

安全報告書

2 0 1 8

1 はじめに	1
2 安全方針	
2-1 安全綱領	2
2-2 「JR北海道 安全の再生」	2
2-3 「私たちの誓い」	3
3 安全管理体制	
3-1 輸送の安全を確保するための管理体制	4
3-2 安全管理に関する会議等	5
3-3 自主監査体制の整備	6
4 JR北海道再生推進会議	
4-1 JR北海道再生推進会議	7
4-2 JR北海道再生のための提言書（概要）	7
4-3 JR北海道再生のための提言書を受けた取り組みの実施状況の確認	9
4-4 JR北海道再生推進会議有志の方々による声明	9
5 安全確保のための取り組み	
5-1 安全意識を高め安全風土を醸成する取り組み	10
5-2 安全性向上に向けた設備投資	15
5-3 安全設備・安全対策	19
5-4 自然災害対策	21
5-5 新幹線の保守管理及び冬期対策の課題	25
5-6 安全確保に向けた課題への対応	27
5-7 安全を確保するための不要設備の撤去・踏切の廃止等	28
6 重大事故等の再発防止の取り組み	
6-1 重大事故・事象の対策	29
6-2 運輸安全委員会の調査対象となった事故の対策	32
7 お客様、地域の皆様との連携	
7-1 お客様、地域の皆様と共に高める安全	33
7-2 お客様からのご意見	34
8 「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」 及び「事業改善命令・監督命令による措置を講ずるための計画」	35
9 安全を確保するための事業範囲の見直し	40
10 鉄道運転事故等の発生状況	
10-1 鉄道運転事故	42
10-2 重大インシデント・インシデント	42
10-3 輸送障害	42
11 「安全報告書 2018」へのご意見	43

1 はじめに

当社は、平成 23 年 5 月 27 日に石勝線列車脱線火災事故を起こし、その後も様々な事故等を発生させ、お客様の信頼を大きく損ないました。さらに、平成 25 年には、車両トラブルを連続して発生させ、函館線大沼駅構内貨物列車脱線事故及び線路未補修・検査データ改ざんが判明するなど、お客様、地域の皆様からの信頼を失う事態となりました。これら一連の事故、トラブル等に対して平成 26 年 1 月には国土交通大臣より「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」（以下、事業改善命令・監督命令）を受け、輸送の安全確保が至上命題である鉄道事業者としての基本的な資質を一から問われました。

ここにあらためまして、お客様、地域の皆様、関係機関の皆様に大変なご迷惑とご心配をおかけしておりますことを深くお詫び申し上げます。

事業改善命令・監督命令を受け、当社は、JR 北海道再生推進会議の提言に基づき、平成 26 年度に最重点の取り組み計画として「事業改善命令・監督命令による措置を講ずるための計画」、「安全投資と修繕に関する 5 年間の計画」を策定しました。また、平成 27 年度にはお客様の命を守るための行動基準・判断基準である安全の基本方針「JR 北海道 安全の再生」及び安全最優先・コンプライアンスを徹底するための行動指針「私たちの誓い」を制定し、安全とコンプライアンスを柱とした企業風土の改革及び安全基盤の再構築に取り組んでおります。

しかしながら、事業改善命令・監督命令を受けてから 4 年以上が経過していることから、一連の事故・事象を発生させてしまった会社としての背景、それを許容した当時の企業風土を決して忘れず確実に伝承していくとともに、一連の事故・事象を受け行った対策について、その浸透度や実行度合いについて継続して確認を行い、課題がないかあらゆる角度から検証し、確実に推進してまいります。

また、これらの安全な鉄道の再生に向けた取り組みの前提となる経営基盤の強化についても、地域の皆様、国や自治体など多くの皆様にご理解とご協力をいただきながら、将来にわたり継続して安全な鉄道輸送サービスを提供できる鉄道会社への再生を目指し、全社一丸となって取り組んでまいります。

最後になりますが、この安全報告書には、鉄道の安全の確保のための当社の取り組みを記載しております。ご一読いただき、忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます。

平成 30 年 6 月



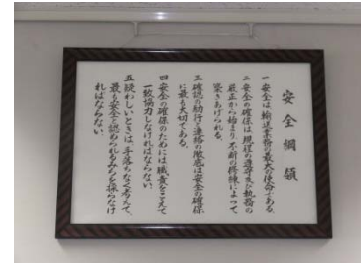
北海道旅客鉄道株式会社
代表取締役社長
島田 修

2 安全方針

2-1 安全綱領

当社は、「安全綱領」として、社員が常に心がけるべき安全に関する規範を定めています。

1. 安全は、輸送業務の最大の使命である。
2. 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。
3. 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。
4. 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ない。
5. 疑わしいときは、手落ちなく考えて、最も安全と認められる
みちを採らなければならない。



2-2 「JR北海道 安全の再生」

「安全綱領」に加え、安全に関する基本方針として、平成27年9月に安全の本質に関わる内容をシンプルにまとめた「JR北海道 安全の再生」を策定し、すべての社員の行動基準・判断基準の中心に据え、安全の再生に取り組んでいます。

この「JR北海道 安全の再生」の浸透に向け、平成28年に「安全再生の日」を制定し、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鉄道事業者としての資質を問われることになった原点を忘れず風化させない取り組みを行っています。また、平成29年からは全社員を対象とした安全研修で「JR北海道 安全の再生」の考え方について習得を図っています。

さらに、平成30年には石勝線列車脱線火災事故の教訓として社内で共有してきた「現地の判断が最優先」という考え方について、東海道・山陽新幹線の新幹線台車き裂による重大インシデントで走行中に異常が感じられたにもかかわらず列車を止められなかった事象が発生したこともあり、あらためて社内で共有しました。また、実際の場面に遭遇した場合に社員がより実践しやすいよう「JR北海道 安全の再生」に「現地の判断が最優先」であることを明記しました。

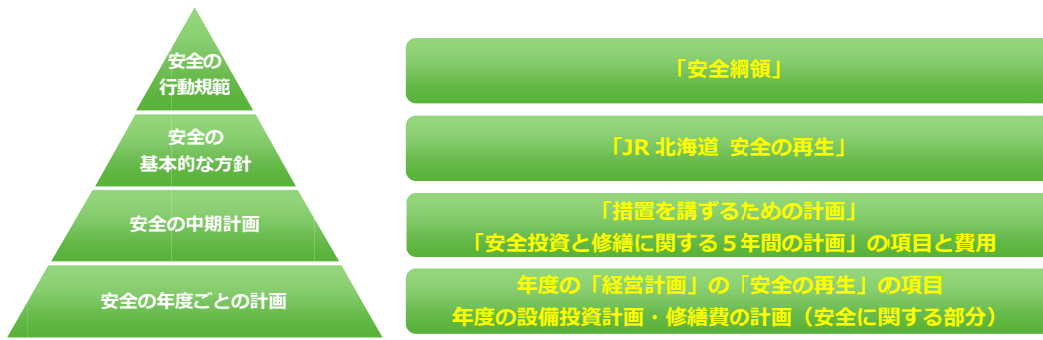
【「JR北海道 安全の再生」の骨子】

- 「安全」は最初から存在するものではなく、現場第一線から経営トップまで一人ひとりが努力し、知恵を絞らなければ「安全」は実現できない。この過程は終わり無く続くことであり、「安全の取り組み」は無限の道になる。
- 「安全」とは「命を守る」ことであり、「お客様の命を守る」「社員の命を守る」という私たちに課せられた使命の重みを深く胸に刻み込まなければならない。
- JR北海道として安全を最優先とする業務の進め方
 - 安全確保の基準となるルールをPDCAサイクルを繰り返すことで定着していく。
 - 「絶対に守るべき安全の基準」を維持する。
 - ミスがあることを前提にバックアップを図ることで重大な事故を未然に防ぐ。
 - 現場第一主義・三現主義を実践し、現場力を発揮できる取り組みを行う。
 - 設備投資、修繕の充実を図る。そのため、安全を第一に優先順位の低いことをやめる判断を併せて行う。
- 命を守るため、「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」を実践する。
 - 実際は大したことはなく何もしなかったとしても、責められることはない。
- 現地の状況は現地にしかわからない。現地の判断が最優先である。



「JR北海道 安全の再生」
のリーフレット

「安全に関する方針・計画」の体系



2-3 「私たちの誓い」

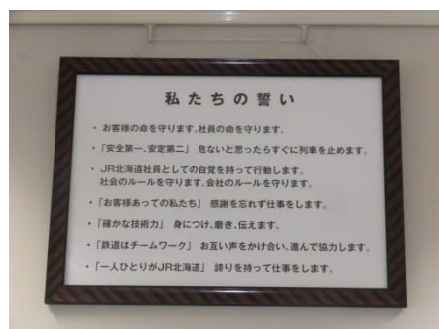
お客様の安全を最優先にすること及びコンプライアンスを徹底するための具体的行動指針として、平成27年4月1日に社員一人ひとりがとるべき行動を定めた「私たちの誓い」を制定しました。その後、制定から1年が経過したことを機に「私たちの誓い」の各項目が制定された背景や実践に向けた取り組みを紹介した冊子を作成し、全社員へ配付しました。

これまで、「私たちの誓い」の浸透を図るため、朝礼時の唱和や意見交換会の開催などの取り組みを実施しています。

- ・お客様の命を守ります。社員の命を守ります。
- ・「安全第一、安定第二」 危ないと思ったらすぐに列車を止めます。
- ・JR北海道社員としての自覚を持って行動します。
- ・社会のルールを守ります。会社のルールを守ります。
- ・「お客様あつての私たち」 感謝を忘れず仕事をします。
- ・「確かな技術力」 身につけ、磨き、伝えます。
- ・「鉄道はチームワーク」 お互い声をかけ合い、進んで協力します。
- ・「一人ひとりがJR北海道」 誇りを持って仕事をします。



