

# 研究会に行こう！

「研究会に行こう！」では基礎・境界ソサイエティの各研究専門委員会の様子を御紹介しています。前号に引き続き各研究会の研究専門委員長からの御挨拶をお届けします。

## ■応用音響研究会(EA)

応用音響研究会(EA)の委員長を務めさせて頂く三好正人(金沢大学)です。まずは、このたびの東日本大震災による被害を受けた皆様へ心からお見舞い申し上げます。被災地の一日も早い復興を祈念致しております。

さて、EAは「音」の収録・伝送・再生に係る電気音響技術、及び音声、聴覚、音楽、騒音振動、建築、超音波等の隣接分野への様々な応用技術を研究発表&討論の対象とし、マイクロホンやスピーカ等に係るハードウェア技術から音声音響信号処理に係るソフトウェア技術に至る幅広い技術分野で活躍する専門家が集う、いわば、音響界の異文化交流の場を提供します。若手・ベテランの隔てのないフランクで活発な意見交換を通して、自らの研究に係る技術情報とともに、隣接する他分野の知識を得る機会を提供します。

今年度は、大阪(5月：SIP、SP共催)、札幌(6月：日本音響学会音楽音響研究会(MA)、同聴覚研究会(H)共催)、大阪(7月：日本音響学会建築音響研究会(AA)共催)、仙台(8月：H共催)、長野(10月)、熊本(11月)、東京(12月：EMM共催)、大阪・吹田(1月：US共催)、東京(3月)の計10回開催を予定しています。12月は、新規発足したEMMとの共催にて、異種メディア融合やコンテンツ処理等に係る「新しいコラボ」をスタートします。3月は、昨年度のリオン株式会社殿に続き、(株)日立製作所中央研究所殿に会場と見学会を提供頂く予定です。

また、このたびの震災に鑑み開催を中止した研究会(2011.3)に収録された論文については、著者の御希望により、10月、11月、若しくは3月の研究会にて口頭発表頂く予定にしています。詳しくは各学会告を御覧下さい。

※ 応用音響研究会に係る最新情報は次のホームページに掲載しています。

<http://www.soc.nii.ac.jp/asj/EA/index-j.html> \*

<http://www.ieice.org/ken/program/index.php?tgid=EA&lang=>

\* 東京地区電力事情のため現在は次の仮設サイトで運営しています。

<http://www.hicc.cs.kumamoto-u.ac.jp/asj-ea/>



三好正人(正員)

1983同志社大大学院工学研究科博士課程前期了、同年NTT入社。音響信号処理の理論、及び応用に関わる基礎的研究開発に従事。工博。2009金沢大・理工研究域・電子情報学類・教授。2010～2011応用音響研究専門委員会委員長。2011基礎・境界ソサイエティ副会長。

## ■イメージ・メディア・クオリティ研究会(IMQ)

イメージメディアクオリティ時限研究専門委員会は、活発な活動が認められ、2011年4月1日から「時限」が取れてイメージ・メディア・クオリティ研究専門委員会(以下IMQ)としてスタートしたばかりの研究会です。

高度情報通信技術が爆発的に普及する中、デジタルカメラ、デジタルムービー、ディスプレイ、プリント、商業印刷、放送、通信、蓄積、合成といったデジタル化したイメージングメディアのシームレス化が一気に進んできました。これら像メディア全てが同じ見えで、しかも高い画質が要求されるようになり、像メディア評価技術の重要性がますます高まっています。

本研究会は、像メディア固有の評価技術研究とその応用の議論に加えて、共通基盤研究との橋渡しや先達の研究の再確認を行うことを目的として、多彩な研究者が集い、タイムリーな研究発表と研究交流、若手研究者の啓発を行っています。

以下に今後の活動予定を記します。初年度は、研究会活動の立ち上げと担当分野が広いので、研究者の裾野を広げて行き、人材育成のための教科書編纂につなげていきたいと思っておりますので、広い分野の技術者研究者に御参加頂いて、活発な御議論をお願いしたいと思います。

