



洋砲試驗表

ケ 5  
1047



嘉永七甲寅年

洋砲試驗表

三苟居藏板



題洋砲試驗表

間者我藩三苟居主人著洋砲試驗  
之梓而與藩士講焉或曰甚矣主人  
之主張洋夷也將幾好奇趨時之為  
予竊謂不然主人之講洋砲是其惡  
奸獍也非其喜精緻矣夫本邦之於  
武技其器則利矣其術則精矣固非

洋夷之所及也獨若夫砲技則彼積  
年之所長我或有所未盡若是以欲  
練彼之術以壓彼之所長也豈謂之好  
奇趨時乎主人逌然笑曰善美請并  
之篇端余與主人有故不敢終辭云  
嘉永甲寅七月日 山口菅山撰  
正齋先生書

凡例

一此書を予が同藩童蒙の士のたえり著を所なる  
を以て專俗文を用ひ只解し易れを要とす  
一輯むる所の諸表ハ和蘭の砲術家「ブロイン」「ハン・オーフル  
スタラーテン」「ベウセル」三家の書中より抄出せる所な  
る但予洋書を讀むとあるを以て今藩醫杉田成卿  
小托し洋書校讎せしめ藩士池田正吉をして筆定  
せしむ  
一心環を先目當とるて無度直射に用ひ又照尺と兼  
祿用ひて低れ弧度を得るに供を表中 心 の符あり

このハ皆心環を施すとの事知る者  
 一度量改算の通則も「一エル」を三尺二寸八分九釐二毛四絲  
 ハ忽々一歩を二尺四寸六分六釐九毛三絲六忽と一  
 斤を二百六十六錢八分一釐四毛とを但彈着の距離の如  
 此町以上に及ぶ者ハ寸分を論せざして可なり故に表  
 中細數を畧せる者あり

嘉永七年甲寅七月 若州 三苟居主人識

弘前學堂 榴加農 砲榴彈射放表

照尺	射距離		
	八十斤長加農 <small>口徑七寸 三四四</small>	八十斤短加農	六十斤長加農 <small>口徑六寸 九二</small>
六分五七	二丁三間半	三丁〇一間	二丁〇九間半
一寸三一五	二丁五十四間半	四丁〇〇半間	三丁十一間
一寸九七三	三丁四十六間	五丁	四丁十三間
〇	四丁三十七間半	六丁	五丁十六間半
六分五七	五丁五十三間半	七丁十八間	六丁十間
一寸三一五	六丁三十二間半	八丁十三間半	七丁十六間
一寸九七三	七丁二十間	九丁〇〇半間	七丁五十七間
一寸九七三	七丁五十七間	九丁四十八間	八丁四十間
二寸六三一	八丁三十四間	十丁三十五間	九丁十九間
三寸二八九	九丁九間	十一丁二十二間半	十丁〇〇半間
三寸九四七	九丁四十二間	十二丁七間半	十一丁四十一間半
四寸六〇四	十丁十二間半	十二丁五十三間	十二丁二十四間半
五寸二六二	十丁五十三間半	“ “ “	十二丁七間半
五寸九二	十一丁三十間半		十三丁四十九間
六寸五七八	十二丁七間半		十三丁三十二間

洋砲試驗表

⑤長加農砲實彈射放表

裝	仰角		裝
	照尺	弧度	
二十四斤	一貫六分五厘	半度	二十四斤
	一貫六分二厘	一度	
只徑四寸九分	八分九厘七	一度半	只徑四寸九分
	八分九厘	二度	
十六斤	七分五厘	半度	十六斤
	七分四厘	一度	
只徑四寸二分	六分九厘	一度半	只徑四寸二分
	六分九厘	二度	
十二斤	五分三厘	半度	十二斤
	五分二厘	一度	
只徑四寸	四分六厘二	半度	只徑四寸
	四分六厘	一度	
六斤	二分六厘二	半度	六斤
	二分六厘	一度	
只徑三寸四	一分六厘二	半度	只徑三寸四
	一分六厘	一度	
三四二	七分六厘二	半度	三四二
	七分六厘	一度	
只徑三寸	六分六厘二	半度	只徑三寸
	六分六厘	一度	
三四三	二分五厘三	半度	三四三
	二分五厘	一度	
只徑三寸	一分五厘三	半度	只徑三寸
	一分五厘	一度	

⑥長加農砲實彈射放表

裝	照尺		裝
	平行	弧度	
二十四斤	一貫六分八厘	半度	二十四斤
	一貫六分七厘	一度	
只徑四寸五分	六分八厘	半度	只徑四寸五分
	六分八厘	一度	
十六斤	五分六厘	半度	十六斤
	五分六厘	一度	
只徑四寸四分	四分六厘	半度	只徑四寸四分
	四分六厘	一度	
十二斤	三分七厘	半度	十二斤
	三分七厘	一度	
只徑四寸三分	二分七厘	半度	只徑四寸三分
	二分七厘	一度	
六斤	一分七厘	半度	六斤
	一分七厘	一度	
只徑四寸二分	七分六厘	半度	只徑四寸二分
	七分六厘	一度	
三四四	七分三厘	半度	三四四
	七分三厘	一度	
只徑四寸一分	五分三厘	半度	只徑四寸一分
	五分三厘	一度	
三四五	五分三厘	半度	三四五
	五分三厘	一度	
只徑四寸	四分三厘	半度	只徑四寸
	四分三厘	一度	
三四六	七分六厘	半度	三四六
	七分六厘	一度	
只徑三寸九分	七分三厘	半度	只徑三寸九分
	七分三厘	一度	
三四七	二分四厘	半度	三四七
	二分四厘	一度	
只徑三寸八分	一分四厘	半度	只徑三寸八分
	一分四厘	一度	



