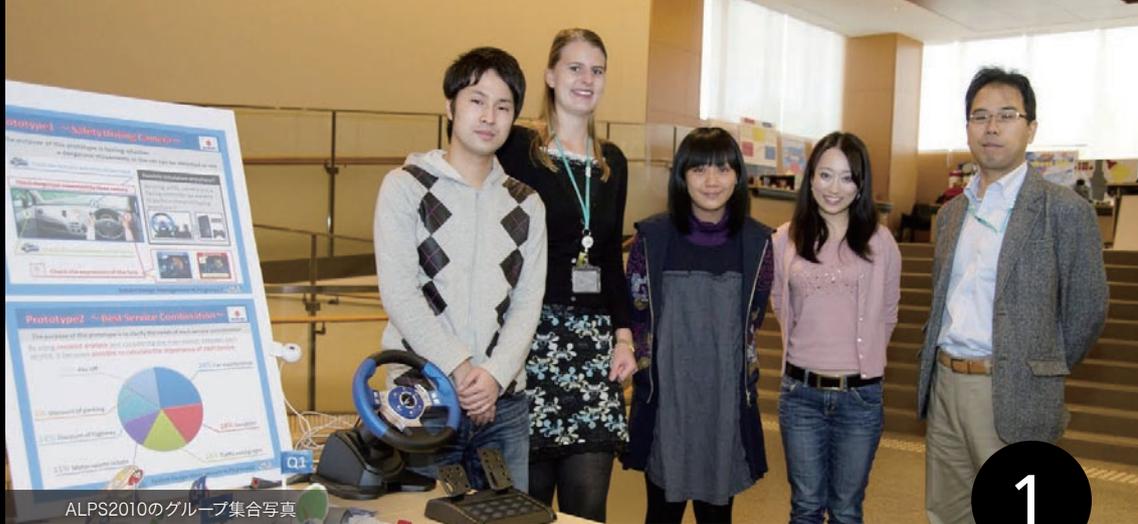




SDM ニュース

SDM NEWS



ALPS2010のグループ集合写真

1

2011年 月号

行事予定

2011年1月28日(金) 18:50 ~ 20:30

SDM公開講座

「構想のよりよい実現に向けて」

橋本 大二郎 氏(前高知県知事)

2011年2月4日(金) 18:50 ~ 20:30

SDM公開講座

「『はやぶさ』の帰還と、その運航の経緯から得た教訓」

川口 淳一郎 教授(ISAS/JAXA)

@日吉キャンパス 独立館 地下2階DB201

要事前登録 無料

<http://www.sdm.keio.ac.jp/news/2011/01/12-202127.html>

2011年2月28日(月)~3月4日(金)

SDM研究所主催

「OCDs and CONOPS in Capability Development」

@日吉キャンパス 協生館

Mr. Robert Halligan

(豪州Project Performance International, Managing Director)

要事前登録 有料

<http://www.sdm.keio.ac.jp/news/2010/12/21-182758.html>

2011年2月1日(火)、7日(月)

博士学位請求論文審査公聴会

<http://www.sdm.keio.ac.jp/news/2010/12/24-181541.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/201101/201101_index.html

通算26号 2011年1月発行

SDM
System Design and Management

<http://www.sdm.keio.ac.jp/>

研究所長兼研究科委員長からのごあいさつ

謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

年初にあたり、皆様のご発展・飛躍の年となりますことを祈念いたします。

経済・財政、雇用、環境、安全保障など様々な面において、多くの課題を抱えながら21世紀の第20年(decade)に入りました。特に若年層の活力低下を嘆き、日本の将来を危ぶむ声も聞かれますが、今こそ踏みとどまって、新しい可能性にチャレンジするチャンスと捉えるのが、戦略的システムズエンジニアリングの基本です。

