



ISAF OFFSHORE SPECIAL REGULATIONS 204-2015

THE ISAF

OFFSHORE SPECIAL REGULATIONS

for 2014 - 2015

Governing Offshore Racing for Monohulls & Multihulls

Structural Features · Yacht Equipment
Personal Equipment · Training

Offshore Racing Environmental Code

ISAF is committed to the promotion of care for the environment.
In offshore racing we will

- use holding tanks where fitted and empty at a pump-out station or more than 3 miles offshore
- use environmentally-friendly cleaning products suitable for the marine environment
- retain garbage on board for recycling or disposal ashore except on a long voyage when biodegradable waste may be discharged overboard
- avoid the use of 2-stroke engines (except advanced models with pollution control)
- use solar, water power or wind charging when appropriate
- use shore toilets when in port
- observe IMO guidelines on biofouling

Published by ISAF (UK) Ltd., Southampton, UK

© ORC Ltd. 2002, all amendments from 2003 © International Sailing Federation, (IOM) Ltd.

Revision December 2013

ISAF (UK) Ltd, Ariadne House, Town Quay, Southampton, SO31 2AQ, UK

Tel. +44 (0) 2380 635111 E-Mail technical@isaf.co.uk

Fax + 44 (0) 2380 635789 Website www.sailing.org

Section 1.2.6 • Appendix A.B.D.E.F.H



JSAF_Version-1 JSAF特記事項

有効期限 2014年4月～2016年3月

第1章・2章・6章 附則A.B.D.E.F.H

下記日本語は参考訳であり英文が正文となる。

ISAF OFFSHORE SPECIAL REGULATIONS 204-2015

THE ISAF

OFFSHORE SPECIAL REGULATIONS

for 2014 - 2015

モノハルとマルチハルのための外洋レース統治

構造要点・ヨット備品
個人装備・トレーニング

外洋レースの環境基準

ISAFは環境保護の推進に取り組んでいる。
外洋レースにおいては、

- ・汚水タンクを使用して、ポンプアウトステーションか3マイル以上沖合に遺棄する。
- ・海の環境にふさわしく環境にやさしい掃除製品を使用する。
- ・長距離航海で生物分解可能なゴミを遺棄する以外はゴミは陸に持ち帰って捨てるかリサイクルする。
- ・2ストローク・エンジン(排気対策された先進モデル以外)の使用を避ける。
- ・適している場合は、太陽、水力または風力による充電。
- ・港にいる時は陸上のトイレを使用する。
- ・生物付着に関するIMO(国際海事機構)のガイドラインを守る。

Published by ISAF (UK) Ltd., Southampton, UK

© ORC Ltd. 2002, all amendments from 2003 © International Sailing Federation, (IOM) Ltd.

Revision December 2013

ISAF (UK) Ltd, Ariadne House, Town Quay, Southampton, SO31 2AQ, UK

Tel. +44 (0) 2380 635111 E-Mail technical@isaf.co.uk

Fax + 44 (0) 2380 635789 Website www.sailing.org

Section 1.2.6 • Appendix A.B.D.E.F.H

CONTENTS

- Section 1** Fundamental and Definitions
- Section 2** Application and General Requirements
- Section 3** Structural Features, Stability, Fixed Equipment
- Section 4** Portable Equipment and Supplies for the Boat
- Section 5** Personal Equipment
- Section 6** Training

Appendices

Appendix A parts I and II are minimum standards; B to H are advisory; J, K, L and M are minimum standards.

A part I Minimum Specifications for Yachtsmen's Liferafts
(valid for liferafts manufactured before 1/2003)

A part II Minimum Specifications for Yachtsmen's Liferafts

B A guide to ISO and other standards

C Standard Inspection Card

D Quickstop and Lifesling

E Hypothermia

F Drogues

G Training

H ISAF Code for the organisation of Oceanic Races

J Category 5 for inshore racing

K Minimum specification for yachts fitted with Moveable and Variable Ballast

L Category 6 for inshore racing

M Hull Construction Standards (Scantlings)

N Model First Aid Training Course

Alphabetical Index

The Special Regulations Sub-committee was created in 1967 by the newly formed Offshore Rule Co-ordinating Committee, later the Offshore Racing Congress.

As offshore racing extended into round-the world and multihull activities, so too did the scope of Special Regulations, which now cover racing in seven categories.

Interpretations, amendments, and also extract files for particular categories and boat types, are available on the ISAF web site (www.sailing.org/specialregs).

目次

- 第1章** 基本規定と定義
- 第2章** 規定の適用と基本条件
- 第3章** 構造上の要点、復原力、固定された装備品
- 第4章** ヨットの携行装備とその補充
- 第5章** 個人装備品
- 第6章** トレーニング

附則

附則AノパートIとパートIIは最低限の基準。BからHは勧告。J、K、L、Mは最低限の基準。

AノパートI ヨット用ライフラフトの最低限の仕様
(2003年1月以前に製造のライフラフト)

AノパートII ヨット用ライフラフトの最低限の仕様

B ISOおよび他の標準規格ガイド

C 標準インスペクションカード

D 急停止とライフスリング

E 低体温症状

F ドローグ

G トレーニング

H 外洋レース主催者のためのISAF規準

J カテゴリー5 インショアレース用

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の仕様

L カテゴリー6 インショアレース用

M ハルの建造規準(スカントリング)

N 救急処置訓練の模範コース

アルファベット索引

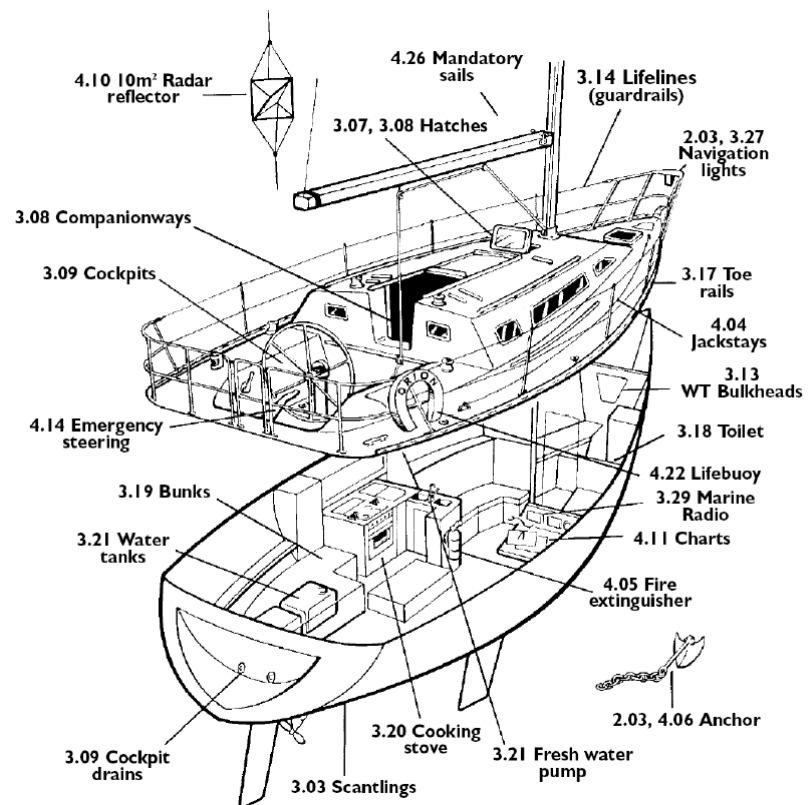
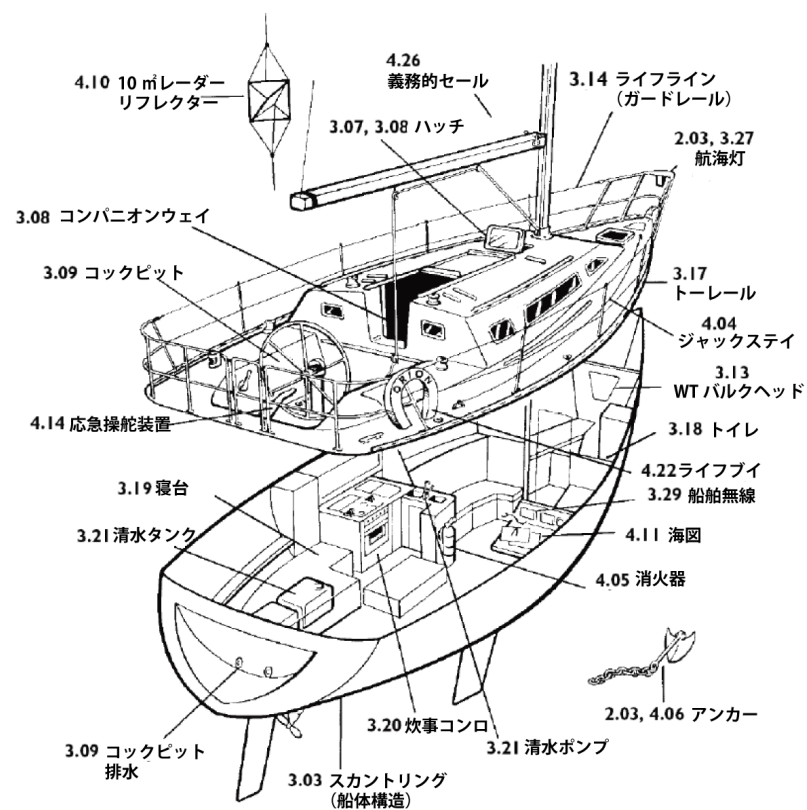
特別規定小委員会は1967年、当時新たに結成された外洋規則調整委員会(後の外洋レース会議)により設立された。

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7つのカテゴリーに分けるようになっている。

解釈と改訂、さらには特定のカテゴリーや特定の艇種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。

DIAGRAMMATIC GUIDE

(see also alphabetical index)

**図表ガイド**
(アルファベットの索引参照)

Copyright:

When reprinting these regulations National Authorities and Race Organizers should:-

- request copyright permission from ISAF and ORC Ltd (normally given free of charge)
- display a copyright acknowledgement with the reprint (similar to © ORC Ltd. 2002, all amendments from 2003 © International sailing Federation, (IOM) Ltd.)
- make any amendments by deleting contrary provisions and indicating that changes have been made
- Supply a copy of the reprint to each of ISAF and ORC Ltd

Official interpretations shall take precedence over these Special Regulations and will be indexed, numbered, dated and displayed on the ISAF web site www.sailing.org/specialregs

Language & Abbreviations Used:

Mo – Monohull

Mu – Multihull

- ** – means the item applies to all types of yacht in all Categories except 5 for which see Appendix J or 6 for which see Appendix L.

Sidebar A side bar indicates a significant changes in 2014

Italics Guidance notes and recommendations are in italics

The use of the masculine gender shall be taken to mean either gender

Administration:

The Offshore Special Regulation are administered by the ISAF Special Regulation Sub-committee whose terms of reference are as follows : (www.sailing.org/regulations)

ISAF Regulation 6.8.8.3 – The Special Regulations Sub-committee shall:

- be responsible for the maintenance, revision and changes to the ISAF Offshore Special Regulations governing offshore racing, under licence from ORC Ltd. Such changes shall be biennial with revised editions published in January of each even year, except that matters of an urgent nature affecting safety may be dealt with by changes to the Regulations on a shorter time scale;*
- monitor developments in offshore racing relative to the standards of safety and seaworthiness*

For the committee members names and contact details please refer to the ISAF yearbook.

