

# わた SHIGA 輝く国スポセーリング競技リハーサル大会

## 高松宮妃記念杯第 70 回全日本実業団ヨット選手権大会

### 第 24 回全日本セーリングスピリッツ級選手権大会

#### 2024 年全日本セーリング選手権大会



## 帆走指示書 (SAILING INSTRUCTIONS)

Version 14 September 2024

add Log

Amendment 01: 15.1、16.1、19、付属文書 B change

### 1. 規則

- 1.1. 本大会は『2021-2024 セーリング競技規則』(以下『規則』という)に定義された規則を適用する。
- 1.2. 規則 70.5 及び日本セーリング連盟規程 5.4 に規定されたとおり、プロテスト委員会の判決を最終とする。
- 1.3. 本大会に適用される全ての規則において、[SP] [NP]の表記は以下を意味する。
  - a) [SP]は、レース委員会が審問無しに標準ペナルティーを適用することができる規則を意味する。これらの違反と関連するペナルティーのガイドラインは、[公式掲示板](#)に掲示される。標準ペナルティーを課された艇またはボード(以下「艇」という。)の得点略語は「STP」である。レース委員会は抗議することもでき、その場合は審問を経てプロテスト委員会の裁量でペナルティーが決定する。これは規則 63.1、A5 及び A10 を変更している。
  - b) [NP]は、この規則の違反は艇による抗議の根拠とはならないことを意味する。これは規則 60.1(a)を変更している。
- 1.4. 国スポウインドサーフィン級およびテクノ 293 級について、規則 B5 中の規則 61 の変更及び規則 B8 は適用しない。

- 1.5. SNIPE クラスのレースマネジメントに関して、SCIRA が発行する「国内及び国際選手権大会運営のための運営規定 2021 RoC」を採用しない。
- 1.6. RRS 87 及びスナイプクラス規則 A6.1 に基づき、スナイプクラス規則の規則 C 節に次の文章を追加する。  
「完沈を防ぐ目的で、マストトップに浮力体をつけてよい」
- 1.7. ILCA6 級及び、ILCA7 級は水上にいる間は、直径 6 mm、長さ 8 m 以上のバウ・ラインをバウ・アイにつけておかなければならない。また、完沈を防ぐ目的で、マストトップに浮力体をつけてよい。

## 2. [DP] [NP] 識別

艇は計測指示書の指示通り、識別番号シール及び、指定されたクラスは識別マークを表示しなければならない。

## 3. 帆走指示書の変更

- 3.1. 帆走指示書（以下「SI」という。）の変更(レース・エリアの変更を含む)は、それが発効する当日の当該種目の最初の予告信号の 60 分以前までに、公式掲示板に掲示される。
- 3.2. レース日程の変更は、それが発効する前日の 19:00 までに公式掲示板に掲示される。

## 4. コミュニケーション

- 4.1. 競技者への通告は、[公式掲示板](https://www.racingrulesofsailing.org)（大会 RacingRulesOfSailing.org）に掲示される。[公式掲示板](https://www.racingrulesofsailing.org)はオンラインのみとし、大会 web サイトで利用できる。サイト等の不具合等は、艇からの救済の要求の根拠とはならない。これは規則 62.1(a)を変更している。  
大会公式掲示板 URL: <https://www.racingrulesofsailing.org/documents/8918/event>  
大会 web サイト URL: <https://shiga-kokusupo2024pre-sailing/>
- 4.2. [DP]緊急の場合を除き、レース中の艇は、音声やデータを送信してはならず、かつ、すべての艇が利用できない音声やデータ通信を受信してはならない。ただし、レース委員会が用意するトラッキングシステムは含まない。
- 4.3. 海上ではレース委員会は主催団体が用意した無線機で競技支援者に連絡を行う。チャンネルを含む詳細はサポートチーム規程（STR）に示す。
- 4.4. [DP][NP]競技者は、大会 LINE オープンチャットで情報を得ることが出来る。ただし、大会 LINE オープンチャットでの選手・監督・支援者からの投稿は認めない。登録については付属文書 A を参照のこと。

