



SDMニュース

SDM NEWS



宇宙飛行士・山崎直子氏によるSDM特別講義

6

2011年 月号

行事予定

2011年7月29日(金)19:00 ~ 20:30

SDM公開講座

「インタラクティブデザインの実践」

中村勇吾
(tha ltd. /ウェブデザイナー/インターフェイスデザイナー/映像ディレクター)
@日吉キャンパス (教室未定)

2011年7月30日(土)、31日(日)

開場:9:15 開会:10:00

Think the Earthプロジェクト+イベント
実行委員会 主催

SDM研究科 / KMD研究科 共催

EARTHLING 2011

@日吉キャンパス 協生館 藤原洋記念ホール
<http://www.thinktheearth.net/jp/earthling/>

2011年8月6日(土)13:00 ~

研究科説明会

@日吉キャンパス

2011年8月21日(日) (時間未定)

「Open SDM (仮称)」

~研究内容のポスター展示、
教員・ラボメンバーによる説明

@日吉キャンパス 協生館(予定)

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/201106/201106_index.html

通算31号 2011年6月発行

SDM
System Design and Management

研究科委員長兼研究所長からのメッセージ

デザイン思考の国際拠点としての活動を加速!



2011年5月13日と14日の2日間にわたり、SDMの看板講義の一つであるデザインプロジェクトALPS (Active Learning Project Sequence) の今年度第1回目が行われました。グループプロジェクトによりイノベーションをリードしようという試みは世界各地で行われています。デザインのイノベーションにフォーカスを当てたスタンフォード大学のd.schoolや、技術を用いた貧困問題解決にフォーカスしたMITのD-Labなどが有名ですが、我々のユニークな点は、スタンフォード、MIT、TUDelftの先端教育を取り入れながら、日本発の手法や考え方も融合させ、文理融合チームにより技術システムのみならず社会システムのデザインも行う点です。また、単にアイデアを創造するのみならず、システムズエンジニアリングを基盤にアイデアの実現可能性を定量的に検証していく点も、我々のデザイン思考の特徴です。現在、デザインプロジェクトALPSを教育として実施するのみならず、学会や社会活動への応用展開も鋭意進めています。たとえば、デザインプロジェクト教育の有効性や、発展的に生まれた新たな手法について国際学会で発表したり、公共機関とともに地域活性化のための活動を開始したり、コンサルタントファームとの共同研究を開始するなど、活発な展開を図っています。新たな世界をデザインする、私たちのデザイン思考にご興味をお持ちの方は是非ご連絡ください。共によりよい世界を構築しましょう。

SDM研究科委員長・SDM研究所長 前野隆司

最近のニュース

お知らせ

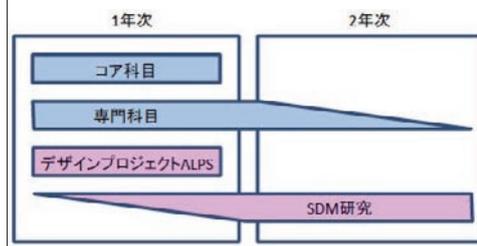
多様なニーズに応える修士課程2コース制を開始

様々な形態でSDMの先進的教育を受けたいという多様な社会のニーズに対応するため、2012年度以降の修士課程入学者を対象に2コース制を開始すべく準備中です。

(1) リサーチインテンシブコース

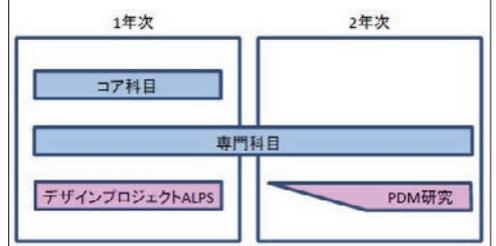
1年次にコア科目とデザインプロジェクトALPS、1～2年次に専門科目とシステムデザイン・マネジメント研究の単位を取得することを推奨するコースです。講義科目よりも研究科目に多少力点を置いているため、リサーチインテンシブコースと名付けました。

多くの研究経験を積みたい社会人や新卒学生を対象にしています。



(2) ラーニングインテンシブコース

1年次にコア科目とデザインプロジェクトALPS、1～2年次に専門科目の単位を取得するとともに、2年次にプロジェクトデザイン・マネジメント研究(プロジェクト科目や自分が関連するプロジェクトの結果をまとめる研究科目)の単位を取得することを推奨するコースです。講義科目に多少力点を置いているため、ラーニングインテンシブコースと呼びます。社会人経験3年以上のキャリアを有し、すでに専門能力を有する社会人を対象にしています。



詳しくはホームページをご覧ください。▶ <http://www.sdm.keio.ac.jp/education/curriculum2012/index.html>

