ニュースレター

SDM NEWS

「吉原と浮世絵に関する国際シンポジウム」参加者

2012年 2 月号

行事予定

2012年度実施入学試験日程

http://www.sdm.keio.ac.jp/admission/2012/01/20-185408.html

2012年度SDM研究科説明会開催日程

2012年4月18日(水) 18:30～
@三田キャンパス

2012年5月12日(土) 13:00～
@日吉キャンパス

2012年7月4日(水) 18:30～
@三田キャンパス

2012年8月4日(土) 13:00～
@日吉キャンパス

2012年11月7日(水) 18:30～
@三田キャンパス

2012年12月8日(土) 13:00～
@日吉キャンパス

2011年度開催の説明会の様子(録画)

https://www.youtube.com/watch?v=ignW6UMOnp8&feature=player_embedded

http://www.sdm.keio.ac.jp/about/media.html

慶應義塾大学イベントカレンダーもご利用ください。

http://www.keio.ac.jp/ja/event/201202/201202_index.html

通算39号　2012年2月発行

SDM
System Design and Management

「木を見て森を見る」は、SDM研究科設立時からの教育と研究における理念の一つですが、実際のシステムデザインの場で、これを実践していくことの難しさは常に感じます。木を詳細に見るには手を動かすことが必要ですが、森を見るにも頭だけではなく手を動かすことは重要です。「手は第2の脳である」は哲学者カントの言葉ですが、手を動かしてデータを集める、手を動かして図を描く、手を動かしてプロトタイプを作る行為は、自分の思考を外化し、客観的に物事を考えることにつながります。この第2の脳は、科学の進歩によってさまざまな道具を手に入れ、機能を大きく拡張してきました。人間はコンパスや定規を手にすることによって幾何学を作り上げ、プログラミングやITのスキルを学ぶことによって計算機を脳の一部として利用することを可能にしました。現在でもスマートフォン、タブレット端末等、我々の手の機能は拡張し続けています。システムデザインの実践論もまた常に進化しています。

SDM研究科教授　小木哲朗

最近のニュース

TOPIC 1　デルフト工科大学からの留学生による報告会

Nick Venderbosch君の留学報告

オランダ・デルフト工科大学からの交換留学生による最終報告会が、2012年1月25日(水)に開催された。発表を行ったのは同大学Technology and Policy Management (TPM) 研究科所属のNick Venderbosch君。彼は震災後の不安な状況の中であえて日本留学を決断した理由から、慶應義塾大学で出席した講義の内容、学外での交友や旅行などについて、楽しくプレゼンしてくれた。特に、国際連携プロジェクトALPSではAdidasチームに所属し、最優秀賞であるKos Ishii Awardを獲得できたことが大きな自信に繋がったとのことである。デルフト工科大学からは現在Lilyana Lee君およびSteven Ankersmit君も来日して研究に従事しており、2009年からの合計で11名のデルフト工科大生がSDM研究科で学んだことになる。デルフト工科大学との継続的な交流体制が構築できた証拠と言えよう。さらに2012年1月からは米国・パデュー大学のSatadru Roy君も来日して研究に従事しており、SDM研究科はより一層国際色豊かな教育・研究環境となっている。

TOPIC 2　2011年度交換留学派遣生について(短期留学者)

SDM研究科では、2011年度に合計8名の交換留学生を送り出した。今号では、2011年夏から約3ヵ月間の留学を終え、年内に帰国した3名の留学体験談を紹介する。

パデュー大学留学体験談
岩澤ありあ(修士課程2年)

飛行機の翼の前で

飛行機の座席から見る翼の形。今まで何度も見てきた光景。この当たり前の眺めに変化を起こしてくれたのが私の留学だった。私は2011年8月から3ヶ月間、米国インディアナ州にあるパデュー大学の航空宇宙学科に短期留学させていただいた。留学先では複合領域最適化を専門とするWilliam Crossley教授のもと、工学で相反する要求事項が存在する際の最適化手法と意志決定に関する研究を進めることができた。複合領域最適化の講義では、飛行機の翼の形を決める時に深く関わっている数学や工学を学んだ。帰国の途に就く飛行機の座席から翼を見た際に、最適化の数式が頭を駆け巡ったのを覚えている。

SDM研究科という環境を利用して、これからもより多くの学生に留学にチャレンジしてもらいたい。

パデュー大学留学体験談
森本修介(修士課程2年)

パデュー大学の仲間とUIUCオープンにて(写真中央が森本君)

