

ころなのだなあ、などと長い感想を書きつつ、この散漫な報告記を終える。

最後に、今回の5件の発表を聴き、この分野はますます発展を遂げるであろうと感じた。また、私が勉強して議論についていく前に技術が完成しないで欲しいなあ、などと余計なことも書いてしまう。

(News Letter No. 7より転載)

## 大会実行委員による寄せ書き

- 学会の実行委員という役を初めて経験し、色々と勉強させて頂きました。 -- 葛岡@筑波大学
- 第1回のVR大会が皆の努力により大成功したので、第2回の大会を引き受ける者として変うれしく思っています。 -- 福田@名大
- はじめてガムランを聞いて圧倒されました。CDでは再現できない、と知りつつも、CDを買ってしまいました。 -- 飯沼@三菱総研
- 第1回目は例(経験)がないだけに特徴をどのように出すが苦労したところではないでしょうか。 -- 菊池@日商エレクトロニクス
- 若くて新しい学会なのですが、大会では余り質問が活発に出なかったのが少し気になりました。 -- 横小路@京大
- 貢献できなくて、恐縮しております -- 鉄谷@NTT
- 第1回目としては大成功では? この調子だと数年のうちにネットワーク上の完全仮想化大会が実現か?? -- 竹村@奈良先端科学技術大学院大学
- 立花隆氏の講演で思い出しました。中国では「百聞不如一見」に続けて「百見不如一幹」というようです。幹とは「自ら行なう」という意味。ともかく、幹事の方をはじめ皆さん本当にお疲れ様でした。 -- 佐藤@東工大
- 運営委員だけでなく、発表者としても展示発表に参加しました。まだまだ規模は小さいものの、将来は御墨付きを出せる程の価値ある発表の場として成長させたいものです。 -- 野間@ATR知能映像通信研究所
- 第1回からアートのプログラムが組まれたことは、誇っていいと思う。来年はもっと多くの作品発表を期待したい。 -- 草原@東京工芸大学
- 私自身は猫の手ほどしかお役に立てませんでしたが、第一回大会が成功し、大変うれしく思います。 -- 大島@キャノン

○ あまり仕事ができなくて申し訳ありませんでした。それにしても、「楽しめる学会」だったと思います。 -- 亀山@東芝

○ 技術展示、アート系の人の参加など、非常に充実した大会だったと思います。欲を言えば、発表に対する質疑応答がややおとなしかったように思います。 -- 柳田@東京大学先端科学技術研究センター

○ 大会直前に海外逃亡してあまりお役に立てませんでした。それにしても、短期間でよくあそこまでできたと思います。 -- 山下@生命工学工業技術研究所

(News Letter No. 7より転載)

## 第1回大会プログラム

主 催：日本バーチャルリアリティ学会

開催日：1996年10月8日(火)、9日(水)

会 場：国立オリンピック記念青少年総合センター  
(東京都渋谷区代々木神園町3-1、  
電話03-3467-7201)

開会の辞 10月8日(火) 10:00~10:15 第1室  
大会長 廣瀬通孝(東京大学)

特別講演1 10月8日(火) 10:15~11:15 第1室  
[司会：廣瀬通孝(東京大学)]  
「バーチャルリアリティの可能性」  
立花 隆(東京大学)

特別講演2 10月9日(水) 13:30~14:30 第1室 [司会：池井寧(都立科学技術大学)]  
「バーチャルアイドル・伊達杏子」  
杉山知之(ビジュアルサイエンス研究所)

### ●10月8日(火) 第1室

1-1 力覚1 (11:20~12:20) [座長：佐藤誠(東京工業大学)]

- 111 仮想曲面の2つの力覚表現手法の比較  
○福井幸男 山下樹里 下条誠(生命工学工業技術研究所)
- 112 マイクロマニピュレーションのための付着感覚の提示  
○新井史人 福田敏男 桑原正樹(名古屋大学)
- 113 ハプティックスクリーン  
岩田洋夫 ○市ヶ谷敦郎(筑波大学)
- 114 力覚フィードバック装置によるVRMLオブジェクト操作システム  
○呉寧 安田孝美 横井茂樹(名古屋大学)

