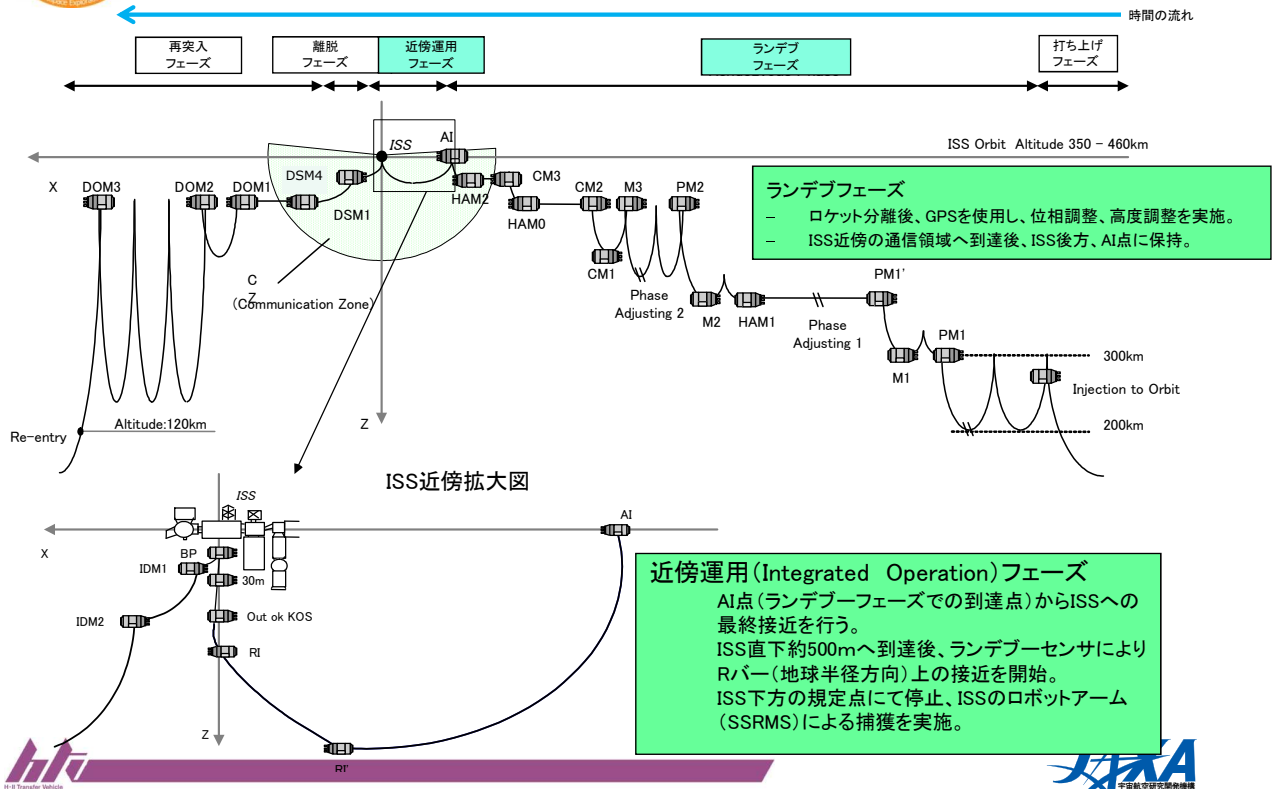
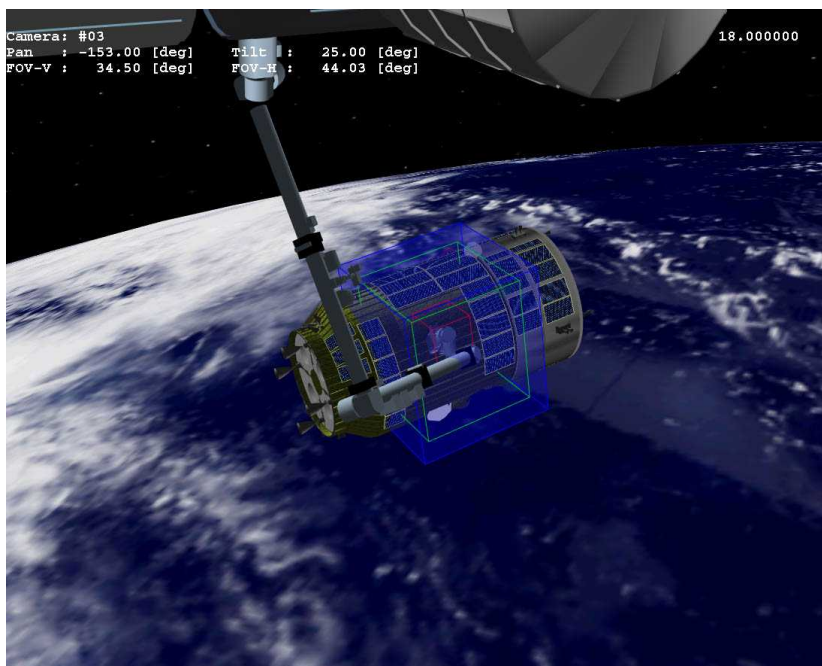




