

FURUNO

全周型カラースキニングソナー

型式 **FSV-25 MARK-2**



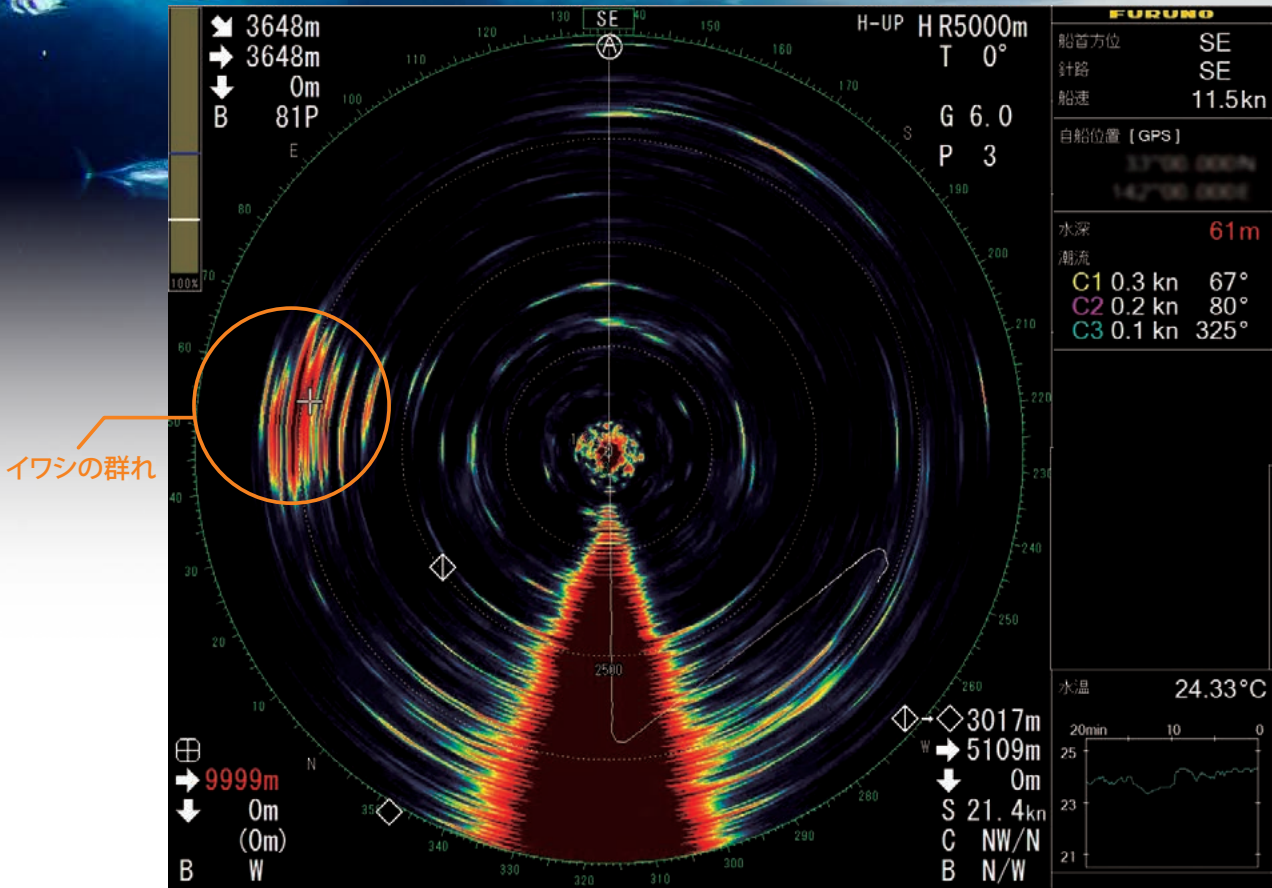
表示部別売

www.furuno.com

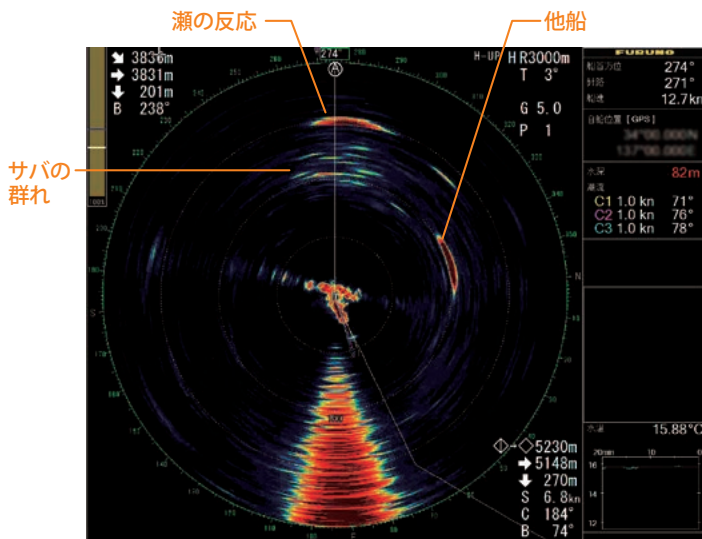
360度全方位、遠方にいる魚群も逃さず探知

遠距離探知能力向上により、さらに広範囲の魚群探知が可能になりました。

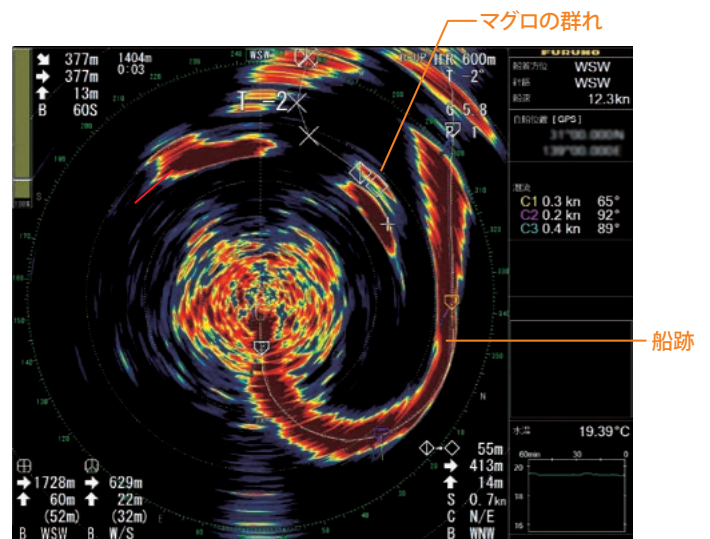
効率操業をサポートする全周型カラーソナー FSV-25MARK-2



自船から4,000メートル先にマグロの餌となるイワシの群れを確認【映像：5000 m レンジ】



サバの群れを捕らえた映像【3000 m レンジ】



マグロの群れと操業の船の航跡【1000 m レンジ】

