

令和7年度 政策評価書（事前の事業評価）要旨

担当部局等名：防衛装備庁技術戦略部技術計画官

評価実施時期：令和7年8月

事業名	マルチエージェント技術を用いたUAV（※1） 制御の研究 ※1 UAV：Unmanned Aerial Vehicle 無人航空機	政策体系上の位置付け
		無人アセット防衛能力
事業の概要等	○ 事業の概要 島嶼周辺の海上、隣接島嶼及び島嶼内の遠方において、舟艇、軽装甲車両等を捜索・識別し、迅速に撃破する小型攻撃用UAVの能力向上を図り、将来戦に対応するために、複数のUAVを効果的に運用が可能なマルチエージェント技術（※2）を確立する。 ※2 マルチエージェント技術 群としての目標の達成に向けて、独立した意思決定能力を持つ個別のソフトウェアまたはハードウェア（エージェント）を組織的に協調させて大域的な機能を実現させる技術 ○ 総事業費（予定） 約25億円（研究試作総経費） ○ 実施期間 令和8年度から令和10年度まで研究試作を実施する。また、本事業成果と合わせて、令和10年度から令和11年度まで所内試験を実施し、その成果を検証する。（所内試験のための試験研究費は別途計上する。） ○ 達成すべき目標 ア メッシュネットワーク技術の確立 イ マルチエージェント技術	
政策評価の観点及び分析	○ 必要性 小型攻撃用UAVは、島嶼防衛において、洋上の舟艇等、隣接島嶼及び展開島嶼上の軽装甲車両等を撃破するために必要である。一方で対UAV能力が飛躍的に向上していることから、残存性及び攻撃効果向上のため複数機を効果的に運用する必要がある。このため、機体間通信が可能なメッシュネットワーク技術及び移動目標への対処が可能なマルチエージェント技術に関して早急に研究する必要がある。 ○ 効率性 これまでの先行研究で得られた技術を活用することで、システム設計及び関連試験等に関わる経費を抑制することが可能である。 ○ 有効性 本研究により、ハードウェアの改善によらずソフトウェアによる運用の効率化及び省人化を果たすもので新しい任務、新しい戦い方への対応が容易となり、戦闘環境の変化や技術の進展等に対しても複数UAVの効果的な運用が可能であることから常に有効性が確保可能であると見込まれる。 ○ 費用及び効果 本事業の実施にあたっては、先行研究の成果を活用し、経費の抑制に努める。 本研究により、複数のUAVを1名で操作可能となるため、運用の効率化及び省人化に大きく寄与することができる。	
総合的評価	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、運用実証型研究として部隊に早期配備して運用の検証を行う。これらの検証結果が得られた場合には、技術競争の激しいこの分野での無人アセット防衛能力優越の確保を図ることができ、その結果、自衛隊の能力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。 以上の点から、本事業は国家防衛戦略及び防衛力整備計画に記載され	

	た無人アセット防衛能力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、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。
有識者意見	本事業の必要性等について異論はない。
政策等への反映の方向性	総合的評価を踏まえ、令和８年度概算要求を実施する。