



life.augmented

ポータブル機器用 パワー・マネージメント





目次

| | |
|------------------------|----|
| はじめに..... | 3 |
| ディスプレイ用電源 | 4 |
| バッテリー・マネージメント..... | 6 |
| ポイント・オブ・ロード(PoL) | 10 |
| LDO | 11 |





はじめに



高集積と広範なIPポートフォリオ、完全なシステム性能および最先端技術を 組み合わせた製品ラインアップ

STは、ハンドヘルドおよびウェアラブル・アプリケーション向けのパワー・マネージメントおよびミックスド・シグナルICの主要サプライヤーであり、シンプルなパワー・マネージメントICから、パワー・マネージメント・ブロックを高性能アナログ / デジタル機能と組み合わせた高集積デバイスまで、幅広い製品を提供しています。

3

アプリケーション

- スマートフォンやその他の薄型電子機器
- ハンドヘルド端末
- スマートウォッチ
- ウェアラブル & フィットネス機器
- タブレットPC
- 医療用ポータブル機器

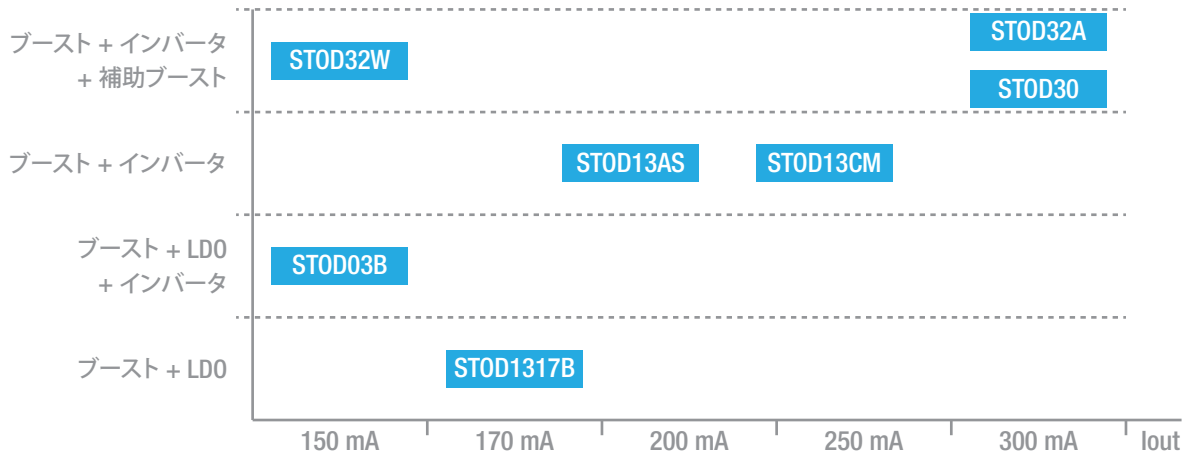




ディスプレイ用電源

STは、高性能ポータブル機器での高品質のウェブやビデオ・データの表示を可能にするAMOLEDディスプレイ用電源の70%を供給しています。

STのAMOLED専用パワー IC は、電源回路を簡易化することにより新しい設計に付加価値を提供します。DC-DCコンバータは、STの革新的なBCD(バイポーラ・CMOS・DMOS)プロセス技術を使用しており、極めて優れたエネルギー効率を保証し、バッテリー長寿命化を実現します。さらに、携帯電話の通信ノイズに対する高い耐性により、ディスプレイの安定性とフリッカーフリー(ちらつき抑制)を維持します。



主要製品

STOD32A

STの最新かつ革新的なチップであるSTOD32Aは、最大6インチのディスプレイ・パネルを備えたバッテリー動作の製品に特に最適です。このトリプルDC-DCコンバータは、高効率と非常に低いリップル・レベルにより、省エネルギーと、より小さいアプリケーション面積でのノイズ耐性に対する強いニーズに応えます。

STOD32Aは、AMOLEDディスプレイへの給電用の正と負の電源を生成するために必要な300mAステップアップ & 反転DC-DCコンバータと、ソース・ドライバIC用の電源電圧を供給するための補助ステップアップ・コンバータを、1チップに集積しています。

STOD32W

STOD32Wは、STOD32Aと同じアーキテクチャを備え、より小さい出力電流範囲(最大100mA)での性能(システム効率、ノイズ耐性等)を最適化し、より小型のパッケージ・サイズ(12バンプ・チップ・スケール・パッケージ)に封止されているため、最大3インチのディスプレイを備えたウェアラブル機器に最適です。

特徴

- 先進的なSOI(シリコン・オン・インシュレータ)製造技術
- 同期整流
- クラス最高の効率を実現するPFM/PWM動作(最大93%)
- 高周波数(1.6MHz)により最小のアプリケーション面積を実現
- 高い出力電圧精度
- 低い出力リップル
- 高いGSMノイズ耐性
- ユーザ・プログラム可能な負の出力電圧
- 動的トランジスタ制御によりあらゆる負荷条件での効率を最適化

利点

- バッテリー寿命を延長
- 電源回路の簡易化
- ちらつきのないディスプレイ
- 大型化するAMOLEDパネル・サイズのニーズに対応
- 画質の向上
- 堅牢性と信頼性の向上

