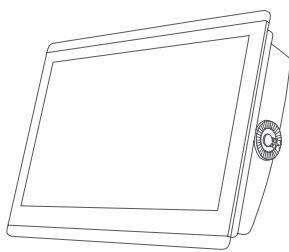


GARMIN®



## GPSMAP® 8X10/8X12/8X16 インストールガイド

### 安全に関する警告と注意事項

#### ⚠ 警告

これらの警告および注意に従わない場合、怪我を負ったり、船舶やデバイスが破損したり、製品の性能が低下したりする可能性があります。

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。

電源ケーブルを接続するときは、インラインヒューズホルダーを取り外さないでください。火事や過熱による怪我や製品損傷の可能性がありますので、製品仕様で指定されている適切なヒューズを必ず取り付けてください。また、適切なヒューズを取り付けずに電源ケーブルを接続した場合、製品保証は無効になります。

#### ⚠ 注意

目や耳の保護、または粉塵による被害等を防止するため、掘削や切断、研磨作業等を行う際には、常に安全メガネや防音用の耳栓、防塵マスクを着用してください。

怪我またはデバイスや船舶の破損を防ぐため、船舶の電源を切ってからデバイスを取り付けてください。

怪我またはデバイスや船舶の破損を防ぐため、ガイドの指示に従ってデバイスが適切にアースされていることを確認してから電源を供給してください。

#### 注記

性能を最大限に発揮させるため、これらの指示に従ってデバイスを取り付けてください。

船舶の破損を防ぐため、ドリルで穴を開けたり、のこぎりで切断したりする場合は、表面の反対側に何があるか常に確認してください。

取り付ける前に、インストールガイドをすべてお読みください。取り付け時に問題が発生した場合は、Garmin®製品サポートにお問い合わせください。

### Garmin サポートへのお問い合わせ

- 製品マニュアル、よく寄せられる質問 (FAQ)、ビデオ、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](http://support.garmin.com) を参照してください。
- 米国：913-397-8200 または 1-800-800-1020
- 英国：0808 238 0000
- 欧州：+44 (0) 870 850 1241

### ソフトウェア更新

インストール後に、チャートプロッターソフトウェアの更新が必要となる場合があります。ソフトウェアの更新方法について

は、[garmin.com/manuals/GPSMAP84xx-86xx](http://garmin.com/manuals/GPSMAP84xx-86xx) の操作マニュアルを参照してください。

### 必要な工具

- ドリルとドリルビット
  - 3.0 mm (  $\frac{1}{8}$  in. ) ベイルマウント用のドリルビット
  - 14.6 mm (  $\frac{9}{16}$  in. ) フラッシュマウント用のドリルビット
  - 3.2 mm (  $\frac{1}{8}$  in. ) 木製ねじを使用するフラッシュマウント用のドリルビット
  - 3.6 mm (  $\frac{9}{64}$  in. ) ナットプレートを使用するフラッシュマウント用のドリルビット
  - 6.0 mm (  $\frac{1}{4}$  in. ) ナットプレートを使用するフラッシュマウント用のドリルビット
- #2 プラスドライバー
- 糸のこまたはロータリーツール
- やすりとサンドペーパー
- 船舶グレードのシーリング材、プラスチックへの使用が認可 (推奨)

### 取り付けに関する注意事項

#### 注記

このデバイスは、過酷な温度環境や状況にさらされない場所に取り付ける必要があります。このデバイスに適した温度の範囲は、製品の仕様に記載されています。保管の場合でも、稼働状況であっても、仕様で定められた適切な温度の範囲を外れて、過酷な温度に長時間さらされている場合、デバイスが故障する可能性があります。過酷な温度で生じた損害や派生的な結果については、保証の対象外になります。

デバイスはダッシュボードにフラッシュマウントするか、ベイルマウントできます。

取り付ける場所を決めたら、次の注意事項に従ってください。

- ボートを操作するときに最適な視野角になるように、デバイスを取り付けてください。
- デバイスの重量を支え、過度の振動や衝撃からデバイスを保護するのに十分な強度のある場所を選択する必要があります。
- 磁気コンパスとの干渉を避けるために、製品の仕様書に記載されているコンパスの安全距離値よりコンパスに近い位置にデバイスを取り付けしないでください。
- すべてのケーブルを配線して接続するスペースを確保できる場所を選択する必要があります。
- デバイスのタッチスクリーンに簡単にアクセスできる場所を選択してください。
- デバイスの背面にある microSD®カードにアクセスできる場所を選択してください。その場所にアクセスできない場合は、デバイスを取り付ける前にメモリーカードを挿入する必要があります。

### デバイスをベイルマウントで取り付ける

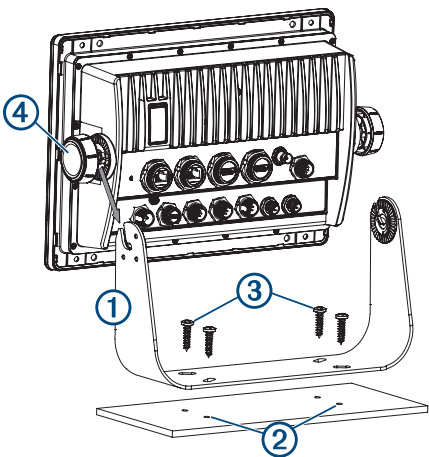
#### 注記

ねじでブラケットをグラスファイバーに取り付ける場合は、カウンターシンク形のドリルで、最上部のジェルコーティング層のみにカウンターボア ( ナットの頭を収める空間 ) を開けることをお勧めします。このように処理することで、ねじを締めるときにジェルコーティング層のひび割れを防ぐことができます。

