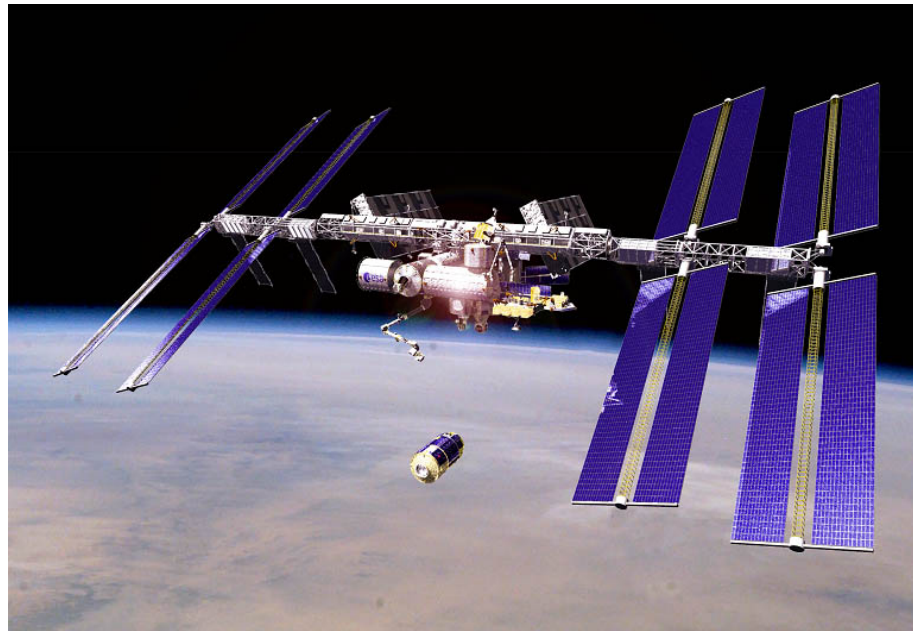


宇宙ステーション補給機(HTV)技術実証機 の打上げ準備状況について



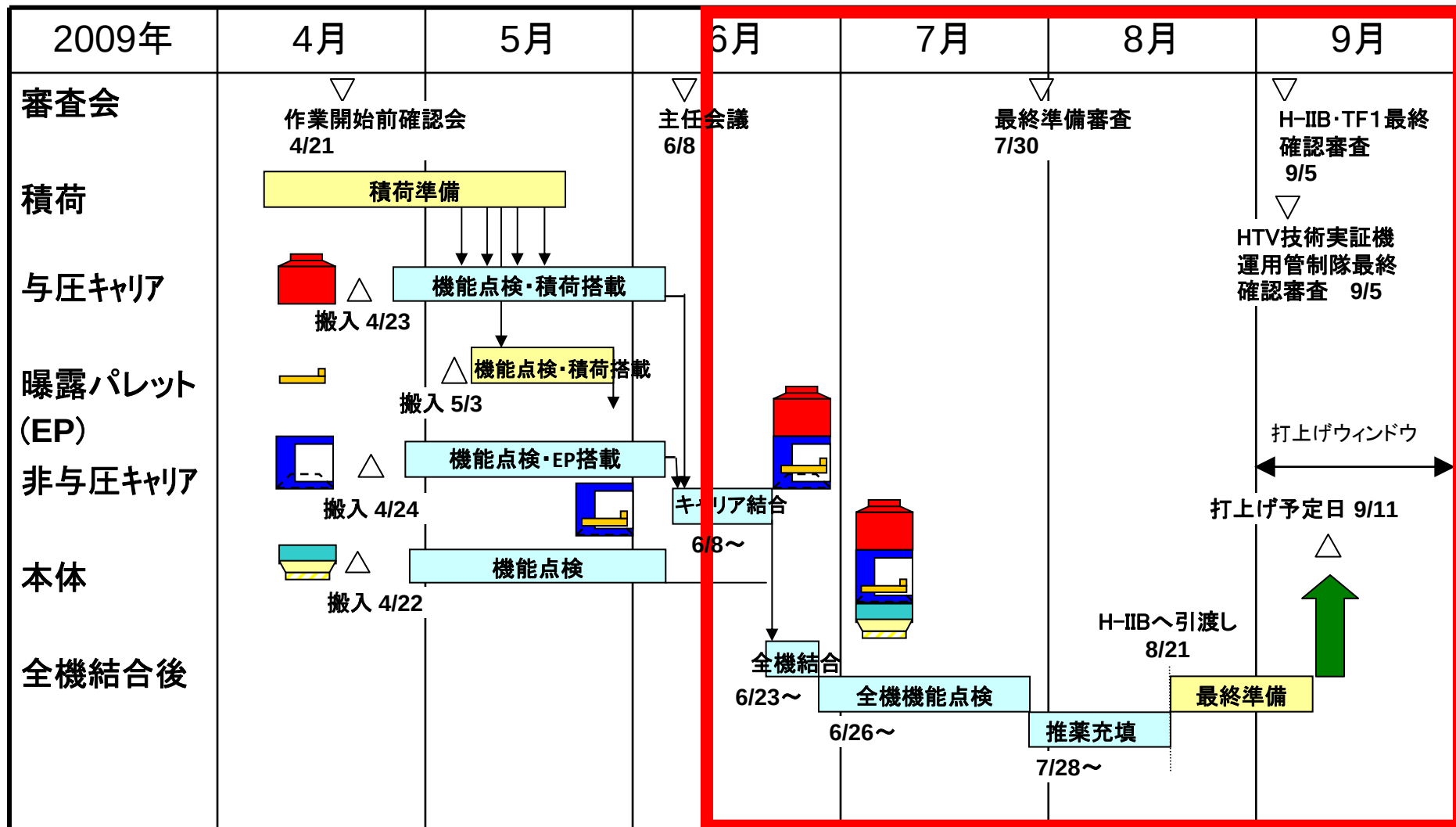
2009年 9月2日

宇宙航空研究開発機構
理事 白木邦明



HTV技術実証機の射場作業スケジュール

第16回宇宙開発委員会(6月10日)での報告以降の射場作業の状況について報告する(太線枠)





