

## 第1章 序論

### 1.1 研究背景

### 1.2 宇宙環境と宇宙機

### 1.3 帯電放電原理

#### 1.3.1 宇宙太陽電池アレイの構造

#### 1.3.2 帯電原理

#### 1.3.3 一次放電

#### 1.3.4 二次放電

#### 1.3.5 光電効果

### 1.4 研究状況

### 1.5 目的

## 第2章 実験装置

### 2.1 真空チャンバー

### 2.2 電子ビーム銃

### 2.3 紫外線ランプ

### 2.4 表面電位計

### 2.5 16ch オシロスコープ

### 2.6 QuickLook

### 2.7 オシロスコープ (Keyence:GR-7500)

## 第3章 放電閾値電圧測定試験

### 3.1 実験方法

#### 3.1.1 実験サンプル(宇宙太陽電池クーボン)

#### 3.1.2 実験システム

#### 3.1.3 実験手順

### 3.2 解析方法

#### 3.2.1 閾値の決め方

##### 3.2.1.1 UV ランプ

##### 3.2.1.2 電子ビームの場合

#### 3.2.2 T 検定

### 3.3 実験結果

### 3.4 考察

## 第4章 二次放電試験

### 4.1 実験方法

#### 4.1.1 実験サンプル(宇宙太陽電池クーポン)

#### 4.1.2 実験システム

#### 4.1.3 実験手順

### 4.2 解析方法

#### 4.2.1 一次放電

#### 4.2.2 二次放電

### 4.3 実験結果

### 4.4 考察

## 第5章 総括

参考文献

謝辞