DIVA

29

芸術科学会誌 ディーバ

Digital, Interactive and Visual Art

目次

2012
第 29 号

巻頭言 …… 小山田耕二 2

■記事関係

会長就任の挨拶 …… 宮田一乗 4

中嶋正之教授（東京工業大学／ゴットランド大学）第10回 CG Japan Award を受賞 …… 宮田一乗 6

連載記事

パソコンで作るペーパークラフト入門 …… 米村貴裕 8

論文の書きかた …… 戸川隼人 10

海外だより …… 中嶋正之 14

研究室リレー訪問 …… 魚田知美 中澤里奈 久保田真季 18

■お知らせ

学会便り／これからの予定 …… 22

平成24年度芸術科学会総会議事録 …… 24

論文リスト …… 31

NICOGRAPH 2012 論文募集のお知らせ …… 32

NICOGRAPH International 2013 CFP …… 33

IWAIT2013 CFP …… 34

入会案内 …… 35

既刊 DiVA …… 36

DiVA ディーバ
Digital, Interactive and Visual Art

小山田 耕二（こやまだ こうじ）氏

1960 年神戸生まれ。京都大学工学部卒。工学博士。日本アイビーエム東京基礎研究所主任研究員、岩手県立大学ソフトウェア情報学部助教授を経て、現在、京都大学高等教育研究開発推進機構教授。
日本シミュレーション学会会長、可視化情報学会理事、日本学術会議連携会員。2002 年より国家プロジェクトに参加し、可視化技術を使った遠隔協調研究支援環境に関する研究開発に従事。2004 年より、学生との対話を通じて、全学共通教育において、科学的方法を体験的に学ぶ研究リテラシー入門コースを始め、2010 年より主に本学一年生が学習成果を時計台ホールで発表する全学共通教育国際学生シンポジウムを開催している。
著書に、「研究ベース学習」（コロナ社）、「粒子ボリュームレンダリング」（コロナ社）、「Excel で学ぶコンピュータグラフィックス」（コロナ社）など。

巻頭言

小山田 耕二

このたび NICOGRAPH の実行委員長を拝命し、さらに巻頭言執筆という栄誉をいただくこととなった。いつも外側から芸術科学会のすばらしい活動をながめていた立場として、芸術科学に何を期待するか、外側の人間による勝手な期待を申し上げさせていただければと思う。

そもそも、芸術とは、表現者あるいは表現物と、鑑賞者とが相互に作用し合うことなどで、精神的・感覚的な変動を得ようとする活動 (Wikipedia) であり、感性という言葉をあてたい。また、科学とはある事物や現象を説明するにあたり、考えられる様々な仮説から、再現性を持つ実験や観測を行い、その結果に矛盾しない説明を選びだす (Wikipedia) 方法論であり、理性という言葉をあてたい。わたしから見て、芸術科学という言葉からは、感性と理性というと対極にあるような二つの要素が相補的に影響を及ぼし人類の英知のスパイラルアップにつながる連鎖をイメージする。

芸術と科学、これらふたつの関係性の具体例としては、「科学のための芸術」と考えると映画の特殊効果技術からうまれた科学的可視化技術：ボリュームレンダリングであろうか。ハリウッド映画で土星の輪のリアリスティックな表現を実現するために 1980 年初頭に James　F. Blinn が画期的な手法を提案した。これは、土星の輪を不透明な粒子でモデル化し、これを用いてライティングシミュレーションを行ったものである。この手法は、5 年ほどのちに科学的可視化手法の中核的な存在となるボリュームレンダリングの提案につながっていく。芸術と科学のスパイラルアップがうまく機能した例と考えている。

逆に「芸術のための科学」と考えてみよう。最近注目されることの多い「政策のための科学」というキーワードでは、エビデンスに基づく政策策定の方法論についての研究を推進することを含意する。同様に「芸術のための科学」では、エビデンスに基づく芸術作品の創造について追及することになろうか。この場合、

エビデンスの提示には、感性に関する認知科学的な知見の利活用が考えられるであろう。「あ、そうか」というアハ体験については、非侵襲な脳機能計測装置を使った認知科学的分析が行われている。

芸術が科学を駆動、科学が芸術を駆動するというスパイラルアップは、現在全世界に漂う閉塞感を打破するポテンシャルを感じさせる。かつて、クーンズはパラダイムシフトという概念を提唱した。あるきっかけがトリガーとなり、世界がよって立つ枠組みを根本的に変革し、次代を創生するきっかけをつくりだすことである。このパラダイムシフトの駆動力としては、芸術のもつ感性力に期待したい。また、芸術科学会には、次代を担う人材育成を実現するための「芸術科学」の学理の構築を期待したい。理性だけでは立ち行かない限界を越えていくために感性を利活用するチャレンジはさまざまな局面で必要とされるものと確信する。さらに、芸術科学カリキュラム策定などこれからの教育のあり方を模索するのも大変意義深いのではないかと考える。芸術科学会の応援団として、妄言にも近い期待を表明させていただき、巻頭言と代えさせていただきたい。

宮田一乗

1986 年東京工業大学大学院・総合理工学研究科・物理情報工学専攻修士課程修了。同年、日本 IBM（株）東京基礎研究所入社。1998 年東京工芸大学芸術学部助教授。2002 年より、北陸先端科学技術大学院大学知識科学教育（現：ライフスタイルデザイン）研究センター教授。博士(工学)。コンピュータグラフィックスおよびデジタル映像表現に関する研究に従事。

会長就任の挨拶

北陸先端科学技術大学院大学　宮田一乗

中嶋正之初代会長 (2000.10~2008.5)。西原清一第二代会長 (2008.6~2010.5)。近藤邦雄第三代会長 (2010.6~2012.5) の後を継ぎ、このたび本学会の会長に就任いたしました。

芸術科学会が発足してからひとまわりほど経ちました。私は芸術科学会の草創期から学会の運営に携わっており、志を同じにする諸氏と共に試行錯誤を繰り返しながら、今日まで歩んで参りました。おかげさまで、会員数も若手の研究者を中心に右肩上がりで増加中です。このことは，私たちが取り組んでいる芸術科学の研究分野に対し、期待と希望を抱いていただいている証だととらえています。

芸術科学会では、他学会に先駆けたいろいろな取り組みに挑戦してまいりました。その代表的なものが、論文集の電子出版です。紙媒体を廃止し電子化することで、動画や高精細な画像などのメディアを論文集に組み入れることが可能になりました。これは，デジタルメディアを取り扱う芸術科学の分野では必然ともいえる方針でしたが、他学会でも同様に論文集の電子化が急速に進んでおります。その先鞭となったことは，初代会長の先見の明によるものです。また、芸術科学会の研究集会である NICOGRAPH では WEB を活用しており、査読作業も含めて効率的な運営が行われております。

いっぽうで、不具合も生じ始めております。ひとつは，芸術科学の看板を掲げているにもかかわらず、芸術系の研究活動を支援しきれていない点です。芸術系の研究活動の支援の場として、しばらくの間 DiVA 展を開催しておりましたが、2010 年 3 月以降は開催しておりません。これは，DiVA 展が他のメディアアート系のコンテストとの差別化がうまくいかなかったことが原因の一つと捉えております。DiVA 展の経緯に関しては，DiVA21 号に掲載されている永江教授（東京工芸大学）による「芸術科学会 DiVA 展のこれまでと今後の展望」をご参照ください。芸術系の研究者の多くは，作品を展示し多数の人に鑑賞していただき、様々な感想をフィードバックとして得ることが重要と考えています。このことは，理工学系の研究者が論文を出版し研究　会等で口頭発表することで、自分の考えを認知してもらうことに意義を見出していることと等価です。したがいまして、芸術系の研究者が芸術科学会に少しでも多く係わっていただけるよう、DiVA 展の再スタートを一つ目の取り組むべき仕事といたします。

二つ目の取り組むべき仕事は学会の法人化です．現在の芸術科学会は法人格を持たない任意団体です。学会が法人化されていないと、事業体としての順法性に問題が生じます。芸術科学会では経常的な収支が 500 万円前後であり，各賞授与などの活動もある事業体です。したがいまして，法律に沿った公正かつ透明性のある運営を通じて社会的な責任を果たす必要が

あります。また、法人格を有していないと、学会の会長印が作れませんので、会長が変わるたびに会長の名前で会長印を作り直しております。さらに、学会名で口座を開設することができません。皆さんの中には、会費の振込先が「芸術科学会事務局代表　伊藤貴之」になっていることに疑問を持たれた方がいらっしゃるかもしれません。これは，学会に法人格が与えられていないために、個人名でしか口座を開設できないからなのです。学会の事務局員も会長名で雇用しております。かように、事務処理の面ばかりでなく、税法上も健全ではないために、学会の法人化は急務であります。また、社会的な信用度や認知度を高めるためにも、学会の法人化を最重要課題とします。第二代会長の時代から理事会にて法人化に向けて検討を開始しており、私の会長任期中には法人化したいと考えております。

三つ目の仕事が会員サービスの充実です。現状では，論文誌および学会誌 DiVA の発刊・閲覧，ニュースレターの配信、それから NICOGRAPH での会員割引サービスが、学会から提供される会員サービスとなっております。会員の中にはサービス内容に満足していない方もいらっしゃるかと思います．これに対し，学会誌 DiVA の充実を昨年度から始めておりますが、さらに，各種セミナーなど会員同士が直接交流できる場を、順次設けていきたいと考えております。

他にもいくつかの宿題を近藤前会長からいただいております。詳しくは DiVA25・26 合併号に掲載されている、近藤前会長による記事「芸術科学会の現状と今後の展望」をご参照ください。

以上、第三代会長までのご尽力により築いていただいた芸術科学会のさらなる発展を目指して、第四代会長の就任の挨拶といたします。

中嶋正之教授（東京工業大学 / ゴットランド大学）第 10 回 CG Japan Award を受賞

宮田一乗（北陸先端科学技術大学院大学）

2012 年 3 月 16 日（金）、東京工芸大学中野キャンパス芸術情報館で開催された芸術科学会主催の「芸術科学フォーラム 2012」は、映像情報メディア学会・画像電子学会共催の「映像表現フォーラム」と同時開催となった。この合同フォーラムにて、13:45~14:45 の 1 時間、芸術科学会第 10 回 CG Japan Award 受賞記念講演（「画像とともに 40 年、そして未来へ」）が行われた。受賞者は，本学会の初代会長である中嶋正之教授（東京工業大学名誉教授, ゴットランド大学教授）である。中嶋教授は、1975 年に東京工業大学で博士の学位を取得後、安居院猛先生（東京工業大学名誉教授）の研究室に助手として就任され、2012 年 3 月まで東京工業大学大学院・計算工学専攻の教授を務められた。

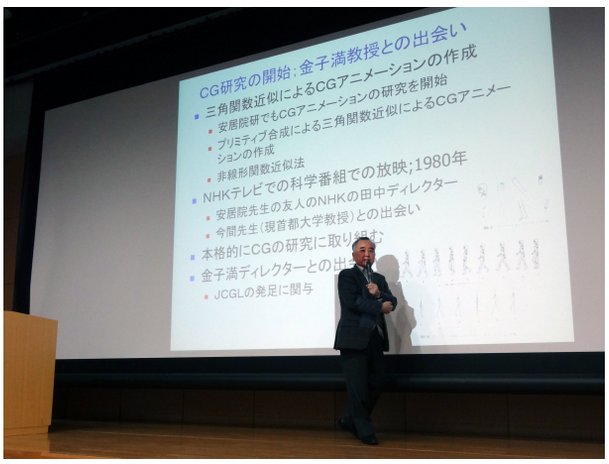
改めて申し上げるまでもなく、中嶋教授はコンピュータグラフィックスおよび画像処理の分野における日本を代表する研究者の一人であり、長年にわたり第一線で活躍され、多数の研究成果をあげられるとともに、多くの人材を学界・産業界に送り出してこられた。また、1985 年以来 NICOGRAPH の運営にご尽力されるとともに、2000 年には本学会を設立され、初代会長として数々の活動の立ち上げを陣頭指揮された。さらには、画像関連の国際会議である IWAIT の中核として世界的に活躍され、日本と海外との研究交流にも精励されている。以上が、第 10 回を迎える 2011 年度の CG Japan Award にふさわしい方として表彰された理由である。

中嶋教授は、本学会ばかりでなく、映像情報メディア学会、画像電子学会、電子情報通信学会などの要職を歴任されており、日本の学術界に多大な貢献をされている。また、JPEG や MPEG に用いられている高速 DCT アルゴリズムは中嶋教授の提案によるものであり、産業界にも大きな影響を及ぼしている。

具体的な講演内容は、前号（28 号）の永江教授（東京工芸大学）による「中嶋正之教授最終講義」に譲りたい。内容的には、ほぼ同等の講演であった。中嶋教授は博士課程までは制御理論を専門とされ、博士課程で既に 2 冊の専門書を出版されている。その後、ロボットの眼の研究として画像パターン認識の研究を開始された。当時は研究機器が高価であったため、コンピュータやスキャナを自作されたそうである。その経験を活かして執筆された手作りマイコンに関する三部作の書籍はベストセラーにもなったそうである。CAVE システムのいち早い導入やデジタルシネマの先駆的研究など、時代の最先端を切り拓く才能とバイタリティには、驚かされっぱなしである。前号の記事に未掲載で印象に残っている話は、中嶋教授が歩んだ道は、ほとんど第二志望であったということである。修士課程の配属研究室のみならず、博士課程の配属研究室も第二志望だったそうだ。中嶋教授は、自分の思い通りにならなくても落胆することなく（根っからの楽観主義だそうである）、出会いを大切にされ、新たな研究分野を開拓されていった。一流の研究者として、楽観主義は必要不可欠な要素であると再認識した。

CG 界を開拓された中嶋教授とほぼ同世代の諸先生は、ここ数年で定年退職されている。我々は、先人たちが整備した歩道を暢気に歩むことなく、新たな道を切り拓くべく、斯界の発展に少しでも貢献できるよう日々邁進していかなければならないと痛感した一日であった。

