

基礎・境界 ソサイエティ

ニューズレター

April 2005 No.53



The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers

新研究会紹介:

イメージ・メディア・クウォリティ研究会の活動について

イメージ・メディア・クウォリティ研究専門委員会 委員長 半谷精一郎(東京理科大)



平成 16 年 10 月 4 日に開催された第 1 回イメージクウォリティ研究会 [上段: 三宅先生、下段左から: 三橋先生、稲垣氏、角氏、川田氏]

インターネットや携帯電話などの情報通信ネットワークやデジタルカメラ・DVDのような民生機器の普及により、画像は我々の生活にとって欠かせないメディアとなってきました。このように広義のイメージメディアは撮像・通信・放送・蓄積・表示・印刷・生成等のさまざまな分野で取り扱われていますが、これまでは個々の分野・学会において独立に画像品質「イメージメディアクウォリティ」が議論されており、また、国際標準化活動が行われています。しかしながら、イメージメディアのデジタル化により、複数のメディア間の画像情報の共有化が当たり前のこととなり、イメージメディアの流通はシームレス化してきているのが現状です。

これまでもイメージメディアクウォリティに関する研究は、電子情報通信学会の画像工学研究会、コミュニケーションクウォリティ研究会など複数の研究会で取り扱われてきました。さらに、映像情報メディア学会、情報処理学会、画像電子学会、日本画像学会等でも個々に取り扱われてきていましたが、イメージメディアのシームレス化により学会を横断する議論を行なう場が必要であるとの声が多く聞かれました。そこで、関連する研究領域にまたがる横断的な議論の場として、

目次	イメージ・メディア・クウォリティ研究会の活動について <半谷精一郎(東京理科大)> 1
	第 18 回 回路とシステム軽井沢ワークショップ開催案内 <西尾 芳文(徳島大)> 3

基礎・境界ソサイエティの中に「イメージ・メディア・クウォリティ研究会」を平成16年6月に設立することをお認め頂きました。研究会の組織としては、研究会の運営を円滑に行うために、2名の副委員長（キヤノン：会津、NHK：菅原）と3名の幹事（富山大：堀田、理科大：浜本、千葉大：中口）をおき、各分野で最先端の研究開発に従事されている大学・企業の研究者総勢30余名の方々に専門委員をお願いしました。このような組織にすることで、イメージメディアクウォリティに関係する研究者、技術者が集まり、研究交流、情報交換、相互啓発を行い、効率のよい研究開発の促進を目的とし、あわせてこの分野の国際標準化活動を支援することが可能になると信じています。

本研究会が扱う研究分野は、以下に示しますように、撮像・通信・放送・蓄積・表示・印刷・生成に関する「イメージメディアクウォリティ」全般です。

- ・撮像デバイス(CCD,CMOS)、画像入力装置(テレビカメラ・デジタルカメラ・ファクシミリ・スキャナなど)、3次元画像入力、インテリジェントセンサ
- ・トランスコーダ、スケーラブル符号化、QoS制御、VoIP、モバイル端末
- ・地上および衛星放送システム、デジタル放送、双方向型放送、デジタル素材伝送、立体テレビ、超高精細度テレビ
- ・アーカイブ(医用、美術用途、放送等)、データベース、Webシステム
- ・表示デバイス(CRT ,LCD ,PDP ,EL など)、表示装置(大画面 ,高精細ディスプレイなど)、3次元ディスプレイ、ホログラフィ
- ・ハードコピー(電子写真、インクジェット)、印刷技術(網点、誤差拡散)
- ・画像再現、画像修復、画像蓄積、CG、CV、アニメーション、3次元画像生成
- ・視覚の心理・生理、色彩論、色再現、高臨場感、感性情報
- ・画像符号化(JPEG、JPEG2000、MPEG-2、MPEG-4など)、主観評価法(DSIS、DSCQS、SSCQE

など)、客観評価法、セキュリティ(電子透かし、個人認証)

- ・ヒューマンインタフェース、福祉(高齢者、障害者用システム)

