安 全

せとうち地域鉄道部糸崎乗務員センター
車掌 原 拓也

金沢保線区小松保線管理室 技術主任 高島祐治

新大阪総合指令所

高速・大量輸送を担う鉄道は、多くの技術やシステムで構成され、多くの社員や設備によって運営されています。
したがって、その安全を築き上げるためには、常に重大リスクを排除するための「仕組み」の構築と
鉄道に従事する者の「安全意識」の浸透が必要だと考えます。
平成17年4月25日、福知山線において重大事故を惹き起こした当社は、事故直後から取り組んださまざまな
安全性向上に向けた取り組みを集約し、平成20年度初から「お客様の死傷事故ゼロ、社員の重大労災ゼロへ
向けた体制の構築」を到達目標とする「安全基本計画」の推進にグループをあげて取り組んでいます。
この際には、現場重視、技術重視の視点を大切にしたいと考えています。
また、航空・鉄道事故調査委員会の福知山線列車脱線事故に係る「鉄道事故調査報告書」に示された
数々のご指摘事項に速やかに、かつつぶさに対策を講じることも、
当社の安全性を具体的に向上させる方策であると考えています。
このような取り組みを通じて『お客様から安心、信頼していただける鉄道』を築き上げます。

重点課題

○ 安全基本計画の柱であるリスクアセスメントに基づく
安全マネジメントを定着させるとともに、
これを支える技術力の向上やコミュニケーションの改善などに
引き続き取り組みます。
あわせて、ATSによる速度超過防止対策など、
ハードの整備にも精力的に取り組みます。

○ 福知山線列車脱線事故に係る「鉄道事故調査報告書」の
ご指摘事項について、すべての事項に着実に
対策を施します。

代表取締役副社長兼執行役員 鉄道本部長　西川 直輝

安全性向上への基本的考え方

福知山線列車事故の反省は、このような重大な事故を事前に察知することができなかったことにあると考えています。安全に対する感度を高め、危険を事前に洗い出し、必要な手立てを講じる、つまり「先手の安全対策」に向けた体制を構築します。そのためには、効果的な仕組みを整備するとともに、社内に安全意識を浸透させることが両輪として必要です。このような考え方に基づく安全基本計画の推進に取り組んでいます。

仕組みの整備

危険を事前に洗い出し、重要なものに対策を講じることについて、会社として統一的に取り組む具体的手法として「リスクアセスメント」を導入することとしました。

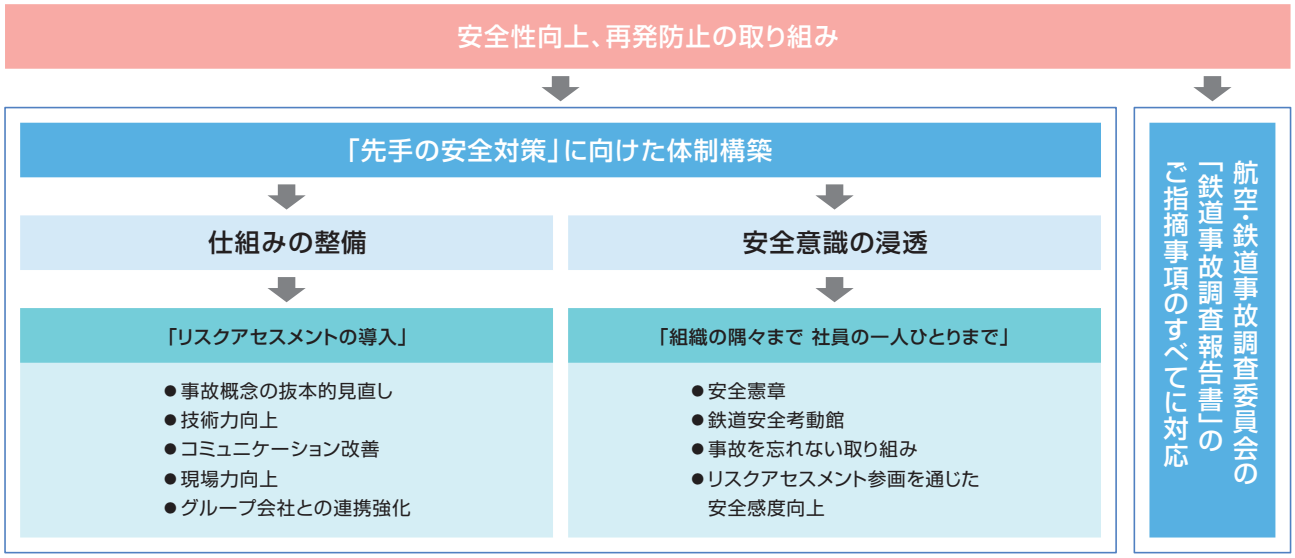
これを円滑かつ的確に行うための環境整備として、当社における事故の概念そのものを抜本的に見直すとともに、技術力の向上、コミュニケーションの改善、現場力の向上、グループ会社との連携強化などに取り組んでいます。

安全意識の浸透

安全意識は、安全の原点であり、仕組みの不完全さを補完するものでもあると考えます。

そのために、安全に関する具体的な行動指針である「安全憲章」を制定し、その具現化に取り組んできました。

また、安全教育の原点である「鉄道安全考動館」における研修や、それぞれの職場において事故を忘れないための取り組みなどを進めています。



これまでの取り組み、そして今後の展開

私たちは、安全の確保は経営の最重要課題であるとの認識のもと、会社発足以来輸送の安全を目指して取り組んできました。この結果、着実に鉄道運転事故を減少させてきましたが、平成17年4月25日、福知山線において極めて重大な事故を惹き起こしました。

事故後、これまでの業務運営に存在する課題を洗い出し、「安全性向上計画」としてとりまとめ、その基本理念である「安全を最優先する企業風土の構築」を目指して取り組んできました。

この計画の取り組み過程において、「企業理念」ならびに安全に関する具体的行動指針としての「安全憲章」を制定し、その具現化に向けた取り組みも開始しました。

一方、「航空・鉄道事故調査委員会の調査報告書」に記載された数々のご指摘事項についても、速やかに、そのすべてに対策を講じ、改善を重ねてまいりました。

さらに、調査報告書が示されたことを契機とし、当社の安全に関する取り組みを「安全基本計画」として集約し、「先手の安全対策」に向けた体制の構築を目指しています。

このように私たちは、福知山線列車事故後の約5年間、総力をあげて安全性の向上に努めてまいりました。

この結果、当社の安全性は、飛躍的に向上したものと考えています。

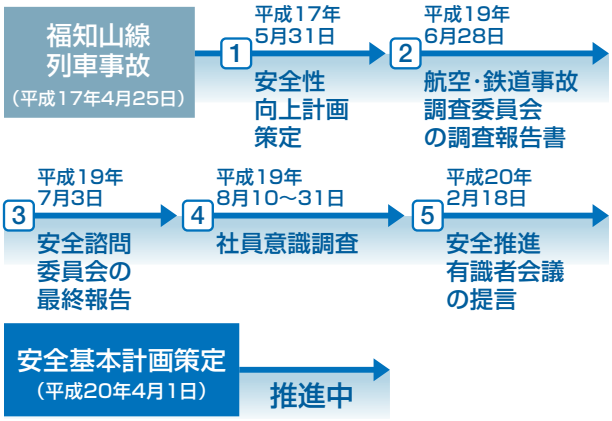
特に、安全性向上計画から安全基本計画を通じて整備したATSによる速度超過対策は、ヒューマンエラーによる衝突・脱線事故の可能性を激減させており、引き続き計画を完遂します。ATS整備はもとより車両の安全対策や触車防止対策など精力的に実施している安全投資は、確実に安全性を向上させています。

取り組みを開始したリスクアセスメントは、試行錯誤しつつも全現場が実行しており、リスク低減策の数だけ安全性が向上しています。その熟度を高めることと手法の完成を目指し、リスクの監視体制を構築します。

安全意識の浸透は、息の長い取り組みとなりますが、恒常的に意識改革ができていくための工夫を積み重ねます。

また、より安全・安心していただける鉄道へのシステムチェンジを目指して、技術開発に着手しています。

安全性向上へのあゆみ



安全性向上計画の策定

福知山線列車事故後、直ちに40項目からなる「安全性向上計画」を策定しました。安全を最優先する企業風土の構築に向けて、風土・価値観の変革の取り組みやハード・ソフト両面にわたる対策を進めました。

航空・鉄道事故調査委員会の調査報告書

平成19年6月、航空・鉄道事故調査委員会が福知山線列車脱線事故に係る「鉄道事故調査報告書」を国土交通大臣に提出され、再発防止へ向けた「建議」「所見」※をはじめ数多くの指摘を示されました。当社では、着実かつ迅速にすべての項目について対策を講じており、定期的にその取り組み状況を国土交通大臣に報告しています。