1-2 オグメンテッドリアリティ (13:30~14:15) [座長：岸野文郎(大阪大学)]

- 121 力覚に対応したオグメンテッドリアリティ  
岩田洋夫 ○浅田良則(筑波大学)
- 122 可搬型AR技術による工業用作業支援システム  
○伴好弘 佐藤宏介 千原國宏(奈良先端科学技術大学院大学)
- 123 視差情報と遮蔽関係の矛盾の空間認知への影響について  
○鈴木伸介 前田太郎 館暲(東京大学)

## 1-3 イメージペーストレンダリング (15:30~16:45) [座長:原島博 (東京大学)]

- 131 連続画像を利用した仮想環境のための3次元モデルの作成  
○村田昭雄 鄭絳宇 田中和明 安部憲広 (九州工業大学)
- 132 実動物体の仮想空間への投射システムに関する研究  
○小柳雅明 横山裕記 前田太郎 柳田康幸 館暲 (東京大学)
- 133 二次元実写画像を用いた三次元仮想世界の構築  
廣瀬通孝 ○宮田亮介 (東京大学)
- 134 実空間光線情報に基づくリアルな仮想空間の生成  
○苗村健 金子正秀 原島博 (東京大学)
- 135 連続画像を用いた仮想空間の構成  
○田中和明 鄭絳宇 安部憲広 (九州工業大学)

## 1-4 モデリング1 (16:50~17:50) [座長:小木哲朗 (東京大学)]

- 141 立体視を使った形状モデリング  
○亀山研一 (東芝)
- 142 HMDによる仮想物体モデラVLEGOの作業空間の拡大  
○世利至彦 清川清 竹村治雄 岩佐英彦 横矢直和 (奈良先端科学技術大学院大学)
- 143 柔らかい仮想物体モデルの入力に関する検討  
○広田光一 金子豊久 (豊橋技術科学大学)
- 144 関係記述のできる仮想環境の構築手法  
○案浦和弘 田中和明 鄭絳宇 安部憲広 (九州工業大学)

## アーティストトーク (18:00~19:00)

「アーティストが語る VRアートの過去・現在・未来」

草原真知子 (東京工芸大学) 河口洋一郎 (筑波大学)

Christa Sommerer (ATR)

## ●10月8日(火)第2室

## 2-1 音・聴覚 (11:20~12:20) [座長:山崎芳男 (早稲田大学)]

- 211 頭部音響伝達関数模擬による近距離音像の制御に関する一考察  
○金海永 高根昭一 鈴木陽一 曾根敏夫 (東北大学)
- 212 聴覚情報を利用したヒューマンインタフェースの研究 (第6報) -仮想環境下での聴覚的空間知覚特性の数学モデル-  
○大倉典子 (ダイナックス) 柳田康幸 前田太郎 館暲 (東京大学)
- 213 仮想作業空間における位置情報を含む聴覚情報の効果  
○田澤公導 原田哲也 (東京理科大学)
- 214 VR環境における音場刺激および映像刺激に対する頭部運動  
○石倉英武 澤田康治 河原哲夫 宇羅秀次 (金沢工業大学)

## 実演・作品口頭発表 (13:30~14:00) [司会:池井寧 (東京都立科学技術大学)]

- 311 菱形12面体を用いた全立体角ディスプレイ  
○岩田洋夫 (筑波大学)
- 312 フォースディスプレイを用いた仮想環境における手術シミュレーションシステムの要素技術開発  
○浅野武夫 (オリンパス光学) 矢野博明 岩田洋夫 (筑波大学)
- 323 視聴覚交換マシン

○八谷和彦 (アーティスト)

## 2-2 心理・知覚1 (15:30~16:30) [座長:館暲 (東京大学)]

- 221 ビデオ対話における視線情報  
○森川治 (生命工学工業技術研究所)
- 222 カーブに沿った前進運動に対する視覚性身体動揺-軌道運動パラメータの影響-  
○吉澤達也 近江政雄 鈴木良次 (金沢工業大学)
- 223 人工現実空間での並木法による視空間知覚特性の測定  
○斎藤幹人 石村豊 中谷広正 林部敬吉 阿部圭一 (静岡大学)
- 224 周辺視野に呈示された視運動刺激が姿勢制御におよぼす影響  
○奈良博之 井野秀一 伊福部達 (北海道大学)

