



# 小惑星探査機「はやぶさ2」の 小惑星リュウグウ到着 記者会見

2018年6月27日

JAXA はやぶさ2プロジェクト

# リュウグウ到着



2018年6月27日



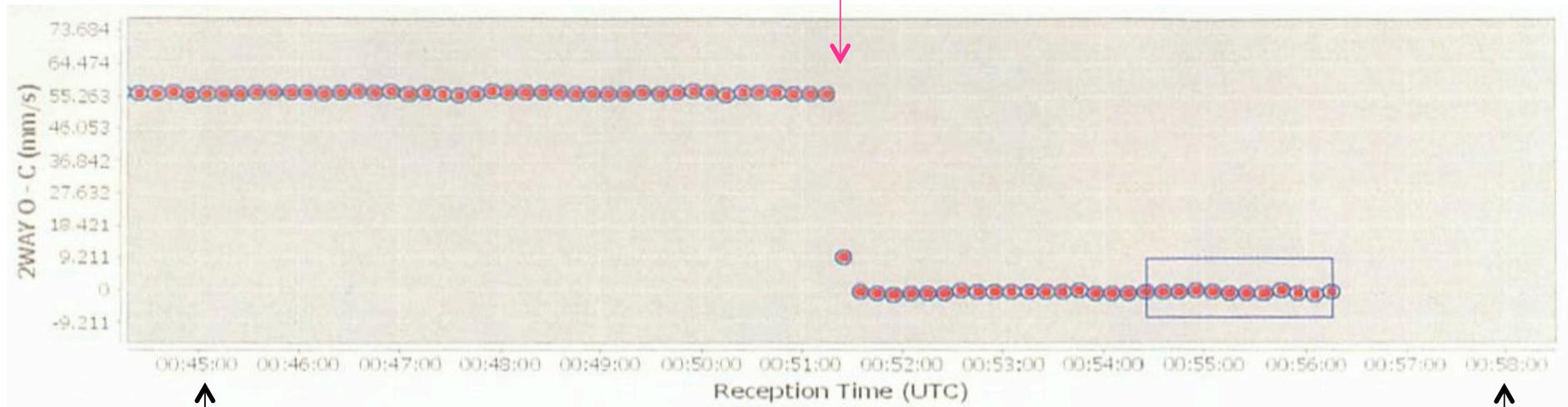
# 到着時のデータ



2018年6月27日

日本時間(09:51)

00:51



00:45

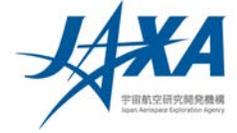
日本時間(09:45)

