

ADCP（多層超音波ドップラ流向流速計）による流量測定

【概要】

ADCPは、水中の流れとともに移動する懸濁物質等からの反射波を利用して、鉛直方向の流速分布を測定することにより、横断面の流量を瞬時に精度良く算定するシステムです。

大きな河川でも、簡易な仮設で測定できるので、安全性の向上と作業の効率化に大きな効果があります。また、これまで測定困難だった浅い河川（水深10cm以上）にも適用が可能です。

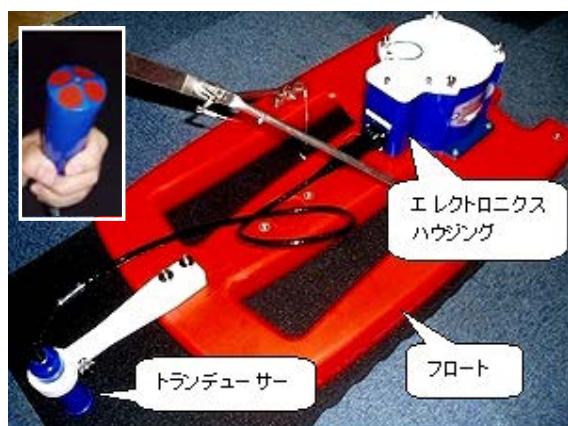
【特徴】

- ADCP特性の測定不能域（左右側壁・水底・表面部）については、**弊社独自システムによりデータ補完し流量を算定**します。
- センサー部を表面部に入れ河川等の横断面を移動するだけで、**横断面における水深と鉛直方向の流速分布が短時間に測定**できます。
- 水面幅13m、水深4.5mの水路で約2700測点の流速測定値が得られ、**高精度な測定が可能となります**。
- 大容量・多流量の水路、大河川においても、仮設が簡易で**安全性の向上にも大きな効果**があります。

【対象事例（用途）】

- 取水量管理方法の調査検討に関わる水路流量測定（H-Q設定、P-Q検証等）
- 大河川での流量測定
- 感潮域河川での流量測定

ADCP 機器構成



基本仕様

型式	Stream Pro-ADCP
波数	2.0MHz
ビーム数	4ビーム
ビーム角	20°
設定層数	1～20層
設定層厚	2～20cm
最大測定距離	4m
第1層目距離	7～30cm(設定)
測定精度	±1.0%
分解能	1mm/s
測流範囲	±7m/s
電源	DC9～13.5V



流量測定状況

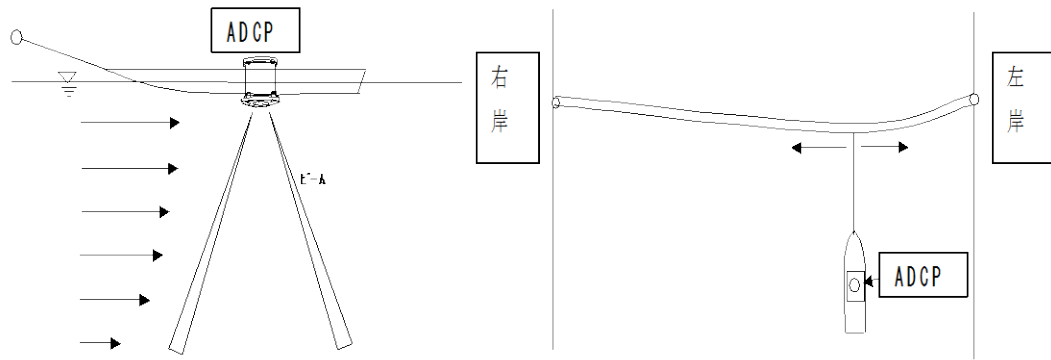
<水路流量測定状況>



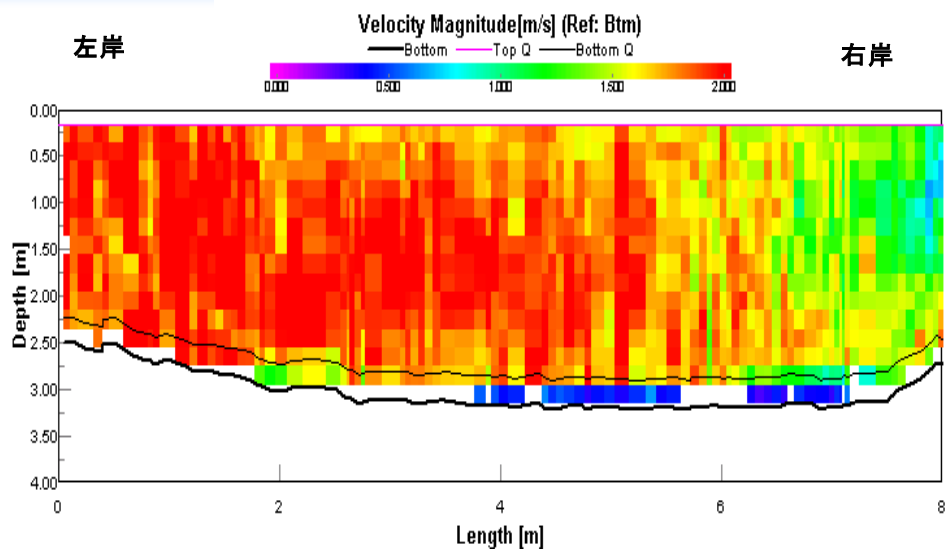
<河川流量測定状況>



流量測定イメージ



成果品例



【流速データのモニタリング】

お問合せ先

株式会社 東設土木コンサルタント

〒113-0033 東京都文京区本郷 1-28-10

TEL 03-6371-4265 FAX 03-5805-7264

URL <http://www.tousetu.co.jp/>

担当者 事業推進部 多田、中川