

FURUNO

全周型カラースキャンニングソナー

型式

CSH-5L MARK-2

- ▶ 遠くの魚群を探知する 55/68 kHz の全周型スキャンニングソナー
- ▶ 全方向の魚群分布、密集度、瀬付き状況を瞬時に把握
- ▶ 網形や網中の魚群動向の監視が可能
- ▶ 小型船にも搭載可能なコンパクト設計
(上下装置、格納タンクとも小型軽量設計。10トン未満の船にも装備可能です。)
- ▶ 50 ~ 1600 m の表示範囲
- ▶ 自船位置、水温グラフ、潮流等に各情報を表示
(各種センサーとの接続が必要です。)



Photo: 15型カラー液晶ディスプレイ
MU-150HD

全方向の魚群分布、瀬付き状況を瞬時に捉える小型スキャンニングソナー

全周型スキャンニングソナーCSH-5L MARK-2は自船周囲の水面下の状況を瞬時に捉え、魚群や海底、投下した網など、海中の様々な状況把握を可能にします。

CSH-5L MARK-2は中間周波数55/68 kHzによる遠距離探知性能に加え、ティルト角の自動切換機能を有しており、自船の周囲360度の魚群を効率的に捉えることができます。

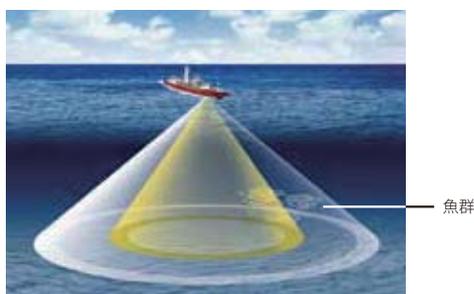
表示部、制御部、操作部をそれぞれ分割することができるブラックボックスタイプを採用しているため、限られたスペース内での装備性に優れています。

表示部(別売)は防水性・視認性に優れたフルノMU-150HDを推奨します。

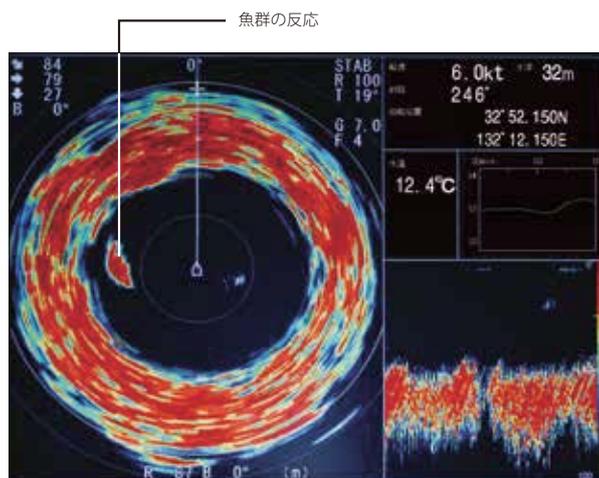
※市販のモニター(XGA)も使用可能です。

全周型スキャンニングソナーとは？

全周型スキャンニングソナーは自船の周囲360度に対し、一斉に超音波を発射することができるため、送受波器を回転させて海中を探知するサーチライトソナーに比べ、格段に探知速度が向上します。そのため、高速で海中を移動するカツオやマグロなどの高速魚の探知にも最適です。



スキャンニングソナーの検出イメージ



CSH-5L MARK-2の画像例

▶ 極めて高速な全周探知性能



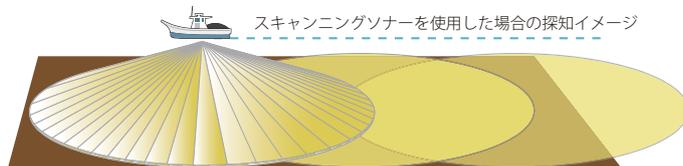
CSH-5L MARK-2は1回の全周スキャンを約0.5秒で行うことができます。これは同じ条件でPPIソナー※1が約30秒を要して1周スキャンすることと比較すると、同じ時間で約60倍の情報を手に入れられることを意味しています。※2

このような高速な全周スキャンにより、探知距離や周波数の調整に伴う再描画の影響を最小限にすることができ、わずかな海中の状況変化を見逃さず漁を行うことを可能にします。

