

# 鉄道の安全性向上

## 福知山線列車事故を原点とした安全性向上

### 福知山線列車事故について

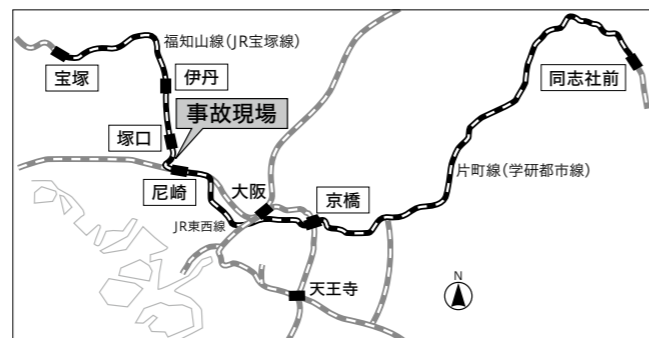
2005年4月25日、弊社は、106名のお客様の尊いお命を奪い、563名の方々にお怪我を負わせるという、極めて重大な事故を惹き起こしました。あらためましてお亡くなりになられた方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、ご遺族の皆様、お怪我をされた方々のご家族の皆様に、心より深くお詫び申し上げます。

併せまして、事故に関して多大なるご心労、ご迷惑をおかけいたしましたお客様や地域の皆様方に、心からお詫び申し上げます。

弊社としましては、被害に遭われた方々に真摯に対応させていただくとともに、さらなる安全対策の充実、企業風土の変革に引き続き取り組んでまいります。

### 概要

発生日時	2005(平成17)年4月25日(月) 9時18分頃 天候 晴
発生場所	福知山線 塚口駅～尼崎駅間 尼崎駅起点上り 1k805m付近(兵庫県尼崎市)
関係列車	宝塚駅発 同志社前駅行き 上り快速 電第5418M列車(207系7両編成)
概況	電第5418M列車は、塚口駅～尼崎駅間において、半径304mの右曲線に制限速度70km/hを大幅に超える約116km/hで進入し、先頭車両から5両目車両までが脱線、先頭車両と2両目車両が進行方向左側のマンシヨンに衝突しました。 この事故により、106名のお客様がお亡くなりになり、運転士1名が死亡しました。さらに、562名のお客様と付近をご通行中の方1名にお怪我を負わせてしまいました。



### 事故原因

航空・鉄道事故調査委員会(現:運輸安全委員会)「鉄道事故調査報告書」より

本事故は、本件運転士のブレーキ使用が遅れたため、本件列車が半径304mの右曲線に制限速度70km/hを大幅に超える約116km/hで進入し、1両目が左へ転倒するように脱線し、続いて2両目から5両目が脱線したことによるものと推定される。

本件運転士のブレーキ使用が遅れたことについては、虚偽報告を求める車内電話を切られたと思い本件車掌と輸送指令員との交信に特段の注意を払っていたこと、日勤教育を受けさせられることを懸念するなどして言い訳等を考えていたこと等から、注意が運転からそ

れたことによるものと考えられる。

本件運転士が虚偽報告を求める車内電話をかけたこと及び注意が運転からそれたことについては、インシデント等を発生させた運転士にペナルティであると受け取られることのある日勤教育又は懲戒処分等を行い、その報告を怠り又は虚偽報告を行った運転士にはより厳しい日勤教育又は懲戒処分等を行うという同社の運転士管理方法が関与した可能性が考えられる。

### 事故の反省と教訓

事故からどれだけ時間が経過し、世代交代が進んでも、事故を惹き起こした当事者として、決してこの事故を風化させることなく、福知山線列車事故を安全の取り組みの原点としていかなければなりません。将来にわたってこの事故の重い反省と教訓を継承していくため

に、当時の企業風土や安全マネジメントにおける問題点を再確認し、何を安全の羅針盤として引き継いでいくべきかをまとめた「将来にわたる鉄道の安全の実現に向けて」を策定し、2021年3月に公表しました。

