

当社が発生させた一連の事故・事象

当社は、2011(平成23)年5月27日に石勝線列車脱線火災事故が発生させました。その後も車両トラブルや社員の不祥事を連続して発生させ、さらに2013(平成25)年9月19日に函館線大沼駅構内での貨物列車脱線事故を契機として、線路検査データの改ざんなどが判明し、お客様・地域の皆様をはじめ、社会からの信頼を失うこととなりました。

石勝線列車脱線火災事故発生から12年、函館線大沼駅構内貨物列車脱線事故から10年経過し、大沼の事故後に入社した社員が全体の4割を占めました。これらの事故等の反省と教訓を決して風化させることのないよう次世代に伝えながら、安全の確保、安全性向上に向けた取り組みを全社一丸となって進めています。

石勝線列車脱線火災事故 2011(平成23)年5月27日

事故概要

日時：2011(平成23)年5月27日(金)21時55分頃
 場所：石勝線清風山信号場構内(新夕張・占冠間)
 列車：釧路発札幌行き 特急スーパーおおぞら14号(6両編成)
 乗客乗員：252名(お客様248名(私用乗車の社員含む)・乗務員4名)
 負傷者：79名(お客様78名・車掌1名)

直接原因

車輪の表面が急ブレーキ等により部分的に摩耗し、円形形状が不整となったため、振動により4両目の減速機を支える吊りピンが脱落。これにより4両目の減速機と推進軸が脱落し後部台車2軸が脱線、脱落した減速機の「かさ歯車」が衝撃したことにより、6両目の燃料タンクが破損。漏れ出した軽油が飛散し、発電機付近で出火したものと考えられる。

事故の背景

- 脱線しているという現場の状況把握ができず、列車をトンネル外へ出そうとしていた。
- 乗務員は指令の指示を待つ状況となり、避難が遅れてしまった。
- 車両に必要な検査・修繕の時間を確保することより、収入確保のため増結等営業運転に車両を使用することを優先していた。
- そのため、会社は、車両メンテナンスを行うための予備車が不足していたにもかかわらず、予備車を確保してこなかった。

事故後の主な取り組み

●車輪管理の取り組みの強化



●気動車の減速機支え装置の構造変更

・2014(平成26)年7月より開始し、2019(令和元)年10月に全気動車380両の施工完了

●気動車の推進軸垂下防止保護枠の増設

●マニュアルの制定、見直しと充実

・「トンネル内における列車火災時の処置手順」の見直しと充実
 ・現地の判断を最優先とする「緊急時のお客様避難誘導マニュアル」の策定

●避難誘導に関する改善

・車両設備の改善(非常灯・避難はしごの整備)
 ・トンネル設備の改善(距離標・電話位置標等の設置)等

●教育・訓練の充実

・車輪管理に係わる社員の知識・技能向上のための教育体制構築
 ・実車・シミュレータを使用した体験型訓練の実施等

安全輸送の確保に関する事業改善命令 2011(平成23)年6月18日

函館線大沼駅構内貨物列車脱線事故 2013(平成25)年9月19日

事故概要

日時：2013(平成25)年9月19日(木)18時05分頃
 場所：函館線大沼駅構内
 列車：帯広貨物駅発熊谷貨物ターミナル行き8054列車(現車17両)

直接原因

脱線開始点付近の軌道変位が、軌道整備基準値に比較して大きかったこと、さらには連続して犬くぎの食い込みや浮き上がりが存在していたことから、レールの小返りおよび滑動が発生して軌間が動的に拡大し、軌間内脱線の限度値を超過したことにより発生したものと考えられる。

事故の背景

- 会社は収入確保のため列車の安定輸送を最優先として、検査・補修による列車遅延・運休を認めなかった。
- 必要な予算・施工能力がなく、設備の劣化が進行し、検査から補修までの保守のバランスが崩れ、補修が追いつかなくなった。