ランデブ／近傍運用フェーズ



近傍運用フェーズ (キャプチャフェーズ)

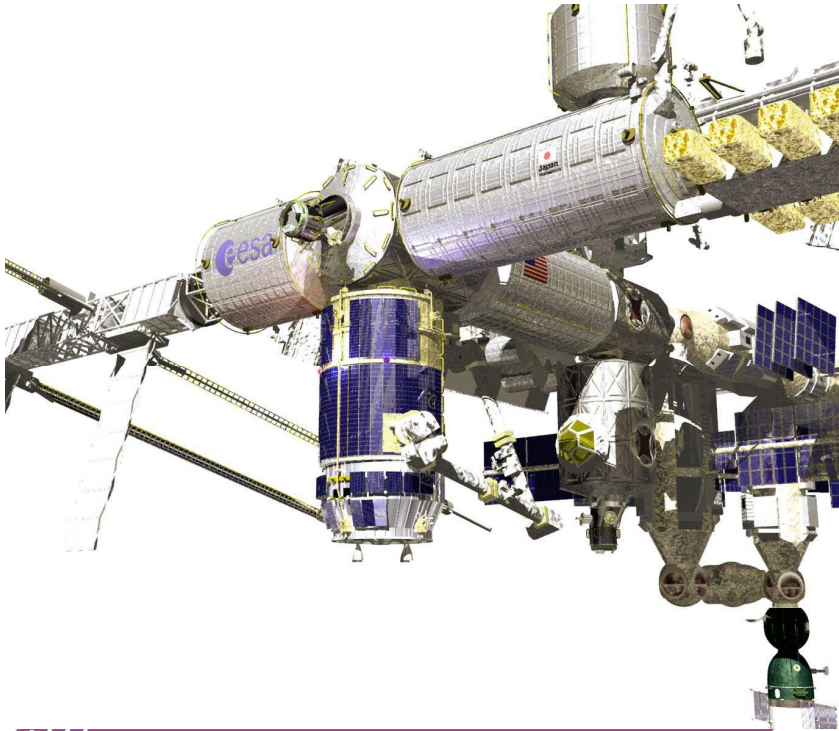


- ・ HTVはISSから約10m離れた点に相対停止。
- ・ HTVがキャプチャボックスと呼ばれる仮想インタフェースボックス内に規定どおり相対停止したことを確認してHTV側制御を完全停止。
- ・ クルーがロボットアームによりHTVを捕獲。
- ・ 異常時対応の運用調整が最も複雑な箇所。





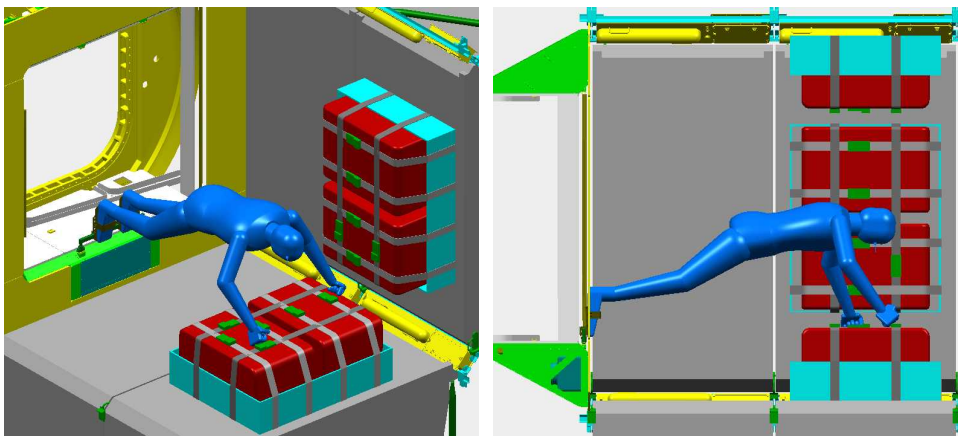
近傍運用フェーズ(キャプチャフェーズ)



