

JSAF外洋統括委員会
安全委員会

JSAF 外洋 特別規定2007 - 2008

略称 JSAF - SR

(モノハルおよびマルチハル艇の外洋レースを統括する)

モノハルおよびマルチハルの外洋レーシングヨットにおける構造上の特徴、ヨットの装備品、乗員の装備品および訓練の基準

Based on ISAF Special Regulations 2006-2007

目次

第1章 基本理念と定義	.....
第2章 規定の適用と基本条件	.....
第3章 構造上の要点、復元性と固定された装備品	.....
第4章 ヨットの可動装備品と備え	.....
第5章 個人装備品	.....
第6章 トレーニング	.....
アペンディックス	
アペンディックスAパート と	は最低基準であり、アペンディックスBからGは 助言、アペンディックスHとJとKは最低基準である。
アペンディックスA	.....
パート	ヨットマンのためのライフラフトの最低限仕様 (01 / 2003以前に購入されたライフラフトに適用)
パート	ヨットマンのためのライフラフトの最低限仕様
アペンディックスB	.....ISOその他の標準へのガイド
アペンディックスC	.....スタンダードインスペクションカード
アペンディックスD	.....クイックストップとライフスリング
アペンディックスE	.....低体温症状
アペンディックスF	.....ドロッグ(シーアンカー)
アペンディックスG	.....トレーニング
アペンディックスH	.....外洋レース主催組織へのISAF規定
アペンディックスJ	.....インショアレースのためのカテゴリー5
アペンディックスK	.....可動、可変のバラストを装備したヨットのための最低限仕様
アルファベットの索引	

1. はじめに

特別規定小委員会は1967年に、当時新たに結成された外洋規則調整委員会で、後のORC (offshore Racing Council)、現在のoffshore Racing Congressにより設立された。外洋レースが世界一周やマルチハルの活動まで広がりを見せるようになり、特別規定もそれに対応してレースを6つのカテゴリーに分けるようになっている。トレーニングの項目は1999年に取り入れられ、RYA、AYF、STCWの意見を勘案してモデルトレーニングコースが2003年に紹介された。新しいライフラフとの基準(アペンディックスAパート)は2002年に紹介され、インシジョン規定(アペンディックスJ)は2003年に採用され、アペンディックスKの可動・可変パラスタの規定は2004年に採用された。特別規定は2年ごとに見直され、再発行されている。翻訳と改定、特定のカテゴリーや特定のボートタイプに関する特別規定の抜粋はISAFのウェブサイト (www.sailing.org/specialregs) から入手可能である。コンピュータープログラミング担当のボブ マクファーソンの協力に感謝をする。

ISAF registered office :

Ariadne House Town Quay, Southampton Hampshire S014 2AQ Great Britain

Tel +44 2380 635111 fax +44 2380 635789 sail@isaf.co.uk www.sailing.org.

2. 安全委員会

JSAF外洋統括委員会安全委員会

連絡住所 東京都渋谷区神南1丁目1番地1号 〒150 - 8050

岸記念体育館

財団法人 日本セーリング連盟 外洋統括委員会安全委員会

E-Mail アドレス anzen-offshore@jsaf.or.jp

3. 参照事項

ISAF安全委員会はISAF Special Regulationに関する変更、修正などの最終的な責任を持つ。

日本のJSAF外洋統括委員会安全委員会はISAF-SRの翻訳に加えて、ISAF安全委員会と連絡を取り、国内の事情に合わない面は変更を加えてJSAF特別規定として発行することとした。

よって和文特別規定は正文であり、参考和訳ではない。

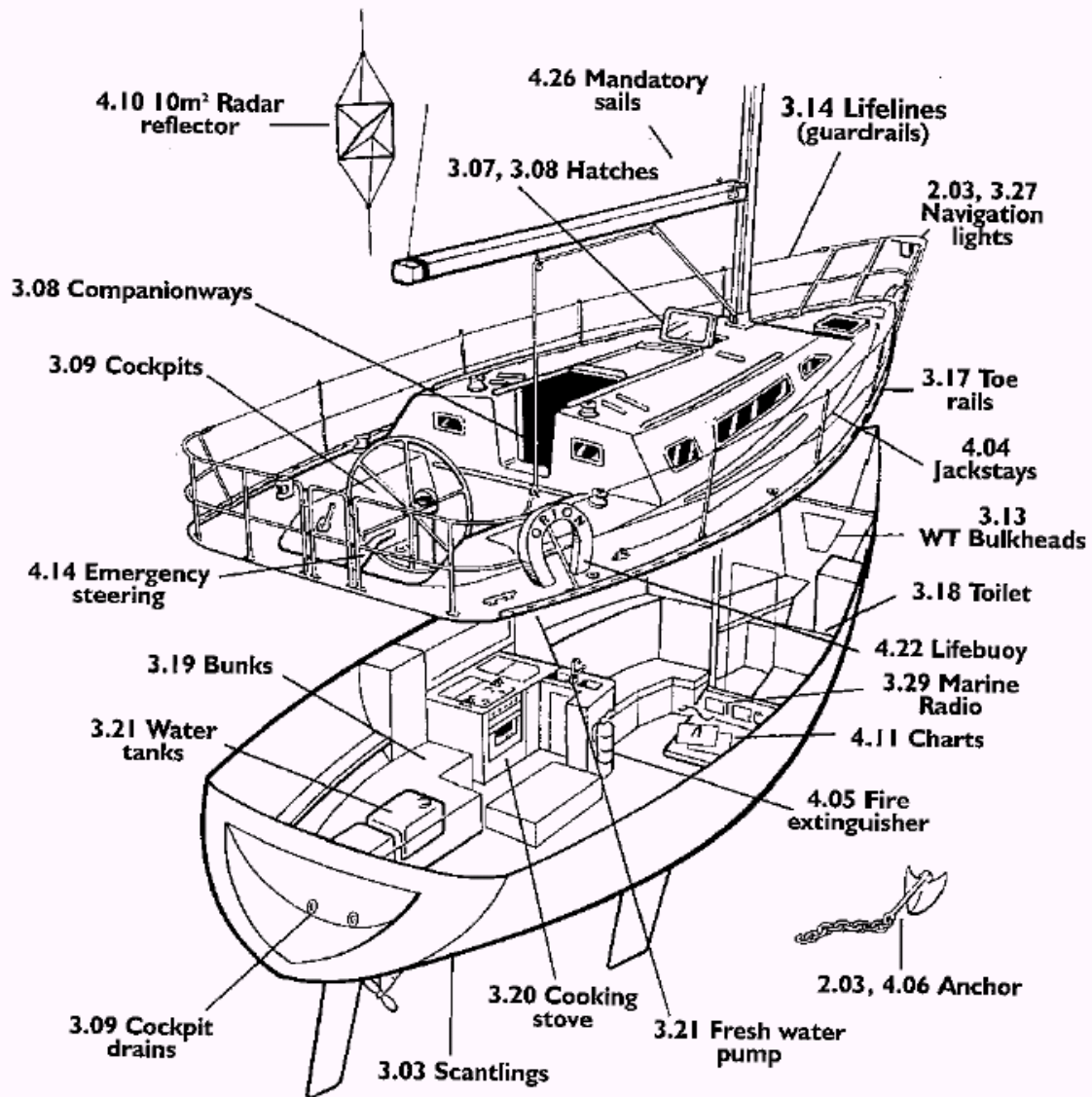
原文(英文)ISAF-SRはOffshore Racing Congressの著作権で保護されている。但し日本語特別規定は正式に、ORCとISAFからその翻訳の権利とリプリントの権利を許可されている。もし、JSAFに加盟しない団体が英文ISAF-SRもしくはJSAF-SRのリプリントを必要とする場合にはJSAFの許可を得なければならない。

不明な、もしくはあいまいな内容について、その解釈を必要とする場合には、要求すれば、ISAF委員会によってその都度解釈が出される事になっている。必要に応じてはその解釈はインデックスを付けられSRに追加される。

日本の場合には、そのような問い合わせはJSAF外洋統括委員会安全委員会 JSAF国際委員会経由で集中管理としたい為、JSAF外洋統括委員会安全委員会へE-Mail アドレスanzen-offshore@jsaf.or.jpへ送付戴きたい。

SPECIAL REGULATIONS DIAGRAMMATIC GUIDE

(see also alphabetical index)



本ISAF - SRは2006年1月から2007年12月まで有効
(JSAF - SRでは2007年4月から2008年3月まで有効)

著作権

この規定をコピーする場合はナショナルオーソリティーとレース主催者は

- ・ コピーの著作権者の許可をISAFとORCから得ること(通常は無料である)
- ・ コピーには著作権者の同意を明記すること
- ・ 相容れない条項を削除する変更を行う場合にはその旨明記すること
- ・ コピーの控えをISAFとORCに提出すること

公式の解釈はこのSRそのものよりも優先され、ISAFのウェブサイト(www.sailing.org/specialregs)に見出し、番号、日付をつけて掲載される。

用語と略語

見出しの記号: Moはモノハル艇、Muはマルチハル艇を意味する

##はカテゴリー5を除いて、全てのタイプの艇の全てのカテゴリーに適用される。

カテゴリー5の特別規定はアペンディックスJに記載する。

男性に対応する表現は、男性、女性の双方を意味する。

補注と勧告はイタリック体で表現する。

管理

この外洋特別規定はISAF特別規定小委員会に以下の条件で管理される。

ISAF規定15.25.6 特別規定小委員会は

- (a) ORC社のライセンスのもとに外洋レースを統括するISAF特別規定の維持、改定、変更に関与する。

安全に関係する緊急な自然現象で短期間で規定を変える必要がおきない限り改定は該当年の1月に発行される改定版とともに2年ごとに行われる。

- (b) 安全と耐航性の基準に関係する外洋レースの発展を見守る

小委員会の委員の名前と連絡先に関してはISAFイヤーブックを参照されたい。

[質問に関してはtechnical@isaf.co.uk](mailto:technical@isaf.co.uk)にEメールされたい。

第1章－基本規定と定義

1.01	目的と利用法	カテゴリー
1.01.1	この特別規定の目的は、外洋でレースをするモノハルとマルチハルのヨットに対し、共通の最小限備えるべき備品と設備基準、トレーニングの基準を制定することである。プロア(非対称カタマラン)はこの規定に含まれない。	##
1.01.2	この規定は、各国の法規、ヨットレース規則およびクラス協会やレーティングシステムの規定にとって代わるものではなく、むしろそれらを補強するものである。このルールでの備品の位置及び作動状態についての制限に対して、艇の責任者は注意されたい。	##
1.01.3	外洋レースを行なうすべての組織が国際的に採用されているこの特別規定を採用することを強く推奨する。レース委員会は各レースの諸条件にもっとも適合していると考えられるカテゴリーを選ぶことができる。	##
1.02	艇の責任者の責任	

1.02.1	艇と乗組員の安全の確保は、艇の責任者の避けられない責任であり、艇の責任者は所有艇を最良の状態で十分な耐航性を有するように保持し、荒天の海にも対抗できる体力と適切なトレーニングを積んだ、経験十分なクルーを乗り組ませるように万全をつくさねばならない。艇の責任者は船体、スパー、リギン、セール及びすべての備品を確実に整備し、また安全備品が適正に維持格納され、それらの使用法と置き場所をクルーに熟知させておかなければならない。	# #
1.02.2	この特別規定の制定、レース主催者による使用、およびこの規定に基づく検査の実施によって艇の責任者の完全かつ無限の責任は何ら軽減されるものではない。	# #
1.02.3	レース参加。レースに参加するか、またはレースを続けるかについての艇の決定の責任は、その艇のみにある。RRS - 4条	# #
1.03	用語・略語の定義	
1.03.1	本文中の用語の定義	# #

表1

エージデット	最初に進水した月 / 年	
AIS	Automatic Identification System	
CEN	欧州標準化委員会	
CPR	心肺蘇生術	
コーミング	コーミング高さは、コックピットが海水で完全に満たされ、海水が流れ出る状態で艇が浮いていると仮定したときの、コックピットの後ろから流れ出る水面限界線までを含む	
DSC	デジタル選択通信	
EN	欧州規格	
EPFS	Electronic Position-Fixing System	
EPIRB	Electronic Position-Indicating Radio Beacon	
FAステーション	トランサムの上の角とシアーラインが交わる場所の横方向の計測点	
荒天用衣料	着用者に乾いた状態を維持させる衣料で、ジャケットとズボンを着用するタイプか両者が一体となっているもの	
GMDSS	Global maritime distress & safety System(全地球規模海難救助システム)	
GNSS	Global Navigation Satellite System	
GPIRB	GPS 位置測定システムを内蔵したEPIRB	
ITU	国際電話網	
GPS	全地球位置システム	
ハッチ	ハッチという意味はハッチ装置全体及び装置を構成する部品としてのフタ、カバー、ドアを含んでいる。(部品自体もハッチと記述する。)	
INMARSAT	International Maritime Satellite Organization(国際海洋衛星機構)	
IMO	International Maritime Organization(国際海事機構)	

IMSO	International Mobile Satellite Organization(国際携帯電話衛星機構)INMARSATに近い	
ISAF	International Sailing Federation(国際セーリング連盟)	
ISO	International Standard Organization(国際標準規格)	
ライフライン	デッキの廻りをガードレール/ガードラインとして張り巡らされたワイヤー	
LOA	艇の全長、パルピット、バウスプリット、ブームキンなどは含まない。	
LWL	荷物積載時水線長	
モノハル	艇体のどのセクションでの深さがセンターライン方向へは減しない艇体の事	# #
可動バラスト	鉛か水あるいはほかの物質で、重量を増やし復元力あるいはトリムに影響を与えること以外に艇に対する実際の機能を持たず、艇体の横断方向に移動するがレース中は重量を変化させないバラスト	
ORC	Offshore Racing Congress(外洋レース評議会)かつてはOffshore Racing Councilと称した	
OSR	Offshore Special Regulation(s) 外洋特別規則	
恒久的な取り付け (Permanently Installed)	取り付けるものが造り付け(例えばボルトでとりつけられ、もしくは溶接で接合され、もしくはガラスのようにはめ込まれている等のように)られた状態であるか、取り付けられた状態でレース中に取り外せないことを言う	
PLB	Personal Locator Beacon	
PROA	非対称カタマラン	
RRS	セーリング競技規則	
SAR	海難救助(捜索と救助)	
SART	海難救助発信機	
シリーズデート	プロダクションヨットのシリーズ艇の1号艇が進水した月/年	
SOLAS	海上における生命安全協定(Safety of Life at Sea Convention)	
セーフティーライン	強固なポイントに安全ハーネスを固定する為のテザー	
強固に固定された (Securely Fastened)	荒天か、もしくは艇が180度のロールオーバーした場合においても、固定されたものが安全に保持されるよう、例えばロープもしくは蝶ねなどによって固定されている状態を言う。その状態からレース中、必要に応じ、取り外し、また再取り付けできなくてはならない。	
固定バラスト	鉛か水あるいはほかの物質で、重量を増やし復元力あるいはトリムに影響を与えること以外に艇に対する実際の機能を持たず、位置の移動をせずレース中は重量を変化させないバラスト	
固定型セーフティーライン	ハーネスにつけられる通常のセーフティーラインより短いセーフティーラインでワークステーション(通常の作業エリア)に固定的にクリップされるもの。	
可変バラスト	復元力あるいはトリムを変化させるために水を注入し、レー	

	ス中に重量を変化させたり位置を移動するバラスト	
1.03.2	shallとmustは強制的Shouldとmayは任意	##
1.03.3	ヨットとボートと言う言葉は同義とする	##

第2章－規定の適用と基本条件

2.01	イベントのカテゴリ 厳しい条件下で大洋を横断するレースから、囲われた海面でのショートコースのデイレースまで様々なタイプのレースがあるが、そのような様々なレース環境での最低限の安全基準と要求される装備の違いを定めるために6個のカテゴリが決められている。	##
2.01.1	カテゴリ0: 大洋間レースで、一時的に通過する場合はのぞいて、気温または水温が5 以下になる地域を通過するレースを含む。レース艇は非常な長期間にわたって完全に時給自足せねばならず、幾度もの荒天にたえうる能力と他からの援助を期待せずに深刻な事態に対処する備えを有しなければならないレース。	MoMu0
2.01.2	カテゴリ1: 陸が遠く離れた外洋での長距離レースで、レース艇は長時間にわたって完全に自給自足せねばならず、幾度もの荒天にたえうる能力と、他からの援助を期待せずに深刻な事態に対処する備えを有しなければならないレース	MoMu1
2.01.3	カテゴリ2: 海岸線に添って、あるいは陸からあまり遠く離れない、または囲われていない大きな湾や湖で行なわれる長日程のレースで、レース艇には程度の高い自給自足能力が要求されるレース。	MoMu2
2.01.4	カテゴリ3: 開放された水域で、コース中に比較的囲われた水面や海岸線に近いところが多いレース。	MoMu3
2.01.5	カテゴリ4: 短いレースで、陸に近く、比較的温暖なあるいは囲われた水域で行なわれるレース。通常は昼間に行なわれる。	MoMu4
2.01.6	インショアレースのためのカテゴリ5 カテゴリ5の全特別規定が記載されているアペンディックスJを参照のこと。記号##はカテゴリ5を含まない。	
2.02	インスペクション ヨットは随時検査される。この特別規定に従っていないヨットは、レース出場を拒否されるか、または失格とされるか、あるいはナショナルオーソリティーがレース主催団体が定める罰則の適用を受ける。	##
2.03	基本条件	
2.03.1	すべての必要備品は下記の条件を備えていなくてはならない:	
a)	正常に機能すること	##
b)	定期的にチェックされ、清掃され、維持されている事	##
c)	使用しないときには劣化を最小限に押さえるよう収納されている事	##
d)	即座に使用できる場所にあること	##
e)	使用目的、ヨットの大きさに適合する型式、寸法、容量のものであること	##

2.03.2	重量物	
a)	バラスト、バラストタンクそれに関係する備品は恒久的に取りつけられていなければならない	# #
b)	可動型の重量備品、例えばバッテリー、ストーブ、ガスボトル、タンク、工具箱、アンカー及びチェーンなどは強固に固定されていなければならない	# #
c)	SRに規定されない重量物についても適切な強度で恒久的に取りつけられるか、強固に固定されなければならない	# #
2.03.3	航海灯を使用すべき時間	
a)	航海灯(本SR3.27)は国際海上衝突予防法(パートCおよび技術付則1)の規定にしたがって点灯しなければならない。 ヨットは国際海上衝突予防法に要求される時刻に舷側灯と船尾灯を点灯しなくてはならない。	# #

第3章 構造上の要点と復原力、固定された装備品

3.01	構造強度、バラスト、リグ	
	ヨットは強固に建造され、水密でなければならない。特にハルとデッキおよびキャビン収納部は激浪やその衝撃および転覆の状態にもたえるものでなければならない。またヨットは適正なリグが装備され、バラストが取付けられ、完全な耐航性を持ち、かつ以下に述べる基準に合致してはならない。 シュラウドは常にしっかりと取り付けられてはならない。	# #
3.02	ハルの完全な水密性	
3.02.1	デッキ、コーチルーフ、窓、ハッチおよびその他の全ての部品を含むハルは全体として本質的に水密でなければならない。いかなる開口部も同様にこの全体としての水密性を即座に、確実に保つことができなければならない。	# #
3.02.2	インスペクションもしくは保守の目的で作られた完全防水型のハッチで通常のトリムにおいて水線より上にある物を經由する場合を除き、センターボードケースとダガーボードケースあるいは同様の部分はハルの内側に開口部を持ってはならない。	# #
3.02.3	カンテイングキールの軸はSR3.02.1に適合する水密缶体の中に完全に収まってなくてはならない。カンテイングキールシステムを稼働させたり制御するため、あるいはそのほかの目的での水密缶体への進入ルートはSR3.02.2に適合してはならない。	# #
3.02.4	可動バラストシステムは作動のための手動での第二システムを装備してはならない。このシステムは第一のシステムがダウンしたときに、セーリング時のキールにかかる全荷重を制御する能力を有してはならない。ここで言うダウンとはシステム全体の電氣的、油圧的、機械的なダウン、システム全体を搭載する構造体のダウンを含んではならない。システムは敏速に作動でき、いかなるヒールアングルでも作動できなくてはならない。本システムはキールをセンターライン上に固定できるようになっていることが望ましい。	# #
3.03	ハルの構造標準(スカントリング)	MoMu012

表2

LOA	最も早いシリーズ / エージデート	レースカテゴリー
全て	1 / 86以降	MoMu0, 1
12m(39.4f)超え	1 / 87以降	MoMu2
12m(39.4f)以内	1 / 88以降	MoMu2

3.03.1	表2で示されたヨットは次の内のいずれかの規定に一致して設計され製造されていること。	MoMu012
a)	the EC Recreational Craft DirectiveのカテゴリーA(CEマークを取得していること)または	MoMu012
b)	外洋ヨットの建造と等級付のためのABSガイド、ヨットがABSで発行された設計承認書がABSガイドに一致していることを述べた艇の設計者と製造者の署名入りの書類を艇ごとに積んでいる必要がある。	MoMu012
c)	上記a)かb)に書かれている内容を満足できない場合で、レース主催者がクラスルールがデザインと建造に関するその他の根拠を受け入れる場合以外、そのヨットの当該規定への適合の不適性を理由にa)かb)の要求は拒否されてはならない。	MoMu012
3.03.2	ヨットで、ハル、デッキ、コーチルーフ、キールもしくはラダーなどに関する重要な修理や変更がなされた場合には、表2で規定されたヨットは上記の方法により証明され、さらにその証書を艇に積んでいなければならない。	MoMu012
3.04	モノハル艇のスタビリティ(復元力)	Mo01234
3.04.1	乗組員による復元に関する努力のあるなしに拘わらず、ヨットは転倒した位置から自己復元できること。自己復元はリグが傷ついていてもいなくても可能なこと。 a) 可動ないしは可変バラストシステムの場合、転倒した状態からの復元方法に関する文章による指示書が目立つところにはっきりと掲示されていること。すべての乗員は復元の手順に関して習得していなくてはならない。	Mo0
3.04.2	ヨットは転覆に抗するように設計され建造されていること。	Mo01234
3.04.3	ナショナルオーソリティーまたはレース主催者は厳守すべき最低限のスタビリティまたはスタビリティ/浮力の指数を示す事が出来る。 IMSレギュレーション201に示されたスタビリティインデックスに注意する事。	Mo01234
3.04.4	ISO12217-2は特別規定によるカテゴリーによって行われるレースにおいて一般的な適合性へのガイドとして表3のように使われる。	Mo01234

表3

ISOカテゴリー	A	B	C	
SRカテゴリー	1 - 2	3	4	

3.04.5	ISOやその他の指標を使うことは転覆や沈没の危険から避けられることを保証するものではない	Mo01234
3.04.6	可動ないしは可変バラストシステムのヨットの場合、特別規定3.04.4に規定する手法はアペンディックスKに規定する関連要求が追加される。	Mo01234
3.04.7	可変バラストのタンクは恒久的に取り付けられ、独立したバルブとポンプ(単体ないしは複数)はいかなるヒールアングルでも手動で操作できなくてはならない。配管システムの図面は船内に掲示されていなくてはならない。	Mo01234
3.05	マルチハルヨットのスタビリティとフローテーション 注意事項がISO 12217-7に記載されている。	Mu01234
3.05.1	マルチハル艇は、浮揚状態を実現するために各々のハルに適切な水密バルクヘッドやコンパートメント(水に浮く物質で恒久的に取り付けられているものも含む)を装備して安定性と浮力を維持すること。 片方のハルの全長の半分まで浸水した場合でも、安定した姿勢で浮いていられること。(3.13.2参照)	Mu01234
3.05.2	1/99以降に建造されたマルチハル艇については、アコモデーションの無い状態で、全てのハルは4m(13フィート3インチ)以下の間隔で、一つもしくは複数の横方向の水密バルクヘッドによって仕切られていること。	Mu01234
3.05.3	ヨットは転覆に対抗するように設計され、建造されていること。	Mu01234
3.06	モノハル艇の非常出口	Mo01234

表4

LOA	最も早いリリース/エージデイト	詳細	
8.5m(28f)以上	1/95以降	ヨットは2つの脱出口を持たなければならない。一つは、構造的に取付が不可能な場合を除いて最も前のマストより前に設置すること。	Mo01234

3.07	非常口と脱出口ーマルチハル	
3.07.1	非常口	
a)	LOA 8メートル(26.2ft)以上のマルチハルヨットのそれぞれの艇体は船室を装備した状態で2つ以上の非常口を持たなくてはならない。	Mu01234
b)	LOA 8メートル(26.2ft)未満のマルチハルヨットのそれぞれの艇体は船室を装備した状態で2つ以上の非常口を持たなくてはならない。	Mu0123
3.07.2	脱出用ハッチ、船底クリッピングポイントとハンドホールド	
a)	LOA 12m(39.4f)以上のマルチハルヨットの船室を持つ全ての胴体は以下を満足しなくてはならない。 転倒した艇体から出たり入ったりする脱出用ハッチを持つこと 1/03以降に進水したマルチハルヨットはすべての脱出用ハ	Mu01234

	<p>ハッチは直径450mm以上の有効開口を持つこと。それが円形でない場合には乗組員が衣類を完全に装着していても通り抜けることができるような開口をもつこと</p> <p>1/03以降に進水したマルチハルヨットでは全ての避難用ハッチは上記3.07.2 a) を満足しなくてはならない</p> <p>全ての避難用ハッチはヨットが転覆している場合にウオーターラインの上にくるようになっていること。</p> <p>1/01以降に進水したマルチハル艇は、その避難用ハッチをミッドシップもしくはそのごく近くに位置させなければならない。</p> <p>1/03以降進水したカタマランヨットの全ての避難用ハッチはヨットの中心線に近い側の側面になければならない。</p>	
b)	1/03以降進水したLOA12m(39.4f)以上のトリマランヨットは少なくとも2個以上の3.07.2 a) に規定する大きさの脱出用ハッチを持たなくてはならない。	Mu01234
c)	全ての避難ハッチは出場しようとするレースの6ヶ月以前に内外から開放してみなくてはならない。	Mu01234
d)	マルチハルヨットは、船底に乗員の全員が掴まれる適切な手すり状のものか、クリッピングポイントを設置しなくてはならない。(トリマランではそれらは中央船体を囲むようになっていなくてはならない)	Mu01234
e)	カタマランヨットで中央船体を持つもので1/03以降に進水したものは、船底に中央胴体を囲むようにして、乗員の全員が掴まれるか、安全に命綱を固定できる手すり状のものを設置しなくてはならない。	Mu01234
f)	カタマランヨットで中央船体を持つものは、左右の胴体には避難場所を設け、中央船体に直近の側面に設けた、胴体の内外から開閉できる避難ハッチから入ることが出来ることを推奨する。	Mu01234
3.07.3	LOA12m(39.4f)以下のマルチハルヨットは上記3.07.2 a)b)c)に適合するか、あるいは3.07.3 a)b)に適合する脱出口を持たなくてはならない。	Mu234
a)	船室を持つ全ての胴体には脱出用の開口をあけるための適切な工具を、開口をあけるべき場所の近傍に即座に使える状態で紐とクリップで艇体に固定して保管していなくてはならない。そして	Mu234
b)	全ての胴体の脱出用の開口を開けるべき位置には、艇体の内外にその開口位置をしめす外形線と「脱出口はここをカット」という文字を明記しなければならない。	Mu234
3.08	ハッチ及びコンパニオンウェイ	
3.08.1	最大船幅ステーションより前方には蓋やカバーが内側に開くハッチを設けてはならない。0.071m ² (110平方インチ)より小さな舷窓はその限りではない、個数も問わない。	# #
3.08.2	ハッチは以下を満足しなくてはならない。	
a)	90°にヒールした状態でも水面上にあるように配置すること。	Mo01234
b)	恒久的に取付けられたものであること	# #
c)	即座に閉じることができ、180°転覆しても確実に閉鎖された状態を保てなければならない。	# #

