

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

国立公文書館	
分類	
	返 赤
配架番号	3 A
	14
	31-9

3

10112

~~3599~~

154

finnish

試製一式機動四十七耗砲研究報告

陸技重研8研報第四五號

昭和十七年五月  
陸軍技術本部調製

国立公文書館	
分類	
配架番号	31-9

RESTRICTED

WDC No

397084<sup>54</sup>

Team

Scanner

Index No

Typewritten mimeographed loose-bound sheets with photographic illustrations, "Research Report of Type 1 Mobile 47 mm Gun," Army Technical Headquarters, 1942.

RESTRICTED

配 布 區 分 表

内 部				滿 洲	關 東	岡 部	兵 器	騎 兵	步 兵	教 育	參 謀	兵 務	兵 器	配 布
第 四	第 二	第 一	總 務	六 三	軍 兵	隊 兵	本 部	學 校	學 校	總 監	本 部	局	局	箇 所
—	—	二 四	七	—	—	—	三	—	—	—	—	—	二	部 數

め  
く  
れ  
ず

試製一式機動四十七耗砲研究報告

第一 研究ノ起因

昭和十二年七月二十一日陸機密第九二號研究方針ニ基キテ研究ニ着手シ昭和十六年三月三十一日陸技本秘乙第二九六號研究命令ニ依リ左記條件ヲ基礎トシ更ニ研究ヲ續行ス  
主要條件左ノ如シ

口 徑 四七耗

初 速 約八二〇米/秒

彈 量 一・五耗

徹甲威力 約一〇〇〇米ニテ三五耗特殊鋼板ヲ貫通ス

放列砲車重量 約七五〇耗

運動様式 機械牽引

第二 判 決

本砲ハ機能、精度良好ニシテ抗堪性亦概ネ良好ナルヲ以テ實用ニ供シ得ルモノト認ム  
但シ大量整備竝ニ操用ヲ輕快ナラシムル研究ト共ニ緩衝機ノ特ニ酷寒時ニ於ケル抗堪性ノ向上ニ關シ研究ヲ要スルモノト認ム

第三 研究ヲ經過ノ概要

本研究ハ鞍馬式ノモノニ付著手シ概成セルモノヲ研究方針ノ變更ニヨリ機械牽引式ニ改修シ實用試験ヲ行ヒ其ノ成績ニ基キ機械牽引式ノ火砲ヲ研究セルモノニシテ其ノ間支那事變ノ經驗ヲ取入レ現在ノ様式ヲ完成スルニ至レリ

昭和十二年度研究方針ニ基キ鞍馬式ノ試製九七式四十七耗砲ノ設計ニ著手

昭和十三年三月 竣工試験

昭和十三年六月 修正機能試験

全 年十月 鞍馬ニヨル運行試験  
(陸軍歩兵學校ノ人馬ニヨル)

全 年十一月 彈道性試験

昭和十四年三月 自動車ニヨル運行試験

ヲ實施シ機能、抗堪性共ニ良好ナリシガ當時ノ情勢ニ鑑ミ機動性附與ノ緊要ナルヲ認メ機械牽引式ニ付研究スル如ク計畫ヲ改ム

2 昭和十四年九月右火砲ヲ機械牽引式ニ改修セルモノノ機能試験ヲ昭和十四年十月實用試験ヲ陸軍歩兵學校ニ委託ス

牽引車ハ試製九八式裝甲運搬車ヲ使用セリ

本試験ニ於テハ機械牽引式火砲研究促進ノ資料ヲ得ルヲ主目的トセ  
ルヲ以テ實用價值ノ判定ヲ行フコトナク火砲各部ニツキ實用上ノ意見ヲ蒐集シタリ

3 一式機動四十七耗砲

昭和十四年九月 設計ニ著手 大阪陸軍造兵廠ニテ二門試製  
昭和十五年六月 竣工試験ノ結果車輪ヲ抗弾「ゴム」製ニ改正シ  
緩衝機ヲ附スルコトニ決定スルト共ニ水平鎖栓式閉鎖機、押落シ式  
撃發機及鼓胴「カム」型照準具ニ付研究ス

