

# ISAF セール計測ガイド

## 2001-2004

注：RRS と ERS は 2005 年に改正されたため、それにあうように日本語版は変更した。

ただし、用語に関して、ERS C.4.2「大会計測」とERS C4.5「大会計測員」は、変更されているが、元のままとした。

附属書 、 、 は 1997 - 2000 年版より追加した。

## 目 次

序	3
A 部 全般	3
A1 このガイドについて	3
A2 責任と権限	3
A3 手数料	4
A4 基本計測	4
A5 大会計測チェック	5
A6 クラス規則	5
A7 ヘッド・セールかスピネーカーか	5
B 部 基本計測	6
B1 器具	6
B2 セールの構造	6
B3 計測点	7
B4 計測の間のセールの状態	14
B5 長さ	15
B6 幅	16
B7 その他の計測	18
B8 セール番号	19
B9 広告	20
B10 ICA セール・ボタンとラベル	21
B11 証明と証明マーク	22
C 部 大会計測	23
C1 序	23
C2 大会計測員の権限	23
C3 クラス協会の権限	23
C4 競技規則	23
C5 大会計測員の責任	24
C6 大会計測の計画立案	25
C7 セール限定	25
C8 時潤、人と金	25
C9 計測員の費用	27
C10 設備	27
C11 準備	27
C12 計測の実施	28
C13 レース公示と帆走指示書	32
C14 計測の抗議と上告	32
C15 大会後の処置	33
附属書 セール計測の器具	34
附属書 レース公示に含めることの代表例	40
附属書 帆走指示書に含めることの代表例	41
附属書 艇のセール番号と異なるセール番号を表示するための要求	43
附属書 大会計測書式	44

# ISAF セール計測ガイド 2001 2004

## 序

セーリング装備規則で定義された用語が定義された意味の通りこのガイドで用いられている場合、太字体で示してある。

### 略号

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 )

## A 部 全般

### A.1 このガイドについて

このガイドは、計測員その他の者のセール計測に関する ISAF セーリング装備規則および関連競技規則の理解を助けること、並びに正しく、正確で、首尾一貫したセール計測の達成の助けになることを意図している。このガイドは、どの規則の一部でもなく、またそのような位置付けにはない。このガイドを IYRU 計測指示書 ( IYRU Measurement Instructions ) と共に適用しないのがよい。

このガイドは、ISAF が必要と考える場合、その時に更新される。この版の発行日は、2001 年 9 月 1 日である。

### A.2 責任と権限

計測員が規則または計測指示の適用または適合について疑いがある場合には、その疑問を計測員の所属する MNA またはその代理機関に照会するとよい ( ERS H.1.2 )。

規則を解釈することは、計測員の仕事ではない。

計測員は、次のことについて責任がある。

- 計測器具を準備すること、並びにクラス規則とその解釈、競技規則およびその他の関連文書の完全かつ最新の版を持っていること。
- 寸法が正確に取れるような計測を実施すること。
- クラス規則と関連競技規則で必要とされるとおりに計測を行い、オーナーもしくは製造業者の依頼で計測を行う場合にはクラスの計測書式、または当該レース委員会への報告書のいずれかに事実を記録すること。
- 計測日、用いたクラス規則の施行日、艇のクラス、セール番号とプラーク番号、得られた実際の計測値、およびあれば関連するコメントを記載した完成させた計測書式または計測報告書の記録を保持すること。
- 計測を引き受ける必要な権限を確実に有していること。

計測員に与えられた権限は、3つの別個のカテゴリーに区別される(ERS C.4)。

f) 公式計測員

公式計測員は、新品または交換品の計測および基本計測の実施に対し権限を有している。この種の計測は、通常大会では行わない。公式計測員は、セールのようなある種の装備品を証明することに対しても権限を有している。この資格で行動している場合、計測員は、計測員がすべての正式報告書を作成する先のオーナー、MMA および証明機関に対し責任を負っている。クラスおよびレーティング機関によっては、公式計測員は、MNA に加えてクラス協会またはレーティング機関による認定も必要とされる。

g) 大会計測員(ERS 2005 – 2008 では装備検査員)

大会計測員は、特定の大会で計測することに対し、レース委員会により権限を与えられる。この資格で行動している場合、計測員は、すべての正式報告書を作成する先のレース委員会のみ管轄下にある(RRS 78.3)。

h) インターナショナル・メジャラー(国際計測員)

インターナショナル・メジャラーは、国際大会で行動するためにISAFにより指名される。その権限は大会計測員の権限と同じである。

クラス規則で許されているセールや浮力の確認やその他の品目を追加する例外を除き、計測員は、証明書の細目を追加したり、変更したりする権限は有していない。証明書の細目に何らかの誤りがあることに計測員の注目を引いた場合には、計測員はオーナーと証明機関に通知するとよい。

### A.3 手数料

計測員にはそのサービスに対し代価を講求することを勧め、また奨励する。ジャッジと異なって、計測員の行動はクラスの長期間の発展をもたらすことがあるので、このことは重要である。計測員は提供するサービスに対し専門家としての責任を負っているだけでなく、計測用具と装置の正確さを提供し、確実にすることについても責任がある。

### A.4 基本計測

基本計測は、計測員により証明される前の新品(または交換)セールの最初の計測である。MNAが「製造業者証明」を認めている場合を除き、クラス規則で測るように求められている寸法すべてをチェックし、得られた計測の記録を保持するとよい。クラス規則またはMNAにより求められている場合、セールは、その他のクラス規則並びにRRS 77とRRS 付則G「セール上の識別」およびRRS 79とISAF規定20「広告規定」に関しても検査するとよい。

新品のセールを計測する場合、計測員は、オーナーとMNA(または代理機関)のために行動し、適用規則の範囲内で、オーナーとMNAの利益を守るために努力するとよい。

適用規則に全部、完全に従っていることを確認するまで、セールの証明をしないのがよい。

#### A.5 大会計測チェック

大会計測（ERS 2005-2008 では「装備検査」）は、利用できる時間が通常別途にある場合、大会で第1レースに先立って通常は行われる。この理由は、すべてまたはいくつかだけの、セールの部分計測のみが、行われるのが普通であるからである。さらに、進行を早くするために、計測を実施する方法の変更が、頻繁に行われている。時には、単に目視検査、基本計測の検証であり、また大会限定マークをつけるのみのこともある。

大会計測の間に、セールの合致について疑いがあれば、計測員は基本計測手順を用いるとよい。

大会計測をするときに、計測員は、レース委員会のために、またはその部分として、行動し、かつレース公示、帆走指示書および RRS 78.3 に拘束されている。公式計測員を大会で行動するように指名するのはレース委員会の良識であるが、このことは強制ではない。同様に、MNA、ICA ないしは NCA は、大会計測中、レース委員会の権限を奪いかねないことに注意を払うとよい。

#### A.6 クラス規則

特定のクラス規則と ERS とが矛盾する場合、クラス規則を優先しなければならない。クラス規則にも RRS にも、特定の寸法に対する制限がない場合、その項目は規制されず、計測する必要はない。

#### A.7 ヘッド・セールかスピネーカーか

ERS もこのガイドも・特定のセールがヘッド・セールかスピネーカーのいずれであるかについて区別するつもりはない。これらのセールの形状に極めて類似しているものがあるために、2種類の間相違は、計測よりむしろ純粋に使用方法に関することとして、その相違はクラス規則に通常明記されるとよい。セールの形状にかかわらず、クラス規則またはオーナーがヘッド・セールと呼んでいる場合、またはクラス規則でヘッド・セールとして計測するように求めている場合には、そのセールは、ヘッド・セールとして計測するとよい。同様に、クラス規則でセールをスピネーカーと呼んでいる場合、またはセールをスピネーカーとして計測するように求めている場合、そのセールは、スピネーカーとして計測するとよい。タイプが見分けられない場合、計測員は、セールに用いた計測のタイプ、即ち、ヘッド・セールとして計測、またはスピネーカーとして計測、を示すとよい。ISAF が推奨する証明マークのデザインは、このことを記入できる欄がある。クラス規則もオーナーもセールがヘッド・セールかスピネーカーのいずれかを区別していない場合、RRS 50.4 を適用するとよい。

## B 部 基本計測

### B.1 器具

ほとんどの場合、セールの正確な計測は、次の器具を用いて行うことができる。

良品質の鋼製巻尺

マイクロメーター

すきまゲージ

均一な柔軟性のあるバテン

鉛筆

耐久性のあるマーカー・ペン

スタンプおよびスタンプ台

追加の器具は、プライの重さを計測するために必要とされる。

計測員は、計測の正確さまたは計測にかかる時間のいずれかを改良する他の器具を、このリストに追加してよい。大会前のチェック計測にはこのガイドのC部で詳述するようにすることを推奨する。(附属書 には、適切な器具についての提案を示してある。)

### B.2 セールの構造

#### B.2.1 プライという語の意味は？

プライはひとつまたはそれ以上の薄い層で作られた1枚のセール材料である。例えば、織られた織物と結合したフィルムの層は、プライ 実際はラミネートされたプライ である。セール本体が1枚のこのプライで作られたセールは、単一プライのセールである。2枚の材料がお互いに接して用いられていた場合には、2プライのセールである。プライという用語は、単数にも複数にも用いる。

クラス規則に用いてよいプライの数としての制限がない場合には、数は任意であると想定してよい。

#### B.2.2 織られたプライとは？

織られたプライは裂いたときに、フィルムの痕跡を残さずに繊維に分けることができる。従って、プラスチック・フィルムを接着させた織られた基材からなるプライ(ある特定のポリエステル・フィルムの商品名「Mylar」としてしばしば引き合いに出される)は、織られていないとみなす。

#### B.2.3 ソフト・セール

セールを折りたたんで、「プライを損傷する」危険がない位ソフトである場合、確認することは通常全く容易である。しかしながら、疑わしい場合、セールがソフトであると主張される場合には、計測員は、通常二次補強の範囲内で、プライを折りたたむとよい。計測員が人差し指と親指との間で力をかけたときに、プライを平らにすることができない、またはセールが折り線以上の損傷を受けた場合、セールはソフトでない。

#### B.2.4 プライの重さ

最小プライの重さを規定する多くのクラスがある。このような規則と関連した問題を論じる前に、プライの重さの種々の表示単位について知っておく必要がある。

これらには次のものがある。

オンス (oz)

オンス毎平方ヤード (oz/sq yd)

グラム毎平方メートル (g/m<sup>2</sup>)

重さが x オンスとされているときには、これは 724 mm (28.5 in) プライが織られている場合に用いられる標準幅の布地の 1 ヤード長さの重さを指す。ほとんどのセールクロスはアメリカで表す方法である。