裝藥		仰角		距離		彈飛	
度	尺	度	尺	度	尺	時間	距離
百三十三	四〇七	〇	〇	〇	〇	四十五間	六十三間半
〇	〇	二度	一尺〇八	〇	〇	四十四間	六十二間半
〇	〇	四度	一尺一八	〇	〇	四十三間	六十一間半
〇	〇	六度	一尺二六	〇	〇	四十二間	六十間半
〇	〇	八度	一尺三六	〇	〇	四十一間	五十九間半
〇	〇	十度	一尺四六	〇	〇	四十間	五十八間半
〇	〇	十二度	一尺五六	〇	〇	三十九間	五十七間半
〇	〇	十四度	一尺六六	〇	〇	三十八間	五十六間半
〇	〇	十六度	一尺七六	〇	〇	三十七間	五十五間半
〇	〇	十八度	一尺八六	〇	〇	三十六間	五十四間半
〇	〇	二十度	一尺九六	〇	〇	三十五間	五十三間半
〇	〇	二十二度	二尺〇六	〇	〇	三十四間	五十二間半
〇	〇	二十四度	二尺一六	〇	〇	三十三間	五十一間半
〇	〇	二十六度	二尺二六	〇	〇	三十二間	五十間半
〇	〇	二十八度	二尺三六	〇	〇	三十一間	四十九間半
〇	〇	三十度	二尺四六	〇	〇	三十間	四十八間半
〇	〇	三十二度	二尺五六	〇	〇	二十九間	四十七間半
〇	〇	三十四度	二尺六六	〇	〇	二十八間	四十六間半
〇	〇	三十六度	二尺七六	〇	〇	二十七間	四十五間半
〇	〇	三十八度	二尺八六	〇	〇	二十六間	四十四間半
〇	〇	四十度	二尺九六	〇	〇	二十五間	四十三間半
〇	〇	四十二度	三尺〇六	〇	〇	二十四間	四十二間半
〇	〇	四十四度	三尺一六	〇	〇	二十三間	四十一間半
〇	〇	四十六度	三尺二六	〇	〇	二十二間	四十間半
〇	〇	四十八度	三尺三六	〇	〇	二十一間	三十九間半
〇	〇	五十度	三尺四六	〇	〇	二十間	三十八間半
〇	〇	五十二度	三尺五六	〇	〇	十九間	三十七間半
〇	〇	五十四度	三尺六六	〇	〇	十八間	三十六間半
〇	〇	五十六度	三尺七六	〇	〇	十七間	三十五間半
〇	〇	五十八度	三尺八六	〇	〇	十六間	三十四間半
〇	〇	六十度	三尺九六	〇	〇	十五間	三十三間半
〇	〇	六十二度	四尺〇六	〇	〇	十四間	三十二間半
〇	〇	六十四度	四尺一六	〇	〇	十三間	三十一間半
〇	〇	六十六度	四尺二六	〇	〇	十二間	三十間半
〇	〇	六十八度	四尺三六	〇	〇	十一間	二十九間半
〇	〇	七十度	四尺四六	〇	〇	十間	二十八間半
〇	〇	七十二度	四尺五六	〇	〇	九間	二十七間半
〇	〇	七十四度	四尺六六	〇	〇	八間	二十六間半
〇	〇	七十六度	四尺七六	〇	〇	七間	二十五間半
〇	〇	七十八度	四尺八六	〇	〇	六間	二十四間半
〇	〇	八十度	四尺九六	〇	〇	五間	二十三間半
〇	〇	八十二度	五尺〇六	〇	〇	四間	二十二間半
〇	〇	八十四度	五尺一六	〇	〇	三間	二十一間半
〇	〇	八十六度	五尺二六	〇	〇	二間	二十間半
〇	〇	八十八度	五尺三六	〇	〇	一間	十九間半
〇	〇	九十度	五尺四六	〇	〇	〇	十八間半

二十寸忽微砲榴彈擲放表

二十寸忽微砲榴彈擲放表

裝藥		仰角		距離		彈飛	
度	尺	度	尺	度	尺	時間	距離
百三十三	四〇七	〇	〇	〇	〇	四十五間	六十三間半
〇	〇	二度	一尺〇八	〇	〇	四十四間	六十二間半
〇	〇	四度	一尺一八	〇	〇	四十三間	六十一間半
〇	〇	六度	一尺二六	〇	〇	四十二間	六十間半
〇	〇	八度	一尺三六	〇	〇	四十一間	五十九間半
〇	〇	十度	一尺四六	〇	〇	四十間	五十八間半
〇	〇	十二度	一尺五六	〇	〇	三十九間	五十七間半
〇	〇	十四度	一尺六六	〇	〇	三十八間	五十六間半
〇	〇	十六度	一尺七六	〇	〇	三十七間	五十五間半
〇	〇	十八度	一尺八六	〇	〇	三十六間	五十四間半
〇	〇	二十度	一尺九六	〇	〇	三十五間	五十三間半
〇	〇	二十二度	二尺〇六	〇	〇	三十四間	五十二間半
〇	〇	二十四度	二尺一六	〇	〇	三十三間	五十一間半
〇	〇	二十六度	二尺二六	〇	〇	三十二間	五十間半
〇	〇	二十八度	二尺三六	〇	〇	三十一間	四十九間半
〇	〇	三十度	二尺四六	〇	〇	三十間	四十八間半
〇	〇	三十二度	二尺五六	〇	〇	二十九間	四十七間半
〇	〇	三十四度	二尺六六	〇	〇	二十八間	四十六間半
〇	〇	三十六度	二尺七六	〇	〇	二十七間	四十五間半
〇	〇	三十八度	二尺八六	〇	〇	二十六間	四十四間半
〇	〇	四十度	二尺九六	〇	〇	二十五間	四十三間半
〇	〇	四十二度	三尺〇六	〇	〇	二十四間	四十二間半
〇	〇	四十四度	三尺一六	〇	〇	二十三間	四十一間半
〇	〇	四十六度	三尺二六	〇	〇	二十二間	四十間半
〇	〇	四十八度	三尺三六	〇	〇	二十一間	三十九間半
〇	〇	五十度	三尺四六	〇	〇	二十間	三十八間半
〇	〇	五十二度	三尺五六	〇	〇	十九間	三十七間半
〇	〇	五十四度	三尺六六	〇	〇	十八間	三十六間半
〇	〇	五十六度	三尺七六	〇	〇	十七間	三十五間半
〇	〇	五十八度	三尺八六	〇	〇	十六間	三十四間半
〇	〇	六十度	三尺九六	〇	〇	十五間	三十三間半
〇	〇	六十二度	四尺〇六	〇	〇	十四間	三十二間半
〇	〇	六十四度	四尺一六	〇	〇	十三間	三十一間半
〇	〇	六十六度	四尺二六	〇	〇	十二間	三十間半
〇	〇	六十八度	四尺三六	〇	〇	十一間	二十九間半
〇	〇	七十度	四尺四六	〇	〇	十間	二十八間半
〇	〇	七十二度	四尺五六	〇	〇	九間	二十七間半
〇	〇	七十四度	四尺六六	〇	〇	八間	二十六間半
〇	〇	七十六度	四尺七六	〇	〇	七間	二十五間半
〇	〇	七十八度	四尺八六	〇	〇	六間	二十四間半
〇	〇	八十度	四尺九六	〇	〇	五間	二十三間半
〇	〇	八十二度	五尺〇六	〇	〇	四間	二十二間半
〇	〇	八十四度	五尺一六	〇	〇	三間	二十一間半
〇	〇	八十六度	五尺二六	〇	〇	二間	二十間半
〇	〇	八十八度	五尺三六	〇	〇	一間	十九間半
〇	〇	九十度	五尺四六	〇	〇	〇	十八間半

