LOWRANCE

ActiveTarget® 2

インストレーションマニュアル
日本語

www.lowrance.com

目次

3 はじめに

3 内容物の確認

5 ソナーモジュールの取付
5 取付ガイドライン
6 取付方法

7 振動子の取付 : シングルモード
7 シャフトへの取付
8 ダウン・フォワード・スカウトモードの取り付け方
10 モーターへの取付
11 ダウン & フォワードモード
12 スカウトモード
12 トランサムへの取付

13 振動子の取付 : デュアルモード
13 フォワード & スカウトモード
15 180° ビュー
16 スカウトワイドモード

17 配線
18 振動子の接続
18 イーサネットケーブルの接続
18 電源ケーブルの接続
20 アースの接続
20 LEDインジケーター

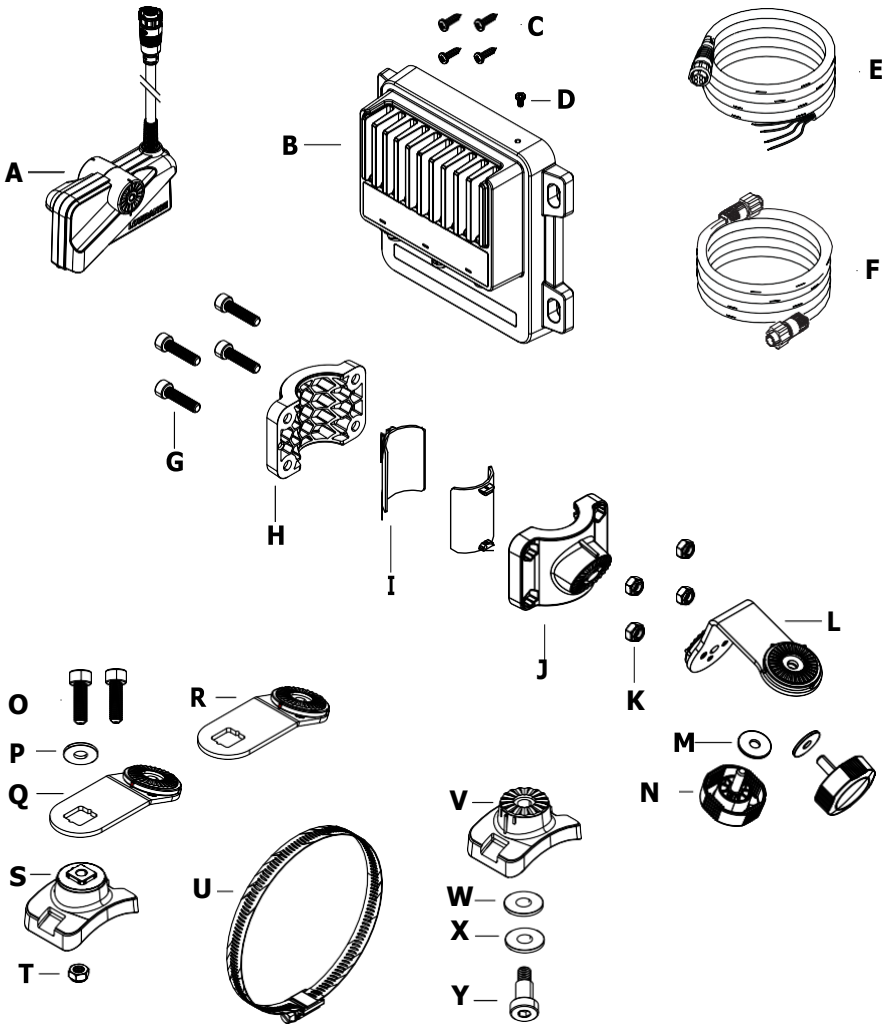
21 寸法図
21 ソナーモジュール
22 Active Target 2 振動子

23 技術仕様

はじめに

ActiveTarget 2 は高解像度で、水面下の魚の動きがよりわかりやすくなった次世代のアクティブターゲットライブソナーです。さらに、2台のActive Target 2をLowrance HDS Proマルチファンクションディスプレイと接続する事により、振動子の周波数が干渉することなく、デュアル映像を同時に表示する事ができます。このマニュアルは、マルチファンクションディスプレイに付属のマニュアルと併せてご使用ください。

内容物の確認



A　Active Target 2 振動子
B　ソナーモジュール
C　ソナーモジュール取付ネジ 4本
D　ソナーモジュールアース取付用 M4ネジ
E　電源ケーブル
F　イーサネットケーブル

シャフトマウントクランプ（組み立て済）
G　M6x20 キャップスクリュー 4本
H　シャフト バックカラー
I　ラバーカラーインサート 2個
J　シャフト フロントカラー
K　M6ナット 4本
L　シャフトマウントブラケットアーム
M　M6 メタルワッシャー 2枚
N　振動子アームノブ 2個

スカウトモーターマウントクランプ（組み立て済）
O　M6x20 キャップスクリュー 2本
P　M6 メタルワッシャー
Q　モーターマウントスカウトブラケットアーム
R　モーターマウントスカウトブラケットアーム(3m（10 ft)より浅いシャロー用）
S　スカウトマウントブラケット
T　M6ナット
U　ホースクランプ

ダウン/フォワードモーターマウントクランプ
V　ダウン/フォワードマウントブラケット
W　ラバーワッシャー
X　M8メタルワッシャー
Y　ショルダーボルト

ソナーモジュールの取付

⚠ 警告: 穴あけ、切断、研磨作業の際は、常に眼鏡や耳の保護具、防塵マスクを着用してください。穴あけや切断を行う時は、必ず作業面裏側の状況を確認してから実施してください。

