



第14回 文化庁メディア芸術祭 協賛展

Cooperative Exhibition on 14th Japan Media Arts Festival

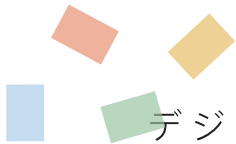
先端技術ショーケース'11

Leading Edge Technology Showcase 2011

かえり道のアールスペース

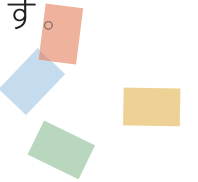
Art Space for Visitor's Reflection

Art Space for Visitor's Reflection



デジタル技術がアートやエンタテインメントと結びつき、表現の可能性を広げています。

先端技術ショーケース'11では、知識メディア技術が支える来場者の表現空間を提供します。



独立行政法人 科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業〔CREST・さがけ〕

「デジタルメディア作品の制作を支援する基盤技術」研究領域

本研究領域は、情報科学技術の発展により急速な進歩を遂げたメディア芸術という新しい文化に係る作品の制作を支える先進的・革新的な表現手法、これを実現するための新しい基盤技術を創出する研究を対象とします。

具体的には、コンピュータ等の電子技術を駆使した映画、アニメーション、ゲームソフト、さらにはその基礎となるCGアート、ネットワークアート作品等の高品質化（多次元化も含む）を目的とした映像や画像の入力・処理・編集・表示技術、インタフェース技術、

ネットワーク技術等に関する研究を行います。視覚や聴覚以外の感覚の表現をも可能とする人工現実感技術、現実空間と人工空間を重畳させる複合現実感技術等も含みます。また、デジタルメディアとしての特徴を生かした斬新な表現手法の研究、快適性や安全性の観点から人間の感性を踏まえた表現手法の研究、物語性に優れた作品の制作を可能にする高度なコンテンツ制作手法の研究、誰もが自由にデジタルメディア作品の制作を効率的に行うことが出来るソフトウェア・ハードウェアに関する研究なども対象とします。



「CREST」と「さがけ」

「CREST」(Core Research for Evolutional Science and Technology) および「さがけ」は、それぞれJSTが行う戦略的創造研究推進事業の中の一プログラムです。戦略的創造研究推進事業は、社会・経済の変革につながるイノベーションを誘起するシステムの一環として、戦略的重点化した分野における基礎研究を推進し、今後の科学技術の発展や新産業の創出につながる革新的な新技術を創出することを目的としています。具体的には、国の科学技術政策や社会的・経済的ニーズを踏まえ、社会的インパクトの大きい目標（戦略目標）を国（文部科学省）が設定し、その戦略目標のもとにJSTが「CREST」や「さがけ」など最適なプログラムにおいて研究領域を定め、事業を進めます。研究領域は、戦略目標達成に向けた研究を推進するための「時限付きバーチャルインスティテュート」と位置づけられ、その長となる研究総括のリーダーシップのもとに、機関横断的に研究者を束ねて研究を進

めていきます。

なかでも「CREST」は、研究領域ごとに研究課題を公募し、採択された研究代表者が産・学・官から最適な研究チームを編成して、研究領域の責任者である研究総括の研究マネジメントのもと、戦略目標の達成に向けて先導的・独創的で国際的に高い水準の研究を推進しています。一方「さがけ」は、研究領域ごとに研究課題を公募し、採択されたさがけ研究者が研究総括の研究マネジメントのもと、研究総括・領域アドバイザーの助言を得て、同じ研究領域に集まった様々な機関やバックグラウンドの研究者と交流・触発しあいながら、個人が独立した研究を推進しています。

研究総括
原島 博 東京大学 名誉教授



領域アドバイザー

秋山雅和 日本大学大学院知的財産研究科 客員教授 / 井口征士 宝塚大学造形芸術学部 教授 / 加藤和彦 筑波大学大学院システム情報工学研究科 教授 / 陣内利博 武蔵野美術大学造形学部視覚伝達デザイン学科 教授 / 舘暉 慶應義塾大学大学院メディアデザイン学科 教授
為ヶ谷秀一 女子美術大学大学院美術研究科 教授 / 土井美和子 (株)東芝研究開発センター 首席技監 / 中津良平 シンガポール国立大学工学部 教授 / 馬場哲治 前(株)バンダイナムコゲームス 研究部長 / 松原健二 前コーエーテクモホールディングス(株) 代表取締役社長



