

JSAF外洋特別委員会  
安全小委員会

# JSAF 外洋 特別規定2003-2004

略称 J S A F - S R

(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 I S A F Special Regulations 2002-2003

## 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補給	.....
第5章	個人装備品	.....
第6章	トレーニング	.....
第7章	アペンディックス	
	アペンディックスBからGはガイドラインかイラストレーションであり、 最低基準ではない	
アペンディックスA	.....	
パート1	ヨットマンのためのライフラフトの最低限仕様 (01/03以前に購入されたライフラフトに適用)	
パート2	ヨットマンのためのライフラフトの最低限仕様 (01/03以降に適用、別冊)	
アペンディックスB	..... I S O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	.....ドローク	
アペンディックスG	.....トレーニング(別冊)	
アペンディックスH	.....外洋レース主催組織へのI S A F規定(別冊準備中)	

## SPECIAL REGULATIONS について

### 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) 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5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下記のウェブサイト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 SO14 2AQ  
Tel +44(0)2380 635111 fax +44(0)2380 635789 [sail@isaf.co.uk](mailto:sail@isaf.co.uk) [www.sailing.org](http://www.sailing.org)  
2002 ISAF & ORC

### 2. 安全委員会

#### JSAF外洋特別委員会安全小委員会

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 外洋特別委員会安全小委員会

E-Mail アドレス [anzen@jsaf.or.jp](mailto:anzen@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外洋特別委員会安全小委員会は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。

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 Council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(現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安全小委員会 JSAF国際委員会経由で集中管理としたい為、JSAF安全小委員会へE-Mail アドレス[anzen@jsaf.or.jp](mailto:anzen@jsaf.or.jp)へ送付戴きたい。

## 各章の要点

### 1) 基本規定と定義

この章はSRの基本的な考え方やポリシーなどを明文化した章である。特にオーナーの責任や各艇の責任等ヨットを行う上での前提をはっきりと記している。このオーナー責任と各艇の責任はマリンスポーツを行う上で避けて通ることのできないことであるので十分に理解することが必要である。

### 2) 規定の適用と基本条件

この章では外洋レースのカテゴリーの定義を具体的に示している。さらにヨット用備品の備えるべき基本条件を示し、固定されなければならない重量物とその固定方法、および航海灯と予備航海灯の基本条件を示している。特に重量物の固定は各艇おろそかにしがちであるが、艇が180度転覆してもそのままの状態で動かないことが固定された状態であり、他の状態は固定とは言わないことを改めて認識していただきたい。

### 3) 構造上の要点と固定装備品

この章ではヨットが本来備えているべき構造上の条件をそのレースカテゴリーごとに細かく規定している。

(ハルの自力復元性、水密の完全性等)また、ハル、デッキ上、キャビン内での装備品で固定されたものについての備えるべき条件を記している。特にこの章で規定されている備品類は艇体そのもの、或いは艇体に完全に固定されているものばかりである。つまり艇の購入後に変更しようとしても簡単にはできないことばかりである。従ってオーナーまたはオーナー代理は少なくとも艇の購入時にはこの章に記されている内容を自分で確認しておく必要があるといえる。規定されている項目は以下の通りである。

・ハッチおよびコンパニオンウェイ・コックピット・シーコックまたはバルブ・水密バルクヘッド・ライフライン、スタンション、パルピット・トーレール・トイレ・寝台・水タンク及び飲料水・ハンドホールド・ビルジポンプ及びバケツ・コンパス・バウフェアリーダー・航海灯・エンジン及び燃料・無線通信設備

#### 4) ヨットの可動装備と補給

この章ではヨットの可動備品の規定をしている。非常用の安全備品から普段の航海用具まで、動かして使用する備品が全て規定されている。規定の内容は本文をあたっていただきたいが、この章で重要なことはここで記されている備品の格納場所とその使用方法を全クルーがよく理解していることである。特に非常用の安全備品については、それが本当に必要になる状況を考えてその場での説明は不可能と考えておくべきである。従って艇の状況に合わせて定期的な使用訓練等が必要になる。特にEPIRBの毎年1回の許可された方法による発射テストの規定は日本のグアムレースの事故の経験が生きている。

#### 5) 個人用備品

この章では主に最終的に自分の命を守るもの、ライフジャケットとセーフティーハーネス等について規定している。今年フォーマットの改正により個人用備品の項目ができたのは、クルーが自分の命を守る備品に対してもっと意識を持つようにとの意向があつたことと思われる。なおセーフティーハーネスの規定の後半の部分は日本のグアムレースでの事故の経験に基づいている。

#### 6) トレーニング

レースに参加するスキッパー及びクルーの持たなくてはならない基本的知識についてその項目についてリストされた。

#### 7) アペンディックス

アペンディックスには次の事項が記載されている。

アペンディックスA ヨットマンのライフラフトのORC最低基準

アペンディックスB ISOおよび他の標準規格のガイド

アペンディックスC ORC標準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

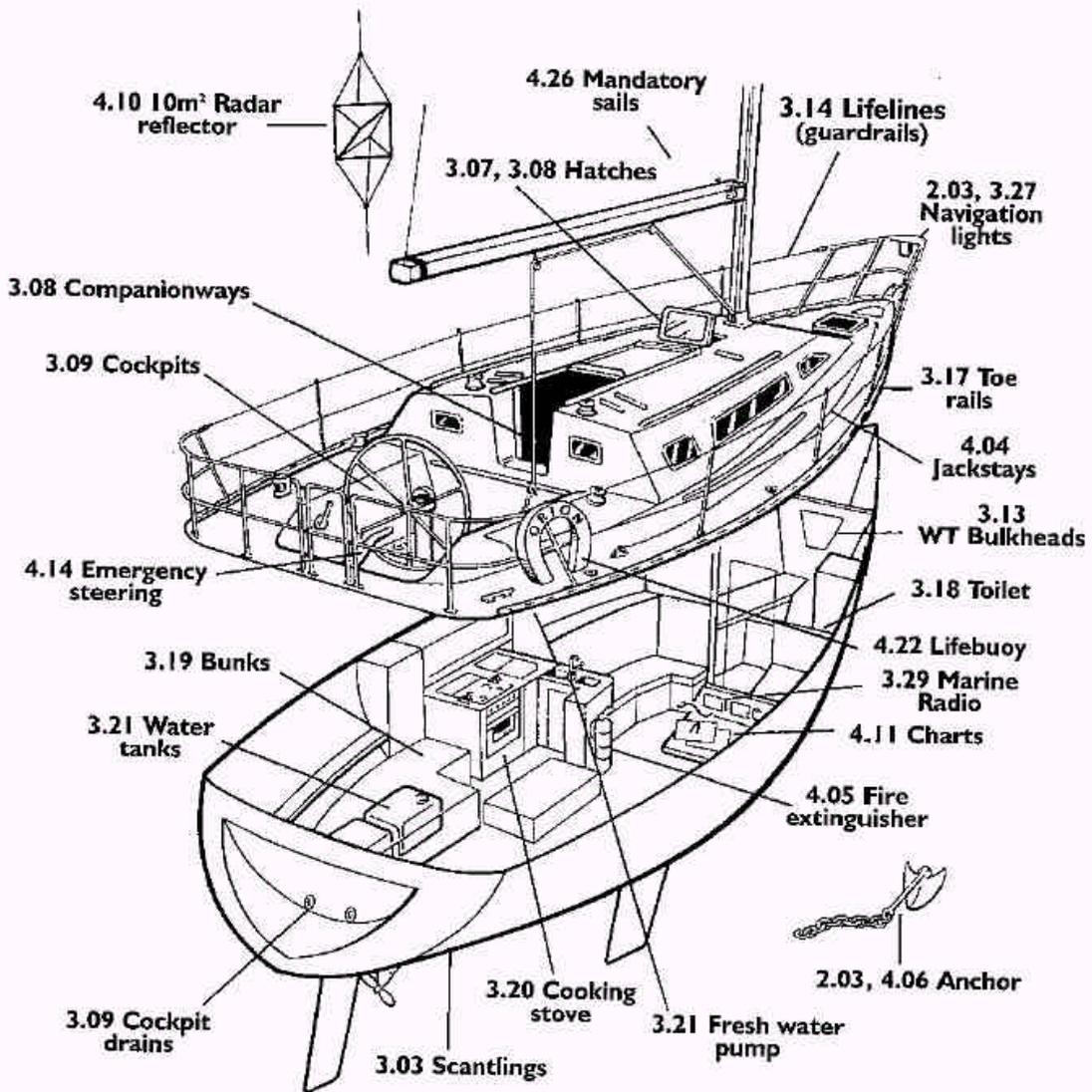
アペンディックスF ドローグの全て

アペンディックスG トレーニング(別冊子)