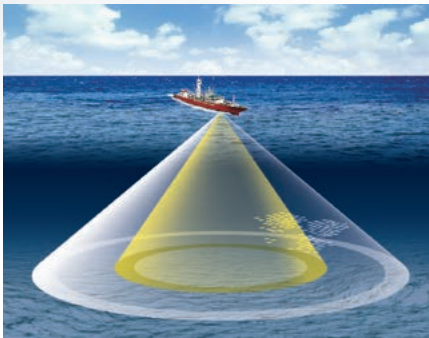
▶魚群を水平(距離方向)、垂直(水深方向)から探索。表示モードは4種類。

水平単記

自船周囲360°の探索範囲を水平画面で単独表示します。

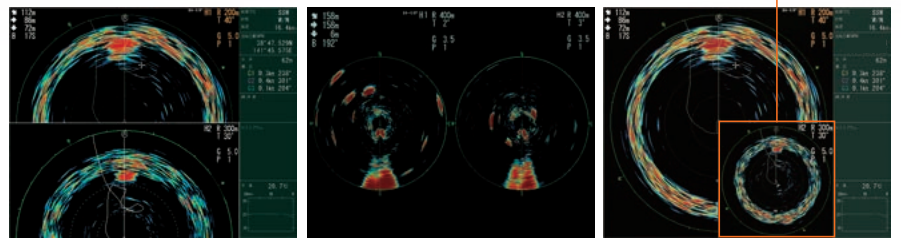
水平2併記

上下分割・左右分割・縮小の3通りで表示できます。ソナーを2台装備しなくても設定の異なる探知画面を見比べることが可能です。



水平2併記イメージ

表示例



上下分割

左右分割

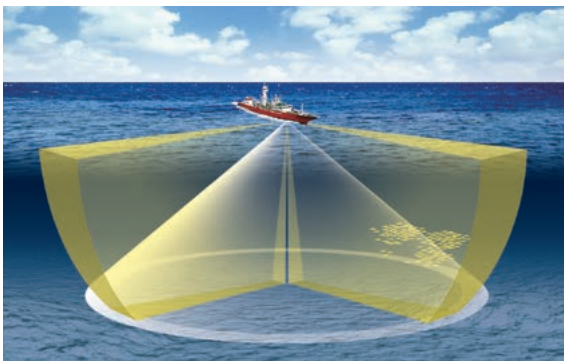
縮小

垂直1方位併記

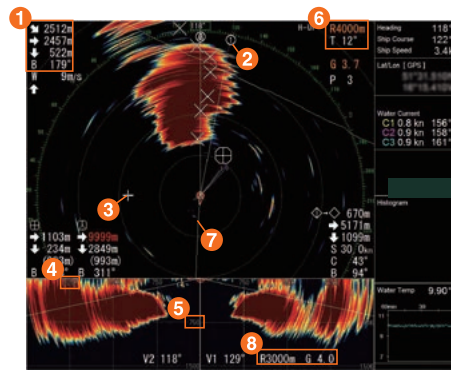
任意方向の垂直断面探知(0~60°)ができます。垂直画面は、カツオやマグロのような動きの速い魚群をソナービーム内に捕捉するのに便利です。

