

What IS IT?

ISIT : Institute of Systems, Information Technologies and Nanotechnologies

編集 ISIT総務広報部 古賀 康史

INDEX

今号の主な内容

- MOOC 第一弾「ビッグデータ利活用事始め」を開講…P1
- 「BODIKトーク」開催中! ……………P4
- 国際会議Cryptology2014講演、他……………P2
- クラウド上でビッグデータ解析の共同研究を開始、他…P5
- ISIT第15回カーエレクトロニクス研究会を開催……………P3
- 公共施設オープンデータ実証事業を受託、他……………P6

Lab.Cloud MOOC 第一弾講義「ビッグデータ利活用事始め」を開講 ～同時にMOOC開講支援サービスも提供開始～

平成26年9月1日

公益財団法人九州先端科学技術研究所(以下ISIT)は、同所の学習・教育・研究向けクラウドインベーション「Lab.Cloud (=Laboratory Cloud: ラボクラウド)」(注1)上で、ISITとしてのMOOC(注2)第一弾となる「ビッグデータ利活用事始め」を9月1日より開講しました。

本コースは、総務省が開発した「高度ICT活用人材育成カリキュラム」に沿ったもので、今後の人材育成が求められているクラウドやビッグデータ分野を対象にその利活用スキルを習得することを目的にしています。

本コースは「Lab.Cloud MOOC&SPOC」(注3)(注4)上で誰でも無料で受講することができ、受講生は時間や場所を気にすることなく、講義動画を視聴、さらには他の受講生とオンラインでディスカッションしながら自分自身の能力を主体的に向上させて行くことが可能となります。

さらに、様々なデータ解析ツールをクラウド上で実際に用い、実践的なデータ解析技術を習得可能とする続編のMOOCも準備中です。

また、ISITでは上記のMOOC開講に併せて、「Lab.Cloud MOOC&SPOC開講支援サービス」(注5)の提供を開始しました。

本サービスは、Lab.Cloud上でのMOOC/SPOCの開講(注6)をお考えの方々を対象に、「スマートアバタークリエイター」を用いた講義動画の作成を代行するものです。PowerPoint等で作成した講義資料および講義で話すべき内容のテキストを用意して頂けただけで、高精細・高品質のアニメビデオ教材を短期間・低コストで作成いたします。

【注釈】

- (注1) Lab.Cloud (=Laboratory Cloud: ラボクラウド):大学の教員・学生・研究者が共同開発した総合的な学習・教育・研究クラウドサービスサイト。Web上で講義を行うためのMOOC&SPOCプラットフォームに加え、各種コンピュータツールを用いて演習・実習・実験を行うための仮想的な「演習・実習・実験室」環境、および、研究のための仮想的な「研究室」環境をクラウド上で提供。2014年3月14日に運用開始。http://www.laboratorycloud.org
- (注2) MOOC (Massive Open Online Course):インターネット上で誰もが受講することのできる公開オンライン講義。
- (注3) SPOC (Small Private Online Course):講師が受講者を限定して開講する非公開型のオンライン講義。
- (注4) Lab.Cloud MOOC&SPOC:Lab.CloudではMOOCとSPOCの両方を提供。下記参照。なお、受講登録にはLab.Cloudアカウントが必要。
https://mooc.laboratorycloud.org/
- (注5) Lab. Cloud MOOC&SPOC開講支援サービス:有償。 詳細はこちら → http://mooc-studio.laboratorycloud.org/
- (注6) Lab.Cloud上でのMOOCおよびSPOCの開講は無償。



国際会議Cryptology2014 (マレーシア／プトラジャヤ) 講演 及び Multimedia University 研究交流(マレーシア／サイバージャヤ及びマラッカ)

平成26年6月25日、
27日

ISIT情報セキュリティ研究室の櫻井幸一室長(九州大学大学院教授)及び穴田啓晃研究員は、マレーシアのマルチメディアで開かれた国際会議Cryptology2014で、招待講演を行いました(写真1)。私たちが日頃利用しているインターネットでは、1970年頃発明された公開鍵暗号の枠組みが既に利用されています。この公開鍵暗号は、今世紀初頭から新たな研究開発段階に入っており、高機能型が盛んに研究されています。当講演では、e-mailアドレス等のID情報を利用し利便性を高めたIDベース暗号について、櫻井室長が歴史と提案方を説明しました。穴田研究員も当国際会議でユーザ認証の提案方を発表しました。

