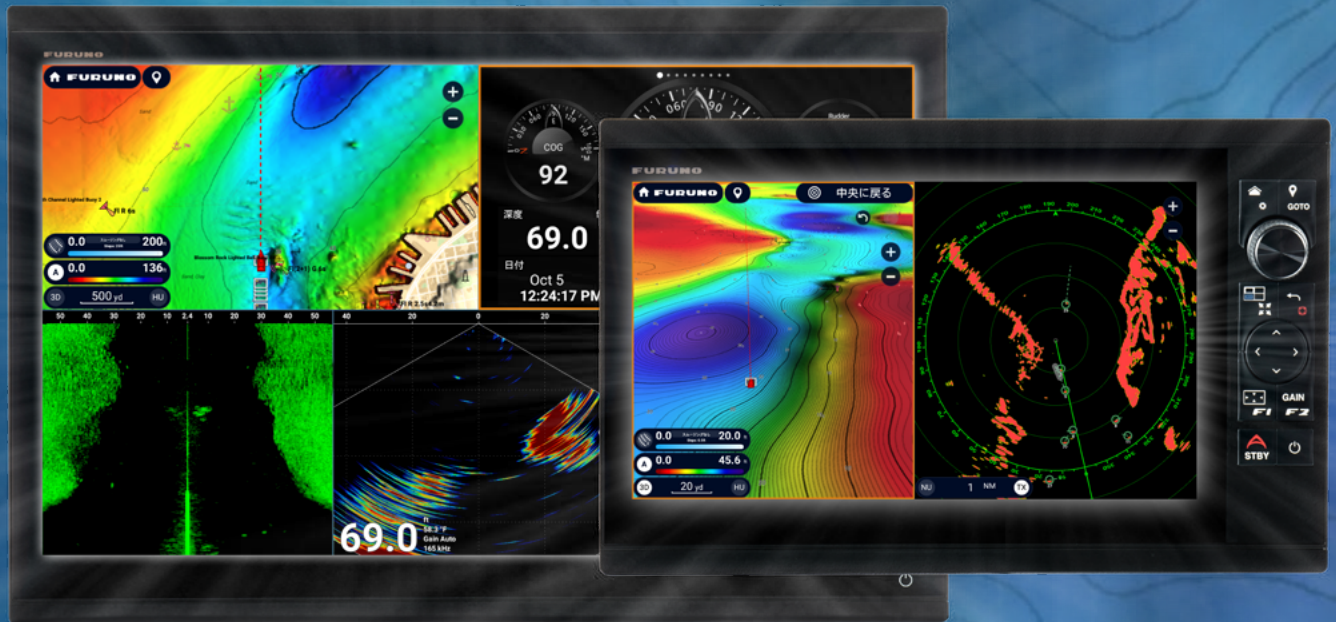


FURUNO

マルチファンクションディスプレイ

NAVnet

TZ
touchXL



Powerful Electronics, Effortless Control

NAVnet

TZ
touchXL



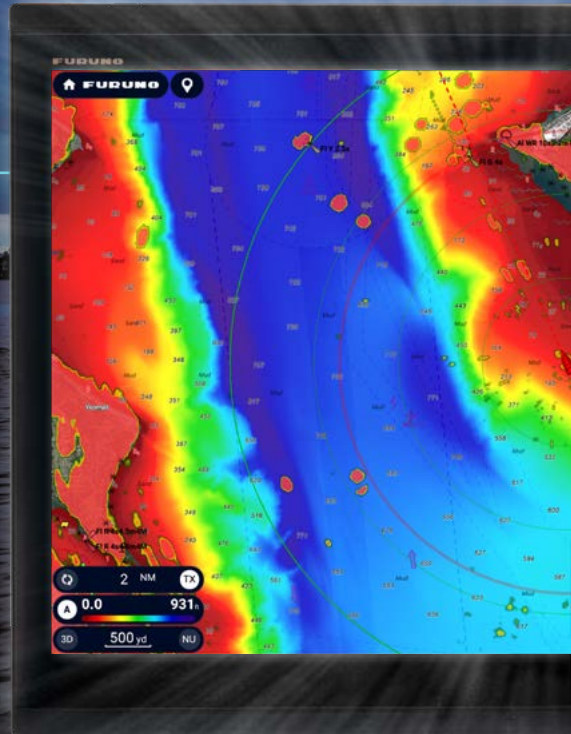
DISCOVER LIFE

我々には海と冒険が必要だ

海の上で過ごす時間はとても貴重な。家族や友人と過ごした大切な思い出は一生のものとなる。私たちがフルノはそんな“自由”で“心地よい”時間を最先端のテクノロジーと冒険心で演出したい。あなたのマリンライフが最高のものであり続けるために NavNetはあらゆるボートینگとフィッシングをサポートする最高級のマリンギアとなる。

釣れたという喜びを、海で過ごす時間の楽しさを、NavNet TZtouchXLがクリエイトする。





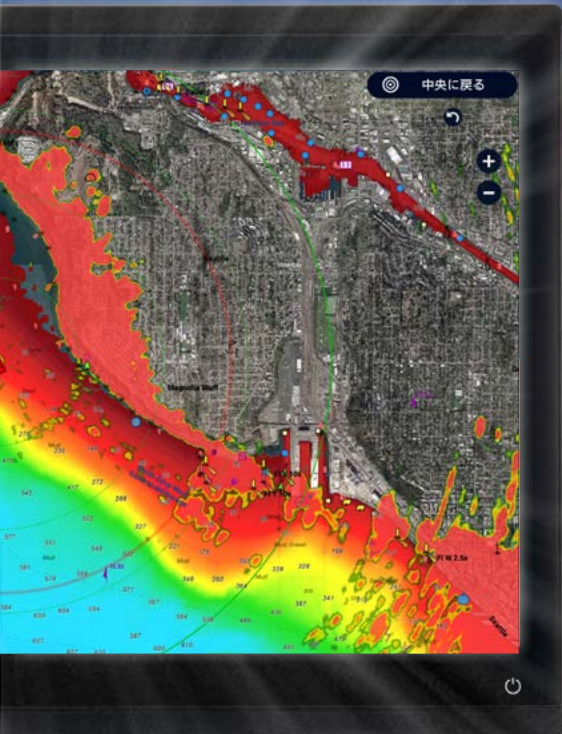
探究心を呼び起こせ

NavNet TZtouchXLは航海の未来を切り開く。

どんな海の上でも直感的に操作できるハイブリッドコントロールを備えた10.1型、13.3型をラインナップ。

さらに15.6型、21.5型、24型の大画面タッチパネルはどの角度から見ても極めて鮮明で、ブリッジの機能性と美しさを引き立てる。

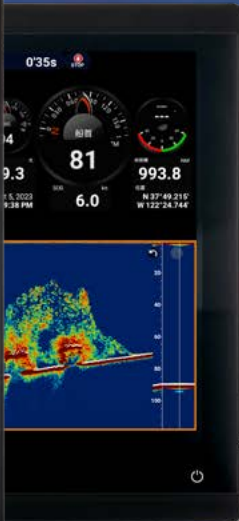
全てのボートオーナーの期待に応える次世代マルチファンクションディスプレイが誕生。



型式 TZT24X



TZT22X



TZT16X



TZT13X



TZT10X

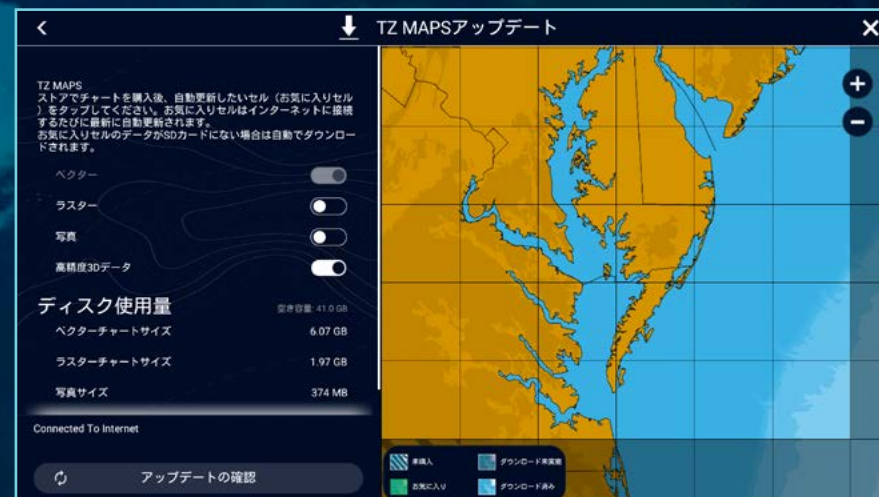
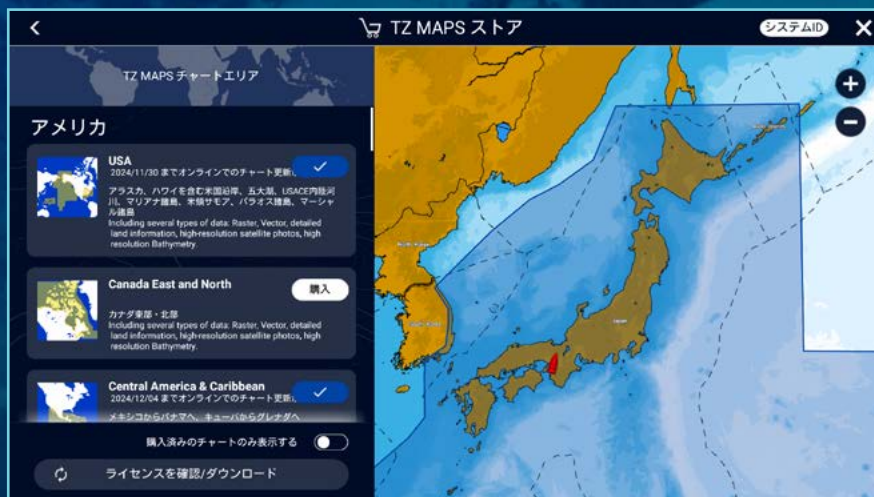


- 画面サイズは10.1型、13.3型、15.6型、21.5型、24型の5タイプを用意
- 10.1型、13.3型はRotoKey™ とラバーキーを実装したハイブリッドコントロール
- 高速な操作レスポンスと描画を実現するヘキサコアプロセッサ搭載
- 高度なナビゲーションとフィッシングのための新しいチャート TZ MAPS搭載
- インターネット接続したTZtouchXL上で直接チャートを購入・更新が可能
- 1 kW、2 周波 TruEcho CHIRP™ 魚探を内蔵*
- 230 kHzまたは455 kHz CHIRPサイドスキャン内蔵*
- 効率的なフィッシングを実現する「流し先選択機能」「等深線追跡機能」

