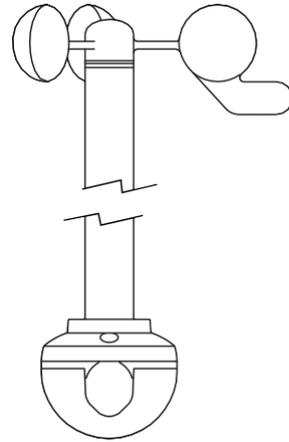


Rotavecta



Installation instructions

English

Date: 06-2014

Document number: 87221-1-EN

© 2014 Raymarine UK Limited

商標・特許に関するお知らせ

Autohelm, hsb2, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk^{NG}, HS SeaTalk and SportpilotはRaymarine UK Limitedの登録商標です。RayTalk、Seahawk、Smartpilot、Pathfinder、RaymarineはRaymarine Holdings Limitedの登録商標です。

FLIRはFLIR Systems, Inc.およびその子会社の登録商標です。

ここで言及されているその他のすべての商標、商号、会社名は、識別のためにのみ使用されており、それぞれの所有者に帰属します。

本製品は、特許、意匠、特許出願中、意匠出願中のいずれかで保護されています。

フェアユース・ステートメント

お客様は、ご自身の使用のために本マニュアルを3部まで印刷することができます。それ以上のコピーを作成したり、本マニュアルを配布したり、その他の方法で使用したりすることはできません。これには、本マニュアルを商業的に利用したり、第三者にコピーを譲渡または販売したりすることが含まれません。

ソフトウェアの更新

お使いの製品の最新のソフトウェアリリースについては、ウェブサイト www.raymarine.com をご確認ください。

製品ハンドブック

すべての英語版および翻訳版ハンドブックの最新版は、ウェブサイト (www.raymarine.com) からPDF形式でダウンロードすることができます。
最新のハンドブックをお持ちの方は、ウェブサイトをご確認ください。

著作権 ©2014 Raymarine UK Ltd.すべての著作権は

Raymarine UK Ltd.に帰属します。

コンテンツ

章 重要1なお知らせ	7
認定されたインストール.....	7
水の浸.....入	7
免責.....事項	7
EMC設置ガイドライン.....	7
サブレッションフェライト.....	7
他の機器.....との接続	8
適合性宣言.....	8
製品の廃棄.....	8
保証登録.....	8
IMOとSOLAS.....	8
技術的精度.....	8
第2章 ドキュメントと製品情報	9
2.1ドキュメント情報.....	10
2.2詳細はこちら.....をご覧ください。	11
2.3部品供給.....	11
章 インストール.....の計画	13
3.1インストールチェックリスト.....	14
3.2対応機器表示.....	14
3.3代表的なシステム.....	15
3.4必要な.....ツール	16
3.5警戒・注意.....事項	16
3.6風向計/ロータリエンコーダの設置条件.....	17
3.7製品の寸法.....です。	17
実装4.....編	19
4.1取り付けオプション.....	20
4.2表面実装.....	20
4.3レールマウント.....	21
章 ケーブル5と接続.....	23
5.1一般的なケーブルのガイダンス.....	24
5.2ケーブル配線.....	24
5.3Rotavectaの接続.....	25
章 操作6.....	27
6.1キャリブレーションとリニアライズ.....	28
6.2詳細はこちら.....をご覧ください。	28
チャプターメンテナンス7.....	29
7.1定期的なチェック.....	30
7.2ユニットの洗浄方法.....	30
章 テクニカル8サポート.....	31
8.1Raymarineカスタマーサポート.....	32
章 技術仕様9.....	33
9.1物理的仕様.....	34
9.2パフォーマンス仕様.....	34

第1章：重要なお知らせ

免責事項

認定されたインストール

Raymarine社は、Raymarine社が承認した設置業者による認定設置を推奨しています。認定された設置方法であれば、より充実した製品保証特典を受けることができます。詳しくは、レイマリン社の販売店にお問い合わせください。また、製品に同梱されている別冊の保証書をご参照ください。



警告製品の設置と操作について

本製品は、付属の説明書に従って設置・操作してください。誤った取り扱いをすると、人身事故や船舶の損傷、製品の性能低下を招く恐れがあります。



警告潜在的な発火源

本製品は、危険な場所や引火性のある場所での使用は認められていません。エンジンルームや燃料タンクの近くなど、危険な雰囲気や引火性のある場所には設置しないでください。



警告正のグラウンドシステム

本機をプラス接地のシステムに接続しないでください。

注意電源の保護

本製品を設置する際には、適切な定格のヒューズまたは自動回路ブレーカーによって、電源が適切に保護されていることを確認してください。

注意してください。サービス&メンテナンス

本製品には、ユーザーが修理できる部品は含まれていません。メンテナンスや修理は、Raymarine社の正規販売店にご依頼ください。未承認の修理は、保証に影響を与える可能性があります。

水の浸入

耐水性に関する免責事項

本製品の防水性能はIPX規格（製品の技術仕様書参照）を満たしていますが、商業用の高圧洗浄を行った場合、水が浸入して機器が故障する可能性があります。高圧洗浄を受けた製品の保証はいたしません。

Raymarineは、本製品がエラーフリーであることや、Raymarine以外の個人や団体が製造した製品との互換性を保証するものではありません。

Raymarineは、お客様が本製品を使用したこと、または使用できなかったこと、本製品と他社製の製品との相互作用、第三者が提供する本製品で利用される情報の誤りによって生じた損害や傷害については、一切責任を負いません。

EMC設置ガイドライン

Raymarine社の機器およびアクセサリは、適切な電磁両立性（EMC）規制に準拠しており、機器間の電磁干渉を最小限に抑え、そのような干渉がお客様のシステムの性能に与える影響を最小限に抑えることができます。