研究会・ワークショップ等

- (1) IMQA2011(国際ワークショップ：平成23年10月4日～5日、京都キャンパスプラザ)
- (2) IMQ研究会(「画質とIMQ一般」：平成23年11月25日、富山大)
- (3) IMQ研究会(「視覚とIMQ一般」：平成24年3月2日、鹿児島大)

論文編集 (イメージメディアクオリティ小特集)

(1) 英文論文誌A小特集 (平成24年 8月号予定)



会津昌夫 (正員: シニア会員)

昭57東工大大学院修士課程了, 平8東大大学院工学系研究科電子工学専攻博士課程了. 平13キャノン入社, 画像処理, 色彩工学, 画質評価の研究開発・標準化活動に従事. 映像情報メディア学会理事, 日本照明委員会理事を歴任し, 平23よりイメージ・メディア・クオリティ研究専門委員会委員長. 博士(工学).

## ■システム数理と応用研究会 (MSS)

本年度, MSS研究会の委員長を務めます北陸先端大の平石邦彦でございます. 本研究会について簡単ではありますが紹介させていただきます.

システム数理と応用研究専門委員会 (MSS: Mathematical Systems Science and Its Applications) は, コンカレント工学研究専門委員会 (CST) の名称変更という形で本年度より発足致しました. MSS研究会の対象とする研究領域は, 従来CSTが主要なテーマとしていたコンカレントシステムに関する理論及び応用研究に加え, 形式手法などの数理的技術に基づいたシステムの設計・検証手法, サイバーフィジカルシステム, サービスサイエンス/ヒューマンファクターのための数理技術を含み, 更にオープンシステムサイエンス, システムバイオロジーなどの新しい手法への展開を目指しています. もちろん, 発足当初からこれら全ての領域をカバーできるわけではありませんが, 大会のシンポジウム企画, 各研究会における招待講演などの機会を利用して, 徐々に研究会の方向性を出していきたいと考えております.

MSS研究会では研究会を年4回開催する予定です. 本年度は6月にシステムと信号処理サブソサイエティ4研専合同の研究会を沖縄で開催致しました. この研究会がMSSとしての第1回の研究会になります. 今後は, 11月に山口大学で回路とシステム研究会 (CAS) 及び情報処理学会のアルゴリズム研究会と合同の研究会を, 2012年1月に高知市でソフトウェアサイエンス研究会 (SS) と合同研究会を, そして3月には東京・品川で単独の研究会を開催します. 大会における企画としては, 本年3月の総合大会時に企画セッション「システム数理と応用 - CSTからMSSへ -」の開催を予定していましたが, 残念ながら東日本大震災の影響で開催されなかったため, このときの講演者の方々には1月及び3月の研究会での御講演をお願いしています. 9月のソサイエティ大会ではシンポジウム「ワークフローとビジネスプロセス管理への数理的アプローチ」を予定しています. 来年3月の総合大会時にも数理的アプローチによるバイオロジーの研究に関するシンポジウムを企画中です. 詳細は研究会ホームページ <http://www.ieice.org/~mss/> を御覧下さい.

システムを数理的技術により取り扱うことを共通点とした様々な研究領域を扱っていくつもりですので, この分野に御興味のある方は是非とも研究会に御参加下さるようお願い申し上げます.



平石 邦彦 (正員)

1983東工大・工・制御卒, 1985同大学院修士課程了. 1985~1993富士通(株)及び(株)富士通研究所勤務. 1993北陸先端大・情報科学研究科・助教授. 2003同教授. 工博. システムの形式的モデル化, 離散事象/ハイブリッドシステムの研究に従事. 平17年度本会論文賞受賞.

## ■信頼性研究会 (R)

2011年度から, 信頼性研究専門委員長を務めることになりました. 微力ながら責務を果たしていきたいと存じます. よろしくお願い致します.

