

HP『海軍砲術学校』公開資料

砲銃弾薬及び火工品性能要目一覧表

海上自衛隊第1術科学校

<http://navgunschl.sakura.ne.jp/>

HP『海軍砲術学校』公開資料

艦要用砲銃弾薬及び火工品性能要目一覧表

No.	目 次	頁
1	54口径5インチ砲用対空弾	1~2
2	54口径5インチ砲用対空通筒弾	3~4
3	54口径5インチ砲用H.C弾	5~6
4	54口径5インチ砲用照明弾	7~8
5	54口径5インチ砲用対空演習弾	9~10
6	54口径5インチ砲用演習弾	11~12
7	54口径5インチ砲用通筒式及び単発式装薬包	13~14
8	54口径5インチ砲用単発式装薬包	15~16
9	54口径5インチ砲用短装薬包	17~18
10	54口径5インチ砲用礼砲装薬包	19~20
11	58口径5インチ砲用対空弾	23~24
12	58口径5インチ砲用対空通筒弾	25~26
13	58口径5インチ砲用通筒弾	27~28
14	58口径5インチ砲用H.C弾	29~30
15	58口径5インチ砲用照明弾	31~32
16	58口径5インチ砲用対空演習弾	33~34
17	58口径5インチ砲用演習弾	35~36
18	58口径5インチ砲用装薬包(電氣火管付)	37~38
19	58口径5インチ砲用装薬包(板合火管付)	39~40
20	58口径5インチ砲用短装薬包	41~42
21	58口径5インチ砲用礼砲装薬包	43~44
22	58口径5インチ砲用短装薬包	45~46
23	50口径3インチ砲用通筒式対空弾薬包	49~50
24	50口径3インチ砲用通筒式対空弾薬包(信管なし)	51~52
25	50口径3インチ砲用通筒式単甲弾薬包	53~54
26	50口径3インチ砲用通筒式リョウ弾薬包	55~56
27	50口径3インチ砲用通筒式対空演習弾薬包	57~58
28	50口径3インチ砲用通筒式対空弾薬包(時計信管付)	59~60
29	50口径3インチ砲用通筒式演習弾薬包	61~62
30	50口径3インチ砲用通筒式H.C弾薬包	63~64
31	50口径3インチ砲用単発式単甲弾薬包	67~68

HP『海軍砲術学校』公開資料

No.		頁
32	50口径3インチ砲用単発式HC弾薬包	69~70
33	50口径3インチ砲用単発式対空弾薬包	71~72
34	50口径3インチ砲用単発式照明弾薬包	73~74
35	50口径3インチ砲用単発式演習弾薬包	75~76
36	50口径3インチ砲用短装薬包	77~78
37	50口径3インチ砲用礼砲装薬包	79~80
38	40ミリ機関砲用曳光自爆り砲弾薬包	83~84
39	40ミリ機関砲用徹甲弾薬包	85~86
40	40ミリ機関砲用曳光徹甲弾薬包	87~88
41	40ミリ機関砲用曳光演習弾薬包	89~90
42	40ミリ機関砲用演習弾薬包	91~92
43	40ミリ機関砲用曳光焼夷自爆り砲弾薬包	93~94
44	40ミリ機関砲用焼夷自爆り砲弾薬包	95~96
45	40ミリ機関砲用曳光焼夷砲弾薬包	97~98
46	40ミリ機関砲用曳光焼夷自爆り砲弾薬包	99~100
47	40ミリ機関砲用礼砲装薬包	101~102
48	20ミリ機関砲用曳光り砲弾薬包	105~106
49	20ミリ機関砲用焼夷砲弾薬包	107~108
50	20ミリ機関砲用曳光徹甲弾薬包	109~110
51	20ミリ機関砲用演習弾薬包	111~112
52	20ミリ機関砲用曳光り砲弾薬包	113~114
53	13ミリ機関砲用焼夷徹甲弾(紙箱入)	117~118
54	13ミリ機関砲用曳光焼夷徹甲弾(紙箱入)	119~120
55	13ミリ機関砲用曳光焼夷徹甲弾(リンク付)	121~122
56	13ミリ機関砲用普通弾(紙箱入)	123~124
57	13ミリ機関砲用普通弾(リンク付)	125~126
58	13ミリ機関砲用焼夷弾(紙箱入)	127~128
59	13ミリ機関砲用焼夷弾(リンク付)	129~130
60	66式114ミリM1911普通弾	133~134
61	もやい索投射銃用薬包(※4発)	135~136
62	もやい索投射銃用薬包(14発)	137~138
63	66式7.62ミリ(30)M2普通弾(紙箱入)	141~142
64	66式7.62ミリ(30)M2普通弾(リンク付)	143~144
65	銃弾口径30M2徹甲弾(紙箱入)	145~146
66	銃弾口径30M2徹甲弾(リンク付)	147~148

HP『海軍砲術学校』公開資料

No.		頁
67	銃弾口径30M1曳光弾(紙箱入)	149~150
68	空砲口径30	151~152
69	銃弾, 散弾	155~156
70	水中発音弾	159~160
71	試験火管	161~162

参考事項

1	在来弾薬ロット番号の構成	163~163
2	集合弾薬ロット番号の構成	163~164
3	発射薬インデックス番号の構成	164~164
4	弾種記号一覧表	165~165
5	製造工場等の指定文字一覧表	166~166
6	発射薬性質一覧表	167~167
7	起爆薬, 起爆性薬一覧表	169~170
8	信管一覧表	171~172
9	火管一覧表	173~173
10	在来弾丸標示色	174~175
11	米海軍新弾丸標示色	176~176
12	50口径3インチ砲用空薬標示色	177~177
13	参考資料一覧表	178~178
14	弾火薬コードによる索引	179~182

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
1

5 4 口 徑 5 イ ン チ 砲 用 対 空 弾

略 称	5"/54 Cal FCL-VT	略 号	EJ
-----	------------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

精 造 廠

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

54口径5インチ砲用対空弾

名		弾		弾火薬コード	符 号		
54口径5インチ砲用対空弾 (国産)		PROJECTILE, 5 INCH 54 CALIBER; FCL-VT, MK47 Mods, SD, RF and SF Gun (US製) PROJECTILE, 5 INCH 54 CALIBER; FCL-VT, MK41 and Mods, NSD, RF and SF Gun (US製)		1320-D316 -J 1320-D316 1320-D317	PROJ 5-54 FCL-VT SD RF & SF-J PROJ 5-54 FCL-VT SD RF & SF MK-1 PROJ 5-54 FCL-VT NSD RF & SF MK-1		
秘密区分	防衛秘密(秘)	主として対空戦闘に使用する。目標に近接すると信管が作動し、炸薬の爆発により弾殻が小破片となって飛散し、爆風と破片の両効果を発揮する。					
用途	5"/54口径砲 MK42(RF), 59(SF)						
型式	半固定式						
備 考	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量	
	信 管 部	V T 信管 ブースタ 補助信管 ブースタ 弾底信管 ブースタ	75&Mod — (44-0.1) ネトリアル — —	信 管 部	信管重量 2.17kg (4.82lb) 全長 1247mm 補助信管重量 (0.482lb) 219g 全長 (1.819in) 46mm	貯蔵用品部	信管保護帽 重量 890g ファイバ 外径 1145mm プロメット 幅 170mm 重量 195g
成 品	弾 体 部	弾体 信管孔ライナー クラーバースト 炸薬 曳光体 照明体 放出薬筒	41-0 2-0 — CompA-3 — — —	弾 体 部	弾体空重量 255kg 全長 (21.3in) 541mm 炸薬重量 約35kg 弾体組立重量 295kg 導管幅 57mm	貯蔵要目	収納方法 容器なし 収納数 1発 収納外径 (5.6in) 1142mm 全長 (26.8in) 681mm 体積 (0.5Cuft) 0.014m³ 重量 (73lb) 33.1kg
	品 他	信管保護帽 ファイバプロメット	4-0, 1	弾丸全長 (26in) 660mm 総重量 (70lbs) 31.7kg	貯蔵要目	収納方法 数 外径 全長 体積 重量	
性能	初速	808m/s (2650 f/s)	炸薬比重	1.60	爆薬換算重量	3.43kg	
	最大射程	15270rpm 26000yds 49000ft			換算係数	爆薬重量 3.43kg 総重量 51.8kg =108%	
資料の出典	OP2215 "NAVY GUN TYPE AMMUNITION" (1959.1.19) Page 3-27. 54口径5インチ砲用対空弾仕様書(海軍校式1仕第42-700号)						
備 考	1. 5"/54換装包(BV)で発射する。2. VTF MK75が防秘(秘)である。 3. 4.5年度納入分から国産。ただし、VTFは当分の間FMS調達。						

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

砲
2

54口径5インチ砲用対空通常弾

略号	S* 54 Cal AAC	番号	BT
----	---------------	----	----

外 装
装 飾
外 装

機 心 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

5.4口径5インチ砲用対空通常弾

名 称		弾火薬コード	符 号			
PROJECTILE, 5 INCH 54 CALIBER; AAC, MK41 Mods, RF and SF Gun (US製)		1320-D319	PROJ 5-54 AAC RFSF MK41			
秘密区分	なし	対空、対水上及び対陸上戦用の多目的弾丸である。対空射撃には時計信管を作動させ、対水上及び対陸上射撃には弾底信管が作動する。また、場合によっては時計信管を着発信管に換装することもできる。				
用途	5"/54口径砲 MK42(RF), 59(SF)					
型式	半固定式					
部 成 部	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	信 管	時計信管 25-4.5 ブースタ 黒色火薬 補助信管 4.5-1 ブースタ テトリール 弾底信管 51-2.1 ブースタ テトリール	弾 部	信 管 重量 (1.41lb) 658g 全長 (4.55m) 116% 補助信管重量 (0.92lb) 417g 全長 (3.18m) 81% 弾底信管重量 (1.62lb) 735g 全長 (4.67m) 119%	貯 蔵 部	信管保護帽 重量 890g グロメット 外径 145% 内径 70% 重量 195g
	弾 体	弾体 41-0 信管孔タイプ なし 炸薬 基体 Exp-D 曳光 体 照出 体 明 体 放 体 導 体	丸 部	弾体空重 (2.55kg) 全長 (21.3in) 541% 炸薬重量 約0.95kg 弾体融立重量 30kg 導帯幅 57%	収 納 部	収納方法 容器なし 収納数 1発 収納外径 (5.6in) 142% 全長 (26.8in) 681% 体積 (0.5Cuft) 0.14m³ 重量 (7.5lb) 3.5kg
	其 他	信管保護帽 ファイバグロメット 4-0.1	目 部	弾丸全長 (26in) 660% 総重量 (70lbs) 31.7kg	収 納 部	収納方法 数径なし 外径 142% 全長 681% 体積 0.14m³ 重量 3.5kg
一 般 性 能	初速 2650f/s 回転数 15270rpm 最大射程 26000yds 最大射高 4900ft 照筒射速 15-18rpm(SF) 照筒射速 15-18rpm(SF)	信管最大 測定秒時 45sec 弾底信管 運動秒時 0.003sec 炸薬組成 炸薬比重 1.42	標準換算重量 0.95kg 換算重量 0.95kg 総重量 31.8kg	= 3.1		
資料の出典	OP2215 "NAVY GUN TYPE AMMUNITION" (1959119) Page 3-27 OP1212 "PROJECTILE FUZE" (1945523) Page 47, 71, 91					
備 考	5"/54装薬包(BV)で発射する。					

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

加
5

5.4口径5インチ砲用HC弾

略 称	5"/54 Cal HC	略 号	EN
-----	--------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

5 4 口径 5 インチ 砲用 HC 弾

名 称		弾火薬コード	符 号			
PROJECTILE, 5 INCH 54 CALIBER; HC, MK3; Mods, PDF, MK30 Mod 3, RF and SF Gun (US製)		1320-D320	PROJ 5-54 HC RF SF MK41			
秘密区分	なし	対水上、対陸上に使用するもので炸薬量が多い。 使用目的に応じて信管を取替えられる。また、炸薬を確実に爆発させるため補助伝爆薬を有する。				
用途	5"/54口径砲 MK42(RF), 39(SF)					
型式	半固定式					
構 成 部 品 の 他	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	信管	30-25 ・ブースタ 54-1 43-01 ・ブースタ 31-2 28-Mods ・ブースタ テトリアル	信管重量 (1.38lbs) 640g ・全長 (4.57in) 116% 信 補助信管重量 (0.48lbs) 214g ・全長 (1.8in) 46% 管 弾底信管重量 (1.91lbs) 866g ・全長 (6.7in) 170%	貯信管保護帽 グロメット 重量 890g 外径 1.45in 幅 7.0in 重量 7.5g		
	弾体	41-0 Exp-D 9-000(W)	弾体空重量 ・全長 (22.3in) 566% 弾 曳光体重量 ・全長 2.48in 63% 体 炸薬重量 2.6 lb 3.45kg 弾体組立重量 70lbs 318kg 部 導 符 幅 2.25in 5.7%	収納方法 収納数 1発 収納外径 5.5in 142% ・全長 26.8 in 681% ・体積 0.5Cuft 0.014m ³ ・重量 7.1lb 35.1kg		
	その他	信管保護帽 ファイバグロメット	4-01	弾丸全長 260in 660% ・総重量 70lbs 318kg	収納方法 ・ 数 ・ 外径 ・ 全長 ・ 体積 ・ 重量	
一 般 性 能	初速	2650f/s	弾底信管 遅動秒時	0.003秒	燃焼換算重量	3.45kg
	最大射程	15270rpm 26000yds 最大射高 49000ft 砲発射速度 15~18rpm(SF) 照 明 光 度	炸薬組成 炸薬比重	142	換算係数	燃焼重量 5.45kg 総重量 55.1kg =10.4%
資料の出典	OP2215 "NAVY GUNTYPE AMMUNITION" (1959.119) Page 3-27 OP1212 "PROJECTILE FUZE" (1945.523) Page 59, 67, 95, 113					
備 考	5"/54 装薬包 (BV) で発射する。					

第
4

5 4 口径 5 インチ 砲用 照明 弾

略 号	5"/54 Cal ILL	端 号	EG
-----	---------------	-----	----

外 観

要 点

外 装

図 1

図 2

図 1

図 2

構 造 図

OP1664 P41

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

54口径5インチ砲用照明弾

名		称		弾火薬コード	符
PROJECTILE, 5 INCH 54 CALIBER; Illum, MK48 Mod1, RF and SF Gun (US製)		Illum, MK48 Mod1, RF		1520-D353	PROJ 5-54 I L R
PROJECTILE, 5 INCH 54 CALIBER; Illum, MK48 Mod0, SF Gun (US製)		Illum, MK48 Mod0, SF		1520-D528	PROJ 5-54 I L S MK48-0

秘密区分	なし	機能	測定秒後に時計信管が作動し放出薬が燃焼して弾底が破れ落下傘付照明薬筒を吐出し点火し照明する。
用途	5"/54口径砲 MK42(RF), 39(SF)		
型式	半固定式		

信管	品名		MK MOD		信管	品名		寸法重量		貯蔵用品部	品名		寸法重量	
	時計信管 ブースタ 補助信管 ブースタ 弾底信管 ブースタ	25-45 黒色火薬 (89-0) 黒色火薬 1966型以後					信管重量 全長	(141lb) (4.55in)	640g 11.6%				信管保護帽 導管保護帽	重量 外径 幅 長さ
弾体	弾体		48-0,1		弾丸	弾体空重量 全長		22.3in 15.66%		貯蔵用品部	収納方法 収納数		紙包装 1発	
	ファイナー カラーバースト 炸薬 曳光体 照明体 放出薬	— — — — 11-0,4-5,7 黒色火薬					弾丸外径 全長 総重量	5in 12.7% 26in 66.0% 70lb 31.8kg				収納方法 収納数 外径 全長 体積 重量		
その他	信管保護帽 ファイバグロメット		4-0,1		目	弾丸外径 全長 総重量		5in 12.7% 26in 66.0% 70lb 31.8kg		目	収納方法 収納数 外径 全長 体積 重量		—	

一級性能	初速	2650f/s	信管最大	45sec	燃焼換算重量	55g
	旋転速度	15270rpm	測定秒時	50sec	換算重量	35g
	最大射高	26000yds	照明開始秒時	Mg35.6%	換算係数	35g / 33.1kg = 0.11%
	最大射高	49000ft	料薬組成	Ba(NO ₃) ₂ 50%		
	砲射速度	15-18rpm(SF)		Al6% パラフィン4%		
	照明光度	600000cp		アーク油34% 燐粉1%		

資料の出典	OP1212 "PROJECTILE FUZES" (1945.23) Page 47 OP2213 "PYROTECHNIC, SCREENING, AND DYE MARKING DEVICES" (1957.1231) OP2215 "NAVY GUN-TYPE AMMUNITION" (1959.119) Page 3-33 Page 6-14
備考	5"/54 装薬包 (BV) で発射する。・照明体MK4-5---275,000Candle Power 燃焼秒時60sec 導管が1本のもと2本がある。 MK4-7---275,000 " " " 55sec

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No
5

54口径5インチ砲用対空演習弾

略号	5"/54 Cal FCL-VT Non Frag	砲号	54
----	---------------------------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

54口径5インチ砲用対空演習弾

名	称	弾火薬コード	符 号		
Projectile, 5-54 Caliber; P&L-VT-NF MK41&Mods, Any Color, SD RW&SF gun	(米国製)	1520-D 353	PROJ 5-54 FOL-VT-NF ANY SD		
" NSM RW&SF gun	(米国製)	1520-D 354	PROJ 5-54 FOL-VT-NF ANY NSD		
" Gray, SD RW&SF gun	(米国製)	1520-D 338	PROJ 5-54 FOL-VT-NF GRAY SD		
" " NSD. "	(米国製)	1520-D 339	PROJ 5-54 FOL-VT-NF GRAY NSD		
" Red, SD RW&SF gun	(米国製)	1520-D 342	PROJ 5-54 FOL-VT-NF RED SD		
" " NSD. "	(米国製)	1520-D 343	PROJ 5-54 FOL-VT-NF RED NSD		
" Yellow, SD RW&SF gun	(米国製)	1520-D 346	PROJ 5-54 FOL-VT-NF YEW SD		
" " NSD. "	(米国製)	1520-D 347	PROJ 5-54 FOL-VT-NF YEW NSD		
54口径5インチ砲用対空演習弾 (国産)		1520-D 358	PROJ 5-54 FOL-VT-NF OY-SD-J		
秘密区分	防衛機密(秘)	主として対空演習に使用される目標に近接して信管が作動しても弾殻は小破片とならず着色煙を発生する。			
用途	5"/54口径砲 MK16, 18&MOD				
型式	半固定式				
構 成 部 品 の 名	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量	
	信 管	VT信管 75-25A ブースト 補助信管 44-01 ブースト アース 弾底信管 ブースト	信 管 重量 217g 全長 247% 補助信管重量 0.482lb 全長 218g 弾底信管重量 1.819lb 全長 46%	貯 蔵 用 品 部 信管保護帽 重量 890g 導筒保護帽 外径 145% 幅 170% 重量 195g	貯 蔵 用 品 部 信管保護帽 重量 890g 導筒保護帽 外径 145% 幅 170% 重量 195g
	弾 体	弾 体 41-0 ライナー 2-0 カラーバースト 2-0 炸 薬 類 曳 光 体 照 明 体 放 出 薬	弾 丸 弾体空重 全長 22.5in 566% 曳光体 重量 全長 炸 薬 重量 全長 弾体積立重量 70lb 518kg カラーバースト 外徑 1.85in 47% 全長 8.24in 209% 重量 1.11lb 8.50kg	取 納 方 法 紙包装 取 納 数 1発 取 納 要 目 取納外徑 5.6 in 142% 全長 26.8 in 681% 体積 0.5Cub 0.014m³ 重量 75lb 33.1kg そ の 一	取 納 方 法 紙包装 取 納 数 1発 取 納 要 目 取納外徑 5.6 in 142% 全長 26.8 in 681% 体積 0.5Cub 0.014m³ 重量 75lb 33.1kg そ の 一
	そ の 他	信管保護帽 ファイブプロメット 4-0,1	弾丸 外徑 5in 127% 全長 26in 660% 総重量 70lb 318kg	取 納 要 目 取納外徑 5.6 in 142% 全長 26.8 in 681% 体積 0.5Cub 0.014m³ 重量 75lb 33.1kg そ の 一	取 納 要 目 取納外徑 5.6 in 142% 全長 26.8 in 681% 体積 0.5Cub 0.014m³ 重量 75lb 33.1kg そ の 一
機 能 性 能	初 速 2650f/s 射 撃 速 度 15270rpm 最 大 射 程 26000yds 最 大 射 高 49000ft 砲 射 速 度 75-18rpm(SF) 照 明 光 度	信管最大規定秒時 弾底信管運動秒時 カラーバースト組成 黒色火薬 240g 発煙薬 256g マグネシウム粉 50% 硝酸ストロンチウム35% セファク粉 6% パラフィン 5% 塩化ビニール粉 4%	爆薬換算重量 0.12kg 換算重量 0.12kg 総重量 5.31kg =4%	爆薬換算重量 0.12kg 換算重量 0.12kg 総重量 5.31kg =4%	
資料の出典	OP2215 'NAVY GUN TYPE AMMUNITION' (1952.119) Page 3-27 54口径5インチFCL-VT NF図面(584291-J)				
備 考	1. 5"/54 装薬包(BV)で発射する。 2. VTF MK75が防衛(秘)である。 3. 43年度納入分から国産。ただし、VTFは当分の間FMS調達。				

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
6

54口径5インチ砲用演習弾

略称	5"/54 Cal BL	略号	EC
----	--------------	----	----

外 観

製 出

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

5.4口径5インチ砲用演習弾

名 称		弾火薬コード	符 号
Projectile, 5-54 Caliber	BL&P BL&T MK41&Mods, RF&SF gun (米国製)	1320-D 549	PROJ 5-54 BL-P-T
	BL&P MK41&Mods, RF&SF gun (米国製)	1320-D 551	PROJ 5-54 BL-P
	BL&T MK41&Mods, RF&SF gun (米国製)	1320-D 552	PROJ 5-54 BL-
5.4口径5インチ砲用演習弾 (高尾)	BL&T MK41&Mods, RF&SF gun (米国製)	1320-D 551	PROJ 5-54 BL-P-J

秘密区分	なし	機 能 引撃演習、標的訓練、試射等の目的に使用される。炸薬は入っていない。 本弾丸の飛行性能は他の実弾と同一である。
用途	5"/54口径砲 MK16, 18 & MOD	
型式	半固定式	

品 名	MK MOD	品 名	寸法重量		品 名	寸法重量	
信 管 部	製 装 信 管	Dwg 434036	信 管 - 重量	145lbs 658g	貯 蔵 用 品 部	信管保護帽	—
	ブースタ	—	全長	4.57in 116%		導筒保護帽	外径 1.45in
	補助信管	—	補助信管重量	—		幅	0.70in
	ブースタ	—	信管保証信管重量	—		重量	0.95kg
弾 体 部	弾 体	41-0	弾 体 空 重 量	—	貯 蔵 用 品 部	収納方法	無包装
	ファイナー	—	全長	22.5in 566%		収納数	1発
	カラーバースト	—	弾 丸 外 径	5in 127%		収納要目	収納外径 5.6in 142%
	炸薬	—	全長	26.0in 660%		全長	26.8in 681%
	照光体	9-0(R)(W)	重量	7.6lbs 3.45kg		体積	0.5Cuft 0.01-m ³
	照 明 体	—	弾体組立重量	70lbs 318kg		重量	71lb 32.2kg
そ の 他	放 出 器	—	導 筒 幅	2.25in 57%	貯 蔵 用 品 部	収納方法	—
	充 填 物	砂又は石膏	弾丸 重量	—		収納要目	
一 般 性 能	初速	2650f/s	信管融入測定秒時	—	燃 焼 換 算 重 量	—	0kg
	回転数	15270rpm	弾底信管運動秒時	—		換 算 係 数	燃 焼 重 量 / 総 重 量
	最大射程	26000yds	炸薬組成	—			
	最大射高	49000ft	炸薬比	—			

資料の出版	OP2215 "NAVY GUN TYPE AMMUNITION" (1959.1.19) Page 3-27
備 考	5"/54 装薬包 (BV) で発射する。

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

7

5 4 口徑 5 インチ 砲用 速射 及び 単發 式 裝藥 包

略 号	5"/54 Cal CHG RF/SF	略 号	BV
-----	---------------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

54口径5インチ砲用速射式装薬包

名 称		弾薬コード	符 号					
CHARGE PROPELLING, 5 INCH 54 CALIBER; Full, Non-Flashless, Cork Plug, MK9 Mods, RF and SF Gun		1320-D304	CHG 5-54 FL NF MK9 RF & SF					
CHARGE PROPELLING, 5 INCH 54 CALIBER; Full, Flashless, Cork Plug, MK9 Mods, RF and SF Gun		1320-D305	CHG 5-54 FL F MK9 RF & SF					
54口径5インチ砲用速射式装薬包(国産)		1320-D305	CHG 5-54 FL F-J					
		-J						
秘密区分	なし	54口径5インチ速射砲又は単発砲で各種弾丸を発射させるために使用する。火管は電気火管である。						
用途	5"/54口径砲 MK42(RF), 39(SF)							
型式	半固定式							
構 成 部 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	許 容 品 目	品 名	寸法重量	
	薬 射 薬 筒	7&Mods 無煙火薬 45-8	長さ: 外径	6.22in 15.8%	貯 蔵 品 目	薬きょう取出金具 コルク筒座	210g 18g	
	薬 筒 点 火 薬	黒色火薬 スチフネート鉛	" 全長	32.95in 89.0%		収納方法	アルミ製容器 1発	
	薬 筒 ワッ プ	有	薬 筒 発 射 重 量	181lb 8.2kg	容 器 外 径	7.5in 19.0%		
薬 筒 チェンサー	有	薬 筒 全 長	21.4in 54.4%	全 長	36.4in 93.0%			
薬 筒 テーターガード	有	薬 筒 重 量	1.54lb 7.00g	体 積	1.1 Cuft 0.311			
薬 筒 消 爆 剤	硫黄カリ			重 量	7lb 3.2kg			
薬 筒 コルク栓	9-0			取 納 重 量	40lb 18.1kg			
容 器	容 器	21-0 14&Mods 2-0,1	製薬包 外 径	(4.22in) 15.8%				
容 器	容 器		" 全 長	(5.5in) 88.9%				
容 器	容 器		" 総 重 量	(35 lb) 約15.9kg				
一 般 性 能	初 速	808m/s (2650f/s)	発 射 薬	SPDF (国産) SPDF SPDN SPDW SPD } US製	燃焼換算重量			4.2 kg
	資料の出典	(1) OP2215, "NAVY GUN-TYPE AMMUNITION" (1959.119) Page 4-15 (2) 海軍技術仕様42-207号 (4210.20)						
備 考	砲の発射速度 MK42(RF)							

№
8

54口径5インチ副用単発式装薬包

略 称	5"/54 Cal CHG SF	略 号	BV
-----	------------------	-----	----

製 品 外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

54口径5インチ砲用単発式装薬包

名		標		弾薬コード	符 号	
CHARGE, PROPELLING, 5 INCH 54 CALIBER; Full, Non-Flashless, Cork Plug, MK3 Mods, SF Gun				1320-D309	CHG 5-54 FL NF MK3 SF	
CHARGE, PROPELLING, 5 INCH 54 CALIBER; Full, Flashless, Cork Plug, MK3 Mods, SF Gun				1320-D310	CHG 5-54 FL F MK3 SF	
秘密区分	なし	54口径5インチSF砲で弾丸も発射させるために使用する。電気発火、撃発発火両用の複合火雷付である。				
用途	5"/54口径砲 MK39(SF)	機 能				
型式	半固定式					
品 名	薬きょう	6-Mods	薬きょう外径	6.22in	158%	
	発射薬	無煙火薬	全長	52.95in	856.4%	
	点火薬	13-Mods	空重	13.04lb	6.4kg	
	起爆薬	黒色火薬	発射薬重	19lb	8.2kg	
装薬部	起爆薬	雷こう	鉛重	45g	135g	
	消火剤	有	コルク栓全長	82%		
	テスタンスピース	有	重	217g		
	ブローガード	有				
容 器	消火剤	硫酸カリ	火管 外径	0.8in	20.3%	
	コルク栓	5-0	全長	9.8in	248.9%	
			重	160g		
			装薬包 外径	6.22in	158%	
			全長	35in	889%	
			総重	55 lbs	15 kg	
品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量	
薬きょう	6-Mods	薬きょう外径	6.22in 158%	貯蔵用品部	薬きょう取出金具重量	210g
発射薬	無煙火薬	全長	52.95in 856.4%		コルク栓	118g
点火薬	13-Mods	空重	13.04lb 6.4kg		収納方法	アルミ製容器
起爆薬	黒色火薬	発射薬重	19lb 8.2kg		数	1発
起爆薬	雷こう	鉛重	45g 135g		容器外径	7.5in 190%
消火剤	有	コルク栓全長	82%		全長	36.4 in 920%
テスタンスピース	有	重	217g		体積	11Cuft 0.65in
ブローガード	有				重	7lb 52kg
消火剤	硫酸カリ	火管 外径	0.8in 20.3%		収納重量	40lb 18.1kg
コルク栓	5-0	全長	9.8in 248.9%			
		重	160g			
		装薬包 外径	6.22in 158%			
		全長	35in 889%			
		総重	55 lbs 15 kg			
品 名	14-Mods	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量	
薬きょう取出金具	21-0	貯蔵用品部	薬きょう取出金具重量	210g		
			コルク栓	118g		
			収納方法	アルミ製容器		
			数	1発		
			容器外径	7.5in 190%		
			全長	36.4 in 920%		
			体積	11Cuft 0.65in		
			重	7lb 52kg		
			収納重量	40lb 18.1kg		
初 速	808m/s (2650f/s)	発 射 速	SPD, SPDN, SPDF	燃焼換算重量	4.2 kg	
特 性						
資料の出典	OP2215 'NAVY GUNTYPE AMMUNITION' (1959.1.19) Page 4-14					
備 考						