00:58

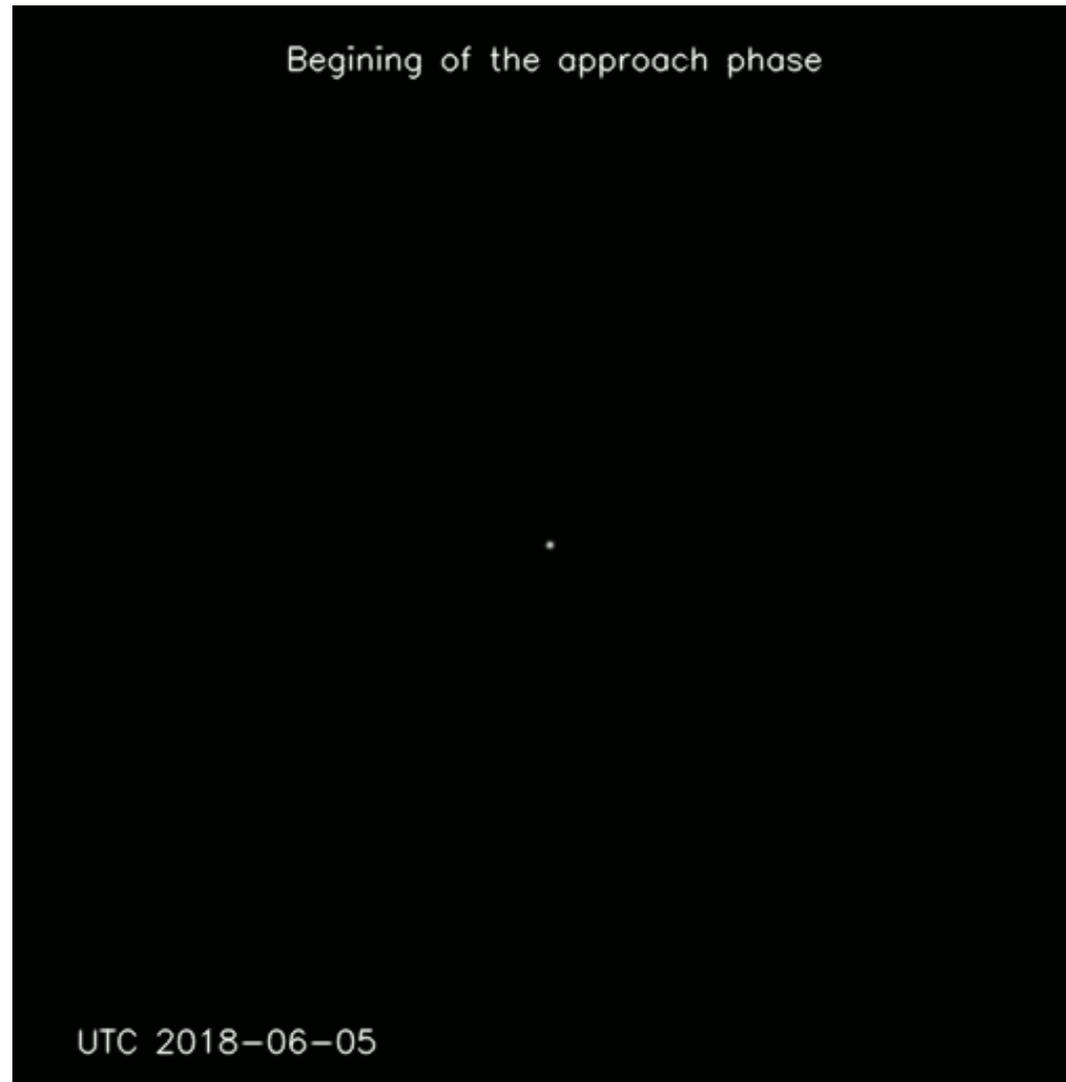
日本時間(09:58)

横軸:時刻(世界時で表現されているので日本時間は9時間を加える)

