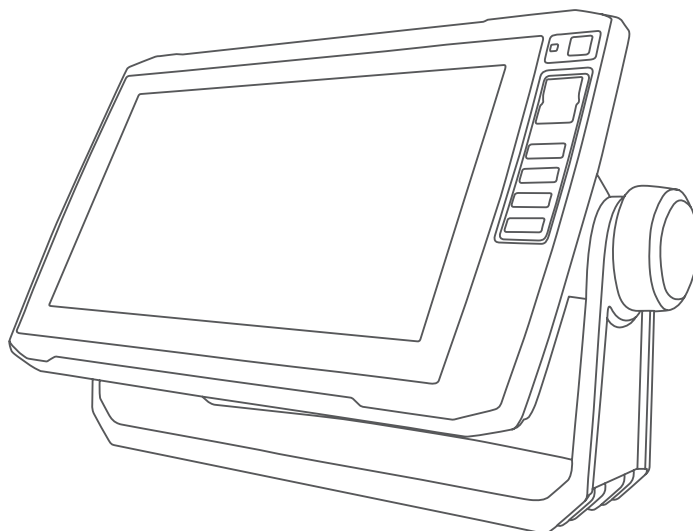


GARMIN®



ECHOMAP™ PLUS

操作マニュアル

© 2017 Garmin Ltd. or its subsidiaries

無断転載禁ず。著作権法により、Garmin 社の書面による承認なしに、本マニュアルの全体または一部をコピーすることはできません。Garmin 社は、ユーザーや組織に通知する責任を負うことなく本マニュアルの内容を変更または改善したり、内容を変更する権利を有します。本製品の使用に関する最新情報および補足情報については、www.garmin.com を参照してください。

Garmin®、Garmin ロゴ、BlueChart®、および Fusion®は、Garmin Ltd.とその子会社の米国およびその他の国における登録商標です。ActiveCaptain®、ECHOMAP™、Fusion-Link™、Garmin ClearVü™、Garmin Connect™、Garmin Express™、Garmin Quickdraw™、GXM™、LiveScope™、OneChart™、and Panoptix™は、Garmin Ltd.とその子会社の商標です。これらの商標を、Garmin 社の明示的な許可なしに使用することはできません。

BLUETOOTH®ワードマークとロゴは Bluetooth SIG, Inc. の所有であり、Garmin 社はライセンスに基づきこのマークを使用しています。NMEA®、NMEA 2000®、および NMEA 2000 ロゴは、National Marine Electronics Association の登録商標です。microSD®および microSD ロゴは SD-3C, LLC. の商標です。SiriusXM®は SiriusXM Radio Inc. の登録商標です。Wi-Fi®は Wi-Fi Alliance Corporation の登録商標です。Windows®は Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。その他の商標および著作権は、それぞれの所有者に帰属します。

目次

はじめに.....	1
ECHOMAP Plus 40 デバイスの外観.....	1
デバイスキー.....	2
ECHOMAP Plus 60 の正面図.....	3
デバイスキー.....	4
ECHOMAP Plus 60 コネクタビュ	
ー.....	4
ECHOMAP Plus 70/90 の正面図.....	5
デバイスキー.....	5
ECHOMAP Plus 70/90 コネクタビュ	
ー.....	6
ショートカットキーの割り当て.....	6
ヒントとショートカット.....	6
Web からマニュアルにアクセス.....	7
メモリーカードを挿入する.....	7
GPS 衛星信号を捕捉する.....	7
GPS ソースの選択.....	8
海図プロッタをカスタマイズする.....	8
ホーム画面をカスタマイズする.....	8
ページ設定.....	8
ECHOMAP Plus 70/90 で新しい組み合	
わせページを作成する.....	8
ECHOMAP Plus 60 で新しい組み合	
わせページを作成する.....	9
ECHOMAP Plus 40 で新しい組み合	
わせページを作成する.....	9
データのオーバーレイをカスタマイズ	
する.....	10
船舶のタイプの設定.....	10
バックライトを調整する.....	10
表示モードを調整する.....	10
背景画像の変更.....	11
ActiveCaptain アプリ.....	11
ActiveCaptain の役割.....	11
ActiveCaptain アプリの操作手順.....	12
スマート通知を有効にする.....	12
通知を受信する.....	13
通知の管理.....	13
通知を非公開にする.....	13
ActiveCaptain アプリでのソフトウェア	
の更新.....	14
ActiveCaptain を使用してチャートを更	
新する.....	14

チャートおよび 3D チャート表示....	15
ナビゲーションチャートとの釣りチャー	
ト.....	15
チャートをズームインまたはズームア	
ウトする.....	15
キーを使用してチャートを回転させ	
る.....	16
デバイスキーを使用して地図上のアイ	
テムを選択する.....	16
チャートの記号.....	16
チャート上で距離を測定する.....	16
チャート上でウェイポイントを作成す	
る.....	16
チャート上のポイントにナビゲーション	
する.....	17
チャート上で位置とオブジェクトの情	
報を表示する.....	17
ナビエイドに関する詳細を表示す	
る.....	17
誘導線と角度マーカー.....	18
プレミアムチャート.....	19
潮汐観測点情報を表示する.....	19
ナビゲーションチャートに衛星イメー	
ジを表示する.....	20
ランドマークの航空写真を表示す	
る.....	21
自動船舶識別装置.....	21
AIS ターゲット設定記号.....	21
アクティブな AIS ターゲットの方向と	
予想針路.....	22
AIS 船舶のターゲットをアクティブに	
する.....	22
AIS 脅威のリストを表示する.....	22
セーフゾーン衝突アラートを設定す	
る.....	23
AIS ナビゲーションエイド.....	23
AIS 遭難信号.....	24
AIS 受信をオフにする.....	25
チャートメニュー.....	25
チャートのレイヤー.....	26
Fish Eye 3D の設定.....	29
サポートされている地図.....	29

Garmin QuickdrawContours マッピング	29
Garmin Quickdraw Contours の機能を使	
用して水域の地図を作成する.....	30

Garmin Quickdraw Contours の地図にラベルを追加する	30
Garmin Quickdraw コミュニティ	30
ActiveCaptain で Garmin Quickdraw コミュニティとつながる	30
Garmin Connect で Garmin Quickdraw コミュニティとつながる	31
Garmin Quickdraw 等深線の設定	32

チャートプロッターを使ったナビゲーション..... 33

ナビゲーションに関する基本的な質問	34
ルートカラーコーディング	34
目的地	34
名前で目的地を検索する	35
ナビゲーションチャートを使用して目的地を選択する	35
海洋サービスの目的地を検索する	35
Go To 機能を使用して直線コースを設定して進む	35
ナビゲーションを停止する	35
ウェイポイント	35
現在の位置をウェイポイントとしてマークする	36
さまざまな位置にウェイポイントを作成する	36
MOB 位置を登録する	36
ウェイポイントの予想	36
すべてのウェイポイントのリストを表示する	36
保存したウェイポイントを編集する	36
保存したウェイポイントを移動する	37
保存したウェイポイントを参照してナビゲーションする	37
ウェイポイントまたは MOB を削除する	37
すべてのウェイポイントを削除する	37
ルート	38
現在の位置からのルートを作成してナビゲーションする	38
ルート作成と保存	38
ルートを表示する	38
保存したルートを編集する	38

保存したルートを参照してナビゲーションする	39
保存したルートを参照してルートに並行してナビゲーションする	39
保存したルートを削除する	39
保存したすべてのルートを削除する	39
オートガイダンス	40
自動ガイド経路を設定して進む	40
自動ガイド経路を作成して保存する	40
Auto Guidance 経路を調整する	40
進行中の自動ガイド計算をキャンセルする	41
日時を定めた到着を設定する	41
オートガイダンス経路の設定	41
トラック	42
トラックを表示する	42
アクティブトラックの色を設定する	43
アクティブトラックを保存する	43
保存したトラックのリストを表示する	43
保存したトラックを編集する	43
トラックをルートとして保存する	43
記録したトラックを参照してナビゲーションする	43
保存したトラックを削除する	43
保存したすべてのトラックを削除する	44
アクティブトラックを再トレースする	44
アクティブトラックを消去する	44
記録中にトラックのログメモリを管理する	44
トラックログの記録間隔を設定する	44
境界	45
境界を作成する	45
ルートを境界に変換する	45
トラックを境界に変換する	45
境界を編集する	45
境界アラームを設定する	46
境界を削除する	46
保存済みのウェイポイント、トラック、ルート、境界をすべて削除する	46

セーリング機能..... 46

セーリング機能に対する船舶のタイプの設定	46
セイルレーシング	46
スタートラインガイダンス	47
レースタイマーを使用する	47
船首と GPS アンテナ間の距離を設定する	47
レイラインの設定	48
キールオフセットを設定する	49
ヨットの自動操舵	49
風保持	50
タッキングとジャイビング	50
誘導線と角度マーカー	51
誘導線と角度マーカーを設定する	51
セーリング船舶データの表示	51

ソナー魚群探知機..... 52

ソナー信号の送信を停止する	52
通常魚探ソナー表示	52
周波数ソナーの分割表示	52
ズームソナーの分割表示	52
フラッシャー表示	53
フラッシャーページのショートカット	54
Garmin ClearVü ソナー表示	55
Garmin SideVü™ ソナー表示	56
SideVü スキャン技術	57
ソナー画面で距離を測定する	57
Panoptix ソナー表示	57
LiveVü 下部ソナー表示	58
LiveVü 前方ソナー表示	59
RealVü 3D 前方ソナー表示	60
RealVü 3D 下方ソナー表示	61
RealVü 3D 履歴ソナー表示	62
FrontVü ソナー表示	62
LiveScope ソナー表示	63
振動子のタイプを選択	63
コンパスを校正する	64
ソナーソースを選択する	64
ソナーソース名を変更する	64
ソナー画面上でウェイポイントを作成する	64
ソナーディスプレイを一時停止する	64
ソナー履歴を表示する	65
ソナー共有	65
詳細度を調整する	65
色の強度を調整する	65

通常、Garmin ClearVü、および SideVü ソナー設定	66
ソナー画面のズームレベルを設定する	66
スクロール速度を設定する	66
範囲の調整	67
ソナー表示設定	67
ソナーアラーム	68
ソナーの詳細設定	68
変換器取り付け設定	69
ソナー周波数	69
A スコープの電源をオンにする	70
Panoptix ソナー設定	70
RealVü の表示角度とズームレベルを調整する	70
RealVü スワイプ速度を調整する	70
LiveVü 前方および FrontVü ソナー設定	71
LiveVü と FrontVü の外観設定	72
RealVü の外観設定	72
Panoptix 振動子取り付け設定	73

自動操舵..... 74

自動操舵画面	74
ステップステアリングインクリメントを調整する	75
節電を設定する	75
推奨方位ソースの選択	75
Shadow Drive™ 機能を有効にする	75
自動操舵をエンゲージする	75
操舵装置を使用して方向を調整する	76
ステップステアリングモードでチャートプロッターを使用して方向を調整する	76
ステアリングパターン	76
U ターンパターンを追跡する	76
サークルパターンを設定して追跡する	76
ジグザグパターンを設定して追跡する	76
ウィリアムソンターンパターンを追跡する	76
Reactor™ 自動操舵リモートコントロール	77
Reactor 自動操舵リモートコントロールとチャートプロッターのペアリング	77

Reactor 自動操舵リモートコントロール アクションキーの機能の変更	77
---	----

Force® トローリングモーターの制 御 77

トローリングモーターへの接続	78
トローリングモーターのコントロールを 画面に追加	78
トローリングモーターコントロールバ ー	79
トローリングモーターの設定	80
トローリングモーターのリモートコン トロールショートカットキーへのショ ートカットの割り当て	80
トローリングモーターコンパスの校 正	80
船首オフセットを設定する	81

デジタル選択式通話 81

チャートプロッタと NMEA 0183 VHF 無 線機能	81
DSC をオンにする	81
DSC リスト	81
DSC リストを表示する	81
DSC 連絡先を追加する	81
着信遭難信号	82
遭難中の船舶にナビゲーションす る	82
位置のトラッキング	82
位置レポートを表示する	82
追跡される船舶にナビゲーションす る	82
追跡される船舶の位置にウェイポイン トを作成する	82
位置レポートの情報を編集する	83
位置レポート通話を削除する	83
チャートに船舶のトレイルを表示す る	83
個別の日常通話	83
DSC チャンネルを選択する	83
個別の日常通話を行う	84
AIS ターゲットに個別の日常通話を行 う	84

ゲージとグラフ 84

コンパスを表示する	84
トリップゲージを表示する	84
トリップゲージをリセットする	84

エンジンゲージと燃料ゲージを表示す る	85
エンジン警告アイコン	85
ゲージに表示されるエンジンの数を選 択する	85
ゲージに表示されるエンジンをカスタ マイズする	85
エンジンゲージのステータスアラーム を有効にする	85
一部のエンジンゲージステータスアラ ームを有効にする	86
燃料アラームを設定する	86
船舶の燃料容量を設定する	86
燃料データを実際の船舶の燃料と同期 する	86
風ゲージを表示する	86
セーリング風ゲージを設定する	86
速度ソースを設定する	86
風ゲージの方位ソースを設定する	87
詰め開き風ゲージをカスタマイズす る	87

デジタルスイッチ 87

デジタルスイッチページの追加と編 集	87
-----------------------------	----

潮汐、潮流、および天体情報 87

潮汐観測点情報	87
潮流予報点情報	88
天体情報	88
別の日付の潮汐観測点、潮流予報点、お よび天体情報を表示する	88
別の潮汐観測点または潮流予報点の情報 を表示する	88

メディアプレイヤー 88

メディアプレイヤーを開く	89
メディアプレイヤーアイコン	89
メディアデバイスとソースの選択	89
音楽を再生する	89
音楽を参照する	89
1 曲の繰り返しを設定する	89
全曲の繰り返しを設定する	89
曲のシャッフルを設定する	90
音量を調整する	90
ゾーンを有効または無効にする	90
メディアのボリュームをミュートす る	90

VHF Radio.....	90
VHF チャンネルのスキャン	90
VHF スケルチの調整	90
ラジオ	90
チューナーの地域を設定する	90
ラジオ局の変更	90
チューニングモードを変更する	91
プリセット	91
DAB の再生	91
DAB チューナーの地域を設定する ..	91
DAB 放送局のスキャン	91
DAB 放送局の変更	92
DAB プリセット	92
SiriusXM 衛星ラジオ	92
SiriusXM ラジオ ID の確認	92
SiriusXM サブスクリプションの有効化	93
チャンネルガイドのカスタマイズ ..	93
プリセットリストへの SiriusXM チャンネルの保存	93
SiriusXM ペアレンタルコントロールのロック解除	93
デバイス名の設定	94
メディアプレイヤーソフトウェアの更新	94

デバイス設定..... 94

チャートプロッターの電源を自動的にオンにする	94
システム設定	95
ディスプレイ設定	95
衛星測位 (GPS) 設定	95
イベントログの表示	95
システムソフトウェア情報の表示 ..	95
E ラベルの規制およびコンプライアンス情報の表示	96
船舶設定の設定	96
キールオフセットを設定する	97
水温オフセットの設定	98
船舶の燃料容量を設定する	98
燃料データを実際の船舶の燃料と同期する	98
エンジンゲージと燃料ゲージの制限をカスタマイズする	98
通信設定	99
NMEA 0183	99
NMEA 2000 設定	99
Wi-Fi ネットワーク	100

アラートの設定	100
ナビゲーションアラート	100
システムアラート	101
燃料アラームを設定する	101
単位設定	101
ナビゲーション設定	101
他の船舶設定	102
チャートプロッターの工場出荷時の初期設定の復元	102

ユーザーデータの共有と管理を行う 102

Garmin デバイスに接続してユーザーデータを共有する	103
ユーザーデータ共有ケーブルの配線図	103
サードパーティのウェイポイントおよびルートに対するファイルタイプの選択	104
メモリカードからのデータのコピー ..	104
メモリカードへのユーザーデータのコピー	104
コンピュータへのデータのバックアップ	105
海図プロッターへのバックアップデータの復元	105
メモリーカードへのシステム情報の保存	105
保存されたデータの消去	105

付録..... 106

ActiveCaptain と Garmin Express	106
Garmin Express アプリ	106
コンピュータへの Garmin Express アプリのインストール	107
Garmin Express アプリを使用してデバイスを登録する	107
Garmin Express アプリを使用してチャートを更新する	108
ソフトウェア更新	108
画面のクリーニング	109
スクリーンショット	109
スクリーンショットのキャプチャ ..	110
コンピュータへのスクリーンショットのコピー	110
トラブルシューティング	110
デバイスで GPS 信号を受信できない	110

デバイスの電源がオンにならない、または繰り返しオフになる	110
ソナーが動作しない	111
デバイスで正しい位置のウェイポイントが作成されない	111
デバイスに正しい時刻が表示されない	111
Garmin サポートセンター	111
仕様	112
全モデル	112
4 インチモデル	112
6 インチモデル	113
7 インチモデル	113
9 インチモデル	114
ソナーモデルの仕様	114
NMEA 0183 の情報	115
NMEA 2000 PGN 情報	117

はじめに

⚠ 警告

製品に関する警告およびその他の重要な情報については、製品パッケージに同梱されている『安全性および製品に関する重要な情報』ガイドを参照してください。

ECHOMAP Plus 40 デバイスの外観







①	デバイスキー
②	microSD®メモ리카ードスロット
③	電源と変換器コネクタ
④	ビープ音

注記

デバイスをブラケットに入れる際は毎回、デバイスがクレードルにしっかりと固定されていること、ケーブルがデバイスとクレードルに完全に押し込まれていること、ロックブラケットがしっかりとハマっていることを確認する必要があります。デバイスまたはロックブラケットを正しく取り付けると、カチッという音が聞こえます。ケーブルが完全に差し込まれておらず、デバイスがしっかりと固定されていない場合、電源が切れたり、動作が停止したりする可能性があります。また、デバイスは、しっかりと固定されていない場合、クレードルから落ちて損傷する可能性があります。

デバイスキー

	長押しすると、デバイスの電源オン / オフが切り替わります。 すばやく押して放すと、バックライト、カラーモード、ソナー送信へのショートカットメニューが開きます。 繰り返し押すと、輝度レベルがスクロールされます。
	チャートまたはビューをズームアウトします。
	チャートまたはビューをズームインします。
	スクロール、オプションの強調表示、およびカーソルの移動を行います。
SELECT	メッセージを確認して、オプションを選択します。
BACK	前の画面に戻ります。
MARK	現在位置をウェイポイントとして保存します。
HOME	ホーム画面に戻ります。
	長押しすると、スクリーンショットが撮影されます。
MENU	該当する場合は、ページのオプションメニューを開きます。
	該当する場合は、メニューを閉じます。
	長押しすると、スクリーンショットが撮影されます。

ECHOMAP Plus 60 の正面図







①	電源キー
②	自動バックライトセンサー
③	キー
④	microSD メモリカードスロット

注記

デバイスをクレードルに入れる際は毎回、デバイスがクレードルにしっかりと固定されていること、ケーブルがデバイスとクレードルに完全に押し込まれていること、ロックブラケットがしっかりとハマっていることを確認する必要があります。ロックブラケットを正しく取り付けると、カチツという音が聞こえます。ケーブルが完全に差し込まれておらず、デバイスがしっかりと固定されていない場合、電源が切れたり、動作が停止したりする可能性があります。また、デバイスは、しっかりと固定されていない場合、クレードルから落ちて損傷する可能性があります。

デバイスキー

	長押しすると、デバイスの電源オン / オフが切り替わります。 すばやく押して放すと、バックライト、カラーモード、ソナー送信へのショートカットメニューが開きます。 繰り返し押すと、輝度レベルがスクロールされます。
	チャートまたはビューをズームアウトします。
	チャートまたはビューをズームインします。
	スクロール、オプションの強調表示、およびカーソルの移動を行います。
SELECT	メッセージを確認して、オプションを選択します。
BACK	前の画面に戻ります。
MARK	現在位置をウェイポイントとして保存します。
HOME	ホーム画面に戻ります。 長押しすると、スクリーンショットが撮影されます。
MENU	該当する場合は、ページのオプションメニューを開きます。 該当する場合は、メニューを閉じます。 長押しすると、スクリーンショットが撮影されます。

ECHOMAP Plus 60 コネクタビュー



POWER	電源とデータの共有 ¹
N2K	NMEA 2000®ネットワーク
XDCR	4ピン振動子

注記

金属接点が腐食しないように、未使用のコネクタをウェザーキャップで覆います。

¹ NMEA® 0183 デバイスまたは他のチャートプロッターを接続してデータを共有しない場合は、青色と茶色のケーブルは無視してください。

ECHOMAP Plus 70/90 の正面図



①	電源キー
②	自動バックライトセンサー
③	タッチスクリーン
④	ショートカットキー
⑤	microSD メモリカードスロット

デバイスキー

⏻	長押しすると、デバイスの電源オン / オフが切り替わります。
	すばやく押して放すと、バックライト、カラーモード、およびソナー送信へのショートカットメニューが開きます。
	繰り返し押すと、輝度レベルがスクロールされます。
[1][2] [3][4]	長押しすると、アクティブな画面へのショートカットキーを割り当てることができます。 押すと、割り当てられた画面が開きます。

ECHOMAP Plus 70/90 コネクタビュー



POWER	電源および NMEA 0183 デバイス
NMEA 2000	NMEA 2000 ネットワーク
SONAR	12 ピン振動子
PANOPTIX	Panoptix™LiveScope™ソナーまたは共有ソナー用 Garmin® Marine Network、チャート、およびユーザーデータ

注記

金属接点が腐食しないように、未使用のコネクタをウェザーキャップで覆います。

最高のパフォーマンスを発揮できるように、また腐食を防ぐために、ケーブルコネクタをポートに完全に挿入し、ロックリングを時計回りに回して締めます。分割式カラーロックリングが取り付けられていない場合は、取り付けする必要があります。

ショートカットキーの割り当て

ショートカットキーを割り当てると、よく使う画面をすばやく開くことができます。ソナー画面やチャートなど、特定の画面を対象として、ショートカットを作成できます。

1 画面を開きます。

2 ショートカットキーを押しながら **OK** を選択します。

ヒント：ショートカットは、ショートカットキー番号を付けて高頻度カテゴリにも保存されます。

ヒントとショートカット

- ⏻を押してチャートプロッターをオンにします。
- どの画面でも、⏻を繰り返し押すと、輝度レベルがスクロールされます。この機能は、画面が見えないほど輝度が低い場合に役立ちます。
- 番号キーを押し続けると画面へのショートカットを作成できます。
- いずれかの画面から **HOME** を選択するとホーム画面に戻ります。
- MENU** を選択し、その画面の追加設定を開きます。
- 完了したら **MENU** を選択するとメニューが閉じます。
- ⏻を押して追加オプションを表示します（バックライトの調整やタッチスクリーンのロックなど）。
- ⏻を押し、**電源 > デバイス電源** を選択するか、**デバイス電源** バーが完全に表示されてチャートプロッターがオフになるまで⏻を押したままにします（利用可能な場合）。
- ⏻を押し、**電源 > デバイススリープ** を選択して、チャートプロッターをスタンバイモードにします（利用可能な場合）。

Web からマニュアルにアクセス

Garmin の Web サイトから最新のマニュアルとマニュアルの翻訳を入手できます。

1 garmin.com/manuals/echomapplus60-70-90 にアクセスします。

2 [マニュアル] を選択します。

Web マニュアルが開きます。マニュアル全体をダウンロードするには、[PDF のダウンロード] を選択します。

メモリーカードを挿入する

チャートプロッターでオプションのメモリーカードを使用できます。地図カードを使用すると、ポート、ハーバー、マリナー、その他の主要ポイントの高解像度の衛星イメージや参照用の航空写真を表示できます。空のメモリーカードを使用して、Garmin Quickdraw™等高線マッピング輪郭を記録し、ソナーを記録し（互換性のある変換器による）、ウェイポイントやルートなどのデータを互換性がある別のチャートプロッターまたはコンピュータに転送できます。また、ActiveCaptain®アプリを使用できます。

このデバイスでは、速度クラス 4 以上で FAT32 にフォーマットされた最大 32 GB microSD のメモリーカードをサポートしています。速度クラス 10 で 8 GB 以上のメモリーカードを使用することをお勧めします。

1 アクセスフラップまたはチャートプロッターの前面にあるドア ①を開きます。



2 メモリーカード ②を挿入します。

3 カチッと音がするまでカードを押し込みます。

4 ガスケットとドアを清掃し、乾燥させます。

注記

腐食を防ぐため、ドアを閉じる前にメモリーカード、ガスケット、ドアが完全に乾いていることを確認してください。

5 ドアを閉じます。

GPS 衛星信号を捕捉する

衛星信号を捕捉するために、デバイスには上空が開けていることが必要な場合があります。時刻と日付は、GPS の位置に基づいて自動的に設定されます。

1 デバイスの電源をオンにします。

2 デバイスが衛星の位置を受信するまで待ちます。

衛星信号の捕捉には、30～60 秒かかる場合があります。

GPS 衛星の信号強度を表示するには、**設定 > システム > 衛星測位**の順に選択します。

デバイスで衛星信号が失われると、チャートの船舶位置インジケータ (📍) に点滅するクエスチョンマークが表示されます。

GPS の詳細については、garmin.com/aboutGPS を参照してください。衛星信号の受信方法については、「(デバイスで GPS 信号を受信できない, 110 ページ)」を参照してください。

GPS ソースの選択

複数の GPS ソースがある場合、GPS データの優先するソースを選択できます。

- 1 設定 > システム > 衛星測位 > ソースを選択します。
- 2 GPS データのソースを選択します。

海図プロッタをカスタマイズする

ホーム画面をカスタマイズする

ホーム画面では、項目を追加したり並べ替えたりできます。

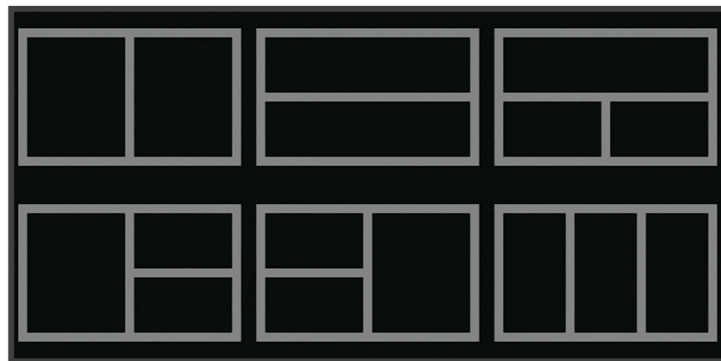
- 1 ホーム画面から、**ホームのカスタマイズ**を選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 項目を並べ替えるには、**再配置する**を選択し、移動する項目を選択して新しい場所を選択します。
 - ・ 項目をホーム画面に追加するには、**追加**を選択して新しい項目を選択します。
 - ・ ホーム画面に追加した項目を削除するには、**削除**を選択して項目を選択します。
 - ・ ホーム画面の背景画像を変更するには、**背景**を選択して画像を選びます。

ページ設定

ECHOMAP Plus 70/90 で新しい組み合わせページを作成する

目的に応じてカスタムの組み合わせページを作成できます。

- 1 **組み合わせ > カスタマイズ > 追加**を選択します。
- 2 レイアウトを選択します。

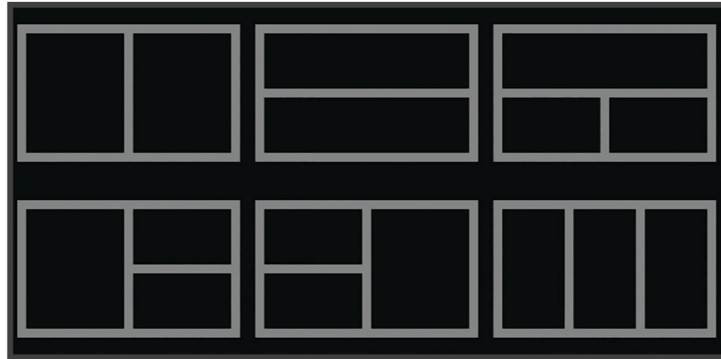


- 3 エリアを選択します。
- 4 エリアに対して機能を選択します。
- 5 ページの各エリアでこれらの手順を繰り返します。
- 6 矢印をドラッグしてエリアのサイズを変更します。
- 7 エリアを保持した状態で再調整します。
- 8 データフィールドを保持した状態で新しいデータを選択します。
- 9 ページのカスタマイズが完了したら、**完了**を選択します。
- 10 ページの名前を入力し、**完了**を選択します。

ECHOMAP Plus 60 で新しい組み合わせページを作成する

目的に応じてカスタムの組み合わせページを作成できます。

- 1 組み合わせ > カスタマイズ > 追加の順に選択します。
- 2 レイアウトを選択します。



- 3 エリアを選択します。
- 4 エリアの機能を選択します。
- 5 ページの各エリアで、これらの手順を繰り返します。
- 6 データを選択し、表示されているデータをカスタマイズします。
- 7 ページのカスタマイズが完了したら、次を選択します。
- 8 ページの名前を入力し、完了を選択します。
- 9 矢印キーを使用して、ウィンドウのサイズを変更します。
- 10 BACK を選択して終了します。

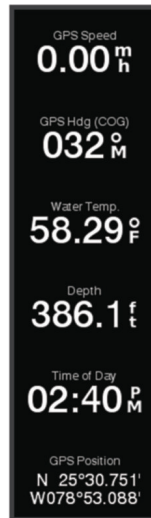
ECHOMAP Plus 40 で新しい組み合わせページを作成する

目的に応じてカスタムの組み合わせページを作成できます。

- 1 組み合わせ > カスタマイズ > 追加の順に選択します。
- 2 最初の機能を選択します。
- 3 2 番目の機能を選択します。
- 4 分割画面の方向を選択するには、分割を選択します (オプション)。
- 5 次を選択します。
- 6 ページ名を入力します。
ヒント： SELECT を選択して文字を選択します。
- 7 矢印キーを使用して、ウィンドウのサイズを変更します。
- 8 矢印キーを使用して、ホーム画面での場所を選択します。
- 9 BACK を選択して終了します。

データのオーバーレイをカスタマイズする

画面に表示されるデータオーバーレイでデータをカスタマイズできます。



- 1 表示している画面のタイプに基づいてオプションを選択します。
 - ・ フルスクリーン表示から、**MENU > オーバーレイを編集する**を選択します。
 - ・ 組み合わせ画面から、**MENU > マルチ画面を構成する > オーバーレイを編集する**を選択します。
- 2 データおよびデータバーをカスタマイズする項目を選択します。
 - ・ データオーバーレイを表示するには、**データ**を選択し、場所を選択して、**BACK**を選択します。
 - ・ オーバーレイボックスに表示されるデータを変更するには、オーバーレイボックスを選択し、表示する新しいデータを選択して、**BACK**を選択します。
 - ・ ナビゲーション中に表示される情報をカスタマイズするには、**航法**を選択し、オプションを選択します。
 - ・ その他のデータバーをオンにするには、一番上のバーまたは下部バーを選択し、必要なオプションを選択します。
- 3 完了を選択します。

船舶のタイプの設定

船舶のタイプを選択して、チャートプロッターを設定し、船舶のタイプ向けにカスタマイズされた機能を使用できます。

- 1 **設定 > 船舶設定 > 船舶タイプ**を選択します。
- 2 オプションを選択します。

バックライトを調整する

- 1 **設定 > システム > ディスプレイ > バックライト**の順に選択します。
- 2 バックライトを調整します。

ヒント：どの画面でも、**⏻**を繰り返し押すことで、輝度レベルを上下することができます。この機能は、画面が見えないほど輝度が低い場合に役立ちます。

表示モードを調整する

- 1 **設定 > システム > ディスプレイ > デザイン**を選択します。

ヒント：任意の画面で **⏻ > ディスプレイ > デザイン**を選択して、色の設定にアクセスすることもできます。
- 2 オプションを選択します。

背景画像の変更

1 ホーム画面から、**MENU > 背景**を選択します。

ヒント：設定 > システム > ディスプレイ > 背景から設定を調整することもできます。

2 イメージを選択します。

ActiveCaptain アプリ

⚠ 警告

この機能により、ユーザーは情報を送信できます。Garmin は、ユーザーによって送信された情報の正確性、完全性、または適時性についていかなる表明も行いません。ユーザーによって送信された情報を使用したり信用したりすることは、お客様ご自身の責任になります。

注記

ECHOMAP Plus 60/70/90 モデルは ActiveCaptain アプリと互換性があります。ECHOMAP Plus 40 モデルは ActiveCaptain アプリと互換性がありません。

注：アプリの機能はチャートプロッターのモデルによって異なります。

ActiveCaptain アプリを搭載したモバイルデバイスでは、地図 / チャートをダウンロード、購入、更新できます。このアプリを使用すると、ウェイポイントやルートなどのユーザーデータを簡単かつ迅速に転送したり、Garmin Quickdraw Contours コミュニティに接続してデバイスソフトウェアを更新したり、旅行の計画を立てたりすることができます。

アプリは、接続時に通話やテキストなどのスマート通知をチャートプロッターの画面にプッシュ通知できます。ActiveCaptain コミュニティにアクセスすると、マリーナやその他のボート関連の主要ポイントに関する最新のフィードバックが入手できます。ECHOMAP Plus 70/90 モデルは ActiveCaptain コミュニティに対応しています。ECHOMAP Plus 40/60 モデルは ActiveCaptain コミュニティに対応していません。

ActiveCaptain の役割

ActiveCaptain アプリを使用して ECHOMAP Plus デバイスを操作できるレベルは、役割によって異なります。

機能	オーナー	ゲスト
アカウントにデバイス、内蔵地図、補足地図カードを登録します	はい	いいえ
ソフトウェアの更新	はい	はい
ダウンロードまたは作成した Garmin Quickdraw 等高線を自動的に転送します	はい	いいえ
スマート通知のプッシュ送信	はい	はい
ウェイポイントやルートなどのユーザーデータを自動的に転送します	はい	いいえ
特定のウェイポイントへのナビゲーションまたは特定のルートのナビゲーションを開始し、そのウェイポイントまたはルートを ECHOMAP Plus デバイスに送信します。	はい	はい

ActiveCaptain アプリの操作手順

ActiveCaptain アプリを使用して、モバイルデバイスを ECHOMAP Plus デバイスに接続できます。このアプリでは、ECHOMAP Plus デバイスを操作して、データの共有、登録、デバイスソフトウェアの更新、モバイルデバイス通知の受信など、作業をすばやく簡単に完了できます。

- 1 ECHOMAP Plus デバイスのいずれかのカードスロットにメモリーカードを挿入します ([メモリーカードを挿入する, 7 ページ](#))。

ActiveCaptain 機能を使用するときは毎回、カードが挿入されていることを確認してください。

- 2 **ActiveCaptain > ActiveCaptain メモリカードの作成**の順に選択します。

注記

メモリーカードのフォーマットを求めるメッセージが表示されることがあります。カードをフォーマットすると、カードに保存されているすべての情報が削除されます。これには、保存されたユーザーデータ (ウェイポイントなど) が含まれます。カードのフォーマットは推奨されますが、必須ではありません。カードをフォーマットする前に、メモリーカードのデータをデバイスの内部メモリに保存することをお勧めします ([メモリーカードからのデータのコピー, 104 ページ](#))。ActiveCaptain アプリ用にカードをフォーマットしたら、ユーザーデータをカードに戻すことができます ([メモリーカードへのユーザーデータのコピー, 104 ページ](#))。

- 3 **ActiveCaptain** ページから、**Wi-Fi ネットワーク > Wi-Fi > オン**の順に選択します。
- 4 このネットワークの名前とパスワードを入力します。
- 5 モバイルデバイスのアプリケーションストアから、ActiveCaptain アプリをインストールして開きます。
- 6 モバイルデバイスを ECHOMAP Plus デバイスの 32 m (105 ft.) 以内の範囲に持ち込みます。
- 7 モバイルデバイスの設定から、Wi-Fi®の接続ページを開き、入力した名前とパスワードを使用して Garmin デバイスに接続します。

スマート通知を有効にする

警告

操船中は通知を読んだり返信しないでください。水上の状況に注意を払わないと、船舶の破損、身体傷害、または死亡事故を招くおそれがあります。

ECHOMAP Plus デバイスで通知を受信するには、デバイスをモバイルデバイスおよび ActiveCaptain アプリに接続する必要があります。

- 1 ECHOMAP Plus デバイスから、**ActiveCaptain > スマート通知 > 通知を有効にする**の順に選択します。
- 2 モバイルデバイスの設定で、Bluetooth®テクノロジーをオンにします。
- 3 デバイスを互いの距離が 10 m (33 ft.) 以内になる範囲に持ち込みます。
- 4 モバイルデバイスの ActiveCaptain アプリから、**スマート通知 > チャートプロッターとのペアリング**の順に選択します。
- 5 画面の指示に従って、アプリを ECHOMAP Plus デバイ스에ペアリングします。
- 6 プロンプトが表示されたら、モバイルデバイスにキーを入力します。
- 7 必要に応じて、モバイルデバイスの設定でどの通知を受信するかを調整します。