ここで、昨年末に慶應義塾大学を訪れたルース駐日米国大使の心強いメッセージを紹介したいと思います。「日本は、自由主義経済という民主主義的価値観、教養ある人々、懸命に働く文化、莫大な資本を持つ国です。少しも悲観的になる必要はない。」(毎日新聞2011年1月9日)と大使は仰っています。さらに自然環境に恵まれ、高い倫理感を持つなど有形無形の財産があり、「若者・企業家・女性に強いインセンティブを与え、活用する方策をデザインして実現していけば明るい未来展望が開ける」ということも指摘しておられます。

これは、システムデザイン・マネジメント研究科の目指す方向であり、今後私たちの存在意義と役割は、ますます大きくなるものと確信いたします。本年も、研究科教員一同、気持ちを引き締めてチャレンジしていきますので、宜しくご指導・ご支援のほど、お願い申し上げます。

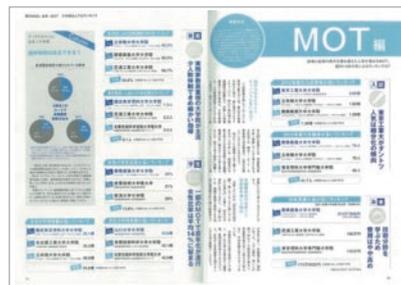
SDM研究所長兼SDM研究科委員長 狼 嘉彰



最近のニュース

TOPIC 1 日経キャリアマガジン別冊ムック本でSDMが高評価

日経キャリアマガジン特別編集「MBA、会計、MOTパーフェクトブック2011年度版」(日経HR/2010年10月発行)の「大学院なんでもランキングMOT編」でSDMが高く評価された。



入試倍率	3位(1.59倍)
合格者数	1位(74人)
学費	1位(初年度213万7600円)
専任教員に占める実務経験者の割合	2位(83.3%)
女子学生比率	1位(24%)

▶ <http://www.sdm.keio.ac.jp/news/2011/01/07-125624.html>

掲載記事はこちら ▶ <http://www.sdm.keio.ac.jp/news/pdf/mook20110106.pdf>

お知らせ 2011年度ALPSのテーマおよびプロポーザー企業募集について

2011年度デザインプロジェクトALPS (Active Learning Project Sequence) のテーマは「Symbiosis and Synergy」(共生・共力)を計画しております。

SDM研究科では、現在「Symbiosis and Synergy」(共生・共力)に関連するプロジェクトテーマを広く募集し、それを題材にして2011年度のALPSにおいて新しいアイデアを提案していく予定にしております。

会社や組織で抱えている問題や、日頃なかなか検討できない難題、中長期的な課題などについて、私たちの研究科で大学院生とともにその解決策を探ってみませんか。テーマ募集の詳細は近くご案内する予定にしております。

▶ <http://www.sdm.keio.ac.jp/international/alps.html>

2010年度のパフレット(参考) ▶ <http://www.sdm.keio.ac.jp/news/pdf/alps2010.pdf>

2 2010年度ALPSプロポーザー企業への報告会およびALPS参加学生との意見交換会 報告

2010年度農林中央金庫寄附講座デザインプロジェクトALPSの最終回である第5回ワークショップを11月19日、20日に開催の後、12月13日に、ALPSを受講した学生との意見交換会、および今年度「安全・安心なシステムデザイン」に関連するテーマを提案していただいた企業の方々への報告会を行なった。

学生との意見交換会では、学生有志が5名、狼嘉彰研究科委員長、春山真一郎教授、Sun Kim助教を含む8名の教員が参加し、様々な意見を交換した。学生からは今年度のALPSの良かった点として、

- ・テーマをプロポーザー企業から募集した点。
 - ・コースのストラクチャー。
 - ・ワークショップの回を追うごとに順を追ったわかりやすい説明がされていた点。
 - ・プロジェクトの疑似体験。
 - ・MIT, Stanford, TU Delft, SDMなどの講師陣。
 - ・英語での授業、プレゼンテーションの経験。
 - ・プロポーザー企業と毎月の様にミーティングを行い、たくさんフィードバックを頂いた点。
 - ・プロポーザー企業の存在がモチベーションの維持を容易にした。
- などが寄せられ、ALPSで学生が多くのことを学んでいるということが感じられた。

