

II

到達目標と主な取り組み内容

1 到達目標

2022 年度までの5年間を通じた目標

お客様が死傷する列車事故	ゼロ
死亡に至る鉄道労災	ゼロ

「福知山線列車事故のような事故を二度と発生させない」という決意を具体化するため、2018年4月1日からの5年間を通じて、お客様が死傷するという重大な列車事故を発生させないことを引き続き目標とします。目標の達成に向けて、お客様が死傷する列車事故につながる重大な事象の防止に取り組みます。

また、「安全考動計画 2017」の期中に触車と墜落による死亡労災が発生した反省を踏まえ、5年間を通じて、触車、感電、墜落をはじめとする鉄道の安全を支える業務上のJR西日本グループおよび協力会社における労働災害（＝鉄道労災）による死亡を発生させないことをあらためて目標とします。それを実現するために、各箇所で具体的な項目を定めて実行し、重大な労災の防止につなげます。



斜面防災対策の推進



逸脱防止ガードの整備



建物や高架橋などの耐震補強



確実な業務遂行



電柱ハンドリング車の導入



事故防止着工準備会の実施

2022年度の到達目標

「安全考動計画 2017」目標値から、さらに1割減^{※1}

お客様が死傷する鉄道人身障害事故 ^{※2}	さらに1割減
踏切障害事故	さらに1割減
部内原因による輸送障害	さらに1割減

※1 「安全考動計画 2017」の目標に到達した場合は、その数値からさらに1割減

※2 「安全考動計画 2017」での「ホームにおける鉄道人身障害事故」から範囲拡大

「安全考動計画 2017」で目標として掲げたホームにおける鉄道人身障害事故については、ホーム以外にも範囲を拡大し、お客様が死傷する鉄道人身障害事故の削減に努めます。併せて、踏切障害事故についてもさらなる削減に努めます。

一方、列車が遅延することで、通常とは異なる手続きなどが必要となることや、線路内作業などの計画を変更せざるを得なくなるなど、ヒューマンエラーを誘発する要因となる可能性があります。また、ホームの混雑など新たなリスクも発生します。このことから、安全の維持のためには安定輸送の確保も重要であるとの認識のもと、引き続き部内原因による輸送障害の削減に努めます。



ホーム柵の整備



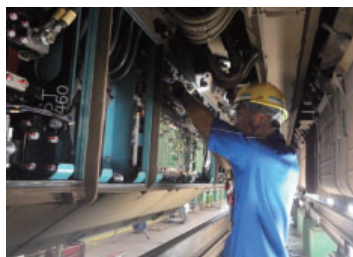
ホーム転落防止キャンペーンの実施



3D障害物検知装置の整備



高齢者などに対する
踏切事故防止啓発活動の実施

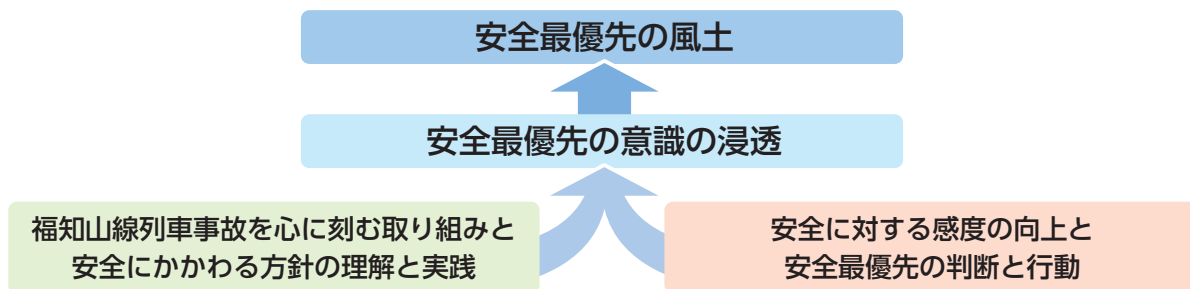


予兆管理に基づいた
車両電子部品の取替

2 主な取り組み内容

(1) 安全最優先の意識の浸透

JR西日本グループの一人ひとりが、福知山線列車事故を心に刻み、安全にかかわる方針を理解し日常業務において実践するとともに、「リスクを具体的に考える」ことにより安全に対する感度を高め、「迷わず列車を止める」、「リスクを許容範囲内に抑え込む」といった安全最優先の判断や行動を積み重ねることにより、安全の土台である安全最優先の風土を築きます。



