

Yoshihara Masahiro's
Military Illustrations

Military Stowage Bin 3

吉原昌宏ミリタリーイラスト作品集

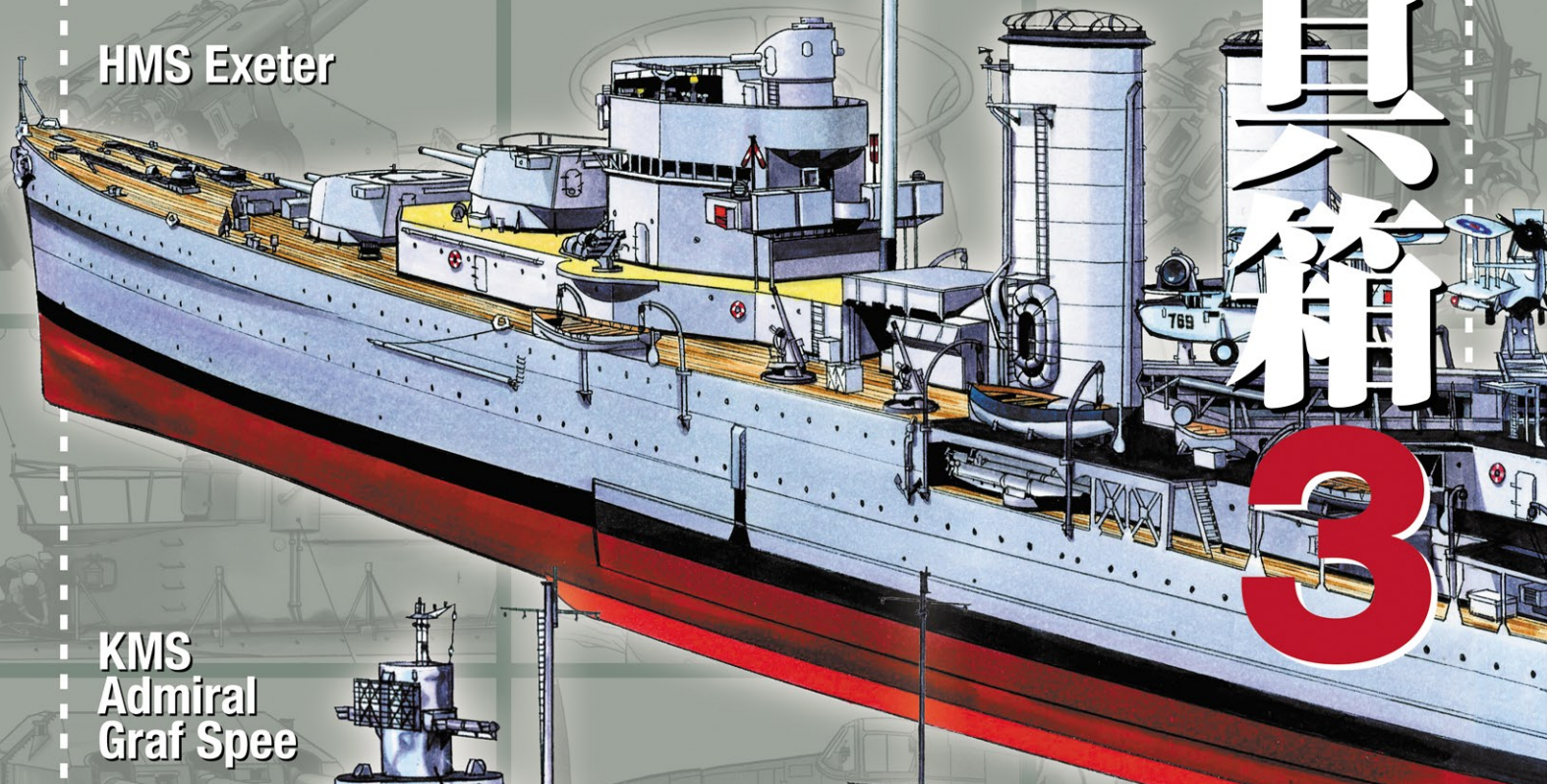
吉原昌宏
大日本絵画

ミリタリー

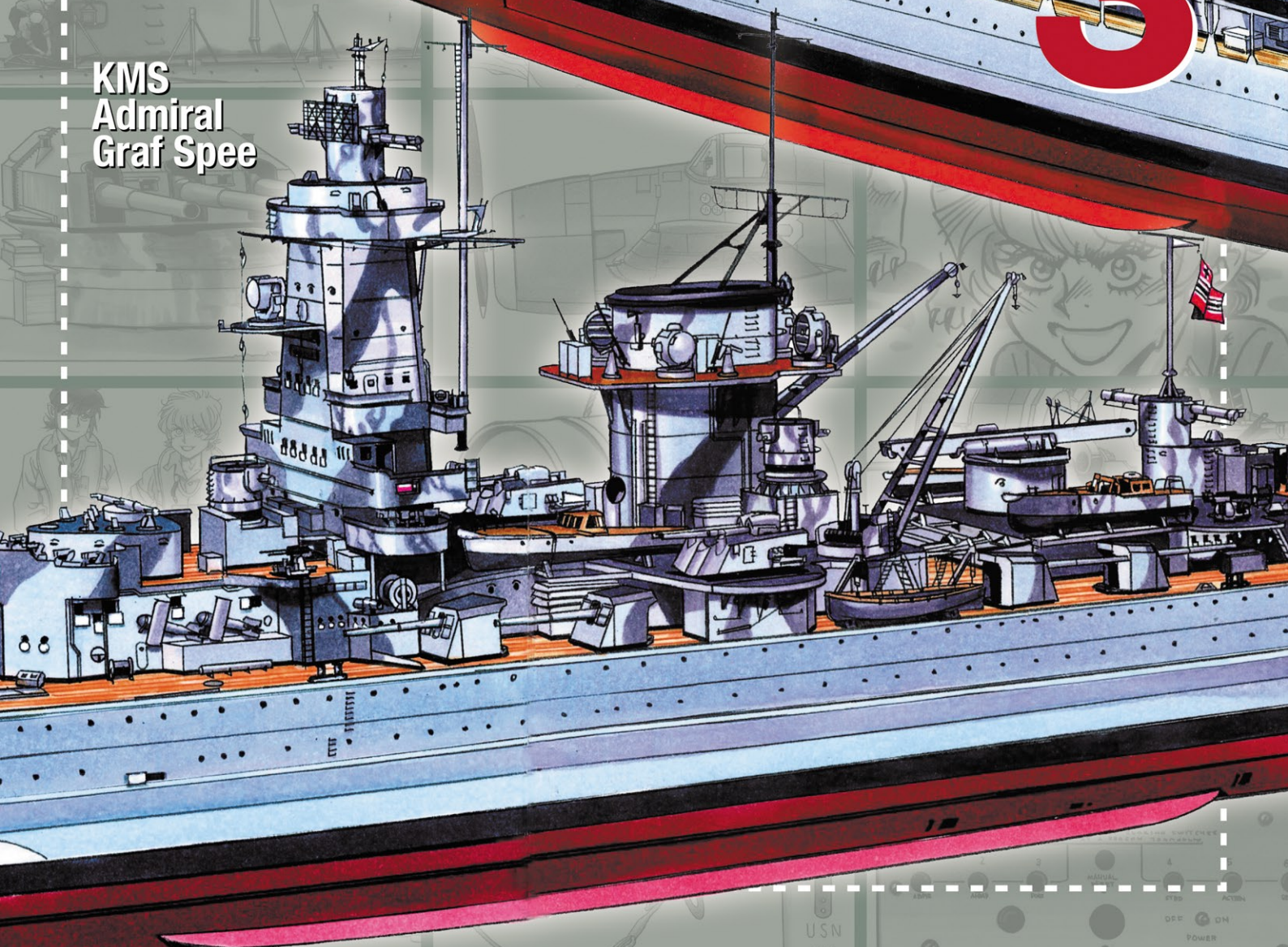
雑 具 箱

3

HMS Exeter



KMS
Admiral
Graf Spee



Yoshihara Masahiro's
Military Illustrations

Military Stowage Bin 3

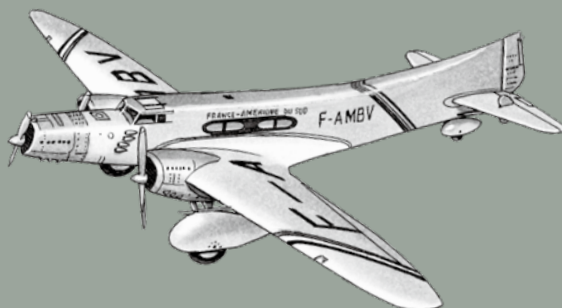
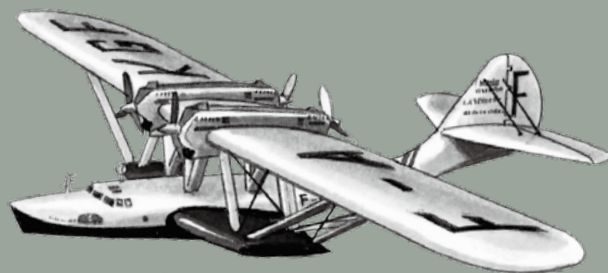
吉原昌宏ミリタリーイラスト作品集

吉原昌宏
大日本絵画

ミリタリー

雑貨箱

3



ミリタリー雑具箱3

Yoshihara Masahiro's Military Illustrations

Military Stowage Bin 3

CONTENTS

■第1部 総天然色大図解編

ラブラタ沖海戦の主力艦・その1	4
(初出・ネイビーヤード50号)	
〈ハインマット〉の話	8
(初出・ネイビーヤード52号)	
ラブラタ沖海戦の主力艦・その2	12
(初出・ネイビーヤード51号)	

■第2部 軍艦メカニズム大図解編

フレッチャー級駆逐艦・1	20
(初出・ネイビーヤード36号)	
フレッチャー級駆逐艦・2	28
(初出・ネイビーヤード37号)	
フレッチャー級駆逐艦・3	36
(初出・ネイビーヤード38号)	
フレッチャー級駆逐艦・4	44
(初出・ネイビーヤード39号)	
バックレイ級護衛駆逐艦・1	52
(初出・ネイビーヤード40号)	
バックレイ級護衛駆逐艦・2	60
(初出・ネイビーヤード41号)	
カサブランカ級護衛空母・1	68
(初出・ネイビーヤード42号)	
カサブランカ級護衛空母・2	76
(初出・ネイビーヤード43号)	
巡洋戦艦グナイゼナウ	84
(初出・ネイビーヤード44号)	
J、K、N級駆逐艦・1	92
(初出・ネイビーヤード47号)	
J、K、N級駆逐艦・2	100
(初出・ネイビーヤード48号)	

■第3部 第二次大戦アメリカ合衆国海軍編

第二次大戦アメリカ合衆国海軍～その8～	
米海軍戦闘装備～ヘルメットから火傷防止クリームまで～	110
(初出・ネイビーヤード45号)	
第二次大戦アメリカ合衆国海軍～その9～	
米艦隊型潜水艦・補遺	118
(初出・ネイビーヤード35号)	

