

1083

第二號

決行指定
決裁指定
保存期限

大臣		政務次官		參事官		審案 筆記者	
高級副官		主務副官 官房主計		主務課員 主務技師			
主務局長		主務課長		局長		局長	
受領		受領		受領		受領	
大正六年七月九日		大正六年七月九日		大正六年七月九日		大正六年七月九日	
銃甲第二		銃甲第二		銃甲第二		銃甲第二	
大正		大正		大正		大正	
了結		了結		了結		了結	
房官臣大		課局務主		房官臣大		課局務主	

十四年式十糧高射砲後制式外三件審議件

受領
省領
廳名
兵器局銃砲課
永存

政務次官回付決裁
前連帶
後課名

決行(決裁)後
回覽課名

陸軍技術會議々長一請

左記事項其會議之於審議上西復
申スシ

左記

- 一 十四年式十糧高射砲假制式
- 二 改造三八式野砲制式
- 三 陸軍技術本部第一部長官掌兵器研究方針追加改訂事項

1086

秘

議題第三

別冊第一號

陸軍技術本部第一部長官兵器研究方針追加改訂事項

安房

第一歩兵々器ノ部 第四頁 改訂ノ部

自動短銃

<p>自動連發式ニシテ携帶及操作ノ至便ナルヲ主眼トシ左記ノ條件ヲ備フルモノヲ研究ス</p> <p>一 口径 六糎五</p> <p>二 全重量 二乃至三斤</p> <p>三 有効射程 約四百米</p> <p>四 彈藥 裝藥使用ノ簡便ニシテ自動發射用彈藥ヲ使用ス得ル如ク又射撃ノ速ヲ得ル</p> <p>五 彈倉彈數 約二〇發</p> <p>六 發射速度 一秒間ニ於テ至七</p> <p>七 諸元ヲ右ノ如ク定ムルハ出射得</p> <p>八 彈力ヲ増大スルモノトス</p>	<p>自動小銃ノ豫備研究ニシテ其ノ研究ナル必要ナルヲ以テ其ノ獸關科成力ヲ増大シ又砲兵自動車本小銃等ノ自衛上有利認ムルヲ以テ</p> <p>自動小銃ノ豫備研究トシテ之ヲ研究スル必要アリ</p>
--	---

二、第四砲兵兵器部 第九頁

理由

從~~て~~研究方針ニ於テハ先ツ自動小銃ノ豫備研究トシ
 テ自動短銃ヲ研究セントスルニ在リシモ世界ノ大勢ハ
 國軍ノ一部カ本兵器ヲ以テ武装スルヲ要スルニ至リタ
 ン以テ制式兵器ニ採用スル目的ヲ以テ研究ヲ進メントス

野

七糎半野砲

左ノ條件ヲ具フル新野砲ヲ研究ス
 最大射程一萬米 運動性略現制ニ
 同シ
 安定性ヲ現制式ヨリ良好ナラシムル
 コトヲ期ス
 最低射界 5° 方位射界約 30° 度
 最大射程 ~~一三〇〇〇~~ **一五〇〇〇** 米
 高低射界 -5° 乃至 $+45^{\circ}$ **以上**

備考 新野砲問題ハ本藥ト
 彈丸ノ改良ト共ニ時解決シ
 由テ立案 研究ヲ終シリ
 列國野砲ノ趨勢ニ鑑ミ威力
 ノ増大ヲ必要トスルニ至リ
 タルヲ以テナリ從テ現制ノ
 モノニ比シ運動性ニ於テ若

<p>砲</p>	<p>七種半 野砲彈藥車</p>	<p>左ノ條件ヲ具フル彈藥車ヲ研究ス</p> <p>一 裝甲ヲ</p> <p>二 砲身ノ構造ヲ便利シ様式トス</p> <p>三 信管測合機ノ構造ト同一トシ信管測合機ノ種類又</p> <p>各種信管測合機ノ構造ト異ナリ</p> <p>二 各種彈丸ニ對シ成シ得ル限り共</p> <p>四 榴彈 高射彈 五 斯彈 其 他 特 種 彈 通 ナラシム</p> <p>六 各種彈丸ノ構造ト同一様式トシ唯其銃</p> <p>彈ノ構造ト内部收容法ト異ナリ</p> <p>三 射別ニ同様式ニシテ裝甲セルモノ</p> <p>測合機ノ構造ヲ研究ス</p>	<p>方向射界 約四十度</p> <p>放列砲車重量 約一四〇〇斤</p> <p>接續砲車重量 約二〇〇〇斤</p>
<p>彈藥車砲側ニ置クコトナリタルヲ以テ裝甲シ且彈藥ノ取出ミヲ便利トナス</p> <p>二 信管測合機ヲ彈藥車ニ裝著スルハ信管測合ニ便ナラシムルタメナリ又將來ハ瞬發短延期複働等各種信管ヲ獸關ノ目的ニ應シ適時使用セサルヘカガナルヲ以テ是等信管ヲ匣ニ收メ彈藥車内ニ裝置ス</p> <p>三 尖銳彈ハ遠距離射擊用ニシテ分離藥筒強裝藥ヲ使用スルヲ要アルヲ以テ不得已内部收容法ヲ異ニセル特種彈藥車トス</p> <p>四 戰砲隊以外ノ彈藥車ハ裝甲及信管測合機ヲ要セサルハナリ</p> <p>五 七種半野砲ノ彈藥ハ現制式ノモノト寸度ヲ異ニシ出具ノ彈丸ニハ兩種ノ信管ヲ要スルモノアリ依テ</p>	<p>干ノ機件ヲ拂フノ已ヲ得ケルニ至リ</p>		

三、第四砲兵々番ノ部 第十頁

野 砲 兵	七 糶 半 騎 砲	<p>野砲兵同様に 左ノ條件ヲ具スル新騎砲ヲ研究ス 最大射程 約一〇、〇〇〇米 高低射界 5°乃至43° 方向射界 15°以上 運動性略現制野砲ニ同シ</p>	<p>運動性ノ許ス範圍内ニ於テ 威力ヲ増大スル必要アルヲ 以テナリ</p>
-------	-----------	---	---

理由 威力ヲ増進セシメンカ爲ナリ

		<p>之レニ應スル彈藥車ヲ研究スルノ要 アリ ニ放列ニ於テ彈藥車ヲ砲側ニ置ク コトアルヲ顧慮シ別ニ裝甲セル モノヲ研究ス</p>
--	--	--

四 第四砲兵之器中 第十四頁及第十六頁

理由 從來ノ研究方針ニ於テハ略ホ野砲ト同様ナリシモ新野砲ハ

威力増大ノ結果騎砲トシテハ重量稍過大トナルヲ以テナリ

<p>陣地重砲兵</p>	<p>戰車重砲兵</p>
<p>十五種加農 十五種榴彈砲 十五種榴彈砲 十五種加農 三式榴彈砲</p>	<p>十五種自動 十五種自動 十五種自動 十五種自動 十五種自動</p>
<p>本研究方針ニ依リ研究セラルルハキ上記ノ新 火砲ヲ被牽引車式トシ無限軌道ヲ有 スル車台上ニ裝備シ牽引車又ハ發電車 ニ依リ行動シ其儘行軍ニ射撃ニ得 ル様式ヲ研究ス</p>	<p>得ル様式ヲ研究ス 其儘行軍ニ射撃ニ得 ル様式ヲ研究ス 其儘行軍ニ射撃ニ得 ル様式ヲ研究ス</p>
<p>陣地交換極メテ容易ニシテ 陣地ノ設備モ亦頗ル簡單迅 ナルヲ以テナリ 其儘行軍ニ射撃ニ得 ル様式ヲ研究ス</p>	<p>前項自動車野砲ニ同シ</p>

1093

ニ應スルモノナリシモ先ツ本邦ノ軌道隔ニ應スルモノヨリ研究
セント欲スレバナリ

第四砲兵兵器部
追加部

航空機射撃砲	航空機射撃砲兵
<p>十一年式 七糎半野戰高射砲 及正</p>	<p>三十七糎機関砲</p>
<p>一 口径 七五糎 二 最大射高 約八千米 三 高低射界 零度乃至八十五度 四 方向射界 三百六十度 五 放列布置撤去ニ要スル時間 各二十分以内</p>	<p>左ノ條件ヲ具フル機関砲ヲ研究ス 一 口径 三七糎 二 彈量 約六〇〇五 三 最大射高 約三五〇〇米 四 最大射程 約五〇〇〇米 五 發射速度 一分一〇〇發以上</p>
<p>航空機射撃砲ノ威力ヲ増大スルニ必要ナル者トシテ十一年式七糎半野戰高射砲ニ小其威力ヲ大シテ改正スルニ必要アリハ依テ新式砲ヲ研究スルニ必要ナリ</p>	<p>低空飛行ノ飛行機ニ對シ高射砲ノ鈍重ナルコトハ小口径機関砲ノ部ニ速ニタルカ如シ而シテ十三糎砲ニテ八二千米以上ノ制空困難ナルヲ以テ發射速度ノ大ナル且極メテ鋭敏ニシテ微力ノ觸接ニヨリテモ容易ニ破裂スヘモ信管ヲ有スル榴彈ヲ具フル機関砲ヲ研究スルヲ必要トス</p>

