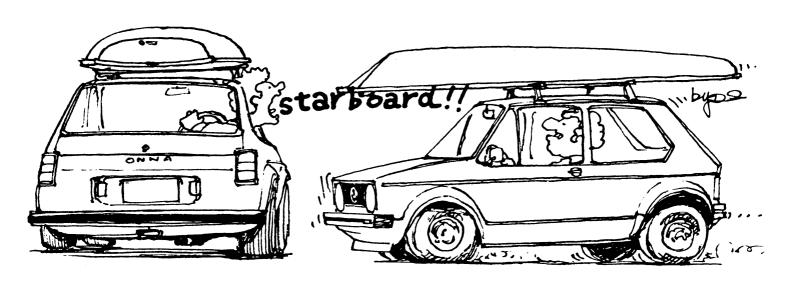
# International Laser Class Association



# (Hand Book)



By-Law 2

Rules District General By-Law 2

Amended February 1, 2004

# 目次

2	 レ- ザ - クラ スル- ル (By-Law 1)
33	 計測図 (Measurement Diagrams)
38	 セ <b>イル</b> ナンパ - 取付位置図
42	 ILCA クラ スル- ル公式解 釈
46	 協会 規 約 (By-Law 2)

#### 日本語版序

この クラ スルールブックは、International Laser Class Association (ILCA) 発行の ILCA By-Law 1 (Class Rules)、Measurement Diagrams、ILCA Rules Interpretations、By-Law 2 (District General By-Law)、および Handbookの 一部 (Instructions for Applying Sail Numbers) を、日本レーザークラス協会が、日本語を母国語とするレーザーセイラー、および協会と関係する 団体の ために 翻訳発行したものです。

#### 改 訂履歴

2004年6月22日 第1.0版

#### 謝辞

今回のクラスルールの翻訳と冊子の校正は、次の方々のボランティアによって行なわれました。井村孝之(境港)、大谷隆夫(江/島)、木村治愛(芦屋)、塩谷孝夫(津屋崎)、高木麻衣(福岡)、中野佐多子(芦屋)、中野鉄芳(芦屋)、名倉海子(高知)、西田鶴代(鹿児島)、西野隆文(芦屋)、穂坂浩(福岡)、村上輝紀(境港)

# By-Law 1: Rules

(Parts one to five inclusive)

Valid from 1 February 2004. Cancels all previous rules and interpretations.

**HISTORY:** The following rules have been amended since 1 January 2001:

1 October 2001: Rule 3 "Control Lines and Fittings" was completely rewritten to allow a limited number of extra blocks to replace loops in the boom vang, cunningham and outhaul and to allow the outhaul to be led to the deck. Replacement "builder" supplied fittings are allowed for the cunningham deck fairlead and cunningham cleat to which blocks and cam cleats can be attached. Other rules have been renumbered and amended to reflect these changes. In view of the reduced friction in the new control line systems a mandatory mast retaining line is now required (rule 3(b)xi). For increased security an optional hole in the top rudder pintle may be drilled to take a pin or clip (rule 15(h)). A spring or ball is permitted between the traveller blocks (rule 3(h)ii). The Advertising rule 10 has been updated to reflect the 2001 changes in the Racing Rules of Sailing.

**1 February 2004:** Laser 4.7 sail number sizes and spacing reduced. New rule for Laser 4.7 national letters.

#### INTRODUCTION

The principle of the Laser Class Rules is that no changes to the boat are allowed unless they are specifically permitted by the class rules. The English text of the Laser Class Rules shall govern.

# レーザークラスルール

(第1章-第5章の構成)

**2004年2月1日発効。以前のクラスルールと解釈はすべて無効とする。** 

履歴: 2001 年 1 月 1 日以降、次の クラ スルールが 変更された。

2001年10月1日: クラスルール3「コントロー ルラ インと 艤装品」が全面的に書きなおされ、 ブ - ム バ ン グ、カ ニ ン ガム 、 **ア**ゥ ト ホ - *ル*で ロープのループのかわりにブロックを個数制 限つきで使用したり、アウトホールをデッキ にリードすることが 認め られ た。カニン ガム フェ アリードとカニン ガム クラム クリート を、 ブロッ クゃカム クリート を取りつけ た「ビル ダー供給」艤装品に交換することが認められ た。他の クラ スルールも、これらの 変更を反 映するよう改番・修正された。新しいコント ロ - ルラ イン シ ステム は 摩擦が 小さく なっ た ため、マスト流れ止めロープの装備が全艇に 義務化された(クラスルール3(b)xi)。 ラダーを 流失しなりよう、 上側の ラダーピント **ル**に 穴 をあけてピンや クリッ プを差してもよくなっ た(クラスル-ル15(h))。トラベラーブロック の間にスプリングやボールをはめることが認 められた(クラスルール3(h)ii)。クラスルール 10の 広告規 定に、2001年のセーリン グ競技規 則の変更が反映された。

2004年2月1日: レ- ザ- 4.7のセイルナンバーのサイズと間隔が縮小された。レ-ザ-4.7の国籍文字のルールが追加された。

#### はじめに

レーザー クラ スルールの 原則は、 クラ スルールで 明示的に 認め られ たもの 以外は、 艇への変更をいっさい 認めないことである。 レーザークラ スルールは 英文のもの を優先する。

# **PART ONE**

#### **OBJECT**

The Laser is a strict one-design dinghy where the true test, when raced, is between helmspersons and not boats and equipment.

#### **FUNDAMENTAL RULE**

The Laser shall be raced in accordance with these rules, with only the hull, equipment, fittings, spars, sail and battens manufactured by a licensed builder in accordance with the Laser design specification (known as the Construction Manual) which is registered with ISAF.

No addition or alteration may be made to the hull form, construction, equipment, type of equipment, placing of equipment, fittings, type of fittings, placing of fittings, spars, sail and battens as supplied by the builder except when such an alteration or change is specifically authorised by Parts 2 or 3 of these Rules.

#### **HULL IDENTIFICATION**

All Lasers shall have an identification number moulded into the deck under the bow eye or into the transom, which shall be either the sail number or a unique production number.

Lasers with sail numbers from 148200 shall display a unique ISAF Building Plaque that has been purchased by the builder from the International Laser Class Association. The plaque shall display the sail number of the boat issued by the International Laser Class Association and shall be permanently fixed in the rear of the cockpit by the builder.

# 第1章

#### 目的

レ- ザ - は、 艇や 装備に 左右されることなく、 ヘ ルム スマンの 技量そのもの を競う レ- スが できる 厳密な ワンデザ インディン ギ- である。

#### 基本規則

レ- スに出走する レ- ザーは、クラスルールに適合し、かつ、ISAFに登録されたレーザー設計仕様書(建造マニュアル)にしたがって正規ビルダーが製造したハル、装備、艤装品、スパー、セイル、バテンを使用していなければならない。

クラ スルールの 第 2 章ま たは 第 3 章で 明示的に 認められていない 限り、ハルの形状、構造、装備、装備のタイプ、装備の位置、艤装品、艤装品のタイプ、艤装品の位置、スパー、セイル、バテンには、ビルダーから供給された状態に追加や変更をしてはならない。

#### ハルの 識別

すべての レーザーには、バウ アイトのデッキまたはトランサムに、セイル登録番号または各 艇固有の製造番号が識別番号として型押しされている。

セ イル登録番号が 148200 以降の レーザーには、ビルダーが 国際レーザー クラス協会から購入した、各 艇固有の ISAF 建造プラークが 取りつけられている。この プラークには、 国際レーザー クラス協会により 発行された、その艇のセイル登録番号が表示されており、ビルダーによって 艇の コクピット 後面に永久的に固定されている。

#### **DEFINITION OF BUILDER**

A Builder is a manufacturer that has a building agreement from Bruce Kirby or Bruce Kirby Inc. to build the Laser and has rights to use a Laser trademark and has been approved as a Laser Builder by each of the International Sailing Federation and the International Laser Class Association.

#### ビルダーの 定義

ビルダーとは、ブルース・カービー個人または ブルース・カービー会社とレーザーの建造協 定を結んでレーザーの商標使用権をもち、国際セーリング連盟(ISAF) および国際レーザー クラス協会からレーザーのビルダーとして承 認された造船所をいう。

# **PART TWO**

#### 1. MEASUREMENT DIAGRAMS

The measurement Diagrams are part of these Rules.

The spars, sails, battens, centreboard, rudder, and the placing of fittings and equipment shall conform to the Measurement Diagrams. The measurement tolerances are intended to allow for necessary manufacturing tolerances and shall not be used to alter the design.

#### 2. MEASUREMENT

In the case of a dispute alleging noncompliance with the Construction Manual, the matter, together with any relevant information, shall be referred to the Chief Measurer of the International Laser Class Association at the International Office who shall give a final ruling in consultation with an ISAF Technical Officer.

In the case of a measurement dispute on the hull, spars, sail, battens, centreboard and rudder, rigging, type of fittings and equipment and the placing of same not explicitly covered by these Rules, Measurement Diagrams and Measurement By-Laws the following procedure shall be adopted:—

# 第2章

#### 1. 計測図

計測図は クラ スルールの 一部である。

スパー、セイル、バテン、センターボード、ラダー、 艤装品や 装備の 位置は、 計測図に 適合していなければならない。 計測図の 許容範囲は、あくまでも 製造の ために 必要な 許容誤差であり、 決して改造の ために 利用してははならない。

#### 2. 計測

艇が 建造マニュアルに 適合していないという 異議申し立てがあった場合には、その 事実にすべての 関連資料を添えて、 国際レーザー クラス協会のチーフメジャラー へ報告しなければならない - 国際レーザー クラス協会のチーフメジャラーは、 ISAFのテクニカルオフィサーと協議のうえ、 最終的な 判定をくだす。

ハル、スパー、セイル、バテン、センターボード、ラダー、リギン、 艤装品や 装備のタイプと 位置に関する 計測上の 問題がおこり、 クラスルール、計測図、計測付則に 明確な規定がない 場合には、次の方法で計測を行なりなければならない。

A sample of 10 other boats shall be taken and measured using identical techniques. The dimensions of the disputed boat shall be equal to, or between the maximum and minimum dimensions obtained from these 10 boats. If the boat in question is outside these dimensions the matter, together with any relevant information, shall be referred to the Chief Measurer of the International Laser Class Association at the International Office, who shall give a final ruling. If any of the dimensions of the sample are considered to be unusual, all relevant information shall be referred by the Class Association to the ISAF.

問題の 艇を除いた 10 艇の サンプルを抽出し、まった〈同一の方法で計測する。 問題の 艇の計測値は、この 10 艇から得られた最大値または最小値に等しいか、または、その間になければならない。 問題の 艇の計測値がこの 範囲にない場合には、その事実にすべての関連資料を添えて、最終的な判定を〈だす 国際レーザークラス協会のチーフメジャラーに報告しなければならない。もし、サンプルの計測値に異常が認められた場合には、国際レーザークラス協会は、関連するすべての情報をISAFへ報告する。

# 3. CONTROL SYSTEMS, CONTROL LINES AND FITTINGS

#### (a) Control System Definitions

The Cunningham, outhaul, vang, traveller and mainsheet are the control line systems.

For the purpose of the definitions, a **Standard** fitting is a fitting or block that is supplied with the Laser in accordance with the Fundamental Rule.

"Optional" fitting is a fitting or block that replaces or is additional to a standard fitting, as allowed by these Rules, and may be obtained from any supplier.

"Builder Supplied" fitting replaces a standard fitting, and is supplied only by the Builder, as allowed by these Rules.

3. コントロ - ルシステム、コントロ - ルライン、および 艤装品

#### (a) コントロールシステムの定義

カニンガム、アウトホール、ブームバング、ト ラベラー、メインシートは コントロールライ ンシステムである。

次に用語を定義する - 標準艤装品とは、「基本規則」にしたがって、 $\nu$ -ザーに付属して供給される艤装品やブロックのことをいう。

「オプション」 艤装品とは、 標準艤装品との交換や 追加が クラスルールで 認められており、どの 供給元から入手してもよい 艤装品やブロックのことをいう。

「ビルダー供給」艤装品とは、標準艤装品との 交換がクラスルールで認められており、ビルダーからのみ供給される艤装品のことをいう。 "Turning Point" is a sheave (pulley) in a block, rope loop, rope loop reinforced with a thimble, the outhaul fairlead, shackle, part of a fitting, sail cringle, mast or boom around which a moving control line passes, except that the cunningham fairlead, the "Optional" blocks attached to the "Builder supplied" deck block fitting, the cunningham clam cleat, the optional cam cleats attached to the "Builder Supplied" deck cleat base will not be counted as "Turning Points" in (e)i. and (f)i.

#### (b) Control Lines and Fittings

- i. Control lines shall be natural or synthetic rope, except that aramid fibre (e.g kevlar) is not permitted for the boom vang or cunningham control systems.
- ii. Control lines shall be of uniform thickness and shall not be tapered except for the purpose of a splice within 100 mm of a dead ending at a fitting.
- iii. In a control line system where more than one control line is permitted, lines of different diameter shall not be joined together.
- iv. "Optional" blocks allowed in a cunningham, vang or outhaul control system, shall have a sheave diameter of minimum 15 mm and a maximum of 30 mm.
- v. "Optional" blocks shall only have single or double sheaves, and may include a becket, a swivel and/or a shackle. Thimbles shall not exceed 40 mm in length.
- vi. The plastic fairleads and plastic clam cleats may be replaced in the same position with an identical size and shape fitting made of metal.

