木 哲朗
開講日程
Date and Slot
-

履修条件 Course Requirements

コンピュータの操作に慣れており、WiFiでネットワークに接続できるノートブックPCを用意して授業に持ち込めること

開講場所 Class Room

C3S10

授業形態 Type of Class

【教室実施+Zoomによるリアルタイム配信のハイブリッド】

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

WiFiでネットワークに接続できるノートブックPC

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

shirasaka@z3.keio.jp

授業URL Class URL

Chromeブラウザ

科目概要(詳細) Course Description

現在世界は「AI(人工知能)バブル」と言われる程のAIブームを迎えています。振り返るとAIの歴史は古く、第1次ブーム、第2次ブーム、そして現在の第3次ブームと、過去にもブームがありました。過去2回のブームは一過性に終わりましたが、今回の第3次ブームは、AIにおけるディープラーニングという技術的なブレークスルーと、コンピューテーション能力の飛躍的向上、ビッグ・データの登場が重なり、「AIがあらゆるレベルで社会を大きく変える」と言われています。本講義では、人工知能(ディープラーニング)のリテラシーを、非常に基礎的なレベルからリアルな質感をともし高度なレベルにまで引き上げ、産業への応用やその効用と限界を理解することに挑戦します。本講義は、講義中心の座学ではありません。集中講義とコンピュータを使ったプログラミングを並行して行うブレンド授業形式で行います。講義は3段構成:[1] ホップ: 人工知能を学ぶのに最低限必要なプログラミングの数学の基礎を理解する。[2] ステップ: ゼロから人工知能を作って原理を理解する。[3] ジャンプ: 産業応用やアカデミック最先端レベルの人工知能を理解する。

The world is currently experiencing an AI (artificial intelligence) boom, to the extent that it is known as the "AI (artificial intelligence) bubble". Looking back on the history of AI, there was a long history of booms in the past: the first boom, the second boom, and now the third boom. The first two booms were transitory, but this third boom is a combination of technological breakthroughs in AI, such as deep learning, dramatic improvements in computing power, and the emergence of big data. This course challenges students to raise their literacy in artificial intelligence (deep learning) from a very basic level to an advanced level with realistic textures, and to understand industrial applications, their benefits and limitations. This course is not a lecture-based classroom lecture. It is a blended classroom format in which intensive lectures and computer-based programming are given at the same time. The lecture consists of three steps: [1] Hops: Understanding the mathematical basics of programming, which are the minimum required to learn artificial intelligence. [2] Step: build an artificial intelligence from scratch and understand the principles. [3] Jump: to understand artificial intelligence at the most advanced level of industrial applications and academia.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

本講義の主題は、現在進行中の第3次ブームを牽引しているディープラーニングの概念の本質を理解し、AIという大きな潮流を活用できるようになることです。この主題に挑むために、AIで最もポピュラーなプログラミング言語であるPythonを使用し、AIを実際に作る体験を通じて、ディープラーニングを理論と応用の両輪で理解し、産業応用やアカデミック最先端レベルの人工知能を理解することを目標にします。これは、AIの本質を理解するためには、単なる抽象的な概念の理解(座学的な理解)では不十分であり、プログラミングまで踏み込んで手を動かすことで、はじめてその概念の本質をリアルな肌感覚をもって理解することができるというスタンスに立つものです。しかしながら、本講義はAIプログラマーを育成することが目標ではありません。実際に自らAIプログラムを書くことはなくても、一度でもAIをプログラミングまで踏み込んだ経験することで、AIプログラムでは何が書かれているのかを想像できるようになることが目

標です。本講義は、文系出身者でも理解できるレベルを意図していますが、それでも、最低限の数学的知識が必要となります。最低限必要な数学の知識やプログラミングの知識はオンライン学習形式で3時間程度でべるように教材を準備していますので、その教材の内容を事前に学習していることを前提に、集中講義を行います。事前学習は、基本的には高校生程度の学力で、3時間程度で終えることができる内容です。しかし、事前学習で学習する内容(「行列」「微分」「ベクトル」に関して必要最低限理解しておくべき内容)を理解していることを前提として授業は進みますので、これら内容理解に不安がある方は、予め予習されるか、他の受講生からチューティングを受けることを必須とします。

この講義ではオンラインで行う事前学習(2〜3時間程度)を用意しています。
講義は受講生が事前学習をきちんと行っていることを前提で進みますので最初の授業(10月3日)までに進めて下さい。

ただしこの事前学習を行うには、指定のオンライン学習システムの利用権限とアカウントの作成が必要になります。事前学習を行うために必要となる具体的なインストラクションは、履修申告の締切日の翌日、「9月29日」の午後にオンライン上でお知らせします。