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
9

54口径51センチ砲用短装薬包

砲 号	5"/54 Cal SHORT	砲 号	EP
-----	-----------------	-----	----

外 観

製 造 廠

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

54口径5インチ砲用短装薬包

名 称		弾薬コード	符 号			
Cartridge, 5-54 Caliber; Short Flashless RF. SF gun (米国製) 54口径5インチ砲用短装薬包(国産)		1520-D 306	CTG 5-54 SHORT			
		1520-D 306 -J	CTG 5-54 SHORT-J			
秘密区分	なし	抜填した弾薬が薬室内に十分に入らず尾栓がしまらないとき、短装薬包を抜填し弾丸を射ち出す時に使用する。また、砲中弾の発射にも使用する。				
用途	5"/54口径 MK42(RF), MK39(SF)					
型式	半固定式					
部 成 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	薬きょう 発射薬 点火薬 起爆薬 鉛 ワッパ デスタンスピース ブローカード 清掃刷 コルク栓	Dwg 329507-24 無煙火薬 15& Mods 黒色火薬 雷こう — Dwg 329507-25 — 有 有 Dwg 329507-26	薬きょう外径 " 全長 " 空重 発射薬 重 鉛 重 コルク栓全長 " 重	6.22in 158% 20in 508% 12lbs 5.4kg 10lb 4.5kg — 82% 217g	貯蔵用品部 薬きょう取出金具重 コルク留地	210g 18g
	容器 薬きょう取出金具	19-Mods 2-01	火管 " 外径 " 全長 " 重	0.6in 20% 9.8in 249% 160g	収納方法 " 数	アルミ製容器 1発
			装薬包 " 外径 " 全長 " 重	6.22in 158% 22in 558.8% 21lbs 9.5kg	容器 " 外径 " 全長 " 体積 " 重量 収納重量	7.5in 170% 22.0in 559% 0.7Cuft 0.02m ³ 5lb 2.3kg 26lb 11.3kg
一般性能		発射薬		燃焼換算重量	2.3 kg	
資料の出典	(1) OP1631 (FIRST REVISION) "AMMUNITION HAZARD CLASSIFICATION, DIMENSIONS, AND WEIGHTS" (1957:29) Page 17 (2) AMMUNITION DATA CRAD 5"/54 SHORT CARTRIDGES					
備考	*薬きょうMK 6-Mods を利用したものである。 容器MK 15-Mods を使用せるものもある。					

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
10

54口径5インチ砲用礼砲薬包

略 号	5"/54 Cal SALUT	略 号	JD
-----	-----------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

54口径5インチ砲用礼砲薬包取扱説明書 図面

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

54口径5インチ砲用礼砲装薬包

名		称	弾火薬コード	符 号			
60式54口径5インチ砲用礼砲装薬包			1320-D307	CTG 5-54 SAL-J			
CHRTRIDGE, 5 INCH 54 CALIBER BLANK; Saluting			1320-D307	CTG 5-54 SAL			
秘密区分	なし	主として儀礼の場合に使用する。 火薬は華発、電気砲火薬用の複合火薬である。					
用途	5"/54口径砲 MK42(RF), 39(SF)						
型式	半固定式						
構造部	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	貯蔵用品部	品 名	寸法重量
	薬 包	6& Mods 黒色火薬 13-12 黒色火薬 高こう なし 角 有 有 なし 有	薬 包	薬 包	貯 蔵	火 管	寸法重量
品	客 器	19- Mods 14 Mods 2-01	火 管	火 管	目	収 納	目
部	容 器		火 管	火 管	目	収 納	目
			火 管	火 管	目	収 納	目
			火 管	火 管	目	収 納	目
一般性能	1,000mの距離で明確な白煙及び発射音の確認が容易である。			標準換算重量	1 kg		
資料の出典	制式装薬C2542						
備考							

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
11

38口径5インチ砲用対空弾

略称	5"/38 Cal FCL-VT	略号	E1
----	------------------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

38口径5インチ砲用対空弾

名 称		弾火薬コード	符 号					
PROJECTILE, 5 INCH 38 CALIBER; FCL-VT, MK35, 47, 49 Mods, SD		1320-D252	PROJ 5-38 FCLVT SD					
PROJECTILE, 5 INCH 38 CALIBER; FCL-VT, MK35, 47, 49 Mods, NSD		1320-D235	PROJ 5-38 FCLVT NSD					
秘密区分	防衛秘密(秘)	主として対空戦斗に使用する。目標に近接すると信管が作動し、炸薬の爆発により、弾殻が小破片となって飛散し、爆風と破片の両効果を発揮する。						
用途	5"/58口径砲 MK 12 & MOD							
型式	半固定式							
構 成 部 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	貯 蔵 目 録	品 名	寸法重量	
	信 管 部	VT 信 管	71-Mods	信 管 部	信 管 部 全長	貯蔵用品部	信管保護帽 ファイバロ レット	900g 外径 145% 幅 70% 重量 95g
	弾 体 部	弾 体 信管孔ライナー 炸 薬	35-Mods 47-Mods 1-0 Comp A-3	弾 丸 部	弾 体 空 重 量 全長 (1725in)	貯蔵要目 その一	収納方法 収納数	無包装 1発
	品 名	信管保護帽 ファイバロレット	2-0 有	弾 丸 部	弾 体 重 量 (786lb) 弾体組立重量 (5521lb) 弾 体 部 重 量 (225in)		526% 25kg	収納方法 収納数 外径 全長 体積 重量
一般性能	初 速 旋 転 数 最 大 射 程 最 大 射 高 砲 発 射 速 度 照 明 光 度	26000f/s 12480rpm 18000yds 37300ft 15~22rpm —	信管最大固定秒時 弾底信管運動秒時 炸 薬 組 成 炸 薬 比 重	— — — 1.60	燃 爆 換 算 重 量	3.6 kg	換 算 係 数 燃 爆 重 量 総 重 量	3.6 kg =142% 25 kg
資料の出典	OP2215 "NAVY GUN-TYPE AMMUNITION" (1959.1.19) Page 3-24							
備 考	5"/58装薬包(B1)で発射する。							

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

砲
12

38口径5インチ砲用対空通常弾

略称	5"/38 Cal AAC	略号	BE
----	---------------	----	----

外 観

製 品

外 装

解 説 図

付 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

3.8口径5インチ砲用対空通常弾

名		称		弾火薬コード	符 号	
PROJECTILE, 5 INCH 38 CALIBER; AAC, MK35, 47, 49 Mods				1320-D 230	PROJ 5-38 AAC	
秘密区分	なし	対空、対水上及び対陸上戦用の多目的弾丸である。対空射撃には時計信管を動作させ、対水上及び対陸上射撃には、弾底信管が作動する。 また場合によっては時計信管を着発信管に換装することもできる。				
用途	5"/38口径砲 MK12&MOD					
型式	半固定式					
構成部品の他	品名	MK MOD	品名	寸法重量	品名	寸法重量
	信管部	時計信管 50-Mods ・ブースタ 黒色火薬 補助信管 54-0,1 ・ブースタ テトリール 弾底信管 28-Mods ・ブースタ テトリール	信管部	信管重量 (2.31lb) 1.05kg ・ 全長 (4.5in) 10.9% 補助信管重量 (0.761lb) 345g ・ 全長 (2.5in) 6.4% 弾底信管重量 (1.91lb) 862g ・ 全長 (4.7in) 17.0%	許用部品部	信管保護帽 900g ファイブプロット 外径 1.45" 重量 17.0% 19.5g
	弾体部	35-Mods 49- Exp1-D 9-Mods (R)(W)	弾丸部	弾体空重量 19.01kg ・ 全長 (17.25in) 43.8% 弾電光体重量 225g ・ 全長 (2.48in) 6.3% 弾炸薬重量 (7.25lb) 3.3kg 弾体組立重量 (55.2lb) 25kg 弾帯幅 (2.25lb) 5.7%	収納方法	容器なし
	その他	信管保護帽 2-0 ファイブプロット 行	弾丸部	弾丸全長 (20.7in) 52.6% ・ 総重量 (55.18lb) 25kg	収納数	1発
一般性能	初速	26000f/s	信管最大燃焼秒時	45sec	爆薬換算重量	5.3kg
	最大射程	18000yds	弾底信管燃焼秒時	0.003秒(MK2B)	換算爆薬重量	3.5kg
備考	最大射高	37300ft	炸薬比重	1.42	純重量	2.0kg
	発射速度	15-22rpm				
資料の出典 OP2215 "NAVY GUN TYPE AMMUNITION" (1959.1.19) Page 3-24 AMMUNITION DATA CARD 3.8口径5インチ砲用弾火薬類性能調査報告 (S3111) 沖/製薬KK						
備考 5"/38 装薬包 (B1, B2) で発射する。						

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

13

3.8 口径 5 インチ 砲用 通常弾

略 号	5"/38 Cal COM	略 号	BF
-----	---------------	-----	----

外 観

製 品

外 観

真 造 図

付 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

58口径5インチ砲用通常弾

名		称		弾火薬コード	符 号	
Projectile, 5-58 Caliber; COMMON, MK38, 46&Mods, Any Colour (米国製)				1520-D257	PROJ 5-58 COM, ANY	
Projectile, 5-58 Caliber; COMMON, MK38, 46&Mods, Red (米国製)				1520-D238	PROJ 5-58 COM, RED	
Projectile, 5-58 Caliber; COMMON, MK38, 46&Mods, Orange (米国製)				1520-D259	PROJ 5-58 COM, ORANGE	
Projectile, 5-58 Caliber; COMMON, MK38, 46&Mods, Blue (米国製)				1520-D240	PROJ 5-58 COM, BLUE	
Projectile, 5-58 Caliber; COMMON, MK38, 46&Mods, Green (米国製)				1520-D241	PROJ 5-58 COM, GREEN	
秘密区分	なし	対水上及び対陸上標的に使用する。口径の約70%の甲板を貫徹し、破甲角との違いは、薬室が大きく、炸薬量が多い。				
用途	5"/38口径砲 MK12&MOD					
型式	半固定弾					
構 成 部	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	貯 蔵 要 目	
	信 管 ・ ブースタ 補助信管 ・ ブースタ 弾底信管 ・ ブースタ	— — — — 20-Mode アトリール	信 管 重量 ・ 全長 信 補助信管重量 ・ 全長 信 弾底信管重量 ・ 全長	— — — — 1.92lbs 866g 4.47in 169%	貯蔵保護物 信管保護物 95g 導管保護物 風 帽 重 207g	
部	弾 体 ファイナ スター カラバースト	1532 38-Mode 46-Mode	弾 体 空重量 ・ 全長 弾 曳光体 重量 ・ 全長	23.0kg 527% 2225g 63%	収納方法 無包装 1発	
	炸 薬 曳光体 照 明 出 色	Expl-D 9-Mode — — —	弾 体 炸薬 重量 ・ 全長 弾 体組立重量 ・ 全長 部 着色剤 重量 ・ 全長	2.04lb 0.9kg 55.18lb 25kg 170g 57%	収納外径 5.6 in 1142% " 全長 21.3 in 541% " 体積 0.4 Cuft 0.011m ³ " 重量 58lb 26.5kg	
品 名	信管保護物 ファイバークロケット 風 帽 重	— — —	部 着 色 剤 重量 ・ 全長	2.25in 57%	収納方法 " 外径 " 全長 " 体積 " 重量	
其 他			弾丸 外径 ・ 全長 ・ 重量	5 in 127% 20.7 in 526% 55.18lbs 25kg	収納要目 その二	
一 般 性 能	初 速	2600f/s	信管最大安定秒時	—	燃焼換算重量	0.9kg
	最大射程 最大射高 燃焼射速 照 明 光 度	12480rpm 18000yds 57300ft 15-22rpm —	燃焼信管運動秒時 炸 薬 組成 炸 薬 比 重	0.01sec — 1.48	換算係数 燃焼重量 0.9kg 総重量 25kg	— — = 3.6%
資料の出典	58口径5インチ砲用砲火薬類性能調査報告書(S31110) 神戸製鋼KK					
備 考	5"/38換薬包(BI, BZ)で発射する。					

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
14

38口径5インチ砲用高勢弾

略 称	5"/38 Cal HC	略 号	BK
-----	--------------	-----	----

外 観

製 品

外 観

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

38口径5インチ砲用高勢弾

名		称		弾火薬コード	符 号			
Projectile, 5-38 Caliber; HC MK35, 47, 49&Mods, PDF, MK29 & Mod 23 (米国製)		Projectile, 5-38 Caliber; HC MK35, 47, 49&Mods, STEEL NOSE PLUG (米国製)		1520-D235	PROJ 5-38 HC			
Projectile, 5-38 Caliber; HC MK35, 47, 49&Mods, STEEL NOSE PLUG (米国製)				1520-D236	PROJ 5-38 HC PLUG			
秘密区分	なし	対水上、対陸上に使用される多目的弾で炸薬量が多い。 使用目的に応じて信管を取替えられる。また炸薬を確実に爆発させるため補助信管を有する。						
用途	5"/38口径砲 MK12&MOD							
型式	半固定弾							
構成部	品名	MK MOD	品名	寸法重量		貯蔵用品部	信管保護帽	900g
	信管	29-25 - プースタ	信管重量	1.49lbs	676g		信管保護帽	外径 1.45"
部	補助信管	54-Mods - プースタ	補助信管重量	0.76lbs	345g	弾帯保護環	幅 70%	
	弾底信管	25-Mods - プースタ	弾底信管重量	1.91lbs	866g	重量	95g	
部	弾体	35-Mods 47-Mods	弾体空重量	17.25in	438%	収納方法	無包装	
	ライナー	—	全長	—	—	数	1発	
部	カバーベスト	—	弾体重量	—	—	収納外径	5.6 in 142%	
	炸薬	Expl-D	全長	—	—	全長	21.3 in 541%	
部	照明体	—	炸薬重量	7.55lbs	3.4kg	体積	0.4 Cuft 0.011m ³	
	放出	—	弾体全重量	55.18lbs	25kg	重量	56lb 26.5kg	
その他	信管保護帽	2-0	弾丸外径	5in	127%	収納方法	/	
	ファイブプロメット	—	全長	20.7in	526%	数		/
性能	初速	2600f/s	弾丸重量	5.52lbs	25kg	外径	/	
	最大射速	12480rpm	弾底信管重量	—	—	全長		/
性能	最大射程	18000yds	炸薬組成	—	—	体積	/	
	砲発射速度	57300ft	炸薬比	142	—	重量		/
性能	砲発射速度	15-22rpm	換算係数	—	—	5.4kg	=15.7%	
	照準光変	—	換算係数	—	—	2.5kg		
資料の出典	OP2215 "NAVY GUN TYPE AMMUNITION" (1959.119) Page 3-24							
備考	5"/38変薬包 (BI, BZ) で発射する。							

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

2
15

3.8口径5インチ砲用照明弾

略称	5" Cal ILL	略号	BG
----	------------	----	----

外 題

製 品

外 装

構 造 図

付 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

3.8口径5インチ砲用照明弾

名		番	砲火薬コード	符 号				
Projectile, 5-38 Caliber: ILLUM. MK50-44&Mods (4国製)		500-D244	PROJ	5-38 ILL				
秘密区分	なし	測定秒時後に時計信管が作動し放出薬が爆発して弾殻が破れ、落下傘は照明薬筒を放出点火し照明する。						
用途	5"/38口径砲 MK12&MOD							
型式	半固定弾							
信 管 部	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	貯 蔵 用 品 部	信管保護帽	960g	
	時計信管	50-Mods	信 管	重量 2.5 lbs 1.1 kg 全長 4.3 in 109%		導帯保護履	外径 1.45" 幅 70% 重量 95g	
弾 体 部	補助信管	—	信 管	補助信管重量 —	貯 蔵 目 的	収納方法	紙包装	
	弾底信管	—	信 管	全長 —		収納数	1発	
部	弾 体	44-Mods 50-Mods	弾 丸	弾体空重量	14.0 kg	その 一	収納外径	5.6 in 142%
	ライナー	—		光薬筒	重量 17 lbs 7.7 kg 全長 12 in 30%		全長	21.1 in 536%
の 他	カラーバースト	—	目	光薬筒	重量 17 lbs 7.7 kg 全長 12 in 30%	その 二	体積	0.4 Cuft 0.011 m ³
	炸薬	—		作業	重量 —		重量	57 lb 25.9 kg
信 管 保 護 履	ファイヤングラフ	2-0	目	弾体組立重量	54.5 lbs 24.7 kg	収納方法	取 外 径 全 長 全 体 重 量	
	ファイヤングラフ	—		夜出薬	重量 2.5 oz 70g			
一 般 性 能	初速	2600 f/s	信管最大固定秒時	45 sec	爆薬換算重量	35g		
	転 数	12480 rpm		料薬燃焼秒時		60 sec	換算係数	爆薬重量 = 0.145 総重量 24.8 kg
最大射程	18000 yds	料薬組成	Mg 55% Al 6% Ba(NO ₃) ₂ 50% パラフィン 4% アマニ油 5%	炸薬比重				
最大射高	37500 ft	炸薬組成	Mg 55% Al 6% Ba(NO ₃) ₂ 50% パラフィン 4% アマニ油 5%	炸薬比重				
発射速度	15-22 rpm	炸薬組成	Mg 55% Al 6% Ba(NO ₃) ₂ 50% パラフィン 4% アマニ油 5%	炸薬比重				
照 射 時 間	2750000 cp	炸薬組成	Mg 55% Al 6% Ba(NO ₃) ₂ 50% パラフィン 4% アマニ油 5%	炸薬比重				
資料の出典	3.8口径5インチ砲用弾火薬類性能調査報告書(S 51110) 海軍要綱KK AMMUNITION DATA CARD							
備 考	5"/38 砲薬包 (BI) で発射する。							

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
10

38口径5インチ砲用対空演習弾

略称	5"/38 Cal FCL-VT Non Frag	略号	EK
----	---------------------------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 圖

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
17

38口径5インチ砲用演習弾

略称	5"/39 Cal BL	略号	BH
----	--------------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

3.8口径5インチ砲用演習弾

名 称		弾火薬コード	符 号			
Projectile, 5-38 Caliber; BL&P (米国製)		1520-D259	PROJ 5-38 BL-P			
; BL&P, BL&T, MK31, 32, 47&Mods (米国製)		1520-D267	PROJ 5-38 BL-P-T			
; BL&P, MK31, 32, 35, 49&Mods (米国製)		1520-D268	PROJ 5-38 BL-P			
; BL&T, MK31, 32, 35, 47&Mods (米国製)		1520-D269	PROJ 5-38 BL-T			
秘密区分	なし	射撃演習、標的訓練、試射等の目的に使用される。炸薬は入っていない。 本弾丸の飛行性能は他の実弾と同一である。				
用途	5" 38口径砲 MK12&MOD					
型式	半固定弾					
構 成 部 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	信 管 部	—	信 管 重 量 — 全長 4.14 in 105%	信 管 保 護 帽 — — 外径 145% — 幅 70% — 重量 95%	貯 蔵 用 品 部	—
	弾 体 部	317235- Mods	弾 体 空 重 量 — 全長 17.25 in 438%	収 納 方 法 — — 無包装 — 1発	収 納 要 目	—
	そ の 他	—	弾 丸 外 径 5 in 127% — 全長 20.7 in 525% — 総重量 55.2 lbs 25 kg	収 納 外 径 5.6 in 145% — 全長 21.1 in 536% — 体積 0.4 Cubic 0.011 m ³ — 重量 58 lbs 26.5 kg	収 納 方 法 — — 外径 — 全長 — 重量	—
一 般 性 能	初 速	2600 f. s	信 管 最 大 燃 定 秒 時	—	燃 薬 換 算 重 量	0 g
	燃 射 速 度	12480 rpm	燃 射 速 度	—	換 算 係 数	0 g / 25 kg = 0%
資 料 の 出 典	燃 射 高	18000 yds	燃 射 比 重	—		
	燃 射 速 度	57500 ft				
備 考	5" 38 演習包 (Bl, BZ) で発射する。					

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

№
18

3.8口径5インチ砲用装薬包(電気火管付)

略称	5"/38 Cal CHG	砲号	BI
----	---------------	----	----

外 観

製 造

外 観

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

38口径5インチ砲用装薬包 (電気火管付)

名 称		弾火薬コード	符 号				
Charge, Propelling, 5-58 Caliber; Full Non-Flashless, Primer MK48 (米国製)		1325-D272	CHG 5-58 FL NF PR M48				
Charge, Propelling, 5-58 Caliber; Full Flashless, Primer MK48 (米国製)		1320-D274	CHG 5-58 FL F PR M48				
秘密区分	なし	38口径5インチ砲で各種弾丸を発射させるために使用する。 火薬は電気火管である。					
用 途	5"/38口径砲						
型 式	半固定弾						
製 成 部	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	貯 蔵 用 品 部	品 名	寸法重量
	装薬部	10-Mods 48-0 黒色火薬 ノチノネート鉛	装薬部	装薬部外径 6.22in 158% 全長 25.2in 640% 容積 12.31lbs 5.6kg 発射薬 電阻 16lbs 7.3kg 鉛 落 重電 30g, 90g コルク栓全長 82% 電阻 20.7g	貯 蔵 用 品 部	火 管 重 量 190g	
	容器部	15-Mods 2-0.1	火 管 部	火 管 外 径 1.19in 50% 全 長 21.4in 544% 重 量 1.25lbs 56.7g	貯 蔵 用 品 部	収 納 方 法 アルミ製容器 1 発	
	品 部		装 薬 包 部	装薬包外径 6.22in 158% 全長 26.75in 679% 総重量 28.5lbs 12.9kg	貯 蔵 用 品 部	容 器 外 径 8.1in 120.6% 全 長 31.7in 80.5% 体 積 1.1Cuft 0.031m ³ 重 量 101lb 2.25kg 収 納 重 量 59lbs 15.8kg	
一 般 性 能	初 速 2600f/s 最 大 射 程 最 大 射 高 砲 射 速 度	発 射 薬 発 射 弾 丸 重 量 25kg	SPD SPDN SPDF 25kg	燃 燒 換 算 直 径 3.65kg	燃 燒 換 算 直 径 3.65kg 燃 燒 換 算 直 径 12.9kg = 28.3%		
資 料 の 出 典	38口径5インチ砲用弾火薬類性能調査報告書 (S51110) 神戸製鋼KK AMMUNITION DATA CARD-SEMI FIXED CARTRIDGES						
備 考							

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
19

38口径51センチ砲用装薬包(両用火管付)

略称	5"/38 Cal CHG	略号	BI
----	---------------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

38口径5インチ砲用装薬包(複合火管付)

名		称		弾火薬コード	行 号	
Charge Propelling, 5-38 Caliber; Full Non-Flashless, Primer MK13 (米国製)				1520-D271	CHG 5-38 FL NF PRM13	
Charge Propelling, 5-38 Caliber; Full Flashless, Primer MK13 (米国製)				1520-D273	CHG 5-38 FL F PRM13	
秘密区分	なし	38口径5インチ砲で弾丸を発射させるために使用する。電気発火、準発火のいずれも可能な複合火管付である。				
用途	5"/38口径砲					
型式	半固定弾					
部 成 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	貯 蔵 要 目	
	薬 びょう	5-Mods	薬 びょう	6.22in 158%	貯蔵用品部 収納方法 容器外径 全長 体積 重量 収納重量	
	射 撃 管	無煙火薬	薬 びょう	25.2in 640%		
	火 薬 筒	13-Mods	薬 びょう	12.31lbs 5.6kg		
起 爆 薬	黒色火薬	薬 びょう	16lbs 7.3kg			
包 装 部	ワッパ		射 撃 管	30g, 90%	貯蔵用品部 収納方法 容器外径 全長 体積 重量 収納重量	
	デスターカード		射 撃 管	207g		
	消 火 剤		射 撃 管	1.0 lb 456g		
	コルク栓	2-Mods	火 管	0.8 in 20%		
品 部	客 火 管	15-Mods 2-C1	火 管	9.8 in 249%	火 管	10lb 4.5kg
			火 管	重量 160g	火 管	重量 15.8kg
一 般 性 能	初 速	2600f/s	発 射 薬	SPD, SPDM, SPDF	標準換算重量	5.5kg
	大 射 高		発 射 薬	25kg	標準重量	3.5kg
	初 速				換算係数	129kg
資料の出典	38口径5インチ砲用弾火薬製性能調査報告書(S31110) 神戸製鋼KK AMMUNITION DATA CARD SEMI FIXED CARTRIDGES.					
備 考						

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

№
43

3.8口径5インチ砲用短装薬包

略称	5"/38 Cal SHORT	略号	EO
----	-----------------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

38口径5インチ砲用短装薬包

名 称		弾薬コード	符 号
Cartridge, 5-38 Caliber; SHORT, Flashless (米国製)		1320-D227	CTG 5-3 SHC RT F
		1320-D259	CTG 5-3 SHC RT F
秘密区分	なし	装填した弾薬が薬室内に十分に入らず尾栓がしまらない時、薬きょうを抜いて短装薬包を装填し弾丸を打ち出す時に使用する。又砲中弾の発射にも使用する。	
用途	5"/38口径砲		
型式	半固定弾		
品 名	薬きょう	無煙火薬	15-Mods
	点火薬	黒色火薬	雷こう
	船尾薬	—	—
	アスタクスピース	—	—
グーターカード	—	—	—
消 煙 剤	—	—	—
コルク栓	—	—	—
MK MOD	Dwg 529507		-19
17-Mods	20-Mods	2-01	
品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
薬きょう外径	6.22 in 158%	貯蔵用品部	火 管 覆 重量 19
全長	16.25 in 413%	収 納 方法	鉄製容器 1発
空重量	9.5 lbs 4.3 kg	容 器 外 径	8.1 in 206%
発射薬重量	9 lbs 4.1 kg	全 長	19.6 in 498%
船 尾 重 量	—	体 積	0.7 Cuft 10.2 l
コルク栓全長	—	重 量	8.1 b 5.6 kg
重 量	2.17 g	収 納 重 量	28.1 b 12.7 kg
火 管 外 径	2.8 in 120%	品 名	寸 法 重 量
全 長	9.8 in 249%	火 管 外 径	2.8 in 120%
重 量	160 g	全 長	9.8 in 249%
重 量	160 g	重 量	160 g
短装包外径	6.22 in 158%	短装包外径	6.22 in 158%
全長	16.25 in 413%	全長	16.25 in 413%
総重量	19 lbs 8.6 kg	総重量	19 lbs 8.6 kg
一 般 性 能	初 速 大 射 程 最 大 射 高 砲 発 射 速 度	弾 射 薬 発 射 弾 丸 重 量	SPD —
		爆薬換算重量	205 kg
		換 算 係 数	205 kg / 8.6 kg = 23.5%
資料の出典	OP1431 (FIRST REVISION) AMMUNITION HAZARD CLASSIFICATIONS, DIMENSIONS, AND WEIGHTS (1957.3.29) Page 17		
備 考	*薬きょうMK5 Modsを改裝したもの。		