安全諮問委員会の提言

平成17年6月、鉄道に限らず広く安全に関わる分野でご活躍されている社外有識者6名で構成される「安全諮問委員会」を設置しました。安全性向上に関するさまざまなご提言をいただき、順次実施に移してきました。

社員意識調査

平成19年8月、社員の安全性向上に関する意識を把握するため、全社員を対象に「社員意識調査」を行いました。その結果を「安全基本計画」に反映させています。

安全基本計画の策定

平成19年9月に設置した、安全に関する専門家7名で構成される「安全推進有識者会議」において、新たな視点でご議論いただきました。平成20年2月、その結果をご提言いただき、当社はこれを踏まえて「安全基本計画」を策定しました。

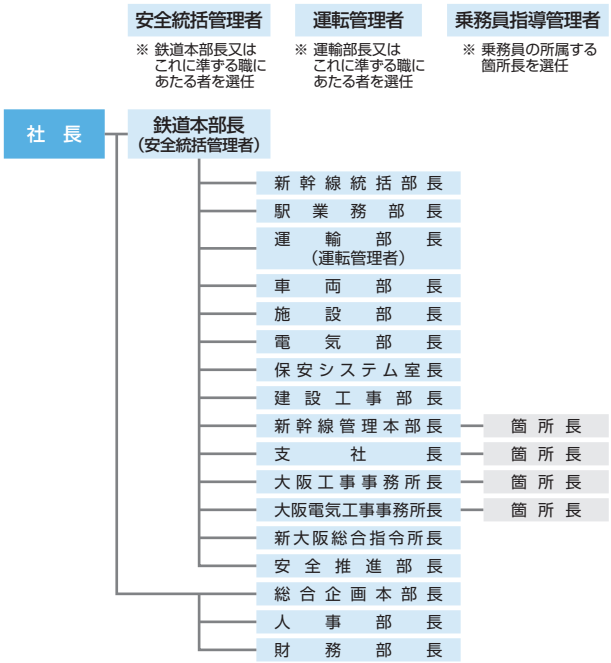
「安全基本計画」は、福知山線列車事故後の安全性向上に向けた取り組みの中での未達成の課題に対処するものでもあります。

安全管理体制

鉄道事業における輸送の安全を確保するための取り組みを強化するために、平成18年3月に鉄道事業法が改正されました。これに基づき、「鉄道安全管理規程」を制定し、安全管理体制を整えています。

安全管理体制の確立

社長を最高責任者とし、安全に関わる業務を統括管理する安全統括管理者をはじめ、各管理者の責任を明確化しました。



このような管理体制のもと、情報の共有化や事故対策の審議、各種安全性向上に向けた議論の場として、セーフティ・マネジメント会議（毎週）、安全推進会議（毎月）、総合安全推進会議（半期に一度）を開催しています。

また、当社グループ会社の社長をメンバーに加えたJR西日本グループ安全推進会議（半期に一度）などを開催し、グループ会社との連携も図っています。

鉄道事業法に基づくその他の取り組み

広く情報を開示するとともに、自らの安全意識の向上を図るため、「鉄道安全報告書」を公表しています。

また、国土交通省による「運輸安全マネジメント評価」を継続的に受検し、必要な改善を図ることにより、安全性の向上に努めています。

※「建議」とは、航空・鉄道事故調査委員会が調査結果に基づき、事故の防止または事故の被害の軽減のため構ずべき施策について、国土交通大臣または関係行政機関の長に対して措置を講じるよう求めたもの。鉄道事業者に対しては、国土交通省から地方運輸局を通じて通達される。
「所見」とは、航空・鉄道事故調査委員会が事故の調査結果に基づき、事故を発生させた鉄道事業者が講ずべき措置として示したもの。

安全基本計画

安全に対する感度を高め、危険を事前に洗い出し、必要な手立てを講じるという「先手の安全対策」に向けた体制を構築するための取り組みを安全基本計画としてとりまとめ、グループ会社とともに、全力をあげて推進しています。

到達目標

「お客様の死傷事故ゼロ、社員の重大労災ゼロへ向けた体制の構築」

具体的には、5ヵ年の取り組みにより、以下のような状態を目指します。

1. お客様の死傷事故、社員の重大労災につながる可能性があると考えられるリスクが洗い出され、それぞれのリスクの重大性についての評価結果が関係者間で共有されている状態
2. 優先して対処すべきリスクに対して、対策を実行している状態
3. 社員から多くの安全情報が寄せられ、リスクに対して適切な監視体制がとられている状態

安全基本計画の概要

リスクアセスメントに基づく安全マネジメントの確立

先手の安全対策を講じる具体的手法として「リスクアセスメント」を導入することとしました。

リスクアセスメント

リスクアセスメントは、リスクを定量化したうえで「優先して対処すべき」ものに対して適切な対策を実行するものであり、全現場、支社、本社において展開しています。

事故の概念の見直し

「ヒューマンエラーは起こりうるもの、結果であり原因ではない」との立場で、事故の概念と体系を抜本的に見直しました。

人的・物的被害のあるもののみを「事故」と位置づけ、お客様の死傷事故や社員の重大労災を回避するためにエネルギーを集中させるとともに、軽微なミスを「安全報告」とすることで、社員から安全に関する多くの情報が寄せられることを期待しています。

事故から学ぶ教育の効果向上

「事故から学ぶ」教育をより効果的なものとするよう工夫し、役員・社員が恒常的に意識改革できるように努めています。

福知山線列車事故を将来にわたって社員一人ひとりが重く受け止めるとともに、過去の事故から得られた教訓を体系的に理解するために設置された「鉄道安全考動館」における研修も順次内容の充実を図りつつ進めています。

安全基盤の形成

安全を支える基盤の底上げを図ります。

これらを整備することでリスクアセスメントの円滑な実行の手助けになると考えています。

安全を支える技術の向上

鉄道は多くの技術や専門知識の集合体であり、安全もこれによって支えられていることから、技術力の維持・向上に努めています。

安全を支えるコミュニケーションの改善

安全に業務を遂行するうえで必要不可欠な連携面において、また、より円滑な意思疎通という面においても、コミュニケーションは重要な前提となるものです。課題を明確にし、改善に向けた取り組みを推進しています。

安全を支える現場力の向上

安全に関わる多くの問題は現場で発生することから、それぞれの現場において、担当業務における安全上の課題の克服に向けた取り組みを行う必要があります。そのために、自律的課題解決能力向上に向けた取り組みを展開しています。

グループ会社等との一体的な連携

鉄道の業務運営は、当社と多くのグループ会社が同一のフィールドのもとで役割を分担しながら行っていることから、グループ会社との連携強化を図っています。

安全投資

鉄道システムは膨大な設備により運営されています。これを円滑に維持・更新するとともに、安全をより高めるために、保安設備や防災設備の整備を行っています。

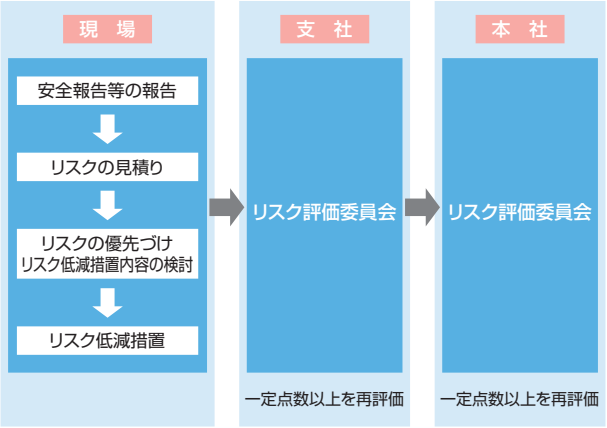
安全基本計画の推進状況

リスクアセスメントに基づく安全マネジメントの確立

リスクアセスメントの取り組み

社員から報告された安全報告や気がかり事象の中に潜在するリスクを想起し、これを定量化したうえで、優先して対処すべきものにソフト･ハードの低減策を実行します。特にお客様の死傷事故や社員の重大労災の防止に力点をおいています。

■リスクアセスメントの流れ



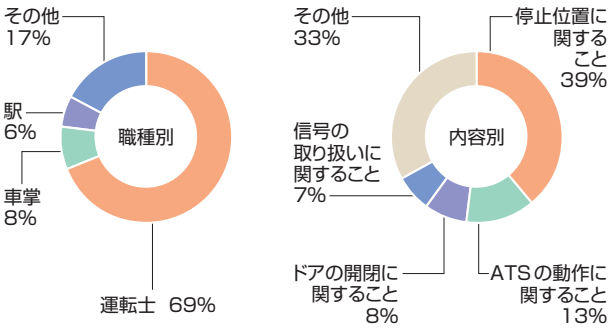
リスクアセスメントの実施状況

現在、すべての箇所でリスクアセスメントに取り組んでいます。その結果、多くのリスク低減策が実行される一方、社員のリスクに対する感度も向上しており、安全性の向上に大きく寄与しています。