=== 事前学習内容 ===

人工知能の道具箱

* 初めてのプログラミング

* AIのための数学の基礎

教材・参考文献

Textbooks and References

ディープラーニングG検定公式テキスト

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

成績評価は、事前学習の取り組み20%、出席20%、課題への取り組みを60%として評価する。

履修上の注意

Notification for the Students

1コマ目と2コマ目の自習を必ず行うこと。自習済み状態をオンラインシステム上で確認し、予習をしていない人は受講を認めません。
初回授業までの時間がありますので、予習時間をあらかじめ確保するようにしてください。

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/01 初めてのプログラミング(オンラインでの自習)(By 瀬谷啓介、白坂成功)

四則演算、条件判断、繰り返し処理のプログラミングを行う

No.2 2020/10/01 AIのための数学の基礎とデータの可視化(オンラインでの自習)(By 瀬谷啓介、白坂成功)

ベクトルと行列がどのようなものかを理解する

No.3 2020/10/03 人工知能の歴史 (By 瀬谷啓介、白坂成功)

13:00-14:30

人工知能の歴史を通じて、全体を俯瞰する

No.4 2020/10/03 統計データ処理:線形回帰 (By 瀬谷啓介、白坂成功)

14:45-16:15

統計データ処理:線形回帰:線を引いて値を予想する

No.5 2020/10/03 ロジスティック回帰 (By 瀬谷啓介、白坂成功)

16:30-18:00

分類問題を解く考え方の基本の基本:ロジスティック回帰:線を引いて犬と猫を分類する

No.6 2020/10/17 ニューラルネットワーク (By 瀬谷啓介、白坂成功)

13:00-14:30

パーセプトロンの合体で線形世界からの脱出となったニューラルネットワークを示す

No.7 2020/10/17 2値分類からマルチ分類へ (By 瀬谷啓介、白坂成功)

14:45-16:15

あらゆるものを分類するために2値分類からマルチ分類へ飛躍する方法を学ぶ

No.8 2020/10/17 画像データのベクトルでの表現 (By 瀬谷啓介、白坂成功)

16:30-18:00

画像データがなぜベクトルで表現できるのか?を理解する。

No.9 2020/11/28 手書き文字認識 (By 瀬谷啓介、白坂成功)

13:00-14:30

自前のニューラルネットワークで0〜9の手書き文字を分類する。

No.10 2020/11/28 人工知能の産業への応用事例と倫理問題 (By 瀬谷啓介、白坂成功)

14:45-16:15

人工知能の産業への応用事例と倫理問題について説明する

No.11 2020/11/28 フレームワークを使ったニューラルネットワークの実装 (By 瀬谷啓介、白坂成功)

16:30-18:00

No1フレームワークであるTensorflow&Kerasを体験する。

No.12 2020/12/05 CNNによる画像データの分類 (By 瀬谷啓介、白坂成功)

13:00-14:30

人間以上の画像認識力を実現する技術として、ディープラーニングブームの火付け役にもなったCNNによる画像データの分類について学ぶ

No.13 2020/12/05 RNNによる画像データの分類 (By 瀬谷啓介、白坂成功)

14:45-16:15

時間変化するデータにパターンを見つける技術として、ディープラーニングブームの火付け役にもなったRNNによる画像データの分類について学ぶ

No.14 2020/12/05 人工知能の研究の最前線 (By 瀬谷啓介、白坂成功)

16:30-18:00

人工知能の研究の最前線 として、強化学習と生成モデルを紹介する

サービス工学 / SERVICE ENGINEERING

担当教員
Instructor 白坂 成功、山崎 真湖人、草野 孔希
開講日程
Date and Slot -

開講場所
Class Room C3S10

授業形態
Type of Class 【教室実施+Zoomによるリアルタイム配信のハイブリッド】

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course
shirasaka@z3.keio.jp

科目概要(詳細)
Course Description
サービス業は、日本のGDPの7割を占める重要な産業セクションである。近年では、ICTを活用したデジタルサービスによって社会生活が大きく変革しようとしている。これらのサービスが産み出す価値を、提供者と受容者の共創という観点で整理し、価値を評価するデジタルセンシング技術、価値を生み出すデザイン手法などサービスデザインを支援する工学手法について包括的に講義する。

The service industry is an important industrial section, accounting for 70% of Japan's GDP. In recent years, social life is being revolutionized by digital services that utilize ICT. We will organize the value created by these services from the perspective of the co-creation of providers and recipients, and give a comprehensive lecture on engineering methods to support service design, such as digital sensing technology to evaluate value and design methods to create value.