■スタッフ STAFF

イラストと文 Illustrations & Text
吉原昌宏 Yoshihara Masahiro

編集 Editor
後藤恒弘 Goto Tsunehiro

アートデレクション Art Director
横川 隆 Yokokawa Takashi

吉原昌宏

Yoshihara Masahiro

岡山県出身。海運会社勤務を経て漫画家・弘兼憲史氏のアシスタントとなり、その後漫画家としてデビューする。「ネイビーヤード」(大日本絵画)で『軍艦ユニフォーム雑記帳』を連載中。



合衆国陸軍(北軍)工兵隊参謀将校
第6軍団 ポトマック軍 1864年
Staff officer, U.S. Engineers,
VI Corps, Potomac Army, 1864

ラプラタ沖海戦の主力艦・その1

Full-Color Illustrated Guides

ドイツユラント級装甲艦は重巡サイズの船体に巨砲を搭載し、〈ポケット戦艦〉の異名をとった。そんな装甲艦がただ一度、同等の戦力の敵艦と正面きって対決したのがラプラタ沖海戦だった。海戦の経緯をたどりつつその実力を検証してみよう



装甲艦アドミラル・グラフ・シュペー 1939年12月13日 ラプラタ河口沖

KMS Admiral Graf Spee, Panzerschiff Battle of River Plate, 13 December 1939

装甲艦アドミラル・グラフ・シュペー（以下シュペーと略）は1939年8月21日、本国ヴィルヘルムスハーフェンからひそかに出港した。ドイツのポーランド侵攻（9月1日）に先立つこと10日、英国の対ドイツ開戦の可能性に備えた隠密行動だった。シュペーの戦争はすでに8月に始まっていたのである。英国は9月3日ドイツに宣戦布告、シュペーは広大な南大西洋海域にひそみ、9日に海軍最高司令部（SKL）からの作戦命令を受領し

たのち通商破壊作戦を開始した。本国出港時はまだ平時の標準塗装：船体＝ダークグレイ50（ドゥンケルグラウ50）、上構＝ライトグレイ50（ヘルグラウ50）、甲板の鋼鉄部分及び各砲塔天蓋など上構の平面部分＝ダークグレイ2（ドゥンケルグラウ2 黒に近いダークグレイ）というものだった。そのほか装甲司令塔前の露天艦橋、煙突の探照灯プラットフォーム、後部艦橋の3か所の床面はリノリウム張りとする説がある。

迷彩は作戦開始後に洋上で施されたもので、上記のグレイ3色と白（ヴァイス）、またはこれらの混色によるグレイ系だった。特に塔型マスト周辺は何度も塗装が変更されている。詳細を知りたい方は資料として掲げたアスマッセン氏の「ジャーマン・ネイバル・カムフラージュ」第1巻（英シーフォース社刊）を参照なさるとよい。就役時からの塗装にくわえ、改装や装備変更に関する記述もあるので価値は高い。

英語でリバー・プレートは「板河」。そりゃ何だ？ということになるが、現地のスペイン語ではリオ・デ・ラ・プラータ（Rio de la Plata）で「銀の河」という意味。ちょっとしゃれた響きがある。もっとも名付けたのはスペイン人のコンケスタドール（conquistador 征服者）だった。インカ帝国を滅ぼしたピサロロアステカ帝国を征服したコルテスらと同類の、略奪で一獲千金を狙う無頼の徒であって、よは「この河をさかのぼったどこかにお宝をいたかく！」という欲に目がくらんでの命名だからロマンのかけらもなかったりする。人類の歴史に殺伐とした面が少なくないのはどうも残念なことだ。

本国から出撃したときには2cm単装機銃12基を装備していた。その後作戦中に会合した補給艦アルトマルク（KMS Altmark）に2基を譲渡、海戦時の装備数は10基だった。

トップにある複雑な形状のフレームには各種の信号灯が装備されていて、なんと金属製の「傘」まである。ずいぶん凝った形にしたものだ。

塔型マスト（トゥルムマスト）トップの10.5m測距儀塔上には38年に試作型の電探と操作員室が増設された。のちに型式名FuMO22となるもので、当時はゼータクト（Seetakt）と呼ばれていた。形は立派なのだが精度が低いうえに故障も多く、実用性はほとんどなかったようだ。通商破壊戦ではもっぱらアラド水偵が目標を捜索していたし、英ハーウッド戦隊と接触したときも第一報はトップの見張り員からのもので、ゼータクト電探の使用記録はない。

SL-4高射指揮装置。ドイツ海軍愛用の3軸安定装置を内蔵。基部では可動部分を黒いゴムブーツで覆ってある。



船体の迷彩が目立つのは船首とその後方の2か所に白で描かれたニセの船首波。英語ではフォールス・バウ・ウェイブ（false bow wave）と呼ぶ。

船首形状は36年1月の竣工時のままの直立型。シアもフレアもほとんどなく、航洋性はよくない。装甲艦が計画された20年代末に想定されていた作戦海域はバルト海と白海に限られていたので問題ないと考えられたのだろうか。根本的には海軍の設計陣が1次大戦時の旧式デザインから脱却できなかったせいだろう。シュペーが早期に戦没しなければ、他の2隻の装甲艦と同様クリッパー型（通称アトランティック・バウ）に改装されていたはずだ。シュペー伯爵家の家紋を模した両舷のフネの紋章（ブークヴァッペン）は開戦後に船体色で塗りつぶされている。

ラプラタ沖海戦（以下海戦と略）の開始は6時18分。エクセターを目標にしたシュペーの主砲6門の斉射だった。しかし6時38分にエクセターの20cm主砲弾2発を被弾、うち塔型マスト基部左舷に命中した1弾によってトップの測距儀が使用不能となってしまった。おそらく爆発の衝撃でマスト全体が振動し、その結果重い測距儀塔を旋回させるメカニズムに故障が起きた

のだろう。また同じ爆発による弾片でラングスドルフ艦長が軽傷を負った。とすると艦長が指揮をとっていたのは装甲司令塔の中ではなく、塔型マスト下部の将官艦橋かその一段下の航海艦橋のいずれか（四角い窓が上下に並んでいるところ）だったらしい。なお、この損傷を与えたのは英第1小隊（エイジャクスおよびアキリーズ）の15cm砲弾だったとする説もある。

参考資料 John Asmussen and Eric Leon GERMAN NAVAL CAMOUFLAGE Volume One 1939-41 Seaforth Publishing, 2012 Stefan Draminski, Mirosław Skwiot Super Drawings in 3D Admiral Graf Spee KSGERO, 2013

Siegfried Breyer Pocket Battleship ADMIRAL GRAF SPEE Schiffer Publishing, 1989 Gerhard Koop and Klaus-Peter Schmolke Pocket Battleship of the Deutschland class Seaforth Publishing, 2014

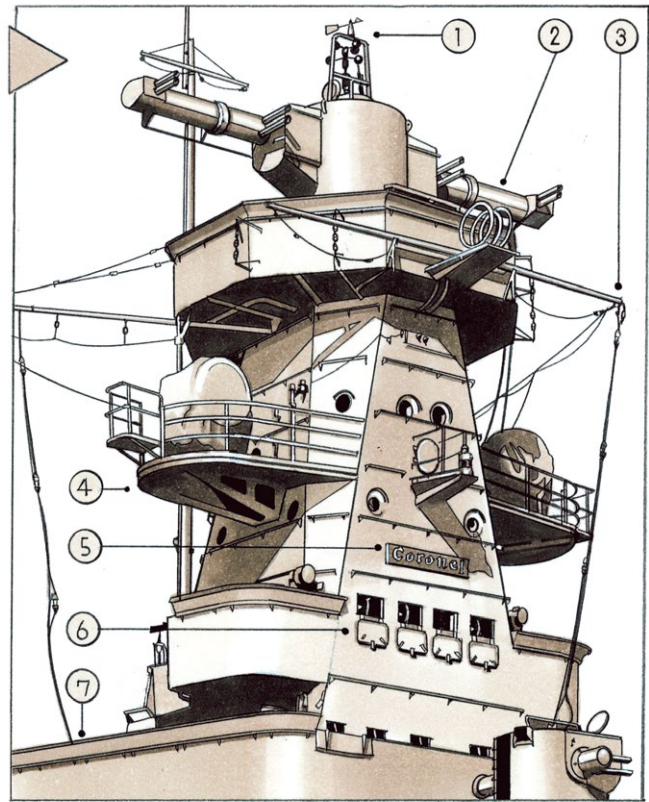
36年1月の竣工から38年10月の改装終了までのあいだのシュペーの塔型マストを見よう。この状態でキット化されている例もあるのだ。いちばん目立つ相違点は1.5m探照灯が左右に2基装備されていること。この時期の塔型マストは2番艦アドミラル・シェーアとよく似ているがシェーアにはフォアマストがない。塔型マストは装甲板で作られ、装甲板は基本的に曲げ加工ができないから平面を組み合わせた形状にしなければならない。そのためフネというより装甲車のような「異形の艦橋」が出現したというわけ。装甲板は5cmから12.5cmとかなりの厚みがあったからトップヘビーの問題が生じたはずで、シェーアが40年の改装で装甲を廃した細い形状のマストに変更したのはこの点を改善するためだったのだろう。

① こちらもトップに複雑な形の装置があるが、よく見るととっぺんにあるのは風向計、その下のフレームには風速計を2つ重ねているらしい。他国の軍艦のようにヤードの端にそのまま載せるだけではいけないのか。どうもドイツ人は簡単にすむ話をわざわざ手問ひまかけてメンドくさくしているような印象がある。

② 方向探知用ループアンテナ。これまた独特の構造で3基のループアンテナが

横に並び、左右は固定されていて中央の1基だけが360度旋回する。このとき接触しないようアンテナの直径は左右のものより小さい。凝ってますねえ。

③ トップの露天フラット前方に横向きに1本、後方には左右に1本ずつ、計3本のヤードがあり、ごらんのように信号灯やらその他のケーブルや索具を縦横に張りめぐらせてある。ここは艦橋というよりマストなのだと解釈すれば、この混雑した艦装も納得だ。