取付ガイドライン

取付位置を慎重に選び、ドリルで穴を空けたり切断する前にパネルの後ろに隠れた電線やその他の部品がないことを確認してください。切断や穴あけ作業が安全な位置で行われ、ボートの構造が弱まらないように注意してください。ユーザー自身で作業する事が難しい場合は、資格のあるボートビルダーまたは船舶電子機器の設置業者に相談してください。

してはいけないこと:

- 手を掛けたり、つかまる位置への取付け
- 水没や湿気にさらされる可能性のある場所への取付け
- ボートの操作やランチングに影響のある場所への取付け
- 湿気や結露がケーブルを沿って本機に入る位置への取付け

するべきこと:

- 取付機器の全体の幅と高さを確認する
- ケーブルを配線する前に十分なクリアランスを確保する
- ケーブルが適切な取付位置に配線できるか事前に確認する

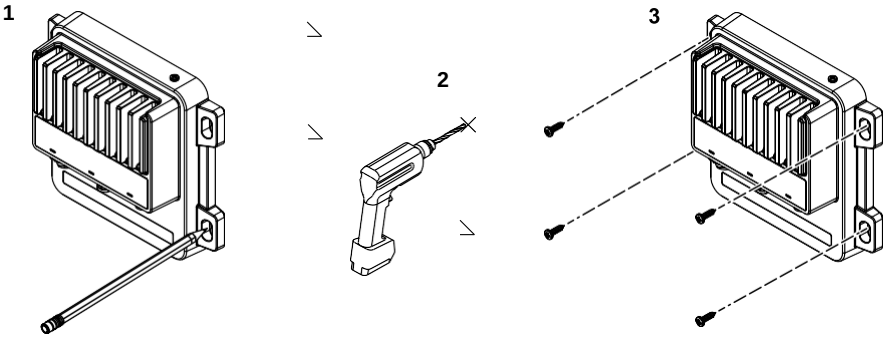
→注記 : ソナーモジュールは十分に乾燥し、換気できる位置に取り付けてください。
取付位置の周辺が狭い場合は本機が熱を持たないように強制的に換気する必要があります。

警告: 換気が不十分で機器が過熱すると、動作の信頼性が低下し、耐用年数が短くなる可能性があります。仕様を超える環境で使用すると保証が無効になる場合があります。

取付方法

モジュールの取付ネジ穴の位置に印をつけ、下穴をあけます。

適切な工具を使用してモジュールをしっかりと取り付けます。



振動子の取付：シングルモード

Active target 2 振動子は、トローリングモーターのシャフト、もしくはモーターへ、3つの方法で取り付ける事ができます。

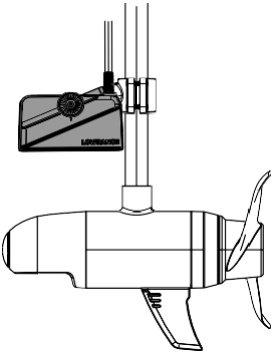
ダウン：
振動子の真下にあるものを見るときに使用します。
ルアーと魚の動きをリアルタイムで見ながら釣りができます。

フォワード：
振動子の真正面の魚やストラクチャーを見るときに使用します。魚とストラクチャーの水深を見て、ターゲットへキャストをします。

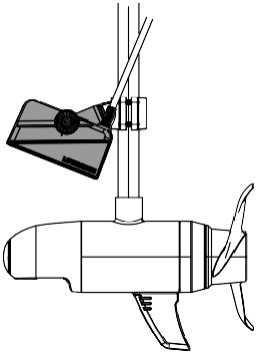
スカウト：
魚やストラクチャーを広い範囲でサーチする時に使用します。
魚群を探し出して、次のキャストの方向を決めます。

シャフトへの取付

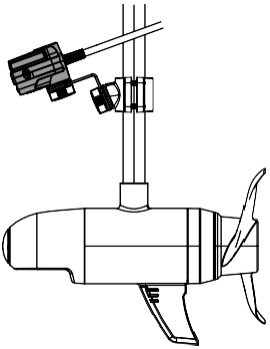
振動子はそれぞれの取付方法によって、3つの異なる角度で映像を映し出す事が出来ます。



ダウン

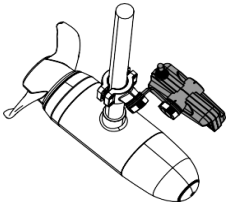


フォワード

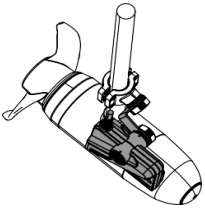


スカウト

振動子はシャフトの左舷側、または右舷側に取り付ける事ができます。.