3.08.3	コンパニオンウェイハッチがシアーラインより下方に及んでいる場合、以下を満足しなくてはならない	
a)	コックピットが後方で開放している艇には認められない。(3.09.6参照)	##
b)	シアーラインのレベルまでせき止められるようになっていなければならない。このせき止めの装置(例えばウオッシュボード)が使われている場合でも、このコンパニオンウェイは艇内への出入りが可能でなければならない。	##
3.08.4	コンパニオンウェイハッチは以下を満足しなくてはならない	
a)	強固に締め切っておく装置で、転覆の際において、艇外からも艇内からも操作できるものである事。	##
b)	何らかの固定装置を持つ事	##
	ハッチが開閉のどちらの場合であってもその位置にしっかりと保持できなければならない。	##
	ハッチは使用中でも使用中でなくても、艇外に流出の恐れがないように、レース期間中はラニヤードなどで艇体に連結してはならない	##
	転覆の際にはハルから外部への出口にならなければならない。	##
3.09	コックピット ISO11812に注意事項の記載あり	
3.09.1	コックピットは構造的に堅牢で、あらゆるヒール角度で速やかに自然排水(セルフドレーニング)ができ、艇体の部分として、恒久的に一体でなければならない。	##
3.09.2	コックピットは完全に水密でなければならない。即ち、コックピットの艇体の開口部は、すべて強固にしっかりと締め切ることができなければならない。	##
3.09.3	ビルジポンプはコックピット排水管に接続してはならない。コックピット排水管の最小サイズに付いては3.09.8参照	##
3.09.4	コックピットの床はLWLより2%LWL以上、上方になければならない。IMSヨットで1/03以前に進水のヨットは少なくとも2%L以上LWLより上方になくなくてはならない。	##
3.09.5	バウ、側面、中央、スターンのいかなるウェル(凹部)も3.09に規定するコックピットと見做される。	##
3.09.6	コックピットが船尾へ開口している場合 後方開口部の面積は、コックピット最大深さ×コックピットの最大幅の50%より小さくなくてはならない。	##
3.09.7	コックピット容積	

表5

最も早いエージ/シリーズデート	詳細	レースカテゴリー
4/92以前	もっとも低いコーミングより下にあるすべてのコックピットの合計全容積は $6\% \times LWL \times B \times FA$ すなわち(水線長×最大幅×コックピットに平行するフリーボード高さの6%)を超えてはならない。	MoMu0,1
4/92以前	もっとも低いコーミングより下にあるすべて	MoMu2,3,4

	のcockピットの合計全容積は $9\% \times LWL \times B \times FA$ すなわち(水線長 \times 最大幅 \times cockピットに平行するフリーボード高さの 9%)を超えてはならない。	
4 / 92以降	上記の各カテゴリーの規定を適用する。ただし最低コーミングの決定に当たっては、FAステーションより後方のものは対象としない。また、ワーキングデッキより後方に延長されたcockピットの部分はcockピット容積の計算に使用してはならない。	# #

注:IMSレーティングのヨットはLWL、最大船幅、 \times cockピットに平行するフリーボード高さの代わりに、IMSレーティングルールに規定されているL、B、FAを使う。

3.09.8	cockピット排水 3.09.1参照 cockピット排水口の断面積の総和(ゴミ取り網がある場合はその後ろ部分)は以下のとおりでなくてはならない	# #
a)	最も早いエージ/シリーズデート1/72以前のヨット、あるいはLOA 8.5m(28f)以下のヨットには、 $2 \times$ 直径25mm(1インチ)または相当サイズで障害のない開口	# #
b)	最も早いエージ/シリーズデート1/72以降のヨットは、 $4 \times$ 直径20mm(3/4インチ)または相当サイズで障害のない開口	# #
c)	JSAFではcockピット後端部に開閉式蓋を持つ場合は、蓋と艇体との隙間を上記a) b)における開口とみなす。	
3.10	シーcockまたはバルブ LWLより下部の船底開口部にはすべてシーcockまたはバルブを取付けなければならない。ただし必要なデッキスカッパー、スピードメーター、測深計等の開口部は、必要に応じてその穴をふさぐ手段が準備されていなければならない。	# #
3.11	シートウィンチ シートウィンチは、これを操作する人が、実質的にデッキより下に入らないと操作できないように取付けてはならない。	# #
3.12	マストステップ キール上にステップのあるマストの下端は、マストステップまたは付近の構造物に固着されていること。	# #
3.13	水密バルクヘッド 3.05も参照のこと	
3.13.1	ヨットのハルにはパウからLOAの15%以内でLWLの先端より後方の位置に水密の「クラッシュ」バルクヘッドが設置してあるか、ハルのLOAの前方30%が独立気泡の発泡浮力材で恒久的に満たされていること。	Mo0 Mu01234
3.13.2	要求されるどの水密バルクヘッドも水圧に対して強固に製造されていて、隣接する水密区画へいかなる水漏れもあってはならない。	Mo0 Mu01234
3.13.3	ヨットには(パウまたはスターンの「クラッシュ」バルクヘッドに加えて)少なくとも2つの横方向の水密なメインバルクヘッドがあること。	Mo0

3.13.4	点検の為あるいは排水ポンプ操作の為の外部デッキへの出口はハルの横断面をバルクヘッドで仕切っている全ての水密構造の区画に対し必要。なお一番端のクラッシュ区画については外部デッキへの出入り口は不用。	Mo0
3.13.5	全ての水密バルクヘッドにはアクセスハッチが用意されていること。(「クラッシュ」バルクヘッドは除く)また1/03以降に進水したヨットではアクセスハッチには恒久的に取り付けられた締めり金物が設置されていること。	Mo0
a)	水密バルクヘッドのアクセスハッチには恒久的に取り付けられた締めり金物が設置されていることが望ましい。	Mo0
b)	アクセスハッチは5秒以内でしっかりと締め切ることができることが望ましい。	Mo0
3.13.6	以下のことが強く推奨される。	Mo0
a)	スターンに最端部の「クラッシュ」バルクヘッドが設置されていること。もし実用に問題がないなら、スターンのクラッシュバルクヘッドはラダー軸の前にあることが好ましい	Mo0
b)	いかなる主要な区画の一つが冠水した場合でも、デッキへ直接アクセスできるドライな区画の中でクルー全員に2週間分の食物と場所の提供が可能であること。	Mo0
c)	それぞれの水密区画の間の区画には船体内の区画外から操作できる手動式排水手段を持つこと。	Mo0
3.14	バルピット、スタンション、ライフライン、 注意事項がISO15085に記載されている。	
3.14.1	マルチハル艇の特有な設計によりライフライン、スタンションおよびバルピットに関する特別規定をそのまま適用するのは実際的ではない場合は、落水の危険を最小限にするという目的に沿って、モノハル艇の特別規定に可能な限り近づけること。	Mu01234
3.14.2	特別規定に規定されるライフラインはピンと張られたものでなくてはならない。	##
a)	目安としては支持点の間点で50N(5.1Kg, 11.2lbf)の力をかけても50mm以上は変形しないこと。	##
3.14.3	以下のことが装備されていなくてはならない。	##
a)	フォアステイの前にあるバウバルピット(8.5m(28f)以下のヨットではバウバルピットはフォアステイの後ろにあってよいがその場合上段のレールがヘッドステイから405mm(16in)以内になくなくてはならない)は垂直の高さと開口に関して表7を満足していなくてはならない。バウバルピットは開いていてよいがそのバルピット間と艇体のいかなる部分でも開口は360mm(14.2in)より大きくてはならない。(この要求は360mmの円をその開口にあてて確認される)	Mo01234
b)	スターンバルピット(スターンバルピットに代わって表7を満足するように適切に配置されたライフラインでもよい)が設置されていること。	Mo01234
c)	ライフラインはスタンションで支持され、バルピットと共にワーキングデッキの周囲を囲むように人間の落水防止に効果的な連続した囲いを形成しなくてはならない。ライフラインは恒久的に2.20	##

	m (86.6in) を超えない間隔で支持され、支持しているスタンションの外側を通過してはならない。	
d)	パルピットのアップパーレールは、ワーキングデッキ上で表7に示される上段のライフライン以上の高さを有すること。	# #
e)	バウパルピットの上段のレールは開閉できるものでも良いがレース中は確実に閉じていなければならない	# #
f)	パルピットとスタンションは恒久的に取り付けられていなくてはならない。ソケットやスタッドがある場合は、これらは通しボルト、接着、または溶接によらなければならない。これらに取り付けるパルピットおよびスタンションはライフラインがなくても機械的に保持できるように装着されなければならない。ソケットやスタッドがない場合は、パルピットとスタンションの固着は通しボルト、接着、または溶接によらなければならない。	# #
g)	パルピットとスタンションの基部は最大船幅の5%または150mm(6in)の大きい方の数値以上に、ワーキングデッキの端より内側に取付けてはならない	# #
h)	スタンションの基部はワーキングデッキより外側に取付けてはならない。このルールの意図では、スタンションやパルピットの基部にはスタンションやパルピットのチューブがぴったりはいるスリーブやソケットは含むがハルやデッキに取り付けられるベースプレートは含まない。	# #
i)	ライフラインによる完結する囲みがワーキングデッキにあるスタンションとパルピット基部によって完全に支えられているという条件があれば、ライフライン端部と端部支柱はワーキングデッキより後方の船体に固定してもよい。	# #
j)	ライフラインは必ずしもバウパルピットに固定されなくてもよいが、その場合ライフラインは十分強度のあるスタンションを通すか、それに固定されてバウパルピットの内側にオーバーラップしなければならない。この場合上段のライフラインとパルピットの間隔は150mm(6in)を越えてはならない。	# #
k)	スタンションは下記の場合を除きまっすぐで垂直でなければならない。	# #
	デッキより上方50mm(2in)以内では、スタンションがデッキまたはベースから出た所からの水平移動距離が10mm(3/8in)以下であること。	# #
	スタンションはデッキより50mm(2in)以上の上方でのどんな点でも垂直より傾きは10°以下であること。	# #
3.14.4	マルチハルヨットにおけるパルピット、スタンション、ライフラインの規定 以下の規定に適合していること	
a)	トリマランにおいては、バウパルピットに繋がるライフラインはスタンションによって支えられメインハルを一周していること。このライフラインはネットやメインハルのアウトボード用のクロスビームによって、途切れていてもかまわない。	Mu01234
b)	トリマランにおいてはネットがメインハルのバウパルピットのベースに繋がられている場合には、パルピットの頂点からクロスビー	Mu01234

	ムの中点かその外側まで伸びる追加のライフラインをつけること。	
c)	トリマランのアウトリガー上の主操舵もしくは非常用の操舵の位置は、コックピットがあるかないかに関係なく、操舵位置を中心とする直径3mの範囲でライフラインで保護されていなければならない(この測定にはライフラインはびんとはられていて、曲がった状態で計ってはならない。)	Mu01234
d)	カタマランにおいてはそれぞれのハルにはライフラインをパウからスターンまで装備すること。 前方または後方クロスビームを持たないカタマランはネットの前後両端に横方向のライフラインを装備すること。これらのライフラインはパウとスターンのパルピットか艇体上部主要構造部に取り付けること。帯状織物、革帯、またはロープ(最小径6mm)で2つのライフラインとネットをジグザグに結ぶようにすること。	Mu01234
3.14.5	ライフラインの高さ、垂直方向の開口寸法、本数	

表7

LOA	最も早いE-ジ / シリ-ステ-ト	最低基準	
8.5m(28ft)未満	1/92前	ライフラインは、ワーキングデッキより450mm(18in)以上の高さで1本タイトに張られていること。ライフラインの垂直方向の開口寸法は560mm(22in)を越えてはいけない。JSAFでは中間ライフラインの装備を推奨する。	##
8.5m(28ft)未満	1/92以降	上記の仕様に加えて、中間のライフラインがある場合を除き、垂直方向の開口は380mm(15in)を越えてはならない。	##
8.5m(28in)以上	1/93前	ライフラインは2段でタイトに張られていること。上段はワーキングデッキより600mm(24in)以上の高さであること。ライフラインの垂直方向の開口は560mm(22in)を越えてはならない。	##
8.5m(28ft)以上	1/93以降	上記の仕様に加えて、ライフラインの垂直方向の開口は380mm(15in)を越えてはならない。	##
全て	全て	中間のライフラインがあるヨットは、中間のライフラインはワーキングデッキより230mm(9in)より低くてはいけない。	##

3.14.6	ライフラインの最小直径、要求される材質、仕様	
a)	ライフラインはステンレスの撚り線で次の表8に規定される太さでなければならない。ライフラインはコーティングなしであること。また、ぴったりとフィットしたスリーブ（鞘管）を使用してはならない。	##
	上記の3.14.6(a)にかかわらず、時おりにスリーブを使用することはかまわないが定期的に点検のために取はずさなくてはならない。	##
b)	316グレードのステンレスワイヤーを推奨する。	##
c)	ライフラインをしっかりと張るために合成繊維のきつく張ったロープをラニヤードとして使ってもよいが、その場合ラニヤードによる部分の長さは100mm(4in)を越えてはならない。	##
d)	ライフラインの囲みを構成するすべてのワイヤー、附属品、固定点及びラニヤードはすべての場所で、少なくともライフラインのワイヤーに必要な破壊強度を持つこと	##

表8

LOA	最小直径	
8.5m(28ft)未満	3mm(1/8 in)	##
8.5m-13m	4mm(5/32 in)	##
13m(43ft)以上	5mm(3/16 in)	##

3.14.7	パルピット、スタンション、ライフラインの材質の規定	##
---------------	----------------------------------	----

表9

最も早いE-ジ / シリーズ / デート	詳細	
1/87以前	スタンション、パルピットライフラインの材質にはカーボンファイバーは推奨しない。	##
1/88以降	スタンション、パルピット、ライフラインの材質はカーボンファイバー製であってはならない。	##

3.15	マルチハル ネット、トランポリン	
3.15.1	ネットという言葉はトランポリンと読み替えられることができる。	Mu01234
	ネットは以下の条件を満たさなければならない	Mu01234
a)	実質的に水平である事	Mu01234
b)	ネットは耐久性があり、水を通す織物か、穴の大きさが全方向に5.08cm(2インチ)より大きくない網目状の織物であること。連結部分はすり切れないよう計画	Mu01234

	すること。ネットとヨットとの結合部は足を引っ掛ける危険性の無いようにすること。	
c)	ネットは横および縦方向の支持索の上に規則的な間隔を置いてしっかりと固定されていること。またはボルトロープにきれいに縫い合わされていること。	Mu01234
d)	ネットは海上で通常に活動している状況の時だけでなくヨットが転覆して逆さまの状態の時でも全クルーの体重を持ちこたえられる物であること。	Mu01234
e)	ネットを結びつけるのに使われるラインは1本ごと独立し、1本のラインについて4カ所以上の艇体への固定点を持たないことを推奨する。	Mu01234
3.15.2	クロスビーム2本のトリマラン	
a)	クロスビームを2本持つトリマランは中央胴体の両側にネットがあり、次の部分をカバーすること	
b)	クロスビームと中央胴体とアウトリガーで作られる長方形	Mu01234
c)	中央バルピットの後端と前方クロスビームの中間点、クロスビームと中央胴体の交点で作るそれぞれ二つの三角形	Mu01234
d)	コックピットの最後部あるいはステアリングポジション(どちらか後ろに位置する方)、後方クロスビームの中間点、後方クロスビームと中央胴体の交点で作るそれぞれ二つの三角形	Mu01234
e)	3.15.2.dの要求は、コックピットコーミングもしくはライフラインがあって、それが表7の最小高さの要求を満たしている場合は除く	Mu01234
3.15.3	クロスビーム1本のトリマラン	
a)	クロスビーム1本のトリマランは中央胴体とアウトリガーの間の部分にネットを持つこと	Mu01234
b)	クロスビームとアウトリガーの交点から中央胴体のバルピットの後端と中央胴体のコックピットの最後部あるいはステアリングポジション(どちらか後ろに位置する方)の2点を結ぶ直線で作る、中央胴体左右の2つの三角形	Mu01234
3.16	カタマラン	
a)	カタマランではネットの表面には全体として次のような制限がある。	Mu01234
b)	横方向はともにハルまで。	Mu01234
c)	縦方向はフォアステーの基部の位置を艇軸に対して横断する位置から、ブームが中央にある場合のブームの最後端の位置まで。中央胴体が水面上に位置するカタマランはトリマランの規定を満足すること	Mu01234
3.17	トーレールあるいは足止め	
3.17.1	艀装品の取付け部を除き、マストから前側のフォアデッキの周囲には高さ1インチ(25ミリ)以上のトーレールを恒久的に取付けなければならない。取付け位	Mo0123

	置は、ワーキングデッキの端よりその場所の船幅の半分の1/3より内側にあってはならない。	
3.17.2	下記も適用する	Mo0123

表10

LOA	最も早いシリーズ/ E-ジデット	最低基準	
全て	/81前	20mm(3/4in)以上のトーレールで認められる	Mo0123
全て	1/93前	トーレールの代わりに25mm(1in)以上50mm(2in)以下の高さのライフラインを追加してもよい(ただし中間のライフラインに数えることはできない)	Mo0123
全て	1/94以降	トーレールはスタンション取り付けベースの垂直軸にできるだけ近づけて設置しなければならないが、その場所の船幅の半分の1/3より内側にあってはならない。	Mo0123

3.18	トイレット	
3.18.1	恒久的に取付けられたトイレット。	MoMu012
3.18.2	恒久的に取付けられたトイレットまたはそれように使えるバケツ	MoMu34
3.19	寝台(バンク)	
3.19.1	寝台は恒久的に取付けられたもので、申告された乗員おのおの1個あてであること	MoMu0
3.19.2	恒久的に取付けられた寝台	MoMu1234
3.20	炊事用装備	
3.20.1	炊事用ストーブは恒久的に取り付けられた物、もしくは安全強固に取付けられたもので、安全にその場に行けて、航海中に安全に操作できる燃料閉止装置を有するものであること。	MoMu0123
3.21	飲料水タンク及び飲料水	MoMu0123
3.21.1	飲料水タンク	MoMu0123
a)	ヨットは恒久的に取付けられた水を供給するポンプ及び水タンクを備えること。水タンクは:	MoMu0123
	少なくとも3区画に分割して水を供給できる	MoMu0
	少なくとも2区画に分割して水を供給できる	MoMu1
3.21.2	飲料水	
a)	ヨットは一人当たり1日3リッターの飲料水を想定される航海の期間中供給するのに必要な装置をもつこと。	MoMu0

	(これには造水器と水の入ったタンクを含む)	
3.21.3	非常用飲料水	MoMu0123
a)	専用に定められて、封印されている1つか複数の容器に入った少なくとも9リットル(2英ガロン、2.4米ガロン)の非常用飲料水を用意すること。JSAFでは使用者が補給後再封印することも可とする。	MoMu0123
b)	動力式の造水器がない場合、想定される航海期間中一人当たり1日1リットルを供給するのに必要な量の飲料水を二つ以上の容器に入れて用意すること	MoMu0
c)	動力式の造水器を搭載している場合、想定される航海期間中一人当たり1日500mlを供給するのに必要な量の飲料水を二つ以上の容器に入れて用意すること	MoMu0
d)	マストが倒れた場合も含めて、飲料用に雨水を集める装置を用意すること	MoMu0
e)	すべての飲料水と脱塩装置は転覆時にも容易に手が届くように配置すること	Mu0
3.22	ハンドホールド 乗員が海上で安全に移動できるようにデッキ下にハンドホールドが適切に設置されていること。 ハンドホールドは破断することなく横方向の1500Nの力に耐えなければならない。 ISO15085に注意が記載されている	##
3.23	ビルジポンプ及びバケツ	
3.23.1	コックピット後部が艇外へ開口していない艇は、ビルジポンプからコックピットに排水してはならない。	##
3.23.2	ビルジポンプはコックピット排水管と接続してはならない。(3.09.1)	##
3.23.3	ビルジポンプとそのごみ取り装置はその補修や詰まったくずを取り除く為、容易に到達しやすい所になければならない	##
3.23.4	ビルジポンプに恒久的に固定されたハンドル以外は、ラニヤードまたは固定装置あるいはそれらに類する方法で、不測の紛失を避けられるようになっていない。	##
3.23.5	以下の装備がなされていること	
a)	恒久的に取り付けられた2個の手動ビルジポンプで、1台はデッキ上で、もう1台はデッキ下で操作できるように設置すること。各々のビルジポンプは、コックピットシート、ハッチ、及びコンパニオンウェイをすべて閉じた状態で使用できなければならない。このポンプには2つのポンプを同時に働かせても十分な排水容量を持つ排水管(一本または複数)が恒久的に取り付けられていなくてはならない。	Mo012
b)	手動のビルジポンプが1個デッキ上かデッキ下に恒久的に取り付けられ、コックピットシート、ハッチ、及び	Mu012

	コンパニオンウェイをすべて閉じた状態で使用できなければならない。ビルジポンプは恒久的に取り付けられた排水管に接続されていなくてはならない。	
c)	マルチハルの艇体は全ての水密区画からポンプで水をくみだせる用意がなくてはならない(不浸透性の浮力体で満たされている場合は除く)	Mu01234
d)	恒久的に取り付けられた手動のビルジポンプ1台がコックピットシート、ハッチ及びコンパニオンウェイをすべて閉めた状態で使用できなくてはならない。	Mo3
e)	手動のビルジポンプ1台	Mo4
f)	2個の少なくとも9リットル(2英ガロン、2.4米ガロン)以上の容量のある頑丈な作りのバケツ。各々ラニヤードを付けること	# #
3.24	コンパス	
3.24.1	以下のものを装備しなければならない	
a)	コンパスは磁気型のマリンタイプで艇の電源から独立して作動するもの。船体に正しく取付けられており、自差カードで修正済みであること。そして	# #
b)	手持ちのコンパス1台	MoMu0123
3.25	ハリヤード マストは各々セールを上げることのできる2本以上のハリヤードを持たなくてはならない。	# #
3.26	パウフェアリード 閉じた形式か閉じることが可能な形式のもの、そしてクリートもしくは固定装置を持ち曳航に適したものであること。	Mo0
3.27	航海灯 (2.03, 3参照のこと)	
3.27.1	航海灯はセールや艇のヒールによって隠されない位置に取付けられていること。	# #
3.27.2	航海灯はデッキレベルより下に取付けてはならない。また、上段のライフラインの直下くらいが望ましい。	# #
3.27.3	航海灯の明るさの基準	# #

表11

LOA	航海灯の中の電球の明るさの最低基準 ガイド	
12m(39.4ft)未満	10ワット	# #
12m(39.4ft)以上	25ワット	# #

3.27.4	上記3.27.3にある航海灯の最低基準と同等である予備航海灯を搭載すること。その電源は独立したものでなければならない。とりわけ通常の航海灯用のものと電源および配線は分離していなくてはならない。	MoMu0123
a)	航海灯がマストトップと上段のライフラインの直下の2箇所にあり、2バッテリーの切り替え式電源の場合は可とする。(太字はJSAF規定)	MoMu34

3.27.5	航海灯の予備電球を持つこと。航海灯が電球によらないもの場合はそれに適当なスペア を持たなければならない。	# #
3.28	エンジンと発電機と燃料	
3.28.1	しっかりとカバーされた推進用インボードエンジンを装備し、恒久的に取り付けられた排気系統、燃料系統及び燃料タンクを装備しなければならない。	Mo012 Mu0
3.28.1.1	上記3.28.1に適合する推進エンジンを装備するか、船外機で付属する燃料タンクと燃料供給システムを持ち、全て強固に固定されたものを装備しなければならない。	Mo3
3.28.2	3.28.1に適合する推進エンジンを装備するか、LOA12m(39.4ft)未満のマルチハル艇においては、上記が燃料タンク、燃料系統システムを恒久的に装備された船外機を装備しなければならない。	Mu0123
a)	電源用の独立した発電機の設置は任意であるが、装備する場合は恒久的に装備されたものであり、しっかりとカバーをされ恒久的に装備された排気系統、燃料タンク、燃料系統システムを持たなくてはならない。この発電機は3.28.3(c)と(e)に適合しなくてはならない	MoMu0123
3.28.3	推進用エンジンについて特別規定で要求されるものは以下のとおり	
a)	最低(1.8 × LWL(m))ノット、もしくは(LWL(ft))ノットの艇速を出せること。	MoMu0123
b)	レース公示に規定される最低量の燃料の搭載が規定されない場合には、レース期間中のバッテリーチャージをまかなえ、上記最低スピードで8時間以上の機走が出来る燃料を搭載する事。	MoMu0123
c)	荒天による影響から適切に保護されている事	MoMu0123
d)	電氣的始動が唯一のエンジンスタート方法である場合、独立したバッテリーを持たなければならない。このバッテリーはエンジンスタートの目的が優先される。	MoMu0123
e)	それぞれの燃料タンクは燃料閉鎖バルブを持たなければならない。また内部に恒久的に設置された内張りや裏打ちが無い限りフレキシブルタンクを燃料タンクとして使用してはならない。	MoMu0123
3.28.4	バッテリー	
a)	搭載されたすべての充電型のバッテリーは電解液が漏れる恐れのないシールドタイプとすること。搭載されたその他のタイプのバッテリーに関してはその使用期限を考慮して1/06現在その使用を認めるがそれらは可及的速やかにシールドバッテリーに取り替えられることを強く推奨する。	MoMu0
b)	シールドタイプのバッテリーを装備することを強く推奨する。ただしこの場合は当該バッテリーに適合する充	MoMu123

	電装置の仕様を製造会社が明確にすることが望まれる	
3.29	船舶用無線、EPFS (Electronic Position-Fixing System)、RADER、AIS (Automatic Identification System) 現在の特別規定を使用する間はGMDSSやDSCの規定は小型船舶には搭載義務品とはならないが、艇の責任者は新しい通信設備を準備する際にはこれらを含んだ機器を考慮することを推奨する。	MoMu0123
3.29.1	次ぎの項目は搭載しなければならない	MoMu0123
a)	船舶用無線送受信機(レース公示に規定される場合にはサットコムの子付)そして	MoMu0123
	常用アンテナがマストに装着されている場合は他の非常用アンテナを持つ事	MoMu0123
b)	船舶用無線送受信機がVHFの場合は、	MoMu0123
	25Wの出力を持つこと マストヘッドアンテナを持ち、等価損失が40%以下の同軸ケーブルを装備すること 以下のタイプと長さの同軸ケーブルが3.29.1(b)に適合する。 (a)15m(50f)まで タイプRG8X(mini8)、 (b)15-28m(50-90f) タイプRG8U、 (c)28-43m(90-140f) タイプ 9913F(適合するコネクターを使用のこと、USサプライヤー Belden から入手可能)、 (d)43-70m(140-230f) タイプLMR600(特製コネクターを使用のこと、USサプライヤー Times Microwave から入手可能) 日本国内の同等品も可とする。 国内同等品 RG8X = 3D-2V RG8U = 5D-2V 9913F = 10D-2V LMR600 = xx600 以上参考	MoMu0123
	72チャンネルを備えること。(このチャンネルは国際的に船間波として用いられ、このチャンネルをヨットが日常的に使用することによって、すべての外洋レーシングヨットが世界中で用いることのできるヨット間のチャンネルとして認められる様になる。) JSAFでは71チャンネルを追加する	MoMu0123
	3.29.1 b)にもかかわらずカテゴリー0のレースに参加しているヨットは3.29.1 b) と に適合し、すべての国際チャンネルとすべてのUS船用チャンネル	MoMu0

