



日本セーリング連盟

**IRC JPN**

Rating Office



# 2023 I R C 計測セミナー

主催 JSAF 外洋計測委員会

協力 JSAF ODC計測委員会

2023版 Ver.1.1

本資料の無断転載、JSAF IRC委員会の管理外での使用を禁じます。

# セミナーの概要

## スケジュール

受付・接続確認  
開催挨拶 及び 内容説明  
IRC更新セミナー  
課題に関して 事務連絡

ORC更新セミナー(セールメジャー)

## コンテンツ

- Section 1 ERS 2021-2024 の主な改定点について
- Section 2 RRSと関連する事項について
- Section 3 IRC 2023 の主な改定点について
- Section 4 IRC 2023 計測方法の注意点について



# Section 1 ERSでの主な改定点

## 今回のERS改定の主な点

- ・ 定義用語の追加 : secC6およびC7
- ・ ハルアペンデージ定義の追加 : secE  
が大きな改定で、その他
- ・ Spar sec
- ・ Sail sec

における若干の定義追加。

C6、C7定義追加により、文中の文言が新定義用語に置き換わったことである。

また、RRSの改定に合わせて、関連あるルール番号が置き換わっている。

以下改訂の要点を解説する。

## Section 1 ERSでの主な改定点

### C.4.6 イクイップメント・インスペクター

装備検査を実施するために、**テクニカル委員会**により任命された人。

### C.4.8 大会限定マーク

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、**テクニカル委員会**により付けられたマーク。

### C.6.3 艇管理の定義 C.6.3(g) 接続（コネクト）（項目追加された定義）

一つの物が他の物に作用を及ぼすことで実際の接続が確立するように、一緒に合わせたり接触させたりすること；

したがってセールのコーナーに「取り付ける」「シートで結ぶ」を含む。

### C.6.4(j) ハルアベンテージ深さ（項目追加された定義）

ハル・シェルまたはクラス規則に規定された計測点と最も下した状態のハルアベンテージの最下点との垂直距離。

## Section 1 ERSでの主な改定点

### C.7 艇の改造、整備、修理 (追加されたセクション)

#### C.7.1 用語

- (a) 取り付け 艀装品の艇への直接的な接着または締結。これは、許される時と場所に、装着物を取り付けるための穴を開けることを含んでいる。
- (b) 艀装品 艇の構造物の一部ではないが、ハル、ハルアペンテージまたはリグに、接着または締結される、いかなる関連する艀装品をも含んだアイテム。
- (c) 締結 ボルト、ネジまたはリベットで所定の位置に固定すること。
- (d) 接着 接着剤、樹脂、シール材あるいは他の同様な化学薬剤によって固定すること。
- (e) コーティング 追加的な耐久性のある、物質の層あるいは複数層の、表面への塗布。これは、表面への事前の準備を必要とする。この準備には、サンディング、エッチング、ブラスト処理を含むが、フェアリングは含まない。

## Section 1 ERSでの主な改定点

- (f) **サンディング** 潤滑剤の有無にかかわらず研磨材を使用することによる最表面の除去で、形状を変えることなく表面の局所的な凹凸やテクスチャを取り除くことができる。  
それは、切削コンパウンドの使用による研磨を含む。
- (g) **クリーニング** 洗剤あるいは同様の薬剤による処理とそれに続く除去、目的は表面の残留物を取り除くこと。
- (h) **フェアリング** 形状を変更するための材料の追加および／または除去。
- (i) **潤滑** 恒久的でない摩擦低減剤の塗布。

## Section 1 ERSでの主な改定点

### C.7.2 改造

元の状態に変化をもたらす作業。

### C.7.3 メンテナンス

元の状態を維持するために必要な作業で、その最大の耐用年数を達成するために、通常の摩耗とクラックを補うこと。これは予防のためのメンテナンスを含み、コーティング、サンディング、潤滑、クリーニングが含まれる場合があるが、フェアリングと接着は除外する。

### C.7.4 修理

故意ではない損傷後、元の状態に戻すために必要な修正行為。  
これには、コーティング、サンディング、フェアリング、および接着を含む。

## Section 1 ERSでの主な改定点

### E1.2(m)水中翼（ハイドロfoil）

主に風下方向および／または垂直に浮上することに効果を与えるために用いられるハルアペンテージで、下記のいずれか、または、それらすべてを組み合わせたものであっても良い。

フュースレージ、foilマスト、昇降舵、前翼、後翼

### E2 ハルアペンテージ計測の定義（追加されたセクション）

#### E2.1 ハルアペンテージ重量

#### E2.2 翼幅（Wingspan）

F1.3(a) スパー重量（追加項目）

F1.3(c)(iv) アウトリガー（追加項目）

F1.3(d)(vii) ジョッキーポール（追加項目）

G1.3(d) ヘッドセール ミッドガースがフットの75%以下定義追加

G1.3(f) スピンネーカー（追加項目）



# Section 1 ERSでの主な改定点

## APPENDIX 1 関連あるRRS

### 1 Safety

#### 6.1 World Sailing Regulations

40 Personal Flotation Devices

42 Propulsion

45 Hauling Out; Making Fast; Anchoring

47 Trash Disposal

48 Limitations on Equipment and Crew

49 Crew Position; Lifelines

50 Competitor Clothing and Equipment

51 Movable Ballast

52 Manual Power

53 Skin Friction

54 Forestays and Headsail Tacks

55 Setting and Sheeting Sails

56 Fog Signals and Lights; Traffic Separation Schemes

64.4 Decisions on Protests Concerning Class Rules

77 Identification on Sails

78 Compliance with Class Rules; Certificates

87 Changes to Class Rules

Appendix G – Identifications on Sails

Appendix H – Weighing Clothing and Equipment

## Section 1 IRCで適用されない又は変更されたERSの規則

### IRC規則 13.2

計測はERS第3章－装備の管理と検査に適用する規則、に従って行なわなければならない。ERS H.5.4は、以下の通り変更される：ERS H.5.4で定めるバテンは、標準の1mワールドセーリングブルーバテンとするが、矛盾無く再現性のある計測のために別の長さが必要な場合は、均一な曲がり特性を持ち、計測するセールに適した長さで1mもしくはフット長さの25%の内長い方を超えないバテンを使わなければならない。1mを超える長さのバテンが使われた場合、メジャーはそのバテンの長さをレーティングオーソリティーに報告しなければならない。

### IRC規則 付則A4 リグ E

外側の点の距離の計測は、ERS H.4.2は適用しない。艀装品、部分的な曲がり、部分的な切り欠き、セールトラックおよび／もしくはセールトラックサポートの前後方向の増加、は無視する。

### IRC規則 付則A5 セール

スピネーカー ERS G1.3(f)は適用しない。  
フライングヘッドセイル ERS G1.3(d)は適用しない。  
ヘッドセイル ERS G1.3(d)は適用しない。

## Section 2 RRS テクニカル委員会

**規則89.2**に基づき任命されたテクニカル委員会

**規則92.1** 委員会の構成

**規則92.2** テクニカル委員会は、主催団体の指示に従い、かつ規則により求められるとおりに、装備検査と大会計測を実施しなければならない。

**規則60.4** テクニカル委員会は次の事ができる。

(a) 艇を抗議する。ただし、次のいずれかからの情報の結果として抗議することはできない。

- ・ 救済要求
- ・ 無効となった抗議
- ・ その艇の代表者ではない利害関係のある人物からの報告

ただし、艇または個人装備が、クラス規則または規則50に従っていないと判定した場合には、艇を抗議しなければならない。

(b) 艇に対する救済を要求する。

(c) 規則60.3(d)または69.2(b)に基づく処置を要請してプロテスト委員会に報告する。

## Section 2 RRS テクニカル委員会

### 事前準備

- \* メンバーの選任（利害の対立の確認。ある場合は招待を断る）
- \* NORとSIの確認見直し、最終版の作成【DP等も検討】
- \* 装備検査の計画立案と実践。
- \* 計測項目に必要な治具類、計測道具の手配（計測スタンプ・ステッカーの手配）
- \* 計測順の設定、1艇あたりの所要時間を設定し、タイムスケジュールを作る。
- \* 計測の案内関係の書類作成し公示。 検査フォームの準備。

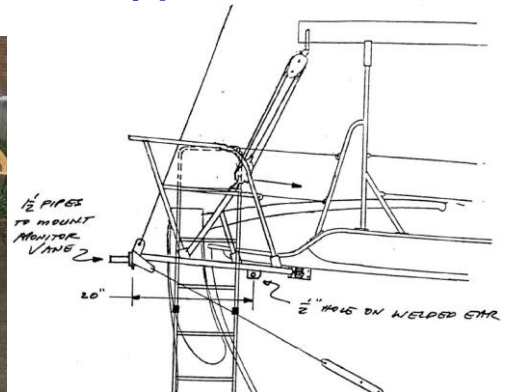
## Section 2 RRSでの主な改定

### RRS 55.3 シートの取り方

セールは、艇が直立した状態で、そこから引いた垂線が艇体またはデッキの外を通るような点から、シートまたはセールのクリューを外側に張り出すように力を加える装置の上からまたはそれを通してシートを取ってはならない。

ただし、以下の場合は除く。

- (a) スピネーカーがセットされていない場合に限り、ヘッドセールのクリューを（『セーリング装備規則』に定められたように）ウイスキー・ポールにつなげてよい。
- (b) どのセールも、そのセールのために通常使用され、そのセールのヘッドが取り付けられているマストに常時取り付けられているブームに、シートを取ってよいし、またそのブーム上に通してよい。
- (c) ヘッドセールは、タックするとき調節する必要の無いそれ自身のブームにシートを取ってよい。
- (d) セールのブームからバムキンにシートを取ってよい。



