

ITC-CSCC 2012

メディアネットワーク専攻 教授 宮永 喜一

2012年7月15日から18日の間で、第27回目の回路とシステム、コンピュータ及び通信に関する国際技術会議 (The 27th International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications) が開催されます。この会議は、ITC-CSCC の略称で、長年回路関係の先生には親しまれてきた老舗の国際会議です。開催場所は、札幌国際会議場で行います。宮永が実行委員長で、情報科学研究科の先生や大学院の学生さんが多数参加の予定です。7月15日は、この国際会議の登録業務とウェルカムレセプションが行われるのですが、16日からは、3つのプレナリー特別講演と1つのチュートリアル講演、さらには、スペシャルセッション (9企画)、一般セッション (33件) とポスターセッション (3件) が行われます。

ITC-CSCCは、日本における電気・電子・情報系の学会である電子情報通信学会基礎境界ソサイエティ (以下IEICE ESSと記述)、韓国の学会である大韓電子工学会 (以下 IEEKと記述) 及び、タイ王国の電気系学会である電子・電気、コンピュータ、通信、情報技術協会 (以下ECTIと記述) の3学会が主催する国際会議です。当初は、IEEKとIEICEでの共同主催国際技術会議 (Joint Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (JTC-CSCC)) として、1985年に始まりましたが、1996年にはさらに多くの国や関係研究者を含めた、よりグローバルな国際会議を目指して現在の名前に変更されました。最近では、日本、韓国、中国、台湾、タイの他、USA等も含めて、10カ国以上の国より参加者が集い、500名以上の参加で、約400件程度の論文発表が行われています。

2011年度は、慶州市 (Gyeongju, 韓国) で開催され、宮永がその会議に参加し、会議のパンフレットにおいて、2012年の札幌開催の宣伝をしてきました。

この慶州での国際会議よりさかのぼること、半年前、IEICE ESSより、2012年度は日本で開催を希望されており、その会議を私に担当してほしい旨の連絡を何度も受けて、結局2012年は札幌開催となりました。慶州市とは、新羅千年の古都であり、韓国における民族文化の発祥地であって、観光地としても有名な場所です。札幌も、開催時期の7月は、気候もよく、長い歴史とは言えませんが、北海道・日本を代表する観光地ですので、その様子を慶州のITC-CSCC2011で紹介してきました。

多くの国際会議は、IEEEが主体であり、IEICEやIEEK、ECTI等のアジアの学会はその陰に隠れてしまう傾向があります。この会議は、アジアの学会が連携して、主体的に国際的な会議を開くと言った、アジアのリーダーシップに基づく比較的大きな規模の会議です。その内容は、情報技術に始まり、電気・電子工学や、コンピュータ科学、情報通信工学に及んでいます。今年の会議は、一般論文が、12カ国から407件の投稿があり、特別セッションは、全体で48件の採録論文となりました。一般論文は査読の結果、351件が採録となり会期中に発表されます。

本国際会議は、回路とシステム技術、コンピュータ技術、情報通信技術の3分野にわたる広い範囲においての会議であり、今後の情報科学の分野において重要な研究開発分野となっています。多数の国からの論文投稿と講演発表により、先端技術に関する研究調査や討論が実質的に行われ、同時に、類似した研究テーマを持つ他の組織の研究者との交流も図ることができ、大きな成果が期待できると感じております。



オープニングセレモニー



レジストレーションデスク

博士後期課程学生に対する経済支援実施要項に基づくリサーチ・アシスタントの採用について

情報科学研究科では、博士後期課程学生を対象に授業料相当分の経済支援を行っています。これは、博士後期課程学生を、教員が行う研究プロジェクトのリサーチ・アシスタント（RA）として採用し、その雇用にかかる経費を研究科が負担するというものです。なお、優れた研究能力を有する学生については、特に高度の専門的知識を必要とする業務に従事させる（スーパー RAと呼ぶ）ことで、授業料相当分を超える経済支援を行います。RAあるいはスーパー RAとして決定された場合、前期分については7月上旬頃頃から雇用することが可能となります。詳しくは、本研究科事務課教務担当にお問い合わせください。

経済的支援（RA雇用）について

http://www.ist.hokudai.ac.jp/education/shien_ra.html
(教育企画室長 北 裕幸)

大学院教育改革推進プログラムによる学生支援事業について

情報科学研究科では、大学院生（修士課程・博士後期課程）の研究活動をサポートするための事業を、昨年度に引き続き実施しています。これは、学生が自身の研究成果を対外発表の際に必要な「旅費」、「論文校閲費」、「論文別刷費」の一部を研究科が負担することによって、大学院生の対外発表の機会を大きく広げようとする事業です。特に、旅費支援における旅行先は、国内・国外を問いません（ただし、一人一回限り）。大学院生の皆さんは、指導教員の先生とご相談の上、積極的に活用してください。詳しくは、本研究科のホームページを参照してください。

学生支援事業について

<http://www.ist.hokudai.ac.jp/education/shien.php>
(教育企画室長 北 裕幸)

