

# 目次

## 第一章 序章

1.1 はじめに	... 1
1.2 研究背景	... 2
1.3 研究目的	... 3
1.4 放電抑制原理	
1.4.1 放電発生原理	... 4
1.4.2 電界放出による放電抑制原理	... 6
1.4.3 ELF(Electron-emitting Film)素子の電界放出原理	... 9

## 第二章 試験装置

2.1 試験環境および設備道具	... 1 1
2.2 試験サンプル	
2.2.1 針サンプル(電子収集部)	... 1 4
2.2.2 銅平板サンプル(電子収集部と電子放出部)	... 1 6
2.2.3 ELF 素子のサンプル(電子放出部)	... 1 9

## 第三章 試験方法および結果

3.1 電界放出時の $\beta$ 予測	... 2 1
3.2 針と銅平板による電界放出試験	... 2 3
3.3 銅平板同士による電界放出試験	... 3 3
3.4 ELF 素子の電界放出試験	... 4 0

## 第四章 結論

4.1 総括	... 4 9
4.2 今後の課題	... 4 9

・ 参考文献	... 5 0
・ 謝辞	... 5 1

## 付録

・ 渦電流式変位センサの原理・特性	
-------------------	--