

平成15年度 政策評価書（事後の事業評価）

担当部局：管理局開発計画課
実施時期：15年12月

事業名：水中航走式機雷掃討具（S-10）

政策分野：防衛装備の適正な維持・管理（研究開発）

事業内容：航路、海峡、港湾等に敷設された各種機雷を掃討し処分する機雷処分具（S-7）の後継として、将来の掃海艇に搭載し、艇の前方遠距離において安全に機雷掃討を実施するための水中航走式機雷掃討具（S-10）を開発した。

経費：約57億円

評価の内容

1 事業の目的

近年の危害範囲を拡大した機雷に対処すべく、掃海艇が安全かつ効率的に機雷掃討を行うため、遠距離から機雷の搜索・探知・処分等を実施し得る水中航走式機雷掃討具(注)の開発を目的とした。

(注)水中航走式機雷掃討具： 水中航走体（海中において機雷の搜索・探知・処分等を行う器材）、誘導電線（母艇と水中航走体を結ぶケーブル）、自動操艦装置（水中航走体に母艇と一定の距離を保つ等指示を与える装置）、管制装置（ソナーからの情報の処理等を行う装置）及び投入揚収装置（水中航走体を海に投入・揚収する装置）から構成される。

2 達成状況

(1) 達成効果

開発の経緯と得ようとした効果

機雷の高性能化により、その危害範囲の拡大が図られている。これに対し掃海艇が安全かつ効率的に機雷掃討するため、艇の前方遠距離において機雷掃討を実施する掃討具が必要となり、現有の機雷処分具の後継として、探知領域拡大技術及び誘導制御技術等の向上した水中航走式機雷掃討具を開発することとなった。

達成された効果

本開発において、下記の技術を確立したことにより、機雷の搜索・探知・処分等を効率的に実施し得る水中航走式機雷掃討具の装備化が可能となった。

ア 探知領域拡大技術

ソナーの高性能化により、機雷の探知領域を拡大することが可能となった。

イ 誘導制御技術

海中において水中航走体を、目標機雷へ自動誘導することが可能となった。

ウ 追従制御技術

水中航走体の位置を監視することにより、水中航走体と母艇との距離を一定に保つことが可能となった。

エ 低雑音化等

水中航走体の音響的、磁気的な雑音発生の低減により、高性能な機雷への接近が可能となった。

(2) 達成時期

平成10年度に開発に着手し、平成13年度から14年度にかけて技術試験を実施し、平成15年7月に実用試験を終了した。

(3) 教訓等事項

民生品の活用、部品点数の削減を図るとともに、現有の機雷処分具(S-7)の構成部品との共通化等によりライフサイクルコストの低減を図ることができた。今後の水中武器の技術開発において、これらの成果を積極的に活用する。

今後の対応

現有の機雷処分具の後継として、遠距離から機雷の搜索・探知・処分等を効率的に実施することが可能な水中航走式機雷掃討具を平成16年度以降建造の掃海艇に装備する予定である。