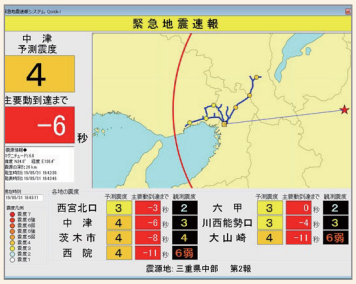
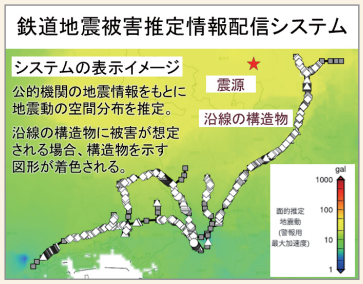
06 防災体制と緊急事態への備え

1 自然災害への備え

01 地震への対応

緊急地震速報システムにより、震度4以上の地震が予測される場合、列車無線で自動的に緊急停止を指示します。その後は地震計データを活用し、区間ごとに列車運行を規制します。また、鉄道総合技術研究所の「鉄道地震被害推定情報配信システム」を導入し、被害の早期確認と復旧作業の迅速化に向けて備えています。





Topics　大阪北部地震の反省より

2018年6月18日に発生した大阪北部地震では多くの列車が駅間に停車し、お客様に列車から歩いて線路外へ避難して頂きました。この時の反省を活かして運転規制の方法について見直し、安全確認できた区間は徐行で最寄り駅まで移動し、列車での避難ができるように取扱いを変更しました。

高架橋の耐震補強工事の実施

地震時における高架橋の安全性向上を目的として、耐震補強工事を計画的に進めています。補強工法については、柱を四方から鋼板で覆う方法や、柱の一面に鋼板を設置する方法など、構造や設置条件に応じて適切な工法を選択しています。

2025年度は大阪梅田駅～中津駅間、豊中駅、池田駅、茨木市駅、高槻市駅、南千里駅、北千里駅で工事を実施しました。

02 暴風雨への対応

沿線に設置した雨量計や風速計、水位計などの情報、気象庁および民間の気象情報会社の気象情報をもとに、徐行や運転停止を判断し、安全を確保します。また、状況に応じて巡回点検などにより沿線の安全確認を行っています。台風等の影響により運転停止が長時間見込まれる場合には、計画運休を実施しますが、事前にお客様にご案内することで混乱の発生抑止に努めます。

神崎川の防潮扉（暴風雨により氾濫が予想される際に閉鎖します）

線路盛土の崩壊を防止する工事の実施

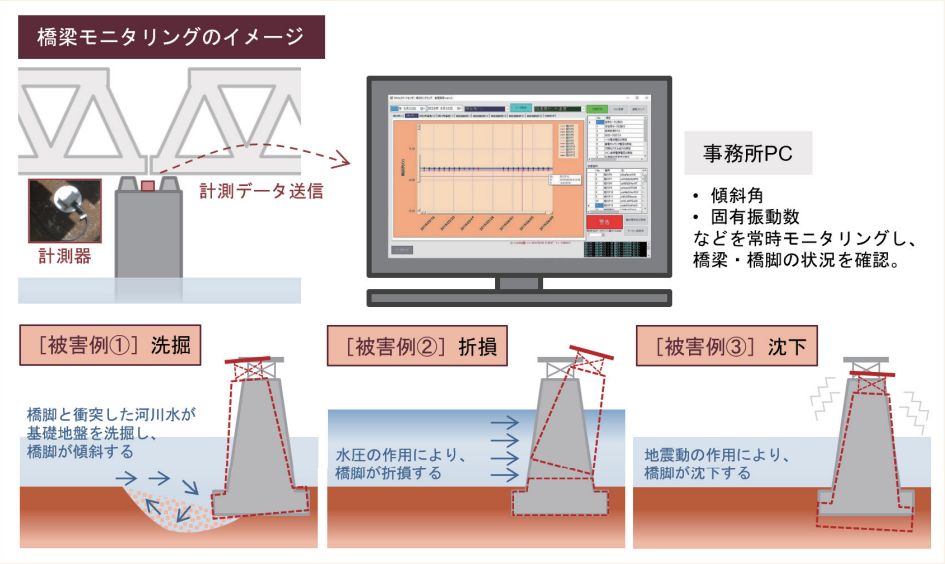
線路盛土の崩壊を防止するため、雨水の流入防止や盛土表層のすべり防止などの対策工事を、各路線の危険性が高い箇所において継続的に実施しています。2025年度は富田駅～高槻市駅間で工事を行いました。今後も、地形や周辺環境、過去の事例等を踏まえ、必要に応じた対策工事を計画的に進めていきます。

工事前

工事後

03 早期運転再開に向けた被害状況把握の迅速化

鉄道総合技術研究所が開発した橋梁の状態監視システムを、新淀川橋梁と桂川橋梁に導入しています。このシステムにより、橋脚の傾斜角や固有振動数を常時モニタリングすることが可能であり、河川増水時や地震が発生した際にこれらのデータを参照することで、鉄道を安全に運行できるかを確認することができます。



