

# GARMIN®

## GPSMAP® 8700

### 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。

##### ⚠ 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。

負傷や本機および船舶の損傷を防ぐために、本機を取り付けは、船舶が陸上にある場合か、または船舶が穏やかな水面にあり確実に固定され係留されている場合にのみ実施してください。

##### 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。

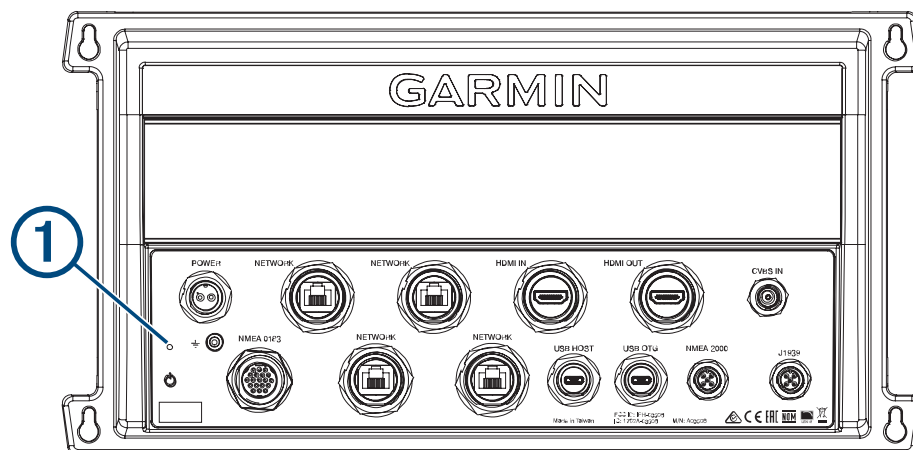
船舶の破損を防ぐため、ドリルで穴を開けたり、のこぎりで切断したりする場合は、表面の反対側に何があるかを常に確認してください。

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。

#### 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/GPSMAP8700](https://garmin.com/manuals/GPSMAP8700) の操作マニュアルを参照してください。

## コネクタ外観



POWER	電源ケーブル接続部
NETWORK	Garmin Marine Network
HDMI IN	HDMI® 入力
HDMI OUT	チャートプロッターをモニターに接続する HDMI 出力。デバイスの機能に必須です。
CVBS IN	コンポジットビデオ入力
①	ステータス LED
⏏	電源ケーブルのアース
⏻	電源キー
NMEA 0183	NMEA® 0183 およびオーディオ出力
USB HOST	タッチスクリーンモニターを接続するための micro-USB 出力
USB OTG	互換性のある Garmin カードリーダーからの micro-USB 入力 <sup>1</sup> 、コンピュータ、またはその他のサポートされている USB アクセサリ
NMEA 2000	NMEA 2000® ネットワーク
J1939	J1939 ネットワーク

## 必要な工具

- ・ ドリル
- ・ 表面と金具に適したドリルビット（付属のねじの場合、3.2 mm（ $\frac{1}{8}$  インチ）ドリルビット）
- ・ プラスドライバー
- ・ 鉛筆

<sup>1</sup> 互換性のある Garmin カードリーダーのみをお勧めします。サードパーティ製カードリーダーは、完全な互換性が保証されていません。

## 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。このデバイスの温度範囲は、製品の仕様に記載されています (仕様, 18 ページ)。保管の場合でも、稼動状況であっても、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、水没しない場所に取り付ける必要があります。
- デバイスは、適度な通気性があり、極端な温度変化のない場所に取り付ける必要があります。
- デバイスは、ケーブルやその他干渉源となる可能性のあるものから 2.54 cm ( 1 in. ) 以上離して取り付ける必要があります。
- デバイスは、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に取り付ける必要があります。

## GPSMAP 8700 Black Box 装置の取り付け

### 注記

デバイスをグラスファイバーに取り付ける場合は、パイロットホールをドリルで開けるときに、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 ) を開けてください。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。

