

# STUSB4700/10、 STUSB4500/Lシリーズ



## USB Type-C®コントローラでデバイスに給電



USB Type-Cへの効果的で安全な移行を実現するプラグ・アンド・プレイ式  
スタンドアロン・コントローラ

STは、ソース(STUSB4700/10)およびシンク(STUSB4500/L)アプリケーションの両方に向けた認定コントローラを提供しています。このICは、USB PDスタックと高電圧アナログ・ブロックを組み合わせ、USB-Cの実装を容易にします。

**STのUSB Type-C Power Delivery**  
コントローラは、外部のソフトウェアなしで自律的に動作させることが可能であると同時に、効果的な電気的保護、急速充電、高い相互運用性を実現します。

### 特徴

- スタンドアロン式コントローラ
- 高電圧アナログIC
- $V_{BUS}$ への短絡過電圧保護
- 放電パス内蔵
- $V_{BUS}$ ゲート・ドライバ
- $V_{BUS}$ モニタリング
- Dead Batteryのサポート(STUSB4500/L)

### 利点

- プラグ・アンド・プレイ式
- ソフトウェア不要
- 簡単なデバイス設定
- 信頼性の高い認定ハードウェア
- デバイスとユーザのための堅牢性と安全性

### 主なアプリケーション

- ソース
  - DC-DC電源ハブ
  - パワー・バンク
  - ドッキング
  - ゲーム
- シンク
  - 携帯型スマート機器
  - スマート・スピーカ
  - 産業機器およびLED照明
  - IoTデバイス、ドローン
  - ヘルスケア、ウェアラブル機器
  - WiFiルータ、セット・トップ・ボックス
  - バッテリ駆動機器

**STUSB4700/10**

ソース・アプリケーション向けスタンドアロン  
USB PDコントローラ

STUSB47シリーズは、電源ハブ、ドッキング・  
ステーション、スマート・プラグおよびディスプレイ  
などの電源アプリケーション向けに設計されて  
います。5つの電力プロファイルをサポートし、  
接続のセットアップを自律的に処理します。I<sup>2</sup>C  
インターフェースにより、複数のICをマイコンに接続  
し、マルチポートのセットアップでパワーシェア  
リングを実現できます。

**STUSB4710の評価ボードと詳細なドキュメント**  
については、QRコードをスキャンしてご確認くだ  
さい。

**STUSB4500L**

5Vアプリケーション向けのスタンドアロン式  
USB Type-Cシンク・コントローラ

STUSB4500Lは、5Vのシンク・デバイスを対象  
とし、直接のV<sub>BUS</sub>電力向けにDead Battery  
モードをサポートします。取付け検知、ソースから  
シンクへの接続、デバイス識別、ケーブル方向、  
V<sub>BUS</sub>電力バスの設定およびモニタリングを自律  
的に管理します。高電圧保護により、安全に作動  
できます。

**EVAL-SCS002V1のリファレンス設計と詳細な**  
ドキュメントについては、QRコードをスキャンしてご確認くだ  
さい。

**STUSB4500**

シンク・アプリケーション向けスタンドアロン  
式USB PDコントローラ

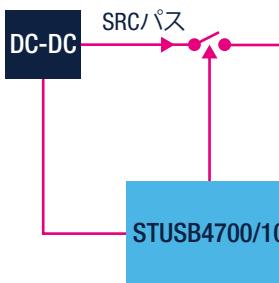
STUSB4500は、ソフトウェアのサポートなしで  
自動のハイパワー充電を実現し、USB Type-C  
パワー・シンク機器に最適です。Dead Battery  
モードが搭載され、内部メモリに保存されて  
いるデフォルトの電力プロファイルを使用して、  
Power Deliveryコントラクトのネゴシエートを  
実行します。

**STUSB4500の評価ボードと詳細なドキュメント**  
については、QRコードをスキャンしてご確認くだ  
さい。



## ソース・ポート

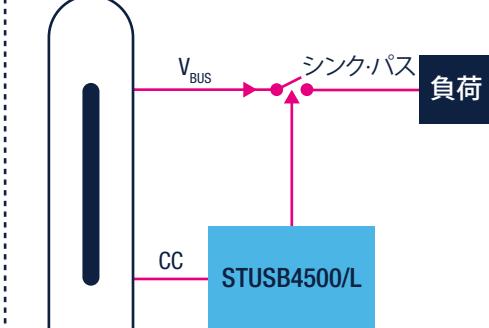
## USB Type-Cレセプタクル



電源  
スタンドアロン型PDコントローラ

## シンク・ポート

## USB Type-Cレセプタクル



コンスマ機器  
スタンドアロン型PDコントローラ

## 製品ポートフォリオ

| 品名         | ロール | 代表的な電力   | 対象アプリケーション  | パッケージ                                 |
|------------|-----|--|---|---------------------------------------|
| STUSB4700  | ソース | キャプティブ・ケーブル：最大100W (20V, 5A)<br>レセプタクル：最大60W (20V, 3A) | 産業機器 - コンスマ機器<br>単一ポートおよびパワー・シェアリング<br>機能を備えたマルチポート | QFN-24 (4 x 4)                        |
| STUSB4710  |     |  | 産業機器 - コンスマ機器<br>エントリ・レベル / 単一ポート                   | QFN-16 (3 x 3)                        |
| STUSB4500L | シンク | 最大15W (5V, 3A)   | USB micro-B代替<br>単一セル・バッテリ駆動機器                      | QFN-24 (4 x 4)<br>WLCP-25 (2.6 x 2.6) |
| STUSB4500  |     | 最大100W (20V, 5A)                                       | DCバーレル代替<br>マルチ・セル・バッテリ駆動機器                         |                                       |



© STMicroelectronics - April 2025 - Printed in Japan - All rights reserved  
STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。  
STの登録商標についてはSTウェブサイトをご覧ください：[www.st.com/trademarks](http://www.st.com/trademarks)  
STマイクロエレクトロニクス株式会社 ■ 東京 TEL 03-5783-8200 ■ 大阪 TEL 06-6397-4130 ■ 名古屋 TEL 052-587-4547