続いて、櫻井室長と穴田研究員は、マレーシアのMultimedia University(以下、MMU)との間で研究交流を行いました。情報セキュリティ研究室は、MMUと相互交流に関する覚書き(Memorandum of Understanding、以降 MoU)を締結しています(前号にて紹介)。サイバージャヤキャンパスでは学長の Prof. Dato' Dr. Muhamad Rasat Muhamad 氏と懇談を行い(写真2)、教育も含め双方の現状や今後のあり方について意見交換しました。更に、MMUのマラッカキャンパスでは、MoUの下での研究交流の一環として、櫻井室長が生体認証に関する講演を行いました。生体認証は指紋や虹彩が個人固有であることを利用した認証方式で、MMUでも盛んに研究されています。講演は熱心な聴講者を集め、研究内容に関する意見が双方から挙がり、議論されました。



写真1. Cryptology 2014
招待講演(櫻井室長)。



写真2. MMU学長(中央)と懇談後に記念撮影
(右から2番目が櫻井室長、右端が穴田研究員)。

サイバーセキュリティ対策関連イベント参加

平成26年7月8日

ISIT情報セキュリティ研究室の松本晋一研究員は、日経電子版ビジネスフォーラム「グローバル化時代に対応、経営の重大リスクに備えるサイバーセキュリティ対策」(<http://esf.nikkei.co.jp/e/event.asp?e=01476>)に聴講参加しました。(開催日: 2014年7月8日/会場: 日経カンファレンスルーム/主催: 日本経済新聞社 デジタルビジネス局)

参加者数は約200名で会場は満杯であり、サイバー攻撃対策への関心の高さが伺えました。(以下講演題目及び講演者)

■基調講演「我が国のサイバーセキュリティ戦略」

谷脇 康彦 氏(内閣官房情報セキュリティセンター副センター長(内閣審議官))

■「標的型攻撃を封じ込める入口・出口対策と、その次に目指すべきセキュリティ対策とは」

水品 巧 氏(ブルーコートシステムズ(合) アジア太平洋地域担当 セキュリティアーキテクト)

■「サイバー攻撃からビジネスを守るためにやっておくべきこと」

川合 林太郎 氏(株式会社カスペルスキー代表取締役社長)

■「ワークスタイルの変革に必要なセキュリティ」

水村 明博 氏(EMCジャパン株式会社 RSA事業本部 マーケティング部部長)

■「サイバーリスクはどこまで経営に影響するのか 〜トップダウンのサイバーリスク対策が必要な範囲とは?〜」

森 重憲 氏(マクニカネットワークス(株)取締役 事業戦略統括室 室長)

■特別講演「事業継続確保のための情報セキュリティ戦略」

館野 真人 氏(株式会社アイ・ティ・アール シニア・アナリスト)

NISC副センター長、谷脇氏による基調講演では、日本におけるセキュリティ対策の全貌を知ることができ、特に審議中のサイバーセキュリティ基本法案も、ISITを初めこの分野の研究機関の活動に関わってくることが予想されました。

(株)アイ・ティ・アールシニアアナリスト館野氏による特別講演では、標的型攻撃が企業の事業継続性に対する直接的な脅威である現状から、対策のゴール設定を見直すべきとの見解が興味深く感じられました。サイバー攻撃対策を練る上で、攻撃の手法や脅威の内容は数ヶ月から数年で変化します。これに対し、経営リスクは不変であることから、経営リスクを念頭に対策を練ることは、情報セキュリティ研究を進める上でも重要であると認識することができました。

情報セキュリティベンダ各社からの講演は、いずれも標的型攻撃を軸にサイバー攻撃の脅威を語っており、ベンダが特に標的型攻撃対策に注力している状況を伺い知ることが出来ました。

◆関連サイト(ISIT): <http://www.isit.or.jp/lab2/2014/08/01/nikkeibf/>

ISITは2008年からカーエレクトロニクス研究会を主催しており、今回は7月14日に東京自動車会館で「未来自動車と安心・安全・短期開発に向けてのカーエレクトロニクスの取組み」というテーマでISIT第15回カーエレクトロニクス研究会^(※1)を開催しました(参加者 114名)。

基調講演は、今年度内に発売が決まり、政府や一部自治体からの補助金で強力に後押しされている燃料電池自動車の水素燃料の国内最大級開発拠点の九州大学水素エネルギー国際研究センターの研究・開発について紹介いただきました。