図 1a に、3 つの単位間の比較を示してあり、また、ある単位系から別の単位系への換算ができるようになっている。

製造業者の示すプライの重さは、仕上げ前の材料であることがある。これはセールの構造で用いられた材料の重さとは同じでないので、混同を避けることに注意を払うとよい。

プライがクラス規則の重さ規制に従っているか否かを測定することは困難である。このことを企てる 2 つの方法がある。

- a) プライの重さを測定する。
- b) プライの厚さを測定する。

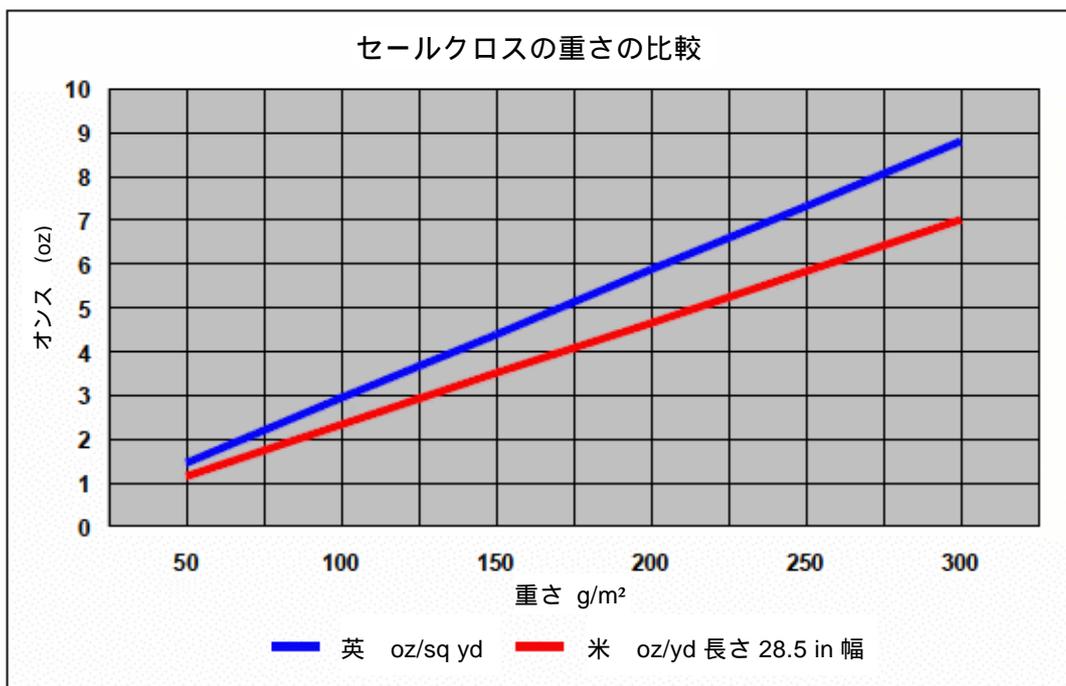


図 1a

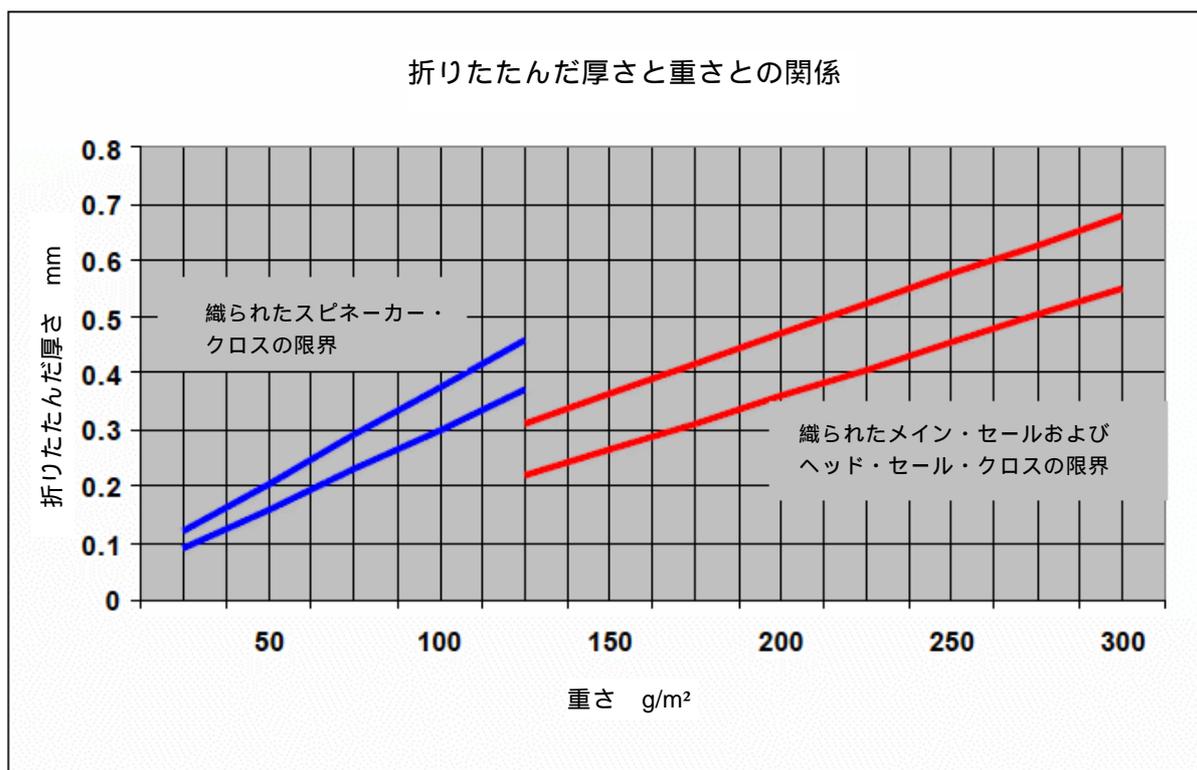


図 1b

#### B.2.4.1 プライの重さを測定するための手順

器具：

サンプル・カッターおよび天秤

承認された器具の詳細は、附属書 1 に示されている。

方法

プライのサンプル 5 個は、フットの長さの 25 % 以上離れて、セールの異なる場所から正確に「抜き型で切る」とよい。5 個のサンプルすべてを、水平にした実験室の天秤の通風のない隔室に注意深く置き、天秤を注意深く安定させ、5 個のサンプルの合計重さを読み取る。5 で割って、クラス規則に規定された単位に直したこの重さを、プライの重さとみなす。天秤をゼロに合わせる操作には、最大の注意を払うとよい。

#### B.2.5 プライの厚さ

クラスによっては、プライの厚さを規制しており、また織られたプライの厚さとその重さの間にはある程度のある関係があるので、クラスによっては、このことを用いて厚さの計測によりおおよそのプライの重さを出している。しかしながら、織りの緻密さ、繊維の性質や塗った仕上げ材の種類を含めて、この関係の正確さをなくす多くの要因がある。織られたプライの重さと折りたたんだ厚さとの上限と下限の比較を図 1b に示す。

計測員は、1 つの巻物からのセール材料は厚さで 10 % も変化しているかもしれないことも知っておくとよい。

### B.2.5.1 プライの厚さの計測

クラス規則でプライの厚さを規制する場合、通常最小の厚さである。従って、特にセールが目の開いた織りのスクримとラミネートしたプライから作られている場合には、計測は最も薄い部分で行うことが重要である。マイクロメーターの測定面が許せる場合には、厚さの計測はスクримの間で行うとよい。セールがクラス規則に従っていることを納得するのに必要なこととして、計測員は多くの厚さの計測を行うとよい。記録される寸法は、絶対値であり、平均値ではない。



図2 プライの厚さの計測

マイクロメーターと、プライにスクримがない場合には、すきまゲージが必要となる。

計測を行う前に、マイクロメーターの測定面は、念入りに汚れをなくし、ゼロ点を合わせるか、すきまゲージを用いて校正する。

ゼロ点を確認する場合、および計測を行う場合、常に、マイクロメーターのラチェットを用いてゆっくり、かつ、均等に、測定面を接触させる。

誤った読みの原因となる測定面への樹脂の蓄積を生ずることがあるので、計測の位置決めをする間または移動の間に、マイクロメーターでセール・クロスをこすらないこと。

セール本体の計測に必要な2重の厚さの計測を行う場合には、

- a) 折りたたむが、セールに折り目を付けない。
- b) こすらないように2重にされた折り返し部を越えてジョーが通過できるのに十分に広くマイクロメーターを開く。
- c) プライにスクримがない場合には、プライの2層の間にすきまゲージを置く。このことで、一層の表面が他の層の表面とかみ合うのを防ぐ。マイクロメーターの読みから、すきまゲージの厚さを引く。

硬い布では2層を一緒にはさむために計測点の近くに慎重に置いた2以上のパッドの付いたクランプが必要となることがある。

特に、規定されたクラスの制限近くまたは超えているときの再チェックの計測をする前に、測定面が汚れていないことを再チェックし、頻繁にゼロ点を合わせるか再校正する。

#### B.2.6 補強

一次補強および二次補強の許されている制限と材質について、クラス規則をチェックする。

#### B.3 計測点 (ERS G.4、G.5 および H.5.2)

##### B.3.1 セールのコーナーの計測点とヘッドの後方点 (ERS G.4 と G.5.5)

コーナーの計測点またはヘッドの後方点を見つけるためには、その点に近接したセールの縁のラインを延長することが必要となることがある。

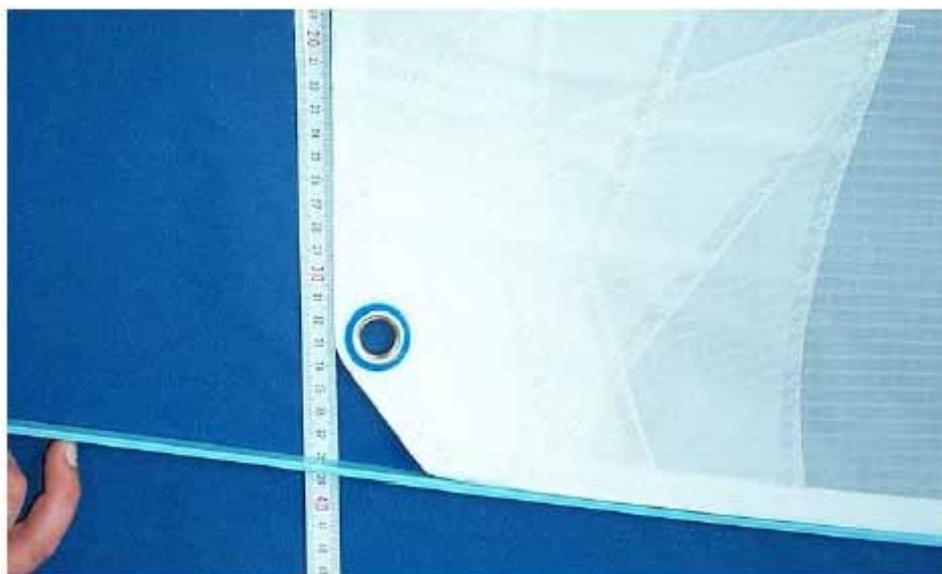


図 3 ヘッド・セールのクリューの点

縁の延長線がはっきりしている場合には、これを用いるとよい。縁に沿わせてパテンを置くことは、連続している曲線の真の延長線を決めるときにたいがい役に立つ (附属書参照)。

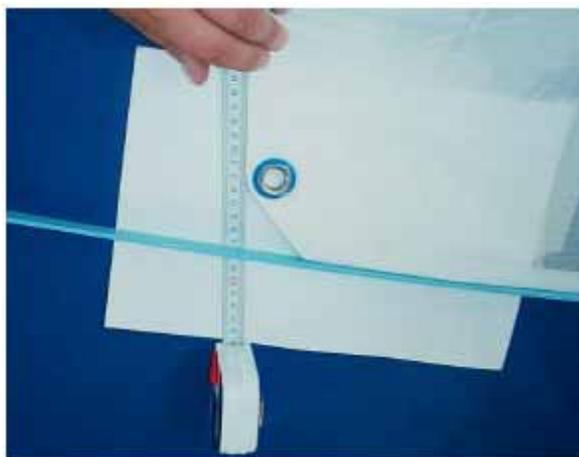


図 3a

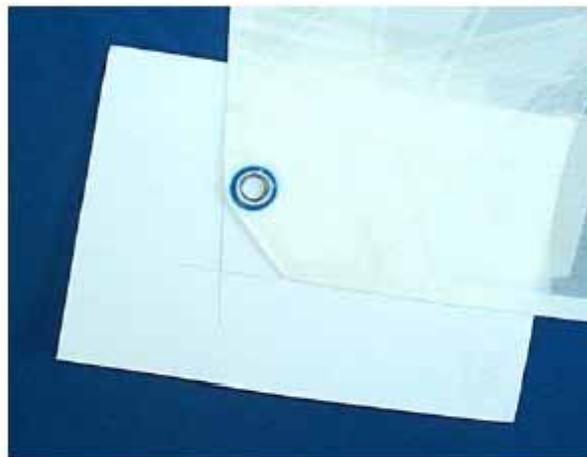


図 3b

セールの下側に粘着テープでとめた紙に延長線を書くことは、計測の間にその点を保持するために役立つ。

縁の延長線がはっきりしないで、繰り返し行って、計測点が一定しない場合には、そのセールの計測を拒否するとよい。

### B.3.2 リーチの点 (ERS G.5.1 ~ G.5.4)

注：へこみがリーチの点の位置に影響することがある。B.3.4 参照。

2分の1リーチの点は、ヘッドの点をクリューの点に折りたたみ、できた2つの半分のリーチに同じテンションをかけることにより見つける。2分の1リーチの点は、折り目とリーチの交点である。図4と5参照。