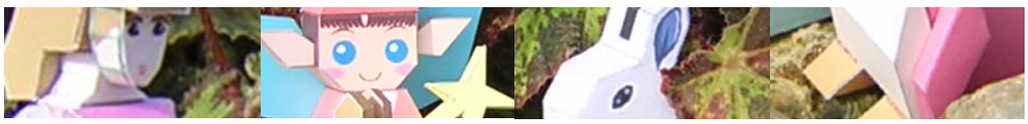
表彰式（受賞者は近藤第三代会長）



受賞記念講演

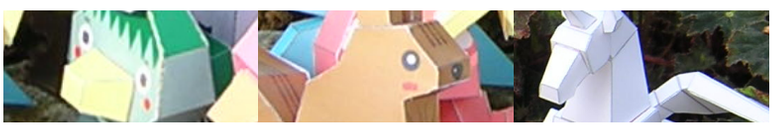
閉会後の懇親会

【解説】



パソコンでつくるペーパークラフト入門

第１回　連載をはじめるにあたり



（有）イナズマ　米村貴裕

１．パソコンとペーパークラフト

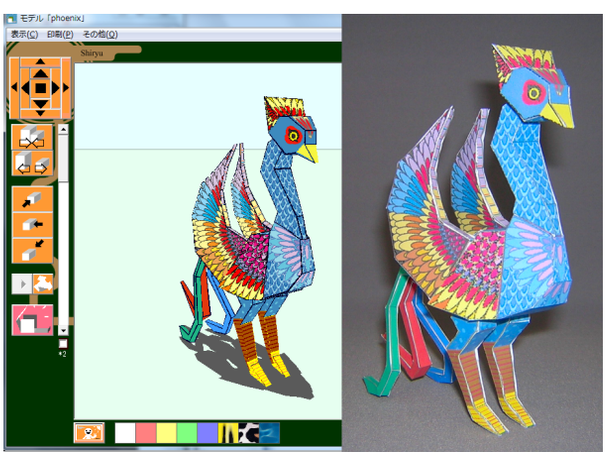


図１　パソコン画面とペーパークラフト

左のようにパソコンでデザインしたモデル（デジタル）を、右のように実世界（アナログ）で組み立てる＝「パソコンでつくるペーパークラフト」について、これから数回にわたって述べていきます。

デジタル環境とアナログ環境、まさに水と油のような関係ですが、筆者は独自方式とソフトウェアの開発により、融合を実現しました。

パソコンで単に「印刷」してモデルを完成させる方式はインターネット上でよく見かけます。これは家庭用カラープリンタが普及したため、一般化しました。

しかし“他のソフトと連携しない”という条件付ですが「ゼロからモデルをデザインして印刷までできる安価な」ソフトは開発した「紙龍（しりゅう）」以外、あまり目立っていません。

これら状況やソフトの導入事例なども含め「ペーパークラフト」と、応用方法も探っていきます。

２．ペーパークラフトとは？

ペーパークラフトとは、簡単に言ってしまえば「紙模型」となります。プラモデルの場合、プラスチックの部品をあつかいますが、ペーパークラフトでは部品は紙で作られているのが基本です。

紙文化は“日本の文化”とも呼べ、ふすまやしょうじなど日常でも目にします。ペーパークラフトは紙の作品全般の呼び名で、「折り紙」と「ペーパークラフト」も同じジャンルです。海外ではペーパーモデルとも呼ばれます。

ですが折り紙とペーパークラフト（紙模型）とでは、楽しみ方やあつかい方が大きく変わってきます。

折り紙が１枚の紙を折って完成させるのに対し、ペーパークラフトでは１枚の紙とは限らず、さらに折る、切る、貼る（場合によっては歪める）といった少々の手間がかかります。

また、使う紙も折り紙と違い、完全に折っていかないので「普通紙」では組み立てが難しく、ケント紙や光沢紙など、厚手の紙が最適となります。紙の部品同士をつなげていくため強度も必要なのです。

「画用紙」は最適なように思えますが、意図しない方向へ勝手に折れるクセがあるので使えません。

図２　ケント紙と厚手の光沢紙

3．ペーパークラフトの実用性、可能性

いろいろな場面で推進されていますが、「物づくり」の本質は実際に人が物を、手で組み立てていく過程にあります。パソコンの力を借りつつも、実物を組み立てていく点が物づくりの醍醐味であり重要な点です。“バーチャル”だけで終わらせないことがポイントとなります。

図３　大学での利用風景

そして、現在必要とされている体験型学習の要は、手を動かすことで身につけられる技術の習得や、そのキッカケを作ることだと考えています。

いくつかの教育機関へソフト「紙龍」が導入されています。パソコンでデザインし、それを成果物として完成させる「流れ」を楽しみ、理解できると評価されました。「パソコンでつくるペーパークラフト」の実用的な使われ方です。

また、高齢者の方のトレーニングとして「ペーパークラフト」をあつかう施設もあります。こちらは簡単なモデルが好評でしたが、そのお話は次回以降にいたします。

商業面では何かの「販促グッツ」に使われることが多々あります。一般にモデルの図面が PDF ファイルでネット上に公開されます。それをユーザがダウンロードし、印刷して組み立てて楽しむ流れです。

ペーパークラフトを趣味とする方も多いため、あらかじめ厚手の紙に図面を印刷した本も、かなりの数があります。本を直接、切り取って組み立てていきます。

このような雰囲気なので「紙龍」でデザインしたモデル（の図面）を実験的に 100 円ショップで売るチャレンジもしました。結果は次以降の機会にふれたいと思います。

図４　商品化されたペーパークラフト・パッケージ

4．まとめ

日本の文化は、紙と共に歩みつづけてきたと言っても過言ではありません。紙の文化は、紙を実用面で利用することのみならず、娯楽的な要素を持つ様々な作品を生み出しました。

代表格となるのが折り紙と、紙模型こと“ペーパークラフト”です。そして「自作できる」新方式のペーパークラフトをふくめデジタル化社会でも、老若男女を問わず親しまれることを願い、初回のまとめにいたします。

ソフトウェア「紙龍」とその説明は拙作『パソコンでつくるペーパークラフト３』（工学社）などで出版・販売されています。機会がありましたら、検索してみてください。

米村貴裕（よねむら・たかひろ）

1974 年、横浜生まれ。近畿大学大学院卒。
2001 年、在学中に（有）イナズマを起業。
2003 年、博士（工学）号取得。
2006 年、『パソコンでつくるペーパークラフト２』（紙龍）が文化庁・メディア芸術祭「審査委員会推薦作品」に認定。
2007 年、『やさしい C ＋＋ Part2』が文化庁・メディア芸術祭にノミネート。
現在、有限会社イナズマ取締役とともに、大学非常勤講師。
ペーパークラフトや IT 関連事業をこなしつつ、意欲的に講演会や雑誌コラム・ビジネスから S F 文芸書籍までの執筆活動を行う。著作 46 冊。
http://inazuma7.jp

【解説】

論文の書きかた

第4回　評価の書きかた

戸川 隼人

0. はじめに

この連載は、第１回、第２回で予告した通り「全５回」の形で書く予定であった。ところが、第３回の原稿を仕上げた直後、急に白内障の手術をすることになり、続きを書けるかどうか怪しくなってきたので、予定を変更して「最終回」と書いて掲載した。その後、５月に手術が終わり、幸い経過が良好で、原稿を書ける見通しが出てきたので、残り２回を追加することになった。

今回は「序章」「本論」に続く「評価」の部分の書き方について説明する。

1.「評価」の章の目的

常識的に考えると、論文の構成は

序章（目的、概要、先行研究など）
本論（研究報告の主部分）
終章（成果の要約、補足など）

だけでよさそうである。

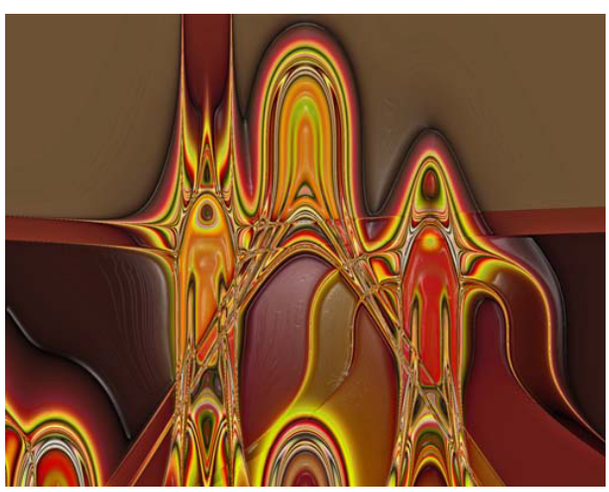
しかし、**本論の後にもう一つ章を設けて、別の角度からの論述を添える**ことがある。

たとえば、新しい計算方法を考案した場合、計算の手順と根拠を本文で説明した後、いくつかの例を示して従来の方法と比較し、

精度が改善された
計算時間が短縮された
応用範囲が広がった

などのメリットを示すとよいであろう。

アート系の分野でも、新しい表現技術の提案を説明するだけでなく、実際に見てもらってアンケートをとり、その結果を分析して考察しておけば「独りよがりではないか」という疑いを払拭することができる。



少し補足すると、学会は、論説を「発表する場」であると同時に、それについて「議論する場」でもある。

学会で論文が講演されると、質問が出る。それに対して発表者が答え、別の意見も出され、議論が展開される。日本の学会では、質問が比較的少ないが、海外の学会では質問が多い。その中には初歩的なものもあるが、核心を突いた質問もあり、白熱した議論が交わされる。

その場で簡単に結論が出ない場合には、いくつもの学説の中でどれが正しいのか、その判定をする事自体が新しい研究テーマになり、実験したり、理論的に考察したりして、後日、学会で発表される。大きな問題の場合には、それを討議するための研究集会が開かれ

ることもある。

上記のような事情を考えると、**学会で発表するとき当然予想される質問に対する回答は、論文の中に書いておくのが賢明**であろう。

口頭発表のときの質疑応答は印刷された論文に（たいていは）載らない。口頭発表を聞いてくれる人の数は少なく、大部分の人は活字で読むのであるから、ディスカッションの上での重要な事項は、論文に書いておく方がよい。

たとえば、新薬を発明した場合

開発の動機（このような薬が求められている）

新薬の詳細（組成、効用、理論的背景）

だけで発表が終わったら

本当に効き目があるか？

副作用は無いか？

という質問が出るであろう。

薬の効き目や副作用を、開発チームの中だけで完全に調べるのは無理で、認可を得るためには、医療機関における長期間のテストが必要であり、論文発表の時点にそこまで済ませる義務は無いが「ここまでは調べました」の報告を書くべきである。

当学会の論文で、本文の次の章に「評価」という題名を付けることが多いのは、以上のような理由による。

2. アンケート調査の心得

評価で最も重要なことは客観性である。新商品の宣伝文なら、メリットを強調し、ディメリットは目立たないように書くことが（ある程度は）容認されるかもしれないが、学会は真理の探究の場であるから、評価はできる限り公正な方法で実施し、その詳細（調査方法）を論文に記載することが望ましい。

たとえば、ゲームの評価をするとき、必ず「面白い」と言ってくれそうな人だけを集めたのでは意味がない。学会で発表すれば

どのような人を対象にして調査したか

どのようなアンケートで評価させたか

の質問が出るであろう。

実際のところ、理想的な条件で調査することは非常に困難である。テストに協力してもらえる人を集めるだけでも大変である。

しかし、それだからといって、いい加減でよい訳ではないので、以下では「本来のあるべき姿」を説明する。その通りには実行できないかもしれないが、建前を心得た上で最善をつくし、結論を書くとき慎重に扱う（過大な表現を避ける）ことが望ましい。

サンプリング調査の方法については、確率統計（というような科目）で習っていると思うが、これを教えない先生もおられるので、要点を簡単に説明しておく。

最初に「悪い例」として、巷でよく見かける「素人が設計したアンケート」の欠点を説明する。失敗の発端は目的をよく考えずに

アンケートをとってみましょう

ついでにあれもこれも聞いてみましょう

から始まる。

被検者の側からいえば、アンケートは余計な仕事であり短時間で簡単に終わらせたい。質問の数はできるだけ少ないことが望ましく、迷わず簡単に回答できる形で質問してもらいたい。また、貴重な時間をさいて協力してあげるのだから、目的の無い（結果を活かす予定の無い）質問項目は省いてもらいたい。

したがって、アンケートは

目的を明確にし

調べたい事だけを

簡潔に的確に質問する

ように設計すべきである。

もう一つ重要なことは、バイアス（偏り）をできるだけ減らす努力である。全数調査は不可能であるから、少数の調査で全体像をなるべく正確に知る工夫をする。

その第一歩は、調査対象（どのような人達について調べるのか）を絞ることである。

評価は、年齢、性別、地域、職業、キャリア（たとえばパソコン歴）などによって異なるであろう。研究の目的を考慮して調査範囲を限定し、その範囲内でなるべく偏りの出ないように被検者を選ぶことが望ましい。

質問項目は、漏れ（聞き忘れ）の無いように最初は多めにリストアップし、その中から、全体のバランスを考えて取捨選択／統合して少なめにまとめる。デリケートで特に注意を要するのは「評価の区分け」で、それによって評価は影響される。たとえば、学生の成績を４段階

Ａ，Ｂ，Ｃ，Ｄ　（Ｄは不合格）

で評価すると、普通の学生はＢになり、よくできる子だけがＡになる。大学の授業は概してレベルが高いから、教員が優秀と認めてくれるような答案を書ける者は少な

く、大部分の学生はBになる。それに対し、５段階評価

　　S，A，B，C，D　（Dは不合格）

だと、非常によくできる者をSにできるから、普通の学生の内の「わりかし上等」がA、残りがBになり、Aがとりやすくなる。一般のアンケートも同様で、

　　面白い　普通　つまらない

にするのと

　　非常に面白い　面白い　まあまあ　あんまり

にするかで結果はずいぶん変わる。

外国（特に米国）では、褒めるのが普通（礼儀）で、学生に質問した場合でも、正しく答えれば教師は満面の笑みを浮かべて「すばらしい！」と褒める。ホテルや講習会のアンケートでもGoodが日本の「普通」に相当し、それより悪い評価は「物言い」と受け取られる。

そのような微妙な差異は日本にもあって、一人一人の習慣や考え方によって評価項目の選択が変わるので、質問文の文章には細心の注意が必要である。

調査データの処理に関しては、欠測値（回答の無かった項目）の処理、高度な統計指標の算出など、学校であまり教えていない事項が多いので、最新のデータ解析の専門書を読んで勉強しておくことが望ましい。

