

- 表示** : TFT液晶カラーディスプレイによるPPI表示  
**表示器** : 19インチ液晶カラーディスプレイ  
**表示色**  
 ソナー信号 : 32/16色表示(メニューによる切り替え)  
 キャラクタ : 4色表示  
 マーカ : 2色表示  
**表示モード**  
 ソナー映像 : 3モード切替可能(RM船首, RM真方向, TM真方向 \*外部信号が必要)  
 サブ併画 : 外部入力信号表示、聴音画像/魚探画像/魚群情報を切り替え表示  
**併画機能**  
 ・全画面画像 : 全画面にソナー画像を表示  
 ・2画面画像 : 独立したレンジ、俯角のソナー映像を2画面表示(上下/左右、表示選択可能)  
 ・マルチ画像 : ソナー映像上での任意の位置の4ヶ所を表示  
 ・断面画像 : 任意方位の垂直画像を表示(1方向/2方向/1方向拡大、選択可能)  
**オフセンター**  
 スタビライズ : RMモード時、任意方向にオフセンター位置を設定可能  
**画像補正**  
 画像補正 : 船の動揺に対し俯角を任意方向に自動的に制御、±20°まで補正  
**航跡表示**  
 航跡表示 : 航跡の表示ON/OFFを選択指定  
**自船マークリターン機能**  
 自船マークリターン機能 : TMモード時、自船マークが画面の端に移動した場合は画面中央に自動復帰  
**魚群グラフ**  
 魚群グラフ : 魚群マークにて囲まれた反応の強度分布を棒グラフにて表示  
**表示マークの種類**  
 表示マークの種類 : 自船マーク、航跡マーク、クロスラインカーサ、方位マーク、イベントマーク(3種類、最大各10個)、投網マーク、多重距離マーク、ネットマーク、聴音マーク、潮流マーク、セットマーク、魚群マーク、その他各種マーク

- 画面上メッセージ**  
 標準装備による表示の種類  
 ・ソナーレンジ、感度、俯角、昇降量、聴音方位、自船マークよりクロスカーサ迄の直距離、  
 ・水平距離、深度、方位表示、自船マークからイベントマーク迄の各距離表示(1/2)、  
 ・イベントマーク相互間の水平距離及び方位表示、標的移動速度、時計、その他  
 周辺機器の接続による表示(オプション)  
 ・潮流方向、潮流速度、船速(以上、潮流計など)、海底深度(魚探/深度計)、  
 ・網深度及び網水温(ネットファインダー)、自船位置、船速及びその他(GPS機器など)、  
 ・船首方位(ジャイロコンパス)、水温(水温計)

- 聴音**  
 信号 : オペアンプ出力(オプションにてアンプ内蔵スピーカーが必要)  
 周波数 : 800Hz  
 聴音範囲 : 11°, 90°, 180°の選択が可能

- 映像範囲**  
 水平ソナーレンジ: 内蔵レンジ  
 150m, 200m, 250m, 300m, 400m, 500m, 600m, 700m,  
 800m, 900m, 1000m, 1200m, 1400m, 1500m, 1600m,  
 1800m, 2000m, 2500m, 3000m, 4000m, 5000m, 6000m,  
 7000m, 8000m, 9000m, 10000m  
 以上の中から10種を選択可能、オフセンター時は1.5倍(7000m以上は無し)  
 断面ソナーレンジ : 150m, 200m, 300m, 400m, 600m, 800m, 1000mの中から選択可能  
 魚探レンジ : 50m, 100m, 150m, 200m, 300m, 400m, 500m, 600m, 800m,  
 1000mの中から選択可能

- その他の機能**  
 クラッタ、弁別処理、干渉除去、TVG、AGC、RCG、可変ビーム幅(垂直、水平の指向角を可変)