二 第十戰車並牽引車(自動車トアリシヲ改ム)中

陣地重砲兵	野戰重砲兵	兵
<p>四五式十五糧 加農ノ改正 葦正</p>	<p>四年式十五糧 榴彈砲ノ改正</p>	
<p>運搬据附ニ一層便利ナル如ク 改造シ且最大射程ヲ増加ス ル如ク研究ヲ行ハントス 一 最大射程 約一九〇〇〇米 二 高低射界 3°乃至 130° 三 方向射界 約九十度</p>	<p>主トシテ最大射程ヲ左ノ如ク 増加スル如ク研究セントス 最大射程 約一〇〇〇〇米 運動性及射界ニ就テハ 現在ノマ、トス</p>	<p>六 運動性 現制野戰 高射砲ト畧同様トス</p>
<p>威力ノ増大ヲ必要トスレハナリ</p>	<p>遠距離ノ射撃ヲ必要トスレハナリ</p>	

一 全重量

約十二噸

歐米列國ノ大勢ニ鑑ミテ記諸元

戰車

- 一、最大速度 二十五料
- 二、超越シ得ル壕幅 約二・五〇〇
- 三、全長 約六・〇〇〇
- 四、幅及高 其儘内地鉄道輸送ニ支障ナキヲ回途トス
- 五、装甲板ノ厚サ $\frac{3}{4}$ 寸モ
主要部ニ於テ五六百米ノ距離ヨリスル $\frac{3}{4}$ 寸厚シ、斜射ニ抗堪シ得ルヲ回途トス
- 六、武装 五十七粒附近ノ砲 一
重機関銃 一以上
- 七、携帶彈藥數 砲 一〇〇發分
彈 一銃ニ付キ
- 八、攀登シ得ル傾斜 三分ノ二
- 九、運行距離 一〇〇料以上
- 十、軌道裝置

ヲ有スル型式戰車ノ研究ヲ要スルト認ムレハナリ

寺
重
大
車

壕ノ超越ヲ妨害セサル限リナル
ハク柔軟性ヲ有セシム
十三機関馬力 一三〇馬力
十三機関馬力
一、水陸兩用戰車ヲ研究ス
二、分解搬送式ノ重量大ナルモノヲ
研究ス

六 上陸及渡河掩護、架橋、支捨及偵
察ニ供スルモノヲ必要ト認ムレハナリ
ニ 作戦上威力大ナルモノヲ必要トス
ルコトアルヲ以テナリ

十三機関馬力
同輻教一五〇ニ對シ
於テ使用ヲ
歡迎ス



議題第二

別冊第三種

改造三八式野砲概説

注意 添付精度曲線圖(白葉)ハ最新

実験値ニテ附表第四号ニ信用

スハキモノナリ

改造三八式野砲概説

一、改造目的

三八式野砲ヲ改造シ威力ヲ増大スルニ在リ

二、改造後ノ性能

改造ニヨリ得ル主要ナル性能取ル如シ

最大射程

大口径砲 約一三、〇〇〇米 (一一、〇〇〇)
舊式砲 約八、〇〇〇米

高低射界

正 八度
負 四十三度

方向射界

七度

放列砲車ノ重量

一、一四七斤 (一二三)

精度

中等射程附近ノ射程公算躲避 射程約一三〇
最大射程附近ノ射程公算躲避 射程約一三〇

但シ括弧内ノ数字ハ現制砲身ヲ其儘使用シタル場合

一 散値トス

三 改造ノ要點

三八式野砲ニ對シ改造ヲ加ヘルニ要點左ノ如シ

一 砲身

身管ヲ改造交換シ砲身長ヲ四〇〇口徑トシ藥室ハ現制式
通トス

二 駐退機

標架ヲ前方ニ若干持續延長シ駐退機ヲ変換坐ヲナシ得
ル如ク改メ復坐發條一個ヲ增加ス

三 照準機

表尺桿及坐筒ヲ改造シ高低及方向照準機ヲ新望ノ射角

陸軍省 陸軍部 陸軍省 陸軍部 陸軍省 陸軍部

ヲ附英ニ得ル如ク改造ス

四、砲架

揺架耳ノ位置ヲ若干後退ス

大架ノ前半部ヲ所望ノ射角及方向角ヲ附英ニ得ル如ク改造ス

四、主要諸元

本砲ノ主要ナル諸元附表^{第一}ル如シ

五、審査経過ノ概要

一、大正十三年九月十九日陸普第三四九五號ニヨリ威力増進ノ目的ヲ以テ現制三八式野砲改造審査ノ件ヲ令達セ

- 二、右令達ニ基キ関係當局ト審議ノ上定メタル審査ノ條件
左ノ如シ
- 一、現制三八式野砲ヲ改造シ射程ヲ一万米以上ニ増大ス
 - 二、彈丸及藥莖ハ現制式ヲ應用シ得ルヲ要ス但シ尖銳彈
ヲ使用シ又ハ分離藥莖トナスコトヲ得
 - 三、努メテ改造費ヲ軽減スルヲ要ス
- 三、右ノ條件ニヨリ研究ノ結果同年九月末日迄ニ六種ノ改
造案ヲ得タリ依テ行政用兵、教育及製造方面ノ關係諸官
並当部所用掛ノ會同ヲ行ヒ審議ノ結果附表第二ニ示ス
- 三、種ノモノヲ試製ノ上審査ヲ進ムルコトニ決定シ直ニ
製作ニ着手シタリ

四大正十四年四月末ニ至リ右ニ種火砲ノ試製並第一回ノ機能試験ヲ終リ所要ノ修正ヲ加ヘテ略試製ヲ完了シテリ各試製火砲ノ重要諸元附表第三ノ如シ

五大正十四年五月再ヒ關係諸官並当部御用掛ノ會同ヲ行ヒ機能並彈道試験ノ方法ヲ審議決定シ同年六月伊良湖射場ニ於テ同試験ヲ実施シ附表第三ノ成績ヲ得各所期ノ目的ヲ達シタリ依テ同年八月末ヨリ九月盡日ニ至リ間野戰砲兵學校ニ依托シ操法戰術的運用及各種地形ニ於ケル運動並連續四日間ニ亘リ全行程約百八十餘料ノ行軍試験ヲ実施シタルニ実用上ノ機能概シテ良好ナルモノト認メタリ

六以上各種ノ試験ヲ終リ様式判定ノ資ヲ得タルヲ以テ大正十四年九月ニ度前項同様ノ關係諸官並当部御用掛ノ會同ヲ行ヒ審議ノ結果本火砲ヲ以テ最モ良ク改造ノ目的ヲ達成シ得タルモノト判定シ大正十四年十二月改造ニシハ式野砲トシテ制式制定方上申ス然レトモ本砲架ニ規制ニハ式野砲トシテ身ヲ裝載シタルモノハ改造費稍少ナク其ノ威力稍低下スルモ充分實用ニ供シ得ヘキモノナリト認メタルヲ以テ之ヲ附加シテ上申ス

阿波下

改造野砲諸元表

區分	砲		改造砲	規則三八六, 同野砲砲身	備考
	諸元	種			
一 砲	砲身	口徑(砲)	75	75	
		全長(砲)	40	31	
		重量(磅)	360	332	
	射界	高仰(度)	-8° ~ +43°	-8° ~ +43°	
		方向(度)	7°	7°	
	十年式 榴彈(三寸)	初速(米/秒)	約 570	560	
		裝藥種	I 帶	I 帶	
		裝藥量(匁)	600	610	
		最大膛壓 (kg/cm ²)	約 2,500	2,200	
		最大射程(米)	約 8,000	約 7,900	
榴霰彈(二寸)	初速(米/秒)	約 525	510		
	裝藥種	I 帶	I 帶		
	裝藥量(匁)	600	610		
	最大膛壓 (kg/cm ²)	2,300	2,400		