「私たちの誓い」の冊子



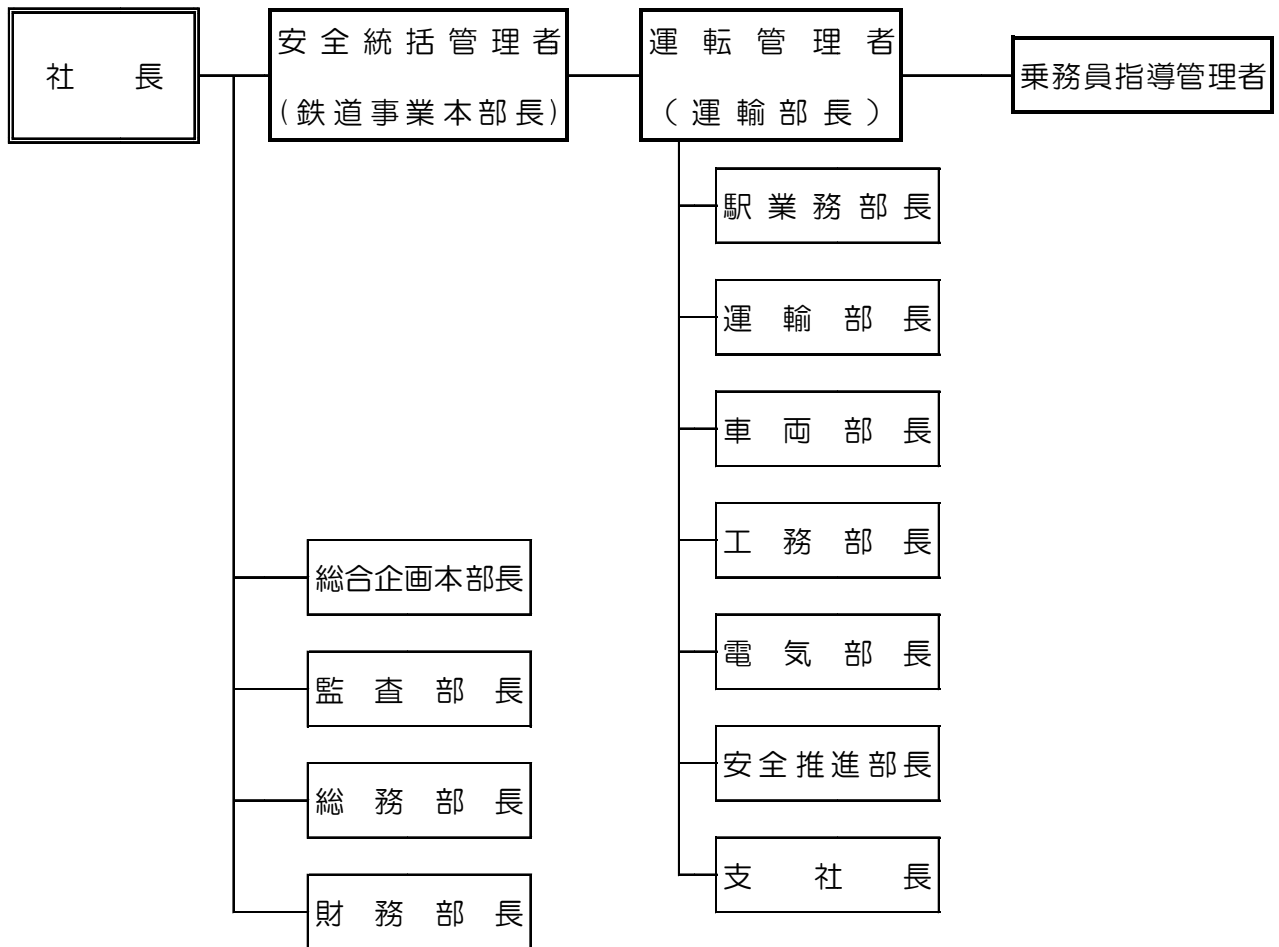
「安全第一、安定第二」危ないと思ったらすぐに列車を止めます。この条項を実践する取り組みを記載しています。

3 安全管理体制

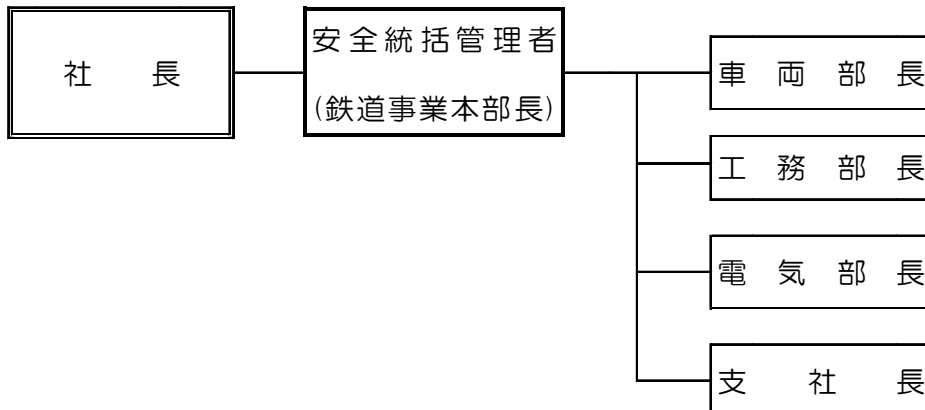
3-1 輸送の安全を確保するための管理体制

当社は輸送の安全を確保するため、鉄道事業法に基づき安全管理規程を定めています。同規程は、輸送の安全を確保するために遵守すべき事項を定め、安全管理体制を確立し、輸送の安全性の向上を図ることなど、安全マネジメント態勢の構築を目的としています。

〔運転管理体制図〕



〔施設・車両の管理体制図〕



〔主な管理者の責務〕

社 長	輸送の安全を確保するための業務全般を総理します。
安全統括管理者	輸送の安全を確保するための業務について、各管理部門を統括管理します。輸送の安全の状況を把握し、必要により社長、運転管理者及び関係部長等に対して、輸送の安全の確保に関する意見を述べます。
運 転 管 理 者	輸送の安全を確保するための業務のうち、運行計画や乗務員の資質の維持、その他運転に関する業務を総括します。輸送の安全の確保に関する業務のうち、運転に関する業務について関係部長等に指示します。
乗務員指導管理者	自箇所に所属する乗務員の適性、知識、技能その他の資質の維持及び向上に関する業務を行い、資質の充足状況を定期的に確認し、必要に応じ運転管理者に報告します。

3-2 安全管理に関する会議等

○安全推進委員会

鉄道の事故防止及び労働災害防止に関する事項を総合的に検討し、安全確保上有効かつ適切な対策を策定し、これを強力に推進することを目的として本社に安全推進委員会を設置しています。

安全推進委員会では鉄道運転事故、インシデント、列車に遅延が生じていなくても重大な事故に至る可能性がある事象及び他社で発生した重大事故・インシデントについて調査・審議し、徹底的に原因を究明し再発防止策の検討を行っています。

また、安全推進委員会で策定した再発防止策については、その取り組み状況を「半年後」「2年後」にトレースを行い鉄道運転事故等の再発防止を図っています。



安全推進委員会

○安全推進会議

安全推進会議を各系統に設置し、安全推進委員会で議論すべき内容の徹底した検討を行っています。また、安全推進委員会で取り上げなかった事象のうち重要なものについて原因を究明し再発防止策の検討を行うとともに、他社で発生した重大事故及びインシデントについても討議を行っています。



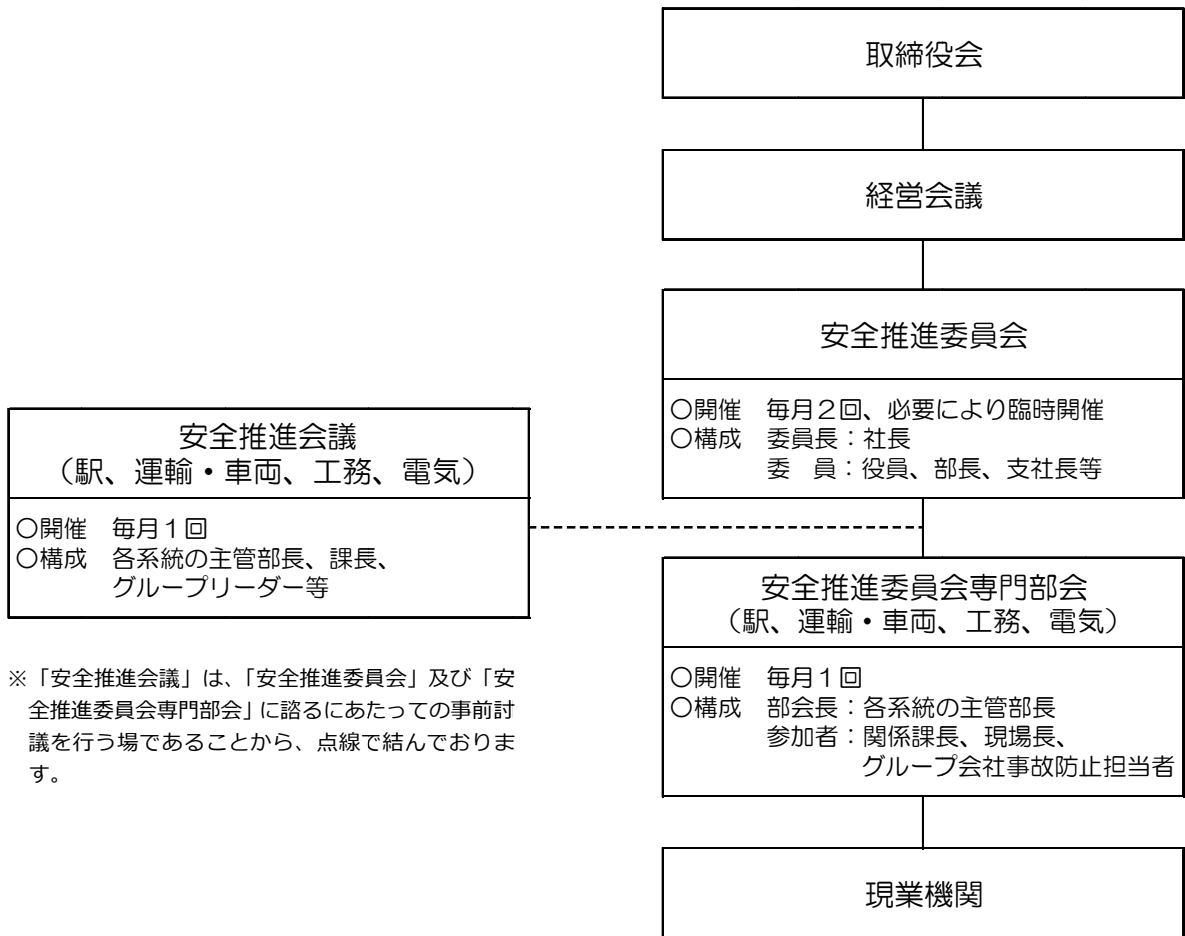
工務部安全推進会議

○安全推進委員会専門部会

系統ごとに安全推進委員会専門部会を設置し、安全推進委員会及び各系統の安全推進会議で原因を究明し再発防止策を検討した事故・事象について、現場長と専門的な議論を行っています。会議には関係するグループ会社も出席しています。



安全推進委員会駅専門部会



※「安全推進会議」は、「安全推進委員会」及び「安全推進委員会専門部会」に諮るにあたっての事前討議を行う場であることから、点線で結んでおります。

3-3 自主監査体制の整備

平成26年度より「現場長による自主監査」を実施しています。現場長が系統ごとに定められたチェックシートに基づき、法令及び社内規程に則って業務を行っているか等について自箇所の点検を行い、各主管部が実施状況の確認を行っています。

また、安全推進部が現場長自主監査の実施状況を確認し、現場長及び主管部による是正状況を安全推進委員会に報告しています。さらに、これらの自主監査の取り組みが有効に機能しているかどうか監査部が各主管部及び安全推進部の取り組み状況を確認し、社長に報告を行っています。