「ターニングポイント」とは、ブロックのシーナ (滑車)、ロープのループ、シュブルをはめたロープのループ、アウトホールフェアリード、シャックル、艤装品の一部、セイルのクリック、強きこで折りのうち、がしているものをいう一ただし例外としがられてスルール3(e)iと3(f)iでは、カニブロック・スルース、デッキクリート、「ビルダー供給」デッキブロック・「ストリート、「ビルダースに取り」ト、「ビルダースに取り」ト、「ピルダースに取り」ト、「ピルダースに取り」ト、「ピルダースに取り」ト、「ピルダースに取り」ト、「ピルダースに取り」ト、「ピルグポイント」としてカウント」としてカウント」としてカウント」としてカウント」とは、ブルーには、ブルーにはいる。

#### (b) コントロールラインと 艤装品

i. コントロ・ルラインには 天然素材や 合成素材のロープを使用してよいが、ブームバングとカニン ガムには アラミド 繊維(ケブラーなど)を使ってはならない。

ii. 艤装品への 取りつけ 端から 100 mm 以内でスプライスする 場合を除き、 コントロールラインの 直径は 均一で、テーパーがかかっていてはならない。

iii. 2 本以上の ロープを使用できる コントロールラインシステムで、 直径の 異なる ロープを つないで 使用してははならない。

iv. カニン ガム、ブームパン グ、アウトホールの コントロールシステムに「オプション」ブロックを使用する 場合、そのシーブの 直径は 最小 15 mm、最大 30 mmでなければならない。

v.「オプション」ブロックは、シーブが 1枚または 2枚のもので、ベケット、スイブル、シャックルがそれぞれ 1個までついていてもよい。シンブルは、 長さ 40 mm を超えてはな らない。

vi. プラスチック製のフェアリードやクラムクリートのかわりに、同一形状・同一サイズの 金属製品を同じ位置に取りつけてもより。 vii. The plastic cunningham fairlead may be replaced with one of the same type which has a stainless steel insert, and has the same screw hole positions.

viii. "Builder Supplied" Deck Fittings (Deck Block Fitting and Deck Cleat Base)

(a) The cunningham fairlead may be replaced in the same position with a "Builder Supplied" deck block fitting for attaching two single "Optional" blocks for the deck led cunningham and outhaul systems.

vii. プラ スチッ ク製カニン ガムフェ アリードを、ステン レスの 内張りつきで 同じ 位置にネジ穴がある 同一タ イプのものに 交換してもよい。

viii. 「ビルダー 供給」のデッキ艤装品 (デッキブロックベースとデッキクリートベース)

(a) カニン ガムフェ アリードのかわりに、「ビルダー 供給」デッキブロックベー スを同じ 位置に 取りつけ、そこにカニン ガムと アウトホールをデッキリードする ための 2個の「オプション」シン グルブロックを取りつけてもよい。



(b) The "Optional" deck blocks may be supported with a spring, ball, plastic tube or tape.

(c) The cunningham clam cleat may be replaced in the same position with a "Builder Supplied" deck cleat base for attaching two "Optional" cam cleats (cunningham and outhaul) which have fixing hole centres of 27 mm. The two cam cleats may include a bridge and a fairlead with or without rollers on the aft exit.

(b)「オプション」デッキブロックは、1個の スプリング、ボール、プラスチックチューブ、 テープで立ててもより。

(c) カニン ガム クラム クリートのかわりに、「ビルダー 供給」デッキクリートベー スを同じ 位置に 取りつけ、そこに 取付穴間隔が 27 mmの、2個の「オプション」カム クリート (カニン ガム 用と アウトホール用) を取りつけてもよい。このカム クリートには、ブリッジやフェ アリード (手もと 側にローラーがつい たものも可)がついていてもよい。



(d) The cunningham fairlead, the "Builder Supplied" deck block fitting and the "Optional" blocks attached to it, the cunningham clam cleat, the "Builder Supplied" deck cleat base and the "Optional" cam cleats attached to it, shall not be used for tying a control line, or as a "Turning Point".

ix. Rope loop handles covered with plastic/rubber tube and/or tape may be included anywhere on the free end of a control line.

x. The free ends of different control lines (except mainsheet) may be tied together and/or tied to any deck fitting or the centreboard, the centreboard handle or a rope loop used to attach a retaining line. Free ends of control lines shall not be tied to shockcord (except mainsheet).

xi. To secure the mast in the event of a capsize, a loose retention line or shockcord (that will allow 180 degree plus mast rotation) shall be tied/attached between the cunning-ham fairlead or the deck block fitting and the mast tang or gooseneck. Clips, hooks, shackles and balls may be used to attach the retention line.

(d) カニン ガムフェ アリード、「ビルダー 供給」 デッキブロックベース、それに 取りつけ た「オ プション」ブロック、カニン ガム クラム クリート、「ビルダー 供給」デッキクリートベース、それに 取りつけ た「オプション」カム クリートは、コントロールラ イン を結びつけ たり、「ターニン グポイント」として 利用したりして はならない。

ix. コントロールラインの手もと側の端には、 ロープを輪にしたハンドルをどこにでも何個でも作ってよく、そのハンドルにテープを巻いたり、プラスチックやゴムのチューブをかぶせたりしてもよい。

x. コントロールライン (メインシートを除く) の手もと側の端は、相互に結んだり、任意のデッキ艤装品、センターボード、センターボードのハンドル、流れ止め取付用のロープの輪に結んだりしてよい。コントロールライン (メインシートを除く)の手もと側の端をショックコードに結んではならない。

xi. 沈してもマストが抜けなりよう、マストタングまたはグースネック金具をカニンガムフェアリードまたはデッキブロックベースに、流れ止めロープやショックコードでゆる〈 (マストが 180度以上回転できるように)つながなければならなり。マスト流れ止めロープの取りつけに、クリップ、フック、シャックル、ボールを利用してもより。

#### (c) Mainsheet

i. The mainsheet shall be a single line, and be attached to the becket of the aft boom block, and then passed through the traveller block, the aft boom block, boom eye strap, forward boom block and the mainsheet block. After the mainsheet block it shall be knotted. The mainsheet shall not be controlled aft of the forward boom block except to facilitate a tack or gybe.

ii. The tail of the mainsheet may also be knotted or tied to either the base of the mainsheet block, the hiking strap, the hiking strap support line, or the hiking strap shockcord.

iii. The mainsheet block may be replaced by any type of single block with or without an internal or attached jamming device, and mounted in the position shown on the measurement diagram. The block may be supported by a spring, ball, plastic tube or tape.

iv. One mainsheet clam or cam cleat of any type may be mounted on each side deck in the position shown on the measurement diagram.

#### (d) Vang

i. The vang system shall be between the mast tang and the boom key fitting and shall be comprised of the vang cleat block, the vang key block, a maximum of two control lines, loops and/or "Optional" blocks for additional purchase with a maximum of 7 "Turning Points".

#### (c) メ イン シ - ト

i.メインシートは 1本のロープで、ブームエンドブロックのベケットに 取りつけられ、順にトラベラーブロック、ブームエンドブロック、ブームエンドブロック、メインシートブロック、メインシートブロックより 手もと 側で、メインシートは でんなけんばならない。メインシートをブームセンターブロックより 後方で 操作してはならない。

ii. メインシートの手もと側の端は、メインシートブロックの基部、ハイキングストラップ取付ロープ、ハイキングストラップ取付ロープ、ハイキングストラップのショックコードへ結びつけてもよい。

iii. メ インシートブロックのかわりに、任意のタイプのシングルブロック (内蔵や外付のジャミング装置) きでもよい)を、計測図に示された位置に取りつけてもよい。メインシートブロックは、1個のスプリング、ボール、プラスチックチューブ、テープで立ててもよい。

iv. メインシート 用クラム クリートやカム クリートは、任意のタイプのものを、左右のサイドデッキにそれぞれ 1 個まで、計測図に示された位置に取りつけてよい。

#### (d) ブ - ムバング

i. ブームバン グシ ステムは、マストタン グとブーム キーストラップの 間に取りつけられ、ジャム クリートつきバン グブロック、キーつきバン グブロック、最大 2 本のロープ、ロープのループや「オプション」ブロックで 構成され、テークルの「ターニン グポイント」は最大7個所でなければならない。

ii. The vang cleat block shall be attached directly to the mast tang, or to an "Optional" swivel that shall be attached to the mast tang.

iii. A shackle may be used to attach the vang cleat block or the swivel to the mast tang.

iv. The swivel, shackle or swivel/shackle combination shall not exceed 80 mm in length when measured under tension.

v. The vang key block may be fitted with a spare key.

vi. The key may be straight or bent, and it may be held in the key way with either tape, elastic or velcro.

vii. The vang key block may be replaced with an "Optional" vang key block which may have a spare key.

viii. "Optional" single blocks may be attached to one or both sides of the vang cleat block, using a clevis pin or bolt through the attachment hole in the vang cleat block.

ix. The mast tang hole may be drilled to take a larger pin.

x. "Builder Supplied" Vang Cleating Fitting

a) The vang cleat block may be replaced with a "Builder Supplied" vang cleating fitting which incorporates "Turning Points" and a cam cleat.

ii. ジャム クリートつきバン グブロッ クは、マストタン グに 直接取りつけるか、マストタングに 装着した 1 個の「 オプション」 スイブルに 取りつけなければな らない。

iii. ジャム クリートつきバン グブロッ クゃスイブ ルをマストに 取りつける ために、1個のシャックルを使用してもより。

iv. スイブル、シャックル、あるいは スイブルと シャックルをつないだものの 長さは、テンショ ンをかけたとき 80 mm を超えてはならない。

v. キ- つきバン グブロッ クに、 スペ アのバン グキ- を1個つけてもより。

vi.バン グキー はまっすぐでも 曲がっていても よく、バン グキー が 穴か ら抜けないようにテー プ、ゴムバンド、ベ ルクロで 固定してもよい。

vii. 標準の キー つきバン グブロッ クのかわりに、「オプション」の キー つきバン グブロッ クを1個使用してもよく、それに スペ アのバングキー を1個つけてもよい。

viii. ジャム クリートつきバン グブロッ クの 取付穴に クレビスピンやボルト を1 本通して、その 片側ま たは 両側に「 オプション」シン グルブロックを取りつけてもよい。

ix.マ ストタン グの 穴は、 太いピンが 通るよう 広げてもよい。

x.「ビルダー 供給」バン グカム クリートブロック

a) ジャム クリート つきバン グブロッ クのかわりに、「ターニン グポイント」とカム クリートで 構成された、「ビルダー 供給」バン グカム クリートブロッ クを使用してもよい。

These photos show the 2 Class legal "Builder Supplied" vang cleating fittings:



- b) The fitting shall be attached directly to the mast tang.
- c) The fitting shall not be modified in any way.

#### (e) Cunningham

- i. The cunningham system shall consist of a maximum three control lines, "Optional" blocks or loops for purchase with a maximum of 5 "Turning Points".
- ii. The cunningham control line shall be securely tied to any of the mast, gooseneck, mast tang, the swivel, the shackle that may be used to attach the vang cleat block or the swivel to the mast tang, or the cunningham attachment point on a "Builder Supplied" vang cleating fitting, and shall pass at least once through the sail tack cringle before passing only once through the deck fairlead and the clam cleat.
- iii. Additional purchases may be obtained using rope loops, "Optional" blocks and using any of the boom, sail tack cringle, gooseneck fitting, mast tang, shackle attaching vang cleat block or swivel, the swivel, or the cunningham attachment point on a "Builder Supplied" vang cleating fitting.

写真は、クラスルールに適合した2種類の「ビルダー供給」バングカムクリートブロック。



- b) この 艤装品は、マストタン グに 直接取りつけなければならない。
- c) この 艤装品は、いっさい改造してはならない。

#### (e) カニン ガム

i. カニン ガムシ ステムは、最大3本0 ロープ、「オプション」ブロックやロープのループで構成され、テークルの「ターニングボイント」は最大5個所でなければならない。

iii. テークルの 倍率を増やす ために、ロープのループ、「オプション」ブロック、ブーム、セイルタックの クリン グル、グースネック金具、マストタング、スイブルやジャム クリートつきパングブロックをマストタングに 取りつけるシャックル、スイブル、「ビルダー 供給」パングカム クリートブロックのカニン ガム 取付ポイント を利用してもより。

iv. Deck Block Fitting and Deck Cleat Base

The cunningham control line shall pass only once through the cunningham "Optional" single block attached to the "Builder Supplied" deck block fitting and the "Optional" cam cleat attached to the "Builder Supplied" deck cleat base.

