

安全報告書

2021



ブランドメッセージ

Challenge and Change

挑戦、そして変革

ロゴマーク

Challenge and Change

JR貨物グループ

理 念

1. 全国に広がる鉄道貨物輸送網とグループの経営資源を活かし、新技術を積極的に導入し、産業と暮らしを支える総合物流サービスを提供します
2. お客様の課題を解決する新たなサービスを創出し、社会に必要とされる存在であり続けます
3. 安全をすべての基盤とします

行動指針

1. 安全を最優先にしよう
2. コンプライアンスを実践しよう
3. お客様の身になって行動しよう
4. 自分の役割を果たし、互いに協力しよう
5. 切磋琢磨し、新しいことにもチャレンジしよう
6. グループの持続的な発展に貢献しよう
7. つねに夢を持とう

綱 領

1. 安全の確保は、輸送の生命である
2. 規程の遵守は、安全の基礎である
3. 執務の厳正は、安全の要件である

JR貨物グループ



当社は、全国ネットワークの貨物鉄道輸送サービスを提供する我が国唯一の鉄道会社として、安全を存立基盤として、日本の物流の幹線輸送を担っています。

2019年度にスタートした「JR貨物グループ中期経営計画2023」に取り組む中で、鉄道を基軸とした総合物流企業グループとして最適なソリューションを提供し、社会価値向上に貢献していくため、2021年1月に「JR貨物グループ長期ビジョン2030」を策定しました。JR貨物グループでは、安全を前提とした安定輸送サービスを提供するとともに、持続的・継続的な物流サービスを提供し、物流寸断による社会損失の回避に貢献するべく安全・安心な物流サービスを社会に提供して参ります。

このような中、安全の取組みを振り返りますと、これまで鉄道運転事故に至らない「事象」のうち、一定以上のリスクをもつものの件数は、ハード・ソフトの両面からの様々な取組みにより着実に減少してきました。しかし、条件が異なれば人命に危険を生じかねないものも発生しており、このようなリスクが大きい事故・事象、労働災害に対してさらなる取組みを図る必要があります。このため、2021年度からは安全の理念を「安全は、鉄道事業の存立基盤である」とし、安全の定義を「安全は人命を守ること」と明確に位置付けて、旅客・公衆の人命に関わる事象につながる恐れのあるリスクの撲滅に取り組んで参ります。

2020年度は、新型コロナウイルスが猛威を振るった1年でありましたが、JR貨物グループでは新型コロナウイルス感染症が拡大した以降も、物流を担う指定公共機関として、利用運送事業者の皆さまと協力して貨物列車の運行を確保し、物資を平常どおり滞りなく輸送することにより、社会・経済への影響を最小化するように努めてきました。

今後も継続してJR貨物グループが連携し、利用運送事業者の皆さまと協力して、幹線鉄道を強靱化し、物流の構造改革を図り、持続可能な社会・経済の形成と地球環境への負荷低減に貢献して参ります。

JR貨物グループの行動指針の1番目に「安全を最優先にしよう」と掲げているとおり、常に社員一人ひとりが安全の取組みの主役であるという認識を持ち、業務に取り組むことを徹底することで、今後もより一層の安全性の向上に、現業機関、支社、本社とJR貨物グループ各社が一体となって努めて参りますので、変わらぬご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

日本貨物鉄道株式会社
代表取締役社長兼社長執行役員

真貝 康一

目次 contents

I.安全基本方針	1
1.綱領	1
2.安全の価値観	1
(1)安全の理念	2
(2)安全の定義	2
(3)安全目標	2
(4)安全行動指針	3
3.重点実施項目	3
II.安全管理体制	5
1.安全管理規程	5
2.安全推進委員会の開催	6
3.安全監査の実施	7
4.輸送安全総点検の実施	7
5.安全に関する自主チェックリスト	8
III.2020年度の安全施策	9
1.ソフト対策	
(1)運転士の養成(動力車操縦者運転免許の取得)	9
(2)運転士の教育・訓練	9
(3)駅社員の教育・訓練	10
(4)検修社員の教育・訓練	10
(5)保全社員の教育・訓練	11
(6)管理者の教育	11
2.ハード対策	
(1)機関車の導入	12
(2)ATSの整備	12
(3)線路・信号設備などの改善	13
(4)手ブレーキ検知システムの導入	13
IV.事故等の発生状況	14
1.鉄道運転事故	14
2.インシデント	14
3.輸送障害	15
V.安全性向上の取組み	17
1.ヒヤリ・ハット活動等	17
2.安全通信「セーフティースクラム」	17
3.安全に関する表彰	18
4.安全発表会の開催	19
5.安全を支える人材の確保	19
6.安全に対する設備投資	19
7.新幹線との共用走行における取組み	20
8.危険品輸送の安全確保	21
9.新型コロナウイルス感染防止対策	21
VI.旅客会社やJR貨物グループ会社等との連携	22
●安全報告書へのご意見募集	23

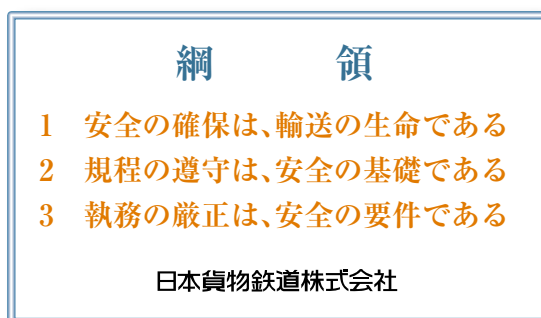
I. 安全基本方針

当社では、2019年度から新たな5ヵ年計画となる「JR貨物グループ中期経営計画2023」をスタートさせるとともに、新たにブランドメッセージ「Challenge and Change（挑戦、そして変革）」を掲げ、グループ理念、行動指針を刷新しました。安全に関しては、グループ理念に「安全をすべての基盤とします」、行動指針に「安全を最優先にしよう」とすべての事業において安全を最優先にすることを掲げています。

これまでの安全の取組みにより、一定以上のリスクをもつ事故・事象（当社では鉄道運転事故に至らないものを事象と定義）の件数は、着実に減少してきましたが、人命につながるリスクが大きい事象は依然として発生しており、これらを発生させない取組みを重点的に進めていく必要があります。このため、2021年度からは「安全は人命を守ること」が最重要であることを改めて明確にし、安全の価値観を再構築して、さらなる取組みを図っていくこととしました。

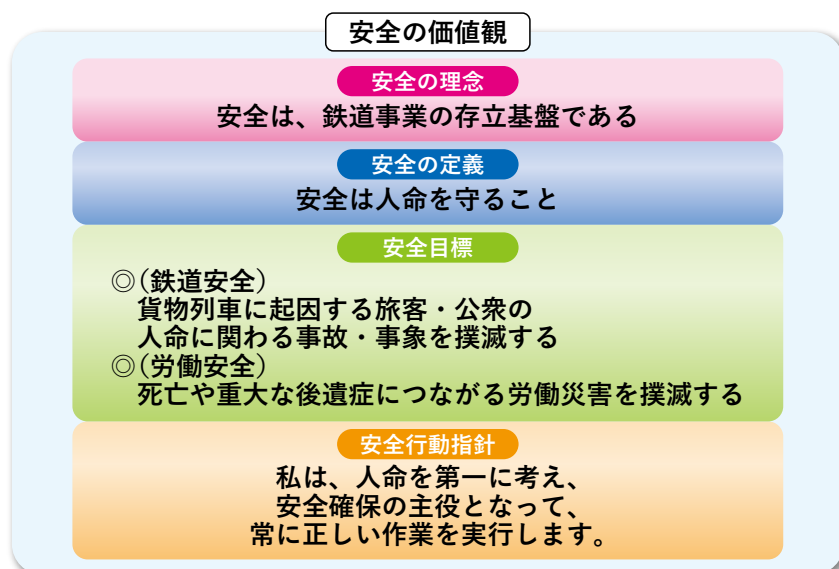
1. 綱領

当社では、「綱領」として、鉄道の運転の業務に従事する者が、常に心がけるべき運転の安全に関する規範を定めています。各職場では、「綱領」を掲げ、点呼や訓練等で繰り返し唱和することにより、安全意識の向上に努めています。



2. 安全の価値観

当社では、2021年度から安全の理念、安全の定義、安全目標、安全行動指針により鉄道運行に関わる安全の取組み方針を「安全の価値観」として定め、取り組んでいくこととしました。



(1) 安全の理念

安全の理念

安全は、鉄道事業の存立基盤である

JR貨物グループにおける鉄道事業の使命は、お客様の荷物を無事、目的地にお届けすることです。安全に輸送することで、お客様から信頼され、ご利用いただき、旅客会社から信頼され、良好な関係のもと同じレールを利用できることで事業を営んでいます。このことから、安全は鉄道事業の存立する基盤であるという考えを、「安全の理念」としました。

