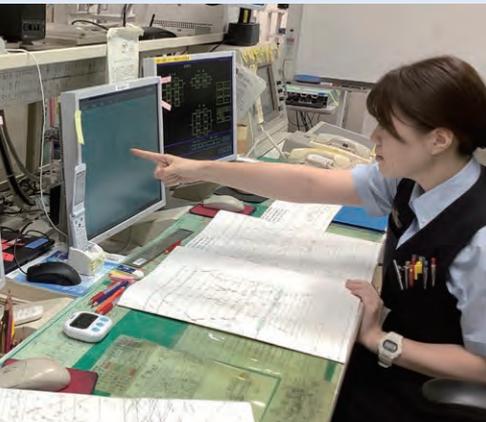




グループ 安全計画2028

【概要版】2024▶2028

本質をふまえ、想定外も想像して
安全を先取る



東日本旅客鉄道株式会社

Group
Safety
Plan2028

トップメッセージ

～「グループ安全計画2028」の実現に向けて～



私たちは、会社発足以来、「安全」を経営のトッププライオリティと位置づけ、JR東日本グループが一丸となって、安全レベルを高めるための取組みを推進してきました。これまで、「安全5ヵ年計画」を7回策定し、総額5兆円を超える安全投資を行うとともに、チャレンジ・セイフティ運動（CS運動）を推進し、一人ひとりが「安全について考え、議論し、行動していく」安全文化を醸成してきました。この結果、鉄道運転事故の発生件数は会社発足当初に比べ大幅に減少しています。

一方で、残念ながら2023年8月に大船駅で列車が電柱と衝撃するという、当社に起因する事故を発生させたほか、2022年3月の福島県沖地震による新幹線の脱線をはじめ、大雨・台風による浸水や線路・橋桁流出など、鉄道施設に甚大な被害をもたらす自然災害が毎年のように発生しています。また、労働災害においては、感電や墜落などによる死亡事故を発生させ、かけがえのない社員の命を失っています。「命を守る」ことは当社グループの使命です。お客さまの命と社員の命を奪いかねない重大な事故を起こさないように、一人ひとりが「安全」を創っていくことが重要です。

当社グループを取り巻く環境は大きく変化しています。新システムの導入など、「人（ヒト）」と「機械（システム）」の関わり方の変化、仕事と組織の見直し、コロナ禍を経たライフスタイルやコミュニケーション手段の変化、自然災害の激甚化・頻発化などの環境変化により、これまで経験したことのない「未知の事故・事象発生」の可能性が高まっており、従来のやり方の延長では、適切に対応することが難しくなっています。

このような状況に対応するため、「グループ安全計画2028」では、「本質をふまえ、想定外も想像して安全を先取る」をテーマとして掲げました。「想定外も想像」と聞くと、「難しい」ように思えるかもしれませんが、普段の業務を振り返ると、KY（危険予知）活動で危険箇所を想像する、CS運動により事故の“芽”に気づき、自分なりの工夫をする、といったことを既実践しており、これらも「想定外を想像している」といえます。今後は、さらに意識して想定を拡げていくことが大切です。

具体的には、マニュアルで表面的なやり方だけを覚えるのではなく、最悪どうなるのかというリスクのイメージを持ったり、新たに導入されるシステムのしくみ・動作原理を理解したり、「うまくいっていること」から得られた工夫・コツを共有するなど、「仕事の本質」を意識することで、新しい仕事のしくみの中でも問題に気づき、一人ひとりが、これまでは考えられなかった事態や過去の経験を超える事態が起こることを想像して、安全を先取することに挑戦していくことです。

「安全」は、当社グループのすべてのサービスの信頼基盤です。グループ全体の「融合と連携」により、「安全」をさらに高めていきましょう。

本計画策定にあたっては、多くの皆さんから意見をいただきました。そして、この先5年間も皆さんの意見を取り入れながら、時々の状況に応じた実効性の高い計画に進化させていきます。皆さん一人ひとりが、この安全計画の主役です。「融合と連携」を進め、リスクの先取りにより「究極の安全」を追求していきましょう。

東日本旅客鉄道株式会社
代表取締役社長

深澤 祐二

安全綱領

- 一 安全は輸送業務の最大の使命である。
- 二 安全の確保は、規程の遵守及び執務の厳正から始まり、不断の修練によって築きあげられる。
- 三 確認の励行と連絡の徹底は、安全の確保に最も大切である。
- 四 安全の確保のためには、職責をこえて一致協力しなければならぬ。
- 五 疑わしいときは、あわてず、自ら考えて、最も安全と認められるみちを採らなければならない。

安全綱領

安全綱領は、桜木町列車火災事故を契機に制定されました。時代をこえて大切に引き継がれた「鉄道員の精神」です。



桜木町列車火災事故



東日本大震災

1951年4月24日 桜木町列車火災事故

事故を契機に連合国軍総司令部民間運輸局から勧告
国鉄の「安全の確保に関する規程」に「綱領」が制定された

1987年4月1日 JR東日本発足

民間会社となり、運輸省令「運転の安全の確保に関する省令」を基に
「運転安全規範」に綱領3項目を定めた

2005年4月25日 福知山線列車脱線事故

事故以降、国鉄の綱領5項目を一部表現を変更のうえ、
「安全綱領」として定めた

2011年3月11日 東日本大震災

冷静になって考え、柔軟に対応することの重要性を「あわてず、
自ら考えて、」の文言追加により表わした

「常に心にとどめて忘れないもの」



チャレンジ・セーフティ運動

一人ひとりの「安全行動」

目次

「グループ安全計画2028」

本質をふまえ、想定外も想像して安全を先取る

- 1. 全体像 1
- 2. 「想定外を想像」する 3
- 3. 「4つの着眼点」 7
- 4. JR東日本グループの「安全」 9
- 5. 築いてきた「安全文化」 11
- 6. 効果的な安全投資 13