図4 メイン・セールの2分の1リーチの点の見つけ方



図4a クリューの点の上にヘッドの点を置く



図4b セールの縁でリーチの点での折り目にマークを付ける



図5 スピネーカーの2分の1リーチの点の見つけ方

4分の1の点および4分の3の点は、同様にそれぞれクリューの点とヘッドの点を2分の1リーチの点に折りたたむことにより見つける。それらの点は、折り目とリーチのそれぞれの交点である。図6、7、8、9参照。



図6 メイン・セールスの4分の1リーチの点の見つけ方



図7 スピネーカーの4分の1リーチの点の見つけ方



図8 メイン・セールスの4分の3リーチの点の見つけ方



図9 スピネーカーの4分の3リーチの点の見つけ方

クラス規則で規定されている場合、ヘッドの点から上部リーチの点までの規定の距離は、定義されているとおりセールを横切る直線で計測する。

### B.3.3 フットの中点 (ERS G.5.6)

フットの中点は、タックの点をクリューの点に、またはスピネーカーでは、一方のクリューの点を他方のクリューの点に折りたたみ、できた2つの半分のフットに同じ張力をかけることにより見つける。フットの中点は、折り目とフットの交点である。



図9a スピネーカーのフットの中点の見つけ方

### B.3.4 ヘこみ (ホロー) (ERS H.5.2)

へこみの存在は、ERS H.5.2 に示された部分の範囲でセールを平らにして決めなければならない。

へこみが、計測点の近く 例えば2分の1のリーチの点の端でセールの縁上に存在する場合には、セールはへこみの部分で平らにし、へこみを直線で結び、計測点から結んだ直線への最短距離を得られた計測値に加えなければならない。

#### B.4 計測中のセールの状態 (ERS H.5.1)

##### B.4.1 全般

セールは ERS H.5.1 により決められているとおりにし、周囲の温度・湿度にしなければならない。

##### B.4.2 セールの縁の形 (ERS H.5.1)

セールの縁の形をチェックするためには、セールはチェックする部分で平らでなければならない。このことは、次のことにより達成できる。

- a) セールを平らな面に広げる。図 10。
- b) 図 11 に示すようにセールを折りたたむか、折り重ねる。
- c) 折りたたみの中へ縁近くのすべてのしわを動かす。
- d) 折りたたみを引っ張らないで、縁を確実に平らにするために縁にちょうどよい張力をかける。

このようにして平らとなった縁の形は、セールの縁に沿って引っ張った糸または巻尺の縁で作った直線に対して測ることができる。

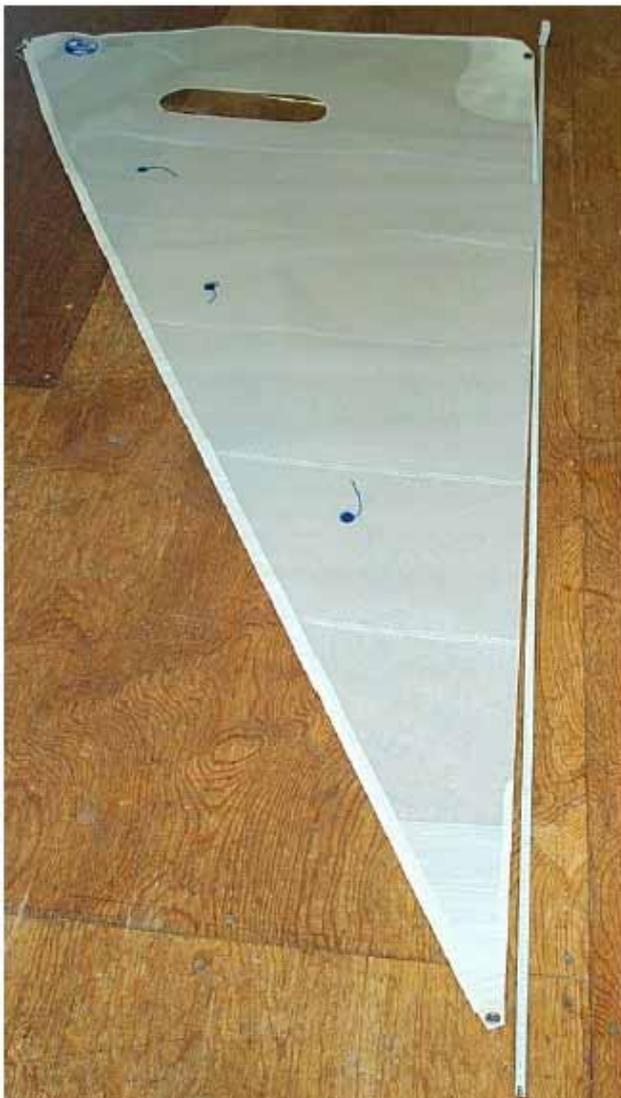


図 10 折り重ねる前のセール

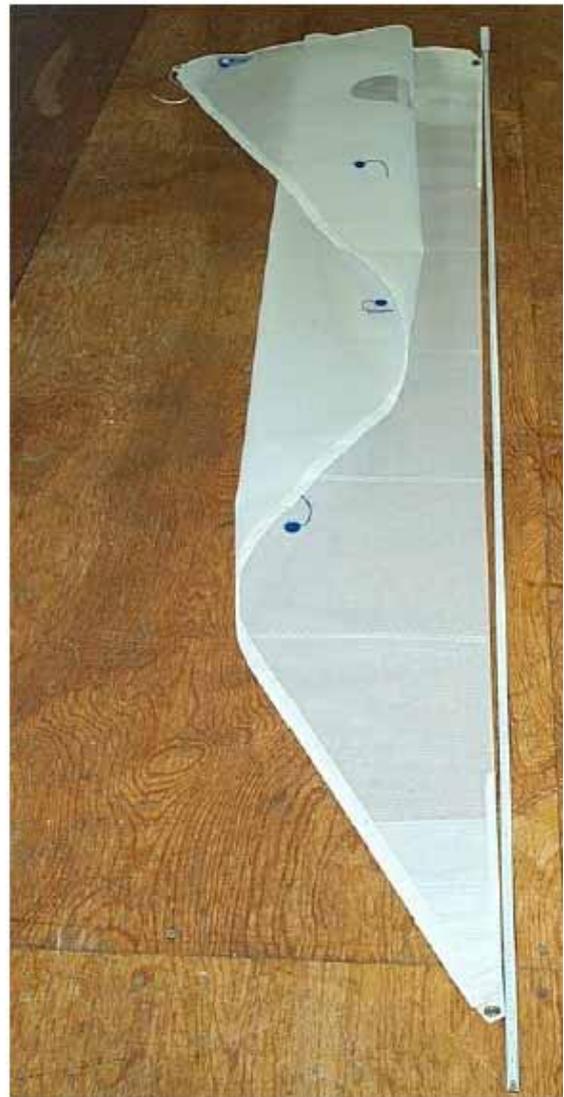


図 11 折り重ねた後のセール

## B.5 長さ (ERS G.7)

### B.5.1 フット、リーチとラフの長さ、対角線およびフット・メディアン(ERS G.7.1、G.7.2、G.7.3、G.7.9、G.7.10)

すべての長さは、定義されているとおりに直線距離として計測しなければならない。長さは、ERS H.5.1 により定められている張力をかけて、広げたセールで計測しなければならない。スピネーカーのヘッド部分で「まっすぐにする」ことができないコーナーの補強は、中間の点で2つの部分の計測を行い、この合計で定義された計測の寸法を与える必要がある場合がある。図 12、13 参照。



図 12 フット・メディアンのヘッドの部分の計測

図 13 フット・メディアンの残りの計測



図 12a スピネーカーのフット・メディアンの計測

### B.5.2 ラフの垂線 (ERS G.7.11)

ラフの垂線は、図 14 に示すように、あればボルト・ロープを含めて、適切にクリューの点からラフまでを巻尺でセールを横切って動かし、最短直線距離として、計測しなければならない。計測は、ERS H5.1 により定められている張力をかけて、広げたセールで行わなければならない。

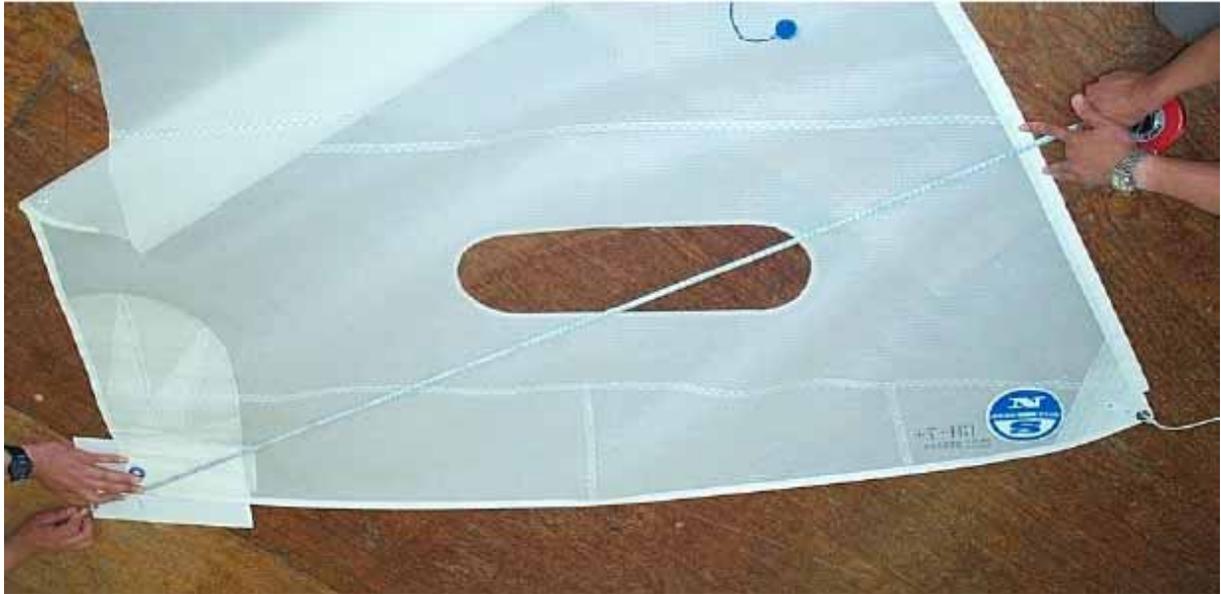


図 14 ラフの垂線の計測

### B.6 幅

#### B.6.1 メイン・セールおよびヘッド・セールの 4 分の 1 幅、2 分の 1 幅、4 分の 3 幅および上部の幅 (ERS G.7.4、G.7.5、G.7.6、G.7.7)

メイン・セールとヘッド・セールの幅は、トップの幅を除き、図 15 に示すように、あればボルト・ロープを含めて、リーチの点からラフまでを巻尺でセールを横切って動かし最短直線距離として計測しなければならない。計測は、ERS H5.1 により定められている張力をかけて、広げたセールで行わなければならない。



図 15 メイン・セールの 2 分の 1 幅

B.6.2 スピネーカーの4分の1幅、2分の1幅、4分の3幅および上部の幅(ERSG.7.4、G.7.5、G.7.6、G.7.7)

スピネーカーの幅は、定義のとおり、2つのリーチの点の間の直線距離として計測しなければならない。計測は、ERS H.5.1 で定められている張力をかけて、広げたセールで行わなければならない。図 16 参照。



図 16 スピネーカーの2分の1幅

B.6.3 トップの幅(ERS G.7.8)

トップの幅は、定義のとおり、直線距離として計測しなければならない。計測は、ERS H.5.1 により定められている張力をかけて、広げたセールで行わなければならない。図 17 参照。