(2) 安全の定義

安全の定義

安全は人命を守ること

安全は、鉄道事業の存立基盤ですが、特に旅客、公衆、社員等（JR貨物グループの社員をはじめ、貨物鉄道輸送に携わる人を含む）の人命については、他の何よりも優先して守るべきものであるという考え方から、「安全は人命を守ること」を「安全の定義」として位置付けました。

(3) 安全目標

安全目標

◎(鉄道安全)

貨物列車に起因する旅客・公衆の
人命に関わる事故・事象を撲滅する

◎(労働安全)

死亡や重大な後遺症につながる労働災害を撲滅する

鉄道安全の面と労働安全の面から撲滅すべきものを明確に掲げ、安全目標としました。

JR貨物グループにおいて最も発生させてはいけないことは、「貨物列車に起因する旅客・公衆の人命に関わる事故・事象」であり、鉄道安全の面からは、これらを撲滅することを目標としました。

また、労働安全の面からは、触車、感電、墜落、交通事故など「死亡や重大な後遺症につながる労働災害を撲滅する」ことを目標としました。

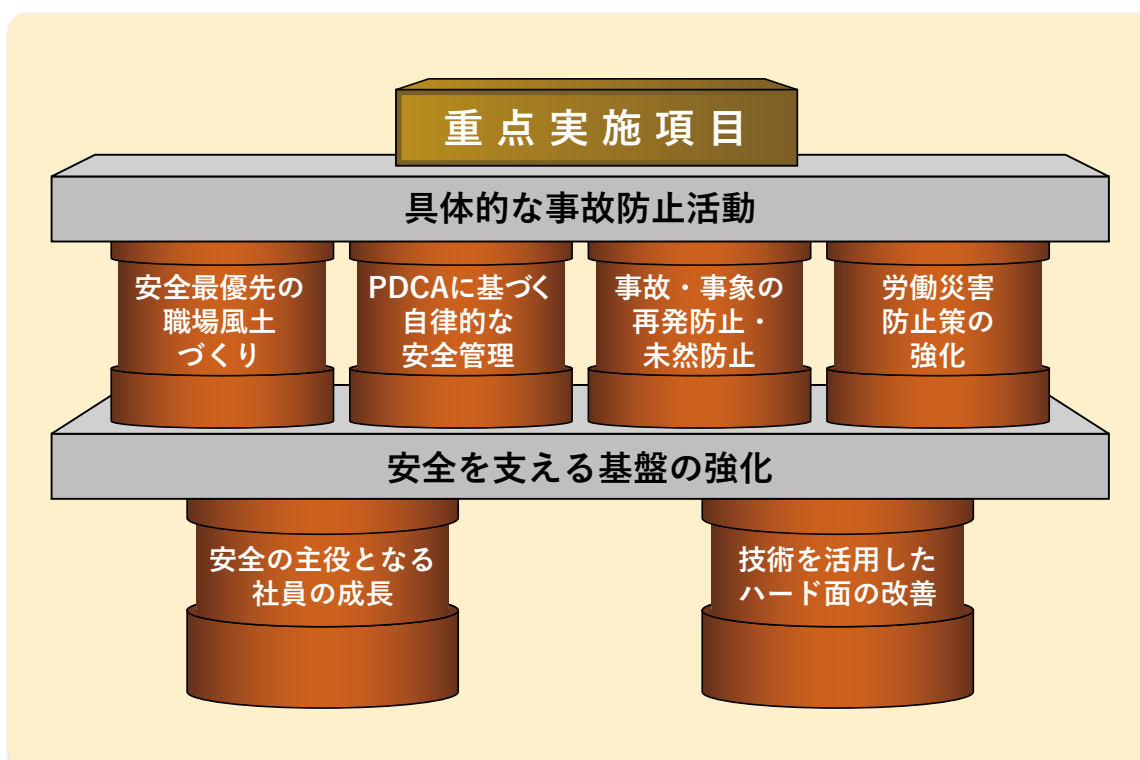
(4) 安全行動指針

安全行動指針

私は、人命を第一に考え、
安全確保の主役となって、
常に正しい作業を実行します。

人命に関わる重大な事故や労働災害を起こさないことを第一としています。実際に安全のために行動するのは、現場、支社、本社のそれぞれの社員一人ひとりであり、誰もが安全の主役です。常に正しい作業を実行することが、安全最優先の行動そのものであり、これらをJR貨物グループ社員の統一した行動指針としています。

3. 重点実施項目



重点実施項目は、具体的な事故防止活動（4つの柱）と、安全を支える基盤の強化（2つの柱）で構成しています。これらを柱として、各現場で具体的な実施計画を立て、人命に関わる事故・事象、労働災害を発生させないため、PDCAサイクルでスパイラル・アップを図るよう実行しています。

(1) 具体的な事故防止活動

①安全最優先の職場風土づくり

安全最優先の職場風土を築くには、まず社員一人ひとりが、安全の価値観である安全の理念や定義、目標、行動指針を共有し、理解することが大切です。そして、事故の怖さ・安全の大切さを知り、安全のために、自らルールを正しく理解して必ず守るようにしていきます。

また、重大事故を未然に防止する観点からは、「疑わしい時、危ないと思った時は、必ず列車、車両を止める」ことが最も重要です。このため、安全の確保を優先して列車、車両を止めたことに対し責任は問わないことを教育・訓練等の機会に伝え、安全意識を浸透させ、安全最優先の行動に結び付けています。

②PDCAに基づく自律的な安全管理

現場では、現場管理者が安全の取り組み状況を主体的に確認して必要な改善を行い、結果を評価してPDCAサイクルに基づいた安全管理体制を確立します。また、本社・支社では、現場の安全の取り組み状況を把握し改善を促進するとともに、現場管理者の安全マネジメント力の向上を図ることで取り組みの主体性を高めています。

③事故・事象の再発防止、未然防止

事故・事象は、迅速・正確に把握し、有効な対策を策定して再発防止及び未然防止に努めなければなりません。特に、列車の衝突、脱線、火災などの重大な事故と、それにつながる6つの特定事故（居眠り運転、信号違反、手ブレーキ扱い不良、コンテナ開扉、車両部品落下、危険品漏洩）については、人命に関わる事故・事象につながる恐れがあることから、発生させないように取り組みます。

また、新たに「安全目標」に掲げた「貨物列車に起因する旅客・公衆の人命に関わる事故・事象を撲滅する」ため、これらにつながる恐れのあるリスクの大きい事象は、重点的に直接原因・背後要因を分析し、ハード・ソフトの両面から撲滅させていく必要があることから、社内規程の見直しを進めています。

④労働災害防止策の強化

労働災害防止のために、教育や危険予知訓練、5Sの活動などにより、「安全目標」に掲げている死亡や重大な後遺症につながる労働災害の撲滅を図るほか、現場で重点目標と取り組み事項を決めて実施します。また、触車事故防止のほか、熱中症や経験の浅い社員の労働災害の防止に対しても継続的に取り組みます。

(2) 安全を支える基盤の強化

①安全の主役となる社員の成長

設備や車両を使って業務を遂行するのは人間であり、安全の主役となる社員が成長しなければなりません。そのため現場では、社員の知識・技能の維持・向上等を目的とした教育・訓練をPDCAに基づいて実施します。また、本社では安全を管理する仕組みを定着させるために、管理者の安全マネジメント力の向上を目的とした研修を充実させています。

②技術を活用したハード面の改善

本線上での運転操縦に関するもの、貨車の走行安全性など、リスクの大きな事故・事象のハード対策を継続的・計画的に進めるほか、リスクが小さくても発生頻度の高い事象に対しても、ハード対策に取り組んでいます。

