

目次

| | |
|--------------------------------------|----|
| 第1章 序論..... | 1 |
| 1.1 研究背景..... | 1 |
| 1.2 超小型衛星の推進系..... | 1 |
| 1.3 電気推進機..... | 2 |
| 第2章 研究の動向..... | 4 |
| 2.1 真空アーク推進機..... | 4 |
| 2.1.1 スラスタヘッド..... | 5 |
| 2.2 受動点火..... | 5 |
| 2.2.1 CFRP（陰極材料）..... | 9 |
| 2.2.1.1 充填材料（フィラー）..... | 10 |
| 第3章 研究目的..... | 12 |
| 3.1 本論文の研究目的..... | 12 |
| 第4章 実験手法..... | 13 |
| 4.1 実験装置の説明..... | 13 |
| 4.1.1 低地球軌道（LEO）環境模擬チャンバ..... | 13 |
| 4.1.2 放電現象検知システム..... | 15 |
| 4.1.2.1 放電波形取得..... | 15 |
| 4.1.2.2 測定プローブ..... | 16 |
| 4.1.2.3 放電画像取得..... | 18 |
| 4.1.3 電源装置..... | 20 |
| 4.2 スラスタヘッドの作成..... | 21 |
| 4.3 実験手法の説明..... | 23 |
| 4.3.1 充填材料の水分含有量が放電に与える影響に関する実験..... | 23 |
| 第5章 実験結果..... | 31 |
| 5.1 充填材料の水分含有量が放電に与える影響に関する実験..... | 31 |
| 第6章 考察..... | 39 |

| | |
|------------------------------------|----|
| 6.1 充填材料の水分含有量が放電に与える影響に関する実験..... | 39 |
| 第7章 結論..... | 41 |
| 参考文献..... | 42 |
| 謝辞..... | 43 |