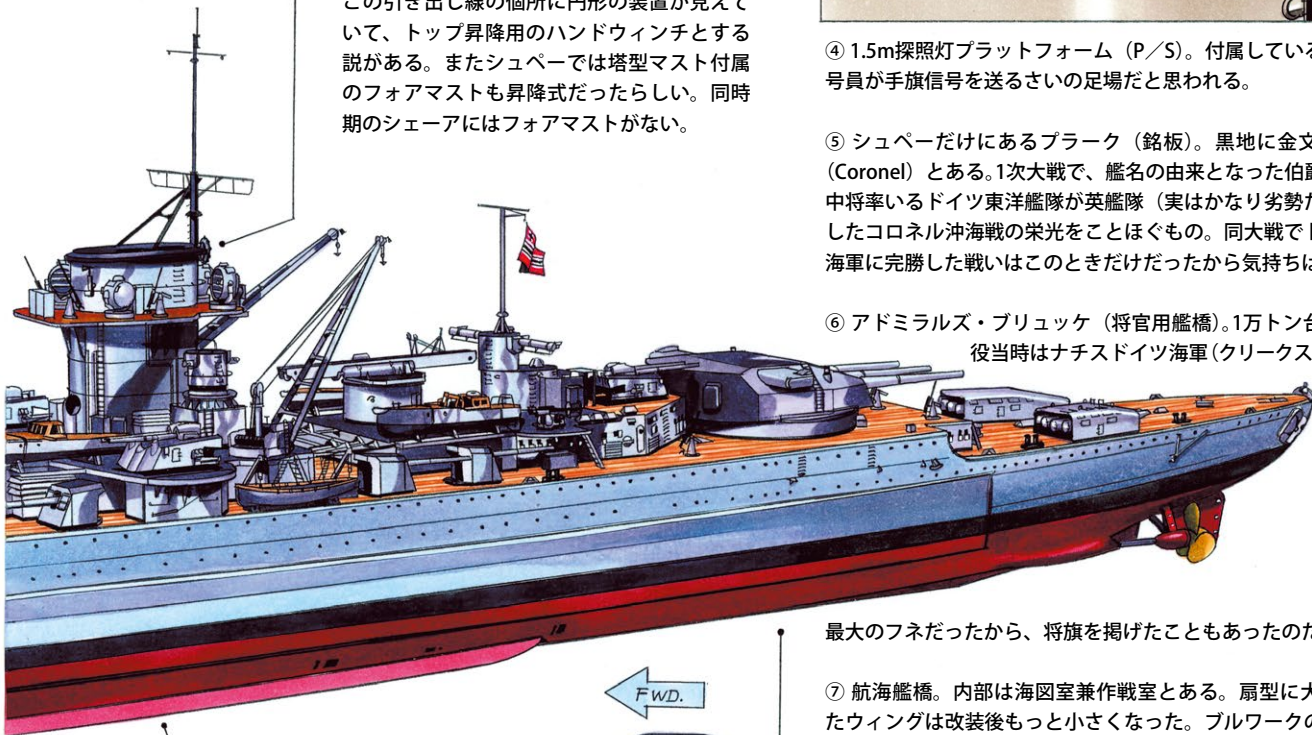


④ 1.5m探照灯プラットフォーム (P/S)。付属している張り出しは信号員が手旗信号を送るさいの足場だと思われる。

⑤ シュペーだけにあるブランク (銘板)。黒地に金文字でコロネル (Coronel) とある。1次大戦で、艦名の由来となった伯爵シュペー海軍中将率いるドイツ東洋艦隊が英艦隊 (実はかなり劣勢だった) に勝利したコロネル沖海戦の栄光をことほぐもの。同大戦でドイツ海軍が英海軍に完勝した戦いはこのときだけだったから気持ちは分かる。

⑥ アドミラルズ・ブリュッケ (将官用艦橋)。1万トン台の軍艦でも就役当時はナチスドイツ海軍 (クリークスマリーネ) (✓)

メインマストのトップは例によって昇降式。この引き出し線の個所に円形の装置が見えていて、トップ昇降用のハンドウィンチとする説がある。またシュペーでは塔型マスト付属のフォアマストも昇降式だったらいい。同時期のシェーアにはフォアマストがない。



装甲艦の主機はディーゼルなので、煙突はその排気塔の整形カバーともいえる。右図の2つの大きな円形の穴がそれぞれディーゼル主機4基の、その他のものが補機用の排気口。

装甲艦は主砲28cmとド級戦艦に準じた強力な攻撃力を備えているが、船体そのものは条約型重巡より一回り大きいくらいで大型艦とはいええない。2次改装後の妙高と比較すると一

重巡レベルの船体に巨砲を搭載したわけだから、引き換えに何かを犠牲にしなければならない。装甲艦の場合は防御力で、シュペーの装甲重量は公試排水量の20%だった。英米の初期条約型重巡の10%前後よりは大きな数値だが、防御を重視したフランス重巡アルジェリは基準排水量1万160トンに対して装甲重量2600トンでシュペーを

上回っている。6時38分に被弾したエクセターの20cm砲弾2発のうち、もう1発は水線装甲帯を貫通しており、条約型重巡との砲戦距離が1万6000~1万8000mを下回ると20cm砲弾に貫通される危険があった。また海戦後半に英第1小隊が7300mまで距離を詰めた前後には、15cm砲弾で装甲帯を貫通したものがあったとする資料もある。

そもそも大口徑砲を搭載する戦闘艦は装甲を施すのが当然なので、装甲艦 (パンツァーシフ) という命名にはたぶん宣伝の意図が感じられる。シュペーは走攻守3つの要素を兼ね備えた傑作艦だったと評する意見は今でもあるが賛成できない。ドイツ製兵器はなんでも優秀だというミリタリーマニアの思い込みによる誤解ではあるまいか。

最大のフネだったから、将旗を掲げたこともあったのだ。

⑦ 航海艦橋。内部は海図室兼作戦室とある。扇型に大きく張り出したウィングは改装後もっと小さくなった。プルワークの上辺が折り返せるドイツ海軍独特のギミックがあるところにもご注目。なお38年の改装での主な変更は塔型マスト左右2基の探照灯を1基に減じて前面に移設したこと、ゼータクト電探の装備、そして高射砲 (連装3基) の口径を8.8cmから10.5cmに強化したことだった。

	全長	全幅	基準排水量	満載排水量
シュペー:	186m	21.7m	1万3377トン	1万6230トン
妙高:	203.8m	20.37m	1万3000トン	1万4980トン

39年12月2日と翌3日、南大西洋で英商船が相次いでドイツ通商破壊艦（レイダー）に攻撃されたとの報告を受け、南米戦隊司令官ハーウッド代将はインド洋で活動していたポケット戦艦（この時点で艦名は判明していない）が再び大西洋に戻ってきたと確信し、次に敵が狙う海域は英国向け貨物船の通行量が最も多いラブラタ河口沖であろうと判断した。さらに推定される敵艦の針路と速力から、ラブラタ沖での会敵を13日早朝と予測した。一連の見通しの正

確さに驚かされる。じつは代将は大佐時代の36年9月から大戦勃発直前の39年8月までこの南米戦隊指揮官の職にあり、南北2000カイリにおよぶ南米大陸の大西洋沿岸の事情を熟知していたのだ。そのときの乗艦がエクセターだった。

ポケット戦艦に対抗する代将の作戦は簡潔にして要を得ており、戦隊を軽巡2隻（第1小隊）とエクセターに分割しエクセターは敵に向かって直進、軽巡2隻は敵の進路を阻むように展

開して優勢な敵の火力を分散させる。そして各艦は可能な限り敵艦に接近して自艦の火力を最大限に発揮する、というものだった。ドイツ艦のアウトレンジ戦法を封じるのである。重要なのは戦隊各艦の艦長が司令官の作戦意図を事前に了解していたことで、海戦中に発せられた信号や命令はごく少なく、またエクセターが短時間で戦闘から離脱したあとも第1小隊の行動は変わらなかった。

いっぽうシュペーのラングスドルフ艦長は海軍最高司令部（SKL）からラブラタ沖に配備されている英艦は軽巡アキリーズだけだと情報を得ていた。海戦当日に有力な英艦隊と遭遇したのは予想外の事態で、それまでもっぱら商船を不意打ちしていた通商破壊艦が逆に不意を突かれるという皮肉な展開となった。おそらく艦長は急速に変化していく状況に対応する精神的余裕を失くしていたのだろう。海戦の最中に英艦隊に背を向けて反転撤退した行動は、艦長の内心の混乱を現わしているように思われる。

艦橋後方のフォアマストと前部煙突との間のスペース、第1缶室から後方へ斜めに立ちあがる煙路の上には、就役当初は搭載していた水偵（フェアリ3F Fairey III F）の予備フロートなどが格納されていた。その後艦載機がスーパーマリン・ウォーラスに交代した35、6年ごろに背の低い箱状の構造物が設置される。これについては諸説あるが、野菜などの食料貯蔵庫（通称ポテトロッカー）だとする意見が多いようだ。

前部煙突の左右に2基ずつ、計4基の4インチ高角砲を装備。砲はQF Mk.5、砲架はHA Mk.3という型式で、J級駆逐艦の回で紹介したものと同じ1914年制式の旧式砲。他の対空火器は艦橋両舷の.50口径（12.7mm）4連装機銃2基だけ。この時期の英艦らしい頼りなさだ。

旋回式のE.II.H型カタパルト2基をV字形に固定装備している。B型重巡は水偵を2機搭載する計画で、ヨークはB砲塔上に軽カタパルトを装備するはずだったが、その重量で砲塔の旋回速度が低下するし、そもそも天蓋の強度が十分でないという理由から見送りとなった。エクセターではあえて固定式として2基装備を実現したものの、スペース的には窮屈そう。そこまでこだわったのは英空母の搭載機数が日米空母よりかなり少なかったからで、空母以外の艦載機で少しでもその不足を補おうと考えたのだ。そのため水偵は爆弾搭載能力を備えていたほか、30年代初めまでは水上戦闘機（フェアリ・フライキャッチャー）を載せた艦もあった。

海戦時エクセターはウォーラス飛行艇2機を搭載していたが、Y砲塔を前方へ向けて発砲すると爆風で機体が破壊してしまうのであっさり射出投棄されてしまい、活躍の機会はなかった。塗装は戦前からのシルバードープだったようだ。

21インチ（53.3cm）魚雷発射管は、カウンティ級の4連装2基からB型重巡では3連装2基となった。これで重量50トンの節約になっている。

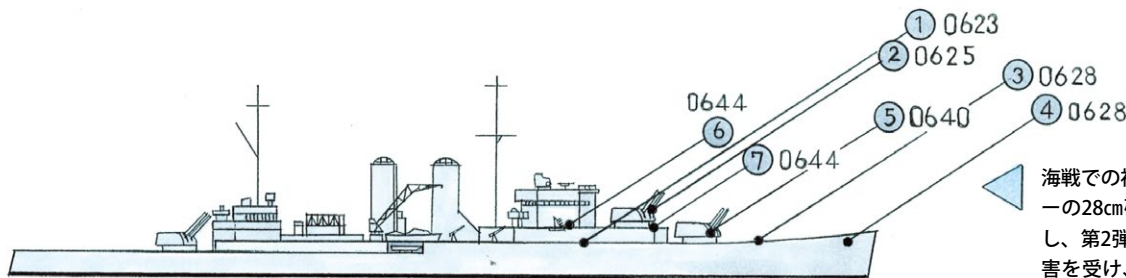
新型艦橋はヨークよりも背が低くなり、これに対応して前後の煙突も高さが低い。



英海軍のカタパルトの型式名は3文字で、以下のような組み合わせになる：

- 1文字目=D（固定式）、E（旋回／伸縮式）、S（海軍省設計）など。
- 2文字目=ローマ数字で開発の順番を表わす。
- 3文字目=H（重）またはL（軽）。H型の方が10トン重い。

E.II.H型は射出速度50ノット、E.III.H型は同56ノットだった。カウンティ級ではデヴォンシャー、ロンドン、シュロップシャー、サセックス、ドーセットシャー、ノーフォークがE.II.H型を、オーストラリア、キャンベラがE.III.H型を装備している。カンバーランド、ケント、サフォークはS.III.L型（射出速度50ノット）を装備した。