## 2-3 応用1 (16:35~17:50) [座長:竹村治雄 (奈良先端科学技術大学院大学)]

- 231 仮想機械を用いる機器修復法の教示と誤りの検出・修正機構  
○天野友博 田中和明 鄭絳宇 安部憲広 (九州工業大学)
- 232 ATMネットワークにおける情報検索手法の検討  
山内正 松永祐一 ○飯沼聡 久保田広 川口修司 (三菱総合研究所)  
小木哲朗 (東京大学)
- 233 2次元仮想倒立振子の制御  
○高比良謙吾 金子照之 日當明男 竹田仰 (長崎総合科学大学)
- 234 バーチャル歌舞伎システム-変身システムの実現に向けて-  
○大谷淳 海老原一之 棚沢順 中津良平 (ATR)
- 235 バーチャルレッスンの有用性とバーチャル習字システムの構築  
吉川恒夫 ○逸見和之 (京都大学)

## ●10月8日(火)第3室

## 実演発表 (14:15~18:00 (コアタイム:14:15~15:30))

- 311 菱形12面体を用いた全立体角ディスプレイ  
○岩田洋夫 (筑波大学)
- 312 フォースディスプレイを用いた仮想環境における手術シミュレーションシステムの要素技術開発  
○浅野武夫 (オリンパス光学工業) 矢野博明 岩田洋夫 (筑波大学)
- 313 バーチャル・ホログラムの手法によるメディアキューブの試作  
○川上直樹 稲見昌彦 前田太郎 館暲 (東京大学)
- 314 仮想球モデルに基づく聴覚ディスプレイの開発  
○宮島徹 山田雄介 (清水建設) 高根昭一 新井大輔 鈴木陽一 曾根敏夫 (東北大学)
- 315 大地震体験シミュレータの開発  
○郷泰彦 安部智隆 (ブイ・アール・テクノセンター) 藁科邦利 行木修 (アイル)
- 316 投影三次元画像 (Volumegraph) 術中ナビゲーションシステム  
○伊関洋 (東京女子医科大学) 増谷佳孝 (東京大学) 岩原誠 西田嗣  
小池秀雄 (日本ビクター) 平孝臣 谷川達也 河村弘庸 (東

