

第八章 防禦網

第一節 總說

防禦網ハ元來艦船ノ周圍ニ圓材ヲ突出シ其ノ外端ニ既製網ヲ垂下シ水面下ニ沈メ專ラ魚雷又ハ外裝水雷等ノ攻撃ニ對シ艦船防禦ニ供スル艦船艇裝品ノ一部タリシガ輓近潛水艦ノ發達ト共ニ之ガ防禦ノ必要ヲ生ジ所謂對潛艦防禦網ノ出現ヲ見ルニ至レリ而カモ輓近ノ兵術思潮ハ艦船特ニ主力艦ハ其ノ保安上必ズヤ其ノ防禦港灣ニ在泊スルヲ原則(作戰ノ必要上行動スル場合ヲ除ク)トセル結果艦船直接用防禦網ハ其ノ進歩ヲ停頓シ後者獨リ其ノ聲價ヲ擧グルニ至レルモノニシテ前者ノ如キ殆ド措テ顧ミザル

ノ狀況ニ在リ

第二節 魚雷防禦網

防禦網ヲ我國ニ輸入セシハ軍艦浪速高千穂ノ裝備着邦セシニ始ル當時歐洲諸海軍國ニテハ未ダ戰鬪艦ノ外裝備スルモノ無カリシガ浪速回航委員長ハ之ガ必要ヲ強調シ幾ビカ當局ト交渉ヲ累ネ殆ド獨斷的ニ之ヲ註文装着セルモノナリ(回航委員長大佐伊東祐^亨寧)爾後松島級三隻富士八島等ニ順次装着セシガ之等ハ何レモ英國「ブリバンド」會社一手ノ製造ニ係リ浪速以下八島迄ハ殆ド進歩無カリキ

(註)明治十四年建造軍艦退鯨ハ水雷術練習艦タリシ時學生練習生實習用トシテ其一舷ノミニ防禦網及關係艦裝ヲ装着セシコトアリ(明治二十四年頃)

之等進歩變遷ノ詳細ニ就テハ別ニ水中防禦編ニ掲記セリ

(參考)

防禦網ノ展張收納ハ大正初頭ニ至ル迄ハ本網裝備艦船ニ於ケル主要訓練項目ノ一ニシテ乗員ニ多大ノ勞力ト負荷ヲ與ヘシガ大正中年頃一時斯種訓練中絶セラレタリ然ルニ兵戰ノ經過ハ必ズシモ常ニ完全ナル防禦港灣ノミニ在泊シ得ル限りニアラザルノ故ヲ以テ大正十一年頃ヨリ少クモ毎年大小演習時等ヲ利用シ演練セシムルヲ可トスル方針ノ下ニ今日ニ及ベリ

第三節 防潜網(附)防材

大正三年世界大戰ノ勃發以來獨國潜水艦ノ跳梁甚シキヤ聯合各國ハ舉ゲテ潜水艦防禦對策ニ急ナリシ

ガ我國ニ於テハ大正六年六月七日海軍々令部長ハ海軍大臣ニ商議スルニ潜水艦防禦用防材ヲ實驗シ速ニ其ノ制式ヲ定メラレ度件ヲ以テセルヲ此ノ種要求發動ノ第一聲トス乃チ海軍大臣ハ同年九月二十七日横須賀鎮守府司令長官宛之ガ實驗ヲ命セシガ大正八年十月ニ至リ最良ト認ムル固定防材、航門開閉用防材ニ就キ報告スル所アリキ

(註)當時ニ於テハ單一防材及防禦網併用ノ潜水艦防禦用網ヲモ一併防材ト假稱セリ

此ノ間大戰ノ進捗ニ連レ歐洲ニテ用ヒラルル防潜網ノ性質構成等ノ大要ヲ知得シ種々研究スルトコロアリシガ八年一月更ニ軍令部長ヨリ大臣ニ商議スルニ左記防材急速準備ニ關スル件ヲ以テセリ

(一) 八八艦隊整備ノ初期ニ於ケル防材所要數 五十九哩

(二) 急速外國ヨリ購入補充スベキ額

内地港灣防禦用防材 五哩

前進根據地急速敷設用防材 十二哩

乃チ右商議ニ基キ英佛在勤帝國大使館附武官宛英佛海軍防材ニ就キ見本價格等更メテ調査スルトコロアリ同年十二月更ニ海軍大臣ハ潜水艦防禦用防材審査委員會ニ左記訓令ヲ與ヘ我海軍ニ採用スベキ防材制式ヲ定メシメタリ