今回の留学は短い期間だったが、研究を進めると共に、学内外の多くの友人と出会い、大変内容の濃い留学生活であった。パデュー大学航空宇宙工学科では、私の研究内容(GPSを用いた屋内外シームレス測位)に関係のあるJames Garrison教授のRadio Navigation Labに所属し、研究を継続した。日々の研究は授業を聴講する傍ら自分のペースで実施し、週に一度メンバーが交代で発表し議論を交わして、教授やメンバーからアドバイスを受け、研究を一層深めることができた。やりたいことや誘いは多かったが、優先順位をつけ、趣味のバドミントンや研究室の仲間との交流を大切にした。中でも忘れ難いのは、隣の州まで遠征し、シカゴオープンやイリノイ大学(UIUC)での大会で仲間と寝食を共にし、友情を深めることができたことである。

今振り返ってみると、留学生活は一切の雑念を遮断し、自分と向き合い、目の前のことに専念できる貴重な時間であったと思う。大変なことも多かったがそれ以上に得たものは何倍も大きく、今後どんな環境でも信念を持ってやっていける自信がついた。このような機会は今後の人生の中でもそれほど多くないと思う。留学を実現する上でお世話になった多くの方々にこの場をお借りして感謝したい。

最後に私の好きなマークトゥエインの言葉を記したい。" Twenty years from now you will be more disappointed by the things that you didn' t do than by the ones you did do. Sail away from the safe harbor. Explore. Dream. Discover." - Mark Twain

デルフト工科大学留学体験談
加賀美悠子(修士課程2年)

デルフト工科大学の友人たちと(写真右から2番目が加賀美さん)

私は、2011年8月末より3ケ月間交換留学生としてオランダのデルフト工科大学に留学した。同大学は、オランダ人の他に、ドイツ人、中国人、インド人が多く、国際色豊かな環境で学ぶことができた。

8月末に、Introduction programに参加した。プログラムの内容は、少人数のチームに分かれ、与えられたトピックに関してディスカッションを行い、最終日にプレゼンテーションを行うものだった。このプロジェクトワークで全くバックグラウンドの異なる学生と意見交換し、結論を纏め上げる難しさ、そして楽しさを実感した。

授業は、2科目履修した。授業では、積極的に分からない点などを友人とディスカッションし、理解を深める事ができた。

この3ヶ月間の留学を通して、様々な障害を乗り越え、自分自身の成長の糧となった。また、世界各国からデルフト工科大学へ学びに来ている学生と交流することで、全く文化の異なる自分を理解して貰い、また相手を理解する能力が高くなったと思う。

TOPIC 3　博士学位請求論文審査公聴会報告　および　遺稿論文

2011年度秋学期修了に向けて、以下4名の博士学位請求論文審査公聴会が行われた。SDM研究科も4年目となり、非常にSDMらしい優れた成果が多く出ている。以下にそれぞれの特徴を紹介する。

●生産終息を迎えるコンポーネント代替えのための品質評価プロセスと設計変更マネジメント
都丸孝之君

製品を構成する部品の生産終息時にも、製品の生産を継続して行うため、代替え部品の品質評価の期間を短縮し、製品と代替え部品の不適合問題を短期間で解消する方策を提案した。そして、生産現場において2万点を超える実データに基づき提案手法の有効性を検証した。

主たる論文:
Takayuki Tomaru, Masaru Nakano, and Hidekazu Nishimura, Supplier quality assessment to identify depth technical knowledge of component reliability, Production planning and control, 2011. (掲載予定)

●Distributed Collaborative Design Method using Structural and Functional Modeling for Complex Consumer Electronics Products
関　研一君

民生機器の設計が国際的に分業される環境下で、開発における手戻りを防止するため，製品を構成するモジュール間に物理的に存在する空間を一つのモジュールと捉え、各モジュール間の関係性をSysMLで記述し、これに分散設計の設計タスク間依存関係を表すDSMを組み合わせた分散協調設計フレームワークを提案した。

主たる論文:
Kenichi Seki, Hidekazu Nishimura, A module-based thermal design approach for distributed product development, Research in Engineering Design, Volume 22, Number 4, 279-295, DOI: 10.1007/s00163-011-0113-x

●メタ思考と実現子を活用したアーキテクチャフレームワーク構築プロセス
白坂成功君

システムズエンジニアリングの最先端の一つである、システムデザインのアーキテクチャフレームワークを作るためのフレームワークの提案という、まさに「木を見て森も見る」SDMらしい、俯瞰的視点と詳細の視点を併せ持った研究成果だった。

主たる論文:
Seiko Shirasaka, Shinichi Nakasuka, Realization of the Concept of Reasonably Reliable System, Engineering in the Design of Nano-Satellites, 2011. (掲載予定)

●クリーンエネルギー自動車普及のためのLCAを用いたグリーン政策
野中朋美君

環境自動車普及のための環境税とバッテリなどものづくり技術の進歩を組み合わせた、いわゆる社会技術政策の研究である。政策立案フレームワークを提案し、ライフサイクルの細かいデータを積み上げてシミュレーションによって様々な効果を検証する、まさに森も木もともに扱ったSDMにふさわしい研究だった。

主たる論文:
野中朋美，中野冠、" LCCO2とLCCを用いた次世代自動車のための炭素税設計" 、日本機械学会論文誌、C編, Vol77, No. 783, pp.4024-4033, 2011-11-25.