▲ 3つの意味でつながる表現カード



▲ さまざまな意味の幾何形体群

かえり道のアートスペース

Art Space for Visitor's Reflection

この先端技術ショーケースでは、来場する皆さまが表現する空間を提供します。メディア芸術祭のさまざまな作品に感動し、触発されたかえり道、その気持ちを小さなカードに表現してみてください。アートスペースに集まった小さなカードたちが結びつき、大きな星雲をつくり出します。そこに、人々の表現を未来へ広げる、さまざまな視点が見つかるはずです。

デザイン・開発・運営

須永剛司⁽¹⁾、小早川真衣子⁽¹⁾、濱崎雅弘⁽²⁾、古堅真彦⁽³⁾、敦賀雄大⁽¹⁾、高見知里⁽¹⁾、家近詠子⁽¹⁾

サウンド

加治洋紀（ひつじ）⁽¹⁾

ムービー

原田泰⁽⁴⁾、曾和具之⁽⁵⁾

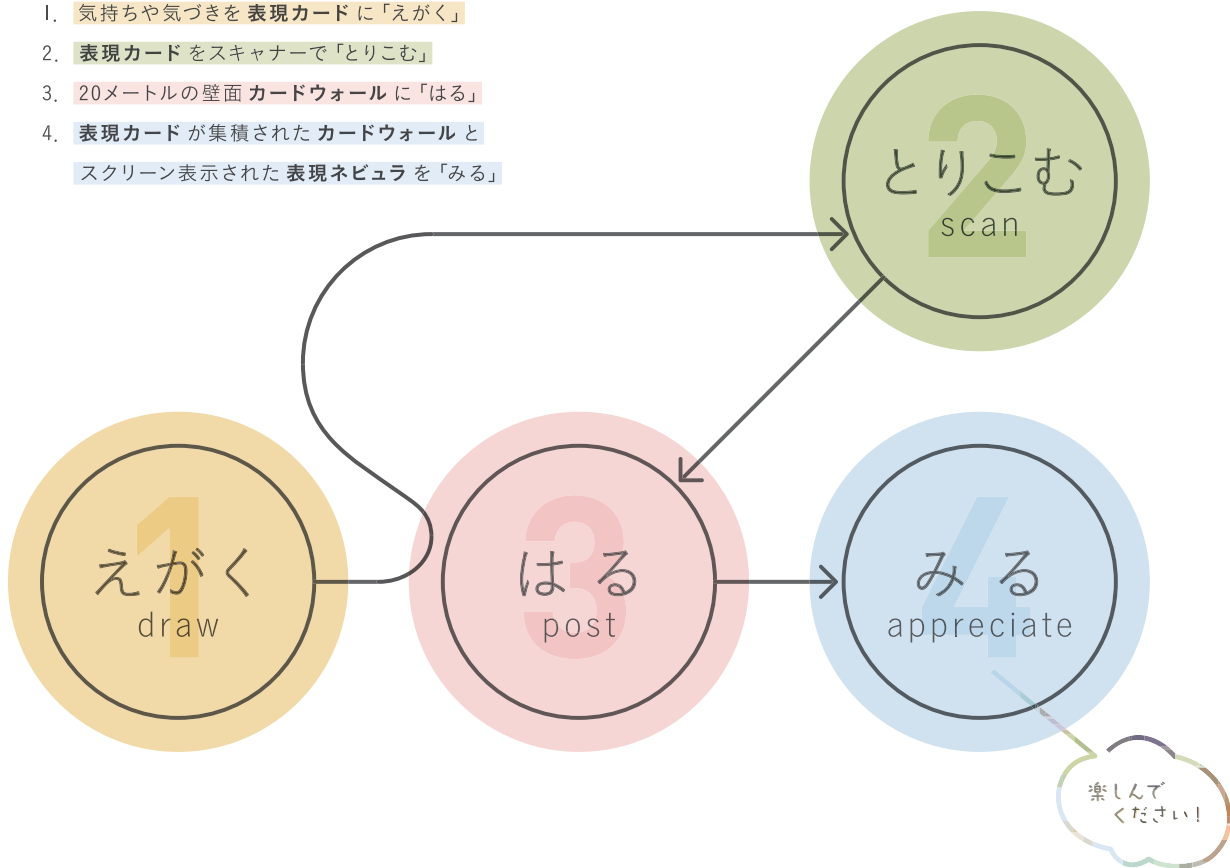
(1) 多摩美術大学 (2) 産業技術総合研究所

(3) 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー

(4) 千葉工業大学 (5) 神戸芸術工科大学

体験の流れ

1. 気持ちや気づきを表現カードに「えがく」
2. 表現カードをスキャナーで「とりこむ」
3. 20メートルの壁面カードウォールに「はる」
4. 表現カードが集積されたカードウォールとスクリーン表示された表現ネビュラを「みる」



●表現ネビュラ (Expression Nebula) とは？

来場者のみなさんが描いた「表現カード」を集積し、カード群の関係をネットワーク図として示すために研究開発されたシステムです。ネビュラとは、星雲を意味しています。スタッフが見出すカードの意味のつながりを解析することから、カード群のネットワーク図をソフトウェアが生成しています。「表現ネビュラ」は、来場者のみなさんがメディア芸術祭から何を受け取り、何をイメージしたのか、さまざまな視点群を幾何形体で示します。

●このアートスペースは「デジタルメディア作品の制作を支援する基盤技術」研究領域に所属する研究チーム「メディア・エクスプリモ」が研究開発している「参加型プラットフォーム」を利用しています。

<http://www.mediaexprimo.jp/kaerimichi/>

展示制作：乃村工藝社，中原崇志

グラフィックデザイン：丸古実 (DENBAK-FANO DESIGN)

●メディア・エクスプリモとは？