ブラケットを使用して、デバイスを平面にベイルマウントできます。ベイルマウントブラケットとハードウェアは 8x10 および 8x12 モデルに付属します。ベイルマウントは、8x16 モデルのアクセサリとして購入できます。



- 1 ベイルマウントブラケット①をテンプレートとして使用して、パイロット穴②をマークします。



- 2 3 mm ( 1/8 in. ) ドリルビットを使用して、ドリルでパイロット穴を開けます。
- 3 付属のワッシャーと木製ねじ③を使用して、ベイルマウントブラケットを表面に固定します。
- 4 デバイスの左右にベイルマウントノブ④を取り付けます。
- 5 デバイスをベイルマウントブラケットに取り付けて、ベイルマウントノブを締めます。
- 6 トリムキャップをデバイスの端の近くにはめ込んで取り付けます。

## デバイスの取り付け

### 注記

デバイスをフラッシュマウントで取り付けるために穴を開ける場合は、十分に注意してください。ケースと取り付け穴の間には、ほんのわずかの空間しかなく、穴を大きく開けすぎると、取り付け後でデバイスが安定しなくなる可能性があります。

このデバイスを取り付けるときは、付属の金具のみを使用してください。デバイスに付属しない取り付け金具を使用すると、デバイスを破損する恐れがあります。

粉体塗装の損傷を防ぐために、付属のねじのみを使用してデバイスを取り付けます。付属のねじ以外を使用すると、保証が無効になります。

取り付けが完了するまで、青色のゴム製保護バンパーを取り外さないでください。このバンパーにより、設置時にデバイスを損傷から保護できます。

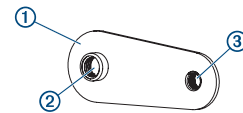
設置後にデバイスの後部と microSD メモリーカードスロットにアクセスできなくなる場合は、設置する前に microSD メモリーカードを差し込む必要があります。

付属のテンプレートと部品を使用して、デバイスをダッシュボードにフラッシュマウントすることができます。取り付け面の材質に応じて、ハードウェアには 3 つのオプションがあります。

- パイロット穴を開けて、付属の木製ねじを使用できます。
- 穴を開けて、付属のナットプレートと小ねじを使用できます。ナットプレートを使用すると、取り付け面が薄い場合に安定性が増します。
- ドリルで穴を開け、M4 に雌ねじ切りして、付属の小ねじを使用できます。

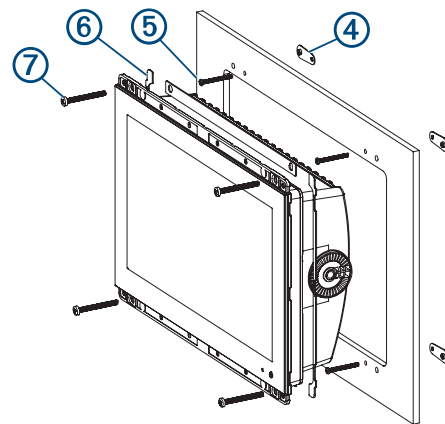
- 1 テンプレートを取り出して、デバイスを取り付ける場所にテンプレートがフィットすることを確認します。
- 2 選択した場所に、テンプレートをしっかりと取り付けます。
- 3 14.6 mm ( 9/16 in. ) ドリルビットを使用して、テンプレート上の実線のコーナー内側に 1 か所以上の穴を開けて、取り付け面を切断する準備をします。
- 4 糸のこまたはサンダーを使用して、テンプレート上の実線の内側に沿って取り付け面を切断します。

- 5 切断部に合わせてデバイスを置き、上手くフィットするか確認します。
- 6 必要に応じて、やすりとサンドペーパーを使用して切断部のサイズを調整します。
- 7 デバイスが切断部に正しくフィットしたら、デバイスの取り付け穴とテンプレートの大きい 6 mm ( 1/4 in. ) の穴がぴったり合っているか確認します。
- 8 デバイスの取り付け穴の位置が合わない場合は、新しい穴の場所にマークを付けます。
- 9 取り付け面に応じて、ドリルまたはパンチなどを使用して大きい穴を開けます。
- 付属の木製ねじ用に、ドリルで 3.2 mm ( 1/8 in. ) のパイロット穴を開けて、手順 18 に進みます。
  - 付属のナットプレートと小ねじ用に、ドリルで 6 mm ( 1/4 in. ) の穴を開けます。
  - 付属の子ねじ用にドリルで M4 穴を開けて雌ねじ切りし、手順 18 に進みます。
- 10 ナットプレートを使用する場合は、テンプレートの 1 つのコーナーから始めて、手順 9 で開けた大きな穴②にかぶせるようにナットプレート①を置きます。



ナットプレートにある小さい穴③は、テンプレートにある 3.6 mm ( 9/64 in. ) の小さい穴と位置を合わせてください。

- 11 ナットプレートの小さい穴がテンプレートの小さい穴と合わない場合は、新しい穴の位置にマークを付けます。
- 12 ナットプレートごとに手順 10 と 11 を繰り返します。
- 13 3.6 mm ( 9/64 in. ) ドリルを使用して、小さい穴を開けます。
- 14 取り付け面からテンプレートを取り外します。
- 15 取り付け位置の 1 つのコーナーから、ナットプレート④を取り付け面の後ろに置き、大小の穴の位置を合わせます。
- ナットプレートの盛り上がった部分が大きい穴にフィットする必要があります。