#### (f) Outhaul

- i. The outhaul system shall consist of a maximum of two control lines, "Optional" blocks or loops for purchase and a maximum of 6 "Turning Points".
- ii. The outhaul control line shall be tied to either the end of the boom, the outhaul fairlead, the sail, or a quick release system, and shall pass at least once through the boom outhaul fairlead.
- iii. Additional purchases may be obtained by forming rope loops in the line or adding "Optional" blocks to the line, and/or using the outhaul fairlead, the outhaul clam cleat, the boom, the mast or gooseneck fitting.
- iv. An "Optional" block may be attached to the clew of the sail or to a quick release system, or be part of a quick release system.
- v. An "Optional" block may be tied (using an additional line to those noted in 3(f)i) at the mast/gooseneck junction (maximum 100 mm from centre of gooseneck bolt) or shackled to the gooseneck fitting. (The gooseneck may be inverted.)

iv. デッ キブロッ クベー スとデッ キクリート ベース

カニンガムのロープは、「ビルダー供給」デッキブロックベースに取りつけたカニンガム用「オプション」シングルブロックを1回だけ通り、さらに「ビルダー供給」デッキクリートベースに取りつけた「オプション」カムクリートを1回だけ通っていなければならない。

#### (f) アウトホ - ル

i. アウトホールシステムは最大2本のロープ、テークル用の「オプション」ブロックやロープのループで構成され、テークルの「ターニングポイント」は最大6個所でなければならない。

ii. アウトホールのロープは、ブームェンド、アウトホールフェアリード、セイル、クイックリリースシステムのいずれかに結びつけられ、少なくとも1回はブームのアウトホールフェアリードを通っていなければならない。

iii. テークルの 倍率を増やす ために、ロープの 途中にループを作ったり、ロープに「オプション」ブロックを取りつけ たり、アウトホール フェアリード、アウトホールクラム クリート、 ブーム、マスト、グースネック金具を利用し たりしてもより。

iv. 「オプション」ブロックを1個、セイルのクルーや クイックリリー スシステムに 取りつけ たり、 クイックリリー スシステムの 一部として使ったりしてもよい。

v.「オプション」ブロックを1個、(クラスルール3(f)iの指定とは別のロープを1本使用して)マストとグースネック金具の接合部(グースネックボルトの中心から100mm以内)に結びつけたり、グースネック金具にシャックルで固定したりしてもより(グースネック金具は天地を逆にしてもより)。

vi. A shockcord may be attached between the outhaul cleat and the clew of the sail, the clew tie down, the optional block at the clew, or the quick release system for use as an inhaul.

vii. Shockcord and/or rope loops (rope loops may be part of the control line) can be tied around the boom and/or the outhaul control lines to retain the outhaul lines close to the boom.

viii. Deck Led Outhaul System.

- a) When led to the deck, an "Optional" single block shall be tied (using an additional line to those noted in 3(f)i or the same line as referred to in 3(f)v) at the mast/gooseneck junction, (maximum 100 mm from centre of gooseneck bolt) or shackled to the gooseneck.
- b) The outhaul control line shall pass only once through the outhaul "Optional" single block attached to the "Builder supplied" deck block fitting and the "Optional" cam cleat attached to the "Builder Supplied" deck cleat base.
- c) The boom outhaul clam cleat shall not be removed.

#### (g) Clew Tie Down

- i. The clew of the sail shall be attached to the boom by line or strap around the boom and through the sail cringle or by an optional quick release system attached to a line or strap around the boom.
- ii. The clew tie down may be passed through simple balls or tube/tubes to reduce friction.

vi. インホールとして 使用する ため、 アウトホールクラム クリートと、セ イルの クルー、ブームタ イ、クルーに 取りつけ た「オプション」ブロック、クイックリリー スシステムのいずれかとの間にショックコード を1本取りつけてもよい。

vii. アウトホールのロープをブームのそばに保持するため、ブームやアウトホールの周囲に、ショックコードやロープ(コントロールラインの一部であってもより)をループ状に結んでもより。

viii. デッキにリードしたアウトホールシステム

- a) アウトホールをデッキにリードする場合は、「オプション」シングルブロックを1個、(クラスルール3(f)iの指定とは別のロープ、つまりクラスルール3(f)vと同一のロープを1本使用して)マストとグースネック金具の接合部(グースネックボルトの中心から100mm以内)に結びつけるか、グースネック金具にシャックルで固定しなければならない。
- b) アウトホールのロープは、「ビルダー供給」 デッキブロックベースに取りつけた「オプショ ソ」ブロックを1回だけ通り、さらに「ビル ダー供給」デッキクリートベースに取りつけ た「オプション」カムクリートを1回だけ通っ ていなければならない。
- c) ブームの アウトホー ルクラム クリート を取りはずしてはな らなり。

#### (g) ブームタイ

i. セ イルの クルーは、セ イルの クリン グルに 通し たロー プま たは ストラッ プをブーム に回すか、ブームに回し たロー プま たは ストラップに 取りつけ たクイックリリー スシステム を使って、ブームに 固定しなければな らない。

ii. 摩擦を減らす ため、ブームタ イにポールやチューブ を通してもよい。

#### (h) Traveller

i. The traveller shall be a single line. It shall be rigged as a simple closed loop through the traveller eyes and the free end passing through the traveller cleat.

ii. A spring, ball or tape may be used between the traveller blocks.

# 4. SAIL REGISTRATION NUMBERS (For Laser Radial and 4.7 sail number positions please see part 4)

(a) For Lasers up to sail number 148199, the sail number is a number moulded into the deck under the bow eye or into the transom, or shown on a plate attached to the rear of the cockpit.

For Lasers with sail numbers from 148200, the sail number shall be displayed on a unique ISAF building plaque fixed in the rear of the cockpit.

(b) All numbers shall be in accordance with the Racing Rules of Sailing except as amended by these rules in respect of type, positioning and minimum dimensions: Height 300 mm.

Width 200 mm (excluding number 1).

Thickness 45 mm.

Space between adjoining numbers minimum 50 mm.

Sail numbers shall be regularly spaced.

Numbers on the starboard side shall be placed above those on the port side.

Each sail number digit shall be of one colour only.

The sail numbers shall be solid and easy to read.

#### (h) ト ラ ベ ラ **-**

i.トラベラーは 1本のロープでなければならない。トラベラーのロープは左右のトラベラーアイを通る一重のループをつくり、その手もと側の端はトラベラークラムクリートを通っていなければならない。

ii.トラベラーブロックの間に 1 個の スプリングやボールをはめたり、テープを巻いたりしてもよい。

4. セ イル登録番号 (レ- ザ - ラジ アルと レ-ザ - 4.70 セ イルナンバ - 取付位置は 第4章を 参照)

(a) セイル登録番号 148199までの レーザーでは、パウ アイトのデッキかトランサムに 刻印され た数字、または コックピット 後面に 取りつけられ たプレートに 表示され た数字がセイル登録番号である。

セ イル登録番号 148200 以降の レーザーでは、 コックピット 後面に 固定され た各 艇固有の ISAF 建造プラークにセ イル登録番号が表示されている。

(b) クラ スルールで 変更されている 場合を除き、すべてのセイルナンバーの字体、位置、最低寸法はセーリン グ競技規則 (RRS)に 適合していなければならない。

高さ 300 mm。

幅 200 mm (数字の 1 を除く)。

太さ 45 mm。

セ イルナンバーの 間隔 50 mm。

セ **イル**ナンバ - の 間隔 は 均等で なければなら ない。

スターボード 側の セ イルナンバー はポート 側 よりも 上になければな らない。

セ イルナンバーの各桁の数字は、それぞれ一色でなければならない。

セ イルナンバーは、輪郭の内部が塗りつぶされたもので、容易に読めなければならない。

After 1st March 1998 – sail numbers and national letters shall only be adhesive numbers. The use of permanent ink pens or similar to mark numbers and national letters on the sail is prohibited.

(c) For sails with numbers above 153000 and sails purchased after 1st June 1993 the sail numbers shall be glued or sewn on each side of the sail, with the bottom of the numbers on the starboard side of the sail placed along a line parallel to and  $400 \text{ mm} \ (+ \text{ or } - 12 \text{ mm})$  below the seam at the middle batten pocket. The bottom of the numbers on the port side of the sail shall be placed on a line 400 mm (+ or - 12 mm) below and parallel to the bottom of the numbers on the starboard side of the sail. The starboard sail numbers shall commence  $100 \text{ mm} \ (+ \text{ or } - 12 \text{ mm})$  from the leech and the port side numbers shall end  $100 \text{ mm} \ (+ \text{ or } - 12 \text{ mm})$  from the leech.

(Refer to sail number application diagram for procedure for applying sail numbers.)

- (d) Sail numbers from 131000, sails purchased after 1st June 1993 and new sails stamped "New Numbers" shall have numbers that are clearly visible with the last four digits of the number in one dark, distinctive colour or black and any preceding numbers in a different, contrasting, distinctive colour (red is recommended).
- (e) Exceptions to this Rule are permitted:
- i. when the hull and/or sail are provided by the organisers for an event and after approval of the International Laser Class Association, the numbers on the sail used for that event only may be single, double or triple digit numbers.

1998年3月1日以降、セイルナンバーおよび 国籍文字は貼付式ナンバーでなければならない。マジックインキなどでセイルナンバーや 国籍文字をセイルに書くことは禁止される。

(c) セイル登録番号が 153000 以降の セイル、および 1993 年6月1日以降に購入したセイルのセイルナンバーは、セイルの両面に接着されるか縫いつけられ、スターボード側のセイルナンパーの下端は、ミドルバテンポケット付近にあるシームと平行に、その 400 (±12) mm下に引いた直線上になければならない。ポート側のセイルナンバーの下端は、スターボード側のセイルナンバーの下端と平行に、その400 (±12) mm下に引いた直線上になければならない。スターボード側のセイルナンバーはリーチから100 (±12) mmで終わっていなければならない。

(セ イルナンバーの 取付方法は、セ イルナンバー 取付位置図を参照のこと)。

- (d) セイル番号 131000 以降の セイル、1993 年6月1日以降に購入したセイル、「New Numbers」の表示があるセイルでは、セイルナンバーの下4桁とその上の桁を明瞭に見分けられるよう、下4桁は黒または暗い濃色に、その上の桁は対照的に異なる濃色(赤を推奨する)にしなければならない。
- (e) この クラ スルー ルには、次の 例外 が 認め られている。
- i. 主催者が 艇体や セ イルを準備し、 国際レーザー クラ ス協会の 認可 を得た大会の 場合には、その 大会に 限って 1桁、2桁あるいは 3桁の数字をセイルナンパーとすることができる。

ii. in the case of a Laser borrowed or chartered for a specific event, and after written approval from the Race Committee, a competitor may use a sail with numbers that are different to the sail number allocated to the hull. The sail number used shall be the sail number allocated to the competitor's own Laser. When the competitor does not own a Laser, the number used on the sail shall be the number of the Laser chartered.

iii. when a sail is damaged during a series and Rule 7(d) applies the sail number may contravene Rules 4(a) and (e)ii only when written permission for a sail number change is given by the Race Committee.

(f) **National Letters**, if required, shall conform to the same type, size, spacing and requirements as sail numbers (refer rule 4(b), (c), (d) and (e)) and shall be positioned as follows (also see diagram):

The letters on the starboard side of the sail shall be placed along the top edge of the seam below the bottom batten pocket (+ 12 mm) and on the port side of the sail along a line 400 mm (+ or - 12 mm) below and parallel to the letters on the starboard side. The starboard letters shall commence 100 mm (+ or - 12 mm) from the leech and the port letters shall finish 100 mm (+ or - 12 mm) from the leech. The letters shall all be the same colour.

#### 5. MAST

No mast which has a permanent bend shall be used at any time.

ii. 大会で レーザー を借用またはチャーターした場合には、選手は レース委員会から書面による 許可を得たうえで、ハルのセイル登録番号と 異なるセイルナンバーのセイルを使用することができる。ただし、そのセイルナンバーは、選手自身が所有する レーザーのセイル登録番号でなければならない。選手がレーザーを上しなければならない。

iii. シリー ズ中にセイルを破損してクラスルールフ(d)が適用された場合、レース委員会から書面によるセイルナンバーの変更許可が与えられれば、セイルナンバーはクラスルール4(a) および 4(e)iiに違反してもより。

(f) 国籍文字が必要な場合、その字体、大きさ、間隔 その他はセイル番号と同じ条件に適合し(クラスルール4(b)、4(c)、4(d)、4(e)参照)、次の位置になければならない(図も参照のこと)。

国籍文字の下端は、セイルのスターボード側ではボトムバテンポケット下にあるシームの上端 (+12 mm)にそって、ポート側ではスターボード側の国籍文字と平行に、その $400 (\pm 12) \text{ mm}$ 下に引いた直線上になければならない。スターボード側の国籍文字は、リーチから  $100 (\pm 12) \text{ mm}$ で始まり、ポート側の国籍文字はリーチから  $100 (\pm 12) \text{ mm}$ で終わっていなければならない。国籍文字は、すべて同じ色でなければならない。

#### 5. マスト

どんな場合でも、永久的に曲がったマストを 使用してはならない。

# 6. CLOTHING AND EQUIPMENT (for Laser Radial and 4.7 rigs please see part 4)

- (a) In alteration of RRS 43.1(b) the maximum total weight of competitors' clothing and equipment shall be 9 kg.
- (b) Competitors shall not wear or carry non floating clothing or equipment which in total weight exceeds 500 grammes dead weight except protective sailing clothing.
- (c) For the purposes of weighing clothing and equipment as required by RRS Appendix H three coat hangers may be used instead of a rack.

#### 7. SAILING REQUIREMENTS

(a) The Laser shall be raced with either one or two persons aboard.

When two persons race a Laser they shall race together throughout the entire race or series of races without alternating at the helm.

- (b) The rudder shall be maintained in the full down position except whilst racing in water less than 1.5 m deep unless otherwise specified in the sailing instructions.
- (c) No part of the helmsman or crew may be placed forward of the mast while racing.

#### (d) Sails

In a series of races a sail shall not be changed for another unless written permission for an individual change is obtained from the race committee. Written permission shall only be given in the event of a sail damaged beyond repair or damaged to the extent that it cannot be repaired before the start of the next race in a series. In the event of a change the damaged sail shall not be used again in that series even if it is subsequently repaired.

