

Pulse-40

慣性計測装置(IMU)



6DOF IMU
戦術グレード
0.8°/h 6 μ g



過酷な条件で優れたパフォーマンスを発揮できる
最小のパッケージ

ITAR 輸出制限なし

2年間保証



安定性

- » 広い帯域幅 (500Hz)
- » 高いサンプリングレート (2KHz)
- » モーションからの出力遅れは2ms未満
- » 超低ノイズジャイロ (0.08°/√h)
- » クラス最高の振動エラー (VRE)
- » -40°から85°までの温度範囲で校正済み

お手元のシステムに安定性における高品質、
高信頼性の小型化されたIMUを

Pulse-40は、高周波ダイナミクスや振動の激しい環境に最適です。
その非常に低いノイズは、制御システムへの影響を低減します。
SBG社の製造プロセスとキャリブレーションにより、一貫性と
再現性のある動作を保証します。



ナビゲーション

- » あらゆる条件下で信頼できる
- » 連続ビルトインテスト (CBIT)
- » 外部クロック同期
- » 優れたバイアス安定性 (0.8°/h)
- » 衝撃と振動はMIL-STD 810Gに準拠

戦術グレードのミニチュアIMUの使用で、
ナビゲーションシステムの精度と復元力を強化します。

Pulse-40は現在のナビゲーションシステムを戦術グレードに
引き上げます。すべての天候と高振動環境下でも性能を
保証されています。システムの信頼性の向上、コアユニットの
重量、消費電力及び予算のカットにも貢献できます。

ハイエンドMEMS

SBGシステムの高い品質条件に合う最も信頼性の高い
加速度計とジャイロスコープを選択しました。



堅牢なエンクロージャ

アルミニウム製の筐体は、衝撃や振動の環境下での
最適なパフォーマンスを保証し、センサアライメントを
長時間に保ちます。



-40°C~85°C

自動キャリブレーション

加速度計&ジャイロスコープの補正

- » 全温度範囲におけるバイアスとスケールファクター
- » 非直線性(Non-linearity)
- » 交差軸とミスアライメントの影響



2軸テーブル

優位性

- » IMUパフォーマンスの最大化
- » ヒューマンエラーによるリスクを最小限に
- » 高い拡張性と再現可能なプロセス

スクリーニングプロセス

2軸テーブル



高品質のIMUを提供

独自のデジタルキャリブレーションレポート付き

キャリブレーションレポートは追加費用なしに
オンラインで入手可能

2年保証

- ✓ 品質&一貫性
- ✓ カタログ上のパフォーマンスを保証
- ✓ 全ての条件下における信頼性



これはSBGが信頼を築く方法です

全温度範囲[-40~85°C]で1sigmaエラー

ジャイロ스코ープ & 加速度計

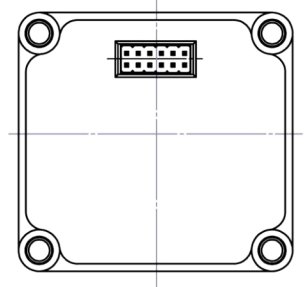
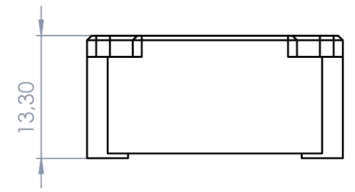
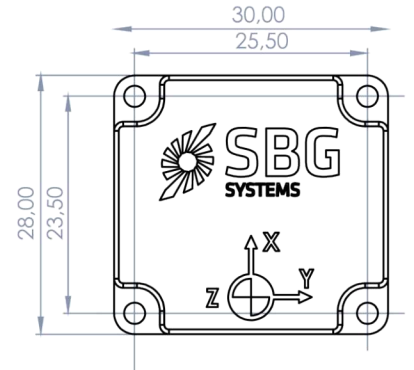
項目	ジャイロ스코ープ	加速度計
測定範囲	$\pm 490^\circ/s, \pm 2000^\circ/s^{(4)}$	$\pm 40g$
スケール・ファクター・エラー ⁽¹⁾	1,500ppm	300ppm
非直線性誤差(Non-linearity error) ⁽¹⁾	FSの50ppm	FSの50ppm
ランダムウォーク ⁽²⁾	$0.08^\circ/\sqrt{h}$	$35 \mu g/\sqrt{h}$
バイアス安定性 ⁽²⁾	$0.8^\circ/h$	$6 \mu g$
1年間のバイアス再現性 ⁽¹⁾	$250^\circ/h$	$1,500 \mu g^{(3)}$
直交性(Orthogonality)	0.02°	0.01°
帯域幅	480Hz	480Hz
振動整流誤差(VRE)	$0.2^\circ/h/g^2$	$0.03 mg/g^2$