## 5. 行動規範

- 5.1. [DP]競技者は、主催団体、レース委員会、テクニカル委員会、プロテスト委員会からの合理的な要求に応じなければならない。
- 5.2. [SP][NP]競技者は、レース委員会により準備されたトラッキングシステムの端末機器を指定された位置に搭載しなければならない。
- 5.3. [SP][NP] 端末機器は、レース委員会の指示通り返却しなければならない。なお、トラッキングシステム端末機器受け渡し方法については、別途案内するものとする。

## 6. 陸上で発せられる信号

- 6.1. 陸上で発する信号は、柳ヶ崎ヨットハーバーおよび湖畔公園に設置された掲揚ポールに掲揚する。
- 6.2. [DP][NP] 音響 1 声と共に掲揚される D 旗は、「予告信号は、A 海面は 40 分、B 海面は 30 分以降に発する。」ことを意味する。艇は、この信号が発せられるまで、ハーバーを離れてはならない。「D 旗」が「クラス旗」の上に掲揚された場合、その種目のみに適用する。

- 6.3. レース日程に示された個別のレースに対して、回答旗は掲揚しない。予告信号予定時刻の A 海面は 40 分、B 海面は 30 分前までに D 旗が掲揚されない場合、そのレースの予告信号は時間の定めなく延期されている。
- 6.4. [DP][NP] Y 旗が掲揚された場合、規則 40.1 の規定に従うこと。

## 7. スケジュール

### 7.1. レース日程

月 日	時間	内容
9月12日 (木)	9:30~17:00	搬入受付
9月13日 (金)	9:30~16:00	受付・計測
9月14日 (土)	8:00~9:30	受付
	8:00~11:00	計測
	9:30~10:00	開会式
	10:00~10:40	競技運営説明会
	12:15	最初のクラスの予告信号時刻
9月15日 (日)	9:30	最初のクラスの予告信号時刻
9月16日 (月)	9:30	最初のクラスの予告信号時刻
	14:00~15:00	閉会式 (表彰式)

また、付属文書 B にレース日程及びレース数詳細を示す。

- 7.2. 各海面の引続き行うレースは、その前のレースの各種目終了後、引続き行う。
- 7.3. 天候等の事情により、レース日程及びレース海面は、レース委員会において変更することがあり、その変更は SI 3 に従って行われる。
- 7.4. 1 つのレースまたは一連のレースがまもなく始まることを艇に注意喚起するために、予告信号を発する最低 5 分前に音響 1 声とともにオレンジ色のスタート・ライン旗を掲揚する。
- 7.5. 各クラスの 1 日に実施する最大レース数は 4 レースとする。ただし、SNIPE クラスについては 1 日最大 3 レースとする。
- 7.6. 9 月 16 日(月)には、11 時 00 分より後に予告信号は発しない。

## 8. クラス旗

- 8.1. クラス旗は、以下のとおりとする。

クラス旗	旗色
470 級	白地に青記章
スナイプ級	白地に赤記章
ILCA 7 級	白地に赤記章
420 級	白地に青記章
セーリングスピリッツ級	白地に黒記章
ILCA 6 級	ピンク地に赤記章
国スポウインドサーフィン級 テクノ 293 級	白地に青記章

## 9. レース・エリア

- 9.1. 付属文書 C にレース・エリアの位置を示す。
- 9.2. レース・エリアの指示に変更がある場合、当該レースの「D 旗」掲揚までに [公式掲示板](#) に掲示される。

9.3. レース・エリアが付属文書 C のとおりとならなくても、艇からの救済要求の根拠とはならない。この項は、規則 62.1(a)を変更している。

## 10. コース

10.1. 付属文書 D の見取り図は、レグ間の概ねの角度、通過するマークの順序、それぞれのマークをどちら側に見て通過するかを含むコースを示す。

10.2. 予告信号以前にシグナルボートに、帆走すべきコース及び最初のレグのおおよそのコンパス方位を掲示する。

10.3. コースの短縮は行わない。これは規則 32 を変更している。

## 11. マーク

11.1. マークは、次のとおりとする。

レース・エリア	マーク 1, 2	3s,3p, 4s,4p	新しいマーク	スタート・マーク フィニッシュ・マーク
A 海面	ピンク色の円錐台形	オレンジ色の ロボットマーク	黄色の円錐台形	レース委員会船
B 海面	赤色の円錐台形	オレンジ色の ロボットマーク	黄色の円錐台形に 黒色帯	レース委員会船