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
21

38口径5インチ砲用礼砲薬包

略称	5"/38 Cal SALUT	略号	JC
----	-----------------	----	----

外 観

製 品

外 観

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

38口径5インチ砲用礼砲装薬砲

名 称		弾火薬コード	符 号				
66式38口径5in砲用礼砲装薬包 Cartridge, 5-38 Caliber; BLANK Saluting (米国製)		1320-D 229 -J 1320-D 229	CTG 5-38 SAL				
秘密区分	なし	主として儀礼の場合に使用する。 火薬は専発、電気発火薬用の複合火薬である。					
用途	5"/38口径砲						
型式	半固定弾						
構 成 部 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	貯 蔵 要 目	品 名	寸法重量
	装薬	6&Mods 黒色火薬 13-12 黒色火薬 街こう	装薬	装薬外径 6.22in 158% 全長 16.25in 413% 空重量 95lbs 43kg 筒重量 2lbs 0.91kg	貯蔵用 品部	火薬 種	1
	包材	—	筒部	筒部重量 82% 筒部全長 217g		収納方法	銃製タンク 1発
	部品	—	火薬部	火薬 外径 0.8in 20% 全長 9.8in 249% 重量 160g	収納	容器 外径 8.1in 20.5% 全長 19.6in 49.5% 体積 0.7Cuft 0.02m ³ 重量 8lbs 3.6kg 収納重量 24lb 10.9kg	
品部	容火薬 6 管薬 17-Mods 2-Q1	品部	装薬包外径 6.22in 158% 全長 16.25in 413% 筒重量 19lbs 8.6kg				
一級性能	1000mの距離で明確な白煙及び発射音の確認が容易である。			燃焼換算重量	0.35kg		
				燃焼係数	0.46kg / 8.6kg = 5.3%		
資料の出典	制式要綱C...						
備考							

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
22

38口径5インチ砲用減装薬包

略称	5"/38 Cal REDUCED	略号	BZ
----	-------------------	----	----

外 観

製 品

外 観

構 造 圖

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

砲
23

50口径3インチ砲用速射式対空弾薬包

略 称	3"/50 Cal ECL-VT	略 号	PH
-----	------------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

H.P. 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ用連射式対空弾薬

名	称	弾火薬コード	符 号	
50口径3インチ用連射式対空弾薬包 (国産)		1315-O136-J	CTG3-50 FCLVT RF -J	
Cartridge 3-50 Caliber FCL-VT MK33 Mods Flashless SD RF gun	(米国製)	1315-O136	CTG3-50 FCLVT SD F RF	
"	" NED "	(米国製)	1315-O137	CTG3-50 FCLVT NSD F RF
"	Non-Flashless SD "	(米国製)	1315-O140	CTG3-50 FCLVT SD NF RF
"	" NSD "	(米国製)	1315-O141	CTG3-50 FCLVT NSD NF RF

検査区分	国産品 秘 US品 防衛秘密(秘)	主として対空戦斗に使用する。目標に近接すると信管が作動し、炸薬の爆発により弾殻が小破片となって風散し、爆風と破片の両効果を発揮する。
用途	5"/50口径以下砲 MK22 MOD4~10	
型式	固定弾	

機 成 部	品 名		MK MOD	品 名		寸法重量	品 名	寸法重量
	保 管 部	信 管 部		信 管 部	信 管 部			
機 成 部	VT 信管	ブースタ補助信管	72-Mods 63-2 (国産)	信管 全長	?	1.16 kg	火算 外径	0.8 in 20%
	ブースタ補助信管	ブースタ補助信管	44-1	補助信管 全長	0.48 in	278 g	火算 全長	10.7 in 272%
	信管補助信管	ブースタ	1-0	信管 全長	1.03 in	46%	火算 重量	0.34 lbs 152 g
機 成 部	弾イナ	弾イナ	53-Mods 5-0 Comp A-5	弾体空 全長	9.4 in	426 kg	火算 重量	0.34 lbs 152 g
	弾イナ	弾イナ	5-0	弾体空 全長	9.37 in	238%	火算 重量	0.34 lbs 152 g
	弾イナ	弾イナ	Comp A-5	弾体空 全長	9.37 in	238%	火算 重量	0.34 lbs 152 g
機 成 部	黒きょう	黒きょう	MK7, 9 & Mods	弾丸 外径	3 in	76%	火算 重量	0.34 lbs 152 g
	黒きょう	黒きょう	無煙火薬	弾丸 全長	1.31 in	333%	火算 重量	0.34 lbs 152 g
	黒きょう	黒きょう	黒色火薬	弾丸 全長	1.31 in	333%	火算 重量	0.34 lbs 152 g

初 速	2700 f/s	信管最大編定秒時	—	燃薬換算重量	367g + 950g = 1.52 kg	
最大射高	14200 yds	弾延信管運動秒時	—	換算係数	燃薬重量	1.52 kg
砲射速度	50 rpm	発射速度	SPFN, SPCO		総重量	1.11 kg
砲射速度	50 rpm	炸薬比重	1.60			
砲射速度	50 rpm	資料の出典				
仕様書：海軍統制仕様第41-146号-(2) (41.415) AMMUNITION DATA CARD FIXED AMMUNITION						
備考：弾頭に装填してある57式信管又は63式信管2型(いずれも国産品)が秘、VT信管MK72 mods(US品)が防秘であり、これらの信管を取除いた弾薬については、秘密区分はない。						

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

砲
24

50口径3インチ砲用速射式対空弾薬包(信管なし)

略称	3"/50 FCL-VT(NSP)	略号	PS
----	-------------------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ砲用速射式対空弾薬包(信管なし)

名		称		弾薬コード	符 号	
Cartridge 3-50 Caliber PCL-VT MK53 Mods Flashless NSP RF gun		(米国製)		1515-C138	CT(15-50-PCL-VTF) NSP	
Non Flashless		(米国製)		1515-C142	CT(15-50-PCL-VT) NF NSP	
製造区分	なし	50口径3インチ砲用速射式対空弾薬包(PH)と全く同一であるが、弾頭信管(VTF)が変更されていない。弾頭形状で異なるのみである。 使用に先立ち仮称をはずしてVTFを変更する。				
用 途	3"/50口径RF砲 MK22MOD4-10					
型 式	固定弾					
部 品	信管部	信管 ブースタ 補助信管 ブースタ 弾底信管 ブースタ	なし	信管 重量 全長 補助信管重量 全長 弾底信管重量 全長	火管部 火管 外径 全長 重量 伝導薬 重量	
	弾体部	弾体 ライナ 炸薬 光頭 導薬	53-0,1 3-0 Comp A-3	弾体空 重量 全長 電光体 重量 全長 炸薬 重量 導薬 重量	貯 取 容 器 MR 外 径 全 長 体 積 重 量	
	薬きょう部	薬きょう 射薬 伝導薬 溶剤 フッ素 テストピース データーカード	MK7,9-Mod 無煙火薬 42-Mod 黒色火薬	組立部 薬丸 外径 全長 重量 薬きょう 外径 全長 空重量 射薬 重量 溶剤 重量 消溶剤 重量	装 填 クリップMK 重量 弾薬包 外径 全長 重量 収 納 重量	
	一般性能	初速 最大射高 砲射速度 照準光度 旋 転 数	2700 f/s 14200 yds 30200 ft 50 rpm 20280 rpm	信管最大測定秒時 弾底信管運動秒時 時 発 射 薬 炸 薬 比 重	燃焼換算重量 換算係数 総重量	
	資料の出典	仕様書：海軍砲術学校 第41-146号(2) (41.413) AMMUNITION DATA CARD FIXED AMMUNITION				
	備 考					

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ砲用速射式徹甲弾薬包

名		界		弾火薬コード	符 号
Cartridge 3-50 Caliber, AP MK29 and Mods, Flaanless, RF gun (米国製)				1515-U145	CTG3-50 AP F RF
秘密区分	なし	対水し、対陸し戦斗に使用し、その口径と同じ厚さの甲板を貫通する威力がある。全重量に比し炸薬量が少ない。弾道を通切にするため、風阻を有し、又、若し時甲板の抵抗力を打破するため、徹甲被衝を有する。			
用途	3"/50口径RF砲 MK22 Mod4~10				
型式	固定弾				
部 品 名	MK MOD	部 品 名	寸法重量	部 品 名	寸法重量
	信管部		信管 重量 全長 補助信管重量 全長 弾底信管重量 全長		火管 外径 全長 重量 伝導薬 重量
弾体部	M44A2 テトラール	弾体部	弾体重量 全長 曳光体 重量 全長 炸薬重量 全長 導薬 重量	29-1,2 ExpI-D 4-8 弾	12.1 lb 5.5 kg 4.91 in 176 % 2.6 in 66 % 0.16 lb 73 g 4.0 in 25 %
薬莖部	7.9-Mod 3 無煙火薬 4.2-Mod 3 黒色火薬	組立部	弾丸 外径 全長 全重量	弾薬包	5-Mod (7.9 in) 6-Mod (6 in) 7.9 in 152 % 57.1 in 942 % 0.8 Cub ft 0.023 m ³ 7 lb(5) 3.2 kg 8 lb(8) 3.6 kg
薬莖部	船消煙筒 テストンスピース データカード	薬莖部	薬莖 外径 全長 空重量 65 lb(9) 発射薬 重量 船消煙筒 重量	目	クランプ K 電圧
一般性能	初速 2700 f/s 最大射高 14200 yds 射速 50 rpm 照準機 20280 rpm	信管最大遅延秒時 弾底信管遅延秒時 発薬遅延 炸薬比重量	0.016 sec SPCG 1.48	燃焼後重量	75g+950g=1kg
資料の出典	50口径3インチ砲用弾火薬類性能調査報告書(350,3) 日本製鋼KK AMMUNITION DATA CARD FIXED AMMUNITION				
備考					

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

抽
26

50口径3インチ砲用速射式りゅう弾薬包(VT信管付)

砲 称	3"/59 Cal HE-VT	砲 号	PP
-----	-----------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 圖

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ砲用速射式りゆう弾薬包 (VT信管付)

名		称	弾火薬コード	符 号			
Cartridge, 3-50 Caliber: HE, MK33&Mod, Flashless, NSP, RF gun		(米国製)	1315-C144	CTG3-50 HE F NSP RF			
Non Flashless, "		(米国製)	1315-C145	OTG3-50 HE NF NSP RF			
Cartridge, 3-50 Caliber: HE-VT MK33&Mod, Flashless, SD, RF gun		(米国製)	1315-C146	OTG3-50 HE-VTF SD RF			
NSD "		(米国製)	1315-C147	OTG3-50 HE-VTF NSD RF			
Cartridge, 3-50 Caliber: HE-VT MK33&Mod, Non Flashless, SD, RF gun		(米国製)	1315-C148	CTG3-50 HE-VT NF SD RF			
NSD "		(米国製)	1315-C149	CTG3-50 HE-VT NF NSD RF			
秘密区分	防術秘密 (秘)	VT信管を装着するためにりゆう弾に特別に穿孔して、信管挿入腔をとりつけてある。使用目的及び構造は対空弾薬包 (PII) と全く同じである。					
用途	3"/50口径R&R MK22Mod4-10						
型式	固定弾						
品名	VT信管	72-Mod	信管 全長	7 in 1.16 kg	火管部	火管 外径	0.8 in 20 %
	ブースト	—	" 全長	7 in 202 g		" 全長	10.7 in 272 g
補助信管	44-Mod	補助信管 全長	3.48 in 210 g	信管部	伝導線 重量	0.34 lb 152 g	
ブースト	テトリウム	弾底信管 全長	3.02 in 86 g		取納方法	アルミ、鉄容器 1発	
弾底信管	—	弾体空 重量	7.4 lbs 4.26 kg	弾体部	容 器 MR	MK3-Mod (アルミ)	
ブースト	—	" 全長	9.37 in 230 g		" 外径	6.0 in 152 %	
弾体	33-01	闪光体 重量	—	装 薬 部	" 全長	37.1 in 942 %	
ライナー	3-0 (海陸)	炸 薬 重量	3.00 lbs 567 g		" 体積	0.8 Cub 0.025 m³	
炸 薬	Comp A-5	導 線 幅	1 in 25 %	目 録	重量	7 lbs (5) 3.2 kg	
闪光体	—	弾丸 外径	3 in 76 %		クラブ MK	—	
導 線	MK7,9&Mod	" 全長	13.1 in 335 %	目 録	重量	—	
伝導線	無煙火薬	" 総重量	13.0 lbs 5.9 kg		弾薬包 外径	4.5 in 110 %	
無煙火薬	42-Mod	薬きょう 外径	4.5 in 110 %	目 録	" 全長	3.5 in 85 %	
黒色火薬	—	" 全長	23 in 584 %		" 重量	24.4 lbs 11.1 kg (7)	
伝導線	—	薬きょう 空重量	7 lbs (7) 3.2 kg	目 録	" 重量	24.9 lbs 11.3 kg (7)	
信管	—	連射薬 重量	4.15 lbs 1.89 kg		取納 重量	32 lbs (5) 14.5 kg	
信管	—	鉛 重量	30 g	目 録	35 lbs (8) 15.0 kg		
消電筒	—	消電筒 重量	45 g		換算換算重量	367 g + 940 g = 1.3 kg	
一 般 性 能	初速	2700 ft	信管最大測定秒時	—	換算換算重量	1.5 kg	
	最大射程	14200 yds	弾底信管遅延秒時	—		総重量	1.1 kg
一 般 性 能	最大射高	30208 ft	発射速	SPD, SPIN, SPOG	換算換算重量	1.19 %	
	燃焼速度	50 rpm	炸薬比	1.60		換算換算重量	1.19 %
資料の出典	OP2215*NAVY GUN TYPE AMMUNITION* (1959.1.19) Page 3-14 AMMUNITION DATA CARD FIXED AMMUNITION						

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No
27

50口径3インチ砲用速射式対空演習弾薬包

略 称	3"/50 Cal FCL-VT (Non Frag)	略 号	PR
-----	-----------------------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ砲用速射式対空演習弾薬包

名		券		弾火薬コード	符 号		
50口径3インチ砲用速射式対空演習弾薬包(国産)		Cartridge, 3-50 Caliber: ECL-VT-NF, MK33&Mods, Non Flashless, Gray SD RP gun (米国製)		1315-C164-J	CT03-50 FVFN NF NSD-RF-J		
		NSD RP gun (米国製)		1315-C162	CT03-50 FVFN NF SD RP		
		NSP RP gun (米国製)		1315-C164	NSD RF		
		MK31&Mods, Non Flashless, Gray SD RP gun (米国製)		1315-C166	CT03-50 FVFN NF NSD RF		
				1315-C219	CT03-50 FVFN NF SD RP		
秘密区分	防秘秘密(秘)	主として対空演習に使用する。目標に近接して信管が作動しても弾殻は小破片とならずの色煙を発生する。					
用途	3"/50口径RF砲						
型式	固定界						
部 品 名	MK MOD	部 品 名	寸法重量		部 品 名	寸法重量	
			寸法	重量		寸法	重量
信管部	V T 信管 63-2 (国産) 72-Mods ブースタ 補助信管 44-1 ブースタ ナット 弾底信管 ブースタ	信管 全長 7 補助信管 全長 0.48 lbs 218 g 弾底信管 全長 1.82 in 46 g 外装信管 全長	7 202 g 218 g 46 g		火管部	火管 外径 0.8 in 20 % 全長 10.7 in 272 % 重量 0.56 lbs 152 g 伝導薬	
弾体部	弾体ライナー 53-Mods. 3-0 伝導薬筒 36-0 (SD) カラーバースト 1-0 (Offay) 1-1 () 信管アダプター Dwg 593022	弾体空重 9.4 lbs 4.26 kg 全長 9.37 in 238 % カラーバースト 全長 4 lbs 190 g 全長 0.24 in 1209 % 外径 1.05 in 47 % 伝導薬 全長 0.3 lbs 136 g	4.26 kg 238 % 190 g 1209 % 47 % 136 g		収納部	収納方法 アルミ、鉄容器 1発 容器 MR 5-Mod (アルミ) 8-Mod (鉄) 外径 4.0 in 152 % 全長 37.1 in 942 % 体積 0.8 Cuft, 0.023 m ³ 重量 7 lbs (5) 13.2 kg 7 lbs (8) 13.6 kg クラブMK 重量	
薬きょう部	薬きょう 無煙火薬 4.2-Mods 黒色火薬	薬丸 外径 5 in 76 % 全長 13.1 in 333 % 重量 13.0 lbs 5.9 kg	76 % 333 % 5.9 kg		弾薬包	薬きょう 外径 4.3 in 110 % 全長 2.3 in 584 % 空重 7 lbs (7) 3.2 kg 4.5 lbs (9) 3.0 kg 発射薬 重量 4.05 lbs 1.84 kg 鉛 重量 45 g 消泡剤 重量	
一般性能	初速 2700 f/s 最大射高 14200 yds 砲発射速度 30200 ft 砲発射速度 50 rpm 砲発射速度 20280 rpm 視認距離 2000 m以上	信管最大測定秒時 弾底信管運動秒時 発射薬 SP, SPDN カラーバースト組成 硝酸ストロニウム 36% マグネシウム 49% パラフィン 10% ピッチ 5% 炸薬比重		換算係数	換算重量 68g+920g=1kg 換算重量 1kg 換算重量 1.1kg 換算係数 =9%		
資料の出身	仕様書:海軍技式(仕様41-146号-2)(41.415) AMMUNITION DATA CARD FIXED AMMUNITION 海軍技式(仕様37-115号(3.7.1.1.8) 図面584284-J						
備考							

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
28

50口径3インチ砲用速射式対空弾薬包(時計信管付)

略 称	3"/50 Cal AA	略 号	EO
-----	--------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ砲用速射式対空弾薬包 (時計信管付)

名 称		弾薬コード	符 号					
Cartridge, 3-50 Caliber, AA RF gun (米国製)		1515-C401	CT45-50 AA P RF					
秘密区分	なし	対空戦闘用に使用する。本質的には対空弾 (VT信管付) と変わりはない。 時計信管付で秒時を測定して使用する。						
用途	3"/50口径B F砲							
型式	固定弾							
解 成 部 品	信管部	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量	
	弾体部	時計信管	51-Mods	信管重量	1.42 lbs 644 g	火管部	火管 外径	0.8 in 20 %
		ブースタ	黒色火薬	・ 全長	4.55 in 116 %		・ 全長	10.7 in 272 %
		補助信管	43-1	補助信管重量	0.92 lbs 417 g		・ 重量	0.34 lbs 152 g
	ブースタ	ナトリウム	・ 全長	3.18 in 81 %	伝爆薬 重量			
	弾体部	弾底信管	—	弾底信管重量	—	貯 蔵 目 録	収納方法	7本、 銃容器 1発
		ブースタ	—	・ 全長	—		容 器 MR	5-Mods (アルミ) 8-Mods (鉄)
		弾体空重量	33-Mods	弾体空重量	9.4 lbs 426 kg		・ 外径	4.0 in 152 %
	ライナ	3-0	・ 全長	9.37 in 238 %	・ 全長		37.1 in 942 %	
	炸薬	Comp A-3	炸薬重量	0.81 lbs 367 g	・ 体積		0.6 Cuft 0.023 cu	
光体	—	導符幅	1 in 25 %	・ 重量	7 lbs(5) 3.2 kg			
薬	—	組立部	・ 弾丸 外径	3 in 76 %	・ 重量		8 lbs(6) 3.6 kg	
きょう	—	・ 全長	13.1 in 335 %	・ 総重量	13.0 lbs 5.9 kg			
火	—	・ 空重	4.3 in 110 %	クリップMK	—			
管	MK7,9-Mods	薬きょう外径	25 in 584 %	・ 重量	—			
伝	無煙火薬	・ 全長	7 lbs(7) 3.2 kg	弾薬包 外径	4.3 in 110 %			
導	42-Mods	・ 空重	6.5 lbs(9) 3.0 kg	・ 全長	33 in 858 %			
落	黒色火薬	う	免射薬 重量	4.05 lbs 1.84 kg	・ 重量	24.4 lbs 11.1 kg(9)		
筒	—	部	鉛 筒 重量	30g, 43g	24.9 lbs 11.3 kg(7)			
ワ	—	部	硝 筒 重量	0.3 lbs 136 g	収納重量	52 lbs(5) 14.5 kg		
ッ	—				53 lbs(8) 15.0 kg			
ト	—							
ナス	—							
タン	—							
ス	—							
ピー	—							
ース	—							
ト	—							
ード	—							
初 速	2700 f/s	信管最大測定秒時	50 sec	燃焼換算重量	367g+920g=1.29kg			
最大射高	14200 yds	弾底信管運動秒時	—	燃焼重量	1.29kg			
最大射速	30200 ft	免射薬	SPDN, SPDU	燃焼係数	=1.19%			
照度	50 rpm	炸薬比	1.6U	総重量	1.1kg			
照度	—							
照度	20280 rpm							
資料の出典	50口径3インチ砲用弾薬種類性能調査報告書(3505) KK日本製鋼 AMMUNITION DATA CARD FIXED AMMUNITION							
備考								

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

29

50口径3インチ砲用速射式演習弾薬包

略 称	3"/50 Cal BL	略 号	PN
-----	--------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

精 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ砲用速射式演習弾薬包

名		称		弾火薬コード	符 号	
50口径3インチ砲用速射式演習弾薬包 (国産)				1315-C179-J	UTG5-50 BL F RF-J	
Cartridge, 3-50 Caliber: BL&P/BL&T MK27&Mods, Non Flashness, RF gun				(米国製) 1315-C178	CTG3-50 BL NF RF	
Flashness, RF gun				(米国製) 1315-C179	OTG3-50 BL F RF	
秘密区分		なし		射撃演習、標的訓練、試射等の目的に使用する。炸薬は入っていない。 本弾丸の飛行性能は他の実弾と同一である。		
用途	3"/50口径RF砲					
型式	固定弾					
構 成 部 品	品名	MK MOD	品名	寸法重量	品名	寸法重量
	信管部	發信管 Dwg 275300 434056-J 補助信管 プースタ 彈底信管 プースタ	信管 重量 1.42 lbs 644g 全長 4.55 in 116% 補助信管重量 全長 彈底信管重量 全長	火管部 火管 外径 0.8 in 20% 全長 10.7 in 272% 重量 0.34 lb 152g 伝導薬 重量		
	弾体部	弾体 27-Mods 53-Mods(J) ライフ 炸薬(砂) 曳光体 陸帯 4-0 (Red) Dwg 081291	彈体空 重量 9.4 lbs 4.26 kg 全長 9.37 in 258% 曳光体 重量 2.6 in 66% 伝導薬 重量 0.76 lbs 345g 導帯 1.0 in 25%	貯 容 積 M R 5-Mods (アルミ) 8-Mods (鉄) 外径 4.0 in 152% 全長 37.1 in 942% 体積 0.8 Cuf 0.025m ³ 重量 7 lbs(5) 3.2 kg 8 lbs(8) 3.6 kg 要 目 クリップ M K 重量		
	薬きょう部	薬きょう 7,9&Mods 射薬 無煙火薬 火管 42-Mods 伝導薬 黒色火薬	薬きょう 外径 4.5 in 110% 全長 2.5 in 58.4% 空重量 7 lbs(7) 3.2 kg 6.5 lbs(7) 3.0 kg 発射薬 重量 4.08 lbs 1.85kg 鉛 箔 重量 30g, 45g 消煙剤 重量 0.3 lbs 156g	日 弾薬包 外径 4.5 in 110% 全長 3.3 in 85.8% 重量 24.4 lbs 11.1kg(9) 24.9 lbs 11.3kg(7) 収 納 重量 32 lbs(5) 14.5 kg 55 lbs(8) 25 kg		
	一般性能	初速 2700 f/s 最大射程 14200 yds 最高射速 30200 ft 発射速度 50 rpm 照準光度 旋転 20280 rpm	信管最大測定秒時 弾底信管運動秒時 射薬 蒸 炸薬 比重	燃焼換算重量 0.95 kg 燃焼重量 0.93 kg 燃焼係数 1.11kg = 8.4%		
	資料の出典	50口径3インチ砲用速射式演習弾薬包仕様書(海軍技術1仕第41-146号-2) 41.4.13 AMMUNITION DATA CARD FIXED AMMUNITION				
	備考					

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No
30

50口径3インチ砲用速射式高勢弾薬包

略 称	3"/50 Cal HC	略 号	PM
-----	--------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ砲用速射式高勢弾薬包

名		称		弾火薬コード	符 号
Cartridge, 3-50 Caliber: HC, MK27 & Mods, Flashless, RF gun		(米国製)		1515-C349	CTG3-50HC M27 F RF
, Non Flashless, RF gun		(米国製)		1515-C350	CTG3-50HC M27 NF RF
Cartridge, 3-50 Caliber: HC, MK33 & Mods, Flashless, RF gun		(米国製)		1515-C351	CTG3-50HC M33 F RF
, Non Flashless, RF gun		(米国製)		1515-C352	CTG3-50HC M33 NF RF

秘密区分	なし	機 能	対水し、対陸上に使用される目的弾で炸薬はTNTで破壊効果大である。使用目的に応じて信管を取替えられる。炸薬を確実に爆発させるため補助伝爆薬を有する。
用途	3"/50口径RF砲		
型式	固定弾		

部	品 名		MK MOD	部	品 名		寸法重量	部	品 名		寸法重量	
	信管部	信管部			信管部	信管部			火管部	火管部		
成	着発信管	50-5	アロヒ鉛	信管部	信管重量	1.41 lbs	640 g	火管部	火管 外径	0.8 in	20 %	
	起爆薬	54-0			信管 全長	4.57 in	116 %		火管 全長	10.7 in	27 %	
部	補助信管	ブースタ	アトリール	補助信管重量	0.76 lbs	345 g	補助信管 全長	2.5 in	64 %	伝爆薬 重量	0.34 lbs	152 g
	弾底信管	ブースタ	—	弾底信管重量	—	—	—	—	—	—	—	
品	弾体	27-Mods	55-Mods	弾体部	弾体空重量	9.41 lbs	426 kg	貯	収納方法	アルミ、鉄容器	1発	
	ライナー	—			弾体 全長	9.37 in	238 %		容 器 MR	5-Mods (アルミ)	8-Mods (鉄)	
目	炸薬	TNT	4-0 (B, W)	炸薬重量	2.6 in	66 %	炸薬 全長	6.0 in	152 %	炸薬 全長	37.1 in	942 %
	光体	—	—	炸薬 重量	0.74 lbs	340 g	炸薬 体積	0.8 Cuft	0.025 m ³	炸薬 重量	7 lbs (5)	3.2 kg
目	着発信管	7, 9 & Mods	無煙火薬	組立部	弾丸 外径	3 in	76 %	目	クラブMK	—	—	
	火管	42-1, 2			無煙火薬	黒色火薬	弾丸 全長		13.1 in	333 %	重量	—
部	着発信管	7, 9 & Mods	無煙火薬	着発信管	着発信管 外径	4.3 in	110 %	部	弾薬包 外径	4.3 in	110 %	
	伝爆薬	42-1, 2			無煙火薬	黒色火薬	着発信管 全長		2.3 in	584 %	弾薬包 全長	33 in
目	船尾	7, 9 & Mods	無煙火薬	船尾	船尾 重量	6.5 lbs (7)	3.2 kg	目	信管	24.4 lbs	11.1 kg (9)	
	溶剤	42-1, 2			無煙火薬	黒色火薬	船尾 全長		4.15 lbs	1.9 kg	信管 重量	24.9 lbs
部	溶剤	42-1, 2	黒色火薬	溶剤	溶剤 重量	30g, 40g	—	部	収納重量	32 lbs (5)	14.5 kg	
	ワット	42-1, 2			黒色火薬	溶剤 全長	0.3 lbs		136 g	—	—	—
目	ナスタンスピース	42-1, 2	黒色火薬	ナスタンスピース	ナスタンスピース 重量	—	—	目	換算重量	340 g + 950 g = 1.29 kg	—	
	グーターガード	42-1, 2			黒色火薬	グーターガード 重量	—		—	換算係数	換算重量	1.29 kg
部	グーターガード	42-1, 2	黒色火薬	グーターガード	グーターガード 重量	—	—	部	総重量	11.1 kg	—	
	—	—			黒色火薬	—	—		—	—	—	—

初最大射程	2700 f/s	信管最大測定秒時	—	換算重量	340 g + 950 g = 1.29 kg
最大射高	14200 yds	弾底信管運動秒時	—	換算係数	換算重量
最大射速	30200 ft	炸薬比重	SPDN, SPCQ	換算係数	1.29 kg
照明光度	50 rpm	炸薬比重	1.55	換算係数	—
回転数	20280 rpm	炸薬比重	—	換算係数	—

資料の出典	50口径3インチ砲用弾火薬類性能調査報告書(930.5) KK日本製鋼				
備考	AMMUNITION DATA CARD FIXED AMMUNITION				

砲
31

50口径3インチ砲用単発式徹甲弾薬包

略 称	3"/50 Cal AP	略 号	PA
-----	--------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

砲
32

50口径3インチ砲用単発式高勢弾薬包

略 称	3"/50 Cal HC	略 号	FM
-----	--------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 圖