EMC性能を損なわないためには、正しい取り付けが必要です。

注：EMC干渉の激しい地域では、製品にわずかな干渉が見られる場合があります。このような場合は、製品と干渉源との距離を離してください。

最適なEMC性能を得るためには、可能な限り、そのようにすることをお勧めします。

- レイマリン機器とそれに接続されているケーブルは
 - VHF無線機、ケーブル、アンテナなど、無線信号を送信する機器やケーブルから最低1m離してください。SSBラジオの場合は、この距離を2mに7延ばす必要があります。
 - レーダービームの経路からm2（7フィート）以上離れていること。レーダービームは通常、放射素子の上下に何度20も広がると想定されます。
- 本製品は、エンジンスタート用のバッテリーとは別のバッテリーから供給されます。これは、エンジンスタートが別のバッテリーを持っていない場合に発生する、不安定な動作やデータ損失を防ぐために重要です。
- Raymarine社指定のケーブルを使用。
- ケーブルは、インストールマニュアルに記載されていない限り、切断したり延長したりしない。

注：設置上の制約により上記の推奨事項が適用できない場合は、必ず異なる電気機器の間に最大限の間隔を確保し、設置全体でEMC性能が最良の状態になるようにしてください。

サプレッションフェライト

Raymarineのケーブルには、サプレッションフェライトが装着されている場合があります。これらは正しいEMC性能のために重要です。フェライトを取り外す必要がある場合は、以下の点にご注意ください。

技術的精度

本書に記載されている情報は、当社の知る限りにおいて、作成時に正しいものです。本資料に記載されている情報は、作成時点のもので、不正確な点や記載漏れがあった場合、Raymarineはその責任を負いかねます。また、製品の継続的な改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。その結果、製品と本書の内容が異なっていたとしても、Raymarineは責任を負いかねます。お使いの製品の最新版のドキュメントがあるかどうかは、Raymarineのウェブサイト (www.raymarine.com) でご確認ください。

目的（設置やメンテナンスなど）のために、製品を使用する前に元の位置に交換する必要があります。

フェライトは、Raymarine社の正規販売店で購入した正しいタイプのものを使用してください。

1本のケーブルに複数のフェライトを追加する場合は、ケーブルの重量増加によるコネクタへのストレスを防ぐために、ケーブルクリップを追加してください。

他の機器との接続

非Raymarineケーブルのフェライトの要件

Raymarineの機器と他の機器をRaymarine提供のケーブル以外で接続する場合は、必ずRaymarineユニットの近くのケーブルにサプレッションフェライトを取り付けてください。

適合性宣言

Raymarine UK Ltd.は、本製品がEMC指令2004/108/ECの必須要件に準拠していることを宣言します。

適合宣言書の原本は、関連する製品ページ (www.raymarine.com) でご覧いただけます。

製品の廃棄

本製品を廃棄する際は、WEEE指令に従ってください。



廃電気・電子機器 (WEEE) 指令は、廃電気・電子機器のリサイクルを義務付けています。WEEE指令はRaymarineの一部の製品には適用されませんが、私たちはその方針を支持し、本製品の廃棄方法についてご理解いただくようお願いいたします。

保証登録

レイマリン製品の所有権を登録するには、www.raymarine.com、オンライン登録を行ってください。

保証を受けるためには、必ず製品登録をしていただく必要があります。本機のパッケージには、本機のシリアル番号が記載されたバーコードラベルが付いています。このシリアル番号は、オンラインで製品を登録する際に必要となります。また、このラベルは大切に保管しておいてください。

IMOとSOLAS

このドキュメントに記載されている機器は、レジャー用マリナーボートやその他の船舶での使用を目的としています。国際海事機関の対象外となるワークボート Organization (IMO) and Safety of Life at Sea (SOLAS) Carriage Regulations.

第2章 ドキュメントと製品情報

章内容

- [2.1ページのドキュメント情報 10](#)
- [2.2詳細はこちらをご覧ください。 11](#)
- [2.3パーツの提供（ページ 11](#)

2.1ドキュメント情報

本書には、Raymarine製品の設置に関する重要な情報が記載されています。

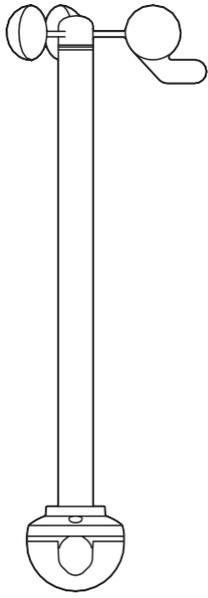
このドキュメントには、お客様に役立つ情報が含まれています。そのためには、インストールの計画を立て、必要な機器をすべて揃える必要があります。