## 12. スタート

12.1. スタート・ラインは、スタート・マーク上のオレンジ色旗を掲揚しているマストまたはポールの間とする。

12.2. [DP][NP] 他のレースのスタート手順の間、予告信号が発せられていない艇は、スタート・ラインから概ね 50m 以内のスタート・エリアを回避しなければならない。

12.3. スタート信号後 4 分以内にスタートしない艇は、審問なしに『スタートしなかった(DNS)』と記録される。これは規則 A5.1 と A5.2 を変更している。

12.4. 規則 30.4 の「セール番号」を「識別番号」に置き換える。

## 13. コースの次のレグの変更

13.1. 規則 33 に基づきコースの次のレグを変更する場合、レース委員会は、次の対応を行う。

(a) SI 11 に規定する新しいマークを設置する

(b) フィニッシュ・ラインを動かす

(c) 風下ゲートを動かす

13.2. 実行できれば直ぐに元のマークを除去する。その後の変更で新しいマークを置き換える場合、そのマークは元のマークで置き換える。

## 14. フィニッシュ

14.1. フィニッシュ・ラインはフィニッシュ・マーク上の青色旗を掲揚しているマストまたはポールの間とする。

## 15. ペナルティー方式

15.1. 規則 42 違反に対し、規則 P1 の「セール番号」を「識別番号又はセール番号」に置き換え付則 P を適用する。

15.2. 付則 T を適用する。『レース後ペナルティー』を履行した艇は、得点略語「PRP」を用いて記録される。これは、規則 A10 を変更している。

## 16. タイム・リミットとターゲット・タイム

16.1. タイム・リミットとフィニッシュ・ウィンドウ及びターゲット・タイムは、次のとおりとする。

種目	レース・タイム・リミット	マーク1のタイム・リミット	フィニッシュ・ウィンドウ	ターゲット・タイム
470 級	60 分	25 分	12 分	40 分
スナイブ級	60 分	25 分	12 分	40 分
ILCA 7 級	60 分	25 分	12 分	40 分
420 級	60 分	25 分	12 分	40 分
セーリングスピリッツ級	60 分	25 分	12 分	30 分
ILCA 6 級	60 分	25 分	12 分	40 分
国スポウインドサーフィン級	30 分	15 分	10 分	20 分
テクノ 293 級	30 分	15 分	10 分	20 分

- 16.2. 規則 32.1 に加え、マーク1のタイム・リミット内に1艇もマーク1を通過しなかった場合、レースは中止される。
- 16.3. 先頭艇フィニッシュ後、フィニッシュ・ウィンドウ内にフィニッシュしない艇はDNFと記載される。この項は規則 35 と A4、A5.1、A5.2 を変更している。
- 16.4. ターゲット・タイムどおりとならなくても、救済要求の根拠とはならない。これは規則 62.1(a)を変更している。

## 17. 審問の要求

- 17.1. 抗議及び救済または審問再開の要求は、大会 RacingRulesOfSailing.org (以下 RRS.org) のオンラインフォーム "[Hearing Request \(審問要求書フォーム\)](#)" により、適切な制限時間内にプロテスト委員会事務局に提出しなければならない。ただし、オンラインフォームにより提出することが困難な場合には、プロテスト委員会事務局で入手できる用紙に記入し、同事務局に持参して提出することができる。
- 17.2. それぞれのクラスに対して、抗議締め切り時刻はその日の当該クラスの最終レース終了後、またはレース委員会が、「本日はこれ以上レースを行わない」という信号を発した後、どちらか遅い方から下記に示す時間とする。ただし、プロテスト委員会の裁量により、この時刻を延長することがある。公式掲示板の「[抗議締め切り時刻通告](#)」より確認することができる。