アペンディックスH 外洋レースのためのISAF規定

# SPECIAL REGULATIONS DIAGRAMMATIC GUIDE

(see also alphabetical index)



2002版への注

公式の解釈と修正はこのSRそのものよりも優先される。

さらに見出し、番号、日付を表示されてISAFweb siteに掲載される。各カテゴリー毎やボートタイプ毎（モノハルとマルチハル）に抜き出したファイルもウェブサイト上で入手できる。

Moはモノハル艇、Muはマルチハル艇を意味する

##は全てのタイプ全てのカテゴリーに適用される。

男性に対応する表現は、男性、女性の双方を意味する。

また適用カテゴリーはその同じ行、もしくは次のインデックスが現れるまで同じ適用範囲が使われる。

## 第1章—基本規定と定義

### 基本規定

### カテゴリー

#### 1.01 規定の目的と使い方

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、##共通の最低備品と設備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移動についての制限に対して、各オーナーは注意されたい。

1.01.3 外洋レースを行なうすべての組織が国際的に広く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 オーナーの責任

1.02.1 艇と乗組員の安全の確保は、オーナーまたはオーナー代理の避けられない責任であり、オーナーは所有艇を最良の状態ですべての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。

オーナーは船体、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（セクション2.03(1)参照）、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、使用、およびこの規定に基づく検査の実施によってオーナーおよびオーナー代理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 レースのスタートをするか否か、あるいは、レースを続行するか否かはすべて各艇の責任でのみ決定される。

#### 1.03 用語・略語の定義

##### 1.03.1 本文中の用語の定義

エージデート： 最初に進水した年/月

CEN： 欧州標準化委員会

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

DSC： デジタル選択通信

EN： 欧州規格

EPIRB： Electronic Position-Indicating Radio Beacon

F Aステーション： トランサムの上の角とシアラインが交わる場所の横方向の計測店

- FICO : Federation Internationale des Organisateurs de Courses Oceaniques
- 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 )
- GPIRB : GPS 位置測定システムを内蔵したEPIRB
- 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。( 部品自体をハッチと記述する。 )
- IMO : International Maritime Organization ( 国際海事機構 )
- 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として張り巡らされたワイヤー
- LOA : 全長、パルピット、バウスプリット、ブームキンなどは含まず。
- LWL : 荷物積載時水線長
- モノハル : ハルのどのセクションの深さもセンターライン方向へは減しないハルの事
- 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 ) であるか、取り付けられた場所から動かさないこと、レース中に動かさないことを言う
- 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 )
- シリーズデート : プロダクションヨットの1号艇が進水した年月日
- SOLAS : 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じ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。
- 固定型セーフティーライン : ハーネスをとめる為の通常の安全ラインより短くワークステーション ( 通常の仕事エリア ) に固定的にクリップされるもの。
1. 03.2 shallとmustは強制的Shouldとmayは任意 ##
- 1.03.3 ヨットとポ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 外洋レースのカテゴリー  
過酷な条件下での長距離レースから、穏やかな湾内での短いコースの  
デイレースに至るまでの多種多様なレースの中から、下記の5つのカ  
テゴリーが制定されている。これは多種多様な環境、条件下で要求さ  
れる安全と装備の基準を区別するためである。 ##
- 2.01.1カテゴリー0 : 大洋間レースで、気温または水温が5 以下であろう地域  
を通過するレースを含む。一時的に通過する場合はのぞく。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重大な危機に対処する準  
備と能力を有しなければならないレース。 MoMu0

- 2.01.2 カテゴリー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重大な危機に対する準備と能力を有しなければならない様なレース MoMu 1  
MoMu 1
- 2.01.3 カテゴリー2：海岸線に添って、あるいは陸からあまり遠く離れない、または遮蔽さ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活能力が要求される水域でのレース。 MoMu 2
- 2.01.4 カテゴリー3：開放された水域で、コース中に比較的遮蔽された水面や海岸線に近いところが多いレース。小型艇のレースを含む。 MoMu 3
- 2.01.5 カテゴリー4：短いレースで、陸に近く、比較的温暖なあるいは遮蔽された水域で行なわれるレース。通常は昼間に行なわれる。 MoMu 4
- 2.02 インспек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) 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、修理されている事
  - 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 重量物の強固な固定
- 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な取りつけとなっていな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、アンカー及びにチェーン（4.06 参照）などは強固に固定されていないなければならない
  - c) SRに規定されない重量物に付いても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 航海灯の使用
- a) 国際海上衝突予防法（パートCおよび技術付則1）の規定による航海灯を点灯できなければならない(3.27 参照)。  
ヨットは国際海上衝突予防法の要求に基づき両色灯と船尾灯を必要に応じて点灯できなくてはならない。

### 第3章—構造上の要点と復元力、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は激浪やその衝撃および転覆の状態にもたえう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いなくてはならない。  
シュラウドは常にしっかりと取り付けられていなくてはならない。
- 3.02 ハルの水密性

- 3.02.1 デッキ、コーチルーフ、窓、ハッチおよびその他のすべての部品を含むハルは完全に水密でなければならず、いかなる開口部も同様にこの基本的な水密性を即座に、確実に保つことができないといけない。
- 3.02.2 センターボードとダガーボードのケースはハルの内側に開口部が有ってはならない。例外として、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有る場合はこの限りではない。
- 3.03 ハルの構造標準（スカントリング）

表2

MoMu012

LOA	最も早いシリーズ / エージデート	レースカテゴリー	3.03.1適用
全て	1 / 86以前	##	no
全て	1 / 86以降	MoMu0, 1	yes
12m(39.4f)超え	1 / 87以降	MoMu2	yes
12m以内	1 / 88以降	MoMu2	yes

- 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。
- a) the EC Recreational Craft Directive(CEマークを取得していること)  
または
- b) 外洋ヨットの建造と等級付のためのABSガイドこの場合この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各艇ごとに積んでいるか、ABSで発行された設計承認書を積んでいる必要がある。
- 3.03.2 前項3.03.1に規定されるヨットで、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変更がなされた場合には、上記の方法により証明されさらにその証書を艇に積まなければならない。
- 3.04 モノハル艇のスタビリティー（復元力）
- 3.04.1 乗組員による復元に関する努力無しに、ヨットは転覆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、またいなくても可能なこと。 Mo 0
- 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。 Mo 0 1 2 3 4
- 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ーまたはスタビリティー / 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ーインデックスや様々なナショナルオーソリティーから発行されているいろいろな指数に注意する事
- 3.04.4 ISO12217-2が（草案でなく）国際標準規格として発行された場合は次に示すようにSRの規定するレースカテゴリーに対し一般的なスタビリティーを示すガイドとして使われるようなもので有ることを期待する。