- 外部信号入力**  
 NMEA 0183 (Ver1.5, Ver2.0, Ver3.0対応)  
 緯度・経度(GGA, GLL), 船速・針路(VTG), 船首方位(HDT, HDM, HDG), 水温(MTW),  
 水深(DPT, DPS), 風向・風速(MWV, MWD), 流向・流速(CUR)  
 その他 GC-21  
 (注) 機器により入力できないものもあります  
**俯角**  
 自動俯仰角 : UT20° ~ 0° ~ LT60° 電子回路による可変(UT=上/仰角, LT=下/俯角)  
 自動俯仰角 : 設定俯角より2° ステップ, 5° ステップ 及び10° ステップで4層自動往復変化

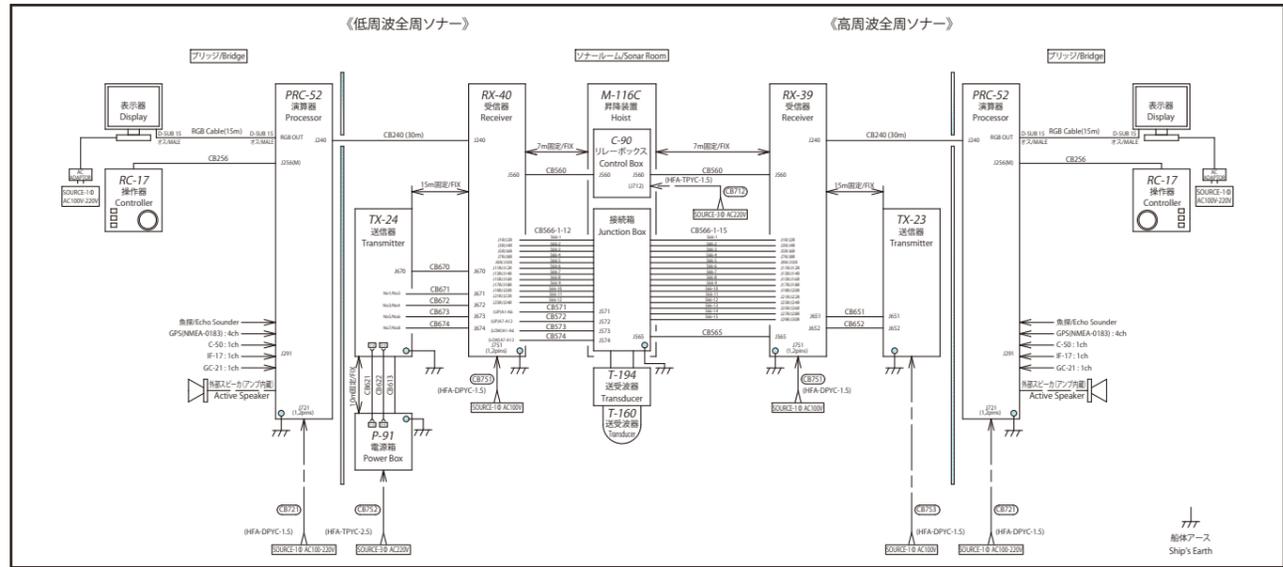
- 昇降**  
 昇降量 : 約1500m/m(LLタイプ)  
 昇降時間 : 約45秒  
 昇降電源(昇降時): 3相AC220V 2200VA

- 低周波部仕様**  
**送受信特性**  
 送受信周波数 : 20KHz(公称周波数)  
 受信方式 : スーパーヘテロダイナ方式  
 送信モード : OMNIモード, RDTモード  
 水平送信ビーム幅 : 水平360°, 垂直6° (-3dB全角)  
 水平受信ビーム幅 : 水平9°, 垂直9° (-3dB全角)  
**電源**  
 受信 : 単相AC100V 600VA  
 送信 : 3相AC220V 1500VA  
 演算部 : 単相AC100V~220V 400VA