注：ねじはデバイスに同梱されていますが、取り付け面に適していない可能性があります。

デバイスを取り付ける前に、取り付け位置を選択し、取り付け面に適したねじと取り付け部品を決定します。

- 1 Black Box デバイスを取り付け位置に設置し、パイロット穴の位置に印を付けます。
- 2 デバイスのいずれか 1 つの隅の位置にドリルでパイロット穴を開けます。
- 3 対応するデバイスの隅を取り付け位置に仮止めし、残り 3 つのパイロット穴の印を確認します。
- 4 必要に応じて、パイロット穴の位置を付け直し、取り付け面からデバイスを外します。
- 5 残りのパイロット穴を開けます。
- 6 取り付け位置にデバイスをしっかりと取り付けます。

## 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電源に赤のケーブルを接続する必要があります。

- 1 電源とデバイス間に電源ケーブルを接続します。
- 2 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。
- 3 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。
- 4 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。

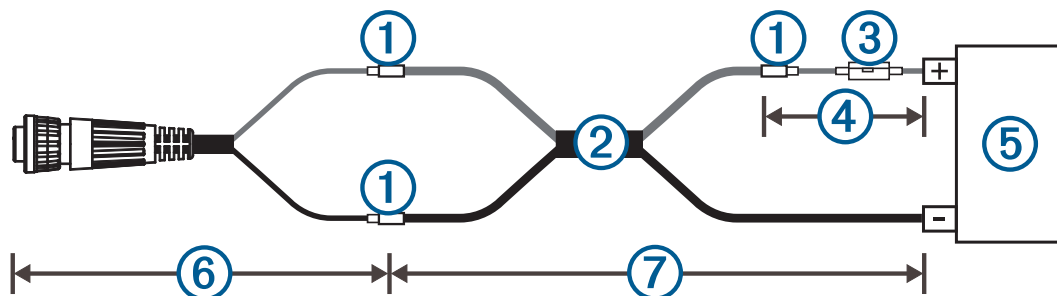
## その他のアースに関する注意事項

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。



①	延長
②	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 最大 4.6 m ( 15 ft. ) : 10 AWG ( 5.26 mm<sup>2</sup> ) 延長ケーブル</li><li>・ 最大 7 m ( 23 ft. ) : 8 AWG ( 8.36 mm<sup>2</sup> ) 延長ケーブル</li><li>・ 最大 11 m ( 36 ft. ) : 6 AWG ( 13.29 mm<sup>2</sup> ) 延長ケーブル</li></ul>
③	ヒューズ <sup>*</sup> ( 10 A、42 V 速断型 )
④	20.3 cm ( 8 in. )
⑤	バッテリー
⑥	20.3 cm ( 8 in. )
⑦	11 m ( 36 ft. ) 最大延長

## 電源に関する注意事項

電源キーを使用してデバイスのオン / オフを切り替えることはできますが、そのようにするためにデバイスに簡単にアクセスできない可能性があります。スイッチまたは次のいずれかを接続して GPSMAP 8700 デバイスのオン / オフを切り替えることを検討してください。

- GRID™デバイス

注：GRID 20 デバイスでは、GPSMAP 8700 デバイスのオン / オフを切り替えることはできません。GRID 20 デバイスの電源キーを使用すると、GPSMAP 8700 デバイスがスリープモードに入ります。

- 別の Garmin チャートプロッター
- GMM™モニタ

GPSMAP 8700 デバイ스에電力が供給されると、デバイスの電源がオンになります。自動電源オン機能を無効にすることはできません。

## 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 分離ケーブル ( 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、共通のグラウンドバスバー ( 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