- 16 付属の M3 ねじ⑤を 3.6 mm ( 9/64 in. ) の小さい穴に締めて、ナットプレートを取り付け面に固定します。
- 17 デバイスの上面と下面に沿って、ナットプレートごとに手順 15 および 16 を繰り返します。
- 18 デバイスの後部に発泡ガスケット⑥を取り付けます。
- 一部の発泡ガスケットは、裏側に接着面があります。これらをデバイスに取り付ける前に、保護ライナーを取り外したことを確認します。
- 19 取り付け後でデバイスの後部手が届かなくなる場合は、デバイスの後部に必要なケーブルをすべて接続し、microSD カードを差し込んでから、切断部に取り付けます。

注：金属の接触部が腐食しないように、未使用のコネクタには付属のウェザーキャップを取り付けます。

20 ダッシュボードの後部の水漏れを防止するために、取り付け面とデバイスの間に耐海水性のシーリング材を塗布してしっかりと密封します。

21 デバイスの後部に手が届く場合は、切断部にも耐海水性のシーリング材を塗布します。

22 デバイスを切断面に合わせます。

23 取り付け方法に応じて、付属の M4 ねじ ⑦ または木製ねじを使用して、デバイスを取り付け面に固定します。

24 ゴム製保護バンパーを慎重に取り外して廃棄します。

25 余分な耐海水性のシーリング材をすべて拭き取ります。

26 トリムキャップをデバイスの端の近くにはめ込んで取り付けます。

## 接続に関する注意事項

このデバイスを電源およびその他の Garmin デバイスに接続する場合は、次の注意事項に従ってください。

- 電源とアース端子をバッテリーに接続する際には、しっかりと固定されていて、外れないことを確認する必要があります。
- ケーブルはロックリングを装着していない状態で梱包されている場合があります。中ナットを取り付ける前にケーブルを接続する必要があります。
- ケーブルに中ナットを取り付けた後、このナットおよび O リングがしっかりと取り付けられていて、他の電源やデータケーブルが固定されていることを確認します。

## 電源を接続する

### 警告

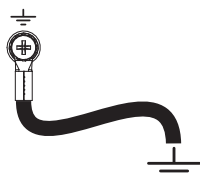
電源ケーブルを接続するときには、インラインヒューズホルダーを取り外さないでください。火事や過熱による怪我や製品損傷の可能性がありますので、製品仕様で指定されている適切なヒューズを必ず取り付けてください。また、適切なヒューズを取り付けずに電源ケーブルを接続した場合、製品保証は無効になります。

デバイスのオン / オフを切り替えるには、イグニッションまたは別の手動スイッチを介して、同じバッテリーに赤色のケーブルを接続する必要があります。

- 電源とデバイス間に電源ケーブルを接続します。
- 赤色の電源ケーブルをイグニッションまたは別のマニュアルスイッチに接続し、必要に応じてスイッチを正極 (+) バッテリー端子に接続します。
- 黒色のケーブルを負極 (-) バッテリー端子またはアースに接続します。
- 電源ケーブルをデバイスに接続し、ロックリングを時計回りに回して締めます。

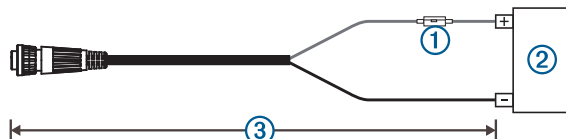
### その他のアースに関する注意事項

このデバイスは、ほとんどのインストールの場合において、シャーシによるアースを追加する必要はありません。干渉が発生している場合は、ハウジングのアースねじを使用し、船舶の水面アースにデバイスを接続して、干渉を避けることができます。

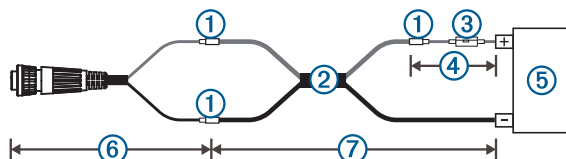


### 電源ケーブルの延長

延長する距離に応じて適切な電線規格を使用することで、必要に応じて電源ケーブルを延長できます。



| アイテム | 説明                   |
|------|----------------------|
| ①    | ヒューズ                 |
| ②    | 電池                   |
| ③    | 6 ft. ( 1.8 m ) 延長なし |



| アイテム | 説明  |
|------|---|
| ①    | 延長  |
| ②    | <ul style="list-style-type: none"> <li>10 AWG ( 5.26 mm<sup>2</sup> ) 延長ケーブル、最大 4.6 m ( 15 ft. )</li> <li>8 AWG ( 8.36 mm<sup>2</sup> ) 延長ケーブル、最大 7 m ( 23 ft. )</li> <li>6 AWG ( 13.29 mm<sup>2</sup> ) 延長ケーブル、最大 11 m ( 36 ft. )</li> </ul> |
| ③    | ヒューズ  |
| ④    | 8 in. ( 20.3 cm )   |
| ⑤    | 電池  |
| ⑥    | 8 in. ( 20.3 cm )   |
| ⑦    | 36 ft. ( 11 m ) 最大延長  |

## Garmin Marine Network に関する注意事項

### 注記

FLIR®カメラなどのサードパーティデバイスを Garmin Marine Network に接続する場合は、Garmin Marine Network PoE 分離力プラー ( 010-10580-10 ) を使用する必要があります。Power over Ethernet ( PoE ) デバイスを Garmin Marine Network チャートプロッターに直接接続すると、Garmin チャートプロッターが損傷し、PoE デバイスが損傷する可能性があります。Garmin Marine Network 海図プロッターにサードパーティ製デバイスを直接接続すると、正常にオフにならない、またはソフトウェアを操作できないなど、Garmin デバイスで異常な動作が発生します。

このデバイスは増設の Garmin Marine Network デバイスに接続して、レーダー、ソナー、詳細地図など、データを共有することができます。Garmin Marine Network デバイスをこのデバイスに接続する場合、次の注意事項に従ってください。