一、既往實驗結論(大正六年六月軍令部長商議ニ依ルモノ)ヨリ得タル防材型式(固定防材、航門開閉用防材)ト英國海軍式トテ比較審査シ適當ナル制式ヲ假定スルコト

二、右假定設置ノ上潜水艦ト連合實驗スルコト

右ニ對シ審議實驗ノ結果九年九月ヲ以テ左記斷案ヲ得タリ

各種實驗研究中ノ防禦網中我軍ニ採用ノ價値アリト認ムルモノ左ノ如シ

(一) 普通港灣用トシテ英式十間網、同二十間網航門網附、準英式三十間網

(二) 港灣防禦用急設網トシテ英式「スチーマーネット」

(三) 小艦艇阻止用トシテ英式「テーブル、クローズネット」

之ヨリ先キ大正七年八月潜水艇ノ發達セル現状ニ於テ港灣防禦要具トシテ防材ノ價値甚大ニシテ所要ノ防禦港灣ニ對シ適時之ヲ完備スルノ必要アルノミナラズ來觸探知、來觸爆發又ハ網切器ニ對スル防止法等諸裝置ノ研究完成ヲ要スルモノ多ク加之、之ガ敷設訓練ヲ要スル等從來ノ如ク之ヲ港用品トシテ海軍港務部ノ所掌ニ委スルハ平戰時共實施上殆ド不可能ニシテ之ヲ防備隊ノ所掌ニ移ス必要ヲ認ムルト共ニ其ノ整備上ニ於テモ之ヲ兵器若クハ艦營需品ト爲スヲ適當ト認ムトノ理由ニ依リ之ヲ兵器又ハ艦營需品ト爲スコトニ變更セシガ越ヘテ十年七月更ニ左表ニ依ル潜水艦防禦網ヲ兵器ニ採用シ茲ニ一ト先ヅ多年ノ懸案ヲ解決スルニ至レリ

網種別	構造	要目	大要	記事
(イ) 網目ノ太サ	縱横方一二呎			
(ロ) 網構成索	周二吋三十本線片撚鋼線索	破斷力一八噸		

航門網(吊降式)	航門網(扉式)	基準網(三十尋)
<p>(イ) 網目ノ大サ 縦横方一二呎</p> <p>(ロ) 網構成索 周二吋六ツ撚二一本線柔軟鋼線索 破斷力一八噸</p> <p>(ハ) 網一枚ノ大サ 長サ二四〇呎 幅兩端七二呎中央五六呎</p> <p>(ニ) 頭索 周五吋六ツ撚二四本線柔軟鋼線索</p> <p>(ホ) 尾索 周五吋六ツ撚二四本線 長サ一五〇尋 周三吋 長サ六〇尋</p>	<p>(イ) 網目ノ大サ、網構成索、網一枚ノ大サ、水面索及繫留索ハ基準網ニ同シ</p> <p>(ロ) 錨 無錐錨一、五トン 四個</p> <p>(ハ) 浮標 圓筒形八トン二個 樽形一七五ガロン一一個</p> <p>(ニ) 一組ノ長サ 四八〇呎</p> <p>(ホ) 一組ノ網數 四枚</p> <p>(ヘ) 一組重量 約二一トン</p> <p>(ト) 特長 航門船一隻ヲ使用シ扉式ニ開閉シ得</p>	<p>(イ) 網一枚ノ大サ 長サ二四〇呎 幅六〇呎</p> <p>(ロ) 水面索及繫留索 周四吋六撚二四本線 破斷力四六噸</p> <p>(ハ) 錨 無錐錨一、五トンノモノ一組ニ對シ一二個</p> <p>(ニ) 浮標 圓筒形浮力八トンノモノ一組ニ付正個 樽形二七五ガロンノモノ 一組ニ付四個</p> <p>(ホ) 一組ノ長サ 二〇四八呎三組ニテ約一哩</p> <p>(ト) 一組網數 二四枚</p> <p>(チ) 一組重量 約一一六噸</p> <p>(テ) 特長 網ノ構成索稍強靱ニシテ取扱幾分不便ナリ又急速敷設ニ適セザルモ對潛防禦力大ナリ</p>
<p>参照同右</p>	<p>参照同右</p>	<p>一、外ニ二十尋及十尋 基準網アルモ上記 ト大同小異ニ付略 ス</p> <p>二、機構機能等ハ別冊 參考圖表ヲ參照ス ベシ</p>

捕 獲 網	急 設 網	
<p>(イ) 網目ノ大サ 斜眼方一二呎</p> <p>(ロ) 網構成索 周六分ノ七時六ツ撚十七本線 破斷力五五〇斤</p> <p>(ハ) 網一枚ノ大サ 長サ三〇〇呎 幅一二〇呎</p> <p>(ニ) 周索及繫留用索 周四分ノ三時六ツ撚一二本線 破斷力一、二噸、周一 時六ツ撚一二本線 破斷力一、九五噸</p> <p>(ホ) 錨 無錐錨一〇〇斤ノモノ二個</p> <p>(ヘ) 浮標 圓筒形二、銀杏形六、硝子形八五〇、表示浮標五 一組ノ長サ 一五〇〇呎</p>	<p>(イ) 網目ノ大サ 縱横方一二呎</p> <p>(ロ) 網構成索 周二吋六ツ撚一二本線柔軟鋼線索破斷力八噸</p> <p>(ハ) 網一枚ノ大サ 長サ二四〇呎 幅六〇呎</p> <p>(ニ) 水面索 周二吋半六ツ撚一八本線 破斷力一七噸</p> <p>(ホ) 袖索及錨索 周二吋半六ツ撚二四本線 破斷力一八噸</p> <p>(ヘ) 〇、六三五噸二個</p> <p>(ト) 浮標 樽形一〇〇ガロン四三個</p> <p>(チ) 一組ノ長サ 一九二〇呎(三組ニテ約一哩)</p> <p>(リ) 一組ノ網敷 一六枚</p> <p>(ヌ) 一組ノ重畳 五一噸</p> <p>(ヘ) 特長 網構成簡單ニシテ急設敷設ニ適ス</p>	<p>(イ) 一組ノ長サ 四八〇呎</p> <p>(ロ) 一組ノ網敷 四枚</p> <p>(ハ) 特長 航門船二隻ヲ用ヒ必要ニ應ジ網ヲ上下ス</p>
<p>参照同右</p>	<p>参照同右</p>	

