

安 全 報 告 書

2019



DD200形式電気式ディーゼル機関車

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



当社では、2017年度に5ヵ年の中期経営計画「JR貨物グループ中期経営計画2021」をスタートさせ、2018年度までの2年間、計画に沿って施策を実施してまいりました。その間の、お客様からの当社グループの事業に対する強い期待、技術革新や環境経営の動向、当社グループの変革の進捗等の大きな変化を踏まえ、施策の具体化を中心に見直しをし、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」としてスタートし、「鉄道事業を基軸とした総合物流企業グループ」を目指すことを前面に打ち出しております。

このような中、安全の取組みを振り返りますと、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、2012年度の社内規程改正以来、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、一方で2018年度は、6月に京葉臨海鉄道線において当社の設備が原因と考えられる列車脱線事故を、また、7月には武蔵野線で無がい貨車の上部を覆っていたカバーが強風により走行中に開き、駅停車中の旅客列車と衝撃したインシデントを発生させてしまい、お客様をはじめ、利用運送事業者の皆様、旅客列車をご利用のお客様など、多くの方々にご迷惑をお掛けしました。

発生した事故・事象については、関係機関の協力を得て、原因の調査を行うとともに、事故の要因となった事柄に対して再発防止に取り組んでおります。また、2012年と2014年に発生した江差線列車脱線事故についても、公表された事故調査報告書を踏まえた再発防止策に確実に取り組んでいます。

JR貨物グループでは、「JR貨物グループ中期経営計画2023」の策定とともに、グループ理念等を刷新し、「挑戦、そして変革 Challenge and Change」をブランドメッセージに掲げて、「安全をすべての基盤とします」とグループ理念で示しているとおおり、安全を「総合物流企業グループへの発展と新規事業へのチャレンジ」を支える最大の基盤と位置付けております。また、「安全を最優先にしよう」と行動指針の1番目に掲げているとおおり、社員1人ひとりが、毎日の仕事の中で安全を最優先とすることを自分自身の行動の指針とし、主役となって考えて行動することを徹底します。

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

真貝 康一

目次 contents

I.安全基本方針	1
(1)綱領	1
(2)JR貨物グループの安全の理念	1
(3)安全目標	2
(4)安全行動指針	2
(5)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	6
(3)安全監査	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.2018年度の安全施策	9
●ソフト対策	
(1)運転士の養成と教育・訓練	9
(2)駅、検修、保全社員の教育・訓練	10
(3)管理者の教育	10
●ハード対策	
(1)機関車の新製投入	11
(2)ATSの整備	12
(3)線路・信号設備などの改善	13
(4)異常時対応訓練シミュレータの導入	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	15
(3)輸送障害	16
V.安全性向上の取組み	18
(1)ヒヤリ・ハット活動	18
(2)新幹線との共用走行における取組み	19
(3)安全発表会の開催	20
(4)安全通信「セーフティースクラム」	20
(5)安全を支える人材の確保	21
(6)安全関連の設備投資	21
(7)危険品輸送の安全確保	21
VI.旅客会社や協力会社等との連携	22
●安全報告書へのご意見募集	23

I. 安全基本方針



2019年度は、安全の理念、目標及び行動指針並びに重点実施項目など、基本的な考え方は変えずに、各取組みの深度化に努めることにより、引き続き列車事故等の重大な事故や命に係わる重大な労働災害の防止に取り組んでいきます。

また、当社では「JR貨物グループ コンプライアンス指針」の1つとして、「安全の確保」を掲げ、安全の確保を全てに優先させ、お客様に安心してご利用頂けるサービスを提供しています。

(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。

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

日本貨物鉄道株式会社

(2) JR 貨物グループの安全の理念

安全の理念

安全は、鉄道事業の最大の基盤である

「安全」は、JR貨物グループがお客様の荷物を無事お届けすることを使命とする鉄道事業を継続・発展させ、社会に貢献していく上で、最大の基盤であるという認識に基づき、2014年度から「安全は鉄道事業の最大の基盤である」という理念を掲げて取り組んでいます。

(3) 安全目標

安全目標

- 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つの特定事故の絶滅（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）
- 死亡や重大な後遺症につながる労働災害の絶滅（触車、感電、墜落、交通事故など）

列車の衝突、脱線、火災のような、死傷者を生じる可能性の高い重大な事故はもちろん、これらにつながるものを6つの特定事故として社内で定め、絶滅させることを目標にしています。

労働災害の防止では、触車、感電、墜落、交通事故など、死亡や重大な後遺症を招くような労働災害の絶滅を目標として、特に触車事故の防止では、2017年12月に発生した鹿児島線千早操車場構内での触車（鉄道車両と接触）による死亡事故を踏まえ、継続的に取り組んでいます。

