

# Type-C ポートに必要な機能をワンストップで提供 USB Type-C ソリューション

NXP Semiconductors はイノベーションを通じて、よりスマートな、安全で持続可能な世界を実現します  
[詳細はこちらの会社紹介資料をご参照ください](#)

USB Type-C に必要なデバイスの全てをワンストップで提供し、  
 包括的ソリューションを展開することで開発をサポート

- 最大 10Gbit/s のデータ通信と、最大 100W の電力供給
- USB 2.0, USB 3.0 or USB 3.1 にサポート
- 評価ボード、サンプルコード、PD Stack ミドルウェアの提供

## 評価ボード

Arduino コネクタで  
MPU/MCU と接続

パワーデリバリー (PD) と  
Display Port オルタネイティブ\*  
の評価可能

\*正式名称 : DisplayPort over alternate mode



| 開発キット名   | 注文コード                             | 特徴  |
|--|-----------------------------------|---|
| <a href="#">USB Type-C Shield Gen 2.0</a>          | OM13790DOCK<br>または<br>OM13790HOST | PD PHY 搭載<br>パワーデリバリーと DisplayPort<br>対応の評価可能 |
| <a href="#">USB Type-C CC Logic Evaluation Kit</a> | OM13584                           | CC ロジック PHY 搭載<br>Type-C コネクタ接続の評価可能          |

## 開発ソフトウェア

サンプルコードの提供

MCUXpresso SDK による  
USB Type-C PD Stack  
ミドルウェアの提供



### Select Required Middleware

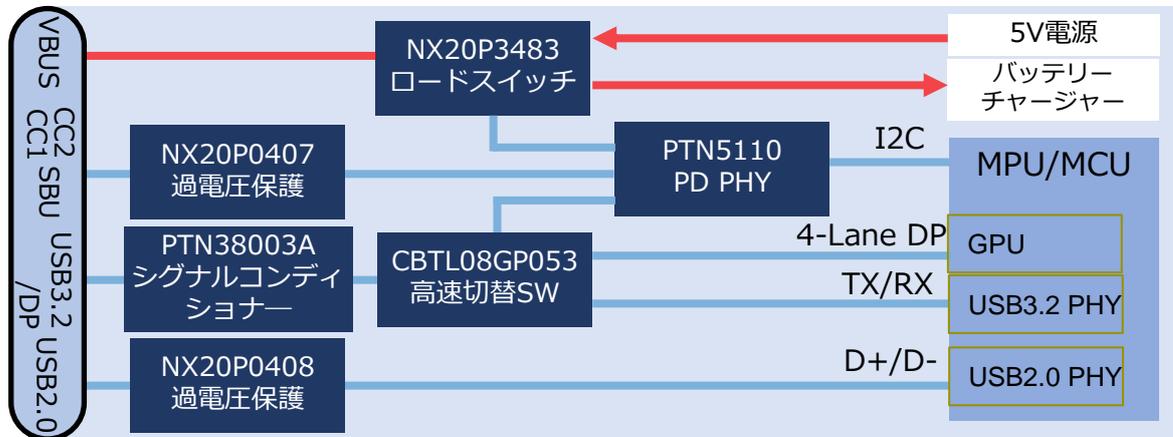
Select required Middleware

|                                     | Name                        | Category   | Description                  |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | TF-M                        | Middleware | Trusted Firmware - M Library |
| <input type="checkbox"/>            | USB Host, Device, OTG Stack | Middleware | Host, Device, OTG            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | USB Type-C PD Stack         | Middleware | USB Type-C PD Stack          |