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ砲用単発式高勢弾薬包

名		称	弾火薬コード	符 号				
Cartridge, 3-50 Caliber; HC MK27&Mods, Non Flashless, in Box, SF gun (米国製)			1315-D 217	CTG 3-50 HC NF BOX SF				
Cartridge, 3-50 Caliber; HC MK27&Mods, Non Flashless, in Tank, SF gun (米国製)			1315-D 218	CTG 3-50 HC NF TK SF				
Cartridge, 3-50 Caliber; HC MK27&Mods, Flashless, in Box, SF gun (米国製)			1315-D 295	CTG 3-50 HC F BOX SF				
Cartridge, 3-50 Caliber; HC MK27&Mods, Flashless, in Tank, SF gun (米国製)			1315-D 296	CTG 3-50 HC F TK SF				
製造区分	なし	機 能	対水上、対陸上に使用される多目的弾で炸薬はTNT、装填容量は大である。使用目的に応じて信管を取替えられる。炸薬を確実に爆発させるため補助信管を有する。					
用途	3"/50口径SF砲							
型式	固定弾							
信 管	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量		
	信管	30-Mod アジ化鉛		信管		信管重量 141lb 640g 全長 46in 117%	火 管	火管 外径 0.8in 20% 全長 5.0in 127% 重量 91g 伝導線 重量
	補助信管	54-Mod ナトリウム		管		補助信管重量 0.76lb 345g 全長 25in 64%	貯 薬	収納方法 アルミ、鉄容器 数 1発
	弾座信管	—		部		弾座信管重量 —	容 器	MR Mod 5.8in 152% 6in 152%
成 体	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量		
	弾体	27-Mod — TNT 4-000(W)		弾 体		弾体重量 241lb 420kg 全長 237in 250% 実長 2.6in 66% 炸薬重量 0.78lb 340g 導線 1in 25%	弾 包	全長 52.1in 94.2% 体積 0.023cf 重量 71lb 32kg 81lb 36kg
	弾丸	—		部		弾丸 外径 5in 76% 全長 15.1in 339% 全重 15.1lb 6.9kg	クランプ	MK 重量
	信管	79-Mod 無煙火薬 14-01 黒色火薬		信 管		信管 外径 4.5in 110% 全長 2.3in 584% 空重量 71lb 32kg 45lb 20kg 5.0in 130kg	消 火	弾薬包 外径 4.5in 110% 全長 53in 838% 重量 24.4lb 11.1kg 24.9lb 11.3kg
品 目	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量		
	薬きょう	79-Mod 無煙火薬 14-01 黒色火薬		薬 包		薬きょう 重量 4.1lb 1.86kg 鉛 重量 50g 45g 消火剤 重量 0.3lb 136g	取 納	重量 52lb 23kg 53lb 24kg
	薬きょう	—		信管最大高度秒時		—	燃焼換算重量	540g + 95g = 1.27kg
	薬きょう	—		信管信管運動秒時		—	燃焼重量	1.27kg = 11.5%
一 般 性 能	初 速	2700f/s	弾座信管運動秒時	—	燃 焼 重 量	1.27kg = 11.5%		
	最大射程	14200yds	弾丸射速	SPDN, SPDF				
燃 焼 性 能	最大射高	50200ft	炸薬比	155	燃 焼 重 量	1.27kg = 11.5%		
	燃焼速度	20rpm			燃 焼 重 量	1.27kg = 11.5%		
照 明 性 能	照明光度	—			燃 焼 重 量	1.27kg = 11.5%		
	旋 転 数	20280rpm			燃 焼 重 量	1.27kg = 11.5%		
資料の出典	50口径3インチ砲用弾火薬性能調査報告書(S30.5) 日本製鋼KK AMMUNITION DATA CARD FIXED AMMUNITION							
備 考								

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
33

50口径3インチ砲用単発式対空弾薬包

略称	3"/50 Cal AA	略号	PJ
----	--------------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ砲用単発式対空弾薬包

名 称		弾火薬コード	符 号
Cartridge, 3-50 Caliber; AA MK27&Mods, Non Flashless, in Box, SF gun (米国製)		1315-C298	CTG 3-50 AA NF BOX SF
Cartridge, 3-50 Caliber; AA MK27&Mods, Non Flashless, in Tank, SF gun (米国製)		1315-C299	CTG 3-50 AA NF TK SF
Cartridge, 3-50 Caliber; AA MK27&Mods, Flashless, in Box, SF gun (米国製)		1315-C301	CTG 3-50 AA F BOX SF
Cartridge, 3-50 Caliber; AA MK27&Mods, Flashless, in Tank, SF gun (米国製)		1315-C302	CTG 3-50 AA F TK SF

秘密区分	なし	本質的には高勢弾 (PM) と変わりはないが、時計信管を有し対空戦斗に使用する。
用途	3"/50口径SF砲	
型式	固定弾	

品 名	MK MOD	品 名	寸法重量		品 名	寸法重量		
信 管 部	時 計 信 管	51-Mods	信 管 重 量	1.42lbs 644g	火 管 部	火 管 外 径	0.8 in 20%	
	・ プースタ	黒色火薬	・ 全 長	4.55 in 116%		・ 全 長	5.0 in 127%	
	補 助 信 管	54-Mods	・ 補 助 信 管 重 量	0.76lbs 344g		・ 重 量	91g	
	・ プースタ	テトリール	・ 全 長	2.50 in 64%		伝 爆 薬		
弾 体 部	弾 底 信 管	—	・ 弾 底 信 管 重 量	—	貯 蔵 要 目	収 納 方 法	7Nミ鉄容器	
	・ プースタ	—	・ 全 長	—		数	1発	
	弾 体	27-Mods	・ 弾 体 空 重 量	2.41lbs 426kg		収 容 器	MR	58-Mods
			・ 全 長	9.37 in 238%			・ 外 径	6.0 in 152%
炸 薬 部	TNT	・ 曳 光 体 重 量	2.6 in 66%	・ 全 長	37.1 in 942%	・ 体 積	0.8Cuft 0.023m ³	
		・ 重 量	0.74lbs 340g	・ 炸 薬 容 積	1in 25%	・ 重 量	7lbs(5) 3.2kg	
薬 包 部	4-0(R)(W)	薬 包	・ 立 部	・ 弾 丸 外 径	3 in 76%	ク ラ ッ プ	MR	—
			・ 全 長	13.0 in 333%	・ 全 長		31bs(8) 13.6kg	
			・ 總 重 量	13.1 lbs 5.9kg	・ 重 量		—	
			・ 薬 包 外 径	4.3 in 110%	・ 弾 薬 包 外 径		4.3 in 110%	
薬 目 部	79-Mods	薬 目	・ 薬 包 外 径	23 in 584%	・ 全 長	33 in 838%	収 納 重 量	32lbs(5) 14.5kg
			・ 空 重 量	7lbs (7) 3.2kg	・ 重 量	24.4 lbs 11.1kg(9)		
			・ 曳 光 薬 重 量	6.5lbs(9) 3.0kg	・ 24.9 lbs 11.3kg(7)			
			・ 曳 光 薬 重 量	4.1 lbs 1.8kg	・ 35lbs(8) 15.0kg			
鉛 薬 部	—	鉛 薬	・ 曳 光 薬 重 量	4.1 lbs 1.8kg	・ 重 量	30g 45g		
			・ 鉛 薬 重 量	—		・ 消 炮 薬 重 量	0.3 lbs 136g	

一 般 性 能	初 速	2700f/s	信 管 最 大 測 定 秒 時	30sec	燃 薬 換 算 重 量	340g+930g=1.27kg
	大 射 程	14200yds	弾 底 信 管 測 定 秒 時	—		換 算 重 量
燃 射 能	最 大 射 高	30200ft	発 射 薬	SPD,SPDN,SPDF	換 算 係 数	11.5%
	燃 射 速 度	20rpm	炸 換 比 重	155		總 重 量
照 明 能	照 明 光 度	—				
	旋 転 速 度	2020rpm				

資料の出典	50口径3インチ砲用弾火薬類性能調査報告書(S303) 日本製鋼KK AMMUNITION DATA CARD FIXED AMMUNITION
備考	

HP 『海軍砲術学校』公開資料

No.
34

50口径3インチ砲用単発式照明弾薬筒

略称	3"/50 Cal ILL	略号	PL
----	---------------	----	----

外 観

製 品

外 観

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ砲用単発式照明弾薬包

名		称		弾火薬コード	符 号						
Cartridge 3-50 Caliber; ILL MK25 & Mods, Flashless, in Box, SF gun (米国製)				1315-C304	CTG 3-50 ILL FBOX SF						
Cartridge 3-50 Caliber; ILL MK25 & Mods, Flashless, in Tank, SF gun (米国製)				1315-C305	CTG 3-50 ILL FTK SF						
秘密区分	なし		調定秒時後に時計信管が作動し、放出薬が爆発して弾底が破れ、落下傘付照明薬筒を放出点火し照明する。夜間戦闘時の敵の確認等に使用する。								
用途	3"/50口径SF砲										
型式	固定弾										
構 成 部 品	信 管 部	品 名	MK MOD	信 管 部	品 名	寸法重量	信 管 部	品 名	寸法重量		
	弾 体 部	時計信管	51-Mods	信管重量	1.42lbs	644g	貯 納 要 目	火管外径	0.8 in	20%	
		ブースタ	黒色火薬	信管全長	4.55 in	116%		火管全長	5.0 in	127%	
		補助信管	—	補助信管重量	—	—		重量	—	91g	
薬 基 部	弾底信管	—	弾底信管重量	—	—	貯 納 要 目	収納方法	アルミ, 鉄容器	—		
	ブースタ	—	弾底信管全長	—	—		収納数	1発	—		
	弾体空重量	25-Mods	弾体重量	9.4 lbs	4.26 kg		容器 - MR	5.8 - Mods	—		
薬 基 部	ライナ	—	弾体全長	9.35 in	238%	貯 納 要 目	容器 - MR	5.8 - Mods	—		
	照明薬筒	4-5	弾体重量	—	—		外径	6.0 in	152%		
	光出要素	—	放出薬重量	0.0234lb	11g		全長	37.1 in	942%		
薬 基 部	黒色火薬	—	弾体重量	—	—	貯 納 要 目	体積	0.8 Cuft	0.023 m ³		
	薬基	7.9-Mods	導引索重量	1 in	25%		重量	7 lbs (5) 3.2 kg	—		
	射薬	無煙火薬	組立部	弾丸 外径	5 in		76%	8 lbs (8) 3.6 kg	—		
薬 基 部	点薬	14-0.1	組立部	弾丸 全長	9.31 in	333%	貯 納 要 目	重量	—	—	
	鉛箔	黒色火薬	組立部	重量	13.1 lbs	5.9 kg		重量	—	—	
	消焰剤	—	薬基	薬基	薬基	薬基		薬基	薬基	薬基	薬基
薬 基 部	消焰剤	—	薬基	薬基	薬基	薬基	貯 納 要 目	重量	—	—	
	テスタンスピース	—	薬基	薬基	薬基	薬基		貯 納 要 目	重量	—	—
	データカード	—	薬基	薬基	薬基	薬基			重量	—	—
一 般 性 能	初速	2700 f/s	信管最大調定秒時	30 sec	換 算 係 数	換算係数	—		—		
	最大射程	14200 yds	照明筒燃焼秒時	60 sec		換算係数	—	—			
	射高	30200 ft	発射薬	SPDN, SPDF		換算係数	—	—			
一 般 性 能	射速	20 rpm	薬基組成	Ba(NO ₃) ₂ 56% A ₂ 8%	換 算 係 数	換算係数	—	—			
	照度	275000 CP	炸薬比重	Mg 35% アマニ 1%		換算係数	—	—			
	回転速度	20280 rpm				換算係数	—	—			
資料の出典	50口径3インチ砲用弾火薬類性能調査報告書 (SO 30.5) 日本製鋼KK AMMUNITION DATA CARD FIXED AMMUNITION										
備 考											

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

砲
35

50口径3インチ砲用単発式演習弾薬包

略 称	3"/50 Cal BL	略 号	PN
-----	--------------	-----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

海軍技術1仕第41-146号(2) 図面1580750-J

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
36

50口径3インチ砲用短装薬包

略称	37.50 Cal SHORT	略号	RF
----	-----------------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

Y-Rf: 図面なし

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ砲用短装薬包

名 称		弾薬コード	符 号			
Cartridge, 5-50 Caliber, SHORT, Power Rammed (米国製)		1315-C161	CTG5-50SHORT			
, Power Rammed, Flashless, in Tank, RF&SF gun (米国製)		1315-C184	CTG5-50SHORT P RF SF			
, Non Flashless (米国製)		1315-C366	UTG5-50SHORT NP RF SF			
50口径3インチ砲用短装薬包 (陸産)		1315-C184 -J	CTG 3-50 SHORT RF-SF-J			
締造区分	なし	腔中に残った弾丸を射出するために使用する。装薬量は通常の弾薬包装薬に比し少額である。				
用途	3"/50口径SF, RF 砲					
型式	特殊弾					
構 成 部 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	信管部	信管 伝爆薬 補助信管 伝爆薬 弾底信管 伝爆薬	信管部	信管 全長 補助信管 全長 弾底信管 全長	火管部	火管 外径 0.8 in 20 % 全長 5.0 in 127 % 伝爆薬 重量 91 g
	弾体部	弾体 一 炸薬 体 装薬 容	弾体部	弾体全長 装薬全長 炸薬全長	貯薬部	収納方法 アルミ 容器 1発
	薬きょう部	薬きょう 1 発射薬 2 鉛 3 ワックス 4 テスタンスピース ゲーターカード コルク栓	薬きょう部 Dwg 529507-1 黒色火薬 14-01 黒色火薬 Dwg 529507-9	薬きょう部	薬きょう 外径 4.5 in 110 % 全長 1.8 in 457 % 空薬 4.4 lbs 2.9 kg 発射薬 重量 3.8 lbs 1.7 kg 鉛 重量 ワックス 重量	装薬部
一 般 性 能	初 速 最 大 射 程 最 大 射 高 最 大 射 速 照 明 光 度	信管最大測定秒時 弾底信管運動秒時 発射薬 重量 炸薬 重量	— — SPDF	燃焼換算重量	850 g	
資料の出典	AMMUNITION DATA CARD SHORT CARTRIDGES					
備 考	*薬きょう MK7 Mods を改良したもの 火管 MK42 Mods 付もある。					

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

階
37

50口径3インチ砲用礼砲薬包

略称	3"/50 Cal SALUT	略号	JA
----	-----------------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

50口径3インチ砲用礼砲薬包取扱説明書 1章3第01号(1961)

図面21271-D

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

50口径3インチ砲用礼砲薬包

名 称		弾火薬コード	符 号				
50口径3インチ砲用礼砲薬包 (国産)		1315-C185 -J	CTG3-50 SAL-J				
Cartridge, 3-50 Caliber BLANK; Saluting, 3P gns (米国製)		1315-C185	CTG3-50 SAL				
秘密区分	なし	海上自衛隊における儀礼の場合に使用し、1000mの距離で明瞭な白煙及び発射音の確認が容易である。撃発火雷付である。					
用途	3"/50口径RF,SF砲						
型式	特発弾						
部 品 名	MK MOD	部 品 名	寸法重量		部 品 名	寸法重量	
信 管 部	信 管 伝 導 薬 補 助 信 管 伝 導 薬 信 管 伝 導 薬	信 管 伝 導 薬 補 助 信 管 伝 導 薬 信 管 伝 導 薬	全長	重量	火 雷 部	火 雷 外 径	0.8 in 20%
						全長	5.0 in 127%
						重量	91 g
弾 体 部	弾 体 空 雷 電 光 体 炸 薬	弾 体 空 雷 電 光 体 炸 薬	全長	重量	貯 薬 部	収 納 方 法	7M。 収容器 1 発
						全長	
						重量	
薬 包 部	薬 包 外 径 全長 総重量	薬 包 外 径 全長 総重量	全長	重量	貯 薬 部	容 器 MR	5.8 - Mode
						全長	4.8 in 152%
						重量	7 lbs 3.2 kg
薬 包 部	薬 包 外 径 全長 総重量	薬 包 外 径 全長 総重量	全長	重量	貯 薬 部	充 填 物	—
						全長	—
						重量	—
薬 包 部	薬 包 外 径 全長 総重量	薬 包 外 径 全長 総重量	全長	重量	貯 薬 部	ク リ ャ ム K	—
						全長	—
						重量	—
薬 包 部	薬 包 外 径 全長 総重量	薬 包 外 径 全長 総重量	全長	重量	貯 薬 部	薬 包 外 径	4.3 in 110%
						全長	18 in 457%
						重量	4.4 lbs 2.0 kg
薬 包 部	薬 包 外 径 全長 総重量	薬 包 外 径 全長 総重量	全長	重量	貯 薬 部	薬 包 全長	18 in 457%
						全長	—
						重量	—
薬 包 部	薬 包 外 径 全長 総重量	薬 包 外 径 全長 総重量	全長	重量	貯 薬 部	薬 包 重量	2 lbs 910 g
						全長	—
						重量	—
薬 包 部	薬 包 外 径 全長 総重量	薬 包 外 径 全長 総重量	全長	重量	貯 薬 部	薬 包 重量	—
						全長	—
						重量	—
一 般 性 能	初 速 大 射 程 照 明 光	初 速 大 射 程 照 明 光	初 速 大 射 程 照 明 光	初 速 大 射 程 照 明 光	初 速 大 射 程 照 明 光	燃 燒 時 間	460 g
						燃 燒 時 間	—
						燃 燒 時 間	—
一 般 性 能	初 速 大 射 程 照 明 光	初 速 大 射 程 照 明 光	初 速 大 射 程 照 明 光	初 速 大 射 程 照 明 光	初 速 大 射 程 照 明 光	燃 燒 時 間	0.46 kg
						燃 燒 時 間	—
						燃 燒 時 間	—
一 般 性 能	初 速 大 射 程 照 明 光	初 速 大 射 程 照 明 光	初 速 大 射 程 照 明 光	初 速 大 射 程 照 明 光	初 速 大 射 程 照 明 光	燃 燒 時 間	—
						燃 燒 時 間	—
						燃 燒 時 間	—
資料の出典	50口径3インチ砲用礼砲薬包取扱説明書 1編3第01号(36.4.7)						
編 号							

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
3E

40ミリ機関砲用曳光自爆りゅう弾薬包

略称	40% HE-T-SD	略号	UB
----	-------------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

OP 1664 . Page 70 Figure 76

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
59

40ミリ機関砲用徹甲弾薬包

略称	40% AP	略号	UC
----	--------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

OP1664 Page 70 Figure 74 (M81AP)

砲
40

40ミリ機関砲用曳光徹甲弾薬包

略称	40% AP-T	略号	UD
----	----------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

40ミリ機関砲用曳光徹甲弾薬包

名		称		弾火薬コード	符 号						
Cartridge 40 Millimeter Fixed AP-T (米国製)				1510-B552	CTG 40MM AP-T						
検査区分	なし	徹甲弾薬包(VC)と同じであるが曳光薬筒を有する。									
用途	40口径機関砲 MK1 Mode										
型式	固定弾										
部	品 名		MK MOD	部	品 名		寸法重量	部	品 名		寸法重量
	信管	伝爆薬			信管	伝爆薬			火管	外徑	
成	信管	伝爆薬	M37A1, 4-B	信管	信管	伝爆薬	1.96in 889g	火管	火管	外徑	0.62 in 116%
	補助信管	伝爆薬			補助信管	伝爆薬			全長	3.2 in 181%	重量
部	弾体	曳光体	なし 11-0(B)	弾体	弾体	空重	1.96in 889g	貯	収納方法	鉄容器	
	曳光体	標靶			全長	6.2 in 115.6%	重量		156%	容器	M 16
品	薬きょう	無煙火薬	1,2,3-0 無煙火薬 M37A1, 4-B 黒色火薬	薬きょう	薬きょう	空重	1.96in 889g	目	積高	12.0 in 30.0%	
	薬きょう	無煙火薬			全長	4.4%	積高		2.2 in 55.9%	積長	1.8 Cuf 0.051m ²
性	燃焼	消滅	—	燃焼	燃焼	外徑	1.55 in 140%	日	重量	3.4, 5.6, 7-Mkds	
	燃焼	消滅			全長	6.2 in 15.7%	重量		135.5g	重量	2.4 in 62%
能	燃焼	消滅	—	燃焼	燃焼	全長	12.24 in 31.1%	能	重量	4.5 lbs 2.02 kg	
	燃焼	消滅			重量	0.66 in 300g	重量		15g	重量	113 lbs 51.3 kg
能	燃焼	消滅	—	燃焼	燃焼	重量	15g	能	重量	150g	
	燃焼	消滅			重量	—	重量		202kg	重量	150g
資料の出典		OP1664 U.S. Explosive Ordnance (Page 71) AMMUNITION DATA CARD									
備考											

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

№
41

40ミリ機関砲用曳光演習弾薬包

略称	40mm BL-T	略号	UE
----	-----------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

海軍技武1仕第39-13号 図面J-40-001

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

40ミリ機関砲用曳光演習弾薬包

名		称		弾火薬コード	符 号	
Cartridge 40 Millimeter Fixed BL-T (本国製)		40 耗機関砲用曳光演習弾薬包 (国産)		1510-B564 1510-B564-J	CTG 40MM BL-T CTG 40MM BL-T-J	
秘密区分	なし	標的訓練射程及び試射用等に用いられ、炸薬は入っていない。弾道性能、外形形状は実弾と同一である。曳光薬筒を有する。砲員の射撃訓練用としても使用出来る。				
用途	40耗機関砲 MK1 Mods					
型式	固定弾					
部 品 名	MK MOD	部 品 名	寸法重量	部 品 名	寸法重量	
						信 管 部
信管部	DwgJ-4J-405	信管重量	185g	火管部	火管外径	0.62 in 1.6%
ブースタ	—	全長	84.5%		全長	3.2 in 8.1%
補助信管	—	補助信管重量	—		重量	48.5g
ブースタ	—	全長	—		伝爆薬重量	3.5g
弾底信管	—	弾底信管重量	—		収納方法	鉄容器
ブースタ	—	全長	—		数	16発
部 品 名	MK MOD	部 品 名	寸法重量	部 品 名	寸法重量	
						弾 体 部
弾体部	1,2-Mods	弾体空重量	1.39lbs 630g	容器MR	1,2-0	—
ファイナ	—	全長	5.2 in 13.2%	縦	1.20 in	30.5%
曳光体	無煙(砂)	曳光体重量	0.19lbs 86g	横	1.18 in	30.0%
部	11-0(2)	全長	1.73 in 4.4%	高	2.20 in	55.9%
		重量	0.15lbs 68g	体積	1.8 Cu ft	0.051 m ³
		帯幅	0.64 in 1.6%	重量	3.6 lbs	16.3 kg
部 品 名	MK MOD	部 品 名	寸法重量	部 品 名	寸法重量	
						弾 丸 部
弾丸部	1,2,3-0	弾丸外径	1.57 in 4.0%	重量	3,4,5,617-Mods	—
発射薬	無煙火薬	全長	7.1 in 18.0%	重量	重量	355g
火管	22-0,1	重量	1.99 lbs 903g	弾薬包外径	2.44 in	6.2%
薬きょう部	伝爆薬	薬きょう外径	2.44 in 6.2%	全長	17.52 in	44.5%
点火器	落	全長	12.24 in 31.1%	重量	4.5 lbs	2.04 kg
消火器	解	空重量	1.9 lbs 862g	重量	4.5 lbs	1.96 kg
消火器	ト	発射薬重量	0.66 lbs 300g	重量	—	—
テスター	ビス	消火器重量	—	重量	—	—
データ	カード			重量	—	—
一 般 性 能	初速	2890 f/s	信管最大測定秒時	—	燃焼時間	150g
	最大射程	11000 yds	弾底信管遅効秒時	—	燃焼重量	150g
	最大射高	6000 yds	炸薬組成	—	燃焼係数	— = 7.4%
	砲発射速度	160 rpm	炸薬比重	—	総重量	2040g
	照準光度	—				
	旋転速度	44040 rpm				
資料の出典	海軍技術1代第39-13号(5937) AMMUNITION DATA CARD					
備考						

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

海
42

40ミリ機関砲用演習弾薬包

略称	40% BL-P	略号	UF
----	----------	----	----

外 観

製 品

外 観

特 記 欄

海軍技術1仕第39-13号 図面J-40-001

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

40ミリ機関砲用演習弾薬包

名 称		弾薬コード	符 号		
Cartridge 40 Millimeter Fixed BL-P (米国製) 40口径機関砲用演習弾薬包(国産)		1310-B565 1310-B565-J	CTG 40MM BL-P CTG 40MM BL-P-J		
秘密区分	なし	曳光演習弾(VE)と同一であるが曳光薬筒を有しない			
用途	40口径機関砲 MK1 Mods				
型式	固定弾				
部 品 名	MK MOD	部 品 名	寸法重量	部 品 名	寸法重量
信 筒	無 煙 信 筒 ・ ブースト 抽 動 信 筒 ・ ブースト 部 座 信 筒 ・ ブースト	2-Mod5	信 筒 重 量 185g ・ 全 長 1845%	火 筒 部	火 筒 外 径 0.62 in 16% ・ 全 長 3.2 in 81% ・ 重 量 48.5 g 注 射 薬 重 量 3.5 g
弾 体 部	弾 体 ラ イ ナ 炸 薬 曳 光 ト レ ナー 孔 注 射 器	2-Mod5 無 煙 (砂)	弾 体 重 量 1.39 lb 650 g ・ 全 長 5.2 in 132% ・ 曳 光 体 重 量 0.19 lb 86 g ・ 全 長 1.75 in 44% ・ 注 射 薬 重 量 0.15 lb 68 g ・ 部 座 制 0.64 in 16%	貯 蔵 部	貯 蔵 方 法 散 弾 ・ 散 弾 数 16 発 容 器 MR 1, 2-0 ・ 外 径 1.20 in 30.5% ・ 全 長 1.18 in 30.0% ・ 高 度 2.20 in 55.9% ・ 体 積 1.8 Cuft 0.051 m ³ ・ 重 量 3.6 lbs 1.63 kg
薬 莖 部	薬 莖 上 部 発 射 薬 火 筒 伝 導 薬 22-01 黒 色 火 薬 鉛 粉 ワ ッ プ チ ャ ン タ ン ス ピ ー ス デ ー ター カ ー ド	1, 2, 3-U 無 煙 火 薬 22-01 黒 色 火 薬	薬 莖 外 径 1.57 in 40% ・ 全 長 2.1 in 180% ・ 重 量 1.99 lb 903 g	装 填 部	装 填 方 法 ク ラ ッ プ MK K 重 量 3, 4, 5, 6, 7-Mod5 355 g
薬 莖 下 部	薬 莖 下 部 注 射 器 ワ ッ プ チ ャ ン タ ン ス ピ ー ス デ ー ター カ ー ド	2.44 in 62% ・ 全 長 12.24 in 151.1% ・ 空 重 量 1.9 lb 862 g ・ 注 射 薬 重 量 0.68 lb 300 g ・ 部 座 重 量 15 g	薬 莖 重 量 2.44 in 62% ・ 全 長 12.24 in 151.1% ・ 空 重 量 1.9 lb 862 g ・ 注 射 薬 重 量 0.68 lb 300 g ・ 部 座 重 量 15 g	収 納 部	収 納 重 量 113 lbs 51.3 kg
性能	初 速 2890 f/s 最大射程 11800 yds 最大射高 6000 yds 砲発射速度 160 rpm 照 明 速 度 旋 転 速 度 44040 rpm	信筒最大測定秒時 弾薬信筒測定秒時 炸薬燃焼 炸薬比重	信筒換算重量 150g 換算重量 150g 総重量 2040g =74%		
資料の出典	海軍技術仕様書39-13号(3857) AMMUNITION DATA CARD				
備考					

