

第二項 三十七、八年戰役以降ノ進歩

三十七、八年戰役ノ實歴ニ鑑ミ特種水雷及機械水雷ノ戰術上ノ價値重視スベキモノアルト共ニ之ガ改良ヲ要スルモノアルヲ認メ三十九年五月海軍々令部長ヨリ海軍大臣ニ對シ特種水雷竝機械雷一般ノ調査

方ヲ商議セシカバ同月海軍大臣ハ横須賀鎮守府司令長官ニ對シ左記要領ノ訓令ヲ爲セリ

特種水雷及機械水雷ハ尙改良ヲ施スベキ點多クアリト認ムルニ付横須賀造兵部ヲシテ之ガ調査實驗ヲ爲サシムベシ

斯クテ左記ノ任命ヲ見ルニ至レリ

特種水雷、機械水雷調査委員長

海軍造兵大監 種子田 右八郎

委員

海軍中佐 武部 岸郎

海軍中佐 福田 貞助

海軍少佐 桑島 省三

海軍少佐 滋賀 秀修

海軍大尉 丹野 武雄

越ヘテ四十年二月ヨリ四月ニ亘リ軍艦滿州ニテ左記諸項ノ實驗ヲ行ヘリ蓋シ已ニ長浦造兵部ニ於テ陸上豫備試驗ヲ終レルヲ以テナリ

(一) 吃水大ナル大型船ヲ使用シ速力二十節ニテ敷設シ二十節以下ニテ觸衝スルコト

(二) 豊後水道方面ノ潮流強キ海面ニテノ實驗

更ニ同年四月横須賀鎮守府司令長官ヨリ海軍大臣ニ上申スルニ先ニ宮島及豊後水道方面ノ實驗ヲ完結

セシガ爲更ニ津輕海峽方面ニテ強潮流中ニ於テ多數連繫水雷ノ敷設狀況及敷設線狀況水雷罐内ノ機構ノ調整及作用ヲ實驗ノ爲軍艦音羽ヲ使用センコトヲ以テシ認許ヲ經タル結果同年夏季幾多ノ實驗ヲ行ヘ更ニ機構ノ改善ニ資スルトコロアリタリ

四十一年初頭特種水雷、機械水雷檢定委員會ヲ設ケラレ（委員長海軍少將岩崎達人、後任者、海軍少將川島令次郎）主トシテ前記實驗調查會ノ成果ニ就キ檢討審査スルトコロアリ檢定意見ノ具申ニ依リ茲ニ特種水雷ノ制式ヲ改定發表セラルルニ至レリ（四十一年九月）
改良特種水雷ノ要目左ノ如シ

特種水雷要目(改良式)

空罐重量(木框) (共)	四八疋六〇〇	裝藥重量(導火) (共)	四六疋三〇〇
罐ノ全附屬物重量	一七疋	罐全裝備後ノ重量	一一一疋九〇〇
罐全裝備後ノ水中重量	一二疋	罐圓徑直徑	四二五耗 同長サ六一〇耗
罐厚 三耗	糸目長サ 一、二五米	短	一、〇米

(備考) 隔時裝置時分左ノ通

第一種類	發火電路ヲ完成セシム ル爲調整シ得ル範圍	一乃至五分	沈没電路ニ 依リ同上	五乃至三分
第二種類	同 右	六乃至六〇分	同 右	一乃至十二時間

而シテ此間斷離器(後年之ヲ繫器ト稱ス)及浮標ニ就テモ幾多ノ研究ヲ重ネ三十九年末ニ至リ改良形丙號斷離器及改良浮標ノ實驗ヲ行ヒ概ネ所期ノ目的ニ副フヲ認メ得タリ本斷離器ノ考案及改善ニ就テハ

委員海軍大尉丹野武雄ノ努力ニ負フ所多シ

而シテ本機雷ハ爾後ノ進歩稍停頓ノ姿勢ニ在リシガ大正三年二月ニ至リ海軍々令部長ハ甲種機雷及乙種機雷ヲ通ジ（之ヨリ先キ四十一年ヲ以テ普通機雷ヲ甲種機雷ニ特種水雷ヲ乙種機雷ニ改稱セラル）其ノ機構ニ於テ更ニ攻究改善ノ餘地尠ナカラズト爲シ之ガ實行ヲ商議（兵器編機雷ノ部參照）セシカバ大正三年八月十五日ヲ以テ敷設水雷改良調査委員會ヲ設ケ甲乙種機械水雷及之ニ關聯シ目下研究實驗中ノ兵器ニ就キ改良進歩ヲ圖ルトコロアリ爾後同調査委員會ニ於ケル諸實驗ニ加フルニ別記ノ如ク實施部隊側ニ於ケル訓練實驗ヲ以テ漸次改善ノ實ヲ舉グルニ至レリ今試ミニ大正三年初頭前後ニ於ケル乙種機雷改善所要事項ヲ示セバ概ネ左ノ如キ狀況ニ在リキ

一、電氣發火裝置ヲ擊發々火裝置ニ改ムルカ若クハ攻究ノ上電路ヲ簡單ナラシムルヲ要ス

二、「シルバータウン」式電路啓閉機器ハ攻究改良ノ餘地アリ

三、連繫索ノ種類ハ尙攻究改良ノ餘地アリ

「マニラ」ノ大索ハ風浪ノ壓流ヲ受クルコト大ナルヲ以テ果シテ津輕海峽ノ如キ場所ニ使用シ敷設後數十分間有効ニ展張シ良狀態ヲ保持シ得ルヤ否ヤ又艦首ノ形狀ニ對シ拘束ノ機會ヲ多クスル良案ナキヤ竝ニ「マニラ」索ハ貯藏中自然耐張力ノ減耗ヲ來シ易キヲ以テ不經濟ナルヲ免カレズ以上ノ諸件ヲ綜合シ他ニ適當ナル索種ナキヤ攻究改良ノ餘地アリ

左記ハ大正三年參謀長會議ニ際シ軍令部次長口述ノ一部ニシテ當時ニ於ケル本機雷ノ實情ヲ概觀セシ

ムルモノナリ

乙種機雷ノ改良進歩ニ就テハ大正元年十月以降主トシテ水雷學校チシテ繼續的ニ攻究調査ヲ行ハシメ其ノ報告ニ基キ改善ヲ圖ルコトナリ居レリ

一、實驗ノ成果

- (一) 水雷及附屬具ニツキ其ノ良否ヲ實驗シ發見シ得タル缺點ニ對シ機構上ノ改良ヲ施シ一層確實ナラシメタリ
- (二) 試驗裝備搭載敷設等ニ關シ實地取扱法ヲ攻究シ以テ取扱ニ關スル注意事項ヲ制定セリ
- (三) 驅逐艦山風ヲ使用シ高遠敷設ニ堪フベキ落下装置ノ研究ニ着手シ目下實驗調査ヲ進メツツアリ
- (四) 其ノ他簡單ナル擊發式乙種機雷ノ考案アルモ未ダ實驗ノ運ビニ至ラズ目下調査中ニ屬ス
- (五) 來ルベキ戰役ヲ豫想シ本水雷ノ敷設面ヲ完全ニ航過シ得ベキ掃海要具制定ノ必要アリト認メタルヲ以テ大正二年九月以降ニ三ノ考案ヲ基礎トシ横須賀ニ於テ目下調査ヲ進メツツアリ