遺稿論文(学位審査の直前に御逝去されました)

●人間の行動心理に基づいた食品不祥事防止に関する実証的研究
石川敏夫君

食品不祥事が発生する心理的背景を実際の現場の観察、アンケートおよびインタビューで明らかにし、根本的解決には職場の組織風土や従業員間の連携が必要であるという新たな視点を提供した。

▶ http://www.sdm.keio.ac.jp/news/2011/12/19-132206.html

TOPIC 4　修論審査会　実施報告

例年通り、2012年2月10日、11日に修士論文審査会が開催され、技術システムから社会システムまで、多彩な56人の発表が行われた。外部評価委員の方々も審査会をご覧になり、世の中のニーズに合致した研究や、システムズエンジニアリングに基づき精緻なシステムデザインや検証の行われた修士論文が高く評価されていた。

修論審査会の様子

TOPIC 5　VSEセンター主催プロセス改善セミナー開催

参加者によるプロセス改善メソッドの演習

2012年1月25日(水) にSDM研究所VSEセンター主催、独立行政法人 情報処理推進機構後援による「第1回SPINA3CH自律改善メソッド1日体験セミナー」を開催した。本セミナーは、ソフトウェア開発におけるプロセス改善活動に関して独立行政法人情報処理推進機構が開発した「SPINA3CH自律改善メソッド」の講習を行い、参加者が体験するものである。本セミナーは、「SPINA3CH自律改善メソッド」の開発の背景とメソッドの解説、参加者によるプロセス改善メソッドの演習とグループワークで構成されている。参加者それぞれが、実際に携わっているソフトウェア開発プロセスをより良くするために現在までのソフトウェア開発プロセス改善活動の知見を活かし、全体的・網羅的でありながらも自律的に改善を積み重ねられるよう、改善のための8つのステップと各ステップを実施するためのツールを提供した。なお、本セミナーならびにそれに続く実適用実証は2012年6月までの間に数回実施する予定である。

VSEセンターセミナー講師による解説

VSEセンター:
▶ http://www.vse.jp/

SPINA3CH自律改善メソッド:
▶ http://sec.ipa.go.jp/reports/20110707.html

独立行政法人 情報処理推進機構:
▶ http://www.ipa.go.jp/

TOPIC 6　アグリゼミ　ゼミ生提案の「若者を鍛えるツアー」実現〜山形県最上町

地元行事の準備風景

農林中央金庫寄付講座により活動している「アグリゼミ」が、2011年8月に実施した東北視察。訪問地のひとつ、山形県最上町で開催した「町の宝探しワークショップ」で提案した、除雪ボランティアや厳冬期の行事を体験する「若者を鍛えるツアー」の企画が、町の担当者の賛同を得て、2012年1月14日〜15日の日程で実現した。このツアーに、アグリゼミの修士1年5人がモニターとして参加した。

学生たちは、夏とは全く違う雪景色に驚きながら、地元の年中行事「お柴灯(さいとう)まつり」の手伝いや一人暮らしのお年寄り宅の雪下ろしに汗を流した。参加者は、企画時には想像もできなかった雪国の暮らしの大変さに「鍛えられる」と同時に、地元の方達との温かな交流に感激した、と語っている。

地域活性化の視点から検討を重ね、観光まちづくりのための提案も含めた報告書を、このほど最上町に送付。今後も、最上町との連携を深めていく計画である。

屋根の雪下ろし手伝い

TOPIC 7　SDM研究所共催「吉原と浮世絵に関する国際シンポジウム」開催報告

博物館で実物の浮世絵をみながらの参加者のフリーディスカッション

2011年12月3〜5日、松本市の日本浮世絵博物館を会場に、当SDM研究所が共催して「吉原と浮世絵に関する国際シンポジウム」が開催された。吉原は、芝居とならぶ江戸文化の中心の一つであった。しかしながら、これまでは、法制史、風俗、浮世絵、歌舞伎、俳諧、狂歌などの個別の狭い視点から研究が行われているだけであった。江戸という19世紀における世界最大の都市における社会や文化を理解するには、「木だけではなく森も見る」ことも必要との視点に立ち、シンポジウムが開催された。