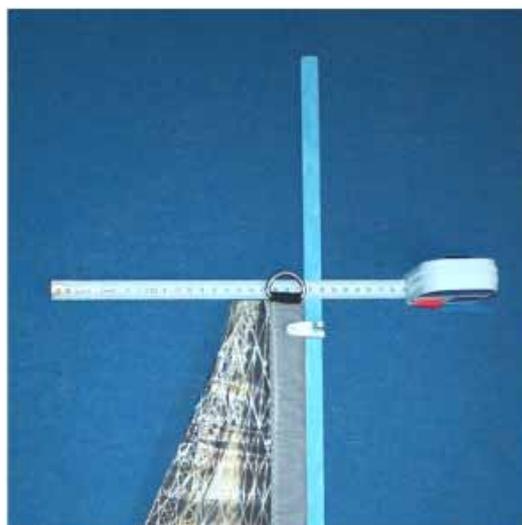


図 17 ヘッド・セールのトップの幅

## B.7 その他の計測 (ERS G.8)

### B.7.1 補強のサイズ (ERS G.8.4)

コーナーの補強のサイズは、一次補強であれ、二次補強であれ、コーナーの計測点から計測するが、コーナーの計測点は、セールの外側にあることもある。計測は、コーナーの計測点からの最大寸法であり、図 18 に示すとおり、巻尺で、円弧を動かすことによって決めるとよい。許されたテープリングは、補強の計測に含めない。

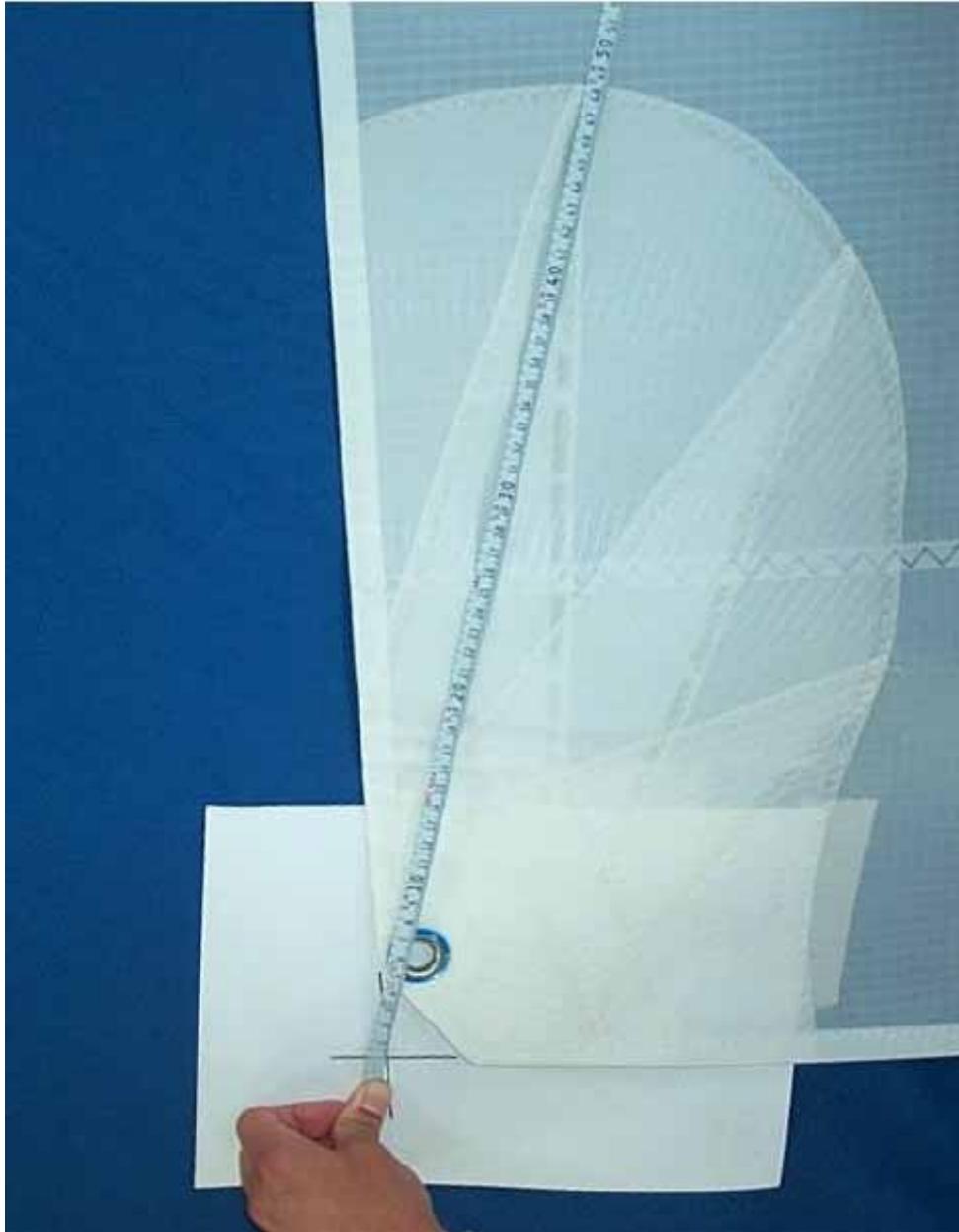


図 18 クリューの補強

セールのコーナー以外のすべての補強の計測は、同じ補強の任意の 2 点間の最大寸法で行わなければならない。これは、補強を横切って連続している必要はない。

#### B.7.2 バテン・ポケットの長さ (ERS G.8.1)

バテン・ポケットの内側の長さとは外側の長さは、弾性のあるまたはその他のバテン保持装置の影響を無視して計測する。

内側の長さは、セールの縁からポケットの内側の端で折りたたんだ、または同様の、縫い目の内側までのポケットの中心線と平行に計測された最大寸法である。

外側の長さは、セールの縁からポケットの末端まで、ポケットの中心線と平行に計測した最大寸法である。

#### B.7.3 バテン・ポケットの幅 (ERS G.8.2)

バテン挿入のための部分的広がり、内側または外側のバテン・ポケットの幅のいずれの計測にも含まない。

内側の幅は、ポケットの両側で縫い目または同様のものの内側の間で、ポケットの中心線に対し 90° で計測する。

外側の幅は、ポケットの外側の縁の間で、ポケットの中心線に対し 90° で計測する。

#### B.7.4 フットのイレギュラリティ (ERS G.8.3)

フットの部分でセールを平らにし、タックの点がクリューの点に到達するまで、タックの点をフットの縁 必要な場合にはその延長線 の上に折り重ね、動かしていくとよい。この手順の間で、縁に対し 90° で計測した、セールの縁の 2 つの部分間の最大の寸法差を書きとめるとよい。同じ手順をとって、クリューの点がタックの点に到達するまで、クリューの点をフットの縁の上に折り重ね、動かしていくとよい。再び、セールの縁の間の最大の寸法差を書きとめるとよい。フットのイレギュラリティは、2 つの書きとめた寸法の大きい方である。

#### B.8 セール番号 (RRS 77 と RRS 付則 G)

クラス記章、国を示す文字およびセール番号の大きさ、形および位置その他に関する計測要件は、RRS 77 と RRS 付則 G およびほとんどの個々のクラス規則に定められている。クラス規則または MNA により必要とされている場合、これらをチェックしなければならない。

RRS とクラス規則の間に相違がある場合、クラス規則を優先しなければならない。クラス規則がその中で RRS を引用している場合、クラス規則により変更されている場合を除き、RRS を適用しなければならない。

RRS 付則 G.1.2 (a) では、その他の事項のなかで、国を示す文字およびセール番号は「はっきりして読みやすい」ものであることを定めている。この要件の判定は、相対的であって、計測の事項として厳密ではない。

いくつかのクラスでは、記章、文字および番号の色を規定している。こういう場合を除き、RRS 付則 G.1.2 (a) の規則を適用するとよい。ここでは、国を示す文字とセール番号(記章は異なる)は同じ色であることを定めている。

RRS 付則 G.1.2 (b) は、文字の大きさおよび隣接する文字間の間隔に関する基準として、艇の全長をとっている。全長は、艇体の長さを受け取らなければならない (ERS D3.1)。

RRS 付則 G.1.3 (a) では、メイン・セールおよびヘッド・セールのスターボード側のクラス記章、国を示す文字およびセール番号がポートの側のそれらより高いことを定めている。明確にするために、これらのものは、別々に取り扱うのがよい。例えば、スターボードの記章は、ポートの記章よりも高く（1.3 (a) に従って）、スターボードの国を示す文字は、ポートの国を示す文字より高く、スターボードのセール番号は、全体としてポートのセール番号の上にあるとよい。RRS 付則 G.1.3 (c) では、1997年3月31日以降に計測されたセールについて、国を示す文字を表示する場合に、セール番号の上に付けることを定めている。

## B.9 広告（RRS 79 と ISAF 規定 20）

セールに許される広告の大きさと位置は、RRS 79 と ISAF 規定 20 により規制されている。

広告のカテゴリーには、A と C との 2 つがあり、カテゴリー A では限定された広告のみが許されており、カテゴリー C ではより多くの広告が許されている。カテゴリー B はない。特定の艇に関して許されている広告は、通常クラス規則に規定される。クラス規則に規定されていない場合には、カテゴリー A が適用される。クラス規則のみが、カテゴリーを規定できる。クラス規則では、ISAF 規定の要件を変更することはできない。

カテゴリー A の艇（カテゴリーがない）では、（クラス記章に加えて）セールに許されている広告は、それぞれの面について 1 個のセールメーカーのマークのみである。それぞれのマークは、全体として、150 mm × 150 mm の正方形内に納まり、かつ、スピネーカーとして計測されるセールを除き、すべてがタックの点から 300 mm またはフットの長さの 15 % のいずれか大きい方の距離内になければならない。次の表に、ほとんどの国際クラスについてのこれらの寸法のより大きい方を示す。この限界は、コーナーの補強と同様の方法で計測するとよい。



図 19 セールメーカー・マークの制限の計測

タックの点からのセールメーカー・マークの限界					
クラス	メイン・セール	ヘッド・セール	クラス	メイン・セール	ヘッド・セール
Cadet	300	300	H Boat	450	425
Contender	405		J 24	445	655 / 435
Dragon	520	530	Lightning	445	350
Enterprise	400	300	Mirror	320	300
Etchells	530	380	OK	405	
Europe	410		Optimist	300	
Finn	490		Snipe	381	300
Fireball	425	300	Soling	480	400
5-0-5	430	345	Star	610	337
Flying Dutchman	425	520	Tempest	510	375
Flying Fifteen	450	355	Tornado	355	300
470	400	355	Vaurien	330	300
420	360	300	Yngling	390	300

### B.10 ICA セール・ボタンとラベル

クラスによっては、すべてのセールに ICA のセール・ボタンがラベルを付けることを定めている。これらは、収入を増す手段であり、そのクラス協会から通常購入できる。

クラス規則でセール・ボタンまたはラベルに関する要件を定めている場合、ボタンまたはラベルがセールにしっかりと取り付けられている場合を除き、どのセールも計測員は受け入れてはならない。

ボタンとラベルは、あるセールから他へ移すことはできなく、従って計測員は、セールがすべての関連規則に従っていることを納得した場合、ボタンまたはラベルを横切ってセールにサインするか、スタンプを押すとよい。これを、通常のセール証明マークに加える。ボタンまたはラベルにすでにそれを横切ってサインのあるセールには計測員はサインするのを拒否しなければならないことになる。



図 20 セール・ラベルのあるメイン・セールのタック

## B.11 証明と証明マーク (ERS C.6.3)

セールがすべての規則に従っていることを納得した場合、計測員は、証明マークを付けることにより証明することを求められる。これは、国によって異なる方法が取られている。例えば、ドイツでは証明マークは DSV (Deutscher Segler-Verband、ドイツ帆走協会) のマークの付いたセール・ボタンの形式をとっている。他の国では証明マークのラベルまたはスタンプを用いている。ISAF は、図 21 に示すデザインのスタンプまたはラベルを勧める。黒で印刷したものは、公式計測員が計測したものを示し、赤で印刷したものは、「製造業者」証明を示す。



図 21 スウェーデンの証明マーク

規定された国またはクラスの要件がない場合には、計測員は、メイン・セールおよびヘッド・セールではタックの近く、スピネーカーではヘッドの近くのセールにサインをし、日付をつけることにより証明するとよい。大会限定マークは、クリューにあるとよい。さらに、製造業者の一連番号がマークされていない場合には、特定のセールを将来区別するために、計測員は番号を付け加えるとよい。また、クラス規則で、1つの艇が用いることを許されるセールの数を限定している場合には、艇の間でセールを交換することを防止するために、計測員は証明マークにセール番号またはプラーク番号を加えるとよい。(附属書 1 に適切なマーカー・ペンその他の提案を示してある。)