考案掃海要具ノ要領

- (一) 艦艇ガ乙種機雷敷設線ヲ航過ノ瞬時連繫索ヲ切斷シ航路ヲ啓クモノ
 - (二) 敷設線航過ノ瞬時鐘量ヲ自動的ニ落下セシメ以テ連繫索竝ニ水雷ヲ沈降セシメ安全ニ航過セントスルモノ
- 此間大正三年末ヨリ四年前半ニ亘リ主トシテ第一第二水雷戰隊ニテ行ヘル訓練實驗ハ本兵器ノ機能改善ニ幾多ノ參考資料ヲ與ヘシガ尙研究ヲ要スルモノアリト爲シ次ノ商議ヲ見タリ

大正四年六月十八日

海軍々令部長 島 村 速 雄

海軍大臣 八代 六 郎 殿

乙種機雷實驗ニ關スル件

昨年以來本水雷ニ關シ第一、二艦隊ニ於テ實驗シ得タル事項中左記諸件ハ本水雷ノ能力發揚上最モ懸念ニ堪ヘザルモノニ付速ニ尙

充分ナル研究實驗ヲ行ヒ要スレバ適當ノ改良ヲ加ヘシノラルル様致度商議ス

一、連繫索ノ強度

第二艦隊ノ實驗ニ依ルニ軍艦利根ニテ二十節驅逐艦浦波ニテ十六節ノ速力ニテ乙雷敷設線ヲ衝擊セルニ水雷ガ未ダ艦側ニ觸接スルニ至ラズシテ連繫索切斷セリト云フ高速力衝擊ノ場合現制式連繫索ノ切斷スルコト多シトセバ艦艇速力ノ著ルシク増進シタル今日連繫索ノ強度ヲ增加スルノ最モ緊要ナルハ勿論將來軍艦「ステム」ノ形狀ニモ大ニ考慮ヲ要スルモノアリト認ムルヲ以テ金剛型筑摩型軍艦及新式驅逐艦等ヲシテ高速力衝擊實驗ヲ施行セシメ其ノ結果ヲ確メ必要ナル手段ヲ講ズルヲ急務トス

二、高速力衝擊ノ場合水雷拘捉ノ能否

實驗ノ結果ニ依ルニ衝擊艦ノ速力増加ニ從ヒ水雷拘捉ヲ不能ナラシムル傾向ヲ生ズルハ明カナル事實ナルガ如ク又利根ニ於テ艦首ニ拘捉サレザリシ連繫索ガ艦底ヲ滑走シテ推進翅ニテ切斷サレタルガ如キ實例アルヲ以テ第一項實驗ノ場合ニ於テ水雷拘捉ノ能否ヲモ併セテ充分實驗シ置クノ要アリ

三、斷離器制止針ノ制式

實驗ニ依ルニ斷離器制止針ノ強度適當ナラザル爲艦艇衝擊ノ際斷離器ノ作働遲レ爲ニ連繫索ノ滑走或ハ切斷等ヲ惹起シ水雷ヲ無効ナラシメタルコト尠ナカラザルガ如シ乃チ適當ナル實驗ヲ行ヒ制止針ノ強度ハ潮流ノ壓流、滾轉ニ堪ヘ得ル範圍内ニ於テ成ルベク小ナラシメ之ガ制式ヲ統一スル要アリ現制式ノ如ク三種ニ之ヲ區分スル必要ナシト認ム

四、乙雷敷設線ノ三等驅逐艦ニ對スル効力

第二驅逐艦(三等驅逐艦)ノ驅逐艦ガ十六節以上ノ速力ニテ敵回乙雷敷設線ヲ衝擊セルニ連繫索ハ何レモ艦首ニ拘捉セズ常ニ艦底ヲ滑走シ停止シタル推進翅ニテ拘捉サレタルハ實驗ノ明證スル處ニシテ此ノ場合推進翅ノ高速回轉ヲ持續セバ難ナク水雷連繫索ヲ切斷シ終ルモノト信セラル果シテ然ラバ乙雷敷設線ハ三等驅逐艦ノ突破ニ對シ其ノ効力無キモノト斷定シ得ルト同時ニ最モ簡單ナル敵乙雷ノ驅除法ナリト認ムルヲ以テ充分ナル實驗ヲ重ネ其ノ結果如何ヲ確メ置ク要アリ

乃チ海軍大臣ハ右商議ニ對シ之ガ解決ニ力メ關係部隊ニ之ガ實施ヲ命ゼリ其ノ主要ナルモノ次ノ如シ

一、大正四年六月官房機密第八〇九號訓令乙種機械水雷敷設面掃海方ニ關スル實驗

同年八月ヨリ十月ニ亘リ横須賀鎮守府ニテ實施(別紙第一)

二、大正四年七月官房機密第七七八號訓令乙種機械水雷拘提實驗

同年九月金剛樺等ニテ實施(別紙第二)

三、大正四年十二月官房機密第一四五五號訓令乙種機械水雷拘提實驗

大正五年三月比叡矢矧等ニテ實施(別紙第三)

而シテ以上大正四、五年ノ實驗ヲ通ジ當時ノ一號機雷(大正五年初頭從來ノ特種機雷ヲ更ニ一號機雷

ト改稱ス)ハ尙概ネ左記缺陷アルノ結論ニ達セリ

(一) 製造上ノ缺點

(1) 隔時機ハ變調シ易シ (2) 斷離器ハ尙作働不確實ナリ (3) 繫索ノ強度不充分ナリ (4) 浮標及水雷罐等ノ糸目ノ能率不良ナリ

(5) 砂糖原料ノ材質不齊ナリ

(二) 取扱上些少ノ不注意等ヨリスル缺點

(1) 水雷罐内ノ漏水 (2) 各機構部ノ調整取附等ノ不良錯誤

(三) 効果上ヨリ見タル缺點

裝藥料ハ日露戰爭直後ノ制定ニ係リ過少ナリ

乃チ大正五年六月ニ至リ一號機雷ノ一部ニ改良ヲ加フルコトナレリ主要點左ノ如シ

(一) 隔時機捲戻裝置ヲ附ス

(一) 繫器(從來ノ斷離器ノ改稱ナリ)ニ次ノ改良ヲ加ヘ作働良好ナリ破斷力〇、八吨ヨリ四吨ニ増加ス尙將來裝藥量ノ增加及水雷
罐ノ形狀(拘視時最モ良好ナル狀態)ニシテ艦底ヲ衝擊スルニ適當ナル形)ニ就キ研究ヲ進メムトス