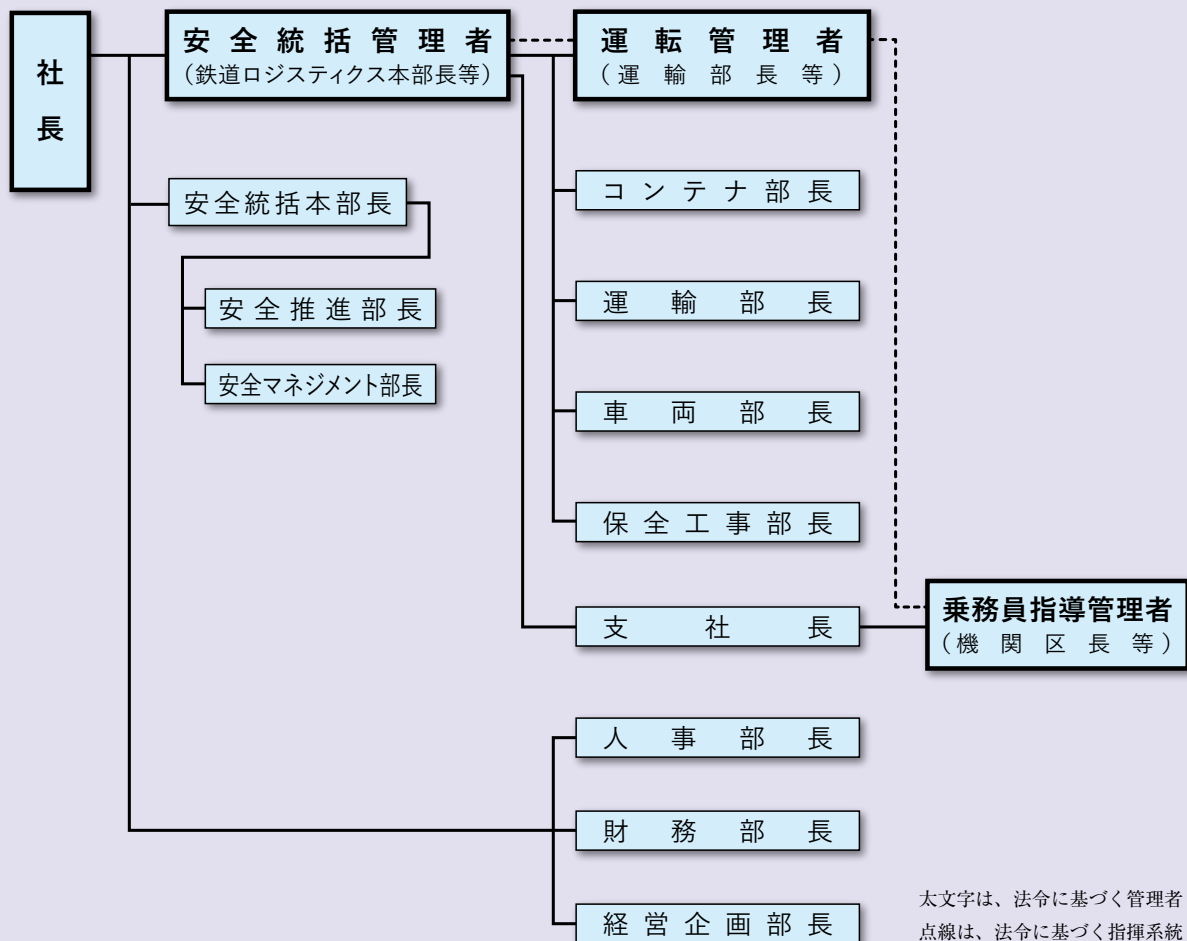
Ⅱ. 安全管理体制

1. 安全管理規程

当社では、鉄道事業法の定めに基づき、輸送の安全性の維持向上を図ることを目的として安全管理規程を制定しています。この規程では、社長をトップとし安全統括管理者、運転管理者、乗務員指導管理者を置いた安全管理体制を定め、各管理者の責務を明確化して輸送の安全の確保に努めています。

なお、2019年6月には、安全推進本部を「安全統括本部」に改称し、安全を確保するための仕組み作りや教育を行う「安全推進部」と、現業機関を監査することで安全に関する課題の抽出や改善のサポートを行う「安全マネジメント部」の2部体制にすることにより、各々の使命と目指すべき目標を明確にしました。

安全管理体制図



役 職	役 割
社 長	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送の安全を確保するための事業運営の基本的な方針及び具体的な取扱いを中期計画及び事業計画に定める。 ・安全統括管理者の輸送の安全を確保するための意見を尊重する。
安全統括管理者 (鉄道ロジスティクス本部長等)	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送の安全の確保に関する業務について各部門を統括管理し、管理体制及び輸送業務の実施及び管理の状況について、適宜確認を行い、必要な改善の措置を講じる。 ・社長に対し、輸送の安全の確保に関して必要な意見を述べる。 ・輸送の安全に関する中期計画及び事業計画の施策の着実な推進を図る。
運 転 管 理 者 (運 輸 部 長 等)	<ul style="list-style-type: none"> ・運行計画の設定及び変更、運転士及び車両の運用、運転士の教育・訓練及び資質の保持その他輸送の安全に関わる業務を管理する。 ・必要により、運転取扱業務等について関係部長等に意見を述べる。
乗 務 員 指 導 管 理 者 (機 関 区 長 等)	<ul style="list-style-type: none"> ・運転士の資質(適性・知識及び技能)の維持管理、及びその充足状況に関する定期的な確認と運転管理者への報告を行う。

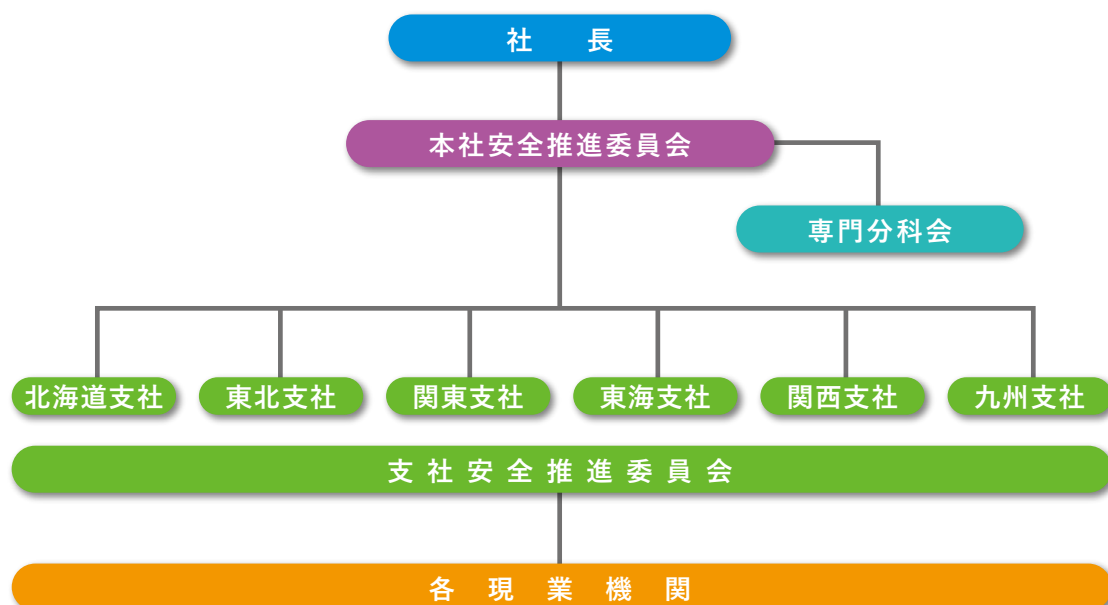
2. 安全推進委員会の開催

本社では、運転事故等や労働災害の防止に関する事項を審議し、有効かつ効果的な対策の策定・推進等を行うことを目的とし、安全統括管理者を委員長とする本社安全推進委員会を設置し、毎月開催しています。

安全推進委員会では、事故・事象や労働災害の発生状況の分析から対策内容、実施状況までを確認するとともに、本社として対策をとる事項についての実績トレース、発生1年後の状況確認による必要な見直しなど、PDCAサイクルに沿って有効に対策を進めるようにしており、審議内容は経営会議に報告し、会社幹部で共有しています。

また、他社で発生した事故、インシデント等の中で当社にとって教訓となる事項や、改善に結びつく有効なヒヤリ・ハット、さらには安全監査や輸送安全総点検の結果として共通性のある課題を整理して取り上げることなどで、全社的な水平展開を図る機能ももっています。

各支社においても、支社長を委員長とする支社安全推進委員会を設置し、事故・事象や労働災害の具体的な取組みを議論することにより、支社内の安全活動を推進しています。



3. 安全監査の実施

本社内の各部門、支社、現業機関及びJR貨物グループ会社等に対して計画的に安全監査を実施しています。安全監査では、社内の安全監査員が教育・訓練や適性検査の管理など、安全に関する日頃の取組みが法令や社内規程に適合しているか、PDCAサイクルに基づいて有効に機能しているかなどを、ヒアリングや書類等により確認し、取組みへの助言等を行います。安全監査の結果は、安全推進委員会等を通じて他部門や現業機関等へ共有しており、課題の抽出や改善に活かせるよう取り組んでいます。

安全監査は年度計画に基づいて実施していますが、2020年度はコロナ禍による感染予防策の実施のため、現業機関への立ち入りを制限したことから、計画通りの安全監査が出来ませんでした。2021年度からは、現業機関での「安全に関する自主チェックリスト」の結果に対するヒアリングやアドバイスをオンラインで行うなどにより安全監査を実施し、現業機関やJR貨物グループ会社に対して職場の自律的な安全管理のサポートを行うこととします。

また、日常的・直接的に現業機関を管理している支社に所属する安全担当者に対し、安全管理の上での“見る眼”を養うための教育プログラムとして、「安全監査講習」を開設しています。このほか、これまでの保安監査の結果及びその改善の取組みに関する経緯と考え方をまとめた資料を作成し、改善措置の内容の理解と確実な実施、及び風化防止を図っています。



