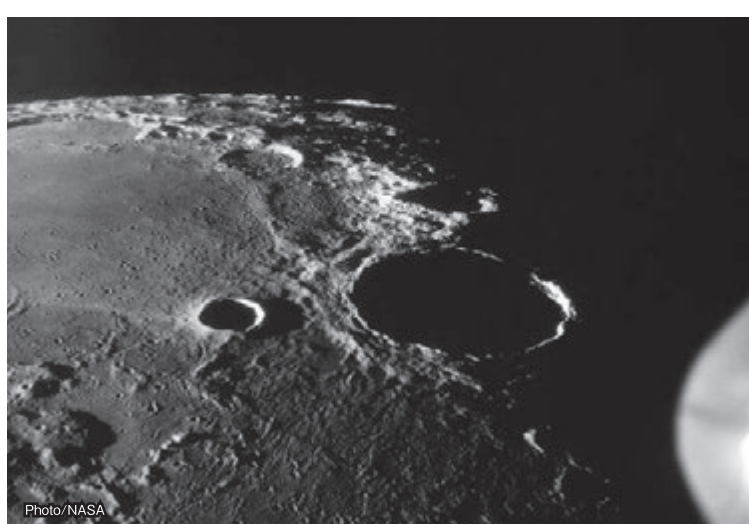


大人の超合金

OTONA NO CHOGOKIN

アポロ11号 & サターンV型ロケット



アポロ11号

1969年7月16日13時32分UTC、ニール・アームストロング船長、マイケル・コリンズ司令船パイロット、バズ・オールドリン着陸船パイロットの3名とアポロ11号を乗せたサターンV型ロケットがケネディ宇宙センターより打ち上げられた。

サターンV型ロケットは順調に地球を周回し、19日には月の周回軌道に乗った。

7月20日20時17分UTC、ついに着陸船が月面の「静かの海 (Sea of Tranquility)」に着陸。人類初の月面着陸を達成。月面への第一歩を記したアームストロング船長は、「That's one small step for (a) man, one giant leap for mankind. (これは一人の人間には小さな一歩だが、人類にとって偉大な飛躍だ)」と地球全土に言葉を発した。

月面に降り立ったアームストロング船長とオールドリン着陸船パイロットは月面で様々な調査を行い、7月21日17時34分UTC、着陸船で月面を離れ帰還の途についた。着陸船は月面軌道上で司令船とドッキング。着陸船を宇宙空間で廃棄し、司令船は7月24日16時50分UTC、太平洋上ウエーキー諸島の南南西400マイルの地点に3名のクルーを乗せて無事着水した。



着陸船(LM:Lunar module)は、サターンVの第3段ロケット(S-IVB)の1部、SLA(Spacecraft LM Adapter)の中に格納されて宇宙まで運ばれ、宇宙船が月への軌道に乗ると、CSMの先端にドッキングされて月までの道のりを飛行する。月軌道上に到着すると、SLAには右側の宇宙飛行士が乗り込み、下降段(Descent Stage)のDPSS(Descent Propulsion System)エンジンを噴射して月面に着陸する。上昇段と下降段に分離する。



支援船(SM: Service Module)は、大気圏突入直前まで司令船に接続され、司令船に推進、水と電力を供給する。また、支援船にはRCS(Service Propulsion Subsystem)エンジン、および16基の RCS (Reaction Control Subsystem) エンジン、そしてこれらに必要な燃料、酸化剤、ヘリウムを搭載し、地球に帰るまでに必要な軌道の制御と姿勢制御を行う。



司令船(CM: Command Module)は、昇降とそのための居住区画の二重構造をしており、宇宙飛行士の生命を守る。宇宙飛行士3名の搭乗が可能。地球に最終的に帰還するのはコマンドモジュールのみである。



S-IIは、発射時には、S-ICの切り離し後6分間である。この段階で、アポロ11号を高度約207,000ft (63,000m) から約60,760ft (18,410m) まで持ち上げる。



S-IIは、発射時には、S-ICの切り離し後6分間である。この段階で、アポロ11号を高度約207,000ft (63,000m) から約60,760ft (18,410m) まで持ち上げる。



S-IIは、発射時には、S-ICの切り離し後6分間である。この段階で、アポロ11号を高度約207,000ft (63,000m) から約60,760ft (18,410m) まで持ち上げる。



S-ICは、発射時には、最初に着陸し、そして巨大なタンクに満たした燃料をたった約2分間で使い切り、燃焼を終える。到達高度は38マイル (61.14km) である。



F1 Engine

1/144 scale

Height about 760mm

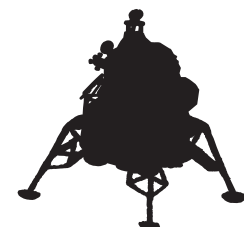
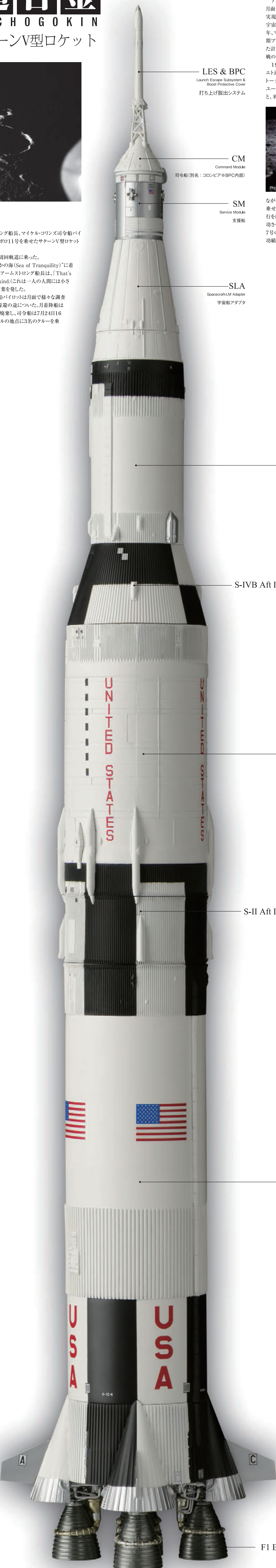
ほぼ 原寸大

アポロ計画

アポロ計画は人類初の月面への有人宇宙飛行を実現するためアメリカ航空宇宙局(NASA)が1961年、マーキュリー計画の次期プロジェクトとして実施した計画である。時は米ソ冷戦の時代。

1961年4月12日、ソビエト連邦(現ロシア)のボストーク1号が宇宙飛行士ユーリ・ガガーリンを擁して人類初の有人宇宙飛行を成功させると、米議会でも宇宙開発の議論が活発になり、時の大統領ケネディはアポロ計画への支援を表明した。

アポロ計画では14年間に全33回の飛行を行い、11フライトの有人飛行を実施。しかし最初の有人飛行となるはずだった1967年の計画名アポロAS-204(アポロ1号)では、訓練中の事故により飛行士3名の尊い命が失われている。そのような経験を積み重ねながら無人のミッションを繰り返し、アポロ7号では3名の飛行士を乗せて11日間に渡る地球周回飛行を成功。その後は順調に飛行を繰り返し、アポロ11号でついに初めて月面への有人飛行を成功させた。その後も計画終了の1975年までに12、14、15、16、17号の計5回の月面着陸を成功させ、アポロ計画は人類の偉大な功績として後世に語り継がれるようになった。



APOLLO 11 & SATURN V LAUNCH VEHICLE

※写真はイメージです。実際の商品とは多少異なる場合があります。 ※文中のデータは実際のアポロ11号およびサターンV型ロケットのものですが。