通知を受信する

⚠ 警告

操船中は通知を読んだり返信しないでください。水上の状況に注意を払わないと、船舶の破損、身体傷害、または死亡事故を招くおそれがあります。

ECHOMAP Plus デバイスで通知を受信するには、デバイスをモバイルデバイスに接続し、スマート通知機能を有効にする必要があります。

スマート通知機能が有効になっていて、モバイルデバイスが通知を受信すると、ポップアップ通知が ECHOMAP Plus 画面に短時間表示されます。

注：使用可能な操作は、通知のタイプと電話のオペレーティングシステムによって異なります。

- 電話で呼び出しに応答するには、**回答**を選択します。
ヒント：電話は近くに所持しててください。呼び出しには、チャートプロッターではなく、携帯電話で応答します。
- 呼び出しに回答しない場合は、**キャンセル**を選択します。
- 完全なメッセージを確認するには、**確認**を選択します。
- ポップアップ通知を閉じるには、**OK**を選択するか、通知が自動的に閉じるのを待ちます。
- チャートプロッターとモバイルデバイスからの通知を削除するには、**消去**を選択します。

通知の管理

⚠ 警告

操船中は通知を読んだり返信しないでください。水上の状況に注意を払わないと、船舶の破損、身体傷害、または死亡事故を招くおそれがあります。

通知を管理するには、スマート通知機能を有効にする必要があります。

スマート通知機能が有効になっていて、モバイルデバイスが通知を受信すると、ポップアップ通知が ECHOMAP Plus の画面に短時間表示されます。ActiveCaptain 画面で通知にアクセスして管理できます。

1 ActiveCaptain > スマート通知 > メッセージを選択します。

通知のリストが表示されます。

2 通知を選択します。

3 次の中からオプションを選択します。

注：使用可能なオプションは、モバイルデバイスと通知タイプによって異なります。

- チャートプロッターとモバイルデバイスで通知を閉じて削除するには、**消去**または**削除**を選択します。

注：これを行っても、モバイルデバイスからメッセージは削除されません。通知が閉じられて削除されるだけです。

- 電話番号に折り返し電話を掛けるには、**コールバック**または**ダイヤル**を選択します。

通知を非公開にする

特定のチャートプロッターでプライバシーのために、ポップアップ通知をオフにして、メッセージリストを無効にすることができます。例えば、船長は釣りに使用するチャートプロッターではポップアップ通知とメッセージを無効にし、操舵装置で使用するチャートプロッターでは通知を許可することができます。

1 通知を非公開にするチャートプロッターで、ActiveCaptain > スマート通知の順に選択します。

2 次の中からオプションを選択します。

- このチャートプロッターでポップアップ通知をオフにするには、**ポップアップ**を選択します。
- ポップアップ通知をオフにし、このチャートプロッターのメッセージリストへのアクセスを無効にするには、**可視性**を選択します。

ActiveCaptain アプリでのソフトウェアの更新

デバイスに Wi-Fi テクノロジーが搭載されている場合、ActiveCaptain アプリを使用して、デバイスの最新ソフトウェア更新をダウンロードし、インストールすることができます。

注記

ソフトウェアの更新では、大きなファイルをダウンロードするアプリが必要になることがあります。通常のデータ制限や料金がインターネットサービスプロバイダから適用されます。データ制限や料金の詳細については、インターネットサービスプロバイダにお問い合わせください。

インストール処理には数分かかる場合があります。

- 1 モバイルデバイスを ECHOMAP Plus デバイスに接続します ([ActiveCaptain アプリの操作手順, 12 ページ](#))。
- 2 ソフトウェア更新が利用可能で、モバイルデバイスでインターネットにアクセスできる場合は、**ソフトウェアアップデートの > ダウンロード**を選択します。
ActiveCaptain アプリはモバイルデバイスに更新をダウンロードします。アプリを ECHOMAP Plus デバイスに再接続すると、更新がデバイスに転送されます。転送が完了すると、更新のインストールを求めるメッセージが表示されます。
- 3 ECHOMAP Plus デバイスでプロンプトが表示されたら、更新をインストールするオプションを選択します。
 - すぐにソフトウェアを更新するには、**OK** を選択します。
 - 更新を遅らせるには、**キャンセル**を選択します。更新をインストールする準備ができたら、**ActiveCaptain > ソフトウェアアップデートの > 今すぐ更新**を選択します。


ActiveCaptain を使用してチャートを更新する

注：チャートは、更新する前に登録する必要があります ([ActiveCaptain アプリの操作手順, 12 ページ](#))。

ActiveCaptain アプリを使用して、デバイスに最新のチャート更新をダウンロードおよび転送できます。ダウンロード時間を短縮し、ストレージ容量を節約するために、必要なチャートの領域のみをダウンロードできます。チャートまたは領域を初めてダウンロードした後、ActiveCaptain を開くたびに更新が自動的に行われます。チャート全体をダウンロードする場合は、Garmin Express™ アプリを使用して地図をメモリーカードにダウンロードできます ([Garmin Express アプリを使用してチャートを更新する, 108 ページ](#))。Garmin Express アプリは ActiveCaptain アプリよりも高速に大きなチャートをダウンロードします。

注記

チャートを更新するには、大きなファイルをダウンロードするアプリが必要になる場合があります。通常のデータ制限や料金がインターネットサービスプロバイダから適用されます。データ制限や料金の詳細については、インターネットサービスプロバイダにお問い合わせください。

- 1 モバイルデバイスでインターネットにアクセスできる場合、**チャート >  > チャートのダウンロード**の順に選択します。
- 2 ダウンロードするエリアを選択します。
- 3 **ダウンロード**を選択します。
- 4 必要に応じて更新する地図を選択します。

ActiveCaptain アプリはモバイルデバイスに更新をダウンロードします。アプリを ECHOMAP Plus デバイスに再接続すると、更新はそのデバイスに転送されます。転送が完了すると、更新されたチャートが使用可能になります。

チャートおよび 3D チャート表示

利用できるチャートおよび 3D チャート表示は、使用されている地図データとアクセサリによって異なります。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、3D チャート表示を使用できます。

地図を選択して、チャートおよび 3D チャート表示にアクセスできます。

航海図: 事前にロードされている地図上で、および利用可能であれば補助地図から、利用可能なナビゲーションデータを表示します。データには、俯瞰表示でのブイ、信号、ケーブル、深度測深値、マリーナ、および潮汐観測点が含まれます。

釣用地図: 海図上の底の等高線および深度測深値の詳細なビューを提供します。このチャートでは、海図からナビゲーションデータが削除され、詳細な等深線データが示されており、深度認識のための底の等高線が拡張されています。このチャートは、沖合いの深海での釣りに最適です。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、釣りチャートを使用できます。

パースペクティブ 3D: 船舶の上方から、および背後を（経路に沿って）表示し、視覚的なナビゲーションエイドを提供します。このビューは難しい浅瀬、岩礁、橋、または水路などのナビゲーションに役立ち、不慣れた港や係留地へ出入りするルート进行特定する際に有用です。

Mariner's Eye 3D: 船舶の上方から、および背後を（経路に沿って）3次元で詳細に表示し、視覚的なナビゲーションエイドを提供します。このビューは難しい浅瀬、岩礁、橋、または水路などのナビゲーション、そして不慣れた港へ出入りするルートや投錨の特定に便利です。

Fish Eye 3D: チャートの情報に基づいて海底を視覚的に表した水面下のビューを提供します。ソナー変換器が接続されている場合、停まっているターゲット（魚など）は赤色、緑色、および黄色で示されます。赤色は最も大きいターゲットを示し、緑色は最も小さいターゲットを示します。

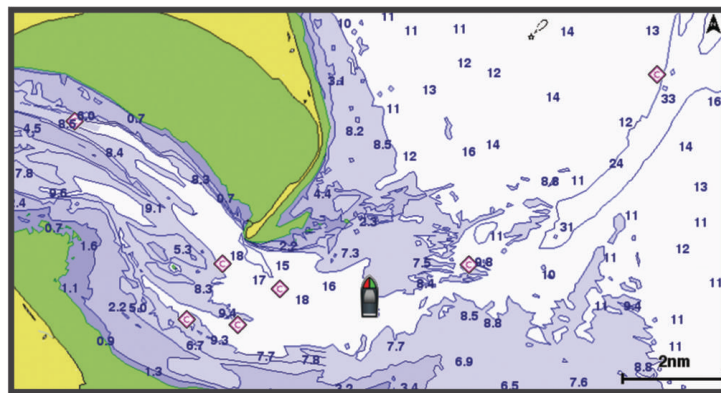
影付き起伏図: 湖や沿岸の水域の高解像度の起伏図を提供します。このチャートは釣りやダイビングに役立ちます。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、影付き起伏図チャートを使用できます。

ナビゲーションチャートとの釣りチャート

注：プレミアムチャートでは、海域によって、釣りチャートを使用できます。

航海図は、ナビゲーション用に最適化されています。コースの計画や、地図情報の表示を行ったり、ナビゲーションの補助としてチャートを使用したりできます。航海図を開くには、**地図 > 航海図**を選択します。



釣用地図には、海底の細部や釣りの内容が詳しく表示されます。このチャートは、釣りでの利用を想定して最適化されています。釣用地図を開くには、**地図 > 釣用地図**を選択します。

チャートをズームインまたはズームアウトする

ズームレベルは、チャートの下部のスケール番号で示されます。スケール番号の下バーは、チャート上の距離を表します。

- ・ 縮小するには、**—**を選択します。
- ・ ズームインするには、**+**を選択します。

キーを使用してチャートを回転させる

チャートを移動して、現在の場所以外の地域を表示できます。

- 1 チャートから、矢印キーを使用します。
- 2 回転を停止して、画面を現在の場所に戻すには、**BACK** を選択します。
注：組み合わせ画面から回転させるには、**SELECT** を選択します。

デバイスキーを使用して地図上のアイテムを選択する

- 1 チャートまたは 3D チャートビューで、、、、または  を選択して、カーソルを移動します。
- 2 **SELECT** を選択します。


チャートの記号

次の表に、詳細なチャートに表示されることがある一般的な記号をいくつか示します。

アイコン	説明
	ブイ / 浮標
	情報
	海洋サービス
	潮汐観測点
	潮流予報点
	俯瞰写真が利用可能
	全体写真が利用可能

大半のチャートに共通するその他の機能には、深度等高線、潮間帯ゾーン、地点測深値（元々の紙チャート上で描かれるものと同様）、ナビゲーションエイドと記号、障害物、およびケーブルエリアなどがあります。

チャート上で距離を測定する

- 1 チャートで、特定の位置を選択します。
- 2 **距離を測定する**を選択します。
画面上の現在の位置にピンが表示されます。ピンからの距離と角度が隅に表示されます。
ヒント：ピンとカーソルの現在の位置からの測定値をリセットするには、 を選択します。

チャート上でウェイポイントを作成する

- 1 チャートまたは 3D チャートビューから、位置またはオブジェクトを選択します。
チャートの右側にオプションのリストが表示されます。表示されるオプションは、選択した位置またはオブジェクトによって異なります。
- 2 **ウェイポイントを作成します。**を選択します。

チャート上のポイントにナビゲーションする

⚠ 警告

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて、一般的なルートガイダンスを提供したり、適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

Auto Guidance 機能は、電子的な海図情報に基づいています。このデータは、障害物や海底の状況について、内容を保証するものではありません。表示される航路と目視による情報をすべて慎重に比較して、陸地、浅瀬、進路上のその他の障害物を避けるようにしてください。

Go To 機能を使用する場合、直線の航路や補正された航路が、陸地や浅瀬を横切っていることもあります。目視の情報に基づいて操船し、陸地、浅瀬、その他の危険な障害物を避けるようにします。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、釣りチャートを使用できます。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、Auto Guidance を使用できます。

- 1 ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから、位置を選択します。
- 2 必要に応じて、**航法開始**を選択します。
- 3 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 選択した位置に直接ナビゲーションするには、**開始**を選択します。
 - ・ 選択した位置までの方向転換を含めたルートを作成するには、**ルートへ**を選択します。
 - ・ Auto Guidance を使用するには、**自動ガイド**を選択します。

- 4 ピンクの線で示されたコースを確認します。

注：Auto Guidance を使用している場合、マゼンタのラインの一部でグレーになっている部分は、Auto Guidance がそのラインの一部を計算できないことを表しています。この現象が発生する原因は、安全と判断するために指定された最低限の水深と障害物の高さにあります。

- 5 ピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。

チャート上で位置とオブジェクトの情報を表示する

ナビゲーションチャートまたは釣りチャートで位置またはオブジェクトに関する情報を表示できます。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、釣りチャートを使用できます。

- 1 ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから、位置またはオブジェクトを選択します。

チャートの右側にオプションのリストが表示されます。表示されるオプションは、選択した位置またはオブジェクトによって異なります。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 選択した位置へのナビゲーションを行うには、**航法開始**を選択します。
 - ・ カーソル位置のウェイポイントを登録するには、**ウェイポイントを作成します。**を選択します。
 - ・ 現在位置からのオブジェクトの距離と方位を表示するには、**距離を測定する**を選択します。

距離と方位が画面に表示されます。現在の位置ではない位置から測定するには、**SELECT**を選択します。
 - ・ 潮汐、潮流、天体、チャート記録、またはカーソルの近くの位置サービス情報を表示するには、**インフォメーション**を選択します。

ナビエイドに関する詳細を表示する

ナビゲーションチャート、釣りチャート、Perspective 3D チャートビュー、または Mariner's Eye 3D チャートビューから、立標、信号、および障害物などのさまざまなタイプのナビゲーションエイドの詳細を表示できます。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、釣りチャートを使用できます。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、3D チャート表示を使用できます。

- 1 チャートまたは 3D チャートビューから、ナビエイドを選択します。
- 2 ナビエイドの名前を選択します。

誘導線と角度マーカー

誘導線は、地図上で船舶の船首から進行方向に描画された延長線です。角度マーカーは、方向または地表針路からの相対位置を示し、参照ポイントのキャストまたは検索に便利です。

誘導線と角度マーカーを設定する

誘導線は、地図上で船舶の船首から進行方向に描画された延長線です。角度マーカーは、方向または地表針路からの相対位置を示し、参照ポイントのキャストまたは検索に便利です。

チャートに誘導線と地表針路 (COG) 線を表示できます。

COG は移動の方向です。方向は、方向センサーが接続されている場合に船舶の船首が指し示す方向です。

- 1 チャートから、**MENU > レイヤー > 船舶設定 > 船首方位線 > 角度マーカー**の順に選択します。
- 2 必要に応じて、**ソース**を選択し、**オプション**を選択します。
 - ・ 利用可能なソースを自動的に使用するには、**自動**を選択します。
 - ・ COG の GPS アンテナ方向を使用するには、**GPS 方位 (COG)**を選択します。
 - ・ 接続している方向センサーのデータを使用するには、**船首方位**を選択します。
 - ・ 接続している方向センサーと GPS アンテナの両方のデータを使用するには、**COG と HDG**を選択します。これにより、チャートに誘導線と COG 線を表示できます。
- 3 **ディスプレイ**を選択し、次の**オプション**を選択します。
 - ・ **距離 > 距離**を選択し、チャートに表示される線の長さを入力します。
 - ・ **時間 > 時間**を選択し、現在の速度で特定の時間内に船舶が走行する距離を計算するために使用される時間を入力します。

角度マーカーの調整

角度マーカーを誘導線に沿って地図に追加できます。角度マーカーは、釣りでキャストイングするときに便利です。

- 1 誘導線を設定します ([誘導線と角度マーカーを設定する, 18 ページ](#))。
- 2 角度マーカーを選択します。

プレミアムチャート

⚠ 警告

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて、一般的なルートガイダンスを提供したり、適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

Auto Guidance 機能は、電子的な海図情報に基づいています。このデータは、障害物や海底の状況について、内容を保証するものではありません。表示される航路と目視による情報をすべて慎重に比較して、陸地、浅瀬、進路上のその他の障害物を避けるようにしてください。

注：すべてのモデルがすべてのチャートをサポートするわけではありません。

Garmin Navionics Vision+™ などのオプションのプレミアムチャートでは、チャートプロッターを最大限に活用できます。プレミアムチャートには、詳細な海図に加えて、一部のエリアで利用できる次の機能が含まれています。

Mariner's Eye 3D: 3D ナビゲーションエイドのために、船舶の上および後ろからのビューを提供します。

Fish Eye 3D: チャートの情報に基づいて海底を視覚的に表した水面下の 3D ビューを提供します。

釣りチャート: ナビゲーションデータなしに、海底の詳細な等高線が記載されたチャートを表示します。このチャートは、沖合いの深海の魚を対象にした釣りに最適です。

高解像度の衛星イメージ: 陸地や海上のリアルな表示のために高解像度の衛星イメージをナビゲーションチャートに提供します ([ナビゲーションチャートに衛星イメージを表示する, 20 ページ](#))。

航空写真: マリーナの航空写真とその他の航行に関して重要な航空写真を表示して、周辺地域を視覚化します ([ランドマークの航空写真を表示する, 21 ページ](#))。

詳細な道路および POI データ: 詳細な道路および主要ポイント (POI) のデータを表示します。このデータには、非常に詳細な沿岸道路とレストラン、宿泊施設、地元の観光スポットなどの POI が含まれます。

自動ガイド: 指定された船舶に関する情報およびチャートデータを使用して、目的地までの最適な経路を決定します。


ソナー画像: ソナー画像を表示して、海底の密度の表示に利用します。

影付き起伏図: 海底の傾斜を影付きで表示します。

潮汐観測点情報を表示する

⚠ 警告

潮汐および潮流の情報は情報提供のみを目的としています。掲載されているすべての水に関するガイドに留意し、周囲の状況を常に把握し、水中、水上、および周囲で常に安全な判断を行うことはお客様の義務です。この警告に従わないと、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

チャート上の  アイコンは、潮汐観測点を示します。潮汐観測点の詳細なグラフを表示して、さまざまな時刻または異なる日付の潮位を予測できます。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

1 ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから潮汐観測点を選択します。

潮流の方向と潮位の情報は、 の近くに表示されます。

2 観測点の名前を選択します。

アニメーション化された潮汐と潮流のインジケータ

⚠ 警告

潮汐および潮流の情報は情報提供のみを目的としています。掲載されているすべての水に関するガイドに留意し、周囲の状況を常に把握し、水中、水上、および周囲で常に安全な判断を行うことはお客様の義務です。この警告に従わないと、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

アニメーション化された潮汐観測点と潮流方向のインジケータをナビゲーションチャートまたは釣りチャートに表示できます。また、アニメーション化されたアイコンをチャートの設定で有効にする必要があります ([チャートレイヤー設定](#), 26 ページ)。

潮汐観測点のインジケータは、矢印の付いた縦棒グラフとしてチャートに表示されます。下を向いた赤い矢印は下げ潮を示し、上を向いた青い矢印は上げ潮を示します。潮汐観測点のインジケータ上にカーソルを移動すると、その観測点での潮位がインジケータの上に表示されます。

潮流方向のインジケータは、矢印としてチャートに表示されます。各矢印の方向は、チャート上の特定の位置の潮流方向を示します。潮流の矢印の色は、その位置の潮流速度の範囲を示します。潮流方向のインジケータ上にカーソルを移動すると、その位置での特定の潮流速度がインジケータの上に表示されます。

色	潮流速度の範囲
黄	0~1 ノット
橙	1~2 ノット
赤	2 ノット以上

潮汐と潮流のインジケータを表示する

注：プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

静的なまたはアニメーション化された潮汐および潮流予報点のインジケータをナビゲーションチャートまたは釣りチャートに表示できます。

- 1 ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから、**MENU > レイヤー > チャート > 潮汐と潮流**の順に選択します。
- 2 アニメーション化された潮汐観測点のインジケータとアニメーション化された潮流方向のインジケータをチャートに表示するには、**アニメ化**を選択します。

ナビゲーションチャートに衛星イメージを表示する

注：プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

高解像度の衛星イメージをナビゲーションチャートの陸地部分、または陸地および海洋部分の両方にオーバーレイできます。

注：高解像度の衛星イメージは有効にされると、低いズームレベルでのみ表示されます。オプションのチャートエリアに高解像度のイメージが表示されない場合は、**+**を選択すると、ズームインできます。また、地図ズームの詳細を変更することにより、詳細度をより高くできます。

- 1 ナビゲーションチャートから、**MENU > レイヤー > チャート > 衛星写真**の順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 陸地に写真がオーバーレイされた、海洋の標準チャート情報を表示するには、**土地のみ**を選択します。
注：Standard Mapping®チャートを表示するには、この設定を有効にする必要があります。
 - ・ 海洋と陸地の写真を指定の不透過度で表示するには、**写真地図ブレンド**を選択します。スライダバーを使用して、写真の不透過度を調整します。設定するパーセンテージが高くなればなるほど、陸地と海洋にオーバーレイされる衛星写真の不透過度が高くなります。



ランドマークの航空写真を表示する

ナビゲーションチャートに航空写真を表示する前に、チャート設定で写真のポイントの設定をオンにする必要があります (チャートのレイヤー, 26 ページ)。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

ランドマーク、マリーナ、ハーバーの航空写真を使用して、到着する前に周辺地域を把握したり、マリーナやハーバーの情報を知ることができます。

1 ナビゲーションチャートからカメラアイコンを選択します。

- ・ 頭上から見た写真を表示するには、を選択します。
- ・ 全体写真を表示するには、を選択します。写真は、コーンの方向に向けられたカメラの位置から撮影されています。

2 フォトを選択します。








自動船舶識別装置

自動船舶識別装置 (AIS) を使用すると、他の船舶を識別して追跡し、エリアの船舶の航行状況に関する警告を出します。海図プロッタを外部 AIS デバイスに接続すると、範囲内の他の船舶に関する AIS 情報が表示されます。海図プロッタには、トランスポンダーが搭載されており、AIS 情報を送信し続けます。

各船舶に関して報告される情報には、海上移動業務識別コード (MMSI)、位置、GPS スピード、GPS 方向、船舶の最新の位置が報告されてから経過した時間、他の船舶が最も接近する点、他の船舶が最も接近する点までの時間が含まれます。

一部の海図プロッタモデルは Blue Force Tracking をサポートします。Blue Force Tracking で追跡されている船舶は、海図プロッタに青緑色で示されます。

AIS ターゲット設定記号

記号	説明
	AIS を備えた船舶。船舶が AIS 情報を報告しています。三角形の向きは、AIS を備えた船舶が航行している方向を示しています。
	ターゲットが選択されています。
	ターゲットがアクティブになっています。ターゲットはチャートに大きめに表示されます。ターゲットから伸びた緑色の線は、ターゲットの方向を示しています。詳細設定が [表示] に設定されている場合、船舶の MMSI、速度、方向はターゲットの下に表示されます。船舶からの AIS 信号が失われると、メッセージバナーが表示されます。
	ターゲットが失われました。緑色の X は、船舶からの AIS 信号が失われたことを示します。このとき、海図プロッタには、船舶を続けて追跡するかどうかを尋ねるメッセージバナーが表示されます。船舶の追跡を停止した場合は、ターゲットが失われたことを示す記号がチャートまたは 3D チャートビューから消えます。
	範囲内にある危険なターゲット。ターゲットが点滅し、アラームが鳴り、メッセージバナーが表示されます。アラームが確認されると、赤色の三角形とそこから伸びた赤色の線により、ターゲットの位置と方向が示されます。安全圏衝突アラームがオフに設定されている場合、ターゲットが点滅しますが、アラームは鳴らず、アラームバナーも表示されません。船舶からの AIS 信号が失われると、メッセージバナーが表示されます。
	危険なターゲットが失われました。赤色の X は、船舶からの AIS 信号が失われたことを示します。このとき、海図プロッタには、船舶を続けて追跡するかどうかを尋ねるメッセージバナーが表示されます。船舶の追跡を停止した場合は、危険なターゲットが失われたことを示す記号がチャートまたは 3D チャートビューから消えます。
	この記号の位置は危険なターゲットが最も接近する点を示し、記号の近くの数字はそのターゲットが最も接近する点までの時間を示します。

注：Blue Force Tracking 機能によって追跡される船舶は、そのステータスに関係なく、青緑色で示されます。

アクティブな AIS ターゲットの方向と予想針路

アクティブな AIS ターゲットから方向と地表針路に関する情報が提供されると、ターゲットの方向が、AIS ターゲット記号から伸びた実線としてチャートに表示されます。誘導線は、3D チャートビューに表示されません。

アクティブな AIS ターゲットの予想針路は、チャートまたは 3D チャートビューに破線で表示されます。予想針路の線の長さは、予想方向の設定の値に基づいています。アクティブな AIS ターゲットが速度情報を送信していない場合、または船舶が移動していない場合は、予想針路の線は表示されません。船舶から送信される速度、地表針路、または回頭率に関する情報の変更は、予想針路の線の計算に影響を及ぼします。

アクティブな AIS ターゲットから地表針路、方向、回頭率に関する情報が提供されると、ターゲットの予想針路が、地表針路と回頭率の情報に基づいて計算されます。ターゲットが回頭する方向（回頭率の情報に基づきます）は、誘導線の端にあるかえりの方向によって示されます。かえりの長さは変化しません。



アクティブな AIS ターゲットから地表針路と方向の情報が提供されるが、回頭率の情報が提供されない場合、ターゲットの予想針路は、地表針路の情報に基づいて計算されます。

AIS 船舶のターゲットをアクティブにする

- 1 チャートまたは 3D チャートビューから、MENU > レイヤー > その他の船舶 > AIS > AIS リストの順に選択します。
- 2 リストから船舶を選択します。
- 3 アクティブターゲットを選択します。

AIS 脅威のリストを表示する

チャートまたは 3D チャートビューから、MENU > レイヤー > その他の船舶 > AIS > AIS リストの順に選択します。

セーフゾーン衝突アラートを設定する

⚠ 警告

この機能は状況認識のみに使用されるツールであり、すべての状況において座礁または衝突を回避できるわけではありません。ユーザーの責任において船舶を安全に運航させてください。

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音 設定をオンにする必要があります (システム設定, 95 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

安全圏衝突アラームを設定する前に、互換性のあるチャートプロッターを AIS デバイスに接続する必要があります。

安全圏衝突アラームは、AIS のみと一緒に使用されます。安全圏衝突アラームは、衝突の回避のために使用され、カスタマイズが可能です。

1 設定 > アラーム > AIS > 衝突アラーム > オンを選択します。

AIS がアクティブな船舶が自身の船舶を囲む安全圏に入ると、メッセージバナーが表示され、アラームが鳴ります。また、そのオブジェクトは、画面上で危険と分類されます。アラートをオフにすると、メッセージバナーの表示とアラート音が無効になりますが、オブジェクトは引き続き画面上で危険と分類されます。

2 範囲を選択します。

3 船舶を囲む安全圏の半径の距離を選択します。

4 時間を選択します。

5 ターゲットが安全圏を交差することが確定した場合、アラームが鳴るタイミングを選択します。

















たとえば、10 分後に交差する可能性があることが通知されるようにするには、時間を 10 に設定します。船舶がセーフゾーンを交差する 10 分前になるとアラートが鳴ります。

AIS ナビゲーションエイド

AIS ナビゲーションエイド (ATON) とは、AIS 無線で送信されるあらゆる種類のナビゲーションエイドのことです。ATON は、チャートに表示され、位置やタイプなど、識別情報を持っています。

AIS ATON は主に 3 種類あります。リアル ATON は物理的に存在しており、実際の位置から識別および位置情報を送信します。合成 ATON は物理的に存在しており、別の位置から識別および位置情報を送信します。仮想 ATON は実際には存在しておらず、別の位置から識別および位置情報を送信します。

チャートプロッターが互換性のある AIS 無線に接続されている場合は、チャート上に AIS ATON を表示できます。AIS ATON を表示するには、チャートから、MENU > レイヤー > チャート > 航法支援施設 > ATON (航路標識) の順に選択します。チャート上で ATON を選択すると、その ATON に関する詳細情報を表示できます。

記号	意味
	リアル / 合成 ATON
	リアル / 合成 ATON : 北方位標識
	リアル / 合成 ATON : 南方位標識
	リアル / 合成 ATON : 東方位標識
	リアル / 合成 ATON : 西方位標識
	リアル / 合成 ATON : 特殊標識
	リアル / 合成 ATON : 安全標識
	リアル / 合成 ATON : 危険標識
	仮想 ATON
	仮想 ATON : 北方位標識
	仮想 ATON : 南方位標識
	仮想 ATON : 東方位標識
	仮想 ATON : 西方位標識
	仮想 ATON : 特殊標識
	仮想 ATON : 安全標識
	仮想 ATON : 危険標識

AIS 遭難信号





内蔵された AIS 遭難信号装置をアクティブにすると、緊急時位置レポートが送信されます。海図プロッタは、捜索救助用トランスミッタ (SART) および非常用位置表示無線標識 (EPIRB) からの信号とその他の落水信号を受信できます。遭難信号の送信は標準の AIS 信号の送信とは異なるため、海図プロッタでの表示が異なります。衝突回避のために遭難信号の送信を追跡するのではなく、船舶や乗組員の位置を特定して救助するために、遭難信号の送信を追跡します。

遭難信号の送信へのナビゲーション

遭難信号の送信を受信すると、遭難信号アラームが表示されます。

確認 > 開始の順に選択し、送信へのナビゲーションを開始します。

AIS 遭難信号装置のターゲット設定記号

記号	説明
	AIS 遭難信号装置の送信。送信についての詳細を確認するために選択し、ナビゲーションを開始します。
	送信の喪失。
	送信テスト。船舶が遭難信号装置のテストを開始すると表示されます。実際の緊急事態を表すものではありません。
	送信テストの喪失。

AIS 送信テストアラートを有効にする

マリナなどの混雑したエリアで多数のテストアラートや記号の表示を避けるために、AIS テストメッセージを受信するか無視するかを選択できます。AIS 緊急装置をテストするには、チャートプロッターがテストアラートを受信できるようにする必要があります。

- 1 設定 > アラーム > AIS の順に選択します。
- 2 次のの中からオプションを選択します。
 - ・ 非常用位置表示無線標識 (EPIRB) のテスト信号を受信または無視するには、**AIS-EPIRB テスト**を選択します。
 - ・ 落水 (MOB) のテスト信号を受信または無視するには、**AIS-MOB テスト**を選択します。
 - ・ 搜索救助用トランスミッタ (SART) のテスト信号を受信または無視するには、**AIS-SART テスト**を選択します。

AIS 受信をオフにする

AIS 信号受信はデフォルトでオンになっています。

設定 > その他の船舶 > AIS > オフの順に選択します。

すべてのチャートおよび 3D チャートビューですべての AIS 機能が無効になります。無効になる機能には、AIS 船舶のターゲット設定と追跡、AIS 船舶のターゲット設定と追跡により発生する衝突アラーム、AIS 船舶についての情報の表示が含まれます。

チャートメニュー

注：すべての設定がすべてのチャートビューに適用されるわけではありません。一部のオプションでは、プレミアム地図または接続されたアクセサリが必要です。

注：メニューには、インストール済みのチャートまたは現在の位置でサポートされていない設定が含まれている場合があります。これらの設定を変更しても、変更はチャートビューには影響しません。

これらの設定は、Fish Eye 3D を除き、チャートビューに適用されます ([Fish Eye 3D の設定, 29 ページ](#))。

チャートから、MENU を選択します。

レイヤー: チャート上の異なるアイテムの外観を調整します ([チャートのレイヤー, 26 ページ](#))。

ウェイポイント & 航跡: ウェイポイントとトラックの表示方法を調整します ([ユーザーデータレイヤー設定, 27 ページ](#))。

Quickdraw Contours: 海底の等高線の描画をオンにし、漁場地図ラベルを作成できるようにします ([Garmin QuickdrawContours マッピング, 29 ページ](#))。

地図設定: チャートに表示される方向と詳細度を調整し、画面に表示されるデータを調整します。

オーバーレイを編集する: 画面に表示されるデータを設定します ([データのオーバーレイをカスタマイズする, 10 ページ](#))。

チャートのレイヤー

チャートのレイヤーをオン / オフにしたり、チャートの機能をカスタマイズできます。各設定は、使用するチャートまたはチャートビューに固有です。

注：すべての設定がすべてのチャートおよびチャートプロットモデルに適用されるわけではありません。一部のオプションでは、プレミアム地図または接続されたアクセサリが必要です。

注：メニューには、インストール済みのチャートまたは現在の位置でサポートされていない設定が含まれている場合があります。これらの設定を変更しても、変更はチャートビューには影響しません。

チャートから、**MENU > レイヤー**の順に選択します。

チャート: チャート関連アイテムを表示 / 非表示にします ([チャートレイヤー設定, 26 ページ](#))。

船舶設定: 船舶関連アイテムを表示 / 非表示にします ([マイベッセルレイヤー設定, 26 ページ](#))。

ユーザーデータ: ウェイポイント、境界、トラックなどのユーザーデータを表示 / 非表示にしたり、ユーザーデータのリストを開きます ([ユーザーデータレイヤー設定, 27 ページ](#))。

その他の船舶: 他の船舶の表示方法を調整します ([「その他の船舶」レイヤー設定, 27 ページ](#))。

水: 深度アイテムを表示 / 非表示にします ([ウォーターレイヤー設定, 28 ページ](#))。

Quickdraw Contours: Garmin Quickdraw 等深線データを表示 / 非表示にします ([Garmin Quickdraw 等深線の設定, 32 ページ](#))。

チャートレイヤー設定

チャートから、**MENU > レイヤー > チャート**の順に選択します。

衛星写真: 特定のプレミアム地図を使用する場合に、高解像度の衛星イメージをナビゲーションチャートの陸地部分または陸地および海洋部分の両方に表示します ([ナビゲーションチャートに衛星イメージを表示する, 20 ページ](#))。

注：Standard Mapping チャートを表示するには、この設定を有効にする必要があります。

潮汐と潮流: 潮流予報点のインジケータと潮汐観測点のインジケータをチャートに表示し、潮汐と潮流のスライダを有効にして、地図上で潮汐と潮流が報告される時刻を設定します。

土地の POI: 陸地のジャンル別施設を表示します。

航法支援施設: ATON や点滅ライトなど、ナビゲーションエイドをチャートに表示します。ナビエイドタイプ NOAA または IALA を選択できます。

サービスポイント: 海洋サービスの位置を表示します。

深度: 深度レイヤー上のアイテムを調整します ([ウォーターレイヤー設定, 28 ページ](#))。

制限区域: チャートに制限区域に関する情報を表示します。

写真のポイント: 航空写真にカメラアイコンを表示します ([ランドマークの航空写真を表示する, 21 ページ](#))。

マイベッセルレイヤー設定

チャートから、**MENU > レイヤー > 船舶設定**を選択します。

船首方位線: 地図上でボートの船首から進行方向に描画された線である誘導線を表示して調整し、誘導線のデータソースを設定します ([誘導線と角度マーカーを設定する, 18 ページ](#))。

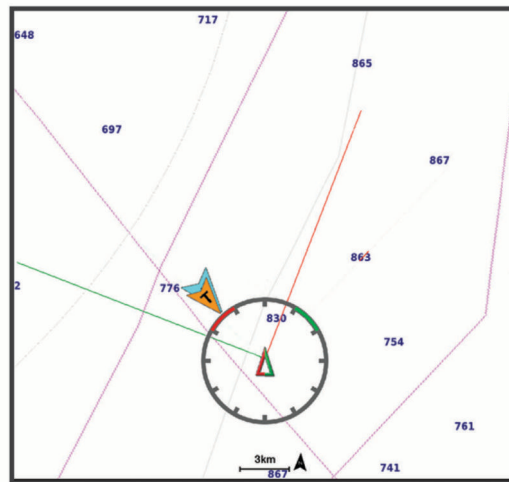
レイライン: セーリングモード時にレイラインを調整します ([レイラインの設定, 27 ページ](#))。

強調表示: チャート上にコンパス図を表示できます。コンパス図は接続した風センサーから提供される風の角度または方向を視覚的に表現します。コンパスローズは船首の方向に向けられたコンパス方位を示します。

船アイコン: チャート上で自分の現在位置を表すアイコンを設定します。

レイラインの設定

レイライン機能を使用するには、風センサーをチャートプロッターに接続する必要があります。
セーリングモードのときに ([船舶のタイプの設定, 10 ページ](#))、ナビゲーションチャートにレイラインを表示できます。レイラインは、レースするときに非常に便利です。



ナビゲーションチャートから、**MENU > レイヤー > 船舶設定 > レイライン**の順に選択します。

マーク: チャートでのレイラインの表示方法を設定します。

船: チャートでの船舶の表示方法を設定します。

長さ: レイラインの長さを設定します。

ディスプレイ: チャートでのレイラインと船舶の表示方法を設定します。

セットアップ > セーリング角度: デバイスがレイラインを計算する方法を選択できるようにします。現在オプションでは、風センサーから計測した風角度を使用してレイラインが計算されます。手動オプションでは、手動で入力した風上および風下に対する角度を使用してレイラインが計算されます。

セットアップ > 風下に対する角度: 風上セーリング角度に基づいてレイラインを設定できます。

セットアップ > 風下に対する角度: 風下セーリング角度に基づいてレイラインを設定できます。

セットアップ > 潮流修正: 潮流に基づいてレイラインを修正します。

セットアップ > フィルタ時間定数: 入力した時間間隔に基づいてレイラインデータをフィルタリングします。ボートの船首方向または真風角の変化をフィルタリングするスムーズなレイラインにする場合は、大きい数を入力します。ボートの船首方向または真風角の変化を高感度で表示するレイラインにする場合は、小さい数を入力します。

ユーザーデータレイヤー設定

ユーザーデータ (ウェイポイント、境界、トラックなど) をチャートに表示できます。

チャートから、**MENU > レイヤー > ユーザーデータ**の順に選択します。

ポイント: チャートにウェイポイントを表示し、ウェイポイントのリストを開きます。

境界: チャートに境界を表示し、境界のリストを開きます。

航跡: チャートにトラックを表示します。

「その他の船舶」レイヤー設定

注: これらのオプションには、AIS レシーバーや VHF 無線などの接続されたアクセサリが必要です。

チャートから、**MENU > レイヤー > その他の船舶**の順に選択します。

DSC: DSC 船舶とトレイルをチャートに表示する方法を設定し、DSC リストを表示します。

AIS: AIS 船舶とトレイルをチャートに表示する方法を設定し、AIS リストを表示します。

詳細: 他の船舶の詳細をチャートに表示します。

予測方位: AIS がアクティブな船舶の予想針路時間を設定します。

衝突アラーム: 安全圏衝突アラームを設定します ([セーフゾーン衝突アラートを設定する, 23 ページ](#))。)

ウォーターレイヤー設定

チャートで、**MENU > レイヤー > 水**の順に選択します。

注：メニューには、インストール済みのチャートや現在地でサポートされていない設定が含まれている場合があります。これらの設定を変更しても、変更はチャートビューには影響しません。

注：すべての設定がすべてのチャート、表示、チャートプロッターモデルに適用されるわけではありません。一部のオプションでは、プレミアム地図または接続されたアクセサリが必要です。

深度陰影表示: 上下の深度とその間の濃淡を指定します ([深度範囲の濃淡](#), 28 ページ)。

浅水域陰影表示: 海岸線から指定した深度までの濃淡を設定します。

スポット水深: 地点測深値をオンにし、危険深度を設定します。危険深度に等しい、または危険深度よりも浅いスポット深度は、赤いテキストで示されます。

漁場等深線: 海底の等高線の詳細ビューと深度測深値のズームレベルを設定し、地図表現をシンプルにして、釣り作業で使いやすくします。

影付き起伏図: 海底の傾斜を影付きで表示します。この機能は、一部のプレミアム地図のみで利用できます。

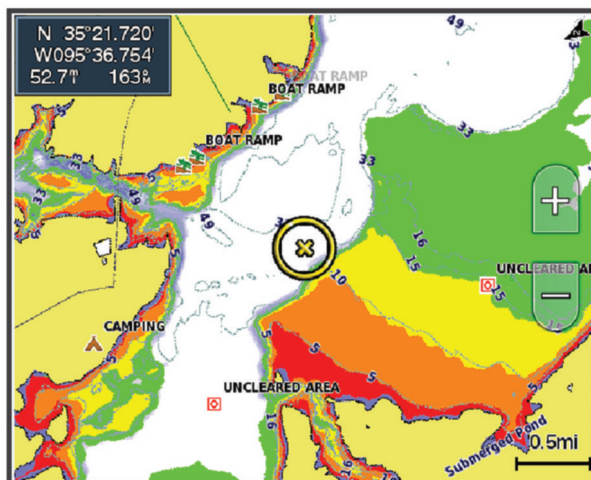
魚探画像: ソナー画像を表示して、海底の密度の表示に利用します。この機能は、一部のプレミアム地図のみで利用できます。

湖レベル: 湖の現在の水位を設定します。この機能は、一部のプレミアム地図のみで利用できます。

深度範囲の濃淡

地図上で、ターゲットの魚が現在かかっている水深を示す色の範囲を設定できます。より深い範囲を設定すると、特定の深度範囲内で底の深度がどのくらい速く変化するかを監視できます。最大 10 の深度範囲を作成できます。湖沼域の釣りに備えて、深度範囲が最大 5 つあるため、地図のクラッタを軽減できます。深度範囲は、すべてのチャートとすべての水域に適用されます。

一部の Garmin LakeVü™ とプレミアム補足チャートには、デフォルトで深度範囲の色分けがあります。



赤	0 ~ 1.5 m (0 ~ 5 ft.)
橙	1.5 ~ 3 m (5 ~ 10 ft.)
黄	3 ~ 4.5 m (10 ~ 15 ft.)
緑	4.5 ~ 6.1 m (15 ~ 20 ft.)

