

組織名 東海旅客鉄道株式会社 関西支社

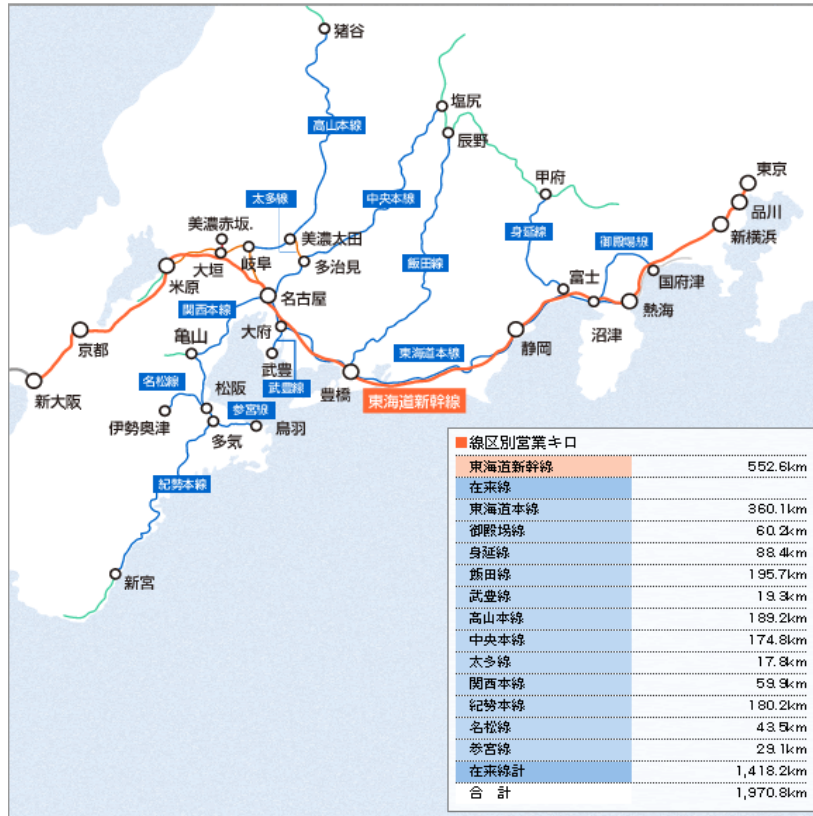
組織情報

所在地 (代表組織)	大阪市淀川区宮原1-1-1 新大阪急ビル1 0階	
サイトアドレス	http://www.jr-central.co.jp	
連絡先	電話	
	FAX	

