



JSAF
ODC Measurement Committee

JODA
CLUB CLUB CLUB

国際 オプティミスト 級 計測講習会 テキスト

Objectives このクラスの目的とは？

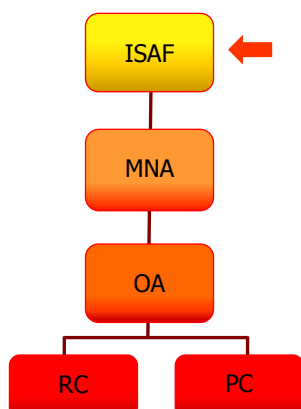
1.1 このクラスの目的は、若い人達のために低コストでレースを提供することである。

1.1 The object of the class is to provide racing for young people at low cost.

略語：	ISAF	国際セーリング連盟 (International Sailing Federation)
	MNA	ISAF加盟各国協会 (ISAF Member National Authority)
	ICA	国際クラス協会 (International Class Association)
	NCA	国内クラス協会 (National Class Association)
	ERS	セーリング装備規則 (The Equipment Rules of Sailing)
	RRS	セーリング競技規則 (The Racing Rules of Sailing)

言い換え オフィシャル メジャラー 公式計測員
イクイップメント インспекター 装備検査員 (大会計測員)

The Bodies



ISAF

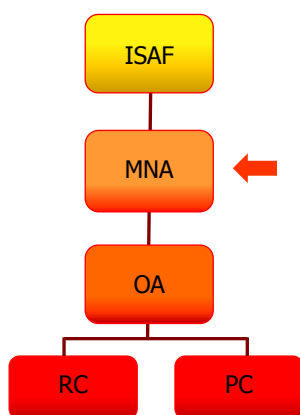
– International Sailing Federation

- Racing Rules
- Equipment Rules
- Class Rules & Interpretations
- International Race Official

関係機関

ISAF – 国際セーリング連盟

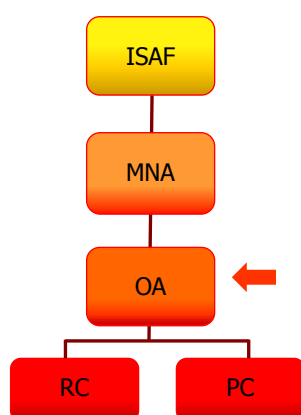
- 競技規則
- 装備規則
- クラス規則および解釈
- 国際レースオフィシャルズ

**MNA****– National Authority**

- Certification Authority
- Prescriptions
- National Measurers
(official measurers & inspectors)

関係機関**MNA – I S A F加盟の各国連盟
(日本セーリング連盟)**

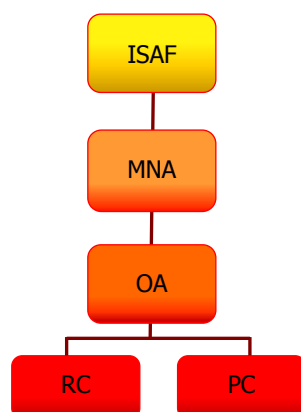
- 証明機関
- 規定
- 国内計測員
(オフィシャルメジャラーおよび検査員)

**OA****– Organizing Authority**

- Publishes the Notice of Race
- Appoints the Race Committee
- Appoints the Jury

関係機関**OA –主 催 団 体**

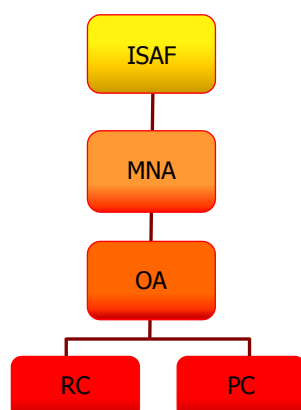
- レース公示の発行
- レース委員会の任命
- ジュリーの任命

**RC****– Race Committee**

- Publishes Sailing Instructions
- Conducts races
- Scoring
- Appoints a MC

関係機関**RC –レース 委員会**

- 帆走指示書の発行
- レースの指揮
- 得点成績作成
- 計測委員会の任命

**PC****– Protest Committee**

(includes an International Jury)

- Decides protests
- Decides requests for redress
- Other duties

関係機関**PC –プロテスト 委員会
(国際審判員を含む)**

- 抗議の採決 (D P I)
- 救済の要求の採決
- その他の任務

The Bodies

関係機関

MEASUREMENT COMMITTEE

- Event equipment inspectors
(part of RC)

計測委員会

- 大会装備検査員 (大会計測員)
(RCの一部)

CLASS

- ICA (International Class
Association) See Reg. 26.5 (g)
- NCA (National Class
Association)

クラス

- ICA (国際クラス協会 ・IODA)
参照 規則 26.5 (g)
- NCA (各国クラス協会 ・JODA)

計測員 養成プログラム

今後に計測員になる人たちの養成：

- クラス規則
- セーリング装備規則 (ERS)
- 基本計測
- 大会計測参加

IMセミナー IM候補者のISAFレースオフィシャルズとしての主な役割に関する養成：

- トップレベルの大会計測運営
- ISAFレースオフィシャルズ行動規範
- 専門研修会：プロトタイプ、プロテスト、
- RC & PCとの関係、クラス中での実務

クラスとは？ (IODA・JODA を含む)

- ISAFに認定された、クラス特質を代表的するクラスIMの充足。
- 少なくとも一人のクラスIMが、それぞれのISAF装備検査シンポジウムに出席する事の確保。
- 少なくとも一人のクラスIMがそのクラスの世界選手権に参加する事。
- クラス大会計測員 (イクイップメント・インスペクター) を養成するため、IMが講師となる
定期クラス 大会計測 (装備検査) セミナーの開催。
- 一人のクラスIMが、モールド製造された艇のプロトタイプ【1号艇】を計測する事の確保。

関連規則など

- セーリング競技規則 (RRS)
- セーリング装備規則 (ERS)
- クラス規則 & 解釈
- クラス 計測用紙
- 国内規定
- ISAF 規則 20 (広告規定)

専門マニュアル&ガイド

- IMマニュアル
- セール計測ガイド (旧資料2001-2004)
- *新EQSC ガイド*
- クラス特有のガイド

道具 と 装備

- 油性マーカー ー 各色
- ペン
- 軟性鉛筆と消しゴム
- 均一な厚さのバテン
- テープの選択、定規、正方形
- スチールメジャー、標準 2 級以上



スチール定規、中折れ式のもの
認証の無いものは使用しない。



マイクロメーター と 隙間ゲージ

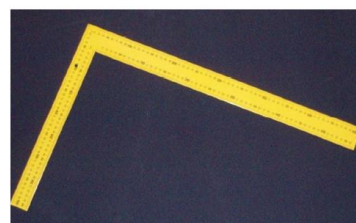


ノギスと



カリパス【測径器】

曲尺【かねじゃく】 と コンビネーションスクエア



アルコール
水準器



特殊レーザー： 自動水平器、平たん水平器。

証明書スタンプ、ボタン または ラベル
計測用紙



大会限定スタンプ または ラベル
大会検査用紙



セーリング 装備 規則

ERS 講座



ERS は ISAF により、4 年毎に改訂、刊行される。

ERS とは？

レース中の装備使用を規制する規定。

ERS は、次のものにより適用することができる。

- (a) クラス規則。
- (b) その管轄下にあるレースのために、レーティング機関による採用。
- (c) 大会のために、レース公示と帆走指示書の中での採用。
- (d) その管轄の下にあるレースのため MNA の規程。
- (e) 評議委員会によって採用されたその他の ISAF の規約と規則。