オンにして調整するには、**MENU > レイヤー > 水 > 深度陰影表示**の順に選択します。

Fish Eye 3D の設定

注：プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

Fish Eye 3D チャートビューから、MENU を選択します。

ビュー: 3D チャートビューの表示方法を設定します。

航跡: トラックを表示します。

魚探指向角: 変換器がカバーするエリアを示すコーンを表示します。

魚記号: 浮遊ターゲットを表示します。

サポートされている地図

安全で楽しい時間を水上でお過ごしいただけるように、Garmin デバイスは Garmin または認定サードパーティプロデューサが作成した公式地図のみをサポートします。

地図は Garmin から購入できます。Garmin 以外の販売者から地図を購入する場合は、購入前に販売者を調べてください。オンラインの販売者には特に注意してください。サポートされていない地図を購入した場合は、販売者に返品してください。

Garmin QuickdrawContours マッピング

⚠ 警告

Garmin Quickdraw 等高線マッピング機能により、ユーザーがマップを生成できます。Garmin は、第三者によって作成された地図の正確性、信頼性、完全性、または適時性についていかなる表明も行いません。第三者によって作成された地図を使用したり信用することは、お客様ご自身の責任になります。

Garmin Quickdraw Contours の地図機能を使用すると、等高線と深度ラベルが記載された任意の水域の地図をすばやく作成できます。

Garmin Quickdraw Contours がデータを記録するときは、船舶アイコンが色付きの丸で囲われます。この丸は、各パスでスキャンされた地図の隣接範囲を表します。



緑色の丸は適切な深度および GPS 位置、ならびに 16 km/h (10 mph) を下回る速度を示します。黄色の丸は適切な深度および GPS 位置、ならびに 16 ~ 32 km/h (10 ~ 20 mph) の速度を示します。赤色の丸は適切でない深度または GPS 位置、ならびに 32 km/h (20 mph) を上回る速度を示します。

組み合わせ画面に、または地図上の単一のビューとして Garmin Quickdraw Contours を表示できます。

保存されるデータの量は、データを記録するときのメモリーカードのサイズ、ソナーソース、船舶の速度によって異なります。シングルビームソナーを使用すると、より長い間記録することができます。概算では、2 GB のメモリーカードに約 1,500 時間分のデータを記録できます。

チャートプロッターのメモリーカードにデータを記録すると、その新しいデータが Garmin Quickdraw Contours の既存の地図に追加されて、メモリーカードに保存されます。新しいメモリーカードを挿入するとき、既存のデータは新しいカードに転送されません。

Garmin Quickdraw Contours の機能を使用して水域の地図を作成する

Garmin Quickdraw 等深線の機能を使用するには、ソナー深度、GPS 位置、空き容量があるメモリカードが必要になります。

- 1 チャートビューから、**MENU > Quickdraw Contours > 記録開始**の順に選択します。
- 2 記録が完了したら、**MENU > Quickdraw Contours > 記録停止**の順に選択します。
- 3 **管理 > 名前**の順に選択し、地図の名前を入力します。

Garmin Quickdraw Contours の地図にラベルを追加する

Garmin Quickdraw Contours の地図にラベルを追加して、危険または主要ポイントをマークすることができます。

- 1 ナビゲーションチャートから位置を選択します。
- 2 **Quickdraw ラベルを追加する**を選択します。
- 3 ラベルのテキストを入力し、完了を選択します。

Garmin Quickdraw コミュニティ

Garmin Quickdraw コミュニティは、他のユーザーが作成した地図をダウンロードできる、だれでも利用可能な無料のオンラインコミュニティです。Garmin Quickdraw 等高線地図を他のユーザーと共有できます。

デバイスに Wi-Fi テクノロジーが搭載されている場合、Garmin Quickdraw アプリを使用して [ActiveCaptain コミュニティ](#) にアクセスすることができます ([ActiveCaptain で Garmin Quickdraw コミュニティとつながる, 30 ページ](#))。

デバイスに Wi-Fi テクノロジーが搭載されていない場合、Garmin Quickdraw Web サイトを使用して [Garmin Connect コミュニティ](#) にアクセスすることができます ([Garmin Connect で Garmin Quickdraw コミュニティとつながる, 31 ページ](#))。

ActiveCaptain で Garmin Quickdraw コミュニティとつながる

- 1 モバイルデバイスから、ActiveCaptain アプリを開き、ECHOMAP Plus デバイスに接続します ([ActiveCaptain アプリの操作手順, 12 ページ](#))。
- 2 アプリから、**Quickdraw コミュニティ**を選択します。

コミュニティの他のユーザーによる等高線をダウンロードしたり ([ActiveCaptain を使用した Garmin Quickdraw コミュニティ地図のダウンロード, 30 ページ](#))、作成した等高線を共有したりできます ([ActiveCaptain を使用して Garmin Quickdraw 等深線地図を Garmin Quickdraw コミュニティと共有する, 31 ページ](#))。

ActiveCaptain を使用した Garmin Quickdraw コミュニティ地図のダウンロード

他のユーザーが作成し、Garmin Quickdraw コミュニティと共有している Garmin Quickdraw 等高線地図をダウンロードできます。

- 1 モバイルデバイスの ActiveCaptain アプリから、**Quickdraw コミュニティ > 等高線を検索**を選択します。
- 2 地図と検索機能を使用して、ダウンロードする領域を検索します。
赤色のドット領域は、当該エリアの共有されている Garmin Quickdraw 等高線地図を示します。
- 3 **ダウンロードする地域を選択する**を選択します。
- 4 ボックスをドラッグして、ダウンロードするエリアを選択します。
- 5 ダウンロードするエリアを変更するには、角をドラッグします。
- 6 **ダウンロードエリアを選択**します。

次回 ActiveCaptain アプリを ECHOMAP Plus デバイスに接続すると、ダウンロードされた等高線がデバイスに自動的に転送されます。

ActiveCaptain を使用して Garmin Quickdraw 等深線地図を Garmin Quickdraw コミュニティと共有する

自分で作成した Garmin Quickdraw 等深線地図を Garmin Quickdraw コミュニティの他の人と共有できます。等深線地図を共有すると、その等深線地図のみが共有されます。ウェイポイントは共有されません。

ActiveCaptain アプリの設定時に、等高線をコミュニティと自動的に共有すると選択した可能性があります。それ以外の場合は、次の手順に従って共有を有効にします。

モバイルデバイス上の ActiveCaptain アプリケーションから、**プロッターと同期 > コミュニティに投稿する**を選択します。

次回、ActiveCaptain アプリを ECHOMAP Plus デバイスに接続すると、等高線地図がコミュニティに自動的に転送されます。

Garmin Connect で Garmin Quickdraw コミュニティとつながる

- 1 connect.garmin.com にアクセスします。
- 2 **はじめに > Quickdraw コミュニティ > はじめに**の順に選択します。
- 3 Garmin Connect アカウントをお持ちでない場合は作成します。
- 4 Garmin Connect アカウントにサインインします。
- 5 **ダッシュボード > 海洋**を選択して Garmin Quickdraw ウィジェットを開きます。

ヒント：Garmin Quickdraw 等高線地図を共有する場合は、コンピュータにメモリーカードを挿入していることを確認します。

Garmin Connect を使用して Garmin Quickdraw 等深線地図を Garmin Quickdraw コミュニティと共有する

自分で作成した Garmin Quickdraw 等深線地図を Garmin Quickdraw コミュニティの他の人と共有できます。等深線地図を共有すると、その等深線地図のみが共有されます。ウェイポイントは共有されません。

- 1 メモリーカードをカードスロットに挿入します ([メモリーカードを挿入する, 7 ページ](#))。
- 2 メモリカードをコンピュータに挿入します。
- 3 Garmin Quickdraw コミュニティにアクセスします ([Garmin Connect で Garmin Quickdraw コミュニティとつながる, 31 ページ](#))。
- 4 **等高線を共有**を選択します。
- 5 メモリカードを参照して、Garmin フォルダを選択します。
- 6 Quickdraw フォルダを開いて、ContoursLog.svy というファイルを選択します。

ファイルをアップロードしたら、メモリーカードから ContoursLog.svy ファイルを削除して、今後のアップロードに関する問題を回避します。データが消失することはありません。

Garmin Connect を使用した Garmin Quickdraw コミュニティ地図のダウンロード

他のユーザーが作成し、Garmin Quickdraw コミュニティと共有している Garmin Quickdraw 等深線図をダウンロードできます。

デバイスに Wi-Fi テクノロジーが搭載されていない場合は、Garmin Connect Web サイトを使用して Garmin Quickdraw コミュニティにアクセスできます。

デバイスに Wi-Fi テクノロジーが搭載されている場合、ActiveCaptain アプリを使用して Garmin Quickdraw コミュニティにアクセスすることをお勧めします ([ActiveCaptain で Garmin Quickdraw コミュニティとつながる, 30 ページ](#))。

- 1 メモリカードをコンピュータに挿入します。
- 2 Garmin Quickdraw コミュニティにアクセスします ([Garmin Connect で Garmin Quickdraw コミュニティとつながる, 31 ページ](#))。
- 3 **等高線を検索**を選択します。
- 4 地図と検索機能を使用して、ダウンロードする領域を検索します。
赤色のドット領域は、当該領域の共有されている Garmin Quickdraw 等高線地図を示します。
- 5 **ダウンロードする範囲を選択**を選択します。
- 6 ダウンロードする範囲を選択するには、ボックスの端をドラッグします。
- 7 **ダウンロードを開始**を選択します。
- 8 ファイルをメモリカードに保存します。
ヒント： ファイルを検索できない場合は、「Downloads」フォルダを確認します。ブラウザによって、そのフォルダにファイルが保存されていることがあります。
- 9 コンピュータからメモリカードを取り外します。
- 10 メモリーカードをカードスロットに挿入します ([メモリーカードを挿入する, 7 ページ](#))。

海図プロッタが等高線地図を自動認識します。海図プロッタで地図を読み込むのに数分かかる場合があります。

Garmin Quickdraw 等深線の設定

チャートから、**MENU > Quickdraw Contours > 設定**を選択します。

オフセットを記録中: ソナー深度と等深線記録深度の間隔を設定します。最後の記録から水位が変化した場合は、この設定を調整して、両方の記録で記録深度が同じになるようにします。

たとえば、最後に記録されたソナー深度が 3.1 m (10.5 ft.) で、今日のソナー深度が 3.6 m (12 ft.) の場合は、オフセットを記録中値に -0.5 m (-1.5 ft.) を入力します。

ユーザー表示オフセット: 等深線深度と深度ラベルの差異を独自の等深線地図に設定し、水域の水位の変化または記録された地図の深度エラーを補正します。

コミュニティ表示オフセット: 等深線深度と深度ラベルの差異をコミュニティ等深線地図に設定し、水域の水位の変化または記録された地図の深度エラーを補正します。

カラーを調査する: Garmin Quickdraw 等深線表示の色を設定します。この設定をオンにすると、記録の質が色で示されます。この設定をオフにすると、等深線エリアでは標準地図の色が使用されます。

緑色は適切な深度および GPS 位置、ならびに 16 km/h (10 mph) を下回る速度を示します。黄色は適切な深度および GPS 位置、ならびに 16 ~ 32 km/h (10 ~ 20 mph) の速度を示します。赤色は適切でない深度または GPS 位置、ならびに 32 km/h (20 mph) を上回る速度を示します。

深度陰影表示: 深度範囲の最大深度と最小深度、およびその深度範囲の色を指定します。

チャートプロッターを使ったナビゲーション

⚠ 警告

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて、一般的なルートガイダンスを提供したり、適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

Auto Guidance 機能は、電子的な海図情報に基づいています。このデータは、障害物や海底の状況について、内容を保証するものではありません。表示される航路と目視による情報をすべて慎重に比較して、陸地、浅瀬、進路上のその他の障害物を避けるようにしてください。

Go To 機能を使用する場合、直線の航路や補正された航路が、陸地や浅瀬を横切っていることもあります。目視の情報に基づいて操船し、陸地、浅瀬、その他の危険な障害物を避けるようにします。

⚠ 注意

自動操舵システムが船舶に搭載されている場合は、自動操舵システムを無効化できるように、専用の自動操舵制御ディスプレイを各操舵装置に取り付ける必要があります。

注：プレミアムチャートでは、海域によって特定のチャートビューを使用できます。

ナビゲーションを開始するには、目的地を選択し、コースを設定するか、ルートを作成して、コースまたはルートを進みます。ナビゲーションチャート、釣りチャート、Perspective 3D チャートビュー、または Mariner's Eye 3D チャートビュー上のコースまたはルートを進むことができます。

開始、ルートへ、または自動ガイドのいずれかの方法を使用して、目的地までのコースを設定して進むことができます。

開始: 目的地まで直接移動します。これは、目的地までナビゲーションする標準のオプションです。チャートプロッターにより、目的地までの直線コースまたはナビラインが作成されます。経路が陸地やその他の障害物の上を通過する場合があります。

ルートへ: 現在の位置から目的地までのルートを作成します。また、途中で方向転換を追加することができます。このオプションでは、目的地までの直線コースが提供されますが、陸地やその他の障害物を避けるために、ルートに方向転換を追加することができます。

自動ガイド: 指定された船舶に関する情報およびチャートデータを使用して、目的地までの最適な経路を決定します。このオプションは、互換性のあるチャートプロッターで互換性のあるプレミアムチャートを使用する場合にのみ利用できます。このオプションでは、目的地までの詳細な進路方向を含む経路が提供され、陸地やその他の障害物が回避されます ([オートガイダンス, 40 ページ](#))。

NMEA 2000 を使用するチャートプロッターに接続された互換性のある自動操舵装置を使用すると、自動操舵装置が Auto Guidance ルートをたどります。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、Auto Guidance を使用できます。

ルートラインの色は、いくつかの要因によって変わります ([ルートカラーコーディング, 34 ページ](#))。

ナビゲーションに関する基本的な質問

質問	回答
チャートプロッターが進みたい方向（方位）を示すようにするにはどうすればよいですか？	直線航法機能を使用してナビゲーションしてください (Go To 機能を使用して直線コースを設定して進む, 35 ページ)。
デバイスが現在の位置から目的地までの直線ルート（最小限のクロストラック）に沿った最短距離でガイドするようにするにはどうすればよいですか？	単一区間のルートを作成し、航路航法機能を使用してそのルートをナビゲーションしてください (現在の位置からのルートを作成してナビゲーションする, 38 ページ)。
示された障害物を避けながら、デバイスが目的地までガイドするようにするにはどうすればよいですか？	複数区間のルートを作成し、航路航法機能を使用してそのルートをナビゲーションしてください (現在の位置からのルートを作成してナビゲーションする, 38 ページ)。
デバイスが自動操舵を使って操船するようにするにはどうすればよいですか？	航路航法機能を使用してナビゲーションしてください (現在の位置からのルートを作成してナビゲーションする, 38 ページ)。
デバイスは経路を作成できますか？	オートガイダンスをサポートするプレミアム地図を持っていて、現在の位置がオートガイダンスによってカバーされるエリアである場合は、オートガイダンスを使用してナビゲーションしてください (自動ガイド経路を設定して進む, 40 ページ)。
自分の船舶用にオートガイダンスの設定を変更するにはどうすればよいですか？	(オートガイダンス, 40 ページ)を参照してください。

ルートカラーコーディング

⚠ 警告

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて、一般的なルートガイダンスを提供したり、適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

Auto Guidance 機能は、電子的な海図情報に基づいています。このデータは、障害物や海底の状況について、内容を保証するものではありません。表示される航路と目視による情報をすべて慎重に比較して、陸地、浅瀬、進路上のその他の障害物を避けるようにしてください。

Go To 機能を使用する場合、直線の航路や補正された航路が、陸地や浅瀬を横切っていることもあります。目視の情報に基づいて操船し、陸地、浅瀬、その他の危険な障害物を避けるようにします。

ナビゲーションの実行中に、ルートの色が変化して、注意が必要なタイミングが示されます。

マゼンタ: デフォルトルート / コースライン。

薄い紫: 動的に修正されたコースで、コース外であることを示します。

橙: 注意！ルートはこの区間は、Auto Guidance 深度および高さ設定のしきい値に近くなっている場合があります。たとえば、ルートが橋の下を横切の場合、または水深が浅い可能性がある場合に、ルート区間はオレンジになります。Garmin Navionics+™および Garmin Navionics Vision+チャートのみ。

赤色の縞模様: 警告：ルートはこの区間は、設定した Auto Guidance の深度 / 高さでは、安全でない可能性があります。たとえば、ルートが非常に低い橋の下を横切の場合、または水深が浅い場合に、ルート区間は赤色の縞模様になります。この線は Garmin Navionics+および Garmin Navionics Vision+チャートでのみ赤色の縞模様です。以前のバージョンのチャートでは、マゼンタとグレイの縞模様が使用されていました。

グレイ: 陸地やその他の障害物、またはその場所がチャートの対象範囲に含まれていないため、ルートはこの区間を計算できません。

目的地

さまざまなチャートおよび 3D チャートビューを使用して、またはリストを使用して目的地を選択できます。

名前で目的地を検索する

保存したウェイポイント、保存したルート、保存したトラック、および海洋サービスの目的地を名前で検索できます。

- 1 ナビ情報 > 名前で検索するの順に選択します。
- 2 目的地の名前の少なくとも一部を入力します。
- 3 必要に応じて、完了を選択します。
検索条件を含む最寄りの目的地が 50 地点表示されます。
- 4 目的地を選択します。

ナビゲーションチャートを使用して目的地を選択する

ナビゲーションチャートから目的地を選択します。

海洋サービスの目的地を検索する

注：プレミアムチャートでは、海域によって、この機能を使用できます。

チャートプロッターには、海洋サービスを提供する数千の目的地に関する情報が含まれています。

- 1 ナビ情報の順に選択します。
- 2 沖合サービスまたは内陸サービスを選択します。
- 3 必要に応じて、海洋サービスのカテゴリーを選択します。
チャートプロッターには、最寄りの目的地および各目的地までの距離と方位のリストが表示されます。
- 4 目的地を選択します。
◀または▶を選択して、チャートに追加情報や目的地を表示できます。

Go To 機能を使用して直線コースを設定して進む

⚠ 警告

Go To 機能を使用する場合、直線の航路や補正された航路が、陸地や浅瀬を横切っていることもあります。目視の情報に基づいて操船し、陸地、浅瀬、その他の危険な障害物を避けるようにします。

現在の位置から選択した目的地までの直線コースを設定して進むことができます。

- 1 目的地を選択します (目的地, 34 ページ)。
- 2 航法開始 > 開始の順に選択します。
ピンクの線が表示されます。ピンクの線の中央には、現在の位置から目的地までの補正されたコースを表す細い紫の線があります。補正されたコースは動的であり、船舶がコースを外れると船舶とともに移動します。
- 3 ピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。
- 4 船舶がコースを外れた場合は、紫の線 (補正されたコース) をたどって目的地に進むか、ピンクの線 (直線コース) に戻るよう操船します。
船舶がコースに戻るための推奨旋回半径を示す、オレンジ色の針路矢印を使用することもできます。

⚠ 警告

旋回を実行する前に、航路に障害物がないことを確認します。航路が安全でない場合は、船舶の速度を落とし、コースに戻る安全な航路を決定します。

ナビゲーションを停止する

ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから、MENU > ナビゲーション中止の順に選択します。

ウェイポイント

ウェイポイントとは、デバイスに記録して保存した場所です。ウェイポイントでは、今いる場所、これから行く場所、今までいた場所を登録することができます。名前、高度、深度など、場所に関する詳細情報を追加できます。

現在の位置をウェイポイントとしてマークする

いずれかの画面から、**MARK** を選択します。

さまざまな位置にウェイポイントを作成する

- 1 チャートから**ナビ情報 > ポイント > 新規ポイント**の順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 位置座標を入力してウェイポイントを作成するには、**座標の入力**を選択し、座標を入力します。
 - ・ チャートを使用してウェイポイントを作成するには、**使用チャート**を選択し、位置を選択してから、**位置を選択**を選択します。
 - ・ 範囲 (距離) と方位を使用してウェイポイントを作成するには、**範囲/方位**を入力を選択して、情報を入力します。

MOB 位置を登録する

MARK > マンオーバーボードを選択します。

国際的な落水 (MOB) 記号はアクティブな MOB ポイントをマークし、チャートプロッターはそのマークされた位置までの直線コースを設定します。

ウェイポイントの予想

別の場所からの距離と方位を予想して、新しいウェイポイントを作成できます。この機能は、セーリングレースのスタートラインとゴールラインを作成するときに役立つことがあります。

- 1 **ナビ情報 > ポイント > 新規ポイント > 範囲/方位**を入力を選択します。
- 2 必要に応じて、チャート上で参照ポイントを選択します。
- 3 **範囲/方位**を入力を選択します。
- 4 距離を入力して、**完了**を選択します。
- 5 方位を入力して、**完了**を選択します。
- 6 **位置を選択**を選択します。

すべてのウェイポイントのリストを表示する

次の中からオプションを選択します。

- ・ **ナビ情報 > ポイント**の順に選択します。
- ・ チャートまたは 3D チャートビューから、**MENU > ウェイポイント & 航跡 > ポイント**の順に選択します。

保存したウェイポイントを編集する

- 1 **ナビ情報 > ポイント**を選択します。
- 2 ウェイポイントを選択します。
- 3 **確認 > 編集**の順に選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 名前を追加するには、**名前**を選択し、名前を入力します。
 - ・ 記号を変更するには、**シンボル**を選択します。
 - ・ ウェイポイントの位置を移動するには、**位置**を選択します。
 - ・ 深度を変更するには、**深度**を選択します。
 - ・ 水温を変更するには、**水温**を選択します。
 - ・ コメントを変更するには、**コメント**を選択します。

保存したウェイポイントを移動する

- 1 ナビ情報 > ポイントを選択します。
- 2 ウェイポイントを選択します。
- 3 確認 > 編集 > 位置の順に選択します。
- 4 ウェイポイントの新しい位置を示します。
 - ・ 座標を使用してウェイポイントを移動するには、**座標の入力**を選択して、新しい座標を入力し、完了または**キャンセル**を選択します。
 - ・ チャートを使用しているときにウェイポイントを移動するには、**使用チャート**を選択し、チャート上の新しい位置を選択してから、**位置を選択**を選択します。
 - ・ 船舶の現在の位置を使用してウェイポイントを移動するには、**使用 現在位置**を選択します。
 - ・ 範囲 (距離) と方位を使用してウェイポイントを移動するには、**範囲/方位**を入力を選択して、情報を入力し、完了を選択します。

保存したウェイポイントを参照してナビゲーションする

⚠ 警告

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて、一般的なルートガイダンスを提供したり、適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

Auto Guidance 機能は、電子的な海図情報に基づいています。このデータは、障害物や海底の状況について、内容を保証するものではありません。表示される航路と目視による情報をすべて慎重に比較して、陸地、浅瀬、進路上のその他の障害物を避けるようにしてください。

Go To 機能を使用する場合、直線の航路や補正された航路が、陸地や浅瀬を横切っていることもあります。目視の情報に基づいて操船し、陸地、浅瀬、その他の危険な障害物を避けるようにします。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、Auto Guidance を使用できます。

ウェイポイントにナビゲーションする前に、ウェイポイントを作成する必要があります。

- 1 ナビ情報 > ポイントを選択します。
- 2 ウェイポイントを選択します。
- 3 航法開始を選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 選択した位置に直接ナビゲーションするには、**開始**を選択します。
 - ・ 選択した位置までの方向転換を含めたルートを作成するには、**ルートへ**を選択します。
 - ・ Auto Guidance を使用するには、**自動ガイド**を選択します。

- 5 ピンクの線で示されたコースを確認します。

注：Auto Guidance を使用している場合、マゼンタのラインの一部でグレーになっている部分は、Auto Guidance がそのラインの一部を計算できないことを表しています。この現象が発生する原因は、安全と判断するために指定された最低限の水深と障害物の高さにあります。

- 6 ピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。

ウェイポイントまたは MOB を削除する

- 1 ナビ情報 > ポイントを選択します。
- 2 ウェイポイントまたは MOB を選択します。
- 3 確認 > 削除の順に選択します。

すべてのウェイポイントを削除する

ナビ情報 > データの管理 > ユーザーデータクリアー > ポイント > すべての順に選択します。

ルート

ルートとは、ある場所から 1 つ以上の目的地までの経路のことです。

現在の位置からのルートを作成してナビゲーションする

ナビゲーションチャートまたは釣りチャートでルートを作成して即座にナビゲーションすることができます。この方法では、ルートは保存されません。

- 1 ナビゲーションチャートまたは釣りチャートから目的地を選択します。
- 2 **SELECT > ルート**への順に選択します。
- 3 目的地の手前の最後の方向転換の位置を選択します。
- 4 **SELECT > 変針追加**を選択します。
- 5 必要に応じて手順を繰り返し、目的地から船舶の現在の位置に至るまでの方向転換を追加します。
追加する最後の方向転換は、現在の位置から見て最初の方向転換になる必要があります。その方向転換は船舶に最も近い位置にある方向転換です。
- 6 **SELECT > 完了**を選択します。
- 7 ピンクの線で示されたコースを確認します。
- 8 ピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。

ルート作成と保存

1 つのルートに最大 250 個の方向転換を追加できます。

- 1 **ナビ情報 > ルート > 新規ルート > 海図を利用したルート**の順に選択します。
- 2 ルートの出発地を選択します。
始点として、現在の位置または別の位置を使用できます。
- 3 **変針追加**を選択します。
- 4 チャート上の次の方向転換の位置を選択します。
- 5 **変針追加**を選択します。
- 6 必要に応じて、手順 4 と 5 を繰り返し、方向転換を追加します。
- 7 **完了**を選択します。

ルートのリストを表示する

ナビ情報 > ルートの順に選択します。

保存したルートを編集する

ルートの名前を変更したり、ルートに含まれる方向転換を変更したりできます。

- 1 **ナビ情報 > ルート**の順に選択します。
- 2 ルートを選択します。
- 3 **確認 > 編集ルート**の順に選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 名前を変更するには、**名前**を選択し、名前を入力します。
 - ・ 方向転換をリストから編集するには、**編集変針 > 変針リスト**を使用して、の順に選択し、リストから方向転換を選択します。
 - ・ チャートを使用して方向転換を選択するには、**編集変針 > 使用チャート**の順に選択し、チャート上の位置を選択します。

保存されたウェイポイントを使用する方向転換を変更してもそのウェイポイントは移動せず、ルート内に方向転換が再配置されます。ルートで使用されているウェイポイントの位置を移動しても、ルート内の方向転換は移動しません。

保存したルートを参照してナビゲーションする

ルートの一覧を参照して、いずれかのルートをナビゲーションする前に、少なくとも 1 つのルートを作成して保存する必要があります。

- 1 ナビ情報 > ルートの順に選択します。
- 2 ルートを選択します。
- 3 航法開始を選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・ ルートを作成したときに使用した出発地点からのルートをナビゲーションするには、**前方**を選択します。
 - ・ ルートを作成したときに使用した目的地からのルートをナビゲーションするには、**逆方向**を選択します。ピンクの線が表示されます。ピンクの線の中央には、現在の位置から目的地までの補正されたコースを表す細い紫の線があります。補正されたコースは動的であり、船舶がコースを外れると船舶とともに移動します。
- 5 ピンクの線で示されたコースを確認します。
- 6 ルートの各区分でピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。
- 7 船舶がコースを外れた場合は、紫の線（補正されたコース）をたどって目的地に進むか、ピンクの線（直線コース）に戻るよう操船します。

保存したルートを参照してルートに並行してナビゲーションする

ルートの一覧を参照して、いずれかのルートをナビゲーションする前に、少なくとも 1 つのルートを作成して保存する必要があります。

- 1 ナビ情報 > ルートの順に選択します。
- 2 ルートを選択します。
- 3 航法開始を選択します。
- 4 オフセットを選択し、ルートから特定の距離をオフセットして、ルートに並行してナビゲーションします。
- 5 ルートをナビゲーションする方法を示します。
 - ・ ルートを作成したときに使用した出発地点からの元のルートの左側をナビゲーションするには、**前方 - 左舷**を選択します。
 - ・ ルートを作成したときに使用した出発地点からの元のルートの右側をナビゲーションするには、**前方 - 右舷**を選択します。
 - ・ ルートを作成したときに使用した目的地からの元のルートの左側をナビゲーションするには、**逆方向 - 左舷**を選択します。
 - ・ ルートを作成したときに使用した目的地からの元のルートの右側をナビゲーションするには、**逆方向 - 右舷**を選択します。
- 6 必要に応じて、**完了**を選択します。

ピンクの線が表示されます。ピンクの線の中央には、現在の位置から目的地までの補正されたコースを表す細い紫の線があります。補正されたコースは動的であり、船舶がコースを外れると船舶とともに移動します。
- 7 ピンクの線で示されたコースを確認します。
- 8 ルートの各区分でピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。
- 9 船舶がコースを外れた場合は、紫の線（補正されたコース）をたどって目的地に進むか、ピンクの線（直線コース）に戻るよう操船します。

保存したルートを削除する

- 1 ナビ情報 > ルートの順に選択します。
- 2 ルートを選択します。
- 3 確認 > 削除の順に選択します。

保存したすべてのルートを削除する

ナビ情報 > データの管理 > ユーザーデータクリアー > ルートの順に選択します。

オートガイダンス

⚠ 警告

Auto Guidance 機能は、電子的な海図情報に基づいています。このデータは、障害物や海底の状況について、内容を保証するものではありません。表示される航路と目視による情報をすべて慎重に比較して、陸地、浅瀬、進路上のその他の障害物を避けるようにしてください。

チャートプロッターに表示されるルートとナビラインはすべて、一般的なルートガイダンスを提供したり、適切な航路を特定したりすることのみを目的としたものであり、厳密にたどることを目的としたものではありません。船舶の破損、人体への負傷および死亡事故を招く恐れがある座礁や危険物を回避するため、ナビゲーション時は必ずナビエイドと水上の状況に従ってください。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、Auto Guidance を使用できます。

オートガイダンスを使用して、目的地までの最適な経路を描画できます。オートガイダンスはチャートプロッターを使用して、水深や既知の障害物などのチャートデータをスキャンし、推奨経路を計算します。ナビゲーション中に経路を調整できます。

自動ガイド経路を設定して進む

- 1 目的地を選択します (目的地, 34 ページ)。
- 2 航法開始 > 自動ガイドの順に選択します。
- 3 ピンクの線で示された経路を確認します。
- 4 ナビゲーションを開始するを選択します。
- 5 ピンクの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします (ルートカラーコーディング, 34 ページ)。

注：Auto Guidance を使用している場合、マゼンタのラインの一部でグレーになっている部分は、Auto Guidance がそのラインの一部を計算できないことを表しています。この現象が発生する原因は、安全と判断するために指定された最低限の水深と障害物の高さにあります。

自動ガイド経路を作成して保存する

- 1 ナビ情報 > ルート > 新規ルート > 自動ガイド] の順に選択します。
- 2 出発地点を選択し、次を選択します。
- 3 目的地を選択し、次を選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・ ハザードを表示して、ハザードの近くの経路を調整するには、ハザードレビューを選択します。
 - ・ 経路を調整するには、経路の調整を選択し、画面に表示される指示に従います。
 - ・ 経路を削除するには、削除を選択します。
 - ・ 経路を保存するには、完了を選択します。

Auto Guidance 経路を調整する

- 1 ナビ情報 > ルートの順に選択します。
- 2 経路を選択し、編集 > 経路の調整の順に選択します。

ヒント：自動ガイド経路をナビゲーションしているときに、ナビゲーションチャート上の経路を選択し、経路の調整を選択します。
- 3 経路上で位置を選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・ キー付きのデバイスでは、矢印キーを使用します。
 - ・ タッチスクリーン付きのデバイスでは、経路をドラッグします。
- 5 必要に応じて、ポイントを選択し、削除を選択します。
- 6 完了を選択します。

