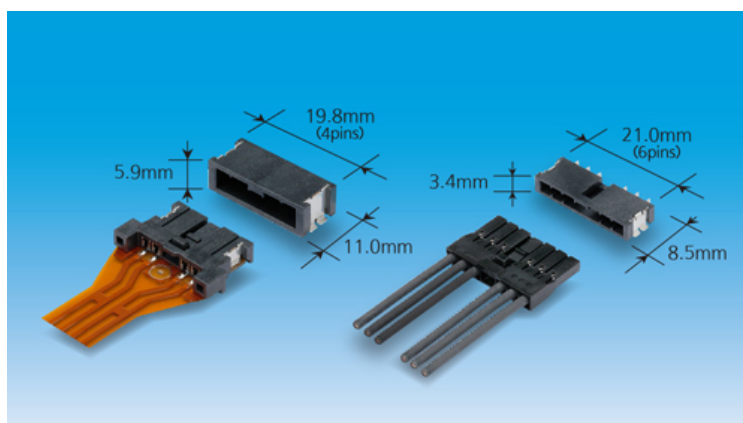


2016年05月27日

車載LEDランプの設計自由度向上やデザイン性向上に貢献

車載LEDランプモジュールと基板の接続用コネクタ2種を開発

「基板対FPCコネクタ」と「基板対電線コネクタ」のサンプル提供を6月から開始



車載用基板対FPCコネクタ
CF1

車載用基板対電線コネクタ
CW1

(2016年5月 パナソニック)

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、車載LEDランプの設計自由度向上やデザイン性向上に貢献する、車載LEDランプモジュールと基板の接続用コネクタ2種を開発しました。日中でも点灯されるライト装置であるDRL[1]やリアランプ内の配線接続に適した業界初※1の「基板対FPC[2]コネクタ」と、LEDヘッドランプモジュールに適した業界最低背※2の「基板対電線コネクタ」で、2016年6月からサンプル対応を開始します。

【特長】

<基板対FPCコネクタ>

1. 業界初※1 FPCを接点としない金属端子接続構造で、LEDチップを実装したFPCと制御電源基板の直接接続を実現。中継ワイヤーハーネス[3]不要で部品点数と工数を削減
2. ダブルクリップ接点構造(挟み込み金属接点構造)により、車載用に求められる耐振動性、耐熱性(125℃)を確保
3. 慣性ロック構造によりコネクタの不完全嵌合を防止、作業性向上に貢献

<基板対電線コネクタ>

1. 当社独自の端子形状で、業界最低背※2の高さ3.4mmを実現。LEDの照射角への影響が小さく、LEDランプモジュールの小型低背化に貢献
2. 独自の端子構造によりLEDヘッドランプに求められる耐振動性、耐熱性(125℃)を確保
3. 嵌合ロックの誤動作を防止する「嵌合ロック誤操作防止ガード」を採用、作業性向上に貢献

※1:2016年5月27日現在、基板対FPCコネクタの2ピースタイプとして(当社調べ)

※2:2016年5月27日現在、車載用LEDランプモジュール用コネクタとして(当社調べ)

【備考】

本製品は、2016年6月1日～6月3日まで東京ビッグサイトで開催されるJPCA Show 2016 に出展します。

【商品のお問合せ先】

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

電話0120-101-550

https://www3.panasonic.biz/ac/j/user/new_question/index.jsp?referer_url=press&ad=press.automotive.connectors

【特長の詳細説明】

<基板対FPCコネクタ>

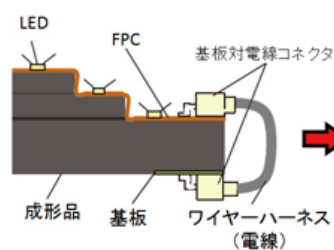
DRLやリアランプなどのFPC配線接続に適した業界初の「基板対FPCコネクタ」

DRLやリアランプでは、斬新なデザインを実現するためにFPCの使用が増えています。現在、FPCと車両側の電源基板を接続する場合、中継ワイヤーハーネスを用いる方法やFPCと電源基板をはんだ付けする方法が主流ですが、ワイヤーハーネスの重量増加や、接続信頼性や組立て作業性が悪いという課題がありました。本製品は、中継ワイヤーハーネスが不要となり部品点数と工数を削減できます。FPCを接点としないう金属端子接続構造の2ピースタイプで簡単に接続可能で、作業性向上にも貢献します。車載用に要求される耐熱性、耐振動性も確保しています。

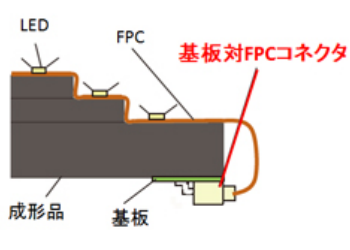
【主な用途】



【従来の接続方法】



【開発品の接続方法】



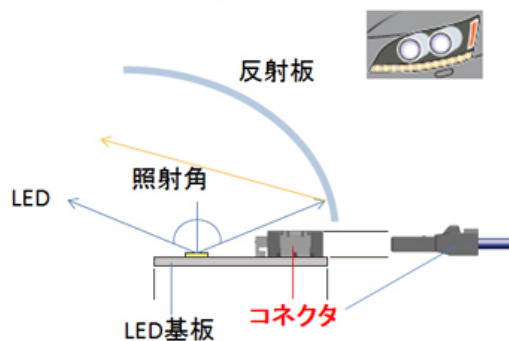
<基板対電線コネクタ>

ヘッドランプに適した業界最低背の「基板対電線コネクタ」

低消費電力化やデザイン性向上のニーズを背景に、車載用ヘッドランプのLED化が加速しています。ヘッドランプにはLEDランプモジュールと基板を接続するコネクタが搭載されています。従来のコネクタの高さでは、LEDチップの照射角を遮ってしまうため、コネクタを実装する基板を大きくする必要があり、ランプモジュールが大型になる課題がありました。本製品は、低背ながら振動に強い独自の端子構造を採用し、業界最低背の高さ3.4mmを実現、LEDランプモジュールの小型薄型化が図れます。嵌合ロックの誤操作防止構造の採用で、作業性向上にも貢献します。LEDヘッドランプに要求される耐熱性、耐振動性も確保しています。

[主な用途]

ヘッドランプ内 LED 基板モジュール接続



【基本仕様】

■ 基板対FPCコネクタ

仕様	性能
定格電流	2.0A以下/芯
定格電圧	50V DC
使用周囲温度	-40℃~+125℃
接触抵抗	20mΩ以下(初期)
絶縁抵抗	100MΩ以上
耐電圧	AC500V 1分間
ハウジング保持力	30N以上(初期)

■ 基板対電線コネクタ

仕様	性能
定格電流	3.0A以下/芯
定格電圧	50V DC
使用周囲温度	-40℃~+125℃
接触抵抗	10mΩ以下(初期)
絶縁抵抗	100MΩ以上
耐電圧	AC500V 1分間

ハウジング保持力	30N以上(初期)
適用電線	AWG#22,#24 (被覆外径:Φ1.22~1.52mm)

【用語説明】

[1]DRL(Daylight Running Lamps, Daytime Running Lights)

デイライトと呼ばれる。日中でも点灯されるライト装置。

[2]FPC(Flexible Printed Circuits)

柔軟性のある回路基板。

[3]ワイヤーハーネス

電源供給や信号通信に用いられる複数の電線の集合(束)で、自動車の車内配線などに用いられている。

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。