

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

目標観測弾

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	<p>IV 防衛力強化に当たっての優先事項</p> <p>2 領域横断作戦に必要な能力の強化における優先事項</p> <p>(2) 従来の領域における能力の強化</p> <p>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。</p> <p>ア 海空領域における能力</p> <p>我が国への攻撃に実効的に対応するために、（略）我が国周辺海域における常続監視を広域にわたって実施する態勢を強化する。</p> <p>ウ スタンド・オフ防衛能力</p> <p>（略）島嶼部を含む我が国への侵攻を試みる艦艇や上陸部隊等に対して、脅威圏の外からの対処を行うためのスタンド・オフ火力等の必要な能力を獲得する（略）。</p> <p>3 防衛力の中心的な構成要素の強化における優先事項</p> <p>(3) 技術基盤の強化</p> <p>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。</p> <p>(4) 装備調達最適化</p> <p>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。</p> <p>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）</p>

<p>中期防衛力整備計画（平成31年度～平成35年度）</p>	<p>Ⅲ 自衛隊の能力等に関する主要事業</p> <p>1 領域横断作戦に必要な能力の強化における優先事項</p> <p>(2) 従来の領域における能力の強化</p> <p>(ア) 海空領域における能力</p> <p>(ii) 常続監視態勢の強化</p> <p>太平洋側の広大な空域を含む我が国周辺海域で広域において常続的監視を行い、各種兆候を早期に察知する態勢を強化するため、多様な任務への対応能力を向上させた(略)無人機の整備(略)を行う。(略)また、(略)移動式警戒管制レーダー等を運用するための基盤(略)の強化により、隙のない情報収集・警戒監視態勢を保持する。</p> <p>(イ) スタンド・オフ防衛能力</p> <p>(略)相手方の脅威圏の外から対処可能なスタンド・オフ・ミサイルの整備を進めるほか、(略)関連する技術の総合的な研究開発を含め、迅速かつ柔軟に強化する。</p> <p>(3) 技術基盤の強化</p> <p>(略)研究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</p> <p>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

対海上及び対地射撃のため、大型UAV等の他のISR手段の進出及び情報収集が制限される状況下において、敵の防空網を回避及び進入しつつ迅速に目標付近に進出し、敵艦艇及び地上目標を捜索、探知及び識別して目標情報を取得するための目標観測弾を開発する。

(2) 総事業費（予定）

222億円（試作総経費）

(3) 実施期間

令和5年度から令和8年度まで試作を実施する。また、令和7年度及び令和8年度に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

- ・ 高速移動・長時間在空化技術の確立
大型UAV等の他のISR手段の進出及び情報収集が制限される状況下において、スタンド・オフ能力が必要となる遠方の目標付近まで高速で進出、その後遊弋して目標を識別し、目標情報を収集するための長時間在空化するための技術の確立
- ・ 標定処理・伝達技術の確立
射撃の決心及び射撃命令・号令の作成並びにスタンド・オフ火力に対して、搜索範囲における目標情報について、標定処理を行い地上装置まで伝達するための技術の確立

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を実施する。

5 政策評価の観点及び分析

観 点	分 析
必要性	◆当該事業を行う必要性 スタンド・オフ火力の迅速な発揮が求められる状況において、各種ISR手段での情報収集に制約のある目標に対し、迅速に進出して目標の種類を識別し、目標情報を取得可能なISR手段が必要である。
	◆当該年度から実施する必要性 我が国の周辺国における着上陸侵攻能力の増強に対応するため、努めて早期に同侵攻に対処する能力を保持することが必要であり、スタンド・オフ火力の整備に合わせ、目標情報収集手段の整備が必要である。 スタンド・オフ火力である12式地对艦誘導弾能力向上型の取得は令和8年度を予定している。一方、本装備の開発には約4年必要であることから、令和5年度に開発に着手する必要がある。

	<p>◆代替手段との比較検討状況</p> <p>○代替装備品の導入の可能性</p> <p>一般的なISR手段としては、画像衛星、大型UAV、有人機等があるが、目標観測弾は、これらが十分機能できない状況における運用を想定している。</p> <p>したがって目標観測弾に必要な要件としては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スタンド・オフ火力と同等の飛しょう速度、機動性及び残存性を有する。 ・敵の防空網内に進入し、敵対空兵器の脅威下で運用するため努めて安価。 <p>であることが求められる。</p> <p>かかる観点から、目標観測弾システムの代替案としてUAV（MQ-9等）は代替とはならず、国内開発に限られる。国内開発としては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・12式地对艦誘導弾能力向上型の開発をベースとする案 ・島嶼防衛用新対艦誘導弾の要素技術の研究をベースとする案 <p>の2つの案が挙げられる。</p> <p>○諸外国の装備品の導入の可能性</p> <p>目標観測弾システムとして国外類似装備品は存在するが、飛しょう性能等の要求性能を満たし、敵の防空網内に進出して目標観測が可能な国外装備品はない。</p>
効率性	<p>○開発経費抑制／早期装備化の方策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存の研究成果を活用 (12式地对艦誘導弾能力向上型の開発、島嶼防衛用新対艦誘導弾の研究等) ・既存装備品共通部位を努めて官給によることで開発経費の低減 ・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試験期間を短縮
有効性	<p>○運用面の効果</p> <p>本装備を導入することにより、大型UAV等の他のISR手段の進出及び情報収集が制限される状況下において、敵の防空網を回避及び進入しつつ迅速に目標付近に進出して、敵艦艇及び地上目標をリアルタイムに搜索、探知及び識別が可能となる。</p> <p>○防衛生産・技術基盤の維持・強化への効果</p> <p>我が国固有の地对艦誘導弾関連の防衛生産・技術基盤の維持・強化に寄与する。</p> <p>○ファミリー化・共通化の可能性</p> <p>12式地对艦誘導弾能力向上型等との共通化を図ることで、ファミリー化が可能となる。</p>
費用及び効果	<p>○開発経費の削減</p> <p>既存装備品の開発成果等を活用することにより、試作の内容及び試験の内容を精査し削減する。</p> <p>○ライフサイクルコストの抑制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標観測弾、管制装置及び発射装置の共用化、既存装備品の改修規模の最小化に努める。 ・民生部品及び民生技術の活用に努める。 <p>○透明性・競争性を確保した契約方式</p> <p>本事業は、要求に基づき新規に開発するものであるが、代替案が複数存在するため、複数社による競争が予想されている。したがって、透明性・競争性を確保した契約方式を採用することで、最も有利な条件で契約可能となる。</p>

6 総合的評価

本事業を実施することにより、対海上及び対地射撃のため、大型UAV等の他のISR手段の

進出及び情報収集が制限される状況下において、敵の防空網を回避及び進入しつつ迅速に目標付近に進出し、敵艦艇及び地上目標を搜索、探知及び識別して目標情報を取得することが可能となり、隙の無い情報収集・警戒監視態勢を保持できることから、海空領域における能力発揮に寄与することができる。併せて、各種スタンド・オフ・ミサイルの効率的な能力発揮に寄与することができるため、スタンド・オフ防衛能力の早期強化の観点からもその必要性は認められる。

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、開発試作及び技術試験により検証し、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：222億円（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

