

令和4年度 政策評価書（事前の事業評価）

担当部局等名：防衛装備庁プロジェクト管理部事業監理官（誘導武器・統合装備担当）
 評価実施時期：令和4年11月～令和4年12月

1 事業名

03式中距離地对空誘導弾（改善型）能力向上

2 政策体系上の位置付け

(1) 施策名：従来の領域における能力の強化

技術基盤の強化

装備調達最適化

(2) 関係する計画等

名 称（年月日）	記載内容（抜粋）
平成31年度以降に係る 防衛計画の大綱	IV 防衛力強化に当たっての優先事項 2 領域横断作戦に必要な能力の強化における優先事項 (2) 従来の領域における能力の強化 領域横断作戦の中で（略）航空機、艦艇、ミサイル等による攻撃に効果的に対処するための能力を強化する。 ウ 総合ミサイル防空能力 弾道ミサイル、巡航ミサイル、航空機等の多様化・複雑化する経空脅威に対し、最適な手段による効果的・効率的な対処を行い、被害を局限する必要がある。（略） 3 防衛力の中心的な構成要素の強化における優先事項 (3) 技術基盤の強化 軍事技術の進展を背景に戦闘様相が大きく変化する中、（略）研究開発のプロセスの合理化等により研究開発期間の大幅な短縮を図る。 (4) 装備調達最適化 自衛隊の装備品の質及び量を必要かつ十分に確保するためには、高性能の装備品を可能な限り安価に取得する必要がある、予算の計上のみならず執行に際しても、徹底したコスト管理・抑制を行う必要がある。 このため、（略）装備品の効率的な調達に資する計画的な取得方法の活用や維持整備の効率化を推進する。（略）
中期防衛力整備計画（平成31年度～平成35年度）	III 自衛隊の能力等に関する主要事業 1 領域横断作戦に必要な能力の強化における優先事項 (2) 従来の領域における能力の強化 (ア) 海空領域における能力 (ii) 航空優勢の獲得・維持 太平洋側の広大な空域を含む我が国周辺空域における防空能力の総合的な向上を図る。（略）中距離地对空誘導弾を引き続き整備する（略）。 (ウ) 総合ミサイル防空能力 弾道ミサイル、巡航ミサイル、航空機等の多様化・

	<p>複雑化する経空脅威に対し、最適な手段による効果的・効率的な対処を行い、被害を局限するため、ミサイル防衛に係る各種装備品に加え、従来、各自衛隊で個別に運用してきた防空のための各種装備品も併せ、一体的に運用する体制を確立し、平素から常時持続的に我が国全土を防護するとともに、多数の複合的な経空脅威にも同時対処できる能力を強化する（略）</p> <p>ミサイル攻撃等を実効的に対処するため、（略）中距離地对空誘導弾等を整備する。</p> <p>(3) 技術基盤の強化 （略）島嶼防衛用高速滑空弾（略）等について、開発プロセスの合理化等により、研究開発期間の大幅な短縮を図るため、ブロック化、モジュール化等の新たな手法を柔軟かつ積極的に活用する（略）</p> <p>(4) 装備調達最適化 装備品の効果的・効率的な取得を一層推進するため、装備品の開発段階から量産以降の段階のコスト低減に資する取組を要求事項として盛り込むことや、（略）コスト管理の厳格化等により、装備品のライフサイクルを通じたプロジェクト管理の実効性及び柔軟性を高める。（略）</p>
--	--

3 事業の概要等

(1) 事業の概要

高射特科部隊に装備し、HGV及びBMの経空脅威を撃墜して部隊、施設、政経中枢等を掩護するために使用する新たな装備品を、中SAM（改）をベースとして開発する。

(2) 総事業費（予定）

598億円（試作総経費）

(3) 実施期間

令和5年度から令和9年度まで試作を実施する。また、令和7年度から令和10年度まで各種試験を実施して、性能を確認する（試験のための試験研究費は別途計上する。）。

年度 (令和)	3	4	5	6	7	8	9	10
実施内容			←————— 本事業（試作） —————→					
					← 技術試験／実用試験 →			

開発実施線表

(4) 達成すべき目標

- ・ 高速・軌道目標経路予測技術の確立

- 射撃用レーダー装置が取得した目標情報（観測値）から射撃統制装置が目標の経路を予測し、予測会合点を正確に算出するための経路予測技術の確立
- ・ 高速・機動目標追従技術の確立
 - 誘導弾が高速・機動する目標に応答するための追従技術の確立

4 政策効果の把握の手法

(1) 事前事業評価時における把握手法

本事業に当たっては、技術評価部会において、必要性、効率性、有効性等について評価を行い、政策効果の把握を実施した。

(2) 事後事業評価時における把握手法

技術的な検証については、技術評価部会において、基本設計終了時点等で中間段階の技術検証を実施するとともに、技術試験及び実用試験終了時点において事後の検証を実施する。