ERS は、次のことによつてのみ、変更する事ができる*。

- (a) MNA の規程では、その管轄下にあるレースのために、ERS の規則を変更することができる。
- (b) 帆走指示書では、ERS の規則を明確に引用して、その変更を記載することにより、ERS の規則を変更することができる。但し、**クラス規則**で採用した ERS の部分を変更することはできない。
- (c) レーティング機関は、その管轄下にあるレースのために ERS の規則を変更することができる。
- (d) **クラス規則**は、ERS の規則 B. 7、B. 9、H1、H2、H3、H. 4、H5 および H. 6 を変更することができる。

セーリング装備規則は 3 部から構成されている:

- 1 部ー装備の使用のための規則。
艇ーセーリング競技に用いる装備ーと個人用装備の使用に関する規則。 (A と B 節)
- 2 部ー装備定義 (C と G 節)
- 3 部ー装備の管理と検査を規制する規則 (H 節)

1997 年 から、
全ての 国際 または 承認クラス は、
ERS に従ってクラスルールを
運用しなければならない。

ERS A 節: 大会期間中

- 証明書と装備検査の順守、RRS 78.も参照
- セールの識別、RRS 77.と付則 G 参照
- 広告、規則 20.参照
- 表面摩擦、RRS 53.参照

ERS B 節: レース中

- 救命装備、PDFS、個人装備と装備の制限:
RRS 1、40、43、と 47 参照
- 乗員の位置、人力 RRS 77: と付則 G 参照
- 物質の放出、RRS 53.参照
- スパーのセットの仕方 (B.7) *
- セールのセットの仕方 (B.9) *
- リギンのセットの仕方、RRS 54.参照
- RRS 45, 48、と 51

*印はクラス規則で変更されることもある!!!

ERS C 節: 一般定義

- クラス機関 C.1.1
- クラス規則 C.2.1

次のように明示する規則。

- 艇およびその使用、証明と管理。
- 個人装備およびその使用、証明と管理。
- 乗員
- RRS 86.1(c)によって可能になるようなセーリング競技規則の変更。

- クラス規則の機関 C.2.4

- クローズド・クラス規則 C.2.2

クラス規則で明確に認められていないものすべてを禁止しているクラス規則。

- オープン・クラス規則 C.2.3

クラス規則で明確に禁止していないものすべてを認めているクラス規則。

ERS C 節：一般定義（続き）

- 証明 C.3
- 証明機関 C.3.1
 - 艇体 • その他の装備
- 証明書 C.3.3
- 証明マーク C.3.4
- 証明する C.3.2

- リミットマーク C.4.8 **（ブラックバンド等）**

計測点を示す、マークがつけられている部分と対照的な単一色のはっきり目立つマーク。

- 大会限定マーク C.4.9

大会における交換が**クラス規則**により管理されている装備に、レース委員会により付けられたマーク。

- **基本計測 C.4.1**

装備品の物理的性質を確認するための第一段階の手段として使われる管理方法。

- **証明の管理 C.4.2**

基本計測を含めることができる、クラス規則または 証明機関により要求される証明の管理。

- **装備の検査 C.4.3**

レース公示、および帆走指示書によって要求される大会において実施される管理。

- **オフィシャル メジャラー C.4.4（公式計測員）**

証明管理を実施するために、管理が行われる国のMNAにより任命または承認された、および**クラス規則**により**証明**を可能とした人。

- **イクイップメント インспекター C.4.6（大会計測員）**

装備検査を実施するために、レース委員会により 任命された人。

- **インハウス オフィシャル メジャラー C.4.5**

ISAF のインハウス（組織内）証明プログラムに従って任命されたオフィシャル・メジャラー。

ISAFインハウス装備証明(IHC)プログラム とは、十分に装備管理され、装備はISAFから直接、または代表団を通して、証明品質運営システムの適用を受けて免許を得た製造者により証明されると言う体系である。

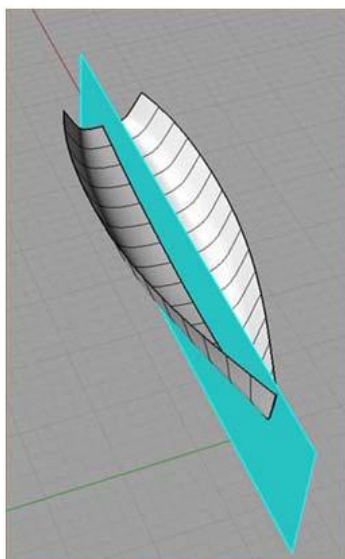
インターナショナルメジャラーとは？

1980 年から I Y R U（現 ISAF）は、クラスの特に広い経験と知識を持つと認められた計測員を揃えてあり、彼らを IM として認定している。

ERS に従って、特定クラスのプロトタイプを検査するために ISAF から権限を与えられ、それらのクラスの国際大会での**装備検査**を補佐する資格を ISAF から承認されている人達である。

彼らは適切なクラス規則と ISAF ERS に深い知識を持たねばならない。

- ・個人定義 C.6.1
- ・乗員 C.5.1、スキッパー C.5.2
- ・乗個人用装備 C.5.3 と
個人用浮揚装置 C.5.4



・艇 C.6.1

レースに参加するために乗員により使用される装備。

・艇体 およびそれに接続する構造物

・艇体 付加物

・バラストおよび艇の補正おもり。

・リグ

・セール

・使用するその他のすべてのスポーツ用品、

ただし消耗品と個人装備を除く。

(a) 主 軸 :

互いに 90° である艇の3つの主軸『垂直、縦、横』はベースライン(基準線)および艇体中心断面と関連付けられていなければならない。

(b) 計測トリム :

計測トリムはクラス規則により明示された、以下のどちらかで達成される。

(i) 艇体上の、平面に垂直にセットされた2点との距離 — 平面、点、距離はクラス規則に明示されている。または

(ii) クラス規則に明示されている状態での、艇の浮き方により決められる。

(e) バラスト

艇の、安定性、浮き方 あるいは全重量に影響する、取り付けられたおもり。

バラストタイプ ;

(i) 内部バラスト 艇体の内部に位置するバラスト。

(ii) 外部バラスト 艇体の外部に位置するバラスト。

(iii) 可動バラスト 移動可能な内部バラスト、あるいは外部バラスト。

(iv) 可変バラスト 量の変更可能な水バラスト。

(v) 補正おもり (CORRECTOR WEIGHT) クラス規則に従って、重さの不足および／または重さの配分を補正するために据え付けられたおもり。

ERS D 節 : 艇体の定義

艇体 D.1.1

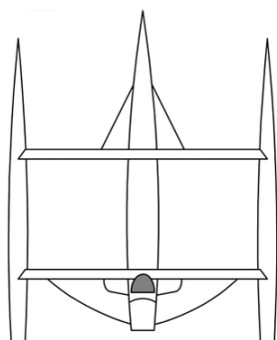
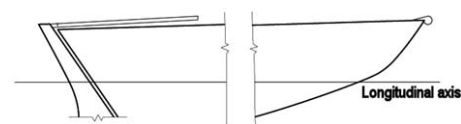
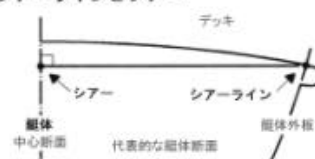
トランサムを含むシェル、上部構造物を含むデッキ、コックピットを含む内部構造物、これらの部分に取り付けた艀装品および補正おもり。