ISOカテゴリー	A	B	C
SRカテゴリー	1	2 - 3	4

どんな指数を使用したとしても完全な安全性を保証したり、転覆や沈没の危険性から逃れることが保証されるわけではない。

- 3.05 マルチハルヨットのスタビリティーとフローテーション（3.13参照） Mo 0 1 2 3 4  
注意事項がISO 12217-7に記載されている。
- 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水が進水した場合でも、安定した姿勢で浮いていられること。

- 3.05.21999年1月以降に建造されたマルチハル艇については、アコモデーション無しすべてのハルは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

- 3.06 非常出口モジュール Mo01234  
表4

LOA	最も早いリリース/エジデット	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。

- 3.07 非常口マルチハル

- 3.07.1 船室を持つ胴体は2つ以上の非常出口を持たなくてはならない。 Mu01234

- 3.07.2 LOA12m(39.4f)以上でカテゴリ2.3.4のマルチハルヨットの船室を持つ全ての胴体は

- a) 転覆の再ハルからの出入り用のハッチとして
- b) 構造的に許されるのであればハッチの最小径は450mm以上あるか、それが円形でない場合にはすべての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仕様のを推薦する
- c) 1/03以降に進水するマルチハルヨットでは全ての避難用ハッチは3.07.2(b)を満足しなくてはならない
- d) 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ないこと。
- e) 1/01以降に進水するマルチハル艇は、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。
- f) 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なければならない。
- g) 1/03以降に進水したカタマランヨットで中央船体を持つものは、中央船体の船底に船体を取り囲むようにして、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。
- h) カタマランヨットで中央船体を持つものは、左右の胴体に中央船体に近い側の側面に設けた避難ハッチを通して入ることのできる避難場所を設けなくてはならない。当該避難ハッチは胴体の内外から開閉できなくてはならない。
- i) 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個以上の避難ハッチを持たなくてはならない。
- j) トリマランヨット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。
- k) 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

- 開放できるようにしてはならない。
- 3.07.3 LOA 12m (39.4 f)以下のマルチハルヨットは上記3.07.2あるいは Mu 234  
以下の条項を満足しなければならない。
- 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保管してはならない。
- 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。
- 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0.071m<sup>2</sup> (110平方インチ)より小さな舷窓を除いては内側に開くハッチを設けてはならない。
- 3.08.2 ハッチは
- 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。
- b) すべてのハッチは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を保てなければならない。
- 3.08.3 コックピットコンパニオンウェイがメインデッキレベルより下方に及んでいる場合、
- 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
- a) 強固に締め切っておく装置で、転覆の際においても上からでも下からでも操作できるものである事。
- b) 何かのブロッキング装置を持つ事
- 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。
- いかなる状態でも、流出の恐がないようにレース期間中ラニヤードか他の方法でヨットと強固に連結したものでなければならない
- コンパニオンウェイハッチは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 ISO 11812 に注意事項の記載あり
- 4.09.1 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。
- 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
- a) 1/03以前に進水のヨットは少なくとも2%L以上LWL (IMS計測値のLを利用)より上方か、LWLより2%LWL以上、上方になければ

ならない。あるいは

b) 1 / 0 3 以降に進水のヨットはLWLより2% LWL以上、上方になければならない。 ##

3.09.5 バウ、側面、中央、スターンのいかなるウェルもコックピットと見做され、3.09ルールが適用される。

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%より小さくてはならない。

3.09.7 コックピット容積  
コックピット体積は表5に従う事。

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 / 9 2 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 $6\% \times L \times B \times FA$ (水線長の6%×最大幅×コックピットのフリーボード高さ)を超えてはならない。	MoMu0, 1
( ) 4 / 9 2 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 $9\% \times L \times B \times FA$ (水線長の9%×最大幅×コックピット横のフリーボード高さ)を超えてはならない。	MoMu2, 3, 4
( ) 4 / 9 2 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。	##
( ) 1 / 0 3 以降	本表の計算はLWL、最大幅、コックピットのフリーボード高さに基づかななくてはならない	##

注：L、B、FAはIMSレーティングルールに規定されている。カッコ内の数値は選択できる

3.09.8 コックピット排水 ##

3.09.1参照 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以前のヨットは全て、  
2×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以降のヨットは全て、  
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

c) これら以外で8.5m(28f)以下のヨットには3.09.8(a)を適用する

3.10 シーコックまたはバルブ

LWL下部の開口部にはすべて、シーコック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、シャフトログ、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れればよい。

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、ほとんど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隣接する構造物に固着されていること。 ##
- 3.13 水密バルクヘッド マルチハルは3.05も参照のこと
- 3.13.1 ヨットのハルにはバウから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こと。代替方法としてハルの前方30%（直線で計測して）がクローズセルの発泡浮力材で恒久的に満たされていても良い。 Mo0Mu01234
- 3.13.2 水密バルクヘッドは近くの区画へいかなる水漏れも許さないよう水圧に対して強固に製作されていること。
- 3.13.3 ヨットには（バ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 点検の為の外部デッキへの出口及び排水の為のポンプ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
- 3.13.5 全ての水密バルクヘッドには以下を満足する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は恒久的に取り付けられた締まり金物が用意されていること。  
a) 水密バルクヘッドのアクセスハッチは恒久的に取り付けられた締まり金物が用意されていること。  
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。
- 3.13.6 以下のことが強く推奨される。  
a) 最端部の「クラッシュ」バルクヘッドはスターンに備えること。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  
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1週間分の食料と場所の提供が可能であること。  
c) それぞれの水密区画はその区画の外から操作できる手動式排水手段を持つこと。
- 3.14 パルピット、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次のライフライン、スタンションおよびパ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、規則は落水の危険を最小限にするという目的により、特別規定に可能な限り近づけること。 Mu01234
- 3.14.2 特別規定に要求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中間点で50N（5.1Kg, 11.2lbf）の力をかけても50mm以上は変形しないようなテンションである。
- 3.14.3 以下の要件を満たさなければならない  
a) ヘッドステイより前方のバウパルピット（8.5m（28ft）未満のヨットではヘッドステイの後方にバウパルピットを設けてもよい）の上方のレールがヘッドステイより405mm（16インチ）以内で閉じていること Mo01234  
b) スターンパルピット（スターンパルピットに代わるように表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。

- c) ライフラインはスタンションにより支えられワーキングデッキの回りを効果的に取り囲んでいる必要がある、パルピット内では適当に設置された水平のレールで代用してもよい。ライフラインは2.13m(7ft)以内の間隔で恒久的に支持されていなければならない。また支持す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。そして本質的にコックピットの前部の上段ライフラインと水面から同じ高さを有すること。 ##
- 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、しかし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。パルピットおよびスタンションはこれらに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。このルールの目的により、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筒状のもの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) 完全なライフラインの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支えられているという条件があれば、ライフラインターミナルとサポートストラット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バウパルピットの内側にオーバーラップし、十分強度のあるスタンションを通すか、それに固定されなければならない。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。
- ( ) 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。
- 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
- 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ムの間接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ぴんとはられて、曲がった状態で計ってはならない。)

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バウからスターンまで装備すること。

Mu01234

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バウとスターンのパルピットかサポートストラットに取り付けること。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。

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I-ジ/シ-ステート	最低基準
8.5m (28ft) 未満	1/92前	ライフラインは1本、ワーキングデッキより450mm (18in) 以上の高さでワイヤーを用いて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。
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は、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と材質、仕様

