

WJ7701 電波流速水位計

洪水時の流量観測を自動化、危険な作業は不要です

NETIS登録番号

登録番号: **KT-240030-A**

技術名称: **電波流速水位計**

河川の流速と水位と同時に計測し、リアルタイムで流量を観測するシステム



国立研究開発法人 土木研究所様と共同研究を実施しました

主な製品仕様

WJ7701 電波流速水位計発信器	
計測原理	マイクロ波のドップラー効果
仕様電波	F1N 24.15 GHz ± 100 MHz 20 mW 以下
アンテナ	φ 0.3m パラボラアンテナ、レドーム付き 半値角: 約3度
計測範囲	流速: 0.5 ~ 20 m/s 水位: 0 ~ 20 m ※水面の波立ちがない場合は、十分な電波を受信できないため計測できません
精度定格	流速: ± (計測値の2% + 0.05 m/s) 水位: ± 1.0 cm ※ 弊社規定の試験方法において
分解能	流速: 0.01 m/s 水位: 0.01 m
移動平均	なし、10、20、30秒、1、2、5、10分から選択設定
計測角度	俯角: 20 ~ 45度 (40度を推奨) 偏角: 0 ~ 45度 (0度を推奨)
計測距離	1 ~ 30 m (対水面間) ※水面の状態により異なります
インタフェース	RS-485
隔測距離	最大1 km
ケーブル長	約0.9 m
適合変換器	WM8872 形流速流量モジュール
使用環境	-20 ~ +50°C
保護等級	IP56
電源	48 V DC (38.4 ~ 52.8 V DC)、最大0.1 A 以下
塗色	環境色 (マンセル5YR2/1 半艶相当)
外形寸法	約688 (W) × 301 (D) × 350 (H) mm
質量	約10 kg (ケーブル含まず)

端子盤	
構成	端子盤、固定金具
誘雷対策	キャップ式アレスタおよび半導体サージ吸収素子
端子台	M4 ねじ式端子台 (電源ケーブル中継器) M3.5 ねじ式端子台 (信号ケーブル中継器)
材質	FRP (不飽和ポリエステル樹脂)、SUS304
使用環境	-20 ~ +50°C
保護等級	IP56
外形寸法	約190 (W) × 125 (D) × 327 (H) mm
質量	約4 kg

雲台・取付金具	
構成	雲台、取付金具、防振ゴム
角度調整	俯角: 0 ~ 45度 (水平面を0度とする) 偏角: 左右45度 (正面を0度とする)
材質	SUS304、クロロレンゴム
処理	ステンレス素地
外形寸法	約430 (W) × 445 (D) × 178 (H) mm
質量	約10 kg

- 特定小電力無線局に適した機器であり、無線局免許の取得は不要です。
- 本製品をご検討の際は、弊社による現地調査を行い最適な設置方法をご提案いたします。



自然を計り、自然と共存し、
技術と創造で人々の安全な暮らしに貢献します

株式会社 YDKテクノロジーズ

(旧: 横河電子機器株式会社)
<https://www.ydktechs.co.jp/>



■ 本社 第2営業本部
〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷 5-23-13
TEL: 03-3225-5364 FAX: 03-3225-5314

■ 関西支店
〒541-0044 大阪府大阪市中央区伏見町 2-1-1 三井住友銀行高麗橋ビル 7F
TEL: 06-4706-8026 FAX: 06-4706-8028

■ 神奈川営業所・カスタマーセンター
〒257-8502 神奈川県秦野市曾屋 500
神奈川営業所 TEL: 0463-57-4543 FAX: 0463-84-8799
カスタマーセンター TEL: 0463-57-5055 FAX: 0463-84-8799

*記載内容は、お断わりなく変更することがあります

お問い合わせは、ご相談は

- 発信器 **1** 台で流速と水位を同時観測可能 新技術
- 非接触、斜め照射でこれまで設置困難だった場所にも設置可能
- 弊社従来機種と比較し、照射距離が **20m** から **30m** に機能向上

安全で正確な流量観測を実現

WJ7701 電波流速水位計

従来の浮子による流速観測は高水時など観測員に危険が伴いました。本製品は非接触・自動観測のため無人での流速観測が可能です。さらに、水位を同時に同じ場所で計測できるため、高精度な流量算出が可能です。

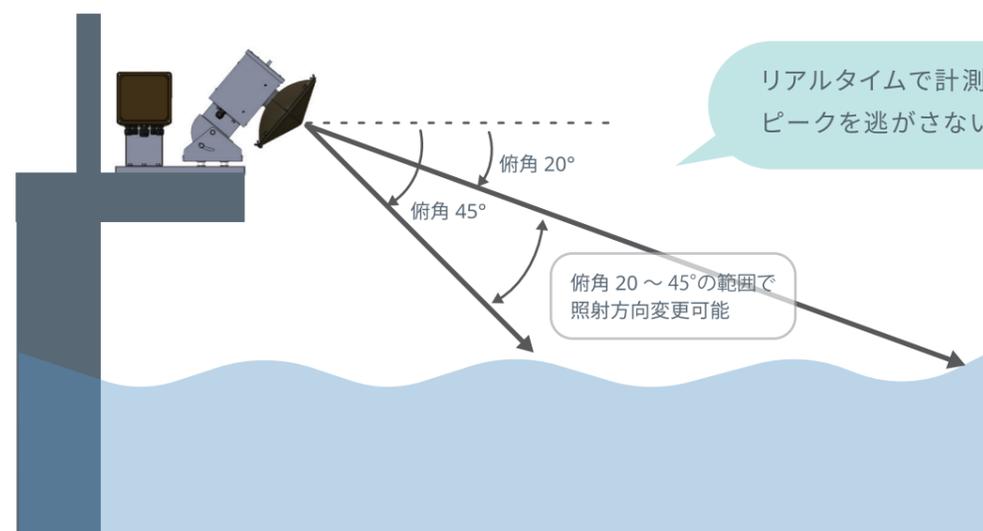
流量観測を自動化し洪水時でも安全に計測



洪水時の流量観測を100%自動化、危険な作業は不要です。低水時と高水時の間の中規模出水から観測が可能です。
※本製品をご検討の際は、弊社技術員による現地調査が必要です。

非接触で流速と水位を同時計測

電波を斜めに照射して、非接触で流速と水位を同時計測します。砂防の土石流観測にもご利用いただけます。川面に対し垂直(俯角)に20～45度まで照射方向を変更できます。



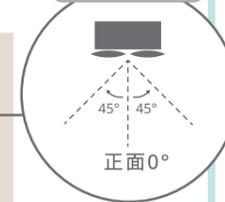
設置困難な場所や滞筋の変化にも対応

川面に対し水平(偏角)に左右それぞれ45度照射方向を変更できます。橋梁等の構造物がないなどの理由で、水位計の設置が困難だった場所や、欠測の原因となる滞筋の変化にも対応可能です。

橋脚等がなく設置困難な場所



上から見た図



滞筋の変化に対応

