

海上航空戦スタディガイド

(その 1)

幹部候補生学校航空科

班	番号	氏 名

目 次

1	概 説	
(1)	機動航空部隊	1
(2)	対潜戦の目的	2
(3)	対潜戦における対潜機の役割	2
(4)	航空対潜戦の諸段階	3
2	固定翼機による対潜基本戦術	4
(1)	捜 索 一 般	4
(2)	各 種 戦 術	6
ア	目 視 捜 索	6
イ	レーダー戦術	7
ウ	E C M 戦術	11
エ	ソノブイ戦術	14
オ	M A D 戦術	20
カ	ジュリー戦術	23
キ	ジュジベル戦術	26
ク	スニフアー	28
ケ	アクティブソノブイ	29
(3)	攻 撃 法	31

1 概 説

(1) 機動航空部隊

ア 編成・区分

イ 任 務

主として海上において直接及び間接侵略に対してわが国を防衛するために航空作戦を実施することを主たる任務とし、必要に応じ公共の秩序の維持にあたる。

[目 標]

- (ア) 外洋における敵侵攻勢力の早期発見並びに制圧
- (イ) 水上部隊等と協力又は航空部隊のみによる侵攻勢力の撃破
- (ロ) わが海上交通及び漁船操業等の保護
- (ハ) わが国の安全に影響を及ぼす海上の敵性勢力に関する監視警戒並びに情報の収集

ウ 主要作戦

(ア) 対潜作戦

- a 敵潜水艦の攻撃、撃沈
- b 敵潜水艦の行動のけん制、抑圧

(イ) 機雷作戦

- a 対機雷戦
- b 機雷戦

(ロ) 海峡防備作戦

- a 対象勢力艦艇の通峽監視
- b 敵艦艇及び潜水艦の通峽阻止
- c 海峡及びその附近海域における対象国船舶等に対する監視哨戒

(2) 対潜戦の目的

(3) 対潜戦における対潜機の役割

(4) 航空対潜戦の諸段階

ア 搜索段階

イ 触接段階

探知 — 識別

ウ 攻撃段階

エ 保続探知

2 固定翼機による対潜基本戦術

(1) 搜索一般

ア 固定翼機の対潜搜索における一般的特性

(ア) 利点

- a 機動力大
- b 搜索巾大

(イ) 欠点

- a 搜索持久力に乏しい。
- b 気象に左右される。
- c 水上目標に比して、水中目標の探知能力がやや劣る。

イ 搜索の一般原則

(ア) 搜索兵器

レーダー

E C M

スニクアー

目視

ジュジベル

(イ) 在来型潜水艦を搜索するときは、スノーケル潜水艦として計画

(ウ) 通常カバレッツジ・ファクターは、0.5～1.25の間敵潜水艦の存在公算、搜索充当時間、搜索海域等を考慮してトラックスペースを決定する。

$$C \cdot F = \frac{S W}{T S} \div \frac{2 E}{T S}$$

(㊦) 搜索計画立案上の戦術的考慮

- a 搜索区域の大きさと形状

- b 基地と搜索区域の相対的位置

- c 使用可能機数

- d 使用機種

- e 搜索法、戦術運動

- f 協力部隊の状況

- g 気 象

(2) 各種戦術

ア 目視搜索

ケ) 目視の重要性及び利点

- a レーダー及びE C Mによる敵潜水艦探知の期待度が低下している。
- b 探知と同時に目標の識別ができる。
- c 至近距離の場合レーダーでは探知できない。

イ) 目視の探知距離

イ レーダー

(ア) 概要

- a 初探知を得る重要な搜索兵器である。
航空搜索の基本となる。
- b たとえ探知は得られなくとも潜水艦に無言の威圧を与え、潜航を強制し、その行動の自由及び用法を制約するなど効果は大である。
- c 敵のECMによつてOUT・RANGEされることを考慮して、用法には慎重な注意が必要である。

