

## 現行の宇宙基本計画のフォローアップ(1)

現行の基本計画	進捗状況	評価
<p><b>A アジア等に貢献する陸域・海域観測衛星システム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現在運用中の米国の地球観測衛星Terraに搭載した「ASTERセンサ」や「だいち」については、災害時の情報把握や国土情報の蓄積、石油・鉱物等の調査などの利用を引き続き進めるとともに、「だいち」をシリーズとして運用していくことを目指し、光学（ハイパースペクトルセンサ含む）、レーダセンサとも広域性と高分解能を両立したセンサの性能向上、分析方法の高度化、処理時間の短縮のための研究開発と人工衛星の研究開発を進め、まず我が国が得意とするLバンドレーダを搭載した「だいち2号」を打ち上げ、利用を推進する。</li> <li>アジア地域の高頻度・高分解能での観測を目指して、光学、レーダセンサについて高分解能の性能を低コストで実現する戦略的な小型衛星（ASNARO（仮称））について、民間とのパートナーシップも想定した人工衛星の研究開発を進め、まず光学センサを搭載した小型光学実証機を打ち上げ、技術実証を推進する。</li> <li>データ中継技術衛星「こだま」により、運用中の「だいち」の全球規模でのデータ送受信を引き続き進めるとともに、今後の「だいち」シリーズ等の継続的なデータ送受信に必要不可欠なデータ中継衛星の継続的な確保に向けた対応を推進する。</li> <li>海洋監視については、衛星画像と地上の航行状況把握システムとの連携により、船舶の安全を確保するために必要となる船舶の航行状況把握手法等を研究開発する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>だいちは、東日本大震災を始めとする国内外の災害状況把握等において大きな成果を挙げたほか、衛星を活用した防災活動としてセンチネルアジアを構築し、アジア太平洋地域全体の災害対策に貢献。</li> <li>だいち2号（Lバンドレーダ）は、平成25年度打上げを目指して開発中。だいち3号（光学（ハイパースペクトルセンサ含む））は平成27年度以降の打上げを目指して研究中。</li> <li>ASNARO（小型光学実証機）は、平成24年度、ASNARO2（小型レーダ実証機）は、平成27年度の打上げを目指して開発中。</li> <li>船舶の航行状況把握手法等の研究開発については、小型実証衛星4型（SDS-4）に搭載した衛星搭載AIS受信機による技術検証を実施中。</li> </ul>	計画通り進捗中
<p><b>B 地球環境観測・気象衛星システム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現在運用中の米国の地球観測衛星Aquaに搭載した「AMSR-Eセンサ」や米国の熱帯降雨観測衛星TRMMに搭載した「PRセンサ」については、地球環境変動の大きな要因である水循環を全球レベルで継続的に観測することを目指し、降雨、降水量、水蒸気量等の観測を引き続き進めるとともに、センサの性能向上、分析手法の高度化のための研究開発と人工衛星の研究開発を進め、まず地球環境変動観測ミッション（GCOM）のうち、GCOM-Wを打ち上げるとともに、降水域の垂直分布の観測を行う二周波降水レーダセンサ（DPR）の研究開発を進め、米国の全球降水観測計画GPM衛星に搭載し打ち上げる。</li> <li>また、GCOMのうち、雲、エアロゾルの量や植生の把握を行う多波長光学放射計センサの性能向上、分析手法の高度化なども含めたGCOM-Cの研究開発を進めるとともに、雲、エアロゾルの垂直分布や動きの観測を行う雲プロファイリングレーダセンサ（CPR）の研究開発を進め、欧州の雲エアロゾル放射ミッションEarthCARE衛星に搭載し打ち上げる。</li> <li>「いぶき」により地球温暖化の原因となる温室効果ガスの全球の濃度分布、時間的変動を計測するとともに、分析手法の高度化、センサの性能向上のための研究開発を進める。</li> <li>「ひまわり6、7号」により継続的な気象予報を行うとともに、「ひまわり6、7号」よりも2倍分解能の高いセンサを搭載した静止地球環境観測衛星「ひまわり8、9号」により、局地的な大雨などへの気象予報精度の向上を目指す。