製品リスト

| 品名 | パッケージ (mm) | トポロジ | 入力 電圧 | セットアップ 出力 電圧 | インバータ 出力 電圧 | 補助電源 出力 電圧 | 最大 周波数 | 高精度 正出力 電圧 | 高精度 負出力 電圧 |
|-----------|------------------------------------|-----------------------|-------------|--------------------|-------------------|------------------|-----------|------------------|------------------|
| STOD03B | VDFFPN 12L 3 x 3 x 0.6 | セットアップ & インバータ | 2.5 ~ 4.8 V | 4.6 V | -2.4 ~ -5.4 V | - | 87% | ±0.8% | ±1.5% |
| STOD13AS | VDFFPN 12L 3 x 3 x 0.6 | セットアップ & インバータ | 2.5 ~ 4.5 V | 4.6 V | -2.4 ~ -6.4 V | - | 89% | ±0.6% | ±1.4% |
| STOD13CM | VDFFPN 12L 3 x 3 x 0.6 | セットアップ & インバータ | 2.5 ~ 4.5 V | 4.6 V | -1.4 ~ -4.4 V | - | 89% | ±0.5% | ±0.8% |
| STOD1317B | VDFFPN 10L 3 x 3 x 0.8 | セットアップ & LDO | 2.6 ~ 4.8 V | 6.0 ~ 13.0 V | NA | - | 85% | ±1% | NA |
| STOD30 | QFN 18L 3.5 x 3.5 x 0.6 | 2x ステップアップ & インバータ | 2.5 ~ 4.5 V | 4.6 V | -1.4 ~ -5.4 V | 6.7 ~ 7.6 V | 90% | ±0.5% | ±0.8% |
| STOD32A | VFQFPN 16L 3 x 3 x 0.55 | ブースト + インバータ | 2.9 ~ 4.5 V | 4.6 V | -0.8 ~ -4.8 V | 5.8 ~ 7.9 V | 93% | ±0.5% | ±1% |
| STOD32W | Flip-Chip 1.6 x 1.7 12 bumps | ブースト + インバータ | 2.9 ~ 4.5 V | 4.6 V | -0.8 ~ -4.6 V | 6.6 ~ 7.6 V | 92% | ±0.5% | ±1% |



