

World News

ロケット関連ニュース

1. アリアンスペース、Star One C2 衛星と VINASAT-1 衛星を打ち上げ：2008年2回目の打上成功

4月18日金曜日の夜、アリアンスペースは、2機の通信衛星を静止トランスファ軌道に投入した。ブラジルの通信業者 Star One から受注したタレスアレニアスペースと組み一括契約で打ち上げた Star One C2 衛星とベトナムの郵便通信会社 (VNPT) のためにロッキードマーチン商用宇宙システム (LMCSS) で製造された VINASAT-1 衛星である。

アリアン5の38回目の打上であり、今回で連続24回目の成功になる。

今回の打上は、国際宇宙ステーションへのジュールベルヌ ATV の完璧な打上に続き、ちょうど5週間目の成功である。このことは、アリアンスペースの打上サービスとソリューション事業が引き続き、官民あるいは、国内国際機関を問わず、すべての事業者に対して標準でかつ独立した宇宙へのアクセス手段を提供することを示したものである。

アリアンスペースとタレスアレニアスペースは、これまで長年にわたり相互の信頼関係を築いてきた。アリアンスペースは、今

日まで、タレスアレニアスペースが製造した衛星の3分の2近くを打ち上げている。Star One C2 は、タレスアレニアスペースが製造し、ヨーロッパのアリアンロケットで打ち上げられた52機目の衛星である。

Star One C2 / VINASAT-1 ミッションの概要

今回のミッションは、フランス領ギアナ、クールーにあるヨーロッパの宇宙港からアリアン5ECAロケットで実施された。打上は4月18日金曜日の午後7時17分(クールーローカルタイム)であった。

ESC-A 極低温上段ロケットによって投入された暫定的な軌道パラメータは以下のとおりである。

近地点高度：249.6km
(計画値 249.7km ± 4)

遠地点高度：35,928km
(計画値 35,928km ± 240)

軌道傾斜角：2.00度
(計画値 2.00度 ± 0.06)

Star One C2 衛星は、ブラジルの Star One 社との一括契約によりタレスアレニアスペースが製造した衛星である。スペースバス 3000 B3 プラットフォームを基にしており、打ち上げ時重量 4,100kg である。西経 70 度の静止軌道に位置することになっている。28 台の C バンド、16 台の Ku バンドそして 1 台の X バンドトランスポンダを搭載しており、通信、マルチメディア、ブロードバンドインターネットサービスを南アメリカに提供する。

VINASAT-1 衛星は、打ち上げ時重量 2,600kg で A2100A プラットフォームを基にペンシルバニア州ニュートンにある LMCSS で製造された。この衛星は、東経 132 度の静止軌道に位置する予定で、15 年以上の設計寿命を持っている。12 台の Ku バンド、8 台の C バンドトランスポンダを搭載し、無線、TV、電話伝送サービスをベトナムとアジアの国々に提供する予定である。

- Arianespace 2008.4.18 プレスリリース記事 -

2. Starsem、2 機目のヨーロッパ測位衛星の打ち上げに成功

ソユーズロケットは、カザフスタンのバイコヌール宇宙基地から 4 月 27 日（日曜日）の朝 4 時 16 分にスケジュールどおり打ち上げられた。



ソユーズロケットの打ち上げ
アリアンスペース社提供

Starsem とそのロシアのパートナーは、(ソユーズの上段) Fregat がヨーロッパ宇宙機関 (ESA) の Giove-B 衛星を予定の中高度円軌道に正確に投入したことを確認した。打上後 3 時間 45 分後に Fregat は、このミッションのために 3 回連続して噴射された。ソユーズファミリーとしては、1732 回目の打上で、2008 年内では 3 回目の打上となる。Starsem としては、21 回目の打ち上げ成功となる。

Giove-B 衛星は、開発中のガリレオシステムのクリティカル技術を実証するための衛星であり、ITU からこのヨーロッパ測位システムに対し周波数を確実に割り当ててもらうことも目的としている。衛星の重量は、打ち上げ時約 500kg であり、ドイツのアストリウム GmbH が衛星のプライムメーカ、イタリアのタレスアレニアスペースが衛星の組み立てとインテグレーション及び試験を担うサブコントラクターとなり製造された衛星である。

本日の打上は、Starsem が実施する ESA の衛星打ち上げとしては、Cluster II の 2 機の打上、マーズエクスプレスの打上、ビーナスエクスプレスの打上、ESA の 1 機目の測位衛星である Giove-A の打ち上げに続き 6 回目の打上となる。

ギアナ宇宙センターへ導入されたロシアの著名な中型ロケットであるソユーズは、重量級アリアン 5 ロケットと軽量級ヴェガロケットに加わりヨーロッパの打上ロケット群として欠くことができないものとなった。

商用市場への提供により、ギアナ宇宙センターにおけるソユーズロケットは、政府、商用ミッションのためのヨーロッパの標準的中型ロケットとなった。

Starsem は、世界でももっとも多用途なロケットの、製造、運用、国際商用マーケティングの全てのキープレイヤーをまとめたソユーズカンパニーである。Starsem の株式は、アリアンスペース、アストリウム、ロシア連邦宇宙機関とサマラ宇宙センターによって保有されている。