なお、「ひまわり6、7号」は運輸多目的衛星として航空管制機能を有しており、この航空管制機能についても引き続き利用を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aqua搭載AMSR-Eセンサは、降水量、水蒸気量、海水分布、海面水温等を継続的に観測し、気象予報や水循環変動研究、洪水予測などに活用。</li> <li>TRMM搭載PRセンサは、地球環境変動の大きな要因である水循環に関する全球レベルでの継続的な観測を14年以上にわたり実施中。</li> <li>TRMM、Aqua搭載AMSR-E等の衛星を用いた全球衛星降雨図を毎時提供し、気象、統合水資源管理などの分野や、アジア開発銀行、JICAのプロジェクトで活用されている。</li> <li>ひまわり8・9号は、平成26年度及び28年度打上げを目指して製造中</li> <li>GCOM-Wは、平成24年5月に打上げ、同8月から定常運用を開始。</li> <li>GCOM-Cは、平成27年度打上げを目指して開発中。</li> <li>GOSATは、平成21年1月に打上げ。全球の温室効果ガスの観測データ取得や測定精度向上等の成果。</li> <li>GPM/DPRは、平成25年度打上げを目指して開発中。</li> <li>EarthCARE/CPRは、平成27年度打上げを目指して開発中。</li> </ul> <p>(注)  GCOM-W：地球環境変動観測ミッション 水循環変動観測衛星  GCOM-C：地球環境変動観測ミッション 気候変動観測衛星  GPM/DPR：米国の全球降水観測計画の衛星に搭載する二周波降水レーダ  EarthCARE/CPR：欧州の雲エアロゾル放射ミッション衛星に搭載する雲プロファイリングレーダ</p>	計画通り進捗中

## 現行の宇宙基本計画のフォローアップ(2)

現行の基本計画	進捗状況	評価
<p><b>C 高度情報通信衛星システム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>携帯端末で地上通信も衛星通信も利用可能な地上／衛星共用携帯電話システムの実現を目指し、地上システムと衛星システムで同一の周波数帯を使用可能とするための、干渉回避技術、地上システムと衛星システムの協調技術、大型展開アンテナ技術に関する研究開発を進める。</li> <li>なお、超高速インターネット衛星「きずな」による高速インターネット通信のアジア太平洋地域や離島等における利用実証実験、技術試験衛星Ⅷ型「きく8号」による移動体通信に関する利用実証実験を進める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害時における情報通信手段の確保やデジタルディバイド対策に利用可能となる地上／衛星共用携帯電話システムの実現に向け、同一エリアで移動体衛星通信と地上携帯端末の衛星通信を可能とする周波数共用技術を開発中。</li> <li>「きずな」、「きく8号」については、東日本大震災において通信に支障をきたしていた被災地において衛星通信回線を提供。また、国・自治体・防災関連機関との利用実証実験を実施中。また、「きずな」については、センチネルアジアにおける「だいち」等の地球観測衛星データの災害関連情報の共有や災害状況把握のために参加機関に対して配信実験を実施中。</li> </ul>	<p>計画通り進捗中</p>
<p><b>D 測位衛星システム</b></p> <p>政府の地理空間情報活用推進基本計画及び「G空間行動プラン」との連携を取りつつ、以下の施策を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>測位衛星システムの中核となる準天頂衛星について、技術実証・利用実証を行いつつ、システム実証に向けた施策を進めるとともに、官民が協力してパーソナルナビゲーション等の地上システムとも連携した新しい利用を促進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成22年9月に準天頂衛星初号機「みちびき」を打上げ、運用中。現在、技術実証・利用実証を実施中。</li> <li>平成23年9月30日に「実用準天頂衛星システム事業の推進の基本的な考え方」を閣議決定し、①実用準天頂衛星システムの整備に可及的速やかに取り組む、②2010年代後半を目途にまずは4機体制を整備し、将来的には持続測位が可能となる7機体制を目指す、③実用準天頂衛星システムの開発・整備・運用は、準天頂衛星初号機「みちびき」の成果を活用しつつ、内閣府が実施することとされた。</li> <li>平成24年度予算において、3機分の実用準天頂衛星システムの開発・整備等のための経費として106億円を新規に計上（5年間の国庫債務負担行為：総額513億円）。</li> <li>地上システムの整備・運用についても、民間資金を活用したPFI事業として実施すべく平成24年～44年度で総額1173億円の国庫債務負担行為を設定。</li> </ul>	<p>計画通り進捗中</p>

