

## 5. 謝辞

本論文の執筆にあたっては、筑波大学機能工学系の村上正秀教授、石黒 博助教授、西岡牧人助教授より大変御親切なご指導と御助言を賜りました。また著者の筑波大学および同大学大学院在学中には、元筑波大学機能工学系の小林康德教授と吉澤能政教授から、指導教官として大変御親切な御指導を賜りました。

計量研究所 熱物性部の小野 晃 部長からは、本研究の全てにおいて、共同研究者として数多くの御親切な御指導と御助言を賜りました。また計量研究所 計測システム部 計測情報研究室の馬場哲也 室長を初めとする室員の皆様からは数多くの貴重な御助言や御援助を賜りました。さらに計量研究所 熱物性部 熱学計測研究室の佐久間史洋 室長と室員の皆様、そして元熱学計測研究室の小林正信氏からは、本研究で用いた放射温度計の校正や、放射測温技術に関する御助言など、大変貴重な御援助を賜りました。また炭素材料の粉末X線回折結果は、計量研究所 熱物性部 温度標準研究室の岸本勇夫主任研究官より御提供いただきました。

米国メリーランド州、米国標準技術研究所 (National Institute of Standards and Technology) の故 Ared Cezairliyan 博士、Debasis Basak 博士、および Daniel Josell 博士、そして同じメリーランド州プリンス・ジョージ短期大学 (Prince Georges Community College) の John L. McClure 教授からは、著者の同研究所滞在中、温度制御を用いたパルス通電加熱法の開発と高融点金属材料の測定において、大変御親切なご指導と貴重な御助言を賜りました。またエリプソメータを用いた分光放射率の測定においては、米国イリノイ州のコンテナレス・リサーチ (株) (Containerless Research Inc.) の Shankar Krishnan 博士より、貴重な御助言を賜りました。パルス通電加熱法による高融点金属材料の測定においては、当時計量研究所に滞在していた現在、メキシコ計量標準センター (National Center of Metrology) 温度標準部の Guadalupe Barreiro 部長から、放射温度計の校正や実際の測定を通して貴重な御援助を賜りました。

元 旭化学合成 (株) の佐野武司 氏からは、放射熱交換を用いた熱伝導率測定法の開発において、共同研究者として貴重な御援助を賜りました。セイコーインスツルメント (株) の山本 三七男 氏からは、有限要素法を用いた数値計算に関して貴重な御助言を賜りました。放射熱交換を用いた熱伝導率測定法の研究において、値付けされたシリコンゴム標準試料は元 (財) 建材試験センターの岡 樹生 氏、ならびに元 ニチアス (株) の田北善暉 氏により御提供いただきました。さらに、三菱重工 (株) 名古屋航空宇宙システム製作所 研究部 化学研究課の、能丸裕次 課長と武田文人 氏からは、C/C 複合材料の試料の御提供や計量研究所での測定などを通して、貴重な御援助を賜りました。

本研究に対する皆様方からの貴重な御援助に対し、ここに謹んで深い感謝の意を表します。