

熱帯降雨観測衛星 (TRMM) / 技術試験衛星VII型 (ETS-VII) /  
H-II ロケット 6号機の打上げ延期について

平成 9 年 9 月 1 7 日  
宇宙開発事業団

### 1. 報告事項

熱帯降雨観測衛星 (TRMM) / 技術試験衛星VII型 (ETS-VII) を搭載した H-II ロケット 6号機の打上げを 11月1日に予定していたところ、9月7日に実施していた打上げ準備作業 (射場作業) において、ETS-VII の、ターゲット衛星「おりひめ」の推進系スラスタを駆動する姿勢制御電子回路 (ACE) の動作異常が確認された。その対策処置に時間を要することから打上げを延期する。(現段階においては、2~3週間程度遅れる見込み。)

### 2. 経緯

ETS-VII は 7月23日に種子島宇宙センターへ搬入され、輸送後点検等の射場作業を実施中であるが、9月7日に、ターゲット衛星の推進系スラスタの動作試験を行ったところ、一部の動作に異常が発生した。

### 3. 動作異常の概要

#### (1) 異常概要

ターゲット衛星の推進系スラスタ 12本 (A系及びB系各6本の冗長構成) の動作試験における連続噴射モード試験 (姿勢制御系の配管に密封される高圧ガスの圧力を抜くことを目的とした、動作モード試験) において、A系の6本のスラスタについては正常に動作したが、B系の1本 (スラスタ 1B) で噴射が止まらないという事象が発生した。(図1参照)

#### (2) 調査結果

動作異常は、ターゲット衛星の推進系スラスタを駆動している姿勢制御電子回路 (ACE) 内のスラスタ駆動部 A系を使用して連続噴射を行った場合に発生することが判明した。

原因については、スラスタ駆動部 A系の電子回路部の故障であるものと推定される。(図2参照)