R A D A R H O R I Z E N

$$R N M = 1.2 \sqrt{H} \text{ ft}$$

※ E C M H O R I Z E N

$$E N M = 2.07 \left(\sqrt{H_1} + \sqrt{H_2} \right)$$

ft ft

(イ) レーダー戦術の目的

- a 水上目標を発見し、その位置を求める。
- b 敵潜水艦の行動の自由を制限し水中に圧入する。

(ウ) 搜索実施基準

a 搜索高度

一般に海面状態良好なときは高く、不良なときは低くして近距離目標が海面反射によつて妨害されるのを少なくする。

通常 1000～1500 フィートが適当である。

b 搜索コース

風上側に海面反射の影響を多くうける。

長いレグは、風向と平行又はそれに近いコースを選定する。

c 搜索速力

各機種標準

P 2 V 160～170ノット

P 2 J ”

S 2 F 130～140ノット

P S - 1 140～150ノット

d レーダーの使用

(a) 連続使用

a 防御的任務

迅速に目標を発見

潜航を強制して行動の自由を奪う。

味方部隊の被発見防止

b 味方部隊もしくは陸上から15マイル以内

c 通常の航法

(b) 間けつ使用

a 攻勢的任務

敵に対しわが企図を極力秘密にする。

b 間けつ使用要領

1回のスイープ数 2～5回

休止時間 有効探知距離(マイル) × $\frac{1 \sim 2}{3}$ 分

HP『海軍砲術学校』公開資料

e 有効探知距離の基準

APS 20 E (P 2 V)

海面状態(風速)	0~1(0~6)	2(6~13)	3(13~18)	4(18~25)
搜索高度(ft)	1000	1000	1000	1000
有効探知距離(マイル)	25	14	8	4

APS 80 (P 2 J)

海面状態(風速)	0~1	2	3	4
搜索高度(ft)	1500	1500	1500	1000
有効探知距離(マイル)	36	28	20	11

APS 38 B (S 2 F)

海面状態(風速)	0~1	2	3	4
搜索高度(ft)	1000	1000	750	500
有効探知距離(マイル)	18	10	4	0

f レーダーの性能要目

		APS 20 E	APS 80	APS 38 B
周波数 MHz		Sバンド	Xバンド	Xバンド
		2880 ± 30	8500~9600	9375 ± 65
レンジ		200,100,50,20,10	可変0~697	160,40,20,8
ビーム幅	水平	3.5°	2.4°	2.4°
	垂直	8.5°	3.6°	3.6°
テイルト		± 15°	+ 10° ~ - 20°	+ 10° ~ - 20°
アンテナ回転数 PPM	LOW	2.4~6.0	6.0	LOW 8
	HIGH	6.0~15.0		HIGH 22
出力		MX 2000 kw	143 kw 以上	MAX 20 kw

(㊦) レーダー探知した場合の航空機の行動

a 探知目標の類別

b 調 査

- (a) 目標までの正確な方位・距離を得る。
- (b) 目標に向首
- (c) 状況によりレーダー間けつ使用
- (d) 推測航法により接的
- (e) 再探知機器及び攻撃兵器の準備
- (f) レーダーセクタースキヤン
- (g) 到達後

攻撃又は再探知機による類別、再探知、保続追尾

c レーダーを主用する搜索法の例

ウ ECM戦術

(ウ) 概 説

ECMとは、ELECTRONIC COUNTER MEASURE の略であり、敵の電子機器の効果を妨げるために行なう行為をすべて含んでいる。

受動的な行為としては、電波を発見し周波数を測定し、発信源の位置、種類等を求め送信を制限し、また戦術的には敵のレーダー等をアウトレンジする。

能動的な行為としては、ジャミングやぎまん等を含んでいる。

(イ) ECM戦術の目的

- a 電波を発射せずに敵のレーダーより遠距離において敵の存在を発見し、位置を求める。
- b 敵にレーダーの使用を制限させ、有効な情報を与えないようにする。
- c 敵が使用している機器の情報を得る。