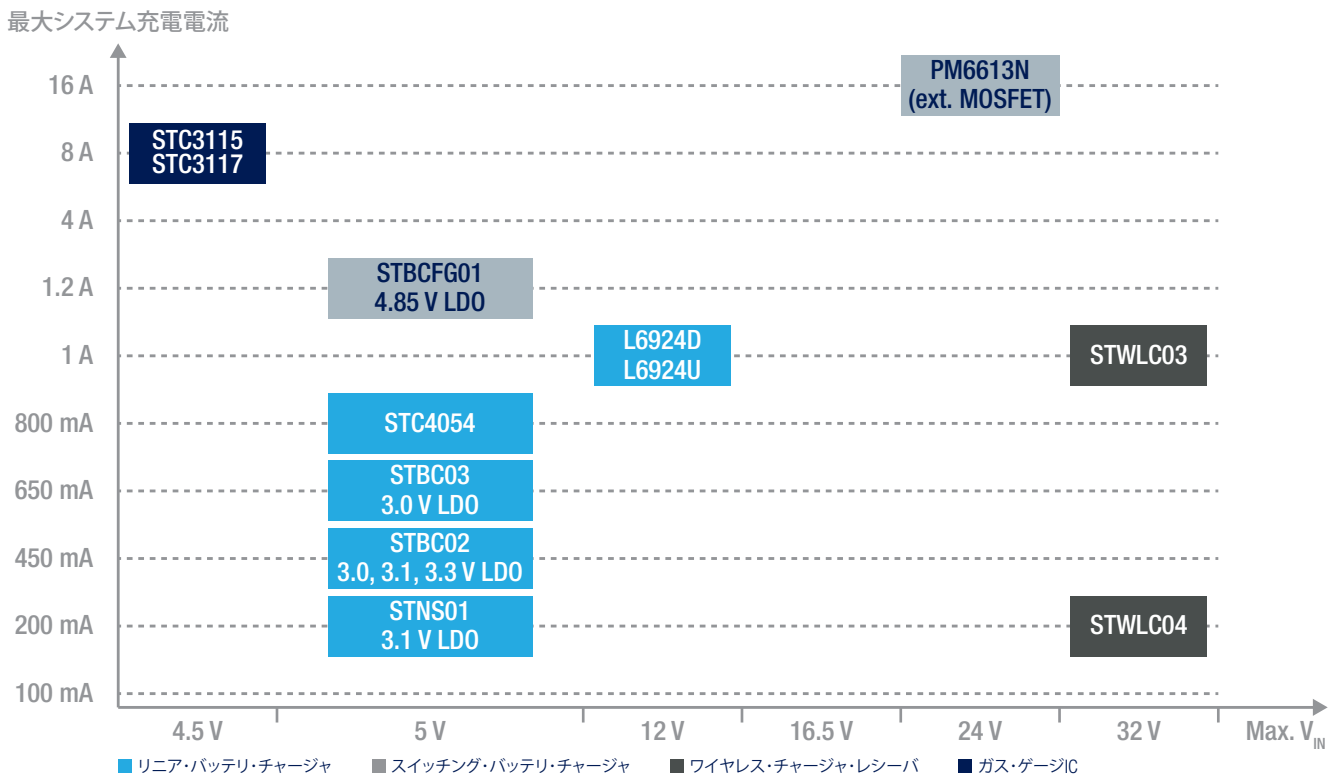


バッテリー・マネージメント

STのバッテリー・マネージメント・デバイスは、高効率、高い電力密度、および低スタンバイ消費電流を提供します。STの製品ポートフォリオは、最大1.2Aの充電電流を提供し同一チップに燃料ゲージ機能を集積したスイッチング・チャージャ、1mA ~ 1Aの充電電流を備えたリニア・チャージャ、PMA および Qi 規格に準拠したワイヤレス・パワー IC 等、バッテリー・チャージャのための完全なソリューション・ラインアップを提供します。

ワイヤレス・パワー技術を高効率およびスマート充電と組み合わせることにより、STはスマートフォン、タブレット、その他のモバイル機器を充電するための、より容易で、高速で、革新的な方法を生み出しています。

また、STのポートフォリオには、バッテリー・バック内またはハンドヘルド機器内に配置できる、バッテリーの電圧、電流、および温度を監視する機能を統合したバッテリー燃料ゲージ IC も含まれています。



バッテリー・チャージャの主要製品

STBC02

STBC02は、リニア・バッテリー・チャージャ、150mAのLDO、2個のSPDT負荷スイッチ、スマート・リセット / ウォッチドッグ・ブロック、および障害発生時にバッテリーの損傷を防止する保護回路モジュール(PCM)を内蔵した高集積パワー・マネージメントICです。STBC02は定電流 / 定電圧アルゴリズムを使用してバッテリーを充電し、急速充電電流と予備充電電流の両方を専用の抵抗で個別にプログラムできます。STBC02が SHIPPING・モード状態の場合、接続されたバッテリーからの消費電流は10nA以下になり、在庫期間中のバッテリー寿命を最大化します。

特徴

- リニア・バッテリー・チャージャ
- 充電電流を1 ~ 450mAにプログラム可能
- パワー・パス
- ウォッチドッグ / スマート・リセット
- SHIPPING・モード

利点

- 小型サイズ、インダクタ・コストなし
- バッテリー容量に従って調整された充電電流
- バッテリー寿命の延長
- より堅牢なソフトウェア・プラットフォームの安定性
- 非常に長い在庫寿命

STBCFG01

STBCFG01は、1セルLi-ionバッテリーの充電、バッテリーの充電状態の監視、およびUSB OTGバス駆動機器に給電する5Vの生成に必要な機能をワンチップに集積したスイッチング・バッテリー・チャージャICです。また、このICはバッテリー切れ状態でのシステム起動をサポートするために、LDOレギュレータも集積しています。

バッテリー充電インジケータや燃料ゲージなどの表示機能は、スマートフォン、タブレット、バックアップ・バッテリー・パック等の機器の管理にとって不可欠です。正確な残量予測により、ユーザの使用感レベルを高めることができるだけでなく、医療機器等の特殊なポータブル電子機器では極めて必須機能となる可能性があります。

STBCFG01は、バッテリー電圧の正確な測定値を使用してバッテリーの残量をモニタします。

特徴

- ワンチップ・ソリューション：バッテリー・チャージャ + 残量表示 + OTG + LDO
- 充電電流：最大1.2A
- 即時オン動作：バッテリー消耗時またはデッド・バッテリー時のシステム負荷への給電
- 外付け部品数の削減

利点

- 集積による高い省スペース性
- BOMコスト削減：電流検出抵抗が不要

STNS01

STNS01は、パワー・パス、バッテリー保護、LDO、および SHIPPING・モード機能を統合したリニア・バッテリー・マネージメントICです。

SHIPPING・モードは、在庫期間中のバッテリー消費を低減します。パワー・パスは、バッテリー切れ状態におけるシステムの起動に最適です。

特徴

- プログラム可能な充電電流：最大200mA
- 3.1V LDOレギュレータ内蔵
- 自動パワー・パス管理
- 保護回路内蔵
- 非常に低いバッテリー漏れ電流（標準4.5μA）