主題と目標／授業の手法など
Objective and Method of the Course
サービスをいかに理解し、いかにデザインし、そして、いかにして評価するかについて、工学的な方法論を体系的に習得することを目標とする。特に、デジタル技術(センシング、AI)と人間中心視点(心理、行動)を重視しながら、国際標準や社会影響なども踏まえた産業視点・社会視点でサービスを包括的にデザインする俯瞰力の獲得を目指す。講義全体は、主たる担当教員(持丸正明)が総合的に組み立て、実施する。ただし、個別の工学手法に関するいくつか講義回は、持丸正明と同じ産業技術総合研究所でサービス工学を研究する研究者自身が専門的に講義する形態とする。講義は体系的なサービス工学手法・技術に関する座学が中心となるが、途中、複数回のワークショップを実施し、サービス工学手法の定着を図る。また、座学においても、単なる理論のみではなく、実際にサービス業に適用した事例を通じて具体的な活用まで含めた講義を行う。

教材・参考文献
Textbooks and References
講師配布資料を利用する

提出課題・試験・成績評価の方法など
Assignment, Exam and Grading Details
各講義回ごとに小レポート(A4版×1ページ程度)を課し、出席とともにレポートの評価を総合して最終評価とする。

履修上の注意
Notification for the Students

授業計画
Course Schedule
No.1 2020/10/04 イントロダクション (By 持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)
13:00-14:30
サービス工学の導入として、「サービスとはなにか」について講義する。
No.2 2020/10/04 サービスの自動化、効率化、最適化1 (By 持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)
14:45-16:15
サービスの自動化、効率化、最適化の概論を講義する。
No.3 2020/10/04 サービスの高付加価値化1 (By 持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)
16:30-18:00
サービスの高付加価値化について、概要を講義する。

No.4 2020/10/11 サービスの自動化、効率化、最適化2 (By 大隈隆史、持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)

13:00-14:30

サービスの自動化、効率化、最適化として、現場での人の計測と物流・接客サービス支援について講義する。

No.5 2020/10/11 サービスの自動化、効率化、最適化3 (By 大西正輝、持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)

14:45-16:15

サービスの自動化、効率化、最適化として、人流シミュレーションについて講義する。

No.6 2020/10/11 サービスの高付加価値化2 (By 梅村浩之、持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)

16:30-18:00

サービスの高付加価値化として、感情の計測と評価、その他、心理学的手法について講義する。

No.7 2020/10/18 サービスの高付加価値化2 (By 西村拓一、持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)

13:00-14:30

サービスの高付加価値化として、データの記号知識化、介護サービスの生産性向上について講義する。

No.8 2020/10/18 サービスの高付加価値化3 (By 本村陽一、持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)

14:45-16:15

サービスの高付加価値化として、データの確率知識化、顧客セグメントと行動変容について講義する。

No.9 2020/10/18 サービス経営支援1 (By 竹中毅、持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)

16:30-18:00

サービス経営支援として、サービスベンチマークによる経営支援について講義する

No.10 2020/10/25 データデザイン (By 持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)

13:00-14:30

データデザインについて講義する。また、データデザインのミニグループワークをおこなう。

No.11 2020/10/25 製造業のサービス化1 (By 持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)

14:45-16:15

製造業のサービス化について、概要を講義する。

No.12 2020/10/25 製造業のサービス化2 (By 持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)

16:30-18:00

Product Service System設計と製造業のサービス化について講義する。

No.13 2020/11/01 サービスの国際標準化 (By 持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)

13:00-14:30

サービスの国際標準化について講義する

No.14 2020/11/01 サービス化する社会1 (By 持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)

14:45-16:15

サービス化する社会の概要を講義する

No.15 2020/11/01 サービス化する社会2 (By 持丸正明、白坂成功、山崎真湖人、草野孔希)

16:30-18:00

持続可能なサービス化社会を考えるミニグループワークをおこなう

マーケティングマネジメント (英) / MARKETING MANAGEMENT

担当教員
Instructor
中野 冠、堀内 義秀
開講日程
Date and Slot
火曜日3時限 Tuesday 3rd

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

None.

履修条件 Course Requirements

None.

開講場所 Class Room

C3N14

授業形態 Type of Class

Online classes(synchronous) via ZOOM, and real-time in-class lectures. Lecture and discussion, group case work, group presentations and group reports, and each student's PPT presentation and individual report. Basically for each session, the first half will be textbook lecture and discussions, and the latter half will be students' individual marketing presentations and group case work.

キーワード Keyword

Marketing, Segmentation, Targeting, Positioning

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

yoshihidehoriuchi0130@gmail.com, and. KHB15476@nifty.ne.jp, m.nakano@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

Marketing principles are applicable not only to institutions but also to individual's various activities. The goal of this course is for the students to understand marketing and acquire the marketing sense. Through textbook and case discussions, two group case works, and each student's individual marketing PPT presentation and short report, the students acquire practical, usable marketing knowledge, which can be applied in business as well as in one's own personal life.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

The course consists of discussions of textbook points and relevant cases, group case work, group presentations and group reports; and each student's individual marketing PPT presentations and report.

教材・参考文献 Textbooks and References

Textbook; Philip Kotler and Kevin Lane Keller, Marketing Management, 15th Edition. Global Edition. Harlow, U.K.: Pearson Education, 2016.
(or another edition. Copies of earlier editions are available at the SDM Library on 4F)

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

1. Individual Marketing PPT Presentation and Report: 40%
Report length: A-4 3-5 pages. (including references and supplement.)
Presentation: 5-10 minutes.
Submit your individual PPT and individual report and make a presentation once during the semester. Make the presentation on the day you signed up for. Prepare for your PPT presentation in the beginning of the class. There will be a sign-up sheet for your presentation schedule.
If you have to change the presentation date due to illness or delay in public transport, email the instructor as soon as possible.