- ・キャプチャされたHTV4は、そのままISSのロボットアームによって、Node2(ISSの実験モジュール結合機構)のNadirポート(地球に面したポート)にISS結合機構(CBM:Common Berthing Mechanism)を介し、結合される。



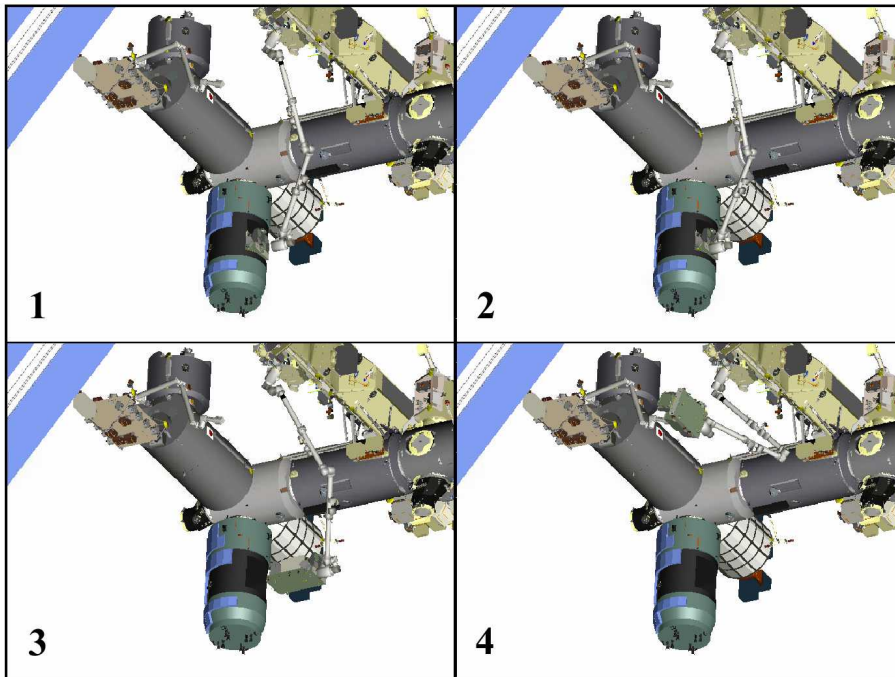
係留フェーズ (CTB(Cargo Transfer Bag)移送)



- ・クルーのIVA(船内活動)により補給物資をISSに搬入、不要品をHTVに搬入する。
- ・補給ラックに取り付けられたソフトバッグ(CTB)類は、直接バッグごとラックからはずして移送する。