縦軸:目標速度に対するずれ(ただし、2wayなので値は2倍)。小惑星から遠ざかる方向が正。



# リュウグウ観測の連続画像



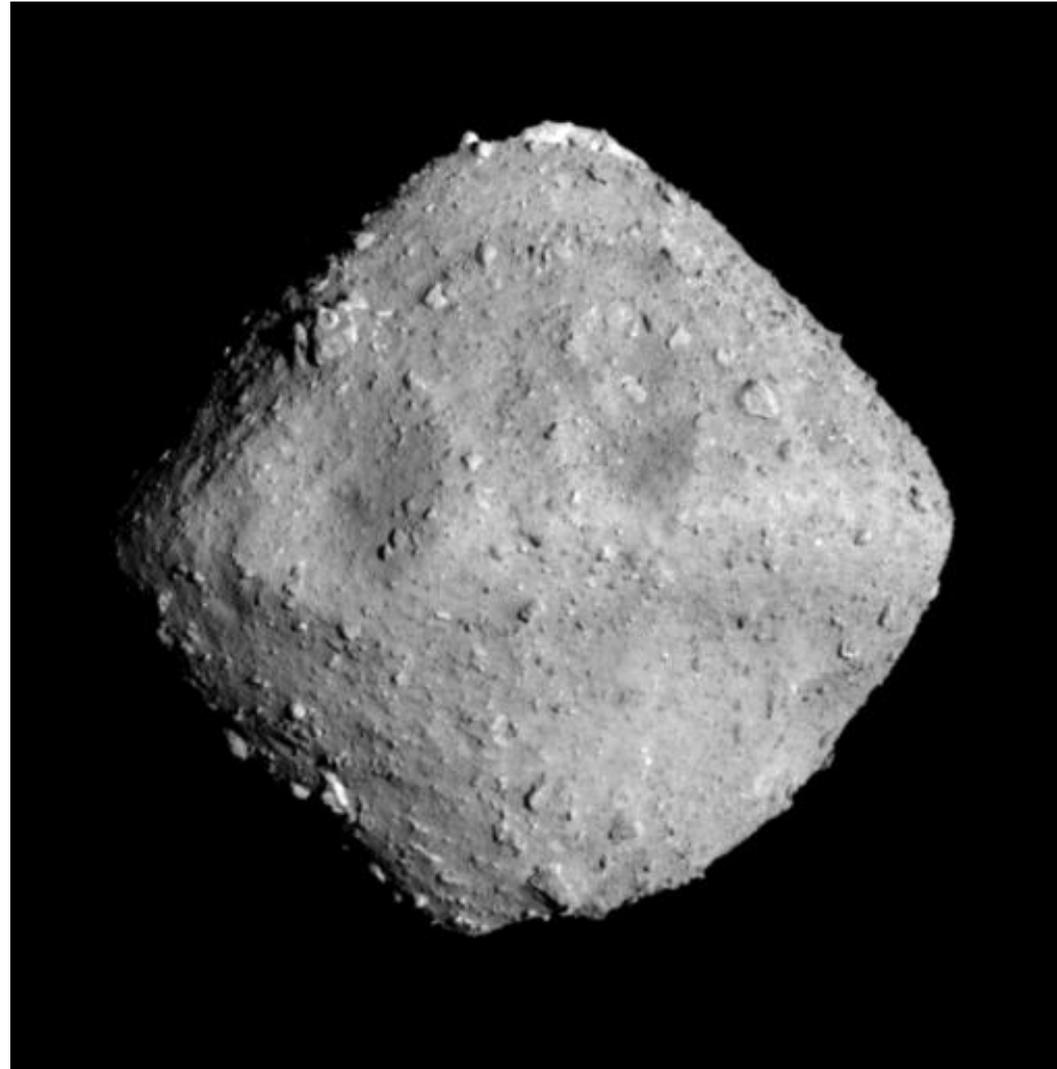
(動画)