左舷側への取付

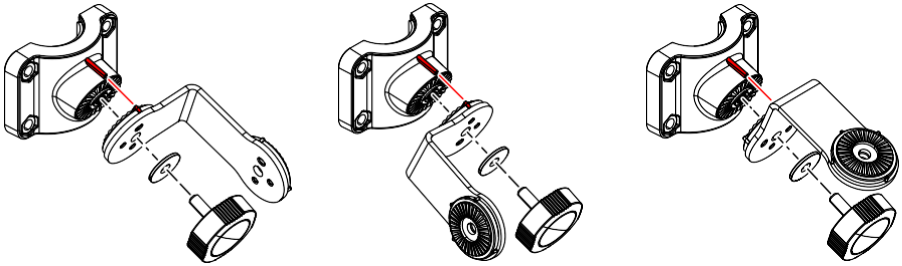


右舷側への取付

ダウン/フォワード/スカウトモードの取り付け方

ノブとワッシャーを使って、ブラケットアームの短い方をシャフトフロントカラーに取り付けます。ブラケットアーム上の線とシャフトフロントカラー上の線を合わせて、使用するビューの角度に設定します。

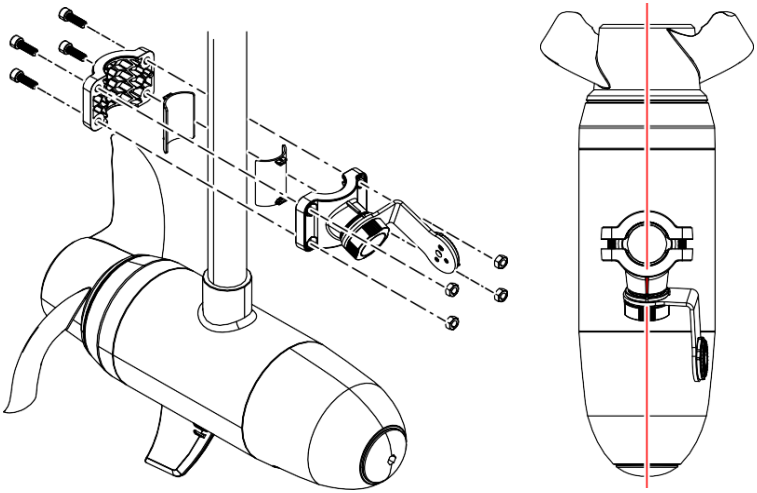
→注記：スカウトモードの角度で組み立て済みのシャフトマウントクランプは、ノブとブラケットアームを回すことにより、ダウンモードやフォワードモードに変える事ができます。



ダウン/フォワード(左舷側)　ダウン/フォワード (右舷側)　スカウト (左右舷)

トローリングモーターシャフトにクランプを取り付けるには、フロントとバックのカラーとラバーカラーインサートがシャフト中心位置にある状態にします。シャフトフロントカラーが下向きの位置にあることを確認します。(カラーの両側の矢印が上を指します)。

→注記：クランプが組み立て済みの場合は、一度分解してから、再度下図のように組み立ててください。

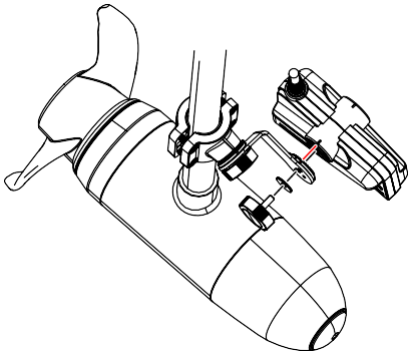


キャップスクリューとナットでクランプをトローリングモーターシャフトに固定します。
クランプを固定する前に、取り付け角度が曲がっていないかよく確認します。

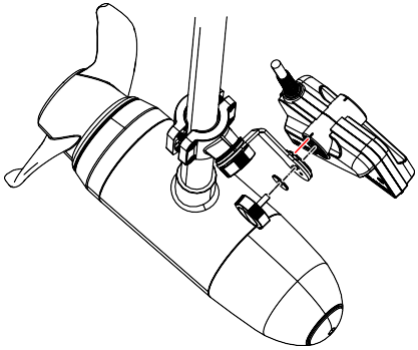
⚠ **警告**: ネジは電動ドライバーではなく、手で締めてください。通常使用時に緩まない程度にしっかりと締めてください。マウントブラケットの劣化や破損の原因となる可能性があるため、キャップスクリューやナットには、いかなるタイプのネジロックコンパウンドも使用しないでください。

残っているアームノブとワッシャーで振動子をブラケットアームに取り付けます。

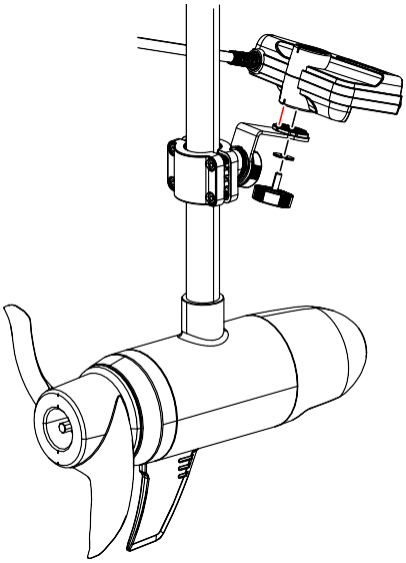
アーム上の線と振動子上の線と合わせます。



ダウン



フォワード

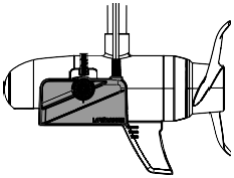


スカウト

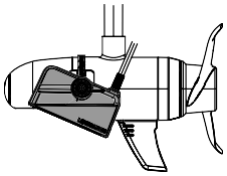
⚠ **警告**: 振動子を取り付ける時は、ケーブルに十分なたるみをもたせて、振動子が全てのモード(ダウン・フォワード・スカウト)の角度に調整できるようにしてください。また、ケーブルループに十分なたるみをもたせて、ケーブルが損傷することなくモーターシャフトが完全に回転できるか確認してください。

