

## World News

### ロケット関連ニュース

#### 1. 宇宙開発事業団(NASDA)

##### H- ロケット 4号機の打上げに成功

宇宙開発事業団は、平成 14 年 12 月 14 日午前 10 時 31 分(日本時間標準時)に、種子島宇宙センターから環境観測技術衛星(ADEOS-II)を搭載した H-IIA ロケット 4号機(H-IIA・F4)を発射方位角 122 度で打上げた。4 号機は正常に飛行し、発射後約 16 分 31 秒後に ADEOS-II を分離に成功した。



▲ H-IIA・F4 打上げ NASDA 提供

今回の打上げには ADEOS-II の他に3機のピギーバックペイロード(小型副衛星)が搭載された。3機はそれぞれオーストラ

リア CRCSS の FedSAT、千葉工大の WEOS(鯨生態観測衛星)及び NASDA の



▲ ADEOS-II イメージ図 NASDA 提供

μ-LabSat で、FedSAT は打上げ後 30 分 59 秒後に、WEOS は 32 分 44 秒後に、μ-LabSat は打上げ後 34 分 34 秒に衛星分離に成功した。なお、ADEOS-II は愛称を「みどり II」と命名された。

- NASDA 2002.12.14 プレスリリース記事 -

#### 2. Ariane 5 フライト 157 打上げ失敗

Arianespace 社は Ariane 5 フライト 157 を 2002 年 12 月 11 日に Kourou の打上げ射場から打上げたが、3 分後にロケットが異常な動きをした為に 7 分 36 秒後爆破された。搭載された 2 機の衛星は、Eutelsat の HOTBIRD 7 及び CNES の通信技術実証衛星 STENTOR であった。翌日の 12 月 12 日-Kourou の記者会見の席で、Arianespace CEO の Jean-Yves Le Gall 氏からフライト 157 の失敗に関する最初の調査結果が報告された。また事故調査委員会を発足させた事も報告された。その調査報告によると、フライト 157 の初期データ解析が行われ、カウントダウン、エンジン点火及び最初の飛行は正常であった。異常は 96 秒後に Vulcain 2 エンジンの冷

却回路を極低温にする段階で発生した。T+178sec から T+186sec の間に、エンジン速度が変わり、重大なフライトコントロールの動揺が起こった。T+187sec に、Ariane 5 のペイロードフェアリングが計画通り投棄されたけれども、ロケットの姿勢は正しくなかった。ロケットは不安定な動きをした。その為、飛行安全手続に従ってロケットは約 456sec. に破壊された。Ariane 5 は、Guiana の沿岸から 800 キロメートル離れた高度約 69 キロメートルの距離にあった。Jean-Yves Le Gall CEO は、数日以内にメンバーをアサインし、事故調査委員会を発足させる事を発表した。委員会では主に次の 2 つの検討を行うとの事である：1) フライト 157 の異常は次期の Ariane 5 ベースラインバージョンに影響を与えない事の確証 2) 10 トンペイロード Ariane 5 バージョンが高信頼性によって発進を再開できるように、フライト 157 の故障原因を分析し、修正する事。

- Ariane 2002.12.11 プレスリリース記事 -

## 衛星関連ニュース

### 1. New Skies Satellite 社の

#### NSS-6 衛星が打上げられた

2002 年 12 月 17 日 Ariane 156 で New Skies Satellites N.V. 社の通信放送衛星 NSS-6 が打上げられた。NSS-6 は Lockheed Martin Commercial Space Systems(LMCSS)により製造された衛星で、NSS-6 は東経 95 度の静止軌道に配置され、アジア、オーストラリア、インド、中東、および南アフリカのサービスエリアで放送とビジネスサービスを展開する予定である。



NSS-6 衛星 イメージ図 LMCSS 社提供

衛星の打上げ重量は約 4575 kg で、個々のサービスエリアに対し最高 15 本のトランスポンダを割り当てる事が出来るスイッチング装置を衛星上に搭載している。Ka-バンドアップリンクと Ku バンドを持った衛星、NSS-6 は高速インターネットおよび他のマルチメディア通信へインタラクティブなアクセスを提供する。衛星の寿命は 14 年、60 本の Ku バンド 36MHz 高出力トランスポンダを搭載し インド、中国、中東、オーストラリア、東南アジア、および米国北東部アジアをカバーしている 6 地域のうちの何にも需要動向に対応し、最高 15 の高出力トランスポンダをそれぞれに、割り当てられる機能を持っている。また、各々の Ku-バンドビームは独立の高利得アンテナシステムで成形され、キーマーケットに EIRP で 51-53 dBW を提供する。NSS-6 衛星は、また、12 本の高出力 Ka-バンドアップリンクを持ち、顧客サイトで 75-90cm 程度の小さいアンテナで少なくとも 1Mbps のデータ転送が可能である。Ka-バンド

アップリンクは、Ku バンドダウンリンクとクロスストラップされており、特にインターネットネットワークでの非対称トラフィックを効率的に扱う事が出来る。

- LMCSS 2002.12.17 プレスリリース記事 -

157フィートで、15年設計寿命にわたって最低15キロワットのパワーを提供出来るようにデザインされている。衛星は77本のトランスポンダを搭載し、合衆国とラテンアメリカでサービスを展開する。

BSS 2002.10.21 記事

## 2. 新型太陽電池アレーを搭載した

### 最初の Boeing 702 衛星が運用開始

2002年6月に打上げられた新型太陽電池アレー搭載の Galaxy III C 衛星は軌道上ミッション確認試験を実施中である。衛星がすべての主要なミッションマイルストーンと軌道間テストを首尾よく完遂した後に、PanAmSat社は、改良された太陽電池アレーを持つ最初の Boeing702 衛星の運用を予定している。



▲ Galaxy III C 衛星 太陽電池パドル  
BSS 社提供

衛星は、Boeing Integrated Defense Systems、Boeing 社の部門で製造された。Sea Launch で6月15日に打上げられた後、Galaxy III C 通信衛星は、そのアンテナ、ラジエーター、および太陽電池パドルを展開し、新しいデザインの認証試験で、予測されたより多少大きい発電量を確認した。太陽電池パドルを展開した衛星の長さは