

International Simplified Rating (ISR)

for Club Races and Open Regattas



ISR 2019

Copyright © 2019 International Simplified Rating Committee

www.israting.org

International Simplified Rating 2019 (ISR 2019)

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、無料です。

証書の再発行・更新・データの変更も無料で行えます。

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。)

2015年版からの変更はありません。

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

$$\begin{aligned} \text{ForeA} &= 0.5 * I * J \\ \text{MainA} &= 0.5 * P * E \\ \text{If SPIN=Over Size and ISP} &\leq I \\ \text{ISP} &= 1.23 * I \\ \text{If SPIN} &\langle \text{No} \\ \text{SLU} &= 0.95 * (\text{Max}(\text{ISP}, I)^2 + J^2)^{0.5} \\ \text{SLP} &= 1.8 * J \\ \text{SpinA} &= 0.6 * \text{SLU} * \text{SLP} \\ \text{MizzenA} &= 0.5 * \text{MizzenP} * \text{MizzenE} \\ \text{SAup} &= \text{ForeA} + \text{MainA} + 0.9 * \text{MizzenA} \\ \text{SAdown} &= \text{Max}(\text{SpinA}, \text{ForeA}) + \text{MainA} + 0.9 * \text{MizzenA} \\ \text{SA} &= 0.5 * \text{SAup} + 0.5 * \text{SAdown} \\ L &= \text{Max}(0.9 * \text{LOA}, \text{LWL}) \\ \text{CW} &= 40 * L \\ \text{MHF} &= \begin{array}{ll} 1.50 & (\text{MultiHull}=\text{Y}) \\ 1.00 & (\text{MultiHull}=\text{N}) \end{array} \\ \text{DISP} &= (\text{Max}(\text{SailDISP}, \text{LightDISP} * 1.05) + \text{CW}) / 1000 \\ \text{KF} &= \begin{array}{ll} 1.00 & (\text{Straight Keel}) \\ 1.10 & (\text{Bulb Keel}) \\ 1.15 & (\text{Wing Keel}) \\ 1.05 & (\text{CenterBd}) \\ 0.90 & (\text{Long Keel}) \\ 5.00 & (\text{Canting Keel}) \end{array} \\ \text{DC} &= 1.5 * \text{KF} * \text{DRAFT}^2 / \text{SA}^{0.5} \\ \text{PF} &= \begin{array}{ll} 1.00 & (\text{No}) \\ 0.99 & (\text{Folding}) \end{array} \end{aligned}$$

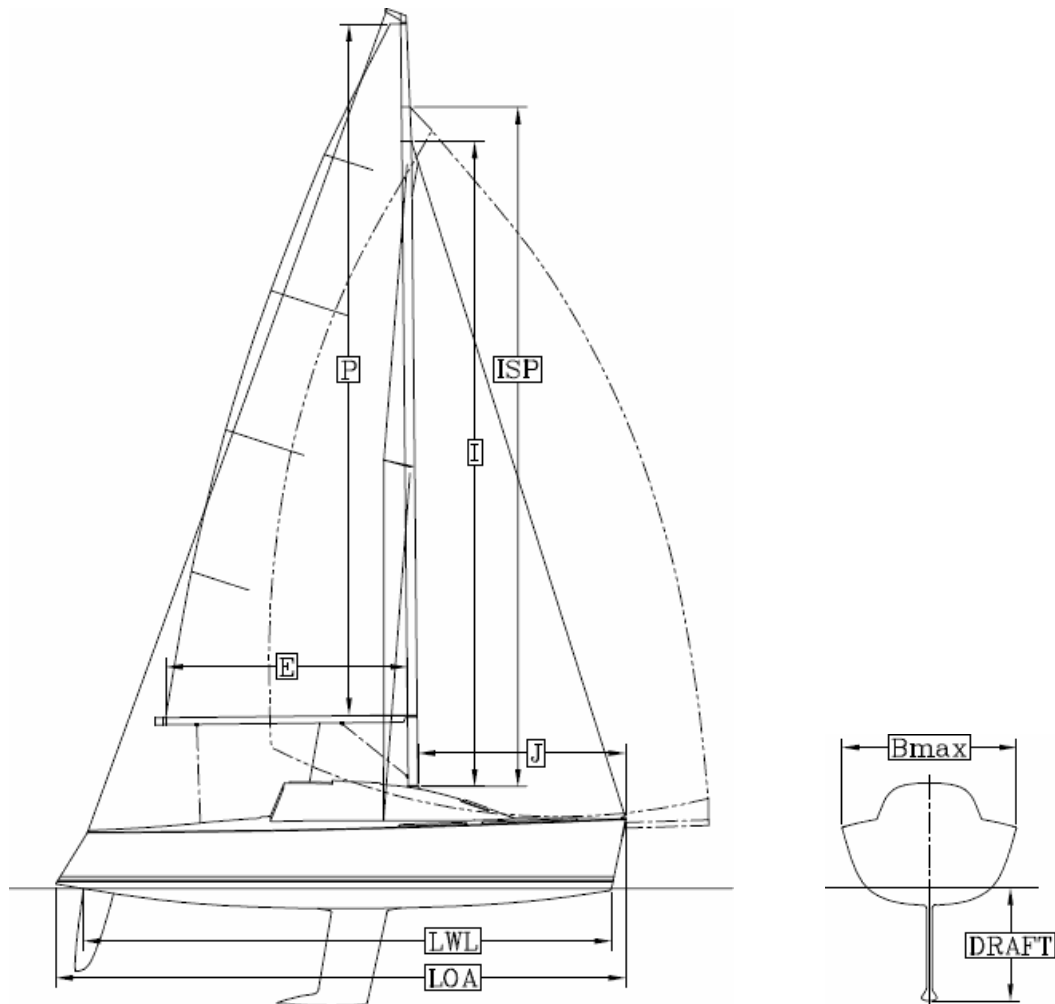
	0.99	(Feathering)
	0.96	(Fix 2 Blades)
	0.92	(Fix 3-4 Blades)
R=	0.345*(L*MHF+0.5*SA/DISP^(1/3)+DC)*PF	
TMF=	0.4*R^0.4	
CT=	ET*TMF*(1+ClubF)	

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・ジェネカー装備 Normal: I=ISPの場合 Over Size: I<ISPの場合 No: スピナーカー・ジェネ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	m ²	フォアセール面積
MainA	m ²	メインセール面積
SLU	m	スピナーカー・ジェネカー ラフ長さ
SLP	m	スピナーカー・ジェネカー ラフ・クルー間長さ
SpinA	m ²	スピナーカー面積
MizzenA	m ²	ミズンセール面積
SAup	m ²	上りセール面積
SAdown	m ²	追手セール面積
SA	m ²	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。