

参考文献

- 1) 日本ロボット工業会：“福祉ロボットに関する研究開発動向調査研究報告書”，102 (1994).
- 2) R.S.Mosher: “Handyman to Hardiman”, Automotive Engineering Congress, SME 670088 (1967).
- 3) J.S.Miller: “The Myotron--A Servo-Controlled Exoskeleton for the Measurement of Muscular Kinetics”, International Research Project 86-198, Cornell Aeronautical Lab. INC., Report No. VO2401-E-1 (1968).
- 4) 日本情報処理開発センタ：“テレオペレータと人間能力拡張”，156/160 (1970).
- 5) N.J.Mizen：“力を増す機械”，プレジデント，6，48/57 (1969).
- 6) H.Kazerooni: “Human/Robot Interaction via the Transfer of Power and Information Signals -Part.I: Dynamics and Control Analysis”, Proc. of IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, 1632/1640 (1989).
- 7) H.Kazerooni: “Human/Robot Interaction via the Transfer of Power and Information Signals -Part.II: An Experimental Analysis”, Proc. of IEEE Int. Conf. on Robotics and Automation, 1641/1647 (1989).
- 8) H.Kazerooni, S.L.Mahoney: “Dynamics and Control of Robotic Systems Worn by Humans”, Journal of Dynamic Systems, Measurement, and Control, Transactions of ASME, 113, 379/387 (1991).
- 9) H. Kazerooni, Extender: “A Case Study for Human-Robot Interaction via Transfer of Power and Information Signals”, Proc. of IEEE Int. Workshop on Robot and Human Communication, 10 (1993).
- 10) H.Kazerooni, Jenhwa Guo: “Human Extenders”, Journal of Dynamic Systems, Measurement, and Control, Transactions of ASME, 115, 281/290 (1993).
- 11) 福田 他：“マン・ロボット協調作業型マニピュレータ

- の基礎的研究（第1報，マン・ロボット協調マニピュレータの機構と制御）”，日本機械学会論文誌C編，57-541，2944/2952 (1991).
- 1 2) 福田 他：“マン・ロボット協調作業型マニピュレータの基礎的研究（第2報，作業環境との相互作用を考慮に入れた建設作業用マニピュレータの制御）”，日本機械学会論文誌C編，58-547，829/836 (1992).
- 1 3) 小菅，藤澤，福田：“人間・機械・環境間の干渉を有する機械系の制御”，第10回日本ロボット学会学術講演会予稿集，415/416 (1992).
- 1 4) 小菅 他：“環境との相互作用が生じるマン・マシン系の制御”，機械学会論文誌C編，59-562，1751/1756 (1993).
- 1 5) Kazuhiro Kosuge, Yoshio Fujisawa, Toshio Fukuda, "Mechanical System Control with Man-Machine-Environment Interactions", Proc. IEEE Int. Conf. of Robotics and Automation, 239/244 (1993).
- 1 6) 小菅，藤澤，福田，“仮想ツールの概念に基づく人間-機械系の協調制御”，第3回ロボットシンポジウム予稿集，297/302 (1993).
- 1 7) 小菅 他：“仮想ツールダイナミクスに基づくマン・マシン系の制御”，機械学会論文誌C編，60-572，1337/1343 (1994).
- 1 8) 小菅 他：“ヒューマン・フレンドリ・ロボットとその制御”，日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会予稿集，930-40，590/591 (1993).
- 1 9) 藤澤 他：“マン-ロボット協調作業型マニピュレータの研究”，第11回日本ロボット学会学術講演会予稿集，1171/1172 (1993).
- 2 0) 小菅 他：“Mechanical Aid とその半自動化”，第12回

