

ロケットについて

ロケット(英: Rocket)は、自らの質量の一部を後方に射出し、その反作用で進む力(推力)を得る装置(ロケットエンジン)、もしくはその推力を利用して移動する装置である。外気から酸化剤を取り込む物(ジェットエンジン)は除く。

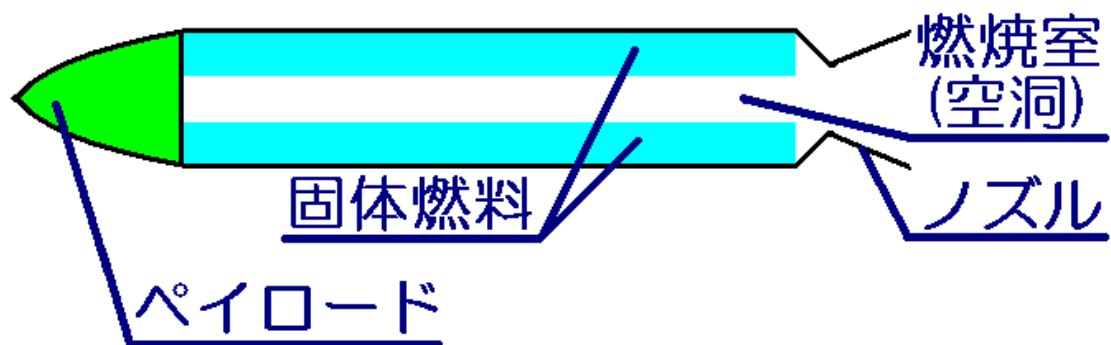
原理上、真空中でも推力を得ることができるため、主に宇宙空間での移動手段として使われている。また、ミサイルの動力として軍事的に利用される場合も多い。

1 概論

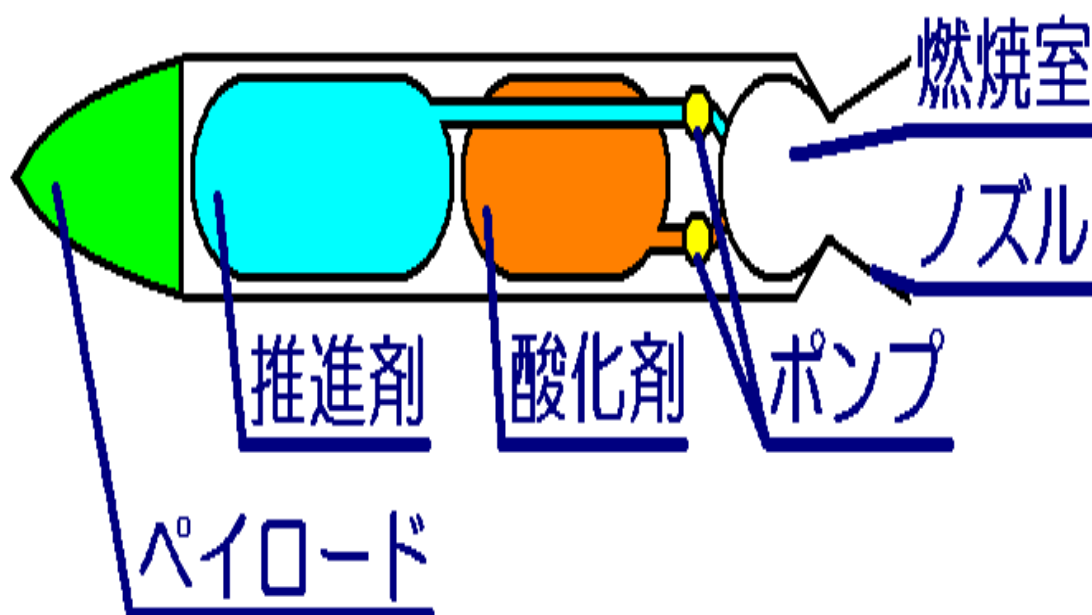
- ロケットの方式で良く知られているものとしては、その使用するエネルギー源から分類して、化学ロケット、電気ロケット、原子力ロケットがある。
- 化学ロケットは、燃料の燃焼(化学反応)によって生じる熱エネルギーを利用し、燃料自体を推進剤として噴射するもので、効率は最も悪いが利用しやすい。また、短時間に大きな推力を発生させることができる。実用化されたロケットのほとんどは化学ロケットである。
- 電気ロケットは、イオン推進など、推進剤を電氣的に加速して噴射するものである。人工衛星や宇宙探査機などのスラスターとして実用化されている。大きい推力を得ることは難しいが、長期間の使用に向く。

