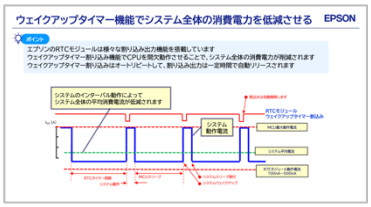
システムの低消費電力化と CPU 機能をサポートするエプソンの RTC モジュール活用方法

エプソン RTC モジュールの下記 5 つの活用方法について詳しく解説した資料です。

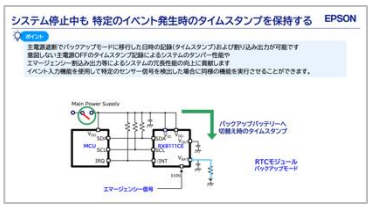
この資料を今後の検討用に申し込みする＞＞

（1）ウェイクアップタイマー機能でシステム全体の消費電力を低減



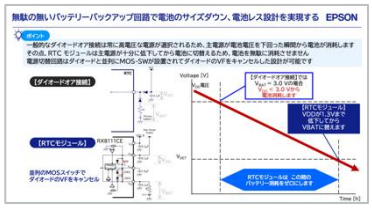
お客様の製品のスペック向上のため、あらゆる消費電力の低減が必要になる場合があります。ここでは、ウェイクアップタイマー機能のご活用方法をご説明します。

（2）システム停止中も特定のイベント発生時のタイムスタンプを保持



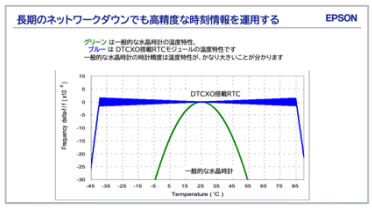
お客様の製品の仕様として、システムが停止中でもエマージェンシーイベントの発生ログ、想定外の電源遮断のログの記録が必要な場合があります。ここでは、エプソンの RTC モジュールを活用することで、システム電源が OFF 状態でもスタンドアロンでエマージェンシー信号の検出および電源遮断のタイムスタンプを内部に記録できることを、ブロック図を用いてご説明します。

（3）無駄の無いバッテリーバックアップ回路で電池のサイズダウン、電池レス設計を実現する



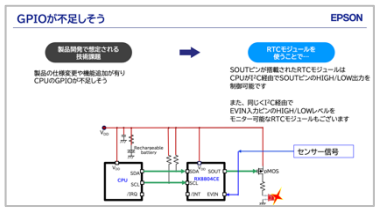
お客様の製品の小型化やコストダウンにより、システム時計用のバックアップ電池のサイズダウン、さらに各国の環境規制をクリアするためにキャパシタを利用して電池レス設計を進めたい中、電源周辺回路の新規設計はハードルが高い場合があります。ここでは、バッテリー消耗を最小限に抑え、さらにダイオード VF 特性をキャンセル可能なエプソンの RTC モジュールの特長をご説明します。

（4）長期のネットワークダウンでも高精度な時刻情報を運用する



定期的に GNSS から時刻情報を取得してシステム日時を校正している中、長期のネットワークダウン発生時に時刻精度が保てない場合があります。ここでは、約 2 年半に及ぶフィールド評価結果の技術資料と共に、エプソンの RTC モジュールが高精度である理由をご説明します。

（5）GPIO が不足しそう



お客様の製品の急な仕様変更や機能追加が有り、CPU の GPIO が不足してしまう場合があります。ここでは、シリアルインターフェイス経由で、RTC モジュールをご活用いただく方法をご説明します。

この資料を今後の検討用に申し込みする＞＞