

USB TYPE-C (USB-C) 導入を検討されている方へ

モバイル製品に充電器が同梱されなくなっていることをご存知でしょうか？ 同梱しないことで、コストダウンや軽量/スリム化に加え、再利用できないACアダプタの廃棄を減らすメリットがあります。実際、欧州のEU理事会では、USB-C充電の義務化が最終承認されています。本ウェビナでは、USB-Cをご検討中の方へ、業界動向や規格の概要を交えつつ、容易に製品に組み込むことが可能なソリューションをご紹介します。180名を越えるお客様にご参加いただいた、ハイライトレポートをお届けします。

USB-C CHARGINGの業界動向

2024年をターゲットとしたUSB-C CHARGINGの業界動向として、EUのUSB-C充電義務化の他にもう一つトピックがあります。それは、USB-Cの受給電能力が100Wから240Wまでに拡張される事です。この拡張により、大きな電力を必要とする機器にもACアダプタ無しで充電が可能となります。

TYPE-C 及び USB-PD 規格

USBは1995年に設立された、ユーザーの利便性向上をコンセプトとした規格です。TYPE-Cは、上下反転挿し込みが可能なコネクタ仕様になっています。USB Power Deliveryでは、給電と受電で高速充電が可能な拡張規格（PPS (Program Power supply)）もあります。USBの規格はそれぞれ要求の異なるあらゆるセットに対応するものであり、大変複雑です。導入するには規格を十分理解する必要があり、とてもハードルが高いものとなっています。

USB-C導入が容易なルネサスのソリューション

ルネサスの用意した最新ツール「TURN-KEY SOLUTION」は、USB-C導入のハードルを低減するソリューションです。最大「**3ステップ**」で求める動作のFW生成が可能です。ウェビナではUSB-PD給電系のUSB-C AC adapterについて、デモを交えて解説しました。

ソリューションに興味のある方、デモを見たい方はお気軽に弊社までお問い合わせください。

■ 本日の登壇者 ■



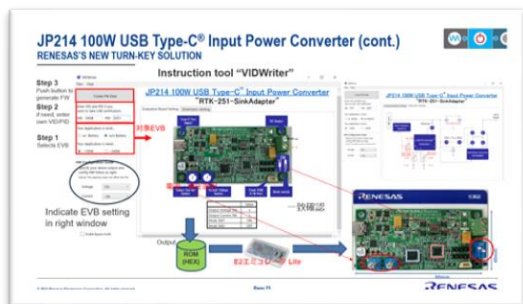
ルネサスエレクトロニクス株式会社
パフォーマンスパワー事業部
バッテリーマネージメントシステム&パワー部
友田 嘉幸氏

1986年NEC入社。1994年にUSB specのReviewに参加。以降、USB ASSP製品の企画、開発、プロモーション、顧客サポート等に従事。2010年よりUSB-IFに対するRenesasの代表者として活動

The image shows two presentation slides. The top slide is titled "SINGLE CABLE SOLUTION 'USB' ESTABLISHED IN 1995" and discusses "USB-C CHARGING" with a concept of "Improve User convenience". It lists performance benefits like "転送速度向上と巻取りの取り込み" and power supply benefits like "受給電能力向上と給電方向拡張". A pie chart shows "USB Power Delivery Compliance" and "USB Type-C". The bottom slide is titled "PROGRAM POWER SUPPLY" and "USB POWER DELIVERY REVISION 3.1 VERSION 1.8". It features a graph of "Battery Current" vs "Battery Voltage" showing "IBAT" and "VBAT" curves, and a table of specifications.

Available Current	Prog.	Min. Voltage	Max. Voltage	PPS Range
3A	3V Preq	3V	5.5V	15 - 6000
3A	5V Preq	5V	5.7V	
3A	5V Preq	5V	5.9V	
3A or 3A cable	20V Preq	5V	21V	
3A or 3A cable	20V Preq	5V	21V	80 - 10000
3A or 3A cable	20V Preq	12V	20V	100 - 14000
3A or 3A cable	20V Preq	12V	20V	11400 - 13000
3A or 3A cable	20V Preq	12V	20V	11500 - 24000

USB,USB-PD及びTYPE-Cの規格



最新TURN-KEY SOLUTION

[他の記事、ウェビナはこちらから](#)



エンジニアによりそうマガジンサイト