- 製品を設置し、接続された海洋電子機器のより広いシステムの一部として接続します。
- 問題を解決し、必要に応じて技術サポートを受けることができます。

本製品およびその他の Raymarine 製品のドキュメントは、www.raymarine.com から PDF 形式でダウンロードできます。

適用製品

本資料は、以下の製品に適用されます。

	部品番号	説明
	Z195	風速と風向の両方のデータが得られるRotavecta風向計。

ドキュメントイラスト

お使いの製品は、製品のバリエーションや製造年月日によって、本マニュアルの図解とは若干異なる場合があります。

すべての画像は、説明のために提供されています。

製品ドキュメント

お使いの製品には、以下のドキュメントが適用されます。

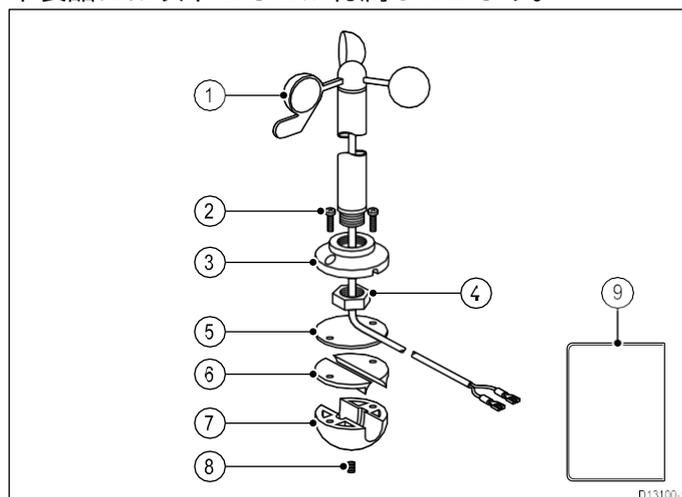
説明	部品番号
Rotavecta インストール手順	87221/
Rotavecta社製風速計の設置についてそして、より広い海洋システムへの接続の電子機器です。	88036
i40 インストールおよび操作説明書	81340
の接続と動作を詳細に説明しています。と連動して、インストールメントディスプレイにRotavecta.	
i60 インストールと操作方法	81342
の接続と動作を詳細に説明しています。と連動して、インストールメントディスプレイにRotavecta.	
iTC-5 インストール手順	87138
¹⁰ Rotavectaの風の接続についての詳細トランスデューサーを、より幅広い海洋システムにエレクトロニクス	

2.2その他の情報

詳しい操作方法については、ディスプレイに付属のハンドブックをご覧ください。

2.3付属部品

本製品には以下のものが付属しています。



1. Rotavecta アセンブリ (m20 / ft65.6.ケーブルを含む)
2. 固定具 x 2
3. リテイニングリング
4. ナット
5. シール
6. パッキングピース x 2
7. レールクランプ
8. グラブスクリュー
9. ドキュメントパック

第3章：インストールの計画

章内容

- [3.1インストール・チェックリスト（ページ 14）](#)
- [3.2対応する機器の表示（ページ 14）](#)
- [3.3代表的なシステム（ページ 15）](#)
- [3.4必要なツール（ページ 16）](#)
- [3.5警告・注意事項（ページ 16）](#)
- [3.6風向計変換器／ロータリエンコーダの設置条件（ページ 17）](#)
- [3.7ページの製品寸法 17](#)

3.1インストールチェックリスト

インストールには以下の作業が含まれます。

インストール作業	
1	システムを計画する。
2	必要な機器やツールをすべて入手する。
3	すべての機器を設置する。
4	すべてのケーブルを配線する。
5	ケーブル穴、取り付け穴を開ける。
6	機器へのすべての接続を行います。
7	すべての機器を所定の位置に固定する。
8	電源を入れてテストします。

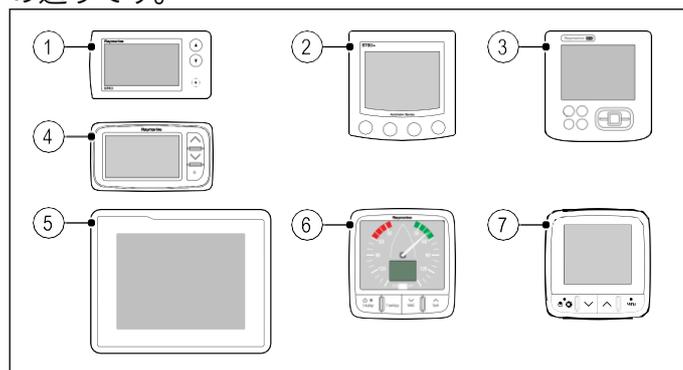
模式図

回路図は、設置計画を立てる上で必要不可欠なものです。また、将来のシステムの追加やメンテナンスの際にも役立ちます。図には以下が含まれている必要があります。

- すべてのコンポーネントの位置
- コネクタ、ケーブルの種類、ルート、長さ

3.2対応する機器のディスプレイ

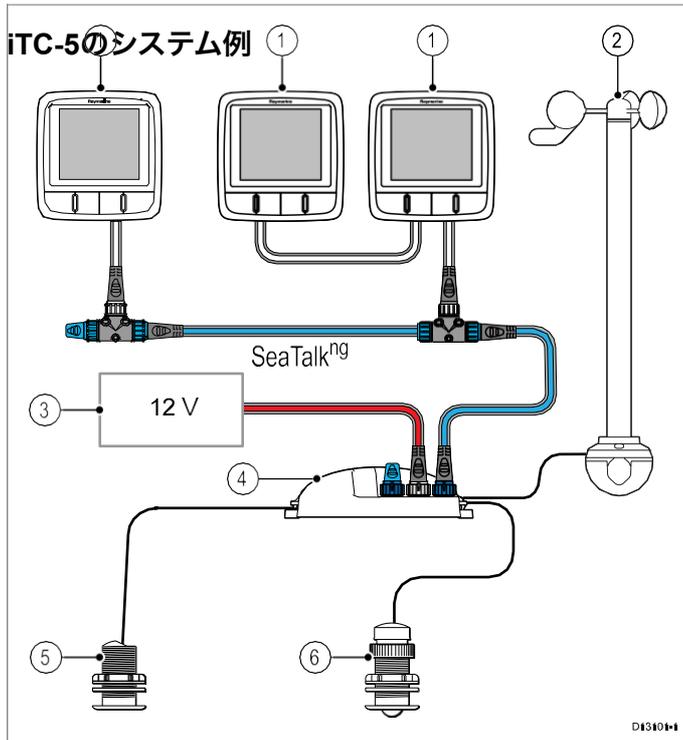
お使いの風向計と互換性のある計器表示は以下の通りです。



	説明	コメント
1	ST40の風	直接接続
2	ST60+ 風	直接接続
3	ST70	iTC-5コンバーター またはトランスデューサーポッド 経由
4	i40の風	直接接続
5	ST70+	iTC-5コンバーター またはトランスデューサーポッド 経由
6	i60の風	直接接続
7	i70	iTC-5コンバーター またはトランスデューサーポッド 経由