羊砲試驗表







①二十九寸白砲炸擲放表

彈飛時間	擲距離	裝藥	弧度
九秒	五十二間半	二百三象四五一	三十度
十秒半	六十四三間	二百六十六象八四	四十五度
十四秒	七十六間半	三百七十三象五三九	
十六秒	八十八間半	四百〇四	六十度
十八秒	一百〇二間半	四百六十八象八四	
二十秒	一百一十六間半	五百〇六象七二五	七十五度
二十二秒	一百三〇間半	五百六十八象一七六	
二十四秒	一百四十四間半	六百〇六象七二五	九十度
二十六秒	一百五十八間半	六百六十八象八四	
二十八秒	一百七十二間半	七百〇六象七二五	一百二十度
三十秒	一百八十六間半	七百六十八象一七六	
三十二秒	二百〇〇間半	八百〇六象七二五	一百五十度
三十四秒	二百一十四間半	八百六十八象八四	
三十六秒	二百二十八間半	九百〇六象七二五	一百八十度
三十八秒	二百四十二間半	九百六十八象一七六	
四十秒	二百五十六間半	一千〇〇六象七二五	二百一十度
四十二秒	二百七十間半	一千〇六十八象八四	
四十四秒	二百八十四間半	一千一〇六象七二五	二百四十度
四十六秒	二百九十八間半	一千一六十八象一七六	
四十八秒	三百一十二間半	一千二〇六象七二五	二百七十度
五十秒	三百二十六間半	一千二六十八象八四	
五十二秒	三百四十間半	一千三〇六象七二五	三百十度
五十四秒	三百五十八間半	一千三六十八象一七六	
五十六秒	三百七十二間半	一千四〇六象七二五	三百四十度
五十八秒	三百八十六間半	一千四六十八象八四	
六十秒	四百〇〇間半	一千五〇六象七二五	三百七十度
六十二秒	四百一十四間半	一千五六十八象一七六	
六十四秒	四百二十八間半	一千六〇六象七二五	四百十度
六十六秒	四百四十二間半	一千六六十八象八四	
六十八秒	四百五十六間半	一千七〇六象七二五	四百四十度
七十秒	四百七十間半	一千七六十八象一七六	
七十二秒	四百八十四間半	一千八〇六象七二五	四百七十度
七十四秒	四百九十八間半	一千八六十八象八四	
七十六秒	五百一十二間半	一千九〇六象七二五	五百十度
七十八秒	五百二十六間半	一千九六十八象一七六	
八十秒	五百四十間半	二千〇〇六象七二五	五百四十度
八十二秒	五百五十八間半	二千〇六十八象八四	
八十四秒	五百七十二間半	二千一〇六象七二五	五百七十度
八十六秒	五百八十六間半	二千一六十八象一七六	
八十八秒	六百〇〇間半	二千二〇六象七二五	六百十度
九十秒	六百一十四間半	二千二六十八象八四	
九十二秒	六百二十八間半	二千三〇六象七二五	六百四十度
九十四秒	六百四十二間半	二千三六十八象一七六	
九十六秒	六百五十六間半	二千四〇六象七二五	六百七十度
九十八秒	六百七十間半	二千四六十八象八四	
一百〇〇秒	六百八十四間半	二千五〇六象七二五	七百十度
一百〇二秒	六百九十八間半	二千五六十八象一七六	
一百〇四秒	七百一十二間半	二千六〇六象七二五	七百四十度
一百〇六秒	七百二十六間半	二千六六十八象八四	
一百〇八秒	七百四十間半	二千七〇六象七二五	七百七十度
一百一十秒	七百五十八間半	二千七六十八象一七六	
一百一十二秒	七百七十二間半	二千八〇六象七二五	八百十度
一百一十四秒	七百八十六間半	二千八六十八象八四	
一百一十六秒	八百〇〇間半	二千九〇六象七二五	八百四十度
一百一十八秒	八百一十四間半	二千九六十八象一七六	
一百二十〇秒	八百二十八間半	三千〇〇六象七二五	八百七十度
一百二十二秒	八百四十二間半	三千〇六十八象八四	
一百二十四秒	八百五十六間半	三千一〇六象七二五	九百十度
一百二十六秒	八百七十間半	三千一六十八象一七六	
一百二十八秒	八百八十四間半	三千二〇六象七二五	九百四十度
一百三十〇秒	九百〇〇間半	三千二六十八象八四	
一百三十二秒	九百一十四間半	三千三〇六象七二五	九百七十度
一百三十四秒	九百二十八間半	三千三六十八象一七六	
一百三十六秒	九百四十二間半	三千四〇六象七二五	一千十度
一百三十八秒	九百五十六間半	三千四六十八象八四	
一百四十〇秒	九百七十間半	三千五〇六象七二五	一千四十度
一百四十二秒	九百八十四間半	三千五六十八象一七六	
一百四十四秒	一千〇〇間半	三千六〇六象七二五	一千七十度
一百四十六秒	一千一十四間半	三千六六十八象八四	
一百四十八秒	一千二十八間半	三千七〇六象七二五	一千四十度
一百五十〇秒	一千四十二間半	三千七六十八象一七六	
一百五十二秒	一千五十六間半	三千八〇六象七二五	一千七十度
一百五十四秒	一千七十間半	三千八六十八象八四	
一百五十六秒	一千八十四間半	三千九〇六象七二五	一千四十度
一百五十八秒	一千九十八間半	三千九六十八象一七六	
一百六十〇秒	二千〇〇間半	四千〇〇六象七二五	一千七十度
一百六十二秒	二千一十四間半	四千〇六十八象八四	
一百六十四秒	二千二十八間半	四千一〇六象七二五	二千十度
一百六十六秒	二千四十二間半	四千一六十八象一七六	
一百六十八秒	二千五十六間半	四千二〇六象七二五	二千四十度
一百七十〇秒	二千七十間半	四千二六十八象八四	
一百七十二秒	二千八十四間半	四千三〇六象七二五	二千七十度
一百七十四秒	二千九十八間半	四千三六十八象一七六	
一百七十六秒	三千〇〇間半	四千四〇六象七二五	三千十度
一百七十八秒	三千一十四間半	四千四六十八象八四	
一百八〇秒	三千二十八間半	四千五〇六象七二五	三千四十度
一百八十二秒	三千四十二間半	四千五六十八象一七六	
一百八十四秒	三千五十六間半	四千六〇六象七二五	三千七十度
一百八十六秒	三千七十間半	四千六六十八象八四	
一百八十八秒	三千八十四間半	四千七〇六象七二五	四千十度
一百九十〇秒	三千九十八間半	四千七六十八象一七六	
一百九十二秒	四千〇〇間半	四千八〇六象七二五	四千四十度
一百九十四秒	四千一十四間半	四千八六十八象八四	
一百九十六秒	四千二十八間半	四千九〇六象七二五	四千七十度
一百九十八秒	四千四十二間半	四千九六十八象一七六	
二百〇〇秒	四千五十六間半	五千〇〇六象七二五	五千十度
二百〇二秒	四千七十間半	五千〇六十八象八四	
二百〇四秒	四千八十四間半	五千一〇六象七二五	五千四十度
二百〇六秒	四千九十八間半	五千一六十八象一七六	
二百〇八秒	五千〇〇間半	五千二〇六象七二五	五千七十度
二百一十秒	五千一十四間半	五千二六十八象八四	
二百一十二秒	五千二十八間半	五千三〇六象七二五	六千十度
二百一十四秒	五千四十二間半	五千三六十八象一七六	
二百一十六秒	五千五十六間半	五千四〇六象七二五	六千四十度
二百一十八秒	五千七十間半	五千四六十八象八四	
二百二十〇秒	五千八十四間半	五千五〇六象七二五	六千七十度
二百二十二秒	五千九十八間半	五千五六十八象一七六	
二百二十四秒	六千〇〇間半	五千六〇六象七二五	七千十度
二百二十六秒	六千一十四間半	五千六六十八象八四	
二百二十八秒	六千二十八間半	五千七〇六象七二五	七千四十度
二百三十〇秒	六千四十二間半	五千七六十八象一七六	
二百三十二秒	六千五十六間半	五千八〇六象七二五	七千七十度
二百三十四秒	六千七十間半	五千八六十八象八四	
二百三十六秒	六千八十四間半	五千九〇六象七二五	八千十度
二百三十八秒	六千九十八間半	五千九六十八象一七六	
二百四十〇秒	七千〇〇間半	六千〇〇六象七二五	八千四十度
二百四十二秒	七千一十四間半	六千〇六十八象八四	
二百四十四秒	七千二十八間半	六千一〇六象七二五	八千七十度
二百四十六秒	七千四十二間半	六千一六十八象一七六	
二百四十八秒	七千五十六間半	六千二〇六象七二五	九千十度
二百五十〇秒	七千七十間半	六千二六十八象八四	
二百五十二秒	七千八十四間半	六千三〇六象七二五	九千四十度
二百五十四秒	七千九十八間半	六千三六十八象一七六	
二百五十六秒	八千〇〇間半	六千四〇六象七二五	九千七十度
二百五十八秒	八千一十四間半	六千四六十八象八四	
