

## ～目次～

### 第1章 序論

- 1. 1 まえがき . . . . . 1
- 1. 2 ベアテザー上での放電原理とその問題 . . . . . 3
- 1. 3 本研究の目的 . . . . . 6

### 第2章 実験装置、実験方法

- 2. 1 実験システムの概要 . . . . . 7
- 2. 2 ベアテザー供試体 . . . . . 11
- 2. 3 実験方法 . . . . . 17
- 2. 4 計算機シミュレーション . . . . . 22

### 第3章 実験結果

- 3. 1 負バイアス試験結果 . . . . . 25
- 3. 2 正バイアス試験結果 . . . . . 36

### 第4章 計算機シミュレーション

- 4. 1 シミュレーションと理論値の比較 . . . . . 67
- 4. 2 パラメータ変化時の電流収集・周辺プラズマの状態の変化 . . . . . 74
- 4. 3 類似の研究との比較 . . . . . 86
- 4. 4 正バイアス試験シミュレーション . . . . . 95

### 第5章 考察

- 5. 1 正バイアス試験結果比較 . . . . . 101
- 5. 2 アルミニウム線の断線について . . . . . 104
- 5. 3 実験結果とシミュレーション結果の比較 . . . . . 108

## 第6章 結論

6. 1 総括	111
6. 2 今後の課題	112

- 参考文献

- 謝辞

- 付録

- LEO チャンバー、PEO チャンバー、GEO チャンバー内磁場分布測定結果
- プログラムの実行方法