<p>平 置 網</p>	<p>(甲) 一組網數 五枚(四組ニテ約一哩) 一組ノ重量 約二、七噸</p> <p>(乙) 特長 潜水艦敷設線ヲ航過セバ爾後發光浮標ニヨリテ其ノ航迹ヲ表示ス 警留及浮流兩用ニ使用シ得</p> <p>(丙) 網目ノ大サ 斜眼方一二呎</p> <p>(丁) 網構成索 周一吋七末線鋼線索</p> <p>(戊) 網一枚ノ大サ 長サ二〇〇呎 幅六八呎</p> <p>(己) 網周圍索及警留用索 周二吋鋼線索、周二吋半鋼線索</p> <p>(庚) 錨 無白錨六、二五斤四個</p> <p>(辛) 浮標 樽形(一七五ガロン)四、球形(徑七吋)ノモノ一枚ニ付一八六個</p> <p>(壬) 一組ノ防禦面積 二〇〇呎六〇呎ノ長方形積</p> <p>(癸) 一組ノ網數 一枚</p> <p>(子) 特長 水面ニ平ニ敷設ス</p>	
----------------------	--	--

次テ十年十一月更ニ對潜水艦攻防ニ關シ根本的ニシテ而モ普遍的ニ諸解決ヲ期スル目的ヲ以テ對潜水艦方策調査研究委員會(委員長堀内三郎)ノ組織アリ概ネ左記事項ニ就キ調査研究ヲ遂ゲ我海軍ニ最モ適當ナルモノヲ立案セシム

- 一、潜水艦ニ對スル攻防自衛ニ關スル手段方法
- 二、前項ニ於テ選定セル手段方法ニ基キ之ニ要スル兵器施設ニ關スル事項
- 三、對潜水艦用兵器施設等ノ製作準備ニ關スル事項
- 四、製作準備、訓練、其ノ他實施ノ促進ニ關スル事項

五、其ノ他必要ト認ムル事項

大正十一年四月ニ至リ本委員會ハ左記委員會決議意見ヲ提出セリ

潜水艦防禦網實驗研究ニ關スル意見 (委員會決議)

大正十一年四月十三日

對潜水艦方策調査研究委員長

堀 内 三 郎

現在ノ潜水艦防禦網ハ素コリ完全ナル防禦手段ニアラズト雖未ダ他ニ有効ナル手段ノ發見セラレザル今日ニ於テハ依然防禦ノ主要タルヲ否ム能ハザル所ニシテ我海軍ニ於テモ先年開催セラレタル防禦網實驗委員會ノ決議ニ基キ今ヤ漸ク之ガ製作ノ緒ニ就キツツアル現狀ナリ然ルニ元來現在ノ防禦網ハ潜水艦阻止ニ對シ其ノ性能上重複展張ヲ必要トシ且絕對ニ他ノ協力ニ俟ツニアラザレバ潜水艦ヲ攻撃破壞スルヲ得ザルガ故ニ防禦上多大ノ施設ヲ要スルノミナラズ極メテ消極的ノモノタルヲ免ガレズシテ將來潜水艦ノ發達ニ伴ヒテハ之等ニ更ニ多大ノ施設ヲ要スベキヤ明カナリ故ニ港灣ノ防備ヲ更ニ有効ナラシメムト欲セバ防禦網ハ別ニ機雷若クハ之ニ類似ノ設備ヲ添加スルガ如キ手段ヲ講ジ相當ノ破壞性ヲ具備セシメ以テ効果ノ確實ヲ期スルヲ必要トス之レ効果ノ確實ハ施設ノ繁ヲ省キ施設ノ簡ハ經費ノ廉ヲ致シ惹テ準備ノ完成ヲ容易ナラシムレバナリ依テ此ノ際爆雷附防禦網實驗研究委員會ヲ組織シ當該防禦網及之ニ關聯スル事項ノ實驗研究ヲ遂ゲシメ以テ現用ノモノニ比シ更ニ一層有効確實ナル防禦網ノ出現ヲ促進スルコトハ目下ノ急務ナリト認ム