### 反省すべき点とその背景要因

事故当時、弊社においては、経営施策を計画・実施する際にリスクを抽出し対処する仕組みを整備しておらず、当該曲線部に対する速度照査付きのATSを整備できていませんでした。また、ヒューマンファクターの理解が不足しており、懲罰的と受け止められる再教育などを行っていませんでした。さらに、技術力や安全感受度の停滞、行き過ぎた上意下達、成功体験による過信などの問題が組織の中にあり

ました。

このように、事故当時は安全マネジメント全体にさまざまな問題点があり、「組織全体で安全を確保する仕組み」と「安全最優先の風土」が構築できておらず、「尊い人命をお預かりする企業としての責任を果たしていなかった」と深く反省しています。

#### 福知山線列車事故の反省

「組織全体で安全を確保する仕組み」と「安全最優先の風土」が構築できていなかった  
すなわち、「尊い人命をお預かりする企業としての責任を果たしていなかった」

#### 反省の主な背景要因(組織の底流にあった問題点)

##### 安全に対する向き合い方、組織的な安全確保のあり方

- 鉄道の運行は必然的にリスクを伴うものであり、法令などにかかわらず、重大な結果を招く事故を未然に抑え込むよう取り組まなければならないという考え方に立脚できていなかった
- 専門部門が個々に責任をもって取り組むべきとの認識が強かったため、安全を経営の最優先事項として経営層が一体となり、組織を挙げて取り組む態勢になっていなかった

##### 安全の担い手である社員に対する向き合い方

- 「人は誰でもエラーする可能性がある」ことを前提としておらず、懲罰的と受け止められる精神的な指導が広がる結果を招いた
- 現場第一線の社員に「決められたことを決められたとおりにすること」を強く求め、「社員の意見に耳を傾け、社員一人ひとりの人格、自主性を尊重し、主体的な取り組みを結集することで安全やサービスの質を高めていく」組織運営には至っていなかった

##### 鉄道事業運営への過信・慢心と社会に対する姿勢

- 事業運営に対する過信や慢心が芽生え、社外から謙虚に学ぶ姿勢に欠けていた

### 事故の教訓

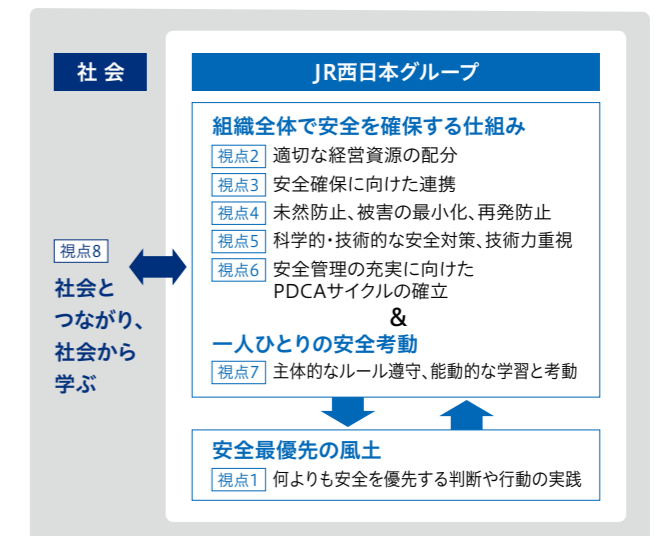
将来にわたり安全な鉄道を実現し続けていくためには、「組織全体で安全を確保する仕組み」をつくり、その仕組みのもとで「社員一人ひとりの安全考動」を積み重ねることが必要です。

これらの営みを通じて「安全最優先の風土」が育まれ、さらなる「仕組み」の構築・改善や「一人ひとりの安全考動」につながっていき、このサイクルを回し続けることで、継続的な安全性の向上が実現できます。

さらには、弊社内で安全の取り組みを進めるだけでなく、お客様や社会の皆様のご理解とご協力をいただきながら「社会とつながり、社会から学ぶ」ことで、より一層、鉄道の安全を高めていくことも重要です。