一般講演では機能安全規格ISO26262を支えるための最適表記方法の提案、設計検証のためのモデルとモデルを用いたインストラクション制度の商用の仮想プラットフォームの紹介、また仮想ECUを用いて複数のECUを連動させる実証実験の紹介、実物では困難な故障(フォールト)注入の実証実験の例などが紹介されました(本活動はISITが事務局として推進しています^(※2))。

最後にISITが上記のような仮想モデル(シミュレーション)を支えるためのインフラとして開発しているwCloud(=Workshop Cloud:工房クラウド)^(※3)の各種機能や将来計画について紹介しました。

研究会後、講師を交えた名刺交換会が開催され、講師、参加者間で有意義な意見交換ができました。

次回は2015年1月、福岡で開催の予定です。

*1:「カーエレクトロニクス研究会」 <http://www.car-electronics.jp/index/15th/>

*2:「仮想マイコン応用推進協議会/vECU-MBD WG」 <http://www.vecu-mbd.org/>

*3:「wCloud(=Workshop Cloud:工房クラウド)」 <http://workshopcloud.org/index.php>



■講演テーマと講演者

1

安全コンセプト、アーキテクチャ設計の理解とその最適表記法の提案

山下 修平 氏

DNVビジネス・アシュアランス・
ジャパン株式会社



2

基調講演 燃料電池自動車の耐久性向上に
むけた研究アプローチ

林 灯 氏

九州大学



3

インペラス社の革新的な仮想プラットフォーム
ベースのソフトウェアテスト

横川 秀美 氏

東京ナノファーム合同会社

中村 憲一 氏

アップウィンドテクノロジー・
インコーポレイテッド



4

仮想ECUを用いた複数ECU連動およびフォールト注入の試行
～vECU-MBD WG活動事例紹介～

宮崎 義弘 氏

日立オートモティブシステムズ株式会社

阿部 孝司 氏

株式会社デンソー



5

wCloud+BODIC.org=ECU開発&運用プラットフォーム

村上 和彰 氏

九州先端科学技術研究所/九州大学



「BODIKトーク」開催中!

福岡市、福岡市アジア都市研究所(URC)、九州先端科学技術研究所(ISIT)の3者は、ビッグデータとオープンデータに関する研究会、「ビッグデータ&オープンデータ研究会in九州」略称:BODIK(BigData & OpenData Initiative in Kyushu)を立ち上げ活動中です。



本研究会は以下の5つをミッションとして活動しています。

1. 九州地域のビッグデータ、オープンデータに精通したエンジニアや、データサイエンティストなどの人材育成
2. 九州地域のIT企業、ユーザー企業へのビッグデータ、オープンデータの最新技術情報や事例紹介等の情報提供による地域経済の活性化
3. 九州地域の地方自治体が保有するデータのオープン化を促進し、公共サービスの向上、効率化に貢献
4. ビッグデータ、オープンデータに関連した国のプロジェクトやビジネスに繋がるための基盤となる人的ネットワークの構築
5. ビッグデータ(オープンデータ)にワンストップサービスでアクセスできるWebサイトの構築

■BODIKトーク

株式会社福岡ソフトリサーチパーク様とBODIK共催で、オープンデータに関する技術者や研究者をスピーカーに招き、毎月第一木曜日にBODIKトークというイベントを開催しています。BODIKトークでは、参加者のみなさんと一緒にオープンデータ関係の勉強をしながら、一緒に地域の課題を解決していく仲間作りをしていく、またそのきっかけの場となることを目指しています。

第1回BODIKトークでは、Code for Japan代表の関様に講演頂きました。Code for Japanの活動紹介や、シビックテックへの思いを語って頂きました。福岡でも同様の活動が活発化していくことが期待されます。

(開催日:7月3日/参加者:49名)

第2回BODIKトークは九州大学の川本先生より情報匿名化の話をして頂きました。データを公開する時にはパーソナルデータのプライバシー問題は常に頭を悩ませるものです。情報匿名化の技術的な話から、プライバシーについて幅広くお話し頂き課題を共有しました。

(開催日:8月7日/参加者:17名)

第3回BODIKトークでは国立情報学研究所の加藤研究員より、「Linked Open Data」の話をして頂きました。LODの基礎から最新の状況までお話いただき、結合されたデータの未来が少しだけ見えたような気がしています。

(開催日:9月4日/参加者:32名)

BODIKトークの詳細は以下のWebサイトを参照ください。

<http://www.isit.or.jp/wg8/talk/>

今後も多彩なスピーカーを予定しています。BODIKトークは参加費無料(交流会に参加の場合は500円)で、誰でも参加可能ですので、お気軽にご参加ください。お待ちしております。