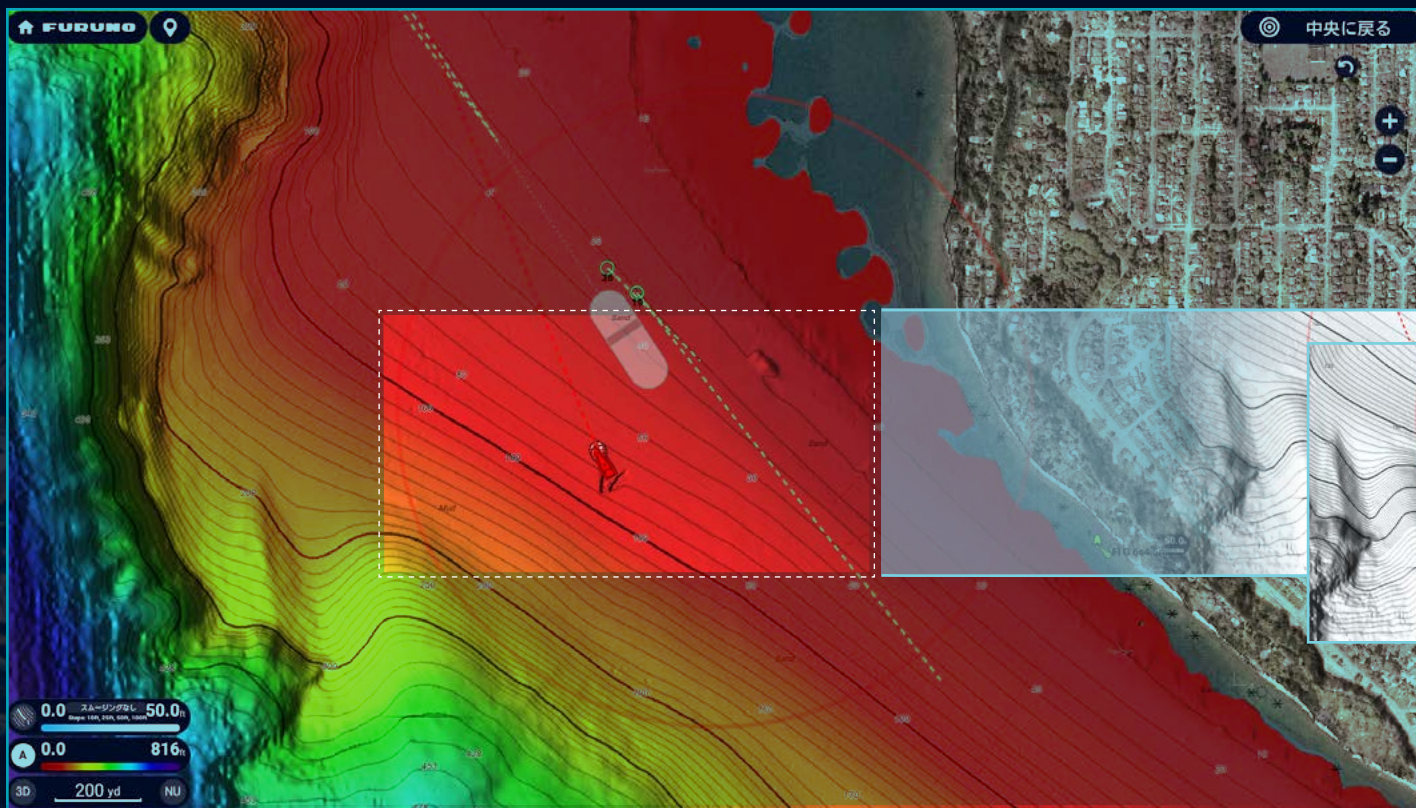
*TZT10X/13X/16Xのみ

TZ MAPS 安全と革新の新たな次元へ。全く新しいチャートエンジンが登場。

- 高度なナビゲーションとフィッシングのための新しいチャートが誕生
- マルチファンクションディスプレイ上でチャートを直接購入・更新
- 購入後も最新チャートへの更新可能 (要サブスクリプション契約)
- あらゆる場面でも視認性を損なわない8種類のカラーパレット
- 複数のTZtouchXL、TimeZero ソフトウェア、またはTZ iBoat アプリでTZ MAPS をシェア



マルチファンクションディスプレイ上で直接新しいチャートを簡単に購入して利用可能。
インターネット接続により常に最新の状態に保つことができます。(サブスクリプション契約期間のみ有効です)



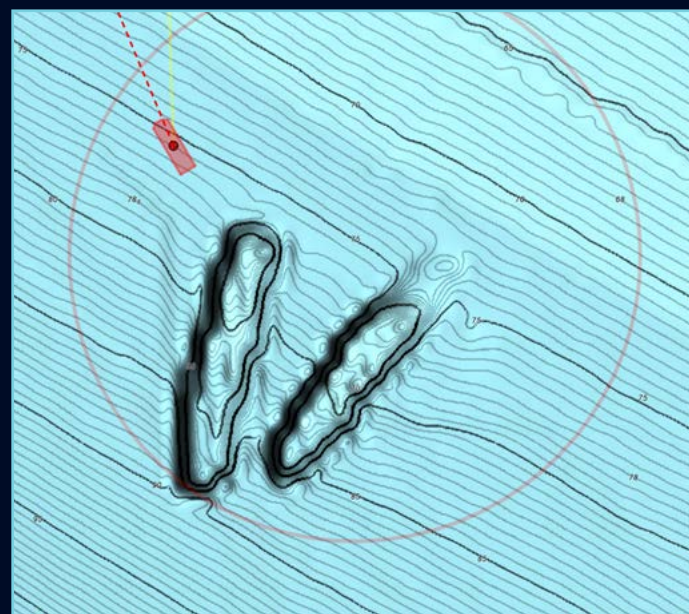
Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Step 5



TZ BathyVision

高精細かつ色彩豊かな表現で、かつてないリアルな海底地形の視覚化を実現します。海底起伏の色や等深線密度(5段階)をカスタマイズして、自分だけのチャートを作り上げることができます。

AI ROUTING

TZ MAPSチャートデータを元に陸地や浅瀬を避けてルートを自動作成するAIルーティング機能を搭載。

ボートの設定水深、チャートデータ、その他様々な安全パラメータを組み合わせ、マリーナの入り口や湾口などを通過するルートを自動的に生成します。



手動もしくはAIルーティングを選択してルート生成



- 水深、水路、推奨ルートを分析し、シームレスで最適なナビゲーションを提供
- 航海を計画するための迅速で正確なソリューション
- 最適なルートをわずか数秒で計算