グループ理念

私たちは「究極の安全」を第一に行動し、
 グループ一体でお客さまの信頼に応えます。
 技術と情報を中心にネットワークの力を高め、
 すべての人の心豊かな生活を実現します。

行動指針

安全の追求

「究極の安全」を追求し、お客さまに安心を届けます。

お客さま志向

質の高いサービスを提供し、お客さまのご期待に応えます。

地域密着

ネットワークの力を活かし、地域社会の発展に貢献します。

自主自立

広い視野と挑戦の志を持ち、自ら考え、自ら行動します。

グループの発展

社会的責任を果たし、グループ一体で持続的な成長をめざします。

本質をふまえ、 想定外も想像して安全を先取る

築いてきた「安全文化」や安全の「しくみ」「設備」など、安全の基盤を強固にし、『これまでは想定外であったリスク』を本質の理解により想像し、安全を先取る

大きな環境変化

社内 「仕事」と「組織」の見直し 新システム導入 グループ経営
重大事故に遭遇する機会の減少 など

社外 自然災害の激甚化・頻発化 人口減少 DXの進展
コロナ禍を経たライフスタイルの変化 働き方の多様化 など

これまで経験したことのない
「未知の事故・事象発生」の可能性

特に着目すべき変化を「4つの着眼点」に大別

- 着眼点① 「人（ヒト）」と「機械（システム）」の
関わり方の変化
- 着眼点② 「仕事」と「組織」の見直し
- 着眼点③ 「コミュニケーション手段」の変化
- 着眼点④ 「自然災害」の激甚化・頻発化