① 福知山線列車事故を心に刻む取り組みと安全にかかわる方針の理解と実践

めざす
状態

一人ひとりが福知山線列車事故を心に刻み、安全にかかわる方針（安全憲章など）を理解し、日常業務において実践し、具体的な考動として現れている状態

福知山線列車事故を心に刻む取り組みや安全にかかわる方針（安全憲章など）への理解を深める取り組みを充実し、安全最優先の意識の理解と実践を図ります。

主な実施項目

- ・ 福知山線列車事故を心に刻み、安全について深く考え、安全最優先の行動に結びつける「安全考動研修」の実施
- ・ これまでの事故などの教訓を共有するための「経営層」による「安全考動研修」での対話の実施
- ・ 安全最優先の具体的な実践につなげることをめざした「安全憲章」をあらためて考え直すディスカッションの実施
- ・ 安全にかかわる方針の浸透に向けて、「経営層」による安全ミーティングなどを活用したメッセージの発信
- ・ 「安全憲章」を自らの業務に落とし込み、具体的な行動につなげるための職場ディスカッションの実施と「安全考動研修」で掲げた「安全の誓い」の実践



安全考動研修の実施



「安全の誓い」（研修ノート）

箇所における取り組み例

- ・ 安全最優先の意識の浸透に向けた「安全の日」を契機とした「福知山線列車事故の反省」の振り返り

②安全に対する感度の向上と安全最優先の判断と行動

めざす
状態

一人ひとりが安全の確保に向け自らが判断すべき場面を理解し、何よりも安全を優先して判断や行動することで、安全が確保されている状態

一人ひとりが安全の確保に向け自らが判断すべき場面を理解し、「リスクを具体的に考える」ことを積み重ね、安全に対する感度を高めます。

そして、直面する状況において「危ないと感じたとき」と「安全が確認できないとき」は「迷わず列車を止める」ことにつなげます。その際には、現場の判断を最優先とします。また、確実に安全を確認した上で、運転の再開を判断します。これらの判断については、結果として止める必要がなかったとしても、何よりも安全を優先して判断や行動できたことと安全が確保できたことを大切にする価値観をJR西日本グループ全員で共有します。

とりわけ新幹線においては、事象発生の頻度が低くとも被害は重大になる可能性が高いことを認識し、安全に対する感度の向上を図り、安全最優先の判断と行動につなげます。

主な実施項目

- ・「経営層」による安全ミーティングなどの場を活用した「迷わず列車を止める」ことを大切にする価値観の浸透を図るメッセージの発信
- ・安全に対する感度の向上に向けた、自らが列車を止める判断を行う場面を考え、対応を確認する教育・訓練の実施
- ・安全に対する感度の向上に向けた、新幹線における被害の重大性を考慮した潜在リスクの洗い出し

箇所における取り組み例

- ・安全に対する感度の向上と安全最優先の判断や行動の実践に向けた、危険予知活動などの日常業務での「一人ひとりがリスクを具体的に考える」機会作り

※無断転載を禁じる



新幹線台車枠に発生した亀裂



2017.12.20
読売新聞朝刊1面



2017.12.28
朝日新聞朝刊1面
レイアウト変更

新聞報道

2017年12月 新幹線における重大インシデント

(2) 組織の安全管理（安全マネジメント）の充実

「安全を維持する鉄道システム」の機能を向上させるために、「安全最優先の意識の浸透」を土台とし、「経営層」「技術層」「実行層」の三層による組織全体で安全を確保する仕組みを構築し、それらが時間の経過とともに劣化しないよう有効に機能させ、継続的な改善を図ります。

具体的には、重大な事故・労災の未然防止に向けた手段であるリスクアセスメントの質の向上と現実的なルールを策定・維持するための仕組みの構築などを行い、それらの仕組みに対しPDCAサイクルを回すことにより継続的な改善を図ります。