ONC-Tによって撮影されたリュウグウ。2018年6月5日～6月26日の撮影。  
クレジット : JAXA, 東京大, 高知大, 立教大, 名古屋大, 千葉工大, 明治大, 会津大, 産総研



# リュウグウの最新画像

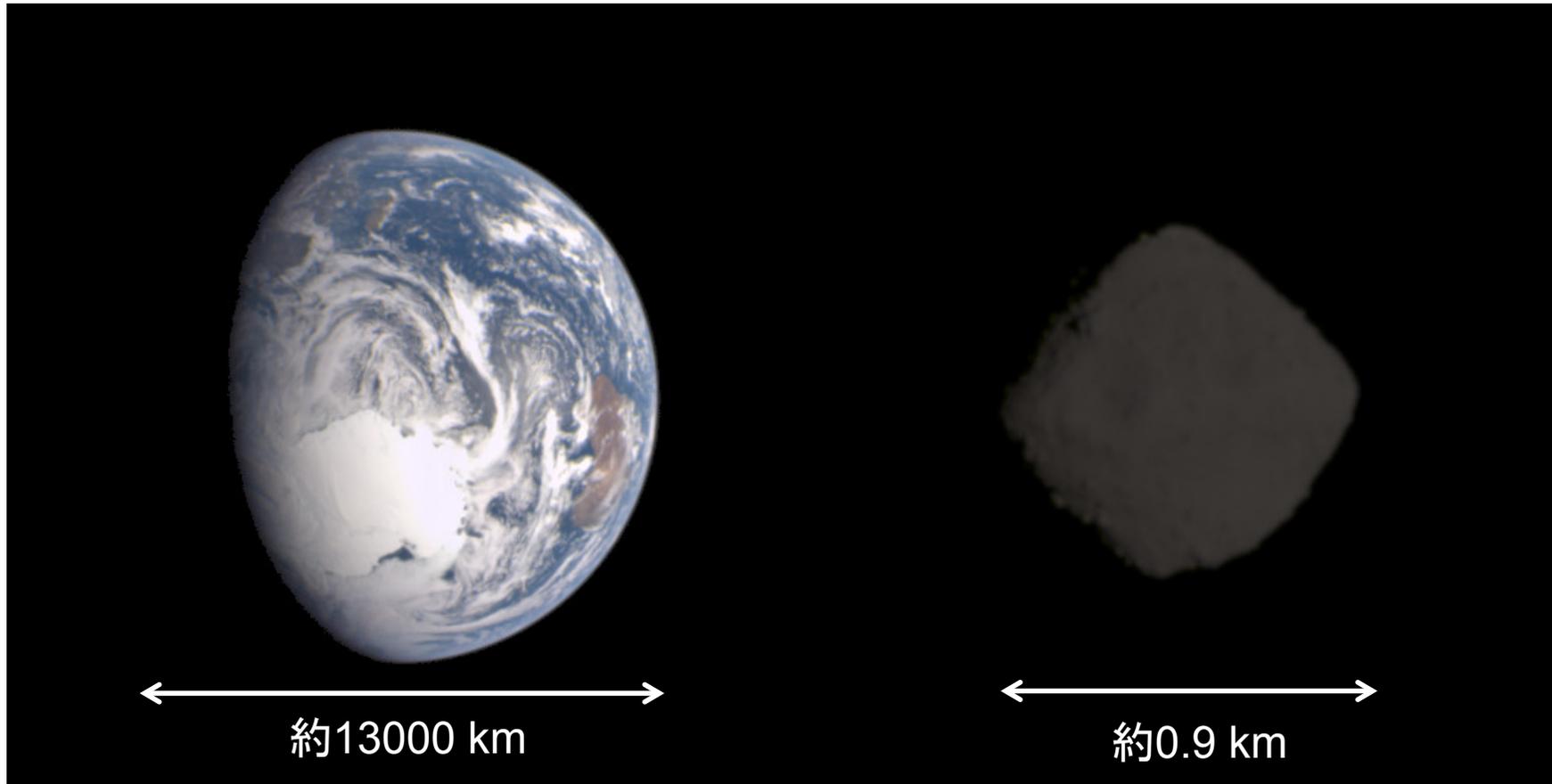
(距離約22km)