レース・エリア	時間
A 海面	80 分
B 海面	60 分

- 17.3. 審問の当事者であるか、または証人として名前があげられている競技者に審問のことを知らせるため、抗議締め切り時刻後 30 分以内に通告を[公式掲示板](#)に掲示する。審問はびわ湖大津館の審問室にて公式掲示板に掲示した時刻に始められる。
- 17.4. レース委員会、テクニカル委員会またはプロテスト委員会による抗議の通告を、規則 61.1(b)に基づき艇に伝えるために[公式掲示板](#)に掲示する。
- 17.5. SI 15.1 に基づき規則 42 違反に対するペナルティーを課せられた艇のリストを[公式掲示板](#)に掲示する。
- 17.6. 規則 50.1(b) および各クラス規則の違反に対するペナルティーは、プロテスト委員会の裁量により失格より軽減することができる。
- 17.7. 審問再開は、判決を通告された日の翌日の 9 時 00 分までの間に限り求めることができる。ただし、9 月 16 日(月)に判決を通告された場合には、判決を通告されてから 15 分以内とする。これは、規則 66 を変更している。

- 17.8. 9月16日(月)では、プロテスト委員会の判決に基づく救済要求は判決の掲示から15分以内でなければならない。これは規則62.2を変更している。
- 17.9. SI18.2に基づく得点照会の結果として要求する根拠を知った後に提出された救済要求は、以下の場合に限り、規則62.2の期限を満たしている。
- a) 得点照会は、得点またはシリーズ成績が[公式掲示板](#)に掲示された後、常識的にできるだけ早く提出された。かつ
  - b) 救済要求は、得点照会に対するレース委員会からの回答が[公式掲示板](#)に掲示された後、常識的にできるだけ早く提出された。
- これは、規則62.2を変更している。

## 18. 得点

- 18.1. 本大会は各種目とも6レースが予定され、それぞれ1レースの完了をもって成立する。
- 18.2. 艇は、公式掲示板に掲示された得点またはシリーズ成績に誤りがあると判断した場合、大会RRS.orgのオンラインフォーム“[Scoring Inquiry \(成績照会のフォーム\)](#)”をレース委員会事務局に提出することで、得点及び成績の訂正を要請する事ができる。ただし、オンラインフォームにより提出することが困難な場合には、レース委員会事務局に持参して提出することができる。
- 18.3. カットレース
- a) 3レース未満しか完了しなかった場合、艇のシリーズの得点は、レース得点の合計とする。
  - b) 3レース以上完了した場合、艇のシリーズの得点は、最も悪い得点を除外したレース得点の合計とする。
- 18.4. 同時にスタートした種目については、そのレース毎の順位で得点を計算し、個別種別毎での得点計算は行わない。
- 18.5. 470級、スナイプ級、470級ミックス、スナイプ級ミックス、420級及びILCA6級の得点は、オープン参加の艇を含め各レース一連の順位を決定し得点を与える。
- 18.6. スナイプ級のチームのシリーズ得点は、チームを構成する2艇のシリーズ得点の合計とし、合計得点が少ないチームを上位とする。1艇チームの場合は、1艇のシリーズ得点に1艇のDNC(参加艇数+1点)のシリーズ得点を加算したものを、そのチームの得点とする。
- 18.7. スナイプ級のチーム得点と同点の場合、構成する2艇のうち上位の1艇のシリーズ順位を比較し、上位のチームを上位とする。

## 19. [DP] [NP]安全規定

### 19.1. チェックアウトチェックイン

- a) **[SP]**レースに参加しようとする艇は、出艇申告書に艇長が署名しなければならない。また、レースに参加(出艇)しないa艇は、その日の予告信号予定時刻の30分前までにリタイアDNC申告書に艇長が署名しなければならない。
- b) **[SP]**帰着した艇は、帰着後速やかに、また、その日の当該クラスの最終レース終了後、またはレース委員会が、「本日はこれ以上レースを行わない」という信号を発した後、どちらか遅い方から下記に示す時間以内に帰着申告書に艇長が署名しなければならない。