利点

- LDOとバッテリー保護、薄型DFN-12 3x3パッケージによる省スペース
- 集積化によるシステム全体の信頼性向上
- ユーザは広範なバッテリーを選択可能

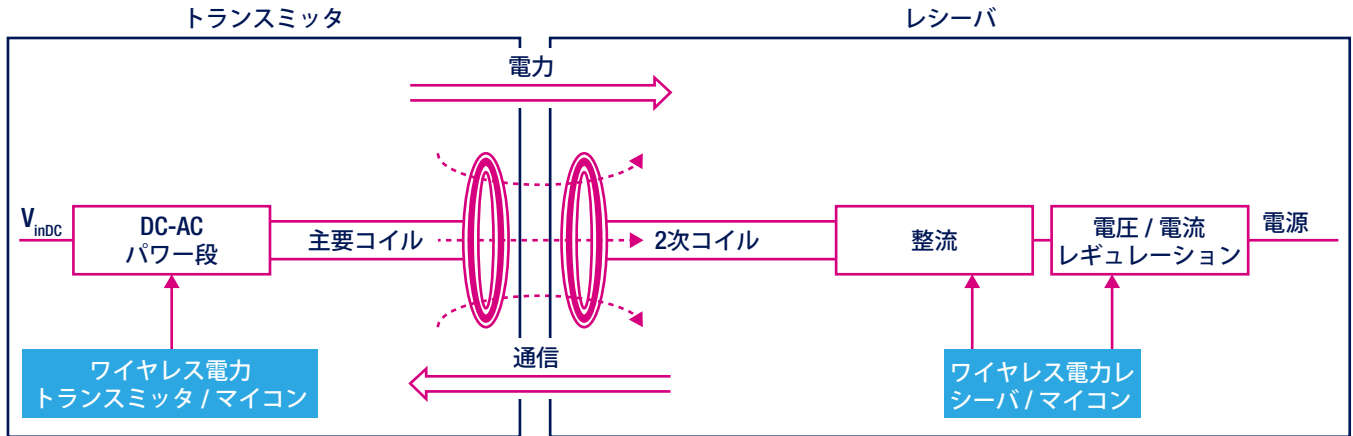
製品リスト

| 品名 | 充電電流 (A) | 充電電圧 (V) | 入力電圧 (V) | V_{INAMR} (V) | I_{PRE} (mA) | パッケージ | その他の機能 |
|----------|------------------|------------------------|------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| STBCFG01 | 1.2 | 3.52 ~ 4.78 | 3.6 ~ 6.3 (5typ) | 20 | 450 / 100 $I_{trickle} = 45$ | CSP 25 2.3 x 2.2 mm ² | 500 mA OTG 4.85 V LDO |
| L6924D/U | 最大1 プログラム可能 | 4.1 / 4.2 | 2.5 ~ 12 | 15 | Prog by R | VFQFPN 16 3 x 3 x 1.0 | NTC、タイマ、フラグ |
| STC4054 | 最大0.8 プログラム可能 | 4.2 | 4.25 ~ 6.25 | 7 | $I_{CHG}/10$ | TSOT23-5L | 1フラグ |
| STNS01 | 15 ~ 500 mA | 4.2 (外部抵抗時は 最大4.45) | 4.55 ~ 5.4 | 16 | $I_{CHG}/10$ | VDFFPN 12 3 x 3 x 0.75 | 3.1V LDO、パワー・パス、LDO、 フラグ、イネーブル、NTC |
| STBC02 | 1 ~ 450 mA | 4.2 ~ 4.45 V | 4.55 ~ 5.4 V | 16 | 1 ~ 450 mA | Flip-chip30 | 3.0 / 3.1 / 3.3V LDO、 パワー・パス、NTC、 スマート・リセット、 ウォッチドッグ、S-wire |
| STBC03 | 1 ~ 650 mA | 4.2 ~ 4.45 V | 4.5 ~ 5.4 V | 16 | 1 ~ 650 mA | Flip-chip30 | 3V LDO、パワー・パス、NTC、 S/Wマトリックス、診断イネーブル |

ワイヤレス充電

今後数年のうちに、ワイヤレス充電は今日のスマートフォンの充電を皮切りに、広範囲のアプリケーションで次々に一般化していきます。STは、市場標準のQi / PMA規格および主なトポロジをサポート可能な、トランスミッタ (Tx) 側とレシーバ (Rx) 側の専用および汎用ワイヤレスICを提供しています。STWBC-WA (Tx)とSTWLC04 (Rx)がウェアラブル専用で、STWBC (Tx)とSTWLC03 (Rx)がその他のモバイル・アプリケーション用です。新しい低電圧STripFET MOSFETを使用することで、高効率のコンバータが保証されます。製品開発期間を短縮するため、ウェアラブル用の完全なワイヤレス・キット (Tx + Rx)と、汎用のワイヤレス評価ボードが利用可能です。

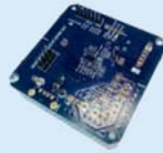
バッテリー・マネージメントIC



メイン評価ボード



STEVAL-ISB027V1
Qi A11対応STWBC搭載ワイヤレス
チャージャー・トランスミッタ



STEVAL-ISB036V1
STWLC03搭載ワイヤレス
チャージャー・レシーバ



STEVAL-ISB038V1
ウェアラブル用STWBC-WA &
STWLC04搭載ワイヤレス・チャージャー
リファレンス・デザイン・キット

STWBCトランスミッタの特徴

STWBCは、ワイヤレス充電トランスミッタのニーズに応えるために開発された製品ファミリです。このファミリには、ウェアラブル、携帯電話、タブレット、および車載用の、数種類のアプリケーション向けのトランスミッタが含まれています。

STWBCは、民生用のQi認定ソリューションを提供し、最も一般的なワイヤレス充電規格の安全性と相互運用性の要件を満たします。

さらに、STWBCには電力変換ICに関するSTの長年の経験と実績が組み込まれており、最小3mWのスタンバイ消費電力 (A11トポロジ)、優れた異物検知、およびアプリケーションの挙動監視 / デバッグ / リアルタイム測定用の使いやすいグラフィカル・インタフェースを提供します。

