

オフハイウェイ用慣性計測ソリューション ジャイロ安定化による ずばぬけた精度と耐久性



最先端の慣性センサのLORD センシング × MicroStrain は、方位（ピッチ、ロール、ヨーまたはアジマス）、一軸または2軸傾斜角、線加速度、角速度を含む計測オプションをご用意しています。シンプルな傾斜計（チルトメータ）、垂直ジャイロ、VRU（垂直リファレンスユニット）、IMU（慣性計測ユニット）、AHRS（姿勢方位基準装置）、INS/GPS（GPS 支援型慣性ナビゲーションシステム）を取りそろえています。作業者モニタリングから、ドローンのナビゲーション、オフハイウェイ車両計測、掘削探査まで様々なアプリケーションに適した設計の製品をご利用いただけます。

オフハイウェイ車両

オフハイウェイ アプリケーション用 センサ

今日オフハイウェイ車両は、絶えず操作性と効率を向上させる事が求められています。

私たちは、シャシー、ブーム、バケット上の低い性能の回転位置、傾斜センサから、耐久性の高いMicrostrain慣性センサへの交換をご提案します。

私たちの慣性製品は、ジャイロバイアス（ドリフト）、温度変化、加速度、角速度を含む現場の動的なコンディションにおいて、すぐれた性能を発揮することにより、絶えず産業用MEMS慣性センサの水準を高めてきました。

製品には私たちの業界をリードする技術サポートが含まれます。経験豊かなチームが、生産性と接続性を向上させるためのインテグレーションを容易にし、特定の用途のための微調整にお役に立ちます。



MV5-AR 慣性センサは
オフライン車両のためのすぐれた
ソリューションを提供します。

アプリケーション

- 自動制御
- ダイナミックな傾斜角検知（ロール、ピッチ、回転）
- リアルタイムの車両安定化制御とレベリング
- プラットフォームのアラインメントと安定化
- バケット/スティック/ブームの位置、深さ、角度計測
- 操舵と地形の自動補正

重要な特性

- 衝撃、振動、極端な温度下でのジャイロ安定化による精度

耐久性

- 機械的に分離されたMV5-ARは、衝撃や振動の下でも、優れた性能を発揮します。
- 丈夫なパッケージング（IP68/IP69K 高圧水）、防水コネクタ
- 屋外オペレーション用100% 温度補正済み（-40° ~ +85°C）

インテグレーションが簡単

- 小型サイズなので、よりフレキシブルな設置が可能
- 調整/無調整電源によるオペレーションが可能
- CAN J1939 および CANopen プロトコル利用可能

性能

- 低ノイズ、低ドリフトジャイロ及び加速度計、デュアル・オンボード・プロセッサ、自動適応カルマンフィルタによる高精度、低レイテンシー位置及び傾斜計測



高性能 & 信頼性

- 全ユニットを独自のプロセスでキャリブレーションし完全レポート提供
- -40° ~ +85°Cまで完全温度補正済み
- 厳密な MEMS 加速度 & ジャイロセンサ最適化
- 先進的な推定フィルタ技術 (カルマンフィルタ)
- LORDが力を入れている重要な航空宇宙向けコンポーネント

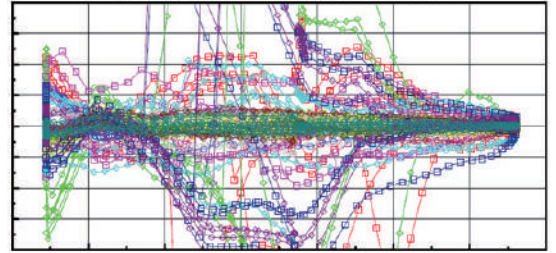
群を抜いた補正▶

図A:他のサプライヤからの温度ヒステリシスサンプルです。
スペックシートの性能は補正範囲内(温度範囲-40~+70°)の温度変化に対し保持されていません。温度ヒステリシスはファームウェア内で確実に補正されておらず、これらのジャイロは私たちの製品では使用できません。

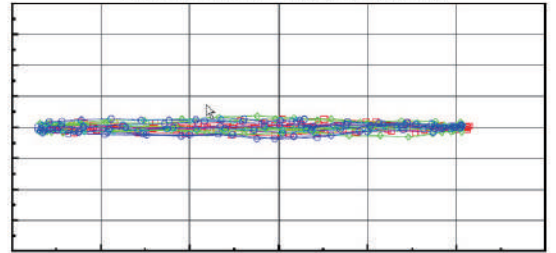
図B: LORD の制作部のキャリブレーション記録で、ジャイロの温度補正範囲エラーヒステリシスです。我々はこのようなジャイロを採用しています。

温度ヒステリシス

競合の MEMS ジャイロ (図A)
角速度オフセットエラー (ヒステリシス) vs. 温度



LORD MEMS ジャイロ (図B)
角速度オフセットエラー (ヒステリシス) vs. 温度



使い易い! テクニカル・サポートがお役に立ちます

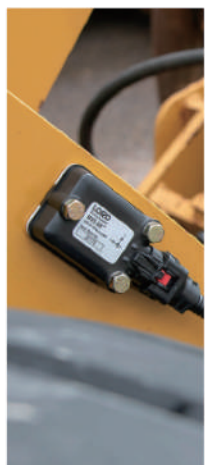


- 温度、振動、衝撃負荷の下のリアルな現場での最適なダイナミック性能
- 交換可能な設置面積と性能レベルを持つフル機能の製品ライン
- 各モデルに最適の技術的サポート
- 拡張性のある第一級の量産能力
- フレキシブルで上位互換性があるMIP プロトコル (API)
- このクラス最小の形状
- 広範囲のコミュニケーションツールとオプション



業界をリードする経験と イノベーション

- 製造、自動車、航空産業における95年以上にわたる経験があり MicroStrain GX シリーズは2002年に発表され、現在はその第5世代にあたります。
- ソリッドステートMEMSによる慣性センサシステムの先駆者で、クラス最高の MEMSセンサの選択とチューニングの能力が実証されています。
- 製品開発サイクルは早く、新製品を次々に発表してきました。
- 広範囲のオフハイウェイのコンディションでのモニタリング向け製品ライン
- SO 9001/AS9100D 認証製造管理



株式会社クレアクト

〒141-0022
東京都品川区東五反田1-8-13 五反田増島ビル4階
☎03-3442-5401 ✉info@creact.co.jp