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
43

40ミリ機関砲用曳光焼夷自爆りゅう弾薬包

略称	40% HE-I-T-SD	略号	UG
----	---------------	----	----

外 観

製 品

外 観

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

4.0ミリ機関砲用曳光焼夷自爆りゅう弾薬包

名		赤		弾火薬コード	符 号					
Cartridge 40 Millimeter Fixed HEIT-SD (米国製)		40 耗機関砲用曳光焼夷自爆りゅう弾薬包 (国産)		1510-B559 1510-B559-J	CTG 40MM HEIT-SD CTG 40MM HEIT-SD -J					
秘密区分	なし		対空機斗に使用する。弾体腔中に炸薬・焼夷剤両方を充填し、曳光薬筒が弾底についている。命中しないときは、曳光薬から炸薬に点火し自爆する。							
用途	40 耗機関砲 MK1 Mods									
型式	固定弾									
部	品 名		MK MOD		部	品 名		寸法重量		
	信	信	信	信		信	信	信	信	
信	石 発 信 筒	27-0,1	信 筒 重 量	0.254lb	106g	火 筒 部	火 筒 外 径	0.62 in	16%	
	ブースタ	テトリール	・ 全 長	2.45 in	62%		・ 全 長	3.2 in	81%	
筒	補 助 信 筒	—	補 助 信 筒 重 量	—	—	貯	・ 重 量	—	48.5g	
	ブースタ	—	・ 全 長	—	—		伝 爆 薬 重 量	—	3.5g	
部	弾 底 信 筒	—	弾 底 信 筒 重 量	—	—	収 納	収 納 方 法	減 容 容 積	16 発	
	ブースタ	—	・ 全 長	—	—		容 器 M R	1,2-0		
部	弾 体	2-Mods	弾 体 空 重 量	1.39 lb	630g	収 納	・ 縦	1.20 in	30.5%	
	フ イ ナ	—	・ 全 長	5.2 in	132%		・ 横	11.8 in	30.0%	
部	炸 薬	TNT	曳 光 体 重 量	0.19 lb	86g	装 薬	・ 高	2.20 in	55.9%	
	曳 光	11-0,2(R)	・ 全 長	1.73 in	44%		・ 体 積	1.8 Cuft	0.051 m ³	
部	焼 夷	18g	炸 薬 重 量	0.15 lb	68g	装 薬	・ 重 量	3.6 lb	16.3 kg	
	導 爆	18g	導 爆 重 量	0.64 in	16%		ク ラ ッ プ M K	3,4,5,6,7-Mods		
品	爆 き よ う	2,3-0	細 立 弾	弾 丸 外 径	1.57 in	40%	装 薬	・ 重 量	355g	
	射 撃	無 煙 火 薬	・ 全 長	2.1 in	180%	・ 重 量		—	—	
品	火 筒	22-0,1	日 本	・ 細 重 量	1.99 lb	903g	装 薬	弾 薬 包 外 径	2.44 in	62%
	伝 爆 者	黒 色 火 薬	・ 全 長	12.24 in	311%	・ 空 重 量		1.8 lb	816g	
部	鉛 筒	—	爆 き よ う	・ 空 重 量	0.64 lb	300g	装 薬	・ 重 量	4.5 lb	20.4 kg
	消 煙 剤	—	・ 全 長	12.24 in	311%	・ 重 量		—	—	
部	フ ャ ッ ト	—	日 本	曳 光 体 重 量	0.19 lb	86g	装 薬	収 納 重 量	9.13 lb	51.3 kg
	テ ス タ ス ピ ャ	—	・ 空 重 量	1.8 lb	816g	・ 重 量		—	—	
部	デ ー ター カ ー ド	—	日 本	導 爆 重 量	—	—	装 薬	・ 重 量	—	—
		—	・ 炸 薬 比 重	—	—	・ 重 量		—	—	
一 般 性 能	初 速	2890 f/s	信 筒 最 大 運 送 時 間	—	—	換 算 換 算 重 量	68g+150g=218g			
	最 大 射 程	11000 yds	弾 底 信 筒 運 送 時 間	—	—	換 算 換 算 重 量	218g / 2040g = 10.7%			
一 般 性 能	最 大 射 高	6000 yds	完 全 燃 焼 時 間	SPDN	—	換 算 換 算 重 量	218g / 2040g = 10.7%			
	射 撃 速 度	160 rpm	炸 薬 比 重	155	—	換 算 換 算 重 量	218g / 2040g = 10.7%			
一 般 性 能	照 明 光 度	—	曳 光 体 燃 焼 時 間	10 sec	—	換 算 換 算 重 量	218g / 2040g = 10.7%			
	旋 転 数	44040 rpm				換 算 換 算 重 量	218g / 2040g = 10.7%			
資料の出典	OP1664 U.S. Explosive Ordnance (Page 71) AMMUNITION DATA CARD									
備 考										

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

№
44

40ミリ機関砲用焼夷自爆りゅう弾薬包

略 称	40% HE-I-SD	略 号	UK
-----	-------------	-----	----

外 箱

製 品

外 箱

製 造 廠

海軍技術1仕第40-63号 図面394620-J

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

40ミリ機関砲用焼夷自爆りゅう弾薬包

名		称		弾火薬コード	符 号			
Cartridge 40 Millimeter Fixed HEI-SD (米国製)		40口径機関砲用焼夷自爆りゅう弾薬包 (国産)		1510-B557 1510-B557-J	CTG 40MM HEI-SD CTG 40MM HEI-SD-J			
製造区分	な し	焼夷焼夷自爆りゅう弾 (VG) と構造は同一であるが、曳光剤のかわりに延期薬が充填されており、延期薬から炸薬に点火に自爆する。						
用途	40口径機関砲 MK1 Mod5							
型式	固定弾							
部 品	品 名		M&E MOD	部 品	品 名		寸法重量	
	信 行 部	着発信管	27-U,1		信 行 部	火 管 部	火管外径	3.62 in 16%
		・ブースタ	テトラール				・全長	3.2 in 81%
		補助信管	—				・重量	48.5 g
弾 体 部	・ブースタ	—	弾 体 部	貯 蔵 部	伝燃薬電量	64 grain 3.5 g		
	弾底信管	—			収納方法	鉄容器 16発		
	・ブースタ	—			容器MR	1,2-0		
品 目	弾体	2-Mod5	品 目	装 置 部	・全長	1.20 in 30.5%		
	フイナ	—			・直径	1.18 in 30.0%		
	炸薬	TNT			・高	2.20 in 55.9%		
品 目	焼夷	11-0-3	品 目	目 録	・体積	1.8 Cuft 0.051 m³		
	焼夷	18g			・重量	36 lbs 16.3 kg		
	延期	—			クラブ MK	3,4,5,6,7-Mod5		
品 目	運きよう	2,3-0	品 目	目 録	・重量	355 g		
	発射	無煙火薬			弾薬包外径	2.44 in 62%		
	火管	22-Q1			・全長	17.56 in 44.6%		
品 目	運きよう	22-Q1	品 目	目 録	・重量	4.5 lbs 2.04 kg		
	鉛	黒色火薬			収納重量	113 lbs 51.3 kg		
	消燃剤	—						
品 目	消燃剤	—	品 目	目 録				
	フッ	—						
	テスタンスピース	—						
		データーカード						
一 般 性 能	初速	2890 f/s	信管最大延期秒時	—	燃焼後重量	68g+150g=218g		
	最大射高	11000 yds	弾底信管延期秒時	—	燃焼重量	218g		
	砲射速度	6000 yds	発射薬	SPDM	総重量	2040g		
一 般 性 能	砲射速度	160 rpm	炸薬比	155		-10.7%		
	照準	—						
	照準	44040 rpm						
資料の出典	海軍様式1仕第40-65号(4089) AMMUNITION DATA CARD							
備考								

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
45

40 ミリ機関砲用曳光焼夷りゅう弾薬包

略号	40 ^{mm} HE-I-T-NSD	略号	UL
----	-----------------------------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 圖

Y-Rf は図面なし

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

40ミリ機関砲用曳光焼夷りゅう弾薬包

名		称		弾薬コード	符 号	
Cartridge 40 Millimeter Fixed HEI-T NSO (米国製)				1310-B558	CTG 40MM HEIT-NSD	
秘密区分	なし	対水上、対地上戦斗用として使用する。弾体中に炸薬、焼夷剤両方を充填してある。 曳光薬が燃えつきても、炸薬には点火しない、非自爆弾である。				
用途	40口径機関砲 MK1 Mods					
型式	固定弾					
機 成 部 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	信 管 部 着 発 信 管 ・ プースタ 補 助 信 管 ・ プースタ 弾 座 信 管 ・ プースタ	27-0,1 テトリール	信 管 部 信 管 重 量 ・ 全 長 補 助 信 管 重 量 ・ 全 長 弾 座 信 管 重 量 ・ 全 長	0.234lb, 106g 2.45 in, 62% — — — — — —	火 管 部 火 管 外 径 ・ 全 長 ・ 重 量 伝 爆 薬 重 量	0.62 in, 116% 5.2 in, 181% 148.5g 64 grain, 3.5g
弾 体 部 弾 体 フ ァ イ ナ 炸 薬 曳 光 焼 夷 剤	2-Mods — TNT .11-0.2(oz) 21g	弾 体 部 弾 体 空 重 量 ・ 全 長 曳 光 体 重 量 ・ 全 長 炸 薬 重 量 導 導 輪	1.59lb, 650g 5.2 in, 1131% 0.19lb, 86g 1.75 in, 44% 0.15lb, 68g 0.64 in, 16%	貯 蔵 部 収 納 方 法 ・ 数	16発 容 器 M R ・ 縦 ・ 横 ・ 高 ・ 体 積 ・ 重 量	16発 1,2-0 12.0 in, 305% 11.8 in, 300% 22.0 in, 559% 1.8 Cuft, 0.051 m ³ 5.6 lb, 1.63 kg
	薬 基 部 薬 基 薬 射 薬 火 管 伝 爆 薬 鉛 燃 焼 剤 ワ ッ プ テ ス ト ス ピ ー ス デ ー タ ー カ ー ド	1,2,3-0 無煙火薬 22-0, 1' 黒色火薬	組 立 部 弾 丸 外 径 ・ 全 長 ・ 總 重 量 薬 基 部 薬 基 外 径 ・ 全 長 ・ 空 重 量 曳 光 体 重 量 鉛 燃 焼 剤 重 量	1.57 in, 40% 7.1 in, 180% 1.99 lb, 903g 2.44 in, 62% 12.24 in, 311% 1.8 lb, 816g 0.66 lb, 300g — 5g — —	装 薬 部 ク ラ ッ プ M K ・ 重 量 弾 薬 包 外 径 ・ 全 長 ・ 重 量 収 納 重 量	3,4,5,6,7-Mods 355g 2.44 in, 62% 17.56 in, 446% 4.5 lb, 20.4 kg 7+5 lb, 51.3 kg
一 般 性 能	初 速 最 大 射 程 最 大 射 度 砲 発 射 速 度 照 明 光 度 旋 転 数	2890 f/s 11000 yds 6000 yds 160 rpm 44048 rpm	信 管 最 大 測 定 秒 時 弾 座 信 管 測 定 秒 時 曳 光 射 薬 炸 薬 比 重 曳 光 体 燃 焼 秒 時	SPDN 1.55 10 sec	毎 座 換 算 重 量 68g+150g=218g 換 算 係 数 換 算 重 量 218g 總 重 量 2040g =10.7%	
資料の出典	OP1664 U.S. Explosive Ordnance (Page 71) AMMUNITION DATA CARD					
備 考						

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

No.
46

40ミリ機関砲用曳光焼夷自爆りゅう弾薬包

略 称	40% HE-I-T-DI-SD	略 号	UM
-----	------------------	-----	----

外 観

要 点

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

40ミリ機関砲用曳光焼夷自爆りゅう弾薬包

名		称		弾火薬コード	符 号	
Cartridge 40 Millimeter Fixed HEIT-DI-SD (米国製)				1310-8560	CTG 40MM HEIT-DI-SD	
秘密区分	なし	夜間における戦斗に使用する。砲口から100ydsまでは、延焼薬の燃焼により曳光を発しない。通常の曳光焼夷弾丸を夜間時使用すると砲員の目がくらみ、目標を見失う恐れがあるが、これをさけるために設計されたものである。弾体中には炸薬、焼夷剤を有し、一定の射程で自爆する。				
用途	40口径機関砲 MK1 Mods					
型式	固定弾					
情 報	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	信 管 部	信 管 27-0,1 ブースタ 補助信管 ブースタ 弾底信管 ブースタ	信 管 部	信管重量 0.254lb 106g 全長 2.45 in 62% 補助信管重量 — — 全長 — — 弾底信管重量 — — 全長 — —	火 管 部	火管外径 0.62 in 16% 全長 3.2 in 81% 重量 4.85 g 伝導薬重量 64gr 16.35 g
	弾 体 部	弾 体 2-Mods イナ 炸薬 TNT 曳光 11-0-3 焼夷 21g	弾 体 部	弾体空重 1.39lb 630g 全長 5.2 in 131% 曳光体重量 0.19lb 86g 全長 1.78 in 44% 炸薬重量 0.15lb 68g 導 薬 0.64 in 16%	貯 蔵 目	収納方法 鉄容器 容 器 16発 容 器 MK 1,2-U 全長 1.20 in 305% 全長 1.18 in 300% 全長 2.20 in 559% 体積 1.8 Cuft 0.051 m ³ 重量 56 lbs 16.3 kg
	薬 基 部	薬 基 2,3-8 射薬 無煙火薬 信管 22-0,1,2 伝導薬 黒色火薬	薬 基 部	弾丸 外径 1.57 in 40% 全長 7.1 in 180% 重量 1.99lb 903g	装 填 目	収納方法 鉄容器 容 器 3,4,5,6,7-Mods 重量 1355 g
	薬 基 部	薬 基 2,3-8 射薬 無煙火薬 信管 22-0,1,2 伝導薬 黒色火薬	薬 基 部	薬基よう外径 2.44 in 62% 全長 12.24 in 311% 空重 1.8 lbs 816g 発射薬重量 0.66lb 300g 鉛 薬 5g 消 燃 剤 重量 — —	装 填 目	弾薬包外径 2.44 in 62% 全長 17.56 in 446% 重量 4.5 lbs 2.04 kg 収納重量 113lb 51.5 kg
	一 般 性 能	初 速 2890 f/s 最大射程 11000yds 最大射速 6000yds 砲発射速度 160 rpm 照 準 明 度 — 旋 転 数 44040rpm	信管最大調定秒時 — 弾底信管運動秒時 — 砲 射 速 SPDN 炸 薬 比 重 1.55 曳光体燃焼秒時 10sec	燃 焼 換 算 重 量 68g+150g-218x 換 算 係 数 燃 焼 重 量 218g 総 重 量 2040g		
資料の出典	OP1660 U.S. Explosive Ordnance (Page 71) AMMUNITION DATA CARD					
備 考						

No.
47

40ミリ機関砲用礼砲薬包

略 称	40% SALUT	略 号	
-----	-----------	-----	--

外 観

要 品

外 装

構 造 図

礼砲薬包取扱説明書 海軍 1類3第7号 図面2163/一2

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

40ミリ機関砲用礼砲薬包

名		称	弾火薬コード	符 号
40 機関砲用礼砲薬包 (国産)				
秘密区分	なし	海上自衛隊における儀礼の場合に使用し、300mの距離で明確な発射音と白煙の確認が容易である。		
用途	40 機関砲			
型式	特殊弾			
機 部	信 管 部	信 管 部 信 管 部 信 管 部 信 管 部 信 管 部	信 管 部 信 管 部 信 管 部 信 管 部 信 管 部	信 管 部 信 管 部 信 管 部 信 管 部 信 管 部
	弾 体 部	弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部	弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部	弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部
	薬 包 部	薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部	薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部	薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部
	目 録	目 録 目 録 目 録 目 録 目 録	目 録 目 録 目 録 目 録 目 録	目 録 目 録 目 録 目 録 目 録
一 般 性 能	初 速 最 大 射 速 最 大 射 高 最 大 射 程 照 明 光 度	初 速 最 大 射 速 最 大 射 高 最 大 射 程 照 明 光 度	初 速 最 大 射 速 最 大 射 高 最 大 射 程 照 明 光 度	初 速 最 大 射 速 最 大 射 高 最 大 射 程 照 明 光 度
資 料 の 出 典	40 機関砲用礼砲薬包取扱説明書(海軍・1類3・第7号)			
備 考				

品 名	寸法	重 量
火 管 部	火 管 外 径 " 全 長 " 重 量 信 管 重 量	0.62 in 16% 3.2 in 8.1% 48.5 g 64g/min 5.5 g
貯 取 部	取 納 方 法 " 数 容 器 M R " 縦 " 横 " 高 " 体 積 " 重 量	銃 容 器 16 発 1,2-0 12.0 in 30.5% 11.8 in 30.0% 22.0 in 55.9% 1.8 Cuft 0.051 m ³ 3.6 lbs 1.63 kg
装 薬 部	ク ラ ッ プ M K " 重 量 弾 薬 包 外 径 " 全 長 " 重 量	3,4,5,6 7-Mod 35.5 g 2.44 in 62% 1200% 11.3 kg
取 納 部	取 納 重 量	33 kg

機 部	品 名	寸法	重 量
機 部	信 管 部	信 管 部 信 管 部 信 管 部 信 管 部 信 管 部	信 管 部 信 管 部 信 管 部 信 管 部 信 管 部
	弾 体 部	弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部	弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部 弾 体 部
	薬 包 部	薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部	薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部 薬 包 部
	目 録	目 録 目 録 目 録 目 録 目 録	目 録 目 録 目 録 目 録 目 録

No.
48

20 ミリ機関砲用曳光りゅう弾薬包

略 号	20mm HE-T	略 号	ZB
-----	-----------	-----	----

外 観

製 品

外 装

精 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

40ミリ機関砲用曳光りゅう弾薬包

名 称		弾火薬コード	符 号					
Cartridge 20 Millimeter Fixed HE-T (米国製)		1305-A745	CTG 20MM HE-T					
密着区分	なし	対空戦斗に使用する。弾体途中に炸発。曳光薬の両方を充満したものである。						
用途	20口径機関砲用 MK2,4 Mods							
型式	固定弾							
部 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量		
	弾体部	着発信管 ブースト 7-0 炸薬体 曳光体 筒Integral	26-0,1 ナトリウム	弾体部	信管重量 0.054lbs 25g 全長 1.016in 26% 弾体空重量 0.19lbs 88g 全長 2.53in 64% 曳光体重量 0.0126lbs 5.6g 全長 1.11in 28% 炸薬重量 0.01lbs 4.5g 導線 0.16in 4%	貯 薬 日	収納方法	銃容器 180発
	薬きょう部	薬きょう 射薬管 30,31-0 ロケット等	2-0 無煙火薬	弾丸 外径 0.78in 20% 全長 3.03in 77% 総重量 0.262lbs 119g	収納要目(1)		容器(MK1) 重量 20 lbs 9.1kg 全長 18.3 in 46.5% 径 9.3 in 23.6% 高 1.29 in 3.78% 体積 1.3 Cuft 0.037 m ³ 収納重量 125 lbs 56.7 kg	
	その他	容器	1,5-0	薬きょう外径 0.873in 22% 全長 4.34 in 110% 空重量 0.190lbs 86g 発射薬重量 0.061lbs 28g	収納要目(2)		容器(MK3) 重量 15 lbs 6.8 kg 全長 18.2 in 46.0% 径 9.1 in 23.1% 高 1.30 in 3.30% 体積 1.2 Cuft 0.034 m ³ 収納重量 120 lbs 54.4 kg	
			弾薬包外径 0.874in 22% 全長 7.09 in 180% 重量 0.53lbs 242g					
一 般 性 能	初速 2740 f/s 回転速度 69650 rpm 最大射程 5000 yds 最大射高 2000 yds 砲発射速度 250~320 rpm	発射装置 SPDN 150~160	弾薬換算重量 14g+4.5g=18.5g	換算係数 18.5g =7.6% 242g				
資料の出典	OP1664 U.S. Explosive Ordnance (Page 66) 20口径機関砲分析報告(S303) 日本特務隊KK AMMUNITION DATA CARD							
備 考								

No.
49

20ミリ機関砲用焼夷りゅう弾薬包

砲 称	20% HE-I	砲 号	ZC
-----	----------	-----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

20ミリ機関砲用焼夷りゅう弾薬包

名		符		弾火薬コード	符 号									
Cartridge 20 Millimeter Fixed HE-I (米国製)				1305-A744	CTG 20MM HE-I									
秘密区分	なし		対空機斗に使用する。弾体中に炸薬、焼夷剤の両方を充填したものである。											
用途	20口径機関砲用 MK2, 4Mod s													
型式	固定弾													
部 品	品 名		MK MOD		部 品	品 名		寸法重量		部 品	品 名		寸法重量	
	部 品	品 名	寸法	重量		部 品	品 名	寸法	重量		部 品	品 名	寸法	重量
機 体	管	管	26-0,1		機 体	管	管	0.054lb	25g	貯 薬	管	管	1.016in	26%
	プ	プ	ネトリアル			管	管	0.20lb	88.5g		管	管	2.63in	67%
	体	体	3-0			管	管	—	—		管	管	—	—
成 品	炸	炸	ネトリアル		成 品	炸	炸	0.017lb	8g	成 品	容	容	20lb	9.1kg
	光	光	—			容	容	18.3in	4.65%		容	容	18.3in	4.65%
	典	典	0.0072lb	(4g)		容	容	9.3in	23.6%		容	容	12.9in	57.8%
部 品	射	射	—		部 品	射	射	0.16lb	4%	部 品	容	容	1.5Cuft	0.037 m ³
	集	集	2,3,4-0			容	容	125lb	5.67kg		容	容	15lb	6.8kg
	火	火	新煙火薬			容	容	18.2in	4.60%		容	容	9.1in	23.1%
部 品	起	起	30,31-U		部 品	起	起	0.873in	22%	部 品	容	容	13.0in	33.0%
	爆	爆	—			容	容	4.34in	11.0%		容	容	1.2Cuft	0.034 m ³
	管	管	—			容	容	0.19lb	86g		容	容	120lb	54.4kg
部 品	起	起	—		部 品	起	起	0.06lb	28g	部 品	容	容	—	—
	爆	爆	—			容	容	0.874in	22%		容	容	—	—
	管	管	—			容	容	2.17in	182%		容	容	—	—
部 品	起	起	—		部 品	起	起	0.53lb	242g	部 品	容	容	—	—
	爆	爆	—			容	容	—	—		容	容	—	—
	管	管	—			容	容	—	—		容	容	—	—
一 般 性 能	初 速	2740 f/s	発 射 速	SPDN	燃 焼 換 算 重 量	燃 焼 換 算 重 量	14g+8g=22g	換 算 係 数	換 算 係 数	22g	換 算 係 数	換 算 係 数	=9.1%	
	最 大 射 程	69650 rpm	炸 薬 比 重	150~166		換 算 係 数	換 算 係 数		22g	換 算 係 数		242g		
	最 大 射 高	5000yds				換 算 係 数	換 算 係 数		22g	換 算 係 数		242g		
砲 角 射 速 度	2000yds													
砲 角 射 速 度	250~320 rpm													
資料の出典	OP1664 U.S. Explosive Ordnance (Page 65) 20% 焼夷弾薬分析報告 (S30, 3) 日本特務隊 KK AMMUNITION DATA CARD													
備 考														

地
50

20ミリ機関砲用曳光徹甲弾薬包

略称	20% AP-T	略号	Z E
----	----------	----	-----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

OP 1664 Page 67 Figure 75 (Part 2)

(MK9 AP-T)

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

20ミリ機関砲用曳光徹甲弾薬包

名 称		弾火薬コード	符 号						
Cartridge 20 Millimeter Fixed AP-T (米国製)		1305-A778	CTG 20MM AP-T						
製造区分	なし	対水上戦斗に主として用い、口径と同じ厚さの裝甲板を貫徹する。 風物及び曳光薬を有する。							
用途	20口径機関砲用 MK2,4 Mods								
型式	固定弾								
品 名	MK MOD	品 名	寸法重量		品 名	寸法重量			
			寸法	重量		寸法	重量		
弾 体 部	曳光徹甲弾	9-0 (Mod)integral	弾 体 全長	2.45 in 62%	貯 蔵 目 録	収納方法	紙容器		
	曳光徹甲弾	—	弾体空重	0.0128 lb 5.6 g		容器(MK1)	容 量	180発	
	曳光徹甲弾	—	曳光体重量	1.11 in 28%			重量	20 lbs 9.1 kg	
薬 包 部	薬包	3,4-0 無烟火薬 31-0 起爆薬 ロダニ酸等	弾丸外径	0.784 in 20%	貯 蔵 目 録	横 径	18.3 in 46.5%		
	薬包	—	全長	3.05 in 77%		縦 高	9.3 in 23.6%		
	薬包	—	重量	0.269 lbs 122 g		体 積	12.9 in 37.8%		
そ の 他	その他	1,3-0	薬包外径	0.873 in 22%	貯 蔵 目 録	体積	1.3 Cuft 0.037 m ³		
	その他	—	全長	4.34 in 110%		収納重量	125 lbs 56.7 kg		
	その他	—	空重	0.191 lbs 86 g		容器(MK3)	容 量	15 lbs 6.8 kg	
一 般 性 能	初速	2740 f/s	発射装置	SPDN	総弾重	14g			
	毎分射撃数	49650 rpm					換算係数	弾重	14g
	最大射程	5000 yds							
最大射高	2000 yds	初速	2740 f/s	換算係数	—	重量	242g		
初速	250~520 rpm	最大射速	250~520 rpm	初速	250~520 rpm	最大射速	250~520 rpm		
資料の出典	OP1664 U.S. Explosive Ordnance (Page. 68)								
備考									

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

№
51

20ミリ機関砲用演習弾薬包

略称	20mm BL&P	番号	ZG
----	-----------	----	----

外 観

製 品

外 装

構 造 図

- 111 -

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

20ミリ機関砲用演習弾薬包

名 称		弾薬コード	符 号				
Cartridge 20 Millimeter Fixed BL & P (米国製)		1505-A740	CTG 20MM BL-P				
秘密区分	なし	標的訓練、射撃及び試射用等に用いられ、炸薬は入っていない。弾道性能・外形形状は実弾と同一である。曳光薬を有しない。砲員の射撃訓練用としても使用される。					
用途	20口径機関砲用 MK24Moda						
型式	固定弾						
構 成	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量	
	製 造 信 息	—	信 息 重 量	135g	取 納 方 法	鉄容器	
	弾 体 部	3-0 製造(抄)	全 長	126%	数	180発	
	燃 料 部	—	彈 体 空 重 量	0.191lb 88g	容 器 (MK1)		
威 力	燃 料 部	—	全 長	263in 67%	重 量	20 lbs 9.1 kg	
	燃 料 部	—	曳 光 体 重 量	—	長	18.3in 46.5%	
	燃 料 部	—	全 長	—	横	9.5 in 23.6%	
	燃 料 部	—	—	—	高	12.9in 32.8%	
品 目	燃 料 部	—	—	—	体 積	1.5Cuft 0.037 m ³	
	燃 料 部	—	—	—	取 納 重 量	125lbs 56.7kg	
	燃 料 部	—	—	—	容 器 (MK3)		
	燃 料 部	—	—	—	重 量	15 lbs 6.8 kg	
其 他	燃 料 部	—	—	—	長	18.2in 46.0%	
	燃 料 部	—	—	—	横	9.1 in 23.1%	
	燃 料 部	—	—	—	高	13.0in 33.0%	
	燃 料 部	—	—	—	体 積	1.2Cuft 0.034 m ³	
一 般 性 能	初 速	2740 f/s 69650 rpm	全 射 撃 炸 藥 比 重	SPDN	燃 料 換 算 重 量	14g	
	最 大 射 撃 速 度	5000 yds 2000 yds 250-320 rpm			換 算 重 量	14g	
資 料 の 出 典	OP 1664 U.S. Explosive Ordnance (Page 65)					換 算 重 量	14g
	20口径機関砲分析報告(S30.3) 日本特殊鋼KK AMMUNITION DATA CARD					換 算 重 量	242g
備 考							

陸
52

20ミリ機関砲用曳光り弾薬包

略称	20% HET-DI	略号	ZH
----	------------	----	----

外 観

製 品

外 装

製 造 廠

HP 『海軍砲術学校』公開資料

20ミリ機関砲用曳光りゅう弾薬包

名		称		弾薬コード	符 号		
Cartridge 20 Millimeter Fixed HET-D1 (米国製)				1305-A/746	CTG 20MM HET-D1		
秘密区分	なし	夜間における戦斗に使用する。砲口から100 yds 位までは延焼薬の燃焼により曳光を発しない。通常の曳光薬付弾丸を夜間時使用すると砲口の目がくらみ、目標を見失う恐れがあるが、これをさけるために設計されたものである。					
用途	20口径機関砲用 MK2, 4 Mods						
型式	固定弾						
機 部	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量	
	信管 ・ブースタ ・体 ・炸 ・曳 ・光 ・体 ・焼 ・薬 ・体	26-0,1 テトリール 7-0 テトリール (U)integral	信管重量 ・全長 ・体空重量 ・全長 曳光体重量 ・全長 炸薬重量 導線	0.054lbs 25g 1.016in 26% 0.191lbs 88g 2.53in 64% 0.017lbs 8g 1.11in 28% 0.01lbs 4.5g 0.16in 4%	収納方法 ・数 ・数	兼容器 180発	
	薬 ・発 ・射 ・薬 ・管 ・起 ・爆 ・薬	2,3,4-0 無煙火薬 30,31-0 ロタン鉛等	組立 ・外徑 ・全長 ・重量	0.78in 20% 3.05in 77% 0.262lbs 119g	収納要目(1)	容 器 (MK1) ・重量 ・全長 ・幅 ・高 ・体積 収納重量	20 lbs 9.1kg 18.5 in 46.5% 9.3 in 23.6% 12.9 in 37.8% 13 Cust 0.037 m ³ 125 lbs 56.7 kg
	薬 ・包 ・外 ・徑 ・全 ・長 ・重 ・量	1,3-0	薬 ・包 ・外 ・徑 ・全 ・長 ・重 ・量	0.873in 22% 4.34in 110% 0.191lbs 86g 0.06lbs 28g 0.874in 22% 7.09in 180% 0.53lbs 242g	収納要目(2)	容 器 (MK3) ・重量 ・全長 ・幅 ・高 ・体積 収納重量	15 lbs 6.8kg 18.2 in 46.0% 9.1 in 23.1% 15.0 in 33.0% 12 Cust 0.034 m ³ 120 lbs 54.4 kg
機 能	初速 最大射程 最大射高 総発射速度	2740 f/s 69450rpm 5000yds 2000yds 250~320rpm	発射薬 炸薬比	SPDN 150~170	薬包換算重量 換算係数	14g+4.5g=18.5g 18.5g =7.6% 242g	
資料の出典	OP 1644 U.S. Explosive Ordnance (Page 66) 20口径機関砲薬分析報告(S. 50.3) 日本特許調査局 AMMUNITION DATA CARD						
備考							