右決議ス

右ニ依リ同年九月ヨリ潜水艦防禦網ト潜水艦トノ連合實驗ヲ行ヒ(イ)潜水艦網切器ノ効果(ロ)急設網ノ効果(ハ)重複敷設ノ場合適當ナル間隔ノ探求(ニ)捕獲網ノ効果(ニ)潮流ニ對シ各種防禦網ノ維持力竝ニ網ノ傾斜等ヲ實驗セシ結果翌十二年一月左記ヲ認メ關係者一同愕然色ヲ失フニ至レリ

基準網 對潜水艦價值薄弱

急設網 對潜水艦價值殆下無シ

捕獲網 同 右

(註)一、現制基準網ハ海軍型(四〇號型)ヲ以テスルトキハ七節ノ運動量ヲ以テセバ「クリツプ」テ外スコト容易ナリL型(二八號

型)ノ八節以上ニテハ「クリツプ」テ外スカ「スプライス」テ外シ細索ヲ切斷シニ重展張スルモ突破シ得ルモノト認ム

二、現制式急設網ハ假令網切器ヲ考慮外ニ置クモ強度ハ到底網切器ヲ阻止シ得ザルモノト認ム三重展張チモ突破セン基準網

ト共ニ改造ヲ要ス

三、捕獲網ハ漂流ノモノノミ稍良好ナルモ改造ヲ要ス

之ヨリ先キ大正十年初頭以來防潜網ノ製作充實ニ着手シツツアリシガ實驗ノ結果其ノ價值ノ薄弱ナルヲ認メシヲ以テ根本的改良ヲ遂グル迄現制式(前記)防禦網ハ一時之ガ製作ヲ中止セリ但シ既成防禦網ハ全然拋棄スルニアラズ之ニ適當ノ改良ヲ加ヘ必要ニ際シテハ何時ニテモ使用シ得ルコトトセルモノナリ

十二年三月横須賀工廠ヲシテ防備隊ト協同シ左記ニ依リ潜水艦防禦網ノ改造實驗ヲ施行セシムルコトトナレリ

大正十二年三月潜水艦防禦網改造實驗訓令要領

一、主トシテ基準網、急設網、捕獲網ニ適當ナル改造ヲ施シ

(イ) 爆藥附防禦網ヲ製作ス尙本網ハ左記性能ヲ具備スルヲ要ス

(A) 爆藥ト關聯シテ潜水艦ヲ確實ニ爆破阻止シ得ルコト

(B) 敷設揚收並ニ補修容易ナルコト

(c) 急速敷設ニ適シ有効確實ナル潜水艦防禦網ヲ製作ス

(d) 潜水艦ニ對シ斷離表示共ニ有効確實ナル捕獲網ヲ製作ス

二、其ノ他必要ト認ムル事項

斯クテ大正十三年三月ヨリ同年六月ニ至ル期間ニ於テ前後三回假稱十二年式防禦網一號(要目別記)ニ對シ獨式鋸形網切器ヲ有スル潜水艦(海軍中型第二十三潜水艦)ヲ以テ高速力衝擊實驗ヲ行ヘシ結果毎回網附機雷一個以上發火シ網ハ摺動離脫シ潜水艦(衝擊速力七、五節五七呎乃至七〇呎)ヲ拘捉シ概ネ左記性能ヲ具備スルヲ認メタリ

一、對潜水艦効果

本網ハ高速力潜水艦ニ依リ相當ニ網索ヲ切斷サルルモ尙其ノ摺動離脫裝置ニ依ル拘捉竝ニ傾斜式發火裝置ヲ有スル網用機雷ノ爆發ハ何レモ確實ニシテ其ノ對潜水艦効果優良ト認ム又本網ハ水中繫留ナルヲ以テ其ノ敷設線ヲ敵ニ發見セラレザル利益アリ

二、耐久力

本網ハ水中繫留ナルヲ以テ風浪ニヨル毀害少ク耐續實驗ハ未遂ナルモ横須賀軍港外ニ敷設シ七十三日間ヲ經シモ網ニ何等異狀ヲ認メズ相當ノ耐久力アリト認ム

三、取扱

本網ハ輕量ニシテ今日迄ノ實驗ニ徴セバ取扱敷設概ネ困難ナラズト認ム

四、價格

本網ノ價格ハ現制式基準網ニ比シ遙ニ低廉ナリ

要之本網ハ尙部分的改良ヲ要スル點アルベキモ獨式鋸形網切器ノ價值ヲ無効ナラシムルモノナリ

當時我對潛戰備殆ト皆無ニテ眞ニ寒心ニ堪ヘザル實狀ニ鑑ミ十四年度ヨリ着々之ガ製造ヲ開始セリ斯クテ本網ハ大正十四年六月ヲ以テ一四式防潜網ナル呼稱ノ下ニ兵器ニ採用サルルニ至レリ今之ヲ在來ノ基準網ニ比シ改善セラレタリト認ムベキモノヲ擧グレバ左ノ如シ