垂直2方位併記

2つの垂直スライス画面を表示します。



垂直2方位併記イメージ



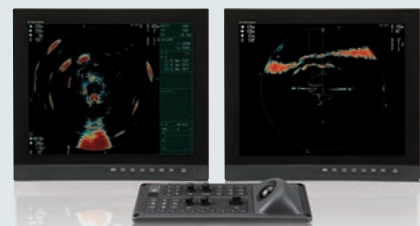
- 1 カーソルまでの直線距離、水平距離、深度、方位
- 2 垂直1 (V1)の方位マーク
- 3 カーソル
- 4 垂直画面のレンジ距離
- 5 垂直画面の水深レンジ
- 6 水平画面のレンジ、ティルト、表示モード
- 7 航跡
- 8 垂直画面のレンジ、感度

垂直2方位

垂直1方位

デュアルディスプレイ対応

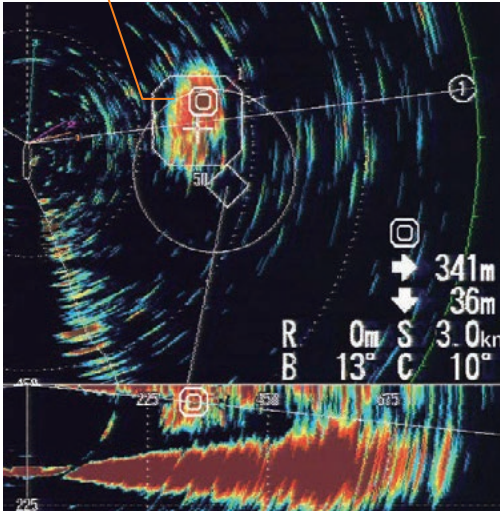
併記モード時はメインモニターとサブモニターに個々の画面をフルサイズで表示可能です。



▶ ターゲットロック機能で、魚群追尾が可能 (船速、方位データの入力が必要)

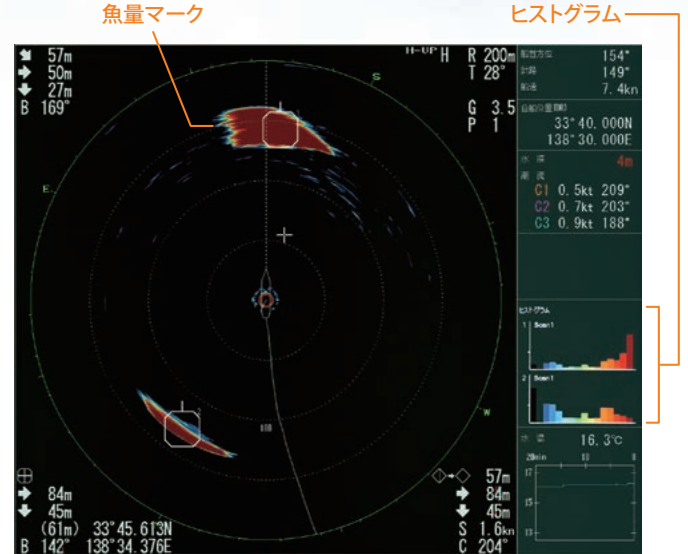
エコーにターゲットロックマークを打つことで魚群を自動追尾し、自船から魚群までの距離や深度、移動速度、方向を数値で表示します。目的の瀬などを固定位置として追尾することも可能です。

ターゲットロックマーク



▶ 投網の判断に貢献する、 “魚量マーク”と“ヒストグラム”表示

ターゲットロックとの連動により、マークした魚群の量をヒストグラムで表示することができます。魚量マークは1画面に2つまで打つことが可能です。

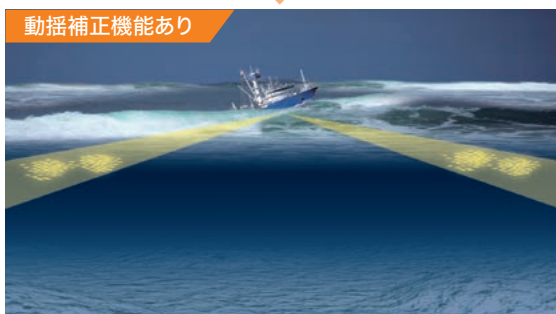
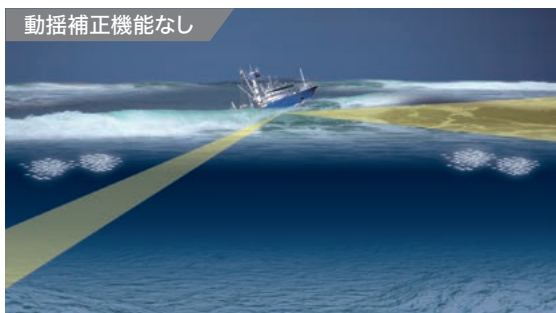