- 高周波部仕様**  
**送受信特性**  
 送受信周波数 : KCS-3881 Lb : 88KHz(公称周波数)  
 KCS-3881 Lc : 94KHz(公称周波数)  
 受信方式 : スーパーヘテロダイナ方式  
 送信モード : OMNIモード  
 水平送信ビーム幅 : 水平360°, 垂直6° (-3dB全角)  
 水平受信ビーム幅 : 水平8°, 垂直8° (-3dB全角)  
**電源**  
 受信 : 単相AC100V 600VA  
 送信 : 単相AC100V 2000VA  
 演算部 : 単相AC100V~220V 400VA

- 外形寸法(W×H×D)及び重量**  
 I-133型表示器×2台 460mm×430mm×345mm 24Kg  
 RC-17型操作器×2台 246mm×158mm×46mm 1Kg  
 PRC-52型演算器×2台 280mm×450mm×388mm 21Kg  
 TX-24型送信器 642mm×670mm×440mm 95Kg  
 TX-23型送信器 320mm×600mm×405mm 35Kg  
 RX-40型受信器 617mm×754mm×448mm 90Kg  
 RX-39型受信器 615mm×754mm×445mm 95Kg  
 P-91型電源箱 440mm×490mm×250mm 34Kg  
 M-116C-LL型昇降装置 980mm×3875mm×880mm 1100Kg  
 (T-194型送受波器, T-160型送受波器付)

※仕様および外観は改良のために変更することがあります。



▲安全に関する注意: 商品を安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読み下さい。  
 ●カタログ記載商品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。



〒190-1295 東京都西多摩郡瑞穂町箱根ヶ崎東松原19-6  
 TEL 042-568-3200(代表) FAX 042-568-3300 Email: info@u-sonic.co.jp



東京支店 東京都西多摩郡瑞穂町箱根ヶ崎東松原19-6  
 海外営業部 同上  
 長崎支店 長崎県長崎市恵美須町6-9

TEL 042-568-3202 FAX 042-568-3302  
 TEL 042-568-3208 FAX 042-568-3302  
 TEL 095-821-5321 FAX 095-825-3673

ご用命は



TWO in ONE Scanning

3000シリーズ

低周波&高周波

# KCS-32882

## TWO in ONEソナー! 大型低周波ソナー&大型高周波ソナーが 一台分のスペースで装備可能

- ➔ 漁法、魚種にあわせて設定をワンタッチで呼び出し可能
- ➔ 進化したスタビライズ機能と画像処理機能で荒天でも魚群を安定表示
- ➔ 不要なサイドロブを極限まで低減
- ➔ 低周波で超遠距離探知、高周波で高分解能表示
- ➔ 新たに追加した魚群追尾機能と魚量表示機能により的確な魚群情報を提供
- ➔ 平面画、断面画ともに1画面、2画面、拡大画面の各種画像モードが選択可能
- ➔ 圧受けリング方式による安心かつ強靱な昇降装置
- ➔ ドーム構造により高いメンテナンス性と強靱性を確保した送受波器

### 1台の昇降装置に2台の送受波器を設置 TWO in ONE

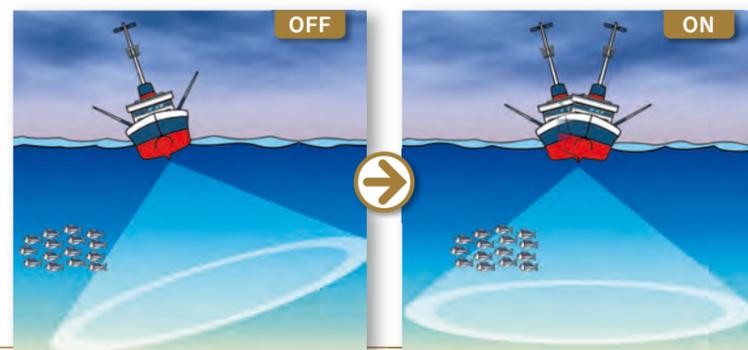
超遠距離探知を特長とするKCS3220低周波ソナーと高分解能を特長とするKCS3881高周波ソナーの送受波器を一台の昇降装置に装備しました。1台分のスペースに2台の送受波器を互いに陰を作らず同軸上に装備したため音響ビームの障害とならず2台以上の探知が可能となりました。