## 現行の宇宙基本計画のフォローアップ(3)

現行の基本計画	進捗状況	評価
<p><b>E 安全保障を目的とした衛星システム</b></p> <p>(a) 情報収集衛星の機能の拡充・強化 今後、5年以内に「地球上の特定地点を1日1回以上」撮像し得る4機体制を実現するとともに、より高い撮像頻度とすることによる情報の量の増加、光学、レーダともに商業衛星を凌駕する解像度とすることによる情報の質の向上、処理時間を短縮し、要求受付からプロダクト配付までの時間を短縮することによる即時性の向上等により、情報収集衛星の機能の拡充・強化をはかり、外交・防衛等の安全保障及び大規模災害等への対応等の危機管理に必要な情報収集を一層強化する。</p> <p>(b) 安全保障分野での新たな宇宙開発利用 早期警戒機能のためのセンサの研究及び宇宙空間における電波情報収集機能の有効性の確認のための電波特性についての研究を着実に推進する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報収集衛星光学2～4号機（平成18年9月、平成21年11月、平成23年9月打上げ）、同衛星レーダ3号機（平成23年12月打上げ）を運用中。同衛星レーダ4号機は、平成24年度打上げを目指して開発中。</li> <li>宇宙を利用したC4ISR※の機能強化のため、2波長赤外線センサ技術の研究等を実施中。また、Xバンド衛星通信機能の整備・運営のための経費を平成24年度予算に計上。</li> </ul> <p>※C4ISR：Command, Control, Communication, Computer, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance</p>	<p>計画通り進捗中</p>
<p><b>F 宇宙科学プログラム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>宇宙そのものの理解等に繋がる科学的成果の創出を目指し、宇宙天文学研究として、運用中の「すざく」によるX線観測、「あかり」による赤外線観測を実施しつつ、電波天文衛星「ASTRO-G」を打ち上げ、科学観測を行うとともに、次期X線天文衛星「ASTRO-H」等の研究開発を行う。</li> <li>太陽系探査としては、太陽系の理解、地球(大気、磁気圏含む)の理解等に繋がる科学的成果の創出を目指し、太陽、月、地球型惑星(水星、金星、火星)、さらには木星やその衛星、小惑星などを対象として、運用中の磁気圏観測衛星「あけぼの」、磁気圏尾部観測衛星「GEOTAIL」による磁気圏観測、「はやぶさ」による小惑星からのサンプル回収への取組や「ひので」による太陽観測、「かぐや」による月探査等を実施しつつ、金星探査機「PLANET-C」を打ち上げ、科学観測を行うとともに、将来の水星探査計画「BepiColombo」、 「はやぶさ」後継機等の研究開発を行う。</li> <li>より安く、早く、挑戦的な宇宙科学研究を実現するために、小型科学衛星を活用する。小型科学衛星は、5年に3機程度の頻度で打ち上げ、科学者の多様な要求に応じていく。</li> <li>幅広い研究者の利用に供するため、科学衛星等によって得られたデータを、体系的に蓄積・公開する。</li> <li>人工衛星以外にロケットなどの多様な飛翔手段等の研究とそれを利用した理工学研究として、以下を推進する。</li> <li>大気球、観測ロケットなどの飛翔手段等の革新を目指した宇宙工学研究とその飛行実証、及びこれらの手段を利用した宇宙科学研究。</li> <li>観測ロケットや「きぼう」等の微小重力環境等を利用した、生命科学や材料・流体科学等での科学的成果の創出を目指した、宇宙環境利用科学研究。