04 河川氾濫への対応

車庫に留置する車両への浸水を回避するため、車両の避難手順を2020年度に策定しました。加えて、民間の気象情報会社の河川氾濫情報と一部行政機関のシステムを活用できるよう備えています。また、一部の電気転てつ機について、耐水型電気転てつ機への更新を2025年度は32台実施しました（2026年度の計画：22台）。

05 大雪への対応

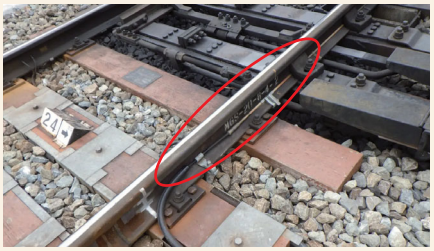
分岐器が転換する際、積雪や凍結が原因で転換不良が発生しないよう、分岐器付近の雪を融解するために融雪器を設置しています。寒波が予想される際は早期に警戒態勢をとり、融雪器を使用することで分岐器の動作不良を未然に防ぎ、列車が駅間に立往生しないように対応します。融雪器には、点火式融雪器と電気融雪器の2種類があります。

点火式融雪器

現地で給油、着火し、レールを温めます。

電気融雪器

遠隔で起動、発熱し、レールを高温に保ちます。



電気融雪器の増設

一度あたりの降雪量が増加の傾向にあることから、桂駅他に電気融雪器を増設しました。

2023年度
- 桂駅に21箇所

2024年度
- 桂車庫に18箇所

2025年度
- 嵐山線に4箇所

2 テロや傷害事件への対応

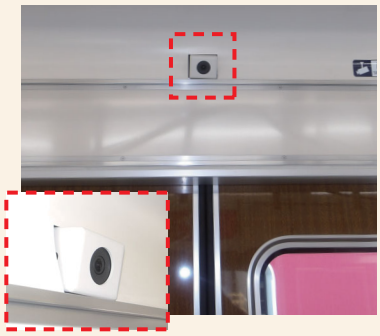
第三者行為（テロ等）によって、社会的影響が極めて大きく、重大な事態が予想される場合や、実際に予告があり継続した警戒が必要と認めた場合、あるいは不審物・不審者が発見され、それらにより被害が発生した場合には、巡回点検の強化や警察との連携強化などの対応を行います。

01 駅防犯カメラ

全駅のホーム、コンコースには約1200台の防犯カメラを設置しています。

02 車内防犯カメラ

列車内のセキュリティを強化するため、列車の一部に防犯カメラを設置しています。



03 防刃傘等

過去に鉄道車内で発生した殺傷事件等を踏まえ、列車内や駅に防刃傘・防刃手袋・防犯盾を配備しています。

04 警察との合同訓練

2025年11月、淀川警察と合同で車内傷害事件への対応訓練を行いました。同様の訓練は、各沿線の警察署の協力のもと、年間を通して実施しています。

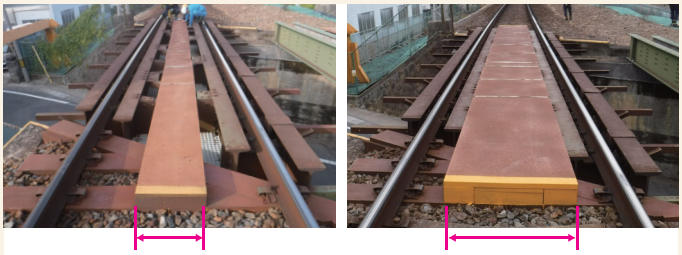
3 駅間避難の円滑化

01 災害時などのお客様避難誘導における社員の取組について

災害時等駅間での停車列車から、円滑にお客様の避難誘導を行うため、通勤途上などで車内や駅などに居合わせた社員は、関係者であることを示すワッペンを使用して、支援活動を行います。

02 橋梁における避難誘導対策の推進について

万が一線路上で列車が停止した場合に、お客様がより安全に避難できるよう、必要と認められる橋梁の歩み板を拡幅しています。



03 災害や事故などで駅間停止した際に、避難方向を判断しやすいように避難看板を設置していきます

災害や事故などで列車が駅間で停車した場合に備え、駅間の架線柱などに、駅や踏切までの距離を示す避難看板を設けています。避難誘導する社員の目安になること、社員が避難誘導できない最悪の場合にもお客様が避難する方向がわかるようにするためです。2026年度には全線に整備する予定です。また、南海トラフ地震を想定した津波浸水区域には、専用の看板を設置することで、津波が来る可能性も表記します。

避難看板のイメージ(左から２番目は津波浸水区域のもの)

蓄光式のシートを使用しており夜間でも光を反射して見え易くしています。

技術部
土木技術担当

避難看板の設置による安全対策の取り組み

お客様の安全を第一に考え、場所ごとの状況に合わせて避難看板の設置方法を工夫しました。設置にあたっては他部署とも連携し、調整を重ねました。電車に乗っていると、避難看板が目に入り、日頃から安全への備えができていることを実感します。
災害はいつ起こるか分かりません。いざというときにお客様の避難の手助けになれば嬉しいです。
今後も様々な角度からお客様の安全を支えていきたいです。

04 早期に線路外へ避難いただくために、避難出口を設置しています

最寄りの踏切・駅までの距離が著しく長い区間、もしくは、歩行禁止区間に挟まれた区間には、線路外への避難出口・階段を設置しています。