【(一社) 日本鉄道電気技術協会 鉄道電気技術賞】

10. 「耐震性向上を目的としたスリップジョイント柱の開発と実用化」

「耐震性向上を目的としたスリップジョイント柱の開発と実用化」が、(公社)日本鉄道電気技術協会より、鉄道電気技術賞(※1)を受賞しました。

既開業区間の北陸新幹線(長野・金沢間)や北海道新幹線(新青森・新函館北斗間)では、鋼管外径・厚みが同じ下部鋼管柱と上部鋼管柱をスリップジョイント構造で接続した電車線柱を採用していました。

今回受賞した「耐震性向上を目的としたスリップジョイント柱の開発と実用化」は、東北地方太平洋沖地震を契機に耐震指針が改訂され、鋼管柱の耐震性の向上が求められたことから、新たに上部鋼管柱の鋼板厚を薄く、細径化した異径差厚スリップジョイント構造を開発することで、軽量化を施し耐震性の向上を実現した内容になります。この異径差厚スリップジョイント構造電車線柱は北陸新幹線(金沢・敦賀間)で実用化されており、今後北海道新幹線(新函館北斗・札幌間)でも採用される予定です。

異径差厚スリップジョイント構造電車線柱を開発・実用化したことで、地震が多く発生する我が国において、 地震時の新幹線の設備被害の低減を図ることができ、利用者の安全性、利便性の向上だけでなく、社会経済 活動の継続寄与するものと評価され、受賞に至りました。



※ I 鉄道電気技術分野における画期的な技術的成果を発掘して表彰することにより、鉄道電気技術の進歩・発展に寄与することを目的とした賞。

