

World News

ロケット関連ニュース

1. JCSAT 11 を搭載したプロトンロケット 打上げ失敗

ILS (International Launch Services) 社は、2007年9月6日午前4時43分にJSAT社のJCSAT-11を搭載したプロトンブリーズMロケットをバイコヌール宇宙基地から打ち上げたが、第2段エンジンの不具合によりJCSAT-11の軌道投入に失敗した。ロケットの製造はクルニチェフ社で、原因はロシア国家調査委員会が現在調査中である。



▲ プロトンロケット ILS 提供

JCSAT-11 衛星は、軌道上予備衛星の後継機として打ち上げられたもので JSAT 社が現在提供している通信・放送サービスに影響はないという。また、保険で衛星本体や打

ち上げ費用等が補填されるので同社の連結業績への影響は軽微とのこと。

- ILS 2007.9.6 プレスリリース記事、JSAT プレスリリース記事 -

2. Ariane 5 Intelsat 11 と Optus D2 の インテグレーション準備態勢整う

Intelsat 11 と Optus D2 を打ち上げる予定の Ariane 5 GS ロケットは、今週ギアナの宇宙港の打上機組み立てビルディングから Astrium Space Transportation による組み立て作業を終えて、衛星を搭載するための最終組み立てビルへ移された。打上は9月末に予定されており、今回が主力 Ariane 5 ロケットの今年4回目の打ち上げとなる。打ち上げられる2つの衛星はいずれも米国ヴァージニア州ダラスにあるオービタルサイエンスによって製造されている。



▲ 最終組み立てビルへ移動中の Ariane 5 ロケット。右下に打上運用センターが一部写っている。

Optus D2 は新しいデータサービスと direct-to-home 市場に向けた新ビジネス展開を目的としてオーストラリアの Optus によって運用される。この2番目の Optus D シリーズは2006年10月に Ariane 5 によって打ち上げられた D1 に続く衛星である。Optus D2 の打上重量は約 2350kg であり、その衛星バスである STAR™ satellite bus では、

3.8kw が 24 台のトランスポンダを持つペイロードに供給される。東経 152 度に投入される予定で Optus D1 の設計寿命は、15 年である。

Intelsat 11 も同じく STAR™ satellite bus を使用しており、打上重量は約 2500kg である。インテルサットのラテンアメリカにおける直接衛星放送とデータネットワーク用に 34 台のトランスポンダを積んでいる。西経 43 度に投入予定でありミッション寿命 16 年分の燃料が搭載される。

—Ariane 2007.9.7 フォトリリース記事—

3. アリアンスペースが新グローバルスターコンステレーションを打ち上げる予定
アリアンスペース社の CEO Jean-Yves Le Gall とグローバルスターの CEO Jay Monroe は、新世代グローバルスター衛星の 4 回の打上と追加 4 回のオプションな打上契約の発表を行った。最初の 4 回の衛星同時打上げは、2009 年の夏にソユーズロケットを用いてフランス領ギアナの宇宙港ギアナスペースセンターから打ち上げられる予定である。ソユーズは 6 個のグローバルスター衛星を高度 920kg、傾斜角 53 度の円形軌道に打ち上げる。グローバルスターの第 2 世代コンステレーションは世界中をカバーする長期の衛星音声データサービスをグローバルスターカスタマーに供給する予定である。Thales Alenia Space によって製造されたグローバルスター 2 衛星は、打上時重量約 700kg である。

1999 年の 2 月から 11 月までにアリアンスペースの子会社である Starsem が現在のコンステレーションを構成する 24 機の衛星を軌道投入しており、その後同社は、4 個

の交代用の衛星の打ち上げにも成功している。今年の後半にも 2 回目の 4 個の交代衛星の打ち上げが予定されている。

—Ariane 2007.9.4 フォトリリース記事—

衛星関連ニュース

1. スペースシステムロラールがシリウスサテライトラジオの次期高出力衛星を受注

スペースシステムロラール社（以下 SS/L 社）とシリウスサテライトラジオ社（以下シリウス社）はシリウス社の新しい高出力 HE0 衛星である SIRIUS FM6 をロラール社が受注したことを 9 月 2 日発表した。この衛星は SS/L が製造したシリウス衛星群の 6 機目となる。

SIRIUS FM6 は、現在のシリウス衛星よりも 2 倍近い出力を持っておりシリウスサービス契約者へ継続してサービスの改善を行うことができる。2010 年に完成が予定されている新衛星システムは、15 年間の寿命を持っている。なお、シリウスはまだこの新衛星の打ち上げロケットの発表はおこなっていない。

衛星のデザインは、SS/L の 1300 プラットフォームを基にしており、広い範囲の応用と技術進化に適応できる柔軟性を持っている。SIRIUS FM6 は、X-バンドのアップリンクと S-バンドのダウンリンクペイロードを持っている。衛星の寿命末期の出力は 20kW で今日製造されている衛星のなかでも最もパワフルな衛星のひとつである。

SS/L は現用の軌道上 3 機からなるシリウス衛星を製造しており、また 1 機の地上予備を持っている。5 機目は製造中で 2008 年後期に打ち上げられ、シリウス衛星システム

は、強化された性能と静止軌道からの追加の予備機能を持つことになる。

「我々は、シリウスとのこの新しいプロジェクトの関係を長く続けて行きたい」と SS/L 社長であり COO である John Celli は語っている。「シリウスは、説得力がありかつ面白いラジオ番組を、音楽、トーク、スポーツ、ニュースそしてインフォメーションと広範囲に提供している。シリウスが SS/L を引き続き次世代衛星の製造メーカーとして選択したのは、我々の技術とカスタマを重視するサービスの賜物であると信じる」