4つの着眼点から見てきた具体的な取組みを推進する

JR東日本グループの到達点

お客さまの死傷事故ゼロ
社員の死亡事故ゼロ*

*当社グループの仕事に携わるJR東日本、グループ会社、パートナー会社など、すべての社員

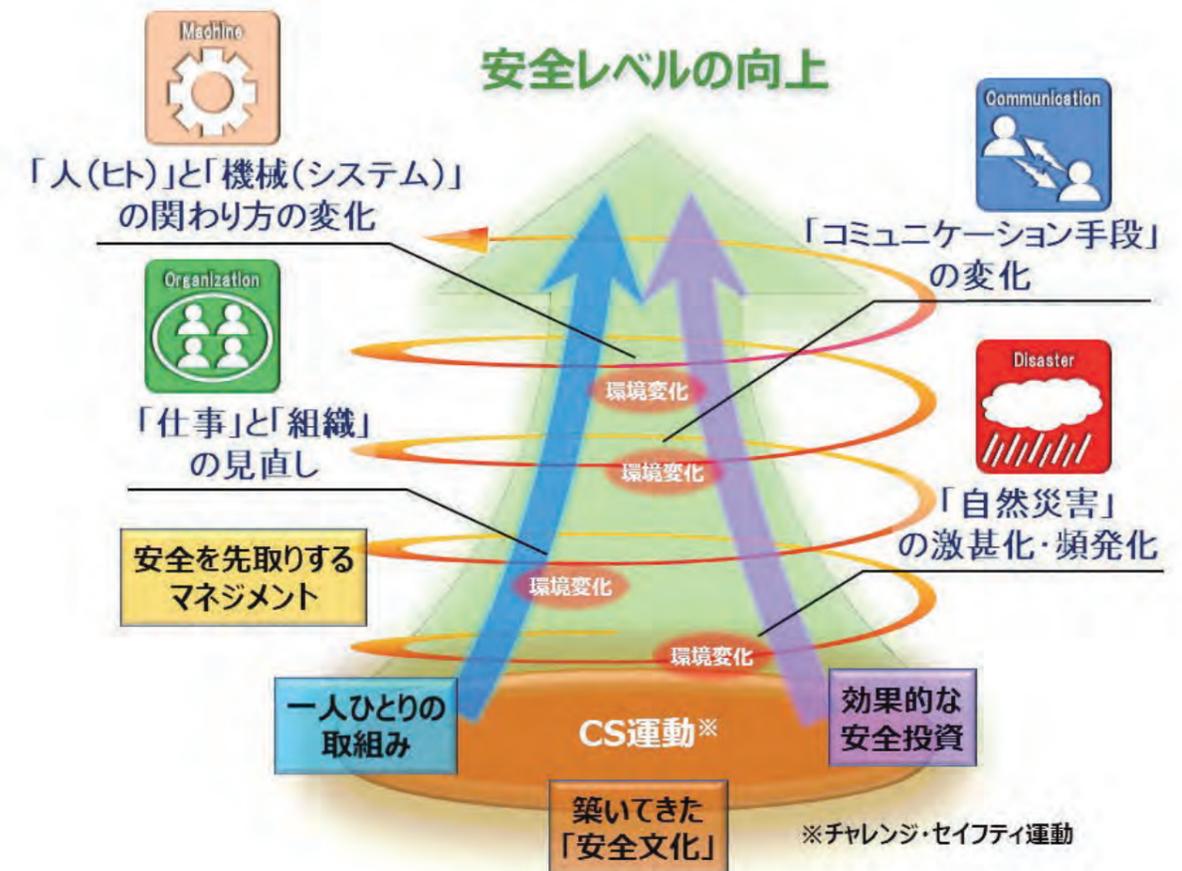
5年間の目標

数値目標は2023年度比

鉄道運転事故：2割減

- ・当社グループに起因する鉄道運転事故：ゼロ
- ・ホームにおける鉄道人身障害事故：5割減
- ・踏切障害事故を着実に減少

重大インシデント：ゼロ



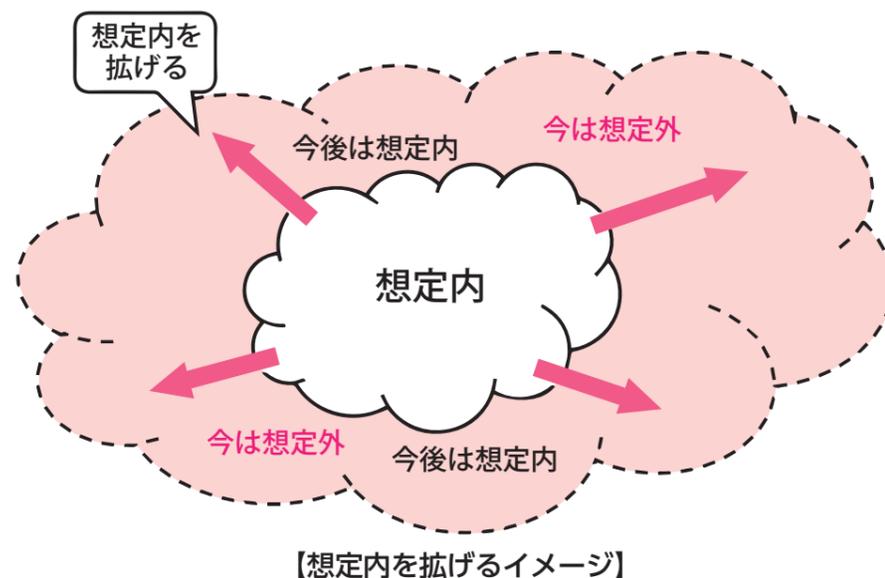
2. 「想定外を想像」する

なぜ、「想定外を想像」する必要があるのでしょうか？

大きな環境変化に伴い、これまで経験したことのない「**未知の事故・事象発生**」の可能性が高まっています。よって、「想定外を想像」することが必要となります。

「想定外を想像」するとはどういうことでしょうか？

人は何かを企画、計画する際に自分の考える範囲を決めます。この範囲内が「想定内」、外が「想定外」となります。「想定内」を広げることで、**今は想定外にあることを今後は想定内（自分の考える範囲）としていく**ことです。



身近な事例では、KY（危険予知）活動や労災に関わるリスクアセスメントなどにおいて、“どこにリスクがあるのか？” “どんな事故につながるのか？”を一人ひとりが想像しています。まずは難しく考えず、普段の取組みの中で意識して「想定外を想像」することから始めましょう。

「想定外を想像」するためにはどうすればよいのでしょうか？

「想定外を想像」することの第一歩は「気づき」から始まります。**意識して「気づき」を増やし、想定を広げていくことが重要です。**

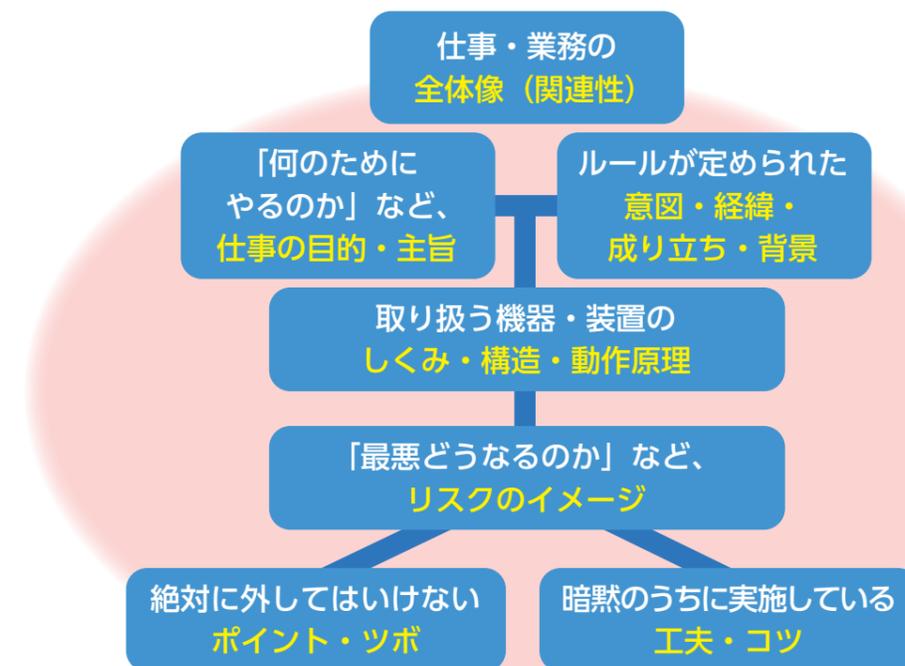
「気づき」を増やすためにはどうすればよいのでしょうか？

これまで取り組んできた「**仕事の本質**」の理解や「**うまくいっていること**」にも着目することで「**気づき**」を増やしていくことができます。自身の業務を見つめ直し、仕事の目的、ルールの成り立ちなどを考えることや、「工夫・コツ」の共有により「気づき」を増やしていきましょう。

「仕事の本質」を理解する！！

「仕事の本質」を理解することで、環境変化に伴う新しい仕事のしくみの中でも問題への「気づき」が生まれます。

「何のためにやるのか」など、下図に示すようなことを意識して、「仕事の本質」の理解を深め、「気づき」を増やしていきましょう。



「仕事の本質」を理解するための7つの心得

ルール・マニュアルは、仕事のしくみを成り立たせる道具であることを理解し、表面的なやり方だけを覚えるのではなく、「仕事の本質」を理解することが重要です。「仕事の本質」の理解につながる訓練を、自分たちで考えて企画・実践することで「気づき」を増やしていくことも有効です。