3. ネット調査について

アンケート調査の手段として、近年、よく使われているのがインターネットである。

統計調査の本筋からいうと、これには問題点が多い。最も重大な欠点は、対象がインターネット利用者に限られることである。携帯電話は広く普及したが、

　　電話とメールに使うだけ

　　簡単なアプリを使うだけ

の人が大部分である。また、アンケートを読んで回答する能力があっても、忙しくて（または興味が無くて）調査に協力してもらえない人が多い。そのため、調査対象の偏りがひどく、結果を信用し難い。

また、個人情報の管理が厳しくなり、メールアドレスのリストを入手できない。そのため、誰でもアクセスできるページに質問を載せて「アンケートに協力してください」と呼びかけることが多いが、自分の意見を重視してもらうために、１人でいくつも回答を送ったり、仲間に呼びかけて特定の回答を増やす人がいたら困る。

こちらが調査したいと考えている人が、研究室のサイトを訪れて、アンケートに協力してくれるとよいのだが、それはあまり期待できない。

とはいうものの「インターネットの声」を無視することはできない。ツイッターなどの議論を盛り上げているのは比較的少数の常連であるが、そこで形成される「インターネットの上の世論」の動向を調べておくことは、商品開発やマーケッティングの上で重要であろう。したがって、これからはネット調査の目的を考え直し、新しい視点でアンケートを研究することも必要であろう。

従来のアンケートは、たいてい１回限り（追跡調査なし）であったが、インターネットならば、中間集計を公開し、それに対する意見を聞くこともできる。

ネットの上ならば、動画を見せたり、ゲームをさせることができ、反応時間を調べたり、アクセス時刻をもとに、性格（夜型・昼型）別に集計するなど、新しい解析方法を工夫できるから、この種の問題を研究テーマとしてとりあげてみるとよい。

4. 複数の視点からの報告

ここまでは「評価」というタイトルを前提として説明したが、別の内容にすることもある。よく見かけられるのは

　　本論とは違う視点からの報告

　　共同研究の分担別の報告

である。

学問分野によっては、理論と実験の両面から研究するのが望ましいとされている。理論的な成果を挙げた時でも、いくつかの例について実験し、理論が実験に合うかどうかを検討する。本論には理論を一般的な形で書き、次の章に実験の報告および考察を書く。

反対に、実験によって新しい知見が得られた時には、理論的な考察を加える。また、新しい仕掛け（回路など）を考案したとき、本論でその説明をした後、動作特性を計算して次の章で論述する。多くの場合、動作特性の計算をしなくても回路は動くであろうが、単に

　　作りました　　動きました

だけでは「夏休みの自由研究」みたいである。そこにラプラス変換の計算などを添えると学問的に見える。そういう配慮も現実には必要なのである。

共同研究をしたとき、中心テーマの報告を本論に書いた後、協力者が分担した枝葉の部分に独創的な成果があれば報告しておくとよい。科研費などの研究助成を受けたときには、助成金の使途の説明に役立つ。また、次の助成申請の際にも、各研究者の「当該分野に関する発表論文数」が多ければ有利になると言われている。

わが国の近年の特殊事情として、大学の教員や研究者は論文数を稼いでおかないと評価が下がり、有期雇用の場合は再雇用されない可能性がある。大学や研究機関に就職・転職する際にも「最近５年間の論文数」が問われるので、まめに名前を出しておく必要がある。更に「どの部分に貢献したか」を問題にされることもあるので、成果を明記しておくとよい。

また、世界的な傾向として、論文の「引用された回数」を問題にされることが多いので、自分の専門分野で発表するだけでなく「大きな論文への相乗り」も心がけておくとよいであろう。

5. おわりに

一般に、文章の書き方（構成）として

起　承　転　結

が基本とされている。論文の場合にあてはめると

序章が「起」
本論が「承」
終章が「結」

で、今回の話題は「転」に相当する部分である。「転」は省いてもよいが、うまく使えば見栄えが良くなる。

研究がいつでも成功するとは限らない。研究が完成するまでには苦労が多く、時間がかかる。研究成果はその結晶であるから大切にしたい。論文は、なるべく広く読んでもらい、受け入れてもらい、利用してもらえるように、魅力ある形で書きたい。それには、きれいな図を添えるとか、うまい文章を書くことも大切であるが、

「起」で読者の関心を惹き
「承」で核心を明快に語り
「転」で内容に魅力を添え
「結」で全体像を定着させる

という構成でまとめることが成功の道である。

最後に、当学会論文誌の最近号
第 11 巻 第 1 号（2012 年 3 月 31 日発行）
第 11 巻 第 2 号（2012 年 6 月 20 日発行）
の一般論文を「お手本」として眺めてみよう。

第 1 号の「擬音語と書体表現を用いた環境音の可視化」は「提案手法」「実験方法」「実験結果」という構成になっている。

第 2 号の「表面筋電信号を用いたウェアラブル型ミュージックインタフェース」では「システムの設計」「システムの実装」が本論に相当し、次の「操作実験」の章で精度、操作性、使用感を報告している。

同じく第 2 号「トリックアート制作支援ツールの開発」では、最適化型フレーザーウィルコックス錯視の概要、解析、制作支援ツールの作成例を説明したあと、４章の後半で制作した作品例３点を紹介している。

【解説のページ】
今回の解説のページ（談話室）は下記に公開する。
http://www7b.biglobe.ne.jp/~togawasp/diva/4/

戸川 隼人

早稲田大学出身。航空宇宙技術研究所で、数値解析、構造解析、ロケットなどの研究に 13 年間従事した後、教職に転じ、京都産業大学、日本大学、尚美学園大学、サイバー大学に勤務。2010 年からフリー。

「海外だより」
ベトナム・ホーチミンを訪ねて
—IWAIT2012 の開催地—

—ベトナム・ホーチミン編—

第 4 報

中嶋正之　ゴットランド大学教授

1．はじめに

この報告は、最初、３月発行予定の第３報として報告予定であったが、DiVA の発行が４月に遅れたため、急遽、ゴットランド報告に変更したため、このベトナム・ホーチミンは、今号に変更となったことを御承知おき願いたい。

毎年１月の第１週から２週にかけて開催される画像関連の国際会議である IWAIT2012(International Workshop on Advanced Image Technology 2012) は、今年は１月９日と 10 日の２日間の日程でベトナムのホーチミン市で開催された（図１）。IWAIT には、多くの芸術科学会会員も毎年多数参加されているので、ここでは、ホーチミン市の紹介と IWAIT のこれまでの歴史について紹介しておく。

2．ベトナムとホーチミン市について

私のホーチミンの訪問は、今年の IWAIT 参加で４回目となる。最初は、2008 年に家族旅行として訪問し、数日にわたり、観光地めぐりをして以来、以下の理由で、すっかりベトナムが気に入った国となった。

2.1　物価の安さ

アジアの国を訪問すると、欧米や日本に比べて、食費、ホテル代、タクシー料金などが大変安く感じる。しかし、シンガポールになるとホテル代は日本並みに、ぐーんと高価になり、香港や台湾が、それに次ぎ、そしてタイ、マレーシアと続く。そしてインドネシアとなると更に物価の安さが実感される。まさにベトナムは、インドネシアとほぼ同様な実感がする。特に今年は円高の影響もあり、今回の会場となっていた伝統ある５つ星のマジェスティックホテル（Hotel Majestic Saigon, HCMC, Vietnam）も比較的安価に宿泊できた。そして朝食、ディナーなども値段の割りには高級感があり、大変満足できた。

図１　IWAIT2012 のホームページより

2.2　共産主義とは名ばかりのダイナミックな動き

ホーチミンの空港からホテルに向かう途中に感じるのは、ダイナミックな人の動きである。また市内の喧騒たる有様は、ここが本当に共産主義の国家であるのか信じがたい思いになる。これはまさに有名なドイモイ政策（注１）改革路線のおかげであろう。まさに2000年以降，毎年5%を越える経済成長率が続いているのがうなずける。

2.3 人柄の良さ

諸外国を訪問し、現地の方と接触し、共に語りあうなどの付き合いをする場合にやはり重要なのは、人々の国民性であり、一般に東南アジアの国は、どの国でも日本人に対して友好的に扱ってくれる。インドネシアでもそうであるが、ベトナムの方々も大変親切な方が多いと感じる。特に、今回IWAITの国際会議を主催していただいたホーチミン大学関係者の方々はむろんのこと、家族旅行の際に出会った方々も大変親切な方ばかりであった。

図２　会場となったマジェスティックホテルの入り口風景の様子

３．ホーチミン市を訪ねて

ホーチミン（HCM）市内の観光は、市の中心であるIWAIT会場のマジェスティックホテル周辺に広がる。ここからにHCMの銀座通りとも呼ばれており日本からの観光客で賑わっているドンコイ通りの周辺にガイドブックに紹介されている観光スポットが集中している。またこの周辺は、フランス統治時代の由緒ある建築物が残されている。以下に中嶋が訪問した、スポットを紹介する。

3.1　中央郵便局

19世紀末のフランス統治時代に建てられた貴重な建築文化財。内部はクラシックなアーチ状になっており、入口を入った右側は1892年のサイゴンとその周辺の地図、左側には1936年の南ベトナムとカンボジアの電信網が描かれている。中央では、旧北ベトナム発行の古い切手を販売しており、日本のみならず世界各国からの観光客でいつも賑わっている。図３は、正面に飾られたホーチミンの肖像画の前での写真である。

図３　中央郵便局にて

注１　ドイモイ政策とは

1976年に南北ベトナムが統一されて以来、ベトナムは社会主義体制を構築し、官僚主義的分配経済を進めてきました。

しかし、社会主義体制の下で１０年間にわたり新しい国づくりには役に立たず、むしろ大きな障害になるという認識から、1986年12月の第６回ベトナム共産党大会で

1. 社会主義路線の見直し
2. 産業政策の見直し
3. 市場経済の導入
4. 国際協力への参加を進める

の４つのスローガンが決定され、従来の概念・思考・行動から脱却して新しい変化を決議し、このスローガンとして「ドイモイ」という言葉が作られました。『ドイモイ』は日本語では「刷新」と訳されます。

『ドイモイ』の特徴は、従来型の社会主義（マルクス・レーニン主義）を捨てて、新しい国づくりの変化の模索」を開始したことである。

3.2　サイゴン大教会（聖母マリア教会）

中央郵便局の前の広場には 19 世紀末に建てられた赤レンガ造りのカトリック教会であるサイゴン大教会がある。約 40m の 2 つの尖塔がそびえ立ち、クラシックな趣と歴史を感じさせる。内部は厳かなゴシック建築で、我々が訪れたのは日曜であったためミサが開かれており、敬虔な教徒で外まであふれるほどであった。また正面には聖母マリアの像が立っている（図 4）。

図 4　サイゴン大教会の全景

3.3　戦争証跡博物館

皮肉なことにアメリカからの観光客も多く訪れるのが戦争証跡博物館であり、ベトナム戦争の歴史を実際に使用された兵器、写真などのリアルな展示が行われている。枯葉剤による被害状況の記録、ホルマリン漬けの奇形胎児などは戦争の傷跡を証明している。見落とさないように注意して欲しいのですが、屋外にはコンソン島の牢獄「トラの檻」を忠実に再現されたコーナーがあり、その残酷な展示に驚かされ、戦争の悲惨さを本当に実感させられると思う。

3.4　統一会堂（旧大統領官邸）

HCM 市内観光で欠かすことができないのが、南ベトナム政権時代の旧大統領官邸である統一会堂である。負けた側のサイゴン市民にとっては歯がゆい思い出の場所であるかもしれないが、この大統領官邸へ 1975 年 4 月 30 日に解放軍の戦車が無血入城を果たし、事実上ベトナム戦争は終結に至った象徴的な場所となっている。現在の建物は 1962 年から 4 年間かけて建てられたもので大小 100 以上の部屋があり、その当時の面影は薄れてはいるが、屋上にはヘリポートがあったり、外には突入を果たした記念として戦車がおいてあったり、地下は軍事施設として使われていた部屋があったりして、ベトナム戦争の跡をたどることができる（図 5）。

図 5　統一会堂の外にある戦車の前にて
（村上電機大教授とともに）

3.5　メコンデルタ地帯

HCM 市内から 1 日のツアーが多数あり、観光には事欠かない。中嶋は、ぜひ訪れてみたいと思っていた、メコンデルタツアーに参加した。

市内のホテルから約一時間半で、南国の雰囲気漂う

図 6　メコンデルタ観光にて

メコンデルタへ到着し、昼食のレストランはメコン川に浮かぶ、トータスアイランドと言われる島の中での食事をとり、ゆったりと大河に身を委ねていると、気持ちの良い風が眠気に誘われた。ツアーでは、ココナッツキャンデー工場、蜂蜜農園でハニーティーを飲んだり、地元の方による伝統音楽の演奏やジャングルならではの動物と触れ合たりして終日楽しむことができた（図６）。

４．ＩＷＡＩＴについて

最後に、今回 HCM で開催された国際会議である IWAIT について紹介させていただく。

４．１　IWAIT のスタート

国際会議 IWAIT は、1998 年にソウルにて第１回目を開催して依頼、毎年アジア各国をめぐり、今年で１３回目を迎える、画像処理、ＣＧ，ＶＲ、そして画像符号化に関するアジア地区を巡回している会議である。毎年、発表件数が増え、今年は、遂に、158 件に達した（表１は、その論文数と参加者の統計である）。中嶋は、その準備のための 1996 年、 1997 年開催の事前の会議を含めて、毎年参加し、15 年連続参加をしており事前の、多分、中嶋のみが持つ記録とも思える。最初は、1996 年に、テレビジョン学会（現在の映像情報メディア学会）が、大掛かりな研究組織の改編を行い、それを切っ掛けに、当時の高木会長の支援により、韓国と日本が中心となり国際会議がスタートした。第１回目はソウルで開催し、第２回目を中嶋が主体となって東工大で開催した。その際、画像工学研究会（電子情報通信学会）も韓国との間で、国際会議をスタートしており、ほぼ同じ分野で、２つの会議があるのは、効率悪いとのことで、両学会の首脳が集まり、結論としては統合することになり、新たに名称も IWAIT として第１回目をソウルで開催することになった。

