

小惑星探査機「はやぶさ2」 再突入カプセル帰還後記者会見

2020年12月6日

JAXA はやぶさ2プロジェクト



「はやぶさ2」カプセル分離運用



- ・再突入カプセル分離運用は予定通りに実行することができ、再突入カプセル、パラシュート、ヒートシールドが回収された。
- ・探査機は地球圏離脱運用に成功し、地球を離れる軌道に乗った。また、サイエンス機器による観測を開始した。



カプセル分離運用のまとめ 1



探査機関連

事項	時刻(日本時間)	地球距離(高度)
CRSO(豪州帰還安全担当官)からTCM-5の実行許可取得	12月5日 11時40分	
カプセル分離	12月5日 14時30分	22万km
TCM-5(地球圏離脱の軌道修正):1回目	12月5日 15時30分	20.7万km
":2回目	12月5日 16時00分	19.8万km
":3回目	12月5日 16時30分	19.0万km
探査機、日陰に入る	12月6日 1時56分	1.1万km
探査機、日陰から出る	12月6日 2時31分	約350km
地球近傍でリンク断から通信再開	12月6日 3時15分	1.9万km



カプセル分離運用のまとめ 2

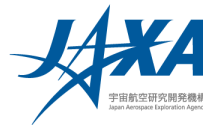


カプセル関連

事項	時刻(日本時間)
カプセルからの発光確認	12月6日 2時29分
カプセルからのビーコン電波受信	12月6日 2時32分
カプセルからのビーコン電波の方向探査局における消感	12月6日 2時54分
方向探索によりカプセルの着地点推定	12月6日 3時 7分
ヘリコプターの探索によりカプセルおよびパラシュート発見	12月6日 4時47分
着地点においてカプセルの回収作業開始	12月6日 6時23分
着地点においてカプセルの回収作業完了	12月6日 7時32分
カプセルを搭載したヘリコプターが現地本部に到着・建屋内にカプセル搬入	12月6日 8時 3分
ヘリコプターの探索により前面ヒートシールド発見	12月6日 11時13分
ヘリコプターの探索により背面ヒートシールド発見	12月6日 12時31分
前面および背面ヒートシールドの現地本部への輸送完了	12月6日 13時38分



打上げからの探査機運用の総まとめ



■探査機の総飛行時間 : 2195日 (2194日13時間32分ほど)

- 打上げ : 2014年12月3日(水)13時22分04秒
- カプセル着地(=消感) : 2020年12月6日2時54分

■総飛行距離 : 52億4千万km

- 往路 : 31億km
- 小惑星近傍 : 13.2億km
- 復路 : 8.2億km



再突入カプセルの火球観測

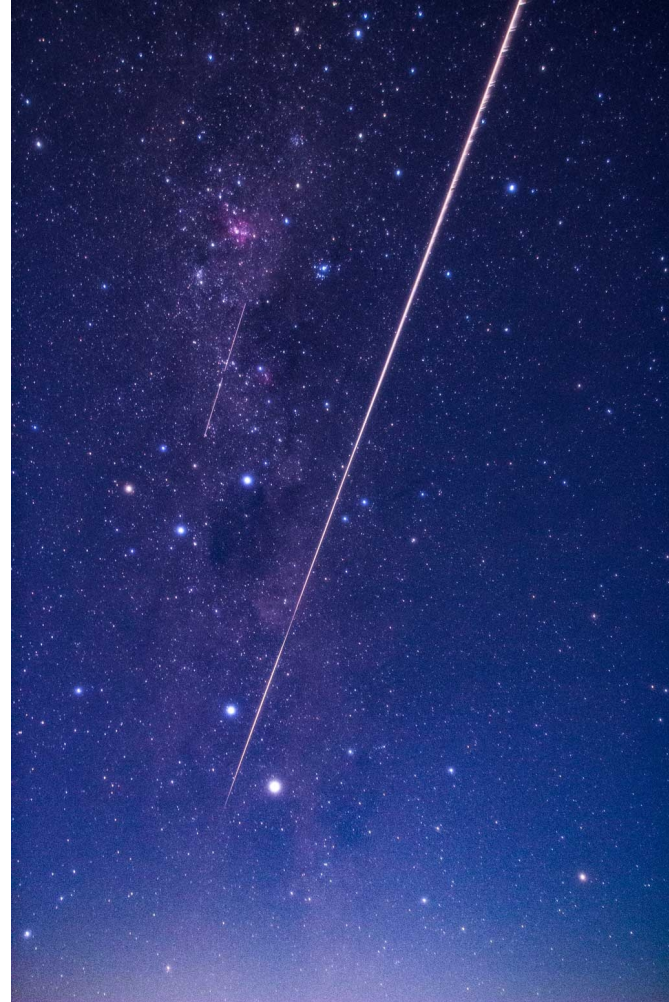
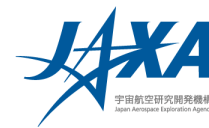