シアーライン D.1.2

デッキのトップ、及び艇体シェルの外側の交差によって、必要な時は各々を延長して形成されたライン。

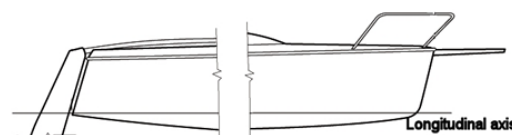
シアー D.1.3 中心断面上に投影した シアーライン。

シアーラインとシアー



艇体の基点 D.2.1 クラス規則に規定された艇体の計測ができる艇体上の点。

艇および艇体長さ、横幅、重量



ERS E 節：艇体付加物の定義

艇体付加物 E.1.1 以下の装備品の品目：

- 固定された場合、または引き込み式であれば完全に出した場合、シアラインまたはその延長線の下に全体または部分的にあり、
- 艇体シェルや別の艇体付加物に取り付けられて、
- 復元性、リーウェイ、操舵性、針路安定性、運動振幅の減衰、トリム、排水容積に影響を与えるために用いるもの。



艇体付加物のタイプ E.1.2

- キール、ビルジキール、カンテイングキール
- フィン
- スケグ
- バルブ
- センターボード
- ダガーボード
- ビルジボード
- ラダー
- トリムタブ



ERS F 節：リグの定義

リグ F.1.1 スパー、スプレッダー、リギン、艀装品およびすべての補正おもり。

スパー F.1.3 セールを取り付ける及び/又は支えるリグの主構造物。

リギン F.1.5 スパー、セールあるいはその他のリギンの一端または両端に取り付け、張力時のみ作用する装備。艇体、スパーあるいはスプレッダーに恒久に固定されていない関連する艀装品を含む。

スプレッダー F.1.7

スパー、セールまたはその他のリギンの一端または両端に取り付け、圧縮時に作用する装備。

スパー タイプ F.1.4 :

マスト、ブーム、スピネーカー・ポール、ウイスキーポール、バウスプリット、バンプキン、ガフ、スプリット、ヤード

リギン タイプ F.1.6

(a) **スタンディング リギン**

マスト・スパーあるいはハル・スパーの支持に使用するリギン。調整して良い。(シュラウド、スティ、フォアスティ)

(b) **ランニング リギン**

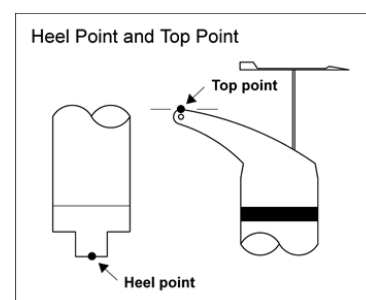
主として スパーおよび(または)セールのトリムに使用されるリギン。(ハリヤード、バックスティ、ランニングバックスティ、チェックスティ、アウトホール、シート、スピネーカー ガイ)

ERS F 節：マスト計測の定義

F.2.1 マストの計測点：

マストの基点 F.2.1(a) 計測の基準点として用いる、クラス規則に規定されたマスト上の点。

- ヒールの点 F.2.1(b) スパーとその艀装品の最も低い点。
 トップの点 F.2.1(c) スパーとその艀装品の最も高い点。
 下部の点 F.2.1(d) スパーの後縁での下部リミットマークの最も高い点。
 上部の点 F.2.1(e) スパーの後縁での上部リミットマークの最も低い点。



F.2.2 マスト リミット マーク :

(a) 下部 リミットマーク

ブーム・スパーまたはセールをセッティングするためのリミットマーク。

(c) 上部 リミットマーク

セールをセッティングするためのリミットマーク。

F.2.3 寸法 :

(a) マストの長さ

ヒールの点とトップの点の間の距離。

(b) 下部の点の高さ

マストの基点と下部の点との間の距離。

(d) 上部の点の高さ

マストの基点と上部の点との間の距離。

(e) フォアステイの高さ

マストの基点とリギンの点との間の距離。

F.2.3 (d) リギンの点 :

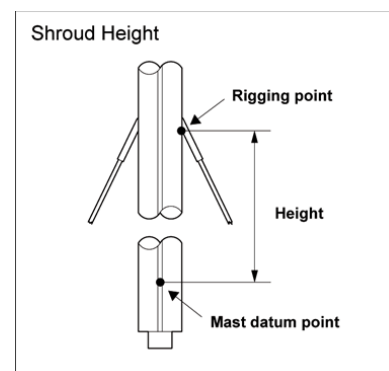
フック ターミナルによって: 必要な場合には延長した、スパーと交差するフックの最も低い点。

タングと貫通固定具によって: スパーと交差する貫通固定具の最も低い点。

アイとボルトまたは他の貫通固定具によって: スパーと交差する、スパー・ボルトあるいは貫通固定具、の最も低い点。

他の方法で:

必要な場合には延長した、スパー外側 とリギンの中心線との間の距離。



F.2.3 (p) マスト先端の重さ

スパーを下部の点で支えた時に、上部の点で計測するマストの重さ。

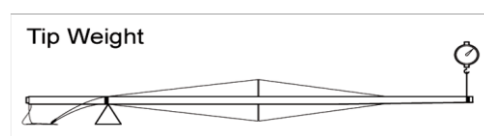
H.4.6: マスト先端の重さは、下端を自由にぶら下げるか、または地面に置いて、すべてのハリヤードを完全に上げ、リギンを下部リミットマークの位置でスパーに結びつけた状態でチェックしなければならない。

(この状態はクラス規則に明示される!)

マスト・スパーの重さ

艀装品と補正おもりを含む、スパーの重さ。

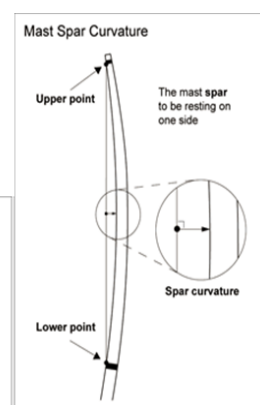
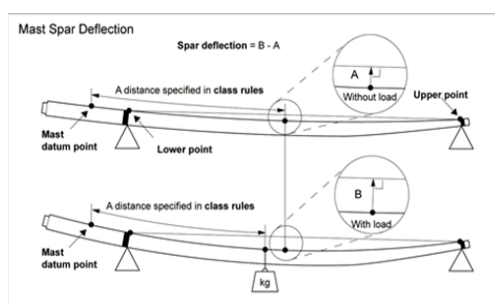
マスト重量さ マストの重さ



寸法 :