二百六十〇秒	八千二十八間半	六千五〇六象七二五	一千十度
二百六十二秒	八千四十二間半	六千五六十八象一七六	
二百六十四秒	八千五十六間半	六千六〇六象七二五	一千四十度
二百六十六秒	八千七十間半	六千六六十八象八四	
二百六十八秒	八千八十四間半	六千七〇六象七二五	一千七十度
二百七十〇秒	八千九十八間半	六千七六十八象一七六	
二百七十二秒	九千〇〇間半	六千八〇六象七二五	二千十度
二百七十四秒	九千一十四間半	六千八六十八象八四	
二百七十六秒	九千二十八間半	六千九〇六象七二五	二千四十度
二百七十八秒	九千四十二間半	六千九六十八象一七六	
二百八十〇秒	九千五十六間半	七千〇〇六象七二五	二千七十度
二百八十二秒	九千七十間半	七千〇六十八象八四	
二百八十四秒	九千八十四間半	七千一〇六象七二五	三千十度
二百八十六秒	九千九十八間半	七千一六十八象一七六	
二百八十八秒	一萬〇〇間半	七千二〇六象七二五	三千四十度
二百九十〇秒	一萬一十四間半	七千二六十八象八四	
二百九十二秒	一萬二十八間半	七千三〇六象七二五	三千七十度
二百九十四秒	一萬四十二間半	七千三六十八象一七六	
二百九十六秒	一萬五十六間半	七千四〇六象七二五	四千十度
二百九十八秒	一萬七十間半	七千四六十八象八四	
三百〇〇秒	一萬八十四間半	七千五〇六象七二五	四千四十度
三百〇二秒	一萬九十八間半	七千五六十八象一七六	
三百〇四秒	二萬〇〇間半	七千六〇六象七二五	四千七十度
三百〇六秒	二萬一十四間半	七千六六十八象八四	
三百〇八秒	二萬二十八間半	七千七〇六象七二五	五千十度
三百一十秒	二萬四十二間半	七千七六十八象一七六	
三百一十二秒	二萬五十六間半	七千八〇六象七二五	五千四十度
三百一十四秒	二萬七十間半	七千八六十八象八四	
三百一十六秒	二萬八十四間半	七千九〇六象七二五	五千七十度
三百一十八秒	二萬九十八間半	七千九六十八象一七六	
三百二十〇秒	三萬〇〇間半	八千〇〇六象七二五	六千十度
三百二十二秒	三萬一十四間半	八千〇六十八象八四	
三百二十四秒	三萬二十八間半	八千一〇六象七二五	六千四十度
三百二十六秒	三萬四十二間半	八千一六十八象一七六	
三百二十八秒	三萬五十六間半	八千二〇六象七二五	六千七十度
三百三十〇秒	三萬七十間半	八千二六十八象八四	
三百三十二秒	三萬八十四間半	八千三〇六象七二五	七千十度
三百三十四秒	三萬九十八間半	八千三六十八象一七六	
三百三十六秒	四萬〇〇間半	八千四〇六象七二五	七千四十度
三百三十八秒	四萬一十四間半	八千四六十八象八四	
三百四十〇秒	四萬二十八間半	八千五〇六象七二五	七千七十度
三百四十二秒	四萬四十二間半	八千五六十八象一七六	
三百四十四秒	四萬五十六間半	八千六〇六象七二五	八千十度
三百四十六秒	四萬七十間半	八千六六十八象八四	
三百四十八秒	四萬八十四間半	八千七〇六象七二五	八千四十度
三百五十〇秒	四萬九十八間半	八千七六十八象一七六	
三百五十二秒	五萬〇〇間半	八千八〇六象七二五	八千七十度
三百五十四秒	五萬一十四間半	八千八六十八象八四	
三百五十六秒	五萬二十八間半	八千九〇六象七二五	九千十度
三百五十八秒	五萬四十二間半	八千九六十八象一七六	
三百六十〇秒	五萬五十六間半	九千〇〇六象七二五	九千四十度
三百六十二秒	五萬七十間半	九千〇六十八象八四	
三百六十四秒	五萬八十四間半	九千一〇六象七二五	九千七十度
三百六十六秒	五萬九十八間半	九千一六十八象一七六	
三百六十八秒	六萬〇〇間半	九千二〇六象七二五	一萬十度
三百七十〇秒	六萬一十四間半	九千二六十八象八四	
三百七十二秒	六萬二十八間半	九千三〇六象七二五	一萬四十度
三百七十四秒	六萬四十二間半	九千三六十八象一七六	
三百七十六秒	六萬五十六間半	九千四〇六象七二五	一萬七十度
三百七十八秒	六萬七十間半	九千四六十八象八四	
三百八〇秒	六萬八十四間半	九千五〇六象七二五	二萬十度
三百八十二秒	六萬九十八間半	九千五六十八象一七六	
三百八十四秒	七萬〇〇間半	九千六〇六象七二五	二萬四十度
三百八十六秒	七萬一十四間半	九千六六十八象八四	
三百八十八秒	七萬二十八間半	九千七〇六象七二五	二萬七十度
三百九十〇秒	七萬四十二間半	九千七六十八象一七六	
三百九十二秒	七萬五十六間半	九千八〇六象七二五	三萬十度
三百九十四秒	七萬七十間半	九千八六十八象八四	
三百九十六秒	七萬八十四間半	九千九〇六象七二五	三萬四十度
三百九十八秒	七萬九十八間半	九千九六十八象一七六	
四百〇〇秒	八萬〇〇間半	一萬〇〇六象七二五	三萬七十度
四百〇二秒	八萬一十四間半	一萬〇六十八象八四	
四百〇四秒	八萬二十八間半	一萬一〇六象七二五	四萬十度
四百〇六秒	八萬四十二間半	一萬一六十八象一七六	
四百〇八秒	八萬五十六間半	一萬二〇六象七二五	四萬四十度
四百一十秒	八萬七十間半	一萬二六十八象八四	
四百一十二秒	八萬八十四間半	一萬三〇六象七二五	四萬七十度
四百一十四秒	八萬九十八間半	一萬三六十八象一七六	
四百一十六秒	九萬〇〇間半	一萬四〇六象七二五	五萬十度
四百一十八秒	九萬一十四間半	一萬四六十八象八四	
四百二十〇秒	九萬二十八間半	一萬五〇六象七二五	五萬四十度
四百二十二秒	九萬四十二間半	一萬五六十八象一七六	
四百二十四秒	九萬五十六間半	一萬六〇六象七二五	五萬七十度
四百二十六秒	九萬七十間半	一萬六六十八象八四	
四百二十八秒	九萬八十四間半	一萬七〇六象七二五	六萬十度
四百三十〇秒	九萬九十八間半	一萬七六十八象一七六	
四百三十二秒	一〇萬〇〇間半	一萬八〇六象七二五	六萬四十度
四百三十四秒	一〇萬一十四間半	一萬八六十八象八四	
四百三十六秒	一〇萬二十八間半	一萬九〇六象七二五	六萬七十度
四百三十八秒	一〇萬四十二間半	一萬九六十八象一七六	
四百四十〇秒	一〇萬五十六間半	二萬〇〇六象七二五	七萬十度
四百四十二秒	一〇萬七十間半	二萬〇六十八象八四	
四百四十四秒	一〇萬八十四間半	二萬一〇六象七二五	七萬四十度
四百四十六秒	一〇萬九十八間半	二萬一六十八象一七六	
四百四十八秒	一〇萬〇〇間半	二萬二〇六象七二五	七萬七十度
四百五十〇秒	一〇萬一十四間半	二萬二六十八象八四	
四百五十二秒	一〇萬二十八間半	二萬三〇六象七二五	八萬十度
四百五十四秒	一〇萬四十二間半	二萬三六十八象一七六	
四百五十六秒	一〇萬五十六間半	二萬四〇六象七二五	八萬四十度
四百五十八秒	一〇萬七十間半	二萬四六十八象八四	
四百六十〇秒	一〇萬八十四間半	二萬五〇六象七二五	八萬七十度
四百六十二秒	一〇萬九十八間半	二萬五六十八象一七六	
四百六十四秒	一〇萬〇〇間半	二萬六〇六象七二五	九萬十度
四百六十六秒	一〇萬一十四間半	二萬六六十八象八四	
四百六十八秒	一〇萬二十八間半	二萬七〇六象七二五	九萬四十度
四百七十〇秒	一〇萬四十二間半	二萬七六十八象一七六	
四百七十二秒	一〇萬五十六間半	二萬八〇六象七二五	一〇萬十度
四百七十四秒	一〇萬七十間半	二萬八六十八象八四	
四百七十六秒	一〇萬八十四間半	二萬九〇六象七二五	一〇萬四十度
四百七十八秒	一〇萬九十八間半	二萬九六十八象一七六	
四百八〇秒	一〇萬〇〇間半	三萬〇〇六象七二五	一〇萬七十度
四百八十二秒	一〇萬一十四間半	三萬〇六十八象八四	
四百八十四秒	一〇萬二十八間半	三萬一〇六象七二五	一〇萬四十度
四百八十六秒	一〇萬四十二間半	三萬一六十八象一七六	
四百八十八秒	一〇萬五十六間半	三萬二〇六象七二五	一〇萬七十度
四百九十〇秒	一〇萬七十間半	三萬二六十八象八四	
四百九十二秒	一〇萬八十四間半	三萬三〇六象七二五	一〇萬四十度
四百九十四秒	一〇萬九十八間半	三萬三六十八象一七六	
四百九十六秒	一〇萬〇〇間半	三萬四〇六象七二五	一〇萬七十度
四百九十八秒	一〇萬一十四間半	三萬四六十八象八四	
五百〇〇秒	一〇萬二十八間半	三萬五〇六象七二五	