モーターへの取付

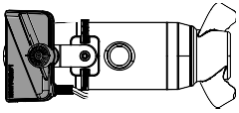
アクティブーゲット2振動子は3つの異なる角度で映像を映し出すようにトローリングモーターへ取付できます。



ダウン

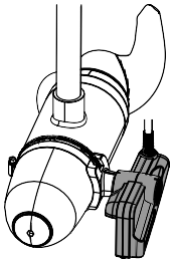


フォワード

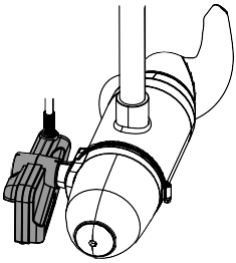


スカウト

ダウンとフォワードモードはシャフトの左舷側、または右舷側のどちらでも、取り付ける事ができます。



左舷側

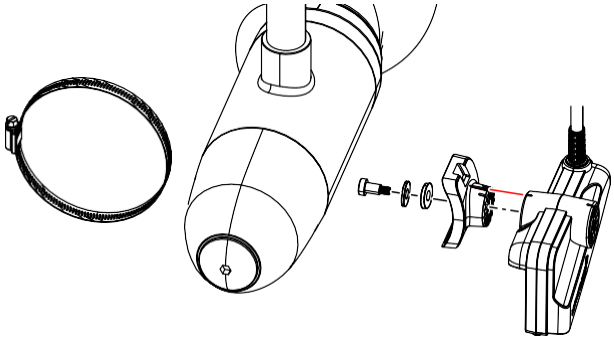


右舷側

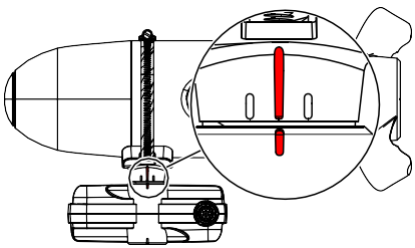
ダウン & フォワードモード

ショルダーボルト、M8メタルワッシャー、ラバーワッシャーを使って、ダウン・フォワードモード取付ブラケットを振動子に取り付けます。

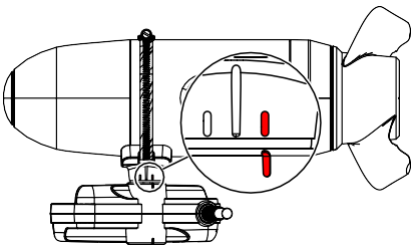
ネジを緩めたホースクランプを取付ブラケットのスロットに通してからモーターに巻き付けます。
ホースクランプを再度ねじ込み、振動子をモーターに固定します。
通常使用時に振動子が動かないように、しっかりと締めてください。



モーターに取り付けたら、位置合わせマークが一直線に合うまで振動子を回転させて、ダウン、もしくはフォワードモードの角度にセットします。



ダウン



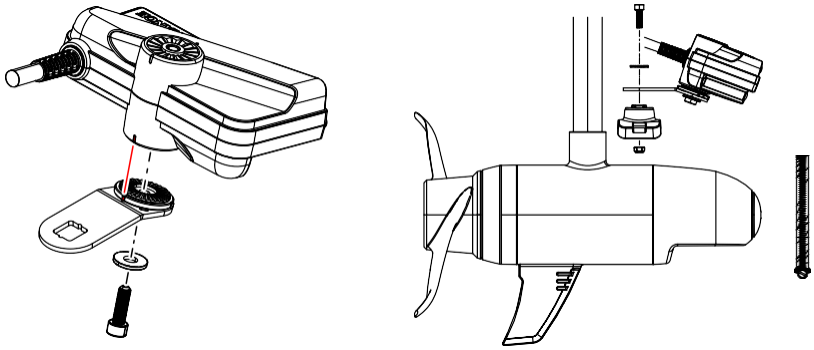
フォワード

スカウトモード

M6キャップスクリューとメタルワッシャーで、モーターマウントスカウトブラケットアーム(シャローブラケットは3m未満の水深に最適)を振動子に取り付けます。

アームの線を振動子の線に合わせます。ナットと残りのネジとワッシャーを使って、スカウトマウントブラケットをブラケットアームのもう一方の端に取り付けます。

→注記: 組み立て済みのスカウトモーターマウントクランプをお持ちの場合は標準のブラケットアームをシャローブラケットアームに簡単に交換できます。



ホースクランプのネジを緩め、スカウトマウントブラケットのスロットに通してからモーターに巻き付けます。スカウトマウントブラケットをトローリングモーターの中心線に合わせます。
ホースクランプを再度ねじ込み、振動子アッセンブリー全体をモーターに固定します。
通常の使用中に振動子が動かないように、しっかりと締めてください。

トランサムへの取付

ボートにトローリングモーターがない場合は、トランサムにActive Target2振動子を1つ取り付ける事ができます。トランサムブラケットは別売りとなっており、振動子をダウン、もしくはフォワードに向ける事ができます。取り付け手順は、アクセサリに付属のActiveTarget トランサムブラケット取り付けガイドをご参照ください。

振動子の取付：デュアルモード

マルチファンクションディスプレイで2つのソナー映像を表示するには、2台のActive Target 2システム(2台のActive Target 2振動子と2台のActive Target 2用モジュール)が必要です。電源ケーブルの青色配線を使ってソナーモジュールを同期すると、モジュール間の干渉がなくなります。2台のActive Target 2振動子を1台のトローリングモーターに取り付けると、以下のデュアルモードを映し出すことが可能です。