最初は、発表論文数も少なく、懇親会なども、参加者全員が自己紹介ができ、家族的な雰囲気での国際会議となった。

その後、日本と韓国のみならず、シンガポール、台湾、タイからも参加者が増え、現在のアジアの主要国からも参加するアジア地区での伝統ある国際会議まで成長した。誠に喜ばしいことである。

表１．IWAIT 2012 の発表論文数と参加者数

	Japan	Korea	Other	Vietnam countries	Total
Papers accepted	107	27	20	4	158
Participants	143	37	24	20	224

４．２　IWAIT2013 について

次回の IWAIT2013 は、2000 年の藤沢、2003 年の長崎、2006 年の沖縄に続き、開催として１月７日（月）、８日（火）の２日間の日程で、名古屋（名古屋大学）で開催される。今回は、芸術科学会も協賛している。過去の IWAIT が毎年、発展し続けており、名古屋大会で途切れさせてはならないと、実施委員会の全員ががんばっている。過去の例から、あまり行く機会のない海外の都市で開催すると多くの日本からの参加が見込めるが、名古屋開催のため、日本からの参加数の減少が危惧されます。ぜひ多くの日本からの参加を期待しています。

５．おわりに

IWAIT は、映像情報メディア学会のメディア関連の研究会と電子情報通信学会画像工学研究会が主催しているが、多くの芸術科学会会員も参加して会議を盛り上げており、これからも芸術科学会からの積極的な支援をお願いしたい。また、2014 年以降の開催地の適当な候補があればぜひ中嶋までメールを欲しい。

なお、中嶋は、この３月末日をもって東工大を定年退職し現在スウェーデンで生活している。しかし、引き続き、IWAIT の事務局として頑張る予定であるので、ぜひ期待して欲しい。

中嶋 正之

昭 50 年東京工業大学助手勤務．同大助教授、同大大学院情報理工学研究科計算工学専攻教授を経て、平成 24 年東工大名誉教授。工博。元芸術科学会会長

平成 24 年４月よりスウェーデンにあるゴットランド大学教授。また東工大においては世界文明センターディレクターを継続しており、また４月より神奈川工科大学客員教授となっている。

『研究室取材リレー』

伊藤研究室

第３回
電気通信大学高橋研究室

インタビューアー
魚田 知美
中澤 里奈
久保田 真季

1　はじめに

研究室リレー訪問も第３回を迎えた。前回は私達の所属するお茶の水女子大学 伊藤研究室をレポートして頂いた。第３回の今回は電気通信大学高橋研究室 [1] を伊藤研究室の魚田・中澤・久保田がレポートする。

2　電気通信大学　高橋研究室

調布駅から歩くこと５分。駅前の比較的賑やかな通りを抜けて行った先に、電気通信大学はあった。夕方というのもあり、閑静なキャンパス内には、ちょうど授業終わりと思われる学生達が大勢見受けられた。

中門を通り抜け、まずは西６号館 207 号室にある高橋先生の居室にお邪魔させて頂いた。高橋先生からは主な研究についてご説明頂いた。研究は大きく３つに分けられる。1 つ目は「浸透的可視化」である。私達伊藤研究室でも可視化を研究しているが、「浸透的可視化」というものは初耳であった。「浸透的可視化」には、人間がストレスなく情報を吸収し理解可能な可視化という意味が込められている。例として必要のある情報のみを表示した単純な地図を生成し、提供することで地図が苦手な人を支援するという研究 [2] を紹介して頂いた。２つ目は「画像処理」である。特に人間の視覚特性を利用した処理を行うことで、ユーザの手間を省く貢献が見られる研究が多く見受けられた。３つ目は「視覚情報を用いた支援システム」である。視覚データをもとに、プレゼンテーションやエクササイズなどの支援研究などを行っているそうだ。また、彫紙と呼ばれる、何枚もの色紙の配色を決めて、重ねて上から彫ることで作られる半立体的な芸術作品の作成支援のための研究 [3] も行っているそうだ。

上記のような研究テーマは、研究室に配属になった際に先生と学生と 1 対 1 での面談を重ねることで決めていくそうで、学生の興味関心に合わせた研究を一緒に 考えているそうだ。「こういう物があったら便利！」という考えをスタート地点に考えていくため、社会的ニーズが高いテーマが多いように感じた。

現在高橋研究室には B4 が８名、M1 が２名、M2 が３名、博士が 1 名所属しているが、各学生と可能な限り毎週個別に面談を行なっているそうだ。このようなところから高橋先生の熱心な人柄が感じられた。

次に教員室の隣にある学生室に案内して頂いた。学生室は２つあり、いずれも綺麗に整頓されていた。学生

室では研究のデモを準備して下さっていた。以下にデモを体験させて頂いた研究について述べる。

3　高橋研究室の研究関連のデモ

3.1 エクササイズ支援

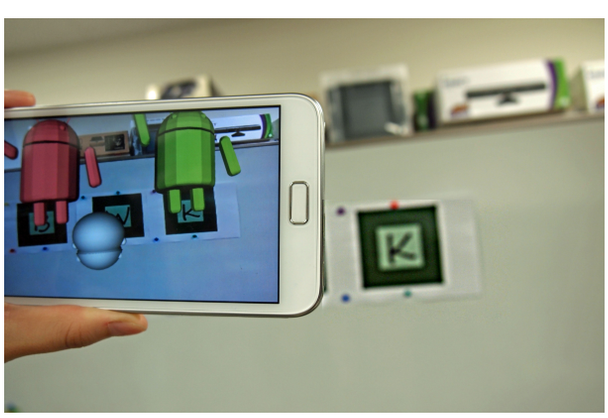
はじめにご説明頂いたのが、Kinect を用いた跳躍運動支援という研究である。流れてくる敵を被験者がジャンプして避けるというゲームを通して跳躍運動を支援する。Kinect で腰の高さの変位を計測することで実現している。この研究は近隣の東京都立調布特別支援学校での跳躍支援として活躍している [4][5]。

続いて同じく Kinect を用いた視線で解答クイズを紹介して頂いた。黒目の移動を感知する眼鏡をかけ、目線でクイズを回答していくものだ。まだ眼鏡の固定 や黒目検出の初期設定など問題は残っているそうだが、視線の感知の性能は問題ないように感じた。視線がどこにあるかがわかることで、被験者が制作側の意図する方向を向いているかどうかが確認でき、今回のゲーム以外での活躍も期待できる。

以上 2 点の研究は家庭でのエクササイズ支援研究の一環として行なっているそうだ。自宅で DVD を見ながらエクササイズといった、トレーナーのような指導者がいない場での運動では、正しい姿勢や動きができていないとその正しい運動の効果も得られない。そこで、これらの研究を活かすことで、正しい姿勢や動きを指導者なしで再現することができ、適切な運動効果が得られるようになることが最終目標であるそうだ [6]。

3.2 新しい形の AR

既存の AR マーカーは黒い四角い枠の中に黒と白の模様のあるバーコードのような形状が主流だが、本デモは色がついている上にアルファベットが書いてあるマーカーであった。このようなマーカーにすることで、日常に溶け込んだ AR を実現するそうだ。

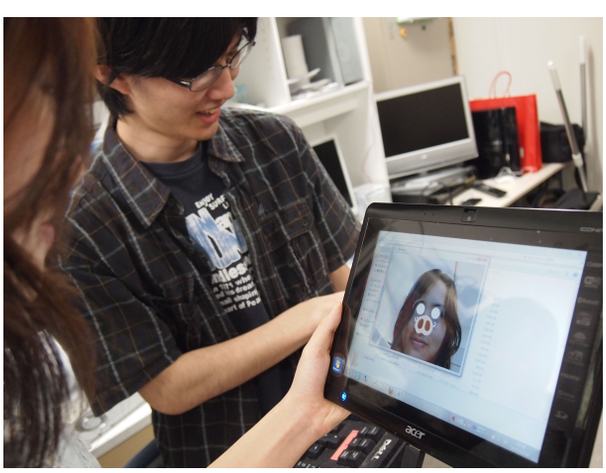


3.3 身長・跳躍距離の自動測定

次にご紹介いただいたのが、Kinect を用いて対象人物の身長を測定し、頭の位置の変位を計測することで、跳躍の高さを計測するものであった。これもまた、跳躍運動支援に繋がるようである。

3.4 モバイル上でのデジタル仮装

タブレットのカメラで顔を写し、リアルタイムに撮影している顔画像の目、鼻、口の上に仮装を施すというものであった。タブレット端末で視線検出を行う研究 [7] で利用している技術のデモで、仮装を施すために顔の特徴点検出しているため、微笑み検出もできるそうだ。簡易に顔に仮装できるということで、Skype 等のオンラインビデオ電話を利用する際の「自分の素顔を晒したくない」しかし「顔全体を隠してしまうと表情や雰囲気が読み取れない」といったユーザの要求を満たす研究であった。



3.5 描画支援

最後に紹介して頂いたのが、卒業研究でハンドジェスチャインタフェイスの研究を行う 4 年生が、Kinect の勉強のために作成したデモである。Kinect とモニタの間で物を筆のように動かすと Kinect がモニタとの間に物体が入ったことを認知し、モニタ上であたかもお絵描きをしているかのように線を出力するというものである。今回はコンピュータのモニタでデモを見せていただいたが、実際にはプロジェクタなどの大きな画面を使用することを想定しているようだ。

4　おわりに

短い時間であったが、たくさんの研究デモを体験させて頂き、実りの大きい訪問となった。大きく言えば可視化・CG という近い分野の研究をやっている研究室でも、研究手法や内容はもちろん、研究の見せ方まで勉強になることばかりであった。私達の伊藤研究室では基本的に PC 上で実装する研究が主であるが、高橋研究室のように Kinect などを利用して、実際に体を使って体験できる研究というのはたくさんの人の興味や引き、また印象に残りやすいと感じた。

最後となるが、矢継ぎ早な私達の質問にも 1 つ 1 つ丁寧に説明してくださった高橋先生、ならびにデモを

見せてくださった高橋研究室の皆様に、この場を借りてお礼を申し上げたい。

参考文献

[1] 電気通信大学 大学院 情報理工学研究科 総合情報学専攻 高橋 裕樹研究室
http://img2.hc.uec.ac.jp/htdocs/

[2] 小松 佳代子，高橋 裕樹 : “ 空間認知補助のための経路案内情報の浸透的可視化 ”, CG アニメーションカンファレンス , NICOGRAPH Spring Festival in TAF, pp.140-141, (2010).

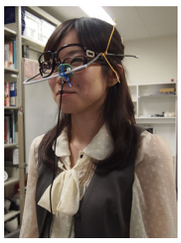
[3] Natsuki Takayama, Shubing Meng and Hiroki Takahashi: “Choshi Design System from 2D Images”, 9th International Conference on Entertainment Computing, LNCS6243, pp.358-365, (2010).

[4] Atsumu Watanabe, Nagatoshi Hayabusa, Naoya Takeuchi and Hiroki Takahashi: “Jumping Exercise Support Application for Students with Down Syndrome and Autism on Special Needs Education”, Proceedings on IWAIT(International Workshop on Advanced Image Technology), pp.456-459, (2012).

[5] Nagatoshi Hayabusa and Hiroki Takahashi: “Jump Movement Analysis on Mentally-retarded Students for Supporting Physical Exercise”, Proceedings on NICOGRAPH International 2012, pp.140-143, (2012).

[6] Nagatoshi Hayabusa and Hiroki Takahashi: “Sagittal Pelvic Inclination Measurement for an Exercise Support System”, Proceedings on NICOGRAPH International 2008, pp.121-127, (2008).

[7] Naoya Takeuchi and Hiroki Takahashi: “Gaze Tracking for Mobile Devices Operation”, Proceedings on NICOGRAPH International 2012, pp.149-152, (2012).



魚田 知美
お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科理学専攻 修士 1 年
伊藤貴之研究室所属
音楽好きが高じて、音楽可視化の研究を行なっている。

中澤 里奈
お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科理学専攻 修士 1 年
伊藤貴之研究室所属
生命情報学の分野に関心があり、遺伝子ネットワーク可視化の研究を行っている。

久保田 真季
お茶の水女子大学理学部情報科学科　4 年
伊藤貴之研究室所属
多目的最適化を用いて、世界にベストな解を。

学 会 便 り

（平成 24 年 7 月現在）

1．芸術科学会論文誌第 11 巻第 2 号（H24/6/20）が発行されました。

2．平成 24 年度芸術科学会総会が、下記のように開催されました。
　　開催：平成 24 年 5 月 28 日（月）
　　場所：国立大学法人 北陸先端科学技術大学院大学 先端領域社会人教育院（東京サテライト）

3．平成 24 年度第 1 回芸術科学会東北支部研究会が下記のように開催され、多くの発表と来場者の皆様のおかげで、盛況のうちに終了しました。
　　開催：平成 24 年 5 月 26 日（土）
　　場所：一関工業高等専門学校　専攻科棟　講義室 1
　　東北支部オフィシャル Web サイト：http://www-cg.cis.iwate-u.ac.jp/as-tohoku/index.html

4．NICOGRAPH International 2012 が下記のようにインドネシア・バリ島にて開催され、多くの発表と来場の皆様のおかげで、盛況のうちに終了しました。
芸術科学会 Facebook ページ（http://www.facebook.com/Art.and.Sci）にて、大会当日の写真などが公開されております。
　　開催：平成 24 年 7 月 2 日 (月) － 3 日（火）
　　場所：Hotel Santika Premiere Beach Resort Bali, Indonesia
　　NICOGRAPH International 2012 オフィシャル Web サイト：
　　http://art-science.org/nicograph/nicoint2012/index.html

これからの予定

（平成 24 年月 7 現在）

芸術科学会 HP：http://art-science.org/
芸術科学会 Facebook　Page：http://www.facebook.com/Art.and.Sci

1．アート＆テクノロジー東北 2012
　開催：平成 24 年 7 月 28 日（土）
　場所：岩手大学工学部内「デザイン・メディア工学協創工房」（詳細は決まり次第、芸術科学会東北支部の Web サイトでお知らせいたします）。

2．エンタエインメントコンピューティング 2012
（主催：情報処理学会エンタテインメントコンピューティング研究会（SIGEC）、共催：芸術科学会）
　開催：平成 24 年 9 月 28 日 (金) － 9 月 30 日 (日)
　場所：神戸大学六甲台キャンパス百年記念館
　Web サイト：http://ec2012.entcomp.org/

3．芸術科学会論文誌第 11 巻第 3 号 平成 24 年 9 月発行予定

4．NICOGRAPH 2012 Autum
　開催：平成 24 年 11 月 16 日 (金) － 11 月 17 日（土）
　場所：京都大学 学術情報メディアセンター 南館 2 階
　Web サイト：https://sites.google.com/site/nicograph2012autumn/

平成 24 年度　芸術科学会総会議事録

日　時：平成 24 年 5 月 28 日 (月)18:00-19:30
場　所：北陸先端科学技術大学院大学　先端領域社会人教育院 (東京サテライト)
出席者：近藤，西原，宮田，伊藤，高橋，藤代，三上，鶴野，金森，内山

議題
（1）平成 23 年度事業報告
　近藤会長より，資料 1 に基づいて平成 23 年度の事業報告がなされた.
（2）平成 23 年度決算報告
　近藤会長より，資料 2 に基づいて平成 23 年度の決算報告がなされた.
　西原監事より会計監査の報告がなされた.
（3）平成 24 年度（第 7 期）芸術科学会役員選出
　伊藤理事より，資料 3 に基づいて平成 24 年度の役員選挙の結果報告がなされ，候補者全員が信任された.
　近藤会長より，資料 4 に基づいて平成 24 年度の組織図報告がなされた.
（4）平成 24 年度事業計画および予算案
　宮田副会長より，資料 2 に基づいて平成 24 年度の事業計画および予算案の説明がなされた.
（5）芸術科学会会則および定款の改定案
　宮田副会長より，資料 5，6 に基づいて芸術科学会会則および定款の改定案の説明がなされた.
（6）その他
　鶴野理事より，SKYPE による遠隔会議の提案がなされた．多地点での SKYPE 利用のライセンスを学会で購入し，試験運用することとした.
　宮田副会長より，評議員のありかたに関する提案の説明がなされた．本件に関しては，今後理事会等で検討することとした.

