

2006年(平成18年)9月28日 木曜日

## 科学技術

## 1秒で膨張するアンテナ

## 来夏完成 観測ロケットに搭載

ウェルリサーチ・JAXAなど

【千葉】ウェルリサーチ(千葉県柏市、渡辺和樹社長、04・7135・7630)はサカセ・アドテック(福井県坂井市)、宇宙航空研究開発機構(JAXA)と共同で、折り畳んで地上から運び、宇宙空間で膨らまして使うアンテナの開発に乗り出した。JAXAが07年度に打ち上げを予

定する観測ロケットに搭載する。軽量でコンパクトに収納できるため宇宙に運びやすい。今後人工衛星などでの活用を見込む。

07年夏の完成を目指す  
.....  
鹿児島宇宙空間観測所から打ち上げられた「S-520」(JAXA提供)

アンテナロッド「SPI-NAR」を観測ロケット「S-520」に搭載する。ロケットの頭胴部に2本折り畳んで取り付け、宇宙空間で水平方向に伸ばす。アンテナの長さは各2・5mで重量は約25kgと軽い。地球電離層の直流(DC)電場な

どを計測する。

アンテナは石英繊維強化プラスチック(QFRP)を網状に編んだもので、軽くて剛性が高い。先端に銅メッキを施した不織布をはり付けて導電性を持たせる。内側に挿入する風船にガスを流し込み、約1秒と短時間で

アンテナを膨張させるインフレーター方式を採用した。

繊維メーカーであるサカセ・アドテックと、衛星設計など宇宙関連分野に強みを持つウェルリサーチが互いの技術を持ち寄る。

一般に使用されるワイヤアンテナと異なり、衛星の回転軸方向に伸ばせることも特徴。水平面の高さ方向を加えた三軸方向にアンテナを展開すれば、詳細な観測につながると将来期待される。