昭和十五年十月修正機能試験ヲ行ヒ小修正ヲ加ヘ昭和十五年十一月  
二門ヲ對機甲研究演習ニ提供シ其ノ成績ニ徴シ閉鎖機及撃發機様式  
ヲ九四式三十七耗砲ト同一形式ニ改ム

昭和十六年三月右修正ヲ完了セルモノノ修正機能試験ヲ行フ閉鎖機  
撃發機ノ機能良好ナルニ付此様式ヲ以テ多數製造ノ研究ヲ行フ如ク  
スルト共ニ緩衝機ニ修正ヲ加フ

昭和十六年五月 運行竝ニ彈道性試験實施  
運行ニ對スル機能ハ良好ナルモ緩衝機ノ耐久性ノ増大ノ要アリ  
精度十分ナラザリシヲ以テ砲架ニ修正ヲ加フ

昭和十六年七月 緩衝機ノ有無、砲身、搖架、砲架、車輪ノ差異ガ

精度ニ及ボス影響ヲ試験シ砲架構造ノ影響大ナルヲ認ム本試験結  
果ニ依リ精度良好ナル砲架構造ニ改修シタルモノヲ以テ應急整備  
ニ著手シ得ル如クス

昭和十六年八月運行試験竝ニ彈道性試験ヲ實施

精度良好ニシテ抗塔力亦向上セルモ緩衝機ニハ尙研究ノ要ヲ認ム

昭和十六年九月 陸軍歩兵學校ニ實用試験ヲ委託シ實用ニ適スト  
ノ判決ヲ得但シ一〇〇操作竝ニ戰場運動ヲ輕快ナラシムル如ク研究  
方意見アリ（牽引車ハ自動貨車ヲ使用セリ）

昭和十六年十月 射表編纂試験

砲身衰損ニヨル初速低下アリ 新調火砲ニ依リテ確認ノ要アリト  
認ム

昭和十六年十月 實用試験ノ補備射撃ヲ陸軍歩兵學校ニ於テ實施

昭和十六年十一月 連續運行試験ヲ實施ス

從來懸念セラレタル緩衝ばねノ抗力ハ收容方法ノ改善ト検査ノ適

正トニヨリテ著シク向上シ耐久力概ネ十分ナルモノト認メタリ  
昭和十七年一月 北滿試験ノ結果 緩衝ばねハ酷寒ニヨリ耐久力  
ヲ稍ト低下スル傾向ヲ認ムルモ暫定的ニハ豫備品ノ増加ニヨリテ  
之ニ對應スル如クシばねノ採用検査ヲ嚴ニスル如ク研究ス  
復坐機能ハ酷寒ニヨリテ不十分ナル傾向ヲ認メ研究ニ著手ス  
其ノ他ノ部位ノ機能ハ良好ナリ  
昭和十七年三月 北滿試験ノ成績ニ基キテ復坐節制装置ノ研究試  
験ヲ行ヒ 寒暖二季ニハ節制装置ノ部品ヲ交換スル如クス  
以上ノ諸試験ノ結果酷寒期ニ於ケル緩行ばねノ耐久性ニツキテハ尙  
研究ノ餘地アルモ其ノ他ノ抗堪性及機能精度共ニ概ネ良好ナルヲ以テ  
應急整備ニ著手シ得ルモノト認メ昭和十七年五月假制式トシテ制定ヲ  
上申ニ及ベリ

一式機動四十七耗砲概説

第一 用途

機械牽引ニ適スル對戰車砲トス

第二 構造及機能ノ大要

本砲ハ發射速度増大ノ爲概ネ九四式三十七耗砲ト類似ノ様式ヲ採用シ  
機械牽引ニ適スル如ク緩衝機及抗彈「ゴム」車輪ヲ備フ

(イ) 砲身、閉鎖機

砲身ハ單肉自緊ニシテ傾角六度ノ腔綫十六條ヲ有ス  
砲尾ハ螺著式ニシテ自動開閉水平鎖栓式閉鎖機ヲ有ス

(ロ) 擊發機

衝擊桿、槌打式ハ九四式三十七耗砲ト同一様式ナルモ押落シ式ニシ  
テ復坐利用ナルヲ異ニス

(ハ) 搖架、小架

鋼板製ノ搖架体内ニ駐退復坐機ヲ藏シ中央部ニ近ク搖架耳ヲ設ク  
搖架耳中心ハ概ネ後坐合成体ノ重心ト一致セシメ、高低齒弧ニ對ス  
ル射擊衝力ヲ極小ナラシム  
後方ニハ小架及照準具托架ヲ附ス