教育用電子計算機システムのリニューアル

教育用電子計算機システムはM棟にあり、これまで情報エレクトロニクス学科の学生実験や演習、講義に広く活用されてきました。この計算機システムが本年3月にリニューアルされたので、その内容について説明します。

まず、これまでの計算機システムの各種サーバはラックマウントでしたが、新システムでは電源やLAN、ファイバーチャネルなどがシャーシに組み込まれているブレードサーバとなりました（写真

参照）。この変更によりボード間を結ぶ線数が大幅に削減でき、各サーバの総電力消費を約8,400Wから6,600Wに削減することができました。各サーバの主記憶容量は2GBから8GBに増加し、ファイルサーバの容量も8TBから24TBに増加しました。この計算機システムは端末からネットワークによりOS（Windows、Linux）をブートするシンクライアント方式を取っています。このためのOSブートサーバを始め、各種コントローラサーバ、DNSサーバ等が、すべてブレードサーバに組み込まれています。

ユーザサイドから見た新しい点は、それぞれのコースで使用するアプリケーションのみが端末画面に表示されるようになったこと、端末が17型から19型ワイド液晶一体型に拡大されたこと、各自使用できるファイル容量がWindowsとLinuxでそれぞれ10GB確保できるようになったことなどがあり、これらにより使い勝手が向上しました。また、第1実習室に電子黒板（写真参照）、第2実習室にはプラズマディスプレイを導入しましたので、より効果的な教育が可能となりました。さらにこれまで学生実験・演習等のために貸し出していた無線端末（ノートパソコン）が50台から60台になりましたので、これまで以上に広く活用することができます。アプリケーションとしては、Matlabなどが引き続き利用可能となっています（Matlabは50台の同時使用が可能なフローティングネットワークライセンス契約ですので研究室からも利用できます）。ポスター用大型プリンタ2台のうち、1台ではポストスクリプトが直接印刷できるようになりました。また、DVD/CDのデータ書き込みとレーベル印刷が同時にできるデュプリケータも導入しました。さらに計算機室とは直接の関係はありませんが、計算機室の隣にあるM151講義室が改修され、無線・有線LANが使用できるようになり、情報システムを用いた教育ができるようになりました。

本計算機システムは、情報エレクトロニクス学科計算機室運営委員会が運営しています。学期期間中は8:30～21:00、休業期間中は8:30～18:00に使用することができます。演習等で使用していない時間帯には、教職員・学生が自由に使用できます。使用法については計算機室ホームページを参照してください。質問がある方は、同室の斉藤、益山両技術職員にお尋ね下さい。

工学部情報エレクトロニクス学科 計算機室
<http://www.iec.eng.hokudai.ac.jp/>

(計算機室運営委員会委員長 五十嵐 一)



ブレードサーバ



電子黒板

平成24年度科学研究費補助金採択状況

情報科学研究科からは下表の59件が採択され、総額2億3390万円の交付が決定しました。

(平成24年6月末現在)

種目	新規	継続	計
新学術領域研究	2	2	4
基盤研究(S)	0	2	2
基盤研究(A)	3	2	5
基盤研究(B)	8	11	19
基盤研究(C)	5	8	13
挑戦的萌芽研究	8	0	8
若手研究(A)	0	1	1
若手研究(B)	6	1	7
計	32	27	59

※応募・採択のあった種目のみを掲載

夏季期間における工学系建物閉鎖について

夏季期間における連続休暇取得の奨励並びに省エネルギー対策のため、平成24年8月13日(月)から15日(水)の間、工学系建物の閉鎖を実施します。(対象：工学研究院(総合化学院事務室含む)、情報科学研究科、量子集積エレクトロニクス研究センター、知識メディア・ラボラトリー、環境ナノ・バイオ工学研究センターおよびトポロジー理工学教育研究センター)

なお、期間中は、原則的に休日の期間と同様の体制となり、対象組織が休業となります。郵便物は、郵便局留となりますので受領および発送等の取り扱いは、8月16日(木)からとなり、宅配便は、原則警備員室にて受領・保管となります。事故等の対応は、緊急連絡体制に従うこととなります。皆様、ご協力くださいますようお願いいたします。

公共スペース向け無線LANを設置しました

平成24年3月9日(金)より、情報科学研究科無線LAN「iFAN」を廃止し、HINESが提供する共用スペース向け無線LANシステムのアクセスポイントを設置しました。利用場所は、本研究科棟1階ロビー、2階ラウンジ、奇数階中央リサーチラウンジ及びM棟1階ロビーで無線LANを利用することができます。

この無線LANシステムには、下記の2種類のネットワーク(SSID)が設定されています。

1. HINES-WLAN (IEEE802.11a)



[利用できるアカウント種別]

- ・SSOシステムアカウント(教職員)
- ・ELMSアカウント(学部生・大学院生・研究生等)
- ・iiC-IDアカウント(インターンシップ生等の本学関係者)

2. eduroam (IEEE802.11b/g)



[利用できるアカウント種別]

