

[報道関係各位] 【2021年7月15日】

**ヒロセ電機、125℃耐熱、高耐振性という車載品質に加え、  
異物によるショートや作業者の感電を防ぐ基板対電線コネクタの開発に成功。  
～ 車載バッテリー内部の接続に適した感電防止コネクタ ～**

ヒロセ電機は、125℃耐熱、高耐振性という車載品質に加え、異物によるショートや作業者の感電を防ぐ基板対電線コネクタ「ZH05」シリーズをリリースいたします。

**● バッテリー生産台数増加に伴い求められる安全性**

一般的に車載バッテリーの電圧等を監視する活電部接続には、棒状に突出したオス端子を基板側コネクタに使用する基板対電線コネクタが使用されています。しかしながら、従来のコネクタにおける端子形状では隣接端子間に異物が付着しショートするリスクや、作業者が挿抜作業時に端子に触れ感電してしまうリスクがあります。

世界的にハイブリッドカーやEV（電気自動車）へシフトする流れによりバッテリーの生産台数が増加していますが、それはリスクの増加も意味しており安全対策が急務とされています。

**● 革新的な構造で高い安全性を確保**

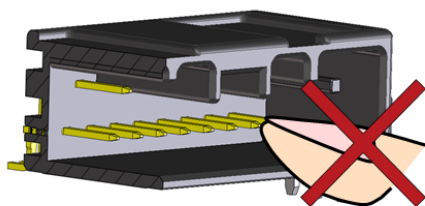
このような需要に応じるために「ZH05」は車載品質と感電防止の2点を追求し開発されました。基板側コネクタには箱型のメス端子を使用し、樹脂で端子の周囲を物理的に囲み絶縁することで、異物が入ってもショートせず、さらに作業者が端子に触れることのない革新的な感電防止構造を実現しました。また、メス端子に独自の2枚ばね構造を採用することにより、車載内部接続での使用に適した耐熱性及び耐振動性を確保、信頼性の高いコネクタを完成させました。さらに、バッテリーにおいてはその容量の確保が重要となるため、小型化も追及しました。それが、「ZH05」です。

**感電防止車載用基板対電線コネクタ「ZH05」**

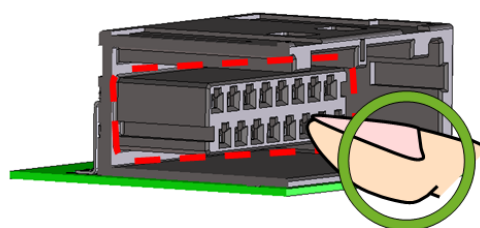
1. 基板側コネクタのメス端子周囲を樹脂で囲んだ感電防止構造
2. 125℃耐熱、独自の2枚ばね構造により耐振動性と高接触信頼性を確保
3. タブ幅 050 サイズ、2.0mm ピッチで狭幅、省スペース。バッテリー容量の最大化に貢献。



一般的な基板対電線コネクタ（基板側コネクタ）  
オス端子が突出しており指で触れてしまう



ZH05シリーズ（基板側コネクタ）  
メス端子の周囲を樹脂で囲むことにより触れない



**● 今後の製品展開**

今回開発した ZH05 は、現在の EV やハイブリッド車などのバッテリー内部接続の要求に応える製品となっています。2021年7月に16芯をリリースし、今後も多様化するバッテリー内部接続のニーズに応えるため、下記の通りバリエーションを拡充する予定です。

・極数：12, 20, 24 芯

車載品質を満たす信頼性の高い設計は、同様に厳しい環境に晒される産業用蓄電池等にもご使用頂けます。

【報道機関からのお問い合わせ】ヒロセ電機株式会社 デジタルプロモーション課 課長：山田理絵

hrs.info.2c@hirose-gl.com TEL：045-620-3575

● 会社概要、関連情報

- 会社概要 [https://www.hirose.com/corporate/ja/about/corporate\\_data/](https://www.hirose.com/corporate/ja/about/corporate_data/)
- 特集ページ <https://www.hirose.com/product/pr/ZH05/>
- 製品画像 [https://prd-4s-public.s3.ap-northeast-1.amazonaws.com/sys-master/public/hef/h88/8983157407774/ZH05\\_image\\_dl.jpg](https://prd-4s-public.s3.ap-northeast-1.amazonaws.com/sys-master/public/hef/h88/8983157407774/ZH05_image_dl.jpg)