

# IAMAS 研究者・成果紹介

2010年3月



IAMAS

情報科学芸術大学院大学

岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー



IAMAS 研究者・成果紹介



## ごあいさつ

IAMAS（イアマス）は、情報科学芸術大学院大学と岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー、二つの学校の総称です。岐阜県立国際情報科学芸術アカデミーは「高度なスキルを身につけたクリエイターを育成する」教育機関として1996年に設立され、そして情報科学芸術大学院大学は「科学技術と芸術の融合」を理念に2001年に設立されました。

IAMASは設立当初より、技術や知識のみの享受に留まらず科学と芸術の融合を掲げ、文理融合実践の場として活動してきました。つまり現在の発展したメディア文化の中で、情報メディアだけに捕らわれない広い解釈による教育、研究によって、専門技術は勿論のこと、哲学、思想的または科学的にも制作の行為を広い視野から捉え、多様化する世界観に対応できる、長い射程距離を持つ文化創造の視点を備えた、高度な表現者（制作の知）の育成を目指しています。

本書は、IAMASの研究者が有するスキルや研究成果を紹介したものです。これが産学官の連携につながることを強く希望します。

情報科学芸術大学院大学／岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー 学長  
関口 敦仁





## 研究分野について

本学の研究者を紹介するにあたり、研究分野や志向性をわかり易くするために、次のような四つの分野に大きく分類し、掲載しています。

情報デザイン	インタラクティブデザイン、プロダクトデザイン、メディアデザイン
情報芸術	メディアアート、映像学、映像工学
情報文化	身体文化論、芸術文化論、芸術史
情報システム	情報工学、コミュニケーション工学

## 研究室の構成

本学での研究室は大学院が5つのスタジオ、アカデミーが4つのコースによって次のように構成されています。

### 情報科学芸術大学院大学

スタジオ 1	インタラクティブメディア
スタジオ 2	タイムベースドメディア
スタジオ 3	インターフェイス
スタジオ 4	メディア美学
スタジオ E	表現工学

### 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー

AND コース	Advanced Network Design Course
CGI コース	Computer Generated Image Course
DIT コース	Designing for Information Technology Course
DSP コース	Dynamic Sensory Programming Course

## IAMAS 研究者一覧（常勤）

### 情報デザイン

- p.10 赤羽亨／大学院
- p.12 入江経一／大学院
- p.14 遠藤孝則／大学院
- p.16 小林茂／アカデミー
- p.18 James Gibson／大学院
- p.20 鈴木宣也／大学院
- p.22 瀬川晃／アカデミー
- p.24 古堅真彦／アカデミー

### 情報芸術

- p.26 赤松正行／アカデミー
- p.28 安藤泰彦／大学院
- p.30 小田英之／アカデミー
- p.32 齋藤正和／大学院
- p.34 高桑昌男／アカデミー
- p.36 萩原健一／アカデミー
- p.38 前田真二郎／大学院
- p.40 前林明次／大学院
- p.42 三輪真弘／大学院

### 情報文化

- p.44 小林昌廣／大学院
- p.46 関口敦仁／大学院

### 情報システム

- p.48 石田亨／大学院
- p.50 小林孝浩／大学院
- p.52 平林真実／アカデミー
- p.54 山田晃嗣／大学院
- p.56 山村明義／アカデミー
- p.58 吉田茂樹／アカデミー

## 研究成果一覧（一部）

- p.62 Jamming Gear／アクション!ゆびにんぎょう
- p.63 インフォスクール
- p.64 フィジカルコンピューティングを題材にしたプログラミング学習
- p.65 フィジカルコンピューティングのためのツールキット「Gainer」
- p.66 Type and sign collection book
- p.67 ソーラー自転車
- p.68 ユビキタスデバイスのプロトタイプ
- p.69 ウェブをメディアとして活用した新しい表現手法のプロトタイプ
- p.70 iPhone アプリケーション
- p.71 低予算で公共性の高い映像制作の例「ザ・岐阜県ノ商業教育」
- p.72 運動の可視化によるコンテンツ制作
- p.73 物理シミュレーションを利用したアニメーション作成
- p.74 SUGATAMI
- p.75 高精細画像（HD 方式）を用いた映像コンテンツ
- p.76 おおがきサウンドマップ
- p.77 メシアンの森
- p.78 イアマス出前教室
- p.79 大垣八景
- p.80 都市相—空間情報学研究プロジェクト制作コンテンツ
- p.81 World wide Collaboration Environment プロジェクト
- p.82 温感触図
- p.83 Tangible 3D Graphic Equalizer
- p.84 CCCity: コンテンツを利用した場とのインタフェース
- p.85 OHPP
- p.86 サーモグラフィによる簡易建物診断
- p.87 遠隔ゼミシステム



## 研究者

赤羽亨

入江経一

遠藤孝則

小林茂

James Gibson

鈴木宣也

瀬川晃

古堅真彦

赤松正行

安藤泰彦

小田英之

齋藤正和

高桑昌男

萩原健一

前田真二郎

前林明次

三輪眞弘

小林昌廣

関口敦仁

石田亨

小林孝浩

平林真実

山田晃嗣

山村明義

吉田茂樹

# 赤羽 亨

あかばね きょう / 大学院 講師  
akabane@iamas.ac.jp



---

## 学歴・職歴

2008 - 情報科学芸術大学院大学講師  
2002 - 08 情報科学芸術大学院大学助手  
2001 Royal College of Art Computer Related Design Course  
Master of Arts 取得 MA(RCA)  
1998 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミーアートアンドメディア・ラボ科卒業  
1996 東京造形大学デザイン科卒業

## 担当科目

スタジオ 1 インタラクティブメディア研究ゼミ / インタラクシオンデザイン分析 /  
表現領域特論  
ガングプロジェクト / ガングプロジェクト 2

## 専門分野

・インタラクシオンデザイン (コンピュータを使用したアート作品・プロダクトと、それを使用するユーザとの関係性をデザインすること)

## 所属学会等

日本デザイン学会 (JSSD)

## 主な論文・作品・活動

### 【展覧会】

2008.12 IAMAS Gangu Project - Work in Progress, AXIS Gallery, 東京  
「UGO/OTO」土田哲哉との共作。身体の動きに対応した効果音を出す  
ことによって、臨場感を演出する電子玩具を出品。  
2008.10 To.is Creativity Workshop, トリノ, イタリア  
「Touch A Sound」障害の程度に合わせた、遊びが設定できる、障害  
児向けのボタン型デバイスを出品。

## AKABANE Kyo / Institute, Lecturer

Information Design (Interaction Design, Media Design, Design Process,  
Media Representation)

---

### 主な研究成果・受賞

#### 【常設展示】

- 2008 「Touch and Play System」 Qiball, 千葉  
センサシステム開発：小林茂、通信プログラム開発：遠藤孝則  
st-Cadenza inc,との共作。LED マトリックス・ディスプレイとタッチセンサを組み合わせた、子供向けのインタラクティブシステム。電子メディアを使った新しい「遊具」の構築を目指したもの。
- 2003 「Video basin」 相田みつを美術館, 東京  
実際の水の流れと、映像を組み合わせることによって、新しい視覚体験を提供することをねらった作品。映し出される映像に触るという直感的なインタラクションによって、作品を体験できる。

---

#### ■活用可能な分野・ジャンル・行為等

- ・ユーザーインタラクションに関わる全般
- ・さまざまなコンテンツの企画・開発
- ・ソフトとハードをトータルで捉えた、デザインや企画開発

#### ■製品化を望む形態や実現したい企画等

- ・公共空間に設置するメディア機器のデザイン

#### ■希望する連携先・市場・商品分野等

- ・電子機器のインタラクションデザイン分野



# 入江 経一

いりえ けいいち / 大学院 教授・研究科長  
k@i.email.ne.jp  
www.iamas.ac.jp/~irie/



## 学歴・職歴

2000 - 情報科学芸術大学院大学教授  
1997 - 00 多摩美術大学情報デザイン学科教授  
1980 - 非常勤講師（東京造形大学造形学部デザイン学科、東京芸術大学美術学部建築科他）  
1987 - パワーユニットスタジオ一級建築士事務所設立  
1980 - 87 東京工業大学工学部篠原研究室  
1976 東京芸術大学大学院建築学科修了

## 担当科目

スタジオ3インターフェイス研究ゼミ / メディア文化特論 / 空間構成特論  
INAXプロジェクト（分担） / インフォテーブルプロジェクト /  
インフォウォールプロジェクト / インフォスクールプロジェクト

## 専門分野

- ・ 建築設計 / 空間と構造、設備などを総合的な観点からデザイン
- ・ プロダクトデザイン / 設備機器や工業製品などの開発、企画立案、デザイン、およびディレクション、インターフェイスデザインなど

## 所属学会等

日本建築学会 (AIJ)

## 主な論文・作品・活動

### 【建築作品】

2009 「K house」 長野  
2002 「Y house」 愛知  
2001 「C house」 東京  
1996 「W house」 東京

### 【展覧会】

2003 House of Tomorrow, メルボルン, オーストラリア  
2000 Towards Totalscape, アムステルダム, オランダ  
1997 海市展, 東京  
1996 ベネチア・ビエンナーレ展, イタリア  
1993 Architecture of the year 展, 東京

---

主な研究成果・受賞

- 2008 FRAC フランス建築美術館パーマネントコレクション「Y house」  
優れた建築作品のすべての権利（ドローイング、モデル、写真など）  
を美術館の永久保存とする賞。
- 1996 吉岡賞「W house」  
優れた住宅作品に贈られる賞。コンクリート壁式構造の最先端の設計内  
容により、建築空間の可能性を高めた作品として受賞。
- 1994 松井源吾賞「石打ダム資料館」  
建築の構造設計における先進性と、空間と構造の優れた融合を生んだ  
デザインに対する賞。
- 1993 アーキテクチャー・オブ・ザ・イヤー受賞「石打ダム資料館」  
熊本県の主催する熊本アートポリスの一環として設計した資料館の優れ  
た建築デザインに対する賞（AIJ）。

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・設計ノウハウを生かした空間や環境のデザイン
- ・街づくりなど地域整備計画やマスタープラン作成
- ・工業製品の製品企画から具体的なデザインまで
- ・デザイン一般の企画、提案および実施

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・設備機器（水周り）の企画、プロダクトデザイン
- ・家具、インテリア関連企画、デザイン
- ・システムキッチン、バスユニット、便器、洗面器、水栓、アクセサリ類の商品開発
- ・照明器具関連の企画とデザイン

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

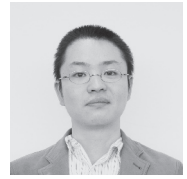
- ・新市場を求めている伝統的工芸技術の商品展開
- ・街づくりや地域の整備計画やデザイン
- ・建築関連のプロダクトデザイン（設備周り、ほか）

# 遠藤 孝則

えんどう たかのり / 大学院 助教

endo@iamas.ac.jp

www.iamas.ac.jp/~endo/



---

## 学歴・職歴

2003 - 情報科学芸術大学院大学助教  
2002 - 03 地域結集型事業 HOIP プロジェクト研究補助員  
2002 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー卒業  
2000 神奈川工科大学情報工学科卒業

## 担当科目

スタジオ 1 インタラクティブメディア研究ゼミ  
ロカティブメディアプロジェクト (分担) / ガングプロジェクト 2 (分担)

## 専門分野

- ・ソフトウェアの分野 (画像処理やデバイス制御)
- ・導入的な体験の場の企画 (遊びやメディアを利用)

## 所属学会等

日本デザイン学会 (JSSD) / 日本バーチャルリアリティ学会 (VRSJ)

## 主な論文・作品・活動

2004 「Gainer を使ったプロトタイピング」 JSSD

---

主な研究成果・受賞

- 2007 汗かくメディア大賞「ミミクリー」  
土管のようなオブジェの中で発した音が、音声解析され、コンピュータで合成された音として発話される。
- 2006 未踏ソフトウェア創造事業 2007 年度第1期  
「プロトタイピングのためのツールキット『Funnel』の開発」  
エンジニアとデザイナーが共通で扱えるプロトタイピングのための環境を制作した。
- 2003 文化庁メディア芸術祭審査委員会推薦作品「いろいろないろ」  
スポイドのようなデバイスを使って物体の色を抽出し、プロジェクションされたテーブルに垂らしてみることができる。
- 2001 「音カン」  
ふたを開けて音を吹き込みふたを閉めると保存できるお茶カン。各地で展示され、愛知児童総合センターに納品した。

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・遊びを再考する遊具の製作
- ・プログラミング初心者への導入的な教材の作成
- ・画像解析やデバイス応用した広告展示

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・プログラミングを学ぶ人のための導入的な教材
- ・公共空間における大型遊具制作
- ・デジタル技術を応用した広告

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・公共遊具開発メーカー
- ・広告
- ・インターフェースの試作、開発メーカー
- ・認知学、心理学的研究を行っている研究室
- ・発達心理学、教育学的研究を行っている研究室

# 小林 茂

こばやし しげる / アカデミー 准教授  
mayfair@iamas.ac.jp  
www.iamas.ac.jp/~mayfair/



---

## 学歴・職歴

2007 - 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー 准教授  
2004 - 07 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー 講師  
1993 - 04 ローランド株式会社  
1993 広島大学総合科学部総合科学科卒業

## 担当科目

DSP コースゼミ / CMS 入門 / メディア・プログラミング 2 / DSP 特論 /  
インタラクションデザイン分析  
DSP 的に最適なプレゼンテーション手法の探求プロジェクト (分担) /  
ガングプロジェクト 2 (分担) / ユビキタスとコンテンツ研究プロジェクト (分担)

## 専門分野

- ・ フィジカルコンピューティング (ディスプレイ、マウス、キーボードという世界にとどまらないインタラクションデザインを教えるためのメソッド)
- ・ インタラクションデザイン
- ・ プログラミング (ActionScript 3、Java、C/C++、Ruby など)

## 所属学会等

Association for Computing Machinery (ACM) / 日本デザイン学会 (JSSD)

## 主な論文・作品・活動

### 【論文】

- 2006 LIFT-THE-FLAP: A toolkit to realize interactive paper books, User Interface Software and Technology (UIST)
- 2006 GAINER: A reconfigurable I/O module and software libraries for education, International Conference on New Interfaces for Musical Expression (NIME)
- 2005 Spinner: A Simple Reconfigurable Haptic Interface, UIST

### 【作品】

- 2007 「ゲイナーカイドン」共同制作,  
NTT インターコミュニケーション・センター, 東京

### 【展覧会】

- 2009 IAMAS ユビキタスインタラクション研究領域 - Hands On, AXIS Gallery, 東京
- 2008 IAMAS Gangu Project - Work in Progress, AXIS Gallery, 東京

---

主な研究成果・受賞

【研究成果】

- 2008 モバイル端末におけるフィジカルインターフェイスの研究  
企業との共同研究を行った。
- 2007 プロトタイピングのためのツールキット「Funnel」  
Gainerを発展させ、複数のハードウェアに対応し、プロトタイピングの  
さまざまな場面に柔軟に対応できるように開発した。
- 2006 プロトタイピングのためのツールキット「Gainer」  
非エンジニアがプログラミングや電子工作を学ぶための教育用ツール、  
および情報系の学生及びエンジニアのためのツールとして日本国内の  
高等教育機関やメーカーを中心に幅広く利用された。

【受賞】

- 2007 IPA（情報処理推進機構）より天才プログラマー／スーパークリエイター  
に認定

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・ディスプレイ、マウス、キーボード以外のインタフェース／インタラクションの研究
- ・非エンジニアにエンジニアリングを教える教育メソッドの研究開発
- ・アイデア発想の手段としてのプロトタイピング・ワークショップ

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・パーソナルファブリケーション（低価格化した3Dプリンタ、レーザーカッター、NC  
マシンなどによる個人レベルでのプロダクト制作）のための機器およびウェブサー  
ビス開発
- ・フィジカルコンピューティングのための教材及び教育プログラム開発

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・パーソナルファブリケーションに興味を持つ機器メーカーおよびウェブサービス開  
発／提供会社
- ・インタラクションデザインの新しいメソッド開発に興味を持つ研究室

# James Gibson

じえーむず ぎぶそん / 大学院 准教授  
james@iamas.ac.jp



---

## 学歴・職歴

2005 - Present day. IAMAS Associate Professor  
2003 - 05 live|work. Senior Service Designer  
1999 - 03 Sony Design Centre Europe. Senior Human Interface Designer /  
Interaction Designer

## 担当科目

Studio 3 / Design Workshop Class  
Gangu Project(分担) / InfoSchool Project(分担)

## 専門分野

- ・ Design
- ・ Art Direction
- ・ Idea Development

## 主な論文・作品・活動

### 【Publications】

- 2010 Jassaud, J. & Gibson, J. Ourbook. Kyoto: collect.supply books.  
2010 Jassaud, J. & Gibson, J. Yourbook. Kyoto: collect.supply books.  
2009 Gibson, J. Typogaki Type & Sign Collection Book 2. Kyoto: collect.  
supply books.  
2009 Gibson, J. Facebook. Kyoto: collect.supply books.  
2009 Yamaguchi, R. MJ. Kyoto: collect.supply books.  
2008 Gibson, J. Type & Sign Collection Typogaki. Ogaki: collect.supply  
books & IAMAS.  
2002 McFarland, N. & Gibson, J. We Are Animals. Tokyo: Knee High Media  
Japan Inc.

James Gibson / Institute, Associate Professor  
Information Design (Art Direction, Graphic Design, Product Design,  
Design Process )

---

■ 活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・ Publishing
- ・ Digital Publishing
- ・ Sustainable Design
- ・ Environmental Design

■ 製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・ e-books  
Exploring the possibilities of self & small scale digital-publishing in the advent  
of devices and services such as Apple's iPad & iBook store.

