

2016年10月20日

アナログ・デバイセズ、
タクティカル・グレードの高性能 MEMS IMU ADIS16490 を発表
～測位およびナビゲーション機器にシステムレベルでの飛躍的進化を実現～

アナログ・デバイセズ株式会社

[アナログ・デバイセズ社](#) (NASDAQ: ADI) は本日、市販ソリューションのなかで最小・最軽量かつ最も消費電力が小さく、業界最高水準の精度と安定性を備えたタクティカル・グレード*の慣性測定ユニット (IMU) ADIS16490 を発表しました。この高性能 IMU により、従来サイズやコストの問題から搭載を見送られていた航空、ドローン、マシン制御、高精度測定器などの幅広いアプリケーションにおいても、高精度のナビゲーション、位置情報、測位が利用できるようになります。本 IMU は、サイズが 3 倍でより重量もある従来のソリューションに期待される性能を、その数分の 1 のコストと消費電力で実現します。これにより予算的制約のあるアプリケーションにも、タクティカル・グレードの安定性がもたらされるようになります。

最適なアプリケーション

- アビオニクス、ドローン
- 高精度自動制御機器
- 計測機器の安定化

主な機能と特長

- タクティカル・グレードのバイアス安定性：1.8 °/hour および 3.6 μg (業界最高値)
- きわめて小さな角度ランダム・ウォーク (0.09 deg/ $\sqrt{\text{Hz}}$) および速度ランダム・ウォーク (0.008 m/sec/ $\sqrt{\text{Hz}}$)
- 全温度にわたりすべてのデバイスを出荷時にキャリブレーションし、24 ppm/ $^{\circ}\text{C}$ (ジャイロ) および 16 ppm/ $^{\circ}\text{C}$ (加速度センサー) という極小の温度係数を実現
- 拡張温度範囲までカバーする高い振動耐性 (0.005 %/sec/g) および衝撃耐性 (2000 g)

ADIS16490 はアナログ・デバイセズの IMU の最上位機種であり、システムレベルで長期にわたり培われた知見と、高精度キャリブレーション、フィルタリングおよびセンサー・フュージョン

を組み合わせた ADI の高性能ジャイロリニア加速度 MEMS コア技術が凝縮されています。この高度な統合によって、ジャイロの角度ランダム・ウォークと加速度センサーの速度ランダム・ウォークが最も小さな製品が実現し、安定化帰還ループにおけるジッタの除去に貢献します。またナビゲーション機器が位置ドリフトを低く維持できるよう、低ノイズ、タイトなアラインメント、振動耐性、広帯域（ジャイロ 480 Hz、加速度センサー 750 Hz）のバランスを入念に考慮して組み合わせることで、最も厳しいシステム実装にあっても総合誤差を最小化しています。

ADI では 2016 年末までに、ADIS16490 IMU の新バージョンを 2 種類、サンプル出荷する予定です。この ADIS16495 および ADIS16497 IMU では、ダイナミック・レンジのオプションが拡張され、システム開発時により柔軟な設計ができるようになり、アプリケーションの適応範囲も拡大します。

製品仕様

製品	ジャイロのレンジ	加速度センサーのレンジ	ジャイロのノイズ	加速度センサーのノイズ	動作温度
ADIS16490	100 dps	8g	0.002 °/sec/√Hz rms	16 µg/√Hz rms	-40～105°C
ADIS16495	最大2000 dps	8g	0.002 °/sec/√Hz rms	16 µg/√Hz rms	-40～105°C
ADIS16497	最大2000 dps	40g	0.002 °/sec/√Hz rms	80 µg/√Hz rms	-40～105°C

価格と提供時期

下記表中の価格は米国での価格です。

製品	サンプル出荷	量産出荷	1,000個受注時の単価	パッケージ
ADIS16490	出荷中	11月	1,645ドル	44×47×14mmモジュール
ADIS16495	11月	2017年7月	1,719ドル	44×47×14mmモジュール
ADIS16497	11月	2017年7月	1,719ドル	44×47×14mmモジュール

*タクティカル・グレード：ジャイロセンサの精度指標の一つであるバイアス安定性をもとに分類した 4 グレードの上から 2 番目に位置するもの

【関連資料】

- ADIS16490 の製品概要、データシートのダウンロード、サンプル、評価用ボード等の詳細
<http://www.analog.com/jp/ADIS16490>
- 技術文書「Designing for Low Noise Feedback Control with MEMS Gyroscopes (MEMS ジャイロスコープを用いた低ノイズ・フィードバック制御の設計)」
<http://www.analog.com/library/analogdialogue/archives/50-05/noise-feedback.html>

- アナログ・デバイセズの IMU 製品ラインナップ

<http://www.analog.com/jp/products/sensors/inertial-measurement-units.html>

##

アナログ・デバイセズについて

アナログ・デバイセズは、半導体製品とソリューションを提供しています。1965年に設立され、世界をリードする信号処理技術で「アナログとデジタル」「夢と現実」との懸け橋を担ってきました。

「[想像を超える可能性を](#)」という新たなスローガンを掲げ、イノベーションを加速し、ブレークスルーを生むソリューションをお客様と共に切り拓いていきます。<http://www.analog.com/jp>

■本リリースに関する報道関係者からのお問い合わせ先■

アナログ・デバイセズ株式会社 広報・宣伝部

電話 03-5402-8270 marcom.japan@analog.com

または

(株) プラップジャパン 担当：谷本、宮原

電話 03-4580-9109 analogdevices.pr@ml.prap.co.jp