- a) すべてのライフラインはステンレスの縫い線です。次の表8に規定される太さでなければなりません。1/9以降に取り付けられるライフラインはコーティング無しであること、また、ぴったりとフィットしたスリーブに入ったものは使用しないこと。
- 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ロープをラニヤードとしてきつく張っても良いが、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、付属品、固定アンカーポイント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

LOA	最も早いI-ジ/シリーズデート	詳細
すべて	1/87前	スタンション、パルピットライフラインはカーボンファイバーは推奨しない。
すべて	1/87以降	スタンション、パルピット、ライフライン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。

Mu01234

- a) ネットは以下の条件を満たさなければならない
- b) 本質的に水平である事
- c) ネットは耐久性があり、しっかりと固定されたクモの巣状に編まれたもので、水を通す織物であること。あるいは穴の大きさが5.08cm(2インチ)より大きくない網目状の織物であること。ヨットの構造体との結合はすり切れないよう計画すること。トランポリンまたはネットとヨットの結合部は足を取られる危険性の無い様にする事。
- d) 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。
- e) ネットは通常に活動できる海の状況の時だけでなくヨットが逆さになった転覆状態の時でもクルーの全体重がかかっても持ちこたえられる物であること。
- f) ネットを結びつけるのに使われるラインは1本ごと独立していること。あるいは1本のラインについて4カ所以上のアタッチメントポイント(結びつけるためのポイント)を連続して通して結ばないこと。

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両側の以下の部分にネットがあること、
- 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
- c) 中央パルピットとそれぞれの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二つの三角形
- 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(どちらかの後ろに位置する方)、後方クロスビームのそれぞれの中間点、後方クロ

Mu01234

- スビームと中央胴体の交点で作る二つの三角形
- 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の要求を満たしている場合は除く
- 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以下の部分にネットを持つこと
- 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2つの三角形
- 3.16 カタマラン
- a) カタマランのネットサーフェスは全体として次のような制限がある。
- b) 両横ともハルではさまれていること
- c) 縦方向は - フォアステーの基部の位置を横断する位置から、ブームが中央に寝ている場合のブームの最後端の位置に囲まれていること。しかし、水面上に位置する中央胴体のあるカタマランはトリマランの規定を満足すること
- 3.17 トーレール
- 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。取付け位置は、ワーキングデッキの端より各所のビームの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

Mo 0 1 2 3

表 1 0

LOA	最も早いシリーズ / エージデ-ト	最低基準
全て	1/81前	20mm(3/4in)以上のトーレールで認められる
全て	1/93前	トーレールの代わりに25mm(1in)以上50mm(2in)以下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)
全て	1/94以降	トーレールはスタンション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、当該スタンションのあるところの船幅の半分の1/3より内側にあってはならない。

- 3.18 トイレット
- 3.18.1 トイレットは恒久的に取付けられたものである事。
- 3.18.2 トイレット 恒久的に取付けられたもの。または固定されたバケツ
- 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、登録された乗員分あること

MoMu 0 1 2

MoMu 3 4

MoMu 0

3.19.2寝台 恒久的に取り付けられたもの	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り付けられたもので、航海中に安全に使用できる、安全で簡単に手が届く燃料閉止装置を有するものもの。	MoMu0123
3.21 水タンク及び飲料水	
3.21.1タンク	
a) ヨットは恒久的に取り付けられた水用のタンクと水を補給するポンプを備えること及びもので。	
少なくとも3区画に分割して水を貯蔵できる	MoMu0
少なくとも2区画に分割して水を貯蔵できる	MoMu1
3.21.2飲料水	
a) レース実施要項に規定されない場合、レーススタート時点で搭載すべき水の量は以下の通りとする。	MoMu0
造水器が無い場合の最低量としては1000マイルにつき一人当たり9リットル(2英ガロン、2.4米ガロン)	
造水器が搭載される場合の最低量として、1000マイルにつき一人あたり3リットル(0.7英ガロン、0.8米ガロン)	
3.21.3非常用飲料水	MoMu0123
a) 専用に定められた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	
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適切に設置されたハンドホールド	##
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る艇以外は、ビルジポン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)	
3.23.3ビルジポンプとごみ取り器はその補修や詰まったりを取り除く為、容易に手の届く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、ロープまたは固定器具あるいはそれらに類する方法で、予期せぬ事態でもハンドルを紛失しないようになっていなくてはならない。	
3.23.5以下の仕様であること	
a) 2個の手動のビルジポンプを艇の構造体に固着し、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閉じた状態で使用できなければならない。各々のビルジポンプは2つのポンプを同時に働かせても十分な排水能力を持つ容量の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。	Mo012
b) 一つのビルジポンプが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、及びコンパニオンウェイを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。	Mu012
c) マルチハルの場合は全ての水密区画から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閉めた状態で使用できなくてはならない Mo 3
- e) 手動のビルジポンプ1台 Mo 4
- 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2個。各々ラニヤードを付けること ##
- 3.24 コンパス
- 3.24.1 以下のものを搭載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動作するもの。船体に正しく取付けられており、修正済みであること。
- b) a) において3.24.1 a) を満足する予備コンパス1台 MoMu 0123
- 3.25 ハリヤード
- マストは各々1枚の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
- 閉じたものが閉じることが可能なもの、そしてクリートもしくは固定用具を持ち曳航に適したものであること。 Mo 0
- 3.27 航海灯(2.03, 3も参照のこと)
- 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より下の高さであってはならない。
- 3.27.3 航海灯の明るさの基準 表 1 1
- | LOA           | 航海灯の電球の明るさの最低基準 |
|---------------|-----------------|
| 12m(39.4ft)未満 | 10ワット           |
| 12m(39.4ft)以上 | 25ワット           |
- 3.27.4 予備航海灯と予備電源を持つこと。予備航海灯は上記3.27.3にある航海灯の最低基準と同等であること。また電源および配線は通常の航海灯用のものとは別でなければならない。 MoMu 0123
- 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切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は、全て恒久的に固定され取り付けられた、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。 Mo 0123Mu 0
- 3.28.2 LOA 12m(39.4ft)未満のマルチハル艇においては、推進用エンジンは上記3.28.1のほか、燃料タンク、燃料系統システムを恒久的に固定された船外機を認める、 Mu 123
- a) 電源用の独立した発電機の設置は任意であるが、その場合は恒久的に固定されたものであり、しっかりとカバーをされ、恒久的に固定された、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。独立した発電機は3.28.3(c)と(e)に適合しなくてはならない。 MoMu 0123
- b) ポータブルの発電機は船内で運転できないようになっていない。 MoMu 0123
- 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次のとおり

- a) ノットの単位で最低(1.8 × LWL (m)) ノットもしくは (LWL (ft)) ノットの船速を出せること。 MoMu0123
- b) レース実施要項に規定される最低限の燃料の準備、規定されない場合には、レースの期間のバッテリーチャージをまかなえる燃料と、上記最低スピードで8時間以上の機走が出来るに足る燃料を搭載する事。3.28.2(a)に適合する独立した発電機を装備する場合の充電用の燃料に関する要求は、充電使用時の推進用エンジンに代わって、発電機に配分される燃料をまかなえる量とする。
- c) 荒天による影響から適切に保護されている事
- 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、エンジンスタートの目的のための独立したバッテリーを持たなければならない。
- 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。
- 3.28.4 シールドバッテリーの装備に関しては、バッテリーの製造会社の仕様に適合する専用充電装置を明記することを強く推奨する。
- 3.29 船舶用無線
- GMDSSやDSCの機器は現在の特別規定を使用する間は小型船舶には搭載義務品とはならないが、オーナー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が望ましい。
- 3.29.1 次の項目は必ず搭載しなければならない
- a) 船舶用無線送受信機、(実施要項に規定される場合には衛星電話に置きかえる事が出来る)がVHFの場合においては
- ) 25w以上の出力を持つ事
  - ) マストヘッドアンテナと出力損失を40%以内に抑える同軸ケーブルを使用すること。
  - ) 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るチャンネルであって、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ようになる。)JSAFでは71チャンネルを追加する
- b) 通常に使用するアンテナがマストに依存している場合には、他の緊急用アンテナを予備として持つこと。
- c) 船舶用無線送受信機とは別に以下を満足すること
- ) 防水でハンディータイプのVHF無線機の搭載 Mo01Mu012
  - ) 防水でハンディータイプのVHF無線機は4.21.1に従って Mu34
  - ) 気象通報が受けられるラジオの装備 ##
- d) 防水でハンディータイプの無線機は121.5MHzを含む一つ以上の航空用周波数を運用できることを強く推奨する。 MoMu0
- 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。
- e) 落水者救助用の1台のD/F(方向探知機) MoMu0
- f) 自動船位決定装置(例えばGPS) MoMu0123
- g) 日本においては、(a)にかかわらず、通話可能な範囲のレースに MoMu34