すべてのSTWBC製品はFlashベースです。柔軟性の高いAPIベースのファームウェアとの

組合せにより、ユーザはソフトウェア機能を追加できるだけでなく、生産ライン上でも個々のアプリケーション・パラメータを微調整できます。

各製品は、IC、評価ボード、ファームウェア、グラフィカル・インタフェース、およびサポートドキュメントで構成されます。

製品リスト

| 品名 | アプリケーション | Ptot (W) | Coils | トポロジ | Vinput (V) |
|----------|----------|-----------|-------|--------|------------|
| STWBC | コンシューマ | 5 W | 1 | Qi A11 | 5 |
| STWBC-WA | ウェアラブル | 1 W / 2 W | 1 | - | 5 |
| STWBC-MC | オートモーティブ | 5 W | 3 | Qi A34 | 5 ~ 16 |
| ASTWBC | | | | | |
| STWBC-MP | コンシューマ | 15 W | 1 | 開発中 | 5 ~ 12 |

STWLCレシーバの特徴

STWLCは、ワイヤレス充電レシーバのニーズに応えるために開発された製品ファミリです。

このファミリには、ウェアラブル、携帯電話、およびタブレット用の、数種類のアプリケーション向けのレシーバが含まれています。

STWLは、民生用のワイヤレス・パワー・コンソーシアム (WPC) およびパワー・マターズ・アライアンス (PMA) 認定を提供します。

STWLC03 / STWLC04は、高効率の同期フルブリッジ整流器と高効率のプログラム可能バック・コンバータを集積しており、STWLC03は3.3 ~ 7Vの範囲 (I2C経由でプログラム可能)、STWLC04は5V固定の安定した電圧を出力し、シングル・セルLi-Polymer / Li-Ionバッテリー用の簡易化された定電流 / 定電圧充電機能および入力電流リミッタも提供します。

STWLC03は、QiまたはPMA準拠のワイヤレス・パワー・トランスミッタ (STWBC等) または外部USB電源またはアダプタからの給電が可能です。このデバイスは、ワイヤレス・パワー規格に従った異物検知 (FOD) 機能を内蔵し、金属製の異物が検出された場合にベース・ステーションの過熱を防止します。このデバイスは、チップの過熱および過電圧保護と、NTCベースのコイル過熱保護機能を内蔵しています。チップ・パッケージは超小型アプリケーションに最適です。

特徴

- 電力転送を強化
- 送信された電力を実際の負荷条件に適応
- 異物検知 (FOD) により安全な動作を実現
- 32bitコア内蔵、I²Cインタフェース経由で容易にアクセス可能
- 主要なQiおよびPMA規格の認定

利点

- 低 ~ 中パワーの広範なアプリケーションと各種のLi-ion / LiPOバッテリータイプに最適
- 直接バッテリー充電をサポート
- カスタマイズ性と優れた診断機能

製品リスト

| 品名 | AC入力電圧 (max) | 出力リーク電流 (直接チャージ・モード) (max) | 出力電圧 | 出力電源 | ユーザGPIO | パッケージ |
|---------|--------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|---------|-------------|
| STWLC03 | 32 Vpp | 1 μA | Programmable 5V ~ 7.5V | 5 W (Qi) 7.5 W (PMA) | 4 | Flip-chip77 |
| STWLC04 | 32 Vpp | 1 μA | Programmable 5V ~ 7.5V | 1 W | 4 | Flip-chip77 |

バッテリー・モニタリングIC

STC3115/STC3117

STのバッテリー・モニタリングICは、バッテリー・パック内またはハンドヘルド機器内に配置でき、バッテリーの電圧、電流、および温度を監視する機能を備えています。これらのバッテリー・モニタリングICは、内蔵のクーロン・カウンタを使ってバッテリーの充電量を計算し、測定値をシステム・コントローラが取り出せるように16bitレジスタ分解能でデータを保存します。アクセスは業界標準のI²Cインタフェース経由で行われ、コントローラは残りバッテリー動作時間の正確なグラフィック表現を作成できます。バッテリー・モニタリングICは、小さなフットプリントと優れた測定精度および超低消費電力を組み合わせ、携帯電話、マルチメディア・プレーヤ、デジタル・カメラ等、スペースに制約のあるポータブル機器のバッテリーの動作時間と寿命を延ばします。

特徴

- OptimGauge™アルゴリズム (STC3115)
- OptimGauge+™アルゴリズム (STC3117)
- クーロン・カウンタおよび電圧測定動作
- プログラム可能な低電圧アラーム
- 温度センサ内蔵

利点

- バッテリー充電状態の測定精度3%、シャント抵抗不要 (電圧モード)
- 起動時のバッテリー充電状態の正確な推定
- 高信頼性のバッテリー交換検出
- OptimGauge+アルゴリズム (ST独自のIP) によるSoHおよびインピーダンス・トラッキング
- チャージャ・イネーブルおよびシステム・リセット制御による正確なOCV読み値
- 最小の実装面積

