International Optimist Dinghy Association www.optiworld.org

2019



International Optimist Class Rules

国際 オプティミストクラス規則

日本オプティミストディンギー協会 テクニカル委員会



CONTENTS

目 次

Rule		Page	ページ	規則	
1	GENERAL		1	1	総則
2. 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7	ADMINISTRATION English language Builders International Class Fee Registration and measurement certificate Measurement Measurement instructions Identification marks Advertising		2 2 2 2 3 3 4 4	2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7	 宣 理 英語 ビルダー 国際クラスフィー 登録および計測証明書 計 測 計測指示書 識別マーク
			5	2.8	広告
3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.6 3.2.7 3.2.8 3.3 3.4 3.5 3.5.2 3.5.3 3.5.4	General Hull Materials - GRP Hull measurement rules Hull construction details - GRP Hull construction details - Wood and Wood/Epoxy (See Appendix A, p Fittings Buoyancy Weight Daggerboard Rudder and Tiller Spars Mast Boom Sprit Running rigging ADDITIONAL RULES	28)	6 6 6 6 9 28 11 12 13 14 16 18 19 20 21 21	3 3.1 3.2 3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.6 3.2.7 3.2.8 3.3 3.4 3.5 3.5.2 3.5.3 3.5.4 3.5.5	構造 および 計測規則 総 則 ハル 素材 - G R P ハル計測規則 ハル構造の詳細 - G R P ハル構造の詳細 - ウッド、ウッド/エポキシ 艤装品 浮 重 量 ダガーボード ラダーおよびティラー スパー マスト ブーム スプリット ランニング・リギン 追加規則
5	(spare rule number)			5	(予備番号)
6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5	SAIL General Sailmaker Mainsail Dimensions Class Insignia, National Letters, Sail Numbers and I Measurement Ba Additional rules (sail) APPENDIX A: Rules specific to Wood and Wood/Epoxy PLANS. Index of current official plans. Addendum - information and references to World Sailing Advertising Code	Luff and hulls.	22 22 22 22 24 24 25 26	6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	セール 総 則 セールメーカー メインセール 寸 法 クラス記章 国籍文字 セール番号 および ラフ計測バンド 追加セール規則 付則 A:ウッドおよびウッド/エポキシ/リルに関する特定規則 プラン: 現行公式プランの索引
			28		補遺- 情報 および World Sailing 広告規定の参照

1 GENERAL

- 1.1 The object of the class is to provide racing for young people at low cost.
- 1.2 The Optimist is a One-Design Class Dinghy.

 Except where these rules specifically permit variations, boats of this class shall be alike in hull form, construction, weight and weight distribution, rigging spars and sail plan.

 Note: In deciding whether an item is permitted.

Note: In deciding whether an item is permitted it should be noted that, in a One-Design Class, unless the rules specifically state that some - thing is permitted it shall be assumed to be prohibited.

1.3 These rules are complementary to the plans, measurement forms and measurement diagrams.

Any request for interpretation and resolution thereof shall be made in accordance with current World Sailing regulations.

1.4 In the event of discrepancy between these rules, the measurement form and/or the plans the matter shall be referred to the World Sailing.

1 総則

- 1.1 このクラスの目的は、若い人達のために 低コストで レースを 提供することである。
- 1.2 オプティミストは ワンデザインクラス ディンギーである。 これらの規則で特に許されている変更を除いてこのクラスの艇は ハル形状、構造、重量 および 重量配分、リギン スパー および セール プランにおいて、同等であること。

注: ワンデザインクラスにおいて ある事項が許されるかどうかを 決定するには、規則に許されると特別に述べてない限りは 禁じられている と見なさなければならない。

- 1.3 これらの規則は、プラン、計測用紙 および 計測図面を補充する ものである。 それについての解釈 および解決のどのような 要請も 現行の World Sailing 規則に従って裁定される。
- 1.4 これらの規則、計測用紙および/またはプランの間に相違がある 場合には World Sailing に問合わすこと。

2 ADMINISTRATION

2.1 English Language

- 2.1.1 The official language of the class is English, and in the event of a dispute over interpretation the English text shall prevail.
- 2.1.2 The word "shall" is mandatory and the word "may" is permissive.
- 2.1.3 Wherever in these rules the words "class rules" are used they shall be taken as including the plans, diagrams and the measurement forms.
- 2.1.4 The "National Class Association" is the International Optimist Class Association in the country concerned.

2.2 Builders

- 2.2.1 The Optimist may be built by any professional or amateur builder.
- 2.2.2 Professional builders shall be responsible for supplying boats complying with the class rules. The builder shall at his own expense correct or replace any boat which fails to pass measurement, due to an omission or error by the builder, provided that the boat is submitted for measurement within twelve months of purchase.
- 2.2.3 Manufacturers of kits or parts shall be responsible for supplying parts, which, when assembled in accordance with the manufacturer's instructions (if any), will produce boats complying with the class rules. The manufacturer of the kit or parts which is shown not to do this shall, at his own expense, replace the parts of the kit which are incorrect provided that the error is made known to the manufacturer not more than twelve months from the date of purchase.
- 2.2.4 A builder shall issue with each hull a written builder's declaration, stating that the hull complies with the relevant Class rules.

2.3 World Sailing Class Fee

- 2.3.1 The amount of the World Sailing Class Fee is determined by the World Sailing in consultation with IODA. The Executive Committee may alter this amount following such consultation.
- 2.3.2 The World Sailing Class Fee shall be paid by the builder on each hull as soon as building or moulding commences. For wood and wood/epoxy hulls the plaque shall be supplied at the time of measurement.
- 2.3.3 The builder shall buy the building plaque and Registration Book:
 - (a) for GRP hulls, from IODA
 - (b) for wood and wood/epoxy hulls, from IODA or the National Optimist Association
- 2.3.4 (a) IODA is responsible for collecting the World Sailing Class Fee on behalf of the World Sailing.
- (b) IODA will buy building plaques from World Sai ling unless otherwise agreed with the World Sailing.
- (c) IODA or the National Association shall sell the plaques to the builder. Each plaque shall, at every stage, be sold with the official World Sailing Class Fee receipt and the builders declaration form. The World Sailing Class Fee receipt shall be sent to the appropriate National Authority when the boat's sail number is applied for.
- 2.3.5 For each World Sailing Class Fee paid IODA or the National Optimist Association shall issue a builder's declaration, World Sailing International Class Fee receipt and an World Sailing plaque, which the builder shall deliver with the hull to the owner.

2 管 理

2.1 英語

- 2.1.1 本クラスの公式言語は英語とし、解釈上の異議がある場合には 英文を優先する。
- 2.1.2 用語 "shall" は義務であり、用語 "may" は 許可である。
- 2.1.3 これらの規則で「クラス規則」という用語を使う場合は プラン、図表 および計測用紙を含む。
- 2.1.4 「国内クラス協会」とは その国で 国際オプティミストクラス 協会に関係しているものをいう。

2.2 ビルダー

- 2.2.1 オプティミストは どのようなプロ または アマチュア ビルダー が 建造してもよい。
- 2.2.2 プロビルダーは クラス規則に従った艇を供給する責任を持つこと。 ビルダーは ビルダーの手落や 過失によって計測に合格しない艇 をビルダー自身の費用で 手直し または交換すること。 ただし、その艇は 購入の12ヶ月以内に 計測を受けるのが条件である。
- 2.2.3 キットまたは部品の製造者は製造者の指示書(もしあれば)に従って組立た時に供給した部品がクラス規則に従った艇を製作する責任を持つこと。このようにできないと知らされたキットや部品の製造者は不具合なキットの部品を製造者自身の費用で交換すること。ただし、その過失は購入日から 12ヶ月 以内に製造者に通知されることが条件である。
- 2.2.4 ビルダーは 各ハルについて 有効なクラス規則に従っていると 記した 建造申告書を発行すること。

2.3 World Sailing クラス フィー

- 2.3.1 World Sailing クラスフィー の額は IODA と協議のうえ World Sailing で決定される。 執行委員会は この額を協議に 従って変更することができる。
- 2.3.2 ビルダーは 各ハルの建造 またはモールドを開始する毎に 速やかに World Sailing クラスフィー を支払うこと。 ウッド および ウッド/エポキシハルでは、ブラークは計測時に供給すること。
- 2.3.3 ビルダーは 建造プラーク および レジストブック を購入する こと: (a) GRP/Vレ については IODA から。
 (b) ウッドおよびウッド/エポキシ ハルについてはIODAまたは国内クラス協会から。
- 2.3.4 (a) IODAは、World Sailing に代わって World Sailing クラスフィーを集める責任がある。
 - (b) IODAは、World Sailing との合意がない場合を除き World Sailing から プラークを購入する。
 - (c) IODA または国内協会はそのプラークをビルダーに販売する。 各プラーク各段階で World Sailingクラスフィーの領収書および ビルダー申告書と共に販売すること。World Sailingクラスフィー の領収書は、艇のセール番号の割当を受ける場合のために、 該当のNational Authority <以下各国連盟>に送付すること。
- 2.3.5 各段階の World Sailingクラスフィーの支払に IODA/国内OP協会は ビルダー申告書、World Sailing クラスフィー領収書の発行及び World Sailingプラークを、ビルダーはハルに添え オーナーに

Builder's declarations and World Sailing Class Fee receipts are only valid if they are made out on the official forms Issued by IODA. The building fee receipt and builder's declaration is incorporated in the Registration Book.

2.4 Registration and Measurement Certificate

- 2.4.1 No boat is permitted to race in the class unless it has a valid measurement certificate. This rule may be suspended in the case of charter boats at any event with the permission of the IODA Executive Committee.
- 2.4.2 Each National Authority shall issue sail numbers which shall be consecutive and the number shall be preceded by the national letters. Numbering may restart at 1 on reaching number 9999. A National Authority shall issue a sail number only on receipt of evidence that the building fee has been paid.
- 2.4.3 The certificate is obtained as follows:
- (a) The builder shall have the hull measured by a measurer officially recognized by his National Authority. The Registration Book with the World Sailing class fee receipt, builder's declaration and hull measurement form section completed shall be supplied to the owner of the boat.
- (b) The owner shall apply to the appropriate National Authority for a sail number enclosing their Registration Book with builder's declaration and building fee receipt. The National Authority shall enter the sail number in the Registration Book.
- (c) The owner is responsible for sending the Registration Book with the builder's declaration and all measurement form sections completed to his National Authority, together with any registration fee that may be required. On receipt of this the National Authority shall complete the measurement certificate section of the Regist ration Book and return it to the owner. Note that where a National Authority prefers to issue its own certificate this shall be firmly fixed to, and mentioned in the Registration Book.
- 2.4.4 Change of ownership invalidates the Measurement certificate but shall not necessitate remeasurement. The new owner shall apply to his National Authority for endorsement of the certificate/ Registration book returning it with any re-registration fee required and stating the necessary particulars. The measurement certificate / Registration book shall then be returned to the owner.
- 2.4.5 If a replacement Registration book is required, it may be obtained from IODA. The new Registration book shall be printed with the same plaque number as the old Registration book. In the case of hulls produced before Registration Books were introduced, where the Measurement certificate has been lost a National Authority may, after consultation with IODA, issue a replacement Measurement certificate, valid for all events other than IODA championships, without evidence of measurement provided that the World Sailing / ISAF / IYRU plaque remains affixed to the hull. (Note that such plaques have numbers lower than 92000)
- 2.4.6 Notwithstanding anything contained in these rules, the World Sailing or the National Authority shall have the power to refuse to grant a certificate to, or with draw, a measurement certificate from any boat, giving written reasons for taking such action.
- 2.4.7 In countries where there is no National Authority or in which the National Authority does not wish to administer the class, its functions as stated in these rules shall be carried out by IODA or its delegated representatives (i.e. National Class Associations).

2.5 Measurement

2.5.1 Only a measurer officially recognised by a National Authority shall measure a hull, spars, sails and equipment, and sign the declaration on the measurement form that they comply with the class rules. Hulls shall be measured in accordance with 配布する事。ビルダーの申告書および World Sailing クラス建造フィー 領収書は IODAの 公式書式で作成されたもの のみが 有効である。 建造フィー 領収書 & ビルダーの申告書は レジストブック に含まれる。

2.4 登録 および 計測証明書

- 2.4.1 艇は 有効な 計測証明書を持つまでは 本クラスのレースには 出場を許されない。 この規則は IODA執行委員会の承認を 受けた 大会チャーター艇 については 留保とする。
- 2.4.2 各国連盟は 国籍文字を先に付し、連続したセール番号を発行 しなければならない。番号が 9999 になったら 再び 1 から始める ことができる。 各国連盟は 建造フィーの支払いを証明する 領収証がある場合にのみ セール番号を発行することができる。
- 2.4.3 証明書は 次のようにして入手する: (a) ビルダーは その国の 各国連盟によって公認された計測員にハルの計測を依頼すること。 レジストブックは World Sailing クラスフィー領収書、ビルダー申告書 および計測済みのハル計測用紙を添えて 艇オーナーに供給する事。
 - (b) オーナーはレジストブックにビルダーの申告書および建造フィー 領収証を添えて セール番号を該当の各国連盟に申請すること。 各国連盟は レジストブックにセール番号を記載すること。
 - (c) オーナーは レジストブックに ビルダーの申告書 および すべての 計測済み計測用紙を添え、要求される登録料と共に各国連盟に 送付する責任がある。これを受理した各国連盟はレジストブック の計測証明書を完成し オーナーに返却すること。 各国連盟 が 独自の 証明書発行 をする場合は このことを レジストブックに 確実に添付し、また記述しなければならないことに注意する。
- 2.4.4 所有権が変わると計測証明書は無効になるが 再計測は必要ない。 新しいオーナーは 証明書/レジストブックに裏書のため要求される 再登録料と共に各国連盟に返却し必要事項を記述され適用される。 その後 計測証明書/レジストブック は オーナーに返送される。
- 2.4.5 もしも差し替えられる レジストブックが必要な場合は IODAから 入手できる。新しいレジストブックは 古いレジストブックと同じ プラーク番号が記載されていること。ノリルがレジストブック制度以前 に建造され 計測証明を紛失した場合は、各国連盟はIODAと協議 の上で 計測された証拠無しに IODA選手権以外の 全ての大会に 有効な 差し替えられた 計測証明を発行することが出来る。 ただしWorld Sailing / ISAF / IYRUプラーク はノリレに定着されて いる事。(注:これらのプラーク番号は 92000 以前のものである)
- 2.4.6 これらの規則に含まれているにもかかわらずWorld Sailing または 各国連盟はそれ相当の理由を書面で示し、艇に計測証明書の発行を拒否したり艇の計測証明書を取消したりする権限を有している。
- 2.4.7 各国連盟がない又は各国連盟が本クラスの管理を行っていない国では これらの規則に述べられている機能は、IODAまたは その委託された代理者(すなわち国内クラス協会)が実施すること。

2.5 計測

2.5.1 各国連盟により公認された計測員だけが ハル、スパー、セール および装備を計測し、それらがクラス規則に従っている事を計測用紙に認めのサインをすること。 ハルは適切なハル計測指示書に従って計測されること。 ウッドおよびウッド/エポキシハルについては 付則Aを参照

the appropriate hull measurement instructions. For wood and wood/epoxy hulls see Appendix A

- 2.5.2 The measurer shall report on the measurement form anything which he considers to be a departure from the intended nature or design of the boat or to be against the general interest of the class.
 A measurement certificate may be refused, even if the specific requirements of the rules are satisfied.
- 2.5.3 A measurer shall not measure a hull, spars, sails, or equipment owned or built by himself, or in which he is an interested party or has a vested interest.
- 2.5.4 For wood and wood/epoxy hulls, see Appendix A. All GRP hulls shall comply with the current rules or the rules current at the time the boat was first measured and registered with the National Authority as the bona fide property of a current Optimist sailor or his family, or a sailing club/school recognized by the national authority or national Optimist association. GRP hulls first so measured and registered between 1 March 1995 and 1 March 1996 shall conform either to the Class Rules in force from 1 March 1994 or to the Class Rules in force from 1 March 1995. Hulls first so measured and registered after 1 March 1996 shall conform to the class rules then current. Fittings, spars, sails and other equipment shall comply with the current rules, unless otherwise stated in the specific class rule referring to such equipment.
- 2.5.5 It is the owner's responsibility to ensure that his hull, spars, sails and equipment are maintained in accordance with the class rules so that the measurement certificate is not Invalidated.
 Alterations or replacements to the hull, sails, spars and equipment shall comply with the current rules.
- 2.5.6 New or altered sails shall be measured by a measurer who shall stamp or sign and date the sails near the tack. The details shall be recorded on the certificate and the entry signed by the measurer or the secretary of the National Authority.

2.6 Measurement Instructions

Except where varied by these rules the World Sailing Measurement Instructions shall apply.

2.7 Identification Marks

2.7.1 The Class Emblem shall be the letter I and O and shall conform in shape and size to the pattern held by the World Sailing. Copies may be obtained from the National Class Associations, IODA or National Authority.

- 2.7.2 The building fee plaque shall be legible, clearly shown and permanently glued on the starboard side of the aft face of the mast thwart bulkhead.
- 2.7.3 All hulls, shall have the sail number and National Letters clearly shown on a plate firmly fixed to the starboard side of the aft face of the mast thwart bulkhead in figures not less than 10mm high.
- 2.7.3.1 GRP hulls shall have an identification number, in figures not less than 10 mm high, moulded in each hull component:

Component 1: Hull shell: the forward face of the forward transom (within 60 mm of the centre of this transom).

- 2.5.2 計測員は 艇が企画された性質または設計に違反しているか、またはクラスの一般的な利害に反しているか を考慮し 計測用紙に記録すること。 たとえ規則の特定の要件が充たされた場合でも計測証明書が拒否されることがある。
- 2.5.3 計測員は自身が所有するか建造したまたは計測員が利害関係者であるか既得の利害関係を持つハル、スパー、セールまたは装備を計測してはならない。
- 2.5.4 ウッドおよびウッド/エポキシハルについては、付則Aを参照。すべての GRP/ハルは 現行規則または艇が 最初の計測 および 各国連盟に登録された時点の規則に従うこと。その時点とは 現役 OPセーラーや の家族 または各国連盟や 国内クラス協会に 認可された セーリングクラブ/スクールの善意な所有物として登録された時である。 1995年3月1日~1996年3月1日の間に 最初の 計測および 登録された GRP/ハルは、1994年3月1日より 有効となった クラス規則 又は995年3月1日より有効となったクラス規則のいずれかに適合する事。 艤装品、スパー、セールやその他の装備は現行規則に従うこと。ただし
 - 2.5.5 計測証明書が無効とならないため、ハル、スパー、セール および 装備をクラス規則に従って維持するのはオーナーの責任である。ハル、セール、スパーや 装備の変更 または交換は 現行規則に従うこと。

その装備に関係する特定のクラス規則に記されているものは除く。

2.5.6 新品 または変更したセールは 計測員によって計測され、セール のタック付近に スタンプまたはサインおよび 日付を記すこと。 証明書には 計測員 または 各国連盟セクレタリーのサインを受けた 記載事項に詳細を記録すること。

2.6 計測指示書

これらの規則で変更される箇所を除いて、World Sailing 計測指示書が適用される。

2.7 識別マーク

2.7.1 クラスの記章は 文字の I とOで、形と寸法はWorld Sailing に所有されている意匠に適合すること。 コピーは 国内クラス協会、IODA または 各国連盟から入手することができる。

- 2.7.2 建造フィープラークは マストスォート隔壁の 後面の スターボード側に読みやすく はっきりと永久的に接着すること。
- 2.7.3 すべてのハルは セール番号 および国籍文字を 高さ10mm 以上の文字で マストスォート隔壁の後面のスターボード側に、 しっかりと 固定したプレートの上に はっきりと付けること。
- 2.7.3.1 GRP/Uレは 認証番号を 高さ10mm以上の文字で 各/Uレの コンポーネントにモールドすること:
 - コンポーネント 1 : ハルの外板 : バウ・トランサム の前面 (トランサム中央から 60mm以内)

- Component 2: Gunwale Mast Thwart assembly: the starboard bottom flange of the mast thwart bulkhead
- Component 3: Daggerboard Case Midship Frame assembly: the forward bottom flange of the daggerboard case.