2. Group Case Report 1 and Presentation: 25%
Team-Member Cross Evaluation by Team Members for Group Report 1: 5%
Submit your group report by email, one week after your scheduled group presentation.
Report length: A-4 double-spaced 6-10 pages. (including references and supplement.)
Presentation: 5-10 minutes.

Group Case Presentation:

3. Group Case Report 2 and Presentation: 25%
Team-Member Cross Evaluation by Team Members for Group Report 2: 5%
Submit your group report by email, one week after your scheduled group presentation.
Report length: A-4 double-spaced 6-10 pages. (including references and supplement.)
Presentation: 5-10 minutes.

履修上の注意

Notification for the Students

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/06 Course Introduction, Ch. 1. Defining Marketing. (By Horiuchi, Nakano) [Practitioner, interactive] (By Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Introduction to the course and its requirements. Text discussion on the basic concepts of marketing, and historical development of the marketing concept. Explanation of the case method.

No.2 2020/10/13 Guest Lecture on Group Case 1 [Practitioner, interactive] (By Yosakanohide Horiuchi, Masaru N)
Guest lecture on Group Case 1 topic and its marketing environment, followed by Q&A session.

No.3 2020/10/20 Ch. 2. Developing Marketing Strategies and Plans. Ch. 5. Creating Long-term Loyalty Relationships. (By Horiuchi) (By Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Text discussion on marketing strategies. Text discussion on the consumer's perceived value and customer's lifetime value. Students' individual presentations, and group case work.

No.4 2020/10/27 Ch. 6. Analyzing Consumer Markets. (By Horiuchi) (By Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Text discussion on consumer behavior, the five-stage model, etc. Students' individual presentations, and group case work.

No.5 2020/11/03 Ch. 7. Analyzing Business Markets. (By Horiuchi) (By Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Text discussion on the business buying process, and stages in the buying process, etc. Students' individual presentations, and group case work..

No.6 2020/11/10 Ch. 9. Identifying Market Segments and Targets. (By Horiuchi) (By Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Text discussion on the market segmentation and target marketing. Students' individual presentations, and group case work.

No.7 2020/11/17 Ch. 10. Crafting Brand Positioning. (By Horiuchi) (By Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Text discussion on the brand positioning and competitive frame of reference. Students' individual presentations, and group case work.

No.8 2020/11/24 Group Presentation on Case 1 [Practitioner, interactive] (By guest lecturer and Horiuchi) (By Guest lecturer, Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Group presentations on the Case 1 and discussions on them with the guest lecturer and the instructor.

No.9 2020/12/01 Guest Lecture on Group Case 2 [Practitioner, interactive] (By Guest lecturer, Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Guest lecture on Group Case 2 topic and its marketing environment, followed by Q&A session. Group Report 2 due today at 21:00 by email.

No.10 2020/12/08 Ch.14. Designing and Managing Services. (By Horiuchi) (By Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Text discussion on the nature of service and service marketing. Students' individual presentations, and group case work

No.11 2020/12/15 Ch. 11 Creating Brand Equity. (By Horiuchi) (By Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Text discussion on creating brand equity. Student's individual presentations, and group case work.

No.12 2020/12/22 Ch. 19. Designing and Marketing Integrated Marketing Communications. (By Horiuchi) (By Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Text discussion on the integrated marketing communications. Group presentations on the Case 2 followed by discussions on them.

No.13 2021/01/12 Ch. 16. Developing Pricing Strategies.[Practitioner, (By Horiuchi) (By Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)]

Text discussions on setting the price, pricing strategies, price changes, etc. Students' individual presentations, and group case work.

No.14 2021/01/19 Group Presentation on Case 2. Conclusion of this course. [Practitioner, interactive] (By guest lecturer and Horiuchi). (By Guest lecturer, Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Group presentations on the Case 2 and discussions on it with the guest lecturer and the instructor.

No.15 2021/01/26 Individual Consultation (By Horiuchi) (By Yoshihide Horiuchi, Masaru Nakano)

Individual consultation. Group Report 2 due today at 21:00 by email.

Copyright(c) Keio University. All rights reserved.

経済システムから見た会計・監査の仕組み（英日） / THE MECHANISM OF ACCOUNTING SYSTEM IN THE CONTEXT OF ECONOMIC SYSTEM DESIGN

担当教員 西村 秀和、猪熊 浩子
Instructor
開講日程 金曜日6時限 Friday 6th
Date and Slot

履修条件 Course Requirements

Any SDM students who is interested in various issues in the social economic infrastructure system not only accounting system but also economic laws (e.g. Company act, Tax law) and regulations (e.g. Capital market regulation, industry regulations), and corporate financing system are welcomed in this lecture course.

