



# USB Type-Cアプリケーション向けCCロジック

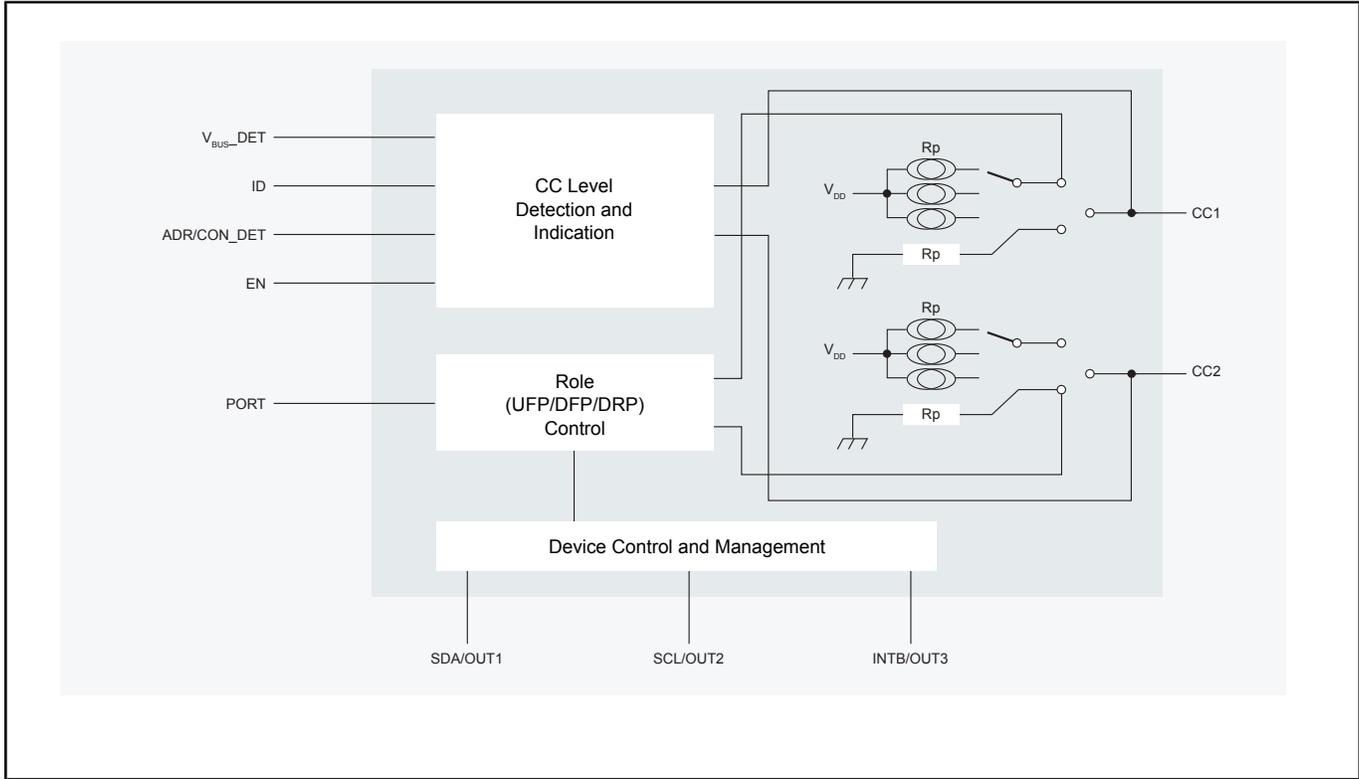
## PTN5150

Last Updated: Mar 31, 2026

PTN5150は、USB Type-Cコネクタのアプリケーションをサポートする小型で薄型の低消費電力CCロジック・チップで、CC (Configuration Channel) 制御ロジックの検出と表示機能を備えています。これらの機能は、Type-Cケーブルのホスト側とデバイス側の両方でUSB Type-Cコネクタを使用できるようにします。また、USB Type-Cの仕様に定義されているType-CとレガシーUSB間のケーブルおよびアダプタをサポートできます。PTN5150は自律的に動作することも、I<sup>2</sup>Cバス・インターフェースを経由でコントローラに接続することも可能です。

PTN5150は、外部構成ピンまたはI<sup>2</sup>Cインターフェースを介して、デュアル・ロール、ホスト、またはデバイス・モードに構成できます。CC制御ロジック検出および表示ブロックは、DFPのアドバタイズメントに関して3つの電流モード（デフォルト電流500 mA/900 mA、中電流1.5 A、高電流3.0 A）をサポートします。UFPのアドバタイズメントの場合、制御ロジックは、異なるプルアップRpの電流ソースを備えたDFPが接続されているかどうかを検出します。加えて、CC1/CC2ピンにRaがあるかどうかを検出します。プラグの向きが検出されると、ピンIDはPTN5150がホストとデバイスのどちらのロールで動作しているかを示し、その他のステータスもI<sup>2</sup>Cレジスタに反映されます。

# PTN5150 Block Diagram



View additional information for [USB Type-Cアプリケーション向けCCロジック](#).

**Note:** The information on this document is subject to change without notice.

[www.nxp.com](http://www.nxp.com)

NXP and the NXP logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The related technology may be protected by any or all of patents, copyrights, designs and trade secrets. All rights reserved. © 2026 NXP B.V.