(二) 器體眼鏡ノ徑ヲ六ニシテ取付部ヲ強固ニス

(三) 長短鉤及螺蓋ノ材質ヲ精選シ長鉤部ノ徑ヲ増ス

(四) 副制止針ヲ除キ正制止針ノミトス

大正七年ニ入り更ニ艦底防禦ノ發達ニ鑑ミ破壞力増大ノ目的ヲ以テ左記二案ノ研究實驗方ヲ進捗セリ

(一) 裝藥量ヲ一〇〇瓦ニ増加シ罐頭、罐尾ノ形狀ヲ魚雷ノ如ク改メ浮標其ノ他ハ在來ノ通トス但罐ノ外徑ヲ増大シ相當ノ浮力ヲ保
持セシム

(二) 前川義一中佐考案改良一號機雷

裝藥量八〇瓦、罐ノ形狀前者ニ同シ但シ鉤捉ト同時ニ水雷罐ハ罐上ノ浮標ヲ離脱セシメ水平面ト二十度ノ角度ヲ爲ス平面内ヲ
運動シ艦底下方ヨリ上方ニ向ケ衝擊スルヲ理想トス

大正八年ニ入り前記大正五年六月改正ノ現制式一號機雷出來セシニ付第二艦隊ニ於テ再ビ軍艦比叡ノ
二十五節軍艦平戸ノ二十三節ヲ以テ衝擊實驗ヲ施行セシニ繫器ノ作働稍不良ノモノアリシ外成績良好
ナリ又前記ノ裝藥量ヲ百斤トセル魚雷形ノモノハ之ヲ七年式一號機雷ト假稱シ之ガ改善ヲ重ネ更ニ大
正九年九月ヨリ翌十年四月ニ亘リ横須賀ニ於テ驅逐艦吹雪(舊二等驅逐艦)軍艦生駒驅逐艦浦風等ニ依
リ曳航、拘捉、敷設等各種ノ實驗ヲ遂ゲ更ニ部分的改善ヲ施シ大正十年九月二日ヲ以テ之ヲ兵器ニ採
用シ一號機雷乙ト稱シ從來ノモノヲ甲ト稱セリ

一號機雷甲、乙ノ主要々目ヲ比較スルコト左ノ如シ

浮標	深度	隔時裝置		機雷							項目	
		防禦用	攻撃用	海水中ニ於ケル重量	裝備全重量	裝藥量	罐全重量 (裝藥ヲ除ク)	附加重量	罐厚サ	罐全長		罐外徑
銀杏型、浮量三十七疋	周二十五疋長サ二〇呎ノ柔軟鋼線索	五分乃至六十分ニテ爆發電路ヲ一時間乃至十二時間ニテ注水電路ヲ完連ス	一分乃至五分ニテ爆發電路ヲ五分乃至六十分ニテ注水電路ヲ完連ス	二三疋	一二三疋	四五、七疋	七七、三疋	一五疋	三、二疋	八三〇疋	四二五疋	一號機雷甲
輝型、浮量五十七疋	同上 三〇呎	同	捲戻裝置ナシ、爆發電路調定裝置ハ幾分機構ヲ異ニス	二〇疋	一九二、疋(一九九、九三)	一〇二、疋(九九、三七)	九〇、〇疋(一〇〇、五五七)	ナシ		一、〇七〇疋(一、二五〇)	五〇〇疋	一號機雷乙

<p>緊 索</p>	<p>約二匹半ノ破斷力チ有スル周三吋長サ百米ノ「マニラ」索</p>	<p>周二八耗柔軟鋼線索ヲ心線トセル周四吋木綿編組索、破斷力三、九トン</p>
<p>緊 器</p>	<p>器體、滑動裝置、正副制止裝置等ヨリ成ルズ式ニシテ浮標ノ下方ニ裝着</p>	<p>ボール式ニシテ浮標ノ下腹部ニ包藏ス</p>
<p>尙一、新機雷乙ノ特長トシテ左記四點ヲ舉示シ得</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 炸藥量ハ約二倍半ニ増大セシコト (二) 罐形ハ魚形トナリ二本糸目トナシ沈降片固定横舵ヲ附シタル結果形體大ナルモ水中抵抗小ニシテ緊索切斷ノ機會ヲ少クシ高速力拘捉ノ際水中運動比較的安定ニシテ機雷罐ノ旋轉若クハ水面ニ跳出スルガ如キコト無シ (三) 浮標ハ蟬形トナリ浮力ヲ大ニセル爲水面下ニ引込マルルコトナク近接状態良好ナリ又下面ニ緊器ヲ包藏スルヲ以テ敷設ノ際取扱容易ナリ (四) 緊索ハ表記ノ要目ヲ有スル編組索ナルヲ以テ張力浮力共ニ大ニ柔軟ニシテ桐浮標ヲ附セザルヲ以テ取扱容易ニシテ艦首ヨリ滑脱ノ機會ヲ少クス <p>(註)括弧内ハ昭和五年ニ於ケル改正要目ナリ</p> <ul style="list-style-type: none"> 一、本機雷ノ供給及準備ハ左記ニ依ル (一) 十年度建造ノ艦船ヨリ本機雷ヲ供給ス (二) 準備用トシテ今後製造ノモノハ全部本機雷トス 		

大正十一年秋季軍艦長良ヲ用ヒ一號機雷乙ヲ三十節以上ヲ以テスル高速力敷設及鈎捉實驗ヲ行ヒ同時ニ緊索切斷用艦首缺ノ實驗ヲ爲セシガ後者(別紙第六)ノ外成績良好ナルヲ認メタリ尙本兵器ヲ飛行機ヨリ敷設ノ適否ヲ檢シ適當ナル敷設裝置ヲ得ルニカメツツアリ

(參考)大正五年海軍大尉馬越喜七ハ飛行機用トシテ一號機雷四個ヲ二箇内ニ各二個宛搭載シ繫索ヲ以テ一連トシ落下用把手ヲ動かス毎ニ一個宛順次落下スル如キモノヲ提案セシガ充分ナル實驗ヲ經ズシテ終レリ飛行機用トシテ

昭和三年十二月後記(第三節)海軍々令部次長ノ海軍次官ニ對スル商議ヲ動機トシ一號機雷訓練用兵器ノ試製實驗ニ着手シ昭和四年春季之ガ成案ヲ完成シ同秋季ニ入り艦隊所屬巡洋艦及驅逐艦ニ若干ヲ供給スルニ至レリ試製實驗要領經過等別紙第四ノ如シ

一號機雷機構ノ進歩變遷ニ伴ヒ本機雷裝備艦艇ニ於ケル搭載及格納裝置ニ關シ幾多ノ變遷アリ軌道裝置、機雷繫止裝置、機雷滑走臺等漸次進歩改善セラレシガ大正四年二月第十六驅逐隊司令桑島省三ハ驅逐艦ニ於ケル乙種機雷裝備法ニ就キ左記要領ノ意見ヲ提出セリ

