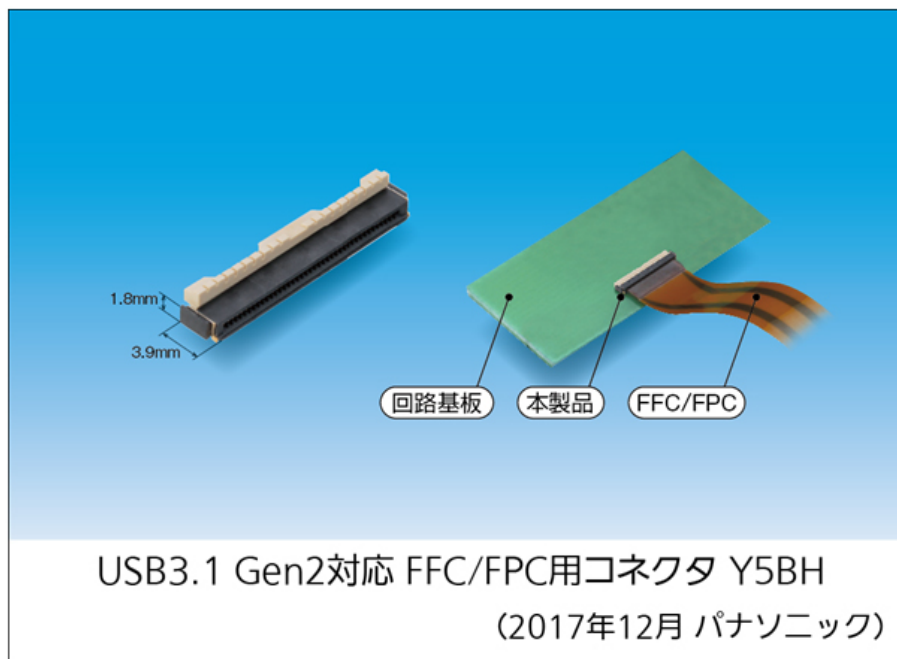


2017年12月21日

USB3.1 Gen2対応 FFC/FPC用コネクタを製品化 伝送速度10Gbps(USB3.1 Specification Revision 1.0)を実現



パナソニック株式会社 オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社は、[USB3.1 Gen2\[1\]](#) 対応[FFC\[2\]](#) / [FPC \[3\]](#)用コネクタを製品化、2018年1月から量産を開始します。業界初(※1)となるUSB3.1 Gen2対応FFC用コネクタの量産を通じて、高速データ通信機器のコストダウン(※2)に貢献します。

データの大容量化、高速化を背景に、高速データ通信の新規格USB3.1 Gen2が制定されました。今後、対応機器のさらなる増加が予想されるとともに、機器内の基板間における高速伝送および伝送品質の劣化を抑えるため、コネクタの重要性が増しています。現在、基板間の接続には、同規格に対応した細線同軸用コネクタやFPC用コネクタが使用されていますが、コストダウンを図れるFFC用コネクタのニーズも顕在化しています。当社は、独自の[インピーダンス整合\[4\]](#)技術により、伝送速度10Gbpsを実現したUSB3.1 Gen2対応FFC用コネクタを、業界で初めて(※1)製品化しました。同製品はFPC用コネクタとしても対応可能です。

【特長】

1. 業界初(※1)基板間的高速伝送を実現するUSB3.1 Gen2対応のFFC/FPC用コネクタ
 - ・伝送速度: 10Gbps
 - ・差動インピーダンス: 90Ω、85Ω
2. 既存機器での置き換えを容易にする、汎用性の高い端子間0.5mmピッチを採用
3. [差動GSSG\[5\]](#)に対応したピンアサイン(端子配置)で、回路の設計自由度を向上

※1: 2017年12月21日現在、機器内的高速伝送接続用端子間0.5mmピッチFFCコネクタとして(当社調べ)

※2: 細線同軸やFPCを使用した場合との比較

【用途】

機器内のInput/Output基板とメイン基板の接続用（ノートパソコン、タブレットPCなどの電子機器）

【備考】

本製品は、2018年1月17日～1月19日まで東京ビッグサイトで開催される第19回 プリント配線板 EXPOに出展します。

【お問合せ先】

オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社 メカトロニクス事業部
https://www3.panasonic.biz/ac/j/user/new_question/index.jsp?ad=press20171221

【特長の詳細説明】

1. 業界初 基板間の高速伝送を実現するUSB3.1 Gen2対応のFFC/FPC用コネクタ

当社独自のインピーダンス整合技術により、伝送速度10Gbpsを実現したUSB3.1Gen2対応FFC用コネクタを、業界で初めて製品化しました。細線同軸ケーブルやFPCと比べてコストを抑えられるFFCで基板間を接続することが可能となり、高速データ通信機器のコストダウンに貢献します。また、同製品はFPC用コネクタとしても対応可能です。

2. 既存機器での置き換えを容易にする、汎用性の高い端子間0.5mmピッチを採用

現在、USB3.1Gen2対応機器では、基板間の高速伝送接続に、端子間0.5mmピッチの細線同軸用コネクタやFPC用コネクタが広く使われています。本製品は、汎用性の高い端子間0.5mmピッチのFFCコネクタで、回路を再設計することなく、既存コネクタとの置き換えが容易に行えるため、高速データ通信機器のコストダウンに貢献します。

3. 差動GSSGに対応したピンアサイン（端子配置）で、回路の設計自由度を向上

高速伝送では、ひとつのコネクタ内で高速信号や低速信号などを送受信するため、複数の信号ラインを設ける差動GSSGに対応したコネクタが求められています。従来のコネクタはピンアサインが固定されており、信号ラインの設置には制約がありました。当社独自の伝送解析技術によるシミュレーションと部品加工技術により、差動GSSG対応のピンアサインで、自由な回路設計が可能となり、設計自由度の向上に貢献します。

【Y5BH 基本仕様】

接点ピッチ	0.5mm
品番	AYF564035(40芯)
適応FPC/FFC厚み	0.3mm
接点構造	上下両接点構造
取付高さ	1.8mm
幅寸法(短手)	5.5mm(レバー含む)
定格電流	0.4A/端子
定格電圧	50V AC/DC
使用周囲温度	-55～+85℃

挿抜寿命	20回
------	-----

【用語説明】

[1] USB3.1

USB 3.1は、2013年7月に制定されたUSBの新規格。データ転送速度5Gbpsの「SuperSpeed (Gen1)」モードに加えて、新たに最大転送速度10Gbpsを誇る「Super Speed Plus (Gen2)」が追加された。

[2] FFC (Flexible Flat Cable)

フレキシブルフラットケーブルのこと。

[3] FPC (Flexible Printed Circuit)

フレキシブル回路基板のこと。

[4] インピーダンス整合

各種高速伝送規格で定められたインピーダンス(交流回路での電圧と電流の比)にコネクタのインピーダンスを合わせること。

[5] 差動GSSG

2本の信号線を用いて一つの信号を伝送する方式。Gはグランド端子、Sはシグナル端子のこと。

以上

プレスリリースの内容は発表時のものです。

商品の販売終了や、組織の変更等により、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。