これまでの研究会活動としては、昨年10月にNHK放送技術研究所において、第1回イメージ・メディア・クウォリティ研究会を開催しました。本研究会設立後の最初のキックオフということで、各分野のリーダー(千葉大：三宅先生、尚美学園大：三橋先生、富士ゼロックス：稲垣氏、ソニー：角氏、KDDI研：川田氏)による招待講演としました。当初は赤字になることを危惧していましたが、参加者は100名を大幅に超え、イメージメディアクウォリティに対する関心の高さが伺えました。今年3月に大阪大学で開催される総合大会においては、当研究会でチュートリアル講演と一般シンポジウム講演を企画しています。チュートリアル講演では「イメージメディアの美しさを支える技術」に関連した発表が6件の予定です。これらは、画質評価の基礎技術、動画像の評価技術や国際標準化動向、液晶ディスプレイの評価技術、カラーデバイスの評価技術の標準化動向、印刷文章に関する画質評価など、多岐にわたる最先端の画質評価技術についての講演です。また、一般シンポジウム講演でも、11件の研究報告がなされます。

今後の活動としては、今年9月に名古屋での国際ワークショップの開催を現在計画しており、その準備に取りかかっています。この国際ワークショップでは、各分野における国内外の先駆者に招待講演を行って頂く予定です。また、愛知万博の開催期間であることもあり、万博関連の映像展示に関するパビリオンでの特別講演も計画中です。

このように、研究会としてはまだ活動を開始したばかりではありますが、各分



半谷精一郎委員長

野で精力的に行われているイメージメディアク
ウォリティに関連する国際標準化の追い風にあ
おられて、当研究会が果たすべき役割はどんどん
膨らんでいます。どうか、ご興味のある方には是

非とも当研究会にご参加頂き、関連する産学関係
者と意見交換をして頂いて、我国のIT関連企業、
特に、映像/画像産業の活性化に貢献していただ
くことを切に望みます。

開催案内

第 18 回 回路とシステム軽井沢ワークショップ

第 18 回 回路とシステム軽井沢ワークショップ実行委員長 西尾 芳文 (徳島大)

毎年、春に開催しております回路とシステムワ
ークショップも、今回で 18 回目を迎えることと
なりました。本ワークショップは、回路とシステ
ムに関連した分野の研究者や技術者が集い、招待
論文や投稿論文を通じて、分野内だけでなく分野
間にまたがる境界領域の課題解決と、将来の研究
分野の探求を目的としています。第 18 回回路と
システム軽井沢ワークショップは下記の要領で
開催いたします。皆様の積極的な御参加をお願い
申し上げます。

ホームページ: <http://www.ieice.org/ess/kws/>

開催日: 2005 年 4 月 25 日(月)、26 日(火)

会場: 軽井沢プリンスホテル・西館・国際会議場
浅間(長野県北佐久郡軽井沢町軽井沢, TEL
0267-42-1111)

特別招待講演:

「非線形振動子を用いたロボットの歩行制御」
土屋和雄(京大)

招待講演: 下記の招待講演を企画しています。

・一般

「第 4 世代無線通信のためのアナログ回路技術」
松澤昭(東工大)

「高速・高周波回路の設計解析手法」
三堂哲寿(日本シノプシス)

「配置の数理: 離散 2 次元平面を歪めて 1 次元化
する」
梶谷洋司(北九州市立大)

「リアルタイム OS 技術の概要と動向」
高田広章(名大)

- 「複雑系とハイブリットシステム」
郷原一寿(北大)
- ・明日のネットワークとそのシステム
「スマートインフォメディアシステム - その
現状と将来 -」
宮永喜一(北大)
- 「050 インターネット電話システム開発と
今後のアプリケーション」
波多浩昭(NTTPC コミュニケーションズ)
- 「フィールドサーバによるユビキタス環境と
センサーネットワークの構築」
平藤 雅之
(農業・生物系特定産業技術研究機構)
- ・ Design For Manufacturing
(製造性を考慮した設計)
- 「統計的タイミング解析: 概論」
築山修治(中大)
- 「DMA(Device Matrix Array)によるチップ内素
子ばらつき分析手法」
大川眞一(STARC)
- 「プロセスと環境のばらつきを考慮した設計
技術」
黒川敦(STARC)
- ・新世代の計算限界
「プロジェクトの概要 - 計算限界の過去・現
在・未来 -」
伊藤大雄(京大)
- 「オンライン予測の理論と応用」
瀧本英二(東北大)
- 「Witt 分解を用いたフーリエ解析 - MOD 回
路サイズの下限証明のための新しい代数 -」
築地立家(東京電機大)

