

H-IIBロケット試験機による
宇宙ステーション補給機(HTV)技術実証機の
打上げ結果について(速報)

平成21年9月16日

宇宙航空研究開発機構
三菱重工業株式会社

独立行政法人
宇宙航空研究開発機構
理事
河内山治朗

三菱重工業株式会社
技監・技師長
前村孝志

打上げ結果概要

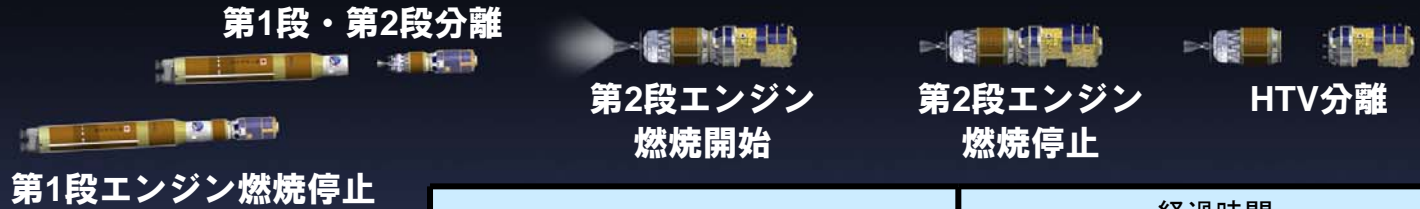
- JAXAは、9月11日(金)2時01分46秒(日本標準時)に、種子島宇宙センター吉信射点から、H-II Bロケット試験機を打ち上げた。
- H-II Bロケット試験機は、予定されていた飛行経路を順調に飛行し、リフトオフから約15分10秒後に宇宙ステーション補給機(HTV)技術実証機を所定の軌道に投入した。
- 現在フライトデータの詳細評価を実施中。
- 9月11日(金)2時01分46秒は、当初から予定していた打上げ日時であり、天候等の問題もなく計画通りの打上げが行われた。



H-II Bロケット



打上げシーケンスおよび飛行結果



フェアリング分離

SRB-A 第2ペア分離

SRB-A第1ペア分離

イベント	経過時間	
	実測値(速報)	予測値
リフトオフ	0分 0秒	0分 0秒
SRB-A(※1)燃焼終了	1分 50秒	1分 49秒
SRB-A第1ペア分離	2分 5秒	2分 4秒
SRB-A第2ペア分離	2分 8秒	2分 7秒
衛星フェアリング分離	3分 42秒	3分 37秒
第1段主エンジン燃焼停止(MECO)	5分 47秒	5分 44秒
第1段・第2段分離	5分 56秒	5分 52秒
第2段エンジン燃焼開始(SEIG)	6分 3秒	5分 59秒
第2段エンジン燃焼停止(SECO)	14分 19秒	14分 16秒
HTV技術実証機分離	15分 10秒	15分 6秒