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成22年5月に金星探査機「PLANET-C」（あかつき）を打上げ、平成27年以降の金星軌道再投入に向け運用中。</li> <li>平成22年5月に小型ソーラー電力セイル実証機「IKAROS」を打上げ、6月にはセイル（帆）となる大型膜面の展開に成功、現在引き続き運用中。</li> <li>「はやぶさ2」については、平成26年度の打上げを目指して開発中。</li> <li>惑星観測を行う小型科学衛星「SPRINT-A」を、平成25年度の打上げを目指して開発中。</li> <li>太陽極域磁場の反転を捉えた「ひので」（SOLAR-B）、X線で銀河団衝突現場を観測した「すざく」（ASTRO-EII）、赤外線天体カタログを公開した「あかり」（ASTRO-F）など、多くの科学的成果を創出。</li> <li>X線天文衛星「ASTRO-H」、水星探査計画「Bepi Colombo」を打上げに向け着実に開発中。</li> </ul>	<p>計画通り進捗中であるが、ASTRO-Gは計画中止。</p>

## 現行の宇宙基本計画のフォローアップ(4)

現行の基本計画	進捗状況	評価
<p><b>G 有人宇宙活動プログラム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>創薬・医療分野や、食料、エネルギー、ナノ材料など社会のニーズに対応した実用化を目指した課題に重点化し、衣食住や高齢化社会における排泄の問題等への対応のような、より快適な生活の実現など、生活に密着した利用を推進する。加えて、アジア唯一の国際宇宙ステーション計画参加国として、アジア諸国が「きぼう」を利用して実験する機会を我が国が提供する等、アジア協力を推進する。</li> <li>微小重力等を利用した科学研究については、引き続き世界をリードする科学的成果の創出を目指した課題を選定し推進するとともに、民間の利用拡大を目指した商業利用や将来の有人宇宙活動につながる技術の蓄積等についても、引き続き推進する。また、国際的にも我が国独自の船外プラットフォームを持つ「きぼう」の特徴をいかし、例えば宇宙太陽光発電の基礎実験に利用するなど、新しい技術開発への利用を推進する。</li> <li>上記の利用以外にも、「きぼう」については、人類のふるさと地球についての理解を深めるための「地球圏観察・診断ステーション」としても活用し、「SMILES」(中低緯度のオゾン層を診断するセンサ)など、地球を観測するセンサを船外プラットフォームに設置し、情報を収集・発信するなど、日本主導の国際協力による世界の環境観測に貢献する。</li> <li>「きぼう」の利用を着実に進めるとともに、国際約束に基づき、「きぼう」の維持・運用を確実に行いつつ、国際宇宙ステーションの運用に必要な物資輸送(実験装置、水、食料等)を行うために、宇宙ステーション補給機を年に1機ずつ打ち上げる。</li> </ul>	<p>➤ <b>国際宇宙ステーション(ISS)計画</b> (国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう」)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成20年3月から21年7月までに3回に分けて打上げた要素を軌道上で組み立て、日本初の恒久的有人宇宙施設「きぼう」(JEM)が完成。ISS最大かつ特異な機能を有する実験棟として運用開始。高信頼性、安定運用に対し、ISS各極から高評価を得た。</li> <li>(有人宇宙技術)</li> <li>ISS計画での開発、運用、宇宙飛行士搭乗を通じて、各種の有人宇宙技術を獲得するとともに、搭載実験装置の安全審査権限がNASAから完全委譲された。</li> <li>(宇宙ステーション補給機「こうのとり」)</li> <li>平成21年9月に宇宙ステーション補給機「こうのとり」1号機(HTV1)、平成23年1月に同2号機(HTV2)、平成24年7月21日に同3号機(HTV3)の打上げに成功するとともに、着実に運用。HTV3については、今後、大気圏突入予定。HTVで開発した技術は米国の民間輸送機に採用され、日本企業の宇宙ビジネス拡大に貢献。</li> <li>(宇宙飛行士)</li> <li>日本人の宇宙滞在累積日数は、米・露に次ぐ世界第3位。これまでの訓練及び飛行の実績が評価され、第39次ISS長期滞在(平成26年)搭乗員の指揮を執るコマンダー(船長)に若田飛行士が選定。