組織概要

営業エリア

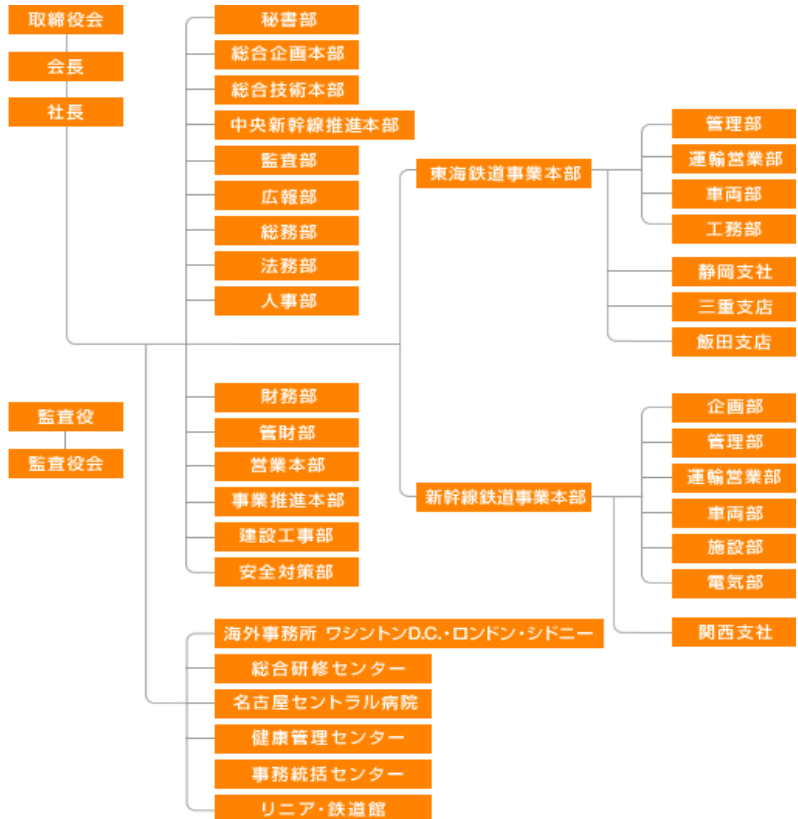
JR東海の営業エリア



主な諸元(平成24(2012)年3月末現在)

資本金	1,120 億円
営業収益	1 兆 1845 億円
発行済株式の総数	215 万株
上場証券取引所	名古屋・東京・大阪
期末株主数	125,006 名
従業員数	17,819 名
営業キロ	1,970.8km
駅数	405 駅
車両数	4,806 両
複線化率	55.1% (1,086.8km)
電化率	75.7% (1,491.7km)
CTC 化率	97.5% (1,922.3km)
自動信号化率	97.8% (1,927.3km)

組織図 平成24(2012)年7月1日現在



組織名	東海旅客鉄道株式会社 関西支社
------------	------------------------

防災に関する取組など

安全報告書2012

防災対策

地震や大雨、台風、降積雪などの自然災害による事故の防止を安全対策の重要な柱の1つとして位置づけ、様々な対策を実施しております。また、正常運行が阻害される事象となった場合においても、その影響を最小限にするため各種訓練や施策を実施しています。また、東日本大震災から得られた多くの教訓を基に、実際に即した形でソフト・ハードで対策を順次実施しております。

■東日本大震災を受けて

平成23年3月11日に発生した東日本大震災を踏まえ、当社ではこれまでの地震対策、津波対策に加え、以下の通り対策の深度化を図っております。

〈津波対応〉

当社ではこれまでの対策に加え、以下の対策を導入します。

●避難誘導の見直し(在来線)

・乗務員の自主判断による避難基準の見直し

海岸線の異変、地域防災無線の放送又は住民の避難行動等を認めた場合には、津波到達が想定される地域以外でも自主判断により避難することを追加。

・津波警標の改善、津波避難地図の充実

津波の危険が予想される地域の線路沿いに設置の「津波警標」を大きくし、見やすい新タイプのものに改善。また、避難場所・詳細な避難ルートを記載した「津波避難地図」を関係する乗務員が常時携帯。

・携帯ラジオの車両搭載

通信手段が途絶した場合の情報収集を目的として、全車両に「発電機能付携帯ラジオ」を搭載。

●津波到達が想定される地域の見直し

・地方公共団体によるハザードマップの見直し等が行われるまでの間、津波が到達すると想定される地域（＝津波警報時に運転を見合わせ、避難等を実施する地域）を暫定的に見直し。

《見直し内容》

現行の想定地震動でハザードマップ上50cm以上の浸水被害が想定される地域から、ハザードマップ上少しでも浸水被害が想定される全ての地域へ拡大。

●津波避難訓練の実施

・今回、新たに見直した内容を踏まえ、静岡地区、三重地区において、津波避難訓練を実施。



津波避難訓練

〈災害時の通信手段の整備(通信手段の確保)〉

●衛星携帯電話の増配備

・拠点駅等の現業機関・指令所・対策本部及び幹部等へ増配備。

●複数の通信手段の活用

・災害時の断線、輻輳等を想定し、衛星携帯電話、衛星通信システム、テレビ会議システム、災害時優先携帯電話等、複数の通信連絡手段を確保するとともに、9月1日の地震防災訓練において、これらを使った通信訓練を実施。