クラウド基盤を利用したビッグデータ解析に関する共同研究を開始 ～オープンデータ・ビッグデータの利活用を日本国内へ、普及の加速を目指す～

平成26年8月1日

ISITと株式会社豆蔵(代表取締役社長:中原 徹也、本社:東京都新宿区、以下豆蔵)は、クラウド上に構築されたデータ解析環境を、実際のビジネスに利活用するための共同研究を開始しました。

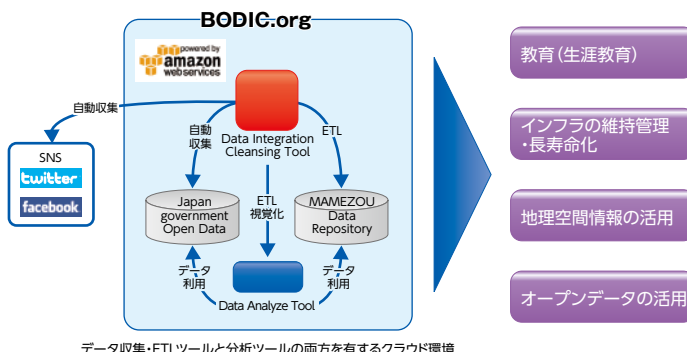
ISITは、副所長の村上和彰 九州大学教授が中心となって国、県、市から提供されるオープンデータ、民間企業が提供する各種のデータを収集し、データ解析を行うクラウドサービスBODIC.org*を開発し、2014年10月より提供します。

豆蔵は、BODIC.org上のデータ収集・解析ツールを、実際のビジネス上の課題解決に使用し、必要とされる改良点や、より適した解析ツールや手法をISITにフィードバックしていきます。

これにより、ISITと豆蔵は、実践的な、オープンデータやビッグデータを利活用できるサービス環境を共同で研究していきます。研究の成果は、ISITによりBODIC.orgに適時に反映されます。

*BODIC.org (=BigData & OpenData in the Cloud)は、データの蓄積と活用の基盤です。「すぐに使える多様な“データ共有”」「支援ツールによりデータを簡単に蓄積」「データを可視化するダッシュボード」「データ活用を支援するアプリケーション作成のAPI」「BYODで分析ツールを利用できる」という特徴を持つクラウドサービスです。

■クラウド基盤を利用したデータ分析環境イメージ



データ収集・ETLツールと分析ツールの両方を有するクラウド環境

クラウド&ビッグデータ時代の人材育成に共同で取り組みを開始 ～クラウド環境を利用したビッグデータ利活用講座を一橋大学で実施～

平成26年8月5日

豆蔵とISITは、クラウド&ビッグデータによるビジネス環境の変化に対応し、ICTとデータを活用してイノベーションを創造できる次世代の人材育成について共同研究を開始しました。

豆蔵は、企業向けのバーチャルプロジェクトを用いた実践的な教育の提供や、総務省「高度ICT利活用人材育成事業」に参画し、ビッグデータ及びクラウドをビジネスに活かす人材育成カリキュラムの開発ならびに研修コースの実施を行っています。

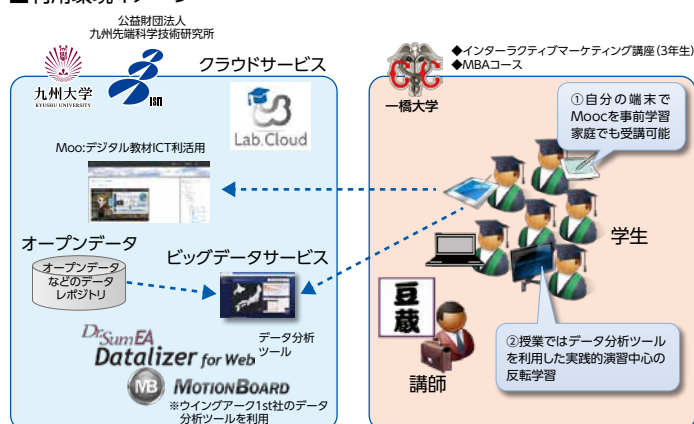
ISITは、副所長の村上和彰 九州大学教授が中心となってMOOC&SPOCをクラウドサービスで提供するLab.Cloudを開発し、BYOD*で利用できるデータ分析ツールを用いた演習環境、動画の教材コンテンツ作成支援サービス等のより発展的な機能を独自に開発し、サービス提供を開始しています。

e-ラーニングと演習中心の講義を組み合わせる“反転学習”は、今後のオンラインを利用した効率的・効果的な人材育成には必須であり、豆蔵とISITは、Lab.Cloud を利用した“反転学習”の実施方法や教材について共同で研究を行うことにいたしました。これにより、Lab.Cloudという新たな人材育成の仕組みと、クラウド&ビッグデータの実践的な人材育成のノウハウを融合し、企業ならびに大学等の高度教育機関等の人材育成にオールインワンで応えるソリューションを開発します。