#### 6. 衣類と 装備

(レ-ザ-ラジアルと 4.7リグについては 第4章を参照)

- (a) RRS 43.1(b) を変更し、競技者の衣類と装備の最大合計重量は 9 kgとする。
- (b) 選手は、身体保護の ための セ イリン グウェアを除いて、 合計重量 500 g を超える 浮力のない 衣類や 装備を着用したり 所持したりしてはならない。

RRS 付則 H に し たがって 衣類と 備品の 重量を 計測する 場合には、ラックのかわりに 3 個の ハンガー を使用してもよい。

#### 7. セイリン グ要件

(a) レ- ザ - は、1人乗りま たは 2人乗りで レ-スに 出走することができる。

ただし、2人乗りの場合には操舵を交代せず、 レ-スやシリーズの最初から最後まで2人乗りのままレースしなければならない。

- (b) 帆走指示書に特に指示がない限り、水深 1.5 m 未満の水面でレースしているとき以外 は、ラダーを完全に降るした状態を維持しな ければならない。
- (c) レ- ス中は、ヘルム スマンや クルーのどの 部分もマストより 前に出てはならない。

#### (d) t イル

レース委員会からの書面による許可をそのたびごとに得ないかぎり、シリーズ途中でセイルを交換してはならない。レース委員会は、修理不能な破損、またはシリーズの次のレースのスタートまでに修理できない破損が生じた場合に限って、セイル交換の許可を与えてもよい。セイルを交換した場合、破損したセイルがたとえ後で修理されても、同じシリーズに再び使用してはならない。

For the purpose of this rule, a series is deemed to be two or more individual races which count towards an overall points total.

#### (e) Centreboard and Rudder Blade

i. A wood centreboard or rudder blade shall not be used on a hull that was originally supplied with a non wood centreboard or rudder.

ii. A line or shockcord shall be tied or hooked through a small hole in the upper forward corner of the centreboard and tied or hooked to the cunningham fairlead, the mast, the bow eye, or looped back to the centreboard from these fittings to prevent loss of the centreboard in the event of capsize.

#### 8. HULL COATINGS

The use of slowly soluble applications which might alter the boundary layer characteristics of the hull are prohibited.

#### 9. CLASS ASSOCIATION MEMBERSHIP

No person is permitted to race a Laser in any Fleet, interFleet, District, or other sanctioned event unless at least one member of the crew is a current member of the International Laser Class Association (a member of a District Laser Association duly established in accordance with the Constitution is a member of the International Laser Class Association).

#### 10. ADVERTISING

For the purposes of RRS 79 and ISAF Regulation 20.4.2(a) Advertising Code Category C shall apply to the Laser, Laser Radial and Laser 4.7.

ここで いうシリー ズとは、 総得点にカウント される 2本以上の レースをいう。

#### (e) センターボードとラダーブ レード

i. 木製のセンターボードやラダーブ レード を、木製でないセンターボードやラダーブ レードと 共に 供給され たい ルで 使用してはな らない。

ii. 1本の ロー プま たはショックコード を、センターボード 上端の 前隅にある 小さな 穴に 結ぶかフックで 止め、それをカニン ガムフェアリード、マスト、バウ アイに 結ぶかフックで 止めたり、あるいはそこで 折り 返してセンターボードへ戻したりして、 転覆時のセンターボード 流失を防止しなければならない。

#### 8. / ルの コ- ティング

ハルの 境界 層の 性質を変える 可能性のある 緩慢溶解 性塗料を使用してはならない。

#### 9. クラス協会のメンバーシップ

レーザーでフリート内レース、フリート間レース、ディストリクト選手権(日本では全日本選手権)、その他の公認大会に出走するためには、乗員のうち少なくとも1人が国際レーザークラス協会の現メンバーは、国際レーザークラス協会のメンバーは、国際レーザークラス協会のメンバーである)でなければならない。

#### 10. 広告

RRS79と ISAF規 定 20.4.2(a)では、レーザー、 レーザーラジ アル、レーザー 4.7に 広告規 定の カテゴリー C を適用する。

## **PART THREE**

# OPTIONS AND EXCEPTIONS TO PARTS ONE AND TWO

#### 11. HULL FINISH

- (a) Waxing, polishing and fine wet and dry sanding of the hull is permitted, provided the intention and effect is to polish the hull only. Polishing/sanding shall not be used to remove mould imperfections.
- (b) Sanding and refinishing of the hull with the intention or effect to lighten the hull or improve the performance, finish, materials or shape beyond the original is not permitted.

#### 12. TRANSOM DRAIN BUNG

A retaining line may be attached to the transom drain bung and the gudgeon.

#### 13. SELF BAILER

A self-bailing device as supplied only by the builder may be added. The bailer may be sealed with tape, filler or glue along its edge where it joins the hull and at the screw hole. Filling the screw hole level with the flat surface of the bailer is permitted. Fairing the flat surface of the bailer to the hull shape or changing the profile of the bailer is not permitted.

# 第3章

第1章と第2章の補足および例外規定

#### 11. ハ ルの 仕上げ

- (a) その意図と結果がハルを磨くことだけであれば、ハルにワックスをかけたり、ポリッシュしたり、耐水や普通の細かいサンドペーパーをかけたりしてもよい。ただし、モールドに起因する凹凸を修正するために、ハルをポリッシュしたりサンドペーパーをかけたりしてはならない。
- (b) ハルを軽量化 したり、 建造時よりも 性能、 仕上げ、 材料するいは 形状をよくする 意図で、 あるいは 結果 的にそうなるように、ハルにサ ンドペーパー をかけたり 再仕上げしたりして はならない。

#### 12.トランサムのドレンプラグ

トランサムのド レン プラ グを流失しないよう、 1本のロープで ガジョンにつないでもよい。

#### 13. セルフベイラー

セルフベイリング装置を取りつけてもよりが、ビルダーから供給されたものに限る。ベイラーのねじ穴、およびハルとのつなぎめは、テープ、充填剤、接着剤でシールしてもより。ねじ穴は、ベイラーの平らな面と同じ高さまで充填してもより。ベイラーの平らな面をハルの曲面に合わせたり、ベイラーの形状を変えたりしてはならなり。

#### 14. CENTREBOARD

- (a) A rope handle passing through not more than two holes of maximum diameter 12.5 mm above a line drawn from the bottom of the centreboard stop, parallel to the top of the centreboard is permitted.
- (b) The trailing edge of the centreboard may be sharpened by sanding the blade between the trailing edge and a line 100 mm parallel to the trailing edge, provided the distance between the leading edge and the trailing edge of the blade is not reduced.
- (c) Surface refinishing of the centreboard is permitted provided the original shape, thickness and characteristics are not altered.

#### 15. RUDDER

- (a) The trailing edge of the rudder blade may be sharpened by sanding the blade between the trailing edge and a line 60 mm parallel to the trailing edge, provided the distance between the leading edge and the trailing edge of the blade is not reduced.
- (b) Surface refinishing of the rudder blade is permitted provided that the original shape, thickness and characteristics are not altered.
- (c) The rudder bolt may be replaced with a larger diameter bolt no greater in diameter than the existing hole in the rudder blade (9.5 mm). The diameter of the bolt head, nut and any washers shall not exceed 20 mm diameter.
- (d) To achieve the maximum 78 degree rudder angle relative to the bottom edge of the rudder head, the leading edge of the blade may be cut away where it touches the spacing pin.

#### 14. センターボード

- (b) センターボードのトレーリングェッジは、リーディングェッジからトレーリングェッジまでの 距離を縮めないかぎり、トレーリングェッジと 平行に、その 100 mm 内側に引いた直線とトレーリングェッジとの 間にサンドペーパーをかけてとがらせてもよい。
- (c)センターポード 表面を再仕上げしてもよいが、 製造時の 形状、厚み、特性を変えてはならない。

#### 15. ラダー

- (a) ラダーブ レードのトレーリン グェッジは、 リーディン グェッジからトレーリン グェッジ までの 距離を縮めないかぎり、トレーリン グェッジと 平行に、その 60 mm 内側に引いた直線とトレーリン グェッジとの 間にサンドペーパー をかけてとがらせてもよい。
- (b) ラ タ ー ブ レー ド 表面を再仕上げしてもよいが、 製造時の 形状、厚み、性質を変えてはならない。
- (c) ラダーボルトは、直径がラダーブレードに最初からあいている穴(9.5 mm) より細いものであれば、より太いボルトに取りかえてもよい。ボルトの頭、ナット、ワッシャの直径は20 mm を超えてはならない。
- (d) ラダーの振り角をラダーヘッドの下辺に対して最大78度まで振れるように、リーディングエッジがラダーヘッドのスペーサーに当たる部分を切り取ってもより。

- (e) To restrict the rudder angle to maximum 78 degrees relative to the bottom edge of the rudder head, the lower forward spacing pin shall be wound with flexible adhesive tape.
- (e) ラダーの振り角をラダーヘッドの下辺に対して最大 78 度に制限する場合には、ラダーヘッド前部下側のスペーサーにやわらかい粘着テープを巻いて調整しなければならない。
- (f) The rudder pintles may be fitted with spacers to lift the rudder head to allow the tiller to clear the deck at the transom.
- (f)ティラーがトランサムのデッ **キを**擦らない よう、ラダーピント **ル**に スペーサー をはめて ラダーヘッド を上げてもよい。
- (g) The rudder downhaul line may have multiple purchases.
- (g) ラ タ の タ ウ ン ロ プに は テ クルを入れ てもよい。
- (h) A hole may be drilled in the top rudder pintle and a pin or clip inserted in the hole to prevent loss of the rudder.
- (h) ラダ を流失しないよう、上のラダ ピントルに 穴をあけてピンや クリップを差しこんでもよい。

#### 16. TILLER

#### 16. ティラー

- (a) The tiller and tiller extension are not restricted in any way except that the tiller:
- (a)ティラーが次の条件に適合するかぎり、ティラーとティラーエクステンションには何の制約もない。
- i. shall be capable of being removed from the rudder head.
- i.ラダーヘッドから取りはずせること、
- ii. shall be fitted with a cleat for the downhaul.
- ii. ダウンロー プ用の クリート を 1 個装備して いること、
- iii. shall, except for normal wear caused by the traveller rope, be straight along its topmost edge between a point 30 mm in front of the forward edge of the rudder head and the cockpit end of the tiller.
- iii.トラベラーロー プによる 通常の 摩耗を除いて、ラダーヘッド 前端から 30 mmの 点よりも先ではティラー 上面が 直線であること。
- (b) The tiller may be fitted with an "anti wear" strip or tube of not more than 200 mm in length placed above the level of the straight edge required by 16(a)iii and only where the traveller crosses the tiller.
- (b) ティラーに「摩耗止め」の プレートまたは パイプを1個取りつけてもよいが、クラスルー ル16(a)iiiで規定された直線より高くなる部分 は 200 mm を超えてはならず、取りつける場 所はトラベラーがティラーと交差する部分に 限られる。
- (c) The use of a tiller retaining pin is optional.
- (c) ティラーのリテインニングピンの使用は任意とする。

#### 17. HIKING STRAP

- (a) The hiking strap may be substituted with any type of non-stretch material and it may be padded.
- (b) The hiking strap may be fixed to the cockpit at the forward end by wrapping the strap around the mainsheet block plastic pressure plate or by using both the centreboard friction attachment plate and the mainsheet block plastic pressure plate.
- (c) The hiking strap supporting line between the aft end of the hiking strap and the eye straps on the aft face of the cockpit may be rigged in any manner so that the hiking strap is fixed or adjustable.
- (d) A shockcord may be attached between the aft end of the hiking strap and to either the traveller cleat, or the hiking strap eye straps at the aft end of the cockpit.

#### **18. BOOM**

- (a) A metal sleeve supplied by the builder of maximum length 900 mm may be fixed inside the boom. The sleeve shall not extend aft of the point 1220 mm from the front end of the boom (including plug).
- (b) The stainless steel mainsheet eye strap between the two blocks on the boom may be replaced with a soft strap.

#### 17. ハ イキン グストラップ

- (a) ハ イキン グストラッ プは、伸縮性のない 素材な らば 任意のタ イプのものに 交換することができ、それにパッドをつけてもよい。
- (b) ハ イキン グスト ラッ プの 前端は、メ インシート ブロッ ク用プラ プレート に 巻き つけて 固定しても、センターボード ブレー キ用プラ プレートとメ インシート ブロッ ク用プラ プレートの 両方を使って 固定してもより。
- (c) ハ イキン グストラッ プの 後端をコックピット 後面の アイストラッ プにつなぐ 取付ロー プは、ハ イキン グストラッ プを固定長ある いは可 変長にできるよう、どのような 方法で 取り回してもよい。
- (d) ハ イキン グストラッ プの 後端と、トラベラー クラム クリートま たは コクピット 後面の アイストラッ プとの 間に、1本のショックコード を取りつけてもより。

#### 18. J - L

- (a) ブームの中に、ビルダーから供給される最大長900 mmの金属製スリーブを1 本取りつけてもより。スリーブの後端は、ブーム前端(グースネックプラグを含む)から1220 mmの点を超えてはならなり。
- (b) ブームの 2個のブロックの間にある ステンレス製メインシート アイストラップは、やわらかい 任意の ストラップに 交換してもよい。

#### **19. MAST**

(a) To prevent abrasion of the mast step, a tube or collar of uniform thickness not exceeding 1 mm may be placed around the entire circumference of the lower mast or the mast step cavity. The tube or collar shall not extend more than 10 mm above deck level.