This identification number shall consist of: code number of builder and code number of mould, both allocated by IODA to each mould and builder following approval of each prototype. This number may be invalidated if it is established that hulls have deviated from class rules after prototype measurement. Example of a possible hull identification no.: (this example no. is not valid)

コンポーネント 2: ガンネル - マストスォート組立部品:マストスォート 隔壁の スターボード 側の ボトムフランジ

コンポーネント 3: ダガーボードケース-ミドシップフレーム 組立部品: ダガーボード ケースの 前方ボトムフランジ

この認証番号は次で構成する: 各モールドにIODAによって両者に割り当てた ビルダーのコード番号およびモールドのコード番号、および各プロトタイプの承認を受けたビルダー。この番号はプロトタイプ計測後に ハルがクラス規則から逸脱していると確証された場合には 失効する事がある。ふさわしいハル認証番号の例: (この例の番号は無効)

004N9022804 H

- 2.7.3.2 On GRP hulls the builder shall mould on the forward transom, 15 mm below the identification number a registration mark, in figures not less than 6 mm high. This registration mark shall consist of:
- 2.7.3.2 GRP/UVについて ビルダーは、バウ トランサムに 高さ6mm 以上の文字の登録マークを認証番号の下方15mmにモールドする事。 この登録マークは 次で構成する:

Year 年式 WS plaque fee number WS プラーク 番号

- 2.7.3.3 Manufacturers shall allot a serial number to the mast, boom, sprit, daggerboard and rudder. These serial numbers shall be reported on the appropriate Measurement Form by the measurer and shall be clearly and indelibly marked by the builder on the rudder, daggerboard and spars.
- 2.7.4 The sail number and National Letters shall be clearly marked on the rudder, daggerboard and spars.
- 2.7.5 The sail shall carry identification marks indicated in rule 6.5 and each sail manufactured or measured after January 1st 1990 shall have permanently fixed near its tack an officially numbered sail button or sail label. No sail shall be accepted for first measure ment without a sail button or sail label. Buttons or labels shall not be transferred from one sail to another. Sail labels shall be permanently glued to the sail with two lines of stitching across the label. Alternatively labels shall be permanently glued to the sail and further secured with the ICA supplied rivet. Buttons / Labels shall normally be obtained from the International Optimist Dinghy Association (IODA) by the sailmakers but may also be obtained, if necessary, by National Class Associations.
- 2.7.6 All emblems, plaques, marks and numbers shall be clearly legible, of durable material and shall be securely attached.

- 2.7.3.3 製造者はシリアル番号を マスト、ブーム、スプリット、ダガーボード および ラダーに割り当ること。 これらの シリアル番号は 計測員に よって適切な計測用紙に記録すること。またビルダーによりラダー ダガーボード および スパーに はっきりと消えないように印すこと。
- 2.7.4 セール番号と 国籍文字は ラダー、ダガーボード および スパー にはっきりと印し付けすること。
- 2.7.5 セールは クラス規則 6.5 に示された識別マークを付けること。また1990年 1月 1日 以降に製造 または 計測された セールには公式番号のセールボタンまたは セールラベルを タック付近に永久的に付ける事。セールは、セール ボタン またはセールラベルなしには最初の計測を受けることはできない。 ボタンや ラベルは 1枚のセールから他へは移してはならない。 セールラベルは ラベルを挟んで2列の縫い線で 永久的に付けること。あるいは セールラベルはICA 提供のリベットでさらに確実に永久的にセールに付けること。ボタン/ラベルは 通常は セールメーカーが 国際オプティミストディンギー協会 (IODA) から入手するが、もし必要ならば 国内クラス協会が入手してもよい。 【ICA = 国際クラス協会】
- 2.7.6 すべての記章、プラーク、マーク および番号は はっきりと読み 易く耐久性のある材料であること。また しっかりと取り付ける こと。

2.8 Advertising

- 2.8.1 Competitor advertising is only permitted as follows: the hull in any area not already designated for Event Advertising. Such advertising may only be applied as a temporary adhesive sticker.
- 2.8.2 In addition to World Sailing Regulation 20.2.4, promotion of tobacco or alcohol products or advertising of an overtly sexual nature, is not permitted.

2.8 広告

- 2.8.1 競技者の広告は次の通り以外を禁止する: 大会広告用に 指定されている部分を除くハルの部分。競技者の使用可能な 部分の広告は、一時的に粘着するステッカーのみが許される。
- 2.8.2 World Sailing 【広告規定】 20.2.4 の追加として、タバコ またはアルコール製品の促進 または 明白な 性に類する広告 を禁止する。

3 CONSTRUCTION AND MEASUREMENT RULES

3.1 General

- 3.1.1 All boats shall be built according to the class rules (see also CR 2.1.3). The dimensions and shape of the hull shall be as shown on the plans and as given in these rules, diagrams and measurement forms and shall conform with the tolerances stated therein. Materials shall be as specified in these Class Rules except that titanium, carbon fiber or other exotic materials are prohibited.
- 3.1.2 Any attempt to concentrate the weight of the hull is prohibited.

3.2 **Hull**

3.2.1 Materials - GRP.

For CR 3.2.1 for wood and wood/epoxy hulls, see Appendix A.

3.2.1.1 The hull shall be constructed of materials approved by the World Sailing.
The following are the currently approved materials:

Glass Reinforced Plastic (GRP).
3.2.1.2 Hulls shall be constructed from:

3 構造 および 計 測 規 則

3.1 総 則

- 3.1.1 全ての艇はクラス規則(規則2.1.3も参照)に従って建造すること。 ハルの寸法 および形状はプランに示され またこれらの規則 図表および 計測用紙に 定められている通りであり、また ここで述べられた 許容 誤差に適合すること。 素材は このクラス規則に明記された以外のチタニウム、カーボンファイバー または 新種素材を禁止する。
- 3.1.2 ノリルの 重量を集中させるようなどのような試みも、禁止する。

3.2 ハル

3.2.1 素材-GRP

ウッドおよびウッド/エポキシハルについての規則3.2.1については、付則Aを参照。

- 3.2.1.1 ハルは World Sailingによって認められた材料で建造すること。 次の材料が現在認められている: ガラス繊維強化 プラスチック (GRP)
- 3.2.1.2 ハルは 以下の材料から建造すること:

Matマット 300 (+/- 10%) Mat 450 (+/- 10%) Woven Cloth or Biaxial 280 (+/-10%) クロスまたはバイアクシャル		Chopped strand mat of E glass fibres	Eガラス繊維のチョップド・ストランド・マット	
		Cloth of woven or otherwise biaxial applied skeins of continuous E glass fibres 織り布または他のバイアクシャルに配置されたEガラス繊維		
Resin 樹脂		Polyester resin for GRP lamination.	GRP積層用の ポリエステル 樹脂	
Bonding agent 接着剤		Of any material to bond hull components and backing plates where appropriate. ノソレと裏当板の接着に適切であればどのような材料でもよい。		
Gel coat ゲ.	シルコート	May be of any colour	色の指定はなし	
Paint 塗料		May be of any colour 色の指定はなし		
Foam core 13/60 (+/- 10%) 発泡体			which shall be bonded to the walls (see also CR 3.2.3.2) 外壁に接着しなければならない。 (規則3.2.3.2も参照)	

- Mats & woven cloth are specified in grams per square metre +/- 10% (gr./m2) The E glass fibers and Polyester resin shall be transparent.

 Coloured fibres and resins are prohibited.

 Foam core is specified in thickness and weight per cubic metre +/- 10% (mm; kg/m3) No material other than those prescribed above shall be used to build hulls. In case of doubt the IODA and the World Sailing IODA and the World Sailing may prescribe any tests and investigations at builder's expense. (see also CR 3.2.3.2)
- 3.2.2 Hull Measurement Rules (see also CR 3.1)
 For GRP hulls the World Sailing or IODA will require samples of the hull laminates to check compliance with the Class Rules. A builder shall permit an approved measurer or class representative to inspect work at any time during production of hulls.
- 3.2.2.1 GRP Hulls. For wood and wood/epoxy hulls, see Appendix A.

Unless otherwise prescribed in these Class Rules, plans and measurement forms, tolerAnces shall be +/- 2 mm. Measurements prescribed as max. (=not more than) or min. (=not less than) shall have no further tolerances.

Some tolerance examples (all measurements in mm.): XYZ co-ordinate: 1037/008/35.3 i.e.

all standard tolerances +/-2. 1035-1039/006-010/33.3-37.3). Dimension: 40. i.e. standard tolerance +/-2. (38-42)

XYZ co-ordinate: 2158 +/- 4/000/172 i.e. X coordinate 2158 +/- 4 (2154-2162), Y co-ordinate 000 and Z co-ordinate 172 have standard tolerance +/- 2. XYZ co-ordinate (1037/008/35.3) +/- 4 i.e. all co-ordinates +/- 4

Dimension: 40 +/- 3 i.e. 37-43.

Dimension 40+4-0 i.e. 40-44

The tolerances on hull measurements are intended to allow for genuine building errors and for

マット およびクロスは1平方メートル当たりのグラム数 ±10% (gr./m) で明記される。 E グラス繊維 および ポリエステル樹脂は、透明であること。 染色された繊維 および 樹脂は 禁止する。

発泡体は 厚さおよび 1 立方メートル当たりの重量 ±10% (mm, kg/m²) で明記される。上記で指示された以外の材料 はハルの建造に使用してはならない。 疑わしい場合 IODA および World Sailingはビルダーの費用負担で 検査および調査を指示する事ができる。 (規則3.2.3.2も参照)

3.2.2 ハル 計測規則 (規則3.1も参照)

GRPハルについては、World Sailing または IODAは クラス規則に 従っていることを確認するため ハル積層 のサンプルを 要求する。 ビルダーは、ハルの建造中の どのような時でも 公認の計測員または クラスの代表者による 建造工程の検査を 容認すること。

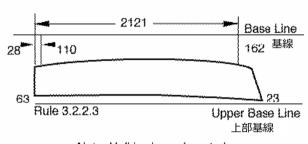
3.2.2.1 GRP/Uレ ウッドおよびウッド/エポキシハルについては、付則Aを参照。 これらのクラス規則、プランおよび計測用紙に指示されていない限り、 誤差は±2mmとする。最大max (=以下) または最小min (=以上) と 指示された計測は、それを超える誤差がないこと。

誤差の例は以下の通り (測定はすべてmm単位):

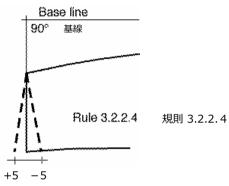
- X Y Z座標: 1037/008/35.3 すなわち すべての標準誤差 ±2 (1035-1039/006-010/33.3-37.3) 寸法: 40 すなわち 標準誤差 ±2 (38-42)
- X Y Z座標: 2158±4/000/172すなわち X座標 2158±4 (2154-2162) Y座標000および Z座標172は 標準誤差±2あり。
- X Y Z座標(1037/008/35.3)±4 すなわち 全ての誤差±4寸法: 40±3 すなわち 37-43 寸 法: 40+4-0すなわち 40-44 ハル計測の誤差は

- subsequent distortion only and shall not be used to deliberately alter the design shape.
- 3.2.2.2 GRP Hull Prototype Measurement: It is obligatory for all builders of GRP hulls to ensure that any prototype hull measures correctly before series production commences. Nonprofessional builders shall ensure that the first hull built in any mould shall be measured as a prototype. Only measurers approved by the World Sailing and the IODA shall measure prototypes. (see also CR 2.7.3.1)
- 3.2.2.3 The Base-line shall be a horizontal line passing through points which are 110 mm and 162 mm below the outer surface of the hull on its centreline at 28 mm and 2121 mm respectively from a vertical plane through the lower corner of the aft transom. The upperbase-line shall be a horizontal centreline passing through points which are 63 mm above the highest point of the aft transom and 23 mm above the highest point of the forward transom.
- 3.2.2.4 The aft transom shall be at right angles to the base line but a maximum deviation of 5 mm, measured at the upper edge of the transom is permitted.

- 純粋な製作誤差 および続いて起こる歪曲のみを許容する事を意図 している。また設計の形状を故意に変更するために使わないこと。
- 3.2.2.2 GRP/Uレプロトタイプの計測: GRP/Uレ全てのビルダーは量産 する前にプロトタイプ/Uレを正確に計測する事を保証する義務がある。 アマチュアビルダーは モールドで最初に建造した/Uレをプロトタイプ として 計測することを保証する事。 World Sailing および IODA に よって公認された 計測員のみが プロトタイプを計測すること。 (規則2.7.3.1 も参照)
- 3.2.2.3 基線はスターントランサムの下部のコーナーを通る垂直面から、中心線上で それぞれ 28mmと2121mmの位置においてハルの表面の下方110mmと162mmの点を通過する水平線である。 上側の基線は スターントランサムの 最高点の上方 63mm バウ トランサムの最高点の上方 23mmの点を通過する水平中心線である。
- 3.2.2.4 スターン トランサムは 基線に直角であること。トランサム の上縁で計測し、最大偏差 5 mm まで許される。



Note: Hull is shown inverted 注: ハルは裏返しにされている。

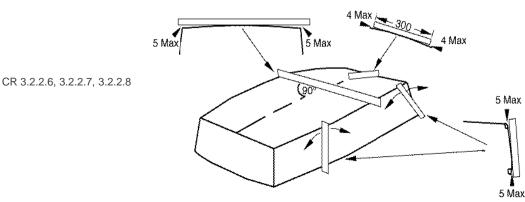


3.2.2.5 GRP Hulls. For wood and wood/epoxy hulls see Appendix A.

The overall length excluding rudder fittings shall be 2300 mm +/- 7 mm, measured at point 4. For length and beam measurements points 4 (sheerline) shall be defined by using the 'Standardized Sheer line Finder'.

- 3.2.2.6 A straight edge long enough to span the bottom panel from chine to chine placed at any point on the panel at right angles to the fore and aft centreline shall nowhere be more than 5 mm from the surface of the panel. No hollows are allowed
- 3.2.2.7 A straight edge placed anywhere in contact with the side panel and spanning the panel and so angled that it lies as close as possible to the panel shall nowhere be more than 5mm from the surface of the panel.
- 3.2.2.8 straight edge 300 mm long placed anywhere on the bottom panel parallel to the fore and aft centreline of the boat shall nowhere be more than 4mm from the surface of the bottom panel. No hollows are allowed. A straight edge 150 mm long, placed in the same way, shall nowhere be more than 2 mm from the bottom panel.

- 3.2.2.5 GRP/Uレ ウッドおよびウッド/エポキシ/Uレについては、付則Aを参照。 ラダー取り付け具を除いた全長は 4つの計測点で測定し 2300mm ±7mmとする。 全長さ および ビーム [船中] の計測は 4つの 計測点 (シアーライン) を '標準規格 シアーライン判定器' を使用して位置決定すること。
- 3.2.2.6 船底面で チャインからチャインまで測定するのに 充分な 長さの直線定規を 前後の中心線に 直角に 底面の どの点にも当て どこでも表面から 5 mm以内であること。 凹んでいないこと。
- 3.2.2.7 船側面のどこにも直線定規を当て 側面にできるだけ密着させた角度で面を測定し、どこでも 表面から 5 mm 以内であること。
- 3.2.2.8 艇の前後の中心線に平行に 船底外板のどこにも長さ300mm の直線定規を当て どこでも 船底外板の表面から4mm以内であること。凹んでいてはならない。 同様の方法で、長さ150mmの直線定規を当てて どこでも 船底外板から 2mm以内であること。



On GRP hulls only, for the purpose of this and other 'panel flatness measurements' the Extent of the panels will be limited by an edge zone, defined by the 'Standardized Edge-Edge-Zone Finder'.

Standardized Edge-Zone and Sheerline Finder (CR 3.2.2.8)

GRP/いについてのみ、ここでのその他の「外板の平面度計測」の目的で、外板の 範囲は「標準規格エッジ・ゾーン判定器」 で限定された、エッジ・ゾーンによって 限界を設ける。

「標準規格エッジ・ゾーン及びシアーライン判定器」 (規則3.2.2.8)

3.2.2.9 GRP Hulls.

For wood and wood/epoxy hulls, see Appendix A.

The forward and aft transoms, mast thwart bulkhead, midship frame aft face and daggerboard case (vertical) sides shall be flat with not more than 5 mm tolerance. The top sides of the mast thwart, daggerboard case and midship frame shall be flat +2-0 mm (i.e no hollows allowed).

3.2.2.10 GRP Hulls.

For wood and wood/epoxy hulls, see Appendix A. The inside length of the daggerboard slot and of the slot in the bottom panel shall be 330 +/-4 mm. The vertical ends in the daggerboard slot shall be square to the base line. At each end a rake to taper not exceeding 4 mm is permitted. The daggerboard case topside, measured at the top edges of the ends of the dagger board slot, shall be parallel to the upper base line, within a tolerance of 5 mm maximum.

3.2.2.11 GRP Hulls.

For wood and wood/epoxy hulls, see Appendix A. The inside width of the daggerboard case slot shall be 17mm +/- 1mm. The fore and aft ends of the slot shall be semi-circular in cross section.

(See also CR 3.2.6.1)

3.2.2.12 GRP Hulls.

For wood and wood/epoxy hulls, see Appendix A. The outside edges of the hull between the bottom and side panels, between the bottom and forward transom, and between the side panels and forward transom shall be rounded to a radius of 10mm+0-1. At the aft transom side and bottom outside edges no radius is permitted.

3.2.2.13 The mast hole in the thwart shall be approximately circular. The diameter is optional but shall not vary by more than 3mm in any direction. A sleeve of any material may be fitted in the hole to limit abrasion. The sleeve shall not extend more than 3 mm above the mast thwart. The total height of the sleeve shall not exceed 30 mm and its hole shall comply with the requirements of this rule

3.2.2.9 GRP/Uレ ウッド & ウッド/エポキシ/ULの規則3.2.1については 付則 A を参照 バウとスターンのトランサム、マストスォート隔壁、ミドシップフレーム の後面 および ダガーボード ケース (垂直の)側面は 誤差 5 mm以内で 平らでなければならない。マストスォートの上面、ダガーボードケース

およびミッド シップ フレーム は、誤差 +2-0mm で平らであること。

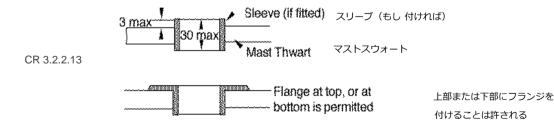
(すなわち、凹んでいてはならない)

3.2.2.10 GRP/Vレ ウッドおよびウッド/エボキシ/VLの規則3.2.1については付則Aを参照 ダガーボード スロット の内側 及び 船底外板スロットの長さは 330±4mであること。 ダガーボードケース スロットの縦の両端は 基線に直角 であること。 各端では4mmを超えないテーパーした傾斜は許される。 ダガーボード ケースの上側は ダガーボード スロットの両端の上縁で 測定し、上側基線に平行で 誤差は 最大 5 mm 以内であること。

3.2.2.11 GRP/VV ウッドおよびウッド/エボキシノリレの規則3.2.1については付則 A を参照 ダガーボード ケース スロット の 内側の幅は 17 mm +/- 1 mm である。 スロットの前後端は 断面が 半円形であること。 (規則3.2.6.1も参照)

3.2.2.12 GRP/UL ウッドおよびウッド/エポキシ/ULの規則3.2.1については付則 A を参照 船底外板と船側外板の間、船底とバウ・トランサムの間 および船側外 板と バウ トランサムの間の 各外縁は 半径10 mm +0-1で丸めること。 スターン トランサム および 船底側の 外縁は 丸めないこと。

3.2.2.13 スォートのマストホールは ほぼ円形であること。直径は任意であるが どの方向にも3mmを超えて変化しないこと。どのような材料のスリーブも、磨耗を防ぐために穴に取り付けてもよい。スリーブはマストスォートの上方 3 mmを超えないこと。スリーブの全長は30mmを超えてはならず また穴はこの規則の要件に従うこと。



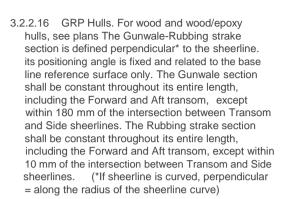
3.2.2.14 Except as specified in these Class rules or plans, holes or cut outs in the gunwale, daggerboard case, midship frame, mast thwart and bulkhead are prohibited. (see also CR1.2)

3.2.2.15 GRP Hulls.

To avoid sharp projections and injuries, the exposed edges of: the gunwale and rubbing strake, midship frame top flange, daggerboard case opening, mast thwart and mast thwart bulkhead opening; shall be rounded to the maximum possible radius.