(クレジット: JAXA)

クーバーペディの火球



再突入カプセル の火球観測



(クレジット: JAXA)

クーバーペディの火
球



再突入カプセルの火球観測



(クレジット: JAXA)

クーバーペディの火球



再突入カプセルの火球観測



(クレジット: JAXA)

クーバーペディの火球



再突入カプセルの火球観測



(クレジット: JAXA)

クーパーペディの火球



再突入カプセルの発見



(クレジット: JAXA)



再突入カプセルの発見



(クレジット: JAXA)



再突入カプセルの発見



(クレジット: JAXA)



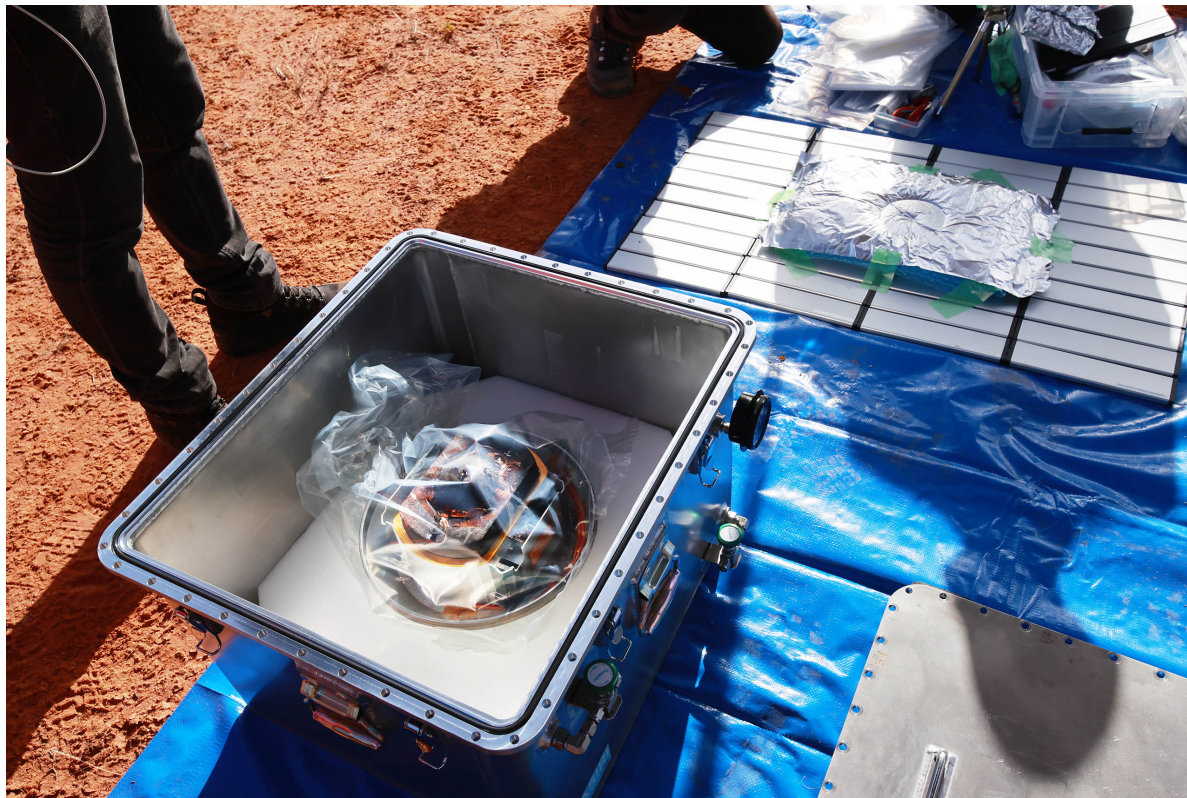
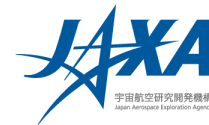
再突入カプセルの発見