計測員は、日付および艇のセール番号またはプラーク番号に対する各々の一連番号を詳述した、すべての証明したセールの記録を取っておくとよい。さらに、クラス規則で求められている場合には、この情報も証明書に加えておくとよい。

## C 部 大会計測 (ERS 2005-2008 では「装備検査」)

### C.1 序

ガイドのこの部では、大会計測という用語は、単に大会の支援において大会で行う装備の計測、検査、チェックおよび/または規制を指している。大会計測には、その他の点でのクラス規則の要件であり得る証明書または証明マークを得るために必漕な計測は、含まれていない。それぞれの場合で計測員の権限と情報伝達の経路は非常に異なっているので、大会計測と基本計測を混同しないように気を付けるとよい。

大会計測には艇全体を含めることができるが、このガイドでは、主としてセールスの計測を取り扱う。セールだけでなくそれ以外の計測をする場合には、このガイドで示す勧めを、全部の計測の計画および方策のなくてはならない部分として含めるとよい。

### C.2 大会計測員 (ERS 2005-2008 では「装備検査員」。ただし、RRS 78.3 では「大会検査員」) の権限

大会計測員は、計測を行う大会のレース委員会からのみ権限を得ている (RRS 78.3)。公式計測員およびインターナショナル・メジャーは、レース委員会から任務のために特に指名されていない限り、大会計測を行う権限を有しない。ISAF ケース 57 参照。MNA または CA が、その計測員の 1 人を大会計測に関係させることを望む場合には、大会にかなり先立ってその人を指名することをレース委員会に依頼するとよい。

基本計測を主要な大会の直前に行うことが多くのクラスでの一般的習慣であるが、このような計測は、大会計測員以外の計測員により行うことが賢明である。両方の資格で行動することは、権限の矛盾を生ずる。大会計測員が最初に計測した装備品を持ってこられた場合には、可能であれば、チェックのために他の大会計測員にそのものを回すとよい。

大会計測員は、レース委員会からのみ管轄下にあり、すべての正式報告書はレース委員会に対し作成するとよい (RRS 78.3)。大会計測員が、規則または計測指示の適用について疑いがある場合には、その疑問を大会が開催されている国のクラスの証明機関に照会するとよい (ERS H2.1)。

### C.3 クラス協会の権限

CA には、主催団体または主催団体の部分としての資格を除き、大会計測に関して直接の権限も、管轄権も有しない (RRS 88.1)。証明機関は、艇が大会において競技している間は、その艇の計測証明書を無効にするまたは取り下げることにに関して権力を有しない。ISAF ケース 57 参照。

### C.4 競技規則

大会計測に関し最も関係している競技規則は、RRS 78.3 である。これを下に再掲する。

#### RRS 78.3

大会計測員は、艇または個人用装備がクラス規矩に従っていないと判断した場合、書面でレース委員会にそのことを綴告しなければならず、レース委員会は、その艇を抗議しなければならない。

## C.5 大会計測員の責任

RRS 78.3 は、大会計測員に装備品がクラス規則に従っているかどうかを判定することに関し最初に行う権限を与えている。この権限は、大会計測の間にのみ保有している。

計測員は装備品が従っていないと正式に結論する場合には、レース委員会に対し書面でそのことを報告する以外の取りうる手段はなく、レース委員会はその艇を抗議しなければならない。

ほとんどの場合、プロテスト委員会は、レースの終了後まで、艇に対して処置をとりたくないので、実際には、従っていないことが判明した艇を取り扱う大会計測員の方策は、艇がレースをする以前か、以降のいずれに処置するかどうかによって異なってくる。

### レース前

レース シリーズの場合シリーズの第1レースを意味するととればよい 前では、大会計測員の最も重要な責任は、すべての装備が規則に従っている状態を達成していることにある。この責任と一致して、計測員が不合格であることを確証した場合には、修正を要求するとよい。計測員がこのような要求をした後で、かつ、欠陥が修正されないときにのみ、計測員はそのことをレース委員会に正式に報告するとよい。

言い換えれば、レース前では、大会計測員は、競技者の利害を念頭において、規則に従っていることを達成するために積極的に努力するだけでなく、なだめるのもよい。

### レースのスタート後

レースがスタートした後では、大会計測員の最も重要な責任は、帆走指示書を通してレース委員会により、または抗議の結果としてプロテスト委員会により、従っていることに対する判定を求められたときに、そうすることにある。

大会計測員が、帆走指示書によってスポット・チェックを行う権限を与られている場合、チェックする装備品の選択に気を付けるとよい。装備規則の違反に対する代替のペナルティーがないことをおぼえておくことよい。不合格であることが、重要なものでなく、性能に関係がない、または安全に関係がない関連計測規則に従っていない場合でも、失格に通じることがある。レース前に計測されなかった項目をチェックする場合、計測員は慎重になるとよく、その項目は基本計測時から故意でなしに変化したか、ゆがんだかもしれない。競技者が故意にごまかしている場合には、そのことが明白である。この場合抗議することが他の競技者に対する責務であるか、抜き取りのスポット・チェックで発見されることがほとんどない位不明瞭であるかのいずれかである。

従って、レースがスタートした後には、大会計測員はジャッジと同様の態度の敏感な警察官であるとよい。

## C.6 大会計測の計画立案

前もっての活動としてのセールスの大会計測は、第1レースの前に行うとよい。その後のセール計測は反発となり、また、多くの計測設備が確実に利用できる場合は別として、計画できない。

大会前の計測の計画立案は、通常、仕事に対して利用できる時間、補助員、金の量に関するのCA、計測機関、主催団体と大会計測員との「駆け引き」の問題である。計画立案を開始する前に大会計測員は、これらの組織と情報伝達のラインを開き、計画立案および資源のすべての問題について協議を続けるとよい。この話し合いでは、計測関心事と計測データを必漕とする範囲にもハイライトを当て、また、規則の解釈が求められる場合に重要となることがある。

協議は、大会計測の要件をレース公示および帆走指示書に含めることができるように、十分な時間をとって始めるのがよい(附属書とV参照)。

## C.7 セールの限定

大会で、それぞれの艇が限定された数のメイン・セール、ヘッド・セールおよびスピネーカーを用いることを許されるというセールの限定を条件としているかどうかを知ることは重要である。セールの限定は、計測するセールの数を概算する助けとなり、また、利用できる適切なゴム製スタンプとスタンプ台を用いて、大会限定マークを押すことが、優先の計測の仕事として行わなければならないことを意味する。セールの限定が実施されない場合には、各艇が用いるセールの見込み数の指標が必要となる。これは、クラスごとに異なっている。

## C.8 時間、人と金

すべてのセールを完全に計測するのに必要な時間数を計算することから計画立案のプロセスをスタートさせる。

次の表に示す計測に必要な時間の概算を用いて、見込める参加申込の予想数およびセールの数とタイプを適用する。

例 それぞれ2枚のメイン・セール、2枚のヘッド・セールと2枚のスピネーカーの50艇が見込める場合には、次の表を用いて、全体の時間は次のようになる：

$$(50 \times 2 \times 10\%) [\text{メイン・セール}] + (50 \times 2 \times 7) [\text{ヘッド・セール}] + (50 \times 2 \times 7\%) [\text{スピネーカー}] = 2,500 \text{ 分}$$

問題が起こることを考慮し、この時間の20%増しとする。

$$2,500 \times 1.2 = 3,000 \text{ 分、即ち 50 時間}$$

この概算は、必要とされる時間および計測員/補助員の数を見積もるために用いることができる。

代表的な大会計測の1日は、10時間であり、それぞれのセールを計測するために必要な計測チームは、計測員1人と補助員1人で構成する。(オーナー/競技者を補助員に含めないのがよい)。

上の例では50時間が必要となり、計測チーム1を使うと5日間、または計測チーム5を使うと1日間、またはその間で変化することとなる。

日数/チームの数の要件を達成することが不可能の場合には、均衡するまで、計測の範囲を減らすことも必要となる。次の表に示した性能に最も関係のない項目の計測を省略することによって行うとよい。均衡するまで、まず各表の下から省略し、項目を省略するリストを繰り上げていく。

大会がセール限定規則を条件としている場合には、限定スタンプを押すことを省略してはならないことに注意する。

計測時間と計測員備助員の数に関して最終的に決定したことはすべて、主催団体と同意し、レース公示と帆走指示書に引用しなければならない(附属書とV参照)

次の表のそれぞれは、計測を行う順序で個々のセール計測を、それぞれに必要なおおよその時間とともに示してある。表で行うすべての計測で、メイン・セールとヘッド・セールはテンプレートによる計測で、スピネーカーはバテンによる計測で時間を推定してある。

メイン・セール	分	ヘッド・セール	分
限定マーク付けと記録	2	限定マーク付けと記録	1
リーチの長さ	2	ラフの長さ	2
2分の1幅		リーチの長さ	
4分の3幅		フットの長さ	
4分の1幅		フット・メディアン	
上部の幅		ラフの垂線	
トップの幅		トップの幅	
フットの長さ		クロスの種類	1
ラフの長さ		クロスの重さ	
クロスの種類	1	コーナーの一次補強	1
クロス重さ		その他の一次補強	
上部バテン・ポケットの位置	1/2	コーナーの二次補強	
上部バテン・ポケットの長さ		その他の二次補強	
コーナーの一次補強	1	テープリング	2
その他の一次補強		シーム	
コーナーの二次補強		ウィンドウの面積	
その他の二次補強		ウィンドウの位置	
下部バテン・ポケットの位置	1/2	セールメーカーのマーク	2
下部バテン・ポケットの長さ			
中間バテン・ポケットの位置	1/2	スピネーカー	分
中間バテン・ポケットの長さ			限定マーク付けと記録
テープリング	3	リーチの長さ	3
シーム		フット・メディアン	
ウィンドウの面積		フットの長さ	
ウィンドウの位置		対角線	
クラス記章		2分の1幅	
セール番号		4分の3幅	
セールメーカーのマーク		4分の1幅	
	クロス重さ	1	
	コーナーの一次補強	1/2	
	コーナーの二次補強		
	テープリング	2	
	シーム		
	セール番号		
	セールメーカーのマーク		

## C.9 計測員の費用

計測員が必要とする費用または経費のすべては、主催団体の責任である。この点に関する同意を大会前に行うことが重要である。大会計測員は、報酬は当然と考えたり、競技者から直接費用が十分償われることを期待しない方がよい（A3 参照）。

## C.10 設備

大会セール計測は、風や通風のない、光の状態のよい屋根の下で実施するとよい。理想的には、計測はテーブル上で実施するとよい。テーブルは、1枚の平らな作業面のある約1m高さのものがよいが、脚を互いにテープで固定した複数のテーブルも、たいていは十分である。テーブル上での計測は、腰を曲げたり、ひざまずいたりする必要がなくなり、従って、セール計測と関係する疲労を最小限にする。テーブルが利用できない場合には、体育館またはダンスの床が、計測面としてよい。利用できる床がコンクリートでしかない場合には、計測テンプレートの上に、ポリエチレン・シートをテープで押さえて、コンクリート面を覆えばよい。芝生の上での計測では、満足な結果が得られない。すべての計測チームが同時に作業するに十分な空間を見込んでおく。

テーブルと椅子は、各計測チームに備え、飲食物は、通常の時間に利用できるようにしておく  
とよい。

## C.11 準備

### a) 文書

RRS、ERS、クラス規則、計測書式、解駅およびセール計測ガイドその他に加えて、大会計測書式、計測記録およびセール番号変更要求書式が必要となる。

登録時に競技者に交付する大会計測書式には、艇とそのセール番号とブランク番号（証明書から記入する）を詳細に記入し、計測に出席する場所と時間、許されるセールの数、その提出する状態を助言し、および大会計測員が計測の詳細を記録し、スタンプを押せる部分からなる。書式の最後の部分 宣誓 には、計測の完了時に競技者がサインするとよい。この宣誓は、マークされた装備品およびレース委員会の前もっての承認なしに大会中に変更しないことを公式に確認する。