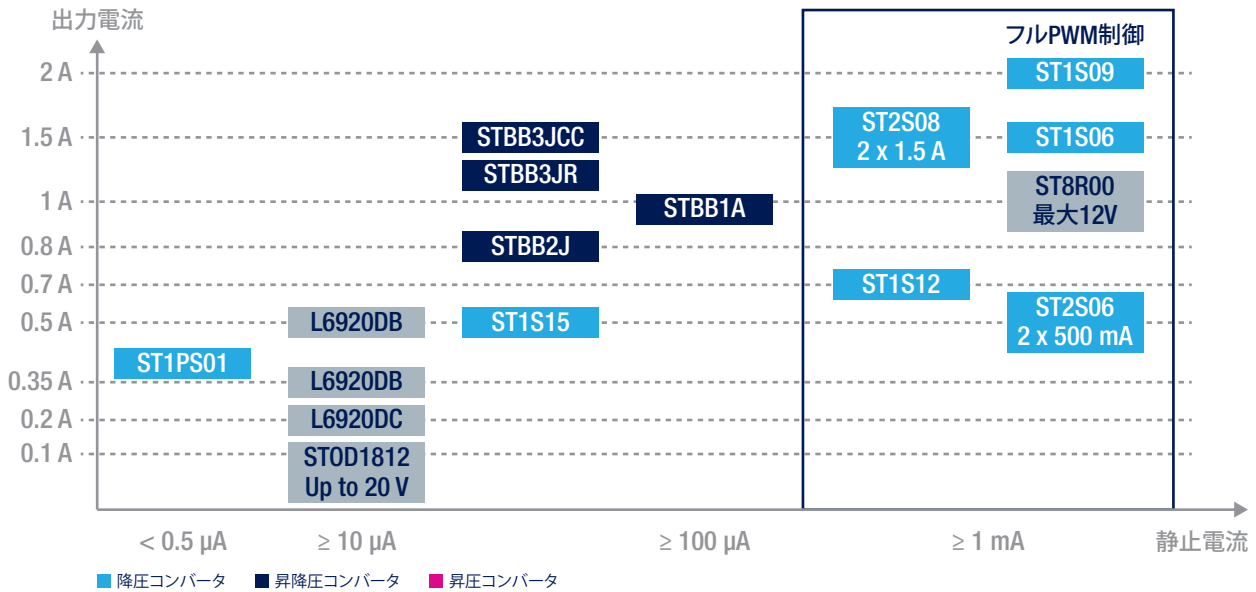
製品リスト

| 品名 | チャージ・センシング電圧レンジ | チャージ・センシング・レジスタ | 電源電流 I _{cc} | 電源電圧 (V _{dd}) | | 特徴 | パッケージ |
|---------|-----------------|-----------------|----------------------|-------------------------|-------|------------------------------------|--|
| | | | | Min | Max | | |
| STC3115 | ±40 mV | 5 ~ 50mΩ | 0.045 mA | 2.7 V | 4.5 V | OptimGauge™アルゴリズム | 1.4 x 2.0 mm 10-bump CSP 2.0 x 3.0 mm DFN10 |
| STC3117 | ±40 mV | 5 ~ 50mΩ | 0.04 mA | 2.7 V | 4.5 V | 高精度バッテリー容量計算用 OptimGauge™アルゴリズム | 1.5 x 1.6mm 9-bump CSP |



ポイント・オブ・ロード(PoL)

STのDC-DC同期コンバータは、ウェアラブルおよびポータブル・アプリケーション向けに設計されています。バック、バックブースト、およびブースト・スイッチング・レギュレータは、低消費電力、高効率の電力変換を提供し、標準のリードレス・プラスティックからFlipチップ・ピュア・バンブ・シリコンまで、非常に小さなパッケージで提供することができます。スイッチング周波数制御ループにより、超小型インダクタ・サイズで高いダイナミック・レスポンスが保証されます。すべての製品は、Li-ion バッテリ、USB ソース、または最新のバッテリー・タイプで動作するように最適化されています。



主要製品

ST1PS01

ディープ省電力モードを備えた400mA NanoQuiescent™超低静止電流バック・コンバータは、ウェアラブルおよび軽負荷時の高効率と非常に優れた過渡応答を必要とするアプリケーション向けに設計されています(最大2MHzのPWM制御ループ)。このデバイスは、デジタル V_{out} 選択とパワー・グッド出力(PGO)モニタリングを提供します。薄型8バンブ・フリップ・チップ(1.4mm×1.1mm)パッケージで提供されます。

STBB3

省電力モードを備えた2Aバックブースト・コンバータは、軽負荷時に低静止電流のアプリケーション(45 μA 未満)と最大2.4Aの大電流負荷をターゲットにしています。超小型20バンブ・フリップ・チップ(2.5mm×1.75mm)パッケージで提供されます。