平成２０年度に現場で行ったリスクアセスメントは約30,300件でした。このうち一定の評価点以上の約1,840件を支社で再評価し、さらに評価点が高いもの約440件について本社で再評価しました。

それぞれの段階で対策を実施しており、本社で評価した事象のうち、約6割についてはハード対策を実施しています。

■安全報告内訳（平成２０年度）



リスクアセスメントによる改善事例

阪和線和泉砂川駅でのホーム上の係員詰所の撤去

和泉砂川駅では、「車椅子ご利用のお客様をご案内した際、お客様がホームから転落されるのではとヒヤッとした」との報告をもとにリスクアセスメントを行い、皆で危険認識を共有、支社と連携して対策を講じ、リスクを低減しました。

係員詰所撤去前

係員詰所撤去後

（リスクアセスメントの結果実行した対策）

■緊急対策：掲示物による注意喚起

■抜本的対策：ホーム上の係員詰所の撤去

現場（駅）：リスクアセスメントを実施

車椅子ご利用のお客様をご案内した際にヒヤッとしたという報告が2件続けてあり、リスクアセスメントを行ってリスクを洗い出し、対策を検討することとしました。

まずはなぜ転落されると感じたか、職場の全員で要因を思いつく限り多くあげ、その中から危険につながる主要因を特定しました。それをもとに、リスクを低減するため、危険と思われる箇所に注意喚起の表示を行ったほか、支社に対して抜本的な解決策として安全な通行を妨げている係員詰所の撤去を提案しました。

和歌山支社 和泉砂川駅
運輸管理係
下村 明
（現 和歌山支社 人事課）

報告・提案

支社：現場のリスクアセスメントを受けて設備改善を実施

駅から報告を受けた後、現地に足を運んで状況を聞き、その上で再度リスクアセスメントを行い、対策を講じました。

実現にあたっては工事部門など関係箇所と必要性や優先順位について認識を共有することが大事であり、その際、駅からの報告や調整への協力が大変役立っています。

今後も仲間への感謝の心を忘れずに、連携のもと、お客様に安全な設備を提供していきたいと思います。

和歌山支社 営業課
川内 一司

事故から学ぶ教育の効果向上

過去に発生した事故を反省し、教訓として学ぶことは再発防止に有効です。「事故から学ぶ」教育の効果を向上させるための工夫に努めています。

また、福知山線列車事故について、役員ならびに社員一人ひとりが将来にわたって重く受け止め、決して忘れないための取り組みを行っています。

安全憲章の具現化

安全憲章は、「2005年4月25日に発生させた列車事故を決して忘れず」との言葉からはじまります。日々各職場において唱和することで、重い教訓を胸に刻み込むこととしています。

また、「基本動作の実行」や「列車事故総合訓練」などの取り組みを通じ、安全憲章の内容を具現化し、安全意識の浸透を目指しています。

基本動作の実行

安全憲章では、「安全の確保に最も大切な行動は、基本動作の実行」としています。グループ会社とともに「指差･喚呼オンリー･ワン企業グループ」を目指す取り組みを進めることにより、お客様に安全と安心を提供したいと考えています。

京都電車区 運転士
小森 和也

運転士として私は、自分の記憶に残るよう、できるだけゆっくりと丁寧な動作にこだわっています。例えば「信号よし」と喚呼する際には、指先と目で対象物を捉え、安全をかみしめ、一呼吸置いてから「よし」と喚呼しています。先日こうした様子を見たお客様から「安心できる」とおほめいただき自信になりました。

今後も基本動作を一つひとつ実行することで、お客様の安全を守っていきます。

富山地域鉄道部
富山電気管理センター 係長
吉田 昌洋

工務系統では、列車接近時に目標物をしっかり見て作業員全員で片手水平上げを行っています。

私たち鉄道に携わるものは、一つひとつの基本動作の背後にお客様や職場の仲間、自分自身、そしてそれぞれの家族など多くの人の命と幸せを背負っており、責任を果たすという思いで確実に基本動作を実行しています。

列車事故総合訓練

事故が発生した場合には、併発事故の阻止とお客様の救護が最優先となります。これを体現できるようにするため、消防、警察、医療などの関係機関と合同で列車事故総合訓練を実施しています。

列車事故総合訓練

平成20年度は関係機関との合同訓練を約60回実施し、約4,100名が参加しました。また、普通救命講習も継続的に実施しています。

鉄道安全考動館での安全教育

平成19年4月に「鉄道安全考動館」を開設し、安全教育の原点として活用しています。

鉄道安全考動館は、福知山線列車事故の数々の反省点や課題を認識し、それらをふまえた安全性向上のための取り組みについて学ぶ「福知山線列車事故研修室」と、過去の事故事例から得られた教訓を体系的に学ぶ「鉄道事故歴史研修室」からなり、専門のスタッフが安全研修を行っています。

鉄道安全考動館

平成20年度末までに、鉄道事業部門のほぼ全社員約28,000名の受講が終了し、平成21年度からはグループ会社社員への研修も開始しました。

事故現場における取り組み

社員が自主的に現場を訪れて献花を行うとともに、献花台に来られる方々をお迎えするための立哨を行っています。

また、事故現場の講習室では、鉄道安全考動館研修と一体で実施している現地研修の受講生、立哨担当者及び献花に訪れた社員を対象に特別講義を行っています。

特別講義は、被害に遭われた方々への対応を行う社員や、事故当日に対応を行った社員が、体験に基づいて事故の悲惨さなどを伝えています。

これらの取り組みにより、改めて事故の重大性と安全の重要性を認識してほしいと考えています。

献花台での立哨

特別講義

4月25日の取り組みと安全の日

毎年4月25日の前後には、福知山線列車事故を重い教訓として胸に刻み込むための研修を全職場及びグループ会社で実施しています。また、毎月25日を「安全の日」とし、安全の確保に向けて具体的行動を起こす日と定め、さまざまな取り組みを進めています。

安全基盤の形成

安全を支える技術の向上

鉄道は多くの技術や専門知識の集合体であり、鉄道運営における安全も技術によって支えられています。

社員や組織の技術力を向上させることや、鉄道システムの安全性・信頼性を向上させる取り組みは、いずれも安全基盤形成の根幹をなすものであり、着実に推進していきます。

技術の向上に向けた体制整備等

組織や社員の技術力の発揮を目指して、組織改正や新たな制度の導入を図っています。

●保安システム室の設置（平成20年7月）

保安システムに関わる技術者を集結し、ATSや踏切の安全対策について、整備計画を策定するほか、さらなる運転保安の向上を目指した次世代システムの検討を行っています。

●車両設計室の設置（平成20年7月）

車両新製や改造に関する設計を担当しており、高度な技術課題に対応する一方、現場からの技術支援要請に応えています。

●構造技術室の設置（平成20年7月）

橋梁、トンネル、盛土などの鉄道構造物に関する専門技術者集団として、課題解決と技術の底上げを図っています。

また、維持管理も含めてさまざまな現場の課題に対するコンサルティングを実施しています。

●専門職制度の導入（平成20年4月）

豊富な業務経験と専門的で高度な技術力を有する社員を「専門職」社員に指定し、その位置づけを明確化するとともに、若手社員への技術指導を行っています。

➡詳細については、P61をご覧ください。

●技術理事の設置（平成21年6月）

技術力の向上を着実に推進するため、有能な技術系人材を「技術理事」としました。

なお、安全基本計画策定以前にも安全性向上を目指して以下の組織改正を行っています。

●安全研究所の設置（平成18年6月）

ヒューマンファクター（人的要因）の観点から安全を研究することを目的に設立したもので、研究成果を安全対策にフィードバックしています。

➡詳細については、P28をご覧ください。

●新幹線管理本部、新幹線統括部の設置（平成19年7月）

高速輸送を担う新幹線の管理運営を一元的に行う体制とするため、支社組織としての新幹線管理本部、本社組織としての新幹線統括部を設置しました。

●大阪電気工事事務所の設置（平成19年7月）

電気関係工事の推進強化と技術力の維持向上を図るために設置しました。ATS-Pの整備など鉄道電気の固有技術を必要とする工事を専任で推進しています。あわせて、鉄道電気技術のコアとして技術基準整備等の役割も担っています。

実務能力向上の取り組み

業務を確実に遂行するために必要となる実務能力の維持・向上に努めています。特に、ベテランから若手社員への技術継承が喫緊の課題であり、社員一人ひとりの現状を把握し、具体的な到達イメージを設定したうえで取り組みを行っています。

