

2016年10月18日

アナログ・デバイセズ、低消費電力 AFE AD8233 を発表  
～ウェアラブル医療機器の小型軽量化、動作寿命延長に貢献～

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、心臓モニタリング機器を小型化/軽量化し目立たなくするとともに、動作寿命を延長する低消費電力の新しい生体電位 AFE (アナログ・フロント・エンド) AD8233 を発表しました。本製品は、多彩な機能を統合した単極誘導心電図 (ECG) フロント・エンドを、コンパクトで使いやすい単一部品に搭載しています。通常、ECG フロント・エンドは個別部品で設計する必要があり、費用や設計時間が増加しがちです。すぐに使用可能な高集積 AFE AD8233 によって、こうした不要な費用や余分な時間を削減し、最終製品を短期間で開発できるようになります。また、重くかさばり目立つモニターは装着時の不快感を伴い、患者の日常生活の妨げになる場合もありますが、本製品は 2.0mm×1.7mm という小型サイズであるため、簡単に装着できる小型/軽量のウェアラブル医療機器を設計できるようになります。さらに、動作寿命が長いことも心臓モニターの極めて重要な要素であり、継続的なモニタリングを保証し、再充電やバッテリー交換の中断なく、正確なデータを得るために不可欠です。マイクロアンペア・レベルの低消費電力を実現した AFE AD8233 は、動作寿命を大幅に延長します。

#### 最適なアプリケーション

- フィットネス、運動での心拍数モニタリング
- ポータブル ECG
- ウェアラブル・リモート・ヘルス・モニター
- ゲーム機の周辺装置
- 生体電位信号収集

#### 主な機能と特長

- 全てのアナログ回路を集積、2つの電極から生体電位信号を正確に調整

- システムレベルで性能を最適化（高速リストア、リードオフ、シャットダウン）
- 右足駆動回路（オプション）

小型サイズに加え、単電源動作（1.7 V～3.5 V）の AD8233 は、静止電流が 50  $\mu$ A（typ）と極めて低く、シャットダウン・モード（<1  $\mu$ A）中も機能するリードオン/オフ検出、80-dB のコモンモード除去比（DC から 60 Hz）などの特長を備えています。心臓モニタリング機器にとって極めて重要な指標である電気ノイズは、0.5～40 Hz で 10  $\mu$ V 未満です。また、生活上幅広く利用される最終製品の性質上、厳しい電気環境下でも安定して確実に動作することが不可欠ですが、AD8233 はフィルタ設定を極めて柔軟に設定できるよう、調整可能な 2 極ハイパス・フィルタ、調整可能な 3 極ローパス・フィルタ（ゲイン調整可能）、RFI フィルタなどを備えています。利便性や柔軟性を高められるよう、シャットダウン機能付きの集積化右足ドライブ（RLD）アンプと汎用オペアンプも搭載されています。アナログ・デバイセズはさらに、容易に当製品を搭載し、開発期間を短縮するため、評価用ボード、リファレンス設計、Web ベースのフィルタ設計ツール、および SPICE モデルを提供しています。

## 価格と提供時期

下記表中の価格は米国での価格です。最小受注単位：3,000 個

製品	量産出荷	3,000 個 受注時の単価	パッケージ
AD8233	出荷中	1.49 ドル	2 mm × 1.7 mm WLCSP
AD8233CB-EBZ	出荷中	46.27 ドル	評価用ボード

## 【関連資料】

- AD8233 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/products/application-specific/medical/ecg/ad8233.html>
- ホワイトペーパー「Home is Where the Heart Is」（英文）  
<http://www.analog.com/media/en/technical-documentation/technical-articles/Home-Is-Where-The-Heart-Is.pdf>

###

## 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](mailto: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](mailto:analogdevices.pr@ml.prap.co.jp)