■ 希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・ Publishers
- ・ Digital & print books
- ・ "Do Lectures" [www.dolectures.com](http://www.dolectures.com)



# 鈴木 宣也

すずき のぶや / 大学院 准教授

zuckey@iamas.ac.jp

www.iamas.ac.jp/~zuckey/



## 学歴・職歴

2007 - 情報科学芸術大学院大学准教授  
2004 - 07 情報科学芸術大学院大学講師  
2001 - 04 情報科学芸術大学院大学助手  
2001 - 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー非常勤講師  
1999 - 07 東京大学先端科学技術研究センター協力研究員  
1996 - 01 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー教員  
1996 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科修了  
1994 慶應義塾大学環境情報学部環境情報学科卒業

## 担当科目

スタジオ 1 インタラクティブメディア研究ゼミ / メディア情報学特論 /  
メディア芸術表現特論 / インタラクショナルデザイン分析 / オーサリング  
本阿弥光悦マルチメディア展示プロジェクト (分担) / クルマプロジェクト /  
作法芸術アーカイブプロジェクト (分担) / ネクストコミュニケーションプロジェクト /  
ユビキタスとコンテンツ研究プロジェクト

## 専門分野

- ・ インタラクティブアート (鑑賞者が参加したり触れたりする体験型のアート)
- ・ ユビキタスコンピューティング (生活や社会の至る所にコンピュータが存在し通信する環境)
- ・ コンピュータ・メディアエイティッド・コミュニケーション (CMC: コンピュータを介したコミュニケーション)
- ・ インタラクショナルデザイン (IxD: 人と機器などの対話型インターフェイスのデザイン)

## 所属学会等

Association for Computing Machinery (ACM) / 情報処理学会 (IPSJ) /  
電子情報通信学会 (IEICE) / 日本バーチャルリアリティ学会 (VRSJ) /  
ヒューマンインタフェース学会 (HIS)

## 主な論文・作品・活動

2007 「ネットワークを介した3人による仮想身体共有システム『三人三脚』」  
VRSJ, Vol.12 No.3, pp.269-276  
2006 秀英体展示, 大日本印刷展示室, インタラクショナルデザイン  
2005 Network Equilibrium Sharing System "Balance Seat" ACM SIGCHI  
ACE2005, pp.188-191  
座面傾斜装置によるバランス共有のコンピュータ・メディアエイティッド・  
コミュニケーション研究。  
2004 「からくりブロック」 Digital Art Festival 東京 2004, 東京  
物理的空間上でつながりを持つ画面の組み合わせで映像を鑑賞するユ  
ビキタス装置。  
2004 「Rotary Images」 未来チューブ展, インタラクショナルデザイン

SUZUKI Nobuya / Institute, Associate Professor  
Information Design (Interactive Art, Ubiquitous Computing,  
Computer Mediated Communication, Interaction Design)

- 
- 2002 「共画」日本科学未来館  
一筆描きをすると図柄を理解し装飾を施すお絵描きコンピュータ・メディア  
エイティッド・コミュニケーション作品。
- 1998 本阿弥光悦マルチメディア展示プロジェクト, 本阿弥光悦展,  
フィラデルフィア美術館, アメリカ  
文化財の茶碗と巻子を体験するインタラクティブデザインを含めた体験  
装置。
- 1996 「Three men three legs」Ars Electronica '96, リンツ, オーストリア  
仮想空間で身体共有体験するインタラクティブ作品。

主な研究成果・受賞

- 2005 独立行政法人情報処理推進機構未踏ソフトウェア創造事業研究助成  
「からくりブロック」
- 2004 Digital Art Festival 東京 2004 東京都知事賞「からくりブロック」
- 2003 財団法人中山隼雄科学技術文化財団研究助成「バランスシート」
- 2000 マルチメディアグランプリ 2000 展示・イベント部門最優秀賞  
「本阿弥光悦マルチメディア展示」
- 1997 Ars Electronica 97 Interactive Art Honorary Mention 「Moppet」
- 1996 Ars Electronica 96 Interactive Art Honorary Mention  
「Three men three legs」

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・インタラクティブアートに関する分野
- ・ユビキタスコンピューティングに関する分野
- ・インタラクティブデザインに関する分野

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・からくりブロックの製品化（特許有）
- ・ユビキタスコンピューティングに関する研究・企画等
- ・インタラクティブデザインに関する企画

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・ユビキタスコンピューティング関連分野
- ・インタラクティブアートに関連分野
- ・デザイン系分野
- ・インターフェイスに関連する企業等

---

研究成果紹介ページ

- p.67 ソーラー自転車
- p.68 ユビキタスデバイスのプロトタイプ

# 瀬川 晃

せがわ あきら／アカデミー 講師  
segawa@iamas.ac.jp



## 学歴・職歴

2007 - 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー専任講師  
2006 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー非常勤講師  
2005 - 08 名古屋造形大学非常勤講師  
2004 - 07 名古屋学芸大学非常勤講師  
2004 - 05 愛知県立芸術大学非常勤講師  
2000 - デザイン事務所「ワンツーワンプラス」設立  
2000 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー卒業  
1997 - デザイン事務所「pezdesign」設立  
1994 名古屋造形芸術大学美術学科 II 類卒業

## 担当科目

DIT コースゼミ／デザイン入門／メディアデザイン演習／情報デザイン特論  
ウェブメディアプロジェクト（分担）

## 専門分野

- ・グラフィックデザイン
- ・メディアとデザインの関係性
- ・情報デザイン（展示やイベントのためのビジュアルアイデンティティ、ウェブメディア、プリントメディア、サインなどを用いて体験者に適切な情報を提供する）
- ・インタラクティブコンテンツのためのグラフィカルユーザーインターフェイス（GUI）の設計
- ・デザイン教育、デザインリテラシー

## 所属学会等

日本映像学会（JASIAS）

## 主な論文・作品・活動

2009 書籍「iPhone SDK の教科書」  
アプリケーションデザイン、GUI 設計と制作にあたってのコラム執筆。  
2004 - 08 岐阜おおがきビエンナーレ サイン計画  
2004 岐阜おおがきビエンナーレ 2004 広報／記録デザイン  
2003 ソフトウェア「i-smart」  
インターフェイスデザイン、タブレット PC を操作するための GUI 設計。  
2002 電子芸術国際会議 ISEA 2002  
広報／記録デザイン（リーフレット、ポスター、ウェブ、カタログ）  
2000 - 09 IAMAS  
広報／記録印刷物のデザイン（リーフレット、ポスター、10 周年誌の制作等）

## SEGAWA Akira / Academy, Lecturer

Information Design (Media Design, Visual Identity, Information Design, Interface Design)

---

### 主な研究成果・受賞

- 2009 酒蔵メーカーとの共同研究（千代菊株式会社）
- 2007-09 IAMAS 卒展カタログ監修
- 2006-09 IAMAS 地域連携講座開催（印刷協同組合）
- 2002 グッドデザイン賞コミュニケーションデザイン部門  
「インターネット博覧会岐阜県パビリオン」  
GUI 設計やコンテンツ制作を担当

---

### ■活用可能な分野・ ジャンル・行為等

- ・印刷（高色域／高精細／環境配慮／ワークフロー）
- ・ビジュアルアイデンティティ～サイン計画
- ・タッチパネルディスプレイのインターフェイス
- ・デザイン教育のカリキュラム

### ■製品化を望む形態や 実現したい企画等

- ・高色域／高精細印刷技術
- ・環境に配慮した印刷技術
- ・情報端末を利用したイベント／展示計画
- ・携帯型デバイスなどを用いた日常を支援するユーティリティの企画／開発
- ・デザイン教育コンテンツの企画／開発

### ■希望する連携先・ 市場・商品分野等

- ・印刷会社
- ・システム開発企業
- ・美術館／博物館
- ・教育機関

# 古堅 真彦

ふるかた まさひこ / アカデミー 准教授  
furu@iamas.ac.jp  
www.iamas.ac.jp/~furu/



## 学歴・職歴

2000 - 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー准教授  
1996 - 01 財団法人国際メディア研究財団研究員  
1993 - 96 岡山県立大学デザイン学部助手  
1993 関西学院大学大学院理学研究科博士課程前期課程修了  
1991 関西学院大学理学部物理学科卒業

## 担当科目

DIT コースゼミ / Web 入門 / デザイニング・プログラム / 情報デザイン特論  
ウェブメディアプロジェクト

## 専門分野

- ・アルゴリズムックデザイン
- ・情報デザイン
- ・インタラクティブデザイン
- ・デザイン分野におけるプログラミング教育

## 所属学会等

日本デザイン学会 (JSSD)

## 主な論文・作品・活動

2008 Flash Math & Physics Design  
2007 deep\_science スプラッシュページ  
2007 アルゴリズムック・タイポグラフィ・2  
2007 phomap  
2006 AGI 日本デザイン総会 [TO KYO TO] 開催記念代表作品展図録 CD-ROM  
2006 AGI 日本デザイン総会 [TO KYO TO] ウェブサイト  
2006 deep\_science — 先端科学技術発信の場としてのウェブ  
2006 motionExpress アプリケーション  
2006 deep\_science キーワードページ  
2005 path — インスタレーティブ・コンサート  
2005 揖斐川町シンボルマークデザインマニュアル  
2002 Java でモーションプログラミング

---

主な研究成果・受賞

- 2006 文化庁メディア芸術祭アート部門審査委員会推薦作品  
2005 天才プログラマー／スーパークリエイター 2004 年度下期未踏ソフトウェア創造事業

---

■活用可能な分野・ジャンル・行為等

- ・ウェブデザイン
- ・プログラミンを使った画面デザイン
- ・デザイン教育のカリキュラム計画

■製品化を望む形態や実現したい企画等

- ・プログラミングを使った情報デザイン
- ・携帯コンテンツにおけるプロトタイプ実装
- ・デザイン教育のカリキュラム開発

■希望する連携先・市場・商品分野等

- ・ウェブデザイン会社
- ・システム開発企業
- ・デザイン事務所
- ・美術館／博物館
- ・教育機関

# 赤松 正行

あかまつ まさゆき / アカデミー 教授

aka@iamas.ac.jp

akamatsu.org



## 学歴・職歴

2002 - 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー教授  
1997 - 02 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー助教授  
2005 京都市立芸術大学美術研究科博士（後期）課程博士（美術）  
1984 - 97 神戸市役所  
1984 神戸大学文学部哲学科心理学専攻卒業

## 担当科目

DSP コースゼミ / プレゼンテーション / メディア・プログラミング 1 / DSP 特論  
メディア情報学特論  
DSP 的な新たな展示手法の探求（分担）

## 専門分野

- ・ インタラクティブな音楽パフォーマンス
- ・ インタラクティブな映像パフォーマンス
- ・ モバイル・デバイス用プログラミング

## 主な論文・作品・活動

2009 「Max の教科書」 リットーミュージック  
2009 「iPhone SDK の教科書」 秀和システム  
2008 「iPhone の本質 Android の真価」 日経 BP 社  
2006 「2061:Max オデッセイ」 リットーミュージック  
2005 「The Jitter Book」 カメオ・インタラクティブ  
2004 「The Max Book」 カメオインタラクティブ  
2003 「Mac OS X ポケットリファレンス」 技術評論社  
2002 「200CD/ テクノ / エレクトロニカ」 立風書房  
2002 「Macintosh 最新なんでも用語辞典」 技術評論社  
2002 「Cocoa+Java ~ Mac OS X プログラミング」 広文社  
2001 「トランス Max エクスプレス」 リットーミュージック  
2000 「Mac OS ポケットリファレンス」 技術評論社  
1996 「マジカル Max ツアー」 ディー・アート  
1995 「Visual Architect!」 ディー・アート  
1995 「HyperTalk 2.3 活用リファレンス」 技術評論社  
1994 「コードリソース」 ビー・エヌ・エヌ  
1994 「マックのハードがわかる本」 技術評論社

AKAMATSU Masayuki / Academy, Professor  
Information Arts (Media Art, Interactive Music Performance,  
Interactive Video Performance, Mobile Device Programming)

---

主な研究成果・受賞	2009	Hong Kong Arts Center にて個展開催, 香港, 中国 数十台のモバイル・デバイスによる音楽映像インスタレーション。
	2008	Shanghai eArts Festival にて演奏, 上海, 中国 数十台のモバイル・デバイスによる音楽映像パフォーマンス。
	2008	TechCrunch50 に選出, アメリカ モバイル・デバイスによる AR 的ソーシャル・情報・システム。
	2007	PARTY Festival にて演奏, 韓国 独自に設計した電子回路の回路制御によるライブ・パフォーマンス。
	2007	バレエ公演の映像演出, 日本 リアルタイム映像処理による視覚効果を用いたバレエ演出。

---

■活用可能な分野・ ジャンル・行為等	<ul style="list-style-type: none"><li>・リアルタイム性の高い音楽や映像のインタラクティブなパフォーマンスの表現技術</li><li>・モバイル・デバイス用のアプリケーション開発やサービス構築</li></ul>
■製品化を望む形態や 実現したい企画等	<ul style="list-style-type: none"><li>・モバイル・アプリケーションおよびサービス</li><li>・位置情報関連サービス</li><li>・AR (拡張現実) アプリケーション</li><li>・視覚に依存しないユーザ・インターフェース</li></ul>
■希望する連携先・ 市場・商品分野等	<ul style="list-style-type: none"><li>・インタラクティブな音楽や映像を応用するサービス等を開発・運営する企業</li><li>・モバイル・デバイス向けアプリケーションやサービスを開発・運営する企業</li><li>・モバイル・デバイスを開発するメーカー</li><li>・クラウド・コンピューティング事業者</li></ul>



# 安藤 泰彦

あんどう やすひこ / 大学院 教授・図書館長  
ad@iamas.ac.jp  
project.shiftweb.net/KosugiAndo/



## 学歴・職歴

2007 - 情報科学芸術大学院大学教授  
2003 - 07 大阪成蹊大学芸術学部情報デザイン学科教授  
1994 - 03 成安造形短期大学デザイン学科助教授  
1986 - 94 京都市立西養護学校教諭  
1981 - 86 京都教育大学附属養護学校教諭  
1981 京都市立芸術大学美術学部西洋画専攻卒業（芸術学士）  
1977 京都大学理学部生物学科卒業（理学士）

## 担当科目

スタジオ 4 メディア美学研究ゼミ / 表現と空間 / 表現領域特論  
地域文化研究プロジェクト（分担）

## 専門分野

- ・メディアアート（コンピュータ制御、映像、写真などを用いた空間・環境作品の研究・制作）
- ・地域文化、産業と関わる展示企画・展覧会企画

## 所属学会等

日本バーチャルリアリティ学会（VRSJ） /  
大垣市まちづくり市民活動育成支援推進委員会委員

## 主な論文・作品・活動

### 【著書】

2002 「《心の危機と臨床の知》 III リアリティの変容? - 身体 / メディア / イメージ」  
新曜社（共著）  
2000 「情報デザインシリーズ 第6巻 情報の宇宙と変容する表現」  
角川書店（共著）自作品の制作プロセスについて

### 【展覧会】

2006 個展「森の夢、記憶の森」国際芸術センター青森（ACAC）  
2005 世界の呼吸法展，川村記念美術館，千葉  
2002 芸術と医学展，NTT インターコミュニケーションセンター，東京  
2001 テクノ・ランドスケープ展，NTT インターコミュニケーションセンター，東京

以上、メディア・インスタレーション作品。美術館やギャラリーの一室全体で、オブジェ、映像、写真、コンピュータ制御のカメラ、プロジェクターを用い、人の知覚体験に様々な作用する作品を制作。

---

主な研究成果・受賞

- 2009 地域文化プロジェクトによる地域展示企画「大垣新八景」展の実施  
大垣に残る古い写真をギャラリー内で再構成して展示を行う。
- 2008 岐阜おおがきビエンナーレ 2008 展示企画「大垣ふうけい論」企画・運営  
大垣駅前商店街の空き店舗などを利用し、町中に作品を配置。
- 2002 - 04 地域に開かれた大学をめざし、夜間のキャンパスを開放した地域交流イベント「月の下のカーニバル」大学内ギャラリーでの作品展示、ワークショップ、公開講座などを企画・運営。
- 1999 - 02 京都市の依頼により、京都芸術センターの立ち上げ、並びに展覧会企画・運営に関わる。「SKIN DIVE スキン・ダイブ・感覚の回路を開く」、「チャンネル・n (channel-n)」、「かたちの生まれる時」(いずれも日本芸術文化振興基金助成)において、絵画、彫刻、メディアアートなどの美術作品に加え、企画テーマに関連する大学研究室の研究紹介や地元企業の製品紹介などを行う。

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・大学内資産の社会的活用と市民への普及展示
- ・地域文化活性に関わる作品展示企画・展覧会企画
- ・芸術教育に関わる講座、ワークショップの企画
- ・文化的イベントの芸術的演出

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・地域の映像資産(写真・8mm・ビデオ)を活用した展覧会企画
- ・地域での文化(アート)イベントの企画・運営

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・美術、文化展示関連

---

研究成果紹介ページ

- p.78 イアマス出前教室  
p.79 大垣八景

# 小田 英之

おだ ひでゆき／アカデミー 教授・学科長

odada@iamas.ac.jp

www.iamas.ac.jp/~odada/



## 学歴・職歴

- 2003 - 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー学科長
- 2001 - 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー教授
- 1997 - 01 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー助教授
- 1996 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー講師
- 1981 - 京都市立芸術大学非常勤講師
- 1981 京都市立芸術大学美術学部美術専攻科修了

## 担当科目

CGI コースゼミ／美術／アニメーション研究／ CGI 特論  
iamasTV プロジェクト

## 専門分野

- ・ 2D / 3DCG アニメーション
- ・ 絵画
- ・ イラストレーション

## 所属学会等

日本アニメーション学会 (JSAS)

## 主な論文・作品・活動

### 【出版物】

- 1998 電子の絵画—コンピュータ・イメージと絵画表現／電子のマテリアルを得た絵画「情報デザインシリーズ Vol.1 イラストレーションの展開とタイポグラフィの領域」京都造形芸術大学編，角川書店  
京都造形芸術大学通信教育用テキストを一般販売したもの。デジタルイラストレーションの展望についてのテキスト。
- 1995 「O's Spectacle Love」CD-ROM， NEC 文化事業により出版  
インタラクティブな作品集。
- 1993 CG の出力について「大学版画学会 No.23」東京学芸大学第 4 部美術科大学版画学会事務局  
当時試行錯誤していたデジタル画像の版画応用のための出力について解説。

### 【壁画制作】

蔵商事ドムス蔵モザイク壁画／京都生協醍醐石田店屋内壁画／京都生協男山店屋内壁画／泉佐野市立病院壁画など  
絵画作品の持ち味を生かしたデザイン、壁画制作。病院壁画では刺激が少ない配色を心がけた。

## ODA Hideyuki / Academy, Professor

Information Arts (Painting, Computer Graphics, Animation)

---

### 【イラストレーション】

京都新聞・朝日新聞などのコラム・特集カット、雑誌広告／ポスターなど。

### 【CG・アニメーション】

ゴンザレス三上 PV 制作、TVCM・企業プレゼン用 CG アニメーション制作など。

## 主な研究成果・受賞

### 【作品発表】

図と地、線遠近法、視覚的イリュージョンをもちい横方向に自由に接続可能な絵画作品、その絵画作品のイメージに基づく CG 静止画、アニメーションやそれらをミックスしたインスタレーション作品を制作。1978 年ごろから現在まで、京都・大阪・神戸・東京・サンフランシスコなどの美術館・画廊などの個展・グループ展で発表。主なパブリックコレクション：東京都写真美術館、京都市美術館、台北市立美術館など。

---

### ■活用可能な分野・ジャンル・行為等

・グラフィックス（2D / 3DCG）、映像（アニメーション）、絵画制作

### ■製品化を望む形態や実現したい企画等

・印刷媒体、映像媒体への展開  
・壁画デザイン

### ■希望する連携先・市場・商品分野等

・グラフィックデザイン、映像関連分野  
・CGI コースおよびイアマス TV として、ケーブルテレビ用番組制作、様々な PV 制作のマネージメント（現在、高等学校商業教育プロモーション映像、県の Web 用広報映像など）

# 齋藤 正和

さいとう まさかず / 大学院 助教

m-saito@iomas.ac.jp

www.iomas.ac.jp/~m-saito/



## 学歴・職歴

- 2007 - 名古屋学芸大学非常勤講師
- 2007 - 情報科学芸術大学院大学助教
- 2004 - 07 情報科学芸術大学院大学助手
- 2003 - 05 トライコンピュータ専門学校非常勤講師
- 2003 情報科学芸術大学院大学 メディア表現研究科修了

## 担当科目

スタジオ 2 タイムベースドメディア研究ゼミ  
からだプロジェクト (分担) / 高精細画像によるコンテンツ制作プロジェクト (分担) /  
空間情報学研究プロジェクト (分担)

## 専門分野

- ・ 映像表現に関する研究 (映像作品制作、展示、技術リサーチ、作家研究など)
- ・ プログラムを用いた自動映像編集の研究

## 主な論文・作品・活動

### 【論文】

- 2003 デジタル技術による新しいモンタージュの考察

### 【作品】

- 2008 「動の影 岩下徹というからだ」 インスタレーション  
ダンサーの“動き”を加重移動平均によって重ねた作品。
- 2002 「A Piece of Sunsession #02」 ビデオ 25 分  
プログラムを用いた自動カット編集による映像作品。

### 【上映・展覧会】

- 2009 ASIAN HOT SHOTS BERLIN, ベルリン, ドイツ
- 2004 ネクスト：メディア・アートの新世代, 東京
- 2003 第 49 回オーバーハウゼン国際短編映画祭, ドイツ
- 2001 第 23 回ぴあフィルムフェスティバル, 東京ほか

---

主な研究成果・受賞

- 2005 Prog:ME 入選  
メディア表現に焦点をおいた映像作品の国際コンペティション。
- 2002 Young Video Artist Initiative 入選  
THINK ZONE（東京）にてプログラム編集による自動編集映像作品をまとめて発表。
- 2001 イメージフォーラム・フェスティバル 2001 審査員奨励賞  
実験映像を対象とした映像コンペティション。