上:T-194型低周波送受波器  
下:T-160型高周波送受波器

### 進化したスタビライズ機能

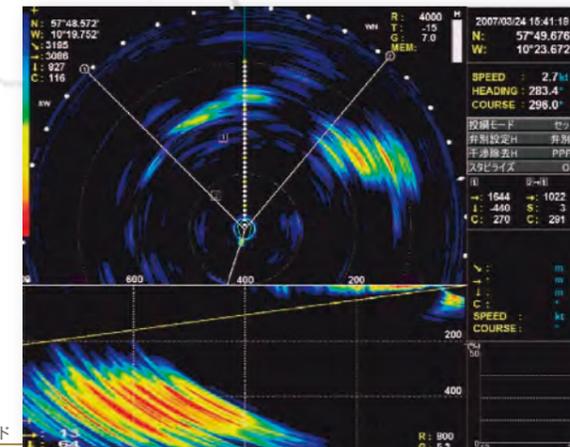
スタビライズ機能により、船は揺れても魚群反応は画面に安定して表示されます。スタビライズ機能は送受信ともに細かな方位ステップで全周方向に対して俯角を制御します。進化したスタビライズ機能により船の揺れを感じてから制御までの時間を大幅に短縮することができました。これによりさらに安定した魚群反応の表示を実感できます。



スタビライズ機能の効果

### 各種表示モードを揃えた断面画

水平画、断面画ともに1画面、2画面、拡大画面と各種の画像モードを揃えました。表示エリアのサイズ変更も可能です。また、断面画は縦横比(距離深さ比)の変更ができ、詳細な魚群情報を提供します。



拡大断面画モード

### 使いやすさと小型化を追求した操作器

最大10パターンの登録が可能なソナーメモリ機能を用いることにより、異なる漁法や魚種に対する設定をワンタッチで切り替えることができます。出荷時の設定条件に戻したい場合でもワンタッチで戻すことが可能です。また、使用頻度の高いメニューを短縮して登録できるように、5つの予約キーを用意しました。さらに、あらゆる作業時間に対応するために、操作器の輝度調整を10段階で行えます。

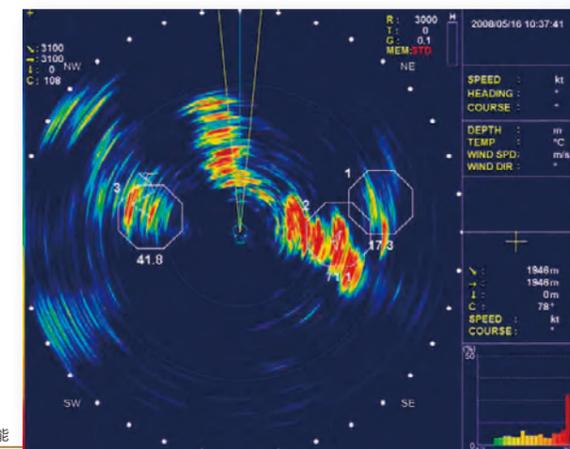


RC-17型操作器

### 魚群追尾と魚量推定値

新機能

最大3つの魚群を追尾する機能が新たに加わりました。自船を基準とした距離と方位の表示に加えて、魚群の遊泳速度と方位を表示します。魚量推定では予め設定するパラメータにより、ターゲット魚群の魚量推定値を数値で表示します。これらの機能は追尾した魚群の選定をサポートします。



魚群追尾と魚量推定値機能

### 安心と信頼の船底装備

全ての昇降装置に採用した圧受けリング構造により、送受波器の揺れは最小限に押さえられます。海中に突出した送受波器はドーム構造の採用により、高いメンテナンス性と強靱性を確保しました。