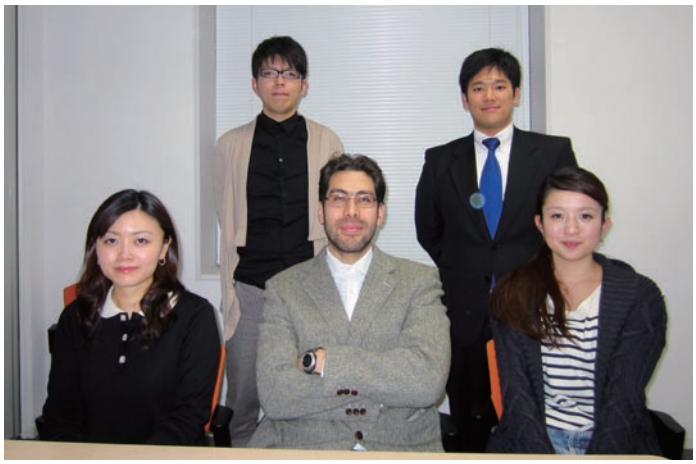
パネル討論では、オランダ、フランス、米国、韓国、中国からの参加者も迎え、文献研究のみならず、データベースを駆使した図像学的アプローチ、江戸の経済学、さらには、浮世絵などの出版物における用紙に関する材料科学的研究など、分野横断的に各方面の成果を総合したシステム的アプローチに基づく研究の必要性が議論された。SDM研究科からは、小木哲朗教授が“Perspective in Ukiyo-e and Digital 3D Ukiyo-e”、日比谷孟俊元教授(SDM研究所顧問)から“Evidence-based Study on History of the House Izumi-ya”と題する講演を行った。

▶ http://lab.sdm.keio.ac.jp/isyu/

ラボ・センター紹介

比較政治制度システム論ラボ
(Comparative Political Systems Laboratory)

代 表 ヒジノ ケン・ビクター・レオナード 准教授
専門分野：比較政治制度論、政党組織論、地方政治・自治の比較システム論



ラボメンバーとヒジノ准教授（写真中央）

現在日本と世界が直面するあらゆる大規模社会システムの問題の根本には、利害関係者間の対立により合意形成が困難である事態が存在する。地域活性化、エネルギー問題、震災復興、教育改革、社会保障、安全保障、地球温暖化対策等、SDMの教員や学生が挑むテーマにも、技術的または本質的な改善策が存在するにも関わらず、意思決定プロセスにおける構造上の制約により改善が妨げられるケースが多くみられる。本ラボでは、社会システムにおける各ステークホルダー間の利害関係とそれぞれの要求を踏まえて合意を形成していく過程―いわゆる政治―を中心的テーマに据えている。これら政治的要素を理解せずには、現実的な社会問題のソルーションやリ・デザインは生まれないと思われる。

社会システムのステークホルダーがどのような制約の中で、どのような場と過程で意思を反映し、行動し、合意に至るのかを理解するには、比較政治制度論のパラダイムが有効だ。比較政治制度論とは、政治的アクターの選好を特定し、彼らの行動を制約し、政治的決定を誘因するあらゆる制度の複合的帰結の研究である。ここでいう制度とは、広義に「人間の相互作用を形作る人為的な拘束」（ゲームのルール）であるが、具体的には選挙制度、政党制度、執行制度、自治制度などを指し、また、アクターの行動を規定する文化や価値観も含んでいる。これらの諸制度を、政治システムにおけるサブ・システムとしてとらえ、相互作用を分析し、いかなる帰結を生み出すのかを検証する。そうして得た知見を、制度設計・政策提言につなげるのが、比較制度論者の命題である。

本ラボの中枢テーマは政治制度であるが、その中でも、地方自治、地方―中央関係、地域活性化、道州制における政治過程等に焦点を当てている。私自身の目下の研究テーマは「分権社会における住民自治に有益な政党政治」である。

ラボは2011年4月に発足したばかりだが、現在5名のゼミ生、3名の他ゼミの学生、そして2名の外部研究員が参加している。学生の研究テーマは、地方議員の選挙公報のデザイン、自治体の政策決定過程、持続可能な寄付金システム、フランスにおける移民政策、温泉における外国人観光客誘致策など多岐にわたっている。

ラボでは、学期はじめに社会科学の方法論と比較研究の基礎知識に関する講義を行い、また、参加学生が関心を持つテーマに沿った名著（先学期は『失敗の本質』や『戦略的思考の技術』など）を題材に議論を行いながら、各学生の研究の指導を進めている。

なお、ラボの課外活動として、前学期には、アリストテレスをはじめ歴史上の巡回好きな哲学者にちなんで「歩きながら考える会」を開催した。横浜の山手公園から墨田区のスカイツリーまで、研究で加熱気味の頭を冷やし、酸素を循環させ、足を伸ばして、半日かけて歩いた。毎学期このようなperipateticな「遠」習を行い、ひらめきの場を提供したいと思っている。

ラボポスター

慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科附属 SDM 研究所
〒223-8526　神奈川県横浜市港北区日吉 4-1-1　慶應義塾大学　協生館
Tel：045-564-2518　Fax：045-562-3502　E-mail：sdm@info.keio.ac.jp

SDM System Design and Management