1105

力	射 道	最大射程(米)	約 8,500	約 8,400
		二重7.5mm口径 射道(米)	約 8,500	約 8,400
	火 銃	初 速(米/秒)	635	590
		裝 藥 體	二種帶狀藥	一種帶狀藥乙
		裝 藥 量(克)	810	740
	彈 下 道	最大膛壓(kg/cm ²)	2,300	2,400
		最大射程(米)	約 12,000	約 11,000
		二重7.5mm口径 射道(米)	約 12,000	約 11,000
初 速(米/秒)		635	590	
機 ・ 可 動	閉 鎖 機	鎖 栓 式	同 左	
	駐 遊 機	水壓 遙 變 機	同 左	
	後 坐 長(米)	長 1,200 短 600	長 1,200 短 600	
	砲 架	側 射 式	同 左	
	照 準 機	表 尺	同 左	
運 動 性	發 射 高(米)	1,014	1,014	
	車軸到架尾(米)長4(米)	3,340	3,340	
	全長(砲口到架尾(米)長)	5,540	5,540	
	旋回砲車重量(噸)	1,147	1,121	
	架 座	旋回姿勢(度)	9.5	10.4
		俯仰姿勢(度)	8.3	9.3
	軸 間 距 離(米)	1,400	1,450	

1106

附表第二 三八式野砲改造案

改造ノ部位	砲身	駐退復坐機
甲 號	現制三八式野砲其ノ保トス	駐退管及活塞桿並ニ其ノ頭部ヲ改造シ復坐鞏條若干卷ヲ増加シ後坐長變換装置ヲ設ク
乙 號	現制砲身ノ身管ヲ改造交換シ砲身長ヲ四〇口径トシ藥室長ヲ若干延長ス	駐退管、活塞桿並其ノ頭部ヲ改造シ揺架ヲ若干延長シ復坐鞏條若干卷ヲ増加ス
丙 號	概シテ乙號ノモノニ同シ但シ藥室ハ現制式通リトス	概シテ其他概シテ甲號ノモノニ同シ但シ復坐鞏條一箇ヲ増加シ揺架ヲ若干延長シタルヲ異リトス

砲架	照準機
<p>小架ヲ改修シ揺架耳ヲ若干後退ス 大架ノ前半部ヲ改造シ射角ヲ四十三度迄附與シ得ル如クス</p>	<p>表尺桿及坐筒ヲ改造シ方向照準機ノ一部ヲ射角附與ニ便ナル如ク改メ</p>
<p>小架ヲ改造ス 大架上ニ架耳支脚ヲ設ク 大架ノ後半部ヲ改造シ後部箭材及駐鋤ヲ著脱式トシ射角ヲ二十度迄附與シ得ル如クス</p>	<p>半獨立觀線式ニ改造シ方向射界ヲ若干増大ス</p>
<p>甲號ニ合シ 但シ大架ノ箭材長ヲ若干延長ス</p>	<p>甲號ニ同シ</p>

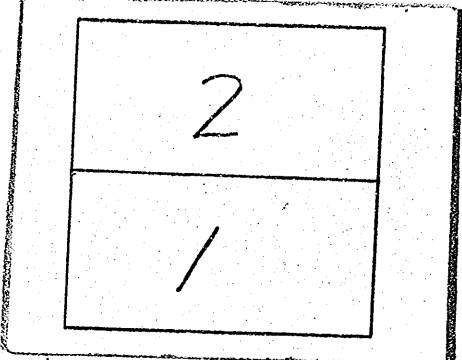

各種改造野砲諸元表

區分	砲		三八式野砲	改造甲砲	改造乙砲	改造丙砲
	諸元	種				
威	砲身	口径(mm)	75	75	75	75
		全長(m)	31	31	40	40
		重量(kg)	332	332	360	360
	射界	高低度	$-8^{\circ} \sim +16^{\circ}12'$	$-8^{\circ} + 43^{\circ}$	$-10^{\circ} + 16^{\circ}$ <small>(2°)</small>	$-8^{\circ} \sim +43^{\circ}$
		方向度	7°	7°	11°	7°
	榴彈 二(可) 四(可) 七(可)	初速(m/s)	509	530	530	530
		裝藥種	一彈帶狀藥	一彈帶狀藥	一彈帶狀藥	一彈帶狀藥
		裝藥量(kg)	600	630	(645)	600
		最大膛圧	2,200	2,270	(2,000)	2,090
		最大射程(m)	8,300	8,850	8,850	8,850
二(可)ノ原ニスニテ 射撃ニ用ル射程(m)		5,900	8,850	(7,000)	8,850	
火銃	初速(m/s)	/	595	642	632	
	裝藥種	/	一彈帶狀藥	二彈帶狀藥	二彈帶狀藥	

	彈 二 新 200)	裝藥量(克)	/	740	855	810
		最大膛圧	/	2,400	2,380	2,380
		最大射程(米)	/	1,150	1,240	1,220
		二重?空?と?の 射撃?の?射撃?	/	1,150	1,000	1,220
樣 式	閉鎖機	鎖栓式	同右	同右	同右	
	駐退機	水圧差後坐	水圧差後坐	水圧差後坐	水圧差後坐	
	後坐長(米)	1米300	長短1,250	1,400	長短1,200 短1,600	
	砲架	単一箭杆式	側射式	単一箭杆塔脫式	側射式	
	照準機	表 R	表 R	射角射準機	表 R	
運 動 性	發射高(米)	0.986	1.014	1.136	1.014	
	車軸到架尾(米)	2.440	2.758	長短3,400 短2,150	3.340	
	全長(砲口到駐鋸(米)	3.815	4.258	長短5,400 短4,100	5.540	
	砲到砲車重量(噸)	947	1,058	1,150	1,147	
架 尾 座	架尾姿勢(度)	80	約100	長短100 短110	92	
	砲架姿勢(度)	78	88	長短90 短95	83	
	鞍間距離(米)	1米400	1,400	1,400	1,400	
◎ () 内の数字は計算値トス						

1110

分割撮影ターゲット

分割した 部分の撮 影 順 序	
分割撮影 した 理 由	A 3判以上のため
<p>上記のとおり分割撮影したことを 証明する</p> <p>5 年 9 月 8 日</p> <p>主務者又は</p> <p>撮影立会者 加部東 保夫 </p>	

改造三八式野砲彈道性比較試驗成績表

區	彈種 分種	榴 彈 (6挺470)			老 = 同 シ	尖 銳		
		甲 號	乙 號	丙 號		甲 號	乙 號	
	裝藥種	一號帶狀藥	二號帶狀藥	一號帶狀藥		一號帶狀藥乙	二號帶狀	
	裝藥量(瓦)	630	870	600		740	850	
	初速(米)	平均	527.8	623.8	531.8	595.3	641.0	
		公算躲避	±1.15	±0.51	±0.8	±1.78	±0.0	
	平均最大腔徑	2272	2408	2090		2402	23	
	定起角(上下)(左右)	+2'20; -1'2	+2'36; -0'8	+4'2; +1'96		+5'29; ±0	-1'47; -	
五 〇〇 〇 米	射角	11°	9°	11°	八 〇〇 〇 米	16°4	14°	
	射程	平均点	4950.6	5018.9		4996.9	8007.6	8083
		公算躲避	±14.4	±14.0		±18.9	±46.2	±5.0
	方向公算躲避	±2.68	±5.2	±0.71		±3.49	±5.0	
	經過時間	秒	15"6	14"4		15"8	24"75	23"
	發射彈數(不規彈)		14	14		14	13	13
曆日(天候風)	六月二十日 曇	縱風 +5.2 橫風 +7.4	六月二十日 晴	縱風 +0.3 橫風 -2.2	六月二十一日 晴	縱風 - 橫風 -		
氣压	758.2		755.4	753.9				
氣温(裝藥温度)	21° (23°3)		21°7 (22°5)	26°2 (22°5)				
湿度	80%		89%	62%				
空氣比重	0.983	(交互發射)	0.976	0.957	(交互發射)			
八 〇〇 〇 米	射角	31°	23°8	27°	一 〇〇 〇 米	25°3	21°	
	射程	平均点	8001.9	8063.3		8016.3	10073	996
		公算躲避	±34.6	±48.4		±25.1	±71.8	±74
	方向公算躲避	±4.36	±4.89	±3.69		±8.82	±10	
	經過時間	秒	36"1	31"0		32"62	35"4	31"
	發射彈數(不規彈)		14	14		13	18	19 (方向計除外)
曆日(天候風)	六月二十日 小雨	縱風 -5.1 橫風 +8.8	六月二十一日 晴	縱風 +2.4 橫風 -4.1	六月二十二日 晴	縱風 - 橫風 -		
氣压	757.7		755.3	754.8				
氣温(裝藥温度)	20°8 (23°3)		22°4 (22°5)	27°0 (26°3)				
湿度	84%		79%	59%				
空氣比重	0.982	(交互發射)	0.972	0.957	(交互發射)			
八 〇〇 〇 米 (第二回)	射角		21°6	27°	最 大 射 程 (スル彈丸)	40°	40°	
	射程	平均点		7882.9		7955.3	11520.1	12422
		公算躲避		±57.4		±28.6	±81.53	±64
	方向公算躲避		±9.81	±3.36		±21.5	±19	
	經過時間	秒		28"8		32"6	51"9	52"
	發射彈數(不規彈)			13		14	10	10
曆日(天候風)		六月二十二日 晴	縱風 -1.7 橫風 -3.6	六月十七日 晴	縱風 - 橫風 +			
氣压		754.4		760.2				
氣温(裝藥温度)		28°5 (26°3)		26°0 (22°5)				
湿度		52%		52%				
空氣比重		0.951	(交互發射)	0.968	(交互發射)			