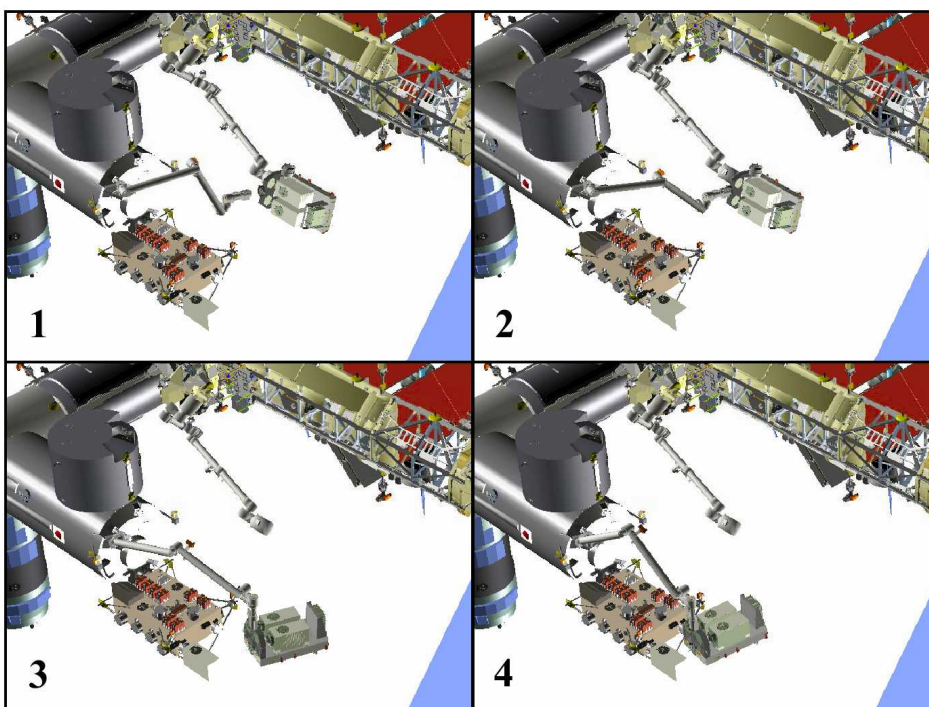
係留フェーズ (曝露パレット運用)



- 係留した後に、ISSのロボットアームによって、HTVから曝露パレットを取り出す。



係留フェーズ (曝露パレット運用)



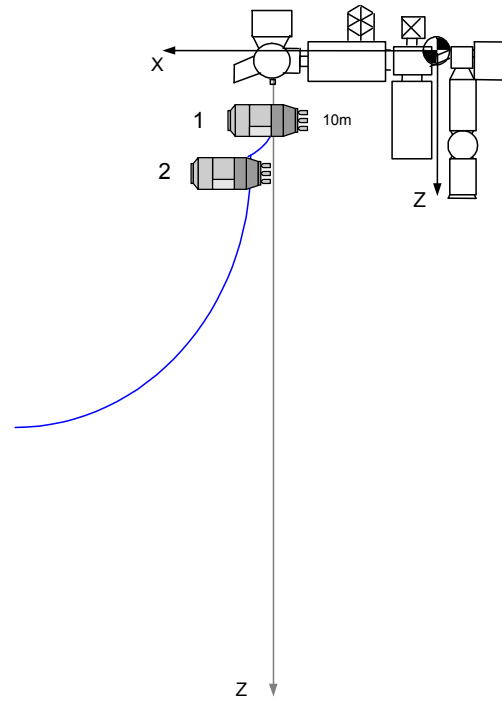
- 取り出された曝露パレットは、きぼうロボットアームに引き継がれ、きぼう船外実験プラットフォームに一時固定される。
- きぼうロボットアーム等によって曝露パレット上の物資補給を行った後、必要に応じて不要品を回収・固定し、帰還に向けてHTVに再度収納される。