	をカバーしITU(国際電話通信連盟)のクラスDに適合する船舶用VHFのDSC(デジタル選択呼出し)を装備すること	
c)	内部電池式で、水密タイプか防水カバーを持った少なくとも2個のハンディータイプの衛星電話装置を持つこと。使用していない状態のときはグラブバッグに収納してあること(4.21参照)	MoMu0
d)	水密タイプか防水カバーを持った、少なくとも2個以上のハンディータイプ船用VHFトランシーバーでそれぞれが5w以上の出力のものを持つこと。使用していない状態のときはグラブバッグに収納してあること(4.21参照)	Mo1Mu0
e)	水密タイプか防水カバーを持った、ハンディータイプの船用VHFトランシーバーを持つこと。使用していない状態のときはグラブバッグか緊急用コンテナに収納してあること(4.21参照)	Mo1Mu1234
f)	主たる船用通信装置から独立したラジオで、気象通報が受けられるものを装備すること	# #
g)	121.5MHzを含む一つ以上の航空用周波数を運用できる防水でハンディータイプの無線通信装置の装備を強く推奨する。全てのSAR(海難救助)の航空機が船舶用VHFを持つとは限らないので、これによりヨットと海難救助の航空機との交信が可能になる。使用していない状態のときはグラブバッグに収納してあること(4.21参照)	MoMu0
h)	すべての乗員が適切な個人用ユニットを携帯しているので(5.07参照)、落水者救助用にPLB(個人用位置確定ビーコン)かEPIRBの方位を確定するための121.5MHzで使用するD/F(方向探知機)を装備すること	MoMu0
i)	EPFS(Electronic Position-Fixing System)(たとえばGPS)を装備すること	MoMu0123
j)	スタンダードCの衛星端末(GMDSS)を恒久的に装備し、レース期間中は常に電源を入れておくこと。レース委員会が名簿の管理を行輪しなければならない。	MoMu0
k)	中波/短波の船用SSB通信機(GMDSS/DSC)で、125W以上の送信出力と1.6から29.9MHzの周波数帯域を持ち、常設のアンテナとアースを持つものを装備すること	MoMu0
l)	少なくとも4kW以上のPEPで水面から7メートル以上の高さに装備されたアンテナを持つレーダーを恒久的に装備すること。レーダーアンテナは直径533mm以上であること。レーダーはヨットがヒールしたときでもアンテナが本質的に水平であるように設置すること。1/06以前に装備されたレーダー装置の場合は3.29 L)の規定の内容に可能な限り近づけること	MoMu0

m)	クラスAのAISを装備すること	MoMu0
n)	日本においては、3.29.1にかかわらず、通話可能な範囲のレースにおいてはVHFに代わって携帯電話を認める。携帯電話は)艇のバッテリーないしはその他の方法で充電出来る事もしくは予備バッテリーを持っていること。)専用のポリウレタンなどの水密ケースを備える事)可能な限り外部アンテナを持つ事	MoMu34
3.29.2	ヨットは能動型、受動型を問わずリフレクター(反射器)を装備していない場合は、船舶用レーダーによる捜査や追跡の対象となることを覚悟していなくてはならない	##
a)	AIS装置(自動自己確認システム)が小型船舶を含むしかるべき船舶に搭載を義務付けられている国々の海域においては、監視責任者の関心は強制的あるいは切迫して法的執行を行おうとしている	##

第4章ーヨットの可動装備とその補充

(飲料水と燃料は3.21と3.28参照)

4.01	セール文字とセールナンバー	
4.01.1	ISAF国際クラスおよび公認されたクラス以外のヨットはRRS77と本SRアペンディックスGの要件にできるだけ近づけなくてはならない。NAにより割り当てられたセールナンバーの場合はこの限りではない。	##
4.01.2	メインセールに表示されるナンバーと文字は、ナンバーのないセールがセットされているときでも別の手段によって示すことができなければならない。	##
4.02	船体のマーキング(色彩表示)	Mo01Mu01234
4.02.1	SAR(海難救助)による位置確定をより確実にする為	
a)	コーチルーフあるいはデッキで最も見やすいところに出来る限り1箇所4㎡以上のピンク、オレンジ、黄色の蛍光色の塗装を施すこと	MoMu0
b)	コーチルーフあるいはデッキで最も見やすいところに出来る限り1箇所1㎡以上のピンク、オレンジ、黄色の蛍光色の塗装を施すことを推奨する	MoMu1
4.02.2	それぞれの胴体で転覆したときに見やすい船底部分に視認性の高い色彩(たとえば蛍光色のピンク、オレンジ、黄色)の塗装を1㎡以上施すこと	Mu01234
4.02.3	水面下のぶら下がった部分の1箇所に視認性の高い色彩の塗装を施すことを推奨する	MoMu01
4.03	軟木の木栓 艇体を貫通して開いている穴には、穴のサイズに適合する、柔らかい木で出来たテーパ状の木栓を取	##

	りつけるか、ごく近くに収納する事。	
4.04	ジャックステイ、クリッピングポイント、固定されたセーフティー・ライン	
4.04.1	以下の要件を満たさなくてはならない	
a)	ジャックステイ	MoMu0123
	セーフティーハーネスをしっかりと取付ける場所として、艇の中心線に対して左舷と右舷のデッキ上に、デッキを貫通するボルトもしくは溶接されたデッキプレートもしくはデッキに取り付けられた強固な金具を使ってジャックステイを取り付けなくてはならない	MoMu0123
	ジャックステイは1×19のワイヤーで最小直径5mm(3/16in)以上のステンレス製かまたは同等の破断強度。を持つ帯紐からなること	MoMu0123
	ステンレスのワイヤーを使用する場合、コーティングのないもの、そしてスリーブに入っていないものを使用すること	MoMu0123
	破断強度20kN(2040kgf,4500lbf)以上の帯紐を推奨する	MoMu0123
	マルチハルの場合には転覆の際に使用する最低2本のジャックステイを艇の底部に装備すること	Mu0123
4.04.2	クリッピングポイント 以下を装備すること	
a)	クリッピングポイントは乗員が長時間作業する場所、例えば舵、シートウィンチ、マストなどの近くには通しボルトか甲板に溶接で固定され、または他の適切で十分な強度のある部分に取り付けること	MoMu0123
a) - 1	上記a)の項目を推奨する。	MoMu4
b)	ジャックステイと固定されたセーフティーラインで乗員に以下のことを可能にさせること	MoMu0123
	デッキに上がる前にハーネスをクリップでき、デッキから降りてからクリップを外すことができること	MoMu0123
	乗員はクリップしたままの状態か、少なくとも最小限のつけ外しのクリップ動作でデッキ上のワーキング位置とコックピットの間を移動できなくてはならない	MoMu0123
c)	ジャックステイを使わないでも、少なくとも3分の2のクルーが同時にクリップ出来なければならない	MoMu0123
d)	アウトリガーにラダーがあるトリマランの場合は、乗員がハーネスを付けたまま操舵装置に届くことができるように、デッキ艀装品や操舵装置の一部ではない十分な数の適切なクリッピングポイントを装備すること	Mu0123
e)	注意: Uボルト型のクリッピングポイントについては5.02.1(a)参照	MoMu0123
4.05	消火器 以下のように装備すること	
4.05.1	2個以上の消火器を各々異なる適切で取り出しやすい場所に設置すること。日本国内においてはJCIの検	# #

	査を満足するものであること。 J S A Fではボンペット相当の自動消火器は認められない。	
4.05.2	3個以上の消火器でおのおの2kg以上の粉末式か同等のもの。そのうちの少なくとも1個は機械スペースの出火に対応できること。	MoMu0
4.05.3	すべての裸火の調理器そばには消火用毛布	MoMu0
4.06	アンカー	
4.06.1	アンカーは下表のとおり搭載されること	# #

表12

LOA	詳細	レースカテゴリー
すべて	アンカー、アンカーチェーン、ロープの仕様は関連するクラスルールあるいはクラス別協会(例えばロイド、D N V等)のルールによること	MoMu0
8.5m(28ft)以上	即座に使用できる状態で、適当な組み合わせのロープとチェーンを備えた2組のアンカーを備える事。	MoMu123
8.5m(28ft)未満	即座に使用できる状態で、適当な組み合わせのロープとチェーンを備えた1組のアンカーを備える事。	MoMu123
全て	何時でも取り出せる1個のアンカー	MoMu4

日本版特別規定に対しORC-SR委員長(現JSAF-SR)から以下の解釈を承認されている。ここで「即座に使用できる状態」とは、アンカーとチェーンはシャックルで繋がれている事、ロープはチェーンに繋がれている必要はないが、整然とコイルされている事をいう。

4.07	フラッシュライト	
4.07.1	以下を装備すること	
a)	予備電池及び予備電球を持つ防水型でハイパワーのフラッシュライトかスポットライト	MoMu0123
b)	予備電池及び予備電球を持つ防水型のフラッシュライト	# #
c)	4.07.1(b)の防水型のフラッシュライトがグラブバッグか緊急用コンテナに収納されていること	Mu34
d)	予備電球を持ち、デッキでもコックピットでも即座に使用できる状態の防水型の強力かつ高機能ハンドランプ。艇の電源につながれていること	MoMu0
4.08	救急マニュアル、救急キット	# #
4.08.1	適切な救急マニュアルを搭載のこと。 ナショナルオーソリティーの規定がない場合は、下記の本の最新版が推奨される	# #
a)	International Medical Guide For Ships (World Health Organization Geneva)	MoMu01
b)	First Aid at Sea.	MoMu234

	By Douglas Justin and Colin Berry (published by Adlard Coles Nautical, London)	
c)	Le Guide de la medecine, a distance, by Docteur J Y Chauve, (published by Distance Assistance B P 33 F-La Baule, cedex, France) 英訳半も入手可能	# #
d)	セーリングにおける救急医療キットと対応マニュアル 福田義一 (日本セーリング連盟)	# #
e)	とっさの手当てがいのちを救う(日本赤十字社)	# #
4.08.2	救命救急キットを用意すること	# #
4.08.3	救急キットは、携行している説明書のガイドラインに 従った内容を持ち、必要な医薬品を保管し、船の状 況、航海の期間、乗船人員数に相応しいこと	# #
4.08.4	乗員の少なくとも一人が、救急処置や低体温症、適切 な通信システムになじんでいなくてはならない。(6.0 2.7、6.03.3、6.03.4参照)	# #
4.08.5	医療訓練に関しては6.05参照	MoMu0
4.09	フォグホーン	
	フォグホーンを装備すること	# #
4.10	レーダーリフレクター 本規定のレーダーリフレクターは日本国内で入手が 困難であり推奨とする。従前のものも可とする。(JS AF)	
4.10.1	受動型レーダーリフレクター(いかなる動力も使わな いタイプ)を装備すること。	# #
a)	もしレーダーリフレクターが8面体であるなら、その対 角線の最小長さは456mm(18in)、8面体で無い場合 は記載されたRCS(レーダー横断面)が10m ² 以下で ないこと。水面上の最小有効高さは4.0m(13ft)であ ること。	# #
b)	4.10.1、4.10.2と本項で規定されているパッシブ 型(受動型)とアクティブ型(能動型)装置は本来Xバ ンド(9GHz)での使用を目的としている。	# #
4.10.2	ヨットからの最も効果的なレーダー反射はRTE(R ader Target Enhancer)を使用することによって得ら れる。この装置は義務付けられている受動型レーダ ーリフレクターに補足して装備されることが望ましい。 RTEはITU R1176の推奨に適合する。RTEの使用 を強く推奨する	MoMu1234
a)	RTEはITU R1176にしたがって設置すること	MoMu0
b)	受動型レーダーリフレクターの設置やRTEの運用は 状況に応じて責任者が決定すること	# #
4.10.3	改定されたISO8729(改定は1/06に進行中)に適合 する受動型レーダーリフレクターは以前のモデルや重 量5kg以内で750mm高さ、直径300mmの円筒型 機種よりも改善された作動を示す。ISO8729が発行	# #

	されたときには本SRのレーダーリフレクターに関する規定は見直され、変更される予定である	
4.10.4	Sバンド(3GHz)レーダーは船舶でXバンド(9GHz)レーダーの予備としてよく使われている。Sバンドでは従来型のリフレクターやRTEはXバンドで得られる反射の1/10程度の感度しか得られない。	##
4.11	航海装備	
4.11.1	海図 航海用海図一式(電子式のみは不可)、灯台表および海図作業用具一式を装備すること	##
4.11.2	予備の航法システム 航海士は結果として全体的な信頼性が推測航法やEPFS(Electronic Position-Fixing System)のみにおかれることがないようにするために、航海装置のバックアップとして六分儀、天測暦、計時装置あるいは十分な予備航法装置を携行することを推奨する。(Volpe Report at www.navcen.uscg.gov/archive/2001/Oct/FinalReport-v4.6.pdf 参照)	MoMu01
4.12	安全備品配置表 恒久的に耐水性のある材料で書かれた、基本的安全備品に関する収納配置表を最も見やすい主船室に示しておかなくてはならない	##
4.13	測深儀または測深索	
4.13.1	測深儀または測深索を装備すること	MoMu1234
4.13.2	二つの互いに独立した音波探知機を装備すること	MoMu0
4.14	速度計または距離測定儀(ログ) 速度計または距離測定儀(ログ)を装備すること	MoMu0123
4.15	応急操舵装置	
4.15.1	応急操舵装置は以下に従って装備しなければならない	
a)	通常使われる操舵装置が、金属で出来ていて破損する事が有り得ないと考えられるティラーである場合を除いて、舵軸に取付けることのできる非常用ティラー	MoMu0123
b)	クルーはいかなる海況のもとでも、ラダーがなくなってしまったときには、他の操舵方法を知っていなくてはならない。そしてヨット上での有効な代替方法が最低1つ証明されていなければならない。インスペクターはその方法を実際に行なってみるようにより要求することができる。 本項目は実際に行ってもらうことを推奨する。(JSAF)	MoMu0123
4.16	工具と予備部品 静索(スタンディングリギン)を艇体から速やかに外すか切断することができる工具を含む、工具と予備部品を用意しておかなくてはならない。	##

4.17	ヨット名 ライフジャケット、クッション、ライフブイ、ライフスリング等、浮力のある様々なものにはヨット名が記入されていなくてはならない。	# #
4.18	マリングレードのレトロリフレクティブ材 ライフブイ、ライフスリング、ライフラフトおよびライフジャケットにはマリングレードのレトロリフレクティブ材(回帰性平行反射材)が取り付けられていること。 特別規定5.04, 5.08参照	# #
4.19	EPIRB	
4.19.1	406MHz EPIRBもしくはINMARSATタイプ"E" EPIRBを装備する事	MoMu012
a)	2個以上の406MHz EPIRBかINMARSATタイプE EPIRBが装備されていること	MoMu0
b)	406MHz EPIRBには可能であれば内装GPSを設置してあり、また121.5MHzの位置確定用発信機を装備してあることを推奨する。 INMARSATタイプ"E" EPIRBはこれらの2つの装置を搭載している	MoMu012
c)	406MHzあるいはタイプ"E" EPIRBは適切な公的機関に正式に登録されなくてはならない	MoMu012
d)	EPIRBは設置許可がありたとき、少なくとも年1回は製造会社の仕様に従って発信試験を行わなくてはならない。	MoMu012
e)	406 EPIRBの登録メンバー表はレース主催者によって即使用が可能な状態で維持されることが望ましい。	MoMu012
f)	艇体放棄があった場合のあとのサルベージなどをやりやすくするために、海難救助機関に使われていない周波数による位置通報送信装置(例えばアルゴスのビーコンなど)の設置が考慮されるべきである。	Mu012
g)	121.5MHzの電波は、もはや救難警報用には推奨されない。衛星系の121.5MHzのEPIRBはいずれなくなる予定である。121.5MHzのビーコンは局地的な位置追尾システムとして船舶搭載用D/F(方向探知機)システムや海難救助部門にのみ今後も使用される。 タイプEのEPIRBは既存の本SRの推移とともに使われなくなるであろう。無料の406MHz EPIRBの機能付きのタイプEのEPIRBはINMARSATに取って代わる。	MoMu012
h)	搭載D/Fに関する3.29.1(e)、個人用EPIRBs(PLBs)に関する5.07.1(b)を参照のこと	MoMu0
4.20	ライフラフト	
4.20.1	ライフラフトの構造と収納備品 本規格のものは日本国内で入手が可能となるまではJCIの検査を満足するもので可とする。	
a)	ライフラフトが1個無くなった場合や使用不能になった	MoMu0

	場合でも、乗員全員が乗ることのできる収容能力が残っているような十分な個数のライフラフトを装備していること	
b)	4人収容のライフラフトで手提げ型のかばんに納まるものを除き、ライフラフトはSOLASLSAの1997規定4章かその後の版に適合すること。SOLASライフラフトは最低SOLAS”A”バックに収納されていること。	MoMu0
4.20.2	ライフラフトは以下の規定に適合し、乗員全員を運ぶ収容能力を持つこと	MoMu12
a)	4.20.1 b)(SOLAS)。あるいは	MoMu12
b)	1/03以前に製造されたライフラフトは本SRのアペンディックスAパート (ORC)。あるいは	MoMu12
c)	本SRのアペンディックスAパート (ISAF) レース主催者によって異なるように規定されない限り、ライフラフトの床は断熱材を持つこと。あるいは	MoMu12
d)	ISO9650パート タイプ グループA(ISO)。すべてのライフラフトが最低パック2(24時間以内)を持ち、そして	MoMu12
	半剛性の乗り込みはしごを持ち、そして	MoMu12
	圧力ホースがラフトへの乗り込みを妨げることがないように配置され、そして	MoMu12
	すべての乗り込みはしごにラフトを上向きに起こす手段が装備されていて、そして	MoMu12
	ライフラフトが単一バラストポケット(海水が入る 訳註)の形式の場合、ライフラフトはその他の手段でISO9650に適合し、バラストポケットの製造会社の考案する適切な強度試験に合格すること。そして	MoMu12
	4.20.2 d) ~ に適合することをライフラフトの証明書に明示すること	MoMu12
4.20.3	ライフラフトのパッキングとその収納 ライフラフトは以下の条項のいずれかを満足すること	MoMu012
a)	移動型の硬質コンテナが缶体に入っていてワーキングデッキ上に置くかコックピットに置く。あるいは	MoMu012
b)	移動型の硬質コンテナが缶体に入っているか手提げ型のかばんに入っていて、ライフラフト専用につくられた収納部で、コックピットかコックピットやデッキのそば、あるいはトランサムに開口する、強固な区画に収納されていて以下のようにになっていること	MoMu012
)	それぞれの格納庫は水密にできているか、自動排水できるもの(この自動排水区画はワーキングデッキ面より完全に上部にある場合、あるいはトランサムの収納部から排水が独立して船外へ出るものを除きコックピット容積の一部として算定される。 3.09参照)。そして	MoMu012
)	それぞれの格納庫のカバーは水圧がかかった状態で	MoMu012

	も容易に開けられること。そして	
)	格納庫はライフラフトの出し入れが素早く容易に行えるように設計され作られていること。あるいは	MoMu012
)	製造年あるいはシリーズデートが6/01以前のヨットでは、ライフラフトは重量が40kgを超えない場合、手提げ型のかばんに収納されコンパニオンウェイに近いデッキの下に収納されているものも可とする	MoMu12
c)	すべてのライフラフトのモヤイ綱はヨットの上の強固なポイントに恒久的に結索されていることが望ましい。	MoMu012
4.20.4	ライフラフトの進水	
a)	各ライフラフトは15秒以内にライフラインのところまで持ち出すことができるか、水中に浮かばせることが出来なくてはならない	MoMu012
b)	重量40Kgを超える各ライフラフトは引きずるか滑らせるかして、特別な揚重装置を使わずに海に出せるような方法で格納されていること	MoMu012
c)	ライフラフトがヨット内にあるときは、そのヨット側のモヤイ綱端部は船体の強固な部分に固定されていること	MoMu012
d)	マルチハルヨットの場合は、ライフラフトの格納場所はヨットが転覆状態にあるなしかかわらず、引き出して使える場所であること	Mu012
4.20.5	ライフラフトの保守点検と検査 重要情報 最近の事例によると梱包されたライフラフトは傷つきやすく、落とされたとき(たとえばヨットからマリーナのポンツーンへ)あるいは乗員の体重や重量物(たとえばアンカー)に乗っかられたとき深刻な損傷を受けやすい。損傷は内部で重量物の鉄の炭酸ガスボンベが近接する浮力体チューブ材の皮膜に擦り傷や裂け目をつけたりすることによって起きる。ISAFはこの問題の調査を始め、当面の判断として手提げかばんに梱包されたライフラフトは年1回の整備証書を維持することを義務付けた。ライフラフトは何らかの損傷あるいは劣化の兆候(梱包の底面を含む)が見られた場合は整備を受けることが望ましい。艇の責任者はライフラフトの扱いに最大限の注意を払うことを指示することが望ましく、「乗らない」「海面に進水させるとき以外は落とさない」の規則を採用することが望ましい。	MoMu012
a)	保守点検が検査の証明書、あるいはそのコピーはヨットに保管しておくこと。各SOLASライフラフトもしくは手提げかばん梱包のライフラフトは製造会社が当該製造会社の認めるサービス機関から発行された新品あるいは整備済みの正規の証書を所持しなくてはならない。	MoMu012
b)	特別規定アペンディックスAパート1(ORC)により製	MoMu012

	造された強固なコンテナもしくは缶体に収納されたライフラフトは毎年整備されなくてはならない。あるいは製造会社が仕様でそのように指示している場合は、毎年検査を受け(開梱する必要はない)、ラフトの製造会社の認めたサービス機関から検査の結果が満足するものであったことを確認する書類を艇内に所持しなくてはならない。	
c)	特別規定アペンディックスAパート (ISAF)により製造された強固なコンテナもしくは缶体に収納されたライフラフトは毎年整備されるか、あるいは製造会社が仕様でそのように指示している場合は、使用開始から第1回目の整備は3年を越えてはならず、2回目の整備は最初の整備から2年を越え手はならない。その後の整備は12ヶ月を越えない範囲で行われなくてはならない	MoMu12
4.21	グラブバッグ	
4.21.1	ライフラフトを持たないマルチハルヨットのグラブバッグあるいは緊急用コンテナ	Mu34
a)	ライフラフトを持たないマルチハルヨットは通常の場合か転覆している場合にかかわらず、いつでも行ける防水区画室か、グラブバッグに最低基準の以下のものを搭載してあること。グラブバッグは固有の浮力を持ち、外側に330平方ミリの蛍光オレンジ色の塗装を施し、ヨットの艇名を書き、ラニヤードとクリップをつけてあること。	Mu34
b)	注: 以下のもので、すでに特別規定で搭載を義務付けられている場合は二重に搭載しなくて良い。この条文はそれらのグラブバッグへの搭載のみを義務づける	Mu34
c)	防水型の手持ち船用VHF送受信機と予備バッテリー(3.29.1eで要求されている通り)	Mu34
d)	防水型の手持ちフラッシュライトと予備バッテリー、予備電球	Mu34
e)	2個の赤色パラシュートフレアー、3個の赤色ハンドフレアー	Mu34
f)	防水型のストロボライトと予備バッテリー	Mu34
g)	ナイフ	Mu34
4.21.2	ライフラフトに搭載するグラブバッグ	
a)	ヨットはライフラフトの中に、最低限の以下のものを収納したグラブバッグを搭載することを推奨する。グラブバッグは固有の浮力を持ち、外側に330平方ミリの蛍光オレンジ色の塗装を施し、ヨットの艇名を書き、ラニヤードとクリップをつけてあること。	MoMu012
b)	注: 以下のもので、すでに特別規定で搭載を義務付けられている場合は二重に搭載しなくて良い。この条文はそれらのグラブバッグへの搭載のみを義務づけ	MoMu012

	る	
4.21.3	グラブバッグに保管することを推奨される備品	
a)	2個の赤色パラシュートフレアー、3個の赤色ハンドフレアー、折り曲げ点灯型(ポッキリタイプ)のケミカルライトスティック(赤色フレアーはSAOLASに順ずる)	MoMu12
b)	防水型の手持ちEPFS(Electronic Position-Fixing System)(GPSなど)でヨットに搭載のグラブバッグ少なくとも1個の中に入れておくこと	MoMu12
c)	SART(Search and Rescue Transponder Beacon)で少なくとも1個はヨットに搭載のグラブバッグに入れておくこと	MoMu12
d)	406MHz/121.5MHz兼用タイプかタイプ“E”EPIRB(4.19.1参照)でヨットに搭載のグラブバッグ少なくとも1個に入れておくこと	MoMu12
e)	水の入った再封印可能なコンテナか手動の脱塩機と水容器	MoMu12
f)	防水型の手持ち船用VHF通信機と予備電池	MoMu012
g)	防水型の手持ちフラッシュライトと予備バッテリー、予備電球	MoMu012
h)	ドライスーツか保温断熱手段かサバイバルバッグ	MoMu012
i)	ライフラフト用の二つ目のシーアンカー(ライフラフトがそのパックの中に予備シーアンカーを持っている場合はその限りではない)(ISO17339に標準推奨)、自在継ぎ手、直径9.5mm以上のロープ30m以上	MoMu012
j)	2個の安全缶切り(必要ならば)	MoMu012
k)	少なくともチューブ2本の日焼け止めを含む救急キット。中身は水に濡れた状態で実用上支障なく使用可能なこと。救急キットははっきりと明示してあり再封印可能なこと	MoMu012
l)	信号鏡	MoMu012
m)	高エネルギー食(一人当たり最低10,000kJでCatZeroを推奨)	MoMu012
n)	ナイロン紐、ポリエチレンの袋、船酔い止め錠剤(一人当たり最低6錠を推奨)	MoMu012
o)	防水型の手持ち航空用VHF送受信機(レースエリアで必要な場合)	MoMu012
p)	水の入った再封印可能なコンテナに加えて手動の脱塩機と水容器	MoMu0
q)	携帯型の衛星電話と防水カバー、内部電池	MoMu0
r)	ストロボライト	MoMu0
s)	乗員全員の医療状態に合わせた医薬品	MoMu0
t)	乗員に眼鏡使用者がいる場合の予備の割れない眼鏡	MoMu0
u)	ウェット型のノートと差し込みペン	MoMu0
v)	口で吹くタイプの強力なホイッスル	MoMu0

w)	6個の赤色パラシュートフレアー、3個の白色パラシュートフレアー、2個の白色ハンドフレアー、2個のオレンジスモークフレアー、折り曲げ点灯型(ポッキリタイプ)のケミカルライトスティック(赤色フレアーとオレンジフレアーはSAOLASに順ずる)	MoMu0
x)	防水型の手持ちEPFS(Electronic Position-Fixing System)(GPSなど)	MoMu0
y)	SART(Search and Rescue Transponder)	MoMu0
z)	406MHzタイプかタイプ“E”EPIRBで当該ヨットで登録済みのもの(4.19.2参照)	MoMu0
4.21.4	落水救助要員バッグ	MoMu0
a)	落水救助要員バッグは水中救助当番が落水者の救助を容易に行えるように、主コンパニオンウェイの手の届く範囲に即座につかえる状態で収納されていることを推奨する	MoMu0
b)	50メートルの浮力のある8ミリロープ	MoMu0
c)	1対の足ひれ	MoMu0
d)	1個の半自動のライフジャケット	MoMu0
e)	冷たい水中での落水者救助に際して適切な効果のある衣料	MoMu0
4.22	ライフブイ	
4.22.1	以下のものをヘルムスマンの手の届くところにおいて、すぐ使えるようにしておくこと	##
a)	自己点火灯とドローク付きのライフブイ、もしくはドローク無しで自己点火灯がついているライフスリング	##
b)	(a)に加えてライフブイ1個に下記の内容を備え、ヘルムスマンの手の届くところにおいて、すぐ使えるようにしておくこと	MoMu012
)	ホイッスル、ドローク、自己点火灯	MoMu012
)	ポールと旗。ポールは延びたり縮んだりしないものか又は全自動で20秒以内に一杯に伸び切るもの(手で伸ばすものは不可)。ポールと旗は3m(10ft)の浮くロープでライフリングにつながれ、旗が1.8m(6ft)以上の高さで翻っているバランスを有するバラストを付けているもの	MoMu012
)	ライフブイには蛍光色の染料を詰めた香料袋(水中で少量ずつ漏出するもの)装備すること	MoMu0
4.22.2	2つ以上のライフブイ(あるいはライフスリング)を備えている場合、少なくとも1つは恒久的な浮力(フォーム等)を備えたものでなければならない。	MoMu012
4.22.3	全ての膨張式ライフブイあるいは全自動式装置(例えば圧縮ガスで伸びるポール付きの旗)は製造会社の使用説明書に従って定期的に整備を行うこと	##
4.22.4	全てのライフブイまたはライフスリングはマリングレードのレトロフレクティブ材(レーダー反射材)を取り付けてあること(4.18参照)	##