2 推進剤による化学ロケットの分類

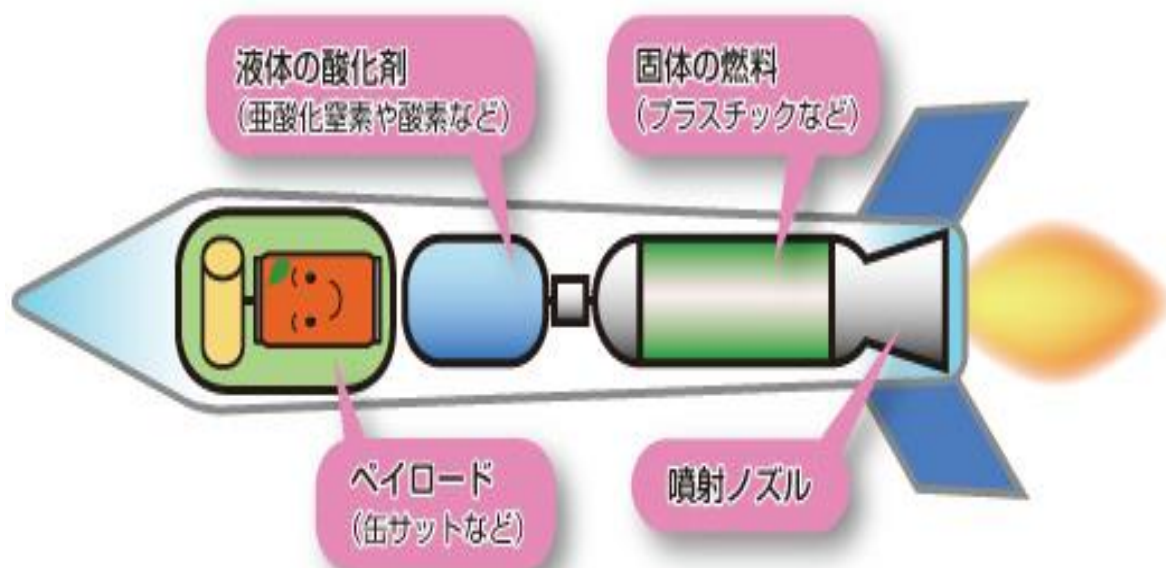
2.1 固体燃料ロケット



2.2 液体燃料ロケット

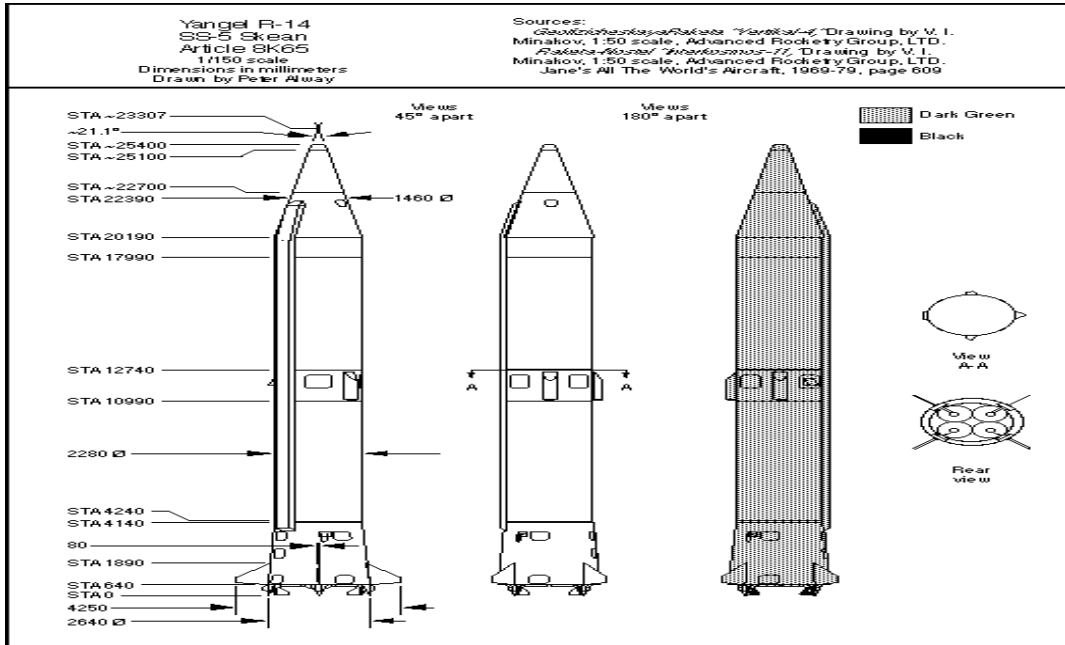


2.3 ハイブリッドロケット



3 形態によるロケットの分類

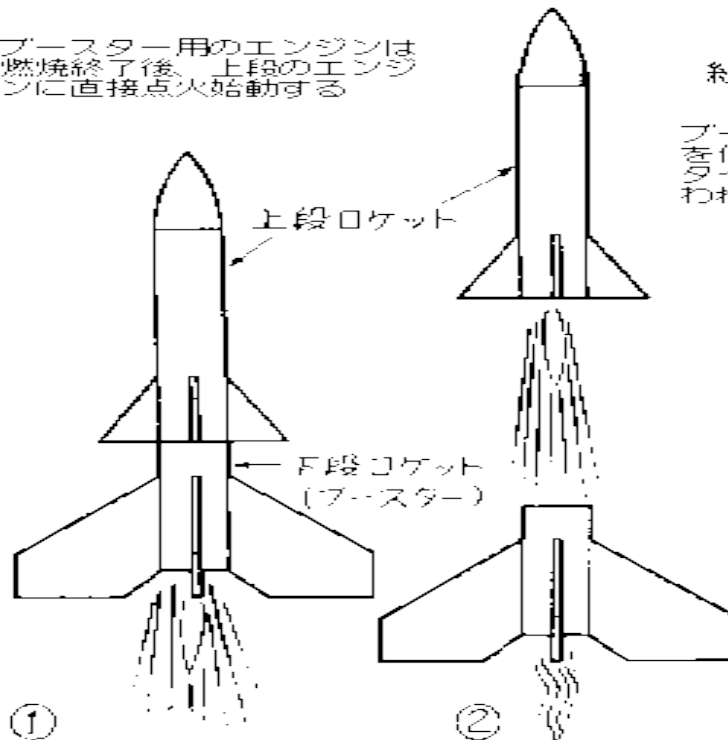
3.1 単段式ロケット



3.2 多段式ロケット

多段式の仕組み

ブースター用のエンジンは
燃焼終了後、上段のエンジ
ンに直接点火始動する



組合せエンジン例

ブースターにはディレイ 0
を使い、上段にはディレイ
タイムの長いエンジンが使
われる



4 衛星



北朝鮮が公開した長距離弾道ミサイルとみられるロケット「银河3号」=8日午後、北朝鮮北西部・東倉里(共同)

テポドン

北朝鮮当局は「テポドン」という呼称は使っていない。最近の事例では「银河」という名称を使った。

「银河」 ロケット

- 弾頭
700~1,000
キログラム
- 有効積載量
100キログラム
- 高さ
32メートル
- 製造国
北朝鮮
- 段数
2~3



5 ミサイル



情報源 インターネット上

ご静聴ありがとうございます！！！！