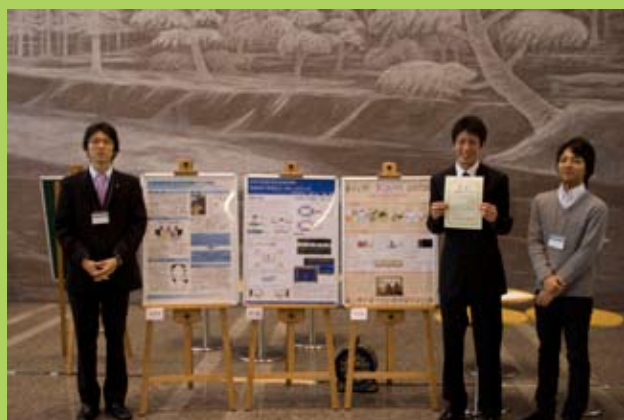




芸術科学会誌 第20号 (2010年春号)

第25回 NICOGRAPH 論文コンテスト報告
VRCAI2009 参加報告
先端芸術支援環境としての文化庁メディア
芸術祭の歩みとメディア

近藤邦雄、西原清一
中嶋正之、宮田一乗
畑中朋子、渡邊英徳

伝言板

~~~~~ これからの予定 ~~~~~

(平成 22 年 3 月現在)

芸術科学会 HP : <http://art-science.org/> (下記のページはすべてここからたどれます)

- 芸術科学会論文誌 (第 9 巻第 1 号) 平成 22 年 3 月 15 日発行

- 第 9 回 NICOGRAPH 春季大会

(開催 : 平成 22 年 3 月 26 日(金), 場所 : 東京ビッグサイト)

[http://artsci.serveftp.com/nico/2010Spring/time\\_table100223.pdf](http://artsci.serveftp.com/nico/2010Spring/time_table100223.pdf)

- 第 8 回芸術科学会展 (DiVA 展)

(開催 : 平成 22 年 3 月 26 日(金), 場所 : 東京ビッグサイト)

[http://artsci.serveftp.com/nico/2010Spring/time\\_table100223.pdf](http://artsci.serveftp.com/nico/2010Spring/time_table100223.pdf)

- 平成 22 年度芸術科学会総会

開催 : 平成 22 年 5 月 27 日 (木) 於 : 東工大田町キャンパス CIC

- 芸術科学会誌 DiVA 第 21 号(夏号) 平成 22 年 6 月 15 日発刊

- 芸術科学会論文誌 第 9 巻第 2 号 平成 22 年 6 月 15 日発行

- NICOGRAPH International 2010 (in Singapore)

開催 : 平成 22 年 6 月 18 日(金)~19 日(土)

場所 : FURAMA RIVERFRONT HOTEL, Singapore

申込締切 : フルペーパー(extended abstract) 受付終了

ポスター May 15, 2010

<http://artsci.serveftp.com/nico/2010INT/2019NICOINTERNATIONALSingapore.pdf>

### 平成 22 年度 (2010 年度) 会費納入のお願い

ただいま、芸術科学会の年会費納入を受付中です。

遅くとも、平成 22 年 6 月 30 日までにお支払いをお願い致します。

正 会 員 : 6,000 円 (自動振替を申請済みの正会員は 5,700 円を引落します)

学生会員 : 3,000 円 (学生会員には自動振替はありません)

- 詳細は、別途送付済みの「平成 22 年度 会費納入のお願い状」をご覧ください。

また、ホームページ<http://art-science.org/> もご覧下さい。

# 目 次

---

2 伝言板

3 目次

---

4 巻頭言

春口 巖

5 ～ 16 第 25 回 NICOGRAPH 論文コンテスト報告

近藤邦雄、西原清一

17 ～ 19 VRCAI 2009 参加報告

中嶋正之、宮田一乗

20 ～ 24 先端芸術支援環境としての文化庁メディア芸術祭の  
歩みとメディア アート・イン・ザ・ワールド・マップ

畑中朋子、渡邊英徳

---

25 学会便り

26 編集後記

27 既刊 DiVA

---

# 巻頭言

## 私たちの世界と芸術科学会

春口 巖

**私**たちの世界では、地球規模での気象の異変や経済の変化が身近にわかる形で起こっていて、自分の周りにも目を向けざるを得ない時代になってきたと思います。視野を広げるべき時代になってきたとも言えるでしょう。芸術科学会は、芸術と科学という、私たち人類が属するこの世界を理解し豊かに発展させるための大変基本的なものをキーワードとして掲げているので、複数分野にまたがる研究やそれらを応用した作品にも目を向け、価値を認めていく視点を忘れないように努めてきたという意味で、意義のある活動をしてきたと思います。

20 世紀の科学は分解的で、専門分野化の傾向を持っていました。確かに分けて考えると、物を単純化して捉えることが出来るので、理解が容易になり、何らかの解を見出すのにはとても役に立つやり方ではあります。実際、多くの問題はそれで解決するのですが、私たちの世界の全体はもう少し複雑で、統合的に扱わないと本質を捉えそこなったり、したがって、理論で予想していたのと違う結果が出てきたりします。それは、私たちの世界が閉じたシステム（系）ではなく、絶えず相互作用をし合っている開かれた系であるせいですね。気象の長期予測が困難なのは、地形と大気だけの系として捉えることが気象全体のあり様を捉えることにはならず、毎年変化する人間の活動が地球に及ぼす影響や、時には地球外からの何らかの作用も変化の原因になり得るからで、こういった複雑系と呼ばれている系では、その状態遷移について、大体の予測は出来るけれど、確実な予測はできないわけです。そのような現実を素直に受け止め、これからの科学は、20 世紀までに分けていたものを土台としつつ、統合的で多角的な観点をもって進展を試みるならば、私たちの世界をより良く理解し、豊かに発展させる手段を提供することにつながると思われます。

芸術科学会がメディアアートを認めていこうという所から始まっているのは、今振り返ってみると勇気があったとも言えるでしょう。アートと呼ばれながら、当時、既存の芸術分野からは理解されずに、まるで「私たちの発展形ではない。私たちとは関係が無い」というような受け止められ方をされていたものを「中には価値のあるものもある」と信じて、これはと思えるものを認めてきたのでした。こうした行為は芸術科学会だけではなく、1990 年代に様々な所で行われたものでした。今では美術大学の中にもメディアアートを扱う学科が孤立した学科であることをやめ、既存の美術の学科との緊密な関係性を築いて融合的になっている大学が出てきました。この事は、ようやく既存の価値体系が新しく生まれた価値観を受け入れるようになってきたのだと考えることができるでしょう。この流れでいうならば、芸術科学会ではさらに科学的視点も、ということになるでしょう。

複数の分野にまたがった研究や、様々な分野の技術を利用したアート作品から、私たちが自分の（専門分野だけでなく）周りに目を向ける考え方を得る、気づきを得られるならば、私たちの世界をより良くするためのヒントに結び付く可能性は増えるでしょう。身近な話に言い換えるならば、他人に対して親切に行動するための考え方を獲得して、より良い関係性を築くことにつながるかもしれません。そこから発展して存続可能な社会のあり方や世界に対して思いを馳せることにつながっていくかもしれません。これからも芸術科学会が、そのような視点をも持って活動し、私たちの世界に貢献できるならば、こんなに喜ばしいことはありません。





# 第25回 NICOGRAPH 論文コンテスト報告

日時：2009年10月23日(金)～24日(土)

場所：東京工科大学八王子キャンパス片柳研究所

# 第 25 回 NICOGRAPH 論文コンテスト 記念大会報告

## 記念大会テーマ ‘芸術科学は未来を切り拓く’

### 1. はじめに

第 25 回 NICOGRAPH 論文コンテストは記念大会として、2009 年 10 月 23 日(金), 24 日(土)に東京工科大学片柳研究所で開催した。記念大会テーマを「芸術科学は未来を切り拓く」として、今まで行なってきた「研究発表」のほかに、パネルディスカッション「芸術×コンピュータの可能性と未来」、ポスター発表、特別展示を行なった。参加者は受付では 150 名を越え、さらに東京工科大学の学生の参加者をいれば、2 日間で 200 名近い参加者があったといえる。さまざまな企画に加え、第 25 回記念大会にふさわしい盛大な大会となった。

URL: <http://www.img.cs.titech.ac.jp/~rocky/nico/09a/index.html>

### 2. パネルディスカッション 「芸術 × コンピュータの可能性と未来」 (西原清一)

日時：平成 21 年 10 月 23 日(金) 13:30 ~ 15:50

場所：東京工科大学片柳研究所(八王子キャンパス)

パネリスト(プレゼンテーション順, 敬称略)：

黒坂圭太(くろさか けいた, 武蔵野美術大学教授)

森脇裕之(もりわき ひろゆき, 多摩美術大学准教授)

土佐尚子(とさ なおこ, 京都大学教授)

司会：

宮下芳明(みやした ほうめい, 明治大学准教授)

原島 博(はらしま ひろし, 東京大学名誉教授)

#### 2.1 パネリストによるショートプレゼンテーション

黒坂：「仕事紹介」と題して、次のような映像の紹介があった。すべて手描きアニメ。ATAMA(1994), パパが飛んだ朝(1997), 冬の日(2003), 餅兵衛(2005), 即興アニメーションとペインティングによるライブパフォーマンス(2008), Agitated Screams of Maggots(2006), 緑子/MIDORI-KO(2010)



図 1. 会場となった東京工科大学八王子キャンパス



図 2. 東京工科大学片柳研究所



