

令和5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5年8月

事業名	将来EMP装備適用技術の研究	政策体系上の位置付け
事業の概要等	<p>政策体系上の位置付け</p> <p>防衛技術基盤の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 事業の概要 従来弾薬、精密誘導武器等による直接的な破壊によらず、敵のセンサ・情報システムの機能を一時的または恒久的に無力化する手段として、強力なEMP（※1）を発生させるEMP装備適用技術に関する研究を行い、EMP放射技術、EMP弾用電源技術及び飛翔体等への搭載を考慮したシステム接続技術を解明し、EMP弾への適用技術を確立する。 （※1） EMP（Electro Magnetic Pulse）：電磁パルス ○ 総事業費（予定） 約95億円（研究試作総経費） ○ 実施期間 令和6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7年度から令和10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 小型マルクス電源技術（※2）の確立 （※2） マルクス電源技術：コンデンサ回路の直並列の切換により電圧を増幅させる技術 イ 爆薬発電技術の確立 ウ 超小型電源技術の確立 エ システム接続技術の確立 	
政策評価の観点及び分析	<ul style="list-style-type: none"> ○ 必要性 敵のセンサ・情報システムを一定時間以上無力化できれば、センサ・情報システムが復帰するまでの間、敵の交戦能力を抑制することができ、我が作戦をきわめて優位に進めることができるため、EMP弾頭に関する技術を確立する必要がある。 ○ 効率性 これまでの先行的研究の成果であるEMP装備構成要素の放射特性やEMPの発振状況の確認等の知見を活用し、研究開発の効率化が期待できる。 ○ 有効性 EMP弾は、敵のセンサ・情報システムの機能を一時的または恒久的に無力化することができる。 本技術を活用し、強力な電磁波パルスを発生させることで、敵の交戦能力を抑制することができ、我が作戦をきわめて優位に進めることが可能となる。 ○ 費用及び効果 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、敵のセンサ・情報システムを無力化する能力の向上が見込まれる。 	
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、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、本事業は国家防衛戦略及び防衛力整備計画に記載され</p>	

	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。
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6年度予算要求を実施する。