一方、問題点として、

- ・チーム内の英語、理解力などのばらつきが大きく、ワークショップの回を追うごとに差が広がっていった。

- ・チームマネジメントの負担、労力が大きい。
 - ・課題の量が多すぎる。
- などの指摘があった。
- さらに、
- ・テーマの選定を自由にしてはどうか。
 - ・入学後、ALPS開始前に厳しく英語力の確認をし、英語の訓練を行うべき。
 - ・学生個人の理解を徹底するためにテストを導入するのも良いかもしれない。
 - ・ALPSをやる事で自分たちの頑張りが評価され、成長出来ている事を実感出来る仕組みがあると良い。
 - ・新卒学生にとってALPSが直接的に企業でのインターンの代わりになる様な仕組みを工夫出来ると盛り上がるのでは。
- などの提案があった。

また、同日に、今年度「安全・安心なシステムデザイン」に関連するテーマを提案していただいた企業の方々への報告会を行い、プロポーザー企業の方々12名とSDM教員11名が参加して意見交換を行なった。

- プロポーザー企業からは、
- ・学生のレポートは深く検討した内容になっていた。
 - ・難しいテーマに対して学生はしっかりと分析をして提案してくれた。
 - ・メーリングリストをつかって学生、プロポーザー企業、メンターのコミュニケーションが十分にできた。
 - ・学生の自由な発想を企業の期待する内容とのバランスが難しかった。

- ・プロポーザー企業のサポートのやりかたがよくわからなかった。
 - ・企業ではひとつのプロジェクトに失敗すると、次のプロジェクトはまわってこない、ということを知ってほしい。
 - ・企業から奨学金などの寄付をする仕組みがあればよい。
- などの意見が寄せられた。

これらの意見を参考にして、今後のALPSの運営に役立てたいと思います。2010年度ALPSでの皆様のご協力を有難うございました。



プロポーザー企業の方々との懇談の様子



ALPS2010の17グループの集合写真(内、1グループは表紙に掲載)

TOPIC 3 Prof. Rashmi Jain 集中講義



講義の様子

Prof. Rashmi Jain (Stevens Institute of Technology)によるSystem Architecture and DesignおよびSystems Integrationの集中講義が12月13日～15日および16日～20日にかけて行われた。それぞれ約25名の学生が集中講義を履修した。

前半の講義ではシステムアーキテクチャとデザインを遂行するためのプロセスを学習し、その上でATMを例題としてグループワークを行い、要求文書から機能アーキテクチャを見出し、さらに

システムの機能を向上させるための工夫を検討した。後半の講義ではハイブリッド自動車のシステムインテグレーションを例題としてグループワークを行い、サブシステムの入出力関係やインターフェースについて修得した。明快な講義と適切なグループワークへの履修学生の満足度は極めて高かった。



Prof. Rashmi Jain

TOPIC 4 システムインテグレーション2010参加報告



牧野泰才助教の発表

2010年12月23日から25日まで、東北大学川内キャンパスで計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会が行われた。SDMから

らは、前野隆司教授、牧野泰才助教、修士課程の森島紗希君、西尾未希君、研究所研究員の昆陽氏、仲谷氏、渡邊氏が参加し、コミュニケーションロボットや人の触覚知覚メカニズムに関する最新の研究成果を発表した。雪の降りしきるホワイトクリスマスの仙台で、多くの大学・企業の研究者間の活発な議論が行われた。

ただし、本学会での「システムインテグレーション」は、ロボットなどの様々なシステムを構築した、というレベルにとどまっている面があるため、SDMで行っているような、分解したシステムの統合、verificationとvalidationという視点から