STOP 中央に戻る

緯度	N 47°36.993'
経度	W 122°27.774'
距離	2.042 NM
方位	255.6 ° R
深度	716 ft

物標情報

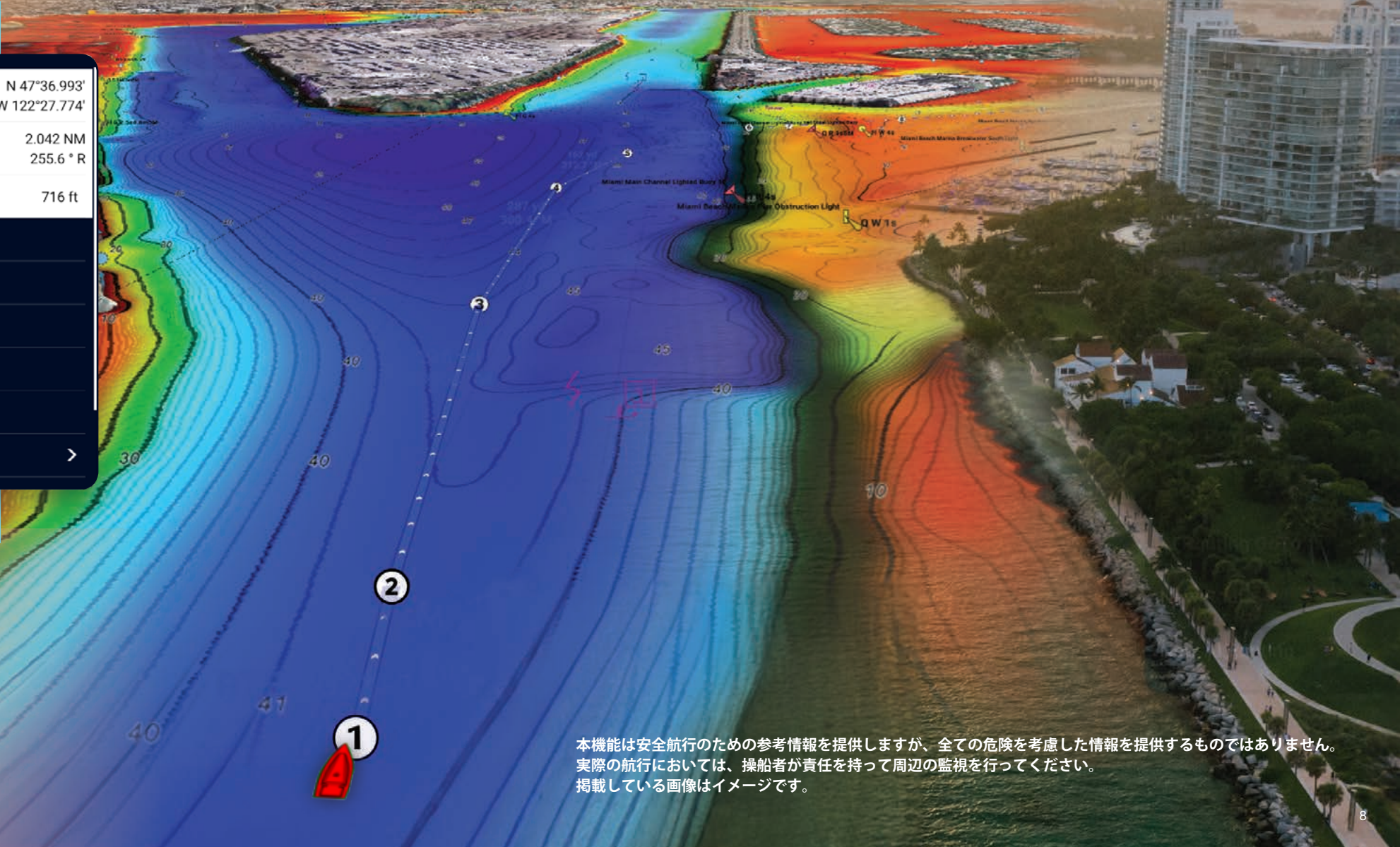
新規ポイント

行先選択

流し先選択

新規ルート

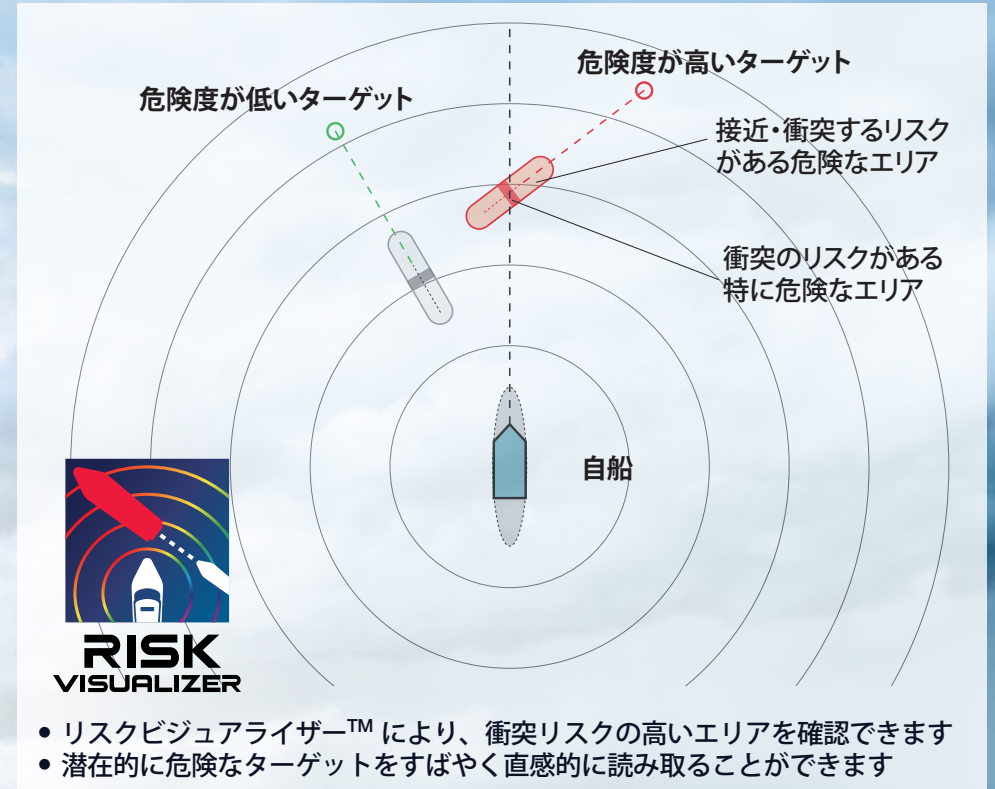
境界線 >



本機能は安全航行のための参考情報を提供しますが、全ての危険を考慮した情報を提供するものではありません。実際の航行においては、操船者が責任を持って周辺の監視を行ってください。掲載している画像はイメージです。

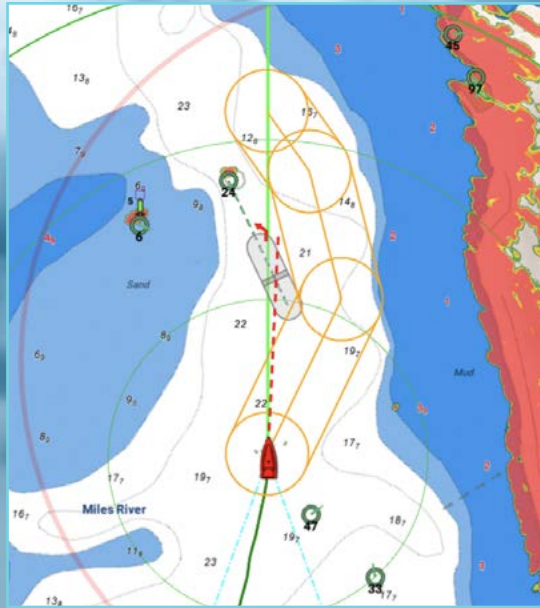
RISK VISUALIZER

リスクビジュアライザー™ は現在の自船の速度と他船の速度・進路にもとづき、接近と衝突のリスクがある“避けるべき危険なエリア”を可視化する独自の機能です。危険なエリアが一目でわかることで、夜間・視界不良時や輻輳海域においても安心して操船することができます。



AI AVOIDANCE ROUTE

従来のプロッタ、レーダーは他船との衝突の危険を知らせてくれるものの、その後の操船判断はキャプテンに委ねられていました。TZtouchXLでは業界に先駆けて、危険を回避する最適なルートを表示するAI避航ルート機能を搭載。避航判断が難しい輻輳海域や夜間、視界不良などの場合でも安全に避航できるようサポートします。



衝突を避けるための
推奨避航ルートを生成

- 独自のアルゴリズムを利用し、安全にかつ最適なルートを自動的に計算します
- *DRS-NXTシリーズとの接続が必要です



本機能は安全航行のための参考情報を提供しますが、全ての危険を考慮した情報を提供するものではありません。実際の航行においては、操船者が責任を持って周辺の監視を行ってください。

ブリッジに高級感をもたらす洗練されたデザイン

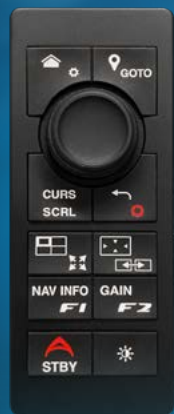


あらゆる操作を直感的に

シンプルなインターフェースを求める声に耳を傾け、快適で直感的なユーザーインターフェースを開発しました。まるで携帯電話を操作するかのように、TZtouchXLを操ることができます。

それを立証するのが、エッジスワイプ機能とシングルタッチメニューオプション機能です。あなたが見たいもの、やりたいことに瞬時に対応し、画面に表示します。

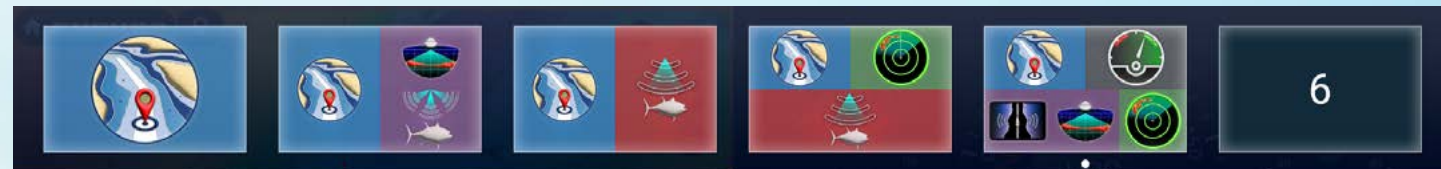
ブリッジに複数のTZtouchXLが装備されていたとしても専用リモコンが快適な操作性を担保。1台のMCU-006/Hで全てのマルチファンクションディスプレイを制御できます。大きなロトキーや10個の専用ボタンは、TZtouchXLをリモートで使いこなす最適なインターフェースとなっています。



MCU-006



MCU-006H

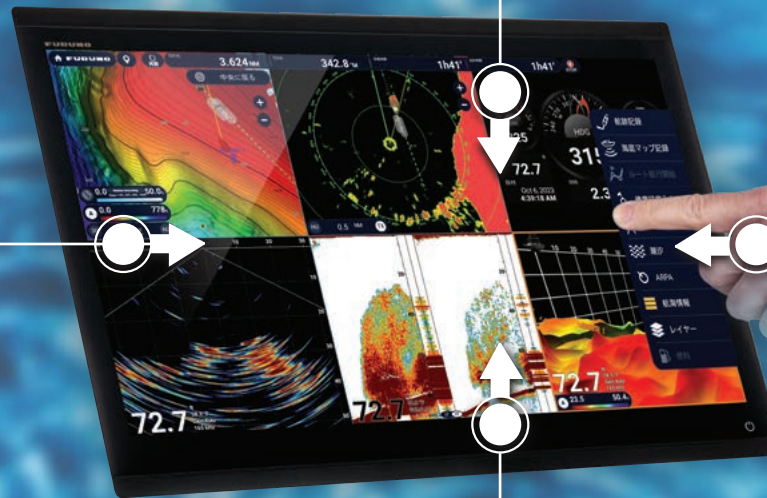


エッジスワイプ(上): クイックページ

エッジスワイプ(左): 航海情報



エッジスワイプ(右): スライドメニュー



エッジスワイプ(下): レイヤーメニュー





	レドームタイプ	オープンタイプ
NXTシリーズ	—	DRS6A/12A/25A-NXT
X-Classシリーズ	DRS4D X-Class	DRS6A/12A/25A X-Class

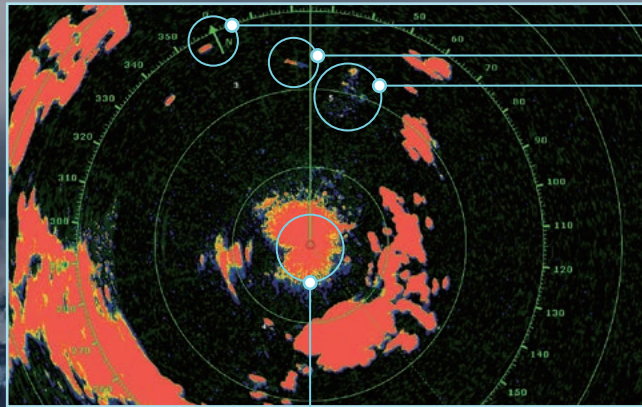
安全、安心に加え、アクティブなフィッシングに欠かせないマリンレーダー

水上でどのように過ごすとしても、安全を確保するために信頼できるレーダーが必要です。

伝統的なマグネトロン方式のX-Classモデル、革新的な半導体方式のNXTモデル、

どちらを選択しても安全に航行するための機能性と鮮明な映像を提供し、安心感をもたらします。

また、フィッシングの世界では「海鳥探知」のアイテムとしても注目されています。



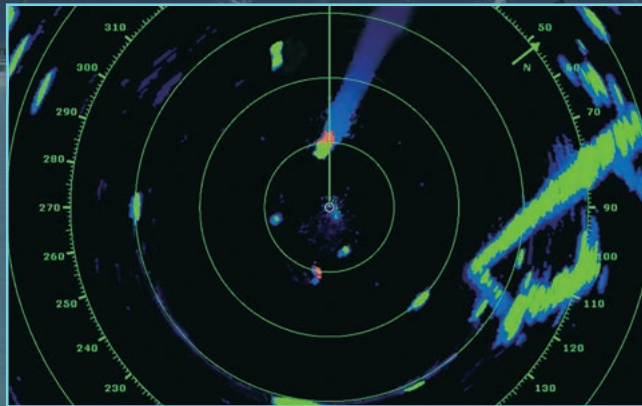
停泊中の船
 走行中の船
 鳥群れの反応

中央：自船位置

海鳥探知機能「バードモード」

漁船向けの製品開発にて培った技術を、プレジャーボート向けのレーダーに応用し、海鳥探知に最適な自動感度調整を実現しています。

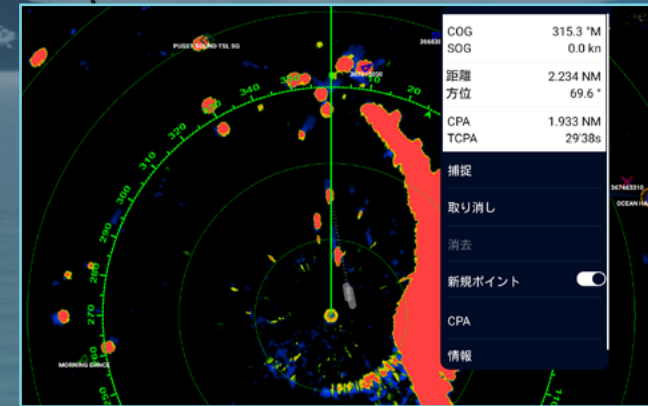
近～中距離の海面に近い海鳥を探知するのに適しており、さらにエコトレイルと組み合わせることで、海鳥の移動している方向を捉えることも可能です。回遊魚を対象としたフィッシングを楽しむユーザーに最適な機能です。



