

謝 辞

本研究を遂行し、論文を執筆するにあたり、こ懇篤なるご指導とご教示を頂いた方々に深甚な謝意を表します。

本論文は、長崎大学大学院工学研究科教授 松田浩先生の全面的なご指導を賜って取りまとめたものです。松田浩先生は、私が学部、修士学生の時の担当教員でもあり、当時不登校であった私に対して心配し、何度も電話を頂いたり、アパートまで足を運んでくれたりと、落ちこぼれの私をあきらめずに熱心にご指導して頂きました。そのおかげで私は、一社会人として働くことができました。卒業後、一旦民間会社に就職し4年半が立ち、ご縁があり再び長崎大学で働かせて頂けることになりました。教え子と恩師から上司と部下へという立場に変わったわけですが、松田浩先生は、相変わらず研究・教育に対する熱心さは当時と変わっておらず、何事にも全力で取り組む姿勢は学ぶところが多くあります。そのような中で私は、博士課程に入学させて頂いたわけですが、松田浩先生は以前に比べ格段と忙しくなられたのにも関わらず、叱咤激励を賜り私を忍耐強くご指導頂きました。衷心より感謝申し上げます。

本研究を遂行するにあたり佐賀大学大学院工学系研究科准教授 伊藤幸広先生には、多大なるご支援、ご助言を賜り、言葉で言い尽くせない恩恵を賜りました。伊藤幸広先生と出会い、共に研究を行うことができたのは、私の一財産だと考えております。心から感謝の意を表します。

ご審査をしていただいた、長崎大学大学院工学研究科教授 才本明秀先生、長崎大学大学院工学研究科教授 玉井宏章先生、長崎大学大学院工学研究科准教授 森田千尋先生に心から御礼申し上げます。

長崎大学名誉教授 高橋和雄先生、長崎大学大学院工学研究科教授 冨田明秀先生、長崎大学大学院工学研究科教授 田辺秀二先生、長崎大学大学院工学研究科教授 中村聖三先生、長崎大学情報メディア基盤センター教授 丹羽量久先生、長崎大学大学院工学研究科准教授 奥松俊博先生には、研究の進捗状況を常に心配して頂き、励まして頂きました。長崎大学大学院工学研究科准教授 森山雅雄先生、長崎大学大学院工学研究科准教授 勝田順一先生は、研究が行き詰ったときに、貴重なご意見を賜り、また、研究に必要なプログラムの作成をして頂きました。長崎大学大学院工学研究科准教授 山口朝彦先生には、貴重な資料の提供をして頂きました。心から感謝の意を表します。

長崎大学大学院工学研究科インフラ長寿命化センターの先生方ならびに職員の皆様には、本論文をまとめるにあたり、深いご理解と数々のご支援を頂きました。特に研究員 牧野高平氏、渡部祐介氏、技能補佐員 樋口亮氏、事務補佐員 松永佳代子氏、元研究員 西山愛弓氏（平成22年6月退職）、元技能補佐員 末永昌平氏（平成21年度退職）には、深く感謝いたします。

長崎大学大学院工学研究科教育研究支援部生産技術室の シニアスタッフ 山下務氏、シニアスタッフ 辻下栄氏、技術職員 久田英樹氏、技術職員 永藤政敏氏、元技術職員 白濱敏行氏（平成24年3月退職）には、各種試験に関する貴重なアドバイスならびに試験片の製作にご協力して頂きました。ここに感謝の意を込め、厚く御礼申し上げます。

構造工学コース松田研究室の卒業生、修了生、在学生の諸氏には、有形・無形の多大なご協力と激励

を頂きました。心より感謝申し上げます。特に、研究の核となる実験および解析に惜しみない協力を頂いた、板井達志氏（H23年度修了）、藤野義裕氏（H23年度修了）、里輝樹氏（H22年度卒業）、長崎大学大学院修士1年の戸次翔君、森崎雅俊君には深く感謝いたします。

光学的全視野計測委員会の皆様には、基礎的研究から実現場の測定において幅広くご協力ならびに各種ご助言をして頂きました。特に、福岡県工業技術センター 内野正和氏、九州工業大学大学院工学研究院助手 合田寛基先生、九州大学大学院 工学研究院助手 山口浩平先生、(株) K&T こんさるたんと 肥田研一氏、(株) 計測リサーチコンサルタント 岡本卓慈氏、宮本則幸氏、高橋洋一氏、日本工営 (株) 山根誠一氏に感謝の意を表します。

コサカ設計アソシエーツ上阪康雄氏、JR 西日本コンサルタンツ (株) 井口真一氏には、数値解析に関する助言を頂きました。心から感謝の意を表します。

(独) 土木研究所構造物メンテナンス研究センター、国土交通省九州地方整備局長崎河川国道事務所、NEXCO 西日本の方々には、撤去桁や実構造物で貴重な測定の場の提供をして頂きました。調査では、竹下建設工業(株)、(株)親和テクノ、西海建設(株)、(株)フジケンエンジニアリングの方々にご協力して頂きました。心から感謝いたします。

本論文は、平成 21～22 年度国土交通省建設技術研究開発助成制度政策課題解決型技術開発公募（テーマ 2：社会資本の戦略的維持管理に関する技術開発）（代表者：松田浩）、科学技術研究費穂補助金基盤研究(B)（平成 21～23）（代表者：松田浩）、日本鉄鋼協会平成 23 年度鉄鋼研究振興助成(代表者：出水享)、平成 23 年度笹川科学財団研究助成学術研究部門(代表者：出水享)、平成 22 年度社団法人九州建設弘済会平成 22 年度研究開発助成事業(代表者：出水享)、平成 21 年度社団法人九州建設技術管理協会「建設分野における技術の研究開発助成」(研究代表者：出水享)の補助を受けて実施されたものです。記して敬意を表します。

最後に、仕事と学業の両立で忙しい中で、常に不自由ない研究環境を与えてくれるとともに私を一番に支えてくれた妻 亜紀乃とどんなに疲れていても愛しい笑顔で私を癒してくれた息子 琉（3 歳）を初め両親一同に心から感謝の意を表し、結びとさせていただきます。

平成 24 年 9 月 出水 享