No.
53

13ミリ機関砲用焼夷徹甲弾（紙箱入）

略称	Cal 50. API	略号	
----	-------------	----	--

外 観

製 品

外 装

構 造 図

TM9-1305-200

Page 22

Figure 12

Page 59

Figure 39 (API, M8)

陸
54

13ミリ機関砲用曳光焼夷徹甲弾（紙箱入）

略 称	Cal. 50 API-T	略 号	
-----	---------------	-----	--

外 観

製 品

外 装

構 造 図

TM9-1505-200 Page 22 Figure 12

Page 59 Figure 39 (API-T, M20)

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

20ミリ機関砲用曳光焼夷徹甲弾(紙箱入)

名 称		弾火薬コード	符 号			
Cartridge, Caliber 50 API-T AC (米国製) Cartridge, Caliber 50 API-T MG (米国製)		1305-A541 1305-A542	CTG50 API-T AC CTG50 API-T MG			
秘密区分	なし	徹甲弾に曳光剤が埋入されたものである。徹甲弾、焼夷弾及び曳光弾の特長を兼備したものである。				
用途	1-3 対空機銃					
型式	固定式					
部 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	弾体	Mn-Mo鋼 鉛アンチモン合金 マグネシウム 硝酸ストロンチウム	弾体全長 外径 重量 曳光薬重量 焼夷剤重量	2.51 in 159% 0.51 in 13% 70 grains 4.5 g 10.9 g 10.9 g	収納方法 収納数	金属罐 M10 10発入紙箱6個 60発
	薬きょう部	真ちゆう 無煙火薬 No28 起爆薬	薬きょう外径 全長 空重 発射薬重量 火管重量 爆粉重量	0.804 in 20% 3.91 in 98% 850 grains 54.4 g 25 grains 1.5 g 191 grains 12 g 21 grains 1.1 g	M10 罐 横 高 収納重量	6.162 in 150% 5.48 in 140% 8.44 in 210% .
	容器・附用品部	リゾーク M2 容器内装 外装(1) 外装(2)	M2 M10金属罐 M12木箱 M2金属箱	その他 弾薬包全長 外径 重量	5.45 in 138% 0.804 in 20% 1613 grains 116 g	収納方法 収納数 M12木箱 横 高 体積 収納重量
一般性能	初速 転数 最大射高 最大射速	2950 f/s 6375 rpm (仰角30°)	貫徹力(200m) (6000ft) 命中精度(500m)	1 in 装甲板 0.7 in 半径 6 in 以内	燃焼換算重量 燃焼重量 燃焼係数 総重量	7.5 g 7.5 g =68% 110 g
資料の出典	TM 9-1305-200 "SMALL-ARMS AMMUNITION" (1961 4.4) Page 22, 57, 59					
備考						

No.
55

13ミリ機関砲用曳光焼夷徹甲弾(リンク付)

略号	Cal 50 API or API-T	略号	
----	---------------------	----	--

外 観
製 出 外 装

構 造 図

TM9-1305-200 Page 22 Figure 12
Page 59 Figure 39 (API-T, M20)
(API, M8)

No.
56

13ミリ機関砲用普通弾(紙箱入)

略 称	Cal. 50 BALL	番 号	
-----	--------------	-----	--

外 観

製 品

外 装

構 造 図

TM9-1305-200

Page 22

Figure 12

Page 59

Figure 39 (Ball, M2)

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

13ミリ機関砲用普通弾（紙箱入）

名 称		弾火薬コード	符 号								
Cartridge, Caliber 50 BALL Carton AC (米国製) Cartridge, Caliber 50 BALL Carton MG (米国製)		1305-A552 1305-A553	CTG 50 BALL AC CTG 50 BALL MG								
秘密区分	なし	戦時時敵の兵員又は輕裝甲物に被害を与えるために使用する。又訓練用としても用いられる。									
用途	13mm機関砲										
型式	固定弾										
品 名	MK MOD		品 名		寸法重量		品 名		寸法重量		
	弾頭 充填物 薬劑 彈底 充填物	鋼 鉄 ア ン チ モ ン 合 金	弾 体 部	弾 体 全 長	2.31 in	59%	内 装	収納方法	金屬罐 M10		
		—		—	—	—		—	—	—	—
	薬 き よ う 部	薬 き よ う 部	赤 ち ゆ う 無 煙 火 薬 No 2 g	薬 丸 部	薬 丸 全 長	3.91 in	98%	外 装	収納方法	木箱 M12	
—		—	—		—	—	—		—	—	—
容 器 ・ 附 属 品 部	リ ン ク	M2	其 他	容 器 全 長	5.45 in	138%	装 箱 目 録	収納方法	M10罐 2罐入		
—	—	—		—	—	—		—	—	—	—
一 般 性 能	初 速	2840 f/s	質 量 力 (200yds)	コ ン ク リ ド	2 in	換 算 係 数	換 算 換 算 重 量	75 g			
	最 大 射 程	7275 yds (仰角 35°)		(600yds)	1 in		換 算 換 算 重 量	75 g	換 算 換 算 重 量	110 g	=68%
資料の出典		TM9-1305-200 "SMALL-ARMS AMMUNITION" (1961.6.1) Page 22-57-59									
備 考											

57

13ミリ機関砲用普通弾(リンク付)

略 称	Cal. 50 BALL	略 号	
-----	--------------	-----	--

外 観

製 品

外 装

構 造 図

TM9-1305-200 . Page 22 Figure 12

Page-59 . Figure 59 (Ball, M2).

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

1.3ミリ機関砲用通普弾(リンク付)

名 称		弾火薬コード	符 号		
Cartridge, Caliber 50 BALL Linked (米国製)		1505-A554	CTG 50 BALL LINK		
秘密区分	なし	機 能			
用途	13号機関砲				
型式	固定弾				
品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	弾頭 ・ 弾体 ・ 弾底		弾頭 ・ 弾体 ・ 弾底		弾頭 ・ 弾体 ・ 弾底
弾頭	銅 鉛アンチモン合金	弾頭	全長 2.31 in 59% ・ 外径 0.51 in 13% ・ 重量 708grain 45g	内 装	収納方法 金属罐 M10 リンクベルト付 55発
弾体	—	弾体	—	外 装	M10 罐縦 横 高 8.44 in 210% 収納重量 17.5lbs 7.9kg
弾底	—	弾底	—	外 装 (1)	収納方法 木箱 M12 M10 罐 2 個入 110発
薬 劑	真ちゆう 無煙火薬 No28	薬 劑	—	外 装 (2)	M12 木箱縦 横 高 7 7/8 in 200% 体積 0.7Cuft 0.02m³ 収納重量 45 lbs 20.4kg
起 爆 薬	爆 粉	起 爆 薬	—	外 装	収納方法 金属箱 M2 リンクベルト付 105発
容 器	リンク	容 器	—	外 装	M10 金属罐 横 高 7 1/2 in 191% 収納重量 34.75 lbs 15.8kg
容 器 内 装	M2	容 器 内 装	—	外 装	—
容 器 外 装 (1)	M10 金属罐	容 器 外 装 (1)	—	外 装	—
容 器 外 装 (2)	M12 木箱	容 器 外 装 (2)	—	外 装	—
容 器 外 装 (3)	M2 金属箱	容 器 外 装 (3)	—	外 装	—
一 般 性 能	初速 2840 f/s 最大射速 7275 yds (仰角 35°)	貫徹力 (200yds) ・ (600yds) 命中精度 (600yds)	コンクリート 2 in 1 in 半徑 4.5 in 以内	燃焼換算重量	75g
				換算係数	燃焼重量 7.5g 総重量 110g =68%
資料の出典	TM 9-1305-200 "SMALL-ARMS AMMUNITION" (1961.6.4) Page 22, 57, 59				
備 考					

No.
58

13ミリ機関砲用焼夷弾（紙箱入）

略 号	Cal. 50 I	略 号	
-----	-----------	-----	--

外 観

製 品

外 装

構 造 図

TMy-1505-200 Page 22 Figure 12
Page 59 Figure 59 (M1)

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

1.3 ミリ機関砲用焼夷弾 (紙箱入)

名		称	弾火薬コード	符 号		
Cartridge, Caliber 50 Carton AC (米国製)			1305-A562	CTG 50 CA AC		
Cartridge, Caliber 50 Carton MG (米国製)			1305-A563	CTG 50 CA MG		
秘密区分	なし	飛行中に燃焼し、射撃の編制及び信号用として使用される。又焼夷効果のためにも用いられる。				
用途	1.3 軽機関砲					
型式	固定弾					
構 成 部 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	弾 体	弾頭 充填物 焼夷剤 底火 充填物	弾 体	全長 2.51 in 59% 外径 0.51 in 13% 重量 708 grain 45 g 曳光薬重量 焼夷剤重量 12.5 g	貯 装	収納方法 金属罐 M10 10発入紙箱6個 60発
	薬 室	薬室 薬管 薬管 薬管 薬管 薬管	薬 室	薬室 全長 0.804 in 20% 全長 5.91 in 98% 空重量 850 grain 54.4 g 発射薬重量 235 grain 15 g 火管 重量 191 grain 12 g 薬粉 重量 21 grain 0.1 g	外 装	M10 罐 縦 6.162 in 150% 横 5.48 in 140% 高 8.44 in 210% 収納重量 17 lbs 17.7 kg
	容 器・附 属 用 品 部	リンク M2 容器 内装 M10 金属罐 外装 (1) M12 木箱 外装 (2) M2 金属箱	弾 丸 要 目	そ の 他 薬 目	外 装	収納方法 木箱 M12 M10 罐 2罐入 120発 M12 木箱数 14 1/4 in 360% 縦 10 1/2 in 257% 高 7 1/2 in 200% 体積 0.7 Cuft 0.02 m ³ 収納重量 44 lbs 20 kg
一 般 性 能	初速 2990 f/s 最大射程 5960 yds (仰角 35°)	命中精度 (600 yds) 半径 6 in 以内	燃焼換算重量	7.5 g	燃焼重量	7.5 g
			燃焼重量	7.5 g	燃焼重量	7.5 g
			燃焼重量	7.5 g	燃焼重量	7.5 g
			燃焼重量	7.5 g	燃焼重量	7.5 g
			燃焼重量	7.5 g	燃焼重量	7.5 g
			燃焼重量	7.5 g	燃焼重量	7.5 g
資料の出典	TM9-1305-200 "SMALL-ARMS AMMUNITION" (1961.6.4) Page 22, 58, 59					
備 考						

№
17

130ミリ機関砲用焼夷弾（リンク付）

略 称	Cal. 50 1	略 号	
-----	-----------	-----	--

外 装

製 品

外 装

情 通 図

TM9-1305-200

Page 22

Figure 12

Page 59

Figure 3y (M1)

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

13ミリ機関砲用焼夷弾（リンク付）

名 称		弾薬コード	符 号				
Cartridge, Caliber 50 Linked (米国製)		1305-A565	CTG 50 LINK				
秘密区分	なし	機 能					
用途	13ミリ機関砲						
型式	固定弾						
時 部	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量	
	弾頭充填物 焼夷剤 底充填物	銅 — マグネシウム 鉛アンチモン合金	弾体 全長 外径 重量 曳光薬重量 焼夷剤重量	2.51 in 159% 0.51 in 13% 708 grain 45 g — 25 g	内 装	収納方法 収納数	金属箱 M10 リンク付 55発
	薬きょう 発火 起爆薬	真ちゆう 箱焼火薬 No28 爆粉	薬きょう 全長 空重量 発射薬重量 火管重量 爆粉重量	0.804 in 120% 3.97 in 198% 850 grain 54.4 g 255 " 15 g 191 " 12 g 21 " 0.1 g	外 装	M10 罐 収納重量	6.162 in 150% 5.48 in 140% 8.44 in 210% 17.5 lbs 7.9 kg
	容器・附属用品類	M2	リンク重量	173 g	(1)	収納方法 収納数	木箱 M12 M10並 2人 1.10発
一 般 性 能	初速 2990 f/s 口径 590 mms (弾内35°)	命中精度 (600 yds) 半径 6 in 以内	弾薬包 全長 外径 重量	5.45 in 138% 0.804 in 20% 1815 116 g g min	(2)	M12 木箱 収納重量	45 1/2 in 100% 10 1/2 in 125% 7 1/2 in 200% 0.7 Cuft 0.02 m ³ 45 lbs 20.4 kg
資料の出典	TM9-1305-200 "SMALL-ARMS AMMUNITION" (1961.6.4) Page 22, 58, 59						
備 考							

砲
60

66式11.4ミリM1911普通弾

略 称	Cal. 45 BALL	略 号	—
-----	--------------	-----	---

外 観

製 品

外 装

構 造 図

TM9-1505-200 Page 22 Figure 12

Page 51 Figure 51

Page 53 Figure 32

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

1.4ミリM1911普通弾

名		称		弾火薬コード	符 号	
Cartridge, Caliber 45; BALL (米国製) 66式 1.4耗M1911 普通弾 (国産)				1305-A475 1305-A475-J	CTG 45 BALL CTG 45 BALL-J	
秘密区分	なし	1.4%準銃 M1911A1, 1.4%超短機関銃M3及び同M3A1に使用する。主に護身用である。				
用途	45口径火器					
型式	固定弾					
備 考	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	弾頭	船アンチモン合金	弾体	弾体 全長 0.68in 17% ・ 外径 0.45in 11% ・ 重量 230grain 15g ・ 曳光重量 — ・ 曳光剤重量 —	内 装	収納方法 紙箱 収納数 50発
	薬莖	銅ニッケル合金	薬莖	薬莖 よう 外径 — ・ 全長 — ・ 空重量 87grain 5.6g ・ 発射薬重量 54grain 3.5g ・ 火管 重量 45grain 2.9g ・ 薬粉 重量 —	外 装	収納方法 金属罐 M20 収納数 紙箱 12個入 600発
	容器・付属用品	—	その他	—	外 装 (1)	M20 金属罐 6.16in 156% 5.5in 140% 8.05in 204% 収納重量 28.25lbs 12.8kg
初速	830 f/s	命中精度 (25yds)	半径 0.86in 以内	換算換算重量	0.18g	
最大射程	1640yds (仰角30°)	・ (50yds)	1.36in	換算係数 換算重量 = 0.9% 総重量 21g		
最大有効射程	25yds	・ (75yds)	2.24in			
		貫通力 (25yds)	紙板 6in 貫徹			
		・ (50yds)	5.8in			
		・ (100yds)	5.5in			
		・ (250yds)	4in			
資料の出典	TM9-1990 "SMALL-ARMS AMMUNITION" (1947.15) Page 109 TM9-1305-200 "SMALL-ARMS AMMUNITION" (1961.64) Page 22, 51, 53					
備 考						

陸
61

もやい索投射銃用薬包 (米国製)

略 号	CTG. LINE. T	略 号	—
-----	--------------	-----	---

外 観

製 品

外 観

構 造 図

TM 9-1595-200 Page 54 Figure 33

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

もやい索投射銃用薬包 (米国製)

名 称		弾火薬コード	符 号			
Cartridge, Caliber 45, Line Throwing; Blank, M32 Line Throwing gun (米国製)		1305-A477	CTG LINE T 32			
秘密区分	なし	艦船に搭載のもやい索投射銃の薬包として使用する。約1/2 lbs (256g) 弾丸にとりつけたもやい索を仰角30度で75 yds以上飛ばせる。				
用途	もやい索投射銃					
型式						
構 成 部 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	弾体		弾体 全長 ・ 外径 ・ 重量 ・ 空重 ・ 焼夷剤重量		内 収納方法 収納数	紙箱 20発
	薬きょう		薬きょう 外径 ・ 全長 ・ 空重 ・ 射薬重量 ・ 火薬粉重量	0.375in 9.5% 2.0 in 53% 51grain 3.24g	装 収納方法 収納数	縦横高 1.18in 30% 6.69in 170% 2.56in 60% 0.84lbs 380g
	容器・付属用品		その他		外 収納方法 収納数	縦横高 収納重量
	弾頭 ・ 充塞 ・ 薬体	体物 ・ 刺物 ・ 刺物 ・ 刺物				
	薬きょう ・ 発火 ・ 配薬	真ちゆう ・ 薬 ・ 薬 ・ 薬				
	リンク ・ 容器内装 ・ 外装	紙箱 紙箱				
性能	初速 75yds (仰角30°)				燃焼後重量	1.62g
					燃焼重量 燃焼係数 総重量	1.62g =11.6% 14g
資料の出典	TM9-1305-200 *SMALL-ARMS AMMUNITION* (1961.6.4) Page 53, 54					
備考						

海
62

もやい索投射銃用薬包 (国産)

略号	CTG LINE. T	番号	—
----	-------------	----	---

製 品 外 観 外 装

精 造 國

海軍技術1仕36-16

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

もやい索投射銃用薬包 (国産)

名		号		弾火薬コード	符 号					
もやい索投射銃用薬包 (川口砲製) (日本冶金製)				1305-Z001 1305-Z002	CTG LINE T KWGCY CTG LINE T NHNYK					
秘密区分	なし	図説に示されるもやい索投射銃の薬包として使用する。								
用途	もやい索投射銃	機能								
型式	特殊弾									
部 成 品	品 名		MK MOD		部 成 品	品 名		寸法重量		
	弾 体 部	弾 体	全長	15.7%		15.7%	貯 装 部	収納方法	1/2 lbs エナメル罐 (赤色) 5発	
		弾 頭	外径	5.3%		5.3%		収納数	—	
		弾 底	重量	1g		1g		エナメル罐 径	50%	—
弾 薬 部	薬 包	全長	33%	38%	エナメル罐 高	48%	—			
弾 薬 部	薬 包	外径	15.7%	15.7%	エナメル罐 重量	100g	—			
弾 薬 部	薬 包	重量	16.5g	12.9g	外 部	収納方法	ブリキ罐(赤色) エナメル罐2個入 10発			
弾 薬 部	薬 包	全長	33%	38%	貯 装 部	収納数	—			
弾 薬 部	薬 包	外径	15.7%	15.7%	貯 装 部	収納重量	—			
弾 薬 部	薬 包	重量	16.5g	12.9g	貯 装 部	収納重量	53% 110% 160% 1270g			
初 速	80—100 m (射角 45°)				薬 包 換 算 重 量	0.5g				
換 算 係 数					薬 包 重 量	0.5g		= 5.1%		
換 算 係 数					總 重 量	16.5g				
資料の出典	仕様書: 海軍技武1仕36-16(364.B)									
備 考	※薬きょうは興用24番を使用									

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

№
65

66式7.62ミリ(30)M2普通弾(紙箱入)

略号	Cal. 30 BALL	略号	—
----	--------------	----	---

外 観

製 品

外 装

構 造 図

TM9-1385-200 Page 22 Figure 12
Page 41 Figure 25
Page 42 Figure 26

— 141 —

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

66式7.62ミリ(30)M2普通弾(紙箱入)

名 称		弾火薬コード	符 号		
Cartridge, Caliber 30; BALL (米国製)		1305-A212	CTG 30 BALL		
Cartridge, Caliber 30; BALL 3CL1P (米国製)		1305-A216	CTG 30 BALL 3CL1P		
7.62弾(30)M2普通弾(国産)		1305-A212-J	CTG 30 BALL-J		
秘密区分	なし	戦斗時、敵の兵員、非装甲物体に被害を与えるために使用する。又護身用としても使用される。 機関銃口径30M1919A4, M1916A6, 狙撃銃口径30M1903A4 小銃口径30M1, M1918A2 で発射する。			
用途	30口径火器				
型式	固定弾				
品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	弾体 弾頭充填物 弾底充填物 弾体重量 鉛アンチモン合金 — — 銅合金	弾体 全長 1.123in 29% 外長 0.31in 18% 重量 152g 2.8g 焼光差重量 — 焼光差重量 —	弾 弾体 全長 1.123in 29% 外長 0.31in 18% 重量 152g 2.8g 焼光差重量 — 焼光差重量 —	弾 弾体 全長 1.123in 29% 外長 0.31in 18% 重量 152g 2.8g 焼光差重量 — 焼光差重量 —	収納方法 紙箱 収納数 20発
薬きょう 発火 起爆薬 薬きょう 発火 起爆薬 無煙火薬 No26 粉 (FA70)	薬きょう 全長 2.5in 64% 空重量 200gram 12.8g 発射薬重量 50 3.24g 火管重量 5.6 0.36g 爆粉重量 0.45 0.03g	薬きょう 全長 2.5in 64% 空重量 200gram 12.8g 発射薬重量 50 3.24g 火管重量 5.6 0.36g 爆粉重量 0.45 0.03g	薬きょう 全長 2.5in 64% 空重量 200gram 12.8g 発射薬重量 50 3.24g 火管重量 5.6 0.36g 爆粉重量 0.45 0.03g	収納方法 木箱 紙箱75個入 1500発	収納方法 木箱 紙箱75個入 1500発
リンク 容器 内装(1) 紙箱20発入 (2) — 外装(1) 木箱1500発入 (2) — 5発用クリップ 8発用クリップ	5発用クリップ 8.5g 8発用クリップ 30g	5発用クリップ 8.5g 8発用クリップ 30g	5発用クリップ 8.5g 8発用クリップ 30g	木箱 全長 14.8in 37.5% 幅 9.4in 24.0% 高さ 18.4in 46.8% 収納重量 113lbs 51.3kg	木箱 全長 14.8in 37.5% 幅 9.4in 24.0% 高さ 18.4in 46.8% 収納重量 113lbs 51.3kg
初速 2800 f/s 最大射程 3500yds (仰角30°)	命中精度(600yds) 半径 7.5in 以内 貫徹力(仰角30°) コンクリート 1in 厚 15in	命中精度(600yds) 半径 7.5in 以内 貫徹力(仰角30°) コンクリート 1in 厚 15in	命中精度(600yds) 半径 7.5in 以内 貫徹力(仰角30°) コンクリート 1in 厚 15in	換算重量 162g 換算係数 換算重量 / 弾重量 = 6.2倍 162g / 26g = 6.2倍	換算重量 162g 換算係数 換算重量 / 弾重量 = 6.2倍 162g / 26g = 6.2倍
資料の出典	TM9-1305-200-SMALL-ARMS AMMUNITION*(1961.6.4) Page 22,41,42				
備考					

No.
64

66式7.62ミリ(30)M2普通弾(リンク付)

略称	Cal. 30 BALL	略号	—
----	--------------	----	---

外 観

製 品

外 装

構 造 図

TM9-1305-200 Page 22 Figure 12
• Page 41 Figure 25
• Page 42 Figure 26

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

66式7.62ミリ(30)M2普通弾(リンク付)

名		券		弾火薬コード	符 号									
Cartridge, Caliber 30 ; BALL LINKED (米国製)		7.62 耗(30)M2普通弾(リンク付) (国産)		1305-A217 1305-A217-J	CTG 30 BALL LINK CTG 30 BALL LINK -J									
秘密区分	なし	戦時時代の兵員、非装甲物体に被害を与えるために使用する。 又運用用としても使用される。リンク付は確認試用として使用する。												
用途	30口径火器													
型式	固定弾													
部 品	品 名		MK MOD	部 品	品 名		寸法重量	部 品	品 名		寸法重量			
	弾 部	弾 体	銅アンチモン合金		弾 部	弾 体	全長		1.123in 29%	貯 部	収納方法	/		
		弾 頭	—			弾 体	外径		0.51in 8%		外 部			収納数
		弾 底	—			弾 体	重量		521gram 9.8g			外 部	縦横高	/
弾 底	—	弾 体	曳光薬重量	—	弾 体	曳光薬重量	—	外 部	収納重量	/				
弾 底	—	弾 体	銅合金	弾 部	焼夷剤重量	—	弾 部		焼夷剤重量			—	外 部	縦横高
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	薬きょう外径	0.437in 11%	外 部	収納方法	木箱 リンクベルト	/				
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	全長	2.5in 64%		外 部	収納数		230発×4箱	/		
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	空重	200gram 1.28g	外 部		縦横高	14.4in 36.7%	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	発射薬重量	50 " 5.24g		外 部	収納重量	12.8in 32.4%		/		
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	火管重量	5.6 " 0.36g	外 部		縦横高	10.6in 27.0%	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	燐粉重量	0.45 " 0.03g		外 部	収納重量	7.65lbs 34.7kg		/		
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	リンク重量	—	4.6g		外 部	収納方法	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	その他	—		外 部		収納数			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	総重量	—			外 部	縦横高	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	弾薬包全長	3.34in 85%	外 部	収納重量		/				
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	外径	0.457in 11%		外 部	縦横高			/		
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	重量	59gram 2.6g	外 部		収納重量	/				
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部	縦横高			/		
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—		外 部		縦横高			/	
弾 底	—	弾 体	—	弾 部	—	—			外 部	収納重量	/			
弾 底	—	弾 体												

No.
65

銃弾口径 30 M 2 徹甲弾 (紙箱入)

略 称	Cal. 30 AP	略 号	—
-----	------------	-----	---

外 観

製 品

外 装

構 造 図

TM9-1305-200 Page 22 Figure 12

Page 42 Figure 24

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

銃弾口径30M2徹甲弾(紙箱入)

名		称		弾火薬コーF	符 号		
Cartridge, Caliber 30 ; AP or API (米国製)		1505-A201		CTG 30 AP or API			
Cartridge, Caliber 30 ; AP or API 5 CLIP (米国製)		1505-A205		CTG 30 AP or API 5 CLIP			
Cartridge, Caliber 30 ; AP or API 8 CLIP (米国製)		1505-A205		CTG 30 AP or API 8 CLIP			
極密区分	なし	戦斗時、敵の兵員、軽装甲物体等に被害を与えるために使用する。					
用途	30口径火器						
型式	固定弾						
部 品 名	MK MOD	品 名	寸法	重量	品 名	寸法	重量
	弾頭充填物 弾頭充填剤 弾底充填物 弾体被覆	Mn-Mo 鋼 鉛 — — 鋼合金	弾体 全長 " 外径 " 重量 " 重量 " 重量 " 重量	1.59 in 55% 0.51 in 18% 168gram 10.8g — —	内 収納方法 収納数	紙箱 20発	
	薬きょう 発火 起爆薬	真ちゆう 雷煙火索 No26 燐 粉	薬きょう 全長 " 空重量 " 重量 " 重量 " 重量	0.457 in 11% 2.5 in 16.4% 200gram 12.8g 50 " 32.4g 5.6 " 0.56g 0.45 " 0.05g	外 収納方法 収納数	木箱 紙箱75個入 1500発	
	容器 耐用品部	ラシク —	そ の 他		装 箱 (1) 収納方法 収納数	木箱 縦横高 14.8 in 37.5% 9.4 in 24.0% 18.4 in 46.8% 115lbs 51.5kg	
一 般 性 能	初 速 大 射 程	2770 f/s 3100yds(仰角 30°)	命中精度(600yds) 貫徹力(600yds)	半径9 in 以内 硬鉄甲板 0.5 in	燃焼後重量 燃焼係数 燃焼重量 総重量	1.62g±0.05g-1.65g — 1.65g 26.7g	— = 6.2%
資料の出典	TM-9-1505-200 "SMALL-ARMS AMMUNITION" (1961.6.4) Page 22, 42						
備考							

No.
66

銃弾口径 30 M 2 徹甲弾 (リンク付)

略 称	Cal. 30 AP	略 号	—
-----	------------	-----	---

外 観

製 品

外 装

構 造 図

TM9-1505-200 Page 22 Figure 12

Page 42 Figure 26

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

銃弾口径30M2徹甲弾(リンク付)