森脇：「モリワキの仕事」と題して、アートとテクノロジーの分野で行ってきた光、LED、光センサー、インタラクティブアートに関する仕事として、Lake Awareness(2005)、rayo-graphy (1990)、柏の葉キャンパスにて (2006)、そして、今：宇宙芸術 (2009.11.7) の紹介があった。また、地上を脱して、宇宙の視点に立った芸術の提言があった。

土佐：「自己紹介」として、シュールレアリズムに興味を抱き、ビデオアート → CG → インタラクティブアート → カルチュラルコンピューティングへと移ってきた。芸術：失敗を見せない、工学：過程と失敗を見せる。また、文化を編集工学してメディア化、日本人であることの自覚への変遷を述べた後、MIT Museum での展示 'ZENetic Computer'(Seigow Matsuoka, Naoko Tosa, Toshinori Kondo) の紹介があった。

宮下：「研究室紹介」と題して、音楽情報処理、情報科学からのアプローチについて、不可能立体のレイトレーシング、サンプリング書道、レコード会社設立、イベントの音響・音楽など、デジタルオペラ、Dangomusic (ダンゴムシの動きを音楽に変換)、pH テルミン、図形楽譜、Thermoscore など多彩な話題について講演がなされた。

原島：「表現者ではなくプロデューサーとして」という視点から、コミュニケーション工学、顔学者：日本顔学会 (1995)、大顔展 (1999)、日本子ども学会、メディア芸術の創造へ向けた研究プロジェクトの推進 CREST/ さきがけ「デジタルメディアの作品の制作を支援する基盤技術」などの活動について紹介された。また、氏独特の美術館の外へ向かうデジタルパブリックアート、デジタル工芸運動、デジタル民芸運動についての提案があり、アートとエンタテインメントの基盤となる科学および技術の研究推進の紹介が行われた。

## 2.2 ‘芸術にとって科学とは何か、科学にとって芸術とは何か’を中心テーマとした議論

以下、話題となったキーワードとメモを列挙して、その雰囲気伝えたい。

(1) パネリストの位置付けは、講演順に、手描き、電子部品、情報学研究者、文理融合提唱の立場といえる。

(2) 芸術科学という言葉から何を連想するか

- ・芸術と科学はそれぞれ独立してしまうと、たこ壺化してしまう。双方併せることがよい。

- ・胡散臭いという印象を受ける。一方、技術が無いと芸術は無いという主張を感じる。

- ・共有、共存するための地ならしがまだできていない。デザインっぽい科学。

- ・科学といもののとらえ方が次の局面に移りつつある。そこに芸術という言葉が出てきた。

- ・サイエンスとテクノロジーの定義、同時に、アートとデザインも難しい関係性がある。

- ・工学は理系か？ 科学技術とはいうが、芸術技術とは言わない、それはおかしい。

- ・表現・創るという意味では、芸術と技術は近い。一方、科学はアナリシスなので別世界。

- ・芸術系の学部においてコンピュータは基礎科目となる。また、工学系の学部においてアートが基礎科目となる。

(3) 評価について

- ・どう評価するかの前に、まず、どう生きていくか、そのためにどう評価されたいか。

- ・かつて、‘芸術はバクハツダー’という言葉があったが、一方では、技術者・研究者として生きて行きたい人もいる。

- ・評価の前に常に基本ルールがある。論文などにも論文であるための要件がある。

- ・学生の卒業作品についても、ファインアートとデザインについての理解がほしい。

- ・職業としてみると発注者の満足。売れる / 売れない。利潤や視聴率など。

- ・芸術性と技術性の意識。アルチザンについて。

- ・自己中のものは売れないことも多い。良い悪いではなく。

- ・これらのことを自覚させることが教育するものとしては大切。

- ・昔はアングラとメジャーとがあった。いまはそうではない。

- ・メディアアートをやっているものとして、文化庁のメディア芸術祭が一つの指針である。

- ・芸術科学会展 (DiVA 展) においては、作品性、技

術的新規性が問われる。

- あえて作品とか論文と呼ばずに、成果物と呼ぼうという立場。デモンストレーションも含む。
- 人の感情や思想に何らかの影響を与えるという成果物としての意義。
- SIGGRAPH の Emerging Technologies のような評価基準。
- 海外在外派遣制度のメディアアート部門の審査を行ってきたが、これまでの美術系の学生に替わって、情報系・工学系の学生の応募が多い。加えてその人たちはプレゼンテーションもまた流暢でうまい。
- 表現に対する欲求は誰でもあるので、それは理系でも技術者でも同じ。情報学には、人の表現の可能性を解き放つ可能性がある。
- うちでは、情報系の研究室として、新技術の部分は評価するが、作品自体の評価はほとんど認めていない。やはり、再利用可能な知見が必要である。
- ‘ダンゴムシ’は、単に一つの probe として行った。‘演奏者は誰か？’ ‘楽譜はあるか？’ ‘あるならそれは何か？’ などのアンケートにより、音楽に対する意識の調査を行ったものである。（注：ダンゴムシ <http://blog.livedoor.jp/essenceofmusic/>）
- 工学で学位を出すには、工学としての成果・影響度を出す。作品では出せない。
- 情報学環でも同様の議論があった。学問は積み上げであり、それを客観的に提示して、評価できる。ドクターとマイスターの違い。文章を書く能力がドクターには必要。

#### (4) 芸術と科学のこれから

- 現代アートには既成の評価軸を否定するところから始まるという面があった。権威に疑問を呈するといってもよい。象徴的に、反科学という視点もありうる。
- 科学はピカソから始めることは必要である。しかし、アインシュタインの理論を否定するところから芸術を始めるわけにはいかない。確実なものは否定できない。文章は積み上げられるが、作品はそうはできない。
- アートはケーススタディであってよい。アートが極端なことをやったからようやく事態が動き始めるということもある。あるアーティストは、日本画で学位をとったが、端緒は日本画を批判するところから始めた。

- テクノロジーもアーティストも夢を追いかけているのだと思う。共通理解を求めたい。
- 60年代からスタートしたアート&テクノロジーはエンジニアのほうから提案があったということが画期的であった。その後、エンジニアが直接、表現を行い始めたという流れ。
- 結論を急がないという姿勢も大切。
- アートには積み上げがないという話があったが、そういう意味では、引き継いでいけるようなアーカイブの仕組みが必要である。
- 2つのテーマを提案したい。‘芸術科学はこれからの時代のコンセプトとして寄与できるか’、また、‘アートと科学技術は融合できるか’の2つ。本日のディスカッションで、むしろそれはなかなか困難だということが現れてきたように思われる。
- 次のパネル討論を期待したい。

#### 2.3 報告者のコメント

予想通りの白熱した議論が交わされた。その熱気を伝えられるよう、パネルでの議論を脚色しないで、発言をほぼ時系列的に並べることにした。あえてストーリー化することを避けたのは、そうすることが大変困難な重い課題であることがおのずと議論の中で明らかになって行ったからでもある。

時間の関係で、本報告はパネリストへの確認作業を経ていない。結果として、報告者による何らかのフィルターがかかっており、また、誤解もあることと思われるが、それによる瑕疵は報告者が負うものである。ご寛恕をお願いしたい。

本テーマの困難さは、象徴的にいえば、「芸術科学」という言葉は、‘ルールを守れ’、‘ルールを疑え’の相反する二つのテーゼの入会地になっていることに因るのかもしれない。

本パネルによってますます混迷の度が増幅されたかもしれないが、錚々たるパネリストの率直な意見表明のおかげで、とにかく面白い時間を共有できたことは間違いない。

あらためて深く感謝申し上げます。

有り難うございました。

参考：芸術起業論、村上 隆、幻冬社、2006



### 3. 研究論文発表

本大会では、研究募集を下記のスケジュールで行った。査読期間を長く取るために、原稿締め切りから審査結果通知までを1ヶ月半以上とした。これによって、査読をていねいに行い、その結果をもとに投稿者はよりよい論文にすることができるよう計画した。

#### スケジュール

論文申込(タイトル, 著者) 7/1(水)

原稿〆切 7/15(水)

審査結果通知 9/ 上旬

カメラレディ 〆切 10/5(月)

本大会では、各論文に対して、1名の論文委員(査読責任者)と2名の査読者が判定を行なった。(1)新規性、(2)有効性、(3)完成度、(4)発展性(議論やアイデアの種としての価値)、(5)総合評価、これらを5点で評価した。さらに(6)総合評価の判断理由、(7)著者へのコメント(より良い論文や発表にするためのコメント等)なども記入した。これらの査読結果をもとに、実行委員会では、39件の論文を採択し、下記のように表彰論文を選定した。

#### 3.1 研究論文の表彰関係

第25回 NICOGRAPH 論文コンテスト入賞論文として、最優秀論文を1件、優秀論文を3件選定した。

##### (1) 最優秀論文賞

造形の禅問答: 龍安寺庭園設計者の謎かけ — 見えない石を見せる設計者の隠された作為

望月茂徳(立命館大学), 蔡東生(筑波大学), 浅井信吉(会津大学), 王雲(筑波大学), 福本麻子(慶応義塾大学)

##### (2) 優秀論文賞

1. カラースキャン画像のロゼットパターン除去手法  
豊田敬央, 渡辺賢悟, 宮岡伸一郎(東京工科大学)

