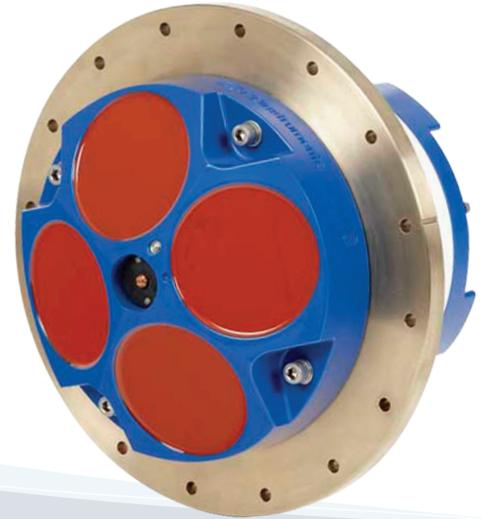


# 船底装備型 ADCP

## ワークホースII マリナー-ADCP

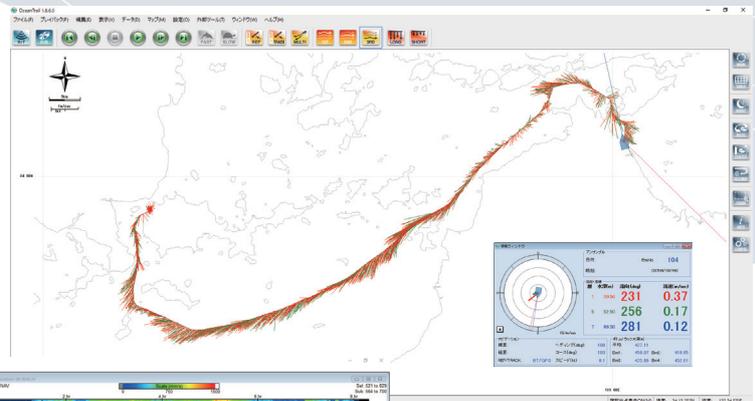
Teledyne RD Instruments 社の船底装備型 ADCP 「ワークホース II マリナー」は、調査船に艦装するために特別に設計されたコンパクトパッケージモデルです。船底に高分解能なデータを収集するブロードバンド技術を用いた送受波器を設置し、航法装置から出力される位置データ、方位データと同期させることにより、航行しながら沿岸域・外洋表層の立体的な流れの構造を把握することができます。



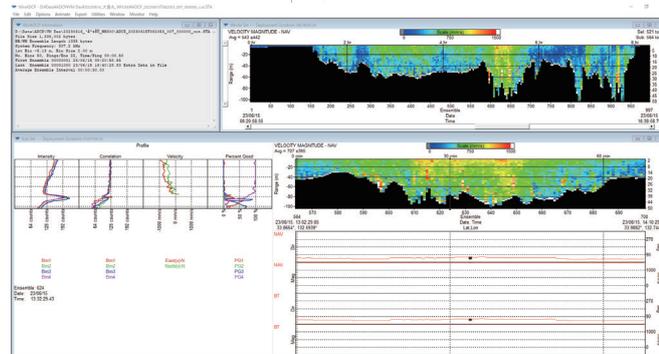
### ■ ADCP とは…

超音波ドップラー多層流向流速計 (Acoustic Doppler Current Profiler)。

ドップラーシフト (周波数の変化) が水の流れの速さに比例しているという特性を利用して、送受波器から発射される既知の超音波が、水中を移流する浮遊懸濁物 (ちりやプランクトン等) に当たって返ってくる際のドップラーシフトから流速を求める事ができる機器です。



OceanTrail 収録画面  
(データ提供: 大島商船高等専門学校 大島丸)



WinADCP 表示画面

## 製品の特徴

- 小型軽量設計
- 長年に渡って多くの官庁、研究所で採用
- 高いデータ品質を保証する4ビーム計測
- ターゲット水深に合わせたラインナップ
- ロングレンジモード、高精度モードを切替可能