## Section 2 RRSでの主な改定点

**RRS 55.4** ヘッドセールおよびスピネーカーヘッドセールおよびスピネーカー規則54、55、付則Gでは、『セーリング装備規則』の「ヘッドセール」と「スピネーカー」の定義を用いなければならない。

**注：IRC規則付則A5 セール・一般**

スピネーカー ERS G1.3(f)は適用しない。

フライングヘッドセール ERS G1.3(d)は適用しない。

ヘッドセール ERS G1.3(d)は適用しない。

**上記記載があります。**

## Section 2 RRSでの主な改定点

### RRS 77 セール上の識別

艇は、セールに付けるクラスを示す印、国を示す文字および番号を規定する、付則Gの要件に従わなければならない。

### RRS 付則G セール上の識別

G1.2 仕様 (a) 国を示す文字とセール番号は、次のとおりでなければならない。

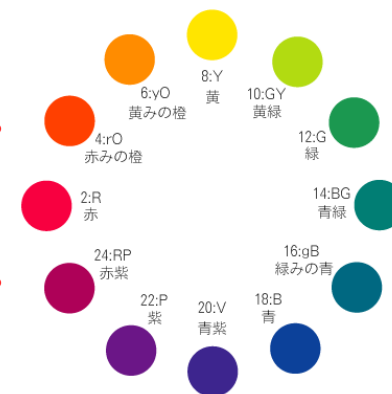
#### (3) セールと対照的な色

##### JSAFルール委員会からの回答

- \* 色基準の明記がありませんので、社会通念上の対照色を自己責任で選定使用することになります。
- \* 対称色の判断には、主観リスクも伴いますのでプリンシプルベースでの自主点検・判断と改善励行を、艇のみならずセールメーカー、関係者にも広く周知協力をお願いしたいと存じます。

#### (4) サンセリフの書体

文字端に飾り（ひげ）のない書体でなければならない



## Section 2 IRC で適用されない又は変更された RRSの規則

- IRC規則15.1** RRS 52「人力」は適用されない。この規則はレース公示によって変更することが出来る。
- IRC規則21.3.3** RRS 55.3(a)を変更する。スピネーカー、ヘッドセールおよびフライングヘッドセールはバウスプリットにタックをとってよい。
- IRC規則22.3.1** 艇は、可動バラストおよび/または可変バラストを使用することができるが、そのようなシステムは、恒久的に設置され、レーティングオーソリティーに申告しなければならない。  
RRS 51「可動バラスト」およびRRS 52「人力」は、可動バラストおよび/または可変バラストシステムとして、本クラス規則が要求する範囲に変更される。



## Section 3 IRC規則の変更

2021年のルールと定義は IRC2021 規則にあります。  
変更はサイドバーで明確にマークされています。

- \* 大きな変更は、スピナーカーポールSPL（ウィスカーポール）の個別の宣言
- \* IRCセールインベントリへのフライングヘッド セールの追加です。

詳細は この後説明を行って行きます。

又、変更に伴い 2021年証書も 表示形式があたしく変わります。  
次のページで 表示



# Section 3 IRC規則の変更

## IRC2021証書

\* フライングヘッドセールデータとSPLを含む新しい証明書フォーマットです。



<b>BOAT:</b>		<b>TCC: 1.150</b> <b>Year: 2021</b> <b>ENDORSED CERTIFICATE</b> Valid from: 22 Dec 20 09:42:46 Expires: 31 Dec 21 No Spinnaker TCC: 1.088
Name:	BEAUTIFUL ZELDA	
Sail Number:	GBR1666R	
Design:	JUNIPER 32	
Crew No.:	8 (680 kg)	

**NOTES:**  
Issue: Revalidation  
Seahorse weighed (10/12) & measured  
Sail data IHC

HULL	OVERHANGS	HULL, KEEL & ENGINE NOTES
LH 10.75	BO 0.45	Series Date: 2008, Age Date: 2001
LWP 9.29	x 0.17	Internal ballast: 0 kg
Hull Beam: 3.51	h 0.10	Weight includes batteries, excludes cushions
Boat Weight: 4900	SO 1.01	200 kg water ballast per side
DLR 200	y 0.23	Low vog solid steel+bulb keel, No wing keel
Draft: 2.10		Inboard engine : Weight 114 kg
Bulb weight: 2390		2 blade folding/feathering propeller
		Hull Factor: 10.8

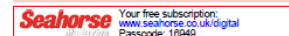
RIG & MAINSAIL	MIZZEN	HEADSAIL	FLYING HEADSAIL	SPINNAKER
P 17.50	PY	- HSA 44.92	FSA - SPA 200.00	
E 5.02	EY	- HLUmax 13.70	FLU - SLU -	
J 4.05	LLY	- HLU 13.70	FLP - SLE -	
FL 14.81	LPY	- HLP 6.54	FUW - SFL -	
MUW 1.10	ID#	HUW 0.82	FTW - SHW -	
MTW 1.90		HTW 1.65	FHW - ID# -	
MHW 3.25		HHW 3.27	FSFL - SPL -	
ID#		ID#	FSHW - STL 5.61	

**RIG & SAIL NOTES**  
Bermudian Sloop  
Max number of spinnakers carried: 2  
Max number of flying headsails carried: 0  
Bowsprit only, NO spinnaker poles  
NO whisker pole  
Multiple headsails permitted

Aluminium Mast. Rod rigging with composite forestay  
Mast foot/forestay not adjusted while racing  
2 Spreader/Jumper (sets)  
1 Aft Rigging (Sets)  
Manual power only for running rigging  
Rig Factor: 1.028

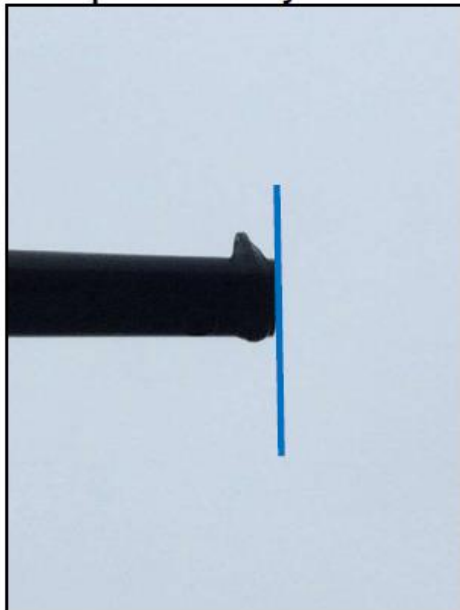
<b>OWNER</b> Howells, J c/o Seahorse Rating Ltd	<b>STABILITY &amp; SAFETY</b> STIX: 33 AVS: 129 SSS: 24 ISO/IRC Design Category: A World Sailing Plan Review: N/A World Sailing OSR compliant lifelines fitted
---	--

IRC Rule 8.8 Change of ownership and/or changes in sail number will automatically invalidate the rating certificate.  
IRC Rule 8.9 Physical changes which might affect the performance of the boat shall be declared and may invalidate the rating certificate.  
IRC Rule 12.3 The accuracy of the measurements supplied shall be the owner's responsibility.  
IRC Rule 13.4 It is a breach of the Rules of IRC for any owner or individual to intentionally supply false information.



## Section 3 IRC規則の変更

### Bowsprit Extremity



### STL計測ポイント変更

過去、STLの計測でバウポールにブロック等がついている場合、ブロックを前に倒し、その前端まで計測していました。2023年からは下記写真のようにポール先端までがSTLの数値となります。先端に取り付けてあるブロック等ではなく、バウポールの最端になります。

### バウポールにブロック等が付いている参考例



## Section 3 IRC規則の変更

### IRC Policy Steering Group の名称をIRC Board へ変更

IRC Constitution で定める、IRC の全体的な指針を決める IRC Policy Steering Group は、名称をIRC Board (IRC 評議会) に変更。さらに、IRC Board は、RORC より2名、UNCL より2名、RORC とUNCL の共同推薦により1名の計5名の委員より成る、とする。

### セカンダリー 証書

従来のショートハンド証書に替わり、セカンダリー (Secondary) 証書を採用。プライマリー証書とのコンフィグレーションの差異は、ショートハンド証書の場合と同様に加え、インナーバラストの変更も可となり、この場合、ボート重量とオーバーハングも変更される。

オーナーは、レース主催者に対し、証書提出期限までに、プライマリーかセカンダリーのどちらの証書を使うかを申告する必要がある。

## Section 3 IRC規則の変更

### アフトリギン

2017年のルール改訂にて種々のバックステイをアフトリギンとまとめて表現することとしたが、今回ルール条文で整理されていなかったバックステイの表現を全てアフトリギンに改めた。

### 乗員分類(Crew Classification)

用語をWorld Sailingのものに倣った。→Crew Categorization

### セールスタンプ

2024年から、全てのエンドースド証書のためのセールにセールスタンプが必須とするTCプロポーザルは、 kongressの審議の結果、却下となった。2024年以降での採用は、引き続き検討される。