2. 「想定外を想像」する

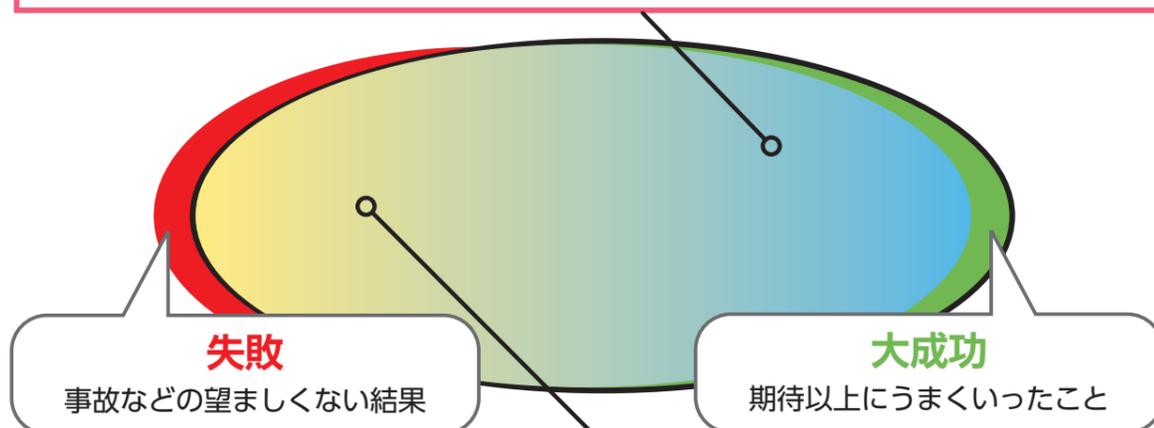
「うまくいっていること」にも着目する！！

事故の減少は好ましいことですが、事故から直接学ぶ機会が減ったともいえます。失敗や事故が起こるのを待ってから学ぶというわけにはいきません。「うまくいっていること」にも着目し、事故の未然防止を加速させていきましょう。

必然的にうまくいったこと

作業環境の変化に合わせ、リスクを事前に察知し、行動を調整し、事故を回避している（無意識のものもある）

うまくいっている理由を掘り下げ、工夫・コツを皆で共有する



偶然うまくいったこと

条件が変われば、事故になっていたかもしれないこと

マイ・ハットの活用

「事故の芽」としての捉え方だけでなく、「なぜ、事故・事象にいたらなかったのか」という視点で捉えてみましょう。

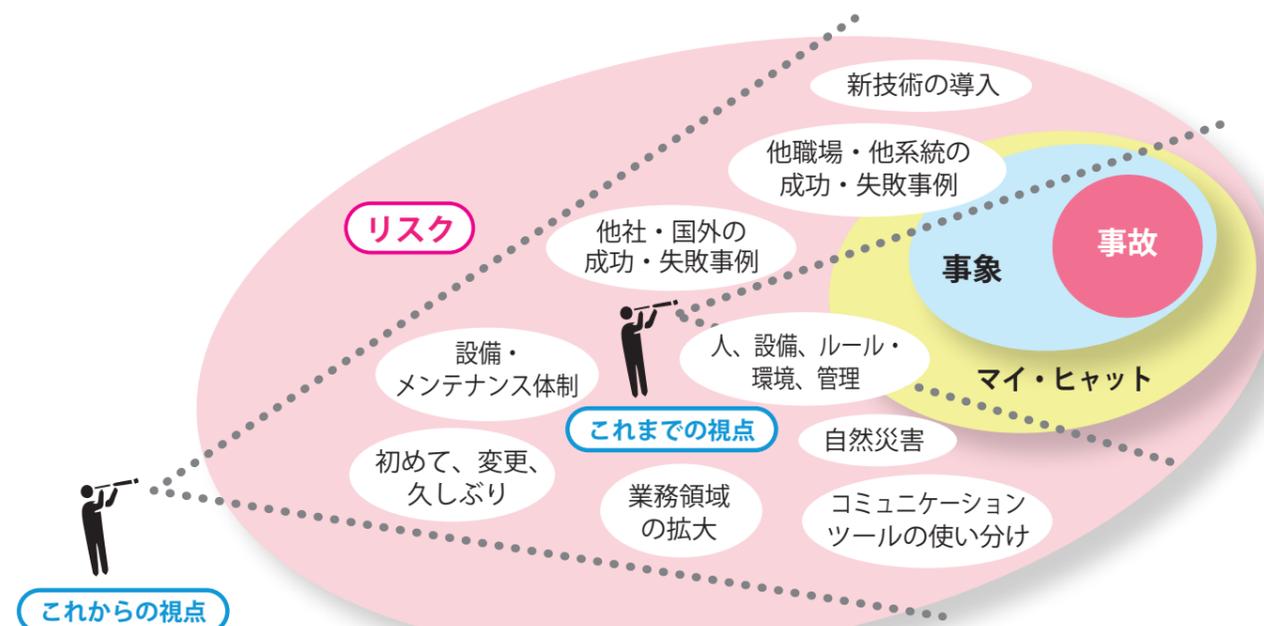
「うまくいっていること」には気づきにくい！！

業務の中でお互いの行動を観察してみましょう。これまで気づかなかった個々の持っている「工夫・コツ」を導き出すことにつながります。

『「うまくいくための工夫・コツ」抽出・共有支援ツール』（「安全ポータル」で公開）も活用していきましょう。

さらに「気づき」を増やしていくにはどうすればよいでしょうか？

視点を変えてみることも有効です。



【気づきを増やすイメージ】

「気づき」を増やすためのポイント

- ・「変化点管理の3H（初めて、変更、久しぶり）」を意識する。
- ・他の人の考えを知る（社員一人ひとりの想定内は異なる）。
- ・外に目を向ける（他職場、他システム職場、他支社、他社、他業界等）。

