

**日本 TI、業界最小の終端電流により
バッテリー容量の増加や寿命の延長を実現する
新型チャージャ IC を発表**

TI の 3-in-1 昇圧型スイッチング・コンバータが、
小型の医療用やパーソナル・エレクトロニクスアプリケーションで
業界最小の静止電流を実現

日本テキサス・インスツルメンツは、20mA の低終端電流をサポートするバッテリー・チャージャ・スイッチング IC を発表しました。新製品の『BQ25619』は、終端電流が通常 60mA 以上である競合製品と比較して、バッテリー容量と動作時間をそれぞれ 7 パーセント向上させます。『BQ25619』チャージャ IC は、3-in-1 昇圧型コンバータを内蔵し、超高速の充電、また 4.6V、0.5A 出力時に 95 パーセントの電力変換効率を提供します。さらに、業界最小の静止電流によって、使用可能な状態で保管されるエレクトロニクス製品の貯蔵期間を 2 倍に延長できます。製品の詳細については [こちら](#) をご覧ください。

『BQ25619』チャージャ IC は、補聴器、イヤホンやワイヤレス充電ケース、IP ネットワーク・カメラ、患者モニターやパーソナル・ケアなど、小型の医療用やパーソナル・エレクトロニクス機器向けのより効率的な設計に役立ちます。

『BQ25619』の特長と利点

- **スイッチング・チャージャで業界最小の終端電流:** 20mA と非常に低い終端電流により、バッテリー容量と動作時間を最大 7 パーセント向上。設定可能なトップオフ・タイマを使用して動作時間をさらに延長でき、機器の充電頻度を低減
- **クラス最小の静止電流:** 『BQ25619』は、出荷モード時の漏れ電流を 6 μ A まで減少させることから、バッテリー内のエネルギーを保持し、機器の貯蔵期間を 2 倍に延長。バッテリーのみの動作時には『BQ25619』の消費電流は 10 μ A となり、スタンバイ・システムをサポート
- **3-in-1 昇圧型コンバータを内蔵:** 『BQ25619』は、充電、昇圧型コンバータ、電圧保護の各機能を内蔵し、実装面積に制約を持つアプリケーションで効率的な設計をサポートするほか、前世代のチャージャ IC に必要であった外付けインダクタが不要。双方向の降圧型と昇圧型の両方のトポロジを搭載していることから、単一の電源デバイスで充放電機能を提供

『BQ25619』は、業界をリードする TI のバッテリー充電ソリューションの製品ポートフォリ

オを拡張する新製品です。この製品ポートフォリオには、大容量バッテリー向けのシングルセル/マルチセルのスイッチング・モード・チャージャ IC や高集積のリニア・チャージャ IC が含まれ、バッテリーの動作時間の延長と総合的なソリューション・サイズの縮小に役立ちます。高精度、高信頼、高速でより発熱の少ない充電機能を提供する TI のバッテリー充電ソリューションに関しては、[こちら](#)をご参照ください。

単一バッテリーでは不足で複数バッテリーのシステムが必要になることがあります。例えばワイヤレス・イヤホンでは実装面積の制約と低充電電流が要求される上、2 個のバッテリーが必要であり、ワイヤレス充電ケースの設計とは要件が異なります。TI では、これらの設計向けに、ワイヤレス充電ケース用には『BQ25619』、イヤホンの充電用には『BQ25150』を供給しています。『BQ25150』は I²C 制御のリニア・チャージャ IC で、2 系統の低ドロップアウトリニア・レギュレータと 1 個の A/D コンバータを内蔵し、500nA 以下のローパワー・モード時静止電流と最大 500mA の充電電流を、11mm² のソリューション・サイズで実現します。

開発ツールとサポート

TI では、『BQ25619』の特性や性能を素早く評価でき、製品の市場投入期間の短縮に役立つ評価モジュール『BQ25619EVM』を単価（参考価格）99 ドルで供給中です。

パッケージ、供給と価格について

『BQ25619』は TI store と販売特約店から供給中です。パッケージは 24 ピン WQFN で、1,000 個受注時の単価（参考価格）は 1.45 ドルです。また、より小型の 30 ピン WCSP パッケージで同様の機能を提供する『BQ25618』は、2019 年第 3 四半期に供給の予定です。

TI の電源ソリューションに関する情報

- [『BQ25619』チャージャ IC のデータシートをダウンロード](#)
- [“バッテリー動作の小型機器で低静止電流に関する設計上の困難を解決”技術記事（英語）を参照](#)
- [“動的な電力経路管理と動的な電力管理”アプリケーション・レポート（英語）をダウンロード](#)
- 広範囲の電源設計をサポートする [TI のリファレンス・デザイン・ライブラリ](#)を参照

すべての登録商標および商標はそれぞれの所有者に帰属します。