このような考えのもと、福知山線列車事故の教訓として、「安全の実現に欠かせない視点」を定義しました。

### 「安全の実現に欠かせない視点」



### 「安全の実現に欠かせない視点」に基づく取り組み

「安全の実現に欠かせない視点」に基づいて、安全の取り組みの方向性の確認や有効性の検証を定期的に行い、改善につなげる仕組みを構築し、安全マネジメントの向上を図っています。また、安全の取り

組みの趣旨や背景を社員一人ひとりが理解し、自らの果たすべき役割を認識して具体的な実践につなげていくため、社員教育などの取り組みを実施しています。

## 鉄道の安全性向上

## 福知山線列車事故を原点とした安全性向上

## いのちの杜 福知山線列車事故現場

事故現場は、お亡くなりになられた方々のご無念、ご遺族様のお悲しみ、また、お怪我をされた方々のお辛い記憶などのさまざまなお気持ちや、列車が脱線し衝突した痕跡が残る非常に大切な場所です。この「いのちの杜」は、お亡くなりになられた方々の慰霊・鎮魂の場として、また、将来にわたり事故の痕跡を保存し、事故を決して風化させることなく、いのちの大切さを社会や後世に伝え続けていく場として、そして弊社が事故を反省し、安全を誓い続けていく場として、将来にわたり責任を持って大切にお守りし続けてまいります。



## 事故を心に刻み考動していく取り組み

福知山線列車事故のような重大な事故を二度と発生させないという強い決意のもと、事故を忘れず、この事故から学び反省したことを、日々の業務において実践できるよう、社員一人ひとりの安全意識を高める研修や取り組みを行っています。

## 「安全の日」の制定と各職場での取り組み

福知山線列車事故を風化させることなく、安全を最優先する企業風土を構築するため、事故を発生させた日である25日を毎月の「安全の日」として制定し、全社を挙げた具体的な行動を起こす日としました。

各職場では、「いのちの杜」の訪問の他、お客様の救護訓練や系統を超えた社員間でのディスカッション、ご被害者様に講話いただいた映像の視聴や、事故を経験した社員による語り継ぎを行うなど、工夫して取り組みを進めています。

## 「いのちの杜」での学習

ご被害者様のさまざまなお気持ちや、事故の事実が残る非常に大切な場所である「いのちの杜」を訪れることにより、事故当時の状況やいのちの大切さを学び、安全最優先の取り組みの実践に向けた自らの具体的な考動につながります。



## 職場での取り組み 中国統括本部 広島保線区

毎月の「安全の日」に、「福知山線列車事故を心に刻む教育」を全員参加で行っています。特に、福知山線列車事故の後に入社した社員が事故について学んだ内容を、講師役となって他の社員に伝えたり、「いのちの杜」に赴いた社員が、その場で自分の目で見て感じたことや、これからの自身の決意を共有したりする機会を設け、事故の背景や、反省と教訓を学び・伝えられるようにしています。

また、「安全の実現に欠かせない視点」を保線区の具体的な職務に落とし込んだ教材を作成し、個人の目標と紐づけて定期的に振り返りを行うなど、より社員一人ひとりがどのように行動するかを考えられるようにしています。

事故の後に入社した社員が、福知山線列車事故を自分のこととしてとらえ、加害企業の一員として語り、これから入社してくる社員にも伝え続けていけるよう、取り組んでいきます。



## 鉄道安全考動館での学習

福知山線列車事故の反省と、過去の事故や災害などの教訓を体系的に学ぶための施設である鉄道安全考動館での学習を通じて、安全最優先の意識の浸透を図っています。

また、体感することで対策を学ぶ施設である安全体感棟での学習を通じて、労働災害やヒューマンファクターについて理解を深めています。



## 被害に遭われた方々への対応

この事故で被害に遭われた方々に対して、お一人おひとりのお気持ちやご意見などを丁寧にお伺いしながら、引き続き真摯な対応に努めてまいります。

## 追悼慰霊式

お亡くなりになられた方々に哀悼の誠を捧げるため、2005年9月に「慰霊と安全のつどい」を開催し、その後、毎年4月25日には「追悼慰霊式」を開催しています。

## ご説明会

ご被害者様への対応、安全性向上などの弊社の課題や取り組みについて、社長をはじめ関係役員が直接ご被害者様にお伝えし、さまざまなご意見をお伺いするため、ご説明会を毎年開催しています。