信頼性研究専門委員会 (R) は長い歴史を持ち, 部品の信頼性からシステム, ソフトウェアの信頼性, そして信頼性に関する国際標準化の動向まで, 信頼性工学に関する幅広い内容の研究発表と討論を行ってまいりました. 研究会を中心にソサイエティ大会, 総合大会を主な活動の場としております.

今年度の研究会開催予定は, 下記のとおりとなっております.

- 4月 機械振興会館 (OPE, CPMと共催)
- 5月 高知市文化プラザ「かるぼーと」(高知市)
- 6月 機械振興会館
- 7月 根室グランドホテル(根室市)

- 10月 九州大学箱崎キャンパス(福岡市)
- 11月 中央電気倶楽部(大阪市)
- 12月 機械振興会館
- 2月 オムロンラーニングセンター(京都市)(EMDと共催)

信頼性工学は、快適で安心・安全な社会の構築に資する、大変実用的な学問であると同時に、分野横断的で、大変幅の広いものであるとも思います。多くの技術は、何らかの意味で快適性や安全性の向上を図るものであり、信頼性工学の要素を内包しているものと考えます。それゆえ、様々な分野の専門の方との交流が、新たな問題意識の醸成や、研究上の有益なヒントを得る可能性を高めるものと確信しております。また、研究専門委員会と致しましても、より広い分野との交流を模索していきたいと考えております。

様々な分野の専門の方の、幅広い御参加をお願いする次第です。



渡邊 均(正員)

昭54名工大・工・電子卒。昭56同大学院修士課程了。博士(工学)。昭56日本電信電話社(現NTT)入社。以来、通信網の信頼性設計・管理の研究実用化に従事。平18東京理科大助教授、平21同教授。平19年度本会論文賞受賞。

## ■技術と社会・倫理研究会(SITE)

3月11日に発生した東日本大震災では、多くの方々が犠牲となり、また、甚大な被害が生じました。被災された方々にお見舞いを申し上げますとともに、一日も早い復興がかないますことをお祈りします。

さて、地震や津波など震災そのものの発生を防止することはできませんが、今回の震災でより一層明らかになったことは、震災による被害は、様々な技術と社会との関わり合いによって、拡大してしまうこともあれば、逆に、被害を最小限に抑えることもできるということでしょう。私たち研究者・技術者は、技術が光と影の二面性を有していることを常に念頭において、研究・開発に携わらなくてはならないと感じます。今後、震災に関連して研究会としてできることは限られていると思いますが、本研究会で扱っている多くの分野(図1参照)において実施されている被災地域の調査・研究や、復興に向けての活動等について、それが結果的に成功であったか失敗であったかに関わらず、研究会の場で発表して頂くことで情報共有を図り、将来に向けてその知見を残していくことが、研究会の使命の一つであると考えています。

「技術と社会・倫理研究会」では、年5回の研究会を開催しており、今年度は、5月に東京理科大学にてIPSSJ-EIP(情報処理学会 電子化知的財産・社会基盤)研究会と連催で知的財産をテーマに研究会を行い、7月には静岡大学にてISEC(情報セキュリティ)研究会、ICSS(情報通信システムセキュリティ)研究会、EMM(マルチメディア情報ハイディング・エンリッチメント)研究会、IPSSJ-CSEC(コンピュータセキュリティ)研究会、及びIPSSJ-SPT(情報セキュリティ心理学とトラスト)研究会と共催/連催で、セキュリティ関係をテーマに研究会を行いました。今後(執筆時点)は、10月に東京工業大学にて、12月には島根大学にて、島根大学及びIPSSJ-SIG-CE(コンピュータと教育)研究会と共催/連催で、更に、3月には北海道においてインターネットと情報倫理教育をテーマに、IA(インターネットアーキテクチャ)研究会、IPSSJ-IOT(インターネットと運用技術)研究会と合同で研究会を開催予定です。多数の方々の御参加、研究発表をお待ちしております。