八式野砲彈道性比較試驗成績表

(大正十四年六月)

彈 (6 ^号 470)		尖 銳 彈 (6 ^号 000)			備考
號	丙 號	甲 號	乙 號	丙 號	
伏藥	一號帶狀藥	一號帶狀藥乙	二號帶狀藥	二號帶狀藥	四、初速及腔壓ハ標準狀態ニ換算セルモノトス 三、公算躲避ノ計算ニハ「 $M = 0.8 \times V \times \sin(\alpha)$ 」ヲ用テ「 γ 」ハ公算躲避 EV ハ剩餘誤差ノ合計 γ ハ彈教トス 二、一萬米以上ハ海上射撃ニシテ其交會法ノ精度良好ニシテ三點ヨリスル觀測線ノナル三角形ノ中徑一米ヲ越エタルコトナシ 一、平均點ノ計算ニ當リテハ公算躲避ノ四倍以上平均點ヨリ離レタル彈着點アルトキ γ ヲ除外スルコトナシ
70	600	740	855	810	
.8	531.8	595.3	641.7	632.3	
.51	±0.8	±1.78	±0.85	±1.55	
.8	2090	2402	2384	2383	
0'8	+42; +1'96	+5'29; ±0	-1'47; -1'88	+1'24; +0'55	
	11°	16°4	14°4	13°12	
9	4996.9	8007.6	8083.2	7905.1	
.0	±18.9	±46.2	±56.0	±35.3	
.2	±0.71	±3.49	±5.36	±5.45	
.4	15"8	24"75	23"34	22"53	
	14	13	13	13	
74	六月=十一日 晴 縱風 +0.3 横風 -2.2 755.4 21°7 (22°5) 89% 0.976	六月=十一日 晴 縱風 -4.2 横風 -5.9 753.9 26°2 (22°5) 62% 0.957 (交互發射)	六月=十一日 晴 縱風 0 横風 -3.7 755.1 24°2 (22°5) 77% 0.966		
8	27°	25°3	21°2	22°0	
.3	8016.3	10073	9965	10094.6	
.4	±25.1	±71.8	±74.3	±37.5	
.89	±3.69	±8.82	±10.36	±6.28	
.0	32"62	35"4	31"7	32"7	
	13	18	19 (方向計差=除外) 除外ス	16 (射線計差=除外) 除外ス	
1米 8	六月=十一日 晴 縱風 +2.4 横風 -4.1 755.3 22°4 (22°5) 79% 0.972	六月=十二日 晴 縱風 +0.7 横風 -5.3 754.8 27°0 (26°3) 59% 0.957 (交互發射)	六月=七日 縱風 -1.3 横風 -2.1 761.4 26°5 (22°5) 43% 0.969		
6	27°	40°	40°	40°	
.9	7955.3	11520.1	12422.4	12203.0	
.4	±28.6	±81.53	±64.7	±88.9	
81	±3.36	±21.5	±19.6	±26.4	
.8	32"6	51"9	52"7	52"3	
	14	10	10	10	
晴 4 5 % 951	縱風 -1.7 横風 -3.6 (26°3) % (交互發射)	六月=十七日 晴 縱風 -5.4 横風 +3.8 760.2 26°0 (22°5) 52% 0.968 (交互發射)	六月=七日 晴 縱風 -1.3 横風 -2.1 761.6 23°8 (22°6) 57% 0.978		

附表第四

1113



別冊第二編

議題第一

十四年式十糎高射砲概説

十四年式十糎高射砲概説

一 總説

（一）目的及性能

本火砲ハ高空ヲ火制スルヲ目的トシテ設計セラレタルモノニシテ左ノ性能ヲ具備シアリ

一、部品ノ裝脱ニヨリ野戰高射砲陣地半移動高射砲若クハ固定高射砲トシテ使用スルコトヲ得
又、威力精度其他ニ關スル性能

口徑	彈量	初速
一〇五	一六	七二〇
糎	磅	米

(二) 所要人員

最大射高	約一〇〇〇〇米
發射速度	一分約五發
精度	最大射程附近ニ於テ射程ノ約二百分ノ一射程公算躲避可有ス
放列布置及撤去時間	野戰的使用ノ場合 陣地高射砲トシテ使用ノ場合 三十分以内 約一時間

十一年式七糎半野戰高射砲ニ同シク砲車長以下十二名トス

(三) 運搬法

被牽引式ニシテ砲ヨリ脚及床板ヲ脱シ砲ハ車臺上ニ托上シテ牽引車ニテ牽引シ脚及床板ハ運搬車ニ積載シテ之ヲ連結シ一牽引車ニテ牽引スルモノトス

但シ脚及床板ハ要スルハ適宜ト貨車ヲ以テ運搬スル
コトヲ得

(四) 運動性

五 馳「ホルト」牽引車ニテ傾斜 $\frac{1}{5}$ 以下ノ坂路ヲ昇降シ道
路上一時間約九秒ノ速度ヲ以テ行動シ得

(五) 放列布置撤去及据付

放列ヲ布置スルニハ砲ヲ車臺ヨリ扛下シテ又テ離脱
シ脚ヲ装シ駐杭スルモノトス

永ク同一障地ニアリ時間ノ餘裕アル場合ニ於テハ安
定ヲ良好ニシ精度ヲ増加スル為前項ノ所置ヲ施シタ
ル後更ニ床板ヲ附シ脚ノ上面ニ達スル迄積土スルヲ

可トス

都市要塞等ニ据付移動ノ必要ナキ場合ニ於テハ匡礎
以下ヲ除去シ此頃砲床上ニ裝著スルモノトス

二 構造及機能ノ大要

本砲ハ大体ニ於テ砲身、搖架、駐退復坐機、砲架、架匡、匡礎
車臺、前車、後車及車輪ヨリ成ル

(一) 砲身

鋼製ニ層砲身ニシテ身管及被套ヨリ成ル全長四〇口
径ニシテ等齊纏度ノ楔狀腔綫ヲ有ス

閉鎖機ハ水平鎖栓式ニシテ自働開閉裝置ヲ附ス

(二) 搖架

(三) 駐退復生機

鋼製ニシテ駐退復生機ヲ收藏シ砲身ヲ裝載シ發射ニ際シ砲身ヲシテ其ノ上面ヲ滑走セシム又搖架耳及齒孤ヲ有シ砲架ニアル齒輪トノ作用ニ依リ砲架ニ對シ〇度ヨリ八五度迄ノ俯仰ヲナスコトヲ得

(四) 砲架

水氣壓變長後坐式ニシテ射角二十度迄ハ長後坐ヲトシ爾後射角ノ増大ニ伴ヒ逐次後坐長ヲ減少ス

鑄鋼製ニシテ頭部及架身部ヨリ成リ頭部ヲ以テ架匡上ニ裝載セラレ架身部ハ架匡内ニ收容セラル而シテ砲架ニアル齒輪ト齒環トノ作用ニヨリ架匡上ニ三六

○ 度ノ方向旋回ヲ行フコトヲ得ヘク尚各方面ニ架匡
ニ對シ五度ノ傾斜ヲナスコトヲ得其他砲架ニハ高低
照準ヲ容易ナラシムル為平衡機ヲ裝著シアリ

(五) 照準具

十一年式高射照準具ヲ用ヒ砲架ニ裝著ス

(六) 架匡

截頭円錐形ニシテ頭及体ヨリ成リ頭部ニハ球室ヲ有
シ砲架ノ頭部ヲ受ケ体ニハ砲架ノ架身部ヲ收容シ砲
架ヲシテ架匡上ニ在テ方向旋回ヲナシ且ツ砲架水準
ノ規正ヲ行フコトヲ得セシム

(七) 匡礎

(八) 車臺

体及六個ノ脚ヨリ成ル、体ハ其上面ニ架匡ヲ裝戴シ其
ノ側面ニハ放列ニ際シ六個ノ脚ヲ法線狀ニ裝著シテ
砲床ヲ成形シ運動ニ際シテハ之ヲ除去シ車臺ヲ以テ
之ヲ扶持シ前後車ヲ接續シテ砲車ヲ成形ス

