

*** NOVA ***

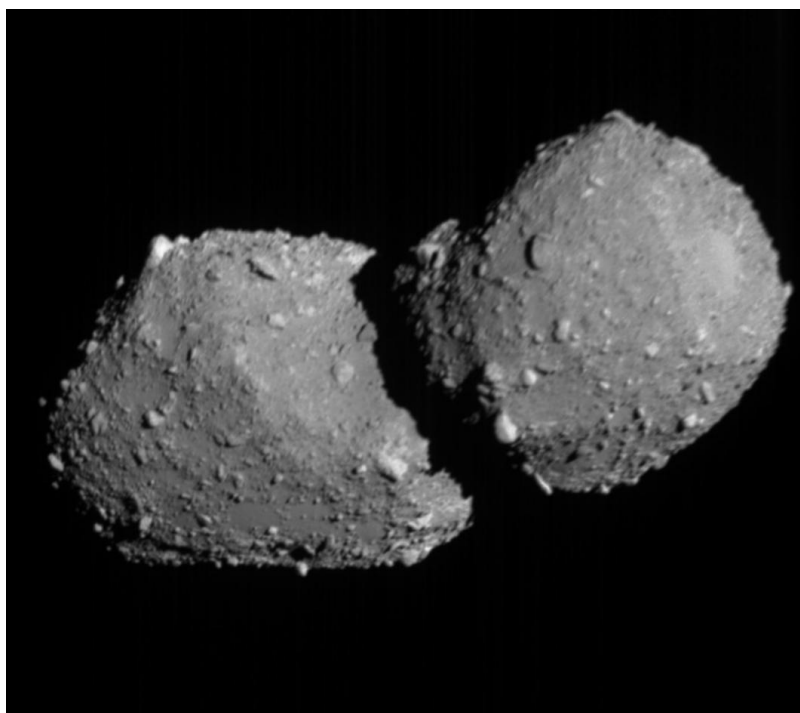
N. 3006 - 20 LUGLIO 2026

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

HAYABUSA: FLYBY CON L'ASTEROIDE TORIFUNE

A dodici anni dal lancio e sei dalla fine della missione primaria, domenica scorsa la sonda giapponese Hayabusa 2 ha compiuto un flyby ad alta velocità – a 5 km al secondo a 800 metri dalla superficie – attorno all'asteroide 98943 Torifune. Un esperimento di difesa planetaria perfettamente riuscito, dicono alla Jaxa, mentre la sonda già si appresta a raggiungere il suo ultimo obiettivo, l'asteroide 1998 Ky26. Con i commenti di Ernesto Palomba dell'Inaf. Da MEDIA INAF del 9 luglio 2026 riprendiamo, con autorizzazione, un articolo di Valentina Guglielmo.

Torifune, da vicino, sembra un asteroide bilobato. Un sistema binario compatto probabilmente creato dall'urto a bassa velocità fra i due corpi che lo compongono. Il risultato è questa sorta di pupazzo di neve un po' sproporzionato che vedete qui sotto – e che, fino a qualche mese fa, non riuscivamo a definire. L'ha fotografato così – e in molti altri modi – la sonda Hayabusa 2 dell'agenzia spaziale giapponese, la Jaxa, che domenica scorsa [il 5 luglio, *ndr*] ha compiuto un test di difesa planetaria operando un *flyby* proprio attorno a questo corpo doppio.



L'asteroide Apollo Torifune sorvolato dalla missione Hayabusa 2 nel corso di un test di difesa planetaria. L'immagine è stata scattata dalla telecamera di navigazione ottica telescopica (Ont-T), il 5 luglio 2026 alle 18:29:59 JST (le 11:29:59 CEST).

Crediti: The University of Tokyo, Chiba Institute of Technology, Institute of Science Tokyo, Aist, Paris Observatory, Iac

Hayabusa 2 è in giro per il Sistema solare dal 2014. Ha completato la sua missione primaria nel 2020, dopo aver consegnato a Terra i campioni raccolti dall'asteroide Ryugu, sul quale si era posata nel 2020. Con un serbatoio ancora pieno di carburante, Hayabusa 2 non poteva esimersi dal tentare nuovi obiettivi. Due asteroidi: 98943 Torifune, appunto, e 1998 Ky26.