今日本隊南洋方面出動ノ經驗ニヨルニ外洋戰ニ從事スベキ一等驅逐艦等ニ對シテハ從來ノ乙種機雷裝備法ハ餘リニ假製的ニ過グルヲ以テ荒天以外ノ狀況ニ於テモ波浪ノ爲落下臺竝ニ機雷ハ破壊奪去セラルルノ虞アリ故ニ之ヲ安固ナラシメムガ爲凡ソ左記要領ノ裝備法ヲ必要トスベシ

- 一、落下臺ハ固定式ト爲スコト
- 二、機雷搭載法ハ波浪ノ衝擊面ヲ小ナラシメム爲メ成ルベク低平ナラシムルコト
- 三、機雷ハ或ル時機迄艦内ニ格納シオクコト
- 四、前記裝備法ハ一等驅逐艦ノミナラズ二、三等驅逐艦ニモ許ス限リ之ヲ實現スルコト

爾後大正四年各水雷戰隊ニ於ケル徹底の諸實驗竝同年以後ノ一、二等驅逐艦巡洋艦ヲ以テ行ヒタル各種實驗特ニ大正十年ニ於ケル北上及汐風ニ於ケル敷設裝置實驗ヲ經テ之等諸艦裝(敷設裝置、滑走臺、

格納裝置)漸ク完キニ至レリ別紙第五ハ大正十年末ニ於ケル之等敷設裝置及滑走臺ノ現状一般ニシテ又一部ノ沿革ヲ語ルモノナリ而シテ同年一號機雷乙ノ採用ヲ見タルモ一小部分ノ改良ノ外今日ニ至レリ(補記)大正十一年六月起工ノ夕張ハ敷設軌道ヲ艦尾中甲板ニ設ケ敷設軌道架格納筐タラシメ筐蓋ヲ裝着シ防水兼爆風除ケ施設ヲ爲セリ而シテ軌道ハ合計六條ヲ並行セシメ各軌道乙五個宛(附屬具共)ヲ裝載シ得シム

(參考諸表)

別紙第七、高速力航中ノ震動ガ一號機雷(甲)及五號機雷ニ及ボス影響調査概要

別紙第八、一號機雷乙ニ關スル性能實驗參考資料

別紙第九、各種艦艇一號機雷供給數ノ變遷

別紙第一

大正四年六月海軍大臣訓令乙種機械水雷敷設面ノ掃海法ニ關スル實驗

(大正四年九月實施)

一、實驗要領(摘要)

本實驗要旨ハ乙種機械水雷航過設置ヲ有スル驅逐艦ガ乙種機械水雷ノ敷設面ヲ比較的安全ニ航過シ且ツ其ノ艦尾ニ曳航スル掃海裝置ヲ以テ乙種機械水雷ヲ除去シ味方艦船ノ爲ニ安全航路ヲ拓キ得ルヤ否ヤヲ實驗スルニ在リ要領左ノ如シ

一、敷設面ノ航過

一線若クハ二線ニ敷設サレタル乙種機械水雷敷設面ヲ約十五節、二十節、二十五節及全速力ノ各速力ヲ以テ其ノ敷設線上ニ直

角乃至斜航セシトキ連繫索ガ艦體ニ引掛ルコトナキヤ

二、前記要領ニ依リ乙種機雷掃海裝置ヲ使用シ左記略ニ依リ乙種機雷掃海法竝ニ鈎提後ノ處分法ヲ實驗スルコト

三、本裝置ハ艦ガ多少縱動ヲ爲スモ計畫ノ如キ艦首型ニテ差支ナキヤテ實驗シ不具合ノ點ハ改良ヲ加フルコト又本裝置ノ爲艦ノ操縦上感セシ影響ヲ研究スルコト

四、二線ニ敷設サレタル敷設面ニ對シテハ如何ナル程度迄本裝置ハ有効ナルヤ

二、實驗成果

本實驗ハ横須賀鎮守府所屬驅逐艦夕立ヲ用ヒ其ノ艦首ニ特種ノ航過裝置ヲ設ケ大正四年九月東京灣内ニ於テ實驗セリ實驗成果ニ鑑ミ委員會ハ左ノ如ク決議セリ要スルニ充分ナル斷案ヲ得ル能ハズシテ中止セリ

一、本航過裝置ハ連繫索ガ推進器渦流ノ爲吸込マレ推進器翼ニ切斷セラルルヲ以テ之ヲ改良又ハ變更スルニアラザレバ掃海ノ目的ヲ達シ得ザルモノト認ム

二、航過裝置ヲ有セザル三等驅逐艦ハ十五節以上ノ速力ニテハ艦首ニ拘提セラルルコトナク推進器翼ニテ連繫索ヲ切斷ス十節ノ低速力ニテハ連繫索ヲ切斷スルコトナク推進軸ニ卷キ付クコトアリ

三、航過裝置ヲ装着セル夕立ノ速力試驗ニ於テ十五節、二十節ニ對シテハ速力ニ大ナル差異ナキモ二十五節ニ對シテハ約二節ノ減耗アリ旋回間ハ甚シク増大スルノ不利アリト認ム

(參考)本實驗以後軍艦生駒ヲ以テセル實驗等一號機雷防禦手段ノ實驗セラレタルモ何レモ確實ナル成功ヲ見ズ

別紙第二

大正四年七月十三日海軍大臣訓令ニ基キ第一艦隊ニ於テ行ヒタル一號機雷ニ關スル實驗

(大正四年九月實施)

金剛型及樺型ヲ以テスル一號機雷實驗(摘要)