レース・エリア	時間
A 海面	80分
B 海面	60分

- c) 水上でリタイアした艇は、実行可能であればレース・エリアを離れる前にSI22の運営船にその旨を伝えること。また、帰着後速やかにSI19.1.aのリタイアDNC申告書に艇長が署名しなければならない。また、帰着した競技者は、抗議締切り時間内にレガッタオフィスにて「帰着申告書」にサインしなければならない。

- d) 一度ハーバーに帰着した艇 (SI 19.1.c) 及び、SI 19.1.a のリタイア DNC 報告の手続きを行った艇が再度レースに参加しようとする (出艇する) 場合、競技者はリタイア DNC 申告書に出艇の申告署名をしなければならない。
- 19.2. レース中でない艇は、レース中の艇から離れていなければならない。
- 19.3. 救助を必要とする艇の乗員は、頭上で手を大きく振って救助要請を行うこと。
- 19.4. レース委員会またはプロテスト委員会は、危険な状態にあると判断した艇に対し、リタイアの勧告及び強制救助を行うことができる。これは艇による救済要求の根拠にはならない。これは規則 62.1(a)を変更している。
- 19.5. レース委員会が V 旗を掲揚した場合、支援者艇に対する救助要請を示しており、支援者艇はレース委員会の指示に従わなければならない。(サポートチーム規程 (STR) 5.1 参照)

## 20. [DP] 装備の交換

- 20.1. 損傷または紛失した装備の交換は、テクニカル委員会の承認なしでは許可されない。交換の要請は、最初の妥当な機会に大会 RRS.org のオンラインフォーム "[Equipment Substitution Form \(装備交換フォーム\)](#)" にてテクニカル委員会に行われなければならない。ただし、オンラインフォームにより提出することが困難な場合には、テクニカル委員会事務局で入手できる用紙に記入し、同事務局に持参して提出することができる。また、交換申請の詳細は計測指示書に示す。

## 21. [DP] 装備と計測のチェック

- 21.1. 水上で艇はフィニッシュ後、テクニカル委員会より、検査のために直ちに指定されたエリアに向かうことを指示されることがある。陸上では、艇または装備がクラス規則、NoR および SI に従っていることを確認するため、いつでも検査されることがある。

## 22. 運営船

- 22.1. 運営船の標識は次の通りである。

運営船	識別旗
競技委員会船	水色地に白字「VIP」
レース委員会船	ピンク地に赤字「RC」
プロテスト委員会船	黒地に白地「PROTEST」
PRO船	ピンク地に赤字「PRO」
テクニカル委員会船	緑地に白字「MEASUREMENT」
救助船	赤地に白字「RESCUE」
報道船	青地に白字「MADIA」
警戒船	赤地に白字「警戒船」

## 23. 支援者艇

- 23.1. 支援者艇は、サポートチーム規程 (STR) に従わなければならない。

## 24. ゴミの処分

- 24.1. ゴミは支援者艇または運営船に渡してもよい。

## 25. 賞

- 25.1. 各大会の賞は下記のとおりとする

大会		クラス		
全日本実業団ヨット選手権大会		470 級	優勝チーム ・山縣記念杯 ・実業団会長杯(持ち回り)	1-3 位：盾 1-6 位：賞状
		スナイブ級	優勝チーム ・実業団会長杯(持ち回り) 同一企業のメンバーで構成されたうち最優秀チーム ・高松宮妃記念杯(持ち回り)	1-3 位：盾 1-6 位：賞状
全日本セーリングスピリッツ級選手権大会		セーリングスピリッツ級	SS 協会優勝杯(持ち回り)	1-3 位：盾・賞状
全日本セーリング選手権大会	少年男子	420 級	1-3 位：盾・賞状 但し、オープン参加は表彰の対象としない	
	少年女子			
	成年女子	ILCA6 級	1-3 位：盾・賞状	
	少年男子			
	少年女子			
	成年男子	ILCA7 級	1-3 位：盾・賞状	
	成年男子	国スポ	1-3 位：盾・賞状	
	成年女子	ウインドサーフィン級		
成年男子	470 級ミックス	1-3 位：盾・賞状		
成年女子	スナイブ級ミックス			
		テクノ 293 級	1-3 位：盾・賞状	