3.3 代表的なシステム

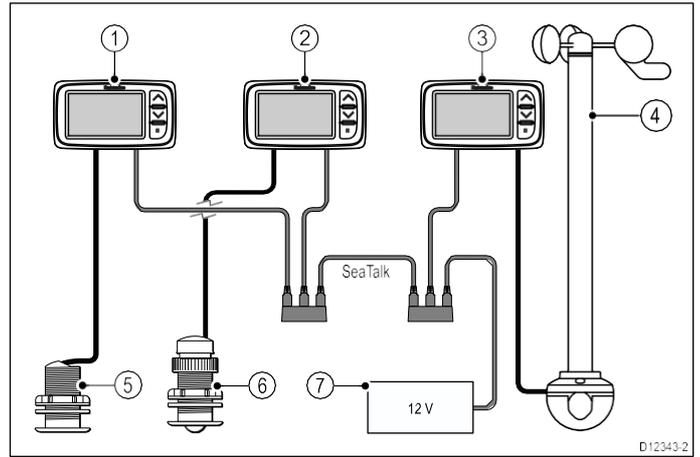
ム



1	SeaTalk ^{ng} インストルメントディスプレイ
2	Rotavecta風力発電機
3	12V DCパワーサプライ
4	iTC-5コンバーター
5	水深計
6	速度変換器

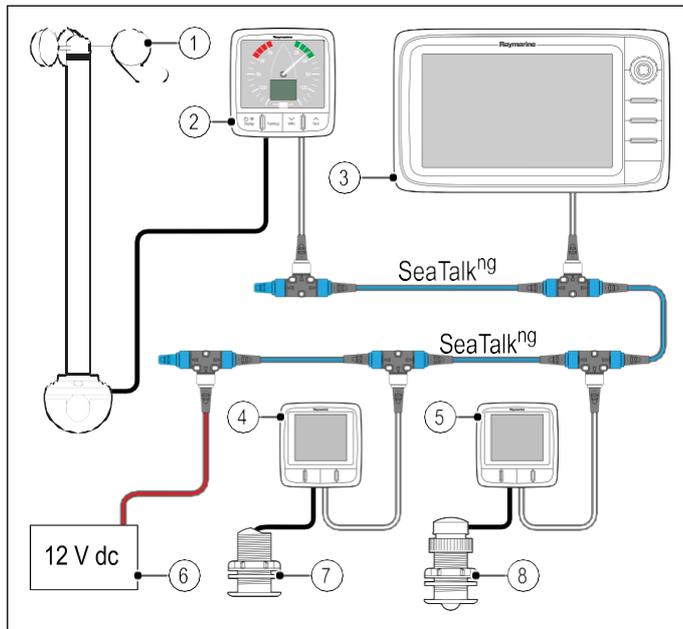
7	水深計
8	速度変換器

SeaTalkシステムの例



1	水深計ディスプレイ (SeaTalk)
2	スピードメーターディスプレイ (SeaTalk)
3	風向計ディスプレイ (SeaTalk)
4	Rotavecta風力発電機
5	水深計
6	速度変換器
7	12V DCパワーサプライ

SeaTalks^{ng} システムの例

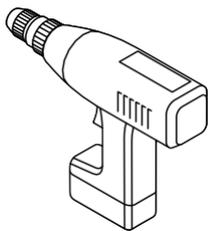
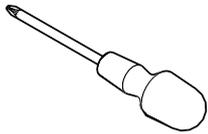
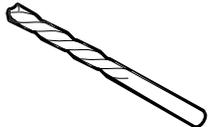


1	Rotavecta風力発電機
2	風向計ディスプレイ (SeaTalk ^{ng})
3	マルチファンクションディスプレイ
4	スピードメーターディスプレイ (SeaTalk ^{ng})
5	水深計ディスプレイ (SeaTalk ^{ng})
6	12V DCパワーサプライ

設置計画

3.4必要なツール

製品のインストールには以下のツールが必要です。

アイテム	説明	数量
	電動ドリル	1
	ポジドライブドライバ —	1
	適切なサイズのドリルビット*。	1

注：*適切なドリルビットのサイズは、取り付け面の厚さや材質によって異なります。

3.5警戒・注意事項

重要: 作業を進める前に、この文書の「[重要な情報](#)」の章に記載されている警告および注意事項を読み、理解していることを確認してください。

3.6 風向計／ロータリエンコーダの設置条件

風向計の設置場所を選ぶ際には、いくつかの要素を考慮することが重要です。

トランスデューサの位置は、必ず

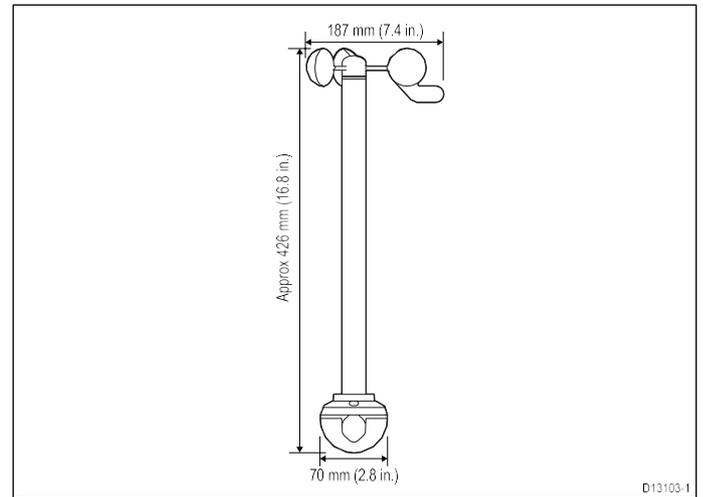
- 設置やサービスのための合理的なアクセスを可能にする。
- できるだけ高い位置に設置し、トランスデューサを遮蔽したり、空気の流れを妨げたりする機器から離してください。
- 水平な設置面を確保する。マストの上など、水平ではない場所に設置する場合は、パッキンなどで水平になるように工夫してください。
- また、変換器のケーブルを接続先の製品（ディスプレイや変換器など）に配線するためのルートが確保されている必要があります。

