

目次

第一章 序論

1.1 はじめに	・・・1
1.2 研究背景	・・・2
1.3 静止軌道	・・・3
1.4 避雷針効果による放電抑制原理	・・・5
1.4.1 放電発生原理	・・・5
1.4.2 避雷針効果原理	・・・7
1.5 電界放出による放電抑制原理	・・・8
1.6 研究動向	・・・11
1.7 研究目的	・・・14

第二章 実験装置

2.1 静止軌道模擬チャンバー	・・・15
2.2 試験サンプル	・・・22
2.2.1 避雷針クーポンダミーセル	・・・22
2.2.2 避雷針クーポン電界放出素子	・・・26
2.2.3 手作り電界放出素子	・・・29
2.2.4 微細加工銅板電界放出素子	・・・34

第三章 実験方法および結果

3.1	ダミーセル検証試験	・・・	38
3.1.1	避雷針クーポン TYPE A	・・・	38
3.1.2	避雷針クーポン TYPE D	・・・	43
3.2	電界放出素子試験	・・・	47
3.2.1	電界放出検証	・・・	48
3.2.2	避雷針クーポン TYPE C 電界放出素子試験	・・・	51
3.2.3	避雷針クーポン TYPE B 電界放出素子試験	・・・	54
3.2.4	避雷針クーポン TYPE D 電界放出素子試験	・・・	59
3.2.5	手作り電界放出素子試験	・・・	63
3.2.6	微細加工銅板電界放出素子試験	・・・	78
3.2.7	電界放出素子まとめ	・・・	82

第四章 結論

4.1	総括	・・・	85
4.2	今後の課題	・・・	86
	・参考文献	・・・	87
	・謝辞	・・・	89

付録

	・ S692 作成手順と注意点		
	・ Trek 表面電位計測システム		