

ロシアの火星探査機の落下について

平成8年11月20日

宇宙政策課調査国際室

1 概 要

ロシアの無人火星探査機「マルス 96」は、1996 年 11 月 16 日（日本時間 11 月 17 日）にカザフスタンのバイコヌール宇宙センターから打ち上げられたが、所期の軌道への投入に失敗。大気圏に再突入した後、南太平洋上に落下した。

2 大気圏再突入推定日時

(1) 北米防空司令部（NORAD）からの情報

日本時間 1996 年 11 月 18 日（月）午前 10 時 30 分

(2) 米国航空宇宙局（NASA）ゴダード宇宙センターからの情報

日本時間 1996 年 11 月 18 日（月）午前 10 時 32 分 （精度±7分）

3 大気圏再突入推定地点

・米国航空宇宙局（NASA）ゴダード宇宙センターからの情報

南緯 31.9 度、東経 263.7 度（西経 96.3 度）の地点 （チリ西方の南太平洋上）

4 原 因

ロシア宇宙庁の発表によれば、4 段目のロケットの点火がうまくいかず、地球周回軌道を脱出できなかったことによる。

5 原子力電池

ロシア宇宙庁の発表によれば、本探査機に搭載されている原子力電池（270 グラムのプルトニウム 238 使用）は、耐熱性のセラミックの密封容器に収納されており、落下しても危険はないとのこと。

「マーズ96」の概要

1. ミッション

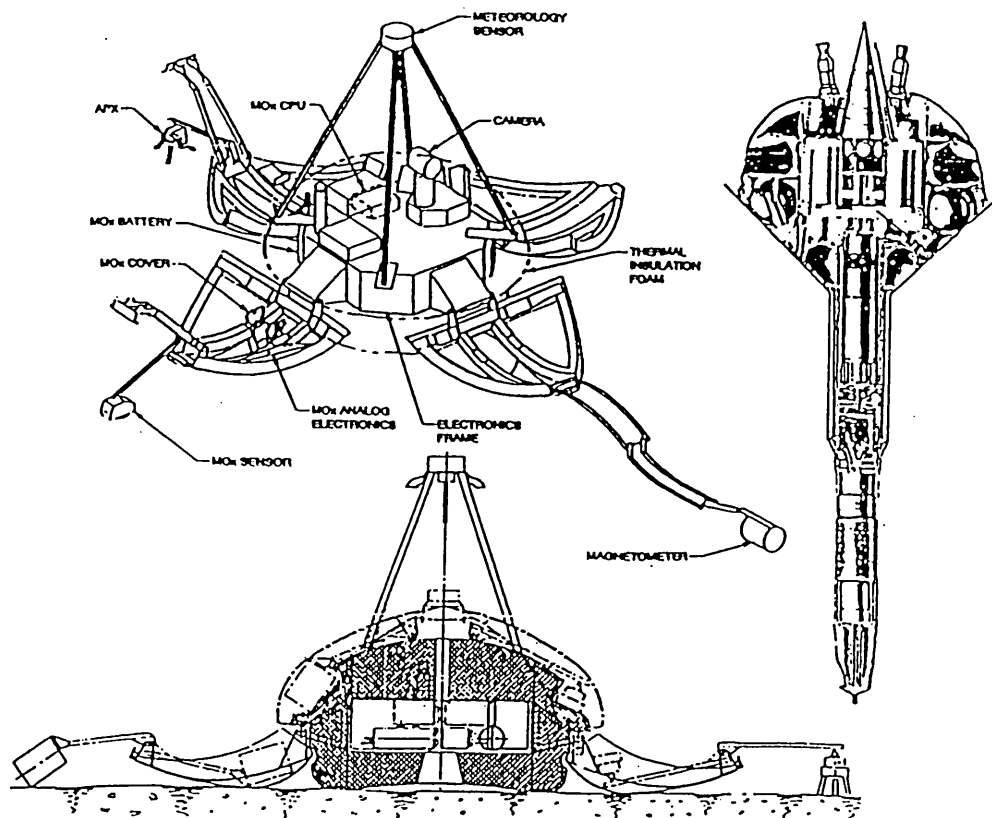
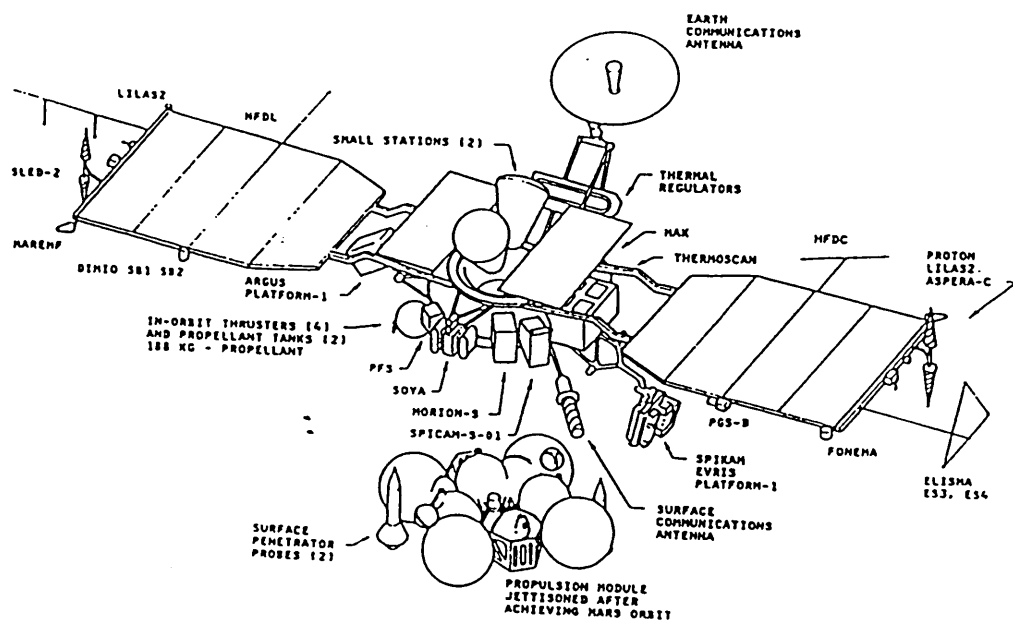
- ・ 打上げ日：1996年11月16日（現地時間）
- ・ 打上げ場所：バイコヌール射場
- ・ 打上げ機：プロトン
- ・ 火星到着：1997年9月12日予定
- ・ 着陸機（2機）とペネトレータ（2機）の着陸地点：アマゾン平原
- ・ 主要ミッション：火星周回軌道からの火星表面の観測、プラズマ実験、天体物理観測、火星表面の探索

