

謝辞

本論文の作成にあたり、暖かいご指導と激励を賜りました、筑波大学機能工学系知能ロボット研究室油田信一教授に深い感謝の意を表します。また、本研究をまとめる段階で広い範囲にわたって有益なご助言を数多く賜りました筑波大学機能工学系生体制御研究室太田道男教授、筑波大学機能工学系山海嘉之助教授、電気通信大学大学院情報システム学研究科高瀬國克教授、東京電機大学工学部電子工学科柿倉正義教授、筑波大学機能工学系小鍛冶繁併任教授に厚く御礼申し上げます。

さらに、本研究の遂行ならびにまとめにあたって、絶えずご指導、ご声援賜りました機械技術研究所ロボット工学部長谷江和雄部長にこころから感謝の意を表します。また、本研究を遂行する上で暖かい激励とご支援をいただいた機械技術研究所大山尚武所長、名古屋工業技術研究所榎本祐嗣所長（前機械技術研究所次長）、岐阜県科学技術振興センター野崎武敏所長（前機械技術研究所ロボット工学部長）、東北大学大学院情報科学研究科中野栄二教授（元機械技術研究所自律機械課長）、大阪大学大学院基礎工学研究科新井健生教授、機械技術研究所極限技術部振動制御研究室黒河治久室長に厚く御礼申し上げます。とくに、大山所長は研究をまとめるきっかけをつけてくださった。電気通信大学山藤和男教授は、日本機械学会ロボットメカトロニクス部門ロボメック賞に推薦して下さり、研究を進める上で大いに自信を与えてくださいました。野崎武敏所長、谷江和雄部長は、本研究の成果に対しての所長賞の推薦により励ましていただきました。

そして、本研究を遂行するために数多く議論していただいた機械技術研究所物理情報部小島俊雄部長、歴代の機械技術研究所ロボット工学部自律制御研究室、福祉応用研究室およびロボット工学部のメンバーの諸氏に感謝申し上げます。さらに、研究を進める上で解析ソフトウェアの作成、実験の手伝いをしていただいた日本大学生産工学部機械工学科橋本裕一君、猪川暁史君、熊本県工業技術センター森山芳生氏にも感謝申し上げます。

本研究の取り掛かりとなった平成5年の研究プロジェクト「車イス総合支援システム」の立ち上げから工技院総務部総務課医療福祉機器技術研究開発調整室の歴代室長及び室員には大変お世話になりました。ここに記して感謝申し上げます。

実用機の開発に当たっては、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NE

D O) 医療福祉機器開発室長尾沢氏及び歴代室長に感謝申し上げます。茨城県工業技術センターシステム応用部藤沼部長は製造及び販売ルート開拓に熱心に努力していただいています。筑波大学芸術学系蓮見孝助教授には、階段昇降機のデザインならびに福祉機器全般に対する助言をいただいています。共に感謝申し上げます。

桐蔭学園横浜大学松島皓三教授にはロボット工学及び実用的福祉機器の観点から称賛いただき大いに励みとなりました。図書館情報大学田畑孝一教授、九州大学理学部長高田健次郎教授、食品総合研究所生物機能開発部堀井正治部長からは全く畑違いの分野に関わらず身に余る称賛を頂き、絶えず励ましていただきました。平成11年9月福岡県工業技術センターに移ってからは、本論文をまとめる時間を石橋剛センター長に快く認めていただきました。共に感謝申し上げます。

平行円盤方式のモデル作成においては、機械技術研究所生産システム部生産情報研究室澤井信重主任研究官にCADデータの作成、3軸NCフライス盤の操作でお世話になりました。東京精機株式会社片桐正春社長、腰越氏は当初から一貫して当方のわがままを聞いてシステムとしてまとめていただきました。螺旋階段昇降機の試作においては、(株)ホーコーエンジニアリング技術部滝澤部長の献身的努力なくして完成はみなかっただろうと思います。合わせて感謝申し上げます。

最後に、研究を続ける上で精神的な支えとなってくれた家族に感謝します。