Any queries please E-Mail: technical@isaf.co.uk

著作権:

ナショナルオーソリティーとレース主催者がこれら規定を再版する場合は、

- ISAFとORCからの著作権許可を要請する (通常無料)
- 再版物に著作権承認を明記すること (© ORC Ltd.2002と同様に 2003年以降の全ての改訂に© International sailing Federation, (IOM) Ltd.)
- 改訂は、反する規定を削除して変更があったことを明示して行われる。
- ISAFとORC社の各々に、再版のコピーを提供する

OSRの公式解釈は規定より優先され、索引、番号、日付をつけて、ISAFウェブサイトに掲載される。www.sailing.org/specialregs

使用言語と略語:

Mo – モノハル

Mu – マルチハル

- ** – カテゴリー5 (附則J) または カテゴリー6 (附則L) を除く全てのカテゴリーに適用される条項

サイドバー サイドバーは2014年の重要変更項目を示す

斜体 – 注釈や推奨項目は斜体で表示

男性名詞は両性に適用される意味で使用されている

管理:

OSRは、以下の詳細のようにISAF特別規定小委員会により管理される : (www.sailing.org/regulations)

ISAF規定6.8.8.3 – 特別規定小委員会の責務は :

- ORCの許可の元、外洋レースを統括するOSRの維持、改訂、変更に対して責任がある。偶数年の1月に改訂版が発表されるが、安全に影響を及ぼす緊急性のある問題は、より短い期間で規定の変更によって扱われるかもしれない。
- 安全性と耐航の基準とオフショアレースの相対的な動向に注視

委員名と接触の詳細については、ISAF年鑑を参照。

ISAFへの質問は E-Mail: technical@isaf.co.uk

SECTION 1 – FUNDAMENTAL AND DEFINITIONS

1.01 Purpose and Use	Category
1.01.1 It is the purpose of these Special Regulations to establish uniform minimum equipment, accommodation and training standards for monohull and multihull yachts racing offshore. A Proa is excluded from these regulations.	**
1.01.2 These Special Regulations do not replace, but rather supplement, the requirements of governmental authority, the Racing Rules and the rules of Class Associations and Rating Systems. The attention of persons in charge is called to restrictions in the Rules on the location and movement of equipment.	**
1.01.3 These Special Regulations, adopted internationally, are strongly recommended for use by all organizers of offshore races. Race Committees may select the category deemed most suitable for the type of race to be sailed.	**
1.02 Responsibility of Person in Charge	
1.02.1 The safety of a yacht and her crew is the sole and inescapable responsibility of the person in charge who must do his best to ensure that the yacht is fully found, thoroughly seaworthy and manned by an experienced crew who have undergone appropriate training and are physically fit to face bad weather. He must be satisfied as to the soundness of hull, spars, rigging, sails and all gear. He must ensure that all safety equipment is properly maintained and stowed and that the crew know where it is kept and how it is to be used. He shall also nominate a person to take over the responsibilities of the Person in Charge in the event of his incapacitation.	**
1.02.2 Neither the establishment of these Special Regulations, their use by race organizers, nor the inspection of a yacht under these Special Regulations in any way limits or reduces the complete and unlimited responsibility of the person in charge.	**
1.02.3 Decision to race – The responsibility for a yacht's decision to participate in a race or to continue racing is hers alone – RRS Fundamental Rule 4.	**

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 この特別規定は、各国の法規、レース規則およびクラス協会規則やレーティングシステム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。備品の位置及び作動状態についてのルール制限に対して、艇の責任者は注意されたい。	**
1.01.3 国際的に採用されているこの特別規定は、外洋レースを行うすべての組織が採用することを強く推奨する。レース委員会は帆走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、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装備を確実に整備し、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。艇の責任者は責任能力を無くした場合、艇の責任者を引き継ぐ候補者も指名しなければならない。	**
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艇の決定の責任は、その艇のみにある。 — RRS基本規則4条。	**

1.03 Definitions, Abbreviations, Word Usage**Category**

1.03.1 Definitions of Terms used in this document

**

TABLE 1

Age Date	Month/year of first launch
AIS	Automatic Identification Systems
CEN	Comité Européen de Normalisation
CPR	Cardio-Pulmonary Resuscitation
Coaming	includes the transverse after limit of the cockpit over which water would run in the event that when the yacht is floating level the cockpit is flooded or filled to overflowing.
DSC	Digital Selective Calling
EN	European Norm
EPFS	Electronic Position-Fixing System
EPIRB	Emergency Position-Indicating Radio Beacon
FA Station	The transverse station at which the upper corner of the transom meets the sheerline.
Foul-Weather Suit	A foul weather suit is clothing designed to keep the wearer dry and maybe either a jacket and trousers worn together, or a single garment comprising jacket and trousers.
GMDSS	Global Maritime Distress & Safety System
GNSS	Global Navigation Satellite System
GPIRB	EPIRB, with integral GPS position fixing
ITU	International Telecommunications Union
GPS	Global Positioning System
Hatch	The term hatch includes the entire hatch assembly and also the lid or cover as part of that assembly (the part itself may be described as a hatch).
INMARSAT	This is Inmarsat Global Limited, the private company that provides GMDSS satellite distress and safety communications, plus general communications via voice, fax and data
IMO	International Maritime Organisation
IMSO	The International Mobile Satellite Organisation, the independent, intergovernmental organisation that oversees Inmarsat's performance of its Public Service Obligations for the GMDSS and reports on these to IMO
ISAF	International Sailing Federation.
ISO	International Standard or International Organization for Standardization.
Lifeline	rope or wire line rigged as guardrail / guardline around the deck
LOA	Length overall not including pulpits, bowsprits, boomkins etc.

1.03 用語・略語の定義**カテゴリー**

1.03.1 本文中の用語の定義

**

表 1

エージデイト	最初に進水した月／年
AIS	船舶自動識別装置
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	電子位置測位システム
EPIRB	非常用位置指示無線標識装置（イーパーブ）
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ころの横方向の計測点
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	全地球規模海難救助システム
GNSS	全地球航法衛星システム
GPIRB	GPS（全地球測位システム）を内蔵したEPIRB
ITU	国際電話通信連合
GPS	全地球測位システム
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。）
インマルサット	インマルサット国際有限会社、民間会社でGMDSSの衛星通信で緊急及び安全通信を提供することに加えて音声・FAX・データの一般通信を提供する。
IMO	国際海事機構
IMSO	国際携帯電話衛星機構で独立組織。インマルサットのGMDSSへの公的義務を監視その内容をIMOに報告する政府間機構
ISAF	国際セーリング連盟
ISO	国際標準規格/国際標準化機構
Lifeline	ガードレールとして装備されるロープまたはワイヤー線/ デッキ周囲のガードライン
LOA	パルピット、バウスプリット、バムキンなどは含まない艇の全長。

LWL	(Length of) loaded waterline
Monohull	Yacht in which the hull depth in any section does not decrease towards the centre-line.
Moveable Ballast	Lead or other material including water which has no practical function in the boat other than to increase weight and/or to influence stability and/or trim and which may be moved transversely but not varied in weight while a boat is racing.
ORC	Offshore Racing Congress (formerly Offshore Racing Council)
OSR	Offshore Special Regulation(s)
Permanently Installed	Means the item is effectively built-in by eg bolting, welding, glassing etc. and may not be removed for or during racing.
PLB	Personal Locator Beacon
Proa	Asymmetric Catamaran
RRS	ISAF – Racing Rules of Sailing
SAR	Search and Rescue
SART	Search and Rescue Transponder
Series Date	Month & Year of first launch of the first yacht of the production series
SOLAS	Safety of Life at Sea Convention
Safety Line	A tether used to connect a safety harness to a strong point
Securely Fastened	Held strongly in place by a method (eg rope lashings, wing-nuts) which will safely retain the fastened object in severe conditions including a 180 degree capsize and allows for the item to be removed and replaced during racing
Static Ballast	Lead or other material including water which has no practical function in the boat other than to increase weight and/or to influence stability and/or trim and which may not be moved or varied in weight while a boat is racing.
Static Safety Line	A safety line (usually shorter than a safety line carried with a harness) kept clipped on at a work-station
Variable Ballast	Water carried for the sole purpose of influencing stability and/or trim and which may be varied in weight and/or moved while a boat is racing.

Category

- 1.03.2 The words “shall” and “must” are mandatory, and “should” and “may” are permissive. **
- 1.03.3 The word “yacht” shall be taken as fully interchangeable with the word “boat”. **

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	外洋レース会議（以前は外洋レース評議会）
OSR	Offshore Special Regulation(s)
恒久的な取り付け	取り付けるものが造り付けられた状態（例えばボルト締め、溶接接合、埋め込みガラス鏡が等のように）で、そしてレースのためあるいはレース中に取り外せないことを言う
PLB	Personal Locator Beacon 個人用ロケーター信号発信機
Proa	非対称カタマラン
RRS	ISAFセーリング競技規則
SAR	海難救助（捜索と救助）
SART	捜索救助無線送受信機
シリーズデイト	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	SOLAS条約（海上人命安全条約）
セーフティライン	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	荒天か、もしくは艇が180度転覆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	荒天か、もしくは艇が180度転覆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。
固定式セーフティライン	ワークステーションに固定されたセーフティライン（ハーネスにつけて持ち運び可能なセーフティラインより通常は短い）。
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したりするバラスト

カテゴリー

- 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」という言葉は同義とする **

SECTION 2 – APPLICATION & GENERAL REQUIREMENTS

2.01 Categories of Events	Category
<i>In many types of race, ranging from trans-oceanic sailed under adverse conditions to short-course day races sailed in protected waters, seven categories are established, to provide for differences in the minimum standards of safety and accommodation required for such varying circumstances:</i>	**
2.01.1 Category 0 Trans-oceanic races, including races which pass through areas in which air or sea temperatures are likely to be less than 5 degrees Celsius other than temporarily, where yachts must be completely self-sufficient for very extended periods of time, capable of withstanding heavy storms and prepared to meet serious emergencies without the expectation of outside assistance.	MoMu,0
2.01.2 Category 1 Races of long distance and well offshore, where yachts must be completely self-sufficient for extended periods of time, capable of withstanding heavy storms and prepared to meet serious emergencies without the expectation of outside assistance.	MoMu,1
2.01.3 Category 2 Races of extended duration along or not far removed from shorelines or in large unprotected bays or lakes, where a high degree of self-sufficiency is required of the yachts.	MoMu,2
2.01.4 Category 3 Races across open water, most of which is relatively protected or close to shorelines.	MoMu,3
2.01.5 Category 4 Short races, close to shore in relatively warm or protected waters normally held in daylight.	MoMu,4
2.01.6 Category 5 – for inshore racing Please refer to Appendix J where Special Regulations for Category 5 are given in full. The symbol “ ** ” does not include Category 5.	
2.01.7 Category 6 – for inshore racing Please refer to Appendix L where Special Regulations for Category 6 are given in full. The symbol “ ** ” does not include Category 6	
2.02 Inspection	
A yacht may be inspected at any time. If she does not comply with these Special Regulations her entry may be rejected, or she will be liable to disqualification or such other penalty as may be prescribed by the national authority or the race organizers.	**

第2章 規定の適用と基本条件

2.01 イベントのカテゴリー	カテゴリー
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7個のカテゴリーが決められている。	**
2.01.1 カテゴリー0 大洋横断レースで、一時的な場合を除き気温または水温が5℃以下になる地域を通過するレース。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、幾度もの激しい嵐にたえ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。	MoMu,0
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、幾度もの激しい嵐にたえ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。	MoMu,1
2.01.3 カテゴリー2 海岸線に沿って航行する、または海岸線から遠く離れない、あるいは囲われていない大きな湾や湖で行なわれる長期間のレース。レース艇には程度の高い自給自足能力が要求される。	MoMu,2
2.01.4 カテゴリー3 開放された水域で、大部分は比較的囲われているか、海岸線に近接している水面で行われるレース。	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。	MoMu,4
2.01.6 カテゴリー5 インショアレース用 カテゴリー5の全特別規定が記載されている附則Jを参照のこと。記号**はカテゴリー5を含まない。	
2.01.7 カテゴリー6 インショアレース用 カテゴリー6の全特別規定が記載されている附則Lを参照のこと。記号**はカテゴリー6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かレース主催団体が定める罰則の適用を受ける。	**

2.03 General Requirements**Category****2.03.1 All equipment required by Special Regulations shall:-**

- a) function properly **
- b) be regularly checked, cleaned and serviced **
- c) when not in use be stowed in conditions in which deterioration is minimised **
- d) be readily accessible **
- e) be of a type, size and capacity suitable and adequate for the intended use and size of the yacht. **

2.03.2 Heavy items:

- a) ballast, ballast tanks and associated equipment shall be permanently installed **
- b) heavy movable items including e.g. batteries, stoves, gas bottles, tanks, toolboxes and anchors and chain shall be securely fastened **
- c) heavy items for which fixing is not specified in Special Regulations shall be permanently installed or securely fastened, as appropriate **

2.03.3 When to show navigation lights

- a) navigation lights (OSR 3.27) shall be shown as required by the International Regulations for Preventing Collision at Sea, (Part C and Technical Annex 1). All yachts shall exhibit sidelights and a sternlight at the required times. **

2.03 基本条件**カテゴリー****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) 適切に機能すること **
- b) 定期的に点検され、清掃され、維持されていること **
- c) 未使用時には劣化が最小になるような状態で保管されていること **
- d) すぐに使用できる場所にあること **
- e) ヨットの大きさや使う目的に対して、適切な種類、サイズ、容量であること **

2.03.2 重量物

- a) パラスト、パ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、タンク類、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) 本特別規定で特定されてない重量物についても適切な方法で恒久的に取り付けられるか、強固に固定されなければならない **

2.03.3 航海灯を使用する時は、

- a) 航海灯 (OSR3.27) 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。全ての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ければならない。 **

SECTION 6 – TRAINING

	Category
6.01 At least 30% but not fewer than two members of a crew, including the skipper shall have undertaken training within the five years before the start of the race in both 6.02 topics for theoretical sessions, and 6.03 topics which include practical, hands-on sessions.	MoMu1,2
6.01.2 Every member of a crew including the skipper shall have undertaken training as in OSR 6.01	MoMu0
<i>6.01.3 It is strongly recommended that all crew members should undertake training as in OSR 6.01 at least once every five years</i>	MoMu1,2
6.01.4 Except as otherwise provided in the Notice of Race, an in-date certificate gained at an ISAF Approved Offshore Personal Survival Training course shall be accepted by a race organizing authority as evidence of compliance with Special Regulation 6.01. See Appendix G – Model Training Course, for further	MoMu0,1,2

