



IRC 計測ワークシート

(2016年版)

JSAF外洋計測 IRC委員会

計測者 氏名 _____
 メジャー番号 _____ 計測日 _____
Given name Family name

オーナーの名前 _____ 英文表記 _____
 住所 _____
 連絡先 TEL _____

ボート情報

ヨットの名前 _____ セイルNo. _____
 エイジデイト _____ (初年度、もしくは改造後の進水年)

プロダクションボート

*プロダクションボートの確認リスト

- 1 ヒルダー/デザイナーを選ぶ
- 2 モデル/喫水を選ぶ

*スタンダードハルデータを使用する場合

チェックボックスで YES を選択

*エンドーズ 証書を希望する場合

チェックボックスで NO を選択

*プロダクションボートのリストにない場合

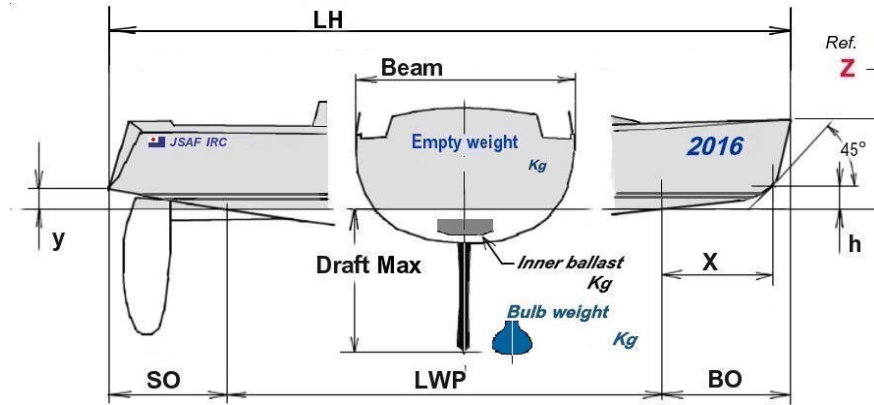
デザイン クラス _____ バージョン _____
 ハル No. _____
 デザイナー _____ 造船所 _____
 シリーズ デイト _____

*計測状態の確認 IRC規則 17を 参照

基本事項抜粋 (よくある 質問)

- 17.1.1 乾燥していること。
 - 17.1.3 据付けられたメインエンジン、或いは、**収納場所に収納された 船外機。**
 - 17.1.4 レース中に搭載する場合、通常の場所に設置されたバッテリーとバースクッション。これらのアイテムは証書に記される。
 - 17.1.6 スタンダードハルデータを用いて申告する場合、標準装備とすること
- 17.2 次のものは計測状態の際に搭載してはならない。**
- 17.2.1 セール、ヘッドセールおよびスピネーカーのシート、スピネーカーガイ、スピアのスタンディング・リギンとランニング・リギン。
 - 17.2.2 燃料、水、可変バラスト、その他タンクの内容物。ガスボンベは取り外すこと。
 *燃料に関して **タンクの構造上 抜き取りが困難なケースに関しては その残量を 確認する事。**
 - 17.2.4 アンカー、チェーン、ワープ、係留索、フェンダー

HULL DATA



LH (LOA) _____

BO _____ x _____ h _____ Total _____

SO _____ y _____ Z _____

中間点を使用した場合
 パウから 中間点までの距離 _____
 中間点から スターン _____

注記: [y] と [Z] は、mm単位まで記録しておいて下さい



Photo 1: [Overview FWD]
 形態が確認でき、デッキやフローテーションの状態も確認できると良い。



Photo 2: [Overview AFT]
 後部、スターン形状が確認でき、デッキ上のブームやマスト、リグの状態も確認できれば、なお良い。



Photo 3: [Deck & Cockpit]
 デッキ、コックピットの状態が確認でき、また、ホイールとベンチの形態も視界に入るように...