TARGET ANALYZER™

ターゲットアナライザーは、ドップラ効果を利用して他船の接近を判定する機能です。衝突の可能性のある船を自動判定し、そのレーダーエコーを赤色で表示する機能です。注意すべきターゲットを瞬時に判断できますので、安全操船に役立ちます。

*DRS-NXTシリーズのみ対応



AIS表示

AIS受信機/送受信機との接続で、レーダー画面上にAIS情報(シンボルマークおよび選択した船のデータ)を表示します。

フィッシングライフを刺激する魚探テクノロジー

TZtouchXLには広範囲の周波数で動作するように設計された TruEcho CHIRP™対応 1 kW 魚群探知機と CHIRPサイドスキャンが内蔵されており、幅広いフィッシングを強力にサポートします。

さらに深く探知したい方には2 kW/3 kWのTruEcho CHIRP™を搭載した ネットワーク魚探 DFF3-UHDを接続することでハイパワーなチャープ魚探を実現します。

* 内蔵魚探はTZT10X/13X/16Xのみの機能となります



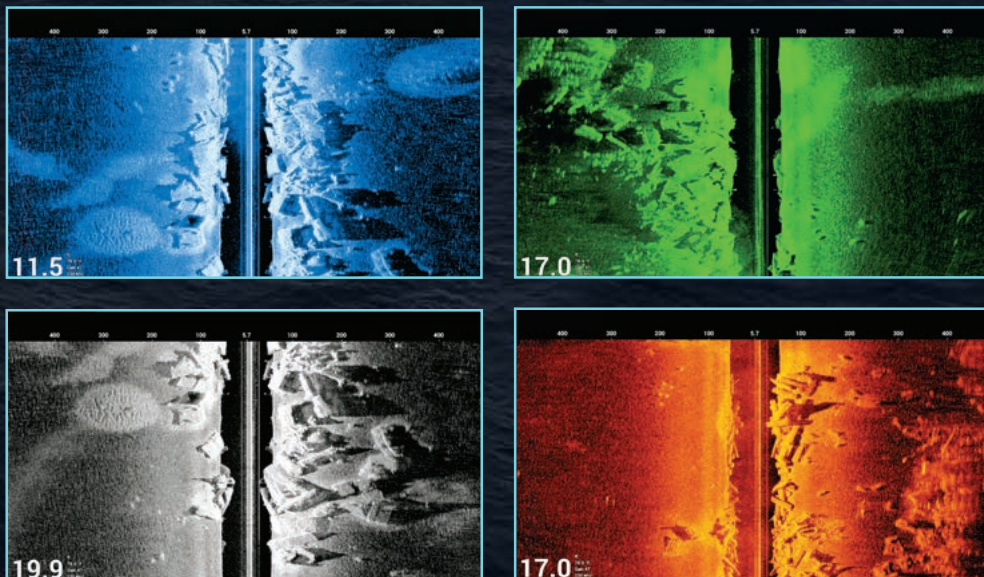
ネットワーク魚探
DFF3-UHD

内蔵CHIRPサイドスキャン

TZtouchXL内蔵のCHIRPサイドスキャンは左舷と右舷の両サイドをスキャンし、高解像度で海底構造の形状を映し出します。

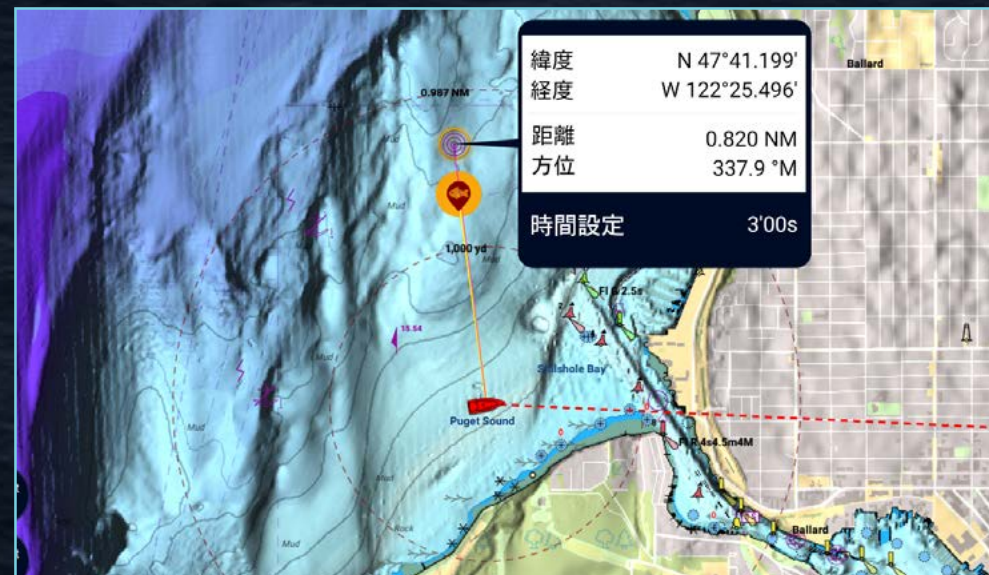
CHIRPサイドスキャンは海底地形を把握するだけでなく、構造物周辺にベイトが寄りついているかさえも探索できる優れた機能です。

*TZT10X/13X/16Xのみ対応。CHIRPサイドスキャン専用の送受波器が必要です。



流し先選択機能

流し先選択機能は流し釣りでポイントや魚探反応の真上を正確に流せるよう、流し始める位置を自動計算します。また目指すポイントまでの距離や方位などの情報の他、自船とポイントの間には距離環が表示されるため、ポイントとの位置関係を把握するのに便利です。



魚のサイズを数値やマークで表現するACCU-FISH™機能

受信したエコーが単体魚だった場合にサイズを計測し、画面上に数値やマークで表示します。

水深2~100 mの間で、10~199 cmの魚を計測。

魚の大きさだけでなく、その魚の深度を表示することも可能です。

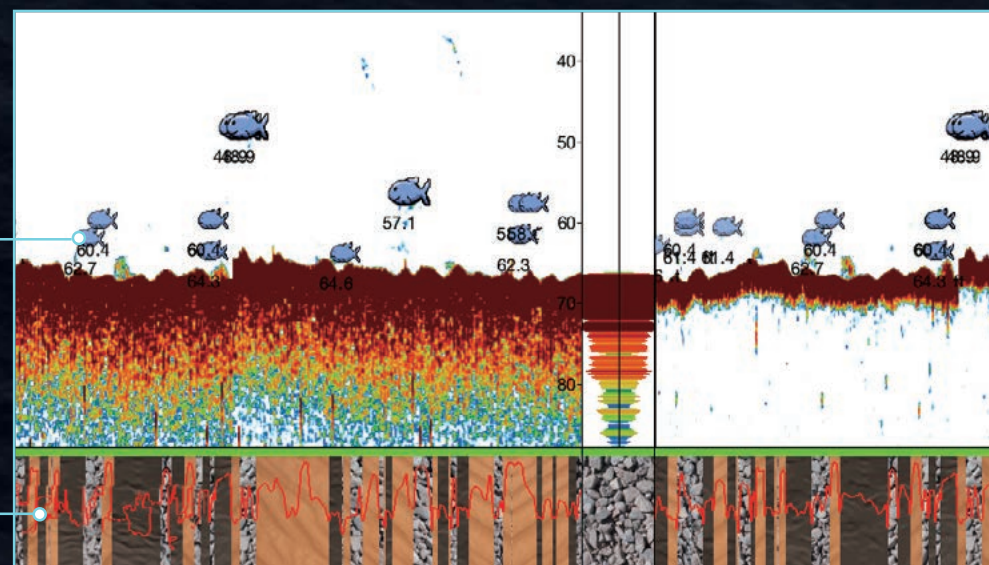
*ACCU-FISH™機能対応送受波器の接続が必要です。



底質判別機能

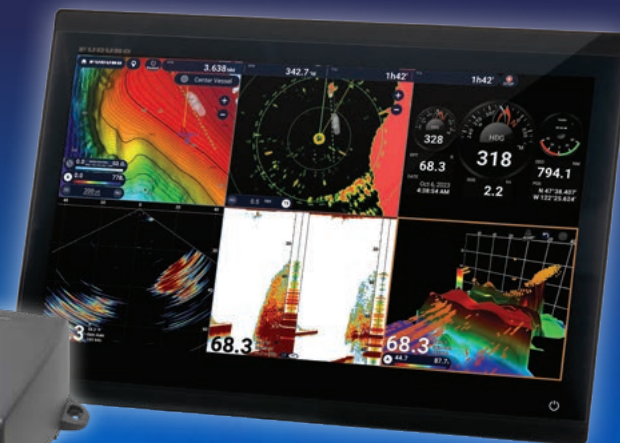
水深5~100 mの間の海底質を、岩・小石・砂・泥の4種類の底質タイプに分類し、魚探画面上に海底の状態をわかりやすく表示します。底質の種類やその変化、魚のサイズ、水深などを知ることにより、狙った魚の生息域に応じたベストポイントの選定に役立ちます。

*底質判別機能対応送受波器の接続が必要です。

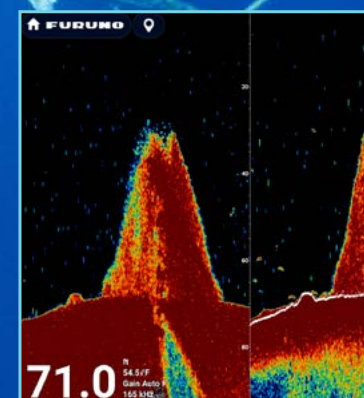
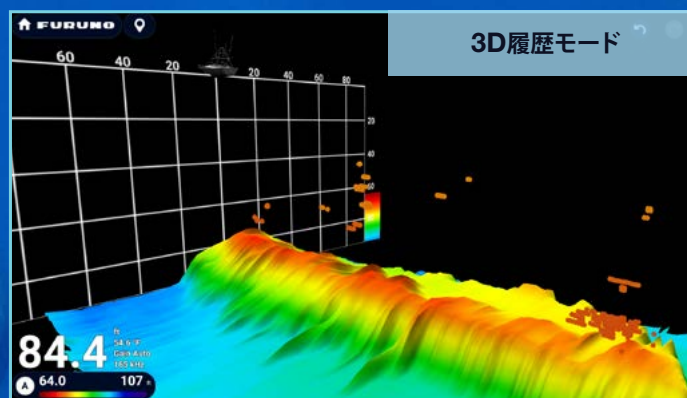