6.02 Training Topics for Theoretical Sessions

6.02.1 care and maintenance of safety equipment	MoMu0,1,2
6.02.2 storm sails	MoMu0,1,2
6.02.3 damage control and repair	MoMu0,1,2
6.02.4 heavy weather – crew routines, boat handling, drogues	MoMu0,1,2
6.02.5 man overboard prevention and recovery	MoMu0,1,2
6.02.6 giving assistance to other craft	MoMu0,1,2
6.02.7 hypothermia	MoMu0,1,2
6.02.8 SAR organisation and methods	MoMu0,1,2
6.02.9 weather forecasting	MoMu0,1,2

6.03 Training Topics for Practical, Hands-On Sessions

6.03.1 liferafts and lifejackets	MoMu0,1,2
6.03.2 fire precautions and use of fire extinguishers	MoMu0,1,2
6.03.3 communications equipment (VHF, GMDSS, satcomms, etc.)	MoMu0,1,2
6.03.4 pyrotechnics and EPIRBs	MoMu0,1,2

6.04 Routine Training On-Board

6.04.1 It is recommended that crews should practice safety routines at reasonable intervals including the drill for man-overboard recovery	**
---	-----------

第6章 トレーニング

カテゴリー

6.01 艇長を含む少なくとも30%で2名以上の乗員は当該レースのスタート前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。	MoMu1,2
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
<i>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</i>	MoMu1,2
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。詳細は附則Gのモデルトレーニングコースを参照のこと。	MoMu1,2

6.02 理論講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	MoMu0,1,2
6.02.2 ストームセール	MoMu0,1,2
6.02.3 損傷処理と修理	MoMu0,1,2
6.02.4 荒天航海のクルー手順、操船、ドロウグの使い方	MoMu0,1,2
6.02.5 艇からの転落の防止と落水救助	MoMu0,1,2
6.02.6 他の艇への援助供与	MoMu0,1,2
6.02.7 低体温症	MoMu0,1,2
6.02.8 海難救助組織と方法	MoMu0,1,2
6.02.9 天気予報	MoMu0,1,2

6.03 実際のな実技講習のためのトレーニング項目

6.03.1 ライフラフトとライフジャケット	MoMu0,1,2
6.03.2 火災予防と消火器の使い方	MoMu0,1,2
6.03.3 通信設備 (VHF, GMDSS、サットコムなど)	MoMu0,1,2
6.03.4 信号焰とEPIRB	MoMu0,1,2

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練習することを推奨する	**
--	-----------

	Category
6.05 Medical Training	MoMu0
6.05.1 At least one member of the crew shall have a valid STCW 95 A-VI/4-2 (Proficiency In Medical Care) certificate or equivalent	MoMu0
6.05.2 In addition to 6.05.1 another member of the crew	MoMu0
At least two members of the crew	MoMu1
At least one member of the crew	MoMu2
shall have a first aid certificate completed within the last five years meeting any of the following requirements:	
i A certificate listed on the ISAF website www.sailing.org/specialregs of MNA recognised courses	
ii STCW 95 First Aid Training complying with A-VI/1-3 –Elementary First Aid or higher STCW level	
6.05.3 At least one member of the crew shall be familiar with First Aid procedures, hypothermia, drowning, cardiopulmonary resuscitation and relevant communications systems (see OSR 6.02.7 and 6.03.3).	MoMu03,4
6.05.4 An example model first aid training course is included in Appendix N.	**
6.06 Diving Training	MoMu0
6.06.1 At least 30% of the crew shall have received appropriate diving training to enable them to carry out basic repairs underwater and to provide assistance if necessary in recovery of a man overboard	MoMu0

	カテゴリー
6.05 医療トレーニング	MoMu0
6.05.1 乗員の少なくとも1人名はは、有効なSTCW 95 AVI/4-2(医療介護の熟練)の証明書または同等であること	MoMu0
6.05.2 規定6.05.1に加えて他の乗員全て	MoMu0
2名以上の乗員	MoMu1
1名以上の乗員	MoMu2
以下いずれかの必要条件を満たす5年以内の救急処置証明書が必要:	
i ISAFのウェブサイト上の証明リスト/ナショナルオーソリティーの特別規定認定コース	
ii STCW 95 A VI/1-3(救急処置の基本)の救急処置訓練またはより高いレベルのSTCW 95の救急処置訓練	
6.05.3 乗員の少なくとも1人は救急処置、低体温症、溺れること、心肺蘇生と関連する通信システムに精通していること。(OSR 6.02.7と6.03.4参照)	MoMu03,4
6.05.4 救急処置トレーニングコースの参考例は、附則Nに含まれる。	**
6.06 潜水トレーニング	MoMu0
6.06.1 乗員数の30%以上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潜水トレーニングを受けていなくてはならない。	MoMu0

APPENDIX A part I Minimum Specifications for Yachtsmen's Liferafts for liferafts manufactured prior to 1/03

Appendix A does not cover liferafts intended for category 0 races

1.0 General design

Liferaft(s) capable of carrying the whole crew shall meet the following requirements:

- a) Stowage – see Special Regulation 4.20.2
- b) Must be designed and used solely for saving life at sea
- c) The liferaft shall be so constructed that, when fully inflated and floating with the cover uppermost, it shall be stable in a seaway
- d) The construction of the liferaft shall include a canopy or cover, which shall unless specified by the national Authority or Notice of Race automatically be set in place when the liferaft is inflated. This cover shall be capable of protecting the occupants against injury from exposure, and means shall be provided for collecting rain. The cover of the liferaft shall be of a highly visible colour.
- e) The liferaft shall be fitted with a painter line and shall have a lifeline becketed round the outside. A lifeline shall also be fitted round the inside of the liferaft
- f) The liferaft shall be capable of being readily righted by one person if it inflates in an inverted position
- g) The liferaft shall be fitted at each opening with efficient means to enable persons in the water to climb on board
- h) The liferaft shall be contained in a valise or other container, so constructed as to be capable of withstanding hard wear under conditions met with at sea. The liferaft in its valise or other container shall be inherently buoyant
- i) The buoyancy of the liferaft shall be so arranged as to achieve a division into an even number of separate compartments, half of which shall be capable of supporting out of the water the number of persons which the liferaft is fit to accommodate, without reducing the total supporting area.
- j) The number of persons which an inflatable liferaft shall be permitted to accommodate shall be equal to:-
 - i) the greatest whole number obtained by dividing by 0.096 the volume, measured in cubic metres of the main buoyancy tubes (which for this purpose shall include neither the arches nor the thwarts if fitted) when inflated, or
 - ii) the greatest whole number obtained by dividing by 3720 the area measured in square centimetres of the floor (which for this purpose may include the thwart or thwarts if fitted) of the liferaft when inflated whichever number shall the less

附則A パートI 2003年1月以前に製造されたライフラフトのための ヨット用ライフラフトの最低仕様

附則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

1.0 基本仕様

全ての乗員を乗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) 収納場所は特別規定4.20.2を参照
- b) 海上で人命を救うことのために設計され、使用されるものであること
- c) ライフラフトはいっばいに膨張し、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あること
- d) ライフラフトの構造にはキャノピーあるいはカバーも含まれる。ナショナルオーソリティーがレース公示で規定された場合、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。このカバ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、雨水を集める手段でもある。ライフラフトのカバーは目立つ色でなければならない。
- e) ライフラフトには舳い綱と外周にライフライン索環が装備されていなければならない。ライフラインはライフラフトの内周にも取り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) 膨張式ライフラフトの収容許容人数は以下のいずれかであること、
 - i) 最大膨張時、主浮力气室の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(この場合は支柱と梁部を除く)あるいは、
 - ii) 平方センチメートルで計測した床面積(この場合は梁部を含むかもしれない)を3720で割って得られる最大整数。

- k) The floor of the liferaft shall be waterproof and unless otherwise prescribed by a National Authority or Notice of Race, shall be capable of being sufficiently insulated against the cold either:-
- i) by means of one or more compartments which the occupants can inflate if they so desire, or which inflate automatically and can be deflated and re-inflated by the occupants; or
 - ii) by other equally efficient means not dependent on inflation

2.0 Equipment

- a) one buoyant rescue quito, attached to at least 30 metres of buoyant line
- b) one safety knife and one bailer
- c) two sponges
- d) one sea anchor or drogue permanently attached to the liferaft (compliance with ISO 17339 or equivalent is recommended)
- e) two paddles
- f) one repair outfit capable of repairing punctures in buoyancy compartments
- g) one topping-up pump or bellows
- h) one waterproof electric torch
- i) three hand-held red distress flare signals in accordance with SOLAS regulation 36
- j) six anti-seasickness tablets for each person which the liferaft is deemed fit to accommodate
- k) instructions on a plastic sheet on how to survive in the liferaft
- l) the liferaft shall be inflated by a gas which is not injurious to the occupants and the inflation shall take place automatically either on the pulling of a line or by some other equally simple and efficient method. Means shall be provided whereby a topping-up pump or bellows may be used to maintain pressure

3.0 Marking of liferafts

- 3.1 Each liferaft shall be clearly marked with the yacht's name or sail number or identification code on:-
- a) the canopy
 - b) the bottom
 - c) the valise or container
 - d) the certificate
- 3.2 Numbers and letters on the liferaft shall be as large as possible and in a strongly contrasting colour. Marine grade retro-reflective material shall be appropriately fitted to every raft.

- k) ライフラフトの床は防水でなければならない。ナショナルオーソリティーまたはレース公示で規定されない限り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、
- i) 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自ら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ぼますことも再膨張することもできる1つまたはそれ以上の気室を膨張させる方法、または
 - ii) 膨張に依存しない同様に効果的な他の方法

2.0 装備品

- a) 30メートル以上の浮くロープがついた浮力のある救助用投げ輪1個
- b) セーフティーナイフ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り付けられたシーアンカーかドローグ (ISO 17339に準拠している物か同等品を推奨)
- 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) SOLAS条約36に準拠した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錠の適当な船酔い止め薬
- 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 ライフラフトの次の場所にヨット名、セールナンバーまたは識別記号をはっきり記すこと、
- a) キャンピー
 - b) 底面
 - 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再帰反射材が張られていること。

APPENDIX A part II

Appendix A does not cover liferafts intended for category 0 races

The ISAF liferaft

The ISAF liferaft specification (OSR Appendix A part II) was published in 2002 pending completion of ISO standard 9650 and served the offshore community well.

As ISO 9650 is now widely available ISAF is following previously established policy to promote the ISO standard as its primary reference. It is the intention of ISAF that the ISAF specification will continue to be an acceptable alternative although manufacturers may choose to no longer market products under the ISAF name. The complete ISAF liferaft specification is at www.sailing.org/specialregs

Please refer to the text of Special Regulations for further details.

Chairman Special Regulations Liferaft Working Party
November 2007

APPENDIX A part II

附則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

The ISAF liferaft

ISAFのライフラフト仕様(OSR附則A/パートII)はISOスタンダード9650が完成するまで2002年に刊行され、外洋関係ではよく使われてきた。

ISO9650に関してはいまや広く入手可能になっているが、ISAFはそれに続いてISOのスタンダードをそれらの基本的見解として推進するための方針を決定した。もはや製造会社がISAFの名の下で製造販売することを選ばないとしても、ISAF仕様は選択可能な選択肢のひとつであり続けるというのがISAFの意思である。ISAFのライフラフト仕様書の全文はwww.sailing.org/specialregsにある。

詳しくはISAFのOSRのテキストを参照してください。

特別規定ライフラフト作業部会 部会長
2007年11月

APPENDIX B A Guide to ISO and other standards

Application and Development Policy

Whenever possible a relevant ISO Standard, CEN Norm, SOLAS regulation or other internationally-recognised standard is called up by OSR. Changes and developments in international standards are reviewed by the Special Regulations sub Committee and may replace part of Special Regulations. Significant changes will when possible affect new yachts and/or new equipment only.