の、体系化されたシステムインテグレーションの世の中に広めていくことの重要性を再認識した。



森島紗希君の発表

TOPIC 5 保井俊之教授の著作が「日経ビジネス」の書評欄で紹介

<p>新・良書発掘</p> <p>東シナ海の緊張</p> <p>米中、周辺国が覇権争う</p> <p>東シナ海での中国艦艇頻発事件は、東シナ海が日本、中国、台湾、北朝鮮、韓国、米国の覇権争いの場であるという現実を改めて日本人に突きつけた。2009年末、米軍普天間基地の</p>	<p>SDMという、まさに目の先に壁を打ち込んだ。あわや戦争か、というところで、米国のビル・クリントン大統領が急遽、空母2隻を派遣、ギリギリで回避されたのだ。</p>	<p>また、自防的でもあり、またジャーナリスト的な筆致でもあり、一気に読者を引きつける。</p> <p>著者の保井俊之氏はもともと官能で、ワシントンのシンクタンクに在籍していた。いわゆるチャイナウォッチャーだった。対立する中国・台湾両国間の関係はヘンリー・キッシンジャー元米副大統領らが関心の中心に持ち上げた「ガラス屋工」だと規定。一つの中国という中国側の立場を認識するという「曖昧さ」をいながら、3国関係を維持してきた米国の姿勢を示す。</p>
---	---	---

保井俊之教授の著作『中台激震：沸騰するナショナリズムのゆくえ』(中央公論新社、2005年)が「日経ビジネス」2010年12月13日号の書評「新・良書発掘」(執筆: 磯山友幸編集委員)欄で取り上げられた。

出典は右記のとおり。

- 媒体名称: 日経ビジネス
- 発行時期: 2010年12月13日
- 発行: 日経BP社
- 掲載場所: 「日経ビジネス」2010年12月13日号p.62

※著作権に関しては先方の許可を得ています。

▶ <http://www.sdm.keio.ac.jp/news/2011/01/06-140100.html>

掲載記事はこちら ▶ <http://www.sdm.keio.ac.jp/news/pdf/20101213NikkeiBusiness-BookReview-Isayama-YasuiBook.pdf>

TOPIC 6 中島君、八木田君ICBTT2010研究発表報告



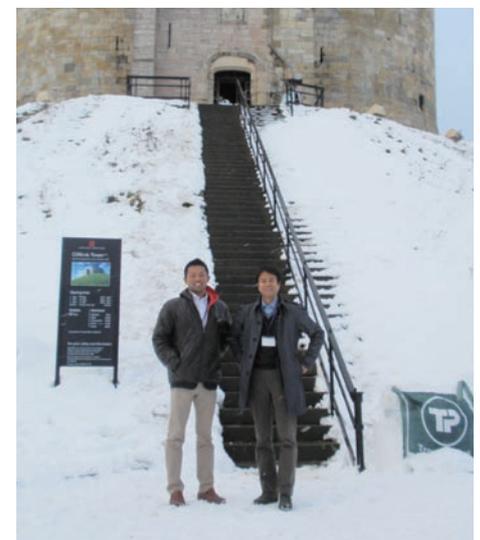
発表の様子(中島君)

第5回International Conference on Business and Technology Transfer (ICBTT 2010) が2010年12月2日～4日までイギリスYorkのNational Railway Museumで開催された。ICBTTは移転をテーマとした国際会議で、技術や経営の効果的な移転を行うため、ものづくり、経営、人材育成の研究者が多数参加した。SDMからは中島君(博士課程2



発表の様子(八木田寛之君)

年、八木田寛之君(修士課程2年)が『System design approach derives new type of insurance』を発表。参加した八木田君は『初めての論文投稿は完成まで悪戦苦闘の日々。論文が受理された時は本当に嬉しかったです。発表は15分間、Preziとムービーを組み合わせた動きあるプレゼンで聴衆を飽きさせず評判も上々。さらに研究をがんばりたい』と感想を述べた。



イギリスは大寒波

ラボ紹介

情報システム研究ラボ

(INSPIRE Lab: Information Systems Perspective Investigation and Requirement Engineering Lab)

公式サイト: ▶ <https://sites.google.com/site/keioinspirelab/>

嶋津 恵子 特別研究准教授
富士ゼロックス(株)情報システム部、同社総合研究所ITメディア研究所主任研究員、慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究所准教授を経て現職。
専門分野: 情報システムエンジニアリング、アプリケーション工学