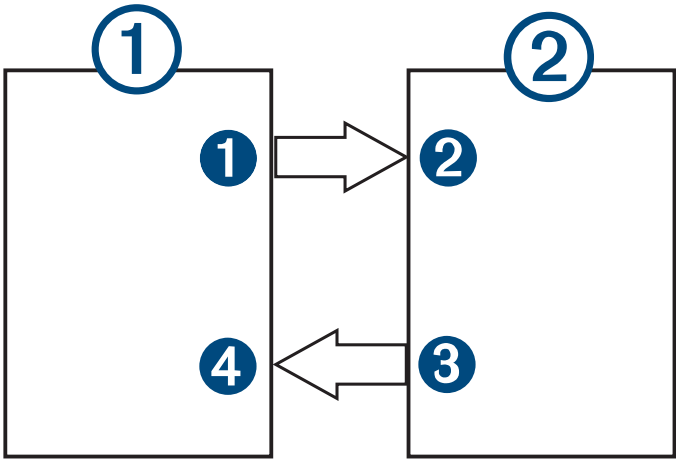
このデバイスは、他の互換 Garmin デバイスと連携するように設定して、ステーションとして統合的に使用できます。ボートでステーションの使用を計画している場合、次の注意事項に従ってください。

- 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, 5 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。

## GMM モニタの接続に関する注意事項

GMM モニタを使用して、GPSMAP 8700 を表示および制御できます。GMM モニタを GPSMAP 8700 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。

- GMM モニタのタッチスクリーン機能を使用して、1 台の GPSMAP 8700 デバイスを制御できます。
- Garmin DVI-D ケーブルの使用が推奨されますが、高品質のサードパーティ製 DVI-D ケーブルを使用することもできます。DVI-D ケーブルを配線する前に、テスト用にすべてのデバイスを DVI-D ケーブルに接続してください。
- HDMI - DVI-D ケーブルまたはアダプタを使用する必要があります。
- GMM モニタは、GPSMAP 8700 デバイスと同じ電源に接続する必要があります。同じ電源に接続できない場合は、それらのデバイスを同じアース端子に接続する必要があります。
- GMM モニタは、GPSMAP 8700 デバイスの NETWORK ポート、または GPSMAP 8700 デバイスと同じ Garmin Marine Network に接続する必要があります。
- タッチデータは、Garmin Marine Network を使用して送信されます。



### デバイス

アイテム	デバイス
①	GPSMAP チャートプロッター
②	GMM タッチスクリーンモニタ

### 接続

始点	終点	ケーブル
① チャートプロッターの HDMI OUT ポート	② GMM モニタの MAIN DVI VIDEO IN ポート	DVI-D ケーブル ( HDMI アダプタ付き )
③ GMM モニタの GARMIN PROCESSOR BOX ポート	④ チャートプロッターの NETWORK ポート または Garmin Marine Network	Garmin Marine Network ケーブル

## 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。

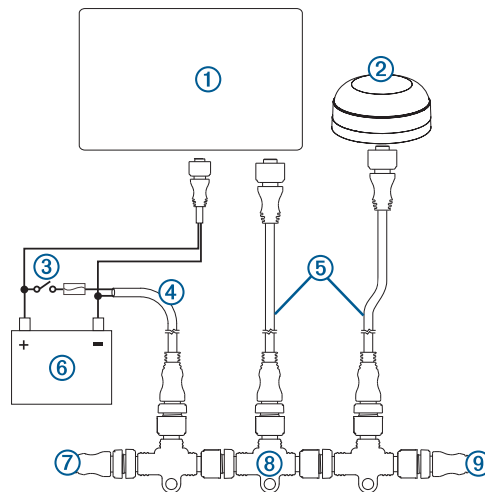
NMEA 2000 電源ケーブルを取り付ける場合は、そのケーブルをボートのイグニッションスイッチまたは別のインラインスイッチに接続する必要があります。NMEA 2000 電源ケーブルがバッテリーに直接接続されている場合、NMEA 2000 デバイスによりバッテリーの電力が消費されます。

このデバイスはボート上の 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。

このデバイスは NMEA 2000 ネットワーク経由で電源が供給されていません。デバイスを電源に接続する必要があります (電源を接続する, 4 ページ)。

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
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