- 海流調査
- 気候研究
- 航路調査
- 漁業研究

# 船底装備型 ADCP

## ワークホースII マリナーADCP

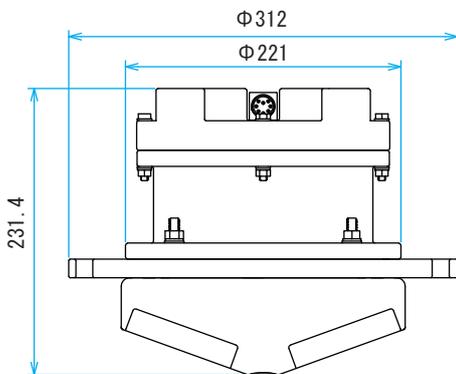


### 仕様

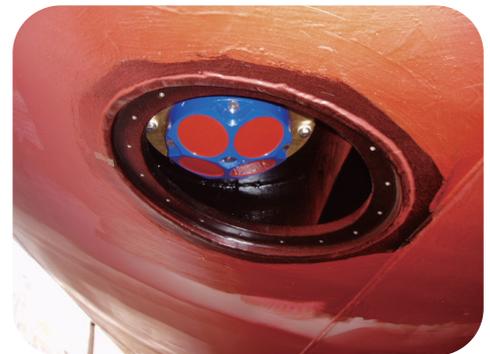
|             | 300kHz                 |  |          | 600kHz                   |          | 1200kHz                  |          |
|-------------|------------------------|--|----------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|
|             | 層厚                     | 最大レンジ <sup>※1</sup>                                      | 標準偏差     | 最大レンジ <sup>※1</sup>      | 標準偏差     | 最大レンジ <sup>※1</sup>      | 標準偏差     |
| 流速プロファイル機能  | ブロードバンドモード (計測精度優先)    |  |          |                          |          |                          |          |
|             | 0.25m                  |  |          |                          |          | 11m                      | 14.0cm/s |
|             | 0.5m                   |  |          | 38m                      | 14.0cm/s | 12m                      | 7.0cm/s  |
|             | 1m                     | 83m  | 14.0cm/s | 42m                      | 7.0cm/s  | 13m                      | 3.6cm/s  |
|             | 2m                     | 93m  | 7.0cm/s  | 46m                      | 3.6cm/s  | 15m                      | 1.8cm/s  |
|             | 4m                     | 103m   | 3.6cm/s  | 51m                      | 1.8cm/s  |                          |          |
|             | 8m                     | 116m   | 1.8cm/s  |                          |          |                          |          |
|             | ロングレンジモード (計測レンジ優先)    |  |          |                          |          |                          |          |
|             | 2m                     |  |          |                          |          | 19m                      | 3.4cm/s  |
|             | 4m                     |  |          |                          | 66m      | 3.6cm/s                  |          |
| 8m          | 154m                   | 3.7cm/s  |          |                          |          |                          |          |
| プロファイルパラメータ | 測定精度                   | ±0.5% または ±0.5cm/s                                       |          | ±0.25% または ±0.25cm/s     |          | ±0.25% または ±0.25cm/s     |          |
|             | 分解能                    | 0.1cm/s  |          | 0.1cm/s                  |          | 0.1cm/s                  |          |
|             | 測流レンジ                  | ±5m/s (最大±20m/s)   |          | ±5m/s (最大±20m/s)         |          | ±5m/s (最大±20m/s)         |          |
|             | 設定層数                   | 1層 ~ 255層  |          | 1層 ~ 255層                |          | 1層 ~ 255層                |          |
|             | 設定層厚                   | 0.2m ~ 16m   |          | 0.02m <sup>※2</sup> ~ 8m |          | 0.02m <sup>※2</sup> ~ 4m |          |
| 反射強度        | ダイナミックレンジ              | 80db   |          |                          |          |                          |          |
|             | 精度                     | ±1.5db   |          |                          |          |                          |          |
| ハードウェア      | ビーム数 / ビーム角            | 4ビーム (ピストン型) / 20°                                       |          |                          |          |                          |          |
|             | 耐圧                     | 200m (オプション : 500m、6000m)                                |          |                          |          |                          |          |
|             | アウトプット                 | バイナリ/アスキーで選択可  |          |                          |          |                          |          |
|             | 通信速度                   | 1200baud ~ 115200baud                                    |          |                          |          |                          |          |
| ボトムトラック機能   | 最短海底探知深度 <sup>※1</sup> | 2.0m   |          | 1.4m                     |          | 0.3m                     |          |
|             | 最大海底探知深度 <sup>※1</sup> | 260m   |          | 100m                     |          | 28m                      |          |
|             | 測定レンジ                  | ±10m/s (最大±20m/s)  |          | ±10m/s (最大±20m/s)        |          | ±10m/s (最大±20m/s)        |          |
|             | 測定精度                   | ±0.4% または ±0.4cm/s                                       |          | ±0.4% または ±0.4cm/s       |          | ±0.4% または ±0.4cm/s       |          |
| 電源          | 入力電圧                   | AC85V ~ AC264V <sup>※3</sup>                             |          |                          |          |                          |          |
| 環境          | 稼働環境                   | -5℃ ~ 45℃  |          |                          |          |                          |          |
|             | 保管環境                   | -30℃ ~ 60℃   |          |                          |          |                          |          |
| 補助センサー      | 水温                     | レンジ : -5℃~45℃、精度 : ±0.4℃、分解能0.01℃                        |          |                          |          |                          |          |
|             | 傾斜                     | レンジ : ±90°、精度 : ±0.3°、分解能0.06°                           |          |                          |          |                          |          |
|             | 水圧                     | レンジ : 200m (標準、オプション : 6000m)、精度 : ±0.1%、最大ドリフト : ±0.25% |          |                          |          |                          |          |
|             | コンパス                   | 精度 : ±1°RMS、分解能0.06°                                     |          |                          |          |                          |          |
| ソフトウェア      | VM Das                 | リアルタイムデータ収録・表示、リプロセス、プレイバック                              |          |                          |          |                          |          |
|             | WinRiverII             | リアルタイムデータ収録・表示、リプロセス、プレイバック                              |          |                          |          |                          |          |
|             | TRDI Toolz             | ADCP用ターミナルソフトウェア   |          |                          |          |                          |          |
|             | WinADCP                | リアルタイムデータ表示、プレイバック、テキスト変換                                |          |                          |          |                          |          |
|             | OceanTrail             | リアルタイムデータ表示、プレイバック                                       |          |                          |          |                          |          |
|             | HydroDos               | テキスト出力、LAN 出力、TCP/IP 出力                                  |          |                          |          |                          |          |

※1 設定、環境に依存します ※2 ハイレゾリューションモード使用時 ※3 電源ボックス使用時

### 寸法 [単位 : mm]



マリナー用電源ボックス



送受波器取付例



Teledyne RD Instruments社日本総代理店

**HSD** 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  
Email : info@hydro-sys.com

東京支店  
〒132-0025  
東京都江戸川区松江6-7-22  
TEL : 03-3652-8156