4.23	信号焰	
4.23.1	信号焰は SOLAS LSA 規定第3章視覚信号に適合し、有効期限の刻印がある場合はその期限を過ぎてはならず、当該刻印がない場合は4年を過ぎて使用してはならない	# #

表13-1

赤色パラシュートフレア LSA 3.1	赤色ハンドフレア LSA 3.2	白色ハンドフレア	オレンジ色発煙信号 LSA 3.3	レースカテゴリー
6	4	4	2	M0Mu0,1
4	4	4	2	M0Mu2,3
	4	4	2	M04
2	4	4	2	Mu4

白色フレアの仕様は色とカンデラ数を除いてLSA規程 章3.2に適合しなくてはならない

上記に拘らずJSAF-SRにおいてはM0Muカテゴリー2,3,4は下表によることができる

表13-2

M0Mu234

信号 紅炎	小型船舶用自己点 火灯	小型船舶用自己発 煙信号	小型船舶用火せん	発煙浮 信号	レースカ テゴリー	備考
2	1	1	4	2	M0Mu2	近海セット
1	1	1	2	1	M0Mu3	沿海セット
1	1	1	2	1	M0Mu4	沿海セット

4.24	ヒーピングライン	# #
a)	長さが15m-25m(50ft-75ft)で、コックピットからすぐ使える位置に置くこと	# #
b)	スローイングソックタイプ(手投げ救助袋)を推奨している。)アペンディックスD参照	# #
4.25	コックピットナイフ 鞘に収めて安全に保管された強固で鋭いナイフをデッキからもコックピットからも使える位置に装備すること。	# #
4.26	ストーム、ヘビーウェザーセール	
4.26.1	デザイン	# #
a)	艇の責任者はストームとヘビーウェザーセールの最も適切なサイズの決定に関しその艇の設計者とセールメーカーに相談する事を強く推奨する。これらのセールは荒天下における艇の安全を確保する目的のためのものであり、レースにおける勝ち負けのためのものとは切り離すべきである。 下記に示すセール面積の基準は最大値であり、その艇の固有な復元性やその他の艇の性能によって	# #

	は、より小さなセール面積がその艇に適合する事を認識すべきである	
4.26.2	視認性(目立つこと)	
a)	以下のことを強く推奨する。ストームセールは外部から一番見分けやすい色(蛍光色のピンクもしくはオレンジまたは黄色)の生地で作られるか、セールの両面に同様の一番見分けやすい色のあて布をずる事。トリスルの代わりに回転式のウイングマストが使われている場合は両面に同様の一番見分けやすい色を貼る事	##
4.26.3	材料	
a)	ストームジブならびにトリスルにアロマティックポリアミド、カーボン、もしくはそれに近い繊維は使用してはならない。スペクトラやダイニーマまたはそれに近い材料は許される	##
b)	以下を強く推奨する。ヘビーウェザージブについてアロマティックポリアミド、カーボン、もしくはそれに近い繊維を使用しないことを推奨する、スペクトラとダイニーマは許容される。	##
4.26.4	以下の装備が準備されている事	
a)	ストームセールヘビーウェザーセールをシーティングするデッキ上の適切な個所	##
b)	ストームジブまたはヘビーウェザージブをステーに装着する手段はラフグループ装置からは独立していること。ヘビーウェザージブはステーへの装着用装置がいつでも取り付けられる状態であること。ストームジブは装着装置を恒常的に取り付けてあること。	##
c)	ストームトリスルはブームに関係なく独立してシーティングが可能で、(メインセールのラフ長さ) × (メインセールのフット長さ)の数値の17.5%以下の面積であること。 ストームトリスルはヘッドボードとパテンがあってはならない。ローテーティングウイングマストを持ちトリスルの代わりになる場合にはストームトリスルを持たなくても良い	MoMu012
d)	ストームトリスルが4.26.4 c)か4.26.4 g)で規定されている場合は、セールナンバー及び文字はトリスルの両側に付けてあること、その字の大きさは実効性のある大きさであること。トリスルに代わるローテーティングウイングマストの場合においてはウイングマストの両面に実用的な大きさで表示されていること	##
e)	ストームジブの面積はフォアトライアングルの高さの二乗の面積の5%以下で、ラフがフォアトライアングルの高さの65%以下であること	MoMu012

f)	ヘビーウェザージブ(フォアステイの無いヨットの場合はヘビーウェザーセール)の面積はフォアトライアングルの高さの二乗の面積の13.5%以下で、リーフポイントがないこと。	##
g)	4.26.4 c)に規定されたストームトライスルか、もしくはラフの長さを40%以上リーフできるメインセールリーフ装置を備える事(展開するセール部分がラフの60%未満)	MoMu34
h)	マストにメインセールをファーリングするタイプのヨットでは、ストームトライスルはメインセールがファーリングされた状態でセットできなくてはならない。	MoMu012
i)	ヘビーウェザージブはアロマティックポリアミド、カーボン、もしくはそれに近い繊維を使用しないことを強く推奨する。	##
j)	トライスルを装着する溝(トラック)はメインセールが降下された場合、メインセールがメインブームの上にたたまれているいないにかかわらずトライスルを迅速に上げられるものでなくてはならない。	MoMu012
4.27	ドロッグとシーアンカー	MoMu01
4.27.1	荒れた海域での長期間の航海に耐えられるために、艇に装着し展開するのに必要なすべての備品や部品を備え、スターンから展開するドロッグもしくはそれに代わってバウから展開するシーアンカーまたはパラシュートアンカーを装備する事を強く推奨する(アベンディックスF参照)	MoMu1
4.27.2	荒れた海域での長期間の航海に耐えられるために、艇に装着し展開するのに必要なすべての備品や部品を備え、スターンから展開するドロッグもしくはそれに代わってバウから展開するシーアンカーまたはパラシュートアンカーを装備しなくてはならない(アベンディックスF参照)	MoMu0
4.28	落水警報	MoMu0
4.28.1	ヨットは船室の中に鳴動すると同時に艇の航法装置に適切な信号を送る乗員落水警報とヘルムスマンの手の届きやすいところにある発報ボタンを備えること	MoMu0
4.29	デッキバッグ	Mo0
4.29.1	RRS51可動バラストの規定がレース公示、帆走指示書、クラスルールでデッキバッグを認めると変更されている場合のみ、本4.29の規定が適要される	Mo0
a)	デッキバッグはデッキ上のセール庫として装備され	Mo0
b)	デッキバッグは以下の構造であること	Mo0
c)	急速排水を確保する構造	Mo0

d)	ライフラインやスタンションなどのデッキフィッティングを妨げることなくしっかりと固定されていること。	Mo0
----	---	-----

第5章 個人的装備品

5.01	ライフジャケット	
5.01.1	各乗員に下記を満足するライフジャケットを装備していなくてはならない	##
a)	ホイッスルを装備	##
b)	マリングレードのレトリフレクティブ材を装着(4.18参)	##
c)	該乗員のハーネスの装着と両立できるもの	##
d)	インフレータブルの場合は定期的に気密をチェックされているもの。(口で膨らました気密チェックも可とす)	##
e)	ヨット名か着用者の名前がはっきりと書かれているもの	##
5.01.2	ライフジャケットについて以下のことを強く推奨する。	MoMu1234
a)	ライフジャケットにはSOLAS LSA 規定2.2.3(水難救助器具コード)に従った0.75カンデラ以上で白色、発光持続時間8時間以上のライトを装備	MoMu1234
b)	EN ISO1204-3(クラスC)あるいはそれと同等(標準的な体重より大きな人に関してはISO275Nジャケットが望ましい)に適合し、150N以上の浮力を持ち、意識不明の人でも水面から約45度の角度で顔が上向きになる姿勢をしっかりと保てる構造となっているもの(JSAFではJCI検査を満足するものは可とする)	MoMu1234
c)	腿紐または股紐を装備すること	MoMu1234
d)	スプラッシュガード/スプレーフード装備(EN394参照)	MoMu1234
e)	他のタイプのEPIRBなど全PLBは適切な公的機関に登録されていること。	MoMu1234
f)	インフレータブルの場合は圧縮ガスによる膨張システムつきであること。(自動式、手動式可とす)(JSAF)	##
5.01.3	カテゴリ-0では5.01.2の規定を完備すること	MoMu0
5.01.4	インフレータブルの場合は予備のポンベを持つこと。もし形式上必要な場合は予備のポンベ取り付けヘッドを持つこと	MoMu0
5.01.5	全乗員の10%以上の個数(最低1個以上)の5.01.3に適合する予備のライフジャケットを装備すること。そのうちの1個以上のライフジャケットは落水者救助用のためにセミオートマチックのタイプであること。	MoMu0
5.02	セーフティーハーネスとセーフティーライン(テザー)	##
5.02.1	全乗員はEN1095(ISO12401)に適合するか、または同等の2m以下のセーフティーラインとセーフティハーネスを搭載すること	##

	a)	警告 単純なスナップフックを使用していると、フックに荷重がかかっている状態でUボルトに90度の角度でねじられるとUボルトからフックが外れることがある。そのためにスナップフックには確実なロック装置を備えることを強く推奨する	# #
5.02.2		上記に加えて最低30%以上のクルーは各々以下を満足しなくてはならない	MoMu0123
	a)	1m以下のセーフティライン(テザー)を持つか	MoMu0123
	b)	2mのセーフティライン(テザー)の中間にスナップフックのついたものを持つこと	MoMu0123
	c)	ヨットは全乗員の10%以上の個数(最低1個以上)の上記5.02.1を満足する予備のハーネスと予備のセーフティラインのセットを持たなくてはならない	Mo0
5.02.3		1/01以降に購入されたセーフティライン(テザー)については過重負担がかかりすぎた場合に色が変わる警告糸が縫いこまれたものを使用すること。警告が出た場合には緊急に交換する事(JSAFでは推奨)	MoMu0123
5.02.4		ハーネスとライフジャケットはクルー間で互換性があること。(アジャスタブルで体格が違うクルー間でも全員が着用可能なもの)	MoMu0123
5.02.5		以下のことを強く推奨する	MoMu0123
	a)	ハーネスとセーフティラインはEN1095(ISO12401)を適用するか準拠する事	MoMu0123
	b)	固定のセーフティラインはワークステーションの固定個所にしっかりと固定されていること	MoMu0123
	c)	セーフティハーネスは腿紐または股紐付きのもの	MoMu0123
	d)	磨耗とダメージをより気がつきやすくするために、ハーネスやセーフティラインの縫い糸について廻りの材料より、コントラストの強い色のものを使う事	MoMu0123
	e)	Uボルト型のクリップポイントにおいて簡単にはフックが外れないようなスナップフックを使用すること(5.02.1(a)参照)。またスナップフックは荷重がかかった場合においても簡単に解除できるものである事(乗員は非常の場合に個人用ナイフはセーフティラインを切って逃げ出す場合に有効であることを覚えておく事)	MoMu0123
	f)	乗員はレースの前にハーネスの調整を済ませ、レース終了まで維持する事	MoMu0123
5.02.6		警告 セーフティハーネスは水中の人を牽引するようには作られてはいない。ハーネスは身体を艇外の水中で沈む危険を防ぐか最小限にするためのものである。適切に調節されたセーフティハーネスのこまめな使用は落水事故防ぐ抜群に有効な対策である。	# #
5.03		個人用位置灯	MoMu0
	a)	各乗員毎に2本のミニフレアもしくは個人用位置灯(SOLASもしくはストロボ)を用意し、夜間デッキにい	MoMu0

	る乗員は一つを体に装着もしくは携帯すること	
5.04	荒天用衣料(オイルスキン)	MoMu0
a)	全乗員にフード付の荒天用衣料を配備	MoMu0
b)	荒天用衣料にはマリングレードのレトリフレクティブ材料の装着推奨する。その上部と袖の部分には目立つ色をが使われていることが望ましい。4.18参照	# #
5.05	ナイフ 全乗員にナイフを配備し、常に携行すること	MoMu0
5.06	防水型懐中電灯 全乗員に水面に浮くタイプの防水型懐中電灯を配備	MoMu0
5.07	サバイバル用品	MoMu0
5.07.1	全乗員に以下のものを含む1セットづつのサバイバル用品を配備すること	MoMu0
a)	全身型保温スーツ(常時着用EN1913-1、使い捨て用EN1913-2、さらにLSA条項 章2.3に注意書きあり)	MoMu0
b)	406MHzと121.5MHzを備えたPLB(personal Location Beacon)	MoMu0
c)	もし艇が3.29.1 h)で要求される位置決定装置を搭載している場合は、5.07.1 b)のPLBに加えて個人用ユニット	MoMu0
d)	デッキ上にいるときに406MHzと121.5MHz兼用のPLBを携帯していることの価値を考慮すること。落水事故のときに自分のヨットとは別の船舶が位置を確定するのに助けになる。	MoMu012
e)	すべてのPLB機器は他のEPIRBと同様に適切な公的機関に登録されていることが望ましい	MoMu012
5.07.2	マルチハルヨットで状況に低体温症の可能性のある場合は乗員全員に全身型保温スーツを用意することを強く推奨する	Mu1234
5.08	ダイビング装備	
5.08.1	ヨットは全身用で、手袋とフィン、携帯型の給気装置を備えた少なくとも2個以上のダイビングスーツ装備すること	MoMu0

第6章 トレーニング

6.01	艇長を含む少なくとも30%以上の乗員は当該レースのスタートの前5年以内の期間において、以下の6.02の理論的練習項目と、6.03の実際的で手を触れて行うトレーニングを完了していなければならない	MoMu12
6.01.2	艇長を含む全乗員は6.01のトレーニングを受けていなくてはならない	MoMu0
6.01.3	全乗員は6.01のトレーニングを5年ごとに受けることを強く推奨する	MoMu12
6.01.4	レース公示で別に指示されている場合を除き、ISAFの認定する外洋における個人の生存訓練コースで得	MoMu012

	られた有効な証明はレース主催者により本規定6.01に適合する証明として認められなければならない。詳細はアペンディックスGのモデルトレーニングコースを参照のこと。	
6.02	理論的練習のためのトレーニング項目	
6.02.1	安全備品の手入れと維持	MoMu012
6.02.2	ストームセール	MoMu012
6.02.3	損傷処理と修理	MoMu012
6.02.4	荒天航海のクルー手順、操船、ドロークの使い方	MoMu012
6.02.5	艇からの転落の防止と救助	MoMu012
6.02.6	他の艇への援助供与	MoMu012
6.02.7	低体温症	MoMu012
6.02.8	海上捜索救難の組織と方法	MoMu012
6.02.9	天気予報	MoMu012
6.03	実際的で手を触れて行うトレーニング項目	MoMu012
6.03.1	ライフラフトとライフジャケット	MoMu012
6.03.2	火災予防と消火器の使い方	MoMu012
6.03.3	心肺蘇生と救急処置	MoMu012
6.03.4	通信設備(VHF、GMDSS、サットコムなど)	MoMu012
6.03.5	信号焰とEPIRB	MoMu012
6.04	艇上での日常訓練	##
6.04.1	クルーは落水者救助を含む安全手順を妥当な期間ごとに繰り返し復習することを推奨する。	##
6.05	メディカル トレーニング	MoMu0
6.05.1	乗員の2人以上は簡単な絆創膏やギブス、皮膚の縫合、静脈点滴針挿入と静脈点滴、筋肉注射、静脈注射、一時的な歯科充填が出来なくてはならない。	MoMu0
6.06	ダイビング トレーニング	MoMu0
6.06.1	少なくとも30%の乗員が、水面下の基本的な修理、落水事故に際して必要な場合は助力が出来るほどの適切なダイビングトレーニングを受けていなくてはならない。	MoMu0

アペンディックスA パート1

ヨットマンのライフラフトの最低基準(1/03以前に購入したライフラフトに有効)

アペンディックスAはカテゴリ0のレースに使われるライフラフトには適用しない
1/03以降に購入したライフラフトに適用される最低基準に関しては別に印刷されている
アペンディックスAパート2を参照

1.0 一般仕様

クルー全員をのせることのできるライフラフトは以下の要求を満たすこと

- a) 収納場所はスペシャルレギュレーション4.20.2参照。
 - b) 海上で人命を救うことだけのために設計され、使用されるものでなくてはならない。
 - c) ライフラフトはいっぱいに膨張し、キャノピー(カバー)が真上になって浮いているときに海上で安定するような構造でなければならない。
 - d) ライフラフトの構造にはキャノピーも含まれる。ナショナルオーソリティーかレースノーティスで規定されたときはキャノピーはライフラフトが膨張するときに自動的に正しい位置にセットされること。
このキャノピーはラフトの乗員が外に晒されていることによる傷害を防ぐだけでなく、雨水を集める手段が用意されていること。ライフラフトのカバーの色は特に目立つ色であること。
 - e) ライフラフトには舳い綱が装備されていなければならない。またライフラフトの外周にライフラインが取付けられていなくてはならない。ライフラインはまたライフラフトの内周にも取付けられていなくてはならない。
 - f) ライフラフトはもし逆さの位置で膨張しても一人で簡単に正しい位置に戻せなくてはならない。
 - g) ライフラフトの各出入り口には水中から上ることのできる効果的な手段が用意されていなくてはならない。
 - h) ライフラフトは海上において出会うであろう激しい消耗にも耐えることのできるように作られた容器または手下げ式袋に収納されていなくてはならない。ライフラフトは収納用の袋または容器に入っている状態で浮かばなければならない。
 - i) ライフラフトの浮力は偶数個の分れた気室によって得られるようになっていなければならない。また偶数個の気室のうちの半数で、支持面積の減少なしで全乗員分の浮力が得られなくてはならない。
 - j) 膨張時におけるライフラフトの定員は次の2つの小さい方の値と同じでなくてはならない。
 -) 主浮力チューブ容積を立方メートルで計測した値を0.096で割って得られる最大整数(この場合は支柱とスオート部を除く)
 -) 床面積を平方センチメートルで計測した数値を3720で割って得られる最大整数。(この場合はスオートを含む)
 - k) ライフラフトの床は防水でなければならない。NAないしはレース公示で求められる場合は次のどちらかの方法によって寒さから効果的に断熱されなければならない。
 -) 乗員が必要と望んだならば、1つまたはそれ以上の気室をじぶんで膨張させることによる方法
あるいは自動的に膨張するが、乗員によってしばますことも、再膨張させることもできる1つまたはそれ以上の気室を膨張させる方法または
 -) 同様に効果的な膨張によらない他の方法
- ### 2.0 備品
- a) 少なくとも30メートルの浮くロープがついた浮力のある救助用投げ輪
 - b) セーフティナイフ1本とあか汲み1個
 - c) スポンジ2個
 - d) ライフラフトに恒久的に取付けられたシーアンカーかドローク(もつれ防止ロープ着きNM型を推奨)
 - e) パドル2本
 - f) 浮気室のパンク修理用具一式
 - g) 空気ポンプまたはふいご1個
 - h) 防水懐中電灯1個

- i) SOLAS36による手持ち救難信号紅炎3本
 - j) ライフraftの定員一人あたり6錠の適当な船酔止め薬
 - k) プラスチックシートに記されたライフraftで生き抜くための説明書
 - l) ライフraftは乗員に有害でないガスによって膨張されなければならない、その膨張はひもを引っ張るかまたは同様な単純で有効な方法で自動的に行なわれなければならない。また、空気ポンプかふいごによってライフraftの圧力を保つことができるようになっていること。
- 3.0 ライフraftへのマーキング
- 3.1 ライフraftのつぎの場所にヨット名、セールナンバーまたは識別記号をはっきり記すこと
- a) キャノピー
 - b) ボトム
 - c) 収納袋か収納容器
 - d) 証明書
- 3.2 ライフraftに記す数字と文字はできるだけ大きくし、色ははっきりと目立つ色であること。すべてのraftにはレトロリフレクティブ材(再帰性平行反射材)が張られていること。

アペンディックスA パート

ヨット乗員用ライフraftの最低限の仕様

アペンディックスAはカテゴリー0のレース向けのライフraftは除外する

1.0 導入

1998年のシドニーホバートレースのあとで、ヨット乗員用のライフraft向けの包括的な最新の標準がないという現実を踏まえて12/00のシドニー総督の報告はヨット乗員用のライフraftはSOLAS1960の規定15の要求に適合しているべきであると述べている。SOLASraftはヨット用のraftより一般的に重たく、高価でかさばるうえに商船向けにデザインされている。

1999年にORCの特別規定委員会(現在はISAFの特別規定小委員会)はライフraft仕様検討ワーキングチームを立ち上げ、ファストネット79やホバート98、その他の機会で行うこととした。

このアペンディックスAパート 最低限仕様はこのときに得られたものによっている。

ヨット乗員用のライフraftの仕様に関してこの14年間ほどISOの中で進展してきたとはいえ、ヨット乗員用のライフraftに関して予定されているISO9650の出版はまだ行われていない。このISO9650が一般の使用に付されたときに、ISAF特別規定小委員会は参照しアペンディックスAパート の仕様に代わって、あるいはこれを超える規定として採用するか検討を行う。

ISAF外洋特別規定のカテゴリー0, 1, 2のイベントにおいてライフraftは要求される。カテゴリー0向けのライフraftは特別規定で許容された変更を認めたSOLAS型になる。カテゴリー1, 2向けのライフraftは以下のいずれかになる。

- () 特別規定で許容された変更を認めたSOLAS型
- () 特別規定アペンディックスAパート に適合するORC型で1/03以前に製造されたもの
- () アペンディックスAパート に適合するISAF型

ヨット乗員用の膨張式ライフラフトの仕様

パート1 目的、構造、その他

- 1.1 目的 この仕様の目的はヨット乗員用の膨張式ライフラフトに関し、現状での実用上の最善の策、海上での人命救助活動での厳しくも成功した経験を生かしたデザイン、構造、設備・備品を規定するものである。
- 1.1.1 1 建造強度 ライフラフトは -15 から 65 の気温の中、すべての海洋状態で 20 日間の浮漂暴露に耐え、下記 2・03・03 に要求される 3 倍圧力の気密試験を通過しなくてはならない。
- 1.2. 印刷された説明書と指示
ライフラフトの中とその備品の中にあるすべての印刷された説明書と指示は英文で実用的な大きさの文字でかかれていなくてはならない。(そして英文に続けて他の言語でかかれていなくてはならない)
使用される文字は通常の視力障害(JSAF注:近眼、遠視、老眼など)の人が眼鏡なしで読める大きさでなくてはならない。印刷は明るい下地に明瞭なコントラストでできていなくてはならない。
- 1.3 人の定義 本仕様に関して“人”とは平均的な体重を裸で 75 kg (裸の状態での体重が 75 kg) で荒天用の衣類またはウェットスーツを着用し、セILINGブーツと 150 N の浮力を持つ膨張式ないしは通常のライフジャケットを着装している状態を想定する。
- 1.4 落下高度 ライフラフトは水面に 6メートルの高さから投下されたときにライフラフトと備品が完全に作動するようにけんぞうされていなくてはならない。
- 1.5 キャノピー ライフラフトはキャノピーを持ち、乗員を風雨にさらされることから守れなくてはならない。キャノピーはライフラフトが水面に浮かべられたときに自動的にセットされるようになっていなくてはならない。キャノピーはライフラフトの気室のひとつが浮力を失った場合にも正立の状態を保てなくてはならない。
- 1.6 キャノピーの断熱材
断熱材の装着は随意である
- 1.7 室内の色彩が不快感を引き起こさないこと
このためのブルーとかその他の色彩のキャノピーへの採用は随意である。
- 1.8 入り口の詳細 ライフラフトの入り口ははっきりと明示され、内外から容易に開けることができ、換気のためにすばやく開閉でき海水や風、冷たい外気の浸入を防ぐことのできるような有効な調節機能を持つ開閉装置を備えていなくてはならない。
定員 8 人以上のライフラフトは独立した 2 個以上の入り口を持たなくてはならない。
入り口の閉鎖状態の固定方法は扱いの容易なベルクロや大きなジッパーが望ましく、紐やテープを結んだり縛ったりする方法は望ましくない。紐やテープを固定する場合はクリートなどが望ましい。すべての入り口開閉装置は冷たく、濡れて、かじかんだ手でも扱いやすいものでなくてはならない。
- 1.9 換気 キャノピーは入り口が閉鎖状態のときでも中にいる人間に十分な新鮮空気を供給できるようになっていなくてはならない。
- 1.10 のぞき窓 キャノピーは水平線の 360 度の視界を確保できる 1 個以上ののぞき窓を持たなくてはならない。この機能を補うために透明なプラスチックをキ