(ウ) ECMの特質

a 長 所

- (a) 敵のレーダーの有効な使用を封殺する。
- (b) 被発見のおそれがない。
- (c) レーダーの有効探知距離外から存在を知り得る。
(レーダーの約1.5～2倍)
- (d) 天候や目標の種類による影響がない。

b 短 所

- (a) 敵がレーダーを使用しなければ探知不能
- (b) 距離測定が不能
- (c) 方位誤差が大(±3～5°)
- (d) 有効な情報を得ていない場合、探知公算は低下する。

HP『海軍砲術学校』公開資料

- (e) 敵のレーダーの使用方法及び周波数変換等の手段によつて探知が急激に低下する。
- (f) 同時に1目標しか探知できない。

注 P 2 Jとう載のECMは、搜索可能周波数帯を同時に搜索するので(d)、(e)、(f)の各項は該当しない。

(c) 搜索実施基準

a 搜索高度

ECM単独の場合 5000 フィート

レーダー併用の場合 1000～1500 フィート

ECMのみによる搜索ということは、現用戦術においてはほとんど考えられていない。したがつて搜索計画としては、他の手段による搜索とのバランスを考えなければいけない。

b ECM探知時の航空機の行動

- (a) 正確な周波数と方位を測定する。
- (b) 協同する航空機、部隊に情報の通報
- (c) 通常の場合、直ちにホーミングする。

レーダーロブの下縁を飛行し、その方向にECMホライズン(最大50マイル又は20分)まで飛行する。レーダー適宜併用

$$\text{ECMホライズン(NM)} = 2.07 (\sqrt{H_1 \text{ ft}} + \sqrt{H_2})$$

- (d) FIXを求める。

a 交叉方位法

b 倍角方位法

(カ) 要目・性能

(カ) ECMの問題点

a 潜水艦のレーダー波輻射の可能性

b 方位誤差

c 情報の重要性

エ ソノブイ

(ア) 概要

航空機から海中に投下された受動的な無指向性のブイ（水中聴音機）を使つて潜水艦の発するキャピテーションを受信し、航空機にその信号を伝送する。

(イ) ソノブイ戦術の目的

- a レーダー、E C M等によつて探知した目標の位置を局限する。
- b ある線を潜水艦が通過するのを阻止する。

(ウ) ソノブイの特質

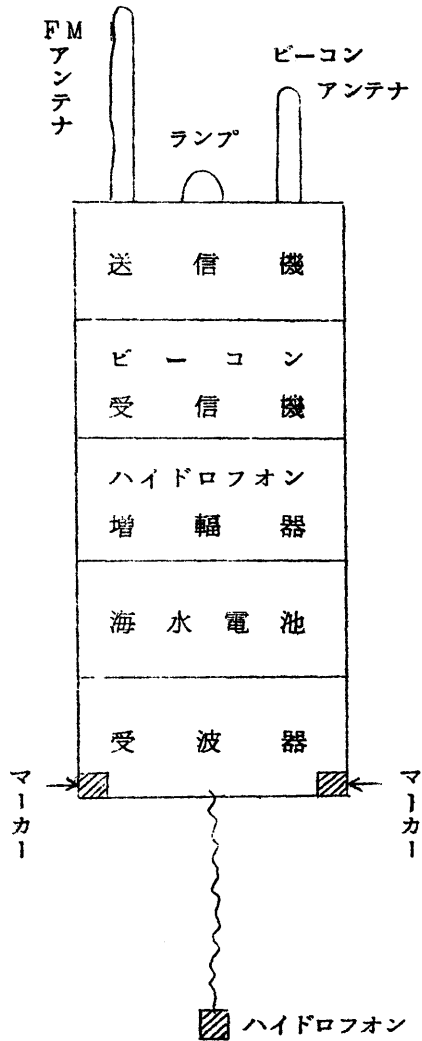
a 長所

- (a) 潜航中の高速潜水艦に対しては、探知率が高い。
- (b) 概略の潜水艦の位置及び速力を推定できる。
- (c) 軽量で取り扱いが容易である。
- (d) レーダービーコンとして使用できる。