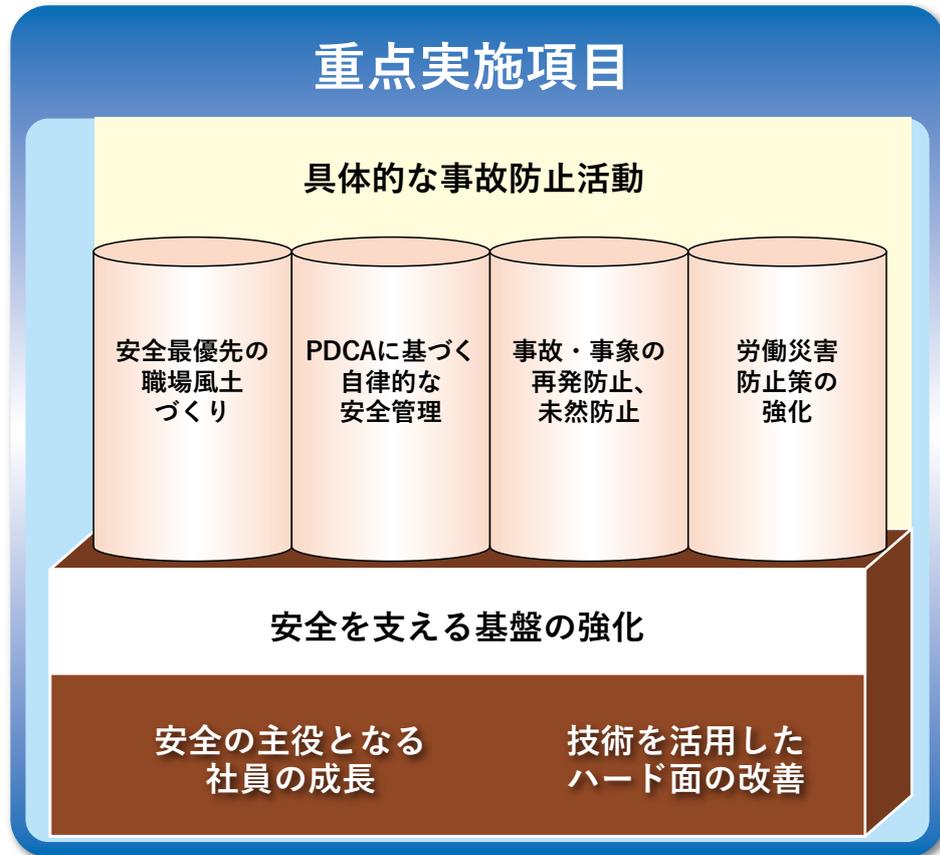
(4) 安全行動指針

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、1人ひとりであり、誰もが安全の主役です。また、毎日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。

(5) 重点実施項目



安全の取組みの柱としては、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、具体的な実施計画を立て、人命に関わる事故を阻むことを最優先とし、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1人ひとりが、安全の理念と目標を共有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、自分から進んでルールを理解して必ず守るようにしていくため、安全について、自発的に考えて行動する機会を積極的に作り、自分たちの手で安全最優先の職場風土を築いていくこととします。

また、重大事故を未然に防止する観点からも、列車等の運転に関わる異常を認められた場合は、直ちに列車または車両を止めることが最も重要であり、そのような安全最優先の行動がとれるよう、安全意識を高めています。

具体的には、教育・訓練等の機会に、異常や危険を感じた時には直ちに列車、車両を止めることの重要性や必要性のほか、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伝え、安全意識を浸透させ、安全最優先の行動に結びつけています。

②PDCAに基づく自律的な安全管理

安全管理は「仕組み」の確立が重要です。そのため、本社・支社が現場実態を把握して改善策を理解させ実行させる仕組み、現場が課題を把握し改善する力を向上させる仕組みを車の両輪として強化し、取組みの主体性を高めています。

具体的には、本社・支社の主管部門が安全管理・業務管理・社員指導を一元的に行うとともに、ハード面の管理などにおける部門間の連携や情報共有の不足に起因する事故・事象を防止するため、部門間をまたがる管理について、連携を強化しています。

また、鉄道事業従事者に対しては厳正な資質管理を行い、とりわけ動力車操縦者運転免許により動力車を操縦する者に対しては、乗務前にアルコール検知器による酒気帯びの有無の確認と携帯電話等の電源「切」を徹底します。

③事故・事象の再発防止、未然防止

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呼んでいます）は、迅速・正確に把握し、安全上のリスクの大きなものは、特に重点的に直接原因・背後要因を分析し、有効な対策を策定し、再発防止及び未然防止に努めなければいけません。その前提は正確な事実把握です。

そのため、速やかに正しく報告する意識を継続して定着させていくとともに、正しい報告に基づいて的確に策定した対策は、風化させず事故・事象の教訓として積極的に活かし、再発防止を図る必要があることから、他職場の事故・事象を「他山の石」とし、自らの職場で教訓として活用しています。

④労働災害防止策の強化

労働災害防止のために、現場としての重点目標と取組み事項を決めて実施するほか、自職場で起きる可能性のある重大な労働災害を想定した対策の検討、さらには5Sの推進や作業前にKYTを実施するなど取り組んでいます。

触車事故防止については、二度と発生させないためにも、新たに制定した触車事故防止に関するルールに基づき、各職場で年間の教育・訓練計画に盛り込み実施しています。

⑤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育つように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、当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。

⑥技術を活用したハード面の改善

リスクの大きな事故・事象や労働災害を防ぐには、ハード面からの対策が重要です。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・事象の予防策を継続的・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、技術を活用したハード対策に取り組めます。