2. エッシャー風タイルの計算機支援設計  
小泉拓(東京大学), 杉原厚吉(明治大学)

3. 密な点群からの平面抽出を利用したインタラクティブなモデリングシステム



図3. 研究論文発表会場のようす

### 3.2 発表内容の概説

研究発表のセッション構成は以下のとおりである。  
10のセッションを2つの教室で並行して行なった。  
入賞論文25分発表(質疑込)、一般講演20分発表(質疑込)という発表時間とした。

10/23(金)

午前セッション1 (10:20 ~ 12:00)、セッション6 (10:20 ~ 12:05)

午後パネルディスカッション (13:30 ~ 15:30)

セッション2 (15:50 ~ 17:30)、セッション7 (15:50 ~ 17:30)

懇親会 & 入賞論文表彰式 (18:00 ~ 20:00)

10/24(土)

午前セッション3 (10:00 ~ 11:00)、セッション8 (10:00 ~ 11:00)

ポスターセッション (11:00 ~ 12:30)

午後セッション4 (13:30 ~ 14:30)、セッション9 (13:30 ~ 14:30)

セッション5 (14:50 ~ 16:20)、セッション10 (14:50 ~ 16:40)

セッションの名前は、研究発表の内容を概観するために役立つ。今大会では、10のセッション名をひとつの単語で表して研究発表を大別した。これらを見ると、芸術科学会の広い研究領域が理解できる。従来からよく知っているキーワードではあるが、その内容はきわめて多岐にわたっている。芸術、コンテンツ制作、CG技術、音楽など、さまざまな切り口で研究が発展していることがわかる。発表論文プログラムを、本文最後に掲載する。

セッション1 アニメーション

セッション2 シナリオ

セッション3 レンダリング

セッション4 インタラクティブ

セッション5 アート

セッション6 モデリング

セッション7 可視化

セッション8 システム

セッション9 サウンド

セッション10 画像処理

### 4. ポスター発表

本大会では、25周年を記念して、秋季大会ではじめて、ポスター発表を企画した。春季大会では、一分間プレゼンを行っているが、本大会では、この1分間プレゼンを行わず、ポスターセッションの時間を十分とることにより、発表者との議論の時間を増やすこととした。ポスター発表の募集を下記のように行った。  
スケジュール

申込(タイトル, 著者) 9/7(月)

原稿〆切 10/5(月)

ポスター発表のためには、A4用紙2ページの論文を投稿するとともに、A1版のポスターを作成することとした。また、デモを行う場合はPCなどの利用を申し出ることとした。ポスター発表は一般研究者から学部学生までいろいろな研究分野の内容で26件の申し込みがあった。ポスター発表プログラムを本文の最後に示す。

また、ポスター会場において、芸術科学会の役員による投票が行われ、以下のように優秀なポスター賞が決定され、賞品、賞状が授与された。なお、最優秀ポスター賞には、ワークスコーポレーション社様より「CG World」1年分が贈呈された。

最優秀ポスター賞:

‘Kaon — あなたの顔を音にする楽器’

田中 潤, 宮本 溪, 太田高志 (東京工科大学)

優秀ポスター賞:

1. ‘メディアコンテンツのためのマルチディスプレイ・フレームワーク’

佐藤弘一, 太田高志 (東京工科大学)

2. ‘床面/壁面を利用したマルチタッチアプリケーションの開発’

緋田雅之, 松村匡浩, 山脇直樹, 岡本 誠, 高見友幸 (大阪電気通信大学)

3. ‘拡張現実感を用いた毛筆筆記システムの改良’

金 知俊 (南山大学)

4. ‘仮想現実空間における立体音響システムの開発 —



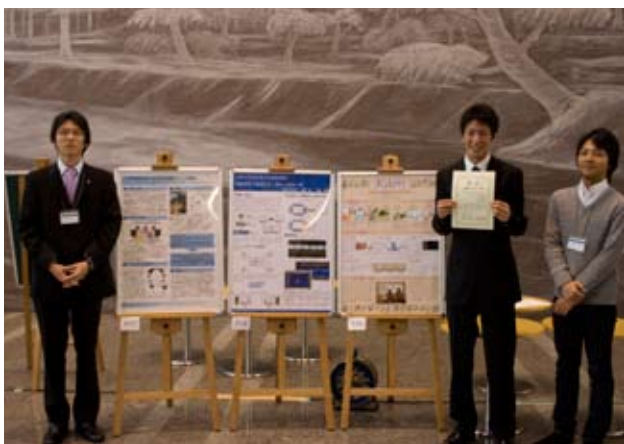


図 4. ポスターセッション発表会場のようす



## 5. 特別展示

東京工科大学における音楽、サウンドに関連する研究、作品紹介を行った。第 24 回大会において、優秀賞をいただいた下記のデモも行った。

「深海の音」を題材とした展示手法の研究 伊藤彰教, 若林尚樹, 吉岡英樹 (東京工科大学)

## 6. まとめ

NICOGRAPH の 25 周年記念大会を東京工科大学で盛大に開催できたことは、関係者にとってとてもうれしことである。さらに芸術科学会も設立から 10 年経ち、国内外において広く認知された学会として成長してきた。一方、東京工科大学にメディア学部が日本ではじめて設置され 10 年がすぎ、現在では国内の多くの大学で「メディア」という言葉がついている学部や学科が設置されている。今回の大会では、メディア学部における研究が多く発表された。文理芸融合というメディア学部の幅広い研究分野と芸術科学会の研究領域の重なりも大きく、記念大会を本学で開催できたことは今後の両者の発展にも大きな影響を与えるのではないかと考えている。

また、発表論文の募集を広く、そして早期に定期的に行うことにより、全国の CG, メディア、アート、コンテンツ制作研究者の参加者があったと考える。さらに、今回の研究発表論文に対する査読の充実を進めた。これによって芸術科学会論文誌特集号への投稿が今までに比べて増加した。投稿論文への丁寧な査読が投稿者に大きな影響を与えたと考えている。今後も NICOGRAPH を通じて、幅広い研究を紹介してもらうことを通じて、芸術科学の研究の発展につながることを期待する。

最後に、本 NICOGRAPH 開催にあたり、片柳学園 片柳鴻理事長、東京工科大学 軽部征夫学長、関係職員の方々に開催会場の利用、ポスター機材の貸し出しなど多大なご支援をいただいた。記して深く感謝する。

付録：

【プログラム】

## セッション 1 アニメーション

(I-1) 抽象絵画的な 3 DCG アニメーションによる連句の表現

高田伸彦, 柳澤良一 (金沢学院大学)

(I-2) 色の感情効果による「癒し」の映像表現

高橋淳也 (宮城大学), 照井良平 (フリー・デザイナー)

(I-3) サンドアニメーションの制作技法とそのシミュレーション

原健輔 (中京大学), 浦正広 (名古屋大学), 山田雅之, 遠藤守, 宮崎慎也 (中京大学), 安田孝美 (名古屋大学)

(I-4) 動きの分類に関する一考察 { 物理学、心理学とアニメの交差領域

佐分利敏晴

(I-5) 1 台のビデオカメラから得られる歩容特徴を反映した個性的な歩き方の 3D アニメーション合成

中村慎介, 白石允梓, 森島繁生 (早稲田大学), 奥村麻由, 榎原靖, 八木康史 (大阪大学)

## セッション 2 シナリオ

(II-1) リテラル資料を用いたキャラクターデザインエンジンの開発

土田隆裕, 茂木龍太, 岡本直樹, 伊藤彰教, 三上浩司, 近藤邦雄, 金子満 (東京工科大学)

(II-2) Poisson Image Editing を用いたキャラクタコラージュシステムの開発

渡辺賢悟 (東京工科大学), 伊藤和弥 (株式会社アイヴィス), 茂木龍太, 岡本直樹, 近藤邦雄, 宮岡伸一郎 (東京工科大学)

(II-3) 段階的シナリオ制作支援ソフトウェアの研究

菅野太介, 戀津魁, 伊藤彰教, 三上浩司, 近藤邦雄, 金子満 (東京工科大学)

(II-4) 都市空間に融合するユビキタス映像コンテンツの創出

東和信 (空間コム), 野地朱真 (尚美学園大学)

## セッション 3 レンダリング

(III-1) エネルギー波表現のリアルタイムレンダリング 阿部雅樹, 渡辺大地 (東京工科大学)

(III-2) 複数 LDI を利用した半透明点群の効率的な表示法

吉田勝久, 藤本忠博, 原美オサマ, 千葉則茂 (岩手大学)

(III-3) 屋外利用に向けた位置合わせされた 3 次元計測

## 点群の高速描画手法

呉静, 金野哲士, 今野晃市 (岩手大学), 徳山喜政 (東京工芸大学)

## セッション4 インタラクティブ

(IV-1) 人の身体パフォーマンスに CG で反応する対話的システムの提案

鎌田洋, 山本敏幸 (金沢工業大学)

(IV-2) A Haptization System for 2D Images with SPIDAR-G

Xiangning Liu, Katsuhito Akahane, Masaharu Isshiki, Makoto Sato (Tokyo Institute of Technology)

(IV-3) マルチタッチテーブル用アプリケーションの開発支援フレームワーク

松村匡浩, 藪貴晶, 永井裕樹, 荒矢剛, 高見友幸 (大阪電気通信大学)

## セッション5 アート

(V-1) 量子芸術をどう理解するか

宗田光一

(V-2) マセマティカル・アートとは

宗田光一

(V-3) 第3世代 CGI 手法を用いたコンテンツ創出

高桑昌男 (IAMAS), 齊藤宏治 (シンセリアル有限会社)

(V-4) 【最優秀論文賞】造形の禅問答: 龍安寺庭園設計者の謎かけ一見えない石を見せる設計者の隠された作為

望月茂徳 (立命館大学), 蔡東生 (筑波大学), 浅井信吉 (会津大学), 王雲 (筑波大学), 福本麻子 (慶応義塾大学)

## セッション6 モデリング

(VI-1) テクスチャ合成を用いた複数カメラ画像からの高品質ボクセルモデルの構築法

高橋実, 藤本忠博, 原美オサマ, 千葉則茂 (岩手大学)

(VI-2) レイバースサンプリングによる半透明物体の形状復元

三國大介, 藤本忠博, 原美オサマ, 千葉則茂 (岩手大学)