①二十寸臼砲榴彈擲放表

彈飛時間	彈距離	裝藥	弧度
五十三間半	五十三間半	二十六度六八一	三十度
二二三間半	二二三間半	四十九度〇二二	四十五度
三十七間半	三十七間半	五十三度三六二	
四十三間	四十三間	六十六度七〇三	
五十九間半	五十九間半	八十度〇四四	
七十一間半	七十一間半	九十三度三八四	
八十三間	八十三間	百六度七二五	
九十三間	九十三間	十三度三四〇	
一百零二間	一百零二間	二十六度六八一	
一百一十二間	一百一十二間	四十九度〇二二	
一百二十二間	一百二十二間	五十三度三六二	
一百三十四間	一百三十四間	六十六度七〇三	六十度
一百四十四間	一百四十四間	八十度〇四四	
一百五十五間	一百五十五間	九十三度三八四	
一百六十六間	一百六十六間	百六度七二五	
一百七十八間	一百七十八間	二十六度六八一	
一百八十八間	一百八十八間	四十九度〇二二	
一百九十九間	一百九十九間	五十三度三六二	
二百一十二間	二百一十二間	六十六度七〇三	
二百二十四間	二百二十四間	八十度〇四四	
二百五十五間	二百五十五間	九十三度三八四	
二百六十六間	二百六十六間	百六度七二五	七十度
二百七十八間	二百七十八間	二十六度六八一	
二百八十八間	二百八十八間	四十九度〇二二	
二百九十九間	二百九十九間	五十三度三六二	
三百一十二間	三百一十二間	六十六度七〇三	
三百二十四間	三百二十四間	八十度〇四四	
三百五十五間	三百五十五間	九十三度三八四	
三百六十六間	三百六十六間	百六度七二五	
三百七十八間	三百七十八間	二十六度六八一	
三百八十八間	三百八十八間	四十九度〇二二	
三百九十九間	三百九十九間	五十三度三六二	八十度
四百一十二間	四百一十二間	六十六度七〇三	
四百二十四間	四百二十四間	八十度〇四四	
四百五十五間	四百五十五間	九十三度三八四	
四百六十六間	四百六十六間	百六度七二五	
四百七十八間	四百七十八間	二十六度六八一	
四百八十八間	四百八十八間	四十九度〇二二	
四百九十九間	四百九十九間	五十三度三六二	
五百一十二間	五百一十二間	六十六度七〇三	
五百二十四間	五百二十四間	八十度〇四四	
五百五十五間	五百五十五間	九十三度三八四	九十度
五百六十六間	五百六十六間	百六度七二五	
五百七十八間	五百七十八間	二十六度六八一	
五百八十八間	五百八十八間	四十九度〇二二	
五百九十九間	五百九十九間	五十三度三六二	
六百一十二間	六百一十二間	六十六度七〇三	
六百二十四間	六百二十四間	八十度〇四四	
六百五十五間	六百五十五間	九十三度三八四	
六百六十六間	六百六十六間	百六度七二五	
六百七十八間	六百七十八間	二十六度六八一	
六百八十八間	六百八十八間	四十九度〇二二	一百度
六百九十九間	六百九十九間	五十三度三六二	
七百一十二間	七百一十二間	六十六度七〇三	
七百二十四間	七百二十四間	八十度〇四四	
七百五十五間	七百五十五間	九十三度三八四	
七百六十六間	七百六十六間	百六度七二五	
七百七十八間	七百七十八間	二十六度六八一	
七百八十八間	七百八十八間	四十九度〇二二	
七百九十九間	七百九十九間	五十三度三六二	
八百一十二間	八百一十二間	六十六度七〇三	