▶ ノイズを抑える雑音抑制機能搭載

海面反射やプランクトン、遠方の海底など弱いエコーの感度を下げ、魚群をクリアに表示します。

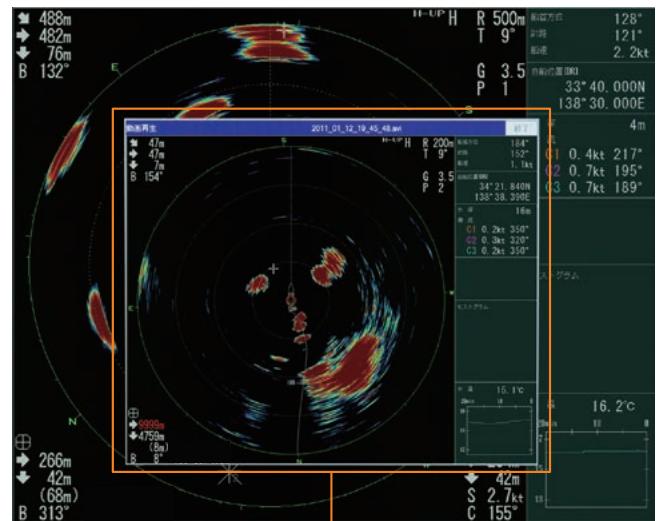
▶ 動揺補正機能を採用

ローリング、ピッチングによる影響を補正します。時化などにおいても、常に安定した映像表示が可能です。



▶ ソナー映像の保存・再生機能搭載

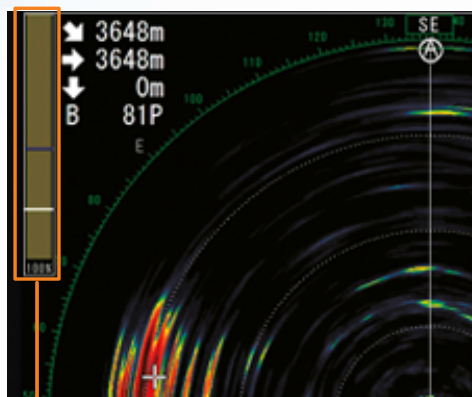
ソナー映像は静止画だけでなく動画でも記録可能です。投網判断時の映像を保存することで操業の技術やノウハウの継承に役立ちます。



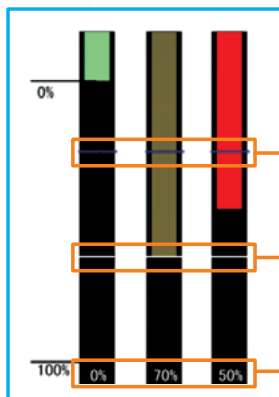
収録映像は、ポップアップ画面にて再生されます。

▶送受波器の突出量を一目で確認できる!海難防止に役立つ「送受波器位置マーク」

画面上に、送受波器の突出量を色と数値で表示します。送受波器の位置や動作状況によってインジケータの表示色が変わりますので、突出量を一目で確認することが可能です。



送受波器位置マーク



- タンク格納状態
- タンク格納位置以外で停止中
- タンク格納位置以外で上昇/下降中
- 送信可能位置マーカー
この位置より下に突出すると送信を自動的に開始します。
- 中間突出位置マーカー
「固定位置停止」を設定したときの停止位置です。
- 現在の突出量をパーセント表示します
完全格納状態:0% 全突出:100%