「まさか、こんなことが！」と後悔せずに済むよう

「気づき」から「想定外を想像」して、
リスクへ適切に対応していきましょう。

3. 「4つの着眼点」

当社グループは、仕事と組織の見直しに加え、自動運転をはじめとした様々な分野でのシステム化など、さらなる変化に立ち向かいます。また、自然災害の激甚化・頻発化も大きな課題です。

そこで、この5年間で特に着目し、対応すべき変化として「4つの着眼点」を掲げました。この「4つの着眼点」から日頃の業務を見つめ直し、これまで想定外だったリスクも想像して対処していきます。

着眼点① 「人（ヒト）」と「機械（システム）」の関わり方の変化

- ・人でしか対応できない事態（故障などイレギュラーな事態）に、人為的に判断できるように本質（しくみ、構造、動作原理）の理解を進めていきます。
- ・新たなシステムを導入するにあたっては、本質をふまえた想像力で想定外の事態が起こることを想像し、慎重に検討していきます。また、見落としがちな周辺システムとの関係にも目を向けて全体像を把握した設計を進めます。
- ・変化を捉えて備えるべきことを考えられる専門家を各部門で育成し、当社グループの鉄道システムを進化させていきます。



【自動運転に向けた試験】



【専門家の育成】



しくみを理解していない人は システムの指示に従うだけ (システムに使われる)



しくみを理解した人は システムを能動的に使う

【機械に置き換えられた仕事の理解】

着眼点② 「仕事」と「組織」の見直し

- ・ルールやしくみの見直しに際し、本質をふまえた想像力で安全を先取りします。
- ・現場においても、自ら考えて訓練を企画・実践することにより、社員一人ひとりの気づきを増やしていきます。
- ・現場での安全の企画・実践業務を確実に進めるため、本質を理解した安全の取組みの核となる人材が連携できる体制を現場に創ります（安全指導のキーパーソン^{*}の強化、安全エキスパート・安全エキスパートJr.の育成）。

※安全指導のキーマンから名称変更



【新たな仕事と組織】



【「考える力を養う訓練」の推進】



【安全の取組みの核となる人材が連携する体制づくり】

着眼点③ 「コミュニケーション手段」の変化

- ・ICTの進展により、多くの情報の取得や移動時間に縛られないコミュニケーションが可能になります。一方で、大事な情報が埋もれていないか、確実に伝わっているかの確認が重要となることから、目的に応じてコミュニケーションツールを使い分けていきます（情報の伝え方、受け取り方）。



【web会議】



【コミュニケーションツールを活用した 職場を越えた連携】

CS運動のポイント

これから「3つのポイント+1」

- ・発意がある
- ・議論がある
- ・職場全体で共有される

+ 情報発信

- ・グループ全体で共有される

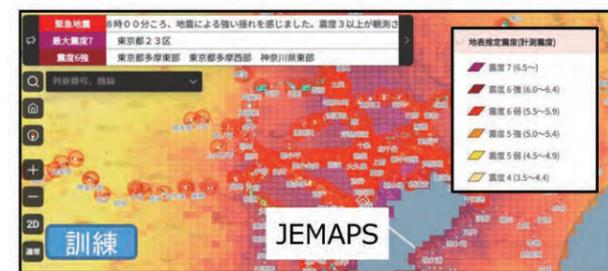
【グループ全体への情報発信の推進】

着眼点④ 「自然災害」の激甚化・頻発化

- ・外部気象等情報の活用、システム化、体制の構築、防災訓練の充実などを進めていきます。



【車両疎開判断支援システム】



【外部気象等情報の活用】



【地震による新幹線脱線】



【対応力向上訓練】

さらに

すべてのリスクを想定することは困難であることを認識し、不測の事態にも柔軟な対応がとれる組織となるべく、本質の理解を進めていきます。

私たちに課せられた使命

「お客さまの命を守る」「私たち自身の命を守る」

今日の「安全」は事故の教訓から成り立っているといっても過言ではありません。事故は時として人の命を奪います。突然人生を絶たれた犠牲者の無念、ご遺族の悲しみははかり知れません。事故を起こした当事者として決して事故を風化させてはなりません。