- フォワード&スカウト
- 180° ビュー（フォワード & バック）
- スカウトワイド（別売りの専用ブラケットが必要です。）

フォワードモードとスカウトモードは、1台のHDS PRO、HDS LIVE、HDS CARBON、およびELITE FSで分割画面を表示したり、2台でそれぞれに分けて表示することができます。

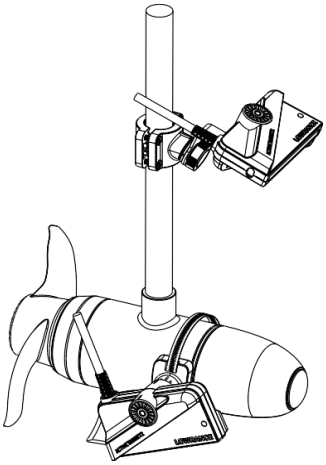
スカウトワイドおよび180°ビューは、HDS PROでのみ、2台の振動子映像を合成して表示する事ができます。

フォワード & スカウトモード

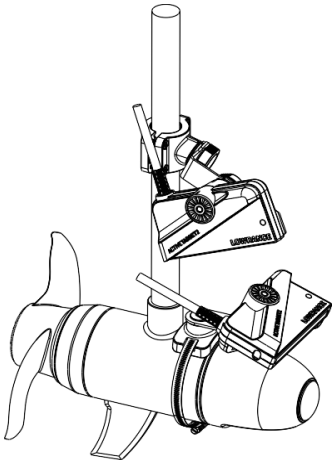
フォワード & スカウトモードを見るための、振動子の取り付け方は何通りかあります。

- シャフトにスカウトモードで、モーターにフォワードモードで取り付ける。
- シャフトにフォワードモードで、モーターにスカウトモードで取り付ける。
- フォワードモード&スカウトモード共にモーターに取り付ける。

フォワードモード、またはスカウトモードのいずれかで振動子をシャフトやモーターに取り付けるには、このマニュアルの『振動子の取付：シングルモード』をご参照ください。



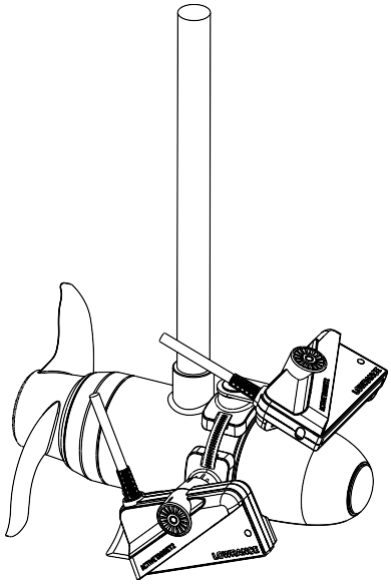
フォワードモード(モーター)
スカウトモード(シャフト)



フォワードモード(シャフト)、
スカウトビュー(モーター)

フォワードモードやスカウトモードで振動子をモーターに取り付けるには、当マニュアルのフォワードモード『モーターへの取付』をご参照ください。

下記図に従い、ホースクランプでフォワードモードとスカウトモードの振動子をモーターに取り付けます。シングルモードの取付時と同様に、取付ブラケットをモーターに合わせます。取付後はフォワードモードの振動子を前方角度に合わせます。



フォワードモードとスカウトモード(モーターへの取付)

180° ビュー

以下のように取り付ける事により、180° ビュー (フォワード & バックの組み合わせ)の映像を映す事ができます。

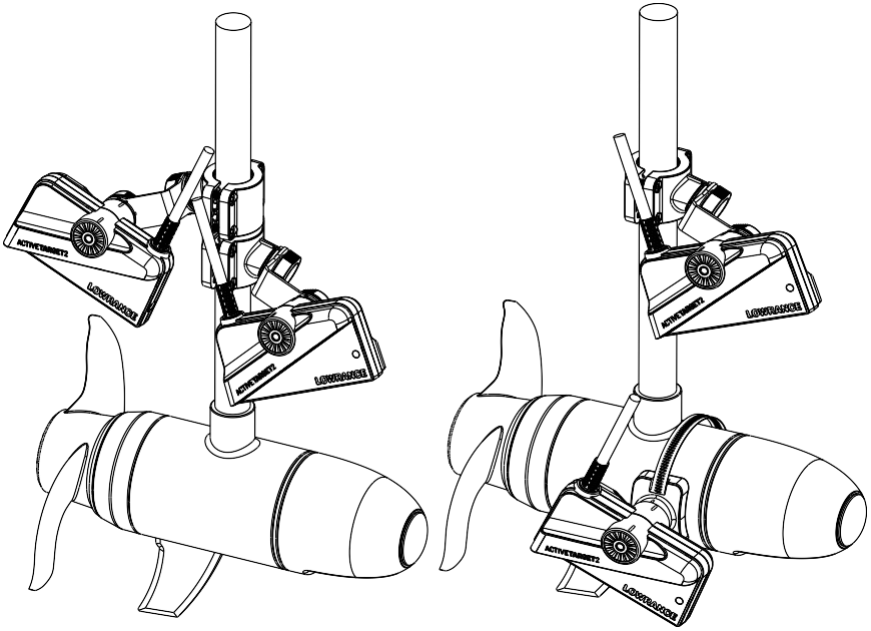
- シャフトにフォワードモードとバックモードの向きに取り付ける
- シャフトにフォワードモードで、モーターにバックモードの向きで取り付ける。