- 3.2.2.14 これらのクラス規則またはプランで明記されたものを除いて ガンネル、ダガーボードケース、マストスォートおよび隔壁に 穴をあけ たり 切り込みを入れたりすることは禁止する。(クラス規則1.2も参照)
- 3.2.2.15 GRP/UL 鋭い突起や負傷を防止するためガンネルおよび 防舷材、ミドシップフレームのトップ フランジ、ダガーボードケース の開口部、マストスォート および マストスォート隔壁の開口部の 各露出した縁は できる限り大きな半径で丸めること。

CR 3.2.2.15



3.2.3 GRP Hull Construction Details

See also CR 3.2.2

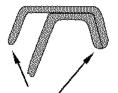
For wood and wood/epoxy hull construction details, see Appendix A

3.2.3.1 GRP Moulds.

Hulls shall be constructed of only three moulded components as described in CR 2.7.3.1. Each of these three components shall be constructed using only one mould. Builders shall apply for a mould identification number allocated by the IODA for each mould. (see also CR 2.7.3.1 & 2.7.3.2)

3.2.3.2 Laminate specifications. (see also CR 3.2.1.2)

- Laminate specification and lay up order shall be as defined in these Class rules, details and plans.
- Distribution of glass content and weight of each laminate shall be uniform throughout within +/- 5%.
- Thickness of laminate shall be uniform throughout within +/- 5% or 1mm whichever is greater.
- Thickness and density of foam core in the bottom and the mast thwart laminate shall be uniform throughout within +/- 3%.
- For the purpose of building efficiency, overlapping of 1 mat, woven cloth or biaxial is permitted within 50 mm. from any corner. Overlapping, if any, shall be applied over the full length along each corner.
- Thickness and density of foam core in the bottom
- Any laminate shall only have one mould side, which shall be smooth.
- Moulded patterns are not permitted except for an optional anti-slip pattern not exceeding 1mm thickness at the gunwale aft of the midship frame.
- The upper 300 mat of the bottom laminate shall overlap the 300 mat used in the mast step base to ensure a strong bond between hull and mast step.



Max radius possible No sharp edges 縁はできるだけ丸め 尖っていないこと。

3.2.2.16 GRP/Uレ

ガンネル-防舷材 (ガンネル内側部分) の断面は、シアーライン に対して直角*に定義される。その位置角度は 基線が通る平面のみに関し一定である。 ガンネルの断面は バウ およびスターントランサムを含めて全長を通し一定であること。ただし トランサムと サイド シアーライン間の交点の180mm以内は除く。 防舷材の断面は バウおよびスターントランサムを含めて 全長を通し 一定でなければならない。 ただしトランサムと サイド シアーライン間の交点の10mm以内は除く。 (*シアーラインが曲線の場合は 直角とはシアーライン曲線の半径方向である)

3.2.3 GRPハル構造の詳細 規則3.2.2も参照

ウッドおよびウッド/エポキシハル構造の詳細については、付則Aを参照

3.2.3.1 GRPのモールド

ハルはクラス規則2.7.3.1で述べられているように 3個のモールドコンポーネントのみから建造すること。 これらの3個のコンポーネントの各々は1つのモールドのみを使い建造される。ビルダーは各モールドに、IODA によって割り当てられるモールド認証番号を申告すること。

(規則2.7.3.1&2.7.3.2も参照)

3.2.3.2 積層仕様 (規則3.2.1.2も参照)

- 各積層のガラス含有配分及び重量は±5%以内で全体が均一であること。
- 各積層の厚さは ±5%以内 又は大小1mm以内で全体が均一であること。
- 船底やマストスォートの積層の発泡体の厚さ および密度は ±3% 以内で全体が均一であること。
- 効率的な建造のために 1枚のマットクロス またはバイアクシャルの重なりが どのコーナーからも 50mm 以内は許される。 重ねる場合、もしあれば、各コーナーに沿って長さ全体に適用すること。
- どのような積層も 片側のみが 滑らかな モールド面であること。
- モールドの模様は許可されない。 ただし ミドシップフレームの後方の ガンネルで 厚さ 1 mmを超えない 任意の滑り止め模様 を除く。
- 船底積層の上部300マットは ハルと マスト ステップの間を確実に強力 接着するため マストステップ基部に使われる300マットと重ねること。

(a) Bottom laminate 船底の積層	Thickness : max 19 mm	厚さ: 最大 19 mm
	Mould side gel coat	モールド 側 ゲルコート
Laminate specifications and lay-up	300 mat	300 マット
order details: 積層仕様および積層順序の詳細	300 mat	300 マット
	450 mat	450 マット
	Foam core 13/60	発泡体 13/6
	450 mat	450 マット
	300 mat	300 マット
	Painted coat on the entire s of the exposed Inner bottom	*************************************

A patch or patches of anti-slip paint Are permitted forward of the mick of the aft slid of the mast or built-hood and forward of the mick of the aft slid of the mast or built-hood and not observed and the mick of the mast of the built-hood and the mick of the mast of the built-hood and the mick of the mast of the built-hood and th			A patch or patches of anti-slip paint (total surface not less than 0.50 m2) On the exposed inner bottom aft of the midship frame, but not closer than 250 mm to the aft transom. 滑り止め塗料による 1 カ所または数カ所の パッチ(総面積0.50 ㎡ 以上)を ミドシップ フレーム後方で、スターントランサムから 250mm以上離れた、露出した船底内側に。
Baninates, Incl. rubbing			Are permitted forward of the mid-sip frame but not in front of the aft side of the mast or bulkhead and not closer
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##		側面およびトランサムの積	Thickness: max 4 mm 厚さ: 最大 4 mm
300 min x 200 mm	strakes. One piece of		Mould side gel coat モールド 側 ゲルコート
destribution of the aft transom may be used for gudgeon reinforcement. The max, thickness specified in CR 3.2.3.2 (b) (b) に記録 arca. 280 washes/the post of transom may be exceeded in this area. 450 mat 450 です	1		300 mat 300 マット
### 250 です gudgen reinforcement. The max, thickness specified in CR 3.2.3.2 to may be exceeded in this area. ### 250 ですからして後期するとか出来。この部がについていません。このではいません			450 mat 450 マット
The max, thickness specified in CR 2.3.2.2 (b) may be exceeded in this area. (c) Daggerboard slot laminate			450 mat 450 マット
may be exceeded in this area. ATTLIVISQLADIPSE BUXTELLIV.	The max, thickness		280 woven cloth or biaxial 280 織られたクロス またはバイアクシャル
Mould side gel coat モールド側 グルコート 300 mat 300 マット min 3 x 450 mat 300 マット min 3 x 450 mat 300 マット 2を表コートは任意 300 mat 300 マット Painted coat optional 塗装コートは任意 300 mat 300 マット Painted coat optional 塗装コートは任意 300 mat 300 マット Painted coat optional 塗装コートは任意 300 mat 300 マット 300 mat 300 マ	may be exceeded in this	されている最大の厚さを	Painted coat optional 塗装コートは 任意
(d) Daggerboard case- midship frame assembly, except flanges and top of daggerboard case laminate (e) Mast thwart laminate (f) Mast thwart bulkhead lami	(c) Daggerboard slot lamina	ate	Thickness: min 4 mm / max 8 mm 厚さ: 最小 4mm / 最大8mm
min 3 x 450 mat / max 6 x 450 mat 泉小2×450マット/最大5×450マット 300 mat 300 マット 300 mat 300 マット Painted coat optional 塗装コートは任意 (d) Daggerboard case-midship frame assembly, except flanges and top of daggerboard case laminate アランジおよび ダガーボードケース ストスオートの精圏 Thickness: min 4 mm / max 8 mm 厚さ: 最小 4mm / 最大8mm Mould side gel coat モールド側 グルコート 300 mat 300 マット min 3 x 450 mat / max 6 x 450 mat 泉小2×450マット/最大5×450マット (e) Mast thwart laminate マストスオートの精圏 Thickness: max 17 mm 厚さ: 最大 17 mm Mould side gel coat モールド側 グルコート 300 mat 300 マット 300 mat 450 マット Within 50 mm of the mast hollmin 3 / max 5 additional laminate alaminate マストスオート陽壁の構画 ただし フランジを除く Thickness: max 4 mm 厚さ: 最大 4 mm Mould side gel coat モールド側 グルコート 300 mat 300 マット 450 mat 450 マット 450 マット 450 mat 450 マット 450 マット 450 mat 450 マット 450 マット 450 マット 450 マット 450 マット 450 mat 450 マット 450 mat 450 マット 450	ダガ-	-ボードスロットの積層	Mould side gel coat モールド 側 ゲルコート
300 mat 300 マット Painted coat optional 塗装ユートは任意 Thickness: min 4 mm / max 8 mm 厚さ: 最小 4mm / 最大8mm Mould side gel coat モールド側 ゲルコート 300 mat 300 マット 300 mat 300 マット			300 mat 300 マット
Painted coat optional 塗装コートは任意 Painted coat optional 塗装コートは任意 Painted coat optional 塗装コートは任意 Painted coat optional 塗装コートは任意 Painted coat optional 変装コートは任意 Painted coat optional でルコート Painted coat optional でルコート Painted coat optional でルコート Painted coat optional 変装コートは任意 Painted coat optional 変数コートは任意 Painted coat optional 変数コートは任意 Painted coat optional Painted coat optional 変数コートは任意 Painted coat optional 変数コートは任意 Painted coat optional 変数コートは任意 Painted coat optional Painted coat optional Painted coat optional 変数コートは任意 Painted coat optional Painted coat optional 変数コートは任意 Painted coat optional 変数コートは任意 Painted coat optional Painted coat opti			min 3 x 450 mat / max 6 x 450 mat 最小2×450マット/最大5×450マット
(d) Daggerboard case- midship frame assambly, except flanges and top of daggerboard case laminate おして フランジを除く			300 mat 300 マット
Mould side gel coat モールド側 ゲルコート 300 mat 300 マット 300 マット 300 mat 300 マット 450 mat 450 マット 300 mat 450 マット 300 mat 300 マット 450 マッ			Painted coat optional 塗装コートは 任意
### Mould side gel coat モールド側 グルコート		シップ フレーム組立部品、	Thickness: min 4 mm / max 8 mm 厚さ: 最小 4mm / 最大8mm
Mast thwart laminate マストスォートの積層 Thickness: max 17 mm 厚さ: 最大 17 mm 原本 1 元 1 元 1 元 1 元 1 元 1 元 1 元 1 元 1 元 1	except flanges and top of		Mould side gel coat モールド 側 ゲルコート
Painted coat optional 塗装コートは任意 Thickness: max 17 mm 厚さ: 最大 17 mm 月では、日本	daggerboard case laminate		300 mat 300 マット
(e) Mast thwart laminate マストスォートの積層 Thickness: max 17 mm 厚さ: 最大 17 mm Mould side gel coat モールド側 グルコート 300 mat 300 マット 300 mat 300 マット 300 mat 300 マット 300 mat 300 マット Within 50 mm of the mast hold min 3 / max 5 additional layers of 450 mat may be used as local reinforcement Painted coat optional な表式 1 mm 原さ: 最大 17 mm 原立: 最大 18 mat 和 18 ma			min 3 x 450 mat / max 6 x 450 mat 最小2×450マット/最大5×450マット
Mould side gel coat モールド側 ゲルコート 300 mat 300 マット 450 mat 450 マット セランドを除く			Painted coat optional 塗装コートは 任意
300 mat 300 マット Foam core 13/60 発泡体 13/6 450 mat 450 マット Within 50 mm of the mast holimin 3 / max 5 additional layers of 450 mat may be used as local reinforcement Painted coat optional 塗装コートは任意 Thickness: max 4 mm 厚さ: 最大 4 mm Mould side gel coat モールド側 ゲルコート 300 mat 300 マット 450 mat 450	(e) Mast thwart laminate	マストスォートの積層	Thickness : max 17 mm 厚さ : 最大 17 mm
300 mat 300 マット 300 マット 300 マット Foam core 13/60 発泡体 13/6 450 mat 450 マット Within 50 mm of the mast holimin 3 / max 5 additional layers of 450 mat may be used as local reinforcement Painted coat optional 空ストホールから50mm以内に、最小3 / 最大5層 の450マットを部分的補強として追加してもよい。			Mould side gel coat モールド 側 ゲルコート
300 mat 300 マット Foam core 13/60 発泡体 13/6 450 mat 450 マット Within 50 mm of the mast holimin 3 / max 5 additional layers of 450 mat may be used as local reinforcement Painted coat optional 塗装コートは任意 Thickness: max 4 mm 厚さ: 最大 4 mm Mould side gel coat モールド側 ゲルコート 300 mat 300 マット 450 マット 450 mat 450 マット			300 mat 300 マット
Foam core 13/60 発泡体 13/6 450 mat 450 マット Within 50 mm of the mast holomin 3 / max 5 additional layers of 450 mat may be used as local reinforcement Painted coat optional 塗装コートは任意 (f) Mast thwart bulkhead laminate except flanges ただし フランジを除く Mould side gel coat モールド側 ゲルコート 300 mat 300 マット 450 mat 450 マット			300 mat 300 マット
### Within 50 mm of the mast hold min 3 / max 5 additional layers of 450 mat may be used as local reinforcement Painted coat optional 全装コートは任意			300 mat 300 マット
Within 50 mm of the mast holimin 3 / max 5 additional layers of 450 mat may be used as local reinforcement Painted coat optional Painted coat optional A Thickness: max 4 mm Painted coat gel coat Thickness: max 4 mm Painted coat gel coat A Thickness: max 4 mm Painted coat gel coat Thickness: max 4 mm Painted coat optional A Thickness: max 4 mm Painted coat optional A Thickness: max 4 mm A Thickness: max 4 mm Painted coat gel coat Thickness: max 4 mm A Thicknes			Foam core 13/60
min 3 / max 5 additional layers of 450 mat may be used as local reinforcement Painted coat optional (f) Mast thwart bulkhead laminate except flanges ただし フランジを除く (f) Mast thwart bulkhead laminate except flanges ただし フランジを除く Mould side gel coat モールド側 ゲルコート 300 mat 300 マット 450 mat 450 マット			450 mat 450 マット
(f) Mast thwart bulkhead laminate except flanges ただし フランジを除く Thickness: max 4 mm 厚さ: 最大 4 mm Mould side gel coat モールド側 ゲルコート 300 mat 300 マット 450 mat 450 マット			min 3 / max 5 additional マストホールから50mm以内に、最小3/最大5層 layers of 450 mat may be の450マットを部分的補強として追加してもよい。
Iaminate			Painted coat optional 塗装コートは 任意
Mould side gel coat モールド側 ゲルコート 300 mat 300 マット 450 mat 450		マフトフォート原辟の佳屋	Thickness: max 4 mm 厚さ: 最大 4 mm
300 mat 300 マット 450 mat 450 マット 450 mat 450 マット	1		Mould side gel coat モールド 側 ゲルコート
450 mat 450 マット			300 mat 300 マット
			450 mat 450 マット
Painted coat optional 塗装コートは 任意			450 mat 450 マット
			Painted coat optional 塗装コートは 任意

For the purpose of positioning and fixing, the top of the daggerboard case, the flanges of the midship frame-daggerboard case assembly and the flanges of the mast thwart bulkhead shall consist of min 3 x 450/max 5 x 450 mat (min 3mm/max 8mm thickness). At this top and these flanges, the distribution of glass content and the thickness of the laminate need not be uniform throughout.

位置決めと固定のため、ダガーボードケースの頂部、ミドシップ フレーム ダガーボードケース組立部品 のフランジ及び マストスォート隔壁のフランジ は、最小3×450/最大5×450のマットで構成すること。 (厚さ:最小 3mm/最大 8mm) この頂部と これらのフランジでは、積層の ガラス含有の配分 および 厚さは 全体が 均一でなくてもよい。

450 マット

(g) Gunwale laminate, incl. rubbing strake.		Thickness : max 4 mm	厚さ: 最大 4mm
	ガンネル積層、防舷材を含む	Mould side gel coat	モールド 側 グルコート
		450 mat	450 マット
		450 mat	450 マット
		•	·

450 mat

300 woven cloth as supporting reinforcement between inner hull sides and inner gunwale (see GRP plan sheets 3), except forward of the mast thwart bulkhead. Gaps of up to 55 mm wide are permitted at the aft corners, at each side of the side members and at the aft side of the mast thwart bulkhead. The width of this reinforcement shall be 50 mm +/- 5 mm.

ハル側面内側と ガンネル内側の間の 補強材として300クロス (GRPブランのシート3参照) ただし、マストスォート隔壁の前方部を除く。 後方コーナー、側部材の各面および マストスォート隔壁後面の各段差は55mmの幅まで許される。補強部の幅は50±5mmであること。

3.2.4 Construction Details – Wood & Wood Epoxy: See Appendix A
3.2.5 Rule no. not used

3.2.6 Fittings

3.2.6.1 The following fittings are permitted:

- (a) 2 Mainsheet blocks (excluding those on the boom; each with a maximum of 2 sheaves) shall be attached to the hull inner bottom.
 The centre of their fixing points shall be at 786 +/- 5 and 894 +/- 5 from the forward face of the aft transom.
- (b) One ratchet block for the mainsheet.
- (c) 2 toe-straps and 4 associated fixing plates of 50 +/- 10mm x 20 +/- 5mm x 2 +/-1mm if metal or 50 +/- 10mm x 20 +/- 5mm x 7 mm +/- 3 mm if plastic. (see also CR3.2.6.2 and CR 3.2.7.3) Up to three pieces of cord or elastic cord may be used to lift the toe-straps off the hull shell floor.
- (d) A compass and associated fixings, which shall all be removable for weighing the hull. An electronic timing device is permitted. No electronic devices, other than those required at permitted by an Organizing Authority and/or IODA in the Notice of Race and/or Sailing instructions, shall be permitted on board when racing.
- (e) Retaining clip(s) for a paddle.
- (f) An adjustable mast step. Movement of the mast at the mast step or at the passage of the mast through the mast thwart shall not be able to exceed 3mm in any horizontal direction. The mast or mast step shall not be adjusted while racing. Mast step devices which can be easily set while racing in such a way that this class rule is infringed, are prohibited.
- (g) Retaining clips for water bottles, food container or other personal equipment, which shall be emovable for weighing the hull.
- (h) Retaining clip for fastening the tiller extension to the tiller.
- (i) Strips of non-metallic material may be fitted to the daggerboard case slot within 30mm of the top and the bottom of the daggerboard case slot to achieve a uniformopening of 16 mm +/-2 mm at the top and

3.2.4 構造の詳細 - ウッドおよび ウッド/エポキシ (付則 A を参照)

3.2.5 この規則番号は未使用

3.2.6 艤装品

3.2.6.1 次の艤装品は許される:

- (a) メインシート ブロック 2 個(ブームのものは除く; 各滑車は最大 2 連)は バルの内側底面に取り付けること。 それらの固定位置の中心は スターン・トランサムの 前面より 786±5 と 894±5 とする。
- (b) メインシート用の ラチェット・ブロック1個。
- (c) フットベルト2本と その付随固定プレート4個 その寸法は 金属ならば 50±10mm× 20±5mm×2±1mm または プラスチックならば 50±10mm×20±5mm×7mm +/-3mm とする。(規則3.2.6.2 および規則3.2.7.3も参照)フットベルトを ハル床から持ち上げるために コードまたは 弾性コードを 3本まで使用してもよい。
- (d) 1個のコンパス およびその付随固定部品。ハル重量計測時にはすべて取り外せること。1個の電子時計装置は許される。電子機器は、レース中に掲示された、開催機関 および (または) IODAにより、レース公示 および (または) 帆走指示書にて許可されたものであること。
- (e) パドルの 保持用クリップ (複数)
- (f) 調節可能なマストステップ1個。マストステップまたはマストスォートの貫通部でマストはどの水平方向にも3mを超えて動かないこと。マストまたはマストステップはレース中に調節してはならない。このクラス規則に違反するような方法でレース中に容易に調整できるマストステップ装置は禁止する。
- (g) 水ボトル、食料容器またはその他の個人用装備の保持用クリップ (複数) ハルの計量時には取り外せること。
- (h) ティラーとティラーエクステンションを 留めるための保持用クリップ。
- (i) ダガーボード ケース スロット の頂部と底部に 16mm±2mm の均一 な開口部を設けるため 非金属の切れ端材を ダガーボードケース スロット の頂部と底部の 30mm以内に取り付けてよい。

bottom of the daggerboard case slot. Additional nonmetallic material may be placed within 30 mm in any direction of each end of the top and bottom of the daggerboard case slot to act as positioning and protection of the daggerboard. This additional material shall be removed upon request of the measurer, for then measurement of the daggerboard case slot. (See also CR 3.2.2.11).