芸術科学会 平成 23 年度　事業報告

平成 24 年 5 月 28 日

平成 23 年度の事業報告を総務関係報告、広報活動、学会誌発行、論文誌発行、研究集会活動、支部活動などに分けて報告をする。

[1] 総務関連報告　(高橋理事、西原監事)

1．会員統計

平成 24 年 3 月 31 日現在において、正会員 258 名、学生会員 39 名、終身会員 1 名（計 298 名）となっている（手続き中会員 3 名含む)。平成 23 年度の新入会者は 53 名(内訳　正会員 35 名､学生会員 18 名)であった。平成 23 年度中の退会者または退会が確認された会員数は、正会員 25 名、学生会員 6 名（計 31 名）であった、

平成 23 年度会費の納入実績(平成 24 年 3 月 31 日現在)：

	人数	年会費納入者数	納入率
正会員	２５７	２３８	９３％
学生会員	３７	３３	８９％
(合計	２９４	２７１	９２％)

会員情報管理および会費納入の管理システムは、順調に稼働している。

2．理事会関係

総会を 1 回（5/28)、理事会を 3 回（9/5：第 48 回，11/28：第 49 回，3/15：第 50 回）開催した。

会員の拡大について検討し、研究会や共催会議で、チラシを配布することなどを実施した。

NICOGRAPH、NICOGRAPH　International、芸術科学フォーラムの開催、論文募集の方法などの議論を行い、今後の開会計画と実行委員会体制の方針を決めた。

3．選奨関係　（委員長：土佐、宮田副会長）

CG Japan Award：選考委員会において、中嶋正之教授（東京工業大学）を選考し、2012 年 3 月に開催した芸術科学フォーラムにおいて表彰を行うとともに、特別講演「画像とともに 40 年、そして未来へ」を実施した。

4．事務局の移転

学会設立以来、東京工業大学中嶋研究室に事務局を置いていたが、中嶋先生が退職のために、お茶ノ水女子大学伊藤研究室に事務局を 2011 年 9 月に移転した。これ

に伴って、事務局の事務担当者を新たにお願いした。

[2] 広報委員会報告（宮崎理事、菊池理事）

1.メーリングリストに関して、従来のニューズレターに加え、会員限定のものを新規に立ち上げた。会員が重複してメールを受け取るデメリットもあ るが、それよりも会員、非会員の差別化のメリットはあると思われる。

2.旧デザインのままであった論文誌ページのリニューアルを行った。

3.Web ページ更新、メーリングリスト配信、メーリングリストメンバー更新等、日常業務における迅速な対応のために、複数の人間での管理体制が 必要であると考えられる。新年度にむけて整備を進めていく予定である。

4.2012 年 1 月末にサーバー障害が発生し、特にメーリングリストの機能が回復しなかったため急遽サーバーの移転を行った。これに伴い、論文査 読システムのメンテナンス、メーリングリストの再構築を行った。

5.Facebook を利用した学会の広報活動を開始した。管理者を複数名として、学会活動や関連行事などの広報を行った。

[3] 会誌委員会報告（DiVA の編集発行）（辻合理事）

芸術科学会の学会誌 DiVA（ディーバ）を電子版により年 4 回発刊するという計画で進めた。平成 23 年 10 月に芸術科学会誌 DiVA 第 25・26 号（2011 年夏秋号）を、平成 23 年 12 月に同 27 号（2011 年冬号）を発刊した。NICOGRAPH International 2012 の cfp 更新のため平成 24 年 1 月に同 27 号（2011 年冬号）第 2 版を発行した。平成 24 年 5 月に同 28 号（2012 年春号）は 5 月に発行予定である。連載記事として戸川先生に「論文の書き方」、中嶋先生には「海外便り」に依頼した。また、研究室紹介の記事を開始した。

学会誌委員会を辻合秀一委員長，永江孝規副委員長，白井暁彦委員とした。永江孝規編集長から辻合秀一編集長に交代した。編集は、学生アルバイトを起用した。編集組織の変更に伴い発行が遅れた。

[4] 研究委員会報告　（研究理事、三上論文委員長）

1.論文誌第 10 巻第 1 号（3 月）、第 2 号（6 月）、第 3 号（9 月）、第 4 号（12 月）の計 4 冊を発行し、学会 WEB サイトにより発行した。

2.論文賞は NICOGRAPH2012 で表彰することとしたので、2011 年度は実施しなかった。

3.論文投稿料（掲載料）の改定を行った。掲載料 30000 円、別刷料 30000 円とすることとした。

4.査読期間の短縮を図るために、査読者への連絡を実施するなどを行うようにした。

[5] 企画委員会報告（NICOGRAPH, 芸術科学フォーラム）（牧野委員長、藤代委員長）

1.第 10 回 NICOGRAPH International を 2011 年 6 月 10，11 日に神奈川工科大学で開催した。特別セッション第 10 回 NICOGRAPH 論文＆アートコンテスト（春季大会）の発表も行った。参加者規模では春季大会登録者が 55 名、International 参加者 64 名にくわえて、神奈川工科大学の学生聴講 105 名、合計登録者数は 224 名となり NICOGRAPH 史上最大規模の開催となった。春口巌先生（による特別講演「Classical music with virtual orchestra」のほか、口頭発表 17 件、ポスター＆デモ 13 件、春季大会分は口頭発表 12 件、ポスター＆デモ 17 件であった。（詳細は DiVA25,26 号参照）

2.第 27 回 NICOGRAPH 論文コンテストを 2011 年 9 月 5，6 日に中央大学後楽園キャンパスで開催した。88 名の参加者であった。投稿論文から 13 件の論文を選定し、そのうち 3 件を最優秀論文賞、優秀論文賞、審査員特別賞として表彰した。また、主としてホットトピックを取り扱うポスター論文では 18 件が発表され、その中から最優秀ポスター賞 1 件を選定した。（詳細は DiVA27 号参照）

【最優秀論文賞】トリム曲面を用いた土器の欠落形状の表現手法（木下勉、村木祐太、松山克胤、今野晃市）

【優秀論文賞】インタラクティブな勾配編集による Poisson 画像合成（岡良祐、渡辺賢悟、宮岡伸一郎）

【審査員特別賞】人物イラストのためのポーズ変更ツールの開発（鈴木啓晃、岡良祐、渡辺賢悟、宮岡伸一郎）

【最優秀ポスター賞】Google Earth を用いた地球・

環境流体シミュレーション結果のボリューム可視化手法とその成果の発信方法について（荒木文明、川原慎太郎、杉村剛、馬場雄也、高橋桂子）

3. 第 1 回芸術科学フォーラムを，映像情報メディア学会・画像電子学会共催の映像表現フォーラムと合同で，2012 年 3 月 16 日に東京工芸大学中野キャンパス芸術情報館において開催した．両フォーラムを合わせて総参加者数 125 名を得て，43 件のポスター発表（2 セッション），17 件の口頭発表（3 セッション），2 件の特別講演が行われた．芸術科学フォーラム独自に最優秀賞 1 件，優秀ポスター賞 2 件を選出し，表彰した．（詳細は DiVA28 号参照）

[6] 支部活動報告　（関西支部：土佐副会長、東北支部：千葉支部長）

1．関西支部

「Culture　and Computing 2011 文化とコンピュータ」の国際会議の開催の協力をした。

2. 東北支部

東北支部設立総会を平成 23 年 10 月 1 日（土）にアイーナ（いわて県民情報交流センター）で開催した。事業計画、予算、役員について提案があり、承認された。第 1 回東北支部研究会を 11 月 25 日に岩手大学で、第 2 回研究会を 3 月 27 日に八戸ポータルミュージアムはっちで開催した。また第 1 回東北支部大会を 1 月 6 日に岩手大学で開催した。（詳細は DiVA28 を参照）

[7] 共催会議　（宮田副会長、土佐副会長）

1.エンタテインメントコンピューティング 2011(EC2011) の共催。（担当：恩田理事、宮田副会長）

2011 年 10 月 7 日（金）～ 9 日（日）、日本科学未来館において実施し、以下の 3 件の優秀発表の表彰を行った

芸術科学会賞

Bathcratch: 浴槽をこすることで DJ スクラッチ演奏を楽しむシステム

平井重行，榊原吉伸（京都産業大学），早川聖朋（フリーランス）

授賞理由：リフレッシュやリラックスの場であるバスルームをエンタテインメントの場に変える興味深い試みである。洗練されたインターフェースのデ ザインと良く練り込まれた実装による完成度の高さから、実現可能なシステムとしての発展性が期待できる。

芸術科学会奨励賞（2 件）

物体の動きに着目した人工影生成システム

阪口紗季，篠木良，伏尾祐貴，松下光範（関西大学）

授賞理由：影絵というオーソドックスな遊びに対し、裏面から人工的に生成した影絵を投影するというアイディアを違和感なく実現している。マーカー の工夫で安定したインタラクティブ性があり、技術的な洗練と相応しいコンテンツの開発が進めば、更に興味深いシステムへと発展する将来性を感じる。

キャタピー

勝本雄一朗（シンガポール国立大学），稲蔭正彦（慶應義塾大学）

授賞理由：自走タイプ玩具の魅力である動きの迫力に加えて、モジュールの組み合わせで多様な形態が楽しめる魅力的なデバイスである。調達が容易で シンプルな部品構成で実現されており、様々な発展が期待される。

2.Culture　and Computing 2011 の共催

The Second International Conference on Culture and Computing (Culture　and Computing 2011) を 2011 年 10 月 19 日から 22 日に京都大学で開催した。

3. 高臨場感不ディスプレイフォーラム　2011、11 月 10 日

4. 神奈川工科大学 KAIT シンポジウム 2011、2011 年 11 月 19 日

5. Global Game Jam、東京工科大学開催、2012 年 1 月

以　上

芸術科学会 平成 24 年度　事業計画

平成 24 年 5 月 28 日

芸術科学会は、平成 12 年 10 月 (2000 年) に発足し、平成 24 年 10 月に満 12 年になる。本年度は、芸術科学会のこれまでの発展の経緯を振り返ると同時に、将来へ向けて、あらためて本学会の存在意義や運営の基本方針や組織の発展的な見直し、芸術科学のミッションの確立を図る。

下記の事業計画を実施するために、役員・事務局および会員を含めた関係各位のご協力のもとに基本的な合意を図りながら協議を進めていくことが不可欠である。

[1] 総務に関する事業計画　（総務理事）

本学会のさまざまな顕彰の位置づけや内容を検討し、学会活動の充実を図る。研究集会以外の顕彰すべてについて扱うこととする。名称、表彰数、副賞などの検討を行う。NICOGRAPH などの研究集会、国際 CG 大賞、CG Japan Award などの位置づけ、目的などを整理し、会員への広報を充実する。

1. 学会組織の整備と事務局体制、法人化：

・平成 23 年度には、透明性・信頼性・公平性のある組織の構築を目指して、組織図を確定した。今年度はこれらをもとに運用および指示系統の流れの円滑化を行う。また、法人化に向けた検討を進める。

2.　諸規定（定款・会則・刊行物の頒価・参加費）の整備

さまざまな規定を現在の学会活動に基づいて、見直しを行う。

3.　会員増強と会員管理

・学会の Web ページと入会ページの充実をさらに進める。

・会員勧誘：会員名簿（簡易版）を学会理事に配布し、会員の掌握を行うとともに、勧誘を勧める。さらに会員募集のキャンペーン企画を実施する。

4.　会員サービスの検討

・会員サービスの新しい企画を検討していく。

5.　顕彰事業

本学会のさまざまな顕彰の位置づけや内容を検討し、学会活動の充実を図る。研究集会以外の顕彰すべてについて扱うこととする

名称、表彰数、副賞などの検討を行う。NICOGRAPH などの研究集会、国際 CG 大賞、CG Japan Award などの位置づけ、目的などを整理し、会員への広報を充実する。

6.　他学会との共催・連携

エンタテインメントコンピューティング 2012(EC2012) の共催を行う。さらに会員にメリットがある協賛や連携は積極的に行う。

[2] 広報に関する事業計画　　（広報理事）

1.　委員会の設置

学会 Web、メーリングリスト等の広報インフラの充実を図り、より効果的な広報戦略を立案するために、担当理事を複数にするとともに、委員会の設置を行う。

2.　Web の活用と管理体制

外からアクセスしやすく使いやすいサイトにすること、正確かつ迅速な広報活動を支えるための管理体制の確立を行う。Facebook を利用した活動の広報も行う。

3.　ニュースレターの活用

会員サービスのための専用のメーリングリストと芸術科学活動広報メーリングリストの２つを設置し、会員サービスの充実を図るとともに、広報メール を利用して学会活動を広く知ってもらい会員勧誘をさらに充実する。芸術科学活動広報メーリングリストの登録者には本学会への入会を勧める。