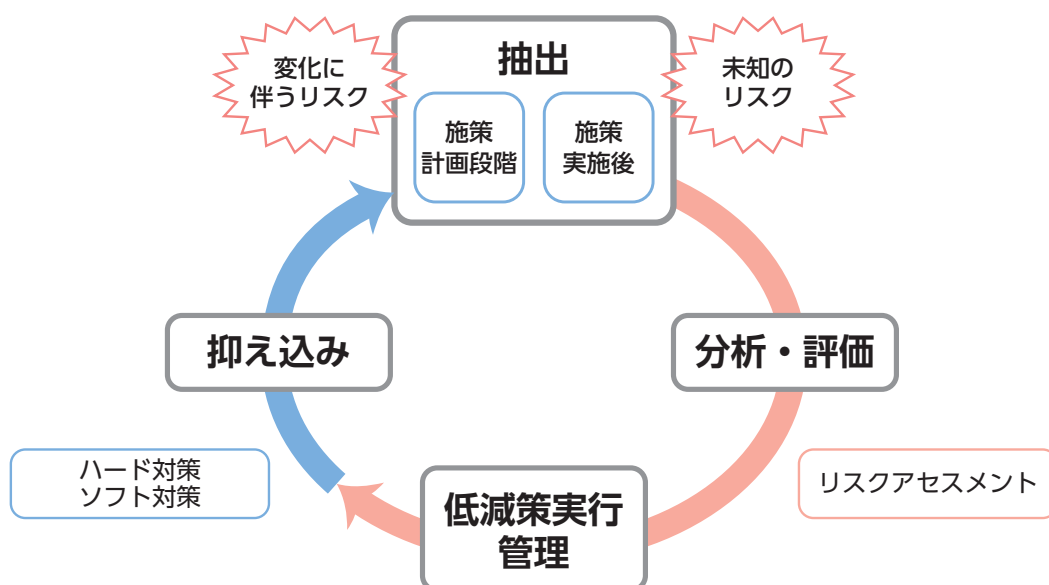
① リスクアセスメントの質の向上

めざす
状態

ヒューマンファクターの理解のもと、

- ・ 施策の計画段階においては、推進責任者が重大な事故・労災につながるリスクを抽出することにより、
- ・ 施策の意思決定時においては、「経営層」が必要な安全対策がとられていることを確認することにより、
- ・ 施策の実施後においては、業務に携わる一人ひとりが重大な事故・労災につながるリスクを抽出することにより、
- ・ また、抽出したリスクを箇所長が適正に評価し、効果的なリスク低減策の実施と継続的なリスク管理を行うことにより、

重大な事故・労災の未然防止を実現している状態



ア. リスクの抽出

施策や作業の実施計画に潜むリスクをあらかじめ抽出し評価する計画リスクアセスメントの仕組みや新たなリスク抽出に向けた手法を充実します。

主な実施項目

- ・新幹線の運行を支えるシステムに潜在するリスクの洗い出し
- ・効果的な計画リスクアセスメントに向けた仕組みの充実
- ・必要な安全対策がとられていることを確認した上で経営施策を意思決定する仕組みの運用
- ・想定する重大な事故・労災から逆引きして、それに至る要因を洗い出す手法の導入
- ・発生事象の多面的分析や他山の石などからの気付きの活用
- ・継続的なリスク抽出に向けた迅速なフィードバックの実施

箇所における取り組み例

- ・作業開始前のリスク抽出に向けた事故防止着工準備会などでのリスクアセスメントの実施

イ. リスクの分析・評価

効果的にリスクを評価し、優先順位をつけてリスクの低減を図るために、リスク評価手法のさらなる改善を行います。また、発生した主な事象については多面的分析を実施します。