コンパスの安全距離

船舶の磁気コンパスとの干渉を防ぐために、本製品から十分な距離をとってください。

本製品を設置する場所を選ぶ際には、コンパスから可能な限り距離を取るようにはしてください。通常、この距離はすべての方向に少なくともm1（3フィート）必要です。しかし、一部の小型船舶では、コンパスからこれほど離れた場所に製品を設置することができない場合があります。このような場合、製品の設置場所を選ぶ際には、製品が電源を入れた状態でコンパスの影響を受けないようにしてください。

3.7 製品寸法



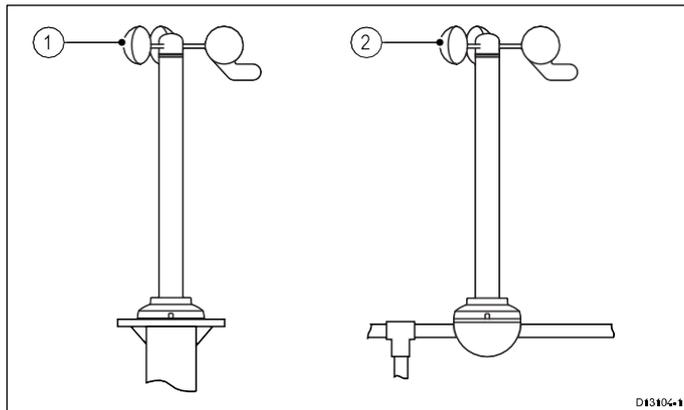
第4章：マウント

章内容

- [4.1マウントオプション（ページ 20）](#)
- [4.2表面実装」 ページ 20](#)
- [4.3レールマウント」 ページ 21](#)

4.1マウントオプション

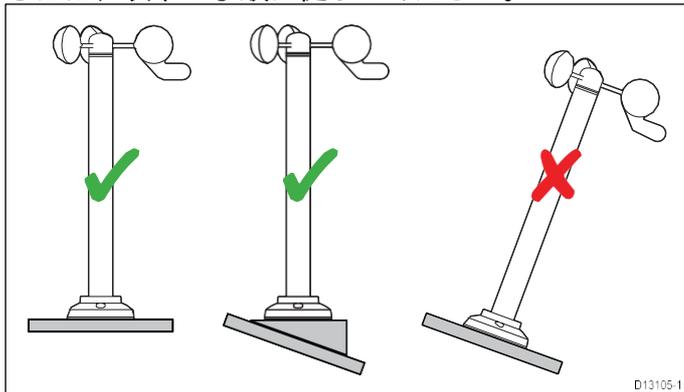
Rotavectaは、表面またはレールに取り付けることができます。



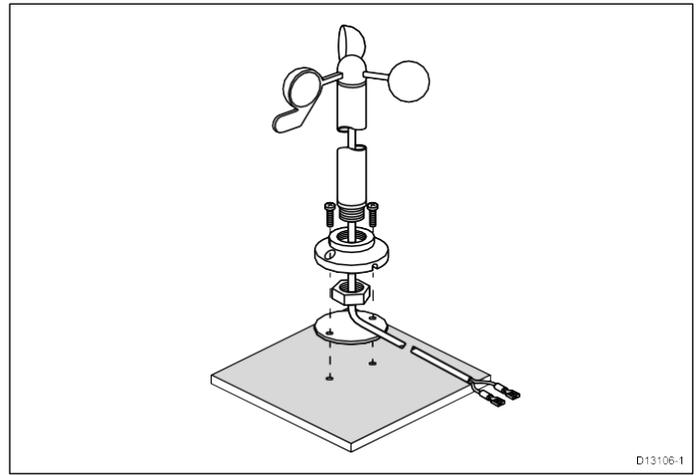
1. 表面実装
2. レールマウント

4.2表面実装

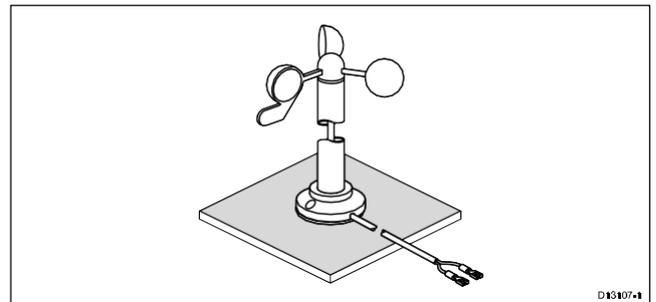
本機をマストトップやレーダーアーチに表面実装するには、以下の手順に従ってください。



本機は、水平な面に表面実装することで、最適な性能を発揮します。取り付け面が水平でない場合は、パッキン用のくさび（別売）を使って本機が垂直になるようにしてください。