ONC-Tによって撮影されたリュウグウ。2018年6月26日、12:50(日本時間)頃の撮影。  
クレジット : JAXA, 東京大, 高知大, 立教大, 名古屋大, 千葉工大, 明治大, 会津大, 産総研



# リュウグウのカラー画像

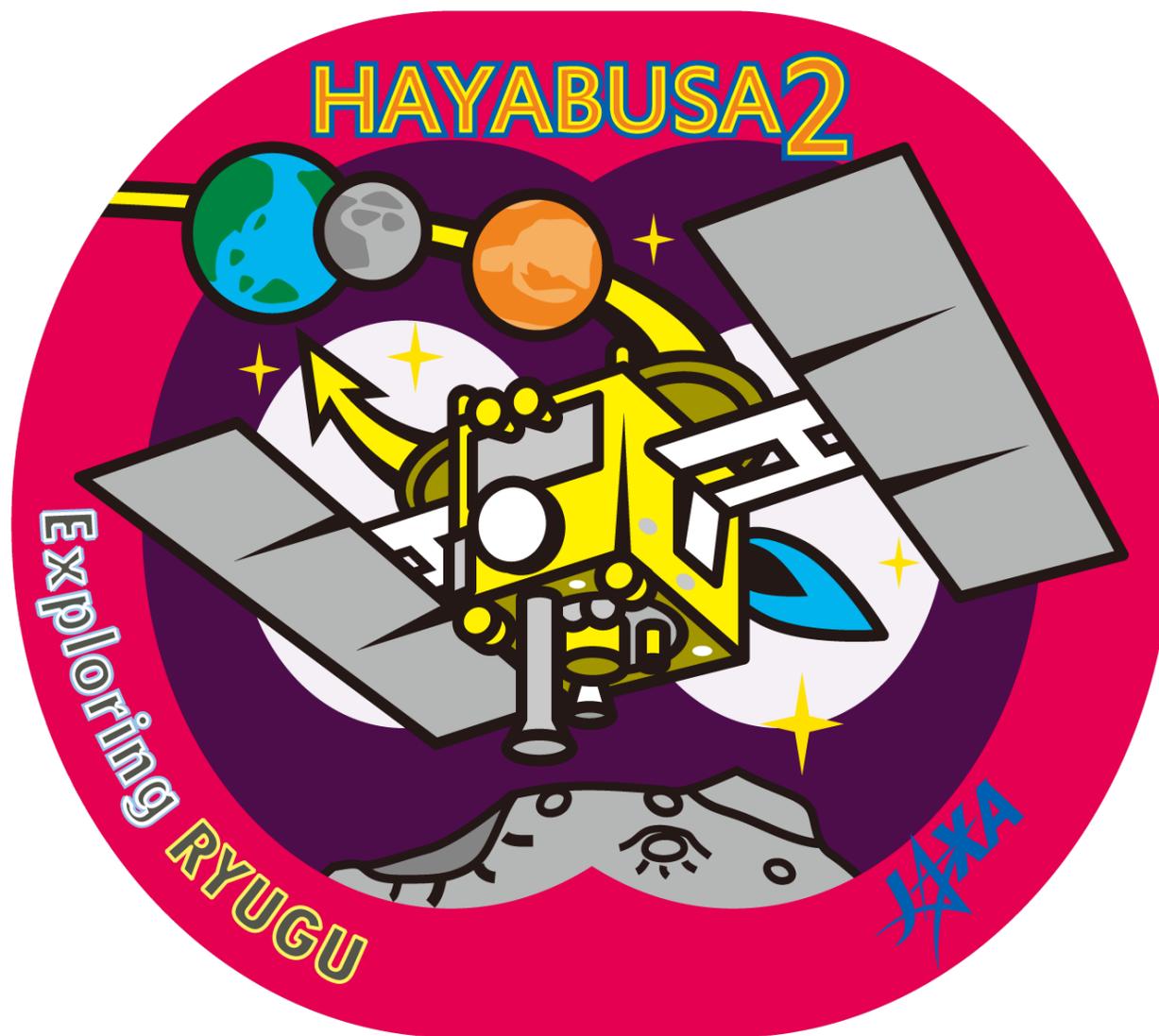


ONC-Tによって撮影された地球とリュウグウ。地球は、地球スイングバイの直後(2015年12月4日)に撮影されたもの。リュウグウは、2018年6月21日の多バンド画像からb,v,wを用いて天然色化したもの。

クレジット : JAXA, 東京大, 高知大, 立教大, 名古屋大, 千葉工大, 明治大, 会津大, 産総研



# 新しいミッションパッチ





# ミッションスケジュール



年	月日	事項	状況
2018	1月10日	第3期イオンエンジン運転開始	済み
	6月 3日	イオンエンジン運転終了	済み
	6月 3日	小惑星接近誘導開始(距離3100km)	済み
	6月27日	小惑星到着(高度20km)	済み
	7月末	中高度観測1(高度5km)	予定
	8月	重力計測降下(高度1km)	予定
	8月下旬	着陸地点決定	予定
	9月～10月	タッチダウン運用スロット1	予定
	9月～10月	ローバ投下運用スロット1	予定
	11月～12月	合運用(通信不可の期間)	予定
2019	1月	中高度観測2(高度5km)	予定
	2月	タッチダウン運用スロット2	予定
	3月～4月	クレーター生成運用	予定
	4月～5月	タッチダウン運用スロット3	予定
	7月	ローバ投下運用スロット2	予定
	8月～11月	小惑星近傍滞在	予定
	11月～12月	小惑星出発	予定

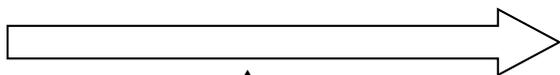
このスケジュールは、リュウグウ到着後様々な要因で変更される可能性がある。  
状況が「済み」以外は、確定しているわけではないことに注意。