(1) 1年間の加速劣化プロセスで測定した誤差。

(2) アラン分散手法(Allan variance method)

(3) 輸出規制に準拠し、バイアス > 1,250 μg

(4) 2000 $^\circ/s$ バージョンは輸出規制有り。詳細はお問い合わせください。



機械的及び使用環境

機械的寸法	30×28×13.3mm
重さ	12g
動作温度範囲	-40~85°C
非動作温度範囲(保管温度範囲)	-40~85°C
EMC	EN 55032:2015, EN 61000-4-3, EN 61000-6-1, EN 55024
動作振動	10 g RMS [20 - 2 kHz] MIL-STD-810G
MTBF(平均故障間隔)(計算上)	50,000時間

電気仕様

入力電圧: [3.3;5.5]V

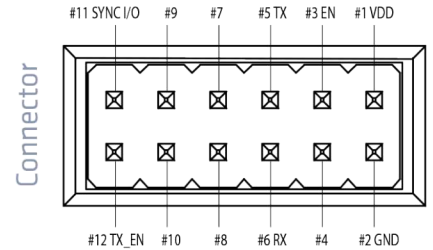
消費電力: 5Vの場合は0.3W

通信仕様

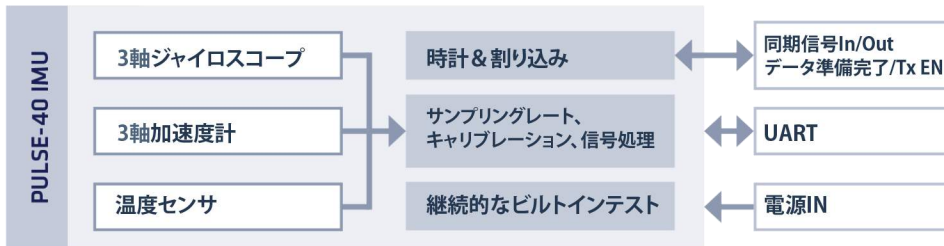
出力ボーレート: 最大4M bps

出力サンプリングレート: 最大2KHz

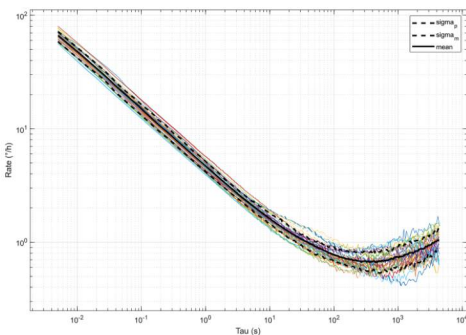
デジタルシリアルインターフェース: UART(LVTTL)



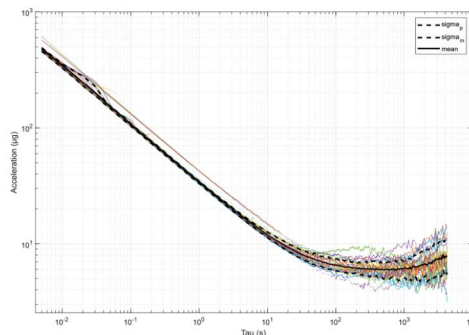
全ての値はmm単位



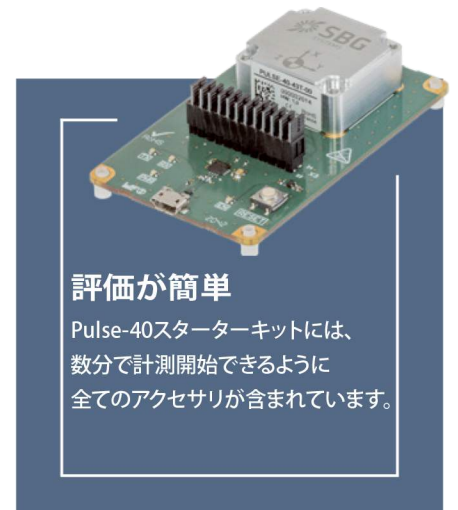
センサ仕様 - アラン分散(Allan Variance)



ジャイロ스코ープ



加速度計



評価が簡単

Pulse-40スターターキットには、数分で計測開始できるように全てのアクセサリが含まれています。



PULSE-40 IMU



製品シリーズ



Ellipseシリーズ



Ekinoxシリーズ



Apogeeシリーズ



後処理ソフトウェアQinertia



センサ・計測機器の『総合相談窓口』

クレアクトはこれまで40年以上わたり、多くの研究・開発の現場に、世界の最先端科学技術を支えるユニークなセンサシステムを紹介してきました。

今後も弊社技術開発部門とともに、研究テーマや対象、ご予算に合わせたベストなソリューションを提案致します。ご研究・開発における身近な総合相談窓口として、お気軽にご連絡頂ければ幸いです。

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