## 安全で安心できる社会づくりに向けた取り組み

お客様のかけがえのない尊い命をお預かりしている企業として、重大な事故を惹き起こしたことの反省の上に立ち、「安全で安心できる社会づくり」の一端を担いたいとの思いから、2009年4月にJR西日本あんしん社会財団を設立いたしました。事故や災害などで被

害に遭われた方々の心身のケアにかかわる事業や、地域社会の安全構築にかかわる事業など、「こころ」や「いのち」に向き合う取り組みを行っています。

## 主催事業

多様な観点から「いのち」を取り上げ、自らを見つめる機会の提供を目的とした「いのちのセミナー」を、さまざまな分野で活躍する講師を招へいし、実施しています。また、設立10年を機に小・中学生を対象とした『「いのち」の作文コンクール』を毎年実施しており、作文を通じ、「いのち」の大切さを考えていただくとともに、優秀作品について世の中にお伝えしています。

## 助成事業

事故・自然災害や不測の事態に対する備え、その後のケアなど、「安全で安心できる社会づくり」に向け活動する団体や研究を対象に、公募助成を行っています。また、地域で行われている救命処置の普及活動を支援するためAED訓練器を助成しているほか、「いのちの電話」など実績のある団体にも助成を行っています。



いのちのセミナー



AED訓練器助成事例



「いのち」の作文コンクール作品集

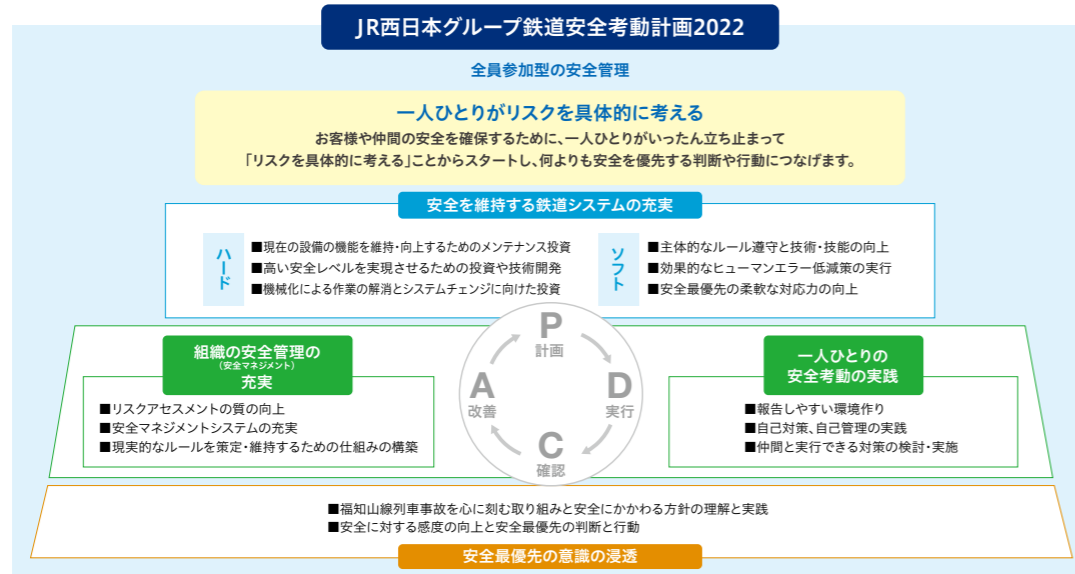
## 鉄道の安全性向上

## 安全性向上の取り組み

2018年度からスタートした「JR西日本グループ鉄道安全考動計画2022」は、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の決意のもと、原点に立ち返り安全を追求するために策定したもので、2022年度までの5年間取り組みを進めてきました。