一、格納、組立ニ要スル人員時間勞力及置場共ニ小ナリ

二、組立法ハ簡單容易ニシテ大ナル場所ヲ要セズ

三、潜水艦ヲ網ヲ以テ阻止スルヲ止メ機雷ニヨリ破壊ヲ期スル爲メ網索一二耗セノ一本ヲ「クリップ」ニテ組立ツルヲ以テ甚ダ輕便ナリ(基準網ハ五〇耗索ナリ)

四、基準網ノ敷設ノ甚シク困難ナルニ比シ本網ハ二〇〇噸内外ノ敷設艇ト傳馬船二隻ニテ簡單ニ短時間ニ敷設スルコトヲ得

一四式ノ四連(五枚)ノ敷設一時間位ナルニ基準網ハ一日ヲ要ス

五、價格非常ニ廉ナリ

六、敵潜水艦ハ原則トシテ流潮大ナルトキノ外一重展張ヲ以テ之ヲ阻止シ得ベシ

越ヘテ翌十五年四月前記訓令ノ一部ニ依リ製作セル假稱十四年式急設網及假稱十四年式捕獲網ノ對潜水艦効果ヲ實驗セシメシガ之等ヲ通ジテ各種改良考案實ニ二十七案ニ上リ夫々審査精選ノ上試製セルモノ五種ニシテ潜水艦ヲ以テスル各種衝擊及乘越實驗竝ニ潮流實驗等ヲ經テ優良ナル成績ヲ示シ有効ト認メタルモノハ左記三種ナリ

一、一四式一號防潜網(在來ノ基準網ニ代ルベキモノニシテ前記セリ)

二、一四式二號防潜網(在來ノ急設網ニ代ルベキモノ)

三、捕獲網 主トシテ在來捕獲網ノ斷離器ヲ改良セルモノナリ

(備考)一、前記二、ハ大正十五年九月兵器ニ採用セラル

二、一四式防潛網ハ主トシテ海軍大尉(後少佐)瀧美龜太郎ノ苦心研究ノ結果ニ生レタルモノニシテ之ガ完成ニ貢獻セル處
大ナリ

大正十五年十一月各種潜水艦防禦網ニ關シ左ノ通整理スルコトナレリ

新名稱	舊名稱	整理方針
防潛網	潜水艦防禦網	一般名稱ヲ防潛網ト改稱ス
一四式一號防潛網	一四式一號防潛網	在來ノ基準網ノ用途ニ代ルベキモノニシテ將來製造ス
一四式二號防潛網	一四式二號防潛網	在來ノ急設網ノ用途ニ代ルベキモノニシテ將來製造ス
捕獲網	捕獲網	在來ノ名稱共ノ儘ヲ用ヒ將來製造ス尙在來ノ捕獲網ハ斷離器其ノ他小部分改造ノ上使用ス
航門網	航門網	在來ノ基準網ニ對スル航門網ハ其ノ儘保存シ更ニ一四式防潛網ニ適應スベキ航門網ヲ考案セントス
一〇式防潛網	基準網	錨、錨鎖等一部分ニ手入ヲ施シ當分其ノ儘保存、改良セズ
急設網	急設網	一四式二號防潛網ノ製作ニ從ヒ逐次其ノ一部分宛テ廢兵器トシ出來得ル丈其ノ部分品ヲ一四式防潛網其ノ他ニ組替ヘ尙將來利用ノ見込アル部分品ハ當分保存ス
平置網	平置網	

左記ハ昭和三年十二月當局ニテ定メタル各種網ニ對スル將來方針ナリ

各種網ニ對スル將來方針

一、一四式一號防潛網

二號防潛網

爆薬附トシテ内地港灣、前進根據地等ニ併用シ得ル如ク單一式ニ進マントス(一、二號ノ區別ヲ廢ス)流潮ニ對シ三節迄有効ナラシメムトス現狀流潮ニ對シテハ一、五節以下有効ナリ