# ミッションの流れ概要

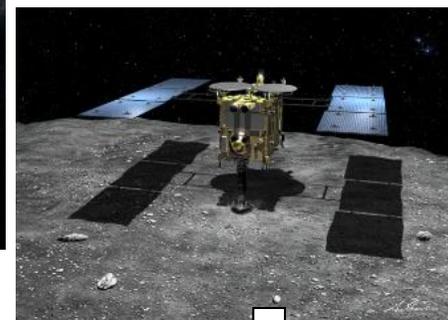


打上げ  
2014年12月3日



地球スイングバイ  
2015年12月3日

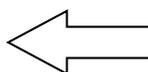
小惑星到着  
2018年6月27日



リモートセンシング観測によって、小惑星を調べる。その後、小型ローバや小型着陸機を切り離す。さらに表面からサンプルを取得する。



地球帰還  
2020年末ごろ



小惑星出発  
2019年11-12月



安全を確認後、クレーターにタッチダウンを行い、地下物質を採取する。

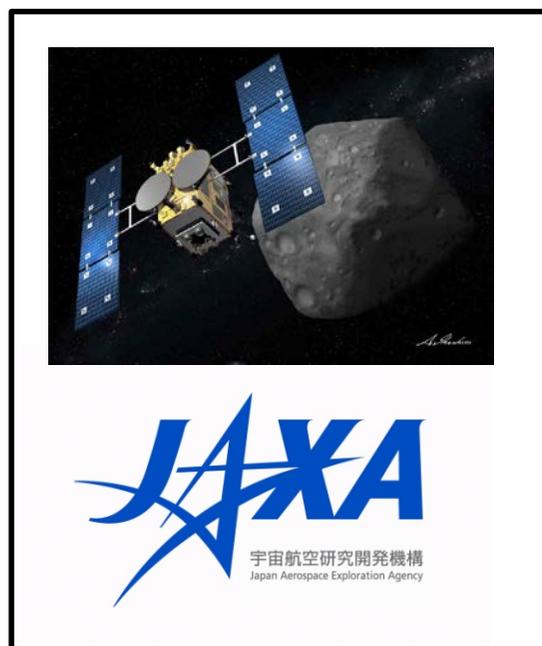
衝突装置によって、小惑星表面に人工的なクレーターを作る。

サンプル分析

(イラスト 池下章裕氏)



# 「はやぶさ2」の国際協力



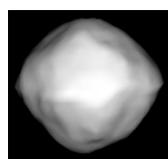
USA



NASA



OSIRIS-REx



(101955) Bennu

Europe

DLR



CNES



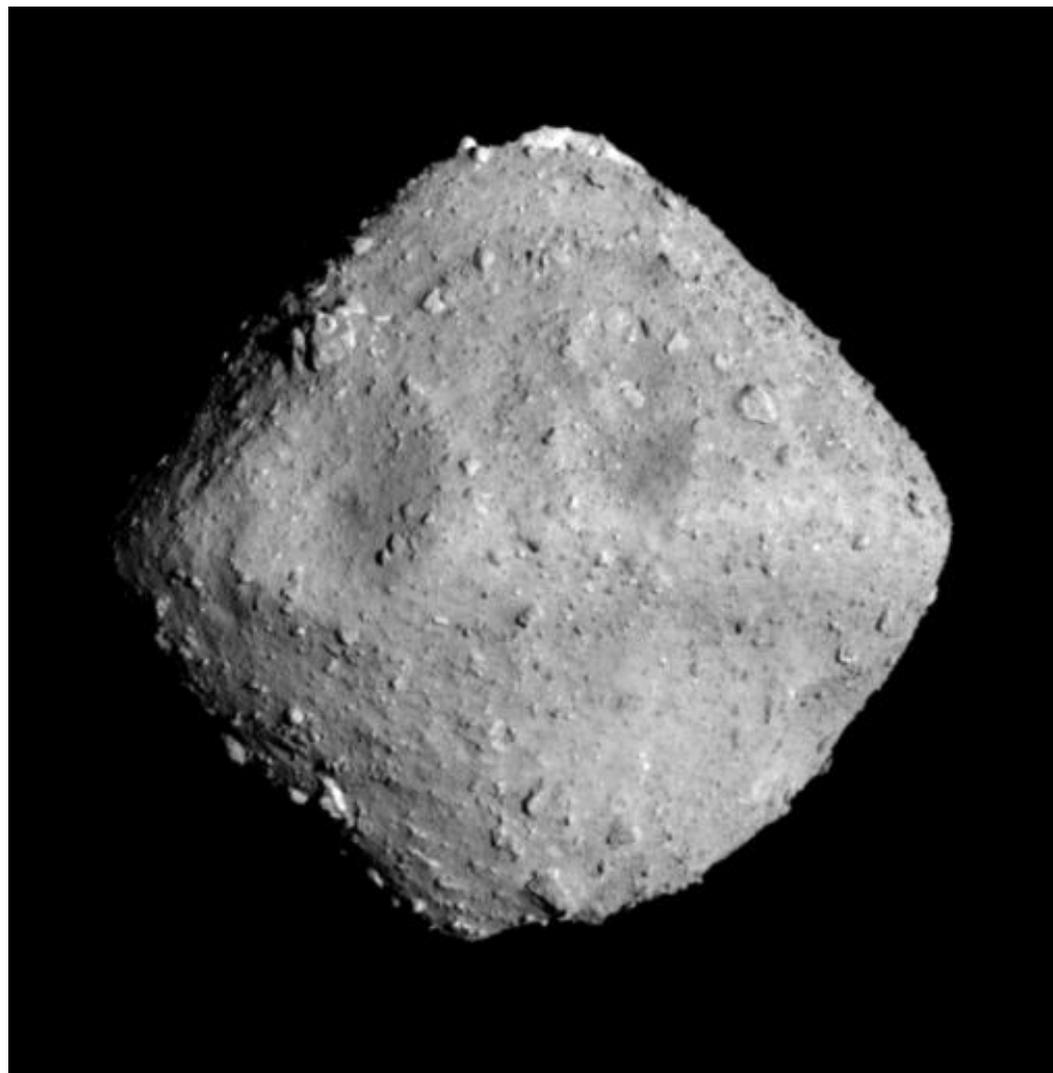


# リュウグウの画像



# リュウグウの最新画像

(距離約22km)



