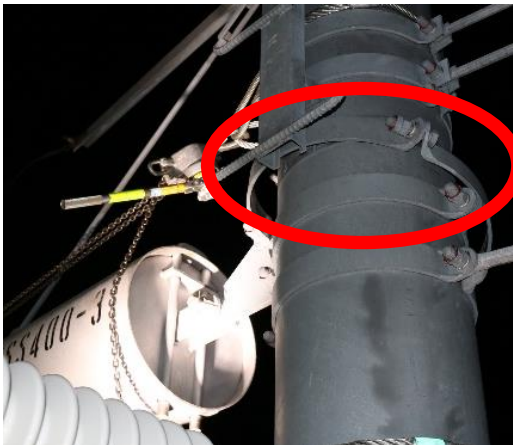


4. (一社) 電気学会 電気学術振興賞進歩賞 「新幹線電車線設備用ピンヨーク型装柱金具の開発・実用化」

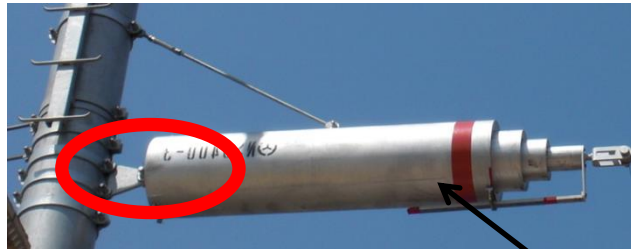
「新幹線電車線設備用ピンヨーク型装柱金具の開発・実用化」について、一般社団法人電気学会より、電気学術振興賞進歩賞^(※1)を受賞し、令和4年6月2日に表彰式が開催されました。

平成28年4月14日に熊本県で発生したマグニチュード6.5、最大震度7の地震において、トバリ線の張力を一定に保つために使用する自動張力調整装置の電柱バンドをはじめとする金具等に多くの被害が発生しました。鉄道・運輸機構(JR TT)は、被害状況の調査結果に基づいて地震による振動が金具に与える影響について解析を行い、ピンヨーク型装柱金具^{※2}を開発しました。振動に対する検証の結果、開発品では変形量を既存品の半分以下に低減することが確認できました。現在建設中の九州新幹線(武雄温泉・長崎間)、北陸新幹線(金沢・敦賀間)において採用しております。

この耐震性に優れたピンヨーク型装柱金具の開発が高く評価され、受賞に至りました。



電柱バンドの損傷

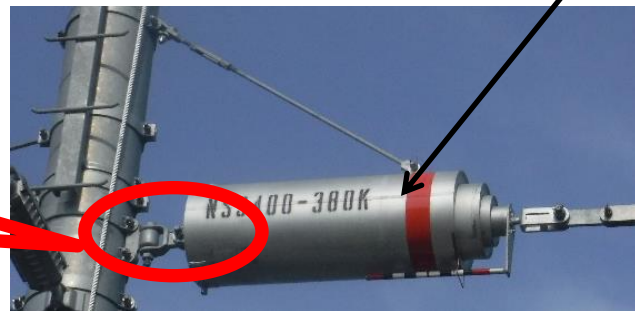


既存品(三角ヨーク)

自動張力調整装置



開発品(ピンヨーク拡大)



開発品(ピンヨーク)

- ※1 電気に関する学術・技術に於いて新規な概念・理論・材料・デバイス・システム・方式等を新たに提案或いはこれ等の提案を実証した者、及び電気に関する製品・設備等を新たに完成又は改良し、顕著な成果をあげた者に対して贈られる賞
- ※2 自動張力調整装置と電柱の連結部にピン構造の開発品(ピンヨーク)を設け、地震時の電柱バンドへの負荷を低減させた構造の金具