また、これまでの取り組みについて確認したうえで、より一層の安全性向上の取り組みを実践する「JR西日本グループ鉄道安全考動計画2027」を策定し、2023年度からスタートしています。この計画にもとづき、「お客様を安全に目的地までご案内する」使命を果たすため、「お客様を思い、ご期待にお応えする」ことを強く意識して安全性の向上に取り組むよう、安全に対する向きあい方を深め、「お客様から安心、信頼していただける鉄道」を築きあげていきます。

## 「JR西日本グループ鉄道安全考動計画2022」の振り返り



## ■「JR西日本グループ鉄道安全考動計画2022」の目標の達成状況

到達目標		2018年度実績	2019年度実績	2020年度実績	2021年度実績	2022年度実績
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	0件	0件	0件	0件
	死亡に至る鉄道労災	ゼロ	0件	1件	0件	0件
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	9件以下	11件	8件	5件	4件
	踏切障害事故	さらに1割減 22件以下	24件	17件	11件	17件
	部内原因による輸送障害	さらに1割減 126件以下	170件	167件	145件	142件

※1「安全考動計画2017」の目標に到達した項目は、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

5年間を通じた目標とした「お客様が死傷する列車事故」についてはゼロの目標を達成しました。一方、「死亡に至る鉄道労災」については1件発生させてしまい、1名の仲間のかけがえのない命を失いました。

また、2022年度の到達目標のうち、「踏切障害事故」については、目標を達成し

## ■「安全の実現に欠かせない視点」に照らした確認

5年間の安全の営みの有効性、取り組みの充足状況、方向性を、福知山線列車事故の教訓としてとりまとめた「安全の実現に欠かせない視点」に照らして、確認しました。

安全性のさらなる向上のためには、整備した仕組みの有効性を一層高めてい

ました。一方、「お客様が死傷する鉄道人身障害事故」については、目標を達成できませんでした。加えて、「部内原因による輸送障害」については、これまでの発生事象等を分析し、重点化による抑え込みを進めましたが、重点化した領域以外での事象の発生もあり、目標を達成できませんでした。

くことに重点的に取り組むことが重要であると認識し、「実行力の向上」を図ります。また、「お客様を思い、ご期待にお応えする」ことを強く意識して安全性の向上に取り組むよう、安全に対する向きあい方を深めます。

## 安全最優先の意識の浸透

【取り組み事例】 系統や組織をこえた「迷わず列車を止める」訓練の実施(中国統括本部山陰支社エリア)

危ないと感じたときや安全が確認できないときは「迷わず列車を止める」ことの実践に向け、さまざまな系統やグループ会社も参加した訓練を実施しています。実際に夜間に訓練用列車を走行させ、列車を停止させています。

参加した社員から、実際に列車を止める訓練により「迷わず列車を止める」ことに自信を深めることができたという声があがっています。また、系統や組織をこえて訓練に参加することで、列車を止めるさまざまな手段を学ぶことができるため、実践力の向上が図られています。



車内非常用機器について参加者に説明の様子



列車を止める手段を伝達し、実際に車内非常ボタンを取り扱う様子

## さまざまな組織の仲間と共に実際に列車を止める訓練を実施することで実践力を高めています



中国統括本部  
安全推進部  
原 良太

これまで、危ないと感じたときや安全が確認できないときは「迷わず列車を止める」ことの重要性を伝えてきました。一方、実際に体験した社員ばかりでないため、列車を止めることについて不安を感じる社員もいるのではないかと、この訓練を実施することにしました。

夜間に訓練列車を走行させることで、走行区間のさまざまな職場の社員も参加してもらいました。業務内容の異なる社員が参加する中、それぞれの業務内容に応じた手法で実際に列車を止める様子を見学することで、さまざまな止める手段の理解を深め、実践力を高めることにつながっていると感じています。