その他、国内外の展覧会、上映会で多数発表。

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・高精細画像を用いたコンテンツの企画・制作
- ・ビデオ撮影、編集
- ・展示映像に関する提案および実施

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・特殊映像装置などの共同開発とコンテンツ制作
- ・歴史・観光・文化遺産などの映像アーカイブとその展開

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・特殊映像装置などの開発を行う研究室やメーカー
- ・運動解析ソフトウェアを開発するメーカーや運動解析等を行う研究室

# 高桑 昌男

たかくわ まさお / アカデミー 教授  
tacwon@iomas.ac.jp  
www.iomas.ac.jp/~tacwon/



## 学歴・職歴

1996 - 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー教授  
1992 - 96 慶應義塾大学 SFC 講師  
1988 - フリーランス CG ディレクター  
1983 - 88 トーヨーリンクスにて、CG 制作、開発  
1980 日本大学生産工学部数理工学科卒

## 担当科目

CGI コースゼミ / アドバンスド CGI 特論 / CGI 特論  
iomasTV プロジェクト (分担)

## 専門分野

・ IBMLR (Image Based Modeling Lighting Rendering) GPU を基礎とした第 3 世代 CGI の研究、開発制作

## 所属学会等

Association for Computing Machinery's Special Interest Group on Graphics and Interactive Techniques (ACM SIGGRAPH) / 日本アニメーション学会 (JSAS)

## 主な論文・作品・活動

### 【学術論文発表】

2009 第 3 世代 CGI 手法を用いたコンテンツ創出,  
第 25 回 Nippon Computer Graphics Association (NICOGRAPH)  
2005 好ハオ 群集シミュレーションのアート・アニメーションへの適用,  
第 7 回 JSAS  
2000 ピクセルレス サンプリング, 第 16 回 NICOGRAPH  
1999 スーパーサンプリングにおけるアンチ・エリアシング法,  
第 15 回 NICOGRAPH  
1998 共通言語アイコンを用いたネットワークコミュニケーション,  
第 14 回 NICOGRAPH  
1997 パーティクル・マッピング, 第 13 回 NICOGRAPH  
1996 グレゴリー三角形パッチ, 第 12 回 NICOGRAPH  
1993 拡散レイトレーシング, 第 9 回 NICOGRAPH

### 【制作】

2007 - 09 スタジオジブリに協力し、新垣結衣 PV 制作  
1988 「ユニバース 2 -太陽の響-」スーパーバイザー, 大阪花博  
世界初の IMAX SOLID 作品。  
1987 「機動戦士ガンダム〜逆襲のシャア」企画。  
1983 「ザ・ユニバース」CG ディレクター, 筑波博  
世界初の全天周立体 (IMAX DOME) フル CG 作品。

---

【研究開発】

- 1991 - 95 Windows 向けレンダラ (RayCustom)、モデラ (MdlCustom)、アニメーション (AnmCustom) などを設計、開発、シェアウェアとして公開。  
1986 - 08 MIMD 型並列レンダリング・コンピュータ LINKS-2  
OS 設計、開発&専用 C コンパイラ開発。  
1986 パーソナル・リンクス (レンダラ) データベース開発。

【著書】

- 1990 CG レイトレ物語, アスキー出版局

主な研究成果・受賞

- 2001 アニメーション・フェスティバル 2001 in 杉並 グランプリ他「故郷」  
油彩画調アニメーション。  
1999 エデュテーション・フォーラム '99 最優秀賞「KidsTalk」  
ピアツピア技術を利用した絵文字コミュニケーション技術。  
1990 AVA 博展映像部門グランプリ受賞「ユニバース 2—太陽の響—」

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・第3世代 CGI 技術を基礎とする CG、映像分野における研究開発および企画制作

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・第3世代 CGI 技術を用いた HDR ムービーなどの制作

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・映像産業



# 萩原 健一

はぎはら けんいち / アカデミー 助教

hagi@iamas.ac.jp

www.iamas.ac.jp/~hagi/



## 学歴・職歴

- 2009 - 愛知淑徳大学現代社会学部非常勤講師
- 2008 - 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー助教
- 2007 情報科学芸術大学院大学システム管理専門職
- 2007 情報科学芸術大学院大学メディア表現研究科修了

## 担当科目

CGI コースゼミ / 映像制作  
iamasTV プロジェクト (分担)

## 専門分野

- ・ビデオと写真によるドキュメンタリー映像制作
- ・TV 番組 / 動画コンテンツの企画・編集

## 主な論文・作品・活動

- 2009 「SUGATAMI」 「sight seeing spot」 A Blow to The Everyday, Osage Gallery, 香港, 中国  
日本の現代美術作家によるグループ展に出品。
- 2008 「SUGATAMI」 Sound & Vision, ZAIM 横浜  
映像と音響の美術作品展に出品。
- 2008 「背景色」 京都 ARTZONE, 京都  
市民から募集した日常スナップ写真を元にした映像インスタレーション作品。
- 2008 「SUGATAMI」 岐阜おおがきビエンナーレ 2008, 岐阜  
ストリートダンサーを高精細映像で記録したビデオアート作品を、デパートのショーウィンドウ内にディスプレイ展示。
- 2007 「sight seeing spot」 AAT2007, 東京  
ハイビジョン映像を用いた動画ポートレート作品。
- 2006 「INDEX#2」 京都 ARTZONE, トーキョーワンダーサイト  
大判写真作品と人物動画ポートレート作品。

---

主な研究成果・受賞

- 2008 iamasTV プロジェクト監修  
ケーブルテレビの15分枠番組制作。
- 2007 アートアワード東京 2007 特別賞受賞／文化庁メディア芸術祭審査員推薦作品「sight seeing spot」  
高精細映像を用いた人物ポートレート作品。
- 2005 文化庁新進芸術家国内研修員  
山口情報芸術センター InterLab 研究員として滞在。館内映像コンテンツ企画・制作、メディアアート作品の映像アーカイブ、ドキュメント制作を行った。

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・ビデオカメラ、デジタル写真撮影全般
- ・ノンリニア映像編集サポート
- ・美術館等の展示映像に関する企画と制作
- ・TV、WEB等の動画コンテンツの企画と制作
- ・ドキュメンタリー／アーカイブ映像制作

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・WEBや野外広告等、様々な映像メディアを駆使した観光PR企画
- ・高精細ディスプレイによるコンテンツの企画・制作

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・県市町村等の観光開発／美術館
- ・映像機器メーカー

# 前田 真二郎

まえだ しんじろう / 大学院 准教授  
maeda@iamas.ac.jp  
www.iamas.ac.jp/~maeda/



## 学歴・職歴

2005 - 情報科学芸術大学院大学准教授  
2004 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー准教授  
1997 - 04 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー講師  
1996 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー非常勤講師  
1994 - 96 株式会社イエローソーカンパニー  
1994 京都精華大学大学院美術研究科修了（芸術修士）

## 担当科目

スタジオ 2 タイムベースドメディア研究ゼミ / メディア文化特論 / 映像表現特論 / 表現領域特論  
ロカティブメディアプロジェクト（分担） / 高精細画像によるコンテンツ制作プロジェクト

## 専門分野

- ・写真 / エクスペリメンタル・シネマ / ビデオアート / ドキュメンタリー / ビデオ・インスタレーション
- ・映像のなかでも実写を扱った表現

## 主な論文・作品・活動

### 【監修】

2009 再生される肌理, 豊田市美術館市民ギャラリー, 愛知  
高精細画像方式 (HD フォーマット) の特性を生かした多様な映像作品を集めた展覧会を企画監修。  
2005 - DVD レーベル SOL CHORD 監修  
個人による映像作品の DVD 出版、その作品選考や運営。  
2001 - 03 KDDI 動画ポータルサイト 111.tv 監修  
映画、音楽、演劇、などの映像を有料配信。

### 【単著】

2008 「日々 "hibi" 13 full moons」  
2005 「オン」 DVD 出版, 発行: ナード、オーバークラウドッド

共に国内外の映画祭で評価された実験的な映像作品。

MAEDA Shinjiro / Institute, Associate Professor  
Information Arts (Photography, Video Art, Video Installation, Documentaries,  
Digital Cinema)

---

主な研究成果・受賞	2005	「日々“hibi”13 full moons」山形国際ドキュメンタリー映画祭／ビジョン・デュレール映画祭, スイス 等
	2000	「オン」香港国際映画祭 2000, 中国／ ARSENAL, ドイツ
	1998	「王様の子供」愛知芸術文化センター, 愛知／広島現代美術館, 広島／Berlinale '99, ドイツ
	1994	国立国際美術館収蔵「VIDEO SWIMMER IN BLUE」
	1993	イメージフォーラムフェスティバル 1993 ビデオ・オリジナリティ賞 「VIDEO SWIMMER IN BLUE」
	1992	イメージフォーラムフェスティバル 1992 エクスペリメンタル・イマジネーション賞「FORGET AND FORGIVE」

上記は全て個人制作による映像作品であり、ビデオ・メディアの可能性を多角的に探求している。

---

■活用可能な分野・ジャンル・行為等

- ・映画祭や展覧会企画
- ・ドキュメンタリー／映像アーカイブの提案

■製品化を望む形態や実現したい企画等

- ・カメラ及び周辺機器についての企画提案
- ・映像データの管理や編集に関するソフトウェアの共同開発
- ・映像における視聴環境や支持体についての企画提案

■希望する連携先・市場・商品分野等

- ・美術館やテレビ局
- ・映像機器開発メーカー
- ・各種文化施設でのアーカイブ

# 前林 明次

まえばやし あきつぐ／大学院 准教授  
maebayashi@iamas.ac.jp  
www.iamas.ac.jp/~maebayashi/



## 学歴・職歴

2006 - 情報科学芸術大学院大学准教授  
2004 - 06 京都造形芸術大学映像舞台芸術学科准教授  
2003 - 04 Interfaculty Image and sound (オランダ) 客員研究員 (文化庁在外派遣研修制度)  
2002 - 03 IAMAS アーティストインレジデンス  
1999 - 02 名古屋芸術大学美術学部デザイン学科講師  
1988 上智大学外国語学部英語学科卒

## 担当科目

スタジオ 1 インタラクティブメディア研究ゼミ／メディア芸術表現特論／表現領域特論  
ロカティブメディアプロジェクト

## 専門分野

- ・音響作品制作 (音響バーチャルリアリティ技術を利用した体験型の作品)
- ・インタラクティブアート作品制作 (人の動きを検出し、それとリアルタイムに同期する映像、音響生成を行う作品)
- ・GPS などの位置情報システムを利用したサウンドコンテンツの制作

## 主な論文・作品・活動

### 【作品】

- 2009 「メトロノームと無響室のための作品」  
NTT インターコミュニケーションセンター  
音響 VR 技術を利用し、無響室にて体験する作品。
- 2008 「おおがきサウンドマップ」 岐阜おおがきビエンナーレ 2008  
GPS、小型コンピュータを携帯し、各場所に重ねられたサウンドを体験しながら街を散策する作品。ロカティブメディアプロジェクトで制作。
- 1999 「Sonic Interface」  
周囲の音響情報をリアルタイムに変換するデバイスを身につけ、都市空間を散策する作品。2000 年に Dutch Electric Art Festival、ロッテルダム、2004 年に Futuresonic、マンチェスター、2006 年に Sonar、バルセロナなど世界各地において招待展示された。
- 1997 「Audible Distance—視聴覚化された間」  
空間内での 3 プレイヤーの位置、距離情報をリアルタイムに視聴覚化する作品。

---

【展覧会】

主な研究成果・受賞	2009	都市的知覚, トーキョーワンダーサイト本郷 ロカティブメディアプロジェクトによる都市、身体、メディアをキーワードにした企画展示。トーキョーワンダーサイトと共催で行った。
	2000	石田財団芸術奨励賞受賞
	1998	アルスエレクトロニカ 98 インタラクティブアート部門佳作入賞 「Audible Disatance」 メディアアートの国際コンペ。
	1997	ICC ビエンナーレ 97 準グランプリ受賞「Audible Distance」 メディアアートの国際指名コンペティション。NTT インターコミュニケーションセンターに収蔵される。

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・音響作品制作
- ・インタラクティブアート作品制作
- ・展覧会企画

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・GPS などの位置情報システムを利用したサウンドコンテンツの制作

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・美術館
- ・マシンビジョン開発分野
- ・立体音響シミュレーションシステム開発分野

# 三輪 眞弘

みわ まさひろ／大学院 教授

mmiwa@iamas.ac.jp

www.iamas.ac.jp/~mmiwa/



## 学歴・職歴

- 2001 - 情報科学芸術大学院大学教授
- 1996 - 01 岐阜県立国際情報科学アカデミー教授
- 1995 ケルン・メディア芸術大学講師
- 1988 ロベルト・シューマン音楽大学作曲科卒業
- 1979 ベルリン芸術大学作曲科入学

## 担当科目

スタジオ 2 タイムベースドメディア研究ゼミ／音響構成特論／表現領域特論  
次世代パフォーミングアートの創造的研究プロジェクト／からだプロジェクト

## 専門分野

- ・作曲
- ・コンピュータ音楽（アルゴリズムック・コンポジション）
- ・メディアアート（メディア論、及び人声合成技術による創作）

## 所属学会等

情報処理学会（IPSJ）音楽情報科学研究会インターカレッジ・コンピュータ音楽ワーキンググループ副代表／（社）日本作曲家協議会理事／日本電子音楽協会副会長

## 主な論文・作品・活動

- 2009 「フレディーの墓／インターナショナル」  
合成音声による死者の声の復元。
- 2008 「Thinking Machine」
- 2006 逆シミュレーション音楽に基づいた音楽生成機械。
- 2003 オーケストラのための「村松ギヤ・エンジンによるボレロ」  
逆シミュレーション音楽によって作曲されたオーケストラ作品。
- 2003 「逆シミュレーション音楽」の定義  
定められたルールに従って集団演奏する、新しい音楽／作曲の提案。

楽譜は Feedback Studio Verlag（ドイツ）、及びマザーアースより出版。

CD はフォンテック、及び昇天少年より販売。

---

主な研究成果・受賞

- |      |   |
|------|---|
| 2009 | PRIX ARS ELECTRONICA デジタルミュージック部門佳作, オーストリア<br>「フレディーの墓／インターナショナル」「デジタルミュージックにおける<br>6つのパースペクティブ」(共作) |
| 2008 | PRIX ARS ELECTRONICA ハイブリッドアート部門佳作, オーストリア<br>音楽生成機械「Thinking Machine」(共作)                            |
| 2007 | PRIX ARS ELECTRONICA デジタルミュージック部門グランプリ受賞<br>オーストリア, 新しい音楽の方法論「逆シミュレーション音楽」                            |
| 2004 | 芥川作曲賞受賞, オーケストラのための「村松ギヤ・エンジンによるボレロ」  |
| 1995 | 村松賞新人賞 音楽舞踊待望の新人として受賞。  |
| 1992 | 第14回ルイジ・ルッソ作曲コンクール第1位受賞, イタリア<br>テープのための「Dithyrambe」  |
| 1991 | 第19回「今日の音楽」作曲賞第2位受賞<br>クラリネット、ホルン、ファゴット、弦楽五重奏とエンドレス・テープのための<br>「歌えよ、そしてパチャママに祈れ!」                     |
| 1989 | 第10回入野賞第1位受賞, メゾ・ソプラノとコンピュータ制御による<br>自動演奏ピアノのための「赤ずきんちゃん伴奏器」  |
| 1985 | ハムバッハー作曲コンクール佳作, 西ドイツ<br>バイオリンのための「詩人でない人は・・・」  |

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・アルゴリズム作曲
- ・身体と楽器／インターフェース、音響（特に人声）合成、メディア論、哲学

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・音響合成による鳥のさえずりを用いた呼び出し音の実用化

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・音声合成技術を専門とする企業
- ・モバイル・デバイス用のアプリケーションやシステムを開発する企業



## 小林 昌廣

こばやし まさひろ／大学院 教授・メディア文化センター長  
masahiro@iamas.ac.jp  
www.iamas.ac.jp/~masahiro/



### 学歴・職歴

2006 - 情報科学芸術大学院大学教授  
2001 - 06 京都造形芸術大学教授  
1992 - 01 京都府立医科大学、同志社大学非常勤講師等  
1992 大阪大学大学院医学研究科博士課程満期退学

### 担当科目

スタジオ 4 メディア美学研究ゼミ／メディア文化特論／表象文化特論／  
身体と表現／身体表現特論  
地域文化研究プロジェクト

### 専門分野

- ・医療人類学（文化として医療を捉え、その地平から現代文化を讀解する領域）
- ・身体表現研究（とくに古典芸能における身体論的解析ならびに舞台芸術のプロデュース）
- ・芸術療法（芸術表現を主として精神療法の補助的治療手段として用いたセラピーの研究と開発）

### 所属学会等

歌舞伎学会／日本記号学会（JASS）／日本保健医療行動科学会／舞踊学会

### 主な論文・作品・活動

#### 【著書】

- 1998 「臨床する芸術学」昭和堂  
京都造形芸術大学通信教育における芸術論のテキストを改編。
- 1994 「『医の知』の対話」人文書院  
恩師の中川米造大阪大学名誉教授との現代医療をめぐる対談集。
- 1988 「病い論の現在形」青弓社  
フーコーの「臨床医学の誕生」の日本版をめざした医療文化史。

#### 【論文】

- 2001 - 06 「歌舞伎劇評」舞台芸術 01-10  
京都造形芸術大学舞台芸術研究センターの機関誌に投稿した歌舞伎批評。
- 1999 - 01 「古典のモダニズム（全八回）」DIATXT. 01-08  
歌舞伎の身体論についての論考。
- 1997 「網膜中心主義とはなにか」記号学研究 17 所収  
マルセル・デュシャンの鍵語を現代美術批評の立場から分析。

---

【活動】

- |           |  |
|-----------|--|
| 主な研究成果・受賞 | 2004 「井上八千代——京舞のタベ」 京都造形芸術大学芸術劇場春秋座<br>京舞井上流の五世家元井上八千代による舞踊公演の制作。  |
|           | 2009 「いのちとからだのコミュニケーション——医療と記号学の対話」<br>東海大学医学部伊勢原校舎, 神奈川<br>第 29 回日本記号学会大会におけるシンポジウム等の企画立案と運営。           |
|           | 2008 「岐阜おおがきビエンナーレ 2008」 大垣市内各所, 岐阜<br>IAMAS と地域および内外のアーティストをつなげる大規模なイベントと<br>展覧会とシンポジウムにおいて総合ディレクターを担当。 |
|           | 2008 - 「IAMAS 出前教室」 大垣市多目的交流イベントハウス, 岐阜<br>IAMAS の研究内容や講義風景を市民対象に展開する月一回のレク<br>チャー、企画ならびにほとんどの講義を担当。     |
|           | 2007 「いまからだ IAMAS in TOKYO」 スパイラルガーデン, 東京<br>アートと情報科学とを接着する IAMAS の教員、生徒、卒業生による展<br>覧会においてチーフディレクターを担当。  |
|           | 2003 「身体と比較—古典から未来へ」 京都造形芸術大学芸術劇場春秋座<br>平成 16 年度歌舞伎学会におけるシンポジウムの企画と運営。                                   |
|           | 1997 「芸術生理学の可能性」 京都大学文学部<br>第 49 回美学会における口頭発表。   |

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・ 地域文化振興、とくに古典芸能・伝統芸能を中心とした舞台や研究やワークショップなどの実施
- ・ 病院や医療機関における芸術療法の導入および院内デザインや院内展覧会・院内コンサートの実施

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・ 岐阜おおがきビエンナーレで行われたような舞台（とくに伝統芸能）や各種イベントや展覧会の企画と運営
- ・ IAMAS 出前教室で継続しているような市民対象の様々な文化教室の企画と運営

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・ 市内各医療機関
- ・ 県内の歌舞伎上演可能な劇場
- ・ 市内の文化教室