## Section 3 IRC規則の変更

### ヘッドセイル枚数

搭載するヘッドセイルの数を申告し、レーティングに反映させるというTCのプロポーザルは、2024年まで延期されることとなった。

2023年度中にこのルール変更による影響の検証、ヘッドセイル数の違いがレーティングへ与える際に基となるベースナンバー等の提案を行うこととなった。

## Section 3 IRCでの主な改定点（計測に拘わる項目）

**スピネーカー** ERS G.1.3(f)は適用しない。スピネーカーは一番前のマストの前方にセットされ、1/2幅（スピネーカーとして計測されて）がフットの長さの75%以上あり、バテンを持たないセールとして定義する。スピネーカーは、レース中どのような方法でリーフしてもよいが、リーフした状態で計測した場合に、スピネーカーのIRC定義を満足していなければならない。

**ヘッドセール** ERS G.1.3(d)は適用しない。最前部のマストの前方にタックを取り付けたセールで、スピネーカーやフライングヘッドセールの定義を満たさない。ヘッドセールは、フォアステーのリギンポイントよりも上からホイストしてもよい。

## Section 4 IRC計測での注意点

### IRC計測のポリシー

公式計測員は次の点に注意する必要があります。

- \* 計測員の責任は、オーナーにとって最適な結果ではなく、公正で正確な結果を達成することです。計測員はフリートのために計測するのであって、オーナーのために計測するものではありません。
- \* 専門的なアプローチと態度は非常に重要です。  
オーナーはあなたのサービスにお金を払っていて、あなた行いう計測を信頼しています。オーナーはあなたが公平で正確であるという確信を必要としています。これに関連して、ルールブックを参照するか、ローカルIRCオーソリティに連絡を取りなさい。
- \* 常にあなたがしていることを説明し、オーナーに測定結果を示してください。  
もし オーナーが証書を受け取った時にショックを受けるとしても、そのデータが正確であるという事を知る機会を持つほうが良いからです。

#### 注意すべき特定のポイント：

公式計測員はIRCルールを決して独自の解釈してはなりません。オーナーがあなたに頼んだら通訳するか、疑わしい場合は、ローカルIRCオーソリティに連絡を取りなさい。

- \* レーティングの見直し(IRC規則9)も参照ください。



## Section 4 IRC計測での注意点

計測は 3つのルールが基本となります。

- \* I R Cルール (IRC規則 17.0~21.8 および 付則1.)
- \* I R C計測マニュアル
- \* World Sailingセーリング装備規則 (E R S) 2021-2024

### IRC計測の原則

計測員はフリートのために計測するのであって、オーナーのために計測するものではありません。

計測員は 正確な値を計測しなければなりません。オーナーにとって、その数値は最適なものではない場合もあるかもしれません。

有利なハンデキャップを得ようとする「ゲーム」に注意しなさい。

## Section 4 IRC計測での注意点

### 計測の単位

- \* IRCはメートル法を使います。 IRC規則12. を参照してください。
- \* LOAなどの実際の計測にはメートル (m) を使い、小数点以下3桁 (mm) まで測ります。
- \* 実際に計測値として反映され、そして証書の上では小数点以下2桁までです。
- \* セール計測は メートルで 小数点以下 2桁まで測ります。
- \* 重量はキログラム (kg) で 直近目盛 (最小指示桁) のキログラムを単位とした、計測値を使います。
- \* 船体重量に関しては 直近の (読取り弁別最小桁より) 10kg単位の重量まで必要です。

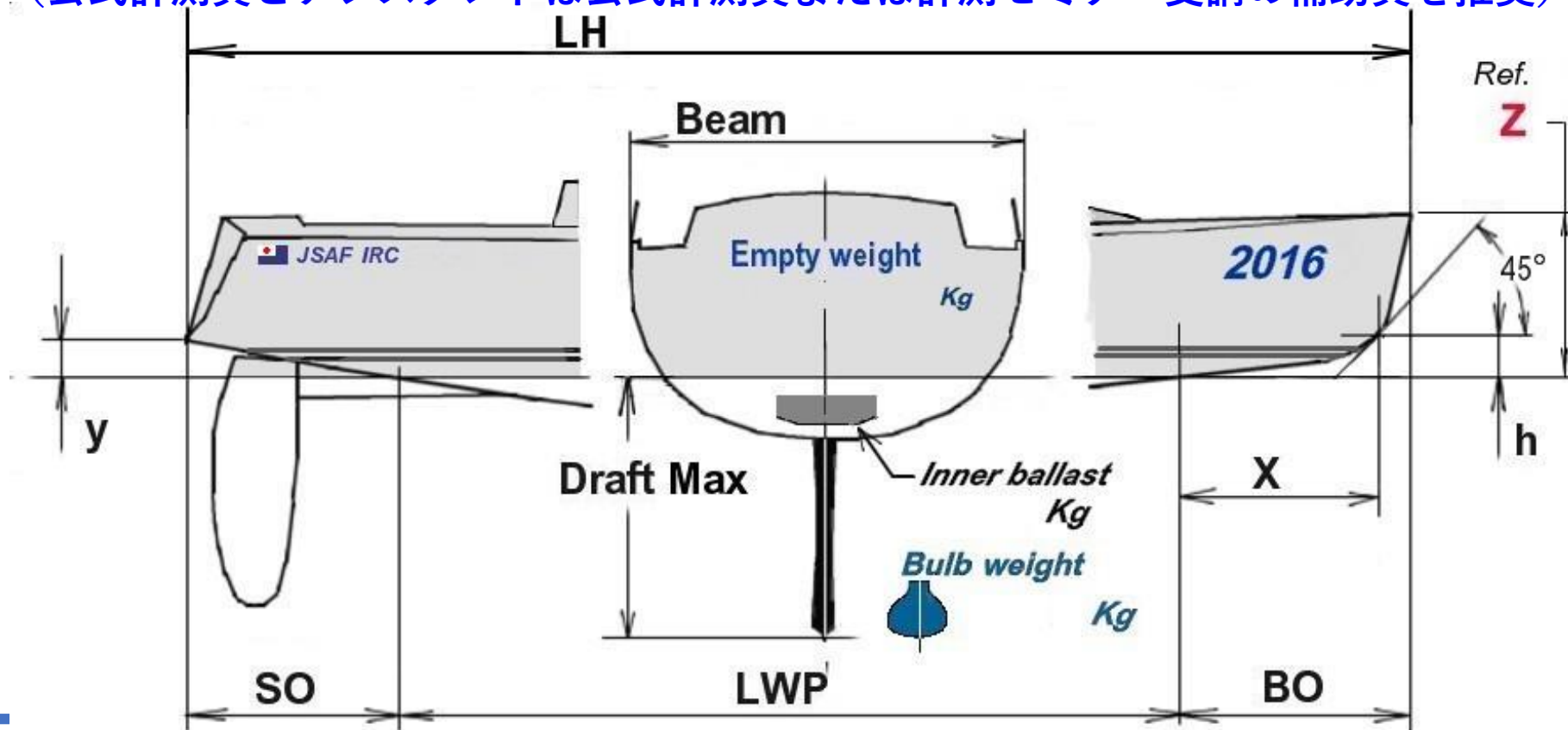
### 計測データの管理・保管

- \* メジャーは計測データを管理保管お願い致します。  
委員会等からの 問い合わせがある場合には対応をお願い致します。

# Section 4 IRC計測での注意点

## 船体計測での 計測箇所

- \* 計測には、複数の人手が必要です。（一人では困難です）  
 （公式計測員とアシスタントは公式計測員または計測セミナー受講の補助員を推奨）



## Section 4 IRC計測での注意点

### 重量計測

- \* 艇が計測状態にあるのか確認下さい。規則17.1 参照
- \* ロードセルの能力の15%以下の重量の艇を測るべきではありません。
- \* 燃料は抜き取りが困難な場合 船内に残しても良いですが、その重量は船体重量から差し引いてください。

(燃料重量が数10kgある場合、タンク位置によっては、Weightから差し引かれても、その重量がフローテーション計測に影響を与えることを理解しておく必要があります。)

### 重量計測記録

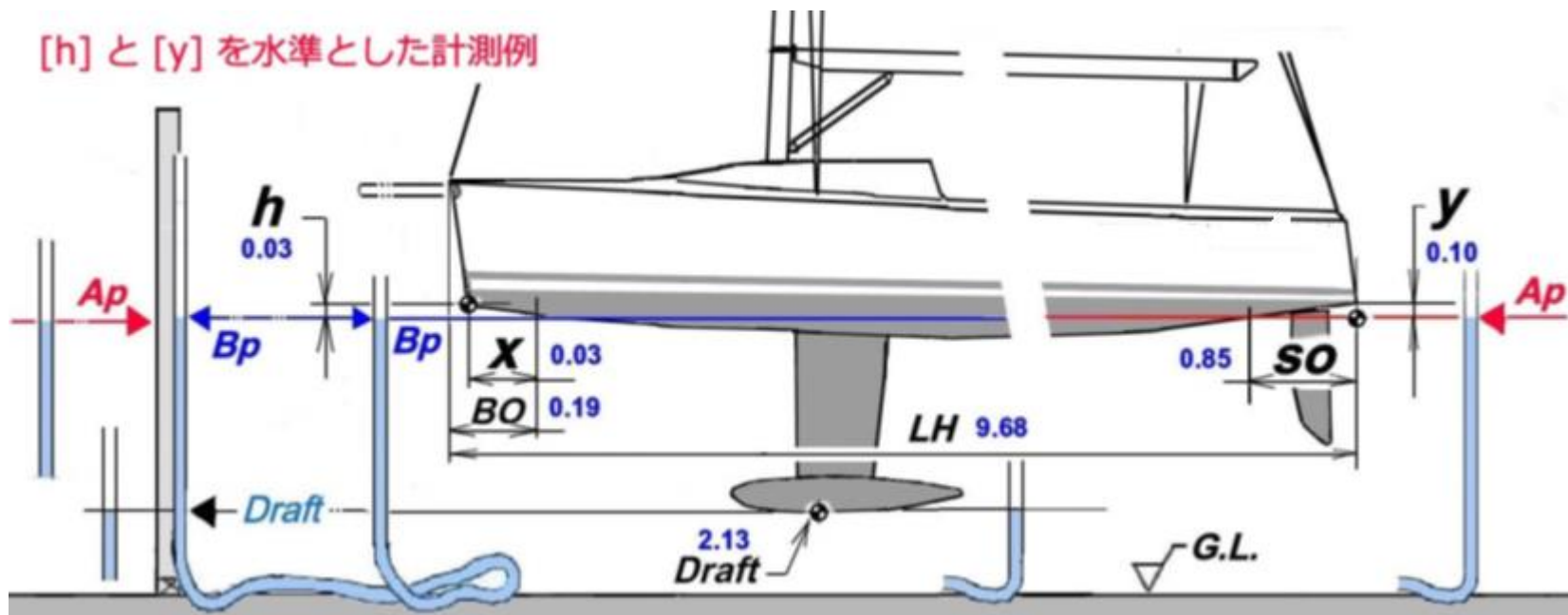
- \* 内部のバラスト (Inner Ballast) を調べて記録しなさい。  
(固定状態を写真撮影し、重量査定の根拠を申告書に必ず添付する！)
- \* 追加されたり 取り除かれたりした設備があれば、記録しなさい。
- \* エンジン型式とエンジン重量 (Kg) を記録しなさい。
- \* バースのクッションの数を記録しなさい。
- \* バッテリーの数と種類を記録しなさい。
- \* 燃料タンクの残量 (kg) 残量容積を見積もって、比重より重量を算定します。  
軽油比重： 0.85 ガソリン比重： 0.73

