

## 第一章 序論

- 1.1 背景
- 1.2 研究動向
- 1.3 宇宙環境と放射線による影響
- 1.4 研究目的
- 1.5 カリホルニウム 252 と試験装置

## 第二章 鳳龍式号における異常解析

- 2.1 鳳龍式号概要
- 2.2 OBC システム
- 2.3 異常の説明
- 2.4 故障の解析
- 2.5 異常解析カリホルニウムを利用した地上模擬実験
  - A. 第 1 回カリホルニウムを利用した放射線試験
  - B. 第 2 回カリホルニウムを利用した放射線試験
- 2.6 鳳龍式号に起きた異常のまとめ

## 第三章 鳳龍参号バスシステムへの放射線試験

- 3.1 鳳龍参号概要
- 3.2 リセットシステムとブレーカーシステム概要
- 3.3 カリホルニウムを利用した動作試験
  - C. 第 3 回カリホルニウムを利用した放射線試験
  - D. 第 4 回カリホルニウムを利用した放射線試験
- 3.4 鳳龍参号 OBC エンジニアモデル

## 第四章 カリホルニウムを利用した各種マイコンへの放射線試験

- 4.1 試験対象
- 4.2 試験システムと手順
- 4.3 試験結果
- 4.4 考察

## 第五章 カリホルニウムとプロトン試験の比較

- 5.1 カリホルニウム 252 試験システムと手順
- 5.2 カリホルニウム 252 試験結果
- 5.3 プロトンの特徴
- 5.4 試験装置

5.5 プロトン試験システムと手順

5.6 プロトン試験結果

5.7 放射線試験との比較

第六章 考察

6.1 カリホルニウム 252 とプロトン試験

6.2 超小型衛星に必要な試験

6.3 今後の予定

第七章 付録