▶送受波器の停止位置は任意に設定可能

漂流物との接触等、送受波器へのダメージが予想される状況において、突出量を最小限に設定することが可能です。海難防止に役立ちます。

▶上下装置の格納速度はわずか12秒*

業界トップクラスの速さ。

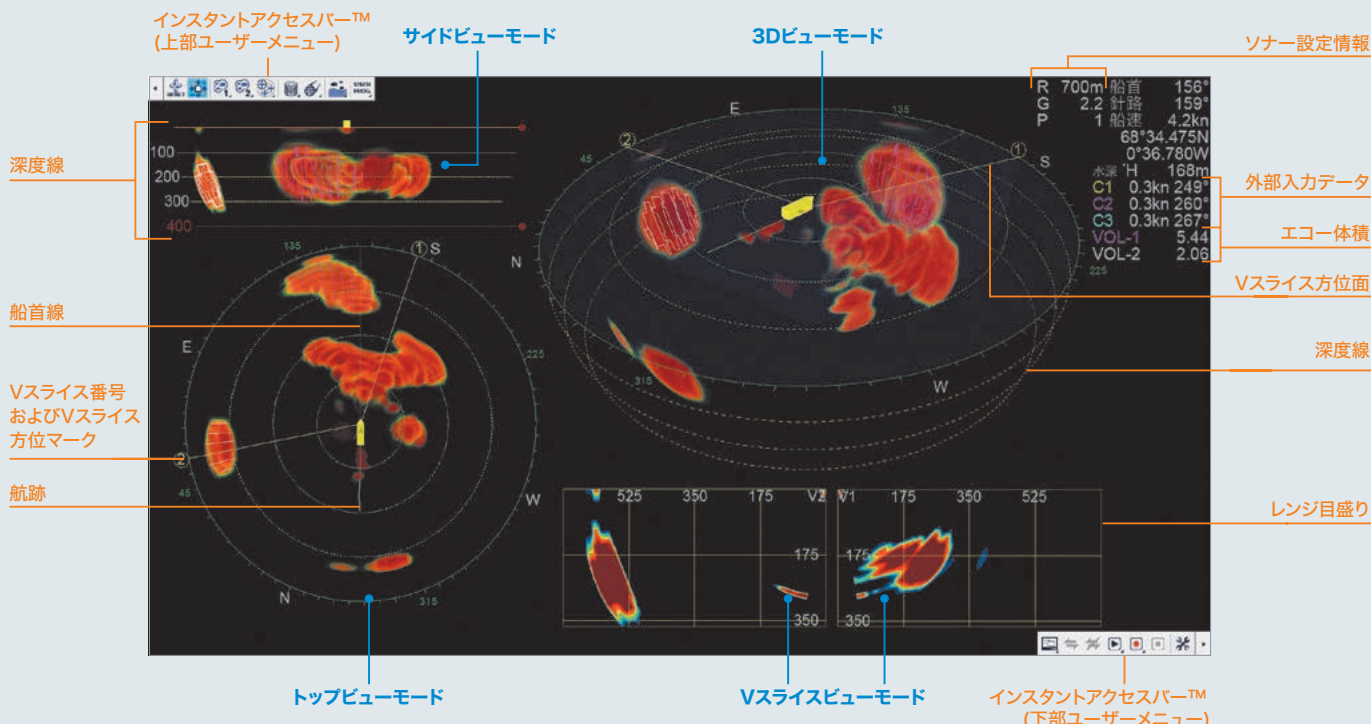
*1200 mm ストロークの場合。1600 mmストロークは16秒

オプション

魚群を立体的に捉える、3Dソナービジュアライザー™

3Dソナービジュアライザー™ は、自船周囲の魚群や網なりを3D映像で表示するソナーソフトウェアです。

全周型カラーキャニングソナーFSV25/28W/28WL MARK-2と接続し、センサーから得た情報をフルノ独自の技術を用いて3D映像に変換することで、海中の様子を立体的に表示します。



3Dソナービジュアライザー™
型式 **F3D-S**

製品の詳細は
こちら

製品サイト



プロモーション動画



▶よく使う設定やメニューは、操作パネルからボタンやつまみひとつでスムーズに切り替え可能



操作部

型式: FSV-8501-MK2



画面下部にカーソルを合わせると、ファンクションキーが自動的に表示されます。

ソフトウェアファンクションキー

操作部のファンクションキー (F1~F10) に割り当てられた各種機能を、画面上からワンクリックで呼び出せます。直感的な操作で、必要な機能をスムーズに利用できます。

① 輝度調整ダイヤル

操作部から、古野製カラー液晶ディスプレイMUシリーズの画面の輝度調整が可能です。

② 漁労設定ダイヤル

漁場や標的魚種に応じた設定を登録しておくことができます (最大10設定)

③ ファンクションキー

よく利用するメニュー設定をワンタッチで呼び出すことができます (10項目まで)

▶簡易操作部と専用リモコン、小型スイッチボックスをオプションで用意

USB接続で使える、市販のワイヤレスマウスも活用可能とし、ユーザーの様々な操作方法にお応えできます。専用リモコンは有線と無線の2種類を用意しており、無線リモコンはBluetooth®接続で最大4台まで利用可能です※。

また、操作部から電源ボタン、上下動ボタン、スピーカー部のみを取り出した小型スイッチボックスを新たにラインナップ。本体から離れた場所から送受信装置の上下動操作を行うことを可能にしました。

