

人工現実感(バーチャルリアリティ)環境の構築

2006年

論文

松本三千人, 木室義彦, 家永貴, 松永勝也, 和田親宗:映像共有による視覚障害者のための遠隔からの歩行支援システムに関する実証的研究, 平成16年~平成17年度科学研究費補助金(基盤研究(B)(2))研究報告書, (2006.3).

講演

2005年

論文

S. Kono, T. Sekioka, K. Matsunaga, K. Shidoji, Y. Matsuki: A study of the method of the video image presentation for the manipulation of forceps. Proceedings of Medicine Meets Virtual Reality 13, pp.255-258, (2005.1).

T. Ienaga, K. Matsunaga, K. Shidoji, M. Otsuru, S. Araki, Y. Matsuki: An effect of large overlapped area of stereo pairs at the working point on a spatial multi-resolution stereoscopic video system. Proceedings of IEEE Virtual Reality 2005, pp.277-278, (2005.3).

講演

2004年

論文

T. Kondo, K. Matsunaga, K. Shidoji, Y. Matsuki: A study of overlapping virtual o

bjects on real objects in 3D space. Proceedings of Medicine Meets Virtual Reality 12, pp.171-173, (2004.1).

Z. Cui, K. Matsunaga, K. Shidoji: Effect of Force and Acoustic Feedback on object-insertion work by teleoperation. Proceedings of 16th International Symposium of the International Society for Optical Engineering 5372 Medical Imaging 2004: Image Perception, Observer Performance, and Technology Assessment, pp. 529-538, (2004,2).

家永貴史・源雅彦・松永勝也・大津留誠・志堂寺和則・合志和晃・松木裕二：映像下でのブルドーザーの排土板の高さと傾きの調節精度の評価を通しての遠隔操作画像提示法の検討. 日本ロボット学会誌 Vol.22 No.5, pp.124-129, (2004.7).

#### 講演

志堂寺和則：バーチャル空間と人間の知覚・認知・感性 一人間特性を踏まえた仮想空間を構築するー. 九州大学感性融合創造センターセミナー, (2004.3).

荒木滋朗・家永貴史・大津留誠・松永勝也・志堂寺和則・松木裕二：複合画面方式立体映像システムにおけるカメラの輻輳制御の効果. 日本バーチャルリアリティ学会第9回大会, (2004.9).

甲野惣一・関岡俊晴・松永勝也・志堂寺和則・松木裕二：立体映像下の手術模擬作業における情報伝達遅延の影響. 日本バーチャルリアリティ学会第9回大会, (2004.9).

崔正烈・小川雅彦・甲野惣一・松永勝也・志堂寺和則：ネットワーク遅延環境下での遠隔手術模擬作業における接触フィードバックの影響. 日本バーチャルリアリティ学会第9回大会, (2004.9).

崔正烈：遠隔手術システムのヒューマンインタフェースに関する研究. 21世紀COEプログラム九州大学大学院システム情報科学研究院第7回研究活動説明会(2004.9).

志堂寺和則・松永勝也・松ヶ下勇人：遠隔操縦作業における擬似輻輳システムの可能性. 日本バーチャルリアリティ学会第4回VR心理学研究会, (2004.10).

2003年

論文

Z. Cui, K. Matsunaga, K. Shidoji: Effect of force and acoustic feedback on teleoperation work. Proceedings of Electronic Imaging, Science and Technology, Human Vision and Electronic Imaging VIII, pp. 400-407, (2003.1).

T. Ienaga, K. Matsunaga, K. Shidoji, M. Ohtsuru, S. Nezu, Y. Matsuki: A comparison of work performance between a teleoperation under the stereoscopic video system with embedded high spatial resolution images and direct operation. Proceedings of the 7th World Multiconference on Systems, Cybernetics and Informatics X, pp. 31-36, (2003.7).

M. Otsuru, H. Matsugashita, K. Matsunaga, K. Goshi, K. Shidoji: Digital video system with monoscopic wide-angle images and stereoscopic high-resolution images. Proceedings of International Conference on Computer, Communication and Control Technologies CCCT' 03, Volume I, pp. 92-97, (2003.7).

T. Kondo, K. Matsunaga, K. Shidoji, Y. Matsuki: Overlaying virtual objects on real objects in 3D space. Proceedings of the International Symposium on Information Science and Electrical Engineering 2003, pp.645-646, (2003.11).

講演

松永勝也：遠隔作業システムにおける立体映像提示法の研究。日本バーチャルリアリティ学会第1回VR心理学研究会（特別講演），(2003.3).

関岡俊晴・早見武人・志堂寺和則・松永勝也：人工現実感空間と現実空間における輻輳点の違い。日本バーチャルリアリティ学会第1回VR心理学研究会，(2003.3).

