

地球への帰還! HTV-R

HTV-R(回収機能付加型HTV)の
 目的は、安全な帰還と確実な回収
 の技術を確立し、宇宙実験の試料
 など成果物や、軌道上機器の回収
 でISS計画に貢献することだ。その
 先には、有人宇宙船に必須となる
 技術が見えてくる。



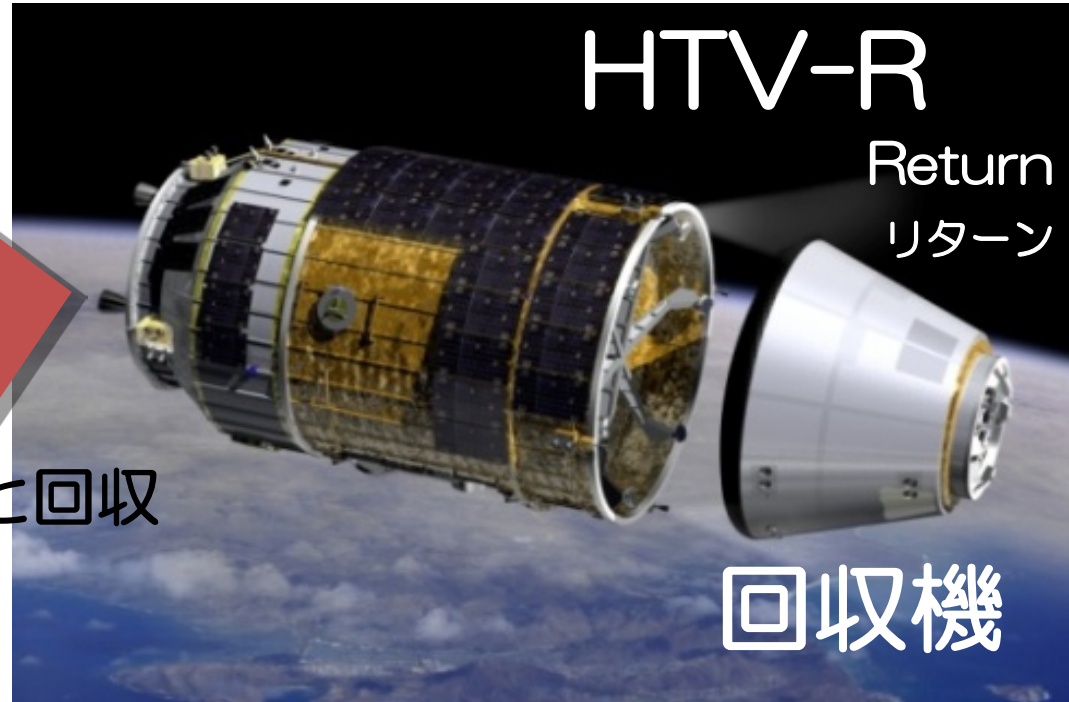
i-Ball

● 再突入観測と回収

● 着水域の縮小

● 再突入データ取得

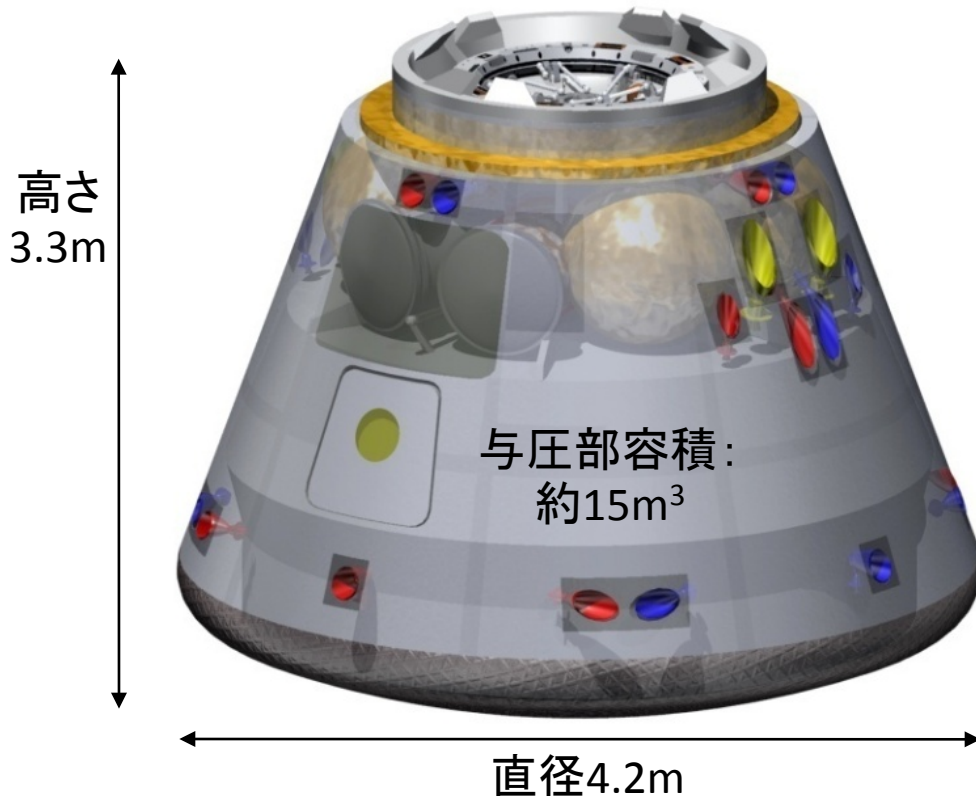
大気圏で
 燃え尽きる



- 帰還回収技術の獲得
- ISSからの物資回収

HTV-R回収機の特徴

アポロ計画の再突入カプセルや、ドラゴン宇宙船などほぼ同等のサイズだが、内部は最も広い。「安全な帰還と確実な回収」のためにさまざまな新機軸を盛り込んだ。