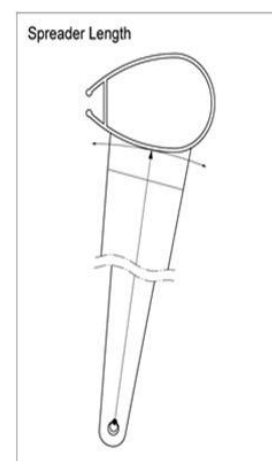
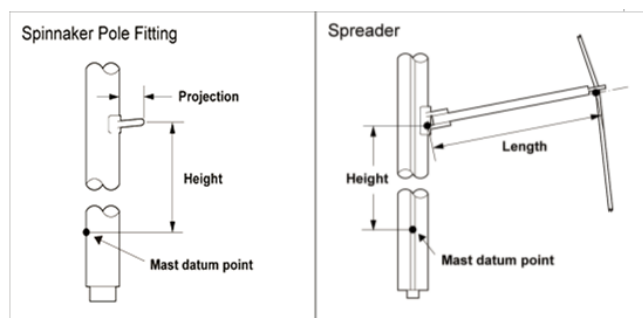
F.2.3(k) マスト・スパーの曲がり

F.2.3(l) マスト・スパーのたわみ

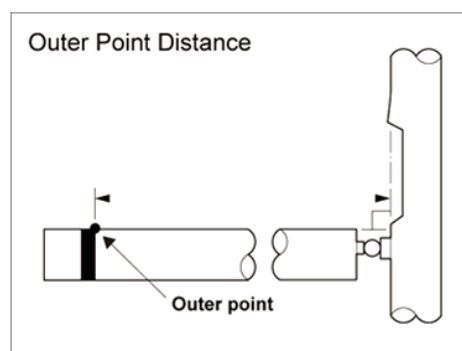


F.2.4 艀装品：

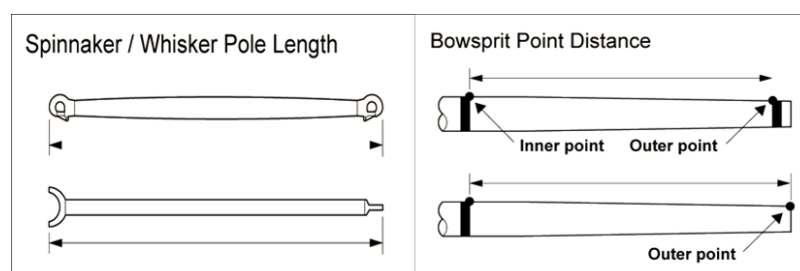
スプレッター(長さ、高さ)
スピネーカポールの艀装品
(高さ、突出し)

**ERS F 節：ブーム 計測の定義****F.3**

外側の点
外側の点のリミットマーク
外側の点の距離
スパーのたわみ
スパーの曲がり
断面

**ERS F 節：**

ポールとバウスプリット

**ERS G 節：三角形のセールの定義****G.1.1 セール**

以下の追加の部分がある場合は、それら全てを含む、艇を推進するために用いる、リグに取り付けた装備品：

- セールの補強
- バテンポケット
- ウィンドウ
- スティフニング
- タブリング
- 取り付け具
- クラス規則により認められたその他の部分

G.1.4(a) (a) セールの本体

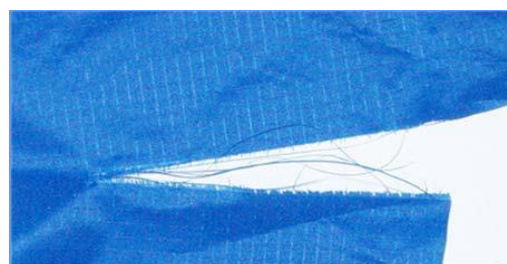
G.1.1 で追加された部分を除くセール。

G.1.4 (b) プライ

1 枚のセールの材料。

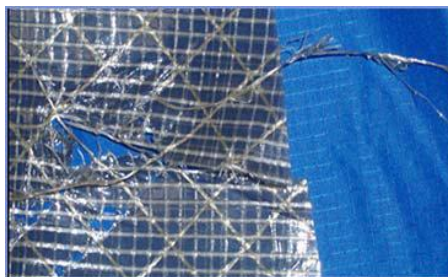
G.1.4 (d) 織られたプライ

- 引き裂いた時、フィルムの痕跡を残さずに繊維に分けることができるプライ。



G.1.4 (e) ラミネート・プライ

- ・ 2層以上から作られているプライ。



G.1.4 (c) ソフト・セール

- ・ セールの本体が折り目以外にどのプライも損傷することなく、どの方向にも平らに折りたたむことができるセール。

G.1.4(f) 単ープライのセール

シームを除き、セールの本体のすべての部分が
1つのプライのみからなるセール。

！ 1 層のセール素地と混同しない事 ！

！ DO NOT CONFUSE WITH SINGLE-LAYER SAIL MATERIAL ！



ERS G 節：さらなるセールの定義

シーム

ダーツ

タック

バテンポケット

スティフニング

セールオープニング

ウィンドウ

取付具：

*ボルトロープ と そのタブリング

*クリング、ストラップ、ハンクス、スライド

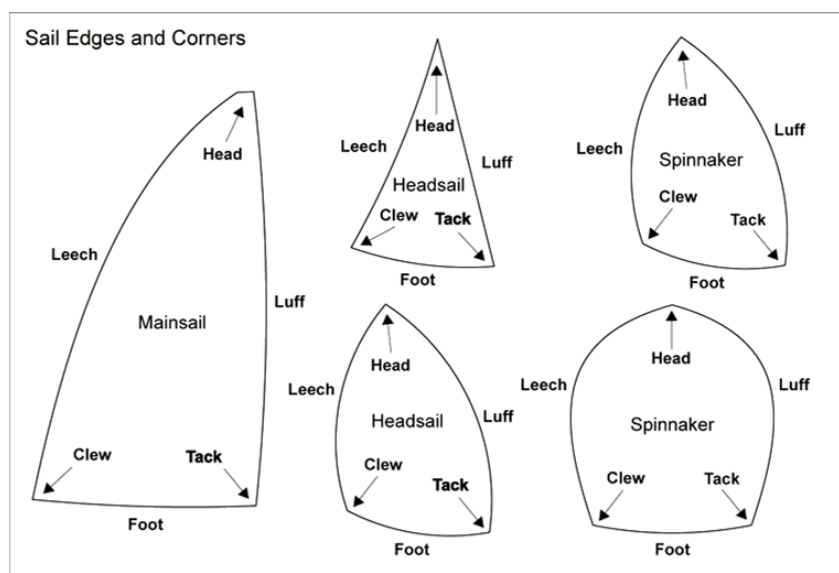
*ラフワイヤー

*アジャストアイ / ポイント

*リーフィングアイ / ポイント

*ブロック と 留め具

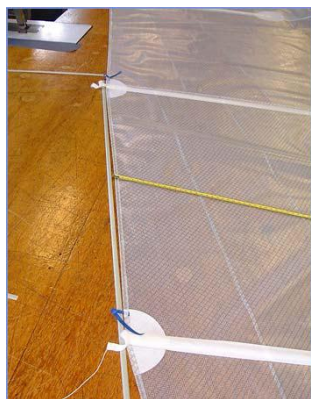
セールの縁 と コーナー



セールの縁のシェイプ

セールの縁のシェイプは以下の間の直線と比較して:

