

報道関係者各位

2024年1月22日
SWCC株式会社

xEV向けバスバー用「耐火仕様被覆付き平角線」 ～開発から量産化に向けた取り組み～

SWCC株式会社（本社：神奈川県川崎市、代表取締役社長：長谷川 隆代、以下「当社」）は、世界的な需要拡大が見込まれる電動車（以下「xEV」）向けの電装部品であるバスバー用「耐火仕様被覆付き平角線」（以下、本開発品）について、xEV向けに試供品提供を開始します。

本開発品は、素材に高機能無酸素銅「MiDIP®（ミディップ）」を使用することで高い加工性や導電性を有しております。加えて、発火の恐れがあるバッテリー内部で1100℃の火災環境で30分間耐えることができる性能を兼ね備えております。当社は2026年度以降に発売されるxEVへの本開発品の実装を目指します。

■耐火仕様被覆付き平角線の特長

バスバーは、大容量バッテリーなどの搭載で車載スペースが限られる中、xEV向けの電装部品として需要が高まっており、現在主流のワイヤハーネスと比べても省スペースで設置することができます。

当社では、加工性や導電性に優れた「MiDIP®」を使用した平角線、製造効率の良い絶縁被覆押出技術がバスバーと親和性があるとして、2022年に「車載バスバー用被覆付き平角線」を開発しています。この度の本開発品は、市場で求められるバッテリー内の発火や異常発熱に対応するため、導体に耐火層と絶縁層の2層を施し、バスバーとしての基本特性に加え、耐火・耐熱特性も兼ね備えています。

◇被覆付きの超長尺供給

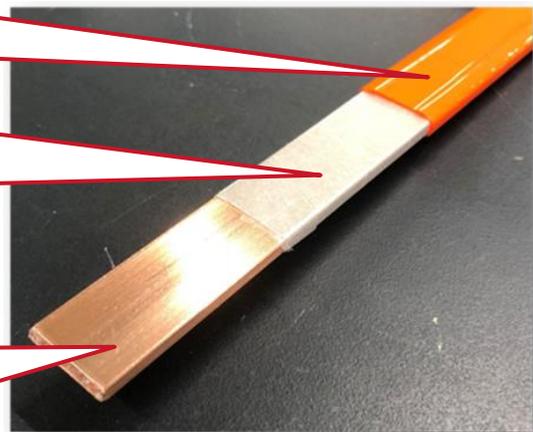
従来の粉体塗装絶縁は、長尺品ほど製造効率が悪化する問題点があります。当社要素技術である絶縁被覆押出により、被覆付きで超長尺での供給が可能です。

◇耐火層による耐火性能

当社要素技術の耐火構造により、バスバーの基本特性に加え、火災にも耐える耐火耐熱特性を有します。1100℃のバーナーで30分間加熱しても、絶縁機能を維持することを確認しました（絶縁抵抗0.4MΩ以上）。

◇加工性に優れた「MiDIP®」

「MiDIP®」はエッジワイズ曲げやフラットワイズ曲げ等の厳しい加工でも、亀裂の発生が無く電気的特性を維持することができます。



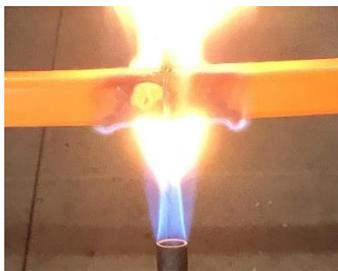


図 1:バーナーでの耐火試験



図 2:エッジワイズ曲げ



図 3:フラットワイズ曲げ

■ 主な用途

- ・ バッテリー内の電装部品間の接続
- ・ 1m以上の長尺電装区間に対応



加工後の長尺バスバー



バスバーの設置イメージ(オレンジ色の銅材部分)

■ 参考

xEV 市場参入へ 車載バスバー用被覆付き平角線を開発

https://www.swcc.co.jp/jpn/news/detail/2022/news_4217.html

高機能無酸素銅「MiDIP®」

<https://www.swcc.co.jp/jpn/tech/technology/strength/vol01.html>

以 上

【本件に関するお問い合わせ先】
SWCC株式会社 人事総務部 広報グループ
TEL: 044-223-0530