</li> <li>(宇宙実験)</li> <li>JEM打上げ前のロシアモジュールの早期利用、JEM船内外実験装置の利用により、平成23年年までに400件近くの実験を実施。高品質タンパク質結晶生成による創薬産業等への貢献、X線新星の発見による最新X線天文学への貢献、地球観測による地球環境問題・防災等への貢献等、多様な利用成果を上げている。</li> <li>(アジア協力)</li> <li>タンパク質の実験におけるマレーシア宇宙機関との協力や、植物種子ミッションにおいてマレーシア、インドネシア、タイ、ベトナムと協力を行うなど、JEMのアジアにおける利用促進活動を実施。今後は韓国宇宙機関(KARI)との共同実験等も予定。</li> </ul>	<p>計画通り進捗中</p>

## 現行の宇宙基本計画のフォローアップ(5)

現行の基本計画	進捗状況	評価
<p><b>G 有人宇宙活動プログラム(つづき)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>有人を視野に入れたロボットによる月探査の検討を進める</li> </ul>	<p>(今後について)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>我が国における平成28年(2016年)以降のISSの運用については、「当面の宇宙政策の推進について」(平成22年8月27日宇宙開発戦略本部決定)において以下の方針を決定。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 我が国としては、平成28年以降もISS計画に参加していくことを基本とし、今後、我が国の産業の振興なども考慮しつつ、各国との調整など必要な取組を推進する。</li> <li>✓ また、将来、諸外国とのパートナーシップを強化できるよう、宇宙ステーション補給機(HTV)への回収機能付加を始めとした、有人技術基盤の向上につながる取組を推進する。</li> </ul> </li> <li>米国は2010～2011年会計年度予算教書において、ISSの2016年以降の運用継続方針を表明。2010年、ISS運用継続を含むNASA授權法が成立し、2020年までのISS運用継続が決定。</li> <li>欧州は、平成23年3月、欧州宇宙機関(ESA)理事会においてISS運用継続を決定。カナダは、平成24年3月、カナダ宇宙庁長官よりISS参加宇宙機関長の会合にて、ISS運用継続が表明。なお、ロシアは当初より可能な限りISS運用を継続する前提で計画を進めており、改めて運用継続に関する表明は行っていない。</li> </ul> <p>➤月探査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>月惑星探査ローバや有人月面拠点等、将来の月面有人探査に向けて必要な技術の基礎研究等を実施。</li> </ul>	<p>計画通り進捗中</p>
<p><b>H 宇宙太陽光発電研究開発プログラム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>宇宙太陽光発電について、関係機関が連携し、総合的な観点からシステム検討を実施する。並行して、エネルギー伝送技術について地上技術実証を進める。その結果を踏まえ、十分な検討を行い、3年程度を目途に、大気圏での影響やシステムの確認を行うため、「きぼう」や小型衛星を活用した軌道上実証に着手する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>宇宙太陽光発電については、システム検討と並行して、エネルギー伝送技術についての地上技術実証などを研究中。また、軌道上実証に向けて検討中。</li> </ul>	<p>計画通り進捗中</p>

# 現行の宇宙基本計画のフォローアップ(6)

現行の基本計画	進捗状況	評価