## Section 4 IRC計測での注意点

### 船体計測 LH

- \* 陸上で 艇が水に浮いている状態と同じ前後トリムになっていることを確認しなさい。(予め海上計測で、[Z] 及び [y] を mm単位で出来る限り正確に計測して記録、前後トリムの数値を確立しておく。)

[h] と [y] を水準とした計測例

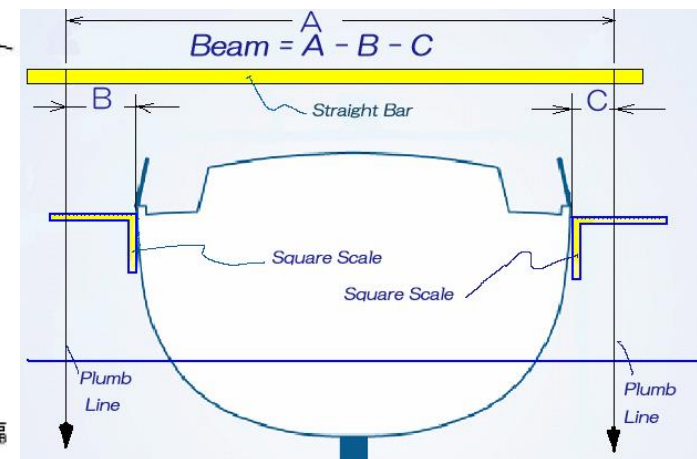
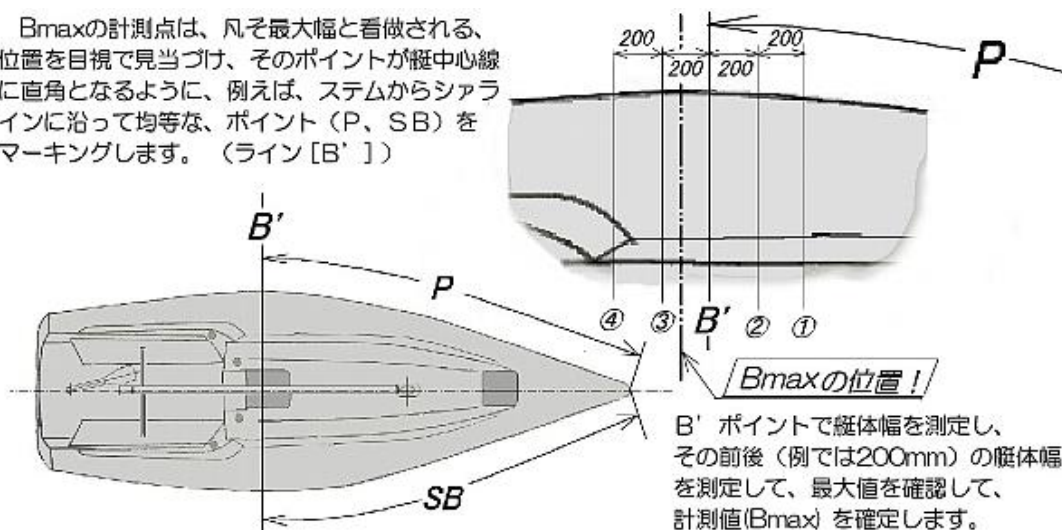


# Section 4 IRC計測での注意点

## 船体計測 船体幅

- \* 陸上では、艇が左右に水平であることが必要です。
- \* 最大幅を艇の前と後ろで調べます。左右舷同じ場所、艇のセンターラインに直角であることを確認しなさい。

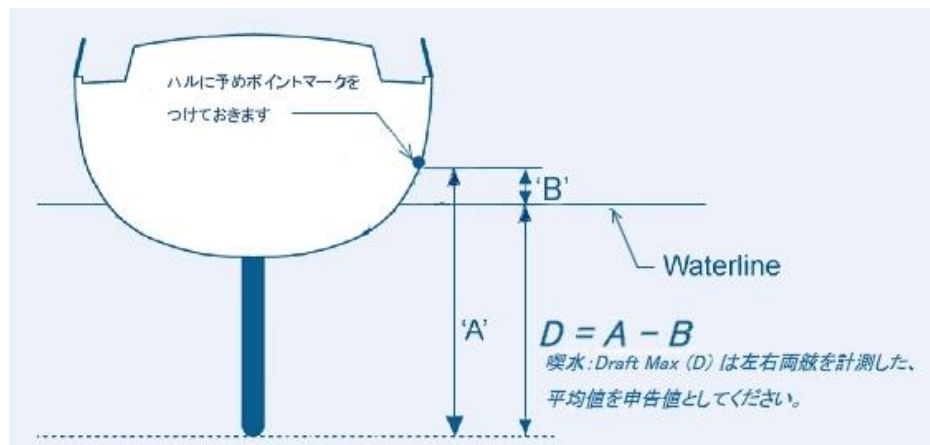
Bmaxの計測点は、凡そ最大幅と看做される、位置を目視で見当づけ、そのポイントが艇中心線に直角となるように、例えば、ステムからシャラインに沿って均等な、ポイント（P、SB）をマーキングします。（ライン[B' ]）



## Section 4 IRC計測での注意点

### 船体計測 喫水

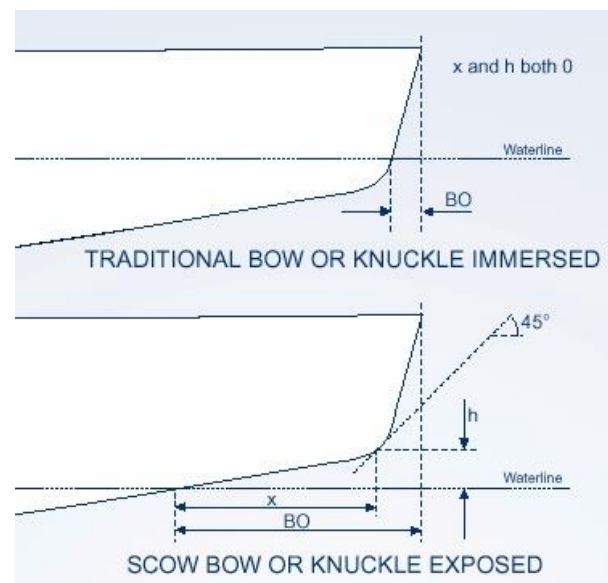
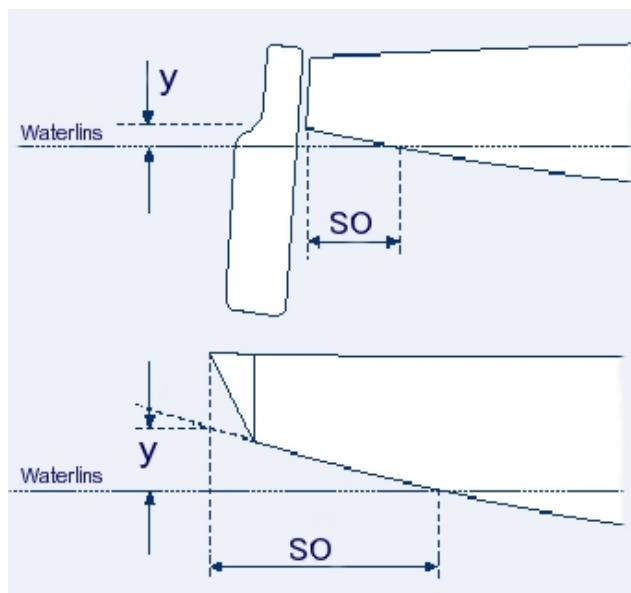
- \* 陸上と水上の2つの状態で計測する必要があります。
- \* 陸上では：喫水線より上の船体側面両舷に参考点をマークする。  
(左右両舷を、それぞれを個別に測ってください。)
- \* 浮いた状態で：両舷に設定しマークした参考点から水面までの距離を垂直に測りなさい。(左右両舷を、それぞれを個別に測ってください。)
- \* 陸上での数値 (A) から水上での数値 (B) を差引いて喫水を求めなさい。
  - ・ 両舷、それぞれ独立して求められた、喫水計測値の平均を計測値  $D_{max}$  として下さい。