主な実施項目

- ・評価のばらつきを防ぐための評価プロセスの改善
- ・重大なリスクをより明確にするための評価指標の見直し

箇所における取り組み例

- ・効果的なリスク評価に向けた I S S M（安全マネジメント統合システム）の活用

※ 「安全に関する情報」 および 「リスクアセスメント情報」 を全箇所でも共有するためのシステム



I S S Mの活用

ウ. リスク低減策とリスク管理

リスクを許容範囲内に抑えこむために、リスク低減策を実施した上で、継続的に監視する必要があるリスクに対し適切にリスク管理を行っていきます。

主な実施項目

- ・より効果的なリスク管理に向けた管理対象の明確化
- ・より有効なリスク低減策に向けた対策の有効性を確認する仕組みの充実

箇所における取り組み例

- ・重大な事故・労災の未然防止に向けた確実なリスク管理の実施
- ・効果的なリスク管理に向けた I S S Mの活用

②安全マネジメントシステムの充実

めざす
状態

安全マネジメントを実行する管理者が、安全マネジメントの重要性を理解し、有効な安全マネジメントシステムを構築し、その運用を通じて継続的改善を実施している状態

ア. 継続的な改善に向けたP D C Aサイクルの構築・運用

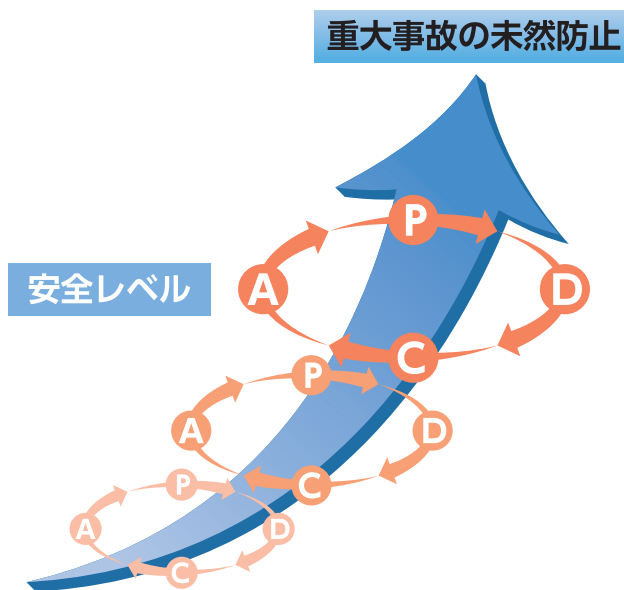
P D C Aサイクルにおいて、特にC Aを有効に機能させるために、測定可能な目標設定や安全マネジメントレビューなどの仕組みを構築し、効果的な内部監査や第三者評価などを通じ継続的な改善を実施します。

主な実施項目

- ・ P D C Aサイクルを有効に機能させるための安全マネジメントレビューの充実
- ・ 有効な安全マネジメントシステムの構築に向けた安全マネジメント研修の充実
- ・ 充実したC Aに向けた安全にかかわる方針などの浸透に関する自己診断の実施
- ・ マネジメント手法の共有化に向けた「鉄道安全マネジメントブック」の作成
- ・ 継続的改善に向けた効果的な内部監査と第三者評価の実施

箇所における取り組み例

- ・ P D C Aサイクルを有効に機能させるための測定可能な安全重点目標の設定
- ・ 目標の達成に向けた振り返りと継続的改善の実施



安全マネジメントレビュー会議の充実



鉄道安全マネジメントブックの作成

イ. 自らの責任を確実に果たすための相互連携の充実

一人ひとりが安全に関する自らの責任を果たすために、それぞれの役割を理解した上で相互連携を充実する必要があります。そのために、会社内（「経営層」「技術層」「実行層」間、専門分野間や職場間など）および会社間（ＪＲ西日本グループ内、ＪＲ西日本グループと協力会社など）における相互連携の仕組みの充実を図ります。

主な実施項目

- ・「経営層」「技術層」「実行層」の役割の理解と相互連携に向けた対話を重視した安全ミーティングの展開
- ・「安全考動研修」における専門分野を超えた対話などの実施
- ・ＪＲ西日本グループ内およびＪＲ西日本グループと協力会社との連携に向けた対話を重視したミーティングの実施