(VI-3) 【優秀論文賞】密な点群からの平面抽出を利用したインタラクティブなモデリングシステム

藤井智, 増田宏 (東京大学)

(VI-4) 体積保存を考慮した LSM 法による形状変形

高松賢二, 金井崇 (東京大学)

(VI-5) ポップアップブックの計算機支援設計

原拓矢 (東京大学), 杉原厚吉 (明治大学)

## セッション7 可視化

(VII-1) 統計表示に使用できる3次元フェイス法 — モアイフェイス法 —

辻合秀一 (富山大学), 中山智博 (アートラボ), 佐原圭 ((株) システム・デザイン・ジャパン), 鈴木広隆 (大阪市立大学)

(VII-2) 可視化手法「左京と右京」を用いた論文誌情報の可視化 — 芸術科学会論文誌の傾向と分析 —

白鳥佳奈, 伊藤貴之 (お茶の水女子大学)

(VII-3) 認知率の導入による仮想都市交通流シミュレーション

桑宝峰, 水野一徳 (拓殖大学), 福井幸男, 西原清一 (筑波大学)

(VII-4) 折り紙の展開図群からのデータマイニング手法の提案

宮石千裕, 三谷純, 福井幸男, 古田陽介 (筑波大学)

## セッション8 システム

(VIII-1) 凸面鏡を用いた広視野投影システムの開発

橋本直己 (電気通信大学), 石渡裕貴, 佐藤誠 (東京工業大学)

(VIII-2) 映像分析に基づくライティング情報のデジタル化とその活用に関する研究

兼松祥央, 三上浩司, 近藤邦雄, 金子満 (東京工科大学)

(VIII-3) アート作品制作における組み込みデバイス利用を支援するシステムの開発

久原政彦, 伊藤誠 (中京大学)

## セッション9 サウンド

IX-1) 効果音制作における感性語を用いた協働作業支援ツールの研究

増子紘之, 伊藤彰教, 三上浩司, 松島渉, 中村陽介, 近藤邦雄, 金子満 (東京工科大学)

(IX-2) モバイルデバイスとミュージックサーバーを用いたライブコラボレーションツールの開発 — iPhone と Max/MSP を用いた実装 —

村上慎弥, 吉岡英樹, 伊藤彰教 (東京工科大学)



図 5. 表彰式の様子



(IX-3) ライブパフォーマンスにおけるリアルタイム音響処理のための演奏動作解析方法の研究 — エレクトリックギターと Max/MSP Jitter を用いた実装 —  
井上聡, 吉岡英樹, 伊藤彰教 (東京工科大学)

#### セッション 10 画像処理

(X-1) 【優秀論文賞】 エッシャー風タイリングの計算機支援設計

小泉拓 (東京大学), 杉原厚吉 (明治大学)

(X-2) 色・形状情報を用いた口領域抽出と似顔絵品質の向上

藤吉正樹, 藤原孝幸, 舟橋琢磨, 興水大和 (中京大学)

(X-3) 【優秀論文賞】 カラースキャン画像のロゼットパターン除去手法

豊田敬央, 渡辺賢悟, 宮岡伸一郎 (東京工科大学)

(X-4) シームカービングの GPU を用いた実装と擬似計算手法の開発

江崎孝太, 松山克胤, 三上貞芳 (公立はこだて未来大学)

(X-5) 実時間カメラパラメータ推定による高精度な広視野映像の生成

本多健二 (東京海洋大学), 菅原聖, 佐藤美恵 (宇都宮大学), 橋本直己 (電気通信大学), 佐藤誠 (東京工業大学)

#### ポスターセッション

[P01] 2次元バーコードにおける電子透かしを用いた複製の検知

小野智司, 津々見誠, 中山茂 (鹿児島大学)

[P02] キーワードの類似性を配置結果に反映した大量画像一覧可視化手法

安田理紗, 五味愛, 伊藤貴之 (お茶の水女子大学)

[P03] Web コンテンツにおける 2.5 次元を利用した情報表現の研究

河野芳昭, 若林尚樹 (東京工科大学)

[P04] ウェブのアクセスパターンとリンク構造の同時可視化

川本真規子, 伊藤貴之 (お茶の水女子大学)

[P05] Web における動的な視覚表現を用いた文字表現の研究

鈴木京, 若林尚樹 (東京工科大学), 尾形和美 (株式会社ミツエーリンクス)

[P06] 等高線情報を用いてドロネー分割により生成し

た地形モデルの斜面形状改善法

岩田和己, 河合利幸 (大阪電気通信大学)

[P07] 散乱と回折を考慮したオパールのボリュームモデル構築と映像化

中嶋竜太, 河合利幸 (大阪電気通信大学)

[P08] 蛋白質表面形状分析 PROTEIN による蛋白質のポケット探索

中村友香理, 伊藤貴之 (お茶の水女子大学)

[P09] 直感的なカメラ操作による 3DCG アニメーション制作

岡村のり子, 太田高志 (東京工科大学)

[P10] シェルアニメーターを高度 3DCG ソフトへ応用可能にするツール開発

落合勝智, 齊藤弘, 高内一平, 朝倉涼, 服部元史 (神奈川工科大学)

[P11] 物理シミュレーションを統合したバルーンデザインシステム

古田陽介 (科学技術振興機構, 筑波大学), 梅谷信行 (科学技術振興機構, 東京大学), 三谷純 (科学技術振興機構, 筑波大学), 五十嵐健夫 (科学技術振興機構, 東京大学), 福井幸男 (筑波大学)

[P12] 物体の内部組織構造を考慮した力覚表現に関する研究

中島佳衣, 渡辺大地 (東京工科大学)

[P13] Creator's Desktop: プロダクション管理システム

山岸悟, 木下美紀, 四倉達夫, 森泉仁智 ((株) オー・エル・エム・デジタル)

[P14] フェイズの機能拡充によるシナリオ制作支援手法の研究

有澤芳則, 菅野太介, 伊藤彰教, 三上浩司, 近藤邦雄, 金子満 (東京工科大学)

[P15] Web ブラウザを利用したシナリオ制作ソフトウェアの構築

戀津魁, 菅野太介, 有澤芳則, 伊藤彰教, 三上浩司, 近藤邦雄, 金子満 (東京工科大学)

[P16] シーン構成に基づくコマ設定とマンガ制作支援テンプレートの提案

中島彰一, 菅野太介, 三上浩司, 近藤邦雄, 金子満 (東京工科大学)

[P17] アクションゲームデザインシステムのためのゲーム分析

金泰建, 三上浩司, 近藤邦雄 (東京工科大学)

[P18] メディアコンテンツのためのマルチディスプレイ・フレームワーク

佐藤弘一, 太田高志 (東京工科大学)

[P19] 床面 / 壁面を利用したマルチタッチアプリケーションの開発

緋田雅之, 松村匡浩, 山脇直樹, 岡本誠, 高見友幸 (大阪電気通信大学)

[P20] Automatic Object VR Movie Making System for Virtual Museum

黒小光 (名古屋大学), 遠藤守 (中京大学), 横井茂樹 (名古屋大学)

[P21] 拡張現実感を用いた毛筆筆記システムの改良  
金知俊 (南山大学)

[P22] 電子ホログラフィ技術の進展と 3 次元映像作品群

中山弘敬, 下馬場朋禄, 市橋保之, 増田信之, 伊藤智義 (千葉大学)

[P23] 段階的な情報表現のための動的な視覚表現の研究

若林尚樹 (東京工科大学メディア学部), 尾形和美 (株式会社ミツエーリンクス)

[P24] MIDI を利用した楽曲の音楽構造可視化と詳細度制御手法

林亜紀, 伊藤貴之 (お茶の水女子大学)

[P25] 仮想現実空間における立体音響システムの開発 — バイノーラル方式と 5.1 サラウンドの活用 —

宮崎智弘, 吉岡英樹 (東京工科大学)

[P26] Kaon — 顔を音にする楽器

田中潤, 宮本溪, 太田高志 (東京工科大学)

本忠博 (岩手大学), 牧野光則 (中央大学), 増田宏 (東京大学), 三上浩司 (東京工科大学), 三谷純 (筑波大学), 宮崎慎也 (中京大学), 宮田一乗 (北陸先端科学技術大学院大学), 村岡一信 (東北工業大学), 安田孝美 (名古屋大学), 山内結子 (NHK), 横井茂樹 (名古屋大学)

開催校実行委員 (東京工科大学)

伊藤彰教, 伊藤謙一郎, 太田高志, 金子満, 川島基展, 近藤邦雄, 高橋里奈, 千代倉弘明, 三上浩司, 宮岡伸一郎, 吉岡英樹, 若林尚樹, 渡辺大地

#### 【論文委員会】

委員長 中嶋正之 (東京工業大学)

副委員長 西原清一 (筑波大学)

幹事 高橋裕樹 (電気通信大学)

論文委員

伊藤貴之 (お茶の水女子大学), 大野義夫 (慶応義塾大学), 恩田憲一 (尚美学園大学), 笠尾敦司 (東京工芸大学), 栗山繁 (豊橋技術科学大学), 小山田耕二 (京都大学), 近藤邦雄 (東京工科大学), 杉原厚吉 (明治大学), 角文雄 (埼玉工業大学), 高田伸彦 (金沢学院大学), 千葉則茂 (岩手大学), 辻合秀一 (富山大学), 土佐尚子 (京都大学), 永江孝規 (東京工芸大学), 野地朱真 (尚美学園大学), 春口巖 (尚美学園大学), 藤

# VRCAI2009 参加報告

東京工業大学・中嶋正之  
北陸先端科学技術大学院大学・宮田一乗

## 概要

第 8 回 ACM International Conference on Virtual-Reality Continuum and Its Applications in Industry (以下, VRCAI2009 と略す) が, 2009 年 12 月 14, 15 日の 2 日間に渡り, 東京工業大学・長津田キャンパス内すずかけホールにて開催された。VRCAI は, 1995 年に中国にて開催された International Workshop on Virtual Reality and Visualization in Scientific Computing を発端とし, 2 年ごとに開催される VR 技術の産業界への応用も視野に入れた国際会議である。