## Section 4 IRC計測での注意点

### 船体計測 オーバーハング

- \* 空荷状態であること。つまり、重量計測と同じ計測状態にしてください！
- \* 水面が静かで平らな状態が求められます。

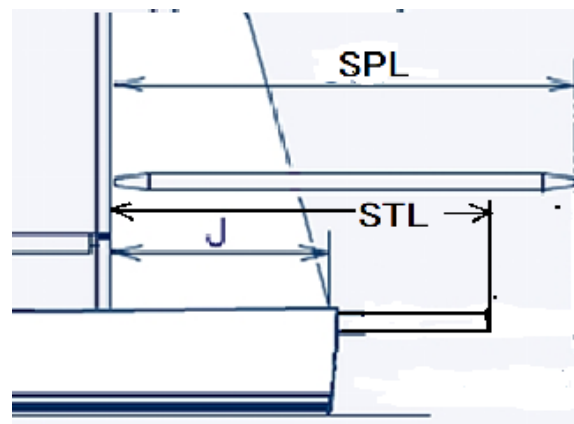
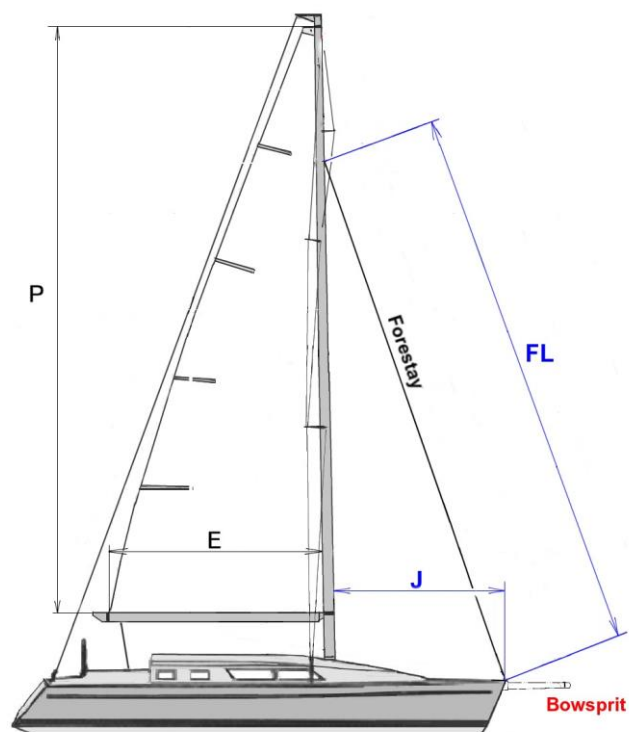