β版先行事例としては、一橋大学の授業での演習において、ウイングアーク1st株式会社“データ分析ツールMotionBoard”を、Lab.Cloud上で利用し、学生がeラーニングによる事前学習を行ったうえで、豆蔵が講師を担当して実践的な演習やディスカッションを主体とした反転学習を行いました。

*BYOD (Bring your own device) とは、個人所有の携帯端末やノートPC等のデバイスを職場に持ち込み、それを業務に使用すること。

■利用環境イメージ



公共施設の維持管理・有効利用に向けた総務省のオープンデータ実証事業を受託 ～地方公共団体の公共インフラ再生に貢献～

平成26年9月9日

ISITは、総務省の「情報流通連携基盤の公共施設等情報における実証」を受託した豆蔵と、共同で実証を開始しました。本実証では、福岡県、福岡市、糸島市のご協力のもと公共施設等のデータ提供を受け、民間企業などがオープンデータとして利用できるシステムを構築し、その効果と実用性を検証します。

本実証では、ISITが運営するビッグデータ&オープンデータのクラウド基盤“BODIC.org”を利用して、公共施設等に関する情報流通連携システムを構築します。そのうえで、SPARQL実装などの高度な技術を適用し、オープンデータを企業のビッグデータ利活用に活かせる環境を整備し、豆蔵の持つビッグデータ利活用のノウハウにより、様々な地域課題の解決に役立つ新サービスを開発する予定です。(実証期間：平成26年8月～平成27年3月)

フランスから海外研修生受入れ



はじめまして。
セバスチャンと申します。フランスから来た大学生です。

3月から9月初旬まで、ISITのシステムアーキテクチャ研究室にてインターンやっていました。

インターンのタイトルは「Development of a tool for quantitative data visualisation」ということで、インターネット関係の研究です。

ISITは働きやすい研究所なので、楽しい体験でした。

皆様、お世話になりました。



ランセルタン ケビン

こんにちは、皆さん。ランセルタン・ケヴィンです。機敏と書きます(この漢字がとても好きです!(^^))。エンジニアで、グアドループ人(Guadeloupe)です。

グアドループを知っていますか。カリブにあるフランス領の島です。だからフランス人です。グアドループはいつも同じ気温です、30度ぐらいで、風がたくさん吹いているし、海がいっぱいだし…来てください(案内します)。

12月までISITでインターンシップをしています。鈴木先生と働いています。ディスレクシアの学生のためにソフトを作っています。とても面白くて、とても好きな仕事です。日本にもう一度来たかったので、今とてもうれしいです。日本にたくさん好きなことがあります。

一番好きなのは日本の人々が優しい事です。それからぜひ日本で仕事を見つけないです。

賛助会員募集

ISITでは、賛助会員の募集を行っています。

会員特典
1 ISITが主催する各種セミナーの参加料が無料

会員特典
2 ISITが行う技術コンサルティングが割引料金

会員特典
3 ISITが発行する刊行物の配布

会員特典
4 ISITが保管するIT、ナノテク関係資料閲覧等

詳細はこちらまで!ISIT総務広報部

Tel092-852-3450・Fax092-852-3455

E-mail koryu@isit.or.jp

ISITでは、定期交流会や各種セミナーの情報などを配信しております。メールマガジンのお申し込みはホームページからお手続きいただけます。

<http://www.isit.or.jp/about/publication/mailmagazine/>

発行

公益財団法人 九州先端科学技術研究所 ISIT
Institute of Systems, Information Technologies and Nanotechnologies
〒814-0001 福岡市早良区百道浜2丁目1-22

【福岡SRPセンタービル(ももちキューブ)7F】

Fukuoka SRP Center Building(Momochi Cube)7F
2-1-22,Momochihama.Sawara-ku,Fukuoka City 814-0001

TEL 092-852-3450

FAX 092-852-3455

URL: <http://www.isit.or.jp>

E-mail: koryu@isit.or.jp

制作: ダイヤモンド印刷株式会社