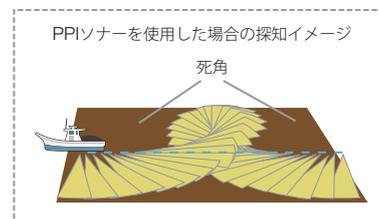
※1 PPIソナーCH-250Iにおけるステップ角 6°の場合

※2 レンジ 400m、併記表示モードで比較した場合

▶ 死角のない探知性能



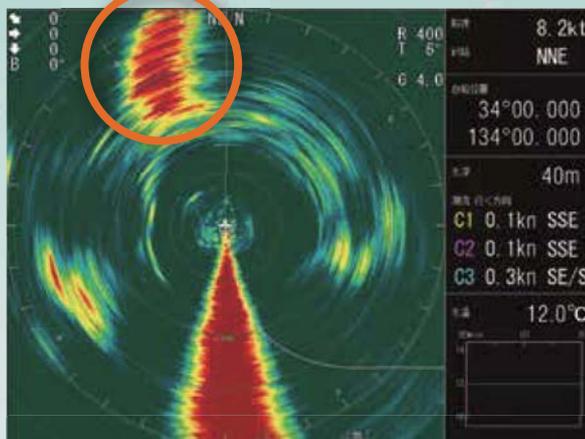
スキャンニングソナーは自船の周囲360度の全ての状況を取得することができるため、PPIソナーで発生するような探知範囲内の死角がありません。そのため探知距離や送受波器角度の調整、漁場の状況変化観察に集中することができます。





【操業時の実映像】 400 mレンジ ティルト角6°

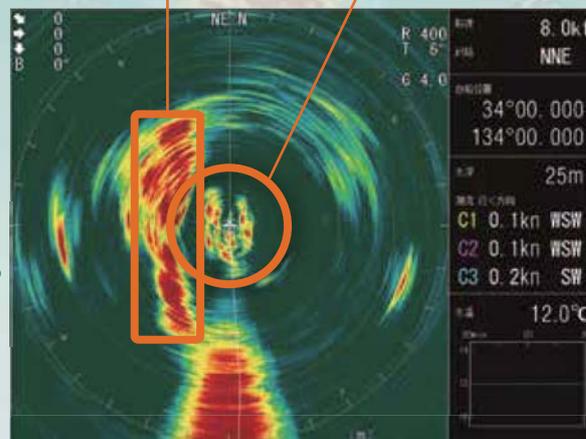
瀬の反応



画面左上、北北東の方角に切り立った瀬の反応を捉えたため、瀬付き魚群を狙い、針路をとる

北北東に見えていた瀬の反応

うるめいわしの群れ



瀬に付くウルメイワシの反応を捉え、その群れの上に自船のをせた時の反応

漁労キーと機能割当キーによる 簡単操作

送信出力やパルス幅などの設定を漁労キーに登録することで、季節、対象魚、海況、操業工程に応じた設定を簡単に切り替えることが可能です。また、メニュー内の機能を機能割当キーに登録することで、ボタン1つで簡単に登録した機能の呼出、操作をすることができます。



専用リモコン (オプション)

離れたところからもレンジやティルト (俯仰) 角、感度の設定を簡単に行うことができます。
(5 m のコード付き)

型式 CSH-5L MARK-2

仕様

1.表示

表示モード: 単記、魚探併記※(単記+魚探映像)、
聴音併記(単記+マーカー映像)※魚群探知機の接続が必要
表示色: スキャン映像16色、マーク1色
マーク表示: 自船航跡、船首線、方位距離、魚群、イベント、
ターゲットロック

2.送受信装置

周波数: 55 kHzまたは68 kHz
レンジ: 50、85、100、150、200、250、300、350、400、450、
500、600、800、1000、1200、1600 m
パルス幅: 0.5 ~ 20 ms レンジ連動、メニューのパルス幅11段切替
対応船速: 最大18 kn、上下動作時16 kn
俯仰ビーム角度: 0°~下向き5°
聴音範囲: 20°、40°、80°、120°の幅で首振り可能
聴音出力: 2 W
聴音周波数: 800 Hz

3.インターフェイス

入力信号: NMEA0183 Ver1.5/2.0/2.2
入力センテンス: GGA、RMC、GLL、VHW、VTG、HDG、HDM、HDT、
DPT、DBT、DBS、CUR、VDR、GLC、GTD、MTW、
RMA
その他入力可能信号: 船速ログパルス(接点信号): 200/400 パルス/海里
(Log、E/S、KP)
ソンド・魚探信号:VI-1100 A仕様
外部KP:カレントループ、電圧0~12 V
NMEA0183 Ver1.5/2.0/2.2
出力信号:
出力センテンス: TLL
制御部映像信号出力: 方式:アナログRGB(セパレート同期)、
XGA (VESA規格準拠)
解像度:1024 x 768

4.電源

AC 100/115/200/220/240 V、単相、50-60 Hz
DC 24 V (オプションのDC/ACインバータが必要)