自主監査表 (駅務課) [2018年12月]				
項目	実施状況	確認	未了	備考
1	駅務課の業務内容	○	□	
2	駅務課の業務内容	○	□	
3	駅務課の業務内容	○	□	
4	駅務課の業務内容	○	□	
5	駅務課の業務内容	○	□	
6	駅務課の業務内容	○	□	
7	駅務課の業務内容	○	□	
8	駅務課の業務内容	○	□	
9	駅務課の業務内容	○	□	
10	駅務課の業務内容	○	□	
11	駅務課の業務内容	○	□	
12	駅務課の業務内容	○	□	
13	駅務課の業務内容	○	□	
14	駅務課の業務内容	○	□	
15	駅務課の業務内容	○	□	
16	駅務課の業務内容	○	□	
17	駅務課の業務内容	○	□	
18	駅務課の業務内容	○	□	

自主監査表 (駅務課) [2018年12月]				
項目	実施状況	確認	未了	備考
1	駅務課の業務内容	○	□	
2	駅務課の業務内容	○	□	
3	駅務課の業務内容	○	□	
4	駅務課の業務内容	○	□	
5	駅務課の業務内容	○	□	
6	駅務課の業務内容	○	□	
7	駅務課の業務内容	○	□	
8	駅務課の業務内容	○	□	
9	駅務課の業務内容	○	□	
10	駅務課の業務内容	○	□	
11	駅務課の業務内容	○	□	
12	駅務課の業務内容	○	□	
13	駅務課の業務内容	○	□	
14	駅務課の業務内容	○	□	
15	駅務課の業務内容	○	□	
16	駅務課の業務内容	○	□	
17	駅務課の業務内容	○	□	
18	駅務課の業務内容	○	□	

平成30年度 自主点検表		
【新幹線編】		
項目	確認	備考
1. 駅務課の業務内容	5月	
2. 駅務課の業務内容	5月	
3. 駅務課の業務内容	5月	
4. 駅務課の業務内容	5月	
5. 駅務課の業務内容	5月	
6. 駅務課の業務内容	5月	
7. 駅務課の業務内容	5月	
8. 駅務課の業務内容	5月	
9. 駅務課の業務内容	5月	
10. 駅務課の業務内容	5月	
11. 駅務課の業務内容	5月	
12. 駅務課の業務内容	5月	
13. 駅務課の業務内容	5月	
14. 駅務課の業務内容	5月	
15. 駅務課の業務内容	5月	
16. 駅務課の業務内容	5月	
17. 駅務課の業務内容	5月	
18. 駅務課の業務内容	5月	

自主監査チェックシートの例

4 JR 北海道再生推進会議

4-1 JR 北海道再生推進会議

第三者による外部からの視点に基づき、再生に向けて安全対策等の実行に関して監視し、助言を行うとともに将来に向けた追加対策等の提案をいただくことを目的に平成 26 年 6 月 12 日に JR 北海道再生推進会議を設置しました。委員には、安全マネジメント、コンプライアンスなどの有識者の方々に就任していただいております。

現在、当社が安全な鉄道の再生に向け最重点計画として取り組んでいる「事業改善命令・監督命令による措置を講ずるための計画」、「安全投資と修繕に関する 5 年間の計画」及び安全の基本方針である「JR 北海道 安全の再生」についても、JR 北海道再生推進会議で審議をしていただき策定したものです。また、「事業改善命令・監督命令による措置を講ずるための計画」の四半期ごとの進捗状況についても、その都度、委員の皆様からご意見をいただいた上、国土交通大臣に報告しております。

JR 北海道再生推進会議は、これまで 12 回開催し、会議のほか現地調査も 8 回行い、当社の安全の取り組みについてご助言・ご提言をいただいております。

○委員 議長 宮原 耕治 日本郵船相談役
 桶谷 治 桶谷法律事務所弁護士
 上浦 正樹 北海学園大学教授
 國廣 正 国広総合法律事務所弁護士
 高橋はるみ 北海道知事
 高向 巖 北海道商工会議所連合会名誉会頭
 向殿 政男 明治大学名誉教授

(メンバー・役職は平成 30 年 4 月時点のものです)



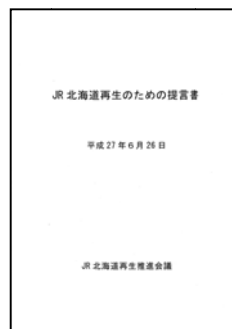
提言書を受けた取り組みの状況報告を受ける委員の方々

4-2 JR 北海道再生のための提言書（概要）

「JR 北海道再生推進会議」での議論を踏まえ、平成 27 年 6 月 26 日に「JR 北海道再生推進会議」として当社に提起すべき内容をまとめた「JR 北海道再生のための提言書」を頂戴しました。現在当社では、この提言書に基づき、安全な鉄道の再生及びその前提となる経営基盤の強化について取り組んでおります。



宮原議長から JR 北海道再生のための提言書を頂戴しました



【提言書の概要】

- ・事故・インシデントの連続並びにデータ改ざんは、経営判断の誤りの蓄積、風通しの悪い企業風土とあわせて、経営環境の悪化など構造的な問題の帰結として必然的に発生したもの、つまり国鉄分割民営化以来蓄積した構造的な問題であり、JR 北海道という企業の制度疲労が真因である。このため、真因にまで踏み込んだ提言が必要である。

【再生推進会議が真の問題点と認識した事項】

- ・経営幹部による「安全最優先」はかけ声倒れで具体策が伴っていなかった。
- ・経営幹部はスピードアップへの投資等を優先するあまり、安全対策を後回しにした。また、現場の実態を把握せず、収支上の数字合わせに終始した。
- ・安全に関するコンプライアンスの取り組みは効果を生んでいなかった。
- ・老朽更新の先送り等により設備が劣化した。現場は本社に要望しても予算措置がされず、現場にあきらめ感が蔓延した。
- ・経営安定基金運用益減少及び利用者の長期減少等により、安全確保のための資金が決定的に不足していた。

【問題認識に対応する再生推進会議の提言】

- ・これまでの経営の失敗を認め、安全に対する価値観を明確に示す。
- ・安全の土台は誇りと安全意識であり、JR 北海道は社員のプロ意識を企業風土となるまで高める。
- ・事故等の原因究明は、責任追及ではなく、再発防止対策を講ずることを目的とする。最低限満たすべき安全基準に達していない場合は運転中止等の判断を行う。ミスが事故に繋がらないようなバックアップシステムが不可欠である。
- ・慢性的な赤字を解消するためには、構造的な問題にまで切り込まなければ事業の継続ができないため「選択と集中」が必要だ。事業を維持するため、国、自治体、地域の皆様に次の点をお願いする。
 - －当面必要となる安全投資や修繕の資金についての国による財政的支援
 - －土木構造物の老朽化対策についての国民的課題としての議論
 - －地域ごとの総合的な交通体系のありかたの議論特に、全国を上回るスピードで人口減少・高齢化が進む北海道では、地方自治体を中心となって、鉄道やバスなど事業者の厳しい経営状況も含め、交通を取り巻く大きな環境変化について関係者が認識を共有しつつ、それぞれの地域特性に応じた持続可能な地域公共交通網の目指す姿を検討する場が必要である。
- ・JR 北海道に残された時間は短く、限られた時間で経営改革を断固進めなくてはならない。

4-3 JR 北海道再生のための提言書を受けた取り組みの実施状況の確認

JR 北海道再生推進会議が「JR 北海道再生のための提言書」で提起した内容並びに JR 北海道再生推進会議の審議を経て当社が策定した計画の実施状況について、年 2 回の会議に合わせて、現場管理者との意見交換や現地調査も行い、ご確認いただいております。



第 10 回 JR 北海道再生推進会議（平成 28 年 10 月 24 日）
常紋トンネルにおける老朽土木構造物の現地調査



第 11 回 JR 北海道再生推進会議（平成 29 年 5 月 24 日）
木古内新幹線保守基地におけるレール削正作業の現地調査



第 11 回 JR 北海道再生推進会議（平成 29 年 5 月 24 日）
木古内駅構内三線分岐器機能検査の現地調査



第 12 回 JR 北海道再生推進会議（平成 29 年 10 月 23 日）
札幌信号通信所の管理者との意見交換

4-4 JR 北海道再生推進会議有志の方々による声明

平成 29 年 12 月 6 日に JR 北海道再生推進会議有志の方々から「地域に適した持続可能な交通体系のあり方を 1 年以内に明確な形で示すことを強く求める」との内容の声明が当社をはじめ、道民、知事、市町村長、国土交通大臣あてに出されました。

当社としましては、これまで線区ごとに協議をお願いし、地域の皆様にとってより便利で効率的で持続可能な交通体系が実現できるよう順次協議を行ってまいりましたが、引き続き、取り組みを進めてまいります。

5 安全確保のための取り組み

5-1 安全意識を高め安全風土を醸成する取り組み

(1) 安全意識を高め安全風土を醸成する取り組み

① 安全研修館での安全研修の実施

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、社員研修センター移転に伴い新研修センター内に「安全研修館」を開設しています。

安全研修館では、全社員を対象に安全研修を実施し、石勝線列車脱線火災事故から函館線大沼駅構内貨物列車脱線事故及び線路未補修・検査データ改ざん等の一連の事故・事象を振り返り、これらを起こしてしまった「会社としての背景」や「当時の企業風土」を決して忘れることなく、教訓として生かし繰り返さないための教育を行っています。また、安全研修では、一連の事故・事象の反省のもとに策定した安全の基本方針「JR 北海道 安全の再生」の「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である」など柱となる考え方を根付かせています。

安全意識の醸成と合わせて、その前提となる誇りを使命感について、それぞれの仕事の役割と責務をあらためて認識し互いに認め合うことで醸成を図っております。

【安全研修の研修目的】

「安全意識」の醸成

- ・「安全」とは「命を守る」ことであり、「お客様の命を守る」「社員の命を守る」ことが私たちに課せられた使命であるとの認識を共有する。
- ・「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」という「命を守る」ための行動基準、判断基準及びとるべき行動を身につける。

「安全コンプライアンス意識」の醸成

- ・安全はできる範囲でやるのではなく「絶対に守るべき安全の基準」を維持することが大前提であることから、安全に関するコンプライアンス意識を醸成し、メンテナンスの重要性を理解する。
- ・「自身の仕事の役割と責務」を認識させることにより、鉄道人として鉄道を守る「仕事への誇り」「使命感」を育む。

安全研修の特色として、事故当時に現場に居合わせた社員・関係者の体験談を聞くことや事故の実物に触れることにより、お客様の心情や事故当時の状況、事故・事象の重大さについて身をもって体得させています。また、事故・事象の原因・対策を学ぶことはもとより、事故・事象に至る会社としての背景・教訓について学び、自分の業務にどのように生かしていくのか他人事ではなく自分のこととして考えさせています。