- (j) A handle or ball may be used on the outer end of:
 - (i) Sprit halyard.
 - (ii) Boom downhaul.
- (k) 1 hole (diameter max 8 mm) on the centre line in the top of the forward gunwale just after the forward transom, for drainage; 1 hole (diameter max 8 mm.) on the centre line in the top of the aft gunwale just before the aft transom, for drainage and or for fixing of an optional shock-cord to tension the toe straps. (see also 4.3); 1 hole (diameter max 8 mm) on the centre line in the daggerboard case top side, aft of the daggerboard slot, for drainage.
- (I) One or two eyes may be attached to the daggerboard case (see CR 3.3.5).
- 3.2.6.2 Backing plates, when used in GRP boats, shall comply with the Plans and laid-in as shown on this diagram (i.e. top surface of backing plate flush with top of bottom foam core)

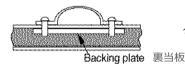
ダガーボードの保持作動と保護のために 追加の 非金属材料をダガーボードケーススロットの頂部と底部の各端から どの方向にも 30mm以内に 設置してもよい。 この追加材料は ダガー ボード ケース ス ロットを 計測する際、計測員の要求があり次第 取り外せること。

(クラス規則 3.2.2.11 も参照)

- (i) 1個の ハンドル または ボールを 次の外端に使ってもよい:
 - (i) スプリット・ハリヤード
 - (ii) ブーム・ダウンホール
- (k) バウトランサムのすぐ後ろの前部ガンネルの上面の中心線上に穴1個(直径最大8mm) 排水のため;スターントランサムのすぐ前の後部ガンネルの上面の中心線上に穴1個(直径最大8mm) 排水のため および フットベルトにテンションを かける為の 任意のショック コード 固定の ため(規則4.3も参照);ダガーボードスロット後部の ダガーボードケースの上面の 中心線上に 排水のための穴1個(直径最大8mm)
- (I) 1個または2個のアイはダガーボードケースに取り付けても良い。 (規則3.3.5参照)
- 3.2.6.2 裏当板は GRP艇で使う場合にはプランに従い、また下図に示されたように埋め込むこと。

(すなわち 裏当板の上面は船底発泡体の上面と同じ面であること)

CR 3.2.6.2



クラス規則3.2.6.2

- 3.2.6.3 Toe straps can be attached to the midship frame, using at most 4 fixing plates (two for each strap) of 50 mm +/-10 mm x 20 mm +/-5 mm x 2 mm +/-1 mm for metal plates or 50mm +/-10 mm x 20 mm +/-5 mm x 7 mm +/-3 mm for plastic plates.
- 3.2.6.4 Fittings, including backing plates, shall conform to the dimensions of the laid-in backing plates and be securely attached to them as shown. This rule shall be effective from 01.10.2016 except that boats fitted and measured with mast step devices not complying with this rule by this date will remain Class legal.
- 3.2.6.5 The following items, and others not specifically permitted by these rules, are prohibited:
 - (a) Mainsheet cleats, mainsheet horse, track or traveller.
 - (b) Suction bailers and bilge pumps.
 - (c) Decking or spray covers of any sort.
 - (d) Any apparatus or contrivance outboard, or extending outboard, which is, or may be used to assist In supporting the helmsman outboard.
 - (e) Any fittings constructed in part or whole of titanium.

3.2.7 Buoyancy

- 3.2.7.1 The hull shall be fitted with three buoyancy units in the form of inflated air bags made of strong fibre-reinforced material. Each unit shall be 45 +/- 5 litres. Each unit shall be equipped with a fill valve that positively prevents the accidental release of air (i.e.- Non return valves and threaded valves with crew-on caps). The minimum weight of each unit shall be 200 grams.
- 3.2.7.2 One unit shall be placed along the whole width of the aft transom and one unit shall be placed along each side between the midship frame and the mast thwart bulkhead.

- 3.2.6.3 フットベルトは最大 4 個の固定板 (各ベルトに 2 個) 金属板なら 最大 寸法 $50\text{mm}\pm10\times20\text{mm}\pm5\times2\text{mm}\pm1$ プラスチック板なら 1 個 $50\text{mm}\pm10\times7\text{mm}+/-3\text{mm}$ を使ってミドシップフレームに取付てもよい。
- 3.2.6.4 裏当板を含む取付具は、図示のように埋められた各裏当板の寸法と一致し確実に取り付けること。この規則は2016年10月1日から有効とする。ただし当日までのマストステップが取り付けられ計測された新規則を満たさない艇についてはクラス規則が有効として継続する。
- 3.2.6.5 次の項目、およびその他これらの規則で特に許されていないものは、禁止する:
- (a) メインシート クリートおよび メインシート ホース (トラック 又はトラベラー)
- (b) 吸引式のベイラー または ビルジ ポンプ
- (c) 甲板 または各種の スプレー カバー
- (d) 艇の外側にいるヘルムスマン を支えるため使用する 艇の外側にある 器具または 装置 あるいは艇体の外側にまで伸びる器具または装置。
- (e) 全部 または一部が チタン製の艤装品。

3.2.7 浮力

3.2.7.1 ハルには 強い繊維で補強された材料で作られた 膨張式エア バッグ 3 個を取り付けること。各浮力体は 45±5リットルであること。 各浮力体は 空気の偶然の放出を確実に防止する密閉栓を装備すること。 (すなわち 逆止弁やネジ式のスレッデッド弁)

各浮力体の最小重量は 200グラムとする。

3.2.7.2 浮力体の 1 個は スターン トランサムの全幅に沿って置き、他は ミドシップ フレーム とマストスオート隔壁間の両サイドに沿って置くこと。

- 3.2.7.3 Buoyancy units shall be securely fastened to the hull by three straps. Each strap shall be 45 mm +/- 6mm wide and regularly checked. 1 backing plate in GRP boats of metal 50 +/- 10 mm x 20 +/- 5 mm x 2 +/- 1 mm and 1 fixing plate, 50 +/- 10 mm x 20 +/- 5 mm x 2 +/- 1 mm if metal or 50+/- 10 mm x 20 +/- 5 mm x 7mm +/-3 mm if plastic, shall be used for fastening of each strap. At the aft transom centre strap a bigger plate 50 +/- 10 mm x 50 +/- 10 mm x 2 +/-1 mm if metal or 50 +/- 10 mm x 50 +/- 10 mm x 7 mm +/- 3 mm if plastic for combined use with the toe-strap shall be used . Alternatively an eye may be used for attachment of the aft end of the toe straps at the centre buoyancy bag attachment point."
- 3.2.7.4 The owner is responsible at all times for the buoyancy and for ensuring that at intervals of not more than 12 months the buoyancy is tested and the measurement certificate endorsed by a measurer or a responsible club officer. The measurement certificate shall not be valid until so endorsed.
- 3.2.7.5 The measurer shall witness a buoyancy test as follows:
 - The boat shall be swamped with water and with iron weights of not less than 60kg placed aft of and with in 100mm of the midship frame, it shall float with the gunwales clear of the water. The measurer shall make sure that the buoyancy and its fastening are sound, and that inflatable buoyancy shows no visible signs of deflation, deterioration or damage. As an alternative the measurer shall have the buoyancy bags removed from the hull, fully inflated, and then check for deflation, deterioration or The measurer shall then check each strap for deterioration, damage or fraying and then check each strap individually by lifting the side of the boat (or the transom in the case of the aft straps) off the ground. Finally the bags should be replaced in the boat, re-inflated and the straps checked to ensure that the bag is held securely in place.
- 3.2.7.6 The first buoyancy test shall normally be completed at the time of the first measurement of the boat. However, if the measurer certifies that the buoyancy test could not be taken at that time, but in all other respects the class rules are satisfied the measurement certificate may be issued but with the endorsement "Not valid until a buoyancy test has been passed."

3.2.8 <u>Weight</u>

- 3.2.8.1 The weight of the hull in dry condition, including: rudder gudgeons fixed to the aft transom, buoyancy straps, toe straps and associated fixings (without removable foam or protection), mast step, block fittings permanently attached, but excluding: corrector weights, blocks, mainsheet, buoyancy air bags, painter, bailer, paddle, compass (with bracket if any) and fixings, retaining clips for water bottles, food containers or other personal equipment ad fixings, and all other not specifically permitted items, shall not be less than 32 kg.
- 3.2.8.2 If the weight of the hull in the same condition as prescribed in CR 3.2.8.1 but including buoyancy air bags is less than 35 kg but not less than 32.6 kg wood corrector weights shall be fitted to bring the hull weight up to not less than 35 kg. The corrector weights shall be permanently fitted, half to the forward transom and half to the aft transom. No corrector weights shall be removed or altered without the boat being re-weighed by an official measurer. The weight of each corrector shall be stamped or otherwise marked on he corrector and endorsed on the measurement certificate. (See also CR 3.2.7.1 for minimum weight of buoyancy air bags.)

- 3.2.7.3 浮力体は 各ユニットを 3本のストラップでハルにしっかりと装着すること。各ストラップの幅は 45mm+/-6 mmであり いつもチェックされる。GRP艇では 50+/-10mm x20+/-5mm x2+/-1mmの金属裏当板を1枚と金属製ならば 50+/-10mm x20+/-5mmx2+/-1mm プラスチック製ならば 50+/-10mmx 20+/-5mm x7mm +/-3mm の固定板 1 枚を 各ストラップを装着するために使用すること。後部トランサムの中央ストラップには [他の位置]より大きい板 1 枚を、金属製ならば 50+/-10mm x50+/-10mm x 2+/-1mmプラスチック製ならば 50+/-10mm x50+/-10mm x 7mm+/-3 mm をフットベルトに結合するために使用すること。あるいは 浮力体中央の装着箇所では アイ1 個をフットベルト 後端との取付けのために使ってもよい。
- 3.2.7.4 オーナーは 浮力体について常に責任を持ち 12ヶ月以内の間隔で 浮力体の試験を行い 計測員または責任のある クラブ オフィサーに 計測 証明書の裏書を確実にする責任がある。計測証明書は裏書されるまで 有効ではない。
- 3.2.7.5 計測員は次の浮力体試験に立ち会うこと:

ミドシップフレームの後方 100mm以内に60kg以上の鉄の重量物を置いてボートを浸水させた場合、ガンネルが水面上に出て浮くこと。計測員は浮力体およびその留め具に不備がなく膨張式浮力体は 空気抜け品質の劣化または損傷の徴候がないかを確認すること。又は計測員は上記に置き換えて、ハルから 浮力バッグを抜き いっぱいに膨らませて空気の抜け品質の劣化 または損傷の兆候が無ないことを 検査すること。計測員は各ストラップの損傷の兆候やほころびがないかを検査し 各ストラップを個別に艇の側面(後部ストラップの場合はトランサム)を 地面から持ち上げて検査すること。 最後にバッグを艇に挿し込み、また膨らまして定位置にしっかりと固定されているかを確認すること。

3.2.7.6 最初の浮力体試験は 通常は艇の最初の計測の時点で行うこと。 しかし 計測員がその時点で 浮力試験が行われていない と証明する 場合には、他のすべての箇所においてクラス規則を充たしているが 「浮力体試験に合格するまでは 有効ではない。」と裏書きした 計測証明書を発行してもよい。

3.2.8 重量

3.2.8.1 ノリルの重量は 乾燥状態で かつ下記の条件で32kg以上であること。 含むもの: スターン トランサムに固定された ラダー ガジョン [軸受具] 浮力体ストラップ、フットベルト および 付随固定部品 (取り外し可能な発泡体や 保護材を除く) マストステップ、 永久的に取り付けられたブロック艤装品。

除くもの: 補正重量、ブロック、メインシート、エアバッグ、もやい索ベイラー、パドル、コンパス および固定部品 (ブラケット付ならばそれを含む) 水ボトル保持用クリップ、食料容器 または その他の個人用装備 および固定部品、および特に許可されていない その他すべての品目。

3.2.8.2 クラス規則 3.2.8.1で指示される状態で ハルの重量がエアバッグを 含め35kg未満 32.6kg以上の場合には ハルの重量が 35kg以上になるまで 木製の補正重量 を取り付けること。補正重量は半分を バウトランサムに、半分を スターントランサムに 永久的に取り付けること。 補正重量は 公式計測員による 艇の再計量なしに 移動したり変更しないこと。 各補正の重量は 補正物に刻印または他の方法でマーク付けされ また計測 証明書に裏書すること。 (浮力体エアバッグの最小重量は CR 3.2.7.1も参照)

3.3 Daggerboard

3.3.1 Materials

3.3.1.1 Boats shall use epoxy daggerboards as specified below. Wood or wood epoxy boats may use either wood or epoxy daggerboards. Daggerboards presented for first measurement before 28 February 2005 and used on boats measured before that date may conform to the rules valid before 1st March 2004.

Wood: ウッド:

3.3 ダガー ボード

3.3.1 材料

3.3.1.1 艇は 以下に明記されたようにエポキシ ダガーボードを使用する事。

ウッドまたはウッドエポキシ艇はウッドまたはエポキシダガーボードのいずれを使用してもよい。 【 ウッドエポキシ艇とは エポキシを塗った木造艇であり、エポキシダガーボード とは 2004年以降に登場した 新型ダガーボードである 】

2005年 2月28日以前に 最初の計測として提出され、その日付の前に計測された艇で 使用 される ダガーボードは、2004年 3月1日 以前の有効な規則に 従ってもよい。

Plywood	合板	A single sheet of commercially available plywood shall be used. Manufacturers shall, upon request, supply a sample and specification sheet of plywood used. 市場で入手できる単板を使用しなければならない。製造者は、要求があり次第、使用した合板のサンプルおよび仕様シートを供給すること。		
Glue	接着剤	Epoxy, for bonding battens to the daggerboard only. エポキシ、バテン[当て木]とダガーボードの接着用のみ		
Paint	塗料	Clear varnish or clear epoxy, suitable for marine use. 透明二スまたは透明工ポキシ、マリン仕様に適したもの		
Wood	ウッド	Any type, for battens only どのようなタイプも可、バテン用のみ		

EPOXY: エポキシ:

Resin 樹脂	Epoxy resin for EPOXY lamination (shall not be coloured) エポキシ積層用エポキシ樹脂(色つきでない)		
Foam Core 発泡体	Durable, non-absorbent closed cell PVC foam. 耐久性のある、非吸水性閉孔PVC発泡体。 13mm (+/- 10%), 60 Kg/M3 (+/- 10%)		
Unidirectional 600 ユニディレクショナル	Unidirectional mat of E glass fibres, 600 gr/m2 (+/- 10%) Eグラス繊維のユニディレクショナル・マット。		
Woven cloth 280 織布	Cloth of woven or otherwise biaxial applied skeins of continuous E glass fibres 280 gr/m2 (+/- 10%). Pre-impregnated cloth is not permitted. 織り布またはバイアクシャルに配置されたEグラス繊維プレ飽和布は許可されない。		
Mat 100 マット	Chopped strand mat of E glass fibres, 100 gr/m2 (+/-10%) (shallnot be coloured) Eグラス繊維のチョップド・ストランド・マット。(色つきでない)		
Glue 接着剤	Epoxy, for bonding battens to the daggerboard only. エポキシ、バテンとダガーボードの接着用のみ。		
Gel coat ゲルコート	Shall be clear 透明であること。		
Wood ウッド	Any type, for battens only どのようなタイプも可、バテン用のみ		

Manufacturers shall, upon request, supply a laminated sample and specifications of allmaterials used.

製造者は、要求があり次第、積層のサンプルおよび使用した すべての材料の仕様を供給すること。

- 3.3.1.2 Non metallic reinforcement (bushing) of diameter not more than 20 mm may be sed around holes, screws, rivets or bolts.
- 3.3.1.3 Laminate specification for EPOXY daggerboard:
- 3.3.1.2 直径 20mm 以下のブッシュ [非金属補強材] を 穴、木ネジ、 リベット または ボルトの周囲に使ってもよい。
- 3.3.1.3 エポキシ ダガーボードの 積層仕様。

gerboard.	
Mould side gelcoat	モールド側 ゲルコート
100 mat	100マット
280 woven cloth to be applied with	one set of fibres running parallel to the aft edge of the daggerboard 280織布をダガーボードの後縁に連続平行な一枚の繊維と共に使用
280 woven cloth to be applied with	one set of fibres running parallel to the aft edge of the daggerboard 280 織布をダガーボードの後縁に連続平行な一枚の繊維と共に使用
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	h the fibres running parallel to the aft edge of the daggerboard ユニディレクショナルを ダガーボードの後縁に 連続平行な 繊維と共に使用
Foam core 13/60	発泡体 13/60
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	h the fibres running parallel to the aft edge of the daggerboard ユニディレクショナルを ダガーボードの後縁に 連続平行な 繊維と共に使用
280 woven cloth to be applied with	one set of fibres running parallel to the aft edge of the daggerboard 280 織布をダガーボードの後縁に連続平行な一枚の繊維と共に使用

280 woven cloth to be applied with one set of fibres running parallel to the aft edge of the daggerboard 280 織布をダガーボードの後縁に連続平行な一枚の繊維と共に使用

100 mat 100マット
Mould side gelcoat モールド側 ゲルコート

3.3.1.4 For EPOXY foils the manufacturer's name, a manufacturer generated mould identification number as well as the year of manufacture shall be laminated into the daggerboard in characters 10 (+/-2) mm high on the starboard side, 25 (+5/-0) mm below the bottom edge of the stop batten.

For wooden foils, the manufacturer's name and the month and year of manufacture shall be indelibly marked in the same position and with characters of the same size.

3.3.2 **Shape**

- 3.3.2.1 The daggerboard shall be generally a rectangular flat plane in shape except that the lower corners shall be rounded to a radius of no more than 32mm, and the upper corners shall be rounded to a radius of no more than 5 mm. Upper corners and stop batten edges shall have no sharp projections.
- 3.3.2.2 The thickness of the daggerboard (excluding bevels) shall be not less than 14mm (12mm for wooden construction) and not more than 15mm. Bevelling is permitted between all edges (except for the top edge) and the bevelling limits, situated 60mm from all edges. There shall be no bevelling underneath the stop battens.
- 3.3.2.3 The overall length of the daggerboard shall be 1067 +/- 5 mm and the width 285 +/- 5mm. Within these limits, the length and width shall each not vary by more than 3mm.
- 3.3.2.4 The daggerboard shall be fitted with stop battens, one on each side of the daggerboard. Sizes and shapes of stop battens shall be generally uniform without cut-outs and/or sudden changes. The battens shall be made from wood and extend over the full width of the board with the top of the battens level with the top of the board. The depth shall be 35 +/- 5mm throughout. The thickness of the assembled stop battens and daggerboard shall be 45 +/-5mm throughout. The exposed edges of the battens shall be rounded to a radius of 5 +0/-2 mm. The battens shall be fixed with glue, and two 5 (+/-1.5) mm metal bolts and nuts. The length of these fasteners shall be the same (+0/-5) as the thickness of the assembled daggerboard and stop battens.
- 3.3.3 The weight of the daggerboard, without attachment or positioning features, shall be not less than 2.0 kg. Ballasting or cut-outs of the daggerboard are prohibited. The centre of gravity of the assembled daggerboard and stop battens shall not be less than 520mm away from the lower edge.
- 3.3.4 The daggerboard shall float, and shall be attached to the hull. One hole shall be drilled through the daggerboard and the battens in any place. Its diameter shall not exceed 10mm. An elastic cord or lanyard shall be used to attach the daggerboard to the hull. Asmall shackle may be used to attach the elastic cord or lanyard, either to the hull or the daggerboard.
- 3.3.5 The daggerboard may be held in the daggerboard case by a loop of (elastic) cord. The cord may be fixed to the daggerboard case through one or two eyes or to the mast thwart bulkhead through two optional holes, with a diameter of not more than 10mm. The position of the holes shall be in accord with hull sheet plan 16/24. A single extra loop of rope, tape or elastic cord may be attached to this loop in order to assist with the process of lowering and raising the daggerboard.