藥室二百六十八度六六火藥ヲ填メコソテ四十五度ノ弧度ニ擲放スルハ九十三十四間半ニ達ス

②二十寸臼砲榴彈擲放表

裝藥	彈距離	彈飛時間
三十度	三十度	三十度
四十五度	四十五度	四十五度
六十度	六十度	六十度
七十度	七十度	七十度
八十度	八十度	八十度
九十度	九十度	九十度
一百度	一百度	一百度
一百一十度	一百一十度	一百一十度
一百二十度	一百二十度	一百二十度
一百三十度	一百三十度	一百三十度
一百四十度	一百四十度	一百四十度
一百五十度	一百五十度	一百五十度
一百六十度	一百六十度	一百六十度
一百七十度	一百七十度	一百七十度
一百八十度	一百八十度	一百八十度
一百九十度	一百九十度	一百九十度
二百度	二百度	二百度
二百一十度	二百一十度	二百一十度
二百二十度	二百二十度	二百二十度
二百三十度	二百三十度	二百三十度
二百四十度	二百四十度	二百四十度
二百五十度	二百五十度	二百五十度
二百六十度	二百六十度	二百六十度
二百七十度	二百七十度	二百七十度
二百八十度	二百八十度	二百八十度
二百九十度	二百九十度	二百九十度
三百度	三百度	三百度
三百一十度	三百一十度	三百一十度
三百二十度	三百二十度	三百二十度
三百三十度	三百三十度	三百三十度
三百四十度	三百四十度	三百四十度
三百五十度	三百五十度	三百五十度
三百六十度	三百六十度	三百六十度
三百七十度	三百七十度	三百七十度
三百八十度	三百八十度	三百八十度
三百九十度	三百九十度	三百九十度
四百度	四百度	四百度
四百一十度	四百一十度	四百一十度
四百二十度	四百二十度	四百二十度
四百三十度	四百三十度	四百三十度
四百四十度	四百四十度	四百四十度
四百五十度	四百五十度	四百五十度
四百六十度	四百六十度	四百六十度
四百七十度	四百七十度	四百七十度
四百八十度	四百八十度	四百八十度
四百九十度	四百九十度	四百九十度
五百度	五百度	五百度
五百一十度	五百一十度	五百一十度
五百二十度	五百二十度	五百二十度
五百三十度	五百三十度	五百三十度
五百四十度	五百四十度	五百四十度
五百五十度	五百五十度	五百五十度
五百六十度	五百六十度	五百六十度
五百七十度	五百七十度	五百七十度
五百八十度	五百八十度	五百八十度
五百九十度	五百九十度	五百九十度
六百度	六百度	六百度
六百一十度	六百一十度	六百一十度
六百二十度	六百二十度	六百二十度
六百三十度	六百三十度	六百三十度
六百四十度	六百四十度	六百四十度
六百五十度	六百五十度	六百五十度
六百六十度	六百六十度	六百六十度
六百七十度	六百七十度	六百七十度
六百八十度	六百八十度	六百八十度
六百九十度	六百九十度	六百九十度
七百度	七百度	七百度
七百一十度	七百一十度	七百一十度
七百二十度	七百二十度	七百二十度
七百三十度	七百三十度	七百三十度
七百四十度	七百四十度	七百四十度
七百五十度	七百五十度	七百五十度
七百六十度	七百六十度	七百六十度
七百七十度	七百七十度	七百七十度
七百八十度	七百八十度	七百八十度
七百九十度	七百九十度	七百九十度
八百度	八百度	八百度
八百一十度	八百一十度	八百一十度
八百二十度	八百二十度	八百二十度
八百三十度	八百三十度	八百三十度
八百四十度	八百四十度	八百四十度
八百五十度	八百五十度	八百五十度
八百六十度	八百六十度	八百六十度
八百七十度	八百七十度	八百七十度
八百八十度	八百八十度	八百八十度
八百九十度	八百九十度	八百九十度
九百度	九百度	九百度
九百一十度	九百一十度	九百一十度
九百二十度	九百二十度	九百二十度
九百三十度	九百三十度	九百三十度
九百四十度	九百四十度	九百四十度
九百五十度	九百五十度	九百五十度
九百六十度	九百六十度	九百六十度
九百七十度	九百七十度	九百七十度
九百八十度	九百八十度	九百八十度
九百九十度	九百九十度	九百九十度
一千度	一千度	一千度
一千一十度	一千一十度	一千一十度
一千二十度	一千二十度	一千二十度
一千三十度	一千三十度	一千三十度
一千四十度	一千四十度	一千四十度
一千五十度	一千五十度	一千五十度
一千六十度	一千六十度	一千六十度
一千七十度	一千七十度	一千七十度
一千八十度	一千八十度	一千八十度
一千九百度	一千九百度	一千九百度
二千度	二千度	二千度

室内二百六十八度六六火藥ヲ填滿シコソテ四十五度ニ擲放スルハ九十三十四間半ニ達ス

⑧ 十三寸臼砲榴彈擲放表

裝藥	擲距離	彈飛時間
八匁〇〇四	二十四間半	三秒
十匁〇六七二	三十七間	四秒
十三匁三四〇	一丁一間半	五秒
十六匁〇〇八	一丁五十一間	六秒半
十八匁六七六	一丁四間半	八秒
二十匁三四五	一丁五間半	九秒半
二十四匁〇一三	四丁二十七間半	十秒半
二十六匁六八一	五丁二十九間	十二秒半
二十九匁三四九	六丁十八間半	十二秒 又四 分三
三十二匁〇一七	六丁五十五間半	十三秒半
三十三匁二一八	七丁三間半	十四