b 短所

- (a) 海面状況が悪くなると探知距離が急激に減少する。
- (b) キャピテーションのない潜水艦を探知することは困難である。

(二) 構造



周波数は、162.25 MC ~ 173.50 MC の31チャンネル
(0.375 MC 間隔) FM方式(周波変調)である。

(4) 性 能

a 探知距離

海面状況	キャビテーションのある潜水艦	キャビテーションのない潜水艦
0 ~ 1	4500 ~ 5500	500 ~ 750
2 ~ 3	3500 ~ 4000	0
4	1500 ~ 2000	0

b 聴取範囲

高度 ft	1000	1500	3000	5000
距離 MIL	10	15	25	30

c 作動時間

着水後1.5分以内で作動状態

約1.0~1.5時間後に自沈

d 視認距離

(a) 夜間(白灯ランプ)

高度2000ftで2マイル

(b) 昼間(マーカー)

高度2000ftで1~2マイル

(カ) ソノブイパターン

a パターン設置の目的

- (a) 疑わしい探知又は微候の調査
- (b) 潜没潜水艦に対する攻撃資料の取得
- (c) 潜没潜水艦への触接
- (d) 攻撃効果の判定
- (e) 潜水艦に対するぎまん
- (f) M A D探知を容易にする。

b 投下高度及び速力

最低高度	150 ft	最大速力	150 kt
最高高度	500 ft	最大速力	250 kt
標準は	300 ft		140 ~ 150 kt

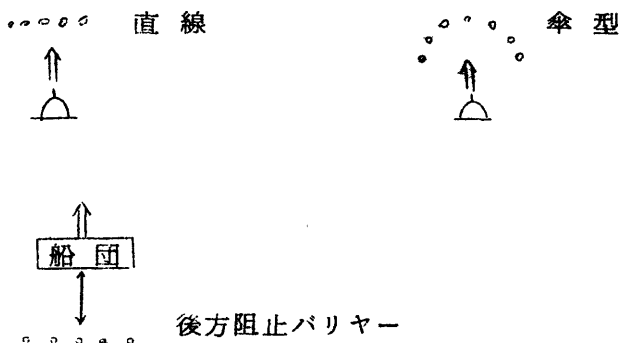
c パターンの例

(キ) ソノアイバリヤー

a 阻止バリヤー

〔目的〕

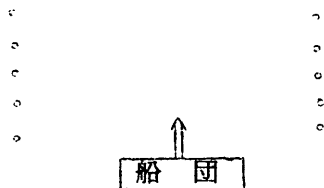
- (a) 移動方向が推定される場合の探知
- (b) 哨戒線突破の探知
- (c) 船団の防衛



b 側面バリヤー

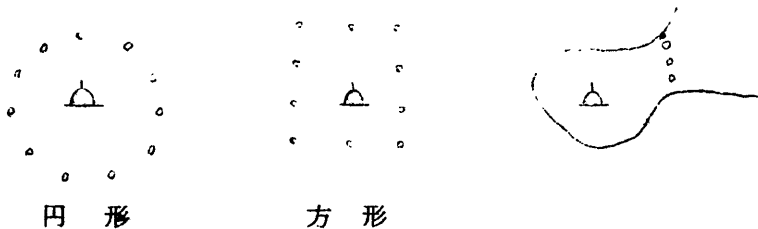
〔目的〕

船団部隊の側面から攻撃地点に近接を企図する潜水艦の探知



c 包囲バリヤー

ある限定された海域に存在する或はその可能性が強い場合、その海域から離脱する潜水艦の探知



(ウ) ソノブイ戦術の問題点

- a キャピテーションと有効探知距離

- b 海面状態と有効探知距離

- c タイムレートとソノブイの性能の限界

- d ソノブイ F I X の精度

オ MAD戦術

(ア) 概 要

- a MAGNETIC AIRBONE DETECTOR の略で潜水艦が存在することによつて生ずる地磁気の変化を探知する機器である。
- b 探知距離が小さいのが欠点であるが、位置精度は高く、ソノビジュジベル、ジュリーと共に兵器体系の一環としてきわめて有効な機器である。

