



<http://ykt.my.coocan.jp/JS/RMHT.htm>

各ツールの概説

○レースエリア設定:本部船用

トラペゾイドコース、LRコース、**LGコース**設定のためのレースエリア確認ツール
データが設定された状態でマークレイヤーツールの URL を LINE で送信できる

○マークレイヤーツール:マークポート用

リアルタイムで自艇の位置から各マークへの角度・距離、各マークの緯度・経度、各マークから他のマークへの角度・距離を表示するツール

○レース時間見積もり:本部船用

トラペゾイドコース(OPコース:Outer 2 上 Finish) & 上下コースのレース時間を見積もるツール

○タイムキーパー:タイムキーパー用

スタートシーケンスの時間管理ツール

○補助ツール:一部汎用版のみ

・ワンタッチマルチ位置登録・参照

複数の(現在)位置をワンタッチで登録して、その後の移動先からの方位角と距離を表示する

・強い潮流下でのアンカーレッコ位置決定の補助

アンカーレッコ位置から艇やマークの流れる距離と方向が解っている場合のアンカーレッコ位置の、基準マークとの相対関係を求める(ピンボート等の設定に有用)

・アンカーレッコ位置の推定:

水深、アンカーライン長からアンカーレッコ位置からのマークの流れる距離を求め、アンカーレッコ位置の相手マークへの角度、距離を求める

・コース変更補助:

トラペゾイドでマーク3、マーク4を変更せずに、マーク1、マーク2の風軸を変更した場合の変更後の変更後の 1'-2' 距離、2'-3 距離(1'-4 距離比)を求める

・本部船とゲートマーク4の関係:

4P、4Sと本部船との関係、ゲートマークの中心とゲートマークの関係を求める

・ゲートマークの角度と距離推定:

固定した艇から角度と距離を測定しゲートマーク間の角度と距離を推定する

基本的な運用方法

ステップ1:本部船で「レースエリア設定」を用いて、スタートラインの風軸、スタートラインの長さ、スタートラインからマーク4の距離、その他のデータの暫定値を入力し、レースエリアの障害物との干渉等をチェック
本部船から「マークレイヤーツール」の URL を LINE で送信しマーク4、スタートアウターを設定
その他のマークボートは暫定位置で待機

ステップ2:データ確定後、再度、本部船から「マークレイヤーツール」の URL を LINE で送信し、各マークを設定

各ツールの使用方法

○レースエリア設定

トラペゾイドコース、LRコース、**LGコース**設定のためのレースエリア確認ツール

本部船でレースエリアの設定時に、風軸、距離決定前に、マークと障害物等の関係をつかむため、およびデータが設定された状態でマークレイヤーツールの URL を LINE で送信することを想定

トラペゾイドコース設定のためのデータを入力すると、マークの緯度・経度、マークから他のマークへの角度・距離を表示
マップ表示でレースエリアと網等の相対位置を確認できる

ステップ1:本部船位置を設定

本部船位置は現在位置を取得し、現在位置→本部船位置ボタンで設定できるが、精度が20m以下の場合には現在位置が？表示になり、本部船位置をボタンで設定することができない。

ステップ2:スタートラインの風軸、スタートラインの長さ、スタートラインからマーク4の距離、その他のデータの暫定値を入力し、レースエリアの障害物との干渉等をチェック
本部船から「マークレイヤーツール」の URL を LINE で送信しマーク4、スタートアウターを設定
その他のマークボートは暫定位置で待機

ステップ3:データ確定後、再度、本部船から「マークレイヤーツール」の URL を LINE で送信し、各マークを設定

左上のドロップダウンメニューでコースを選択

初期画面のコースの種類は、トラペゾイドコース(単位:m)

・トラペゾイド(単位:m)

・LR(単位:m)

・**LG(単位:m)**

右上のメニューボタンで次の画面表示を選択

・現在位置:現在位置の緯度・経度、GPS精度(GPS精度が20m以下の場合には？表示)

・現在位置→本部船位置:現在位置の緯度・経度を本部船の緯度・経度にセット(GPS精度が20m以下の場合にはセットできない)