箇所における取り組み例

- ・箇所内や他箇所との連携に向けた対話形式での意見交換の実施



役割の理解と相互連携に向けた安全ミーティングの展開



協力会社との対話形式のミーティングの実施

③現実的なルールを策定・維持するための仕組みの構築

めざす
状態

ルールの立案責任者が、安全の確保を前提とした現実的なルールを策定・維持する重要性を理解し、ルールの有効性や妥当性を検証し、必要なルール改正を実施している状態

安全の確保を前提として、実際の場面で遵守しやすい現実的なルールを策定・維持するために、ルールの有効性や妥当性に関する実態を把握し、改善する仕組みを構築します。

主な実施項目

- ・安全の確保を前提とした現実的なルールを策定・維持するための仕組みの構築と運用

箇所における取り組み例

- ・自箇所のルールを有効かつ妥当なものとするための実態把握と改善の実施

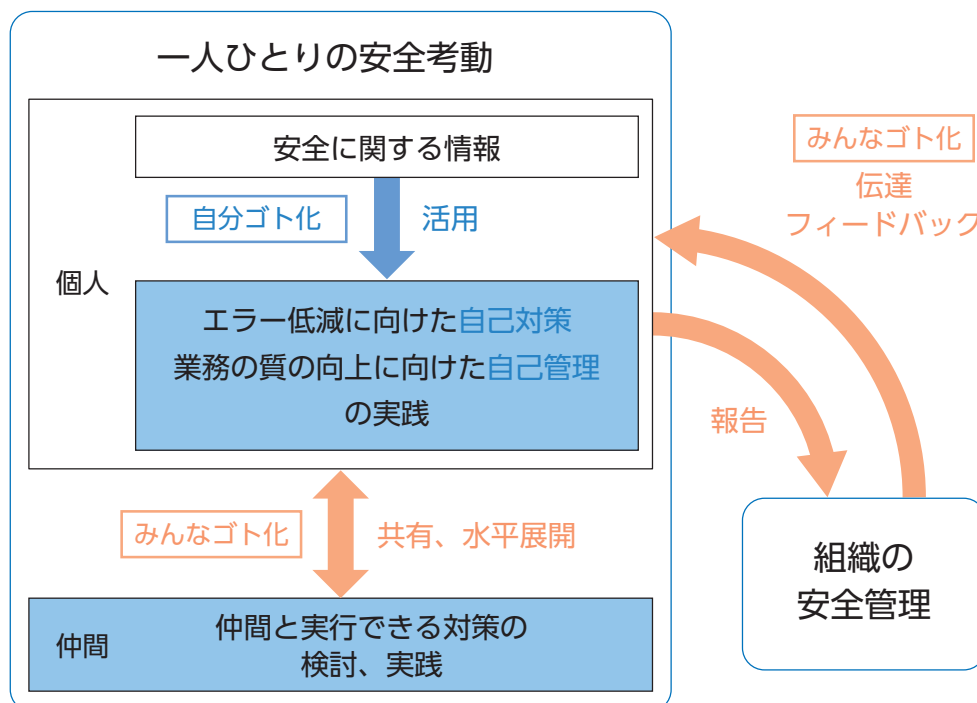
(3) 一人ひとりの安全考動の実践

「組織の安全管理」をより有効に機能させるために、「安全最優先の意識の浸透」を土台とし、J R西日本グループの一人ひとりが安全に関する情報を報告、共有し、組織的な安全対策に結びつけます。また、その情報を活用し「リスクを具体的に考える」ことで、エラー低減に向けて自発的に取り組む「自己対策」、業務の質の向上に向けた体調管理をはじめとする「自己管理」を実践します。加えて、共に働く仲間働きかけて、自らの対策を展開するとともに、仲間と実行できる対策を検討し実践します。

これら「一人ひとりの安全考動」を推進するために、「ヒューマンエラー」に対する処分・マイナス評価の見直しの趣旨の浸透を引き続き図るなど、さらに報告しやすい環境作りを進めます。

めざす
状態

一人ひとりが、安全に関する情報を報告、共有する重要性を理解し、安全に関する気付きなどを報告、共有するとともに、リスク低減に向けた自己対策、自己管理を実践し、重大な事故・労災の未然防止を実現している状態