## Section 4 IRC計測での注意点

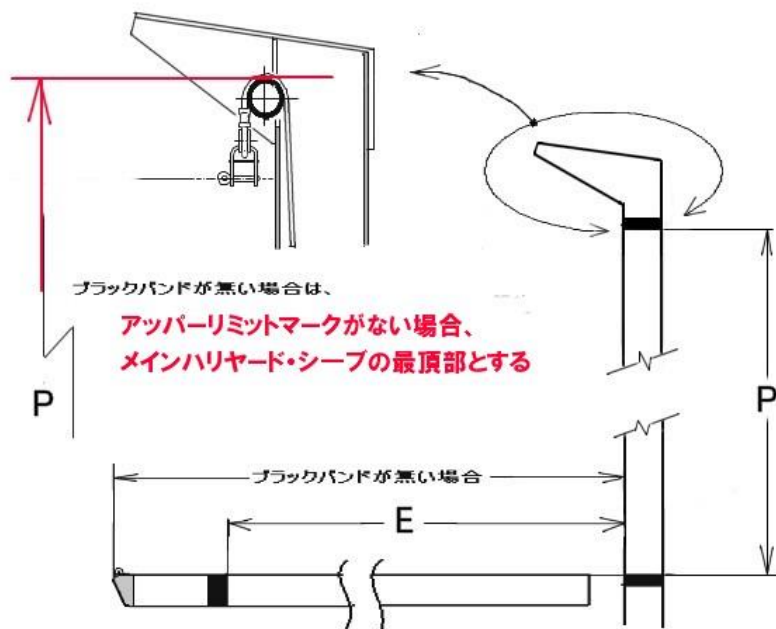
### リグとスパーの計測箇所

\* 計測には、複数の人手が必要です。（一人では困難です）

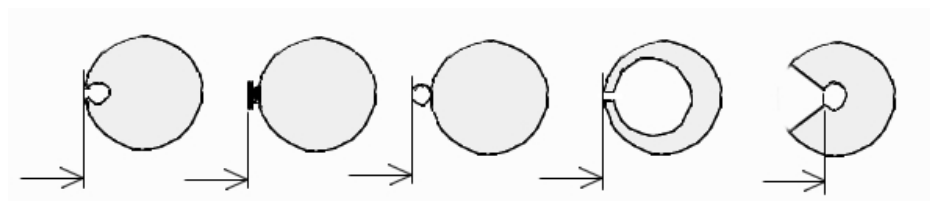


# Section 4 IRC計測での注意点

## リグとスパー計測 P, E



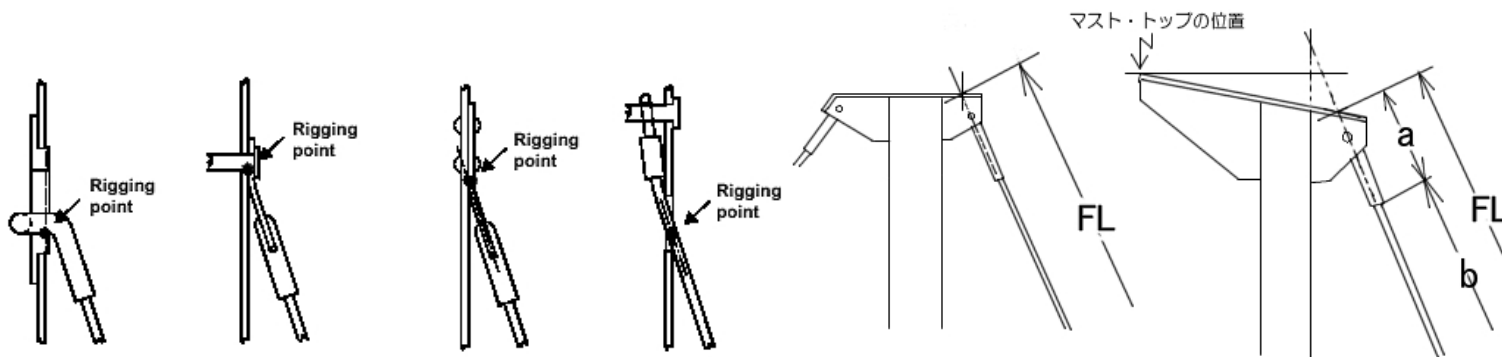
**\*Eのmast側 起点**



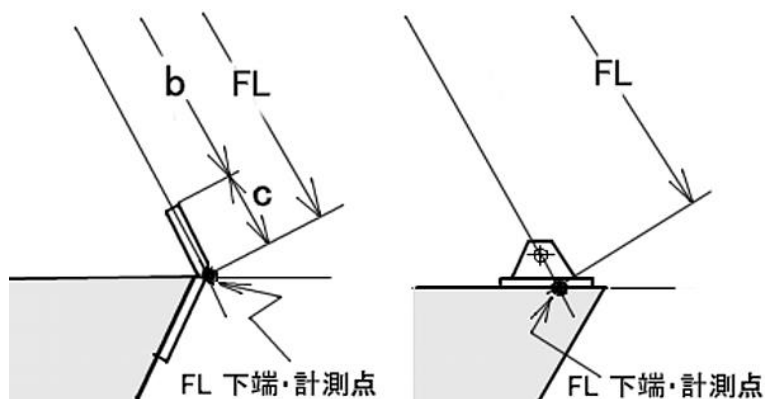
# Section 4 IRC計測での注意点

## リグとスパー計測 FL

### FL 上端計測ポイントの例

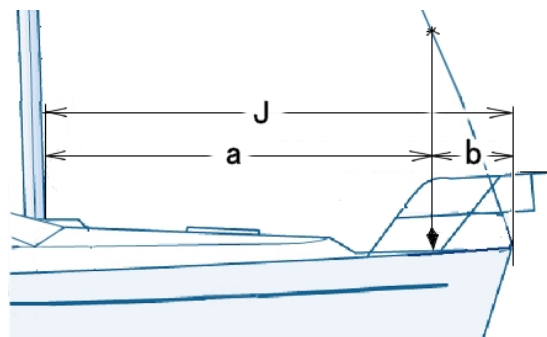


### FL 下端計測ポイントの例

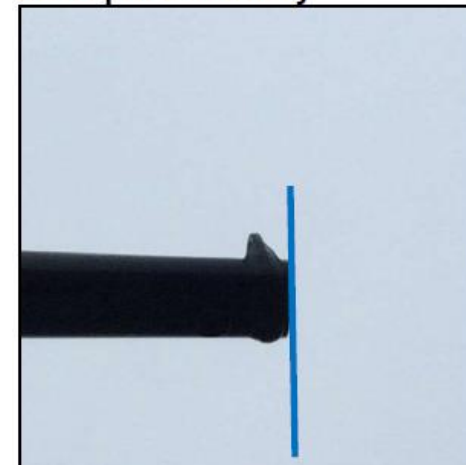


# Section 4 IRC計測での注意点

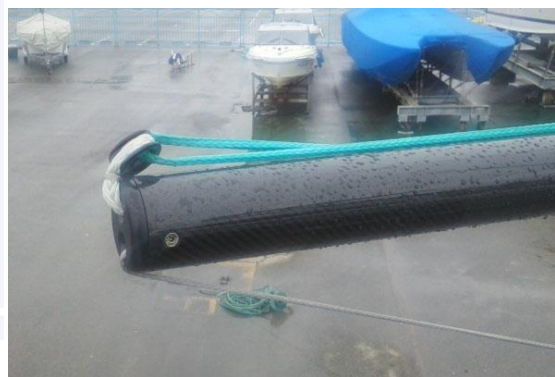
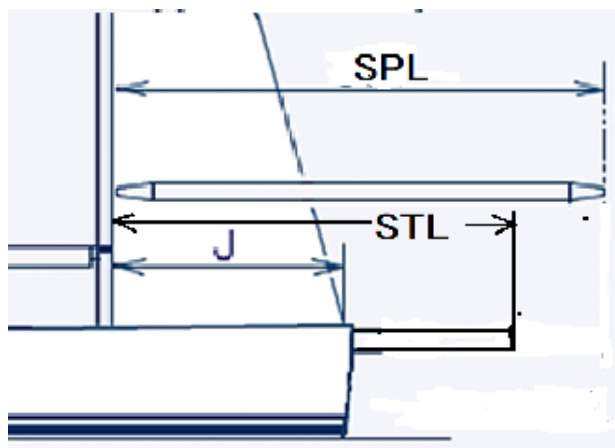
リグとスパー計測 J



Bowsprit Extremity



リグとスパー計測 SPL, STL

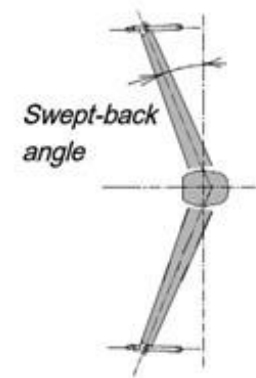
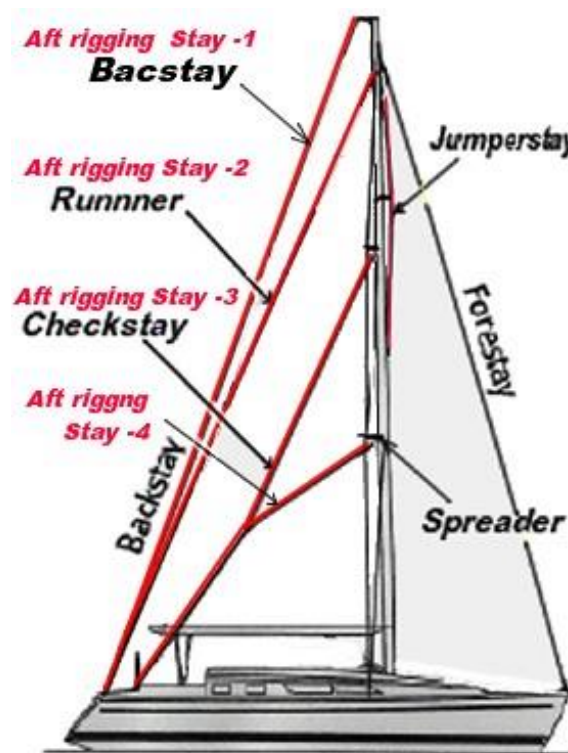


# Section 4 IRC計測での注意点

## リグとスパー計測 P, E

Aft rigging のステイ数の合計を申告」つまり、  
本図例では、[ 4 ]と申告します。

スプレッダー後退角度は、厳密なものでは有りませんが、次の2条件から選択的に申告します。  
5度以下 5度以上



## Section 4 IRC計測での注意点 セール計測

セール計測は 2つのルールが基本となります。

\* 2021-2024 EQUIPMENT RULES OF SAILING (セーリング装備規則)

\* IRC規則 2021 IRC規則 13.2 及び 付則A 5 セール・一般

計測値の単位：長さ・・・メートル 1 / 100m の単位まで計測

\* IRC規則.12.1 (四捨五入) ex: 12m 344mm ⇒ 12.34 m

### 確認事項

- ・ 平らで適度な広さの場所の確保
- ・ セイルの状態：乾いた状態か？
- ・ J S A F 登録艇のセイル番号 (IRC規則14)
- ・ セイル番号の確認：位置, 大きさ (RRS付則G)

注：G.1.2(a) (3)セールと対照的な色 (国を示す文字とセール番号)

(4) サンセリフの書体

文字端に飾り (ひげ) のない書体でなければならない

例：1,2 ,3 はOK 1 ,2, 3 等は NG

## Section 4 IRC計測での注意点 セール計測

### 注意事項

- \* IRCエンドーズド証書申告は、IRCクラス公式計測員の計測が必要です。  
又、エンドーズド証書ではセールに計測値を記入する必要があります。
- \* IRCノーマル証書申告では、オーナーによる計測と計測値の申告が認められています。  
この場合オーナー自身に計測値と申告値に責任があります。
- \* 意図的に誤った情報を提出することは、オーナーあるいは個人のIRC規則違反である。  
規則8.7とRRS 69「重大な不正行為の申し立て」に注意すること。
- \* メジャーによる計測と、IRCセール・インプットシートが申告書に添付される場合は、その値が採用されます。
- \* セールに計測値を記入する場合には、原則として、スタンプを押して、計測された値、日付を書き入れサインをして下さい。
- \* IRCではスタンプの直近に、計測数値を記入します。まんいちスタンプが手元に無い場合には、手書きによるメジャー・サインが必要です。

## Section 4 IRC計測での注意点 セール計測

### セールスタンプ および サイン

<b>JSAF</b>	<b>IRC</b>
d / m / y	measurer No:
<b>SIGNED:</b>	



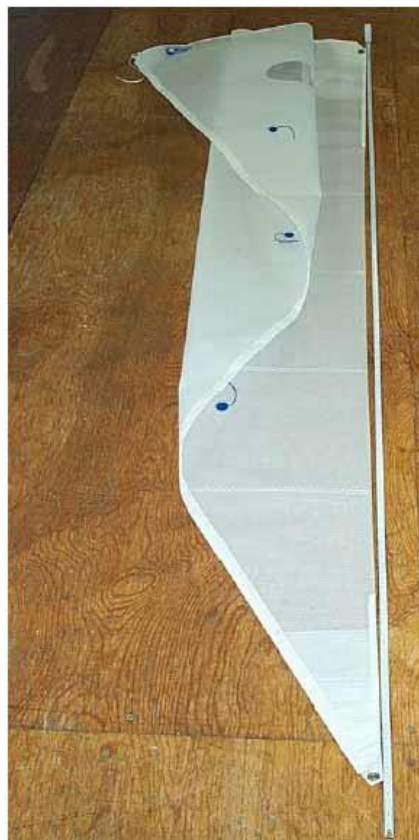
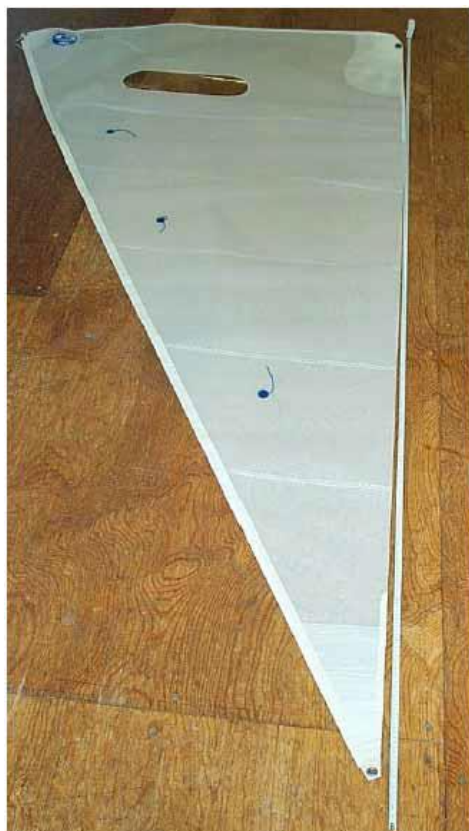
### セール計測値の申告