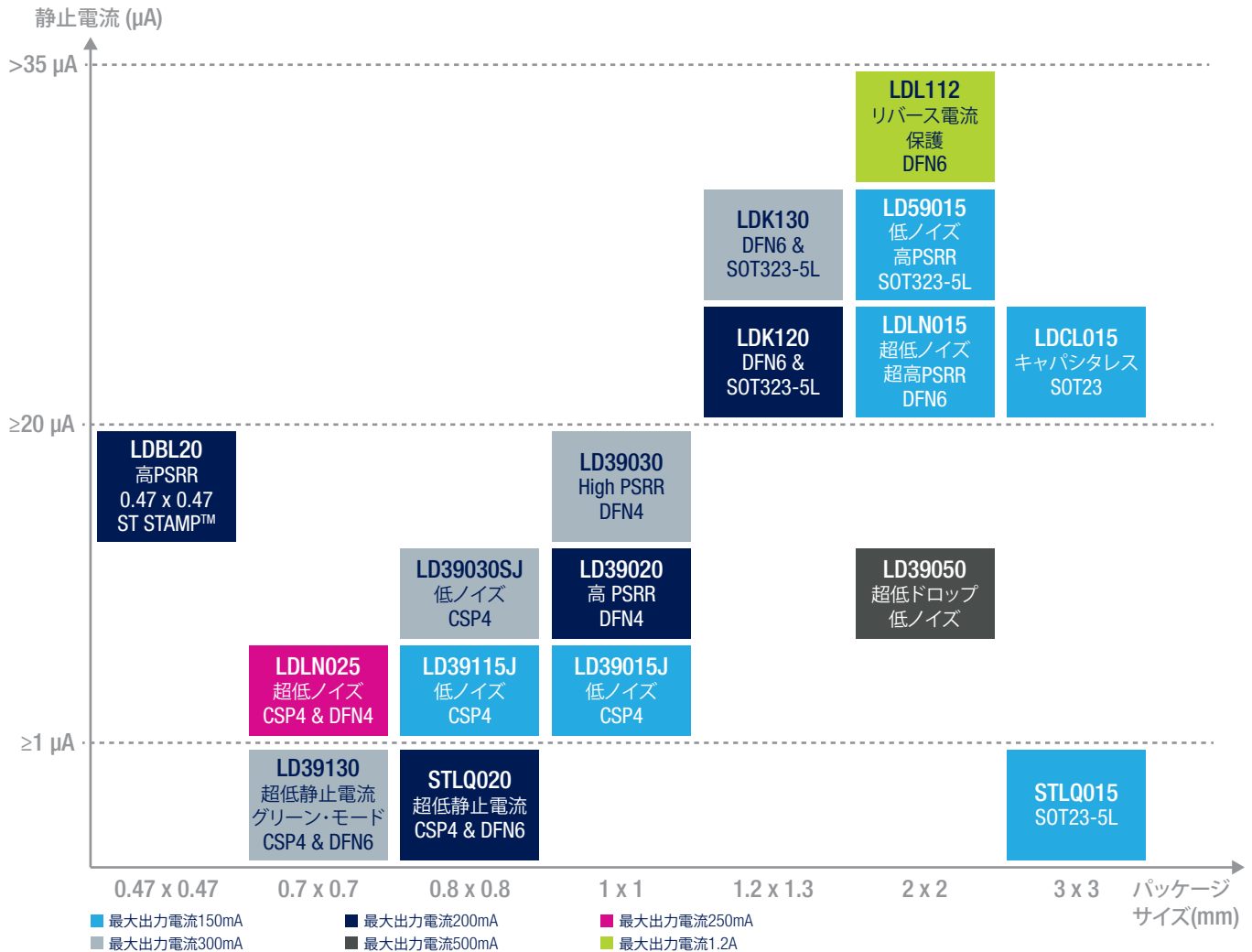
製品リスト

| 品名 | 最大電流 (mA) | 静止電流 @負荷なし (μA) | V_{in} range (V) | 特徴 | パッケージ | サイズ (mm) | 厚み max (mm) |
|----------|-----------------|------------------------|--------------------|-------------------|------------|--------------|-------------|
| ST1S15 | 500 | 40 | 2.5 ~ 5.5 | 低静止電流、6MHz | Flipchip6 | 1.19 x 0.935 | 0.60 |
| | | | | | TDFN6L | 2.0 x 2.0 | 0.60 |
| ST1S12 | 700 | 500 | 2.3 ~ 5.5 | 低静止電流、1.7MHz | TSOT23-5L | 2.9 x 2.8 | 1.10 |
| ST8R00 | 1000 | 10 mA | 4.0 ~ 6.0 | 低静止電流、1.2MHz | QFN8L | 4.0 x 4.0 | 1.00 |
| L6920 | 250 / 350 / 500 | 10 | 0.6 ~ 5.0 | 低入力電圧スタートアップ、1MHz | MSOP8L | 4.9 x 3.0 | 1.10 |
| STBB1A | 1000 | 200 | 2.2 ~ 5.5 | 低静止電流、1.5MHz | QFN10L | 3.0 x 3.0 | 1.00 |
| STBB2J | 1800 | 35 | 2.2 ~ 5.5 | 低静止電流、3MHz | Flipchip20 | 2.1 x 1.8 | 0.60 |
| STBB3JR | 2100 | 35 | 1.8 ~ 5.5 | 低静止電流、2.2MHz | Flipchip20 | 2.5 x 1.75 | 0.60 |
| STBB3JCC | 2100 | 35 | 1.8 ~ 5.5 | 定電流HB-WLED | Flipchip20 | 2.5 x 1.75 | 0.60 |
| ST1PS01 | 400 | 0.5 | 2.2 ~ 5.5 | 超低静止電流、2MHz (max) | Flipchip8 | 1.41 x 1.11 | 0.60 |



