

日々の点検・メンテナンス

鉄道の安全は、さまざまな設備（ハード）と人（ソフト）によって支えられています。専門の技能を習得した技術関係の社員が地下鉄・ニュートラムをあわせて137.8kmに及ぶ線路と各種施設を「見る」、「聴く」、「触る」、「臭う」、「感じる」の五感をすべて働かせて日々確実にメンテナンスを行うことにより、安全で安定した輸送の提供に努めています。

日々の点検・メンテナンス

電気設備の点検・メンテナンス

電気技術者は電車の安全・安定輸送と駅舎を快適にご利用いただくため、電気設備の保守を日夜実施しています。各種設備は電気指令所で24時間集中監視するとともに、設備故障時には、保守区社員が現場に駆け付け、故障箇所を特定し、部品交換や修繕を行っています。また、日々の点検では五感を働かせ設備の異常や変化の発見に努め、障害発生前に処置を施し、安全・快適にご利用いただくため尽力しています。



車両の点検・メンテナンス

車両技術者は、安全走行に重要な役割を果たす車輪の定期的な形状の測定及び目視・触手点検のほか、車両走行時の「音」にも注意を傾け、車輪の状態を把握し、損傷の早期発見に努めています。車輪に関する問題が発生した場合は、他の保守部門と連携しながら問題の解決を図っています。



線路や構築物の点検・メンテナンス

保線技術者は、電車走行時の「音」をキャッチし、正常な音と損傷時の走行音を聴き分け、その上で、目視や詳細な調査により損傷状態を把握し、対策が必要な部位について対策を講じています。また、構築物を担当する技術者は、コンクリート片の剥落一つが重大事故に直結する恐れがあることから、事後保全だけでなく、事前に劣化を抑制する予防保全に力を入れて構築物の延命化を図っています。



建築物や建築設備の点検・メンテナンス

建築技術者は、早期仕上げ材の欠陥を発見するため、定期的目視や打音による検査を行い、対応が必要な部位については、応急措置を行っています。また、駅構内で火災等が発生した場合に対応の要となる防災設備の点検整備も行い、予防保全に努め安全で快適な施設の提供を行っています。



日々の点検・メンテナンス

定期検査時に発見された台車枠き裂について

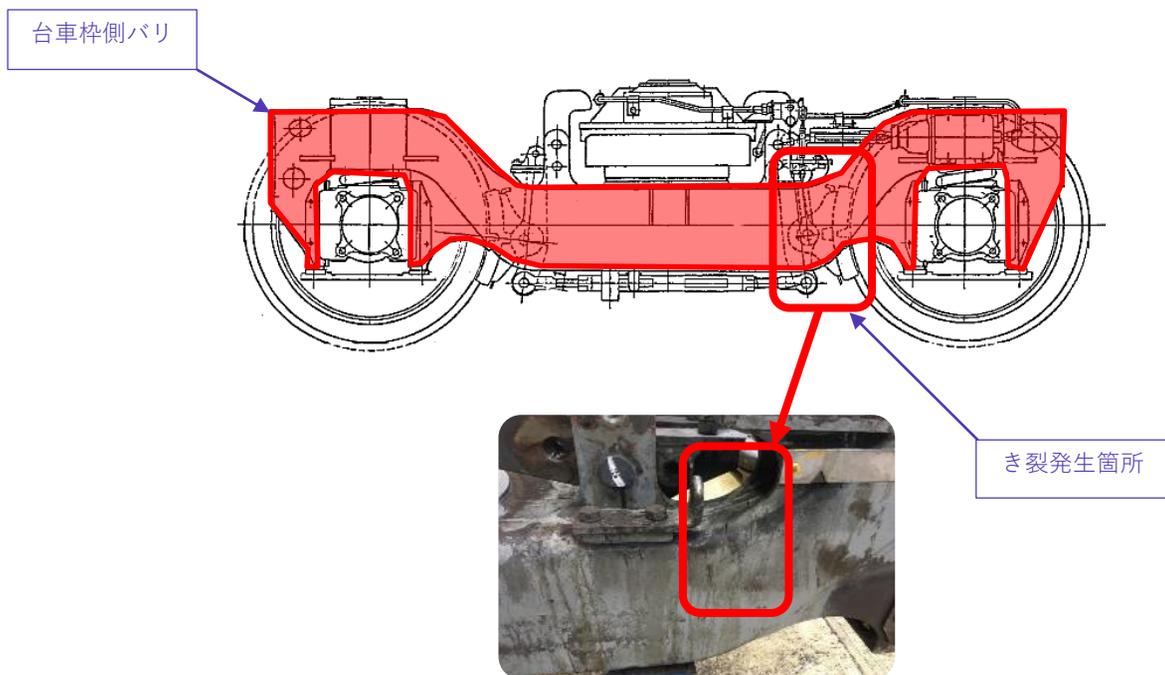
御堂筋線車両の台車枠にき裂が発生していることを、弊社車両工場での定期検査において発見しました。その発生状況や原因、対策について取りまとめました。

1 発生状況・全車点検について

発見日：2019年7月17日(水)

発見場所：緑木車両工場

状況：定期検査(全般検査:分解検査)中に御堂筋線21系車両の台車枠側バリアに約300mmのき裂を発見しました。直ちに列車の安全運行に影響を与えるものではありませんでしたが、これを受け、ニュートラム車両を除く全車両(当該車両を除く1293両)について、目視検査による緊急点検及び浸透探傷検査(PT)または磁粉探傷検査(MT)による詳細点検を行い、異常がないことを確認しました。



2 原因調査及び安全確認について

当該き裂は台車枠側バリ内部の溶接部を起点に発生しており、溶接状況・品質管理・強度評価・外的要因を含め、考えられるすべての解析・検証を行った結果、これらの要因により発生したものではない事が確認されました。また、走行時の安全確認として、試運転により台車に作用する力のモニタリング調査を行った結果、走行中に設計値以上の異常な力がかかっていないことを確認しています。これにより、台車枠に何らかの異常な力が作用し、小さなき裂が発生し経年で進行したことが原因であると推定しました。このように原因調査及び安全確認を行ったところですが、更なる安全確保のため、3項に示す検査体制の強化を図ります。

3 対策（検査体制の強化）について

台車枠側バリについては、4年を超えない期間毎に実施している定期検査(全般検査・重要部検査：分解検査)で目視検査及び、重点検査箇所指定する箇所について探傷検査を行っていましたが、当該箇所を新たに重点検査箇所指定することで検査体制を強化します。き裂等の異常は確実な点検による発見に努め、引き続き安全性向上に取り組みます。