In addition, a disc of uniform thickness not exceeding 1 mm in thickness may be placed in the bottom of the mast step.

- (b) The mast or mast cavity may be lubricated.
- (c) Tape or other bushing material may be applied to both the plastic end cap, the collar of the upper mast and the upper mast to ensure a snug fit. The tape or bushing material may only be used on that portion of the plastic parts that actually slide into the lower section and/or between the upper mast and the collar and it shall be a uniform thickness around the circumference. Taping or bushing material above the collar to fair the collar into the mast is prohibited.

#### 20. INSPECTION PORTS

Inspection ports not exceeding 153 mm internal diameter may be installed on the deck or in the cockpit to provide access to the hull cavity, provided that any inspection port is fitted with watertight threaded covers (any bayonet mounted parts are deemed to be not threaded). Storage receptacles are permitted underneath hatch covers.

#### 19. マスト

(a) マストステップの摩耗を防ぐため、1 mm 未満の均一な厚さのチューブやカラーを1個、ロアマストまたはマストホールの全周にわたって取りつけてもよい。このチューブまたはカラーは、デッキレベルから10 mmよりも上に出てはならない。

また、1 mm 未満の均一な厚さの円板を1枚、マストホールの底に取りつけてもより。

- (b)マストゥマストホ ルを潤滑してもより。
- (c) ガタのなりはめ合わせを得るため、トップストのプラスチック製エンドプラグ、マストカラー、トップマスト本体に、テープなファッシング材を使用してもより。テープやブッシング材の使用は、ロアマストとマストでしている。マストの間のすきまに限られ、その厚さは全ストカラーからトップマストにかけての形状を整える。ための、マストカラーより上方へのテーピングやブッシング材の使用は禁止する。

#### 20. ハッチ

ハルの内部に手が入るよう、デッキやコックビット内に直径153 mm以下のハッチを何個でも取りつけてよいが、ハッチのふたは水密のねじ込み式でなければならない(パヨネット式ハッチはねじ込み式ではない)。ハッチの中に収納容器を取りつけてもよい。

#### 21. CLIPS AND STORAGE BAGS

Clips, ties or bags to stow or secure safety or other equipment may be used on the deck, in the cockpit, or around the mast.

#### 22. COMPASS

One compass is permitted mounted on any part of the deck or the cockpit provided that the hull cavity is not pierced by anything other than the fasteners. Compasses shall not be fitted to inspection ports. Electronic and digital compasses are prohibited.

#### 23. WIND INDICATORS

- (a) Wind indicators may be attached as desired provided the sail is not cut and the buoyancy qualities of the hull and mast are not impaired.
- (b) Ribbons, wool or similar wind indicators may be attached to the sail.

#### **24. TAPE**

The use of flexible adhesive tape or similar is permitted to secure shackle pins and clips, and to bind sheets, lines and rigging, except that tapes shall not be used to construct new fittings or modify the function of the existing fittings.

#### 25. SAFETY EQUIPMENT

Any additional equipment required by an international, national or other governing authority for safety purposes may be fitted or carried provided it is not used in contravention of the FUNDAMENTAL RULE.

#### 21. クリップと 収納バッグ

安全装備などの 備品を収納・固定する ための クリップ、ロープ、バッグを、デッキ上や コクピット内に取りつけたり、マストに巻いたり してもよい。

#### 22. コンパス

デッキャコックピットの任意の場所に 1個のコンパスを取りつけてもよいが、ハルには取付ネジ以外の穴をあけてはならない。 コンパスをハッチに取りつけてはならない。 電子コンパスやデジタルコンパスは禁止される。

#### 23. 風見

- (a) 風見は任意の 位置に 取りつけてよりが、セイルを切ったり、ハルとマストの 浮力性を損なったりしてはならなり。
- (b) リボンや 毛糸などの 風見をセ **イル**に 取りつけてもよい。

#### 24. テープ

やりらかり 粘着デープなどを使ってシャックルのピンや クリップを固定したり、シート、ライン、リギンをまとめたりしてもよりが、テープを使って新しい 艤装品を作ったり、 現存の 艤装品の 機能を変更したりしてはならない。

#### 25. 安全備品

クラ スル・ルの 基本規則に抵触するような 使いか たをしないかぎり、 国際、 国内あるいはその 他の 統治機関によって 安全ために 要求される 追加 装備を取りつけ たり、 保持したりしてよい。

#### 26. REPAIRS AND MAINTENANCE

- (a) Repairs and preventative maintenance to the sail, hull, deck, centreboard, rudder, mast, boom or any fittings and fixings may be carried out without violation of these Rules provided such repairs are made in such a way that the essential shape, characteristics or function of the original are not affected.
- (b) In the event of the failure of any fittings, or the replacement of fittings as authorised by these Rules, the fitting or the replacement shall be the same type as the original and shall be placed in a position conforming to the Measurement Diagrams.
- (c) Preventative maintenance shall include the replacement of fastenings with alternatives and the reversing of spars provided that the fittings are replaced in accordance with the Measurement Diagrams (tolerances shall not be used to alter the position of fittings) and that any holes in the top section of the mast are permanently sealed with a rivet or similar to maintain the buoyancy of the mast.
- (d) Sail panels and luff sleeves shall not be replaced.
- (e) Except as required to facilitate a major hull repair, the foam floatation blocks shall not be removed or replaced. When required to be removed to facilitate a major hull repair, the replacement floatation equipment shall have an equal volume to that removed, and shall be of a size that it cannot pass through a square hole of 220 mm sides. Foam blocks shall not be replaced with air filled cubicontainer bottles.

#### 26. 修理とメインテナンス

- (a) セイル、ハル、デッキ、センターボード、ラダー、マスト、ブーム、艤装品、取付ネジ・リベット類は、クラスルールに抵触しないように補修や予防的なメインテナンスを行なってもよいが、製造時の基本的な形状、特性、機能を変えてはならない。
- (b) 艤装品が破損した場合、または 艤装品の交換が クラスルールで 認められている 場合、もとの 艤装品と 同一タイプの交換部品に交換してもよいが、その取付位置は計測図に適合していなければならない。
- (c) 取付ネジ・リベット 類の 交換や スパーの 反転も 予防的なメインテナン スに 含まれるが、この 場合、 交換部品の 取付位置は 計測図に 適合しなければならず (許容誤差を利用して 艤装品の 位置を変えてはならない)、また、トップマストの 穴は、浮力を保っために、すべてリベットなどで 永久的にふさがなければならない。
- (d) t イルのパネルとラフスリーブを交換して はならない。
- (e) ハルの 大修理に 必要な 場合を除き、ハルの 中の 発泡浮力体を取り 除いたり 交換したりしてはならない。ハルの 大修理の ために 発泡 浮力体を取り 除く 必要がある 場合には、1辺220 mmの 正方形の 穴を通過できない 大きさの 交換用浮力体を、取り除いたのに 等しい容積がんハルに入れなけらばならない。 発泡浮力体を空気入りの 立方体プラボトルに 交換してはならない。

## **PART FOUR**

# LASER RADIAL RIG AND LASER 4.7 RIG OPTIONS

Part 4 of the Laser Class Rules shall be read in conjunction with the remainder of the Laser Class Rules. When the Laser Radial or the Laser 4.7 rigs are used the Rules of Parts 1, 2, 3 and 5 of the Laser Class Rules apply except where specifically amended by Part 4.

#### 27. LASER RADIAL

- (a) The Laser Radial sail and bottom mast as supplied by a licensed Builder shall conform to the measurement diagrams which form part of these Rules.
- (b) The Laser Radial rig may be used in any Laser regatta subject to the conditions in 27(c) and any restrictions in the Notice of Race and Sailing Instructions.
- (c) The Laser Radial rig may only be used in District Championships and higher level regattas when prescribed in the Notice of Race and Sailing Instructions.
- (d) In a series of races a Laser Radial rig shall not be changed for a Laser or Laser 4.7 rig. A series is 2 or more races that count towards an overall points total.

# 第4章

レ- ザ - ラ ジ アルリ グ a よ び レ- ザ - 4.7リ グ の 補足規 定

レーザークラスルールの第4章は、クラスルールの他の部分を補足する内容である。レーザーラジアルやレーザー4.7リグを使用する場合には、第4章で特に変更された部分を除き、レーザークラスルールの第1章、第2章、第3章、および第5章が適用される。

#### 27. レ- ザ - ラ ジ アル

- (a) 正規 ビルダーから供給される レーザーラジアルの セイルやボトムマストは、クラスルールの 一部である 計測図に 適合している。
- (b) レ- ザ ラジ アルリ グは、 クラ スル- ル27(c)の 条件、レ- スの 公示 まび 帆走指示書に示され た制約にしたがうかぎり、どのレーザ レガッタでも使用できる。
- (c) ディストリクト選手権(日本では全日本選手権) まよびそれ以上のレベルのレガッタでは、レースの公示と帆走指示書の両方で使用が認められた場合にのみ、レーザーラジアルリグを使用することができる。
- (d) レ- ザ ラ ジ アルリ グを、シリ ズ途中で レ- ザ - ゃ レ- ザ - 4.7リ グに 変更して は な らな い。 シリ - ズとは、 総得点に カ ウント さ れ る 2 本ま たは そ れ 以上の レ- スをいう。

#### (e) SAIL REGISTRATION NUMBERS

Rules 4(c) and (f) shall be amended to read as follows:

4(c) For Laser Radial sails with numbers above 153000 and sails purchased after 1st June 1993 the sail numbers shall be glued or sewn on each side of the sail, with the bottom of the numbers on the starboard side of the sail placed along a line parallel to and 400 mm (+ or - 12 mm) below the underside of the middle batten pocket. The bottom of the numbers on the port side of the sail shall be placed on a line 400 mm (+ or - 12 mm) below and parallel to the bottom of the numbers on the starboard side of the sail. The starboard sail numbers shall commence 100 mm (+ or - 12 mm) from the leech and the port side numbers shall finish 100 mm (+ or - 12 mm) from the leech.

(Refer to sail number application diagram for procedure for applying numbers.)

4(f) **National Letters**, if required, shall conform to the same type, size, spacing and requirements as sail numbers (refer rule 4(b), (c), (d) and (e)) and shall be positioned as follows (also see diagram):

The top of the letters on the starboard side of the sail shall be placed on the bottom edge of the bottom batten pocket and its extension (+ 12 mm). The starboard letters shall commence 100 mm (+ or - 12 mm) from the leech. The top of the letters on the port side shall be placed on a line 400 mm (+ or - 12 mm) below and parallel to the bottom of the letters on the starboard side of the sail. The port letters shall finish 100 mm (+ or - 12 mm) from the leech. The letters shall all be the same colour.

#### (e) t イル登録番号

クラ スル- ル 4(c) まよび 4(f) を、次のように 変更する。

4(c) セイル登録番号が 153000 以降の セイル、 および 1993 年 6 月 1 日以降に購入したレーザーラジアルのセイルのセイルナンバーは、 セイルの両面に接着されるか縫いつけられ、 スターボード側のセイルナンバーの下端はミドルバテンポケット下端と平行に、その 400 (±12) mm下に引いた直線上になければならない。セイルのポート側のセイルナンバーの下端は、スターボード側のセイルナンバーの下端と平行に、その 400 (±12) mm下に引いた直線上になければならない。スターボード側のセイルナンバーはリーチから 100 (±12) mm で始まり、ポート側のセイルナンバーはリーチから 100 (±12) mm で始まり、ポート側のセイルナンバーはリーチから 100 (±12) mm

(セ イルナンバーの 取付方法は、セ イルナンバー 取付位置図を参照のこと)

4(f) 国籍文字が 要求される 場合、その 字体、大きさ、 間隔 その 他は、 セイル番号と 同じ 条件に 適合し (クラ スルール4(b)、4(c)、4(d)、4(e) を参照)、かつ、 次の 位置になければならない (図も 参照のこと)。

セイルのスターボード側の国籍文字の上端は、ボトムバテンポケットの下端とその延長線上(+12 mm)になければならない。スターボード側の国籍文字は、リーチから100(±12)mmで始まっていなければならない。セイルのポート側の国籍文字の下端と平行に、その400(±12)mm下に引いた直線上になければならない。ポート側の国籍文字は、リーチから100(±12)mmで終わっていなければならない。国籍文字は、すべて同じ色でなければならない。

#### (f) CLOTHING AND EQUIPMENT

Rule 6(a) shall be amended to read as follows:

6(a) For the purposes of RRS 43.1(b) the maximum total weight of competitors clothing and equipment shall be 8 kg.

#### 28. LASER 4.7

- (a) The Laser 4.7 sail and bottom mast as supplied by a licensed Builder shall conform to the measurement diagrams which form part of these Rules.
- (b) The Laser 4.7 rig may be used in any Laser regatta subject to the conditions in 28(c) and any restrictions in the Notice of Race and Sailing Instructions.
- (c) The Laser 4.7 rig may only be used in District Championships and higher level regattas when prescribed in the Notice of Race and Sailing Instructions.
- (d) In a series of races a Laser 4.7 rig shall not be changed for a Laser or Laser Radial rig. A series is 2 or more races that count towards an overall points total.

