

# 目次

## 第1章 序論

1.1 研究の背景	・・・・・・(1)
1.1.1 静止軌道環境と帯電放電現象	・・・・・・(3)
1.1.2 静止軌道模擬用電子銃に対する要求条件	・・・・・・(8)
1.2 2次電子放出	・・・・・・(10)
1.3 現在の静止軌道模擬環境(九州工業大学)	・・・・・・(12)
1.4 研究目的	・・・・・・(16)

## 第2章 研究手法

2.1 実験装置の説明	・・・・・・(17)
2.2 エネルギー測定	・・・・・・(23)
2.3 電流密度分布測定	・・・・・・(28)

## 第3章 実験結果および考察

3.1 エネルギー測定結果	・・・・・・(33)
3.2 GND位置を変更した場合のエネルギー測定	・・・・・・(38)
3.3 エネルギー測定(高圧)	・・・・・・(45)
3.4 誤差の原因	・・・・・・(51)
3.5 コレクタをバイアスした場合のエネルギー測定	・・・・・・(54)
3.6 ファラデーカップ	・・・・・・(60)
3.7 ファラデーカップによるエネルギー測定	・・・・・・(63)
3.8 アルミニウム箔を通過させた場合のエネルギー分布	・・・・・・(71)

3.9	ビームエネルギーの損失	・・・・(78)
3.10	電流密度分布測定	・・・・(81)

## 第4章 結論

4.1	総括	・・・・(85)
4.2	今後の課題	・・・・(86)

## 参考文献

## 謝辞

## 付録

実験データ

電子銃のウォームアップ