海戦での被弾状況。およそ20分の間にシュペーの28cm砲弾7発が命中（第1命中弾は不発）し、第2弾で前述のようにB砲塔と艦橋に大損害を受け、第5弾でA砲塔も使用不能となる。第6、第7弾は船体内で爆発、火災や機関室への浸水などの被害が続出して戦闘力の大半を喪失してしまった。

この時期の列国軍艦に共通の高いマスト。無線通信の有効距離を延ばすためだが、相手から発見されやすくもなる。シュペーは5時30分水平線上にエクセターのマストトップを発見、いったん陽光の反射で見失ったのち同50分に再び視認して重巡と識別した。ハーウッド戦隊がシュペーを発見したのは20分後の6時10分で、不調の主機から出る濃い排煙だった。

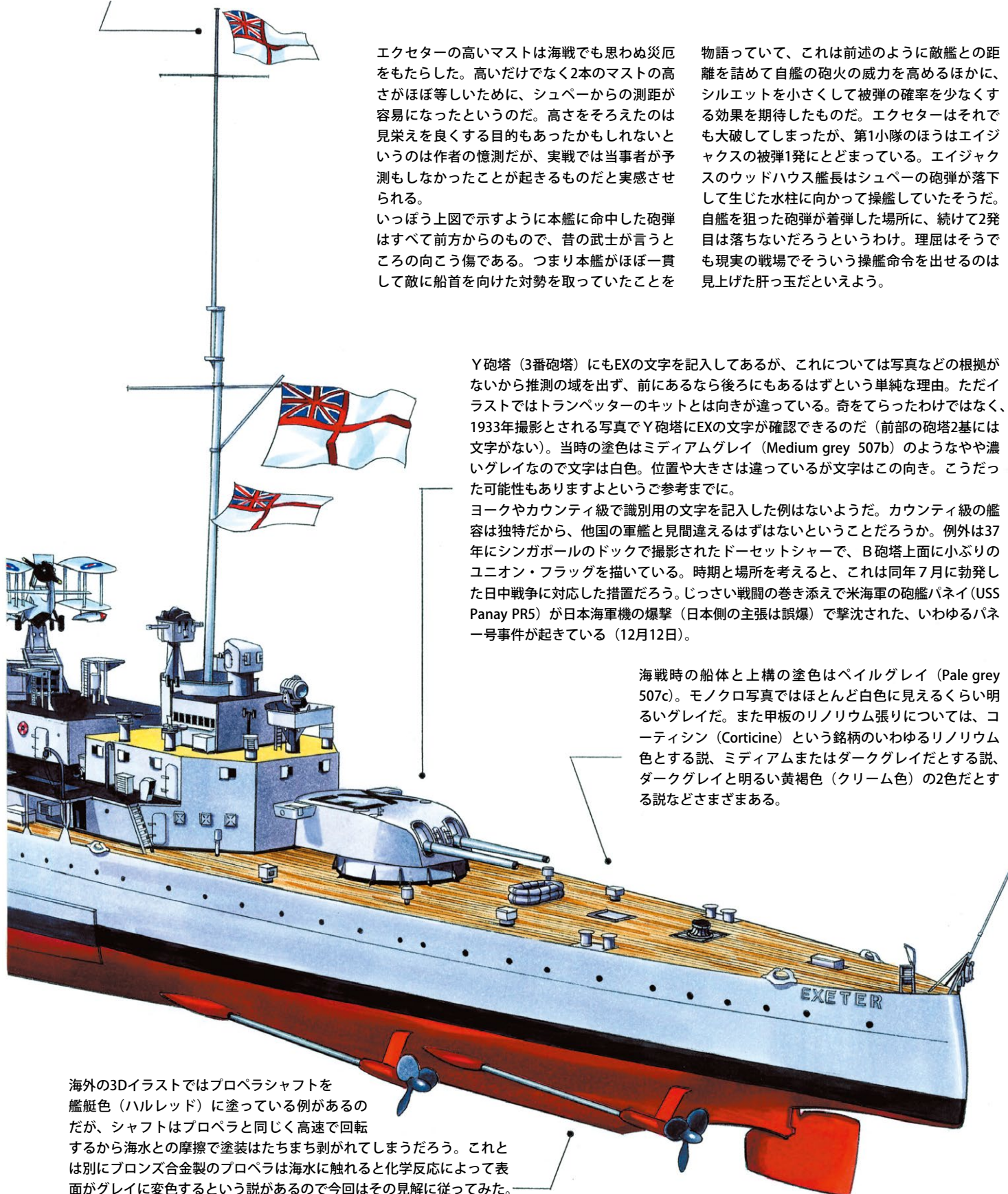
エクセターの高いマストは海戦でも思わぬ災厄をもたらした。高だけでなく2本のマストの高さがほぼ等しいために、シュペーからの測距が容易になったというのだ。高さをそろえたのは見栄えを良くする目的もあったかもしれないというのは作者の憶測だが、実戦では当事者が予測もしなかったことが起きるものだと実感させられる。いっぽう上図で示すように本艦に命中した砲弾はすべて前方からのもので、昔の武士が言うところの向こう傷である。つまり本艦がほぼ一貫して敵に船首を向けた対勢を取っていたことを

物語っていて、これは前述のように敵艦との距離を詰めて自艦の砲火の威力を高めるほかに、シルエットを小さくして被弾の確率を少なくする効果を期待したものだ。エクセターはそれでも大破してしまっただが、第1小隊のほうはエイジャックスの被弾1発にとどまっている。エイジャックスのウッドハウス艦長はシュペーの砲弾が落下して生じた水柱に向かって操艦していたそう。自艦を狙った砲弾が着弾した場所に、続けて2発目は落ちないだろうというわけ。理屈はそうでも現実の戦場でそういう操艦命令を出せるのは見上げた肝っ玉だといえよう。

Y砲塔（3番砲塔）にもEXの文字を記入してあるが、これについては写真などの根拠がないから推測の域を出ず、前にあるなら後ろにもあるはずという単純な理由。ただイラストではトランペッターのキットとは向きが違っている。奇をてらったわけではなく、1933年撮影とされる写真でY砲塔にEXの文字が確認できるのだ（前部の砲塔2基には文字がない）。当時の塗色はミディアムグレイ（Medium grey 507b）のようなやや濃いグレイなので文字は白色。位置や大きさは違っているが文字はこの向き。こうだった可能性もありますよというご参考までに。

ヨークやカウンティ級で識別用の文字を記入した例はないようだ。カウンティ級の艦容は独特だから、他国の軍艦と見間違えるはずはないということだろうか。例外は37年にシンガポールのドックで撮影されたドーセットシャーで、B砲塔上面に小ぶりのユニオン・フラッグを描いている。時期と場所を考えると、これは同年7月に勃発した日中戦争に対応した措置だろう。じっさい戦闘の巻き添えで米海軍の砲艦パネイ（USS Panay PR5）が日本海軍機の爆撃（日本側の主張は誤爆）で撃沈された、いわゆるパネイ号事件が起きている（12月12日）。

海戦時の船体と上構の塗色はペイルグレイ（Pale grey 507c）。モノクロ写真ではほとんど白色に見えるくらい明るいグレイだ。また甲板のリノリウム張りについては、コーティシン（Corticine）という銘柄のいわゆるリノリウム色とする説、ミディアムまたはダークグレイだとする説、ダークグレイと明るい黄褐色（クリーム色）の2色だとする説などさまざまある。



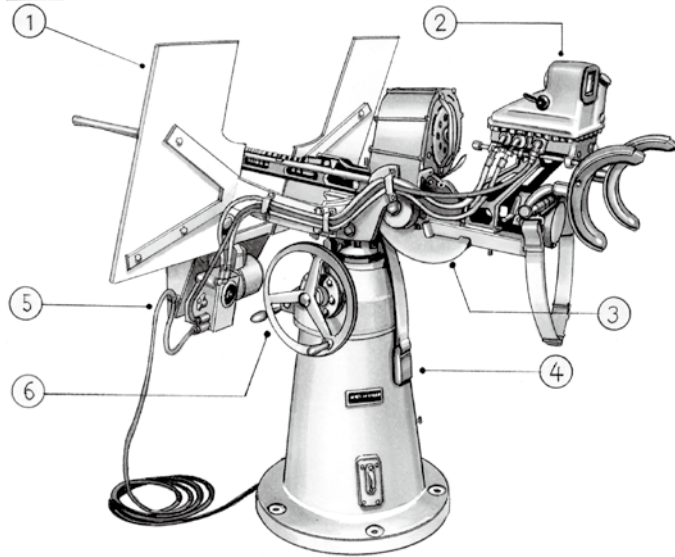
海外の3Dイラストではプロペラシャフトを艦艇色（ハルレッド）に塗っている例があるのだが、シャフトはプロペラと同じく高速で回転するから海水との摩擦で塗装はたちまち剥がれてしまうだろう。これとは別にブロンズ合金製のプロペラは海水に触れると化学反応によって表面がグレイに変色するという説があるので今回はその見解に従ってみた。

フレッチャー級駆逐艦・4

Warships Illustrated : U.S. Navy, Kriegsmarine, Royal Navy

米海軍はレーダーの開発と同時に現代のECM（電子戦）の先駆けとなる装置も実用化していた。日本海軍のものより柔軟性のある赤外線通信システムにも注目していただきたい。これらも従来わが国では見過ごされていた点だと思われる

前ページからの続き、20mmエリコン機銃とMk.14照準器。
いきなり内容がダブっているところは目に見てください。



- ①シールドMk.4。厚さは0.5インチ（12.5mm）。
- ②後期型のMk.14 Mod.6照準器。側面のケーブルは前方から圧縮空気送気用ホース、同排気用ホース、電源ケーブル、の順。前期型とは配置が異なる。取り付け架（ブラケット）は肉抜き穴のある軽量タイプ。
- ③クレードルのこの個所が機銃の排莢口の直下で、左右に半円形の張り出しがある。空（から）葉莢が外に飛び出さないためのガイドだろう。
- ④下部に錘（おもり）が付いたスチール板。空葉莢バッグ（カートリッジ・バッグ）を取り付けるときにこの板を内側に入れる。空葉莢バッグは保存艦艇となっているフネではまず見かけないが、実戦で運用されるさいは必須の装備だった。保存艦で省かれてるのは、布製だから屋外ではすぐに傷んでしまって維持の手間と費用がかかるせいだろう。艦艇となると駆逐艦クラスでも装甲車両や航空機よりもはるかに図体がデカイから、すべてのディテールを再現するのは不可能というもの。保存艦は資料としては便利なものだけれども、失われている装備やパーツがあるはず、という前提で注意して見る必要がある。
- ⑤照準器パワーユニット。機銃が銃架から外されていたり、カバーをかけられている場合でも、シールド前面にこのパワーユニットのブラケットが見えればその機銃はMk.14ガンサイトを装備していると判断できる。
- ⑥Mk.4/Mk.2銃架の昇降用ハンドホイール。その向こうに旋回位置ロックレバーが見える。訓練中の写真を見ると、操作員は右手でホイールを回すと同時に左手でロックレバーを握り、必要に応じてロックをかける、という役割だったようだ。Mk.2/Mk.4銃架の原型はエリコン社の設計だった。