- Arianespace 2008.4.27 プレスリリース記事 -

3 . シーロンチ、Galaxy18 の軌道投入に成功

シーロンチ社は、赤道上の海上プラットフォームから、本日（5月21日）Galaxy18 通信衛星を軌道に投入することに成功した。2008 年に入ってから、3 回目の打ち上げ成功となる。

Zenit-3SL ロケットは、西経 154 度に位置するオディッセイ打ち上げプラットフォームから現地時間午前 2 時 43 分（9 時 43 分 GMT）に正確にスケジュールどおり打ち上げられた。1 時間後、ブロック DM-SL 上段ロケットが 4,642kg の Galaxy18 衛星を西経 123 度の静止軌道に最終的に位置させるための静止トランスファ軌道に投入した。南アフリカにある Hartebeesthoek 地球局のオペレータが衛星分離直後に軌道上の衛星から初めての信号を受信した。打上ミッションをとおして全てのシステムが正常に稼働している。



打上直前のシーロンチロケット
シーロンチ社提供

「インテルサットに対し本日の打上成功をお祝いしたい。」とシーロンチ社の社長であり統括マネージャであるロブ ベッカム氏は述べている。「今回の打上げで、インテルサットに対し我々は 6 回目の成功を収めたことになる。我々は、インテルサットのこれまでの業績の一端を担ってきたことを非常に誇りにしており、近い将来にまた次のインテルサット衛星を我々が打ち上げることが期待している。また、ロラルの衛星については、7 回目の打上ミッションであり、このチームと働くことはいつも我々にとって喜びである。本日の成果に関わった全ての人々、特にシーロンチの人々、我々のパートナー、契約者と我々をサポートしてくれている世界中のファミリーに感謝申し上げます。」

スペースシステムロラルによって製造された Galaxy18 は先進的なテレビ、データと通信サービスを北アメリカ、ハワイとプエルトリコのインテルサットの利用者に提供するようになる。

「本日の打上ミッションですばらしい仕事

をしてくれたシーロンチに感謝したい。」とインテルサットの副社長であり CTO の Thierry Guillemain 氏は述べている。「また、インテルサットとスペースシステムロラールのチームがきつい仕事を成し遂げことを認め感謝したい。Galaxy18 はスペースシステムロラールが製造した 42 機めのインテルサット衛星である。この衛星は他の 5 機の Galaxy 衛星とともに何百万ものアメリカの家庭に最もポピュラーなプログラムを配信する北アメリカケーブルネットワークのキーとなる役割を果たすことになる。」

- Sea Launch 2008.5.21 プレスリリース記事 -

衛星関連ニュース

1. クルニチェフとのアストリウムチーム、ロシアの大型通信衛星を受注

ロシア衛星通信会社 (RSCC) は、エクस्प्रेस AM4 通信衛星の製造企業をクルニチェフ宇宙センターとアストリウムのチームに決定した。



© EADS Astrium

エクस्प्रेस AM4 は、2010 年の後半に引き渡され、東経 80 度に位置する予定で、これ

までに発注されたエクस्प्रेस衛星のなかでも最大の衛星である。

RSCC は、ロシア連邦における共通情報スペースを確保するため、衛星通信、放送ネットワークの開発に主に注力している。RSCC は、現在東経 14 度から東経 145 度に渡る静止軌道位置に 11 の衛星を運用しており、既存の衛星群を補完し、高まっている衛星通信容量に対する需要を満たす高出力衛星を求めている。

エクस्प्रेस AM4 は、アストリウムのユーロスター E3000 衛星デザインを使用する予定であり、クルニチェフ宇宙センターのプロトン打ち上げロケットを用いて軌道の上に送られる予定である。衛星は、L、C、Ku と Ka バンドのアクティブトランスポンダが 63 台搭載され、軌道上サービス寿命 15 年の間、14kW のペイロード電力で運用される予定である。10 台のアンテナにより、ロシア連邦と CIS 国家を高性能にカバーするとともに、走査型アンテナにより衛星からの可視範囲すべてに通信サービスを行うことが可能になっている。

この受注は、RSCC が構築する高出力エクस्प्रेस衛星の今後のシリーズをクルニチェフ宇宙センターとアストリウムが協力して製造する道筋をつけたものといえる。

- EADS astrium 2008.3.17 プレスリリース記事 -

2. EADS アストリウム、サレーサテライトテクノロジー社をサレー大学から取得する契約にサイン

- ・ アストリウムはサレーサテライトテクノロジー社（SSTL）の拡大と発展を支持。
- ・ サレー大学とアストリウムは、新しい英国学術協力戦略に同意。

ヨーロッパ有数の宇宙企業である EADS アストリウムは、革新的サレー大学からのスピアウト企業であり、小型衛星の設計、製造に専門化したサレーサテライトテクノロジー社を取得する合意に達した。この歴史的な取引は、SSTL の拡大と将来の発展のために必要な財政的、産業的リソースを与えるものになる。この会社取得は関連の規制当局の許可を得て完成することになる。