そして SIGGRAPH-ASIA2008 の開催においてジョイントコンファレンスとなり, 直前の 2 日間の開催となり, 今年も, 横浜で開催された SIGGRAPH-ASIA2009 (開催地: パシフィコ横浜) の直前の 2 日間に設定されたこともあり, 参加者は 190 名と盛大な国際会議になった。

17 カ国から 98 件の投稿があり, 3 名の査読者による厳正な査読の結果, 40 件が Full Paper として, 28 件が Poster Paper として採択された。

## 基調講演・招待講演・特別セッション

VRCAI2009 では, 2 件の基調講演, 2 件の招待講演, 特別セッションとして, 3D 映像や臨場感通信などの 7 件の講演があった。

1 件目の基調講演は, Nadia Magnenat-Thalmann 教授 (University of Geneva) による, 感情モデルを内在したバーチャルヒューマンおよび, それを実体化したロボットの紹介がなされた。2 件目は, Hyun Seung Yang 教授 (KAIST) により, MR を用いた遠隔教育の研究事例が紹介された。

招待講演は, 土佐尚子教授 (京都大学) によるカルチュラルコンピューティングと, 三部幸治氏 (株式会



図 1. 開会式の様子

社タイトー, CTO) による日本のアーケードゲームの研究事例が紹介された。

特別セッションでは, 「"3D" Now and Future」というタイトルで, 河合隆史教授 (早稲田大学) による日本の 3D 映像の研究事例, Eun-Soo Kim 教授 (Kwangju University) による韓国の 3D 映像の動向, ならびに三科 智之氏 (NICT) による電子ホログラムの最新動向の紹介がなされた。また, 榎並和雅所長 (NICT) による高臨場感通信の研究事例, および星野准教授 (筑波大学) によるデジタルストーリーテリングの研究紹介がなされた。さらに, 山口雅浩准教授 (東工大) によるナチュラビジョンシステムの紹介, 佐藤誠教授 (東工大) によるハプティックインタフェース SPIDAR の研究紹介がなされた。

以上のように, 非常に盛りだくさんの研究紹介がある中で, 日本の研究者による当該分野の先進性を再認識する有意義な講演であった。



## 研究発表の紹介

Full Paper に採択された 40 件の論文は、8 つのセッションに分けられ、1 件あたり Q&A を含めて 20 分の持ち時間で発表された。以下に示すセッション名からも明らかなように、VR の基礎技術だけでなく、広範囲に渡る興味深い応用研究が数多く紹介された。

Session 1: CG Modeling and Rendering

Session 2: Simulation and Application

Session 3: VR System

Session 4: Facial Animation and Construction

Session 5: Image Processing and GPU

Session 6: Game and Contents

Session 7: Augmented and Virtual Reality Applications

Session 8: 3D Image Generation

ポスター発表に関しては、2 分間の研究概略の口頭発表 (Poster Fast Forward) の後に、会場内のラウンジで研究者による対話発表がなされた。国際会議での発表が始めての学生も数名おり、英語での発表に戸惑いながらも熱心に説明する姿が見受けられた。

## テクニカルツアー

初日の 17 時 30 分から、東工大長津田キャンパスの VR 関連の研究室にて、以下の研究紹介がなされた。非常に短い見学時間であったが、ご担当いただいた研究室のスタッフの手際の良さと適切な説明により、有意義なひとときを過ごすことができた。

佐藤・小池研：D-vision および触覚インタフェース

20 数台のプロジェクタを用いた没入感を演出する大型ディスプレイと、触覚インタフェースへの応用を目指した筋電信号の研究の紹介

山口研：ナチュラルビジョン

マルチスペクトルによる高色再現映像システムの紹介

香川・川嶋研：ロボット応用システム

遠隔手術のための鉗子マニピュレータ

## 懇親会

クリスマスの間近に控えた会期であったため、参加者一同がクリスマスシーズンにマッチングしたコス

プレをとしての賑やかな懇親会となった。開会にあたり、小林功郎教授 (東工大・精密工学研究所所長) による挨拶がなされ、続いて、Daniel Thalmann 教授 (University of Geneva) による乾杯の挨拶で開宴した。懇親会では、プロのミュージシャンによる生演奏と歌の余興があり、クリスマス気分を盛り上げるものとなった。

## さいごに

VRCAI2009 の論文投稿ならびに査読の作業は、EasyChair と呼ばれるネットアプリケーションですべて行われた。膨大な量の査読結果の集計や投稿論文の管理を少人数でかつ短期間で行わなければならず、非常に強力な会議マネジメントのアプリケーションの存在は、会議を運営する側にとって大変有難いものであった。

VR 関連の研究は、SIGGRAPH での E-Tech 展示における日本人研究者の活躍の様子からも明らかなように、日本が世界に誇る研究分野の一つである。本会議の参加者の年齢層がかなり若いことから、この分野の今後のさらなる飛躍を期待したい。



図 2. 研究発表のようす



図 3. 懇親会のようす

# 先端芸術支援環境としての文化庁メディア芸術祭の歩みと

## メディアアート・イン・ザ・ワールド・マップ

畑中朋子\*

渡邊英徳\*\*

拓殖大学\*

首都大学東京\*\*

### [アブストラクト]

本稿では、文化庁メディア芸術祭を日本独特の「メディア芸術」という概念を国内外に提示してきた媒体及び社会教育環境として捉え、これまでの発展の経過を振り返る。当フェスティバルは、1997年に発足し2010年現在、文化庁、国立新美術館、CG-ARTS 協会の三者によって主催されている。アート、エンターテインメント、アニメーション、マンガの部門から成る作品展示を核としつつも、様々な交流事業やイベント、オンラインでの情報展開、地方展示・海外展示などを行ってきた。その一部である「Media Art in the World」には筆者らも参加し、国立新美術館の展示スペースとサイバスペースの双方において公開を行った。以下では、観客にグローバルなメディアアートフェスティバルの動向を伝え、クリエイターやキュレーターの国際的なネットワークを促進する支援コンテンツとしての機能を中心に紹介する。

**キーワード：**フェスティバル, アートマネジメント, エンターテインメント産業, Google Earth

## Japan Media Arts Festival and “Media Art in the World Map” as Environment to Support Art in Frontier Areas

**Tomoko HATANAKA\***  
Takushoku University\*  
tohatanaka@gmail.com

**Hidenori WATANAVE\*\***  
Tokyo Metropolitan University\*\*  
hwtntv@sd.tmu.ac.jp

### [Abstract]

This paper discusses the role of the “Japan Media Arts Festival” as an ideal model of a social educational environment and also as a medium that gives people the big picture of media arts in Japan and the world. The festival began in 1997, and it is presently hosted by the Japanese Cultural Agency, The National Art Center, and the Computer Graphic Arts Society based in Japan. It consists of annual competitions and exhibitions of digital arts, entertainment, animation and manga, and also provides exchange events, online contents, national and international exhibition tours. We have been developing a project called “Media Art in the World” for both real exhibition space and the cyberspace. This project will help viewers grasp the global media arts movement and also give some artists and curators opportunities to network with international professionals.

