

5.6V入力 50mA 静止時電流260nA  
低EMI 降圧同期整流スイッチングレギュレータ

# 超高効率スイッチングレギュレータ

## S-85M0A シリーズ WLP品

- 5.6V入力、50mA、静止時消費電流**260nA**。バッテリー駆動時間を最大**2.5倍\***に！
- 業界最小クラスの超小型WLPパッケージを採用！
- 低EMIのため、無線やGPSなどノイズの影響を受けやすいアプリケーションに最適！

\*一般的なLDOとの比較



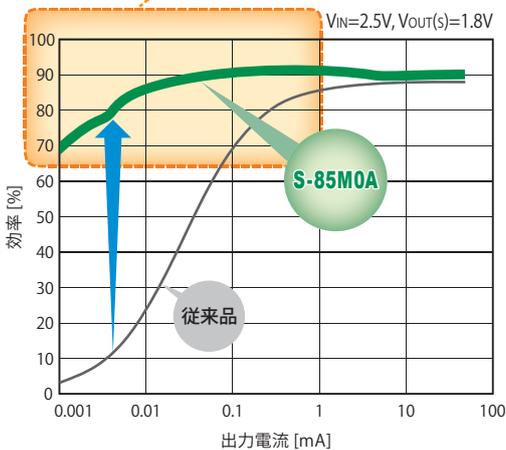
### 高効率 90.5%

(100 $\mu$ A負荷時)

業界トップクラス\*の超低消費電流 **260nA**により、軽負荷動作時も高効率を実現します。小型バッテリーを搭載するウェアラブル機器などの長時間駆動をサポートします。 \*自社調べによる

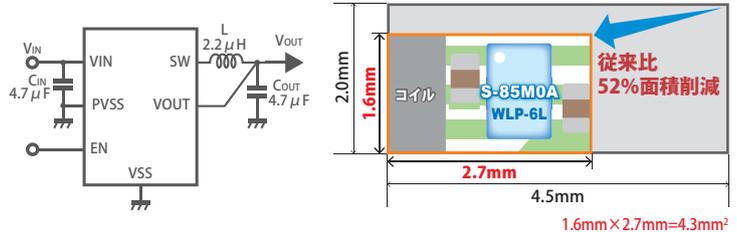
#### S-85M0Aと従来品の効率比較

1mA以下の軽負荷動作時に効率が飛躍的に向上！



### 標準外付け回路例

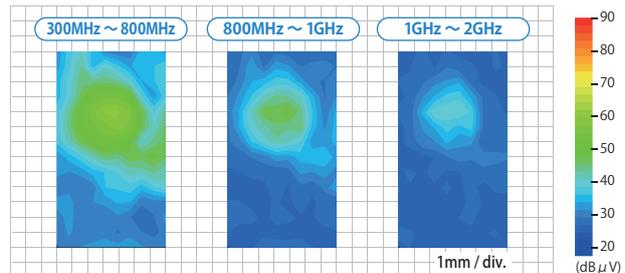
周辺部品を含め省スペースでの実装を可能にしました。



### 低EMI

LPWANのSub-GHz帯やGPS等の1GHz以上の周波数帯で低EMIを実現します。ノイズの影響を受けやすいアプリケーションに最適です。

#### <S-85M0A デモボードの近傍磁界分布>



測定条件: VIN=3.6V, Vout=0.7V, Iload=50mA, L=2.2 $\mu$ H, CIN=2.2 $\mu$ F, COUT=2.2 $\mu$ F+4.7 $\mu$ F  
注意事項: 上記はスペクトラムアナライザの出力値であり、磁界強度に変換するための補正は行われていません。EMIは基板レイアウトや外付け部品に依存しますので、実際の基板で評価を行ってください。

### 仕様

| 項目                   | S-85M0Aシリーズ  |
|----------------------|--|
| 静止時消費電流              | 260nA  |
| 効率 (100 $\mu$ A負荷時)  | 90.5%  |
| 入力電圧                 | 2.2~5.6V   |
| 出力電圧                 | 0.7~2.5V (0.05Vステップで選択可能)、<br>2.6~3.9V (0.1Vステップで選択可能)                             |
| 出力電圧精度               | $\pm 1.5%$ (1.0V $\leq$ Vout $\leq$ 3.9V)、 $\pm 15$ mV (0.7V $\leq$ Vout $<$ 1.0V) |
| ハイサイドパワーMOS FET オン抵抗 | 360m $\Omega$  |
| ロウサイドパワーMOS FET オン抵抗 | 250m $\Omega$  |
| 放電シャント機能             | あり/なしを選択可能   |
| 保護機能                 | 低電圧誤動作防止機能 (UVLO)、サーマルシャットダウン機能、<br>過電流保護機能、自動復帰型短絡保護機能、ソフトスタート機能                  |
| 動作温度範囲               | Ta=-40~+85 $^{\circ}$ C  |

最新の情報は、S-85M0Aシリーズのデータシートを参照してください。  
サンプルは弊社営業までお問い合わせください。

### パッケージ



## アプリケーション例



スマートウォッチ



めがね型端末



活動量計



ワイヤレスイヤホン



フィットネスセンサ



ビーコン



補聴器



エイブリック株式会社  
[www.ablic.com](http://www.ablic.com)

お問い合わせは  
[www.ablic.com/en/semicon/sales/](http://www.ablic.com/en/semicon/sales/)