ボート ウェイト

Boat weight _____ Kg (船体重量 - 残燃料量)

インナーバラスト Yes No _____ Kg

船体重量 計測値 1回目 _____
 2回目 _____

燃料に関しては 基本は IRC規則 17.1.
 *タンクの構造上 抜き取りが困難なケースに関しては その残量を確認する事。

燃料 (タンクに残っていた 残量) _____ リットル

燃料の比重 軽油 0.85 ガソリン 0.7
 (比重は それぞれ 平均値です。)



注: ベルトなど船体を吊り上げる為の装備を付けた状態で、艇を吊り上げる前に必ずロードセルの目盛りの 0 (ゼロ点) を確認しましょう。
写真に示される、ロードセル指示計の数値例では: [5.67] つまり、5.67 ton を意味しますが、申告値としては、キログラム(kg)単位で入力してください。 即ち、申告値 = [5670] kg となります。

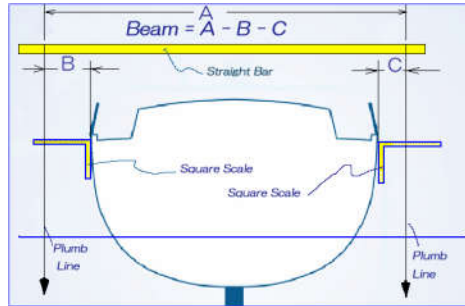
ビーム

Beam (A-X) _____

バーの基準数値 (A) _____

B+Cの最小値 (X) _____

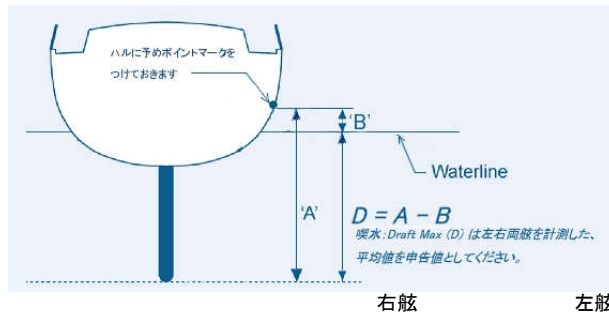
ポイント	右舷(B)	左舷(C)	B+C
A	_____	_____	_____
B	_____	_____	_____
C	_____	_____	_____
D	_____	_____	_____
E	_____	_____	_____



ドラフト

Draft _____

右舷と左舷の平均値



ハルのポイントからキール下端までの距離 (A) _____

水面から ハルのポイントまでの距離 (C) _____

A-C _____

* ハルのポイントマーク位置は、シアラインが最適です。

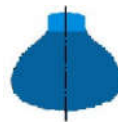
ウイング キール スパン

* バルブキールには 不適用

キール バルブ ウェイト

* キール全体のウェイトではない

_____ kg



ウォーターバラスト カンティングキール

ウォーターバラストを備えている?

Yes No

Yesの場合 片舷 Max kg _____ kg

カンティング / 可動バラスト での最大ヒール角

[バラストを片舷に最大使用時(ウォーターバラスト以外)]

_____ degrees



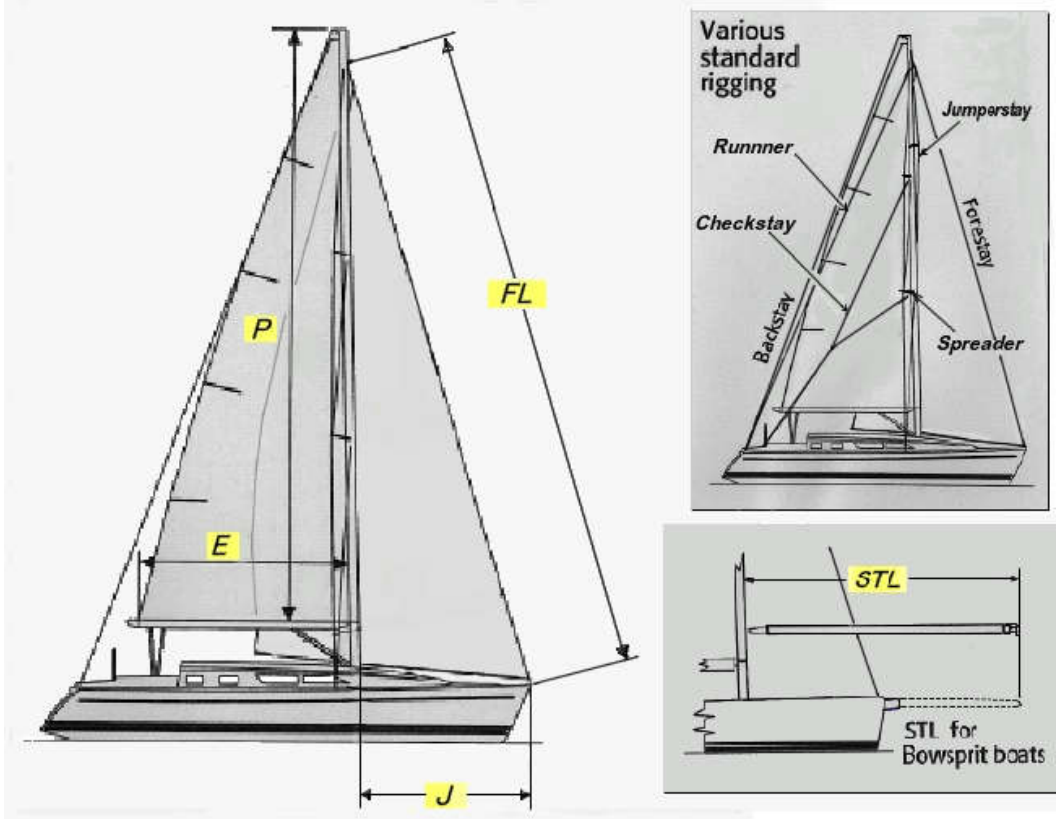
Photo 5: [Rudder]
ラダー形状を示すには、概ね、このアングル写真が定番ですが、この様にペラが視界に入っていると理想!