授業形態 Type of Class

[On-site classes on campus+live streaming via ZOOM]

キーワード Keyword

Accounting, System Design Management of Economic system, Globalization, glocalization

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

h.inokuma@cc.musashi.ac.jp

科目概要（詳細） Course Description

[20200912]

会計とは様々な状況における企業を取り巻く経済事象を記述するルールの体系であり、企業活動を写しだすビジネス言語とも言われる。会計ルールは社会における他のルールや仕組みと相互作用し、人々の行動に影響を与えるという意味で経済システムの主要な構成要素の1つとなっている。さらに、企業の経済活動が国境を越えて拡大する中で、グローバル経済システムの中の会計とローカルの経済システムの中の会計との関係も複雑化している。

本講義では、経済システムの中で他の構成要素といかなる形で関係するのか、すなわち例えば各国の法制度や規制、共有された社会規範、産業や企業が置かれた環境などどのように相互作用するのかを学ぶ。合わせて、経済のグローバル化に合わせて国際的に展開されている会計の枠組みと、各国単位での内的整合性を保って構築されている、ローカルな会計の枠組みの関係、そしてグローバル化とローカル化が同時進行するいわゆるグローカリゼーションの中でのその変化に注目し、経済インフラとしての会計システムについて最新の研究事例を示しながらその意義や役割を学んでいく。

The mechanism of accounting system in the context of economic system design

Accounting is a system of rules which describes economic phenomena surrounding a company in various situations, and is also called as a language of business to communicate corporate activities. Accounting is one of major elements of the economic infrastructure to sustain economic system in the sense that they interact with the other rules and mechanisms in a society and influence the behavior of people.

Furthermore, as corporate activities often go beyond national borders, the relationship between accounting in the global economic system and that in the local economic system has become more complex.

In this lecture, we'll discuss how the accounting system interact with other elements of an economic system, such as law and regulations, shared social norms, environment where industries and companies are located.

At the same time, whilst global accounting framework is developed in line with economic globalization, local standards are often designed to maintain internal consistency in a country. From the viewpoint of glocalization, that is the simultaneous progress of globalization and localization, we will learn the significance and role of accounting system design as a part of the global and local economic infrastructure by showing the latest research developments.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

The main objective of this lecture is to acquire the ability to comprehensively understand and analyze the basic issues related to the accounting and economic regulations that are necessary for promoting the structural reform of economic society.

Basically this course will consist of lecture, discussion, presentations (by guest speakers and students).
It is encouraged to read the reference materials before and after the class.

教材・参考文献

Textbooks and References

Textbooks and References

There is no textbook for this course, however, there are several reading materials each week, so please check them in advance and after the class.

References:

Fundamental readings

Soll, Jacob(2014) The Reckoning: Financial Accountability and the Rise and Fall of Nations (English Edition), 村井 章子 (訳)(2015),『帳簿の世界史』文藝春秋。

Nobes and Parker (2020) Comparative International Accounting, 14th edition, Pearson Education Limited.

Bueth, Tim and Walter Mattli (2013) The New Global Rulers: The Privatization of Regulation in the World Economy, 小形 健介訳 (2013),『IASB OSP IEC 国際ルールの形成メカニズム』中央経済社。

Advanced readings

Beaver, W.H. (1981) Financial Reporting : An Accounting Revolution, 3rd Edition (Translated into Japanese, 伊藤邦雄訳 (2010),『財務報告革命[第3版]』白桃書房。

Christensen, J. and J. Demski(2002)Accounting Theory: An Information Content Perspective, McGraw-Hill.

Shyam Sunder(1997), Theory of Accounting and Control, South-Western College Publishing , Translated into Japanese, 山地秀俊、鈴木一水、松本祥尚、梶原晃訳(1998),『会計とコントロールの理論 契約理論に基づく会計学入門』勁草書房。

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

Assignment, Exam and Grading Details

1)Class attendance: 30%

2)Frequency and quality of remarks in class: 35%

3)Term paper 35%

-Each student is required to make a brief presentation based on the related topics in this class.

-At the end of the lecture course, preparing a term paper is required.

Details are to be determined in the class.

(Minimum word count is around more than 800 words)

履修上の注意

Notification for the Students

Questions and comments are welcomed in and after class.

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/02 社会と会計 Accountability and social economic infrastructure system (By Hiroko Inokuma)

Course Objective, Outline, Method, Evaluation

会計の役割

会計(複式簿記)発達の歴史

A brief history of early accounting, politics, and accountability

Examining about how financial transparency and accounting—which are essential for capitalism and our global economy—are linked

No.2 2020/10/09 国際化と経済システム Globalization and social economic infrastructure (By Hiroko Inokuma)

国際化は経済制度の標準化をもたらすのか？

Causes and examples of international differences and internal classification of economic system design

Globalization and standardization of economic system design

No.3 2020/10/16 会計と周辺制度のシステムデザインAccounting and related economic institutions(1) (By Hiroko Inokuma)

会計と会社法の論点

Major accounting issues surrounding Corporate code

株式会社制度発展の歴史

History of the development of corporation system

No.4 2020/10/23 Accounting and related economic institutions(2) (By Hiroko Inokuma)