#### (f) 衣類と 装備

クラ スルール 6(a) を次のように 変更する。

6(a) RRS43.1(b) に まいて、 選手の 衣類と 装備 の 最大合計重量を 8 kg と する。

#### 28. レーザー 4.7

- (a) 正規 ビ ルダーから供給され たレーザー 4.7 のセ イルとボトムマ ストは、クラ スルールの 一部である 計測図に 適合している。
- (b) レ- ザ 4.7リ グは、 クラ スル- ル 28(c) の 条件、 レ- スの 公示 および 帆走指示書に 示され た制約に したがうかぎり、どの レ- ザ レガッタでも 使用できる。
- (c) ディストリクト選手権(日本では全日本選手権) およびそれ 以上の レベルの レガッタでは、レースの 公示と 帆走指示書の 両方で 使用が 認め られ た場合にの み、レーザー 4.7リ グを使用することができる。
- (d) レ- ザ 4.7 リ グを、シリ ズ途中で レ-ザ - ヤ レ- ザ - ラジ アルリ グに 変更して は な らな い。シリ - ズとは、 総得点に カウント さ れる、 2 本ま たは それ 以上の レ- スをいう。

#### (e) SAIL REGISTRATION NUMBERS

Rules 4(b) and 4(c) shall be amended to read as follows:

4(b) On Laser 4.7 sails all numbers shall be in accordance with the Racing Rules of Sailing and shall be of the following minimum dimensions:

Height 220 mm.

Width 150 mm excluding No.1.

Thickness 30 mm.

Space between adjoining numbers/letters and rows minimum 30 mm.

Sail numbers shall be regularly spaced.

Numbers on the starboard side shall be placed above those on the port side.

Each number shall be one colour only.

The numbers shall be solid and easy to read.

4(c) For Laser 4.7 sails with numbers above 153000 and sails purchased after 1st June 1993 the sail numbers shall be glued or sewn on each side of the sail, with the bottom of the starboard numbers placed along the top edge of the seam below the middle batten pocket (+12 mm). The port side numbers shall be placed below and parallel to the starboard side numbers. The starboard side numbers shall commence 100 mm (+ or -12 mm) from the leech and the port side numbers shall end 100 mm (+ or -12 mm) from the leech.

(Refer to sail number application diagram for procedure for applying numbers.)

#### (e) t イル登録番号

クラ スル- ル 4(b) および 4(c) を、次のように 変更する。

4(b) レ- ザ - 4.7の セ イルの セ イルナンバーはすべて、セーリン グ競技規 則 および 次の 最小寸法に 適合して いなければならない。

高さ 220 mm。

幅 150 mm (数字の 1を除く)。

太さ 30 mm。

セ イルナンバーと 国籍文字の 左右・上下 間隔 最小 30 mm。

セ イルナンバーの 間隔 は 均等で なければならない。

スターボード 側の セ イルナンバーは、ポート 側より 上になければな らない。

セ イルナンバーの各 桁の 数字は、それぞれ 一色でなければならない。

セ イルナンバーは、 輪郭の 内部が 塗りつぶされ たもので、 容易に 読めなければならない。

4(c) セイル登録番号が 153000 以降のセイル、 および 1993 年 6 月 1 日以降に購入したレーザー 4.7のセイルのセイルナンバーは、セイル の両面に接着されるか縫いつけられ、スターボード側のセイルナンバーの下端はミドルバテンポケット下にあるシームの上端(+12 mm) にそっていなければならない。ボート側のセイルナンバーと平行かつその下になければならない。 スターボード側のセイルナンバーはリーチから100(±12) mmから始まり、ポート側のセイルナンバーはリーチから100(±12) mmで終わっていなければならない。

(セ イルナンバ - の 取付方法は、セ イルナンバ - 取付位置図を参照のこと)。

(f) National letters, if required, shall conform to the same type, size, spacing and requirements as Laser 4.7 numbers (refer rule  $28(e) \ 4(b)$ ). They shall be placed below the numbers on the port side of the sail. They shall be on the same line on opposite sides of the sail with the letters on the starboard side of the sail closer to the luff than those on the port side or they shall be placed on opposite sides of the sail in two rows, one above the other, with the letters on the starboard side of the sail uppermost. The bottom edge of the letters shall start or finish  $100 \ \text{mm} \ (+ \ \text{or} - 12 \ \text{mm})$  from the leech.

#### (g) MAST

Rule 5 shall be amended to read as follows:

5 The Laser 4.7 bottom mast is supplied with a pre-bend aft of approximately 5 degrees. The pre-bend shall not be increased or decreased. No top mast that has permanent bend in it shall be used at any time.

#### (h) CLOTHING AND EQUIPMENT

Rule 6(a) shall be amended to read as follows:

6(a) In alteration of RRS 43.1(b) the maximum total weight of competitors' clothing and equipment shall be 7 kg.

(f) 国籍文字が要求される場合、その字体、大きさ、間隔その他は、レーザー 4.7のセイル番号と同じ条件に適合しなければならない (クラスルール 28(e)、4(b)を参照)。国籍文字は、ポート側のセイルナンバーの下になければならない。国籍文字は、スターボード側の文字よりもラフ側にくるようセイルの両に 直線上に1列に並べるか、または、スターボード側の文字が上になるようセイルの両面で高さを変えて2列に並べなければならない。国籍文字の下端は、リーチから100(±12)mmで始まっているか、または終わっていなければならない。

#### (g) マスト

クラ スルール 5 を次のように 変更する。

5 レーザー 4.7のボトムマストは、後方におよそ 5 度プリベンド した状態で 供給される。 この プリベンド を増減させてはならない。 永久的に 曲がったトップマストは、どんな 場合でも 使用してはならない。

#### (h) 衣類と 装備

クラ スル・ル 6(a) を次のように 変更する。 6(a) RRS43.1(b) を変更し、 競技者の 衣類と 装備の 合計の 最大重量を 7 kg とする。

## **PART FIVE**

#### 29. AMENDMENTS

Amendments to these Rules shall be approved by each of:

- (a) the World Council
- (b) the Advisory Council
- (c) at least two thirds of the membership replying in writing to the International Office of the Class in response to a postal ballot published by the International Office of the Class. Only those postal votes returned to the International Office within 6 months from the date of publication of the rule change shall be valid, and
- (d) the ISAF.

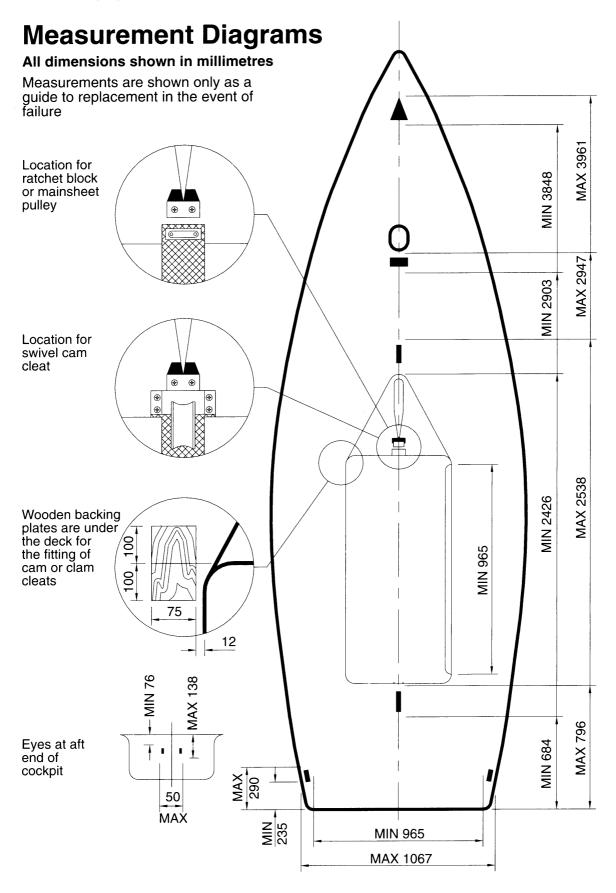
# 第5章

29. クラ スルールの改正

クラ スル- ルの 改 正は 次の それぞれか ら承認 を得なければならない。

- (a) ワールドカウンシル (世界 評議員会)
- (b) アドバ イザリーカウンシル(顧問評議員会)
- (c) 国際レーザークラス協会の事務所が行なう郵便投票に対して、メンバーから書面で返信された投票のうち3分の2以上の賛成。ただし、ルール改正案を公開してから6ヵ月以内に国際レーザークラス協会へ返信された郵便投票用紙だけを有効とする。
- (d) ISAF.

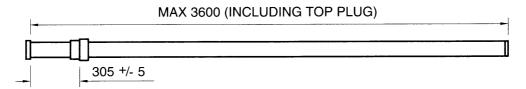
計測図 (1) (単位 mm)



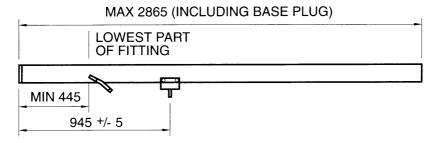
計測図 (2)

(単位 mm)

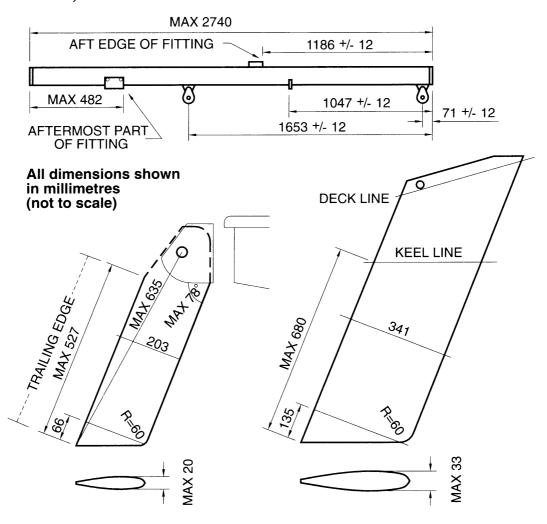
#### LASER, LASER RADIAL & LASER 4.7 MAST TOP SECTION



#### LASER MAST BOTTOM SECTION

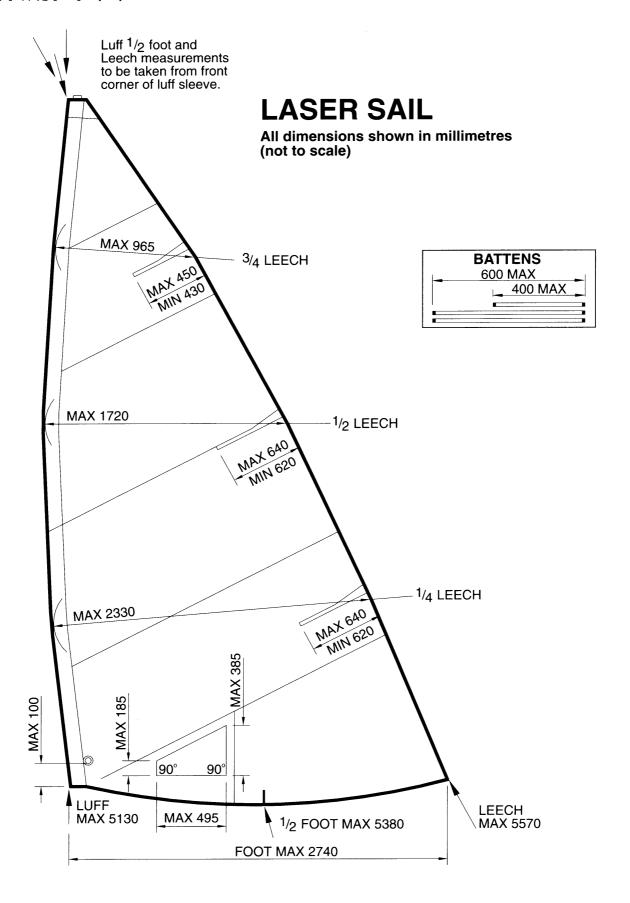


#### LASER, LASER RADIAL & LASER 4.7 BOOM

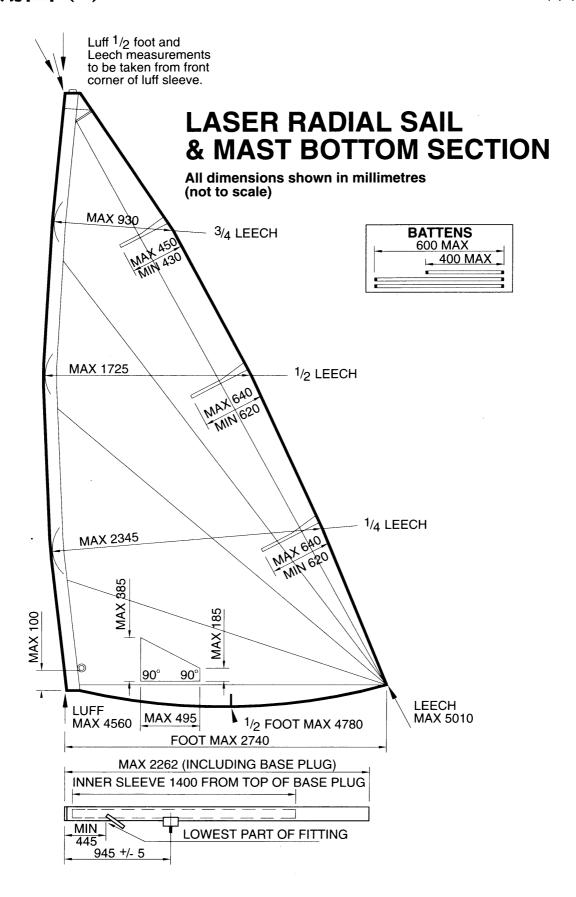


計測図 (3)