メディア・エクスプリモは、「情報があふれかえる社会」が「表現が編みあがる社会」へ変わっていくことをねらいとした学際共同研究プロジェクトの名前です。人々の日常的なメディア表現活動が持続的で、より豊かな営みになることを支えるプラットフォーム構築を進めています。



<http://www.mediaexprimo.jp/>

チーム型研究「CREST」

戦略的創造研究推進事業CRESTでは、研究総括のもとで研究代表者が研究チームを編成し、革新的技術シーズの創出を目指して、先導的・独創的で国際的水準の高い研究を推進しています。



生活を豊かにするユビキタスコンテンツ！
ユビキタス・コンテンツ製作
支援システムの研究

稲蔭正彦

慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授
奥出直人 慶應義塾大学大学院



アニメ作品をサクサク作ろう！
コンテンツ制作の
高能率化のための要素技術研究

森島繁生

早稲田大学理工学術院 教授
安生健一 (株)オー・エル・エム・デジタル
ウィリアム・バクスター (株)オー・エル・エム・デジタル
中村哲 (株)国際電気通信基礎技術研究所
四倉達夫 (株)国際電気通信基礎技術研究所
川本真一 (株)国際電気通信基礎技術研究所



現実と仮想の融合で映画撮影をパワーアップ！
ユビキタス・コンテンツ製作
支援システムの研究

田村秀行

立命館大学情報理工学部 教授
松山隆司 京都大学
横矢直和 奈良先端科学技術大学院大学



何もない空間に立体映像を！
自由空間に3次元コンテンツを
描き出す技術

斎藤英雄

慶應義塾大学 理工学部情報工学科 教授
木村秀尉 (株)エリオ / 島田悟 (独)産業技術総合研究所
苗村健 東京大学 / 堀宏明 (株)電通



公園でもデジタルなアート表現を！
デジタルパブリックアートを
創出する技術

廣瀬通孝

東京大学大学院情報理工学系研究科 教授

岩井俊雄 アーティスト / 相澤清晴 東京大学
田村健 東京大学 / 川上直樹 東京大学
鈴木康広 東京大学



テクノロジーが『見える』デバイスアート！
デバイスアートにおける
表現系科学技術の創成

岩田洋夫

筑波大学大学院システム情報工学研究科 教授

稲見昌彦 慶應義塾大学 / 児玉幸子 電気通信大学
土佐信彦 明和電機 / クワクポリョウタ アーティスト
矢野博明 筑波大学 / 八谷和彦 ペットワークス
前田太郎 大阪大学 / 草原真智子 早稲田大学