TOPIC 1 2011年度ALPS第1回ワークショップ開催

2011年度の農林中央金庫寄附講座デザインプロジェクトALPS (Active Learning Project Sequence)は、「共生・共力システム」(Symbiosis and Synergy)に関連するプロジェクトテーマを企業等に対して公募を行うことから開始された。

テーマを提供して下さった企業(プロポーザ企業と呼ぶ)は15社にのぼり、各企業の担当者とともに、5月7日にキックオフミーティングを日吉キャンパスで開催した。プロジェクトの紹介およびチー

ム編成のために、各企業がテーマに関するプレゼンテーションを行った。テーマには、2011年3月に発生した東日本大震災を受けて、エネルギー節約に関する問題や、ソーシャルメディアを用いた省エネの方法に関する問題などがあつた。また、食、アート、観光、コミュニティ等に関する問題も提案され、大変バラエティに富んだテーマとなっている。

また、5月13日、14日には第一回ワークショップを開催し、マサチューセッツ工科大学(MIT)、ス

タンフォード大学、オランダのデルフト工科大学、慶應義塾大学の教員が講義を行うとともに、学生からは活発な発言、発表があつた。

2011年度は、5月から11月にかけて計5回のALPSワークショップを行う予定で、各チーム5、6名から構成される14チームが、プロポーザ企業、SDMのメンター教員と議論を行っていく予定である。



Sun Kim氏による講義



学生による発表の様子



藤原洋ホールで開催したワークショップ

TOPIC 2 CESUN2011年次総会参加報告



2011年CESUN総会

Council of Engineering Systems Universities(CESUN)は、米、欧、アジア、オセアニアの各地域から50以上の大学が集まって構成される、エンジニアリングシステムズ(ES)を軸とした大学協議会である。従来の専門領域に特化したアプローチでは解決できない大規模かつ複雑な課題に対し、エンジニアリング、マネジメント、社会科学を融合した学際的アプローチでの研究

教育に関して、最先端の知と経験を共有している。2004年に米マサチューセッツ工科大学の主導により設立され、米スタンフォード大学、英ケンブリッジ大学、スイス連邦工科大学、蘭デルフト工科大学など、世界トップレベルの大学が参画しており、日本からは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(SDM)が唯一のメンバーとして参画を認められている。

2011年は5月3日、4日に米スティーブンス工科大学において年次総会が開催され、日本からはSDMの湊宣明特任准教授が出席して研究教育活動を報告した。米国のオイル流出事故や日本の東日本大震災に代表されるように、システムとして問題を捉えて理解する能力がなければ有効な予防策や解決策を導けない事例が最近特に増えている。会議では我々CESUNの使命として、Sys-

tem Thinkerを計画的・継続的に世界に供給すべきことが確認された。そのためには機械工学や電気工学の一部としてシステム科目を学ばせるのではなく、確立された学問領域としてシステム科目群を体系的に学生に修得させる必要がある。グローバルな視点での教育カリキュラムの体系化とともに、学生への選択材料として、システム領域に関する世界的な大学ランキングを整備する必要性も指摘された。

2012年は3年に一度のCESUNシンポジウムがオランダ・デルフト工科大学で開催される。大学関係者のみならず企業や官公庁が集まり、システムとしての問題解決について最新の研究成果発表と情報共有が行われる。論文投稿の受付は今秋始まるので、日本からも学生諸君の積極的な参加を期待したい。

TOPIC 3 Gilles Motet教授集中講義「Risk Management」



フランス国立理工科大学Motet教授による講義風景

2011年5月18日～24日、SDM研究科提携校の一つであるフランス国立理工科大学トゥールーズ校(INSA Toulouse)よりGilles Motet教授が来日し、集中講義「Risk Management」

が行われた。Motet教授はGlobal COEプログラム(環境共生・安全システムデザインの先導拠点)の連携研究者でもあり、技術システムのみならず企業文化といった社会システムをもリスク研

究の対象としている。講義ではISO標準に定められたリスクマネジメントの基本プロセスを一通り学んだ後、地下鉄システムを取り挙げてリスク評価の演習を行った。受講者は5つのグループに分かれ、列車、インフラ、エレベーター、エスカレーター、自動ドアといったサブシステム毎のリスク評価を担当し、過去に発生した転倒事故・転落事故の映像も交えながら、リスクの起源がどこに潜み、リスクの分析と評価を踏まえてどのように対処すべきかを提案した。INSAとは積極的に交換留学を進めており、昨年派遣した3名に続き今秋にも3名のSDM修士学生がフランス留学へと出発する予定である。

TOPIC 4 前野教授のインタビュー記事がiTiDコンサルティングのHPに掲載

研究科委員長前野隆司教授のインタビュー記事が株式会社iTiDコンサルティングのHPに掲載された。システムズデザインの観点から、

現在の日本がおかれている状況からの復興や発展、リーダーシップ等について語っている。

▶ <http://www.itid.co.jp/projects/special/interview/ft008.html>
▶ <http://www.sdm.keio.ac.jp/news/2011/05/27-162349.html>