その際には、訓練センターやシミュレータ・コンピュータを活用するなど、より実践的な教育・訓練を行うとともに、フォロー研修を充実させ、教育効果についての確認を行っています。

●駅輸送

駅には、列車の進路を構成するなどの運転取扱業務があります。しかしながら自動化（CTC※化）の拡大にともない、実際に社員が運転取扱を行う機会が減少していることから、社員が自ら判断し、取り扱いを行う必要のある異常時の対応が課題となっています。

運転取扱の資格取得時には、研修センターにおける基礎教育と支社養成所等における実務中心の教育を行っており、資格取得後も実設訓練センターやコンピュータ支援教育（CAI）を活用した運転取扱の疑似体験を繰り返しています。

※ CTC：（Centralized Traffic Control）線路上の列車の位置や信号機の動作状態、列車番号などを中央制御室に集中して表示するとともに制御所から線区内各駅のポイントや信号機を遠隔制御するシステムです。

CAIでの訓練（駅）

●乗務員（運転士・車掌）

乗務員については、実設訓練センター等での実際の車両・設備を使った訓練に加え、シミュレータやコンピュータを活用し、一人ひとりの技量にあわせたきめ細かな教育を実施しています。また、福知山線列車事故後、新任者に対するフォロー研修や、全乗務員に対する定期研修の充実を図りました。

さらに、乗務員に対する事故再発防止教育においても、期間や内容について標準化を行い、車両やシミュレータなどを活用した実践的な教育内容とするなど、見直しを行いました。こうした教育・指導の体制を充実させるため、熟練した指導監や指導員を本社や支社、現場に配置しています。

シミュレータでの訓練（新幹線）

姫路列車区 係長
原田 利光

運転士の知識・技能の向上のための乗務員教育は毎月の訓練を基本に行いますが、私自身は添乗を中心に指導する役割を担っています。

事故を防ぐため、会社もバックアップ設備を整備していますが、最後に安全を守るのは運転士自身です。運転士が行う基本動作には一つひとつに経緯や理由があり、自らの経験も踏まえ、なぜ必要かを丁寧に話して理解を深められるよう指導しています。また運転士一人ひとりは安全を守るため地道な工夫を重ねており、それらを見つけて良い点をほめるようにもしています。それらを通じて皆が考える習慣を身につけてほしいと考えています。

これからも「お客様の命を預かり、お客様を目的地まで安全・快適にお運びする」責任感を持つ運転士を育てていきたいと思います。

●輸送指令

運行管理を担う指令員については、OJTに加えて、異常時を想定したシミュレーション訓練により対応能力を伸ばすとともに、経験にあわせたフォロー研修を実施しています。

シミュレータでの訓練

●車　両

社員の世代交代と新しいシステムを搭載した車両の導入による検修方法の変更が進むなかで、新入社員や次期リーダー、専門技術を備えた「匠」を目指す社員など、それぞれの経験や立場、役割に応じた教育を体系的に行っています。

次期リーダーを目指す社員に対しては、OBなどのベテランがマンツーマンで指導する「専門技術教育」や、集合研修で車両の故障調査や応急処置方法を学ぶ「オンレール研修」などを実施しています。

実際の車両を活用した研修

●施　設

若手社員の技術継承を目的としたOJTを計画・実施しているほか、個人の実務能力を的確に把握し計画的な人材育成を目的として、本社や支社の主催で月1回行う集合教育（「マイティー教育」）、社員研修センターにおける集合教育等を実施しています。

さらに、保線・土木系の新入社員を対象に、「線路技術訓練センター」（6箇所）において約半年間、分岐器検査やまくらぎ交換、レール交換等の実作業も交えた実践的な教育・訓練を実施しています。

分岐器検査の訓練

●電　気

鉄道電気の技術は、主に「電気エネルギーの供給システム」の分野と「列車を安全に運行するための保安システム」の分野にわかれます。それぞれの分野の技術を確実に継承していくため、社員に習得するべき技術を示し、個人の技術力を把握したうえで、社員育成を進めています。なかでも入社後5年までの社員を対象に、習得すべき技術をさらに細分化した手引書を制定し、個人能力の把握とフォローを重点的に行っています。

架線保守の訓練

●建　設

建設部門は当社の技術の粋を集めて大型工事を担当しています。そのため鉄道固有のさまざまな専門知識や技術力に加え、プロジェクト管理にも精通した社員を育成する必要があり、現場での事故防止や品質管理にかかるOJTや関係規程類などの習得に向け、系統・技術力・レベルに応じた集合研修やITを活用した教育等を行っています。このような個人の実務能力に応じた実践的な指導を行うことにより、プロジェクトの推進に必要な技術・知識の向上に取り組んでいます。

安全指導監による現場での指導

安全を支えるコミュニケーションの改善

安全に業務を遂行するうえで必要不可欠な連携の面においても、また、より円滑な意思疎通という面においても、コミュニケーションは重要な前提となります。そこで、コミュニケーションに関する課題を明らかにしたうえで、その改善を目指しています。

業務に必要なコミュニケーションの改善

日常業務におけるあらゆる関係者間相互のコミュニケーションの実態を洗い出したうえで、課題を明らかにし、その改善を目指した取り組みを行っていきます。

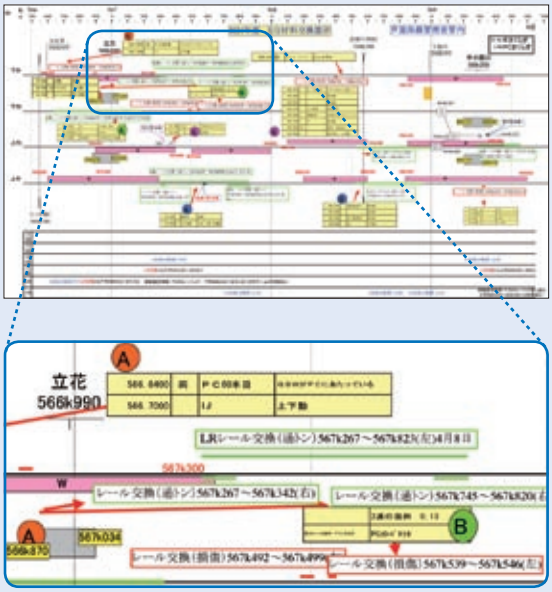
社員参加型の取り組みで、連携及び情報の共有化を目指していくこととし、まず平常時における改善を行った後、異常時における改善へと検討を進めていきます。

チームワークの形成

一本の列車の運行には、多くの分野が関わりを持っています。各々がチームワークの重要性、必要性についての理解を深めることに加え、チーム構成員としての役割を果たすことができるよう、系統をこえた意見交換会や合同訓練を実施するとともに、仕事の仕組みの見直しなどに取り組んでいます。

神戸保線区における工事マップの作成

鉄道施設のメンテナンスを実施するには、複数の関係区所やグループ会社との連携が必要です。そこで神戸保線区では、そのツールとして、線区における工事の全体像を図化した「工事マップ」を作成し、関係区所で共有を図っています。系統をこえて情報を共有化することは容易ではありませんが、このようなツールの活用を深度化することで、系統間の組合せ施工など効率的な工事を実施し、安全第一でお客様により良い設備を提供できるように努めています。

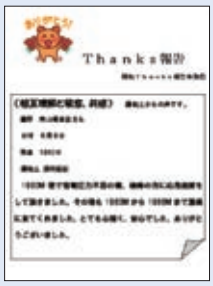


工事マップ：どの場所で、どういった工事を行うかを、色分けや表を使ってわかりやすくまとめています。

岡山運転区の「Thanks報告」の取り組み

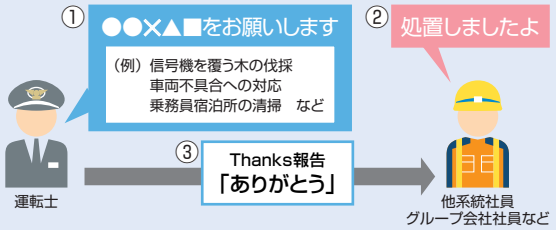
岡山運転区では、岡山支社の取り組みの大きな柱である「相互理解と敬意、共感」を具体化する取り組みの一つとして「Thanks（ありがとう）報告」を行っています。

乗務員が、車両や運転設備などについて「気がかり事象」を報告し、他系統社員やグループ会社社員などに対応してもらったことや、そのほか乗務中に協力してもらえたことなどに対して、「ありがとう」という感謝の気持ちを伝えたいという思いから、この取り組みをスタートしました。