一、實驗研究項目

- (一) 金剛型軍艦及樺型驅逐艦ノ艦首ニ對シ現用連繫索ハ捕捉後滑脫若クハ切斷ノ患ナキヤ又艦速二十五節ニ對シ前記ノ場合ノ狀況如何

但艦首ヲ滑脫セル場合ハ其ノ後ニ於ケル一般狀況如何

- (二) 特種連繫索ノ效果如何

- (三) 艦速二十五節ニテ連繫索ヲ捕捉セル場合水雷罐ハ艦側ニ達スルニ先チ水面ニ浮出シ若クハ他ノ原因ニヨリ早發スルコトナキヤ

- (四) 艦速二十五節ニテ連繫索ヲ捕捉セシトキ水雷罐ハ凡ソ幾何深度ニテ艦側ヲ衝擊スルヤ

- (五) 艦速二十五節ニテ捕捉セバ最近兩側斷離器ハ確實ニ作働スルヤ又隣次外方ノ斷離器ニ影響ヲ及ボスコトナキヤ

- (六) 連繫索一條ノ長サテ一五〇米ニ延長シ艦速二十節及二十五節ニテ捕捉セシトキノ一般狀況如何

- (七) 前記各號ノ場合ニ於テ諸機構部ハ狀態ハ完全ナルヤ否ヤ

二、實驗ノ結果ニ基ク斷案

〔甲〕對樺型驅逐艦

- (一) 樺型艦首ニ對シ現用連繫索ハ比較的高速力ニテ捕捉スルトキハ一時索ニ張力ヲ及ボシ水雷ハ艦側ニ向ヒ接近スルモ結局滑脫

シテ推進機ニ依リ切斷セラル而シテ速力大ナルニ從ヒ索ニ張力ヲ及ボスコト益々少ク從ツテ水雷ガ艦ニ接近スル度合モ又高

速力トナル方少シ二十五節ノ速力ニテハ殆ド連繫索ニ張力ヲ及ボサズ

要スルニ現用連繫索ハ驅逐艦推進器ニヨリ殆ド間違ナク切斷スルコトヲ得依テ捕捉點水雷ニ接近セル場合索ノ滑脫ニ先チ艦

側ニ觸衝爆發スル機會ナキヲ保シ難キモ速力高キ程此機會少ナシト認ム即チ敷設線ノ突破ハ高速力ヲ以テスル方安全ナリ

- (二) 「センニツト」製特種連繫索ハ現用ノモノニ比シ艦首ニ捕捉サルル時間長シ即チ他ニ比シ捕捉サレ易シ又捕捉後滑脫シ難キ様

認定セラルル從ツテ索ニ張力ヲ及ボスコト大ナリ

(四) 艦速二十五節ニテ拘捉セル場合ニ於テモ斷離器ハ確實安全ニ作働シ隣次外方斷離器ニ影響ヲ及ボスコトナシ

(五) 諸機構部状態ハ安全ナリ

(乙) 對金剛型軍艦

(一) 現用逆緊索ハ拘捉後艦速十五節ニテハ滑脱又ハ切斷ノ憂無シ

艦速二十五節ニテハ鉤捉後滑脱ノ憂アリ但滑脱前水雷罐一ハ艦側ヲ衝擊セリ此ノ場合逆緊索滑脱迄約十八秒時艦首ニ鉤捉セリ

艦首ヲ滑脱セル場合ト雖索ガ艦底ヲ滑下中水雷罐ハ尙艦底ヲ衝擊スル機會アルモノノ如シ而シテ其ノ以後多クハ推進器ニテ切斷セラルル但本實驗ニ於テハ切斷サレザリシ逆緊索ハ拘捉後斷離器其ノ他ノ點ニテ切斷スルトキハ直ニ滑脱シ非切斷側ノ水雷罐ハ艦側ヲ衝擊スルニ至ラズ一般ニ逆緊索ハ其ノ兩端ニ水雷罐附着シアル間ハ艦首ヨリ滑脱スル場合少キモ一旦片舷ノ水雷(斷離器ノ切斷等ニヨリ)脱離シタルトキハ速力ニ滑脱シ始メ他方ノ水雷罐ハ遂ニ其ノ目的ヲ達シ得ザルヲ認ム

又逆緊索切斷ノ狀況ハ切斷時ノ水雷罐ノ状態ニヨリ一定セズ拘捉後直ニ切斷シテ水雷罐ガ拘捉艦ニ接近シ居ラザルトキハ何等特別ノ狀況ヲ認メズト雖實驗ニ於テ見ルガ如ク水雷罐ガ拘捉艦ニ接近シタル後ニ切斷ノ場合ニハ多クハ之ヲ推進器ニ捲クニ至リ或ハ水雷罐ヲ振り回ハシ艦底ニ衝擊セシムルコトアルガ如シ

(二) 「センニツト」特製逆緊索ニ就テハ樺型實驗ニ同ジ故ニ「センニツト」製ニテ強度ノ耐力ヲ有スルモノヲ得バ好都合ト認ム

(三) 艦速二十五節ニテ逆緊索ヲ拘捉スルモ水雷罐ハ之ガ爲特ニ水面ニ浮出スルガ如キコトナシ實驗ノ結果ハ却テ水中ニ深く入ルヲ認メタリ水雷浮出ハ速力ニ係ラズ一般ニ舷側ニ近接スル途中ニ於テ水雷罐ノ跳躍振レ回リノ狀況ニヨルガ如シ之ニ對シテハ艦速ノ影響ナキガ如シ又水雷罐ハ艦側ニ達スルニ先チ早發ノ憂ナキガ如シ

(四) 實驗ノ結果ニヨレバ艦速二十五節ノ場合水雷罐衝擊ノ深度ハ十呎以上ニシテ適良ノ位置ニ對シテ目的ヲ達スルガ如シ但尙實驗回数ヲ累メルヲ要ス

- (6) 艦速二十五節ニ對シ最近兩個ノ斷離器ハ確實迅速ニ作働シ隣次外方ノ斷離器ニ對シテハ何等ノ影響ヲ及ボサザルガ如シ
- (7) 連繫索一條ノ長サヲ一五〇米トシ金剛型二十節ニテ拘束セル結果ハ理想的の最良ノ成績ヲ擧ゲタリ二十五節艦速ニテハ現用斷離器ノ強度過弱ノ爲遂ニ實驗ノ目的ヲ達セザリシモ二十節ノ實驗ヨリ推論セバ好結果ヲ期待シ得ベシ斷離器及連繫索強度増加ノ上更ニ實驗ノ必要ヲ認ム
- (8) 一般ニ二十節以上ノ高速力ニテハ斷離器ノ機構薄弱ニシテ鉤捉ノ後水雷罐ガ艦側ヲ打ツニ先チ該器破損セシ場合多シ之ガ爲今同ノ實驗ハ充分其ノ目的ヲ達シ得ザリシモノト認ム今後該器ノ材質ヲ改良シ連繫索ト相俟ツテ更ニ實驗ヲ重ナル必要アリ

別紙第三

大正四年十二月海軍大臣訓令乙種機械水雷實驗

(大正五年三月實施)

一、實驗要領(摘要)

- 一、比較型並ニ矢矧型ニ於テ連繫索ハ確實ニ艦首ニ拘束サルルヤ否ヤ及鉤捉後水雷ハ確實ニ作用シ早發又ハ不發等ノ虞ナキヤ否ヤ
 使用速力 比較型 二十五節、二十節、十五節
 矢矧型 二十五節、十八節、十節
- 二、使用兵器及器具ハ別表ノ通トシ之ニ關スル主要研究事項次ノ如シ(別表ハ略ス)
- イ、四吋連繫索ニ對スル取扱上ノ難易及鉤捉ノ際ニ於ケル強度
- ロ、百米竝ニ百五十米連繫索ノ効力上ノ利害
- ハ、新案二種ノ浮標ニ對スル取扱上並ニ鉤捉後ニ於ケル狀態

