

超音波流速計 (WH-ADCP)



超音波流速計(WH-ADCP)は、発射された超音波が水中の浮遊懸濁物に反射する際に生じるドップラーシフト効果を利用して流速を計測する装置です。最大の特徴は、多層の流れを同時に測得できる点にあります。

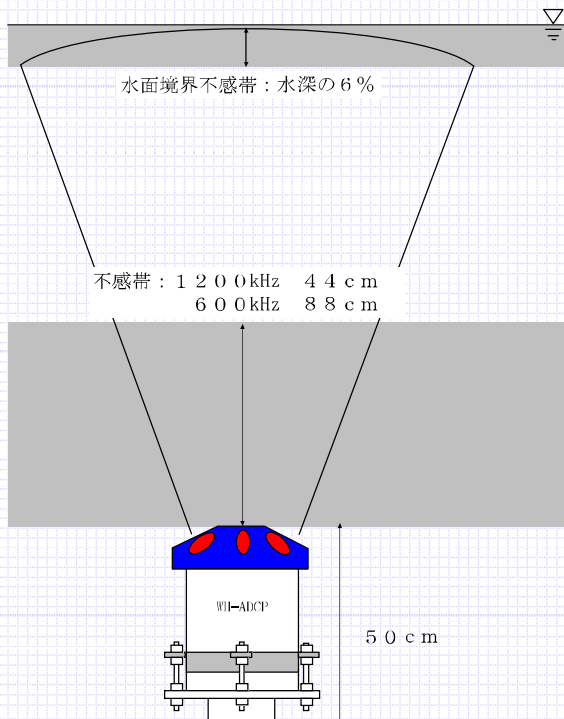
超音波の周波数は、38～2400kHzまで様々なバリエーションがあります。主に観測水深によって使い分けます。

弊社では、**600kHz**と**1200kHz**をご用意しております。

	曳航・設置兼用型ADCP	設置型ADCP
1200kHz	2台	5台
600kHz	2台	2台

超音波流速計は、工学的な特性により計測できない「不感帯」と呼ばれるエリアがあります。

不感帯は、下図のとおりです。



超音波流速計は、層厚や超音波の発射数を自由に設定できます。それらの設定によって、精度や測定可能水深、測定可能期間などが変化します。

下に、主な設定を示します。

1200kHzの主な設定

CASE	1	2	3	4
層厚 (m) (0.05～4.0)	0.05	0.10	0.25	0.50
測定可能水深(m)	7.0	13.4	13.7	16.0
層数 (1～128)	128	128	53	31
精度 (cm/s)	1.44	1.02	0.97	0.57
測定可能期間(日)	35	35	100	100
測定間隔 (分)	30	30	30	30

※ 水温、塩分によっても値は変化します。上の表は、水温15℃、塩分0psuでシミュレートしたものです。

600kHzの主な設定

CASE	1	2	3	4
層厚 (m) (0.1～8.0)	0.50	1.00	2.00	4.00
測定可能水深(m)	36.0	40.0	45.0	54.9
層数 (1～128)	70	39	22	13
精度 (cm/s)	1.05	0.61	0.30	0.24
測定可能期間(日)	35	100	120	180
測定間隔 (分)	10	10	10	10

※ 水温、塩分によっても値は変化します。上の表は、水温15℃、塩分35psuでシミュレートしたものです。



日本ミクニヤ株式会社

環境リスクコンサルティング事業 防災リスクコンサルティング事業
地球計測技術サービス事業 ISO9001 2008登録認証

ご意見・お問合せは info@mikuniya.co.jp
<http://www.mikuniya.jp>

K-002