

目次

第1章 序章

- 1.1 研究背景 ... 1
- 1.2 研究状況 ... 4
- 1.3 研究目的 ... 10
- 1.4 低地球軌道のケーブルにおける放電現象 ... 12

第2章 研究手法

- 2.1 実験手法の原理 ... 18
- 2.2 実験装置 ... 22
- 2.3 試験サンプル ... 34
- 2.4 実験方法 ... 43

第3章 試験結果及び考察

- 3.1 太陽電池パドルおもて面模擬試験 ... 49
- 3.2 太陽電池パドル裏面模擬試験 ... 54
- 3.3 アークトラッキング検証試験 ... 62

第4章 将来型人工衛星上の電力伝送ケーブルの重量計算

4.1 MW 級人工衛星のケーブルの重量 ... 78

4.2 GW 級人工衛星のケーブルの重量 ... 111

第5章 総括

5.1 結論 ... 131

5.2 今後の課題 ... 132

・ 参考文献

・ 謝辞