

## 【企業研究室紹介】



## 企業研究室紹介

## ●企業研究室紹介●

## ソリッドレイ研究所

(賛助会員No. 1)

斎藤史彦

ソリッドレイ研究所は、1987年に設立され、立体映像システム、バーチャルリアリティシステムの研究、システムインテグレーション、ソフトウェア開発を中心に、活動を行っています。

ここでは、これまでのシステム開発例を中心に活動を紹介致します。

## 1. 活動の方針

「良質のVR空間を提供する」をテーマに、SGI社のワークステーションを中心としたシステム提案、システムインテグレーション、リアルタイム、ビジュアル系ソフトウェア開発を行っています。また、デザイン部門も強化され、VRコンテンツの内容充実を図っています。

## 2. 立体映像システム

国内で最初にワークステーションによる120Hz立体CGシステムを構築して以来、米ステレオグラフィックス社の液晶シヤッタメガネ、Zスクリーン、大型プロジェクタ対応、ステレオカメラや立体LDとのスーパーインポーズ、立体アプリケーション開発など、各種の立体映像システムの

インテグレーションを行ってきています。

## 3. マルチプロジェクタシステム

広視野をカバーするアーチスクリーンの他、床下（斜め）スクリーン、ドーム型スクリーン、リア投影、エッジブレンディングなどのプロジェクタ技術や投影方法の研究開発を行ってきました。球面ドームの画像補正手法の開発を進行中です。

## 4. サイバータッチ

米バーチャルテクノロジー社の振動子付きグローブ型センサを使用した、アプリケーション及びデモストレーションを作成。今秋には、サイバークラスプ（指先反力装置）、サイバースーツ（歪みセンサ式モーションキャプチャ装置）のデモストレーションを行う予定です。

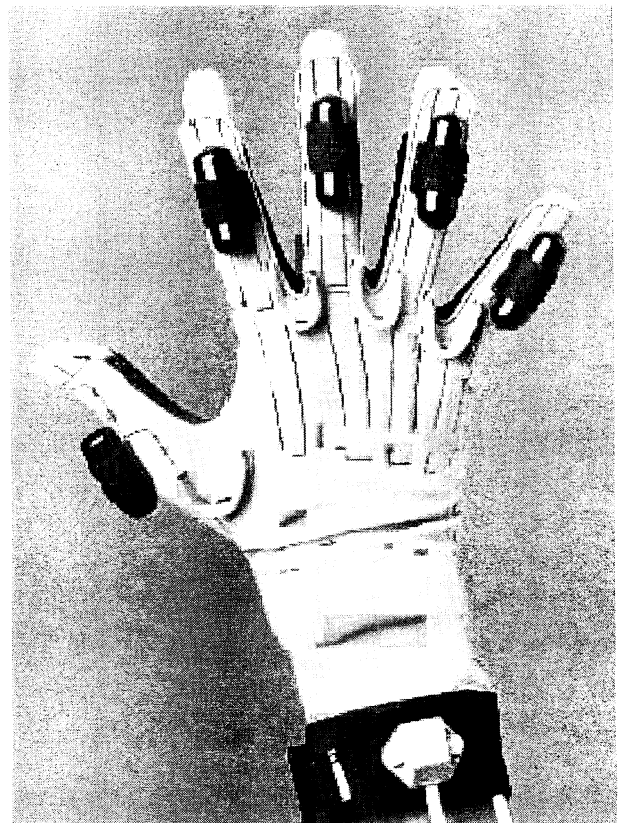


写真1：サイバータッチ

## 5. 高解像度HMD

高解像度HMDとして、NASAで採用されている米n-Vision社のDatavisor80（1280x1024ピクセル、視野角120度まで）を使用したフライトシミュレータやその他アプリケーションを開発しています。

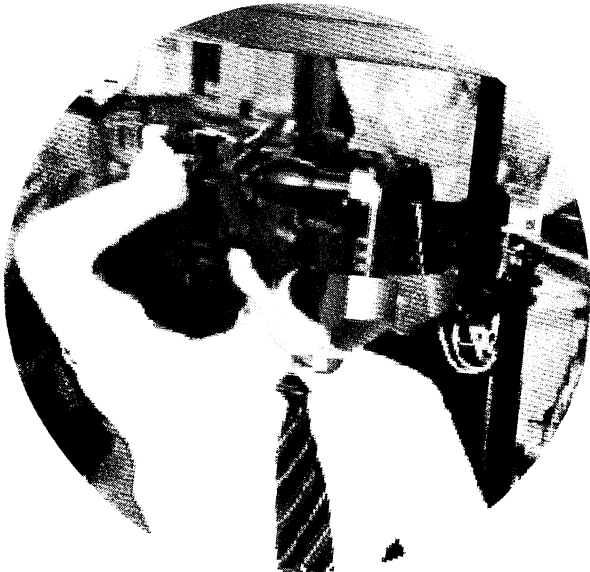


写真2：データサイバー-80

## 6. VR応用システム

現在運用中の展示システム例として、床下を含む4面スクリーンでのCGと実写立体映像を同時使用した体験型VRシステムがあります。これは、ポヒマスセンサ4個で体験者の歩行や進行方向、ジェスチャを検出しストーリーを展開するものです。また、開発例として実機の一部を使用したドライビングおよびフライトシミュレーションなどがあります。

## 7. VRソフトウェア

SGIワークステーションを対象とするVRシステム構築アプリケーションとして「RealMaster」を開発しています。これまで、研究施設、展示用アプリケーションなどにVR、ビジュアルシミュレーション用として多数採用されており、前述その他のハードウェアサポート、コンテンツに合わせた動作記述（シナリオスクリプトによる）をベースに機能拡張を続けています。

さいごに

現在、RealMasterをベースとして、作業教育用や多人数協調作業用のVRシステムの開発を行っていますが、単に研究や評価だけではなく、充実したコンテンツの上で実

際の運用を通してVRシステムの向上を図っていきたいと考えます。

### ●企業研究室紹介●

## 志水研究室 (財) イメージ情報科学研究 所関西研究センター

(賛助会員No. 18)

岡本正昭

### 1. イメージ表現

私達は素晴らしい絵画や彫刻、美しい音楽などの芸術に接したとき、大きな感動を受け、心がリフレッシュされる。また、心の中には、常にある望ましい姿があって、この望ましいイメージが何らかの手段により表現されたとき私達は心の底から満足感を味わい、さらに、このイメージを膨らませていくことからしばしば新しい価値が創造される。これらは、いうまでもなく言語や理論を越えた「創造」「抽象」「直感」といった、いわばイメージの世界の活動である。

近年、情報科学の急速な発展は、医学、心理学などの人間を扱う領域との間に学際的な研究を創造し、イメージに対する科学としてのアプローチが可能となっている。このような研究は、技術、芸術、学術など広い分野にまたがるため、産業界、官界、学界が協力し合い、総合的に推進する必要がある。1992年3月、この取り組みを進めるため当研究所は設立された。

イメージ情報科学は、曖昧かつ膨大な領域に広がるものであり、多様な切り口があるが、当面、人間の創造性や技能、ヒューマンコミュニケーションに関する研究テーマを中心に4つ設定し、研究指導者の指導の下で企業からの優れた若手研究者が成果をあげつつある。そのなかで、志水研究室は「イメージ表現メディアはより豊かな表現能力を持たなければならない。その意味で、従来の2次元メディアは3次元メディアへと変革すべきである。この