<p><b>Ⅰ 小型実証衛星プログラム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>我が国の宇宙開発利用を支える戦略的産業として、宇宙関連産業の競争力強化を図る一環として、我が国の強みである小型化技術を活用し、中小企業、ベンチャー企業や大学等とも積極的に連携しつつ、目的に合わせ小型衛星(100キログラム～1トン程度)や超小型衛星(100キログラム以下)を打ち上げ、人工衛星のシステム技術や部品・コンポーネントなどの最新技術の軌道上実証を行う。</li> <li>また、中小企業、ベンチャー企業や大学等が取り組む超小型衛星等について、製造支援や打ち上げ機会の拡大を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>宇宙機器・部品につき、実際に宇宙でしか得られない環境下での検証や総合的なシステムとしての検証を目的とし、小型実証衛星シリーズを打上げ。平成21年1月にSDS-1、平成24年5月にSDS-4を打上げ。</li> <li>平成22年6月に宇宙環境信頼性実証システム2号機「SERVIS-2」を打上げ、民生部品等の宇宙環境での耐性評価のためのデータを取得。平成23年6月運用終了。</li> <li>超小型衛星に係る基盤技術の研究開発と海外との協力による人材育成を組み合わせた事業として平成22年度より超小型衛星研究開発事業を実施。</li> </ul>	<p>計画通り進捗中</p>
<p><b>➤ 宇宙輸送システム</b></p> <p>(a) 人工衛星等の開発利用計画・先端的な研究開発と世界の衛星需要に対応したロケット開発利用の推進</p> <p>(i) 基本的な対応</p> <p>独自に宇宙空間に必要な人工衛星などを打ち上げる能力を維持するため、他国と同様、政府関係の人工衛星等を打ち上げる場合には、国産ロケットを優先的に使用することを基本とする。また、我が国の民間企業が人工衛星を打ち上げる場合にも、国産ロケットの使用を奨励する。民間移管後の商業打ち上げサービスの安定的かつ効率的な遂行に資するため、別紙2の中長期的人工衛星等の開発利用計画により、民間による計画的調達や投資の促進等への配慮を行うとともに、商業打ち上げサービスに対応する安全確保に必要な措置を講ずる。</p> <p>(ii) 人工衛星等の開発利用計画に対応した輸送システムの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>H-II A系ロケット H-II A/H-II Bロケットについては、引き続き我が国の基幹ロケットとして位置付け、定期的に打ち上げに使用する。我が国宇宙開発利用の経済的な対応、及び商業打ち上げサービスにおける国際競争力を維持・向上させるため、継続的に信頼性、運用性、打ち上げ能力及び安全性等を改良すると同時に、コストを削減する取り組みを進める。</li> <li>GXロケット GXロケットについては、中型ロケットとして効率的な輸送の提供、基幹ロケットのバックアップロケット、戦略的な日米協力関係の構築、民間の宇宙開発利用への参入に向けた産業振興、及び液化天然ガス(LNG)推進系技術の獲得といった5つの観点から推進する意義がある。但し、現在までの研究開発状況等を踏まえ、LNG推進系に関する技術的見直し、安全保障ミッションを含めた需要の見直し、及び全体開発計画が明確になっていないなど全体計画・所要経費の見直しの点において考慮すべき課題が残っている。このため、国が主体となり、平成22年度概算要求までに技術的見直し、需要の見直し、全体計画・所要経費の見直しを踏まえ、開発着手に関して判断を行う。</li> <li>固体ロケット 固体ロケットシステム技術は、我が国独自の技術の多くの蓄積があり、即応性を要求される打ち上げ技術として重要であり、M-Vロケット運用終了後も、その維持を行ってきた。固体ロケットについては、これまでの技術的蓄積をいかして、別紙2のような宇宙科学分野や地球観測分野などの小型衛星需要に機動的かつ効率的に対応するための手段の確保の一環として推進する。</li> </ul> <p>(iii) 基盤技術の維持・発展</p> <p>将来に亘って自立性を持った我が国の競争力のある宇宙輸送システム及びその技術を維持するために、第3章2(5)①項の施策を通じた基盤技術の維持・発展を図る。</p> <p>(iv) 将来の輸送システムに関する研究開発</p> <p>将来必要とされる多様な輸送需要に応えるよう、研究開発を行うことが重要である。このため、再使用型輸送システム、軌道間輸送機、空中発射システム等を含めた将来の輸送システムに関する検討を進めるとともに、基盤技術の構築に向けた研究開発を進める。その際、H-II Aロケット等の改良活動や有人を視野に入れたロボットによる月探査等の検討にも留意する。