(イ) MAD戦術の目的

- a 他の手段で探知した目標を確認し、その位置精度を高める。
- b 疑わしい探知徴候を調査する。
- c 潜没潜水艦に対する攻撃資料を得る。
- d 潜没潜水艦の探知を保続する。
- e 狭い戦術海面を搜索する。

(ウ) MADの特質

a 長 所

目標の潜没、露頂に関係なく探知でき被発見の原因を作らない。

b 短 所

(a) 探知距離が小さい。

(b) 潜水艦の深度、針路、消磁などの対抗策によつて探知能力が減ずる。

(エ) 性 能

a 最大探知距離

1750トン級の大型潜水艦 1000 フィート

200トン級の小型潜水艦 500 フィート

b 掃引幅

通常400ヤードを使用

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

c 飛行高度及び潜水艦深度と掃引幅

潜水艦深度	掃引幅
100 ft	660 YDS
400 ft	530 YDS
700 ft	290 YDS

d 掃引幅

(a) 目標の大きさ

(b) 目標の深度

(c) 目標の針路及び消磁

消磁によつて有効探知距離 30～50%減

(d) 航空機の飛行高度

	P 2 V	S 2 F
昼間	200 ft	100 ft
夜間	400 ft	300 ft

(オ) M A D パターン

a トラツピング

(a) M A D の初探知（又は再探知）を得ようとするときに適用

(b) 潜水艦が回避を企画したら探知の機会が生ずるように計画されている。

(c) 種類及び適用区分

b トラッキング

(a) M A D 探知を継続し、潜没潜水艦の針路・速力を判定し攻撃資料をうる。

(b) 種類

(カ) 潜水艦の M A D 対策

a 探知される前にとる処置

(a) 消磁

(b) 東西針路の選定

b 探知された後にとる処置

(a) 深深度潜航

(b) 高速避退

(c) 潜航後大角度変針

カ ジュリー戦術

(ア) 概 説

現用のソノブイを用い、これにジュリー用発音弾を音源として与えることによつて、その反射エコーを視聴両手段によつて識別、測定する。すなわちパッシブなソノブイをアクティブ用法によつて完全無音な潜航潜水艦をも探知及び追尾でき、それによつて求められた位置は小さな範囲に局限され攻撃するに十分な正確さをもっている。

(イ) ジュリー戦術の目的

ジェジベル、レーダー等の手段によつて探知された目標の位置を局限し、攻撃のための位置を決定するために使用する。

(ウ) ジュリーの特質

a 長 所

- (a) 能動的な戦術であるので、潜水艦の状態（スノーケル航走やキャピテーションの有無）に左右されない。
- (b) 短時間に比較的広範囲な搜索が可能である。
- (c) 攻撃可能な精度のF I Xが得られる。

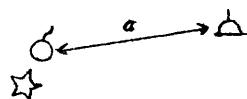
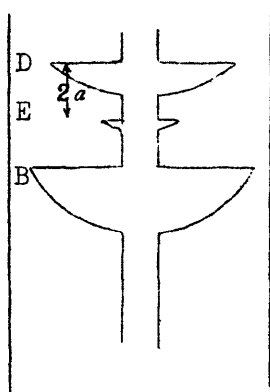
b 短 所

- (a) 発音弾を使用するため潜水艦を奇襲できない。
- (b) 探知距離は、水測状況や水深に左右される。

(エ) 性 能

水測状況が良く水深が適当（2000メートル以上）であれば、有効半径は4000～5000ヤードである。

(オ) 基本的距離測定法



D : Detonation

E : echo

B : Bottom

(カ) ジュリー戦術標準パターン

- a 2 ブイ 1 チャージ法 (21 ジュリー)
- b 1 ブイ 2 チャージ法 (12 ")
- c オフセット法
- d 2 ジュリー
- e 4 ジュリー
- f 5 ジュリー