- キャノピーにはめ込むことはよいが、それをのぞき窓に代えることはできない。
- 1.1.1 雨水収集 キャノピーは雨水収集のできる手段をもたなくてはならない。雨水収集装置は荒天時に浸水を避けられるような対策がなされていなくてはならない。
- 1.1.2 SART搭載 キャノピーは海面上1メートル以上の高さで救難レーダートランスポンダー(SART)を搭載できるようになっていなくてはならない。その架台にははっきりとSART 救難レーダートランスポンダーと明記されてなくてはならない。
- 1.1.3 キャノピーの高さ キャノピーはすべての装備品をつけた状態で座位をとる乗員に十分な高さがなければならない
- 1.1.4 内部容積 ライフラフトは仕様書に定められた4人から12人までの最大搭載定員を運べるように建造されていなくてはならない。(1.3参照)
- 仕様書に定められた以下の数字を越えてはならない
- 1.1.4.1 主浮力体チューブを膨らませた状態で体積を計測し0.096 m³で除して得られる数字(本項に関してアーチやスオートがもしある場合はその体積は算入しない)
- 1.1.4.2 主浮力体チューブのラフト内部側の境界で内部空間の水平断面積を計測し0.372 m²で除して得られる数字(本項に関してスオートがある場合はその面積を算入する)
- 1.1.4.3 ライフラフトの設備を妨げることなく適当な快適さと頭上の空間を確保して座ることのできる人数(1.3参照)
- 1.1.4.4 ライフラフトが穏やかな水面で設計上の使用気圧に膨らませた状態で、最大気室とインフレータブルの床(もしあれば)の空気を抜いた場合、定員分の人数がそれに等しい均等に配置された重量体を乗せた状態で明快に乾舷を確保出来ていること
- 1.1.5 材質 2002年2月22日以降は材質はISO/DIS 9650-3に適合すること
- 1.1.6 空欄
- 1.1.7 ライフライン ライフラフトは内部および外部にライフラインを装備すること。
 ライフラインはロープかベルトで出来ていて、腐らない材質で対候性があり、油や石油製品に侵されない材質で出来ていてライフラフトの本体色彩と鮮やかな対比をなす明るい色であること。
 ライフラインは引き剥がされたり損傷を受けた場合でもラフト本体の構造に損傷を与えないように取り付けてあること。
 ライフラインはつかむときに手を傷つけたり滑ったりしないこと。ロープタイプのライフラインは直径が9.5ミリ以上で、ベルトタイプの場合は幅25ミリ以上であること。
 ライフラインとその支持はヨットマンのセーフティーハーネスがかけられたときのショック荷重とこすりに耐えられなければならない。
 ライフラインと固定点の破壊荷重は2KN以上であること。
- 1.1.7.1 もやい綱
- 1.1.7.1.1 舳い綱は長さが9m以上装備されていること。舳い綱とその付属品は破損や損害をライフラフトにあたえることなく衝撃荷重を吸収できること。
- 1.1.7.1.2 舳い綱は直径9.5mm 異常でなければならない。舳い綱とそのライフラフトへの取り付け部材の破断強度は7.5kN以下であってはならない。あるいは定員8人()以上のライフラフトでは舳い綱とそのライフラフトへの取り付け部材の破断強度は10

- k N以下であってはならない。
- 1.17.1.3 舳い綱は対候性がありナイロンかポリエステルで出来ていなくてはならない。
- 1.17.1.4 予備
- 1.17.1.5 舳い綱はライフラフトの入り口の近傍に取り付けられ、そこにはセーフティナイフと明記されたポケットに入れてセーフティナイフが配置されていなくてはならない。() 1.3 参照
- 1.18 キャンプー上の灯火
IMO MSC 48 (66) に適合する手動で点滅の出来るランプがライフラフトキャンプーの頂上に取り付けられていなくてはならない。電池は湿度やライフラフト格納中の湿気で劣化しないタイプのものであること。
- 1.19 キャンプー内部の灯火
キャンプー内部の灯火の設置は随意である
- 1.20 浮力体の構造
主たる浮力体は少なくとも2以上の独立した気室に分かれていなくてはならない。それぞれの気室は逆止弁つきの給気弁で給気されなくてはならない。
- 1.21 床
- 1.21.1 ライフラフトの床は水密であること。冷たい水中での運用に備えて、床を断熱絶縁する方法が用意されていなくてはならない。
レース主催団体はレース公示で断熱絶縁が免除されるかを明示しなくてはならない。
- 1.21.2 床が金属箔で断熱絶縁されている場合はその旨床板に明記してなくてはならず、浮力体気室の内部の最も見やすいところに少なくとも1箇所は「電波信号は床から離しておくこと」と明記してあること。
- 膨張システム
- 1.2.1.1 第1の膨張システムは舳い綱への鋭い引き力で充填ガスの噴出により作動しなくてはならない。そのあとの舳い綱に働く力は舳い綱の取り付け部分か、舳い綱に要求される強度に匹敵する力を負担する各点に伝えられなければならない。(1.17.1 参照)
- 1.2.2.1.2 膨張システムは舳い綱に 150N を超えない力と 200mm の作動距離を越えない動作でラフトの全開状態を得なくてはならない。
- 1.2.2.1.3 作動装置は対腐食性で損傷なく 450N の力に耐えられるものであること。起動引き紐はシステムとして浮力体気室の外殻構造に磨耗などの損傷を起こさないものでなくてはならない。
そして ISO 1538 の膨張システムに適合しなくてはならない。
- 1.2.2.2 膨張時間 2.1.1 の試験で設計上の作動圧力に気温 20 度で 3 分以内に達しなくてはならない。
- 1.2.3.1 対超過圧力 (逃がし弁)
全ての気室は作動圧力の 3 倍の圧力に耐えられなくてはならない。また逃がし弁と給気制圧装置で作動圧力の 2 倍を超えないようにしてなくてはならない。全ての給気弁は詰め替え圧力を示す記号をつけていること (この記号は弁の製造会社の色彩記号によるものでよい)
- 1.2.3.2 逃がし弁への経路
全ての逃がし弁へはライフラフトの乗員が随時空気抜きのために随意に近づけなくてはならない。(1.3 参照)

- 1.24 充填 作動圧力を維持するために、乗員は全ての気室の適当な給気弁に容易に簡単に備え付けの空気ポンプを接続できるようになっていなくてはならない。
- 1.25 逆止弁 気室への給気口には逆止弁が取り付けられていること。
- 1.26 予備
- 1.27 ラフトへの入り口 少なくともひとつ以上の入り口には75kgの乗員()の荷重に耐えられ、普通の体力の人が利用でき、他人の助力がなくても海中から乗り込める半固定式の乗降タラップを装備していなくてはならない。乗降タラップは乗降タラップが損傷した場合でも気室の重大な圧力抜きを行わずに済むように考慮されていなくてはならないし、いかなる場合でも浮力体気室の設計作動圧力の50%以下にならないように圧力抜きを制限されていなくてはならない。高圧ホースやその他の備品で乗降装置の一部を構成していないものは、乗降過程を妨げてはならない。
() 1.3 参照
- 1.28 乗降はしご 乗降タラップが装備されていない入り口には乗降はしごが用意されていること。乗降はしごは重りをつけて、最下段がライフラフトの軽喫水線から0.4m以内になくてはならない。
- 1.29 乗降補助具 ライフラフトの全ての入り口には乗員()が乗り込む際からだを引き上げる補助手段を装置していなくてはならない。これらは掴まり棒やその他の握りを備えた引き綱でライフラフトの内部の反対側に固定されたり、床の中心に固定されたものを含むものとする。これらに使われる索や帯紐は前記1.17に適合しなくてはならない。() 1.3 参照
- 1.30 ラフトの安定性 全ての膨張式ライフラフトは一杯に膨張させて、キャノピーを一番上まであげて、荷重がゼロから定員一杯の乗員までの状態で、荒天時の海面で安定しているように作られていなくてはならない。
- 1.31 不均衡な荷重 ライフラフトは通常に膨らませた状態で穏やかな海面に浮かべ、全ての乗員が150Nの救命胴衣をつけた状態でライフラフト内の一点にかたまり、その反対側の点に集まっても転覆したり浸水することがあってはならない。
- 1.32 転覆したライフラフトを起き上がらせる手段
- .1 さかさまになった状態のライフラフトの安定性は荒天の海面動きか一人の人間()力で起き上がらせられなくてはならない。
 - .2 転覆したライフラフトを一人の人間()の力で起こすことを助けるように、前記1.17に適合する適当な帯紐が索がライフラフトの底面に取り付けられていなくてはならない。
() 1.3 参照
- 1.33 予備
- 1.34 バラスト収納ポケット ライフラフトは以下の要求に適合する水バラストの収納ポケットを装備しなくてはならない。
- 1.34.1 ポケットは25秒間の展開でその60%の容量を満たさなくてはならない。
 - 1.34.2 ポケットは複数のポケットを集めた全体で、ライフラフトの保証定員が4-10人()の場合は少なくとも220リットルの容量、保証定員が10-12人()の場合は240リットル容量を持たなくてはならない。
 - 1.34.3 ポケットが一個より多い場合は、ライフラフトの周辺に沿って対称的に

- (シンメトリーに)配置されていなければならない。
- 1.34.4 適切な位置にライフラフトの下から抜け出せるような空気を得ることの出来る手段を設けなくてはならない。
- () 1.3 参照
- 1.35 外部の色彩 キャノピー、パラストポケット、底面、乗降タラップを含むライフラフトの全ての外部表面は見えやすい色彩でなくてはならない。浮力体チューブの外表面はその限りではない。
- 1.36 ガスの種類 ライフラフトを膨らますために使われるガスあるいは混合ガスは無害で不燃性でなくてはならない。湿度は質量で0.015%を超えてはならない。
- 1.37 予備
- 1.38 予備
- 1.39 予備
- 1.40 予備
- 1.41 ガスシリンダー シリンダーが鋼鉄で出来ている場合はISO9809-3に適合するか、ナショナルオーソリティーに認定されていなくてはならない。ガスシリンダーは錆びないもので、水圧試験圧力が明記されていること。
- 1.42 圧力円盤 液化ガスが使用されている場合は、シリンダーは爆発防止のためにISO6718に適合する錆びない材質の圧力円盤を使用するか、その他の安全装置を備えていなくてはならない。圧力円盤かその他の安全装置はシリンダーの水圧試験圧力より以前に作動すること。
- 1.43 シーリングプレート シーリングプレートかバルブはシリンダー内のガスがライフラフト膨張システムの作動するまで圧力を維持するために使用されていなくては奈良内。このシーリングプレートかバルブはシリンダーの水圧試験圧力に耐えられなくてはならない。
- 1.44 高圧ホース 高圧ホース群がシリンダーから浮力体気室までガスを送るために使われている場合は以下の条件に適合しなくてはならない。
- 1.44.1 液化ガスの場合は12.5MPa、液化ガスでないガスの場合は20MPaの圧力でISO1402に適合する水圧試験を最低1分間行って、ガス漏れや劣化の気配がないこと。
- 1.44.2 液化ガスの場合は-45 から+65 までの温度帯で作動し、液化ガスでないガスの場合は-20 から+65 までの温度帯で作動すること。
- 1.44.3 上記1.44.2で規定されている温度帯の最も低い温度の条件でホースを直径5cmの心棒の周りで180度以上曲げて1.44.1の規定に適合すること。
- 1.44.4 ホースはいかなる鋭いエッジにも接触している状態でなく、ISOに規定される適切な試験にかけてもいかなる腐食の気配を示さないこと。
- 1.44.5 ホース全体での破裂圧力はホース全体の水圧試験の圧力の168%を下らないこと。
- 1.44.6 高圧ホースは乗降動作を妨げることの無いように装着してあること。(前記1.27参照)
- 1.45 ラフトの認証明記
ライフラフトとその内蔵品あるいは内蔵品かばんとヨットに搭載しているラフトの認証証書は以下の情報を示さなくてはならない。ライフラフトへのマーキングはたやすく見られる場所に、明快にかつ消えることの無い方法で、近辺の材質に悪影響を及ぼさない方法で記されていないこと。記載されている指示は英語で書かれ、さらに異なる言語で

書かれていること。この情報を対海水性のラベルに記してライフラフトの目立つ場所にしっかりと貼り付けておくことが出来る。

- . 1 定員 ()
 - . 2 製造会社の名前
 - . 3 ラフトの形式の名前 (名前がある場合)
 - . 4 I S A F O S R アペンディックスAパート への適合
さらに他の随意基準への適合 (たとえば床材の断熱、増加した備品内容)
 - . 5 最終の整備データ、整備工場の名前など
 - . 6 推奨される整備間隔
 - . 7 進水高さ
 - . 8 舳い綱の長さ
 - . 9 進水時の指示
 - . 10 シリアルナンバー (6 . 2 識別参照)
 - . 11 製造年月日
 - . 12 オプションな特徴
 - . 13 . 1 断熱床の有無
 - . 13 . 2 断熱キャノピーの有無
 - . 13 . 3 特殊な内装色彩の有無
 - . 13 . 4 内部灯火の有無
 - . 14 備品パックの中身一覧表 () 1 . 3 参照
- 1 . 4 6 予備
- 1 . 4 7 予備
- 1 . 4 8 備品ポケット 透明で曲がりやすいプラスチック材で出来ていて、たれ蓋つきで、水抜き孔の開いた、最低2個の備品ポケットがおよそキャノピーアーチのあたりに装備されていること。目的はそこら中に見かけて、しょっちゅう使われ、なくしやすい様々な小物備品を収納し、出来る限り濡れっぱなしの状態を避けるためである。
- 1 . 4 9 反射材 最小 1500 平方 c m の表面積の反射材がそれぞれのライフラフトに取り付けられていなければならない。およそこの材料 2 / 3 の表面積はキャノピーの上半分に、1 / 3 はライフラフトの底部の外側に貼り付けられていること。反射材は I M O A . 658 (16) に適合しなくてはならない。

2.0 パート2 試験

各ラフトの代表的な見本は以下の試験を満足に完了しなければならない。
テスト中に使用されるおもりは、水または砂で満たされたegバッグが良い。

2.1 水面に降ろす試験

収納袋またはコンテナにパックされた完全なライフラフトを、水面上6m以上の高さに置く。
ラフトが落ちる時に、舳い綱が繰り出されるようにし、固定した場所に舳い綱を結びつける。
ラフトを水へ落とし30分間浮いたままにする、次に舳い綱を引っ張りラフトを膨張させる。以下の所要時間時間を計測する：

2.1.1 膨張させて浮力気室がその最終形状に、キャノピーが完全に展開するまで。

2.1.2、設計作動圧力に達するまで。

水上からライフラフトを引き上げる。

くまなく、ラフトとその装備品を検査する。確認できる損傷、劣化があってはならない。

2.2 収容能力

ラフトを浮かべた実際の試験によって、*定員数の乗員がそれぞれ座位で着席出来ることを実証する。

(* 1.3 参照)

2.2.1 最小乾舷試験

正常な作動圧力でライフラフトを膨張させ、そして静かな海の状況下で、一人につき75kgの重量を*定員数と同数均等に載せる。

乾舷は様々な周囲の点で測定し、定員4人のライフラフトは少なくとも250mm、それよりも大きなすべてのライフラフトは300mmなければならない。(* 1.3 参照)

2.3.1 浮力气室とキャノピーの支柱の圧力維持試験

設計圧力で膨張させて、30分間放置する。

必要ならば圧力を再調整し、周囲の気温を記録する。1時間待って、正確な最終圧力および周囲の気温を記録する。必要ならば、温度における変化を1 当たり0.4 kPaの割合考慮し修正を加える。

必要に応じ修正された最終圧力は初期圧力の95%以下であってはならない。

気室内の温度差が3 またはそれ以下である場合にのみ試験は有効とする。

2.3.2 膨張式の床(装備されている場合)の圧力維持試験

設計作動圧力で膨張させ、30分間後に最終圧力を記録する、その圧力は設計作動圧力の95%以下であってはならない。

2.3.3 超過圧力試験

20 +/-2度の温度で、設計圧力の3倍で浮力气室およびキャノピーを膨張させ、10分間放置する。安全弁はこの試験の間は作動しないようにしておかなければならない。最終圧力は設計圧力の少なくとも95%以下であってはならない。くまなく、ライフラフト本体とその装備品を検査し、確認できる損傷または劣化があってはならない。

2.4 耐浸水性試験

.1 静かな海の状況下で、ライフラフトを設計圧力に膨張し、*定員分の荷重を乗せる。膨張式の床が装備されている場合は膨張させてはならない。

.2 その後、ラフトは、上部の浮力气室の上端まで水を満たす。そして10分間この状態を維持する。

.3 ライフラフトはこの試験の間に变形してはならない。くまなく、ライフラフトとその装備品を検査し確認できる損傷または劣化があってはならない。(* 1.3 参照)

2.5 ジャンプ試験

静かな海の状況下で、ライフラフトを設計圧力に膨張させて水面上3mの高さから75kgのおもりをキャノピーの上、および救命いかだ入り口へ(閉じた状態または開放の状態の両方の状態で)落として、確認できる損傷あるいは劣化なしで耐えることができなければならない。落とす回数は、ライフラフトの定員数と同じとする。

2.6 シーアンカーを流し3ノットで曳航

.1 静かな海の状況下で、ライフラフトを設計圧力に膨張させ、シーアンカーを展開する。*定員数あるいはそれと同等数の75kgのおもりをラフトに載せる。

.2 曳航ラインの総長さの合計が30mになるように、舳い綱に曳航ラインをつなぎ、ヨット側の端に確実に固定する。曳航索のヨット側の端に緩衝装置を取り付けてはいけない。

.3 少なくとも全体で30分間、3ノットの速度でライフラフトを曳航する。その間:

.3.1 曳航を停めたり走らせたりし、数回にわたり急に前方に引く。

.4 試験中:

.4.1 シーアンカーは、水面の下に安定した状態で展開し続けるものとする。

.4.2 シーアンカーの曳航索は、もつれてはならない。

.4.3 曳航中にシーアンカーに働く最小の牽引力は450Nする。

.5 ライフラフトは転覆または浸水してはならない。

.6 曳航試験の後：-

- .6.1 シーアンカーのラインおよびその付属品は引張試験を行わなければならない。シーアンカーラインおよびその付属品の破壊強度は、7.5 kNより大でなければならない。
- .6.2 曳航索とその付属品は引張試験を行わなければならない。舳い綱およびその付属品の破壊強度は、7.5 kNより大でなければならない。
- .6.2くまなく、ライフラフトとその装備品を検査し確認できる損傷または悪化があってはならない。
(* 1.3 参照)

2.7 パドリング試験

静かな海の状況下で正常に膨張させる。荒天用衣料（オイルスキン）、150Nの救命胴衣、ゴム長靴を着用している乗員を定員数のせ、装備のパドルでパドリングにより最低0.5ノットのスピードで20m以上前方へ進められなければならない。

2.8 キャノピー防水性試験

- .1 設計圧力でライフラフトを膨張させる。
- .2 内部が乾燥していることを確認して、メーカーの仕様とおり各入口にキャノピー閉鎖装置（入り口閉鎖用ふた）を付ける。
- .3 5分間以上連続的に、直接3m(10ft)以下の距離からキャノピーに水を噴射する。
噴射水は均一なペースで360度に渡り噴射角を変更し、直径25mm(1インチ)のノズルで毎分245リットル(毎分、54英国あるいは65米国ガロン)以上の流量で噴射されなければならない。
- .4 ライフラフトに入り込む水の量は5リットルを超過してはならない。

2.9 予備

2.10 乗りこみ時の復元性試験

- .1 ライフラフトをその設計圧力で膨張させ、静かな海の状況下で展開する。
- .2 3名*がテストに参加する。
- .3 2名*乗艇のライフラフトに、仰向けに浮いている3人目の乗員*を転覆もしくは浸水することなく、乗艇させることが出来なくてはならない。* 1.3 参照

2.11 常温での膨張試験

- .1 収納袋かコンテナにパックされたライフラフトを20 +/-2度で24時間放置する。
- .2 舳い綱を引っ張りライフラフトを膨張させる。
- .3 浮力気室はそれらの最終シェイプに膨張するのに、そしてキャノピーは膨張するのに、装置の始動から60秒以内でなければならない。
- .4 設計圧力に膨張装置の始動から3分以内に達しなければならない。

2.12 高温での膨張試験

- .1 収納袋かコンテナにパックされたライフラフトを加熱室に7時間以上放置する。
- .2 部屋の温度は2時間以内に65 に達し、7時間までの残りの間この温度を維持しなければならない。
- .3 注：ライフラフトは膨張させることができる十分な大きさの部屋で加熱することが望ましいが、
畳んだまま7時間の加熱後その部屋から取り出し、できるだけ早く膨張させるのも良い。
- .4 舳い綱を引っ張りライフラフトを膨張させ、安全バルブが適切に作動していることを確認する。
浮力気室の最大圧力を記録する。
- .5 どの浮力気室の最大圧力もテストの間は設計圧力の2倍を超過してはならない。
- .6 くまなくライフラフトとその装備品を検査し確認できる損傷または劣化があってはならない。

2.13 低温での膨張試験

- .1 収納袋かコンテナにパックされたライフラフトを低温室に24時間以上 15 で放置する。
以下の.2.3および.4の試験は、低温室内のライフラフトで行わなければならない。
- .2 舳い綱を引っ張りライフラフトを膨張させる。
- .3 浮力気室はそれらの設計圧力で膨張しなければならない。そしてキャノピーは膨張装置の始動

から5分以内に展開しなければならない。くまなくライフラフトとその装備品を検査し確認できる損傷または劣化があってはならない。

- 2.14.1 バラスト・ポケットの強度試験（2つ以上のポケットが備え付けられている場合）
 - .1 設計圧力でライフラフトを膨張させる、ライフラフトを空中につるし、出来るだけ外周近くで反対同士の2つの水ポケットを、ポケットの取り付け部とラフトの吊索の間を300mmの間隔とする。
 - .2 各々の水ポケットに、入る水の量の3倍の重量の重りをかける。そしてその試験状態を少なくとも1時間維持する。くまなく、水ポケットと装備品を検査し検知できる損傷または劣化があってはならない。
- 2.14.2 バラスト・ポケットの強度試験(一つのポケットの救命いかだ)
2.14.1と同様な試験がメーカーによって指定されていることが望ましく、それが満足に実行されることが望ましい。
- 2.14.3 バラスト・ポケット展開試験
 - .1 4を超えない静かな水面で、設計圧力でライフラフトを膨張させる。
 - .2 25秒後水中からラフトを引き上げる、そしてバラスト・ポケットに集められた水の量を測定しそれが各々のポケットの容量の少なくとも60%なければならない。
 - .3 同様な試験は、ポケット一つのライフラフトのメーカーによって指示され、それが満足に実行され手いることが望ましい。
- 2.15 復元試験
 - .1 水深が3m以上のスイミング・プールで、設計圧力でライフラフトを膨張させる。
 - .2 ライフラフトをひっくり返す。復元用索は水中に届かなければならない。ライフラフトを起こすために4人をあてる。その人達*はむしろ水泳が上手でなく、異なる体格を持ち、2人の男性および2人の女性で構成することが望ましい。復元試験ではライフラフト内には、人が入っていないほうが良い。
 - .3 各々の人は、ライフラフトの復元を試みる前に50メートル泳ぐものとし、そして水泳と復元の試みの間に休み時間ない方が良い。
 - .4 各々の人*はライフラフトを、他人の助力なしに復元できることが望ましい。 * 1.3参照

3.0 パート ライフラフトの収納コンテナ

3.1 概略

ライフラフトは収納袋か硬質なコンテナの中にパックされる、それらは：

- .1 海上で遭遇する厳しい状況に堪える硬質な容器に収納される
- .2 ラフトを搭載しているヨットが沈んでしまったときに内部の浮力による押し上げによりコンテナの内部からの自動索（舳い綱）作動を可能にし、膨張機構を作動させる十分な内部浮力を持つこと
- .3 コンテナ底の排水孔以外の実用的な水密構造
- .4 収納の状態を踏まえた外側の明白なマーク。（例 “この面を上側にする”）
- .5 “踏みつけ禁止”と明快に指示したい場所に明白にマークする
- .6 コンテナから飛び出す場合に水上のライフラフトが出来る限り正立の状態に射出されるようにすること。
- .7 ライフラフトが楽に操作できるような持ち運び用ハンドル、あるいは他の手段を用意する。
- .8 長期間艇内保管という条件下でライフラフトとその装備品を十分に保護出来る可能性。

3.2 ヨットのための印刷された指示

丈夫な防水媒体に大きく明瞭な印字で印刷された指示、 -: 以下の記載を用意しなければならない。

- .1 適切な収納場所に適正な面を上にしてライフラフトを収納する方法
(SR 4.20 参照、舳い綱を確保する)
- .2 グラブバッグの位置

- .3 他にライフラフトへの持ち込みが推奨されるもの
- .4 ヨットの艇体を離れる前にヨットの主通信設備あるいはサットコムから遭難通信を送ることを忘れないように注意
- .5 損害を最小限にするため絶対に必要となるまでライフラフトを水面に降ろさないことの重要性
- .6 ライフラフトを水面に降ろす方法
- .7 ライフラフトを正立させる方法
- .8 ナイフ、シーアンカー、救命ブイ(投げるライン)およびラフトを膨張させる給気口の場所の位置のラフト内の見取り図
- .9 いかだに乗る最初の人は*他の人が中に入るのを支援するための最適の人であることの重要性
- .10 次の定められた整備の日付
- .11 最初の計測日. アペンディックスA 4.15.6 以下 参照 * 1.3 参照

4.0 第4章 ライフラフト内に装備すべき備品

次の最小の装備品がライフラフト内に適切にパックされて用意されるものとする。(このリストは、正確ではないが密接にSOLAS Bに対応する)。

4.1 一般

4.1.1 すべてのパッケージ、閉鎖装置および装備品は以下とする：

4.1.1.1容易に開きそして再密閉が可能で、道具なしでも寒さ、湿気、かじかんだ手での使用が可能

4.1.1.2さび無く水も浸透しない。

4.1.2 すべてのパッケージは、ベルクロ、大きなジッパー、ショックコードの輪、ジャムクリートのついたショックコードまたは紐、もしくは適当な方法により 容易に再密閉ができる閉鎖装置を持たなければならない。

4.1.3 ポータブルアイテムは、救命いかだの内部の中に備え付けられたポケットに入れることができるものとする。

4.1.4 ポータブルアイテムはラニヤードつきとする。あるいは、“テープ”端部は結び目を作らずに、ベルクロのマジックテープで閉鎖できるようにする。

4.1.5 ポータブルアイテムは(不可欠なところは除き) 鋭い角、鋭い縁 そして生存者を負傷させたり、救命いかだの本体織物に損傷をもたらす不必要な突起がないものとする。

4.1.6 装備品パックは本質的に浮力のあるものとし、明るく着色し そして いかだの内部に紐でつなぎとめる。指示は適切に各アイテムに書き込むものとする (1.2 参照)。

4.2 30m以上の救助用投げ索

破断強度1000ニュートン、長さ30m以上の救命用投げ索を再利用可能な投げ込み袋に収納する。

4.3 安全ナイフ

舳い綱の装着位置に隣接しているキャノピーの外部のポケットの中に、浮力のある柄のついたハンドルおよび細索をつけた折りたたみ式でない安全ナイフを入れておく。ナイフとポケットの両方にわかりやすく「安全ナイフ」と書き込んでおく。

4.4あか汲み

1個の携帯用で浮くあか汲みに、わかりやすく“あか汲み”と書き込んでおく。スリーブあか汲み(オプション)が救命いかだの床

に恒久に取り付けてある場合は携帯用あか汲みを予備として用意する。

4.5 スポンジ

1人につき1個のスポンジ

4.6 シーアンカー

少なくとも1つのISO 17339のシーアンカーを、少なくとも1つの、より取り(スイベル)を会して、いかだに接続し、展開時に流

れ出るように、装備する。 取り扱いを簡単にするために直径9.5mm以上のライン。ラインの長さは30m以上。シーアンカー、ラインそして救命いかだへの取り付け方法は、1.17.1.2の自動索の基準に記述されるような重い衝撃荷重に絶えられること。1つ