最後になりましたが、本学会の倫理綱領が2月に改定され、学会誌7月号及び学会ホームページに、改定された倫理綱領及び新たに策定された行動指針が掲載されています。これらは、2008年8月に本学会企画室内に設置された技術者倫理検討WGにおいて、本研究会のメンバーのほか、多くの方々の協力を得て完成されたものです。是非お目通し頂き、技術者としての業務遂行における基本指針として役立てて頂きたいと存じます。なお、倫理綱領や行動指針は、未来永劫にわたって不変なものではなく、技術の進歩や社会環境の変化に伴って常に見直していく必要があるものです。本研究会としても、倫理綱領の見直しや行動指針の啓発など今後もサポートを続けてゆきたいと考えています。会員諸兄の御助言、御協力をよろしくお願い致します。

情報通信と倫理、コンピュータ倫理、倫理学、思想・哲学、  
 情報化と人間の変容、プライバシーと個人情報保護、  
 暗号と倫理、知的財産権と倫理、PL法と倫理、通信の秘密と倫理、マスメディアと倫理、  
 情報通信倫理綱領、職業倫理、医療情報倫理、経営倫理、情報通信倫理教育、  
 ネットワーク社会と制度、情報リテラシー、  
 マルチメディアコンテンツと倫理、セキュリティポリシー、デジタルデバイド

図1 技術と社会・倫理研究会の研究分野キーワード



稲葉宏幸 (正員)

1987 阪大・工・通信卒。1989 阪大大学院工学研究科通信工学専攻修士課程了。1992 京都工繊大大学院工芸科学研究科博士後期課程了。工博。京都工繊大・工芸・助手、准教授を経て、現在同大学院教授。主に情報理論、符号理論、情報セキュリティの研究に従事。2010年から、技術と社会・倫理研究専門委員会 (SITE) 委員長。

## ■思考と言語研究会 (TL)

思考と言語研究会 (TL) 委員長の原田康也です。2008年度から研究専門委員会委員を務めたのち、2010年度から委員長を務めております。

思考と言語研究会では、人間の知能の根幹に深く関わる思考と言語の本質と人間による思考と言語の運用を探求し、教育・福祉への応用や工学的応用を目指します。基礎的・学際的な立場に立脚し、思考と言語の本質に関わる先端的・先駆的更には萌芽的研究成果を発表・討論する場を提供し、この分野の格段の発展を図ることを第一の目的としています。

2011年度には「テキストの評価」・「人間の言語処理と学習」・「自然言語処理」・「言語と学習」・「場の共創」・「言語表現と意味」などのテーマで他の研究会や外部の組織と共催で研究会を開催の予定です。皆様の御発表・御参加を心よりお待ちしております。

第1回	6月24日(金)	機械振興会館	テキストの評価
第2回	8月5(金)～6日(土)	広島大学 MAPLL2011 (Mental Architecture for Processing and Learning of Language 2011)・広島大学言語と認知の脳科学プロジェクト研究センターとの共催	人間の言語処理と学習
第3回	10月10(月)～11日(火)	岡山大学 言語理解とコミュニケーション(NLC)共催	自然言語処理
第4回	11月26日(土)	早稲田大学 早稲田大学情報教育研究所共催	言語と学習・場の共創
第5回	2月3日(金)	機械振興会館	言語表現と意味



原田康也

1978 東大・教育・学校教育卒。1985 東大大学院人文科学研究科英語英文学博士後期課程満期退学。1986 早大法学部専任講師。1989 同助教授。1994 同教授。2004 早大法学大学院教授。認知科学・計算言語学・情報教育に関する研究に従事。