# 関口 敦仁

せきぐち あつひと／大学院 教授・IAMAS 学長  
guchi@iamas.ac.jp  
www.iamas.ac.jp/~guchi/



## 学歴・職歴

2009 - 情報科学芸術大学院大学／岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー学長  
2001 - 情報科学芸術大学院大学教授  
1996 - 01 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー教授  
1990 - 92 パリ市アーティストインレジデンス留学  
1983 東京芸術大学大学美術学部専攻修士課程修了

## 担当科目

スタジオ 1 インタラクティブメディア研究ゼミ／芸術情報学演習  
空間情報学研究プロジェクト、サーフェイス・インターフェイス・デザインプロジェクト

## 専門分野

- ・芸術学
- ・美術情報学
- ・考古学、歴史アーカイブ表示研究
- ・絵画、情報デザイン

## 所属学会等

地理情報システム学会（GISA）／日本茶の湯文化学会／  
日本バーチャルリアリティ学会（VRSJ）

## 主な論文・作品・活動

### 【著書】

2009 「洛中洛外図屏風」島根県美本，淡交社  
2007 学校教育と伝統文化，よくわかる伝統文化の歴史 5 巻文明開化の日本改造（共著），淡交社  
2005 「大垣湊調査報告」大垣産業研究協議会

### 【論文】

2010 研究ノート「地理情報を比較利用した近世絵画での写実性について—葛飾北斎『富嶽三十六景』をめぐる考察—」  
2005 史跡のバーチャルリアリティー化における地中の空間認識補助の研究，VRSJ  
2003 RTK-GPS を利用した史跡アーカイブ表示システムの研究，VRSJ

### 【作品展示】

2009 名港ミュージアムタウン，名古屋港，愛知  
2007 六本木クロッシング，森美術館，東京  
2005 景観展，せんだいメディアテーク，仙台市，宮城  
2002 プログラムシード展，京都芸術センター，京都

---

主な研究成果・受賞

- 2008 千葉歴史アーカイブ表示装置設置, きぼーる, 千葉
- 2008 「松平不昧候大崎名苑」復元モデル表示コンテンツ発表,  
江戸東京の茶の湯展, 日本橋高島屋, 東京
- 2008 「時間層」大垣城地下の地層アーカイブ表示,  
岐阜おおがきビエンナーレ 2008, 大垣市, 岐阜
- 2005 作法アーカイブプロジェクト発表, International Cultural Heritage  
Informatics Meeting, パリ, フランス
- 2005 昼飯大塚古墳 VR 表示装置ジオメディアコンテンツプロジェクト発表,  
考古学研究会東海例会, ソフトピアジャパン, 大垣市, 岐阜
- 2003 「Turning Point, Oribe and the Art of Sixteenth-Century Japan」展  
作法芸術アーカイブ研究プロジェクト, ニューヨークメトロポリタン美術館,  
アメリカ
- 2000 西美濃歴史街道地図, 大垣市, 岐阜

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・美術館、博物館での展示装置
- ・野外型情報提示環境での MR コンテンツ分野

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・考古学、史跡アーカイブを利用した、大規模史跡整備事業のコーディネート
- ・都市空間での VR 表示コンテンツ制作
- ・伝統技術を利用した新しい電化製品等のプロデュース

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・地理情報コンテンツ分野
- ・都市開発でのユビキタス情報提示機器のデザインと開発プロデュース
- ・次世代型観光コンテンツの制作プロデュース

# 石田 亨

いしだ あきら / 大学院 教授

ishida@iamas.ac.jp

www.iamas.ac.jp/~ishida/



## 学歴・職歴

2005 - 情報科学芸術大学院大学教授  
2001 - 05 情報科学芸術大学院大学助教授  
1995 - 01 島根大学理学部物理学科助教授  
1990 - 95 島根大学理学部物理学科助手  
1989 広島大学大学院生物圏科学研究科環境計画科学専攻博士課程後期課程修了学術博士

## 担当科目

スタジオ E 表現工学研究ゼミ / 情報工学基礎 / リサーチワークショップ / 表現工学特論 / 応用情報科学特論  
World wide Collaboration Environment プロジェクト

## 専門分野

- ・ 広帯域ネットワークの最適化、運用技術に関すること
- ・ インターネットでのセキュリティ関連技術
- ・ インターネット上での授業システム学に関すること

## 所属学会等

IEEE Computer Society / Internet Society (ISOC) / WIDE Project / 形の科学会 / 情報処理学会 (IPSJ) / 東海インターネット協議会 / 日本物理学会

## 主な論文・作品・活動

2008 「携帯電話を利用したイベント会場内での情報共有システムの考察」  
地域ネットワーク連携シンポジウム 2008 in 山梨  
2006 「RFID を利用した地理コンテンツ表示システムの開発と活用検証及び活用実験」  
日本教育工学会研究報告集 (Research Report of JSET Conferences)  
2006 「RFID 技術活用のアミューズメント, エンターテインメント, 観光産業への活用検証ならびに活用技術開発 (第 2 報)」  
ソフトピアジャパン共同研究報告書

---

主な研究成果・受賞

- 2008 ラーニングマネジメントシステムを用いた、効果的教授法に関する研究。  
2007 JGN (Japan Gigabit Network) II で「次世代高度ネットワーク推進会議  
幹事会 利用促進賞を地域間相互接続実験プロジェクト II」として受賞。  
2005 JGN II 等を利用して大容量コンテンツ配信実験などを実施。  
2004 JGN において、地域間相互接続実験プロジェクトとして「地域貢献・  
人材育成賞」受賞。  
2004 次世代超高速ネットワーク推進会議より、IPv6 サービスの構築運用に  
関する感謝状。

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・ラーニングマネジメントシステムを用いた知的アーカイブや新しい教授法に関する研究
- ・高機能化したネットワーク管理技術に関すること  
(JGNII を利用した大容量コンテンツ配信実験など)
- ・セキュアネットワーク利用・構築分野

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・ラーニングマネジメントシステムを利用した効果的な教授法／研修方法に関する企画
- ・インターネットの現状を把握するための観測システムに関する企画

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・ネットワーク運用・アプリケーション関連企業
- ・IT アプリケーション開発関連企業
- ・e ラーニングの教育用コンテンツに関連する企業

# 小林 孝浩

こばやし たかひろ / 大学院 准教授

kobayasi@iamas.ac.jp

www.iamas.ac.jp/~kobayasi/



## 学歴・職歴

2007 - 情報科学芸術大学院大学准教授  
1997 - 07 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー助手、講師を経て  
1997 岐阜大学大学院工学研究科電子情報システム工学専攻博士後期課程修了  
博士（工学）

## 担当科目

スタジオ E 表現工学研究ゼミ / 情報工学基礎 / 表現工学特論 / VR 技術特論  
インフォテーブルプロジェクト（分担） / 実世界指向インターフェイスプロジェクト  
/ 環境を考えるプロジェクト

## 専門分野

- ・ 実世界指向インターフェイス（マウスやキーボードを置き換える新しい装置）  
特に、触図に温度感覚を重畳した表現の拡張について（インターフェイス、認知科学、表現手法、VR、各分野の横断的研究）
- ・ 画像処理や RTK-GPS を使用したロボット制御（カメラによる距離計測、GPS による自動走行、センサによる姿勢制御）

## 所属学会等

日本バーチャルリアリティ学会（VRSJ） / ヒューマンインタフェース学会（HIS） /  
情報処理学会（IPSJ） / 電子情報通信学会（IEICE） / 日本生物環境工学会 /  
日本技術士会

## 主な論文・作品・活動

- 2008 Tangible 3D Interface for Sound Manipulation,  
International Conference on Virtual Systems and Multimedia (VSMM)
- 2008 温感による触図表現拡張の可能性, VRSJ
- 2007 頭部搭載型投影式ディスプレイの開発・製作, VRSJ
- 2007 音点字 ～メディアアートの社会的役割～, VRSJ
- 2007 加速度センサを使用した初心者向けマウスの提案,  
第 6 回情報科学技術フォーラム (FIT)
- 2006 水稻の有機栽培を補助する小型移動機構（アイガモロボット）の開発,  
ROBOMECH, 日本機械学会
- 2005 史跡の VR 化における地中の空間認識補助の研究, VRSJ
- 2004 Tangible NURBS-curve Manipulation Techniques Using Graspable  
Handles on a Large Display,  
User Interface Software and Technology (UIST)

---

主な研究成果・受賞

- 2008 学術奨励賞受賞作品「温感触図」VRSJ
- 2007 「タンジブル 3D グラフィックイコライザー」  
手で触って直接かつ直感的に操作できる。
- 2007 「e-post」物理的なハガキを用いた IT 弱者のための電子メール装置。
- 2006 「幼児向け点字学習装置」岐阜の幼稚園に設置。
- 2003 「自動車デザイン用実物大壁型インターフェイス」インターフェイスを担当。
- 2001 「陶器データベース」色に加えて、手触りも表現。
- 2001 「Info.Table」  
本を繰るようにして操作できる装置の提案。オーストラリア、ブラジル、韓国等で展示。同技術を用い相田みつを美術館に納品。

---

■活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・ 社会福祉分野や公共施設での装置設計、デザイン（Info.Table、点字学習装置、e-post、温感触図）
- ・ ロボット技術や VR 技術を応用した、新しいユーザインターフェイス（壁型インターフェイス、陶器データベース、Tangible 3D Graphic Equalizer）
- ・ アイガモロボットのセンサ技術や制御技術は、同種のロボット技術や農業機械への応用が可能である
- ・ 環境を考えるプロジェクトの成果を用い、環境を意識させるプロダクト、サービスに応用できる

■製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・ 温感触図による絵画作品、彫刻作品の展覧会
- ・ アイガモロボット（小型ロボット）に搭載できる、防塵防滴、小型省電力、高精度な稲センサの実用化
- ・ PC に接続可能な小型電力センサの開発
- ・ e-post の製品試作、実サービス化

■希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・ 新しい価値観を提供したい福祉機器メーカー
- ・ スポーツ用の新型インターフェイス開発
- ・ VR 技術等の新技術に関係する装置を開発する研究室や機器メーカー
- ・ 認知学、心理学的研究を行っている研究室

---

研究成果紹介ページ

- p.82 温感触図
- p.83 Tangible 3D Graphic Equalizer



# 平林 真実

ひらばやし まさみ / アカデミー 准教授

hrr@iamas.ac.jp

www.iamas.ac.jp/~hrr/



## 学歴・職歴

2004 神戸大学大学院自然科学研究科博士後期課程修了博士（工学）  
1997 - 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー准教授  
1996 - 97 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー講師  
1992 - 96 慶應義塾大学環境情報研究所研究員  
1989 - 92 株式会社リコーソフトウェア研究所  
1989 筑波大学大学院理工学研究科修了

## 担当科目

DSP コースゼミ / メディア・プログラミング 1 / DSP 特論 / メディア情報学特論  
DSP 的に最適なプレゼンテーション手法の探求 /  
実世界指向インタフェースプロジェクト（分担）

## 専門分野

- ・ Web 構造解析など（Web 情報、意味情報処理）
- ・ GPS など位置情報を利用したシステム
- ・ 実世界指向インタフェース（実際のもをを対象としたマウスなどに代わる直感的な操作方法、装置）
- ・ インターネットを利用した双方向参加型イベント
- ・ クリエイティブコモンズ（ネット時代に即した著作物のライセンス）

## 所属学会等

Association for Computing Machinery (ACM) / 情報処理学会 (IPSJ) /  
日本バーチャルリアリティ学会 (VRSJ) / ヒューマンインタフェース学会 (HIS)

## 主な論文・作品・活動

### 【論文】

2009 「CCCity Game: Utilizing Photos as Location-aware Interface」  
International Conference on Virtual Systems and Multimedia (VSMM)  
2008 「Tangible 3D Interface for Sound Manipulation」 VSMM  
2003 「Scoring Web Pages with Social Credibility in a Hypertext  
Environment」  
International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS)  
2002 「リンクに基づいた明示的 Web ページ評価法」 IPSJ

HIRABAYASHI Masami / Academy, Associate Professor  
Information Systems (Web Structure Analysis, Objective Interface,  
Interactive Participation Events, Creative Commons)

---

【作品】

- 2008 「CCCity Game」 岐阜おおがきビエンナーレ 2008  
写真と現実風景の間違い探しで陣取りを行う作品。
- 2006 「CCCity」 岐阜おおがきビエンナーレ 2006  
Web 上の地図と写真により街を変容させる作品。

【活動】

- 2000 - 野外音楽イベント Metamorphose 会場デコレーション  
(現在まで毎年実施)
- 1997 - 99 Java に関する技術・応用・表現大賞 表現部門長
- 1995 - 05 クラブにおける双方向型インターネット中継および双方向型イベント  
(20 回程度実施)

主な研究成果・受賞

- 2008 科学研究費補助金 (奨励研究) Web 意味情報と位置情報の連携
- 

■ 活用可能な分野・  
ジャンル・行為等

- ・ 位置情報と iPhone、Android などの端末を利用したシステムおよびそれらを利用した屋外型の体験システム (CCCity、CCCity Game)
- ・ 位置情報と Web 情報処理を組み合わせたシステム (リンク構造解析、Web 意味情報、CCCity Game)
- ・ ネットを利用した双方向参加型イベント (インターネット中継)

■ 製品化を望む形態や  
実現したい企画等

- ・ 位置情報を利用した地域型コンテンツ
- ・ 位置情報付きコンテンツ (写真、音など) を利用したクリエイティブコモンズによる著作権啓蒙
- ・ 場所に依存した操作のための新しいインタフェース (仕組み、デバイス)

■ 希望する連携先・  
市場・商品分野等

- ・ 新しいインタフェースとなり得るデバイスメーカー
  - ・ Web 情報システムと位置情報を組み合わせるためのインフラ等を持つ企業
  - ・ 位置情報を用いた地域型サービスとしての展開
- 

研究成果紹介ページ

- p.70 iPhone アプリケーション
- p.84 CCCity: コンテンツを利用した場とのインタフェース

# 山田 晃嗣

やまだ こうじ / 大学院 講師  
k-yamada@iomas.ac.jp  
www.iomas.ac.jp/~k-yamada/



---

## 学歴・職歴

2005 - 情報科学芸術大学院大学講師  
2003 名古屋工業大学大学院工学研究科博士後期課程電気情報工学専攻修了  
博士（工学）  
2001 -05 財団法人ソフトピアジャパン研究開発部

## 担当科目

スタジオ E 表現工学研究ゼミ / 情報工学基礎 / リサーチワークショップ /  
表現工学特論 / メディア情報学特論  
ビジュアライゼーションプロジェクト（分担） / 空間情報学研究プロジェクト（分担） /  
地域内ネットワーク構築プロジェクト

## 専門分野

- ・フォントの形状変換や情報付加（フォントに対してかすれやにじみを付加させたり、形状をパラメータによって制御）
- ・ネットワークの運用技術の工夫や管理コストに関する事など

## 所属学会等

情報処理学会（IPSJ） / 電子情報通信学会（IEICE） / IEEE Computer Society /  
WIDE プロジェクト

## 主な論文・作品・活動

- 2008 「携帯電話を利用したイベント会場内での情報共有システムの考察」  
地域ネットワーク連携シンポジウム 2008 in 山梨にて発表
- 2005 「Analysis of Preferences for Participants Using RFID Technique」  
International Conference on Virtual Systems and Multimedia (VSMM)  
2005
- 2001 「Generation of Artistic Calligraphic Fonts Considering Character  
Structure」FORMA, 形の科学会
- 2001 「楷書オンライン入力からの連筆文字生成法について」  
日本ファジィ学会誌

---

主な研究成果・受賞

- 2008 ソフこい祭りで携帯電話を利用したイベント会場内での情報共有システム「SFPP」を展示。
- 2007 「字面くん」フォントの周波数的特性を用いた変形システム。
- 2007 JGN (Japan Gigabit Network) II で「次世代高度ネットワーク推進会議 幹事会利用促進賞」を「地域間相互接続実験プロジェクト II」として受賞。
- 2005 JGN II 等を利用して大容量コンテンツ配信実験などを実施。
- 2001 既存フォントにかすれ・にじみを付加させるシステムを構築。

---

■活用可能な分野・ジャンル・行為等

- ・ かすれ・にじみを付加させる書体生成システムを通じた、文字フォント生成・変換など（字面くん、かすれ・にじみシステム）
- ・ 高機能化したネットワーク管理技術に関すること（JGN II を利用した大容量コンテンツ配信実験）
- ・ イベント会場などでの携帯電話を利用した意見収集を行うシステム等、情報共有システムに関すること（SFPP）

■製品化を望む形態や実現したい企画等

- ・ ネットワークの運用管理技術を高度化するため、共同実験等も行いながら研究開発を実施する
- ・ 画像処理や認識技術等を応用したシステムを提案し、その共同研究開発など

■希望する連携先・市場・商品分野等

- ・ ネットワークに関係する製品開発を行う企業や接続サービスを提供している ISP 等の企業、オンラインサービスを展開している企業等
- ・ 携帯電話のコンテンツ制作会社やサービスの開発企業等
- ・ 画像等のソフト・ハード等の研究開発を行う企業等

# 山村 明義

やまむら あきよし／アカデミー 教授

yamamura@iamas.ac.jp

www.iamas.ac.jp/~yamamura/



## 学歴・職歴

2009 - 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー教授  
2007 - 09 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー准教授  
1986 - 07 フジタ工業株式会社（現、株式会社フジタ）  
1986 北海道大学大学院工学研究科建築工学専攻修了

## 担当科目

AND コースゼミ／初級プログラミング／ネットワーク構築演習／リサーチワークショップ  
高度情報化をめざした遠隔ゼミシステムの研究開発プロジェクト（分担）

## 専門分野

- ・鉄筋コンクリート床スラブの長期変形挙動に関する研究
- ・建設現場の作業支援システムの開発（VR、ウェアラブル、各種通信／ネットワークを用いた情報提示システム）

## 所属学会等

日本図学会／日本バーチャルリアリティ学会（VRSJ）／  
ヒューマンインタフェース学会（HIS）

## 主な論文・作品・活動

2006 「指向性の異なるスピーカを用いた室内誘導実験」日本音響学会（ASJ）  
2003 「バーチャルリアリティ技術を用いた体験型火災シミュレータ装置の開発」  
日本火災学会  
2001 「ウェアラブル体験記録装置のための体験記録及び再生についての研究」  
HIS  
2000 「ウェアラブルコンピュータの為の体験記録についての研究」VRSJ  
1993 「外周鉄骨大梁の湿式耐火被覆吹付けロボット」日本建築学会（AIJ）  
1987 「使用荷重下における鉄筋コンクリート床スラブたわみの予測計算」AIJ

---

主な研究成果・受賞	2008	火災体験装置および方法：特許 4078404 VR 火災体験システムで、過去の火災情報を元に煙、熱放射、音、CG を用いて再現するシステム。
	2006	地震警報システム：特許 3890366 P 波を用いて地震発生の警報をインターネットで通知するシステム。
	2000	立体視画像の合成表示装置：特許 3087236 実映像と CG を立体視画像に合成し表示する装置。
	1999	物体表面の監視装置：特許 2950447, 2976263 遠隔吹付けロボット用吹付け面の監視装置。
	1999	視覚情報表示装置：特許 2936544, 2885988 シースルー型ヘッドマウントディスプレイ。

- 
- |                    |  |
|--------------------|--|
| ■活用可能な分野・ジャンル・行為等  | <ul style="list-style-type: none"><li>・各種現場の状況に応じて、他の映像、画像、文字情報および CG などを合成し HMD や立体視などにより高度な情報を提示するための現場支援システム構築やそれらのハンズフリー／ウェアラブルの検討</li><li>・地震、火災など緊急時や災害時および防犯等における情報提供方法や各種通信網を用いて情報をやり取りするためシステムの調査、検討、応用</li></ul> |
| ■製品化を望む形態や実現したい企画等 | <ul style="list-style-type: none"><li>・現場支援のための各種情報提示システムの企画、コンサルティング（映像通信、VR、ウェアラブル、ネットワーク技術等により、現場管理／情報共有システム、各種監視、防犯システムなど）</li></ul>   |
| ■希望する連携先・市場・商品分野等  | <ul style="list-style-type: none"><li>・各種現場支援システムコンサルティング企業</li><li>・現場支援システムを自社開発希望する IT ユーザ企業、団体、組織</li></ul>  |