(単位 mm)

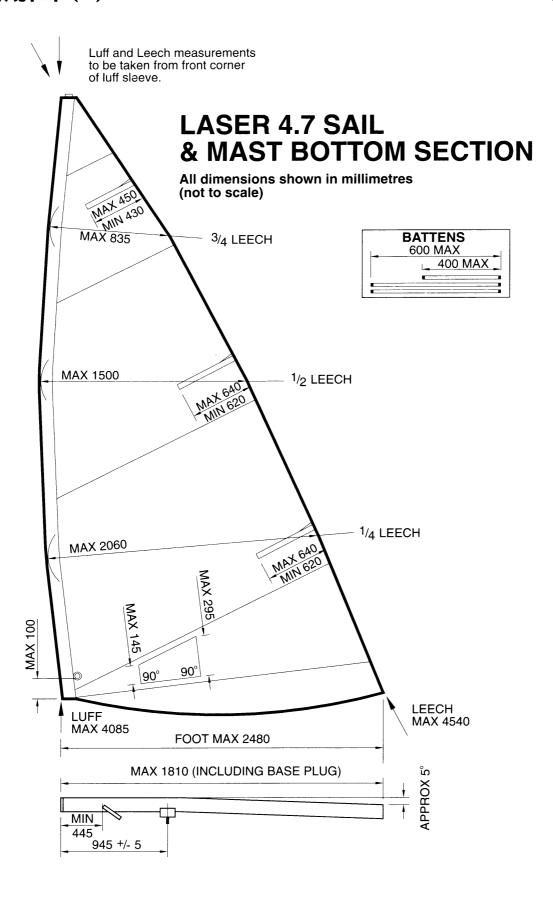


計測図 (4)

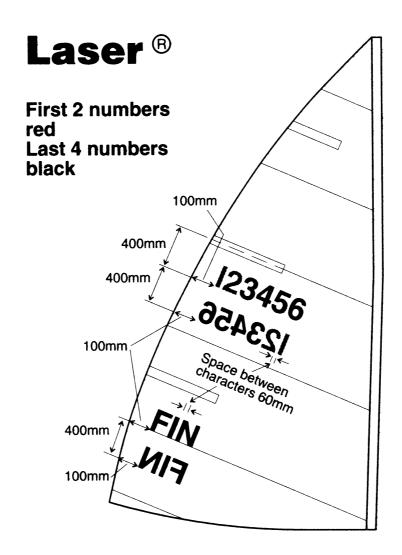


計測図 (5)

(単位 mm)



# セ イルナンバ - 取付位置図(レーザー)



セ イルナンバーと 国籍文字の 最小寸法は、 高さ 300 mm、幅 (数字 1 と 文字 I を除く) 200 mm、太さ 45 mm。数字》文字の間隔は 60 mm。

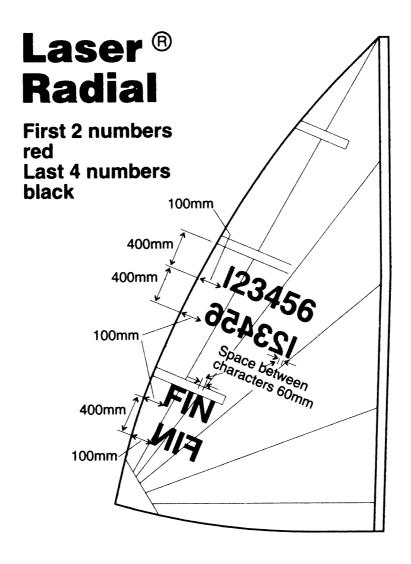
スターボード 側の セ イルナンバー:ミド ルバテンポ ケット を通るシーム の 400 mm 下に 長さ 1600 mm の 平行線を引き、その 基準線に下 端をそろえる。

ポート 側の セ イルナンバー: スターボード 側の 基準線の 400 mmトに 長さ 1600 mmの 平行線を引き、そこに下 端をそろえる。

スターボード側の国籍文字:ボトムバテンポ ケット下のシームの 上端を基準線として、そこに下 端をそろえる。

ポート 側の 国籍文字: スターボード 側の 基準線の 400 mm 下に 長さ 820 mm の 平行線を引き、そこに下 端をそろえる。

### セイルナンバー取付位置図(レーザーラジアル)



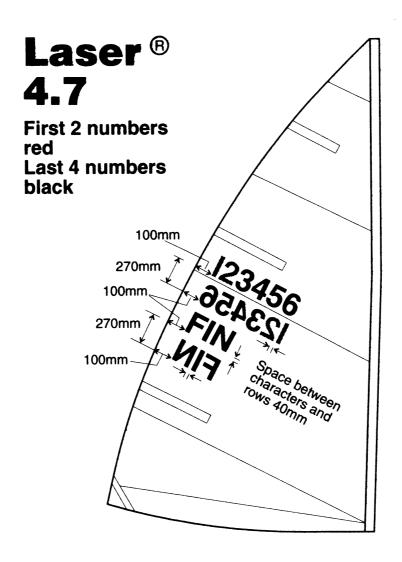
セ イルナンバーと 国籍文字の 最小寸法は、 高さ 300 mm、幅 (数字 1 と 文字 I を除く) 200 mm、太さ 45 mm。数字》文字の間隔は 60 mm。

スターボード 側の セ イルナンバー:ミド ルバテンポ ケット下 端の 400 mm下に 長さ 1600 mmの 平行線を引き、その 基準線に下 端をそろえる。

ポート 側の セ イルナンバー: スターボード 側の 基準線の 400 mmトに 長さ 1600 mmの 平行線を引き、そこに下 端をそろえる。

スターボード 側の 国籍文字:ボトムバテンポ ケットの下 端から文字の 高さだけ下に 長さ 820 mmの 平行線を引き、その 基準線に下 端をそろえる (文字の上端はボトムバテンポ ケットのすぐ下にくる)。ポート 側の 国籍文字: スターボード 側の 基準線の 400 mm下に 長さ 820 mmの 平行線を引き、そこに下 端をそろえる。

# セ イルナンバー 取付位置図 (レーザー 4.7)



セ イルナンバーと 国籍文字の 最小寸法は、 高さ 220 mm、幅 (数字 1 と 文字 I を除く) 150 mm、 太さ 30 mm。数字》文字の上下左右の間隔は 40 mm。

スターボード 側のセ イルナンバー:ミド ルバテンポ ケットトのシームの 上端を基準線として、そこに下 端をそろえる。

ポート 側の セ イルナンバー: スターボード 側の 基準線の 270 mm トに 長さ 1080 mmの 平行線を引き、その 基準線に下 端をそろえる。

スターポード 側の 国籍文字: ポート 側のセ イルナンバーの 基準線の 270 mm 下に 長さ 650 mm の 平 行線を引き、そこに下 端をそろえる。

スターボード 側の 国籍文字: スターボード 側の 基準線の 270 mm トに 長さ 650 mm の 平行線を引き、そこに下 端をそろえる。

### **ILCA**

### **Rules interpretations**

The following interpretations are to be read in conjunction with the current version of the ILCA rules, with particular attention to the recent changes to the control lines rules. (November, 2003)

### 1. Control line: rule 3(b)i and ii

A control line is a single piece of uniform thickness and material.

### 2. Attached: General

Where the rules allow for an optional block or shockcord to be attached to a fitting, line, mast, boom or the sail, it may be attached with either a shackle, line, shackle and line, clips, balls or hooks.

# 3. Single block and double block: rule 3(b)viii(a), 3(e)iv, 3(f)viii(a)

A single block means a block with one sheave, a double block means a block with two sheaves.

### 4. Cunningham fairlead: rule 3(e) and (f)

The cunningham fairlead may be used to lead the cunningham and/or outhaul control lines but shall not be used for multiple purchases.

### ILCA クラスルール公式解釈

以下の解釈は、現在のクラスルール、とくに最近のコントロールラインに関する変更部分を補足して明確化するものである。 (2003年11月)

1. コントロールライン:ルール3(b)i、3(b)ii

コントロ・ルライン用のロ・プは、太さと材質が均一で、かつ継ぎ目のないものとする。

### 2. 取りつけ:ルール全般

「オプション」ブロックやショックコードを、 艤装品、ライン、マスト、ブーム、セイルに取 りつけることがクラスルールで認められている場合、その取りつけには、シャックル、ライ ン、シャックルとライン、クリップ、ボール、 フックのいずれかを使用してもよい。

3. シン グルブロックとダブルブロック: ルール 3(b)viii(a)、3(e)iv、3(f)viii(a)

シン グルブロッ クとはシーブが 1枚0 ブロックを、ダブルブロックとはシーブが 2枚0 ブロックを意味する。

4. カニン ガムフェ アリード:ルール3(e)、3(f)

カニン ガムフェ アリード を利用してカニン ガム や アウトホー ルの コントロー ルラ イン をリー ドしてもよりが、カニン ガムフェ アリード を 利用してテー クルを作ってはな らなり。

### 5. Sail tack cringle: Rule 3(e)ii

The passing of the control line at least once through the sail tack cringle as required by rule 3(e)ii means that the Cunningham control line shall be a moving line through the sail tack cringle. By definition of turning points it is 1 of the maximum 5 turning points permitted by rule 3(e)i.

#### 6. Outhaul fairlead: rule 3(f)ii

The outhaul control line shall pass through the fairlead and shall be a moving line. By definition of turning points it is one of the maximum of the six turning points permitted by rule 3(f)i.

# 7. Optional Block attached to the outhaul fairlead: rule 3(f)iii

An optional block is permitted to be attached to the outhaul fairlead, but the outhaul control line must pass at least once through the outhaul fairlead as stated in rule 3(f) and interpretation 5.

# 8. Optional Block attached to the outhaul clam cleat: rule 3(f)iii

An optional block is permitted to be attached to the outhaul clam cleat.

# 9. Outhaul: A second Optional Block attached to the mast/gooseneck junction: Rule 3 (f)iii and v

A second optional block is permitted to be attached at the mast/gooseneck junction.

### 5. セ イルタッ クの クリン グル: ル- ル 3(e)ii

ルール3(e)iiの、「カニンガムのロープをセイルタックのクリングルに1回以上通す」という部分は、カニンガムのロープの動く部分がセイルタックのクリングルに通っていなければならないことを意味する。ターニングポイントの定義から、これはルール3(e)iで最大5個所まで認められているターニングポイントの1つとしてカウントされる。

### 6. アウトホールフェアリード:ルール3(e)ii

アウトホールのロープは、動く部分がアウトホールフェアリードを通っていなければならない。ターニングポイントの定義から、これはルール3(f)iで最大6個所まで認められているターニングポイントの1つとしてカウントされる。

7. アウトホ - ルフェ アリ - ドに 取りつけ た<sup>「</sup>オプション」ブロッ ク: ル- ル 3(f)iii

アウトホールフェアリードに「オプション」ブロックを取りつけてもよいが、ルール3(f)と解釈6に明記されているとおり、アウトホールのロープは少なくとも1回アウトホールフェアリードを通っていなければならない。

8. アウトホールクラム クリートに 取りつけ た「オプション」 ブロック: ルール 3(f)iii

アウトホ - ルクラム クリートに「 オプション」 ブロックを取りつけてもよい。

9. アウトホール: マストとグースネック金具の 接合部に取りつけた2個目の「オプション」 ブロック: ルール3(f)iii、3(f)v

マストとグースネック金具の接合部に、2個目の「オプション」ブロックを取りつけてもよい。

### 10. Centerboard Shockcord: rule 7(e)ii

The shockcord may also be attached to the deck block fitting. It can also pass through a loop in a line, a shackle, a hook, attached to the deck block fitting or cunningham fairlead.

#### 11. Tiller: Rule 16(a)ii

A hook or a pin may be used for the downhaul.

### 12. Standard fitting: Rule 3(a)

Standard fittings supplied with a Laser and involved in control lines systems are:

- a. Plastic cunningham fairlead Option allowed rule 3(b)vi,vii and viii
- b. Plastic cunningham Clam-cleat Option allowed rule 3(b)vi and viii
- c. Main sheet block Option allowed rule 3(c)ii
- d. Plastic outhaul clam cleat Option allowed Rule 3(b)vi
- e. Plastic outhaul fairlead Option allowed rule 3(b)vi
- f. Vang cleating block Option allowed Rule 3(d)viii and x
- g. Vang key block Option allowed Rule 3(d)vii and x
- h. Vang key Option allowed Rule 3(d)v and vi
- i. Plastic traveler fairleads Option allowed rule 3(b)vi
- j. Plastic traveler clam cleat Option allowed Rule 3(b)vi

10. センターボードのショックコード: ルール 7(e)ii

センターボードのショックコードは、デッキブロックベースに取りつけてもよい。また、このショックコードは、デッキブロックベースやカニンガムフェアリードに取りつけたロープのループ、シャックル、フックのいずれかを通してもよい。

### 11. ティラー: ルール 16(a)ii

ラダーのダウンロー プ用にフックやピン を使用してもよい。

### 12. 標準艤装品: ルール 3(a)

レ- ザ - に 付属して 供給される 標準艤装品のうち、 コントロ - ルラインシステムに 関係するものは、 次のような 代替品に 交換されている 場合がある:

- a. プラスチック製カニンガムフェアリードを、 ルール3(b)vi、3(b)vii、3(b)viiiに記されたも のに交換。
- b. プラ スチッ ク製カニン ガム クラム クリートを、ルール 3(b)vi、3(b)viiiに記されたものに交換。
- c.メインシートブロックを、ルール3(c)iiiに記されたものに交換。
- d. プラ スチック製アウトホールクラム クリート を、ルール3(b)viに記されたものに交換。
- e. プラスチック製アウトホールフェアリードを、ルール3(b)viに記されたものに交換。
- f. ジャム クリート つき バン グブロッ クを、ルール 3(d)viii、 3(d)x に記されたものに 交換。
- g. キ- つきバン グブロックを、ル- ル3(d)vii、3(d)xに記されたものに交換。
- h. バングキーを、ルール3(d)v、3(d)viに記されたものに交換。
- i. プラスチック製トラベラ-フェアリードを、 ル-ル3(b)viに記されたものに交換。
- j. プラスチック製トラベラ クラムクリート を、ル- ル3(b)viに記されたものに交換。

### By-Law 2: District General By-Law

### **協会 規 約** 日本レーザー クラス協会

### 1. NAME

The name of the District Association shall be the Japan Laser Class Association and it shall have its offices at address 3-13-31 Kamitsuchitana-Minami, Ayase, Kanagawa Japan.