ニ、十五「オンス」ニ調整シタル電路啓閉器ノ敷設及鉤捉後ニ於ケル感度状態

ホ、斷離器六十瓦制止針ニ對スル敷設及拘捉後ニ於ケル作働状態

ヘ、斷離器ノ長知鉤鉾ヲ鋼製「ニツケル」鍍金トセルモノニ對スル取扱上竝ニ鉤捉後ニ於ケル状態及強度

三、其ノ他實驗上ノ注意事項(略)

二、成果 斷案 要領

一、艦首鉤捉能否

斷離器作働良好ナレバ鉤捉確實ナリ但斷離器作働不頁ノ爲斷離セザルモノハ機雷衝擊前ニ滑脱セルモノアリ又機雷衝擊後滑脱セルモノアリ

水雷ハ裝備完全ナラバ確實ニ作働シ不發等ノ虞ナシ但早發ニ對シ尙實驗ヲ要ス

二、四吋運繫索ノ取扱ハ三吋ノモノト大差ナシ尙強度ハ新製ニテ且ツ斷離器作働セバ三吋ニテ充分ナリ實例ニ依ルニ推進器ニテ切斷セラレタルモノノ外艦首及曳行ニヨリ切斷セシモノナシ但索端ノ「シヤツクル」ノ「スウイアル」ハ薄弱ニ過ギ切斷セシモノ六回アリ此部ハ一層強固ナラシムルヲ要ス

三、運繫索長ハ百米ノモノ作働迅速確實ナリ

四、新案二種ノ浮標ニ對スル取扱上ノ差違ナシ鉤捉後ニ於ケル状態モ亦然リ一般ニ現用ノモノニ比シ沈入稍々深キ感アリ

五、敷設速力三十節ニ於ケル新案兵器及器具ニ對スル敷設状態ハ良好ナリ但運繫索ニ附着セル滑走臺引出シ用「フツク」ハ引き出シノ際過早ニ脱シタルコトアリ又敷設後滑走臺運繫索ノ「フツク」ヨリ脱離セザリシモノアリ

六、電路啓閉器ノ調整感度、斷離器制止針ノ材質能力等ノ件(略)

別紙第四

官房機密第四三二號

昭和四年三月二十八日

海軍大臣

横須賀鎮守府司令長官殿

一號機雷(甲)特種浮標試製實驗ノ件訓令

横須賀海軍工廠ヲシテ海軍水雷學校、軍艦五十鈴及第三驅逐隊ト協力シ首題ノ件左記ニ依リ施行セシムベシ

記

一、實驗要領

(イ) 目的

一號機雷(甲)浮標ニ時限自沈裝置及拘提表示裝置ヲ附シ以テ適當ナル一號機雷訓練用兵器ヲ完成スルニ在リ

(ロ) 實驗事項

(一) 時限自沈ノ確度

(二) 拘提表示ノ狀態

(三) 軍艦及驅逐艦ニ於ケル各種速力ノ敷設狀態

(四) 敷設後ニ於ケル浮標視認程度

(五) 敷設準備及取扱ノ適否

(六) 其ノ他必要事項

(イ) 實驗艦艇

軍艦五十鈴 第三驅逐隊 驅逐艦松、柏

尙詳細ニ關シテハ海軍艦政本部長ヲシテ直接横須賀海軍工廠長ニ通牒セシム(以下略)

實驗經過及所見等左ノ如シ

一、實驗經過

一本實驗ハ海軍水雷學校長八角三郎ヲ委員長トセル委員組織ノ下ニ行ハル經過概要左ノ如シ

昭和四年一月二十一日 計畫着手

三月十日 試製完成、準備實驗開始

四月十六日 終了

二、成果並ニ所見

- (一) 時限自沈ノ確度
概ネ使用目的ニ對シ差支ナキモノト認ム
- (二) 拘梃表示ノ狀態
表示狀態ハ一般ニ優良ナリ、發光ハ淡綠色ヲ有シ光大ニシテ極メテ鮮明ナリ、發光持續時間ハ約一分三十秒ナリ
- (三) 軍艦及驅逐艦ニ於ケル各種速力ノ敷設
五十鈴及汐風ニテ二十五節敷設各二回三十節敷設各一回實施シ尙汐風ニテ四十度ノ回頭ヲモ行ヘ何等故障無シ戰術的用途ニ適ス
- (四) 敷設後ニ於ケル浮標視認程度
實物ト大差ナキヲ認ム今回七倍力双眼鏡ヲ用ヒ五十鈴艦橋ヨリ五〇〇乃至八〇〇汐風艦橋ヨリ約五〇〇米ニテ視認セリ
- (五) 敷設準備及取扱ノ適否
一般ニ簡單適良ナリ特種浮標裝着間隔ハ推進器ニ對スル安全度及作働ノ狀況等ヨリ百米ヲ可トス
- (六) 拘梃狀態及特種浮標ト推進器トノ觸接
本實驗中二、三ノ推進器缺損(艦首ヲ滑脫艦底通過ノモノニヨル)ヲ見タルヲ以テ中途附圖(略)ノ如ク改良シ實驗ノ結果特種

浮標ノ離脱及發火ノ具合良好ニシテ拘提セル索條一ノミ曳航セラレ他ハ全部敷設線附近ニ殘留シ推進器ニ對シ殆ド安全ナリ
要之改良セル試製兵器ハ敷設狀態及視認距離等概ネ一號機雷ニ近似シ且拘提表示良好ニシテ訓練用兵器トシテ使用シ得ルモノト
認ム

附紙第五

大正十年末ニ於ケル一號機雷敷設裝置及滑走臺等現狀一般

第一、敷設裝置

本裝置ハ艦船ノ航進ニ依リ自動的ニ敷設スル裝置ニシテ筐式及軌道式ノ二種アリ

筐式ハ落下管ノ内側ヲ機雷ノ滑走通路トスルモノニシテ軌道式ノ前身トモ稱スベク主トシテ三等驅逐艦及水雷艇ニ軌道及側壁等ヲ以テ機雷ノ滑走通路ヲ形成スルモノニシテ主トシテ輕巡洋艦及一、二等驅逐艦ニ裝着シ何レモ機雷及浮標ヲ載架スル滑走臺ヲ繫索ト共ニ前後ニ並列シ敷設發動具ヲ使用シテ艦船ノ航進ニ依リ自動的ニ軌道上(筐底)ヲ滑走セシメ軌道(管)後端ヨリ落下敷設セシムルモノナリ

一、巡洋艦敷設裝置

本裝置ハ軌道、側壁、後屏、覆等ヨリ成ル軌道式ニシテ後部上甲板兩舷各一條宛ノ滑走通路ヲ形成スル如クス各條機雷(甲)二十四個宛計四十八個ノ一號機雷及同附屬諸器具ヲ搭載裝備スルコトヲ得

