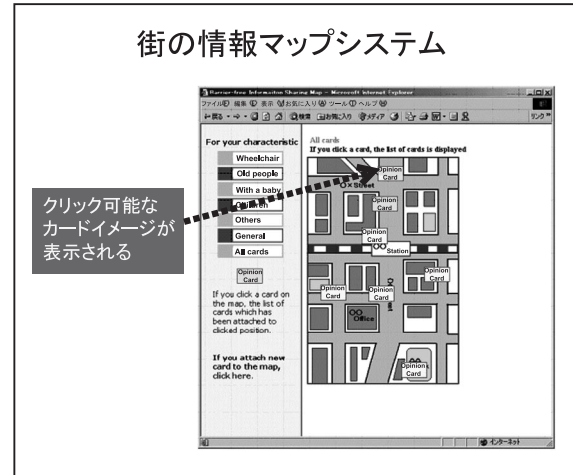


# ●研究室紹介●

名古屋大学大学院  
情報科学研究科  
メディア&デザイングループ  
横井研究室

横井茂樹



## 1. はじめに

横井研究室は電子社会設計論講座に所属する私と安田孝美, 茂登山清文の3名の教官スタッフで構成している。CGやインターネットなどの電子的なメディアの発達に社会に大きなインパクトを与えつつある現代において、我々のグループは、電子メディアがもたらす未来社会について考察するとともに、これからの人間にとっての電子的な環境やライフスタイルをビジュアルな表現を用いてデザインしていくことを目的として研究活動・社会活動を行っている。

## 2. CG・VR関係の研究

技術的な研究テーマとしては、CG, VR, インターネットの技術と社会的応用に関心があり、多彩な研究を行っている。最初に、CGやVR関係の研究を紹介する。

まず、Webベースの対話型バレエ振付システム(Web3D

ダンス・コンポーザー)の開発、研究を行っている。これはモーションキャプチャによって取得した複雑な身体動作をインターネット上で幅広く活用することを目指している。近年は、プロのダンサーから取得したバレエの基本ステップを組み合わせる振付をシミュレーションするシステムを開発している。本研究は、ダンス自体の研究者と共同研究を行っており、また、プロのダンサーの動きを取得し、ダンス専門家に評価を行ってもらうことにより、実際に有用性の高いものを開発することを目指している(図1)。

また、3次元展示空間のレイアウトシミュレーションシステム(3Dレイアウト・システム)の開発を行っている。これは、インターネットやノートパソコンで、3次元空間のレイアウトを簡単に作成・編集するためのものである。3次元空間内に用意した展示物を、マウス操作によってインタラクティブに配置でき、レイアウト画面と人の仮想視点を切替えることで、自分のイメージしている空間を仮想空間上に創り、実際の視点で確認しながら作成することの特徴としている。実際に名古屋でのイベントにおいて、このシミュレーションシステムを利用し、イベント会場やミュージアムでの展示物配置のシミュレーションを行い有用性を確かめた(図2)。

スポーツ選手の運動のVR解析についても研究を行っている。

## 3. 教育とミュージアムに関する研究

ミュージアムと教育のネットワーク連携により子供達にミュージアムの有用な資源をビジュアル、インタラクティブに提供しようという研究を行っている。名古屋市科学館の協力により、天文現象のCGによる可視化を行った。これは、天文現象の科学データを利用して精密

