

## 謝 辞

本研究のとりまとめに当たり、終始懇切なる御指導と論文の御高閲を賜った筑波大学農林工学系前川孝昭教授、杉浦則夫助教授、佐竹隆顕教授、白岩善博教授に対して衷心より感謝の意を表します。また、研究のアドバイスを農林工学系の内海真生博士、魏斌博士から頂きました。ここに感謝の意を表します。

株式会社エコーの田中則男社長、中村俊彦専務、宮崎和行環境水工部長、今井善信企画調整室長および高橋由浩課長をはじめとする環境水工部の環境グループの皆様には研究活動に対しご配慮頂きました。記して感謝の意を表します。沖縄総合事務局那覇港湾空港工事事務所の住田公資前所長をはじめとする関係者の皆様には情報提供等に関して協力して頂きました。感謝の意を表します。

また、研究のきっかけを与えていただきました関文威筑波大学名誉教授に感謝の意を表します。

最後に、本研究活動を支えてくれた妻の山本薫に感謝の意を表します。