[3] 会誌「Diva」に関する事業計画　（会誌理事）

1. 学会誌「Diva」の編集・発行

2012 年 6, 9, 12 月, 2013 年 3 月の 4 号を発行する。出来る限り定期的かつ予定期日通りに発刊するよう努力と工夫を行う。

2. DiVA の記事の充実

会誌の充実を図るために、会員をはじめとして依頼原稿を集めるなどの工夫を検討し、実施する。また連載記事などを計画して、芸術科学の広がりを示すとともに、研究関連分野の拡大を図る。このための依頼原稿を会員以外にお願いする場合は、原稿料を支払う。原稿料については別途議論する。

3. 会誌編集委員会の設置と検討事項

複数の理事による委員会の設置を検討し、そこで企画を立て、内容の充実を図る。

依頼記事に対する原稿料の支払い、学会誌の有料販

売などについて検討を進める。

[4] 研究（論文誌）に関する事業計画　（研究理事、論文委員）

1. 論文誌の発行

2012 年 6, 9, 12 月, 2013 年 3 月に論文誌を発行する。

研究集会における優秀論文の論文誌への投稿と査読の効率化をさらに図る。

2. 査読基準（とくにアート系論文）の整備

投稿論文の分野を明確にすることや査読者への依頼のために整備を昨年に引き続き行う。

そして、本学会がカバーする分野のキーワード整備を進め、他の関連学会との差別化および協調を推進する。

3. 査読期間の厳守と短縮の実現

投稿論文の査読期間を短くするために、次の２つを実施する。（1）NICOGRAPH などの研究集会における推薦論文の投稿と査読者の推薦を行う、（2）査読経過を毎月論文委員と共有し、査読期間を過ぎている論文のチェックを行う。

[5] 企画（研究集会）に関する事業計画　（企画理事、NICOGRAPH 委員会）

1.　芸術科学会研究集会の予定

a. NICOGRAPH　International　2012：2012 年 7 月　インドネシア、バリ島にて開催

口頭発表論文（フルペーパー、ショートペーパー）、ポスター発表を実施。

b. NICOGRAPH2012：2012 年 11 月　京都大学にて開催　（小山田先生）

論文募集の開始、実行委員会と論文査読やプログラムを作成するプログラム委員会の設置を行う。

優秀論文表彰の方法（NICOGRAPH における発表と投稿論文をもとにする）などについて検討する。

ポスター、デモセッションの実施方法と表彰について検討する。

発表論文、優秀論文の論文誌への投稿と査読手順の確立を論文委員会と検討する。

c. NICOGRAPH　International　2013

2013 年 6-7 月　九州、福岡にて開催予定。鶴野理事に日程や会場を依頼している。

開催日、開催場所、委員会体制を決定して、口頭発表論文（フルペーパー、ショートペーパー）、ポスター発表の投稿日程を 6 月中に決定し、CFP を 7 月から公開する。

d. NICOGRAPH2013 の計画

開催場所、日程、委員会体制を 2012 年秋までに検討する。なお、今後の開催場所も国内の各地域で開催できるように中期的な計画も検討する。

e. 第 2 回芸術科学フォーラム：2013 年 3 月実施予定

第 2 回芸術科学フォーラム：2013 年 3 月 8 日、東京電機大学東京千住キャンパス

前年度に引き続き，映像情報メディア学会・画像電子学会共催の映像表現フォーラムと合同で開催する。

映像表現フォーラムの実行委員長は高橋時市郎氏（東京電機大学）。速やかに実行委員会を組織し、共催の意義がより高まるような論文募集、セッション構成、出版、表彰等の実施方法について検討する。

2.　実行委員会の体制充実と分担

・実行委員会体制の任期制を実施し、各委員の役割分担を明確にする。

・定常業務のよりスムーズな実施方法の検討を図るとともに、研究集会の開催手順のルーチン化を進める。これにより、研究集会の業務内容と実施スケジュールを文書化する。

[6] 支部活動に関する事業計画

1.　関西支部の活動

・関西支部の活動の充実と会員勧誘を一層進める。支部の活動計画を立て、活動の拡大を図る。支部総会を開催し、支部長や支部役員を決定する。

・International Conference on Culture and Computing (Culture　and Computing 2012) の共催

2. 東北支部の活動

・アート＆テクノロジー東北 2012 の開催、2012 年 7 月

・平成 24 年度 第 1 回芸術科学会東北支部研究会の開催、2012 年 5 月 26 日

・東北支部大会の開催、研究会の開催の詳細は、下記の Web ページを参照。

http://www-cg.cis.iwate-u.ac.jp/as-tohoku/index.html

3.　中部支部の設立に向けて

・中部支部の設立に向けた準備を行う。

以　上

芸術科学会 平成 23 年度収支報告（3 月報告）　および平成 24 年度予算案

項　目	平成23年度 予算案	平成23年度 実績	差額、残額	平成24年度 予算案
Ⅰ.収入の部				
・前年度繰越残高	2,498,490	2,498,490		2,980,371
・前年度繰越　追加分	107,164	107,164		
1.会費・入会金収入				
・新入会費	40,000			40,000
・会員学会費 正 会 員 260名	1,500,000	正会員 1,474,974	−25,026	正 260名 1,500,000
学生会員 35名	105,000	学生会員 103,050	−1,950	学生 35名 105,000
賛助会員 2社	20,000	賛助会員 0	−20,000	賛助2社 20,000
2.事業収入			0	
・論文掲載料	500,000	750,000	250,000	750,000
・CD−ROM予稿集売上収入	0	14,300	14,300	0
・NICOGRAPH開催関係収入	1,000,000	677,000	−323,000	1,200,000
3.寄付金・助成金			0	
・中山隼雄財団	270,000	0	−270,000	0
・TAFからの助成金	0	0	0	0
4.雑収入			0	
・雑収入	0		0	0
・預金利息収入	0	208	208	0
収入合計（前年度繰越含む）	6,040,654	5,625,186	−415,468	6,595,371
Ⅱ.支出の部				
1.事業費				
・関西、東北支部へ	100,000	200,000	−100,000	200,000
・論文誌関係費	100,000	74,550	25,450	100,000
・CD−ROM/USB作成	0	10,200	−10,200	0
・会誌関係費	160,000	60,000	100,000	340,000
・通信費（送料）	70,000	77,496	−7,496	80,000
・NICOGRAPH開催関係支出	1,200,000	779,580	420,420	1,200,000
・選奨事業関係費	250,000	19,425	230,575	250,000
・年会費請求・会員DB整備費	580,000	693,121	−113,121	630,000
・他学会協力費(芸術科学フォーラム)	50,000	50,000	0	60,000
・協賛寄付金	30,000		30,000	30,000
・NICOS関連	10,000	8,064	1,936	10,000
・銀行手数料	20,000	23,000	−3,000	20,000
・返金	0		0	0
・税金（源泉徴収）		31,915	−31,915	
2.管理費				
・理事会等会議費	150,000	68,200	81,800	150,000
・事務局経費	400,000	419,370	−19,370	400,000
・インターネット関連費	150,000	120,000	30,000	150,000
・その他雑費	100,000	9,894	90,106	100,000
			0	
3.予備費	200,000		200,000	200,000
支 出 合 計	3,570,000	2,644,815	925,185	3,920,000
収 支 総 計	2,470,654	2,980,371	509,717	2,675,371

2012.7.9　15:37

http://art-science.org/rule.html の改定

第 9 条（理事の分掌事項）
理事の分掌事項は会長が定めるが、原則として次による。

1. 総務：定款・会則、総会・理事会、支部、渉外（共催・協賛・連携）、顕彰、経理・出納、選挙、事務局・会員管理の監督、他の各担当理事の分掌に属さない事項

2. 広報：ホームページ管理、ニューズレター送信、メーリングリスト管理、広報宣伝に関する企画・督促・実施

3. 会誌：学会誌 DiVA の企画・編集、執筆者決定、原稿督促

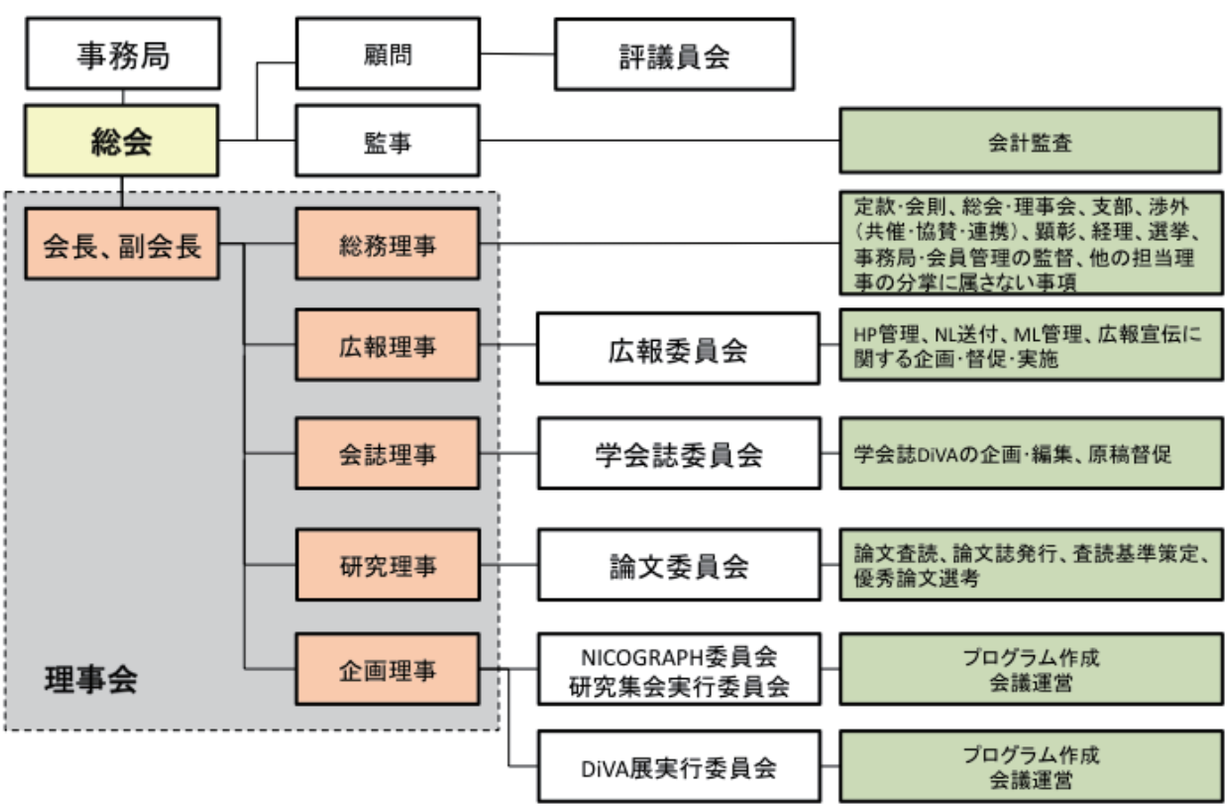
4. 研究：論文査読、論文誌発行、査読基準策定、優秀論文選考

5. 企画：研究集会（NICOGRAPH を含む）の企画・実行・運営、DiVA 展の企画・実行・運営、研究会等の企画

芸術科学会 理事会 2012 年度　(2012.6-2013.5)

	役員名	氏名	期目,年目	所属		任期
1	会長	宮田 一乗	1,1	北陸先端科学技術大学院大学	新任	2012.6.1～2014.5.31
2	副会長	藤代一成	1,1	慶應義塾大学	新任	2012.6.1～2014.5.31
3	副会長	高橋 裕樹	1,1	電気通信大学	新任	2012.6.1～2014.5.31
4	副会長	伊藤 貴之	1,1	お茶の水女子大学	新任	2012.6.1～2014.5.31
1	理事	菊池 司	2,1	拓殖大学	2期1年目	2012.6.1～2014.5.31
2	理事	熊谷 武洋	1,2	山口大学	1期2年目	2011.6.1～2013.5.31
3	理事	森島 繁生	1,2	早稲田大学	1期2年目	2011.6.1～2013.5.31
4	理事	鶴野 玲治	1,2	九州大学	1期2年目	2011.6.1～2013.5.31
5	理事	三上 浩司	1,2	東京工科大学	1期2年目	2011.6.1～2013.5.31
6	理事	白井 暁彦	1,2	神奈川工科大学	1期2年目	2011.6.1～2013.5.31
7	理事	辻合 秀一	1,2	富山大学	1期2年目	2011.6.1～2013.5.31
8	理事	宮井あゆみ	1,1	CG-ARTS協会	新任	2012.6.1～2014.5.31
9	理事	金森 由博	1,1	筑波大学	新任	2012.6.1～2014.5.31
10	理事	内山 俊朗	1,1	筑波大学	新任	2012.6.1～2014.5.31
1	監事	西原 清一	2,1	筑波大学	2期1年目	2010.6.1～2014.5.31
2	監事	近藤 邦雄	1,1	東京工科大学	新任(会長から監事)	2008.6.1～2012.5.31
1	顧問	原島　博	1,2	東京大学名誉教授		2011.6.1～2013.5.31
2	顧問	戸川 隼人	1,2			2011.6.1～2013.5.31
3	顧問	中嶋 正之	1,1	ゴットランド大学	新任	2012.6.1～2014.5.31
4	顧問	土佐 尚子	1,1	京都大学	新任	2012.6.1～2014.5.31

芸術科学会組織図　2012.5.5 改定

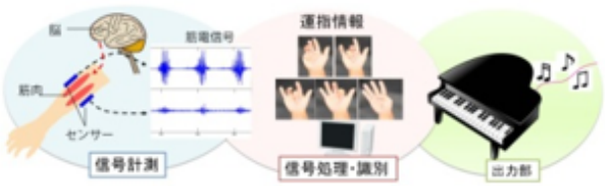


芸術科学会論文誌リスト

第 11 巻 第 2 号 (Volume 11, No. 2)

