

2024年3月20日に発生した 空港線 電気設備等の損傷の調査結果と対策について

2024年3月20日、当社空港線中部国際空港駅～りんくう常滑駅間において電気設備等の損傷が発生し、翌21日7時51分の下り線運転再開まで同線の運転を見合わせました。

本件について、当社では（公財）鉄道総合技術研究所に調査を依頼し原因究明を図ってきましたが、このたび調査結果に基づき対策を実施しましたのでご報告します。

記

1. 状 況

2024年3月20日19時19分、中部国際空港駅発 名鉄岐阜駅行の特急列車（6両）は、中部国際空港駅～りんくう常滑駅間を走行中、運転台後方屋根部分からの衝撃音、室内灯消灯および架線電圧0ボルトを認めたため、ただちに非常ブレーキを掛け、りんくう常滑駅ホーム始端手前553mに停止しました。

確認したところ、進行方向1両目のパンタグラフの上部アームが後方に折れ曲がり、一部が落下。残るパンタグラフ2基は全体が車両から外れ落下していたほか、約310mにわたって架線やそれを留める金具類等が損傷していました。

2. 調査結果

損傷した設備の外観調査および成分分析の結果から、「トロリ線（電線）を保持する曲線引金具の変形」と「アーム支持金具の回転」の二つの要因が重なり本事象が発生したとの結論が得られましたが、変形および回転にいたった直接の原因は明らかになりませんでした。

損傷に至った経緯

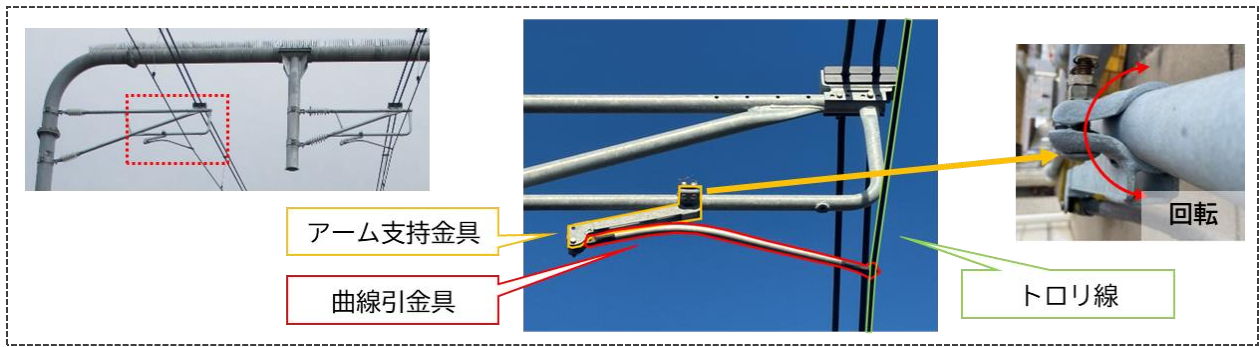
- ① 曲線引金具が飛来物の衝突など何らかの理由により変形および、曲線引金具を固定するアーム支持金具が回転
- ② 進入してきた列車のパンタグラフと接触して曲線引金具が損傷
- ③ 損傷した設備に後続車両のパンタグラフが侵入し、電気設備が連続して損傷

3. 対 策

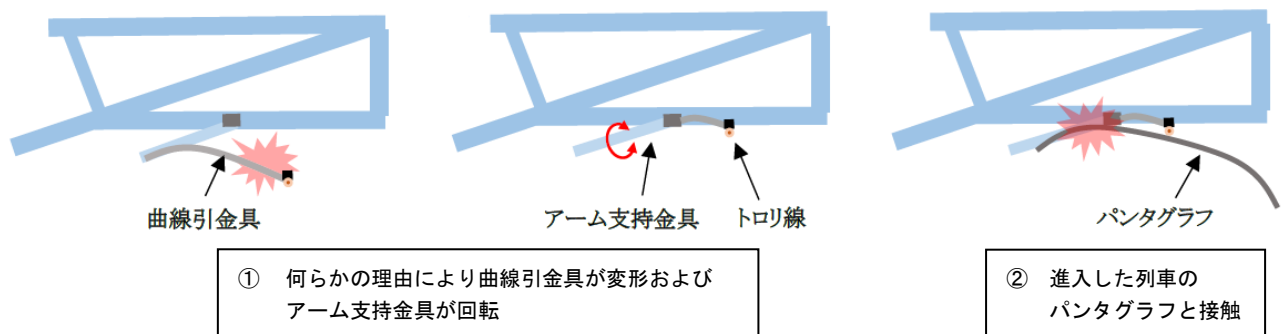
調査では直接の原因は明らかにならなかったものの、同様の事象を発生させないために以下の対策を実施しました。

- ・ アーム支持金具は、ボルトの締結力によって回転しないように固定されていますが、廻り止めを追加することでさらなる回転防止を実施しました。（空港線内22カ所）
- ・ 徐行レベルの基準を引き上げるほか、監視カメラの設置や橋梁上の風速計を1台増設し、監視体制を強化しております。

○電気設備の概要



○損傷に至った経緯



○回転防止対策