(二) 駐退復坐機  
小架ニハ擊發機及自動開閉機ノ一部ヲ裝著ス

水壓駐退機ノ外周ニ復坐ばね(三本)ヲ裝シ搖架体内ニ收容シ後端ノ接續ねじニ依リ砲身ト結合ス  
駐退機ハ管壁漏孔(四條漏溝)駐退管後坐式ニシテ五〇〇耗ノ定後坐トス 駐退液ハ駐退復坐液乙トス  
復坐節制ハ活塞桿後端ノ節制桿ト復坐節制環トニ依ル  
酷寒季ニ於テハ節制環ヲ交換ス

(六) 砲架

開脚式砲架ニシテ上砲架、下砲架、車軸ヲ主体トシ上砲架ニ高低、方向照準機及防楯ノ主体ヲ、下砲架ニ脚及下方防楯ヲ、車軸ノ兩端ニ緩衝機ヲ裝著ス  
車軸ハ樞軸ヲ以テ上、下砲架ニ對シ擺動ヲ行ヒ開脚時ノ架尾ノ接地ヲ良好ニス

(七) 高低、方向照準機

上砲架ノ左側ニ主要部ヲ裝著シ高低ハ齒車、單一齒弧式、方向ハ「ボルト」-「ナット」式ニシテ脚頭樞軸ニ「ナット」ヲ固定シテ旋回ノ支點トス

(八) 綉行器

車軸ノ兩端ニばね室ヲ裝著シ卷ばねヲ收容シ軸臂ト結合セラレ軸臂ノ外側ニ車輪ヲ裝ス、射撃時ハ軸臂ト車軸トヲ直結シ緩衝ばねト絶縁シ砲車ノ動搖ヲ防止ス

(九) 車輪

抗彈「ゴム」製ニシテころ軸承ヲ使用スル三十吋ノモノニシテ主要部分ハ機動九〇式野砲ノモノト同一ナリ

(十) 脚

鋼板熔接ノ脚体ニシテ脚尾ニ打込式駐鋤ヲ有ス

(十一) 防楯

四耗厚ノ第一種防彈鋼板製ニシテ上方防楯ハ四十五度ノ傾斜ヲ附シ概木七・七耗ノ普通實包ニ抗堪セシム  
下方防楯ハ下砲架ヨリ懸吊ス

(十二) 照準具

搖架右側ニ鼓胴表尺ヲ備ヘ左側ニ「カム」、眼鏡托坐、横尺、眼鏡ヲ具ヘ右側ノ射距離「ハンドル」ヲ操作スルコトニ依リテ所望ノ俯仰量ヲ眼鏡ニ附與スルモノニシテ九四式三十七耗砲ト同一要領ニテ操作シ得ルト共ニ構造ヲ簡單ナラシメタリ



表尺ハ高角目盛（密位）及徹甲彈、榴彈ノ目盛ヲ施スル。○密位ハ  
 (イ) 眼鏡  
 一式照準眼鏡乙ニシテ倍率四、視界七度ニシテ内部ニ横尺目盛（最  
 小目盛ニ密位）ヲ有ス

第三 放列布置及撤去

放列布置ヲ行フニハ概ネ砲身カ首線ノ方向ニ向フ如ク砲ヲ轉向シ置キ  
 下方防楯ヲ下シ脚ヲ開キテ固定シタル後駐鋤ヲ打入ス  
 砲架托架ト楯架トノ連結ヲ解キテ砲身ヲ水平ニス  
 砲架ノ方向止桿ヲ抽出ス  
 緩衝機ヲ固定ス 眼鏡ノ裝著及所望高角ノ附與ヲ行フ  
 撤去スル場合ハ概ネ右ト反對ノ順序方ニ依ルモノトス