Ⅱ. 安全管理体制

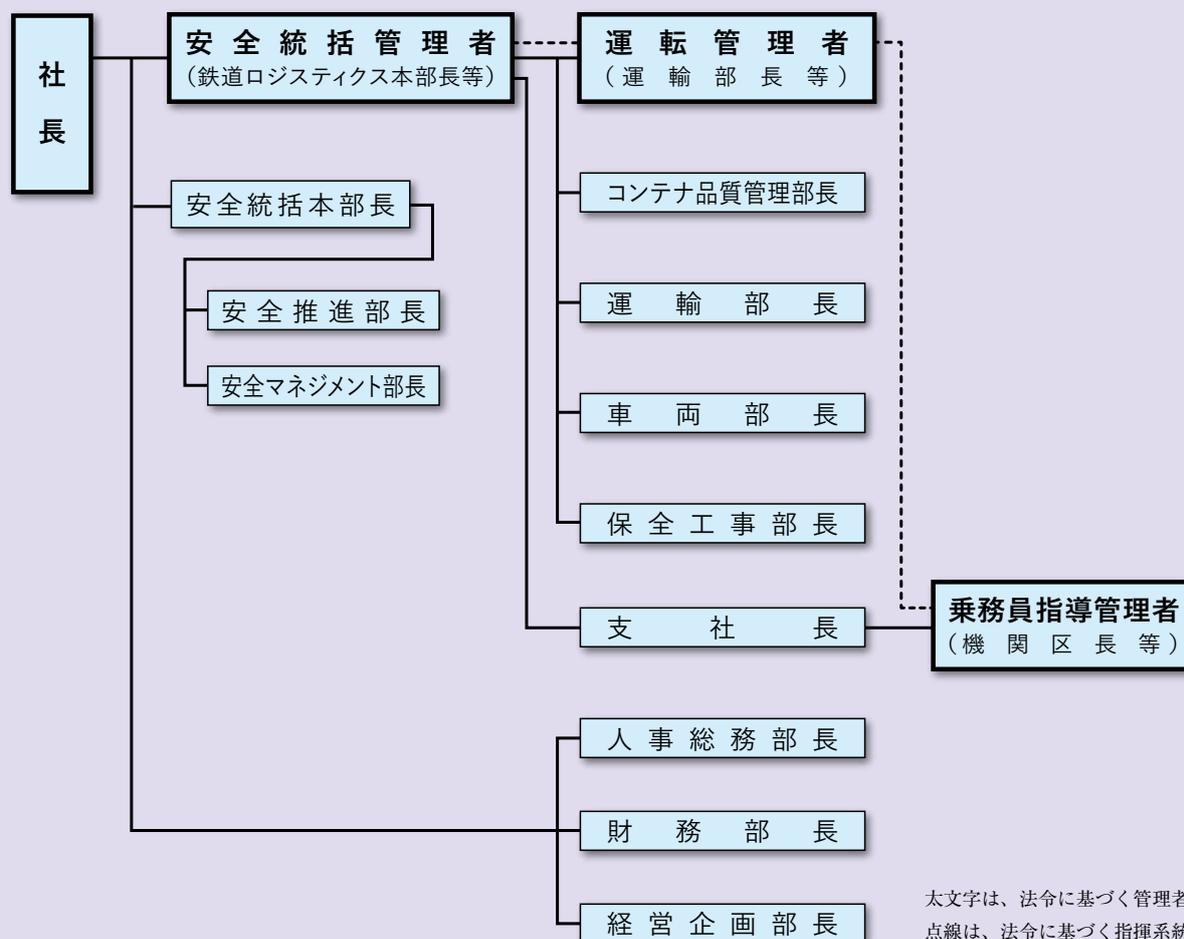


(1) 安全管理規程

当社では、輸送の安全性の維持向上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し、社長に対し必要な意見を述べ、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する。 ・ 事故・災害等その他必要な情報を収集・周知し必要により指示を行う。
運 転 管 理 者 (運 輸 部 長 等)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運転に関する事項を統括し、運行計画の設定及び改定、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。
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。

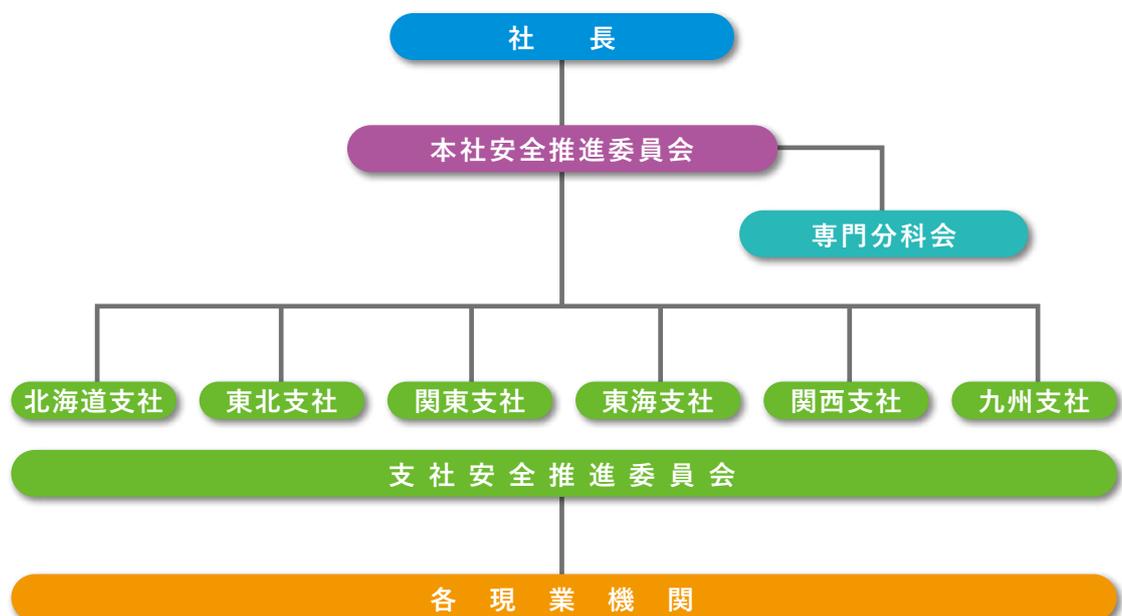
(2) 安全推進委員会

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、有効な対策の策定・推進を行うことを目的とし、鉄道ロジスティクス本部長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。

委員会では、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、夏季や年末年始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、支社内の安全活動を推進しています。



(3) 安全監査

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、本社の安全監査員による安全監査を実施しています。安全監査では、安全の取組みが法令や社内規程に適合しているか、PDCAサイクルが働く有効な取組みを行っているかをチェックするとともに、安全監査を改善の機会とすること、有益な取組みを他部門や現業機関等に水平展開することも目的としています。

一定のサイクルで実施しており、2018年度は本社では安全管理規程に定める管理者及び責任者3名（社長、安全統括管理者、安全推進本部長）に対して実施したほか、現業機関24ヵ所及びJR貨物グループ会社4社の安全監査を行いました。

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2014年度から開設しており、2018年度末までに20名が修了しています。

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冊子を作成し、改善措置の取組みの理解と確実な実施、及び取組みの風化防止を図っています。



グループ会社における安全監査



現業機関における安全監査

(4) 輸送安全総点検の実施

輸送安全総点検は、毎年輸送需要の増大する時期に、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、現業機関では自ら共通的に点検項目を定めた点検表に則って課題を抽出し、継続的な改善に結び付けていくとともに、本社・支社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、今後の改善の取組みにつながるよう継続的にフォローすることにより、鉄道貨物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。この意見交換会では、現場と幹部の距離を縮める取組みでもあるので、垣根なくフランクに懇談する場となるよう車座形式などによりお互いが近づいて話ができるようにしています。