グループ会社に対する安全監査



現業機関に対する安全監査

4. 輸送安全総点検の実施

輸送安全総点検は、毎年輸送需要が増大する時期に、事故・事象の防止及び安全意識の高揚を図り、輸送の安全の確保に万全を期すため、自主点検等を行う取組みです。

当社では毎年、夏季及び年末年始の期間中に輸送安全総点検を実施しており、現業機関では共通的に点検項目を定めた点検表に則って自ら課題を抽出し、継続的な改善に結び付けています。本社・支社では、現業機関及び関係グループ会社の安全確保に関わる取組み状況を把握し、今後の改善につながるよう継続的にフォローすることにより、輸送の安全に万全を期すこととしています。

また、輸送安全総点検の機会に、現場第一線の社員と本社・支社幹部との意見交換の場を設けて、安全に関する取組みや課題を議論して、認識の統一を図っています。2020年度はコロナ禍による感染予防策の実施のため、現業機関への立ち入りを制限したことから、オンラインによる点検及び意見交換会を実施しました。



オンラインによる社長の現場点呼立会



オンラインによる社長と現場社員との意見交換会

5. 安全に関する自主チェックリスト

安全管理は、管理部門が現業機関を指導する力だけでなく、現業機関が自ら課題を発見し、改善を進めていく力が車の両輪のように合わさることで、より有効に機能します。そこで2010年に、職場の安全性の向上に向けて、現場長が主体的に安全に関わる仕組みや取組み状況などを把握し、改善に努めていくためのポイント集として「安全に関する自主チェックリスト」を作成しました。

チェック項目は、これまでの輸送安全総点検や保安監査等で指摘された項目等が盛り込まれており、定められたことが出来ているか、取組みが主旨を踏まえたものとなっているかを、評価指標を参考に確認出来るようになっています。

現業機関の管理者が新たに着任した時は、このチェックリストに基づいて、自ら書類や作業実態等の確認を行うことにより、現状の把握と改善すべき課題を抽出し、改善に取り組みます。現業機関では、その後も定期的にチェックリストによる確認を行い、それまで継続してきている自職場の安全の取組み等について、現状把握と新たな課題の抽出を行いながら、継続的に改善に努めています。また、支社等は輸送安全総点検時に、その後の現業機関の安全の取組み状況について確認し、必要なアドバイスをを行います。

なお、これまでの現業機関での活用状況等を踏まえ、適宜、確認項目の見直しや評価指標の導入等を行ってきましたが、2018年度末には、個々の確認事項に対するワンポイント解説を記載し、“なぜその項目を確認するのか”を少しでも理解しながら有効に活用出来るよう見直しました。

各現業機関では、安全に関する自主チェックリストを活用することにより、作業ルールの見直しを実施したり、他職場の取組みを自職場に置き換えて改善したりするなど、様々な取組みにつながっています。

1. 鉄道安全実行計画の策定・実施		
確認事項	指標	解説
1 <会社方針の反映> 全社計画の重点実施項目を、反映しているか	○ 全社計画と現場計画が結びついており、取組みが具体的である	主旨や目的を具体的な取組みに結びつけ、本社、支社、現場で目指す方向を一致させることが大切です。
	△ 全社計画の主旨や目的を反映させているが、取組みが具体的なものとなっていない(“○○の活性化”等)	
	× 全社計画の主旨や目的を反映した取組みになっていない	
2 <PDCA> 前年度の結果及び反省を反映しているか	○ 抽出された課題に基づいた具体的な取組みが計画されている	前年度の取組み目的に対する振返りを踏まえ、その目的を果たすための継続的な取組みとなる。
	△ 課題は抽出しているものの、取組みが課題と結びついていない	
	× 抽出した課題があるのにそれに対応する取組みがない	
3 <主体性のある計画> 現場の計画が、組織体制、要	○ 職場の特性を踏まえ、計画されている	

安全に関する自主チェックリスト（解説入り）【一部抜粋】



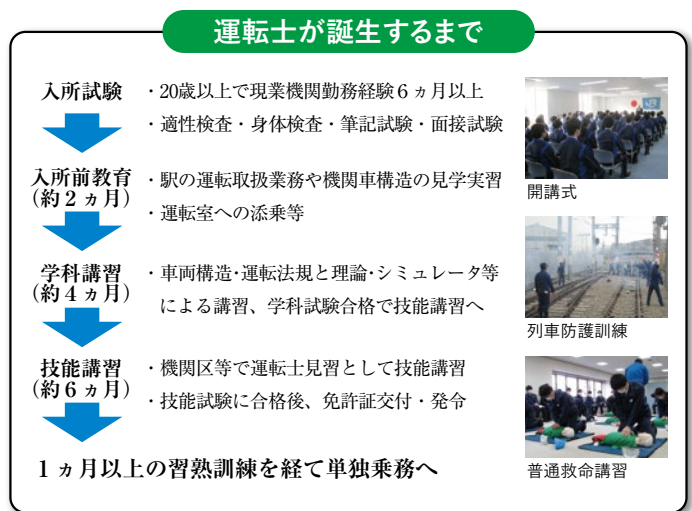
Ⅲ. 2020年度の安全施策

1. ソフト対策

安全を確保するためには、安全に対する意識をもち、正しい知識と正確な技術を身に付けることが重要です。当社ではこれらを維持・向上させるための様々な教育・訓練を実施しています。

(1) 運転士の養成（動力車操縦者運転免許の取得）

運転士の養成では、「動力車操縦者運転免許に関する省令」に基づき、1年以上かけて学科講習・技能講習を行い、運転士になるために必要な知識や技能を習得させています。講習期間中は、通常の講習とは別に、列車防護訓練等を通じ、異常時には迅速かつ的確に対処し、安全最優先の行動が取れるよう安全意識を浸透させる教育を行っています。



(2) 運転士の教育・訓練

列車を運転する運転士は、全社員に占める割合が約3割にも及び、法令等に基づいた様々なルールを確実に守ることにより、貨物列車の安全・正確な輸送を行っています。

運転士に対しては、知識、技能及び異常時対応能力の向上を図るため定期的に訓練を行っており、中央研修センターにある運転シミュレータのほか、全国の各支社に、その地区の代表的な機関車形式に合わせた異常時対応訓練シミュレータを導入し、教育や訓練等で活用しています。基本的な運転操作や実車では再現が不可能な異常時を視覚化できることから、効果的な運転士の訓練となっています。

また、線路・信号・標識のパーツを自由に組み合わせることによって、実際に取扱い誤りが発生した現場を再現し、これをシミュレータ前面の液晶モニターに描写することにより、その区間を模擬運転することができる「事故発生線路再現ソフトウェア」を導入し、運転士に対する異常時訓練に活用するとともに、発生した事象を振り返ることにより再発防止に役立てています。



中央研修センターの運転シミュレータ



支社の異常時対応訓練シミュレータ



事故発生線路再現ソフトウェア

(3) 駅社員の教育・訓練

駅の作業は、車両の入換や信号扱い等の運転業務からフォークリフト等による荷役業務まで多岐に亘り、安全な輸送のためにはその一つひとつを確実に行うことが必要です。そのため、それぞれの業務に見合った多様な教育・訓練を実施しています。

中央研修センターでは、運転取扱いから荷役等まで管理者が幅広い知識を習得できるように研修を行うとともに、適切に駅を管理する能力を管理者に持たせ、技術継承を推進していくための研修を行っています。また、2019年度より自然災害によって輸送ルートが寸断する等の輸送障害時に対応できる管理者を育成することを目的に、駅の業務を行う社員を対象とした研修(初級編及び応用編)を開催しています。

フォークリフトオペレータの技能向上の取組みとしては、フォークリフト指導担当者研修を開講し、全課程を修了した指導員に対して修了書と「銀バッジ」を授与しているほか、さらに優秀な指導員に対しては「金バッジ」を貸与し、全国荷役作業競技会の審査員及び現業機関での教育指導員として活躍しています。



教材を活用した異常時取扱い研修



金バッジと銀バッジ



フォークリフト指導担当者研修

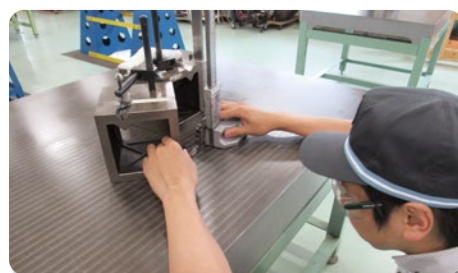
(4) 検修社員の教育・訓練

機関車や貨車のメンテナンスを担う検修社員の教育については、現場でのOJTを中心に位置づけており、脱線事故のような異常時に対応する訓練も実施しています。

中央研修センターでは、実際の車両や機器を使用する作業実習を行っており、特に若年者の指導、訓練では、「正しい作業」を行うために、必要な基礎知識を正しく理解させ、基礎的な技能を習得させることに力を入れているほか、車両形式・部品毎の専門技術研修なども実施しています。



ハンマーの使い方の実習



工作実習(ケガキ作業)