また、行政事業レビューとも連携しつつ、本事業の進捗状況を検証した上で、目標管理型政策評価（モニタリング含む。）を実施する。

5 政策評価の観点及び分析

観 点	分 析
必要性	<p>◆当該事業を行う必要性</p> <p>我が国の周辺には、BMの保有数増加による量的優勢を利用した攻撃、あるいは、HGV及び新型SRBMの開発によりミサイル防衛網の突破を企図していると考えられる国が存在することから、我が国を防護するために中SAM（改）能力向上が必要である。</p> <p>この際、新型SRBM及びHGVへの対処能力を早期に強化する必要性から「早期研究開発分」を努めて早期に取得する必要がある。</p> <p>また、HGV等への対処能力を強化し、より広域を防護する必要性から、早期研究開発分に引き続いて「新規研究開発分」を取得する必要がある。</p>
	<p>◆当該年度から実施する必要性</p> <p>近年の我が国周辺における新型SRBM及びHGV等の保有数増勢に対処するために、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 早期研究開発分：令和8年度 ・ 新規研究開発分：令和10年度 <p>までに開発を終了し、努めて早期に本装備を取得する必要がある。</p> <p>開発に要する期間及び技術試験／実用試験に要する期間を考慮すると、令和5年度に開発に着手する必要がある。</p>
	<p>◆代替手段との比較検討状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ○代替装備品の導入の可能性 <p>地对空誘導弾の代替としては、高出力レーザ、ルールガン等の導入が考えられる。しかし、国内外において新型SRBM及びHGV等に対処可能な性能を有する装備品の実現には時間がかかる見込みであることから、現時点では代替とはならない。</p> ○諸外国の装備品の導入の可能性 <p>ペトリオットが代替となりうる。両者の機能・性能と取得経費を考慮した最適な配分を検討する必要がある。</p>

効率性	<ul style="list-style-type: none"> ○開発経費抑制／早期装備化の方策 <ul style="list-style-type: none"> ・現有装備品（中SAM改）の開発成果の活用 ・既存の研究成果の活用 （高速・機動目標対処誘導技術の研究、防空ミサイル用弾頭の研究等） ・量産装備品の官給による試作品費の効率化 ・技術試験と実用試験の同時実施により試験データを効率的に取得し、試験期間を短縮 ・シミュレーション技術の活用により試作品数を削減するとともに設計期間及び試験期間を短縮
有効性	<ul style="list-style-type: none"> ○運用面の効果 <ul style="list-style-type: none"> 全国の広範囲に点在する重要施設に対する新型SRBM、HGV等の脅威に対し、 ・「早期研究開発分」は、短期間・安価に対処可能であり、 ・「新規研究開発分」は、「早期研究開発分」より広範囲に対処可能となる。 ○防衛生産・技術基盤の維持・強化への効果 <ul style="list-style-type: none"> 我が国固有の地对空誘導弾関連の防衛生産・技術基盤の維持・強化に寄与 ○ファミリー化及び共通化の可能性 <ul style="list-style-type: none"> 中SAM（改）との共通化
費用及び効果	<ul style="list-style-type: none"> ○開発経費の削減 <ul style="list-style-type: none"> ・既存装備品の開発成果等を活用して試作の内容及び試験の内容を精査し、開発経費の低減を図る。 ・2つの開発を同時に実施して共通する設計の低減を図る。 ○現有装備品の貸付 <ul style="list-style-type: none"> 「早期研究開発分」は、地上装置に関する試作品をソフトウェアに限定し、ハードウェアについては現有装備品の貸付を行うことにより開発経費の低減を図る。 ○ライフサイクルコストの抑制 <ul style="list-style-type: none"> 中SAM（改）とのファミリー化及び共通化により、量産単価及び維持経費を低減し、ライフサイクルコストを抑制 ○取得経費の低減 <ul style="list-style-type: none"> 「早期研究開発分」は、取得済装備品をソフトウェア改修によって能力向上させることが可能であり、短期間・安価に取得できる。

6 総合的評価

本事業を実施することにより、中SAM（改）の能力をさらに向上させることで我が国周辺国におけるBM等の保有数増加やHGVの開発が加速している状況に適切に対処することが可能となり、我が国の総合ミサイル防空体制の強化に資することができるため、必要性が認められる。

また、本事業により第3項第4号で述べた技術の確立が見込まれる。当該技術の確立に係る成果については、開発試作、技術試験及び実用試験により検証し、当該検証の結果が得られた場合には、我が国の技術力の強化に資することが見込まれる。当該成果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。

以上の点から、本事業は自衛隊の運用ニーズ及び政策体系上の位置付けと一致しており、いずれの政策評価の観点からも適切であると評価できることから、本事業に着手することは妥当であると判断する。

7 有識者意見

当該事業に係る必要性等について異論はない。

8 政策等への反映の方向性

総合的評価を踏まえ、令和5年度予算要求を実施する。

令和5年度予算要求額：598億円（試験のための経費は別途計上）

9 その他の参考情報

運用構想図