崔正烈・松永勝也・志堂寺和則：遠隔操縦作業に及ぼす触覚，聴覚フィードバックの影響。日本バーチャルリアリティ学会第1回VR心理学研究会，(2003.3).

綾正洋・早見武人・志堂寺和則・松永勝也：両眼視における各眼球の向きの正確性. 日本バーチャルリアリティ学会第1回VR心理学研究会, (2003.3).

松永勝也：遠隔操縦における視覚装置と作業効率. 日本機械学会2003年度年次大会, (2003.8).

家永貴史：遠隔操縦環境における視覚インタフェースの研究. 21世紀COEプログラム九州大学大学院システム情報科学研究院第6回研究活動説明会, (2003.9).

綾正洋・志堂寺和則・松永勝也：奥行き知覚の必要な作業における左右眼の視線の方向. 日本バーチャルリアリティ学会第2回VR心理学研究会, (2003.11).

2002年

論文

K. Shidoji, K. Matsunaga, K. Goshi, Y. Matsuki, T. Yamamoto: The effect of overlap rate between a stereoscopic image pair on work performance in VR environment. Proceedings of 14th International Symposium of the International Society for Optical Engineering 4660 Stereoscopic Displays and Virtual Reality Systems IX, p. 1-8, (2002.1).

源雅彦・松永勝也・篠原眞・河崎英己・吉永勝彦：建設機械用遠隔操縦ロボットの開発. 日本バーチャルリアリティ学会論文誌 Vol.7 No.1, pp.9-14, (2002.3).

家永貴史・松永勝也・志堂寺和則・合志和晃・松木裕二・永田裕樹：中心部に高解像度部分を持つ立体ビデオシステムにおける映像伝送チャンネル数削減の試み. 日本バーチャルリアリティ学会論文誌 Vol.7 No.1, pp.15-22, (2002.3).

崔正烈・松永勝也・志堂寺和則：人工現実感環境下の作業に及ぼす力覚、振動覚、聴覚による触覚情報のフィードバックの影響. 日本バーチャルリアリティ学会論文誌 Vol.7 No.1, pp.23-32, (2002.3).

崔正烈・松永勝也・志堂寺和則：人工現実感環境下の物体挿入作業における接触反力フィードバックの効果. 九州大学大学院システム情報科学紀要 Vol.7 No.2, pp105-110, (2002.

9).

2001年

論文

K. Shidoji, K. Matsunaga, R. Watanabe, T. Yamamoto, K. Goshi, Y. Matsuki: The effect of overlap rate between stereoscopic images on performance in a teleoperation. Proceedings of 13th International Symposium of the International Society for Optical Engineering 4297 Stereoscopic Displays and Virtual Reality Systems VIII, pp. 14-21, (2001.1).

T. Ienaga, K. Matsunaga, K. Shidoji, K. Goshi, Y. Matsuki, H. Nagata: Relationship between Operational Efficiency and Field-Refreshing Rates of Stereoscopic Image-pairs in teleoperational work. Proceedings of 13th International Symposium of the International Society for Optical Engineering 4297 Stereoscopic Displays and Virtual Reality Systems VIII, pp. 83-90, (2001.1).

K. Goshi, K. Matsunaga, H. Nagata, H. Matsugashita, K. Shidoji: Digital Stereoscopic Video System with Embedded High Resolution Images. Proceedings of the 2001 IEEE Virtual Reality Conference, pp. 191-197, (2001.3).

合志和晃・松永勝也・永田 裕樹・松ヶ下勇人・志堂寺和則：中心視用に高精細画像をもつデジタル複合画像立体映像システムの開発．日本バーチャルリアリティ学会論文誌 Vol.6 No.1, pp. 49-55, (2001.3).

Y. Kashiwagi, K. Matsunaga, K. Shidoji: The effect of tactual feedback by the vibration device in virtual reality environment. Research reports on information science and electrical engineering of Kyushu University, Vol. 6, No.1, pp.7-12, (2001.3).

T. Yamamoto, K. Matsunaga, K. Shidoji: The effect of the ratio difference of overlapped areas of stereoscopic images on each eye in a teleoperation. Research reports on information science and electrical engineering of Kyushu University, Vol. 6, No.1, pp.13-18, (2001.3).

H. Matsugashita, K. Matsunaga, K. Shidoji, K. Goshi: Development of a Stereoscopic Video System with Embedded High Resolution Image that Follow a Gazing Point. Proceedings of the 5th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics. III Emergent Computing and Virtual Engineering, pp. 338-343. (2001.7).

T. Ienaga, K. Matsunaga, K. Shidoji, K. Goshi, Y. Matsuki, H. Nagata: Stereoscopic Video System with Embedded High Spatial Resolution Images Using Two Channels for Transmission. Proceedings of the ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology, pp. 111-118, (2001.11).