附考	室ニ填满スルノ量ナリ	四十五度	弧度	裝藥	擲距離	彈飛時間
三十三匁二一八ノ装藥ハ藥	三十三匁二一八	八匁〇〇四	八度	八匁〇〇四	二十四間半	二秒
	三十三匁二一八	十匁〇六七二	十度	十匁〇六七二	三十七間	四秒
	三十三匁二一八	十三匁三四〇	十三度	十三匁三四〇	五十七間半	五秒
	三十三匁二一八	十六匁〇〇八	十六度	十六匁〇〇八	一丁三十二間半	六秒半
	三十三匁二一八	十八匁六七六	十八度	十八匁六七六	一丁五十九間	八秒
	三十三匁二一八	二十匁三四五	二十度	二十匁三四五	一丁九間	九秒半
	三十三匁二一八	二十四匁〇一三	二十四度	二十四匁〇一三	四丁二十五間	十秒半
	三十三匁二一八	二十六匁六八一	二十六度	二十六匁六八一	五丁三十五間	十一秒半
	三十三匁二一八	二十九匁三四九	二十九度	二十九匁三四九	六丁十六間	十二秒 又四 分三
	三十三匁二一八	三十二匁〇一七	三十二度	三十二匁〇一七	六丁五十五間半	十三秒半
	三十三匁二一八	三十三匁二一八	三十三度	三十三匁二一八	七丁三間半	十四秒

⑨ 十三寸臼砲榴彈擲放表

⑧ 燒彈光彈擲放表

砲名	彈	裝藥	弧度	擲距離	光彈ニテ照明スル圈中徑
二十九寸	燒彈	百三匁四〇七	二十五度	二十五間	五丁十九間半
臼砲	燒彈	百三匁四〇七	二十五度	二十五間	五丁十九間半
手投臼砲	燒彈及 光彈	百〇六匁七〇三	二十五度	二十五間	五丁十九間半
手投微砲	全	六十六匁七〇三	二十五度	八間	五丁十九間半
十五寸短	全	百三匁四〇七	二十五度	八間	五丁十九間半
忽微砲	全	九十三匁三八四	二十五度	八間	五丁十九間半
十五寸長	全	百〇六匁七〇三	二十五度	八間	五丁十九間半
忽微砲	全	百三匁四〇七	二十五度	八間	五丁十九間半
十三寸臼砲	光彈	六十六匁七〇三	十一度	十間半	五丁十九間半
手投光彈	光彈	八十八匁〇八八	十一度	十間半	五丁十九間半
	光彈	三十三匁二一七	四十五度	五間半	五丁十九間半

詳砲試驗表

石臼砲擲放表

裝藥	彈				擲			最大苗頭
	數	品種	最近	中等	最遠			
百〇六多七五	二十八	鏡枝榴彈石	四十五間	一丁六間	一丁二十二間	八間		
百三三多四〇七	十二	鏡枝榴彈石	五丁二十五間	六丁十八間半	七丁七間半	五十七間半		
二百三多四五一	二十二	番ヲ用井ザル者	三丁十三間	四丁十九間半	五丁二十五間	三十三間		
百〇六多七五	二十八	全石番ヲ用井ル者	一丁六間	一丁十二間	二丁十三間	十六間半		
二百三多四五一	二十八	全石番ヲ用井ル者	二十間半	三十七間	五十三間半	十二間半		
百〇六多七五	二十八	用井ル者	四十一間	五十七間半	二十間	十六間半		
二百三多四五一	二十八	用井ル者	三十七間	一丁六間	一丁三十八間半	四十二間		
百〇六多七五	二十八	用井ル者	一丁二十二間	二丁三間半	三丁四十四間半	一丁間半		
二百三多四五一	五十五	用井ル者	三丁二十間	三丁五十二間半	三丁二十五間半	一丁間半		

附考

此砲ハ鐵鑄ノ者ニテ口徑ハ一尺二寸八分ハ〇彈ハ鏡榴彈或ハ石ヲ用フ鏡榴彈ハ六斤砲ノ口徑ニ同シキ榴彈ナリ

彈臼砲擲放表

裝藥	鏡版		彈數及ヒ	擲			最大苗頭
	品種	品種		最近	最遠	中等	
二百三多四五一	品種	品種	二五斤ノ彈九	一丁三十八間半	一丁五十二間	二丁四十三間	八間
四百三多四九〇二	品種	品種	二五斤ノ彈九	三十三間	四十五間	三十三間	四十二間
五百六多三〇九	品種	品種	二五斤ノ彈八	三十五間	五十四間半	四十八間	三十三間
六百九多七二六	品種	品種	二五斤ノ彈八	六丁六間	七丁三間半	六丁四十七間	一丁六間
三百一多一七六	品種	品種	二五斤ノ彈七	二十二間	三十三間	三十四間半	三十三間
三百七十三多五三九	品種	品種	二五斤ノ彈七	三十五間半	六十六間	三十五間半	三十三間
五百六多三〇九	品種	品種	二五斤ノ彈七	五丁八間半	七丁三間半	六丁三三間半	四十二間
六百九多七二六	品種	品種	二五斤ノ彈七	六丁八間半	八丁三間半	七丁五間	三十三間
二百六多六八四	品種	品種	二五斤ノ彈六	二十二間	三十九間	三十四間半	一丁間半
五百六多三〇九	品種	品種	二五斤ノ彈六	五丁四十五間半	六丁三九間	六丁十間	二十九間
三百六多六八四	品種	品種	二五斤ノ彈六	二丁七間半	三丁九間半	三丁三間半	一丁間半
五百六多三〇九	品種	品種	二五斤ノ彈六	五丁二九間	七丁七間半	六丁十四間	一丁間半

附考

此砲モ製作略石臼砲ニ類シ口徑亦同シ彈ハ實彈數個ヲ併セ裝ス



野戰輕十五寸忽微砲榴彈射放表

裝藥	仰角		彈至距離	
	弧	度		
百六十六	四十分	七分三六	三十四間半 三十七間半	
	一度〇分	一寸四五	三十五間半 三十四間半	
	一度二十九分	一寸三六一	四十一間半 四十二間半	
	一度五十分	一寸六六七	四十八間 五十二間	
	二度十二分	一寸〇二六	五十九間 五十四間半	
	二度三十六分	一寸三八一	六十四間 六十二間半	
	三度	一寸七五六	六十五間 六十五九間半	
	三度二十六分	一寸二五四	七十二間半 七十二間半	
	三度五十三分	一寸五七八	八十二間半 八十二間半	
	四度二十三分	一寸〇三三	八十五間半 八十五間半	
百三十三	四度五十五分	一寸五八九	九十三間半 九十三間半	
	五度二十八分	一寸〇四二	九十五間半 九十七間	
	二度十分	一寸九八九	九十四間半 九十七間	
	二度四十六分	一寸五四九	九十五間半 九十六間	
	三度二十三分	一寸二	九十四間半 九十四間半	
	四度〇一分	一寸六七	九十五間 九十五間	
	四度三十九分	一寸七六六	九十九間 九十三間	
	百六十四	〇四十分	七分三六	三十四間半 三十七間半
		一度〇分	一寸四五	三十五間半 三十四間半
		一度二十九分	一寸三六一	四十一間半 四十二間半
一度五十分		一寸六六七	四十八間 五十二間	
二度十二分		一寸〇二六	五十九間 五十四間半	
二度三十六分		一寸三八一	六十四間 六十二間半	
三度		一寸七五六	六十五間 六十五九間半	
三度二十六分		一寸二五四	七十二間半 七十二間半	
三度五十三分		一寸五七八	八十二間半 八十二間半	
四度二十三分		一寸〇三三	八十五間半 八十五間半	