社長による現場点呼立会



社長による現場点検



車座形式による会社幹部との意見交換会

(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2009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きます。

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、自らの書類や作業実態等の確認を行う等により、現状の把握と改善すべき課題を抽出し、改善に取り組むとともに、その後も定期的にチェックリストを使用した確認を行い、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。

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。

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り返りを踏まえ、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、要員、設備、気象条件などの職場の事情を反映しているか	○ 職場の特情を踏まえ、計画されている	計画は、現場の特情(年齢構成、環境、設備等)を踏まえずには実効的な取組みとはならない。
	× 「特情」があっても、対応する取組みがない	

安全に関する自主チェックリスト（解説入り）【一部抜粋】



Ⅲ.2018年度の安全施策



●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。

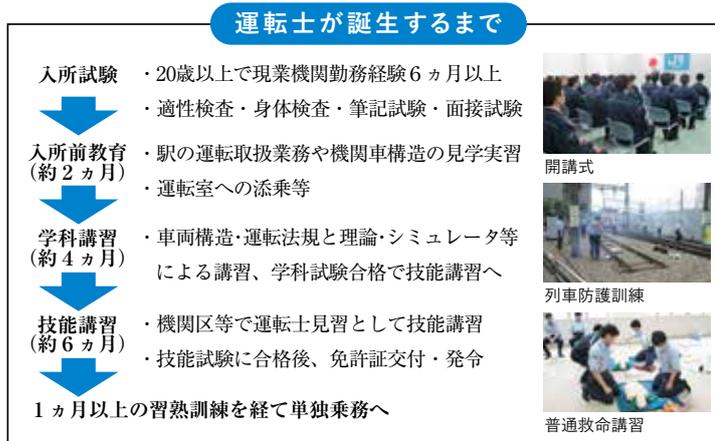
(1) 運転士の養成と教育・訓練

当社では、列車を正しく安全に運転することを目的として、運転士の知識、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、その内容については、実際の車両を使用したの現地教育、講義を中心とした机上教育、訓練用シミュレータを使用した体験教育等が中心となっています。列車を運転する運転士に対しては、これらの様々な教育・訓練を実施し、知識・技能の維持・向上に努めています。

◆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。



◆シミュレータ等を活用したフォロー研修等の実施

中央研修センターにあるシミュレータのほか、高い訓練効果を得ることを目的に、2016年6月までに異常時対応訓練シミュレータを各支社に設置し、フォロー研修等の教育で活用しています。

また、各現業機関では、実際の車両を使用した現車訓練により、機関車の応急処置や異常時の取扱いの訓練を行っているほか、運転士が実際の線路をイメージしながら取扱いが学べるよう模型（プラレール）を活用した教育の実施など、実践に即した教育・訓練を通じて運転士のさらなる技術向上を目指しています。



シミュレータ訓練



現車訓練



プラレールを活用した訓練

(2) 駅、検修、保全社員の教育・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1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。また、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。なお、フォークリフトオペレータの技能向上の取組みとして、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、現業機関での教育指導員として活躍しています。



フォークリフト指導担当者研修



金バッジと銀バッジ

機関車や貨車のメンテナンスを担う検修社員の教育は、現場でのOJTが中心で、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。また、研修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

線路、架線等のメンテナンスを担う保全社員の教育も、現場でのOJTの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。また、研修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かせる研修とし、現場ですぐに役立つカリキュラムを取り入れています。このほか、協力会社とも保全関係事故防止専門部会を定期的に開催するなど、安全に対する意識の高揚を図っています。

(3) 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なため、現場管理者を対象に安全に特化した研修を開催し、管理者自らの安全意識を向上させ、安全管理に必要な知識を習得させています。研修では、鉄道の安全に関する法令や安全基本方針の解説等の基礎的な知識の習得から、事象発生時の調査及び多面的な要因分析と対策立案に関する能力向上まで様々なカリキュラムを取り入れているほか、社外の専門家によるヒューマンエラーや労働安全衛生の講義等、幅広い内容を教育しています。また、研修にはJR貨物グループ会社の管理者も受講しており、グループ全体の安全教育の充実を図っています。



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ワーク

このほか、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」を継続して実施し、現場における事故・事象や労働災害防止に関して、自ら主体的に取り組む意識の向上を図っています。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。

●ハード対策

(1) 機関車の新製投入

2018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4両、HD300形式ハイブリッド機関車5両を製作しました。

また、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DD200形式電気式ディーゼル機関車を開発して試作車1両を製作し、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、置き換えていきます。

これらにより、2018年度末で機関車の約72%がJR貨物発足後の新製車両となったほか、コンテナ車については2018年度末までにコキ5万形式が廃車になったことから、すべてのコンテナ車がJR貨物発足後の新製車両となりました。

DD200形式電気式ディーゼル機関車



DD200形式電気式ディーゼル機関車は、DE10形式相当の走行性能にするとともに、軸重(1軸あたりの重量)を低く抑え、DE10形式でしか入線できない線区への入線も可能としています。また、本線運転及び入換作業の双方に配慮し、車体中央部に横向きに運転台を配置したほか、入換の際等に誘導を行う操車担当の作業性向上のため、車端にデッキスペースを確保しました。

技術的には、JR移行後に導入した新形式機関車である、DF200形式電気式ディーゼル機関車及びEF210形式直流電気機関車等で開発してきた技術を応用し、性能の確保と信頼性の向上を図っています。