# USB Type-C ソリューション

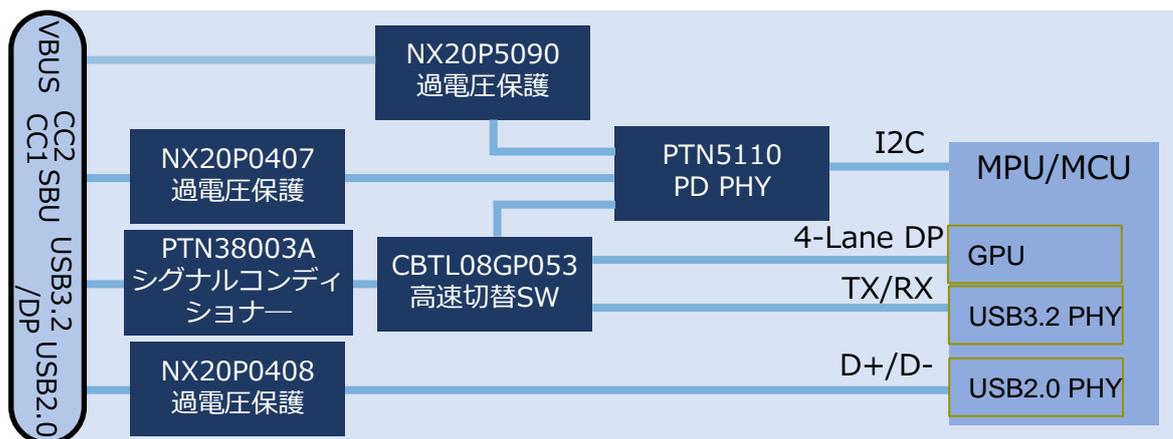
既存MPU/MCU 変更不要！外付け部品だけで Type-C 機能を追加！

構成①：パワーデリバリーとオルタネイティブ両方に対応したい方



| 用途                         | 型番 (必要デバイス一覧)   |
|----------------------------|---|
| パワーデリバリー-PHY               | <a href="#">PTN5110</a> (パワーデリバリー対応・オルタネイティブ対応)   |
| 信号ラインの過電圧保護素子              | <a href="#">NX20P0408</a> (D+/- 信号ライン向け)<br><a href="#">NX20P0407</a> (CC, SBU 信号ライン向け) |
| 電源のロードスイッチ素子               | <a href="#">NX20P3483</a> (Sink/Source 両方, 100W対応, VBUS 20V耐圧5A)                        |
| USB3.2/DP 差動信号ラインの高速切替スイッチ | <a href="#">CBTL08GP053</a> (USB3.2/DP 信号両方対応)  |
| シグナルコンディショナー               | <a href="#">PTN38003A</a> (USB3/DP 信号両方対応)  |