第四 性能

一 主要諸元  
 口径 四七耗  
 砲身長 二五二六、五耗（五三、七口径）  
 彈量 一、貳五（一式徹甲彈）  
 初速 八三〇米/秒  
 後坐長 四七五耗—五〇〇耗

高低射界 負一一度 正一八度（低姿勢）  
 方向射界 五八度  
 車輪中徑 八三〇耗  
 軸間距離 一五〇〇耗  
 放列砲車重量 八〇〇耗  
 繫駕砲車架尾懸 五八耗  
 運搬方法 機械牽引（小型牽引車（裝甲運搬車）若クハ自動車）  
 徹甲威力ノ概要左ノ如シ

彈丸	射距離 (米)			
	第一種 (耗)	第二種 (耗)	第一種 (耗)	第二種 (耗)
タンクステン鋼蛋形彈	八〇	五五	六五	五〇
彈丸鋼第一種丙蛋形彈	七〇	四五	六五	四〇
第一種 (耗)	五五	三〇	五〇	三〇
第二種 (耗)	一五〇〇	四五	四五	二〇

ニ操用ニ關スル事項  
 發射速度 固定目標ニ對シテハ一分間最大二〇發實用一〇—一五發  
 酷暑季ニ於テハ實用三發乃至七發  
 動目標ニ對シテハ一分間最大二〇發實用一〇發内外

めくれず

何レモ観測修正ノ時間ヲ含ムモノトス  
 陣地進入ニ要スル時間(平坦、砂地 酷暑季)  
 第一發迄 四〇秒乃至一分二〇秒  
 操砲ニ要スル人員  
 分隊長以下十三名(内五名ハ彈藥箱ヲ携行)  
 三精 度

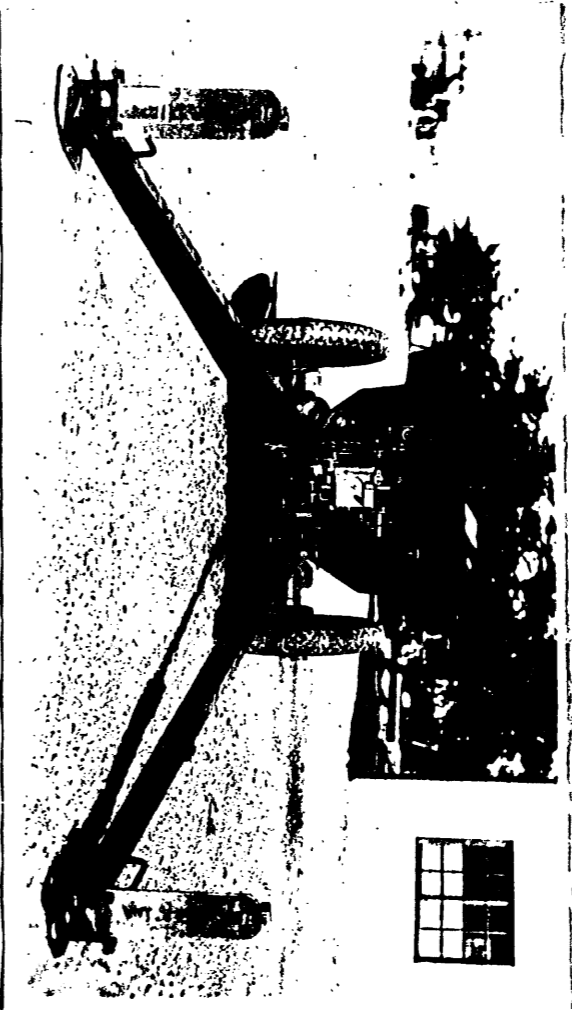
射 距 離(米)	三〇〇	五〇〇	一〇〇〇	二〇〇〇
高低公算躲避(米)	〇・一四	〇・二〇	〇・三八	〇・八八
方向公算躲避(米)	〇・一六	〇・二三	〇・四四	〇・九六



放列姿勢(側視)

写真第一

放列姿勢（後視）



寫眞第二