広範囲の海中をリアルタイムに探知する マルチビームソナー

フルノのマルチビームソナーは小型送受波器と高度な信号処理技術により、左右120°幅、探知深度200 mの範囲でリアルタイムに描きます。魚群分布や動きに加え、詳細な海底状況を全て同時に把握することができます。

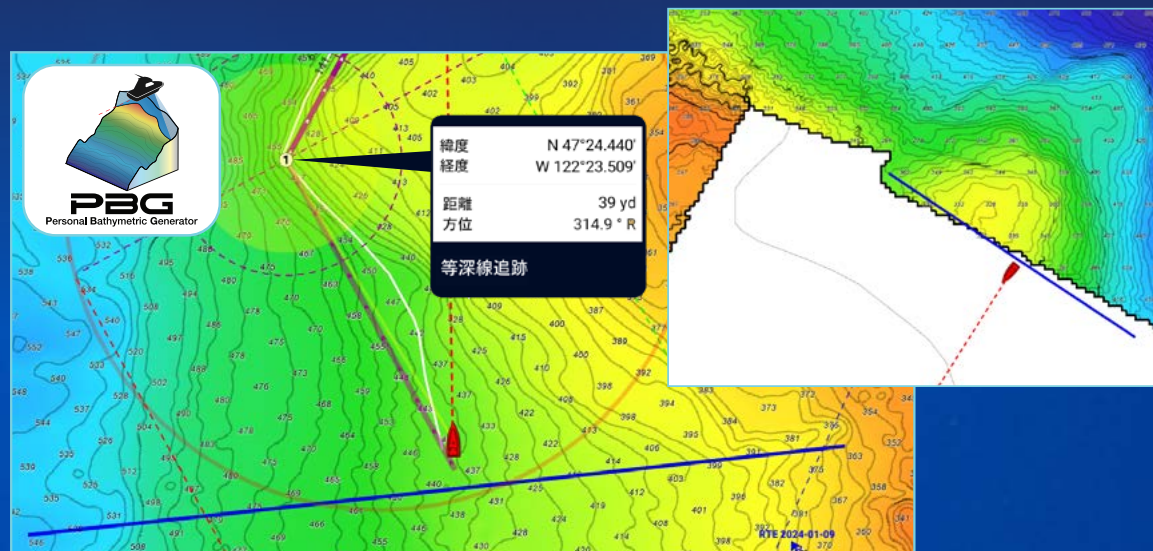


ネットワークマルチビームソナー
DFF-3D



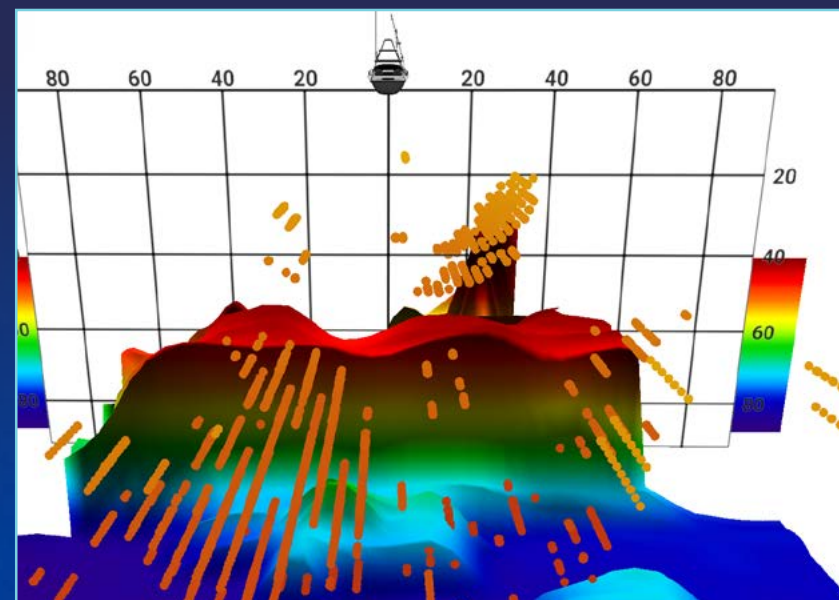
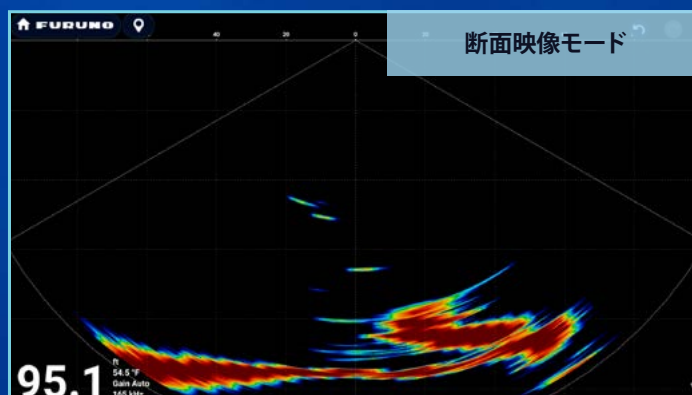
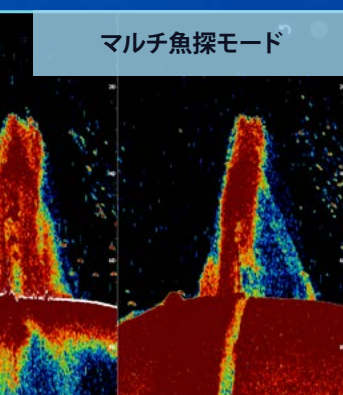
高精細な海底マップを作成・記録する「海底マッピング機能」

独自のマルチビーム技術で高精細な海底マップを効率的に作成し、等深線上に色別表示できる海底マッピング機能を実現しました。フィッシングチャートにも載っていない地形を見つけ、自分だけが知るポイントで釣果をあげることができます。



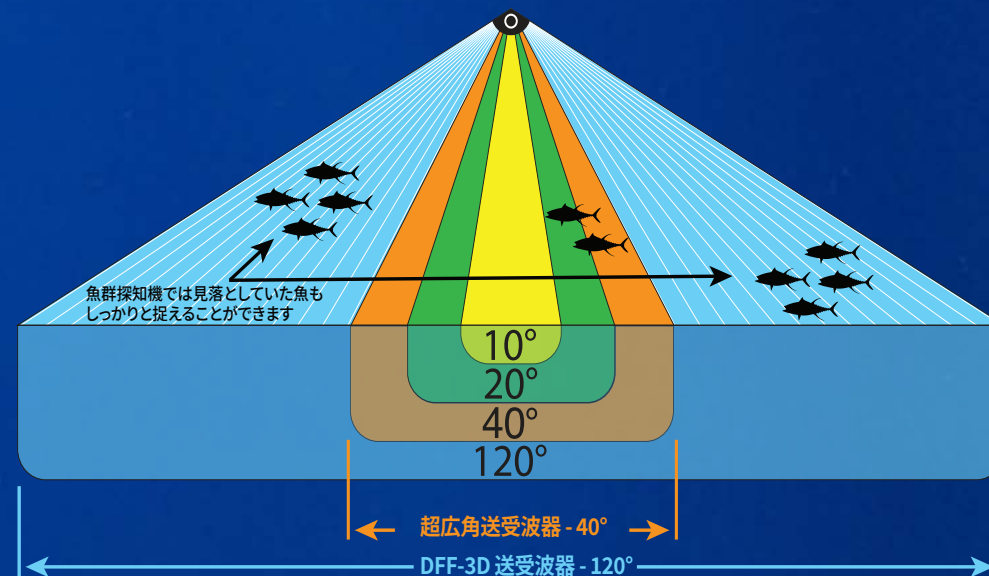
等深線追跡機能「Follow-It」

記録された海底マッピングデータを活用して、一定の深度を保ったルートを作成し、オートパイロット走行が可能です。リールを調整せずにトロリング中に餌を特定の深度に保ちたい場合に特に便利です。



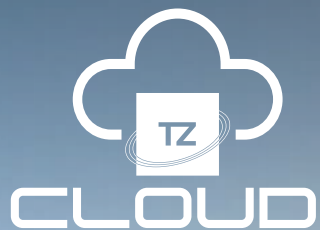
マルチビームソナー技術

マルチビームソナーDFF-3Dは165 kHzで発信し、高解像度のエコーで優れた深度探知を実現します。40°の超広角送受波器と比較すると、ボートの周囲の3倍の領域が見えるため、従来の魚群探知機では見落としていた可能性のある魚の探索に役立ちます。

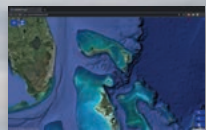


TZCloudで実現する
海と陸が繋がるシームレスな体験





TZ PC Software



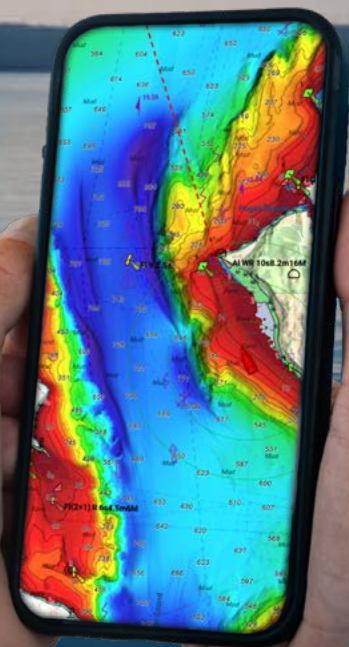
Cloud.MyTimezero.com



TZ iBoat iOS App



TZtouchXL



TZ iBoat

TZ iBoatアプリはiOS向けのナビゲーションアプリで、チャート上では自船位置の表示やポイント・ルートの作成が可能です。NavNet TZtouchシリーズと同じMy TIMEZEROアカウントでログインすることでTZ touchシリーズとアプリ間でポイントやルートデータを同期ができ、自宅でのデータ編集、航海計画作成などに使えます。さらに別途有料の海図や気象サービスをダウンロードすることで、より本格的なナビゲーションやルート作成が可能となります。

※iOSのみ対応



TZ FIRST MATE アプリ

TZ FIRST MATEアプリは釣果管理に使えるほか、釣果・写真データの作成やデータ同期に活用できるTimeZero機器の補助アプリです。手元のスマートデバイスで釣果データを簡単に登録することができ、NavNet TZtouchシリーズに同期します。

NavNet VIEWERアプリ

NavNet TZtouchシリーズから送信される多彩な航海情報(魚探画面、水深、水温、船速、風向、風速、緯度経度など)をスマートデバイスで把握することができます。

