

令和4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4年11月～令和4年12月

事業名	UUV 管制技術に関する研究	政策体系上の位置付け
		技術基盤の強化
事業の概要等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 事業の概要 <p>諸外国による海上戦力の増大及び近代化に対抗するためには、海面下の不可視な領域における無人装備を利用した非対称な戦いが有効であり、UUV（※1）は、このための最適な装備として期待されている。将来、UUVを運用することで我が国周辺国の数的な優勢に対抗するには、ソーナー（※2）関連技術に関する性能並びにUUVを位置管制する技術及び航行関連技術に関する性能の獲得を通じてUUVの試験運用態勢を確立し、将来の本格的な運用に向けた基盤を段階的に構築することが求められる。本研究は、実海面での試験を通じ、段階的にUUV関連技術の成熟を図るため、実海面における試験運用に供し得る基本性能を有した管制型試験UUVを取得し、ソーナー関連技術、位置管制技術及び航行関連技術の獲得並びにUUVの運用上の知見の獲得を図るものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ※1 UUV：無人水中航走体 ※2 ソーナー：音波を使用して目標を探知する機器 ○ 総事業費（予定） <p>約262億円（研究試作総経費）</p> ○ 実施期間 <p>管制型試験UUV 1型及び2型ともに、令和5年度から令和9年度まで研究試作を実施する。また、本事業成果と併せて、管制用試験UUV 1型については令和8年度から令和11年度まで、管制用試験UUV 2型については令和8年度から令和10年度まで所内試験を実施し、その成果を確認する（所内試験のための試験研究費は別途計上する。）。</p> ○ 達成すべき目標 <ul style="list-style-type: none"> ・ 管制型試験UUV 1型の確立 <ul style="list-style-type: none"> ア ソーナー関連技術 <p>パッシブソーナー（※3）に基づく、目標搜索、目標類識別及び目標運動解析技術を確立する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ※3 パッシブソーナー：目標が発する雑音を基に探知するソーナー イ 航行関連技術の確立 <p>障害物の回避技術を確立する。</p> ・ 管制型試験UUV 2型 <ul style="list-style-type: none"> ア 位置管制技術の確立 <p>水中通信機能を有するUUVの位置管制技術を確立する。</p> イ 航行関連技術の確立 <p>障害物の回避技術を確立する。</p> 	
政策評価の観点及び分析	<ul style="list-style-type: none"> ○ 必要性 <p>実海面での試験を通じ、段階的にUUV関連技術の成熟を図るため、実海面における試験運用に供し得る基本性能を有した管制型試験UUVを取得し、ソーナー関連技術、管制技術及び航行関連技術の獲得並びにUUVの運用上の知見を獲得する。</p> ○ 効率性 <p>岩国海洋環境試験評価サテライトを活用して陸上試験及びシミュレーション試験を実施することにより効率的に技術課題の確認を行</p> 	

	<p>う。また、先行の「長期運用型UUV技術の研究」において、UUVに使用する規格のオープン化に取り組んでおり、この成果を活用することにより効率的な設計を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 有効性 本技術を将来のUUVに適用することで、目標搜索及びUUVの連携が可能となる。 ○ 費用及び効果 岩国海洋環境試験評価サテライトを活用するとともに、先行研究の成果を活用することで、試験及び研究試作のコストの抑制に努める。
総合的評価	<p>本事業を実施することにより、上記達成すべき目標で述べた各種技術の確立が見込まれる。これらの成果については、研究試作及び所内試験により検証し、これらの検証結果が得られた場合には、水中領域における対処能力の強化及び技術競争の激しいこの分野での技術的優越の確保を図ることができ、その結果、我が国の技術力の強化に資することが見込まれる。これら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極めて重要な成果であり、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と評価できる。</p> <p>以上の点から、本事業は平成31年度以降に係る防衛計画の大綱及び中期防衛力整備計画（平成31年度～平成35年度）に記載された技術基盤の強化に資する研究であり、また、政策体系上の位置付けも一致しており、いずれの政策評価の観点からも本研究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>当該事業に係る必要性等について異論はない。</p>
政策等への反映の方向性	<p>総合評価を踏まえ、令和5年度予算要求を実施する。</p>