## 25.2. 全日本実業団ヨット選手権大会

- 470 級優勝チームのスキッパー1 名に対し、2025 年度全日本 470 級ヨット選手権大会への出場権が日本 470 協会から与えられる。
- スナイブ級優勝チームのスキッパー2 名に対し、2025 年度全日本スナイブ級ヨット選手権大会への出場権が日本スナイブ協会から与えられる。但し、全てのレースに出場したスキッパーに限る。

## 26. リスク・ステートメント

26.1. 規則 3 には『レースに参加するか、またはレースを続けるかについての艇の決定の責任は、その艇にのみある。』とある。大会に参加することによって、それぞれの競技者は、セーリングには内在するリスクがあり、潜在的な危険を伴う行動であることに合意し、認めることになる。これらのリスクには、強風、荒れた海、天候の突然の変化、機器の故障、艇の操船の誤り、他艇の未熟な操船術、バランスの悪い不安定な足場、疲労による傷害のリスクの増大などがある。セーリング・スポーツに固有なのは、溺死、心的外傷、低体温症、その他の原因による一生消えない重篤な傷害、死亡のリスクである。

## 27. 肖像権

27.1. 競技者は、本大会に参加することにより、大会期間中の競技者または装備に関する動画、スチール写真及び撮影された映像またはその製版について、対価を求めることなく、主催団体に独自の判断で使用する権利を与えるものとする。

## 付属文書 A リンク先

### ◇大会ホームページのリンク URL

<https://shiga-kokusupo2024pre-sailing/>



### ◇大会 LINE オープンチャットのリンク URL

[わた SHIGA 輝く国スポセーリング競技リハーサル大会](#)



### ◇大会 LINE オープンチャットについて

- ・参加艇は最低 1 名、ご参加ください。
- ・参加は大会 1 週間前までにお願いします。
- ・OA やレースオフィシャルズからの情報発信に使用予定です。
- ・使用するプロフィール名は下記の通りとすること。  
選手：クラス+セイルナンバー+氏名（例：ILCA6\_〇〇〇〇〇\_滋賀太郎）  
サポーター：所属名+氏名（例：所属名\_びわ湖華子）
- ・質問・問い合わせはご遠慮ください。

### ◇大会公式掲示板 URL

<https://www.racingrulesofsailing.org/documents/8918/event>

大会 RRS.org QR コード

[公式掲示板](#)



[得点照会フォーム](#)



[審問要求書フォーム](#)



[装備交換フォーム](#)



[審問予定](#)