- Garmin Marine Network に接続されたデバイスはすべて、同じアースに接続してください。Garmin Marine Network デバイスに複数の電源を使用する場合は、低抵抗接続を使用してすべての電源からのすべてのアース接続を接続するか、共通のグランドバスバー ( 利用可能な場合 ) に接続する必要があります。
- すべての Garmin Marine Network 接続に、Garmin Marine Network ケーブルを使用する必要があります。
  - Garmin Marine Network の接続には、サードパーティ製の CAT5 ケーブルや RJ45 コネクタを使用しないでください。
  - 追加の Garmin Marine Network ケーブルやコネクタは、担当の Garmin 販売店から入手できます。
- このデバイスには、それぞれがネットワークスイッチとして機能する NETWORK ポートがあります。互換デバイスは、NETWORK ポートに接続して、Garmin Marine Network ケーブルで結ばれているポート上の全デバイスとデータを共有できます。



## ステーションの接続に関する注意事項

このデバイスは、他の互換 Garmin デバイスと連携するように設定して、ステーションとして統合的に使用できます。ポートでステーションの使用を計画している場合、次の注意事項に従ってください。

- GPSMAP 8000 シリーズおよび GPSMAP 8500 シリーズより前のデバイスはステーションで使用できません。
- 必須ではありませんが、ステーションで使用する予定の全デバイスは互いに近い位置に取り付けることをお勧めします。
- すべてのデバイスが Garmin Marine Network (「[Garmin Marine Network に関する注意事項, 3 ページ](#)」) に接続されている限り、ステーションを構築するのに特別な接続は必要ありません。
- ステーションの構築と変更は、デバイスソフトウェアを使用して行います。詳細は、デバイスに付属のマニュアルを参照してください。

## NMEA 2000® に関する注意事項

### 注記

既存の NMEA 2000 ネットワークに接続している場合は、NMEA 2000 電源ケーブルを識別します。NMEA 2000 ネットワークで正常に動作させるには、NMEA 2000 電源ケーブルは 1 本のみ必要です。

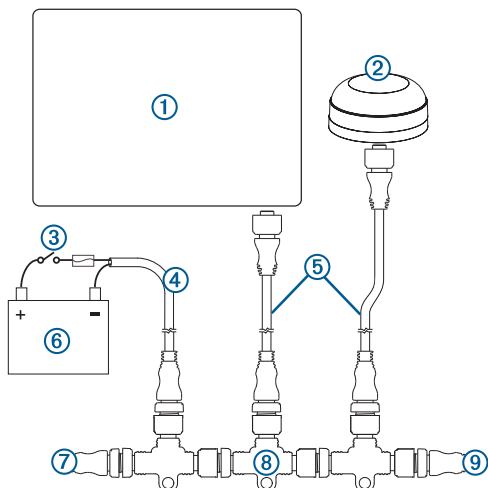
既存の NMEA 2000 ネットワークのメーカーが不明な施設では、NMEA 2000 Power Isolator ( 010-11580-00 ) を使用してください。

NMEA 2000 電源ケーブルを取り付ける場合は、そのケーブルをポートのイグニッションスイッチまたは別のインラインスイッチに接続する必要があります。NMEA 2000 電源ケーブルがバッテリーに直接接続されている場合、NMEA 2000 デバイスによりバッテリーの電力が消費されます。

このデバイスはポート上の NMEA 2000 ネットワークに接続して、GPS アンテナや VHF ラジオなど、NMEA 2000 互換デバイスとデータを共有できます。付属の NMEA 2000 ケーブルとコネクタを使用すると、デバイスを既存の NMEA 2000 ネットワークに接続できます。既存の NMEA 2000 ネットワークが無い場合は、Garmin 製ケーブルを使用して基本的なネットワークを構築できます。

NMEA 2000 に慣れていない場合は、[garmin.com/manuals/nmea\\_2000](http://garmin.com/manuals/nmea_2000) にある NMEA 2000 製品のテクニカルリファレンスをお読みください。

デバイスを標準的な NMEA 2000 ネットワークに接続するために、NMEA 2000 のラベルが付いたポートを使用します。



| アイテム | 説明                       |
|------|--------------------------|
| ①    | NMEA 2000 互換 Garmin デバイス |
| ②    | GPS アンテナ                 |

| アイテム | 説明                             |
|------|--------------------------------|
| ③    | イグニッションまたはインラインスイッチ            |
| ④    | NMEA 2000 電源ケーブル               |
| ⑤    | NMEA 2000 ドロップケーブル             |
| ⑥    | DC 12 V 電源                     |
| ⑦    | NMEA 2000 ターミネーターまたはバックボーンケーブル |
| ⑧    | NMEA 2000 T コネクタ               |
| ⑨    | NMEA 2000 ターミネーターまたはバックボーンケーブル |

## J1939 エンジンネットワーク接続に関する注意事項

### 注記

チャートプロッタを J1939 エンジンネットワークに接続するときには、水分による腐食を防止するため、Garmin GPSMAP J1939 付属ケーブルを使用する必要があります。別のケーブルを使用した場合、保証が無効になります。

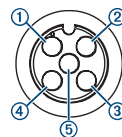
ポートに既存のエンジンネットワークがある場合、既にそのシステムは電源に接続されている必要があります。他の電源は追加しないでください。

このチャートプロッタをポート上のエンジンネットワークに接続すると、特定のエンジンなどの互換デバイスからデータを読み込むことができます。エンジンネットワークは、規格に従い、専用のメッセージを使用します。

1 つのエンジンネットワークに接続できるチャートプロッタは 1 台だけです。複数のチャートプロッタを 1 つのエンジンネットワークに接続すると、予期しない動作を引き起こす可能性があります。