ISO ISO, the International Organization for Standardization is a world-wide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO Technical Committees. Each member body interested in a subject for which a Technical Committee has been established has the right to be represented on that committee. International organisations governmental and non-governmental, including eg ISAF, take part in the work. Copies of International Standards may be obtained from a national standards body. The following International Standards (or Draft Standards) are mentioned in Special Regulations:-

ISO standard	Subject	Special Regulation
8729-1	marine radar reflectors	4.10
8729-2	marine radar reflectors	4.10
9650	liferrafts	Appendix A Part II
11812	watertight & quick draining cockpits	3.09
12401	deck safety harness(also published as EN 1095)	5.02
12402	Personal Flotation Devices	5.01
12215	hull construction standards	3.03
12217-2	assessment of stability and buoyancy	3.04,4.3,05.5
15085	guardlines (lifelines) trampolines, nets, stanchions, hooking points	3.14,3.15
17339	sea anchors	4.27

CEN CEN standards (Norms) are developed in Europe by CEN (European Committee for Standardization – Comité Européen de Normalisation) which publishes ENs (European Norms) and which works closely with ISO. In OSR the following are mentioned:-

EN standard	Subject	Special Regulation
394,399	lifejacket accessories	5.01
396	lifejackets	5.01
1095	deck safety harness(also published as ISO 12401)	5.02
1913-1-3	immersion suits	5.07

Section 1.2.6 • Appendix A, B, D, E, F, H

附則 B ISOおよび他の標準規格ガイド

適用と改訂方針

関連するISO、CEN、SOLAS条約、その他の国際的に認知されている規格が可能な場合いつでも特別規定に取り入れられる。国際標準の変更と改訂は、特別規定小委員会により見直され特別規定の一部に取って代わるかもしれません。重大な変更は新しいヨットや装備だけに適用する可能性がある。

ISO ISO(国際標準化機構)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に説明をっ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。以下の国際標準(あるいは標準案)はOSRIにおいて認識されている、

ISO standard	内容	特別規定
8729-1	海上レーダーリフレクター	4.10
8729-2	海上レーダーリフレクター	4.10
9650	ライフラフト	附則 A パートII
11812	防水型と 急速排水コックピット	3.09
12401	デッキのセーフティハーネス(EN1095でも刊行)	5.02
12402	個人用浮揚用具	5.01
12215	艇体構造標準	3.03
12217-2	復原力と浮力の評価	3.04,4.3,05.5
15085	ガードライン(ライフライン)、トランポリンネット、スタンション、ハーネス取り付けポイント	3.14,3.15
17339	シーアンカー	4.27

CEN CEN標準(規格)はCEN(欧州標準化委員会)によりヨーロッパで策定され、ENs(欧州規格)として出版され、ISOと密接な関係にある。OSRでは下記の規格を認識している

EN standard	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	デッキのセーフティハーネス(ISO 12401でも刊行)	5.02
1913-1-3	全身型保温スーツ	5.07

Section 1.2.6 • Appendix A, B, D, E, F, H

ABS ABS Guide for Building and Classing Offshore Yachts. This Guide to scantlings (construction standards) was originally published by ABS (American Bureau of Shipping) in co-operation with the Offshore Racing Council. A plan approval service formerly offered by ABS has been discontinued. However, copies of the Guide are available from the ISAF office. Designers and builders may provide written statements to confirm that they have designed and built a yacht in accordance with the original Guide or ABS-approved derivatives (see OSR Appendix M).

RCD The RCD (Recreational Craft Directive) is published with the authority of the EC under which “notified bodies” may approve construction standards of yachts which may then be entitled to display a CE mark permitting sale in the EC (see OSR 3.03 and Appendix M).

SOLAS The SOLAS (Safety of Life At Sea) Convention is published by IMO (International Maritime Organisation) at which ISAF has Consultative Status. SOLAS Chapter III, Regulation 3, 10 refers to the LSA (Life Saving Appliances) Code (published as a separate booklet) to which OSR makes the following references:-

LSA Code	Subject	Special Regulation
Chapter III, 3.1.3.2.3.3	Flares (pyrotechnics)	4.23
Chapter II, 2.2.3	Lifejacket lights	5.01
Chapter IV, 4	Liferafts	4.20
Chapter II, 2.3	Immersion suits	5.07.1
Chapter II, 2.5	Thermal protective aids	Appendix A Part II

Addresses

CEN Central rue de Stassart 36, B-1050 Brussels, BelgiumBelgiu

Secretariat, tel +32 2 550 08 11
fax +32 2 550 08 19
www.cenorm.be

ISO Central 1 rue de Varembe, Case Postale 56, CH-1211 Genève 20,

Secretariat, Switzerland
email: central@isocs.iso.ch
tel +41 22 749 01 11
fax + 41 22 733 34 30
www.iso.org

IMO International 4 Albert Embankment, London EC1 7SR, Great Britain

Maritime email: info@imo.org
Organization, tel +44 207 735 7611
fax +44 207 587 3210
www.imo.org

ABS 外洋ヨットを建造して分類するためのABSガイドである。このスカンティングガイド(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。現在では以前のようなABSによる設計承認サービスは現在は無くなった。しかしこのガイドはISAF事務局から入手可能。設計者と建造者は彼らが原物のガイドまたはABS認可の派生物(OSR附則Mを参照)に従ってヨットを設計・建設したことを確認するために、宣言書を提供するかもしれません

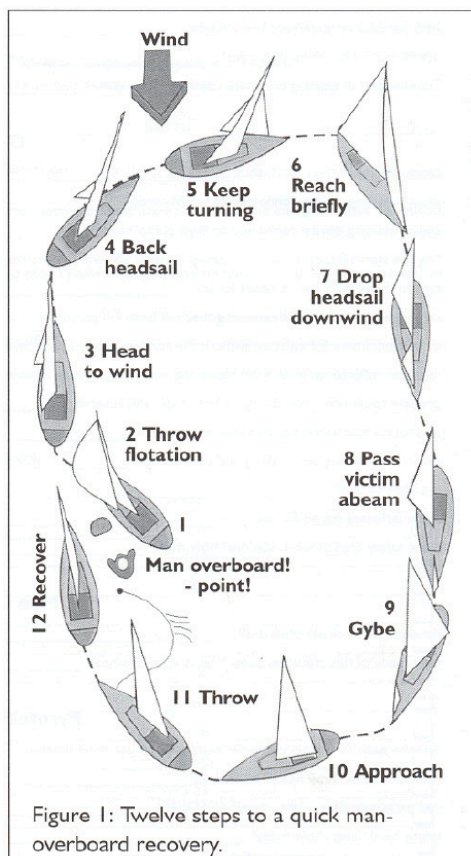
RCD RCD (Recreational Craft Directive)「その通知された主要部分」は、EC(OSR 3.03と附則M参照)で販売許可しているCEマークを表示する権利があるヨットの建造標準を承認予定のECの当局で出版されます

SOLAS 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LLSA (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 Code	内容	特別規定
Chapter III, 3.1.3.2.3.3	信号焰	4.23
Chapter II, 2.2.3	ライフジャケットライト	5.01
Chapter IV, 4	ライフラフト	4.20
Chapter II, 2.3	全身保温スーツ	5.07.1
Chapter II, 2.5	体温維持方法	附則 A パートII

MAN OVERBOARD – QUICK STOP AND THE LIFE SLING (OR SEATTLE SLING)

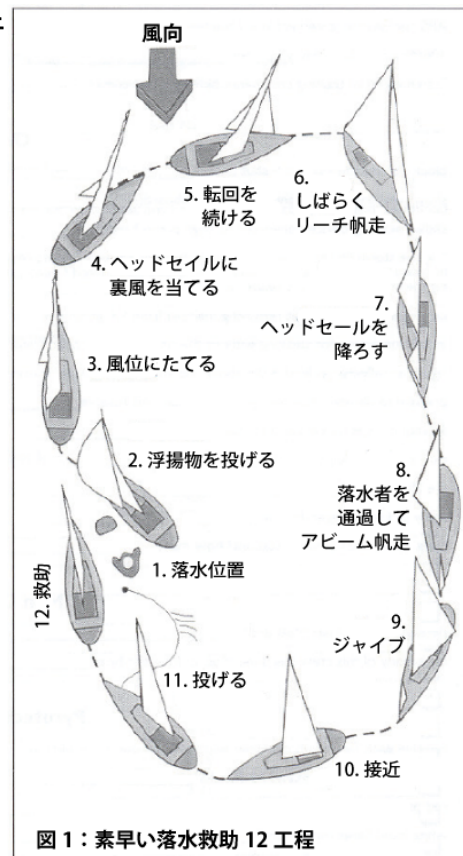
When a crew member goes over the side recovery time is of the essence. In an effort to come up with a recovery system that is simple and lightning quick, the US Yacht Racing Union Safety at Sea Committee, the US Naval Academy Sailing Squadron, the Cruising Club of America Technical Committee and the Sailing Foundation of Seattle, Washington, joined forces to conduct extensive research and sea trials. The result of their collaboration is the “Quick-Stop” method of man-overboard recovery. The hallmark of this method is the immediate reduction of boat speed by turning to windward and then manoeuvring slowly, remaining near the victim. In most cases, this is better than reaching off, then gybing or tacking and returning on a reciprocal course.

QUICK-STOP

Section1.2.6・AppendixA.B.D.E.F.H

附則 D 急停止とライフスリングの情報のみ**落水 – 急停止とライフスリング(あるいはシアトルスリング)**

乗員が落水した場合、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ル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「急停止」である。この方法は風上へ向かうことにより、素早く艇速の減速を行ない、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ャイブまたはタック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。

急停止

Section1.2.6・AppendixA.B.D.E.F.H

QUICK-STOP 1. Shout “man overboard”

and detail a crew member to spot and point to the victim's position in the water. The spotter should not take his eyes off the victim (see Figure 1).

2. Provide immediate flotation.

Throw buoyant objects such as cockpit cushions, life rings and so on. These objects may not only come to the aid of the victim, but will “litter the water” where he went overboard and help your spotter to keep him in view. Deployment of the pole and flag (dan buoy) requires too much time. The pole is saved to “put on top” of the victim in case the initial manoeuvre is unsuccessful.

3. Bring boat head-to-wind and beyond (see Figure 1).**4. Allow headsail to back**

and further slow the boat.

5. Keep turning with headsail backed

until wind is abaft the beam.

6. Head on beam-to-broad reach course

for two or three lengths then go nearly dead downwind.

7. Drop the headsail

while keeping the mainsail centred (or nearly so). The jib sheets are not slacked, even during the dousing manoeuvre, to keep them inside the lifelines.

8. Hold the downward course

until victim is abaft the beam.

9. Gybe.

10. Approach the victim on a course of approximately 45 degrees to 60 degrees off the wind.

11. Establish contact

with the victim with heaving line or other device. The Naval Academy uses a “throwing sock” containing 75 feet of light floating line and a bag that can be thrown into the wind because the line is kept inside the bag and trails out as it sails to the victim.

12. Effect recovery over the windward side.

Quickstop Under The same procedure is used to accommodate a spinnaker.

Spinnaker Follow the preceding instructions. As the boat comes head-to-wind and the pole is eased to the head stay, the spinnaker halyard is lowered and the sail is gathered on the fore deck. The turn is continued through the tack and the approach phase commences.

Quickstop in Yawls & Ketches Experiment with your mizzen sail. During sea trials, it was found best to drop the mizzen as soon as possible during the early phases of Quick-Stop.

Quickstop Using Engine Use of the engine is not essential, although it's advisable to have it running in neutral, during Quick-Stop in case it is needed in the final approach. Check first for trailing lines!

急停止 1.「落水！」と叫ぶ

そして乗員に命じて水の中の落水者の位置を監視する。監視者は落水者から目を離してはならない(図1参照)。

2.すぐに浮力の有るものを投げ込む

浮力材(例えばコックピットのクッション、救命浮環、その他)を投げる。これらの物は落水者を助けるためだけではなく、水の上に目印をバラ巻いて監視者が落水者を見失わない援助にもなる。落水者救助用のポールと旗(ダンブイ)を投げ込むのに要する時間はとても長いものである。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備えてとっておくべきである。

3.艇を風位にたてるそして(図1参照)。**4. ヘッドセーラーに裏風をいれる**

そして艇速をさらに落とす。

5.ヘッドセーラーに裏風を入れ続け

風向がアビームなるまで行う

6.ブロードリーチのコース

を2〜3艇身帆走してからほぼデッドランにコースを変える。

7.ヘッドセーラーを降ろす

メインセーラーが艇の中心(付近)にあるときにヘッドセーラーを降ろす。転回中もジブシートを緩めてはいけない。ジブセーラーはライフラインの内側にいれておくこと。

8.下りのコースを維持する

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. 落水者に接近**

風向に対しておおよそ45度から60度で落水者に接近。

11.連結する

ヒーピングラインか他の装置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、バックの中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.救助 風上側で、救助を行う。

スピナーカー使用時の急停止 同様な手順がスピナーカーを収容する場合にも用いられる。前述の指示に従うこと。艇を風に立てて、ポールをヘッドステイまでゆるめ、スピナーハalyardを降ろし、セーラーをフォアデッキに集める。転回はタックをしながら続け、落水者への接近段階が始まる。

ヨールとケッチの急停止 自艇のミズンセーラーを試してみる。海上実験をやっているときは、最も効果的だったのは、急停止の過程の出来るだけ早い段階の都合の良いときに、ミズンを降ろしてしまうことであつた。

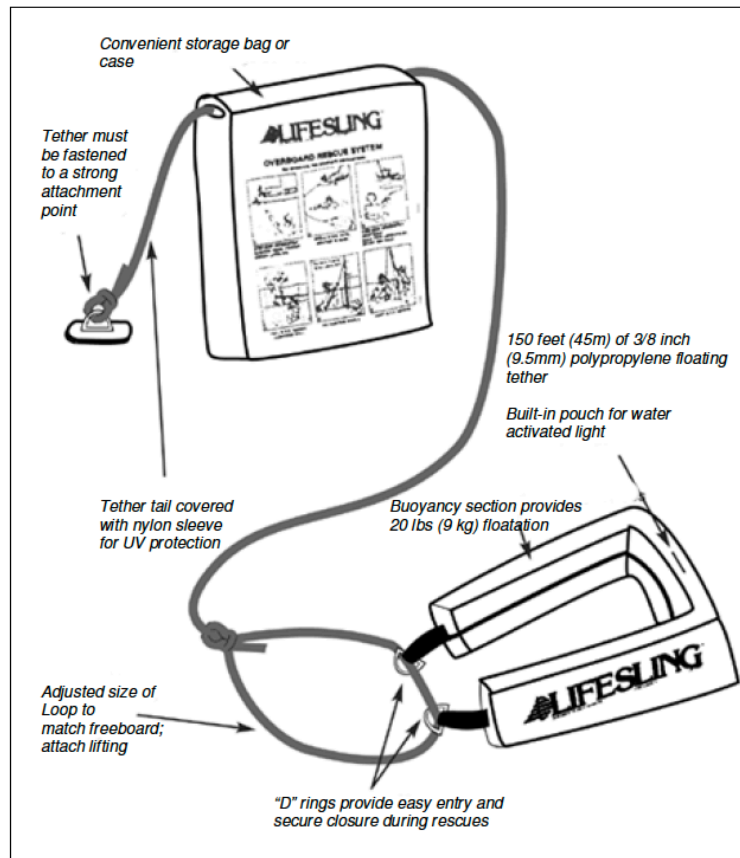
エンジンを用いた急停止 エンジンを使う必要はない、しかし急停止の最終接近過程に必要ならばニュートラル状態でエンジンを作動させておくことが望ましい。

SHORTHANDED CREWS

When there are only two people sailing together and a man-overboard accident occurs, the remaining crew member may have difficulty in handling the recovery alone. If the victim has sustained injuries, getting him back aboard may be almost impossible. The Quick-Stop method is simple to effect by a singlehander, with only one alteration to the procedure: the addition of the "Lifesling", a floating horseshollar device that doubles as a hoisting sling. The Lifesling is attached to the boat by a length of floating line three or four times the boat's length.