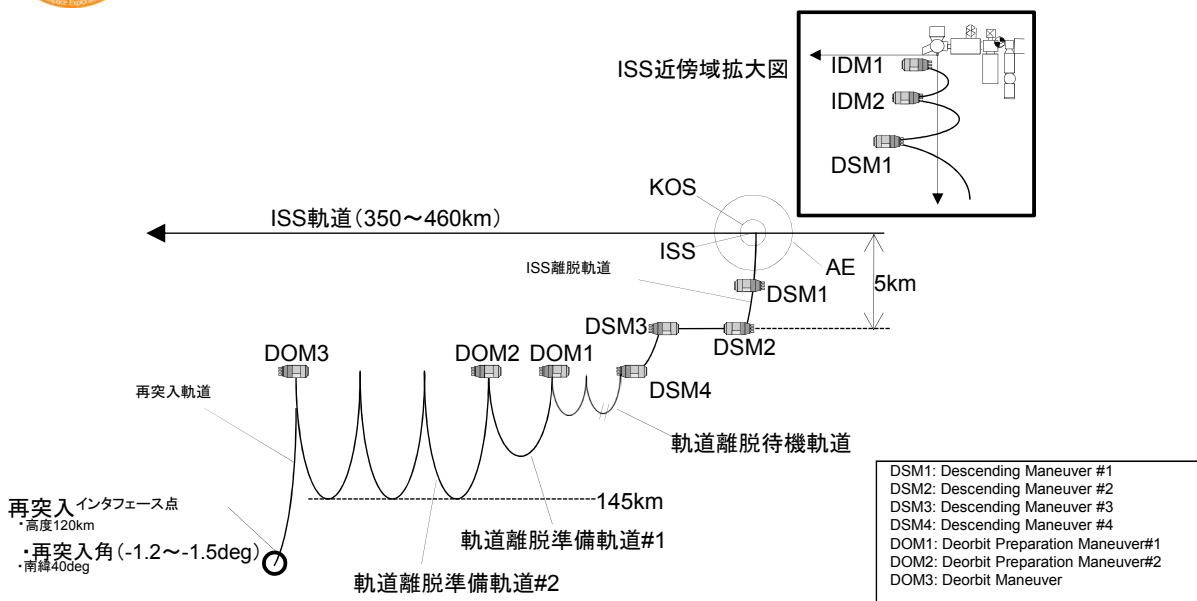


離脱フェーズ

- ・ HTVの航法系を動作させた状態でHTVをリリース
- ・ リリースを確認後クルーコマンドによりHTVを制御開始
- ・ HTVは小さいインパルスマヌーバを2回行いISSから離脱していく。



再突入フェーズ

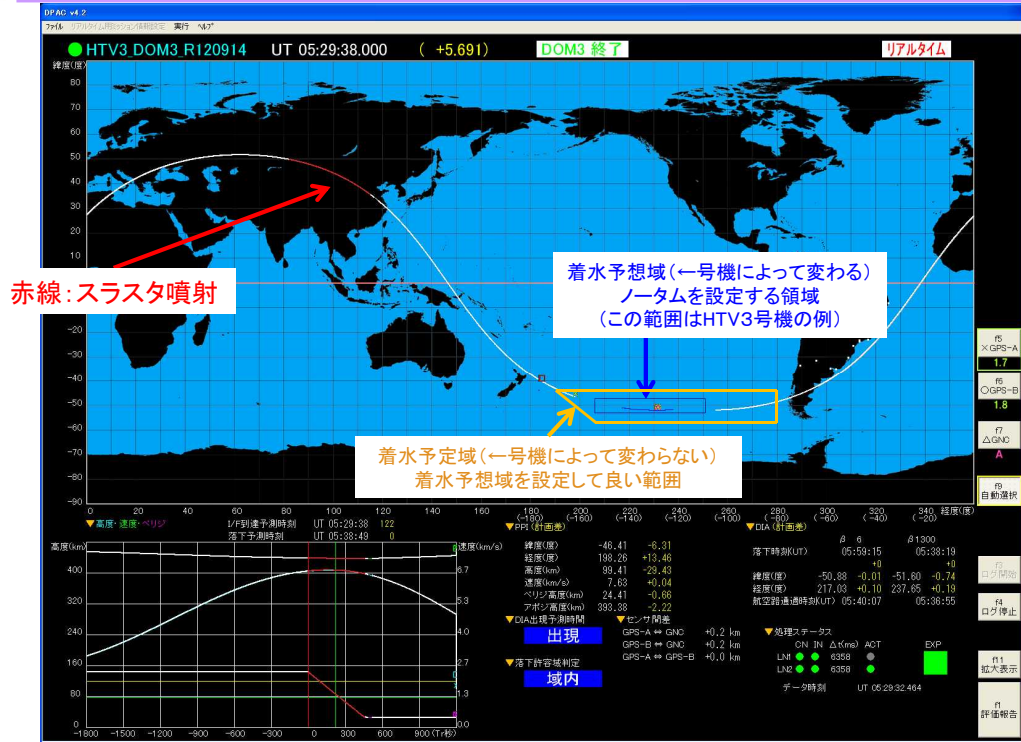


- ・ ISS離脱後、地球上に設定した落下地点へ経度方向が一致するまで待機。
- ・ 2回のマヌーバで徐々に近地点高度を下げ3回目のマヌーバでGPS絶対航法機能を使用し、再突入を実施。





再突入フェーズ(参考) (再突入マヌーバと落下領域)



3. HTV3号機からHTV4号機への変更点