構成

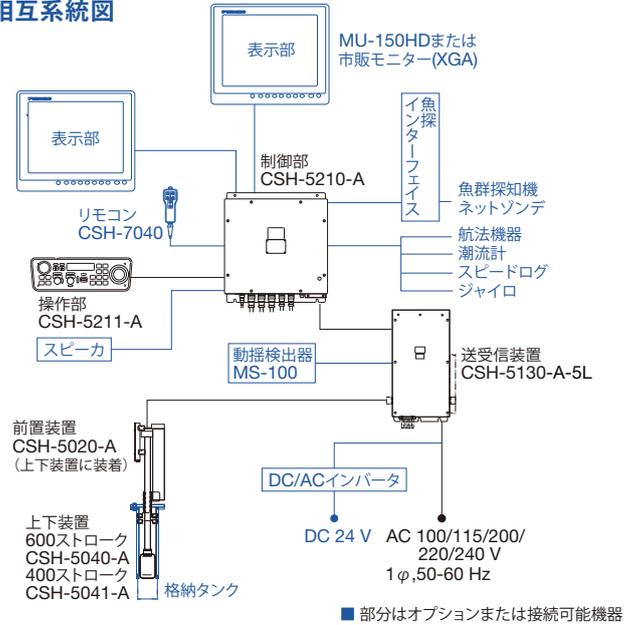
〈標準構成〉

1. 制御部 CSH-5210-A
 2. 操作部 CSH-5211-A
 3. 送受信装置 CSH-5130-A-5L
 4. 前置装置 CSH-5020-A
 5. 上下装置 400 mmまたは600 mmストローク
 6. 工事材料、付属品、予備品
- ※表示部は含まれません。

〈オプション〉

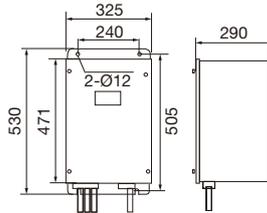
1. DC/ACインバータ
2. 魚探インターフェイス
3. 格納タンク
4. スピーカ
5. 送受信ケーブル延長キット
6. 動揺検出器
7. リモコン

相互系統図



送受信装置

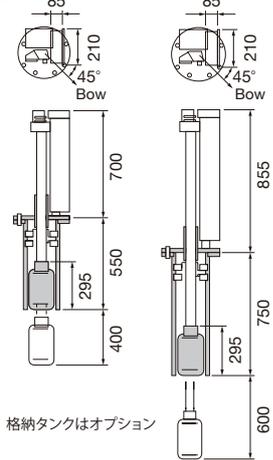
CSH-5130-A-5L
27 kg



上下装置

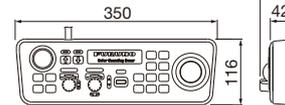
CSH-5040-A (600mmストローク)
75 kg

CSH-5041-A (400mmストローク)
70 kg



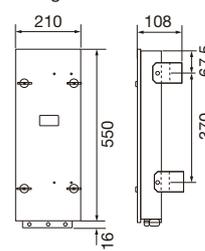
操作部

CSH-5211-A
3.5 kg



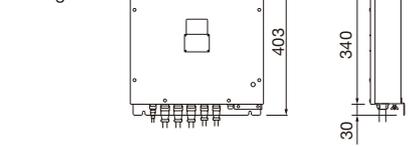
前置装置

CSH-5020-A
6.5 kg



制御部

CSH-5210-A
3.4 kg



※機器改良のため、外寸データが変更される場合があります。
最新の寸法および詳細データ等は、付属の装備要領書をご覧ください。
※実際の装備については担当営業員にお尋ね下さい。



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。あらかじめご了承下さい。
- 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。

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。

古野電気株式会社

本社/国内営業部 662-8580 西宮市芦原町9番52号 (0798) 63-1085
 ●東京支店/東京営業所 (03) 5687-0421 ●北海道支店/札幌営業所 (011) 561-7261
 ●鎌倉営業所 (0479) 25-0255 ●釧路営業所 (0154) 25-7831
 ●焼津営業所 (054) 628-7181 ●稚内出張所 (0162) 22-2815
 ●東北支店/八戸営業所 (0178) 33-7415 ●函館出張所 (0138) 26-1067
 ●石巻営業所 (0225) 93-0701

www.furuno.com

フルノ関西販売株式会社 伊勢支店 (0596) 35-0330 関西支店 (078) 304-7008
 四国支店 (088) 832-7171
 フルノ九州販売株式会社 西九州支店 (095) 861-3261 北九州支店 (0832) 67-9111
 南九州支店 (0987) 64-1108

※弊社問合せ先は事情により変更する場合があります。弊社ホームページに最新情報を掲載していますので、ご参照下さい。

●お問い合わせは