

9. 自然災害（地震、風、雨など）・ 火災対策の推進

(1) 気象観測機器

風速計 15 カ所（うち京阪線 11、大津線 4）、雨量計 8 カ所（うち京阪線 5、大津線 3）、地震計 8 カ所（うち京阪線 7、大津線 1）、河川監視カメラ 4 カ所（うち京阪線 2、大津線 2）、急傾斜法面監視カメラ 9 カ所（京阪線のみ）を沿線に設置し、気象状況の観測と要注意個所の監視をしています。



風速計



地震計



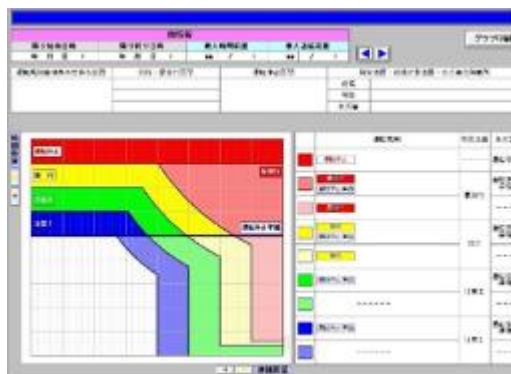
河川監視カメラ(上)とその映像(下)



急傾斜法面監視カメラの映像

(2) 雨量監視システム

京阪線 5 カ所、大津線 3 カ所に設置した雨量計のデータをもとに、線路脇の法面の降雨に対する強度を勘案して運転規制を行います。

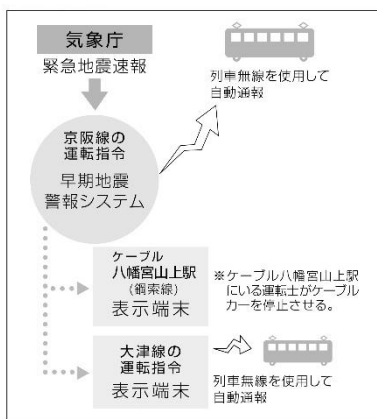


雨量計(上)と雨量監視システム(下)

(3) 早期地震警報システム

京阪線の運転指令所にシステムを設置し、気象庁から配信される緊急地震速報を利用して、当社線沿線で震度4以上が予測される場合は、列車無線を使用して音声メッセージなどを全列車に自動的に通報することにより、大きな揺れが到達するまでに列車を停止させ、被害の最小化を図ります。また、大津線・鋼索線にも表示端末を設置し、システムから地震情報を受信できるようにしています。

◆早期地震警報システムの概要図



(4) 構造物の補強対策

▶高架橋および駅の耐震補強

地震に対する安全性を向上させるため、耐震補強を進めています。



補強工事後

▶落橋対策

大規模地震時に橋桁が橋台から落下するのを防ぐため、落橋防止装置を設置しています。



▶橋脚の洗掘対策

大雨に伴う増水時でも河川の流れることによって橋脚が化驗しないよう、京阪本線の宇治川橋梁（石清水八幡宮駅～淀沢駅間）の橋脚補強を実施しています。2016年10月より着手し、2018年6月に2橋脚の補強を完了しました。



補強工事前の橋脚



補強工事後

(5) 火災対策

▶防火防煙シャッター

火災時の被害拡大を防止するため、防火防煙シャッターをはじめとした火災対策設備を設置しています。



防火防煙シャッターが下りた状態

▶地下駅の防災監視システム

地下駅に設けた消火設備、排煙設備、避難誘導設備、通報設備、警報設備などの防災設備の状況を24時間一元監視しています。



地下線防災監視盤

(6) 浸水害への対応

台風や線状降水帯などの発生により、集中豪雨で線路等が冠水した場合においても鉄道輸送が継続できるように、以下の取り組みを実施しています。

▶完全耐水型電気転てつ機

完全耐水形型転てつ機は、従来の簡易耐水型転てつ機のカバーを改良することにより耐水性を強化し、従来型では困難であった電気転てつ機が完全に水没した場合でも、確実に動作することが可能です。以前、冠水被害にあった箇所から、鉄道輸送に大きく影響を及ぼす転てつ機を優先して導入をすすめています。



完全耐水形型転てつ機

▶止水板

豪雨などの異常な自然現象や水道管破裂などの非常災害時に河川および道路から駅構内や地下線への水の流入を防止するため、京阪線 14 駅 83 カ所・京阪線 西端踏切道、大津線 安祥寺踏切道付近に止水板を設置しています。



(7) その他対策

▶軌道自転車

地震発生後や台風通過時の施設点検をより迅速に行えるよう導入しました。2020 年度末時点で 3 カ所に配備しています。