Ape A 2004-2005 Page 4

のシーアンカーだけが救命いかだに入れてある場合 別のシーアンカーはヨットのグラブバッグに入れておく。

4.7 2つの水に浮くパドル

ハンドル(ミトンではない)を備えた水に浮く2つのパドルをいかだの入り口の近くに結び付けておく。パドルの位置は、外側およびキャノピーの内部に大きく明瞭なレタリングで表示しておく。

4.8 救急用品

基礎的な救急用品には、日焼け止めの少なくとも2本および日焼け処理クリームの1本を入れておくこと。水が救命いかだキットに

入っていない場合、船酔い止め、鎮痛剤のタブレットなどを服用するための少なくとも0.5リットルを、バルブ付きの柔軟なブラ

スチックの飲用に適したパックに用意する。できれば再密閉の処理に有効な小ビンキャップなどを用意する。すべての衣類は、でき

れば、湿潤状態の中で有効に使用する事、ができること。救急用品はわかり易くマークする、また、準備して、わかり易いマーク

のある積み込みポケットに入る事を推奨する。

4.9 ホイッスルあるいはブル・ホーン

少なくとも1。

4.10 トーチ(懐中電灯)

防水で保存用に密閉したトーチ2個。トーチはそれぞれわかり易くマークのある包装で密閉する。包装が切除されるまで、トーチ

が使用されることを防止する。 トーチの包装、トーチの有効期限日をわかり易く表示する。トーチはそれぞれ、6時間連続的に

点灯することができるものとする。

4.11 スペア

4.12 信号鏡

信号鏡はわかり易くマークし、説明書を付けて用意する。

4.13 救命信号規定のコピー

SOLAS規則V/16による。

4.14 船酔いの錠剤

1人当たり最低6錠

4.14.1 船酔いのバッグ

単純で有効な閉鎖システムを持った1人当たり1つの船酔いのバッグ

4.15 サバイバル 指示書

単純な英語で書かれ、丈夫な防水の素材に印刷された指示書(1.2参照) 以下を含む:-

.1 いかだに詰められた備品目録

.2 救命いかだの使用

.3 乗艇し生存する方法

.4 転覆後の救命いかだを元に戻す方法

.5 ライン、自動索固定、シーアンカー、投げ索、備品およびPLB(パーソナル ロケタービーコン)ポケット、そしてすべて

の膨張空気補充装備 が記述された救命いかだの図解。

.6 取られる最初的手段、以下

.6.1 自動索を解放し本船（ヨット）から離れる。

.6.2 転覆を防ぐためにシーアンカーを展開する。

.6.3 救命いかだの入り口を閉じ、あかを汲みだし救命いかだをよりよい状態に維持する、断熱底を膨張または展開する（装備さ

れていて、手動展開が必要な場合）、漏れなどをチェックし修理する、他

.6.4 PLBを適切に作動させて、そひて監視を続ける。

4.16 紅炎

SOLAS 規則36に適合する信号紅炎3個

4.17 熱の保護の補助器具(生存のためのバッグ)

SOLAS LSA 2.5を満たす

(防水、そして着用

者の体からの熱伝導と蒸発によ

る熱の損失を抑えるように設計された)

4.18 修理用品

麻痺、湿気、冷えた手の人でも 膨張式のコンパートメント：以下含む 浮力体チューブ、膨張式の床（装備されている場合）、

膨張式のキャノピーの支柱（装備されている場合）、膨張式のタラップ（装備されている場合）：

の漏れ口の修理を可能にする。

修理システムは濡れたときにも機能しなければならない、また激しく揺れ動く間にも使用可能でなければならない。修理装備品に

は少なくとも6つの漏れ止めプラグを含まなければならない。* 1.3 参照

4.19 空気入れ

単純で、丈夫そして すべての必要な接続(緩い部分は主装置につながれている事)を装備し、* 麻痺、湿気、冷えた手の人で

も膨張式のコンパートメントに：以下含む 浮力体チューブ、膨張式の床(装備されている場合)、膨張式のキャノピーの支柱(

装備されている場合)、膨張式のタラップ(装備されている場合)：即時空気を充填できるように

準備すること。 空気入れは、

特に手で簡単に操作できるように設計、製作されていること。

4.20 スペア

4.2” ウエット” ノートおよび鉛筆

湿潤状態での使用を考慮した、丈夫な紙のノートをよういすること。「ぬれた」ノートでも使用できる鉛筆を用意する事。

4.22 パドル、トーチおよび直ちに有効な説明書

上記にリストされた装備品アイテム、パドル、トーチおよび説明書は 救命いかだに乗り

込む生存者に直ちに明らかに利

用可能であること。

5.0 5章 グラブバッグ

救命いかだは、特別規定に記述されたグラブバッグの補充を想定している。

6.0 6章 資料管理、メーカーのマーク、保守

6.1 防水媒体に印刷された保守記録

Ape A 2004-2005 Page 5

コピー、一部は救命いかだコンテナの中に積むこと。別のコピーはヨットの中の保管内用として用意する。

6.2 救命いかだ証明書

独自の通し番号（それは1セットの数字および文字で構成される）を、はっきりと目立つ色で かつ
できる限り大きく、キャノ

ピーの外側と底の外側に記載すること；この通しばんごうは証明書と収納袋またはコンテナの
外側にも記載する事。

6.3 保守一般

救命いかだの使用期間を通しての適切な作動と装備品の質の維持を保証する目的で、救命いかだは、
製造者 承認 のサービス・

ステーションによって定期的に保守点検されなければならない。 製造者は以下ものに責任を負い
ます：

.1 製造者の推奨に従って保守点検されるよう、それらの救命いかだが設計され製造されているこ
とを保証する

.2 十分な数のサービス・ステーションを承認する

.3 それらの承認された各サービス・ステーションには、適切に訓練され適任とし資格を認められ、
そして製造者が導入するすべ

ての変更と新技術に精通している人材を配備することを保証する。

.4 サービス・ステーション で用意する物-

4.1 保守点検マニュアル（6.4.3参照 以下）

.4.2 保守点検マニュアルの修正と、さらに適切な速報および指示書。

4.3の 適切な材料および予備部品

6.4 保守点検

救命いかだは以下に定義されたをサービスは別とし、12か月ごとに可能な期間の後に保守点検され
るものとします。

.1救命いかだが最初の保守点検までの期間を長期とするように設計製造されている場合、製造者が、
明白に間隔を指定することが

できる、使用開始から3年以内に最初の保守点検をおこない、そのご2年以内に2度目の保守点検をお
こなう。その後の保守点検お

よびその他のすべての救命いかだの保守点検は、12か月以下の間隔とする。

.2 各保守点検 検査は、以下を行う

.2.1 構造

.2.2 膨張機構

.2.3 非常設備（例 トーチ）

.2.4 救命いかだ装備品(例 梯子、ライン、シーアンカー)

.2.5 パッケージング

.3 保守点検される点、作業手順、交換される備品などの詳細なリストは サービス・ステーシ
ョンに供給された、サービスマ

ニュアルで明白に記述されるものとし、それは公的機関の専門的な助言を得ている事もある。

次の定期保守点検以前に有効期限が切れる備品は交換すること。

実施されたすべての検査は記録すること、そしてその記録はサービス・ステーションで保管するこ
と。

7.0 7章 救命いかだの収納場所

7.1 外洋レース中の救命いかだ収納場所は特別規定4.20に依る

8.0 8章 品質保証

8.1 品質

2004年1月またはそれ以後に製造された救命いかだは、ISO 9001:2000に従って生産されているべき
で、2005年1月、あるいはその

後に製造される救命いかだは、ISO 9001:2000に従って生産されるものとする。

アペンディックスB

ISOおよび他の標準規格のガイド

適用と今後の方針

関連のあるISO、CENおよびSOLAS規格、その他の国際的に認知されている規格が特別規定に取り入れられた場合、それらの変更は特別規定の委員会で見直され、特別規定に取り入れてゆく。

重大な変更は可能であれば新しいヨットや装備にのみに適用する。

ISO

ISO、The International Organization for Standardization は国内標準規格団体（ISO会員団体）の世界的連合組織である。国際標準を準備する作業は通常ISOの技術委員会を通して行われる。技術委員会の製作した原案に関心のある各々の会員団体はISOに説明をしてもらう権利がある。各国政府系の国際組織およびISAFを含む国際非政府組織はISOと連絡を保ちながらこの仕事に関与する。国際標準規格は国内の標準化団体から入手することができる。

ISO基準	内容	特別規定
12217-2	スタビリティと浮力の評価（モノハル）	3.04.3
12217-7	同上（マルチハル）	3.05
11812	コックピットの水密および急速排水	3.09
15085	ライフライン、トランポリン、ネット、スタンション、固定点	3.14、3.15
8729	船用レーダーリフレクター	4.10
9650	ライフラフト	アペンディックスAパート2
12401	セーフティーハーネス	5.02
12215	ハルの構造標準 準備	3.03

CEN

CEN標準規格（Norms）はCEN（European Committee for Standardization）によりヨーロッパで進められ、EN（ヨーロッパ規格）として出版されISOと密接な関係にある。特別規定では下記の規格にふれている。

EN規格	内容	特別規定
394, 399	ライフジャケット付属品	5.01
396	ライフジャケット	5.01
1095	セーフティーハーネス	5.02
1913-1-3	全身型保温スーツ	5.07

ABS

外洋ヨットの等級付と建造のためのABSガイドーこのスカントリングガイド（構造標準）は、もとはORCとの協力によりABS（American Bureau of Shipping）により出版されたものである。以前のようなABSによ

る設計承認サービスは現在はなくなった。しかしこのガイドはISAF事務局から入手可能。設計者と建造者は書類によりガイド(特別規定3.03.1(b)参照)に従ってヨットを設計し建造したことを明らかにしなくてはならない。ISO12215(これは新しい特別規定につながっている)の策定作業は進行中である。

RCD

RCD(Recreational Craft Directive)はいくつかの海事格付け協会を含む登録団体とUKのRYA(Royal Yachting Association)、アイルランドのISA(Irish Yachting Association)を含む団体を傘下にするECの権限により出版されている。そしてRCDはヨットの構造標準を認可し、EC域内でそのヨットはCEマークを付けて販売することを許可されている(特別規定3.03.1(a))。ISO12215(これは新しい特別規定につながっている)の策定作業は進行中である。

SOLAS(Safety of Life At Sea)条約はIMO(International Maritime Organization)によって出版され、ISAFはそこで評議員の立場にある。SOLAS第三章、規定3.10でLSA(Life Saving Appliances)規定(別冊で出版されている)に言及しており、特別規定は以下のように関連表を作成している。

LSA規定	内容	特別規定
第三章3.1 3.2 3.3	信号焰	4.23
第二章2.2.3	ライフジャケットライト	5.01
第四章4	ライフラフト	4.20
第二章2.3	全身保温スーツ	5.07.1
第二章2.5	体温維持方法	アペンディックスAパート2

連絡先

CEN Central Secretariat
Rue de stassart 36
B -1050 Brussels
Belgium

ISO Central Secretariat
1 rue de Varembe
Case Postale 56
CH-1211 Geneve 20
Switzerland
Email:central@isocs.iso.ch
Web site www.iso.ch
Telephone +41 22 74901 11
Fax +41 22 733 34 30

IMO International Maritime Organization
4 Albert Embankment
London EC1 7SR
Great Britain
Telephone +44 207 735 7611

アペンディックスC

スタンダード インスペクション カード 1ページ(全2ページ中)

このインスペクション カードは包括的なものではなく、レース運営組織によって利用してもらうためのガイドに過ぎないことを理解すること。項目を必要に応じて補充すること。ヨットには、あらかじめこのカードを配布すること。

オーナーへ ヨットを特別規定の条件に合わせて準備し、このカードにサインすること
 インスペクターへ 各項目にチェックマークを入れ、必要に応じて追加報告事項を記載し、オーナーにカードを示した後、可及的速やかにレース委員会に返却すること。

ヨット名 セール番号
 当該レースにおける乗員数 ライフラフトの定員

重要： インスペクションは単にオーナーへのガイドとして行われるものであり、インスペクターは何らオーナーまたはオーナー代理の完全にして無制限な責任を制限したり、減少させるものではない。

「私は特別規定と特に当該規定中の1.02.1、1.02.2、1.02.3にある艇の責任者に関してを読み、理解し、ここにオーナーまたは艇の責任者であると宣言します。

署名 氏名
 日付

(デッキの下)

バースの上に以下を提示すること

	S R	チェック
セーフティーハーネスとラインの個数	5.02.2	
新しいハーネスラインの超過荷重表示彩色糸	5.02	
エクストラハーネスラインの個数	5.02.2	
ライフジャケットの個数	5.02	
フォグフーン	4.09	
懐中電灯と予備電池と予備電球	4.07.1(b)	
ハイパワー懐中電灯と適切な予備品	4.07.1(a)	
リギンカッター	4.16	
ファーストエイドキットとマニュアル	4.08	
頑丈なバケツ2個	3.23	
消火器2個	4.05	
キールに載せたマストヒールは動き止めが着いている	3.12	
エンジンは恒久的に取り付けられ、しっかりとカバーされている	3.28.1	
ヘビーウェザージブ(装備されないリグの場合は除外)	4.26.4(b) (f)	
基本的安全備品の収納一覧表	4.12	
可動重量物は所定の位置にしっかりと止めてあるか	2.03.2	

さらに以下のことを示すこと

有効なライフラフトの証明書の個数	4.20.	
------------------	-------	--

期限内で有効か	4.20	
レーティング証書(オーナー署名の有無)		
期限内で有効か		
レーダーリフレクターのデータ書(18インチの8面体でない場合)10㎡以上のRCS	4.10	
海図(電子海図だけではないこと)	4.11	

構造的規定への適合	3.03	
復元力の規定への適合	3.04	
装備している406MHz EPIRBの製品番号	4.19	
開局有無	4.19	
トレーニングを何人の乗員が受けているか	6.01	

(デッキ上)

コンパニオンウェイハッチの締め切り固定装置	3.08.3(b)	
ウォッシュボードの流れ止めの提示	3.08.4(b)	
ビルジポンプハンドルの流れ止めの表示	3.23.4	
ストームジブかヘビーウエザージブへのシートの常時装着	4.26.4(a) (e)	
トライスルへのシートの常時装着	4.26.4	
トライスルはメンソルをグループやトラックから外さずに使用可か	4.26.4(b)	
ラダーを使わない操舵装置はテスト済みか	4.15.1(b)	
レーダーリフレクターは水面上4mで使用できるか	4.10	
航海灯は予備も含めていつでも点灯試験ができるか	3.27	
コックピットロッカーは荒天に備えて締め切れるか	3.02.1	
デッキ上を前後左右にハーネスをクリップしたままで動けるか	4.04.2(b)	
ライフラインはたるみがないか	3.14.2	
ジャックステイを装着して見せること	4.04	
ワークステーションのハーネス固定点の数	4.04.2(b) 5.02.5(b)	

(落水者)

前回の落水者救助訓練の場所と日時	6.04.1	
この艇で落水者救助訓練を何人の乗員に行っているか	6.04.1	

(信号焰)

それぞれの信号焰を収納箱から出して提示	4.23	
赤色ハンドフレアーの数、全てSOLAS仕様か	4.23	
赤色パラシュートフレアーの数、全てSOLAS仕様か	4.23	
白色ハンドフレアーの数	4.23	
オレンジ色発煙フレアーの数、全てSOLAS仕様か	4.23	
視覚障害者とした場合どのようにして信号焰を扱えるか	4.23	

(インスペクターからレース委員会への報告)
私は上記のヨットを 年 月 日に
コメント

の場所でインスペクションを行いました。

インスペクター氏名

署名

アペンディックスD

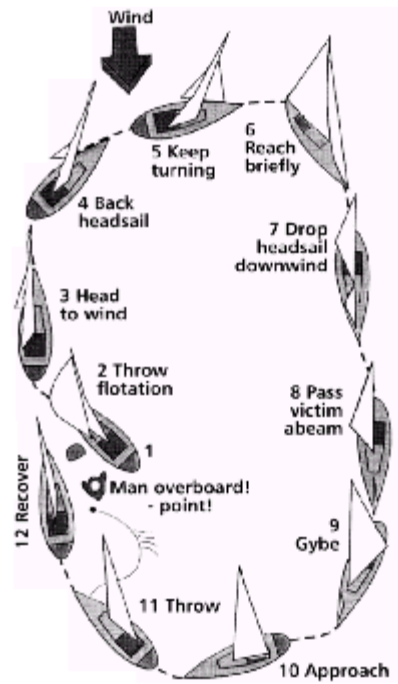
落水

クイックストップとライフスリング(あるいはシアトルスリング)

クルーが落水した場合、救出時間が最も重要なことである。救助システムが効果的であるためには、単純で、電撃的早さで行なわれることである。USセーリング海上安全委員会、US海軍大学セーリング部会、クルージングクラブオブアメリカ技術委員会及びワシントン州シアトリセーリング財団は共同で広範囲にわたる調査と海上実験を指揮し、推し進めた。これらの共同作業の結果が落水者救助方法の「クイック・ストップ」である。この方法は風上へ向かうことにより、素早くボートスピードの減速を行ない、その後遭難者の近くで適度のスピードでマニューバリングを行なうという点において、その優秀性が認められている。優れているのは、ほとんどの場合リーチングから切り上がりその後ジビングまたはタッキングそして反対のコースに戻るという、ありきたりの手順で出来ることである。

クイックストップ

1. 「落水！！」と叫ぶ。そして可能ならばクルーの一人に水のなかの落水者をワッチさせる。ワッチ者は落水者から目を離してはならない。
2. すぐに浮力の有るものを投げ込む。配置してある浮力材例えばコックピットのクッション、ヘルムスマンのすぐ手の届くところに常置してある巻いたPFD、ライフリング等である。これらのものは落水者が捕まるためだけではなく、水の上を目じるしをバラ巻いてワッチ者が見失わないようにするためのものでもある。落水者救助用のポール(ダンブイ)を投げ込むのに要する時間はとても長い者である。このポールは最初のマニューバがうまく行かなかった場合に、落水者のいる位置を示してくれる。
3. 急いで艇を風上、さらにそれ以上に向ける。
4. ヘッドセールに裏風をいれて艇速をさらに落とす。
5. 風向が艇の横方向になるまでヘッドセールに裏風を入れ続ける。
6. アビームからブロードリーチのコースを安定して2~3艇身走ってからほぼデッドランにコースを変える。
7. メインセールが艇の中心かその近くにあるときにヘッドセールを降ろす。転回中もジブシートを緩めてはいけない。ジブセールはライフラインの内側にしておくこと。
8. 落水者が艇の横になるまで下りのコースを維持する。
9. ジャイブする
10. 落水者に風に対して45度から60度で接近する。
11. ヒーピングラインか他のものなどの確立された方法で落水者と連結すること。海軍大学はスローイ



ングソックスという方法を使っている。それは75フィートの軽いロープと、バッグからなるもので、バックのなかにラインが収まっていて、投げられたらバッグに追従するので風の中でも投げることが出来る。

12. 風上側で、効果的な救助を行なう。

ヨールとケッチ

自艇のミズンセールを試してみる。海上実験をやっているときは、最も効果的だったのは、クイックストップの過程の出来るだけ早く、都合の良いときに、ミズンを降ろしてしまうことであった。

エンジンを使用中の場合

エンジンを使う必要はない、しかしエンジンをかけておくことはお薦めする、しかしクイックストップの過程ではニュートラルにしておき、最終アプローチで必要になったときに使えばよい。

スピナーカー

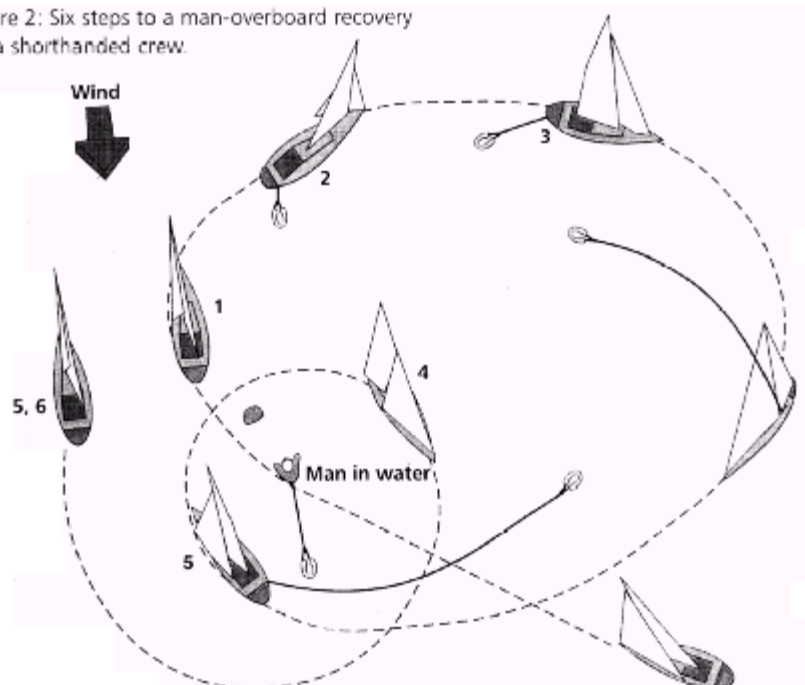
同様な手順がスピナーカーを使っている場合にも適応させて使うことが出来る。前述のインストラクションに従うこと。艇を風に立てて、ポールを素早くヘッドステイまで出し、スピンハリヤードを素早く降ろし、セールをフォアデッキに集める。ターンはタックをしながら続け、落水者へのアプローチ方法を始める。

ライフスリング(シアトルスリング)

小人数クルーの時

たった二人でセーリングをしていて落水事故が起こったときは残りの一人だけでは、救助することは非常に困難である。もし落水者が怪我をした場合など、船の上に戻すことは殆ど不可能と言ってもよい。クイックストップはその手順の1箇所を変更すればシングルハンダーにも使える。それはライフスリングという馬蹄形の浮器と持ち上げ用のスリングを兼ねたものを用いることである。ライフスリングは艇の全長の3~4倍の浮くロープを付けて、艇に取付ける。もしクルーが落水したら、次の手順で行なう。

Figure 2: Six steps to a man-overboard recovery for a shorthanded crew.

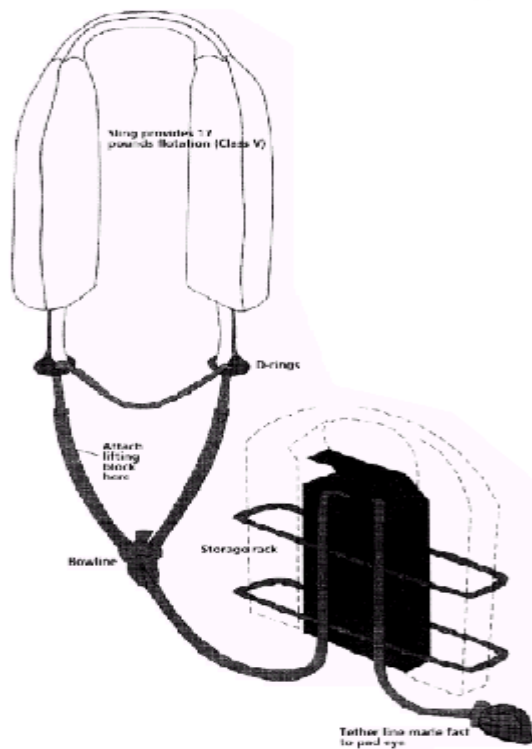


1. すぐに艇を風上に切り上げながら、クッションや他の浮くものを投げ込む。艇速を落とし、艇を止める。
2. スターンバルビットにつり下げたライフスリングのバッグの蓋を開け、スリングを投げ込む。
するとスリングは艇のスターンに追従しながら残りのロープが引き出されていく。
3. いったん投げ込んだ後はスリングは艇のスターンに追従するので、艇を落水者の周りを大きく回るようにする。ジブは風に立った状態でも面倒を見ず、裏風が入ったままにしておくこと。これは回転半径を小さくする。
4. スリングは艇が回転することによって内側へ行こうとするのでスリングとロープは落水者の手元へ届く。届いたら、落水者はスリングを頭の上から被り、腕の下にする。
5. スリングが落水者の手元に行ったら再び艇を風に立て、ヘッドセイルを降ろし、メインセイルも急いで降ろす。
6. 艇がゆっくり風下に流される間にクルーはスリングを引き落水者を引き上げる。この段階ではコックピットのウィンチも使える。ウィンチで引っ張ることは落水者が艇に届き、スリングにつるされるまで続けること。

落水

吊り上げ用リグ

1. なるべくなら風上側の、ミッドシップからクォーターのクリートかウィンチが使えるところで、スリングについているロープで落水者を引き上げる。
2. 必要であればウィンチを使ってロープを引き、落水者の頭と肩を水面より上に出してクリートする。これで落水者は安全である。
3. 3ないし4パーツのテークルをメインまたはスピンハリヤードにつける。それを約10フィートまたは



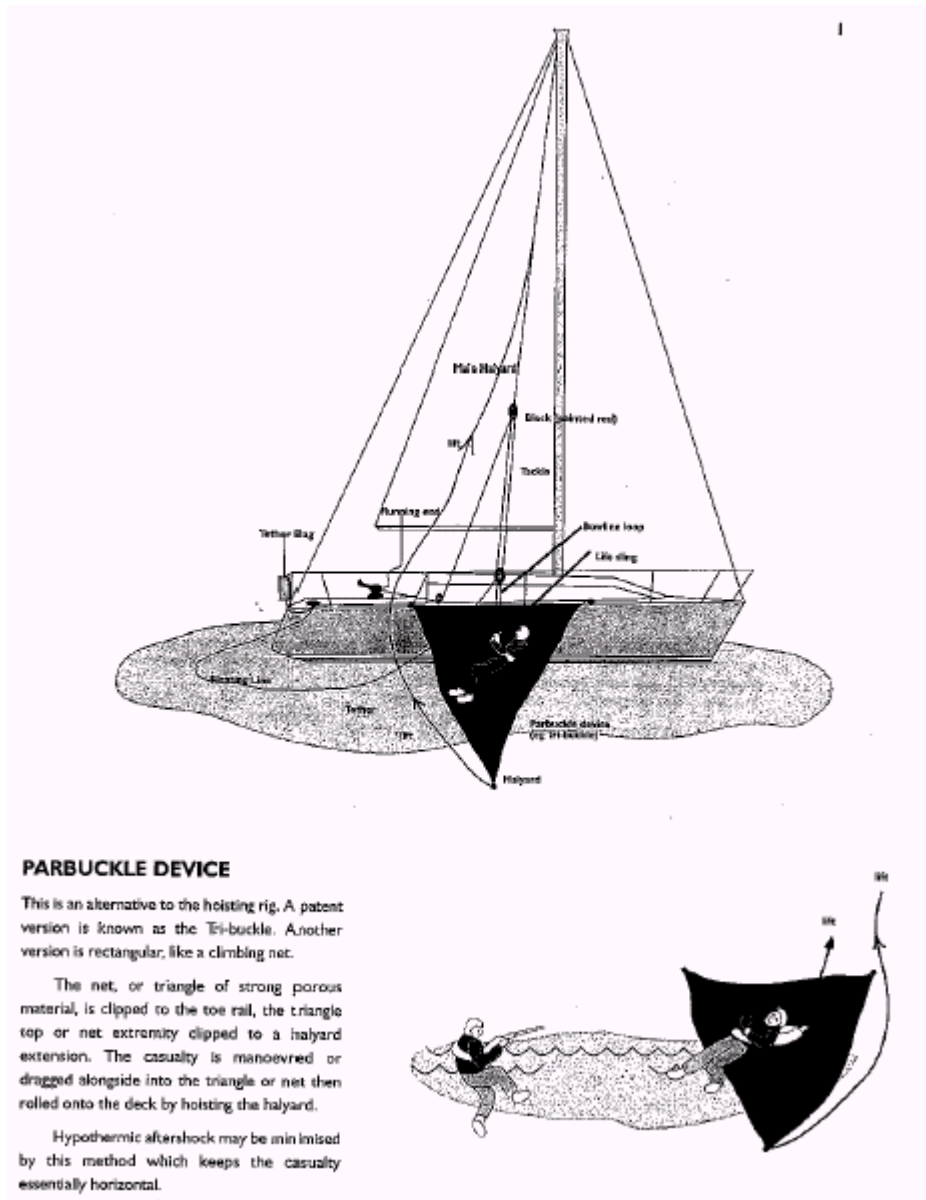
- は落水者をライフラインの上まで持ち上げるのに必要な、あらかじめ決めた高さのどちらかをマークしておき、そのマークまで引き上げハリヤードをクリートする。
 4. 下のテークルをスリングのDリングを通っているループにつける。
 5. テークルの端のロープをシートブロックかデッキにつけたスナッチブロックを通して、コックピットのウィンチまで持っていき、ウィンチを回して落水者を持ち上げる。
- このライフスリングを使うには少しだけ準備をしておく必要がある。まず、使うハリヤードをあらかじめ決めておき適当なマークをしておく。3~4パーツのテークルを用意し、他の目的には使わないようにしておく。使うスナッチブロックを決めておき、最良の取付位置(多分マストの近く)を決めマークしておく。ハリヤードで直接人を吊り上げるのは動物的の力が必要であるが、この装置を使えばずっと楽に持ち上げることができる。