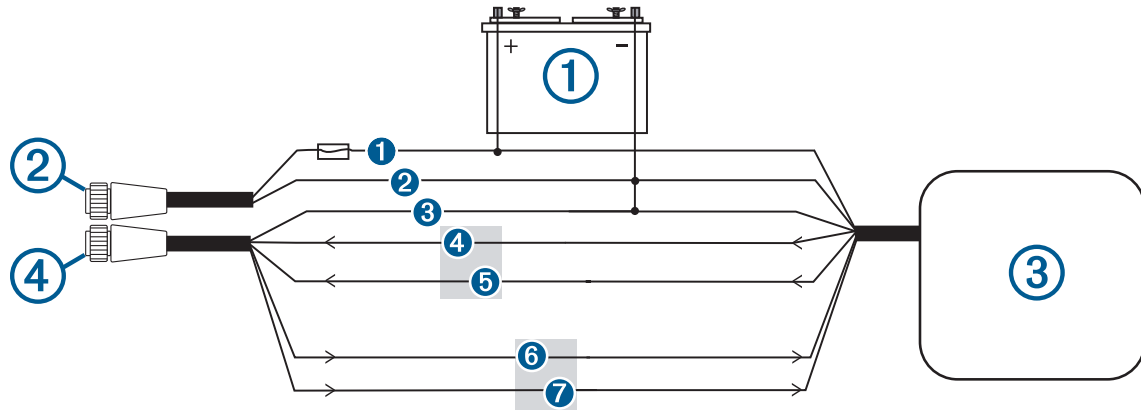
## NMEA 0183 の接続に関する注意事項

- ・ 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。

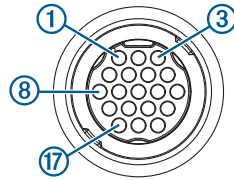
NMEA 0183 デバイスに出力 ( 送信、Tx ) ケーブルが 1 本しかない場合 ( A、B、+、-はない )、白 / オレンジ色のケーブルをアースに接続してください。

## NMEA 0183 ( オーディオケーブル付き ) のピン配列

NMEA 0183 ( オーディオケーブル付き ) 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。このオプションケーブル ( 010-12390-21 ) 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。