シャフトに2つの振動子で180°ビューを映すには、1つの振動子を左舷側(ポート)、もう1つを右舷側(スターボード)側にフォワードモードの角度に合わせて取り付け、片側を後方180°に回すことで、シャフト上の同じ側(左右舷)に、フォワードモードとバックモードで取り付ける事ができます。

⚠ **警告:** 後ろ向きに取り付けた振動子がシャフト上で十分な高さにあり、トローリングモーターのプロペラと干渉しないか注意してください。

シャフトとモーターそれぞれに振動子を取り付けて180°ビューを映すには、フォワードモードの角度でシャフトに取り付け、バックモードの角度でモーターに取り付けます。

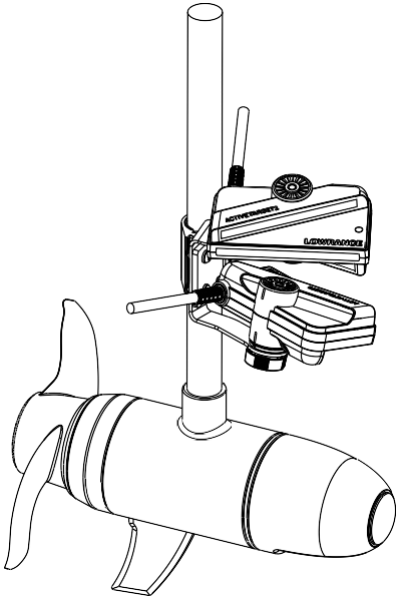
→注記 : ダウン/フォワード モーターマウントブラケットには3本の線があります。
2つの短い線は、振動子/モーターのどちら側(右舷側/左舷側)に取り付けられているかによって、前方もしくは後方になります。



フォワードモード&バックモード（シャフト）　フォワードモード&バックモード（モーター）

スカウトワイドモード

スカウトワイドモード(Active Target 2 x 2台のスカウトモード)は、別売りのトローリングモーターシャフトに取り付けるスカウトワイドブラケットアームを取り付けることによって、Active Target 2 振動子を適切なスカウトモード角度で保持します。スカウトワイドブラケットの取付方法は商品に同梱されている取付ガイドを参考にして下さい。



配線

⚠ **警告**: 配線作業は電源を切ってから行ってください。配線中に電源を入れたままにしたり、電源を入れたりすると、火災、感電などの重大な障害を負う可能性があります。使用電圧があっていることを確認して下さい。

してはいけないこと:

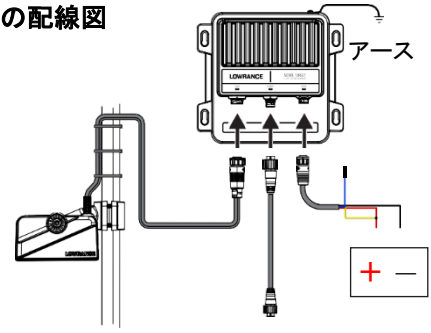
- 配線を鋭角に曲げる
- コネクターに水が流れ込む可能性のある配線
- データケーブルをレーダーや、トランスミッター、大/高電流伝送ケーブル、または高周波信号ケーブルに隣接した配線
- 機械システムに干渉するような配線
- 鋭利なものやバリのある上への配線
- 付属の振動子やイーサネットケーブルの延長/短縮加工。延長が必要な場合は、必要に応じた長さのイーサネットケーブルや振動子延長ケーブルを別途購入してください。

するべきこと:

- ドリップとサービスループを作る
- 電源ケーブルを延長または短縮する場合は、接続部をはんだ付け/圧着し、絶縁します
- ケーブルを抜き差ししやすいように、コネクター周辺のスペースを確保する
- 全てのケーブルをケーブルタイで固定する

→注記 : ケーブルを損傷しないように、ケーブルタイの締め過ぎに注意する

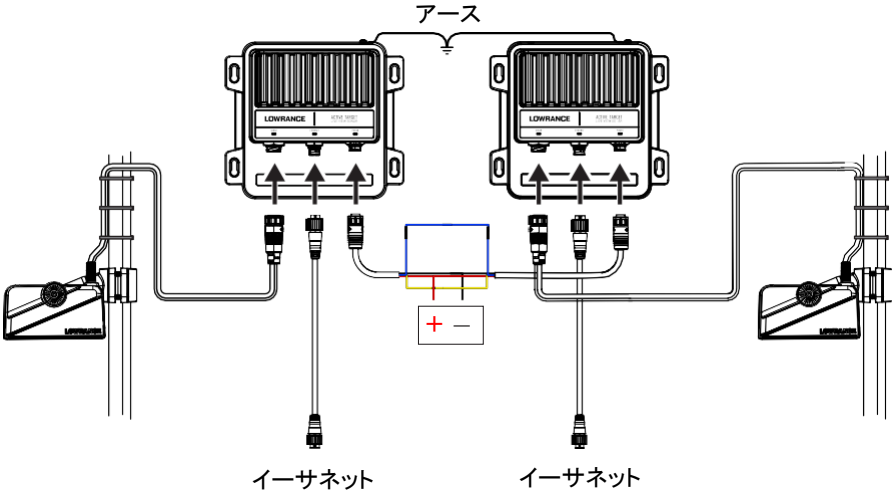
シングルモードシステムの配線図



イーサネット

→注記 :黄色の線を繋ぐ方法については、18ページを参照してください。

デュアルモードシステムの配線図



→注記 :黄色の線を繋ぐ方法については、18ページを参照してください。

振動子の接続

振動子のケーブルをモジュールの振動子ポートへ接続します。ケーブルタイでケーブルをしっかりと固定します。

⚠ 警告: 振動子を取り付ける時は、ケーブルに十分なたるみをもたせて、振動子が全てのビュー(ダウン・フォワード・スカウト)の角度に調整できるようにします。また、ケーブルループに十分なたるみをもたせて、ケーブルが損傷することなくモーター　シャフトが完全に回転できるか確認します。

