

World News

ロケット関連ニュース

1. 6機の余剰ペイロード利用衛星 Arianespace 165の先端に据付けられた。

Arianespace Flight 165 打上準備の一環として、11月26日に6機の余剰ペイロード利用衛星を搭載した ASAP ディスペンサリングの据付けが、実施された。 ASAP ディスペンサリングは、Ariane 5の中心コア段の先端の位置に据付けられた。



Ariane 165 ASAP Arianespace 提供

上記の写真の左部分に1機の Nanosat、右の前方に4機の Essaim small-sats のうちの2機、其の後ろにパラソル衛星が見える。この作業は、Spaceport の最終組立工場の上段で実施され、ASAP の5機の余剰ペイロードは Ariane 5の中心の極低温コア段の先端に取り付けられた。 ASAP 5は、フライト 165の飛翔中に適切な軌道で放出される。放出されるペイロードは、フランス国防省(DGA)の4機の Essaim 衛星、フランス CNESのパラソルペイロードとスペインの Nanosat である。 Essaim 衛星はフランスの国防省(DGA)の開発した衛星で、それらは、将来の宇宙の軍電子情報(電子偵察)システムのためのテクノロジーを

有効にするために使用される。それらは類似の形状である。パラソル衛星は120kgで噴霧器の影響を研究することになっている。この研究は地球気象現象の解明に役に立つものである。スペインの Nanosat は余剰ペイロードの中で最も小さいもので20kg未満である。これは mini 衛星の機器及びセンサーをスケールダウンして搭載し、その適用の実現可能性を実演するための衛星である。 Nanosat は非常に小さな磁気センサー及び太陽センサーを搭載し、蓄積転送通信方式で中継科学研究施設からマドリッドのセンターに情報を伝送する。これらの余剰ペイロードのすべては、アリアン5の主ミッションであるヘリオス A 軍情報収集衛星の展開に続いてリリースされる。フライト 165の打上は12月10日に太陽同期軌道に打上る計画である。

- Ariane 2004.11.26 プレスリリース 記事 -

2. Boeing デルタ II 7925-9.5 は GPS IIR-13 衛星打上に成功した

デルタ II ロケットは、11月6日に合衆国空軍の GPS 衛星の打上げを行い成功した。デルタ II の連続打上げ成功の61番目の記録となった。GPS IIR-13 衛星を搭載したロケットは、午前12時39分 EST にフロリダ、ケープカナベラル空軍基地の衛星打上げ発射台 17b から発射された。衛星は打上げ26分後にトランスファー軌道に投入された。Boeing社のデルタ II 7925-9.5 ロケットは Boeing Rocketdyne RS-27A メインエンジン、9つの Alliant Techsystems の固体ロケットブースター、アエロジェの AJ10-118K 第二段エンジン、Thiokol 固体ロケットブースター、



Delta 7925-9.5 Boeing 提供

アエロジェの AJ10-118K 第二段エンジン、Thiokol のスター48b 3段エンジン、および9.5フィート直径のペイロードフェアリングから構成されている。Boeing は GPS プログラムの現在独占打上げサービスプロ

バイダーであり、少なくとも 2008 までの GPS 打上げミッションのバックログを持っている。GPS ネットワークは、航空機、船、車及び地上部隊の合衆国軍隊のオペレーションをサポートする。その他にもマッピング、航空の燃料補給、ランデブー、測位および救助等にも使用される。GPS は、軍、商用ユーザーへ精密な経度、緯度、仰角、および速度の三次元位置データを提供する。GPS 衛星群は、1つの

面あたり最小4つの衛星を配置、6つの面から成っており24衛星システムとして運用されている。GPS衛星は12時間ごとに地球を周回し、継続的なナビゲーション信号を発信する。次のデルタ打上げは、11月17日にNASAのSWIFTミッションをデルタで打上げる予定である。

- Boeing 2004.11.06 プレスリリース 記事 -

2. H-IIA ロケット固体ロケットブースタ (SRB-A) 改良型認定型モータ地上燃焼試験 (その1) の結果について

11月10日開催された宇宙開発委員会において改良型認定型モータ地上燃焼試験 (その1) の結果について公表された。

発表によると、フライトモータと同一仕様の認定型モータにより、ベル型ノズル実機大モータデータ取得試験にて取得した性能、構造・熱設計、環境条件に関わる各種技術データの再現性を含めた妥当性の評価とフライトモータの設計及び製造・検査工程を確定することを目的として、燃焼試験を実



SRB-A 燃焼試験 JAXA 提供

施した。燃焼試験は種子島宇宙センター竹崎固体ロケット地上燃焼試験場で11月9日(火)11時00分にモータに点火された。その結果、モータの推進特性、推力方向制御系の動作は正常で、推力、燃焼圧力、ノズルの温度、歪等の計測データを良好に取得した。

また、燃焼後のモータ、ノズル及び設備に異常はなかった。主要推進特性は、予測と一致しており良好であった。

調査及び各種データの分析を行い、11月下旬を目途に、評価を取りまとめる予定である。さらに、12月中旬を目途に今回と同一設計による2回目の認定型モータ地上燃焼試験を実施する予定との事である。