続いてショルダーパッド（肩当て） Mk.5のディテール。機銃本体の後端、円筒形の部分をはさむように取り付ける。

機銃トリガーマカニズム格納部
機銃トリガー（引き金）

ショルダーパッド・アーム

クランプレバー（clamping lever）。
これをゆるめるとアームを上下・左右に微調整できる。

ストラップ

機銃セイフティ（安全装置）

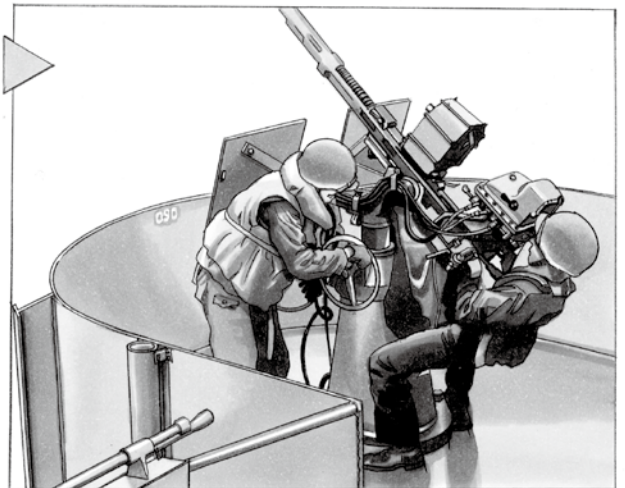
固定ピン（アンカー・ピン anchor pin）

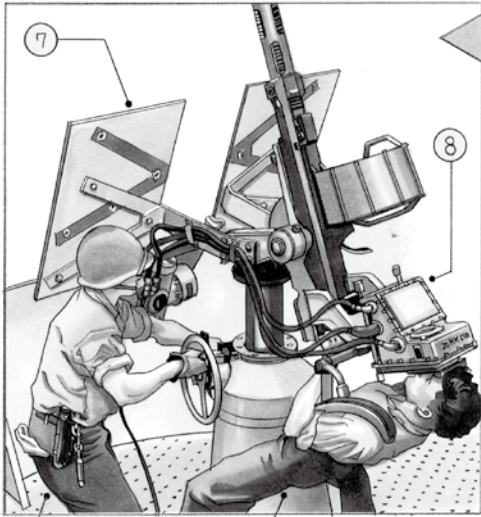
ストラップ調節バックル

右側ショルダーパッド

右側クランプレバー

射撃訓練中の20mm機銃はこちらもMk.4銃架と後期型Mk.14ガンサイトの組み合わせ。1944年、護衛空母タカニス・ベイ（Takanis Bay CVE-44）艦上での情景。省略した背景に大型のデリックが見えるので、艦橋（アイランド）前方右舷側の銃座だ。機銃の仰角はまだ45°くらいだが、すでに射手（ガナー）の姿勢はきゅうくつそうで、背中に回したストラップがなければズッコけてしまうかもしれない。見た目はなんということもなさそうな装備が実際の運用では不可欠だと理解できる。
また射手が両足で銃架の基部をはさみこむようにホールドしている点にもご注目。42ページで紹介したMk.6とMk.10銃架の基部（ベース）は歯車のように突起がついた形状になっていて、これは足元のホールドを確実にすると同時に、銃を旋回させるさいには突起に足をかけて体を移動させるようにしていたようだ。上半身はストラップで銃にぶら下がっている状態だから、腕の力だけで銃を旋回させるのは無理だろう。単装機銃というと据え付けも運用も簡単なように思えるが、その威力を発揮するためには照準器の性能や銃架の構造、射手の訓練などにそれなりの手数と時間をかける必要がある。ドロナワ式の増設では防空能力の大幅な向上は期待できないと考えるべきだ。ブルワーク外側には交換用バレルの容器があり、内側には「090」と首尾線からの方位が記されている。フネによってはこの数字はもっと多く、10° 毎くらいで記入される例が多い。





訓練中の情景をもうひとつ。1943年ごろの護衛空母サンティー (Santee CVE-29)。弾倉は装着しているものの空葉莖バッグを外しているため、実弾射撃の訓練ではないようだ。

- ⑦ 錆び止めの下地塗装が見えている。シールドを上にはずらしてボルト止めし直しているのだ。シールド下部のブラケットがブルワークと干渉しないよう高さを上げているらしい。
- ⑧ 前期型のMk.14 Mod.2ガンサイト。前面のウィンドウが1つだけなのはカタログにない型で、後期型に移行する途中の過渡期的なタイプが存在したわけだ。上面には「20 M.M. GUN (20mm機銃用)」とステンシル文字が入っており、また後面ウィンドウの上辺にはパッドが追加されている。
- ⑨ 射手はヘルメットを着用するとヒサシがつかえて顔をガンサイトに密着させられないので、

無帽の状態では照準している。上体はほぼ仰向け、両足は銃架基部をささむように広げていて、あたかもお相撲さんがシコを踏んでいるよう。単装機銃の操作はラクじゃないのだ。

⑩ 昇降用ハンドホイール操作員。左手は旋回位置ロックレバーにかかっているはず。シャンブレーシャツにブルージーンズの「ダンガリーズ」というおなじみの服装。ヒップポケットには折りたたんだディキシーハットを差し込んでいる。ベルトからクリップで吊った支給品のシーマンズ・ナイフ、その後ろの私物らしい大型ナイフのシース (鞘 さや) などの細部も興味深い。

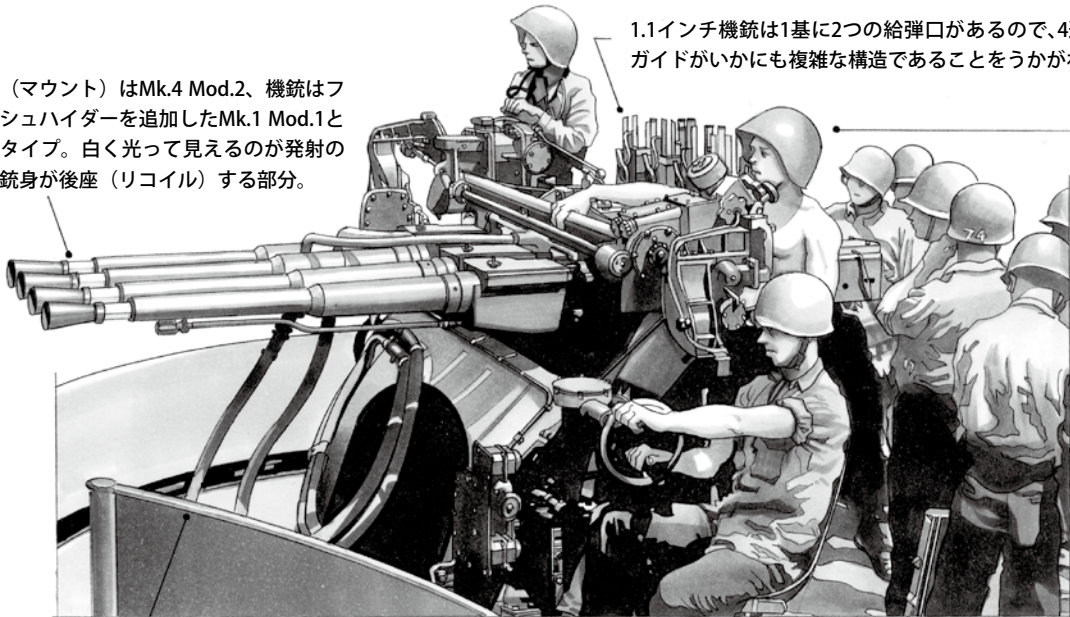
20mm単装機銃には銃架が4タイプ、照準器がリングサイトMk.4とMk.5にジャイロガンサイトMk.14の3タイプがあり、これらの組み合わせで12タイプとなる。いっぽう現在発売されているアフターパーツは三脚のMk.10銃架+Mk.4リングサイトの1タイプだけのようだ。作者はモデラーではないので1/700なら気にすることもないでしょう、と気楽に(?) 考えるが、「いや、オレはそういうディテールにこだわるのだ!」という方もおられるかもしれない。その場合はアフターパーツに置き

換える前に、可能なら実艦の画像資料をチェックしてみることをお勧めしたい。ざっと——本当に、ざっと——調べてみたところ、いわゆる新戦艦 (BB-55からBB-64) やエセックス級空母といった大型艦では昇降式のMk.4/Mk.2銃架がほぼ標準だったようだ。またアイオワ級は新造時から20mm機銃にMk.14照準器を装備している。さらに旧式戦艦でも、ニューヨーク、テキサス、アイダホ、テネシー (改装後)、コロラドはやはりMk.4/Mk.2銃架を装備していたことが確認できる。1943年末から44年初めごろ

にはMk.14照準器の供給も順調になっていたようで、護衛駆逐艦 (DE) クラスでも単装/連装20mm機銃にMk.14を取り付けている例が多くある。したがって同時期の主力艦では大部分の20mm機銃にMk.14が装備されていたと考えてよい。また、英海軍や自由フランス海軍の艦艇にもノーフォーク海軍工廠など米国東海岸で整備や修理を受けたフネがある (戦艦クイーン・エリザベス、空母ヴィクトリアス、同ベアルンなど)。これらの艦が新規に装備した20mm機銃もやはり米海軍のモデルだったろう。

続いては31ページ以降で取り上げた対空火器とその指揮装置についての補足。まず1.1インチ4連装機銃から。イラストはサウスダコタ (BB-57) に搭載されたもの。慣熟訓練中の42年6月から同10月の南太平洋海戦 (米側呼称サンタクルズ海戦) までの間の情景と思われる。強い日差しの下での訓練中らしく、機銃員たちの「暑い!」という声が聞こえてきそう。

銃架 (マウント) はMk.4 Mod.2、機銃はフラッシュハイダーを追加したMk.1 Mod.1というタイプ。白く光って見えるのが発射のさい銃身が後座 (リコイル) する部分。



1.1インチ機銃は1基に2つの給弾口があるので、4連装では計8つ。林立する装填ガイドがいかに複雑な構造であることをうかがわせる。

米海軍独特のトーカー (通話員) 用ヘルメット。ヘッドセットの上から着用できるように大きなサイズになっている。

8つの給弾口に装填しなければならぬので給弾手がひしめいており、人数が多いからか他人のもの間違えないようヘルメットの後ろ側に番号を記入している。画面手前の給弾手の左わきに給弾用クリップ (8発) が見える。

冷却水の送水/排水用ホース。銃架の仰角が110°もあるから、それに合わせてトグロを巻いたように長〜く伸びている。開発が始まったのが20年代末と旧式なことを考えても、あまり洗練された設計とは言えないようだ。

ポインター (俯仰手)。暑い暑いというわけで、シャツのスソを外に出しただらしない (?) 姿。訓練中だから許される格好なのかもしれないが、戦闘の効率に直接関係しないところなので大目に見られているのだろう。