※Bluetooth®アダプタは現地手配が必要。



簡易操作部

型式: FSV-853



リモコン

型式: FSV-854-MK2



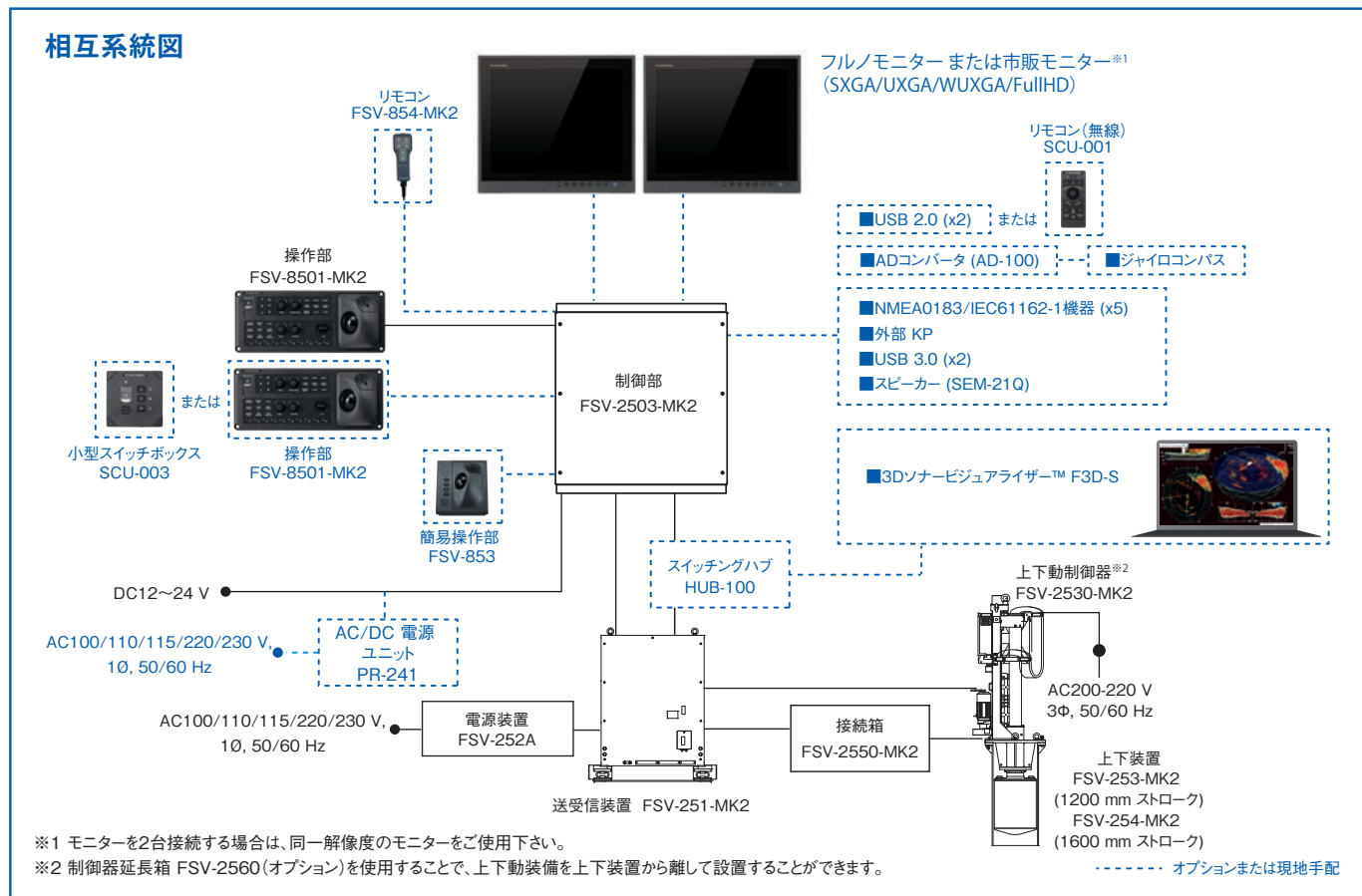
リモコン(無線)