#### 講演

崔正烈・松永勝也・志堂寺和則：人工現実感環境下の作業に及ぼす触覚および聴覚フィードバックの影響. 日本バーチャルリアリティ学会第6回大会, (2001.9).

谷川博昭・松永勝也・志堂寺和則・合志和晃・松木裕二：仮想空間における奥行き感. 日本バーチャルリアリティ学会第6回大会, (2001.9).

永田裕樹・松永勝也・家永貴史・志堂寺和則・合志和晃・松木裕二：視野周辺部の視差削減が遠隔操縦の作業効率に与える影響について. 日本バーチャルリアリティ学会第6回大会, (2001.9).

2000年

#### 論文

K. Matsunaga, T. Yamamoto, K. Shidoji, Y. Matsuki: The effect of the ratio difference of overlapped areas of stereoscopic images on each eye in a teleoperation. Proceedings of 12th International Symposium of the International Society for Optical Engineering 3957 Stereoscopic Displays and Virtual Reality Systems VII, pp.236-243, (2000.1).

松永勝也・志堂寺和則：作業における感覚・運動協応. (舘璋監修・編) 人工現実感の基

礎, 培風館, pp.87-98, (2000.2).

K. Shidoji, K. Matsunaga, M. Minamoto, Y. Nose, K. Ebuchi, Y. Matsuki: Visual interface for remote control. *Journal of Robotics and Mechatronics*. Vol.12, No.1, p p.40-46, (2000.3).

#### 講演

永田裕樹・合志和晃・松ヶ下勇人・松永勝也：遠隔操縦における画像方式が作業効率に及ぼす影響について. 電気関係学会九州支部第 53 回連合大会, (2000.9).

家永貴史・永田裕樹・松永勝也・志堂寺和則：遠隔操縦における作業効率と 1 秒あたりのフィールドリフレッシュ回数の関係. 電気関係学会九州支部第 53 回連合大会, (2000.9).

伊藤大輔・松永勝也：人工現実感環境下における作業効率についての研究. 電気関係学会九州支部第 53 回連合大会, (2000.9).

柏木康孝・松永勝也・志堂寺和則：人工現実感環境下の作業に及ぼす触覚的フィードバックと視覚的補助情報の効果. 電気関係学会九州支部第 53 回連合大会, (2000.9).

山本智秀・松永勝也・志堂寺和則：立体映像下の作業における左右映像の重複率と作業効率の関係. 電気関係学会九州支部第 53 回連合大会, (2000.9).

1999年

#### 論文

M. Minamoto, K. Matsunaga: Evaluation of stereoscopic video cameras synchronized with the movement of an operator's head on the tele-operation of the actual backhoe shovel. *Proceedings of 11th International Symposium of the International Society for Optical Engineering: Stereoscopic Displays and Virtual Reality Systems VI*, pp.44-49, (1999.1.).

K. Matsunaga, K. Shidoji, K. Matsubara: A comparison of operation efficiency for i

insert task when using stereoscopic images with additional lines, stereoscopic images, and a manipulator with force feedback. Proceedings of 11th International Symposium of the International Society for Optical Engineering: Stereoscopic Displays and Virtual Reality Systems VI, pp.50-56, (1999.1).

T. Tanaka, Y. Sakai, Y. Konomi, K. Chayama, M. Minamoto, K. Matsunaga: Development of a portable tele-operated robot for the manipulation of a backhoe shovel for the restoration of disaster stricken sites. Proceedings of 12th International Symposium of the International Society for Optical Engineering, Telemanipulator and Telepresence Technologies VI, Pp.125-132, (1999.9).

#### 講演

平野祐介・松永勝也・志堂寺和則・合志和晃：ファクシミリ装置のヒューマンインターフェースの研究. 情報処理学会第 58 回全国大会, (1999.3).

山本智秀・松永勝也・志堂寺和則・松木裕二：立体映像化の作業における左右映像の重複率と作業効率の関係. 日本バーチャルリアリティ学会第 4 回大会, (1999.9).

家永貴史・江渕和久・志堂寺和則・松永勝也：立体映像環境における情報伝達遅延が作業効率に及ぼす影響. 日本バーチャルリアリティ学会第 4 回大会, (1999.9).

家永貴史・志堂寺和則・松永勝也：仮想現実感環境下における信号遅延と作業効率の関係. 電気関係学会九州支部第 52 回連合大会, (1999.10).

柏木康孝・志堂寺和則・松永勝也：仮想現実感環境下の作業に及ぼす触覚フィードバックと視覚的補助情報の効果. 電気関係学会九州支部第 52 回連合大会, (1999.10).