31ページでも述べたように、1.1インチ機銃は1931年に初の射撃試験を行いながらも実戦配備の開始は40年以降と、戦力化までに10年近い歳月を要している。もたつきの最大の原因はやはり複雑な給弾メカニズムに由来する装弾不良、あるいは弾詰まりが頻発し、このトラブルを解決できなかったことにあるらしい。最初の設計から10年もたてばその間にライバルの航空機の性能は飛躍的に向上しているから、ようやく艦艇への装備が始まったときにはすでに時代遅れの対空火器になってしまっていた。装弾不良の問題は最後まで解決されず、機銃員はつねに丸頭ハンマ (ボール・ピーン・ハンマ ball-peen hammer) を携帯して詰まった弾薬を叩き出さねばならなかったというから困った

ことだ。ウツカリ炸裂弾の信管など叩いてしまったら大惨事になりかねない。ところが1.1インチ機銃に代わるべき40mmボフォース機関砲は米国の工業力をもってしても生産が需要に追いつかなかった。そのためボフォース砲は太平洋戦域に配備されるフネに優先的に装備され、枢軸国空軍の脅威が比較的低かった地中海・大西洋戦域の艦艇は後回しにされてしまう。大西洋艦隊所属だったテキサス (BB-35) の1.1インチ4連装機銃がボフォース4連装機関砲に換装されたのは、フランス侵攻作戦が目前にせまった44年2月のことだった。また多くの護衛駆逐艦 (DE) は大戦終結時まで1.1インチ機銃を搭載し続けている。



Ball-peen hammer

バックレイ級護衛駆逐艦・1

Warships Illustrated : U.S. Navy, Kriegsmarine, Royal Navy

バックレイ級は映画『眼下の敵』でわが国の艦艇ファンにも親しい存在だろう。あまり知られていない紆余曲折をへた開発経緯とともに、同級以外の護衛駆逐艦各タイプとタコマ級フリゲイトについて解説しよう

米海軍のちに護衛駆逐艦（デストロイヤー・エスコート Destroyer Escort 以下DEと略記）と呼ばれることになる航洋型護衛艦の必要性を検討し始めたのは2次大戦勃発後の1939年後半、独Uボートの脅威を目の当たりにしてからだ。ところが性能の低下をしのいで大量生産に適した簡素な設計にすべきという、後から考えれば実にまっとうな提案から、かりにも駆逐艦と称するからには速力は艦隊型駆逐艦（以下DDと略記）と同等、5インチ砲と魚雷発射管を装備した汎用戦闘艦とすべきだ！とのいささか無理スジの意見まで5~6タイプの設計案が提出されて議論がまとまらず、計画はのっけから迷走してしまう。当時米海軍は対日戦に備えてDDの量産に全力を傾けていたから、兵装や主機（蒸気タービン）を「2流の駆逐艦」に回すのはもったいない、対潜作戦にはまだ多数在籍している1次大戦型の旧式DDをあてればよいという、これまた後から考えれば楽観的にすぎる判断があったらしい。けっきょく41年7月、海軍は1500トン型DDより小型の駆逐艦は必要ないとしていったん開発計画を中止した。ところがこの決定と前後して計画を聞きつけた英国の武器貸与委員会から護衛艦100隻の建

造要請がもたらされ、これが状況を一転させる。8月に大統領が英国向け護衛駆逐艦（ブリティッシュ・デストロイヤー・エスコート 略称BDE）50隻の建造を承認、およそ2年をへてようやく護衛艦建造計画が実現することになったのだ。42年1月には米海軍も同型艦250隻を発注し、「英国向け」の文字がなくなった護衛艦はDEと呼称された。

基本計画は海軍艦船局のE.L.コクレーン大佐が主任となり、ギブズ&コックス社が詳細設計を担当した。コクレーン大佐は40年秋に英国へ派遣された経歴があり、ハント級駆逐艦と英海軍式の露天艦橋に好印象を持ったという。しかし計画には多くの制約があった。主砲はより大型の艦への5インチ砲供給をさまたげないよう3インチ砲とし、同じ理由で主機は蒸気タービンでなくディーゼル、さらに主機と推進軸との間に入って回転数を落とす減速ギア（リダクション・ギア）も大量生産が困難だとして電気推進の採用となった。しかしDEの受難はこれだけでは終わらない。

1番艦の起工は42年2月だったが工事は直後に中断された。実は米政府と米軍上層部は同年9月に

欧州大陸への第一段階の侵攻（スレッジハンマー作戦）を予定していたのだ。これはいくらなんでも無謀な話で、米国側もディエップ上陸作戦（8月）の悲惨な敗北から見通しの甘さを痛感し、英政府の説得もあって結果的には11月の仏領北アフリカ侵攻（トーチ作戦）に切り替わったわけだが、いずれにせよ半年のあいだに大量の揚陸作戦用艦艇を整備せねばならない。しかも中核となるLST（戦車揚陸艦）やLCI（L）（大型歩兵揚陸艇）などの主機はすべてディーゼルである。これら揚陸艦艇に主機と資材の供給が優先されたあおりでDE建造計画は大幅に遅れ、1年後の43年2月までに完成した艦はわずか4隻、やっと量産が軌道に乗ったのは43年後半だった。いっぽう独Uボートとの戦い、いわゆる「大西洋の戦い」が最悪の危機を脱して連合軍の優勢に転じたのは43年5月だった。つまりDEは最も護衛艦が必要とされた時期に間に合わなかったことになる。DEそのものはよくできたフネだったから計画当初のつまづきはいかにも惜しかった。兵器はその性能だけでなく実用化されるタイミングも同じくらい重要で、戦時ではなおさらだ。DE開発の経緯はその貴重な教訓と言えるだろう。

バックレイ級護衛駆逐艦ジョシュアJ.スレイマン DE-645,第22.4任務群,中部大西洋,1944年6月

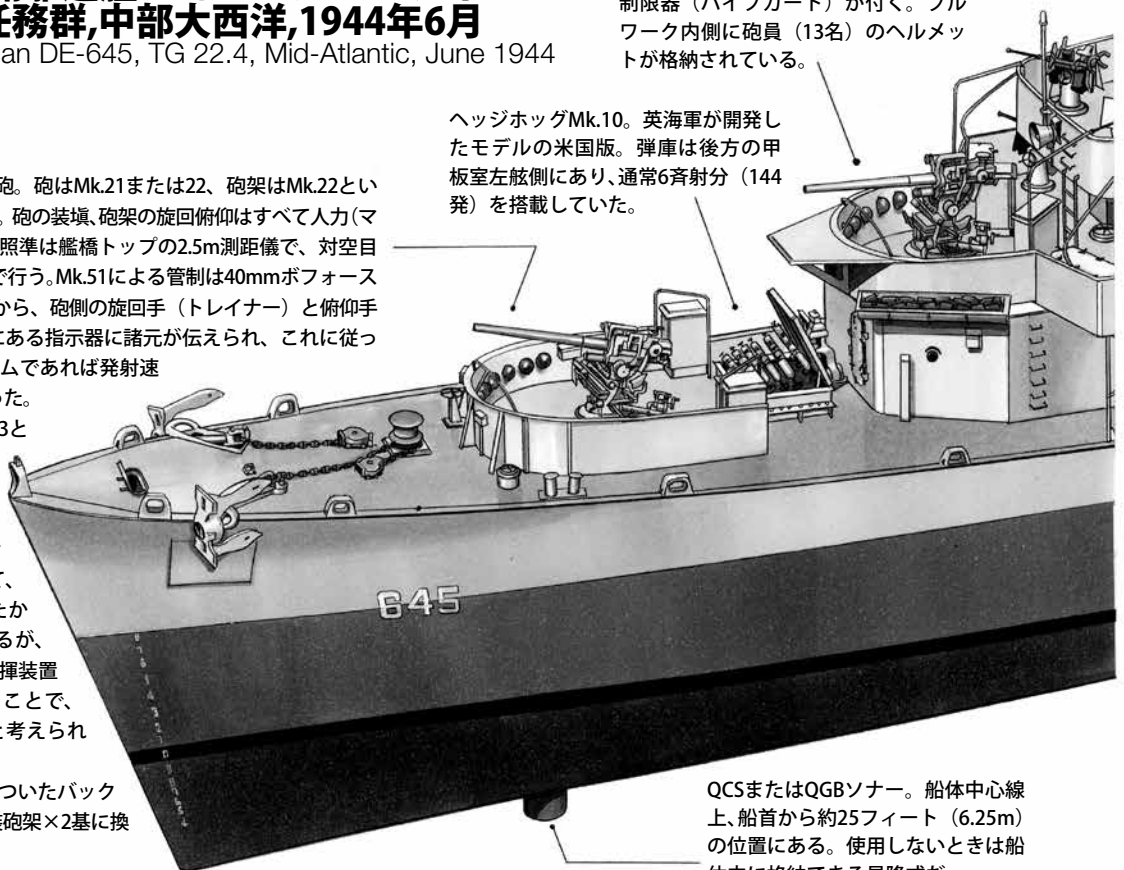
USS Joshua J. Suleyman DE-645, TG 22.4, Mid-Atlantic, June 1944

50口径3インチ（7.62cm）両用砲。砲はMk.21または22、砲架はMk.22という型式。俯仰角度-15°/+85°。砲の装填、砲架の旋回俯仰はすべて人力（マニュアル）による。水上目標の照準は艦橋トップの2.5m測距儀で、対空目標の照準はMk.51射撃指揮装置で行う。Mk.51による管制は40mmポフォース砲のような遠隔操作ができないから、砲側の旋回手（トレーナー）と俯仰手（ポインター）それぞれの座席にある指示器に諸元が伝えられ、これに従って操作する。熟練した砲員チームであれば発射速度は14秒で5発というペースだった。3基の主砲は前からNo.31, 32, 33と呼ばれ、これは「3インチ〇番砲」という意味。映画『眼下の敵』では33主砲を「さん・さん」ではなく「さんじゅう・さん（サーティ・スリー）」と呼んでいて、DDの5インチ砲でも同様だったかもしれない。人力操作ではあるが、のちにレーダ装備の新型射撃指揮装置 Mk.52とVT信管が実用化されたことで、対空砲としてはいぜん有力だと考えられていた。なお、戦後引き続き対潜任務についたバックレイ級では、主砲を5インチ単装砲架×2基に換装した艦がある。