Photo 6: [FinKeel]
Application Form には、キール形状をリストから選択申告するようになっていきます。それを反映する写真ですが・・・!



Photo 7: [FinKeel]
キール形状、特に先端形状などを明確にするために、必要なら軸方向から、キールフレアなどが強調できる写真で補足してください・・・



P _____

E _____

FL _____
右記の数値のトータル

フォアステイの上端のポイントから マストの交点 (A) _____
 フォアステイの中間部分の長さ (B) _____
 フォアステイの下端のポイントから デッキの交点 (C) _____
 デッキに金物で固定の場合は 金物の厚み (D) _____
 マストヘッドの場合トップの金物の厚み (E) _____

J _____
右記の数値のトータル

マスト前面から ポイントまでの距離 (A) _____
 ポイントから デッキとフォアステイの交点までの距離 (B) _____

STL _____
右記の数値のトータル

ポール先端からポイントまでの距離 (A) _____
 ポイントから ポールセットの金物までの距離 (B) _____
 金物の厚み (トラックレールの場合はレールの厚み) (C) _____

ミズンマスト又は アフトマストのある場合

PY _____

EY _____

SAIL

セイルメーカー名 _____

メイン セイル

MUW _____

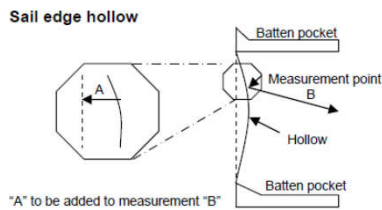
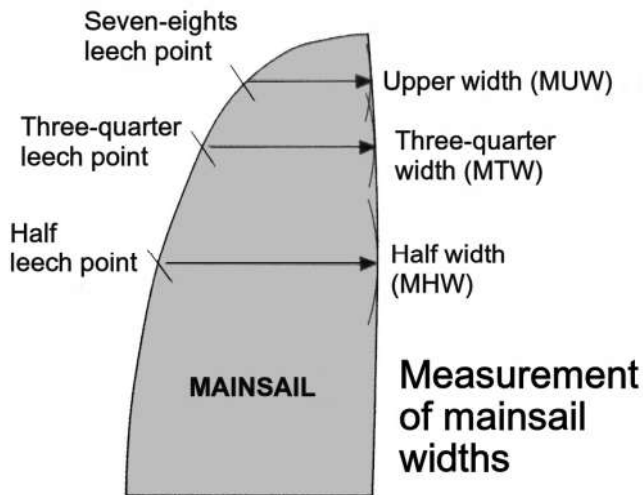
セイルの幅 _____
リーチホロー _____