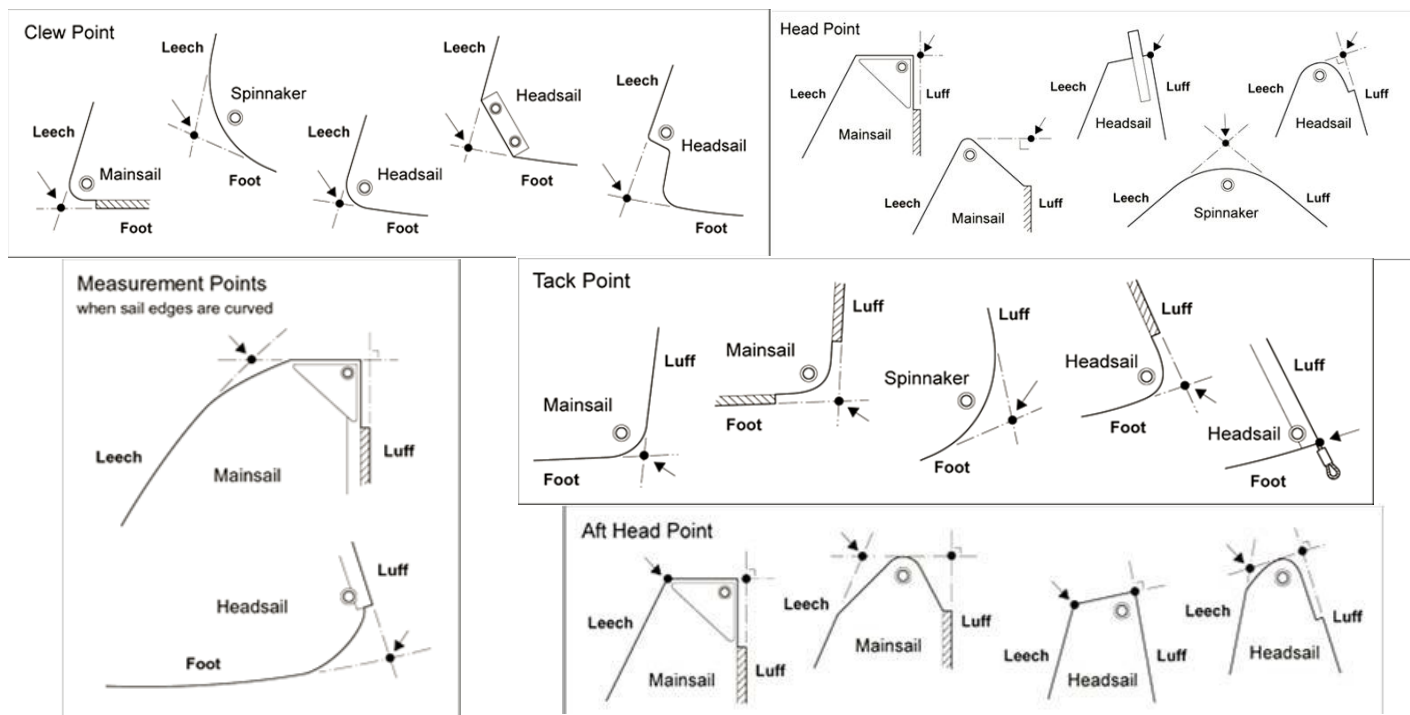
- ・コーナーの点 または、
- ・リーチの場合 (ジェネカーかスピネーカーを除く)、クリューの点とヘッドの後方点との間



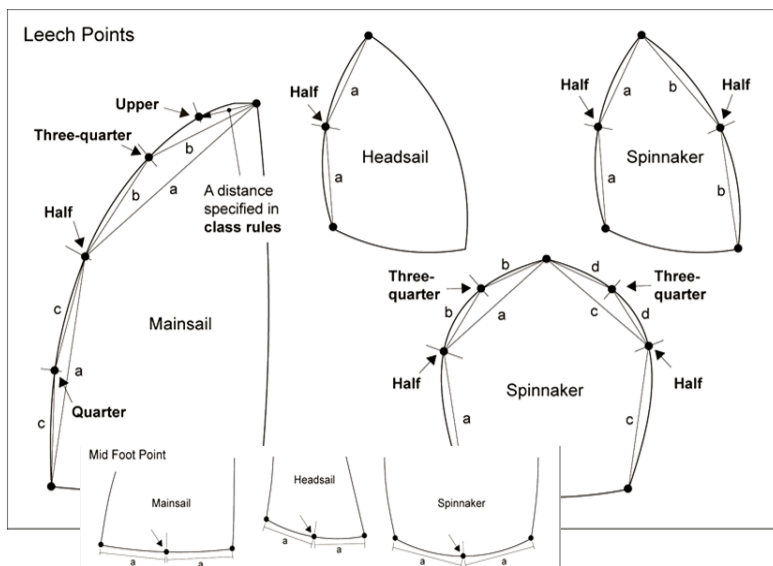
セールの縁のへこみ (ホロー)

隣接したバテンポケット間、あるいはバテンポケットと隣接したコーナーの点の間のリーチのへこみのシェイプ、あるいは メイン・セール、フォア・マスト・セール、ミズン、ヘッド・セール (スピネーカーまたはジェネカーを除く) の場合には、後部のヘッドの点と隣接したバテンポケットの間のリーチのへこみのシェイプ。

セール コーナー の 計測点



その他の セール計測点



セールの補強

G.6.1 一次補強

次の場所での、認められた材料による枚数制限のない追加層のプライ:

コーナー

調整点

ラフに隣接するリーフ・ポイント

リーチに隣接するリーフ・ポイント

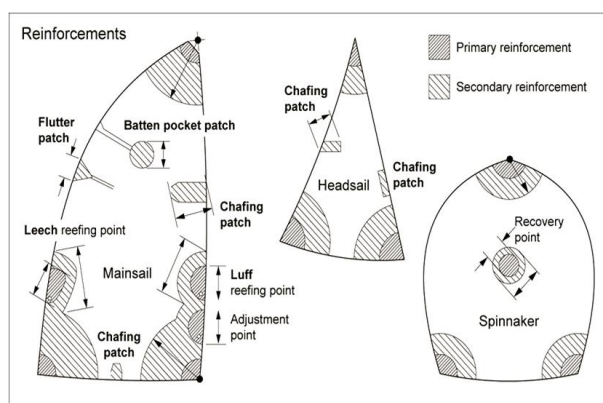
セール・リカバリー・ポイント

クラス規則によって認められている場所



G.6.2 二次補強

次の場所での、認められた材料による それぞれが
セールの本体のプライの最大厚さ以下で2枚以下の追加層のプライ。



コーナー

調整点

ラフに隣接するリーフ・ポイント

リーチに隣接するリーフ・ポイント

セール・リカバリー・ポイント

フラッター・パッチを形成するため

チェーフィング・パッチ形成するため

バテンポケットパッチ形成するため

クラス規則によって認められている場所

タブリング

セールの縁の、追加のプライ、あるいは折り重ねてオーバーラップしたプライ。

バテンポケットパッチ

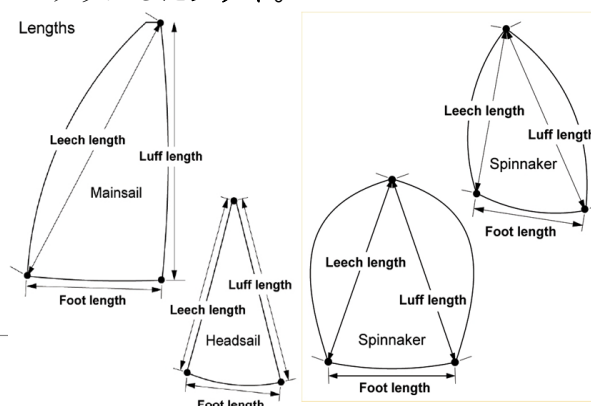
バテンポケットの内端の二次補強。

チェーフィング・パッチ

セールがスプレッダー、スタンション、シュラウド又は
スピネーカー・ポールに接触しうる場所での二次補強。

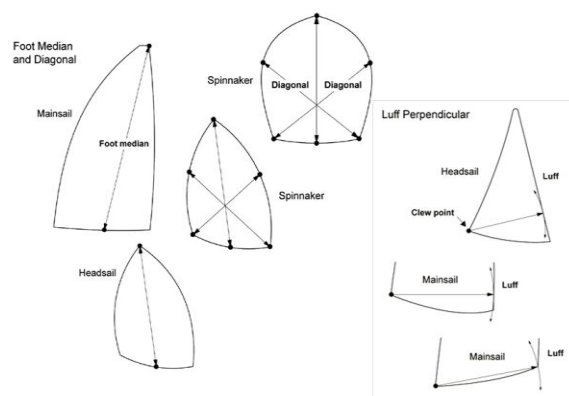
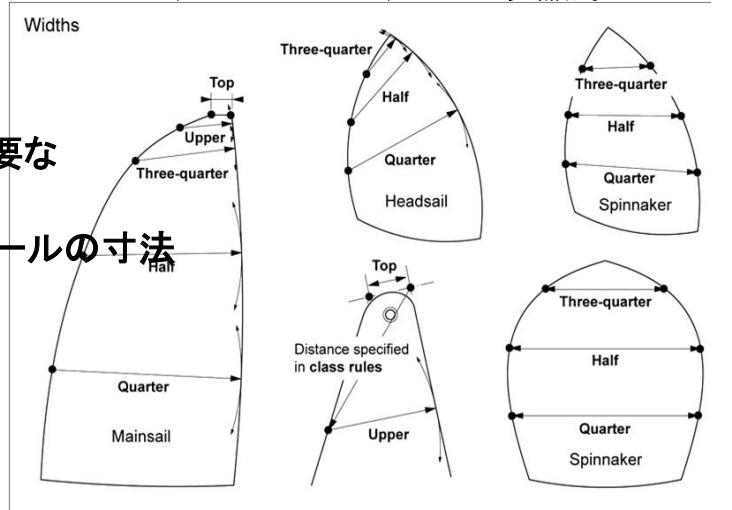
フラッター・パッチ

シームの端での、リーチあるいはフット上の二次補強。

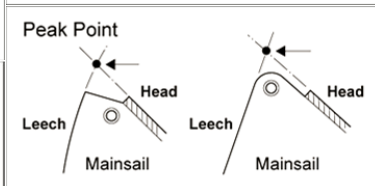
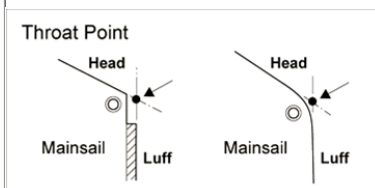
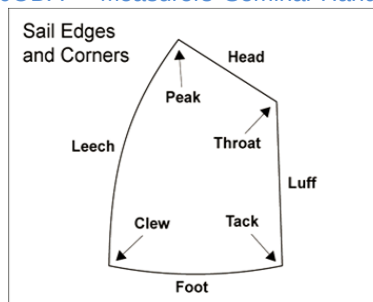


主要な

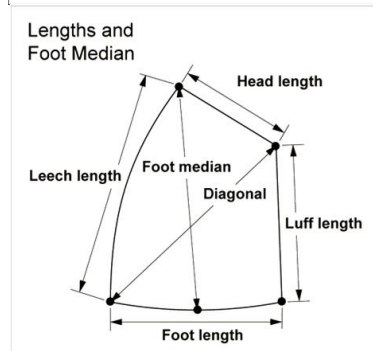
セールの寸法



四辺形セールの計測点



四辺形セールの主要寸法



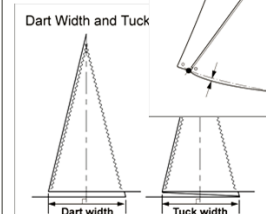
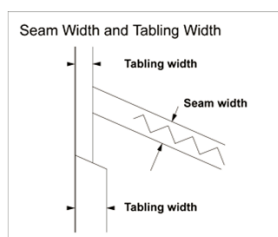
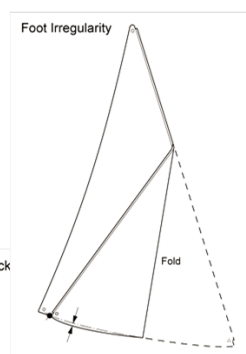
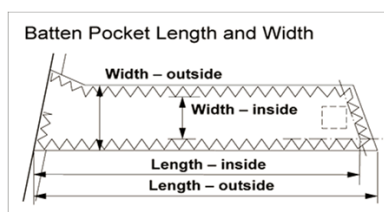
その他のセール寸法

補強のサイズ

コーナー: セールのコーナーの計測点からのセールの補強の最大寸法。

タブリングの幅: セールの縁に対し 90 度で計測したタブリング幅。

他の部分: セールの補強の最大寸法。



H.1 証明の管理

H.1.1 オフィシャル・メジャラーは、MNAによって認められた場合あるいは ISAF によってインハウス(製造者)証明のために認められた場合を除き、自身で所有、設計もしくは建造した艇、または自身が利害関係者である、もしくは既得権がある艇のどの部分も、証明の管理を実施してはならない。

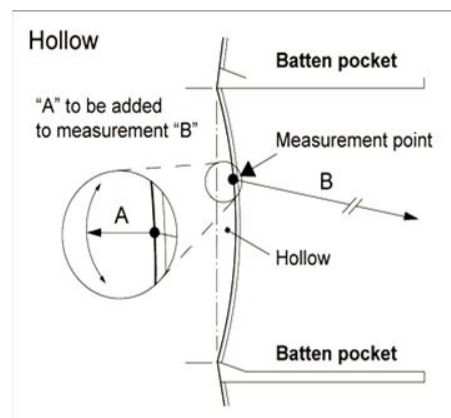
H.7 重量の計測

• 艇は乾燥しており、クラス規則の合致した状態とする。

H.5 セールの計測

セールは【計測時】以下であること。

- 乾燥している。
- スパーやリギンに取付けていない。
- すべてのバテンは取外されている。
- どんな形のポケットでも平らにする。
- 行おうとする計測線を横切っているしわを取り除くために、ちょうどよい張力をかける。
- 一度に1ヵ所だけの計測を行う。
- 図で示されるように、セールの縁の部分で、へこみを直線で結ぶ。