When a crew member falls overboard the scenario should proceed as follows:

Reproduced with the kind permission of US Sailing.

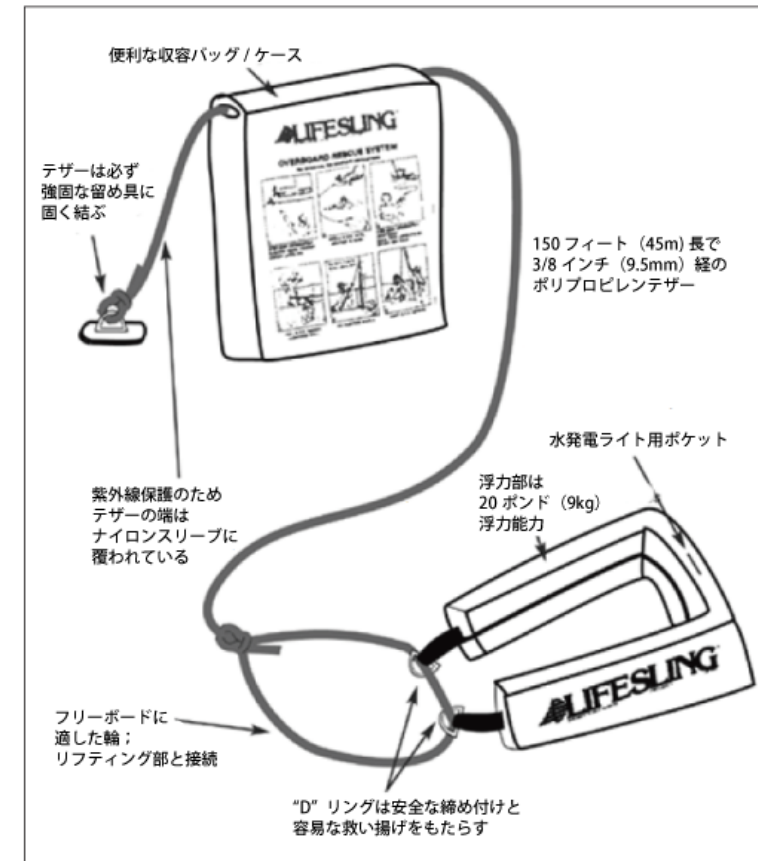


Section 1.2.6 • Appendix A.B.D.E.F.H

乗員が少人数の場合

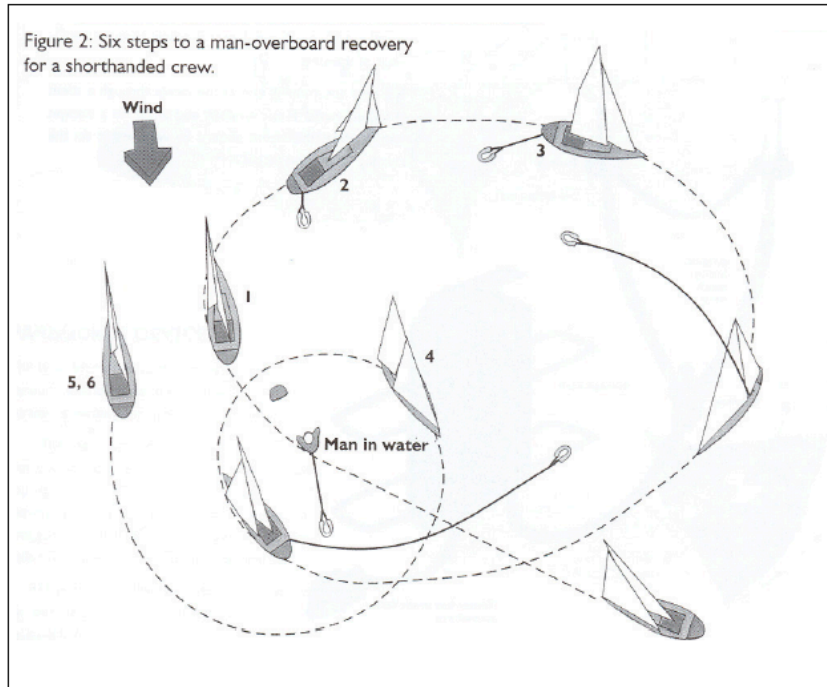
たった二人でセーリングをしていて落水事故が起こったときは、残りの一人だけで救助することは非常に困難かもしれない。もし落水者が怪我をした場合など、艇上に戻すことは殆ど不可能な場合もある。急停止の手順の内、1箇所を変更すれば1名の乗員でも効果的に行える。それは馬蹄形の浮器と持ち上げ用のスリングを兼ねた「ライフスリング」を用いることである。ライフスリングは艇の全長の3～4倍の浮くロープを付けて、艇に取り付ける。もしクルーが落水したら、次の手順で行う。

Reproduced with the kind permission of US Sailing.



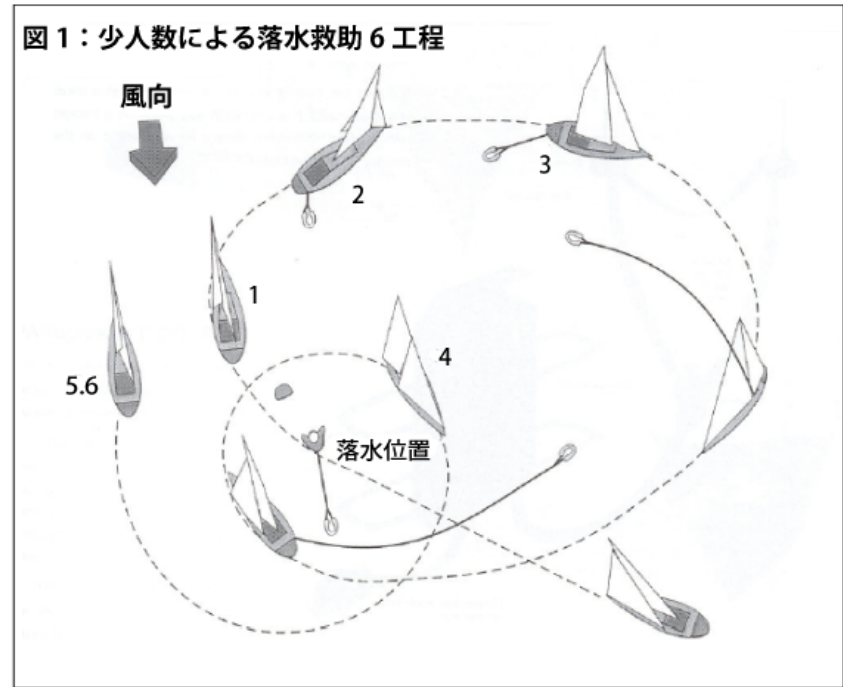
Section 1.2.6 • Appendix A.B.D.E.F.H

Reproduced with the kind permission of US Sailing.



1. A cushion or other flotation is thrown while the boat is brought **IMMEDIATELY** head-to-wind, slowed and stopped.
2. The Lifesling is deployed by opening the bag on the stern pulpit and dropping the sling into the water. It will trail astern and draw out the line.
3. Once deployed, the boat is sailed in a wide circle around the victim with the line and sling trailing. The jib is allowed to back from head-to-wind, increasing the rate of turn.
4. Contact is established with the victim by the line and sling being drawn inward by the boat's circling motion. The victim places the sling over his head and under his arms.
5. Upon contact, the boat is put head-to-wind again, the headsail is dropped to the deck and the main is doused.
6. As the boat drifts slowly backward, the crew begins pulling the sling and the victim to the boat. If necessary, a cockpit winch can be used to assist in this phase, which should continue until the victim is alongside and pulled up tightly until he is suspended in the sling (so that he will not drop out). But see following page for advice on a horizontal lift, which is preferable when there's a choice.

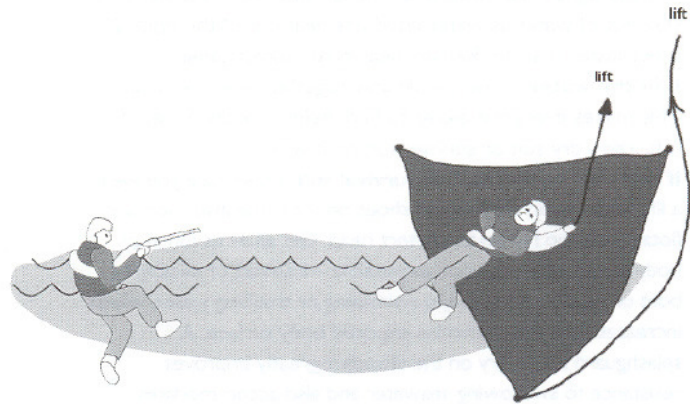
Reproduced with the kind permission of US Sailing.



1. すぐに艇を風位にたて、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. スターンパルピ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. 一旦投げ込んだ後は艇はスリングとロープを引いて落水者の周りを大きく回る。ジブは風位にたち裏風が入ったままにしておくことで回頭をたやすくする。
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かぶり、腕の下へもってくる。
5. 落水者と連結したら、再び艇を風に立て、ヘッドセイルを降ろし、メインセイルも降ろす。
6. 艇がゆっくり風下に流される間に乗員はスリングを引き落水者を引き上げる。この段階では必要に応じてコックピットのウインチも使える。落水者が近づいて、スリング(抜けないように)でつり上げられるまで続けること。
水平リフト(の選択がある事が好ましい)についてのアドバイスについては、以下のページを参照してください。

PARBUCKLE DEVICE

This is an alternative to the hoisting rig. A patent version is known as the Tri-buckle. Another version is rectangular, like a climbing net. The net, or triangle of strong porous material, is clipped to the toe rail, the triangle top or net extremity clipped to a halyard extension. The casualty is manoeuvred or dragged alongside into the triangle or net then rolled onto the deck by hoisting the halyard. Hypothermic aftershock may be minimised by this method which keeps the casualty essentially horizontal.



THE HOISTING RIG

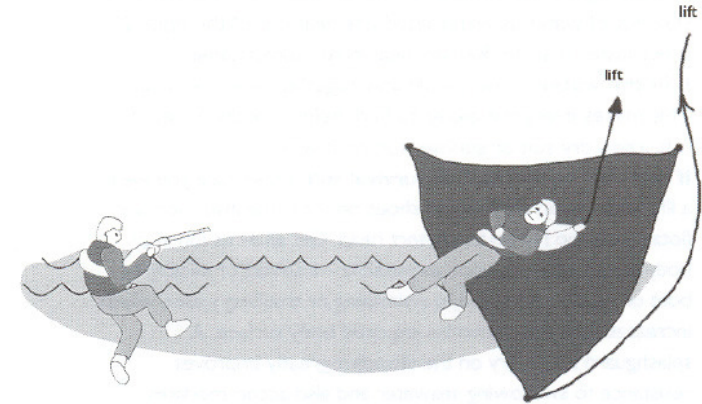
Note: Since the hoisting rig was developed, more evidence has emphasised the value in keeping a victim horizontal particularly after long or hypothermic immersion. A parbuckle or horizontal lift is highly desirable (see below).

1. With the floating tether line, haul the victim alongside, preferably on the windward side, from amidships to the quarter, wherever there are available cleats and winches.
2. Pull up on the tether line (with winch assistance, if necessary) to get the victim's head and shoulders out of the water and cleat it. The victim is now safe.
3. Attach a three- or four-part tackle to the main halyard, haul it up to a predetermined point, about 10 feet above the deck or high enough so that the victim can be hoisted up and over the lifelines. Cleat off the halyard.
4. Attach the lower end of the tackle to the (previously sized) loop in the tether line that passes through the D-rings of the sling.
5. Reeve the running end of the tackle through a sheet block or snatch block on deck and put it on a cockpit winch. Hoist the victim aboard by winching it on the running end of the tackle.