3つの重大事故を学ぶゾーン

背景

なぜ、列車を走行させるための安全基準を満たす軌道補修ができなかったのか

- 会社は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。

メッセージ

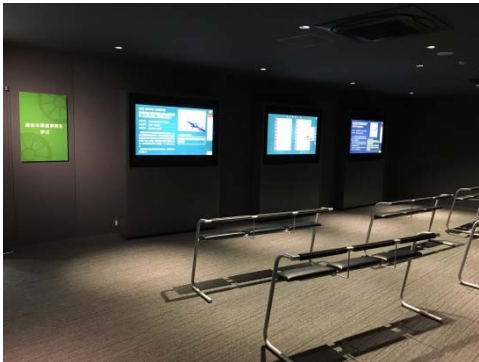
- 私たちに課せられた使命は「お客様の命を守る」ことである。「お客様の命を守る」ための「安全第一、安定第二」「危ないと思ったらすぐに列車を止める」という行動基準・考え方に基づき、命を守るためにとるべき行動を実践しなければならない。

「背景」「メッセージ（教訓）」のグラフィックパネル

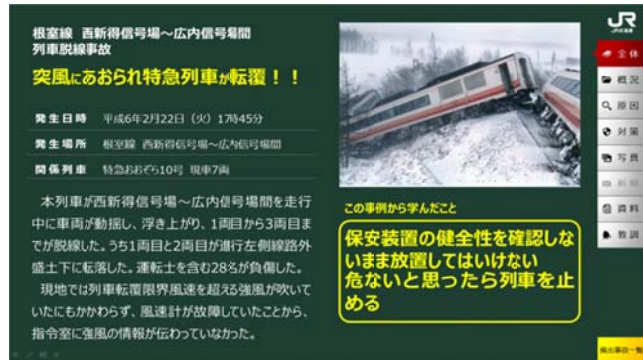
②安全研修館事故事例の教育

事故の再発防止や未然防止、労働災害防止に向け、自社のルールや取り扱いを策定する契機となった事例、自社では重大な事故や死亡労働災害に至らなかったが他社では重大事故や死亡労災に至った事例について技術研修で習得し、事故防止を指導する管理者や事故防止担当者の育成を行っています。

また、これらの事故事例は社内イントラネットで閲覧することができるようになっており、現場の指導訓練等においても社員への教育を行っています。



安全研修館内の過去の事故事例を学ぶコーナー



電子パネルによる事故事例の画面の一例

③「安全再生の日」の取り組み

一連の事故・事象を連続して発生させ、鉄道事業者としての資質を一から問われる契機となった石勝線列車脱線火災事故の5月27日を「安全再生の日」とし、その前後の月に全職場で「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等を行い、一連の事故・事象を風化させない取り組みを行っています。



石勝線列車脱線火災事故現場での訓練会



保線現場でのディスカッション

④膝詰め対話の実施

平成23年度から社内安全風土を醸成することを目的に経営幹部が現場に出向き安全について現場社員との意見交換を行う膝詰め対話を実施しています。膝詰め対話では意見交換に加え、安全に関する会社の考え方や会社の経営状況等についても経営幹部から直接説明しています。

膝詰め対話により明らかになった現場の課題は社内で共有し、解決に向け取り組んでいます。平成29年度は約2,700人の社員が参加しました。



小樽運転所での膝詰め対話

⑤安全キャンペーンの実施

職場での自発的な取り組みを育てるため、社員が自発的に「お客様の命を守る」「社員の命を守る」という2つの視点で問題意識を持って職場の課題を考え、自箇所の課題を設定し、問題解決に取り組む「安全キャンペーン」を実施しています。

他の職場の参考となる取り組みは、安全推進委員会等で社内にも水平展開しています。また、社員の自主性と問題意識を引き出す形で課題の解決が行われた取り組みに対しては、表彰を行っています。



【取り組みテーマ】
送電障害による列車の空調停止
での熱中症リスクを防止
等
夏季安全キャンペーン



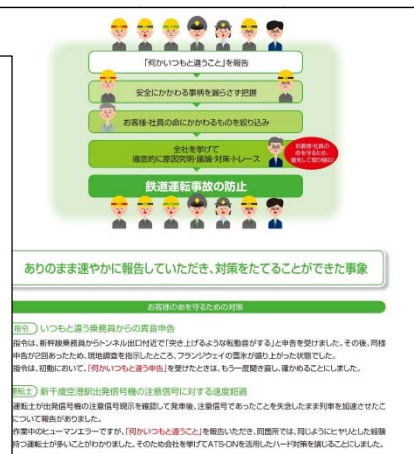
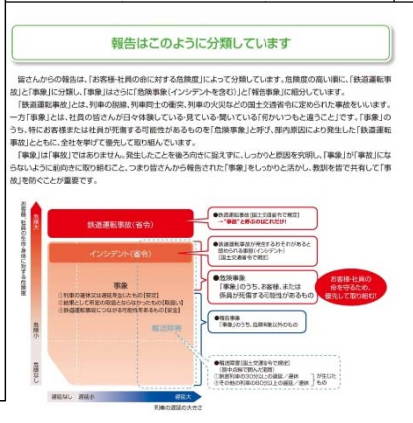
【取り組みテーマ】
自箇所の作業風景を用いた KYT で安全意識の向上を図る取り組み 等
冬季安全キャンペーン



⑥非懲罰的な報告制度の導入

平成 26 年度から「危険の芽」を見逃さないために、列車の運休や遅延等関係なく発生した「事故」「事象」をすべて報告する事故と事象の報告制度を導入しています。

事故と事象の報告制度は、ありのまま報告する文化を醸成するため故意または重大な過失を除いた事象は原則処分の対象としない非懲罰的な報告制度としています。



事故報告制度のリーフレット

⑦事故・事象及びヒヤリハット情報の活用による再発防止の取り組み

鉄道運転事故、インシデント及び列車に遅延が生じていなくても重大な事故に至る可能性がある事象（危険事象）については安全推進委員会、鉄道運転事故、インシデント及び危険事象に至らなかった事象のうち重要なものについては各システムの安全推進会議で、それぞれ原因究明及び再発防止策を検討しています。

これら安全推進委員会及び安全推進会議において原因を究明し再発防止策を検討した事故・事象

については、安全推進委員会専門部会で各系統の現場長と専門的な議論を行っています。

なお、安全推進委員会で策定した再発防止策については、その取り組み状況を「半年後」「2年後」にトレースを行い鉄道運転事故等の再発防止を図っています。

さらに、事故の芽をまさに芽の段階で摘み取るため、「事故」「事象」の一步手前の経験についても「ヒヤリハット情報」として全箇所水平展開し、鉄道運転事故や労働災害の防止に活かす取り組みを行っています。

公開日	種別	系統	区間	種別	種別	いつ	どこで	何事	どうして	どうなった	関係箇所	対策	備考
2016/05/19	7581	運搬	中央線	ニューオーニクス	輸送	2016/04/21 15:30頃	JR東海津和野駅	4人40kgの重たいボックスが崩れ落ちた	エレベーターの扉が開いたままの状態で	エレベーターの扉が開いたままの状態で	津和野駅	エレベーターの扉が開いたままの状態で	エレベーターの扉が開いたままの状態で
2016/05/19	7580	運搬	中央線	ニューオーニクス	輸送	2016/04/27 12:15頃	JR東海津和野駅	エレベーターの扉が開いたままの状態で	エレベーターの扉が開いたままの状態で	エレベーターの扉が開いたままの状態で	津和野駅	エレベーターの扉が開いたままの状態で	エレベーターの扉が開いたままの状態で
2016/05/19	7579	運搬	中央線	ニューオーニクス	輸送	2016/04/30 17:00頃	JR東海津和野駅	エレベーターの扉が開いたままの状態で	エレベーターの扉が開いたままの状態で	エレベーターの扉が開いたままの状態で	津和野駅	エレベーターの扉が開いたままの状態で	エレベーターの扉が開いたままの状態で
2016/05/19	7578	運搬	中央線	ニューオーニクス	輸送	2016/04/08 00:00頃	JR東海津和野駅	エレベーターの扉が開いたままの状態で	エレベーターの扉が開いたままの状態で	エレベーターの扉が開いたままの状態で	津和野駅	エレベーターの扉が開いたままの状態で	エレベーターの扉が開いたままの状態で

「ヒヤリハット掲示板」全箇所で見ることが出来ます

(2) 技術教育の体系及び訓練の実施

当社では、年度ごとに社員教育方針を定めて集合研修、職場内教育及び社内通信教育を体系立てて行い、鉄道を安全に運営するために必要な技能及び技術を社員に習得させています。

また、本社・支社が主催する全系統での異常時を想定した訓練、各地区や各職場での様々な訓練を実施し、社員の異常時対応能力の向上を図っています。

① 集合研修

鉄道の安全を担う人材を育成するため、系統別・職種別に体系化した集合研修を社員研修センターにおいて実施しています。

基礎教育としては、系統・職種の特徴に応じて、入社から概ね経験3～7年目までに基本的な意識及び知識を習得させております。

さらに、技術の専門家となる社員を育てるため、専門技術に関する教育を実施するとともに、社外機関が主催する研修等にも参加させ、技能及び技術の習得を図っています。

【職能別研修：駅業務 22 講座、指令・運転士・車掌 26 講座、車両 9 講座、工務 28 講座、電気 25 講座】

なお、社員研修センターは、国土交通大臣より指定を受けた「動力車操縦者養成所」として、運転士の養成を行っています。

また、屋外には実習線を備え、信号機等故障時に列車を運転させる異常時運転取扱い訓練、訓練用車両による分割・併結作業の訓練、軌道、架線、信号機、踏切、保守用車の検査・修繕の実習など実践的な教育を行っています。



社員研修センターの外観



運転士・車掌の訓練に使用するシミュレータを備えた総合訓練室



信号設備メンテナンスの実習や運転取扱い実習に使用する運転訓練室



異常時運転取扱いや設備メンテナンスの実習、車両の分割・併結訓練などに使用する実習線

②職場内教育

系統ごとに教育要領を定め、指導訓練等の時間を活用し職場内教育を行っています。

主なものとして、「措置を講ずるための計画」の取り組みとして各系統で作成した事故事例集を活用し、事故等の再発防止に向けた指導教育を行っています。

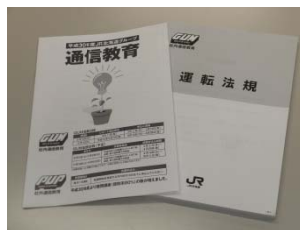
また、乗務員訓練用のシミュレータを導入し、非常停止手配、列車防護など非常停止した場合の取扱いや異常時を想定した訓練など運転士・車掌の対応力向上に向けた実践的な訓練を各職場において繰り返し行っています。



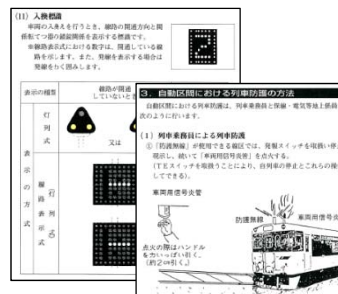
乗務員訓練用シミュレータ

③社内通信教育

社内通信教育は、業務知識及び技術の体系的な学習手段を整備し、自己啓発の促進を図ることを目的として系統別・職種別に、運転法規、車両概論、保線技術、電力技術など16の講座を開講しています。



