

Teledyne RD Instruments

RiverPro ADCP

可搬型流況流量計測システム

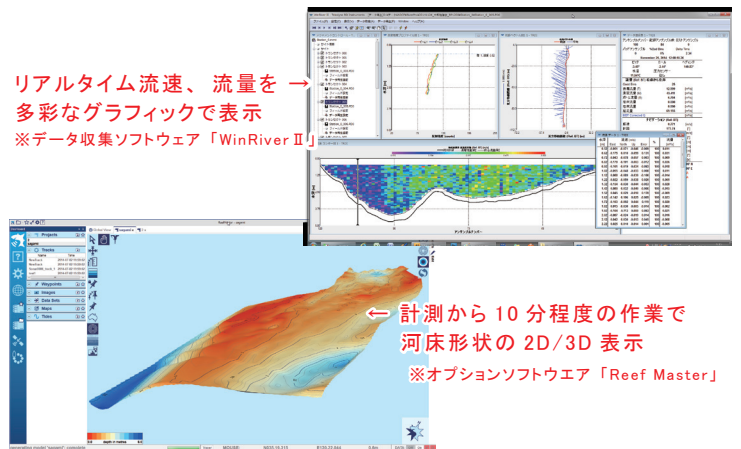
5-Beam ADCP for Shallow River Environments



RiverPro ADCP は日本の河川に適した性能を持つ、多層式超音波ドップラー流向流速計 (ADCP) です。

TRDI 社の『ブロードバンド技術』を用いることにより、水深 20cm ~ 25mまで高精度・高分解能な流速プロファイルを計測することができます。また、ボトムトラック機能により、センサー自体が対地速度を計測することができるため、データ取得後すぐに流量・河床形状を把握することができます。

トランスデューサー中央に配置された鉛直 (第5) ビームは、濁りに強い 600kHz が採用されており、従来機より確実な測深を可能としました。またボトムに対しビーム角を持たせないことにより、ボトム際までのダイレクト鉛直流速、ABT (超音波濁度) 解析に必要な RSSI (return signal strength indicator : 受信信号強度) キャリブレーションなどの情報も同時に計測することができます。



製品特性

- ・ 高精度な流速プロファイルを短時間で計測
- ・ オート設定 / マニュアル設定を自由に切替
 - » オート設定モード
センサーが計測場に合わせた設定を自動的に導き出し計測するため、ユーザーの技量に関わらず同様の結果を得ることができます。
 - » マニュアルモード ※オプション
オート設定モードで計測できないような特殊な流速場でも、状況を判断しながらユーザーが任意に設定することでフレキシブルな対応が可能になります。
- ・ 鉛直 (第 5) ビームによるダイレクト鉛直流速計測、測深、RSSI キャリブレーション機能
- ・ 流況 / 流量観測
- ・ 測深 (2D/3D 表示)
- ・ 内蔵 GPS オプション
- ・ 多彩な観測補助機材
- ・ 省電力設計



株式会社ハイドロシステム開発



TELEDYNE
RD INSTRUMENTS
Everywhere you look™



RiverPro ADCP

可搬型流況流量計測システム

仕様

流速プロファイル機能	測定モード 測定レンジ 測定距離 測定精度 分解能 測定層数 設定層厚 データ出力間隔	ブロードバンドモード または パルスコヒーレントモード (自動切替/マニュアル設定 ※1) ± 5m/s (最大±20m/s) 0.12m ~ 25m ※2 ±0.25% または ±2mm/s 1mm/s 15~30層 (最大200層) 2cm~5m 1 ~ 2Hz	
ボトムトラック機能	測定モード 測定レンジ 測定距離 測定精度 分解能	ブロードバンドモード ± 9m/s 0.15m ~ 35m ※2 ±0.25% または ±2mm/s 1mm/s	
測深機能 (5ビーム)	測定レンジ 測定精度 分解能	0.15m~120m ※2 ±1%FS 1mm	
内蔵補助センサー	水温 傾斜 方位 GPS※1	測定範囲 測定精度 分解能	-5°C ~ 45°C ±0.5°C 0.01°C ±90° ±0.3° 0.02° 0° ~ 360° ±1° 0.01° -
ハードウェア	周波数 トランスデューサー形状 ビーム数 ビーム角 内蔵メモリー センサー寸法 / 重量	1200kHz/600kHz ピストン型 5本 20°@1200kHz、90°@600kHz 16MB φ165.1mm×193.4mm / 4.35kg	
通信	標準 オプション	RS232C通信 : 1,200bps ~ 115,200bps、Bluetooth通信 : 115,200bps (通信レンジ : 最大200m ※3) マルチ遠隔操作装置RemoADCP (通信レンジ : 最大1000m ※3)	
ソフトウェア	標準 オプション オプション オプション オプション オプション	WinRiver II (移動観測用 : リアルタイムデータ収集、プレイバック、テキスト変換、流量算出) SxS Pro (区間観測用 : リアルタイムデータ収集、プレイバック、テキスト変換、流量算出) Q-View (データ品質評価用 : センサーチェック、パラメーターチェック、取得データ品質評価) Visual ADCP tools (データ処理用 : ノイズ除去、平均処理、テキスト変換、グラフィック描画、流量算出) Visual ADCP tools ・ ABT機能オプション (反射強度から濁度を算出、グラフィック描画) Reef Master (地形描画用 : 等深線図描画、3次元地形図描画、内挿・外挿補間)	
電源	稼働電圧 消費電力 内蔵バッテリー	10.5VDC ~ 18VDC 1.5W 12V7Ahシールドバッテリー (連続観測可能時間 : 40時間 ※4)	
環境	稼働環境 保管環境	-5°C ~ 45°C -20°C ~ 50°C	
外部GPS	オプション※5	RTK-GPS (VRSタイプ、基地局タイプ)、D-GPS	
外部コンパス	オプション※5	RTK-GPS-コンパス (VRSタイプ、基地局タイプ)、D-GPSコンパス	
外部測深機	オプション※5	200kHz小型デジタル音響測深機	

※1 オプション ※2 淡水の場合。(実際の測定レンジは水温、塩分、懸濁物質などに依存します。) ※3 無線通信レンジは理論値です。
※4 新品バッテリーフル充電時の場合。 ※5 RemoADCP必須。

フロート/観測補助機材 ※オプション



High Speed Riverboat
船型ドリモラン型
対応流速 : ~6m/s
寸法 : L152cm × W124cm × H18cm
重量 : 17kg



RiverRayboat
船型ドリモラン型
対応流速 : ~3.5m/s
寸法 : L120cm × W80cm × H18cm
重量 : 7kg



移動式観測台車
*最大耐荷重200kg
*昇降用電動キャブスタン付
*分解して運搬/収納可能



Cable Chimp II
トランスセクト速度 : 0.03cm/s ~ 0.2cm/s
対応流速 : 0.6m/s ~ 3m/s
けん引力 : 29N (2.95kgf) @ドライケーブル
けん引力 : 20N (2.04kgf) @ウェットケーブル