- ロボット学会学術講演会予稿集, 255/256 (1994).
- 2 1) 小菅, 宇高, 福田: “ヒューマン・アンプリファイアに関する研究 (半自動制御アルゴリズムによる操作性向上)”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会予稿集, 940-21, 703/704 (1994).
- 2 2) 荒井, 舘: “直接駆動マニピュレータの人力操作における操作力検出と能動的力補助”, 日本ロボット学会誌, 4-3, 209/218 (1986).
- 2 3) 荒井, 舘: “DDモータを用いた力補助型可動CRTディスプレイ装置の開発”, 日本ロボット学会誌, 5-1, 23/26 (1986).
- 2 4) 荒井, 舘: “レイダジスタンスのための力補助型可動ディスプレイの開発 (第1報: 基本構成と1自由度モデル)”, 機械技術研究所所報, 42-5, 17/23 (1988).
- 2 5) 荒井, 舘: “レイダジスタンスのための力補助可動ディスプレイの開発”, 機械技術研究所所報, 42-5, 24/32 (1988).
- 2 6) 橋野 他: “パワーアシストシステムの実現性について”, 第10回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 727/728 (1992).
- 2 7) 橋野 他: “介助ロボットのためのパワーアシストシステムに関する基礎的研究”, 第11回ロボット学会学術講演会予稿集, 1253/1254 (1993).
- 2 8) 竹島, 橋野, 大内: “抱き上げを動作補助を目的としたPASの開発”, 第13回日本ロボット学会講演会予稿集, 1033/1034 (1995).
- 2 9) 香川 他: “人工筋アクチュエータを用いたパワーアシスト回路”, 日本機械学会論文誌C編, 59-564, 2376/2382 (1993).

- 3 0) 望月, 松井, 田辺: “トルク飽和を考慮した油圧ロボットの適応インピーダンス制御”, 機械学会論文誌C編, 59-560, 1122/1127 (1993).
- 3 1) 池浦, 南京, 猪岡: “筋電位を用いた操作器の操作性評価法”, 計測自動制御学会論文集, 29-8, 949/955 (1993).
- 3 2) 堀之内 他: “ダイレクト・ティーチング・システムの操作性”, 第13回日本ロボット学会学術講演会, 1111/1112 (1995).
- 3 3) 竹尾, 小菅: “参照ダイナミクスを用いた運動のスケールリング”, 第13回日本ロボット学会学術講演会, 773/774 (1995).
- 3 4) 小菅, 伊藤, 福田: “通信遅れを有するスケールドテレマニピュレータの制御”, 第13回日本ロボット学会学術講演会, 759/760 (1995).
- 3 5) H.Kazerooni, Peter M. Bobgan: “Human Induced Instability in Power Hand Controllers”, Proc. IEEE Int. Conf. of Robotics and Automation, 755/760 (1992).
- 3 6) Brian J. Waibel, H. Kazerooni: “Theory and Experiments on the Stability of Robot Compliance Control”, IEEE Transaction on Robotics and Automation, 7-1, 95/104 (1991)
- 3 7) H. Kazerooni, Tsing-Iuan Tsay, Karin Hollerbach, “A Controller Design Framework for Telerobotic Systems”, IEEE Transaction on Control Systems Technology, 1-1, 50/62 (1993)
- 3 8) 小菅: “人とロボットの分散協調制御システム”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会予稿集, 940-21, 701/702 (1994)
- 3 9) 横小路: “マスタ・スレーブ制御の理論”, 日本ロボット学会誌, 11-6, 794/802 (1993).
- 4 0) G. Jagannath Raju, George C. Verghese, Thomas B. Sheridan:

- “Design Issues in 2-port Network Models of Bilateral Remote Manipulation”, Proc. IEEE Int. Conf. of Robotics and Automation, 1316/1321 (1989).
- 4 1) J.R. Burnett: “Force-Reflecting Servos Add “Feel” to Remote Controls”, CONTROLL ENGINEERING, 82/87 (1957).
 - 4 2) 久田 : “バイラテラルサーボを応用したパワー・ステアリング”, 自動制御, 5-3, 56/65 (1958)
 - 4 3) 藤井 : “バイラテラルサーボ機構の理論”, 日本機械学会誌, 62-480, 64/69 (1959).
 - 4 4) 江尻 : “バイラテラルサーボ機構の特性”, 日本機械学会論文集, 31-230, 1484/1491 (1965).
 - 4 5) J.J. Craig : “ロボティクス 機構・力学・制御”, 共立出版 (1991).
 - 4 6) 平林 他 : “多自由度ロボットの仮想コンプライアンス制御”, 計測自動制御学会論文集, 22-3, 343/350 (1986).
 - 4 7) 小菅 : “ロボットの仮想内部モデル追従制御”, 計測自動制御学会論文集, 24-1, 55/62 (1988).
 - 4 8) 羅, 加藤, 伊藤 : “コンプライアントマニピュレーションにおけるロボットの動的作業環境に対する適応について”, 計測自動制御学会論文集, 27-7, 806/814 (1991).
 - 4 9) 羅, 高橋, 伊藤 : “接触作業を行う多自由度ロボットの制御系のロバスト性について” 計測自動制御学会論文集, 29-2, 239/241 (1993).
 - 5 0) 舘 他 : “力センサを用いないダイレクト・ドライブ・マニピュレータのインピーダンス制御”, 日本ロボット学会誌, 7-3, 172/184 (1989)
 - 5 1) O. Khatib: “A Unified Approach for Motion and Force Control of Robot Manipulators: The Operational Space Formulation”, IEEE Journal of Robotics and Automation, 3-1, 43/53 (1987).