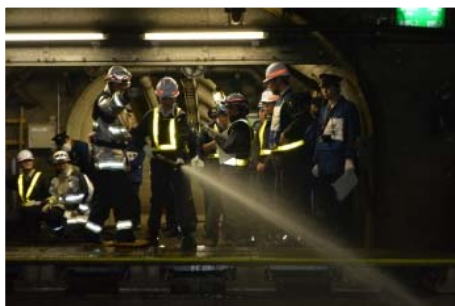
通信教育ガイドブック
・運転法規テキスト



運転法規テキストの一例

④異常時訓練

全系統での訓練として、異常時を想定し乗務員がお客を避難所に誘導するまでの一連の流れを行う避難誘導訓練を実施したほか、消防、警察との連携の確認を行うため、消火設備を活用した訓練等を実施しています。



青函トンネル吉岡定点での消火設備訓練
(6月12日実施)



新峠下トンネルでの避難誘導訓練
(6月26日実施)



青函トンネル白符斜坑での列車からの避難誘導訓練
(8月24日実施)



根室線音別駅構内での津波避難訓練
(9月13日実施)



青函トンネル竜飛定点での斜坑からの避難誘導訓練
(9月28日実施)



新千歳空港トンネルでの列車から地上への避難誘導訓練
(10月20日実施)

5-2 安全性向上に向けた設備投資

「安全投資と修繕に関する5年間の計画」に基づき、お客様の安全を最優先に取り組む観点から、車両や地上設備など安全基盤の強化に重点を置いた設備投資を実施しています。

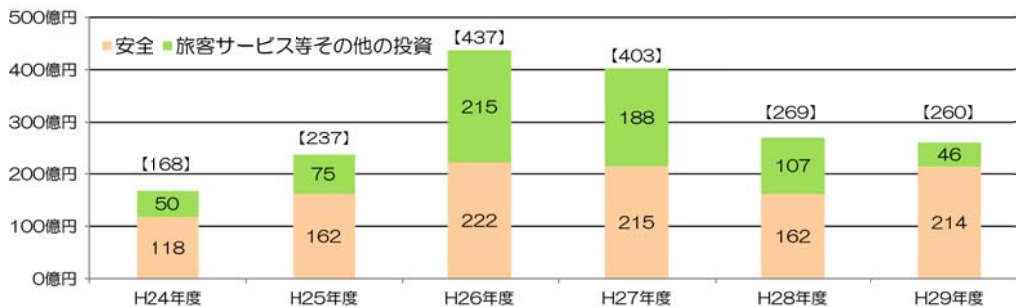
安全投資と修繕に関する5年間の計画の基本的な考え方

安全確保に必要な設備投資や修繕を先送りしてきた結果、鉄道施設及び車両の老朽化が進み、早急に対策が求められている状況にありました。このため、平成27年3月に「安全投資と修繕に関する5年間の計画」を策定し、安全基盤の再構築を進めるとともに、限りある資金で安全レベルを維持するため、安全確保が可能な範囲への列車の速度制限や使用頻度の少ない設備・ご利用が著しく少ない列車の見直しなど「選択と集中」を進めております。

- 安全投資と修繕を最優先に推進しています。
- 老朽対策は、ライフサイクルや予防保全の考え方に基づき計画しています。
- メンテナンスを確実にを行うため、検査機器等の整備を図るとともに、検査・保守業務の機械化やデータ管理のシステム化を進めています。
- 現場からの提案や当面の緊急性を踏まえ、これまで先送りしてきた施策等を棚卸しし、必要な設備投資や修繕を実施しています。
- 限りある資金で安全レベルを維持するため、「選択と集中」を進めています。

これらの安全基盤強化に向けた設備投資には、平成23年度に当社への安全投資（鉄道施設等の更新または整備）への支援策として講じられている独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の特例業務勘定における利益剰余金等を活用した支援措置（助成金：300億円、無利子貸付：300億円）及び平成28年度に講じられた安全対策に対する追加的支援措置（助成金：300億円、無利子貸付：300億円）を活用しています。

設備投資額と安全関連設備投資額の推移



(1) PCマクラギ化の推進

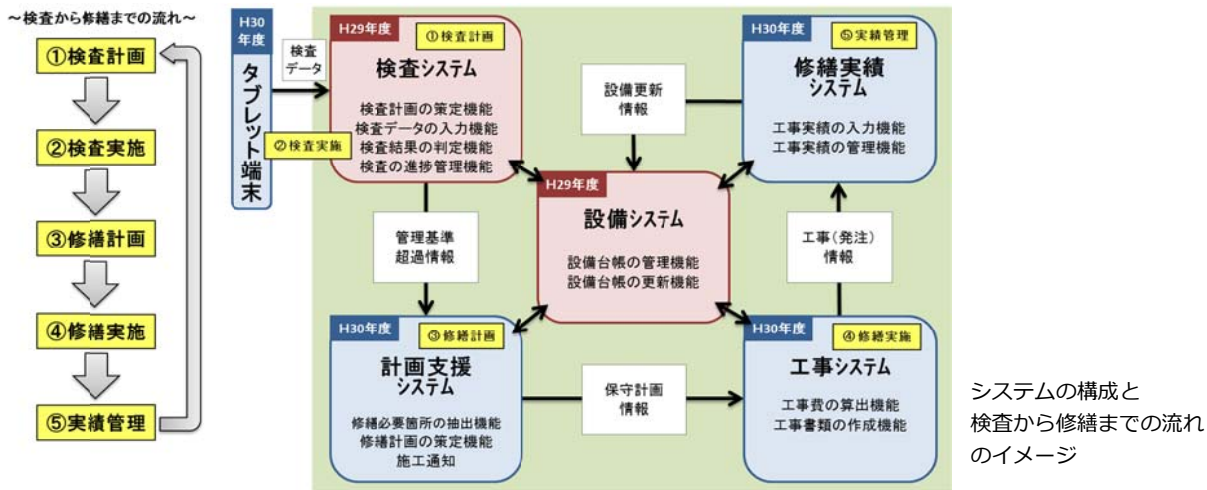
木マクラギを使用している根室線新得駅～釧路駅間において、重く安定性があり、腐食・腐朽がなく耐用年数が高いコンクリート製のPCマクラギへ置き換える工事を進め、軌道の安全性を向上させる取り組みを行っています。函館線（砂原線）は計画した全ての施工を完了しており、根室線は平成26年度からの累計で約70,000本（進捗率85%）を施工しています。このほか、木マクラギを使用している曲線部及び駅構内の副本線などにおいて、マクラギ3本に1本をPCマクラギ化する工事も進めております。



PCマクラギ化の進捗状況

(2) 新たな保線設備管理システムの導入

平成 29 年 3 月に新たな保線設備管理システムを導入し、平成 30 年度には修繕の計画や実績管理など工事に関わる機能を付加し、業務の効率化と合わせて、検査漏れや検査データの改ざん防止に取り組んでいます。



(3) 積雪時に検出可能な新型軌道検測車の導入

老朽化が進んでいた軌道検測車「マヤ 34 形」に替えて、新型の軌道検測車「マヤ 35 形」へ取替を行い、平成 30 年 4 月から本格的に運用を開始しました。

新型の軌道検測では、軌道変位を測定にあたり、レールに接触しない方式のセンサーを採用することで、これまでではできなかった積雪時の軌道変位の検測が可能となっています。



新型の軌道検測車「マヤ 35 形」

(4) 特急気動車の老朽取替

老朽化が進んでいる特急気動車については、会社の経営状況を踏まえながら 261 系特急気動車を新製し取替を進めています。



261 系特急気動車

(5) 新型気動車（普通列車用）の量産先行車の新製

主に札幌圏以外の普通列車に使用しているキハ 40 形気動車は老朽化が進んでおり、老朽取替に向け H100 形新型気動車（量産先行車 2 両）を製作し、平成 30 年 2 月に導入しました。なお、量産車製作の資金については今後の課題となっています。

新型気動車は、電気式の駆動システムを採用し、落下につながりやすい部品をなくすことによる安全性の向上、車両の構造をシンプルにすることでメンテナンス時の負担軽減を図ることができます。



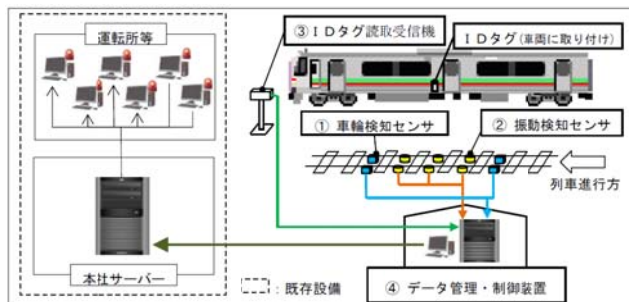
H100 形新型気動車（量産先行車）

(6) 車輪フラット検出装置の設置

列車が走行した状態で車輪の擦傷や熱亀裂等を検出する「車輪フラット検出装置」を設置し、車輪踏面状態の管理に活用しています。



車輪検知センサ・振動検知センサ（苗穂駅構内）



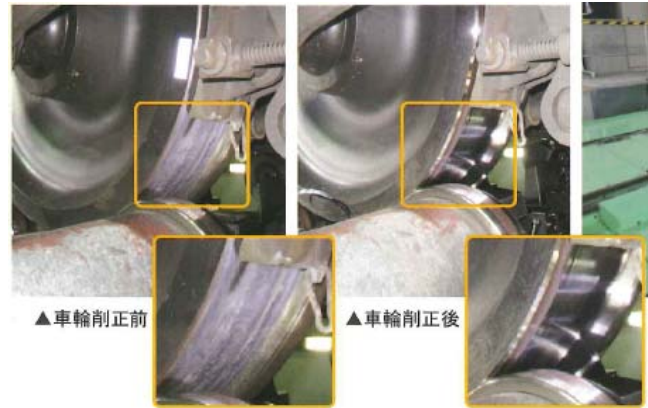
システム構成図

システム構成
 以下の構成により、各車両の車軸ごとに擦傷や熱亀裂等を検出する
 ①車輪検知センサ：列車通過時に、車輪を軸単位で検知する
 ②振動検知センサ：車輪の熱亀裂やフラットをレールの振動により検知する
 ③ IDタグ読取受信機：車両に取り付けた IDタグを読み取り、車号を判別する
 ④データ管理・制御装置：検知したデータを処理し、本社サーバーへ送信する

(7) 在姿車輪旋盤の増備

適正な車輪管理による安全確保、作業の効率化、作業時間の短縮のため、車体と台車を分離することなく、車輪を削正することができる「在姿車輪旋盤」の増備を進めています。

「在姿車輪旋盤」は札幌運転所に1台、函館運輸所に1台配備しておりましたが、その後、平成26年11月に札幌運転所にさらに1台配備し、平成29年11月に釧路運輸車両所に1台配備しています。