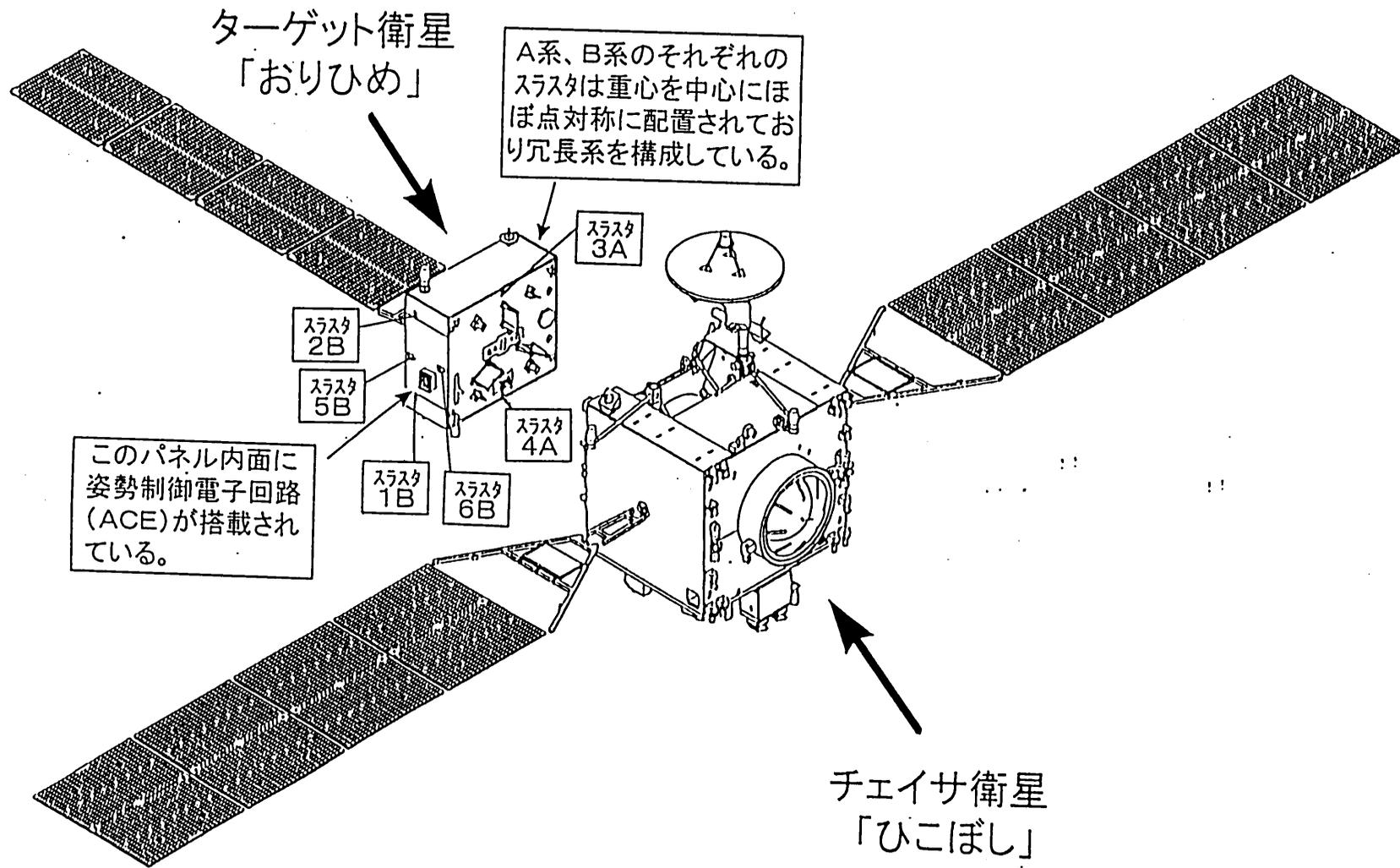
#### (3) 処置対策

EMを用いた原因究明を行った後、ターゲット衛星の当該機器の分解、調査、修理作業等の処置対策及び確認試験を実施する。(図3参照)