- 5 2) O.Khatib, S.Agrawal: "Isotopic and Uniform Inertial and Acceleration Characteristics: Issues in the Design of Redundant Manipulators", Dynamics of Controlled Mechanical Systems IUTAM/IFAC Symposium, 259/270 (1988).
- 5 3) 荒井, 館: "トルク飽和を考慮したマニピュレータの目標経路追従制御", 日本ロボット学会誌, 9-6, 727/734 (1991).
- 5 4) 吉川: "ロボット制御基礎論", コロナ社, 121/131 (1988).
- 5 5) 吉川: "ロボットアームの可操作度", 日本ロボット学会誌, 2-1, 63/67 (1984).
- 5 6) T.Yoshikawa: "Dynamic Manipulability of Robotic Mechanisms", J. Robotic Systems, 2-1, 113/124 (1985).
- 5 7) 浅田: "ロボットアームの動特性の幾何学的解法", 計測自動制御学会論文集, 19-6, 500/505 (1973).
- 5 8) Haruhiko Asada: "Dynamic Analysis and Design of Robot Manipulators Using Inertia Ellipsoids", Proc. IEEE Int. Conf. of Robotics and Automation, 94/102 (1984).
- 5 9) 有隅, 横井, 小森谷: "操作領域に基づくマニピュレータの速度特性の評価", 第11回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 847/850 (1993).
- 6 0) G.Hirzinger et al: "Transferring space robot technologies into terrestrial applications", 25th Int. Symposium on Industrial Robots, 1/6 (1994).
- 6 1) 寺尾, 金井: "ロボバスト適応制御入門", オーム社, 47/52 (1989)
- 6 2) 内山, 横田, 箱守: "ロボット手先6軸力のダイナミックセンシング", 日本ロボット学会誌, 4-6, 593/601 (1986).
- 6 3) 川崎: "オンラインパラメータ同定によるマニピュレータの軌道制御", 計測自動制御学会論文集, 20-9, 780/787

- (1984).
- 6 4) 川崎, 西村: “マニピュレータのパラメータ同定”, 計測自動制御学会論文集, 22-1, 76/83 (1986).
- 6 5) 川崎, 神崎: “マニピュレータモデルにおける最小動力学パラメータと逆動力学計算法”, 日本ロボット学会誌, 11-1, 100/1993 (1993).
- 6 6) 大須賀, 前田: “マニピュレータの動特性同定法”, 計測時動制御学会論文集, 22-6, 637/643 (1986).
- 6 7) Hirokazu Mayeda, Koji Yoshida, Koichi Osuka: “BASE PARAMETER OF MANIPULATOR DYNAMIC MODELS”, Proc. IEEE Int. Conf. of Robotics and Automation, 1367/1372 (1988).
- 6 8) 石井 他: “3次元モデルに基づくロボットシステムのためのマニピュレータ・キャリブレーション”, 日本ロボット学会誌, 7-2, 182/190 (1989).
- 6 9) 有本: “これからのロボットのモデリング”, 日本ロボット学会誌, 7-2, 192/196 (1989).
- 7 0) 前田: “ロボットアームの動的モデルと同定”, 日本ロボット学会誌, 7-2, 203/208 (1989).