(クレジット: JAXA)



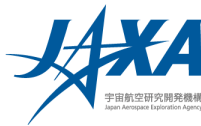
再突入カプセルの発見



(クレジット: JAXA)

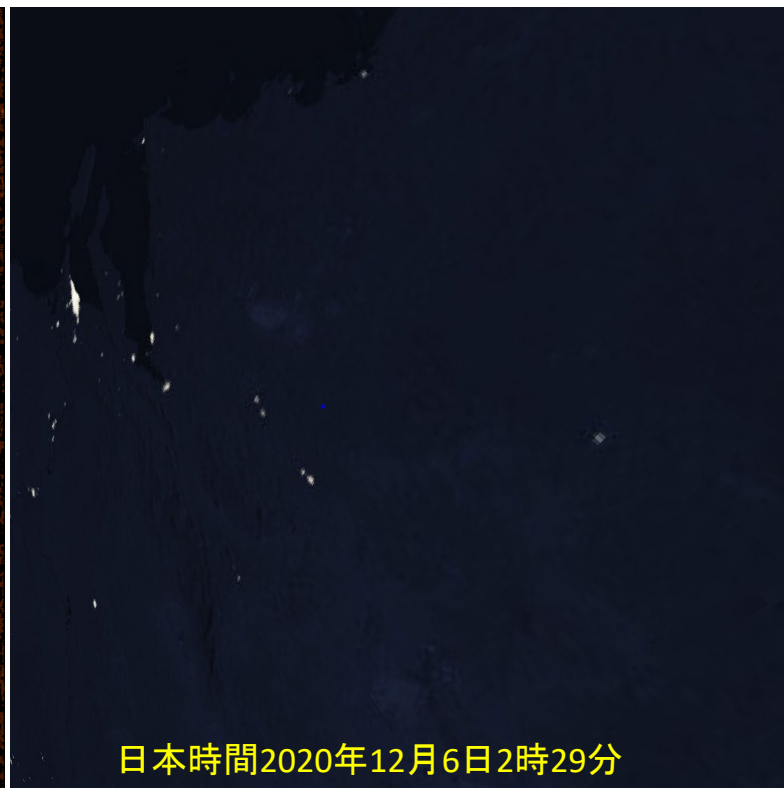
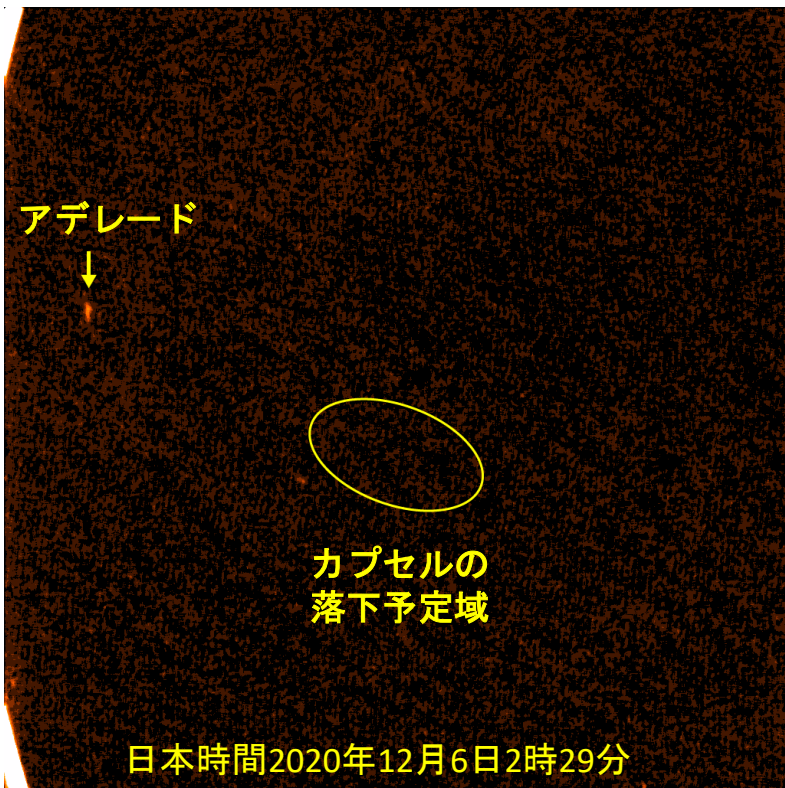