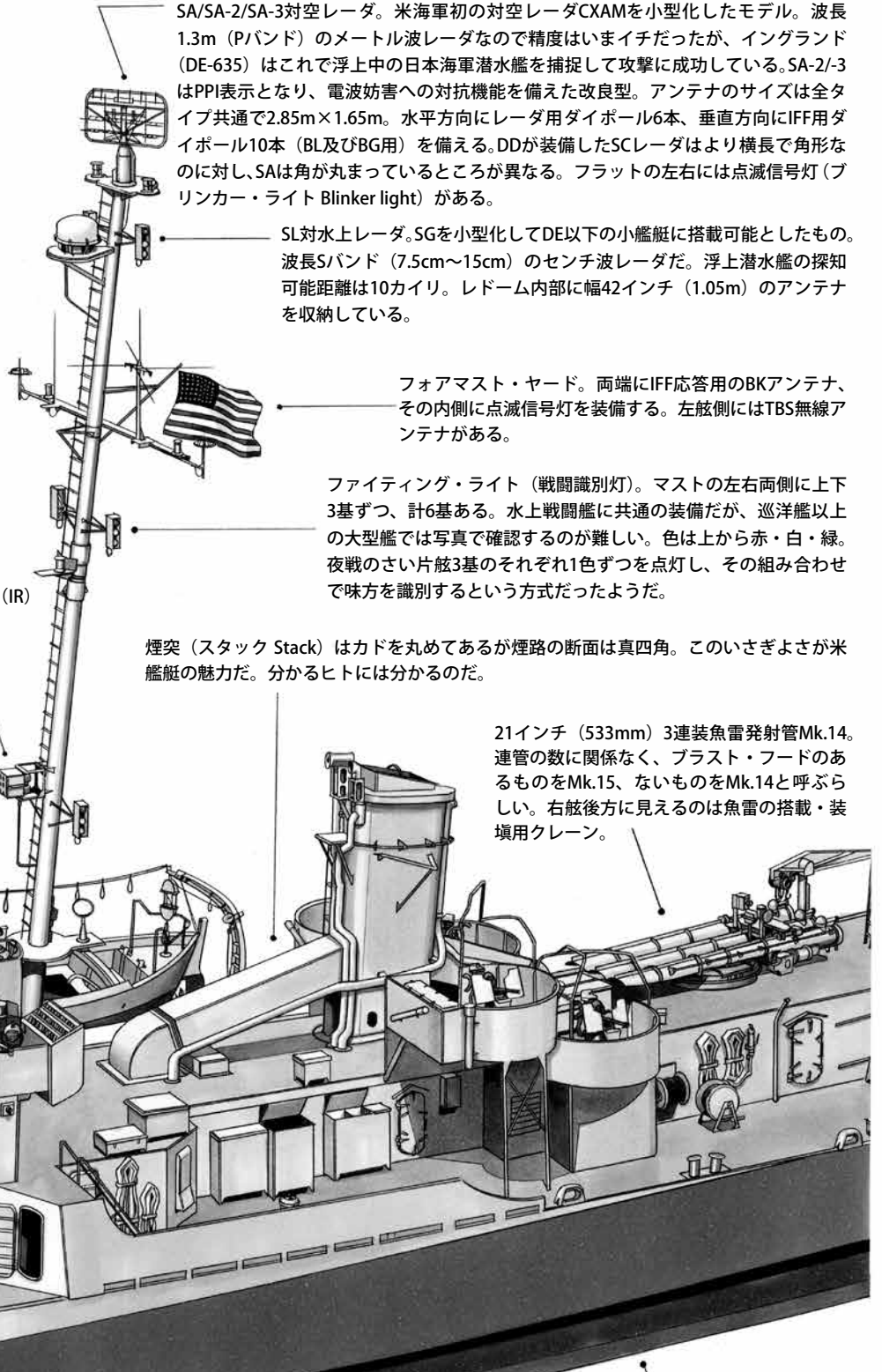
32主砲。人力操作なので主砲にも射界制限器（パイプガード）が付く。プルワーク内側に砲員（13名）のヘルメットが格納されている。

ヘッジホッグMk.10。英海軍が開発したモデルの米国版。弾庫は後方の甲板室左舷側にあり、通常6斉射分（14発）を搭載していた。

QCSまたはQGBソナー。船体中心線上、船首から約25フィート（6.25m）の位置にある。使用しないときは船体内に格納できる昇降式だ。



コクレーン大佐推奨の英国式露天艦橋（オープンブリッジ）。艦橋両舷のウィングには各2基の見張り員席（スカイ・ルックアウト・チェア）があり、前方が水上、後方が対空見張り用。ウィンドスクリーンから前の閉塞された区画はソナー室で、そこから1デッキ下、丸窓の並ぶところが操舵室（パイロットハウス）だ。露天艦橋は窓ワケや天井など目線をさえぎるものがないので全周の視界を確保でき、対空警戒だけでなく、船団護衛のさいには各船の動きを把握するのも容易になる。レーダがあるから見張り員はラクだろうと思いきや、大戦末期にUボートがシュノーケルを使用するようになるとレーダ探知が難しくなり、シュノーケルが水を切る小さな波やディーゼルの排煙を目視で発見することが重要になったという。



SA/SA-2/SA-3対空レーダ。米海軍初の対空レーダCXAMを小型化したモデル。波長1.3m（Pバンド）のメートル波レーダなので精度はいまイチだったが、イングランド（DE-635）はこれで浮上中の日本海軍潜水艦を捕捉して攻撃に成功している。SA-2/3はPPI表示となり、電波妨害への対抗機能を備えた改良型。アンテナのサイズは全タイプ共通で2.85m×1.65m。水平方向にレーダ用ダイポール6本、垂直方向にIFF用ダイポール10本（BL及びBG用）を備える。DDが装備したSCレーダはより横長で角形なのに対し、SAは角が丸まっているところが異なる。フラットの左右には点滅信号灯（ブリンカー・ライト Blinker light）がある。

SL対水上レーダ。SGを小型化してDE以下の小艦艇に搭載可能としたもの。波長Sバンド（7.5cm～15cm）のセンチ波レーダだ。浮上潜水艦の探知可能距離は10カイリ。レドーム内部に幅42インチ（1.05m）のアンテナを収納している。

フォアマスト・ヤード。両端にIFF応答用のBKアンテナ、その内側に点滅信号灯を装備する。左舷側にはTBS無線アンテナがある。

ファイティング・ライト（戦闘識別灯）。マストの左右両側に上下3基ずつ、計6基ある。水上戦闘艦に共通の装備だが、巡洋艦以上の大型艦では写真で確認するのが難しい。色は上から赤・白・緑。夜戦のさい片舷3基のそれぞれ1色ずつを点灯し、その組み合わせで味方を識別するという方式だったようだ。

煙突（スタック Stack）はカドを丸めてあるが煙路の断面は真四角。このいさぎよさが米艦艇の魅力だ。分かるヒトには分かるのだ。

21インチ（533mm）3連装魚雷発射管Mk.14。連管の数に関係なく、プラスト・フードのあるものをMk.15、ないものをMk.14と呼ぶらしい。右舷後方に見えるのは魚雷の搭載・装填用クレーン。

“ナンシー”赤外線（IR）通信システム発信機

2.5m測距儀

主砲用Mk.51射撃指揮装置。左横に艦長用のイスがある。

パイロットハウス両舷の半円形の張り出しに24インチ探照灯（サーチライト）、その後方にスイングアームに取り付けた12インチ信号灯（シグナルランプ）を装備する。ウィングの後端両舷には信号旗ロッカー（フラッグ・ボックス Flag box）がある。

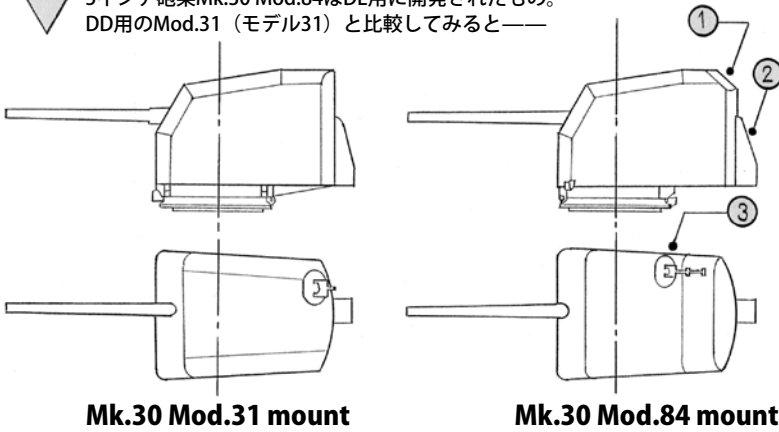
ビルジキールの長さは94.5フィート（28.7m）。バックレイ級を運用した英海軍が最も不満としたのは、荒れた海上で周期の短い猛烈な横揺れ（ローリング）が発生することだった。偶然にも冬季の北大西洋で起きる波の周期と、本級固有の横揺れの周期がシンクロしてしまった結果らしい。英国側は本級のGM値が大きい——喫水が深いのに対し上構重量が軽すぎる——のが問題だと考えていた。フレッチャー級以前の米DDはトップヘビーの問題に悩まされていたから、DEで真逆のトラブルが起きたのは皮肉な話だ。横揺れはベテラン乗組員でも船酔いになりそうなくらいタチが悪く、周期が短い（6.5～7.5秒）ために砲やヘッジホッグの照準も困難になったというからゆゆしいことだ。英海軍はビルジキールを後方へ14フィート（4.25m）延長して面積を増やし、これで横揺れの問題はようやく解消された。もっともクレームを受けた米側の反応は「それはあなたの方が重い発射管を撤去したせいでしょう。わが海軍の乗員からは何の不満も出ていません」と素っ気なかった。米DE乗組員の大多数は艦上勤務初体験だったため、小型艦の乗り心地とはこんなモノだろうと思いついて納得していたのだと、うがった見方をする研究者もいる。

護衛駆逐艦編の最後は5インチ砲搭載型の「小図解」。数多い同型艦の代表ということで今回も架空艦としている。3インチ砲搭載型とはひと味違う精悍なスタイルをごらんになってください。

ジョンC.バトラー級護衛駆逐艦 ジョンH.ブラウニング DE-373 「ニブノス・ベイ」任務群, ドラゴーン作戦, 地中海南フランス沖, 1944年8月

USS John H. Browning DE-373 Nibnos Bay Task Group,
Operation Dragoon, Off Southern France, August 1944

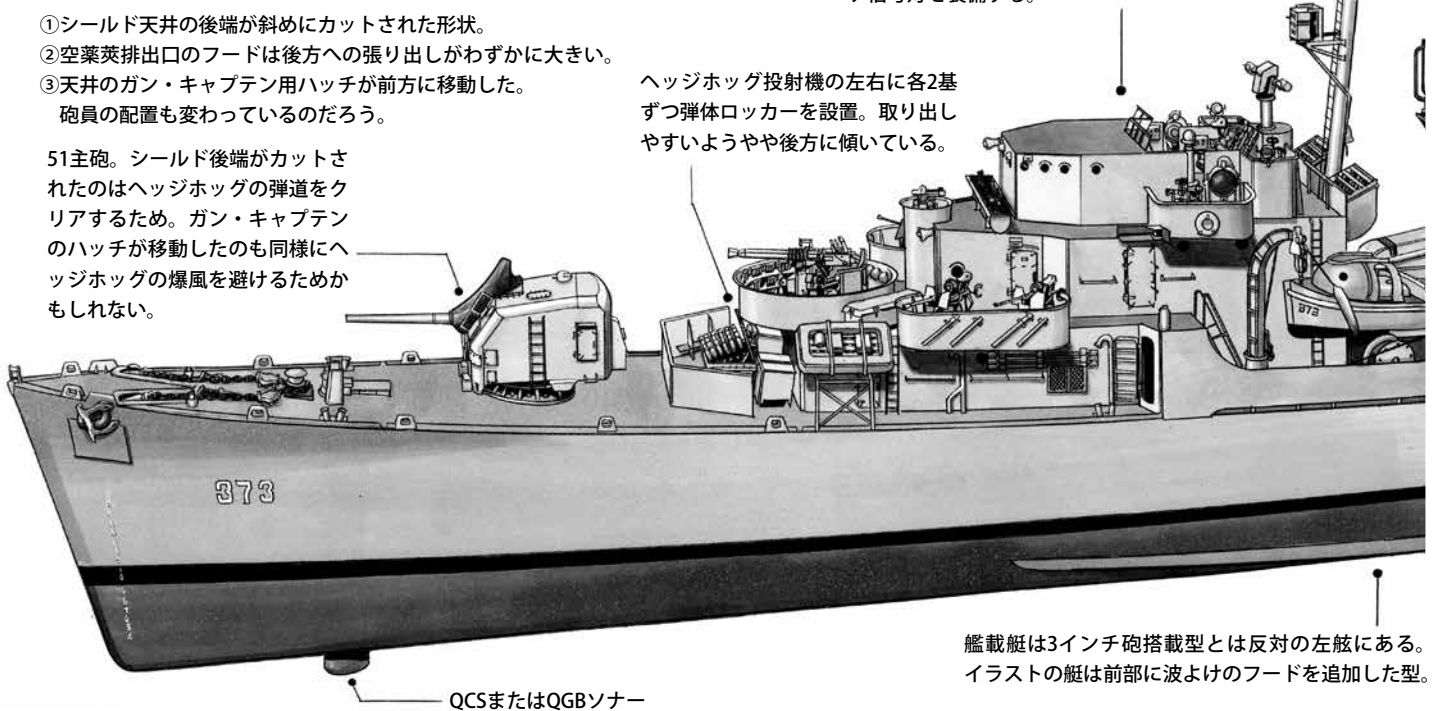
▽ 5インチ砲架Mk.30 Mod.84はDE用に開発されたもの。
DD用のMod.31 (モデル31) と比較してみると――