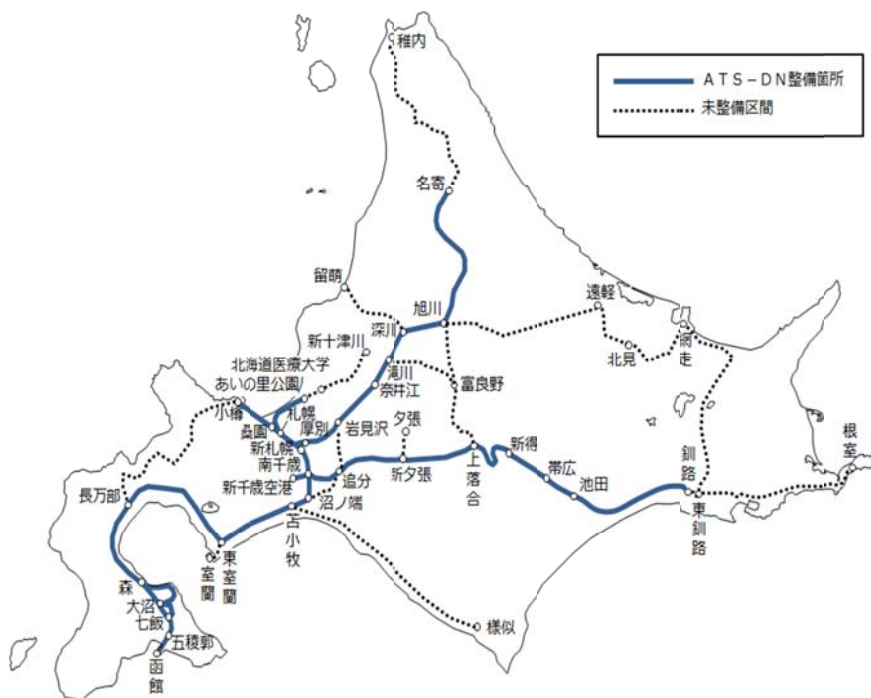
在姿車輪旋盤

(8) A T S - D N の設置

A T S とは自動列車停止装置 (Automatic Train Stop) の略であり、列車が停止信号を超えて進行しようとした場合などに、自動的にブレーキを動作させることで衝突や脱線事故を未然に防ぐために設けられている運転保安設備です。

当社では「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」の改正に伴い、曲線区間や分岐器区間など省令により整備期限が定められている区間において速度制限機能を有するA T S - D N の整備を平成28年6月に完了し使用開始しました。

現在、整備期限が定められていない他の線区についても、優先順位を決め整備を行う検討を進めています。



A T S - D N 整備箇所

(9) 千歳線・室蘭線の運行管理システムの更新

千歳線・室蘭線の運行管理システムは運用開始から25年が経過し、部品交換やメンテナンスが困難になってきていることから、平成29年12月に新しいシステムに全面的に更新しました。その他の線区の運行管理システムについても老朽化が進んでいるため、計画的に更新を行っていきます。



運行管理システムの表示盤・制御卓

5-3 安全設備・安全対策

(1) 駅・ホームの安全設備・安全対策

・非常停止押ボタン

北海道新幹線の駅や札幌近郊の主な駅には、ホームからお客様が誤って転落した場合などに、駅に近づいてくる列車や駅社員に対して異常を知らせることができる「非常停止押ボタン」を設置しています。



・内方線付き点状ブロック



目の不自由なお客様が駅ホームから転落する事故を防止するため、平成32年度までに一日当たりの利用者数が3,000人以上の駅への内方線付き点状ブロックの整備(12駅)を行う予定です。

・目の不自由なお客様へのお声かけ

平成29年1月から駅構内放送による呼びかけを実施するなど目の不自由なお客様に対する駅ホームの安全性向上の取り組みを行っています。

・ホーム可動柵

ホームから線路内への転落防止や通過列車に対する安全確保のため、北海道新幹線の全駅にホーム可動柵を設置しています。



ホーム可動柵にお客様の事故防止のための注意喚起を行っています。

・安全確認モニタ



お客様が乗降する際、ホーム上の安全等を確認するため、ITV モニタを設置しています。

・AED

札幌駅をはじめ、ご利用になるお客様の多い駅等 46 駅に AED を設置しています。設置駅の社員は、AED を使用する訓練を受けています。

※AED（自動体外式除細動器）…心臓がけいれんし、血液を流すポンプ機能を失った状態（心室細動）になった場合、電気ショックを与え、正常なリズムに戻すための医療機器です。



(2) 車両の安全設備・安全対策

・車内 SOS ボタン



列車内に犯罪行為・急病人が発生した場合や車両に異常が発生した場合などに、乗務員に対して異常を知らせることができる「車内 SOS ボタン」を設置しています。

・客室内、デッキの防犯カメラ

新幹線車両の客室及びデッキにはセキュリティ向上を図るため、防犯カメラを設置し、常時録画をしています。



(3) 青函トンネル内の設備の改善

平成 27 年 4 月 3 日に青函トンネル内で停止した特急列車からお客様に地上へ避難していただいた事象を教訓とし、定点の避難所においてはトンネル床誘導線・誘導灯の新設、ケーブルカーの定員増及び携帯電話使用可能通信会社の拡大、陸底部の避難所においては監視カメラ・一斉放送設備の設置などの改善を行っています。



吉岡定点下り線誘導路のトンネル床誘導線



陸底部斜坑のカメラと放送設備



地上への移動が可能なケーブルカー



列車火災検知装置

5-4 自然災害対策

(1) 冬期対策

北海道の厳しい冬にお客様に安心してご利用いただくため、冬期安全安定輸送に向けた取り組みを行っています。

① 除雪対策

除雪車両の配備

在来線 118 台、新幹線 11 台、計 129 台

新型除雪車両への取替により除雪体制の強化を進めています（平成 29 年度 4 台取替）

② ポイント不転換対策

- ・ポイント融雪ピット式の設置
- ・ポイントマットヒーターの設置
- ・圧縮空気式ポイント除雪装置

在来線 67 箇所、新幹線 16 箇所、計 83 箇所

在来線 237 箇所、新幹線 15 箇所、計 252 箇所

在来線 100 箇所、新幹線 47 箇所、計 147 箇所

③ 駅間等における吹きだまり対策

- ・防雪柵の設置
- ・降雪モニターカメラの設置

延長 73,090m

在来線 131 台、新幹線 14 台、計 145 台



雪に埋もれた鹿部駅構内
(平成 30 年 2 月 15 日)



雪に埋もれた礼文駅構内
(平成 30 年 3 月 2 日)

④大型除雪機械の導入及び試験開始

老朽化したDE15ラッセル機関車の置き替え車両として、JR東日本で使用実績のある大型除雪機械（ENR-1000）を試験導入し、北海道の厳しい気象条件で除雪性能が発揮できるか平成27年度から冬期試験を行っており、引き続き、量産先行車の製作に向けて冬期試験により判明した問題の対策について検討を行っていきます。



ENR-1000

【絶対に起こしてはならない5つの事象への取り組み】

平成26年度から、冬期積雪期にひとたび発生すると重大事象につながりかねない事象5点を抽出し、「絶対に起こしてはならない事象」として社員間で共有するとともに、「過去の発生事例」「二度と起こさないためにどうしていくか」具体的取組内容を整理し徹底して取り組んでいます。

[安全対策]

◇お客様安全

- ・排雪保守用車と列車を衝突させない
短絡走行での排雪保守用車による除雪作業
排雪保守用車の移動・除雪作業時における全ての信号機の停止現示
- ・雪に乗り上げて脱線させない
雪害で列車が長時間運転中止になった区間における初列車前の踏切除雪の実施
定期的な駅構内の除雪状況の点検と必要な除雪作業の実施

◇労災防止

- ・除雪作業中の触車事故を起こさない
触車事故防止マニュアルに基づく社員への安全教育の実施

[安定輸送対策]

- ・救護できない場所で長時間お客様を閉じ込めない
荒天が予想される場合、特急列車を始発から運休
運転している列車からの降雪情報をもとにした除雪作業の実施
- ・天候回復後の運転再開情報が二転三転するのを防ぐ
一定時間毎の除雪作業の進捗状況報告に基づく余裕を持った列車の運転計画の実施

(2) 集中豪雨への対応

平成 25 年 8 月に発生した函館線山越～八雲間の路盤流出災害では、自社の雨量観測網では運転規制に相当する降雨が観測されなかったという課題が明らかになりました。

このため、社外有識者を交えた「JR 北海道集中豪雨対策検討委員会」を設置し、集中豪雨に対する安全確保の方法に関する議論を行いました。その結果得られた提言に基づき、雨量計を増設するとともに、社外気象情報である解析雨量を活用した降水量の把握や運転規制への活用について検討を進めています。



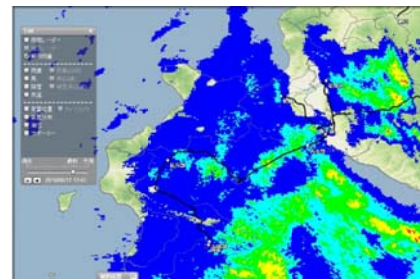
函館線山越～八雲間
熱田川氾濫・路盤流出状況



函館線山越～八雲間
非常用水路新設後の状況



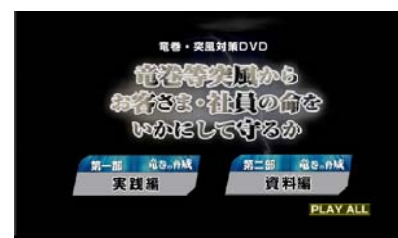
雨量計の増設



解析雨量による降雨量の把握

(3) 竜巻・突風への対応

自社、他社で発生した竜巻・突風の被害及び予兆事例から発生時の具体的な対処方法を学習する竜巻・突風教育用DVDを製作し、各職場で毎年1回8月頃に教育を行っています。