**Keywords :** Festival, Art Management, Entertainment Industry, Google Earth

### 1. はじめに

フェスティバルやコンペティションなどの展示・上映事業は、芸術文化の先進的動向に大きな変化をもたらすことがある。先例としては、1968年イギリスから国際巡回したサイバネティック・セレンビティティ展、1979年以来オーストリアのリンツで

開催されるアルスエレクトロニカ・フェスティバルなどが広く知られている。1960年代の日本でも、たとえば草月アートセンターが開催するフェスティバルが前衛的な映画・アニメーション・パフォーマンス・現代音楽等の振興に多大な影響を与え、そこに集った芸術家たちの活動が、大阪万博など巨大パビリオ



ンにおける先端的な映像表現へと繋がった[1]。本稿では、1997年に開始され継続・発展を遂げている文化庁メディア芸術祭(以下「メディア芸術祭」)及びそれに付随する情報コンテンツの教育支援環境としての機能・役割について論じる。

## 2. 社会教育環境としてのメディア芸術祭

### 2.1 概要と背景

メディア芸術祭の設立の経緯は、以下の通りである。財団法人画像情報教育振興協会(以下「CG-ARTS協会」)が、1990年代から全国的に始まったCGの専門教育及び検定事業などの教育成果の評価を目的に、1995年度第1回学生CGコンテストを開催した。それが発展・継続する形で政府における有識者懇談会「文化庁文化政策推進会議・マルチメディア映像・音響芸術懇談会」の提言を受け、1997年度より開催されたのが文化庁メディア芸術祭である[2]。2008年以降は会場を国立新美術館に移し、文化庁、国立新美術館、CG-ARTS協会が構成する文化庁メディア芸術祭実行委員会が主催する形になっている。メディア芸術祭は、アート、エンターテインメント、アニメーション、マンガの4部門の顕彰事業と展示から構成され、受賞作品展のほか受賞者、審査委員、研究者、教育者、キュレーター等によるシンポジウム、「学生CG コンテスト受賞作品展」、「学生MVコラボレーション」、表現のための先端技術や研究を紹介する「先端技術ショーケース」、世界各国のメディア芸術フェスティバルを紹介する「Media Art in the World」等が行われる。2010年2月3日-14日に行われた第13回では53ヶ国・地域の2592の応募作品から選ばれた約180作品が展示され、63348名もの入場者を記録するなど、年々大きな発展を見せている。

### 2.2. 審査の特徴及びクリエイターへの影響

メディア芸術祭のコンペティションの審査委員長は3年で交代し、理工系・芸術系・産業界などの背景を持つ日本人の審査委員が毎年審査基準を見直す。多様な技術を背景にする先端表現分野であるだけにこの変化への強さは1つの特徴となっている。プロとアマチュア、商業作品と個人作品、ジャンルの分け隔てをしないという方針があり、特にアート部門には実験的な作品が国内外から集まり、若い才能の登竜門として期待されている[3]。これまでも、Nintendo Wii Sportsのように大企業によって開発された技術によるゲームソフトと大学生などの個人作品が同じステージで評価されてきた。クリエイターにとっての指標やキャリア形成のきっかけとなっており、事実、第10回(2006年度)を例に取ると、大賞受賞者である細田守氏は、受賞を目標に『時をかける少女』を制作したとシンポジウムで発言、優秀賞受賞当時大学院生だった藤木淳氏のゲーム作品は展

示を訪れたプロデューサーの目にとまり、後にソニーコンピューターエンタテインメントの『無限回廊』として製品化された。当時中学生の林俊作君は、学生CGコンテストという部門を飛び越えて一般部門で奨励賞を受賞し、同フェスティバルのために来日したキュレーターから翌年米国で行われるシーグラフのアートギャラリーに選出された。また、トーチカのようにネット上で作品発表してきたユニットでも、受賞後は別の展覧会の話が持ちかけられ、アーティストとして周囲から認知され制作への理解が得られたと報告している[4]。

また、その年を代表する日本独自のメディア芸術作品を選出する国内フェスティバルでありながら、同時に海外作品を受け入れている点も特徴的である。2007年度アート部門受賞者のEffie Wu氏は「ベルリン芸術大学の仲間たちの間で、日本のメディア芸術祭がクールなフェスティバルとして知られていた」とシンポジウムで発言した。日本独特の表現としてマンガ部門(英語でもComicではなくMangaと表記される)を設けているが、2009年度は初めての海外作家として日本滞在歴・出版歴もあるタイのウィスット・ボンニミット氏が奨励賞を受賞した。これも日本発であるマンガの国際的影響の象徴であろう。

### 2.3. 国内外のネットワーキング機能

メディア芸術祭は、東京都内における展示のみならず、日本の各地域での地方展示や海外展示巡回(展示・上映・プレゼンテーション)、海外ゲストの招聘などにより、日本のメディア芸術文化を海外に発信する場として、同時に海外の優れた作品を紹介する場としても機能してきた。2007年度以降は世界各国のメディア芸術フェスティバルを紹介する「Media Art in the World」コーナーを開設すると共に、各国のメディアアートフェスティバルやアートセンターの代表者を招聘してのシンポジウムや上映会が行われている。2007年度は、韓国のソウル国際メディアアートビエンナーレ(Media City Seoul)、中国のメディアアート・チャイナ2008(中国国際新媒体芸術展)、カナダのオタワアニメーションフェスティバル、2008年度には韓国のSICAF(韓国アニメ国際映画祭)、中国のCICDAF(中国国際アニメーション&デジタルアートフェスティバル)、2009年度にはオーストラリア動画センター(acmi)、アメリカ・ニューヨークのEyebeam等からディレクター/キュレーターが訪れ、各国のメディア芸術の動向やフェスティバル、アートセンターについて紹介した。

一方、学生同士の交流の機会として合宿形式のワークショップが挙げられる。2006年度は日韓友年を記念して「日韓アニメコラボレーション」として開始し、日本人学生1名+韓国学生1名ペアで16名が参加した。翌年は日本、韓国、中国、台湾、

ベトナムの学生13人が参加する「アジア学生アニメコラボレーション」さらに「学生MVコラボレーション」と名称変更し、講師陣や参加者が入れ替わりながら継続している。

また、従来は美術系・映像系の専門の大学生やコンテンツ系の制作者を中心に知られていたイベントであったが、2005年度を境に「先端技術ショーケース」と称する文部科学省・独立行政法人科学技術振興機構主催の展示が同時開催されるようになり、表現のための新技術や最先端技術のデモンストレーションや研究経過の紹介が行われるようになった。これによって、理工系の学生や研究者との交流が活性化し、科学分野の研究成果がよりメディア芸術に反映されることがますます期待できる。

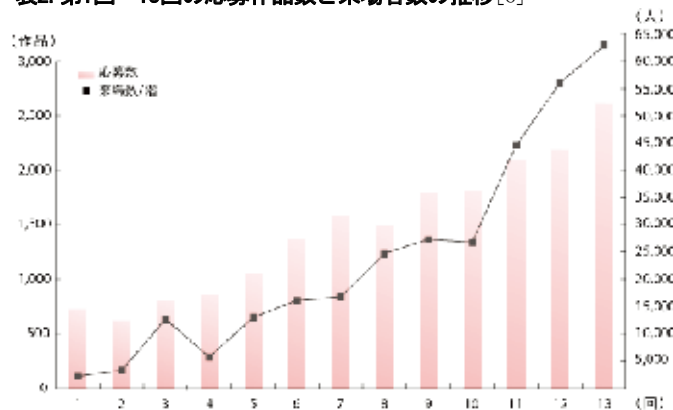
表1. メディア芸術祭及び関連事業・情報発信等の発展[5]

| 年度   | 回  | 入場者     | 発展経緯と各年度の事業の特徴                                                        |
|------|----|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1995 | -  | -       | 「学生CGコンテスト」開始。CG-ARTS協会内で表彰式を開催。                                      |
| 1996 | -  | -       | 「文化庁文化政策推進会議・マルチメディア映像・音響芸術懇談会」の提言がまとまる。                              |
| 1997 | 1  | 2,173人  | 文化庁メディア芸術祭開始(受賞作品展示)会場は国立劇場(東京/新宿)。                                   |
| 1998 | 2  | 3,264人  | 文化庁メディア芸術プラザ(Webサイトによる情報提供)開始。                                        |
| 1999 | 3  | 5,718人  | 受賞作品展のほか企画展[Robot-ism1950-2000～鉄腕アトムからAIBOまで～]展開催。会場は草月会館(東京・赤坂)。     |
| 2000 | 4  | 12,597人 | 企画展[CHARAMIX.com]展開催。会場は以後2006年度まで東京都写真美術館。                           |
