

大人の超合金

OTONA NO CHOGOKIN

スペースシャトル エンデバー号

スペースシャトル(Space Shuttle)は、アメリカ航空宇宙局(The National Aeronautics and Space Administration, NASA)が宇宙輸送システム(Space Transportation System, STS)の一環として有人宇宙飛行のために使用している宇宙船である。再使用することを目的に設計され、くりかえし使用される。1981年に初飛行が行われ、総計134回の発射が行われた後、2010年に退役予定となっている。

主な使用目的は、数々の人工衛星や宇宙探査機の打ち上げ、国際宇宙ステーション(International Space Station, ISS)の建設、宇宙空間における科学実験などである。日本人の宇宙飛行士も多数搭乗しており、日本人に最もなじみのある有人宇宙船である。尚、エンデバーとは「努力」という意味である。



photo/NASA

外部燃料タンク(External Tank:ET)の主な機能は、オービターのメインエンジンに燃料の液体水素と酸化剤の液体酸素を供給することである。また、2本のSRBとオービターを接続し、全体を支える骨組みにもなっている。ETはシャトルの中では唯一再使用されない部分である。



photo/NASA

固体燃料補助ロケット(Solid Rocket Booster:SRB)は2機合計で発射時に必要とされる推力の83%、約1,250万ニュートン(1,276.8トン)を発揮し、発射から2分後、高度約15万フィート(46km)に達したところで切り離され、パラシュートで海に着水して回収される。SRBは何度も再使用される。



photo/NASA

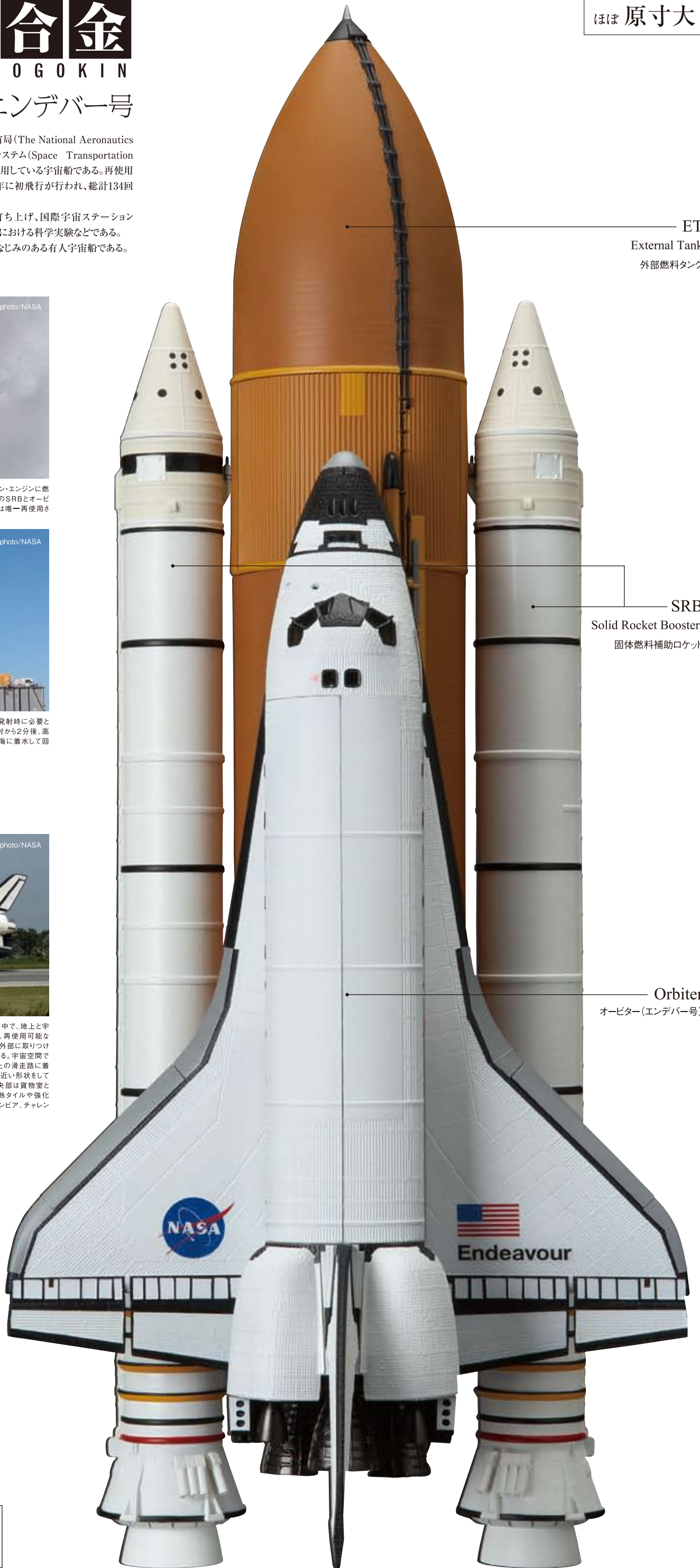
オービター(Orbiter)とは、スペースシャトルを構成しているモジュールの中で、地上と宇宙を往還するように設計された、再利用可能な宇宙船本体部分である。再使用可能な液体ロケットエンジンSSMEを胴体後部に3機搭載しており、オービター外部に取り付けられる固体補助ロケットの推力を合わせて、ロケットのように打ち上げられる。宇宙空間での作業を行った後、大気圏に再突入し、グライダーのように滑空して地上の滑走路に着陸する。帰還時の滑空には翼による揚力を利用しているため、飛行機に近い形状をしており、垂直尾翼も配置されている。本体前部にキャビンがあり、本体中央部は貨物室となっている。機体表面には大気圏突入時の摩擦熱に耐えるために耐熱タイルや強化カーボンなどが張り巡らされている。オービターはエンタープライズ、コロンビア、チャレンジャー、ディスカバリー、アトランティス、エンデバーの6機が製造された。エンデバーは6機のオービターの中でも最も新しい機体である。



1/144
scale

Height
about 390mm

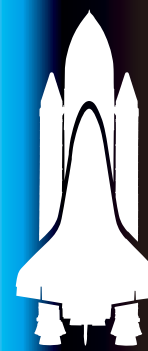
ほぼ 原寸大



ET
External Tank
外部燃料タンク

SRB
Solid Rocket Booster
固体燃料補助ロケット

Orbiter
オービター(エンデバー号)



SPACE SHUTTLE ENDEAVOUR OV-105