

Microchip 社、携帯機器の消費電力計測に必要な電力を半分に削減する 電力モニターを発表

省電力が重要なバッテリー駆動アプリケーションの標準的条件下における動作時間を延ばす、
高精度で低消費電力な電力監視ソリューション

2025 年 12 月 4 日[NASDAQ: MCHP] – バッテリー駆動デバイスやエネルギーに制約のあるアプリケーションでは、電力監視プロセス自体で余計な電力を消費する事なく、消費電力を追跡、監視する必要があります。Microchip Technology Incorporated(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 樺晴彦 以下 Microchip 社)は本日、この課題を解決するデジタル電力モニターを 2 種発表しました。この電力モニターでは、標準的な動作条件(毎秒 1024 サンプル)において、同等のソリューションと比較して消費電力が半分にになります。[電力モニターPAC1711、PAC1811](#)は、高いエネルギー効率を達成するだけではありません。電力超過イベントをリアルタイムで通知するシステムアラート機能と、長期平均値の変動を検出する特許出願中のステップアラート機能も備えています。

PAC1711 は 42V 対応の 12 ビットシングルチャンネル製品、PAC1811 は 16 ビット製品です。前者は 8 ピン、後者は 10 ピンの VDFN(超薄型デュアルフラット リードレス) パッケージを採用しています。広く普及しているスモール アウトライン トランジスタ(SOT23)-8 パッケージとピンとフットプリントの互換性が確保されているため、開発者はセカンドソースを容易に選定でき、アップグレードや既存システムへの組み込みもスムーズに行えます。

Microchip 社ミクストシグナル リニア部門副社長の Keith Pazul は次のように述べています。「これまで、携帯機器をはじめとするエネルギー制約のある各種アプリケーションでは、消費電力量を計測するために、貴重な電力を大量に消費する必要がありました。Microchip 社の電力モニターは、多くの既存ソリューションと異なり、独立した『ウォッチドッグ』周辺モジュールとして機能するため、MCU 側で電力監視タスクを実行する必要がありません。これにより、LCD の画面を点灯させる等の重要な電力イベントが発生するまで、MCU またはホストプロセッサを休止状態にしておく事が可能になります」

電力モニターPAC1711、PAC1811 のステップアラート機能は、電圧値と電流値の移動平均を保持します。ユーザー定義の有意な変動を検出すると、MCU に通知してアクションを促します。本デバイスは移動平均を常に保持しており、任意の新しいサンプルによってアラートをトリガできます。電力使用量のサンプリング間隔を 8 秒ごとにするスローサンプル ピンオプションを利用すれば、消費電力をさらに低減できます。

内蔵のアクümüレータ レジスタは、交換用バッテリーの手配時期、メンテナンスの時期の判断などの物流項目の管理、システムバッテリーの経時変化や再充電までの時間の追跡に使用できます。MCU で短期的なデータを解析することで、長期的な電力使用に関するプランニングを行うことができます。どちらの電力モニターIC(集積回路)も、0~42V のバス電圧を検出でき、I²C®インターフェイスを介して通信可能です。

Microchip 社、携帯機器の消費電力計測に必要な電力を半分に削減する電力モニターを発表
2-2-2-2

コンピューティング、ネットワーキング、AI/ML、e モビリティ アプリケーションのファーストソースまたはセカンドソース オプションとして最適です。

開発ツール

評価用ボードは、ホスト マザーボード ソケットについて MikroElektronika 社の mikroBUS™規格と互換性のある Click Board™です。この Click Board を使うと、デバイスの機能と性能を評価できます。さらに、製品ページでは Linux®ドライバも提供しており、基本的機能と電力計測機能の実行時に一般的に使用されるレジスタにアクセス可能です。また、PAC1711 と PAC1811 向けの汎用 C ライブラリも提供しています。これには、Microchip 社の各種 MCU における使い方のサンプルも含まれています。

価格と在庫/供給状況

PAC1711 は、VDFN-8 パッケージ(PAC1711T-1E/3P)または VDFN-10 パッケージ(PAC1711T-2E/9Q)で、本日より提供を開始いたします。PAC1811 は、VDFN-8 パッケージ(PAC1811T-1E/3P)または VDFN-10 パッケージ(PAC1811T-2E/9Q)で、本日より提供を開始いたします。PAC1711 VDFN-8 オプションの単価は、10,000 個注文時で 0.58 ドルからです。評価用ボード(製品番号 PAC1711-Click)は現在提供中で、単価は 15.00 ドルです。

詳細とご購入はMicrochip社の正規代理店にお問い合わせ頂くか、Microchip社のオンラインストアのウェブサイト www.microchipdirect.com をご覧ください。

リソース

高画質の写真は報道関係専用窓口までお問い合わせ頂くか、Flickr でご覧ください。掲載に許可は不要です。

- アプリケーション画像 www.flickr.com/photos/microchiptechnology/54931331357/sizes/o/
- PAC1711 の動画 <https://youtu.be/OnERFQFlmhE>
- PAC1811 の動画 <https://youtu.be/8sp-qkliYaA>

Microchip Technology 社について:

Microchip 社は、幅広い半導体製品を提供する半導体サプライヤであり、新しい技術を市場投入する際の重要な課題を解決するトータルシステム ソリューションを通じて、革新的な設計をより簡単に実現する事に尽力しています。使いやすい開発ツールと包括的な製品ポートフォリオにより、コンセプトの創出から完成までの設計プロセス全体にわたってお客様をサポートします。Microchip 社は本社をアリゾナ州 Chandler に構え、産業、車載、民生、航空宇宙と防衛、通信、コンピューティングの市場で優れた技術サポートとソリューションを提供しています。詳細は Microchip 社ウェブサイト(www.microchip.com)をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴは米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。その他の商標は各社に帰属します。

Microchip 社、携帯機器の消費電力計測に必要な電力を半分に削減する電力モニターを発表
3-3-3-3

詳細については、以下にお問い合わせください。

Helen Tang (Microchip 社):

(メール: Helen.Tang@microchip.com)

松田、仙場 (共同 PR):

(メール: mchp-pr@kyodo-pr.co.jp)

報道関係者の方へ: このニュースリリースのメールによる配信については、共同PR 株式会社 松田もしくは仙場まで電話(03) 6260 4863 またはメール mchp-pr@kyodo-pr.co.jp でお問い合わせください。