

平成23年度個別施策ヒアリング資料(優先度判定)【文部科学省】

施策番号	24167	施策名		固体ロケット			
新規／継続	継続	領域	国家基盤	国際的位置付け	世界最先端	AP施策	
競争的資金		e-Rad	○	社会還元			
施策の目的及び概要	固体ロケットシステム技術は、我が国独自の技術で多くの蓄積があり、即応性を要求される打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、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一環として推進する。						
達成目標及び達成期限	平成25年度までに試験機を打ち上げ、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を確保する						
研究開発目標及び達成期限	平成25年度までに、 ・地球周回低軌道1200kg、太陽同期軌道450kgの軌道投入能力 ・世界一の運用性(射場作業期間(1段射座据付けから打上げ翌日まで)7日、衛星最終アクセスから打上げまで3時間)を達成。						
23年度の研究開発目標	平成25年度の打上げを目指し、固体ロケットの詳細設計、固体モータ、アビオニクス機器の施策・試験を継続して実施。						
施策の重要性	以下の観点から着実に実施する必要がある。 ①「安価・高頻度・タイムリーな開発・運用」といった小型衛星の特長を活かすため、本質的に機動性・効率性を有する小型固体ロケットは最適の手段。小型衛星の需要がある程度見込まれる中、我が国は国際競争力のある小型固体ロケットを開発する技術を有しており、このようなアドバンテージを活かし機動的・効率的な打上げ手段の確保。 ②M-Vの開発完了後13年、運用終了後4年を経過しており、技術者が離散している状況。本施策を行うことにより、我が国が独自に培った固体ロケットシステム技術を世界最高水準に維持・発展。 ③システムレベルから飛行実験運用に至るまで、開発現場における実践を伴った人材育成を図り、宇宙工学の一分野としての固体ロケットシステム技術の日本のアドバンテージを維持することで将来の宇宙輸送系技術を担う人材の育成。 ④輸送系共通基盤技術の先行の実証を行うことにより、基幹ロケットへの適用や将来の輸送システムの着実な実現に貢献することで、将来の宇宙輸送系技術の発展に寄与。						
実施体制	独立行政法人宇宙航空研究開発機構が実施。						
H22予算額(百万円)				H23概算要求額(百万円)			
2,000				3,800			
独立行政法人名(運営費交付金施策のみ)				JAXA			
H23概算要求額の内訳	・機体開発:2,800 ・設備開発:1,000 -						
期間	H20～H25			資金投入規模(億円)		205	
これまでの成果(継続のみ)	平成20年度以降、固体ロケットの研究に着手し基本要求进行するためのロケットと打上げ設備の具体的な仕様を設定するとともに、風洞試験、火工品回路点検要素試験、3段モータ点火器要素試験等を実施し、本格的開発着手に備えた準備が整ったため、平成22年度より開発に着手。						
	宇宙科学、陸域観測、先端技術実証等の分野で、「安価・高頻度・タイムリーな						

社会情勢・技術の変化(継続のみ)	開発・運用」を特長とする小型衛星の利用が今後拡大していくことが見込まれている一方で、即応性・機動性・特殊な投入軌道など打上げ要求が多く、大型のH-IIAロケットで打ち上げられる地球観測衛星(太陽同期軌道)、通信・測位衛星や気象衛星(静止遷移軌道)との相乗りは困難。また、安価であるため、H-IIAロケットで単独打上げすることは極めて非効率。このような小型衛星の利用に向け、小型固体ロケットの開発を推進。		
昨年度優先度判定(継続のみ)	—	優先度判定時の指摘への対応(継続のみ)	—
国民との科学・技術対話推進への対応(対象施策のみ)	・小・中・高等学校へ年間500件以上、講師を派遣し、理科授業で同ロケットの内容を含む特別講演を実施。 ・小・中学生を対象としたコスミックカレッジや高校生・高等専門学校生のための科学技術体験合宿型サマー・サイエンスキャンプにて、ロケット基礎講座での多くの指導実績あり。 ・JAXAシンポジウムや事業所施設公開、各種イベントへの出展などで同プロジェクトを紹介しており、年間累計50万名以上来場実績あり。		