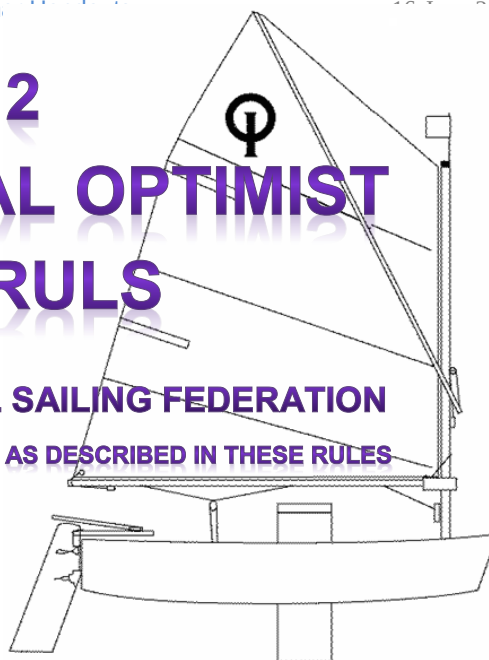




2012 INTERNATIONAL OPTIMIST CLASS RULES

AUTHORITY*: INTERNATIONAL SAILING FEDERATION

*** THE ISAF IS NOT A NATIONAL AUTHORITY AS DESCRIBED IN THESE RULES**



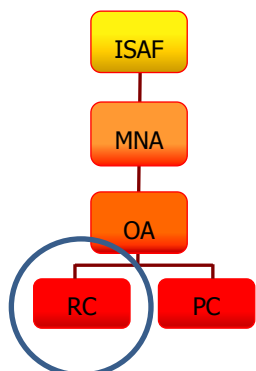
概要

- 1 総則**
- 1.1 基本理念が述べられる。
 - 1.2 ワンデザインクラスのポリシーを説明。
 - 1.3 1.4 ISAFの主導、管理を尊重
- 2 管理**
- 2.1 国際クラスとして英語の優先。規則に、図面、図表、計測用紙が含まれる。
 - 2.2 建造者の規定、責任(クラス規則との一致、不合格への対応等)。
 - 2.3 プラークとレジストブックにより、国際クラスとしてISAFに管理される。
 - 2.4 登録証(レジストブック)と計測証書の位置づけ。現在ではIODAが一括で発行。
 - 2.5 ・JASFに公認された計測員(オフィシャルメジャー)が計測証明書を発行できる。
・利害関係の説明。 ・計測後の規則維持はオーナーの責任。
 - 2.8 広告規定について→ISAF規則20。現在移行期。国内ではJSAFの規定を採用。

3 構造および計測規則 (↓ここからが装備について実務的な展開となる。)

- 3.1 **総則** ・寸法の許容幅は、許容範囲ではなくて、ワンデザインの許容誤差である。
・チタニウム、カーボンファイバー等の新素材の禁止→価格競争とならないように。
- 3.2 **ハル**、以下7頁は建造者の為に重要、IMのプロトタイプ計測で規格を保つ体制。
- 3.2.6 許される艀装について詳細を規定。 **選手、支援者には理解する事が重要。**
- 3.2.7 **浮力**。選手の安全のためには特に注意を払うべき。
- 3.2.8 **重量**。クラス規則に明記された状態で、32kg以上でなければならない。
- 3.3、3.4 **フォイル**。2004年より、ワンデザインらしく厳密に規定された。現在、**新・旧が混在**。
- 3.5 **スパー**。セールと、スパーのみが、旧ルールのままでワンデザイン化していない。
- 4. **追加規則**。その他の許される点を明記。 **選手、支援者には理解する事が重要。**
- 5. 5. は将来、規則が増えた時のためのスペアNo.なので、現在は欠番です。
- 6. ・**セール**。セールはパワーの源なので、選手には一番関心の高い装備です。
・そのために通常の大会計測では、2. **管理** と 6. **セール** が優先的に検査されます。

付則A: OPの発祥である木造自作艇を、現在でもクラスは排除していません。



レース委員会の役割

大会計測

・ 装備の検査 C.4.3

レース公示、および帆走指示書によって要求される大会において実施される管理。

・ Certification Control C.4.2

Control for **certification** required by **class rules**, or a **certification authority**.

皆さんが計測の技量を身に着けるための最も良いやり方の一つは、大会計測員を手伝う補助員として、大会に参加する事です。

I O D A 大会 計測指針

基 本

計測エリアのレイアウト：

- ・ 計測エリアはポートパークに近接しており、周辺はアクセスをよくするために、車両から隔てられなければならない。
- ・ 特に重要な事は、車両の流れが周辺を横断しない事。それは計測を受けるチームの流れを妨げてしまうからである。
- ・ ドアやフェンスで区切る事により、計測を受ける者だけが、近づく事が可能とする事。 また周辺での艇の動線をよく考える事。
- ・ 計測エリアは、屋内で少なくとも200㎡以上の広さがなければならない。
- ・ エリアの入場口と退場口は、検査されるチームと装備がうまく流れるように、反対側になければならない。 このような細かな事は、迅速でよくコントロールされた行程の基本である。
- ・ 昼休み中、夜間には、保安上閉鎖できるようにする事。
- ・ 計量器やパソコン用の電源、照明設備は不可欠である。



レース日： レース期間は（一旦 計測が完了すれば）、他の目的の為にエリアを使用してもよい、しかし、計測委員会が（艇重量、セール等の）再計測ができるように、少なくとも60㎡以上を残しておく事。

- ・ 計測委員会にはゴムボートが必要。最適な大きさは、中央ハンドルで6m40馬力。可能であれば、計測検査の為に陸まで競技者を曳航できる能力があると良い。ボートは、アンカーリング装備と計測旗を固定するポールが必要。
- ・ 計測旗は、白地に『M』の文字がプリントされている事。



装備コントロール：スタンプとステッカー

スタンプ：

- ・ セール用のスタンプ（最少2個）は、選手権大会のロゴを含む、7×5～10×10cm までのサイズでなければならない。
- ・ 新品で、防水インクのスタンプ台（最小2個）、が使用されなければならない。
- ・ オイルフリーインクは、ダクロン生地には耐久性がある事。

ステッカー :

- ・ステッカーは、円形で、耐水性能に優れたビニール製のものでなければならず、選手権大会のロゴを含む約5×5～10×10cmの大きさがあり、（計測員の）サインが透けて見えるような、透明なものでなければならない。
- ・ステッカーの数量は、1艇あたり6枚が必要で、エントリー数に応じて増やしていき、10%程度の余分を作り、用意しなければならない。

**マーカーやその他の必要物 :**

- ・防水マーカー。スパーは通常は黒色なので、白色、銀色または金色の防水マーカーが必要。
- ・ペン、鉛筆、コピー用紙やホッチキスを用意する事。

計測ステーション (STATIONS : 部署) :

