

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： 新戦車（その1）

政策分野： 防衛装備の適正な維持・管理（研究開発）

事業内容： 現有戦車の後継として、ライフサイクル・コストを含めた経費を抑制しつつ、火力・防護力・機動力等の向上を図るとともに、IT革命に対応した高度なC4I接続による情報共有・指揮統制能力を付加させた新戦車を開発する。

所要経費： 約74億円（後年度負担額を含む。）

評価の内容

1 事業の目的

将来戦においては、戦車には、情報を早期に獲得し敵に対し優位な態勢を確立して撃破するため、C4I^(注1)の接続により情報を共有し、迅速・正確に火力と機動力を指揮統制できる能力、対象戦車を確実に撃破できる火力、多様な脅威に対応できる防護力、所望の時期場所に迅速に進出できる戦場機動力及び迅速な戦力集中が可能な戦略機動性が必要となるため、将来戦に対応できる機能・性能を有した新戦車を開発し、将来戦においても有効な対機甲戦闘及び機動打撃が行い得るようすることを目的とする。

注1：Command,Control,Communications,Computers,and Intelligence（指揮・統制・通信・コンピュータ・情報）

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、中期防衛力整備計画に記載された、陸上自衛隊の対機甲戦闘及び機動打撃に使用される現有戦車の後継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（対機甲戦闘及び機動打撃用）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

現有の90式戦車は、開発から10年以上が経過し、IT革命等を受けた現在の諸外国の技術水準から取り残されつつあり、早急に国際的な技術進歩の趨勢に対応していくことが、我が国の防衛上必要不可欠である。

また、90式戦車は、現在の整備ペースを前提とすれば、平成22年度には所要部隊への配備を終了する予定であり、戦車全体の数量も、同年度頃から大綱水準を大幅に割り込んでいくことから、新戦車を平成22年度に装備化する必要があり、開発期間も考慮すれば、平成14年度に開発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

現有の74式戦車及び90式戦車は、将来戦に必要となるIT革命に対応した高度なC4I機能を付加しようとしても、内部スペースの関係上、一部限定的な付加しかできないこと等から、新たな戦車のコンセプトに合致せず、不適當である。

代替手段との比較検討状況

代替手段の候補としては、海外からの導入又は90式戦車の改修が考えられる。このうち、海外からの導入については、米国のM1A2、独国のレオパルド2A5、仏国のルクレール等が検討の候補となるが、これら外国の戦車は、戦闘に必要な情報を共有し火力と機動力を指揮統制できる能力、日本の錯雑した国土地形を敏捷に運動する機動力、直接防護力及び間接防護力を総合した防護力を有し、かつ機動的な輸送に適した小型軽量化という、新戦車の装備化において目標としている水準を満足しない。

また、90式戦車の改修についても、主として重量の点で新戦車の目標とする水準を満足せず、また、C4I機能の追加等の改修を実施した場合、全体の経費が上昇するなど、効率的であるとはいえない。

以上から判断した場合、開発に替わり得る有効な手段はなく、各種任務に必要な性能を満足する戦車を装備するためには、当該事業を実施する必要がある。

(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14年度から実施する試作(その1)においては、平成16年度から技術試験を行うため、システム設計(その1)、徹甲弾の発射薬特性及び砲の各種特性を確認するための火砲・弾薬部(その1)、単車内及び近傍戦車間の情報共有化機能、目標探知識別性能、弾着観測性能を確認するための砲塔部(その1)並びに試験評価に必要な専用試験装置(その1)の試作を行う必要があり、平成21年度までに開発を完了するために必要不可欠な事業である。

3 事業実施の効果・時期

(1) 実施効果

車内及び近傍の戦車と相互に情報を共有できる能力や、基幹連隊指揮統制システムとの接続、対象戦車を確実に撃破できる火力、戦略機動性及び戦術機動性、総合的な防護力を有する新戦車を開発することにより、有時における対機甲戦闘及び機動打撃能力の飛躍的な向上が期待されるとともに、民生品の活用、部品の共通化等による取得単価の抑制等によって、ライフサイクルコスト^(注2)の抑制が可能となる。

注2：装備品の開発から用途廃止までにかかる総経費

(2) 実施時期

平成14年度から20年度までの間に試作(その1)から(その5)まで、また、平成16年度から20年度までに技術試験をそれぞれ実施することを目途としている。

今後の対応

将来戦に対応した対機甲戦闘及び機動打撃能力を陸上自衛隊の戦車に付与できると評価できることから、平成14年度概算要求を実施する。

その他の参考情報

用語の解説

- 「戦略機動性」…敵に対し戦略的に有利な態勢を占めるため、全国的規模又は方面隊の作戦区域内で行う部隊の移動の容易性
- 「対機甲戦闘（能力）」…戦車を基幹とした敵機甲部隊に対する戦闘（能力）
- 「機動打撃（能力）」…敵機甲部隊や空挺・ヘリボン降着部隊に対する攻勢的な戦闘（能力）
- 「直接防護力」…装甲等により敵の射弾を物理的に阻止する防護力
- 「間接防護力」…発煙弾、低シルエット化、対IR化、情報による危険の回避等、直接防護力以外の防護力
- 「基幹連隊指揮統制システム」…野外コンピュータ・ネットワークにより、連隊における指揮命令等に必要データを迅速・効率的に伝達するシステム
- 「戦術機動性」…敵に対し戦術的に有利な態勢を占めるために行う部隊の移動の容易性

運用の構想、試作品図及び開発線表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・別紙 1

現有装備品との比較及び諸外国の類似装備・・・・・・・・・・・・・・・・別紙 2

新戦車

運用の構想



試作品図



開発線表

H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22			
					部 研												
研究試作(将来火炮・弾薬(その1))			所内試験		試作(その1)			試作(その2)			試作(その3)			試作(その4)			
研究試作(将来火炮・弾薬(その2))				所内試験		試作(その1)		試作(その2)		試作(その3)		試作(その4)		試作(その5)			
研究試作(将来車両装置(その1))			所内試験		試作(その1)			試作(その2)			試作(その3)			試作(その4)			
研究試作(将来車両装置(その2))				所内試験		試作(その1)			試作(その2)			試作(その3)			試作(その4)		
										技 試							
										実 試							

新戦車

現有装備品との比較

名 称	新戦車	90式戦車	74式戦車
全備重量	90式戦車より軽量化 ^{注1}	約50t	約38t
乗員数	90式戦車と同等	3	4
主 砲	90式戦車より高威力化	120mm滑腔砲	105mm戦車砲
最高速度	90式戦車と同等	約70km/h	53km/h
C4I機能 ^{注2}	○	×	×

(注1) 民生用特大トレーラで運搬できる上限は40t程度

(注2) 自己位置評定と僚車間等とのデータ共有機能

諸外国の類似装備

名 称	M1A2	レオパルド2	ルクレール
国 名	アメリカ	ドイツ	フランス
全備重量	約69t	約55t	約55t
乗員数	4	4	3
主 砲	120mm滑腔砲	120mm滑腔砲	120mm滑腔砲
最高速度	67km/h	72km/h	71km/h
C4I機能 ^注	○	△ (自己位置評定のみ)	○

(資料: Federation of American Scientists)

(注) 外国戦車のIT機能については、日本のC4Iシステムに合わせた改修等が必要で、そのまま導入できる訳ではない。