なお、前述の処置対策及び確認試験には約 2~3週間を要する。

以上

図1. ETS-VII/ターゲット衛星のスラスタ等配置外観図



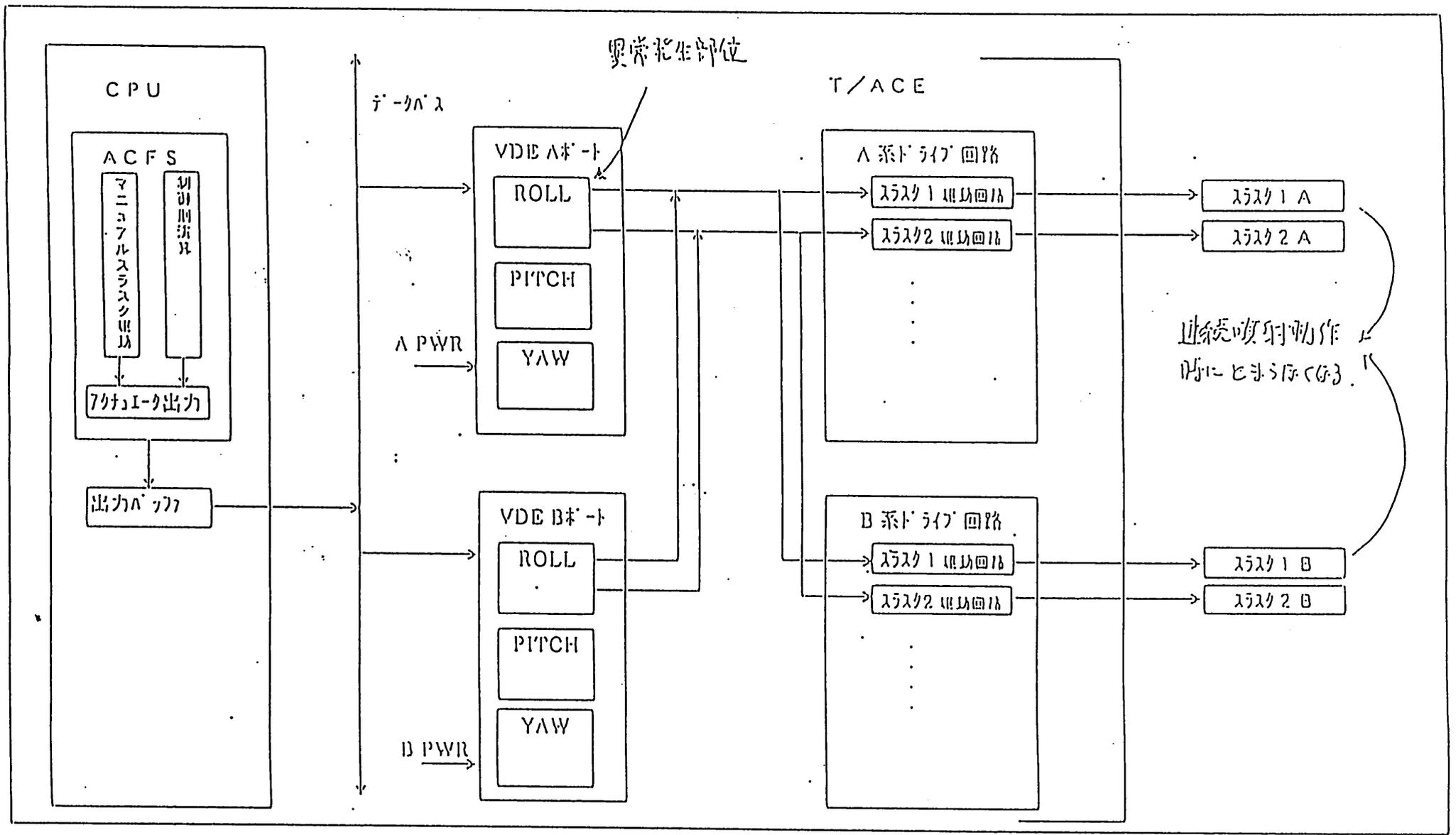
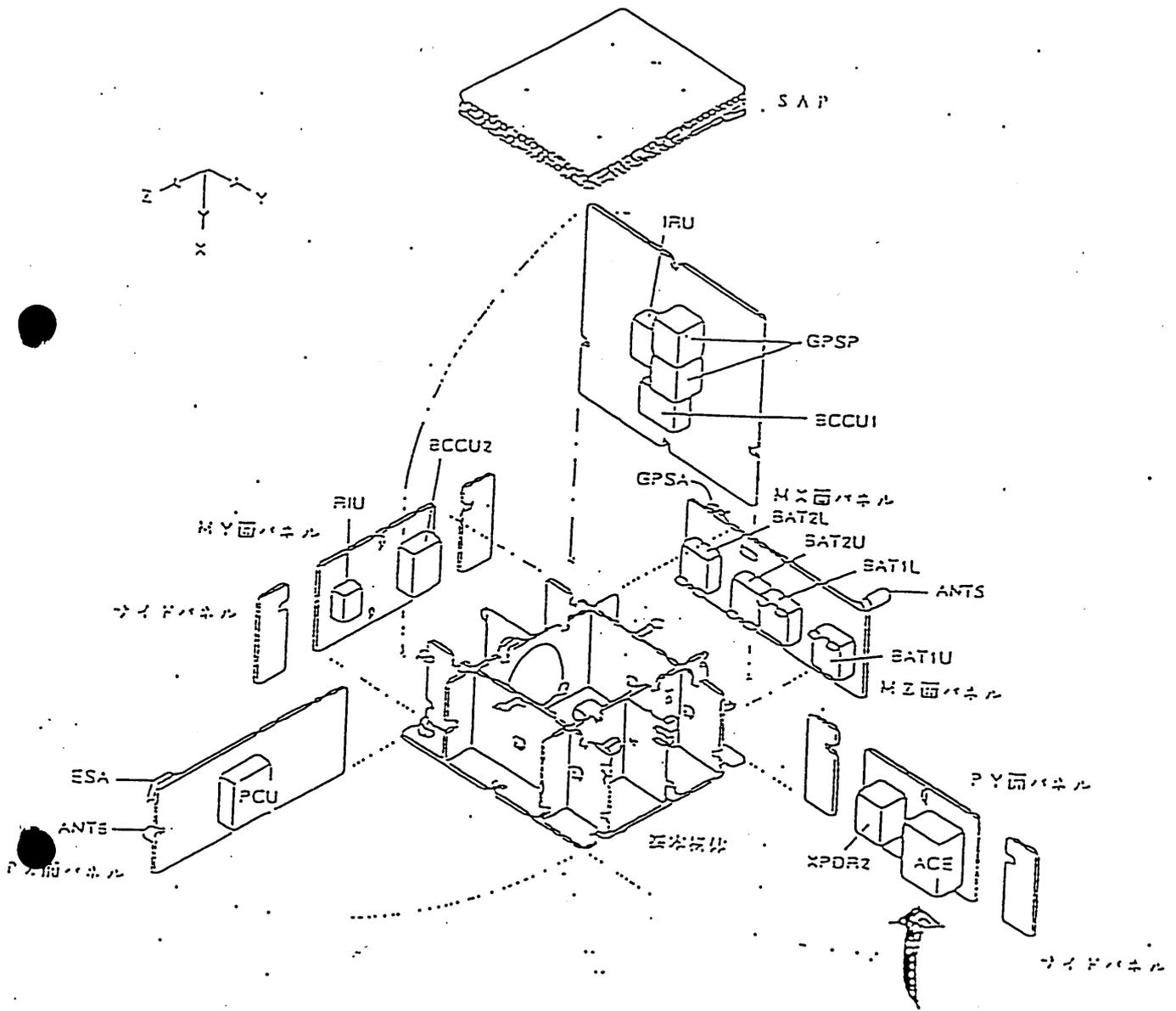


図2 スラスタ駆動信号の流れ (ターゲット衛星)



3  
 ETS-VII T/ACE (ターゲット位置姿勢制御電子回路) 搭載位置