・マーク位置表示:マークの緯度・経度とマークから他のマークへの角度・距離を表示

・マップ表示:マップ上に各マークの位置、現在位置を表示

・LINEで送る: データが設定された状態でマークレイヤーツールが起動できる URL を LINE で送信

・マーク1、2変更: トラペゾイドコースのレースエリアの新風軸、新4-1 距離を入力させると、マーク3、4を移動しないで、マーク1、2を移動した場合の、マーク位置を求める
マップ表示等で結果を確認して、マークレイヤーツールのトラペに LINE で送信
(マーク4-1、マーク2-3が平行の場合のみ利用可能)

○マークレイヤーツール

設定値を入力すると、自艇の位置からマークへの角度・距離、マークの緯度・経度、マークから他のマークへの角度・距離、を表示するツール

通常は、レースエリア設定から、データが設定された状態の URL が LINE で送られてくるので、これを使用する
マークレイヤーはメニューのマーク位置表示またはマップ表示を使って、所定のマーク位置にマークを設置する

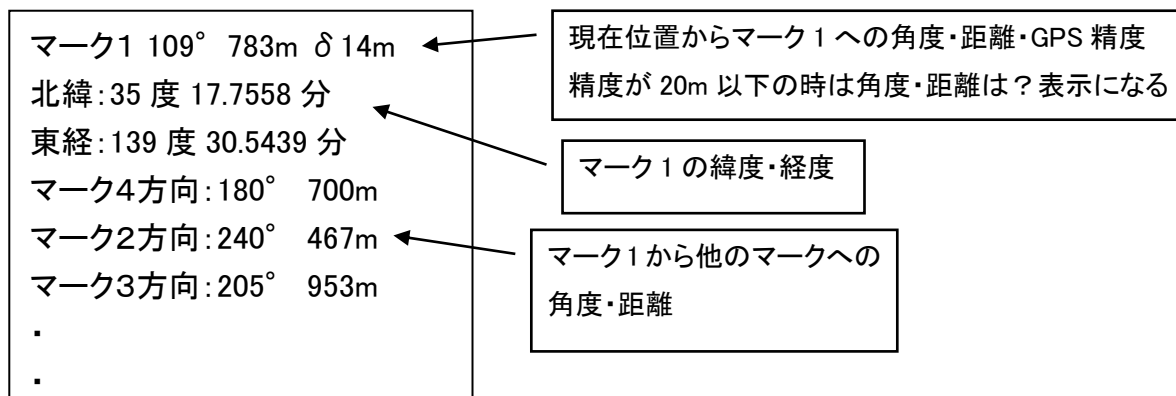
注意) 直前のマークの設定を待って、ベアリングコンパスで角度の確認をした上で設置する

左上のドロップダウンメニューでコースを選択

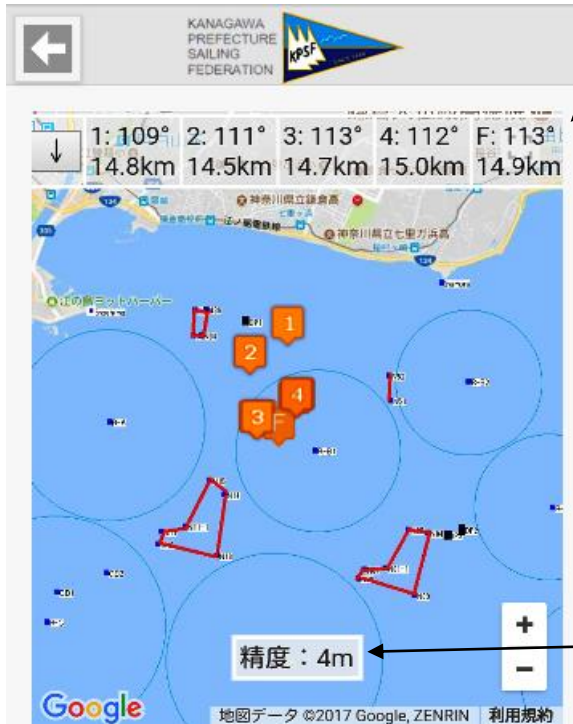
- ・トラペゾイド(単位:m)
- ・トラペゾイド(単位:nm)
- ・トライアングル(単位:m)
- ・トライアングル(単位:nm)
- ・LR(単位:m)
- ・LG(単位:m)
- ・スタート(単位:m): スタートアウターポート、スタートライン相対位置のマーク4、設定用のツール