詳說試驗繪表

野戰輕十二寸忽微砲榴彈射放表

裝藥	仰角		彈至距離	
	弧	度		
百八十六	〇三十五分	四分六	三十四間半 三十三間半	
	〇四十七分	六分一五	三十五間半 三十五間半	
	一度	七分八六	四十六間半 四十九間半	
	一度十五分	九分七六	四十八間 五十四間半	
	二度三分	一寸九三	五十九間 五十四間半	
	二度五十分	一寸三四	六十四間 六十二間半	
	二度十分	一寸七三	六十五間 六十五九間半	
	二度三十四分	一寸〇三	七十二間半 七十二間半	
	二度五十九分	一寸三五	八十二間半 八十二間半	
	三度三十分	一寸七〇三	八十五間半 八十五間半	
九十三	三度五十九分	一寸三五	九十三間半 九十三間半	
	三度三十分	一寸七〇三	九十五間半 九十七間	
	四度三十三分	一寸五五三	九十四間半 九十七間	
	二度三十七分	一寸六三	九十四間半 九十七間	
	二度〇七分	一寸六五四	九十五間半 九十六間	
	二度四十分	一寸〇三	九十四間半 九十四間半	
	三度十六分	一寸五四九	九十五間 九十五間	
	三度五十五分	一寸〇五九	九十九間 九十三間	
	百六十五	〇三十五分	四分六	三十四間半 三十三間半
		〇四十七分	六分一五	三十五間半 三十五間半
一度		七分八六	四十六間半 四十九間半	
一度十五分		九分七六	四十八間 五十四間半	
二度三分		一寸九三	五十九間 五十四間半	
二度五十分		一寸三四	六十四間 六十二間半	
二度十分		一寸七三	六十五間 六十五九間半	
二度三十四分		一寸〇三	七十二間半 七十二間半	
二度五十九分		一寸三五	八十二間半 八十二間半	
三度三十分		一寸七〇三	八十五間半 八十五間半	

詳說試驗繪表

信筒尺度表

彈名	全長		口	徑	鏡版	手投
	上部	下部				
厚所	七寸七四六	八分六一	二十寸	十三寸	三寸二五一	全七
管長	一寸六三一	七寸一七	二十寸	十三寸	六分八	六分六一
燃孔ノ徑	一寸二九	九分三四	十五寸	十三寸	五分〇三	四分三
筒上窪ノ深	二寸八六	二寸四九	十五寸	十三寸	五分七二	五分〇三
筒上縁ノ厚	三分二	二寸一三	十五寸	十三寸	全上	全上
筒上縁ノ厚	一分八	一分四四	十五寸	十三寸	全上	全上
焚燃ノ秒時	自二十九 至三十一	自二十四 至二十五	十五寸	十三寸	全上	全上

信筒ノ長ヲ定ルニ信筒表ヲ見テ全筒焚燃ノ時間幾秒ナルカヲ知り而シテ擲放セント欲スル距離ニ符合スル所ノ秒時ニ全筒ノ長ヲ乘ジコレヲ實トシ全筒燃工畢ルノ秒時ヲ以テ除ケハ即求ル所ノ長ヲ得ルナリ

藥品

藥品	粗碎火藥	火藥末	消石	硫黃	木炭	フンチモニム	黑醋	木脂	乳香	テレピンテイナ	黃臘	硬獸脂	スベイクオリイ	亞麻仁油	テレピン油	細判麻	鋸屑	石炭
空鐵燒彈	三双	三双	十六双	八双	二双	二双	一双	一双	二双	二双	五双	五双	五双	五双	五双	二双	二双	二双
鐵骨燒彈	三双	三双	十六双	八双	二双	二双	一双	一双	二双	二双	五双	五双	五双	五双	二双	二双	二双	二双
光	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸	二寸
彈	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十	十
燒	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
劑	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二
フル	セル	セル	セル	セル	セル	セル	セル	セル	セル	セル	セル	セル	セル	セル	セル	セル	セル	セル
シ	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス
信	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
管	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
藥	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
火	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
箭	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
煙	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二
諸	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二
炎	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二











照準ノ法常ニ先ツ準線ヲ照準シテ砲ヲ直向セシメ而後加農ハ照尺ニテ弧度ヲ定メ忽砲ハ照尺或ハ象限規ニテ地平ヲ量リテ后適當ノ弧度ヲ與フ  
 ○地形ニヨリテ若シ俯射ヲ要スルハ短忽砲ハ用フルヲナシ唯長忽砲ノミハ俯射ノ角小ナル間ノミ用フヘシ  
 ○常榴彈ハ軍卒ノ屯處ニ向テ用フヘシ燒劑ヲ填ツル者ハ家屋ニ向ヒテ用フヘシ  
 ○敵若シ家屋等ノ前ニ在ルハ二百六十六匁八一四ノ裝藥ヲ用フベシ若シ平野ニ在ルハ二百三十三匁四〇七ノ裝藥ヲ用フベシ町數適當ノ照尺ニテ點放スレハ榴彈恰モ馬頭ノ高サニテ遠炸スベシ

虚彈炸裂表

口徑	炸藥	碎片ノ數	最大碎片	最小碎片	遠飛ノ徑
二十九寸	六百六十七匁・三五五匁六匁九四六	十至十六	二百三十至二百四十一匁五二匁三二六	百六十匁至五百三十三匁八八匁六二八	四町六至六町五間半
二十寸	百八十六匁七六九	十三至十七	一匁六十七至一匁二百匁二九六匁六六三	四十匁至九十三匁〇二匁三三四	四町六至六町五間半
十五寸	六十九匁三七一	六至十七	二百十三至二百六十六匁四五一至匁八一四	十三匁至二十六匁三四至六八一	二町二至三町十四間
十三寸	四十八匁〇二六				
鏡榴	十六匁〇〇八				
手榴	十匁六七二				四十至一町二間

八十斤六十斤ノ表裝藥ヲ記サルハ千八百五十年「ハン・オー」フルスタラーテン」ノ試發八十斤煩ハ一匁六十七匁二五六ノ裝藥ヲ以シ六十斤煩ハ八百匁四分四ニトス然ルニ八十斤長煩ハ町着近ク短煩ハ町着遠シ夫レ煩砲同量ノ裝藥ニテ是ヲ放テハ長キモノハ遠キニ達シ短キモノハ近キニ止ル是通常ノ理ナリ然ルニ此時ノ試發此定理ニ及スルニ似タリ是何ノ緣故ナルヲ知ラス故ニ是ヲ畧シテ載セズ且云表中煩砲ノ大小長短ヲ知シテ要セハ遠西武器圖畧ヲ併見スベシ

岡新左衛門著述藏板

江戸書物問屋

江戸日本橋通十軒店  
 文苑閣

播磨屋勝五郎發行