(5) 保全社員の教育・訓練

線路、架線等のメンテナンスを担う保全社員の教育についても、現場でのOJTを中心に位置づけているほか実地訓練などで、技術・技能レベルの維持向上を図っています。

中央研修センターでは、若手社員の増加に伴い、研修を前期と後期に分け、前期では机上での知識の習得、後期では実習を中心とした技能を身に付ける研修とし、現場ですぐに役立つカリキュラムを取り入れています。

また、線路内での事故を体感することにより、安全意識を高め、触車事故の防止に繋げることを目的に、バーチャルリアリティ（VR）を活用した教育も行っています。



軌道検査に関する実習



架線作業に関する実習



VRによる線路内での事故を体感

(6) 管理者の教育

安全最優先の職場風土の確立と現場の安全マネジメント強化には管理者の役割が重要であるため、現場長をはじめ現場管理者を対象に安全に特化した「現場長安全研修」を実施しています。

研修では、安全基本方針の解説などの基礎的なものから鉄道の安全に関する法令や安全監査に関する事柄まで、幅広い内容を教育しています。また、社外の専門家によるヒューマンエラーの講義や他会社の教育・訓練施設の見学等、様々なカリキュラムを取り入れています。研修にはJR貨物グループ会社の管理者も参加することにより、グループ全体の安全教育の充実を図っています。なお、2020年度はコロナ禍のため、オンラインによる研修を実施しました。

また、現場の要となる助役や、教育を行う立場の者に対して、安全に特化した研修を集中的に実施し、安全に関する意識を向上させ職場の安全をリードする人材を養成することを目的に、「安全ブレイン研修」（2020年度はコロナ禍のため一時中止）を実施しています。研修では、人前で話す力や現場における事故・事象や労働災害防止に、自ら主体的に取り組む意識の向上を図っています。現在、安全ブレイン研修の受講生は、全国の支社や現場で中心となって活躍しています。



現場長安全研修でのグループワーク



安全ブレイン研修でのグループ発表

2. ハード対策

(1) 機関車の導入

2020年度は、老朽化した機関車の取替のため、EF210形式（300番代）直流電気機関車11両、DD200形式電気式ディーゼル機関車6両及びHD300形式ハイブリッド機関車1両を導入しました。

DD200形式電気式ディーゼル機関車は、DE10形式及びDE11形式液体式ディーゼル機関車の老朽化のための置換用として、2017年度に開発して各種試験を実施の上、2018年度から営業運転に投入しました。2019年度以降、量産機を製作しており、DE10形式及びDE11形式液体式ディーゼル機関車を順次、置き換えています。

また、九州地区においては、九州用に仕様変更したEF510形式交直流電気機関車を導入するべく準備を進めています。



EF210形式（300番代）直流電気機関車

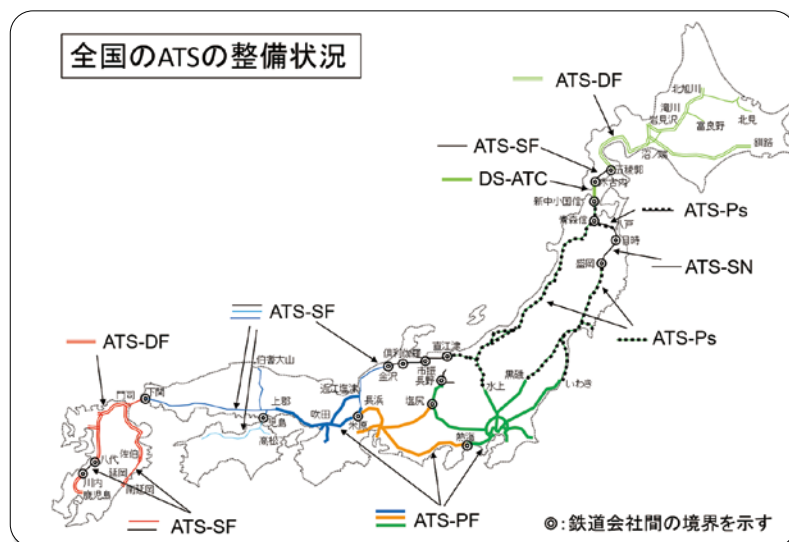


DD200形式電気式ディーゼル機関車

(2) ATS の整備

当社の貨物列車は、JR各旅客会社を跨いで運行する列車がほとんどであるため、JR各社の保安装置（地上設備）に対応しなければいけません。このため、当社の機関車には各旅客会社が整備した連続速度照査機能を持つ新型ATS（自動列車停止装置）に合わせた車上装置を搭載するなど、保安度の向上を図ってきました。

各旅客会社では、図のように様々な仕様の保安装置が整備されており、東日本地区用のATS-Psに対してはATS-PF・Ps統合型車上装置を、北海道・九州地区用にはATS-DF車上装置を機関車に搭載するなど、工事を進めました。連続速度照査機能を持つATSに合わせた車上装置は、2016年6月末までに必要な車両への搭載を行いました。



(3) 線路・信号設備などの改善

軌道強化のための鉄まくらぎ化、鉄まくらぎ分岐器の導入のほか、連動装置の取替など、土木・電気設備の取替を計画的に進めています。また、近年多発している大雨や台風による電気転てつ機の浸水に対応するため、耐水性が向上した電気転てつ機の導入を進めています。このほか、連続速度照査機能をもつATSに対応する地上子を貨物駅構内にも設置することを進めています。



鉄まくらぎ分岐器



耐水形電気転てつ機

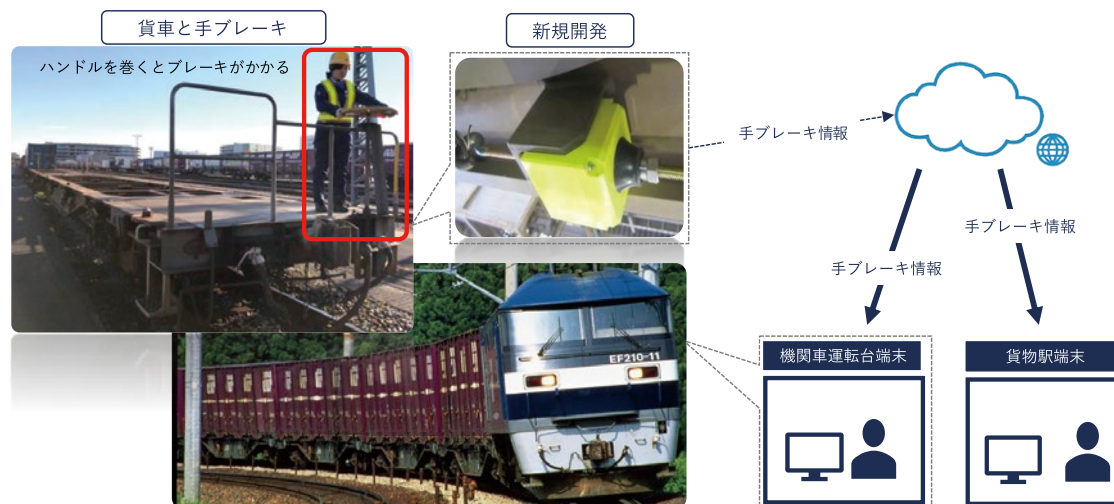


連続速度照査用のATS地上子

(4) 手ブレーキ検知システムの導入

駅構内に留置した車両が逸走して列車または車両と衝突する事故を防ぐため、車両を留置する際には、当社では担当社員が手ブレーキ（手動により作用するブレーキ装置）を緊締し、列車が発車する前に、手動で緩解しています。手ブレーキの緩解を失念すると、車両の引きずりなどの事象が発生して大きな事故に繋がる恐れがあります。手ブレーキ緩解の確認作業は、これまで人手に頼って行われていることから、さらなる安全性の向上のためのハード対策として、「手ブレーキ検知システム」を導入することとしました

本システムは、コンテナ車に手ブレーキが緊締されたまま列車が出発しようとする時、手ブレーキが緊締されていることをIoT端末により検知し、運転士と駅の担当社員等にその情報を通知します。これにより、列車の出発前にコンテナ車の手ブレーキの緩解失念を防止することが可能となり、さらなる安全の確保を図ります。なお、本システムは2020年度下期からすべてのコンテナ車へ順次導入を進めています。