2. 宇宙機

- ・ 12の観測機器を搭載した軌道周回機。2つの小型着陸機及び2つのペネトレーターを有する。
- ・ 周回機は、着陸機とペネトレータからの情報を地球へ伝送する中継機能を持つ。
- ・ 着陸機とペネトレータは、地震観測網を形成する。
- ・ 探査機全体の重量は6.2トン（着陸機（2機）各90kg、ペネトレーター（2機）各70kg及び科学機器250kgを含む。）
- ・ 放射性同位体発電器（プルトニウム238を使用）により、1年間電力を発生する設計。

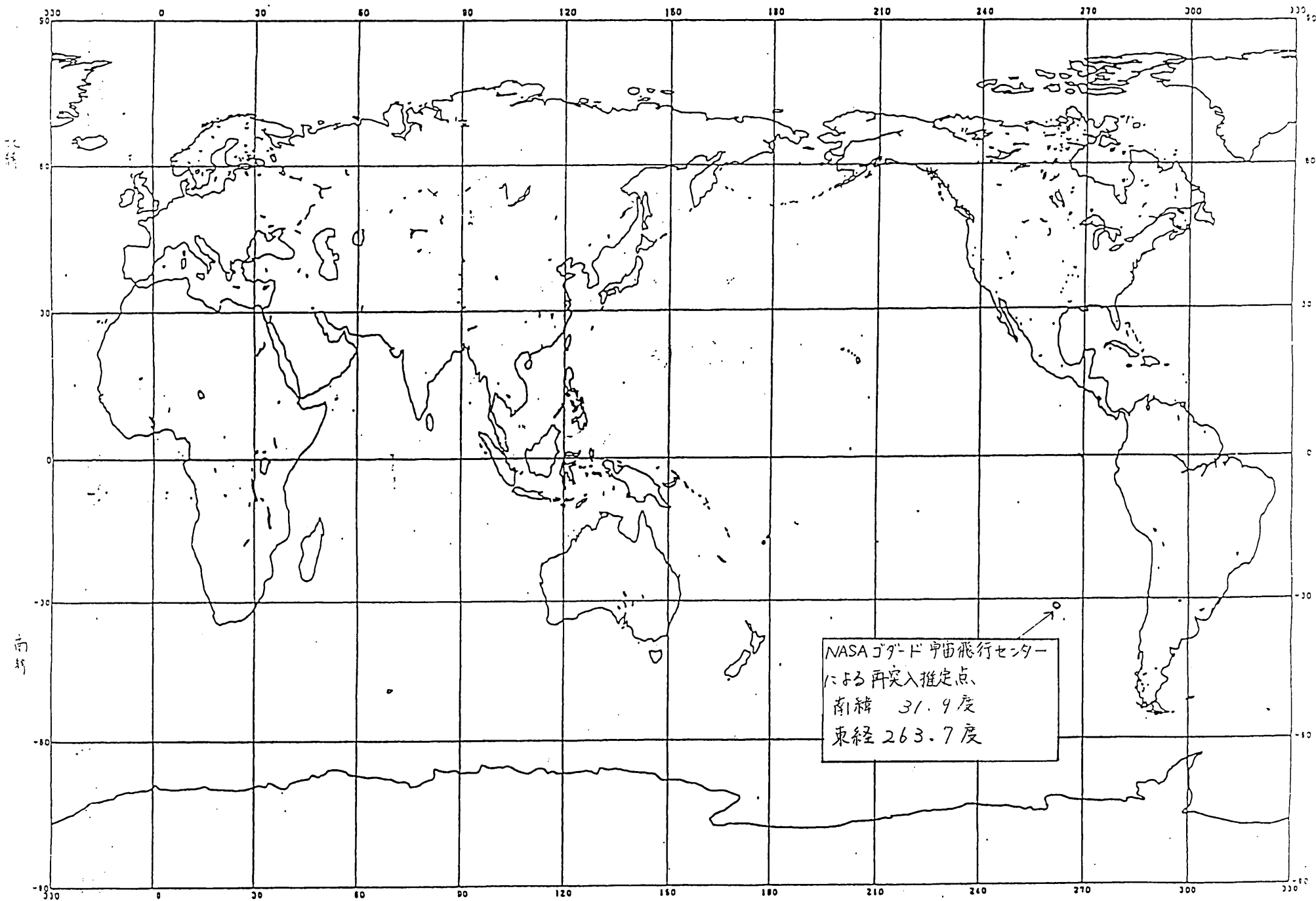
3. 特徴

- ・ ロシア／CISの他に、フランス、ドイツ、ESA、イタリア、イギリス、米国等の協力プロジェクト。



マーズ 96 の周回機、着陸機及びペネトレータ

東経



WORLD MAP

VIS REGION HEIGHT = 267.2 (KM)