右上のメニューボタンで次の画面表示を選択

- ・現在位置: 現在位置の緯度・経度、GPS 精度 (GPS 精度が 20m以下の場合は? 表示)
- ・現在位置→リファレンス・ポイント: 現在位置の緯度・経度をリファレンス・ポイントの緯度・経度にセット (GPS 精度が 20 m以下の場合にはセットできない)
- ・マーク位置表示: 現在位置からマークへの角度・距離のリアルタイム表示、マークの緯度・経度ならびに、マークから他のマークへの角度・距離を表示



・マップ表示: マップ上にマークの位置、現在位置を表示するとともに、現在位置からの角度・距離をリアルタイム表示



現在位置からマークへの角度・距離
左の↓でゲートマークへの角度・距離、
ゲートマーク用リファレンス・ポイントへ
の角度・距離を表示
精度が 20m 以下の時は角度・距離は?
表示になる

マップ上にはマーク **1** の位置と自艇の位置  が表示される

GPS 精度: 精度が 20m 以下の時は角度・距離は?
表示になる

・コンパス表示: 現在位置からターゲットマークへの角度・距離を表示

ターゲットマークはコンパス表示の右上のメニューボタンで選択

注意) 立向き画面で使用すること

注意) スマホのコンパスを補正しておくこと

<https://support.google.com/maps/answer/6145351?hl=ja>

・LINE で送る: データが設定された状態でマークレイヤーツールの URL を LINE で送信

注意)

目標マークから距離が離れている場合は、目標マークに向け移動し、目標マーク付近になったら、GPS の精度の関係で表示が不安定になるので、直前のマークを基準として、マーク設定位置に移動すると位置取りがしやすい

同様の理由で、トラペゾイド(単位:m)ではゲートマーク設定時には、ゲートマークの風下 100m の仮想のリファレンス・ポイントからの距離と角度を表示するので、それを目安にマーク設定位置に移動する

コンパス表示はスマホのコンパスのキャリブレーションをおこなってから 使用すること。

スマホのコンパスの精度にばらつきがあるので、注意が必要

○レース時間見積もり

トラペゾイドコース(OPコース: Outer 2 上 Finish) & 上下コースのレース時間を見積もるツール

○タイムキーパー

スタートシーケンスの時間管理ツール

フリート1のスタート時間を設定、各フリートのスタート間隔は1～10分に変更可

タイマー起動ボタンでカウントダウンスタート

タイマー停止ボタンでカウントダウンストップ

右上のメニューボタンのレース信号一覧でレース信号旗、ホーン等の情報を別画面で表示

Phonetic でフォネティック(欧文通話表)の発音を聞くことができる

フリート1、フリート2、フリート3それぞれの次の動作とそのカウントダウン、スタートまでのカウントダウンを表示

ゼネラルリコールの場合は、スタート前後 10 秒間表示される、ゼネラルリコールボタンを押すと、当該フリート以下のスタート時間が、7分延期されてカウントダウンされる。(ゼネラルリコール旗は1分後に降下を想定)

タイマー起動ボタン、タイマー停止ボタンでゼネラルリコールの設定は解除される

Android の Chrome、iOS(iPhone)の Safari では下記タイミングでの音声が発せられる

- ・予告信号旗の掲揚の 30 秒、20 秒、10 秒前
- ・スタート 5 分 5 秒前、予告信号旗の掲揚 5 秒前
- ・準備信号旗の掲揚の 30 秒、20 秒、10 秒前
- ・スタート 4 分 5 秒前、準備信号旗の掲揚 5 秒前
- ・準備信号旗の降下の 30 秒、20 秒、10 秒前
- ・スタート 1 分 5 秒前、準備信号旗の降下 5 秒前
- ・スタートの 30 秒、20 秒、10 秒前
- ・スタート 5 秒、予告信号旗の降下 5 秒前