(キ) ジュリー戦術実施上の問題点

a 閉塞 (Occlusion) 現象が起る。

(a) 爆発閉塞

(b) 海底閉塞

b 水深

- | | |
|---------------|--------------|
| 1000メートル以下 | きわめて困難 |
| 1000～2000メートル | やや困難であるが実施可能 |
| 2000メートル以上 | 最適 |
- 底質：泥が良い。岩はエコーと誤る。

c 水測状況

水中の温度傾度が音の伝播経路を決定するためジユリーに大きな影響を与える。

常に最新の正しい水測状況を知る必要がある。

d 水上艦艇

附近の艦艇からの反響音と潜水艦の反響音との識別が困難である。

e とう戦火工品の制限

キ ジュジベル戦術

(ク) 概 説

- a パッシブな広域捜索用兵器であり、潜水艦の発生する音のうち低周波部分の水中音響を分析することにより敵に知られることなく、その存在を明らかにし位置を極限することができるものである。
- b スノーケル航走か浮上航上を行ないつつある場合の在来型潜水艦及び高速航行中（水上、水中を問わず）の原子力潜水艦の探知に有効である。
- c 潜水艦の発する水中音をジュジベルパイで受信し、LOFAR（Low Frequency AnaliZing Recorder）によつて類別し、もし潜水艦の信号であることが判別したならば、CODAR（Correlation Display AnaliZing Recorder）によつてその概位を求めることができる。

(イ) ジュジベル戦術の目的

広範囲の海域に潜在する潜水艦の発する音をスペクトラム分析して、敵潜水艦の存在を明らかにし、概位を知り、ジュリー、MAD戦術等につなぐものである。

(ウ) 特 質

a 利 点

- (a) 水中測兵器として探知距離が長い。
LOFAR 30マイル、CODAR 40マイル
- (b) 探知目標の識別ができる。（艦種、艦型）

b 欠 点

- (a) 信号識別上、大量のデータを集積整理する必要がある。
- (b) 潜航中（電池航走）の在来型潜水艦の探知はきわめて困難である。
- (c) 位置精度不良 約5マイル平方内

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

(四) 性能

a. L O F A R

発生雑音 60～65 db 探知距離 60マイル
45 db 10

通常は30マイルを用いる。

b. C O D A R

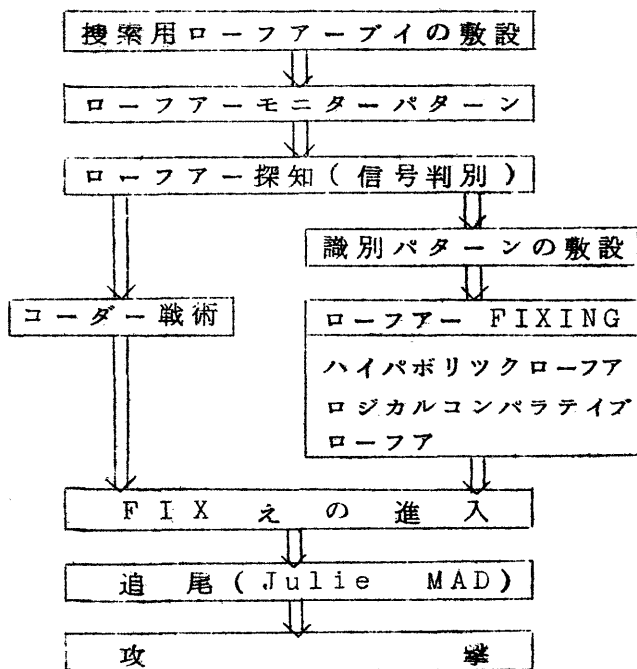
通常40マイル

(五) ジュジベル戦術

a. 基礎的前提条件

- (a) 在来型潜水艦の1回のスノーケル使用時間は1時間とする。
- (b) 搜索高度は、通常5000フィート
- (c) 搜索速度は、140～180ノット
- (d) ローファーモニター間かくは、原則として10分間を基準とする。