選手権大会に先立ち、あらかじめ各ステーション名や色をそれぞれに充てる。

計測補助員は下に記述されるように、**全ての**計測日程を通して従事できる人でなければならない。

各ステーションを担当する人は、流ちょうな英語で話が通じ合える事。

ステーション A : 計測事務局-始めの受付

役割 : 各チームの監督はそのチームが計測を始める1時間前に書類を受け付け、それを分類する。英語、できれば他の言語（フランス語、スペイン語、ドイツ語…等々）も話せる人が担当する事。受け付けた書類が正しいものであれば、他の各ステーションで使用できるよう、大会用の計測用紙を発給する事。

装備品の総量は、このステーションで集計記録される事（セールナンバー、ハル・セール・スパー・フォイルの製造所名を含む集計をアクセスファイルまたはエクセルファイルで）。

スタッフ : ・ 計測員1名 : 計測を処理した経験がある者、しかもそれがOPクラス書類処理であればなお良い。この仕事は、あわただしくて時間に追われている状況下で、監督に対して、穏やかで愛想のいい対応ができる人であることが必要。

・ 補助員1名 : 書類処理で計測員を手伝う。

・ 補助員2名 : 計測ホールへの入場前に、計測の手助けを担当する（艇と装備品が乾燥しているか？エアバッグがストラップから外されて膨らんでいるか？メインシートがブロックから外されているか？もやいロープが外されているか？フォイル・スパーがカバーから取り出されているか？等々）

装備品 :

- ・ テーブル/机×1 と 椅子×3
- ・ チーム代表者 : コーチや監督用の 椅子×2
- ・ 書類ホルダー、または同等のもの×50（数量は、チーム数や選手数により決まる）
- ・ 計測用紙（参加国に各×1のフルセット）
- ・ ペン、鉛筆、コピー用紙、やホッチキスを用意する事。

ステーション B : フォイル コントロール (黄色の計測用紙)

役割 : テンプレートを使用して検査する。材質、ラダーの艀装品の位置、およびダガーボードの重心位置を検査する。

フォイルの重量、シリアルナンバー、製造者を確認する。

合格の装備品にはステッカーを貼る。

スタッフ :

- ・ 計測員1名
- ・ 補助員1名



- 装備品：**
- ・ 1.5 × 1 mのテーブル × 3
 - ・ 椅子 × 2
 - ・ ダガーボード計測用テンプレート × 1
 - ・ ラダー計測用テンプレート × 1
 - ・ 5 kg用重量計 × 1 （誤差が10 g以下の精度であるもの）
 - ・ ペン、鉛筆、コピー用紙
 - ・ 防水マーカー

ステーション C：スパーのコントロール （黄色の計測用紙）

役割： マスト、ブームとスプリットを検査する。 各計測品に付きセールナンバーだけでなく、シリアルナンバーも確かめる。 マストとブームの計測バンドが永久的に記されているかを検査する。 穴の位置と艀装品とスプリットの長さも検査する。 各計測品のサインの上から計測管理されている事を表すステッカーを貼る。

スタッフ：

- ・ 計測員 1 名
- ・ 補助員 1 名

装備品：

- ・ テーブル × 1 （3 × 1 m）計測テンプレートを載せるため
- ・ 椅子 × 2
- ・ ペン、鉛筆、コピー用紙
- ・ 防水マーカー



ステーション D1：ハル重量 （緑色の計測用紙）

役割： モールドナンバー、マストスウォートに書かれたセールナンバーと I S A F ブラークナンバー（計測事務局で入手した緑色の用紙に記入されたものと同じナンバーである事）を検査する。

ハルの計量前に準備すべき条件が満たされている事を検査（乾燥、ロープ類やエアバッグが取り外されている事、等々）してから重量計に載せる。重量計の精度の検査。 重要なのは、このステーションが、水平なコンクリート床の場所（木の床や芝生の上ではいけない）である事と、風に対して防御されている事。

スタッフ： 計測員 1 名 補助員 1 名

装備品：

- ・ テーブル × 1 と 椅子 × 2
- ・ 50 kg用デジタル重量計 × 1 （誤差が50 g以下の精度であるもの）
- ・ 35 kgの公認証明された分銅
- ・ 必要であれば、艇重量と補正重量を含むすべての艇が管理されたマスターリスト × 1
- ・ 300, 200, 100, 50 gの木片。ハルの重量補正としてチームに供給するために、おおよそ（10または15 kgまで）。
- ・ ペン、防水マーカー、コピー用紙、等々



ステーション E：セール （赤色の計測用紙）

役割： この部署は、管理される計測項目が多数のために、最も込み入っていて忙しい。 その理由からエリアを2または3分割する（イベントによるが）（2または3箇所のセール計測台に分ける）。 セールと補強生地素材・リーチ・ラフ・フット・セール対角線の長さ、リーチにおいて凹状か凸状かどうか・セールの幅・セール計測バンド・フットの中点、等々を検査する。

クラスのロゴ・バテンポケット・セール補強・セールナンバーの位置と寸法、等々を検査する。
セールにはセールボタンナンバーが入っている事。

スタッフ： ・各計測台に計測員 1 名：

OPのセール計測の経験者である事。

・各計測台に補助員 1 名

このステーションでは、早く綿密な計測作業をさせるには、計測員と補助員の間でいい連携作業をする事が非常に重要。

装備品：

・ 3.5 × 2.5 のテーブル × 2 または 3、
 完全に水平で滑らかである事。

可能であれば、計測台は下側に補強を入れた 1 枚盤で制作する事。テーブルの高さは 90 cm。

・ セール計測テンプレート × 2 または 3 (IODA 事務局より入手可能)

・ 1 計測台に椅子 × 3 ・ デジタルマイクロメーター

・ 3 m 以上のクラス II の伸縮式メーター (テープメジャー) × 2 または 3 (スタンレーまたは同等品)

・ 選手権大会の公式スタンプ × 2 ・ セール生地に対して防水性のインク

・ スタンプ台 × 3 ・ 防水マーカー、ペン、鉛筆、コピー用紙



ステーション F：計測完了受付 (オレンジ色の計測用紙)

役割： 各ステーションにて前もって記入された色別の計測用紙を検査する。全てが正しく記入されている事を確認し、計測委員会により検査された装備品にて、選手がこの大会に参加する事が認められる『大会計測証明書』を発行する。『不許可』項目が一つでも見つければ、再計測が必要である。再計測は、その日の最後か、仕事量が少なくなり区切りがついて、可能な時に行う。計測が完了すれば、全ての用紙は、チームごとに、ホルダーに納めて、完了受付ステーションに残しておく事。始めの受付と完了受付は、連携して行う事。完了受付は、始めの受付と同じ机で、補助員を 1 名追加する事により仕事を進める事ができる。

スタッフ： ・計測員 1 名 ・補助員 1 名

装備品： ・テーブル × 1 ・椅子 × 3 ・用紙：大会計測証明書 (白色)

・ペン、鉛筆、コピー用紙

・マスター リスト × 1 (計測が完了したチームと選手の名前が含まれること)。

追加となる装備品：

・ レース事務局、レース委員会艇、IJ、と連絡を取るための、無線機と／または電話。

・ レース事務局が近くにない場合には、コピー機。

・ 計測委員会のメンバーと判別できる T シャツと／または帽子。

・ 水の入った冷蔵庫

・ 紙くず籠 ・ アセトンとボロ布

・ 計測場の外部に修理するための 2 × 2 m テーブル × 1

・ 透明テープ (スコッチテープ)

