

宇宙からキミを支える! 衛星通信

大研究

取材協力
スカパーJSAT(株)
取材・文/小島俊介(ことり社)
イラスト/有留ハルカ

24時間365日、宇宙から私たちの生活を支えている人工衛星。この連載では、テレビ番組から災害対策まで大活躍する「通信衛星」のしくみや動きを徹底研究するゾ!

大研究



お話を伺ったスカパーJSAT 株式会社 衛星技術本部衛星技術部の櫻井 修さん。

Vol.6 つくって、宇宙に運び、軌道に乗せるまで 通信衛星を打ち上げろ!

通信衛星を飛ばすのはビッグプロジェクトだ!

ここまで通信衛星のさまざまな役割や衛星を管理する仕事について見てきたけれど、今回は通信衛星がどのようにつくられ、宇宙に運ばれるのかをダイジェストで見ていくゾ!

衛星通信のサービスを提供するスカパーJSATは、まずどんな通信衛星をつくったら良いサービスが提供できるか、みんなの生活がもっと便利になるかを考える。ここからプロジェクトが始まるんだ。新しい通信衛星の企画が決まったら、衛星をつくるメーカーに製作を依頼。衛星の設計が出来上がったら、部品の調達や組み立てが行われる。衛星を発注するまでに1~2年、そして実際にメーカーと一緒に作り上げるまでには、さらに2~3年はかかるビッグプロジェクトなんだ。

通信衛星の製作とともに重要なのが、衛星を打ち上げるロケット選び。ここ最近、海外の民間ロケット会社が増え、ロケットの種類、打ち上げ費用などの選択肢も広がった。コストを抑えることは大事だが、つくった衛星を確実に宇宙へと運ぶ信頼性も重要。さまざまな面を考慮して、衛星を打ち上げるロケットを決定するのも、スカパーJSATの仕事なのだ。

衛星を分離してからが勝負!

厳しいテストをクリアし完成した通信衛星はロケットを打ち上げる射場に運ばれ、ロケットの先端部分に収納される。ロケットが無事飛び立ち、30分ぐらいで衛星が分離。この段階でロケット打ち上げは成功だ。



いよいよロケットで宇宙へ!

通信衛星は1日に2周して1年を1周する。

ロケット打ち上げを行う射場には、衛星メーカーや打ち上げサービス会社のスタッフ、スカパーJSATの社員が集結。衛星にフェアリング(カバー)をかぶせてロケットの上に載せたらいよいよ打ち上げだ。写真はスカパーJSATの通信衛星「スーパーバードC2」の打ち上げに使われたヨーロッパのアリアンスペース社が運用する「アリアン5」ロケットの打ち上げ。射場は南米フランス領ギアナの宇宙センター。

©2008 ESA ONES ARIANESPACE/ Photo Optique Vidéo CSG