また、私たち自身の命を守るために保守作業と列車運行を確実に分離することを徹底していきましょう。

自然災害も激甚化しています。災害発生時の「命を守る行動」について考え、議論し、いざという時に備えておくことも重要です。



1988年12月5日「東中野事故」



1999年2月21日「山貨触車事故」



2005年12月25日「羽越本線事故」



2011年2月1日「大根原踏切事故」



2011年3月11日「東日本大震災」



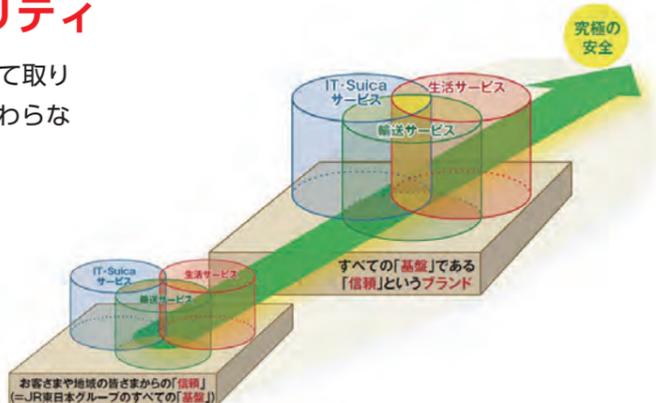
2023年8月5日「東海道線電柱折損事故」

JR東日本グループの基盤

「安全」が経営のトッププライオリティ

当社は会社発足以来、「安全」を経営の最重要課題として取り組んでいます。経営トップから現場第一線社員までの変わらない共通の価値観です。

「究極の安全」を追求することにより、お客さまや地域の皆さまからの「信頼」を高め、すべての事業の持続的な「成長」につなげていきます。

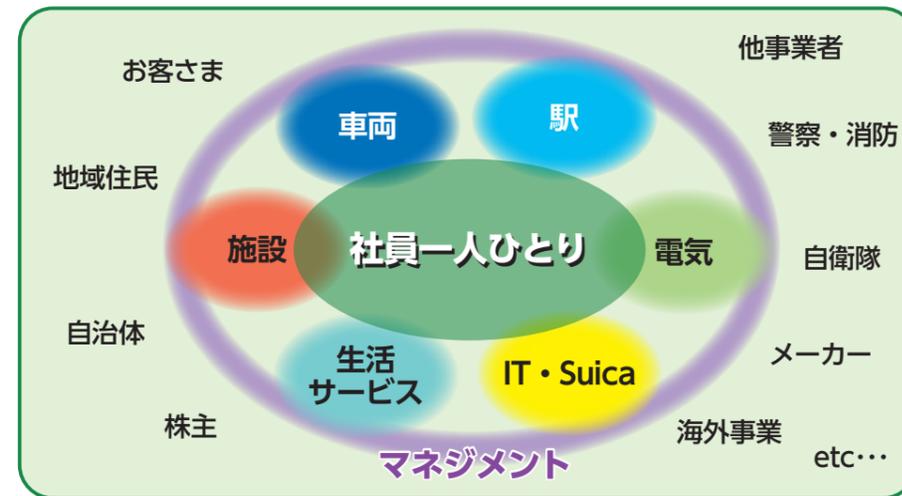


鉄道システム

JR東日本グループに携わるすべての人で「安全」を創っている

鉄道は多くのシステムが相互に連携することで成り立っています。ここでのシステムとはハードのみならず、社員どうしの連携、お客さまや地域の皆さまとの連携といったソフト面も含まれます。どれが欠けても安全を維持・向上することはできません。組織や社会との境界部分にも目を向け、さらに連携を強化していきましょう。

特にホームや踏切での事故防止には社会との連携が不可欠です。キャンペーンなどを通じ、駅を利用されるお客さまや踏切を通行する方への積極的な働きかけも進めていきましょう。



啓発グッズの配布

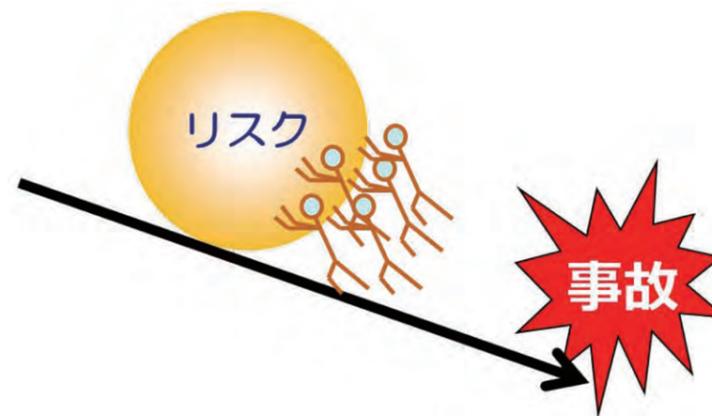


踏切安全教室

「安全」とは何か？

許容できる範囲内にリスクを抑え込んでいるのが「安全」な状態

「安全」は、はじめから存在するものではなく、不断の努力により、リスクを社会的に許容される範囲内に抑え込むことにより創られています。一人ひとりがリスクに気づくセンサーとなり、行動することが事故の未然防止につながります。



不断の安全行動でリスクが事故となることを回避し続ける (イメージ)

リスクの4つの評価軸

発生頻度	被害想定
社会的価値観	検出可能性

- ・高速走行する新幹線
 - ・故障やトラブルが生じる前に予兆を捉えにくい設備
 - ・二重系にできない宿命的一重系の設備 (車軸、台車、レール、電柱など)
- などへの注意の視点も持ってリスク評価を進めていきます。

安全を創り続けることでJR東日本グループの持続的な成長につなげ、グループのすべてのサービスに関わる人の笑顔を増やしていきましょう。

5. 築いてきた「安全文化」

安全の取組みの土台となるのは、当社グループがこれまで築きあげてきた安全文化です。これからも安全文化を大切に育んでいきましょう。

安全文化の原点“チャレンジ・セイフティ運動”（CS運動）

当社グループでは「守る安全」から「チャレンジする安全」への転換と、「社員一人ひとりが安全について考え、自律的に行動する」ことを目指し、1988年9月から「CS（チャレンジ・セイフティ）運動」に取り組んでいます。

CS運動がスタートした時の考え方（1988年）

CS運動は現場第一線の社員全員が参加し、安全にチャレンジしていく運動

- ・社員一人ひとりが安全上の課題を発掘し、どうすればよいか考える
- ・みんなで議論し、達成できる目標をつくる
- ・目標達成のため、それぞれ日々行動していく



安全に向けたチャレンジはすべて「CS運動」

「グループ安全計画2028」では、CS運動の4つのポイントを念頭におきながら、広い視野を持って形にとらわれず安全の取組みを進めていきましょう。

CS運動の4つのポイント

- ①発意がある
- ②議論がある
- ③職場全体で共有される

情報発信

- ④グループ全体に共有

CS運動の具現化“5つの文化”