ONC-Tによって撮影されたリュウグウ。2018年6月26日、12:50(日本時間)頃の撮影。  
クレジット : JAXA, 東京大, 高知大, 立教大, 名古屋大, 千葉工大, 明治大, 会津大, 産総研



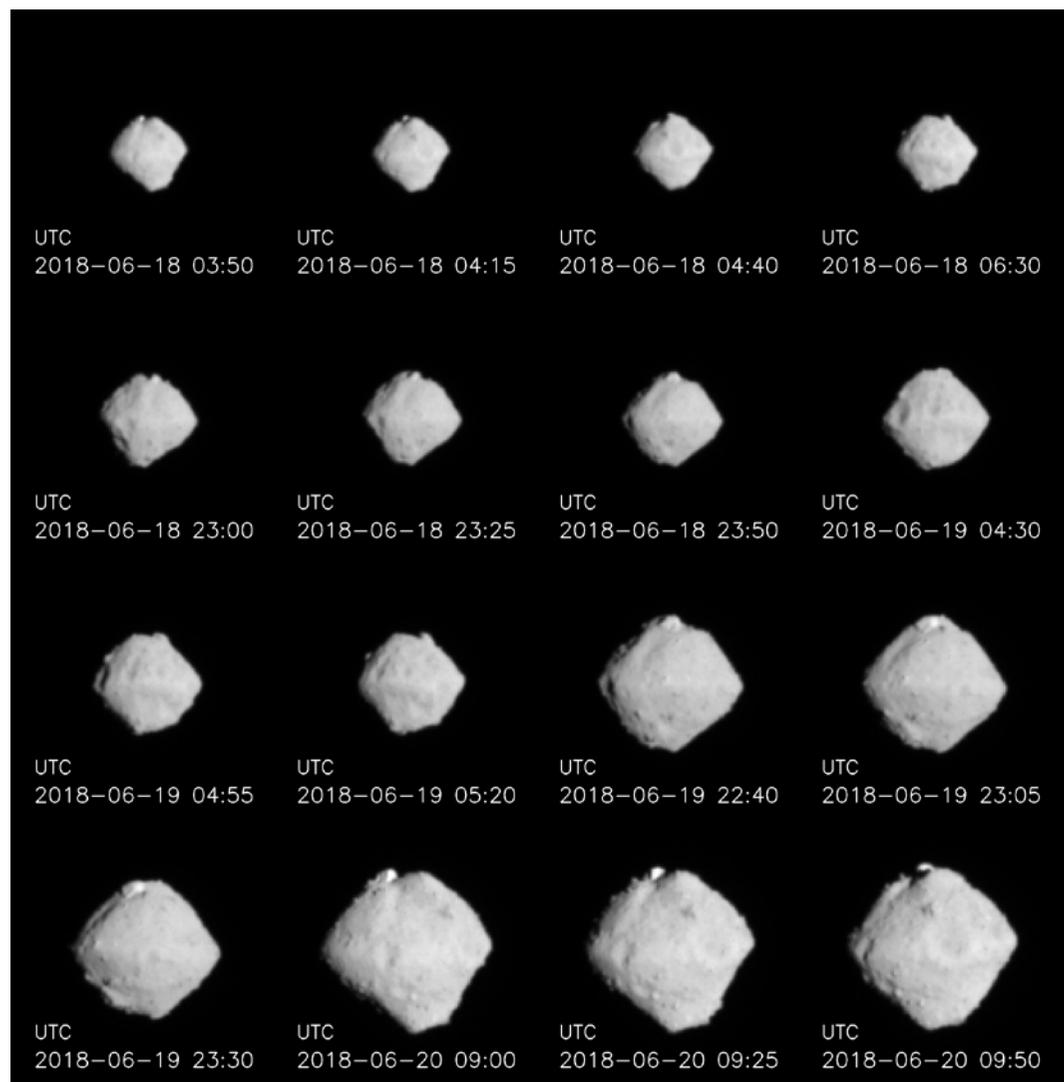
# 約40kmから見たリュウグウ



ONC-Tによって撮影されたリュウグウ。2018年6月24日00:01(日本時間)頃の撮影。  
画像クレジット: JAXA, 東京大, 高知大, 立教大, 名古屋大, 千葉工大, 明治大, 会津大, 産総研