- 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 MoMu 3 4  
 )その為にデザインされた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

#### 第4章ーヨットの可動装備と補給

(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国際クラスおよび承認されたクラス以外のヨットはRRS77とアペンデックス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。 ##
- 5.01.2 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
- 4.02.1 SAR(海難救助)をより確実にする為に艇のハルは以下の様になっていること MoMu 0 1  
 とが好ましい。  
 a) コーチルーフ、デッキまたはそれに加えて最も見やすい最も高い位置に目立つ色で(蛍光ピンク、オレンジもしくは黄色の)1メートル以上の面積でブロックもしくは筋模様のマークをつけること  
 b) 水線下のラダーやキールに目立つ色を塗装する事
- 4.03 木柱 ##  
 ハルを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ー状の木柱を取りつけるか、ごく近くに収納する事。
- 4.04 ジャックスティ、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) ジャックスティ MoMu0123  
 )セーフティーハーネスをしっかりと確実に取付けるため、艇の中心線に対して左舷と右舷のデッキ上に、ジャックスティを設置しなければならない。その取り付けは、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埋め込まれた強固な金具による事  
 )ジャックスティは1×19の直径5mm(3/16in)のステンレスワイヤーかまたは同等の破壊強度。(20kN(2040kgf,4500lbf))を持つ布製のベルトを推奨する。  
 )ステンレスのジャックスティを使用する場合、1/99以降に取り付けられたものに関してはコーティングのないもの、またはスリーブに入っていないものを使用しなくてはならない。  
 )マルチハルの場合には転覆の際に使用する最低2本のジャックスティを艇の底部に装備すること
- 4.04.2 クリッピングポイント
- a) 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たクリッピングポイント、または他の適切で十分強度のある引掛金具が用意されなければならない。
- b) ジャックスティと固定されたセーフティーラインで乗員は 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なくてはならない

) 乗員はクリップしたままの状態、少なくとも最小限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、デッキの船側から船側までを移動できる事 MoMu0123

c) ジャックステイによらずとも少なくとも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

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

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。 ##

4.06 アンカー

4.06.1 下表のとおり必要

表 1 2

LOA	詳細	レースカテゴリー
8.5m ( 2 8ft ) 以上	艇に相当と考えられる2組のアンカー、及び適当な太さ長さのラインとチェーンを備える事、さらに即座に使用できる状態になっていなければならない	MoMu0123
8.5m ( 2 8ft ) 未満	艇に相当と考えられる 1 組のアンカー、ラインチェーンを備える事、さらに即座に使用できる状態になっていなければならない	MoMu0123
全て	1つのアンカー、何時でも引き出せる事	MoMu4

日本版特別規定に対しORC-SR委員長(現ISA F - S R)から以下の解釈を承認されている。ここで即座に使える状態とは、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。

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に収納されていること Mu34

4.08 ファーストエイドマニュアル、ファーストエイドキット

4.08.1 ファーストエイドマニュアルは用意されていなくてはならない。 ##

ナショナルオーソリティー(NAと略す)の規定がない場合は下記の最新版が推奨される

a) International Medical Guide For Ships ##

(World Health Organization Geneva)

b) First Aid at Sea. By Douglas Justin and Colin Berry (published by Adlard Coles Nautical, London)

c) Le Guide de la medecine, by Doctour J Y Chauve,

(published by Distance Assistance)

- 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)
- 4.08.2 ファーストエイドキットは用意されていなくてはならない。
- 4.08.3 ファーストエイドキットは、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くなくてはならない。
- 4.08.4 乗員の少なくとも一人が、海上で起こりうる医学的な緊急事態の対処方法に詳しいこと。無線による医学的なアドバイスを得るときの無線通信もしくは(搭載しているなら)衛星携帯電話に詳しいこと。
- 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  
レーダーリフレクターを装備すること。レーダーリフレクターが8面体のものであるならば、その対角線の長さは少なくとも456mm(18in)のものでなければならない。もし8面体以外のものを用いる場合はその断面積RCS(radar cross section)は10㎡以上であることが文書により保証されていなくてはならない。レーダーリフレクターが機能する効果的な最低海上高さは4m(13ft)である。最低基準としてISO8729に適合することを強く推奨する。さらに上記に追加して(上記に代えてではない)RTE(レーダー反射増幅機)を使用することを推奨する。
- 4.11 航海装備
- 4.11.1 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
- 4.11.2 六分儀  
ナビゲーターは航海装置のバックアップとして六分儀と天測暦、計時装置を携行することを推奨する MoMu01
- 4.12 頑丈にできた格納表  
安全備品について何処に収納してあるかを記載した頑丈な表をメインキャビンの最も見やすいところに掲げる事。 ##
- 4.13 測深儀または測深索  
測深儀または測深索を装備すること
- 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設置すること
- 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を装備する事
- b) ラダーがなくなってしまったときに、クルーはいかなる海象でも他の方法でステアリングできなければならない。ヨット上で有効な最低1つの代替方法が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。 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 ##

- 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、オール、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必ずヨット名を記入すること。 ##
- 4.18 マリングレードのレトリフレクティブ材（回帰性平行反射材）
- 4.18.1 ライフブイ、ライフスリングおよびライフジャケットにはマリングレードのレトリフレクティブ材（回帰性平行反射材）が取り付けられていること
- 4.19 EPIRBとPLBs（personal locator beacon）
- 4.19.1 406MHz EPIRBもしくはINMARSATタイプ"E" EPIRBを装備する事 MoMu012
- 4.19.2 406MHz EPIRBには可能であればGPSの位置確定チップを装備すること。（本装置はGPS EPIRBとして知られている）。INMARSATタイプ"E" EPIRBはGPS位置確定装置を含んでいる
- 4.19.3 406MHz EPIRBの登録番号はレーズ組織機関で保管しておき、当該組織機関は海難救助機関の協力の下にEPIRBの発信試験を行うことができる
- 4.19.4 121.5MHzのEPIRB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。PLBsとして知られる121.5MHzのビーコンは局地的な位置追尾システムとして落水者通報ビーコン（3.29.1）や406MHz EPIRBの第2発信周波数として使われる。  
 EPIRBは設置許可が下りたときと、少なくとも年1回は製造会社の要求に従って発信試験を行わなくてはならない。  
 艇体放棄のあとのサルベージなどをやりやすくするために、海難救助周波数以外の周波数での位置通報送信装置（例えばアルゴスなど）の設置は重視されるべきである。 Mu01
- 4.20 ライフラフト
- 4.20.1 ライフラフトの構造
- a) 乗員全員が乗ることのできるもので、以下の条件に適合すること MoMu012
- b) 下記の4.20.1(b) との規定に適合させることを除き、SOLAS規則 MoMu0  
 に従ったものであること（LSA規則1997第4章、出版IMO参照）  
 ) ライフラフトはSOLAS規定に従って建造されていても最低4人以上の収容能力を持たなくてはならない。SOLAS仕様ライフラフトは最小6人用である  
 ) SOLAS仕様ライフラフトは、従来の硬質の移動式コンテナの代わりに、その目的のために作られた区画に4.20.2(b)に従って収納されなければならない
- c) 全てのライフラフトは、少なくともSOLAS "A" パックを装備しなくてはならない
- d) 全てのライフラフトはSOLASか本特別規定アペンディックスAパート1 MoMu12  
 あるいはパート2に適合しなくてはならない（アペンディックスAパート2は別添されており、1/03以降に製造されたライフラフトから適用される）  
 ) ライフラフトはSOLAS規定にはSOLAS規定に従って建造されて MoMu12  
 いても最低4人以上の収容能力を持たなくてはならない。SOLAS仕様ライフラフトは最小6人用である  
 ) SOLAS仕様ライフラフトは、従来の硬質の移動式コンテナの代わりに、その目的のために作られた区画に4.20.2(b)に従って