Section 1.2.6 • Appendix A.B.D.E.F.H

パーバックル(上下索)装置

この装置は「吊り上げリグ」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。別の製品はクライミングネットのような長方形である。ネットあるいは多孔で強度のある材料の三角形の底辺をレールに固定し、頂点またはネットの端をハリヤードから延長したロープなどに結ぶ。落水者は三角形またはネットにうまく入り込むか引きずりこまれ、それからハリヤードを引き上げるとデッキ上に転がり込む。落水者を基本的に水平に保っておけるこの方法では、低体温の後ショックを最小限にできるかもしれない。



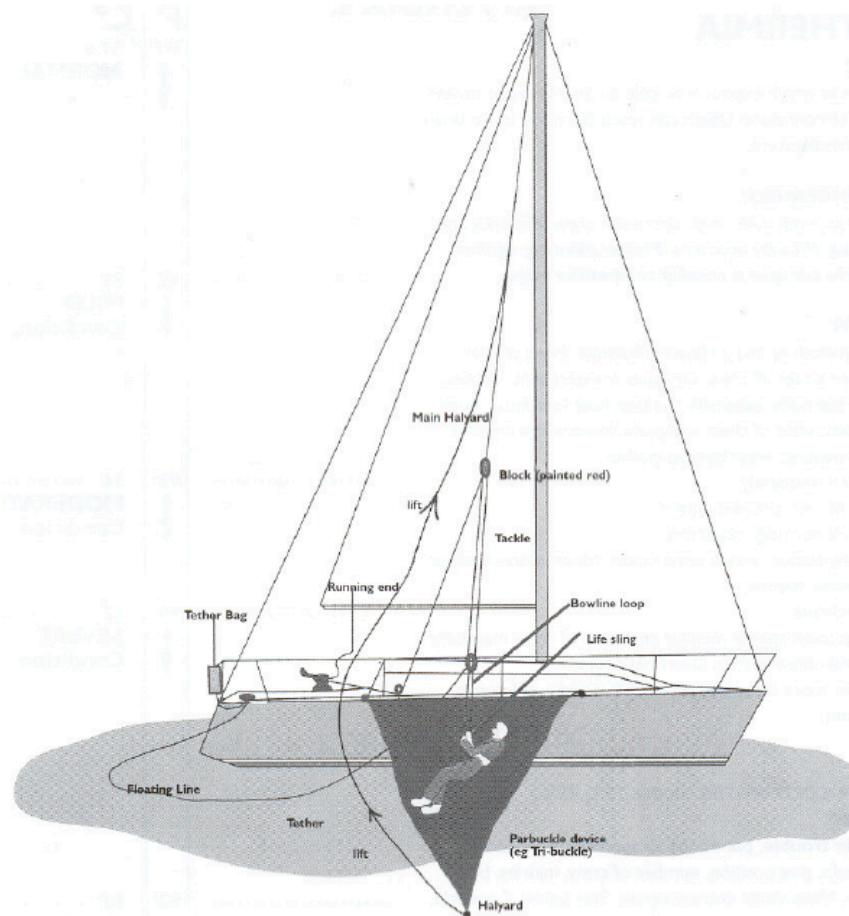
吊り上げリグ

注: 吊り上げリグが開発されてから、長期間あるいは低温状態が続いた後水平状態を保つことが重要であることをより証明した。パーバックル(上下索)または水平リフトは大変望ましい(次ページ図参照)。

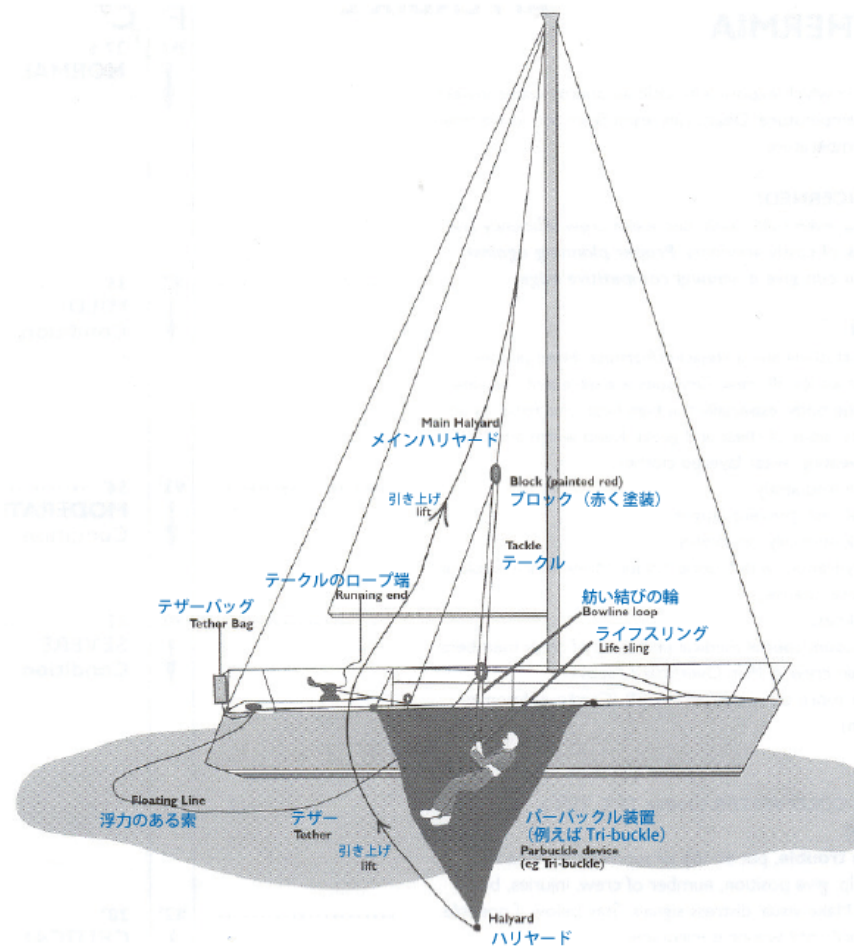
1. 浮いているテザーを用い、落水者をそばに寄せて、望ましくは風上側の船体中央から四分の一の位置で、クリートかウィンチが利用できれば使う。
2. テザーを引き上げ(必要に応じてウィンチで補助して)、落水者の頭と肩を水から出してクリートする。落水者はこれで安全となる。
3. 3ないし4パーツのテークルをメインハリヤードにつけ、予め定めた点(およそデッキから10フィートの高さまたは落水者がライフラインを十分に超えるのに必要な高さ)まで引き上げ、ハリヤードをクリートする。
4. ライフスリングのD-リングに通っている(事前に調整された)テザーの輪にテークルの下端を付ける。
5. テークルの端のロープ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。

Section 1.2.6 • Appendix A.B.D.E.F.H

THE HOISTING RIG



吊り上げリグ



APPENDIX E Hypothermia

WHAT IS IT? A condition in which exposure to cold air and/or water lowers body core temperature. Death can result from too low a brain and heart temperature.

WHY BE CONCERNED? Hypothermia, even mild cases, decreases crew efficiency and increases risk of costly accidents. *Proper planning against hypothermia can give a winning competitive edge.*

PREVENTION

- Wear warm clothing and a lifejacket/harness. Have proper foul-weather kit for all crew. Dry suits are excellent. Insulate all areas of the body, especially the high heat-loss areas: head, neck, armpits, sides of chest and groin. Keep warm and dry, but avoid sweating; wear layered clothes.
- Rotate watch frequently.
- Get plenty of rest, prevent fatigue.
- Eat and drink normally, *no alcohol*.
- Prevent dehydration; watch urine colour (drink more if colour becomes more intense).
- Avoid seasickness.
- Take into account special medical problems of crew members.
- Regularly train crew in Man Overboard recovery.
- Have two or more crew trained in CPR (Cardio-pulmonary Resuscitation).

SURVIVAL IN COLD WATER (under 75° F, 25° C)

- **If boat is in trouble**, put on dry or survival suits if carried. Radio for help; give position, number of crew, injuries, boat description. Make visual distress signals. Stay below if possible. Remain aboard until sinking is inevitable.
- **If going overboard**, launch life raft and EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon). Take grab bag, visual distress signals and waterproof hand-held VHF. Get into raft, stay out of water as water conducts heat out of the body 20 times faster than air. Remain near boat if practicable.
- **If in the water**, crew should stay together near the boat. This makes everyone easier to find, helps morale. Enter life raft, keep dry suit or survival suit on if worn.
- **If not wearing dry suit or survival suit**, make sure you wear a lifejacket, keep clothes and shoes on for some insulation and flotation. Keep hat on to protect head. Get all or as much of body out of water as soon as possible – into raft or swamped boat or onto flotsam. Avoid swimming or treading water, which increases heat loss. Minimise exposed body surface. A splashguard accessory on the lifejacket greatly improves resistance to swallowing seawater and also accommodates involuntary “gaspings” when plunged into cold water.

附則 E 低体温症

低体温症とは？ 冷たい空気や水にさらされる状況では体の芯の温度低下を招く。死は脳や心臓の極度な温度低下の結果となって現れる。

何故関係あるのか？ 軽症でさえ低体温症はクルーの能力を低下させ、高い代償となる事故の危険性が増大する。**低体温に対する適切な対処は勝利への優位性を与える事が出来る。**

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。乗員全員に適切な荒天衣料のセットを装備する。ドライスーツなら最適である。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)を断熱すること。発汗を避けつつ重ね着をして、暖かく、乾いている状態を保つ。
- ワッチを度々交替する。
- 疲労を避け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。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)
- 船酔いを避ける。
- 乗員個々の医療上の問題(持病やアレルギー)を把握しておく。
- 落水者救助訓練を定期的に行う。
- 二人以上の乗員にCPR(心肺蘇生)訓練を行う。

冷たい水中でのサバイバル(華氏75° /摂氏25° 以下)

- **艇にトラブルが起きたときは**、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。無線で救助を求め、自艇の位置、乗員数、怪我、艇の状況を連絡する。視覚救難信号を出す。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。
- **艇から外に脱出する場合は**、ライフラフトを展開し、EPIRBを発信する。Grabバッグと視覚救難信号、防水型の携帯VHFをまとめてラフトに乗り込む。できる限り水から出る、なぜなら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。可能であれば艇の近くにとどまる。
- **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留まる。これは発見を容易にし、互いに励ますためである。ラフトに乗り込み、ドライスーツやサバイバルスーツは着続ける。
- **ドライスーツや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、断熱と浮力のため衣類や靴を確保しておく。頭部の保護に帽子をかぶり続ける。ラフトに入るか艇体や漂流物などに上がるかかして、できるだけ早く、体の全部または一部から水分を除去する。泳いだり立ち泳ぎは熱損失を助長するので避ける。身体表面を晒している部分を最小にする。ライフジャケットに装備されたスプラッシュガードは海水を飲んでしまうことを大きく防止し、冷たい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。

WARNING

- First aid for severe and critical hypothermia is to add heat to stabilise temperature only. Rapid re-warming, such as a hot shower or bath, may be fatal; it will, at least, cause complications. Allow body to re-warm itself slowly.
- Body core temperature lags behind skin temperature during re-warming. Keep victim protected for extended period after apparent full recovery or medical help arrives. Many hours are required for full return to normal temperature even though victim says he has recovered.
- Always assume hypothermia is present in all man overboard situations in which victim has been exposed for more than 10-15 minutes
- Victims may also be suffering from near drowning, thus needing oxygen. Observe for vomiting.
- In a helicopter rescue, protect victim – including the head – from rotor blast wind chill

HYPOTHERMIA FIRST AID**ALL CASES**

- Keep victim horizontal
- Move victim to dry, shelter and warmth
- Allow to urinate from horizontal position
- Handle gently
- Remove wet clothes – cut off if necessary
- Apply mild heat (comfortable to your skin) to head, neck, chest and groin – use hot water bottles, warm moist towels
- Cover with blankets or sleeping bag; insulate from cold – including head and neck
- Report to Doctor by radio

MILD CASES

- Primary task is to prevent further heat loss and allow body to rewarm itself
- Give warm, sweet drinks – no alcohol – no caffeine
- Apply mild heat source to stabilise temperature and/or
- Re-heat to point of perspiring
- Keep victim warm and horizontal for several hours

MODERATE CASES

- Same as above
- Offer sips of warm liquid only if victim is fully conscious and able to swallow without difficulty – no alcohol – no caffeine
- Have victim checked by doctor

警告

- 重症および重篤な低体温症の場合、救急処置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致命的になるかもしれない、少なくともさらに重症化させる。患者自身でゆっくり体温回復するようにすること。
- 体の芯の温度は体表温度より体温回復が遅れる。患者が見かけは回復し、医学的な援助を受けた後もさらに患者を保護し続けること。患者が回復したと言っても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。
- 落水者が10～15分以上水中にいた場合は、低体温症にかかっていると想定すること。
- 落水者は溺れた状態にもなっているかもしれない、その時は酸素が必要。嘔吐するかよく観察すること。
- ヘリコプターによる救助の際は、ローターが巻き起こす下降気流の寒風から頭も含めて患者を保護すること。

