

平成23年12月20日
東海旅客鉄道株式会社

東海道新幹線 三島～静岡駅間の上り線で発生した停電の原因について

平成23年12月17日(土)に東海道新幹線三島～静岡駅間上り線で発生した停電について、原因が判明したのでお知らせいたします。

1. 停電に至った経過(別紙図1参照)

U字型の金具を留めているボルトが外れ、「き電線」を掴んでいる金具(懸垂クランプ)が、「き電線」の上部へ引き上げられる力により持ち上げられ、「ガイシ」の上部に接触したため、地絡(ショート)しました。

※き電線:変電所から出た電力をトロリー線に供給する電線。3万V。

2. ボルトが外れた原因(別紙図2参照)

- ① 本来のボルトは割りピン穴が4mmであるところ、今回のボルトは規格違いの6mmのものでした。
- ② 平成2年に電源増強等のためのき電線新設工事の際に、今回のボルト(割りピン穴6mm)が誤って使用されました。この時は6mm穴用の割りピンが使用されていたので問題はありませんでした。
- ③ その後、平成11年のガイシ取り換えの際に、ボルトは再利用したので6mmの割りピン穴に対して、定められた4mm穴用の割りピンを使用しました。(割りピンは緩い状態)
- ④ この結果、長い年月のなかで、割りピンが折れたか抜け落ちたと推定しています。その後、ナットが外れ、ボルトが外れました。

※割りピン:振動などによって、万が一ナットが緩んでも外れないようストッパーの役割をするもの。

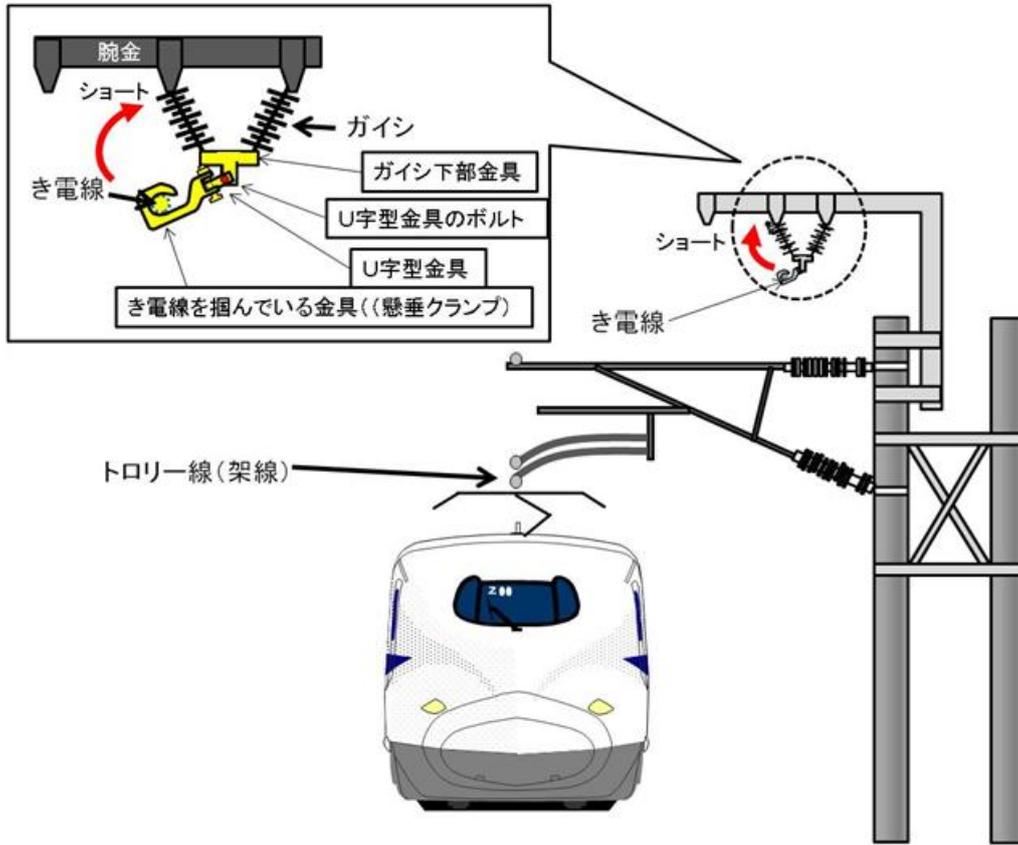
3. 対策

全線の同種設備(約900箇所)について、以下の対策を行います。

- ① 緊急点検
昼間に、割りピンの抜け落ちや折れがないことを地上から目視で点検します。
(平成23年12月28日まで)
- ② 至近距離検査
夜間に至近距離で本来品であることを確認し、本来品と異なるボルトがあった場合は交換します。(平成24年1月末まで)

別紙

(図1)



(図2)