TOPIC 5

住友スリーエム社カスタマーテクニカルセンター (CTC) 訪問

5月25日、当麻研究室を中心に、教員・学生合わせて20名が、相模原市にある住友スリーエム株式会社のカスタマーテクニカルセンター (CTC) を訪問した。当麻哲哉准教授がかつて勤務していた3M社は、40以上のテクノロジープラットフォームと5万種を超える商品を持ち、米国に本

社を置き世界中にビジネス展開しているグローバル企業である。

今回訪問したCTCでは、3Mグループの多彩なテクノロジーを見て、聞いて、触れて、感じる事ができ、そこから新しい発想が生まれてくるソリューションセンターである。今回は、通常の見

学の後、学生たちと研究所の技術者たちがディスカッションできる場を設定していただき、技術的な興味だけでなく、そのような技術がはぐまれる職場環境や企業文化について、様々な質問、疑問、意見が交わされ、まさに文理融合から出るイノベーションの現場を肌で感じる事ができた。



学生と技術社員がディスカッション



CTCでは3Mの多彩なテクノロジーを体感できる



様々なテクノロジーとの出会いから問題解決へ

TOPIC 6

SDM特別講義で山崎直子氏が講演



5月27日の特別講義は、宇宙飛行士・山崎直子氏をお招きして行われた。山崎氏からは、自ら携わったシステム開発経験、宇宙飛行士としての経験を元にシステムについて講義を頂き、特に、システムを構成する「人」という要素の重要性に注目し、運用者、宇宙飛行士もシステムの一部として機能することが宇宙開発では大切であることについてお話を頂いた。そして、どのように宇宙飛行士の訓練が行われているかについて、山崎氏ご自身の経験を中心に多くの写真を紹介頂いた。講義の最後には、ご自身が宇宙ステーションで撮影した写真も見せて頂き、参加者からは宇宙から撮影した写真の美しさに驚きの声が上がった。山崎氏の発表終了後、学生からも多くの質問が寄せられ、活発に

質疑応答が行われた。なお、7月30、31日にSDM研究科が共催するEarthling 2011に対しても、山崎氏はメッセージをくださっている。

▶ <http://www.thinktheearth.net/jp/thinkdaily/report/2011/05/rpt-57.html>



山崎直子氏と白坂成功准教授との記念撮影

TOPIC 7

秋田の活性化に関する研究報告会が各紙に掲載



SDM研究科の地域活性化研究チーム(保井俊之特任教授、神武直彦准教授、白坂成功准教授、津々木晶子君(後期博士課程))による秋田の地域活性化のためのシンポジウム・研究進捗報告会の様子が、秋田経済新聞の2011年5月23日の記事として、「みんなの経済新聞ネットワーク」ウェブサイトで紹介された。

また、2011年5月24日の毎日新聞地方版の地域ニュースとして、毎日.jpにも掲載された。

▶ <http://mainichi.jp/area/akita/news/20110524ddlk05040017000c.html>
 ▶ <http://www.sdm.keio.ac.jp/news/2011/05/26-162058.html>

■ 媒体名称: 秋田経済新聞
 ■ 発行時期: 2011年5月23日
 ■ 発行: 秋田経済新聞編集部
 ■ 掲載場所: みんなの経済新聞ネットワーク・ウェブサイト
<http://akita.keizai.biz/headline/1192/>
 ※著作権に関しては先方の許可を得ています。

お知らせ

第3回プロジェクトリーダー育成講座 案内



豊富な現場経験を持つ講師陣から学ぶ(昨年度の講義風景)

毎年好評を得ている「プロジェクトリーダー

育成講座」が3年目にグレードアップして開催される。予定しているテーマは、グローバルビジネスのリーダー育成。特にインフラや水、エネルギー、都市開発など現在の日本が閉塞しているシステムビジネスのグローバル化をターゲットのひとつとして考えていく。

従来のプロジェクトマネジメント手法に加えて、プロジェクトの全体像を見極めながら、現場を重視した判断と指示を実行するシステムズエンジニアリングを融合させた、慶應SDMなら

ではのプログラムとなっている。また、PMP保有者がPDU単位を取得できるよう、PMI日本支部の後援を受ける予定となっている点が、昨年と大きく違う特徴である。

昨年同様、2回の合宿制で、密度の濃い集中講義と演習を実施する。前半のセッションは11月15日(火)～17日(木)、後半が12月5日(月)、6日(火)を予定。合宿間のインターバルには職場に戻って実践する演習を含む。

