

# Raymarine®

A FLIR COMPANY

## マイクロコンパス

**FLIR | Raymarine**



\ Raymarine 製品が気になったら /

 [www.ys-product.com](http://www.ys-product.com) で検索

**FLIR | Raymarine**



\ 製品トラブル /  
**困ったら  
その場で相談**



 <http://nav.cx/asgVILM>

 本製品を弊社イエローシップ・プロモーションで  
ご購入された方のみご利用可能です。

Micro Compassをご購入いただきありがとうございます。Tacktickは、技術革新と世界中のトップセーラーからのフィードバックを組み合わせ、究極のヨットレーシングコンパスをお届けします。すべてのTacktickの機器とアクセサリは、レジャー海洋環境で使用するための最高の業界標準に合わせて設計されています。その設計と製造はCEマークの要件に準拠していますが、これには、電磁適合性が含まれます。Micro Compassを使用する前に、このユーザーガイドをよくお読みになり、今後の参考のために保管してください。

<b>Contents</b>	<b>Page</b>
2. 機能と利点.....	2
3. 定義と用語.....	3
4. 前書き.....	3
4.1. レースと風のシフト.....	3
4.2. Micro Compassで何ができますか？.....	4
4.3. マイクロコンパスのレイアウト.....	4
5. 取扱説明書.....	5
5.1. オンとオフの切り替え.....	5
5.2. レース前.....	5
5.3. レース中.....	7
5.4. バッテリーの状態.....	7
6. 設置.....	8
7. メンテナンス.....	8
8. 問題解決.....	9
9. マイクロコンパス仕様.....	10

パッケージ内容  
マイクロコンパス  
ソフトパック  
取り付けクレードル  
取り付けクレードル用の4 x M4ナット、ボルト、  
ワッシャーユーザーガイド  
保証書

## 2 - 機能と利点

Tactickのユニークなソーラーシステムで生活を支えています。  
ポータブルでありながら、頑丈なタクティックスナップインクレードル付き。  
南半球の効果を調整する必要はありません。  
独自の戦術モードにより、風の変化を簡単に読み取ることができ、ボタンの押し込みが最小限に抑えられます。  
ハイキング中でも読みやすいツインディスプレイ。  
再同期機能を備えた使いやすいカウントダウンタイマー。防水性、10mまで浸水可能。  
低バッテリーインジケータ。  
7分後に動きが検出されない場合は、自動的に電源が切れます。

### 3 - 定義と用語

真の風向：  
真の風の瞬間的な磁気軸受。

平均風向：  
レース中の平均的な真の風向。

タック角度：  
あるタックから次のタックに変更するときボートが回る角度。

### 4 - Introduction

#### 4.1. レースと風のシフト

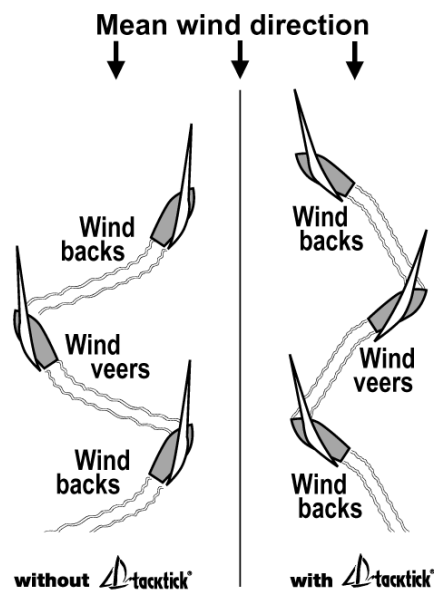
セーリングのほとんどのものと同様に、風は強さも方向も一定ではありません。

乗組員は突風に自然に反応する傾向がありますが、風の変化を検出するのはより困難です。

ただし、風は規則的なパターンで移動する傾向があり、背中と方向の間で振動します。

これらの振動により、船乗りは風上マークまでの距離を短くすることで優位に立つことができます。

図では、右側のボートは、向かったときにタックすることにより短いコースを航行し、それによりほとんどがリフトで航行します。



## 4.2. Micro Compassで何ができますか？

Micro Compassは、明確なヘッドアップディスプレイを提供します。

- コンパスのヘディング
- 戦術的方向（風の変化を検出するため）
- カウントダウンタイマー

コンパスモードでは、ヘディングはデジタル精度で表示されます。高さ20mmの文字は、コンパスカードの圧縮スケールよりも大きく、読みやすいです。戦術モードは、暴行（風上での攻撃）時に使用します。

ポートタックとスターボードタックラバーラインを備えた従来の戦術コンパスを使用すると、どちらのタックでも同じ数字を読み取ることができます。

同様に、Micro Compassでは、ポートとスターボードディスプレイに、オフセットが適用されたヘディングが表示され（オフセットラバーラインからの読み取りと同様）、どちらのタックでも同じ数字を読み取ることができます。