デバイスを既存のエンジンネットワークに接続するには、J1939 のラベルが付いたポートを使用します。ケーブルは、エンジンネットワークバックボーンの 6 m ( 20 ft. ) 以内に配線する必要があります。

Garmin GPSMAP J1939 付属ケーブルは、電源と適切な終端に接続する必要があります。エンジンネットワークへの接続方法について詳しくは、メーカーのエンジンの説明書等を参照してください。



| ピン | ケーブルの色 | 説明    |
|----|--------|-------|
| ①  | 裸線     | シールド  |
| ②  | 赤      | 電源、正  |
| ③  | 黒      | 電源、負  |
| ④  | 白      | CAN 高 |
| ⑤  | 青      | CAN 低 |

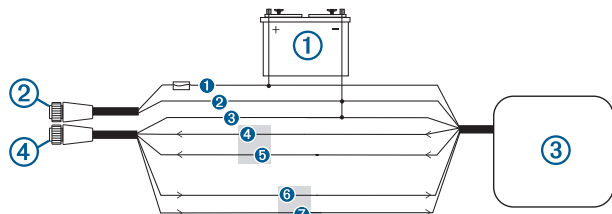
## NMEA® 0183 の接続に関する注意事項

- チャートプロッターには、Tx ( 転送 ) ポート 1 基および Rx ( 受信 ) ポート 1 基が搭載されています。
- 各ポートには、NMEA 0183 の慣例に従って、A および B とラベルが付いた 2 本のケーブルがあります。各内部ポートの対応する A および B ケーブルは、NMEA 0183 デバイスの A ( + ) および B ( - ) ケーブルに接続する必要があります。
- このチャートプロッターへのデータ入力のために、Rx ポートに 1 台の NMEA 0183 デバイスを接続できます。また、チャートプロッターで出力されたデータを受信するために、Tx ポートに最大 3 台の NMEA 0183 デバイスを並行して接続できます。

- ・ 転送 ( Tx ) ケーブルと受信 ( Rx ) ケーブルを区別するには、NMEA 0183 デバイスのインストールガイドを参照してください。
- ・ ケーブルを延長して使用する場合は、28 AWG シールドツイステッドペアケーブルを使用してください。ハンダですべての接続部を固定し、熱収縮チューブで密封します。
- ・ NMEA 0183 データケーブルをこのデバイスから電源アースに接続しないでください。
- ・ チャートプロッターの電源ケーブルと NMEA 0183 デバイスは共通の電源アースに接続してください。
- ・ 内部 NMEA 0183 ポートおよび通信プロトコルは、チャートプロッターで設定されます。詳細については、チャートプロッターマニュアルの NMEA 0183 セクションを参照してください。
- ・ チャートプロッターがサポートする承認済み NMEA 0183 センテンスのリストは、チャートプロッターのマニュアルを参照してください。

### NMEA 0183 デバイスの接続

この図に、データを送受信するための双方向接続を示します。この図は片方向通信にも使用できます。Garmin デバイスに接続している場合、NMEA 0183 デバイスから情報を受信するには、アイテム①、②、③、④および⑤を参照して下さい。Garmin デバイスに接続している場合、NMEA 0183 デバイスに情報を送信するには、アイテム①、②、③、⑥、および⑦を参照してください



| アイテム | 説明             |
|------|----------------|
| ①    | 電源             |
| ②    | 電源ケーブル         |
| ③    | NMEA 0183 デバイス |
| ④    | NMEA 0183 ケーブル |

| アイテム | Garmin ケーブルの機能 | Garmin ケーブルの色 | NMEA 0183 デバイスのケーブルの機能 |
|------|----------------|---------------|------------------------|
| ①    | 電源             | 赤             | 電源                     |
| ②    | 電源ケーブルのアース     | 黒             | 電源ケーブルのアース             |
| ③    | データケーブルのアース    | 黒             | データケーブルのアース            |
| ④    | Rx/A ( In + )  | 白 / 橙         | Tx/A ( Out + )         |
| ⑤    | Rx/B ( In - )  | 白             | Tx/B ( Out - )         |
| ⑥    | Tx/A ( Out + ) | グレイ           | Rx/A ( In + )          |
| ⑦    | Tx/B ( Out - ) | ピンク           | Rx/B ( In - )          |

NMEA 0183 デバイスの入力 ( 受信, Rx ) ケーブルが 1 本しかない場合 ( A、B、+、-はない )、ピンクのケーブルは接続しないでください。

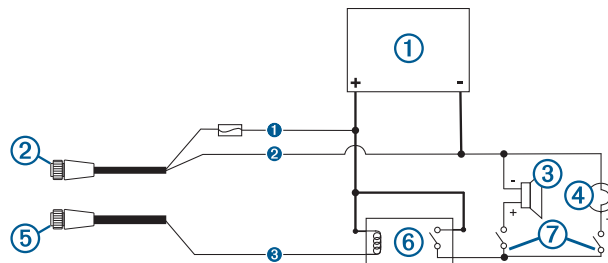
NMEA 0183 デバイスに出力 ( 送信, Tx ) ケーブルが 1 本しかない場合 ( A、B、+、-はない )、白 / オレンジ色のケーブルをアースに接続してください。

### ランプまたはホーンを接続する

チャートプロッターにメッセージを表示するときに、アラートを音または光で出力させるために、デバイスではランプ、ホーン、またはその両方を使用できます。これらの使用は任意であり、