\* セール計測をオーナーより要請された時は、計測したデータをインプットシート (Excel Sheet) に入力して、レーティング・オフィスに送ってください。

IRCセール・インプットシートは IRC-公式ウェブサイトから 入手出来ます。

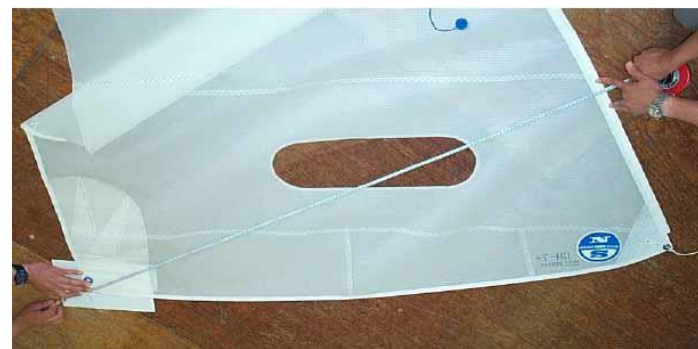


## Section 4 IRC計測での注意点 セール計測

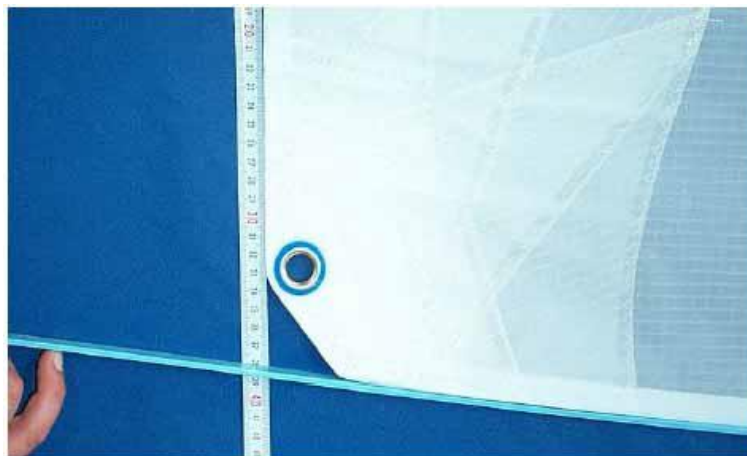


### セールを平らな面に広げる

\* 計測する部分は 図の様にセールを折りたたみか、折り重ねる事

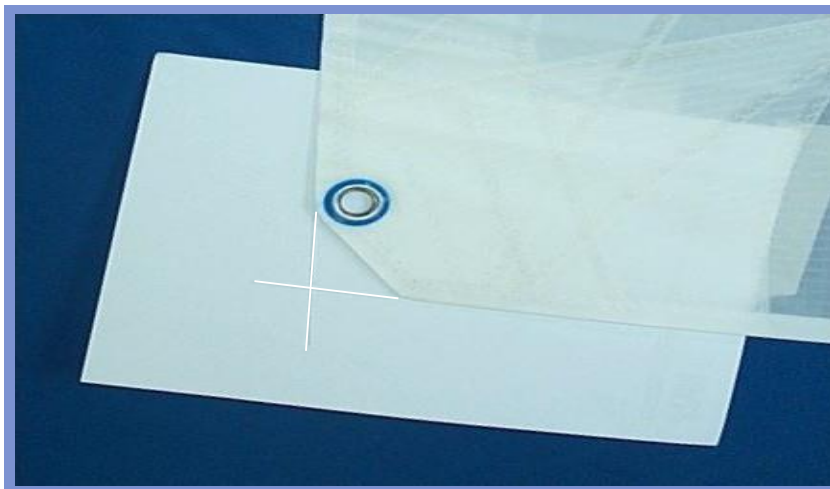


## Section 4 IRC計測での注意点 セール計測

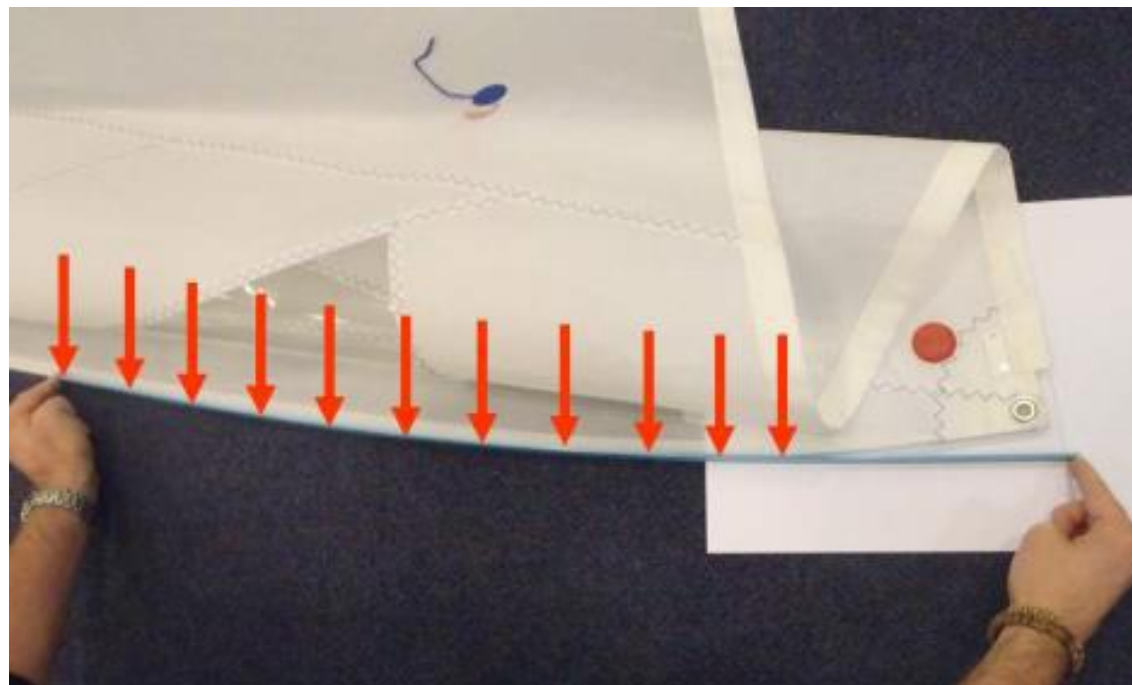
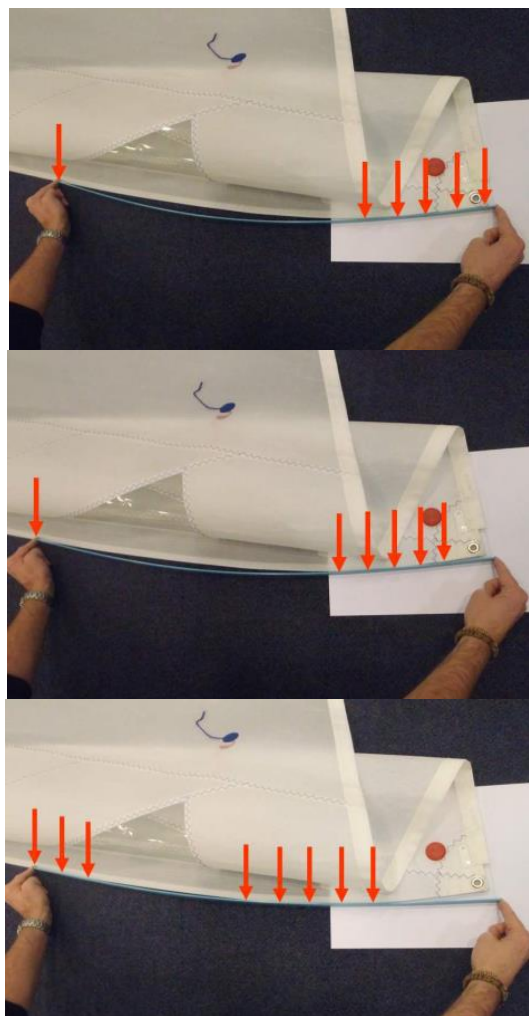


### セールコーナーの計測点

- \* コーナーの計測点を見つける方法は、その点に近接したセールの縁のラインを延長する事が必要になります。
- \* セールの下に粘着テープでとめた紙に延長線を書く事で、計測間にその点を保持するために役立ちます。



## Section 4 IRC計測での注意点 セール計測



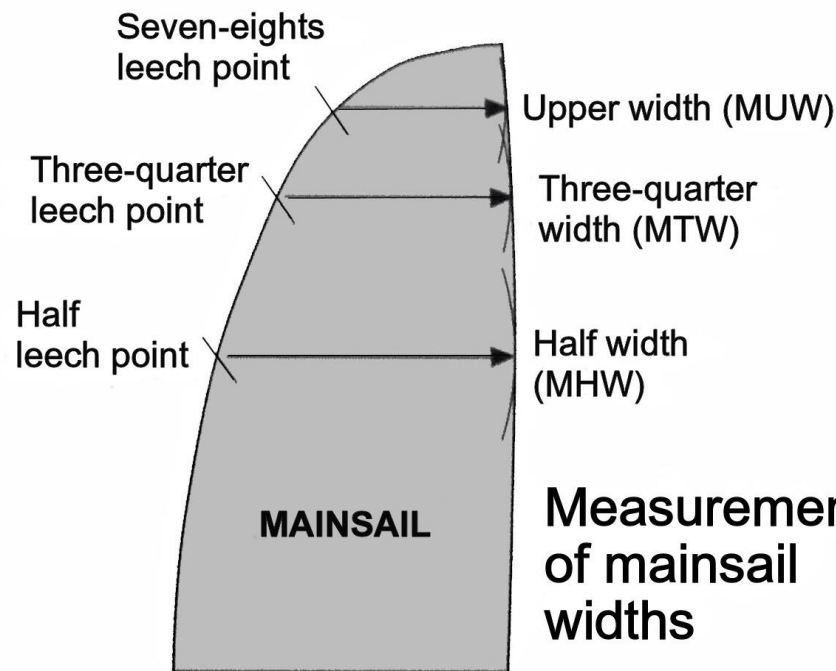
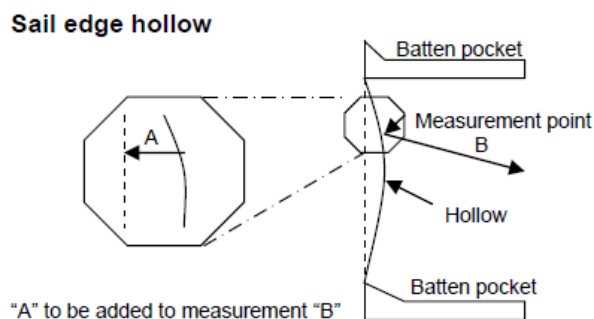
### バテンを使用してのエッジの延長