</p> <p>(b) 打ち上げ射場の維持・整備等の推進</p> <p>打ち上げ射場は、国の自立的な宇宙へのアクセスを確保するための重要なインフラである。加えて、民間の商業打ち上げサービスの国際競争力を向上する観点でも確実に利用できる状況にしておく必要がある。我が国においては、射場はJAXAで整備・運用しているが、射場の施設設備は、古い設備も多く老朽化への適切な対応が必要な状況である。</p> <p>このため、射場施設設備の確実な維持及び更新による機能維持・向上を進めるとともに、打ち上げ時期の制約や射場環境の改善等に関する検討を進め、順次対応に努める。</p> <p>また、今後の衛星需要やロケット開発利用に対応した長期的視点に立ったふさわしい射場の整備等の在り方についての調査・検討を進める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>我が国の大型主力ロケットH-II A/Bは、24機中23機成功(成功率95.8%は世界最高水準)。平成19年にH-II Aロケット打上げを三菱重工に移管し、これまでに韓国衛星1基(Kompsat-3)を受注。同ロケットの国際競争力を維持・向上させるため、市場の動向を踏まえて打上げ能力等の改良を実施中。</li> <li>小型ロケットとして我が国の得意とする固体ロケット技術を活かしたイブシロンロケットを開発中。M-Vロケットと比較し、部品点数の削減や点検の自動化・自立化等により、システム構成と運用を大幅に簡素化・効率化し、より信頼性が高く、低コストかつ革新的なシステムの実現を図る。</li> <li>GXロケットについては事業仕分けの結果を受け、平成21年12月に中止。LNG推進系については、国際的な優位性を有する我が国のLNG推進系技術をさらに確固たるものにするため、今後、設計技術の向上等の基礎的な研究を実施。</li> <li>ロケットの打上げ対象期間を、平成23年4月より通年とすること等について、種子島周辺漁業対策協議会及び関係5県(鹿児島県、宮崎県、大分県、高知県、愛媛県)の協議組織との間で合意。</li> </ul>	<p>計画通り進捗中</p>

# 現行の宇宙基本計画のフォローアップ(7)

現行の基本計画	進捗状況	評価
<p><b>▶衛星データ利用促進</b></p> <p>(a) 利用者の意見の集約 人工衛星の利用ニーズを継続的に把握する場として、関係府省や産学の関係者が参加する連絡会議を活用する。連絡会議においては、関係府省等における人工衛星の利用状況を把握するとともに、例えば、人工衛星の運用方法の改善、新たな人工衛星・センサの機能や利用方法に関する提案等、実際の利用経験に基づいた様々な意見を集約し、今後の衛星開発利用に反映しつつ施策を推進する。</p> <p>(b) 利用者の利便性の向上を目指した衛星データ利用システム 現在、衛星データは複数の機関がそれぞれ保管・管理・提供を行い、しかも人工衛星毎・搭載センサ毎に検索・注文を行う仕組みになっているため、とりわけ人工衛星やセンサに関する知識を持たない一般の利用者には、どこにアクセスすれば必要なデータが入手できるかわかりづらい。例えば、異なる衛星データに一つの窓口からいわゆるワンストップサービスでアクセス可能とし、これらの衛星データを組み合わせてオンライン検索できるようなインタフェースとすれば、専門家から一般利用者に至るまで利便性が向上する。検索に続いて、簡単な操作で求めるデータを入手できるような仕組みが実現すれば、さらに利便性は向上する。 このような環境の実現のためのデータアーカイブとデータ配信システムの整備に向けた施策を推進する。施策の推進に当たっては、関係府省や民間等も含めた関係者により、利用者の要望を把握した上で、例えば人工衛星から直接受信されるデータは各データ管理者自身が保管することを前提に、データ管理者相互をネットワークで接続した分散型のシステムや具体的な検索や配信の方法等について検討を実施する。この際、できる限り現行のシステム資産をいかしつつ、民間のノウハウ等も活用することにより、少ない投資で最大限の効果を上げることを目指す。</p> <p>(c) 標準的なデータポリシーの作成 衛星データ配信システムの整備に当たっては、利用促進の観点に基づくデータ提供の在り方と、商業ベースで世界的に展開されている市場とのバランスに配慮し、利用目的や利用する画像の解像度等も考慮して利用料金の設定を含め、データ提供の在り方について検討を行う必要がある。 