二、捕獲網

出來得ル限り輕量ニシテ表示又ハ表示兼爆發式ト爲ス如ク進マントス但シ敷設速力十五節ニ堪フルコト困難ナラバ表示ノミニ止ム

三、航門網

一四式防潛網ニモ適スル如ク研究考案セムトス

四、防雷網

魚雷ヲ直接防禦シ得ル如キ制式ヲ考案セムトス

五、基準網

在來ノモノヲ其ノ儘保存シ改良ヲ施サズ

六、急設網及平置網

廢兵器トシテ出來得ル丈其ノ部分品ヲ以テ一四式網ニ組替ヘ尙將來利用ノ見込アル部分品ヲ材料トシテ保存セムトス

昭和四年末ニ於ケル研究實驗中ノ狀況左ノ如シ

一、深海用防潛網

水深約一〇〇米流潮約三節ノ海面ニ設置シ有効ナル防潛網ニツキ實驗中

二、對潮流防潛網

對潮流性優秀ナル深サ五〇米ノ防潛網ヲ試製實驗中

三、航門網

吊降式及扉式兩種ノ航門網ニ就キ現防備計劃ニ適應スル樣試製實驗中

(備考)一四式防潛網採用以來爾後ノ實驗ニ依ルニ對強潮流價值ハ豫期以上ノ貧弱ヲ示シ之ガ對案ヲ考究スル向少ナカラズ別紙第

一ノ如キ其一例ナリ

昭和四年末現用各種防潛網使用目的、機能、取扱敷設、構造等ニ就テハ別紙第二及別冊各種防潛網

(一組)一覽圖ヲ参照スベシ

(附)防材

木材ヲ主要部トスル舊式防材ハ明治十六年頃ヨリ英佛海軍使用ノモノヲ模倣シ臨機作製スルノ程度ニシテ其ノ構成ノ如キ用途ニヨリ之ヲ異ニス而シテ明治二十二年頃迄ハ之ニ依リ大艦ノ侵入ヲモ阻止セントノ思想一部ニ存在セシモノノ如キ大型防材構成ノ計劃アリシヲ瞥見シ得

一尺角八本ヲ束ネ(其ノ中央ニ△形材一個ヲ中心トス)中心ニハ六吋半鋼線網六條ヲ貫通連接ス

爾後二十、七八年及三十七、八年戰役ヲ通ジ一定ノ制式ト稱セラルルモノ無カリシガ後者ニ於テ艦隊用急設防材トシテ準備使用セルモノハ七寸角材長サ十四呎ノモノヲ五吋鋼線索ニテ中央ヲ貫通連接セルモノナリキ

次テ明治三十五年春季佐世保鎮守府ニ於テ軍港防禦防材取調委員會(佐世保水雷團長小田亨委員長タリ)ヲ設ケ調査スルトコロアリシガ從來ノ松杉等ヲ用フルモノハ時日ノ經過ト共ニ浮力漸減シ而カモ價格大ナルモ竹ヲ主用材トスルモノハ上記ノ不利ヲ除クヲ得ルヲ發見シ引續キ之ガ研究ヲ行ヘシガ相當ナル竹材ノ多數ヲ得ルコト及其ノ耐久力等ニ於テ攻究スベキモノアリ遂ニ制式トシテ採用サルルニ至ラザリキ

明治晩年頃ヨリ潜水艦ノ發達ニ伴ヒ從來ノ如キ木材主要構成防材ノ價值漸ク低下シ之ガ改良ニ苦心セシガ大正初頭ニ入り成案ヲ得不取敢防材制式トシテ採用セルモノハ概ネ左記ノ構成ナリ

- 一、八寸角材二本ヲ束ネ其ノ長サヲ十二尺トス
- 二、束材中心貫通用トシテ五、五吋鋼線索ヲ用フ
- 三、束材ハ十二尺毎ニ連續ス
- 四、處々ニ四廳横浮標及一廳縱浮標ヲ附ス
- 五、防材下ニ三吋鋼線索ヲ用フル粗成網ヲ垂下ス其ノ網目十二尺平方トス
- 六、鍾量ハ一廳及一廳半ノモノヲ用フ
- 七、防材單位長五〇米

爾後幾十モ無クシテ英式各種新防材(網)ノ購入研究ヲ見ルニ至リシモノナリ
因ニ記ス斯種防材ハ港用品トシテ専ラ各港務部ニ管掌セラレ居レリ

別紙第一

一 四式防潜網ノ對強潮價值

(昭和四年馬公防備隊
實驗所見ノ一節)

本兵器ノ強潮効果ヲ左右スベキ主要點タル網及特種浮標ノ流潮ニヨル傾斜角度ハ從來概測八十度以上ニシテ之ヲ發火角度五十三度ニ比スレバ普シク六ニシテ殆ド對潛價值ヲ否定スベキ狀況ニアリシニ拘ラズ今回本隊ニ於ケル第一、第二網ノ如キ特殊ノ加工構成ニヨリ精測最小五十五度附近迄低減シ得從ツテ本兵器在來ノ暗雲ヲ除去シ甦生ノ機運ヲ認メシムルニ至レリ然ルニ今回八〇度以上ヨリ五十五度附近迄低下スルハ相當困難ニシテ果シテ今回ノ如クナリヤ否ヤハ過早ニ斷定スベカラズト雖要スルニ

(4) 適當ナル加工構成ニヨリ網及特種浮標ノ傾角ヲ更ニ二十五度以上ニ低減シ少クモ發火角度ニ十度以上ノ餘裕ヲ存センコト絶對ニ必要ニシテ且可能性アルモノト認ム

(5) 特種浮標ノ傾角五十三度(搖錘四十五度)ヲ職術上差支ナキ程度ニ増大シ前項トノ併合効果アラシムルコト

前記(4)及(5)ヲ對比スルニ

(6) 合理的手段ニシテ(7)ハ實施極メテ容易ナルモ戰術上ノ不利ヲ伴フ缺陷アリ從ツテ(4)ハ一次的ニ(7)ハ二次的乃至三次的ニ解決スベキ事項ニシテ更ニ大局ヨリ言ヘバ傾斜低減ヲ解決スルニ伴ヒ耐久力増加ノ問題モ自然ニ解決セラルベシ要之今回實施ノ加工構成法ヲ骨子トシ附加重量浮標浮子其ノ他諸案ノ強度數量及位置ヲ適當ニ改正スル等更ニ今後一、二回ノ實施ヲ以テ當初ノ目的ヲ達成シ本兵器ヲ強潮海面ニ有効ニ設置シ得ベキ曙光ヲ認メ得ルニ至レリ換言セバ本兵器ノ對強潮價值ハ加工構成法ノ如何ニ係リ適當ニ之ヲ使用セバ尤ニ強潮海面ニ於ケル對潛兵器トシテ價值アリト推定シ差支ナキガ如シ