デバイスを正常に機能させるために、アラームのケーブルを使用する必要はありません。デバイスをランプまたはホーンに接続するとき、次の注意事項に従ってください。

- ・ アラーム音の出力時には、アラームの回路を低電圧の状態に切り替えます。
- ・ 最大電流は 100 mA です。チャートプロッターの電流を 100 mA に制限するにはリレーが必要です。
- ・ 光と音のアラートを手動で切り替えるには、単極単一スイッチを取り付けることで可能です。



| アイテム | 説明                                   |
|------|--------------------------------------|
| ①    | 電源                                   |
| ②    | 電源ケーブル                               |
| ③    | ホーン                                  |
| ④    | ランプ                                  |
| ⑤    | NMEA 0183 ケーブル                       |
| ⑥    | リレー ( 100 mA コイル電流 )                 |
| ⑦    | ランプやホーンのアラートをオン / オフにするにはスイッチを切り替えます |

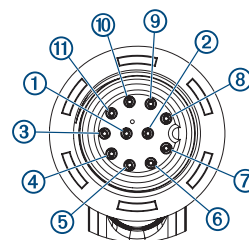
| アイテム | ケーブルの色 | ケーブルの機能 |
|------|--------|---------|
| ①    | 赤      | 電源      |
| ②    | 黒      | アース     |
| ③    | 黄      | アラーム    |

### NMEA 0183 ( オーディオケーブル付き ) のピン配列

オプションの NMEA 0183 ( オーディオケーブル付き、010-12852-00 ) には、ステレオ ( Fusion®ステレオなど ) にオーディオ出力を接続するための裸線と RCA コネクタが含まれています。このケーブルは、[garmin.com](http://garmin.com) または最寄りの Garmin 販売店から購入できます。

RCA コネクタをステレオの AUX 入力に接続できます。HDMI® 入力からチャートプロッターに受信した音声は、ステレオに出力されます。

NMEA 0183 ( オーディオケーブル付き ) には、干渉測定方式の NMEA 0183 入出力ポートが 1 基装備されています。



| ピン | ケーブルの機能                  | ケーブルの色 |
|----|--------------------------|--------|
| 1  | NMEA 0183 Rx/A ( In + )  | 白 / 橙  |
| 2  | NMEA 0183 Rx/B ( In - )  | 白      |
| 3  | NMEA 0183 Tx/B ( Out - ) | ピンク    |
| 4  | NMEA 0183 Tx/A ( Out + ) | グレイ    |
| 5  | アース                      | 黒      |

| ピン | ケーブルの機能      | ケーブルの色 |
|----|--------------|--------|
| 6  | アラーム         | 黄      |
| 7  | アクセサリ ( オン ) | 橙      |
| 8  | アース ( シールド ) | 茶      |
| 9  | オーディオ左チャンネル  | 白      |
| 10 | オーディオ共通      | 青/赤    |
| 11 | オーディオ右チャンネル  | 赤      |

## HDMI ビデオに関する注意事項

### 注記

水分による腐食を防止するために、チャートプロッタは Garmin GPSMAP 付属ケーブルを使用してビデオソースまたはディスプレイに接続する必要があります。メディアプレーヤスティックをチャートプロッタの背面に直接接続しないでください。別のケーブルを使用したり、メディアプレーヤスティックをチャートプロッタの背面に接続したりした場合、保証が無効になります。

このチャートプロッターでは、Chromecast™デバイスや Blu-Ray™プレーヤーなどの HDMI ビデオソースからビデオ入力できます。保護された HDMI コンテンツ ( HDCP コンテンツ ) は、チャートプロッター画面には表示できますが、外部画面には表示できません。

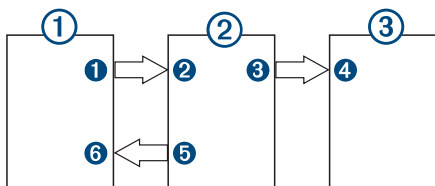
HDMI ビデオは Garmin Marine Network で共有されますが、NMEA 2000 ネットワークでは共有されません。HDCP コンテンツは Garmin Marine Network で共有されません。

HDMI OUT ポートを使うと、テレビやモニタなどの外部画面にチャートプロッターを表示できます。HDCP コンテンツは、外部画面には表示できません。

Garmin GPSMAP HDMI 付属ケーブルの長さは 4.5 m ( 15 ft ) です。より長いケーブルが必要な場合は、必ずアクティブ HDMI ケーブルを使用してください。2 本の HDMI ケーブルを接続するには、HDMI カプラーが必要です。

メディアプレーヤスティックに電力を供給するには、Garmin GPSMAP USB OTG アダプターケーブルが必要です。USB ポートは、メディアプレーヤスティックに最大 2.5 W の電力を供給できます。

すべてのケーブル接続は、水気のない所で行う必要があります。



## デバイス

| アイテム | デバイス                        |
|------|-----------------------------|
| ①    | Chromecast デバイスなどの HDMI ソース |
| ②    | GPSMAP チャートプロッター            |
| ③    | コンピュータやテレビなどのモニタ            |

## 接続

| 始点                              | 終点                             | ケーブル   |
|---------------------------------|--------------------------------|--|
| ①<br>HDMI ソースの<br>HDMI OUT ポート  | ②<br>チャートプロッターの<br>HDMI IN ポート | Garmin HDMI ケーブル   |
| ③<br>チャートプロッターの<br>HDMI OUT ポート | ④<br>モニタの HDMI IN<br>ポート       | Garmin HDMI ケーブル   |
| ⑤<br>チャートプロッターの<br>USB ポート      | ⑥<br>HDMI ソースの<br>USB ポート      | 可能な場合、GPSMAP USB<br>OTG アダプターケーブル<br>経由で HDMI ソースに電源<br>を供給 ( 最大 2.5 W ) |

## コンポジットビデオに関する注意事項

この海図プロッタでは、CVBS IN というラベルの付いたポートを使用してコンポジットビデオソースからビデオ入力できます。コンポジットビデオを接続するときは、次の注意事項に従ってください。