また、既存の新形式機関車と装置の標準化を図り、メンテナンスコストの低減、及び修繕部品の安定供給を確保するようにしています。



HD300形式ハイブリッド機関車

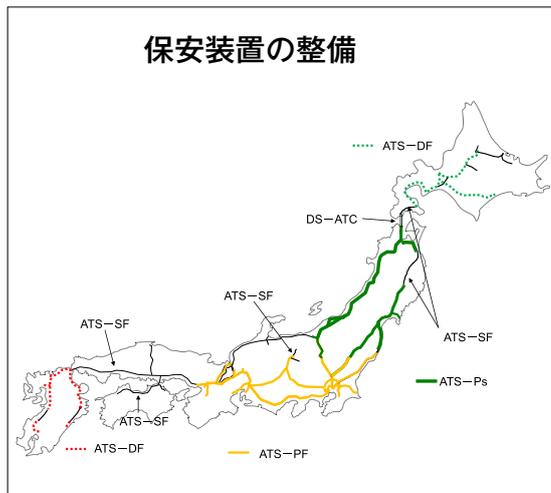


EF210形式（300番代）直流電気機関車

(2)ATS の整備

各旅客会社の地上設備の整備に合わせ、連続速度照査機能を持つ新型ATS（自動列車停止装置）の車上装置搭載工事を進めるなど、保安度の向上を図ってきました。

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もつATSは、2016年6月末までに必要な車両への搭載を行いました。



◆ATS-PF

信号機の現示や、曲線、分岐器等において、地上から送られる情報により、その制限速度（速度パターン）に対する列車の速度を照査し、制限速度（速度パターン）を超えると自動的に非常ブレーキを動作させる装置です。最高速度照査機能（列車の最高速度を超えた場合に非常ブレーキを動作させる機能）、及び後退検知機能（列車の進行方向と反対方向に列車が走行した場合に非常ブレーキを動作させる機能）も装備しています。

◆ATS-Ps

ATS-SFの機能に加えて、地上から送られる情報により、場内、出発信号機の現示や曲線、分岐器等の制限速度（速度パターン）に対する列車の速度を照査し、制限速度（速度パターン）を超えると自動的に非常ブレーキを動作させる装置です。ATS-PFと同様に、最高速度照査、及び後退検知の機能も装備しています。

◆ATS-DF

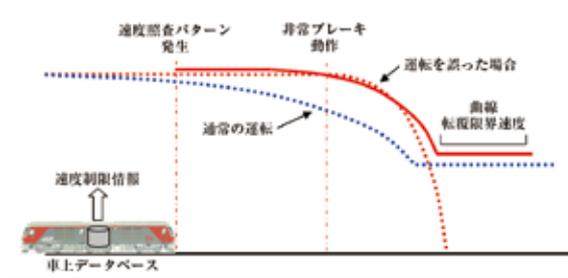
ATS-SFの機能に加えて、地上から送られる情報や車上のデータベースの情報により、線路条件（分岐器、曲線）等に応じた速度照査パターンを発生させ、これと列車の速度を照査し、制限速度（速度パターン）を超えると自動的に非常ブレーキを動作させるものです。また、最高速度照査、及び後退検知などの機能も併せもっています。

◆DS-ATC

軌道から送られる情報や車上のデータベースの情報により、「閉そく」ではなく「列車間の間隔を確保する装置」として、青函トンネルを含む共用走行区間において新幹線と同等の安全性を確保するものであり、常時列車の速度を照査し、制限速度（速度パターン）を超えると自動的に非常ブレーキを動作させるものです。



ATS-DF車上装置



ATS-DFの機能

(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、信号機の視認性を向上させるため、LED化を進めています。

また、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



LED化した入換信号機



連続速度照査用のATS地上子

(4) 異常時対応訓練シミュレータの導入

2014年度の中央研修センターの運転士訓練用シミュレータの更新に続き、全国の支社に、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2016年6月までに順次導入しました。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を行っています。

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り、再発防止に役立てています。

さらに、北海道新幹線との共用走行を行う運転区所には、DS-ATCに対応したEH800形式電気機関車のシミュレータを新たに導入し、対象となる運転士に対して、北海道新幹線との共用走行に特化した取扱いや異常時対応の訓練を行っています。



事故発生線路再現ソフトウェア



中央研修センターのシミュレータ



DF200形式用シミュレータ
(北海道支社)

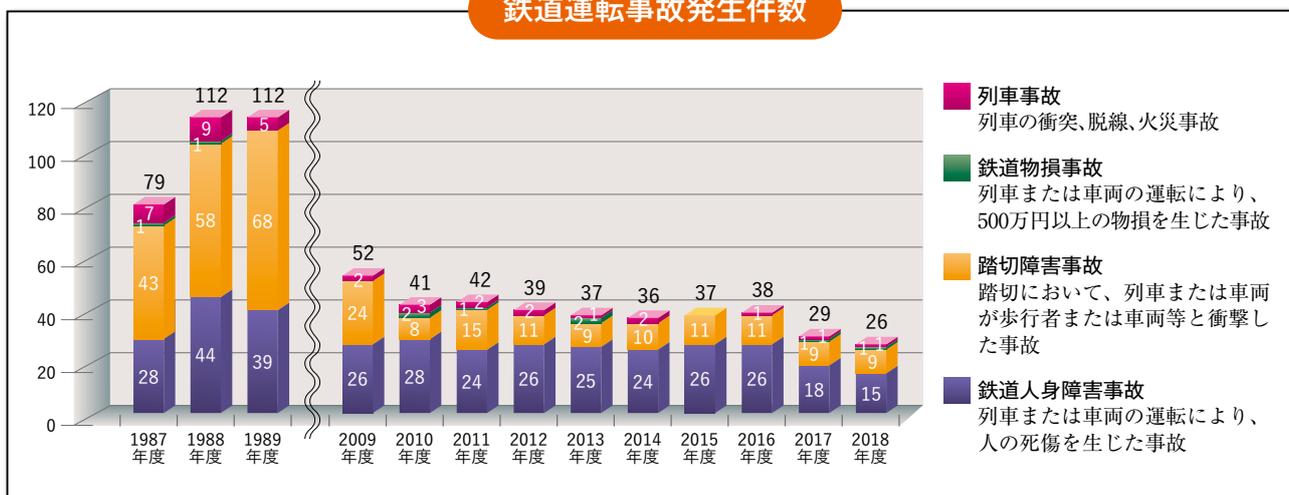
IV.事故等の発生状況



(1) 鉄道運転事故

2018年度は、当社の設備が原因と考えられる列車脱線事故が1件（対前年比同数）発生したほか、社内原因による鉄道物損事故が1件（対前年度比同数）発生しました。また、踏切障害事故が9件（対前年度比同数）、鉄道人身障害事故が15件（対前年度比△3件）発生しましたが、社内原因による事故は発生しませんでした。鉄道運転事故全体では26件で、前年度より3件減少しました。