## ■超音波研究会 (US)

電子情報通信学会が中心になって開催している研究会は、日本独特の良きシステムといえる。まず、発表する側から見た特長を記してみると、毎月開催されることで、(1)発表の申し込みから1か月で原稿を提出し2か月後に発表することができる(規模の大きい全国大会では、申し込みは、発表の半年以上前である。国際会議では、申し込みが発表の10ヶ月以上前の場合もある)。したがって、実験成果などが出た際に2か月後には研究会で発表できるという速報性がある。(2)研究会の発表時間は20分間、更に5～10分間程度の質疑応答がある。これは大会や国際会議では考えられない時間の長さである。良い成果を丁寧に伝え、更に深い議論を行うことができる。(3)原稿の長さも4～6ページ以上が許され、英語で書くこともできるし、それを修正して投稿論文も完成できる。(4)長い質疑時間での的確な意見は、発表者のために生かされる上、質問者の深い経験に基づく意見を得ることができる。研究成果は様々な背景を持つ研究者によって多様な角度から意見を頂くことが重要で、こうした経験を積んだ後には充実した内容の論文が期待できる。

一方、聴講側から研究会を見ると、(1)論文の内容を発表を通して直接聞くことができる。その後に研究会資料を読めば、非常に効率的である。(2)発表者に対して質問もできるし、発表が終わった後に、個人的に話もできる。(3)地方開催の研究会では懇

親会もあり、原稿に書いてないことまでも聞くことができる。原稿や発表では、成功した内容だけが発表されるため、その中から次の課題を見つけることは難しいが、もし聴講者が同様な課題に携わって解決できずに苦しんでいるとしたら、同じ課題を発表者にぶつければ、もしかすると解決の糸口が得られるかもしれない。(4) 毎月研究会に出席すれば、その分野の広い知識や新鮮でタイムリーな話題も聞くことができる。(5) 複数の委員会合同の研究会では、普段話したことのない人と知り合う機会が得られる。近い研究を行っている人と新しく知り合える上、全く異なる角度から有効な意見をもらうことができるかもしれない。(6) 参加費は無料である。

以上、日本独特のこの研究会を有効利用して、ますますの研究の発展につなげたいものである。

※ 超音波研究会に関わる最新情報は次のホームページに掲載しています。

<http://www.ieice.org/~us/>



金井 浩 (正員)

1981 東北大・工・通信卒。1986 東北大大学院博士課程了。工博。同年東北大・助手。講師。助教授を経て、2001 東北大大学院工学研究科電子工学専攻教授。2008 から東北大大学院医工学研究科教授兼任。2009 東北大大学院工学研究科副研究科長(研究担当)。循環器研究の医用超音波工学の研究に従事。2011 から超音波専門委員会委員長。2001 IBM 科学賞受賞。

## ■ VLSI 設計技術研究会 (VLD)

VLSI 設計技術研究会 (VLD) では、LSI の設計技術、設計手法から、LSI 設計のための CAD アルゴリズムまで、広範囲にわたるテーマを扱っています。具体的には、VLSI アーキテクチャ、ハード/ソフト協調設計、動作合成、論理合成、フロアプラン、配置・配線、アナログ回路設計といった設計技術に加え、形式検証、タイミング検証、レイアウト検証、各種シミュレーションといった検証、解析技術が議論されています。また、近年、素子の微細化と、チップに搭載される回路規模の増大に伴い、低消費電力設計技術やテスト容易化設計技術、更には、素子のばらつきや信頼性を考慮した設計技術が求められるようになってきており、VLD の重要なテーマとなっています。

VLD は、単独開催及び他の研究会との共催を含め、年 6 回の研究会を開催しています。更に、国際会議 Asia and South Pacific Design Automation Conference (ASP-DAC) にも積極的にに関わり、今年日本での開催時には共同主催を行いました。また、英文論文誌 A 小特集号 "VLSI Design and CAD Algorithms" の企画と編集を行っており、海外への情報発信と情報交流を活性化しつつ、活動を進めています。また、これらに加え、VLD が所属するサブソサイエティ (システムと信号処理サブソサイエティ) の活動として、回路とシステムワークショップを開催し、国際会議 International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC) にも積極的に関わっています。