型式: SCU-001



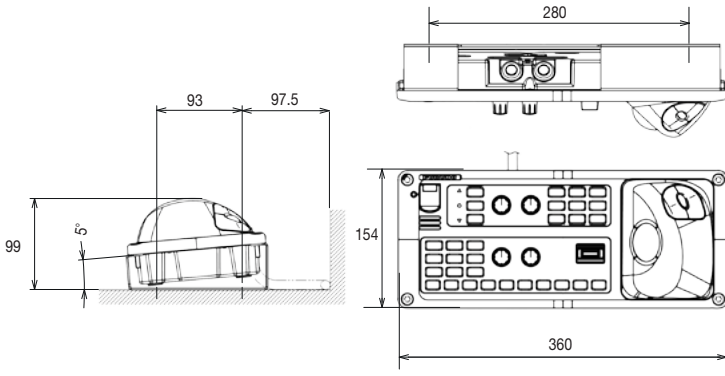
小型スイッチボックス

型式: SCU-003



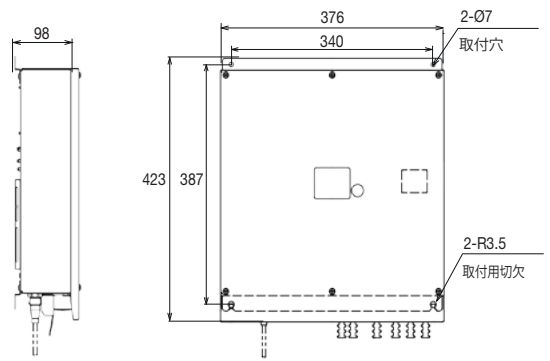
操作部 FSV-8501-MK2

約3.5 kg



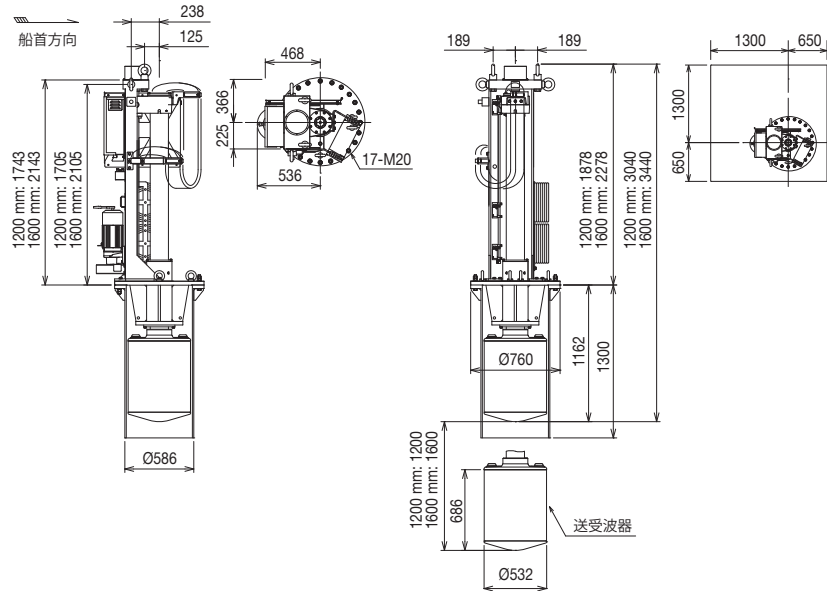
制御部 FSV-2503-MK2

約15 kg



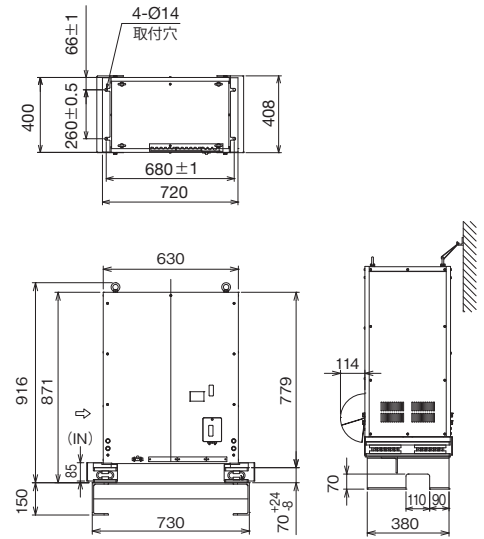
上下装置 FSV-253/254-MK2

FSV-253-MK2 (1200ストローク): 約1130 kg FSV-254-MK2 (1600ストローク): 約1180 kg (接続箱およびタンク含まず)



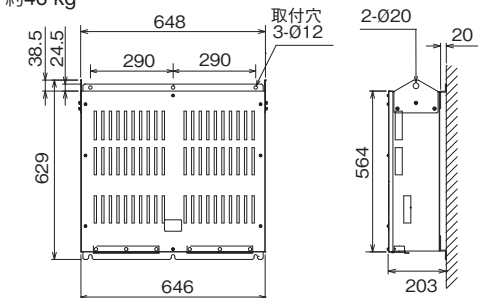
送受信装置 FSV-251-MK2

約138 kg



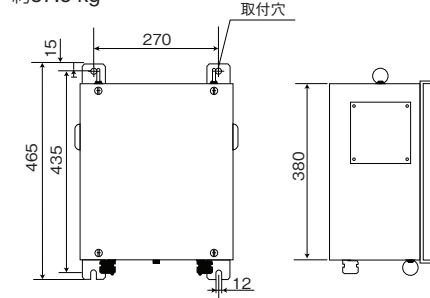
接続箱 FSV-2550-MK2

約46 kg

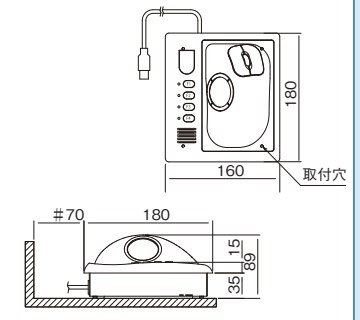


電源装置 FSV-252/252A

約37.5 kg

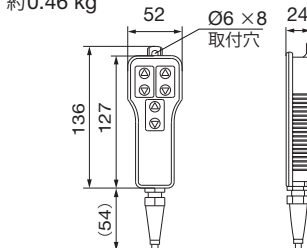


簡易操作部 FSV-853 ※オプション



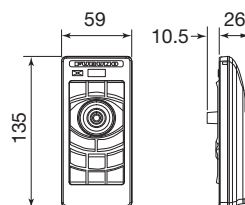
リモコン FSV-854-MK2 (有線) ※オプション

約0.46 kg



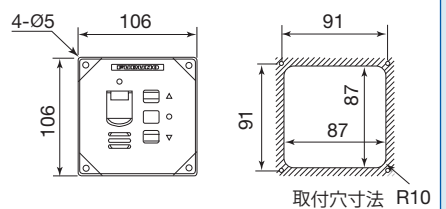
リモコン SCU-001 (無線) ※オプション

約0.14 kg



小型スイッチボックス SCU-003 ※オプション

約0.2 kg



全周型カラースキャニングソナー

型式 FSV-25 MARK-2

仕様

1. 総合

スキャン方式 フルデジタルビーム形成方式
周波数 20 kHz
レンジ 60, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1600, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 5000
聴音範囲 30°、60°、90°、180°、330°(自動首振り)
聴音出力 オーディオ端子

2. 制御部

映像データ出力 スキャン映像32色、マーク6色
表示画素数 SXGA(1280×1024)、UXGA(1600×1200)、WUXGA(1920×1200) FullHD(1920×1080)
表示モード ヘッドアップ、ノースアップ*、トルーモーション*、コースアップ*
※外部センサーが必要
表示画面 水平単記、水平2併記、垂直1方位併記、垂直2方位併記
付加機能 漁労モード、干渉除去、残像処理、ノイズリミッタ、色消し、自動俯仰動、自動追尾(ターゲットロック)、魚群アラーム、AGC、残響低減、雑音抑圧、送受波器任意位置停止、過電圧警報、送受波器格納不能警報

