

修士学位論文

超小型衛星搭載用コンポーネント衝撃レベル推定に向けた分布
計測

Distribution Measurement of Nano-Satellite Components for Shock Level Estimation

指導教員：趙 孟佑 教授

九州工業大学大学院 工学府 先端機能システム工学専攻

学籍番号：12350912

氏名：木元新伍

目次

第 1 章	序論	pp.1-5
	1.1 研究背景	pp.1-3
	1.1.1 超小型衛星の試験標準について	
	1.1.2 超小型衛星にスポットを当てた衝撃試験開発について	
	1.2 研究目的	p.4
	参考文献	
第 2 章	衝撃試験についての説明	pp.6-16
	2.1 衝撃試験の目的	p.9
	2.2 衝撃試験方法	p.10
	2.3 衝撃試験供試体	pp.11-14
	2.4 衝撃試験機	pp.14-15
	参考文献	
第 3 章	衝撃試験と試験機開発過程	pp.17-86
	3.1 衝撃試験コンフィギュレーション	pp.17-18
	3.1.1 衝撃の特性	
	3.2. 衝撃試験使用機器詳細	pp.18-22
	3.2.1 加速度ピックアップセンサ	
	3.2.2 チャージアンプ	
	3.2.3 DAQ (Data Acquisition)	
	3.2.4 LabVIEW	
	3.3 SRS(Shock Response Spectrum)解析	pp.22-25
	3.4 応答倍率	pp.25-27
	3.4.1 距離別における応答倍率の変化	
	3.5 衝撃基準レベル	p.27
	3.6 実験ケース	pp.28-29
	3.6.1 実験目的	
	3.6.2 実験パラメータ	

	3.7 衝撃試験	pp.29-89
	3.7.1 実験ケース No.1	
	3.7.2 実験ケース No.2	
	3.7.3 実験ケース No.3	
	3.7.4 実験ケース No.4	
	3.7.5 実験ケース No.5	
	3.7.6 実験ケース No.6	
	3.7.7 実験ケース No.7	
	3.7.8 実験ケース No.8	
	参考文献	
第4章	まとめ・考察	pp.90-94
	4.1 衝撃試験機変更点のまとめ	pp.90-91
	4.2 衝撃試験機開発について	pp.91-93
	4.2.1 再現性	
	4.3 応答分布について	pp.93-94
第5章	結論	pp.95
	謝辞	

全文を希望の方は **cho** アット **ele.kyutech.ac.jp** までご連絡下さい