ONC-W2による撮像：「ただいま。地球」



地球最接近時2分前に撮像された豪州

同時刻の街明かりの分布予想図



画像提供: JAXA/千葉工大/東京大/高知大/立教大/名古屋大/明治大/会津大/産総研

画像提供: 千葉工大 (JAXA/ISAS/C-SODAのFLOWを用いて作成)

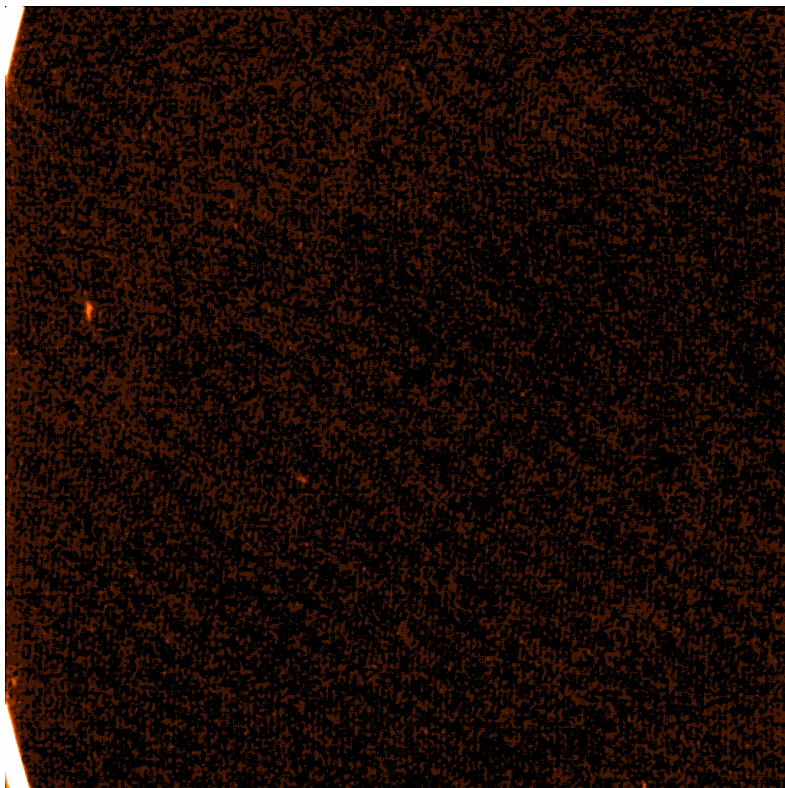


ONC-W2による撮像：「ただいま。地球」



地球最接近時 2 分前に撮像された豪州

同時刻の街明かりの分布予想図



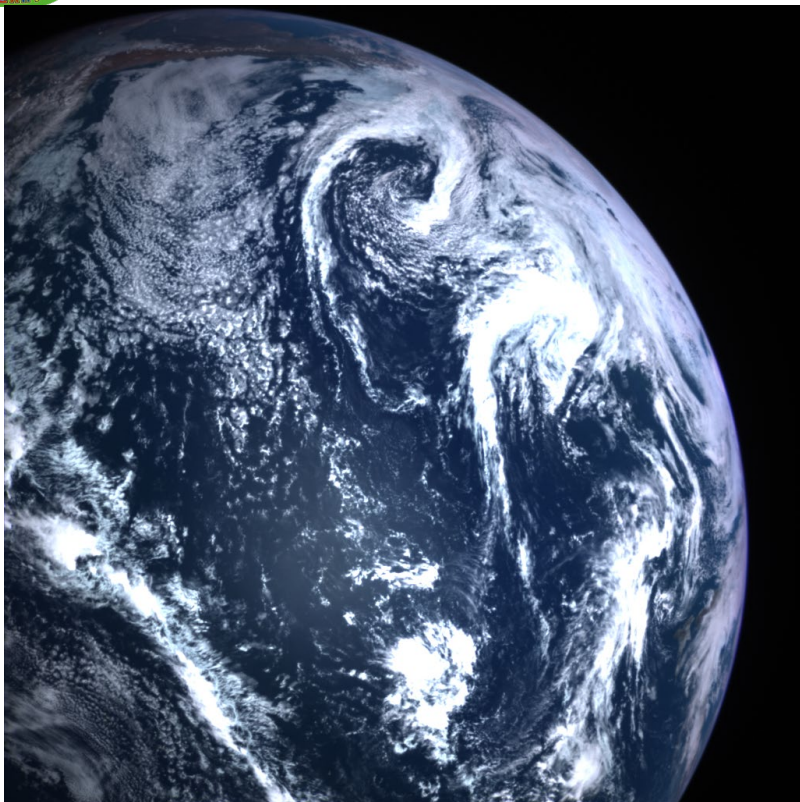
日本時間2020年12月6日2時29分

画像提供: JAXA/千葉工大/東京大/高知大/立教大/名古屋大/明治大/会津大/産総研

画像提供: 千葉工大 (JAXA/ISAS/C-SODAのFLOWを用いて作成)