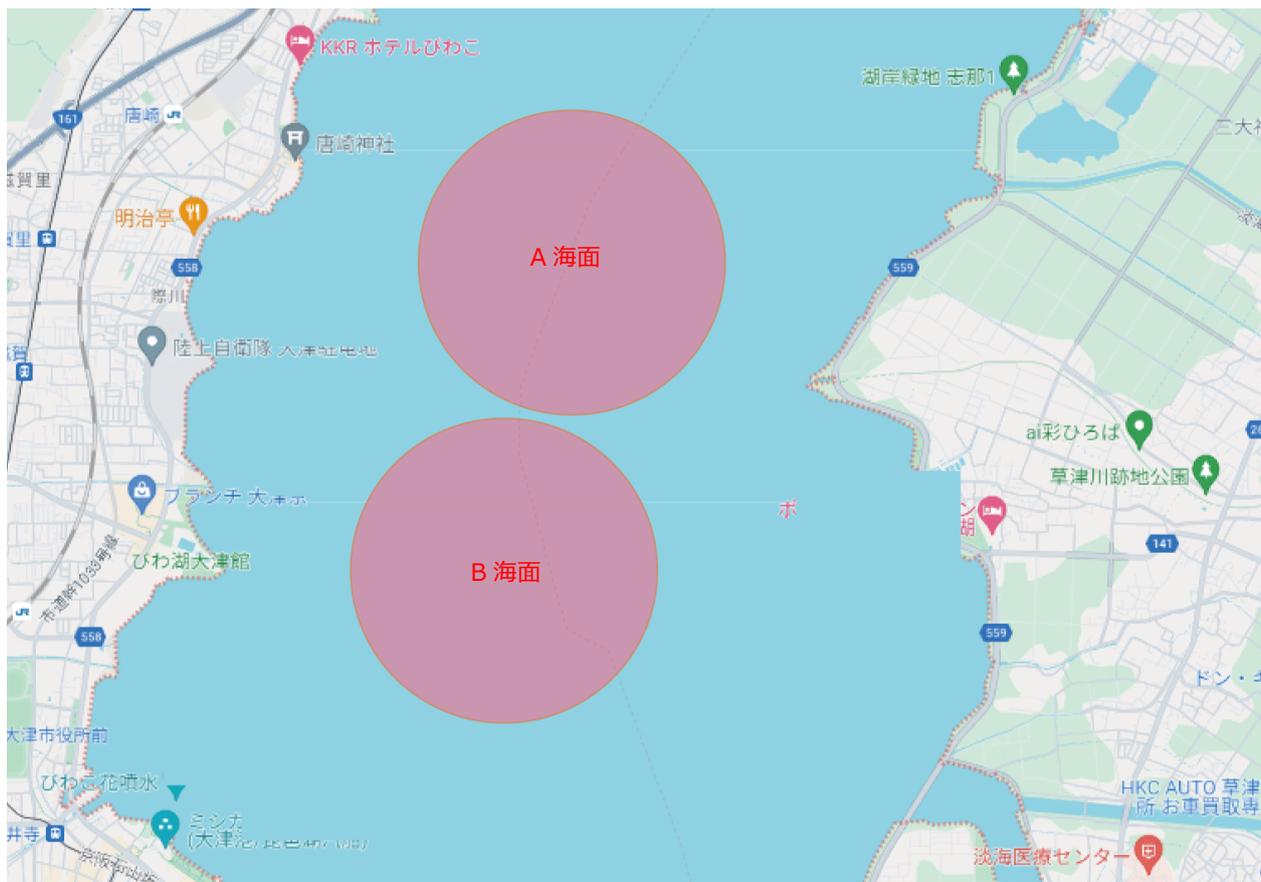
[審問の判決](#)



付属文書 B レース日程及びレース数

種目	9月14日(土) レース・エリア 予告信号時刻	レース NO	9月15日(日) レース・エリア 予告信号時刻	レース NO	9月16日(月) レース・エリア 予告信号時刻	レース NO
470 級 470 級ミックス	A 12:15	R1 R2	A 12:00	R3 R4 R5	A 09:30	R6
スナイプ級 スナイプ級ミックス	A 12:22	R1 R2	A 12:07	R3 R4 R5	A 09:37	R6
ILCA7 級	A 14:00	R1 R2	A 09:30	R3 R4 R5	A 10:20	R6
420 級	A 14:07	R1 R2	A 09:37	R3 R4 R5	A 10:27	R6
セーリングスピリッツ級	B 12:15	R1 R2	B 09:30	R3 R4 R5	B 09:30	R6
ILCA6 級	B 12:22	R1 R2	B 09:37	R3 R4 R5	B 09:37	R6
国スポウインドサーフィン級 テクノ 293 級	B 14:00	R1 R2	B 12:20	R3 R4 R5	B 10:20	R6

