

目次

第1章 序論

1.1	はじめに	1
1.2	研究背景	1
1.3	静止軌道環境における帯電・放電メカニズム	4
1.4	研究動向	9
1.5	研究目的	14

第2章 試験設備

2.1	帯電・放電試験設備	15
2.1.1	冷却システム	20
2.1.2	ベーキングシステム	25
2.1.3	電子銃	28
2.1.3.a	シャッターシステム	28
2.1.3.b	電流密度測定	31
2.2	測定システム	37

第3章 試験方法

3.1	放電頻度測定	40
3.1.1	熱サイクルにおける放電頻度測定	40
3.1.2	同帯電電位における放電頻度測定	47
3.2	放電閾値測定	49
3.3	試験サンプル	53

第4章 試験結果および考察

4.1	放電頻度測定結果	54
4.1.1	熱サイクル放電試験(3 サイクル)	54
4.1.2	同帯電電位による放電頻度試験	62
4.2	放電閾値試験	65
4.2.1	室温閾値試験	65
4.2.2	低温閾値試験	70
4.2.3	帯電・加速電圧特性試験	75

第5章 結論

5.1 総括 76

5.2 今後の課題 77

・参考文献 78

・謝辞 80

・付録

1. ELF チャンバー操作マニュアル
2. 熱サイクルチャンバー低温側設計書
3. 低温放電試験システムのマニュアル

全文希望の方は [cho アット ele.kyutech.ac.jp](mailto:cho@ele.kyutech.ac.jp) までご連絡下さい。