パーバックル装置

この装置は特に低体温状態の負傷者を艇上に持ち上げるための代替装置である。

Tri-buckleというパテント製品として知られている。

小さな穴のあいた強度のある三角形の材料の底辺をトーレールに固定し、頂点をハリヤードをから取ったロープなどに結ぶ。人がのり出すか引きずるかして負傷者を三角形の中に横たえ、次にハリヤードを引いて負傷者を回転させながらデッキ上に持ち上げる。この方法だと負傷者を基本的に水平に保っておけるので低体温の後ショックを最小限にできる。



アペンディックスE

低体温

低体温とはなにか？

冷たい空気や水にさらされる状況では体の芯の温度の低下を招く。死は脳や心臓の温度の極度の低下による結果となって現れる。

なぜ関係あるか？

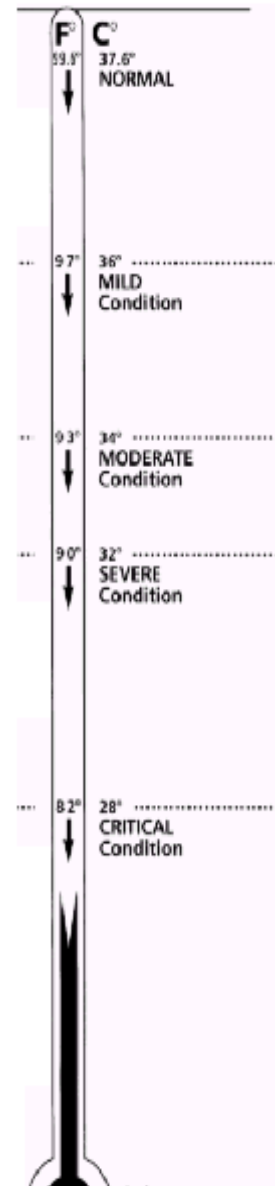
温和な状況(Mild Condition)においてさえもクルーの能力を低下し高い代償につく事故の危険性が増大する。低体温に対する適切な対処は悪い状況でも生き残る機会を多くする

予防

- ・暖かい衣服とライフジャケットとハーネスを身につけること。クルー全員に適切な荒天衣料のセットを装備すること。ドライスーツなら最高です。からだの全ての部分特に熱損失の大きい部分:頭、首、肘、両脇、股の部分について断熱すること。暖かく、乾いている状態を保つ、しかし重ね着をして温度調整をして汗をかくことを避ける。
- ・ワッチを度々交替する。
- ・疲労から逃れるため十分な休息をとる。
- ・食べたり飲んだりを通常に行う。アルコール飲料は取らない。
- ・脱水症状を防止するため尿の色を見ること(色が急激に濃くなったらもっと水分を取ること)
- ・船酔いを避ける。
- ・乗組員個々の医療上の問題を考慮する。
- ・落水者救助訓練を定期的に行う。
- ・二人かそれ以上のCPR(心肺蘇生訓練)を受けたクルーが必要。

冷たい水中でのサバイバル(75°F、25°C以下)

- ・船にトラブルが起きたときは、もし装備していればサバイバルスーツかドライスーツを着用する。
準備する。無線で救助を求め、自艇の位置、乗員の数、けが人の数、艇の状況を連絡する。視覚的な救難信号を出す。可能ならば船内にとどまる。沈没が避けられなくなるまで艇に残る。
- ・船から外にでる場合はライフラフトを伸展し、EPIRBを発信する。Grab Bagと視覚救難信号、防水型の携帯VHFを持ってラフトに乗り込む。ラフトに乗り込んだらできる限り水から出て濡れない状態を保つ。水中のほうが空気中よりも、20倍も早く体温を奪うからである。問題がなければできるだけ船の近くにとどまる。
- ・もし水の中に入ってしまったら、乗員はかたまって船の近くにとどまる。これは誰もが発見しやすくし、互いに励ますことができるためである。ラフトの中に入り、もし着用していればドライスーツやサバイバルスーツは着続ける。
- ・サバイバルスーツを着ていない場合でも、ライフジャケットを着けていることを確認し、衣類や靴をできる着つけて断熱と浮力のために利用すること。頭部の保護に帽子をかぶり続ける。できるだけ素早く、ラフトや浮遊板や漂流物などに上がるか、入るかして体の全部または一部を水から出すこと。泳いだり、水中に出てゆくのは避ける、身体の表面を晒している部分を最小にする。ライフジャケットの上にスブラッシュガードをかける事は海水を飲んでしまうことを防止し、冷たい海水中に突っ込んだときに思わず出る喘ぎを防いでくれる。



段階的な 低体温症の症状

注 大部分の肉体的な症状は個人差がある。
体温の表示にも頼りすぎてはならない。最も信頼できる体温表示は直腸体温計によるものである。(口中はすぐに温度が下がってしまう)
通常体温が下がるにつれて症状が増加する

MILD CONDITION (97-93 ° F, 36-34 ° C)

- ・身震いする。冷たい手と足
- ・まだ敏活、自分でできる。
- ・手足の無感覚。機敏さが失われがちなくなる。
- ・冷たさによる痛み

MODERATE CONDITION (93-90 ° F, 34-32 ° C)

- ・上記と同じ。
- ・混乱、時間感覚と推理力が無くなる。

SEVERE CONDITION (90-82 ° F, 32-28 ° C)

- ・ふるえが少なくなるか止まる。
- ・さらに推理力が無くなり、記憶の混乱、異常な行動。
- ・遭難者は酔っぱらったようになり、動作はさらに 緩慢に、不明瞭な発音になる。問題を否定し、助けを拒む。
- ・自分自身でできない。
- ・遭難者は半意識的から無意識になる。
- ・筋肉の硬直が増大する。

CRITICAL CONDITION (82 ° F, 28 ° C 以下)

- ・無意識となる、死んだように見える。
- ・息がかすかか全くしていないように見える。
- ・脈動がゆっくりかすかになる、或いは全くわからない。
- ・皮膚は冷たく青灰色となる。
- ・硬直がひどい。

低体温救急法

すべての場合

- ・遭難者を横にする
- ・遭難者を乾いた区画へ移動し暖める
- ・横にしたまま排尿をさせる
- ・優しく扱う
- ・濡れている衣服は脱がす。必要であれば切断する。
- ・頭部、首、胸および股をゆるやかに暖める(あなたの皮膚が快いくらいの温度) お湯を入れた瓶や暖かい濡れタオルなどを使う。
- ・毛布か寝袋で体を覆う。頭部と首も含めて寒さから断熱するために。
- ・無線で医者に報告する

MILD CASE

- ・最初に行うことはこれ以上の熱の損失を防ぐことと自の体力で 体温回復ができるようにすること。
- ・暖かく甘い飲み物を与える。(ノンアルコール、ノンカフェイン)
- ・緩やかに暖める温源を体温を安定させるためか
- ・あるいは汗をかく体温まで上昇させるために与える。
- ・遭難者を横にししながら数時間は暖かく保つ。

MODERATE CASE

- ・上記と同様。
- ・遭難者が完全に意識があって飲み込むことが困難でない場合 にはノンアルコール、ノンカフェインの暖かい液体を一口飲ませる。
- ・遭難者に医師の診察を受けさせる。

SEVERE CASES

- ・できるだけ早く、無線で医学的なアドバイスを受ける。
- ・遭難者の補助をすることしかし遭難者の気に入らないことはやらない。乱暴な扱いは心臓停止や心室細動を引き起こすかもしれない。
- ・飲食物は与えない。
- ・吐くかどうかを観察し、気道確保の準備をする。
- ・遭難者が「私は大丈夫だからほっとしておいてくれ」といっても無視すること。遭難者はとても大変な状態にあるので、観察し続けること。
- ・遭難者を寝台に寝かせ、毛布などを挟み動かないようにし、足を高くし、安静を保つ。動かしてはいけない。
- ・頭部、首、胸、股を外側から緩やかに暖める。体温が下がらないようにするためである。しかし体温が急激に上がらないようにする。

CRITICAL CASES

- ・あきらめてはいけない、遭難者はいつも復活するものである。脈動を感じるのはとても難しいことである。

- ・細心の注意を持って優しく扱う
- ・後頭部を持ち上げ、気道を確保する。息をしているか、
- ・脈拍があるか1分間は観察し、耳を澄まし、感じることもし脈拍や呼吸を感じたら、たとえどのようにそっとであろうと心肺蘇生を施してはいけない。その代わりに細心の観察で生きている兆候を観察すること
- ・体温を安定させることができるように、なにかの温源例えば他のクルーの裸の胸と遭難者の背中を密着させることによるような方法で暖める。(足はほうっておく)
- ・もし1、2分間呼吸や脈動が無かったら、急いで心肺蘇生術を開始すること。生死にかかわらず遭難者が体温を取り戻すまで決してあきらめない
- ・医学的な援助が絶対に必要である。入院が必要。

警告

- ・SEVEREな低体温およびCRITICALな低体温の場合最初の救急法は体温を安定させるために熱を加えることである。
- 熱いシャワーや風呂などで急激に暖めることは取り返しがつかないことになりかねない。少なくともよけいに複雑化させる。遭難者が自分自身でゆっくり体温回復するようにすること。
- ・体温回復の過程においては皮膚の温度と体の芯の温度とはずれがある。遭難者が見かけは回復し、医学的な援助を受けた後でもさらに遭難者を保護し続けること。完全に通常体温まで回復するにはとても長い時間がかかる。
- ・落水した状況で遭難者が10～15分間以上水中にいた場合は低体温が現れると考えられる。
- ・遭難者はまた溺れた状態になっているかもしれない、だから酸素が必要。吐くかどうかよく観察すること。
- ・ヘリコプターによる救助の時はローターが巻き起こす下降気流の寒風から頭も含めて遭難者を保護すること。

アペンディックス F 荒天の荒波に打ち勝つ為のドロークの使用について

ライフラフトにおけるドロークについて

最近のほとんど全てのライフラフトはNational Maritime Institute(現在のBritish Marine Technology)とその協力者によって開発された特別のドロークを搭載するのが普通である。このドロークは前の型よりかなり大型で、多孔性の材質を使い、ラインはもつれ防止が加えてある。ライフラフトの大型のバラストポケットと共に使用すれば、転覆に対し効果的である。アイスランドにおけるテストでは荒れ狂った海域においても持ちこたえられる事を証明している。二次的な機能として漂流を最小限に押さえる事が出来る。使用しているラフトがこのNMIタイプのドロークを搭載可能かどうかはそのライフラフトメーカーに問い合わせされたい。

ヨットにおけるドロークの使用について

荒天の荒波に対するヨットの転覆防止にドロークがどのくらい役に立つかについてサザンプトン大学のWolfson研究グループはRORCへ報告書を出している。(報告書のコピーとビデオテープはRORCから入手できる)

船尾から流したドロークはヨットの船尾を引っ張り、艇体のスピードを落とし、船尾を前に引っ張られるようにする働きをする。

Wolfsonモデルのテストにおいてはこの姿勢はヨットが凌波することによって横方向への回転とロールオーバーを防ぐ事を証明している。ドロークかシーアンカーはSR4.27で推奨されている。

スターンからのドロークの展開は船尾からの波の打ち込みを避けられないため全ての開口は確実に閉められるようになっていなければならない。

この点に関し、SRでは例えばヨットは「ヨットは頑強で、水密構造に出来ていること、特にキャビン本体は打ち込む水の圧力とロックダウンの圧力に打ち勝てるよう建造されていなければならない」と要求している。コンパニオンウェイを閉鎖するハッチボードとウオッシュボードは恒久的な何かの方法で一例例えばラニヤード、などで固定されていなければならない。もしこのような基本的に重要な部材が流失もしくは破壊された場合には船尾から打ち込む海水で艇は見る間に水船になってしまうであろう。

コックピットロッカーのハッチも特別な注意が必要である。時によるとそれらは大きすぎ、ロッカーはハルの内部に直接つながっている。これらはヨット全体の水密構造にとって重要であり、強固に閉じられるようになっていなければならない。多く使われている簡易型のラッチは充分とは言えず、海においては南京錠型の物が良い。ハッチのヒンジやラッチの留め金具は螺子(ネジ)式ではなく、貫通型のボルトを使用すべきである。ロッカーの蓋やハッチにとって完璧なシール(水密)が大切である。

UKの運輸省は船舶に使われるライフラフト及びライフボート用のドロークの規格を決めている、それはヨットにも適用できるものでありセールメーカーでも製造できるものである。ドロークの口の径はヨットのLWLの10%から15%範囲内であるべきである。他の部分の寸法はこれの比例により計算されたい。

ドロークのラインについて

目安としてLOAの10倍の長さを使うと良い、そして波の周期で調整出来ると良い。材料としては三つ編みナイロンアンカーロープが良い。

ドロークのエンドに使う重りについて

ドロークは充分水中に沈んでいる事が重要である、理想的には水面下10メートルぐらい沈める、重さとして20Kg位が良い。重りとして、ロープとドロークの間に10mチェーンをいれることも一つの方法である。

ドロークの展開について

艇を転覆させないためにはドロークが常に十分な張力で艇を引っ張り、艇が横方向に進路をそらさないようにする事である。その為にドロークが船尾から来る2番目から3番目の波の中にあるように調整すると良い。2本のドロークを並べて使うのも、片方のドロークが波浪中に転がったときにラインが緩む危険を回避する良い方法である。

艇への固定

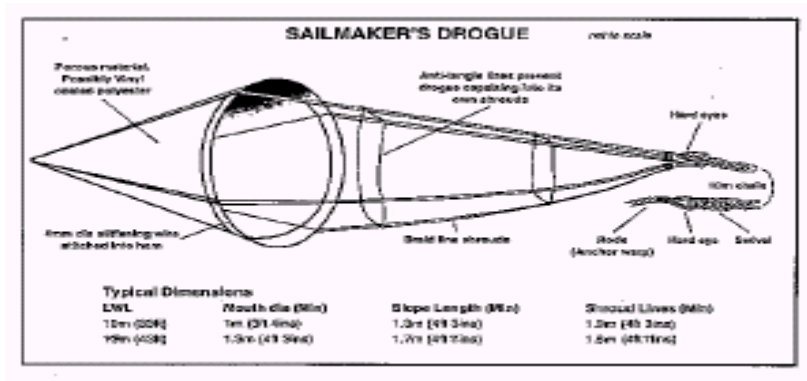
シートウインチなどの強力な個所に固定する

ロープの面倒を見る

定期的にロープの位置をずらす事も、擦り切れを防止する為に大切である。擦り切れ防止用にナイロンスリーブをフェアリーダーに通す事等も考える。

他のドローク装備について

Jordanと呼ばれる連続型のドロークは長いロープにダクロン材料で出来た小型の円錐コーンを複数定期隔にロープに縫い付けられていて、コーンの先端は常に後方を向くようになっている。優れている点は、もし一つが波頭によって緩んだとしても、残りのコーンが艇を引っ張る構造になっていることである。パラシュートもしくはパラアンカーはパラシュートの形状をしているシーアンカーである。展開の仕方はドロークと似ているものの、形状はもっと大きく、船首から展開するように設計されている。直径18フィート位が35 - 50フィートのヨットに対して適当と言われている。パラアンカーはドロークの様にチェーンを付けて使用するのが良い。パラアンカーは特に一部のマルチハルの権威たちに推奨されている。



アペンディックスG トレーニング

外洋でのパーソナルサバイバルのためのトレーニングモデル課程

この付則G（外洋でのパーソナルサバイバル、トレーニングモデル課程）準備にあたり、IMO（International Maritime Organization：国際海事機構）AYF（Australian Yachting Federation：オーストラリア ヨット連盟）and RYA（Royal Yachting Association：ロイヤルヨット協会 イギリス）の出版物がそれぞれの承認のもとに参考にされている。

序文

1. モデルコースの目的

ISAF外洋特別規定6章のトレーニングへの補充。

モデルコースはそれに加えて、6章が要求する内容に適合するその他のコースがそれにふさわしいメンバーナショナルオーソリティー（MNA）のISAFの承認を得るために応用できる。（本序文7参照）

2. モデルコースの使用

指導主任者はトレーニングを開始するにあたり、受講者の経験、知識を検討、評価しコースの詳細を受講者に相応しい内容に改定することが望ましい。

受講者は実際の外洋帆走経験を持っていることが望ましく、特別規定6.02 6.03 の課題に精通し、受講コースの準備をすることが望ましい。必読文献リストA4.2 参照。

特定の技術の取得が（例：応急処置または専門的な医学知識）が適切に文書で証明（証明書、免許など）されている時には、受講者はコースのその部分の講習を免除される。

3. 実演

インストラクターは“受講者が個々の課題を良く理解できた”と納得できるまで、様々な方法で実演を繰り返し行うことが望ましい。

4. 評価

毎（講習）日の最後の活動は試験で、それはインストラクターの全体的な評価とともに、総合評価を取得するために使用されることが望ましい。それぞれの単位の合格目安は60%である。

5. 実習

詳細な要件は以下の通り。

総合的な準備は“コース実習の成功”の鍵である。

6. モデルコースの組み立て

パートA：

コースの枠組みを、目標、目安、このための“教材設備、機器”とともにを叙述する。

パートB：

講習と実習のアウトラインの提供。タイムテーブルは提案されているが、厳密にこれに従うより受講者が必要とするスキル（技術）の熟練、達成が重要である。

パートC：

講習詳細の発表。

7. ISAF承認のトレーニングコース 及び 講習者証明

7.1 トレーニングコースの“ISAF承認のステータス及びISAFロゴの使用権限は

SR6.0.1による必要とされるトレーニングを満足した者にISAF MNA（Member National Authority）の審査により与えられる。

ステータス承認の授与の権限には MNAとして、

“ コースの提供者がコースの時間を通して、適切なトレーニングを継続して提供すること ” (義務) を保証 (I S A F に対し?) する。

毎年の再調査はこの目的に適切であるかもしれない。

M N A は、 “ ステータスの承認解除 ” が必要と判断した時には解除しなければならない。

7.2

上記7.1の承認を受けるためにトレーニングコースが付則Gのモデルトレーニングコースに従う必要はない。最も重要な要件は、S R 6.01で要求される、トレーニング完了することである。

7.2

外洋帆走訓練やその他の理由による 経験不足のためアドバイスが必要なMNAはI S A F 経由でI S A F O F F S H O R E T R A N I N G P A N E L に連絡しなければならない

7.3

I S A F 承認のOffshore Personal Survival Courseの有効期限内 (5 年間有効) の証明書を所有するセイラーはISAF Offshore S R 6.01の要件に適合したことからレースオーガナイザーに認められることとする。

7.4

I S A F 承認コースで発行された証明書には “ ISAF Approved Offshore Personal Survival Course ” (記述) と I S A F ロゴの記載ができる。

7.5

レース公示で述べられていない限り、I S A F 承認のS R 6.01のトレーニングコースは義務ではない。しかしながらこのステータスは可能であればどこにでも奨励する。

パートA 枠組み

A1: クラスの規模

最大のクラスとしては20名を推奨する。

小さなワークグループを設定する時は、各グループを4名とする。

最小のクラスとして10名を推奨する。

それでない、より小さなグループ内では、議論を進めることが困難になる。

A2: 講師 (以下の条項を満たしていること)

- * 荒天を含めて、あらゆる海象での外洋帆走経験があること、
- * コース教材の完璧な知識があること、
- * I S A F S R の必要条件の完璧な知識があること、
- * 教習方法をよく理解していること、

A3: 設備と機器

A3.1 適当な教室、机、テーブル及び椅子が必要、そしていろんなルームアレンジができる様

家具類は移動可能であること。

理想として、クラスを分割できるよう、(それぞれのグループごとに実習する場所が必要) 予備の部屋があること。

A3.2 メインの教室には以下の機器が揃っていること、

- * 黒板または白版
- * フリップチャート (海図? 掲示板)
- * 受講者用筆記用具
- * オーバーヘッドプロジェクター (透明フィルムなどの使用)
- * コンピュータープロジェクター (音声機能必要)
- * ビデオテープレヤー (コンピュータープロジェクタープロジェクターと互換性がある)

- * C D ROMドライブ付のデスクトップPCまたは、ラптоップPC
(CPプロジェクター接続可能)
- * CPプロジェクター投影用スクリーン
- * 上記機器類を安全に使用するための電源
- A 3.3 グループの部屋にはテーブル、椅子、なんらかのボード及び筆記用具
- A 3.4 ビデオカメラは有効であろう、それはCPプロジェクターと互換であること、
もしくはビデオテーププレーヤーに互換のビデオテープを製作すること、
- A 3.5 ライフジャケット、ライフラフト講習にふさわしい デモンストレーション、トレーニングを実施できる適切な安全機器類、職員、設備 をそなえた、温水プール
- A 3.6 灯火類の打ち上げと消火器の講習にふさわしい デモンストレーション、トレーニングを実施できる適切な安全機器類、職員、設備 をそなえた、屋外

- A 4 推奨する参照事項および展示資料
このセクションはMNAの提出する情報により更新される。
コース主催者はその地域のオペレーションに関連する適切な資料を奨励する。
- A 4.1 講師用 資料印刷物
 - * 付則A2(ライフラフト)および付則G(トレーニング)を別冊にした
I S A F O F F S H O R E S R (I S A F 外洋特別規定)完全版
 - * I S A F R R S (セーリング競技規則)
 - * 国際海衝突予防法(COLREG)
 - * A d o m i r a l t yの通達概要(NP247)
Admiralty Charts and Publicationsより毎週発行になるチャート、S O L A R S 関連情報

Admiralty Charts and Publications can be maintained so that they are completely up to date for safety-critical

SOLAS navigational information through the world-renowned Admiralty Notices to Mariners (NMs) service.

Admiralty NMs contain all the corrections, alterations and amendments for the UKHO's worldwide series of Admiralty Charts and Publications and are published weekly as booklets, which are despatched directly from the UKHO.