低体温症の救急処置**全ての症状**

- 患者を横にする
- 乾いた場所に患者を移動し、暖め保護する
- 横たわったまま排尿することを許す
- 優しく接する
- 濡れた衣服を脱がす。必要ならば衣服を切断する。
- 湯たんぽや暖かい濡れタオルなどを使い、頭部、首、胸および股をゆるやかに(快適な温度で)暖める。
- 頭部と首も含めて寒さから断熱するために、毛布や寝袋で体を覆う。
- 無線で医師に報告する。

軽症

- 主たる対応はこれ以上の熱の損失を防ぐこと、そして自分自身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)
- 穏やかに暖める熱源を用い、体温を安定させるあるいは
- 汗をかく程度まで再び暖める。
- 患者を暖め横にしたまま数時間は保護する。

中程度の症状

- 上記に同じ
- 患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限り、暖かい液体を一口飲ませる(ノンアルコール、ノンカフェイン)。
- 患者を医師に診せる。

SEVERE CASES

- Obtain medical advice as soon as possible using your radio
- Assist victim, but avoid jarring him – rough handling may cause cardiac arrest or ventricular fibrillation of heart
- No food or drink
- Observe for vomiting and be prepared to clear airway
- *Ignore pleas of “Leave me alone, I’m OK” victim is in serious trouble – keep continuous watch over victim*
- Lay victim down in bunk, wedge in place, elevate feet, keep immobile; no exercise
- Apply external mild heat to head, neck, chest and groin – keep temperature from dropping, but avoid too rapid a temperature rise

CRITICAL CASES

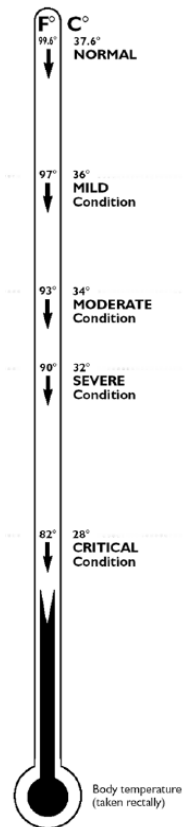
- *Always assume the patient is revivable – hypothermic victims may look dead don’t give up – pulse very difficult to feel, breathing may have stopped*
- Handle with extreme care
- Tilt the head back to open the airway – look, listen and feel for breathing and pulse for one to two full minutes
- If there is any breathing or pulse, no matter how faint or slow, do not give CPR, but keep a close watch on vital sign changes
- Stabilise temperature with available heat sources, such as naked chest to back warming by other crew member (leave legs alone)
- If no breathing or pulse for one or two minutes, *begin CPR immediately. Do not give up until victim is thoroughly warm – alive or dead.*
- *Medical help imperative – hospitalisation needed*

重症

- 無線を使って、出来るだけ早く医師の診断を仰ぐ
- 患者を介助する、しかし患者を揺すらない。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。
- 飲食させない
- 吐くかどうかを観察し、気道確保の準備をする。
- 患者が「私は大丈夫だからほうっておいてくれ」といってもうのみにしない。患者はとても深刻な状態にあるので、観察し続けること。
- 患者を寝台に寝かせ、足を高くして安静を保つ。動かしてはいけない。
- 体温が下がらないように、頭部、首、胸、股を外側からゆっくり暖める。しかし急激な温度上昇は避ける。

重篤

- 脈を感じるのが非常に難しく呼吸が止まっているかもしれないため、低体温症の患者は死んだように見えるがあきらめてはいけない、患者はいつでも蘇生すると信じる。
- 細心の注意を持って優しく接する
- 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1～2分間は観察し、耳を澄まし、感じる
- かすかだろろうがゆっくりであろうが脈拍や呼吸を感じたら、心肺蘇生を施してはいけない。その代わりに生きている兆候（バイタルサイン）をきめ細かく観察すること
- 利用可能な熱源を使って体温回復を図る。例えば、背中に他の乗員のはだけた胸を密着するなど（足は放しておく）
- 呼吸または脈が1～2分間無い場合、すぐに心肺蘇生を開始する。患者が暖かいうちは（生きているかもしれないし死んでいるかもしれないが）あきらめない。
- 医学的な援助が必要な緊急事態。入院が必要。



MILD CONDITIONS (97-93° F, 36-34° C)

- Shivering, cold hands and feet
- Still alert and able to help self
- Numbness in limbs, loss of dexterity, clumsiness
- Pain from cold

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

- Same as above
- Confusion, loss of time estimation and reasoning power

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

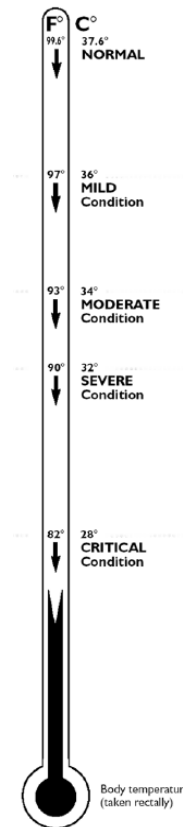
- Shivering decreases or stops
- Further loss of reasoning and recall, confusion, abnormal behaviour.
- Victim appears drunk; very clumsy, slurs speech, denies problem and may resist help
- Unable to help themselves
- Victim semiconscious to unconscious
- Muscular rigidity increasing

CRITICAL CONDITIONS (82° F, 28° C and below)

- Unconscious, may look dead
- Little or no apparent breathing
- Pulse slow and weak, or no pulse found
- Skin cold, may be bluish-grey colour
- Very rigid

Note: Most physical symptoms vary with each individual and may be unreliable indicators of core body temperature. Only a low temperature rectal thermometer gives reliable core temperature (the mouth cools too rapidly). In general, as body temperature falls, symptoms will increase.

*Reproduced by kind permission of US Sailing,
Box 209, Newport, RI 02840, USA and Richard Clifford.*



軽症 (華氏97-93° ,摂氏 36-34°)

- 身震いする。冷たい手と足
- まだ機敏、自分で動ける
- 手足の麻痺。機敏さが失われがちになる
- 冷たさによる痛み

中程度の症状 (華氏93-90° ,摂氏 34-32°)

- 上記と同じ
- ろうばい、時間感覚と想像力が無くなる

重症 (華氏90-82° ,摂氏 32-28°)

- 震えが少なくなるか止む
- さらに思考力と記憶力が喪失し、異常な行動
- 患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、助けを拒むかもしれない。
- 自助できない
- 患者は意識が薄れるか、意識不明
- 肉体硬直が進む

重篤 (華氏82° ,摂氏 28° 以下)

- 意識不明、死んでいるように見えるかもしれない
- 息はかすかか全くしていないように見える
- 脈は遅く弱い、あるいは脈がない
- 肌は冷たく、青灰色となる
- 硬直する

注: 症状は個人によって異なり、体温の指標は当てにならない場合があるかもしれない。直腸温度計は信頼に足る(口は直ぐに温度が下がる)。一般的に体温が低下すると、望ましくない兆候は増大する。

*Reproduced by kind permission of US Sailing,
Box 209, Newport, RI 02840, USA and Richard Clifford.*

APPENDIX F Drogues and Sea Anchors

TERMINOLOGY The term “**drogue**” generally means a device dragged from the stern of a vessel which continues to make steerage way through the water but at reduced speed.
The term “**sea anchor**” generally means a device streamed from the bows of a vessel practically halted in the water by the action of the sea anchor.

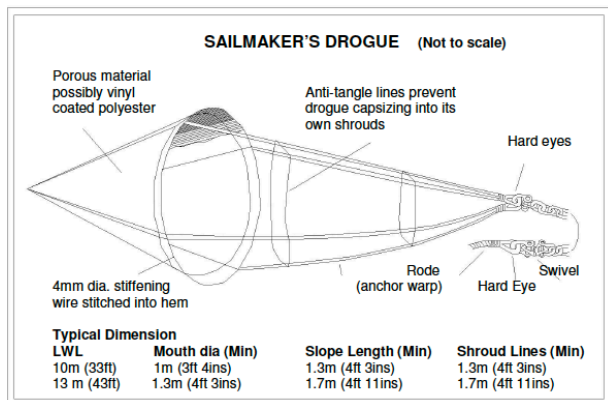
LIFERAFTS Every liferaft has a sea anchor supplied as part of its equipment. A sea anchor is critical to the safe use of a liferaft and dramatically reduces the chance of liferaft capsize. Its secondary function is to limit drift. A spare sea anchor may be carried in a grab bag. Sea anchors in liferafts should comply with ISO 17339 and the opportunity should be taken at service intervals to ensure this.

DROGUES ON YACHTS A number of research programmes have been conducted including one for the RORC by the Southampton University Wolfson Unit. In tests drogue deployment repeatedly prevented typical yacht forms from being slewed sideways and rolled in heavy breaking seas.

Deployment of a drogue over the stern means that heavy water will break over that part of the yacht, so all openings must be properly secured shut.

A “series-drogue” invented by Donald Jordan has the ability to continue to provide drag even if part of the device is “surfing” under a wave crest.

SEA ANCHORS ON YACHTS The most common form of sea anchor for yachts is the “parachute” anchor developed from aviation parachutes. Specialist manufacturers have accumulated much data to demonstrate the effectiveness of the device which can enable a vessel to take seas bows-on, reduce drift to the order of one knot, and resist capsize.



附則 F ドローグとシーアンカー

用語 一般的に「**ドローグ**」とは船の後部から引かれる装置を意味し、減速以外に操舵を行う。
「**シーアンカー**」は船首から流す装置を意味し、シーアンカーの動作によって海上でほぼ停止するために使うものである。

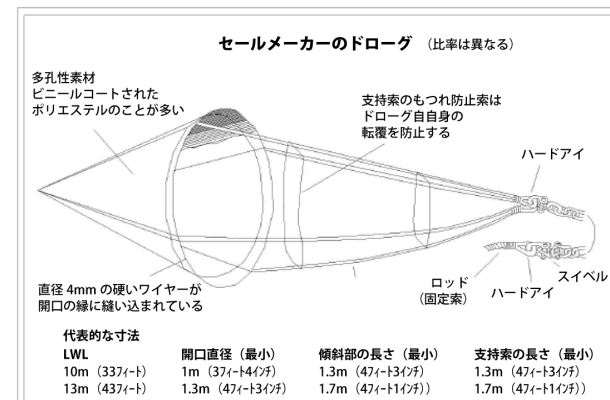
ライフラフト あらゆるライフラフトは、シーアンカーを装備品の一部として搭載している。シーアンカーはライフラフトの安全な使用にきわめて重大で、ライフラフト転覆の事態を激減させる。その第二の機能は、漂流を制限することである。予備シーアンカーはグラブバッグに装備されているかもしれない。ライフラフトのシーアンカーはISO 17339に対応しなければならない。そして、使用する際に確実に作動させるために定期的な点検を行わなければならない。

ヨットでのドローグの使用 サザンブトン大学のWolfson研究グループによるいくつかの研究にRORCのための研究が1つ含まれていた。テスト結果では、ドローグの配備は、一般的な形状のヨットが超悪天候下での回転やロールオーバーを繰り返し防いだ。

スターンからのドローグ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。

装置の一部が波頂上の下で「サーフィング状態」でも、Donald Jordanによって開発された「series-drogue」には抵抗を生み出し、機能する能力がある。

ヨットでのシーアンカーの使用 ヨットのためのもっとも一般的なシーアンカーは、航空パラシュートから発展した「パラシュート」アンカーである。専門メーカーは装置が船を真っ直ぐにすることが可能で、漂流速度を1ノット下げること、転覆を防ぐといった効果を示す数多くのデータを蓄えている。



APPENDIX H ISAF Code for the Organisation of Oceanic Races

An Oceanic Race is defined as any Offshore race over 800 miles

1. Organisers of Oceanic Races should consult with the **SAR (Search and Rescue) authorities** through whose areas a race is proposed to pass.
Topics to be considered should among others be:
 - Mutual responsibilities
 - Resources
 - Satellite communications coverage
 - Position reporting systems
 - Safety equipment on board
 - Lessons learned from recent events
 - Exchange of communication addresses, phone numbers etc
2. A **Risk Analysis** should be made, covering topics like:
 - Meteorological conditions (icebergs, major currents, fogbanks, eddies etc)
 - Commercial traffic, separation zones etc
 - Stability requirements
 - SAR assets and coverage
 - Piracy and other security matters etc
3. Environmental aspects as wild life protective zones should be considered.
4. A Notice to Mariners about the race should be produced, usually in cooperation with the organizers national authorities.
5. An Organization Chart shall be established with key appointments like the Race Director (when applicable), Chairman of the Race Committee, Principal Race Officer, Safety Officers, Medical Officer, media personnel etc.
6. The Race Organizer should from the participating boats require:
 - Crew lists with names, nationalities, contact details, PLB data and telephone numbers to next of kin
 - For all boats all data that is registered for radio and data communications like call signs, Maritime Mobile Service Identity(MMSI), EPIRBs etc
 - Boat details and descriptions (including electronic pictures)
 - Owners/Helmsman declaration regarding liability

附則 H 外洋レース主催者のためのISAF規準

Oceanicレースとは 800マイルを超える全てのOffshoreレース

1. Oceanicレースの主催者はレースが通過する可能性のある海域に
関係する**海難救助組織**に相談をしなければならない。

相談内容には以下を含んでいること、
 - 相互の責任
 - 情報の共有
 - 衛星通信の受信可能範囲
 - 位置表示システム
 - 安全備品
 - 最近の事故から学んだ教訓
 - 通信アドレス、電話番号などの交換
2. **危機分析書**を作らなければならない、主題は以下
 - 気象状況(氷山、海流、濃霧、竜巻、その他)
 - 商用船の航行状況、航行区域など
 - 復元力
 - 海難救助の資産と範囲
 - 海賊とその他保安項目など
3. 自然保護区の環境保護を考慮すること
4. 主催者は通常ナショナルオーソリティーと協力して、レースに関わる
航路情報を作成する。
5. 主催組織は、レースディレクター(採用時)、レース委員長、主要な
レース委員、安全委員、医療委員、報道委員などの主要人員を指
名して編成する。
6. レース主催者は参加艇に以下を要求しなければならない、
 - 氏名・国籍・連絡先・PLBデータ・近親者の電話番号を含んだ乗員リ
スト
 - 無線通信やデータ通信のために登録する、コールサイン、海上移動
業務識別コード(MMSI)、EPIRBなど、全艇の全データ
 - 艇の詳細と説明書(デジタルデータを含む)
 - オーナーまたはヘルムスマンによる法的責任に対する宣誓

7. A **Race Control Centre** should be organized with Duty Officer 24/7. The watch roster should include relevant means to reinforce the working capacity. It may be appropriate to arrange a training course for the duty officers before the race, including potential incident scenarios. A visit for skippers and navigators to the Race Control Centre may be arranged before the start of major long races, if possible also to appropriate Maritime Rescue Co-Ordination Centres (MRCC).