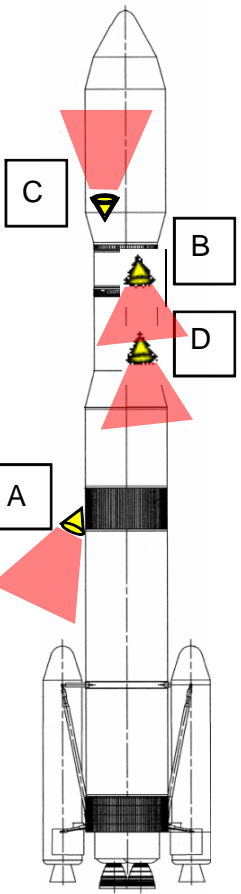
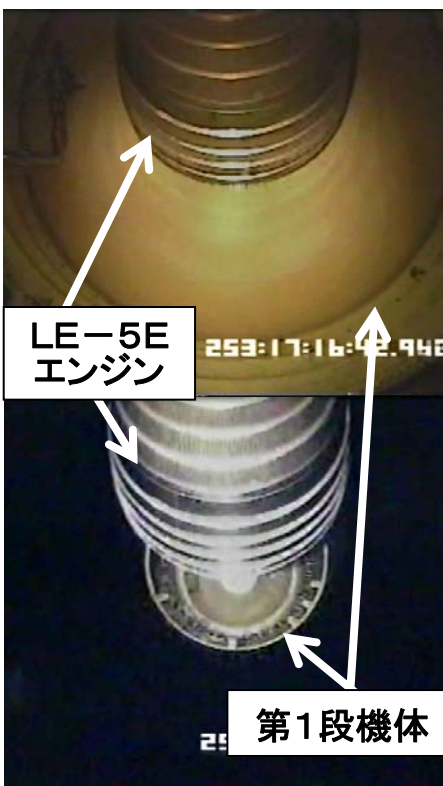
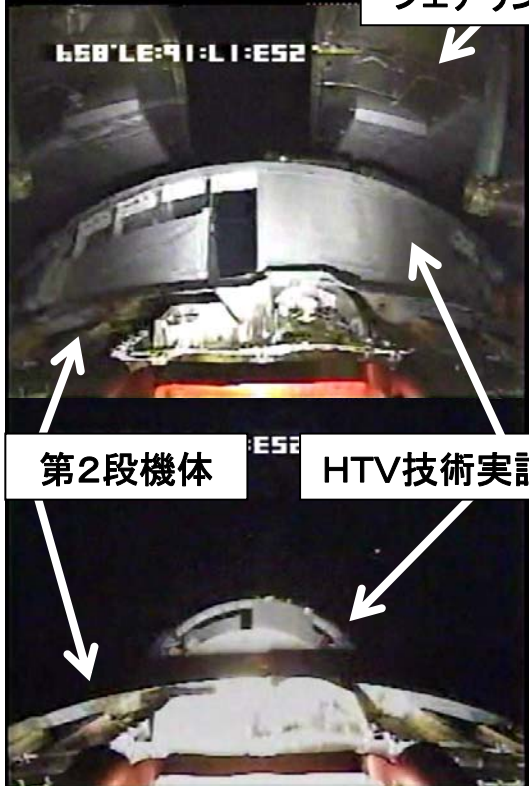
投入軌道	計画値	軌道投入誤差	実測値(※2、※3)
遠地点高度	300.0 km	± 2 km	299.9 km
近地点高度	200.0 km	±10 km	199.8 km
軌道傾斜角	51.67度	±0.15度	51.69度

(※1)固体ロケットブースタ

(※2)HTV技術実証機が取得したデータから決定した軌道

(※3)高度は地球の赤道半径6378kmを基準とした。

【参考】ロケット搭載カメラより撮影した画像

<ul style="list-style-type: none"> ■ SRB-A第1ペア 分離 ■ SRB-A第2ペア 分離 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第1段・第2段 分離 	<ul style="list-style-type: none"> ■ HTV技術実証機の分離 ■ フェアリング分離
 <p>SRB-A第1ペア</p> <p>SRB-A第2ペア</p> <p>253:17:16:21.928</p> <p>253:17:16:24.588</p>	 <p>LE-5E エンジン</p> <p>253:17:16:42.948</p> <p>第1段機体</p>	 <p>フェアリング</p> <p>658'LE:91:L1:E52</p> <p>第2段機体</p> <p>HTV技術実証機</p>
<p>カメラAによる画像 (SRB-Aを上方から撮影)</p>	<p>カメラDによる画像 (段間部内を上方から撮影)</p>	<p>カメラCによる画像 (HTVの下方から撮影)</p>

【参考配布】宇宙ステーション補給機(HTV)技術実証機の今後の予定

平成21年9月16日
宇宙航空研究開発機構

有人宇宙環境利用ミッション本部

(日時は、日本標準時)

9月11日(金)	2時01分	打上げ
	2時16分	H-IIBロケット分離
9月12日(土)	ISS接近のための軌道上デモンストレーション	
9月12日(土)～17日(木)	ランデブーフーズ(軌道調整等)	
9月18日(金)	ISSロボットアームによる把持	
	ISSへ結合	
9月23日(水)	曝露パレットを「きぼう」に取付け	
9月24日(木)～25日(金)	船外実験装置※1を「きぼう」に取付け	
9月19日(土)～11月1日(日)※2	与圧カーゴのISSへの搬入／廃棄物品のHTVへの搬入	
11月2日(月)※2	ISS離脱	
11月3日(火)※2	大気圏再突入	