- CVBS IN ポートでは、BNC コネクタを使用します。CVBS IN ポートとコンポジットビデオソースの接続に RCA コネクタを使用するには、BNC - RCA アダプタが必要です。
- ビデオは Garmin Marine Network で共有されますが、NMEA 2000 ネットワークでは共有されません。

## 接続されているコンピュータのタッチスクリーンコントロール

### 注記

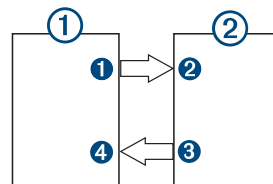
水気による腐食を防止するためには、Garmin GPSMAP 付属ケーブルを使用してチャートプロッターをコンピュータに接続する必要があります。別のケーブルを使用した場合、保証が無効になります。

チャートプロッターをコンピュータに接続すると、チャートプロッターのタッチスクリーンにコンピュータ画面を表示したり、チャートプロッターのタッチスクリーンを使ってコンピュータをコントロールできます。コンピュータ画面を表示するには、HDMI IN ポートにコンピュータを接続する必要があります。コンピュータをコントロールするには、USB ポートにコンピュータを接続する必要があります。

GarminHDMI アクセサリーケーブル ( 010-12390-20 ) の長さは 4.5 m ( 15 ft ) です。より長いケーブルが必要な場合は、必ずアクティブ HDMI ケーブルを使用してください。2 本の HDMI ケーブルを接続するには、HDMI カプラーが必要です。

GarminUSB アクセサリーケーブル ( 010-12390-10 ) の長さは 4.5 m ( 15 ft ) です。より長いケーブルが必要な場合は、必ず USB ハブまたは USB リピーター延長ケーブルを使用してください。

すべてのケーブル接続は、水気のない所で行う必要があります。



## デバイス

| アイテム | デバイス             |
|------|------------------|
| ①    | コンピュータ           |
| ②    | GPSMAP チャートプロッター |

## 接続

| 始点                           | 終点                             | ケーブル             |
|------------------------------|--------------------------------|------------------|
| ①<br>コンピュータの HDMI<br>OUT ポート | ②<br>チャートプロッターの<br>HDMI IN ポート | Garmin HDMI ケーブル |
| ③<br>チャートプロッターの<br>USB ポート   | ④<br>コンピュータの USB ポート           | Garmin USB ケーブル  |

## 仕様

### 全モデル

| 仕様   | 測定                             |
|------|--------------------------------|
| 温度範囲 | -15° ~ 55°C ( 5° ~ 131°F )     |
| 材質   | ポリカーボネートプラスチックおよびダイキャストアルミニウム製 |

| 仕様                    | 測定  |
|-----------------------|---|
| 防水等級                  | IEC 60529 IPX7 <sup>1</sup>                 |
| 入力電圧                  | DC 10 ~ 32 V                                |
| ヒューズ                  | 10 A、125 V 速断型                              |
| NMEA 2000LEN @ DC 9 V | 2   |
| NMEA 2000 流量          | 最大 75 mA                                    |
| フラッシュマウントデバイスの背後にある間隔 | 11.1 cm ( 4 <sup>3</sup> / 8 in. )          |
| メモリーカード               | デバイス背面に 2 基の microSD カードスロット、最大カードサイズ 32 GB |
| ワイヤレス周波数と送信出力         | 2.4 GHz @ 12.3 dBm 最大                       |

#### 8x10 モデル

| 仕様                   | 測定   |
|----------------------|--|
| 寸法 ( 幅×高さ×奥行き )      | 25.9 × 20.5 × 7.5 cm ( 10.25 × 8.0625 × 2.95 in. ) |
| ディスプレイサイズ ( 幅×高さ )   | 21.8 × 13.7 cm ( 8.6 × 5.4 in. )<br>10 in. ( 対角 )  |
| 重量                   | 2.4 kg ( 5.2 lb. )                                 |
| コンパス安全距離             | 45 cm ( 17.7 in. )                                 |
| DC 10 V での最大電力消費     | 40.1 W   |
| DC 12 V での標準的な電流ドロワー | 1.5 A  |
| DC 12 V での最大電流ドロワー   | 6.0 A  |

#### 8x12 モデル

| 仕様                   | 測定   |
|----------------------|--|
| 寸法 ( 幅×高さ×奥行き )      | 30.3 × 21.6 × 7.5 cm ( 11.9 × 8.5 × 3 in. )          |
| ディスプレイサイズ ( 幅×高さ )   | 25.7 × 14.5 mm ( 10.1 × 5.7 in. )<br>11.6 in. ( 対角 ) |
| 重量                   | 2.7 kg ( 6.0 lb. )                                   |
| コンパス安全距離             | 35 cm ( 13.8 in. )                                   |
| DC 10 V での最大電力消費     | 45 W   |
| DC 12 V での標準的な電流ドロワー | 1.3 A  |
| DC 12 V での最大電流ドロワー   | 6.0 A  |

#### 8x16 モデル

| 仕様                   | 測定   |
|----------------------|--|
| 寸法 ( 幅×高さ×奥行き )      | 38.5 × 26.3 × 7.5 cm ( 15.1 × 10.3 × 3 in. )         |
| ディスプレイサイズ ( 幅×高さ )   | 34.5 × 19.5 cm ( 13.6 × 7.7 in. )<br>15.6 in. ( 対角 ) |
| 重量                   | 4.4 kg ( 9.6 lb. )                                   |
| コンパス安全距離             | 105 cm ( 41.3 in. )                                  |
| DC 10 V での最大電力消費     | 52.1 W   |
| DC 12 V での標準的な電流ドロワー | 1.3 A  |
| DC 12 V での最大電流ドロワー   | 6.0 A  |