5つの文化に基づく行動が、事故の再発・未然防止につながっています。

5つの文化

正しく報告する文化

- ・事故防止の取組みの起点

気づきの文化

- ・事故の予兆に気づき、情報を共有

ぶつかり合って議論する文化

- ・意見を出し合い、背後要因を捉え、真の対策の立案

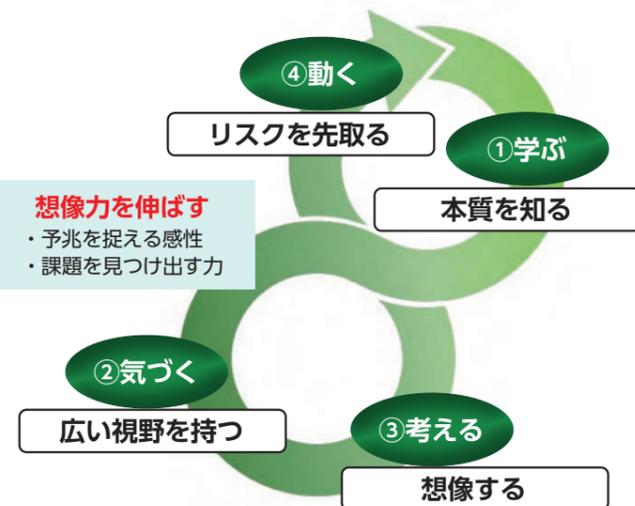
学習する文化

- ・事故の教訓から学び、事故防止につなげる

行動する文化

- ・「自ら考え、自ら行動」することが安全を支える源

「グループ安全計画2028」では「5つの文化」を基に「想定外を想像」するための力を伸ばしていきましょう。



グループ全体の確固たる“行動規範”

「安全」は当社グループのトッププライオリティです。危ないと思ったら遅れを気にせず列車を止めましょう。

「危ないと思ったら、列車を止める！」

小さな変化や異変に気づいたら・・・

「おやっ」「いつもとちょっと違う」と思ったら、ワンアクション～指令員や上司にまず一報などの行動をとりましょう～



行動基準“三現主義”

安全の問題は常に「現場」で起こります。問題が「現場」で起こるため、答えも「現場」にあります。

- 現地** 実際に現地に出向いて状況を知る
- 現物** 実際に現物（車両、装置、機械など）を見て、状態を知る
- 現人** 実際に関係している人々と向き合って状態を知る



事故の風化防止

事故の悲惨さ、恐ろしさを学び「過去の事故を教訓化する」取組みを進めていきましょう。

事故の歴史展示館

過去の事故の教訓から学ぶ



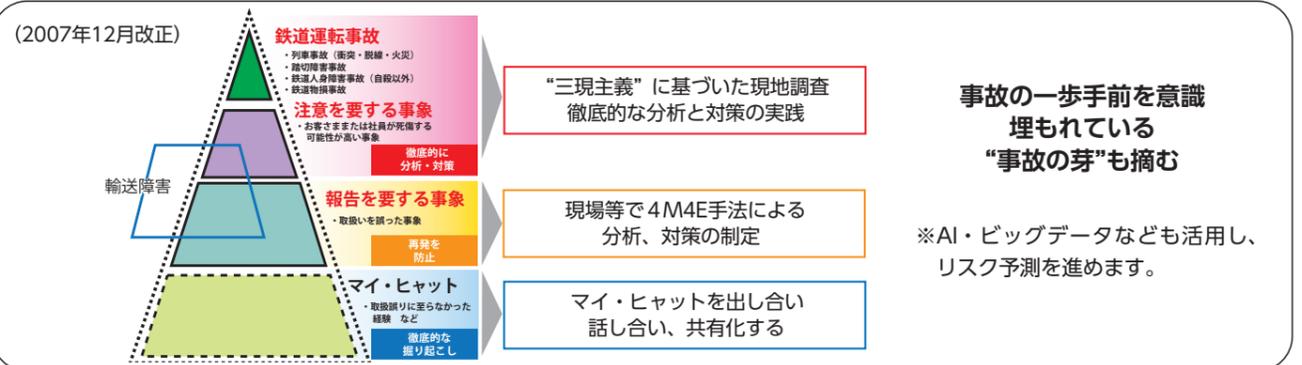
経験の伝承者：安全の語り部

過去の事故への対応や経験から学ぶ



事故の予兆を活かす

事故・事象の未然防止・再発防止を目的に、当社グループでは事故・事象の報告と分類に関するルールを制定しています。



「一人ひとりが考え、みんなで議論し、行動していくこと」が当社グループの「安全文化」です。

6. 効果的な安全投資

安全投資については、会社発足以来、重点的に取り組んできました。今後も環境変化をふまえた総合的なリスク評価により、効果的な安全投資を進め、安全設備の充実を図っていきます。また、安全性向上に資する技術開発も引き続き進めます。

JR東日本グループに起因する鉄道運転事故ゼロのために

○在来線・新幹線設備の強化および老朽化対応

- 電力設備・軌道設備・土木構造物・駅設備の強化および老朽化対応を進めます
- 駅・車両基地等の屋根飛散・落下防止対策を進めます
- 新幹線設備の更新および強化を進めます



新幹線設備の更新

○信号冒進・速度超過対策等

- ATS-Pを地方線区に継続して整備します

○システムの適用拡大

- 車両・線路・電車線等モニタリング範囲を拡大しCBMを推進します
- ATACS（無線式列車制御システム）導入拡大を進めます



新幹線専用「線路設備モニタリング車」(完成イメージ)

