

宇宙開発の現状報告

(平成 23 年 9 月 28 日(水曜日) ~ 平成 23 年 10 月 11 日(火曜日))

平成 23 年 10 月 12 日
宇宙開発委員会事務局

宇宙開発に関する国内の動向

- 「きぼう」及び ETS- (きく 7 号) のアメリカ航空宇宙学会「2011 Space Automation and Robotics Award」受賞について
9 月 28 日(水曜日)、「きぼう」日本実験棟、及び、技術試験衛星型(ETS-) (きく 7 号) に用いられているロボットアームの宇宙空間における運用実験が、AIAA (アメリカ航空宇宙学会) による「2011 AIAA Space Automation and Robotics Award」を受賞した。
今回の受賞は、「きぼう」の打上げに先立ち米国のスペースシャトル STS-85 を用いて実施した、世界初の宇宙空間における精密ロボットアーム運用実験及び ETS- (きく 7 号) における衛星搭載ロボットアームの地上からの遠隔制御実験の実績を讃えるものである。
- 「はやぶさ」プロジェクトチームのアメリカ航空宇宙学会「2011 AIAA Space operations and Support Award」の受賞及び国際宇宙航行アカデミー「Laurels for Team Achievement Award 2011」の受賞について
9 月 28 日(水曜日)、「はやぶさ」プロジェクトチームが、AIAA による「2011 AIAA Space operations and Support Award」を受賞した。
今回の受賞は、「はやぶさ」の世界で初めての小惑星からのサ

ンプルリターンミッションにおいて、ミッション中に発生した数々の不具合を克服し、ミッションを成功に導いた成果を讃えるものである。

また 10 月 3 日から 10 月 7 日まで、南アフリカで開催された第 62 回国際宇宙会議(IAC) の機会を捉え、10 月 2 日(日曜日)、「はやぶさ」プロジェクトチームは IAA (国際宇宙航行アカデミー) 2011 年チーム栄誉賞(Laurels for Team Achievement Award) を受賞した。

この賞は、チームとして優れた業績のあった宇宙プロジェクトで、特に国際協力プロジェクトとして高く評価されたものに贈られる。

- 改良型高性能マイクロ波放射計 AMSR-E の観測停止について
JAXA が開発した改良型高性能マイクロ波放射計 AMSR-E は、米国地球観測衛星 Aqua (アクア) に搭載され、9 年を超えて運用された。平成 23 年 8 月末以来、2 度にわたって比較的大きなアンテナの回転摩擦の持続的増大が確認されており、JAXA は、継続的な監視を行ってきたが、平成 23 年 10 月 4 日 15 時 58 分頃(日本時間)、定常観測に必要な回転速度(毎分 40 回転)を維持する限界に達したため、AMSR-E は観測および回転を自動で停止したと発表した。
- 情報収集衛星レーダ 3 号機の打上げについて
10 月 11 日(火曜日)、内閣官房内閣情報調査室内閣衛星情報センターは、情報収集衛星レーダ 3 号機を搭載した H- A ロケット 20 号機の打上げについて、打上げ予定日を平成 23 年 12 月 11 日(日曜日)に決定したと発表した。打上げ時間帯は 10 時 ~ 12 時、打上げ予備期間は平成 23 年 12 月 12 日(月曜日) ~ 平成 24 年 1 月 9 日(月曜日)。

宇宙開発に関する海外の動向

- ミノタウロスロケットによる軍事衛星の打上げに成功 【米】
9月27日(火曜日)15時49分(世界標準時、以下同じ)、米国オービタル・サイエンシズ(OSC)社はコディアック射場より、ミノタウロス4+ロケットを打上げ、米海軍研究所(NRL)の小型軍事技術試験衛星「TacSat-4」の所定の軌道投入(長楕円軌道)に成功した。
- 中国、ドッキング・ターゲット「天宮1号」の打上げに成功 【中】
9月29日(木曜日)13時16分、中国は酒泉衛星発射センターより、長征2Fロケットを打ち上げ、同国初のランデブー・ドッキング試験のドッキング・ターゲットとなる宇宙実験室「天宮1号(Tiangong-1)」の所定の軌道投入(近地点約200km、遠地点346.9km、軌道傾斜角42.75度の楕円軌道)に成功した。なお、無人宇宙船「神舟8号」とのランデブー・ドッキング試験は、11月中旬までに2回行われる予定で、第1回目は、神舟8号の打上げ2日後、2回目は最初のドッキングから12日後に実施される。神舟8号は2回の同試験完了後から1日以内に地球へ帰還し、天宮1号については、軌道上を航行し、2012年に打上げ予定の宇宙船「神舟9号」(有人または無人)、及び有人宇宙船「神舟10号」とのドッキングが行われる。なお、天宮1号は、運用寿命到達後、軌道を離脱し、南太平洋へ落下する予定。
- プロトンロケットによる通信衛星の打上げに成功 【露、欧】
9月29日(木曜日)18時32分、米露インターナショナル・ロンチ・サービス(ILS)社は、ロシアのバイコヌール宇宙基地より、プロトンM/ブリーズMロケットを打ち上げ、SES社の放送衛星「QuetzSat-1」の所定の軌道投入(静止トランスファ軌道)に成功した。
- ソユーズロケットによる航行測位衛星の打上げに成功 【露】
10月2日(日曜日)20時15分、ロシアは、プレセツク射場より、ソユーズ2-1b(Soyuz 2-1b)/フレガトロケットを打ち上げ、航行測位衛星「グロナスM(Glonass-M)」1機の所定の軌道投入(中軌道)に成功した。同打上げは、8月24日のソユーズU(Soyuz-U)ロケットによるプログレス(Progress)補給船M-12M(44P)打上げ失敗以降、ソユーズロケットシリーズによる最初の打上げ。今回の打上げ分を含めた軌道上のグロナス衛星は、運用中が23機、試験中が2機、メンテナンス中が3機の合計28機。
- ゼニットロケットによる通信衛星の打上げに成功 【露、米】
10月5日(水曜日)21時0分、米露シー・ロンチ社は、バイコヌール宇宙基地よりゼニット3SLBロケットを打ち上げ、インテルサット社の通信衛星「インテルサット18(Intelsat-18、IS-18)」の所定の軌道投入(静止トランスファ軌道)に成功した。
- 長征ロケットによる通信衛星の打上げに成功 【中、欧】
10月7日(金曜日)8時21分、中国は西昌衛星発射センターより、長征3Bロケットを打ち上げ、ユーテルサット社の通信衛星「W3C」の所定の軌道投入(静止トランスファ軌道)に成功した。
- 第62回国際宇宙会議(IAC)の開催について
10月3日から10月7日まで、南アフリカ共和国ケープタウンにおいて、第62回国際宇宙会議(IAC)が開催された。