

# SCI CELL

**ODBORNÝ MAGAZÍN**  
WWW.SCICELL.ORG

# 2024

ISSN 2585-9137  
Vydavateľstvo SciCell





## Japonský robot na povrchu asteroidu

Publikované 28. septembra 2018

Tieto snímky zaslal robot Rover 1-B, ktorý sa oddelil od Japonskej vesmírnej lode Hayabusa-2 a pristál na povrchu asteroidu Ryugu. Robot sa od materskej lode oddelil minulý týždeň a poslal fotografie a zábery z povrchu kamenistého asteroidu Ryugu. Rovers, ktoré poháňa solárna energia sú malé, merajú iba niekoľko centimetrov (7 a 3cm) obsahujú kamery a snímače teploty. Aj napriek malým rozmerom poskytujú astronómom zaujímavé informácie o vzdialenom asteroide typu C, ktorý je bohatý na uhlík. Roboty sa pohybujú autonómne, nezávisle na riadiacom stredisku, sú vybavené motormi, ktoré ich zdvihnú do dostatočnej výšky aby sa vždy posunuli o niekoľko metrov. Ide v podstate o mechanizmus akéhosi skákania, ktorý je starostlivo kalibrovaný a prispôsobený nízkej gravitácii asteroidu. Ak by bol skok o čosi silnejší, robot sa ocitne v priestore vesmíru, mimo asteroid.



Fotografia povrchu asteroidu Ryugu zachytená jedným z robotov Hayabusa-2 (JAXA)

Misia Hayabusa-2 je ešte len na začiatku a očakáva sa, že v októbri bude možné vypustiť na asteroid oveľa väčšieho robota, ktorý bude zbierať väčšie množstvo informácií, pretože bude vybavený väčším počtom analyzačných prístrojov. Robot s názvom Mobile Asteroid Surface Scout (MASCOT) bude zhromažďovať vzorky pôdy a analyzovať ich.

Na jar budúceho roku bude misia Hayabusa-2 ešte vzrušujúcejšia, pretože so sebou nesie malú výbušninu, ktorá na povrchu vytvorí kráter o veľkosti skoro 2 metrov. Astronómom nejde len o ohňostroj, v prvom rade sa chcú pozrieť do vnútra asteroidu a na jeho zloženie.

Hayabusa-2 sa na zem vráti v roku 2020 aj so vzorkami z asteroidu. Okrem tejto misie na asteroid existuje ešte jedna s názvom OSIRIS-REx, ktorá je v súčasnosti na ceste k asteroidu Bennu a svoj cieľ dosiahne na konci toho roka.

zdroj: Youtube

Použitá literatúra:

Mary Beth Griggs. 2018. Watch a movie made by a robot-in the surface of an asteroid. Popular Science. link: <https://www.popsci.com/rover-ryugu-movie-photos-asteroid>

jagaron bd. 2018. Hayabusa 2 rovers send new image from Ryugu surface. zdroj: Youtube, link: <https://www.youtube.com/watch?v=YeKMlgEIC0I>