乗務表に「Thanks（ありがとう）報告」欄を設け、運転士からの報告を伝えたい相手箇所に送っています。

現在、岡山運転区の取り組みが、岡山支社内の他職場でも取り入れられ、「相互理解と敬意、共感」の輪が広がっています。



確認会話

業務における会話の中の「言い間違い・聞き間違い」などに起因した連絡ミスによる事故を防止するため、「確認会話事例集」を配付しています。実際にあったミスを取り上げ、情報の発信側と受信側それぞれに望ましい会話や間違いを正す言い方を示し、実業務で活用しています。

トップと現場の双方向コミュニケーション

福知山線列車事故後から、役員が直接現場に出向いて社員と意見交換を行う「安全ミーティング」を継続実施しています。

また、安全に関する社員からの提案は、必ず支社長に伝わるようにルール化しています（「支社長申告制度」）。

加えて、事故防止、現場指導についての経験を活かし、現場の指導実態や問題点を把握、改善するとともに、自らの体験を語る“伝道師”の役割を果たす社長特別補佐制度も設けています。

ヒューマンファクターに基づく安全性の向上

ヒューマンファクターの観点から安全の研究を行うことを目的に平成18年6月に「安全研究所」を設置しました。社員だけでなく、他企業や研究機関から専門家を招き、安全対策等に役立つ調査・研究活動を推進しています。

研究成果については、「研究成果報告会」や「あんけん～研究成果レポート～」などで報告しています。

安全研究所の基本方針と主な取り組み

基本方針

私たちは「いつでも」「どこでも」「だれでも」できる安全を追求します。

1. 社内外との密接な連携を図り、ヒューマンファクターなどの視点から安全を研究します。
2. 現場から頼られるとともに、安全を最優先する企業風土の実現をめざします。
3. 「安全マネジメントの視点からの安全性向上」「心理・生理面を踏まえたヒューマンエラーの防止」「人間工学面を踏まえたヒューマンエラーの防止」の3つの観点から研究を行っており、有効活用するとともに社外にも公開し、広く社会に貢献します。

●「あんけん～研究成果レポート～Vol.2」の発行等

平成21年7月に平成20年度の取り組みや、主な研究成果をレポートにまとめ、社内や研究にご協力いただいた方、他の鉄道会社などに配布しました。また、研究成果については、日本心理学会などにおいて発表しています。

●「事例でわかるヒューマンファクター」に基づく講演の実施

平成19年3月に研究の成果として発行した「事例でわかるヒューマンファクター」に基づき、所員が各支社等で内容を解説しエラーを少しでも減らすための知識浸透を図っています。また、他の鉄道会社などからの要請に基づき、冊子の提供や講演も行っています。

研究事例「運転士等の眠気予防策に関する研究」

眠気は人間の生理現象であり、これまでも各種対策を行ってきましたが、運転士との意見交換から、乗務中の眠気が大きな課題になっていることがわかりました。そこで、過去のエラー事象の調査や運転士を対象としたアンケートを実施し、睡眠生理学の知見から関連するものを抽出して、睡眠・生活習慣の改善策をまとめたガイドラインを試作し、292名の運転士に配付し2カ月間追跡調査を行いました。この結果、運転中の眠気を防止するためには眠気が発生してからの「対処」だけでなく、日頃の睡眠や生活習慣を改善して眠気を「予防」することが重要であるとわかりました。これをもとに「運転士のための眠気防止ガイドライン」を作成し、全運転士・車掌に配付し役立てています。

安全研究所 研究員
岡留 健二

日々の業務における安全性向上に直接役立つ研究をしたいと、このテーマに取り組みました。研究では、乗務員職場の小集団活動の議論に参加するなど現場の生の声を聞きつつ、過去の発生事象やアンケートなどのデータを睡眠生理学の知見などに基づいて科学的に検証し、実態に即した納得感のある改善策を提案するよう努めました。

安全を支える現場力の向上

現場において、自らの力で洗い出したリスクや顕在化した安全上の課題に対して、社員が参画して解決策を見出していく取り組みを行っています。すべての箇所で実施しているリスクアセスメントは、現場における自律的な課題解決能力である「現場力」の向上につながる取り組みの代表例です。

職場における自主改善の取り組み

業務遂行に潜むリスクに敏感になり、課題を洗い出すとともに、自主改善を継続的かつ組織的に繰り返していくこととしています。この際、現地に足を運び、その実態をつぶさに把握するように努めています。それにより、真の課題の抽出と対策の立案が可能になると考えます。

気がかり事象や安全報告に対しては、リスクアセスメントにより必要な対策を実行していくことになり、現場力の向上に役立てています。

業務改善活動の活性化

業務改善に向け、各職場において小集団による活動を進めています。小集団活動によって、リスクの理解を共有することができ、課題解決に向けて勉強することで、技術の向上を図ることができると考えます。また、自ら考え、行動する社員の育成にも貢献しています。

なお、小集団活動の内容を発表する場として「安全活動研究発表会」を開催しています。発表された取り組み事例のうちいくつかは、全国産業安全衛生大会においても発表を行いました。

安全活動研究発表会

お客様が日々ご利用になる駅等の改札機や昇降機などの保守管理を担当しています。

今回小集団活動として、設備管理にリスクアセスメントの考え方を取り入れ、危険要因を出し合い、リスクを見積もり、対策を検討しました。この活動で、今まで行ってきた対策の有効性を改めて確認できたほか、これら過去の対策が、対象となる設備に対してもれなく実施されているか、継続されているかといった観点でもチェックを行い、不備な点を改め必要な対策を講じることができました。また、リスクに関する認識を参加者全員で共有でき、リスクへの感度も高まりました。

今後とも、職場でリスクアセスメントに取り組み、お客様にとって、より安全で使いやすい設備を提供していきます。

大阪設備区 技術主任
津本 治

安全をともに築き上げるグループ会社等との一体的な連携

鉄道の業務運営は、当社と多くのグループ会社が同一のフィールドのもとで役割を分担することで成り立っており、グループ会社とともに安全･品質の向上を図るべく取り組みを進めています。

安全基本計画の到達目標についても、グループ会社と共有して取り組んでいます。

グループ会社のミッションの明確化

より一層の安全性向上を目的として、当社とグループ会社の果たす役割をあらためて明確にしたうえで、より強固で一体的な連携を図るための取り組みを行っています。

現場においては、グループ会社とともに、工程や施工計画等について議論し、工事に起因する事故防止に万全を期しています。なかでも駅では労働災害防止などを目的に、車両工場においては車両品質向上などを目的に、定例的にグループ会社との意見交換等を行っています。

また、各支社においても、グループ会社との各種会議を開催しており、本社においても、安全性向上の取り組み状況の把握を行うとともに、計画遂行上の課題等について討議を行う「鉄道本部関係グループ会社社長ミーティング」を年2回開催しているほか、グループ会社の社長をメンバーに加えた「JR西日本グループ安全推進会議」を年2回開催しています。

大阪建築工事所での施工会社との事故防止･着工準備会

人材確保と機械化、省力化の推進

グループ会社と連携し、人材確保の取り組みを進めており、今後の若年労働力不足をふまえ、機械化、省力化にも取り組んでいます。

また、工事の平準化などグループ全体で最適な業務運営体制の構築を目指す取り組みなども行っています。

線路保守工事における機械化の推進

線路保守作業の中でも橋梁上のまくらぎを交換する作業は、高所での危険をともなうものです。大鉄工業㈱では、「橋まくらぎ交換機」を開発し機械化施工を実施しています。専用機械は世界でも珍しいもので、先進的な施工を実現しています。

このほかPCまくらぎ交換やロングレール交換作業などでも機械化を推進しています。

橋まくらぎ交換機

安全をともに築き上げるための社会、お客様との連携

お客様あるいは地域の方々の安全を確保するため、地域や行政との連携を図るとともに、お客様の協力を得ながら、安全を築く取り組みを進めています。

地域社会、行政との連携した立体交差化

鉄道は、地域社会における重要なインフラであり、人々の生活に深く関わって事業を営んでいます。

そうしたなか道路管理者との、立体交差化の推進や踏切保安度向上などに関する協力や、災害時における情報共有化のための体制整備など、地域や行政との連携を図っています。

踏切事故防止キャンペーン

踏切で守るべきルールを再認識していただくとともに、トラブルに遭遇した際の対処法を広く周知することにより、踏切事故防止を図ることを目的とした「踏切事故防止キャンペーン」を毎年実施しています。

【主な実施内容】

- 主な駅、踏切での啓発活動
- テレビやラジオCM
- ホームページで踏切事故防止に関するサイトを開設
- 駅等へのポスター掲出とスポット放送
- 沿線の学校や自治体、自動車教習所での啓発活動　など

お客様への協力依頼「お客様の声」

当社に対するあらゆるご用件やご意見を電話やメールで承る窓口として「JR西日本お客様センター」を開設しています。

平成20年度にいただいた「お客様の声」の総件数は約29,000件で、そのうち「安全」に関しては、「身体や荷物がドアに挟まれた」「踏切の遮断棒が折損している」など、約1,200件が寄せられました。

