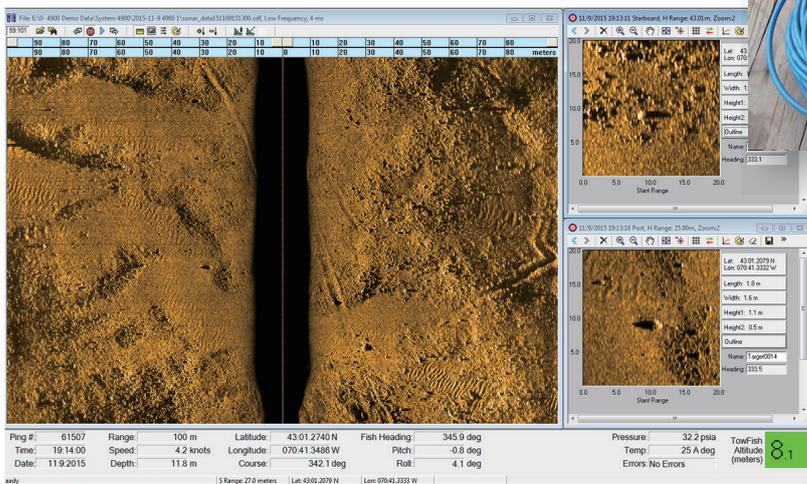


# SYSTEM 4900 サイドスキャンソナー

SIMULTANEOUS - DUAL FREQUENCY - SURVEY, SEARCH AND RECOVERY

Klein Marine System 社の System 4900 は、高解像度イメージング機能、堅牢性、ポータブル性を備えたサイドスキャンソナーです。455kHzと900 kHzの2周波を備えており、455 kHzで片舷200 m、900kHzで片舷75 mの詳細な海底イメージを取得できます。また、System 4900 トウフィッシュは、キールウェイトを必要とせずに、最大300 mまでの全ての深度で最適な安定性を維持するよう設計されているため、沿岸域でのさまざまな調査、搜索、回収業務などにも適しています。



方舷100mでの海底イメージ

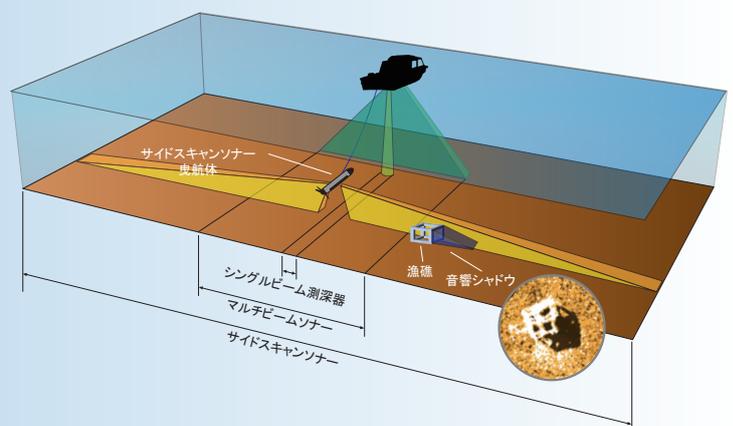
非常に狭い水平ビーム幅を実現するために最適化されたトランスデューサー設計により、画質がさらに改善され、優れたトラック分解能を実現します。また、ユーザーが選択可能なCWパルス送信モードとブロードバンドCHIRP信号処理テクノロジーの両方を採用しており、Klein独自のスペックル除去アルゴリズムと組み合わせると、高周波システムに匹敵するロングレンジ高解像度海底画像を取得できます。

## 特徴

- 455kHz / 900 kHz (同時発信)
- ロングレンジ & 高解像度
- ブロードバンド CHIRP および CW 送信モード
- スマートテレメトリ
- AC または DC 電源で動作
- 耐圧 300 m
- ヘディングセンサー、ピッチ & ロールセンサー、水圧 (深度) センサー、水温センサー内蔵
- ワンマンオペレーション

## サイドスキャンソナーとは

曳航体 (トウフィッシュ) の左右から扇状に超音波を発信し、返ってきた音波 (エコー) の反射強度の濃淡を連続描画することにより、海底面を航空写真のような広範囲の画像として取得することができる技術です。底質分類調査 (礫、砂、泥、藻場などの分布) や、漁礁などの構造物の状態調査、落下物の搜索など様々な用途に用いることができます。