名		称		弾火薬コード	符 号								
Cartridge, Caliber 30 ; AP or API LINKED (米国製)				1305-A207	CTG 30 AP or API LINK								
秘密区分	なし	戦斗時、敵の兵員軽装甲物体等に被害を与えるために使用する。リンク付は機関銃用として使用する。											
用途	30口径火器												
型式	固定弾												
構 成 部 品	品 名		MK MOD	品 名	寸法	重量	品 名	寸法		重量			
	弾 体 部	弾 体	Mn-Mo 鋼		弾 体 部	弾 体 全長		1.39 in	35%	貯 蔵 部	収 納 方 法	/	
		弾 頭 充 填 物	鉛			弾 体 外 径		0.31 in	8%		収 納 数		
		弾 底 充 填 物	—			重 量		168gram	10.6g				
弾 体 波 覆	銅合金	曳 光 薬 重 量	—	—	燃 焼 剤 重 量	—	—						
運 送 部	運 送 用 火 射 撃 筒	高 ち ゅう 無 煙 火 薬 No26	運 送 部	運 送 用 外 径	0.457 in	11%	貯 蔵 部	収 納 方 法	木箱 リンクベルト	/			
	起 爆 薬	—		運 送 用 全 長	2.5 in	6.4%		収 納 数	230発×4個				
	—	—		空 重 量	200gram	12.8g		収 納 重 量	920発				
容 器 部	リ ン ク	—	包 装 部	発 射 薬 重 量	50 "	3.24g	貯 蔵 部	木 箱 縦 横 高	14.4 in 12.8 in 10.6 in	/			
	容 器 内 蓋 (1)	—		火 雷 重 量	5.6 "	0.36g		収 納 重 量	7.65 lbs 3.47 kg				
	容 器 外 蓋 (1)	木箱 920個入		爆 粉 重 量	0.45 "	0.03g		収 納 方 法	/				
容 器 内 蓋 (2)	—	リ ン ク 重 量	—	4.6g	収 納 数								
容 器 外 蓋 (2)	—	そ の 他	—	—	収 納 重 量								
一 般 性 能	初 速	2770 f/s	命 中 精 度 (600yds)	半 径 9 in 以 内	硬 質 甲 板 0.3 in	燃 焼 換 算 重 量	1.62g + 0.03g = 1.65g						
	大 射 程	3160yds (仰角 30°)					質 波 力 (600yds)	換 算 重 量	1.65g	燃 料 重 量	26.7g	= 6.2%	
資 料 の 出 典	TM-9-1305-200 "SMALL-ARMS AMMUNITION" (1961.6.4) Page 22, 42												
備 考													

圖
67

銃彈口径 30 M 1 曳光彈 (紙箱入)

略 称	Cal. 30 T	略 号	—
-----	-----------	-----	---

外 観

製 品

外 観

構 造 圖

TM9-1305-200 Page 22 Figure 12

Page 42 Figure 26 (M1)

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

銃弾口径30M1曳光弾(紙箱入)

名 称		弾火薬コード	符 号			
Cartridge, Caliber 30 ; Tracer (米国製)		1305-A230	CTG 30 T			
秘密区分	なし	航空機に対する訓練射撃のみに限定して使用される。弾道が視認出来る。				
用途	30口径火器					
型式	固定弾					
部 品	品 名	MK MOD	品 名	寸法重量	品 名	寸法重量
	弾体	— 銅アンチモン合金 — 点火銅 銅合金	弾体	全長 1.45 in 37% 外径 0.31 in 8% 重量 152 grains 9.7 g 曳光薬重量 17 〃 1.1 g 機翼重量 —	内装	収納方法 紙箱 収納数 20発
	薬きょう	真ちゆう 無煙火薬 No26	薬きょう	薬きょう外径 0.457 in 11% 全長 2.5 in 64% 空薬量 200 grains 12.8 g 発射薬重量 50 〃 3.24 g 火管重量 54 〃 0.36 g 薬粉重量 0.45 〃 0.03 g	外装	収納方法 木箱 紙箱75個入 収納数 1500発
	容器・附属用品部	リング 容器内装(1) 外装(1) (2)	— 紙 木	その他	—	外装(1)
一 般 性 能	初速	2710 f/s	命中精度(600yds)	半径 15 in 以内	燃焼時間	1.62 s ± 0.03 s = 1.65 s
	内装(1) 外装(1) (2)	3350 yds (仰角 30°) 1000 yds			燃焼重量	1.65 g
					燃焼保数	— 6.3 %
					燃焼重量	26 g
資料の出典	TM-9-1505-200 *SMALL-ARMS AMMUNITION (961.6.4) Page 12, 42					
備考						

圖
68

空包口径 30

略称	Cal. 30. BLANK	番号	—
----	----------------	----	---

外 観

製 品

外 装

構 造 圖

TM9-1305-200 Page 45 Figure 27

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

空砲口径30

名		称	弾火薬コード	符 号			
Cartridge, Caliber 30 : BLANK (米国製) 口径30空包 (国産)			1305-A222 1305-A-22-J	CTG 30 BLANK CTG 30 BLANK-J			
秘密区分	なし	儀式等における礼砲、信号に使用する。その他時には野戦訓練時使用することもある。					
用途	30口径火器						
型式	固定弾						
品 名	MK MOD	品 名	寸法重量		品 名	寸法重量	
			弾 体	弾 体			貯 装
弾 体	弾 体	弾 体	弾 体 全長	/	貯 装	収納方法	紙箱
			弾 体 外径			弾 体 重量	収納数
成 品	成 品	成 品	弾 体 重量	/	貯 装	紙箱 縦横高	
			弾 体 重量			弾 体 重量	収納重量
容 器・附 属 用 品	容 器・附 属 用 品	容 器・附 属 用 品	長さより外径	0.437 in 11%	貯 装	収納方法	木箱
			全長	2.5 in 64%		収納数	紙箱72個入 1440発
容 器・附 属 用 品	容 器・附 属 用 品	容 器・附 属 用 品	空重	200grain 12.8g	貯 装	紙箱 縦横高	
			発射薬重量	12 0.77g		収納重量	125.4kg
容 器・附 属 用 品	容 器・附 属 用 品	容 器・附 属 用 品	火管重量	5.6 0.36g	貯 装	収納方法	
			薬粉重量	0.6 0.03g		収納数	
容 器・附 属 用 品	容 器・附 属 用 品	容 器・附 属 用 品	その他		貯 装	紙箱 縦横高	
			その他			収納重量	
容 器・附 属 用 品	容 器・附 属 用 品	容 器・附 属 用 品	弾薬包全長	2.5 in 64%	貯 装	縦横高	
			弾薬包外径	0.437 in 11%		収納重量	
容 器・附 属 用 品	容 器・附 属 用 品	容 器・附 属 用 品	重量	211grain 13.5g	貯 装	換算重量	0.58g+0.05g=0.41g
			重量			換算重量	0.41g
一 般 性 能	一 般 性 能	一 般 性 能	一 般 性 能	一 般 性 能	一 般 性 能	換算係数	13.5g
						換算係数	= 3.0%
資料の出典	TM 9-1305-200 *SMALL-ARMS AMMUNITION* (1961.6.4) Page 43						
備 考	*EC-パウダー：空包用に製造された無煙火薬 摩滅過度大						

No.
69

銃 弾 . 散 弾

略 称	12 GAGE SHOT	略 号	
-----	--------------	-----	--

外 観

製 品

内 装

製 造 図

TM9-1305-200 Page 63 Figure 42

No.
70

水中発音弾

略称		番号	
----	--	----	--

外 観

製 品

外 観

特 意 記

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

名		称	弾火薬コード	符 号								
水中発音弾			1570-Z795	PHONE SHELL								
経過区分	なし		水上の艦船から潜航中の潜水艦へ信号するために使用する。									
用途	対潜水艦信号用											
型式	特殊弾											
構 成 部 品	品名	MK MOD	品名	寸法重量	品名	寸法重量						
	外底 上蓋 電音室筒 充電機 海水電池 発音機 接触端子 短絡板 伝導環	クワットボール ポリエチレン 片面紙ボール JISK4807 DSD雷管 S5004B TNT (JISK4815) PBS ポリエチレン、 ミネート、アセチ レン TET (JISK4815)	弾部	外筒 外径 46% 全長 110% 発音室全長 135g 伝導環重量 0.3g 電音室筒全長 60% 外径 9%	行	内 収納方法 常電防止ポリエチレン袋に包装 収納数 1個 (1) ポリエチレン袋 厚折 200% 88%	内 収納方法 緩衝紙にて巻きゴムバンドをかける 収納数 1個 (2) 緩衝紙 筒内 120% 外筒 350%					
	容器内装(1) (2) 外装	ポリエチレン袋 紙筒 木箱又は金属箱	弾部 その他	全外筒 長径 46% 重量 110% 174g	外 装							
	容器・筒試用品部		目									
一般性能	延時秒時	海水若水後 約5秒		總重	135.3g							
				換算係数	<table style="border: none;"> <tr> <td style="border: none;">換算係数</td> <td style="border: none;">135.3g</td> <td style="border: none;">= 77.8%</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">總重量</td> <td style="border: none;">174g</td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>		換算係数	135.3g	= 77.8%	總重量	174g	
換算係数	135.3g	= 77.8%										
總重量	174g											
資料の出典	海軍技術1仕第41-215号(4L85)											
備 考	雷管はDeci-Second Delay Electric Detonator (日本化製)											

No.
71

試 験 火 管

略 号		略 号	
-----	--	-----	--

外 観

製 品

外 観

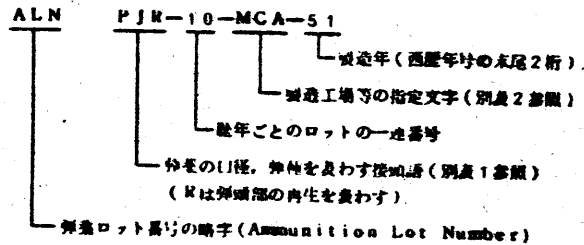
精 造 圖

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

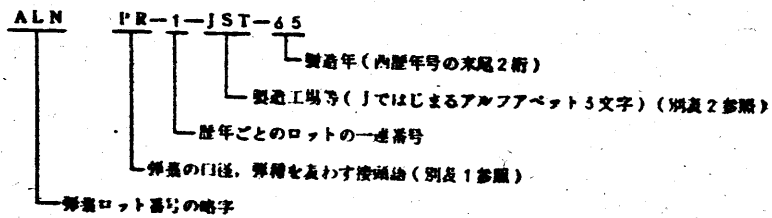
1. 在米外産ロケット番号の構成

弾丸の取扱、確認及び報告を簡便にするため、弾薬ロケット番号が付与されている。

(1) 米海軍機式弾薬ロケット番号構成



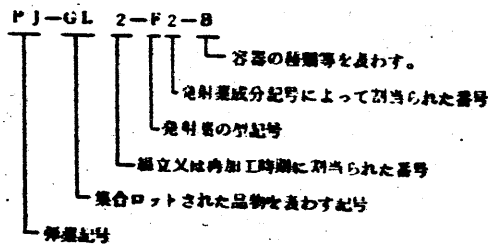
(2) 国産弾薬ロケット番号構成



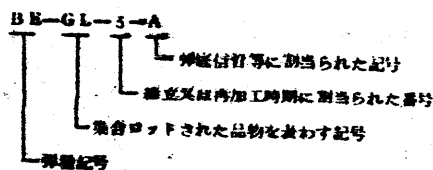
2. 集合弾薬ロケット番号の構成

在米の弾薬ロケット構成において、多数の小さなロットが生じたので、その取扱、簡便、管理を簡便にするため定められた。

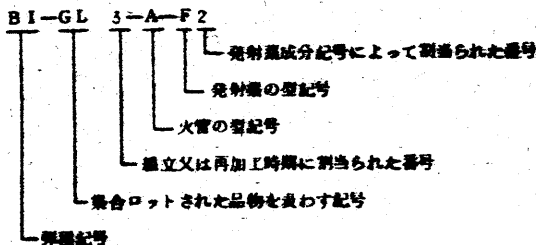
(1) 50口径3インチ砲用弾薬包



(2) 5インチ砲用弾丸



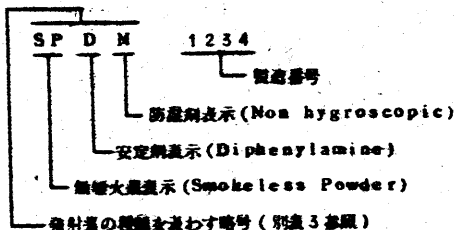
(3) 5インチ砲用装薬包



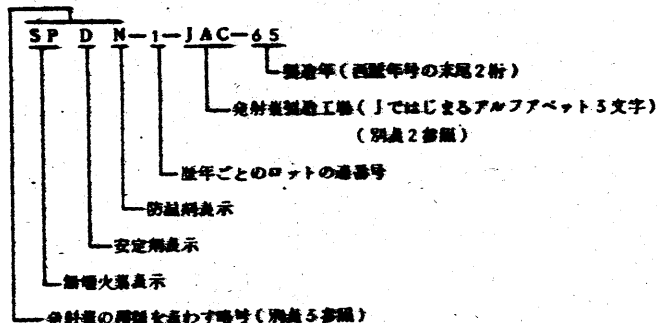
3. 発射薬インデックス番号の構成 (別表第3参照)

発射薬の種類、目的のために火薬の種類を示す発射薬インデックス番号が付与されている。

(1) 米海軍様式発射薬インデックス番号構成



(2) 露艦発射薬インデックス番号構成



資料の出典: OP 5 (VOLUME 2) AMMUNITION ASHORE PRODUCTION

AND RENOVATION (1958.5.29)

海軍様式1仕第37-49号(37521)

GRAND-LOT (40.2) 海上軍備監部

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

別表 1

4. 弾種記号一覧表

弾 種			名 称	弾 種			名 称
口 径	接頭記号	記 号		口 径	接頭記号	記 号	
57/54	EF	AA	対空空弾	40%	UA	HE-P	りゆう弾
	BT	AAC	対空通常弾		UB	HE-T-SD	曳光自爆りゆう弾
	ED	VT	対空空弾		UC	AP	徹甲弾
	EH	VT(NF)	対空演習弾		UD	AP-T	曳光徹甲弾
	EJ	FCL(VT)	対空演習弾		UE	BL-T	曳光演習弾
	EL	FCL(VT)(NF)	対空演習弾		UF	BL-P	演習弾
	BU	COM	通常弾		UG	HEIT-SD	曳光焼夷自爆りゆう弾
	EN	HC	高射特弾		UH	HE-SD	自爆りゆう弾
	EG	ILL	照明弾		UJ	HEI-P	焼夷りゆう弾
	EC	BL	演習弾		UK	HEI-SD	焼夷自爆りゆう弾
	BV	FULL	通常装薬包		UL	HEI-T	曳光焼夷りゆう弾
	EP	SHORT	短装薬包		UM	HEIT-DI-SD	曳光焼夷自爆りゆう弾
JD	SALUTING	礼砲装薬包	UN	HE-P-NP	弾頭仮付りゆう弾		
57/38	BE	AAC	対空通常弾	20%	ZA	HE	りゆう弾
	EB	VT	対空空弾		ZB	HET	曳光りゆう弾
	EE	VT(NF)	対空高雷弾		ZC	HEI	焼夷りゆう弾
	EI	FCL(VT)	対空演習弾		ZD	AP	徹甲弾
	EK	FCL(VT)(NF)	対空演習弾		ZE	APT	曳光徹甲弾
	BF	COM	通常弾		ZF	BL-T	曳光演習弾
	BK	HC	高射特弾		ZG	BL-P	演習弾
	BG	ILL	照明弾		ZH	HET-DI	曳光りゆう弾
	BH	BL	演習弾	Ca50	BALL	普通弾	
	BI	FULL	通常装薬包		AP	徹甲弾	
	BZ	RED	短装薬包		API	曳光徹甲弾	
	ED	SHORT	短装薬包		APIT	曳光徹甲弾	
JD	SALUTING	礼砲装薬包	I	焼夷弾			
57/50	PJ	AA	対空空弾	Ca45	BALL	普通弾	
	E/O	AA	対空空弾		HET	曳光弾	
	PP	VT	りゆう弾	T	空砲装薬包		
	PQ	VT(NF)	対空演習弾	Ca40	BALL	普通弾	
	PH	FCL(VT)	対空演習弾		AP	徹甲弾	
	PR	FCL(VT)(NF)	対空演習弾		API	曳光徹甲弾	
	PS	FCL(VT)(NSP)	対空弾(信管なし)		I	焼夷弾	
	PK	AP	徹甲弾	T	曳光弾		
	PM	HC	高射特弾	HET	曳光弾		
	PL	ILL	照明弾	BLANK	空砲装薬包		
	PN	BL	演習弾	Ca42	BALL	普通弾	
	PF	SHORT	短装薬包				
JA	SALUTING	礼砲装薬包					

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

別表2

5. 製造工場等の指定文字一覧表

米海軍弾薬庫 (Naval Ammunition Depots: NAD) 及び民間製薬会社の指定文字は下表の通りである。

指定文字	製造所名	指定文字	製造所名
BAL	NAD Balboa	NFE	Nat'l Fireworks Plants at: Elkhon
BAN	NAD Banger	NFH	Hanover*
BPC	Bermite Powder Co.	NFM	Maybield*
CH	NAD Charleston	OH	NAD Oahu
C	NAD Crane	PS	NAD Puget Sound
E	NAD Earle	SB	NAD Seal Beach (NA/ND)
FB	NAD Fall Brook	SJ	NAD St. Julien's Creek
FM	NAD Fort Mifflin	S	NAD Shumaker
GU	NAD Guam	TEI	Triumph Explosives
HA	NAD Hastings	U	U.S. Rubber Co.
HAW	NAD Hawthorpe	UNI	Unex Colloid Mfg Co.
H	NAD Hingham	VO	Victory Ordnance
HMC	Hunter Mfg Co.	WC	Western Cartridge Co.
II	NAD Iona Island Annex	Y	NAD Yorktown
IND	NAD Indian Island Annex	MA 1	Maeru No 1
LD	NAD Lake Denmark	MA 2	Maeru No 2
MI	NAD Mare Island		旭硝子工業株式会社
MCA	NAD McAlester	JAC	旭化成工業株式会社ノ市工場
NO	NAD New Orleans	JCE	中国化学工業株式会社江田島工場
NMC	Nat'l Munitions Co.	JDC	ダイヤル株式会社河内工場
NFB	Nat'l Fireworks Plants at: Bristol	JOY	ダイキン工業株式会社龍川製作所
NFC	Cordeva*	JST	昭和化成工業株式会社神戸工場
NFCH	Chillicoth*	JTK	帝國火工品株式会社川崎工場

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

別表 3.

6. 発射薬性質一覧表

記号	性 質
SPD	ジフェニルアミンを安定剤として加えたシングルベース無煙火薬である。米海軍では「ピロ火薬」の名で知られ標準訓練弾薬として使用される。
SPDB	ジフェニルアミンを安定剤とし、数種類の無煙火薬を混合した無煙火薬である。この混合の目的は、小さなロットを互に混ぜ合わせる事によって均一しかも大量で、その所望の特性を備えた火薬のインデックスを得るためである。
SPDE	除潮のため炭酸鉛を含む無煙火薬でその他はSPD火薬に類似している。
SPDF	ジフェニルアミンを安定剤とした無煙火薬に耐火性を減少させるために硫酸カリ等の不燃性の発射剤を加えた無煙火薬である。
SPDN	ジフェニルアミンを安定剤とした無煙火薬で吸湿性を減ずるためにジニトロトルエン、ジブチルフタレートを加えた無煙火薬である。
SPDW	ジフェニルアミンを安定剤とし、無煙火薬を粉末にしてさらに安定な薬種に再加工した再生無煙火薬である。番台標的訓練用及び練習薬用として使用される。
SPDX	安定化されたSPD火薬で塩化したものである。
SPWF	安定化されたSPD火薬を基剤として再混合の際ある種の化合物を加え消焰性にした消焰性再生無煙火薬である。
SPC	燃焼温度の低いシングルベース火薬で安定剤としてセントラリットを含む特殊な硝化度のニトロセルローズ無煙火薬である。
SPCA	ニログリセリンの代りにDINAを用い安定剤としてセントラリットを使用した白樺石状のダブルベース火薬である。
SPCF	SPC火薬に類似したシングルベース火薬であって、消焰性にするためある種の化合物を加えた火薬である。
SPCG	ニトロセルローズ、ニログリセリン、ニログアニジンを含む消焰性で燃焼温度の低いトリプルベース無煙火薬である。安定剤及び硝化剤としてセントラリットを含み白色の無煙火薬である。

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

7. 起爆薬爆薬性能一覧表

名 称	配合比、化学式等	色	融点	発火点	爆発点	爆速(比重)
起爆薬						
アジ化鉛	Pb(N ₃) ₂	白～黄	C	330	340	5100(40)
ステフネート鉛	トリシネート	黒～赤茶			280	5200(29)
DDNP	ジアゾニトロフェノール C ₆ H ₃ (NO ₂) ₃ (O ₂ Pb)	黄～茶		170	180	4900(158)
テトラセン		黄～黄赤		140	154	5400(42)
雷こう	Hg(ONC) ₂	白～黄灰	140	160～165	210	5400(4.17)
爆薬						
RDX	ヘキソゲン (CH ₂) ₃ N(NO ₂) ₃	白	204	230	260	8350(170)
NDNA	エチレンジアミン CH ₂ ·NH·NO ₂	白～黄赤	175		189	7800(171)
Explosive D	ピクリン酸アンモン C ₆ H ₃ (OH) ₃ (NO ₂) ₃	黄～橙	265	290	318	7150(163)
H-6	RDX 45 TNT 30 A ₆ 20 減感剤 5					7191(17)
HBX	RDX 40 TNT 58 A ₆ 17 ワックス 5	灰	82-85		250	7400(173)
HBX-1	RDX 39.6 TNT 59.8 A ₆ 17.1 減感剤 5.5	灰			250	7400(173)
HBX-3	RDX 30 TNT 30 A ₆ 35 減感剤 5					6917(181)
HMX	シクロトリアジメチレンテトラ ニトロミン(CH ₂ NNO ₂) ₄		275		335	9127(191)
CompA-3	RDX 91 ワックス 9	黄～橙	200		250	9100(159)
CompB	RDX 95 TNT 39.5 ワックス 1	黄 茶	85-100		278	7800(166)
CompC	RDX 88.3 不溶性油 11.7	黄 赤	0-40 メテ状		285	8500()
CompC-2	RDX 80 爆発物 20	黄 茶	-30-52 メテ状		285	7660(16)
CompC-3	RDX 77 爆発物 23	黄 赤	-29-52 メテ状		280	7625(16)
CompC-4	RDX 91 爆発物 9	白～黄赤	-57-77 メテ状		290	8040(159)
TNT	(NO ₂) ₂ C ₆ H ₂ CH ₃	黄	80-81	300	475	6900(156)
テトリル	(NO ₂) ₃ C ₆ H ₂ N(CH ₃) ₂	黄 赤	129	195	257	7850(171)
トルベックス	RDX 41 TNT 41 A ₆ 18	灰	85-95		260	7600(181)
ニトログリセリン	C ₃ H ₅ (ONO ₂) ₃	黄～黄赤	132	205	222	7700(168)
ニトロアミン	ピクリン酸 (HN ₂) ₂ C ₆ H ₃ NO ₂	白	232		275	7650(15)
PETN	ペントリット C(CH ₂ ONO ₂) ₃	白～黄赤	140	210	215	8300(170)
ピクリン酸	C ₆ H ₂ (OH)(NO ₂) ₃	黄	122	300	320	7350(17)
ピクノール	EXP. D 52 TNT 48	黄	85		285	6940(162)
ペントライト	PETN 50 TNT 50	黄 赤	80-90		220	7450(165)

(2) 落雷感度	(3) 試験重量	トランプ(4) 試験重量	ライフル(5) 試験重量	吸湿度	安定性	備 考
時	g		%			
5	16.7	40		ほとんどなし	安定	衝撃感度悪く、着火点が稍高い安定で安価である。
3	10.5	43		なし	安定	
2	45.6	110		なし	富こうよ	最高威力の起爆薬、富こうより低温度で爆発する。
	13.1	55		なし	安し安定	吸湿度はしないが水分があると感度が落ちる。
2	22.1	51		あり	不安し安定	酸素供給体と混合して用う。
						水分が20%以下では数年は純度、起爆方とも落ちない。
8	60.2	170	100	なし	安定	最強力爆薬、TNTと同様安定
14	52.3	145		なし	安定	
17	39.5	99	10	少しあり	安定	圧搾装填使用 3"/50AA, 5"/54, 5"/38 AAC, COM 弾に使用
16	59			なし	安定	対空兵器に使用
16	59			なし	安定	トルベックスが敏感なため開発された。
				なし	安定	HBXの改良品、威力トルベックス、CompB より小水中兵器に使用
				なし	安定	水中兵器に使用
16	51		0	なし	安定	3"/50AA弾に使用、威力はTNTより大
13	54	130	15	なし	安定	3.5" 対戦車ロケット成型炸薬に使用、威力TNTの1.2倍
(15g)	46.5		0	少しあり	安定	圧搾して使用、爆破薬、成型作業に使用する。
(16g)	47.5		0	少しあり	安定	高温貯蔵で硬化、水中でも威力は落ちず、威力TNTの1.3倍
(16g)	53	115	40	少しあり	安定	威力TNTの1.2～1.3倍
(16g)	55.7			なし	安定	CompC-3 までの硬化、揮発、吸湿度改良、威力はCompC-3より大
14	48	100	2	なし	安定	最多使用されている。直接装填使用
8	54.2	129	70	なし	安定	伝播薬として最多使用されている。20%+薬の炸薬として使用
8	58.2	131	100	なし	安定	TNT、CompBより感度大威力1.2～1.3倍
1	51.5	186	100	なし	不安定	衝撃感度激悪
26	36	77	0	なし	安定	単独使用はしない、テトラセンの原料、威力TNTより小
6	62.7	170	100	なし	不安定	65℃以上で分解の危険と敏感な化合物
13	48.5	103	50	なし	安定	導爆線、ブースタに使用
14	44.6			なし	安定	四年で最多使用、融点高く、敏感な化合物を作る。米軍使用せず。
13	54	122	80	なし	不安定	熔填可能
				なし	不安定	起爆感度比重大 威力CompBより大

注 (1) () 内は比重における爆速 (2) 2mm口径を落し10mを焼ける高さ (3) 破砕された砂の重量で威力を示す

注 (4) TNTを100とした爆速の比重量 (5) ライフル弾直撃で爆発する率

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

8 信管一覽表

種類	MK	MOD	長さ(m)	重量(lb)	最大速度 秒時(秒)	運動時間 秒時(秒)	薬 劑
時 計 信 管	(3P) 25	4	4.585	145	45		塩素酸カリ、酸化アンチモン、TNT、ロタン鉛等より成るFA70爆粉
	(3½P) 25	5	4.585	145	45		同上又はNO529 ウィンチエステル爆粉
	50	0~5	4.313	252	45		塩素酸カリ、酸化アンチモン、TNT、ロタン鉛等より成るFA70爆粉
	50	7.8	4.308	230	45		同 上
	51	0~4	4.550	142	30		同 上
	51	5	4.550	138	30		同 上
近 接 信 管	63式 (国産)						
	71						
	72						
	73						
信 管	26	0	1.016	0.054			アジ化鉛及びネトリル
	26	1	1.023	0.051			同 上
	26	2	1.023	0.063			同 上
	27	0.1	2.452	0.234			アジ化鉛及び爆粉
	29	2	4.140	1.490			同 上
	29	3	4.140	1.490			アジ化鉛
	30	2.3	4.570	1.410			アジ化鉛及び爆粉
補 助 信 管	43	0	3.180	0.92			アジ化鉛及びネトリル又はアジ化鉛及び爆粉
	44	0.1	1.819	0.48			アジ化鉛
	54	0.12	2.500	0.76			アジ化鉛及びネトリル又はアジ化鉛及び爆粉
	89	0	2.500	0.76			同 上
弾 底 信 管	20	2.3.4	6.675	1.92	0.01		塩素酸カリ、酸化アンチモンを含む雷こう爆粉
	20	5	6.690	2.23	0.01		スチーネート鉛、ネトリル、硝酸バリウム、アジ化鉛、酸化アンチモン
	28	13.16.7	6.710	1.91	0.003		塩素酸カリ、酸化アンチモンを含む雷こう爆粉
	31	1	4.670	1.62	0.003		同 上
	31	2	4.670	1.62	0.003		同 上
	3166AZ		3.450	1.00	0.016		塩素酸カリ、酸化アンチモン、TNT、ロタン鉛より成るFA70爆粉