衛星通信システム

〈被災状況の把握手段及び移動手段の整備〉

●ヘリコプターの活用

・当社グループのヘリコプター出動により、当社設備の被災状況把握を迅速化。

●緊急自動車等の活用

・現業機関に配置する緊急自動車の出動体制（被災地域への支援出動）の強化。

・緊急自動車の運転習熟訓練を継続実施。平成15年度から延べ1,000名以上の社員に実施済。

〈社員の安否確認〉

・全社員を対象として、携帯電話メールを活用した安否状況確認及び集約のためのシステムを導入。

〈帰宅困難となったお客様対応〉

・当社の駅のコンコースや待合室など「雨露が防げて」「トイレが利用できる」場所を提供することを基本としており、防寒用アルミシートを新たに備蓄

・自治体や消防、警察と連携して、帰宅困難となったお客様対応訓練を実施。主な訓練内容としては、滞留スペースの確保、危険箇所への立ち入り規制、防寒用アルミシートの配布、一時避難所等への案内誘導等を実施。



訓練の様子

組織名 東海旅客鉄道株式会社 関西支社

防災に関する取組など

■防災訓練

当社では、災害発生時に適切に対応できるよう、関係自治体と協調をとり、定期的に防災訓練を実施しています。平成23年度の防災訓練においては、東日本大震災から得られた知見をもとに、対策本部運営訓練、負傷者救護訓練、避難誘導訓練、脱線復旧訓練、情報伝達訓練、救援併結訓練など、様々な実践的な訓練を実施しました。



対策本部運営訓練



避難誘導訓練



保守用車併結訓練

■地震対策

当社では大規模な地震に備え、各種構造物の耐震補強を実施するとともに、地震発生時、速やかに列車を停止させるためのシステムを導入しています。さらに平成21年度より、東海道新幹線における新たな地震対策として、地震時の脱線と逸脱による被害拡大を可能な限り防止するという観点から、脱線・逸脱防止対策を実施しています。

〈耐震補強〉

国鉄時代より、東海地震対策として盛土やトンネルなどの耐震補強に取り組んできました。また、阪神淡路大震災以降は、地震の被害状況や国土交通省の指導等を踏まえ、高架橋柱の耐震補強等を積極的かつ計画的に実施してきました。高架橋柱の耐震補強は、地震時に高架橋の柱が大きな損傷を受けるのを防止するために、柱を鋼板で巻くなどの補強を行うものです。新幹線では、東京～新大阪間の高架橋柱の約半数となる17,600本を耐震補強する計画については、平成20年度までに、開発案件等と関係する一部を除き施工を完了しました。一方、在来線においても、国土交通省の指導により、列車密度の高い区間の高架橋柱1,535本の耐震補強を計画しており、平成23年度末現在、約92%にあたる1,405本の工事を完了しました。その他、地震時に橋げたがずれて落下することを防止する落橋防止工、盛土区間を強化する盛土耐震補強、トンネル対策を実施しています。

