

## 令和5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（艦船担当）  
評価実施時期：令和5年8月

1 事業名  
1 2式魚雷（魚雷防御機能等付与型）の開発

2 政策体系上の位置付け  
(1) 施策名：防衛技術基盤の強化

(2) 関係する計画等

名称（年月日）	記載内容（抜粋）
国家防衛戦略（令和4年12月16日国家安全保障会議及び閣議決定）	Ⅶ いわば防衛力そのものとしての防衛生産・技術基盤 2 防衛技術基盤の強化 （略）政策的に緊急性・重要性が高い事業の実施に当たっては、研究開発リスクを許容しつつ、想定される成果を考慮した上で、一層早期の研究開発や実装化を実現する。（略）
防衛力整備計画（令和4年12月16日国家安全保障会議及び閣議決定）	Ⅸ いわば防衛力そのものとしての防衛生産・技術基盤 2 防衛技術基盤の強化 （略）従来装備品の能力向上等も含めた研究開発プロセスの効率化や新しい手法の導入により、研究開発に要する期間を短縮し、早期装備化につなげていく。（略）

3 事業の概要等

(1) 事業の概要

高性能化した彼長魚雷（彼潜水艦から発射される魚雷。以下同じ。）や航跡を追尾する機能を有する彼長魚雷から自艦を防御するため、彼長魚雷を水上艦ソーナーで探知する能力を向上させるとともに、彼長魚雷を物理的に無力化するハードキル機能を現有の対潜水艦用魚雷である12式魚雷に付与する開発を行う。

(2) 総事業費（予定）

約125億円（試作総経費）

(3) 実施期間

令和6年度から令和10年度まで試作を実施する。また、本事業成果と合わせて、令和7年度から令和11年度まで技術・実用試験を実施し、その成果を検証する（技術・実用試験のための試験研究費は別途計上する。）。

年度	令和6	7	8	9	10	11
実施内容	← 本事業（試作） →					
		← 技術・実用試験 →				

開発実施線表

(4) 達成すべき目標

ア 水上艦ソーナーの探知技術の確立

自艦に近接する彼長魚雷をより早期に探知するための信号処理技術を確立する。

イ 調定技術の確立

水上艦ソーナーが探知した彼長魚雷の情報に基づき、12式魚雷の調定を発射までの間に逐次更新する技術を確立する。

ウ 誘導制御技術の確立

1 2 式魚雷が彼長魚雷を探知、近接する技術を確立する。

エ 撃破技術の確立

彼長魚雷に近接した 1 2 式魚雷により、彼長魚雷を無力化する技術を確立する。

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、防衛省研究開発評価実施要領について（装技計第 1 0 3 号。2 7. 1 0. 1。以下「評価実施要領」という。）に基づき、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

本事業に当たっては、評価実施要領に基づき、中間評価、事後評価及び追跡評価を実施する。

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 高性能化した彼長魚雷に対しては、従来のデコイ、ジャマー等の音響欺まんによる対処、すなわちソフトキル機能だけでは防御が困難となってきたため、彼長魚雷を物理的に無力化するハードキル機能を保有する必要がある。
	◆当該年度から実施する必要性 我が国周辺の厳しい安全保障環境の中、水中優勢を確保するためには、高性能化した彼長魚雷あるいは航跡を追尾する機能を有する彼長魚雷に対してハードキル機能により自艦を防御できる能力を保有する必要がある。
	◆代替手段との比較検討状況 海外の類似装備品は、1 2 式魚雷と寸法等の諸元が異なり、専用の新たな発射装置や整備器材等が必要となることから、現有の装置、器材等を利活用して効率的な取得及び運用を行うという海上自衛隊の構想を実現可能な装備品は存在しない。
効率性	現有の 1 2 式魚雷の動力装置など、既存装備品の構成品を最大限活用し、開発対象範囲を限定することで、開発に要する期間を短縮化し、早期装備化が可能となる。 また、海上自衛隊が運用する魚雷整備ラインの器材、人員に変更はなく、整備員の教育を含め整備体制の新規構築の必要はない。
有効性	水上艦ソーナーが彼長魚雷を探知する能力が向上するとともに、1 2 式魚雷に彼長魚雷に対するハードキル機能が追加されるため、彼長魚雷への防御能力は大幅に向上する。
費用及び効果	現有の装備品である 1 2 式魚雷等に魚雷防御機能を付与することで、開発対象範囲を限定し、開発費用の節減を図りつつ彼長魚雷に対するハードキル機能を獲得することができる。

6 総合的評価

本事業を実施することにより、今後、各種脅威への対処能力を向上させることは、我が国の重要防護施設や作戦基盤の防護に資するものであり、必要性が認められる。また、本事業により上記第 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、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や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

本事業の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6年度概算要求を実施する。  
令和6年度概算要求額：約9.1億円（後年度負担額を含む。）

9 その他の参考情報  
運用構想図

12式魚雷へのハードキル機能の付与
・長魚雷の探知・近接 ・長魚雷を物理的に無力化

ハードキル機能付与に対応した艦艇ソナーの能力向上
・彼長魚雷の早期探知 ・12式魚雷の調定及び逐次更新