- ① シールド天井の後端が斜めにカットされた形状。
- ② 空葉莖排出口のフードは後方への張り出しがわずかに大きい。
- ③ 天井のガン・キャプテン用ハッチが前方に移動した。
砲員の配置も変わっているのだろう。

51主砲。シールド後端がカットされたのはヘッジホッグの弾道をクリアするため。ガン・キャプテンのハッチが移動したのも同様にヘッジホッグの爆風を避けるためかもしれない。

ヘッジホッグ投射機の左右に各2基ずつ弾体ロッカーを設置。取り出しやすいようやや後方に傾いている。



露天艦橋の前に操舵室 (パイロット・ハウス) があるのは英駆逐艦と同じデザイン。バックレイ級でこの位置にあったソナー室を1デッキ下の後方に移し、艦橋の高さを低くした。左右のウィングに見張り員席 (スカイルックアウト・チェア) と24インチ探照灯各1基、その後方のやや背の高い張り出し部に12インチ信号灯を装備する。

艦載艇は3インチ砲搭載型とは反対の左舷にある。イラストの艇は前部に波よけのフードを追加した型。

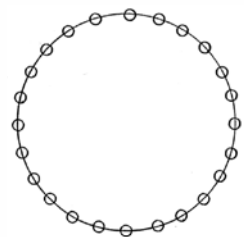
米海軍のヘッジホッグ Mk.10 / Mk.11 は英海軍の Mk.1 を国産化したものだ。国内での生産開始は42年後半から。オリジナルの設計からは目標指示器 (ターゲット・トランスミッター) が改良され、旋回範囲も左右各15° から同25° となり、さらに横揺れに対するスタビライズ機構が追加された。Mk.10は着弾パターンが59×51mの楕円形。射程は228.5~259mで、英海軍 Mk.1の228mよりやや延びた。発射に要する時間は約2.5秒。Mk.11では着弾パターンが直径81mの円形に変わった。右図に示したように潜水艦をとらえる“網”のサイズがひと回り大きくなっている。発射時間は約1.8秒に短縮された。

24発の弾体 (プロジェクトイル Projectile) は最後列から2発ずつ0.2秒 (Mk.10) または0.1秒 (Mk.11) 間隔で発射される。先に発射される後列の弾体ほど発射角度が大きく飛行時間が長くなるので、海面に着弾するタイミングは24発ほぼ同時になるというシカケ。射程180mの場合、発射開始から着弾まで17秒、弾体の沈降速度は毎秒5.4mとされている。再装填に必要な時間は約3分だった。

弾体24発を装填した状態での投射機の総重量は約13トン。意外に重い。発射のさいにはさらに40トン前後の負荷がかかるので付近の船体構造を補強しておく必要がある。そのため駆逐艦のような小型のフネには搭載できなかった。また大戦中期ごろの標準的なソナーは目標探知の精度がいまひとつで射撃管制に不満があったが、この点はその後のソナーの性能向上によって解消されている。



Mk.10の着弾パターン



Mk.11の着弾パターン

バックレイ級が装備したソナー・システムはQCSまたはQGBとされている。右のイラストはQCS/QCS-1ソナー・システムのうち、ソナードーム関連の部分を示したもの。整流カバーで覆われたプロジェクタはQCソナーとJKソナーを背中合わせに配置した構造で、いずれか1つを選んで切り替えながら探知をおこなう。QC/JKについては潜水艦編で解説しているので、詳しく知りたい方はそちらをご参照ください。

QGBもソナードームの形状は同じだが、内部のプロジェクタの型式が異なる。さらにシステム全体でもソナー員のコンソールが新型になるなどかなり変更がある。QCS/QGBシステムのうち、ホイスト（昇降）機構とソナードームを合わせた重量は約15.8トンだった。

映画『眼下の敵』に登場する「ヘインズ」のソナードームは細身の涙滴型をしている。このカットは実艦ではなく撮影用のプロップで、本物とは異なる形状をしている。駆潜艇などに搭載されるより小型軽量のQBEあるいはQCUという型の昇降式ソナーを模しているらしい。映画の制作時にはDE搭載のソナーはまだ現役バリバリで、しかも冷戦まっただなかというご時勢だったから、「軍事機密」のカベがあったのではないかと想像される。



大戦後期の竣工艦でも魚雷発射管を装備している例は少なくない。DEへの発射管搭載を強く主張した海軍関係者の言い分は、「退役した平甲板型DDの3連装発射管が大量にストックしてある。それを載せればイイのだ」というもの。ただ実際に中古品だったのかどうか、手元の資料では確認できなかった。

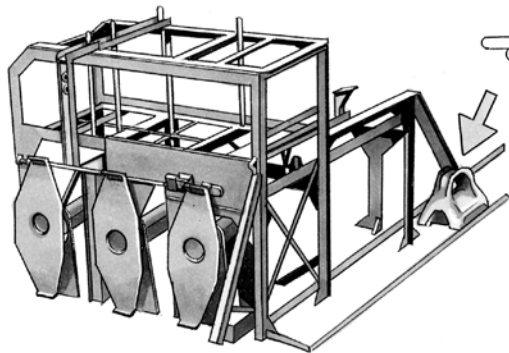
夜間航行時の編隊灯（か?）。後期のフネではこのように高い位置に装備されている例が多い。

魚雷搭載/装填用クレーンも左舷側にある。使用しないときはイラストのように支柱（ポスト）を甲板下に引き込む構造。これはDDでも同様だ。

主砲が5インチ両用砲になったので装填演習機（ローディング・マシン）Mk.16を搭載している。

52主砲

主砲の射界をさまたげないよう爆雷投射機の位置が3インチ砲搭載型よりも前方に移動した。スペースの関係で間隔も狭くなっている。



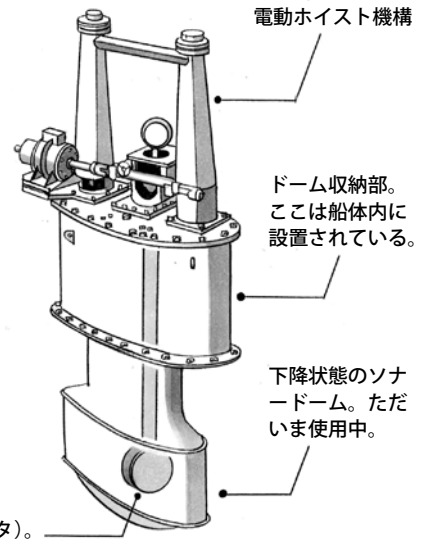
投射機の横には予備の爆雷3発を格納する架台があり、レディ・ラック（DC ready rack）と呼ばれる。左図は1944年7月、改装工事中のシムズ級アンダーソン（DD-411）の左舷に装備された架台。爆雷1発ごとにアーバーが必要になるので、ラック下段のスペースも有効活用されている。矢印のパーツは舷側装備のフェアリーダーで、当時の米海軍ではチョック（chock）と呼ばれていた。形状も米海軍独特のものだ。

米海軍の対潜戦闘に関する記録では、開戦当初の爆雷攻撃の成功率は1回のパターン投射で3%。しつこく攻撃をくり返して投射5回になると撃沈確率10%、撃破確率30%となる。43年後半には、敵潜を探知して爆雷攻撃を実施した場合（回数は不明）、撃沈確率20%、撃破確率30%に向上し、45年にはこの数字がそれぞれ30%、35%になった。ただし、これはあくまで攻撃側が報告した戦果で、実際には沈めたと思っていた潜水艦がまんまと逃げおおせている例は少なくない。他国の海軍についても同じことが言える。この数字は相応に割り引いて受け取るべきだろう。

別の資料によると、ヘッジホッグによる攻撃の成功率（撃沈または撃破）は43年前半で7.5%、同時期の爆雷攻撃の成功率は4%（攻撃回数は不明）とあり、上記の数字よりずいぶん低い。ヘッジホッグ攻撃の成功率は乗員がその運用に習熟した結果、44年には28.1%になったという。英海軍の記録では44年のヘッジホッグ攻撃の成功率10%、45年は40%とあり、これは探知精度の高い新型ソナーの採用による効果が大きいとしている。少なくともヘッジホッグが通常の爆雷より大きな戦果を挙げたことだけは確実なようだ。

米海軍は戦後に改良型のヘッジホッグMk.15を採用した。モーターによって360°の全周旋回が可能となり、軽量化に努めた結果、重量はMk.10/Mk.11とほぼ同じ12トンだった。英海軍は大戦中にヘッジホッグの発展型スキッド（Squid）を開発・運用してさらなる成功を収めているが、米海軍は1951年にMk.108対潜ロケット砲を採用するまでヘッジホッグを使い続けた。対潜兵器の開発では戦後も英海軍が一歩先を進んでいたことになる。

USN QCS sonar



発信機/受信機（プロジェクタ）。ドームの中で360°回転する。



9784499233835

ISBN978-4-499-23383-5 C0076 ¥3400E

定価(本体3,400円+税)



1920076034008

Yoshihara Masahiro's
Military Illustrations

Military Stowage Bin 3

吉原昌宏ミリタリー
イラスト作品集

ミリタリー 雑具箱 3



Officer, 95th Regiment of Foot (Rifles)
"the Royal Green Jackets",
Wellington's Army, Waterloo, 1815



Trooper, 1st Chasseurs-à-Cheval,
French Grande Armée, 1808



Brigadier, 5th Cuirassiers,
French Grande Armée, 1809



Trooper, Bremen & Verden Hussars,
King's German Legion, Anglo-Allied Army, 1815