収納されなければならない

) レースカテゴリー0以外のレースに使用されるSOLAS規定を満足 MoMu12

したライフラフトはAかBのパックを装備しなくてはならない

e) 本特別規定アペンディックスAパート1あるいはパート2によって製造されたライフラフトについて、ナショナルオーソリティーかレース委員会はその権限の範囲内で、床のはめ込み板の必要性の有無に関して、規定しなくてはならない。もし規定がない場合は床のはめ込み板は必要とみなされなくてはならない

f) 2002年中にライフラフトを購入するオーナーは、そのライフラフトが使用される際にできるだけ速やかにアペンディックスAパート2に適合することを強く推奨される

#### 4.20.2 ライフラフトの格納

ライフラフトの格納については以下のいずれかとする MoMu012

a) ワーキングデッキ上に置く

b) ライフラフト専用につくられてた強固な収納区画あるいはコックピットに開口するかコックピットに隣接して開口する区画、あるいはトランサムに開口する区画でライフラフト収納専用で作られた区画で以下を満足する

) 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を除きコックピット容積の一部として算定される)

) 格納庫のカバーは水圧がかかった状態でも容易に開けられること

) 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

) 6/01以前に製造されたヨットでは、ライフラフトが手下げ式袋に収納してあり、重量が40Kg以下の場合、ライフラフトはコンパニオンウェイ近くのデッキ下にしっかりと収納していてもよい

) ライフラフトの格納庫は4.20.2(b)( )、( )、( )に適合させることを強く推奨する

) 重量40Kgを超える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

) ライフラフトがヨット内にあるときは、そのヨット側のもやい綱端部は船体の強固な部分に固定されていること

) マルティバルヨットの場合は、ライフラフトの格納場所はヨットが転覆 Mu012

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

#### 4.20.3 持ち出す時間

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 MoMu012

るか、水中に持ち出せること

#### 4.20.4 ライフラフトの保守点検と検査

a) 保守点検と検査証明書、あるいはそのコピーはヨットに保管しておくこと

b) 全てのSOLAS仕様のライフラフトは毎年更新される有効な証明書の最新のものか、製造会社か製造会社の保証するサービスステーションの発行する1年間有効な最新の検査証明書を持っていること

c) 特別規定アペンディックスAパート1により製造されたライフラフトは毎年 MoMu12  
更新される有効な証明書の最新のものか、製造会社か製造会社の保証するサービスステーションの発行する1年間有効な最新の検査証明書を持っていること。

製造会社がSOLAS規定に基づかないとしたライフラフトは、毎年検査（パッケージを開梱する必要はない）を受け、ヨット内に製造会社が製造会社の保証するサービスステーションによる検査に合格したことを証する書類を所持しなくてはならない

MoMu12

- d) 特別規定アペンディックスAパート2により製造されたライフラフトは毎年更新される有効な証明書の最新のものが、製造会社が製造会社の保証するサービスステーションの発行する1年間有効な最新の検査証明書を持っていること。

ライフラフトが最初の供用から有効期限を延長して運用するための追加条件に合わせて工場で作られている場合は、製造工場が規定している最初の有効期限は3年を越えてはならず、2期目の有効期限は2年を越えてはならない。それに続く有効期限と、期限延長型以外のライフラフトの使用有効期限は12ヶ月を越えてはならない。

- e) 仕様で定められた使用有効期限にもかかわらず、ライフラフトは丁寧な外観検査を年1回実施し、何らかの劣化の兆候を見つけた場合は製造会社が製造会社の保証するサービスステーションによる検査を受けることを強く推奨する。

#### 4.21 グラブバッグ

##### 4.21.1 グラブバッグ、ライフラフトを持たないマルチハルヨットの緊急備品入れ

- a) ライフラフトを持たないマルチハルヨットは以下のものを防水格納庫に保管するか、ヨットが通常の場合、転覆している場合にかかわらず取り出せるグラブバッグにラニヤードとクリップをつけ、以下の物を搭載すること Mu34
- b) すでに特別規定で搭載を義務付けられている物は二重に搭載しなくて良い Mo34
- c) 防水型の手持ち船用VHF送受信機とスペアバッテリー Mu34
- d) 防水型の手持ちフラッシュライトとスペアバッテリー、予備電球
- 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
- f) 防水型のストロボライトとスペアバッテリー
- g) ナイフ

##### 4.21.2 ライフラフトに搭載するグラブバッグ

- a) ライフラフトを備えるヨットはラニヤードとクリップをつけたグラブバッグの中に以下のものを搭載することを推奨する MoMu012
- b) すでに特別規定で搭載を義務付けられている物は二重に搭載しなくて良い
- c) 防水型の手持ち船用VHF送受信機とスペアバッテリー
- d) 防水型の手持ちフラッシュライトとスペアバッテリー、予備電球
- 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、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
- f) 防水型の手持ちGPS
- g) SART (Search and Rescue Transponder Beacon)
- h) ドライスーツかサバイバルバッグ
- i) ライフラフト用の二つ目のシーアンカー（推奨ISO17339、自在継ぎ手、直径9.5mm以上のロープ30m以上）
- j) 2個の安全缶切り
- k) 406かタイプEのEPIRB（ヨットで登録済みのもの）
- l) ファーストエイドキット
- m) 水
- n) 信号鏡

- o) 高エネルギー食
- q) ナイロン紐 ポリエチレンの袋 船酔い止め錠剤 MoMu012
- r) 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)
- 4.2.2 ライフブイ
- 4.2.2.1 以下のものをヘルムスマンの手の届くところにおいておき、すぐ使えるようにしておくこと ##
  - a) ドローグ付きのライフブイで自己点火灯がついているもの、もしくはドローグ無しの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て、ヘルムスマンの手の届くところにおいておき、すぐ使えるようにしておくこと MoMu012
    - ) ホイッスル、ドローグ、自己点火灯
    - ) ポールおよび旗(ダンブイ)、ポールは延びたり縮んだりしないものか又は全自動で伸び切るもの(例えば圧縮ガスかスプリング式)で20秒以内に使用可能となるもの。ダンブイは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)以上の高さでバランスを有するようバラストを付けているもの
- 4.2.2.2 2つ以上のライフブイを備えている場合、少なくとも1つはライフスリングであるかもしくは永久的な浮力(フォーム等)を備えたものでなければならない。
- 4.2.2.3 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)は製造工場の使用説明書に従って定期的に検査を行うこと ##
- 4.2.2.4 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リフレクティブ材を取り付けてあること(4.18参照)
- 4.2.3 信号焔
- 4.2.3.1 信号焔はSOLAS LSA規程第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	橙色発煙信号	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SOLAS規程3.6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