### 1. 名称

本協会の名称を、日本レーザークラス協会とし、その事務局を神奈川県綾瀬市上土棚南3丁目13-31におく。

### 2. OBJECTS

The objects of the District Association are

- (a) to provide a medium of exchange of information among Laser Sailors in the District;
- (b) to promote and develop Laser Class racing within this District;
- (c) to encourage and foster the enjoyment of the sporting and recreational aspects of sailing through the development of fleets within the District; and
- (d) to co-ordinate the activities of this District with other Districts within the Region.

### 2. 目的

本協会は、

- (a) 日本国内の レーザーセ イラーに 情報交換の 手段を提供する。
- (b) 国内の レーザー クラスの レースを促進させ、発展させる。
- (c) フリートの 設立を通じて、セイリングの スポーツ 性や レクリエーション 性を奨励し、かつ 助成する。
- (d) 国際レーザー クラス協会 および 他国の レーザー クラス協会 との活 動を統一する。

#### 3. FLEET CHARTERS

(1) A fleet may be granted a Fleet Charter upon application to the District Association by six or more persons who are members of the International Laser Class Association and who are individual owners of Lasers within an area or club deemed appropriate having regard to locality where regular racing activity is easily accessible to members of that Fleet.

### 3. フリート 設立許可

(1) フリートの 設立は、 レーザーの 個人オーナーでかつ 国際レーザー クラス協会のメンバー 6名以上で、 定期的レースが 行なわれる 場所が同じか、あるいは 容易に 行けると みなされる 場所であること。 以上の 要件を満たしたうえで、国内協会に 申請することにより 許可される。

- (2) Notwithstanding Paragraph (1), a special Fleet may be chartered in any locality for the purposes of accommodating specific members of the armed forces, an educational institution, a junior programme or any other non-profit organisation.
- (3) A Fleet Captain, and such other officers if any as the Fleet may deem necessary, shall be elected annually from among the members of the Fleet in such manner as is prescribed by the Fleet, unless otherwise provided by a By-Law of the District Association, and shall be responsible to the District Association for the organisation of the Fleet and the due compliance by the members of the Fleet with the provisions of the Constitution and By-Laws of the Association.

### 4. ASSOCIATION OFFICERS

The District Association shall be comprised of a

- (a) District Chairman who shall be responsible for the co-ordination of all activities of the District Association within the District, shall represent the District at Annual Meetings of the Region in accordance with the Constitution of the International Laser Class Association, shall chair all Annual Meetings of the District Association, and shall otherwise perform the normal functions of the senior officer within the District;
- (b) District Vice Chairman who shall act in the place instead of the Chairman in the event of his inability or refusal to act and in addition he shall be the Sailing Secretary of the District and be responsible for the development of District racing programmes of all kinds, the supervision of sanctioned events, and co-ordination with other Sailing Secretaries of all inter-District racing;

(2) 前項以外に特例として、軍隊、教育施設、 ジュニアプログラム、またはその他非営利団体 を対象とした場合は、どの場所においても特別フリートの設立許可を受けることができる。

(3) フリート キャプテンもしくはフリートが必要とする 役員については、国内レーザークラス規約に明記されていない 場合は、各フリート独自にフリートメンバーの中から毎年選出することとする。フリート 結成やフリートメンバーによる 協会 規約および 内規 条項の 励行については、国内協会がその 責を負うものとする。

### 4. 協会 役員

本協会は、次の役員で組織されるものとする。

(a) 会長は、協会のすべての活動を統一し、国際レーザークラス協会規約にしたがって開催される地域年次総会で日本代表にあたること。国内での協会のすべての年次総会での議長を努めること。および、上級役員としての通常職務を遂行することに責任をもつものとする。

(b) 副会 長は、会 長が無能であったり、拒否したりした場合に、会 長にかわって 業務を遂行、加えてセイリン グセクレタリーを兼任し、国内のすべてのレース計画の 進展、認可行事の監督、およびレース以外のすべてのセイリングについてセクレタリーとして連絡に責任を有するものとする。

- (c) District Secretary who shall be responsible for maintaining all membership and other records and correspondence of the District Association, the preparation of the District Newsletter, if any, and shall otherwise carry out such responsibilities as may be assigned to him by the District Chairman;
- (c)セ クレタリーは、協会のすべてのメンバー、記録、通信等の保管、ニュースレターがあればそれの準備、および会長が与えるすべての責務を全うするものとする。
- (d) District Treasurer who shall be responsible for determination of the entitlement of applicants to membership in accordance with Paragraph 10 of the Constitution, the collection of dues to be levied for membership in accordance with Section 11 of the said Constitution, the maintenance of all accounts to the District membership thereon and preparation of an annual financial statement for the membership; and
- (d) 会計は、国際レーザークラス協会規約の10項に照らして、申し込み者のメンバー資格を決定し、また11項にしたがい、メンバーに課せられる会費を徴収し、メンバーにかかるすべての会計を維持し、かつメンバーの年次会計報告を準備することに責務を有するものとする。
- (e) District Measurer, if one is appointed by the Chief Measurer of the International Laser Class Association, who shall carry out the responsibilities set forth in subparagraph (6) of paragraph 8 of the Constitution.
- (e) メジャラー (計測員) は、国際レーザークラス協会の主任メジャラーが指名するところの者である場合は、国際レーザークラス協会規約の8(6)項に定める責務を励行するものとする。
- 5. The District Association may appoint such additional officers to perform such duties or to carry out such special projects as may from time to time be determined by the District Association and they shall hold office for such term as it may determine.
- 5. 本協会は、職務達成または、時に応じて定める特別計画の遂行に必要ならば、別の役員を指名することができる。

- 6. The District Association may appoint such committees, as may be deemed appropriate from time to time to carry out the functions and duties as are prescribed by the District Association; and the District Chairman shall be a member ex-officio of any committee so established.
- 6. 本協会 は、協会 規 約にう たわれている 職務任務の 遂行上、必要と みなされれば 委員会 を指名することができ、会 長は 設立されるどの委員会 でもその 職権上の 委員の 一人となるものとする。

# 7. ANNUAL MEETINGS AND ELECTION TO OFFICE

- (1) The District Association shall hold an Annual Meeting at such time as may be determined by resolution of the District Association, but not later than fifteen months from the date of the last Annual Meeting.
- (2) Notice of the Annual Meeting shall be sent to all members of the District Association not less than fourteen days prior to the Meeting and such notice shall include:
- (a) an agenda for the said Meeting,
- (b) a notice of any special By-Law whether to amend the District General By-Law or to enact any other By-Laws,
- (c) a summary of the annual reports of the District Chairman and the Treasurer, and
- (d) a report of the nominating committee, if any, for the election of officers for the ensuing year.
- (3) Any member of the District Association shall be entitled to attend the Annual General Meeting and to vote thereat.
- (4) A majority of members voting in favour of a resolution at the Annual Meeting shall be sufficient, except for resolutions which report to amend the District General By-Law or to enact any other By-Law which shall require a two-thirds majority thereof to be effective.
- (5) Officers of the Association elected at an Annual General Meeting of the Association shall hold office until their successors are elected.

### 7. 年次総会

- (1) 本協会 は、本協会の決議によって 定められた日時に 年次総会 をもつものとするが、その日時は前の年次総会 開催後 15ヵ 月より 遅れてはならない。
- (2) 年次総会の 通達は、 協会のすべてのメンバーに 総会の 14 日以上前に送付するものとし、次の事項を含めることとする。
- (a) 同総会での 議題
- (b)協会規約の修正、もしくは他の内規の制定を行なうかどうかを定める特別内規の通知
- (c) 会長および会計の年次報告の概略
- (d) 必要で あれば 翌年の 役員選挙の 指名委員に 関する 報告
- (3) 協会のメンバーは、だれでも 年次総会への 出席資格 を有し、 投票資格 を有するものとする。
- (4) 年次総会における決議採決投票には、過半数をもって有効とする。ただし、効力を発揮させるのに 2/3 以上の投票数を必要とする協会規約の修正または、他の内規制定時はこの限りではない。
- (5) 協会の年次総会で選出された協会役員は、次に後任者が選出されるまでその任務を継続するものとする。

### 8. FEES

The annual fees of the District Association shall be payable to the Association not later than the first day of March in any year or such other day as the District Association shall by By-Law determine, provided that no person may race a Laser in any event after the last date for payment shall fall due unless the said dues have been fully paid and he shall be a member of the International Laser Class Association as required by the Class Rules.

### 8. 会 費

協会 年間会 費は、 毎年3月31日までに 支払うものとする。 何人といえども、 同金額 を全額支払った国際レーザー クラス協会メンバーでない 限り、4月1日以降に 開催されるいかなるレースにも、 レーザーで レースに参加することはできない。

### 9. DISTRICT CHAMPIONSHIPS

- (1) The District Association shall annually sponsor a District Championship sailing event which shall be open to any member of the District Association to be held at such place within the District as the District Association shall determine.
- (2) The District Championship event shall be conducted in accordance with the provisions of the Racing By-Law passed by the World Council.

### 9. 選手権大会

(1) 本協会は、毎年全日本選手権大会を本協会が定めるところの場所で開催し、協会のメンバーはだれても参加できるものとする。

(2) 全日本選手権大会は、国際評議員会で決定したレース規定の条項にしたがって開催されるものとする。

#### 10. BY-LAWS

The District Association may make By-Laws for the purpose of carrying out the objects of these General By-Laws and, without restricting the generality of the foregoing, may make By-Laws

- (1) determining the fiscal year of the District Association;
- (2) determining the period within which the Annual General Meeting must be held;
- (3) establishing nominating committees and methods of formation thereof;

### 10. 内規

本協会は、本協会規約の目的遂行のため前各項の規約に制限を加えないように内規を制定することができる。同内規は、次の各事項に関するものとする。

- (1) 協会 0 会 計年度
- (2) 年次総会の開催期間
- (3) 指名委員会の 設立と 設立方法

- (4) subject to any By-Law of the International Laser Class Association, respecting the conduct of any regatta within the District and the eligibility of members for major racing events;
- (4) 国際レーザー クラス協会の内規にしたがい、 国内で開催されるレーザークラスのレガッタの 運営および主要選手権に出場する選手の指名
- (5) respecting the acceptance of deeds of gift of trophies;
- (5) 贈呈されるトロフィーを受領することに関すること
- (6) changing the Head Office of the District;
- (6) 事務局() 変更
- (7) respecting the conduct of the business of the District;
- (7) 業務の 運営に 関するもの
- (8) giving effect to the provisions of any local or general public law having application in the District enacted by any governmental body having jurisdiction;
- (8) 日本の 行政機関の 定める 法律などにそって、 実行される 規 定に 関するもの
- (9) respecting the organisation, constitution, and operation of fleets within the District; and
- (9) 団体規約、フリートの運営に関するもの
- (10) respecting the constitution and eligibility for committees including nominating committees.
- (10) 規 約まよび 指名委員会 を含める 委員会 への 資格に 関するもの

### 11. COMING INTO FORCE

### 11. 施行

- (1) This By-Law comes into force
- (1) 本内規 は 次の 事項をもって、その 効力を発揮する。
- (a) in respect of any District established by the World Council prior to the first day of November 1973, on the said date; and
- (a) 1973年11月1日以前に国際評議員会によって設立された協会に関しては、その日をもって施行日とする。
- (b) in respect of any District established on or after the first day of November 1973, on the date of the By-Law of the World Council establishing such District pursuant to provisions of Section 8 of the Constitution.
- (b) 1973 年 11 月 1 日以降に設立された協会に関しては、国際規約の 8 項にしたがり、地区協会を設定する国際評議員会での内規規定の日をもって施行日とする。

- (c) The World Council upon establishing a District shall designate the name of the District and the location of the offices thereof and may, in addition, approve any addition to the said District General By-Law as may be required to meet the laws of such District or any special circumstances, provided such additions are not inconsistent with the provisions of the Constitution or this By-Law.
- (c) 国際評議員会は、地区設定を行なったうえで同地区の名称を定め、同地区の事務局を指定し、加えて地区の法令や他の特殊事情に合うよう同地区総合内規に追加することを認めることができる。ただし、その追加条項が規約または本内規の条項に反するものはこの限りではない。