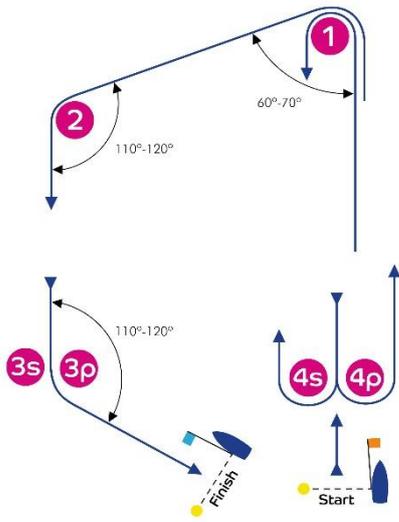
## 付属文書C レース・エリア



A海面とB海面の位置は、重ならない範囲で、天候等の事情を勘案してエリアを設定する。

附属文書 D コース図

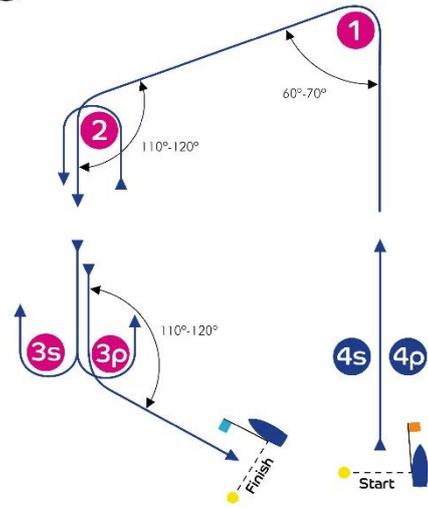
I



Course: Inner Trapezoid

Signal	Mark Rounding Order
I2	Start - 1 - 4s/4p - 1 - 2 - 3p - Finish
I3	Start - 1 - 4s/4p - 1 - 4s/4p - 1 - 2 - 3p - Finish
I4	Start - 1 - 4s/4p - 1 - 4s/4p - 1 - 4s/4p - 1 - 2 - 3p - Finish

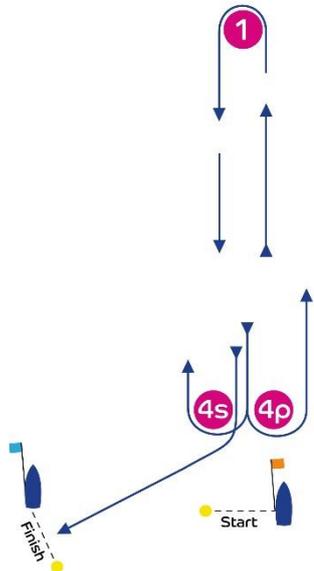
O



Course: Outer Trapezoid

Signal	Mark Rounding Order
O2	Start - 1 - 2 - 3s/3p - 2 - 3p - Finish
O3	Start - 1 - 2 - 3s/3p - 2 - 3s/3p - 2 - 3p - Finish
O4	Start - 1 - 2 - 3s/3p - 2 - 3s/3p - 2 - 3s/3p - 2 - 3p - Finish

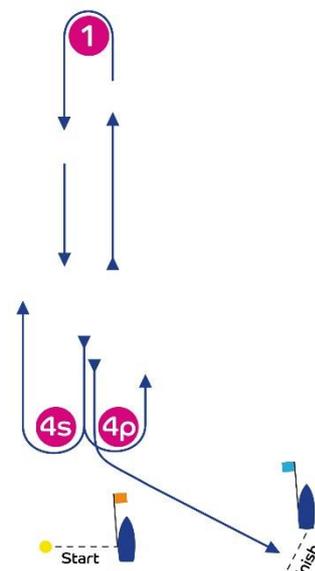
LG



Course: Windward/Leeward

Signal	Mark Rounding Order
LG2	Start - 1 - 4s/4p - 1 - 4s - Finish
LG3	Start - 1 - 4s/4p - 1 - 4s/4p - 1 - 4s - Finish
LG4	Start - 1 - 4s/4p - 1 - 4s/4p - 1 - 4s/4p - 1 - 4s - Finish

LR



Course: Windward/Leeward

Signal	Mark Rounding Order
LR2	Start - 1 - 4s/4p - 1 - 4p - Finish
LR3	Start - 1 - 4s/4p - 1 - 4s/4p - 1 - 4p - Finish
LR4	Start - 1 - 4s/4p - 1 - 4s/4p - 1 - 4s/4p - 1 - 4p - Finish