進行中の自動ガイド計算をキャンセルする

ナビゲーションチャートから、**MENU** > キャンセルの順に選択します。

ヒント：BACK を選択します。

日時を定めた到着を設定する

ルートまたは自動ガイド経路でこの機能を使用して、選択したポイントに到着する日時に関するフィードバックを取得できます。これにより、橋の開口部やレースのスタートラインなどの位置に到着する日時を定めることができます。

1 ナビゲーションチャートから、**MENU** を選択します。

2 到着時間の順に選択します。

ヒント：経路またはルート上のポイントを選択することにより、到着時間メニューをすばやく開くことができます。

オートガイダンス経路の設定

△ 注意

推奨深度と垂直クリアランスの設定は、チャートプロッターが自動ガイド経路を計算する方法に影響します。自動ガイド経路のセクションが推奨深度よりも浅いか、または垂直クリアランス設定よりも低い場合、自動ガイド経路のセクションは Garmin Navionics+および Garmin Navionics Vision+チャートではオレンジの実線または赤の縞模様の線が表示され、以前のバージョンではマゼンタとグレーの縞模様の線が表示されます。船舶がこうしたエリアの1つに進入すると、警告メッセージが表示されます ([ルートカラーコーディング, 34 ページ](#))。

注：プレミアムチャートでは、海域によって、Auto Guidance を使用できます。

注：すべての設定がすべての地図に適用されるわけではありません。

チャートプロッターが自動ガイド経路を計算するときに使用するパラメータを設定できます。

設定 > 航法 > 自動ガイドの順に選択します。

推奨深度: チャートの深度データに基づいて、船舶が安全に航行できる最低限の水深を設定します。

注：(2016 年よりも前に作成された) プレミアムチャートの最低水深は 0.9144 メートルです。0.9144 メートル未満の値を入力しても、チャートでは、自動ガイド経路の計算に 0.9144 メートルの深度のみが使用されます。

垂直クリアランス: チャートデータに基づいて、船舶が安全に下を通過できる橋または障害物の最低限の高さを設定します。

海岸線距離: 自動ガイド経路を海岸線にどの程度近づけるかを設定します。ナビゲーション中にこの設定を変更すると、Auto Guidance 経路が移動する場合があります。この設定に使用できる値は、絶対的な値ではなく、相対的な値です。Auto Guidance 経路が海岸線から適切な距離を隔てた位置に配置されるように、狭い水路のナビゲーションが必要になる 1 箇所以上の既知の目的地を使用して、Auto Guidance 経路の配置を評価することができます ([海岸線からの距離を調整する, 42 ページ](#))。

海岸線からの距離を調整する

海岸線距離の設定は、自動ガイドラインを海岸線にどの程度近づけるかを示します。ナビゲーション中にこの設定を変更すると、自動ガイドラインが移動する場合があります。海岸線距離の設定に使用できる値は、絶対的な値ではなく、相対的な値です。自動ガイドラインが海岸線から適切な距離を隔てた位置に配置されるようにするために、狭い水路のナビゲーションが必要になる複数の既知の目的地を使用して、自動ガイドラインの配置を評価します。

- 1 船舶をドックに入れるか、錨を下ろします。
- 2 **設定 > 航法 > 自動ガイド > 海岸線距離 > 標準**の順に選択します。
- 3 以前のナビゲーション先の目的地を選択します。
- 4 **航法開始 > 自動ガイド**の順に選択します。
- 5 **自動ガイド**ラインの配置を確認し、ラインが既知の障害物を回避して、方向転換により効率的な航行が可能になっているかどうかを判定します。
- 6 次のの中からオプションを選択します。
 - Auto Guidance ラインの配置が適切である場合は、**MENU > ナビゲーション中止**の順に選択し、手順 10 に進みます。
 - ラインが既知の障害物に接近しすぎている場合は、**設定 > 航法 > 自動ガイド > 海岸線距離 > 遠い**の順に選択します。
 - ラインの方向転換が大回りすぎる場合は、**設定 > 航法 > 自動ガイド > 海岸線距離 > 近くに**の順に選択します。
- 7 手順 6 で**近くに**または**遠い**を選択した場合は、**自動ガイド**ラインの配置を確認し、ラインが既知の障害物を回避して、方向転換により効率的な航行が可能になっているかどうかを判定します。

自動ガイドの設定を海岸線距離または近くに設定した場合でも、最も近いは、開けた水域で障害物から十分なクリアランスを保ちます。その結果、狭い水路を通過して選択済みの目的地にナビゲーションする必要がない限り、チャートプロッターは自動ガイドラインを再配置しません。
- 8 次のの中からオプションを選択します。
 - Auto Guidance ラインの配置が適切である場合は、**MENU > ナビゲーション中止**の順に選択し、手順 10 に進みます。
 - ラインが既知の障害物に接近しすぎている場合は、**設定 > 航法 > 自動ガイド > 海岸線距離 > 最も遠い**の順に選択します。
 - ラインの方向転換が大回りすぎる場合は、**設定 > 航法 > 自動ガイド > 海岸線距離 > 最も近い**の順に選択します。
- 9 手順 8 で**最も近い**または**最も遠い**を選択した場合は、**自動ガイド**ラインの配置を確認し、ラインが既知の障害物を回避して、方向転換により効率的な航行が可能になっているかどうかを判定します。

自動ガイドの設定を海岸線距離または近くに設定した場合でも、最も近いは、開けた水域で障害物から十分なクリアランスを保ちます。その結果、狭い水路を通過して選択済みの目的地にナビゲーションする必要がない限り、チャートプロッターは自動ガイドラインを再配置しません。
- 10 **海岸線距離**の設定機能に慣れるまでは毎回、異なる目的地を使用して、手順 3~9 を少なくとももう一度繰り返してください。

トラック

トラックは、船舶の経路の記録です。現在記録されているトラックは、アクティブトラックと呼ばれ、保存することができます。それぞれのチャートまたは 3D チャートビューにトラックを表示できます。

トラックを表示する

- 1 チャートから、**MENU > レイヤー > ユーザーデータ > 航跡**の順に選択します。
- 2 表示するトラックを選択します。

チャート上のトレイルラインは、トラックを示します。

アクティブトラックの色を設定する

- 1 ナビ情報 > 航跡 > 有効航路オプション > 航跡色の順に選択します。
- 2 トラックの色を選択します。

アクティブトラックを保存する

現在記録されているトラックは、アクティブトラックと呼ばれます。

- 1 ナビ情報 > 航跡 > 動作中 航跡を保存の順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - ・ アクティブトラックが開始された時刻を選択します。
 - ・ 全ログを選択します。
- 3 保存を選択します。

保存したトラックのリストを表示する

ナビ情報 > 航跡 > 保存済 航跡の順に選択します。

保存したトラックを編集する

- 1 ナビ情報 > 航跡 > 保存済 航跡の順に選択します。
- 2 トラックを選択します。
- 3 確認 > 編集航跡の順に選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 名前を選択し、新しい名前を入力します。
 - ・ 航跡色を選択し、色を選択します。
 - ・ 名前を付けて保存ルートを選択して、トラックをルートとして保存します。
 - ・ 境界として保存を選択して、トラックを境界として保存します。

トラックをルートとして保存する

- 1 ナビ情報 > 航跡 > 保存済 航跡の順に選択します。
- 2 トラックを選択します。
- 3 確認 > 編集航跡 > 名前を付けて保存ルートの順に選択します。

記録したトラックを参照してナビゲーションする

トラックのリストを参照してそのリストに移動するには、少なくとも1つのトラックを記録して保存する必要があります。

- 1 ナビ情報 > 航跡 > 保存済 航跡の順に選択します。
- 2 トラックを選択します。
- 3 航跡追尾を選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・ トラックを作成したときに使用した出発地点からのトラックをナビゲーションするには、前方を選択します。
 - ・ トラックを作成したときに使用した目的地点からのトラックをナビゲーションするには、逆方向を選択します。
- 5 色付きの線で示されたコースを確認します。
- 6 ルートの各区間で線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。

保存したトラックを削除する

- 1 ナビ情報 > 航跡 > 保存済 航跡の順に選択します。
- 2 トラックを選択します。
- 3 確認 > 削除の順に選択します。

保存したすべてのトラックを削除する

ナビ情報 > データの管理 > ユーザーデータクリアー > 保存済 航跡の順に選択します。

アクティブトラックを再トレースする

現在記録されているトラックは、アクティブトラックと呼ばれます。

- 1 ナビ情報 > 航跡 > 動作中 航跡追従の順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - ・ アクティブトラックが開始された時刻を選択します。
 - ・ 全ログを選択します。
- 3 色付きの線で示されたコースを確認します。
- 4 色付きの線をたどって操船し、陸地、浅瀬、その他の障害物を避けるようにします。

アクティブトラックを消去する

ナビ情報 > 航跡 > 動作中 航路クリアーの順に選択します。

トラックのメモリが消去され、アクティブトラックが引き続き記録されます。

記録中にトラックのログメモリを管理する

- 1 ナビ情報 > 航跡 > 有効航路オプションの順に選択します。
- 2 記録モードを選択します。
- 3 次の中からオプションを選択します。
 - ・ トラックのメモリがいっぱいになるまでトラックログを記録するには、満了を選択します。
 - ・ トラックログを継続して記録し、古いトラックデータを新しいデータに置き換えるには、ラップを選択します。

トラックログの記録間隔を設定する

トラックプロットが記録される頻度を示すことができます。より頻度の高いプロットを記録すると、精度が向上しますが、トラックログが早くいっぱいになります。メモリをより効率的に使用するために、解像度間隔を設定することをお勧めします。

- 1 ナビ情報 > 航跡 > 有効航路オプション > 記録間隔 > インターバルの順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - ・ ポイント間の距離に基づいてトラックを記録するには、距離 > 変更の順に選択し、距離を入力します。
 - ・ 時間間隔に基づいてトラックを記録するには、時間 > 変更の順に選択し、時間間隔を入力します。
 - ・ コースとの不一致に基づいてトラックを記録するには、解像度 > 変更の順に選択し、トラックポイントを記録する前に、正しいコースからの許容最大エラーを入力します。これは推奨される記録オプションです。

境界

⚠ 警告

この機能は状況認識のみに使用されるツールであり、すべての状況において座礁または衝突を回避できるわけではありません。ユーザーの責任において船舶を安全に運航させてください。

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音 設定をオンにする必要があります(システム設定, 95 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

境界を使用すると、水域の指定エリアを避けたり、指定エリアに留まったりできます。境界に進入または境界から離脱したときにアラートを出すようにアラームを設定できます。

地図を使用して、境界エリア、境界線、境界サークルを作成できます。また、保存したトラックとルートを境界線に変換できます。ウェイポイントからルートを作成することにより、ウェイポイントを使用して境界エリアを作成し、ルートを境界線に変換できます。

アクティブな境界として機能する境界を選択できます。アクティブな境界データは、チャート上のデータ項目に追加できます。

境界を作成する

- 1 ナビ情報 > 境界 > 新規の順に選択します。
- 2 境界の形状を選択します。
- 3 画面に表示される手順に従います。

ルートを境界に変換する

- 1 ナビ情報 > ルートの順に選択します。
- 2 ルートを選択します。
- 3 確認 > 編集ルート > 境界として保存の順に選択します。

トラックを境界に変換する

- 1 ナビ情報 > 航跡 > 保存済 航跡の順に選択します。
- 2 トラックを選択します。
- 3 確認 > 編集航跡 > 境界として保存の順に選択します。

境界を編集する

- 1 ナビ情報 > 境界の順に選択します。
- 2 境界を選択します。
- 3 確認を選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・ チャート上の境界の外観を編集するには、**オプションを表示する**を選択します。
 - ・ 境界線または境界名を変更するには、**編集境界**を選択します。
 - ・ 境界アラームを編集するには、**警報**を選択します。

境界アラームを設定する

設定した境界の指定された距離内にいるときに、境界アラームはアラートを出します。これは特定のエリアを回避する場合や特定のエリアで非常に警戒しなければならない場合に役立ちます。

- 1 ナビ情報 > 境界の順に選択します。
- 2 境界を選択します。
- 3 確認 > 警報の順に選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 船舶が境界から指定距離にあるときのアラームを設定するには、**距離の警告**を選択し、距離を入力し、完了を選択します。
 - ・ エリア境界または円境界を出入りする際のアラームを設定するには、**面積**を選択して**エリア内に移動**または**エリア外へ移動**を表示します。

境界を削除する

- 1 ナビ情報 > 境界の順に選択します。
- 2 境界を選択します。
- 3 確認 > 編集境界 > 削除の順に選択します。

保存済みのウェイポイント、トラック、ルート、境界をすべて削除する

ナビ情報 > データの管理 > ユーザーデータクリアー > すべて > OK の順に選択します。

セーリング機能

セーリング機能に対する船舶のタイプの設定

セーリング機能を使用するには、セーリング船舶タイプを選択する必要があります。

- 1 設定 > 船舶設定 > 船舶タイプを選択します。
- 2 ヨットまたはセーリング双胴船を選択します。

セイルレーシング

このデバイスを使用して、レースの開始と同時にボートがレースのスタートラインを通過する可能性を高めることができます。レースタイマーを公式のレースカウントダウンタイマーと同期すると、レースの開始が近づくにつれ1分間隔で通知されます。レースタイマーと仮想スタートラインを組み合わせると、デバイスによって速度、方位、カウントダウンタイマーの残り時間が測定されます。このデータを使用して、レースの開始前、開始後、開始と同時のいずれのタイミングでボートがスタートラインを通過するかが示されます。

スタートラインガイダンス

セーリングのスタートラインガイダンスは、最適な時間と速度でスタートラインを通過するために必要な情報を視覚的に表したものです。

右舷と左舷のスタートラインピンと目標速度および時間を設定して、レースタイマーを起動した後、予測ラインが表示されます。予測ラインは、現在の位置からスタートラインとレイライン（各ピンから伸びる）に向けて伸びています。

予測ラインのエンドポイントと色は、現在のボートの速度に基づいて、タイマーの期限が切れたときのボートの位置を示します。

エンドポイントがスタートラインの手前にある場合は、ラインが白になります。これは、ボートがスタートラインに時間どおりに到達するには、速度を上げる必要があることを示しています。

エンドポイントがスタートラインを越える場合は、ラインが赤になります。これは、タイマーの期限が切れる前にスタートラインに到達した場合のペナルティを避けるために、ボートの速度を落とす必要があることを示しています。

エンドポイントがスタートライン上にある場合は、ラインが白になります。これは、タイマーの期限が切れたときにスタートラインに到達する最適な速度でボートが動いていることを示します。

デフォルトでは、スタートラインガイダンスのウィンドウとレースタイマーのウィンドウは、セーリングレース組み合わせ画面に表示されます。

スタートラインを設定する

- 1 スタートラインガイダンスゲージから、**MENU** > **スタートライン**の順に選択します。
- 2 次のの中からオプションを選択します。
 - ・ 左舷と右舷のスタートラインマークをボートが通過するときにこれらのマークを登録するには、**ピンマーク**を選択します。
 - ・ 座標を入力して、左舷と右舷のスタートラインマークを登録するには、**座標の入力**を選択します。
 - ・ 左舷と右舷のマークを設定した後、左舷と右舷のマークの位置を交換するには、**左舷と右舷の入れ替え**を選択します。

スタートラインガイダンスを使用する

スタートラインガイダンス機能を使用すると、セーリングレース時に最適な速度でスタートラインを通過できます。

- 1 スタートラインを登録します ([スタートラインを設定する, 47 ページ](#))。
- 2 スタートラインガイダンスゲージから、**MENU** > **目標速度**の順に選択し、スタートラインを横切るときの目標速度を選択します。
- 3 **目標時間**を選択し、スタートラインを通過する目標時間を選択します。
- 4 **BACK** を選択します。
- 5 レースタイマーを開始します ([レースタイマーを使用する, 47 ページ](#))。

レースタイマーを使用する

- 1 スタートラインガイダンスゲージで、**+**または**—**を選択してタイマーを設定します。
- 2 **MENU** > **開始**または **MENU** > **停止**を選択してタイマーをスタート / ストップします。

船首と GPS アンテナ間の距離を設定する

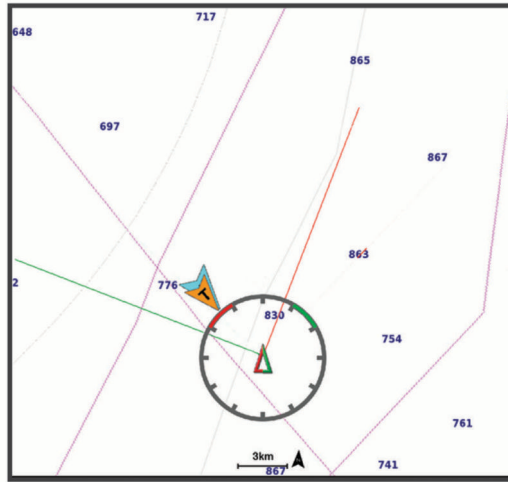
ボートの船首から GPS アンテナの位置までの距離を入力できます。これにより、ボートの船首がスタートラインを正確なスタート時間に通過することが可能になります。

- 1 スタートラインガイダンスゲージから、**MENU** > **スタートライン** > **GPS 船首オフセット**を選択します。
- 2 距離を入力します。
- 3 **完了**を選択します。

レイラインの設定

レイライン機能を使用するには、風センサーをチャートプロッターに接続する必要があります。

セーリングモードのときに (船舶のタイプの設定, 10 ページ)、ナビゲーションチャートにレイラインを表示できます。レイラインは、レースするときに非常に便利です。



ナビゲーションチャートから、**MENU > レイヤー > 船舶設定 > レイライン**の順に選択します。

マーク: チャートでのレイラインの表示方法を設定します。

船: チャートでの船舶の表示方法を設定します。

長さ: レイラインの長さを設定します。

ディスプレイ: チャートでのレイラインと船舶の表示方法を設定します。

セットアップ > セーリング角度: デバイスがレイラインを計算する方法を選択できるようにします。現在オプションでは、風センサーから計測した風角度を使用してレイラインが計算されます。手動オプションでは、手動で入力した風上および風下に対する角度を使用してレイラインが計算されます。

セットアップ > 風下に対する角度: 風上セーリング角度に基づいてレイラインを設定できます。

セットアップ > 風下に対する角度: 風下セーリング角度に基づいてレイラインを設定できます。

セットアップ > 潮流修正: 潮流に基づいてレイラインを修正します。

セットアップ > フィルタ時間定数: 入力した時間間隔に基づいてレイラインデータをフィルタリングします。ボートの船首方向または真風角の変化をフィルタリングするスムーズなレイラインにする場合は、大きい数を入力します。ボートの船首方向または真風角の変化を高感度で表示するレイラインにする場合は、小さい数を入力します。

キールオフセットを設定する

キールオフセットを入力して、振動子の取り付け位置の水深測定値を補正できます。これにより、必要に応じて、キールの下の水深または真の水深を表示できます。

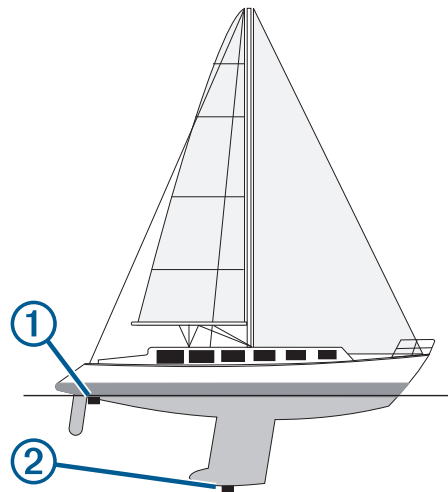
キールの下、またはボートの最も低い位置の下の水深を知りたい場合で、振動子が喫水線、またはキールの末尾よりも上の位置に取り付けられている場合、振動子の位置からボートのキールまでの距離を測定します。

真の水深を知りたい場合に振動子が喫水線の下に取り付けられている場合は、振動子の最下部から喫水線までの距離を測定します。

注：このオプションは、有効な深度データがある場合にのみ使用できます。

1 次のようにして距離を測定します。

- 振動子が喫水線 ① またはキールの末尾よりも上の位置に取り付けられている場合は、振動子の位置からボートのキールまでの距離を測定します。この値を正の数として入力します。
- 振動子がキール ② の最下部に取り付けられていて、真の水深を知りたい場合は、振動子から喫水線までの距離を測定します。この値を負の数として入力します。



2 次の手順を実行します。

- 振動子がチャートプロッターまたはソナーモジュールに接続されている場合は、設定 > 船舶設定 > キールオフセットの順に選択します。
- 振動子が NMEA 2000 ネットワークに接続されている場合は、設定 > 通信 > NMEA2000 の設定 > 機器リストの順に選択し、振動子を選択して、確認 > キールオフセットを選択します。

3 振動子が喫水線の位置に取り付けられている場合は、**+**を選択し、振動子がキールの最下部に取り付けられている場合は、**-**を選択します。

4 手順1で計測した距離を入力します。

ヒント：チャートプロッターにキーがある場合は、矢印キーを使用して距離を入力します。

ヨットの自動操舵

⚠ 警告

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。自動操舵機能は、船舶を操作するユーザーの能力を強化するツールですが、船舶を安全に操作する責任を免除するものではありません。操舵上の危険を回避してください。また、操舵装置から目を離さないでください

⚠ 注意

自動操舵では、舵だけが制御されます。自動操舵を使用する場合でもクルーは帆走の責任を負います。

方向保持に加えて、自動操舵を使用して風保持を維持できます。また、自動操舵を使用して、タッキングとジャイビングを行いながら舵を制御できます。

風保持

現在の風角度に相対した特定の方位を維持するように自動操舵を設定できます。風保持または風を利用したタッキングとジャイビングを行うには、自動操舵装置が、NMEA 2000 または NMEA 0183 と互換性のある風センサーに接続されている必要があります。

風保持のタイプを設定する

風保持のタイプを有効にする前に、風センサーを自動操舵装置に接続する必要があります。

自動操舵の高度な設定については、自動操舵装置に付属のインストールガイドを参照してください。

- 1 自動操舵画面から、**MENU > オートパイロットの設定 > セーリング設定 > 風の保持タイプ**を選択します。
- 2 **相対**または**真方位**を選択します。

風保持を使用する

風保持を有効にする前に、風センサーを自動操舵装置に接続する必要があります。

自動操舵画面から、**MENU > 「相対風の保持」**を実行または **True Wind Hold** を使用の順に選択します。

方向保持から風保持を使用する

風保持を使用するには、NMEA 2000 風センサーを自動操舵装置に接続する必要があります。

- 1 方向保持を使用しているときに、**MENU** を選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - 方向保持から見かけの風保持に変更するには、「**相対風の保持**」を実行を選択します「**相対風の保持**」を実行。
 - 方向保持から真の風保持に変更するには、**True Wind Hold** を使用を選択します。

風保持角度を調整する

風保持を使用しているときに、自動操舵で風保持角度を調整できます。

- 風保持角度を 1°単位で調整するには、**<1°**または **1°>**を選択します。
- 風保持角度を 10°単位で調整するには、**<<10°**または **10°>>**を選択します。

タッキングとジャイビング

方向保持と風保持を使用しているときに、タッキングとジャイビングを行うように自動操舵を設定できます。

方向保持からタッキングとジャイビングを行なう

- 1 方向保持を使用します ([自動操舵をエンゲージする, 75 ページ](#))。
- 2 **MENU** を選択します。
- 3 オプションを選択します。

自動操舵により、タッキングまたはジャイビングを行ってボートが操舵されます。

風保持からタッキングとジャイビングを行なう

風保持を使用する前に、風センサーを取り付ける必要があります。

- 1 風保持を使用します ([風保持を使用する, 50 ページ](#))。
- 2 **MENU** を選択します。
- 3 オプションを選択します。

自動操舵により、タッキングまたはジャイビングを行ってボートが操舵され、タッキングまたはジャイビングの状況に関する情報が画面に表示されます。

タッキング遅延を設定する

タッキング遅延を使用すると、操船を開始した後、タッキングの操作を遅らせることができます。

- 1 自動操舵画面から、**MENU > オートパイロットの設定 > セーリング設定 > Tack/Gybe Delay** の順に選択します。
- 2 遅延の長さを選択します。
- 3 必要に応じて、**完了**を選択します。

ジャイビング抑制機能を有効にする

注：ジャイビング抑制機能は、操舵装置またはステップステアリングを使ったジャイビングを手動で行うことを防ぎません。

ジャイビング抑制機能は、自動操舵によるジャイビングを防ぎます。

- 1 自動操舵画面から、**MENU > オートパイロットの設定 > セーリング設定 > Gybe Inhibitor** の順に選択します。
- 2 有効を選択します。

誘導線と角度マーカー

誘導線は、地図上で船舶の船首から進行方向に描画された延長線です。角度マーカーは、方向または地表針路からの相対位置を示し、参照ポイントのキャストまたは検索に便利です。

誘導線と角度マーカーを設定する

誘導線は、地図上で船舶の船首から進行方向に描画された延長線です。角度マーカーは、方向または地表針路からの相対位置を示し、参照ポイントのキャストまたは検索に便利です。

チャートに誘導線と地表針路 (COG) 線を表示できます。

COG は移動の方向です。方向は、方向センサーが接続されている場合に船舶の船首が指し示す方向です。

- 1 チャートから、**MENU > レイヤー > 船舶設定 > 船首方位線 > 角度マーカー** の順に選択します。
- 2 必要に応じて、**ソース**を選択し、**オプション**を選択します。
 - ・ 利用可能なソースを自動的に使用するには、**自動**を選択します。
 - ・ COG の GPS アンテナ方向を使用するには、**GPS 方位 (COG)** を選択します。
 - ・ 接続している方向センサーのデータを使用するには、**船首方位**を選択します。
 - ・ 接続している方向センサーと GPS アンテナの両方のデータを使用するには、**COG と HDG** を選択します。これにより、チャートに誘導線と COG 線を表示できます。
- 3 **ディスプレイ**を選択し、次の**オプション**を選択します。
 - ・ **距離 > 距離**を選択し、チャートに表示される線の長さを入力します。
 - ・ **時間 > 時間**を選択し、現在の速度で特定の時間内に船舶が走行する距離を計算するために使用される時間を入力します。

セーリング船舶データの表示

MSC™ 10 コンパスなど、互換性のあるデバイスを接続すると、ヒープ (上下揺れ)、ピッチ (縦揺れ)、ヒール (船の左右への傾斜) などの船舶データを表示できます。

- 1 表示している画面のタイプに基づいて**オプション**を選択します。
 - ・ フルスクリーン表示から、**MENU > オーバーレイを編集する**を選択します。
 - ・ 組み合わせ画面から、**MENU > マルチ画面を構成する > オーバーレイを編集する**を選択します。
- 2 **船**を選択します。
- 3 **ヒープ、トリム (ピッチ)、ヒール角度**など、ページに追加するデータを選択します。

ソナー魚群探知機

チャートプロッターを互換性のある振動子に接続できる場合は、チャートプロッターを魚群探知機として使用できます。

ニーズに合った最適な振動子の詳細については、garmin.com/transducers にアクセスしてください。

さまざまなソナー表示により、エリア内の魚群を表示できます。使用できるソナー表示は、チャートプロッターに接続されている振動子と発振回路のタイプによって異なります。たとえば、特定の Panoptix ソナー画面は、互換性のある Panoptix 変換器を接続している場合のみ表示できます。

使用できるソナー表示の基本的なタイプには、全画面表示、2 つ以上の画面を組み合わせた分割画面表示、分割ズーム表示、2 つの異なる周波数を表示する分割周波数表示の 4 つがあります。画面で各表示の設定をカスタマイズすることができます。たとえば、分割周波数表示を表示している場合、各周波数の感度を個別に調整できます。

ソナー表示の準備がニーズに合っていない場合でも、カスタムの組み合わせ画面を作成できます ([ECHOMAP Plus 70/90 で新しい組み合わせページを作成する, 8 ページ](#))。

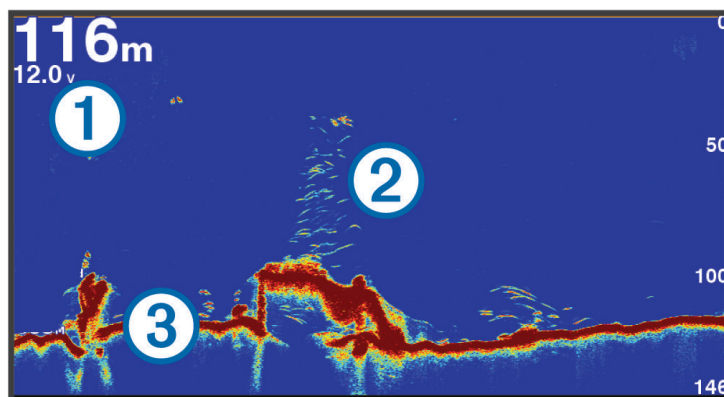
ソナー信号の送信を停止する

- ソナー画面でアクティブなソナーを無効にするには、**MENU > 魚探送信**を選択します。
- ソナー送信をすべて無効にするには、**⏻**を押して、**すべてのソナーを無効にする**を選択します。

通常魚探ソナー表示

接続している変換器に応じて、いくつかの全画面表示が使用できます。

通常魚探全画面ソナー表示には、変換器からのソナー計測が大きな画像で表示されます。画面の右側にある目盛りは、画面を右から左にスクロールするときに、検出されたオブジェクトの深度を示します。



①	深度情報
②	浮遊ターゲットまたは魚群
③	水底

周波数ソナーの分割表示

周波数ソナーの分割表示で、画面の両側には異なる周波数のソナーデータのグラフ全体が表示されます。

注：周波数ソナーの分割表示には二重周波数変換器が必要です。

ズームソナーの分割表示

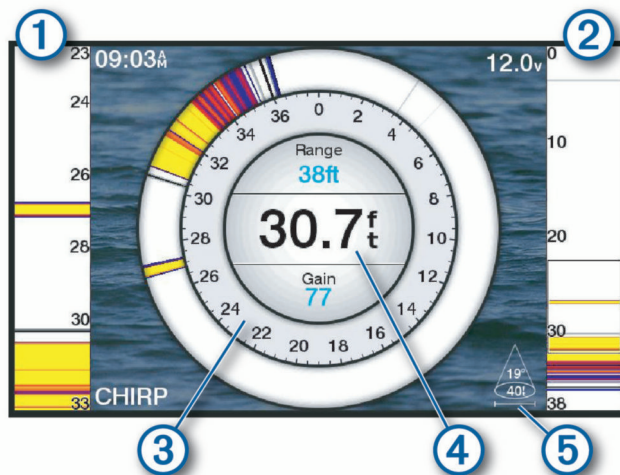
ズームソナーの分割表示は、ソナー測定値のグラフ全体とそのグラフの拡大部分を同じ画面に表示します。

フラッシャー表示

フラッシャーでは、円形の深度スケールにソナー情報が表示され、船舶の下にあるものを示します。これは上部から始まるリングとして構成され、時計回りに進みます。深度はリング内のスケールによって示されます。示された深度で受信されると、ソナー情報がリングで点滅します。

フラッシャーの色はソナーリターンのさまざまな強度を示します。デフォルトのカラースキームは従来のソナーカラーパレットに準じています。黄色は最も強いリターン、橙色は強いリターン、赤は弱いリターン、青は最も弱いリターン、白はリターンが無いことを示しています。

ソナー>フラッシャーを選択します。



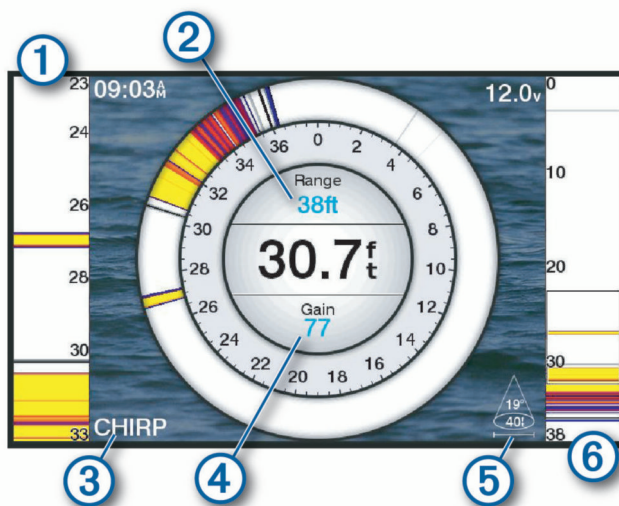
①	A スコープ、右側表示の拡大表示
②	ズーム領域の範囲を示した A スコープ ^{2 3}
③	深度スケール
④	現在位置の深度
⑤	現在の周波数での振動子のコーンの角度とスパン

² キー付きのデバイスでは、▲と▼を押すと、ズーム領域を上下に移動できます。タッチスクリーン付きのデバイスでは、アウトラインをドラッグすると、ズーム領域を上下に移動できます。

³

フラッシャーページのショートカット

タッチスクリーンデバイスでは、フラッシャーと A スコープを操作することができます。

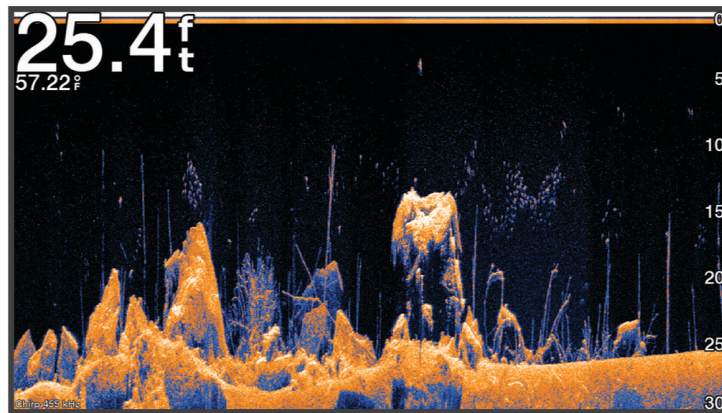


- | | |
|---|--|
| ① | 上下にドラッグして、ズーム領域を動かします。 |
| ② | 範囲を調整する時に選択します。 |
| ③ | 周波数を調整する時に選択します。 |
| ④ | ゲインを調整する時に選択します。 |
| ⑤ | ビーム幅を調整する時に選択します。 |
| ⑥ | ズームウィンドウをドラッグして、左側の A スコープにあるズーム領域を動かします。
2本の指を広げるとズームインします。
2本の指でつまむとズームアウトします。 |

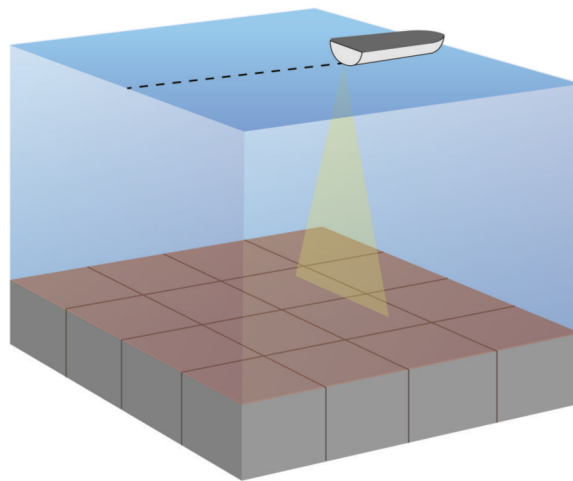
Garmin ClearVü ソナー表示

注：Garmin ClearVü スキャンソナーを受信するには、互換性のある変換器が必要です。互換性のある振動子の詳細については、garmin.com/transducers を参照してください。

Garmin ClearVü 高周波ソナーはボート周辺の釣り環境の詳細画像を提供し、航行中のボートの下にある物体を詳細に表示します。



従来の変換器は円錐ビームを放射します。Garmin ClearVü スキャンソナーテクノロジーは、コピー機のビームの形状に類似したビームを放射します。このビームは、船舶の下にある物体のより明瞭な写真のような画像を提供します。

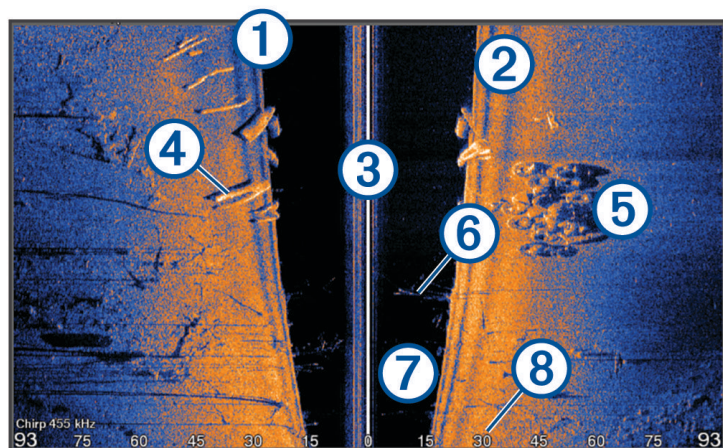


Garmin SideVü™ソナー表示

すべてのモデルが組み込みの Garmin SideVü ソナーをサポートしているわけではありません。お使いのモデルが組み込みの SideVü ソナーを備えていない場合は、互換性のある音響器モジュールおよび互換性のある SideVü 変換器が必要です。