MTW _____

セイルの幅 _____
リーチホロー _____

MHW _____

セイルの幅 _____
リーチホロー _____



ヘッドセイル

HLU max _____

HLU _____

HLP _____

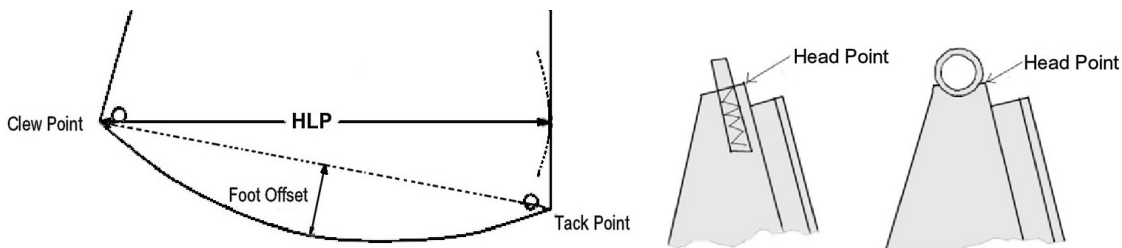
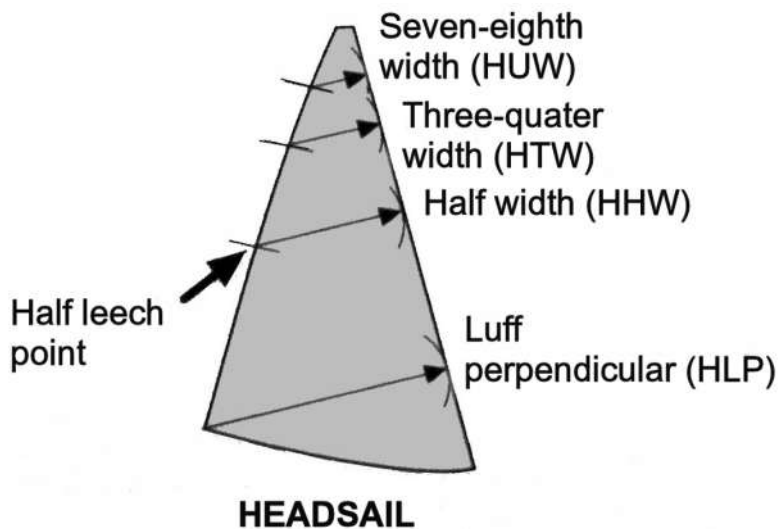
HUW _____

HTW _____

HHW _____

Foot Offset _____

HHB _____
参考値



注1: Lmax は、全てのセイルで最大の数値

HLU, HLP, HUW, HTW, HHW は、最大エリアのセイルの値

注2: 最大エリアのヘッドセイルの フットオフセットがLPの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りません

注3: 2015年1月1日より、ヘッドセイルの計測ポイントが変更されました。

ERS G.4.2 (b) が採用されず、ヘッドセイルのヘッドポイントにラフテープ (フォイルテープ) が計測時、含まれません。

注4: 2016年より、ヘッドセイルの一部計測ポイントの呼称が変更されました。

ERS G.4.2 (b) が採用されず、ヘッドセイルのヘッドポイントにラフテープ (フォイルテープ) が計測時、含まれません。

ヘッドセイル エリア (HSA)

$$HSA = 0.0625 * LL * (4 * LP + 6 * HHW + 3 * HTW + 2 * HUW + 0.09)$$

スピナーカー

レース中、何枚のスピナーカー搭載しますか？

対称スピナー _____ 枚

非対称スピナー _____ 枚

対称スピナーカー

SLU _____

SLE _____

SFL _____

SHW _____

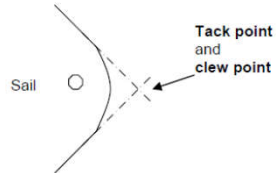
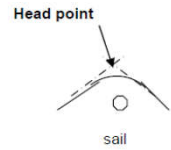
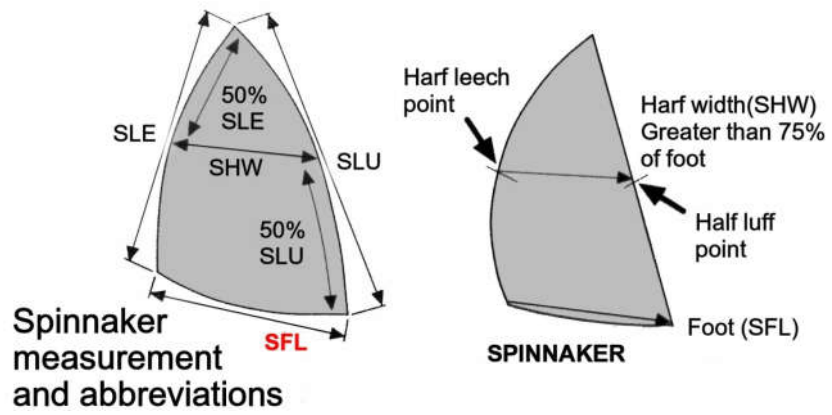
非対象スピナーカー