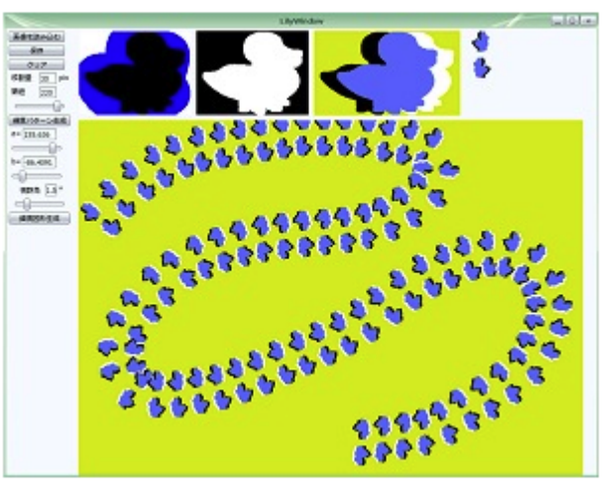
表面筋電信号を用いたウェアラブル型ミュージックインタフェース

石川圭佑 , 戸田真志 , 櫻沢繁 , 秋田純一 , 近藤一晃 , 中村裕一



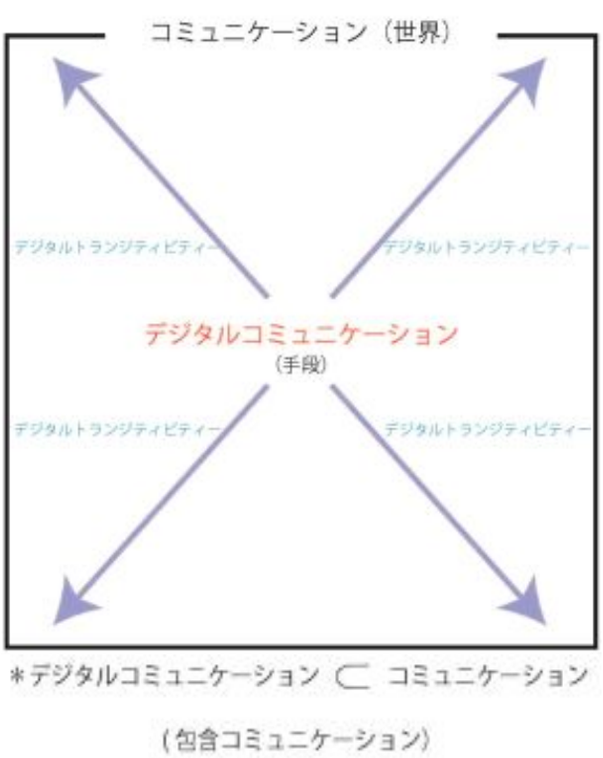
トリックアート制作支援ツールの開発

神田 尚希 , 渡辺 賢悟 , 宮岡 伸一郎



デジタルコミュニケーションに関する歴史的考察と定義への試み (解説論文)

高橋 光輝



NICOGRAPH 2012
論文募集のお知らせ

芸術科学会は NICOGRAPH 2012 を開催します。

1985 年に旧 (社) 日本コンピュータ・グラフィックス協会により第 1 回 NICOGRAPH 論文コンテストが開催されて以来、本会議は日本における CG・マルチメディア関係者の恒例行事として、もっとも伝統のあるスタンダードな会議の一つとなっています。

本年度も、CG やコンテンツ制作を中心とした研究開発論文、またそれらの基礎技術を利用して開発された作品や手法などの事例論文、さらにはアート系コンテンツ論文などについて広く募集します。

口頭発表（フルペーパーとショートペーパー）およびポスター発表を募集します。
たくさんのご投稿をお待ちしています。

なお、投稿内容は雑誌、論文誌、国際会議などでの既発表内容に関連したものであっても差し支えありませんが、既発表学会での著作権規程についてご留意いただき、既発表論文との一定の差分や進展を含むようにして下さい。

【主な論文分野】
CG、形状モデリング、レンダリング、アニメーション、ゲーム、可視化、CAD/CAE/CAM、画像処理技術、音声処理技術、音楽処理技術、ヒューマンインタフェース、バーチャルリアリティ、エージェントシステム、CG システム、マルチメディアシステム、音楽コンテンツ、インタラクティブアートコンテンツ、アニメーションコンテンツ、メディアアートコンテンツ、インスタレーションコンテンツ、モダンアートコンテンツ、アート評論など

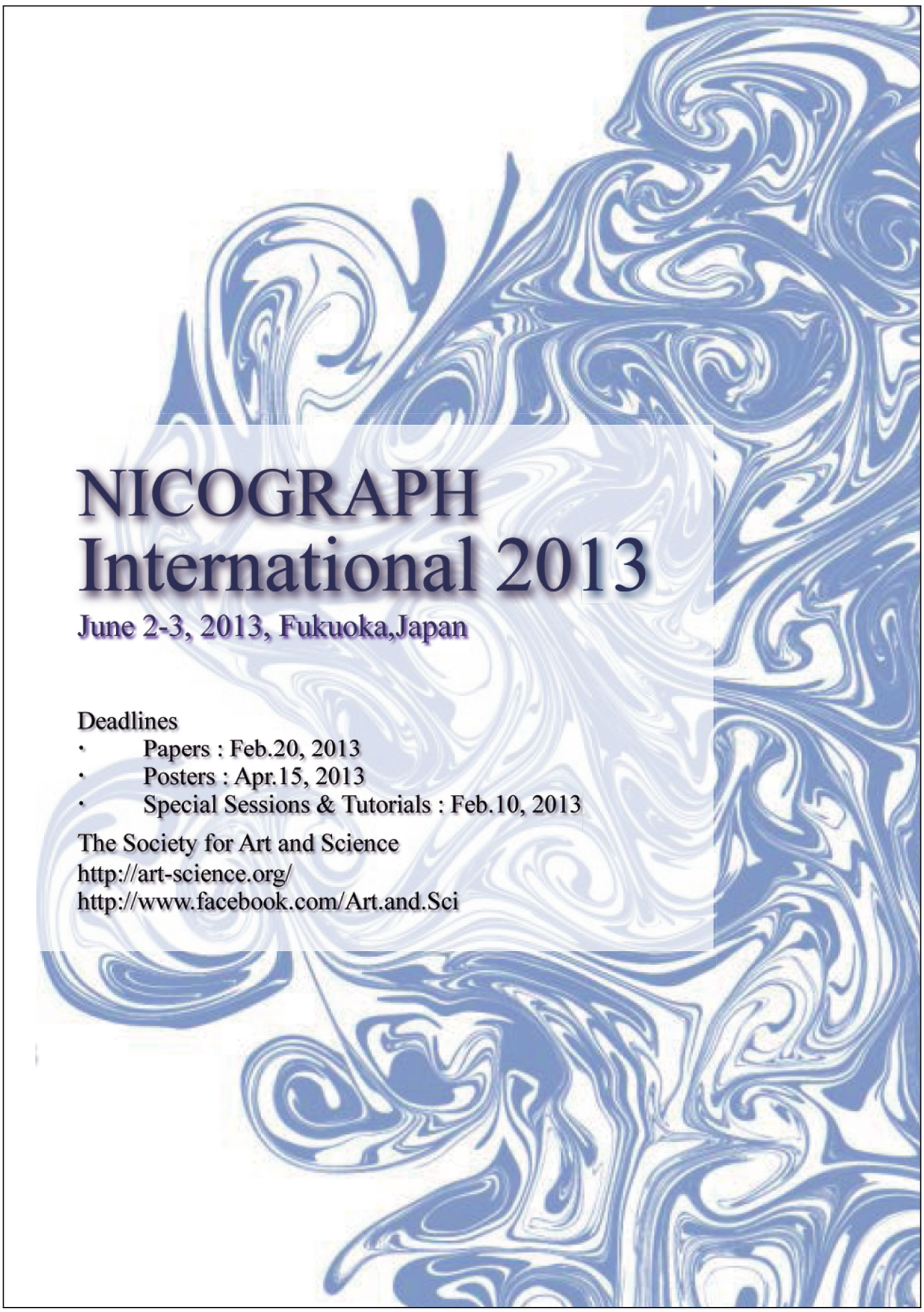
【開催日時，場所】
2012 年 11 月 16,17 日 (金、土)
京都大学 学術情報メディアセンター 南館 2 階
http://www.media.kyoto-u.ac.jp/ja/access/index.html#s_bldg

【スケジュール】
口頭発表 , ポスター発表の論文投稿の日程は下記のとおりです.

口頭発表 (査読論文)
査読用 4 ページ原稿提出 8 月 10 日
論文採否通知 9 月 20 日
カメラレディ原稿提出期限 10 月 20 日

【委員】
実行委員長 小山田耕二（京都大学）
プログラム委員長 森島繁生（早稲田大学）
実行委員　床井浩平（和歌山大学）、久木元伸如（京都大学）、坂本尚久（京都大学）、長谷川恭子（立命館大学）、前島謙宣（早稲田大学）
[敬省略]

【問い合わせ先】
http://art-science.org/toiawase02.html


NICOGRAPH
International 2013
June 2-3, 2013, Fukuoka,Japan
Deadlines
・ Papers : Feb.20, 2013
・ Posters : Apr.15, 2013
・ Special Sessions & Tutorials : Feb.10, 2013
The Society for Art and Science
http://art-science.org/
http://www.facebook.com/Art.and.Sci

IWAIT 2013

2013 International Workshop on Advanced Image Technology

January 7-8, 2013 - Nagoya, JAPAN

1st Call for Papers

Advisory Committee
Masayuki Nakajima, *Tokyo Institute of Technology, Japan*
Jechang Jeong, *Hanyang University, Korea*
Zen-Chung Shih, *National Chiao Tung University, Taiwan*
General Chair
Masayuki Tanimoto, *Nagoya University, Japan*
General Co-Chairs
Hirohisa Jozawa, *NTT, Japan*
Yo-Sung Ho, *Gwangju Institute of Science and Technology, Korea*
Wen-Kai Tai, *National Dong Hwa University, Taiwan*
Kosin Chamnongthai, *King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand*
Hock Soon Seah, *Nanyang Technological University, Singapore*
Chin-Kuan Ho, *Multimedia University, Malaysia*
P. M. Winarno, Universitas Multimedia Nusantara, *Indonesia*
Nguyen Huu Phuc, *Ho Ching Ming City University, Vietnam*
Program Chair
Hiroyasu Koshimizu, *Chukyo University, Japan*
Program Co-Chairs
Takayuki Hamamoto, *Tokyo University of Science, Japan*
Kazuhito Murakami, *Aichi Prefectural University, Japan*
Byeungwoo Jeon, *Sungkyunkwan University, Korea*
Finance Chair
Seishi Takamura, *NTT*, Japan
Publicity Chair
Mikio Shinya, *Toho University, Japan*
Local Arrangement Chair
Toshiaki Fujii, *Nagoya University, Japan*
Local Arrangement Co-Chairs
Norishige Fukushima, *Nagoya Institute of Technology, Japan*
Shinya Miyazaki, *Chukyo University, Japan*

The International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT) is the well-known international workshop that gathers researchers, professors, students and interested persons in the field of advanced image technology. Previous IWAIT conferences have been held annually since 1998 in Eastern and South Eastern Asian countries such as Japan, Korea, Taiwan, Singapore, Thailand, Malaysia, Indonesia and Vietnam. The 16th IWAIT will be held at Nagoya University, Nagoya, Japan, on January 7-8, 2013.

TOPICS

The technical program will consist of, but not limited to, the following topics of interest:

Image/video processing	Broadcasting/communication
Image / video coding	ITS (Intelligent Transportation Systems)
3DTV / FTV (Free-viewpoint Television)	Multimedia applications
Pattern recognition	Multimedia systems
Computer graphics	Virtual Reality
Computer vision	Animation
Image / video quality assessment	

PAPER SUBMISSION

Prospective authors are invited to submit an English abstract. If the abstract get accepted, the authors are encouraged to submit original full papers of up to six pages including figures and tables in English. Details will be described at the official IWAIT 2013 website.

IMPORTANT DATES

Abstract submission:	7th September, 2012
Notification of acceptance:	14th October, 2012
Submission of camera ready papers:	19th November, 2012

ORGANIZED BY

IWAIT2013 Organizing Committee

CO-ORGANIZED BY

Graduate School of Engineering, Nagoya University
Institute of Electronics, Information and Communication Engineers (IEICE)
The Institute of Image Information and Television Engineers (ITE)
The Korean Society of Broadcast Engineers (KSBE)
Japanese Academy of Facial Studies(依頼中)
Society of Academic Study on Sensing via Image Information(依頼中)
The Japan Society for Precision Engineering
Technical Committee for Industrial Application of Image Processing(依頼中)
The Society for Art and Science(依頼中)
Consortium of 3-d image Business Promotion(依頼中)
3D Consortium(依頼中)
Ultra-Realistic Communications Forum(依頼中)

芸術科学会
新入会員募集

学会のご案内

21 世紀は芸術と科学の融合が求められる時代です。芸術科学会はこの融合領域を対象として活動を続けている新しい時代の学会です。従来の科学･技術に「人間」という視点を加え、同時に、芸術文化の活動へ技術の成果を応用するというアプローチを視野に置いています。

技術的成果や芸術アート作品は、論文誌、芸術科学会展、年 3 回の研究集会（NICOGRAPH 論文コンテスト、NICOGRAPH 春季大会、NICOGRAPH International 国際会議) で公開されます。

会員は研究集会等に優待価格で参加できます。これらの成果は WEB で発信され、会員はそれらをダウンロードし印刷することができます。このほか、CG やマルチメディアなどの関連研究会、国際会議など多くの企画に共催・協賛していますので、会員は優先的に参加していただけます。