国土交通省の特別保安監査で判明した事実

- 軌道整備基準値超過箇所の未補修
- 脱線事故直後の線路検査データ改ざん
- 特別保安監査前の線路検査データ改ざん
- 多くの保線職場で過去から線路検査データの書き換え

事故後の主な取り組み

●システム化による検査データの信頼性向上



- 記録を重視する検査ルールの見直し
 - ・検査データの記録・管理ルールの明確化
 - ・検査データに対する多重チェックの実施
 - ・軌道変位管理体制の見直し等

●線路設備の更新・強化及び修繕の推進

- ・PC(鉄筋コンクリート)マクラギ化・ロングレール化等
- ・軌道修繕費の確保

輸送の安全に関する事業改善命令及び事業の適切かつ健全な運営に関する監督命令 2014(平成26)年1月24日

JR北海道が講ずべき措置 ●日々の輸送の安全確保 ●第一歩の改善 ●更なる安全確保へ

事業改善命令・監督命令による措置を講ずるための計画

2014(平成26)年7月23日、12月26日

安全投資と修繕に関する5年間の計画

2015(平成27)年3月20日

JR北海道再生推進会議

2014(平成26)年6月12日～2018(平成30)年11月13日

JR北海道再生のための提言書

2015(平成27)年6月26日

<安全の基本方針> JR北海道 安全の再生 2015(平成27)年9月1日

安全計画2023

JR北海道グループ中期経営計画2023

(設備投資・修繕計画(安全))

JR北海道 安全の再生

安全の基本方針

お客様の命、社員の命を守るために、経営トップから現場第一線の社員までの全ての社員が、どのように考え行動するのか認識を共有するため、安全の本質をシンプルにまとめた「JR北海道 安全の再生」を策定し、全ての判断基準、行動基準の中心に据えて、安全の再生に向けて取り組んでいます。策定に当たっては、「JR北海道 安全の再生」検討案を全社員へ説明したうえで意見を集約し、約6,100件の意見を反映しました。

命を守るためにとるべき行動

- 安全第一、安定第二
- 危ないと思ったらすぐに列車を止める
- 現地の判断が最優先

安全を最優先とする業務の進め方

- PDCAサイクルの繰り返しによる安全確保の基準となるルールの定着化
- 「絶対に守るべき安全の基準」の維持
- ミスがあることを前提としたバックアップ体制の整備
- 現場第一主義・三現主義(現地・現物・現人)実践による現場力の発揮
- 設備投資・修繕の充実と優先順位の低いことの取りやめ



安全計画2023

「JR北海道 安全の再生」を基本方針として、「事業改善命令・監督命令による措置を講ずるための計画」と「安全投資と修繕に関する5年間の計画」の考え方を基本に安全の再生の取り組みを継続することで、重大事故、重大労災、危険事象の再発防止・未然防止対策に取り組んでおり、2023(令和5)年度が最終年度となります。

安全意識を高め、命を守るために取るべき行動の定着

私たちが常に「安全第一」で行動できるよう、現場第一線から経営トップまで、社員一人ひとりの意識を醸成する取り組みを行います。また、鉄道の安全の基本は「ルールを守る」ことです。私たちは過去の反省の上に立って、安全のルールを絶対に守るというコンプライアンス意識の徹底に取り組めます。さらに、普段はもちろんのこと、何かあった時に的確な判断と行動ができるよう、対応力を高める取り組みを行います。

【主な取り組み】

安全意識の醸成

●膝詰め対話(現場社員と経営幹部の意見交換)

社内に安全風土を醸成することを目的として、経営幹部が現場に向かい現場社員との意見交換を行い、また安全に関する会社の考え方や経営状況などを直接説明しています。

膝詰め対話



●「安全再生の日」の取り組み

石勝線列車脱線火災事故を発生させた5月27日を「安全再生の日」に制定し、全職場で「JR北海道 安全の再生」に記載していることについてディスカッションを行うなどにより、風化させない取り組みを行っています。

●安全研修(第3期)

