

Teledyne RD Instruments

StreamPro ADCP

河川流速・流量計測用小型ADCP

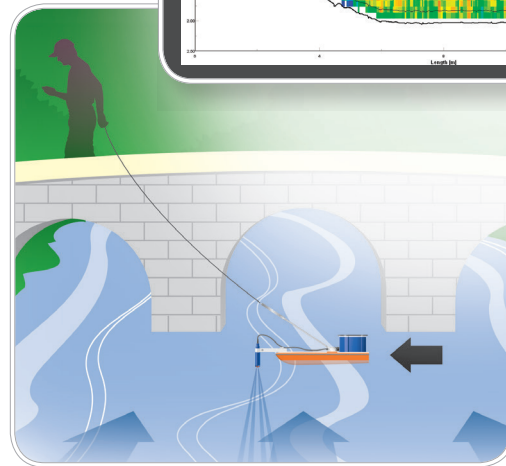
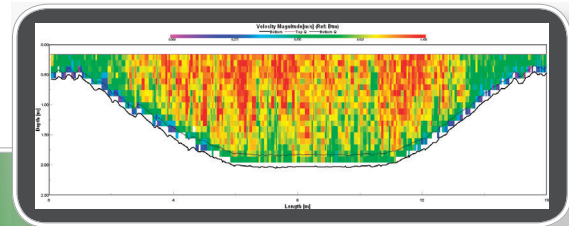
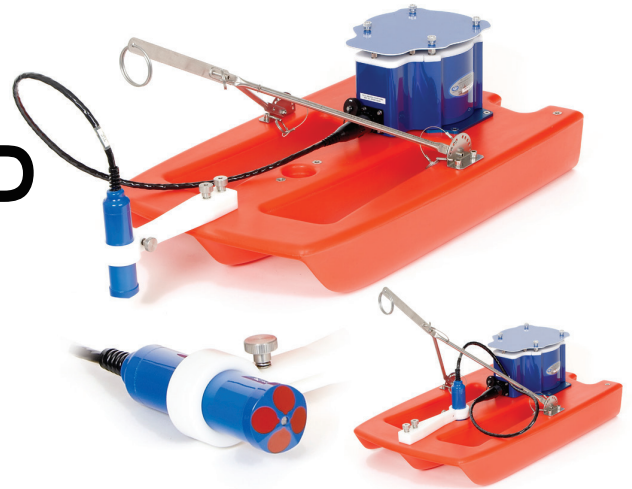
Your Shallow Water Solution

Teledyne RD Instruments 社製ストリームプロ ADCP は河川流量計測用に開発された超音波ドップラー 流向流速計です。

ストリームプロADCPを河川に浮かべ、横断することにより、リアルタイムで流量を算出することができます。

流速計測にはTeledyne RD Instruments 社の特許技術である『ブロードバンド技術』を用いており、高精度・高分解能なデータを瞬時に収集します。
また、ボトムトラック機能は水深10cm以上から探地することができ、これまで計測が困難であった浅い水深の河川でも計測をおこなうことができます。

Bluetoothワイヤレス通信機能により、最大300m(理論値)まで遠隔操作(コマンド設定、データ出力など)が可能です。



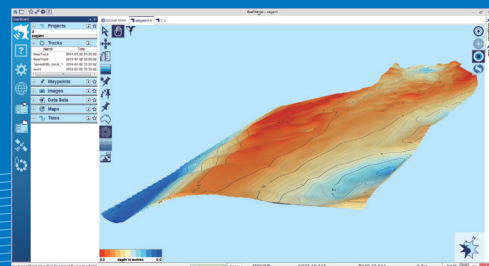
ADCPタイプ	適用環境
StreamPro ADCP	小川～小河川 : 水深 10 cm～6 m*
RiverPro ADCP	小河川～大河川 : 水深 20 cm～25 m
RiverRay ADCP	中河川～ダム : 水深 40 cm～60 m