※1) JAXA実験装置(SMILES)、NASA実験装置(HREP)

※2) ISS係留期間については調整中

HTV技術実証機のステータス報告は、船外実験装置の「きぼう」への取付け作業完了以降に行う予定。

HTV技術実証機の現在の軌道

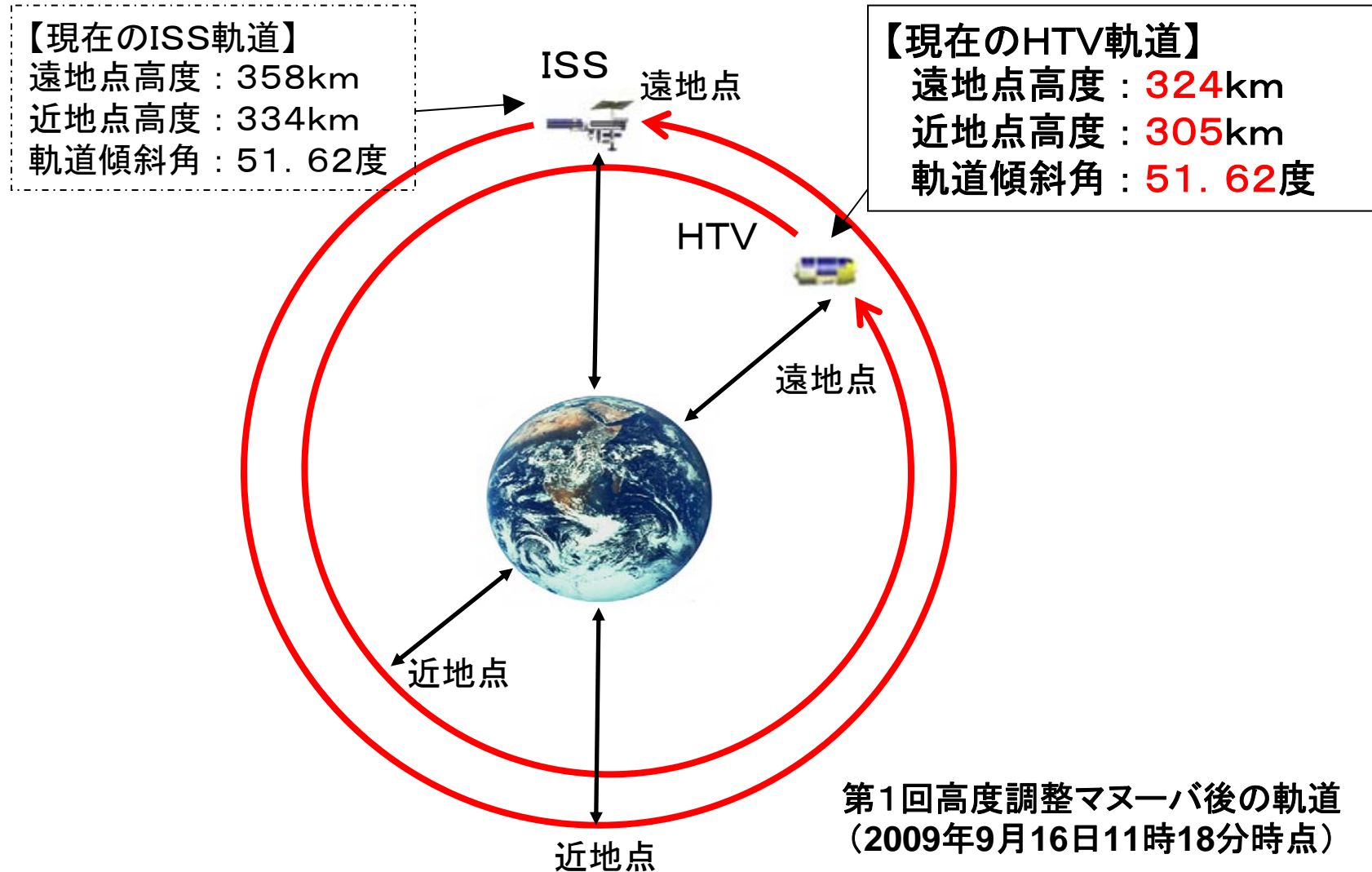


図 ISS軌道とHTV軌道の関係(概念図)