

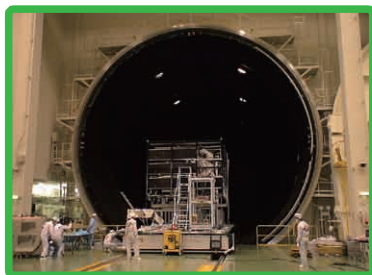
HOT TOPICS

01 超高速インターネット衛星 WINDS 試験の最終段階へ。

超高速インターネット衛星(WINDS:ウインズ)は、JAXAとNICT(情報通信研究機構)が共同で開発を進めているプロジェクトで、家庭用光ファイバ回線の10倍以上の1.2Gbpsもの速度でインターネットを提供できる通信衛星。人工衛星の通信速度としては世界最高速を誇り、WINDSによってインターネット環境は一変すると期待されています。このほど打ち上げに向けた試験の最終段階である「プロトフライト試験」がスタートしました。このプロトフライト試験では、WINDSに搭載されるすべての機器が、打ち上げから静



マルチビームアンテナの衝撃試験



スペースシャランへ入っていく衛星システム

止軌道上までの環境で正常に動作するかどうかを事前に確認します。また衛星本体は電気試験が終わり、筑波宇宙センターにて宇宙環境(真空、極低温)を模擬した環境で総合性能確認が始まっています。さらに高速通信を受け持つマルチビームアンテナは、振動試験、衝撃試験などの過酷な試験をパス!現在、電波試験を実施中です。WINDSは、2007年度冬期の打ち上げに向けて着々と準備を進めています。乞うご期待!

くわしくは
<http://www.satnavi.jaxa.jp/project/winds/>

02 温室効果ガス観測技術衛星 GOSAT プレス公開レポート!

2007年1月29日(月)、温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT:ゴーサット)の熱構造モデルが報道機関へ公開されました。GOSATは、JAXA/環境省/国立環境研究所の共同プロジェクトで、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素などの温室効果ガスを観測する世界初の専用衛星! GOSATは地球表面のほぼ全体にわたって温室効果ガスを測れるため、数も少なからず、まばらな地上の観測地点に比べ圧倒的に数多くのデータを取得することができます。その数、なんと5万6000点!このため世界各地の温室効果ガスの吸収排出量の推定精度も向上し、地球温



GOSATの特長について熱心に説明する浜崎プロジェクトマネージャ。



筑波宇宙センターで公開した熱構造モデルは、打ち上げ時の振動や過酷な宇宙環境での温度制御などを試験するモデルのこと。

暖化対策の推進に貢献することができます。GOSATは、2008年度夏期の打ち上げに向けてこれからさまざまな試験を行っていきます。地球温暖化対策のためには、再生紙を利用したり、使っていない電気製品のスイッチを切るなど、ひとりひとりが毎日の暮らしの中でできることを積み重ねていくことも、とても大事ですね!

くわしくは
<http://www.satnavi.jaxa.jp/project/gosat/>

だいちコラム

「目に見えないデータをどうやって目で見るの?」

「だいち」などの地球観測衛星は、人間の目では見えない光や、電波の反射をとらえる「センサー」という特別な装置を持っていて、約700kmという普段目にするのができない上空から地表のようす(地形)や植物の量など、人間やその他の生物にとって

貴重な情報を「データ」というかたちで地上に届けます。この「データ」は地上の大きなアンテナで受信された後、コンピュータで処理されることではじめて私たちが見ることのできる写真になります。

だいちのセンサー

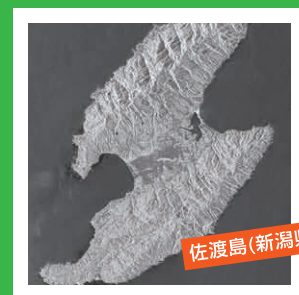
DRC (ディーアールシー): データ中継衛星通信アンテナ
静止軌道上のデータ中継技術衛星(こだま)を経由し地上にデータを送信します。

PALSAR (パルサー): フェーズドアレイ方式 Lバンド合成開口レーダー
衛星から発射した電波の反射を受信します。

AVNIR-2 (アブニール・ツー): 高性能可視近赤外放射計2型
4種類の波長でカラー画像を作成するセンサーです。

PRISM (プリズム): パンクロマチック立体視センサー
地形のデータを立体的に取得できる高精度センサーです。

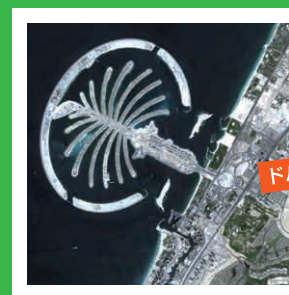
太陽電池パドル



佐渡島(新潟県)



富士山



ドバイ

PALSAR

パルサー
衛星から発射した電波の反射を受信するマイクロ波センサー。夜でも曇っていても観測ができるのはもちろん、これまでの衛星と比較し、5倍の幅での観測もできます。



PRISM

プリズム
約700km上空から地表2.5mのものを見分けることができる、いわば衛星の高性能なデジタルカメラ。3方向からの地表データを同時に取得できるので画像を3D化できます。

AVNIR-2

アブニール・ツー
青、緑、赤の3色と近赤外領域の計4種類の波長で観測することで、多目的なカラー画像を作成するセンサーです。最大約44度の幅でセンサーの方向を変えることができるので、観測したい地域を自由に撮影することができます。そのため災害などの緊急時にも活躍することができるのです。