竜巻・突風教育用 DVD 画面

(4) 津波への対応

自治体の「津波浸水予測図」及び「ハザードマップ」に基づいて津波警戒区間や避難場所及び避難経路等をまとめた「津波対応マニュアル」を作成しております。

また、津波浸水区域内や隣接する駅に「海拔表示板」及び「津波避難場所案内板」を設置し、駅をご利用いただくお客様に海拔情報を提供しています。



津波避難場所案内板

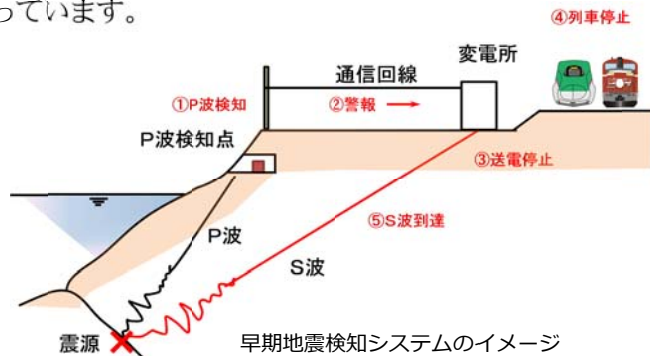
(5) 地震対策

① 北海道新幹線の地震対策

新幹線の地震対策として、土木構造物の耐震性能を高めるとともに、実際に地震が発生した際に走行中の新幹線車両の被害を最小限にするための対策を講じております。

・早期地震検知システム

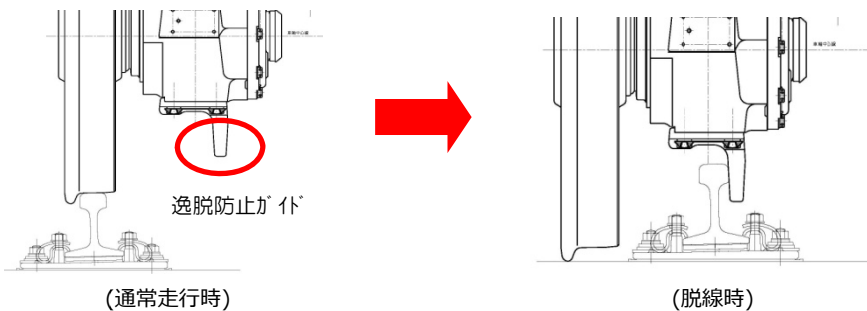
早期地震検知システムとは、地震を素早く検知し速やかに架線への送電を停止させ、これにより列車を減速させ、停止させる仕組みです。北海道新幹線では、大規模地震が想定される震源域の近傍に「海岸地震計」を9箇所、また「沿線地震計」を線路沿線に概ね 20km 間隔で8箇所設置しています。地震ハットと呼ばれる建物内に電気式と機械式の2種類の地震計を設置し、二重の保安体制をとっています。



電気式地震計と機械式地震計

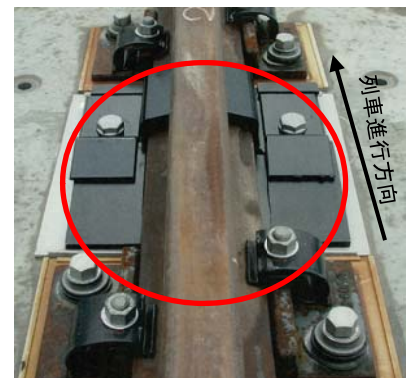
・逸脱防止ガイド

新幹線車両には「逸脱防止ガイド」を設置し、万が一脱線した場合でも車両の移動量を小さくして、被害を最小限に止める対策を講じています。「逸脱防止ガイド」はすべての編成に設置しています。



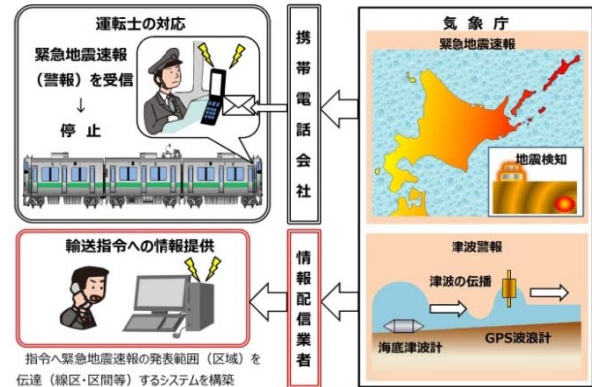
・レール転倒防止装置

万が一脱線した場合、車輪がレール締結装置のボルトを破損させレールが動く可能性があります。このため、レールを両サイドから押さえ込む「レール転倒防止装置」を概ね 5mごとに設置し、レールが大きく動かない対策を講じています。「レール転倒防止装置」は北海道新幹線全線に敷設しています。



②緊急地震速報を活用した減災対策

平成 29 年 12 月より緊急地震速報を運転士・車掌の業務用携帯電話に直接受信できるようにし、列車を早期に減速させることにより、脱線等の地震被害のリスク低減を図っています。



③高架橋の耐震補強

大規模地震時の高架橋の被害を防止するため、高架橋の耐震補強を行っております。平成 29 年度から新札幌高架・千歳高架橋（駅部を除く）の耐震補強工事を行っております。平成 30 年度には輪厚・大曲高架橋の耐震補強工事に着手する予定です。

一方、新札幌高架・千歳高架の駅部などの耐震補強の協調補助制度の対象となる箇所については、早期実施に向け、引き続き協調補助制度の活用を国及び関係自治体に要請してまいります。



RCラーメン高架橋柱の鋼板巻き補強

④駅の耐震補強

平成 7 年に制定された「建築物の耐震改修の促進に関する法律」及び通達並びに当社独自の基準に従い、必要な強度を満たしていない駅についての耐震補強工事を進めています。



基礎工事状況

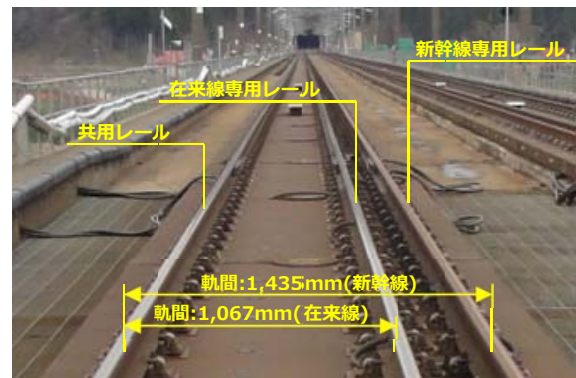


大麻駅の耐震補強

5-5 新幹線の保守管理及び冬期対策の課題

(1) 三線軌条の保守管理

北海道新幹線の新中小国信号場～木古内駅間は、新幹線と貨物列車（在来線）が共用走行するため、三線軌条という特別な線路構造になっています。このため、障害の発生するリスクが高く、難易度が高い保守レベルが求められることから、特別な構造であるが故に生じる課題に対して、様々な取り組みを行いリスク軽減に努めています。



三線軌条

①三線軌条特有の装置

三線軌条区間では、新幹線と貨物列車（在来線）が共用走行することから、落下物などを自動検知する「限界支障報知装置」、三線軌条区間であってもレール破断の検知が可能な「レール破断検知装置」、走行中に異なる変電所から供給される電気をスムーズに切り替えることができる「き電区分制御装置（車軸検知式）」という三線軌条特有の装置を開発し使用しています。

②線路構造が複雑なため求められる高度な保守レベル

三線軌条は線路に使用している部材が多く、特に、レールとマクラギを固定する締結装置は、通常の線路の1.5倍必要なことから三線軌条区間だけで約100万個敷設されています。しかも、在来線用レールと新幹線用レールの狭隘な範囲に多数の部材が敷設されていることから、保守作業が行いにくいうえに、通常の線路であれば問題とならない程度の部材のずれでも、隣接する部材に接触した場合には輸送障害につながります。また、三線分岐器も大変複雑な構造をしており、高度な保守レベルが必要となります。保守管理については部材劣化や軌道変位の推移を見ながら、効果的で安全な方法により進めています。



三線分岐器



三線軌条の締結状態

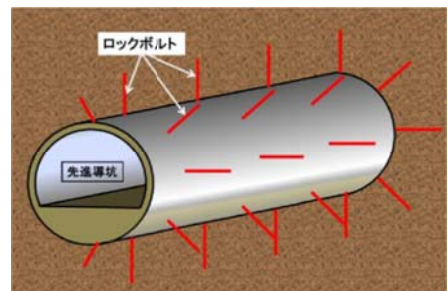
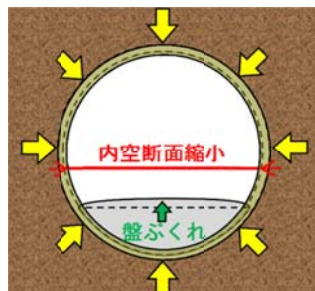
(2) 青函トンネル設備の老朽化への対応

青函トンネルは建設から40年以上が経過しており、先進導坑の一部でトンネル内の路盤隆起と内空断面の縮小が確認されました。また、トンネル内の排水ポンプや列車火災検知装置などの老朽化が進んでいます。トンネル内の安全を確保するため、先進導坑の盤ぶくれ対策などの推進やトンネル内の老朽設備の更新が必要となっており、これらの費用負担について関係機関と協議を進めてまいります。

※先進導坑・・・青函トンネル掘削工事にあたり、最も先行して掘られたトンネルです。先進導坑では海底の地質や水の出方の調査、施工方法の検討・開発が行われ、作業坑と本坑を施工する際に活用されました。現在は排水と換気のために使われています。



トンネル周辺の地盤が弱い箇所は、トンネルのコンクリートに大きな力が作用し、盤ぶくれや内空断面の縮小等の変状が生じています。



ロックボルトによる対策を行っています。

(3) 安全を確保するための保守間合い拡大の取り組み

通常、新幹線は設備保守を行うため、夜間に6時間の保守間合い（作業時間）が確保されています。北海道新幹線の場合は夜間に貨物列車が共用区間を走行することから、開業にあたり共用区間の運行ダイヤを設定する際に JR 貨物と6時間の保守間合いを確保するよう協議を行いましたが、通常の作業時間として2時間半の保守間合いしか確保されておらず、安全を確保するために必要な三線軌条や電車線等の線路設備の保守や老朽設備の更新を行う時間が十分に確保されていないのが実態です。

このため、JR 貨物と協議を行い、週に1回～2週に1回（年間38回）4時間の拡大間合いによる作業時間を確保しましたが、まだまだ十分なメンテナンス時間が確保できていない状態であったため、引き続き JR 貨物と協議を行い、平成30年から一部期間を除き通常の作業時間2時間半を3時間に拡大しております。また、9月以降は4時間の拡大間合いをさらに増やすとともに、より大きな拡大間合いも設定し、地上設備の更新工事等を推進してまいります。

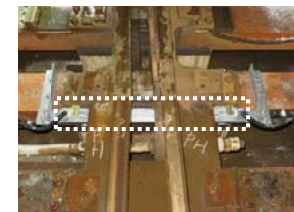
(4) 冬期対策及び課題への対応

①ポイント不転換対策

三線分岐器は、構造が複雑でポイント不転換等による輸送障害の恐れがあるため、スノーシェルター、ポイントヒーター、エアジェット式の除雪装置を設置していますが、シェルターに吹き込む雪と車両が持ち込む雪でポイントが凍結し、ポイント不転換が発生することから、全ての三線分岐器の下にポイントマットヒーターを設置する対策を講じています。さらに、ポイント先端部の不転換対策として、奥津軽いまべつ駅、木古内駅、新函館北斗駅のポイント可動ノーズ先端部にポイントヒーターを増設し、融雪機能の向上を図っています。



ポイントマットヒーター



可動ノーズ先端部のポイントヒーター

②車両着雪対策

北海道新幹線の上り列車が車両台車周りに着雪したまま新青森以南の東北新幹線区間を走行すると、気温の上昇に伴い、車両からの落雪が飛散し、沿線民家や地上設備を損傷する恐れがあることから、車両着雪の低減のため確認車による除雪、ブラシ式除雪装置の導入等の対策を講じています。



除雪装置を装着した確認車



ブラシ式除雪装置

5-6 安全確保に向けた課題への対応

(1) 土木構造物の老朽対策

鉄道建設期に整備された橋りょうやトンネル等の経過年数が進んだ土木構造物については、抜本的な改修・更新が必要な時期を迎えつつあり、今後、小規模な修繕では対応が困難となることが予想