イーサネットケーブルの接続

イーサネットケーブルをモジュールのイーサネットポートに接続し、もう一方をマルチファンクションディスプレイもしくは、イーサネット拡張デバイスに接続します。

電源ケーブルの接続

ソナーモジュールは12V、または24VDCで稼働します。逆接続、電圧不足、および過電圧(一定時間)から保護されます。

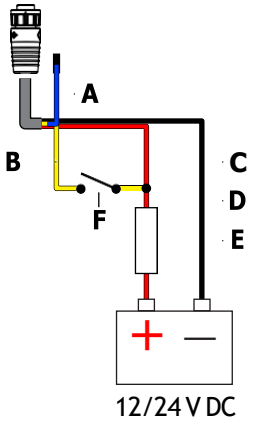
電源ケーブルの黄色の線は、ユニットのオンとオフを制御するために使用されます。

青色の線は、シングルモードでは使用されませんが、デュアルモードで使用されます。

⚠ 警告: プラス線(赤)をヒューズとサーキットブレーカーを付けて、バッテリーのプラス(＋)に接続してください。推奨されるヒューズ定格については、このマニュアルの技術仕様ページを参照してください。

外部スイッチによる電源制御

外部スイッチによる電源のオン/オフ時にソナーモジュールをオン/オフするには、ヒューズから出ているプラス線(赤)にスイッチを介して黄色線を接続してください。

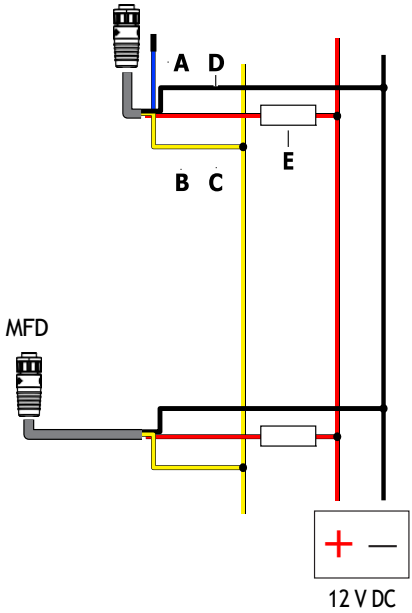


線	内容	色
A	同期用の線(デュアルシステム使用時のみ)	青色
B	アクセサリー ウェイクアップ	黄色
C	+ 12/24 V DC	赤色
D	DC マイナス	黒色
E	ヒューズ	
F	スイッチ	

マルチファンクションディスプレイ/パワーバスによる電源制御

マルチファンクションディスプレイ電源のオン/オフ時にソナーモジュールを連動させてオン/オフにするには、黄色の線をディスプレイユニット電源の黄色の線と接続します。

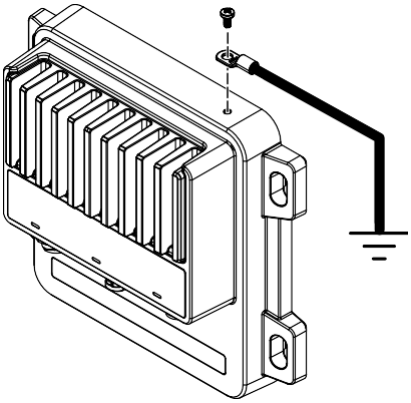
→注記 :このオン/オフ機能は、HDS PRO、HDS LIVE、HDS CARBONのマルチファンクションディスプレイでサポートされています。



Key	Description	Color
A	同期用の線(デュアルシステム使用時のみ)	青色
B	アクセサリーウェイクアップ	黄色
C	+ 12 V DC	赤色
D	DC マイナス	黒色
E	ヒューズ	

アースの接続

ソナーモジュールケース上部の端子にアースを取ることができます。この端子は、電食のリスクを排除するために電源からDC絶縁されています。



ノイズの問題が発生する場合は、アース端子を設置する場所を変えてみてください。アースは船舶の接合面接地、非接合F接地、またはバッテリーのマイナス(DC−)に取り付ける事ができます。