---

研究成果紹介ページ	p.86	サーモグラフィによる簡易建物診断
	p.87	遠隔ゼミシステム

# 吉田 茂樹

よしだ しげき / アカデミー 教授

shige@iamas.ac.jp

www.iamas.ac.jp/~shige/



---

## 学歴・職歴

2002 - 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー教授  
1997 - 02 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー助教授  
1991 - 97 東京大学生産技術研究所助手  
1986 - 91 コンピュータサービス株式会社 (現 (株)CSK) 入社  
1986 豊橋技術科学大学大学院工学研究科建設工学専攻修了

## 担当科目

AND コースゼミ / コンピュータ概論 / ネットワーク概論 / 知的財産権講座 /  
ネットワーク構築演習 / インターンシップ  
高度情報化をめざした遠隔ゼミシステムの研究開発プロジェクト

## 専門分野

- ・ コンピュータネットワークを介したデータ転送・提示手法
- ・ 製造業等におけるコンピュータネットワークの活用手法
- ・ コンピュータネットワークに関する教育手法

## 所属学会等

情報処理学会 (IPSJ) / 日本バーチャルリアリティ学会 (VRSJ)

## 主な論文・作品・活動

2006 「中小製造業における IT 技術者教育に関する考察」人工知能学会 (JSAI)  
2006 「製造業における高品質インターネット電話による知識共有の効率化」  
JSAI  
2004 「災害時における携帯端末を用いた効果的な避難誘導に関する考察」  
JSAI  
2000 「RoboCup-Rescue のためのウェアラブルシステムの提案と防災シミュ  
レータの信頼性に関する技術的課題」計測自動制御学会 (SICE)  
1999 「仮想 3 次元空間のための最適データ転送機構」 VRSJ

---

主な研究成果・受賞	2008	「低速ネットワーク回線下における動的情報通信システムの研究開発」 独立行政法人科学技術振興機構・重点地域研究開発推進プログラム (地域ニーズ即応型) 特許出願予定 転送データ量の自動制御機構および動画品質の部分変更機構を組み 込んだ遠隔画像監視システム。
	2005	「製造業等を対象にした IT 技術者教育手法」 社内人材を活用した IT 技術者の教育に関するカリキュラム。
	1999	「データ伝送方法及び装置」特許公開 2001-86188 ネットワーク帯域に応じて転送データ量を自動制御するシステム。

---

- |                        |   |
|------------------------|---|
| ■活用可能な分野・<br>ジャンル・行為等  | <ul style="list-style-type: none"><li>・種々の環境下において、ネットワークの状況に応じて転送データを自動的に制御<br/>することで、適切な情報伝達を行うシステムの検討や構築</li><li>・組織の状況や必要性に応じた IT 技術者および IT 管理者の育成に関する検討や<br/>実施</li></ul> |
| ■製品化を望む形態や<br>実現したい企画等 | <ul style="list-style-type: none"><li>・多様な組織や状況を対象にした IT の活用や人材育成に関する検討およびシステ<br/>ム開発・教育の実施等</li></ul>  |
| ■希望する連携先・<br>市場・商品分野等  | <ul style="list-style-type: none"><li>・製造業を始めとする多様な IT 利用企業・団体・組織</li><li>・IT 利用企業等に対するシステム開発や教育等を行う企業・団体・組織</li></ul>  |





## 研究成果

Jamming Gear / アクション! ゆびにんぎょう

インフォスクール

フィジカルコンピューティングを題材にしたプログラミング学習

フィジカルコンピューティングのためのツールキット「Gainer」

Type and sign collection book

ソーラー自転車

ユビキタスデバイスのプロトタイプ

ウェブをメディアとして活用した新しい表現手法のプロトタイプ

iPhone アプリケーション

低予算で公共性の高い映像制作の例「ザ・岐阜県ノ商業教育」

運動の可視化によるコンテンツ制作

物理シミュレーションを利用したアニメーション作成

SUGATAMI

高精細画像（HD 方式）を用いた映像コンテンツ

おおがきサウンドマップ

メシアンの森

イアマス出前教室

大垣八景

都市相—空間情報学研究プロジェクト制作コンテンツ

World wide Collaboration Environment プロジェクト

温感触図

Tangible 3D Graphic Equalizer

CCCity: コンテンツを利用した場とのインタフェース

OHPP

サーモグラフィによる簡易建物診断

遠隔ゼミシステム

# Jamming Gear / アクション!ゆびにんぎょう

Jamming Gear / Action! Finger Dolls

2008

Jamming Gear is a toy that produces music depending on how the user connects various cogwheels. Action! Finger Dolls produce music according to finger movements. The user puts small boots on their fingers that interpret the movement.

## 研究・制作物の概要

「Jamming Gear」は、歯車をつなげていくことによって、音楽を演奏する玩具です。「アクション!ゆびにんぎょう」は、指に小さいブーツを履かせて歩かせると、指のアクションに応じた効果音を演出する玩具です。

## 研究・制作物の目的

現代の子供たちに希望を与え、彼らの意欲をかきたてる新しい電子玩具をデザインし、それをワーキングプロトタイプとして具現化することが目的です。

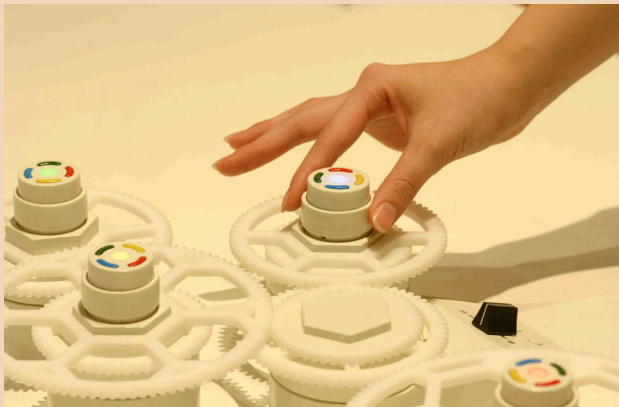
## これによって実現できること

製品ではないプロトタイプですが、ユーザーは実際の製品と同等に“遊び”を体験できます。

## 外部との連携の可能性

玩具のアイデアそのものではなく、アイデア発想から、プロトタイプ制作までの“デザインプロセス”を、実際の製品開発のプロセスに応用する可能性があると考えています。

## 具体的説明



菅野創／西郷健一「Jamming Gear」撮影：菅野創  
歯車が1周回ると、音楽も1周繰り返して再生されるシステムによって、視覚的に音楽を作り出して遊ぶことを実現しています。様々な大きさの歯車を組み合わせる事で、複雑な音楽を、見た目にも楽しく演奏することができます。



笠原友美「アクション!ゆびにんぎょう」撮影：蛭田直  
ジャンプした時、走っている時、歩いている時など、指の動きに応じて様々な音が鳴ります。この玩具によって、子供たちの退屈な勉強机がとてもクリエイティブで楽しい遊び場へ変えることを目指しています。

ガングプロジェクト

[www.iamas.ac.jp/research/gangu.html](http://www.iamas.ac.jp/research/gangu.html)

赤羽亨／AKABANE Kyo p.10

[akabane@iamas.ac.jp](mailto:akabane@iamas.ac.jp)

# インフォスクール

InfoSchool

2009

To bring a fresh point of view to the regeneration of Ogaki, we read hidden tales, legends to create a new mythology based on research of the physical environment. It is necessary to understand the potential, historical and cultural value of the city.

## 研究・制作物の概要

メディア・情報技術の先端研究教育を行うIAMASが、新たな視点で都市環境を考え、大垣の文化や地域情報の調査研究を行い、岐阜おおがきビエンナーレ2008で「大垣かるた」「タイポ大垣」(小冊子)を発表し、過去と現代の大垣を重ね合わせた都市模型を製作しました。

## 研究・制作物の目的

街づくりは、都市の文化と歴史的な認識に立脚していないと過去の遺産、継承すべき価値あるものを破壊して、つまらない魅力のない町を作ってしまいます。日常的に気付かない過去の価値を再認識したり、不適切な開発に歯止めをかけ、町づくりの方向を考えます。

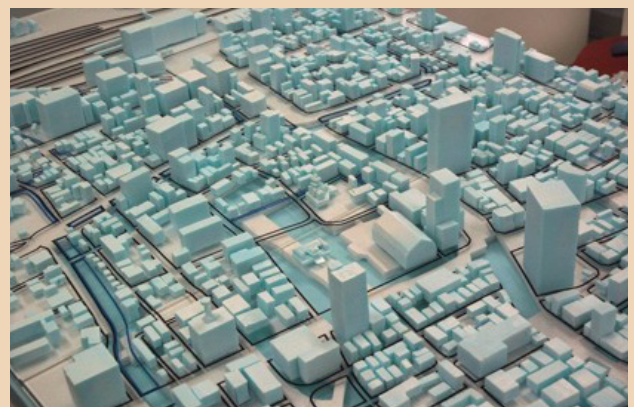
## これによって実現できること

町の開発は公共からプライベートな活動まで、様々なところでおこなわれます。都市についての文化的認識や歴史への理解をひろめて、市民をはじめ開発者や行政にもこうした認識や価値観を伝えてゆき、文化性の高い町の創造を目指してもらいます。

## 外部との連携の可能性

2009年度はビエンナーレでの展示によって、市民から市役所の人々までこの活動を知ってもらい、多くの反響がありました。地元の商店街、町づくりに携わる方々との交流も始まっています。今後は行政とも連携を広げ、地域に密着した活動を目指します。

### 具体的説明



### 「大垣かるた」

大垣の町並みや街路、建物などの中から、貴重な都市のシンボルやランドマーク、無名の都市の記憶などを選出して制作したかるたです。将来大垣を、より魅力のある文化都市としてゆくためには、今まで見落としていたものに新しい視点で光を当てる必要があります。

### 「大垣都市模型」

大垣城を中心とする堀のある江戸時代の大垣と、現在の大垣とを重ね合わせた模型です。過去の埋もれた記憶や潜在する物語をここから読み取り、都市の記憶の再生をすることができます。町の文化はこうした過去との連携の上で構想されるべきです。

インフォスクールプロジェクト

[www.iamas.ac.jp/research/infoschool.html](http://www.iamas.ac.jp/research/infoschool.html)

入江経一 / IRIE Keiichi p.12

k@i.email.ne.jp

# フィジカルコンピューティングを 題材にしたプログラミング学習

## Physical Computing for Programming Studies

2008

### 研究・制作物の概要

周囲が明るいかどうかを調べたり、傾けたり、そのような日常的な現象や動作をプログラミングで扱うことができるようになる環境を制作しています。この環境をつかうことで、プログラミング学習初期の退屈さを解消できるのではないかと考えています。

### これによって実現できること

プログラミングを学習する際の「プログラミングは難しくてつまらないもの」という印象を、「プログラミングができれば思ったより簡単に面白いことがいろいろできそう」に変えます。

This project creates an environment where data from everyday phenomenon, such as ambient brightness, can be used in programming. Having students learn in such an environment may eliminate the initial tedium of programming studies.

### 研究・制作物の目的

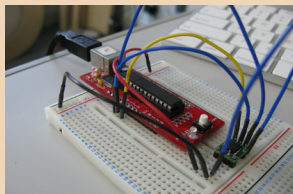
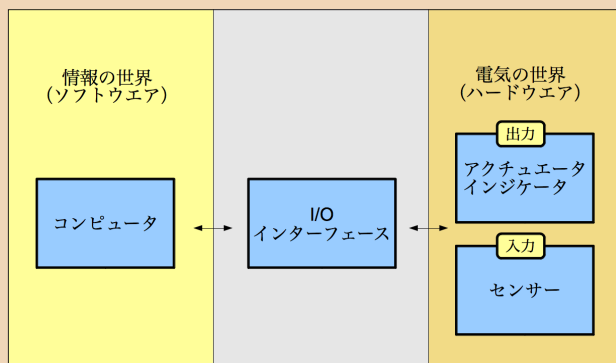
プログラミングの学習の問題点は、興味をもって取り組める内容が初心者の段階ではほとんどないということです。日常的な現象や動作を扱う環境で、わかりやすい入力や出力を得ながら、課題に取り組むことが意欲につながるのではないかと考えています。

### 外部との連携の可能性

プログラミングはエンジニアだけでなく、デザインの分野など様々な分野で必要になっています。プログラミングを専門にしない人も共通の考え方、体験をすることができるようになればよりスムーズにコラボレーションできるようになります。

### 具体的説明

この環境は、センサー（電気信号の現象）とコンピュータを仲介する I/O モジュールと、そのモジュールをプログラムからコントロールするソフトウェアライブラリから成り立ちます。プログラミングは Flash、Processing などの環境ですることができます。この環境を使うことで学習者の意欲や理解度がどのように変化するかを調べています。





# フィジカルコンピューティングのための ツールキット「Gainer」

“Gainer” A Tool-Kit for Physical Computing

2005

This is a tool kit for physical computing comprised of sensor and actuator input/output modules, along with software libraries for ActionScript 2/3, Processing, and Max/MSP programming languages.

## 研究・制作物の概要

センサやアクチュエータとの入出力を担当する I/O モジュールと、ActionScript 2/3、Processing、Max/MSP といったプログラミング言語のためのソフトウェアライブラリから構成されるツールキットです。

## 研究・制作物の目的

従来はハードウェア初心者にとって敷居が高かったセンサやアクチュエータを簡単に扱えるようにすることで、より身体的なインタラクションを短時間でプロトタイプングできるようにすることで新しい体験の実現を目指します。

## これによって実現できること

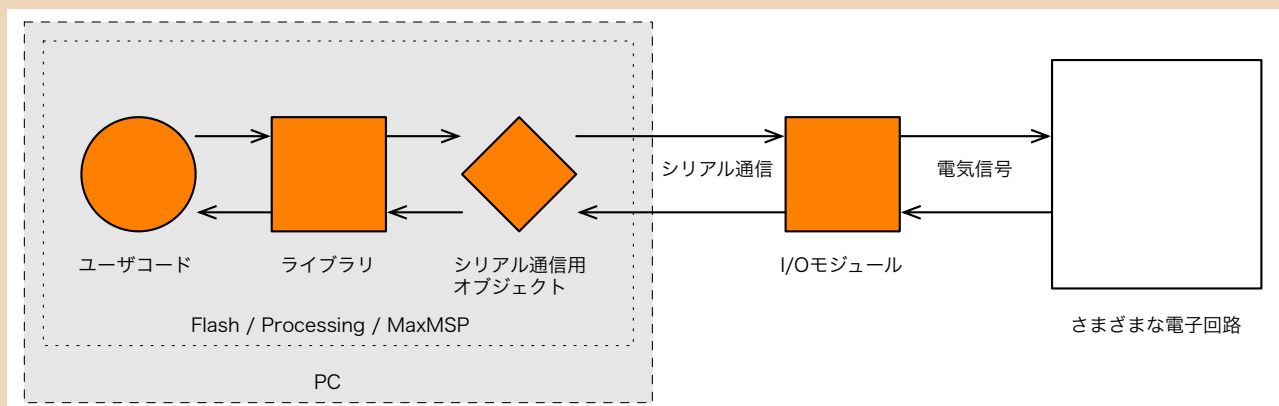
デザイナーとエンジニアが共通言語として活用することにより、分業化・効率化の結果として閉塞化してしまった従来のものづくりのあり方を変革し、創造性を重視したプロトタイプング中心の新しいパラダイムを確立します。

## 外部との連携の可能性

2006 年よりハードウェアおよびソフトウェアを全てオープンソースとして公開済みです。デザイン、アート、情報などの学部を中心に教育機関で広く利用されている他、企業のデザイン部門などでの利用も増えています。

## 具体的説明

I/O モジュールがソフトウェアとハードウェアを仲介します。I/O モジュールのコアとなるマイコンには Cypress 社のデジタル/アナログ混載マイコンである PSoc を採用し、外部回路なしに微細な信号を自由な倍率で増幅できるなどの特徴を持ちます。ソフトウェアライブラリは外部の開発者によっても開発され、.NET、Perl、Python、Ruby、Squeak など幅広いプログラミング言語から利用できるようになっています。



NTT インターコミュニケーション・センター [ICC] にて展示した Gainer 体験コーナーの様子

IAMAS プログラマブル・デバイス・プロジェクト Gainer v1.0 開発チーム

[www.iamas.ac.jp/research/pdp.html](http://www.iamas.ac.jp/research/pdp.html)

小林茂/KOBAYASHI Shigeru p.16

[mayfair@iamas.ac.jp](mailto:mayfair@iamas.ac.jp)

# Type and Sign Collection Book

2008

Typogaki (タイポオオガキ) とは、授業で実施されているプロジェクトです。このタイトルは、「タイポグラフィー (Typography)」と「大垣 (Ogaki)」からなる造語で、IAMAS が位置する大垣市にあるタイポグラフィーを意味しています。

## 研究・制作物の概要

Typogaki is an ongoing project realised as part of the Design Workshop class, taught at IAMAS. The title, 'Typogaki'—a portmanteau of Typography & Ogaki—denotes the typography of Ogaki city, home to IAMAS.

## 研究・制作物の目的

Since 2006, the Typogaki project has annually investigated a different part of Ogaki city, with over 2000 photographs compiled to date. This book is a digest of these images, shedding some light on the urban history.

## これによって実現できること

Expand the concept to other cities and hold workshops and exhibition with the aim of empowering and educating local communities to take charge and make positive change.

## 外部との連携の可能性

A discussion starting point, helping people see the dramatic—more often negative—changes to their city caused by globalisation or the modernise for modernise sake mentality commonly encouraged. Positive change through action and education.

## 具体的説明

Walk around any city and you will see evidence of our changing society; like design, cities evolve over time, reflecting economic and political circumstance. Ogaki, having seen more prosperous times, is undergoing urban, industrial, and generational shift. With revitalisation often meaning out-with-the-old, and modernisation the move towards more homogenised presentation, it's increasingly important to document these local designs before they're lost.



個人研究：James Gibson, c.a, Design Workshop Students  
ジェームズ・ギブソン / James GIBSON p.18  
james@iamas.ac.jp

# ソーラー自転車

## Solar Bicycles

2003 - 2006

Somewhere between a bicycle and car, this prototype is based on a 3-wheel recumbent bicycle. A combination of solar power and pedaling may be used to run the bike. Adding a networking and GPS device was also experimented with.

### 研究・制作物の概要

自転車と自動車の中に位置する乗り物として、三輪リカンベントをベースにしたプロトタイプを実現しました。ソーラーパネルによる発電と人のペダリングの2つを動力にし、GPS や常時ネット接続による動画モニタリングなどの機能を検討しました。

### 研究・制作物の目的

今後は自動車に限らず交通手段の多様化が見込まれています。そこで自転車のように手軽に感覚的な操作で、自転車より楽で自動車ほどパワーのない乗り物を提案しました。ITS、情報通信、ユーザインタフェースなども研究に含み、新たな乗り物像を模索する試みです。

### これによって実現できること

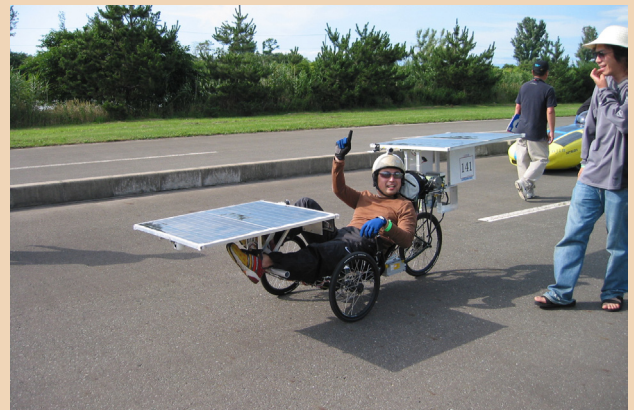
常時接続の情報機器を搭載した場合の相互通信のための情報とコンテンツの関係について考えるための実験機器として実現しました。また、これまでのクルマのインターフェイスと異なる操作感覚を提示しています。

### 外部との連携の可能性

本プロジェクトは株式会社デンソーとの共同プロジェクトとして実施しました。自動車関連メーカーやユーザインタフェースに関する企業との連携が可能です。

### 具体的説明

モーターで走るだけでなくペダルを付けてモーターと併用しアシストしながら走ることも可能です。GPS とカメラを搭載し、無線通信で外部から走っている場所をすることが出来る他、カメラのライブ映像を外部から見ることが出来ます。





# ユビキタスデバイスのプロトタイプ

## Ubiquitous Devices

2008

Using "Interaction Design," these devices are developed with a structure that not only is useful for the device's application but also allows for the device and its use to be integrated into the user's lifestyle.