いただいた「お客様の声」に基づき、直ちに状況確認するとともに、安全対策の検討や社員指導等を行っています。

また、重要なものは、本社内の部長による会議や経営会議などに報告して検討し、安全性向上に活かしています。

➡「お客様の声」の活用の詳細はP37～38をご覧ください

JR西日本お客様センター

鉄道本部関係グループ会社社長ミーティング 実施会社名

㈱ジェイアール西日本交通サービス	㈱JR西日本テクシア
㈱ジェイアール西日本メンテック	西日本電気テック㈱
㈱ジェイアール西日本広島メンテック	西日本電気システム㈱
㈱ジェイアール西日本金沢メンテック	嵯峨野観光鉄道㈱
㈱ジェイアール西日本福知山メンテック	関西工機整備㈱
㈱ジェイアール西日本岡山メンテック	協力運輸工業㈱
㈱ジェイアール西日本米子メンテック	後藤工業㈱
㈱ジェイアール西日本福岡メンテック	㈱ジェイアール西日本ビルト
㈱ジェイアール西日本テクノス	新交工機㈱
㈱ジェイアール西日本新幹線テクノス	大信電気工業㈱
㈱レールテック	㈱てつでん
大鉄工業㈱	NESCO信号工事㈱
広成建設㈱	NESCO電車線工事㈱

安全投資

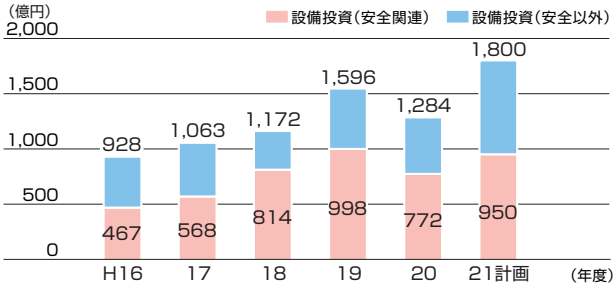
鉄道システムは膨大な設備によって運営されています。したがって、これを適切に維持･更新することは、安全に事業を継続するための基本となるものです。加えて、鉄道の安全をより高めていくために、保安設備や防災設備の整備を行っているほか、さらに、調査報告書における指摘事項等や鉄道人身障害事故及び踏切障害事故対策などについても重点的、効率的に投資を行っています。

安全関連設備投資・修繕費の推移

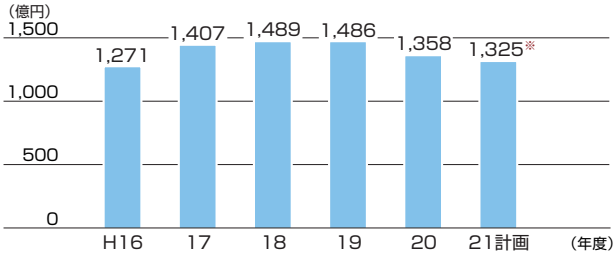
福知山線列車事故後に策定した「安全性向上計画」では、平成16～20年度に約600億円の追加投資計画を策定しましたが、その後さらに約200億円上積みし、総額3,600億円の安全投資を行いました。

また、「安全基本計画」（平成20～24年度）においても、4,300億円の安全関連設備投資を計画しています。

■安全関連設備投資の推移



■修繕費の推移



※ 第3四半期時点での業績予想の値です。

設備を維持・更新するための投資

車両更新のための新幹線N700系や特急サンダーバード用683系4000番台、新快速･快速用225系などの新製車両投入をはじめ、車両検修設備や土木･建築設備、電気設備などについて、設備ごとに設定した取替目安や設備の重要度をふまえ、計画的に取替投資を行っています。

これらの投資額は、平成20～24年度における安全関連設備投資額の総額4,300億円のうち、6割強を占めています。

新幹線N700系

サンダーバード用683系4000番台

ATS（自動列車停止装置）の整備

福知山線列車事故後、安全性の向上を図るべく総力をあげてATSの整備を進めています。

曲線等に対する速度超過防止対策の整備

曲線や分岐器･行き止まり線･構造物･下り勾配に対してATS※の整備を行っています。曲線については、平成20年7月までに1,257箇所の整備を完了しており、行き止まり線及び構造物についても、平成22年3月までに整備を完了しました。

分岐器及び下り勾配については平成25年3月までに整備を完了させる予定です。

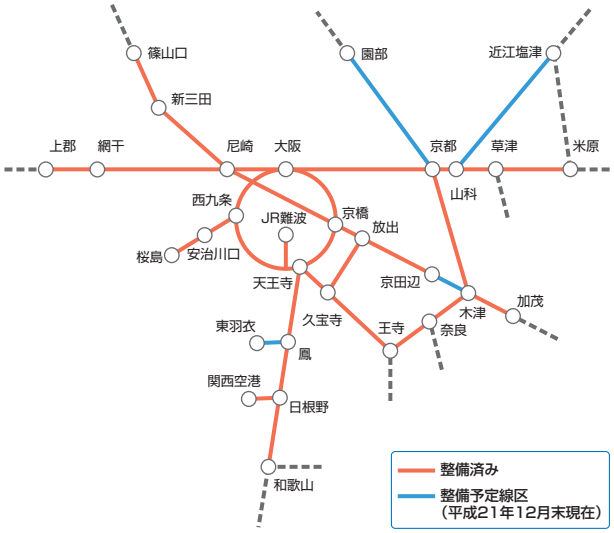
また、リスクアセスメントによりリスクが判明した箇所についても、その都度、ATSの整備を進めています。

こうした取り組みにより、列車衝突や脱線に至る事故の防止に努めています。

ATS-Pの整備

京阪神エリアにおいて整備を進めており、平成23年度末までに完了させる予定です。

■ATS-Pの整備状況



※ ATSとは

ATSとは「自動列車停止装置」（Automatic Train Stop device）のことであり、列車が停止信号や曲線、分岐器などの速度制限に応じ、運転士に注意を促したり、自動的にブレーキを動作させて、列車を減速又は停止させる装置です。

●ATS-SWとは

国鉄時代に開発されたATS-Sに速度照査機能と即時停止機能を付加したもので、停止信号に対し運転士に注意を促したり自動的にブレーキを動作させるほか、曲線や分岐器、行き止まり線の手前で速度超過するおそれがある時、自動的にブレーキを動作させる機能を有しています。

●ATS-Pとは

連続的に列車の速度を照査しており、停止信号の冒進･曲線や分岐器などの制限箇所での速度超過のおそれがある時に、自動的にブレーキを動作させて、列車を停止させたり減速させる機能を有しています。
京阪神エリアの列車本数の多い線区で整備を進めています。

触車事故防止の取り組み

線路内作業の保安度向上を目的に、触車事故防止に取り組んでいます。その一環としてGPSの機能を活用した列車接近警報装置を開発し、沿線約670kmに導入しました。

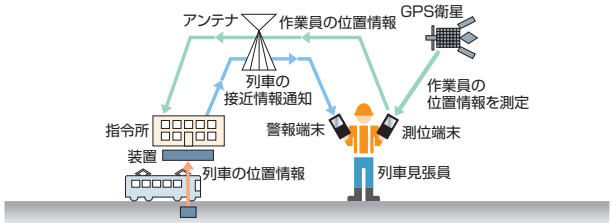
GPS式列車接近警報装置

携帯端末により、現在地と列車の接近を作業者に確実に伝えることができます。

警報端末

測位端末

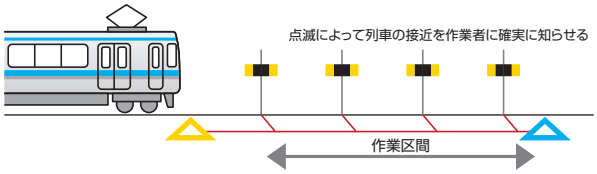
■GPS式列車接近警報装置の仕組み



固定式列車接近警報装置

見通し不良区間において、線路際に設置した灯具の点滅により、作業者に対して列車の接近を知らせる装置を導入しています。

■固定式列車接近警報装置の仕組み

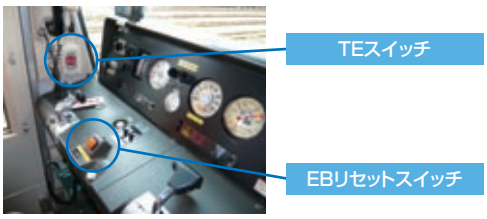


乗務員異常時支援

EB・TE装置の整備

運転士に身体的な異常が発生するなど、一定時間運転操縦を行わなかった場合に、自動的に非常ブレーキを動作させ列車を停止させるEB装置（緊急列車停止装置）の整備を進めています。平成20年度末までに2,377両の整備を行った結果、進捗率は約85%となり、平成22年度末までに完了する予定です。