\* バテンの最長の長さがセールの縁に触れるまで、バテンをカーブさせてコーナーポイントの端で動かします。

## Section 4 IRC計測での注意点（セール計測）

### メインセール (ERS G.4.2-G.7.7, IRC 21.5および付則A)

計測値：MUW, MTW, MHW



### 注意事項（ヘッドセール共通）

- \* バテンは取り外して計測する事。
- \* リーチのホロー（へこみ）：上記の図の様にバテン間のへこみを加えた値を加える。
- \* リーチコードのテンションは十分に抜き、セール本体にテンションが掛けられるようにすること。

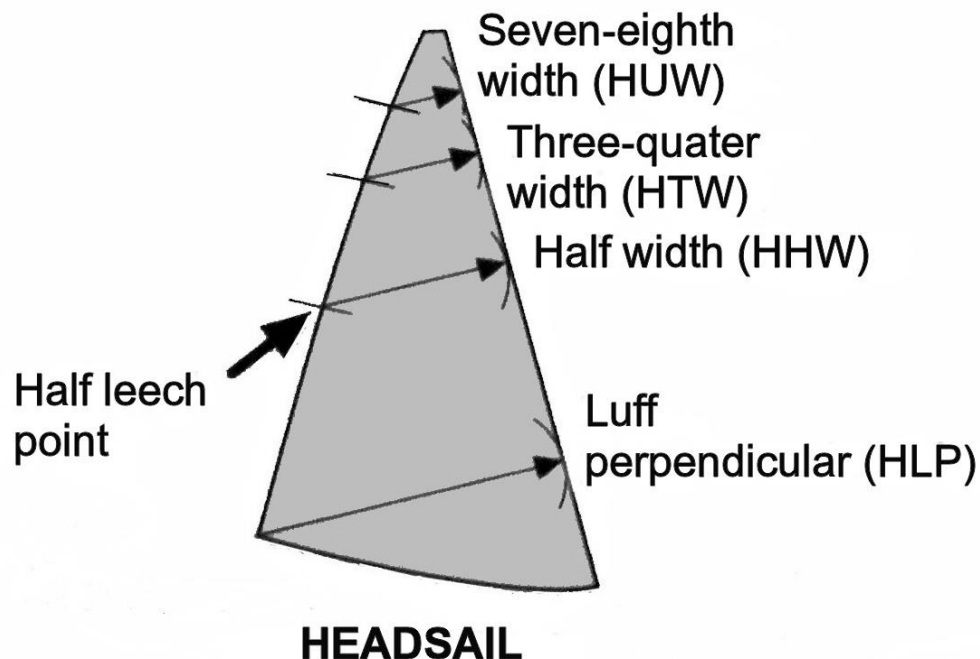
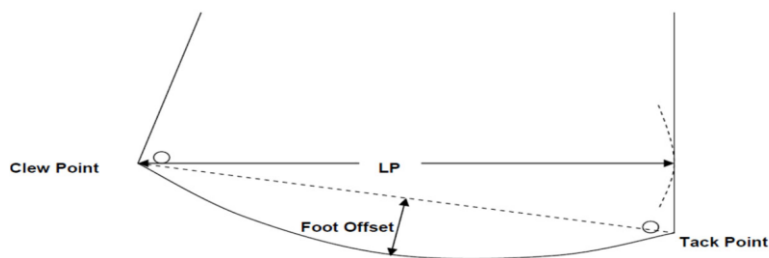
## Section 4 IRC計測での注意点（セール計測）

### ヘッドセール (ERS G.4.1 -G.7.8, IRC 21.7および付則A)

計測値：HLUmax, HLU, HLP, HUW, HTW, HHW, Foot Offset

#### 注意点

- \* HLU maxは、艇に搭載され使用するヘッドセールで最大の値。
- \* フットオフセットがHLP 7.5%よりも大きい場合、フットオフセットを申告しなければならず、HSA の計算でそのフットオフセットをHLUに加えない。



## Section 4 IRC計測での注意点（セール計測）

### ファーリングヘッドセール（IRC 21.8）

ボートは、シングルローラーファーリングヘッドセールを使用する認定を申請することが出来る。

- a) 艇は、少なくともドラム、ファーリングヘッドfoil、トップスイベルを含む完全なヘッドセールファーリングシステムを装備していなければならない。
- b) 計測されたLPは1.3\*J以上でなければならない。
- c) レースの間、スペシャルレギュレーション4.26（IRC規則 付則1）によって定義されている、追加のストームジブ使用して良い場合を除いて、一枚のヘッドセールしか使用してはならない。

## Section 4 IRC計測での注意点（セール計測）

### フライングヘッドセール (ERS G.4.1 -G.7.8, IRC 21.7および付則A)

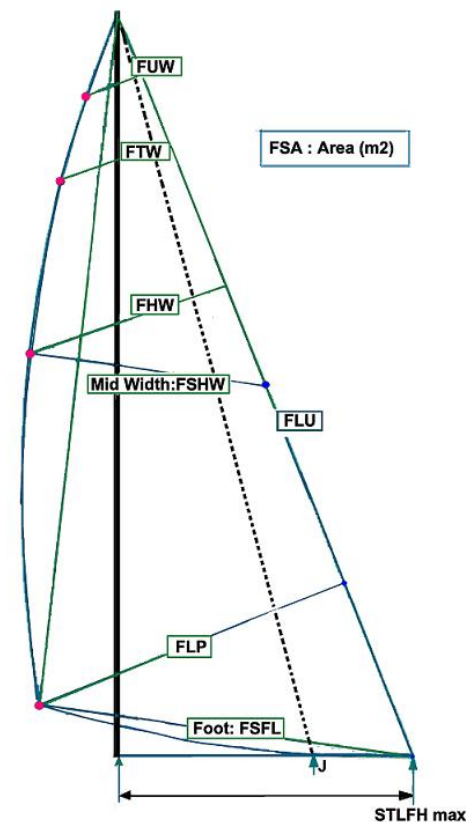
計測値：FLU, FLP, FUW, FTW, FHW, FSFL, FSHW, Foot Offset

#### 定義

- \*スピネーカーの定義を満たさないセールでバテンを持たない。
- \*フット長さの62.5%以上の1/2幅を持つ（スピネーカーと同様な計測）
- \*フットオフセットがHLP 7.5%よりも大きい場合、フットオフセットを申告しなければならず、HSAの計算でそのフットオフセットをHLUに加えなければならない。

#### 申告に関する注意

艇はIRC証書に記載されているフライングヘッドセールの数を超える数をレース中搭載することはできない。  
(IRC 21.7.5)



## Section 4 IRC計測での注意点（セール計測）

### スピネーカー（ERS G.4.1 -G.7.8, IRC 21.6および付則A）

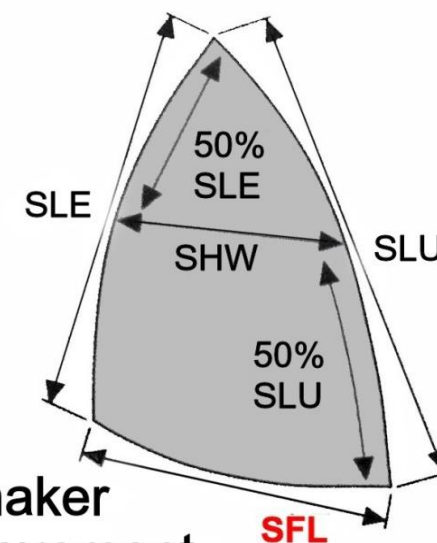
計測値：SLU, SLE, SFL, SHW

#### 定義

- \* 1/2幅（スピネーカーとして計測されて）がフットの長さの75%以上あり、バテンを持たないセールとして定義する。

#### 申告に関する注意

- \* 艇はIRC証書に記載されているスピネーカーの数を超える数をレース中搭載することはできない。(IRC 21.7.6)
- \* OSRのカテゴリ3以上のレースにおいては、レース公示で許可されれば 証書記載の枚数に、更に1枚のスピネーカーの搭載が許される。



Spinnaker  
measurement  
and abbreviations



## Section 4 IRC計測料金の改定

### 改定に関して

- \* 計測料金は、計測員、計測補助員等の数が変化しても請求金額は固定です。計測は基本2名で行います。1名の公式計測員と公式計測員又は計測補助員計測個所によっては1名及びオーナーサイドの手伝いでも可能。

### 提出に関して

- \* 計測員請求書は、2023年版を使用して提出下さい。

これらの資料は ホームページに掲載してあります。

## 委員会からのお願い

- \* 申告書の提出先は [offshore-mc@jsaf.or.jp](mailto:offshore-mc@jsaf.or.jp) にお問い合わせ致します。
- \* 更新申告書等で変更がある場合は、変更値の情報元を明記下さい。
- \* セールの変更に関しては、セールインプットシートの添付もお願い致します。
- \* 計測箇所によっては、写真の提出もお願い致します。  
(過去の物との変更は特に必要です。)

### 各種問い合わせに関して

- \* 基本的に問い合わせは、メールにてお願い致します。  
[offshore-mc@jsaf.or.jp](mailto:offshore-mc@jsaf.or.jp)

これでIRC計測セミナーは終了です。ご苦労様でした。

IRC委員会