3.3.1.4 エポキシフォイル製造者名については 製造年と同様に 生成した モールド認識番号をストップ バテンの下縁の下方 25(+5/-0)mm スター ボード側、高さ10(±2)mm の文字で ダガーボードに張り合わせること。 ウッドフォイルについては、ビルダー名および 建造年月を 同じ位置に 同じサイズの 文字で 消えないようにマーク付けること。

3.3.2 形状

- 3.3.2.1 ダガーボードは 通常形状は長方形の平板であり 下部のコーナー は 半径32mm以内で丸めること。また上部のコーナーは 半径5mm以内 に丸めることを除く。上部のコーナー および ストップ バテンの縁に は 鋭い突起があってはならない。
- 3.3.2.2 ダガーボード (ベベルを除く) の厚さは 14mm (木製は12mm) 以上 15mm以下であること。 ベベル [傾斜] が許されるのは 各縁 (上縁を除く) と各縁から 60mm に設けられたベベル限界位置の間とする。 ストップ バテンの底部には ベベルがあってはならない。
- 3.3.2.3 ダガーボード全長は 1067±5mm また幅は 285±5mmであること。 これらの制限内で長さ及び 幅は 各々3mmを超えて変えてはならない。
- 3.3.2.4 ダガーボードには ダガーボードの各側に 1 つずつ ストップバテンを取り付けること。ストップバテンのサイズ と 形状は 切り取り 及び不意の変更がなければ 通常均一であること。 バテンは木で作られボードの頂部とバテンの頂部が同一の高さでボード全体の幅まで及んでいること。 深さは 全体が 35±5mm であること。 ストップバテンとダガーボードを組み合わせた厚さは 全体が 45±5mmである事。 露出したバテンの縁は 半径5+0/-2mm で丸める事。バテンは接着剤及び 2 本の 5(±1.5) mm 金属製ボルト 及び ナットで 固定すること。 これらの留め具の長さは ダガーボードと ストップバテンを組立てた厚さと同じ (+0/-5) であること。
- 3.3.3 ダガーボード 重量は アタッチメントや位置を決めるものを除き、 2.0kg 以上であること。 ダガーボード にバラストを付けたり、 切り抜いたりすることは禁止する。ダガーボード とストップバテン を組立てた重心は 下縁から 520mm 以上 離れていること。
- 3.3.4 ダガーボードは浮くものとし艇に取り付けておくこと。ダガーボード およびバテンを貫通する穴 1 個を 適当な場所に空けること。 その直径は10mmを超えないこと。ダガーボードをハルに取り付ける 為に 弾性 コードまたは ラニヤードを使用すること。 1 個の小さい シャックルまたは閉じる方式の プラスチック フック、コード または ラニヤード を、ハル または ダガーボード の どちらかに取り付ける ために使用してもよい。
- 3.3.5 ダガーボードは ループ状の (弾性) コードによってダガーボード ケースに保持してもよい。そのコードは 1 個 または 2 個のアイを 通して ダガーボードケースに 固定するか または 直径10mm以内 で 2 個の任意の穴を通してマストスオート隔壁に固定してもよい。

Both the elastic cord and the additional loop may be padded by using flexible hollow tubing.

穴の位置はハルプランの16/24枚目であること。ダガーボードの上げ下げ動作を補助するため この ループ状のコードに 別の ループ状の ロープ、テープ または 弾性コード を 取り付けることが出来る。 弾性コードと 追加のループコードの 両方ともに保護用の柔軟性のある 中空チューブ を使用することが出来る。

3.4 Rudder and Tiller

3.4.1 Materials

3.4.1.1 Boats shall use epoxy rudders as specified below. Wood or wood epoxy boats may use either wood or epoxy rudders.

Rudders presented for first measurement before 28 February 2005 and used on boats measured before that date may conform to the rules valid before 1st March 2004.:

3.4 ラダー および ティラー

3.4.1 材料

3.4.1.1 艇は 以下に明記されたようにエポキシラダーを使用すること。

ウッドまたはウッドエポキシ艇は、ウッドまたはエポキシ の ラダーのいずれを使用してもよい。 【ウッドエポキシ艇とは エポキシを塗った木造艇であり、エポキシラダーは新型ラダーである】

2005年2月28日以前に最初の計測を提出されて その日付の前に計測された 艇で 使用されるラダーは 2004年 3月1日以前の有効な規則に従ってもよい。

Wood: ウッド:

Plywood	合板	A single sheet of commercially available plywood shall be used Manufacturers shall, upon request, supply a sample and specification sheet of plywood used. 市場で入手できる単板を使用しなければならない。製造者は、要求があり次第、使用した合板のサンブルおよび仕様シートを供給すること。
Paint	塗料	Clear varnish or clear epoxy, suitable for marine use. 透明二スまたは透明工ポキシ、マリン仕様に適したもの

EPOXY: エポキシ:

Resin 樹脂	Epoxy resin for EPOXY lamination (shall not be coloured) エポキシ積層用エポキシ樹脂(色つきでない)		
Foam Core 発泡体	Durable, non-absorbent closed cell PVC foam. 耐久性のある、非吸水性閉孔PVC発泡体。 13mm (+/- 10%), 60 Kg/M3 (+/- 10%)		
Unidirectional 600 ユニディレクショナル	Unidirectional mat of E glass fibres, 600 gr/m2 (+/- 10%) Eグラス繊維のユニディレクショナル・マット。		
Woven cloth 280 織布	Cloth of woven or otherwise biaxial applied skeins of continuous E glass fibres 280 gr/m2 (+/- 10%). Pre-impregnated cloth is not permitted. 織り布またはバイアクシャルに配置されたEグラス繊維プレ飽和布は許可されない。		
Mat 100 マット Chopped strand mat of E glass fibres, 100 gr/m2 (+/-10%) (shallnot be coloured) Eグラス繊維のチョップド・ストランド・マット。 (色つきでない)			
Gel coat ゲルコート	Shall be clear 透明であること。		

the manufacturers name as well as the year of manufacture shall be indelibly marked in the same position in the same size characters. 製造者は、要求があり次第、積層のサンプルおよび使用した すべての材料の仕様を供給すること。

3.4.1.2 The tiller and tiller extension of EPOXY rudders shall be made of aluminium.

The tiller and tiller extension of wooden rudders may be made of wood or aluminium.

- 3.4.1.3 Non metallic reinforcement (bushing) of diameter not more than 20 mm may be used around screws, rivets or bolts.
- 3.4.1.4 Laminate specification (for EPOXY rudder)
- 3.4.1.2 エポキシ ラダーのティラー および ティラーエクステンションは アルミニュームで作ること。 ウッド・ラダーのティラーおよびティラー エクステンションはウッドまたはアルミニュームで作ってもよい。
- 3.4.1.3 直径 20mm 以下のブッシュ [非金属補強材] を 木ネジ、リベット または ボルトの周囲に使ってもよい。
- 3.4.1.4 積層仕様 (エポキシ ラダー用)

Mould side gelcoat	モールド側 ゲルコート	
100 mat	100マット	
280 woven cloth to be applied with on	e set of fibres running parallel to the aft edge of the rudder blade 280織布をラダーブレードの後縁に連続平行な一枚の繊維と共に使用	
280 woven cloth to be applied with one set of fibres running parallel to the aft edge of the ru 280 織布をラダーブレードの後縁に連続平行な一枚の繊		
Foam core 13/60	発泡体 13/60	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	ne fibres running parallel to the aft edge of the daggerboard	

280 woven cloth to be applied with one set of fibres running parallel to the aft edge of the rudder blade 280織布をラダーブレードの後縁に連続平行な一枚の繊維と共に使用

280 woven cloth to be applied with one set of fibres running parallel to the aft edge of the rudder blade 280織布をラダーブレードの後縁に連続平行な一枚の繊維と共に使用

100 mat 100マット

Mould side gelcoat モールド側 ゲルコート

3.4.1.5 For EPOXY foils the manufacturer's name, a manufacturer generated mould identification number, as well as the year of manufacture shall be laminated into the rudder in characters 10 (+/-2) mm high on the starboard side, 25 (+5-0) mm below the bottom edge of the tiller.

For wooden foils, the manufacturers name as well as the year of manufacture shall be indelibly marked in the same position in the same size characters.

3.4.2 **Shape**

3.4.2.1 The rudder shape shall be as follows:

- X: 175mm +0/-2
- Y: 260mm +0/-3
- Z: 400mm +0/-2
- P: 337 +0/-2

Alfa: 165 degrees +/- 1 degrees

- r: Angle 90 degrees +/-1, radius 40mm (+/-5)
- R: Angle 90 degrees +/-1, radius 90mm (+/-5)

The corners at each end of X shall be rounded

to a radius of 4mm +/- 1mm

Between radius limits all sides shall be straight

edges (+/-2mm)

- 3.4.2.2 The thickness of the rudder (excluding bevels) shall be not less than14 mm (12mm for wooden construction) and not more than 15 mm. Bevelling is permitted between the edges and the bevelling limits, situated 60 mm from all edges. No bevelling is permitted on the top of the rudder head.
- 3.4.2.3 The tiller shall be removable and shall be fixed to the rudder by two metal bolts of 5 (+/- 1.5)mm diameter. The fitting connecting tiller and tiller extension is optional. Tiller, tiller extension and fittings shall have no sharp projections.
- 3.4.2.4 The tiller and tiller extension shall each be not more than 750 mm long and their combined length shall not be more than 1200 mm.
- 3.4.3 The assembled rudder, tiller and tiller extension shall float, and their total weight shall not be less than 1.5kg. Ballasting of any part of this assembly is prohibited.

3.4.4 Definition of Rudder elements

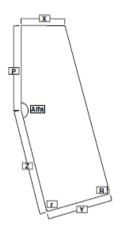
- 3.4.4.1 Bearing lines: two horizontal lines (parallel to the baseline) through the bearing points of the rudder fittings.
- 3.4.4.2 Rudder head front line: line passing through the intersections of the forward edge of the rudder and the two bearing lines.

3.4.5 Fixing and positioning:

Boats built before 1 March 1992 may either use the rudder positioning method which was applicable at the time of building, or the current one. The positioning fittings of the rudder themselves shall then comply with the correspondingly dated rules for the rudder. 3.4.1.5 エポキシフォイル製造者名については 製造年と同様にモールド 認識番号を生成した製造者名をティラーの下端の下方 25(+5-0) mm スターボード側 高さ10(±2)mmの文字で ラダーに張り合わせること。 ウッドフォイルについては、製造年と同様に製造者名を 同じ位置に同じサイズの文字で 消えないようにマーク付けすること。

3.4.2 形 状

3.4.2.1 ラダーの形状は次のとおりであること。



X: 175mm +0/-2 Y: 260mm +0/-3 Z: 400mm +0/-2 P: 337 +0/-2 Alfa: 165 度 +/- 1 度

r: 角度90度 +/-1, 半径 40mm (+/-5)

R: 角度90度 +/-1, 半径 90mm (+/-5) X の各先端角は 4mm +/- 1mm の半径に

丸めること。

半径(複数)の限界からの間のすべての側は

直線 (+/- 2mm) の縁とすること。

- 3.4.2.2 ラダー (ベベルを除く) の厚さは14mm (木製は12mm) 以上 15mm以下であること。 ベベルが許されるのは 各縁と各縁から 60mmに設けられたベベル限界位置の間とする。 ラダーヘッドの頂部にベベルがあってはならない。
- 3.4.2.3 ティラーは取り外せ、また直径5(±1.5)mmの 2本の金属製ボルトでラダーに固定すること。ティラー および ティラー エクステンションをつなぐ艤装品は 任意である。 ティラー、ティラーエクステンション および 艤装品類は鋭い突起がないこと。
- 3.4.2.4 ティラー とティラー エクステンションは、それぞれ長さが 750mm以下であること。 それらを組合せた長さは 1200mm 以下であること。
- 3.4.3 組合せた ラダー、ティラーおよびティラー エクステンション は浮くこと。 それらの総重量は 1.5kg以上であること。 この 組合せの どのような部分にもバラストを付けることは禁止する。

3.4.4 ラダー 構成要素の 定義

- 3.4.4.1 ベアリング ライン: ラダー艤装品の ベアリング ポイント [軸受点] を通る 2 本の水平線。(基線に平行)
- 3.4.4.2 ラダーヘッド フロントライン: ラダーの前縁と2本の ベアリング ラインの交点を通過する線。
- 3.4.5 取り付け および 位置決め:

1992年 3月1日 以前に建造された艇は、建造当時に妥当であった ラダーの位置決め方法、又は現行の方法のいずれを使ってもよい。その場合、ラダー自体の位置決め艤装品は ラダーについての 当時の規則に従うこと。

- 3.4.5.1 Two pintles shall be fixed on the rudder, their diameter shall be not more than nominal 6mm. The distance between the upper edge of the tiller and the bearing line of the upper pintles shall be not less than 85 mm, measured along the rudder head frontline. Two gudgeons shall be fixed to the aft transom, with holes not less than 6 mm diameter. The distance between the bearing lines of the two gudgeons shall be not less than 200 mm. The corresponding distance between the pintles shall be not more than 200mm. The depth of the pivoting holes in the two gudgeons shall not exceed 5 mm, and the distances from those holes to the aft face of the aft transom shall not differ by more than 2 mm.
- 3.4.5.2 The rudder and tiller assembly shall be fitted to the aft transom so that it does not become detached from the hull during a capsize. To this effect, an appropriate retaining clip/spring shall be fitted on the forward edge of the rudder head, not less than 5 mm below the bearing line of the upper pintle.
- 3.4.5.3 When fitted to the aft transom, the distances from the rudder head frontline to the aft face of the aft transom, measured at the position of both bearing lines, shall be not more than 45mm and shall not differ by more than 2 mm.

3.5 Spars

3.5.1 Materials

- 3.5.1.1 The spars shall be made of either, aluminium alloy tube or, of solid wood. Wooden spars shall be of not more than two pieces of wood. Any exploitation of tolerances in order to achieve non-circular, tapered or otherwise variable spars, is prohibited. The wall thickness of the aluminium alloy tubing shall be constant throughout the spars. Internal sleeves, ribs and stiffening are prohibited.
- 3.5.1.2 Plastic, wood or metal may be used for end caps and fittings including the boom jaws. End caps, sprit end and jaws fittings shall be permanently fixed but may be glued to the spars.
 The length of the fittings and cap shall not exceed 100 mm for the lower end of the mast, the outboard end of the boom and the jaws fitting, 60 mm for the top of the mast and both ends of the sprit. At the top of the mast the height of the visible part of an optional end cap shall not exceed 10 mm.
- 3.5.1.3 Spars shall be capable of floating approximately horizontally for thirty minutes with no discernible water penetration for a sealed spar or loss of buoyancy for a foam filled spar.
- 3.5.1.4 Unless specifically permitted by these rules, fittings on spars shall be permanently fixed by means of rivets, screws, and/or nuts and bolts.
- 3.5.1.5 Non-metallic protective material may be used on the sprit at the area where sprit and mast make contact. This material shall not exceed max. 150 mm length and max. 1.5mm thickness.

3.5.2 **Mast**

- 3.5.2.1 The mast shall be approximately circular in section. The diameter shall be 45mm \pm 0.5mm.
- 3.5.2.2 Masts shall be of uniform section above 50mm from the heel. Wooden masts may be reinforced with a GRP or plastic collar which shall extend not more than 800mm above the heel and shall not increase the diameter by more than 4mm.

- 3.4.5.1 2個のピントルをラダーに固定すること。ピントル [軸針] の 直径は 公称6mm 以下であること。 ティラー上縁と上部ピントル の ベアリングライン間の距離は ラダーヘッドの フロントラインに 沿って測定し 85mm 以上であること。 2個のガジョンを、直径 6mm 以上の穴のある スターン トランサムに固定すること。 2個 のガジョンのベアリングライン間の距離は200mm以上であること。 これに対するピントル間の距離は 200mm以下であること。 2個のガジョンの ピボット穴の深さは 5mmを超えてはならない。またこれらの穴からスターントランサムの後面までの距離は 2mmを 超える差があってはならない。
- 3.4.5.2 ラダーおよびティラーの組み合わせは 転覆中にハルから離れないように スターン トランサムに取り付けること。 このために適切な保持クリップ/スプリングを ラダーヘッド の前縁上部ピントルの ベアリング ラインの下方 5mm以上に取り付けること。
- 3.4.5.3 スターン トランサム に取り付けられた場合 ラダーヘッド フロントラインから スターン トランサム の 後面までの距離は 2本の ベアリング ラインの位置で測定し 45mm以下であること。また 2mm を超える差があってはならない。

3.5 スパー

3.5.1 材料

- 3.5.1.1 スパーはアルミニューム合金管または中実の木材のいずれかで作ること。 木製のスパーは2片以下の木であること。 非円形にするために許容誤差を超えた開発品 テーパーまたは変形させたスパーは どのようなものも禁止する。 アルミニューム合金管の肉厚はスパー全体が均一であること。 内部スリーブ、リブ および 補強材 は禁止する。
- 3.5.1.2 ブームジョーを含む エンドキャップ及び艤装品は プラスチック、木または 金属のいずれを使って もよい。 エンドキャップ、スプリットエンド およびジョー艤装品は 永久的に固定するが、スパーに 接着してもよい。 艤装品およびキャップの長さは マストの下端、ブームの外端 およびジョーの艤装品の各々から 100mmを マストの頂部および スプリットの両端から60mmを 超えないこと。マスト頂部での任意による エンドキャップの視認できる部分の高さは10mmを超えてはならない。
- 3.5.1.3 スパーは 密閉されて顕著な浸水のないもの。又は 発泡体を詰め 浮力の低下のないもので、30分間ほぼ水平に浮くこと。
- 3.5.1.4 これらの規則で特別に許されない限り スパー艤装は リベット、ネジ、又はボルトとナットの方法で永久的に固定すること。
- 3.5.1.5 非金属保護材はスプリットとマストが接触する範囲で使ってよい。この材料は 長さ150mm 厚さ 1.5mmを超えてはならない。

3.5.2 マスト

- 3.5.2.1 マスト断面は、ほぼ円形であること。直径は45mm±0.5mm。
- 3.5.2.2 マストは 基部から50mm上方は 均一の断面であること。 木製マストは基部上方800mm以内、直径が 4mmを超えない範囲で GRP またはプラスチックカラーで補強してもよい。

- 3.5.2.3 An aluminium mast may be fitted with not more than two sleeves of GRP or plastic to allow it to fit a larger diameter mast thwart hole and mast step. Each sleeve shall be of uniform wall thickness and shall not extend along the mast for more than 50mm.
- 3.5.2.4 The overall length of the mast shall be not more than 2350 mm.
- 3.5.2.5 Standing rigging of any sort is prohibited.
- 3.5.2.6 The mast shall have either two holes, in any direction in the horizontal plane, or two eyes, which need not be permanently fixed, or one eye and one hole. The upper edge of one of the holes or eyes shall be not less than 20mm from the top of the mast and the upper edge of the other not less than120mm from the top of the mast. Lacing lines shall pass through these eyes or holes and shall be lashed through the eyelet at the throat of the sail, see also CR. 6.6.3.1 A wind indicator or wind indicator fittings (CR.3.5.2.12) may secure, or be secured by these lacing lines, but this does not release the lines from the obligation of passing through the holes or eyes.
- 3.5.2.7 Distinctively coloured bands, clearly visible while racing, and each not less than 10mm wide shall be marked on the mast as follows:
 - (a) Band No. 1, the lower edge of which shall be not less than 610 mm from the top of the mast.
 - (b) Band No. 2, the upper edge of which shall be not more than 635mm from the top of the mast. The lower edge of Band No. 1 and the upper edge of Band No. 2 shall be permanently marked by a scribed line or not less than two marks made with a centre punch.
- 3.5.2.8 The mast shall be positioned in the mast step by means of wedges, blocks or other devices so that it shall be unable to move more than 3 mm in any horizontal direction. The position of the heel of the mast shall not be varied while racing.
- 3.5.2.9 The mast shall have a cleat in a suitable position for securing the boom downhaul.
- 3.5.2.10 The mast shall have, in a suitable position, for the sprit, either a cleat and one hole or eye (which need not be permanently fixed), or a toothed rack.
- 3.5.2.11 A locking device or other arrangement shall be fitted and used to prevent the mast from coming out of its step when the boat is capsized.
- 3.5.2.12 A wind indicator may be fitted to the top of the mast. The mast may have a fitting (which need not be permanently fixed) for securing the wind indicator. Such a fitting shall be positioned within 150mm below the top end of the mast and it shall have no sharp projections. The wind indicator or its attachment fittings may be used to help secure the lacing lines from the throat of the sail.
- 3.5.2.13 The mast may have a pin stop positioned on the forward side of the mast 1680 mm +/- 10 mm below the top end of the mast. This pin shall not be more than 8 mm diameter and within 10 mm of the surface of the mast and shall have no sharp projections.

