

# LT8710-最強のバックアップソリューション

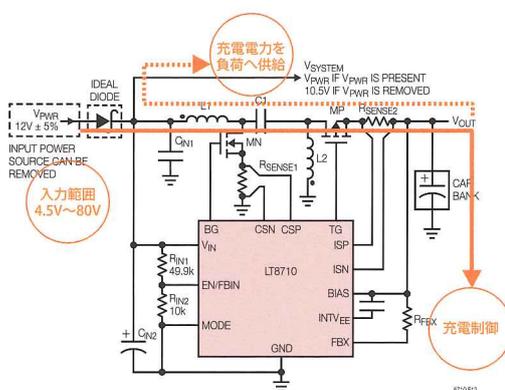
出力電流制御回路を内蔵した同期整流式SEPIC/反転/昇圧コントローラ

## とんがり POINT

- ▶ 4.5V~80Vの電圧が入力可能で、SEPIC/反転/昇圧制御が可能
- ▶ 出力電流を制御できるので、バッテリー充電などの電流制限アプリに対応
- ▶ 充電機能だけでなく、放電も制御して負荷に供給する真のバックアップ

## 概要

4.5V~80Vという幅広い入力電圧範囲をもち、且つSEPIC/昇圧/反転の制御を可能とするLTC8710。出力電流をモニタし、制御をする機能により、バッテリー充電アプリケーションなどの定電流回路としても使うことができます。また入力電圧制御及び逆流制御機能により、充電したバッテリーなどから、負荷に電力を供給することもできます。またこの機能は太陽光パネルなどの高インピーダンスソースの電圧低下を防ぎます。様々な分野で電力のバックアップ要求が高まりつつあります。LT8710はスーパーキャパシタから自動車用鉛電池まで幅広く対応します。これらをワンチップでカバーする、まさに最強のバックアップソリューションです。



仕様書には書かれていない  
リニアテクノロジーの  
5つの顧客価値

### ■ 製造中止なし

原則として、製品の製造中止をしません。

### ■ 短納期・安定供給

製品毎のウエハ在庫 (ダイバンク方式) により短納期・安定供給を実現しています。

### ■ 高品質

長期信頼性試験に加えて製造ロット毎に短期信頼性試験を実施して高品質を確保しています。

### ■ BCP

生産工程に冗長性を持たせています。

### ■ 無償サポート

アナログ技術の回路設計やレイアウト設計を無償サポートします。

## メリット

### 幅広い入力電圧範囲

4.5V~80Vを入力可能

太陽光発電、テレコム、自動車など幅広い要求に対応可能

### 逆電流制御機能

充電した電力を負荷に供給できる

最先端LSI/FPGAで要求される、電源立ち上り、立ち下りのシーケンスをソフトウェアで設定可能。

### マルチな制御トポロジー

SEPIC/昇圧/反転/フライバックをワンチップで

ノイズ、効率などの仕様の変化に合わせて柔軟に対応

### 入力電圧制御機能

入力電圧に印可された電圧の安定化が可能

高インピーダンスソースを電圧低下から防ぐ

### 出力電流制御機能

バッテリー充電などの定電流回路も簡単

C/10表示機能がついているので、バッテリー電圧を正確に見込むことが可能



### 外部クロックで動作可能

750KHzまでの外部クロックに同期可能

ノイズに厳しいアプリケーションにも心配ご無用

製品ラインナップ

リニアテクノロジーのシステムバックアップソリューション

	I-Charge	入力電圧	出力電圧	特徴
LTC3225	0.15A	2.8 ~ 5.5V	4.8/5.3V	チャージポンプ式 Scapチャージャ
LTC3226	0.33A	2.5 ~ 5.5V	2.5 ~ 5.5V	チャージポンプ式 2Scap + PowerPath
LTC3355	1A	3.0 ~ 20V	2.7 ~ 5.5V	システム・バックアップ Scapチャージャ
LTC3625	1A	2.7 ~ 5.5V	4 ~ 5.3V	自動セルバランス + Scapチャージャ
LTC3128	3A	1.7 ~ 5.5V	1.8 ~ 5.5V	昇降圧DC/DC Scapチャージャ
LTC4425	3A*	1.7 ~ 5.5V	2.7/5.5V	2Scapリニアチャージャ + 理想ダイオード
LT8705	Ext	2.8 ~ 80V	1.3 ~ 80V	双方向 昇降圧DC/DC
LT8710	Ext	4.5 ~ 80V	1.3 ~ 80V	双方向 同期整流式SEPIC/昇圧/反転DC/DC

ツール

設計・Spiceシミュレーションツール(無償)

LTspice IV™

LTspice IVは高性能なSpice IIIシミュレータと回路図入力、波形ビューワに改善を加え、スイッチングレギュレータのシミュレーションを容易にするためのモデルを搭載しています。Spiceの改善により、スイッチングレギュレータのシミュレーションは、通常のSpiceシミュレータ使用時に比べて著しく高速化され、ほとんどのスイッチングレギュレータにおいて波形表示をほんの数分で行なうことができます。Spiceとリニアテクノロジーのスイッチングレギュレータの80%に対応するMacro Model、200を超えるオペアンプ用モデルならびに抵抗、トランジスタ、MOSFETモデルをダウンロードできます。