鉄道運転事故発生件数



列車脱線事故

発生日	2018年6月16日	場所	京葉臨海鉄道線 蘇我駅構内
-----	------------	----	---------------

【概要】

第4095列車が蘇我駅を発車後、当社が所有する分岐器付近で、前頭から4両目（機関車含む）のコンテナ車4軸が脱線した。

原因は、当該分岐器のリード部のレール内軌側に脱線した痕跡が確認されており、その付近のまくらぎに連続不良が認められていることから、レールの締結力が低下していたことによる軌間拡大と考えられる。なお、関係するコンテナ車の車輪寸法や積載されていたコンテナ重量等には問題はなかった。



【対策】

- ・ 蘇我駅構内の不良まくらぎを交換した。
- ・ 連続して不良まくらぎが敷設されている箇所の緊急点検を実施した。この結果を踏まえた交換計画を策定し、木まくらぎの更新、または鉄まくらぎへの交換を実施した。また、措置が完了するまでの間、リード部にゲージタイを設置して軌間拡大の防止を図っている。
- ・ 検測車を使用して軌道状態の測定を行っている関係事業者から検測データを入手し、保守管理に活用する体制を整えた。
- ・ 全国の保全技術センターの指導担当者に対する研修及び全国軌道保守担当者会議を行い、線路検査の着目点や判定基準に対する教育を実施した。
- ・ 木まくらぎの検査の判定基準を設け、不良を判断するための着眼点を、各保全技術センターへ指示した。

鉄道物損事故

発生日	2018年9月16日	場所	東北線 岩沼駅構内
<p>【概要】 構内の入換において、操車担当と信号担当（JR東日本）間で、機関車を停止させる位置について意思疎通が出来ておらず、操車担当が誘導した機関車の2軸が転てつ器を割り出した状態で停車、それに気付かず信号担当の指示に従い機関車を退行させたため、2軸が脱線した。</p>			
<p>【対策】 岩沼駅の操車担当と信号担当の連携を強化するため、JR東日本と合同の勉強会・意見交換等を実施した。また、同様の体系で入換を実施している駅については、合同の勉強会等を実施して連携の強化を図っている。</p>			

(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）

2018年度は、2件（対前年度比同数）発生しました。

【その他】(列車の衝突、脱線、火災その他の重大な事故が発生する恐れのあるもの)

発生日	2018年7月4日	場所	武蔵野線 越谷レイクタウン駅構内
<p>【概要】 第5094列車の後部から2両目に組成されていた無がい貨車の上部を覆っていたカバーが、強風により走行中に開き下り本線を支障した状態で走行したため、駅停車中の旅客列車に衝撃した。 原因は、貨車の所有者がカバーの状態を確認しておらず、カバーを固定する機構の破損に気付いていなかったことと、発送前のカバーの積付状態の確認方法が構築されていないことであった。</p>			
<p>【対策】 同形式車両については、カバー方式から当社で定めている「無がいコンテナに使用するシート・ゴム（紐）の積付基準」を準用した幌シート掛けに変更、幌シートの取付け方及び発送前の確認方等のルールを定め、作業手順を整備した。</p>			



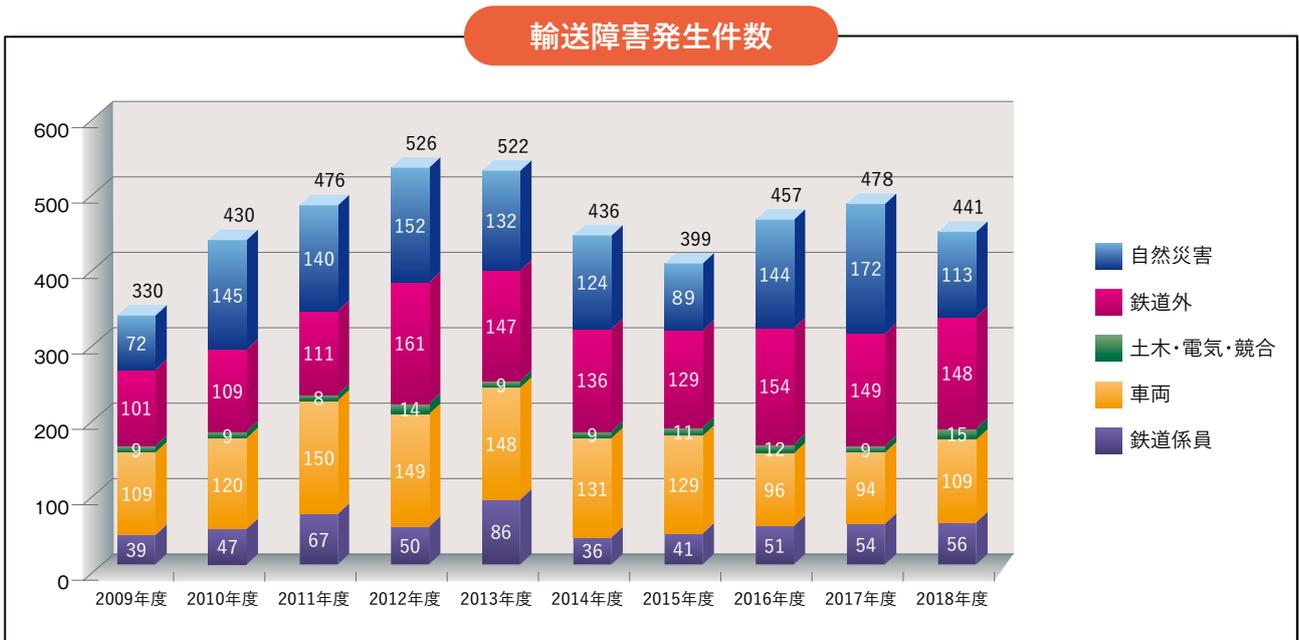
【車両障害】(空気ブレーキの緩解不良などにより、同車両が前途運転不能となったもの)

