

2017年11月8日

昭和電線ケーブルシステム株式会社

耐雷性が向上した接地システムの開発

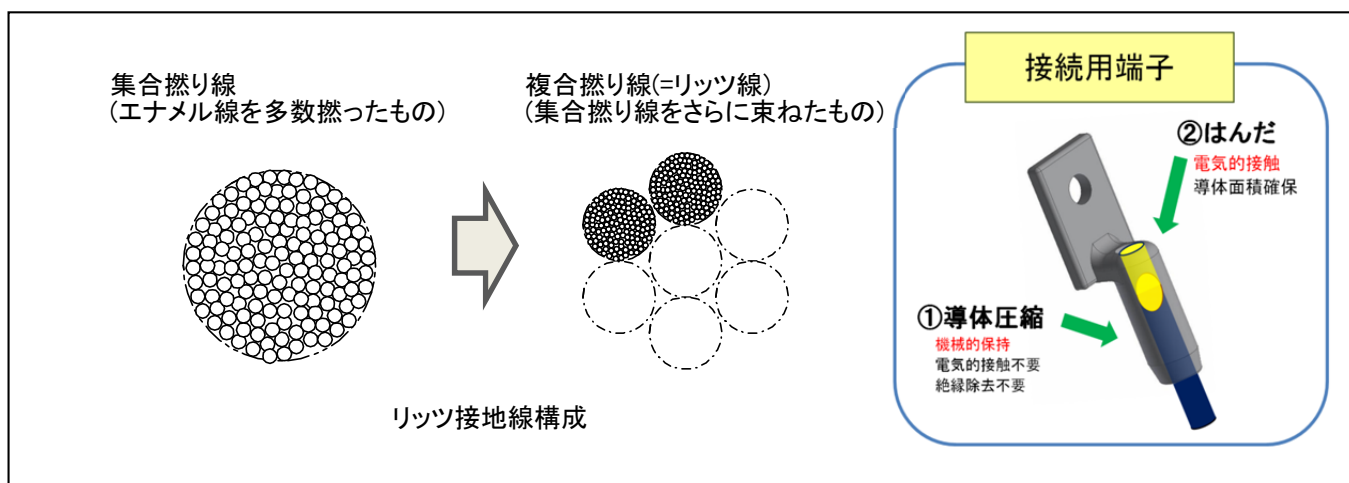
昭和電線ケーブルシステム株式会社(本社:東京都港区、取締役社長:田中幹男)は公益財団法人鉄道総合技術研究所(所在:東京都国分寺市、理事長:熊谷則道)、西日本旅客鉄道株式会社(本社:大阪市北区、取締役社長:来島達夫)と耐雷性が向上した接地システムを共同で開発しました。

近年、鉄道用変電所ではICT(Information and Communication Technology:情報通信技術)の導入が進んでおり、従来の機械式リレー制御に代わってコンピュータ制御が主流となっています。コンピュータ制御された制御装置、伝送装置などは従来のものよりも雷撃に対して脆弱であり、雷害対策の重要性が高まっています。

今回開発した接地システムは、変電所の耐雷性向上を目的に、「高周波用電線*」であるリッツ線を接地線(「リッツ接地線」)に適用することで、従来の接地システムより雷撃時の電位上昇が約50%低減可能となりました。

リッツ接地線は、エナメル線を複合撚りにした電線で、接続には現場施工前に1カ所あたり30分以上のエナメル絶縁除去作業が必要で、絶縁除去するためにスキルが必要なことも課題でした。

そこで、昭和電線ケーブルシステム株式会社では、「作業時間3分の1以下」、「スキルレスで品質管理が容易」な特徴を有する、現場での施工が可能な接続用端子および接続工法を開発しました。



*通常の電線は落雷等の高周波現象では、表皮効果により交流抵抗が増大し、電流が流れにくくなる性質がある。

リッツ線では、素線がエナメルにより絶縁されることで表皮効果を抑制することができ、高周波が流れやすくなっている。

以上

■照会先

昭和電線ケーブルシステム株式会社 営業本部 関西支店 電機・情報システム営業課 TEL 06-6345-1156

■報道機関お問合せ先

昭和電線ホールディングス株式会社 経営企画部 法務・IR 広報グループ

TEL 03-5404-6951