b. ジュジベル戦術の流れ



ク スニフアー

(ア) 概 説

潜水艦のエンジンが発生する排気の流跡を探知するのに使用する。

潜水艦通過後3時間位までは探知する能力をもっている。探知後に流跡の方位及び流跡巾から目標の予想位置の推定並びに流跡に沿って流跡源にホーミングする。

一般にスニフアーのみをもつて捜索を行なうことはなく、ジュジベル捜索又はレーダー捜索の補助手段として用いられる。

別名 C A D (Condensated Air Detector) と呼ばれている。

(イ) 原 理

外気をサンプリングし、これに湿度を与えて膨脹させ光をあてる。空気中に排気などの不純物が含まれていた場合は、これを核として露を結ぶので光が屈折する。この屈折によつて不純物(排気ガス)の存在を検知する。

(ウ) 性 能

排気の量、風の状況、飛行高度及び気象状況などによつて左右されるが、平均して15～20マイルとされている。表面風速が5ノット以下又は35ノット以上になると能力は大幅に減少する。

ケ アクティブソノブイ戦術

(ア) 概 説

航空機から投下されるアクティブブイにはレンジングブイとディレクショナルブイの2種類がある。いずれも音波を用い、目標からの反響音によつて目標の方位又は距離を求める。

(イ) 特 徴

- a 単機で実施が可能でありF I Xが求められる。
- b 連続した追尾に極めて有効である。
- c 浅海域での適用が可能である。
- d M A Dとの併用が可能である。
- e 探知した場合の信頼度が高い。

(ウ) 要目性能等

レンジング ソノブイ (PINGER)

SSQ-47

チャンネル 6 # (2, 4, 6, 8, 10, 12)

周波数 # 2 (13 kc) 以後 1.2 kc 間隔

吊下深度 60 ~ 800 ft

有効探知距離 2000 ~ 3000 ヤード

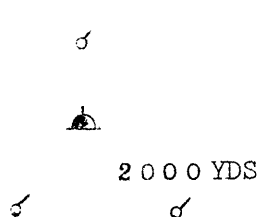
作動時間 30分

(四) パターン

a シングルブイ法

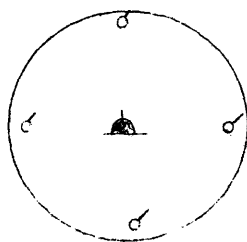
- (a) データムに1本投下
- (b) 存在確率の高いデータム周辺区域の情報入手
- (c) ジュリー戦においてアンビギューティの解かれたFIXを得たとき

b マルティブイ法(A法)



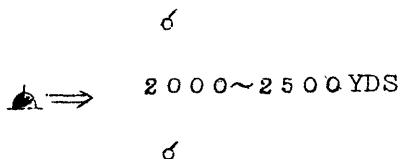
タイムレート10分以内
ジュリー戦のできない水深のとき
2 MCと併用

c マルティブイ法(B法)



レーダーによるFIX
タイムレート10分以内

d 追尾パターン



(3) 攻 撃 法

ア 攻撃兵器の種類

- (ア) ロケット
- (イ) 対潜爆弾
- (ウ) 魚 雷

イ 性能・要目等

(ア) ロケット

全 長	1 6 4 . 6 <i>cm</i>
直 径	1 2 . 7 <i>cm</i>
重 量	4 8 . 2 <i>kg</i>
最大速力	1 3 7 5 <i>ft/sec</i>

(イ) 対潜爆弾

全 長	1 4 0 <i>cm</i>
直 径	3 4 . 4 <i>cm</i>
重 量	1 5 0 <i>kg</i>
信 管	

弾頭	瞬発と 0.1 秒遅動	
弾尾	1 型	25 ~ 125 <i>ft</i> (25 <i>ft</i> 毎調定)
	1 型改 1	50 ~ 150 <i>ft</i> (25 <i>ft</i> 毎調定)
	1 型改 2	50 ~ 300 <i>ft</i> (50 <i>ft</i> 毎調定)