### 研究・制作物の概要

センサを組み込んだユビキタスデバイスを開発し、コンテンツに対応させ仕組みだけでなくデバイスの使い方も含めライフスタイルに組み込む時のインタラクションデザインを実装します。

### 研究・制作物の目的

ユビキタスコンピューティングの研究では基礎技術研究が多く、実生活にちなんだ研究がほとんどありません。そこで実際に利用することを想定したコンテンツを含むデバイスの開発を目標して研究しました。

### これによって実現できること

ユビキタス環境を実現し、ライフスタイルや環境に対するデバイスの提案を行い、情報操作とコンテンツの関連を実際のプロトタイプを通して体験できます。

### 外部との連携の可能性

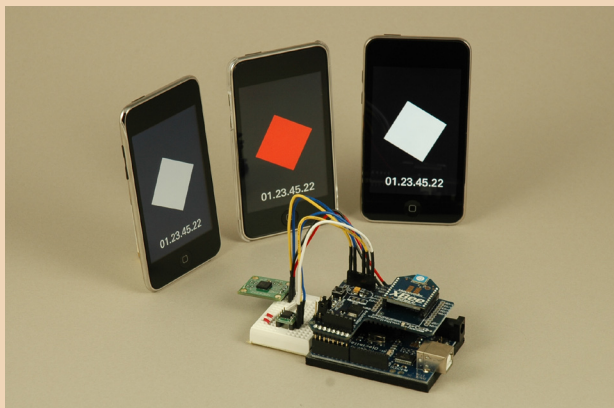
インタラクションデザインやユビキタスデバイスの研究などに関連する企業や研究との連携が可能です。

### 具体的説明



#### 鹿島田知也「inClip」

色センサを組み込んだクリップ型デバイス。色とラベルとして実際の物にタグを付加するためのプロトタイプ。



#### 「Multi Remote Controller」

複数人が複数の機器を操作するときの指示方法と情報の共有について考察するためのプロトタイプ。

# ウェブをメディアとして活用した新しい表現手法のプロトタイプ

## A Prototype for a New Expression Method using the Web as Media

2008

### 研究・制作物の概要

デザインに観点を置いた「ウェブ」は単なるコンテンツ制作からシステム構築に徐々に業態がシフトしてきています。本プロジェクトでは、そのような状況を踏まえ、デザインとシステムが相互に関連した環境を学生個々が考え、構築しました。

### これによって実現できること

学生の一見突拍子もないアイデアを教員の指導でできるだけ、そのアイデアのまま実現させていこう指導しています。

The web has turned its attention to design, and the focus is gradually shifting from the mere creation of content to system architecture. Individual students design environments that mutually stress design and system structure.

### 研究・制作物の目的

デザインを重視したウェブシステムの構築を目的としたプロジェクトです。写真や映像、音声などのメディアをある目的を持ってウェブ上に展開しウェブ自体を新たなメディアとしてとらえられるようにすることを目的としています。

### 外部との連携の可能性

学生が新規にアイデアを創出し、細いながらも実装することを目的としています。学生のアイデアは非常に少ないものではあるが、可能性を秘めているものも多くあります。その可能性を引き出すために外部との連携を模索しています。

### 具体的説明

物販サイトである「アマゾン」の API、AWS (Amazon Web サービス) を活用して「しりとり」を表示する林佐織の作品「SHIRITORI AMAZON」。最初にキーワードを入力することで、そこから最後の文字を引き出し、アマゾン内に検索をかけて、それを画像とその名称を取り出し、再び、その名称の最後の文字から検索をかけるというループを繰り返すことで、視覚的な面白さと、ザッピングの楽しさを作りました。



ウェブメディアプロジェクト

[www.iamas.ac.jp/research/webmedia.html](http://www.iamas.ac.jp/research/webmedia.html)

古堅真彦 / FURUKATA Masahiko p.24, 瀬川晃 / SEGAWA Akira p.22

[furu@iamas.ac.jp](mailto:furu@iamas.ac.jp), [segawa@iamas.ac.jp](mailto:segawa@iamas.ac.jp)

# iPhone アプリケーション

## iPhone Applications

2008 -

This project consists of various applications for the iPhone OS, including music and photo entertainment, various utilities, and programs using next generation interfaces like gesture recognition for an expanded sense of reality.

### 研究・制作物の概要

iPhone OS で動作する様々なアプリケーションの開発を行っています。音楽演奏や特殊撮影などのエンターテインメント、暦変換や計算尺などのユーティリティ、拡張現実感やジェスチャ認識などの次世代インターフェースなどを開発しました。

### 研究・制作物の目的

近年急速に社会に普及しつつあるモバイル・デバイスの可能性の実証的な研究、およびマーケティングや課金システムを含めた各種ビジネス・モデルの検証を行います。

### これによって実現できること

日常生活に密着した新しい形態のツールやユーティリティ、位置情報や身体動作などを含めた直観的なアプリケーション、ソーシャル・ネットワーキングやコラボレーションなどの統合的なサービスなど。

### 外部との連携の可能性

iPhone の特徴を活用したアプリケーションの共同開発、特に映像、音楽、デザインに特徴のある新規性の高いアプリケーションや、ネットワークやサービスを含めた総合的な応用展開など。

## 具体的説明

iPhone 勉強会 (iPhone スタディ・グループ) は、DSP プロジェクトのサブ・プロジェクトとして 2008 年 4 月より始まりました。これは世界的に見ても最も早い時期からの教育的取り組みとして注目されました。また、教員と学生のみならず、地域の社会人の方の参加もいただき、iPhone アプリケーションのコンセプトや技術開発から、全世界的な販売戦略に至るまで、様々な観点からの研究と議論を重ねて来ています。iPhone 勉強会のメンバーが発表したアプリケーションの数は 30 を超えています。ここでは、その一部を紹介します。



**元号** (赤松正行)  
Masayuki Akamatsu  
西暦と和暦を相互に参照できる。  
年齢や大化以降の全元号も表示。



**Banner** (赤松正行)  
Masayuki Akamatsu  
電光掲示板のように文字が流れる。  
色や模様など多彩な設定ができる。



**attime** (和田純平+北村穂)  
Junpei Wada  
スタイリッシュなデザインで  
5 種類の時計を表示する。



**16push/sec** (平井大樹)  
twinCle mobile  
10 秒間に連打する回数を測定する。  
オンラインで得点を競うことも可能。



**iZaZen** (宮川英利+大田祥子)  
BICA  
座禅を組むことを支援するために、  
身体の動きを検知して喝を入れる。

DSP プロジェクト～ iPhone 勉強会

[www.iamas.ac.jp/research/dsp-iphone.html](http://www.iamas.ac.jp/research/dsp-iphone.html)

平林真実／HIRABAYASHI Masami p52, 赤松正行／AKAMATSU Masayuki p.26

[hrr@iamas.ac.jp](mailto:hrr@iamas.ac.jp), [aka@iamas.ac.jp](mailto:aka@iamas.ac.jp)

# 低予算での公共性の高い映像制作の例 「ザ・岐阜県ノ商業教育」

## Case Study on Creating Low-budget, High-profile Films

2009 -

### 研究・制作物の概要

「ザ・岐阜県ノ商業教育」は岐阜県商業教育研究会より制作依頼を受け、高校進学を控える中学生およびその両親に向けた岐阜県商業高校の公認会計士資格の紹介と、資格取得をめざした大学との連携プログラムを紹介します。

### これによって実現できること

制作費および報償により、学生自身の興味や個人制作／研究と異なる内容であっても、依頼を受けやすくなります。

Gifu Prefecture's Commerce Education Program focuses on introducing the Certified Public Accountant study track at Gifu Commerce High School to middle-school students (and their parents) who are planning on going to high school.

### 研究・制作物の目的

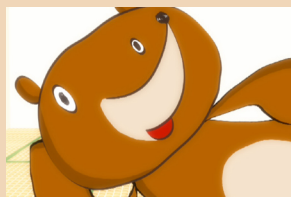
公共性の高い映像制作を通じて学生のスキルアップと制作実績として学生の就職活動などでの活用を目的とします。

### 外部との連携の可能性

上記のように低予算での公共性の高い映像作品制作と学生のニーズが合えば、プロジェクト内で受託することが可能です。イアマスTVでの制作ノウハウを活かしたオリジナリティのある作品はDVDなどの配布メディアやWebでの配信など多様な形態が可能です。

### 具体的説明

対象の中学生が興味を持って楽しく見る事が出来るよう、こういった広報映像にありがちな堅苦しさを廃し親しみやすい内容としました。制作に参加した学生の個々の持ち味を活かすと同時に、コーナーごとに指人形、劇画調、ゲーム画面などで変化をつけ飽きずに見ることが出来るように工夫し、それらの統一感を出すためにキャラクター(くま)を設定しました。映像の後半では実際に資格を取って活躍する県立高校OBの活躍をインタビューで紹介し、現実味のある進路として印象づけました。



iamasTV プロジェクト  
[www.iamas.ac.jp/research/iamastv.html](http://www.iamas.ac.jp/research/iamastv.html)  
小田英之／ODA Hideyuki p.30  
odada@iamas.ac.jp



# 運動の可視化によるコンテンツ制作

## Content Creation via Movement Visualization

2009

By representing movement as lines, we can interpret it in a different way. Lines represent a visual analysis of the movement with a velocity vector (a vector quantity consisting of "speed" and "direction" vectors).

### 研究・制作物の概要

動きを線として可視化することで運動を異なる側面から捉え、コンテンツを制作する実践的研究です。可視化される線は運動を画像解析で速度ベクトル（“大きさ”と“向き”を持つベクトル量）としてデータ化し、それを利用・視覚化することで実現しています。

### 研究・制作物の目的

映像を被写体の動き（動かないことも含め）の記録だと定義してみると、何が映っているかではなく、どう動いているかが重要になります。被写体としてダンスなど動きそのものから実景までを扱い、“動き”をテーマとした映像コンテンツを制作します。

### これによって実現できること

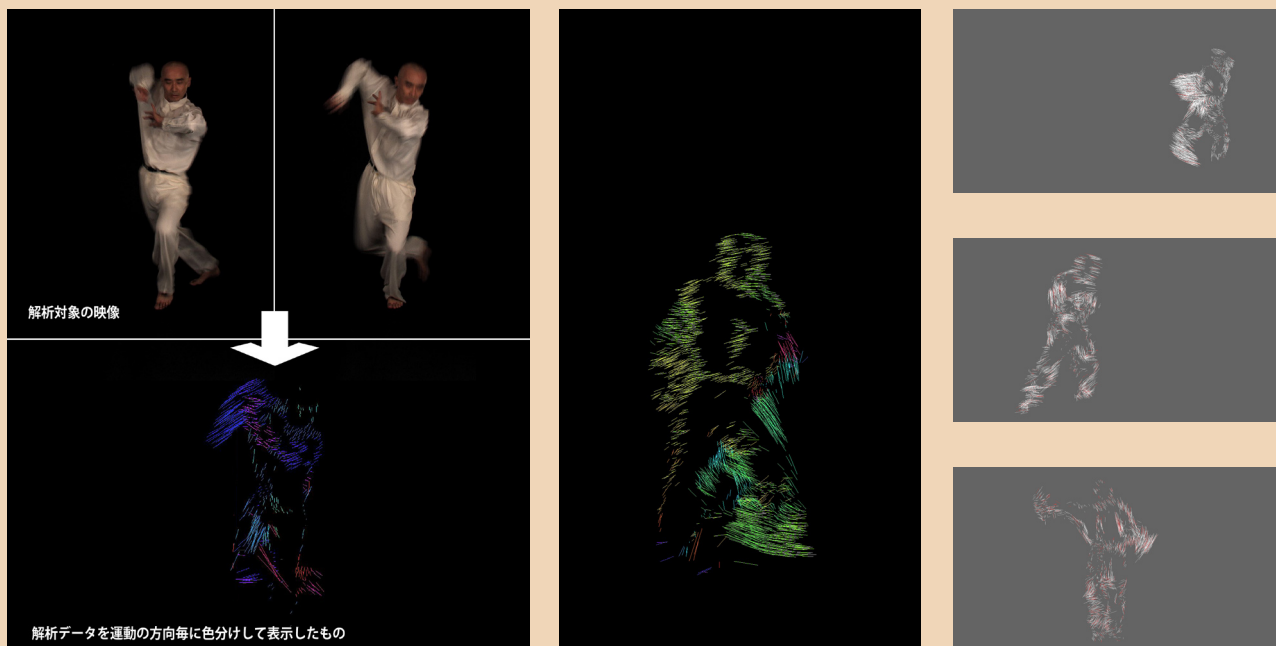
動きの定量化と、その可視化。この解析技術自体は既に確立されたものですが、データの視覚化によって動きそのものをコンテンツとして提示することに主眼があります。また単なる運動解析に留まらず抽象アニメーション作品の定量的分析などにも応用可能です。

### 外部との連携の可能性

動物体の解析とデータの可視化、特にコンテンツ化への応用での協力と連携が可能です。または、解析技術の提供を受けてのコンテンツ制作での連携などを行います。

### 具体的説明

映像解析・データの可視化は設定変更、可視化の段階での試行錯誤の利便性を考慮してオリジナルのソフトウェアで処理しています。運動解析のためのオプティカルフローを推定する手法としては、精度が良好でかつ処理が高速な局所勾配法である Lucas-Kanade 法を使用しています。ノンリアルタイム処理を行うことで高解像度の画像でも扱うことができ、画像の入出力サイズに制限はありません。



個人研究

[www.iamas.ac.jp/~m-saito/](http://www.iamas.ac.jp/~m-saito/)

齋藤正和 / SAITO Masakazu p.32

[m-saito@iamas.ac.jp](mailto:m-saito@iamas.ac.jp)

# 物理シミュレーションを利用したアニメーション作成

Creating and Designing Animation using Physical Simulation

2007

## 研究・制作物の概要

プログラムベースで映像を生成する「好ハオ」を開発しました。この好ハオは、分子や天体運動のシミュレーションと同じ多体問題を解き、その動きを応用したものです。個体がお互いに「好き嫌い」を持っていて行動に表れます。新垣結衣さんのPV「piece」に使用されました。

## これによって実現できること

いわば恋愛シミュレーションを行っていて、付き添ったり、追いかけたりする様子を可視化しました。特に三角関係に陥った個体は、複雑で味わいのある螺旋を描くことがわかりました。

Haohao creates video using a program, and tackles the same multi-body problem as molecular motion simulation. Each body has likes and dislikes regarding the other bodies, which affects its behavior. It was used in Yui Aragaki's "Piece" video.

## 研究・制作物の目的

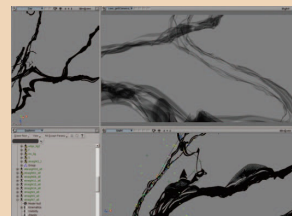
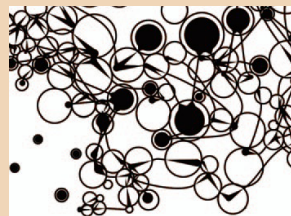
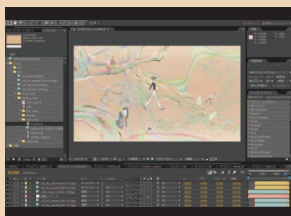
物理シミュレーションを映像に活かすことと、また、シミュレーションに「好き嫌い」のような現実の意味を持たせ、生成された映像に奥深さを持たせることを目指しました。さらに、高度な画像処理手法により、短時間で高画質映像の生成を可能としました。

## 外部との連携の可能性

コンテンツ制作会社と密に連絡を取り、二ヶ月で完成させました。GPU（グラフィクス専用電子回路）を使用した高度なプログラムにより、高速な映像生成を実現しています。

## 具体的説明

上段は、「好ハオ（ははお）」で生成した映像と手書きのアニメとを合成した、仕上がりの様子です。帯に見えるのが好ハオの軌跡により生成されたアニメーションです。下段は制作の様子です。



©2009 Studio Ghibli Inc.

個人研究：第3世代 CGI に関する研究メンバー  
[www.youtube.com/watch?v=jG3yMwZvLes](http://www.youtube.com/watch?v=jG3yMwZvLes)  
高桑昌男 / TAKAKUWA Masao p.34  
tacwon@iamas.ac.jp

"SUGATAMI" is a video portrait. Dancers will be displayed on the screen in real size. Once a week, video of street dancers from behind a mirror was taken with an HDTV camera. Recorded over many months, the video shows dancers at different times dancing to the same song with the same choreography.

## 研究・制作物の概要

人物が等身大で表示される動画ポートレート作品です。深夜にビル街で練習するストリートダンサーを鏡越しの視点から毎週撮影しました。数ヶ月から一年以上の間に記録された、異なる時間のダンサーが同じ曲を同じ振り付けで踊ります。

## 研究・制作物の目的

ダンサーはビル（建築）を鏡に見立て、理想の姿や文化を投影スタイルを作り上げます。異なる時刻の等身大映像を同期再生することで、成長や流行と共につろいゆく個人の計算されない無意識を写真作品として体現する試みです。

## これによって実現できること

ハイビジョンディスプレイを利用した映像鑑賞形体の提案です。撮りためた人物の映像アーカイブからビデオインスタレーションとして美術作品に展開します。

## 外部との連携の可能性

高精細ディスプレイを用いた人物ポートレート。等身大映像コンテンツなど。

## 具体的説明

ストリートダンサーの練習エリアに仮設スタジオを用意。ハーフミラー内側に HD カメラを据え付け、50 インチのモニターで表示した時に等身大になるレンズ画角にしています。ダンサーにはミラーを前に普段通りの課題曲で振り付けを練習してもらおう。展示ではディスプレイを縦型に設置し、映像を PC 制御によって音楽にあわせて同期再生します。しかし、展示場所では無音とし、あくまでヴィジュアルのみの鑑賞形体をとります。現在 16 人のダンサーが参加（映像は合計約 50 分）。





# 高精細画像（HD 方式）を用いた映像コンテンツ

## HD Content Creation

2006 - 2009

This project is mainly research related to the HD video standard. Students evaluate image quality and codecs, and observe the viewing environment while learning how to create HD video content.