※自分ゴト化…一人ひとりが納得感を持って目標に向かって考動すること

※みんなゴト化…一人ひとりの力を組織として結集すること

報告しやすい環境作りを進めるとともに、安全に関する情報を共有するための場作りを進めることで、一人ひとりの安全考動を推進します。

主な実施項目

- ・ 報告しやすい環境に向けた、「ヒューマンエラー」に対する処分・マイナス評価の見直しの趣旨の浸透と事実確認手法の改善

箇所における取り組み例

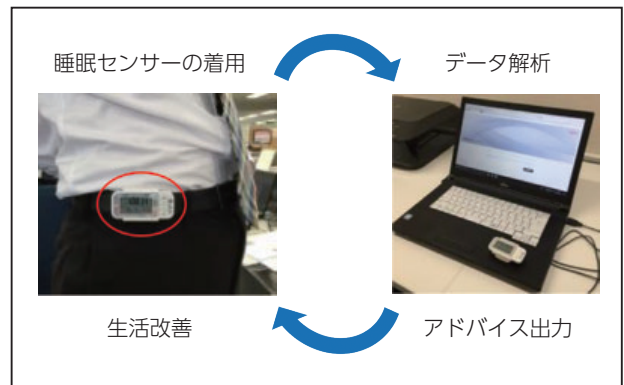
- ・ 事故を防いだ好事例、エラーの経験、効果的な自己対策、気がかり事象などを共有するための対話などの場作り
- ・ ヒューマンエラー低減に向けた睡眠管理などの自己管理の支援



安全に関する情報を共有する対話の実施



ヒューマンファクターを理解するための教材の整備



ヒューマンエラー低減に向けた睡眠管理システムなどの自己管理の支援

(4) 安全を維持する鉄道システムの充実

鉄道の安全な状態を維持するために、「組織の安全管理」と「一人ひとりの安全考動」を通じて、ハードとソフトの組み合わせからなる「安全を維持する鉄道システム」の機能を向上させ、リスクを許容範囲内に抑え込みます。

リスク低減策の策定においては、ハードを軸としながらも、その効果を最大化するためにソフトを組み合わせる、もしくはハードで及ばない範囲をソフトで補うなど、「リスクを具体的に考える」ことで、ハードとソフトの両面からアプローチします。

ハード対策については、より安全性の高い車両の導入や自然災害の激甚化などの環境変化に対応する施策のほか、新幹線の台車の異常を検知する装置の導入などを進めます。

ソフト対策については、効果的なヒューマンエラー低減策の実施やルールで対応できない状況において、何よりも安全を優先して柔軟に対応できるよう、リスクを具体的に考え、実行するための訓練の充実を進めます。

①ハード

めざす
状態

設備管理、設備投資にかかわる管理者が、設備の継続的な維持、改善の重要性を理解し、効果的なハード対策を策定・実施することにより、重大な事故・労災の未然防止を実現している状態

ア. 現在の設備の機能を維持・向上するためのメンテナンス投資

鉄道の安全、安定輸送を実現し続けるために、設備の機能を本来の状態に保守し続けるとともに、老朽化した設備の取替に併せて安全性の向上を図ります。

主な実施項目

- ・ 山陽新幹線、近畿エリア、広島エリアなどへのより安全性の高い新製車両導入
- ・ 予兆管理に基づいた車両電子部品の取替
- ・ 線路設備の維持、強化
 - ロングレール化、PCまくらぎ化の推進
- ・ 山陽新幹線などの構造物の健全性維持
 - トンネル、高架橋や盛土の耐力強化
- ・ 保安設備の更新
 - A T S - P 更新
- ・ 新幹線運行管理システムの設備更新



新製車両の導入

イ. 高い安全レベルを実現させるための投資や技術開発

ハード対策を通じて高い安全レベルを実現させるために、自然災害の激甚化などを踏まえ、防災や減災のために設備を強化するとともに、新たな技術開発やその応用を通じた高い安全レベルの保安システムなどを開発し実用化します。

主な実施項目

- ・ 新幹線安全対策
 - 台車の異常を検知する装置の導入
- ・ ホーム・踏切の安全対策
 - ホーム柵の整備
 - 障害物検知装置の整備
 - 第3種、第4種踏切道の格上げ
- ・ 防災・減災
 - 山陽新幹線逸脱防止ガードの整備
 - 建物や高架橋などの耐震補強
 - 避難用設備の整備
 - 防風柵の整備
 - 斜面防災対策の拡大
- ・ 労災防止
 - 先進安全技術を搭載した業務用自動車の導入拡大
- ・ テロなどに対する防犯対策
 - 防犯カメラの整備
- ・ 新技術による保安度向上
 - 無線式ATCの導入