第2雷管	遅時差	第3雷管	その他	使 用 弾 種
			B.P	5"/54 AAC
			B.P	5"/54 AAC, ILL
			B.P	5"/38 AAC, ILL
			B.P	5"/38 AAC, ILL
			B.P	3"/50 AA, ILL
			B.P	3"/50 AA, ILL
				3"/50 VT
				3"/50 VT
				5"/38 VT
				5"/54 VT
				20% HE-T, HE-I, HE-T-DI
			ネトリル	20% HE-T, HE-I, HE-T-DI
			ネトリル	20% HE-T, HE-I, HE-T-DI
			ネトリル	40% HE-T-SD, HE-I-T-SD, HE-I-SD, HE-I-T-NSD, HE-I-T-DI-SD
アジ化鉛				5"/38 HC
同 上				5"/38 HC
同 上				5"/54 HC, 3"/50 HC
			ネトリル	5"/54 AAC, 3"/50 AA
			ネトリル	5"/54 VT, 5"/38 VT, 3"/50 VT
			ネトリル	5"/54 AAC HC, 5"/38 AAC HC, 3"/50 AAC HC
			B.P	5"/54 ILL
同 左	B.P	アジ化鉛	ネトリル	5"/38 COM
同 左	B.P	同 上	ネトリル	5"/38 COM
同 左		同 上	ネトリル	5"/54 HC, 5"/38 AAC
同 左		同 上	ネトリル	5"/54 AAC
同 左		同 上	ネトリル	5"/54 HC
	B.P	アジ化鉛	ネトリル	3"/50 AP

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

9. 火管一覽表

MK. MOD	全長(in)	直径(in)	重量(g)	類別	使用火薬類					備考	
					雷管	点火薬	点火基筒	伝導薬	火管		
5 ^{3/4}	15-0	2.1390	1.187	696	電気		ノーマルステフネ ート鉛, NC		FFG BP	BP	
	15-0	9.745	0.800	160	両用	塩素酸カリ, 硫化アン チモン及び雷こう爆粉	FFFG BP NC	FFFG BP		FFG BP	
	15-1	9.770	0.800	160	両用	同上	同上	同上		同上	
	50-0	7.150	1.187	422	電気		ノーマルステフネ ート鉛, NC		FFG BP	BP	
5 ^{5/8}	13-1	9.770	0.800	160	両用	塩素酸カリ, 硫化アン チモン及び雷こう爆粉	FFFG BP NC	FFFG BP		FFG BP	
	13-2	9.835	0.800	160	両用	同上	同上	同上		同上	
	48-0	2.1390	1.187	567	電気		ノーマルステフネ ート鉛, NC		FFG BP	BP	
5 ²⁵	13-0	9.745	0.800	160	両用	塩素酸カリ, 硫化アン チモン及び雷こう爆粉	FFFG BP NC	FFFG BP		FFG BP	
	13-1	9.770	0.800	160	両用	同上	同上	同上		同上	
3 ⁵⁰	42-0	1.1247	0.805	152	電気		ODNP 塩素酸カリ		FFFG BP	BP	
	42-1	10.700	0.805	152	電気		同上		同上	同上	
	42-2	10.700	0.805	152	電気		ノーマルステフネ ート鉛, NC		同上	同上	
	42-3	10.635	0.805	152	電気		塩化ステフネ ート鉛, 黒鉛		同上	同上	
	15- $\begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix}$	1.985	0.596	27	両用	塩素酸カリ, 硫化アン チモン及び雷こう爆粉	雷こう, 塩素酸カリ り, 硫化アンチモン	FFFG BPNC		FFG BP	3"以上の 試験用
	14- $\begin{matrix} 0 \\ 1 \end{matrix}$	5.021	0.800	91	撃発	同上		FFFG BP		同上	
40 ^{1/2}	21- $\begin{matrix} 2 \\ 3 \end{matrix}$	2.900	0.615	485	撃発	塩素酸カリ, 硫化アン チモン及び雷こう爆粉				キヤノン BP	
	22-0	$\begin{matrix} 2.940 \\ 2.950 \\ 2.975 \end{matrix}$	0.615	485	撃発	同上				同上	
	22- $\begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix}$	3.205	0.619	485	撃発	同上				同上	
20 ^{1/2}	30-0	0.200	0.514	22	撃発	ロタン鉛, 硫化ア ンチモン, PEIN					
	31-0	0.250	0.555	22	撃発	塩素酸カリ, ロタン鉛, 硫化アンチモンPEIN					
	M36A1	0.250	0.555	22	撃発	同上					

注: 1 FFFG 20~50ノッチ

2 BP.....黒色火薬

FFG 16~30 "

NC.....トロセルローズ

キヤノン 6~12 "

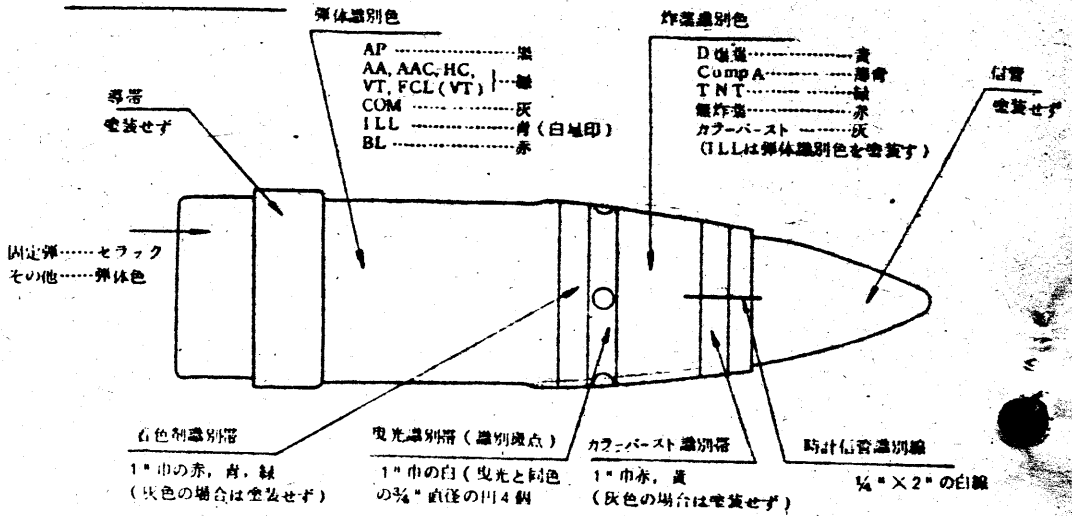
資料の出典: NAVORD OD 10817 "U.S. NAVY GUN PRIMERS CHARACTERISTICS"

(1959.4.22)

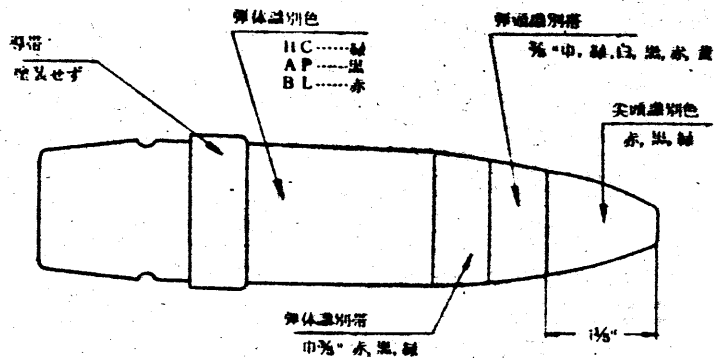
HP 『海軍砲術学校』 公開資料

10. 在米弾丸標小色

3インチ砲用弾丸以上

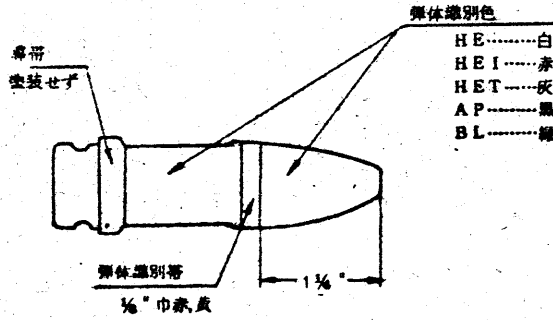


40ミリ機関砲用弾丸

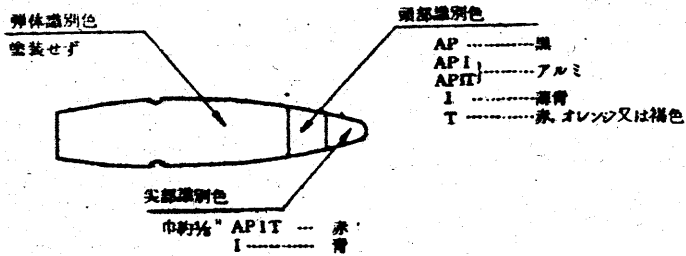


HP 『海軍砲術学校』 公開資料

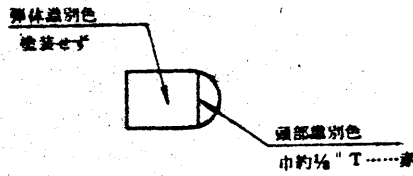
20ミリ機関砲用弾丸



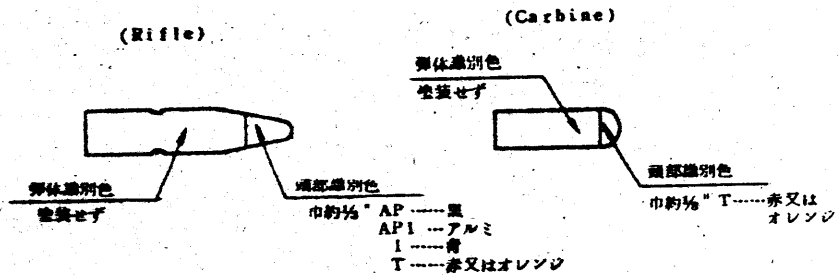
1.5ミリ機関砲用弾丸



66式11.4ミリ弾丸



銃弾口径30

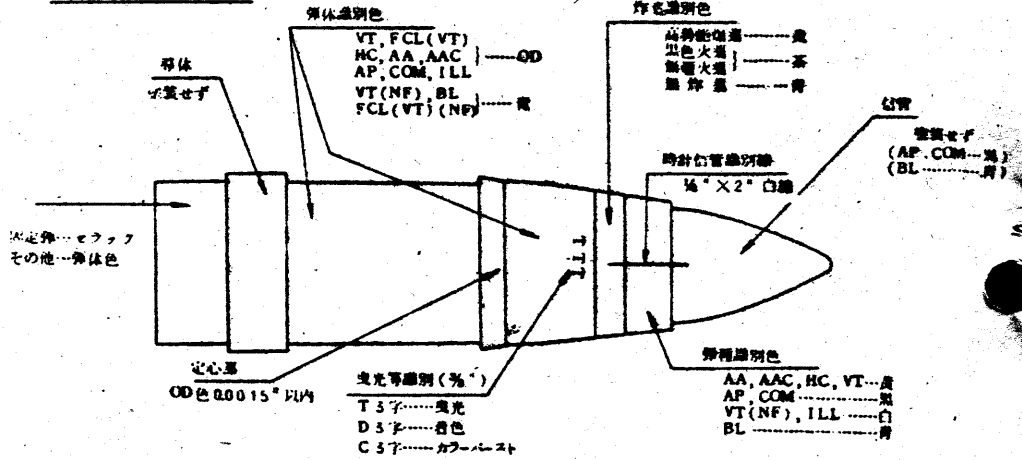


資料の出典: OP2258 "IDENTIFICATION OF AMMUNITION" (1957, 17)

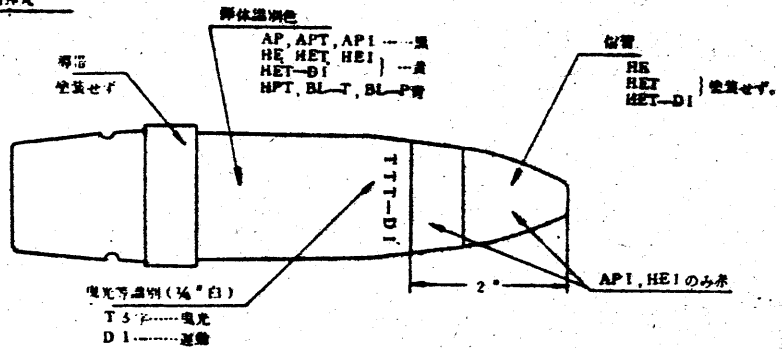
HP 『海軍砲術学校』 公開資料

1.1 米海軍新弾丸標示色

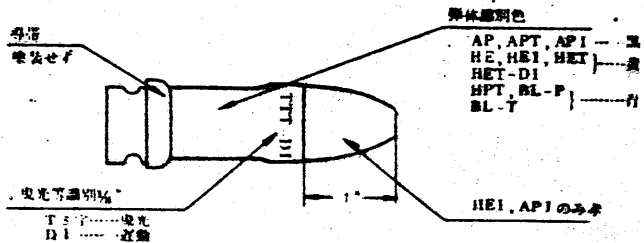
5インチ砲用弾丸以上



4.2ミリ機関砲用弾丸



2.0ミリ機関砲用弾丸

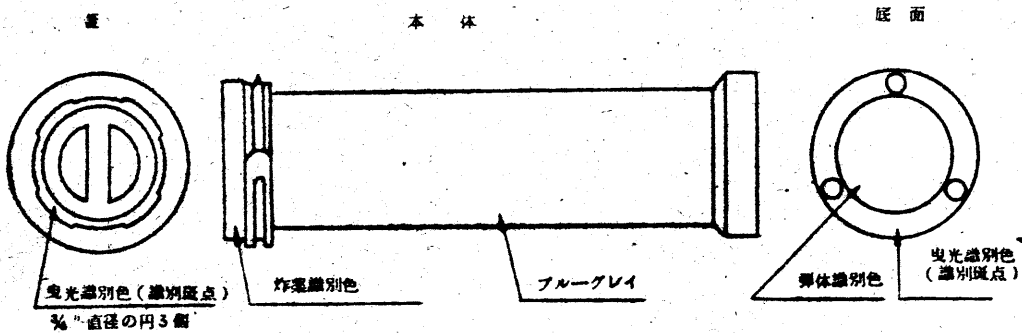


資料の出典: MIL-STD-119 "MILITARY STANDARD AMMUNITION COLOR CODING" (1960&277)
 NAD CRANE 802C "AMMUNITION AND CONTAINERS, PAINTING AND MARKING INSTRUCTIONS FOR" (196&226)

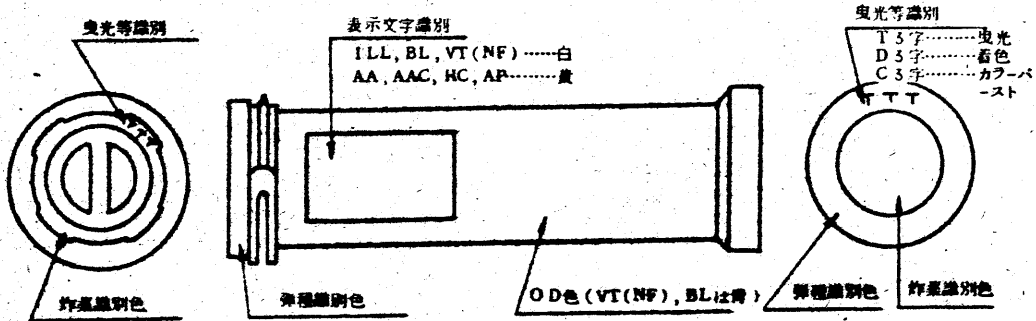
HP 『海軍砲術学校』 公開資料

12 50口径3インチ砲弾薬包用容器標示色

在来標示色



米海軍新標示色



資料の由来: OP2235 "IDENTIFICATION OF AMMUNITION" (1952217)
NAD CRANE 8020 "AMMUNITION AND CONTAINERS, PAINTING AND
MARKING INSTRUCTIONS FOR" (1963228)

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

13. 参考資料一覧表

項目	出典文献
火薬学一般	<ul style="list-style-type: none"> ・一般火薬学(山本祐徳著)(一輪書房)(1961) ・工業火薬ハンドブック(工業火薬協会編)(共立出版)(1966) ・火薬用語辞典(木村真編)(産業図書)(1959) ・火薬製取法の解説(通商産業省工業局編)(一輪書房)(1962)
弾薬一般	<ul style="list-style-type: none"> ・Ammunition Handling (NAVPERS 16194) ・Ammunition Afloat(OP4 Volume 2) ・Ammunition Ashore Production and Renovation(OP5 Volume 2)
小中口径砲弾	<ul style="list-style-type: none"> ・Navy Gun-Type Ammunition (OP 2215)
小火器弾薬	<ul style="list-style-type: none"> ・Small-Arms Ammunition (TM-9-1305-200) ・Small-Arms Ammunition (TM-9-1990)
信管、火筒	<ul style="list-style-type: none"> ・Projectile Fuzes (OP 1212) ・U.S.Navy Gun Primers Characteristics(NAVORD ORD 10817)
弾種等の識別	<ul style="list-style-type: none"> ・Ammunition Color Coding (MIL-STD-709) ・Ammunition and Containers, Painting and Marking Instructions For (NAD CRANE 8020) ・Identification of Ammunition (OP 2238)
ロケット、インデックスの製造	<ul style="list-style-type: none"> ・Ammunition Ashore Production and Renovation (OP 5 Volume 2)
炸薬等	<ul style="list-style-type: none"> ・Military Explosives (TM-9-1910) ・Study Guide, Military Explosives (For Student Information Only)
貯蔵	<ul style="list-style-type: none"> ・Ammunition Hazard Classification, Dimensions, and Weights (OP 1631) ・弾火薬類補給参考事項

H.P 『海軍砲術学校』 公開資料

1.4. 弾火薬コーFによる索引

	弾火薬コーF	符 号	記 載 頁
銃 弾 散 弾	1305-A011	CTG 12 SHOT # 00	155 - 156
	1305-A012	CTG 12 SHOT # 0	
	1305-A013	CTG 12 SHOT # 6	
	1305-A013-J	CTG 12 SHOT # 6-J	
銃 弾 口 徑 30	1305-A201	CTG 30 AP or API	145 - 146
	1305-A203	CTG 30 AP or API 5 CLIP	
	1305-A205	CTG 30 AP or API 8 CLIP	
	1305-A207	CTG 30 AP or API LINK	147 - 148
	1305-A212	CTG 30 BALL	
	1305-A212-J	CTG 30 BALL-J	141 - 142
	1305-A216	CTG 30 BALL 8 CLIP	
	1305-A217	CTG 30 BALL LINK	143 - 144
	1305-A217-J	CTG 30 BALL LINK-J	
1305-A222	CTG 30 BLANK	151 - 152	
1305-A222-J	CTG 30 BLANK-J		
1305-A230	CTG 30 T	149 - 150	
66式 114ミ M1911普通弾	1305-A475	CTG 45 BALL	133 - 134
	1305-A475-J	CTG 45 BALL-J	
もやい索投射 銃用薬包	1305-A477	CTG LINE T 32	135 - 136
	1305-Z001	CTG LINE T KWGCY	137 - 138
	1305-Z002	CTG LINE T NBNYK	
13ミヲ機関砲 用弾薬包	1305-A531	CTG 50 API AC	117 - 118
	1305-A532	CTG 50 API MG	
	1305-A533	CTG 50 API or API-T LINK	121 - 122
	1305-A541	CTG 50 API-T AC	119 - 120
	1305-A542	CTG 50 API-T MG	
	1305-A550	CTG 50 API or API-T LINK MG	121 - 122
	1305-A551	CTG 50 API or API-T LINK AC	
	1305-A552	CTG 50 BALL AC	123 - 124
	1305-A553	CTG 50 BALL MG	
	1305-A554	CTG 50 BALL LINK	125 - 126
	1305-A562	CTG 50 I AC	127 - 128
1305-A563	CTG 50 I MG		
1305-A565	CTG 50 I LINK	129 - 130	
20ミヲ機関砲 用弾薬包	1305-A740	CTG 20 MM BL-P	111 - 112
	1305-A744	CTG 20 MM HE-I	107 - 108
	1305-A745	CTG 20 MM HE-T	105 - 106
	1305-A746	CTG 20 MM HET-DI	113 - 114
	1305-A778	CTG 20 MM AP-T	109 - 110
40ミヲ機関砲 用弾薬包	1310-B551	CTG 40 MM AP	85 - 86
	1310-B552	CTG 40 MM AP-T	87 - 88

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

	弾火薬コード	符 号	出 版 頁
40ミリ口径砲 川俣製包	1310-B557	CTG 40 MM HEI-SD	
	1310-B557-J	CTG 40 MM HEI-SD-J	95 - 96
	1310-B558	CTG 40 MM HEI-T-NSP	97 - 98
	1310-B559	CTG 40 MM HEI-T-SD	
	1310-B559-J	CTG 40 MM HEI-T-SD-J	93 - 94
	1310-B560	CTG 40 MM HEI-T-III SD	
	1310-B562	CTG 40 MM HEI-T-SD	99 - 100
	1310-B563	CTG 40 MM HEI-P	84 - 85
	1310-B563-J	CTG 40 MM HEI-P-J	91 - 92
	1310-B564	CTG 40 MM HEI-T	
1310-B564-J	CTG 40 MM HEI-T-J	89 - 90	
50ミリ口径砲 子砲用外装包	1315-C156	CTG 5-50 FCL-VT SD F RF	
	1315-C156-J	CTG 5-50 FCL-VT RF J	49 - 50
	1315-C157	CTG 5-50 FCL-VT NSD F RF	
	1315-C158	CTG 5-50 FCL-VT RF NSP	51 - 52
	1315-C149	CTG 5-50 FCL-VT NF SD RF	
	1315-C141	CTG 5-50 FCL-VT NSD NF RF	49 - 50
	1315-C142	CTG 5-50 FCL-VT NF NSP	51 - 52
	1315-C143	CTG 5-50 AP F RF	53 - 54
	1315-C144	CTG 5-50 HE F NSP RF	
	1315-C145	CTG 5-50 HE NF NSP RF	
	1315-C146	CTG 5-50 HE VT F SD RF	55 - 56
	1315-C147	CTG 5-50 HE-VT F NSD RF	
	1315-C148	CTG 5-50 HE-VT NF SD RF	
	1315-C149	CTG 5-50 HE-VT RF NSD RF	
	1315-C161	CTG 5-50 SHRT	77 - 78
	1315-C162	CTG 5-50 FVTN NF SD RF	
	1315-C164	CTG 5-50 FVTN NF NSD RF	
	1315-C164-J	CTG 5-50 FVTN NF NSD RF-J	57 - 58
	1315-C166	CTG 5-50 FVTN NF NSD RF	
	1315-C178	CTG 5-50 BL NF RF	
	1315-C179	CTG 5-50 BL F RF	61 - 62
	1315-C179-J	CTG 5-50 BL F RF-J	
	1315-C183	CTG 5-50 SAL	
	1315-C183-J	CTG 5-50 SAL-J	79 - 80
	1315-C184	CTG 5-50 SHRT F RF SF	
	1315-C184-J	CTG 5-50 SHRT RF SF-J	77 - 78
	1315-C217	CTG 5-50 AP NF BOX SF	
1315-C212	CTG 5-50 AP NF TK SF		
1315-C214	CTG 5-50 AP F BOX SF	67 - 68	
1315-C215	CTG 5-50 AP F TK SF		
1315-C217	CTG 5-50 MC NF BOX SF		
1315-C218	CTG 5-50 MC NF TK SF	69 - 70	
1315-C219	CTG 5-50 FVTN NF SD RF	57 - 58	
1315-C295	CTG 5-50 MC F BOX SF		
1315-C296	CTG 5-50 MC F TK SF	69 - 70	

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

	弾火薬コード	符 号	記 載 頁
30口径5インチ 連発砲薬包	1315-C298	CTG 3-50 AA NF BOX SF	71 - 72
	1315-C299	CTG 3-50 AA NF TK SF	
	1315-C301	CTG 3-50 AA F BOX SF	
	1315-C302	CTG 3-50 AA F TK SF	
	1315-C304	CTG 3-50 ILL F BOX SF	73 - 74
	1315-C305	CTG 3-50 ILL TK SF	
	1315-C337	CTG 3-50 BL-T NF BOX SF	75 - 76
	1315-C337-J	CTG 3-50 BL-T-J	
	1315-C338	CTG 3-50 BL-T NF TK SF	
	1315-C340	CTG 3-50 BL-T F BOX SF	
	1315-C341	CTG 3-50 BL-T F TK SF	
	1315-C349	CTG 3-50 HC M27 F RF	63 - 64
	1315-C350	CTG 3-50 IIC M27 NF RF	
	1315-C351	CTG 3-50 HC M33 F RF	
	1315-C352	CTG 3-50 HC M 33 NF RF	
1315-C366	CTG 3-50 SHORT NF RF SF		
1315-C401	CTG 3-50 AA F RF	59 - 60	
30口径5インチ 連発砲丸及び 薬薬包	1320-D227	CTG 5-38 SHORT F	41 - 42
	1320-D229	CTG 5-38 SAL	43 - 44
	1320-D230	PROJ 5-38 AAC	25 - 26
	1320-D232	PROJ 5-38 FCL-VT SD	25 - 24
	1320-D233	PROJ 5-38 FCL-VT NSD	
	1320-D235	PROJ 5-38 HC	29 - 30
	1320-D236	PROJ 5-38 HC PLUG	
	1320-D237	PROJ 5-38 COM. ANY	27 - 28
	1320-D238	PROJ 5-38 COM. RED	
	1320-D239	PROJ 5-38 COM. ORANGE	
	1320-D240	PROJ 5-38 COM. BLUE	
	1320-D241	PROJ 5-38 COM. GREEN	
	1320-D244	PROJ 5-38 ILL	31 - 32
	1320-D249	PROJ 5-38 FTF ANY SD	33 - 34
	1320-D250	PROJ 5-38 BL-P	35 - 36
	1320-D251	PROJ 5-38 FTF ANY NSD	33 - 34
	1320-D256	PROJ 5-38 FTF GRAY SD	
	1320-D259	CTG 5-38 SHORT F	41 - 42
	1320-D260	PROJ 5-38 FTF RED SD	33 - 34
	1320-D261	PROJ 5-38 FTF RED NSD	
	1320-D264	PROJ 5-38 FTF YEW SD	
	1320-D265	PROJ 5-38 FTF YEW NSD	
	1320-D267	PROJ 5-38 BL-P-T	35 - 36
	1320-D268	PROJ 5-38 BL-P	
1320-D269	PROJ 5-38 BL-T		
1320-U271	CHG 5-38 FL NF PR M13	39 - 40	
1320-D272	CHG 5-38 FL NF PR M48	37 - 38	
1320-D273	CHG 5-38 FL F PR M13	39 - 40	

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

	弾薬コード	符 号	記載頁
	1320-D274	CHG 5-38 FL F PR M48	37 - 38
	1320-D282	CHG 5-38 REDUCED	45 - 46
54口径5インチ 砲用弾丸及び 装薬包	1320-D304	CHG 5-54 FL NF MK9 RF & SF	13 - 14
	1320-D304-J	CHG 5-54 FL NF-J	
	1320-D305	CHG 5-54 FL F MK9 RF & SF	
	1320-D306	CTG 5-54 SHORT	17 - 18
	1320-D306-J	CTG 5-54 SHORT-J	
	1320-D307	CTG 5-54 SAL	19 - 20
	1320-D307-J	CTG 5-54 SAL-J	
	1320-D309	CHG 5-54 FL NF MK3 SF	15 - 16
	1320-D310	CHG 5-54 FL F MK3 SF	
	1320-D316	PROJ 5-54 FCL-VT SD RF & SF MK41	1 - 2
	1320-D317	PROJ 5-54 FCL-VT NSD RF & SF MK41	
	1320-D317-J	PROJ 5-54 FCL-VT NSD RF & SF-J	
	1320-D319	PROJ 5-54 AAC RF & SF MK41	3 - 4
	1320-D320	PROJ 5-54 IC RF & SF MK41	5 - 6
	1320-D328	PROJ 5-54 ILL RF & SF MK48	7 - 8
	1320-D328-J	PROJ 5-54 ILL RF & SF-J	
	1320-D333	PROJ 5-54 FCL-VT NF ANY SD	9 - 10
	1320-D334	PROJ 5-54 FCL-VT NF ANY NSD	
	1320-D338	PROJ 5-54 FCL-VT NF GRAY SD	
	1320-D338-J	PROJ 5-54 FCL-VT NF GRAY SD-J	
1320-D339	PROJ 5-54 FCL-VT NF GRAY NSD		
1320-D342	PROJ 5-54 FCL-VT NF RED SD		
1320-D343	PROJ 5-54 FCL-VT NF RED NSD		
1320-D346	PROJ 5-54 FCL-VT NF YEW SD		
1320-D347	PROJ 5-54 FCL-VT NF YEW NSD		
1320-D349	PROJ 5-54 BL-P-T	11 - 12	
1320-D351	PROJ 5-54 BL-P		
1320-D351-J	PROJ 5-54 BL-P-J		
1320-D352	PROJ 5-54 BL-T		
水中発音弾	1370-Z795	PHONE SHELL	159 - 160
試験火筒	1390-N535	PRIMER ELECT MK15-1, 2, 3	161 - 162
	1390-N536	PRIMER ELECT MK15-4	
	1390-N537	PRIMER EJECT MK15-5	
	1390-Z010	TEST PRIMER MK15	