ONC-Tによる撮像：「行ってきます。地球」



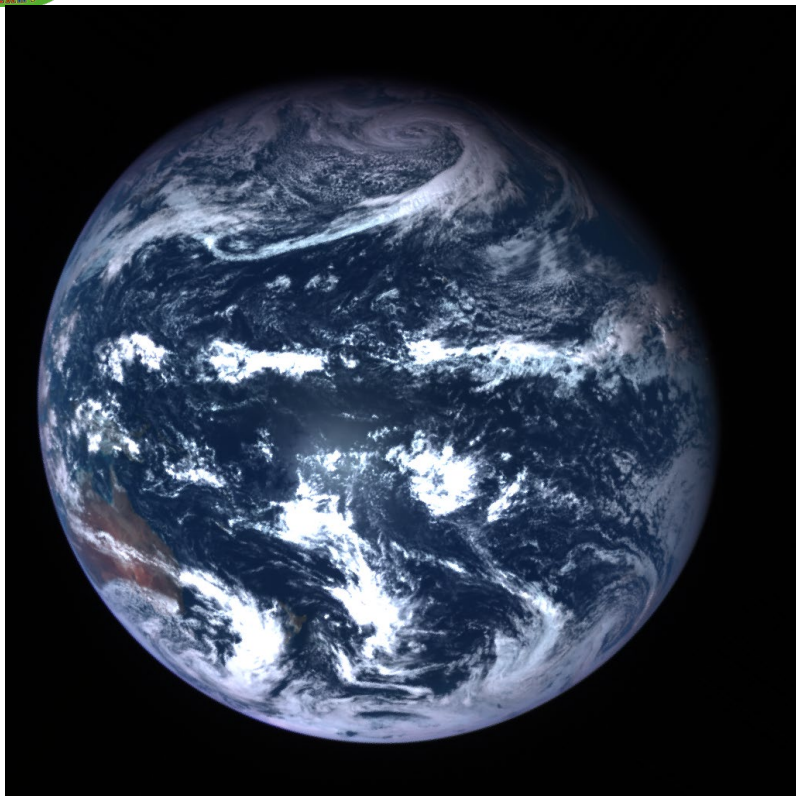
再出発直後の地球カラー画像

- 地球中心からの距離：8.8万km
- 時刻：日本時間12/6(日)6:30am
(地球最接近から約4時間後)
- 画面右上に南極、上端に南米西岸が写っている。

画像提供：JAXA /産総研/東京大/高知大/立教大/名古屋大/千葉工大/明治大/会津大



ONC-Tによる撮像：「行ってきます。地球」



再出発直後の地球カラー画像

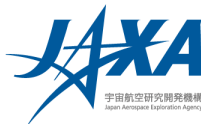
- 地球中心からの距離：13万km
- 時刻：日本時間12/6(日)8:50am
(地球最接近から約6時間半後)