防風柵の整備



防犯カメラの整備

ウ. 機械化による作業の解消とシステムチェンジに向けた投資

重大な労災を防止するためには、労災につながる作業自体を解消することが有効であることから、作業の機械化、システム化を進めます。また、労働人口が減少していく中、適切に設備を維持、管理するためのシステムチェンジを進めます。

主な実施項目

- ・ 作業の解消
 - 無給油床板、電気融雪器の整備
 - 地上検査の車上化の推進
 - 営業列車での状態監視の導入
- ・ システムチェンジ
 - レール削正車、新幹線高速確認車の導入
 - ハイパー架線化の推進
 - 電柱ハンドリング車の導入



ハイパー架線化の推進

②ソフト

めざす 状態

- ・一人ひとりが、ルールの趣旨や根拠を理解し、主体的にルールを遵守することにより、重大な事故・労災の未然防止を実現している状態
- ・一人ひとりが、何よりも安全を優先して考動することの重要性を理解し、ルールで対応できない状況では安全最優先の柔軟な対応力を発揮することにより、重大な事故・労災の未然防止を実現している状態

ア. 主体的なルール遵守と技術・技能の向上

一人ひとりがルールの趣旨や根拠を理解した上で主体的にルールを遵守するために、過去の事故、災害などやその対策、ルール制定の経緯を体系的に学ぶ教育を実施します。また、鉄道事業を支える基礎である技術・技能を維持、向上するために、技術継承や実践的な訓練を継続します。

主な実施項目

- ・ルールの根拠を理解するための教材の整備
- ・過去の重大な事故・労災およびその教訓とルールとの関係を理解するための教育の継続
- ・新幹線における組織力強化、人材育成に資する人の配置と運用
- ・新幹線における技術・技能の向上に向けた実践的な教育の実施



実践的な訓練の実施

箇所における取り組み例

- ・専門知識や固有の技術・技能向上に向けた実践的な訓練の実施
- ・ベテランから若手への技術継承に向けたコミュニケーションの場の設定

イ. 効果的なヒューマンエラー低減策の実行

ヒューマンファクターの観点を取り入れた実践的な教育を実施するとともに、エラー防止に有効なスキルなどを習得し、ヒューマンエラーの低減を図ります。

主な実施項目

- ・正確に現地の状況を伝えるためのコミュニケーションツールの活用
- ・ヒューマンファクターの理解に向けたVR（仮想現実）などを活用した実践的なヒューマンファクター教育の実施
- ・会話での認識のズレなどによるエラー防止に向けた確認会話に関する教育の実施
- ・自らの責任を果たすために、思い違いや誤った行為・指示などに対し、相手の組織や立場にかかわらず、「確認し合う」コミュニケーションスキルの習得

箇所における取り組み例

- ・ ヒューマンエラー低減に向けた確実な基本動作の実行
- ・ 認識にズレが生じる状況を想定した確認会話の訓練の実施
- ・ 「確認し合う」コミュニケーションスキルの習得に向けたロールプレイング訓練の実施

ウ. 安全最優先の柔軟な対応力の向上

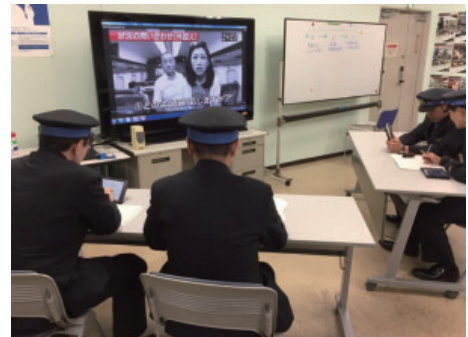
緊急時などルールだけでは対応できない状況に備え、ルールの趣旨や根拠の理解のもと、Think-and-Act Training の要素である「落ち着く」「状況を把握する」「役割を分担する」というスキルを向上させる訓練の展開など、リスクを具体的に考え、実行するための訓練を通じ、一人ひとりが安全最優先の柔軟な対応力を発揮できる状態をめざします。

主な実施項目

- ・ ルールだけでは対応できない状況に備えた Think-and-Act Training の考え方に基づく訓練の展開

箇所における取り組み例

- ・ 何よりも安全を優先して考動するための異常時を想定した訓練の実施



Think-and-Act Training の展開