- 京女子医科大学)  
土肥健純(東京大学) 高倉公朋(東京女子医科大学)
- 317 力覚と視覚のフィードバックを用いた仮想物体操作補助  
○野間春生(ATR) 北村喜文(キヤノン) 宮里勉(ATR)  
岸野文郎(大阪大学)
- 318 バーチャル歌舞伎システム・技術デモ展示  
○海老原一之 糊沢順 大谷淳 中津良平(ATR)
- 作品発表(14:15~18:00(コアタイム:14:15~15:30))
- 321 メディア・インストール作品「記憶の池-INVISIBLE POND」  
○串山久美子(武蔵野美術大学)
- 322 バーチャ・フライ  
○カメン・カネフ 杉山知之(ビジュアルサイエンス研究所)
- 323 視聴覚交換マシン  
○八谷和彦(アーティスト)
- 10月9日(水) 第1室
- 1-5 力覚2 (9:30~11:00) [座長:岩田洋夫(筑波大学)]
- 151 二種の触・力覚呈示装置による仮想形状レンダリング  
○山下樹里 福井幸男 下条誠(生命工学工業技術研究所)
- 152 力覚提示デバイスによる自由曲面形状モデルの評価に関する研究 -疲労による知覚特性の変化-  
○高橋秀智 山本拓未 舟橋宏明(東京工業大学) 金井理(北海道大学)
- 153 仮想環境への視覚/力覚インタフェース: WYSIWYFディスプレイ  
○横小路泰義(京都大学) ラルフ・ホルス 金出武雄(カーネギーメロン大学)
- 154 バーチャルハプティックスペースの研究(VIII) -閉じた形状提示の一手法-  
○星野洋 前田太郎 館暲(東京大学)
- 155 Dynamic Force Simulator -DFSと20自由度Haptic Interface-Sensor Glove IIの開発  
○國井康晴(東京大学) 西野善昭(中央大学) 北田敏雄(旭化成工業)  
橋本秀紀(東京大学)
- 156 無負荷時非接触型力覚提示装置の設計  
吉川恒夫 ○名倉彰宏(京都大学)
- 1-6 ディスプレイ(11:05~11:50) [座長:畑田豊彦(東京工芸大学)]
- 161 物体近傍映像提示ディスプレイ「バーチャル・ホログラム」の提案  
○稲見昌彦 川上直樹 前田太郎 館暲(東京大学)
- 162 自由立体視野  
○長田昌次郎(NHK放送技術研究所)
- 163 没入型多面ディスプレイ(IMD)上での仮想モデルの生成に関する研究  
廣瀬通孝 小木哲朗 ○中井恒介 山田俊郎(東京大学)
- 1-7 コラボレーション(11:50~12:20) [座長:畑田豊彦(東京工芸大学)]
- 171 実環境コピー型VRによる遠隔作業指示支援システムの開発  
中田樹宏 ○葛岡英明(筑波大学)
- 172 予測動作提示による仮想遠隔協同作業環境の時間遅れ補償  
○波多野健 山本泰秀 高松亮 佐藤誠(東京工業大学)
- 1-8 ビジュアライゼーション(15:30~16:15) [座長:廣瀬通孝(東京大学)]
- 181 モーションキャプチャによるCGキャラクタ操作方式-TEPCO銀座館Virtual Magic Theaterへの適用-  
○中山功 南雲俊喜 甘利治雄 岡田幹夫(東京電力)
- 182 仮想環境におけるリアルタイム数値シミュレーション  
○小木哲朗 渡辺浩志 廣瀬通孝(東京大学)
- 183 仮想空間におけるアルゴリズムアニメーションの生成法  
池井寧 ○光石和弘 柴崎亮 福田収一(東京都立科学技術大学)
- 1-9 モデリング2(16:15~17:00) [座長:廣瀬通孝(東京大学)]
- 191 ビデオ空間とCG空間の融合による高解像度3次元仮想都市空間管理環境の構築  
○玉田隆史 亀井克之 瀬尾和男(三菱電機)
- 192 幾何形状モデルを持たない多眼実写データの仮想環境における配置と操作  
○内山晋二 片山昭宏 山本裕之 田村秀行(キヤノン)
- 193 仮想空間の操作と対象挙動に関する研究  
池井寧 ○高橋賢 福田収一(東京都立科学技術大学)
- 1-10 触覚(17:05~18:05) [座長:池井寧(東京都立科学技術大学)]
- 1A1 3軸移動ステージ機構を備えた触覚ディスプレイによる「ずれ」の知覚特性  
○井野秀一 黒木速人 和田親宗(北海道大学) 泉隆(北海道東海大学)  
伊福部達(北海道大学)
- 1A2 盲人用3次元触覚ディスプレイの可能性  
○清水豊(筑波技術短期大学) 篠原正美(生命工学工業技術研究所)  
長岡英司(筑波技術短期大学)
- 1A3 レイリー波を用いた触覚ディスプレイ  
○奈良高明 前田太郎 館暲(東京大学)
- 1A4 触覚テクスチャの表示におけるデータ依存特性  
○若松和史 池井寧 福田収一(東京都立科学技術大学)
- 10月9日(水) 第2室
- 2-4 入力システム(9:30~11:00) [座長:石川正俊(東京大学)]
- 241 VRにおける思考入力利用の一考察  
○久野悦章(名古屋大学) 八木透(理化学研究所) 内川嘉樹(名古屋大学)
- 242 手話伝送システムS-TELにおける人間上半身動作の再構成法  
○黒田知宏 佐藤宏介 千原國宏(奈良先端科学技術大学院大学)
- 243 人間動作の多視点動画画像解析に基づくコンピュータアニメーション  
○山本正信 川田聡 近藤拓也(新潟大学)
- 244 VR用方位センサの開発  
○高木博(三菱プレジジョン) 竹田仰(長崎総合科学大学)
- 245 入力デバイスとしての把持力分布計測装置の提案