- 画面左下方向に豪州が写り、画面中央を赤道が左右に横断している。雲の少ない赤道帯の上下に雲の列が見える。

画像提供：JAXA/産総研/東京大/高知大/立教大/名古屋大/千葉工大/明治大/会津大

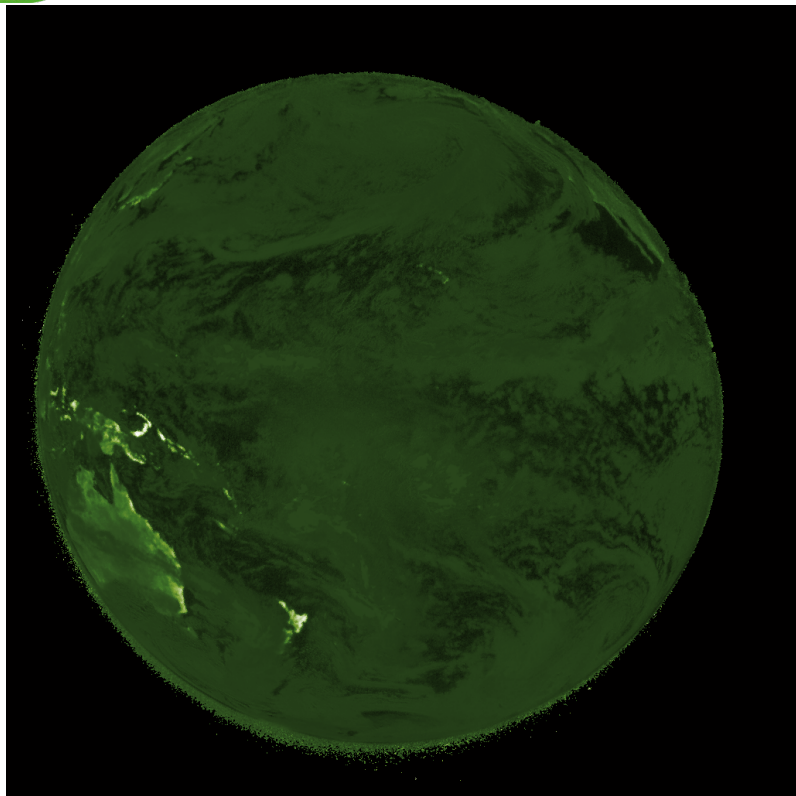


ONC-Tによる撮像：「行ってきます。地球」



再出発直後の地球植生画像

- 地球中心からの距離：13万km
- 時刻：日本時間12/6(日)8:50am
(地球最接近から約6時間半後)



- 画面左下方方向に豪州が写り、画面中央を赤道が左右に横断している。雲の少ない赤道帯の上下に雲の列が見える。

画像提供：JAXA/産総研/東京大/高知大/立教大/名古屋大/千葉工大/明治大/会津大