取り付け後、RCA コネクタをステレオの AUX 入力に接続して、チャートプロッターの HDMI 入力をステレオに出力できます。

このピン配列情報は NMEA 0183 ( オーディオケーブル付き ) 用です。

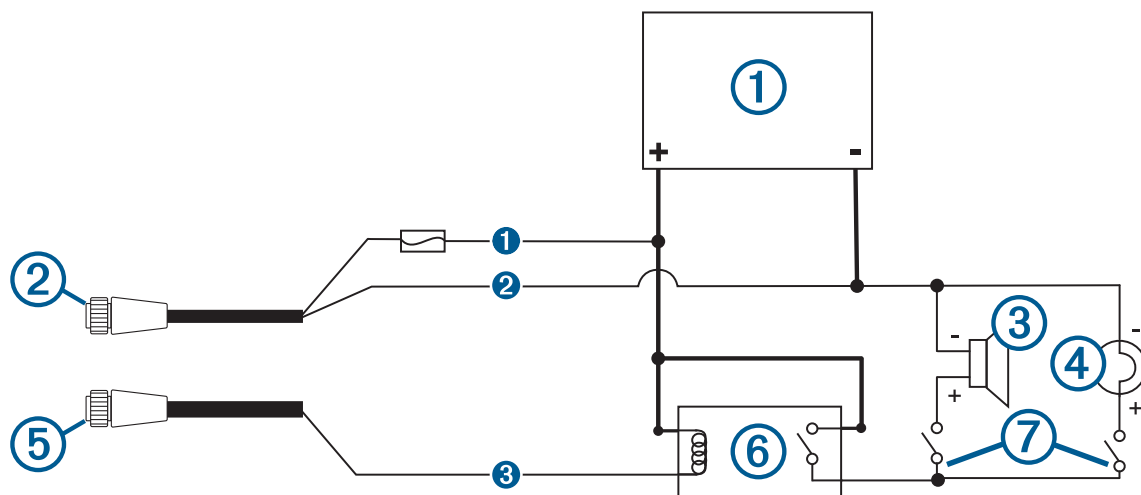


ポート	ケーブルの機能	ケーブルの色	ピン数
入力ポート 1	Rx/A ( In + )	白	①
入力ポート 1	Rx/B ( In - )	白 / 橙	②
出力ポート 1	Tx/A ( Out + )	グレイ	③
出力ポート 1	Tx/B ( Out - )	ピンク	④
入力ポート 2	Rx/A ( In + )	茶	⑤
入力ポート 2	Rx/B ( In - )	白 / 茶	⑥
出力ポート 2	Tx/A ( Out + )	青	⑦
出力ポート 2	Tx/B ( Out - )	白 / 青	⑧
入力ポート 3	Rx/A ( In + )	紫	⑨
入力ポート 3	Rx/B ( In - )	白 / 紫	⑩
入力ポート 4	Rx/A ( In + )	白 / 黒	⑪
入力ポート 4	Rx/B ( In - )	赤 / 白	⑫
該当なし	オーディオ共通	青/赤	⑬
該当なし	オーディオ右チャンネル	赤	⑭
該当なし	オーディオ左チャンネル	白	⑮
該当なし	アラーム	黄	⑯
該当なし	アクセサリ ( オン )	橙	⑰
該当なし	アース ( シールド )	黒	⑱
該当なし	スペア	該当なし	⑲

## 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

## J1939 エンジンネットワーク接続に関する注意事項

### 注記

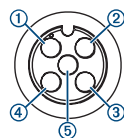
チャートプロッタを J1939 エンジンネットワークに接続するときには、水分による腐食を防止するため、Garmin GPSMAP J1939 付属ケーブルを使用する必要があります。別のケーブルを使用した場合、保証が無効になります。

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

## 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、チャートプロッターは 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。メディアプレーヤースティックをチャートプロッター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、メディアプレーヤースティックをチャートプロッターの背面に接続したりした場合、保証が無効になります。

GPSMAP 8700 チャートプロッターでは、Chromecast™デバイスなどの HDMI ビデオソースからビデオ入力できます。ただし、保護された HDMI コンテンツ ( HDCP コンテンツ ) は表示できません。ビデオソースのマニュアルを参照して、ソースの HDCP をオフにできることを確認します。

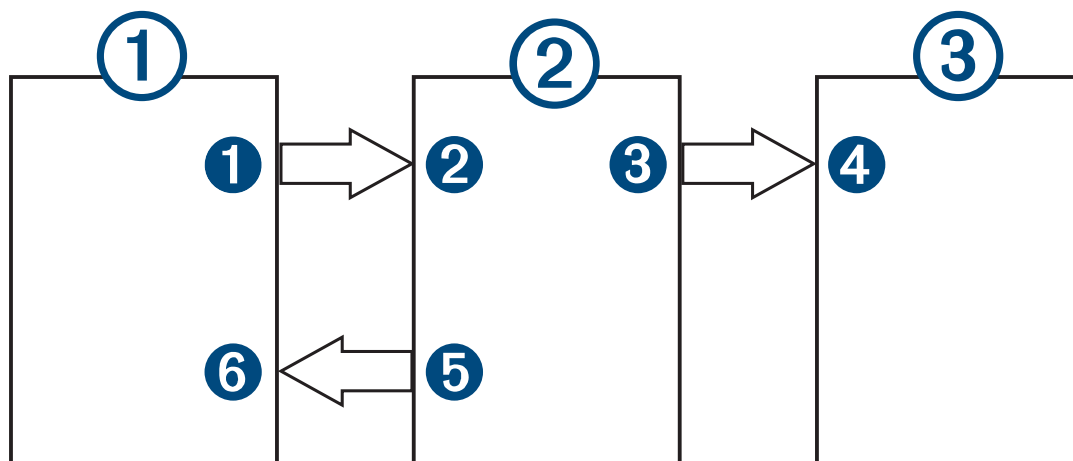
HDMI ビデオは Garmin Marine Network で共有されますが、NMEA 2000 ネットワークでは共有されません。