匡礎ヲ挾持スルニ適スル形ヲ有スルニ個ノ鋼板製匡
材ヨリ成リ其前後ハ各前車及後車ノ懸吊螺桿ニ接續
スルコトヲ得

(九) 前車

車体、車軸、懸吊装置及車輪ヨリ成リ車体ニハ服馬鞍及
輶桿等被牽引ノ装置ヲ有シ車軸ノ中央ニハ懸吊装置

有テ該裝置ハ懸吊螺桿、緩衝發條等ヨリ成リ懸吊螺
 桿ノ下端ヲ車臺ノ前端ニ接續シ運動ニ際シ後車ト相
 俟テ該螺桿ヨリ砲ヲ懸吊シ緩衝發條ニヨリ途上ノ
 衝力ヲ緩和ス車輪ニハ護謨輪帶ヲ有ス

(十) 後車

二個ノ懸吊裝置、車輪制轉機及車輪ヨリ成ル懸吊裝置
 ハ前車ノモノト同様ニシテ運動ニ際シ螺桿ノ下端ヲ
 車臺ノ後端ニ接續シ前車ト相俟テ砲ヲ前後車間ニ懸
 吊シ其儘運動スルコトヲ得、ハク車輪ニハ護謨輪帶ヲ
 有シ制轉機ハ鼓胴式制轉機トス

三、主要數量

本砲ノ主要ナル數量附表ノ如シ
 附表十種高射砲主要諸元表

威								
口徑	砲身長	彈量	裝藥量	初速	最大射高	最大射程	高低射界	方向射界
一〇五耗	四〇口径	一六耗	三三三〇瓦	七二〇米	一〇、〇〇〇米	一五、〇〇〇米	〇度—八五度	三六〇度

寸		量					重		力	
砲身後坐長	地上發射高	放列所要地積	床 飯	脚	牽引砲車	放列砲車		砲 身	發射速度	傾斜修正量
一米五〇。〇一〇米七五〇	一米八二〇	中徑七米二〇〇ノ円形ノ地	一六八〇 觔	一四七〇 觔	五一〇〇 觔	六九〇〇 觔 (床飯ヲ附シタルモノ)	五二〇〇 觔 (床飯ヲ附セサルモノ)	一二〇〇 觔	毎分約五度	五度

度			
轍間距離	車輪中径	同高	牽引砲車長
一米五五〇	一米二三〇	一米三七〇	六米八五〇

六

十四年式十糧高射砲審査經過ノ概要

一、大正九年七月二十日參第三九八號研究方針ニヨリ十糧半野戰高射砲及同陣地高射砲審査ノ方針決定セラレ其要件附録第一號ノ如シ

二、本砲ハ當時直ニ設計試製ニ著手シタル七糧半高射砲審査ノ結果ヲ参照シテ研究設計ヲ進メ大正十一年十月成案ヲ得タルヲ以テ同月八日設計要領書ヲ上申シ同十二年一月十日陸普第二九號ヲ以テ同要領ニ基テ試製審査ノ件ヲ令達セラル其ノ要領附録第二號ノ如シ

三、大正十二年一月右ノ要領ニ依リ設計ヲ終リ試製ヲ大

阪砲兵工廠ニ注文入
 四、大正十三年一月試製竣工シ同月竣工試験ヲ春木射場
 ニ於テ行ヒ所要ノ修正ヲ加ヘテ同年三月機能試験ヲ
 春木射場ニ於テ施行シ機能良好トナレリ依テ大正十
 三年十月野戰砲兵學校ノ兵員ヲ以テ試験隊ヲ編成シ
 同校及下志津原ニ於テ實用上ノ機能ヲ檢シ次テ四街
 道ヨリ千葉一成東、銚子、佐原、佐倉ヲ徑テ四街道ニ至ル
 約ニ百軒ノ行程ヲ四日間行動シ各種ノ運用ヲ行ヒ夕
 ルニ機能概シテ良好ニシテ制式兵器トシテ實用ニ供
 シ得ルモノト認メタリ次テ大正十三年十一月機械信
 管完成ニタルヲ以テ伊良湖射場ニ於テ野戰砲兵學校

ノ兵員ヲ以テ機能並彈道試験ヲ行ヒ實射ノ機能ヲ檢シタルニ最大射高一万米以上ニ達シ所期ノ目的ヲ達スルヲ得タリ然レトモ信管ノ精度ハ未タ火砲ノ精度ヲ檢スルノ域ニ達セザリシヲ以テ更ニ大正十三年十月二月伊良湖射場ニ於テ地上射撃ヲ行ヒ火砲ノ精度ヲ檢シタルニ其ノ精度概シテ良好ナルヲ認メタリ

五以上各種試験ノ成績ヲ綜合シ本火砲ハ制式兵器トシテ實用ニ供シ得ルモノト判定シ大正十四年八月假制式トシテ制定方上申ヲナセリ

附録第一號

十糧高射砲研究方針

附録第二號

十糧半野戰高射砲設計要領書

要件 砲種	一、口徑	二、最大射高	三、高低射界	四、方向射界	五、放列 去ニ要スル時間 布置及撤	六、運動性
野戰高射砲	百〇五粒	八千米	零度乃至八十度	三百六十度	各三十分以内	牽引自動車ヲ以テ牽引 スル被牽引式トシ道路上ノ 速度一時間六料以上トス
陣地高射砲	固定式ヲ研究	其砲身及砲	架八十糧半野	戰高射砲ノモ	ノヲ應用ス	

一、設計基礎諸元

口徑	一〇五粒
最大射高	八〇〇〇米
彈量	一六粒
方向射界	三六〇度
高低射界	零度乃至八〇度
重量	約五〇〇〇粒

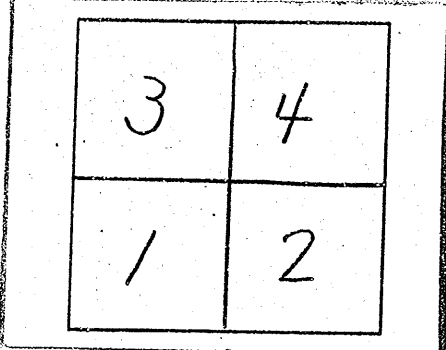

二、各部ノ設計要領

砲身	二層ノ裝箱砲身ニシテ全長約四〇口径トス
開鎖機	自動裝填及開鎖ノ裝置ヲ有スル鎖栓式トス

九

運搬法	砲架	駐退機
牽引自動車ヨリ牽引運搬ス	被牽引式ニシテ散列布置及撤去ニ要スル時間各十分以内ス	変後生式水壓駐退機空氣復生機トス

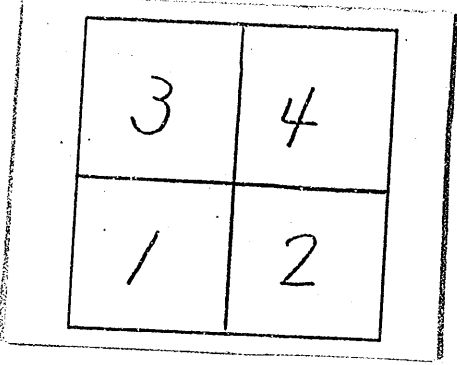

分割撮影ターゲット

分割した 部分の撮 影順序	
分割撮影 した 理由	A3判以上のため
<p>上記のとおり分割撮影したことを 証明する</p> <p>5年 9月 8日</p> <p>主務者又は 撮影立会者 加部東 保夫 </p>	

1134

1133

分割撮影ターゲット

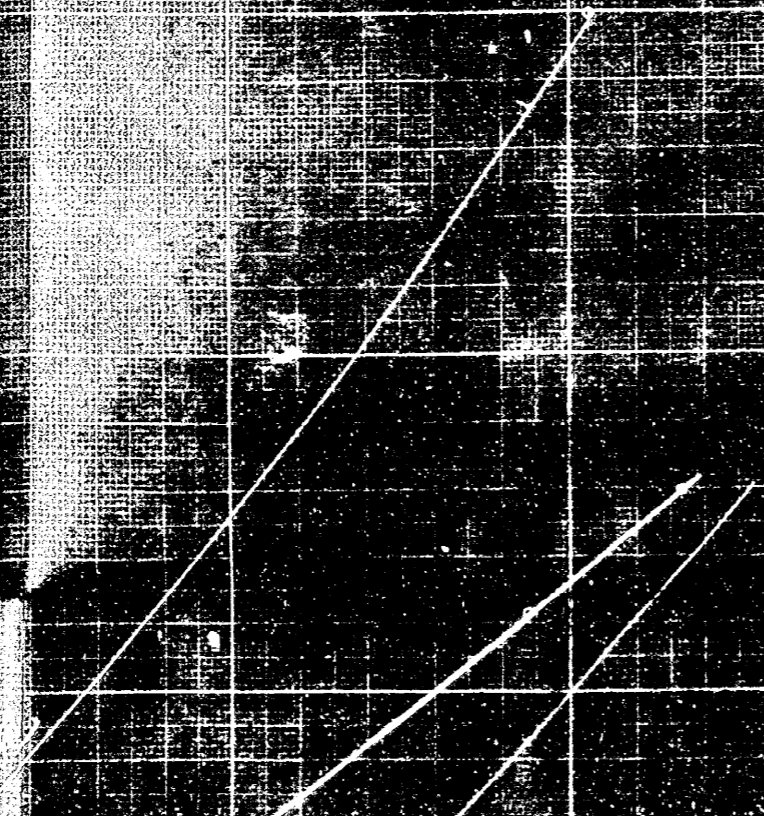
分割した 部分の撮 影順序	
分割撮影 した 理由	A3判以上のため
<p>上記のとおり分割撮影したことを 証明する</p> <p>5年9月8日</p> <p>主務者又は</p> <p>撮影立会者 加部東 保夫 </p>	