SLU _____

SLE _____

SFL _____

SHW _____



注記：対象、非対称スピナー共に 数値は 最大エリアのセイルの値です。
スピナーカーセイルエリア (SPA)

$$SPA = ((SLU + SLE) / 2 \times ((SF + (4 \times SHW)) / 5)) \times 0.83$$

ケッチ/ヨールのみ

LLY _____

ミズンステイスルLP _____

LPY _____

セクション2 形状 HULL and APPENDAGES

* 最も最適と思われる表記をせんたくし、必要なら 下欄や別紙に詳細を明記

ハル形状の選択

- 1: fair form
- 2: IOR(creased.bumps)
- 3: single chined
- 4: multichined
- 5: clinker
- 6: other

キール形状の選択

- 1: fixed single fin
- 2: traditonal long keel
- 3: drop keel fixed down
- 4: crntrboard
- 5: drop keel
- 6: stub keel + c/board
- 7: twin bilge keels
- 8: triple keels
- 9: canting keel
- 10: other

シングルフィンキールタイプの選択

(別紙 キールタイプよりの選択)

ラダー形状の選択

- 1: spade
- 2: small IOR skeg
- 3: modern transam hung
- 4: half depth skeg
- 5: twin spade
- 6: twin transam hung
- 7: full depth skeg
- 8: traditonal hung on keel
- 9: other

船体素材の選択

船内設備 (Accommodation)の選択

船内設備素材の選択

上記 3点に関しては 別紙
I R C申告用判断基準2013を参照

トリムタブ

- 1: none
- 2: on keel

ダガーボード

- 1: none
- 2: Twin lateral retractable
- 3: Forward,gybing(non-controllable)

カナード / フォアード ラダー

- 1: none
- 2: forward rudder (controllable)
- 3: canard
- 4: canard with trim tab

ハルホロー

最大ビームから後方で 喫水線より上のハル断面に ホロー(凹断面)がありますか?

Yes No

Yesなら 写真/図面を提出のこと

キール素材の選択

- 1: carbon
- 2: GRP
- 3: hollow steel with or witjout com.fairing
- 4: solid steel + composite fairing
- 5: lead + composite fairing
- 6: cast iron + composite fairing
- 7: cast iron + lead + composite fairing
- 8: solid steel (surface fairing only)
- 9: lead (surface fairing only)
- 10: cast iron (surface fairing only)
- 11: lead + cast iron (surface fairing only)
- 12: bronze
- 13: aluminium/alloy
- 14: other

バルブ/ウイングの素材選択

- 1: cast iron
- 2: lead
- 3: other
- 4: n/a (no bulb)

otherの場合

ウエイトに バッテリー、バースクッション は含まれますか?

Yesなら 証書に記載され、レース中は常に 搭載していなければならない

バッテリー

Yes No 数量

メーカー型式

バースクッション

Yes No 数量



Photo 8: [Interior Cabin FWD]
キャビン天井、サイドウォールの構造や、フォクソルの状況！バースクッション！キャビンドア、テーブル、サイドシェルフの構造や状態などが判別できる写真が好ましい。



Photo 9: [Interior AFT P]
キャビン左舷後方の様子...ギャレーの構造、状況、アフトキャビンや、クォーターパースの状況など判別できる写真ですが、同様に右舷側写真も添付して下さい。判別できる写真が好ましい。



Photo 10: [Interior AFT SB]
キャビン右舷の様子...つまり、左舷側写真の視野外を補充してください。もし、アフトキャビンがある構造なら、ドアの有無が

RIG の形状

リグタイプの選択

- | | | |
|---|--|--|
| <p>< 1 ></p> <p>1: masthead
2: fractional</p> | <p>< 2 ></p> <p>1: bermudian
2: gaff
3: wishbone</p> | <p>< 3 ></p> <p>1: sloop
2: yawl
3: ketch
4: cutter
5: cat
6: schooner</p> |
|---|--|--|