オンラインゲームを健全に楽しもう！
オンラインゲームの
制作支援と評価

松原仁

公立はこだて未来大学システム情報科学部 教授

馬場章 東京大学 / 星野准一 筑波大学
柳田康幸 名城大学 / 杉本雅則 東京大学
稲見昌彦 慶應義塾大学 / 長谷川晶一 電気通信大学



誰もがいつでも表現できるメディア！
情報デザインによる市民芸術創出
プラットフォームの構築

須永剛司

多摩美術大学美術学部情報デザイン学科 教授

西村拓一 (独)産業技術総合研究所 / 堀浩一 東京大学
水越伸 東京大学



『描く』を科学する！
デジタルメディアを基盤とした
21世紀の芸術創造

藤幡正樹

東京藝術大学大学院映像研究科 教授

佐藤一郎 東京藝術大学 / 池内克史 東京大学
中嶋正之 東京工業大学 / 齋藤豪 東京工業大学
岡崎乾二郎 近畿大学



デザイン転写で奏でる音楽表現！
時系列メディアの
デザイン転写技術の開発

片寄晴弘

関西学院大学理工学部 教授

後藤真孝 (独)産業技術総合研究所
河原英紀 和歌山大学 / 嵯峨山茂樹 東京大学
奥乃博 京都大学



伝統と科学が融合するアート！
超高精細映像と生命的立体造形が
反応する新伝統芸能空間の創出技術

河口洋一郎

東京大学大学院情報学環 教授

大場光太郎 (独)産業技術総合研究所
江本正喜 NHK放送技術研究所 / 渡辺すみ子 東京大学
小谷潔 東京大学



『うなぎ』によるメディアの活性化！
人を引き込む身体性メディア場の
生成・制御技術

渡辺富夫

岡山県立大学情報工学部情報システム工学科 教授

三輪敬之 早稲田大学 / 橋本周司 早稲田大学

※ 印は平成21年度終了研究課題
※ 各チーム研究者名の最上段は研究代表者

個人型研究「さがけ」

戦略的創造研究推進事業さがけでは、研究総括のマネージメントのもと、研究総括・領域アドバイザーの助言を得て、同じ研究領域に集まった様々な機関やバックグラウンドの研究者と交流・触発しながら、個人が独立した研究を推進しています。