表紙裏面 射程公算身曲線圖
短砲身砲

(十四年十二月試驗)

年式榴彈 (5.6)

霰彈 (6.85)



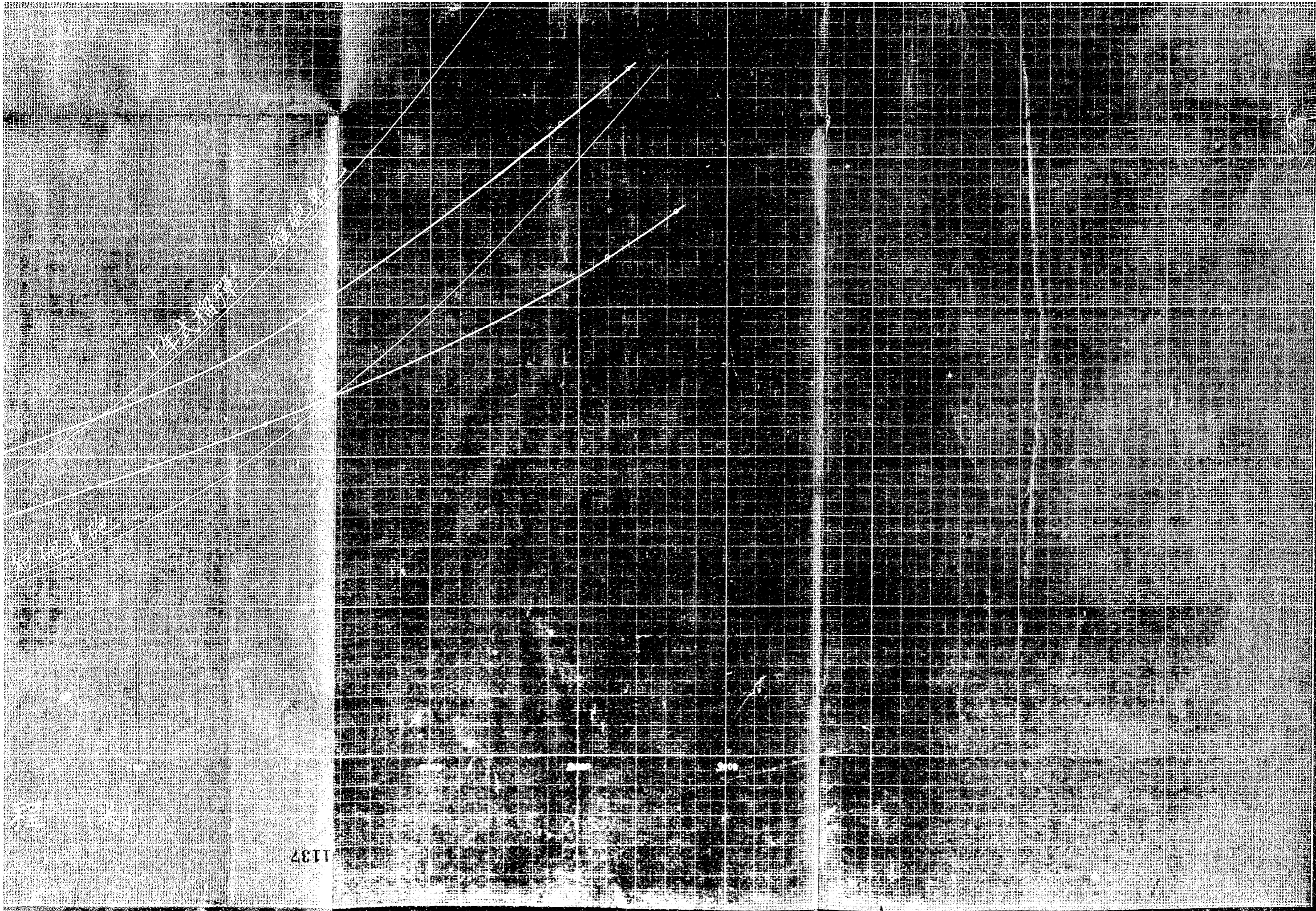
改造三八式野砲 長砲身砲 短砲身砲 射程計算 躲避曲線

(大正十四年十二月試験)

十年式榴彈 (5.6)

榴霰彈 (6.83)

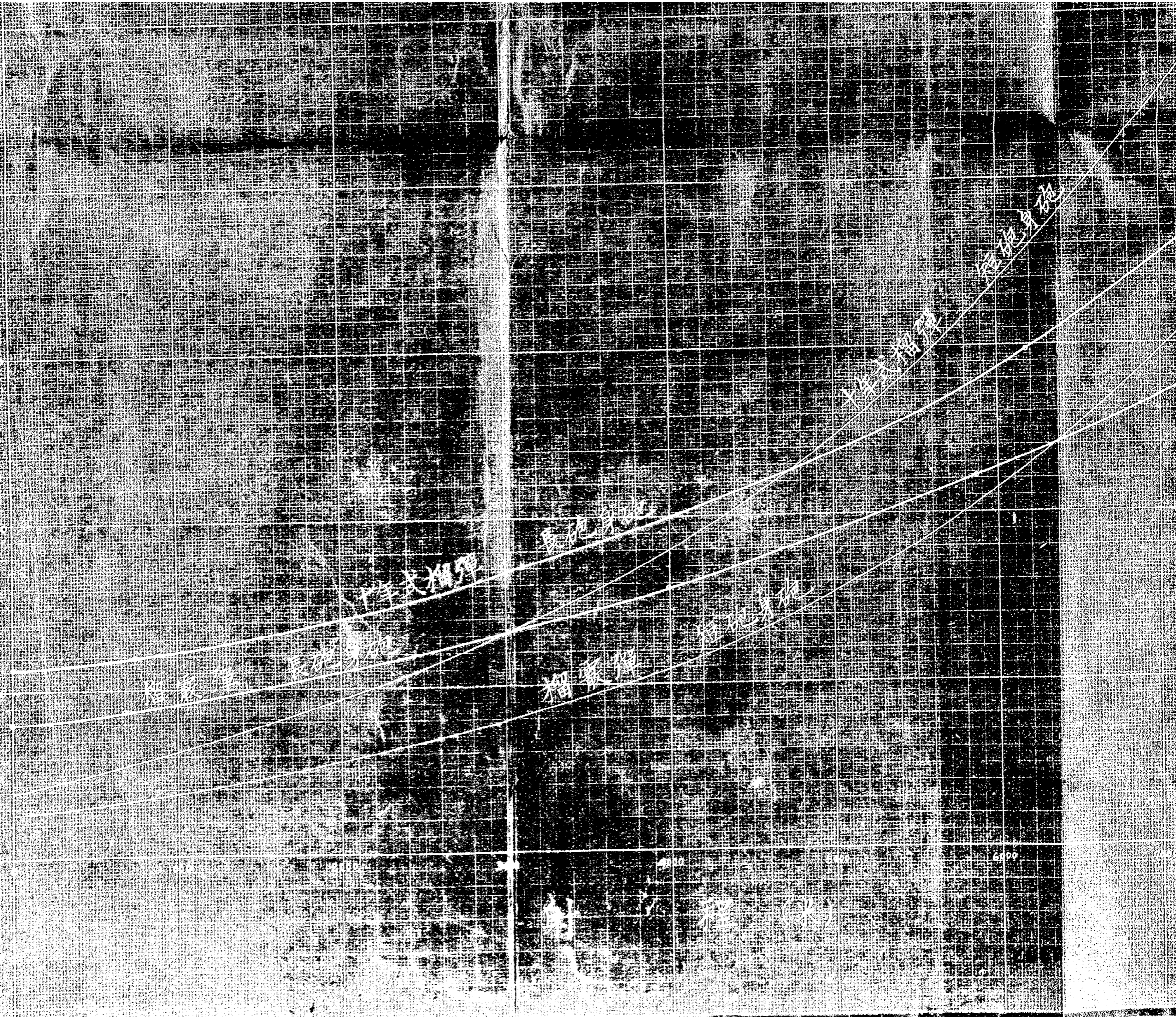
射程計算表




1137

1137

公算躲避(米)