3.5.3 **Boom**

- 3.5.3.1 The boom shall be approximately circular and of uniform section throughout. The diameter shall be not less than 29.5mm and not more than 55.5mm and at any section it shall not vary by more than 1mm.
- 3.5.3.2 The boom, excluding the boom jaws, shall not exceed 2057mm in length.

- 3.5.2.3 アルミニュームマストは マストスォート ホール および マストステップに合う大きめの直径で 2 個以内の GRP 又は プラスチックのスリーブを取り付けてもよい。各スリーブは、均一の壁厚であること。 またマストに沿って50mm以内であること。
- 3.5.2.4 マストの全長は、2350mm以下であること。
- 3.5.2.5 どのような種類の スタンディング リギン も禁止する。
- 3.5.2.6 マストは 水平面に 2 個の穴、または永久的に固定しなくともよい 2 個のアイ、または 1 個ずつの穴と アイ、のいずれかを付けること。 1 つの穴またはアイの上縁は マスト頂部から 20 mm以上であること。 他の 1 個の上縁は マスト頂部から120mm以上であること。 ラッシング ライン [がらみ] は これらのアイ または穴を通しセールのスロートでアイレットを通して結ぶこと。 規則6.6.3.1 も参照。 風見または 風見艤装品(規則 3.5.2.12)は しっかり固定、または ラッシング ライン によってしっかり固定してもよい。しかしこれは ライン が 穴または アイ を通過しなくてもよい、ということではない。
- 3.5.2.7 対照的な色のバンドを レース中にはっきりと視認でき それ ぞれが 幅10mm以上で、次のように マストにマーク付けすること:
 (a) No.1バンド,バンド下縁はマストの頂部から610mm以上とする。
 (b) No.2バンド,バンド上縁はマストの頂部から635mm以内とする。
 No.1バンド下縁とNo.2バンドの上縁には 線を刻むか、または
 2個以上のセンターポンチを打って永久的に印をつけること。
- 3.5.2.8 マストは ウェッジ、ブロック または 他の装置を用いて マスト ステップに置き どの水平方向にも 3mmを超えて移動できないよう にすること。 マスト基部の位置は レース中は変えてはならない。
- 3.5.2.9 マストには ブームの ダウンホール をしっかり固定させる ため 適当な位置にクリート 1 個を付けること。
- 3.5.2.10 マストには 適当な位置に、スプリット用として、クリート および 1個の穴 または アイ (永久的に固定する必要はない) または 歯状の掛け具、のいずれかを付けること。
- 3.5.2.11 艇が転覆した時に マストが ステップから抜けるのを防ぐ ため ロックする装置 または他の設備を取り付け、使用すること。
- 3.5.2.12 マスト頂部に風見を取り付けてもよい。 マストには 風見をしっかり固定するために取り付け具(永久的に 固定する必要はない)を付けてもよい。 この艤装品は マストの上端の下方150mm以内に置くこと。 また鋭い突起があってはならない。 風見またはその取り付け具は セールのスロートからラッシング ライン をしっかり固定するのを補助するために使ってもよい。
- 3.5.2.13 マストには マストの上端から下方 1680mm ± 10mmでマストの前側に ピンストップを打ってもよい。 このピンは 直径8mm 以下で、マストの表面から (高さ) 10mm 以内でなければならない。 また 鋭い突起があってはならない。

3.5.3 <u>ブーム</u>

- 3.5.3.1 ブームは ほぼ円形であり、全体が均一な断面であること。 直径は 29.5mm未満ではならず 55.5mm を超えないこと。 どの断面も、1 mm を超えて変化があってはならない。
- 3.5.3.2 ブームは ブームジョーを除き 長さ2057mm を超えないこと。

- 3.5.3.3 The type of boom jaws and jaws fitting is optional but thickness of the jaws shall not exceed 35mm and the length of the jaws fittings shall not exceed 100 mm. A rope may be fastened to the boom jaws or jaws fittings through two holes or through two eyes, and pass forward, around and over a pin positioned on the forward surface of the mast (See also CR 3.5.2.13).
- 3.5.3.4 A distinctively coloured band, clearly visible while racing, and not less than 10 mm wide shall be marked on the boom with its forward edge not more than 2000mm from the aft edge of the mast. The inner edge of the band shall be permanently marked by a scribed line or not less than two marks made with a centre punch. The coloured band at the outboard end of the boom may be on a permanently fixed end cap, provided that no visible part of the end cap extends inward of the position of the forward edge of the band, and that the cap complies with the former part of this rule, and with class rule 3.5.3.2.
- 3.5.3.5 Either the boom or the end cap shall have a hole or lacing eye. The forward edge of the hole or the opening of the eye shall be not more than 40mm from the inner edge of the band at the outboard end of the boom.
- 3.5.3.6 A cleat with no sharp projections for securing a clew outhaul may be fitted on the boom. It shall be not less than 400 mm from the outer end of the boom.
- 3.5.3.7 The boom downhaul may be attached to the boom in an optional manner by use of a fixed stop or lacing eye at a fixed position on the upper side of the boom. The bearing edge of the fitting used shall not be more than 200mm from the inner end of the boom excluding boom jaws.
- 3.5.3.8 The method of attachment of the mainsheet or mainsheet block(s) to the boom is optional (provided they cannot slip along the boom, and the maximum clearance between the span and the boom shall be not more than 100 mm, at any position along the boom). The position of the blocks or the length of boom strops shall not be adjusted while racing. Provided they cannot slip along the span, the use of multiple rings on the span is permitted. Each block shall not have more than 2 sheaves.
- 3.5.3.9 There shall not be any fitting, rigging or device the purpose of which is, or may be, to control the position of the boom on the mast except for items specifically required or permitted by these rules.

3.5.4 **Sprit**

- 3.5.4.1 The sprit shall be approximately circular and of uniform section throughout. Its diameter shall be 27.5mm ± 2mm.
- 3.5.4.2 The sprit shall be not more than 2286 mm in length, including end fittings.
- 3.5.4.3 The type of fitting at the upper end of the sprit shall be as shown in the rigging plan. If the upper end fitting exhibits a widening after an initial narrowing, this widening shall not be in excess of 13 mm. The fitting at the lower end of the sprit shall be either one of the fittings permitted at its upper end, or the sprit may be fitted with an eye, a hook, or it may have a hole through the spar. The length of the end fittings on both ends shall not exceed 60 mm. The eye, hook or hole at the lower end of the sprit if present, shall be located within 60 mm of this end.

3.5.3.3 ブームのジョーの型式 およびジョー艤装品は 任意であるが ジョーの厚さは35mm を超えないこと。 またジョー艤装品の 長さは100mm を超えないこと。1本のロープを2個の穴に通して または 2個 のアイに通して 前に通し マスト前面のピンに回して ブームジョーまたは ジョー艤装品に しっかりと止めてもよい。

(クラス規則3.5.2.13も参照)

- 3.5.3.4 レース中にはっきりと視認でき、幅10mm以上の 対照色の バンドを 前縁が マストの後縁から 2000mm以内 になるように ブームに印をつけること。 バンドの内縁は 線を刻むか 2 個以上 の センターポンチを打ち 永久的に印すこと。 エンドキャップ の 視認できない部分が バンドの 前縁より内側に達し、そのキャップ がこの規則の前部分 および クラス規則 3.5.3.2 に従っていれば
- 3.5.3.5 ブームまたはエンドキャップのいずれかに 穴 または ラッシング用アイを付けること。穴または アイの開放部の前縁は ブームの外端のブームバンドの 外端で バンドの 内縁から 40mm以内であること。

ブームの 外端のカラー バンドは このエンド キャップに 永久的に

- 3.5.3.6 突起のない クリートを クリューアウトホール 固定用にブーム に取り付けてもよい。それはブーム外端 から 400mm以上であること。
- 3.5.3.7 ブーム ダウンホールは 固定されたストッパー または位置を 固定した ラッシング用アイ を使って 任意の方法で ブームの上部に 付けてもよい。 艤装品のベアリング縁は ブームジョーを除 く ブーム 内端から 200 mm 以内であること。
- 3.5.3.8 ブームに メインシート または メインシート ブロック (複数) を とる方法は 任意である。 (ブームに沿って移動できないものとし、張り 索とブームの 最大隙間はブームに沿って どの位置でも100 mm 以内) ブロックの位置やブーム ストラップ の長さは レース中に調節しては ならない。 それらは張り索に沿って移動できないと言う条件で、 張り索上の 多数のリングの使用は許される。 各ブロックの滑車は 2 連以内とする。
- 3.5.3.9 これらの規則で、特に要求されているか 許可されている 品目を 除いて、マストに対するブームの位置を調節、または可能とする 目的で どのような艤装品、リギンまたは 装置も付けてはならない。

3.5.4 <u>スプリット</u>

固定してもよい。

- 3.5.4.1 スプリットは ほぼ円形で 全体が均一な断面であること。 直径は $27.5mm \pm 2mm$ であること。
- 3.5.4.2 スプリットは 両端の艤装品を含め 長さは 2286 mm 以下であること。
- 3.5.4.3 スプリットの上端の艤装品の型式は リギン プランに示された 通りであること。始めに細い上端の艤装品を付けた後に 太くする 場合には 太さは13mmを超えないこと。スプリットの下端 艤装は 上端で許可されている艤装品のもの、または スプリットに1個の アイ、フックを取付ける、スパーに穴をあける、のいずれかである こと。 両端の端部艤装品の長さは60 mm を超えないこと。 スプリットの下端にアイ、フック、または穴があれば 端より 60 mm 以内の位置であること。

3.5.5 Running Rigging

- 3.5.5.1 The mainsheet arrangement is optional except as controlled by CR 3.2.6.1 and CR3.5.3.8.
- 3.5.5.2 Downhaul. A single part downhaul of rope and/or wire shall be fitted to the boom not more than 200mm from the inner edge of the boom jaws. It shall be secured to a cleat on the mast. The downhaul shall not be adjustable from aft of the mid ship frame.
- 3.5.5.3 Only the lower end of the sprit shall be made fast to the mast. The only methods of attachment and adjustment of the lower end of the sprit shall be by means of:
 - (a) A rope or wire rope loop in conjunction with a toothed rack. The maximum Dimensions of the toothed rack are:

 Length
 150 mm

 Width
 20 mm

 Thickness
 3 mm

 Height of tooth
 10 mm

or

- (b) A halyard consisting of not more than two parts of rope or rope/wire combination, with no more than two single sheave blocks, to obtain no more than a double "Purchase" plus one hole or one eye, and one cleat which are fastened on the mast. The way of attaching the blocks on the lower end of the sprit or on the mast is optional. The sprit shall not be adjustable from aft of the mid-ship frame.
- 3.5.5.4 Outhaul. The outhaul shall be made of a rope not more than 1200mm long. It may be adjustable. In this case it shall use no more than two purchases; no blocks are allowed; and the outhaul end shall then pass through the hole or lacing eye near the end of the boom (see also CR 3.5.3.5) and be secured to the outhaul cleat on the boom.
- 3.5.5.5 The use of wire is prohibited except for the boom downhaul, sprit halyard and strops on the boom for fitting sheet blocks.
- 3.5.5.6 No running rigging shall be allowed inside of hollow spars.

4 ADDITIONAL RULES

- 4.1 Only one person shall be on board while racing.
- 4.2 (a) The helmsman shall wear a personal flotation device to the minimum standard ISO 12402-5 (Level 50) or equivalent. All fastening devices supplied by the manufacturer shall be used in the manner intended. A whistle shall be carried securely attached to the personal flotation device.
 - (b) With reference to the Racing Rules of Sailing the total weight of clothing and equipment worn or carried by a competitor, excluding footwear shall not be capable of exceeding 8 kg when weighed as provided in Appendix H of the Racing Rules.
 - (c) Hiking pants are permitted provided they are not attached to the boat and do not contain any stiffening which can extend below the knee joint.
- 4.3 The following equipment shall be on board while racing:
 - (a) One or more bailers which shall be securely attached to the hull by a lanyard(s) or elastic cord(s). One bailer shall have a minimum capacity of one litre.
 - (b) A painter of a single piece of buoyant rope, not less than 5 mm diameter and not less than 8 m long securely fastened to the mast thwart or mast step. (see also3.2.6.1).
 - (c) "A paddle of wood and/or plastic, weighing not less than 200g, having corner radii of minimum 5 mm and a blade able to contain a rectangle of 200 mm x 130 mm shall be securely attached to the hull by a lanyard or elastic cord."

3.5.5 ランニング・リギン

- 3.5.5.1 メインシートのとり方はクラス規則3.2.6.1 および クラス規則3.5.3.8 による規制を除いて 任意である。
- 3.5.5.2 ダウンホール。 ロープ またはワイヤーのダウンホールの一端は ブームジョーの 内縁から200mm 以内でブームに 取り付けること。 ダウンホールはマストのクリートにしっかり固定すること。 ダウンホールは ミドシップフレームの後方から調節してはならない。 【ダウンホールとは ブームバングと 同意語】
- 3.5.5.3 スプリットの下端のみ マストにしっかりと止めること。 スプリットの下端の装着および調節の方法は 次を用いること:
 - 歯状掛け具に連結するロープまたループ状のワイヤーロープ。 歯状掛け具の最大寸法は: 長さ 150mm 幅 20mm 厚さ 3mm 歯の高さ 10mm

または

(a)

- (b) 2個以内の シングル シーブ ブロックで 二重の「増力」までの 2組以内のロープ又はロープ/ワイヤーを組合せたハリヤード 加えて1つの 穴 またはアイ、および マストに付けられた1個 のクリート。 スプリットの下端 またはマストに ブロックを 取り付ける方法は任意ではある。 スプリットは ミッドシップ フレームの後方から調節してはならない。
- 3.5.5.4 アウトホール。アウトホールは1本のロープで作られ、長さ 1200mm以下であること。アウトホールは調整可能としてもよい。 この場合 二重増力以内で使用しなければならず; ブロックは 許されない; またアウトホール エンドは ブーム端近くの穴 また はラッシング用アイを通過すること。 (クラス規則3.5.3.5も参照) そしてブーム上のアウトホールクリートにしっかり固定すること。
- 3.5.5.5 ワイヤー使用は、ブームダウンホール、スプリットハリヤード、 シート ブロック 取付用の ブームの ストラップ以外を 禁止する。
- 3.5.5.6 ランニング リギンは 中空スパーの内側を通してはならない。

4 追加規則

- 4.1 レース中は 1人のみ乗艇すること。
- 4.2 (a) ヘルムスマンは 少なくとも ISO 12402-5 (レベル 50) または 同等基準の個人用浮揚用具を着用すること。全ての装着装置は 供給する 製造者の意図に 従う方法で使われること。 笛は救命胴衣にしっかりと取り付けられていること。
 - (b) セーリング競技規則 (RRS) を参考として靴を除いて競技者が 着用 または携帯する衣類および装備の 総重量は 競技規則の 付則Hで計量する場合、8 kgを超えないこと。
 - (c) ハイキングパンツは 艇に付着しておらずまた膝から下に達する スティフニングを含まないものは 許される。
- 4.3 次の装備を、レース中艇に積むこと:
 - (a) 1個以上のベイラーを それぞれ単独に ラニヤード (複数) または弾性コード (複数) でハルにしっかり取り付けること。 1個のベイラーは 最低 1 リットル の容量があること。
 - (b) 1本の 浮く もやいロープ、 直径 5 mm以上 長さ 8 m 以上でマストスォートか マストステップに しっかり留めること。

(CR 3.2.6.1も参照)

(c) ウッドや プラスチック製のパドル、重さ200g以上、コーナーは 5 mm以上に丸め、寸法は 200 mm×130 mm を含む 長方形とし、 ラニヤードまたは弾性コードで ハルにしっかり取り付けること。

- 4.4 An anchor need be carried only when specifically prescribed in the sailing instructions.
- 4.5 Unless damage renders a hull, sail, spar or foil unusable during an event, only one hull, sail, mast, boom, sprit, daggerboard and rudder shall be used throughout the event. Any such change of equipment shall be authorised by the Race Committee.
- 4.6 If there is a national Optimist Class Association of the country in which the boat is registered the owner shall be a member. Where a boat is sailing in an international regatta the competitor shall be a member of a national Optimist association or other body which is itself a member of the I.O.D.A. as defined in IODA Article 3 (a).

6 SAIL

6.1 General

- 6.1.1 Sails shall comply with the Class Rules in force at the time of certification unless otherwise specified below.
- 6.1.2 Anything not specifically permitted by these rules is prohibited, see also CR. 1.2.
- 6.1.3 Sails shall be made and measured in accordance with the current World Sailing "Equipment Rules of Sailing" as applicable to Optimist sails, except where varied herein. Where a term defined or measurement given in these World Sailing Rules is used in these rules, it is printed in "italic" type. All measurements shall be taken along the surface of the sail and include any bolt rope and tabling. Battens shall not be removed for sail measurement purposes.

6.1.4 Certification

A measurer approved by an MNA or a Class Association where so authorized by an MNA shall certify the sail in the tack and shall sign and date the certification mark.

6.2 Sailmaker

- 6.2.1 No license is required.
- 6.2.2. The thickness of the body of the sail shall be not less than 0.15mm. Where in the construction of the body of the sail the cloth is of variable thickness, the thinnest parts of the sail as measured by a micrometer with a spindle surface of 6.4 mm (+/- 0.25mm) diameter shall each be at least 9 mm x 9 mm square, and the thickness of the cloth shall be deemed to be that of the thinnest parts. Sails which are not so constructed shall cease to comply with Class Rules from 1 March 2005.
 The thickness in mm of the body of the sail shall be indelibly marked by the manufacturer, together with
- 6.2.3 For the purpose of repairing a sail, ply different to the ply of the body of the sail may be used up to a limit of one panel or one secondary reinforcement.

his signature, stamp, and date near the peak point.

6.3 Mainsail

6.3.1 Identification

6.3.1.1 The class insignia shall conform with the dimen -sions and requirements as detailed in the diagram in CR 2.7.1 and be placed in accordance with the diagram contained in Sail Plan Sheet 4/5. No part of the class insignia shall extend beyond 1000 mm of the peak point. The class insignia shall be placed back to back on both sides of the sail.