今年度の VLD の研究会開催スケジュールは、以下のとおりです。

- 5 月 北九州国際会議場「システム設計及び一般」(情処学会 SLDM 共催)
- 6 月 沖縄県青年会館「システムと信号処理及び一般」(CAS, SIP, MSS 共催)
- 9 月 会津大学「物理設計及び一般」
- 11 月 ニューウェルシティ宮崎「デザインガイア 2011 -VLSI 設計の新しい大地」(DC, SLDM, ICD, CPM, CPSY, RECONF 共催)
- 1 月 慶應義塾大学「FPGA 応用及び一般」(CPSY, RECONF, SLDM 共催)
- 3 月 ビーコンプラザ(大分県別府市)「システムオンシリコンを支える設計技術」

研究会は申込不要で、どなたでも聴講可能です。今後のスケジュールについての詳細は、VLD のホームページ (<http://www.ieice.org/ess/vld/>) を御覧下さい。皆様の御参加をお待ちしております。



宇佐美公良 (正員: シニア会員)

1982 早大・理工・電気卒。1984 同大学院修士課程了。同年(株)東芝入社。以来、マイクロプロセッサ設計技術、回路設計技術、LSI 設計方法論、低消費電力設計技術に関する研究・開発に従事。1993 ~ 1995 スタンフォード大客員研究員。2003 芝浦工大助教授、2005 大教授。2001 ~ 2002 VLSI 設計技術研究専門委員会幹事、2010 同研究会副委員長。ACM, IEEE 各会員。博士(工学)。

## ■ワイドバンドシステム研究会 (WBS)

WBS 研究会は設立以来、次世代を担う新しい通信システムを実現するための基盤技術についての研究発表・ディスカッションを行う場として活動を行っています。委員長2年目を迎え、WBS 研究会が今後更に活性化していくよう努力する所存です。WBS 研究会では研究会を通常年5回開催しており、最新の研究発表と活発なディスカッションが行われています。また、最新の話題提供のための招待講演、奨励講演も頻繁に企画しており、好評を博しています。更に、研究会において若手研究者を中心としたポスターセッションを随時開催し、深いディスカッションを行うことができる場として多くの御参加を頂いています。また、ポスターセッションにおける優秀な若手発表について表彰を行っています。

研究会以外の活動として、9月の北海道大学でのソサイエティ大会ではシンポジウムセッション「頼れる制御のための通信技術とその応用」(高信頼制御通信研究会との共催)を企画しました。また、12月にはWBS 英文論文誌小特集号が発行される予定です。小特集号においては優秀な学生の論文についてWBS 研究会から特集号学生奨励賞を授与しております。今後も、WBS 研究会では新たな通信分野の開拓、最新の情報の提供、魅力的な企画の開催を積極的に行っていきますので、読者の皆様におかれましては積極的に研究会へ御参加頂けましたら幸いです。

平成23年度開催済み及び開催予定の研究会は以下のとおりです。詳細はホームページ<http://www.ieice.org/ess/wbs/>を御参照下さい。

2011年

5月 NICT 沖縄電磁波技術センター (SAT 研究会と併催)

7月 高知市文化プラザかるぼーと

10月 新潟大学駅南キャンパス「ときめいと」

12月 九州地区(予定) (ITS 研究会と併催)

2012年

3月 慶應義塾大学 (ISEC, IT 研究会共催)



研究会の様子 (5月沖縄)



懇親会 (5月沖縄)



電力線通信に関する招待講演 (7月高知)



伊丹 誠 (正員)

1989 東大・工・電子卒。1989 同大学院電気工学専攻博士課程了。同年東京理科大・基礎工・電子応用・助手。2008 同教授。現在に至る。主として、デジタル通信方式・信号処理の研究に従事。