

【主な用途】

- ROV・サイドスキャンソナー等の水中位置測位
- 水中構造物設置、確認に伴う位置計測
- ダイバーの潜水位置測位
- 各種ソナー曳航体の位置測位
- 各種水中試験支援

HiPAP350P 機器仕様一覧

測定可能距離	3000m
位置精度 (実績下図参照)	距離の0.3%(カタログ値)
ビーム指向角	±60°
トランスデューサー 外寸及び寸法	直径34.5cm × 高さ40.0cm 空中/水中 40kg / 12kg
ナロービームの素子数	46個
ナロービームの角度	±7.5°
最大同時使用CH トランスポンダー数	56チャンネル
受信周波数	27.0～30.5kHz
発振周波数	21.0～24.5kHz
レスポンスモード	2000-DSS(サイドスキャン・サブボトム曳航体)システム可能

総合精度	船の静止状態の場合	
斜距離(m)	誤差(±m)	
100	0.4	+ 水平距離 × tan(θ) θ = 方位センサーの精度
200	0.8	
300	1.2	
400	1.5	
500	1.9	
1000	3.9	
1500	5.8	

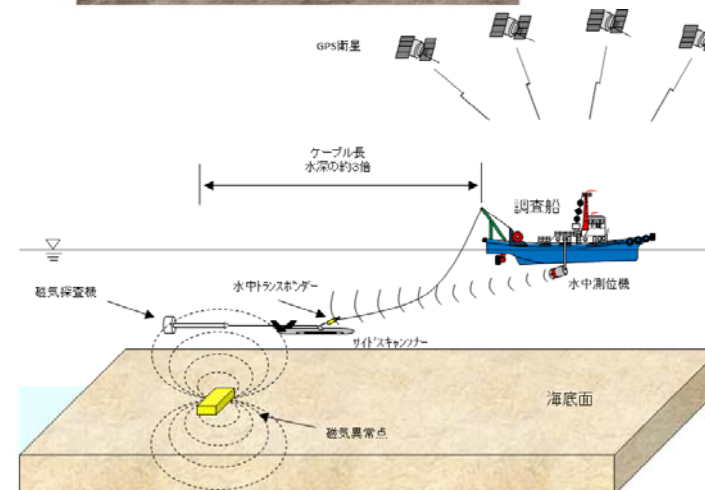
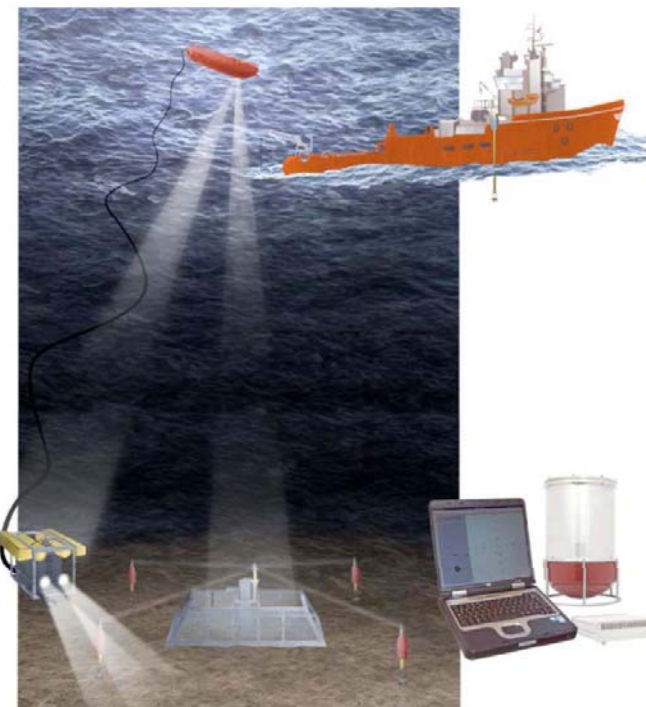
オーシャンエンジニアリング株式会社

・本社 〒305-0841 茨城県 つくば市御幸が丘43
 TEL : 029-897-3151 FAX : 029-897-3152
 E-mail : ocean-eng@pop17.odn.ne.jp
 HP : <http://www.ocean-eng.com>

