

外部評価報告書
「新戦車」

1 外部評価委員会の概要

(1) 日程・場所：平成21年10月13日

防衛省技術研究本部 本部長会議室

(2) 評価委員(職名は委員会開催時点。敬称略、五十音順)

(委員長) 神本 武征 (ものづくり大学 学長)

飯田 訓正 (慶應義塾大学 理工学部 教授)

井元 浩二 (東京都市大学 工学部 教授)

庄司 秀夫 (日本大学総合科学研究所 教授)

(3) 説明者:技術研究本部

技術開発官(陸上担当)付 新戦車開発室室長

大内 元

陸上装備研究所 機動技術研究部動力研究室長

金内 由紀夫

2 評価対象項目

新戦車(技術試験終了時点)

(計画担当:技術研究本部 技術開発官(陸上担当)付 新戦車開発室)

3 評価対象事項

動力装置関連技術

4 事業の概要

(1) 研究の目的

現有戦車の後継として戦車部隊に装備し、対機甲戦闘・機動打撃及びゲリラ・コマンドウ攻撃対処に使用する新戦車を開発する。

(2) 研究開発線表

年度	14	15	16	17	18	19	20	21
全体計画				試作				

(3) 新戦車(試作車両)

別紙1参照

(4) 運用構想

別紙2参照

(5) 研究の概要

別紙3参照

5 評価の概要

(1) 議論・質疑が集まったところ

- ・ 保守作業性、整備性について
- ・ 車両の操作性・耐振動性について
- ・ 車両の旋回性能について
- ・ 動力装置の耐久性について
- ・ 燃費について

(2) 頂いたコメント、提言等

- ・ 既存の技術の活用により、短期間、低コストで動力装置の開発ができたことは評価に値する。
- ・ 保守作業性(燃料補給の操作性・所要時間)や点検整備性は、戦車運用時の稼働率に関する重要な項目であり、注視して頂きたい。

(3) 外部評価委員会のまとめ

新戦車用動力装置の出力・燃費性能、耐久性・耐振動性、低温始動性等は所期の目標を達成しており、また、無段階変速機の導入により、全速度域においてレスポンスの良い操作性が得られた。その結果、新戦車のコンセプトである小型・高効率・高応答性、走行性能の向上が図られた。