入会のご案内

学会ホームページの入会案内から申し込んでください。
http://art-science.org

【会員種別】

・正 会 員：年会費 6,000 円、入会費 1,000 円
・学生会員：年会費 3,000 円、入会費は不要
　※年会費は残り月数で月割いたします。

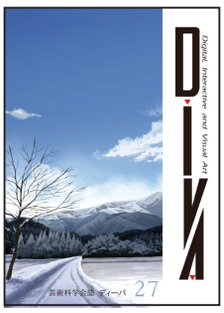
【学会活動（および会員の受けるメリット）】

(1) 学会誌 DiVA：年 4 回発行
(2) 芸術科学会 論文誌：年 4 回発行
(3) 芸術科学会展 (DiVA 展)：
　年 1 回開催の作品展、さらに不定期に開催
(4)NICOGRAPH 論文コンテスト：
　毎年開催（参加費無料、CD-ROM 予稿集は約 1,000 円）
(5)NICOGRAPH International 国際会議：
　ほぼ毎年 6 月頃開催（発表参加費に割引き有り）
(6) その他：ニューズレター配信、
　各種の主催・共催・協賛の学会やイベントを開催

The Society for Art and Science

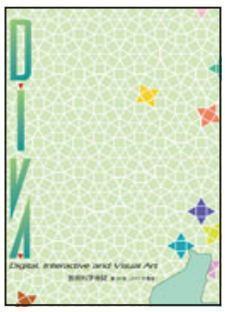
Back number (2001~2012)

●第 28 号
(2012 年春)

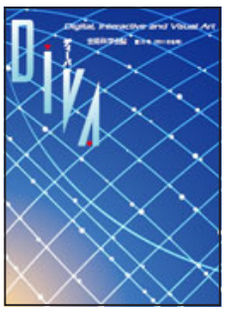


●第 27 号
(2011 年冬)

●第 25-26 号
(2011 年夏・秋合併)



●第 24 号
(2011 年春)



●第 23 号
(2010 年冬)

●第 22 号
(2010 年秋)

●第 21 号
(2010 年夏)

●第 20 号
(2010 年春)

●第 19 号
(2009 年冬)

●第 17-18 号
(2009 年夏・秋合併)

●第 15-16 号　2008 年冬・2009 年春合併

●第 13-14 号　2008 年夏・秋号

●第 12 号　2008 年春号

●第 11 号　2007 年 5 月
特集「目指せ、デジタル遊び人！」

●第 10 号　2006 年 4 月
特集「上方アート＆テクノロジー」

●第 9 号　2005 年 7 月
特集 1「愛・地球博を見倒す」
特集 2「音楽再生環境特集」

●第 8 号　2005 年 2 月
特集「最先端映像制作の技法」

●第 7 号（別冊）　2004 年 10 月
甦るデビルマン DEVILMAN RETYRNS

●第 6 号　2004 年 4 月
特集「CG30 年の歩み、そして未来へ」

●第 5 号　2003 年 6 月
特集 1「リミッテーション・アート」
特集 2「ホログラフィック・アート」

●第 4 号　2003 年 3 月
特集「メディア教育のメインストリーム」

●第 3 号　2002 年 6 月
特集「笑えロボット」

●第 2 号　2001 年 12 月
特集「サウンド」

●第 1 号　2001 年 7 月
特集「最先端ゲーム論」

●第 0 号　2001 年 1 月
特集「手より目宣言」

編集後記

総会後の新メンバーでの会誌発行となります。新メンバーは、辻合秀一委員長、白井暁彦委員、永江孝規委員です。DiVAの編集やレイアウトは、引き続き辻合研究室の学生達が行います。

いち早く、新会長の挨拶や総会報告を会誌に載せることができました。菊池 司先生には、「お知らせ」を昨年に引き続きお願いしております。

戸川隼人先生と中嶋正之先生の連載は、先生方の情熱が伝わってきます。先生方のフォローで編集側のミスも、助けられております。

新連載は、どうでしょうか。ペーパークラフト関連の研究で博士を取られた米村貴裕先生は、高校生から執筆活動を始め読みやすく面白い内容を伝えることができると考えております。

表紙を描く学生は、アニメーションやゲームの背景画を描く会社に内定ができました。レイアウトがうまい学生は、印刷会社に内定ができました。まだ、決まっていない学生達も、良い居場所を見つけることを願っています。DiVAの編集やレイアウトを行うことで、学生達に自信と実績を積むことができました。会員の方々から頂いたチャンスを生かすことができました。有難うございます。

（編集長）

次号予告

DiVA30号（2012年秋号）は10月31日の発行を予定しています。

DiVA

29号

2012年7月31日　発行

●責任編集●
芸術科学会
●編集長●
辻合秀一
●会誌編集委員会●
辻合秀一（委員長）
白井暁彦
永江孝規
●表紙・裏表紙デザイン●
吾田愛美
●編集・レイアウト●
久世あゆみ
境愛穂
鈴木遥子
根尾育江
渡辺祐也
●発行者●
芸術科学会
〒112-8610
東京都文京区大塚2丁目1番1号
お茶の水女子大学　理学部
情報科学科　伊藤研究室気付
URL:http//art-science.org

S3D CGA
Stereoscopic 3DCG Animation

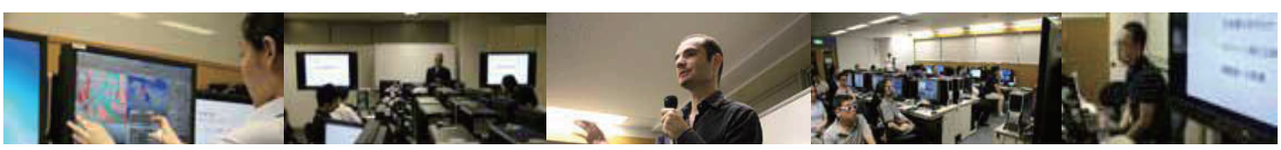
立体視3DCGアニメーション制作指導者向けセミナー

立体視3DCGアニメーション制作指導者向けセミナーを本年度も開催いたします。昨年度は12月と3月に実施し、大学、専門学校の先生を中心にプロダクションやメーカーで立体視に関わられている方々など、のべ60名以上の方にご参加いただきました。

参加された方々の満足度も非常に高く、「原理の話を聞くだけでなく、操作しながら体験できたことが良かった」「実技編で実制作を想定して課題に取り組めたことが良かった」「ディジタル教材が教育現場で活用できそうで良かった」などご意見をいただきました。

皆様から頂いた意見を取り入れながら、今年度も引き続き開講を予定しております。まず、8月27・28日には、3月に実施した内容と同様の「知識編」と「実技編」の2コースをご案内いたします。

「知識編」では、基礎知識の講義からMaya、AfterEffectsなどCGソフトを使用した制作スキルの基礎演習を行います。「実技編」では、制作実習に重点を置き、実技課題や作品制作を通して、制作スキルを深く身につけられる内容としています。また、セミナーで使用する「指導者用教材」はご所属機関における授業や研修など、教育目的でご利用いただくことができます。是非ご活用ください！



■開催日時

知識編　8/27（月）
実技編　8/28（火）
9:45-18:00

<NEWS>8/29（水）に【実写編】関東学院大にて開講！
立体視実写撮影を体験学習できます。ご参加下さい。

■会場：　東海大学　高輪キャンパス　1号館B2F
※お車での来場はご遠慮ください
■対象：学校教育、企業における指導者
■定員：各回20名（最低催行人数　各日5名）
■参加費：8/27【知識編】¥31,500（税込）
：8/28【実技編】¥31,500（税込）
：指導者用教材（裏面参照）¥21,000（任意）
■申込：http://www.cgarts.or.jp/seminor/

■講師

宮島 英豪 氏
S3Dスーパバイザー

2000年3月デジタルハリウッドを卒業後、McRAYを経て、2006年よりウェルツアニメーションスタジオ制作部部長。2009年からフリーランスのCG Generalist / Digital Artistとして活動。近年は、立体視映像の制作方法を分かりやすく伝える、映像制作者向けのセミナーを積極的に実施。2011年4月にワークスコーポレーションから「よくわかるS3D映像制作-実例から学ぶ立体視の作り方-」を出版。

川島 基展 氏
東京工科大学
兼任講師

慶應義塾大学政策・メディア研究科修士課程修了。同大学コンソーシアムEENプロジェクト研究員、東京工科大学片柳研究所クリエイティブ・ラボを経て、近年は、東京工科大学メディア学部の兼任講師および演習講師を務める傍ら、国内外でのゲームクリエーター育成プロジェクトや、CG-ARTS協会によるS3DCGクリエーター育成事業に参画している。また、国内外のコンテン制作スタジオの技術支援やコーディネート協力にも取り組んでいる。

■プログラム

時間割	知識編プログラム　8/27　実施 Maya,AfterEffectsを使用した基礎演習を一部含みます。	実技編プログラム　8/28　実施 「知識編」修了者を想定して、Maya,AfterEffectsを本格的に使用した実習形式です。
09:45～	オリエンテーション	オリエンテーション
10:00 ～11:30	「立体視3DCGの原理と基礎知識」 ・立体感の手がかり ・スクリーン面と立体像 ・視聴者への配慮	「立体視3DCGの実技課題」 ・実技課題の説明 ・実技課題 ・実技課題の解答・解説
11:45 ～13:15	「立体視3DCGの基本的な制作手法」 ・平行法と交差法 ・ステレオカメラ ・HIT・表示方式と信号方式	「立体視3DCGの作品制作　一前半一」 ・概要、目的 ・ワークフロー説明 ・作品制作
14:15 ～15:45	「立体視3DCGの制作テクニック」 ・ディスプレイサイズの違い ・SWV・輻輳のジャンプ ・箱庭効果・書割効果	「立体視3DCGの作品制作　一後半一」 ・作品制作 ・フォーマット、プレビュー方法 ・納品形式
16:00 ～17:30	「『S3DCGアニメ-獣兵衛』の視差調整」 ・視差評価の方法 ・視差調整の方法 ・視差評価のコツ	「立体視3DCGの作品評価」 ・作品プレゼンテーション ・作品視差評価 ・意見交換
～18:00	質疑応答	質疑応答

主催/CG-ARTS協会（公益財団法人画像情報教育振興協会）　〒104-0031 東京都中央区銀座1-8-16 Tel/03-3535-3501 Fax/03-3562-4840

CG-ARTS協会

S3D CGA
Stereoscopic 3DCG Animation

立体視映像制作 指導者向けセミナー【実写編】

立体視3DCGアニメーション制作　指導者向けセミナー【知識編】【実技編】に加えて、新たに「立体視映像制作　指導者向けセミナー【実写編】」を開催します。昨年度行った立体視3DCGアニメーション制作　指導者向けセミナーのアンケートで「実写撮影」の体験をしてみたいという意見を多くいただきました。この声に応え、今回は 3DBiz研究会のご協力をいただき、本セミナーを実施することになりました。

このセミナーは、実写とCGにおける立体視制作の違いを講義するのに加えて、実際に立体視用のカメラで撮影体験を行い、撮影した映像を立体視制作のプロフェッショナルの方に評価していただくというカリキュラムになっています。 これまで当協会の立体視3DCGセミナーを受講された方はもちろん、初めての方もご参加していただけることを心よりお待ち申し上げております。

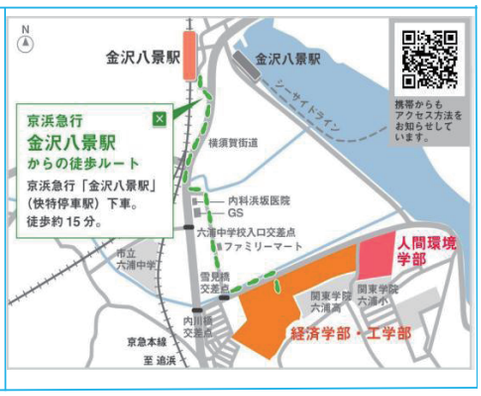
■開催日時

実写編　8/29(水)

9:45-18:00

■会場:　関東学院大学　金沢八景キャンパス
工学部　フォーサイト21 F-704教室
■対象:立体視映像制作に取り組む方々
（立体視実写映像制作未経験の方向け）
■定員:20名（最低催行人数 5名）
■参加費:　31,500円(税込)
■申込:　http://www.cgarts.or.jp/seminor/

＜お知らせ＞8/27,28に3DCGを使った【知識編】【実技編】(東海大高輪キャンパス)も開講いたします。3DCGを使って立体視の原理や基本的な知識を体験学習できます。是非合わせてご参加ください。



■プログラム

時間割	8/29 【実写編】プログラム	詳細内容
	オリエンテーション	
10:00～11:30	「実写における立体視映像制作フロー」	・必要機材、撮影方式、伝送方式・実写カメラとCGの違い
11:45～13:15	「立体視映像制作の撮影技術とノウハウ」	・立体視用カメラリグの使い方・一体型カメラの使い方・実習テーマの説明
14:15～15:45	09:45～	・ソニーHXR-NX3D1Jを使った撮影実習・各チーム同一テーマに沿った撮影体験
16:00～17:30	「撮影結果のレビュー及び視差評価法」	・撮影結果のレビュー・Cel-Scopeを使用した視差評価法・ディスカッション＆意見交換

■講師

海老根　秀之　氏
関東学院大学
工学部情報ネット・メディア工学科
准教授
3DBiz研究会　幹事

関東学院大学工学部情報ネット・メデイア工学科で情報基礎科目，プログラミング科目，映像制作科目などを担当。2009年度に映像クリエーションコースを新設。近年は3D映像制作に注力し，学生3D映像作品を展示会などに出展。新製品レビュー記事や3D映像制作ガイドブック(共著)を執筆。

小山　一彦　氏
㈱ビジュアルコミュニケーション
代表取締役
3DBiz研究会　幹事

1970年早大を卒業後、映像制作会社小山フィルムプロダクション【現ビジュアルコミュニケーションズ】を設立、カメラマン、ディレクターとして劇映画、短編映画、テレビ、企業ビデオ、MVなどのジャンルで活動。2004年からS3D実写映像制作に取り組んでいる。

大久保　洋　氏
㈱マネッジ・オンライン
代表取締役
3DBiz研究会　代表幹事

2001年に、現マネッジ・オンライン株式会社を設立。2008年3Dシステム販売の(株)レッドローバージャパンを設立。2011年3Dコンテンツとビジネスを推進するために、「3DBiz研究会」を設立。マネッジ・オンライン株式会社で新たにICTとコンテンツ、3Dビジネスでの事業展開を開始。

主催/CG-ARTS協会(公益財団法人画像情報教育振興協会)　〒104-0031 東京都中央区銀座1-8-16 Tel/03-3535-3501 Fax/03-3562-4840

CG-ARTS協会

The Society for Art and Science
http://art-science.org/