全社員が受講した安全研修(第2期)に続き、当社が安全を最優先とする経営に転換する契機となった「石勝線列車脱線火災事故」と「函館線大沼駅構内貨物列車脱線事故」の反省と教訓を学び、「JR北海道安全の再生」の考え方や作られた背景を理解し、命を守る大切さを再認識することを目的に、「考え・感じる」をコンセプトとして、実施しています。

■安全研修館

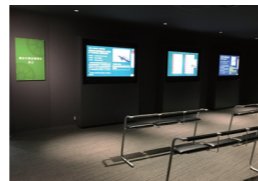
石勝線列車脱線火災事故、函館線大沼駅構内貨物列車脱線事故及び線路未補修・検査データ改ざんなどの一連の事故・事象を踏まえ、社員の安全意識を継続して高め、安全を最優先とする企業風土を醸成するため、社員研修センター内に「安全研修館」を開設し、安全研修などを行っています。



石勝線列車脱線火災事故の展示



函館線大沼駅構内貨物列車脱線事故の展示



過去の事故事例の展示

安全のルールを守るコンプライアンス意識の醸成

●「保線安全の日」の取り組み

保線社員全員が、函館線大沼駅構内での貨物列車脱線事故及び線路未補修・検査データ改ざんを顧みて、再発防止への決意を風化させないため、9月19日を「保線安全の日」として制定し、安全講話、事故事例紹介などの取り組みを行っています。



「保線安全の日」の会社役員との意見交換

「危ないと思ったらすぐに列車を止めます」「現地の判断が最優先」の実践

ルールを守ることによって鉄道の安全を確保しますが、自然災害などの突発的なリスク要因が存在します。それらが発生した緊急時においても、命を守る判断と行動ができるよう、在来線及び新幹線において現車やシミュレータを用いた訓練などを継続し、異常時対応力の向上を図っています。



津波避難誘導訓練



運転士対応力向上シミュレータ

命を守るための仕組み作りと取り組みの徹底

鉄道の安全は、日々の業務が一定レベル以上で行われることにより確保されます。社員一人ひとりが必要な知識や技能が身につけられるよう、技術継承や教育訓練を充実させます。また、安全を担保するベースとなる、地上設備や車両の検査・修繕結果などを確実に管理するための「多重チェック」「ダブルチェック」を継続します。

さらに、それまでの安全の取り組みの弱点が表面化したものである重大事故、重大労災、危険事象の再発防止・未然防止対策に特化した取り組みにより、風化防止・安全性の維持向上を図るとともに、安全のルールについて棚卸しを行います。その他、当社の作業は、多くがグループ会社・協力会社による体制で実施されていることから、グループ会社などと一体となって安全を確保しています。

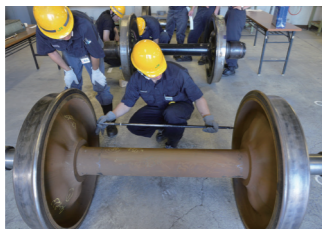
【主な取り組み】

技術継承と教育訓練の充実

指導者層の育成と職種毎の体系的な教育により、作業手順だけではなく安全の仕組み・仕事の本質の理解を含めた教育を行います。北海道新幹線については、札幌延伸に向け教育体制を構築していきます。



工務システムの研修



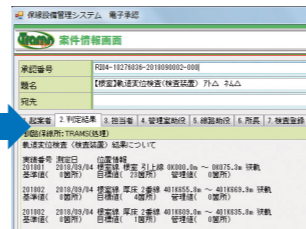
車両システムの研修

データ管理の適正化及び多重チェックなどの継続

検査業務などの機械化やこれらデータを各種システムにより適正に管理する取り組みを継続します。また、多重チェック・ダブルチェックにより、ヒューマンエラー防止を図っています。



