

UNITEC-1搭載権争奪 UOBC予選会最終結果

2009.8.10-12
九州工大にて

UNISEC

試験内容

- 8.10 第一試験：電気噛みあわせ (MOBC)
- 8.11 第二試験：熱真空試験
 - 常温、真空 0度 50度 (MOBC利用) 常温 で4回の噛み合わせ試験
- 8.12 第三試験：振動試験
 - STMに搭載、モーダルサーベイ QTレベルランダム加振 モーダルサーベイ
 - 5機ずつ2回に分けて実施。実施後噛み合わせ試験

評価方法

- 噛み合わせを点数化（各25点）
 - 電源ONでパケットを10回以上送出できる
 - テレメ送信命令後、画像の受信を開始できる
 - すべての画像データを受信できる
 - 結果パケットを送出できる
- 減点
 - 途中で止まりNAK送信がないと動き出さない
 - 5回まで - 5点 6回以上 - 10点
 - それ以外の軽微なエラー（CRC, CODE, TIME等）
 - - 2点(回数によらない)
- 日ごとに100点満点で。2日目は4回の試験の平均点で評価。3日合計で300点満点

順位発表

- 1, 2位 (同点)
- しかも満点(300点)
- 北海道工業大学 & 東京理科大学
- 講評:
 - 完璧なパフォーマンスで言うことはない
 - 北海道工大は環境試験も実施したとのこと。その事前準備の周到さが結果につながった。消費電流も30 ~ 40 mAと小さい。
 - 東京理科大は他の大学のサポートをする中でのこの成績はすばらしい。(消費電流210 mA)

3位

- 高知工科大学 (298点)
- 減点は初日の軽微なエラーのみ
- 講評
 - 時間的にぎりぎりの状態であったのに、ここまで来たのはすばらしい。
 - 消費電流が30mAと全大学中最小(エコ賞！)
 - 初日の-2点の原因をチェックのこと

4位

- 東北大(296点)
- 減点は2,3日目の軽微なエラー(CRC)
- 講評
 - CRC、Codeなどいくつかのエラーが出ていたので解析すること。データ通信が不安定なときがある模様。
 - 消費電流100mA

5、6位

- 同点(295点)
- 電気通信大学 & 慶應義塾大学
- 減点は、電通大は初日の停止1回、慶應大は2,3日目の軽微なエラー(CRC、Code等)
- 講評
 - 安定した性能であるが、上記の減点の原因を説明のこと。
 - 消費電流:電通大(60mA)、慶應大(40mA)

7位(次点)

- 東京工業大学(213点)
- 減点は 画像パケ受け付けず(初日)、および停止(NAK要送信)多数回
- 講評
 - F P G Aへの挑戦、冗長系構成など技術的に高いレベルを目指したことは評価したい。
 - 消費電流が550mAと規定内であるが大きい。熱的に厳しい環境となると予想される。
 - 動作も不安定。安定した性能を目指すことと、消費電流の低下を検討されたい。

8位

- 香川大学(210点)
- 減点: 2日目の画像パケ受信できず、1, 3日目の停止(NAK要送信)多数回
- 講評
 - 2日目だけ画像パッケージが受信できないのは真空が原因か?
 - 初日は12回停止した。原因の解析をすること。
 - 消費電流90mA

9位 & 10位

- 秋田大(75点)、東海大(73点)
- 減点:秋田大は1,3日全く動作しない。2日はパケットを出さない。東海大は最初のパケットを送出のみ達成(ごみパケあり)
- 講評
 - 直前の状態からここまで達成した努力は賞賛に値する。(木村先生に感謝のこと!)
 - まず、出発点についてという状態。さらに上を目指してほしい。

今後の予定

- EM振動・衝撃試験(全EM機器で):EM提出は9月7日にフィットチェックやる場所(愛知工大または九工大)に送る。
- そのときに動作可能で振動に耐えるものを整備(場所は未定)
- FMの提出は12月上旬(TBD)
- EMのアウトガス計測をまとめて振動試験前後に実施予定
- FMのベーキングはまとめて実施。(12月以降)