

# 令和6年度 政策評価書（事前の事業評価）

担当部局等名： 防衛装備庁技術戦略部技術計画官  
 評価実施時期： 令和6年8月

- 1 事業名  
UGVシステムに関する研究
- 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）	IV 防衛力の抜本的強化に当たって重視する能力 3 無人アセット防衛能力 （略）今後、概ね10年後までに、無人アセットを用いた戦い方をさらに具体化し、我が国の地理的特性等を踏まえた機種の開発・導入を加速し、本格運用を拡大する。（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 （4）無人アセット イ 有人車両から複数の無人戦闘車両(UGV)をコントロールする運用支援技術や自律的な走行技術等に関する研究を実施する。

- 3 事業の概要等
  - (1) 事業の概要  
UGV（※1）の実用化に向けて、戦闘行動下での人員との協調等について研究するとともに、各種要素技術の研究成果を集約しUGVシステムとして確立する。  
※1 UGV（Unmanned Ground Vehicle）：陸上無人機
  - (2) 総事業費（予定）  
約14億円（研究試作総経費）
  - (3) 実施期間  
令和7年度から令和9年度まで研究試作を実施する。

年度	令和7	8	9
実施内容		本事業（研究試作）	

研究実施線表

- (4) 達成すべき目標
  - ア 人員との協調技術の確立  
一連の戦闘行動におけるUGVの人員との協調行動を確立する。
  - イ 半自律システム化技術の確立  
各種要素技術を一つのUGVシステムとして機能発揮するためのシステム化技術を確立する。

- 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103号。27.10.1。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	<p>◆当該事業を行う必要性            将来の戦場では、多種多様なUGV（小型・中型・大型クラス）と、既存の有人車両や人員等とが協調し、偵察、戦闘、戦闘支援等のあらゆる任務を遂行することが求められる。我が国においても概ね10年後までに無人アセットを用いた戦い方をさらに具体化し、我が国の地理的特性を踏まえた無人機の開発・導入を加速し、本格運用を拡大する必要がある。</p>
	<p>◆当該年度から実施する必要性            我が国は防衛上必要な機能・能力として7つの柱を重視して防衛力の抜本的強化に取り組んでおり、その一つとして「無人アセット防衛能力」を位置付けている。今後概ね10年後までに無人アセットを用いた戦い方をさらに具体化し、我が国の地理的特性などを踏まえた無人機の開発・導入を加速し、本格運用を拡大することが求められている。            そのため、令和7年度から本研究を実施し、無人アセットを用いた戦い方を具体化するため、人員との協調等に関する技術を確立するとともに、各種要素技術の研究成果を集約しUGVシステムとして確立する必要がある。</p>
	<p>◆代替手段との比較検討状況            諸外国で開発されているUGVは、遠隔操作や自動追従等の一部の自律行動が可能であるものの、敵味方が混在する戦闘地域において必要となる操作者の指示に基づいた半自律的な情報収集、半自律的な火力発揮（搜索・識別・優先順位・ロックオン）、周囲の人員又は車両の動きに連動した協調行動、周辺人員に対する安全機能等については未対応である。</p>
効率性	<p>これまでの先行的研究の成果である自律走行・協調に関する各種研究の知見を活用し本研究の効率化を図るとともに、システムの規格化等に取り組むことにより、じ後の研究開発の効率化にも期待できる。</p>
有効性	<p>近年、UGVの研究開発は著しく進捗している状況である。将来の戦場では、敵も多く無人機を活用してくると予想されることから、我としても小型・中型・大型クラスの多種多様なUGVと、既存の有人車両や人員等とが協調し、戦闘、偵察、戦闘支援等のあらゆる任務を遂行することが求められており、本技術を活用することで、有人・無人連携（人員、有人車両、無人機間）が可能なUGVの実用化が可能となる。</p>
費用及び効果	<p>本事業の実施に当たっては、先行的研究の成果の活用を図り、経費の抑制に努める。また、本事業の成果により、陸上装備の無人化の推進に寄与することが見込まれる。</p>

## 6 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、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。

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防衛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。

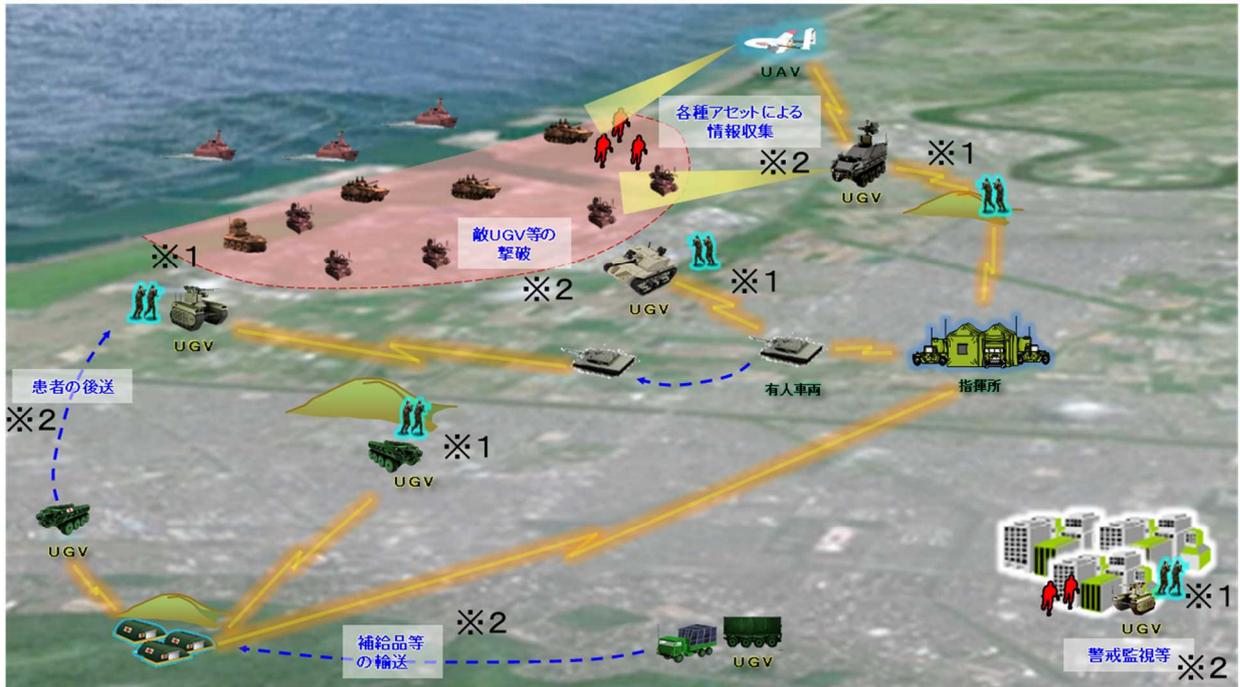
## 7 有識者意見

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7年度概算要求を実施する。  
令和7年度概算要求額：約14億円（後年度負担額を含む。）

9 その他の参考情報  
運用構想図



UAV (Unmanned Aerial Vehicle): 無人航空機

※1 人員との協調連携  
※2 半自律的に機能を発揮