今後も地区の駅長を中心とし、各職場も参加する訓練に継続して取り組んでいく予定です。

## 仲間とともに実際に列車を止める訓練をすることで、学びを深めることができました



中国統括本部  
米子電気技術センター  
米子電気区  
湊 彩香

「迷わず列車を止める」について、教育を受けているので、列車の止め方は知っていたものの、実際に列車を止める場面に遭遇したことはありませんでした。この訓練に参加し、ホーム上で列車を緊急に停止させるため、ホームの非常ボタンを押し、進入してくる列車に向けて赤色灯を振りながら走ることを実際に体験しました。訓練を通じて、いざというときに

「迷わず列車を止める」ことに対して、自信を深めることができたと思っています。

また自分が体験するだけでなく、仲間とともに訓練することで、先輩から詳しい説明をしてもらうとともに、他の職場の社員の止める手段を知ること、より深く学ぶことができました。

この訓練で学んだことを活かし、危ないと感じたときや安全が確認できないときは「迷わず列車を止める」ことを確実に実践します。

## 鉄道の安全性向上

## 安全性向上の取り組み

## 組織の安全管理(安全マネジメント)の充実

【取り組み事例】 災害時におけるドローンの活用(広島土木技術センター)

災害等により、線路などの設備に被害が生じた際に、ドローンにより空撮を行うことで、被害状況の全景を確認し、復旧方法の検討につなげる取り組みを実施しています。詳細な被害状況の把握、復旧方法の検討は、現地における目視での確認が必要となりますが、ドローンの活用により、二次災害の恐れのある箇所においても人の目線では確認できない全景を確認することで、早期の被害状況の把握、復旧方法の検討につなげています。



ドローンによる撮影写真

## 災害時にドローンを活用することで、線路などの被害状況の把握、復旧方法の検討につなげています

中国統括本部  
広島土木技術センター  
亀田 真宏

大雨などによる線路への土砂流入や、落石などが発生した場合、列車の運行を取りやめ、早期に復旧を図る必要があります。その際に、ドローンにより被害箇所の空撮を行うことで、早期の被害状況の把握、復旧方法の検討につなげています。

ドローンによる空撮のみで完全に状況を把握できるものではありませんが、人の目線ではなかなか確認できない位置から撮影することで、被害状況の把握に役立っています。

今後も、災害等で線路設備に被害が生じた際に、ドローンを的確に操縦できるよう区所の仲間とともに操縦のレベルアップに取り組んでいきます。

## 一人ひとりの安全考動の実践

【取り組み事例】 業務にあたる前にリスクを具体的に考える取り組み(博多総合車両所 台車センター)

車両所では、作業開始前に実作業場面の写真をもとに、KRM(検修リスクマネジメント)を実施しています。リスク抽出時に発生し得る条件(3H[初めて・久しぶり・変更]や他の作業との輻輳はないか等)を設定することで、より具体的にリスクを考えることができるよう工夫しています。今後は、一人ひとりが考えたリスクをデータとして蓄積し、それらをもとに対策を考える取り組みへとつなげていきます。



「リスクを具体的に考える」シート

## 一人ひとりが業務にあたる前に、具体的なリスクをより効果的に考えられるよう工夫しています

山陽新幹線統括本部  
博多総合車両所 台車センター  
江藤 大樹・犬塚 心平

他のさまざまな職場と同様、業務にあたる前に、一人ひとりがリスクを具体的に考える取り組みを実施してきましたが、リスクが出されにくくなっていると感じ、考えやすくなるような工夫をすることにしました。作業誤りなどの防止に向け、一人

ひとりがリスクを考える際にリスクを考える観点をシートに表記し、気付きを与える工夫をしています。また、過去に発生したヒューマンエラーをシートと紐づけることで自分ゴト化を促す工夫をしています。加えて、一人ひとりが考えたリスクはデータとして蓄積しています。