SIRIUS FM6 は、2007 年に SS/L が製造の契約を得た 4 番目の商用衛星である。

- 2007.9.2 Loral Space & Communications 社プレスリリース記事

2. BSAT-3a 打上に成功

2007 年 8 月 15 日、BSAT-3a を搭載した Ariane 5 ロケットがギアナから打ち上げられた。Ariane 5 ロケットは 33 回目の打上であり、2007 年に入ってから 3 回目の打上となる。Ariane 5 ECA (Cryogenic Evolution type A) は Ariane 5 の最も強力なタイプである。ロケットは米国の Spaceway3 通信衛星を上部に日本の BASAT-3A 通信衛星を下部に搭載して打ち上げられた。BSAT-3a は、現在 BS アナログ放送に利用している 4 チャンネル衛星 BSAT-1a および 1b が設計寿命を終えるため、その後継衛星として調達している 8 チャンネル衛星（設計寿命 13 年以上）で、米国のロッキードマーチン社で製作された。



▲ Ariane 5 ECA Flight 177 打上

- EADS プレスリリース記事、2007.8.15 BSAT 社 プレスリリース記事 -

3. Ball Aerospace 製造の World View-1 衛星の打ち上げに成功

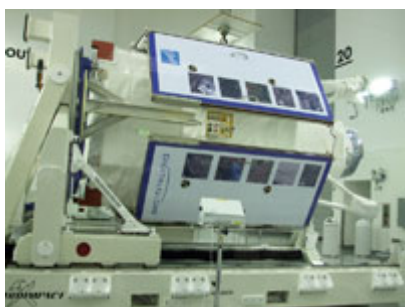
Ball Aerospace 社が DigitalGlobe 社向けに製造した WorldView-1 衛星が、2007 年 9 月 18 日現地時間午前 11 時 35 分にカルフォルニアにあるバンデンバーグ空軍基地から打ち上げられた。

WorldView-1 衛星の打ち上げは、商用のリモートセンシング産業の発展に向けて、高い画像収集能力、頻繁な再帰回数とより柔軟なイメージング能力により大きな寄与をしようとするものである。

「WorldView-1 衛星の打ち上げ成功により、DigitalGlobe 社は、商用で得られる高解像度のイメージへの増大する需要に対してより良く対応ができるようになった」と Ball Aerospace の CEO である David L. Taylor が述べている。「最初の DigitalGlobe 社との協力事業であった QuickBird の打上以来、我々はこれらのリモートセンシング衛星の能力と信頼性を急速に高めてきた。」

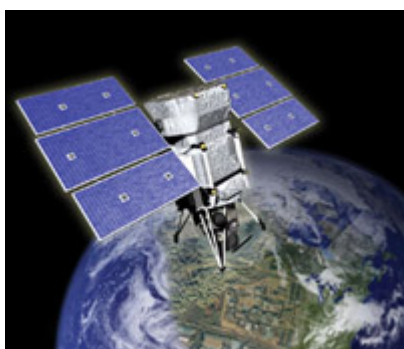
Ball Aerospace は、衛星バスと WorldView 60 のカメラ／望遠鏡を両方を製造している。WorldView-1 衛星はコントロールモームン

タムジャイロスコープを搭載した軌道上で唯一の商用衛星であり、高速な目標捕捉を可能とする驚くほどの敏捷性を持つとともに効率的な軌道上での立体情報収集能力をもっている。正規の軌道にのれば WorldView-1 衛星は世界初の 0.5m 解像度を持った商用の画像収集衛星となる。Ball Aerospace 社は、現在 WorldView-2 衛星を 2008 年後期に完成予定で製造中である。WorldView-1 衛星は、DigitalGlobe 社が計画している新しい 2 機の次世代衛星の最初の 1 号機である。打上後衛星は、校正とチェックアウトの期間を経て DigitalGlobe 社の現在の衛星である QuickBird 打上 6 周年記念日にあたる 10 月 18 日前には最初のイメージを送ってくる見込みである。



▲ WorldView-1 衛星

WorldView-1 は、平均 1.7 日の回帰で 0.5m 解像度のイメージを 1 日 750000 平方メートル収集することができる。



▲ WorldView-1 衛星の軌道上想像図

—Ball Aerospace & Technologies 2007. 9. 18 プレリリース記事—

4. 9 月末打上予定の Intelsat 11 に燃料を搭載

仏領ギアナにあるヨーロッパの宇宙港でアリアン 5 によるデュアルロッチに向けて Intelsat 11 通信衛星への燃料注入が行われた。

オービタルサイエンスによって製造された Intelsat 11 は遷移軌道用の 2 液式システムと軌道上でのヒドラジン単液システムを持っている。



▲ 燃料注入中の Intelsat 11

Intelsat 11 は 9 月末に Ariane 5 によって OptusD2 とともに打ち上げられる予定である（前のロケット関連ニュース 2 参照）。軌道に乗れば Intelsat 11 は直接衛星放送とデータネットワークサービスを行う。C バンドペイロードが米国、メキシコそして南アメリカをサービスし、Ku-バンドペイロードがダウンリンクでブラジルに DirecTV Latin America をサービスする。また、Ku バンドのペイロードは米国、メキシコ、ヨ

ーロッパそして南アメリカの北西、南東部からのアップリンク能力も持つ予定である。

9月末の Ariane 5 ミッションは2007年で4番目のこの主カロケットの打ち上げになる。Ariane 5の打上ペースをアリアンスペースは増やしてきており、今年は全部で6回の打上が予定されている。

ーAriane 2007.9.10 プレスリリース記事ー