発生日	2019年1月14日	場所	東海道線 熱田駅構内
<p>【概要】 第5782列車とすれ違った列車の運転士が、同列車の17両目車両からの火花を認めたため、熱田駅に臨時停車させた。その後、係員が点検したところ、当該車両は緩解不良により2軸の車輪内面距離が貨車整備実施基準細則に定められている値を超過していることが認められた。 原因は、ホキ車のブレーキ制御弁内の部品（ピストンリング）が摩耗しており、空気の漏れ込みが生じ、弁の動作不良となっていたことであった。</p>			
<p>【対策】 同形式であるホキ車の制御弁をすべて取替えた。また、制御弁内の不具合の原因となった部品（ピストンリング）については、制御弁の分解検査時に新品への取替を行う。</p>			

(3) 輸送障害

2018年度の輸送障害は441件で、前年度より37件減少しました。前年度からは減少したものの、社内原因は係員、車両及び設備（土木・電気）で増加しました。引き続き、教育・訓練をはじめとした各種の取組みや、車両の故障防止のためのハード対策を進めていきます。

また、鉄道外原因としては鹿などの鳥獣によるものも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。



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

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。

また、このとき運輸安全委員会から出された「貨物列車走行の安全性向上に関する意見」を受け、国土交通省に検討会が設置されており、当社もこれに参画しています。

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それぞれのリスクの低減を図る観点からできる限りの対策を進めてきました。さらに、公表された事故調査報告書を受け、「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利用運送事業者の皆様にご案内しコンテナ内への貨物の積付けを適正にさせていただくとともに、事例として全国に水平展開をしています。
- (3) 大型コンテナ用のトップリフターも仕様を変更し、偏心荷重測定装置を搭載するように改め、2015年度から順次配備しています。
- (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カ所に設置して、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、貨車の解放等の措置を行います。
- (5) 利用運送事業者の皆様にご案内し、均衡の取れた積付けを定めた貨物運送約款の遵守を要請し、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、減衰特性を変更した貨車の上下動ダンパを開発し、試験を実施して検証しています。



12ftコンテナの脚部4カ所の重量を計測



トップリフターのスプレッド部で4点の重量を測定



輪重測定装置を通過する貨物列車



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

ヒヤリ・ハット活動は、事故・事象や労働災害を未然に防止することが直接の目的ですが、すべての社員が安全の意識を持ち、身の回りの事故の芽に気づく力を高めること、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に繋げることを目指した取組みです。社員1人ひとりの安全に取り組む意欲を向上させ、ひいては、社員の人材育成にも繋がる取組みとしています。

ヒヤリ・ハット活動は、活動の意義を管理者自身が理解することが大切であり、活動をより有意義なものにするため、2017年度末には、これまでの改善事例や取組み事例等を充実させ、「ヒヤリ・ハット活動のための管理者手引き」を改訂して現業機関における教育・訓練等で活用するとともに、ヒヤリ・ハット活動の活性化に取り組んでいます。

なお、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「セーフティスクラム」などで紹介して水平展開するほか、支社や本社での表彰も実施しています。

ヒヤリ・ハット改善例

検修場を通行した際、コードに足が引っ掛かり倒れそうになったことから、配線をまとめて、コードカバーで覆うとともに、さらに廃材の鉄板を曲げて、よりフラットにした。



触車事故防止のため風景化した表示板を改善し、ストップシートを作成して駅構内に敷設するとともに、他駅構内にも水平展開した。



(2)新幹線との共用走行における取組み

2016年3月の青函トンネルにおける新幹線と在来線の共用走行開始に向け、準備を整え開業を迎えましたが、開業後も安全な運行に努め、安定した輸送を継続しています。

●EH800形式交流電気機関車

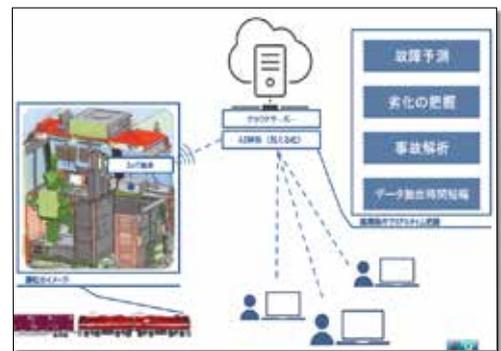
共用走行区間では、新幹線と同等の安全性を確保する必要があることから、青函共用走行用の機関車となるEH800形式交流電気機関車にて運行しています。EH800形式交流電気機関車は、共用走行区間の25kVと在来線区間の20kVの双方の架線電圧に対応し、自動列車制御装置（DS-ATC）を搭載したほか、新幹線電車と同じく、台車に地震発生時の車両逸脱防止L形ガイドを装備しています。



EH800形式交流電気機関車

●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きます。



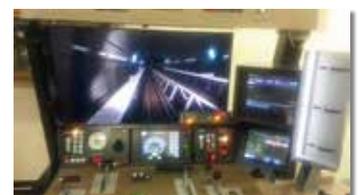
リモートモニタリングサービスの概要

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。

なお、今後は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い、その結果を踏まえ他形式機関車への展開を検討します。

●運転士への教育

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るほか、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形式シミュレータ

●工具類の管理の取組み

車両のメンテナンスを行う現業機関や貨物駅において、工具類の車両への置き忘れを防止するため、シルエット管理などの取組みを全国に水平展開しています。



工具のシルエット管理

(3) 安全発表会の開催

全国の現業機関や支社、JR貨物グループ会社の代表など総勢約130名が参加する「第10回安全発表会」を開催しました。

この発表会は、全国の現業機関や支社、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、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。

安全発表会では最初に、前年度の安全の取組みに対して優秀であった現業機関及びグループ会社と、ヒヤリ・ハットの年間の取組みに対する現業機関、個人表彰を行いました。その後、受賞した現業機関やグループ会社の中から、安全に対する取組みの発表を行いました。

