

## 目次

### 第 1 章 序論

1.1 はじめに	… 1
1.2 コンタミネーションメカニズム	… 1
1.3 研究目的	… 3

### 第 2 章 試験装置および試験手法

2.1 試験装置の構築	
2.1.1 真空チャンバ	… 5
2.1.2 コンタミネーション源	… 5
2.1.3 レーザー	… 6
2.1.4 電子天秤	… 7
2.1.5 被コンタミネーション試料	… 8
2.2 試験方法	… 10
2.2.1 真空中・大気中比較試験	… 11
2.2.2 付着方向の評価	… 12
2.2.3 付着量面内分布測定	… 13
2.2.4 再現性	… 15
2.2.5 レーザー照射量変化	… 16
2.2.6 電界放出素子への付着試験	… 17
2.3 付着物分析	… 18
2.3.1 結晶方位解析装置	… 19
2.3.2 三次元粗さ解析装置	… 21
2.3.3 X線光電子分光分析装置	… 23

## 第 3 章 試験結果および考察

3.1 付着試験結果	
3.1.1 真空中・大気中比較	… 25
3.1.2 付着方向	… 27
3.1.3 付着量面内分布測定	… 29
3.1.4 再現性	… 33
3.1.5 レーザー照射量変化	… 35
3.1.6 電界放出素子への付着	… 36
3.2 付着物分析結果	
3.2.1 SEM 分析結果	… 38
3.2.2 EDS 分析結果	… 47
3.2.3 XPS 分析結果	… 54

## 第 4 章 結論

4.1 総括	… 58
4.2 今後の課題	… 58

付録

参考文献

謝辞

全文を希望の方は [cho@ele.kyutech.ac.jp](mailto:cho@ele.kyutech.ac.jp) までご連絡下さい