危害半径

致命傷	22 <i>ft</i>
大 破	40 <i>ft</i>
小 破	70 <i>ft</i>

HP『海軍砲術学校』公開資料

(ウ) 魚 雷

項 目		M K 4 4	M K 3 4
要 目	作 動 方 式	アクティブ音響ホーミング	パッシブ音響ホーミング
	発 火 方 式	衝 撃	
	全 長	1 0 0	
	直 径	1 2 . 7 5	
	重 量	4 3 3	
性 能	持 続 時 間	4分	最大 30分
	最 大 速 力	30kt	
	有 効 探 知 距 離	1500yds	
	最 大 探 知 距 離	1000yds	
	攻 撃 可 能 的 速	25kt	
	搜 索 深 度	深 7000ft	
	攻 撃 深 度	・	
	旋 回 半 径	500ft	

ウ 攻撃の分類

早 期 攻 撃	完全浮上又は艦体1部が海面に露出している場合の攻撃
中 期 攻 撃	完全潜没後10秒以内に行なう攻撃
後 期 攻 撃	完全潜没後10～20秒以内に行なう攻撃
透 視 攻 撃	潜航中の潜水艦で空中から視認できる場合の攻撃
盲 目 攻 撃	完全に潜没して20秒以上の潜水艦で空中から視認できない場合の攻撃

エ 攻撃兵器の選定順位

	早 期	中 期	後 期	透 視	盲 目
ロ ケ ッ ト					
爆 弾	1 (2)	1 (2)	2 (2)	2 (2)	
魚 雷	2 (1)	2 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)

注 1 () は夜間

2 ロケットは、たまたま有利な対勢となつた場合、或は他に攻撃兵器がない場合にのみ使用する。

オ 攻 撃 法

(ア) ロケット

a 進入開始高度

1000～3000 ft

b 進入方向

正横45°以内で交角90°が最適

c 降下角度

10～20°

d 射 距 離

1200～600ヤード

e 発 射 法

独立発射

連続発射

HP 『海軍砲術学校』 公開資料

(イ) 爆 撃

- a 進入開始高度
適 宜
- b 進入方向
潜水艦の首尾線と15°の交角が最良
- c 降下角度
目標から1.5 哩で水平飛行
- d 投下速力
VP 200~250ノット
VS 150~200ノット
- e 投下高度
200フィートを標準とする。
- f 投下弾数及び間隔
連続投下
単発投下

(ウ) 魚 雷

- a 進入開始高度、進入方向、降下角度ともに適宜
投下前に水平飛行に移る。
- b 投下速~~度~~及び高度

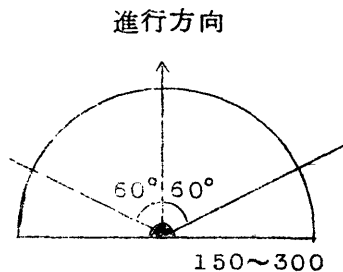
	M K 3 4		M K 4 4	
	速 力 kt	高 度 ft	速 力 kt	高 度 ft
P ッ V	150~200	300~500	180	300~350
S ッ F	150	300	150	300 300

Mk44 ... 味方のUボイ1500YDS以上離れて投下

○ 投下位置

M K 4 4 ……目標の前程 約400ヤード

M K 3 4



カ 夜間攻撃法

対潜作戦は、昼夜を問わず行なわれるものであるが、夜間戦闘は昼間にくらべ敵味方識別がきわめて困難であり、また攻撃運動も大いに制約される。

(ア) 目標を探知すれば、レーダーホーミングの要領で接敵、漸次攻撃高度までに降下する。

(イ) 目標の1.5 湮手前、もしくは30秒前にサーチライトの照射を開始する。

(ウ) 機首見張り又は副操縦士は目標を照射し機を誘導する。

キ 兵装の基準