参加費:

	4 月 11 日(月)迄申込	4 月 12 日(火)以降申込
会員	20,000 円	22,000 円
非会員	25,000 円	27,000 円

学生 8,000円 9,000円

いずれも論文集代、懇親会費を含みます。

会員とは、電子情報通信学会、IEEE もしくは電気学会の会員です。

参加申込:参加申込はワークショップのホームページよりお願いします。参加費は会場受付にてお支払い下さい。なお、軽井沢プリンスホテルに宿泊なさらない場合でも参加申込は必要です。

参加に関する問合わせ先:

田岡 智志 (参加担当幹事)

〒739-8527 広島県 東広島市 鏡山 1-4-1

広島大学大学院 工学研究科 情報工学専攻

Tel: 082-424-7666, Fax: 082-422-7028

E-mail: taoka@infonets.hiroshima-u.ac.jp

交通:電車 JR 北陸新幹線、軽井沢駅からタクシー5分、徒歩 15分

車 上信越自動車道碓氷軽井沢ICから10km

宿泊費:参加申込時に以下の特別料金(サービス料、諸税込)による軽井沢プリンスホテルならびに千ヶ滝温泉ホテルの宿泊を受け付けます。ただし、2005年4月24日(日)、25日(月)の宿泊に限ります。

○ 軽井沢プリンスホテル:

+ 西館ツインルーム

・ツイン1名利用 19,200円 (ツインのシングルユース)

・ツイン2名利用 10,200円 (ツイン)

+ プリンスコテージ

・コテージ(4名用)3名利用 8,200円/人 (Aタイプ)(ツインのシングルユース1部屋を含む)

・コテージ(4名用)4名利用 7,200円/人 (Aタイプ)

・コテージ(8名用)7名利用 8,200円/人 (Fタイプ)(ツインのシングルユース1部屋を含む)

・コテージ(8名用)8名利用 7,700円/人 (Fタイプ)

プリンスコテージ Aタイプはツイン2部屋(4名定員)

Aタイプは1棟にバストイレが1ヶ所となっています。

○ 軽井沢千ヶ滝温泉ホテル(中軽井沢)

・ツイン1名利用 10,200円 (ツインのシングルユース)

・ツイン2名利用 5,200円 (ツイン)

軽井沢プリンスホテル会場への送迎バスは、朝夕1便運行(約20分)。途中、会場を退場し軽井沢千ヶ滝温泉ホテルにお帰りの際は、タクシーまたは他の交通機関をご利用ください。

○ 注1:1名でも4名利用コテージなどを1名の料金で御利用頂けます。ただし、同室希望者がいらっしゃらない場合には、ホテル側のアレンジに任せて頂きます。

○ 注2:取り消し料について

14日前~8日前:10%、7日前~前日:20%

当日:80%、当日無連絡不参加:100%

○ 注3:小学生以下ならば、上記の宿泊費から、500円割引となります。

宿泊申込:宿泊申込書は、ホームページから入手し、必要事項を記入して、E-mailまたはFAXで下記の宿泊申込先までお送り下さい。

西武観光

E-mail: y.tsuchiya@seibu-group.co.jp

TEL: 03-3981-8181

FAX: 03-3989-2359

担当: 土屋、西野入

振込の通知をお送りしますので、宿泊費は事前にお振込下さい。

宿泊申し込み締切日:宿泊申込は2005年4月13日(水)までとなっております。なお、締切日以降でも空室があれば宿泊できますので、その際は上記宿泊申込先までお問い合わせ下さい。

宿泊に関する問合わせ先:

木村 誠聡 (会計・会場・宿泊担当幹事)

〒242-8502

神奈川県 大和市 下鶴間 1623番地 14

日本IBM(株) テープシステムズ開発

Tel: 046-215-6044, Fax: 046-274-6192

E-mail: kimura@f-kmr.com