| 2001 | 5  | 12,958人 | 遠山文部大臣による視察。宮崎アニメなど、話題性のある作品が数多く受賞。拡大の契機に。                            |
| 2002 | 6  | 16,060人 | 東京都写真美術館2フロアに展示が拡大。北京での初海外展「日本媒体芸術作品展」開催、愛知・岐阜を皮切りに地方巡回展を開始。          |
| 2003 | 7  | 16,766人 | 米国「SIGGRAPH」オーストラリア「Ars Electronica」でメディア芸術祭作品上映。岡山展開催。               |
| 2004 | 8  | 24,658人 | 審査区分(アート、エンターテインメント部門)がほぼ現行の形式になる。日韓アニメコラボレーション開催。公式ブログ開始。福岡展開催。      |
| 2005 | 9  | 27,246人 | 東京都写真美術館3フロアに拡大。「先端技術ショーケース」以後同時開催。福井展開催。                             |
| 2006 | 10 | 26,706人 | 10周年を迎え、東京都写真美術館での受賞作展示のほか、10周年記念企画展「日本の表現力」(国立新美術館開館展)開催。山口展開催。      |
| 2007 | 11 | 44,524人 | 会場は国立新美術館へ(文化庁・国立新美術館・CG-ARTS協会が主催)。応募総数が2000件を超える(2,091作品)上海展、徳島展開催。 |
| 2008 | 12 | 55,234人 | 入場者が5万人を超える。シンガポール展、つくば展開催。                                           |

|      |    |         |                                                                                                                          |
|------|----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009 | 13 | 63,348人 | Twitterでの情報発信、iPhoneアプリ「JMAF navi」開始。メディア芸術祭ウィーン展、リンツ展など、海外16ヶ国、国内15ヶ所を巡回。協賛事業としてサイバーアーツジャパン アルスエレクトロニカの30年(東京都現代美術館)開催。 |
|------|----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(※複数会場で開催された年度は、1会場あたりの入場者数を示す)

表2. 第1回～13回の応募作品数と来場者数の推移[6]



### 3. 支援環境としての情報コンテンツ

#### 3.1. 「Media Art in the World」Mapの背景

次に、メディア芸術祭の一部として行われた「Media Art in the World」の調査及び地図作成について解説する。我々チームでは、世界各国のメディア芸術分野の振興に力を入れているフェスティバルを調査し、展示会場の壁面パネルやプラズマディスプレイで世界地図上にその会場の位置を示すと同時に、地域別の主要フェスティバルを詳しく取り上げ、関連ゲストの公開シンポジウムと連携する形にした[7] (図3)。また、メディア芸術分野における世界の状況を俯瞰することができるように各国のフェスティバルの開催時期・場所・分野等を調べられるオンラインコンテンツとして提供した (図4-7)。これらを通して、制作者や研究者がネットワークを広げ、グローバルな発表の機会を広げられることを狙いとしている。取り上げたフェスティバルはヨーロッパ地域52件、アジア・オセアニア地域32件、南北アメリカ地域21件、世界巡回型13件で、メディアアート系、アニメーション系、ゲーム系、マンガ・コミック系、その他(サウンド・パフォーマンス・建築・デザイン等)のカテゴリがある。

#### 3.2. Media Art in the World Mapの特徴

「Media Art in the World」Mapは、デジタル地球儀「Google Earth」と写真共有サービス「Flickr」を活用したマッシュアップコンテンツである。ユーザは各国のフェスティバルの開催地にズームインし、現地の様子をGoogle Earth上の三次元モデルとともに俯瞰できるとともに、Webに刻々と投稿される各フェスティバルの写真のスライドショーでインタラクティブに閲覧することが可能となっている。フェスティバルの開催情報に関し

て、1. 開催場所の詳細な住所、2. 開催期間、3. 作品のカテゴリの3種の情報をピックアップし、それぞれジオコーディング（地名から緯度経度に変換）+マッピングとタイムスパン（Google Earth上で時系列に沿って閲覧できるインターフェイス）、バルーン（Google Earth上の吹き出し）内のタグに利用している。高解像度の衛星写真・航空写真がマップされているエリアでは、数十cmの物体を視認することができ、また、詳細な建物の3Dデータが用意されている場所では、開催施設の様子を仔細に眺めることができる。2009年版から2010年版にかけてGoogle側での衛星画像／航空写真の整備が進み、2010年3月現在、プロットされているすべての地点において高解像度での俯瞰閲覧が可能となっている。マッピングに加え、フェスティバルで撮影された写真に関するFlickr APIを活かしたマッシュアップを作成している。アップロードされた写真に付加されたフェスティバル名のタグを手掛かりにFlickr上で検索を行い、スライドショーのAdobe FlashコンテンツをGoogle Earthのバルーンに埋め込んでいる。この仕様により、各フェスティバルに関する写真がFlickrにアップロードされる度、Map上のコンテンツも自動更新されていくことになる。また、すべてのPlacemark（Google Earth上の目印）にはタイムスパンが設定されており、全フェスティバルを開催時期によって絞り込み表示することができる。このコンテンツデザインにより、各フェスティバルの詳細な情報を得られるとともに、現地の様子を生き生きと閲覧可能なコンテンツを実現している。また、Google Maps APIを使ったGoogle Mapsバージョンも制作しており、Google Earthをインストールしなくても、一般的なWebブラウザで体験することができる。

#### 4. まとめ～現代日本文化のショーケースとして

世界各国のフェスティバル例を見ると、資金や運営体制の問題で停止になるものもあり、グローバルなメディアテクノロジーを使った国際展ゆえに作品の均質化が起り、他との差別化が困難であったり、ジャンルの変化を受けて評価基準を巡る難しさもある。そんな中でも文化庁メディア芸術祭は、以下の面で成功していると言えるだろう。

- ・社会全体におけるメディア芸術作品への評価の目を養う。
  - ・政府の公認により、メディア芸術の文化的地位を高める。
  - ・クリエイター、プロデューサー、キュレーター間の出会いを促進し、コンテンツ産業の活性化に寄与する。
  - ・海外との交流を通して日本のメディア芸術の独自性を探る。
- この根底にあるのが、1) 文化庁の支援とCG-ARTS協会による継続的な事務局体制、2) 国内外の教育研究機関・組織との協力関係、3) 多様な専門性を持つ審査委員の徹底した議論による審査、4) 日本のメディア芸術としてのアイデンティティ認識、である。

4)については、10周年記念企画展『日本の表現力』（2006年1月21－2月4日）で、アニメーションの原流となる絵巻や写し絵、幻燈を展示・実演し、1950年以後のゲーム、ロボット、アニメ、マンガ、デジタルアートの歴史的概観を時系列に並べるなど、現代に繋がる日本独自の歴史的背景を検証する提案がなされた点も象徴的である[8]。また、日本ならではの文化的独自性を保つために、メディア芸術祭の審査委員は全員日本人という顔ぶれで行われている。2008年度の来場者アンケートの中にも「欧米の展覧会を翻訳したようなものが多い日本において、まさに日本らしい展覧会であった」というコメントが見られた。また、年々増加する入場者数に対して会期が短いために混雑や待ち時間の解決を望む声もあり、こうした日本独自のコンテンツ文化の長期展示や常設展示に適した施設の整備が待ち望まれるところである。

