

パーセントグッド(% Good)

パーセントグッドは各アンサンブルの中での有効データの割合を示し、ADCP のデータの質を検討するために使用します。

パーセントグッドの各値は、データのコーディネート(座標)により、下記のようになります。

コーディネート	PG1	PG2	PG3	PG4
Beam	ビーム 1 の有効データの割合	ビーム 2 の有効データの割合	ビーム 3 の有効データの割合	ビーム 4 の有効データの割合
Instrument	1 ビームが異常値だったため 3 ビームで計算された割合	4 ビームで計算した結果、誤差流速が ADCP のフィルター(WE コマンドで設定)を越えていたためエラーとなった割合	2 ビーム以上が異常データで、流速の計算が不可能だった割合	4 ビームで計算され、エラーにならなかった割合
Ship				
Earth				

※コーディネート(座標)

Beam	ADCP の各ビームに対しての流れ (向かうか、遠ざかるか)
Instrument	機器に対する流れ (X、Y、Z)
Ship	船に対する流れ(X、Y、Z)、 船に対する ADCP のヘディングのズレ(EA)が考慮
Earth	地球座標の流れ (東方、北方、鉛直)

通常、ADCP のデータは Earth コーディネート(地球座標)で表示します。

その場合、PG4 が「100」であれば計測を妨げる障害や計測している場の乱れが少なく、データの質は確かだと考えます。

計測データが異常値かどうかの判断は、ADCP のフィルターによります。

WA	4 つのビームの中で反射強度に設定値以上のばらつきがあった場合は除去する。(魚など流速に影響する障害物にビームが当たると、反射強度が高くなるため、このフィルターで除去することができる)
WC	コリレーション(相関値)が低いと、そのビームを除去する。
WE	誤差流速(Error Velocity)が大きいデータは除去する。→カットされたデータの割合は PG2

各フィルターは、通常はデフォルト値で使用される ADCP のエキスパートコマンドです。

上記のフィルターでは、エラーデータを完全に削除することはできません。そのため、パーセントグッドの低下などを指標にしてデータの質を確認します。

海底や海面、障害物にビームが当たった場合やビームが届かなかった場合は PG4 が低下し、PG1~PG3 が上がります。

PG4 が低下している場合には出力されている流速値にエラーがある可能性が高いので、流速値、反射強度、コリレーションを確認してデータの取捨選択を行う必要があります。