

令和6年度 政策評価書（事前の事業評価）要旨

担当部局等名：防衛装備庁技術戦略部技術計画官
 評価実施時期：令和6年8月

事業名	次世代防衛技術実証衛星の開発	政策体系上の位置付け
		領域横断作戦能力
事業の概要等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 事業の概要 衛星ミッション機器の高機能化に伴い増大する発熱を効率的に排熱する、高効率な熱制御（アクティブ熱制御）技術等についてシステム・インタフェース設計、長納期部品（バス及び熱実証等搭載ペイロード）の調達、システムの部分的な製造・試験を行う。これによりアクティブ熱制御技術等を適用した人工衛星の設計能力を確立する。 ○ 総事業費（予定） 約97億円（研究総経費） ○ 実施期間 令和7年度から令和10年度までシステム・インタフェース設計、長納期部品の調達、システムの部分的な製造・試験を実施する。また、本事業成果と合わせて、令和8年度から令和11年度までにバス製造を含む、衛星システム全体の製造を行い、打上げ及び軌道上実証を実施する。（バス製造、ミッション機器調達、打上げ、軌道上実証のための費用は別途計上する。） ○ 達成すべき目標 アクティブ熱制御技術等を適用した人工衛星の設計能力の確立 	
政策評価の観点及び分析	<ul style="list-style-type: none"> ○ 必要性 防衛省・自衛隊が宇宙領域を有効に活用していくためには、通信機器や観測機器などの衛星に搭載されるミッション機器の高機能化が必要となるが、一般に高機能機器は大電力を必要とし、それに伴って発熱量も増大するため、高効率な排熱技術（アクティブ熱制御）が必要となる。熱制御は人工衛星にとって死活的に重要な機能であり、次世代高機能衛星を高い信頼性を持って利用するためには、アクティブ熱制御の技術成熟度を向上させるための軌道上実証が必要である。 ○ 効率性 本事業の実施にあたっては、既存の研究成果の活用を図るとともに、民生技術の活用を目指す。 ○ 有効性 効率的に排熱する熱制御技術を獲得し、将来の高機能衛星に対応するアクティブ熱制御技術等を得ることで、宇宙領域における能力の強化に資する。 ○ 費用及び効果 本事業の実施にあたっては、既存の研究成果の活用を図るとともに、民生技術の活用を目指す、経費の抑制に努める。 また、本事業の成果により、将来の高機能衛星に対応するアクティブ熱制御技術等を適用した人工衛星の設計能力を得ることができる。 	
総合的評価	<p>本事業を実施することにより、上記達成すべき目標で述べた技術の確立が見込まれる。これらの成果については、仮作及び試験により検証し、これらの検証結果が得られた場合には、領域横断作戦能力の向上を含む我が国の技術力の強化に資することが見込まれる。これらは自衛隊のニーズに合致した高度な防衛装備品を創製するための極めて重要な成果であり、最終的に政策目標である我が国自身の防衛体制の強化につながるものであると評価できる。</p>	

	以上の点から、本事業は国家防衛戦略及び防衛力整備計画に記載された領域横断作戦能力に資する研究であり、また、政策体系上の位置付けも一致しており、いずれの政策評価の観点からも本事業に着手することは妥当であると判断する。
有識者意見	本事業の必要性等について異論はない。
政策等への反映の方向性	総合的評価を踏まえ、令和7年度概算要求を実施する。