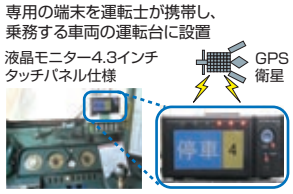
あわせて、事故等の非常事態が発生した場合、一つのスイッチを押すことで、自動的に自列車を緊急停止させ、付近を走行している列車に停止を促す信号を発信するTE装置（緊急列車防護装置）の整備も進めています。平成20年度末までに2,080両の整備を行った結果、進捗率は約74%となり、平成22年度末までに完了する予定です。



GPS機能を活用した運転士支援装置の導入

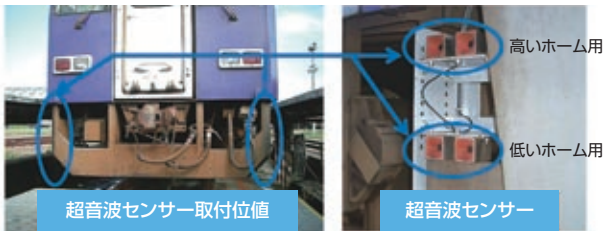
停車駅や編成両数を音声と画面表示で運転士に知らせることのできる運転士支援装置を導入します。GPS機能を利用するもので、平成20年10月から奈良線と湖西線で試行的に導入し、有効であるとの結果が得られたことから、福知山線などに整備を進めており、今後も導入線区の拡大を検討していきます。

■装置の概要

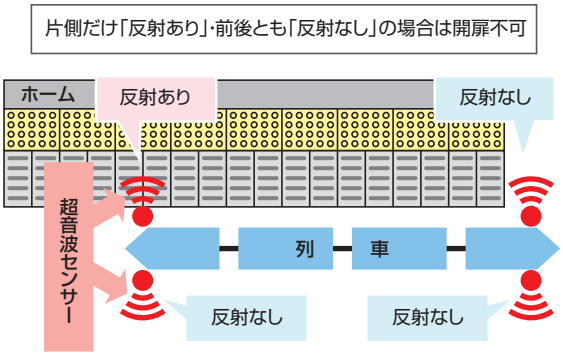


ドア誤扱い防止システム

列車の一部がホームから外れた状態でドアを開けたり、ホームと反対側などホームのない箇所のドアを開けないように、車両の超音波センサーでホームを検知するシステムを開発し、平成21年2月から関西本線亀山・加茂駅間の気動車に順次搭載しています。今後も他線区への搭載を検討していきます。



■ホームの検知概要



乗務員がホームのない側のドアを誤って開くと、お客様が転落されるなどの重大事故につながるおそれがあります。こうしたヒューマンエラーによる事故を防ぐための支援システムの開発に取り組みました。

実用化にあたっては、車両に搭載したセンサーが、ホームにあたって反射してくる超音波を確実にとらえ、ホームの有無を正確に検知することが不可欠でした。そのためセンサー形状の見直しや、現地調査など試行を重ね、ついに関西本線キハ120系で実用化することができました。

お客様の安全を守るうえで、技術によるバックアップは非常に重要であり、今後、技術力のある社員を育てていきたいと思います。

技術部
（現 吹田工場 係長）
土手 正人

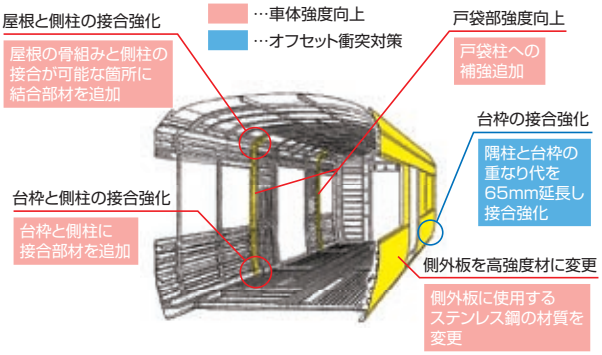
車両の安全性向上

車体強度向上及び衝突対策

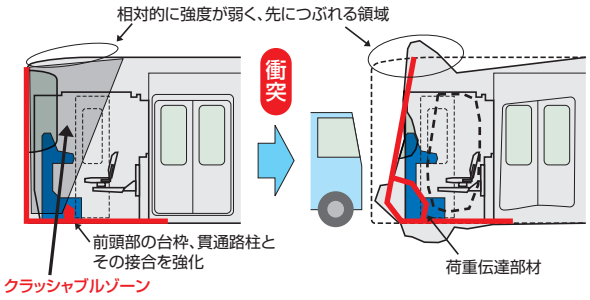
列車衝突発生時の客室内空間を確保するため、平成20年7月以降に新車を製造する際には、車体側面と天井、台枠の接合部を強化するなど、強度向上を図っています。

また、平成22年秋以降に投入する車両については、運転席前方をクラッシャブルゾーンとし、前面衝突時の客室及び乗務員室の衝撃加速度を低減するとともに、乗務員室に空間を確保する構造としていきます。

■衝突時の客室内の空間確保



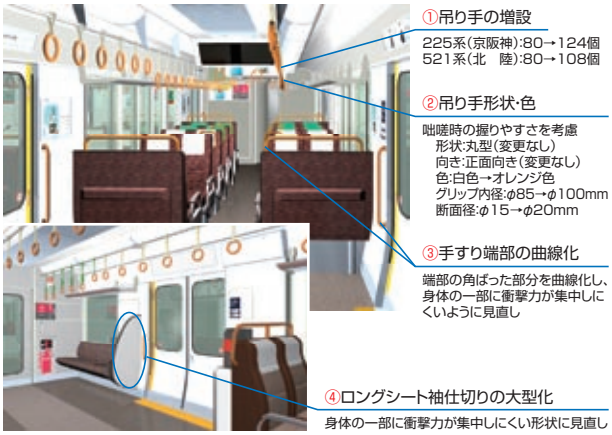
■前面衝撃吸収構造



客室内設備の改善

鉄道総合技術研究所内のシミュレータを用いた実験結果をもとに、平成22年3月に投入を予定している車両から、握りやすさの観点に立って、吊り手や手すりの形状や色を見直します。

またロングシート端部の袖仕切りの大型化についても、平成22年3月に投入を予定している車両から実施していきます。



地震・防災対策

耐震補強

阪神淡路大震災以降、計画に基づき耐震補強工事を着実に進めており、新幹線については、九州新幹線との相互直通運転工事中の博多駅の一部を除き、平成20年度末までに完了しました。

また在来線については、平成20年度末の整備率は95%になりました。

さらに高速運行区間でかつ活断層の存在が明らかになっている湖西線等についても、概ね平成22年度中を目途に整備を進めています。

地震計増設

山陽新幹線では早期地震検知警報システム、在来線では気象庁の緊急地震速報を、地震発生時の被災箇所への進入防止に活用しています。さらに新幹線では平成21年中に鉄道沿線地震計を20箇所増設するとともに、平成22年度中に気象庁の緊急地震速報を活用する予定です。

在来線（京阪神）では、平成22年4月に鉄道沿線地震計を15箇所増設する予定です。

新幹線脱線対策

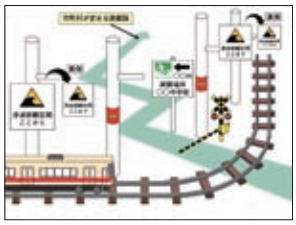
地震発生時の被害拡大抑止策として、「逸脱防止ガード」設置に向けた技術開発を進め、平成21年度から試験的な敷設を行っています。この試験結果を見極め、今後本格的な設置を進める予定です。

逸脱防止ガード

津波対策

東南海・南海地震にともなう津波対策として、きのくに線新宮・和歌山駅間で携帯用の「津波浸水地図」を作成するとともに、沿線に「現地避難誘導標」の設置を行いました。

平成21年1月には「津波浸水地図」と「現地避難誘導標」を活用し、きのくに線下津駅構内で津波警報発令時における避難誘導訓練を行いました。


現地避難誘導標

踏切障害事故・鉄道人身障害事故対策

踏切障害事故対策及び鉄道人身障害事故対策についても、「輸送の安全確保」の観点から積極的に取り組んでいます。

➡具体的な取り組み内容については、P33～34をご覧ください

安全の現状と対策

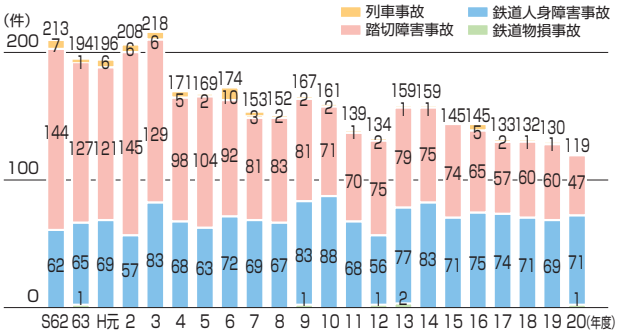
「輸送の安全の確保」は経営の最重要課題であるとの認識のもと、さまざまな対策を講じてきた結果、鉄道運転事故は減少してきました。しかしながら、依然として一定の件数が発生していることから、今後も安全性を向上させる対策を積極的に講じていきます。