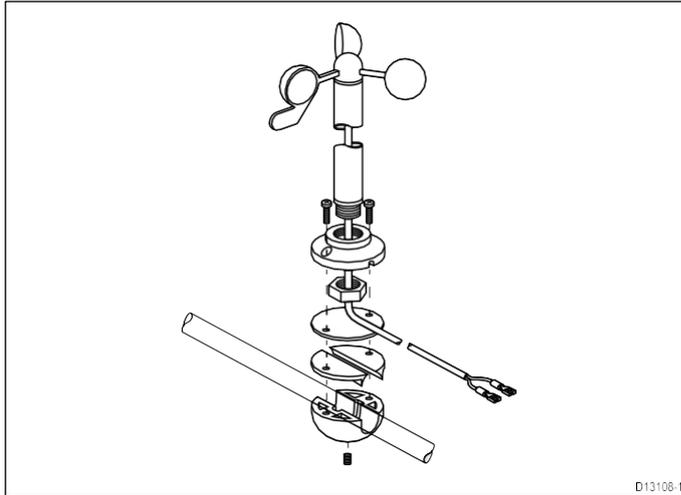


1. 留め輪を使って、取り付け面のねじ穴の位置をマークします。
2. 適切なサイズのドリルビットを使用してネジ2穴を開けます。
3. ケーブルを止め輪とナットに通します。
4. 本体の底面に固定リングをはめ込む。
5. ナットを使って本機を固定リングに固定する。
6. シールのネジ穴と取り付け面のドリル2穴を合わせる。
7. シールを取り付け面に置き、ネジ穴と取り付け面の穴が合うようにします。
8. ロタベックをシールの上に置き、リテーニングリングの穴が取り付け面の穴と一致するようにする。
9. 同梱のネジで本機を設置面に固定し、ケーブルがリテーニングリングのケーブルチャンネルを通るようにします。

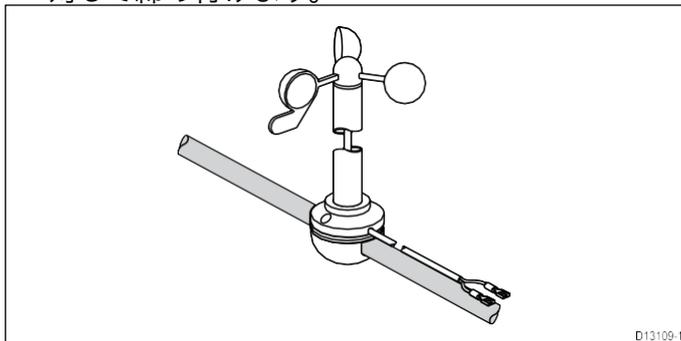


4.3 レールマウント

以下の手順で、本機を直径23mmまたは1mm25の水平レールに取り付けてください。

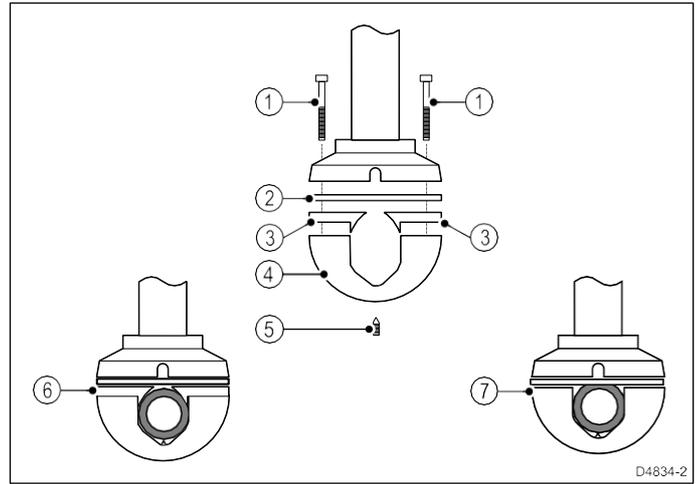


1. ケーブルを止め輪とナットに通します。
2. 本体の底面に固定リングをはめ込む。
3. ナットを使って本機を固定リングに固定する。
4. レールクランプの位置を固定します。
5. レールの直径が25mm以下の場合、パッキンをレールの上に置き、レールとレールクランプの側面の間に挟みます。
6. シールのネジ穴とレールクランプの2つのネジ穴を合わせます。
7. レールクランプやパッキンがある場合は、その上にシールを置きます。
8. ロタベックをシールの上に置き、保持リングの穴がシールとレールクランプの穴と一致するようにします。
9. ケーブルが保持リングのケーブル溝を通っていることを確認しながら、付属のネジで本機をレールに固定します。
10. 本体がまっすぐ上（垂直）を向いていることを確認して、グラブ・スクリューをレールに対して締め付けます。



Rotavecta レールマウントクランプ

rotavectaのトランスデューサは、付属のレールクランプを使ってレールに取り付けることができます。



1	固定具 x2
2	シール
3	パッキングピース x2
4	レールクランプ
5	グラブスクリュー
6	レールの直径がmm23 (0.9インチ) 以上であること。mm未満25の場合はパッキンを使用してください。
7	レールの直径は25mmです。パッキンは使用しないでください。

第5章: ケーブルと接続

章内容

- [5.1一般的なケーブル配線のガイダンス \(ページ 24\)](#)
- [5.2ページの「ケーブル配線 24](#)
- [5.3Rotavectaの接続 \(ページ 25](#)

5.1一般的なケーブルのガイダンス

ケーブルの種類と長さ

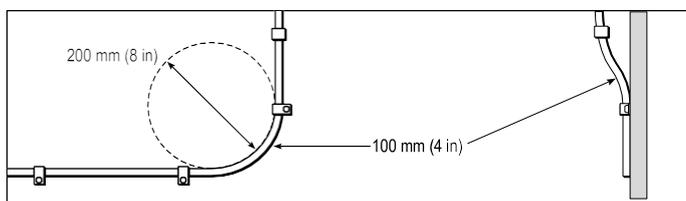
適切な種類と長さのケーブルを使用することが重要です。

- 特に指定のない限り、Raymarine社が提供する正しいタイプの標準ケーブルのみを使用してください。
- Raymarine社以外のケーブルが適切な品質とゲージであることを確認してください。例えば、電源ケーブルが長い場合は、電圧降下を最小限に抑えるために、太いワイヤーゲージが必要になることがあります。

