

## 平成13年度 政策評価書（事前の事業評価）

担当部局：管理局開発計画課  
実施時期：平成13年6～8月

**事業名**：新小銃てき弾

**政策分野**：防衛装備の適正な維持・管理（研究開発）

**事業内容**：陸上自衛隊の普通科部隊等が近距離戦闘における地域制圧火力として使用する新小銃てき弾を開発する。

**所要経費**：約9億円（後年度負担額を含む。）

## 評価の内容

### 1 事業の目的

小銃てき弾とは、陸上自衛隊の普通科部隊等が近距離戦闘における地域制圧火力として使用するための装備であるが、現有の小銃てき弾は、89式小銃への換装が逐次進みつつある64式小銃にのみ装填が可能である。このため、89式小銃にも適合する新小銃てき弾を開発し、併せて迫撃砲の更新に伴う射程の延伸等に対応した小銃てき弾の能力向上を図ることにより、普通科部隊等の地域制圧火力機能の間隙<sup>(注)</sup>を解消することを目的とする。

注：迫撃砲の近限界（弾着地点から、迫撃砲の前方に展開する味方部隊を最低限隔離させておかなければならない距離）と手りゅう弾の投てき距離との間に生じる、射撃できない範囲

### 2 事業の必要性・適正性

#### (1) 当該事業の位置付け

防衛庁の政策分野及び上位の事業体系における当該事業の役割

本事業は、陸上自衛隊の普通科部隊等による近接火力戦闘に使用する、小銃用の将来装備の開発事業である。

防衛庁が当該事業を実施する理由

自衛隊が使用する装備品（近接戦闘火力）の開発であることから、他にニーズがなく防衛庁専管の事業であるため。

当該年度から実施する必要性

小銃の換装の進捗等に対応し、平成17年度に開発を完了するためには、試作、技術試験及び実用試験に要する期間（4ヶ年）を考慮し、平成14年度に試作に着手する必要がある。

#### (2) 当該事業の必要性

既存の装備等によらない理由

既存の小銃てき弾は64式小銃でのみ使用可能であり、89式小銃では使用できない。また、64式小銃用のてき弾を89式小銃で使用できるように改修し、地域制圧火力機能の間隙を解消することは、銃の構造上の理由等から困難である。

代替手段との比較検討状況

代替手段の候補としては、海外からの導入等が考えられるが、平成3年度から4年度にかけ参考品として購入したフランス製小銃てき弾の性能確認試験を実施したところ、後方（射手の方向）に飛散物が発生し安全上

問題があることが判明している。また、その他の諸外国の類似装備品も、89式小銃で使用した場合、同様の問題があることから、国内開発を行うことが適当である。

- (3) 当該事業における装備品等の数量等の事業内容の必要性・妥当性  
平成16年度に技術試験を行うため、システム設計並びに実弾、演習弾及び照準具等の試作を行う必要がある。

### 3 事業実施の効果・時期

#### (1) 実施効果

89式小銃でのてき弾の使用が可能になるとともに、81mm迫撃砲の更新による射程の延伸及び砲弾威力の向上に伴い生じている、普通科部隊の地域制圧火力機能の間隙の解消が可能となる。

#### (2) 実施時期

平成14年度から16年度までに開発試作及び技術試験、平成16年度及び17年度に実用試験をそれぞれ実施し、平成17年度に開発を完了することを目途としている。

### 今後の対応

新小銃てき弾を開発することにより、89式小銃でのてき弾の使用が可能となり、また、普通科部隊等の地域制圧火力機能の間隙を解消し得ると評価できることから、14年度概算要求を実施する。

### その他の参考情報

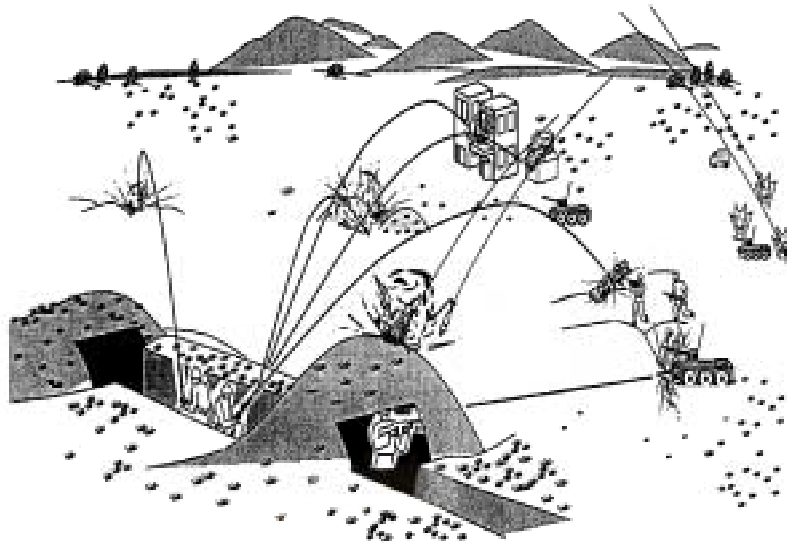
「てき弾」・・・さく薬等を充てんした小口径の弾薬で、小銃弾の運動エネルギー等を利用して目標に向け飛しょうさせる小銃てき弾のほか、手で投てきする手りゅう弾等がある。

