

# 技術紹介

## 2 車載 BMS 市場向け FPC 接続コネクタ MW24A の開発

### The development of MW24A connector for FPC connection in BMS market

柳 智史

Satoshi Yanagi

コネクタ事業部 製品開発二部 主任

桑原 亮

Akira Kuwahara

コネクタ事業部 製品企画部／製品開発二部 技術マネージャー

キーワード： バッテリーマネジメントシステム(BMS)、EV、車載コネクタ、FPC、CPA

Keywords: Battery management system (BMS), EV, Car connector, FPC, CPA

### 要 旨

近年、世界的な電動車の普及により、バッテリー周辺に使用される車載コネクタの需要も急拡大しています。一方で、航続距離を伸ばすためにバッテリーの大容量化が進む中、バッテリーシステム全体としての小型・軽量化が求められており、従来は電線で接続していた箇所を薄くて軽量である FPC に置き換える動きが多く見られるようになっていきます。

本寄稿で紹介させて頂く FPC 実装対応 MW24A コネクタ(図 1)は、BMS(Battery Management System)内での使用を想定した仕様となっております。汎用品として多くのお客様のニーズに応えられるよう、定格電圧は 125 V とし、欧州で特にご要求の多い CPA(Connector Position Assurance)にも対応、かつ低背で低挿入力のコネクタを目指して開発を致しました。

以降で MW24A コネクタの機能や特長を紹介致します。

### SUMMARY

In recent years, with the popularization of electric vehicles worldwide, the demand for in-vehicle connectors used around batteries has also increased rapidly. On the other hand, to install larger capacity batteries to extend the cruising distance, it is required to make the entire system smaller and lighter, and the trend is to replace conventional wire connections with thin and lightweight FPCs.

The MW24A connector (Figure 1) introduced in this contribution is designed to be used in the BMS (Battery Management System). To meet the needs of many customers as a general product, we have set rated voltage at 125 V and have developed with CPA (Connector Position Assurance), which is in particularly high demand in Europe, while also aiming for a low-height, low-insertion force connector.

We will introduce the functions and features of the MW24A connector in the following pages.

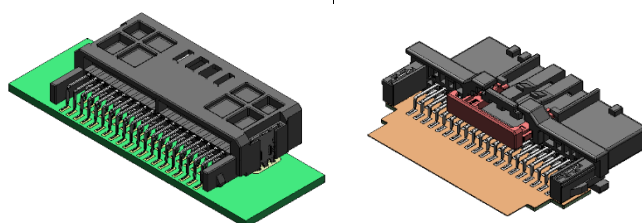


図 1. MW24A コネクタ外観 / Figure 1. MW24A connector appearance