「手ブレーキ検知システム」概念図

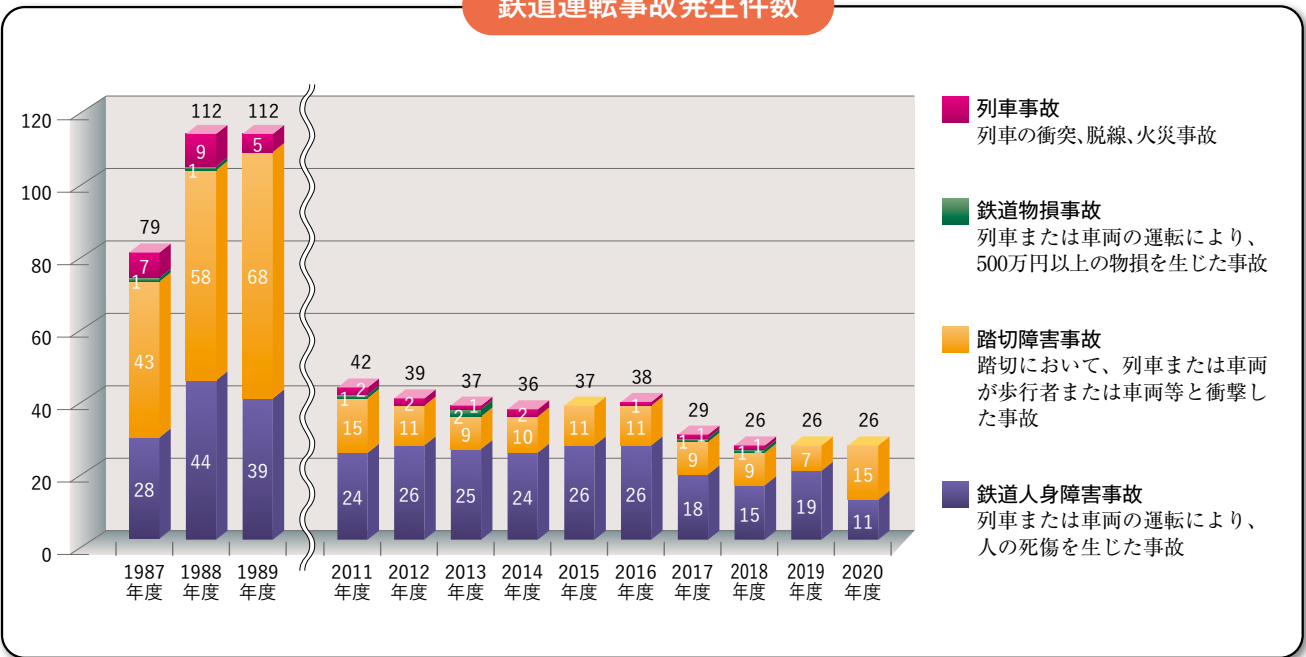
IV. 事故等の発生状況

1. 鉄道運転事故

2020年度の鉄道運転事故は26件発生し、2019年度と同数でした。

列車事故（列車の衝突、脱線、火災事故）の発生はなく、当社の作業に関わる鉄道運転事故の発生もありませんでした。

鉄道運転事故発生件数



2. インシデント（鉄道運転事故が発生するおそれがあると認められる事態）

2020年度は、インシデントの発生はありませんでした。（対前年度比±0件）



3. 輸送障害

2020年度の輸送障害は526件で、前年度より70件増加しました。

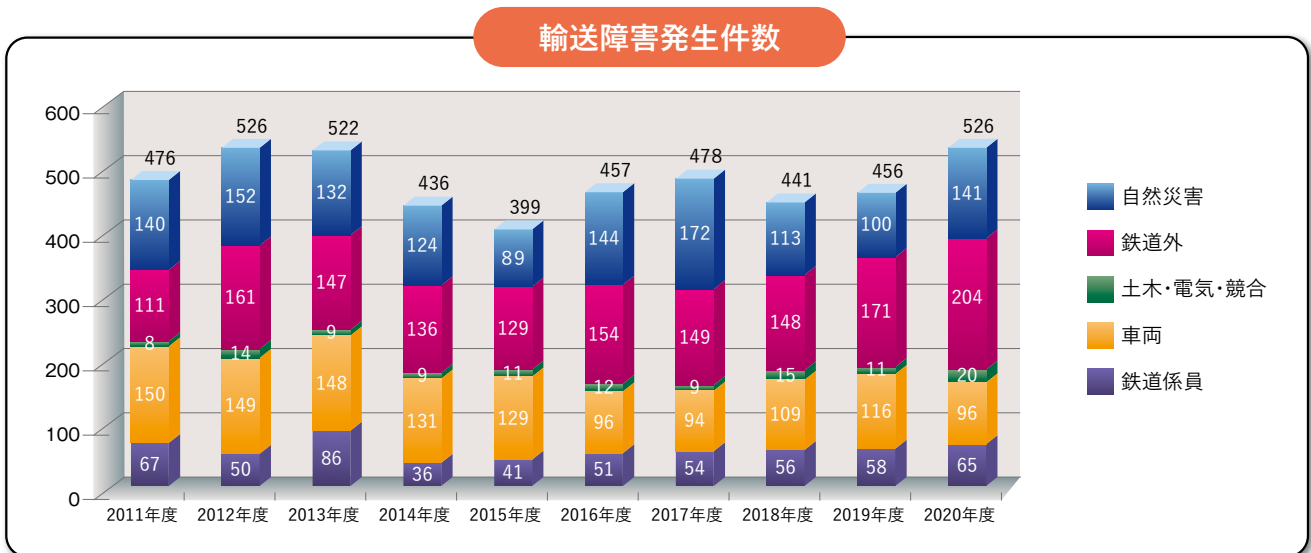
自然災害では、7月の熊本・鹿児島地区の豪雨災害や1月の新潟・青森地区の雪害等もあり、大雨や大雪などによるものが増加しました。

これまでも、2018年の「平成30年7月豪雨」で山陽線が100日間にわたって不通となったほか、2019年の「令和元年東日本台風」でも東北線等が20日間にわたって不通となり、貨物鉄道輸送の全国ネットワークの一部がたびたび寸断される事態が生じています。

当社では、災害発生時の対応力の強化のため、迂回列車の運転に供する輸送機材のリダンダンシー確保の一環として、運用線区拡大のための一部機関車の改造に着手するほか、代替輸送の強化のため、代行トラック用の駐車場を予め選定しておくなど、BCP強化に取り組んでいます。

鉄道外原因では、鹿などの鳥獣によるものが増加していることから、JRグループ各社等と情報交換を密にし、当社からも関係自治体等へ鉄道沿線における鹿の個体数管理等の要請を行っています。

また、鉄道係員によるものが微増となったほか、車両関係は機関車に起因したものが減少しました。引き続き、教育・訓練をはじめとした各種の取り組みや、車両の故障防止のためのハード対策を進めていきます。



輸送障害：列車の運転を休止したものの、旅客列車が30分以上遅延したものの、旅客列車以外の列車が60分以上遅延したものの



江差線における列車脱線事故の対策について

江差線での列車脱線事故は、2012年及び2014年に計3回発生し、運輸安全委員会において調査をしてきましたが、2015年12月までに3件の事故調査報告書が公表され、原因は車両、軌道、積荷の積載の3つの因子の重畳と報告されました。

当社では、事故発生直後から原因の特定を待たず、事故の要因となる可能性のある事柄に対して、できる限りの対策を進めてきており、以下の(2)から(5)のとおり偏積防止対策に取り組むことで、リスクの低減を図ってきました。

また、運輸安全委員会から公表された事故調査報告書を受け、国土交通省に「貨物列車走行の安全性向上に関する検討会」が設置され、当社もこれに参画し、「車両」因子の対策として、貨車の上下動ダンパの特性の見直しを進めてきました。この検討会は、2020年9月にとりまとめが行われ、当社では偏積防止対策のほか、以下の(6)の対策に取り組んでいます。

- (1) 北海道旅客鉄道株式会社との連携により、脱線防止ガードの設置や一部の曲線区間での45km/hの徐行運転を行っています。
- (2) 全国の主要12駅にポータブル重量計を配備し、コンテナの重量バランス測定（サンプルチェック）を実施しており、一定以上の偏積が発見された場合は、コンテナ内の貨物の積み直しを行うとともに、事例として全国に水平展開をしています。
- (3) 20フィート以上の大型コンテナの荷役を対象としたトップリフターの仕様を変更し、偏心荷重測定装置を搭載するように改め、トップリフターの更新時に順次導入しています。
- (4) 走行中の貨物列車の輪重比を確認できる「輪重測定装置」の開発に取り組み、2015年度末から江差線（現在は道南いさりび鉄道線）を挟む4ヵ所に設置して、運用を開始しました。一定の水準を超える輪重比を検知した場合、関係駅や貨物指令員等に自動的に速報し、貨車の解放や積荷の取り卸し等の措置を行います。
- (5) 均衡を保った貨物の積付けを定めた貨物運送約款の遵守を利用運送事業者に要請し、当社からガイドラインを示すとともに、偏積の可能性のあるコンテナの調査に基づき、積載状態のサンプリング調査を定期的実施しています。
- (6) (公財)鉄道総合技術研究所の協力のもと、「車両」因子の改善策として、コキ106形式及びコキ107形式コンテナ車について、2022年度末までに現状より減衰性能を改善したダンパへの交換を進めています。