本軌道ハ五號機雷ト兼用ノモノニシテ後部兩舷上甲板ニ縱走セル木座上ニ裝置セラル

側壁ハ鋼製側板、側幕、支柱及「リツヂロープ」等ヨリ成リ軌道ト共ニ機雷及同附屬諸器具ノ走出ヲ支障無カラシムル用ヲナス
二、一等驅逐艦敷設裝置

後部上甲板兩舷ニ各二條宛ノ滑走通路ヲ形成ス構造ノ要領ハ一ニ準ズ

三、二等驅逐艦敷設裝置

後部上甲板兩舷ニ各一條宛ノ軌道式滑走通路ヲ形式シ各條八個計十六個ヲ搭載ス本裝置ハ隔壁ヲ有セザルト其ノ寸法ヲ異ニスル外前記ニ準ズ

(註)大正九年以前製造ノ一、二等驅逐艦敷設裝置ハ幾分軌道ノ構造ヲ異ニスルト側壁低キト門ノ外前扉後扉ヲ有セザルヲ異ニス四、三等驅逐艦及水雷艇敷設裝置

本裝置ハ落下筐ヲ用フルモノニシテ適宜ノ角材等ニ依リ後部上甲板ニ裝着セラルル木製無蓋筐ニシテ左右二區劃ニ分割セラレ各滑走通路ヲ形成ス各區ニハ機雷(甲)四個宛計八個及附屬具ヲ裝備スルコトヲ得

(註)本裝置ハ三十七、八年戰役當時ノ遺物的ノモノニシテ兩側板ハ上下ノ二枚ヲ以テシ上部板ハ機雷ヲ搭載シタル時ハ之ヲ折疊ミ敷設時ハ之ヲ外方約三十度ニ開キ置ク如ク裝置セル外殆ド改良ヲ見ザルモノナリ

第二、一號機雷甲用滑走臺

本滑走臺ハ機雷罐及浮標ヲ載架シテ軌道若クハ筐上ヲ容易ニ滑走敷設セシムル爲ノモノニシテ構造上一號、二號、三號ノ三種ニ分ツ何レモ水面ニ落下セバ直ニ機雷ト分離シ自己ノ重量ニ依リ沈没ス

(註)教練ニ用フル場合ニハ滑走臺ヲ亡失セザル爲浮泛板ヲ取附クルヲ要ス各滑走臺ノ要項左ノ如シ

新名稱	舊名稱	記	事
滑走臺(一號)	滑走臺	最新式ノモノニシテ落下臺ニ使用ノモノ、將來ハ三等驅逐艦水雷艇用トス	
同(二號)	滑走臺(兼用軌道式)	曳出シ鉤ヲ有シ將來ハ二等驅逐艦用トス	
同(三號)		新ニ制定ノ曳出シ滑輪ヲ有スルモノニシテ輕巡洋艦、一、二等驅逐艦用ト豫定ス	

(備考)一、大正十年二月北上實驗

別紙第六

新滑走臺ヲ以テスル一號機雷敷設裝置公試ハ轉舵中ト雖三十二箇迄有効ナルヲ認ム
二、驅逐艦ニ於ケル機雷及附屬具ノ格納狀況

一等驅逐艦機雷格納所ハ其ノ半數ヲ上甲板機雷格納所ニ他半數ヲ彈藥庫ニ二等驅逐艦ハ全部ヲ機雷庫ニ格納シ得
附屬具ハ後部水雷庫ニ收容ノ外無シ

九年度以後ノ驅逐艦ハ全部ヲ機雷庫ニ格納シ得ル樣設備セリ

試製艦首缺ノ適否實驗成果 (大正十一年十一月三十日)
軍艦長良實驗

一、拘提セル繫索ヲシテ缺位置迄援助セシムル爲ニハ缺保持索ヲ充分緊張スルヲ要シ從ツテ該索ハ勿論「パウ、スプリット」其ノ他ニ
無理ヲ及ボシ種々ノ故障ヲ惹起スルヲ以テ缺取付裝置ハ之ニ耐フル強度ヲ有スルモノトスル必要アリ荒天等ノ場合ヲ顧慮セバ殊
ニ然リトス

二、本實驗中横須賀工廠造兵部ニ於テ試製艦首缺ニ比シ其ノ開口度ヲ小ニシタルモノヲ製作シ陸上實驗ヲ行ヘルニ切斷力前者ニ優ル
ヲ見タリ故ニ若シ此種切斷器ヲ將來使用スルモノトセバ其ノ開口度ニ就テハ尙研究ヲ要スベク其ノ他缺裝着位置竝ニ敷設後若干
時間ヲ經過シ繫索甚シク弛緩セルモノニ對シテモ更ニ實驗研究ヲ進ムル必要アリト思考ス

三、本艦首缺ハ其ノ深サ及位置適宜ニシテ且保持索充分緊張セラレアル時ハ一號機雷甲索ニ對シテハ有効ナルモ乙索ニ對シテハ機雷
艦側ニ近接シテ後辛フジテ切斷シ或ハ衝擊前切斷セザルコトアリ効果甚ダ疑ハシ猶切斷スルモ艦側ニ沿ヒ流過スル繫索ハ多クノ
場合推進器軸ニ捲廻スベキヲ以テ將來ハ乙索又ハ夫レ以上ノ強度ヲ有スル繫索ニ對シテモ切斷確實ナルモノヲ考案研究ノ要大ナ
リト認ム

要スルニ一號機雷甲ニ對シテハ概シテ有効ナルモ乙ニ對シテハ殆ド無効ナリ

因ニ記ス本實驗ハ一號機雷乙四個ニ對シ缺テ最下位ヨリ上方二呎ニ裝シ實驗ヲ行フ、繫索ハ兩舷推進器ニ捲擲シ且ツ機雷衝擊ノ爲
 左舷推進器或ニ缺損ヲ生ズ前回及本回ノ實驗ニ徵シ艦首缺實驗ハ推進器ニ對スル危險ヲ防止スルコト殆ド不可能ナルヲ以テ不充分
 ナガラ本實驗ヲ打切レリ

別紙第七

高速力航行中ノ震動ガ一號機雷(甲)及五號機雷ニ及ボス影響調査概要

事項	雷別			
	一	號	機	雷
施行艦、隊名	第一驅逐隊(磯風、濱風) <small>(天竺嵐、時津風)</small>	天龍	島風	五號機雷
同年月日	自 六年七月二七日 至 六、七、三一日	第二回 八、五、二六	九、一、二	自 一〇、一、二六 至 一〇、二、九
同場所	内海、豊後水道	東京灣外	舞鶴港外	自 橫須賀 至 土佐沖海上
天候	晴、海上和	同上	同上	晴後雨、海上和
速力及時間	十四節乃至三十節 <small>計三十四時間</small>	卅三節乃至卅四、五節 <small>八時間</small>	約三十七節 <small>八時間</small>	計五七時間(倉皇) <small>(三十四時間)</small>
機雷數	各艦 四一八	八	四	五
裝備員	吳工廠員	第一回天龍機雷部員 第二回水校教員	舞鶴工廠員	北上機雷員
機雷裝載場所	落下管上、一部ハ格納庫	軌道上	同上	同上
				天龍機雷部員
				同上