また、提供された衛星データに他の情報を付加して二次的に加工する、またこれを第三者に提供する等の場合の考え方についても、地理空間情報活用推進基本計画等の関連分野の動きとも連携をとりつつ、整理する必要がある。このほか、メタデータの整備や標準化、データベースの改ざん防止等のセキュリティ対策等も含め、衛星データの提供を行う上でのガイドラインとも言える標準的なデータポリシーを作成・公表することを通じて、利用者にデータの利用条件等をわかりやすく示し、安心して利用できる環境を整えることとする。 これらについては、関係府省や民間等も含めた関係者により、1～2年程度をかけて検討を行い、標準的なデータポリシーを取りまとめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>異なる衛星のデータを横断的に検索でき、利用しやすい形で幅広いユーザに提供することを目指したプラットフォームについて、「新成長戦略」（平成22年6月18日閣議決定）及び「日本再生戦略」（平成24年7月31日閣議決定）では、平成24年度に運用を開始することとされている。平成23年度にシステム検討、プロトタイプの構築などを行い、事業計画及び詳細機能要件を策定。平成24年度はシステム整備（一部）及び運用開始、平成25年度は運用継続及びデータ処理機能を追加の予定。</li> </ul>	<p>計画通り進捗中であるが、データポリシーについて早期の策定が望まれる。</p>
<p><b>▶宇宙システムのパッケージによる海外展開</b></p> <p>日本国内の官需及び民需のみでは人工衛星・ロケット双方の産業にとって十分な需要がある状況にはないことから、既に巨大な市場のある米国や、今後の成長が期待できるアジア・太平洋地域、アフリカ等の国際市場を開拓することが必要である。なお、人工衛星を単体で市場開拓するのではなく、地上システム・運用、利用・サービスやアプリケーション、人材育成などを含む総合的なパッケージの観点で捉えた戦略が必要である。</p> <p>以上を踏まえ、以下の方策により国際市場開拓を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>諸外国のニーズ吸い上げや日本の宇宙機器やアプリケーション等の市場開拓のために、在外公館等と連携し、企業とも協力して、現地密着型の普及活動と情報収集活動を強化する。これらの活動を通じて得られたニーズを分析することで、人工衛星から利用システム等までを総合パッケージとして普及させることにも配慮し、市場開拓を進める。</li> <li>上記のニーズ掘り起こし活動による分析結果を踏まえ、効果的にトップセールスを活用した国際市場開拓を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「新成長戦略」（平成22年6月18日閣議決定）及び「日本再生戦略」（平成24年7月31日閣議決定）において、アジアを中心とした宇宙システムのパッケージによる海外展開を行うこととされている。</li> <li>平成24年3月に第13回インフラ海外展開関係の大臣会合が宇宙を議題として開催され、「ASEAN防災ネットワーク構築構想」のように「ソリューション提案型の戦略作り」を政府を挙げて進めることとしている。</li> <li>「当面の宇宙政策の推進について」（平成22年8月27日宇宙開発戦略本部決定）を踏まえ、内閣官房の総合調整の下、関係府省及び関係機関からなるタスクフォースを平成22年9月に設置し、宇宙システムのパッケージによる海外展開を推進。</li> <li>さらに、要人訪問等の機会を活用したトップセールスや、アジア・南米・アフリカへの官民ミッション派遣などに取り組んでいる。</li> <li>平成22年12月には、パッケージ型インフラ海外展開を推進するため、在外公館の体制強化を図ることを目的として、重点国の在外公館に「インフラプロジェクト専門官」を指名（平成24年9月現在50か国、58公館、126名）。</li> <li>平成23年3月には我が国企業がトルコより通信衛星2基を受注し、また同年10月にはベトナムに対し地球観測衛星の開発・利用のための円借款の実施を決定。また、タイは地球観測衛星2号機の調達を検討しており、我が国は衛星の提供、運用面を含む協力を提案。</li> </ul>	<p>計画通り進捗中</p>