

- ▶ IMU – ADIS16475-2を無償で貸し出し(3セット)
 - PCBに実装された、ADIS16475-2/PCBZ
 - [ADIS16475データシートおよび製品情報 | Analog Devices](#)
 - IMUをUSB接続が可能な、テクノロード社製IMU Platform基板とセットで貸し出し
 - [TR-IMUシリーズ | ロボット開発のテクノロード \(techno-road.com\)](#)
 - オープンソースソフトウェアをサポート(テクノロード社GitHub)
 - [Techno-Road \(github.com\)](#)
 - ROS/ROS2 driverが公開
 - uCのファームウェアが公開
 - 大会終了後、レポート or フィードバックのお打ち合わせを希望

- ▶ 希望される方には、大会終了後にキットを買い上げ可能
 - ADIS16475-2/PCBZ(無償) + IMU Platform基板(有償)

- ▶ 問い合わせ先: アナログ・デバイセズ株式会社 柿沼
 - jun.Kakinuma@analog.com





AHEAD OF WHAT'S POSSIBLE™

製品情報

アナログ・デバイスズのIMUの特徴

▶ 低ノイズ特性の加速度センサー、角速度センサー技術を応用

- 計測器に近い性能を低価格に実現

▶ 角速度センサーの振動や衝撃への耐性

- 車輪からの振動や、モーターの振動、衝撃などの影響が小さい

▶ 工場出荷時のテスト工程における補正

- バイアス補正
- 感度補正とアライメント(軸)補正
- 加速度(重力)補正とCross-axis補正
- 温度変化を含めたテストを実施

▶ デジタルフィルタの内蔵

- Low Pass Filter, Averaging Filter

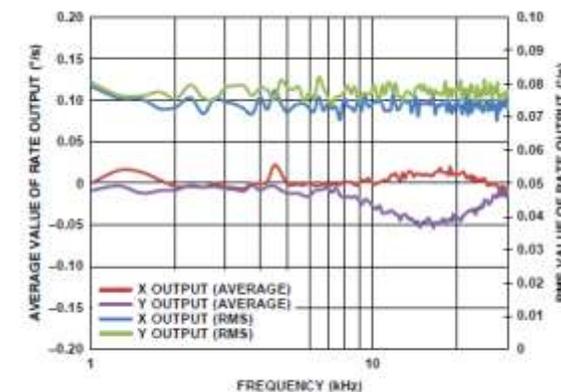


Figure 14. Response to 10 g Sine Vibration Along the Z-Axis (Out-of-Plane),
HPF = Off and LPF = 480 Hz



ADIS1647x - 超小型高精度 IMU

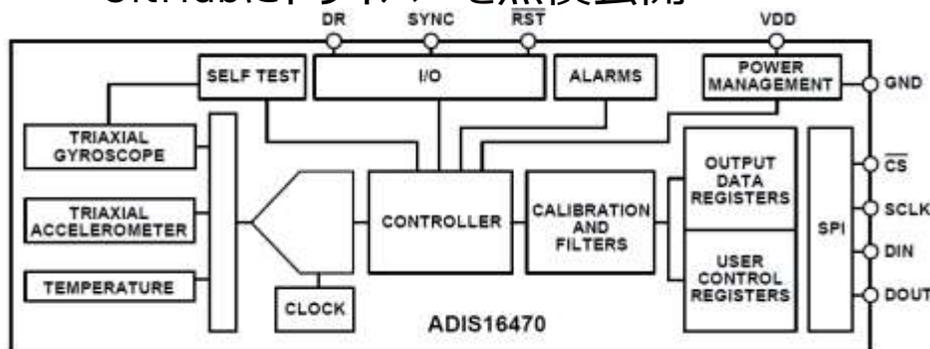
特徴

- 小型、表面実装パッケージ
- 高精度、低ノイズ
- 耐衝撃、耐振動性能
- 工場出荷時にキャリブレーション済み
- 広い温度範囲
- パッケージサイズ: 15mm x 11mm x 11mm
- ROS対応
 - GitHubにドライバーを無償公開



ADIS1647xシリーズ

Product Features	ADIS16470	ADIS16475	ADIS16477
Gyro Range (°/sec)	2000	125/500/2000	125/500/2000
Gyro Noise (°/sec/√Hz rms)	0.008	0.003	0.003
Gyro in-run Stability °/hr	8	2	2
Accel Range <i>g</i>	40	8	40
Accel Noise $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ rms	100	23	100
Accel in-run Stability μg	13	3.6	13
Oper Temp Range °C	-25 to 85	-40 to 105	-40 to 105



▶ ROS Driver

- https://github.com/tork-a/adi_driver
- Support IMU + USB-SII
- Support 3rd party module/platform



▶ ROS Driver v2

- https://github.com/technoroad/ADI_IMU_TR_Driver_ROS1
- Support ADIS1647x Module and IMU Platform
- Improve long term stability
- Support ROS and ROS2



▶ 3rd Party Module / Platform board firmware – Technoroad Inc

- ADIS1647x Module: <https://github.com/technoroad/TR-IMU1647X>
- IMU Platform: https://github.com/technoroad/TR_IMU_Platform
 - IMU Platform can use Windows Software for Pose estimation algorithm
 - https://github.com/technoroad/IMU_PlatformTool

