

E-2 超音波式風向風速計

測定項目及び設定チャンネル、電圧レンジ、数値レンジ、単位

サンプリング間隔：20Hz

ファイル保存場所：D:\¥DATA

チャンネル設定：0ch～13ch

	チャンネル	測定項目	電圧レンジ	数値レンジ	単位
風速計	Ch0	風速X	±3.0	±30.0	m/s
	ch1	風速Y	±3.0	±30.0	m/s
	ch2	風速Z	±3.0	±30.0	m/s
	ch3	温度T	±1.0	±50.0	°C
ジャイロ	ch4	傾斜角X	±5.0	±5.0	[°]
	ch5	傾斜角Y	±5.0	±5.0	[°]
	ch6	X軸加速度	0～5.0	0～5.0	g
	ch7	Y軸加速度	0～5.0	0～5.0	g
	ch8	Z軸加速度	0～5.0	0～5.0	g
	ch9	X軸角速度	±5.0	±5.0	°/s
	ch10	Y軸角速度	±5.0	±5.0	°/s
	ch11	Z軸角速度	±5.0	±5.0	°/s
フラックス計	ch12	H2O	0～5.0	0.0～5000.0	mmol/m3
	ch13	CO2	0～5.0	0.0～500.0	mmol/m3

* パーチカルジャイロの数値レンジにつきましては、本ソフトウェア内で下記の計算式より数値を演算するため、数値レンジと電圧レンジを1対1の初期設定にしています。

<計算式>

傾斜角

$$\text{傾斜角} = (\text{FA}) * \text{V}(\text{out1}) / 4.096(\text{V})$$

*FA：フルスケール角度（ピッチ角の場合は90°、ロール角の場合は180°です。）

加速度

$$\text{加速度} = (\text{V}(\text{out2}) - \text{bias}(\text{V})) * \text{sensitivity}(\text{G/V}) / 4.096(\text{V})$$

角速度

$$\text{角速度} = 200 * 1.5 * \text{V}(\text{out3}) / 4.096(\text{V})$$

V(out1,out2,out3)：パーチカルジャイロ各センサーアナログ出力

bias(V)：中心ゼロ点位置（値につきましてはDMU校正シートをご参照ください。）

sensitivity(G/V)：スケールファクター（値につきましてはDMU校正シートをご参照ください。）