- 清水俊治 (新エネルギー・産業技術総合開発機構) 関喜  
一 下条誠 佐藤滋 (生命工学工業技術研究所)
- 246 動作の再構成に関する研究  
○木島竜吾 小鹿丈夫 (岐阜大学)
- 2-5 心理・知覚 2 (11:05~11:50) [座長:伊福部達 (北海道大学)]
- 251 広視野立体映像の心理的影響の定量的評価  
○近江政雄 (金沢工業大学)
- 252 仮想物体表示における奥行き認識の個人差について  
○高野英彦 (武蔵工業大学)
- 253 サル中隔核における空間表現  
○西条寿夫 小野武年 田村了以 (富山医科薬科大学)
- 2-6 応用 2 (11:50~12:20) [座長:伊福部達 (北海道大学)]
- 261 交流パターン分析を導入したマルチモーダルシステムの提案  
○西山高史 村上宗司 宮野尾哲司 野村淳二 (松下電工)  
片井修 (京都大学)
- 262 VRを応用した心身賦活システムの開発  
○福島省吾 鈴木健之 仲島了治 野村淳二 (松下電工)
- 2-7 医療応用 (15:30~16:45) [座長:伊関洋 (東京女子医科大学)]
- 271 3D CT による仮想内視鏡および光造形法による脳動脈瘤の  
血管内治療前における検討  
○深作和明 (信州大学) 根来真 文堂昌彦 興紹憲明 (名  
古屋大学)  
山野健治 (デンケンエンジニアリング) 曾根脩輔 (信州大学)
- 272 衛星回線経由のインターネットに展開される超病院-ハイパ  
ーホスピタル・オン・  
ザ・サテライト  
○山田総一郎 山本康人 小林拓史 後藤源太 中西裕二  
日下優子 上野貴司  
早坂智明 加藤正和 岩本和久 白谷篤史 鈴木英生 山  
口隆美 (東海大学)
- 273 バーチャルPTCAシステムの試作  
○山家智之 吉澤誠 那須川慎介 仁田新一 (東北大学)
- 274 人工現実感技術を利用した姿勢制御訓練システムに関する  
研究  
李政洙 鄭鎮錫 ○金東郁 (韓国国立全北大学校) 朴光錫  
(韓国国立ソウル大学校) 金南均 (韓国国立全北大学校) 伊福  
部達 (北海道大学)
- 275 VR技術を用いた脳外科手術シミュレーションシステム  
○田中博 仲村洋之 津本周作 成相直 平川公義 (東京  
医科歯科大学)
- 2-8 心理・知覚 3 (16:50~17:50) [座長:佐藤隆夫 (東京大学)]
- 281 実物体および仮想物体に対する手の運動軌道  
○澤田康治 石倉英武 河原哲夫 吉澤達也 (金沢工業大  
学)
- 282 移動する光源と音源が回転運動の知覚におよぼす影響  
○中村一美 上見憲弘 奈良博之 伊福部達 (北海道大学)
- 283 モーションプラットフォームを用いた移動感覚の合成  
岩田洋夫 ○高木利匡 (筑波大学)
- 284 無限歩行空間の研究 (第1報) - 基本概念と基礎実験 -  
○高野哲 前田太郎 館暲 (東京大学)
- 10月9日 (水) 第3室  
実演発表 (10:00~16:30)  
作品発表 (10:00~16:30)  
特別展示 (10:00~16:30 (コアタイム: 14:30~16:30))  
「HMD大集合」  
◎懇親会 [司会:仁科エミ (放送教育開発センター)]  
日時:10月8日 19:00~21:00  
場所:レセプションホール  
特別出演:芸能山城組

(News Letter No. 5より転載)