コンピュータにデザイン言語を！
デザイン言語を理解する
メディア環境の構築

金谷一郎

大阪大学大学院工学研究科 准教授



ゲームのクリーチャーにリアルな動きを！
感覚運動統合がなされた自律
バーチャルクリーチャーの創生

長谷川晶一

電気通信大学知能機械工学科 准教授



超広角と超狭角の映像表現！
全天周と極小領域映像を扱う
ための入出力機器の研究開発

橋本典久

武蔵野美術大学研究員 映像学科非常勤講師



利用者を刺激する新しいデバイス！
空間型メディア作品を強化する
7つ道具型対話デバイス

木村朝子

立命館大学情報理工学部 准教授



作り手と受け手を物語性でつなぐ！
物語性を重視するデジタル
メディアの制作配信基盤

桐山孝司

東京藝術大学大学院映像研究科 准教授



仮想演奏者を育てよう！
ドレミっち：成長する
仮想演奏者の構築

浜中雅俊

筑波大学大学院システム情報工学研究科 講師



色彩にインタラクティブな動きを！
人間の知覚に基づいた色彩の
動的制御システムの構築

武藤努

(財)国際メディア研究財団 研究員



時空間をアーカイブする！
Locative Mediaを利用した芸術 /
文化のための視覚表現技術開発

野口靖

東京工芸大学芸術学部メディアアート表現学科 講師



フォトリアルから感性リアルへ！
「感性リアル」表現の制作支援を
目的としたCG技術の開発

佐藤いまり

国立情報学研究所コンテンツ科学研究系 准教授



人が触れて反応する触覚表現へ！
触覚表現の制作支援を目的とした
視触覚触覚ディスプレイ技術の開発

串山久美子

首都大学東京システムデザイン学部 教授



触覚・力覚も芸術表現に！
触・力覚の知覚特性を利用した
新たな芸術表現の基盤研究

渡邊淳司

日本学術振興会 特別研究員PD



折紙をサイエンスする！
折紙のデジタルアーカイブ
構築のための基盤技術とその応用

三谷純

筑波大学大学院システム情報工学研究科 准教授



実物の質感をスキャン！
MEMSテクスチャスキャナ

長澤純人

東北大学大学院工学研究科 講師



リアルに見せる演劇をキャプチャ！
「意図的なランダムな行為」の
創出方法の解明

後安美紀

(株)国際電気通信基盤技術研究所 客員研究員



生活空間にインタラクティブアートを！
アート表現のための実世界指向
インタラクティブメディアの創出

寛康明

慶應義塾大学環境情報学部 講師

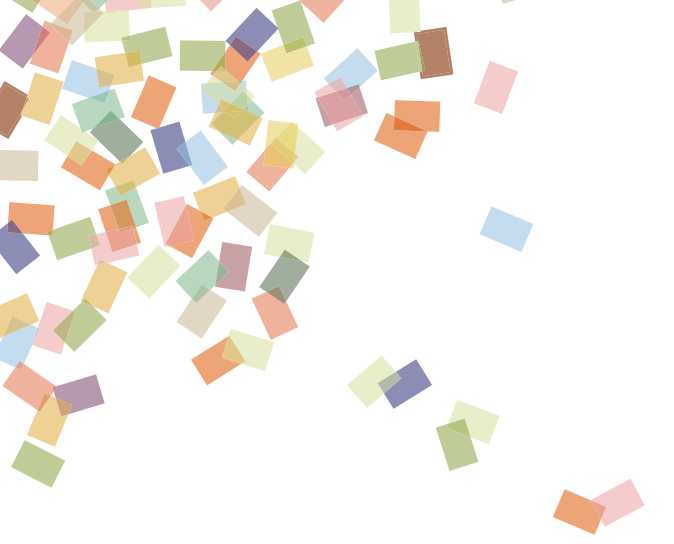


子どもの感覚を育てるコンテンツ！
子どもの知育発達を促す
デジタルメディアの作成

山口真実

中央大学文学部 教授

※ 印は平成19～21年度終了研究課題



文化庁メディア芸術祭シンポジウム

「かえり道のデザイン ―アートと技術、社会をつなぐしくみ―」

帰り道には色々な意味があります。例えば、美術館からの帰り道、あなたは何を考えますか。家にってから、あなたはそれをどう振り返りますか。美術館でそれをサポートするにはどうしたらいいのでしょうか。帰り道にはフィードバックという意味もあります。作者から来場者への一方向的な道だけでなく、来場者さらには社会から作者への帰り道（フィードバック）も大切です。それをどうデザインしたらいいのでしょうか。一緒に考えたいと思っています。

■日時 2011年2月9日（水）

16:00～17:30

■会場 国立新美術館 講堂

■司会 原島博（CREST研究総括、東京大学名誉教授）

■出演 小早川真衣子（情報デザイン、多摩美術大学）
八谷和彦（メディアアート、東京藝術大学）
渡邊富夫（メディア技術、岡山県立大学）

会場：国立新美術館 企画展示室2E（文化庁メディア芸術祭会場内）

会期：2011年2月2日（水）～2月13日（日）

10:00～18:00（入館は17:30まで）

※会期中の毎週金曜日は20:00まで（入館は19:30まで） ※2月8日（火）は休館

主催：文部科学省／国立新美術館／独立行政法人科学技術振興機構

協力：多摩美術大学

問合せ：独立行政法人科学技術振興機構「デジタルメディア作品の制作を支援する基盤技術」研究領域
〒113-0033 東京都文京区本郷4-2-8 フローラビル6F Tel 03-5805-1081 <http://www.media.jst.go.jp/>