- JAXA 2004.11.10 プレリリース 記事 -

衛星関連ニュース

1. Lockheed Martin 社は、AMC-15 衛星の 打上げに成功した事を発表した

Lockheed Martin 社は同社が SES AMERICOM 社から受注し製造した AMC-15 通信衛星が、カザフスタン共和国のバイコヌールロケット発射基地から打上げられ成功したことを発表した。



AMC-15 衛星 LMCSS 提供

国際発進サービス (ILS) によって提供されたプロトンロケットに搭載され 10 月 14 日午後 5 時 23 分 ET にロケットに点火、午前 2 時 52 分 ET にオーストラリアの Uralla の Lockheed Martin 衛星追跡基地で衛星になったことが確認された。

AMC-15 衛星は米国で最初の Ka-バンド周波数での商用サービスを行う予定であり、12 スポットビームで 125-MHz 帯域の Ka-バンドと 24 本の 36-MHz 帯域のトランスポン

ダを売り物としている。SES AMERICOM は、AMC-15 の Ka/Ku ペイロードでのサービスを行う為、米国で最大の DBS オペレータの EchoStar 社協定を結んでいる。Lockheed Martin 社の A2100AX 衛星バスで製造されており、AMC-15 は、今年 Lockheed Martin が SES AMERICOM に納入する 4 つの衛星の 3 番目になる。AMC-10 及び AMC-11 は今年 2 月と 5 月に Atlas IIAS で打上げに成功稼働中である。AMC-16 は 12 月に Atlas V で打上げられる予定である。

Lockheed Martin A2100 静止衛星シリーズは、Ka-バンド広帯域伝送および放送サービス、C-バンド及び Ku-バンド固定通信サービスを含む多様な通信サービスに対応できるように設計されている。また、Ku-バンド高電力直接衛星放送サービス、UHF、L-バンド、S-バンドでの移動体通信サービスにも対応している。A2100 衛星のモジュラー設計によって、部品の簡素化、単純な構造、それに伴う軌道上の信頼性の向上、軽量化、コストの低減を実現したとの事。

- LMCSS 2004.10.14 プレリリース 記事 -

2. SS/L 社と Intelsat 社は、Intelsat 社の AMERICAS-9 の設計を完了したと発表した。

SS/L 社が 2004 年 3 月に契約した Intelsat 社の Americas-9 衛星 (IA-9) の設計に対し Intelsat 社の合意が得られた事を発表した。この衛星は高出力 C-バンド及び Ku-バンドトランスポンダを搭載した衛星で、北米大陸、中央アメリカ及びカリブ海地域に対し通信サービスを提供する。SS/L 社は直に製造に取り掛かる予定である。衛星に搭載されたハイブリッドの C-と Ku-

バンド通信ペイロードは、全体で 1944MHz 帯域のダウンリンク能力を持ち、62 の離散的な周波数の間で選択できる、44 の本の運用トランスポンダで構成されている。

サービスエリアは、固定通信用の C-バンド及び Ku-バンドアンテナで提供され、衛星軌道位置から可視できる地表面の全ての場所にサービスできる Ku-バンドの可変スポットビームも搭載している。

衛星軌道位置は Intelsat の所有する西経 77 度から西経 129 度での運用が可能な設計となっている。衛星は 2007 年に Intelsat 社へ納入される予定で、SS/L 1300 衛星バスをベースに設計され 13 年の設計寿命である。IA-9 は、Intelsat 社のために SS/L により製造された 32 番目の衛星で Intelsat 社の最も新しい衛星となる。

SS/L で製造された Americas-8 衛星は今年 12 月に打上げられる予定である。

-SS/L 社 2004.11.1 プレスリリース記事-

3. Boeing と NTT コミュニケーションズは 旅客機搭乗中の NTT 顧客への機内高速 インターネットアクセスサービスにつ いて合意したと発表

Boeing 社のビジネスユニットである Connexion by Boeing と NTT コミュニケーションズは Connexion by Boeing のリアルタイム、高速機内インターネットサービスによる接続を NTT コミュニケーションズ顧客に利用可能にするシステムでの合意が出来たことを発表した。合意に基づき、2004 年 12 月からそのサービスを開始することが期待されている。Connexion by Boeing と NTT コミュニケーションズはそれぞれ双方のネットワークを接続し、機内でインタ

ーネットにシームレスアクセスを、簡単に顧客に提供する。NTT コミュニケーションズの支払い口座を持っている乗客は、Connexion by Boeing サービスにアクセスするために、現在のクレジットカードの支払い口座番号を入力する事で接続、それらの既存の請求書に追加請求される。Connexion by Boeing の David Friedman 営業副社長は、「NTT コミュニケーションズ社は、44 カ国とその地域に 25000 以上の中継点によって世界の携帯端末をもつたたくさんの旅行者に通信サービスを供給しています。Connexion by Boeing は、旅行中に重要事項に対し顧客の接続を支援する為に NTT コミュニケーションズと協業する事を嬉しく思う。」と述べた。Connexion by Boeing は、同社の飛行中の機内での広帯域、高速なインターネット、データ、およびエンターテインメント接続サービスについて、ルフトハンザ、SAS、日本航空会社、ANA、中華航空公司と、最終的な合意に達した事を発表した。さらに、シンガポール航空会社、韓国航空、Asiana が、サービス参加の意思を発表した。

-Boeing 社 2004.11.18 プレスリリース記事-