ケーブルの配線

性能を最大限に引き出し、ケーブルを長持ちさせるためには、ケーブルを正しく配線する必要があります。

- ケーブルを過度に曲げないでください。可能な限り、最小曲げ直径は200mm (8インチ)、最小曲げ半径はmm100 (4インチ) にしてください。



- すべてのケーブルを物理的な損傷や熱にさらされないように保護してください。可能であれば、トランクやコンジットを使用してください。ケーブルを船底や出入り口に通したり、動くものや高温のもの近くに配線したりしないでください。
 - タイラップやひも状のものでケーブルを固定する。余分なケーブルはコイル状にして、邪魔にならないように結びます。
 - ケーブルが露出したバルクヘッドやデッキヘッドを通過する場合は、適切な防水貫通部を使用してください。
 - エンジンや蛍光灯の近くにケーブルを配線しないでください。
- データケーブルは、必ずできるだけ離れた場所に配線してください。

- 他の機器やケーブルを
- 大電流が流れる交流・直流の電力線。
- のアンテナがあります。

注意ケーブルを引っ張る

ケーブルコネクタに取り付けたコードやロープを使って、制限された開口部（隔壁など）からケーブルを引き出さないでください。

ストレインリリーフ

適切なストレインリリーフが施されていることを確認する。コネクタを歪みから守り、過酷な海的环境下でも抜けないようにする。

ケーブルシールド

すべてのデータケーブルが適切にシールドされていること、ケーブルのシールドが損なわれていないこと（例：狭い場所で圧迫されて削られていないこと）を確認してください。

5.2ケーブル配線

デッキマストにケーブルを通す

デッキマストにケーブルを通す場合は、以下の手順で行います。

- ケーブルをマストに通し、デッキ下の適切な開口部から出します。
- ケーブルをディスプレイやコンバーターに戻し、スペード端子を関連するコネクタに接続します。

段差のあるデッキマストにケーブルを通す

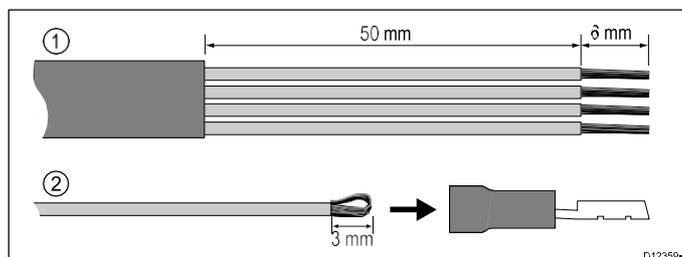
段差のあるデッキマストにケーブルを通す場合は、以下の手順で行います。

この手順を実行するには、新しい1/8th スペード端子が必要です。

- 既存のスペード端子をケーブルの端から外す。
- ケーブルをマストに通し、デッキ上の適切な開口部から出します。
- 適切なケーブルグランドをデッキに取り付ける。
- ケーブルをグランドに通して、ディスプレイやコンバーターに戻します。
- 新しいスペード端子（付属していません）をケーブルの端に圧着します。
- 新しいスペード端子を、本機の該当するコネクタに接続します。

トランスデューサの接続

トランスデューサのケーブルには、ユニットの後部に直接接続するためのスペードコネクタが取り付けられていますが、狭い開口部にケーブルを通す必要がある場合など、設置を容易にするためにこれらを取り外す必要がある場合があります。取り外した端子の代わりに、1/8のスペード端子が必要になります（付属していません）。新しいスペード・コネクタを取り付ける際には、その前に以下のようなケーブルを使用しています。

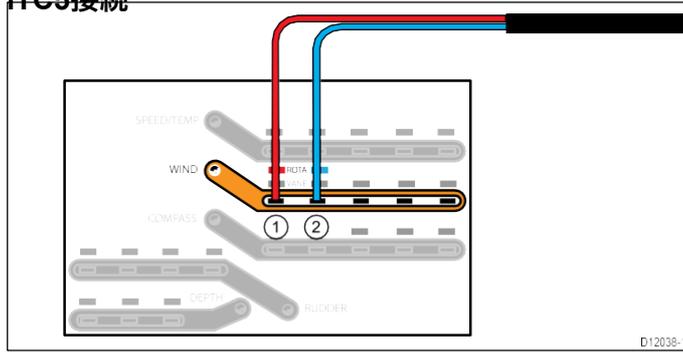


- 上1図のようにケーブルを準備します。
- 撚り線を折り返して、上2図のように新しいスペード・コネクタに挿入する。
- 電線の束がスペードコネクタの絶縁体の後部からはみ出さないようにしてください。
- コネクタを電線に圧着します。