計測記録 ときには単なるノートであるが は、大会で競技するそれぞれの艇について、セールの数、その一連番号、製造業者その他を計測員が記録するために用いられるとよい。少なくとも1ページをそれぞれの艇のために用い、利用できる時間内に、できるだけ多くの関係のある情報を記録することを勧める。

セール番号変更要求書式は、証明書とクラス規則により必要とされるセール番号と異なる番号を表示するセールを用いることについてレース委員会の許可を要求したい競技者に交付するため、前もって作っておく書式である。これは RRS77 および RRS 付則 G の適用免除の要求である。この書式は、計測には特に関係ないが、無駄な時間をなくし、また競技者にとって都合のいいものである。

代表的な文書の実捌を、附属書 と に示す。

b) 用意

ERS に対する大会セール計測は、小さいサイズと中間サイズのセールはテンプレートおよび計測用パテンを用いて行うのがよい。大きいセールは、鋼製巻尺で計測するのがよい。

c) メイン・セールとヘッド・セール

CA は、既製のポリエステルまたは同等の部分チェック用テンプレートを持っていることがあり、できればこれを用いるとよい。これを計測面の上に平らに置き、テープまたはピンで固定し、基本計測手順を用いてクラス規則に対しての正確さをチェックする。既製のテンプレートが利用できない場合には、直接計測する面の上にマスキング・テープを用いて、作ることができる。次の図に、代表的なメイン・セールのテープによるテンプレートを示す。計測をポリエチレン・シートの上で行う場合には、マスキング・テープはシートの下面に固定するのがよい。位置とテンプレートのレイアウトを決めるためには、実際のセールを用いる。

d) スピネーカー

スピネーカーを平らに置くことは困難なので、テンプレートを用いて計測することは当を得ていない。

小さいサイズのスピネーカーでは、計測用パテンをすすめる。計測用パテンが CA からすでに利用できる場合には、用いる前に寸法をチェックするとよい。代わりに、フェルト・ペンで寸法のマークを入れた適切なパテンを作ることは、全く容易である。

大きいスピネーカーでは、基本計測手順で用いる鋼製巻尺での計測を勧める。

e) 補強とセール番号

補強とセール番号のサイズには、アクリル樹脂または硬いポリエチレン製の透明なテンプレートを用いることができる。これを計測するものの上に置いて、サイズのずれをテンプレートを通して見ることができる。

f) パテン・ポケットの長さと幅

パテン・ポケットの内側および外側の長さならびに幅は、スピネーカー計測に用いるのと同様の計測用パテンを用いてチェックすることができる。

g) その他の器具

テンプレートとパテンに加えて、基本計測で推奨した器具も利用するとよい(附属書 参照)。

## C.12 計測の実施

### C.12.1 レース前

a) 証明マークのチェック

計測の前に、セールに表示されたセール番号が艇のものと一致していること、またセールに本物の証明マークを付けていることも確認するためにチェックするとよい。

セール番号が艇と異なっている場合には、競技者がレース委員会に対し提出するセール番号変更要求書式が完了しているとよい(附属書 参照)。

セールにほとんどのクラス規則により必要とされているとおりに、本物の最初の証明マークを付けていない場合には、そのセールを計測しないのがよい。競技者に、代わりのセールを提出するか、または後でセールを再提出する以前に別個の基本計測の手配をするかを聞くとよい。

通常前の大会で、実際はこのようなのが単なる確認計測であった場合には、大会計測員は、セールが計測され、証明マークが付けられていたというありふれた誤解をすることを知っておくとよい。ときには大会限定マークが、ISAF が勧めることに反してクリューではなく、タックに付けられていることがある。

b) 限定マーク

大会が用いるそれぞれのセールにセール限定を条件としている場合、第1レースの前にマークを付けるとよい。

計測員は、セールがすべての大会前の計測要件に従っていると納得した場合にのみ、スタンプを押すとよい。大会限定マークの位置は、クリューとするとよい。更に、ヘッド・セールには、大会期間中に大会限定マークを確認するとき、セールがその艇のものだということをわかるようにするために、艇のセール番号を大会限定マークの次に加えるとよい。

マークを付ける手法は、最初のセール証明マークに用いたのと同じであるが、マークは、おそらく独特の設計で、できれば「セール限定マーク」と明記しておく。



図 22 代表的なセール限定マーク

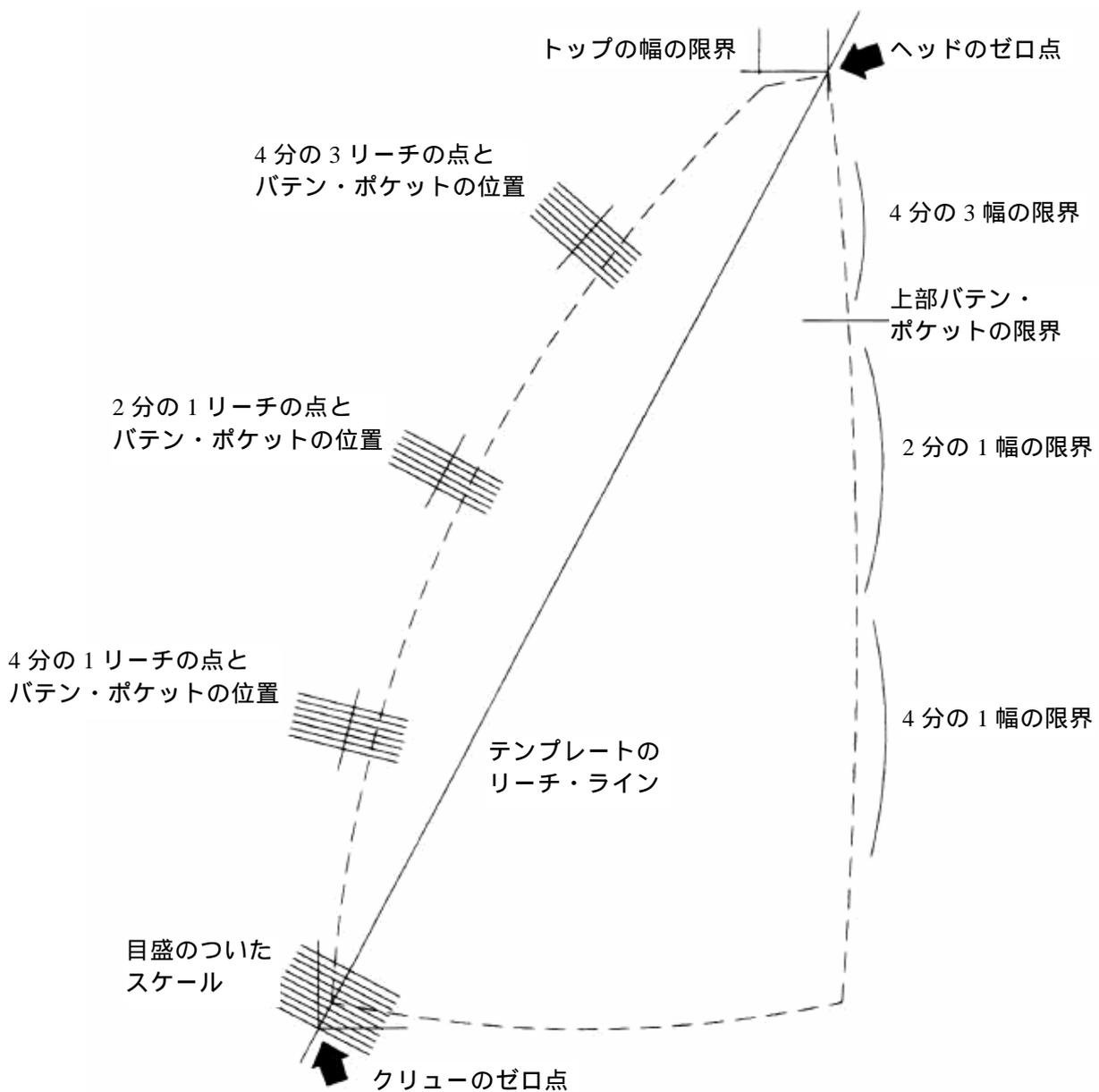


図 23 代表的な大会計測用テンプレート

c) メイン・セールの見測

テンプレートにより計測チェックを行う場合、ERS H5.1 で規定されているとおり、セールには計測の線を横切っているしわを取り除くに足りる張力をかけて引っ張らなければならない。

ヘッドの点がテンプレートのヘッドのゼロ点上に、クリューの点がクリューの部分でテンプレートのリーチ・ラインの目盛のついたスケール上にくるように、セールを計測テンプレート上に置くとよい。必要な場合には、コーナーの点を決めるために通常のセール計測用バテンを用いる。補助員がヘッドで、計測員はクリューにいとよい。計測員は、クリューの点が置かれた目盛および対応するリーチの目盛をセールにリーチの点のマークを付けるために補助員に知らせるとよい。

長さと幅が、これで計測でき、バテン・ポケットの位置とトップの幅がチェックできる。これらのどれかが規則の制限に近い場合には、基本計測の手順を用いて再チェックするとよい。

クロスの種類と重さは、標準厚さマイクロメーターとすきまゲージを用いてチェックする（B2参照）。

次に、計測員がアクリル樹脂製テンプレートを用いて補強とセール番号をチェックすると同時に、計測補助員は計測用バテンを用いて、内側および外側のバテン・ポケットの長さと幅をチェックできる。

残る計測のすべては適切に、アクリル樹脂製テンプレートかバテンのいずれかを用いて実施できる。

#### d) ヘッド・セールの計測

ヘッド・セールは、メイン・セールと同様の方法でチェックするとよい。

#### e) スピネーカーの計測

スピネーカーを平らに置くことは難しいので、テンプレート計測を用いることは勧められない。従って、幅とフット・メディアンを計測する場合には、リーチの点とフットの中点を決めるためにセールを折りたたむことが必要となる。このことを、最初に行い、セールにはっきりとその点にマークを付けるとよい。

リーチの長さとはフット・メディアンは、計測用バテンに対してチェックするとよい。補助員はヘッドの点でバテンのゼロ点を合わせ、計測員は他の端でセールをチェックするとよい。バテンは、ERS H5.1により規定されている張力をかけて引っ張ったセールのトップに置くとよい。

この後、幅が確認できるように、セールを計測用バテンの下を移動させる。

メイン・セールと同様の方法で、クロスの重さ、補強、セール番号およびその他の項目がチェックできる。

#### f) 不合格の場合の処置

レース前の計測の間に、計測員がセールは規則に従っていないと結論した場合には、まず、競技者に手直または代替セールの提出のいずれかによりその項目を修正するように要求するとよい。競技者が大会計測の正確さを疑う場合には、基本計測手順を用いて、なるべく他の計測員による再計測をするとよい。セールがそれでも不十分と証明された場合には（または疑いのある場合には）、再度競技者にその項目を修正するように要求するとよい。この要求がそれでも拒否される場合には、計測員は、RRS 78.3に従ってレース委員会への報告書を作成するとよい。

#### g) 記録

レース前の計測の間に、計測が完了し、セールにスタンプを押す前に、大会計測書式を完成させ、セールの明細を計測記録に記入するとよい。セールが個々に区別されることが重要であり、そのために、製造業者の一連番号または最初の計測員の独自番号を持っていない場合には、大会計測員はセールにこのようなもののマークを付けるとよい。

#### h) レース前のセールスの保管

計測の後ではあるが、第1レースの前に、セール限定が有効である場合に、競技者がセールの選択を変更することを決め、代替の計測を要求するというケースが時々ある。このような場合、交換品の計測の前に、競技者は、前にチェックし、大会限定マークのスタンプが押されたセールのマークに線を引くか大会期間中保管するために提出するのがよい。最終レース終了後まで、保管したセールを返さないのがよい(レース委員会が別のことを指示した場合を除く)。

#### C.12.2 レースがスタートした後

レースがスタートした後行われる唯一のセール計測は、限定スタンプが押されていることをチェックすることと、レース委員会またはプロテスト委員会により求められたなんらかの計測である。後者の場合、基本計測の手順を用いて行うことを勧める。

#### C.13 レース公示と帆走指示書

レース前およびレース後の計測要件は、レース公示と帆走指示書に含めるとよい。提案する言い回しについては、附属書 V と参照。

#### C.14 計測の抗議と上告

##### a) 誰が抗議できるか?

艇およびレース委員会は、クラス規則および計測証明書/レーティング証明書の違反に関して艇を抗議することができる。MNA、CA および大会計測員は、抗議する権利を有しない。RRS 60.1、60.2 および 78.3 参照。