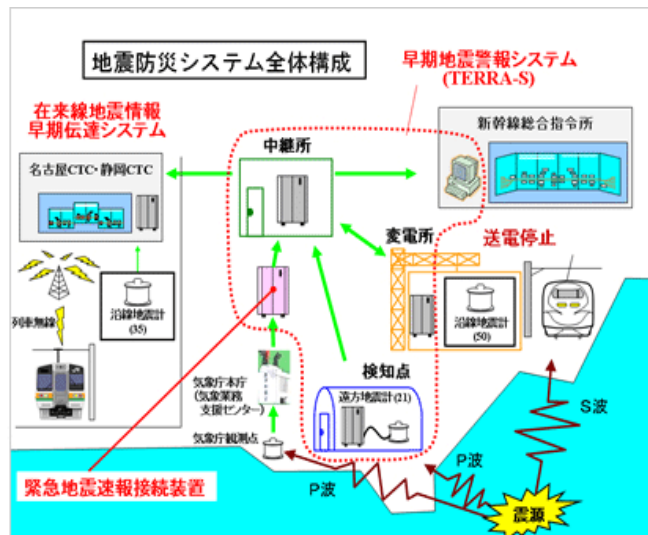
〈地震防災システム〉

地震防災システムは、遠方で発生する大規模地震を検知し早期に警報を発する「東海道新幹線早期地震警報システム(テラス)」、沿線の揺れを直接とらえる「沿線地震計」、気象庁からの「緊急地震速報」の活用、の3点で構成しています。テラスは、東海道新幹線をとり巻くように21箇所に配置した検知点により、地震動の初動(P波)を自動解析し、新幹線への影響度合いを判断して、必要な場合は警報を発信します。この警報を受けて、変電所から列車への送電を自動的に停止し、主要動(S波)が沿線に到着するまでに列車の速度を低下させます。在来線においても、テラスからの情報を活用し、在来線への影響度合いを判断して必要な場合は列車の運転士に情報を伝達する「地震情報早期伝達システム」を使用しています。また、沿線地震計は、沿線の揺れをきめ細かく把握するために、新幹線で50箇所、在来線で37箇所に配置しております。さらに、平成20年度より気象庁からの緊急地震速報を活用することで、新幹線及び在来線におけるテラスの早期警報を補完する取り組みを実施しています。また、平成24年度より直下型地震に対する早期警報機能の強化や連動型地震に対応する機能の強化等、地震防災システムの機能強化に取り組んでいます。

〈脱線・逸脱防止対策〉

脱線・逸脱防止対策は、一つ目として地震時の脱線そのものを極力防止する「脱線防止ガード」の敷設、二つ目として万一脱線した場合に車両が線路から大きく逸脱することを極力防止する「逸脱防止ストッパ」の設置、三つめとして脱線防止ガードを有効に機能させるための「土木構造物対策」の3つの対策からなります。脱線防止ガードは、東海地震の特に地震が強いと想定される地区および脱線時の被害拡大の恐れが大きい高速で通過する分岐器の手前区間を中心に、平成25年3月までに軌道延長140kmに敷設する予定です。土木構造物対策についても、脱線防止ガードを敷設する区間に対応する区間に対策を実施します。さらに逸脱防止ストッパは、新幹線車両139編成に設置します。

地震防災システムの概要



組織名 東海旅客鉄道株式会社 関西支社

防災に関する取組など



〈津波対策〉

当社では津波発生時における列車の安全を確保することを目的に、新幹線、在来線とも運転規制や運転再開までの安全確認の手順を規程等に定め、乗務員等に対して教育を実施しております。例えば、津波警報が発せられたときなど、津波による被害が予想されるときは、すみやかに津波の危険が予想される地域への列車抑止、最寄駅への停止手配等、必要な手配を指令等で行うこととあわせ、乗務員等による安全な場所への避難誘導を行うこととしております。また、自治体のハザードマップで示されている津波の危険が予想される地域の線路沿いには、避難すべき方向を示す「津波警標」を建て、速やかに避難できるようにしております。



津波警標

■雨対策

盛土や切取区間ののり面にコンクリート等の防護工や、排水を促進するための排水パイプ、土砂の流入を防止するための土砂止め工の設置を行うなどの対策を実施しています。また沿線に雨量計を設置し、雨量が規制値を超えると指令や駅などに自動的に警報を発し、列車を抑止または徐行させるなどの運転規制を行います。規制の解除は安全を確認した上で行います。
(平成23年度末時点の雨量計の設置箇所数：新幹線59箇所、在来線147箇所)

■風対策

山あいや橋りょう上など風が集中する箇所や突風の発生が予想される区域に風速計を設置し、風速が一定値を超えると指令や駅などに自動的に警報を発することで、雨の場合と同様、警報により列車を抑止、または徐行などの運転規制を行います。また、地理的条件等により、一部の風速計には基準を超える風が吹いたとき、自動的に停止信号を表示する機能を付加しています。
(平成23年度末時点の風速計の設置箇所数：新幹線50箇所、在来線55箇所)

■落石・なだれ対策

落石やなだれが発生するおそれのある路線には、防護設備として落石止擁壁、落石覆い工やなだれ止擁壁等を整備しています。また、検知装置により落石やなだれが検知された場合には、列車を止めるなど事故の未然防止に努めています。
(平成23年度末時点の落石防護設備の設置箇所191km、落石検知装置86km)



落石止擁壁と落石警報装置



落石覆い工