低ドロップアウト・レギュレータ (LDO)

STは、主要なメリット・パラメータに関して最高水準の値を備えた高性能な低ドロップアウト・レギュレータの完全なポートフォリオを提供しており、すべての製品が入手可能な最小サイズのパッケージに封止されています。STの超小型、高性能LDOは、最新世代のポータブル機器に最適です。



主要製品

LDLN025

超低ノイズ (6.5µVRMS) と非常に高いPSRR (100Hzで80dB、100kHzで60dB) を備えた250mAのLDOです。

4バンプCSP (0.63mm x 0.63mm) および4リードDFN (1mm x 1mm) パッケージで提供されます。

LDBL20

非常に高いPSRR (1kHzで80dB) を備えた200mAのLDOです。超小型のST STAMP™ (0.47mm x 0.47mm) パッケージで提供されます。

LD39130

軽負荷時に超低静置電流 (1µA未満) を実現する自動グリーン・モードを備えた300mAのLDOです。

4バンプCSP (0.69mm x 0.69mm) および6リードDFN (1.2mm x 1.3mm) パッケージで提供されます。

LD39020/LD39030

非常に高い電源除去比 (PSRR) (1kHzで80dB) と0.5%の精度を備えた200/300mAのLDOです。

超小型4リードDFN (1mm x 1mmおよび0.8mm x 0.8mm) パッケージで提供されます。

製品リスト

| 品名 | 最大電流 (mA) | パッケージ | サイズ (mm) | 特徴 | 静止電流@負荷なし (μA) |
|-----------|-----------|--------------------|--------------------------|---------------------|----------------|
| LD39015J | 150 | CSP 4-bump | 1.1 x 1.1 | 低ノイズ | 18 |
| LD39115J | 150 | CSP 4-bump | 0.8 x 0.8 | 低ノイズ | 20 |
| LDLN015 | 150 | DFN6 | 2 x 2 | 超低ノイズ | 35 |
| LD59015 | 150 | SOT323-5L | 2 x 2 | 高PSRR | 31 |
| LDCL015 | 150 | SOT23-5L | 3 x 3 | キャパシタレス | 140 |
| STLQ015 | 150 | SOT23-5L | 3 x 3 | 超低静止電流 | 1 |
| STLQ020 | 200 | CSP 4-bump DFN6 | 0.8 x 0.8 2 x 2 | 超低静止電流 | 0.4 |
| LD39020 | 200 | DFN4 | 0.8 x 0.8 1 x 1 | 高PSRR | 20 |
| LDBL20 | 200 | ST STAMP™ | 0.47 x 0.47 | 高PSRR | 20 |
| LDK120 | 200 | SOT323-5L DFN6 | 2 x 2 1.2 x 1.3 | 高いコスト効率 | 30 |
| LDLN025 | 250 | CSP 4-bump DFN4 | 0.63 x 0.63 1 x 1 | 超低ノイズ | 12 |
| LDK130 | 300 | SOT323-5L DFN6 | 2 x 2 1.2 x 1.3 | 高いコスト効率 | 30 |
| LD39030 | 300 | DFN4 | 0.8 x 0.8 1 x 1 | 高PSRR | 20 |
| LD39030SJ | 300 | CSP 4-bump | 0.8 x 0.8 | 低ノイズ | 20 |
| LD39130 | 300 | CSP 4-bump DFN6 | 0.69 x 0.69 1.2 x 1.3 | グリーン・モード、 超低静止電流 | <1 |
| LD39050 | 500 | DFN6 | 2 x 2 3 x 3 | 超低ドロップ、低ノイズ | 20 |
| LDL112 | 1200 | DFN6 | 2 x 2 3 x 3 | 超低ドロップ、低静止電流 | 35 |

0.22mm²で200mAに対応する新しいLDBL20

STの低ドロップアウト電圧レギュレータのLDBL20シリーズは、次世代の超小型リニア・ポイント・オブ・ロード (PoL) の設計を可能にします。LDBL20は、1.5 ~ 5.5Vの入力電圧範囲で、最大200mAの電流を供給します。

新しい超小型ST STAMP™チップ・スケール・パッケージにより、LDBL20は競合する200mAソリューションの半分以下のPCB実装面積で同等の性能を備えた設計を可能にします。

LDBL20は、スマートフォン、タブレット、ウェアラブル、およびソリッド・ステート・ディスク等の、スペースに制約のあるハンドヘルド・アプリケーション向けの、非常に汎用性の高いリニア電源ソリューションです。

小型化によるさらなる進歩を可能にするST STAMP™

ST STAMP™ (ST Small Thickness Advanced Micro Package) は、ユニークで革新的なSTのバンプレースCSPパッケージを示すSTの商標です。

最小のDFNプラスチック・パッケージおよびフリップ・チップと比べて、ST STAMP™ソリューションは同等のパッケージ性能と信頼性を提供しながら全高を200μm以下に低減し、実装面積も小型化します。