市場規制

金融・資本市場の自由化

Market regulations (equity and debt securities)

Deregulation of financial and capital market

No.5 2020/10/30 Management and financial issues (1) (By Hiroko Inokuma)

Major issues about corporate financing

No.6 2020/11/06 Accounting and related economic institutions(4) (By Hiroko Inokuma)

International aspects of corporate income taxes

No.7 2020/11/13 経営財務上の論点 Management and financial issues (By Hiroko Inokuma)

格付実務について

Practice of credit rating

No.8 2020/11/20 経済社会の構造改革 Economic Regulatory Reform by Japanese Government (By Hiroko Inokuma)

国の会計制度と業界規制の施策について

The Roles and Goals of Japanese Government in the Japan's Revitalization Strategy

内閣府「規制改革推進会議」における取組

<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/>

Challenges for promotion of regulatory reform

<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/english/index-en.html>

No.9 2020/11/27 統合報告の論点 Integrated reporting: - about value creation over time (By Hiroko Inokuma)

SDGs, ESG

Sustainable Development Goals, Environment, Social, Governance

公益資本主義について

Hot issues about Public Interest Capitalism

No.10 2020/12/04 会計分析と経営 Accounting information analysis and management issues (By Hiroko Inokuma)

不正会計事例

Case studies of fraudulent accounting

No.11 2020/12/11 学生発表 Student presentations (By Hiroko Inokuma)

期末レポートに関する学生の口頭発表を予定。

Brief oral presentations on the students' term papers

No.12 2020/12/18 国際ルールの形成メカニズム The New Global rulers (By Hiroko Inokuma)

経済システムと国際ルールの形成メカニズム

総まとめ

Economic systems and the New Global rulers

Wrap-up

テクノロジー開発とロードマッピング（英日） / TECHNOLOGY ROADMAPPING & DEVELOPMENT

担当教員
Instructor
開講日程
Date and Slot

当麻 哲哉、ドゥヴェック、オリヴィエ
-

開講場所
Class Room
C3S10

授業形態
Type of Class
[On-site classes on campus+live streaming via ZOOM] Lectures and group exercises

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course
t.toma@sdm.keio.ac.jp, deweck@mit.edu

科目概要（詳細）
Course Description
Provides a review of the principles, methods and tools of technology management for organizations and technologically-enabled systems including technology forecasting, scouting, roadmapping, strategic planning, R&D project execution, intellectual property management, knowledge management, partnering and acquisition, technology transfer, innovation management, and financial technology valuation. Topics explain the underlying theory and empirical evidence for technology evolution over time and contain a rich set of examples and practical exercises from aerospace and other domains such as transportation, energy, communications, agriculture and medicine. Special topics include Moore's law, S-curves, the singularity and fundamental limits to technology. Students develop a comprehensive technology roadmap on a topic of their own choice.
本講義では必要に応じて要点のみ日本語で補足します。Q&A、オフィスアワーなどでは日本語での発言も可とします。

Instructor: Prof. Olivier de Weck, Massachusetts Institute of Technology
日本語補佐: 当麻哲哉

主題と目標／授業の手法など
Objective and Method of the Course
Learning Objectives:
• Students are able to quantify technological progress over time using relevant figures of merit (FOMs)
• Students are able to perform a search for technologies using a systematic scouting approach and comprehensive intellectual property (IP) search
• Students can map one or more technologies to a target product and/or service of their choice and set realistic FOM-based targets
• Students can quantify the financial and societal value of a technology in its context
• Students can help shape the R&D strategy and portfolio of an organization based on a set of technology roadmaps and by creating an effective environment for R&D project execution

Measurable Outcomes:
• Students describe comprehensively a technology of their choice using a set of system modeling tools and languages such as Object Process Methodology (OPM) and quantitative modeling of the underlying governing equations (e.g. in Matlab, Python, Excel etc...)
• Students research the origin of a technology, trace its evolution over time and quantify its progression using a set of relevant Figures of Merit (FOMs)
• Students execute and present a patent search (IP) for a technology of their choice and infer the underlying technology strategy of the inventor(s) and patent owner(s)
• Students research and present a technology scouting report for a technology of their choice, including interviewing inventors and/or key adopters
• Students create and present a technology roadmap for one or more products and services, which will be evaluated in terms of its completeness and quality

教材・参考文献
Textbooks and References

de Weck, O.L. "Staircase to Utopia: Technology Roadmapping and Development in the Third Millenium", draft manuscript, Sept 5, 2019 (draft chapters will be provided for reading on the class website)
本教材のラフな日本語訳を配布する予定です。

提出課題・試験・成績評価の方法など
Assignment, Exam and Grading Details

Problem Sets (submitted in teams) 50%
Final Presentation 20%
Chapter Comments 15%
Peer Evaluation 5%
Class Participation 10%