英国アストリウムの CEO であるコリン ペインターは次のように述べている。「英国では、我々は通信衛星、惑星探査衛星の設計と製造そして衛星サービスの提供会社として有名である。SSTL は、英国宇宙産業の偉大な成功例の一つであり、世界中の顧客に対して我々が提供するサービスを小型、超小型衛星分野の専門的技術によって実質的に補間するとともに、創造的アプローチにより新しいマーケットを宇宙に築いていくことになる。」

SSTL の会長であるサー マーチン スイーティング教授は長年の間英国宇宙産業の活動的な代表者の一人であり、今回の取得が必須であると考えている。「SSTL は、非常に競争的な世界的マーケットの中で運営されている。我々が、今後も宇宙の経済性を変革し、顧客の要求に対し創造的な解を提供するためには我々は、規模を拡張し、R&D

への投資を維持しなければいけない。今回の取得は、SSTL の宇宙へのこれまでの特異な手法を維持させずこぶる強化することになる。」

サレー大学副総長のクリストファ スノーデン教授は次のようにコメントしている。「(今回の取得は) サレー大学と SSTL 双方にとってすばらしい動きだ。完了すれば、これまでの英国のどの大学からのものと比べても動く金額では最大のスピアウトのひとつになる。また、大学、SSTL とその新しいパートナーである EADS アストリウムとの緊密な交流の利点を維持しつつ、急速に発展する小型、超小型衛星の有数の供給業者としてその能力を最大限に発揮することが可能となる。」

SSTL は、この小型衛星製造業者のおよそ 80 パーセントの株を保有するサレー大学の売却の決定の後 EADS アストリウムに加わることになる。SSTL は、(アストリウムという)巨大企業の設計、製造そして試験設備等のリソースにアクセスできるという利点を得ながら、契約上、独立した英国企業としてそのブランドと宇宙開発への特異なアプローチを維持する。アストリウムは、サレー大学との発展した関係によりスタッフの訓練、成長そして宇宙技術とシステムに関するさらなる研究と協力の推進に利益をもたらすことになる。

- EADS astrium 2008.4.7 プレスリリース記事 -

3 . アストリウム、ガリレオ衛星による宇宙からの信号伝送のスイッチを入れる

- Giove-B、 オンエア状態に -

アストリウムは、Giove 測位衛星をスケジュールどおりに運用開始し、5月7日の2時5分amから高精度なガリレオ信号の伝送を行っている。ヨーロッパの測位システム実現のための重要なマイルストーンとなった。2010年まで続く軌道上実証のフェーズとして4機の測位衛星がアストリウムがプライムコントラクターとなり製造されており、宇宙に展開されることになる。

「Giove-B は、ガリレオシステム成功物語の重要な1章となる。この衛星は、ヨーロッパの測位技術がヨーロッパの人々、さらには他の世界のために何ができるかを示すことになる。この衛星のミッションに加えて、Giove-B はヨーロッパの技術的な独立性と創造能力の証となる。」とアストリウム衛星のCEOであるエバート・ドュドック氏は述べている。

ミッションは正確に計画どおりに進められている。バイコヌール宇宙基地から4月27日0時16分に打ち上げられたソユーズロケットの上段ロケットによってGiove-Bはガリレオ軌道に投入された。フチノにある制御センターの専門家がこの測位衛星に対して、特定の運用コンフィギュレーションをとるためのコマンドを打ち、打上のストレス後も完全に働いていることを確かめるため、個々のシステム機能の試験を行った。これら試験実施後、Giove-Bのペイロードに火が入れられ、世界でも最高の精度をもつ時計 S-PHMからの最初の信号の伝送が開始された。

Giove-B は、ヨーロッパの測位システムの機能と先端的技術をもっとも良い方法でデモンストレーションする。ガリレオのキーコンポーネント、特に革新的宇宙用受動型水素メーザ (Space Passive Hydrogen Maser : S-PHM) と改良された信号発生器は、ドイツのオットブランにあるプライムコントラクターのアストリウムによって供給され搭載されたものであり、宇宙空間で初公開となる。測位用ペイロードは、高精度ガリレオ信号を放送しており、この信号は現在総合的に測定、解析中である。設計と製造とともに UK のポーツマスにあるアストリウムはイタリアのフチノにある運用センターの地上衛星制御システムとベルギーのレドールにある軌道上試験局 (アンテナを含む) の整備と試験にも責任を持っている。

Giove-B は、ガリレオシステムを完全に代表する信号の放送をすでに開始している。ここ数週間と数ヶ月で、ガリレオ技術の様々な異なる構成での性能を試す徹底した一連の試験が実施される。打ち上げ時と初期フェーズ同様に衛星が完全に機能し、IOV (軌道上実証衛星) と FOC (完全な運用能力を持った衛星) の衛星製造に対して軌道上でのすべての成果を反映するため、これらの試験にもアストリウムの専門家が必要とされている。すべてのペイロード要素についての試験が行われるが、精度の高い時刻計測のための初めての搭載水素メーザとガリレオ信号発生装置には特別な注意が払われている

- EADS astrium 2008.5.7 フリリ-ス記事 -