鉄道運転事故･輸送障害の状況

鉄道運転事故の主なものは、踏切障害事故と鉄道人身障害事故です。踏切障害事故については、その対策を積極的に進めてきた結果、1/3程度にまで減少しました。一方、鉄道人身障害事故については、毎年一定の件数が発生しています。

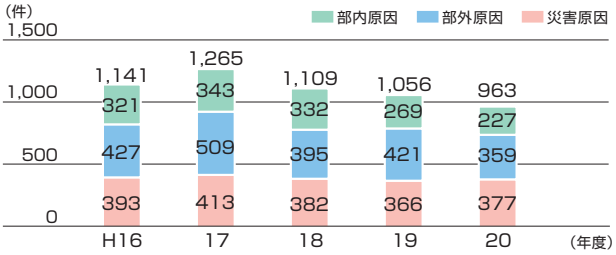
こうした状況をふまえ、今後もソフト･ハード両面からの対策を積極的に進めていきます。

■鉄道運転事故の推移



輸送障害については、車両･設備故障などによる「部内原因」と、踏切に関わるような「部外原因」や雨や風による「災害原因」で構成され、いずれも毎年一定の件数が発生しています。その中には風による運転規制値を厳しくしたり、少しでも異常があれば列車を止めたり徐行させるなどの安全性を高める取り組みが、輸送障害の原因となっているものもあります。なお、車両･設備の適切な維持･管理などの取り組みを進め、部内原因は減少しています。

■輸送障害の推移



踏切障害事故･鉄道人身障害事故対策

踏切障害事故対策

立体交差化や踏切統廃合等による踏切の廃止を進めるとともに、警報機や遮断機、障害物検知装置、踏切支障報知装置などを積極的に整備しています。また、青色照明設備や、踏切の視認性向上を目的とした全方位型踏切警報灯及び大口径遮断棒の整備、さらに広報活動や警察と連携した踏切事故防止キャンペーンを行っています。これらの取り組みにより平成20年度の踏切障害事故は、会社発足以来最少の47件となりました。

立体交差化や踏切統廃合

平成20年度は大和路線奈良駅･JR神戸線姫路駅付近など23箇所を立体交差化し、44箇所を統廃合しました。

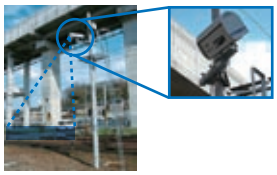
大和路線奈良駅付近高架化

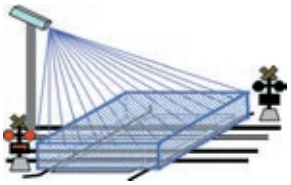
障害物検知装置

踏切内に取り残された自動車などを検知する装置で、平成20年度末時点で約1,700箇所に設置しています。

また、平成20年度からは、検知域を立体的に監視でき、検知機能が高く、保守費軽減にも寄与する「3次元レーザレーダ式障害物検知装置」の導入を進めています。平成22年度末までに約200箇所の整備を予定しています。

■3次元レーザレーダ式障害物検知装置





踏切非常ボタン

列車に異常を知らせる信号を発光させる装置で、平成20年度末までに、5,465箇所に設置しました。

今後、平成22年度末までに、約180箇所の整備を予定しています。

踏切の視認性向上

360度視認できる全方位型踏切警報灯を平成20年度末までに212箇所に設置しました。

青色照明設備の設置

青色照明による防犯効果にヒントを得た現場の発想から、阪和線を中心として試行的に導入しました。

踏切設備の工事設計を担当しています。現在、全社をあげて踏切の保安度向上に向けた設備改良を進めていますが、踏切は、列車の安全はもとより、通行される方の安全を守る設備であり、そのことを意識して、見通しの改善や鳴動時間の適正化など、通行者の目線に立って設計を進めています。また、列車の接近速度等、踏切が鳴動する条件は複数あり、どんな条件でも正確に設備を作動させるため、設計図の作成時には自分と他人の目でダブルチェックを行うなど、細心の注意を払っています。

自らが設計した設備について、通行される方から「見通しが良くなった」などの声をいただき大変嬉しく思いました。今後もプロとしての使命感を持ち、より良い設備を提供していきたいと思います。

大阪電気工事事務所
設計課 保安システム担当
（現 京都支社 電気課）
山岸 弘典

鉄道人身障害事故対策

鉄道人身障害事故は、会社発足以来減少していません。今後も引き続き、積極的に対策を講じていきます。

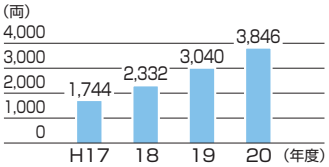
ホームの安全対策

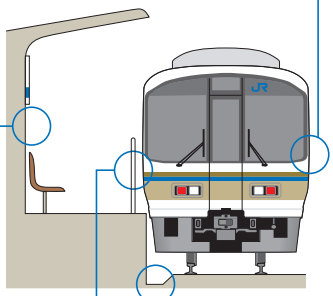
通過線ホーム柵の設置や転落検知マットの設置、車両間への転落防止ホロの設置に加え、ホーム端の柵の改良・増設、列車接近の自動放送の鳴動時間調整を進めています。

車両間転落防止ホロ

車両の連結部からの転落を防止するため、車両と車両の隙間を覆うホロを設置しています。

■転落防止ホロの設置両数（新幹線・在来線）





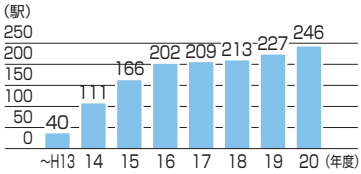
ホーム端の立入防止柵

通過線ホーム柵

非常ボタンの整備

看板大型化などで視認性を向上するとともに、設置数を増やしています。

■非常ボタン設置駅数



転落検知マットの整備

車両とホームの間が広い箇所に設置しています。マット上に転落すると、センサーが検知して列車を止める信号が作動します。

駅間における安全対策

線路への立入件数の多い箇所に柵の新設及び整備済区間の柵形状の見直し（忍び返しの設置及び柵の高さ約1.8m化）を行うことにより立入防止に努めています。

平成20年度から24年度までに、東海道本線・山陽本線・阪和線等であわせて約77kmを整備する予定です。

「忍び返し」を設置したフェンス

最近発生した事故等とその対策

東海道本線米原駅での工事用フェンス飛散への対策

発生日時：平成20年12月10日（水）13時25分頃

発生場所：東海道本線米原駅構内

概　　況：ホームの階段新設工事において、溶接作業に必要な防炎シートを調整するため、仮囲いのフェンスの固定箇所を誤って一部外してしまいました。
この結果、貨物列車が通過した際にフェンスが飛散し、お客様2名と誘導員1名を負傷させました。

対　　策：

1. 当社が、元請社員に対して、ホーム上の工事における特異性や注意事項等について教育
2. 新たに従事する作業員に対する元請社員による教育
3. ホーム上における仮囲い等の重要な仮設物の明示を行い、構造や取付方法などについて、作業員の判断で変更しないことを徹底
4. 仮設物を順次解体する場合には、解体の場面に応じた施工計画を策定
5. 仮設物の変更後の元請社員による触診
6. 仮設物の変更時の当社承認
7. 事故等が発生した場合における、併発事故防止教育を改めて実施
8. ホーム上の仮囲いの標準化

山陽本線明石・西明石駅間触車事故の対策

発生日時：平成21年2月20日（金）1時25分頃

発生場所：山陽本線明石・西明石駅間

概　　況：4線区間において、保守用車使用によりPCまくらぎを回収する作業中、作業員が線路に立ち入り列車に衝撃しました。

対　　策：

1. 線路内工事従事者に対し、列車接近時の「線別」復唱を新たに指導するとともに、指差喚呼の重要性を再徹底
2. 保守用車に線別を知らせる「列車接近警報回転灯」の設置、作業員への連絡の確実性向上を目的としたヘルメットフォンの試行導入等のハード対策
3. 工事管理者等の増配置、作業着手前に待避行動を想定した演練の実施

さらに、平成22年2月に示された運輸安全委員会による鉄道事故調査報告書等をふまえた対策を講じています。