日比谷 孟俊 教授
首都大学東京システムデザイン研究科教授を経て現職。
専門分野: 大規模科学研究におけるシステムデザイン



高野 研一 教授
財団法人電力中央研究所上席研究員を経て現職。
専門分野: 大規模技術システムにおけるリスクマネジメントとヒューマンファクター

INSPIRE Labは、情報システムをソフトウェア工学の視点だけでなく、ハードウェアや利活用の側面を含め多角的に研究することを目指し設立されました。

嶋津恵子特別研究准教授、日比谷孟俊教授、高野研一教授が担当しています。

2010年11月に開催された情報システム学会全国大会では、当ラボから4名が発表を行い、好評を得ました。また2011年3月に開催される情報処理学会全国大会でも、各研究員の研究進捗と成果を発表することが決定しています。

INSPIRE Labでは、2週間ごとにワークショップ(研究会)と、ゼミナールを交互に実施しています。



研究会後のスナップ

主な研究活動

1 モデル駆動型要求開発

大規模複雑システムの開発プロジェクトを通して確立された、安全かつ安定した運用を実現するシステムエンジニアリングのフレームワークを情報システム構築に展開する手法や技術の開発を目指しています。特に、これまでの情報システムの研究が、ソフトウェア工学や電算機科学(Computer Science)に基盤を置いてきたのに対し、情報システムの利用や運用に注目し、最適な設計の実現を目指していることが特徴です。特に感と経験に頼ってきた要求開発工程に、システムティックに作業をすすめられるようなフレームワークを開発することを目指しています。CONOPSの効率的な作成方法や、定義された要求項目と、Systems Requirementと、System Architectureそれに、Validation やVerification Testとの確実なTraceabilityを実現しようとしています。

また、最近の情報システムは様々なStakeholdersが関与するためにシステムのアーキテクチャを複数のViewpointで作成し、それらを矛盾無いように最適化しなければならず、要求開発結果を反映したシステムアーキテクチャ作業が複雑化しています。この問題に対し、異なるViewpoint間でも矛盾無くアーキテクチャできるフレームワークを開発中です。これは、一貫性制約アルゴリズムと言う論理数学を応用しています。

2 情報アーキテクチャと情報システムアーキテクチャ

現在産業界では、情報システムは不可欠の道具となっていますが、その多くは、従来のシステムを拡張するか、複数の既存システムを統合しています。これまで、情報システムの研究は、ソフトウェア工学や電算機科学の視点で行われてきましたが、このような拡張や統合化に対応した研究はあまり例がありません。INSPIRE Labでは、この問題に対し、情報アーキテクチャを最適化することで、拡張や統合後の情報システム設計を最適化する支援材料にできると考えています。情報アーキテクチャは、もともと単なるデータを価値あるものへ高めて共有するための方法論として欧州で開始された研究です。この研究成果を情報システムの設計に展開することを目指しています。

3 人的エラーと情報システムトラブル

現在日本のIT業界は新3Kと揶揄され、人材確保や教育の問題が取り上げられています。これに対し、INSPIRE Labでは、メンバーの適性判断方法や、各自のミッションの数値目標化方法さらにコーチング方法の研究に取り組み、人的エラーによるシステム障害の低減につなげたいと考えています。

4 研究成果の実システムへの展開

INSPIRE Labでは、理論的もしくは実験上の成果を実際の情報システム構築に展開し貢献するという「実学」に根差した研究活動に重点を置いています。現在までに、実システムに展開した例として次の3件があります。

・セマンティック検索エンジン ・ラボラトリオートメーション ・文化財アーカイブの統合参照システム

5 メンバーが獲得した競争資金

科学研究費補助金 基盤研究(C)

科学研究費補助金 基盤研究(B)

科学技術振興機構 先端計測分析技術開発事業



ラボの研究会の様子



ラボで実験に使用しているサーバー群



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

* Fax や E-mail での連絡の際には、お手数ですが Subject の先頭に「SDM 研究所」とお書きください。

SDM
System Design and Management