

アルミ線用接続端子(C-Climp)の開発

開発のねらい

電線を銅線からアルミ線にすることでコストダウン、軽量化、ECOなどが期待できることから電線のアルミ線化が検討されてきている。そこで、アルミ線使用時における課題を解決させた容易に接続できるアルミ線用接続端子の開発を行うことを目的とした。

開発の概要

アルミ線使用における課題として①酸化被膜、②応力緩和、③電界腐食、④引張強度低下の4つが挙げられる。これらはアルミ単体もしくはアルミと銅が接触することで起こる課題であり、①～③は電気的特性に影響を及ぼし、④は機械的特性に影響を及ぼすことになる。この課題に対し前処理、はんだ付け等を必要としない、カシメ（圧縮/圧着）工程のみで解決する端子の開発を行った。

特長

端子内側にセレーションを市松配置していることが特長である。セレーション効果によりアルミ表面の酸化被膜の破壊、応力緩和の防止が図れ、且つ、エナメル線などは被膜除去を行わないまま接続可能となる。また、カシメ形状の検討により、接続部を適度なカシメ率で閉塞状態とし、電界腐食に必要な電解液（水分）の浸入防止、極端な強度低下防止が図れる。

用途

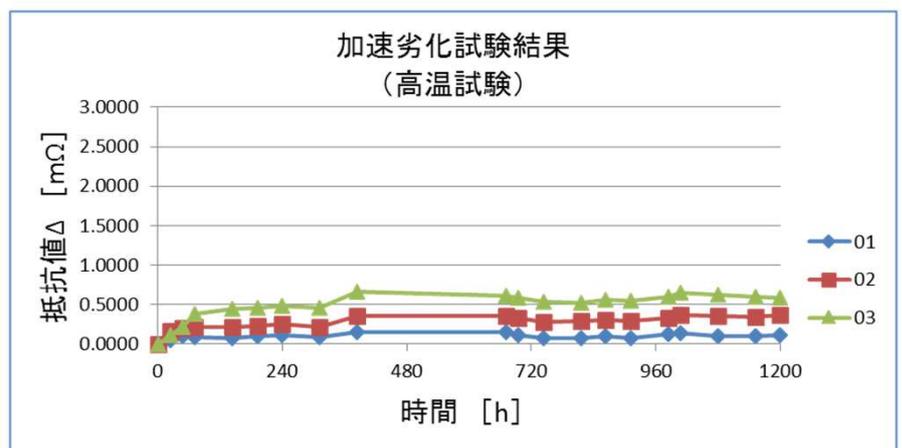
モーター（自動車用、家電用、産業ロボット用など）、トランス、リアクトル、ハーネスなど、アルミ電線が使用される全て



端子全体



カシメ部断面



お問い合わせ先

【所在地】 〒357-0038 埼玉県飯能市仲町12-10

【連絡先】 TEL 042-972-4181 FAX 042-974-2621 開発部 稲川

<http://www.hakusan-mfg.co.jp/>