- 4.4 アンカーは帆走指示書に特に指示がある場合には積まねばならない。
- 4.5 大会中に ハル、セール、スパー、フォイル が 使用不能なダメージ を 受けない限り 大会を通して ハル、セール、マスト、ブーム、スプリット、 ダガーボード、ラダーは 1つのみ使用すること。何らかの理由で それらの装備を交換する場合は、レース委員会の認可を得ること。
- 4.6 艇が登録されている国に国内オプティミストクラス協会がある場合は オーナーは会員であること。 艇が 国際レガッタで セーリングする場合、 競技者は IODA定款 3 (a) に定義されているように、IODA会員である 国内 オプティミストクラス 協会 または 他の団体の 会員であること。

6 セール

6.1 総 則

- 6.1.1 セールは 他の点で以下に明記されない限り、証明時に 有効なクラス規則に従うこと。
- 6.1.2 これらの 規則により 特に許されていない ものは どのようなものも 禁止する。 規則 1.2 も 参照。
- 6.1.3 セールは ここで変更されるものを除き オプティミストセール に 適用できる 現行World Sailing「セーリング装備規則」に従って作られ 計測する。World Sailing 規則で定義された 用語 や定められた 計測が これらの規則で使われる場合は "イタリック" 体で印字されている。 すべての計測はセールの 表面に沿って行われ ボルトロープ および タブリング を含める。 セール計測 の 目的のために バテンは 取り 外してはならない。

6.1.4 証 明

MNAまたは MNAに認可された クラス協会によって 承認を受けた 計測員が セール の タック部に署名し、証明マークに日付 を入れ、証明する。

6.2 セールメーカー

- 6.2.1 免許は要求されない。
- 6.2.2 セールの素地の厚さは 0.15mm以上であること。 セール素地の 構造上セールクロス が均一の厚さでない 場合は スピンドル面が 6.4mm (±0.25mm) の マイクロメーター直径で計測されたセールの 最も薄い部分が 少なくとも 9mm×9mm 正方の面積があること。 またその最も薄い部分を クロスの厚さとみなすこと。そのような 構造でないセールは 2005年3月1日以降 クラス規則に適合しなく なり、 2005年3月1日以降 IODA大会での使用は 許可されない。 mm単位で表したセールの素地の厚さは製造者によって ピーク ポイ ントの近くに 製造者の署名 スタンプ および日付と共に 消えない よう記入すること。
- 6.2.3 セールを修理する目的で セールの素地のプライと異なるプライで 1枚のパネル または1つの 二次補強の限界まで使用されてもよい。

6.3 <u>メイン セー</u>ル

6.3.1 識 別

6.3.1.1 クラス記章は クラス規則 2.7の 図表に詳細な寸法 および要件に 適合すること。またセールプランシート 4/5 に含まれている図表に 従って配置すること。クラス記章のどのような部分も ピーク ポイント

6.3.2 Materials.

The ply fibers shall be of polyester or cotton.

6.3.3 Construction

- 6.3.3.1 The construction shall be: soft sail, single ply sail.
- 6.3.3.2 The body of the sail shall consist of the
- 6.3.3.3 The sail shall have two batten pockets in the leech. Local widening for batten insertion (if any) shall be on the upper edge of the batten pockets. The outer end of the batten pockets shall be parallel to the leech at that point.
- 6.3.3.4 The leech shall not deviate more than +5/-10 mm from a straight line between:
- a. the peak point and the intersection of the leech and the upper edge of the top batten pocket.
- b. The intersection of the leech and the lower edge of the top batten pocket on the intersection of the leech and the upper edge of the lower batten pocket.
- c. The clew point and intersection of the leech and the lower edge of the lower batten pocket. Sails which do not comply with CR6.3.3.4 shall not be used after 1 March 2005.
- 6.3.3.5 The leech shall not deviate more than +20/-5 mm from a straight line between the intersection of the leech and the lower edge of the top batten pocket and the clew point. Sails presented for first measure ment after 1 March 2005 shall comply with this rule.
- 6.3.3.6 The following are permitted: stitching, glues, bolt ropes, tabling, 2 batten pockets, batten pocket elastic, batten pocket patches, flutter patches, one trapezoidal window, sail maker label, sail button(s), tell tales. Further to CR 1.2 and 6.1.2, the following are prohibited: carbon fibers, titanium.
- 6.3.3.7 Primary reinforcements shall be made of woven ply of any thickness. The ply fibers shall be made of polyester or cotton.
- 6.3.3.8 Secondary reinforcements shall be made from the same woven ply as the body of the sail, with the exception that batten pocket patches and flutter patches may be made from a woven cotton or polyester ply, thinner than that of the body of the sail. Edges of secondary reinforcements shall be fixed by a maximum of two lines of stitches or bonding agents. Parallel or nearly parallel lines of stitching or bonding agent used elsewhere in the secondary reinforcement shall be more than 40 mm apart. If two rows of closely positioned stitching are used to fix the edge of the secondary reinforcement then any inner lines of parallel stitching shall be more than 40 mm distant from the inner line of edge stitching.
- 6.3.3.9 Tabling shall be either by folds of the body of the sail, or of separate polyester or cotton material not thinner than the body of the sail.
- 6.3.3.10 Each batten pocket patch shall consist of two layers of white material. Ply different to the ply of the body of the sail may be used. Sails first presented for measurement after 1 May 2015 shall comply with this rule.
- 6.3.3.11 Wire or elastic cord shall not be used in the sail. Any bolt rope or tabling used to strengthen the luff or head of the sail shall be fastened to the sail throughout its entire length. If a bolt rope is enclosed in the tabling, it shall be sewn to the sail by visible stitches at those corners of the sail to which the rope extends. No bolt rope is permitted in the leech or foot.

から 1000mmを超えては ならない。クラス記章は、セールの両面に 背中合わせに 配置すること。

6.3.2 材料

繊維は ポリエステル または 木綿 であること。

- 6.3.3 構造
- 6.3.3.1 構造は: ソフトセール、単層セールであること。
- 6.3.3.2 セール素地は全体が同一の織った繊維から成るものであること。
- 6.3.3.3 セールは リーチに 2 カ所の バテン ポケット があること。 バテン の挿入のために 部分的に幅を広げるなら (もしあれば) バテンポケット の上縁にすること。 バテンポケットの外端は その箇所で リーチと平行であること。
- 6.3.3.4 リーチ は 以下の間を結ぶ直線から +5/-10mm を超えないこと:
 - a. ピーク ポイント と リーチ と 上部 バテン ポケット の上縁の 交点。
 - b. リーチ と 上部バテン ポケット の下縁の 交点と リーチ と 下部バテンポケット の上縁 の交点。
 - c. クリュー ポイント と リーチ と 下部バテンポケット の 下縁の交点。 クラス規則 6.3.3.4 に従わない セールは、2005年 3月1日 以降 使用してはならない。
- 6.3.3.5 リーチはリーチと 上部バテンポケットの 下縁の交点と クリューポイント間を結ぶ直線から+20/-5mmを 超えないこと。2005年 3月1日 以降 最初の計測に提出された セール は、この規則に従うこと。
- 6.3.3.6 次のものを許可する: ステッチ[縫合] グルー[接着] ボルトロープ タブリング、バテン ポケット 2 箇所、バテンポケット弾性、バテンポケット パッチ、フラッターパッチ、台形の 窓 1 箇所、セールメーカーの 商標、セール ボタン および テルテール。 規則1.2 および 6.1.2に 付け加え、次のものを禁止する: カーボン繊維、チタニューム。
- 6.3.3.7 一次補強は どのような厚さでもよいが織られたプライを使用 すること。 プライの繊維は ポリエステルまたは木綿であること。
- 6.3.3.8 二次補強は セールの素地と 同一の織られた プライであるが バテン ポケットパッチ およびフラッターパッチは セールの素地より 薄い織った木綿 または ポリエステル から 作ってもよい。二次補強 の縁は 縫い合わせ または接着剤の 最大 2 本のラインによって固定 すること。二次補強の 他の場所で使われる 縫い合わせ または 接着 剤の平行または ほぼ平行の線は 40mmを 超えて隔てること。 二次補強の縁を固定するために 2 列の 密接した 縫い合わせ ライン を使う場合は平行した 縫い合わせの どの 内側 ライン も 縁の 縫い 合わせの内側ラインから 40mm を超えて離すこと。
- 6.3.3.9 タブリング は セールの 素地 または セール の素地より薄くない 別個の ポリエステル または 木綿の いずれかで 折り重ねること。
- 6.3.3.10 各バテンポケットパッチは 2層から成る 白い素材を使うこと。 プライは セール素地プライ と違うものを 使用してよい。 この規則は 2015年5月1日以降に最初の計測を受けるセールから従うものとする。
- 6.3.3.11 ワイヤー または弾性コードは セールに使ってはならない。 セール のラフ またはヘッドを補強するために使う ボルトロープ 又は タブリングは セールの辺の長さ全体に留めること。 ボルトロープが タブリングに縫い込まれる場合は ボルトロープは セールのコーナー まで視認できる縫い目でセールに縫い付けること。

6.3.3.12 There shall be 8 eyelets in the foot of the sail, including those at the tack and clew. There shall be 8 eyelets in the luff of the sail, including those at the throat and tack. (See also CR. 6.4 for spacing between eyelets in luff and foot.) 6.4 Dimensions

6.4	<u>Dimensions</u>		
,	Landa la marth	Minimum	Maximum
	Leech length Head length	-	2800 mm 1240 mm
3 1	Diagonal	2450 mm	2580 mm
4	Distance between half luff p	oint and half leecl	
5 7	hroat point to mid foot p	oint	1700 mm 2130 mm
	Tiroat point to mia 100t p Luff length	- -	1730 mm
	Vidth of <i>luff</i> measurement ba		
8 L	ength of <i>luff measureme</i>	ent band 60 mr	n
9 U	Ipper edge of <i>luff</i> measur	ement band to t	throat point 600 mm
10 T	Thickness of woven ply any	ywhere in the bo 0.15 mm	,
11	Primary reinforcements: from	m corner measure	ement points 205 mm
12 3	Secondary reinforcements: f	rom corner meas	urement points
10 /	Dattan naakat natabaa at inn	- 	615 mm
13 1	Batten pocket patches at inn s	smaller: 150 mm	
	ŀ	arger: 160 mm	n 200 mm
14	Flutter patches	-	150 mm
15	Tabling width	-	40 mm
16	Seam width	-	15 mm
17	Trapezoidal window op	ening area -	0.1 m
18	Shortest distance from	window to any	edge of sail
19	Batten pocket length (c		
	, , ,	atten pocket -	460 mm
	Lower ba	atten pocket -	550 mm
20	Batten pocket width (ou	ıtside) -	40 mm
21	Peak point to intersection	n of leech and lo	ower edge
	of uppermost batten poc	ket 900 mm	1000 mm
22	Peak point to intersection	n of leech and lo	wer edge
	of lowermost batten pock	et 1850 mm 1	1950 mm
23	Deviation from straight li	ne between <i>peal</i>	k point and
up	per corner of upper batten	pocket -10 mm	n +5 mm
24	Deviation from straight lin	ne between the I	ower edge
	of the top batten pocket a	and the upper ed	lge
	of the lower batten pocke	et: - 10 mm	+5 mm
25	Deviation from straight li	ne between lowe	er corner
of lo	ower batten pocket and cle	ew point -10 mn	n +5mm
26	Deviation from straight li	ne between the I	ower
	corner of the upper batte	•	w point 20 mm
27	Space between luff eye		
28	Space between foot ey	elets 270mm	300mm
29	Foot Irregularity	-	15 mm

6.5 Class Insignia, National Letters and Sail Numbers, Luff Measurement Band

6.5.1 Numbers and letters on sails shall be of the following dimension (see also Sail Plan sheet 4/5)

minimum maximum 230 mm 240 mm 1 Height Width (except "1" or "I") 150 mm 160 mm

6.3.3.12 セールのフットには タックおよびクリューのものを含め 8個の アイレットがあること。 セールのラフには スロートおよびタックの ものを含め、8個のアイレットがあること。

(ラフおよびフットのアイレット間の間隔については クラス規則6.4も参照)

	3/13/12 2 4 (10: 2 2) (9DX101109/MY
6.4 <u>寸 法</u>	最 小	最大
1 リーチ長さ	_	2800 mm
2 ヘッド長さ	_	1240 mm
3 対角線の長さ (ダイアゴナル)	2450 mm	2580 mm
4 ラフの中点とリーチの中点の間の	距離 一	1700 mm
5 フットの中点からスロートポイン	-	2130 mm
6 ラフ長さ	_	1730 mm
7 ラフ計測バンドの幅	5 mm	_
8 ラフ計測バンドの 長さ	60 mm	_
9 ラフ計測バンドの上縁からスロー	トポイント ー	600 mm
10 セール素地の各箇所の織られたプラ	ライの厚さ 0.15 m	m —
11 一次補強: 各コーナー計測ポイン	ントから —	205 mm
12 二次補強: 各コーナー計測ポイン	ントから —	615 mm
13 各バテンポケットの内側端の 小	、【上】: —	150 mm
バテンポケットパッチ: ナ	、【下】:160mm	200 mm
14 フラッターパッ	_	150 mm
15 タブリングの幅	_	40 mm
16 シームの幅	_	15 mm
17 台形窓の開口部の面積	_	0.1 m
18 窓からセールの各縁までの最短距	150 mm	_
19 バテンポケットの長さ 外側: 上部/	(テンポケット —	460 mm
下部人	ベテンポケット 一	550 mm
20 バテンポケット幅(外側)	_	40 mm
21 ピークポイントからリーチと上部		
つつ ぱーケギ ハートかつローイレナが	900 mm (ごここ ポケッ・ト 工名	1000 mm
22 ピークポイントからリーチと下部		ル父点まで 1950 mm
23 ピークポイントと上部バテンポケ		
	-10 mm	+5 mm
24 上部バテンポケット下縁と下部バテン		
25 下部バテンポケット下縁とクリュ-	-10 mm ポスト即の声線:	+5 mm からの信美
23 下部パテンパグット下縁とグリュー	ーハイ ノト间の直線。 -10 mm	
26 上部バテンポケット下縁とクリュ-	ーポイント間の直線	からの偏差
	-5 mm	+20 mm
27 ラフアイレット間の間隔	230 mm	260 mm
28 フットアイレット間の間隔	270 mm	300 mm
29 フットの不整部	_	15 mm
6.5 <u>クラス記章、国籍文字および</u>	セール番号、ラフ語	汁測バンド

6.5 クラス記草、国耤文字およひセール番号、ラノ計測ハンド

6.5.1 セール の番号 および 文字の寸法は 下記の通りである。

(セール・プラン 4/5も参照)

最 小 最大 230mm 240mm 1 高さ 2 幅 (数字"1"または英字"I"を除く 150mm 160mm Width for M and W 170 mm 160 mm **Thickness** 30 mm 40 mm

The national letters shall be placed on the same line on opposite sides of the sail with letters on the starboard side of the sail closer to the luff than those on the port side of the sail (see also Sail Plan sheet 4/5). The numbers shall be placed in two rows below the letters with the starboard side numbers uppermost. The following spacing shall apply

> minimum maximum

Space between adjoining numbers or letters 50 mm

40 mm

- Space between rows of numbers or letters 40 mm 50 mm
- Space between the national letter groups on opposite sides of the sail 100 mm 150 mm
- Distance between the luff and the closest letter or number in each row 150 mm
- 9 Distance between lower edge of uppermost batten pocket and the national letter which is closest to the leech 40 mm 50 mm
- 10 Distance between number closest to the leech and the leech: as per RRS Appendix G1.2(b)
- 6.5.2 The sail shall have a sail measurement band on its luff (luff measurement band). This band, of a colour that strongly contrasts with the sail, shall be permanently fixed or marked on both sides of the sail. It shall be perpendicular to the edge of the luff of the sail, and shall start at its edge. See CR. 6.2.2, Sail Plan, Rigging Plan sheet 12/12, for position and dimension of bands.

6.6 Additional rules

- 6.6.1 Only sails endorsed in accordance with CR. 2.5.6 shall be used.
- The manufacturer of sail battens is optional. The construction material is optional except that carbon fiber is prohibited.
- 6.6.3 Fastening and positioning.
- 6.6.3.1 The upper edge of the *luff* measurement band shall not extend above the lower edge of Band No. 1, and the lower edge of the luff measurement band shall not extend below the upper edge of Band No. 2. At the throat, both mast holes or lacing eyes referred
- 6.6.3.2 No part of the clew point shall extend beyond the inner edge of the boom band.
- 6.6.3.3 The luff of the sail shall be lashed to the mast at each eyelet so as to be within 10 mm of the mast.
- 6.6.3.4 The foot of the sail shall be lashed to the boom at each eyelet so as to be within 10 mm of the boom. Alternatively, at the tack eyelet, it may either be lashed to the jaw fittings or attached through two holes
 - in the jaws or jaw fittings, so as to be within 10 mm of the boom or its imaginary extension (see also Rigging Plan sheet 12/12).
- 6.6.3.5 The sail shall be fastened to the mast and boom with cordage only.
- 6.6.3.6 The peak of the sail shall be fastened to the upper end of the sprit either by means of an eyelet at the peak, or by means of a loop made of tape or rope sewn to the peak.

3 MおよびWの幅 160mm 170mm 太さ 30mm 40mm

国籍文字はセール の背中合わせ面の 同一線上にセール のスターボード側 の 文字を セールの ポート側 よりも ラフに近い 位置に配置すること (セール・プラン・シート 4/5も参照) 番号は スターボード 側 の 番号 を上にして 文字の下方に2列で配置すること。次の間隔を適用する。

		取小	取入
5	隣り合わせの番号または文字の間隔	40mm	50mm
6	番号または文字の列の間隔	40mm	50mm
7	セールの背中合わせ面の 国籍文字群の間隔	100mm	50mm

= //,

- 各列のラフと最も近い番号や文字間の距離 150mm
- 上部 バテン ポケット の下縁と リーチに 最も近い国籍文字間の距離 40mm 50mm
- 10 リーチに最も近い番号とリーチ間の距離: RRS 付則 G1.2 (b) の通り。
- 6.5.2 セールは ラフにセール計測バンドを付けること (ラフ 計測バンド) このバンドは セールと 鮮明で対照的な色とし セールの両面に 永久的 に固定 または印をつけること。これは セールのラフの縁に直角であり 縁から始めること。 バンドの位置と 寸法については クラス規則 6.2.2 セール プラン、リギン プラン シート 12/12 を 参照。
- 6.6 追 加 規 則 (セール)
- 6.6.1 クラス規則 2.5.6 に従って証明された セールのみが使用できる。
- 6.6.2 セール バテンの 製造者は 任意である。 構成材は カーボン繊維が 禁止されている以外は任意である。
- 6.6.3 取り付け および 位置 決め。
- 6.6.3.1 ラフ計測バンド上縁は No.1バンドの下縁より上方へはみ出して はならず、またラフ計測バンド下縁は No. 2 バンドの上縁より下方へ はみ出してはならない。スロート部分のクラス規則3.5.2.6 に関連する 2個のマストの穴やラッシング用アイは ラフ計測バンドの どの部分も No.1バンドの下縁より上方へ上がることを防ぐために使うこと。
- 6.6.3.2 クリューポイントの どの部分も ブームバンドの 内縁を超えて はみ 出しては ならない。
- 6.6.3.3 セールの ラフは、マストから 10 mm 以内 に なるように 各 アイレット で マスト に縛ること。
- 6.6.3.4 セール のフットは ブーム から10 mm 以内に 各アイレットで ブームに縛ること。ジョーの箇所では タックのアイレットとブーム 延長上部から10 mm 以内 になるように縛るか、ジョーの2個の穴を 通して取り付けるかの いずれでよい。(リギン・プラン 12/12も参照)
- 6.6.3.5 セールは 細索だけで マスト および ブームに しばること。
- 6.6.3.6 セール のピークは ピークのアイレット、ピークに縫い付けられ た 環状のテープ、または ロープ の いずれかを用いて スプリット の 上端に 留めること。

APPENDIX A

CLASS RULES SPECIFIC TO WOOD AND WOOD/EPOXY HULLS

- 2.5.1 Only a measurer officially recognised by a National Authority shall measure a hull, spars, sails and equipment, and sign the declaration on the easurement form that they comply with the class rules. Hulls shall be measured in accordance with the appropriate hull measurement instructions. After the measurer has signed the measurement form, he shall affix the World Sailing plaque to the mast thwart bulkhead as per CR 2.7.2
- 2.5.4 All hulls shall comply with the current rules or the rules current at the time the boat was first measured. Hulls first measured between 1 March 1997 and 1 March 1998 shall conform either to the class rules in force from 1 March 1995 or the class rules in force from 1 March 1997. Hulls first measured after 1 March 1998 shall conform to the class rules then current. Fittings, spars, sails and other equipment shall comply with the current rules unless otherwise stated in the specific class rule referring to such equipment.