別紙第二

現用(昭和四)各 種 防 潜 網 概 観

用 使	事 項	網 別
式ニ代ルベキモノ	一四式一號防潜網	本網ハ主トシテ内地港灣水道等ノ防備ニ使用スルモノ
設網ニ代ルベキモノ	一四式二號防潜網	本網ハ主トシテ前進根據地等ノ急速防備ニ使用スルモノニシテ從來ノ急設網ニ代ルベキモノ
港灣水道等ノ防備	一〇式防潜網	本網ハ英式「オリジナリーネット」ヲ準用セルモノニシテ主トシテ内地港灣水道等ノ防備
放シ其ノ他ハ閉鎖	航 門 網	本網ハ内地港灣水道等ニ於テ主トシテ一〇式防潜網ト連用シ味方艦船航門通航時ハ之ヲ開
據地等ノ急速防備	急 設 網	本網ハ英式「スチーマーネット」ヲ準用セルモノニシテ主トシテ前進根
シムルモノニシテ	捕 獲 網	本網ハ觸網シタル潜水艦ノ所在ヲ表示(捕獲)シ以テ爾後ノ攻撃ニ便ナラシムルモノニシテ

能 機	的 目
<p>本網ハ摺動スル網 及傾斜式撃發々火 裝置ヲ有スル特種 浮標(網附機雷)ト ニ依リ敵潜水艦ヲ 拘提爆破セントス ルモノニシテ一般 ニ水面下約四米ニ 敷設スルヲ例トス ルヲ以テ敷設線ヲ 陰蔽シ耐久力比較 的大ナリト共ニ水 上艦艇ニ對シテモ 相當ノ毀害ヲ加ヘ 得ベシ</p>	<p>ナリ</p>
<p>本網ノ各網四隅ハ 斷離器ヲ以テ急速 敷設ニ適スル如ク 構成セル繫留具ニ 繫留ス潜水艦衝撃 スルヤ張力ニ依リ 網ハ斷離器ニ依リ 離脱シ其ノ傾斜式 撃發々火裝置ヲ有 スル特種浮標ニ依 リ敵潜水艦ヲ爆破 セントスルモノナ リ</p>	<p>ノナリ</p>
<p>本防潜網ハ強力ナ ル網及繫留具ヲ以 テ潜水艦ノ運動量 ニ對抗シ之ヲ阻止 セントスルモノナ リ</p>	<p>ニ使用ス</p>
<p>(昇式構成機能) 網ノ深サニヨリ一 八米網及三七米網 ノ二種アルモ其ノ 構造全ク一〇式網 ト同一ニシテ特ニ 航門網トシテ供給 セズ、繫留法ハ一 〇式ニ準ズルモ一 定ノ方式ナシ網開 閉ニ當リ一隻ノ航 門船ヲ以テ網一側 ノ着脱ヲ迅速容易 ナラシムルヲ要旨 トス</p>	<p>シ以テ航門ヲ防禦 ス本網ハ航門船ニ ヨリ迅速ニ開閉セ ラルルモノニシテ 扉式及吊降式ノ二 種アリ、後者ハ英 式ヲ準用セルモノ ナリ</p>
<p>(機能構造) 本網ハ強力ナル網 及特種ノ繫留具ヲ 以テ徐々ニ潜水艦 ノ運動量ニ對抗シ 之ヲ阻止セントス ルモノナリ本網ハ 深サ三七米ノ一種 ニシテ網一枚ノ大 サハ一〇式ト同一 ナリ而シテ之ヲ上 下二枚接続セルモ ノヲ所要ニ應ジテ 横ニ一連ニ連接使 用ス網一組ノ設置 線長ハ五八五米ナ リ網ノ構成ハ一〇 式ト殆ト同一ナル モ浮標、鐵鎖等ヲ 異ニシ又繫留具ハ 急速敷設ニ適ズル 如ク構成セラル</p>	<p>ニ使用ス</p>
<p>本網ハ潜水艦衝 撃スルヤ其ノ張力ニ ヨリ斷離裝置作働 シ該網一枚ハ拘提 セラレタル儘繫留 具ヨリ離脱曳航セ ラレ其ノ上椽中央 ニ裝着セル表示浮 標ハ沈入水壓ニ依 リ作働シ曳索ヲ延 伸スルト共ニ發光 發煙シツツ潜水艦 ニ追従シ其ノ所在 ヲ表示ス</p>	<p>一時的港灣防禦用 トシテ或ハ潜水艦 ノ前路ニ設置ス</p>