マスト素材の選択

- 1: aluminum/alloy
2: carbon
3: wood
4: other

マスト材質が、その他の場合

バックステイの数

ランナーの数

チェックステイの数

スプレッダーの数

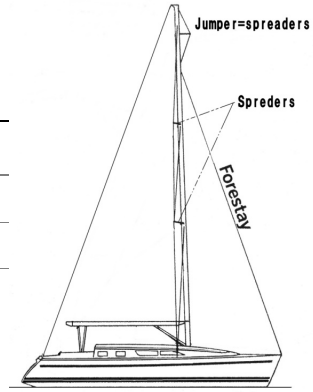
ジャンパーの数

スプレッダーのスイング角度の選択

- 1: less than 5 degrees
2: more than 5 degrees

参考例: 1メートルで、5度 ≒ 約 85mm

上記: アフト・ステイ (Aft Stay) の合計を確認してください



リグは標準と異なる、もしくは特殊な仕様を持っていますか?

Yes No

Yesの場合 詳細

ステイ素材の選択

- 1: コンポジット (eg. カーボン, PBO)
2: フォアステイのみコンポジット、他は ロッド
3: ロッドのみ
4: ワイヤー
5: フォアステイのみロッド 他はワイヤー

その他の場合 詳細

動力をランニングリグの操作、調整に使用していますか?

Yes No

(規則 15.2参照: メインセイルハリヤードとセイルのリーフィング及びファーリングは除く)

マストフットを調整するシステムが艇に備わっている、もしくは搭載していますか?

(規則 21.1.6参照)

No はい、しかしレース中は使用しない はい、レース中使用

フォアステイを調整するシステムが艇に備わっている、もしくは搭載していますか?

No はい、しかしレース中は使用しない はい、レース中使用

スピナーポール / ウィスカーポール / バウスプリット

選 択

- 1: no pole or bowsprit
2: centerline bowsprit only
3: spinnaker pole(s)
4: spinnaker pole(s) and bowsprit
5: articulating bowsprit
6: whisker pole for headsail only

* STL申告はスピナー搭載の場合常に必要です。たとえ、デッキにタックを取る場合でも



Photo 4: [Mast & Rig] フォア&バック・ステイや、ジャンパー、ランナーなどの有無が確認でき、また、スプレッダーの後退角の状態が判別できる写真。

ローラーファーリングのヘッドセイルの装備?

Yes No

ファーリング ヘッドセイル の場合、レースで使う追加の ヘッドセイル の数

(I RC ストームジブとヘビーウェザージブは除く)

_____ 枚

ISAF Heavy weather jib は積みますか?

Yes No

インマストファーリング?

Yes No

エンジン プロペラ

エンジンタイプ

- 1: no engine
- 2: outboard
- 3: inboard

アウトボードの場合 [1]、インボードの場合 [2] ~ [6]

プロペラのタイプ

- 1: n/a: outboard engine
- 2: folding blades
- 3: feathering blades
- 4: fixed blades
- 5: variable pitch
- 6: retractable

エンジンウエイト

_____ kg

メーカー名

モデル

インボードの場合の翼枚数

インボードの場合の推進軸数

船外機 (outboard) の場合、レース中の固定搭載位置を確認してください。
(例えば、船尾キックアップ、キャビン床、キャビン・コックピット下、など)

2つ以上のエンジン/プロペラを備える場合 その詳細 _____

パウスラスター

Yes

No

ディポートですか?

(規則 24 参照)

Yes

No

ガードレール (ライフライン) の装備

(ISAF Special Regulations に準拠)

Yes No

標準装備の変更

スタンダード船内装備で、取り外したり変更したものの詳細を申告してください規則22.2.2参照)

テーブルを降ろした

Yes

No

標準以外のテーブル装備?

Yes

No

Yes の場合、詳細を記載

ドアを降ろした

Yes

No

その枚数

_____ 枚

その他

Yes

No

Yes の場合 詳細を記載

オリジナルの変更、および オプション装備

- ・ハル、キール、ラダー、内装の変更、または 量産艇の場合、仕様の変更を行いましたか?
- ・カーボン ラダーのような オプション装備をもちますか?