今後、蓄積したデータの活用法を検討するなど、さらなる工夫に取り組んでいきます。

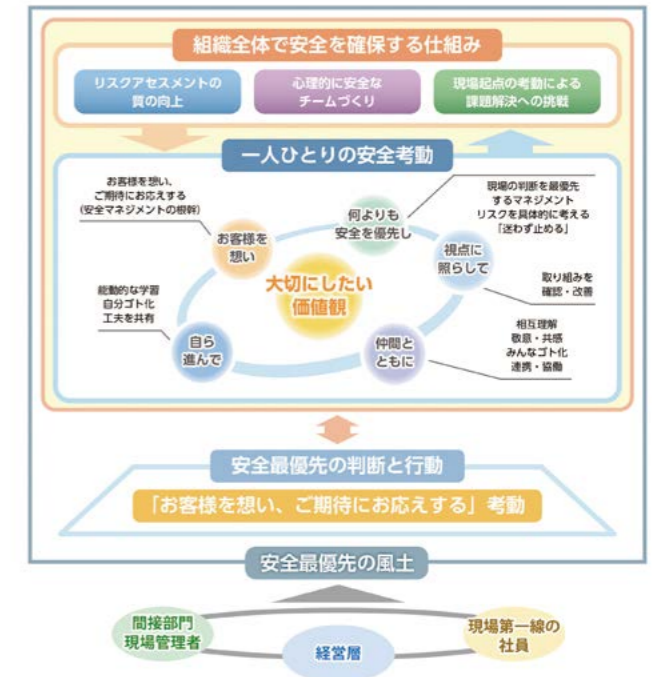
## 「JR西日本グループ鉄道安全考動計画2027」

2023年度からスタートした「JR西日本グループ鉄道安全考動計画2027」においては、「お客様を想い、ご期待にお応えする」ことを強く意識して安全性の向上に取り組むよう、安全に対する向き合い方を深め、組織風土として醸成してまいります。

経営層をはじめとした私たち一人ひとりが「大切にしたい5つの価値観(何よりも安全を優先し、お客様を想い、自ら進んで、仲間とともに、視点に照らして)」を共有するとともに、互いを認めあい、率直に発言し、挑戦を通じて学び高めあう「心理的に安全なチーム」づくりを進めます。そして、系統や組織をこえて現場の課題を共有し、仲間とともに「現場起点の考動」による課題解決に挑戦します。

加えて、駅ホーム・踏切の安全対策や地震・降雨対策をはじめとした防災・減災、車両更新、防犯対策、労働災害防止等、設備の強化・拡充を図るとともに、仕組みやルールを見直し改善することでそれらの有効性を高めていきます。

なお、安全投資については、2023年度から2027年度までの5年間で約5,300億円を見込んでおり、安全性の維持・向上に向けたハード整備を着実に進めていきます。



## 「JR西日本グループ鉄道安全考動計画2027」に掲げる主な取り組み

## ホーム安全

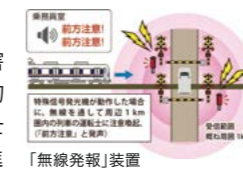
- ホームからの転落による列車とお客様の接触事故の防止に向けて、ホーム柵やホーム安全スクリーンの整備を推進



可動式ホーム柵

## 踏切安全

- 大型車と列車が衝突する踏切障害事故の防止に向けて、大型車が踏切に停滞していることを列車の運転士に音声で知らせる装置の整備を推進



「無線発報」装置

## 地震対策

- 地震時の安全性向上に向けて、耐震補強や逸脱防止対策を推進



逸脱防止ガード

## ハード・ソフトの機能向上

- ハード・ソフト両面の改良・改善による安全性向上
- 安全で安定的な輸送の提供(輸送の質の向上)

## 安全最優先の風土の醸成

- 現場の判断を最優先するマネジメントの確立
- 「お客様を想い、ご期待にお応えする」考動



「迷わず列車を止める」訓練

## 組織全体で安全を確保する仕組みの充実

- リスクアセスメントの質の向上
- 「心理的に安全なチーム」づくり
- 現場起点の考動による課題解決への挑戦



系統や組織をこえた協働

## 一人ひとりの安全考動の実践

- 「大切にしたい5つの価値観」の共有、主体的な実践



車輪の検査

## 社会とつながり、社外から学ぶ

- 関係機関との自然災害等の事象発生時の対応に関する対話
- 他鉄道事業者等から安全対策を学び、採り入れる取り組みの推進