4mm^2 (12 AWG)以上の太い線を使用する事をお勧めします。

→注記: 接続されたコンダクターにはDC電力は流れません

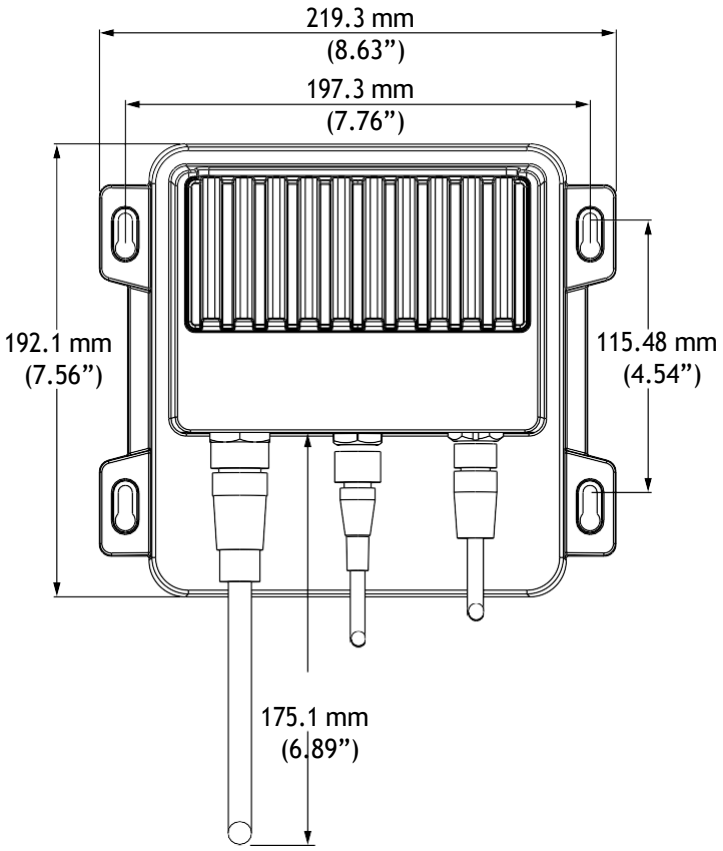
LED インジケーター

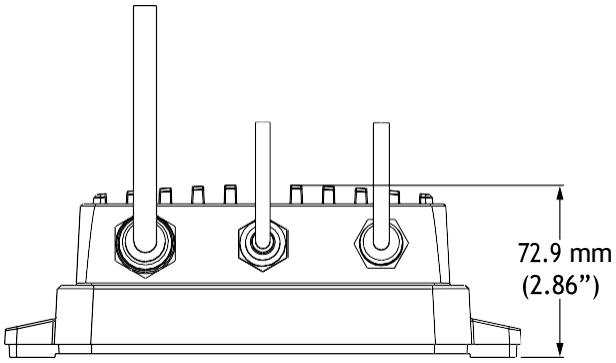
ソナーモジュールのLEDはモジュールの状態を示します。

LED	Description
電源	電源投入中は緑色に点灯します。開始すると、緑色と赤色に交互に点灯します。
イーサネット	ネットワークに信号が流れると点滅します。
振動子	アクティブな場合は緑色に点灯します。非アクティブになるとオフになります。

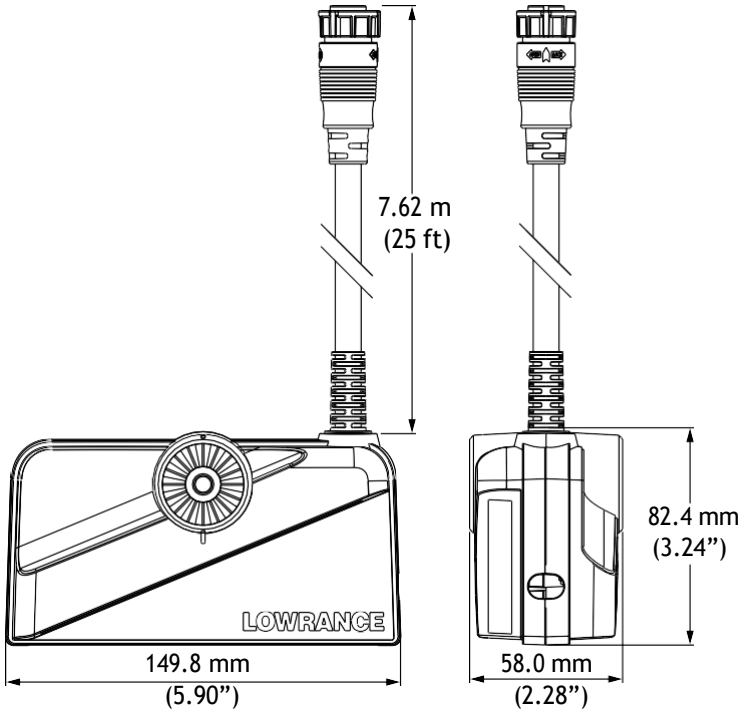
寸法図

ソナーモジュール





Active Target 2 振動子



技術仕様

ソナーモジュール

使用環境	
保管温度	-30°C to 70°C (-22°F to 158°F)
動作温度	-15°C to 55°C (5°F to 131°F)
IPクラス	IP67
電気	
電源	12/24 V DC
動作電圧	10.8 V DC - 31.2 V DC
電流ドレイン (最大)	1.5A at 13.8 V
逆極性保護	Yes
ヒューズ定格	5 A
本体	
重量	1.86 kg (4.12 lbs)

Active Target 2 振動子

使用環境l	
保管温度	-30°C to 70°C (-22°F to 158°F)
動作水温	0°C to 35°C (32°F to 95°F)
本体	
重量	1.21 kg (2.67 lbs)
ケーブル長	7.62 m (25 ft)
取付オプション	トローリングモーターシャフト トローリングモーターロワーユニット トローリングモーターシャフトスカウトワイドマウント(別売) トランサムマウント(別売)

®Reg. U.S. Pat. & Tm. Off, and ™ common law marks.

Visit www.navico.com/intellectual-property to review the global trademark rights and accreditations for Navico Holding AS and other entities.

www.lowrance.com