##### b) RRS 78.3 に基づく報告書の作成

計測員が RRS 78.3 の要件に従ってレース委員会に対し報告書を作成する場合、このような報告書は、問題の艇のセール番号とブランク番号、名称およびオーナーの明細を、不備の対象と考えられるクラス規則または規則および解釈の明細ならびに何時不備となっていると気付いたのか、あればどんな処置をオーナーまたは代表者がとったのか、計測員の見解として、不備が存在したのがレース前、レース後のいずれにあったのかなかったのかということとともに、書面で示すのがよい。

レース委員会は、RRS 78.3 に基づく報告書を受け取った場合、艇を抗議する以外の代案はない。計測員は、このことをおぼえておき、正式の報告書を作成する前、特に不備が多数の艇にある場合には、非公式にその内容をプロテスト委員長との話し合いを考慮するとよい。

##### c) 証言

プロテスト委員会に対し証言するよう求められた場合、計測員は、事実に対する見解に限定し、クラス規則や競技規則の意味や解釈に関する議論に立ち入らないのがよい。また慣例と先例は、権限のある機関による公式の規則の解釈のケースまたは競技規則上告ケースのみにあることも知っているがよい。クラスの以前の主要な大会で許されたどんな事実も、将来の大会で先例と見なされることを意味しない。

d) 損傷した装備

競技者は、前もって計測した、または限定スタンプの押されたセールが損傷した場合に、代替のセールを用いることのプロテスト委員会からの許可を時に要求する。計測員は、見解として、損傷の範囲と原因が交換を正当としているどうかについて、証言するよう求められることがある。

このような場合に、計測員は、セールの損傷の原因と範囲および使用できる可能性はクラス規則や計測で取り扱う内容でなく、主観的な考慮に関する内容であることを丁重に指摘して、証言するのを断るとよい。プロテスト委員会自身は、大会計測員よりこの内容を判断する資格が十分にある。

e) クラス規則の解釈または適用

RRS 64.3 (b) に基づいて、プロテスト委員会がクラス規則の意味することについて何らかの疑問がある場合、規則の解釈に関し責任のある機関に判明した事実とともにその疑問を照会するとよい。この権限は、通常 ISAF、MNA、または CA の技術委員会にある。大会計測員にはない。

f) RRS 69「重大な不正行為」に基づく処置

RRS 69 に基づく処置または処置の提起は、非常に重大な問題であり、不正行為に関係している要因すべてを十分考慮した上でのみ立ち入るのがよい。

現在までに、このような処置に、計測または計測員が関係したのは 2 種類のケースのみである。

第 1 のケースは、大会計測員が、任務を実施している間に、競技者により言葉でののしられた場合である。このような場合にのみ、計測員は、ののしりの程度およびこのことがこの規則に基づく処置の提起を正当としているかどうかを判断できる。

第 2 のケースは、計測をごまかすか、不正に証明マークを付けさせるかのいずれかが明らかだった。このような場合に、何の疑いもないという条件で、計測員は、RRS 69 に基づく処置の開始の提起をためらわないのがよい。

g) 上告

上告の権利は、RRS 70 により取り扱われている。これによると、レース委員会が抗議の当事者であった場合に限り、レース委員会がプロテスト委員会の判定を上告することが許されている。このことは、RRS 78.3 に基づく処置がとられ、抗議審問がレース委員会自身によりなされなかった場合には、問題とならう。

大会計測員および CA には、上告の権利はない。

### C.15 大会後の処置

大会後、大会計測員は、大会期間中にかかえていたすべての保管セールとすべて証明書が、正当なオーナーに確実に戻されるようにするとよい。さらに、計測の範囲、遭遇したすべての問題およびとられたその後の処置の明細を示す報告書を作成し、関係する MNA とクラスに渡すとよい。計測員は、大会計測報告書も作成し、自分を認定した機関に提出するとよい。

このガイドは、ISAF の要請で、イギリス・ヨット協会 (Royal Yachting Association) によりデンマーク・セーリング協会 (Danish Sailing Association)、ドイツ帆走協会 (Deutscher Segler-Verband)、スウェーデン・セーリング連盟 (Swedish Sailing Federation) の協力を得て作成された。

## 附属書 セール計測器具

ほとんどの場合に、セールの正確な計測は、次の器具を用いて行うことができる。

良品質の鋼製巻尺

セール計測用バテン

鉛筆と耐久性のあるマーカー・ペン

マスキング・テープと紙

証明の方法 ラベル、ボタンまたはスタンプとスタンプ台その他

セール番号とセールメーカーのマーク用テンプレート

マイクロメーターとすきまゲージ

プライの重さを測定するために必要な器具（必要な場合には借りるとよい）

計測員は、計測の正確さや計測にかかる時間のいずれかを改良するその他の器具をこのリストに付け加えてよい。大会前のチェック計測では、このガイドのC部に述べているように、このことを奨励する。

### 鋼製巻尺

良品質の鋼製巻尺を用いるとよい。プラスチック製または布製の巻尺は、鋼またはガラス繊維の芯が含まれているとしても、不満足である。



図 1

理想的には、すべての巻尺は適切な規格に対して製造されているとよい。ローマ数字を含む「楕円形」のマークの付けられたメートル法の巻尺は、その巻尺が許容水準であることを示すEU型式承認が与えられている。更に、温度 20 °C、力 50 N (ニュートン) と印のつけられた巻尺は、その温度で力をかけて用いた場合にもっとも正確であるように目盛が付けられている。

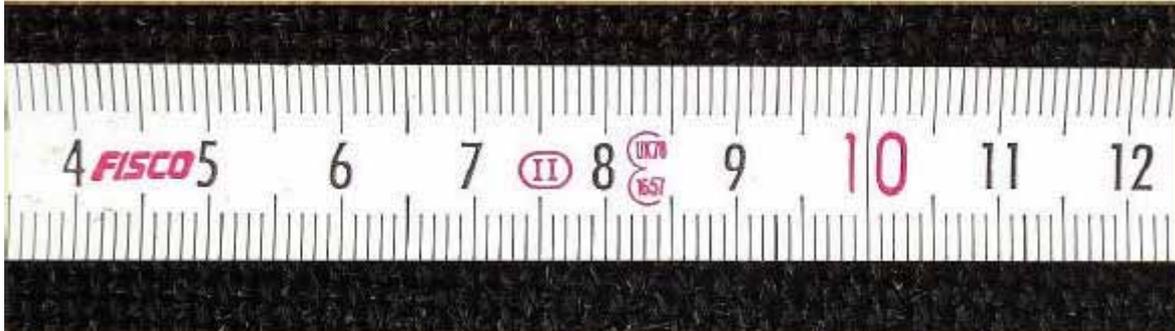


図 2

できれば巻尺の末端フックからある距離を置いて目盛が始まり、「とがった」末端フックつかみ具のない巻尺が、セール計測には望ましい。例を図 3 に示す。

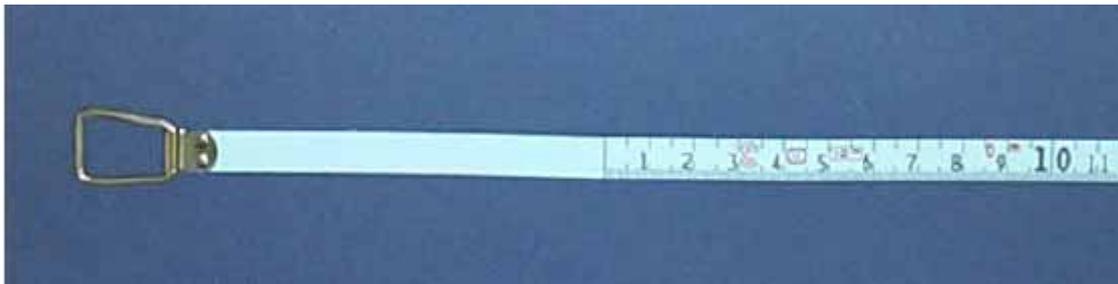


図 3

目盛はメートル法で、巻尺の全幅にわたっているのがよく、巻尺はできるだけ細いものがよい。ほとんどの ISAF クラスでは、5 m と 10 m の巻尺で十分である。より大きい外洋クラスとメートル・クラスでは、20 m または 30 m の巻尺が必要になることがある。

セール計測用バテン

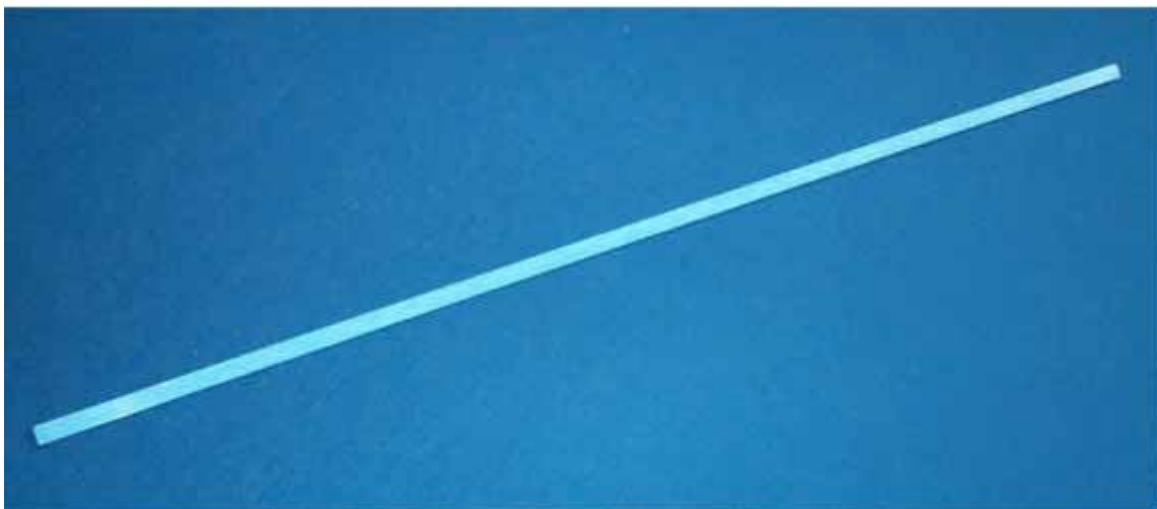


図 4

多くの場所で、ERS は計測点を必要な場合にはそれぞれを延長した 2 つのセールの縁の交点としており、延長が必要な場合、セール計測用バテンを用いるとよい。

バテンは、長さ 1 m で均一に曲がる特性のある均一な厚さと幅であるとよい。

用いる場合、バテンは、1 番端を持って、バテンの一方の端が計測点の近くにくるように延長しているセールの縁に押し当てる。バテンは、もっとも長く延長しているセールの縁に触れているように曲げるとよい。

鉛筆と耐久性のあるマーカー・ペン



図 5

鉛筆はリーチまたはフットの点でセールの折り目に印をつけるために用いる（鉛筆削りを備えていると気がきいている）。

マーカー・ペンは、セールを証明するためやその他識別する目的でセールにマークを付けるために用いる。耐久性のあるマーカーは、必須であり、黒は消えにくいので望ましい色である。計測員は、白の耐久性のあるマーカー・ペンを自分で用意しておくことも考慮するとよく、大きすぎたり、間違っ配置されたセール番号やセールメーカー・マークを修正するために用いることができる。

マークが数年間見えたままでなければならないので、マーク付けに用いるペンの種類は重要である。通常のボール・ペンは適しておらず、通常のフェルト・チップ・ペンも同じである。PentelN50、Edding 750 白も入手できる または Papermate Permanent Marker のようなラウンドリー・マーカーや耐久性のあるマーカーが通常十分であるが、マークが残るかどうかを見る

ために、用いようとするペンで布切れにマークを付けて、その後熱湯で徹底的に洗うことを勧める。

インクを十分に乾かし、マークを擦り減らさないように注意すれば、これらのペンのほとんどは、フィルム・セールにでもマークを付けられる。湿ったセールにマークを付けた場合には、証明マークは長期間残らない。

