

宇宙ステーション
補給機
HTV

打ち上げ 迫る!



H-II
ロケット

H-II B ロケット | 宇宙ステーション補給機 HTV 試験機 | 技術実証機

- 打ち上げ予定日 平成21年9月11日(金曜日)
- 打ち上げ予定時間 午前2時04分頃(日本標準時)^{※1}
- 打ち上げ予備期間 平成21年9月12日(土曜日)~30日(水曜日)^{※2}
- 打ち上げ場所 種子島宇宙センター 大型ロケット発射場

^{※1} 最新の国際宇宙ステーションの軌道により決定します。
^{※2} 予備期間中の打ち上げ日および時間については、国際宇宙ステーションの運用に係る国際調整により決定します。

ウェブサイト <http://www.jaxa.jp/countdown/h2bf1/>

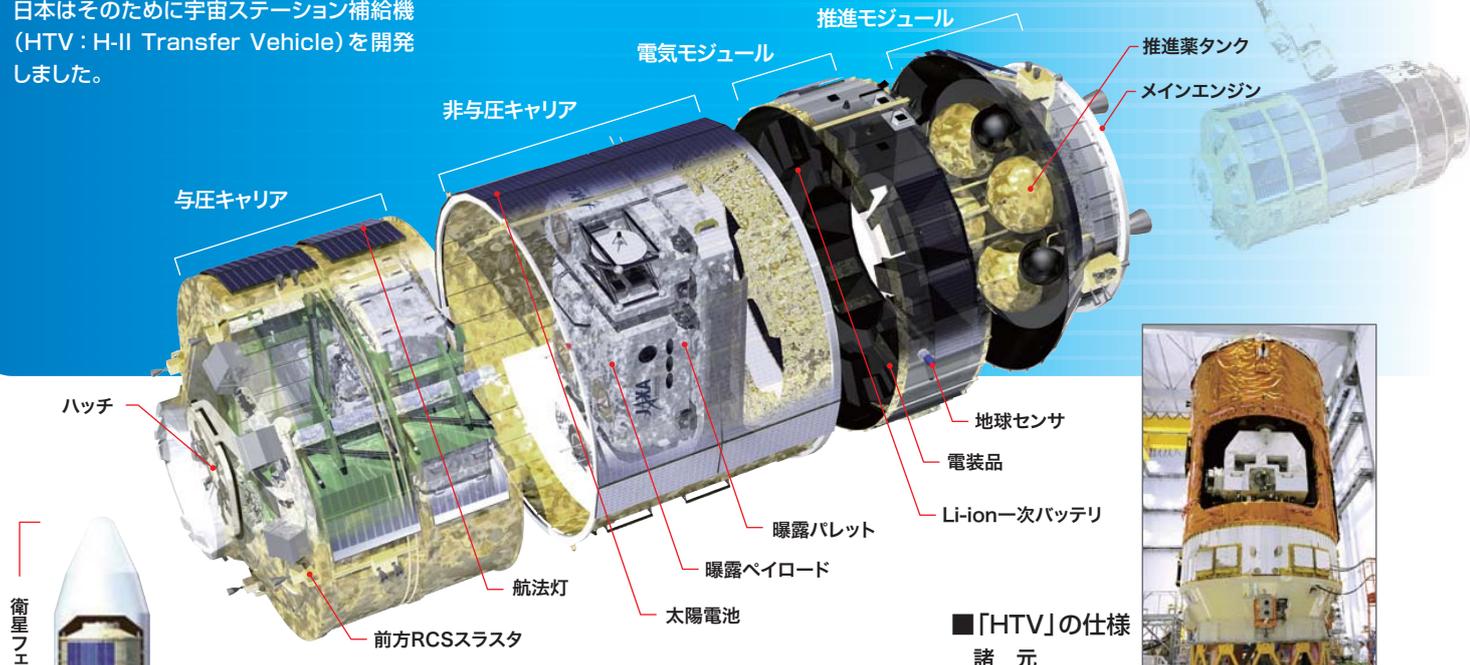
空へ挑み、宇宙を拓く



この星に、たしかな未来を

高度400kmの地球軌道上を周回する国際宇宙ステーション (ISS)には、運用期間中、水、食料、衣料などの生活物資や、新しい実験装置、実験用サンプルなどの研究用資材、バッテリーのように定期的な交換が必要な機器などを継続的に運んでいく必要があります。これらのISS運用に必要な物資の輸送は、ISS計画に参加する各国が分担して行うことになっており、日本はそのため宇宙ステーション補給機 (HTV: H-II Transfer Vehicle)を開発しました。

国際宇宙ステーションへの 効率的な物資補給を実現する HTV



「HTV」の仕様 諸元

全長	: 10.0m
最大直径	: 4.4m
打上げ時質量	: 約16.5トン
搭載補給品質量	: 約6トン (与圧+非与圧補給品)
輸送目標軌道 (宇宙ステーション軌道)	: 高度 350km~460km 軌道傾斜角 51.6度

物資は、ISSへの係留時に内部に宇宙飛行士が入って作業できる「補給キャリア与圧部」と、「きぼう」日本実験棟の船外実験プラットフォームに装着する船外実験装置を運ぶ「補給キャリア非与圧部」という2つの貨物区画に搭載します。補給を終えたHTVは使用した実験装置や衣類など不要品を積み込み大気圏へ再突入します。

将来の宇宙ミッションへの扉を開く H-II B

日本はこれまで、さまざまな研究と実験を重ねながら、独自の技術でロケットを開発してきました。なかでもH-IIAロケットは、信頼性の高い大型主力ロケットとして、各種の人工衛星を打ち上げるミッションを支えてきました。

宇宙ステーション補給機 (HTV)を打ち上げる新型のH-IIBロケットは、このH-IIAロケットの打ち上げ能力を高め、ISSや月面への物資輸送など、将来のミッションへの可能性を開く新しいロケットとして開発されました。



■ H-IIAロケットと H-IIBロケットの 比較

諸元	H-IIAロケット H2A202	H-IIBロケット
全長	: 53m	: 57m
質量 (ペイロード質量を含まず)	: 289トン	: 531トン
SRB-A	: 2本	: 4本
最大打上げ能力 GTO	: 3.7トン	: 約8トン
HTV軌道	: —	: 16.5トン

H-IIAでは1基だった第1段液体ロケットエンジン (LE-7A)を2基搭載し、標準型で2本だったSRB-Aを4本装備します。また、第1段タンクの直径を従来の4mから5.2mに拡大し、全長を1m伸長することにより推進薬を約1.7倍搭載します。それ以外の搭載機器や地上設備については、これまで運用実績のあるH-IIAロケットと極力同一の仕様・構成を踏襲し、信頼性の維持・向上と開発リスクおよびコストの低減を図ります。



宇宙航空研究開発機構 広報部

〒100-8260
東京都千代田区丸の内1-6-5
丸の内北口ビルディング 3F
TEL.03-6266-6400

- JAXAウェブサイト
<http://www.jaxa.jp/>
- HTV / H-IIBロケット 打ち上げ特設サイト
<http://www.jaxa.jp/countdown/h2b1/>
- メールサービス
<http://www.jaxa.jp/pr/mail/>