HDMI OUT ポートを使うと、テレビやモニタなどの画面にビデオを表示できます。

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。

メディアプレーヤー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 HOST ポートは、メディアプレーヤースティックに最大 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 HDMI ソースの HDMI OUT ポート	② チャートプロッターの HDMI IN ポート	Garmin HDMI ケーブル
③ チャートプロッターの HDMI OUT ポート	④ モニタの HDMI IN ポート	Garmin HDMI ケーブル
⑤ チャートプロッターの USB OTG または USB HOST ポート	⑥ HDMI ソースの USB HOST ポート	可能な場合、GPSMAP USB OTG アダプターケーブル経由で HDMI ソースに電源を供給 (最大 2.5 W)

## コンポジットビデオに関する注意事項

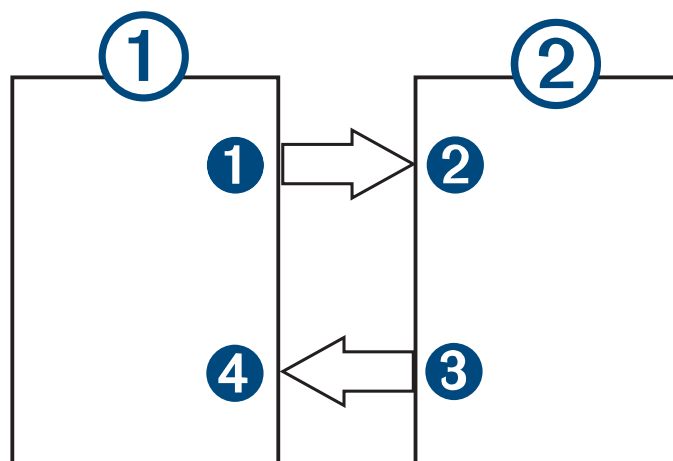
この海図プロッターでは、CVBS IN というラベルの付いたポートを使用してコンポジットビデオソースからビデオ入力できます。コンポジットビデオを接続するときは、次の注意事項に従ってください。

- 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。

## サードパーティ製タッチスクリーンの接続に関する注意事項

サードパーティ製タッチスクリーンを接続して GPSMAP 8700 デバイスを表示および制御する場合は、次の注意事項に従ってください。

- ビデオデータは、HDMI 接続を使用して送信されます。
- タッチデータは、USB 接続を使用して送信されます。



## デバイス

アイテム	デバイス
①	GPSMAP チャートプロッター
②	サードパーティ製タッチスクリーンモニタ



## 接続

始点	終点	ケーブル
① チャートプロッターの HDMI OUT ポート	② モニタの HDMI IN ポート	Garmin HDMI ケーブル
③ モニタの USB ポート	④ チャートプロッターの USB HOST ポート	Garmin OTG アダプターケーブル

注：モニタがタッチスクリーンでない場合は、( GRID 20 リモートコントロールではなく ) GRID リモートコントロールを取り付ける必要があります。

## 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

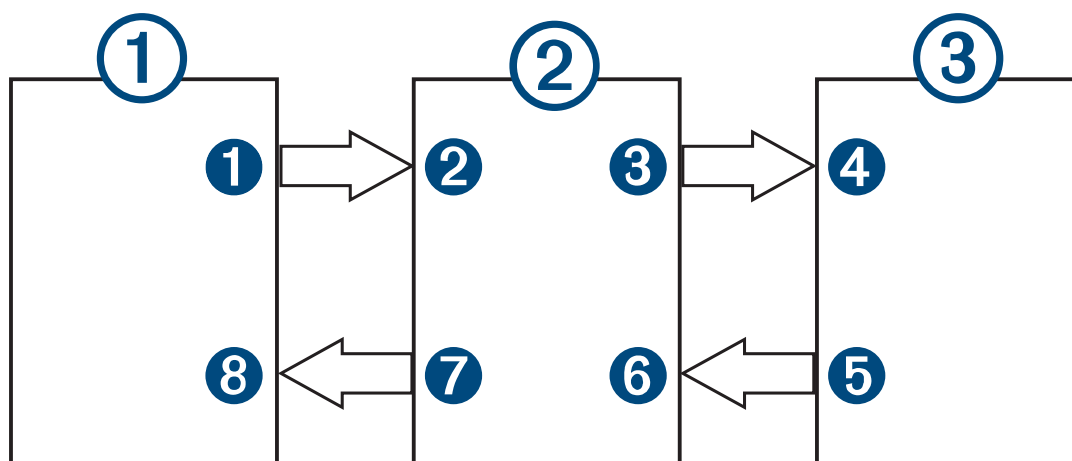
水気による腐食を防止するためには、Garmin GPSMAP 付属ケーブルを使用してチャートプロッターをコンピュータに接続する必要があります。別のケーブルを使用した場合、保証が無効になります。

