

# USB Type-C™ PDコントローラ

## 高電圧に対する高い堅牢性を実現



## 保護機能を内蔵したUSB Power Delivery (PD) 対応コントローラICにより USB Type-Cへのシームレスで安全な移行を実現

STの新しいUSB Type-C Power Delivery (PD) コントローラであるSTUSB47シリーズおよびSTUSB1602は、低消費電力と高電圧に対する堅牢な保護機能を兼ね備え、USB PDへの電力ネゴシエーションを自律的にサポートします。

STの高性能アナログCMOSプロセスで製造されるこのコントローラICは、最大22V(CCライン用)と最大28V(高電圧端子用)の内蔵過電圧保護機能が、 $V_{BUS}$  への偶発的な短絡によるダメージからデバイスを守ります。

### 特徴

- 高電圧アナログIC
- $V_{BUS}$  短絡に対する過電圧保護機能
- 各種機能を統合
  - $V_{CONN}$  スイッチ
  - 放電回路
  - $V_{BUS}$  ゲート・ドライバ
  - $V_{BUS}$  監視機能
  - デッド・バッテリー対応

### 利点

- プラグ & プレイ
- 内蔵の不揮発性メモリあるいはI<sup>2</sup>Cからの容易なデバイス設定
- PD 2.0認定済みハードウェア
- 高電圧に対する堅牢性と安全性

### アプリケーション

- AC-DC電源
- DC-DC電源ハブ
- モバイル・バッテリー
- ドッキング・ステーション
- TV、ディスプレイ
- セット・トップ・ボックス
- ゲーム機
- シガレット・ライター・アダプタ (CLA)
- USB機器

## STUSB1602

### PD PHY & BMCドライバ搭載 USB Type-C対応コントローラ

STUSB1602は、マイクロコントローラ (STM32等) またはアプリケーション・プロセッサのコンパニオン・チップとしての使用に最適なアナログ・フロントエンドです。このデバイスは、スタンドアロンの純粋なType-C動作をサポートするとともに、Type-CポートのノイズのないUSB PD通信と高電圧保護機能を提供します。

STUSB1602はUSB PD 2.0のシンクとソースの両方として認定取得済みで、PD 3.0と互換性があります。



デュアル・ポートDRP評価キットOrder code: P-NUCLEO-USB002

## STUSB47シリーズ

### スタンドアロンUSB PDソース・コントローラ・ソリューション

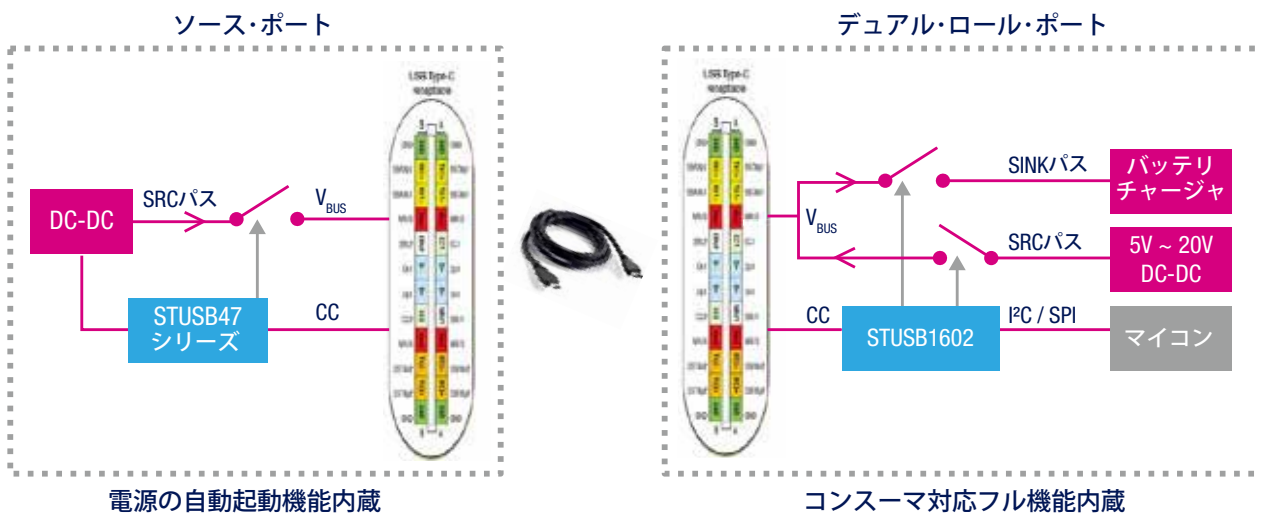
STUSB47シリーズは、電源、電源ハブ、ドッキング・ステーション、スマート・プラグ、ディスプレイ等のパワー・ソース・アプリケーションを対象としています。このシリーズは、接続された機器との電力ネゴシエーションに必要なすべての回路を集積し、最大5個のパワー・デリバリ・プロファイル (PDO) をサポートします。組込みの不揮発性メモリによりカスタマイズが可能で、マイコン不要で接続のセットアップ全体を処理できます。

マルチポート・アプリケーションの場合、I<sup>2</sup>C インタフェースにより複数のSTUSB47 ICをマイコンに接続し、パワー・シェアリング・アルゴリズムを実装することが可能です。



DC-DC搭載ソースPDコントローラ評価ボードOrder code : STEVAL-ISC003V1

## ブロック図



© STMicroelectronics - August 2017 - 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 052-259-2725