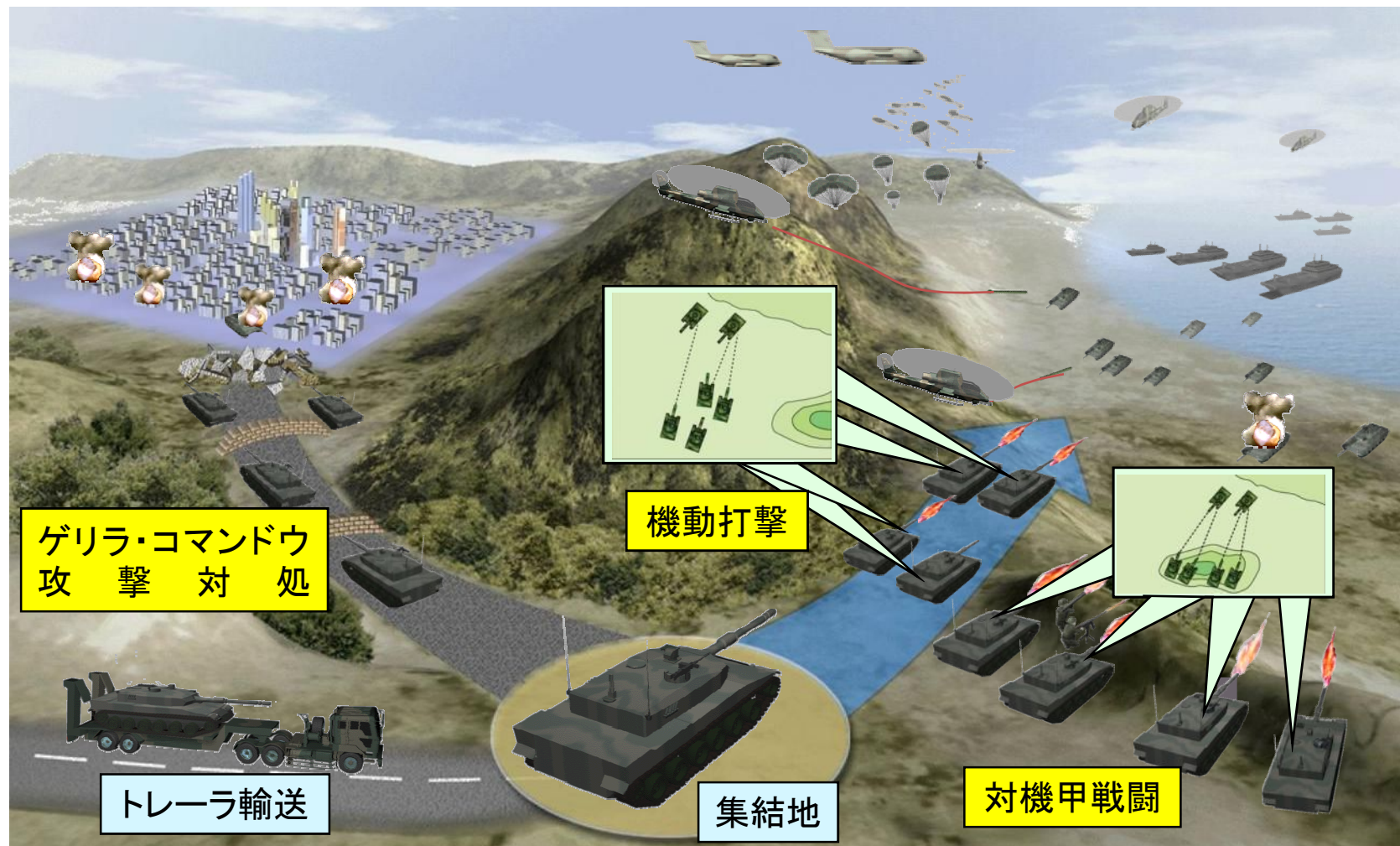
今後は、実用に則した環境で耐久性を更に確認することを期待する。

新戦車試作車両



小型軽量化を図り、我が国の国土地形に適合した国産戦車である。
特に強化された機能として指揮・統制・通信性能及び機動性能があり、火力と機動力を連携させた総合戦闘力の発揮を可能にしている。

新戦車の使用イメージ



現有戦車の後継として戦車部隊に装備し、**対機甲戦闘・機動打撃**及び**ゲリラ・コマンドウ攻撃対処**に使用する新戦車を開発する。

本評価対象における研究の概要

動力装置の耐久性及び整備性、操縦手を含めた操作性及び走行性能を、より実運用に近い環境で評価した。評価に使用した動力装置の概要を下表に示す。

区 分	現有車両	試作車両
形 式	2サイクル 水冷ディーゼル	4サイクル 水冷ディーゼル
過 給 方 式	排気ターボ + ルーツブロー (2段過給方式)	可変ノズル付き排気ターボ
燃 料 噴 射 方 式	機械式ユニットインジェクタ方式	電子制御式ユニットインジェクタ方式
シリンダ数・配置	10気筒・90° V型	8気筒・90° V型
変 速 機 方 式	トルクコンバータ式自動変速機 + ハイドロスタティックス式操向装置	油圧機械式無段階自動変速操向機 (HMT ※)
機関最大軸出力	約1,100kW / 2,400min ⁻¹	約880kW / 2,300min ⁻¹

(注) ※ : Hydro - Mechanical Transmission



小型・軽量化した機関と変速比を最適に制御可能なHMTとの組み合わせにより、動力装置の高効率化・高応答化・小型化を実現