* ロングレンジオプション付

製品特性

- ・高精度な流速プロファイルを短時間で計測
- ・リアルタイム流量計測
- ・空中重量 5kg の小型軽量モデル
- ・測深、RSSI キャリブレーション機能
- ・単 3 電池 8 本で 10 時間稼働
- ・Bluetooth ワイヤレス通信

- ・2次元 / 3次元河床形状表示
計測から 10 分程度の作業で河床形状の 2D/3D 表示
※オプションソフトウェア「Reef Master」



株式会社ハイドロシステム開発



TELEDYNE
RD INSTRUMENTS
Everywhere you look™



StreamPro ADCP

河川流速・流量計測用小型ADCP

標準仕様

測流プロフィール	
設定層数	1~20層、1~30層(オプション)
最小設定層厚	2cm
最大設定層厚	10cm(標準)、20cm(オプション)
最大測定レンジ	2m(標準)、6m(オプション)
1層目位置	7cm~30cm(層厚に依る)
測定精度	±1.0% または ±0.2cm/s
分解能	1mm/s
測流範囲	±5m/s(フロート装備時 ±2m/s)
寸法・重量	
空中重量	5 kg (エレクトロニクスハウジング、トランスデューサー、フロート)
寸法	エレクトロニクスハウジング: 15cm × 20cm × 10cm トランスデューサー: 15cm × φ3.5cm フロート: 44cm × 70cm × 11cm
トランスデューサー	
周波数	2.0MHz
ビーム数	4本
ビーム角	20°
ビーム幅	3°
材質	ポリウレタン

オプション

・Cable Chimp II

ワイヤーケーブル上を横断することができるプロポコントロール型の小型ラジコンです。

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



・ロングレンジ機能アップグレード

最大測定レンジ 6m、(設定層厚 ~ 20cm) まで計測できるようになり、適用範囲が広がります。

・急流域用フロート

「Safety Surveyor SP」

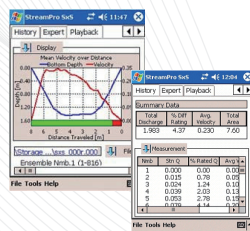
寸法: 114cm × 81cm
対応流速: ~ 3m/s
セーフティサーベイヤー SP は、急流域を想定し設計されたストリームプロ ADCP 専用のトリマラン型フロートです。標準フロートは流速 2m/s を超えるような場所では、転覆の危険性があります。



・断面分割流量換算法対応ソフトウェア

「Section-by-Section」

断面分割流量換算法による流量算出用のソフトウェアです。一定速度の河川横断が困難なサイトでの流量計測に有効です。



・コンパス/傾斜機能アップグレード

標準センサー

水温センサー: 測定範囲 -4°C ~ 40°C
精度 ±0.5°C
分解能 0.01°C

通信

Bluetooth ワイヤレス通信
通信速度: 115,200 bps

電力

電圧: 10~13.5VDC
計測可能時間: 10時間(単三型アルカリ電池 8本)
12時間(単三型ニッケル水素電池 8本)

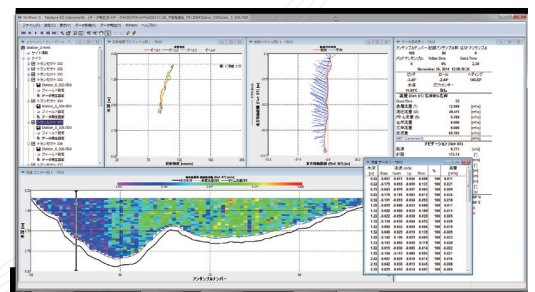
ソフトウェア

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

オプションソフトウェア

- ・ SxS Pro (区間観測・流量算出用)
- ・ Q-View (データ品質評価用)
- ・ Visual ADCP tools (データ処理・流量算出用)
- ・ Reef Master (2D/3D地形描画用)



ソフトウェア「WinRiver II」画