#### マスキング・テープと紙

コーナーでセールの下面にテープでとめた紙は、コーナーの計測点がセールクロスの縁にない場合、たいてい役に立つ。セール計測用パテンや直線の縁を用いて、セールの縁の延長線を、計測点を決めるために紙の上に描くことができる。

#### 証明の方法



図 6

証明マークの付け方は国によって異なる。昔から行われている方法は、セールにスタンプを押すこととサインすることであった。不利な点は、スタンプが時々行方不明なることであり、またスタンプ台に用いるインキが、特にセールがスタンプを押すときに湿っている場合には、たいてい色褪せしやすいことである。インクでのスタンプは、フィルム・セールでも問題が多い。

最近の証明マークは、セール・ボタンまたはセール・ラベルの形式をとっている。望ましいISAFの方法は、現在はセール・ラベルの取り付けである。セール・ラベルは、通常のセールクロスで作られ、セールに貼るか、縫い付け、または両方を行う。ラベルがふさわしい材質で、正しく付けられた場合には、形を崩さないでセールからはずすことは不可能である。セール・ラベルの証明マークは、織物から作られているので、耐久性のあるマーカー・ペンでの書き込みは、ラベルに直ぐに吸収されるので長持ちする。

証明マークは、前と後のセールではタックに、スピナーカーではヘッドに付け、黒であるのがよく、その場で計測員により付けられることをおぼえておく。赤の証明マークは、製造業者証明を示す。図7参照。



図7

#### セール番号とセールメーカー・マークのテンプレート

透明のテンプレートが、特に大会計測の間にセール番号とセールメーカー・マークをチェックするために役に立つ。数字または番号の限界をアクリル樹脂または他の同等の透明材質で作られたテンプレートに線を引くことでできる。このものを最大と最小の要件に従っていることを確かめるために数字またはマークの上に置く。

#### マイクロメーターとすきまゲージ



図8

マイクロメーターには次の特性がなければならない。

- ラチェット・ストップ
- クラス規則で規定された測定面の直径、規定がない場合は、6.5 mm
- 測定面にかかる力 400 gf - 600 gf ( 4N - 6N )
- スロートの深さ 最小約 21 mm
- 最小目盛 0.001 mm ( 0.000 05 in )
- 全体の正確さ  $\pm 0.002$  mm
- アンビルとスピンドルの先端の平面度 = 0.000 609 6 mm より良好、またはアンビルとスピンドルの先端の平行度 = 0.001 24 mm より良好
- スピンドル・ロック

クッション性のある持ち運び用ケース

注：デジタル読み取り式のタイプは、レガッタ計測用として早さと正確さを確実にするために大いに勧める。

標準自動車用すきまゲージ

プライの重さを測定するために必要とされる器具（必要な場合には借りるとよい）

セール・プライの重さを測定する器具（この器具は借りることを勧める）。

製造業者の取扱い説明書に従って使用し、0.01 %の正確さで試料の重さを量るために承認された国家政府機関により承認された天秤

または

アメリカ合衆国ニューヨーク州 Orangeburg の Alfred Suiter 社により製造された Yield Scale type “E/M” とサンプル・カッター ‘ERC-2’。

## 附属書 レース公示に含めることの代表例

### 計測

計測登録および大会前の計測は、艇の参加申込の受け取りに引き続き、通知された時刻と場所で、艇ごとに行われる。計測登録および大会前の計測が、大会計測員が納得して完了するまで、艇は競技する資格はない。

#### A) 計測の登録

各艇は、大会計測員により通知された時刻と場所で計測のための登録をしなければならない。有効な計測証明書を計測登録時に大会計測員へ提出することが必要である。この証明書を入手しておらず、証明書を提示する約束をRRS 78.2に従って提出する場合は、\$ 100.00の手数料を添えなければならない。前もって交付された証明書、またはその証明されたコピーが、大会終了前に提出されない場合には、この手数料の全額を没収する。クラス規則で必要とされる場合には、現在有効なクラス協会会員カード/ステッカーを計測登録時に提示することが必要である。

#### B) 装備の限定

次の装備の限定が行われる。

メイン・セール	1	ヘッド・セール	1
スピネーカー	1	マスト	1
ブーム	1	スピネーカー・ポール	1
ラダー	1	センターボード	1

を超えて、大会前の計測に提出してはならない。

#### C) 大会前の計測

計測登録に引き続き、大会の間、用いるつもりで、用いることを許されたい各艇、そのセールおよび装備は、大会計測員が求める大会前の計測を受けなければならない。艇、そのセールおよび装備は、汚れがなく、乾燥しており、かつ、大会計測様式で必要とされる状態で、大会前の計測に提出しなければならない。大会前の計測に提出するすべてのセールは、前もって計測されており、かつクラス規則で必要とされる、証明マークを付けていなければならない。

#### D) 計測のスポット・チェック

計測チェックは、どの艇、そのセールまたは装備品についても、大会の間のいつでも実施される。

## 附属書 帆走指示書に含めることの代表例

- 1 一般要件
  - 1.1 大会に参加するすべての艇（そのスパー類、セールおよび装備を含む）は、クラス規則およびこの帆走指示書に含まれる特別規則に従って計測される。クラス規則と帆走指示書の間には矛盾がある場合には、帆走指示書を優先させる。
  - 1.2 主催団体により指名された大会計測員（以下 EM という）は、大会計測に関し責任を持つものとする。
  - 1.3 計測登録および大会前の計測は、艇の参加申込の受取り時に通知される時刻と場所で、各艇別に行う。計測登録および大会前の計測が EM の納得を得て完了するまで、艇は競技する資格がない。
- 2 計測登録
  - 2.1 各艇は、通知された時刻と場所で計測の登録をしなければならない。
  - 2.2 有効な計測証明書を計測登録時に EM に提出する必要がある、大会期間中は EM により保管される。
  - 2.3 この証明書を入手しておらず、証明書を提示する約束を RRS 78.2 に従って提出する場合は、手数料 \$ 100.00 を添えなければならない。前もって交付された証明書、またはその証明されたコピーが、大会終了前に提出されない場合には、手数料の全額を没収する。
  - 2.4 クラス規則により必要とされる場合には、現在有効なクラス協会会員カード / ステッカーを計測登録時に提示することが必要である。
- 3 大会前の計測
  - 3.1 計測登録に引き続き、大会中用いるつもりであり、用いることを許されたい各艇、そのセールおよび装備は、EM が求める大会前の計測を受けなければならない。
  - 3.2 すべての艇、セール、スパーおよび装備は、乾燥状態で、大会計測様式で必要とされる状態で、大会前の計測に提出しなければならない、EM が納得しないような状態にある装備すべては、計測を拒否される。
  - 3.3 艇を代表する 1 人だけは、艇体と装備の計測の間に立ち会わなければならない。艇を代表する 1 人は、セールの計測の間に立ち会うことができる。
  - 3.4 EM が認可した場合を除き、艇、装備またはセールの修理または変更は、計測の場所で行ってはならない。
  - 3.5 すべての艇体、セール、スパーおよび装備は、クラス規則で規定された計測マーク、バンド、ステッカーおよびラベルのすべてをつけていなければならない。当該クラス規則に規定されている場合には、競技者により提供されるすべてのセールは、計測に提出する前に、クラス規則に従って計測され、証明マークをつけていなければならない。

3.6 特別の事情でクラス規則が認めているという条件で、競技者は、艇が RRS 77 および RRS 付則 G により必要とされる以外の識別番号をつけているセールを用いることを許可するとのレース委員会からの適用除外を書面で要求できる。このような適用除外は、書面で手に入れ、大会前の計測に先だって EM に提出しなければならない。

3.7 計測および / または限定管理の条件として、艇の装備品のいくつかのものに、1 以上の公式計測管理マークをつける。装備品にマークをつけた後は、艇を代表する者は、マークをつけられたものを宣誓する大会計測様式に署名することが求められ、マークされたものは、レース委員会の前もっての承認なしに、大会の間に変更しない。摩耗によって、マークが消え始めた場合には、マークをつけ替えるために、その事実を EM に報告しなければならない。このことを EM に報告するのは競技者の責任である。

4 袋備の限定次の装備の限定が行われる。

メイン・セール	1	ヘッド・セール	1
スピネーカー	1	マスト	1
ブーム	1	スピネーカー・ブーム	1
ラダー	1	センターボード	1

これらを超えて、大会前の計測に提出してはならない。

5 計測された艇と装備

艇の大会前の計測が完了した後では：

(i) 変更が、設計の範囲内であって、かつクラス規則で許されている、ぎ装品および装備の調整である場合を除き、変更を艇に行ってはならない。

(ii) クラス規則への合致に影響する交換または修理は、EM の前もっての許可なしに行ってはならない。

(iii) 損傷または紛失によるマークされたものの計測管理品を交換するための申請は、プロテスト委員会へ書面で提出しなければならない。

6 レースのスタート後の計測検査

レースのスタート後、計測と計測管理のマーク・チェックは、大会の間、水上または陸上で、どの艇にでも実施することがある。

7 濡れた衣類の重さの計量

レース直後、水上にいる間に、EM が、RRS 付則 H および / またはクラス規則に従って濡れた衣類の重さを計るために競技者に提供を求めることができる。このような場合、競技者は EM の指示に基づいて行動しなければならない。

**附属書 艇のセール番号と異なるセール番号を表示するための要求**

レース委員会 御中

私（氏名）

は大会期間中次のセール番号を用いることについて許可願います。

艇名（クラス） \_\_\_\_\_ 真のセール番号 \_\_\_\_\_

メイン・セールに表示する番号 \_\_\_\_\_

スピネーカーに表示する番号 \_\_\_\_\_

私は、第1レースの前に、このクラスの他の艇が同一の番号を表示するセールで競技しないことを確実にすることを確認いたします。

署名 \_\_\_\_\_ 日付 \_\_\_\_\_

事務局使用

許可

不許可

署名 \_\_\_\_\_ 日付 \_\_\_\_\_

通知した大会計測員

通知した競技者

附属書 大会計測書式 470 級

艇の計測代表者 \_\_\_\_\_  
 艇の真のセール番号 \_\_\_\_\_  
 大会の間、メイン・セールに表示するセール番号 \_\_\_\_\_  
 ブラーク番号 \_\_\_\_\_  
 上の 2 つのセール番号が同一でない場合、レース委員会は \_\_\_\_\_  
 2 番目の番号を表示する許可を与えたのか？ \_\_\_\_\_  
 計測の日時 \_\_\_\_\_

計測は、2 回にわけて実施される。上に示した時刻での計測登録を含む、第 1 回は計測センターで実施される。同じ計測センターで実施される第 2 回の時刻は、第 1 回の間には通知される。

計測での艇体および装備の状態

第 1 回 ランポリー・テストおよびセール計測

艇体は、センターボードなしで汚れがなく、乾いており、すべての調整ラインをはずしてあること、セールは汚れがなく、乾いていること。その他のものは、第 1 回では必要でない。

第 2 回 艇体と装備の計測

艇体はセンターボードなしで、すべての調整ライン、ルーズ・ブロック、その他をつけて、汚れがなく、乾いていること。

センターボードは汚れがなく、乾いていること。

ラダー・プレードは汚れがなく、乾いており、ストックから取りはずされていること。

マストは汚れがなく、乾いており、完全にぎ装されていること。

ブームは汚れがなく、乾いていること。

スピネーカー・ポールは汚れがなく、乾いていること。

書式のこの部分は、計測員により、スタンプが押され完成される。完了後、艇の代表者は下の宣誓に署名し、登録受付にこの書式を戻すこと。

艇体の重さ		スタンプ A
	重さ	..... kg
	補正おもりの数	.....
	補正おもりの重さ	..... kg
艇体および装備		スタンプ A または B
マークが付けられたもの		
	センターボード	ラダー
	マスト	ブーム
	スピネーカー・ポール	
セール		スタンプ C
マークが付けられたもの		
	メイン・セール	ヘッド・セール
	スピネーカー	

宣誓：私は上に x のマークが付けられたものは、計測マークが付けられたものであり、これらのものは、帆走指示書に従って、レース委員会の前もっての承認なしに大会の間に変更しないことを宣誓します。

署 名 \_\_\_\_\_ 日 付 \_\_\_\_\_