- ・eduroam参加機関の方々
- ・学会・イベント時の外来者*

*別途ゲストID申請が必要になります。

利用の仕方および範囲等、詳しい情報ついて、下記サイトをご覧ください。

情報科学研究科共用スペース向け無線LANシステムサイト
<http://www.ist.hokudai.ac.jp/information/wlan/>

HINES無線LANシステム
<http://www.hines.hokudai.ac.jp/wlan/>

工学部オープンキャンパスの案内

平成24年8月4日(土)から8月7日(火)の4日にわたり、北海道大学札幌キャンパス・函館キャンパスで北海道大学オープンキャンパス2012が実施されます。

情報科学研究科・工学部情報エレクトロニクス学科関係では、8月5日(日)自由参加プログラム(対象：高校生および一般)の体験講義「情報エレクトロニクスの未来～光通信・太陽電池からバイオ・生命医学まで広がる光の科学技術～」(村山明宏教授)、先輩と話そうー研究パネル紹介ー(6コース)、研究施設探訪(3施設)が、8月6日(月)高校生限定プログラムの学科紹介、研究室で研究体験!(10テーマ)が予定されています。

<http://www.hokudai.ac.jp/bureau/nyu/open12/index.html>

(体験入学実施専門部会 小山 聡)

【受賞】

[教員]

2012年4月11日	田中 孝之
システム情報科学専攻 准教授	
りそな中小企業振興財団 日刊工業新聞社 第24回 中小企業優秀新技術・新製品賞・産学官連携特別賞 「株式会社スマートサポートと共同開発の軽労化スーツスマートスーツ・ライト」	

[学生]

2011年12月15日	以下の3件を受賞
公益社団法人計測自動制御学会 第12回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(SI2011) 優秀講演賞	中村 啓太 ¹⁾ 、鈴木 育男 ²⁾ 、山本 雅人 ³⁾ 、古川 正志 ⁴⁾
	1)複合情報学専攻博士後期課程2年、2)助教、3)准教授、4)教授
	仮想流体環境における人工生物の形状と移動能力の関係
	大江 亮介 ¹⁾ 、鈴木 育男 ²⁾ 、山本 雅人 ³⁾ 、古川 正志 ⁴⁾
	1)複合情報学専攻博士後期課程1年、2)助教、3)准教授、4)教授
	複合的人工ニューラルネットワークによる仮想飛翔ロボットの飛翔制御
2012年3月3日	横山 想一郎
	情報エレクトロニクス学科 情報工学コース学部4年
	北海道エージェンツスケジュールプロジェクト 第11回複雑系マイクロシンポジウム優秀プレゼンテーション賞 「構築法を取り入れた局所クラスタリング組織化法によるTSPの解法」
2012年3月15日	山田 壮浩
システム情報科学専攻 修士課程1年	
公益社団法人計測自動制御学会 制御部門 計測自動制御学会2012年度制御部門研究奨励賞 「フォーメーション走行のための移動ロボットのナビゲーション関数(第11回制御部門大会にて発表)」	

2012年3月21日	久田 大地
コンピュータサイエンス専攻 修士課程2年	
一般社団法人情報処理学会 数理モデル化と問題解決研究会 第86回数値モデル化と問題解決研究会 プレゼンテーション賞 「ユーザフィードバックを用いた重み付き自己組織化マップ」	
2012年3月22日	秋保 貴史
情報エレクトロニクス専攻 修士課程2年	
一般社団法人電子情報通信学会北海道支部 平成23年度電子情報通信学会北海道支部学生員 奨励賞 「強磁性電極を用いたGaAsへのスピン注入および動的核スピン偏極の電氣的検出」	
2012年4月28日	テイ エイ ¹⁾ 、佐藤 晴彦 ²⁾ 、栗原 正仁 ³⁾
1)複合情報学専攻 修士課程2年、2)助教、3)教授	
The International MultiConference of Engineers and Computer Scientists (IMECS) "Best Paper Award of The 2012 IAENG International Conference on Software Engineering" 「Parallelization of Termination Checker of Term Rewriting Systems (項書換え系停止性検査器の並列化)」	
2012年5月22日	吉村 正利
情報エレクトロニクス専攻 博士後期課程2年	
公益社団法人応用物理学会 第32回応用物理学会講演奨励賞 「InPナノワイヤアレイ太陽電池の表面パッシベーション」	
2012年5月23日	橋本 秀太郎
システム情報科学専攻 博士後期課程2年	
一般社団法人日本リモートセンシング学会 平成23年度日本リモートセンシング学会優秀論文発表賞 「衛星データ判読のためのベイジアンネットワークによる知識表現・学習・推論モデル」	

※敬称・所属は受賞時

記事の詳細及びこちらで紹介されていない記事については、情報科学研究科ホームページ、工学部広報ホームページをご参照ください。

○情報科学研究科ホームページ

<http://www.ist.hokudai.ac.jp/news/>

○大学院工学院・大学院工学研究院・大学院情報科学研究科・

工学部広報ホームページ

<http://www.eng.hokudai.ac.jp/news/publication/news/>

IST NEWS No.30 平成24年7月20日発行

発行：北海道大学大学院情報科学研究科 広報・情報室
(編集担当：小野里 雅彦・喜田 拓也・久保 吉史・大塚 尚広)



情報科学研究科ホームページ

<http://www.ist.hokudai.ac.jp/>