# 220~100kmから見たリュウグウ

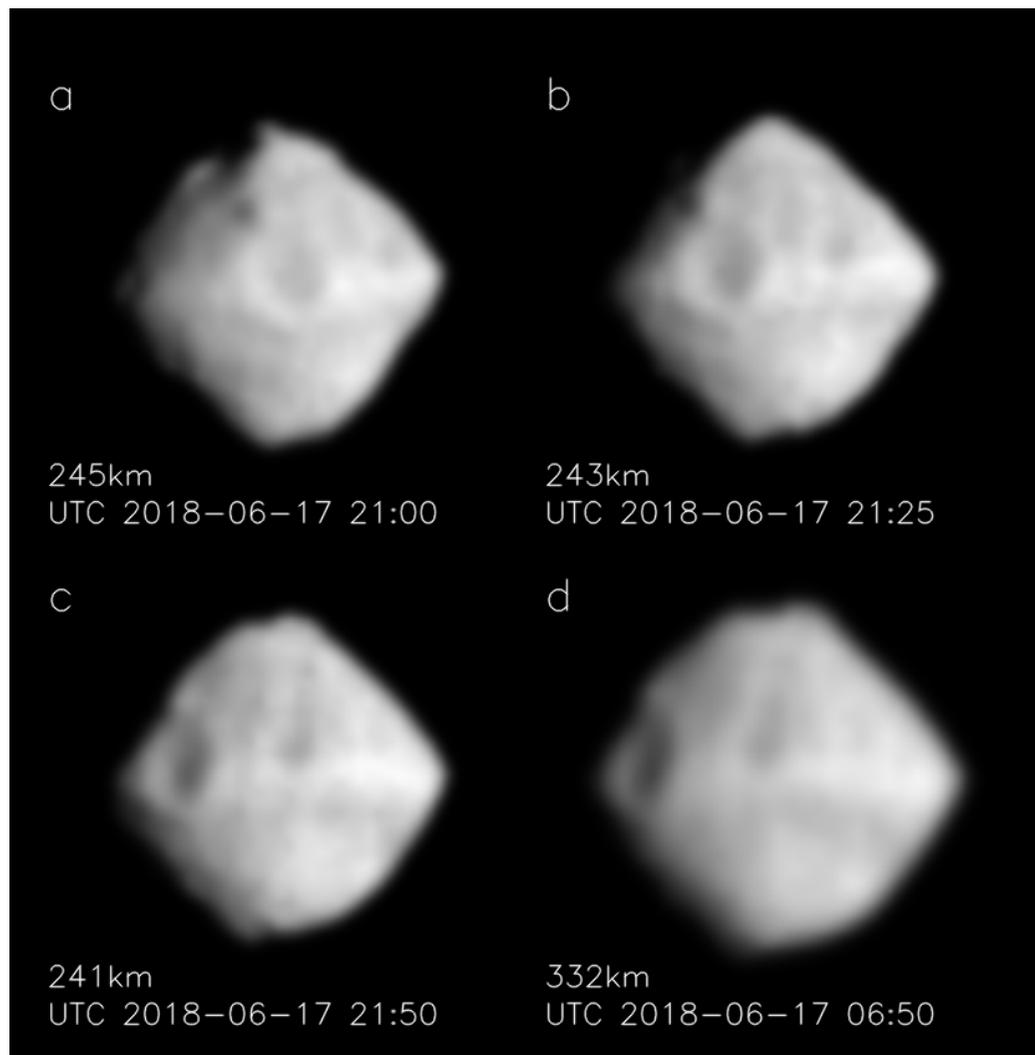


ONC-Tによって撮影されたリュウグウ。2018年6月18日の12時(日本時間)頃から6月20日の19時頃(日本時間)までの撮影。

画像クレジット: JAXA, 東京大, 高知大, 立教大, 名古屋大, 千葉工大, 明治大, 会津大, 産総研



# 330~240kmから見たリュウグウ



ONC-Tによって撮影されたリュウグウ。拡大補間と明暗強調(明るさを2乗)を行ってある。2018年6月17日の15時(日本時間)頃と、6月18日の6時頃(日本時間)の撮影。自転の順番にa,b,c,dとなるように並べてある。

画像クレジット: JAXA, 東京大, 高知大, 立教大, 名古屋大, 千葉工大, 明治大, 会津大, 産総研