造 構	設 敷 扱 取
<p>本網ハ敷設海面ノ水深ニ應ジ實施部隊ニ於テ網及繫留具ヲ適當ニ製作組立ツルモノニシテ網一枚ノ長サ百米ニシテ深サ三十五米、二十五米、十五米ノ三種アルモ網用浮子ノ敷テ異ニスル外殆ト同一ナリ網索ハ周十二、六耗七鋼線索ニシ</p>	<p>本網ハ網及繫留具共ニ極メテ輕量ニシテ其ノ取扱敷設等簡單ナリ故ニ其ノ敷設ハ二百噸内外ノ防潜網艇二隻及小傳馬船數隻ヲ以テ足レリトス</p>
<p>本網ハ其ノ網ノ構成浮子ノ敷テ異ニスル外一四式一號防網ト全ク同一ニシテ三五米網一種トス尙特種ノ繫留具ヲ有ス網一組ノ全長ハ約五〇ニ米ニシテ一枚設線ノ所要長ニ應ジ適當ニ之ヲ連結敷設スルモノトス</p>	<p>本網ハ水面ニ露頂敷設セルモノニシテ取扱敷設極メテ簡單ニシテ單行急速敷設ニ適シ之ガ敷設ニハ敷設裝置ヲ有スル敷設艦一隻ヲ以テ足レリトス</p>
<p>網一枚ノ長サ七三、二米(二四〇呎深サ一八、三米(六〇呎)ニシテ之ヲ横ニ二枚連接セルモノヲ所要ニ應ジ之ヲ上下ニ接續シ深サ三六、六米(一二〇呎)及五四、九米(一八〇呎)トナシ三種ノ網ヲ構成ズルモ標形浮標ヲ異ニスル外各部ノ構造ハ全ク同一ニシテ二個ノ繫留浮標間ニ網ヲ繫留ス網</p>	<p>本網ハ網及繫留具共ニ大形ニシテ重量大ナルヲ以テ其ノ取扱設置簡易ナラズ之ガ設置ニハ曳船、起重機船、運貨、傳馬船等ヲ使用スルヲ便トス</p>
<p>(吊降式航門網構造機舵) 本網ハ網及繫留具ノ二主要部ヨリ成リ網ノ深サニヨリ一八米網及三七米網ノ二種アリ長サハ共ニ一五六米ニシテ構造概ネ一〇式防潜網ニ近似セルモ短キ縱索及横索等ニテ構成セラレアルヲ以テ開放着底時ニ於ケル網ノ屈縮状態ヲ良好ナラシム</p>	<p>本網ハ其ノ取扱設置一〇式防潜網ニ比シ簡易ニシテ單航急速設置ニ適シ之ガ設置ニハ一四式二號防潜網ニ準スル敷設裝置ヲ有スル敷設艦一隻ヲ要ス</p>
<p>本網ニハ錠置式ト漂流式トノ二種アリテ網一枚ノ長サ九三、三米(三〇六呎)深サ三六、三米(一一九呎)ニシテ周十一耗柔軟鋼線索ヨリ成リ一枚毎ニ接續器(斷離裝置)ニヨリ繫留具ニ繫留セラル網目ハ方三、六四米(一二呎)ノ斜眼ナリ</p>	<p>本網ハ其ノ構成及取扱設置概ネ一四式二號ニ準スルモノナルモ一層高速設置ニ適ス</p>

事 記	等
<p>強潮流及深海ノ使用ニ堪フルモノニ付實驗中</p>	<p>テ網日ハ方三、五二四米(斜徑五米)ノ斜眼式ナリ網一組ノ全長ハ約五〇米ニシテ一敷設線ニ敷組ヲ要スル場合ハ之ヲ連結敷設ス</p>
<p>新ニ製造セズ</p>	<p>索ハ周五十一耗ノ特種鋼線索ニシテ網目ハ方三、六四米(一二呎)ノ方眼式ナリ、網一組ノ線長ハ約六二四米ニシテ適宜之ヲ連結設置ス</p>
<p>試製實驗中</p> <p>兩式ニ就キ現防備計畫ニ適スル如ク</p>	<p>網ハ航門側ニ鋪錠セラレタル二隻ノ航門船ニ尾索ニヨリ緊張繫留セラレ其ノ捲揚機ヲ以テ尾索ヲ弛緩緊張シ網ヲ沈底展張セシメ以テ航門ノ關閉ヲ爲ス航門船ニハ一〇噸以上ノ力量ヲ有スル捲揚機數基ヲ具備スル約一〇〇噸附近ノ船舶ヲ必要トス</p>
<p>新ニ製造セズ</p>	
	<p>網一組ノ設置線長ハ約四七二米ニシテ一設置線ニ敷組ヲ要スル場合ハ之ヲ連結設置ス各網上椽中央ニ表示浮標ヲ付シ沈入水壓ニヨリ發火發煙スルコト已述ノ如シ</p>