NavNet REMOTEアプリ

スマートデバイスからNavNet TZtouchシリーズの画面をコントロールできる専用アプリです。
※7インチ以上のタブレットで操作可能 7インチ未満のデバイスでは表示のみ対応

NavNet CONTROLLERアプリ

スマートデバイスを活用してリモート操作が可能となるアプリです。スクロールパッド、カーソルパッドで簡単操作を実現します。



Google Play ロゴはGoogle Inc. の商標です。Apple および Apple ロゴは米国その他の国で登録されたApple Inc. の商標です。App StoreはApple Inc. のサービスマークです。

Android および iOS のOSバージョンによってはアプリが対応していない場合がございます。当社検証済みの対応OSバージョンにつきましては製品HPをご確認ください。

RADAR



レーダーセンサー
 DRS6A/12A/25A-NXT
 DRS4D/6A/12A/25A X-Class
 DRS4DL+
 Ethernet

NavNet TZtouchXL Network / Product Lineup

NMEA2000
 Certified

NMEA2000は通信速度が高速化するとともにプラグアンドプレイで容易なネットワーク接続が可能です

FISH FINDER



TruEcho CHIRP™
 1 kW 標準搭載
 *従来魚探(CW)切替可能



ネットワーク魚探
 DFF1-UHD / DFF3-UHD
 Ethernet

底質判別魚探
 BBDS1
 Ethernet

マルチビームソナー
 DFF-3D
 Ethernet

AIS



AIS受信機
 FA-40
 NMEA2000 NMEA0183



簡易型AIS
 FA-60
 NMEA2000 NMEA0183

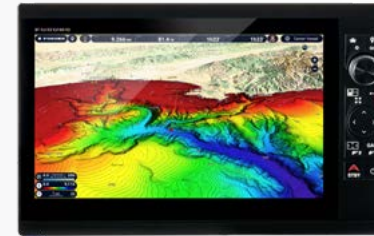
WEATHER/ PC PLOTTER



気象ファクシミリ受画装置
 FAX-30
 Ethernet



10.1型ワイドハイブリッドコントロール
 TZT10X



13.3型ワイドハイブリッドコントロール
 TZT13X



15.6型ワイドマルチタッチパネル
 TZT16X

OTHERS



マリンエンターテインメントシステム
 Fusion APOLLOシリーズ 他.
 Ethernet NMEA2000



IPカメラ
 Ethernet



アナログカメラ
 Video



サーマルカメラ
 Ethernet Video

CZONE
 デジタルスイッチングシステム
 NMEA2000

CONVERTERS



NMEAデータコンバータ
 IF-NMEA2K2
 NMEA2000 NMEA0183



アナログNMEAデータコンバータ
 IF-NMEAFI
 NMEA2000 Analog

NAVnet

TZ
touchXL



オートパイロット
NAVpilot 300
NMEA2000



オートパイロット
NAVpilot 711C
NMEA2000 NMEA0183

AUTOPILOT



ハイブリッド Headingセンサー
PG-700
NMEA2000



衛星コンパス
SCX-20
NMEA2000

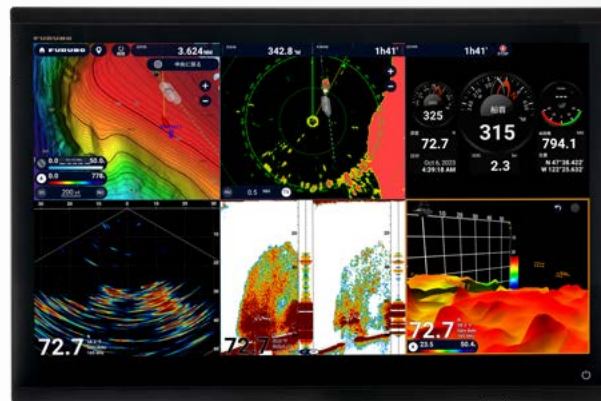


衛星コンパス
SC-70
NMEA2000 NMEA0183

COMPASS



21.5型ワイド マルチタッチパネル
TZT22X



24型ワイド マルチタッチパネル
TZT24X



GPS

GPSアンテナ内蔵
TZT10X/TZT13X/TZT16Xのみ



SENSOR

スマートセンサー(深度/船速/温度)
DST800
NMEA2000



ウィンドセンサー(アナログ)
FI-5001/L※
NMEA2000



インストルメント
FI-70
NMEA2000

INSTRUMENTS

※NMEAデータコンバータ
IF-NMEAIF1が必要

インターフェース

- Ethernet 1000 Base-T
- NMEA2000 もしくは Can bus
- NMEA0183
- ビデオ接続
- アナログ接続
- USB接続

NEW



リモコン
MCU-006H
NMEA2000



リモコン
MCU-006
NMEA2000



リモコン
MCU-005
Ethernet

REMOTES

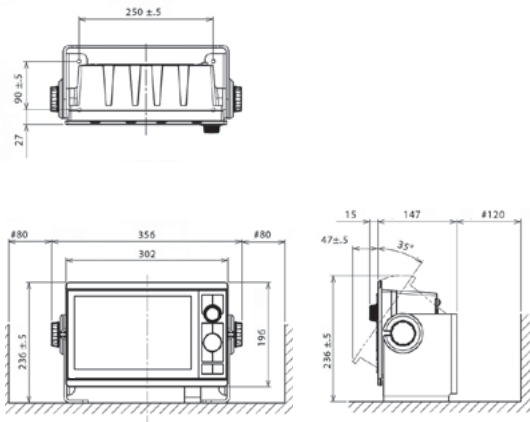
仕様 - NavNet TZtouchXL

型式	マルチファンクションディスプレイ				
	TZT10X	TZT13X	TZT16X	TZT22X	TZT24X
表示器					
LCDタイプ	マルチタッチIPS				
LCDサイズ	10.1型ワイド	13.3型ワイド	15.6型ワイド	21.5型ワイド	24型ワイド
解像度	WUXGA 1920 x 1200	FHD 1920 x 1080	FHD 1920 x 1080	FHD 1920 x 1080	FHD 1920 x 1080
輝度	900 cd/m2 (typ)				
カラー	16,770,000色 (チャートプロッター), 64色 (レーダー/魚群探知機)				
言語	日本語、英語(USA/UK)、フランス語、スペイン語、ドイツ語、イタリア語、ポルトガル語、スウェーデン語、デンマーク語、ノルウェー語、フィンランド語、ギリシャ語、中国語、ロシア語、ブルガリア語、ポーランド語、トルコ語				
内蔵GPS					
チャンネル数	GPS: 72チャンネル、SBAS: 1チャンネル (C/Aモード、WAAS)			—	—
受信周波数	L1 (1575.42 MHz)			—	—
初期捕捉時間	100秒 (コールドスタート)			—	—
測位精度	10m (GPS), 7m (MSAS), 3m (WAAS)			—	—
更新周期	100ms もしくは 10Hz			—	—
チャートプロッター					
チャート	TZ MAPS、MM3D				
記録容量	ポイント 30,000点、自航跡 100,000点、ルート 200ルート (1ルート内ポイント最大 500点)、境界線(ライン/多角形) 100点、境界線(円) 100点、写真/スクリーンショット 1,000点				
警報	航行距離、到着・離脱、コースずれ、境界線接近・侵入				
レーダー					
表示モード	ヘッドアップ、ノースアップ* *方位データ入力が必要です				
エコトレイル	15/30秒、1/3/6/15/30分または連続				
ターゲットトラッキング	100 ARPA ターゲット (レーダー依存)				
警報	ガードゾーン、CPA/TCPA、トリガー、ビデオ、船首線、方位				
内蔵魚探					
送信周波数	CW: 50/200 kHz、CHIRP: 40 ~ 240 kHz (Low / Medium / High)			—	—
送受波器	300/600 W もしくは 1 kW* *一部MB-1100が必要な送受波器があります			—	—
表示レンジ	2 ~ 1,200 m シフト 0 ~ 1,200 m (1,200~2,400m / 4,000~8,000ft)				
モード	ACCU-FISH™、アスコープ、オート (フィッシング/クルージング)、底質判別、TruEcho CHIRP™				
画像送り	停止、1/16、1/8、1/4、1/2、1/1、2/1、4/1				
警報	魚群、底付魚群				
サイドスキャン					
送信周波数	CHIRP: 220 ~ 240KHz / 445 ~ 465KHz			—	—
送受波器	225kHz: 225T-PR904、225T-SS904、225T-TM904 / 455kHz: 455T-PR903、455T-SS903、455T-TM903			—	—
表示レンジ	4~500m				
カラー	グリーン、ブルー、イエロー、ホワイト				
表示サイズ	フルスクリーン、1/2、1/4、1/6				
インターフェース					
NMEA2000	1ポート				
NMEA0183	出力1ポート				
LAN	1ポート (1000 BASE-T)				
USB	1ポート (USB 3.0)	2ポート (USB 3.0/2.0)			
ビデオI/O	入力1ポート (NTSC/PAL)	入力1ポート (NTSC/PAL) および HDMI 1ポート 最大 1920 x 1080、出力1ポート (HDMI 1080p)			
SDカードスロット	microSD カード1スロット、SDXC対応 (最大 1TB)				
無線LAN	IEEE802.11b/g/n準拠、送信周波数: 2.412 ~ 2,462 GHz、最大 11dBm				
送受波器	2ポート FJ12 ピン(それぞれ魚探およびサイドスキャン用)			—	—
環境条件					
使用温度範囲	-15°C ~ +55°C				
相対湿度	93% 以下 (+40°C)				
保護等級	IP56				
電源					
電源電圧	12-24 VDC				
消費電力	3.8-1.9 A	3.9-1.9 A	4.0-2.0 A	5.1-2.5 A	6.7-3.2 A