お使いのモデルが組み込みの SideVü ソナーを備えていない場合は、互換性のある SideVü 変換器が必要です。

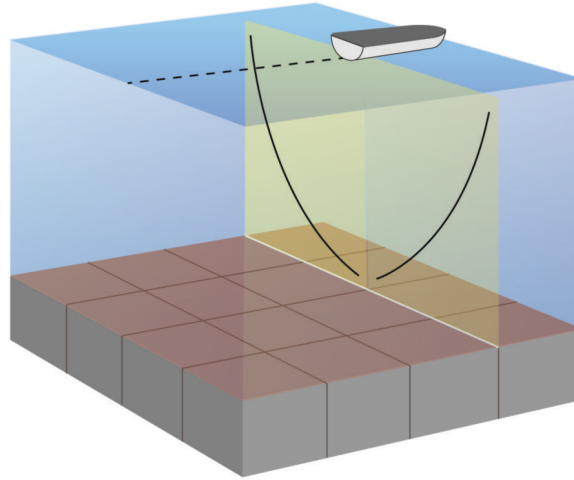
SideVü スキャンソナー技術によって、船舶側面にあるものの画像が表示されます。これを構造物や魚を見つけるための検索ツールとして使用できます。



①	船舶の左側
②	船舶の右側
③	船舶の変換器
④	丸太
⑤	古タイヤ
⑥	樹木
⑦	船舶と底の間の水中
⑧	船舶側面からの距離


SideVü スキャン技術

より一般的な円錐ビームではなく、SideVü 変換器はフラットビームを使用して、船舶側面の水中と底をスキャンします。




ソナー画面で距離を測定する

SideVü ソナー表示上で 2 つのポイント間の距離を測定できます。

1 SideVü ソナー表示から、を選択します。

2 画面上で位置を選択します。

3 を選択します。

画面上の選択した位置にピンが表示されます。

4 別の位置を選択します。

ピンからの距離と角度が左上隅に表示されます。

ヒント：ピンおよびピンの現在位置からの測定値をリセットするには、を選択します。

Panoptix ソナー表示

Panoptix ソナーを受信するには、互換性のある振動子が必要です。

Panoptix ソナー表示では、ボートの周辺をリアルタイムで見ることができます。また水中の餌魚と船舶の前面または下にいる餌魚の群れを監視することもできます。

LiveVü ソナー表示によって、船舶の前面または下のどちらかのライブの動きを表示できます。この画面は非常にすばやく更新され、ライブビデオのように見えるソナー表示が作成されます。

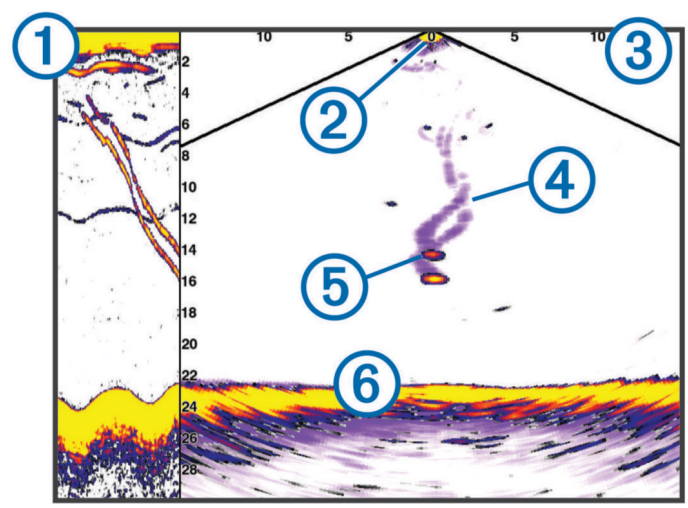
RealVü 3D ソナー表示によって、船舶の前面または下にあるものを 3 次元で表示できます。この画面には、振動子の各スweepが更新されます。

5 つの Panoptix ソナー表示すべてを表示するには、下部ビューを表示するための振動子と前方のビューを表示するための 2 番目の振動子が必要です。

Panoptix ソナー表示にアクセスするには、Panoptix を選択し、表示を選択します。

LiveVü 下部ソナー表示

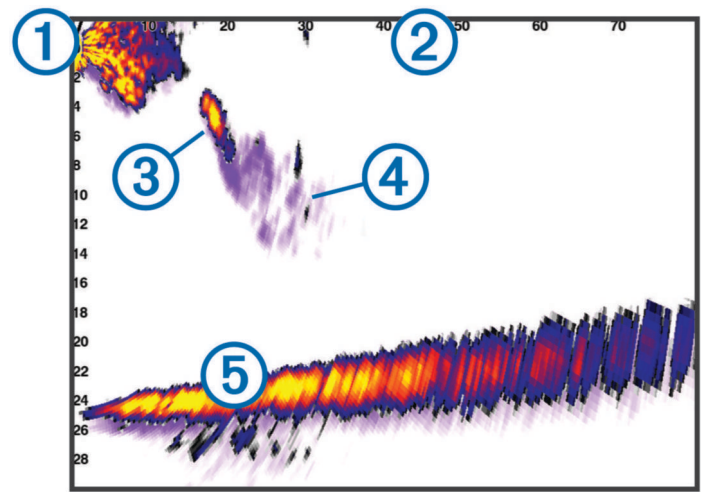
このソナー表示は、船舶の下にあるものを2次元で表示し、ベイトボールや餌魚を見るために使用できます。



①	スクロールしているソナービューの Panoptix 下部表示履歴
②	船舶
③	範囲
④	トレイル
⑤	ドロップショットリグ
⑥	一番下

LiveVü 前方ソナー表示

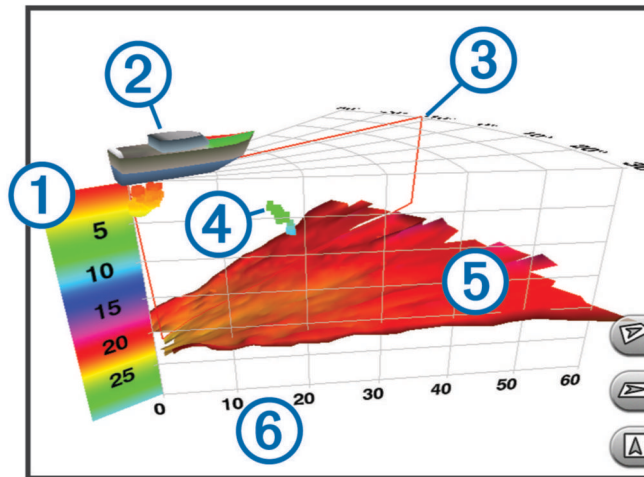
このソナー表示は、船舶の前方にあるものを2次元で表示し、ベイトボールや餌魚を見るために使用できます。



①	船舶
②	範囲
③	魚
④	トレイル
⑤	一番下

RealVü 3D 前方ソナー表示

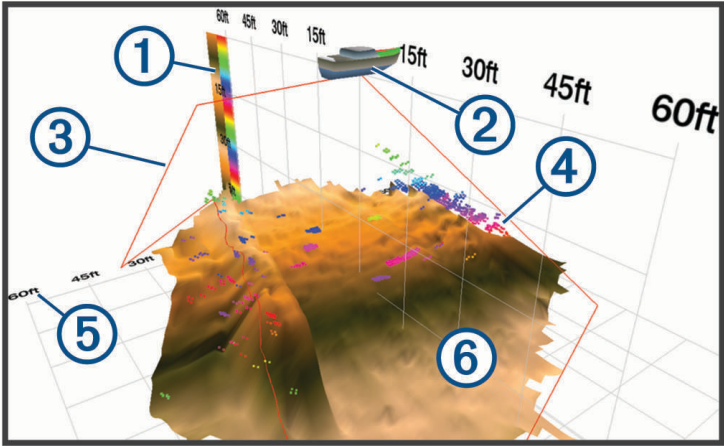
このソナー表示は、変換器の前方にあるものを3次元で表示します。このビューは、自分が停止中に下部と船舶に近づいてくる魚を見る必要がある場合に使用できます。



①	色の凡例
②	船舶
③	ピンインジケータ
④	魚
⑤	一番下
⑥	範囲

RealVü 3D 下方ソナー表示

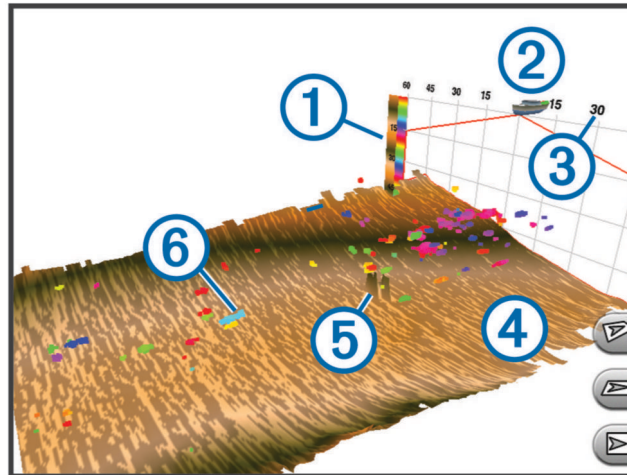
このソナー表示は、変換器の下にあるものを3次元で表示し、自分が停止中に船舶の周辺にあるものを見る場合に使用できます。



①	色の凡例
②	船舶
③	ソナービーム
④	範囲
⑤	魚
⑥	一番下

RealVü 3D 履歴ソナー表示

このソナー表示によって、移動中に船舶の背後にあるものを 3 次元で表示でき、水中の底から最上部までの水柱全体を 3 次元で表示します。このビューは、魚を見つけるために使用されます。



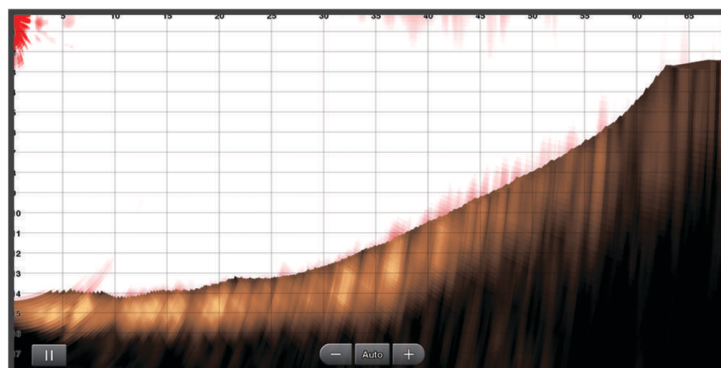
①	色の凡例
②	船舶
③	範囲
④	一番下
⑤	構造物
⑥	魚

FrontVü ソナー表示

Panoptix FrontVü ソナー表示は、ポートの前方 91 m (300 フィート) 以内の水面下の障害物を表示することで、状況認識を向上させます。

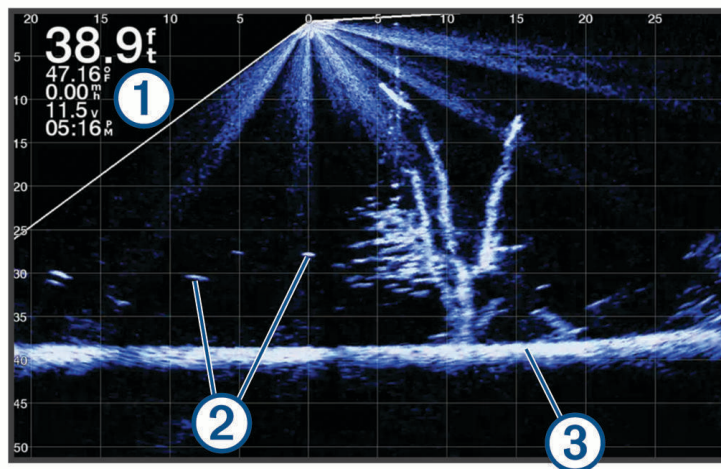
速度が 8 ノットを超えるにつれて、FrontVü ソナーで前方衝突を効果的に回避できる能力が低下します。

FrontVü ソナー表示を表示するには、PS21 変換器などの互換性のある変換器を取り付けて接続する必要があります。また、変換器ソフトウェアの更新が必要になります。



LiveScope ソナー表示

このソナー表示は、船舶の前方または下方にあるものをライブ表示するため、魚や構造物を確認するのに使用できます。



①	深度情報
②	浮遊ターゲットまたは魚群
③	水底

振動子のタイプを選択

このチャートプロッターは、Garmin ClearVü™振動子を含む一連の補助振動子と互換性があり、garmin.com/transducers で購入できます。

チャートプロッターに含まれていない振動子に接続している場合、ソナーを正しく機能させるには、振動子の型式指定の設定が必要な場合があります。

注：すべてのチャートプロッターとソナーモジュールがこの機能をサポートしているわけではありません。

1 次の手順を実行します。

- ・ ソナー表示で、**MENU > 魚探設定 > インストール > Transdcr タイプ**の順に選択します。
- ・ **設定 > 船舶設定 > Transdcr タイプ**の順に選択します。

2 次の中からオプションを選択します。

- ・ チャートプロッターが振動子を自動的に検出できるようにするには、変更する振動子を選択し、**自動探知**を選択します。
- ・ 振動子を手動で選択するには、取付けられている振動子の範囲を確認し、変更する振動子を選択します。次に取付けられている振動子に適合するオプション（**2 周波 (77/200Khz)** または **2 周波数 (200/50 kHz)** など）を選択し、**モデルの変更**を選択します。

注記

振動子を手動で選択すると、振動子が損傷したり、振動子の性能が低下したりする可能性があります。

注：振動子を手動で選択し、その振動子の接続を解除してから別の振動子を接続した場合は、このオプションを**自動探知**にリセットする必要があります。

コンパスを校正する

コンパスを校正する前に、磁気干渉を回避するために変換器をトロローリングモーターから十分に離して取り付け、水中に配置する必要があります。内部コンパスを有効にするには、校正の品質が十分である必要があります。

注：振動子をモーターに取り付けるとコンパスが機能しない場合があります。

注：最適な結果を得るには、SteadyCast™ヘディングセンサーのようなヘディングセンサーを使用してください。ヘディングセンサーは、ボートに対する振動子の方法を示しています。

注：コンパスの校正は、PS21-TR 変換器など、コンパスを内蔵している変換器にのみ利用できます。

船舶の回転を開始してから校正を行います。校正中に船舶を 1 周半完全に回転させる必要があります。

- 1 該当するソナー表示から、**MENU > 魚探設定 > インストール**の順に選択します。
- 2 必要に応じて、**AHRS 使用**を選択して、AHR センサーをオンにします。
- 3 **コンパスの校正**を選択します。
- 4 画面に表示される手順に従います。

ソナーソースを選択する

この機能を利用できないモデルもあります。

特定のソナー表示で複数のソナーデータソースを使用している場合、そのソナー表示に使用するソースを選択できます。例えば、Garmin ClearVü に 2 つのソースがある場合、Garmin ClearVü ソナー表示から使用するソースを選択できます。

- 1 ソースを変更するソナー表示を選択します。
- 2 **MENU > 魚探設定 > ソース**を選択します。
- 3 このソナー表示のソースを選択します。

ソナーソース名を変更する

ソースの特定を簡単にするためにソナーソース名を変更できます。例えば、船舶の船首にある変換器の名前として"Bow"を使用します。

ソース名を変更するには、ソースに対応するソナー表示を開いている必要があります。例えば、Garmin ClearVü のソナーソース名を変更するには、Garmin ClearVü ソナー表示を開く必要があります。

- 1 ソナー表示から、**MENU > 魚探設定 > ソース > ソース名を変更する**を選択します。
- 2 名前を入力します。

ソナー画面上でウェイポイントを作成する

- 1 ソナー表示から、次のアクションを選択します：
 - ・ キー付きのデバイスでは、**◀**または**▶**を押します。
 - ・ タッチスクリーン付きのデバイスでは、画面をドラッグするか、**■**をタッチします。
- 2 位置を選択します。
- 3 **📍**を選択します。
- 4 必要に応じて、ウェイポイント名など、ウェイポイントの情報を編集します。

ソナーディスプレイを一時停止する

ソナー表示から、次のアクションを選択します：

- ・ キー付きのデバイスでは、**◀**または**▶**を押します。
- ・ タッチスクリーン付きのデバイスでは、画面をドラッグするか、**■**をタッチします。

ソナー履歴を表示する

ソナーディスプレイをスクロールしてソナーデータの履歴を表示できます。

注：一部の交換器ではソナーデータの履歴は表示されません。

- 1 ソナー表示から、次のアクションを選択します：
 - ・ キー付きのデバイスでは、**◀**を押したままにします。
 - ・ タッチスクリーン付きのデバイスでは、画面を右にドラッグします。
- 2 終了するには、**BACK** を選択します。

ソナー共有

Garmin Marine Network 上のすべての互換性のあるソースからソナーデータを表示できます。GCV™ソナーモジュールなどの互換性のある外部ソナーモジュールからソナーデータを表示できます。さらに、組み込みのソナーモジュールがある別のチャートプロッターからソナーデータを表示できます。

ネットワーク上のチャートプロッターは、チャートプロッターおよび変換器が船舶のどこに取り付けられていても、ネットワーク上のすべての互換性のあるソナーモジュールおよび変換器からソナーデータを表示できます。例えば、船舶の後部に取り付けられている ECHOMAP Plus 93sv デバイスから、船舶の前部に取り付けられている別の ECHOMAP Plus デバイスと Garmin ClearVü 振動子のソナーデータを表示できます。

ソナーデータの共有時に、範囲および感度などの一部のソナー設定の値がネットワーク上のデバイスと同期します。表示設定などのその他の設定の値は同期されないため、個々のデバイス上で設定する必要があります。さらに、さまざまな一般的なソナーおよび Garmin ClearVü ソナーのビューのスクロールレートは、分割表示の結合性を高めるために同期されます。

注：複数の振動子を同時に使用すると混線が生じることがありますが、干渉ソナー設定を調整することで解消できます。

詳細度を調整する

一般的な変換器のゲインを調整するか、Garmin ClearVü 変換器の輝度を調整することで、ソナー画面に表示される詳細度とノイズを制御できます。

最強度の信号リターンを画面に表示する場合、ゲインまたは輝度を低くして低強度のリターンとノイズを除去します。すべてのリターン情報を表示する場合、ゲインまたは輝度を増加させて画面に情報をさらに表示します。これによってノイズも増加するため、実際のリターンを識別しづらくなる場合があります。

- 1 ソナー表示から、**MENU** を選択します。
- 2 **感度**または**輝度**を選択します。
- 3 次の中からオプションを選択します。
 - ・ ゲインまたは輝度を手動で増加または減少させるには、**アップ**または**ダウン**を選択します。
 - ・ 海図プロッタがゲインまたは輝度を自動的に調整できるようにするには、**自動オプション**を選択します。

色の強度を調整する

従来型振動子のカラーゲインまたは一部の振動子のコントラストを調整することで、ソナー画面で色の強度を調整し、関心領域を強調表示できます。ゲインまたは輝度の設定を使用して画面に表示される詳細度を調整すると、この設定が最もよく機能します。

ターゲットの小魚を強調表示するか、ターゲットを高強度で表示する場合、カラーゲインまたはコントラスト設定を増加させます。これにより底での高強度のリターンの識別で損失が発生します。リターンの強度を削減する場合、カラーゲインまたはコントラストを削減します。

- 1 ソナー表示から、**MENU** を選択します。
- 2 ソナー表示に基づいてオプションを選択します。
 - ・ **コントラスト**を選択します。
 - ・ **魚探設定 > 表示 > カラーゲイン**] の順に選択します。
- 3 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 色の強度を手動で増加または減少させるには、**アップ**または**ダウン**を選択します。
 - ・ デフォルトの設定を使用するには、**既定値**を選択します。

通常、Garmin ClearVü、および SideVü ソナー設定

注：一部のモデルおよび変換器には適用できないオプションおよび設定があります。

ソナー表示から、**MENU > 魚探設定**の順に選択します。

水深線: すぐに参照できる深度線を表示します。

送画速度: ソナーが右から左へスクロールするレートを設定します。

浅瀬では、情報が画面に表示される時間が長くなるように、スクロール速度を遅くすることができます。水が深いところでは、スクロール速度を上げることができます。

範囲ライン: ボートの左右の距離を示す縦線を表示します。この設定は SideVü ソナー表示で使用できます。

カラースキーム: ソナー表示のカラースキームを設定します。この設定は表示メニューで使用できる場合があります。

高コントラストのカラースキームは、低強度のリターンへのより暗いカラー割り当てを提供します。低コントラストのカラースキームは、バックグラウンドカラーに似た低強度のリターンへのカラー割り当てを提供します。

表示: ソナー表示の外観を設定します ([ソナー表示設定, 67 ページ](#))。

オーバーレイを編集する: ソナー画面に表示されるデータを設定します。

高等設定: 干渉などの高度なソナーオプションを設定します ([ソナーの詳細設定, 68 ページ](#))。

インストール: 初期ソナー設定を復元します。

ソナー画面のズームレベルを設定する

1 ソナー表示から、**MENU > ズーム**を選択します。

2 次のの中からオプションを選択します。

- 深度とズームを自動的に設定するには、**自動**を選択します。

ヒント：その他のオプションについては、**>>**を選択できます。

- 拡大領域の深度範囲を手動で設定するには、**手動 > >>**を選択し、**上を表示**または**下を表示**を選択して拡大領域の深度範囲を設定し、**ズームイン**または**ズームアウト**を選択して拡大領域の倍率を増減します。
- 画面の特定領域を拡大するには、**拡大**を選択します。

ヒント：拡大ボックスを画面上の新しい場所にドラッグできます。

- 底の深度からのソナーデータにズームインするには、**海底固定**を選択します。

ズームをキャンセルするには、オプションを選択解除します。

スクロール速度を設定する

ソナー画像が画面を流れるレートを設定できます。スクロール速度が速いほど、表示できる追加情報がなくなるまで次々と情報が表示されます。表示できる追加情報がなくなると、既存の情報を利用します。これが役に立つのは、移動中やトローリング中、またはソナーが非常にゆっくりと反射する非常に水深の深い場所です。スクロール速度が遅いと、ソナー情報が画面に長く表示されます。

多くの場合、既定値設定によって画像のスクロールの速さとターゲットのゆがみの少なさのバランスがとれます。

1 ソナー表示から、**MENU > 魚探設定 > 送画速度**の順に選択します。

2 次のの中からオプションを選択します。

- 対地速度を使用してスクロール速度を自動的に調整するには、**自動**を選択します。

地表速度または航行速度データを使用してスクロール速度を自動的に調整するには、**自動**を選択します。

自動設定によって、船舶速度と一致するスクロールレートが選択されるため、水中のターゲットが正確なアスペクト比で描画され、ゆがみが少なくなります。Garmin ClearVü/SideVü ソナービューを表示したり、構造物を探索する場合は、自動設定を使用することをお勧めします。

- スクロール速度を上げるには、**アップ**を選択します。
- スクロール速度を下げるには、**ダウン**を選択します。

範囲の調整

従来の表示および Garmin ClearVü ソナー表示の深度スケールの範囲を調整できます。

デバイスが範囲を自動的に調整できるようにすることで、底がソナー画面の下部または外側三分の一に固定され、地形の変化が最小限または中程度である底の追跡に便利です。

手動での範囲の調整によって指定の範囲を表示できるようになり、ドロップオフまたは崖などの地形の変化が大規模である底の追跡に便利です。底は、設定した範囲内にある限り画面に表示されます。

1 ソナー表示から、**MENU > 範囲**を選択します。

2 次の中からオプションを選択します。

- ・ チャートプロッターが範囲を自動的に調整できるようにするには、**自動**を選択します。
- ・ 範囲を手動で増加または減少させるには、**アップ**または**ダウン**を選択します。

ヒント：ソナー画面から、**+**または**-**を選択して、範囲を手動で調整できます。

ヒント：**+**または**-**を同時に選択して、自動調整モードと手動調整モードを切り替えることができます。

ヒント：複数のソナー画面を表示している場合は、**SELECT** を選択してアクティブな画面を選択します。

ヒント：単一のソナー画面を表示している場合は、**SELECT** を選択して、**+**キーと**-**キーのショートカットを変更できます。**SELECT** を繰り返し押すと、範囲、感度、または拡大のレベルを選択できます。

ソナー表示設定

ソナービューから、**MENU > 魚探設定 > 表示**の順に選択します。

カラースキーム: カラースキームを設定します。

A スコープ: 垂直のフラッシャーを画面の右側に沿って表示します。これにより、ターゲットまでの縮尺に沿った距離がすぐにわかります。

エッジ: 最も強い信号を下から強調表示し、信号の強弱を定義できるようにします。

魚記号: ソナーによる浮遊ターゲットの解釈方法を設定します。



浮遊ターゲットを記号およびバックグラウンドソナー情報として表示します。



浮遊ターゲットを記号として、ターゲット深度情報およびバックグラウンドソナー情報とともに表示します。



浮遊ターゲットを記号として表示します。



浮遊ターゲットをターゲット深度情報と共に記号として表示します。

ピクチャーアドバンス: 音響機からの受信データの列ごとに複数列のデータを画面に描画することにより、ソナー画像が高速に前進できるようにします。これは深海で音響機を使用している場合に特に役立ちます。ソナーの信号が海底まで移動して振動子に戻ってくるのに長い時間がかかるためです。

1/1 に設定すると、音響機からの応答のたびに画面に 1 列の情報が描画されます。2/1 に設定すると、音響機の応答からのたびに画面に 2 列の情報が描画されます。4/1 設定および 8/1 設定についても同様です。

ソナーアラーム

⚠ 警告

ソナーアラーム機能は状況認識のみに使用されるツールであり、すべての状況において座礁を回避できるわけではありません。ユーザーの責任において船舶を安全に運航させてください。

浅瀬アラームは状況認識のみに使用されるツールであり、すべての状況において座礁を回避できるわけではありません。ユーザーの責任において船舶を安全に運航させてください。

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音設定をオンにする必要があります(システム設定, 95 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

注：一部の交換器には使用できないオプションがある場合があります。

設定 > アラーム > ソナーの順に選択します。




浅水域: 深さが指定した値より小さい場合にアラームが鳴るように設定します。

深水: 深さが指定した値より大きい場合にアラームが鳴るように設定します。

FrontVü アラーム: 深度が指定した値よりも小さい場合にアラームが鳴るように設定して、座礁の回避に役立てることができます(FrontVü 深度アラームを設定する, 72 ページ)。このアラームは Panoptix FrontVü 振動子でのみ使用できます。

水温: 交換器から報告された温度が指定した温度より 1.1°C (2°F) 高い、または低い場合にアラームが鳴るように設定します。

フィッシュ: デバイスによって、浮遊ターゲットが検出された場合にアラームが鳴るように設定します。

- を設定して、あらゆる大きさの魚が検出された場合にアラームが鳴るようにします。
- を設定して、中型または大型の魚が検出された場合にのみアラームが鳴るようにします。
- を設定して、大型の魚が検出された場合にのみアラームが鳴るようにします。

ソナーの詳細設定

注：一部の表示および交換器には適用できないオプションおよび設定があります。

ソナービューから、MENU > 魚探設定 > 高等設定の順に選択します。

干渉: 感度を調整して近くのノイズソースからの干渉の影響を抑えます。

干渉を画面から取り除くには、必要な改善を実現する最低の干渉設定を使用する必要があります。干渉を取り除くには、ノイズの原因となる取り付けの問題を修正するのが最善の方法です。

表層雑音: 表面ノイズを非表示にしてクラッタを削減できます。ビーム幅を広くすると(周波数を低くすると)、表示されるターゲットの数が増えますが、より多くの表面ノイズが生成される場合があります。

カラーゲイン: 「(詳細度を調整する, 65 ページ)」を参照してください。

TVG: リターンの外観を調整して、深海の弱いソナー信号を補正し、表面近くのノイズの表示を減らします。この値の設定を増やすと、低レベルノイズに関連する色と魚のターゲットがさまざまな水深で一貫して表示されます。この設定では、水の表面近くのノイズも減少します。

ボトム探査制限: 範囲設定が自動に設定されている場合に、海底の調査を選択した深さまでに制限します。海底の検出にかかる時間を最小限にするために、海底の調査を制限する深さを選択できます。デバイスは、選択した深さよりも深い範囲は調査しません。リターンの外観を調整して、深海の弱いソナー信号を補正し、表面近くのノイズの表示を減らします。この値の設定を増やすと、低レベルノイズに関連する色と魚のターゲットがさまざまな水深で一貫して表示されます。この設定では、水の表面近くのノイズも減少します。

変換器取り付け設定

注：一部のモデルおよび変換器には適用できないオプションおよび設定があります。

ソーナービューで、**MENU > 魚探設定 > インストール**の順に選択します。

ソナー設定をデフォルトに戻す: ソーナービューの工場出荷時のデフォルト設定を復元します。

Transdcr タイプ: デバイスに接続される変換器のタイプを選択できます。

左右反転: 変換器を後ろ向きに取り付けた場合に、SideVü ソーナービューの方向を変更します。

反転: 変換器を船舶の左舷に向けてケーブルに取り付けた場合に、Panoptix ソーナービューの方向を設定します。

ビーム幅: Panoptix 変換器ビームの幅を設定します。

ビーム幅を狭めると、より深く、より遠くを見ることができます。ビーム幅を広くすると、より広い範囲のエリアを見ることができます。

AHRS 使用: 内蔵姿勢方位測定システム (AHRS) センサーで Panoptix 変換器の取り付け角度を検出できるようにします。この設定をオフにすると、変換器が 45 度の角度で取り付けられていると見なされます。

ソナー周波数

注：使用可能な周波数は、使用している振動子によって異なります。

周波数を調整すると、ソナーを特定の目標と現在の水深に適用させやすくなります。

高周波数は狭いビーム幅を使用します。これは、高速での操作や海が荒れている状況に適しています。底の定義や水温躍層の定義は、高周波数を使用している場合に適しています。

低周波数は幅広いビーム幅を使用します。これにより、漁師は多くのターゲットを見つけることができますが、海が荒れた状況にあると表面ノイズが多く生成され、底の信号が途切れる可能性があります。ビーム幅が広いほど、ターゲットである魚のリターンに対するアーチが大きくなり、魚の場所の特定には理想的です。また広いビーム幅は深海での動作に適しています。それは低周波数では深海での通過率がすぐれているためです。

CHIRP 周波数により、周波数の範囲全体の各パルススイープでき、結果として深海でターゲットを適切に分離できます。CHIRP は、群れの中のそれぞれの魚などのターゲットを明確に特定するため、そして深海での応用に使用できます。CHIRP は一般的に、単一周波数の応用よりもすぐれています。魚のターゲットによっては、固定周波数を使用する方がうまく表示できる場合がありますが、CHIRP 周波数を使用する場合は目標と水の状況を考慮する必要があります。

一部の交換器にも、各変換器要素のプリセット周波数をカスタマイズする機能があります。これにより、水や目標が変化するにつれてプリセットを使用して周波数をすばやく変更できます。

周波数の分割表示を使用して 2 つの周波数を同時に表示すると、低周波数のリターンを詳細に表示できるのと同時に、高周波数のリターンの詳細も表示できます。

注記

ソナー周波数に関する地域の規制に必ず注意してください。例えば、シャチやクジラの群れを保護するために、シャチやクジラの群れの $\frac{1}{2}$ マイル以内では 50 ~ 80 khz の周波数を使用することは禁止されています。お客様の責任において、適用法や条例に従ってデバイスを使用してください。

変換器の周波数の選択

注：すべてのソナー表示と変換器の周波数を調整できるわけではありません。

ソナー画面に表示する周波数を選択することができます。

注記

ソナー周波数に関する地域の規制に必ず注意してください。例えば、シャチやクジラの群れを保護するために、シャチやクジラの群れの $\frac{1}{2}$ マイル以内では 50 ~ 80 khz の周波数を使用することは禁止されています。お客様の責任において、適用法や条例に従ってデバイスを使用してください。

1 ソーナービューで、**MENU > 周波数**を選択します。

2 ニーズと水深に適した周波数を選択します。

周波数の詳細については、(ソナー周波数, 69 ページ)を参照してください。

周波数プリセットを作成する

注： 利用できない変換器もあります。

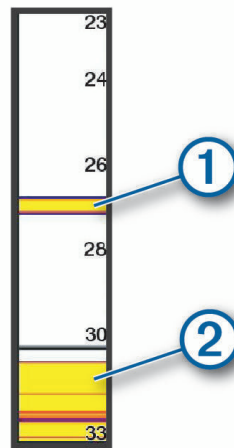
プリセットを作成して特定のソーナーク周波数を保存できることで、周波数をすばやく変更できます。

- 1 ソーナー表示から、**MENU > 周波数**を選択します。
- 2 追加を選択します。
- 3 周波数を入力します。

A スコープの電源をオンにする

注： この機能は、通常魚探ソナー表示で使用できます。

A スコープは、ビューの右側にある垂直のフラッシャーで、今変換器の下にあるものを表示します。ボートが高速で移動するときなど、ソナーデータが画面をすばやくスクロールする場合に見逃す可能性があるターゲットの応答を、A スコープを使用して識別できます。これは底の付近にいる魚を検出する際にも役立ちます。



上記の A スコープは、魚のリターン ① と柔らかい底のリターン ② を示しています。




ソナー表示から、**MENU > 魚探設定 > 表示 > A スコープ**の順に選択します。

Panoptix ソーナー設定

RealVü の表示角度とズームレベルを調整する

RealVü ソナー表示の表示角度を変更できます。表示をズームインまたはズームアウトすることもできます。

RealVü ソナー表示から、次のオプションを選択します。

- 拡大または縮小するには、**+** および **-** を選択します。
- キー付きのデバイスで表示角度を調整するには、矢印キーを使用します。
- タッチスクリーンデバイスの表示角度を斜めに調整するには、 を選択します。
- タッチスクリーンデバイスの表示角度を水平に調整するには、 を選択します。
- タッチスクリーンデバイスの表示角度を垂直に調整するには、 を選択します。

RealVü スイープ速度を調整する

変換器がスイープする速度を更新できます。スイープレートが速いほど画像が詳細ではなくなりますが、画面のリフレッシュは速くなります。スイープレートが遅いほど画像が詳細になりますが、画面のリフレッシュは遅くなります。

注： この機能は、RealVü 3D 履歴ソナー表示では利用できません。

- 1 RealVü ソーナー表示から、**MENU > スイープ速度**を選択します。
- 2 オプションを選択します。

LiveVü 前方および FrontVü ソナー設定

LiveVü 前方または FrontVü ソナー表示から、MENU を選択します。

感度: ソナー画面に表示される詳細度とノイズを制御できます。

最高強度の信号リターンを画面に表示する場合、ゲインを低くして低強度のリターンとノイズを除去します。
すべてのリターン情報を表示する場合、ゲインを増加させて画面に情報をさらに表示します。これによってノイズも増加するため、実際のリターンを識別しづらくなる場合があります。

深度レンジ: 深度スケールの範囲を調整します。

デバイスが範囲を自動的に調整できるようにすることで、底がソナー画面の下部に固定され、地形の変化が最小限または中程度である底の追跡に便利です。

手動での範囲の調整によって指定の範囲を表示できるようになり、ドロップオフまたは崖などの地形の変化が大規模である底の追跡に便利です。底は、設定した範囲内にある限り画面に表示されます。

レンジを前進: 前方スケールの範囲を調整します。

デバイスに範囲を自動的に調整することを許可すると、深度に対して前方スケールが調整されます。範囲を手動で調整すると、指定した範囲を表示できます。底は、設定した範囲内にある限り画面に表示されます。このオプションを手動で減らすと、FrontVü アラームの効果が減少し、低深度の測定値に対する反応時間が短くなることがあります。

発射角度: 変換器の焦点を左舷または右舷側に調整します。この機能は、PS31 振動子などの RealVü 対応の Panoptix 振動子でのみ使用できます。

魚探送信: アクティブな変換器の送信を停止します。

FrontVü アラーム: 深度が指定した値よりも小さい場合にアラームが鳴るように設定します ([FrontVü 深度アラームを設定する, 72 ページ](#))。これは Panoptix FrontVü 変換器でのみ使用できます。