### 研究・制作物の概要

HD 方式に関するリサーチ、HD 制作環境の構築、画質・コーデック評価、視聴環境の考察などを行いながら実践的に映像コンテンツを制作しその可能性を検証するとともに、コンテンツを制作できる人材を育てます。

### 研究・制作物の目的

従来の SD(標準精細)方式から、いわゆる HD 方式への技術革新において、画質が美しくなるといった単純な変化だけでなく、その差異に着目しながら HD 方式独自の新たな映像表現を見つけることを目指します。

### これによって実現できること

上映用ビデオ映像だけにとどまらず、様々なサイズ・種類の支持体に対する高精細画像コンテンツを実現します。また高精細画像を用いたコンテンツの制作だけでなく、新たな技術・視聴環境を前提としたコンテンツを提案できる人材を育成します。

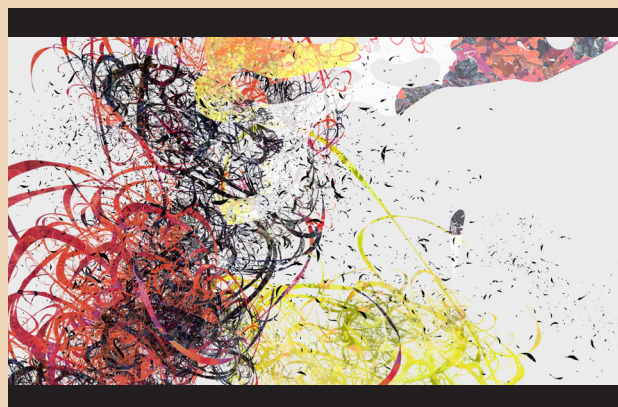
### 外部との連携の可能性

高精細画像によるコンテンツ制作のノウハウの提供、企画・制作。国内外の展覧会・上映会での発表、外部のアーティストとのコラボレーション制作、マルチカメラによる舞台収録・編集などを行ってきました。

### 具体的説明



五十嵐友子「Time-Layer photography」  
任意の時間を有する動画の全フレームを同じ割合（濃さ）で重ねた静止画です。動画と静止画の決定的違いである「動き」をぼんやりとした輪郭の溶解として捉える本シリーズは、かつて映像だった写真といえます。



早川貴泰「デジタルタブロー『えん』」  
作家が選択した画面の大きさ・解像度を前提として、制作・展示するという試みであり、手描きアニメーションをコンピュータにより増幅する、高精細・ループ・アニメーションです。



# おおがきサウンドマップ

## Ogaki Sound Map

2008

Ogaki Sound Map is an art piece in which visitors can experience an invisible sound map overlapped on scenery around Ogaki Castle Park. Visitors walk around the site carrying a map and GPS system, and the sound from the headphones is layered into the natural scenery.

### 研究・制作物の概要

GPSなどの位置情報取得ツールによって大垣城周辺に重ねられた不可視の音地図を体験する作品です。ヘッドフォンとデバイスを身につけ街を散策することによってヘッドフォンからの音と現実の風景が重なり合う架空の風景を体験します。

### 研究・制作物の目的

GPSなどの位置情報取得ツールを芸術表現のための新しいメディアとして利用します。またアート作品が、地域の人々や生活する公共的なスペースを対象に表現の幅を広げる試みでもあります。

### これによって実現できること

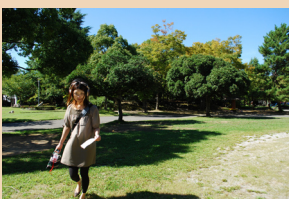
ヘッドフォンから流れてくる音を、もうひとつの現実として捉え、その音とともに街を散策する体験を通じて、見慣れた風景を異質なものとして再体験します。

### 外部との連携の可能性

試作や実験段階において、地域の人々、教育機関や学生らと連携しながら作品制作を行っていく可能性があります。

### 具体的説明

GPS受信機とそれにより取得された位置情報に応じてサウンドコンテンツを再生する小型コンピュータを携帯します。サウンドの再生にはヘッドフォンを使用します。サウンドはバイノーラル録音された立体的な音響で現実の音と混ざり合って聴こえます。



ロカティブメディアプロジェクト

[www.iamas.ac.jp/research/locative.html](http://www.iamas.ac.jp/research/locative.html)

前林明次/MAEBAYASHI Akitsugu p.40

maebayashi@iamas.ac.jp

# メシアンの森

Le Bois de Olivier Messiaen

2001 - 2009

“Le Bois de Olivier Messiaen” is the name of a watch that uses a simple software based composite bird chirping sound as the alarm.

## 研究・制作物の概要

「メシアン」はシンプルなソフトウェアによって合成された鳥のさえずりをアラーム音として活用する計画の名称です。決められた電子音やサンプリングされた音響の再生とは異なり、アルゴリズムによって無数の異なるバリエーションをリアルタイムで生成する点が特徴です。

## 研究・制作物の目的

社会生活の中にあふれる様々なアラーム音は目立たなくては其の機能を果たさない一方で、その音によって不快感を感じる人も少なくありません。鳥のさえずりを、この相反する要求を和解させる数少ない「音響」のひとつとしてとらえ、デジタル技術によって実現します。

## これによって実現できること

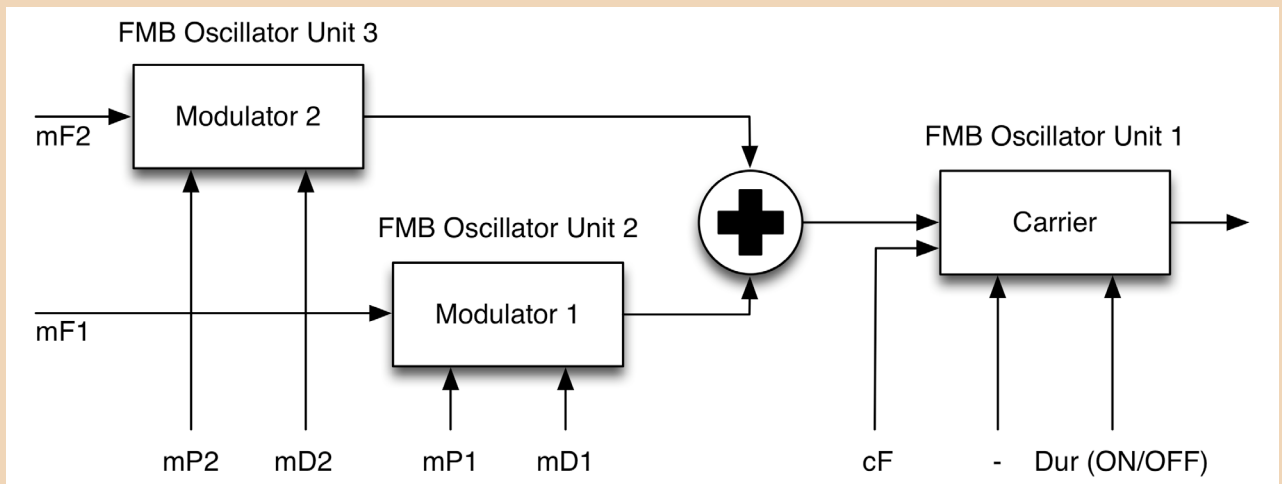
多様なさえずりを実現できますから、例えば携帯電話の呼び出し音として利用すれば、これを聞いて誰からの電話かを知ること、また、鳴っているのは自分の電話かどうかを識別できるようにもなります。また好みのさえずりを合成することもできます。

## 外部との連携の可能性

携帯電話をはじめ、インターネットのチャットや「つぶやき」などの呼び出し（アラーム）音として活用する可能性が期待されます。

## 具体的説明

さえずりは、わずか8つのパラメーターで定義され、非常に単純なアルゴリズムによって無限のバリエーションを生み出す点が大きな特徴です。これによって、きわめて少ないデータ量、メモリー消費、CPU負担が実現されています。そのため、個別の「さえずりデータ」を転送したり交換したりする可能性も期待されます。



cF	central frequency	囀りの中心（基本）周波数
mF1	modulation frequency	鋸波変調器の周波数
mD1	modulation depth	鋸波変調の深さ（強度）
mP1	modulation phase	鋸波変調器の位相、マイナス値は逆位相
mF2	modulation frequency	正弦波変調器の周波数
mD2	modulation depth	正弦波変調の深さ（強度）
mP2	modulation phase	正弦波変調器の位相、マイナス値は逆位相
Dur	duration	音素の持続時間

チュン!	3000	-20	2000	-1	0.5	300	-1	50
ピーイー	3200	0.5	800	0.2	0.5	0	-1	500
チリリリ	3500	30	2000	-1	0.5	300	-1	200
ビー	3500	80	313	-1	0.3	300	0.2	500

# イアマス出前教室

## IAMAS Delivery Lecture

2008 -

For Ogaki citizens to better understand IAMAS's activities and the faculty's work and research, we started the IAMAS delivery lecture series at a public place in Ogaki mall in April 2008. Many kinds of lectures are given for citizens, children, and other students in Ogaki.

### 研究・制作物の概要

IAMAS での活動内容を市民対象に展開する出張型の講義形式による出前教室です。毎月一回商店街内の公共スペースにおいて、学内の学生、卒業生、教員などが自身の研究内容や進行しているプロジェクトなどについて概説します。

### 研究・制作物の目的

地域文化振興の立場から、IAMAS の活動内容を広く市民レベルで知っていただくための企画と実践です。ならびに IAMAS 側の講義担当者にとっては、公共の場でプレゼンテーションする技術を錬磨することができます。

### これによって実現できること

IAMAS の活動内容を大垣市の人々に知っていただくことで、地元住民と IAMAS とが共同して行なえる可能性のある事業や企画などを模索することができます。また、受験生の拡大にも直接的につながります。

### 外部との連携の可能性

講義の内容によっては地元の NPO 法人の協力をいただいています。将来的には IAMAS 以外の研究機関、大学、法人などと共同で定期的な勉強会や研究会を立ち上げたいと考えています。

### 具体的説明

出前教室は 2008 年に開催された岐阜おおがきビエンナーレのイベントとして行なわれましたが、それにとどまらずに、「こどもとメディア」「老いの愉楽」といった特集テーマのもと、作品紹介、研究発表、講義などを展開しています。



地域文化研究プロジェクト

[www.iamas.ac.jp/research/areastudy.html](http://www.iamas.ac.jp/research/areastudy.html)

小林昌廣/KOBAYASHI Masahiro p.44, 安藤泰彦/ANDO Yasuhiko p.28

[masahiro@iamas.ac.jp](mailto:masahiro@iamas.ac.jp), [ad@iamas.ac.jp](mailto:ad@iamas.ac.jp)



# 大垣八景

Ogaki Hakkei

2005

By gathering and exhibiting many photographs which have been taken around Ogaki Station and Ogaki shopping district from the 1960's to now, we trigger conversations about the history and memories of Ogaki between the young and old, and those not from Ogaki.

## 研究・制作物の概要

大垣市内、とくに駅周辺、大垣城周辺ならびに大垣商店街の古い写真を集め、同時に提供者に対するインタビューを行なって、大垣の記憶と歴史について語ってもらい、それらをまとめた展示を行います。

## 研究・制作物の目的

展示空間を訪れる人々が写真という記憶の痕跡を共有することで、大垣市という都市に対する個人的記憶をより拡張した記憶として位置づけ、同時に大垣という都市の時間的変遷をビジュアルライズすることで、大垣以外の人々にも一都市の歴史的様態について感知してもらいます。

## これによって実現できること

大垣市内の高齢者や若者が、あるいは大垣外からやってきたIAMASの学生が、一枚の写真を前にして「かつての大垣」と「いまの大垣」を比較し、共有し、語り合う場を設定することで、公的な歴史とは別の観点から大垣を再発見させます。

## 外部との連携の可能性

他大学の地域文化研究グループ、NPO 団体、地元の写真サークル、行政の史料編纂室など多様な集団とのコミュニケーションを促します。

## 具体的説明

大垣駅や大垣城周辺、大垣商店街の古い写真を集めそれらを展示します。写真の所有者や撮影者と大垣の市民や大垣市以外からやってきた人たちが古い写真を通して大垣という「場」をイメージとして共有することで、双方に新たな大垣のイメージがたちあがります。地域文化を写真というメディアを通して活性化させる試みです。



地域文化研究プロジェクト

[www.iamas.ac.jp/research/areastudy.html](http://www.iamas.ac.jp/research/areastudy.html)

小林昌廣／KOBAYASHI Masahiro p.44, 安藤泰彦／ANDO Yasuhiko p.28

[masahiro@iamas.ac.jp](mailto:masahiro@iamas.ac.jp), [ad@iamas.ac.jp](mailto:ad@iamas.ac.jp)

# 都市相—空間情報学研究プロジェクト 制作コンテンツ

TOSHISO – SIR Project Contents

2009 -

## 研究・制作物の概要

都市空間をイメージする際、通常は、高層ビルや、ランドマークとなる建造物を中心に構成されます。本研究コンテンツではそれら以外に建物間の隙間や地下空間で構成される空間によっても都市の特徴を表すことができると仮定し、新宿や大垣を舞台とした 3D 空間上にモデルを再構築しました。

## これによって実現できること

オリジナルビューワー環境によって 3DCG モデルを自動切断して、建物の裏側や地下にあるものも表示することも可能です。これを利用して都市で見落としていたものや表には見えていないインフラや史跡なども見せることができます。

For this project, we constructed a 3-dimensional space model of Shinjuku. We explored the assumption that the characteristics of a city could be expressed through its underground space and the spaces between buildings.

## 研究・制作物の目的

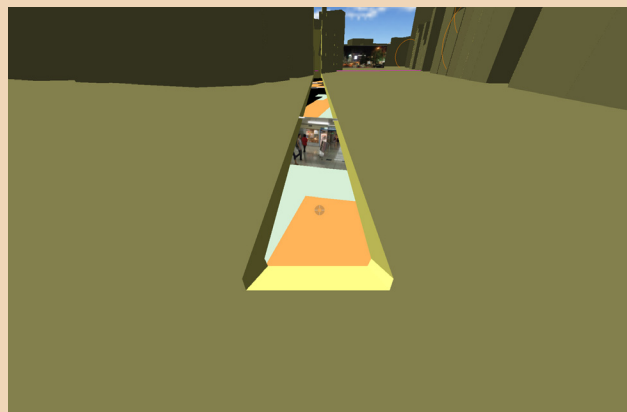
建物などの隙間という一般に見落としがちな情報を使って都市の特徴を抽出できるか、またはこれらの情報を利用したモデルを使って体験者が都市の新たな発見を取り出せるかが目的です。

## 外部との連携の可能性

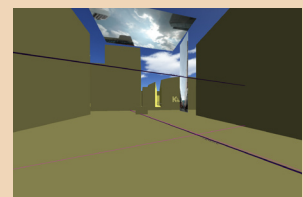
今回の最終ビューワーは展示発表予定のあった東京新宿で利用できる仕様としましたが、3D モデルコンテンツの入れ替えによって他の地域でも対応は可能です。町づくりや、野外での史跡観光、教育用コンテンツとして開発および活用が可能です

## 具体的説明

ビューワーはある場所から、実際ある建物や地面を削り取って、見ている方向に対して隙間を作り出しながら、都市としての隙間を見つけ出せます。これを実現するために回転台を設置して、ディスプレイ全体が回転可能であり、手で操作してみたい方向に向けることができます。また方角と角度情報を取得するセンサを設置して、向いている方向の町並みとそれを切り開いた隙間の風景を見ることができます。



上：回転台を利用したディスプレイの様子  
左：展示の様子  
右：ビューワーの画面



空間情報学研究プロジェクト

[www.iamas.ac.jp/research/sir.html](http://www.iamas.ac.jp/research/sir.html)

関口敦仁 / SEKIGUCHI Atsuhito p.46

[guchi@iamas.ac.jp](mailto:guchi@iamas.ac.jp)

# World wide Collaboration Environment プロジェクト

## World wide Collaboration Environment Project

2001 - 2003

Broadband networks have made it possible for us to develop stable, high resolution video transmission technology. We verified the application related functions of QoS, introduced through IPv6 using an experimental global network.

### 研究・制作物の概要

広帯域ネットワークの出現で実用化が可能になった、高画質で安定した映像伝送技術の開発と、IPv6などで導入されたQoSなどアプリケーション指向の機能の検証を行いました。実験は、全世界の実験ネットと協調して実施しました。

### 研究・制作物の目的

ネットワーク技術の急速な発展で、利用可能帯域が加速的に増加するなか、従来型の低速ネットワークを想定した技術だけでは十分な通信効率を維持できない場合が目立ってきたため、広帯域を当初から想定したアプリケーション技術、運用技術の開発を行いました。

### これによって実現できること

メールやWebなどの文字・画像ベースのコミュニケーションから、動画・音声を含んだ高精細で真の臨場感をもった実用的なコミュニケーションツールの開発や、それを動作させる広帯域ネットワークの運用技術が確立します。

### 外部との連携の可能性

ISPやCATVで今後広帯域を計画している企業へのアドバイスや、広帯域向けアプリケーションのパフォーマンス改善など。

### 具体的説明

当時のATM(非同期転送モード)から急速にギガビット/10ギガビットイーサネットへの過渡期にレイヤー2の特製や経済性も加味したアプリケーション開発とその実証実験を繰り返し、広帯域ネットワーク運用技術や広帯域向け高精細画像伝送アプリケーション開発実現に大きく寄与したプロジェクトです。





# 温感触図

## Thermal Sensation Tactile Graphics

2008 -

Designed for use by the blind to read maps and paintings, tactile graphics are viewed with the fingertips or palm of the hand. This project proposes implementing temperature into tactile graphics to enable more robust artistic expression.

### 研究・制作物の概要

触って分かる図や絵のことを触図といいます。主に視覚障害者が地図や絵画を読み取る目的で使用し、一般的に指先や手のひらで触って読み取ります。本提案は、触図に「温度」を重畳して与えることで、より豊かな絵画的表現を実現するための試みです。

### 研究・制作物の目的

手や指で感じられる皮膚感覚には、触覚、痛覚、温度覚の三つがあります。触図では触覚だけが使用され、絵画的に言えばモノトーンな表現です。温度覚を同時に刺激することにより、いわば色彩を与えるかのような新しい触図表現の実現を目指します。

### これによって実現できること

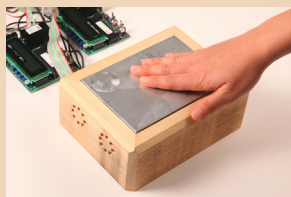
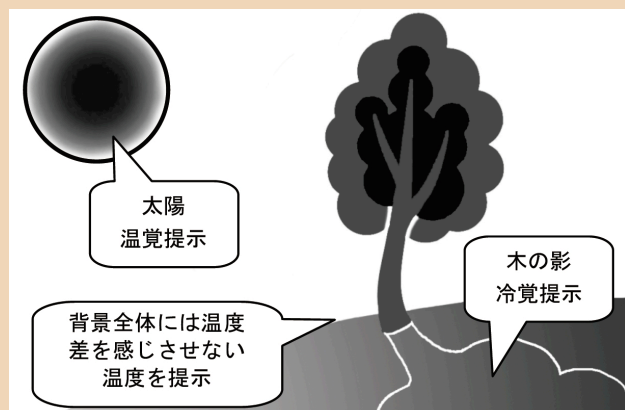
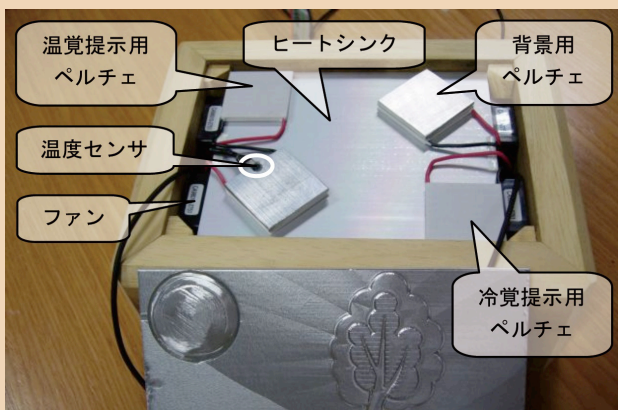
実用的な技術であると同時に、芸術表現のための新しいメディアであると考えます。実験段階ですが、色彩表現を与える以外に、より表現を理解しやすくする、注意を喚起する、というような効果が期待できます。また晴眼者に対するメディアとしても使用できます。

### 外部との連携の可能性

試作段階、実験段階での協力から、製品への展開や美術作品としての展示会まで、幅広い部分での協力、連携を希望します。個別の要素技術の提供では、触図加工、回路製作、素材提供などが挙げられます。

### 具体的説明

触図部分の素材には、掘削性、熱伝導性を考慮し、アルミニウムを使用しました。NC 機器を使用しこの表面を加工しています。温度差をくっきりさせるために、提示する温度の違いによってパーツを分割しています。触れて温度を感じるためにはある程度の面積が必要なので、予備実験を経てパーツの大きさを決めました。温度差を生むためにペルチェ素子を使用し、温度センサとマイコンで制御しています。素子からは大きな熱が発生するので、これを処理するファンがついています。



# Tangible 3D Graphic Equalizer

2007 - 2008

The Tangible 3D Equalizer is an interface that uses virtual reality technology to allow direct control during audio editing. Sounds are represented in 3D and can be directly manipulated.

