

IMS-SD

3軸加速度、3軸角速度、3軸地磁気

独自のセンサ個別校正と姿勢推定アルゴリズムで高精度な計測を実現！！

サマリング最大1kHz！

データロガー計測

センサを個別校正！

計測精度向上

ロール・ピッチ・ヨー角出力！

制御ソフト(別売)



OFF/ON SD

IMS-SD

Tec Gihan

Z ⊗ → X

↓

Meas. Connect Power Battery

充電用コネクタ (Micro USB Type-B)

内蔵バッテリー内蔵 (連続2.5hの動作)

計測データは直接microSDHCカードへ保存 (データの回収はBluetooth通信でも行えます)

IMS-SD (慣性・地磁気センサ【ハードウェア】)



慣性・地磁気センサの計測をシンプルかつ気軽にお使いいただけます。

- ・最大1kHzのデータロガー計測
→ 計測はデータを記録媒体(microSDHCカード)へ直接保存。
そのため、無線計測式にありがちな通信障害によるデータ欠落(計測失敗)を回避
- ・生データ確認モニタ
→ 内蔵のBluetoothモジュールによる通信で、本番前に生データを波形で確認可能(データ保存も可能)。
- ・複数のIMS-SDによる同時計測
→ パソコン(ソフトウェア)スタートで最大20台のIMS-SDの同時計測が可能。
さらに赤外線スイッチ(別売)を使うことで、パソコンから離れていても計測スタートが可能。

【計測イメージ(計測から解析まで)】

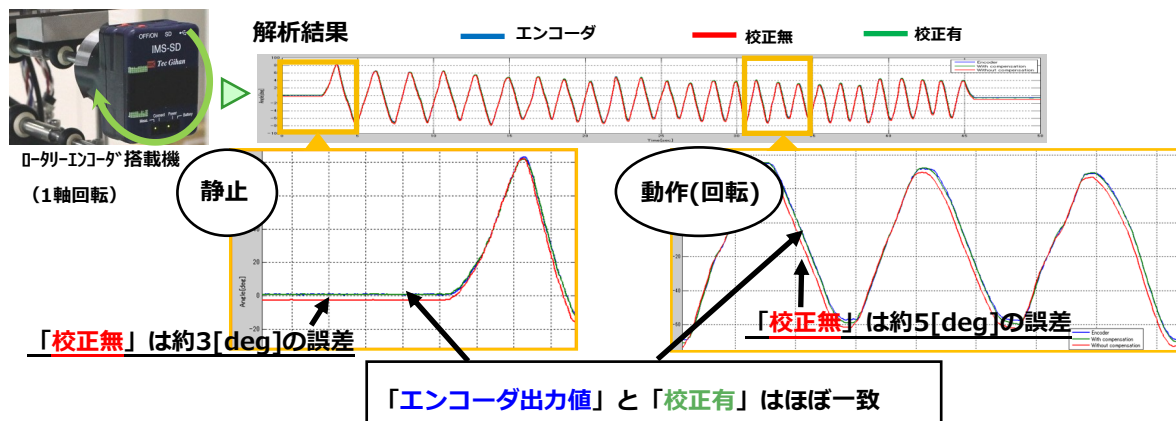


製品ごとに校正。オフセット・感度補正、軸干渉補正の実施で、計測精度を向上。

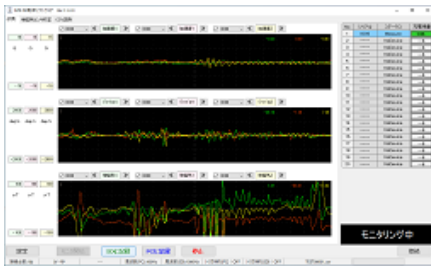
▶ ハードウェア単体の計測精度向上により、解析精度(姿勢推定)も向上。

～ 検証 ～

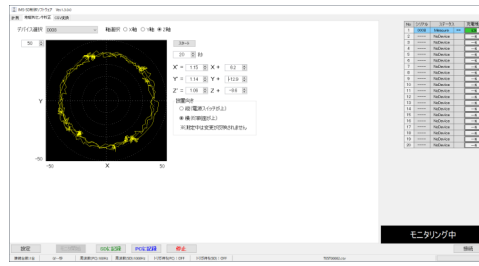
校正有/無を検証。2台のIMS-SD(校正有/無)をロータリーエンコーダ搭載機に取付、回転運動を実施。エンコーダの出力を正とした場合の角度誤差を調べる。



制御ソフトウェア（別売）



【簡易モニタ画面】
Bluetooth通信によるセンサの生波形の確認が行えます。



【地磁気校正画面】
計測環境に合わせたキャリブレーションが行えます。



【データ回収 (CSV保存)】
記録媒体に保存されているバイナリデータをテキストデータへ変換します。
※センサ生データや解析結果(姿勢角)を出力

本ソフトウェアで精度よく解析できる範囲は、比較的ゆっくりした動作になります。急加速や衝撃を伴う動作には対応していません。より精度の高い姿勢推定を行うためには、それぞれの運動に適した高度なアルゴリズムが必要です。姿勢推定でお困りの際はご相談ください。

仕様

製品名	IMS-SD			
型式	IMSSD-L-A			
付属品	本体、microSDHCカード（記録媒体）、microUSBケーブル（充電時に使用）			
別売品	制御ソフトウェア			
内蔵センサ	3軸加速度、3軸角速度、3軸地磁気			
	名称	加速度	角速度	地磁気
	レンジ	±2 / ±4 / ±8 / ±16 G	±2000 deg/s	X・Y: ±1300 Z: ±2500 μT
	分解能	12 bit	16 bit	X・Y: 13 Z: 15 bit
	サンプリング周波数	1000 Hz	1000 Hz	30 Hz
サンプリング周波数	最大1000Hz (1, 5, 10, 50, 100, 500, 1000 Hz)			
使用温度範囲	0 ~ 50℃ 85%RH以下（ただし、結露のないこと）			
連続動作時間、充電時間	約2.5h			
外観寸法、重量	54×42×15mm 約30g			
特徴	<p>小型サイズの慣性・地磁気センサ 出荷時に校正を実施することで、精度の向上 記録媒体（microSDHC）にデータを直接記録するデータロガー計測（通信障害によるデータの欠落をさせない計測） ※計測やデータ変換などを行うには別売の制御ソフトが必須</p> <p>【別売品】 ・制御ソフトウェア Bluetooth通信により慣性・地磁気センサ（最大20台）と通信を行うことで、計測条件の設定や計測スタート指令、生波形出力確認などが行える。また、計測したデータ（microSDHCへ保存されたバイナリデータ）のテキスト変換が行える。 テキスト変換したデータは、センサの生値やカルマンフィルタを用いた姿勢推定（ロール・ピッチ・ヨー角）などが出力される。</p>			

※記載事項は予告なく変更することがあります



WEB : <http://www.tecgihan.co.jp> E-mail : eigyo@tecgihan.o.jp

【本社】

〒611-0033 京都府宇治市大久保町西ノ端1番22号

TEL : 0774-48-2334 FAX : 0774-48-2242

【東日本営業所】

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-6-12
日総第12ビル 3階

TEL : 045-594-7170 FAX : 045-594-7177



ISO9001 認証



ISO14001 認証