魚探設定: 変換器の設定とソナーリターンの外観を調整します。

オーバーレイを編集する: 画面に表示されるデータを設定します。

LiveVü および FrontVü の振動子の送信角度を設定する

この機能は、PS30、PS31、PS60 などの、RealVü 対応の Panoptix 振動子でのみ使用できます。

振動子の送信角度を変更して、特定の対象領域を目標にすることができます。例えば、振動子で餌ボールを追跡したり、特定の木を通過する際にフォーカスすることができます。

1 LiveVü または FrontVü のソナー表示から、**MENU > 発射角度**を選択します。

2 オプションを選択します。

FrontVü 深度アラームを設定する

⚠ 警告

FrontVü ソナーおよび FrontVü 深度アラーム機能は状況認識のみに使用されるツールであり、すべての状況において座礁を回避できるわけではありません。船舶の速度が 8 ノットに近づき、超えると、ソナーやアラームによって提供される情報に効果的に応答する能力が低下します。航行中、周囲の状況を常に把握し、安全かつ慎重に船舶を操作することは、お客様の責任です。これを行わないと事故が発生し、物的損害、人身傷害、または死亡につながるおそれがあります。

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音 設定をオンにする必要があります (システム設定, 95 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

注：このアラームは Panoptix FrontVü 振動子でのみ使用できます。

深度が指定されたレベルを下回った場合に音が鳴るようにアラームを設定できます。最良の結果を得るには、前方衝突アラームを使用するときは船首オフセットを設定する必要があります (船首オフセットを設定する, 73 ページ)。

- 1 FrontVü ソナー表示から、**MENU > FrontVü アラーム**の順に選択します。
- 2 **オン**を選択します。
- 3 アラームをトリガーする深度を入力し、**完了**を選択します。

FrontVü の画面に、アラームが設定されている深度の深度線が表示されます。安全な深度の場合、線は緑色で表示されます。前方の範囲によって得られる反応時間の猶予 (10 秒) よりも速く移動しているときは、線が黄色に変わります。システムが障害物を検出した場合、または深度が入力値を下回る場合、線が赤色に変わり、アラームが鳴ります。

LiveVü と FrontVü の外観設定

LiveVü または FrontVü Panoptix ソナー表示から、**MENU > 魚探設定 > 表示**の順に選択します。

カラースキーム: カラーパレットを設定します。

カラーゲイン: 画面に表示される色の強度を調整します。

大きいカラーゲインの値を選択すると、水柱の高い所にあるターゲットを確認できます。カラーゲインの値を大きくすると、水柱の高い所にある強度の低いリターンも識別できるようになります。ただし、底のリターンの識別で損失が発生します。ターゲットが底の近くにある場合は、小さなカラーゲインの値を選択します。これはターゲットと砂、岩、泥などの高強度のリターンを区別するのに役立ちます。

航跡: トレイルを画面に表示する時間の長さを設定します。トレイルはターゲットの動きを示します。

ボトムフィル: 海底に茶色の色を付けて、水帰路と区別します。

RealVü の外観設定

RealVü ソナー表示から、**MENU > 魚探設定 > 表示**の順に選択します。

ポイント色: ソナーのリターン点に異なるカラーパレットを設定します。

ボトムカラー: 底にカラースキームを設定します。

ボトムスタイル: 底にスタイルを設定します。水が深いところでは、ポイントオプションを選択し、手動で範囲をより浅い値に設定します。

カラーキー: 色が表す深さの凡例を表示します。

画面上のコントロール: オンスクリーンボタンを表示または非表示にします。

Panoptix 振動子取り付け設定

Panoptix ソナービューで、**MENU > 魚探設定 > インストール**の順に選択します。

設置水深: Panoptix 振動子が取り付けられる水線より下の深度を設定します。振動子が取り付けられる実際の深度を入力すると、水中の様子がより正確に表示されます。

船首オフセット: 船首と、前方の Panoptix 振動子の取り付け位置との間の距離を設定します。これにより、振動子の位置からではなく、船首からの前方距離を表示できます。

これは、Panoptix、FrontVü 前方、および LiveVü 3D 前方ソナー表示の RealVü 振動子に適用されます。

ビーム幅: 下方の Panoptix 振動子ビームの幅を設定します。ビーム幅を狭めると、より深く、より遠くを見ることができます。ビーム幅を広くすると、より広い範囲のエリアを見ることができます。

これは、Panoptix、FrontVü 下方、および LiveVü 前方ソナー表示の LiveVü 振動子に適用されます。

AHRS 使用: 内蔵姿勢方位測定システム (AHRS) センサーで Panoptix 振動子の取り付け角度を自動的に検出できるようにします。この設定がオフの場合、ピッチ角度設定を使用して振動子の固有の取り付け角度を入力できます。多くの前方振動子は 45 度の角度で取り付けられ、下方振動子は 0 度の角度で取り付けられます。

反転: 下方振動子がボートの左舷を向いたケーブルで取り付けられている場合に Panoptix ソナービューの方向を設定します。

これは、Panoptix 下方、LiveVü 3D 下方、および RealVü 3D 履歴ソナー表示の RealVü 振動子に適用されます。

コンパスの校正: Panoptix 振動子の内部コンパスを校正します ([コンパスを校正する, 64 ページ](#))。

これは、内部コンパス付きの Panoptix 振動子 (PS21-TR 振動子など) に適用されます。

方向: 振動子が下方取り付けモードであるか前方取り付けモードであるかを制御します。自動設定では、AHRS センサーを使用して方向を決定します。

これは PS22 振動子に適用されます。

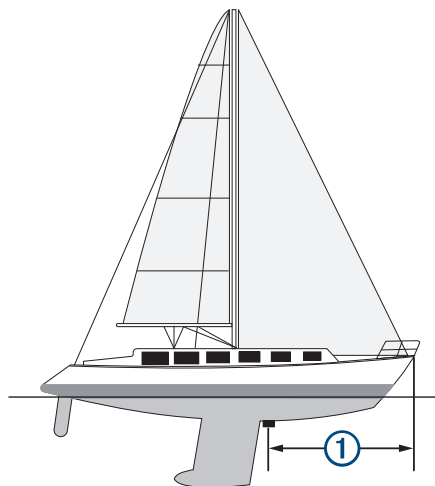
ソナー設定をデフォルトに戻す: ソナー設定を工場出荷時の初期設定値に戻します。

船首オフセットを設定する

前方の Panoptix 振動子では、船首オフセットを入力して、振動子の取り付け位置の前方距離の測定値を補正できます。これにより、振動子の取り付け位置からではなく、船首からの前方距離を表示できます。

この機能は、FrontVü、LiveVü 前方、および RealVü 3D 前方ソナー表示の Panoptix 振動子に適用されます。

1 振動子から船首までの距離 ① を測定します。



2 該当するソナー表示から、**MENU > 魚探設定 > インストール > 船首オフセット**の順に選択します。

3 測定した距離を入力し、**完了**を選択します。

該当するソナー表示では、入力された距離だけ前方範囲がシフトします。

自動操舵

⚠ 警告

自動操舵機能は、操舵装置、スロットル、および操舵装置制御デバイスの横に取り付けられたステーションでのみ使用できます。

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。自動操舵機能は、船舶を操作するユーザーの能力を強化するツールですが、船舶を安全に操作する責任を免除するものではありません。操舵上の危険を回避してください。また、操舵装置から目を離さないでください。

船舶を迅速に手動で操作する準備を常に調べておいてください。

自動操舵機能の操作方法は、[風い](#)でいて、危険のない解放水域で学習してください。

ドックや杭、他の船舶など、近くに危険な要素がある水域で自動操舵を使用する時には、十分注意してください。

注：この機能は、NMEA 2000 ネットワーク機能を備えたモデルでのみ使用できます。

自動操舵システムは船舶のステアリングを自動調整して一定の方向を維持します（方向保持）。また、手動ステアリングおよび自動ステアリング機能とパターンの複数のモードも使用できます。

互換性のある Garmin 自動操舵システムに互換性のあるチャートプロッタを接続すると、チャートプロッタから自動操舵に接続して自動操舵を制御できます。

互換性のある Garmin 自動操舵システムについては、garmin.com をご覧ください。

自動操舵画面



①	実際の方向
②	目的の方向（自動操舵で向かっている方向）
③	実際の方向（スタンバイモードの場合） 目的の方向（エンゲージする場合）
④	舵位置インジケータ（舵センサーが接続されている場合に使用可能）
⑤	左舷にステップターン（表示された量目的の方向を調整）
⑥	右舷にステップターン（表示された量目的の方向を調整）

ステップステアリングインクリメントを調整する

- 1 自動操舵画面から、**MENU > オートパイロットの設定 > ステップターンサイズ**の順に選択します。
- 2 インクリメントを選択します。

節電を設定する

舵アクティビティのレベルを調整することができます。

- 1 自動操舵画面で、**MENU > オートパイロットの設定 > パワーモード設定 > パワーセーバー (省電力機能)**の順に選択します。
- 2 パーセンテージを選択します。

高いパーセンテージを選択すると、舵アクティビティとヘディングの性能が下がります。パーセンテージが高いほど、自動操舵が修正するまでコースから外れることが多くなります。

ヒント：低速の不安定な状況で、パワーセーバー (省電力機能) のパーセンテージを上げると舵アクティビティが低下します。

推奨方位ソースの選択

注記

最良の結果を得るには、自動操舵 CCU の内部コンパスを使用してください。サードパーティー製 GPS コンパスを使用すると、データが誤って配信され、過度の遅延が発生する可能性があります。自動操舵はタイムリーな情報を必要とするため、多くの場合は、GPS の位置または速度にサードパーティー製 GPS コンパスのデータを使用できません。サードパーティー製 GPS コンパスを使用すると、自動操舵では、ナビゲーションデータおよび速度ソースの損失が定期的に報告される可能性があります。

ネットワーク上に複数の方位ソースがある場合は、推奨ソースを選択できます。このソースは互換性のある GPS コンパスまたは磁気方位センサーでもかまいません。

- 1 自動操舵画面から、**MENU > オートパイロットの設定 > 最適データ源**の順に選択します。
- 2 ソースを選択します。

選択した方位ソースが利用できない場合は、自動操舵画面にデータが表示されません。

Shadow Drive™機能を有効にする

警告

Shadow Drive 機能が無効になっている場合、船舶を手動で操舵しても自動操舵システムは解除されません。自動操舵システムを解除するには、操舵装置または接続されたチャートプロッターを使用する必要があります。

注：Shadow Drive 機能を利用できない自動操舵モデルもあります。

Shadow Drive 機能が無効になっている場合は、船舶を手動で操舵して自動操舵システムを解除する前に、この機能を再度有効にしておく必要があります。

- 1 自動操舵画面で、**MENU > オートパイロットの設定 > Shadow Drive 設定**の順に選択します。
- 2 無効と表示されている場合は、**Shadow Drive** を選択して Shadow Drive 機能を有効にします。

Shadow Drive 機能が有効になります。この手順を繰り返して、機能を再度無効にすることができます。

自動操舵をエンゲージする

自動操舵をエンゲージすると、自動操舵が操舵装置を制御し、ボートを操船して方向を維持します。


自動操舵画面で、**MENU > 方向保持を使用する**または **MENU > 円を使用する**を選択します。

目的の方向が自動操舵画面の中央に表示されます。

操舵装置を使用して方向を調整する

注：自動操舵をエンゲージしているときに操舵装置を使用して方向を調整するには、Shadow Drive 機能を有効にする必要があります (Shadow Drive™ 機能を有効にする, 75 ページ)。

自動操舵をエンゲージしているときは、操舵装置を使用して手動で操船します。

方向画面の上部に Shadow Drive と  が黄色で表示され、操舵装置を使用して完全に操舵を制御できます。

操舵装置を解除し、数秒の間一定の方向を維持すると、自動操舵はその新しい方向で方向保持を再開します。

ステップステアリングモードでチャートプロッターを使用して方向を調整する

- 1 方向保持を使用します (自動操舵をエンゲージする, 75 ページ)。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - ・ シングル 1 ターンを開始するには <1° または 1°> を選択します。
 - ・ シングル 10 ターンを開始するには、<<10° または 10°>> を選択します。
 - ・ レート制御ターンを開始するには、<1° または 1°> を押します。
ボートはキーを外すまで方向転換し続けます。
 - ・ 連続 10° ターンを開始するには、<<10° または 10°>> を押します。

ステアリングパターン

警告

ユーザーは、ボートを安全かつ慎重に操縦する責任があります。水域に障害物がないことを確認するまで、パターンは開始しないでください。

自動操舵では釣り用のプリセットパターンでボートを操縦でき、U ターンやウィリアムソントーンなど特殊操作も実行できます。

U ターンパターンを追跡する

U ターンパターンを使用してボートを 180 度方向転換し、新しい方向を維持できます。

- 1 自動操舵画面で、MENU > パターンステアリング > U ターンを選択します。
- 2 「左旋回」を実行または「右旋回」を実行を選択します。

サークルパターンを設定して追跡する

サークルパターンを使用すると、連続するサークルで、指定した方向に、指定した時間間隔でボートを操縦することができます。

- 1 自動操舵画面で、MENU > パターンステアリング > サークルの順に選択します。
- 2 必要に応じて、時間を選択し、自動操舵が 1 つの完全なサークルを操縦する時間を選択します。
- 3 「左旋回」を実行または「右旋回」を実行を選択します。

ジグザグパターンを設定して追跡する

ジグザグパターンを使用すると、現在のヘディングに対して横方向に、指定した時間と角度で、左舷から右舷へ操縦し、戻ってすることができます。

- 1 自動操舵画面で、MENU > パターンステアリング > ジグザグの順に選択します。
- 2 必要に応じて、振幅を選択し、度数を選択します。
- 3 必要に応じて、期間を選択し、時間の長さを選択します。
- 4 ジグザグを使用するを選択します。

ウィリアムソントーンパターンを追跡する

ウィリアムソントーンパターンを使用すると、ウィリアムソントーンパターンが開始された場所に沿って走行する目的でボートを操縦できます。ウィリアムソントーンパターンは落水の状況で使用できます。

- 1 自動操舵画面で、MENU > パターンステアリング > ウィリアムソントーンの順に選択します。
- 2 「左旋回」を実行または「右旋回」を実行を選択します。

Reactor™ 自動操舵リモートコントロール


⚠ 警告

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。自動操舵機能は、船舶を操作するユーザーの能力を強化するツールですが、船舶を安全に操作する責任を免除するものではありません。操舵上の危険を回避してください。また、操舵装置から目を離さないでください。

Reactor 自動操舵リモートコントロールをチャートプロッターにワイヤレスで接続して、互換性のある Reactor 自動操舵システムを制御できます。

リモートコントロールの使用の詳細については、garmin.com にある Reactor 自動操舵リモートコントロールの使用説明書を参照してください。

Reactor 自動操舵リモートコントロールとチャートプロッターのペアリング

- 1 MENU > 通信 > ワイヤレスデバイス > 自動操舵リモートの順に選択します。
- 2 必要に応じて、有効を選択します。
- 3 新規接続を選択します。
- 4 リモートコントロールで、 > Pair with MFD を選択します。
チャートプロッターでピープ音が鳴り、確認メッセージが表示されます。
- 5 チャートプロッターではいを選択して、ペアリングプロセスを完了します。

Reactor 自動操舵リモートコントロールアクションキーの機能の変更

Reactor 自動操舵リモートコントロールアクションキーに割り当てられているパターンまたはアクションは変更できます。

- 1 設定 > 通信 > ワイヤレスデバイス > 自動操舵リモート > ボタンアクションの順に選択します。
- 2 変更するアクションキーを選択します。
- 3 アクションキーに割り当てるパターンまたはアクションを選択します。

Force® トローリングモーターの制御

⚠ 警告

プロペラが水中から出ているときは、モーターを作動させないでください。回転するプロペラに触れると、重傷を負うおそれがあります。

ご自身や水中の他の人が回転するプロペラに接触する可能性のあるエリアではモーターを使用しないでください。

怪我をしないようするために、プロペラのクリーニングまたは整備を行う前に、必ずバッテリーからモーターを取り外してください。

ユーザーは、船舶を安全かつ慎重に操縦する責任があります。トローリングモーターの自動操舵機能は、船舶を操作するユーザーの能力を強化するツールですが、船舶を安全に操作する責任を免除するものではありません。操舵上の危険を回避してください。また、モーターのコントロールから目を離さないでください。

自動操舵機能の操作方法は、読んでいて、危険のない解放水域で学習してください。

ドックや杭、他の船舶など、近くに危険な要素がある水域で自動操舵を使用する時には、十分注意してください。

⚠ 注意



自動操舵機能を使用する場合は、急な停止、加速、方向転換に備えてください。

モーターを収納または設置するときは、モーターの周囲の滑らかな面に注意してください。モーターを収納または設置するときに滑ると、怪我をする可能性があります。

Force トローリングモーターをチャートプロッターに接続すると、チャートプロッターを使用してモーターを表示または制御できます。

トローリングモーターへの接続

チャートプロッターを船舶上の互換性のある Garmin Force トローリングモーターにワイヤレスで接続すると、チャートプロッターからトローリングモーターを制御できます。

- 1 チャートプロッターとトローリングモーターの電源をオンにします。
- 2 チャートプロッターで Wi-Fi ネットワークを有効にします ([Wi-Fi ワイヤレスネットワークの設定, 100 ページ](#))。
- 3 Garmin Marine Network に複数のチャートプロッターが接続されている場合は、このチャートプロッターが Wi-Fi ネットワークのホストであることを確認してください。
- 4 チャートプロッターで、**設定 > 通信 > ワイヤレスデバイス > Garmin トローリングモーター**の順に選択します。
- 5 トローリングモーターのディスプレイパネルで、 を 3 回押してペアリングモードにします。
トローリングモーターのディスプレイパネルにある  は、チャートプロッターへの接続を検索している間は青色で点灯し、接続に成功すると緑色に変わります。

チャートプロッターとトローリングモーターが正常に接続されたら、トローリングモーターのオーバーレイバーを有効にしてモーターを制御します ([トローリングモーターのコントロールを画面に追加, 78 ページ](#))。

トローリングモーターのコントロールを画面に追加

チャートプロッターを Force トローリングモーターに接続したら、トローリングモーターを制御するためにトローリングモーターコントロールバーを画面に追加する必要があります。

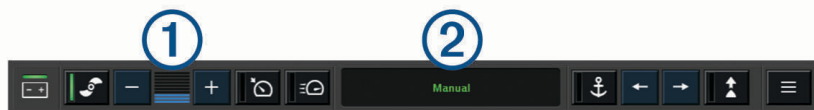
- 1 トローリングモーターを制御する画面を開きます。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - 組み合わせページまたは SmartMode™ レイアウトで、**MENU > 編集 > オーバーレイを編集する**の順に選択します。
 - フルスクリーン画面で、**MENU > オーバーレイを編集する**を選択します。
- 3 一番上のバーまたは下部バーを選択します。
- 4 トローリングモーターバーを選択します。











以上の手順を繰り返して、トローリングモーターを制御するすべての画面にトローリングモーターのコントロールを追加します。

トローリングモーターコントロールバー


トローリングモーターコントロールバーでは、Force トローリングモーターを制御したり、モーターの状態を確認できます。

連動させる項目を選択します。選択するとボタンが点灯します。連動を解除する項目をもう一度選択します。



	トローリングモーターの電池の状態です。
	プロペラのオン / オフを切り替えます。
	速度を落とします。
①	速度計です。
	速度を上げます。
	現在の地表速度 (SOG) でクルーズコントロールを有効にします。
	プロペラを全速力で作動させます。
②	トローリングモーターの状態です。
	錨ロックを有効にします。これはトローリングモーターを使用して位置を保持します。
	トローリングモーターを操舵します。 錨ロックの場合は、錨ロックの位置を前方、後方、左、または右に動かします。
	方向保持を有効にします (現在の方向を設定して維持します) 。 トローリングモーターが方向保持中の場合は、トローリングモーターバーに自動操舵バーが表示されます。
	トローリングモーターの設定を開きます。

トローリングモーターの設定

トローリングモーターバーで、を選択します。

校正: トローリングモーターコンパスを校正し (トローリングモーターコンパスの校正, 80 ページ)、トローリングモーターの船首オフセットを設定します (船首オフセットを設定する, 81 ページ)。

錨ゲイン: 錨ロックモードのときに、トローリングモーターの応答を設定します。トローリングモーターの応答性を高め、すばやく動くようにする必要がある場合は、値を大きくします。モーターが動きすぎる場合は、値を小さくします。

航法ゲイン: ナビゲーション時に、トローリングモーターの応答を設定します。トローリングモーターの応答性を高め、すばやく動くようにする必要がある場合は、値を大きくします。モーターが動きすぎる場合は、値を小さくします。

方向保持モード: 方向保持モードを設定します。船舶のアライメントオプションは、偏流に関係なく船舶が同じ方向を向くようにします。航法開始オプションは、要求された方向の直線コースをナビゲートします。

到着モード: ルートの終点に達したときのトローリングモーターの動作を設定します。錨ロック設定では、船舶がルートの終点に達すると、トローリングモーターが錨ロック機能を使用して位置を保持します。手動設定では、船舶がルートの終点に達すると、プロペラがオフになります。

⚠ 注意

ユーザーは、ボートを安全かつ慎重に操縦する責任があります。到着モードオプションで手動設定を使用する場合は、船舶を制御する準備ができていなければなりません。

自動電源オン: システムの電源を入れる場合は、トローリングモーターの電源をオンにします。

プロペラ収納位置: トローリングモーターの収納時にプロペラがトローリングモーターのどちら側に回転するかを設定します。これが役に立つのは、収納したプロペラの近くに他のアイテムを保管するときです。

ショートカットキー: このチャートプロッターで機能するように、トローリングモーターのリモートコントロールでショートカットキーを有効にします。キーは一度に 1 台のチャートプロッターでのみ機能します。

設定リセット: トローリングモーターの設定を工場出荷時の初期値にリセットします。

トローリングモーターのリモートコントロールショートカットキーへのショートカットの割り当て

よく使用する画面をすばやく開くには、トローリングモーターのリモートコントロールにショートカットキーを割り当てます。ソナー画面やチャートなどの画面を開くショートカットを作成できます。

注: ネットワーク上に複数のチャートプロッターがある場合、ショートカットキーを割り当てることができるのは 1 つのチャートプロッターのみです。

1 画面を開きます。

2 ショートカットキーを押し続けます。

ヒント: ショートカットは、ショートカットキー番号を付けて高頻度カテゴリにも保存されます。

トローリングモーターコンパスの校正

自動操舵機能を使用する前に、トローリングモーターのコンパスを校正する必要があります。

1 船舶を開けた平水区域まで運転します。

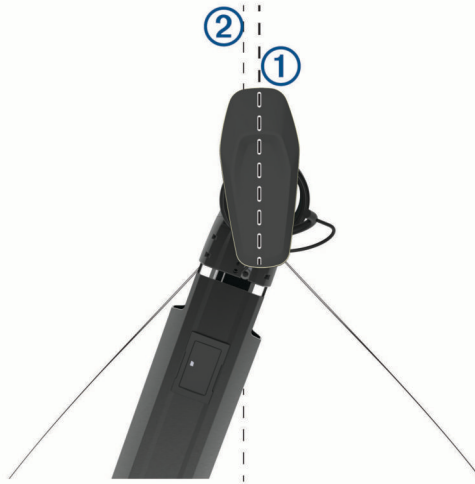
2 トローリングモーターバーで、 > 校正 > コンパス校正を選択します。

3 画面に表示される手順に従います。

船首オフセットを設定する

取り付け角度によっては、トローリングモーターが船舶の中心線と一致しない場合があります。最良の結果を得るには、船首オフセットを設定してください。

- 1 トローリングモーターの角度を調整して ①、船舶の中心線と一致させて ②、まっすぐ前方を向くようにします。



- 2 トローリングモーターバーで、 > 校正 > 船首オフセットの順に選択します。

デジタル選択式通話

チャートプロッタと NMEA 0183 VHF 無線機能

チャートプロッタが NMEA 0183 VHF 無線に接続されると、これらの機能が有効になります。

- 海図プロッタは GPS 位置を無線に転送します。無線が対応している場合、GPS 位置情報は DSC 通話で送信されます。
- 海図プロッタはデジタル選択式通話 (DSC) の遭難信号および位置情報を無線から受信できます。
- 海図プロッタは、位置レポートを送信している船舶の位置を追跡できます。

DSC をオンにする

設定 > その他の船舶 > DSC の順に選択します。

DSC リスト

DSC リストは最新の DSC 通話および入力した他の DSC 連絡先のログです。DSC リストには 100 個までのエントリを追加することができます。DSC リストにはポートからの最新の通話が表示されます。同じポートから 2 回目の通話を受信すると、通話リストの 1 回目の通話が置き換えられます。

DSC リストを表示する

DSC リストを表示する前に、チャートプロッターを DSC をサポートする VHF 無線に接続する必要があります。

ナビ情報 > その他の船舶 > DSC 一覧の順に選択します。

DSC 連絡先を追加する

船舶を DSC リストに追加できます。チャートプロッターから DSC 連絡先に電話することができます。

- 1 ナビ情報 > その他の船舶 > DSC 一覧 > 連絡先追加の順に選択します。
- 2 船舶の海上移動業務識別コード (MMSI) を入力します。
- 3 船舶の名前を入力します。

着信遭難信号

互換性のある海図プロッタと VHF 無線を NMEA0183 を使用して接続している場合に、VHF 無線で DSC 遭難信号を受信すると海図プロッタからアラートを受け取ります。遭難信号とともに位置情報が送信された場合、その情報も使用でき、通話とともに記録されます。

■では、DSC リストで遭難信号が指定され、DSC 遭難信号の発生時にはナビゲーションチャートに船舶の位置が表示されます。

遭難中の船舶にナビゲーションする

■では、DSC リストで遭難信号が指定され、DSC 遭難信号の発生時にはナビゲーションチャートに船舶の位置が表示されます。

- 1 ナビ情報 > その他の船舶 > DSC 一覧の順に選択します。
- 2 位置レポート通話を選択します。
- 3 確認 > 航法開始の順に選択します。
- 4 開始またはルートへを選択します。

位置のトラッキング

VHF 無線機をチャートプロッターと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続して、位置レポートを送信したり、位置レポートを送信する船舶を追跡したりできます。この機能を使用するには、船舶が正しい PGN データ (PGN 129808、DSC 信号情報) を送信する必要があります。

受信した位置レポート通話はすべて、DSC リストに記録されます ([DSC リストを表示する, 81 ページ](#))。

位置レポートを表示する

- 1 ナビ情報 > その他の船舶 > DSC 一覧の順に選択します。
- 2 位置レポート通話を選択します。
- 3 確認を選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 位置レポートの詳細を表示するには、➤を選択します。
 - ・ 位置を示すチャートを表示するには、◀を選択します。

追跡される船舶にナビゲーションする

- 1 ナビ情報 > その他の船舶 > DSC 一覧の順に選択します。
- 2 位置レポート通話を選択します。
- 3 確認 > 航法開始の順に選択します。
- 4 開始またはルートへを選択します。

追跡される船舶の位置にウェイポイントを作成する

- 1 ナビ情報 > その他の船舶 > DSC 一覧の順に選択します。
- 2 位置レポート通話を選択します。
- 3 確認 > ウェイポイントを作成します。の順に選択します。

位置レポートの情報を編集する

- 1 ナビ情報 > その他の船舶 > DSC 一覧の順に選択します。
- 2 位置レポート通話を選択します。
- 3 確認 > 編集の順に選択します。
 - 船舶の名前を入力するには、名前を選択します。
 - 新しい記号を選択する場合は、(使用可能な場合) シンボルを選択します。
 - コメントを入力するには、コメントを選択します。
 - 無線で船舶の位置を追跡している場合に船舶のトレイル線を表示するには、航跡点を選択します。
 - トレイル線の色を選択するには、航跡線を選択します。

位置レポート通話を削除する

- 1 ナビ情報 > その他の船舶 > DSC 一覧の順に選択します。
- 2 位置レポート通話を選択します。
- 3 確認 > 編集 > レポートクリアーの順に選択します。

チャートに船舶のトレイルを表示する

一部のチャートビューでは追跡されているすべての船舶のトレイルを表示できます。初期設定で、黒い線は船舶の経路を示し、黒い点は追跡されている船舶の以前レポートされた各位置を示し、青のフラグは船舶の最後のレポート位置を示します。

- 1 チャートまたは 3D チャートビューから、MENU > レイヤー > その他の船舶 > DSC > DSC 航跡の順に選択します。
- 2 追跡されている船舶をチャートに表示する時間数を選択します。
たとえば、4 時間を選択すると、追跡されているすべての船舶の 4 時間前からのすべてのトレイルポイントが表示されます。

個別の日常通話

海図プロッタを Garmin VHF 無線に接続している場合、海図プロッタインターフェイスを使用して個別の通常通話を設定できます。

個別の通常通話を海図プロッタから設定する場合は、通信する DSC チャンネルを選択できます。この要求は無線により通話とともに送信されます。

DSC チャンネルを選択する

注：DSC チャンネルの選択は、すべての周波数帯で利用できるチャンネルに制限されます。初期設定のチャンネルは 72 です。別のチャンネルを選択すると、チャートプロッターでは別のチャンネルを使用して通話するまで後続の通話にそのチャンネルが使用されます。

- 1 ナビ情報 > その他の船舶 > DSC 一覧の順に選択します。
- 2 通話する船舶またはステーションを選択します。
- 3 確認 > 無線でコール > チャンネルの順に選択します。
- 4 使用可能なチャンネルを選択します。

個別の日常通話を行う

注：チャートプロッターから通話を開始するときに、無線に MMSI 番号がプログラムされていない場合、無線は通話情報を受信しません。

- 1 ナビ情報 > その他の船舶 > DSC 一覧の順に選択します。
- 2 通話する船舶またはステーションを選択します。
- 3 確認 > 無線でコールの順に選択します。
- 4 必要に応じて、チャンネルを選択し、新しいチャンネルを選択します。
- 5 送信を選択します。
チャートプロッターは、通話に関する情報を無線に送信します。
- 6 Garmin VHF 無線で、通話を完了します。

AIS ターゲットに個別の日常通話を行う

- 1 チャートまたは 3D チャートビューで、AIS ターゲットを選択します。
- 2 AIS 船 > 無線でコールの順に選択します。
- 3 必要に応じて、チャンネルを選択し、新しいチャンネルを選択します。
- 4 送信を選択します。
チャートプロッターは、通話に関する情報を無線に送信します。
- 5 お使いの Garmin VHF 無線で通話を行います。

ゲージとグラフ

ゲージとグラフは、エンジンと環境に関するさまざまな情報を提供します。情報を表示するには、互換性のある変換器またはセンサーをネットワークに接続する必要があります。

コンパスを表示する

コンパスを使用して、方位、船首方向、およびルートに関する情報を表示できます。

ゲージ > コンパスの順に選択します。

トリップゲージを表示する

トリップゲージには、現在のトリップのオドメーター、速度、時間および燃料に関する情報が表示されます。

ゲージ > トリップの順に選択します。

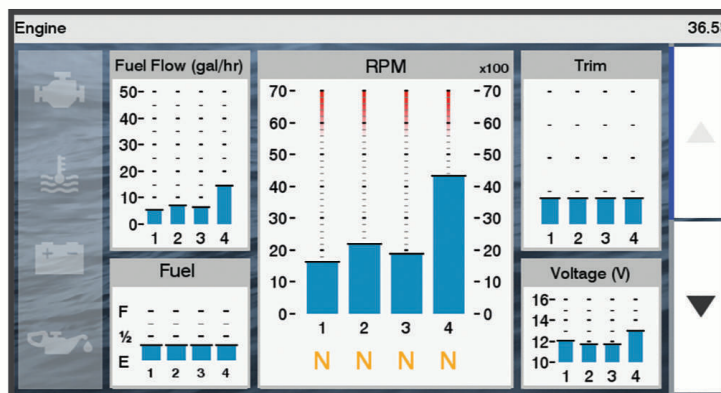
トリップゲージをリセットする

- 1 ゲージ > トリップ > MENU の順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - ・現在のトリップのすべての表示をゼロに設定するには、再設定トリップを選択します。
 - ・最高速度表示をゼロに設定するには、最高速度を再設定を選択します。
 - ・オドメーターの表示をゼロに設定するには、オドメーターの再設定を選択します。
 - ・すべての表示をゼロにリセットするには、全再設定を選択します。

エンジンゲージと燃料ゲージを表示する





エンジンゲージと燃料ゲージを表示するには、エンジンおよび燃料データを感知できるネットワークに NMEA 2000 を接続する必要があります。詳細については、インストールガイドを参照してください。

ゲージ > エンジンの順に選択します。



エンジン警告アイコン

ゲージページのアイコンが点灯している場合は、モーターに問題があることを示しています。

	オイルレベル低下または油圧警告
	温度警告
	バッテリー電圧警告
	エンジン警告を確認します

ゲージに表示されるエンジンの数を選択する

最大 4 つのエンジンに関する情報を表示できます。

- 1 エンジンゲージ画面で、**MENU > 計器設定 > エンジン選択 > エンジンの数**の順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - エンジンの数を選択します。
 - エンジン数を自動的に検出するには**自動形成**を選択します。

ゲージに表示されるエンジンをカスタマイズする

ゲージでのエンジンの表示方法をカスタマイズする前に、エンジン数を手動で選択する必要があります ([ゲージに表示されるエンジンの数を選択する, 85 ページ](#))。

- 1 エンジンゲージ画面で、**MENU > 計器設定 > エンジン選択 > エンジンの数**の順に選択します。
- 2 **第 1 エンジン**を選択します。
- 3 最初にゲージに表示するエンジンを選択します。
- 4 残りのエンジンバーに対して手順を繰り返します。

エンジンゲージのステータスアラームを有効にする

チャートプロッターでのエンジンステータスアラームの表示を有効にすることができます。

エンジンゲージ画面で、**MENU > 計器設定 > 警報 状態 > オン**の順に選択します。

エンジンアラームがトリガされると、ゲージステータスアラームメッセージが表示され、アラームの種類に応じてゲージが赤になる場合があります。

一部のエンジンゲージステータスアラームを有効にする

- 1 エンジンゲージ画面で、**MENU > 計器設定 > 警報 状態 > カスタム**の順に選択します。
- 2 オンまたはオフにする 1 つ以上のエンジンゲージを選択します。

燃料アラームを設定する

△ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音設定をオンにする必要があります(システム設定, 95 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

燃料レベルアラームを設定する前に、互換性のある燃料フローセンサーをチャートプロッターに接続する必要があります。

残りの搭載燃料の合計が指定したレベルに達したときにアラームが鳴るように設定することができます。

- 1 **設定 > アラーム > 燃料 > 燃料警報 > オン**の順に選択します。
- 2 アラームをトリガーする燃料の残量を入力し、完了を選択します。

船舶の燃料容量を設定する

- 1 **設定 > 船舶設定 > 燃料容量**の順に選択します。
- 2 燃料タンクの結合合計容量を入力します。

燃料データを実際の船舶の燃料と同期する

船舶に燃料を追加するときに、海図プロッタの燃料レベルを船舶の実際の燃料と同期できます。

- 1 **ゲージ > エンジン > MENU**の順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - 船舶のすべての燃料タンクを満タンにした後に、**全タンクを満たす**を選択します。燃料レベルが最大容量にリセットされます。
 - 燃料のフルタンクに満たない量を追加した後は、**船に燃料追加**、追加した量を入力します。
 - 船舶のタンクの合計燃料を指定するには、**総燃料オンボードの設定**を選択し、タンクの燃料の合計量を入力します。

風ゲージを表示する

風情報を表示する前に、海図プロッタに風センサーを接続する必要があります。

ゲージ > 風速の順に選択します。

セーリング風ゲージを設定する

真風または視風の速度と角度を表示するようにセーリング風ゲージを設定できます。

- 1 風ゲージで、**MENU > セーリング風ゲージ**を選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - 真風または視風の角度を表示するには、**針**を選択し、オプションを選択します。
 - 真風または視風の速度を表示するには、**風速**を選択し、オプションを選択します。

速度ソースを設定する

ゲージに表示されたり、風の計算に使用される船舶の速度データが水速または GPS 速度のどちらに基づくかを指定できます。

- 1 風ゲージで、**MENU > コンパスゲージ > スピード表示**の順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - 水速センサーからのデータに基づいて船舶の速度を計算するには、**対水速度**を選択します。
 - GPS データに基づいて船の速度を計算するには、**GPS スピード**を選択します。

風ゲージの方位ソースを設定する

風ゲージに表示される方位のソースを指定できます。磁気方向は方位センサーから受信した方位データで、GPS 方向は海図プロッタの GPS で計算されます (地表進路)。

- 1 風ゲージで、**MENU > コンパスゲージ > 船首方位ソース**の順に選択します。
- 2 **GPS 方位**または**磁北**の順に選択します。

注：低速で移動している場合や、静止している場合は、磁気コンパスソースの方が GPS ソースよりも正確です。

詰め開き風ゲージをカスタマイズする

向かい風スケールと追い風スケール両方の詰め開き風ゲージの範囲を指定できます。

- 1 風ゲージで、**MENU > コンパスゲージ > 設定計器タイプ > 閉じる連行計器**の順に選択します。
- 2 次のの中からオプションを選択します。
 - ・ 向かい風詰め開き風ゲージが表示されるときに、そのゲージに表示される最小値と最大値を設定するには、**Upwind スケール変更**を選択し、角度を設定します。
 - ・ 追い風詰め開き風ゲージが表示されるときに、そのゲージに表示される最小値と最大値を設定するには、**Downwind スケールの変更**を選択し、角度を設定します。
 - ・ 真風または視風を表示するには、**風速**を選択し、オプションを選択します。