## 研究・制作物の概要

Tangible 3D Graphic Equalizer は、バーチャルリアリティーの技術を活用し、直感的に操作することができる「音編集」のためのインターフェイスです。音が立体のカタチに見え、手で直接操作できます。

## 研究・制作物の目的

情報を操作するインターフェイスは、マウスやキーボードといった従来の形から進化するべきだと考え、一つの具体例を示しました。入力装置と出力装置を同一にすることで、例えば、音にカタチと触感を与えられます。

## これによって実現できること

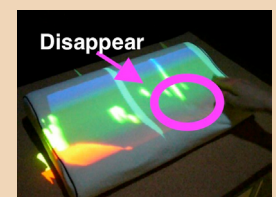
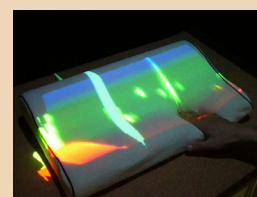
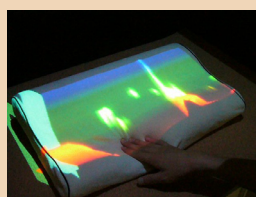
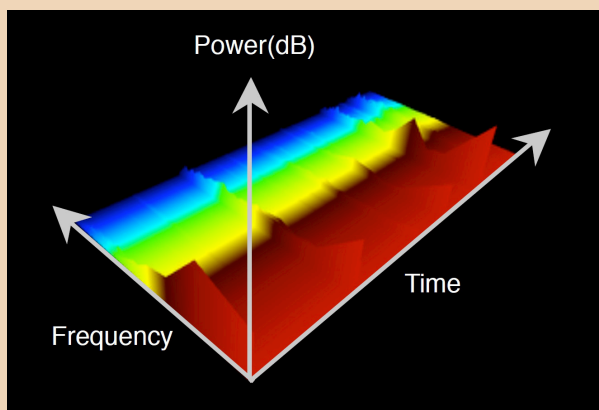
実在しない物体が立体で目の前に現れ、これを手に触れて操作することができるような装置の提案です。これによって直感的な操作を狙っています。カタチを持った音を「指で押し込んだり」して編集操作できます。

## 外部との連携の可能性

このような原理は既に、医療トレーニング教材などとして使用されています。内臓の位置を奥行きをもって示せる上に、触診のシミュレーションもできます。装置の特徴を活かした提案が見つければ実現したいと考えています。

## 具体的説明

このシステムでは、低反発性の素材（枕）を「スクリーン」兼「入力装置」として使用している点が特徴です。音のカタチ（三次元の波形）はプロジェクタで枕に投影されます。その際、視点の位置を高速に計測し補正計算することで、投影された波形が立体に見えます。指での操作は、枕の変形を特殊なカメラ（三次元距離計測カメラ）で捉えることで実現しました。編集する音をフーリエ変換し、時系列でのスペクトルと強度とを軸にすることで、音のカタチを表現しています。





# CCCity: コンテンツを利用した場との インタフェース

CCCity

2008 -

## 研究・制作物の概要

CCCity は、場に対するインタフェースを研究するためのプロジェクトです。位置情報付きのコンテンツをクリエイティブ・コモンズライセンスを利用して改変することで情報を埋め込みます。現在、位置ベースのゲームなどを使って研究を展開しています。

## これによって実現できること

場所に対する新しい形での情報アクセス環境が実現できます。このことは、場所の再発見や場に隠れていた特性を顕にし、場との関わりの可能性を広げていきます。コンテンツを介して場所における適切な情報の提示や新しいアクセス手法を提供できるようになります。

CCCity is a research project for location-aware interfaces, utilizing content with a Creative Commons license and web semantics processing. Location based games are developed as the research platform.

## 研究・制作物の目的

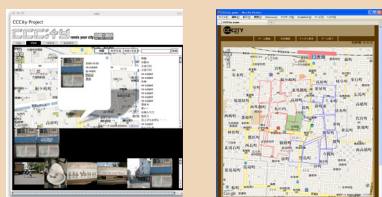
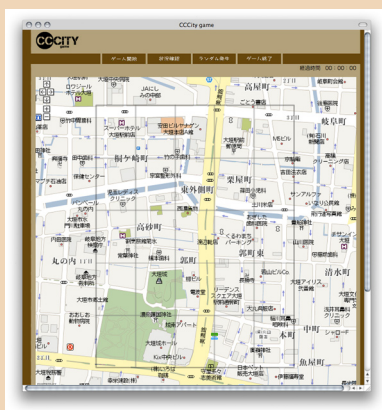
大量に増加している位置情報付きの情報に対して創造性を生かした場との積極的な関わりによって、新しい場所における情報アクセスの方法の発見をめざしています。特に Web における意味情報処理と連携することで実空間と情報空間の効果的な連携を目指しています。

## 外部との連携の可能性

CCCity はその名前にもある通り街を重視しています。街の場所とコンテンツとの新しい関連付けによる場の特徴を生かしたコンテンツの配置による地域情報活用や、そのためのインタフェース／デバイスなどの共同開発などの展開も可能です。

## 具体的説明

CCCity は現在、街の写真を使った CCCity Remix と、街の写真と実風景の間違い探しをしながら陣取りを行うゲーム CCCity Game の 2 つの作品を研究プラットフォームとして利用しています。CCCity Game では iPhone/iPod Touch をデバイスとして利用して街の中を歩き回り風景と写真を比較します。街の地図上の仮想的にグリッドを配置しその場所の間違いを見つけるとその場所のコマが取得できます。また著作権啓蒙のワークショップも行っています。



個人研究

cccity.org

平林真実／HIRABAYASHI Masami p.52

hrr@iomas.ac.jp

# OHPP

## Open House Photo Projection Project

2007 - 2008

OHPP is a system focusing on information sharing and support for exhibition events using mobile phones. This approach enables participants to stimulate communication with each other by obtaining a wide range of opinions and comments.

### 研究・制作物の概要

本学で行われるオープンハウス（オープンキャンパスに相当）で来場者が、展示や催しを見た感想、コメントをオンライン上で共有するシステムです。来場者と展示の出展者の間、来場者間で文字や写真を携帯電話を介してオンラインで共有します。

### 研究・制作物の目的

オープンハウスでのコメントや感想、写真をオンライン上で共有することにより、来場者の視点を共有、出展者へ展示物に対するフィードバック、またパンフレットの紙面の都合で掲載できなかった情報を記載し共有することを目的としています。

### これによって実現できること

コメントを通じて他人の視点を知らることができるため、展示物についての新たな発見を得られます。また、文字と写真を利用して展示物の質問とその回答というオンライン上での対話が可能であるため、対話を通じた宣伝や情報を発信することができます。

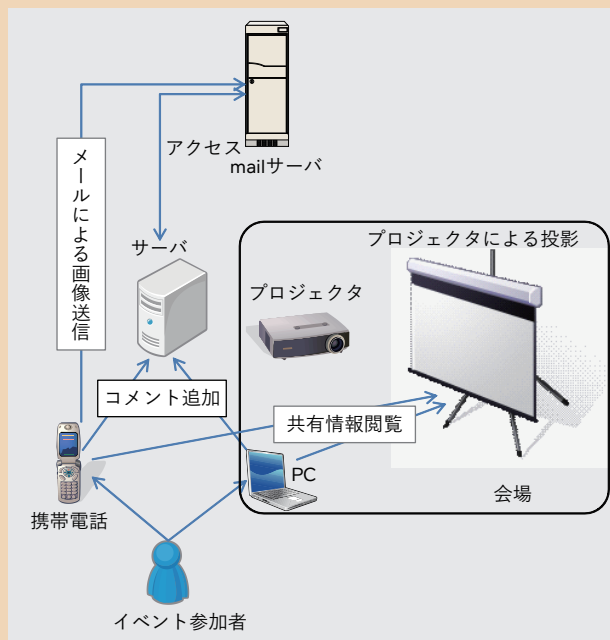
### 外部との連携の可能性

イベントや催しの特性、ニーズに合わせて表示・動作を変えることが可能です。また、最近の携帯電話の機能、例えばセンサー情報を取り入れ、システムと連動させて新たな利用価値を創出するシーンがあれば実現をしたいと考えています。

### 具体的説明

オンライン上の情報を共有化するため、システム構成図の中にあるサーバにコメントや写真情報を集約します。参加者は、携帯電話を利用してこれらの情報にアクセス可能で、展示を見たその場所でコメントを追加することができます。また、イベント会場の一箇所にプロジェクタを利用し、投稿された写真を一望できる会場を準備して、展示などについて話すことができる場所を設置しています。

このシステムは、SFPPとしてソフトピアジャパンエリアで開催されたソフこい祭りでも実施しました。



# サーモグラフィによる簡易建物診断

## Building Diagnosis using Thermal Images

2008

A thermographic camera is a device that forms an image using infrared radiation. Thermal imaging can be used for building inspection and analysis.

### 研究・制作物の概要

サーモグラフィは、物体から出てくる赤外線放射されるエネルギーを温度に応じて表示することができるもので、これを用いることにより、たとえば、建物の表面の状況、ひび割れや漏水、浮き上がりなどを把握することができます。

### 研究・制作物の目的

今回、ある建物の外壁、および室内の壁面や天井の施工状況や劣化状況を把握するために、サーモグラフィを用いて撮影し、その温度分布の状況からひび割れや漏水が疑われる場所をある程度、特定することを目的として調査したものです。

### これによって実現できること

サーモグラフィを使用して、非破壊で建物の表面の状況を把握することができます。たとえば、壁面のひび割れや漏水、浮き上がりによって生じる温度差の分布状況を写真に撮って把握することができます。この手法は、いろいろ分野での応用ができます。

### 外部との連携の可能性

サーモグラフィは、良く利用されるようになりましたが、連続的な変化をビデオに撮り時系列的な変化を追うことや、CG画像と合成するなどにより、普段、変化の見られない内在した現象を事前にシミュレーションすることも可能になると考えます。

### 具体的説明

写真1は建物の外壁写真で、写真2は同じ場所でサーモグラフィで撮影したです。写真3では写真1と写真2の実写とサーモグラフィの画像を合成したもので、温度差の影響がわかりやすくなっています。ひび割れなどがある場合、そこに水が浸透すると温度差が生じるのでサーモグラフィに写りやすくなります。

同様な手法で構造計算の結果を元にひび割れしやすい場所をシミュレーションし、更にそれらを合成することで、力学的な応力集中や熱応力の影響を事前に検討することなどの応用も考えられます。



写真1 実写

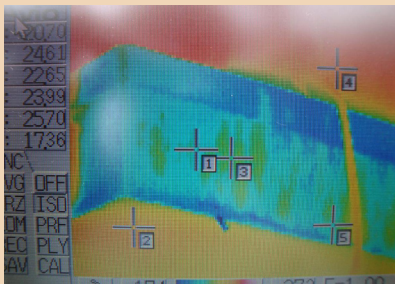


写真2 サーモグラフィ

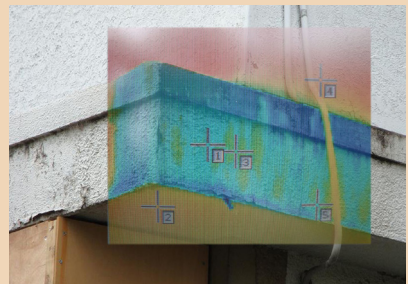


写真3 合成



# 遠隔ゼミシステム

## Remote Seminar System

2008 - 2010

This project involves developing a remote seminar system that allows for business meetings and seminars to be smoothly conducted between people in numerous locations.

### 研究・制作物の概要

多様なネットワークおよびソフトウェア・ハードウェア環境下において、それらの特性を生かし遠隔からでもゼミ活動が行えるシステムの研究開発で、システムのコンポーネント化、情報家電の取り込み、仮想ゼミシステムの構築検討しています。

### 研究・制作物の目的

ネットワークを使うことで空間的な制約をなくし、また情報家電などを取り込み、いつでもどこからでもその時々状況に応じて多様な形態での情報交換や共同作業が行える仮想環境のゼミシステムを構築することを目的としています。

### これによって実現できること

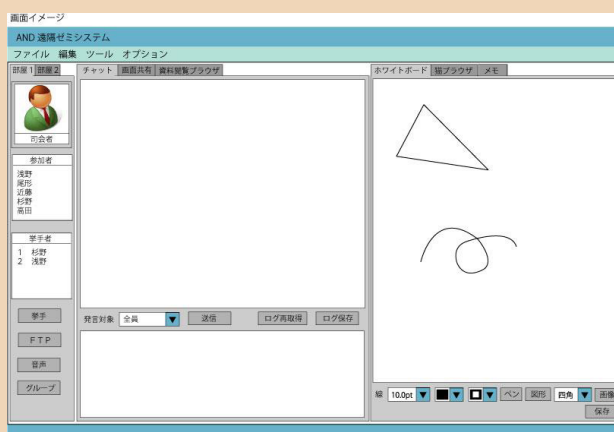
映像や音声だけでなく利用環境に柔軟に対応したシステム設計を行って、いろいろなネットワークに対応し、一般に入手可能な情報家電を利用して、多様な情報伝達により効率のよい打ち合わせや共同作業が行える環境を提供することができます。

### 外部との連携の可能性

当該システムは、ゼミ活動に特化したものではなく、汎用的な利用も見据えて開発を進めているため、一般企業等の連絡打ち合わせや共同作業にも利用可能なように、環境に応じてコンポーネントを変え、柔軟に対応可能なシステムになっています。

### 具体的説明

現在、遠隔ゼミシステムの機能は、音声会議、Webカメラ、チャット機能、画面共有、資料閲覧、ホワイトボード、メモ帳、グループ分けなどがあり、多様な利用状況に対応しています。下図は本ソフトウェアのメイン画面です。音声打ち合わせをしながらチャットをしたり、メモを取ったり、図などの説明を画像共有でわかりやすくさせたりできます。また、打ち合わせ後、打ち合わせログを参照することもできます。Wii リモコンを使ったプレゼンなど各種デバイスの利用も可能になっています。



高度情報化を目指した遠隔ゼミシステムの研究開発

[www.iamas.ac.jp/research/remotesemi.html](http://www.iamas.ac.jp/research/remotesemi.html)

吉田茂樹/YOSHIDA Shigeki p.58, 山村明義/YAMAMURA Akiyoshi p.56

shige@iamas.ac.jp, yamamura@iamas.ac.jp

IAMAS 研究者・成果紹介  
<http://www.iamas.ac.jp/research/>

問い合わせ  
IAMAS（情報科学芸術大学院大学）  
産業文化研究センター（RCIC / Research Center for Industrial Culture）  
〒503-0014 岐阜県大垣市領家町 3-95  
e-mail: rcic@ml.iamas.ac.jp  
tel: 0584-75-6600

発行  
IAMAS（情報科学芸術大学院大学）  
研究委員会  
<http://www.iamas.ac.jp/>

2010 年 3 月発行  
© IAMAS, 2010





この冊子ではIAMASの研究者とその成果を紹介しています。  
前半は研究者の分野や経歴の紹介、後半は研究成果の事例を写真を交えて紹介しています。

形態 無線綴じ製本  
サイズ 210mm×297mm  
コンテンツ 研究者一覧  
研究成果一覧

This book introduces the researchers of IAMAS and their research results.

The first half is an introduction of the fields and personal histories of each researcher, and the second half introduces an example of their research results via pictures.

Form Perfect Binding  
Size 210mm×297mm  
Contents Researcher  
Research Works



これまでIAMASで発行されたカタログ類をIAMAS BOOKSとして再編成し、電子書籍化しました。  
Catalogues previously published at IAMAS have been reorganized into IAMAS BOOKS and turned into digital books.

## 使用方法 | How to use

### PCで閲覧 | Via PC

#### ①目次の使い方

- ・ Adobe Readerの場合  
「しおり」機能を使って目次としてご利用いただけます。
- ・ Apple プレビューの場合  
「サイドバー」を目次としてご利用いただけます。

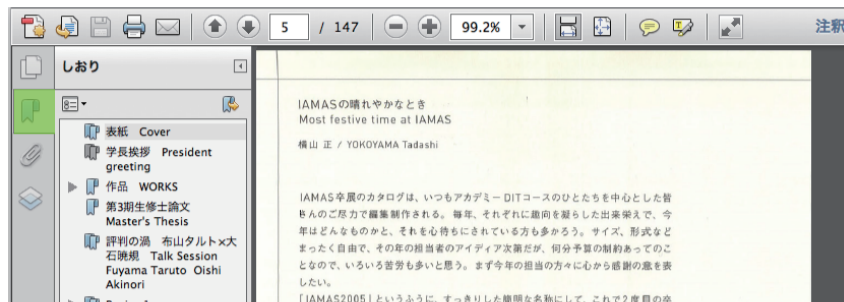
How to use table of contents

- For Adobe Reader

Access as table of contents using the “guidebook” function.

- For Apple Preview

Access the “sidebar” as the table of contents.



#### ②検索機能で該当するキーワードや名前などを見つけることができます。

- ・ Adobe Readerの場合  
「編集>簡易検索」もしくはコマンド+F
- ・ Apple プレビューの場合  
検索窓に入力してください。

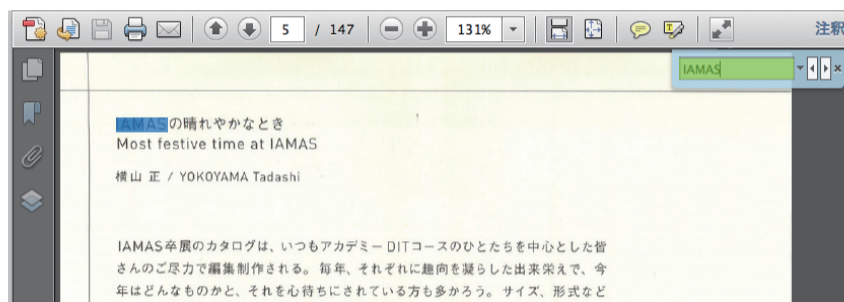
Keywords or names can be found using the search function.

- For Adobe Reader

Edit → Simple Search OR Command + F

- For Apple Preview

Type into the search window.



### iPadで閲覧 | Via iPad

※iBooksでのご利用を推奨しています。

※Use via iBooks is recommended.

#### ①目次の使い方

- ・ メニューのリスト表示から目次をご利用いただけます。

How to use table of contents

- Access from the list display in the menu.



#### ②検索機能で該当するキーワードや名前などを見つけることができます。

- ・ メニューの検索アイコンから検索いただけます。

Keywords or names can be found using the search function.

- Search from the search icon in the menu.



### Android端末で閲覧 | For Android

※閲覧する端末、アプリケーションによっては目次機能が正しく動作しない場合がありますのでご了承ください。

※Please be aware that depending upon the terminal/application used, there are times when the table of contents function will not work correctly.



# IAMAS BOOKS

IAMAS研究者・成果紹介

IAMAS Researcher and Works

発行日  
Issue 2012年1月再編  
January, 2012

編集  
Editor 鈴木光  
SUZUKI Hikaru

撮影  
Photography 萩原健一  
HAGIHARA Kenichi

制作協力  
Special Thanks 河村陽介  
KAWAMURA Yosuke

監修  
Supervisor 前田真二郎 瀬川晃  
MAEDA Shinjiro SEGAWA Akira

発行  
Publisher IAMAS 情報科学芸術大学院大学  
IAMAS Institute of Advanced Media Arts and Sciences

IAMAS  
503-0014  
岐阜県大垣市領家町3-95

3-95 Ryoke-cho, Ogaki  
Gifu 503-0014, Japan

[www.iamas.ac.jp](http://www.iamas.ac.jp)

Copyright IAMAS 2012