メディア芸術祭への来場経験のない日本人一般には西洋からやってきた概念であるハイ・アートこそが「美術館・美術展」に展示・陳列されるべきという先入観が未だ根強い。そのことは構想段階にあった国立のメディア芸術総合センター（仮称）を巨大なマンガ喫茶と誤解した答弁や報道にも顕れていると言えるだろう。しかしながら現実的には近年デザイン、マンガ、映像などの大衆文化を展示・分析対象とする動きが世界的に活発化している[9]。ポストモダン的な観点ではメディア芸術も“ビジュアルカルチャー（視覚文化）”の一部に位置付けられるが、その概念は、商業作品と非商業作品の境界、専門分野の境界などを超えて人間の視覚表現活動を捉える包括的な考え方であり、国や地域の独自性を反映するローカルな要素と、それを世界的な尺度で見るというグローバルな要素の両面を持っている[10]。今後も本フェスティバルの展示事業や交流事業、情報コンテンツが継続・発展することにより、メディア芸術のグローバル／ローカルな動向を知るための手段として活用され、日本の先端的芸術の支援環境として役立つことを期待したい。

#### 謝辞

ヒアリング及び調査にご協力頂きました阿部芳久氏、原島博氏、岡田智博氏、三輪聡美氏に心から感謝の意を表します。

#### 参考資料及び註

- [1] 秋山邦晴 “そこは60年代前衛芸術の震源地だった” 『輝け60年代―草月アートセンターの全記録』 フィルムアート社、2002、pp. 34-35
- [2] 阿部芳久氏（CG-ARTS協会文化事業部部長）のヒアリング協力、2008年3月
- [3] 原島博氏（第4、5、6回文化庁メディア芸術祭審査委員長）のヒアリング協力、2008年3月



[4] 文化庁, CG-ARTS協会 “文化庁メディア芸術プラザ”

<http://plaza.bunka.go.jp/>, 2009

[5] 前掲書, CG-ARTS協会による資料, ヒアリングを元で作成

[6] 前掲書, [第13回文化庁メディア芸術祭開催データ]より

[7] CG-ARTS協会, 畑中朋子, 渡邊英徳, 岡田智博, 三輪聡美,  
「Media Art in the World」Map,

<http://mapping.jp/jmf/gmap.html>, 2008, 2009, 2010

[8] 文化庁, CG-ARTS協会 “日本の表現力”

<http://plaza.bunka.go.jp/ex/>, 2007

[9] 椎原伸博『クール・ジャパンとメディア芸術』, アートマネジメント研究 第10号, pp. 112-123, 2009

[10] Kerry Freedman, *Teaching Visual Culture*, Teachers College Press, New York, 2003



図4. Google Maps版のMedia Art in the World Map



図1. 2009年度受賞祝賀会における審査委員紹介



図5. Google Earth版のMedia Art in the World Map



図2. 海外ゲストを囲むシンポジウム

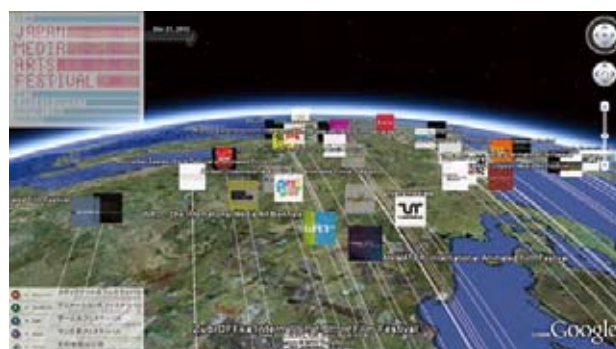


図6. Google Earth版の拡大図



図3. 展示会場におけるMedia Art in the World



図7. Google Earth版におけるFlickrとの連動

# 学 会 便 り

(平成 22 年 3 月現在)

1. 第 43 回芸術科学会理事会が開催されました。

日時：平成 22 年 2 月 20 日（土） 12:30-13:40

場所：東京工業大学 西 8 号館 4 階 プレゼン室（コラボルーム）

出席者：近藤、高橋、宮田、宮崎、春口、中嶋、永江、恩田、伊藤、角、西原、  
辻合（出席者）、高田（出席者）、西田（出席者） 以上 14 名

議題抜粋：

1. 諸報告

- ・ NICOGRAPH 春季大会、NICOGRAPH International の準備について
- ・ 会誌 DiVA、論文誌の発行について  
刊行時期を 3/15(春号)、6/15(夏号)、9/15(秋号)、12/15(冬号)について

2. 平成 22 年度の計画について

- ・ 平成 22 年度総会は 5 月 27 日（木）田町キャンパスにて開催する
- ・ 今後、総会の開催時期は 5 月下旬を恒例としたい
- ・ 法人化、学会業務の効率化について
- ・ アート系論文の審査基準について

3. 役員選挙について

2. 平成 22 年度の年会費の納入をお願い致します。

詳細は、<http://art-science.org/> にアクセスしてください。

DiVA 20 号 (2010 年春号)

2010 年 3 月 28 日発行

責任編集 芸術科学会

編集 永江孝規

装丁・レイアウト 波平

表紙の写真 NICOGRAPH2009

秋期大会会場のようす

## 編集後記

世の中の動きは急速で、前号の編集後記を書いた後から Kindle DX や iPad などのデジタル書籍リーダーが相次いで発表され、デジタル出版の動きがにわかに注目され始めた。本学会の論文誌にしてもまたこの学会誌にしても、かなり早期からデジタル化に移行している。学会誌は当初でこそ、紙媒体の代用品のような位置づけであったが、今後はますます重要性を増しつつあると感じている。私たちには、紙の書籍だったころの学会誌の資産がある。過去の学会誌の装丁やレイアウトなどを参考にしつつ、かつての学会誌に見劣りしないようなものに育てていこうと毎号ささやかな工夫を積み重ねている。

印刷した場合には我々は本を見開きで 2 ページ同時に見るが、PDF のビューアで見るときはたいてい 1 ページずつ見る。見開きだと左ページと右ページは線対称にレイアウトするのが普通だ。つまり、ページ番号を左ページでは左寄せ、右ページでは右寄せにしたりする。また、図版も紙メディアのころの DiVA では、左ページは左カラムに、右ページでは右カラムにまとめて配置することが多い。その方が見開きで見たときに安定するからだろう。しかし、PDF ビューアで 1 ページずつ見ると、写真が右カラムと左カラムにいたりきたりして非常に見づらい。一応、紙に印刷したときの見栄えを優先してレイアウトしているのだが、不便である。

そこで折衷案として、今回は、二段組みの場合には右カラムに常に配置するようにした。

同様に、一段組のページではカラム幅をページよりも若干狭くして、カラムを見開きの外側に配置すると見やすいのだが、これもビューアで連続して見る時には不便、ケースバイケースで対応している。

また昔の表紙の DiVA のロゴのレイアウトや色も、よく見ると毎回少しずつ変えてあることがわかる。ロゴ自体は同じだが、一文字だけ反転させたり、グラデーションを付けたり、縦書きにしたり横書きにしたり。こういったことを見よう見まねで勉強させてもらいながら、そのうちもっと独自で斬新なデザインに変えて行きたい。ともかく、この DiVA のロゴのデジタルデータを廃刊のときにサルベージできたことは、少なくとも私にとっては、たいへん重大な意味をもっていたと言える。学会誌の連続性にとっても意味があったと思う。

学会誌を編集することはそれ自体楽しいことである。この学会の学会誌が、これからもクオリティを落とすことなく、少しずつ上げてゆきながら、発展を続けてほしいものだと思っている。

なお、DiVA 21 号は 6 月 15 日頃発刊予定で、主な掲載記事は NICOGRAPH201 春季大会と芸術科学会 DiVA 展 2010 の予定である。この場を借りて予告としたい。(永江)



## 既刊 DiVA (2001 ~ 2009)



0号 (2001 年冬)  
私たちは「手より目」を主張する / テレビの世界はすでにデジタルの洪水



1号 (2001 年夏)  
コンピューターゲームは本当に進化しているのか？



2号 (2001 年冬)  
大「サウンド」特集 2つめの感覚を科学する！



3号 (2002 年夏)  
特集 笑え！ロボット



4号 (2003 年春)  
すべては表現のために



5号 (2003 年秋)  
リミテーション・アート / ホログラフィック・アート



6号 (2004 年春)  
CG30年の歩み、そして未来へ



7号 (2004 年 10 月別冊)  
甦るデビルマン



8号 (2005 年春)  
特集 最先端映像制作の技法



9号 (2005 年夏)  
今世紀初のイベント愛・地球博を見倒す / 音楽再生環境特集



10号 (2006 年春)  
上方アート&テクノロジー



11号 (2007 年夏)  
目指せ、デジタル遊び人！



12号 (2008 年春)



13-14号 (2008 年夏・秋合併)



15-16号 (2008 年冬・2009 年春合併)



17-18号 (2009 年夏・秋合併)



19号 (2009 年冬)



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