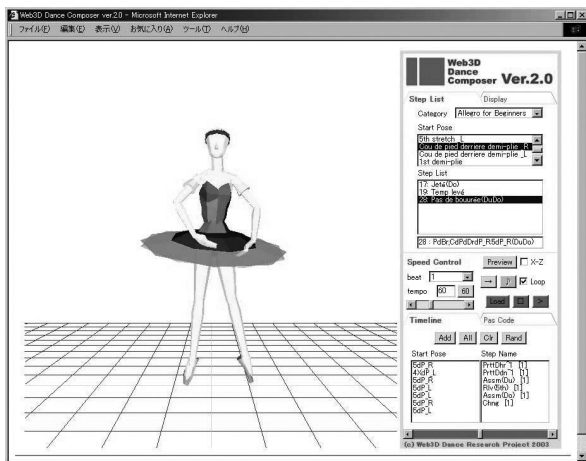


図1 ダンス・コンポーザー

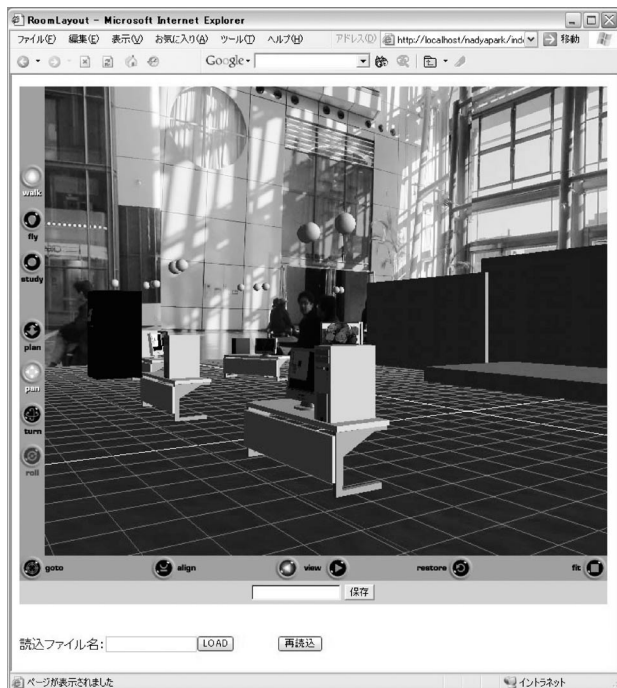


図2 展示シュミレーションシステム

性(厳密性ではない)がある科学現象の可視化方式を開発していくための研究であり、彗星等の動きの可視化は学芸員に大変評価されている。また、産業技術記念館におけるビデオストーリーミングを利用したオンラインミュージアムの制作を行い、電力会社の光ファイバー網(FTTH)による配信実験を行い、小中学校において実際に教育への利用実験を行った。

#### 4. インターネットとオープンソース関係の研究

##### 4.1 電子政府関係

主な研究内容としては、街のバリアフリー情報共有マップの作成、地域ポータルサイトにおける地域生活情報の提供や、Webにおける防災情報の提供などを行っている。

##### 4.2 電子ビジネス関係

Webや携帯電話などにおいて展開される新しいビジネスや商取引、マーケティングなどを中心に、各業界における現状・動向分析や、新技術がもたらす新しいビジネスの可能性など、幅広く扱っている。

##### 4.3 リサイクルパソコン活用のためのオープンソースソフト開発

オリジナルLinuxやツールの開発など、リサイクルパソコンを学校や施設などにおいて、社会的に有効活用

する方法に関する研究を実践している。また、Linuxによる点字エディタの開発を行っている。開発した点字エディタをリサイクルパソコンに搭載して、点訳ボランティアへ頒布し利用に供している。

#### 5. メディアデザイン関係の研究

メンバーの茂登山清文は、とくにメディアデザイン関連分野の研究を行っている。

##### 5.1 メディア・アート

メディア・アートとは、主にデジタル技術を利用した新しいメディアで表現されたアート作品のことを指す。

特に映像作品に注目し、映像作品の新たな表現の可能性をデジタル技術の発達との関連の中で探っている。

##### 5.2 ウェブ・タイポグラフィ

これまで、印刷技術の中で高度に発展してきたタイポグラフィ(文字配列)であるが、ウェブ上の画面においては、印刷のように高度なタイポグラフィは実現されていない。スタイルシートや画像を組み合わせることにより、ウェブ上のタイポグラフィのあり方を提案するための研究を行っている。

##### 5.3 ユーザ・インターフェイス

既存のHTMLを利用したインターフェイスに捕われない新しいインターフェイスを考えている。

#### 【連絡先】

名古屋大学大学院 情報科学研究科  
メディア&デザイングループ 横井研究室(横井)  
住所: 愛知県名古屋市千種区不老町  
電話: 052-789-4892 FAX: 052-789-4892  
E-mail: yokoi@info.human.nagoya-u.ac.jp