5.3 Rotavectaの接続

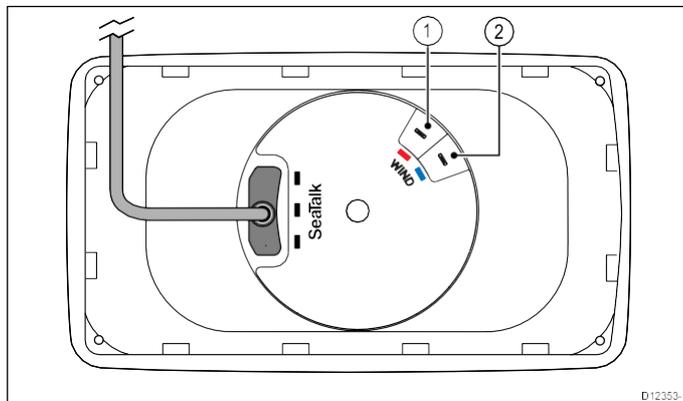
下図のようにロタベクタを接続してください。

iTC5接続



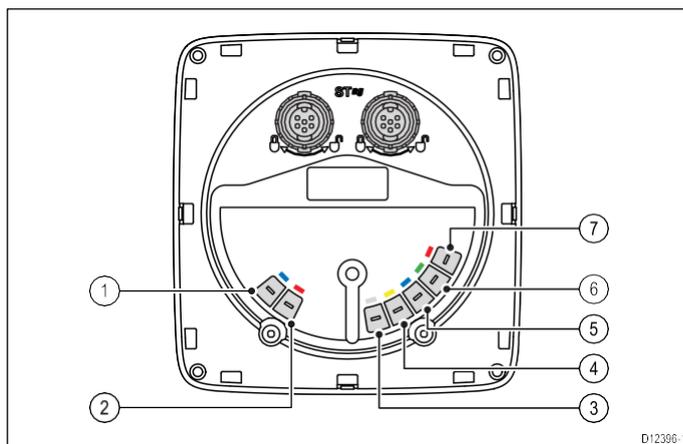
アイテム	ケーブルカラ	信号名
1.	レッド	ローター+α
2.	ブルー	ローター

i40 / ST40の接続



アイテム	ケーブルカラ	信号名
1	レッド	ローター+α
2	ブルー	ローター

i60 / ST60の接続



1	ブルー	ローター - (Rotavecta)
2	レッド	ローター + (ロタベクタ)

注：コネクタ1と2はロータリエンコーダ用、コネクタ～3は風向計7用です。

第6章: オペレーション

章内容

- [6.1キャリブレーションとリニアライズ」
ページ 28](#)
- [6.2詳細はこちらをご覧ください。 28](#)

6.1 キャリブレーションとリニアライズ

トランスデューサから最適なデータを読み取るためには、トランスデューサを校正し、リニアライズする必要があります。

キャリブレーションとリニアライズの手順については、互換性のあるWind機器のディスプレイに添付されているインストールおよび操作説明書を参照してください。

6.2 その他の情報

詳しい操作方法については、ディスプレイに付属のハンドブックをご覧ください。

第7章：メンテナンス

章内容

- [7.1 定期的なチェック \(ページ 30\)](#)
- [7.2 ユニットの清掃方法 \(ページ 30\)](#)

7.1 定期的なチェック

以下のような定期的なチェックが必要です。

- ケーブルが擦れたり、切れたり、切れ目が入ったりしていないか確認してください。
- ケーブルコネクタがしっかりと固定されているか、ロック機構が正しく作動しているかを確認してください。

注：ケーブルの点検は、電源を切った状態で行ってください。

7.2 ユニットの洗浄方法

本機は定期的な清掃を必要としません。ただし、本機の清掃が必要と思われる場合は、以下の手順で行ってください。

1. 電源が切れていることを確認してください。
2. 湿った布で本体を拭いてください。
3. 必要に応じて、中性洗剤を使ってグリスマークを取り除きます。

第8章: テクニカルサポート

章内容

- [8.1Raymarineカスタマーサポート \(ページ32\)](#)

8.1 Raymarineカスタマーサポート

Raymarineは包括的なカスタマーサポートサービスを提供しています。カスタマーサポートへのお問い合わせは、Raymarineのウェブサイト、電話、そしてメールを送信します。問題が解決しない場合はこれらの施設を利用して、さらなる支援を得ることができます。

Webサポート

私たちのウェブサイトのカスタマーサポートエリアにアクセスしてください。

www.raymarine.com

よくある質問、サービス情報、Raymarineテクニカルサポート部門へのEメールアクセス、世界のRaymarine代理店の詳細などが掲載されています。

電話と電子メールによるサポート 米国内

- **Tel:** +1 6033247900
- **Toll Free:** +1 8005395539
- **E-mail:** support@raymarine.com

英国、欧州、中東では

- **Tel:** +44 (0)13 29246777
- **E-mail:** ukproduct.support@raymarine.com

東南アジアやオーストラリアでは

- **Tel:** +61 (0)29479 4800
- **E-mail:** aus.support@raymarine.com

製品情報

サービスを依頼する必要がある場合は、以下の情報をお手元にご用意ください。

- 製品名です。
- プロダクト・アイデンティティ。
- シリアルナンバー。
- ソフトウェアアプリケーションのバージョン。
- システム図です。

この製品情報は、製品内のメニューで入手することができます。

第9章：技術仕様

章内容

- [9.1物理的仕様（ページ 34](#)
- [9.2コンフォーマンスの仕様（ページ 34](#)

9.1 物理的仕様

寸法	<ul style="list-style-type: none">高さ (表面実装) : mm385 (15.2インチ)。高さ (レールクランプを含む) : 426mm (16.8インチ)。カップの回転直径 : 187mm (7.4インチ)
重量	<ul style="list-style-type: none">箱入り: Kg1.2 (2.6 lbs)箱なし (表面実装) 。 0.68 Kg(1.5ポンド)箱なし (レールマウント) 。 0.77 Kg(1.7ポンド)
ケーブル長	<ul style="list-style-type: none">20m (65.6フィート)。

9.2 コンフォーマンス仕様

適合性
<ul style="list-style-type: none">EN 60945:2002EMC指令2004/108/ECオーストラリア・ニュー ジーランドC-Tick、コン プライアンスレベル2

Raymarine[®]
A FLIR COMPANY