チャートプロッターをコンピュータに接続すると、コンピュータ画面を表示したり、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。コンピュータの画面を表示するには、コンピュータを HDMI IN ポートに接続し、タッチスクリーンを HDMI OUT ポートに接続する必要があります。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するには、コンピュータを USB OTG ポートに接続し、タッチスクリーンを USB HOST ポートに接続する必要があります。

HDMI 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。

Garmin OTG アダプターケーブル ( 010-12390-11 ) の長さは 1.8 m ( 6 ft ) で、Garmin USB 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
③	タッチスクリーンモニタ

## 接続

始点	終点	ケーブル
① コンピュータの HDMI OUT ポート	② チャートプロッターの HDMI IN ポート	Garmin HDMI ケーブル
③ チャートプロッターの HDMI OUT ポート	④ モニタの HDMI IN ポート	Garmin HDMI ケーブル
⑤ モニタの USB ポート	⑥ チャートプロッターの USB HOST ポート	Garmin OTG アダプターケーブル
⑦ チャートプロッターの USB OTG ポート	⑧ コンピュータの USB HOST ポート	Garmin USB ケーブル

## 仕様

寸法 ( 幅×高さ×奥行き )	38.3 × 19.8 × 4.7 cm ( 15 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> × 7 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> × 1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> in. )
デバイス前面のクリアランス	8.6 cm ( 3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> in. )
重量	1.39 kg ( 3.06 lb. )
コンパス安全距離	2.54 cm ( 1 in. )
温度範囲	5° ~ 131°F ( -15° ~ 55°C )
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
防水等級	IEC 60529 IPX7 <sup>2</sup>
ヒューズ	10 A、42 V 速断型
入力電圧	DC 10 ~ 32 V
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
NMEA 2000LEN @ DC 9 V	2
NMEA 2000 流量	最大 75 mA
HTML 統合	OneHelm™統合に対応
メモリーカード	外部カードリーダー ( 別売 ) が必要
無線周波数およびプロトコル	Wi-Fi®および ANT®技術 2.4 GHz @ 14.15 dBm 最大

<sup>2</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。

## 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
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	バッテリーの状態
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	風データ
130310	環境パラメータ ( 廃止 )
130311	環境パラメータ ( 廃止 )

PGN	説明
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
127252	ヒープ
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

PGN	説明
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
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
GP RTE	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
SDBBT	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力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

## ステータス LED

LED の点灯状態	ステータス
赤色に点灯	デバイスが起動しています。
緑色で点滅	デバイスは正常に動作しています。
オレンジで点滅	デバイスのソフトウェアを更新しています。

© 2018 Garmin Ltd. or its subsidiaries

Garmin®、Garmin ロゴ、ActiveCaptain®、ANT®、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。GMM™、GRID™、および OneHelm™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。

FLIR®は FLIR Systems, Inc.の登録商標です。HDMI®は HDMI Licensing, LLC の登録商標です。NMEA®、NMEA 2000®、および NMEA 2000 ロゴは、National Marine Electronics Association の登録商標です。Wi-Fi®は Wi-Fi Alliance Corporation の登録商標です。Windows®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