募集は7月から。定員は25名。

ラボ紹介

地域資源利活用ラボ (Local Resources Utilization Lab、通称LRUラボ)

代表



吉田 篤生 特別招聘教授

専門分野:財務会計戦略に基づく「経営支援・事業創生・事業再生・事業承継」施策の構築、地域資源利活用プロジェクトにおける産業クラスターの構築推進と検証評価

メンバー



当麻 哲哉 准教授

専門分野:ブロードバンド社会の先端コミュニケーションシステムの開発とマーケット創出



手嶋 龍一 教授

専門分野:巨大・複雑システムをめぐるインテリジェンス戦略と外交・安全保障戦略



保井 俊之 特任教授

専門分野:ヒューマンマシンシステムデザイン、社会システムデザイン、科学技術論・科学哲学



ソーシャルデザインセンター代表の前野教授とともに

日本は「海洋森林資源大国」です！

日本は特殊な国です。特別な国といってもいいでしょう。日本人のことではなく、日本という国が位置する場所が特殊であり、特別なのです。言葉を変えれば「日本は恵まれすぎるほど恵まれている風土の中に位置している」といえます。南北に3,500kmに及ぶ海岸線と38万km²の国土、その国土の68%を森林として有する「海洋森林資源大国」です。北から2つの寒流が南から2つの暖流が日本を挟むように注がれ、河川となり田畑へ水を分配しながら、やがて海に還り、再び水蒸気となって昇っていくという持続可能な環境再生が、日本のどこでもあたりまえに行われているのです。

もちろん、約束された恵みは「正の恵み」ばかりではなく、3.11/東日本大震災をはじめ、阪神・淡路大震災、普賢岳火砕流など、地震や津波、台風や火山噴火という自然災害と背中合わせの「負の恵み」の脅威にもさらされてきました。そのことが、自然を畏れ自然を敬う我が国特有の文明や文化として、「正の恵み」も「負の恵み」もあらゆるものを受け入れて、みごとに調和させる国民の知恵とところを育んできたのだと考えられます。

地域資源利活用ラボは、こうした恵まれた環境にある各地域特有の資源を活用し、「持続可能で自立した経済圏」を構築していくことを研究対象としています。言うまでもなく持続可能な社会の構築は、人類が直面している21世紀最大かつ究極の課題です。具体的な例として、我が国の森林資源の問題を取り上げてみましょう。

森林資源を題材とした「地域自立経済圏」の構築

森林は、木材やバイオマスエネルギーなどの再生可能、かつカーボンニュートラルな資源の宝庫であると同時に、生物多様性や、水、水産資源の保全の役割を果たし、さらにCO₂の吸収源ともなる、実に様々な機能を有しており、人類の生存にとって不可欠な存在だからです。とくに我

が国の森林面積は2,500万haと国土の3分の2を占めていることから、持続可能な社会を構築するうえでの森林の果たす役割は非常に大きいと言えます。ところが、現実には森林荒廃が進展しており、その機能が大きく損なわれ、資源の利用も滞っているのが現実です。森林を適切に管理し、その機能を最大限に引き出せるか否かに、持続可能な社会の構築の成否がかかっていると云っても過言ではありません。

そこで本ラボでは、森林をその地域の貴重な資源であると捉え、財務会計戦略の考え方を実践的に適用して、その資源を有効に管理・活用することを通して、森林再生を果たしていくことを研究テーマに活動してきました。

森林資源をカスケード活用する木材関連産業(林業、木材産業、住宅産業、バイオマス産業)は、本来、中小企業を主体とする典型的な地場産業であり、付加価値を創造するバリューチェーンが健全であれば、地域産業を支える大きな力となります。たとえば、我が国に次ぐ世界第四位の経済大国ドイツの木材関連産業の売り上げはGDP比5%にも達するほどの一大産業集積(クラスター)となっています。しかも木材関連産業は、その資源の賦存状況から、他にあまり産業が存在しない条件不利地域に立地する企業が多いことから、ドイツの木材クラスターは「木材チェーン」と呼ばれ、その産業規模を上回る意義が広く認められているのです。GDP比5%という金額は、我が国に置き換えてみれば25兆円です。つまり日本の木材関連産業は、約25兆円の巨大市場となる可能性を有しているのです。

ソーシャルデザインセンターと協力し地域活性化を！

このように、日本全国のあらゆる地域が、その地域の特性を生かし、多くの人が誇りを持って生活することができる、地域ごとに自立した経済圏の構築を支援するのが本ラボの狙いです。今後は、公共性のある地域デザインを研究しているSDM研究所に設置されたソーシャルデザインセンターとの協力によって、地域を活性化させるための研究と実践、理論と現場の双方を兼ねそなえたラボとして幅広い活動をしていきます。



地域自立経済圏構築に関するCVCA (ラボ所属の学生作成)



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