HTV技術実証機の射場作業の状況

- (1) 2009年4月22日の種子島宇宙センター搬入後、HTV技術実証機の全機結合(6月23日～26日)及び射場搬入後試験(各種機能試験、推薬充填等)を実施し、8月18日の納入前審査にて、組立及び射場搬入後試験結果を審査し、21日に機体を製造企業より受領した。
- (2) その後、HTV技術実証機/ペイロード分離部結合、フェアリング装着、及びロケットへの結合を完了し、9月2日の最終電気系機能点検を残すのみとなっている。(作業実績については次頁のとおり。)
- (3) H-IIBロケット試験機／HTV技術実証機の状態は良好であり、打上げに向けた作業を計画通り進めている。



HTV技術実証機の射場作業の状況(作業実績)



- 全機結合
(6/23~26)
- 推進系点検
(6/25~7/16)
- 電気系点検
(7/15~7/22)



- 気蓄器充填
(7/24~25)
- 推進薬充填
(7/28~8/10)



- HTV/ペイロード分離
部結合 (8/21~22)
- ロケットへ引き渡し
(8/21)



- フェアリング装着
(8/23~24)



- 大型ロケット組立棟
(VAB)への移動 (8/30)



- ロケットへの結合
(8/31)



【 カウントダウン作業
打上げ(9/11予定) 】

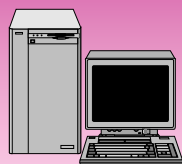


運用管制準備作業の状況

- (1) ステージ運用準備審査会 (Stage Operation Readiness Review) 及び飛行準備審査会 (Flight Readiness Review) をそれぞれ8/10及び8/27にヒューストンで開催し完了した。
- (2) 運用管制要員の認定、及び訓練は当初計画通りすべて完了した。HTV及びISSのシミュレーションによるランデブ飛行の運用訓練については、34回の国内訓練と40回の日米合同訓練を実施した。



HTVコントロールセンタ(筑波)



HTV模擬

HTVコントロールセンタ(筑波)

太平洋
回線



ISS模擬
SSRMS※1模擬



(c) NASA

ISSコントロールセンタ(ヒューストン)

※1 宇宙ステーションロボットアーム

JAXA/NASAによる共同運用訓練実施状況





運用計画

(日時は、日本標準時)

9月11日	2時04分※1	打上げ予定日時
	2時19分	H-IIBロケット分離
	9時33分	初期高度調整マヌーバ開始
9月18日	4時50分	ISSロボットアームによる把持
	10時00分	ISSへ結合
9月22日	1時00分	曝露パレットを「きぼう」に取付け
9月22日～23日		曝露カーゴ(船外実験装置※2)を「きぼう」に取付け
9月19日～11月2日		与圧カーゴのISSへの搬入／廃棄カーゴのHTVへの搬入
11月3日	1時00分※3	ISS離脱
11月4日	12時31分※3	大気圏再突入

※1) 打上げ時刻は、ISS軌道の最新情報を反映し、打上げ2日前に決定される。

※2) JAXA実験装置(SMILES)、NASA実験装置(HREP)

※3) 現状想定される日程。ISS全体の運用計画調整の上、設定される。

また、ソユーズ打上げが、9月30日に予定されており、HTVの打上げ延期の場合には、干渉により日程が変更になる可能性がある。

(参考) STS-128の地上帰還が9月11日8時09分の予定。





HTV技術実証機のミッションサクセスクライテリア

	ミッションサクセスクライテリア
ミニмумサクセス	➤ 軌道間輸送の技術実証として、HTV技術実証機がISSにランデブ飛行し、ISSロボットアームで把持可能領域まで最終接近ができ、運用機の運用開始に支障がないことが確認できること。
フルサクセス	➤ HTV技術実証機がISSロボットアームにより把持された後、ISSとの結合ができること。 ➤ ISSと結合した後、与圧カーゴ及び曝露カーゴのISSへの移送ができること。 ➤ ISSからHTV技術実証機が分離・離脱した後、再突入させ、安全に洋上投棄ができること。
エクストラサクセス	フルサクセスに加え、以下のいずれかを達成すること。 ➤ 実運用結果に基づき、余剰能力を再配分し、運用機的能力向上の見通しを得られること。 ➤ 前提とする運用条件以外での運用実証等を通じて、運用機の運用の柔軟性を拡大できる見通しを得られること。



今後の予定

- 残りの搭載物資(レイトアクセス品)の積み込み : 9月3日～4日
- HTV技術実証機運用管制隊最終確認審査 : 9月5日午前
- H-IIB・TF1最終確認審査 : 9月5日午後

(最終的な打上げ準備状況を確認し、カウントダウンに移行する。)