履修上の注意

Notification for the Students

This class may run online depending on COVID-19 pandemic situation.
1月の集中講義は基本的に教室開催です。ビデオ学習はできません。ただし、コロナ禍でデヴェック教授が来日できなくなった場合は、リアルタイム配信に切り替えます。録画しますがリアルタイム参加が必要です。

授業計画

Course Schedule

No.1 2020/10/01 Information Session - What is Technology? (ONLINE)【リアルタイム配信】(By de Weck, Toma)
9:00-10:30 JST (9/30 20:00-21:30 EDT) ONLINE

Chapt. 1 What is Technology?
Massachusetts Institute of Technology
Definitions of Technology
Conceptual Modeling of Technology
Taxonomy of Technology
Framework for Technology Management
リアルタイム配信しますが録画をアップロードしてオンデマンドで視聴できるようにする予定です。

No.2 2021/01/15 Technological Milestones of Humanity / Nature and Technology (By de Weck, Toma)
13:00-14:30 JST (1/14 23:00-1/15 0:30 EST)

Chapt. 2 Technological Milestones of Humanity
Prehistoric Inventions
The Industrial Revolution
The Information Revolution
National Perspectives
Do wars accelerate technology development?
What is the next Technological Revolution?

Chapt. 3 Nature and Technology
Examples of Technology in Nature
Bio-Inspired Design, Biomimetics and Biomimicry
The use of Biology in Technology
Cyborgs

No.3 2021/01/15 Quantifying Technology Progress / Patents and Trade Secrets (By de Weck, Toma)
14:45-16:15 JST (1/15 0:45-2:15 EST)

Chapt. 4 Quantifying Technology Progress:
Figures of Merit (FOMs)
Technology Readiness Levels
Technology Forecasting
S-Curves and Fundamental Asymptotic Limits
Moore's Law

Chapt. 5 Patents and Trade Secrets
Patenting
U.S. Patent Office and WIPO
Structure of a Patent - Famous Patents
Litigation and Selected Patent Court Cases
Should I go for a Patent or keep it a Trade Secret?
Patenting Trends
University Technology Licensing Offices (TLO)
Elements of IP strategy in firms

Office Hour: 16:15-17:15 (1/15 2:15-3:15 EST)

No.4 2021/01/15 Case 1: The Automobile / Technological Diffusion and Disruption (By de Weck, Toma)
17:15-18:45 JST (1/15 3:15-4:45 EST)

Chapt. 6 Case 1: The Automobile
Evolution of the Automobile starting in the 19th Century
The Ford Model T
Technological Innovations in Automobiles
New Age of Architectural Competition
The Future of Automobiles

Chapt. 7 Technological Diffusion and Disruption
Technology Adoption and Diffusion
Non-Adoption of new Technologies
Technological Change and Disruption
The Innovator's Dilemma

No.5 2021/01/15 Technology Roadmapping / Case 2: The Aircraft (By de Weck, Toma)
19:00-20:30 JST (1/15 5:00-6:30 EST)

Chapt. 8 Technology Roadmapping
What is a Technology Roadmap?
Example of Technology Roadmap: Solar Electric Aircraft
NASA's Technology Roadmaps (TA1-15)
Advanced Technology Roadmap Architecture (ATRA)
Maturity Scale for Technology Roadmapping

Chapt. 9 Case 2: The Aircraft
Pioneers: from Lilienthal to the Wright Brothers to Amelia Earhart
The Bréguet range and endurance equation
The DC-3 and the beginning of commercial aviation
Technological Evolution of Aviation into the early 21st Century
Future Trends in Aviation

Office Hour: 20:30-21:30 (1/15 6:30-7:30 EST)

No.6 2021/01/16 Review – Technology Selection and Analysis (By de Weck, Toma)
9:00-10:30 JST (1/15 19:00-20:30 EST)

Students have formed teams of two and selected a functional technology area
For their area they present a formal model, technology trends, patents and transitions

No.7 2021/01/16 Technology Strategy and Competition / Systems Modeling and Technology Sensitivity Analysis (By de Weck, Toma)
10:45-12:15 JST (1/15 20:45-22:15 EST)

Chapt. 10 Technology Strategy and Competition
Competition as a driver for technology development
The Cold War and the Technological Arms Race
Competition and Duopolies
Game Theory and Technological Competition
Role of Industry Standards in Technological Competition

Chapt. 11 Systems Modeling and Technology Sensitivity Analysis
Quantitative System Modeling of Technologies
Technology Sensitivity and Partial Derivatives
Role of Constraints (Lagrange Multipliers)
Examples

Office Hour: 13:45-14:45 (1/15 23:45-1/16 0:45 EST)

No.8 2021/01/16 Technology Infusion Analysis / Case 3: The Deep Space Network (By de Weck, Toma)
14:45-16:15 JST (1/16 0:45-2:15 EST)

Chapt. 12 Technology Infusion Analysis
Introduction
Problem Statement
Literature Review and Gap Analysis
Technology Infusion Framework
Case Study: Technology Infusion in Printing System
Conclusions and Future Work
Appendix A. DSM of the Baseline Printing System