- 揚力飛行制御による日本近海への高精度着水
- 世界最高レベルの快適性（低加速度、温度環境、空間）
- 最先端のアビオニクス
- 世界初の低毒推進系
- 世界最高性能の軽量アブレータ製大型ヒートシールド

その先は？・・・有人宇宙船へ

HTV-Rの成功により、有人宇宙船に向けた技術要素は、1つを除き全てが確立することになる。最後に残るのが、打上時のトラブルからクルーを守る「緊急脱出(アボート)システム」。小型ロケットを備えたアボートタワーをカプセルの先端に装着することも検討されている。

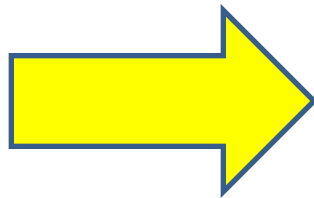
HTV-R



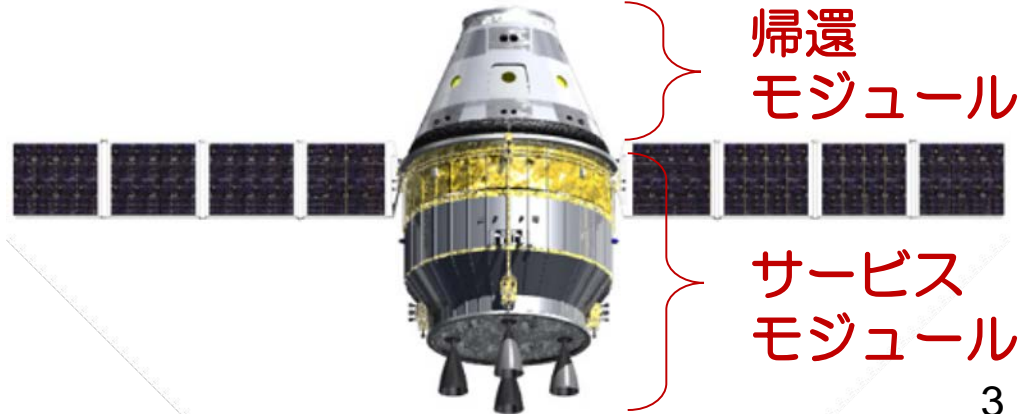
無人の回収機

有人宇宙船

イメージ図



緊急脱出
(アボート)
システム



帰還
モジュール

サービス
モジュール