

Asteroid Ryugu'nun Yüzeyinden İlk Fotoğraflar

Dr. Tuba Sarıgül [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Japonya Uzay Ajansı'nın (JAXA)
162173 Ryugu (1999 JU3)
asteroidinden örnek alarak
Dünya'ya getirmesi
amacıyla Aralık 2014'te
uzaya gönderdiği
Hayabusa 2 uzay aracı
27 Haziran'da
asteroide ulaşmıştı.



JAXA - Rover 1B keşif aracının 23 Eylül'de Ryugu asteroidinin yüzeyinden çektiği görüntüler



JAXA -
Hayabusa 2
uzay görevinin
logosu

21 Eylül'de *Hayabusa 2*'den ayrılan iki keşif aracı potansiyel çarpma tehlikesi olan nesnelere (PHO) sınıfına giren Ryugu asteroidinin yüzeyine indi ve keşif araçlarının çektiği ilk fotoğraflar Dünya'ya ulaştı.

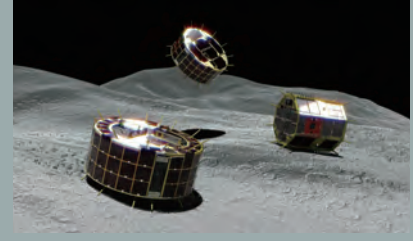
18 santimetre çapında ve 7 santimetre yüksekliğinde silindirik biçimli MINERVA-II1 keşif araçlarının (*Rover 1A* ve *Rover 1B*) her birinin kütlesi 1,1 kilogram.

Araştırmacılar iki keşif aracının da asteroidin yüzeyine indiğini ve araçların asteroidin yüzeyinde hareket ettiğini belirledi. Yaklaşık 1 km çapındaki asteroidin kütleçekimi çok zayıf. Bu nedenle keşif araçları asteroidin yüzeyinde tekerlekler aracılığıyla değil zıplayarak ilerliyor. Araçlar otonom olarak hareket ediyor.

MINERVA-II1 keşif araçlarının üzerinde asteroidin üç boyutlu görüntülerinin oluşturulmasına imkân veren kameralar var. Keşif araçları çektiği görüntüleri *Hayabusa 2* uzay aracına gönderiyor. Daha sonra görüntüler *Hayabusa 2* tarafından Dünya'ya aktarılıyor.

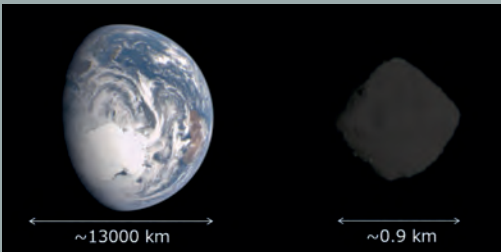
JAXA - Ryugu asteroidinin yüzeyinin *Rover 1B* tarafından çekilen görüntüsü

Hayabusa 2, keşif araçlarının bir asteroidin yüzeyinde incelemeler yaptığı ilk uzay görevi. JAXA'nın bir önceki asteroid görevi olan *Hayabusa* görevinde Itokawa asteroidinden alınan örnekler Dünya'ya getirilmişti. Ancak asteroidin yüzeyinde inceleme yapmak üzere uzay aracından ayrılan *MINERVA* keşif aracı asteroidin kütleçekim alanına girememiş ve uzayda kaybolmuştu.



JAXA - *Hayabusa 2*'deki MINERVA-II1 keşif araçları

Hayabusa 2 uzay aracının 3,5 yıl süren ve yaklaşık 300 milyon km yol katettiği yolculuğunda iyon itki motorları kullanıldı. ■



JAXA - Dünya'nın ve Ryugu asteroidinin büyüklüklerinin karşılaştırılması (solda)

JAXA - Bu fotoğrafta *Rover 1A* keşif aracı asteroidin yüzeyiyle birlikte kendi gölgesinin de fotoğrafını çekmiş (sağda)