At the Race Control Centre a Log Book should be maintained. A format for daily situation reports (sitreps) should be developed. A Voice recorder should be available to record radio communications and crisis management.

8. A **Safety Information Package** about the race, boat descriptions and details (including electronic pictures), safety equipment, radio communication and medical resources, key personnel at the Race Control etc should be distributed to participating boats as well as the appropriate MRCC's.
9. A **Crisis Management Group** should be organized with the Chairman of the Race Committee, the Safety officer, Medical officer and others as relevant. The team should include media and legal representatives from the organizing body.
10. A **Crisis Support Group** with psychologists, medical and clerical personnel should be available for major incidents, both for immediate support to crews and dependants as well as for crew debriefings at later stages. This may be arranged by the Race Committee or the authorities controlling the area.
11. There may occur incidents that are significant, but still not that serious that MRCC and SAR units will get engaged. For such incidents the Race Organizer should consider to maintain a network of contacts and resources across the racing area to be able to support with towing, transport of equipment etc.
12. The organizer shall produce a **Safety Contingency Plan**, including typical series of actions at accidents as derived from the Risk Analysis.
One topic to be covered is when and how to contact dependants, sponsors etc at various stages of lost contact, requests for assistance or emergency calls.
13. All yachts shall be equipped to standards which at least comply with the relevant level of Special Regulations as adopted by ISAF. Additional requirements may be prescribed, like additional radio and medical equipment.

7. **レース管理センター**には担当委員が常駐して(毎日二十四時間)いなければならない。ワッチ力強化のための手段(補助要員を含むなど)を講じること。レース前に担当委員によるトレーニング講習会(潜在的事故のケースを含む)を準備することは適切である。メジャーな長距離レースのスタート前には艇長とナビゲーターがレース管理センター、あるいは可能なら海難救助組織の司令所(MRCC)への訪問を考慮する。

レース管理センターで航海日誌を保管すること。日誌(状況報告)の書式は綿密なものでなければならない。音声記録は無線通信や危機管理の記録のために利用すべきである。

8. 艇の詳細説明書(デジタルデータを含む)、安全備品、無線通信、医療資源などのレースについての**安全情報一式**をレース管理センターの主要人員は参加艇および海難救助組織の司令所(MRCC)に配布すること。
9. **危機管理グループ**は、レース委員長、安全委員、医療委員、その他関連委員で組織されなければならない。主催組織本体の報道担当と法定代理人が含まれていなければならない。
10. **危機支援グループ**は、大きな事故の場合に備えて、乗員とその家族への即時支援ならびに後の段階の乗員報告のために、心理学者や医療担当、聖職者を準備しておかなければならない。このグループはレース委員会または地域を管理するオーソリティーによって準備される。
11. 海難救助組織(MRCC)や捜索救助(SAR)が編成、実施されなくても、重大な事故が起こるかもしれない。そのような事故に備えて、レース主催者は交信手段を堅持し続ける方法やレースエリア全般に渡り、曳航支援や装備の輸送等に考慮しなければならない。
12. 主催者は危機分析書に基づき、事故発生時の代表的な行動規範を含んだ**非常事態計画**を立案すること。
交信不通・救助要請・緊急通報などの様々な段階でいつどのように家族やスポンサーなどに連絡するかが、主題の一つである。
13. 全艇はISAFが採用しているOSRの関連規準の標準装備に最低でも対応していること。追加の無線や医療設備のような規定を更に要求することもある。

14. In accordance with Special Regulations, an adequate number of crew members on each yacht shall have Survival Training. Apart from the basic requirements for ISAF Personal Survival Course as stipulated in Spec Regs Annex G, the Race organizer can also prescribe ;
- What level of sailing together in the actual boat that may be required
 - Which practical training sequences that shall be required to by the crew to be performed, like MOB drills, helicopter evacuations etc.
15. A **Safety Check** should be performed before the start, it should include;
- Safety equipment
 - Appropriate certificates for radio and satellite communication equipment
 - Check of individual and collective training
 - Endurance capacity and redundancy of capabilities characteristic for oceanic races like water provision, medical training etc
- The full responsibility for safety however always remains with the Person in Charge.
16. A **Positioning Reporting system** should be available, linked to the official race webpage.
17. **Meteorological services** may be allowed to be downloaded from public meteorological centres or may be centrally provided from the Race Organizer to reduce satcom costs.
18. Races shall be conducted in compliance with the ISAF Racing Rules of Sailing and the COLREGS, whenever it is appropriate for these rules and regulations to be applied. Special attention should be given to traffic separation zones and to give way to commercial traffic.

14. それぞれのヨットはOSR規定を満たすこと、十分な人数の乗員がサバイバルトレーニングを実施していること。
OSR附則Gに記載されているISAF個人サバイバルコースの基本条件以外に、レース主催者は以下のような規定を設定することも可能である、
- 実際の艇に同乗してどのような操船レベルかの確認
 - 落水救助訓練やヘリコプター救助などの乗員による実技訓練の実行
15. **安全確認**はスタート前に実行されなければならない。それには以下が含まれる、
- 安全備品
 - 無線通信や衛星通信機器の適切な資格
 - 個人そして全体での訓練の確認
 - 水の準備や医療訓練などのようなOceanicレース特有の持久能力と余剰の能力。
- しかしながら、安全に対する全責任は常に艇の責任者にある。
16. 位置表示システムは、レース公式ウェブサイトリンクして利用できないなければならない。
17. **気象情報**は公共の気象サービスかレース主催者が主として提供する方がサットコム通信費用を抑えるにはよいかもしれない。
18. レースはRRSとCOLREGS(海上衝突予防法)に従って行われる。これらの規則や規定はいつでも適用される。航行区分や商業船の通行には特に注意が必要である。

19. A race organizer when appropriate should, in addition to supplying the relevant SAR authorities of the event, also supply;
- a **Telemedical Maritime Assistance Service (TMAS)** or inform a TMAS that the organizers have available on demand the following;
 - for each boat:
 - a list of medicines and medical equipment
 - details of any TMAS or private medical service arranged by the boat
 - for each crew member:
 - name and contact details of physician who certified the crew members fit for entry (when applicable)
 - name and contact details of the crew members home physician
 - methods for gaining quick access to medical records if necessary
 - details of first aid and medical training received

20. The **Notice of Race** may include ;

- Insurance requirements
- Which individual and collective training that is required
- What meteorological data and forecasts that will be allowed
- Other matters as appropriate

21. The **Sailing Instructions** may include instructions;

- To continuously monitor VHF Channel 16
- To have the AIS active at all times or to activate the AIS in reduced visibility and passages with extensive commercial traffic
- For any other safety matters as appropriate

22. A **Lessons Learned meeting** about safety issues should be arranged after the race.

19. レース主催者は適切に海難救助関連当局へ情報提供すると共に、以下にも提供も行う

- **海事遠隔医療支援サービス (TMAS)**、あるいは必要に応じて以下を利用することをTMASに知らせておく、
- 艇の、
 - 薬と医療機器のリスト
 - TMASのあらゆる詳細や各艇が手配した個人的な医療サービス
- 乗員の、
 - レース参加を許可した(適切と判断した)、医師の名前と連絡方法
 - 乗員のかかりつけ医師の名前と連絡方法
 - 必要であれば医療記録をすぐに得る方法
 - 救急処置の詳細と入手可能な医療トレーニング

20. **レース公示** には以下を含む、

- 加入すべき保険
- 個人あるいは全体に必要なトレーニング
- 入手してよい気象データと天気予報
- 適切な他の項目

21. **帆走指示書**には以下の指示を含む、

- VHF16チャンネルを聴取し続けること
- AISを常時稼働するか、視程(視界)が悪い場合や商用船が多く航行している場合にAISを稼働させること
- その他の安全項目が適切であること

22. レース終了後、安全問題に関して**学んだ教訓の会議**を実施する。

APPENDIX K Moveable and Variable Ballast

Notwithstanding the maximum length limit of 24m in the standard, this Appendix invokes International Standard ISO 12217-2, Small craft – Stability and buoyancy assessment and categorization – Part 2: Sailing boats of hull length greater than or equal to 6m. The functions KFR (Knockdown Recovery Factor) and FIR (Inversion Recovery Factor) are defined in ISO 12217-2, except as modified by this Appendix.

This Appendix applies to Monohull Yachts only. Unless specifically stated, a requirement applies to Special Regulations Categories 0, 1, 2, 3 and 4.

This Appendix does not apply to boats racing under Category 5.

1 Stability

1.1 Boat Condition

In the calculation of stability data:

- a) Deck and other enclosed volume above the sheerline and cockpit volume shall be taken into account.
- b) Mass shall be taken as Minimum Operating Mass as defined by ISO 12217-2, paragraph 3.5.3.

1.2 General Standards

In the assessment of ISO category for yachts fitted with moveable and/or variable ballast, ISO 12217-2, paragraph 6.1.4 b) shall not apply. Boats shall comply with paragraphs 6.2.3, 6.3.1 and 6.4. Calculations shall be for the ballast condition that results in the most adverse result when considering each individual stability requirement. ISO 12217-2 Annex C, paragraph C.3.3, first sentence, the word 'may' is replaced with 'shall'. ISO 12217-2 Annex C, paragraph C.3.4 shall not be used in the calculation of righting lever.

1.3 Knockdown Recovery

Boats with moveable/variable ballast shall comply with the following minimum values of Knockdown Recovery Factor (FKR) calculated in accordance with ISO 12217-2 paragraph 6.4.4 with the modification that the reference to ISO 8666 paragraph 5.5.2 changed to incorporate actual mainsail area and centre of effort. The lesser of FKR90 and FKR-90 shall be used:

附則 K 可動バラストと可変バラスト

通常は最大全長24mにも関わらず本附則ではISO 12217-2(小型艇の復原性と浮力の評価と分類パート2)を6m以上のハル長のセーリング艇に適用する。KFR性能(ノックダウンの回復因子)とFIR(反転回復因子)は、本附則で修正したものを除いて、ISO12217-2で定義されている。

この附則はモノハル艇のみに適用する。特に明記されない限り、要件は特別規定のカテゴリー0、1、2、3と4に適用される。この附則はカテゴリー5でのレース艇に適用されない。

1 復原性

1.1 艇の条件

復原性データの算出方法が以下である。

- a) デッキとシアーラインより上の密閉容積とコクピット容積を考慮しなければならない。
- b) 質量は ISO 12217-2項目3.5.3に定義された最低動作質量でなければならない。

1.2 一般基準

可動および/または可変バラスト搭載ヨット用のISOカテゴリの評価では、ISO12217-2項目6.1.4 b)が適用されない。艇は項目6.2.3、6.3.1と6.4に従わなければならない。個々の復原性要件を検討する際、最悪の結果となるバラストの状態のための計算でなければならない。ISO 12217-2付属文書C、項目C.3.3最初の文書内の 'may (任意)' は 'shall(強制)' に置き換えられる。ISO 12217-2付属文書C、項目C.3.4では復元てを計算に入れてはならない。

1.3 ノックダウンからの回復

可動および/または可変バラスト搭載ヨットは以下のノックダウンの回復要因の最小値(FKR)に適合しなければならない。修正を加えて、ISO12217-2項目6.4.4に従って計算され、実際のメインセールエリアと努力の中心を組み込むように変更、ISO8666段落5.5.2への参照が。FKR90とFKR-90のうちの小さい方を使用しなければならない。