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. - ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI APS – ANNO XXI

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del *Regolamento generale sulla protezione dei dati* (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it

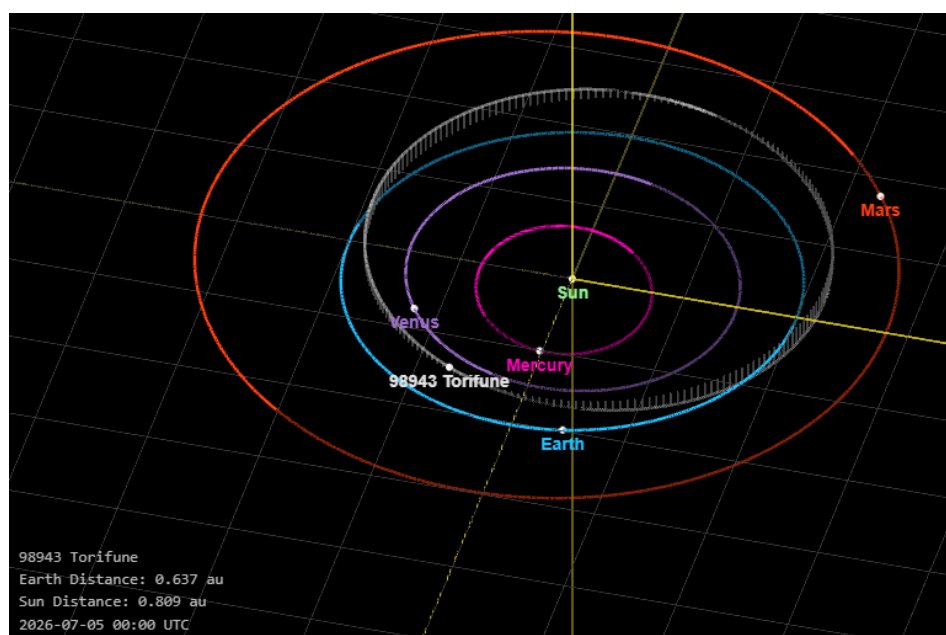
Hayabusa 2 ha iniziato le sue osservazioni di Torifune già a metà giugno con la telecamera di navigazione ottica telescopica (Ont-T), che ha ripreso direttamente l'asteroide il 20 giugno. Si tratta di un asteroide *near-Earth* di tipo Apollo, con un diametro di circa 450 metri, un afelio (il punto dell'orbita più lontano dal Sole) poco superiore a 1 unità astronomica (Ua) e un perielio (il punto dell'orbita più vicino al Sole) poco inferiore a 1 Ua. Le osservazioni sono poi proseguite con lo scopo principale di supportare la navigazione della sonda durante l'avvicinamento all'asteroide. A partire da circa un'ora prima del massimo avvicinamento, sono state condotte osservazioni anche utilizzando lo spettrometro nel vicino infrarosso Nirs3, la termocamera a infrarossi e il Lidar. Il 5 luglio scorso Hayabusa 2 ha eseguito un passaggio ravvicinato ad alta velocità attorno a Torifune, un test di difesa planetaria che ha portato con sé alcuni importanti record.

«I due incontri della fase estesa di Hayabusa 2 sono definiti una missione di difesa planetaria proprio perché hanno l'obiettivo di intercettare questi asteroidi a velocità molto alte e di caratterizzarli. Si tratta infatti di oggetti molto piccoli e potenzialmente più difficili da tracciare da terra», dice a *Media Inaf* **Ernesto Palomba**, ricercatore all'Inaf di Roma e membro del team di Hayabusa 2. «La manovra per Torifune è stata molto complessa ma di gran successo, visto che ha permesso di intercettare l'asteroide a velocità di 5 km al secondo e di arrivare a una distanza minima inferiore a un limite che fino a qualche anno fa sembrava impensabile: la sonda è riuscita ad avvicinarsi fino a 800 metri dalla superficie dell'asteroide, un traguardo con un grande significato dal punto di vista della guida automatica, che è alla base di tutte le missioni che hanno come scopo la difesa planetaria. Il momento del *flyby* è stato seguito in diretta soltanto da un ristretto numero di persone appartenenti al *core team* di Hayabusa 2 della Jaxa. Quindi, purtroppo, io e molti altri membri del team non abbiamo potuto seguire l'evento in diretta ma siamo stati informati subito del successo della missione».

La scelta dei target della missione estesa di Hayabusa 2 è stata guidata – come per tutte le missioni spaziali – dalla disponibilità di carburante e dalla tempistica. Il prossimo passo, come dicevamo, la porterà verso 1998 Ky26, un asteroide di appena undici metri di diametro con una rotazione molto rapida di soli 5 minuti: un oggetto molto peculiare al quale la sonda dovrebbe giungere nel 2031. Sarà l'asteroide più piccolo mai visitato da una sonda, e non è escluso che la Jaxa tenti un atterraggio sulla sua superficie.

Valentina Guglielmo

<https://www.media.inaf.it/2026/07/09/vicino-e-velocissimo-il-flyby-dellasteroide-torifune/>



Orbita di 98943 Torifune. Scoperto il 3 febbraio 2001 da LINEAR a Socorro. Torifune (abbreviazione di Ame-no-torifune) è una divinità della mitologia giapponese. È anche il nome della sua nave, capace di viaggiare in sicurezza ad alta velocità come un uccello e stabile come una roccia.

JPL's Solar System Dynamics (SSD)

https://ssd.jpl.nasa.gov/tools/sbdb_lookup.html#/?sstr=98943