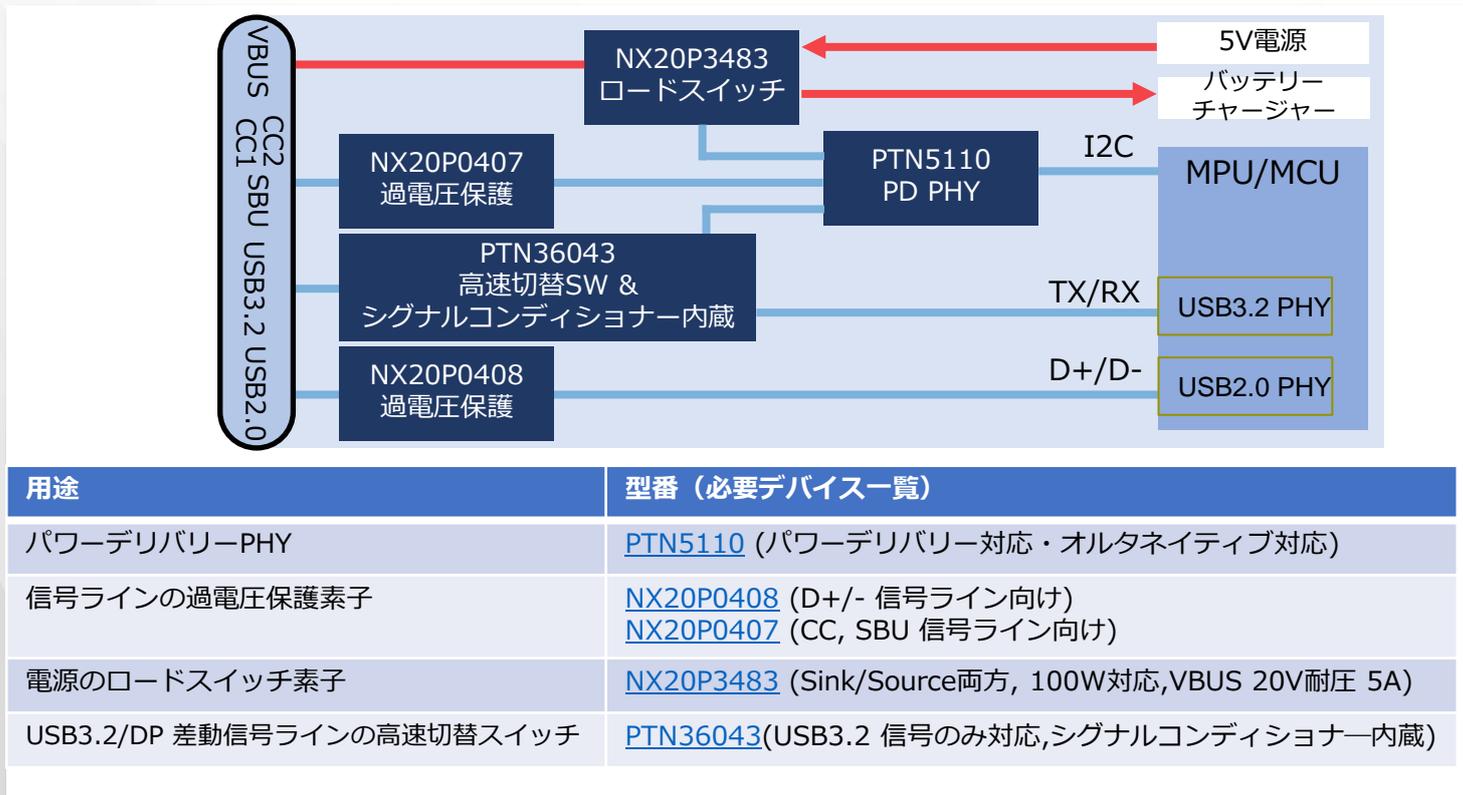
構成②：オルタネイティブに対応したい方



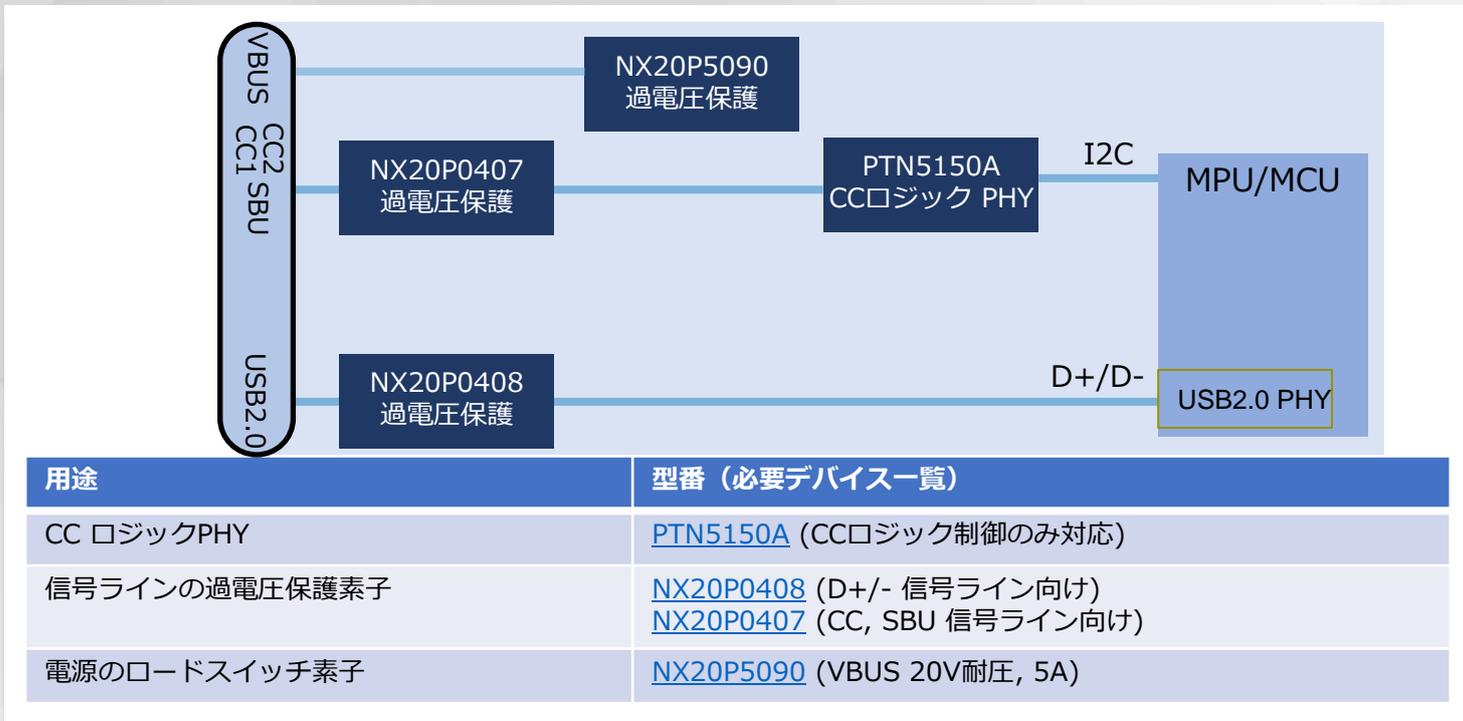
| 用途                       | 型番 (必要デバイス一覧)   |
|--------------------------|---|
| パワーデリバリー-PHY             | <a href="#">PTN5110</a> (パワーデリバリー対応・オルタネイティブ対応)   |
| 信号ラインの過電圧保護素子            | <a href="#">NX20P0408</a> (D+/- 信号ライン向け)<br><a href="#">NX20P0407</a> (CC, SBU 信号ライン向け) |
| 電源のロードスイッチ素子             | <a href="#">NX20P5090</a> (100W対応, VBUS 20V耐圧, 5A)                                      |
| USB3.2/DP 差動信号ラインの切替スイッチ | <a href="#">CBTL08GP053</a> (USB3.2/DP 信号両方対応)  |
| シグナルコンディショナー             | <a href="#">PTN38003A</a> (USB3.2/DP 信号両方対応)  |

# USB Type-C ソリューション

## 構成③ : パワーデリバリーに対応したい方



## 構成④ : コネクタだけ Type-C 対応したい方



お問い合わせフォームはこちら

<https://www.macnica.co.jp/business/semiconductor/support/contact/>



株式会社マクニカ

〒222-8561 横浜市港北区新横浜1-6-3 マクニカ第1ビル  
TEL: 045-470-9870 FAX: 045-470-9867

MACNICA

記載の会社名、商品名、製品名、ブランド名は、各社の登録商標、商標、サービスマークです。  
記載されている内容は予告無く変更される場合があります。

発行日 : 2023年1月