続いて、「安全に関する自発的な取組み」をテーマに、パネルディスカッションが行われ、受賞者から選ばれた4名のパネリストが自職場で取り組んできたことを紹介しながら、今後取り組むべきポイントや課題、悩みについて、議論が交わされました。

安全発表会では、安全改革委員会のアドバイザリーグループの先生方をお招きし、取組みの発表やパネルディスカッションについてアドバイスを頂くとともに、これらを通じて、当社・グループ会社全体で安全の取組み方を共有し、安全意識を高揚させています。



表彰の受賞者



受賞者による発表



パネルディスカッション

(4) 安全通信「セーフティスクラム」

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、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及び受託会社社員に対する表彰（安全行動賞等）を紹介することなどで、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。



セーフティスクラム

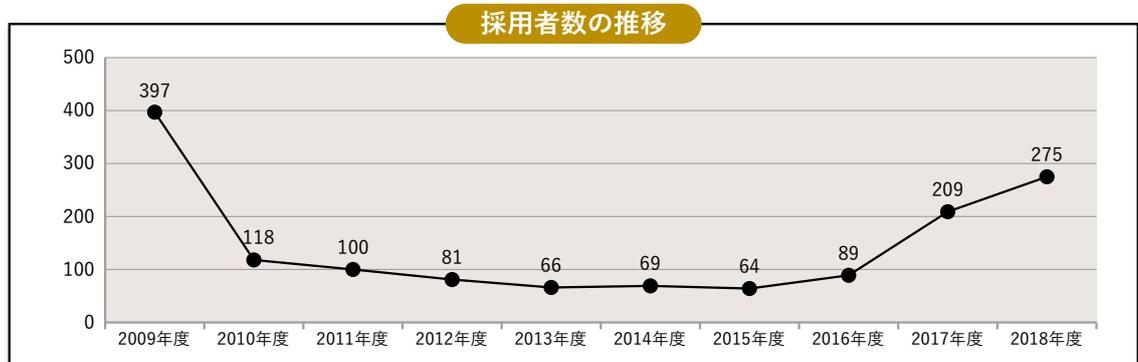


安全統括本部長による安全行動賞の表彰



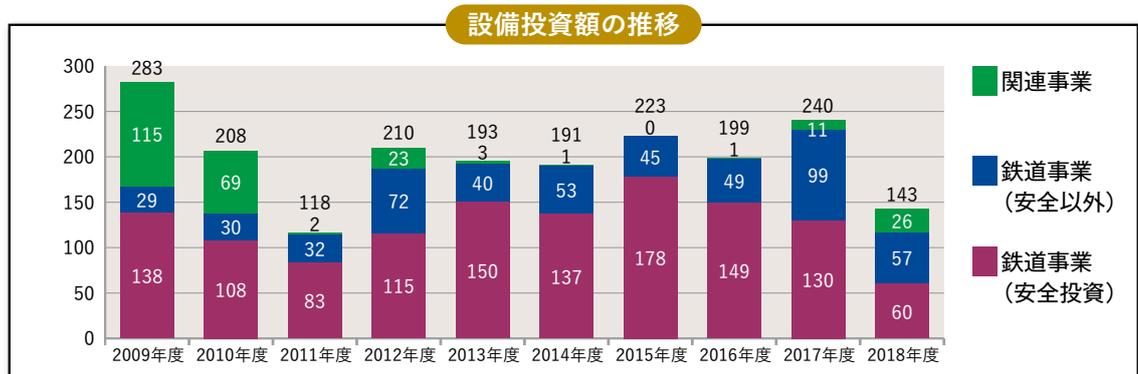
(5) 安全を支える人材の確保

安全を担う人材の確保のため、継続的に新規・中途採用を行っているほか、ベテラン社員を指導者として配置、階層・専門別の研修の実施、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) 安全関連の設備投資

2018年度は、車両・設備関連の老朽取替を中心に設備投資を進めてきました。2018年度の安全関連の投資額は、設備投資全体の約42%を占めています。



(7) 危険品輸送の安全確保

危険品輸送の安全確保は、利用運送事業者の皆様と連携して進めています。2007年に貨物運送約款を改訂し、危険品分類を国際基準に準じたものに改めるとともに、危険品輸送時の荷主、利用運送事業者、当社間の責任を明確化しました。さらに2009年には危険品託送手続のシステム化を行い、危険品輸送の安全確保を図っています。



消防と合同での危険品漏洩の訓練

また、危険品漏洩や申込品目相違の防止に向けては、発生した事象の概要や原因、ドライバーに対する教育やチェックリスト等といった対策の周知を通じて、適正なルールと責任に基づく申込体制を整備しているほか、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。

なお、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も実施しています。

VI. 旅客会社や 協力会社等との連携



当社はJRグループ各旅客会社をはじめ、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、旅客会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、他会社の教育・訓練施設を積極的に見学させていただくことで、自職場の教育に役立てています。

また、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おり、貨物の積込に関わる事故の防止等について定期的に情報交換を行うほか、講習会に参画し、危険品託送に際しての注意点や積荷の偏積防止など、利用運送事業者の皆様へ情報を提供するとともに、遵守事項についてご理解をいただけるよう努めています。

また、昨年度は「平成30年7月豪雨」により山陽線が大きな被害を受け、長期にわたって運転中止となりましたが、この際JR西日本や利用運送事業者の多大なご協力により、貨物列車の迂回運転をはじめ、トラック・船舶による代行輸送を実施し、異常時においても安全の確保を第一として取り組みました。

当社の業務を委託する協力会社とは、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貨物グループが一体となって安全性向上に取り組んでいます。

また、「コンテナ輸送品質向上キャンペーン」を2011年度から継続して実施していますが、昨年度も引き続き、全国荷役作業競技会を開催し、フォークリフト作業の技能の向上を図るとともに、コンテナ荷役作業の改善に向けた各種取組み等についても深度化に努めています。

このほか、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も実施しています。



合同脱線復旧訓練



JR貨物グループ安全会議



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】
<http://www.jrfreight.co.jp/>



安全報告書 2019

© 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：2019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。