#### NMEA 2000 PGN 情報 送受信

| PGN    | 説明                     |
|--------|------------------------|
| 059392 | ISO の確認                |
| 059904 | ISO の要件                |
| 060160 | ISO トランスポートプロトコル：データ転送 |
| 060416 | ISO トランスポートプロトコル：接続管理  |
| 060928 | ISO アドレス要求             |
| 065240 | 指定されたアドレス              |
| 126208 | 要求グループ機能               |
| 126996 | 製品情報                   |

| PGN    | 説明               |
|--------|------------------|
| 126998 | 設定情報             |
| 127237 | 船首方向 / 航路制御      |
| 127245 | ラダー              |
| 127250 | 船体の進行方向          |
| 127258 | 磁気の偏差            |
| 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   |
| 127505 | 液量               |
| 127508 | 電池の状態            |
| 128259 | 速度：水の抵抗を考慮       |
| 128267 | 水深               |
| 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       |
| 129539 | GNSS DOP         |
| 129540 | 視角内の GNSS 衛星     |
| 130060 | ラベル              |
| 130306 | 風のデータ            |
| 130310 | 環境パラメータ ( 廃止 )   |
| 130311 | 環境パラメータ ( 廃止 )   |
| 130312 | 温度 ( 廃止 )        |

#### 転送

| PGN    | 説明                |
|--------|-------------------|
| 126464 | 送受信 PGN リストグループ機能 |
| 126984 | アラート応答            |
| 127497 | トリップパラメータ：エンジン    |

#### 受信

| PGN    | 説明                        |
|--------|---------------------------|
| 065030 | ジェネレーター平均基本 AC 量 ( GAAC ) |
| 126983 | アラーム                      |
| 126985 | アラートテキスト                  |
| 126987 | アラートの閾値                   |
| 126988 | アラート値                     |
| 126992 | システムの時刻                   |
| 127251 | 回頭速度                      |
| 127257 | 姿勢                        |
| 127498 | エンジンのパラメータ：スタティック         |
| 127503 | AC 入カステータス ( 廃止 )         |
| 127504 | AC 出カステータス ( 廃止 )         |
| 127506 | DC 詳細ステータス                |
| 127507 | 充電器ステータス                  |
| 127509 | インバータステータス                |
| 128000 | 船舶リーウェイ角                  |
| 128275 | 距離ログ                      |
| 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        |
| 129044 | 基準面                       |
| 129285 | ナビゲーション：ルート、ウェイポイント情報     |
| 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         |
| 129799 | 無線周波数 / モード / 電源          |
| 129802 | AIS 安全関連ブロードキャストメッセージ     |

<sup>1</sup> 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](http://www.garmin.com/waterrating) を参照してください。



| PGN    | 説明                             |
|--------|--------------------------------|
| 129808 | DSC コール情報                      |
| 129809 | AIS クラス B "CS" 静的データレポート、パート A |
| 129810 | AIS クラス B "CS" 静的データレポート、パート B |
| 130313 | 湿度                             |
| 130314 | 実際の圧力                          |
| 130316 | 温度：拡張範囲                        |
| 130576 | トリムタブステータス                     |
| 130577 | 方向データ                          |

## 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](http://www.nmea.org) から購入できます。

## J1939 情報

チャートプロッターは J1939 センテンスを受信できます。チャートプロッターは、J1939 ネットワーク上で伝送することはできません。

| 説明                        | PGN   | SPN  |
|---------------------------|-------|------|
| 現在の速度でのエンジン負荷割合 ( % )     | 61443 | 92   |
| エンジン回転数                   | 61444 | 190  |
| エンジンマニホールドの排気温度 - 右マニホールド | 65031 | 2433 |
| エンジンマニホールドの排気温度 - 左マニホールド | 65031 | 2434 |
| エンジン補助冷却水                 | 65172 |      |
| アクティブ診断トラブルコード            | 65226 |      |
| 車両距離                      | 65248 |      |
| 燃料計の水                     | 65279 |      |
| エンジン始動待機ランプ               | 65252 | 1081 |
| エンジン過回転テスト                | 65252 | 2812 |
| エンジンエア遮断コマンドのステータス        | 65252 | 2813 |
| エンジンアラーム出カコマンドのステータス      | 65252 | 2814 |
| エンジンの総運転時間                | 65253 | 247  |
| ナビゲーションベースの車速             | 65256 | 517  |
| エンジン燃料温度 1                | 65262 | 174  |
| エンジンオイル温度 1               | 65262 | 175  |
| エンジン燃料送出圧力                | 65263 | 94   |
| エンジンオイル圧力                 | 65263 | 100  |
| エンジン冷却水圧力                 | 65263 | 109  |
| エンジン冷却水温度                 | 65263 | 110  |
| エンジン冷却水レベル                | 65263 | 111  |
| エンジン燃費                    | 65266 | 183  |
| エンジン平均燃費                  | 65266 | 185  |
| エンジン吸気マニホールド#1 の圧力        | 65270 | 102  |
| バッテリー電位 / 電源入力 1          | 65271 | 168  |
| トランスミッション油温度              | 65272 | 177  |
| トランスミッション油圧               | 65272 | 127  |
| 燃料レベル                     | 65276 | 96   |
| エンジンオイルフィルタ差圧             | 65276 | 969  |

© 2019 Garmin Ltd. or its subsidiaries  
Garmin®、Garmin ロゴ、および GPSMAP®は、米国またはその他の国における Garmin Ltd.の登録商標です。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。  
HDMI®は HDMI Licensing, LLC の登録商標です。microSD®ロゴは SD-3C, LLC の商標です。NMEA®、NMEA 2000®、および NMEA 2000 ロゴは National Marine Electronics Association の登録商標です。