

International Simplified Rating (ISR)

for Club Races and Open Regattas



www.israting.org

ISR 2015

Copyright © 2015 International Simplified Rating Committee

International Simplified Rating 2015 (ISR 2015)

1. 目的

International Simplified Rating (ISR) の目的は、以前から有った「各レースでノンレーティングの数値が何故違うの？」という疑問を解消する為に、ノンレーティングクラスに、統一簡易レーティングを発行することにあります。

International Simplified Rating (ISR) を取得して頂ければ、統一簡易レーティングとなり、全国何処へ行っても、同一のレーティングが使えるようになり、参加艇の増加に繋がると思われます。同時に、各団体毎に対応していたレーティングに対するクレーム及びメンテナンス等も、各団体毎での対応の必要が無くなるメリットも有ります。

2. 背景

International Simplified Rating (ISR) は、多くの艇で使って頂く為に、いかに安い費用で、いかに公平な統一されたハンディキャップを与えられるか、と言う大命題を常にテーマとする為、ウェブ上で簡易レーティングを発行します。

オーナーや関係者が、ウェブ上で必要最小限の数値などを入力して頂き、PDF証書を自身で出力して頂きます。自分でプリントできればプログラムをアップデートしても最新版の更新が簡単です。

3. 運用基準

3.1 本ルールは、International Simplified Rating (ISR) Committeeが統轄及び管理します。

3.2 証書の有効期限は毎年 12 月末までとしますが、各レース委員会により、翌年 3 月末まで延長する事ができます。

3.3 各レース委員会は、適正なレーティングを与えられないと認めた艇に対し適正な ClubF クラブ修正係数（各クラブやレースで独自に修正する場合の係数）を与えて証書を発行することができます。

ISR Level-1 証書発行料は、年間¥1,000(税別)です。

1度お支払いいただくと、その年の 12 月 31 日までは証書の再発行・更新・データの変更が無料で行えます。

クラブやレース主催者がデータ入力を代行してオーナーから手数料をとることは自由ですが、当サイトの運営をするISRコミッティーは直接関知しません。

目的に賛同して頂ける方・団体からの寄付は大歓迎です。詳細は <http://www.israting.org> をご覧下さい。

4. International Simplified Rating Rule Level 1

(右側に傍線を引いた箇所は前年度版からの変更箇所です。)

4.1 レーティング算出方針

カタログ値または簡単な計測値の入力でレーティングを計算します。
他のレーティングシステムの類似のデータも流用できるようにしています。
扱いやすいようにシングルレーティングにしています。
将来はレーティングのレベルを数段階設けます (Level 1~3)
Level 1 は最も簡単な入力値とし、高い精度は求めていません。
上位レベルの証書には下位のレーティング値も載せます。

4.2 計算式

```
ForeA= 0.5*I*J
MainA= 0.5*P*E
If SPIN=Over Size and ISP<=I
    ISP=1.23*I
If SPIN<>No
    SLU= 0.95*(Max (ISP, I) ^2+J^2) ^0.5
    SLP= 1.8*J
    SpinA= 0.6*SLU*SLP
MizzenA=0.5*MizzenP*MizzenE
SAup= ForeA+MainA+0.9*MizzenA
SAdown= Max (SpinA, ForeA) +MainA+0.9*MizzenA
SA= 0.5*SAup+0.5*SAdown
L= Max (0.9*LOA, LWL)
CW= 40*L
MHF= 1.50 (MultiHull=Y)
    1.00 (MultiHull=N)
DISP= (Max (Sai lDISP, LightDISP*1.05)+CW) /1000
KF= 1.00 (Straight Keel)
    1.10 (Bulb Keel)
    1.15 (Wing Keel)
    1.05 (CenterBd)
    0.90 (Long Keel)
    5.00 (Canting Keel)
DC= 1.5*KF*DRAFT^2/SA^0.5
PF= 1.00 (No)
    0.99 (Folding)
    0.99 (Feathering)
```

$$\begin{aligned}
 & 0.96 \quad (\text{Fix 2 Blades}) \\
 & 0.92 \quad (\text{Fix 3-4 Blades}) \\
 R= & 0.345*(L*MHF+0.5*SA/DISP^{(1/3)}+DC)*PF \\
 TMF= & 0.4*R^{0.4} \\
 CT= & ET*TMF*(1+ClubF)
 \end{aligned}$$

