

平成17年度 政策評価書（事後の事業評価）

担当部局：管理局開発計画課

実施時期：平成17年10月～18年3月

事業名：新中対戦車誘導弾（XATM-6）の研究

政策分野：防衛装備の適正な維持・管理（研究開発）

事業内容：中距離域の対装甲戦闘において敵戦車等を撃破するために必要な、誘導弾及び目標標定装置等の機能・性能の向上の研究、並びに飛しょう体の小型軽量化及び低価格化に関する研究を実施した。

所要経費：約43億円

評価の内容

1 事業の目的

中距離域の対装甲戦闘(注1)において敵戦車等を撃破するために使用する新中対戦車誘導弾に関する技術資料を得ることを目的とした。

(注1) 対装甲戦闘：戦車等の装甲目標を撃破するための戦闘

2 達成状況

(1) 達成効果

研究の経緯と得ようとした効果

将来の対装甲戦闘等に対処するためには、短時間に多目標を標定(注2)する目標標定装置及び小型・高威力弾頭等が対戦車誘導弾に必要であると予想されることから、対戦車誘導弾システムの機能・性能の向上について、コスト低減実現のための誘導弾の小型軽量化及び民生品の利用等による低価格化も併せて、新中対戦車誘導弾の開発に必要な技術資料を得ることとした。

(注2) 標定：1つ或いは複数のセンサにより測位すること

達成された効果

機能・性能の向上等に関する以下の技術資料を得た。

ア 射ち放し技術

赤外線画像センサ、画像処理シーケンス(注3)等の採用による自動空中ロックオン技術の確立を図ることにより、誘導弾を射ち放し(注4)した際にも有効射程内の目標に自動的にロックオンし、追尾できることを確認し、瞬間交戦性(注5)の実現及び残存性(注6)向上が可能なことを確認した。

イ 多目標標定技術

ミリ波と赤外線を組み合わせた目標標定方式により、同時多目標対処性が実現できることを確認した。

ウ 小型・高威力弾頭技術

弾頭の能力向上により、特殊装甲に対処可能な小型・高威力の弾頭性能が得られることを確認した。

エ 飛しょう体等の小型軽量化及び低価格化

構造の簡素化及び民生品の採用、従来機種的发展・転用等により、誘導弾の小型軽量化及び低価格化可能な項目を明らかにし、車載性の向上及び誘導弾の開発における量産価格低減の見通しが得られた。

(注3) 画像処理シーケンス：画像の中から目標を探知、識別、追尾する処理の一連の流れ

(注4) 射ち放し：外部から誘導が無くても、誘導弾自身が目標を追尾し、命中させることができること

(注5) 瞬間交戦性：目標発見後、速やかに射撃できる能力

(注6) 残存性：戦闘後、戦闘行動を行える状態で存在できる傾向

(2) 達成時期

平成12年度より試作に着手し、平成13年度から所内試験を実施し、平成15年度に終了した。

(3) 教訓等事項

本研究においては、目標標定装置等の能力向上による将来の対装甲戦闘能力の向上、並びに構造の簡素化及び民生部品の活用等による誘導弾の小型軽量化及び低価格化等について見通しを得るなど多くの成果が得られた。今後の将来装備品の開発において、これらの成果を積極的に活用する。

今後の対応

87式対戦車誘導弾等の後継として、平成16年度に開発着手した、ゲリラ・コマンドウ部隊による攻撃等の多様な事態において敵部隊等の撃破を目的とした中距離多目的誘導弾(注7)に、本研究の成果を反映していく。

(注7) 中距離多目的誘導弾：87式対戦車誘導弾及び79式対舟艇対戦車誘導弾の後継として、ゲリラ・コマンドウ部隊による攻撃等の多様な事態に対処する機能を加えた、中距離域で使用する多目的誘導弾を開発(平成15年度事前評価書参照)

その他の参考情報

別紙1 運用構想図

別紙2 試作品の概要