

卒業論文

研究題目

「宇宙実証試験に向けたテザーの電圧電流特性の評価に関する研究」

指導教官 豊田 和弘 教授

九州工業大学工学部電気電子工学科電子デバイスコース

学籍番号 : 08108063

指名 : 菅 祐志

提出日 : 平成 25 年 2 月 18 日

目次

- 1 章 序論
 - 1.1 研究背景
 - 1.2 EDT システムの動作原理
 - 1.3 ベアテザーの概要とその問題
 - 1.4 本研究の目的
- 2 章 研究手法
 - 2.1 試験概要
 - 2.2 試験システム概要
 - 2.2.1 LEO チャンバー内プラズマ密度分布測定
 - 2.2.2 LEO チャンバー内プラズマ密度変化
 - 2.2.3 負バイアス
 - 2.2.4 正バイアス試験
 - 2.3 試験機材
 - 2.3.1 LEO チャンバー
 - 2.3.2 使用機器
 - 2.4 試験サンプル結合部形状
 - 2.5 供試体
- 3 章 試験結果
 - 3.1 LEO チャンバー内プラズマ密度分布測定結果
 - 3.2 LEO チャンバー内プラズマ密度変化結果
 - 3.3 EDT 性能評価試験
 - 3.3.1 負バイアス試験
 - 3.3.2 正バイアス試験
 - 3.3.3 30cm テザー試験
 - 3.3.4 真空度変化時 30cm テザー試験
- 4 章 総括
 - 4.1 総括
 - 4.2 各テザーサンプルの性能評価
 - 4.3 30cm テザーによる端効果の削除
 - 4.4 今後の課題

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