Micro Compassは、タック角の半分を右boardディスプレイに追加し、タック角の半分をポート表示から減算するため、どのタックを使用しても常に同じ数値を見ることができます。ここで、風が後退するのか、それとも偏向するのか、したがってタックするタイミングを決定します。

Micro Compassの開始タイマーは操作が簡単ですが、開始シーケンスを処理するのに十分な柔軟性があります。開始を過ぎると、タイマーは経過時間のカウントを開始します。

## 4.3. マイクロコンパスのレイアウト

Micro Compassのツインディスプレイは非常に広い視野角を提供し、コックピットまたはブランコから重要なレース情報を見ることができます。

モードキーとセットキーはユニットの上部から操作され、太陽電池の横にあります。



## 5 - 取扱説明書

### 5.1. オンとオフの切り替え

オンにするには: オンにするには、Micro Packをソフトパックから取り出すと自動的にオンになります。これは、太陽電池の光レベルの増加に反応するためです。ユニットがすでにソフトパックから出ている場合にユニットのスイッチを入れるには、手で太陽電池を覆い、それを開ける必要があります。室内の照明だけでは、ユニットのスイッチを入れるのに十分ではないことに注意してください。

オフにするには: Micro Compassをソフトパックに入れて、迷光によってユニットが再びオンにならないようにします。ディスプレイがクリアされるまでモードキーを押し続けます（これには2秒かかります）

Micro Compassが7分間動きを検出しない場合、電源が切れます（これは海上では発生しません）。

### 5.2. レース前

レースの前に、カウントダウンタイマーを設定する必要があります。3つのモード（コンパス、タイマー、および戦術）を切り替えるには、モードキーを押します。カウントダウンタイマーを開始するには、タイマーモードである必要があります。

#### カウントダウンタイマーの設定

1. タイマーモードになっていることを確認します。
2. 開始時間を変更する必要がある場合（たとえば、6分から10分）、両方のモードと設定キーと一緒に「瞬間押し」（つまり、短く押して離す）。セットキーまたはモードキーを使用して、時間を上下に調整します。適切な時間になったら、モードを「瞬間押し」でキーを再度設定します。

ディスプレイの上部にあるタイマーモードインジケータを探します。



タイマーモードでは、セットキーをいつでも使用して、タイマーを最も近い1分に再同期できます。

カウントダウンタイマーは20分まで設定できます。10分から20分の間、ディスプレイには秒ではなく小数の分が表示されます（例：12：5は12分、30秒を意味します）。

3. セットキーを押して、カウントダウンを開始します。ビープ音が鳴ると、最初までカウントダウンされます。
4. 最初のガンのタイミングが正確ではなかった場合、後続のガンでセットキーを押して、タイマーを自動的に最も近い1分に再同期します。
5. カウントダウンがゼロに達すると、Micro Compassはカウントダウンタイマーが設定される前のモードに戻ります。

ローリングスタートの場合、スタート前のフリート数をカウントし、それに応じてスタート時間を掛けます。この手順により、開始時のメインページへの自動遷移。

#### 風のパターンの確立

風のパターンを確立するには、開始エリアに早く到着し、最初のビートまでの航海に時間を費やす必要があります。この間、Micro Compassは戦術モードになっている必要があります。

タック角度が条件に合っていることを確認してください。ポートタックよりもスターボードタックの方が風向が高い場合は、タック角度を小さくし、逆も同様です。タック角度を変更するには、セットキーを1回押してから、セットキーまたはモードキーを使用して、点滅する「タック角度」を上下に調整します。5秒後、画面は自動的に戦術モードに戻ります。

その平均値を確立するために、しばらく風向を見てください  
および変更のサイズと頻度。

#### 戦術スケールの解像度を変更する

試行により、戦術表示の最適な解像度は5であることが示されています。これにより、意味のある風の変化を検出するのに十分な解像度が得られますが、タック角の小さな誤差の気晴らしが排除されます。

調整範囲は1°、2°、5°、または10°です。解像度を変更するには、セットキーを2秒間押し続け、セットまたはモードキーを使用して点滅する「解像度」を上下に調整します。5秒後、画面は自動的に戦術モードに戻ります。

#### ラインバイアスの確立

マイクロコンパスをコンパスモードにして、スターボードタックのスタートラインに沿って航行し、方位に注意します。90°を追加すると、ラインの方向がわかります。次に、ボートを風に向けて、マイクロコンパスがラインの方向に等しい方位を示したらターンを停止します。風が右board側から来る場合、ラインは右に偏り、左side側からの場合、左に偏ります。

