

政策評価書（要旨）（事前の事業評価）

事業名	高出力レーザーシステム構成要素の研究	担当部局	経理装備局技術計画官
政策体系	研究・開発	実施時期	平成20年6月～8月

事業の内容 高出力の短波長レーザーを発生し大気中を伝搬させ、大気揺らぎ等の影響を抑制して離隔した目標に照準しつつ、効果的にビームを集光し、目標に対し損傷等を与えることが可能な高出力レーザーシステム構成要素の研究を行う。	<table border="1"> <tr> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>完了年度</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">← 研 究 試 作 →</td> <td>25年度</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td>経費総額</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">← 試 験 →</td> <td>約37億円</td> </tr> </table>						21	22	23	24	25	完了年度	← 研 究 試 作 →					25年度						経費総額	← 試 験 →					約37億円
	21	22	23	24	25	完了年度																								
← 研 究 試 作 →					25年度																									
					経費総額																									
← 試 験 →					約37億円																									
所要経費 約19億円（平成21年度概算要求額。後年度負担額を含む。）																														

評価の内容

事業の目的 近距離に接近したステルス機から発射された精密誘導弾、低高度で飛来する巡航ミサイル等に対する、指揮中枢施設等の重要防護目標や艦艇の近接防空用に適用しうる高出力レーザーシステム構成要素に関する技術資料を得る。	事業実施の効果・時期 1 事業実施の効果 本事業により高出力化と小型化を両立可能な化学励起ヨウ素レーザー、高出力ヨウ素レーザーの大気伝搬中に生起する特有の拡がり及び揺らぎの低減、移動目標上のピンポイントに照射できることが実現可能となり、我が国のレーザー技術向上に寄与できる。また、将来的に瞬間対処性が高く精密誘導弾等のみならず、近距離から発射され自由飛しょうするロケット弾、迫撃弾、砲弾等への対処が可能な車両移動型及び艦艇搭載型の近接防空システムの実現の見通しを得ることができる。 2 事業実施時期 平成21年度より24年度まで研究試作を実施し、試験を平成24年度より25年度まで実施する予定である。
--	---

事業の必要性・適正性

本事業で目標とする出力のレーザーは、国内においては防衛以外の需要がないため国産品購入は不可能である。また、米国においては弾道ミサイル防衛等を目的としてヨウ素レーザーを用いた航空機搭載型高出力レーザー兵器の研究開発が行われているが、高空での使用を前提としており、本研究への適用は困難である。また、米国では既にステルス機（F-22）が運用開始されており、今後、諸外国においても航空機のステルス化が進展することが予想され、ステルス機が近距離接近し発射される精密誘導弾等の脅威は早晚現実のものとなると考えられる。また、巡航ミサイル等の拡散及び高速化、低高度化、高精度化も進展しており、基地等の地上重要施設及び艦艇等は大きな脅威に曝されることとなる。高出力レーザーシステムは、近距離に接近するまで発見が困難なミサイル、精密誘導爆弾等からの脅威に対処できる有効な防御兵器となる可能性があることから本事業を早急に実施する必要がある。なお、本年度実施された技術評価委員会の事前評価結果を受け、技術課題を見直したことにより、研究期間と概算要求額を低減している。

今後の対応

本事業において研究をする、高出力レーザーシステムは、発見から撃破に至るまでの時間が限られる近接した目標に有効に対処可能であり、繰り返し使用できることから、その有効性は認められると評価できるため、平成21年度概算要求を行う。

その他の参考情報

--