1998年

#### 論文

K. Matsunaga, Y. Nose, M. Minamoto, K. Shidoji, K. Ebuchi, D. Itoh, T. Inoue, T. Hayami, Y. Matsuki, Y. Arikawa: A new stereoscopic video camera and monitor

system with central high resolution. Proceedings of 10th International Symposium of the International Society for Optical Engineering: Stereoscopic Displays and Virtual Reality Systems V, pp.164-170, (1998.1.).

伊藤大輔・松永勝也・志堂寺和則：人工現実感環境下での物体移送作業における両眼視差と作業効率. 九州大学大学院システム情報科学研究科報告, Vol.3, No.1, pp.53-56, (1998.3.).

江渕和久・松永勝也・志堂寺和則・野瀬康弘・伊藤大輔・井上朋紀・源雅彦：高解像度部分を持つ広写角立体映像システムの開発とその評価. 九州大学大学院システム情報科学研究科報告, Vol.3, No.1, pp.57-62, (1998.3.).

M. Minamoto, Katsuya Matsunaga: Tele-presence information of remote-controlled task execution. Proceeding of 1998 IEEE/RSJ International Conference of Intelligent Robots and Systems (IROS) (98CH36190)., pp.1102-1106, (1998.10.).

M. Minamoto, K. Matsunaga: Evaluation of stereoscopic video cameras synchronized with the operator's head on the tele-operation, 4th International conference on Virtual Systems and Multi Media, pp.306-311, (1998.11.).

#### 講演

江渕和久・志堂寺和則・野瀬康弘・石川雅士・井上和義・松永勝也：4眼式立体映像システムの映像環境とその評価. 情報処理学会第56回全国大会, (1998.3).

志堂寺和則・松永勝也：動画像観察時の注視視野の大きさ. 日本心理学会第62回大会, (1998.10).

井上和義・松永勝也・志堂寺和則・江渕和久・合志和晃：遠隔操縦ロボットの挙動測定を通じた映像インターフェースの評価. 情報処理学会第57回全国大会, (1998.10).

志堂寺和則・江渕和久・松永勝也：4眼式立体ビデオシステムにおける左右映像のオーバーラップ量と作業効率の関係について. 九州心理学会第59回大会, (1998.11).

松永勝也：複合型立体視装置について. 自動ロボット・テレロボティクスに関するシンポ

ジューム, (1998.12).

源雅彦：遠隔操作のための視覚ヒューマンインターフェースの開発. 自動ロボット・テレロボティクスに関するシンポジウム, (1998.12).

1997年

論文

松永勝也・原田直子・二瀬由理・柳田多聞・宮崎信也・行場次朗・谷口倫一郎：人工現実感環境下の作業における知覚・運動協応に関する研究. 文部省科学研究費補助金重点領域研究「265」平成8年度研究成果報告書, pp.27-28, (1997.3).

講演

野瀬康弘・松永勝也・志堂寺和則・伊藤大輔・井上朋紀・江渕和久：4眼式立体映像システムの開発とその評価. 情報処理学会第55回全国大会, (1997.9).

江渕和久・松永勝也・志堂寺和則・野瀬康弘・伊藤大輔・井上朋紀・源雅彦：高解像度の部分を持つ広画角立体映像装置の遠隔操縦システムにおける評価. 情報処理学会第55回全国大会, (1997.9).

有川裕子・松永勝也・志堂寺和則：中心部高精細画像の感性評価について. 情報処理学会第55回全国大会, (1997.9).

野瀬康弘・松永勝也・志堂寺和則・江渕和久：4眼式立体映像システムにおける高解像度映像の有用性. 電気関係学会九州支部第50回記念連合大会, (1997.10).

伊藤大輔・松永勝也・志堂寺和則：液晶シャッタ眼鏡方式立体映像装置における両眼視差の大きさによる作業効率の比較. 電気関係学会九州支部第50回記念連合大会, (1997.10).

松永勝也：人工環境下の作業における感覚・運動協応に関する研究. 「人工現実感に関する基礎的研究」拠点方式公開シンポジウム第3回九州地区, (1997.11).

志堂寺和則：安全運転教育のための仮想現実感自動車運転シミュレータの開発. 「人工現

実感に関する基礎的研究」拠点方式公開シンポジウム第3回九州地区, (1997.11).

源雅彦：遠隔操縦ロボットのテレプレゼンスシステム。「人工現実感に関する基礎的研究」拠点方式公開シンポジウム第3回九州地区, (1997.11).

1996年

講演

松永勝也・松原健次郎・野瀬康弘・志堂寺和則・北村文昭：カメラの複合的画角と作業効率の関係について。九州心理学会第57回大会, (1996.11).

佐田吉隆・志堂寺和則・北村文昭・松永勝也：仮想環境下の作業における作業効率について。九州心理学会第57回大会, (1996.11).

---