Chapt. 13 Case 3: The Deep Space Network
History of the creation of the Deep Space Network (DSN)
The Link Budget Equation
Evolution of the DSN
Technology Roadmap of the DSN
Summary of the DSN case

No.9 2021/01/16 Technology Scouting / Knowledge Management and Tech Transfer (By de Weck, Toma)
16:30-18:00 JST (1/16 2:30-4:00 EST)

Chapt. 14 Technology Scouting
Sources of technological knowledge
Technology clusters and ecosystems
Technology scouting
Venture capital and due diligence

Industrial espionage

Chapt. 15 Knowledge Management and Tech Transfer
Technological Representations
Knowledge Management
Technology Transfer
Reverse Engineering

Office Hour: 18:00-19:00 (1/16 4:00-5:00 EST)

No.10 2021/01/17 R&D Project Definition and Portfolio Management / Technology Valuation and Finance (By de Weck, Toma)

9:00-10:30 JST (1/16 19:00-20:30 EST)

Chapt. 16 R&D Project Definition and Portfolio Management
Types of R&D Projects
R&D Individual Project Planning
R&D Project Execution
R&D Portfolio Definition and Management
R&D Portfolio Optimization

Chapt. 17 Technology Valuation and Finance
Total Factor Productivity (TFP) and Technical Change
Research and Development and Finance in Firms
Examples of Corporate R&D
Technology Valuation (TeVa)
Summary of Technology Valuation Methodologies

No.11 2021/01/17 Case 4: DNA Sequencing and Gene Editing / The Dynamics of Innovation (By de Weck, Toma)

10:45-12:15 JST (1/16 20:45-22:15 EST)

Chapt. 18 Case 4: DNA Sequencing and Gene Editing
What is DNA?
Technologies for DNA Extraction and Sequencing
Cost of DNA Sequencing and Technology Trends.

Chapt. 19 The Dynamics of Innovation
Interaction between technological innovation and industrial structure
Proliferation and consolidation.
System dynamics modeling of technological innovation
Example: Nuclear power and electric vehicles in France post-WWII

Office Hour: 13:45-14:45 (1/16 23:45-1/17 0:45 EST)

No.12 2021/01/17 Innovating in a Secret World – Military and Intelligence Technology / Aging and Technology (By de Weck, Toma)

14:45-16:15 JST (1/17 0:45-2:15 EST)

Chapt. 20 Innovating in a Secret World – Military and Intelligence Technology
History of military and intelligence technology
Secrecy vs. Open Innovation. DARPA.
Cybersecurity and Cyberwarfare

Chapt. 21 Aging and Technology
Global Demographic trends
Technology Adoption by seniors
Inclusive Design

No.13 2021/01/17 The Singularity: Fiction or Reality? (By de Weck, Toma)

16:30-18:00 JST (1/17 2:30-4:00 EST)

Chapt. 22 The Singularity: Fiction or Reality?
Technology trends in artificial intelligence (AI) and computing
Human evolution, human cognition and human-machine interaction
Human augmentation with technology
The singularity: threat or opportunity?

Office Hour: 18:00-19:00 (1/17 4:00-5:00 EST)

No.14 2021/02/01 Technology Roadmap Presentations 1 (ONLINE)【リアルタイム配信】 (By de Weck, Toma)

21:00-22:30 JST (2/1 7:00-8:30 EST) ONLINE

Teams present technology roadmap for technology of their choice

No.15 2021/02/02 Technology Roadmap Presentations 2 (ONLINE)【リアルタイム配信】 (By de Weck, Toma)

9:00-10:30 JST (2/1 19:00-20:30 EST) ONLINE

Teams present technology roadmap for technology of their choice

システムデザイン・マネジメント特別研究(博士研究) / SYSTEM DESIGN AND MANAGEMENT SPECIAL RESEARCH(research of doctoral students)

担当教員
Instructor [春山 真一郎](#)、[中野 冠](#)、五百木 誠、[前野 隆司](#)、[小木 哲朗](#)、[当麻 哲哉](#)、[白坂 成功](#)、[神武 直彦](#)、[西村 秀和](#)、[谷口 尚子](#)、[谷口 智彦](#)、[高野 研一](#)、SDM 事務局

開講日程
Date and Slot

開講場所
Class Room

(未定)

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course

sdm-office@adst.keio.ac.jp

科目概要(詳細)
Course Description

主題と目標／授業の手法など
Objective and Method of the Course

教材・参考文献
Textbooks and References

提出課題・試験・成績評価の方法など
Assignment, Exam and Grading Details

履修上の注意
Notification for the Students

授業計画
Course Schedule

No.1

学生部からのお知らせ / Notification from the Administrative Office

担当教員
Instructor
開講日程
Date and Slot

SDM 事務局

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

sdm-office@adst.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

TESTTEST

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

教材・参考文献 Textbooks and References

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

履修上の注意 Notification for the Students

授業計画 Course Schedule