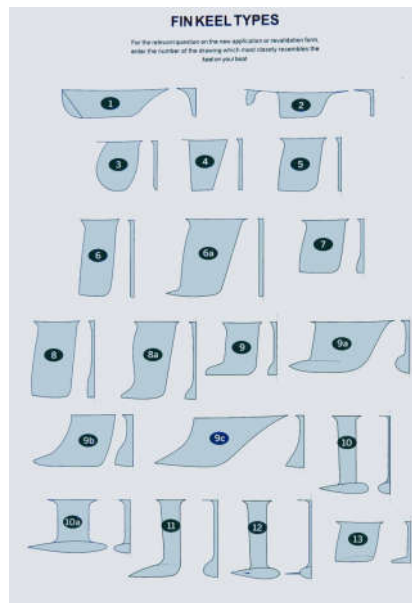
Yes

No

Yes の場合 詳細を記載

新規申告書では、Keel type をリストボックスから、Year Book 2017 (P56)を参照して、キール形状の選択が求められています。
Type [8]~[9] は 特に判断が難しく、選択が迷う場合は、資料:[M5] IRC証書申告 添付写真例] を参考に、キールの写真を添付してください。

A	B	C	D	E	F
97	SECTION 2 - CONFIGURATIONS				
98	HULL and APPENDAGES				
99	Please select the most suitable description from each category. If "other" given at the end of this form				
101	Hull form	<select from list>		nb. Most produ	
102	Keel configuration	<select from list>			
103	Single fin keel type*	<select from list>			
104	*Select keel shape number	<select from list>		worksheet, or page in	
105	Rudder	1 Traditional, attached rudder 2 Long keel with separate rudder 3 mickey mouse			
106	Hull material	4 tapered fin 5 straight fin 6 straight deep fin 7 flare low cg			
107	Accommodation				
108	Accommodation material	8 flare low cg, deep fin 9 'L' bulb/low cg 10 'T' bulb			
109	Trim tab	11 'L' bulb, deep fin 12 deep bulb + winglets 13 wing	Canard/forward		
110	Hull Hollows: Are there any hollows in any section at or above the surface of the hull above the waterline in any section at or above the	14 Other (supply pictures)			
111					



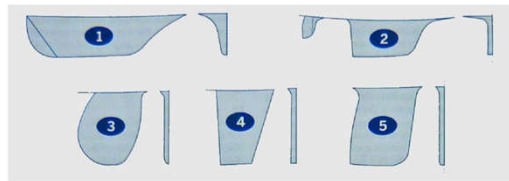
Fin keel type 選択の再確認！ (JSAF IRC T/C のコンセンサス)

2014/10/03 IRC 委員会

IRC FINKEEL TYPES (Year Book) の判定図が紛らわしい。

特に、[8] と [9]、アスペクト比 (Low cg, Deep fin) の判断基準IRC委員会として整理が必要！

- 1: Traditional, attached rudder
- 2: Long keel with separate rudder
- 3: mikey mouse
- 4: tapered fin
- 5: straight fin



6: straight long fin

7: flare low cg.

(フレア：裾広状) → 翼端渦流の整流効果を狙ったもの！

8: flare low cg, deep fin

(フレア：裾広状) → [7] のアスペクト比を大きくすると共に、重心を下げる効果、

9: 'L' bulb/low cg.

(バルブ：球形状) → 重心を下げる効果を狙う、

10: 'T' bulb, deep fin

(バルブ：球形状) → 重心を下げると共に、球状突起効果を狙う、

[6] straight long fin

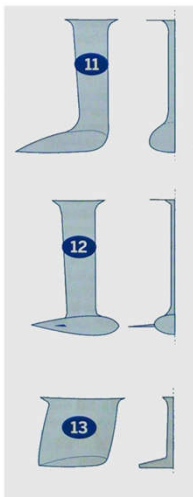


11: 'L' bulb, deep fin

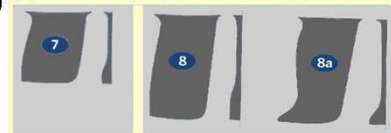
12: deep bulb + winglets

13: wing

14: Other (supply drawings and/or)



(7) flare low cg. (8) flare low c.g., deep fin



(9) 'L' bulb/low cg.

要点は、フレア とバルブ の弁別、ディープ・フィン(アスペクト比の定義)



(10) 'T' bulb, deep fin



(11) 'L' bulb, deep fin