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
2	1	1	2	1	M0Mu4	限沿セット

小型船舶信号紅炎 小型船舶検査規定にかかわらず無線および携帯電話を有していても必要

- 4.2.4 ヒービングライン  
 a) 長さが1.5m-2.5m(5.0ft-7.5ft)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を推奨している。アペンディックスD参照
- 4.2.5 コックピットナイフ  
 頑丈で鞘に入り、ラニヤードが付いた鋭いナイフが各々のコックピットからすぐに届く場所にあること Mu0123
- 4.2.6 ストーム、ヘビーウェザーセール
- 4.2.6.1 デザイン  
 a) 艇のオーナー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にかかわる問題であり、レースにおける勝ち負けの問題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、より小さなセール面積がその艇により適合する事を認識すべきである ##
- 4.2.6.2 目立つこと  
 a) ストームセールは外部から一番見分けやすい色(蛍光色ピンク、もしくはオレンジ、または黄色)の生地で作られるか、セールの両面に一番見分けやすい色のあて布をする事。トライスルの代わりに回転式のウィングマストが使われている場合は両面に一番見分けやすい色を貼る事
- 4.2.6.3 材料  
 a) ストームジブならびにトライ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 MoMu012  
 b) 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可される。 ##
- 以下の装備がされている事
- 4.2.6.4 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箇所
- 4.2.6.5 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頑丈な手段。これはラフグループ装置の一部であったり、ラフグループに装着する物であってはならない
- 4.2.6.6 ストームトライスル  
 a) ストームトライスルは(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%以下の面積のストームトライスル1枚。これはブームがなくとも独立してシーティングが可能で、ヘッドボードまたはパテンがなく、使用目的に適合する強さがあること。ただしローテーションウイングマストを持ちトライスルの代わりになる場合にはストームトライスルを持たなくても良い MoMu012  
 b) セールナンバー及び文字はトライスルの両側に付けてあること、その字の大きさは出来る限り大きく表示する事。ローテーション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見やすい色でもって表示されてい

- ること
- c) トライスルのトラックはトリスルを迅速に揚がられるものであることを強く推奨する MoMu012
- 4.26.7 ストームジブの面積はフォアトライアングルの高さの正方形の面積の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
- 4.26.8 ヘビーウエザージブの面積はフォアトライアングルの高さの正方形の面積の13.5%以下で、リーフポイントがあってはならない。フォースティの無いヨットでは適切なヘビーウエザーセールの装備があること ##
- 4.26.9 上記4.26.6のストームトリスル、もしくはラフの長さの40%以下までリーフできるメインセールリーフを備える事 MoMu34
- 4.27 ドローグとシーアンカー  
ドローグ(スターンから展開する)もしくはシーアンカーまたはパラシュートアンカー(バウから展開する)を装備する事を強く推奨する(アペンディックスF参照) MoMu01

## 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 ##
- 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(4.18参照)
- c) 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
- 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。
- 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
- 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に適合するか準拠している事
- c) 腿紐または股紐を装備すること
- d) スブラッシュガード(EN394参照)
- 5.02 セーフティハーネス及びセーフティライン(テザー)
- 5.02.1 艇にはクルー全員の、両端にスナップフックのついた2m以下のテザーのついた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 上記に加えて最低限30%以上のクルーは
- a) 1m以下のセーフティライン(テザー)持つか
- 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たなければならない
- 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
- 5.02.4 クルー間のハーネスとライフジャケットには互換性があること

- 5.02.5 以下のことを強く推奨する
- 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 # #
  - b) ワークステーションでは固定個所にセーフティラインがしっかりと固定  
できること
  - c) セーフティハーネスは腿紐または股紐付きのもの
  - d) 着用者に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
  - 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  
は過重がかかった場合においても胸の所で簡単に解除できるもので  
ある事(クルーメンバーは非常の場合に個人用ナイフでセーフティ  
ラインを切って逃げ出す必要の有ることを覚えておく事)
  - f) クルーメンバー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
- 5.03 ミニフレアーあるいは個人用位置灯  
各乗員毎に2本の信号炎もしくは個人用位置灯(SOLASもしくはストロ  
ボ)を用意し、夜間デッキにいる乗員は一つを体に装着もしくは携帯す  
ること MoMu0
- 5.04 荒天用衣料(オイルスキン)
- a) 各乗員毎にフード付の荒天用衣料を配備 MoMu0
  - b) その荒天用衣料にはマリングレードの光を反射する材料で出来ており、  
その上部と袖の部分には目立つ色をが使われていなければならない  
4.18参照 # #
- 5.05 ナイフ  
各乗員毎にナイフを配備 MoMu0
- 5.06 防水型懐中電灯  
各乗員毎に防水型懐中電灯を配備
- 5.07 サバイバル用品
- 5.07.1 各乗員毎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
- 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)
  - b) パーソナル121.5MHz 救難信号発信装置(PLB)で艇のDF方向探知機  
と共に使えるもの(3.29.1(e)参照)
  - c) マルチハルヨットで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
- 第6章 トレーニング
- 6.01 艇長を含む最低限30%以上のクルーはレースのスタートの前5年以内の  
期間において、以下の項目の理論と実践上のトレーニングを完了してい  
なければならない。モデルトレーニングコースは特別規定アペンディック  
スGに示される MoMu01
- a) クルーメンバー全員が少なくとも5年間に1回は個人のサバイバルトレ  
ーニングを受けることを強く推奨する # #

6.01.2	安全器具に関する注意事項と保守	MoMu01
6.01.3	ライフラフト	MoMu01
6.01.4	ストームセール	
6.01.5	火災予防と消火活動	
6.01.6	損傷処理と修理	
6.01.7	荒天航海のクルー手順、操船、ドロークの使い方	
6.01.8	艇からの転落の防止策と救助	
6.01.9	他の艇への援助供与	
6.01.10	低体温症に対する知識	
6.01.11	心肺蘇生法及び救急処置	
6.01.12	搜索救難の体制	
6.01.13	通信装置（VHF、GMDSS、サットコムなど）の使用法	
6.01.14	天気予報	

## 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はカテゴリー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ばいに膨張し、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がレースノート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) ライフラフトには航路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が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が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ッグ(もつれ防止ロープ着きNMI型を推奨)
  - e) パドル2本
  - f) 浮力气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) ライフラフトの定員一人あたり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ラフトで生き抜くための説明書
  - l) ライフラフト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ラフトの圧力を保つことができるようになっていること。
- 3.0 ライフラフトへのマーキング
- 3.1 ライフラフト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 ライフラフト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。すべてのラフト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	アベンディックス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](http://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спек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спек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 1.02.21.02.3にあるオーナーの責任に関してを読み理解し、ここにオーナーまたはオーナー代理であると宣言します。

署名 氏名  
 日付

(デッキの下)

バースの上以下を提示すること

		SR	チェック
全てのセーフティーハーネスとライン	個数	5.02.1	
新しいハーネスラインの超過荷重表示彩色系		5.02	
全てのエクストラハーネスライン	個数	5.02.2	
全てのライフジャケット	個数	5.01	
フォグフォン		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)		4.26.8	
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

の有効なライフラフトの証明書 (日付確認)	個数	4.20.4	
レーティング証書 (オーナー証明の有無)		有効期限	

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		4.1	
海図(電子海図だけではないこと)		4.11	

ABS認定の設計か、ABSに従っているという設計者の証明		3.03.1	
ABSに従っているという建造者の証明		3.03.1	
装備している406MHz EPIRBの製品番号	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		4.26.7	
トリスルへのシートの常時装着		4.26.9	
トリスルはメンスルをグループやトラックから外さずに使用可			
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		4.1	
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を提示		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		6.01	
この艇で落水者救助訓練を何人の乗員に行っているか		6.01	