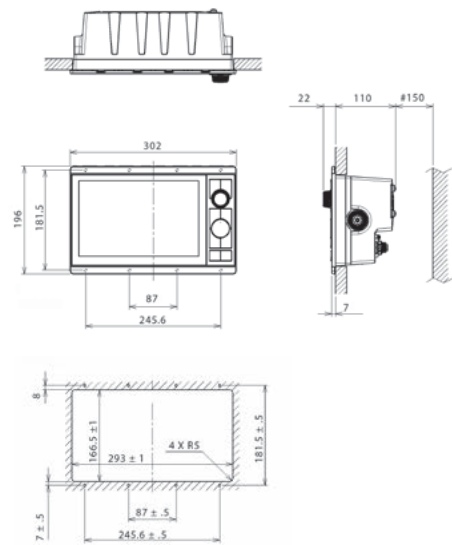
仕様 - NavNet TZtouchXL

TZT10X

(卓上装備) 3.9 kg

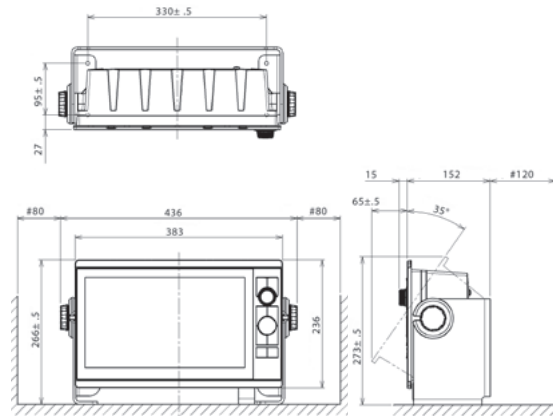


(埋込装備) 2.9 kg

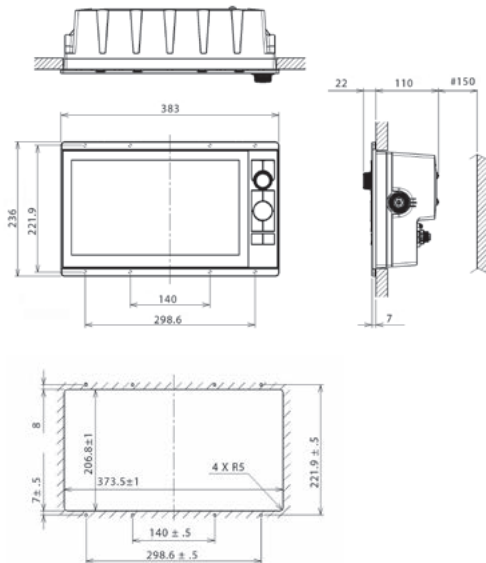


TZT13X

(卓上装備) 5.4 kg

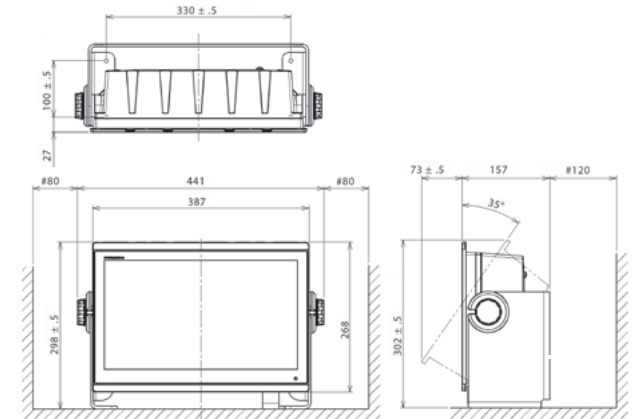


(埋込装備) 4.1 kg

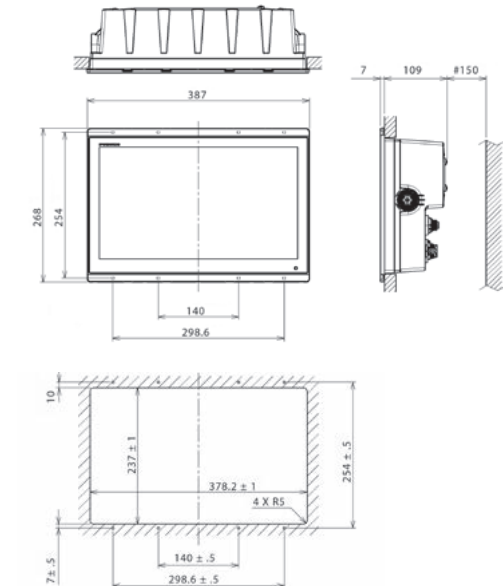


TZT16X

(卓上装備) 5.9 kg



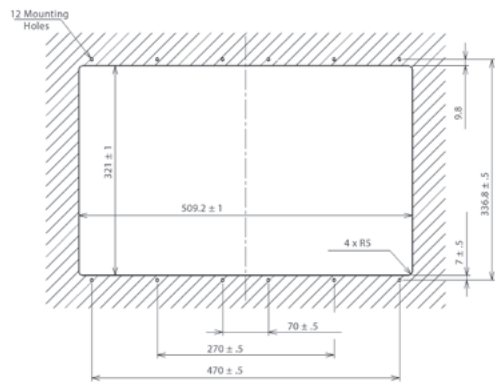
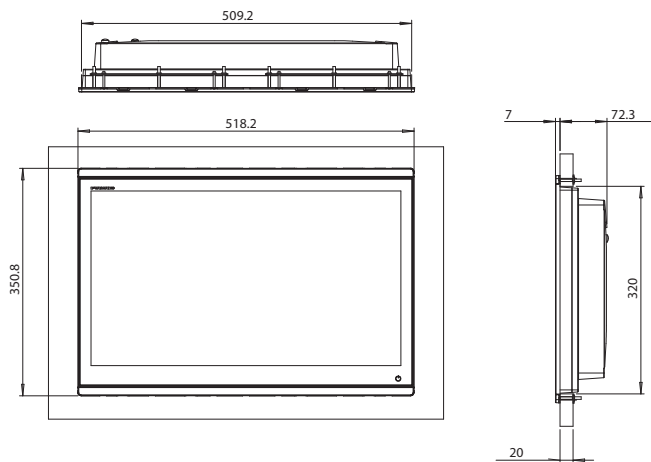
(埋込装備) 4.4 kg



仕様 - NavNet TZtouchXL

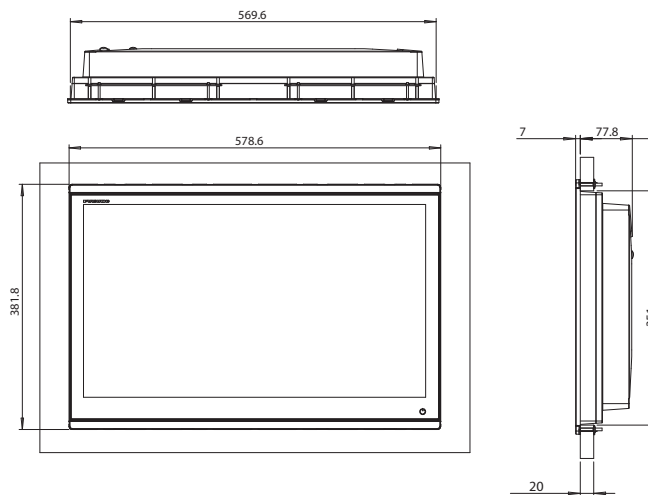
TZT22X

(埋込装備) 5.7 kg

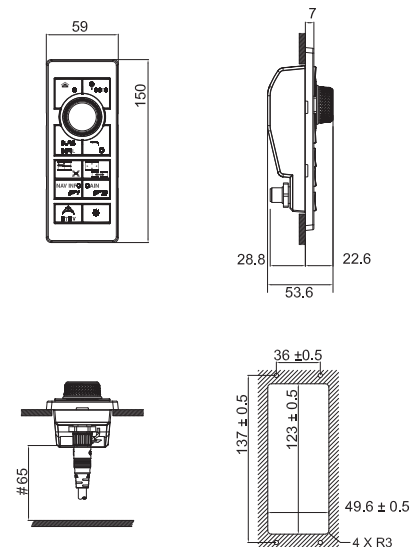


TZT24X

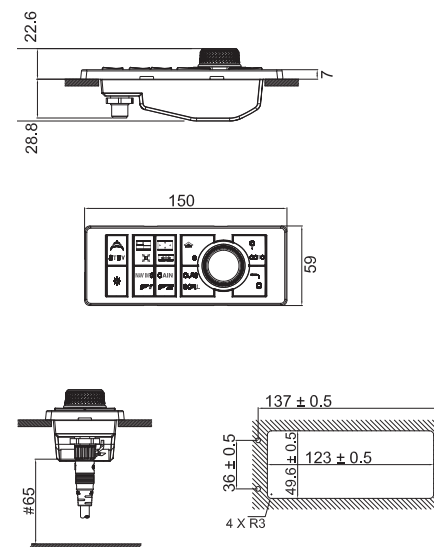
(埋込装備) 8.1 kg



リモコン
MCU-006 (オプション) 0.2 kg



リモコン
MCU-006H (オプション) 0.2 kg

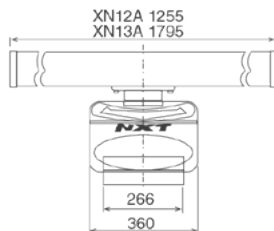


仕様 - レーダーセンサー

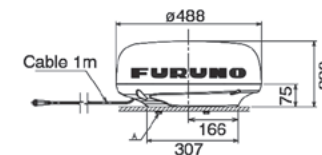
型式	レーダーセンサー					
	DRS6A-NXT		DRS12A-NXT		DRS25A-NXT	
	XN12A	XN13A	XN12A	XN13A	XN12A	XN13A
空中線部						
タイプ	オープンタイプ (120 cm 型)	オープンタイプ (180 cm 型)	オープンタイプ (120 cm 型)	オープンタイプ (180 cm 型)	オープンタイプ (120 cm 型)	オープンタイプ (180 cm 型)
ビーム幅	水平	1.9°	1.35°	1.9°	1.35°	1.9°
	垂直	22°	22°	22°	22°	22°
回転数	24/36/48 rpm レンジ連動または 24 rpm 固定					
送受信部						
タイプ	半導体方式					
周波数および電波型式	CH1: 9380 MHz (P0N), 9400 MHz (Q0N) CH2: 9400 MHz (P0N), 9420 MHz (Q0N) CH3: 9420 MHz (P0N), 9440 MHz (Q0N)					
出力	25 W		100 W		200 W	
距離範囲	0.0625 ~ 72 NM		0.0625 ~ 96 NM			
ターゲット追尾 (TT)	合計 100 ターゲット (最大 24 NM)					
インターフェース						
ポート数	1 ポート、イーサネット 100BASE-TX					
環境条件						
使用温度範囲	-25 °C ~ +55 °C					
保護等級	IP56					
電源						
	DC 12-24 V: 2.1-1.0 A		DC 24 V: 5 A 以下		DC 24 V: 5.6 A 以下	

型式	レーダーセンサー	
	DRS4DL+	
空中線部		
タイプ	レドームタイプ (48 cm 型)	
ビーム幅	水平	5.2°
	垂直	25°
回転数	24 rpm	
送受信部		
タイプ	マグネトロン方式	
周波数および電波型式	9410 ± 30 MHz	
出力	4 kW	
距離範囲	0.0625 ~ 36 NM	
ターゲット追尾 (TT)	自動または手動追尾 30 ターゲット (最大 16 NM)	
インターフェース		
ポート数	-	
環境条件		
使用温度範囲	-25 °C ~ +55 °C	
保護等級	IP56	
電源		
	DC 12-24 V: 2.1-1.0 A	