コンテナの重量バランス測定



トップリフターの偏心荷重測定装置



輪重測定装置による測定

貨物はコンテナ内にバランスよく、容易に移動しないように、また、最大積載重量を超えないように積んでください。

(貨物運送約款第34条、コンテナへの積込)
「貨物は、積込時にその重量が均等なように、かつ、容易に移動しないよう積み込むものとします。」
 「コンテナに積み込む貨物の重量は、積込時貨物重量に定める最大積載重量を超えないものとします。」

- 荷役時の積荷もが動いて転倒へ、お断り先まで安全に運ぶように、次の点を守って積み込んで下さい。

- ① 重量バランスを考え、前後・左右に傾かないようにする。
- ② 容易に移動しないようにする。
- ③ 最大積載重量を超えないようにする。

進行方向に対し左右に傾いていると、貨物が傾いてしまいます

- コンテナの傾斜が激しいと、貨物の傾斜が激しくなりやすくなります。
- コンテナの傾斜が10度以内、傾斜には5%程度のアンバランスの発生し、傾斜に注意が必要です。

コンテナ総重量6,800kgで右に10%の偏積

左側	右側
3,060kg (総重量の45%)	3,740kg (総重量の55%)

※ 傾斜はコンテナの傾斜角が急激に増大し、コンテナは傾斜に耐えられず傾倒する恐れがあります。コンテナのアンバランス状態は必ず確認をお願いします。

貨物の積載方についてのリーフレット

V. 安全性向上の取組み

1. ヒヤリ・ハット活動等

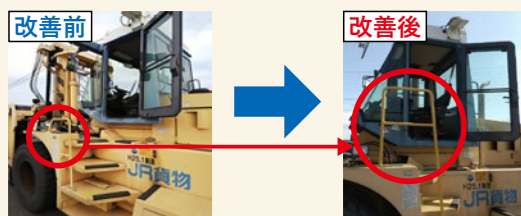
ヒヤリ・ハット活動は、すべての社員が安全の意識を持ち、身の回りの事故の芽の気づきを共有し、事故等の未然防止につなげることで、また、報告をきっかけとして安全に関する職場内のコミュニケーションを活性化すること、これらを通じて職場全体の安全感度を向上させ、より安全性の高い職場の構築を目指して取り組んでいます。これまでの事故に至るかもしれない事柄に関する情報（Safety-I）に加え、今後は「自分はいつもこうして事故の未然防止をしている」、「こうやったことで危険を回避できた」といったうまくいっていることにも焦点を当てた知見（Safety-II）などを併せて収集し、各職場で活用出来るようにしていきます。

ヒヤリ・ハット活動では、現業機関が講じた改善策が早期に実行できるよう、一定の予算枠を設けており、現業機関において安全性向上のための設備改良に活用しています。また、優れた取組みや改善に結び付く有効なヒヤリ・ハットについては、毎月の安全推進委員会や安全通信「セーフティースクラム」などで紹介して水平展開しています。

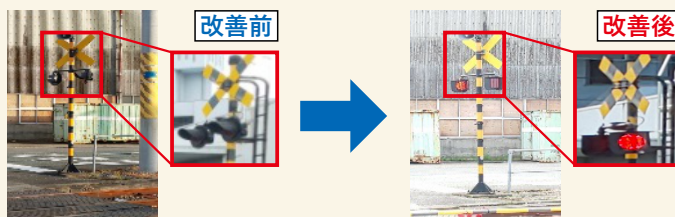
この他、各職場において取り組んでいるC&C活動（業務改善活動）の中でも、安全性の向上や職場環境の改善に向けたアイデアや提案、取組みを出すべく活動を進めており、事故・事象や労働災害の防止に繋げています。

ヒヤリ・ハット改善例

10tフォークリフトに乗車の際、ステップの最上段へ上がり、左手でドア横の手すりを持ち、右手でドアを開けたところ、バランスを崩して転落しそうになった。手すりを腰の高さまでに改善し、安全性を向上させた。



トラックが構内通路を横断している際に、警報機が鳴動し、遮断桿がトラックに積載されていたコンテナと接触して遮断桿が折れた。点滅する警報灯の視認性を向上するため、全方位型踏切警報灯に取り換えた。



2. 安全通信「セーフティースクラム」

本社では現業機関に向けて、安全通信「セーフティースクラム」を毎月発行しています。安全に関する様々な話題や現業機関の取組み事例、ヒヤリ・ハット好事例などを紹介するほか、社員（受託会社社員含む）に対する表彰（安全行動賞等）を紹介しています。情報を分かりやすく伝えることで、日ごろの安全の取組みを社員にとってより身近なものにするとともに、現業機関でのコミュニケーションの活性化に役立てています。



セーフティースクラム

3. 安全に関する表彰

当社では、「褒める」ことにより社員のモチベーションを向上させ、安全意識を高めることを目的として、安全に関する表彰を行っています。安全行動賞は、重大な事故や災害を防止したり、事故、災害その他非常事態に際して特に功績があった社員（受託会社社員含む）に対して当社が表彰しています。

表彰した事例は、毎月の安全推進委員会や安全通信「セーフティスクラム」等に掲載して、全国に広く周知することにより水平展開を図っています。2020年度の安全行動賞は、これまでで最も多い28名を表彰しました。

安全行動賞の表彰例

人命救助 篠ノ井線 南松本駅

操車担当は、入換車両の転線作業のため、上り1番線で本線の特急列車の通過を待っていたところ、歩行器を押して踏切を横断中の公衆が、買い物袋から落とした品物を拾っているのを認めた。操車担当が、直ちに入換運転士に防護無線の発報を依頼し、信号担当もその旨を輸送指令に連絡、入換運転士は防護無線を発報して列車防護を行い、特急列車を停止させた。

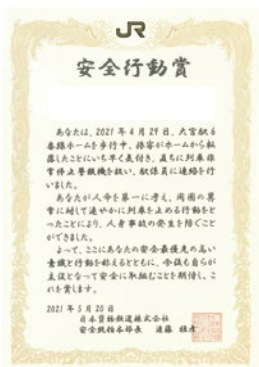


設備の異常を発見 中央線 八王子駅

操車担当は、貨車を留置後に徒歩で移動中、足元に違和感を感じ振り返ったところ、線路脇の用地が陥没していることを認め、駅長及び関係個所に報告した。また、直ちに入換車両の運転を停止させた。



安全統括本部長から受賞者に直接表彰



賞状



現地での表彰



リモートによる表彰

4. 安全発表会の開催

安全発表会は、全国の現業機関や支社、JR貨物グループ会社が一堂に会し、安全について考える機会であるとともに、発表やディスカッションから各職場の問題点の改善例や工夫している取組みを共有し、自職場でも活用することにより、JR貨物グループ全体での安全意識の高揚と安全のレベルアップを図っていくことを目的としています。

2020年度の「第12回安全発表会」は、コロナ禍のためオンラインによる開催とし、全国の現業機関や支社、JR貨物グループ会社の代表者など総勢約200名が参加しました。

安全発表会では、前年度の安全の取組みが優秀であった現業機関及びJR貨物グループ会社と、ヒヤリ・ハットの年間の取組みが優秀であった現業機関の表彰を行い、受賞した内容の発表を行いました。また、安全発表会では、発表を聴いて今後自職場で取り組むべき課題等について参加者自らがワークシートに記入し、発表するという取組みをしています。安全発表会の中であった工夫した取組みを各職場で活用していくことで、今後もJR貨物グループ全体の安全性の向上に努めていきます。



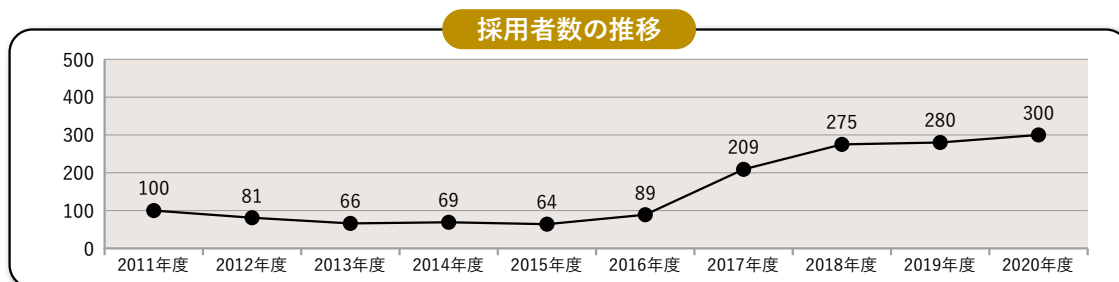
社長による受賞者の表彰



受賞者による発表

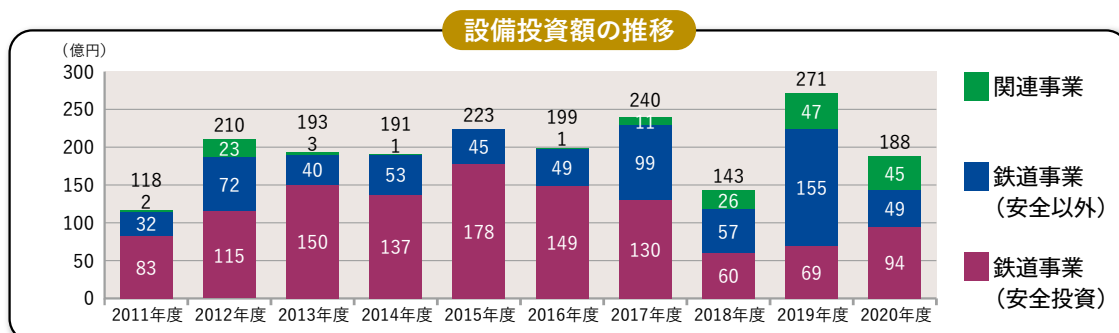
5. 安全を支える人材の確保

安全を支える人材を確保するため、継続的に新規・中途採用を行っています。また、ベテラン社員を指導者として配置し、階層別・職能別の研修の実施、教育内容や教材の充実化を進めており、技術継承とともに安全教育の深度化を図っています。