#### 5.3. レース中

##### コンパスモードの使用

コンパスモードでは、モードインジケータにディスプレイの上部に「コンパス」と表示され、マイクロコンパスに磁気方位1が表示されます。ただし、風の変化を検出するには戦術モードが推奨されます)。

##### 風を読みながら風が吹く

Micro Compassが戦術モードになっていることを確認してください。ポートタックではポートディスプレイを、スターボードタックではスターボードディスプレイを見てください。風が変化すると、それに応じて表示される数値が変化します。

右boardに乗っているとき、数字が小さくなったら、タックする必要があります(タックオン-)。ポート上で、数値が大きくなる場合は、タックする必要があります(+にタック)。

##### 経過時間

レース中に経過時間にアクセスするには、ディスプレイの上部にタイマーモードインジケータが表示されるまでモードキーを押します。

#### 5.4. バッテリーの状態

バッテリーの状態は、Micro Compassの電源を入れてから5秒間、またはバッテリーの残量が20時間を下回ると4分ごとに表示されます。数字は、太陽がまったく輝いていないと仮定して残っている時間を示し、フル充電からこれは200時間になります。バッテリーの寿命が50時間未満の場合は、太陽電池を真昼の太陽に向けて、2日間、明るい場所にマイクロコンパスを置く必要があります。太陽が薄い雲に隠れている場合、有効な充電時間は数日ではなく数週間になり、厚い雲の下ではユニットはまったく充電されないことに注意してください。充電中にユニットがオンになっても心配ありません。強い日差しは、動作中でも急速に充電されます。

1磁気偏差の補正はないため、磁気のある従来のコンパスの近くにMicro Compassを設置しないでください。



## 6 - 設置

マイクロコンパスを垂直から20° 以内に取り付けて、コンパスが正確に動作できるようにします。より極端な角度で取り付けると、偏差エラーが発生します。

クレードルをTacktickが提供する隔壁またはブラケットに取り付けます。これで、航海するたびにMicro Compassをクレードルにクリップするだけです。

ボートを離れるときは、そのソフトパックでMicro Compassを忘れずに持ち帰り、スイッチを入れて放電できないようにしてください。マイクロコンパスは、太陽電池の光レベルの増加に反応してオンになることを忘れないでください。

## 7 - メンテナンス

Micro Compassは水に対して完全に密閉されており、使用できません。このユーザーガイドに記載されている場合を除き、Micro Compassを分解しようとすると、保証が無効になります。

清掃するには、湿った柔らかい布のみを使用してください。洗剤、溶剤、研磨剤は使用しないでください。

Micro Compassの損傷を防ぎ、スイッチがオフになっていることを確認するには、常にMicro Compassをソフトパックに保管してください。

明るい日光の下で航海する場合、使用後にマイクロコンパスを充電する必要はありません。バッテリーの残量が50時間を下回った場合は、バッテリーの残量が200時間になるまで、窓辺を太陽に向かって外に向けたままにして充電します。

### おおよその充電時間

まぶしい太陽	2日間
薄い雲	10日間
暗闇	充電なし
屋内	充電なし

取り付けブラケットが固定されていることを確認し、各レースの前にセキュリティボルトが締まっていることを確認します。

## 8 - 問題解決

問題	考えられる原因	必要なアクション
Micro Compassは自動的にオフになります	<p>マイクロコンパスは陸上にあり、静止している</p> <p>低バッテリー電力</p>	<p>Micro Compassを再度オンにして、7分ごとに移動するようにします。</p> <p>バッテリーステータス画面（バッテリーステータスセクション）を確認します。バッテリーの電力がゼロに近い場合は、バッテリーを充電してください（メンテナンスセクション）。</p>
コンパスが予想されるヘディングから外れている	<p>マイクロコンパスが正しくマウントされていません</p> <p>磁気オブジェクトは70cm (2ft) 以内です</p>	<p>取り付け角度が垂直から20以内であることを確認してください。</p> <p>磁性体を取り除きます。</p>
振るとマイクロコンパスが「ガタガタ」	音は内部の液体減衰システムです	アクションは不要です-これは正常です。
マイクロコンパスを保管すると電力が失われる	ユニットはソフトパックに保管されていません。	Micro Compassはソフトパックに保管してください。保管しないと、光のレベルが上がるとスイッチがオンになります。

## 9 - 仕様

文字の高さ	17mm
防水加工	10mまで潜水可能
ヘディング解像度	1°
ヒールとピッチ角	± 30°
タイマー	1秒の解像度、1~20分
カウントダウンアラーム	可聴音は開始する時間を示します
サイズ	100 x 57 x 68mm
重量	153g (6oz)
バッテリーの充電	太陽光発電
バッテリー寿命	200時間、自動ソーラー充電