デジタルスイッチ

注：この機能を利用できないモデルもあります。

互換性のあるデジタル切り替えシステムが接続されている場合は、チャートプロッターを使用して回路を監視または制御できます。

例えば、船舶の室内灯や航海灯を制御できます。また、ライブウエル回路を監視することもできます。

デジタルスイッチシステムの購入および設定の詳細については、Garmin デイラーにお問い合わせください。

デジタルスイッチページの追加と編集

チャートプロッターでデジタルスイッチページを追加してカスタマイズできます。

- 1 **切り替え > MENU**の順に選択します。
- 2 **ページの追加**を選択するか、ページを選択します。
- 3 必要に応じて、次のようにページを設定します。
 - ・ ページの名前を入力するには、**名前**を選択します。
 - ・ スイッチを設定するには、**スイッチの編集**を選択します。
 - ・ ロッカースタイルとプッシュスタイルのスイッチスタイルを切り替えるには、**スタイルの切り替え**を選択します。
 - ・ ページを削除するには、**ページを削除する**を選択します。

潮汐、潮流、および天体情報

潮汐観測点情報

⚠ 警告

潮汐および潮流の情報は情報提供のみを目的としています。掲載されているすべての水に関するガイドに留意し、周囲の状況を常に把握し、水中、水上、および周囲で常に安全な判断を行うことはお客様の義務です。この警告に従わないと、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

潮汐の高さや次の満潮と干潮の発生時期など、特定の日時の潮汐観測点に関する情報を表示できます。初期設定では、チャートプロッターに最近表示された潮汐観測点、現在の日付、および過去の時間が示されます。

ナビ情報 > 潮汐と潮流 > 潮汐予報点の順に選択します。

潮流予報点情報

⚠ 警告

潮汐および潮流の情報は情報提供のみを目的としています。掲載されているすべての水に関するガイドに留意し、周囲の状況を常に把握し、水中、水上、および周囲で常に安全な判断を行うことはお客様の義務です。この警告に従わないと、物的損害、重傷、または死亡につながるおそれがあります。

注：特定の詳細な地図を示す潮流予測点情報を利用できます。

潮流の速度や潮流のレベルなど、特定の日時の潮流予報点に関する情報を表示できます。初期設定では、チャートプロッターに最近表示された潮流予報点と現在の日時の潮流情報が示されます。

ナビ情報 > 潮汐と潮流 > 潮流の順に選択します。

天体情報

日の出、日の入り、月の出、月の入り、月相、および空における太陽と月のおおよその表示位置に関する情報を表示できます。画面の中央は上空を表し、円の一番外側が水平線を表します。初期設定では、海図プロッターに現在の日時の天体情報が表示されます。

ナビ情報 > 潮汐と潮流 > スカイビューの順に選択します。

別の日付の潮汐観測点、潮流予報点、および天体情報を表示する

- 1 ナビ情報 > 潮汐と潮流の順に表示します。
- 2 潮汐予報点、潮流またはスカイビューを選択します。
- 3 次の中からオプションを選択します。
 - 別の日付の情報を表示するには、**日付変更 > 手動**の順に選択し、日付を入力します。
 - 今日の情報を表示するには、**日付変更 > 現在の日付を使用する**の順に選択します。
 - 指定可能な場合、表示されている日の翌日の情報を表示するには、**次の日**を選択します。
 - 指定可能な場合、表示されている日付の前の日の情報を表示するには、**前日**を選択します。

別の潮汐観測点または潮流予報点の情報を表示する

- 1 ナビ情報 > 潮汐と潮流の順に表示します。
- 2 潮汐予報点または潮流を選択します。
- 3 近隣のポイントを選択します。
- 4 ステーションを選択します。

メディアプレイヤー

互換性のあるステレオが 1 台以上チャートプロッターに接続されている場合は、チャートプロッターのメディアプレイヤーを使用してオーディオを制御できます。

- Fusion-Link™と互換性のあるステレオが NMEA 2000 ネットワークまたは Garmin Marine Network に接続されている場合は、チャートプロッターを使用してステレオを制御できます。チャートプロッターによって自動的にステレオが検出されます。
- 複数の Fusion®ステレオが Fusion PartyBus™ネットワークを使用して相互に接続されている場合は、チャートプロッターを使用してネットワーク化されたステレオとグループを制御できます。ネットワーク化された Fusion ステレオの 1 台が NMEA 2000 ネットワークまたは Garmin Marine Network に接続されている場合は、チャートプロッターによって自動的にステレオは検出されます。
- 互換性のあるサードパーティ製のステレオが NMEA 2000 ネットワークに接続されている場合は、チャートプロッターを使用してステレオを制御できます。

注：接続されているステレオによっては使用できない機能もあります。

注：ステレオに接続されているソースからのみメディアを再生できます。

メディアプレイヤーを開く

メディアプレイヤーを開く前に、互換性のあるデバイスを海図プロットに接続する必要があります。

メディアの順に選択します。

メディアプレーヤーアイコン

注：これらのアイコンがないデバイスもあります。

アイコン	説明
★	チャンネルをプリセットとして保存または削除する
↺	全曲を繰り返す
↺ ¹	1 曲を繰り返す
⬅➡	ステーションをスキャンする
⏮⏪⏩⏭	ステーションをスキャンするか、曲をスキップする
🔄	シャッフルする

メディアデバイスとソースの選択

ステレオに接続されているメディアソースを選択できます。ネットワークに接続されているステレオまたはメディアデバイスが複数ある場合は、音楽を再生するデバイスを選択できます。

注：ステレオに接続されているソースからのみメディアを再生できます。

注：メディアデバイスまたはソースによっては使用できない機能もあります。

1 メディア画面で**デバイス**を選択し、ステレオを選択します。

2 メディア画面で**ソース**を選択し、メディアソースを選択します。

注：デバイスボタンが表示されるのは、複数のメディアデバイスがネットワークに接続されている場合のみです。

注：ソースボタンが表示されるのは、デバイスが複数のメディアソースをサポートしている場合のみです。

音楽を再生する

音楽を参照する

一部のメディアソースでは、音楽を参照できます。

1 メディア画面と適切なソースから、**参照**を選択します。

2 オプションを選択します。

アルファベット検索を有効にする

アルファベット検索機能を有効にして、大きなリストで曲またはアルバムを検索できます。

メディア画面で、**MENU > インストール > アルファベット検索**の順に選択します。

1 曲の繰り返しを設定する

1 曲を再生中に、**MENU > リピート**の順に選択します。

2 必要に応じて、**シングル**を選択します。

全曲の繰り返しを設定する

メディア画面で、**MENU > リピート > すべての順**に選択します。

曲のシャッフルを設定する

- 1 メディア画面で、**MENU** > シャッフルの順に選択します。
- 2 必要に応じて、オプションを選択します。

音量を調整する

ゾーンを有効または無効にする

船舶のスピーカーをゾーンに配線した場合は、必要なゾーンを有効にし、使用していないゾーンを無効にすることができます。

- 1 メディア画面から、**MENU** > オーディオレベル > ゾーンの有効化 / 無効化の順に選択します。
- 2 ゾーンを選択します。

メディアのボリウムをミュートする

- 1 メディア画面で  を選択します。
- 2 必要に応じて、**SELECT** を選択します。

VHF Radio

注：これらの機能は、VHF レシーバーを搭載した一部のステレオで使用できます。

VHF チャンネルのスキャン

VHF チャンネルをスキャンする前に、ソースを VHF に設定する必要があります。

プリセットとして保存されている VHF チャンネルのアクティビティを監視し、アクティブなチャンネルに自動的に切り替えることができます。

VHF メディア画面で、**MENU** > スキャンを選択します。

VHF スケルチの調整

注：この機能は VHF レシーバーを搭載した一部のステレオで使用できます。

- 1 VHF ソースページから、**MENU** > スケルチの順に選択します。
- 2 スライダーを使用して、VHF スケルチを調整します。

ラジオ

AM または FM ラジオを聞くには、適切な船舶用 AM / FM アンテナをステレオに正しく接続し、放送局の受信範囲内にいる必要があります。AM / FM アンテナをリモコンに接続することはできません。AM / FM アンテナは、リモコンで操作しているステレオに接続する必要があります。AM/FM アンテナの接続方法については、ステレオ設置ガイドを参照してください。

SiriusXM® ラジオを聞くには、適切な機器とサブスクリプションが必要です ([SiriusXM 衛星ラジオ, 92 ページ](#))。SiriusXM Connect Vehicle Tuner の接続方法については、ステレオ設置ガイドを参照してください。SiriusXM 機能の詳細については、ステレオの操作マニュアルを参照してください。

DAB 放送局を聞くには、適切な機器が必要です ([DAB の再生, 91 ページ](#))。DAB アダプタとアンテナの接続手順については、アダプタとアンテナに付属しているインストールガイドを参照してください。DAB 機能の詳細については、ステレオの操作マニュアルを参照してください。

チューナーの地域を設定する

- 1 メディア画面から、**MENU** > インストール > チューナーの地域の順に選択します。
- 2 オプションを選択します。

ラジオ局の変更

- 1 メディア画面から、**FM** などの適切なソースを選択します。
- 2 **◀◀** または **▶▶** を選択し、放送局にチューニングを合わせます。

チューニングモードを変更する

FM ラジオや AM ラジオなど一部のメディアタイプについて、局の選択方法を変更できます。

注：一部のチューニングモードは、メディアソースによっては使用できません。

- 1 メディア画面から、**MENU > チューニングモード**の順に選択します。
- 2 オプションを選択します。
- 3 必要に応じて、**SELECT** を選択します。

プリセット

お気に入りの AM 放送局および FM 放送局をプリセットとして保存して、簡単にアクセスできるようにすることができます。

プリセットはリモコンに保存できません。プリセットは、リモコンで操作しているステレオに保存されます。

オプションの SiriusXM チューナーとアンテナが接続されている場合は、お気に入りの SiriusXM チャンネルを保存できます。

ステレオが適切な DAB 機器に接続されており、適切なチューナー地域に設定されている場合は、お気に入りの DAB 放送局を保存できます。([DAB の再生, 91 ページ](#))

放送局をプリセットとして保存する

- 1 該当するメディア画面から、放送局にチューニングを合わせ、プリセットとして保存します。
- 2 **プリセット > 現在のチャンネルを追加**の順に選択します。

プリセットの削除

- 1 該当するメディア画面から、**プリセット**を選択します。
- 2 リストからプリセットを選択します。
- 3 **現在のチャンネルを削除**を選択します。

DAB の再生

互換性のあるステレオに Fusion MS-DAB100A など、互換性のあるデジタル音声放送 (DAB) モジュールとアンテナを接続すると、DAB 放送局にチューニングを合わせて再生することができます。

DAB ソースを使用するには、DAB が利用可能な地域内で、チューナー地域を選択する必要があります ([DAB チューナーの地域を設定する, 91 ページ](#))。

DAB チューナーの地域を設定する

DAB 放送局を正しく受信するには、所在している地域を選択する必要があります。

- 1 メディア画面から、**MENU > インストール > チューナーの地域**の順に選択します。
- 2 所在している地域を選択します。

DAB 放送局のスキャン

注：DAB 信号は一部の国でのみ放送されているため、チューナーの地域を DAB 信号が放送されている場所に設定する必要があります。

- 1 **DAB ソース**を選択します。
- 2 **スキャン**を選択して、使用可能な DAB 放送局をスキャンします。

スキャンが完了すると、検出された最初のアンサンプルの 1 つ目の放送局の再生が開始されます。

注：最初のスキャンの完了後に、再度スキャンを選択して DAB 放送局をスキャンできます。再スキャンが完了すると、再スキャンの開始時に聴いていたアンサンプルの最初の放送局の再生が開始されます。

DAB 放送局の変更

- 1 DAB ソースを選択します。
- 2 必要に応じて、**スキャン**を選択して、現地の DAB 放送局をスキャンします。
- 3 **◀◀**または**▶▶**を選択して放送局を変更します。

現在のアンサンプルの最後に到達したら、次のアンサンプルで利用できる 1 つ目の放送局に自動的に変更されます。

ヒント：◀◀または▶▶を押し続けると、アンサンプルを変更できます。

DAB 放送局をリストから選択する

- 1 DAB メディア画面から、**参照 > 放送局**の順に選択します。
- 2 リストから放送局を選択します。

DAB 放送局をカテゴリから選択する

- 1 DAB メディア画面から、**参照 > カテゴリ**の順に選択します。
- 2 リストからカテゴリを選択します。
- 3 リストから放送局を選択します。

DAB プリセット

お気に入りの DAB 放送局をプリセットとして保存して、簡単にアクセスできるようにすることができます。DAB 放送局のプリセットは 15 件まで保存できます。

DAB 放送局をプリセットとして保存する

- 1 該当する DAB メディア画面から、放送局にチューニングを合わせ、プリセットとして保存します。
- 2 **参照 > プリセット > 現在値の保存**の順に選択します。

リストからの DAB プリセットの選択

- 1 該当する DAB メディア画面から、**参照 > プリセット > プリセットの表示**の順に選択します。
- 2 リストからプリセットを選択します。

DAB プリセットの削除

- 1 DAB メディア画面から、**参照 > プリセット**の順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - ・ プリセットを個別に削除するには、**プリセットを削除**を選択して、そのプリセットを選択します。
 - ・ すべてのプリセットを削除するには、**すべてのプリセットを削除**を選択します。

SiriusXM 衛星ラジオ

FUSION-Link™対応ステレオと SiriusXM 接続チューナーが取り付けられ、海図プロッタに接続されている場合、サブスクリプションに応じて、SiriusXM 衛星ラジオにアクセスできます。

SiriusXM ラジオ ID の確認

SiriusXM サブスクリプションを有効化する前に、SiriusXM 接続チューナーのラジオ ID を用意する必要があります。

SiriusXM ラジオ ID は、SiriusXM 接続チューナーの背面かそのパッケージの背面で、または海図プロッタをチャンネル 0 にチューニングすることで確認できます。

- 1 **メディア > ソース > SiriusXM**の順に選択します。
- 2 チャンネル 0 にチューニングします。

SiriusXM ラジオ ID には、I、O、S、F の文字は含まれません。

SiriusXM サブスクリプションの有効化

- 1 選択した SiriusXM ソースで、チャンネル 1 にチューニングします。
プレビューチャンネルを聴取できる必要があります。聴取できない場合は、SiriusXM 接続チューナーやアンテナの設置および接続を確認し、もう一度試してください。
- 2 チャンネル 0 にチューニングして、ラジオ ID を確認します。
- 3 米国で購読するには、SiriusXM リスナーサポートに電話 ((866) 635-2349) で問い合わせるか、www.siriusxm.com/activatenow にアクセスします。カナダで購読するには、SiriusXM に電話 ((877) 438-9677) で問い合わせるか、www.siriusxm.ca/activatexm にアクセスします。
- 4 ラジオ ID を入力します。
有効化処理には通常 10 ~ 15 分かかりますが、最大で 1 時間かかることもあります。SiriusXM 接続チューナーで有効化メッセージを受信するには、チューナーの電源をオンにし、SiriusXM 信号を受信する必要があります。
- 5 1 時間以内にサービスが有効化されない場合は、<http://care.siriusxm.com/refresh> にアクセスするか、SiriusXM リスナーサポートに電話 (1-866-635-2349) でお問い合わせください。

チャンネルガイドのカスタマイズ

SiriusXM ラジオチャンネルは、カテゴリーに分類されています。チャンネルガイドに表示されるチャンネルのカテゴリーを選択できます。

次の中からオプションを選択します。

- メディアデバイスが FUSION-Link 対応ステレオの場合は、**メディア > 参照 > チャンネル**の順に選択します。
- メディアデバイスが GXM アンテナの場合は、**メディア > MENU > カテゴリー**の順に選択します。

プリセットリストへの SiriusXM チャンネルの保存

お気に入りのチャンネルをプリセットリストに保存できます。

- 1 **メディア**を選択します。
- 2 プリセットとして保存するチャンネルを選択します。
- 3 次の中からオプションを選択します。
 - メディアデバイスが FUSION-Link 対応ステレオの場合は、**参照 > プリセット**の順に選択します。
 - メディアデバイスが GXM アンテナの場合は、**MENU > プリセット > 現在のチャンネルを追加**の順に選択します。

SiriusXM ペアレンタルコントロールのロック解除

- 1 メディア画面から、**参照 > ペアレンタル > ロック解除**の順に選択します。
- 2 パスコードを入力します。

初期設定のパスコードは 0000 です。



SiriusXM ラジオチャンネルに対するペアレンタルコントロールの設定

ペアレンタルコントロールを設定する前に、ペアレンタルコントロールのロックを解除する必要があります。ペアレンタルコントロール機能を使用すると、成人向けコンテンツを含むチャンネルなど、特定の SiriusXM チャンネルへのアクセスを制限できます。ペアレンタルコントロール機能が有効になっている場合、ロックされたチャンネルにチューニングする際にパスコードの入力を求められます。

参照 > ペアレンタル > ロック / ロック解除の順に選択します。

チャンネルのリストが表示されます。チェックマークはロックされたチャンネルを示します。

注：ペアレンタルコントロールを設定すると、チャンネルの表示が次のように変化します。

-  はロックされたチャンネルを示します。
-  はロックされていないチャンネルを示します。

SiriusXM ラジオのペアレンタルパスコードの変更

パスコードを変更する前に、ペアレンタルコントロールのロックを解除する必要があります。

- 1 メディア画面から、**参照 > ペアレンタル > PIN の変更**の順に選択します。
- 2 パスコードを入力し、**完了**を選択します。
- 3 新しいパスコードを入力します。
- 4 新しいパスコードを確認します。

ペアレンタルコントロールの初期設定値の復元

この手順により、入力したすべての設定情報が削除されます。ペアレンタルコントロール設定を初期設定値に戻すと、パスコード値は 0000 にリセットされます。

- 1 メディアメニューから、**インストール > ファクトリーデフォルト**の順に選択します。
- 2 **はい**を選択します。

SiriusXM ラジオのロックされたすべてのチャンネルのクリア

ロックされたすべてのチャンネルをクリアする前に、ペアレンタルコントロールのロックを解除する必要があります。

- 1 メディア画面から、**参照 > ペアレンタル > ロック状態を全解除**の順に選択します。
- 2 パスコードを入力します。

デバイス名の設定

- 1 メディア画面から、**MENU > インストール > デバイス名を設定**の順に選択します。
- 2 デバイス名を入力します。
- 3 **SELECT** または **完了**を選択します。


メディアプレイヤーソフトウェアの更新

接続した互換性のあるステレオとアクセサリーのソフトウェアを更新できます。



ソフトウェアのアップデート手順については、support.garmin.com でステレオの操作マニュアルを参照してください。

デバイス設定

チャートプロッターの電源を自動的にオンにする

電源が投入されたときに自動的にオンになるようにチャートプロッターを設定できます。それ以外の場合は、 を押してチャートプロッターをオンにする必要があります。

設定 > システム > 自動電源オンの順に選択します。

注：自動電源オンがオンの場合に、 を使用してチャートプロッターをオフにし、2 分以内に電源を停止して再投入するときは、 を押さないとチャートプロッターが再起動されないことがあります。

システム設定

設定 > システムの順に選択します。

ディスプレイ: バックライトの輝度とカラースキームを調整します。

発信音: アラームおよび選択時に聞こえる音をオン/オフします。

衛星測位: GPS 衛星の設定と修正に関する情報を表示します。

自動電源オン: 電源が供給されると自動的にデバイスがオンになります ([チャートプロッターの電源を自動的にオンにする, 94 ページ](#))。

自動電源オフ: スリープ状態が選択した時間続いたら、デバイスの電源を自動的にオフにします。

キーボード配列: キーボードの配列をアルファベットまたはタッチスクリーンデバイスのコンピュータのキーボード配列に設定します。

言語: 画面に表示されるテキストの言語を設定します。

シミュレーター: シミュレーターモードのオプションを設定します。

システム情報: デバイスとソフトウェアのバージョンに関する情報を提供します。

規制情報: デバイスの規制情報を表示します。

速度ソース: 実際の風速または燃費を計算するために使用される速度データのソースを設定します。

ディスプレイ設定

モデルによっては使用できないオプションもあります。

設定 > システム > ディスプレイの順に選択します。

バックライト: バックライトレベルを設定します。

カラーモード: デバイスが昼または夜の色を表示するように設定します。

キャプチャ: 画面の画像を保存できます。

バックグラウンド: デバイスが背景画像または背景色を表示するように設定します。

衛星測位 (GPS) 設定

注: モデルによっては使用できないオプションもあります。

設定 > システム > 衛星測位の順に選択します。

スカイビュー: 上空の GPS 衛星の相対的な位置を示します。

GLONASS: GLONASS (ロシアの衛星システム) のデータをオンまたはオフにします。空の視界が悪い状況でシステムを使用する場合、GLONASS のデータを GPS と組み合わせることでより正確な位置情報を提供することができます。

WAAS/EGNOS: WAAS (北アメリカ) のデータまたは EGNOS (ヨーロッパ) のデータをオンまたはオフにすると、より正確な GPS 位置情報を提供できます。WAAS または EGNOS のデータを使用すると、デバイスが衛星を捕捉する時間が長くなる場合があります。

Galileo: Galileo (EU の衛星システム) のデータをオンまたはオフにします。空の視界が悪い状況でシステムを使用する場合、Galileo のデータを GPS と組み合わせることでより正確な位置情報を提供することができます。

速度フィルタ: 短時間の船舶の平均速度を算出し滑らかな速度値を提供します。

ソース: GPS のデータに適したソースを選択することができます。

イベントログの表示

イベントログには、システムイベントのリストが表示されます。

設定 > システム > システム情報 > イベントログの順に選択します。

システムソフトウェア情報の表示

ソフトウェアバージョン、ベースマップバージョン、すべての補足地図情報 (該当する場合)、およびユニット ID 番号を表示できます。この情報は、システムソフトウェアを更新する場合や、追加の地図データ情報を購入する場合に必要なことがあります。

設定 > システム > システム情報 > ソフトウェア情報の順に選択します。

E ラベルの規制およびコンプライアンス情報の表示

このデバイスのラベルは電子的に添付されています。E ラベルには、FCC または地域のコンプライアンスマークによって提供される識別番号、適用製品およびライセンス情報などの規制情報が記載されている場合があります。すべてのモデルに該当するわけではありません。

- 1 設定を選択します。
- 2 システムを選択します。
- 3 規制情報を選択します。

船舶設定の設定

注：一部の設定およびオプションには、追加の海図やハードウェアが必要です。

設定 > 船舶設定の順に選択します。

キールオフセット: キールの深さについて測定値を補正して、振動子の位置からではなくキールの底部から深さを測定できるようにします ([キールオフセットを設定する, 49 ページ](#))。

船舶タイプ: ボートのタイプに応じて特定のチャートプロッター機能を有効にします。

燃料容量: 船舶にあるすべての燃料タンクの総燃料容量を設定します ([船舶の燃料容量を設定する, 86 ページ](#))。

全タンクを満たす: タンクレベルを満タンに設定します ([燃料データを実際の船舶の燃料と同期する, 86 ページ](#))。

船に燃料追加: タンクを満タンにしなかった場合は、タンクに追加した燃料の量を入力できます ([燃料データを実際の船舶の燃料と同期する, 86 ページ](#))。

総燃料オンボードの設定: 船舶のすべての燃料タンクを合算した燃料の合計量を設定します ([燃料データを実際の船舶の燃料と同期する, 86 ページ](#))。

計器 限度 設定: 各種ゲージの上限と下限を設定します ([エンジンゲージと燃料ゲージの制限をカスタマイズする, 98 ページ](#))。

CZone™: デジタルスイッチ回路を設定します。

SeaStar インスタンス: デジタルスイッチ回路を設定します。

船体識別番号: 船体識別番号 (HIN) を入力できます。HIN は、トランサムの上部右舷側または船外機側に完全に貼り付けられている場合があります。

キールオフセットを設定する

キールオフセットを入力して、振動子の取り付け位置の水深測定値を補正できます。これにより、必要に応じて、キール下の水深または真の水深を表示できます。

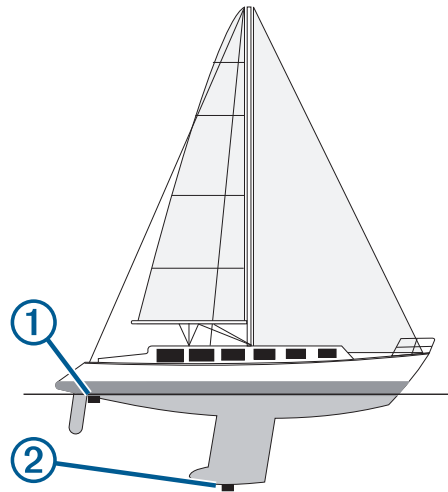
キールの下、またはボートの最も低い位置の下の水深を知りたい場合で、振動子が喫水線、またはキールの末尾よりも上の位置に取り付けられている場合、振動子の位置からボートのキールまでの距離を測定します。

真の水深を知りたい場合に振動子が喫水線の下に取り付けられている場合は、振動子の最下部から喫水線までの距離を測定します。

注：このオプションは、有効な深度データがある場合にのみ使用できます。

1 次のようにして距離を測定します。

- 振動子が喫水線 ① またはキールの末尾よりも上の位置に取り付けられている場合は、振動子の位置からボートのキールまでの距離を測定します。この値を正の数として入力します。
- 振動子がキール ② の最下部に取り付けられていて、真の水深を知りたい場合は、振動子から喫水線までの距離を測定します。この値を負の数として入力します。



2 次の手順を実行します。

- 振動子がチャートプロッターまたはソナーモジュールに接続されている場合は、設定 > 船舶設定 > キールオフセットの順に選択します。
- 振動子が NMEA 2000 ネットワークに接続されている場合は、設定 > 通信 > NMEA2000 の設定 > 機器リストの順に選択し、振動子を選択して、確認 > キールオフセットを選択します。

3 振動子が喫水線の位置に取り付けられている場合は、**+**を選択し、振動子がキールの最下部に取り付けられている場合は、**-**を選択します。

4 手順 1 で計測した距離を入力します。

ヒント：チャートプロッターにキーがある場合は、矢印キーを使用して距離を入力します。

水温オフセットの設定

温度オフセットは、温度センサーまたは温度対応振動子の温度測定値を補正します。

- 1 ネットワークに接続されている温度センサーまたは温度対応振動子を使用して、水温を測定します。
- 2 正確であるとわかっている別の温度センサーまたは温度計を使用して、水温を測定します。
- 3 手順 2 で測定した水温から手順 1 で測定した水温を減算します。
この値が温度オフセットです。センサーで測定された水温が実際よりも低い場合は、手順 5 でこの値を正の数として入力します。センサーで測定された水温が実際よりも高い場合は、手順 5 でこの値を負の数として入力します。
- 4 **設定 > 船舶設定 > 温度オフセット**の順に選択します。温度オフセットの順に選択します。
- 5 次の手順を実行します。
 - ・ センサーまたは振動子がチャートプロッターまたはソナーモジュールに接続されている場合は、**設定 > 船舶設定 > 温度オフセット**の順に選択します。
 - ・ センサーまたは振動子が NMEA 2000 ネットワークに接続されている場合は、**設定 > 通信 > NMEA2000 の設定 > 機器リスト**の順に選択し、振動子を選択して、**確認 > 温度オフセット**の順に選択します。
- 6 手順 3 で算出された温度オフセット値を入力します。

船舶の燃料容量を設定する

- 1 **設定 > 船舶設定 > 燃料容量**の順に選択します。
- 2 燃料タンクの結合合計容量を入力します。

燃料データを実際の船舶の燃料と同期する

船舶に燃料を追加するときに、海図プロッタの燃料レベルを船舶の実際の燃料と同期できます。

- 1 **ゲージ > エンジン > MENU**の順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 船舶のすべての燃料タンクを満タンにした後に、**全タンクを満たす**を選択します。燃料レベルが最大容量にリセットされます。
 - ・ 燃料のフルタンクに満たない量を追加した後は、**船に燃料追加**、追加した量を入力します。
 - ・ 船舶のタンクの合計燃料を指定するには、**総燃料オンボードの設定**を選択し、タンクの燃料の合計量を入力します。

エンジンゲージと燃料ゲージの制限をカスタマイズする

ゲージの上限と下限およびゲージの望ましい標準動作の範囲を設定できます。

注：一部のゲージで、使用できないオプションがある場合があります。

- 1 該当するゲージ画面で、**MENU > 計器設定 > 計器 限度 設定**の順に選択します。
- 2 カスタマイズ対象のゲージを選択します。
- 3 次の中からオプションを選択します。
 - ・ 標準動作範囲の最小値を設定するには、**最小の評価を受けています**を選択します。
 - ・ 標準動作範囲の最大値を設定するには、**最大の評価を受けています**を選択します。
 - ・ ゲージの下限を最小定格よりも低く設定するには、**最小スケール**を選択します。
 - ・ ゲージの上限を最大定格よりも高く設定するには、**最大スケール**を選択します。
- 4 制限値を選択します。
- 5 追加のゲージ制限を設定するには手順と 4 と 5 を繰り返します。

通信設定

注：一部の設定およびオプションには、追加の海図やハードウェアが必要です。

設定 > 通信の順に選択します。

シリアルポート: チャートプロッターを外部 NMEA デバイス、コンピュータ、またはその他の Garmin デバイスに接続するときに使用するシリアルポートの入力 / 出力形式を設定します。Garmin データ転送オプションは、コンピュータに接続するときに使用します。NMEA 標準オプションは、DSC VHF 無線機に接続するときに使用します。NMEA 高速は、AIS VHF 無線機に接続するときに使用します。

NMEA2000 の設定: NMEA 2000 ネットワークでデバイスを表示してラベルを付けることができます ([NMEA 2000 設定, 99 ページ](#))。

マリンネットワーク: 地図、ソナー、またはレーダーを共有しているデバイスを表示できます。すべてのチャートプロッターモデルで利用できるわけではありません。

注：データをサポートするモデルのネットワーク化されたデータのみを表示できます。たとえば、レーダーをサポートしていないモデルのネットワーク化されたレーダーを表示することはできません。

ワイヤレスデバイス: ワイヤレスデバイスをセットアップできます ([Wi-Fi ワイヤレスネットワークの設定, 100 ページ](#))。すべてのモデルに該当するわけではありません。

Wi-Fi ネットワーク: Wi-Fi ネットワークを設定できます ([Wi-Fi ワイヤレスネットワークの設定, 100 ページ](#))。ECHOMAP Plus 40 モデルでは利用できません。

NMEA 0183

チャートプロッターは、NMEA 0183 標準をサポートしています。この標準は、VHF 無線、NMEA 計器類、自動操舵、風センサー、ヘディングセンサーなど、さまざまな NMEA 0183 デバイスを接続するために使用されます。チャートプロッターをオプションの NMEA 0183 デバイスに接続するには、チャートプロッターの取り付け手順を参照してください。

チャートプロッターの承認済み NMEA 0183 センテンスは、GPAPB、GPBOD、GPBWC、GPGGA、GPGLL、GPGSA、GPGSV、GPRMB、GPRMC、GPRTE、GPVTG、GPWPL、GPXTE です。また Garmin 固有のセンテンスは PGRME、PGRMM、および PGRMZ です。

またこのチャートプロッターは、DPT (深度)、DBT、MTW (水温)、VHW (水温、速度、および船首方向) センテンスとともに、WPL センテンス、DSC、およびソナー NMEA 0183 入力もサポートしています。

NMEA 0183 設定

設定 > 通信 > NMEA 0183 の設定の順に選択します。

魚探: 音響器の NMEA0183 出力センテンスを有効にします (該当する場合)。

ルート: ルートの NMEA0183 出力センテンスを有効にします。

システム: システム情報の NMEA0183 出力センテンスを有効にします。

Garmin: Garmin 専用のセンテンスの NMEA 0183 出力センテンスを有効にします。

POSN プレシジョン: NMEA 出力の伝送における小数点以下の桁数を調節します。

XTE 精度: NMEA クロストークエラー出力の小数点以下の桁数を調節します。

ウェイポイントの ID: ナビゲーション時に NMEA 0183 によってウェイポイントの名前または番号を伝送するようにデバイスを設定します。番号を使用すると、以前の NMEA 0183 自動操舵に関する互換性の問題が解決することがあります。

診断: NMEA 0183 の診断情報を表示します。

既定値: NMEA 0183 設定を工場出荷時の初期設定に戻します。

NMEA 2000 設定

設定 > 通信 > NMEA2000 の設定の順に選択します。

機器リスト: ネットワークに接続されているデバイスを表示し、NMEA 2000 ネットワークを使用して接続されている一部の振動子のオプションを設定できます。

ラベル機器: 利用可能な接続デバイスのラベルを変更します。

ネットワーク上のデバイスとセンサーの命名

Garmin Marine Network および NMEA 2000 ネットワークに接続されているデバイスとセンサーに名前を付けることができます。

- 1 設定 > 通信の順に選択します。
- 2 マリンネットワークまたは NMEA2000 の設定 > 機器リストの順に選択します。
- 3 左側のリストからデバイスを選択します。
- 4 名前の変更を選択します。
- 5 名前を入力し、完了を選択します。

Wi-Fi ネットワーク

ECHOMAP Plus 40 モデルでは使用できません。

Wi-Fi ワイヤレスネットワークの設定

チャートプロッターでは、ワイヤレスデバイスを接続できる Wi-Fi ネットワークを作成できます。ワイヤレスネットワーク設定に初めてアクセスする場合は、ネットワークを設定するよう求めるメッセージが表示されます。

- 1 設定 > 通信 > ワイヤレスデバイス > Wi-Fi ネットワーク > Wi-Fi > オン > OK の順に選択します。
- 2 必要に応じて、このワイヤレスネットワークの名前を入力します。
- 3 パスワードを入力します。

このパスワードは、ワイヤレスデバイスからワイヤレスネットワークにアクセスする場合に必要となります。パスワードは大文字と小文字が区別されます。

チャートプロッターへのワイヤレスデバイスの接続

ワイヤレスデバイスをチャートプロッターワイヤレスネットワークに接続する前に、チャートプロッターワイヤレスネットワークを設定する必要があります (Wi-Fi ワイヤレスネットワークの設定, 100 ページ)。

複数のワイヤレスデバイスをチャートプロッタープロッターに接続してデータを共有することができます。

- 1 ワイヤレスデバイスから、Wi-Fi 技術を有効にし、ワイヤレスネットワークを検索します。
- 2 チャートプロッターワイヤレスネットワークの名前を選択します ((Wi-Fi ワイヤレスネットワークの設定, 100 ページ))。
- 3 チャートプロッターのパスワードを入力します。

ワイヤレスチャンネルの変更

デバイスの検出またはデバイスへの接続で問題が発生する場合や、干渉が発生する場合は、ワイヤレスチャンネルを変更できます。

- 1 設定 > 通信 > ワイヤレスデバイス > Wi-Fi ネットワーク > 高等設定 > チャンネルの順に選択します。
- 2 新しいチャンネルを入力します。

このネットワークに接続されているデバイスのワイヤレスチャンネルを変更する必要はありません。

アラートの設定

△ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音設定をオンにする必要があります (システム設定, 95 ページ)。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

ナビゲーションアラート

設定 > アラーム > 航法の順に選択します。

到着: 方向転換または目的地まで指定した距離または時間になったときにアラートを鳴らすよう設定します。

アンカー移動: 錨泊時に指定した偏流距離を超えたときにアラートを鳴らすよう設定します。

経路離脱: 指定した距離だけコースから外れたときにアラートを鳴らすよう設定します。

システムアラート

設定 > アラーム > システムを選択します。

機器電圧: バッテリーが指定した低電圧になったときにアラームを鳴らすよう設定します。

GPS 精度: GPS 位置精度がユーザー定義の値の範囲外になったときにアラームを鳴らすよう設定します。

燃料アラームを設定する

⚠ 注意

アラーム音を鳴らすには、発信音設定をオンにする必要があります ([システム設定, 95 ページ](#))。アラーム音を設定しないと、負傷または物的損害の原因になる可能性があります。

燃料レベルアラームを設定する前に、互換性のある燃料フローセンサーをチャートプロッターに接続する必要があります。

残りの搭載燃料の合計が指定したレベルに達したときにアラームが鳴るように設定することができます。

1 設定 > アラーム > 燃料 > 燃料警報 > オンの順に選択します。

2 アラームをトリガーする燃料の残量を入力し、完了を選択します。

単位設定

設定 > 単位の順に選択します。

システムユニット: デバイスの単位形式を設定します。例えば、**カスタム > 深度 > ファゾム**の順に選択すると、深度の単位形式がファゾムに設定されます。

北基準分散: 現在の場所の磁気偏角、つまり磁北と真北のなす角度を設定します。

北方位: 方向情報の計算に使用する方向の基準を設定します。真方位を選択すると、地理的な北が北の基準として設定されます。グリッドを選択すると、グリッド北が北の基準 (000°) として設定されます。磁北を選択すると、磁北が北の基準として設定されます。

