

## 令和2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2年9月

事業名	流体雑音低減型水中発射管構成要素の研究	政策体系上の位置付け
		従来の領域における能力の強化 技術基盤の強化
事業の概要等	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 事業の概要 魚雷等を射出する際の発射音を敵に察知されることによる、早期回避による攻撃効果の低減及び敵からの反撃を防止するため、水中発射管の構成要素について研究し、発射音の低減について検証することにより、潜水艦の静粛化設計に反映する技術を確立する。</li> <li>○ 総事業費（予定） 約35億円（研究試作総経費）</li> <li>○ 実施期間 令和3年度から令和7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5年度から令和8年度まで試験を実施し、その成果を検証する。</li> <li>○ 達成すべき目標 ポンプ流体雑音低減技術及びポンプ水流制御技術に関する技術的課題を解明し、戦況に応じ射出雷速を可変制御できる機能を付与するとともに、現状よりも射出水流に起因する信号を低減する。</li> </ul>	
政策評価の観点及び分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 必要性 我が国の魚雷について、魚雷そのものの静粛化が進んでいる一方、射出時に発射管から出る発射音については静粛化が進んでいないため、発射音が探知されることで、早期に回避行動をとられることによる攻撃の成功率の低下を招いているとともに、潜水艦の存在域を特定されるリスクが高い。将来的にも、自艦の安全性を確保しつつ、魚雷による攻撃の成功率を向上させるためには、発射音低減のための研究を実施する必要がある。</li> <li>○ 効率性 先行研究の成果を活用し、製造において契約相手方にて実施する試験（関連試験）の内容について精査を行い、既存の陸上試験装置を活用することで当初計画よりも約12億円の試作費を低減し、研究開発費の抑制に努めている。また、試験潜水艦を使用した実艦艇による試験を実施する計画であり、装備化までの期間の短縮も図られている。</li> <li>○ 有効性 魚雷発射音の被探知範囲を縮小でき、自艦の安全性を確保しつつ隠密性を保ったまま有効な攻撃が可能となる。</li> <li>○ 費用及び効果 既存の試験装置を活用することで、研究開発経費の抑制に努めており、また、試験潜水艦を使用した実艦艇試験を効率的に実施することで、早期装備化のための方策も検討されている。静粛化された魚雷発射管を早期に装備化することで、我が国潜水艦の安全性の確保と魚雷による攻撃の成功率向上が見込まれる。</li> </ul>	
総合的評価	<p>我が国周辺国の潜水艦のソーナー探知能力及び静粛性の向上に伴い、敵国艦艇の早期回避による我が国潜水艦の攻撃効果の低減及び敵からの反撃を防止するため、魚雷を射出する際の発射音を低減する必要性は理解できる。また、既存試験装置の使用、先行研究の成果の活用及び効率的な試験の実施に努めており、本事業に着手することは妥当であると判断する。</p>	
有識者意見	<p>特に意見なし。</p>	
政策等への反映の方向性	<p>総合評価を踏まえ、令和3年度概算要求を実施する。</p>	