分割撮影ターゲット

分割した 部分の撮 影順序	<table border="1" data-bbox="678 425 1157 761"><tr><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td></tr></table>	5	6	3	4	1	2
5	6						
3	4						
1	2						
分割撮影 した 理由	A3判以上のため						
<p>上記のとおり分割撮影したことを 証明する</p> <p>5年9月8日</p> <p>主務者又は 撮影立会者 加部東 保夫 </p>							

1141

1142


1141

1143

1144

1143

分割撮影ターゲット

分割した 部分の撮 影 順 序	<table border="1" data-bbox="651 434 1126 779"><tr><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td></tr></table>	5	6	3	4	1	2
5	6						
3	4						
1	2						
分割撮影 した 理 由	A 3判以上のため						
<p>上記のとおり分割撮影したことを 証明する</p> <p>5 年 9 月 8 日</p> <p>主務者又は</p> <p>撮影立会者 加部東 保夫 </p>							

改定三人野郎 新編 木下尚江
 大坂 新編
 新編 大坂 新編

1147

方七公口外系図

1148

1147

議會發第五號

貳七

十四年式十糧高射砲假制式外二件

審議ノ件 西復申

大正十五年一月廿日

技術會議議長津野一輔

陸軍大臣宇垣一成殿

本月九日陸普第九號ヲ以テ達相成候

十四年式十糧高射砲假制式外二件左記ノ

通審議候條西復申候也

左記

一十四年式十糧高射砲假制式トシテ制定スルヲ

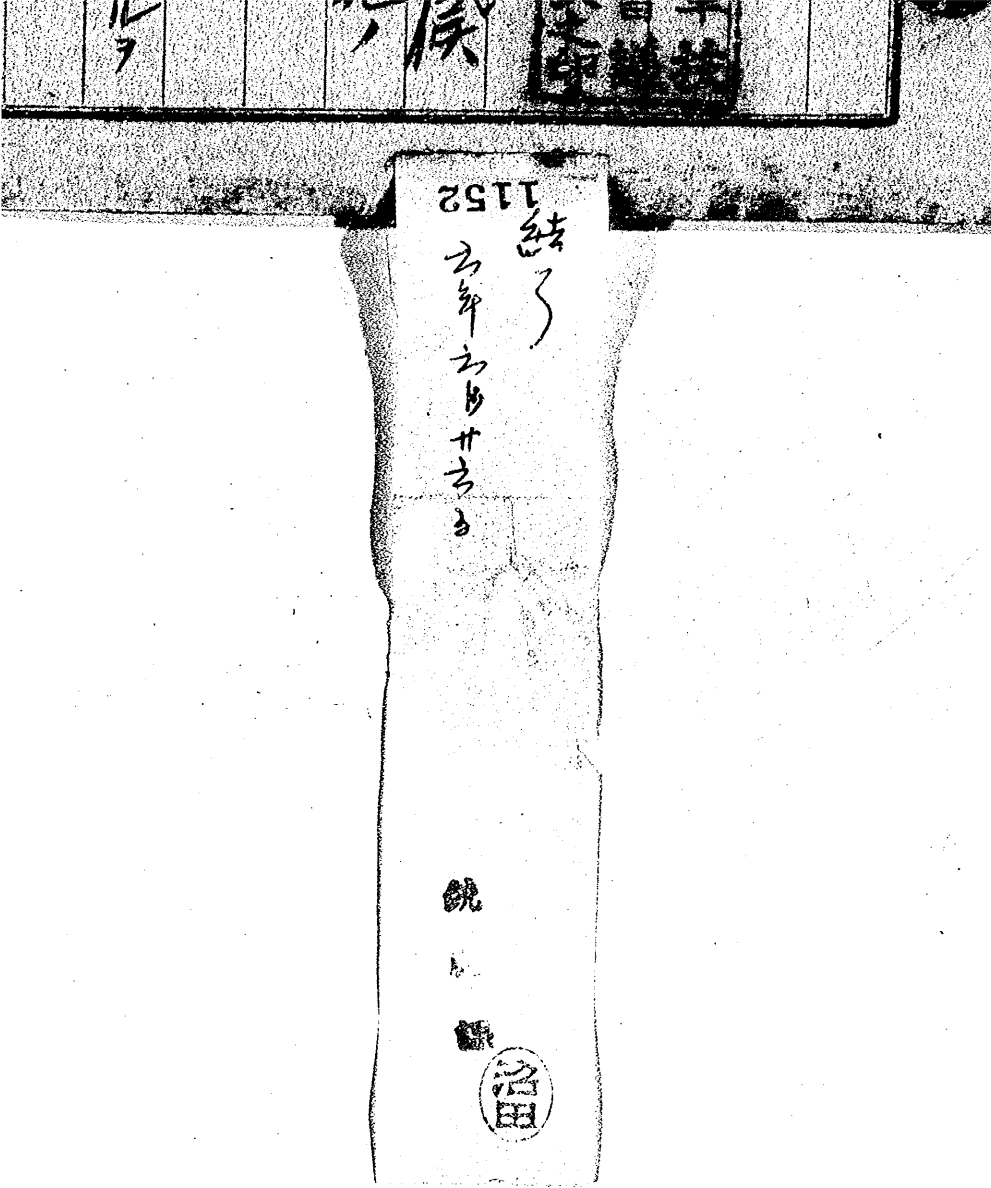
可ナリト認ム

1.22 技 1 時

2 陸軍省 15 1 28 前 10 時



1152 結了 五年 26



二、改造三八式野砲。四〇口径砲及現制砲身
 ヲ其ノ儘使用スル砲ハ共ニ改造ノ目的ヲ達
 シ制式トシテ制定スルヲ可ナリト認ム
 三、陸軍技術本部第一部長官等兵器研究
 方針追加改訂事項別冊ノ通



議題第三

陸軍技術本部第一部署兵器研究方針追加改訂事項

會氏土作印

改訂部
第一歩兵々器ノ部 第四頁

自動短銃

自動連發式ニシテ携帶及操作ノ至便ナルヲ主眼トシテ記ノ條件ヲ備フルモノヲ研究ス

一 口径

六糎五

二 全重量

二乃至三斤

三 有効射程

約四百米

四 彈藥

精小銃用ニシテ自動連發式ノ彈藥ヲ使用シ得ル如ク又短銃用ノ彈藥ヲ使用スル如ク

五 彈倉彈數

約二〇發

六 發射速度

一秒間六乃至七

此種短銃ノ威力ヲ増大スルモノトシテ此限リ威力ヲ増大スルモノトス

自動短銃ノ豫備研究トシテ之ヲ研究スル必要アルヲ以テナリ

戰闘中ノ威力ヲ増大シ又砲兵

自動車及小艇等ノ自衛上有利ト認ムルヲ以テナリ

自動短銃ノ豫備研究

トシテ之ヲ研究スル必要

アルヲ以テナリ

アルヲ以テナリ

理由

從來ノ研究方針ニ於テハ先ツ自動小銃ノ豫備研究トシ
 テ自動短銃ヲ研究セントスルニ在リシモ世界ノ大勢ハ
 國軍ノ一部カ本兵器ヲ以テ武装スルヲ要スルニ至リタ
 事ヲ以テ制式兵器ニ採用スル目的ヲ以テ研究ヲ進メントス

二、第四砲兵兵器ノ部 第九頁

野	
七種半野砲	
砲ノ條件ヲ具フル新野砲ヲ研究ス 最大射程一萬米運動性略規制ニ 拘リ	備考 新野砲問題、火薬ト 彈丸改良ト共ニ略解決シ 目下ニ在リ研究ヲ終レリ
最大射程 約一三〇〇〇米 高低射界 5°乃至+43°	列國野砲ノ趨勢ニ鑑ミ威力 ノ増大ヲ必要トスルニ至リ タルヲ以テナリ從テ規制ノ モノニ比シ運動性ニ於テ若