設備管理システムによる検査データの多重チェック体制の一例



重大事故・重大労災の再発防止

列車脱線や列車火災といった重大事故の再発防止対策の定着・深度化を図り、同一または類似要因での事故を二度と発生させないよう取り組んでいます。

また触車[※]、墜落や感電といった重大労災などへの対策の定着、箇所毎の作業環境や設備の見直しにより、社員などが安心して働ける職場を目指します。

※人が列車と接触すること



列車火災避難誘導訓練

グループ会社と一体となった安全の確保

グループ会社・協力会社と安全に係わる情報を共有することなどにより、安全性向上のための協力体制を推進しています。



グループ会社との車両整備に関する打ち合わせ

安全管理体制の維持と安全確保を最優先とした事業運営の継続

「措置を講ずるための計画」で構築した安全管理体制を継続します。その他、様々な視点から安全の取り組みを行っています。

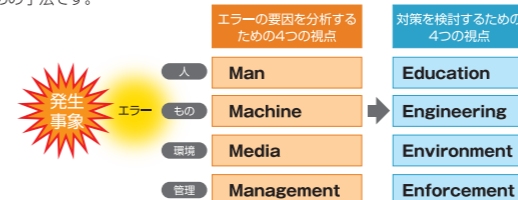
【主な取り組み】

安全推進委員会における命に係わることの徹底的な議論

安全推進委員会などを継続開催し、「4M4E分析手法」などの科学的な手法を用いた原因究明により適切な対策を立案します。また、策定した対策について、「半年後」「2年後」に実施する三現主義に基づく調査によりトレース進捗状況及び対策の有効性の確認を行っています。

■4M4E分析手法

ヒューマンエラーに起因する事故・事象を対象に、「人」「もの」「環境」「管理」の4つの視点で、エラーを誘発した本質的な要因を抽出し、対症療法的ではない効果のある対策を策定するための手法です。



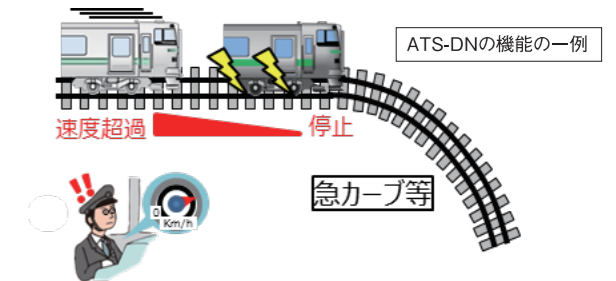
三現主義(現地・現物・現人)による安全性向上(PCDA)

計画部門が定期的に各現場の作業実態の確認を行うことで問題点などを把握し、安全推進会議などにおける議論を通して解決及び水平展開を図っています。

また、監査部が自主監査の実施状況、安全管理体制の運営状況の確認や社長への報告を行っています。

危険事象への対策

一歩間違えば命に係わる事故などになり得たドア扱い誤りや速度超過といった危険事象について、同種の事象が繰り返されることのないよう対策の更なる定着化に取り組みます。また、速度超過については、脱線事故につながる恐れがあるため、速度制限機能を有する自動列車停止装置(ATS-DN)整備区間を拡大し、未然防止を図ります。



安全のルールの棚卸し

複雑化し実作業と適合しない安全のルールについて、安全性を担保しつつ継続可能なルールへの見直しの検討を進めています。

また、ルールなどが定められた経緯などの理解を促すため、風化防止の取り組みを行っています。

「安全アドバイザー会議」による取り組み状況の定期的な点検

「安全計画2023」の施策及び鉄道に関する業務全般について、社外の知見を踏まえた助言・指導を受け、施策に反映させることを目的に「安全アドバイザー会議」を開催しています。



第5回安全アドバイザー会議 苗穂工場の点検

アドバイザー	<ul style="list-style-type: none"> 高野 伸栄氏 北海道大学大学院工学研究院 教授 上浦 正樹氏 北海道大学大学院 名誉教授、経営改善委員会 委員 伊達 宏昭氏 北海道大学大学院情報科学研究院 准教授
--------	--

様々な視点からの安全の取り組みの実施

設備のスリム化・省力化などを引き続き行います。また、自然災害などへの対応やお客様への安全啓発活動などにより更なる安全性向上を目指します。



踏切事故防止キャンペーン