位置フォーマット: 指定された場所の測定値を表示する際の位置フォーマットを設定します。別の位置フォーマットを指定する地図や海図を使用していない限り、この設定は変更しないでください。

地図データム: 地図の構築に使用する座標系を設定します。別の地図の基準面を指定する地図や海図を使用していない限り、この設定は変更しないでください。

時間: 時間表示、タイムゾーン、およびサマータイムを設定します。

ナビゲーション設定

注: 一部の設定およびオプションには、追加の海図やハードウェアが必要です。

設定 > 航法の順に選択します。

ルートラベル: 地図上でルートの方角転換と共に表示されるラベルのタイプを設定します。

自動ガイド: 一部のプレミアム地図を使用しているときに、自動ガイド経路の計算で海図プロッタが使用するパラメータを設定します。

旋廻遷移有効: 方向転換トランジションを時間または距離に基づいて計算するように設定します。

旋廻遷移時間: 時間設定で旋廻遷移有効を選択したときに、次の区間としてトランジションする方向転換までの分数を設定します。頻繁に何回も方向転換したり、高速で航行したりするルートや自動ガイド経路をナビゲーションしているときは、この値を上げて自動操舵の精度を向上することができます。まっすぐなルートや低速の場合は、この値を減らすと、自動操舵の精度を向上させることができます。

旋廻遷移距離: 距離設定で旋廻遷移有効を選択したときに、次の区間としてトランジションする方向転換までの距離を設定します。頻繁に何回も方向転換したり、高速で航行したりするルートや自動ガイドをナビゲーションしているときは、この値を上げて自動操舵の精度を向上することができます。まっすぐなルートや低速の場合は、この値を減らすと、自動操舵の精度を向上させることができます。

ルートスタート: ルートナビゲーションの始点を選択します。

他の船舶設定

互換性のあるチャートプロッターが AIS デバイスまたは VHF ラジオに接続されている場合、チャートプロッターで他の船舶を表示する方法を設定できます。

設定 > その他の船舶の順に選択します。

AIS: AIS 信号受信を有効または無効にします。

DSC: デジタル選択式通話 (DSC) を有効または無効にします。

衝突アラーム: 衝突アラーム (セーフゾーン衝突アラートを設定する, 23 ページおよび AIS 送信テストアラートを有効にする, 25 ページ) を設定します。

チャートプロッターの工場出荷時の初期設定の復元

注: これはネットワーク上のすべてのデバイスに影響します。

1 設定 > システム > システム情報 > リセットの順に選択します。

2 次のの中からオプションを選択します。

- デバイス設定を工場出荷時設定値にリセットするには、設定のリセットを選択します。これによりデフォルトの構成設定が復元されますが、保存されているユーザーデータ、マップ、またはソフトウェア更新は削除されません。
- ウェイポイントやルートなどの保存されたデータを消去するには、ユーザーデータクリアーを選択します。これはマップやソフトウェア更新には影響しません。
- 保存されているデータを消去し、デバイス設定を工場出荷時の初期設定値にリセットするには、チャートプロッターを Garmin Marine Network から切断し、データ削除と設定リセットを選択します。これはマップやソフトウェア更新には影響しません。

ユーザーデータの共有と管理を行う

⚠ 警告

この機能を使用すると、サードパーティによって生成された可能性のある他のデバイスからのデータをインポートできます。Garmin は、第三者によって作成されたデータの正確性、完全性、または適時性についていかなる表明も行いません。このようなデータについては、お客様ご自身の責任で信頼、ご利用ください。

互換性のあるデバイス間ではユーザーデータを共有できます。ユーザーデータには、ウェイポイント、保存済みのトラック、ルート、および境界が含まれます。

- メモリーカードを使用してユーザーデータを共有および管理できます。デバイスにメモリーカードが取り付けられている必要があります。このデバイスは、FAT32 形式でフォーマットされた最大 32 GB のメモリーカードをサポートしています。
- 電源ケーブルの青色と茶色のワイヤを使用するか、ユーザーデータ共有ケーブルを使用して、2 台の互換性のあるデバイスが接続されている場合、データを共有できます (Garmin デバイスに接続してユーザーデータを共有する, 103 ページ)。

Garmin デバイスに接続してユーザーデータを共有する

注：この機能は、ECHOMAP Plus 70/90 デバイスでは使用できません。これらのデバイスの青色と茶色のワイヤは、NMEA 0183 デバイスにのみ接続できます。

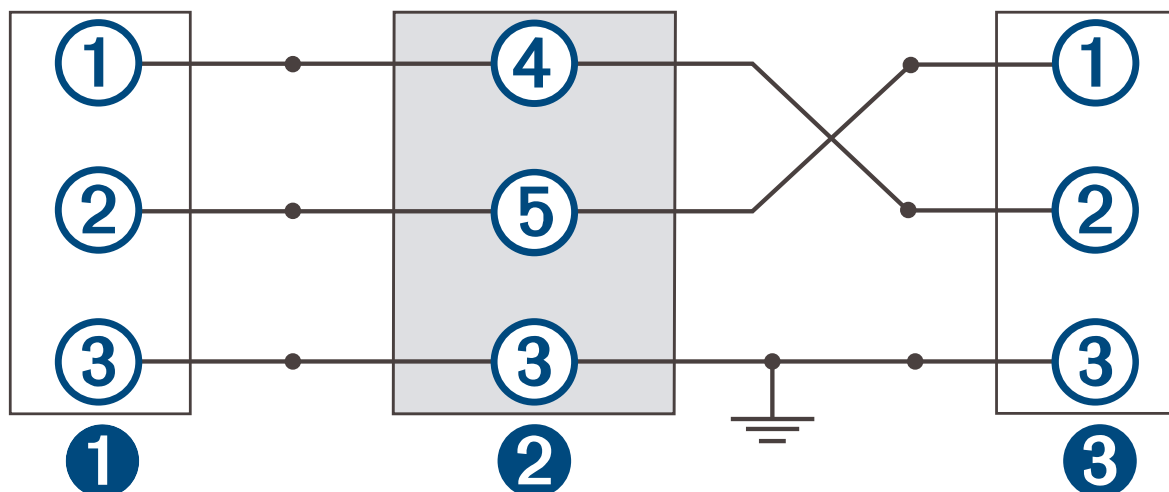
ECHOMAP Plus 40/60 デバイスは、互換性のある Garmin デバイスに接続して、ユーザーデータ（ウェイポイントなど）を共有できます。これらのデバイスが近距離で取り付けられている場合は、青色と茶色のワイヤを接続できます。これらのデバイスが近距離で取り付けられておらず、ワイヤが届かない場合は、ユーザーデータ共有ケーブル（010-12234-06）を使用して、デバイスを接続できます。

- 1 両方のデバイスが同じアースに接続されていることを確認してください。
- 2 次の手順を実行します。
 - ・ デバイスが近距離で取り付けられている場合は、1 台目のデバイスからの青色のワイヤを 2 台目のデバイスの茶色のワイヤに接続し、1 台目のデバイスからの茶色のワイヤを 2 台目のデバイスの青色のワイヤに接続します。
 - ・ これらのデバイスが近距離で取り付けられていない場合は、ユーザーデータ共有ケーブル(010-12234-06) を入手し、ケーブル([ユーザーデータ共有ケーブルの配線図](#), 103 ページ) に付属している取扱説明書に従って、デバイスを接続します。

- 3 両方のデバイスで、ナビ情報 > データの管理 > ユーザーデータ共有の順に選択します。

接続されたデバイス間でユーザーデータが共有されます。ユーザーデータクリアーを選択した場合、データは接続された両方のデバイスから削除されます。

ユーザーデータ共有ケーブルの配線図



①	1 台目のデバイス
②	ユーザーデータケーブル
③	2 台目のデバイス

アイテム	ケーブルの機能	ケーブルの色
①	データ	青
②	データ	茶
③	アース	黒
④	データ	緑
⑤	データ	白

サードパーティのウェイポイントおよびルートに対するファイルタイプの選択

サードパーティ製デバイスとの間でウェイポイントやルートをインポートおよびエクスポートできます。

- 1 メモリカードをカードスロットに挿入します。
- 2 ナビ情報 > ユーザーデータ > データ転送 > ファイル種類の順に選択します。
- 3 GPX を選択します。

Garmin デバイスでデータを再度転送するには、ADM ファイルタイプを選択します。

メモリカードからのデータのコピー

メモリカードを使用してユーザーデータを別のデバイスから転送できます。ユーザーデータには、ウェイポイント、ルート、Auto Guidance 経路、トラック、および境界が含まれます。

注：拡張子が「.adm」の境界ファイルのみがサポートされています。

- 1 メモリカードをカードスロットに挿入します。
- 2 ナビ情報 > データの管理 > データ転送の順に選択します。
- 3 必要に応じて、データをコピーするメモリカードを選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・メモリカードからチャートプロッタにデータを転送し、既存のユーザーデータと統合するには、**カードから内蔵データに追加統合**を選択します。
 - ・メモリカードからチャートプロッタにデータを転送し、既存のユーザーデータを上書きするには、**カードから内蔵データを書換**を選択します。
- 5 ファイル名を選択します。

メモリカードへのユーザーデータのコピー

ユーザーデータをメモリカードに保存して、別のデバイスに転送できます。ユーザーデータには、ウェイポイント、ルート、Auto Guidance 経路、トラック、および境界が含まれます。

- 1 メモリカードをカードスロットに挿入します。
- 2 ナビ情報 > データの管理 > データ転送 > カードに保存するの順に選択します。
- 3 必要に応じて、データのコピー先にするメモリカードを選択します。
- 4 次の中からオプションを選択します。
 - ・新しいファイルを作成するには、**⊕**を選択し、名前を入力します。
 - ・既存のファイルに情報を追加するには、リストからファイルを選択し、**カードに保存する**を選択します。

コンピュータへのデータのバックアップ

- 1 メモリカードをカードスロットに挿入します。
- 2 ナビ情報 > データの管理 > データ転送 > カードに保存するの順に選択します。
- 3 リストからファイル名を選択し、⊕を選択します。
- 4 カードに保存するを選択します。
- 5 メモリカードを取り外し、コンピュータに接続されているカードリーダーに挿入します。
- 6 メモリカード上の Garmin\UserData フォルダを開きます。
- 7 カード上のバックアップファイルをコピーし、コンピュータ上の任意の場所に貼り付けます。

海図プロッタへのバックアップデータの復元

- 1 コンピュータに接続されているカードリーダーにメモリカードを挿入します。
- 2 コンピュータからメモリカード上の Garmin\UserData というフォルダにバックアップファイルをコピーします。
- 3 メモリカードをカードスロットに挿入します。
- 4 ナビ情報 > データの管理 > データ転送 > カードから内蔵データを書換の順に選択します。

メモリーカードへのシステム情報の保存

トラブルシューティングツールとしてシステム情報をメモリーカードに保存できます。この情報を使用してネットワークに関するデータを取得するように、製品サポート担当者がお客様にお願いすることがあります。

- 1 メモリーカードをカードスロットに挿入します。
- 2 設定 > システム > システム情報 > Garmin デバイス > カードに保存するの順に選択します。
- 3 必要に応じて、システム情報を保存するメモリーカードを選択します。
- 4 メモリーカードを取り外します。

保存されたデータの消去

保存されたユーザーデータをデバイスのメモリから削除できます。ユーザーデータには、ウェイポイント、ルート、Auto Guidance 経路、トラック、および境界が含まれます。

- 1 ナビ情報 > データの管理 > ユーザーデータクリアの順に選択します。
- 2 オプションを選択します。

注記

すべてを選択した場合、保存したすべてのデータ (Garmin Quickdraw 等高線データを除く) が削除されます。別のデバイスに接続していて、ユーザーデータ共有が有効になっている場合、接続されているすべてのデバイスからデータが削除されます。

付録

ActiveCaptain と Garmin Express

ActiveCaptain および Garmin Express アプリを使用すると、Garmin チャートプロッターやその他のデバイスを管理できます。

ActiveCaptain: ActiveCaptain モバイルアプリを利用すると、対応のモバイルデバイスと対応の Garmin チャートプロッターを簡単に接続し使用できます ([ActiveCaptain アプリ, 11 ページ](#))。アプリは、地図への無制限のアクセスと、OneChart™機能を使用して新しいチャートをすばやくモバイルにダウンロードする方法を提供します。このアプリを使用すると、旅行の計画を立てたり、ユーザーデータを同期することもできます。このアプリは、利用可能な更新がないかデバイスをチェックし、更新が利用可能になると通知します。このアプリではマリーナや他の船舶の主要ポイントに関するフィードバックのために ActiveCaptain コミュニティへのアクセスを提供します。

注記

ECHOMAP Plus 60/70/90 モデルには Wi-Fi 機能が組み込まれており、ActiveCaptain アプリと互換性があります。ECHOMAP Plus 40 モデルには Wi-Fi 機能が組み込まれておらず、ActiveCaptain アプリとの互換性也没有ありません。

Garmin Express: Garmin Express デスクトップアプリで、コンピュータとメモリーカードを使用して、Garmin チャートプロッターソフトウェアとチャートをダウンロードして更新できます ([Garmin Express アプリ, 106 ページ](#))。大容量のダウンロードと更新を高速に転送する場合や、一部のデバイスで発生する可能性のあるデータ通信料金を回避するには、Garmin Express アプリを使用します。

機能	ActiveCaptain モバイルアプリ ⁴	Garmin Express デスクトップアプリ
新しい Garmin 海洋デバイスを登録する	はい	はい
Garmin チャートプロッターソフトウェアを更新する	はい	はい
Garmin チャートを更新する	はい	はい
新しい Garmin チャートをダウンロードする	はい	はい
Garmin Quickdraw Contours コミュニティにアクセスして、地図をダウンロードしたり他のユーザーと共有する	はい	いいえ
モバイルデバイスと Garmin チャートプロッターと同期する	はい	いいえ
マリーナや船舶の主要ポイントに関するフィードバックのために ActiveCaptain コミュニティにアクセスする ⁵	はい	いいえ
チャートプロッターでスマート通知を受信する	はい	いいえ

Garmin Express アプリ

Garmin Express デスクトップアプリを使用すると、コンピュータとメモリーカードを使用して、Garmin デバイスソフトウェアとチャートをダウンロードおよび更新し、デバイスを登録できます。データ転送を高速化し、一部のモバイルデバイスで発生する可能性のあるデータ料金を回避するために、大規模なダウンロードや更新の場合にお勧めします。

⁵ ECHOMAP Plus 70/90 モデルは ActiveCaptain コミュニティに対応しています。ECHOMAP Plus 40/60 モデルは ActiveCaptain コミュニティに対応していません。

コンピュータへの Garmin Express アプリのインストール

Garmin Express アプリを Windows®または Mac®コンピュータにインストールできます。

- 1 garmin.com/express にアクセスします。
- 2 **ダウンロード (Windows)** または **ダウンロード (Mac)** を選択します。
- 3 画面に表示される手順に従います。

Garmin Express アプリを使用してデバイスを登録する

注：デバイスを登録するには、ActiveCaptain アプリとモバイルデバイスを使用してください ([ActiveCaptain アプリの操作手順, 12 ページ](#))。

今すぐオンライン登録を完了していただければ、お客様へのサポートはさらに容易になります。購入時のレシートの原本またはコピーは安全な場所に保管しておいてください。

- 1 コンピュータに Garmin Express アプリをインストールします ([コンピュータへの Garmin Express アプリのインストール, 107 ページ](#))。
- 2 チャートプロッターカードスロットにメモリーカードを挿入します ([メモリーカードを挿入する, 7 ページ](#))。
- 3 しばらく待ちます。
チャートプロッターでカード管理ページが開き、メモリーカードの Garmin フォルダに GarminDevice.xml というファイルが作成されます。
- 4 デバイスからメモリーカードを取り出します。
- 5 コンピュータで Garmin Express アプリを開きます。
- 6 メモリーカードをコンピュータに挿入します。
- 7 必要に応じて、**使い始める**を選択します。
- 8 必要に応じて、アプリケーションの検索時に、**サインイン**の横にある**海図または海洋デバイスをお持ちですか？**を選択します。
- 9 Garmin アカウントを作成するか、またはサインインします。
- 10 画面の指示に従い、船舶を設定します。
- 11 **+** > **追加**の順に選択します。

Garmin Express アプリケーションによってメモリーカードが検索され、そこに記録されているデバイス情報が照会されます。

- 12 **デバイスの追加**を選択してデバイスを登録します。

登録が完了すると、Garmin Express アプリケーションによって、デバイスに対応した追加の海図や海図の更新が検索されます。

デバイスをチャートプロッターのネットワークに追加する場合は、Garmin Express アプリを使用し、上記の手順を繰り返して新しいデバイスを登録します。

Garmin Express アプリを使用してチャートを更新する

このデバイスでは、速度クラス 4 以上で FAT32 にフォーマットされた最大 32 GB microSD のメモリーカードをサポートしています。速度クラス 10 で 8 GB 以上のメモリーカードを使用することをお勧めします。

チャート更新のダウンロードには数時間かかる場合があります。

チャートの更新には空のメモリーカードを使用してください。更新プロセスでは、カード上のコンテンツが消去され、カードが再フォーマットされます。

- 1 コンピュータに Garmin Express アプリをインストールします ([コンピュータへの Garmin Express アプリのインストール, 107 ページ](#))。
- 2 コンピュータで Garmin Express アプリを開きます。
- 3 お使いの船舶とデバイスを選択します。
- 4 チャートの更新が利用可能な場合は、**チャートの更新 > 続行**を選択します。
- 5 契約条件を読み、これに同意します。
- 6 チャートプロッターのチャートメモリーカードをコンピュータに挿入します。
- 7 メモリーカードのドライブを選択します。
- 8 再フォーマット警告を確認し、**OK**を選択します。
- 9 チャート更新がメモリーカードにコピーされるまで待ちます。
注：更新ファイルをカードにコピーするには、数分から数時間かかる場合があります。
- 10 Garmin Express アプリを閉じます。
- 11 コンピュータからメモリーカードを取り出します。
- 12 チャートプロッターの電源を入れます。
- 13 ホーム画面が表示されたら、メモリーカードをカードスロットに挿入します。
注：更新の指示を表示するには、カードを挿入する前にデバイスを完全に起動する必要があります。
- 14 **ソフトウェア更新 > はい**を選択します。
- 15 更新プロセスが完了するまで数分待ちます。
- 16 プロンプトが表示されたら、メモリーカードをそのままにして、チャートプロッターを再起動します。
- 17 メモリーカードを取り外します。

注：デバイスを完全に起動する前にメモリーカードを取り出すと、更新が完了しません。

ソフトウェア更新

新しいデバイスを取り付けたり、アクセサリを追加する場合、ソフトウェアの更新が必要な場合があります。

ActiveCaptain モバイルアプリを使用すると、デバイスソフトウェアを更新できます ([ActiveCaptain アプリでのソフトウェアの更新, 14 ページ](#))。

また、Garmin Express デスクトップアプリを使用すると、チャートプロッターソフトウェアを更新できます ([Garmin Express を使用して新しいソフトウェアをメモリーカードにロードする, 109 ページ](#))。

このデバイスでは、速度クラス 4 以上で FAT32 にフォーマットされた最大 32 GB microSD のメモリーカードをサポートしています。速度クラス 10 で 8 GB 以上のメモリーカードを使用することをお勧めします。

ソフトウェアを更新する前に、デバイスにインストールされているソフトウェアのバージョンを確認してください ([システムソフトウェア情報の表示, 95 ページ](#))。次に、garmin.com/support/software/marine.html にアクセスすると、このバンドル内のすべてのデバイスを参照を選択して、インストールされているソフトウェアのバージョンとお使いの製品の掲載されているソフトウェアバージョンを比較できます。

お使いのデバイスにインストールされているソフトウェアバージョンが Web サイトに掲載されているバージョンよりも古い場合は、ActiveCaptain モバイルアプリ ([ActiveCaptain アプリでのソフトウェアの更新, 14 ページ](#)) または Garmin Express デスクトップアプリ ([Garmin Express を使用して新しいソフトウェアをメモリーカードにロードする, 109 ページ](#)) を使用してソフトウェアを更新してください。

Garmin Express を使用して新しいソフトウェアをメモリーカードにロードする

Garmin Express アプリを搭載したコンピュータを使用すると、ソフトウェア更新をメモリーカードにコピーできます。

このデバイスでは、速度クラス 4 以上で FAT32 にフォーマットされた最大 32 GB microSD のメモリーカードをサポートしています。速度クラス 10 で 8 GB 以上のメモリーカードを使用することをお勧めします。

ソフトウェア更新のダウンロードには、数分から数時間かかる場合があります。

ソフトウェアの更新には空のメモリーカードを使用してください。更新プロセスでは、カード上のコンテンツが消去され、カードが再フォーマットされます。

- 1 メモリーカードをコンピュータのカードスロットに挿入します。
- 2 Garmin Express アプリをインストールします ([コンピュータへの Garmin Express アプリのインストール, 107 ページ](#))。
- 3 お使いの船舶とデバイスを選択します。
- 4 **ソフトウェア更新 > 続行**を選択します。
- 5 契約条件を読み、これに同意します。
- 6 メモリーカードのドライブを選択します。
- 7 再フォーマット警告を確認し、**続行**を選択します。
- 8 ソフトウェア更新がメモリーカードにコピーされるまで待ちます。

注：更新ファイルをカードにコピーするには、数分から数時間かかる場合があります。

- 9 Garmin Express アプリを閉じます。
- 10 コンピュータからメモリーカードを取り出します。

更新をメモリーカードにロードした後、チャートプロッターにソフトウェアをインストールします ([メモリーカードを使用したデバイスソフトウェアの更新, 109 ページ](#))。

メモリーカードを使用したデバイスソフトウェアの更新

メモリーカードを使用してソフトウェアを更新するには、ソフトウェア更新メモリーカードを取得するか、Garmin Express アプリを使用して最新のソフトウェアをメモリーカードにロードする必要があります ([Garmin Express を使用して新しいソフトウェアをメモリーカードにロードする, 109 ページ](#))。

- 1 チャートプロッターの電源を入れます。
- 2 ホーム画面が表示されたら、メモリーカードをカードスロットに挿入します。
注：ソフトウェアの更新指示を表示するには、カードを挿入する前にデバイスを完全に起動する必要があります。
- 3 **今すぐ更新 > ソフトウェア更新 > はい**を選択します。
- 4 ソフトウェア更新プロセスが完了するまで数分かかります。
- 5 プロンプトが表示されたら、メモリーカードをそのままにして、チャートプロッターを再起動します。
- 6 メモリーカードを取り外します。

注：デバイスを完全に起動する前にメモリーカードを取り外すと、ソフトウェア更新が完了しません。

画面のクリーニング

注記

アンモニアを含む洗浄剤は反射防止コーティングを傷つけます。

このデバイスは、ワックスおよび研磨洗浄剤に非常に弱い特別な反射防止コーティングで被覆されています。

- 1 反射防止コーティングに対して安全と指定された眼鏡レンズクリーナーを布に塗布します。
- 2 柔らかく清潔な糸くずの出ない布で、力を入れずに画面を拭きます。

スクリーンショット

チャートプロッターに表示された任意の画面のスクリーンショットを.png ファイルとしてキャプチャすることができます。スクリーンショットはコンピュータに転送できます。

スクリーンショットのキャプチャ

- 1 メモリカードをカードスロットに挿入します。
- 2 **設定 > キャプチャ > オン**の順に選択します。
- 3 キャプチャする画面に移動します。
- 4 **HOME** を 6 秒以上押したままにします。

コンピュータへのスクリーンショットのコピー

- 1 チャートプロッターからメモリカードを取り外し、コンピュータに接続されているカードリーダーに挿入します。
- 2 Windows エクスプローラから、メモリカード上の Garmin\scrn フォルダを開きます。
- 3 カードからの画像ファイルをコピーし、コンピュータ上の任意の場所に貼り付けます。

トラブルシューティング

デバイスで GPS 信号を受信できない

デバイスで衛星信号を受信できない場合、いくつかの原因が考えられます。前回デバイスで衛星信号を取得してから長距離移動した場合や、数週間または数か月以上デバイスの電源がオフになっていた場合、衛星信号を正しく受信できないことがあります。

- デバイスで最新のソフトウェアが使用されていることを確認してください。確認できない場合、デバイスのソフトウェアを更新してください ([メモリーカードを使用したデバイスソフトウェアの更新, 109 ページ](#))。
- アンテナが GPS 信号を受信できるように、上空が開けた場所にデバイスを設置してください。室内に設置する場合は、GPS 信号を受信できるように窓の近くに配置する必要があります。

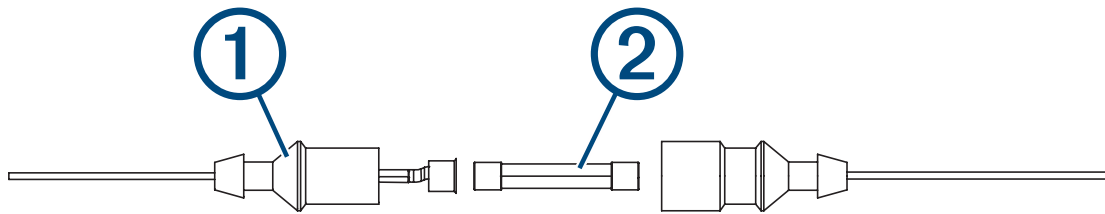
デバイスの電源がオンにならない、または繰り返しオフになる

デバイスの電源が不規則にオフになったり、オンにならない場合、デバイスへの電力の供給に問題がある可能性があります。次の項目を確認して、電源に関する問題の原因をトラブルシューティングしてください。

- 電源で電力が生成されていることを確認します。
この確認方法は複数あります。例えば、その電源から電力を供給されている他のデバイスが機能しているかどうかを確認できます。
- 電源ケーブルのヒューズを点検します。
ヒューズは、電源ケーブルの赤いワイヤの一部であるホルダー内にあります。適切なサイズのヒューズが取り付けられていることを確認します。必要とされる正確なヒューズサイズについては、ケーブルのラベルまたはインストールガイドを参照してください。ヒューズを点検して、ヒューズ内の接続が維持されていることを確認します。マルチメーターを使用してヒューズをテストできます。ヒューズが正常な場合、マルチメーターの測定値は 0 オームになります。
- DC12 V 以上の電圧がデバイスに供給されていることを確認します。
電圧を確認するには、電源ケーブルのメスの電源ソケットおよびアースソケットで DC 電圧を測定します。電圧が DC12 V 未満の場合、デバイスはオンになりません。
- 十分な電力がデバイスに供給されているにもかかわらず、電源がオンにならない場合は、Garmin 製品サポートにお問い合わせください。

電源ケーブルのヒューズを交換する

1 ヒューズハウジングを開けます ①。




2 ヒューズをひねり、引っ張って取り外します ②。

3 新しい 3 A 速断ヒューズを挿入します。

4 ヒューズハウジングを閉めます。

ソナーが動作しない

- ・ ソナーケーブルコネクタのロックリングが固定されていることを確認します。
- ・  を押し、ソナーが有効になっていることを確認します。
- ・ 正しい振動子のタイプを選択します ([振動子のタイプを選択](#), 63 ページ)。

デバイスで正しい位置のウェイポイントが作成されない

デバイス間でデータを転送および共有するために、ウェイポイントの位置を手動で入力できます。座標を使用してウェイポイントを手動で入力した場合に、そのポイントの位置が適切に表示されないときは、デバイスの地図の基準面および位置フォーマットが、ウェイポイントを登録するために最初に使用されていた地図の基準面および位置フォーマットと一致していない可能性があります。

位置フォーマットは、GPS レシーバーの位置を画面上に表示する方法です。これは通常は緯度 / 経度として度および分で表示され、オプションとして度、分および秒、度のみ、または複数のグリッドフォーマットのいずれかを使用できます。

地図の基準面は、地表の一部を表す数学モデルです。紙の地図上の緯線と経線は、特定の地図の基準面を基準にしています。

1 元のウェイポイントが作成されたときに使用された地図の基準面と位置フォーマットを確認します。

元のウェイポイントが地図から除去されている場合は、通常、地図の凡例に、その地図の作成に使用された地図の基準面と位置フォーマットが示されています。多くの場合、凡例は地図の注記の近くに記載されています。

2 **設定 > 単位**の順に選択します。

3 正しい地図の基準面と位置フォーマットの設定を選択します。

4 ウェイポイントを再度作成します。

デバイスに正しい時刻が表示されない

時刻は、GPS 位置とタイムゾーン設定によって設定されます。

1 **設定 > 単位 > タイムゾーン**の順に選択します。

2 デバイスに GPS 位置が表示されることを確認します。

Garmin サポートセンター

製品マニュアル、よく寄せられる質問 (FAQ)、ビデオ、ソフトウェアの更新、カスタマーサポートなどのヘルプや情報については、support.garmin.com を参照してください。

仕様

全モデル

仕様	測定
材質	ポリカーボネートプラスチック
防水等級	IEC 60529 IPX7 ⁶
温度範囲	-15° ~ 55°C (5° ~ 131°F)
入力電圧	DC 9 ~ 18 V
ヒューズ	3 A、125 V 速断型
コンパス安全距離	65 cm (25.6 in.)
NMEA 2000LEN @ DC 9 V ⁷	1
NMEA 2000 流量 ⁷	最大 75 mA
メモリーカード	microSD カードスロット × 1、最大カードサイズ 32 GB
最大ウェイポイント数	5,000
最大ルート数	100
最大アクティブトラックポイント数	50,000 ポイント、50 件の保存トラック

4 インチモデル

仕様	測定
マウントの寸法 (幅×高さ×奥行き)	10.2 × 16.5 × 0.4 cm (4.0 × 6.5 × 3.1 in.)
ディスプレイサイズ (幅×高さ)	5.4 × 9.5 cm (2.1 × 3.7 in.), 10.5 cm (4.3 in.) (対角)
ディスプレイ解像度	WQVGA、480 × 272 ピクセル
重量	0.7 kg (1.6 lbs)
コンパス安全距離	25 cm (9.8 in.)
入力電圧	DC 9 ~ 18 V
最大消費電力	5 W
標準消費電流 (RMS)	0.5 A
最大電流ドロワー	2 A

⁶ このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。

⁷ NMEA 2000 は ECHOMAP Plus 40 モデルでは使用できません。

6 インチモデル

仕様	測定
スイベルベース付きクレードルおよびベイルマウントの寸法 (幅×高さ×奥行き)	21.8 × 13.0 × 6.2 cm (8.6 × 5.1 × 2.6 in.)
ディスプレイサイズ (幅×高さ)	13.7 × 7.7 cm (5.4 × 3.1 in.) 15.2 cm (6.2 in.)(対角)
ディスプレイ解像度	WVGA、400 × 800 ピクセル
重量	0.75 kg (1.6 lb.)
コンパス安全距離	65 cm (25.6 in.)
障害物との最小限の間隔	8.0 cm (3.14 in.)
最大消費電力	12 W
DC 12 V (RMS) での標準消費電流	0.7 A
DC 12 V での最大電流ドロー	1.25 A
無線周波数	2.4 GHz @ 17.2 dBm 最大

7 インチモデル

仕様	測定
クレードルおよびベイルマウントの寸法 (幅×高さ×奥行き)	25.9 × 15.4 × 6.3 cm (10.2 × 6 × 2.5 in.)
ディスプレイサイズ (幅×高さ)	15.5 × 8.7 cm (6.1 × 3.4 in.) 17.8 cm (7 in.)(対角)
ディスプレイ解像度	WVGA、400 × 800 ピクセル
重量	0.77 kg (1.7 lb.)
障害物との最小限の間隔	11.5 cm (4.5 in.)
最大消費電力	15 W、9 W (GT-52 振動子を使用した場合)
DC 12 V (RMS) での標準消費電流	0.8 A
DC 12 V での最大電流ドロー	2.1 A
無線周波数	2.4 GHz @ 18.5 dBm 最大

9 インチモデル

仕様	測定
クレードルおよびベイルマウントの寸法 (幅×高さ×奥行き)	30.3 × 17.8 × 6.5 cm (11.9 × 7 × 2.6 in.)
ディスプレイサイズ (幅×高さ)	19.9 × 11.3 cm (7.8 × 4.8 in.) 22.9 cm (9 in.) (対角)
ディスプレイ解像度	WVGA、800 × 400 ピクセル
重量	1 kg (2.3 lb.)
コンパス安全距離	65 cm (25.6 in.)
障害物との最小限の間隔	11.5 cm (4.5 in.)
最大消費電力	18 W
DC 12 V (RMS) での標準消費電流	1 A
DC 12 V での最大電流ドロー	2.4 A
無線周波数	2.4 GHz @ 18.5 dBm 最大

ソーナーモデルの仕様

仕様	測定
ソーナー周波数 ⁸	通常 : 50、77、83、または 200 kHz CHIRP Garmin ClearVü : 260、455、または 800 kHz CHIRP SideVü : 260、455、または 800 kHz
ソーナー送信出力 (RMS) ⁹	500 W
ソーナー深度 ¹⁰	701 m (2,300 ft.) @ 77 kHz

⁸ 振動子によって異なります。

⁹ 振動子の定格と深度によって異なります。

¹⁰ 振動子、塩分濃度、底質、その他の水の条件によって異なります。

NMEA 0183 の情報

転送

センテンス	説明
GPAPB	APB : 方向 / 航路コントローラ (自動操舵) センテンス 「B」
GPBOD	BOD : 方位 (出発地から目的地まで)
GPBWC	BWC : ウェイポイントへの方位と距離
GPGGA	GGA : 全地球測位システムの補正データ
GPGLL	GLL : 地理的な位置 (緯度と経度)
GPGSA	GSA : GNSS DOP および稼働中の衛星
GPGSV	GSV : 視角内の GNSS 衛星
GPRMB	RMB : 推奨される最小限のナビゲーション情報
GPRMC	RMC : 推奨される最小限の詳細 GNSS データ
GPRTE	RTE : ルート
GPVTG	VTG : 地上のコースと地上での速度
GPWPL	WPL : ウェイポイントの位置
GPXTE	XTE : クロストラックエラー
PGRME	E : 推定されるエラー
PGRMM	M : マップ基準面
PGRMZ	Z : 高度
SDDBT	DBT : 変換器下部の深度
SDDPT	DPT : 深度
SDMTW	MTW : 水温
SDVHW	VHW : 航行速度と方向

受信

センテンス	説明
DPT	深度
DBT	変換器下部の深度
MTW	水温
VHW	航行速度と方向
WPL	ウェイポイントの位置
DSC	デジタル選択式通話情報
DSE	拡張デジタル選択式通話
HDG	方向、偏位、および偏差
HDM	方向、磁気
MWD	風向きと風速
MDA	気象複合
MWV	風速と角度
VDM	AIS VHF データリンクメッセージ

National Marine Electronics Association (NMEA) のフォーマットおよびセンテンスに関する詳細な情報は、www.nmea.org から購入できます。

NMEA 2000 PGN 情報

送受信

PGN	説明
059392	ISO の確認
059904	ISO の要件
060928	ISO アドレスの要求
126208	NMEA : コマンド、要求、および確認のグループ機能
126996	製品情報
127250	船体の進行方向
128259	速度 : 水の抵抗を考慮
128267	水深
129539	GNSS DOP
129799	無線周波数、モード、および電源
130306	風のデータ
130312	温度

転送

PGN	説明
126464	送受信 PGN リストグループ機能
127258	磁気の偏差
129025	位置 : 高速更新
129026	COG および SOG : 高速更新
129029	GNSS 位置データ
129283	クロストラックエラー
129284	ナビゲーションデータ
129285	ナビゲーションルートとウェイポイント情報
129540	視角内の GNSS 衛星

受信

PGN	説明
127245	ラダー
127250	船体の進行方向
127488	エンジンパラメータ：高速更新
127489	エンジンパラメータ：ダイナミック
127493	転送パラメータ：ダイナミック
127498	エンジンのパラメータ：スタティック
127505	液量
129038	AIS クラス A 位置レポート
129039	AIS クラス B 位置レポート
129040	AIS クラス B 拡張位置レポート
129794	AIS クラス A 静的な航海関連データ
129798	AIS SAR 航空機位置レポート
128000	Nautical leeway angle
129802	AIS 安全関連ブロードキャストメッセージ
129808	DSC コール情報
130310	環境パラメータ
130311	環境パラメータ (廃止)
130313	湿度
130314	実際の圧力
130576	小型船舶ステータス

このデータは NMEA 2000 と互換性のある製品にのみ適用されます。