3.2.1 Materials - WOOD AND WOOD/EPOXY

- 3.2.1.1 The hull shall be constructed of materials approved by the World Sailing. The following are the currently approved materials: wood.
- 3.2.1.2 Hulls shall be constructed from:

	3.2.1.2 /ソレは次で建造すること:		
Wood 木			
Commercially available plywood, of marine or other waterproof grade suitable for boatbuilding ホ販されている合板 マリン用または他のボート製造に適した耐水グレード	Plywood of 6 mm minimum nominal thickness and weighing not less than 2kg/m2 shall be used, except that thinner plywood may be used for doubling pieces and in construction of the hull bottom. (see Plan sheets) 公称厚さ最小6mm、重量が2kg/m以上の合板を使用しなければならない、ただし、より薄い合板を二重にし、ノリレの底部の構造として使ってもよい(ブランシート参照)		
Glue - Epoxy resin for bonding 接着 - 接着用工ポキシ樹脂			
Glass tape and metal fasteners ガラステープおよび金属ファスナー	-[留め具] (optional) (任意)		

The builder shall on request supply a sample and specification sheet of any plywood used.

- 3.2.2.1 The dimensions of the hull shall be as shown on the plans and as given in these rules, diagrams and measurement form and shall conform with the tolerances stated therein.
- 3.2.2.5 The overall length excluding rudder fittings, shall be 2300 mm +/- 12 mm, measured at the sheerline.
- 3.2.2.9 The forward and aft transom shall be flat with not more than 5 mm tolerance.
- 3.2.2.10 The inside of the daggerboard case and of the slot in the hog and bottom panel shall be 330 mm +/-5 mm. The ends in the daggerboard case slot shall be parallel and square to the base line. A rake to taper not exceeding 5mm is permitted. The upper edge of the daggerboard case shall be parallel to the base line, with a tolerance of 5mm maximum.
- 3.2.2.11 The inside width of the daggerboard case and the slot in the hog and bottom panel shall be 17 mm +/- 1 mm. The fore and aft ends of the slot shall be semi- circular in cross section. (See also CR 3.2.6.1)
- 3.2.2.12 The outside edges of the hull between bottom and side panels, between the bottom and forward transom, and between the side panels and forward transom shall be rounded to a radius of 4+/-2 mm. At the aft transom side and bottom outside edges no radius is permitted.

3.2.3 Wood and wood/epoxy Hull Construction Details

- 3.2.3.1 There shall be a mast thwart positioned as shown on the plan. It shall be 195 mm +/- 5mm wide and not less than 16 mm nor more than 25 mm thick.
- 3.2.3.2 There shall be a mast thwart bulkhead fixed to the aft side of the mast thwart, and in wooden hulls to the side pieces secured to the side panels, as shown on the plans.
- 3.2.3.3 There shall be a midship frame positioned as shown on the plans with limber holes in the positions shown.
- 3.2.3.4 The shape of the hole in the mast step is optional. (See also rule 3.2.6.1(f)).

3.2.4 Construction Details - Wood

- 3.2.4.1 Hulls of Traditional Wood Construction
- (a) The hog and bilge stringers shall be of plywood bonded to the inside of the bottom panel. They

付則A

ウッド および ウッド/エポキシハル への 特定クラス規則

- 2.5.1 各国連盟によって公式に認定された計測員だけが ハル、スパー、セール および装備 を計測し、それらがクラス規則に 従っていることを計測用紙 に 宣誓サインをすること。 ハルは適切なハル計測指示書に従って計測 すること。計測員は計測用紙にサインした後に、World Sailing プラークを規則2.7.2の通りにマストスォート隔壁に張り付けること。
- 2.5.4 すべてのハルは、現行規則またはその艇が最初に計測を受けた時点の規則に従っていること。1997年3月1日から1998年3月1日までの間に最初の計測を受けた艇は、1995年3月1日より有効となったクラス規則または1997年3月1日より有効となったクラス規則のいずれかに適合すること。1998年3月1日以降に初の計測を受けた艇はその時点のクラス規則に適合すること。 艤装品、スパー セールおよびその他の装備はその装備に関係する特定のクラス規則に述べられていない限り現行規則に従うこと。

3.2.1 材料-ウッドおよびウッド/エポキシ

- 3.2.1.1 ノリレはWorld Sailingが認めた材料で建造すること。 次の材料が現在認められている:木
- 3 2 1 2 ハルは次で建造すること・

ビルダーは 要求があり次第、使用された合板のサンプルおよび規格書を提出すること。

- 3.2.2.1 // ハルの寸法は、プランで示された、またこれらの規則、図表および 計測用紙 に定められたものであること。またそこで述べられた誤差の 範囲内に適合すること。
- 3.2.2.5 ラダー付属金具を除いた全長は シアーラインで測定し 2300mm±12mmであること。
- 3.2.2.9 バウとスターンのトランサムは、許容誤差5mm以内で平らであること。
- 3.2.2.10 ダガーボードケースおよび木グのスロットの内側、および船底外板は、330±5mmであること。 ダガーボードケースのスロットの両端は平行で、また 基線に直角でなければならない。 5mm以内のテーパーした傾斜は許される。ダガーボードケースの上縁は、許容誤差最大5mmで、基線と平行であること。
- 3.2.2.11 ダガーボードケースおよび木グのスロットの内側、および船底外板 17mm±1mmであること。スロットの前後端は、断面が半円形であること。 (規則3.2.6.1も参照)
- 3.2.2.12 船底と船側外板の間、船底とバウ・トランサムの間、および船側外板とバウ・トランサムの間のハルの外部両縁は半径4±2mmで丸めなければならない。 スターン・トランサム側および船底外側縁は、丸めてはならない。
- 3.2.3 ウッドおよびウッド/エポキシハルの構造の詳細
- 3.2.3.1 プランに示されたように マストスォートを配置しなければならない。 幅は 195mm±5mmで、厚さは16mm以上25mm以下であること。
- 3.2.3.2 プランに示されたように マストスォート隔壁を マストスォートの 後ろ側に、またウッドハリルに おいては、船側外板にしっかり固定された 側片に固定すること。
- 3.2.3.3 プランに示されたように ミドシップフレームを 示された位置にあか 抜きを付けて、設置すること。
- 3.2.3.4 マストステップの穴の形状は任意とする。 (規則3.2.6.1(f)も参照)

shall each be of uniform thickness and shall each be of uniform width:

- (i) for the hog min 16 x 100 mm min
- (ii) for the bilge stringers chine and gunwale 16 x 35 mm min.
- (b) The scantlings for the frames, hog, stringers and chine shall be complied with but exposed corners, except for the gunwale (see rule (i) below),may be rounded to a maximum radius of 5mm.
- (c) not used in this version (d) not used in this version
- (e) The midship bottom frame and the daggerboard case sides shall be of plywood with a nominal thickness of 12 mm.
- (f) As optional construction, the bow and aft transoms shall be of plywood with a nominal thickness of min. 6 mm and max. 12 mm.
- (g) The bottom and side panels, knees and mast thwart bulkhead shall be of plywood with a nominal thickness not less than 6 mm.
- (h) The bottom and side panels shall each be of the same nominal thickness throughout.
- The exposed edges of the gunwale stringer and the rubbing strake shall be rounded to a radius of not less than 5 mm.
- (j) The knees at the transom may be inset so that their upper surfaces are level with the top of the gunwale stringers.
- (k) Exposed edges of plywood may be capped with solid wood or plywood. The depth of the capping shall not exceed the thickness of the plywood being covered and its width shall not exceed the width of the part of assembled parts being capped.

3.2.4.2 Hulls of Wood/Epoxy Construction

- (a) The hog and bilge stringers shall be of plywood bonded to the inside of the bottom panel. They shall each be of uniform thickness and shall each be of uniform width:
 - (i) for the hog not less than 180 mm wide;
 - (ii) for the stringers not less than 70 mm wide, except forward of the mast thwart bulkhead where they may be tapered to conform to the shape of the bottom panels.
 - (iii) the thickness of the bottom panel and hog or stringers together shall be not Less than 15mm
- (b) Alternatively the bottom may be constructed of one or more sheets of plywood with a total uniform thickness of not less than 15 mm. When such a construction is used, hog and stringers are not required.
- (c) The scantlings shown on the plans for the frames, hog and stringers shall be complied with but exposed corners, except for the gunwale(see rule (f) below), which may be rounded to a maximum radius of 5 mm.
- (d) The bottom panel shall either be stitched to the side panels and transoms with copper wire at spacing of not more than 60 mm, and/or glued with epoxy glue. The joints may be taped inside and/or outside with glass tape and resin.
- (e) Joints between midship frame and bottom panel, midship frame and the sides shall be taped with glass tape and resin or glued with epoxy glue fillets.
- (f) The midship bottom frame and the daggerboard case sides shall be of plywood with a nominal thickness of 12 mm.
- (g) As optional construction, the bow and aft transoms shall be of plywood with a nominal thickness of min. mm and max. 12 mm.
- (h) The bottom and side panels, knees and mast thwart bulkhead shall be of plywood with a nominal thickness not less than 6 mm.
- The bottom and side panels shall each be of the same nominal thickness troughout.
- (j) The exposed edges of the gunwale stringer and the rubbing strake shall be rounded to a radius of not less than 5 mm.
- (k) The knees at the transom may be inset so that their upper surfaces are level with the top of the gunwale stringers.
- (I) Exposed edges of plywood may be capped with solid wood or plywood. The depth of the capping shall not exceed the thickness of the plywood being covered and its width shall not exceed the width of the part of assembled parts being capped

3.2.4 構造の詳細 - ウッド

3.2.4.1 伝統的なウッド構造のハル

- (a) ホグ、ビルジ縦通材およびチャインは 船底外板の内側に接着した木で作る こと。 各々の厚さ、幅も均一であること。
 - (i) ホグは最小16×100mm
 - (ii) ビルジ縦通材チャインおよびガンネルは16×35mm最小
- (b) フレーム、ホグ、縦通材およびチャインの小角材は寸法に従うこととするが、ガンネル (下記規則 (i) 参照) を除いて、露出したコーナーは最大半径 5mmで丸めてもよい。
- (c) 当バージョンでは欠番
- (d) 当バージョンでは欠番
- (e) ミドシップ船底フレームおよびダガーボードケース側板は 公称厚さ12mm の合板であること。
- (f) 任意構造として、バウとスターンのトランサムは、公称厚さ最小6mm 最大12mm の合板であること。
- (g) 船底および船側外板、二一およびマストスォート隔壁は公称厚さ6mm 以上の合板であること。
- (h) 船底および船側外板は、それぞれ全体が同じ公称厚さのものであること。
- (i) ガンネル縦通材及び防舷材の露出した縁は 5mm以上の半径で丸めること。
- (j) トランサムの二ーは その上面がガンネル縦通材の頂部と水平になるように 入れてもよい。
- (k) 合板の露出部は、中実の木材または合板でキャップを付けてもよい。 キャップの深さは、おおった 合板の厚さを超えてはならず、またその幅は キャップされた 組み合わせ部品の幅を超えてはならない

3.2.4.2 ウッド/エポキシハルの構造

- (a) 木グおよびビルジ縦通材は、船底外板の内側に接着した合板で、各々の 厚さ均一で、幅も均一であること。
 - (i) ホグは幅180mm以上
 - (ii) 縦通材は幅70mm以上、ただし、船底外板の形状に合わせるため テーパーを認められている マストスォート隔壁の前側を除く。
 - (iii) 船底外板及びホグ又は縦通材を含む厚さは、15mm以上であること。
- (b) 代わりに 船底は15mm以上の全体が均一の厚さの1枚以上の合板で建造してもよい。このような建造が使われる場合 ホグ及び縦通材は必要ではない。
- (c) フレーム、ホグや縦通材プランに示された小角材は、寸法に 従わなければ ならいが、ガンネル (下記の規則(f)参照) を除いて 露出したコーナーは 最大半径5mmで丸めてもよい。
- (d) 船底外板は、船側外板およびトランサムに、60mm以内の間隔にて銅製ワイヤーで縫合されるか またはエポキシ接着剤で接着されるか、のいずれかであること。継ぎ目は内側および外側を、ガラステープおよび樹脂で テーピングしてもよい。
- (e) ミドシップフレームおよび船底外板、ミドシップフレームおよび船側外板の 継ぎ目は、ガラステープおよび樹脂でテーピングするか またはエポキシ 接着充填材で接着すること。
- (f) ミドシップ船底フレームおよびダガーボードケース側板は、 公称厚さ12mmの合板であること。
- (g) 任意構造として、バウとスターンのトランサムは、公称厚さ最小6mm 最大12mmの合板であること。
- (h) 船底および船側外板、二一およびマストスォート隔壁は、 公称厚さ6mm以上の合板であること。
- (i) 船底および船側外板は、それぞれ全体が同じ公称厚さのものであること。
- (j) ガンネル縦通材および防舷材の露出した縁は、5mm以上の半径で丸めること。
- (k) トランサムの二ーは 上面がガンネル縦通材の頂部と水平になるように 入れてもよい。 (I) 合板露出部は 中実の木 又は合板キャップを付けてもよい。キャップの深さは覆った合板 の厚さを超えてはならず、その幅はキャップされた 組み合わせ部品の幅を超えないこと。

PLANS - The following are the current official plans: (Wood and GRP)

プラン [図面] -以下が 現行公式図: (ウッド および GRP)

Traditional Wooden Plans 伝統的 ウッド・プラン

Wood/Epoxy Plans ウッド/エポキシ・プラン

New 95 GRP plans 新95 GRP プラン

1995年3月 March 1995

修正版 1996年3月 Amended March 1996

1997年3月 March 1997

1997年3月 March 1997

1991年3月 修正版 1994年 March 1991 Amended 1994

日 式 Obsolete

1994年3月 March 1994

発効: 2019年 1月 1日 Effective: 1 January 2019

前回版: 2018年 1月1日 Last Issue: 1 January 2018

Rigging Plan リギン・プラン Foil Plan フォイル・プラン

Sail Plan セール・プラン

© 2003 World Sailing Limited 著作 2003年 World Sailing

Addendum

Below are detailed references to World Sailing Regulations are mentioned in our class rules. These extracts are accurate as of 1st January 2013, please confirm that they have not been amended by checking on the World Sailing website.

http://www.sailing.org/tools/documents/2017RegulationsClean-[21948].pdf

World Sailing Advertising Code

20.2.4 Any Advertising and anything advertised shall meet generally accepted moral and ethical standards. Any Advertising which is political, religious, racial or propaganda shall not be displayed on a **boat, personal equipment** or any other object on board a **boat** while Racing. Attention is also drawn to the laws of individual nations which may restrict Advertising within their territory or territorial waters. (See Class Rule 2.8)

20.3 Competitor's Advertising

20.3.2 Subject to any limitations on Advertising in the applicable **class rules** or the rules of the relevant System, Advertising chosen by the Person in Charge may be displayed on a **boat** or part there of, except on the areas detailed in Regulation 20.4 and Table 1. See the World Sailing website for details Table 1.

The picture left shows the space that can be used for both Event Advertising and competitor advertising. Sailors may also display advertising on their clothing provided that it complies with class rule 2.8 and World Sailing 20.2.4 above. Please note that at some events (IODA team racing events for example) sailors may be required to wear bibs or other means of identification which may cover personal advertising. This requirement should be stipulated in the Notice of Race for the event.

20.6 Sponsor's Advertising of World Sailing Classes and Recognized Systems

20.6.1 A World Sailing Class and a Recognized System may enter into a contract with a sponsor which will require the boats of that World Sailing Class or certified under that Recognized System to display such sponsor's Advertising provided that:

追加(補遺)

以下に、我々のクラス規則で延べられる World Sailing規則への関連 が詳述される。これらの抜粋は2016年1月1日の時点で正確であり、 World Sailing ウェブサイトを調べることによりそれらが修正されて いないことを確認すること。

http://www.sailing.org/tools/documents/2017RegulationsClean-[21948].pdf

World Sailing 広告規定

20.2.4 「広告」と広告されたすべてのものは、一般に認められている道徳基準と倫理基準に合致していること。

政治、宗教、人種の宣伝となる「広告」は、**艇、個人用装備**「レース中」の**艇**にあるその他の物に表示してはならない。
領土および領海内で「広告」を制限しているかもしれない
個々の国の法律にも注意を払うこと。 (クラス規則 2.8 を参照)

20.3 競技者の広告

20.3.2 適用**クラス規則**と関連「システム」の規則中の「広告」の制限に従って、「責任者」の選定した「広告」は、**艇**またはその部分に表示することができる。ただし、規定20.4と表1 に述べられた範囲を除く。表1 の詳細については、World Sailingウェブサイトを参照こと。 下図は、大会広告および競技者の広告の両方のために使用することができる部分を表している。選手はさらにクラス規則2.8 および上記の World Sailing 20.2.4 に従えば、衣類上に広告を表示してもよい。いくつかの大会(例:IODAチームレース大会)では選手にビブスあるいは識別の他の手段として個人の広告のかぶせ物の着用を要求されるかもしれないので注意すること。この要求は大会のレース公示の中で規定されるべきである。

20.6 World Sailing クラスと 承認システム のスポンサーの広告

20.6.1 次の条件で「World Sailing クラス」と「承認システム」は「World Sailing クラス」の**艇**または「承認システム」に 基づき 認証された艇に対しこのスポンサー「広告」を表示する ことを要求するスポンサーとの 契約を結ぶことができる: (a) the relevant Class Association or the governing body of the Recognized System, in accordance with its rules, has previously approved the principle of a sponsorship contract; and

(b) the displaying of such sponsor's Advertising is restricted to areas reserved to the Organizing Authority as detailed in Regulation 20.4 and Table 1; and

(c) the **boats** are only required to display such sponsor's Advertising at events at which that World Sailing Class or that Recognized System is the Organizing Authority, or at events for which that World Sailing Class or that Recognized System have executed a written agreement with the Organizing Authority permitting the boats to display such sponsor's Advertising.

fulfilled the requirements of 20.6.1 in 2011 and have first claim to the bow area of all Optimists at their International Class Championships

The International Class

r ized es, iple ity (b) 大会広告の後方/VLは パリルの前方40% 大会広告 競技者が一時的利用してよい 大会広告

- (a) 当該「クラス協会」または「承認システム」の管理団体が自身の規則に 従ってスポンサーシップ契約の原則 を事前に承認した。
- (b) このスポンサー「広告」の表示が、 規定20.4 と表 1 に述べられたとおり 主催団体により 確保されたエリアに 制限される。
- (c) 「World Sailing クラス」または「承認 システム」が主催団体である大会、 または「World Sailing クラス」または 「承認システム」が艇にこのスポンサー 「広告」を表示する事を 許可する 契約 書を主催団体と締結した大会でのみ 艇はこのスポンサー「広告」を

国際クラスは、2011年に20.6.1の必要条件を満たし、それらの国際クラス選手権ですべての

表示することを求められる。

オプティミストの バウ エリアへの 最初の要求権を持っている。

20.6.2 The National Class association of a World Sailing Class or the national governing body of a Recognized System shall not, without the prior written consent of respectively the World Sailing Class Association or the international governing body, enter into a sponsorship contract requiring the boats to display Advertising.

20.6.2 「World Sailing クラス」の国内クラス協会または
「承認システム」の国内管理団体は、それぞれに 「World Sailing クラス協会」または 国際管理団体の事前の承諾書なしに、
艇に「広告」を表示することを要求するスポンサーシップ契約を結んではならない。

翻訳発行: 日本オプティミストディンギー協会 2019/01/17

- (1) このルールブックは World Sailing 発行の 2019 INTERNATIONAL OPTIMIST CLASS RULESを 我が国の O Pセーラーおよび関係する団体のために 国際オプティミストディンギー協会 (IODA) の メンバーである日本オプティミストディンギー協会 (JODA) が翻訳発行したものである。
- (2) 翻訳に当たっては 当クラスの公式言語が英語であることを踏まえ できるだけ原文に忠実に訳すように努めた。 一部に入門艇でもある本クラスの理解を容易にする為に 意味をそこなわない範囲で意訳した箇所もある。
- (3) 2019年に改正された箇所は赤字で表示されている。
- (4) 本文中で 木造艇に関する規則を参照する記述は、木造艇が現在ほとんど使用されていないために GRP艇との 混同を避けるべく 理解への一助として、小さなグレー文字で表した。
- (5) 本文中で訳者が意味を補足した箇所は【】内に書かせていただいた。

日本語版発行: 日本オプティミストディンギー協会

翻譯/監修:: JODA テクニカル委員会

http://japan-opti.com/rule/