# SYSTEM 4900 サイドスキャンソナー

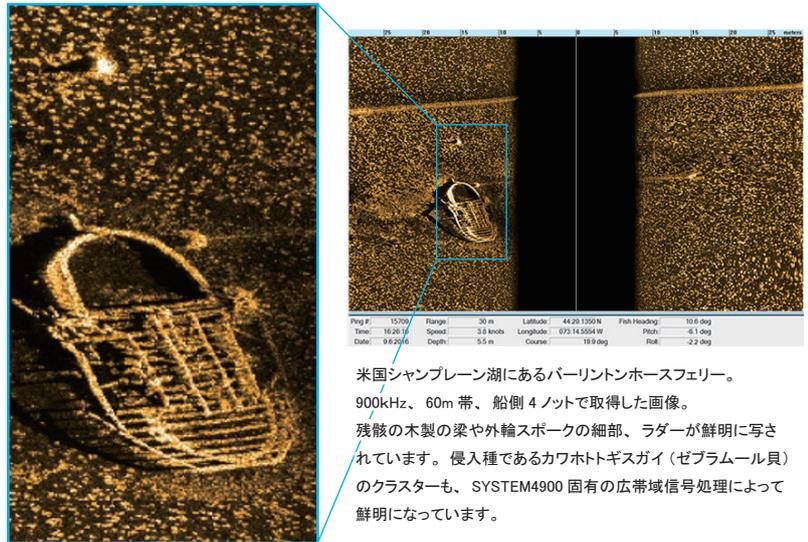


SIMULTANEOUS - DUAL FREQUENCY - SURVEY, SEARCH AND RECOVERY

## 仕様

ソナー	
周波数	455 kHz / 900 kHz (2周波同時)
パルス	FMチャープ、CW
ビーム幅(水平)	0.3° @ 455 kHz 0.3° @ 900 kHz
ビーム幅(垂直)	50°
舷側方向解像度	2.4 cm @ 455 kHz 1.2 cm @ 900 kHz
最大レンジ(片舷)	200 m @ 455 kHz 75 m @ 900 kHz
ビーム中心	水平より 20° 下
出力フォーマット	SDF、XTF、もしくはその両方
電源	12 VDC または 110/220 VAC、最大75 W
曳航体	
材質	316ステンレス鋼
全長	1.42 m
直径	8.9 cm
重量	24.7 kg(気中)、13.5 kg(水中)
耐圧深度	300 m
標準アクセサリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヘディングセンサー</li> <li>・ピッチ&amp;ロールセンサー</li> <li>・水圧センサー(0 m ~ 300 m)</li> <li>・水温センサー(0 °C ~ 35 °C)</li> <li>・セーフティケーブルキット</li> <li>・運搬ケース</li> </ul>

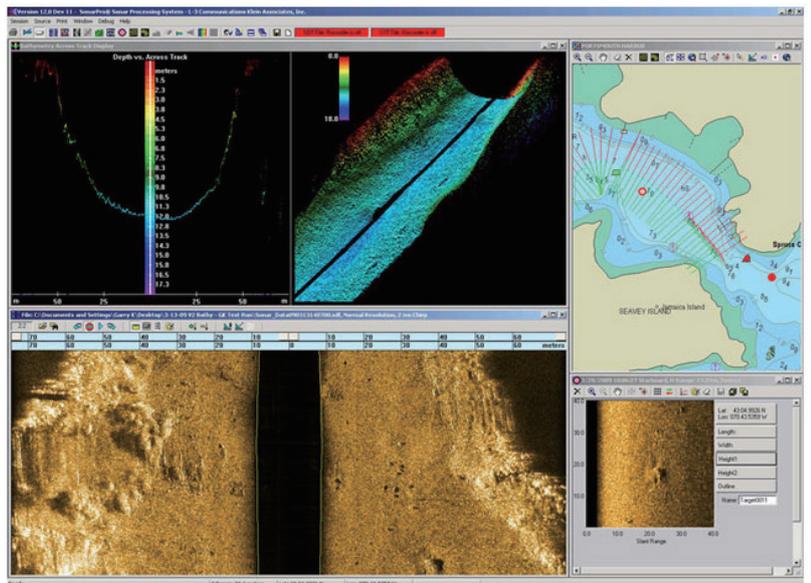
プロセッサー(TPU:Transceiver Processor Unit)	
寸法	50.8 cm × 40.6 cm × 19.05 cm
防塵・防水性能	IP65相当
オプションアクセサリ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・Kウイング1</li> <li>・Kウイング2(デプレッサーウイング)</li> <li>・船底装備ブラケット</li> <li>・舷側固定ポールマウント</li> <li>・磁力計</li> </ul>	



## SonarProソフトウェアパッケージ

ソナーユーザーのためにソナーユーザーによって設計されたサイドスキャンソナーデータ収集および処理ソフトウェアパッケージです。ソナー制御、ソナーデータ表示、センサーデータ表示、曳航体の状態など複数のウィンドウを同時に表示することができます。

- ・ソナーチャンネル、ナビゲーション、センサー、ステータスなどのマルチウィンドウ
- ・電子海図のアンダーレイ
- ・測量設計
- ・ターゲット管理
- ・センサーウィンドウ
- ・ネットワーク管理
- ・パラメーターのセットアップウィザード
- ・履歴データに対するターゲットとルートの比較



KLEIN MARINE SYSTEMS, INC.

KLEIN MARINE SYSTEMS社日本総代理店



株式会社ハイドロシステム開発

www.hydro-sys.com

大阪本社  
〒552-0007  
大阪府大阪市港区弁天6-3-4  
TEL : 06-6576-8106  
FAX : 06-6576-8108

東京支店  
〒132-0025  
東京都江戸川区松江6-7-22  
TEL : 03-3652-8156  
FAX : 03-3652-8106  
Email : info@hydro-sys.com