3. 送受信装置

送信方式 パルス幅変調(PDM)、ハーフブリッジ方式
受信方式 ストレートアンプ・フルデジタルビームフォーマ
水平モードビーム幅 送信 360°×7°、受信 12°×10°(-3dB全角)
送信 360°×10°、受信 16°×14°(-6dB全角)
垂直モードビーム幅 送信 360°×29°、受信 12°×10°(-3dB全角)
送信 360°×47°、受信 18°×13°(-6dB全角)
ティルト範囲 上向き -5°~下向き 60°
垂直探知範囲 0°~下向き60°

4. 上下装置

(1) 上昇・下降時間(全突出時)

FSV-253-MK2(1200 mm ストローク)	FSV-253-MK2(1600 mm ストローク)
12秒	16秒

(2) 耐用船速

送受波器の突出量(mm)	停止中	上下動中
0~1100以下	20.0 kn	14.5 kn
1100超過~1300以下	18.0 kn	13.5 kn
1300超過~	16.0 kn	12.0 kn

5. インターフェイス

(1) ポート数
映像出力 : 2ポート、HDMI
NMEA0183 : 5ポート(V1.5/2.0/3.0/4.0/4.1)
外部KP : 1ポート、カレントループまたは接点信号
(入力 5-15 V、出力 12 V)
音声出力 : 1ポート、10 W、4 Ω、モノラル
ジャイロ : 1ポート、AD-10
魚探(入力) : 1ポート、VI-1100 A(アナログ)
接点信号 : 1ポート、外部スイッチ用
USB : 4ポート(USB2.0x2/USB3.0x2)
LAN : 1ポート、イーサネット、1000Base-T

(2) 入出力センテンス

入力 CUR, DBS, DBT, DPT, GGA, GLL, GNS, HDG, HDM, HDT, MDA, MTW, MWV, RMC, THS, VBW*¹, VDR, VHW, VTG, VWR, VWT, ZDA
※1 前後および左右船速が必要

出力 TLL

(3) 出力Pセンテンス

PFEC evt, fkv, fmg, fvc, pidat, sht, tfm, tlm, tqm

6. 電源

制御部 DC 12-24 V: 4.0-2.0 A
電源装置 AC 100/110/115/220/230 V: 14 A以下、単相、50/60 Hz
出力 AC 200 V、単相、50/60 Hz(送受信装置入力)
上下動制御器 AC 200 - 220 V: 16 A 以下、3相、50/60 Hz
AC/DC電源ユニット(オプション) PR-241: AC 100-230 V、単相、50 - 60 Hz

7. 環境条件

使用温度範囲 制御部・操作部 -15 °C ~ + 55 °C
送受波器 -5 °C ~ + 35 °C
リモコン・小型スイッチボックス -15 °C ~ + 55 °C
その他 0 °C ~ + 50 °C

相対湿度 93 %以下(+40 °C)

保護等級 操作部 IP22(パネル)、IP20(筐体)
制御部・送受信装置 IP22
リモコン IPX4(FSV-854-MK2)、IP56(SCU-001)
小型スイッチボックス IP56(全面)、IP22(背面)
電源装置、接続箱 IP22
上下装置 IPX2
送受波器 IPX8
振動 IEC60945 Ed.4

構成

(標準構成)

操作部(ケーブル 10 m) …… ×1 接続箱(ケーブル長 10/20 m選択)×1
制御部 …… ×1 上下装置 …… ×1
送受信装置 …… ×1 工事材料予備品
電源装置 …… ×1

(オプション)

●操作部 ●簡易操作部 ●整流器 ●リモコン ●小型スイッチボックス ●格納タンク ●アタッチメントキット ●アタッチメントフランジ ●取付金具 ●フラッシュマウント ●制御器延長箱 ●8芯ケーブル ●ケーブル組品 ●工事材料(LANケーブル 10/20/30/40/50/100 m) ●スピーカ ●AC/DC電源ユニット ●格納タンク ●データ収録キット ●銅球 ●フェライトコア ●ケーブル(5P) ●3Dソナービジュアライザー ●取り扱い説明書(F3D-S用)

商標の扱い:本カタログに記載されている社名、製品名は、一般に各開発メーカーの登録商標または商標です。



安全に関する
ご注意

●ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、
正しくお使い下さい。

★ご購入の前に

- 仕様および外観は機器改良のため予告なく変更することがあります。
- 当製品をお買い上げの場合、取付工事費、オプション費等は別途ご請求させていただきます。
- 印刷物と製品とでは多少色合いが異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- このカタログの内容詳細については販売店または当社におたずね下さい。
- 類似品にご注意下さい。

古野電気株式会社

〒662-8580 兵庫県西宮市芦原町9番52号

www.furuno.com

お問い合わせはこちら 拠点情報