高精度水中測位システム

可搬性に優れたポータブル高精度水中測位システム
 ROV・サイドスキャンソナー・ダイバー等の水中位置検出に最適

HiPAP 350P



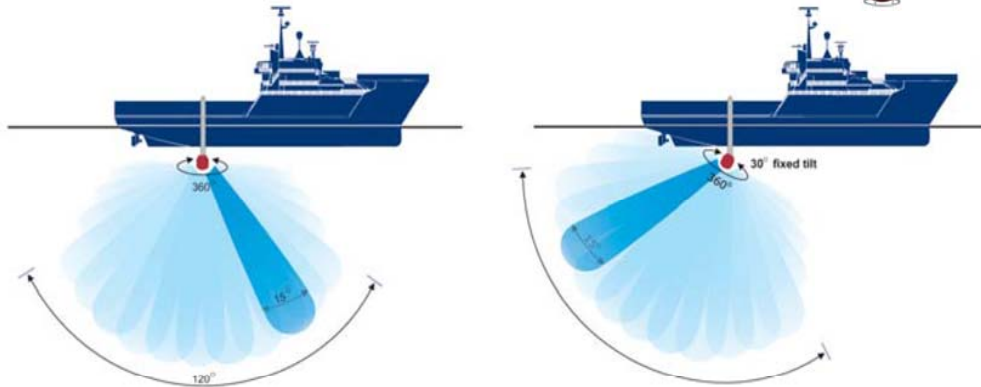
オーシャンエンジニアリング株式会社

<本システムの特徴>

HiPAP350Pは、SSBLに対応した高精度の水中測位装置です。送受波器の全周に受波素子を±7.5°間隔、46個配列することにより多数の受波素子間で到来音波の検知を行うため、高精度な水中測位を実現します。

また、送受波器に加速度計方式の精密な動揺センサーを内蔵しているため、船の動揺による位置誤差を大幅に軽減しています。

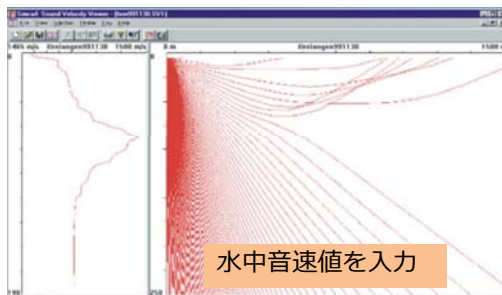
- **コンパクトで可搬型**のため、小型船（10トン程度）にも艦装可能
- ノイズ（マルチパスや水中雑音）の影響が少ない。
- 直下方向120°以内の範囲において高精度での測位を実現、送受波器を傾ければビームを任意の方向へ送波可能
- 動揺センサー（MRU-H）を内蔵
- **最大測定距離 3000m**
- 水中音速度の変化による音波屈折を補正
- 曳航体等からの深度データを入力可能
- GPS及び方位センサーとリンクして測位対象物の絶対座標値を外部出力可能



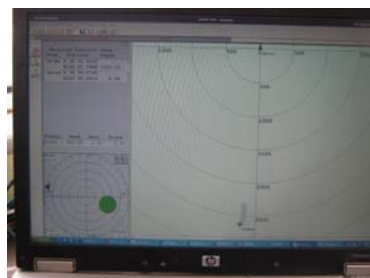
送受波器を真下方向へ艦装



送受波器を30°後方向へ艦装



水中音速度を入力



<関連機器>

●水中トランスポンダー（レスポonder可能）



指向角：90°
耐圧：1000m
音圧：190dB
重さ：2.4 k g



指向角：90°
耐圧：3000m
音圧：191dB
重さ：5 k g

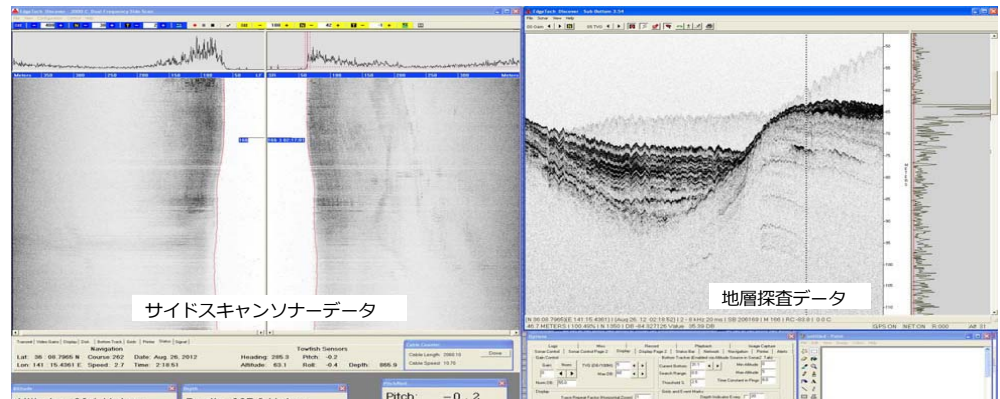


指向角：45°
耐圧：3000m
音圧：203dB
重さ：15 k g

●サイドスキャンソナー地層探査機一体型曳航体 & 磁気探査機



<記録例>



サイドスキャンソナーデータ

地層探査データ

曳航体にセンサーが組み込まれているため、海底面と海底下の状況がリンクしている。

●曳船用ウィンチ



所有曳船用ウィンチ
500mタイプ（重量1.5 t）、水深200mまで
1500mタイプ（重量2.5 t）、水深500mまで
3000mタイプ（重量3.5 t）、水深1500mまで