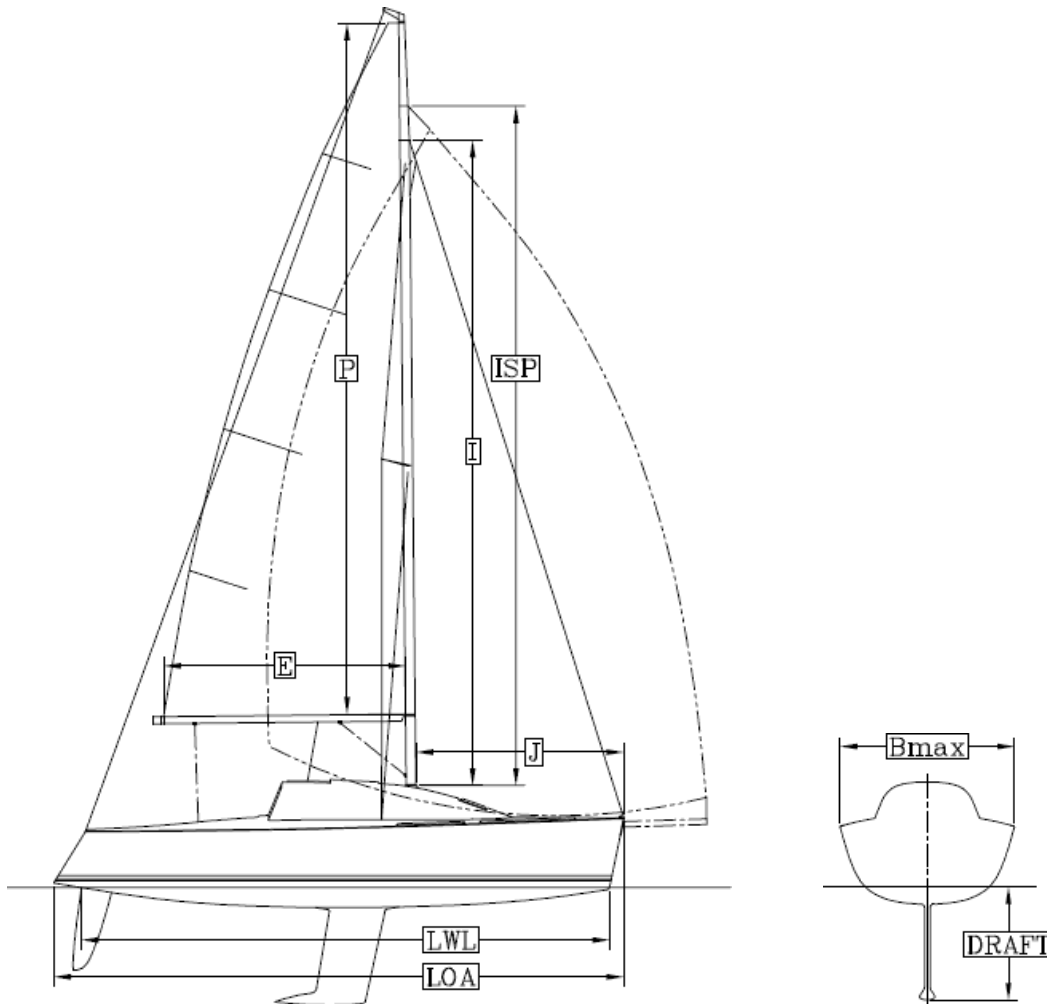
4.3 Reference

入力する項目

MultiHull	Y/N	カタマラン・トリマランはY
LOA	m	全長(バウスプリット、バウポール、アウトラダー等の装備は含まない)
LWL	m	水線長(ラダーは含まない)
Bmax	m	最大幅
KeelType		キールタイプ Straight: 通常のバラストキール Bulb: 下端にバルブが付いたバラストキール Wing: 下端にウイングが付いたバラストキール CenterBd: センターボード Long Keel: 後端にラダーが付いたバラストキール Canting Keel: 横方向に傾斜できるバラストキール
DRAFT	m	水面からの最大キール深さ。センターボード、カンティングキールは降ろした状態
LightDISP	kg	出荷時の軽荷重量
SailDISP	kg	クルー体重を除くセーリング重量
PropType		プロペラタイプ No: プロペラ無しまたは船外機 Folding: フォールディングプロペラ Feathering: フェザリングプロペラ Fix2: 固定2翼プロペラ Fix3-4: 固定3~4翼プロペラ
I	m	ジブハリヤード出口とマスト前面のキャビントップまでの距離
J	m	フォアステーがデッキに付く位置とマスト前面の距離
P	m	メインセールラフ長さ
E	m	メインセールフット長さ
SPIN		スピナーカー装備 Normal: I=ISPの場合 Over Size: I<ISPの場合 No: スピナーカー装備が無い場合
ISP	m	スピンハリヤード出口とマスト前面のキャビントップまでの距離

MizzenP m ミズンセール ラフ長さ
 MizzenE m ミズンセール フット長さ

※ I, J, P, E, ISP, MizzenP, MizzenE 等の計測は ERS による。ORC, IRC, CR の値を流用しても構わない。



レーティング証書に出力される項目

ForeA m² フォアセール面積
 MainA m² メインセール面積
 SLU m スピンネーカー ラフ長さ
 SLP m スピンネーカー ラフ・クルー間長さ
 SpinA m² スピンネーカー面積
 MizzenA m² ミズンセール面積
 SAup m² 上りセール面積
 SAdown m² 追手セール面積
 SA m² レーテッド・セール面積
 L m レーテッド・長さ

CW	kg	クルー重量
DISP	t	レーテッド重量
MHF		マルチハルファクター
KF		キールファクター
DC		ドラフトコレクション
PF		プロペラファクター
R		レーティング
TMF		時間修正係数
ClubF		クラブ修正係数(各クラブやレースで独自に修正する場合の係数。他のクラブのレースに参加する時には適用しない)

5. レース結果の計算

$$CT=ET * TMF * (1+ClubF)$$

CT 修正時間 (小数点第1位を四捨五入し、秒単位で表す。)

ET 所要時間

ClubF クラブ修正係数(各クラブやレースで独自に修正する場合の係数。他のクラブのレースに参加する時には適用しない)

修正時間CTが小さい艇を上位とします。