(信号焔)

それぞれの信号焔を収納箱から出して提示		4.23	
赤色ハンドフレア-の数、全てSOLAS仕様か		4.23	
赤色パラシュートフレア-の数、全てSOLAS仕様か		4.23	
白色ハンドフレア-の数		4.23	
橙色発煙フレア-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焔を扱えるか		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

の場所でインスペクションを行いました。

コメント

インスペクター氏名

署名

## アペンディックスD

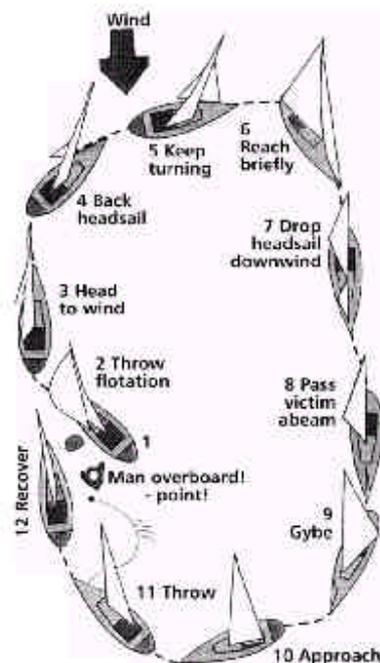
### 落水ークイックストップ

### クイックストップとライフリング

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ふ、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、水の上に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. セールに裏風をいれて艇速をさらに落とす。
5. が艇の横方向になるまでヘッドセイルに裏風を入れ続ける。
6. この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. メインセイルが艇の中心かその近くにあるときにヘッドセイルを降ろす。転回中もジブシートを緩めてはいけない。ライフラインの内側にいれておくこと。
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. ヒービ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、カポックバッグからなるも



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随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。

#### エンジンの使用

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

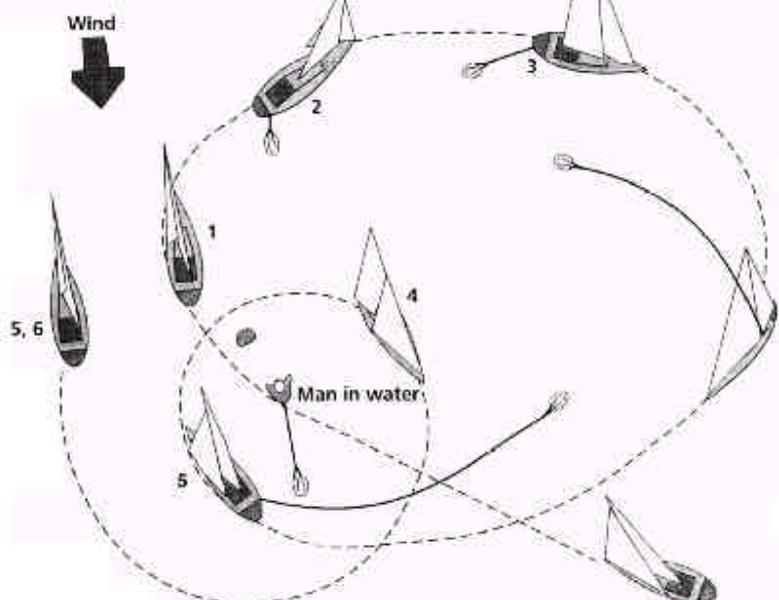
同様な手順がスピナーカーを使っている場合にも適応させて使うことが出来る。前述のインストラクションに従うこと。艇を風に立てて、ポールを素早くヘッドステイまで出し、スピンハリヤードを素早く降ろし、セールをフォアデッキに集める。ターンはタックをしながら続け、落水者へのアプローチ方法を始める。

### ライフスリング (シアトルスリング)

適正人数のクルーの時、及び小人数クルーの時

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。それはシアトル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。シアトル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 short-handed crew.

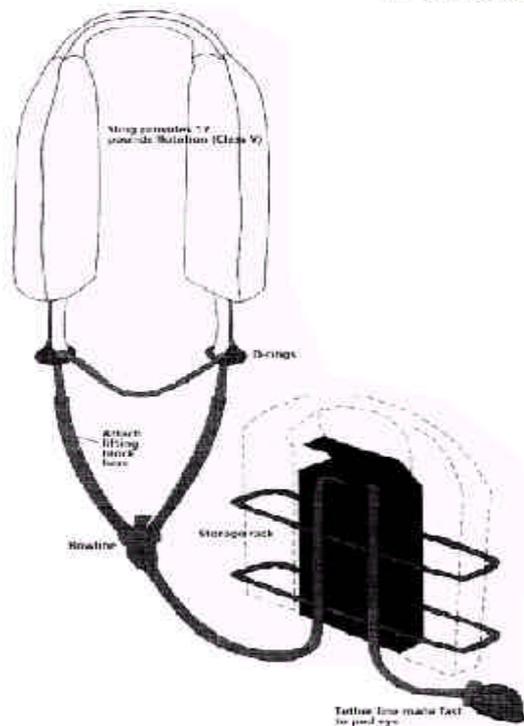


1. すぐに艇を風上に切り上げながら、クッションや他の浮くものを投げ込む。艇速を落とし、艇を止める。
3. スターンパルピットにつり下げたシアトルスリングのバッグの蓋を開け、スリングを投げ込む。するとスリングは艇のスターンに追従しながら残りのロープが引き出されていく。
3. いったん投げ込んだ後はスリングは艇のスターンに追従するので、艇を落水者の周りを大きく回るようにする。ジブは風に立った状態でも面倒を見ず、裏風が入ったままにしておくこと。これは回転半径を小さくする。
4. スリングは艇が回転することによって内側へ行こうとするのでスリングとロープは落水者の手元へ届く。届いたら、落水者はスリングを頭の上から被り、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。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く。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な力が必要であるが、この装置を使えばずっと楽に持ち上げることができる。



## 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？

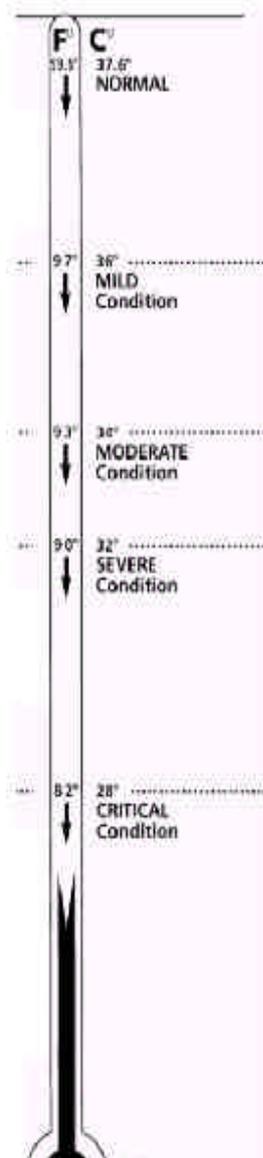
温和な状況（Mild Condition）においてさえもクルーの能力を低下し高い代償につく事故の危険性が増大する。低体温に対する適切な対処は悪い状況でも生き残る機会を多くする

#### 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。グラブバッグと視覚救難信号、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、衣類や靴をできうる着続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プ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になる。
- ・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。
- ・遭難者は酔っ払ったようになり、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。
- ・飲食料は与えない。
- ・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うっておいてくれ」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
- ・もし脈拍や呼吸を感じたら、たとえどのようにそとであら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せたい。

### 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ノ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—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る事が大切である。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間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。

