

# 宇宙旅行に行きたいな 再使用ロケット

## ◆再使用ロケットってなに？

宇宙にものを運ぶのはとても大変なことで、今では大きなロケットにたくさんの燃料をつめて地上から打ち上げ、ロケットの空になった部分は切り離して捨ててしまいます。このようにロケットを一回しか使わないのはもったいないし、とてもお金と時間がかかります。

再使用ロケットは打ち上げたあと戻ってきて何度も使えるロケットです。再使用ロケットができれば、今よりずっと安く簡単に宇宙にいけるようになります。

私たちは再使用ロケットの実験をはじめとした研究をしています。

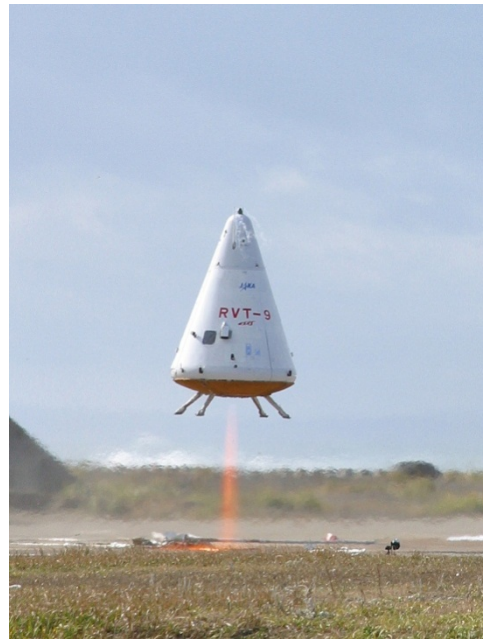
## ◆宇宙旅行に行くには？

宇宙旅行に行くには、今のままでは何千万円、何億円というお金が必要です。これではほとんどの人が行けません。なぜこんなに高いのでしょうか？それはロケットが高いからです。

大きなロケットは作るのにたくさんの時間と人が必要で、それだけお金がかかります。今のロケットは打ち上げのたびにロケットを作っているのだから、このお金はそのまま宇宙に行くのに必要なお金になってしまいます。

再使用ロケットのように何回でも使えるロケットは高価なものでも、一度作ってしまえばたくさん使えるので、そのぶん一回の打ち上げの値段は安くなります。再使用ロケットは飛ばせば飛ばすほど一回の打ち上げにかかるお金が安くなります。

今の飛行機みたいに、たくさんの人を乗せて、何回も宇宙にいけるロケットを作ることができれば、海外旅行に行くように宇宙旅行に行けるようになるかもしれません。



## ◆どうすれば再使用できるの？

今までのロケットは一回飛ばばいいようにできています。でも、再使用ロケットは何度も飛ばなくてはいけないので、今のままではだめです。すばやく整備をしたり、燃料をいれたりしないといけません。そのためには実験をして、どんなシステムがいいのか調べなくてはなりません。

飛び方も今までのロケットとは違います。何度も飛ぶために、地上に戻らなくてはなりません。でも、そんなロケットはほとんどありません。戻ってこられるようなロケットを作るには、新しい方法を考えなくてはなりません。

その他にもやることはたくさんあります。

## ◆関係者から一言



昨年度、高度100kmまで飛ばすことができる再使用型の観測ロケットの基礎研究が終わり、研究成果を実証するための実験機を開発中です。これまでに実際に飛翔するエンジンの開発や推進薬タンクの開発が終了しています。また、この実験機を使って実証する技術、例えばロケットを繰り返し使う技術・効率的かつ安全に運用するための技術・着陸するために必要な技術などロケットを「再使用」するために必要な技術について様々な検討を進めています。再使用ロケット実験機は、将来宇宙に頻繁にアクセスして大量に物や人を運ぶための第一歩と考えています。