- * I A M S R (I n t e r n a t i o n a l A e r o n a u t i c a l a n d M a r i t i m e S e a r c h a n d R e s c u e) マニュアルまたは
小型船舶用マニュアル(準備中)
- * A L R S (A d m i r a l t y L i s t o f R a d i o S i g n a l s) ボリューム 5 G M D S S (N P 2 8 5)
G l o b a l M a r i t i m e D i s t r e s s a n d S a f e t y S y s t e m : 全地球規模海難救助システム
S O L A S (海上人命安全条約) 統合版
- * L S A コード (海上人命安全条約附属コード集)
適切な I S A F M N A (国際セーリング連盟の加盟ナショナル オ - ソリティー) の発行するト
レーニング小冊子
それが無い場合は少なくとも下記のどれか一部
R Y A (R o y a l Y a c h t i n g A s s o c i a t i o n) 海上生存のための実践コース集(ノート)
A Y F (A u s t r a l i a n Y a c h t i n g A s s o c i a t i o n) 上記と同等物
U S S a i l i n g 上記と同等物
V i d e o T a p e : A H i g h w a y o f L o w P r e s s u r e (低気圧の高速進路)

CD-ROM : コスパス、サーサットシステム

COASPAS-SARSAT(INTERNATIONAL SATELLITE SYSTEM FOR SEARCH AND RESCUE)

衛星EPIRB(衛星非常用位置指示無線標識)から自動的に発信される遭難警報を極軌道周回衛星で中継し、陸上のMCC(業務管理センター)において遭難位置を特定し、それらの情報を国際的に交換する捜索・救助システム。

A4.2 受講者用

A4.2.1 下記の資料を用意すること

- * ISAF OFFSHORE SR (ISAF 外洋特別規定)
- * ISAF RRS (セーリング競技規則)
- * 国際海衝突予防法 (COLREG)
- * Admiraltyの通達概要 (NP247) : 4.1参照
- * IAMSAR マニュアルまたは小型船舶用マニュアル (準備中)
- * 海上での応急手当 (Justins and Berry 著書 Adlard Coles 発行) または、同等の書
- * 適切なISAF MNA (国際セーリング連盟の加盟ナショナル オ - ソリティー) の発行するトレーニング小冊子
 - それが無い場合は少なくとも下記のどれか一部
 - RYA (Royal Yachting Association) 海上生存のための実践コース集 (ノート)
 - AYF (Australian Yachting Association) 上記と同等物
 - US Sailing 上記と同等物

A4.2.2 知識 (必要とされる)

- * ALRSボリューム 5 GMDSS (NP285)
 - Global Maritime Distress and Safety System : 全地球規模海難救助システム
- * SOLAS (海上人命安全条約) 統合版
- * LSAコード (海上人命安全条約附属コード集)
- * [世界保健機関 発行 船舶用 国際メディカルガイド](#)

A4.2.3 推奨される、より高度な学習

- * The Grab Bag Book (F & M Howorth著書, Adlard Coles発行)
- * Instant Weather Forecasting (A Watts著書 Adlard Coles発行)
- * Heavy Weather Sailing (A Coles & Bruce著書 Adlard Coles発行)
- * Essentials of Sea Survival (F Golden and M Tipton著書, Human Kinetics)

パートC 講義概要の詳細

段落番号はパートB (後述) のセッション番号、参照

セッション 1 INTRODUCTION

- 1.0 講師はコースの概要と管理、整理をし、そして評価、試験の順序を説明する。
コースがISAF承認 (INTRODUCTION 7項 参照) であれば、(コース終了時に発行する) 証明書は承認される。
講師はコースの最終決定の時間割も伝えること。
- 1.1 正式のセッションでのトレーニング、およびルーティーンの一部としてヨットを操縦することにおけるトレーニングの重要性
- 1.2 安全特性の重要性
- 1.3 クルー (乗組員) 用要綱には、
安全機器の積み込み詳細、緊急時対応手順、責任、そしてスキッパーや重要なクルーが対応不可能な事態にそなえて
遭難救助信号の送信方法、EPIRBの使用法、フレイヤーの使用法、が含まれる。
SRで要求されている、積載図を説明する : クルーの経験と適応性は十分でなければならない。
- 1.4 艇の安全な運行、管理、クルー行動の指導 等の艇長責任。
クルー自身の安全、艇および他のクルーの安全に寄与するために義務(業務)から解放 等クルー責任。

セッション 2 安全及びその他機器の維持管理

- 2.1 安全機器の定期点検、補修、掃除、乾燥、着用のため調整 そして正しく保管する。
実例として上げる、セーフティーハーネス、膨張式ライフジャケット、ライフラフト他
- 2.2 引き続き行われる点検、例 : リギン (ピンが歪みも無く正しセット、ワイヤーの破損無し、動策類は過度に磨耗していないシャックルを締める)、シーコック、スタンチューブのグランドパッキン、トイレ配管、その他
- 2.3 予備航海灯および一般予備品の有効性

- 2.4 流失した際に浮く備品に船名を記載する
- 2.5 点検、オーバーホール：水中旗竿（dan buoy）、一人用旗竿付ライフブイ（jon buoy-AUS = life saver buoy-USA）
マンオーバーボドモジュール（MOB）ライフスリング 他
- 2.6 燃料タンクの底に溜まる水分やゴミは海が大荒れしている時に、浮き上がりエンジンに回ってしまうことがあるので：エンジンオイルおよび、燃料の給油口のキャップはクリーンに維持し確実に締めておく

セッション 3 荒天用セイル

- 3.1 ストームおよびヘビーウェザーセイルを受講者の艇に搭載する
- 3.2 そのセイルはどのようにセットするのか？
- 3.3 そのセイルは艇内のどこに詰まれているか？
- 3.4 たとえ、穏やかな天候であっても時々 練習することの重要性
- 3.5 ものすごい荒天時、縮帆することで、リグにかかるプレッシャー変化の理解
- 3.6 艇の上を乗り越えるような波（ウオーター）は、いい加減に収納している、デッキ上に低く過ぎてセットしている、セイルを 流失させる危険性
- 3.7 ストームセイルに重たい金属のシャックルを付けることの危険性
- 3.8 ストームセイルに目立つ色を使用することの重要性
- 3.9 荒天時にメインセイルを降ろしてブームにラッシングし、トリスルをブームなしでセットすることの重要性（ある種の艇では）

セッション 4 損傷のコントロールと修復

- 4.1 接近する荒天での損傷を最小におさえる計画
- 4.2 予備材料および工具を使用する対処方法（以下の事項に）
 - .1 ラダー/ステアリングの損失
 - .2 マストの損失
 - .3 衝突（艇：前 中 後：部）、シーコックの破損 等による浸水
 - .4 座礁
 - .5 過酷な荒天による ハッチの破れ、コーチルーフの割れ
 - .6 キール損失（および/または）転覆
 - .7 他艇、漂流物（コンテナ等）、シーライフ（鯨 他）、その他との衝突

セッション5 荒天時 クルーの定期的作業、艇の取り扱い、ドローク（シーアンカー）

- 5.1 危険の詳細審査、解決策および不測事態の対応策-以下のクルー定期作業を含む
 - .1 キャビン外での一般的な作業
ライフジャケット、ハーネス着用の必要の時：ハッチから出る前にフック（ハーネス）を固定する、フックが2ヶの場合どちらか1ヶが常時固定しておく、艇の前部に行く時はその旨を誰かに伝える、パーソナルE P I R B（自動遭難通信機）特にD/F（方向探知機）搭載のもの携帯を尊重する
 - .2 荒天準備 可動物は安全に固定積載する
 - .3 ジャックスターを安全に取り付ける
 - .4 荒天時の作業、運転
 - .5 過酷な気象での戦術
 - .6 ギャレー作業時、体の保持するベルト、荒天 事前に暖かい食料を保温ジャーなどに準備する
 - .7 荒天下でのヨットが“良く視認される（見えやすい）”ことの重要性：
オレンジ色シートの展開、白色灯、ストロボをデッキあるいはマストに取り付け使用、曇りの日はレーダーリフレクター（丈夫な物）の掲揚も考慮する
- 5.2 外洋での操船（特別な操舵技術ではなく）および艇、クルーのコンディションに影響がある考慮すべき事項（下記）：
 - .1 風力
 - .2 強風の継続時間
 - .3 航程（長さ）
 - .4 波のパターン

- .5 波高、波長 の定義（評価方を含む）
 - .6 波の屈折
 - .7 複数の波パターン
 - .8 潮流のある時の波
 - .9 危険な波の状態の予測
 - .10 航路及びそれぞれの波と艇との角度
 - .11 早めのセイル交換、セイル交換手順、艇の性格と復元性の把握
 - .12 ヒープツ（船首を風上に向けて停船する）
 - .13 選択肢の評価（考察）：待ち受ける困難から遠ざかるか、突破するか
- 5.3 過酷な気象状況でのドロッグの効力

セッション 6 落水の予防策 及 落水者の救助

6.1 予防対策

- .1 ライフラインはSRに従い維持管理する
- .2 ハーネスは夜間及び荒天時フックを固定する（C5.1.1参照）
- .3 ハーネスの簡単なフックの欠点
- .4 ハーネスの又紐は、抜け落ちを防止する
- .5 悪天候の時はスターンではなく船内のトイレを使用する

6.2 落水者の救助

- .1 手順を十分訓練する（付則 D 参照）
- .2 必要であれば、“Mayday” ラジオによる遭難救助信号は正当
- .3 瞬時に使用可能な引き上げ装備（吊上げ用リグ）
- .4 水平に吊り上げ、水平状態の保持する必要性
- .5 救助された人に、衣服の着せ替え、温める、そして 負傷の有無チェック などの共同作業準備と手順、必要であれば陸上に通報
- .6 笛、SOLASタイプのライフジャケットライト（PFD light）、ストロボ 等の使用

セッション 7 他艇の援助

7.1 法律及び規則要件

- .1 SOLAS義務はすべての航海中のすべての船舶に適用される **
- .2 RRS（セーリング競技規則）**
- .3 道徳的な必要性
- .4 通信義務 **
- .5 航海日誌の保持義務 **

** 下記補足参照

7.2 沈没船舶のすぐ近くの航行

- .1 その艇から離れず、陸上に通報する
- .2 落水者、ライフラフト搭乗者の救助準備をする
- .3 その艇が炎上中の場合の対処方

7.3 他の艇（自分）が沈没船にとって唯一の救助ソースであるかもしれない事の理解

7.4 曳航 および 被曳航

セッション 8 低体温

8.1 適当な保温衣類の着用により体温低下促進を効果的に抑える。

8.2 衰弱及び意識不明への兆候である： 震え、興奮、昏睡、ふらつき、不鮮明な言語、記憶喪失、被害者の低体温、顔色の悪さ、緩慢な呼吸、弱い脈拍、など理解する

8.3 処置、治療： Justins and Berry著、First Aid at Sea 他 文献参照

8.4 アルコールを与える、温めるために肌を擦る、等してはいけない、また蘇生をあきらめてはいけない

- セッション 9 S A R (Serch And Rescue = 捜索、救助) 組織と方法
- 9.1 セイリングするエリアの S A R オートリティー (当局) に関して下記項目を理解する
 - .2 必要であれば航海計画を通知するための電話番号
 - .3 緊急時の通話方法
 - .4 どのような設備を持っているか (いない) ?
 - .5 ヘリコプター使用時、レスキューシステムを理解する (ライン、救命籠、ウインチマン、その他) およびデッキ、水上またはライフラフト、どこから吊り上げるのが好ましいか?
 - .6 直接連絡するためのラジオ周波数を知っていること
 - .7 配備される、固定翼飛行機はなにか (機種) を知っていること
 - .8 固定翼機の捜索パターン (信号フレアー) を理解する
 - .9 世界の S A R 組織に関する知識をもつ
 - .10 通りがかりの船舶からいかにして救援を得るか
 - .11 小型船舶のための新 I A M S A R の理
- セッション 10 気象予報
- 10.1 気象予報の情報源
 - 10.2 条件と定義の正確な意味
 - 10.3 ビューフォートの風力と m p h (マイル/時間: 表示) との比較、対照
 - 10.4 雲、風、海象、気圧計、海水温 (時には決定的)、気温、その他: 気象観察日誌をつけ、自分の予報をたてる
- セッション 11 ライフラフト 及び ライフジャケット (理論)
- 11.1 ライフラフト (理論)
 - 11.1.1 ライフラフト基準 (S O L A S , I S A F 不足 A パート I I 及び O R C) の知識
 - 11.1.2 ライフラフトの搭載、取り扱い注意 および 保守点検
 - 11.1.3 ライフラフトの緊急時パック (積み込み備品)
 - 11.1.4 グラブバッグの中身と使用法
 - 11.1.5 ライフラフト転覆における二つの相反する重要素: ドローグとコックピットのバラストウォーター
 - 11.1.6 転覆のメカニズムと転覆から正立させる手順
 - 11.1.7 “何時、どのように” ライフラフトを使用するか
 - 11.1.8 ライフラフトを本船きわに進水させて後 最短時間で保護? (乗り込み準備) をする
 - 11.1.9 できれば濡れずにライフラフトに乗り込む: ドライスーツがあれば着用する
 - 11.1.10 水中からライフラフトに乗り込む時: 乗り込みようタラップ及び つかまるためのラインの重要性
 - 11.1.11 ラフトに乗り込む前、そして ラフト内でのクルー組織図: 救助信号、外部ウォッチ、損傷補修、医療、飲料水、食料、モラルの保持、生存するための心理学
 - 11.1.12 冷水による生理学上のショックと低体温 (セッション8参照) が “ライフラフト運用及び生生活動” という実務の 人間の能力へもたらす影響の理解
 - 11.1.13 S A R T (SEARCH AND RESCUE RADAR TRANSPONDER) の使用 (グラブバッグのオプション)
- セッション 11.2 ライフジャケット (理論)
- 11.2.1 世界の中のあなたの地域で使用される用語の理解: 浮力が150ニュートン (同等: 15.3 k g) あり、水中で意識不明の人間が30秒以内に顔が上向きの姿勢に反転させる効力のあるライフジャケットと浮力のみ簡単な物との相違点
 - 11.2.2 S R で要求される付属備品の理解: ホイッスル、マリングレードの反射板、船名または着用者氏名を明記
 - 11.2.3 S R での付属備品及び推奨備品の理解: S O L A S コードに順ずるライト、E N 検定品 (European Norm) 376もしくは同等品、又紐、スブラッシュガード

- 11.2.3 すべての膨張式（手動膨張式、自動膨張式 必要時ガスによる、口で膨らます）及び浮力体式ジャケットの相対的な長所と使用法を理解する
- 11.2.4 身に良くフィットすること、ライフジャケットを即座に着用できるように設定しておく、ことの重要性を理解

セッション 12 試験（1）

この試験は2項目のうちの1つである。解答時間は15分ほど、そしてクラス内で解答用紙を交換してマークする時間を5分。設問は迅速に解答できるように設定されるべきである、たとえば、複数選択：少なくとも2択（説明またはリスト）の中から正解一つ
コースとしての総合評価は2つの試験に加えて講師による講習中の評価との総合評価による。
INTRODUCTION（提案）4項 参照。

セッション 13 ライフラフト 及び ライフジャケット（実用、実習）

- .1 波を起こす設備のあるプールは現実性を増す（海上の状態のように）
- .2 受講者はシャツ、ズボンの上にカッパを着用し泳いで見ます、次に150Nのライフジャケットを着用して泳いでみる。訓練の大半はすべての受講者に150Nのライフジャケットを着用させる
- .3 ライフラフトを膨らませ、のりこむ（いろんな方法で）
 - (a) プールサイドから (b) 水中から（乗り込み用のタラップがある場合、無い場合の違いを理解させる）そして ある程度の距離をパドリングする
- .4 ライフラフトを転覆させて、各々の受講者に泳ぎながらラフトを起こさせる
- .5 受講者に生存者（無力の：自分からはなにも出来ない）をラフトに引き上げさせる
- .6 ラフト定員一杯の状態を受講者に、すべての備品（グラブバッグの中のすべての備品の展開、使用：、食料、飲料水を使用も含む）の点検をさせる
- .7 受講者にライフラフトから太陽光の反射による信号（ラフトのルーフからスポットライトを使用して）発信させる（波のあるプールでは、より困難である）
- .8 受講者に防水ハンドヘルドVHF、防水ハンドヘルドGPSを操作させ、講師を救助艇に見立て通信する
- .9 受講者にライフジャケットの股紐付と無しの双方の試験をさせる
- .10 受講者一人々に波のなかで、スプラッシュガードの使用を体験させる
- .11 グループごとにライフジャケットの“自動的に顔を上に向けて浮く”能力を調査させる
- .13 無意識の人間を牽引する
- .14 近くの生存者をスローイングラインを使用して救助
- .15 プール使用の機会は MOB（Man Over Board）モジュール、ライフスリング、ライフブイ
その他の実演、実習にも利用できる
- .16 もしプールを暗くすることができれば、レトロリフレクティブ（反射）テープの実演をする
- .17 受講者で眼鏡使用者は壊れないペア（眼鏡）を 彼らのパーソナルサバイバルキットの一部に入れることを検討する

セッション 14/15 火災予防 および 消化活動（理論と実用実習）

- .1 火災の理論
- .2 小型船舶火災の最も一般的な原因
- .3 予防
- .4 装備：目的に合った 消火器、防火シート、点検、検査、保守
色々なタイプの消火器の利点と欠点
- .5 消火器の取り扱い実習（この実習コースに実際の火災は必要無い）

セッション 16/17 CPR（心臓蘇生法）と 応急手当（理論と実用実習）

- .1 ABCコード（Airway:気道 Breathing:呼吸 Circulation:循環）
Justins and Berry著 First Aid at Sea 参照
- .2 ダミー（人形：人工呼吸専用）を使用しての、心臓マッサージ 及び マウス
トウ マウスの実習

- .3 出血及びショックの対処法
- .4 呼吸困難及び窒息（仮死）
- .5 火傷（火、熱湯、による）
- .6 おぼれる
- .7 船舶やヘリコプターでの避難も含めて、負傷者の姿勢（寝かせ方）の注意
- .8 骨折及び捻挫
- .9 急病：心臓麻痺、日射病、船酔い、発作、頭脳障害
- .10 負傷、損傷
- .11 帆走前に、クルーメンバーのなかに医学的問題のある者がいる、事を知る重要性
- .12 船酔い
- .13 一般的なファーストアイドキットの内容の知識
- .14 無線により、医者への助言を得る方法

セッション 18/19 通信設備（VHF,GMDSS,satcomms）（理論と実用実習）

- .1 VHF主要設備及びハンドヘルド（携帯型）
- .2 SR要件の出力25ワット、VHFのマストヘッドアンテナ、緊急時予備アンテナ
- .3 SSB（現在、海岸局の数は多くはないにもかかわらず、使用されている）
- .4 Satcom：A，B，C，D と M。 インマルサットではないタイプ（例、イリジウム）
- .5 地上波携帯電話、限界
- .6 GMDSS（全地球規模海難救助システム）、DSC（デジタル選択呼出装置）、AIS（船舶自動識別システム）
- .7 SAR（Search & Rescue）でのAviation（航空）VHF及びその運用
- .8 遭難中（船舶）との通信の記録義務。
**下記補足参照

セッション 20/21 信号焔 と イーパブ （理論と実用実習）

- .1 SRで必要とする信号焔：ハンドフレイヤー、パラシュートフレイヤー、発煙信号。
使用法、予防、視程、持続時間、強風下での挙動、パラシュートフレイヤーの到達高度および
航空機と衝突の回避、異なる使用操作
- .2 信号焔の積載（数個は直ち使用可能な状態に）
- .3 白色フレーアの使用
- .4 406MHzのイーパブとその付属装置121.5MHzビーコン使用法の理解：
遭難警報システムとしての121.5MHzの、SARのローカルエリア（遭難現場）でのホーミングに使用および、121.5MHz PLB（パーソナルロケーションビーコン）と（その信号受信機）特殊用途のD/F（方向探知機）受信機を搭載するヨットでの使用
- .5 インマルサットタイプ“E”イーパブの使用法の理解
- .6 アルゴスタイプ ビーコンの使用法の理解
- .7 GMDSS枠組みでの遭難信号の統合の理解

GMDSS

Global Maritime Distress and Safety System

海上における遭難および安全の世界的制度で、SOLAS 条約に基づく人工衛星を利用した海上安全通信システム。船舶が航海中、いつでも陸上の救助機関や付近を航行する船舶と、船舶の安全に関する通信を確実にできるようにしている。1999年2月1日を以って完全導入された。

* 海運関係用語集 参照 *

セッション 22 試験(2)

この試験は2項目のうちの1つである。解答時間は15分ほど、そしてクラス内で解答用紙を交換してマークする時間を5分。設問は迅速に解答できるように設定されるべきである。たとえば、複数選択：少なくとも2択(説明またはリスト)の中から正解一つ
コースとしての総合評価は2つの試験に加えて講師による実習中の評価との総合評価による(合格目安の詳細は、Introduction(提案)4を参照)

補足 1

1 RRS(セーリング競技規則)記述

“1 SAFETY(安全)”

1.1 危険な状態にあるものを助けること

艇または競技者は、危険な状態にある人員または船舶に対して可能な限り救助を行わなければならない

2 SOLAS(海上人命安全条約) 5章 記述

規則33(旧規則10の差し替え)記述:

“海上において援助を提供(救助活動)できる立場にある船長が海上で遭難者から如何なる信号でも受信した時は

全速で彼らの援助(救助)を実行する義務がある、もし可能であれば彼ら(遭難者)もしくはSARサービスに

自艇が救助活動する旨、連絡する。

もし遭難警報を受信した船舶が救助不適當、あるいは特殊な状況の場合、彼らの救助の実行が不適當か不必要であると検討し、船長は遭難者の救助活動が実行できない理由をログブックに記録しなければならない。そして

++組織の推奨を考慮し適切なSARサービスに状況に応じた通報をする。

++参照 IAMSARマニュアルの 遭難伝言を受とった各船舶のとるべき緊急行動、(改定も可)オリジナルの本文、文脈の参照を強く推奨する。

3 Admiraltyの年次通達概要(NP247) 1-22 セクション 4 記述

特定のクラスの船舶に義務とされる 海上での国際遭難周波数のラジオ監視は海上での遭難者の救助手段の最も重要な要素のひとつです、そして すべての船舶は、法規として、そうする事が要求されているようにいが

一つかそれ以上の遭難周波数をできるかぎり長く監視することにより安全に貢献しなければならない。

アペンディックスG タイムテーブル

アペンディックス J カテゴリー5 特別規定 インショアレース用

カテゴリー5の特別規定はインショアレース用に作られたものである。ここでいうインショアレースとは海岸に近く比較的温暖な海水で十分な避難場所があるかコース全域にわたって実際的な救助が行える遮蔽された海面で、日中のみ行われるレースをいう。

推奨する3.14のバルピットなどの項目(これらに関しては本体の特別規定を参照)の例外として、カテゴリー5に関する項目は全てアペンディックスJに記載される。

カテゴリー5 パートA 基本事項

以下の規定は守られなくてはならない

規定	項目
1.02	<p>その艇の責任者</p> <p>艇と乗組員の安全の確保は、艇の責任者の避けられない責任であり、艇を最良の状態ですべて十分な耐航性を有するように保持し、荒天の海にも対抗できる体力と適切なトレーニングを積んだ、経験十分なクルーを乗り組ませるように万全をつくさねばならない。艇の責任者は船体、スパー、リギン、セール及びすべての備品を確実に整備し、また安全備品が適正に維持格納され、それらの使用法と置き場所をクルーに熟知させておかなければならない</p>
2.03.1	<p>装備の適切さ</p> <p>すべての必要備品は下記の条件を備えていなくてはならない:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) その備品に対する定められた機能及び性能を有すること b) 定期的にチェックされ、清掃され、整備されている事 c) 使用しないときには劣化を最小限に押さえるよう収納されている事 d) 即座に使用できる場所にあること e) 使用目的、ヨットの大きさに適合する型式、寸法、容量のものであること
3.08	<p>ハッチとコンパニオンウェイ</p> <p>3.08.1 最大船幅ステーションより前方には蓋やカバーが内側に開くハッチを設けてはならない。0.071m²(110平方インチ)より小さな舷窓はその限りではない。</p> <p>3.08.2 ハッチは以下を満足しなくてはならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 90°にヒールした状態でも水面上にあるように配置すること。(モノハルのみ) b) 恒久的に取付けられたもの c) 即座に閉じることができ、180°転覆しても確実に閉鎖された状態状態を保てなければならぬ。 <p>3.08.3 コックピットコンパニオンウェイがその場のシアーラインより下方に及んでいる場合、以下を満足しなくてはならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> a) コックピットが後方で開放している艇には認められない。(3.09.6参照) b) シアーラインのレベルまでせき止められるようになっていなければならない。このせき止めの措置(例えばウオッシュボード)が使われている場合でも、このコンパ

	<p>ニオンウェイは艇内への出入りが可能でなければならない。</p> <p>3.08.4 コンパニオンウェイハッチは以下を満足しなくてはならない</p> <p>a) 転覆の際においても、強固に締め切っておく装置で、艇外からも艇内からも操作できるものである事。</p> <p>b) 何らかの固定装置を持つ事</p> <p>) ハッチが開閉のいかなる場合であってもその位置にしっかりと保持できなければならない。</p> <p>) ハッチは使用中でも使用中でなくても、艇外に流出の恐がないように、レース期間中はラニヤードなどで艇体に連結していなくてはならない。</p> <p>) 転覆の際にはハルから外部への出口にならなければならない。</p>
3.09	<p>コックピット</p> <p>3.09.1 コックピットは構造的に堅牢で、あらゆるヒール角度で速やかに自然排水(セルフドレーニング)ができ、ハルの部分として、恒久的に一体でなければならない。</p> <p>3.09.2 コックピットは完全に水密でなければならない。コックピットの艇体の開口部は、すべて強固にしっかりと締め切ることができなければならない。</p> <p>3.09.3 ビルジポンプはコックピット排水管に接続してはならない。</p> <p>3.09.4 コックピットの床はLWLより2%LWL以上、上方になければならない。 (IMSヨットで1/03以前に進水のヨットは少なくとも2%L以上LWLより上方になくなくてはならない。)</p> <p>3.09.5 バウ、側面、中央、スターンのいかなるウェルも3.09に規定するコックピットと見做される。</p> <p>3.09.6 コックピットが船尾へ開口している場合 後方開口部の面積は、コックピット最大深さ×コックピットの最大幅の50%より小さくてはならない。</p> <p>3.09.7 コックピット容積</p> <p>) 最も早いエージ/シリーズデートが4/92以前) もっとも低いコーミングより下にあるすべてのコックピットの合計全容積は$9\% \times L \times WL \times B \times FA$ (水線長の9%×最大幅×コックピットに平行するフリーボード高さ) 超えてはならない。</p> <p>) 最も早いエージ/シリーズデートが4/92以降) 上記の各カテゴリーの規定を適用する。ただし最低コーミングの決定に当たっては、FAステーションより後方のものは対象としない。また、ワーキングデッキより後方に延長されたコックピットの部分はコックピット容積の計算に使用してはならない。</p> <p>)</p> <p>) IMSレーティングのヨットはLWL、最大船幅、×コックピットに平行するフリーボード高さの代わりに、IMSレーティングルールに規定されているL、B、FAを使う。</p> <p>コックピットの排水口 コックピット排水口の断面積の総和(ゴミ取り網がある場合はその後ろ部分)は以下</p>

	<p>のとおりでなくてはならない</p> <p>)最も早いエージ/シリーズデート1/72以前のヨット、またはこれら以外でLOA 8.5m(28f)以下のヨットには、2×直径25mm(1インチ)または相当サイズで障害のない開口</p> <p>)最も早いエージ/シリーズデート1/72以降のヨットは、4×直径20mm(3/3インチ)または相当サイズで障害のない開口</p>
4.01.1	<p>セール番号</p> <p>ISAFの国際クラスあるいは公認クラスではRRS77とRRSアベンディックスGに可能な限り適応していなくてはならない。その国のオーソリティーが割り当てた場合はこの限りではない。</p>

カテゴリー5 - パートB ポータブル装備

以下のものが搭載されていなくてはならない

規定	項目
3.23.5(e)	手動のビルジポンプ1台
3.23.5(f)	少なくとも9リットル(2英ガロン、2.4米ガロン)以上の容量のある頑丈な作りのバケツ1個。各々ラニヤードを付けること
3.24.1(b)	コンパス1台(手持ちのコンパスも可)
4.05.1	電気回路があったり、エンジンやコンロ・ストーブが艇にある場合は消火器を1台設置すること。
4.06.1	アンカー1個
4.17	浮くことのある装備品へのヨット名記入(JSAFではダクトテープなどを貼ってその上を書くよりも本体に直に記入することを推奨する)
4.22.1(a)	ドロッグ付きのライフブイ、もしくはドロッグ無しのライフスリング。レトロリフレクティブテープがついていなくてはならない。
4.24	ヒーピングラインは長さが15m-25m(50ft-75ft)で、コックピットか操舵席からすぐ使える位置に置くこと
5.01.1	<p>各乗員に1着づつ下記を満足するライフジャケットを用意する事</p> <p>a)ホイッスルを装備</p> <p>b)マリングレードのレトロリフレクティブ材のテープつき</p> <p>d)インフレータブルの場合は定期的に気密をチェックされているもの</p> <p>e)ヨット名か着用者の名前がはっきりと書かれているもの</p>

カテゴリー5 - パートC 推奨項目

規定	項目
3.14	バルピット、スタンション、ライフライン 特別規定3.14参照のこと
4.01.2	セールが下ろされている状態でのセールナンバー表示装置
4.07.1(a)	フラッシュライト
4.08.2	ファーストエイドキット
4.11.1	耐水性海図
4.13	エコー水深計ないしは測深索(レッド)
4.16	工具と予備部品
4.24	スローイングソック(手投げ袋型)のヒーピングライン アベンディックスD参照
4.26.9	メインセールのラフ長さを60%縮小できるリーフ装置ないしは4,26,6に規定するストームトライスル設備

5.01.2	<p>ライフジャケット装備とその特質</p> <p>a) ライフジャケットには SOLAS LSA 規定 2.2.3 (水難救助器具コード) に従った白色、0.75カンデラ以上、発光持続時間8時間以上のライトを装備</p> <p>b) 150N以上の浮力を持ち、意識不明の人でも水面から約45度の角度で顔が上向きになる姿勢をしっかりと保てる構造となっているもの。EN396 (ISO 12402) に適合するか準拠している事</p> <p>c) 腿紐または股紐を装備すること</p> <p>d) スプラッシュガードを持つこと (EN394参照)</p> <p>e) インフレータブルの場合は圧縮ガスによる膨張システムつきであること。</p>
--------	--