運用の場面、試作品図及び開発線表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・別紙1

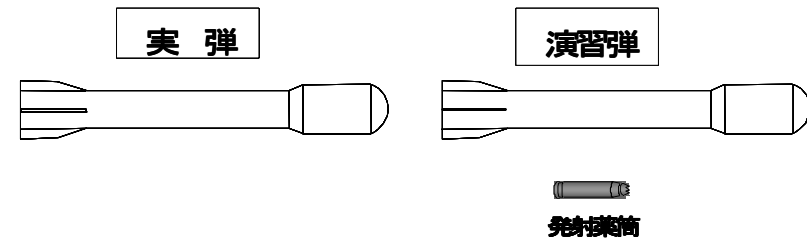
新小銃てき弾が必要とされる地域制圧火力機能の間隙の概念図、諸外国の類似装備との比較及び現有装備品との比較・・・・・・・・・・・・・・・・別紙2

# 新小銃てき弾

運用の場面



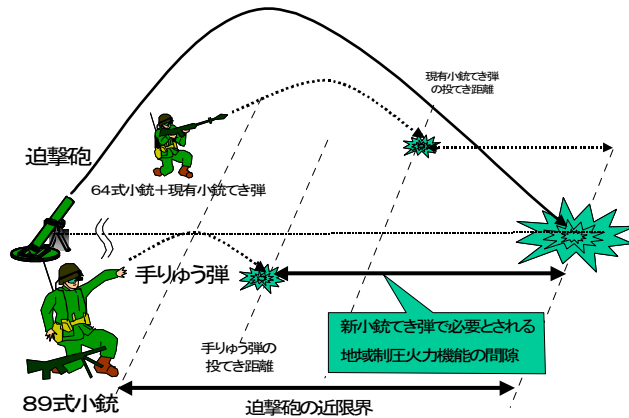
試作品図



開発線表

10	11	12	13	14	15	16	17
研 試 新小銃てき弾(その1) の 研 究 試 作			部 研		試 作 新小銃てき弾		
研 試 新小銃てき弾(その2) の 研 究 試 作		所内試験		技術試験			実用試験

新小銃てき弾が必要とされる地域制圧火力機能の間隙の概念図



諸外国の類似装備との比較

型名	新小銃てき弾	HEAT-APERS- FRAG	40mm AP/AV	HE-AP-REL-35 BTS M235	BT/AT-44
国名	日本	フランス (Luchaire)	フランス (Giat)	ベルギー (MECAR)	イスラエル (TAAS)
発射方式	弾丸トラップ方式 <sup>(注1)</sup>				
安全性	後方飛散物 発生防止型	H3-4年の性能確 認試験で、安全 上の問題から、 適合しないこと を確認		安全上の問題から、適合しない可能性が極めて高い	
小銃への 適合性	89式及び64式 小銃に適合				
弾種	多目的弾 (対人及び対軽装甲効果)				
最大射程	* 1	* 1.2	* 1.26	* 1	* 0.9

現有装備品との比較

	新小銃てき弾	現有装備
発射方式	弾丸トラップ方式	発射薬筒方式 <sup>(注2)</sup>
小銃適合性	89式及び64式小銃	64式小銃
弾種	実弾(対人及び対軽装甲効果) 演習弾	対人弾(手りゅう弾+てき弾発射補助筒) 対戦車弾(M31) 演習弾
最大射程	* 1.9	* 1
重量	* 1以下	* 1(M31)

注1:「弾丸トラップ方式」…小銃てき弾を発射する方式の1つで、小銃から発射された通常の小銃用銃弾を、てき弾内部の弾丸トラップと呼ばれる機構部部分で捕捉し、発射薬の燃焼ガス及び弾丸の運動エネルギーにより、てき弾を飛ばさせる。発射薬筒方式に比べ、長射程が確保できる。  
 注2:「発射薬筒方式」…小銃てき弾を発射する方式の1つで、通常の小銃用銃弾により発射するのではなく、専用にてき弾薬筒を使用し、発射薬の燃焼ガスにより、てき弾を飛ばさせる。  
 注3: \*印の数値は、相対比較値