別紙第八

一號機雷(乙)ニ關スル性能實驗參考資料
第一、拘 捉 力

煙 種	拘捉速力	施行回数	完全ニ拘捉セルモノ	切斷セルモノ	滑脱セルモノ	有	記 事
生駒型	一八	二	二	〇	〇	一〇〇分	繫索ハ周一〇耗木綿糸編組一〇〇米ナリ
浦風型	二五	三	三	〇	〇	一〇〇分	

成績概要	<p>一、小螺子弛緩 二</p> <p>一、防禦用隔時装置ノ短絡 二</p> <p>發 動 一</p> <p>一、水壓電路啓閉器ノ發動 一</p>	<p>(第一回)</p> <p>一、電路啓閉器四</p> <p>號導線ノ切斷 四</p> <p>二、小螺子弛緩 數個</p> <p>(第二回)</p> <p>斷電路信管架橋線切斷セシモノ 一</p>	<p>何等故障變調無シ</p>	<p>一、螺釘ノ弛ミ 三</p> <p>(雷數二)</p> <p>一、火藥濕潤ノ爲 一</p> <p>不發信管 一</p> <p>一、機雷ノ歪ノ爲 一</p> <p>不發 一</p> <p>一、震動ノ爲捲回 一</p> <p>繫索多少弛ミ 一、二</p> <p>シモノ 一、二</p>	<p>一、小螺子僅ニ弛ムモノ 數個</p> <p>一、導火藥ト擬製炸藥間及各擬製炸藥間ノ摩擦稜角摩耗アリ</p>
------	---	---	-----------------	--	--

(註)一、北上實驗ノ際外ニ五號機雷一個ヲ同機軌道上ニ置キシニ信管脚線切斷ノ爲信管ノ不發ヲ來シ兩種機雷數六個ノ内不發三個ヲ生ゼリ

二、裝備ノ良否ニ依ルモ一般ニ多數ノ實驗ヲ綜合スルニ三十節以上ニテ八時間以上航行スルトキハ隔時器ノ故障、信管架橋線ノ切斷螺釘ノ弛ムモノアリ

(備考) 一、拘提力ニ影響スル事項

緊索ニ關スル事項 風撓度大ナルモノ 浮力大ナルモノ 觸接面積大ナルモノ 敷設状態直線ニ近キ程 拘提繩針路交角直角ニ近キ程 索ノ中央ニ近キ程 (大) (大) (大) (大) (大) (大)	拘提繩ニ關スル事項 繩首水準線附近ニ於テ縱直線ト爲ス角小ナルモノ 繩首形状觸索面積大ナルモノ 繩首吃水大ナルモノ 速度大ナルモノ 動搖大ナル程 (大) (大) (大) (小) (小)	兵器ニ關スル事項 機雷罐ノ抵抗小ナルモノ 緊器作働速カナル程 拘提中機雷罐及浮標ノ曳航状態 安定ナルモノ 浮標浮力大ナルモノ (大) (大) (大) (大)
---	---	---

二、繩首形状ニ因ル拘提力(繩型試驗所實驗)

繩首ガ縱直線ニ爲ス角度 二四 三〇 三五 三九 三五 三九	拘 提 繩 速 力 (節) 二七、二五、二四 二五、二四 二七、二四、一九 $\frac{1}{2}$ 、一七、一四 $\frac{1}{2}$ 二七、二四、二三、一九 $\frac{1}{2}$ 、一七、一四 $\frac{1}{2}$ 、二一〇 二三、一四 $\frac{1}{2}$ 一四 $\frac{1}{2}$ 、一二、一〇、七 $\frac{1}{2}$	續 要 直角ニ觸索シ拘提ス 同 右 高速力ヨリ十七節迄ハ航過 容易ニ航過 四十五度ノ交角ニテ觸索セルニ航過 同 右
---	--	---

第二、機雷罐跳出有無及衝擊深度

一、機雷罐跳出有無

大正十四年九月金剛ニテ二十五節ニテ拘捉セルニ繫器折損シ繫索滑脱ス

二十節以下ニテ拘捉セルニ機雷罐舷側ヲ衝擊スルニ至ル迄水面ニ跳出スルコトナシ只脹々水面ニ接近セルヲ認ム

二、衝擊深度

艦種	速拘力捉	左右平均深度(呎)	回施行數行	總平均衝擊深度(呎)	記 事
吹雪	二〇	二二、五	一	二四、六	一、深度索長 三〇呎 二、生駒ハ防雷具曳航中ナルモ支障ナク衝擊發火ス 三、平均深度ハ索長ニ對シ約二割減ナリ、吹雪ハ舊三等驅逐艦ナリ以下同ジ
生駒	一八	二五、七五	一		
浦風	二五	二四、〇	一		

第三、感 度

多數艦高速力航行中搭載スル機雷罐ハ啓閉器ノ調整確實(調整量六〇〇瓦)ナルトキハ其ノ震動々搖等ニヨリテ變調ヲ來スコトナシ亦繫索拘捉セラレタル機雷罐近接中ト雖モ衝擊迄變調スルガ如キコトナシ

第四、繫索ニ受クル張力(實驗艦吹雪)

拘捉時繫索ニ受クル最大張力ヲ知ラムガ爲ニ艦尾ヨリ機雷罐浮標各一個及繫索一條ヲ曳航シタル時ノ張力左表ノ如シ

別紙第九

各種艦艇一號機雷供給(搭載)數變遷一覽

年次	艦種	逐艦			巡洋艦
		一 等	二 等	三 等	
明治四十二年				八	
明治四十四年		三二 (山風型ニ) 始マルニ)			
明治四十五年			一六 (櫻型ニ) 始マルニ)		
大正八年					四八 (天龍型ニ) 始マルニ)

區分	曳航速力	曳航時分	深度(呎)	張力(疋)	記
一五	三、〇	二〇、〇	三〇〇、〇		
一二	二、五	二〇、〇	二〇〇、〇		
一〇	五、〇	二〇、〇	二〇〇、〇		
六	二、〇	三二、〇	五〇、〇		

大正十一年	大掃海具三號裝備ノモノハ裝備セズ	同上		
大正十二年	一六、但大掃海具三號裝備ノモノハ(全數ノ)ヲ裝備セズ	八、但以下同上	○	
昭和四年	所要時三號掃海具ヲ裝備セザルモノニ搭載ス *	同上(甲一六)		(補記)二ノ通

(補記)一、* 舊驅逐艦甲一六 新驅逐艦乙一六

二、天龍級球磨級甲四八 那珂、川内、神通乙四八 夕張乙三〇 古鷹級以上無シ