兵

砲

七種半
砲
彈藥車

方向射界 約四十度
放列砲車重量 約一四〇〇斤
接續砲車重量 約二〇〇〇斤

左ノ條件ヲ具フル彈藥車ヲ研究ス

一 裝甲

二 砲側ニ於テ彈藥ヲ取出シ便利ナル様式トス

三 收容彈數ハ略理制ト同一トシ信管

四 信管測合機ヲ彈藥車ニ装着スル

五 各種信管匣ヲ收容スル様式トス

六 各種彈丸ニ對シ成シ得ル限り共

七 種彈丸ヲ對シ成シ得ル限り共

八 種彈丸ヲ對シ成シ得ル限り共

九 種彈丸ヲ對シ成シ得ル限り共

十 種彈丸ヲ對シ成シ得ル限り共

三 準別ニ同様式ニシテ裝甲セルヲ信管

測合機ヲ装着セサルモノヲ研究ス

干ノ機性ヲ拂フノ己ヲ得サルニ
至レリ

彈藥車砲側ニ置クコトナリタルヲ

以テ裝甲シ且彈藥ノ取出シヲ便利

トナス

二 信管測合機ヲ彈藥車ニ装着スルハ信

管測合ニ便ナラシムルタメナリ又將來

ハ瞬發短延期復働等各種信管ヲ戰

闘ノ目的ニ應ジ適時使用セサルヘカラ

サルヲ以テ是等信管ヲ匣ニ収メ彈藥

車内ニ裝置ス

三 尖銳彈ハ遠距離射撃用ニシテ分離

藥筒強裝藥ヲ使用スルノ要アルヲ

以テ不得已内部收容法ヲ異ニセル特

種彈藥車トス

四 戰砲隊以外ノ彈藥車ハ裝甲及信管

測合機ヲ要セサルハナリ

五 七種半野砲ノ彈藥ハ現制式ノモノ

ト寸度ヲ異ニシ高貝ノ彈丸ニハ兩

種ノ信管ヲ要スルモノアリ依テ

三、第四砲兵各器ノ部 第十頁

野 砲 兵	七 輝 半 騎 砲	<p>略野砲ト同様トス</p> <p>左ノ條件ヲ具フル新騎砲ヲ研究ス</p> <p>最大射程 約10,000米</p> <p>高低射界 -5°乃至+43°</p> <p>方向射界 15°以上</p> <p>運動性略現利野砲ニ同シ</p>	<p>運動性ノ許ス範圍内ニ於テ</p> <p>威力ヲ増大スル必要アルヲ</p> <p>以テナリ</p>
-------	-----------	--	---

理由 威力ヲ増進セシメンカ爲ナリ

		<p>之レニ應スル彈藥車ヲ研究スルノ要アリ</p> <p>ニ放列ニ於テ彈藥車ヲ砲側ニ置ク</p> <p>コトアルヲ顧慮シ別ニ裝甲セル</p> <p>モノヲ研究ス</p>
--	--	--

四第四砲兵々器中 第十四頁及第十六頁

理由

從來ノ研究方針ニ於テハ略ホ野砲ト同様ナリシモ新野砲ハ
威力増大ノ結果騎砲トシテハ重量稍過大トナルヲ以テナリ

<p>野戰重砲</p>	<p>加 一種半自動車 十五種自動 車種 砲</p>	<p>野戰重砲 十五種自動 車種 砲 得ル様式ヲ研究ス</p>	<p>前項自動車野砲ニ同シ</p>
<p>陣地重砲</p>	<p>十五種自動車 十五種加農 三種榴彈砲 載砲</p>	<p>陣地重砲 十五種自動 車種 砲 其儘新軍ヲ射撃シ得ル様式ヲ研究ス 本研究方針ニ依リ研究セラルルヘキ上記ノ新 火砲ヲ被牽引車式トシ無限軌道ヲ有 スル車台上ニ裝備シ牽引車又ハ發電車 ニ依リ行動シ其儘行軍ニ射撃シ得 ル様式ヲ研究ス</p>	<p>陣地變換極メテ容易ニシテ 陣地ノ設備モ亦頗ル簡單迅 ナルヲ以テナリ 速ナルガ故ニ先リ敵軍ノ重砲 ヲ利用シ此種ノ研究ヲ行フ ヲ必要ト認ルルヲ以テナリ</p>

五第四砲兵々器中 第十六頁

理由 從來ノ如ク自動車式トスルヨリモ被牽引車式トスル方有利ト認ムルヲ以テナリ

理由 二十七種ト限定スルノ要ナク且舊方針ニ於テハ廣軌鐵道

特種重砲兵	
<p>廿七種列車砲 大口徑列車砲</p>	<p>現制式廿七種中、最優良ナルモノ 廿七種ノ射程約廿萬米、列車砲ハ機軸 ノ研炭スル所、其砲身搖動等トモ 海岸砲ニモ利用シ得ル如クセン 本邦鐵道ニ運シ得ハキ、大口徑火 砲ヲ研究スル端緒トシテ先ツ左記口 徑ノ火砲ニツキ研究セントス</p>
<p>口径 二十四種</p>	<p>長射程砲ハ障地戰ニモ必要ナルハ今 世戰ノ經驗ノ示ス所ナリ 而シテ二萬米以上ノ射程ヲ得ル爲 ニ八二十四種以上ノ口径ヲ有利ト ス此ノ大威力ノ砲兵材料ノ運搬是 非共本鐵道ニ依ラサルヘカラス故 ニ歐洲ノ例ニ倣ヒ列車砲トセントス 要塞並海岸防禦上必要ト認 ムレハナリ</p>

ニ應スルモノナリシモ先ツ本邦ノ軌道隔ニ應スルモノヨリ研究
セント欲スレバナリ

一 第四砲兵兵器部

追加部

航空機射撃砲	航空機射撃砲兵
<p>七十一 七種半野戰高射砲 改正</p>	<p>三十七 三十七粒機関砲</p>
<p>一 口径 七五粒 二 最大射高 約八千米 三 高低射界 零度乃至八十五度 四 方向射界 三百六十度 五 放射布置撤去ニ要スル時間 各二十分以内</p>	<p>一 口径 三七粒 二 彈量 約六〇〇五 三 最大射高 約三五〇〇米 四 最大射程 約五〇〇〇米 五 發射速度 一分一〇〇發以上</p>
<p>航空機發射機ハ高射砲ノ威力ヲ増大スルニ必要ナリ在レ十一軍式七種半野戰高射砲ニハ其威力亦充分ナリト改正スルニ必要アレハリ依テ新ニ本砲ヲ研究タルコト必要ナリ</p>	<p>低空飛行ノ飛行機ニ對シ高射砲ノ鈍重ナルコトハ小口径機関砲ノ部ニ速ニタルカ如シ而シテ十三粒砲ニテ八千米以上ノ制空困難ナルヲ以テ發射速度ノ大ナル且極メテ鋭敏ニシテ微力ノ觸接ニヨリテモ容易ニ破裂スヘキ信管ヲ有スル榴彈ヲ具フル機関砲ヲ研究スルヲ必要トス</p>

二 第十戰車並牽引車（自動車トアリシヲ改ム）中

陣地重砲兵	野戰重砲兵	兵
<p>四五式十五糧 加農ノ改正 正蓮</p>	<p>四年式十五糧 榴彈砲ノ改正</p>	
<p>運搬据附三層便利ナル如ク 改造シ且最大射程ヲ增加ス ル如ク研究ヲ行ハントス 一 最大射程 約一九〇〇〇米 二 高低射界 3°乃至130° 三 方向射界 約九十度</p>	<p>主トシテ最大射程ヲ左ノ如ク 増加スル如ク研究セントス 最大射程 約一〇、〇〇〇米 運動性及射界ニ就テハ 現在ノマ、トス</p>	<p>六 運動性 現制野戰 高射砲ト畧同様トス</p>
<p>威力ノ増大ヲ必要トスレハナリ</p>	<p>遠距離ノ射撃ヲ必要トスレハナリ</p>	

二 全重量

約十二噸

歐米列國ノ大勢ニ鑑ミ上記諸元

戦車

- 二、最大速度 二十五軒
- 三、超越シ得ル壕幅 約二・五〇〇米
約六・〇〇〇米
- 四、全長 約六・〇〇〇米
- 五、幅及高 其儘内地鉄道輸送ニ支障ナキヲ自途トス
- 六、装甲板ノ厚サ $\frac{3}{4}$ インチ
主要部ニ於テ五六百米ノ距離ヨリスルハ抗砲ノ斜射ニ抗堪シ得ルヲ自途トス
- 七、武装 五十七粒附近ノ砲 一
重機関銃 一以上
- 八、携帶彈藥數 砲 一〇〇發分
銃 一銃ニ付キ
車ノ自重三〇〇〇發分
- 九、攀登シ得ル傾斜 三分ノ二
- 十、運行距離 一〇〇軒以上
- 十一、軌道装置

ヲ有スル型式戦車ノ研究ヲ要スルト認ムレハナリ

<p>寺 種 大 車</p>	
<p>一、水陸両用戦車ヲ研究ス 二、分解搬送式ノ重量大ナルモノヲ 研究ス</p>	<p>壕ノ超越ヲ妨害セサル限リナル ハク柔軟性ヲ有セシム 十三、機関馬力 一、二〇馬力 十三、^{（回轉教一五〇ニ對シ）}熱帶地ニ於ケル使用ヲ 慮ス</p>
<p>一、上陸及渡河掩護、架橋支持及偵 察ニ供スルモノヲ必要ト認ムレハナリ 二、作戦上威力大ナルモノヲ必要トス ルコトアルヲ以テナリ</p>	