6. 安全に対する設備投資

安全を確保するために、毎年、車両・設備関連の老朽取替を中心に設備投資を進めています。2020年度の安全に対する設備投資額は94億円で、設備投資全体の50%を占めています。



7. 新幹線との共用走行における取組み

青函トンネルにおいては、現在、全国で唯一となる新幹線と貨物列車の共用走行が行われています。当社では、下記の取組み等により、安全の確保を最優先に掲げ、常に安全な運行に努めるとともに安定した輸送を継続しています。

(1) EH800 形式交流電気機関車

共用走行区間では、新幹線と同等の安全性を確保する必要があることから、青函共用走行の専用の機関車となるEH800形式交流電気機関車を運用しています。EH800形式交流電気機関車は、共用走行区間の25kVと在来線区間の20kVの双方の架線電圧に対応し、新幹線電車と同じく、自動列車制御装置（DS-ATC）を搭載しているほか、台車に地震発生時の車両逸脱防止L形ガイドを装備しています。



EH800形式交流電気機関車

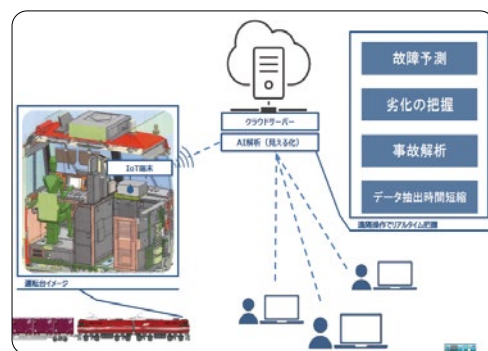
(2) 機関車への「リモートモニタリングサービス」の導入

リアルタイムに機関車の状態を監視し、そのデータを蓄積・解析することで、安全の確保と安定輸送の向上を図るとともに、機関車の保守コストの削減を目的に、「リモートモニタリングサービス」をEH800形式交流電気機関車全車両に導入しています。

この仕組みは、機関車の運転席に設置したIoT端末から車両の状態のデータを自動的に地上サーバに伝送・蓄積することで、リアルタイムに機関車の状態監視を行います。

伝送されたデータは、WEBブラウザを用いて見える化を行い、インターネットが繋がる環境であればどこでもPC・タブレット等で監視可能となるほか、そのデータを蓄積して、故障予測等、様々な活用が可能となります。

2020年度から故障予測の検証分析を開始して効果検証を行っており、その結果を踏まえ他形式機関車への展開を検討します。



リモートモニタリングサービスの概要

(3) 運転士への特別な教育

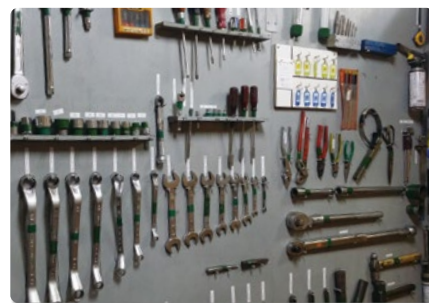
新幹線との共用走行区間を運転する運転士に対しては、EH800形式電気機関車の運転シミュレータにより、DS-ATCの取扱いや異常時対応を含めた特別な教育を行っています。また、同じ区間を運転する隣接の職場との意見交換会なども実施しています。



EH800形式運転シミュレータ

(4) 工具類の管理の強化

車両へ置き忘れた工具類が、列車走行中に落失して、人や設備と衝撃することを防止するため、車両のメンテナンスを行う現業機関や貨物駅において、工具類のシルエット管理を強化しています。



工具のシルエット管理

8. 危険品輸送の安全確保

危険品輸送の安全確保は、荷主や利用運送事業者と連携して、以下のとおり進めています。

◎危険品漏洩や申込品目相違を防止するため、荷主や利用運送事業者に対して、発生した事象の概要や原因、問題点等を周知しています。また、トラックドライバーに対する教育やコンテナの定期点検・整備を実施するとともに、発送前チェックリストを義務付けるなどにより、発送時の責任体制を明確化しています。さらに、システムを活用したチェック機能の追加など、効果的な対策の検討を進めています。

◎万一の漏洩事故に備え、対処マニュアルや連絡体制の整備、関係機関と連携した定期的な訓練を実施しています。



消防と合同での危険品漏洩の訓練

9. 新型コロナウイルス感染防止対策

JR貨物グループでは、新型コロナウイルス感染症が拡大した以降も、物流を担う指定公共機関として、利用運送事業者と協力して貨物列車の運行を確保し、物資を平常どおり滞りなく輸送することにより、社会・経済への影響を最小化するように努めています。

新型コロナウイルス感染症防止の対策としては、各職場において勤務者の健康状態の確認、手洗いや消毒、マスクの着用など社員の各種感染予防策を徹底しているほか、オンライン会議が対応可能となるパソコンを導入することにより、出張の抑制やオンライン会議の積極的な活用を行っています。また、間接部門（管理部門）等では、時差出勤や在宅勤務等を実施することにより、在宅勤務実施率の向上に努めています。今後も感染状況や政府の対策等も踏まえながら適切な対応をしていきます。



点呼台に設置した飛沫感染防止のアクリル板



駅事務室に設置したビニールカーテン

VI. 旅客会社やJR貨物グループ会社等との連携

(1) 旅客会社との連携

当社は、JR各旅客会社や第三セクター鉄道などの第一種鉄道事業者の線路を使用して貨物列車を運行しており、各社との連携は不可欠です。このため、各社とは合同で脱線復旧訓練や異常時取扱い訓練等を実施しているほか、相互に教育・訓練施設の見学を積極的に行うことで、自職場の教育に役立てています。

(2) JR貨物グループ会社との連携

当社の業務を委託するJR貨物グループ会社とは、当社の本社で開催するJR貨物グループ安全会議（2020年度はコロナ禍のためオンラインで実施）への経営トップの出席をはじめ、各種研修への参加、当社の支社安全推進委員会への出席、現場での合同の事故防止会議や訓練などにより、JR貨物グループ会社が一体となって安全性向上に取り組んでいます。

(3) 利用運送事業者との連携

当社では、利用運送事業者等に起因する事故・事象を防止するための仕組みづくりやシステム化等に連携して取り組んでいます。貨物の積込に関わる事故の防止等については、定期的に情報交換を行うほか、危険品託送に際しての注意点や積荷の偏積防止など、利用運送事業者に情報を提供するとともに、遵守事項について周知徹底を図っています。

また、コンテナ輸送の品質向上を目的とした「コンテナ輸送品質向上キャンペーン」を毎年実施しており、荷崩れや事故を起こさないための映像教材を使用したフォークリフトの正しい運転操作の教育などを実施しています。また、各支社からの選抜者による全国荷役作業競技会を毎年開催し、フォークリフト作業の技能の向上を図っています（2020年度はコロナ禍のため中止）。このほか、私有コンテナの所有者等を対象に、私有コンテナの定期点検、発送前点検の進め方、安全管理についての講習会なども開催しています。

(4) 警察署等との連携

現業機関では警察署と合同で不審者・不審物を想定した訓練を実施しています。



旅客会社との合同脱線復旧訓練



旅客会社との空転難航時の救援訓練



全国荷役作業競技会



警察署との合同訓練

● 安全報告書へのご意見募集 ●

安全報告書へのご感想、
当社に対するご意見につきましては、
【JR貨物ホームページ】で受付しております。

【JR貨物ホームページアドレス】

<https://www.jrfreight.co.jp/>



安全報告書 2021

日本貨物鉄道株式会社

発行：日本貨物鉄道株式会社 ©

編集：安全統括本部

制作：鈴将コーポレーション株式会社 ©

DTP：有限会社クリエイティブ・サノ・ジャパン

発行日：2021年9月27日

この報告書は、鉄道事業法第19条の4に基づいて作成・公表するものです。