DRS6A/12A/25A-NXT
XN12A 21 kg XN13A 23 kg



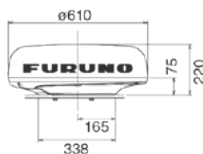
DRS4DL+ 5.7 kg



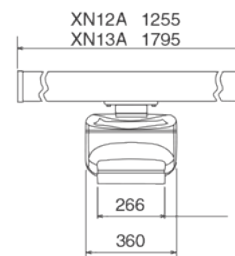
仕様 - レーダーセンサー

型式	レーダーセンサー							
	DRS4D X-Class	DRS6A X-Class		DRS12A X-Class		DRS25A X-Class		
		XN12A	XN13A	XN12A	XN13A	XN12A	XN13A	
空中線部								
タイプ	レドームタイプ (60 cm 型)	オープンタイプ (120 cm 型)	オープンタイプ (180 cm 型)	オープンタイプ (120 cm 型)	オープンタイプ (180 cm 型)	オープンタイプ (120 cm 型)	オープンタイプ (180 cm 型)	
ビーム幅	水平	4.0°	1.9°	1.35°	1.9°	1.35°	1.9°	
	垂直	25°	22°	22°	22°	22°	22°	
回転数	24/36/48 rpm レンジ連動または 24 rpm 固定							
送受信部								
タイプ	マグネトロン方式							
周波数	9410 ± 30 MHz							
出力	4 kW	4.9kW		12kW		25kW		
距離範囲	0.0625 ~ 48 NM		0.0625 ~ 96 NM					
ターゲット追尾 (TT)	自動または手動追尾 : 100 ターゲット (最大 16 NM)							
インターフェース								
ポート数	1 ポート、イーサネット 100BASE-TX							
環境条件								
使用温度範囲	-25 °C ~ +55 °C		-25 °C ~ +55 °C					
保護等級	IP26		IP56					
電源								
	DC 12-24 V: 2.5-1.3 A		DC 24 V: 4 A 以下		DC 24 V: 4.5 A 以下		DC 24 V: 5.6 A 以下	

DRS4D X-Class 7.2 kg



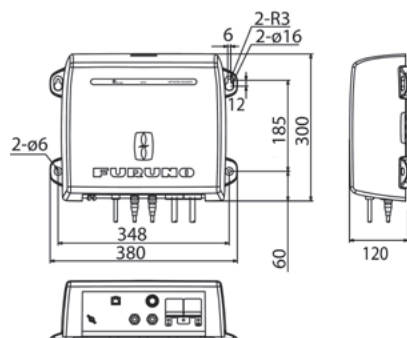
DRS6A/12A/25A X-Class
XN12A 21 kg XN13A 23 kg



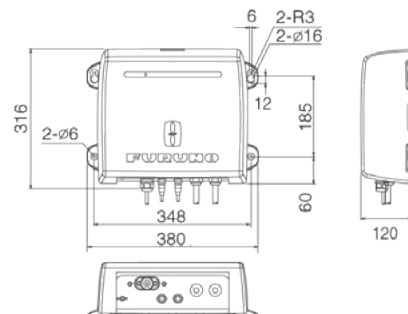
仕様 - ネットワーク魚探

型式	ネットワーク魚探		底質判別魚探
	DFF3-UHD	DFF1-UHD	BBDS1
総合			
表示モード	1周波、2周波、海底追尾拡大、海底拡大、マーカー拡大、Aスコープ	1周波、2周波、海底追尾拡大、海底拡大、マーカー拡大、Aスコープ	1周波、2周波、海底追尾拡大、海底拡大、マーカー拡大、Aスコープ
周波数	25 ~ 242 kHz より選択	42 ~ 65 / 130 ~ 250 kHz より選択	50 / 200 kHz より選択
デジタル技術	TruEcho CHIRP™	TruEcho CHIRP™	FDF
表示範囲	最大 3,000m まで	最大 1,200m まで	最大 1,200m まで
送受波器	2 kW / 3 kW	1kW	600 W / 1 kW
環境条件			
使用範囲温度	- 15 °C ~ +55 °C	- 15 °C ~ +55 °C	- 15 °C ~ +55 °C
保護等級	IP55	IP55	IP22
電源			
本体	12-24 VDC		12-24 VDC
	3.0-1.6 A	2.8-1.4 A	1.1-0.4 A (送受波器1 kW時)

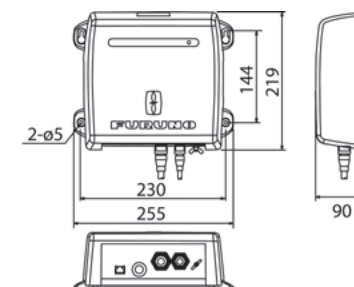
DFF3-UHD 3.8 kg



DFF1-UHD 3.1 kg



BBDS1 1.3 kg

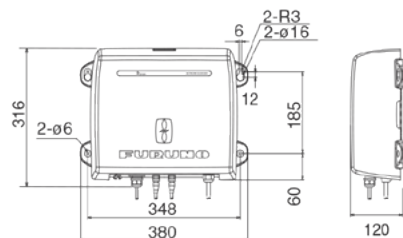


仕様 - マルチビームソナー / AIS受信機

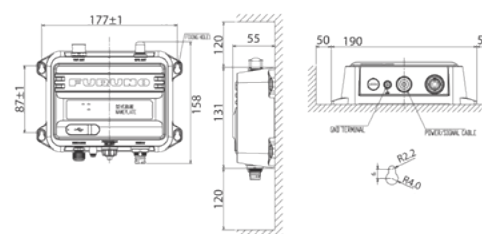
型式	ネットワークマルチビームソナー	
	DFF-3D	
総合		
表示モード	断面映像、マルチ魚探 (トリプル/シングルビーム)、サイドスキャン、3D 履歴	
送信周波数	165 kHz	
ビーム幅	左右 60° (総合 120°)	
表示範囲	最大 1,200m	
インターフェース		
LAN	1 ポート、イーサネット 10/100BASE-TX	
外部 KP	1 ポート (オプション: 外部 KP キット必要)	
環境条件		
使用温度範囲	本体: -15°C ~ +55°C、送受波器: -5°C ~ +35°C	
保護等級	IP55	
電源		
	12-24 VDC, 1.4-0.7 A	

型式	AIS 受信機	
	FA-40	FA-60
送受信部		
周波数範囲	—	161.500 ~ 162.025 MHz (F1D)、日本国内用
送信電力	—	2 W
受信周波数範囲	156.025 ~ 162.025 MHz	161.500 ~ 162.025 MHz、日本国内用
チャンネル間隔	—	25 kHz (AIS 受信部)
GPS 受信部		
受信チャンネル	GPS: 12 チャンネルパラレル、SBAS: 2 チャンネル、14 衛星追尾	GPS: 12 チャンネルパラレル、SBAS: 2 チャンネル、14 衛星追尾
受信周波数	1575.42 MHz	1575.42 MHz
受信コード	C/A コード	C/A コード
測位精度	GPS: 13m 以内 (2 drms、HDOP<4)	GPS: 13m 以内 (2 drms、HDOP<4)
インターフェース		
NMEA0183	送信 2 ポート、受信 2 ポート	送信 2 ポート、受信 2 ポート
NMEA2000	1 ポート	1 ポート
接点信号	—	受信 1 ポート
環境条件		
使用温度範囲	-15°C ~ +55°C	-15°C ~ +55°C
保護等級	IP55	IP55
電源		
	12-24 VDC: 0.3-0.2 A	12-24 VDC: 1.1-0.6 A (送信時)、0.3-0.2 A (受信時)

DFF-3D 3.0 kg



FA-40/60 AIS 受信機 1.5 kg



札幌営業所

〒064-0807 北海道札幌市中央区南
七条西1-13 弘安ビル3F
TEL. 011-561-7261

稚内営業所

〒097-0005 北海道稚内市大黒1-4-30
TEL. 0162-22-2815

函館出張所

〒040-0034 北海道函館市大森町14-1
TEL. 0138-26-1067

釧路営業所

〒085-0023 北海道釧路市海運3-1-5
TEL. 0154-25-7831

八戸営業所

〒031-0812 青森県八戸市湊町大沢42
TEL. 0178-33-7415

石巻営業所

〒986-0022 宮城県石巻市魚町2-9-13
TEL. 0225-93-0701

銚子営業所

〒288-0001 千葉県銚子市川口町2-6528-81
第3市場前
TEL. 0479-25-0255

東京営業所

〒101-0024 東京都千代田区神田和泉町2-6
今川ビル
TEL. 03-5687-0421

焼津営業所

〒425-0021 静岡県焼津市中港3-5-5
TEL. 054-628-7181

名古屋営業所

〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内
3丁目4-12 ワークビル丸の内4階
TEL. 052-951-6061

伊勢営業所

〒516-0043 三重県伊勢市藤里町212-1
TEL. 0596-28-7177

金沢営業所

〒920-0065 石川県金沢市二ツ屋町4-18
TEL. 076-262-3326

小木出張所

〒927-0553 石川県鳳珠郡能登町
字小木11字21-3
TEL. 0768-74-1281

神戸営業所

〒662-8580 兵庫県西宮市芦原町 9-52
TEL. 0798-63-1281

香住出張所

〒669-6543 兵庫県美方郡香美町
香住区若松676-72
TEL. 0796-36-1267

田辺営業所

〒646-0004 和歌山県田辺市下万呂473-1-2
TEL. 0739-24-9531

境港営業所

〒684-0014 鳥取県境港市入船町2-6
TEL. 0859-44-3221

高知営業所

〒781-8004 高知県高知市新田町13-6
TEL. 088-832-7171

徳島営業所

〒770-8003 徳島県徳島市津田本町4-2-33-6
TEL. 088-662-6580

宇和島営業所

〒798-0068 愛媛県宇和島市明倫町5-1-10
TEL. 0895-23-2613

萩営業所

〒758-0011 山口県萩市椿東5089
TEL. 0838-25-3151

下関営業所

〒750-0067 山口県下関市大和町1-11-3
TEL. 083-267-9111

福岡営業所

〒810-0075 福岡県福岡市中央区港3-1-44
TEL. 092-711-1777

長崎営業所

〒852-8003 長崎県長崎市旭町3-15
TEL. 095-861-3261

佐世保営業所

〒858-0918 長崎県佐世保市相浦町2723
TEL. 0956-48-4440

宮崎営業所

〒889-3204 宮崎県日南市南郷町中村乙4847
TEL. 0987-64-1108

延岡営業所

〒882-0837 宮崎県延岡市古城町4-146
TEL. 0982-21-2161

鹿児島営業所

〒891-0115 鹿児島県鹿児島市東開町13-28
TEL. 099-266-1828

阿久根出張所

〒899-1626 鹿児島県阿久根市鶴見町201
林ビル3号
TEL. 0996-72-4002

沖縄営業所

〒900-0001 沖縄県那覇市港町1-1-16
鮪会館2F
TEL. 098-863-7779

 **古野電気株式会社**

〒662-8580 西宮市芦原町9番52号

www.furuno.com





www.furuno.com