○保守工事のさらなる安全性向上

- 線閉・保守作業システムの適用線区の検討を進めます
- 保守用車ロケーションシステム更新（次期システム開発）を進めます

自然災害に対するリスクを低減させるために

○大規模地震対策

- 耐震補強対策を推進します

新幹線高架橋柱はすべてのラーメン橋台約6,000本は前倒して2028年度まで、新幹線電柱の耐震補強は2021年度～2027年度までに約4,000本の施工を引き続き進めます

- 地震のさらなる早期検知の研究を進めます
- 新幹線の逸脱防止対策の改良を検討します

○降雨等防災対策

- 橋脚・護岸洗掘対策、斜面盛土対策(落石や土砂崩壊への対策)を継続して進めます

○強風対策

- 車両が風から受ける力をより適正に評価し、運転規制を行う手法の新幹線への適用を目指します

○雪対策

- なだれの危険性が高い箇所へのリスク低減対策の検討を進めます

○新たな検知・検査技術の開発・導入

- 画像解析など新しい技術を活用して、より合理的な検知手法の導入検討を進めます



大規模地震対策



降雨防災対策

ホームにおける鉄道人身障害事故5割減のために

- ホームドア整備を加速します

2031年度末頃までに東京圏在来線の主要路線330駅758番線の施工を進めます

- 車両の戸挟み検知機能を向上させる技術の開発・実用化を目指します
- 新幹線ホーム上の安全対策を、主要ターミナル駅を中心に計画します



ホームドア

踏切障害事故を着実に減少させるために

- 踏切廃止や統廃合に向けた地域との協議を進めます
- 踏切無しや断対策を継続して進めます
- 3DLR式障害物検知装置や全方位警報灯等を、優先度を考慮して引き続き整備します
- GNSSおよび携帯無線通信網を活用した踏切制御システムの導入に向けた開発を進めます
- 自動車業界との連携によるITS技術などの活用を検討します



3DLR式障害物検知装置



全方位警報灯

労働災害を発生させないために

- 三大労災（触車・感電・墜落）を発生させないために、施工基面の整備やキュービクル化などを整備します
- その他、転倒などの労働災害の防止に向けて、作業環境整備を継続して進めます



施工基面整備
(触車事故防止)



キュービクル化
(感電事故防止)



歩行通路整備
(転倒防止)

安全性向上に資する技術開発

- ドライバレス運転の実現に向けた、設備の設計と自動運転技術の開発
- 新幹線向け異常振動による脱線検知機能の開発
- 支障物衝撃検知装置開発に向けた基礎検討
- 車両側面カメラを用いた人物検知機能の開発
- ドップラーレーダーを用いた突風に対する運転規制の適用範囲拡大の検討
- 防災情報システム（プレダス）の更新
- 線路閉鎖などの状況や保安機器・建設用大型機械の設置位置がタブレットで分かる鉄道工事現場情報可視化プラットフォームの開発
- 跡確認の新しいシステムの開発

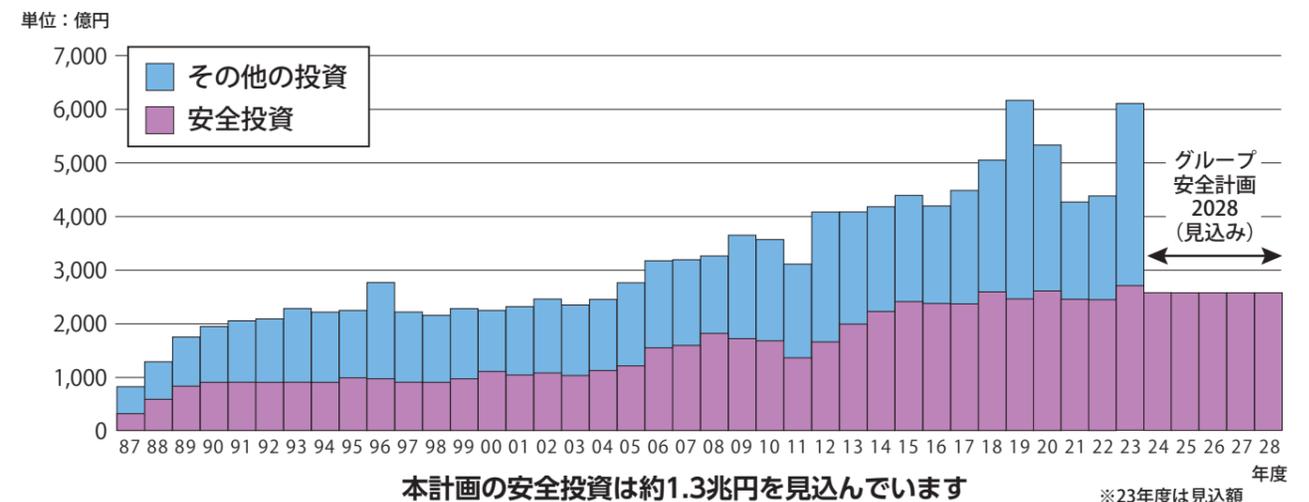
- 在線位置把握支援システムの導入
- AI、IoT、ビッグデータの技術を活用した未来予測型の安全対策に関する研究
- ヒューマンエラーや事故を未然に防止するための安全スキル向上に関する研究



ドップラーレーダーを用いた
突風対策



鉄道工事現場情報可視化
プラットフォーム (画面イメージ)





【グループ安全計画2028】

2023年11月発行

(発行元)

東日本旅客鉄道株式会社 鉄道事業本部 安全企画部門

E-mail : groupsafety@jreast.co.jp