されます。今後 20 年先を見据えた場合に、現時点で健全であっても危険となる可能性のある構造物を抽出するとともに、資金の手当てを含めた具体的な対応について検討していきます。



釧網線原生花園～北浜間 とうぶつ 瀧沸川橋りょう（大正 14 年完成）

(2) 在来線の保守間合い拡大への取り組み

札幌～函館間、札幌～旭川間、南千歳～釧路間、苫小牧～岩見沢間において、安全を確保するための線路を保守する間合いが不足しています。現在、新幹線と同様に保守間合いの拡大（週に 1 回～2 週に 1 回、平成 29 年度 38 回）を行っておりますが、未だ十分にメンテナンスできる時間が確保されていないことから、さらなる保守間合い拡大に向けて JR 貨物と協議を行ってまいります。

(3) 函館線大沼～森間（渡島砂原経由）における線路保守

火山灰等により従来から路盤が脆弱である函館線大沼～森間（渡島砂原経由）において、平成 30 年春の融雪期における急激な気温上昇の影響により、線路に歪みが発生するなど線路状態が著しく悪化しました。

当該区間は貨物列車の輸送割合が大きいことなどから線路を良好に維持することが難しいうえ、整備が必要な箇所数が多く修繕に時間を要しています。



渡島砂原駅～掛瀬駅間の線路状態

なお、引き続き計画的に整備を進めていきますが、ちよう しぐち 銚子口駅～かかり ま 掛瀬駅間については、軌道変位の進行を抑制し安全を確保するため、当面、徐行運転を行っております。

5-7 安全を確保するための不要設備の撤去・踏切の廃止等

検査・メンテナンスの負担を低減させるために、使用頻度の少ない分岐器等の撤去及び副本線・側線の使用停止に取り組んでいます。

また、踏切事故防止のため、道路管理者と協議を行い、利用実態が無い踏切及び利用が極めて少ない踏切の廃止に向けた取り組みを進めています。

このほか、ダイヤ改正に合わせて、極端にご利用の少ない駅の廃止を進めております。

6 重大事故等の再発防止の取り組み

6-1 重大事故・事象の対策

(1) 石勝線列車脱線火災事故への対応

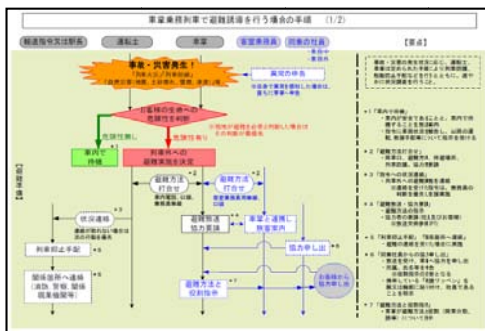
○緊急時のお客様避難誘導マニュアル等の制定

緊急時において関係する社員が共通な認識のもとに避難誘導が行えることを目的に、運転士、車掌、指令員など系統・職種間で統一した「緊急時のお客様避難誘導マニュアル」を定めました。

また、トンネル内での火災の判断を明確化するとともに、火災の程度と初期消火の限界を明記し、取扱いの要点をまとめた「トンネル内における列車火災時の処置マニュアル」を制定しました。

○救護ワッペン・社員必携の携帯

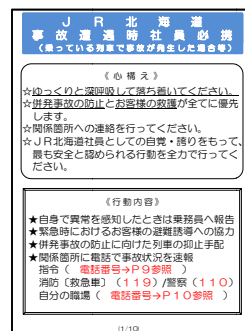
列車に乗り合わせた社員が乗務員と協力し避難誘導できるよう平成 23 年 11 月より全社員に救護ワッペンを携帯させています。事故に遭遇した際に社員は救護ワッペンを腕または胸部の目立つ場所に貼り付け、お客様の救護等を行います。また、手順を記載したポケットサイズの社員必携も併せて携帯させています。



緊急時のお客様避難誘導マニュアル



救護ワッペン



社員必携



○避難誘導に関する設備の改善

トンネル設備の改善として、トンネル内に照明を設置しました。トンネル内照明は列車進入時、自動点灯しますが、概ね 500m 間隔で照明スイッチも設置しています。また、全長 500m 以上のトンネルにトンネル出口までの距離を示す「トンネル距離標」を 250m 間隔で設置しています。トンネル出入口にも照明を設置しています。

列車内設備の改善としては、全車両に避難はしごを搭載することとしたほか、懐中電灯を増備しています。



照明スイッチ位置標



トンネル距離標



トンネル出入口の照明



車内避難はしご



車内懐中電灯

○車輪管理の取り組みの強化

車輪踏面の検査基準の見直しを行うとともに、「減速」による車両へのダメージ低減及び「減便」による予備車の確保によりメンテナンスを行うための時間を確保することとしました。

また、列車が走行した状態で車輪の擦傷や熱亀裂等を検出することができる「車輪フラット検出装置」の設置を行いました。車輪に擦傷や熱亀裂等が発生した際に車体と台車を分離することなく車輪を削正することができる「在姿車輪旋盤」の増設をしました。

○教育・訓練の充実

車輪管理に関わる社員に対して知識・技能及び理解度向上を図るための集合研修を実施しています。また、乗務員に対して「最悪の場合を想定し自ら判断し行動する」ことができるよう各現場にて実車・シミュレーターを使用し避難誘導訓練などを実施しています。



車輪管理科研修（集合研修）



避難誘導訓練

○安全研修の実施

安全研修において、「お客様の命を守る」「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」「絶対を守るべき安全の基準を維持する」「現地の判断が最優先である」などこの事故の教訓について教育を行っています。

(2) 函館線大沼駅構内貨物列車脱線事故への対応

○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、線路の維持管理に関する『手引き書』として線路維持管理マニュアルの制定及び業務分担の明確化や実施状況の管理強化など軌道変位管理体制の見直しを行いました。

○検査データのシステム化

業務の効率化及び検査データの改ざん防止のため、平成 29 年 3 月に新たな保線設備管理システムを導入しました。併せて、新型トラックマスター、記録装置付きデジタル標準ゲージ、新型の高速軌道検測車「マヤ 35 形」の導入及び各種検査器具類の統一化により検査データの信頼性向上を図りました。



新型トラックマスター

○検査から補修に至る一連の作業を確実に行う取り組み

検査ルールの見直し及び検査データのシステム化により検査データの信頼性を高め、検査データに基づいた的確な補修を行っています。

○保線安全の日の取り組み

9月19日を「保線安全の日」として制定し、一連の事象を振り返り、再発防止への思いを風化させない取り組みを各保線所単位で実施しています。平成29年度は全保線職場において軌道関係グループ会社を含む約1,200名が参加し、安全講話、事故事例紹介、事象事例の討議等を実施しました。



「保線安全の日」の講話

○コンプライアンス教育の強化

大沼駅構内脱線事故を契機とした一連の事象の振り返り、鉄道運営に対する基本姿勢の指導・教育、検査から修繕までの適正化等をテーマとした保線技術者講習会を実施しており、保線関係全社員が年1回受講しています。

また、コンプライアンスの強化のため、勉強会及び職場内講習会を実施しているほか、コンプライアンス相談窓口の改善、周知徹底を行っています。

○本社による現業機関への支援及び指導体制の確立

平成25年に工務部に業務支援室を新設し、管理室の検査業務を定期的に確認し迅速にフォローができる体制としました。また、保線課長等が保線所の定例会議に出席し意見交換を行い、業務実施状況に対するフォローを実施しています。専用ファイルサーバーを活用した本社と各保線所等との業務プロセス管理の体系化も行っています。

○安全研修の実施

安全研修において、「絶対に守るべき安全の基準」を満たしていない場合は、列車に運休がなくても、列車の運転を行ってはならない、「安全の担い手は自分自身であること」「自分一人が決められたルールを守らなかったことにより安全が崩れる」というこの事故の教訓について教育を行っています。

○PCマクラギ化等の推進

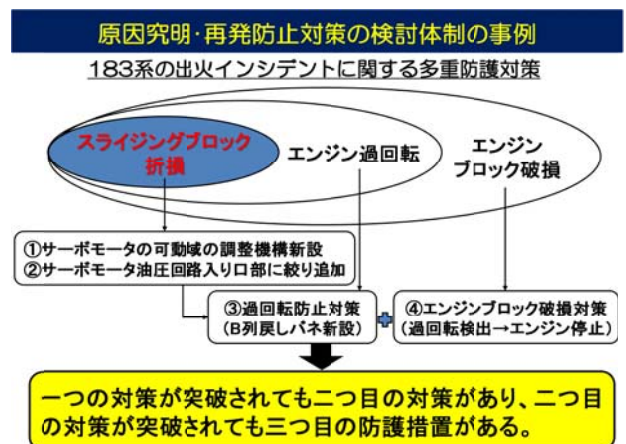
軌道修繕に関する5カ年計画を策定し必要修繕費を確保した上で、PCマクラギ化・ロングレール化等の線路設備の更新を推進しています。

(3) キハ183系エンジントラブル（重大インシデント）への対応

この事象を受け、車両不具合を認めた場合は執着心をもって、原因究明に努めるとともに、多重防護対策を講じることで安全性を向上しています。

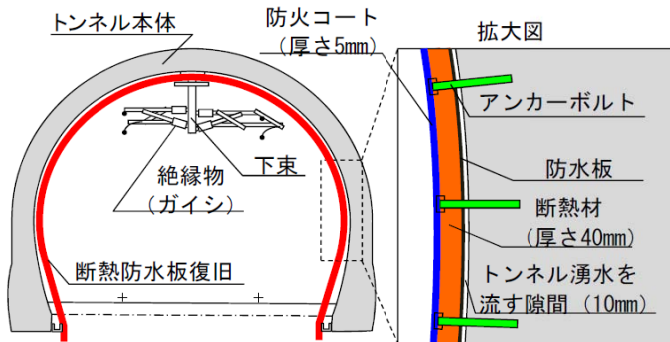
また、出火原因であるスライジングブロック損傷対策を平成26年度に実施したほか、車両やエンジンへの負荷を軽減させるため、130km/hで走行していた全列車について、120km/hに減速する対策を講じました。

なお、安全研修において、車両の設計や改造を行う場合は、装置やシステム全体への影響を考慮しなければ想定外の重大事象につながる、対策にあたっては個々の部品の不具合であると安易に決めつけるのではなく、装置やシステム全体をとらえて原因究明することが重要であるというこの事象の教訓について教育を行っています。



(4) 函館線嵐山トンネル内出火事象への対応

平成 27 年 12 月 27 日に発生した函館線 伊納～近文間嵐山トンネル内の出火事象の原因究明及び再発防止対策の検討を目的として設置した「函館線嵐山トンネル調査委員会」の調査報告書を踏まえ、嵐山トンネルにおいて耐火性能を向上させ、部材垂下対策を施した断熱防水板への張替を行いました。電化区間のその他のトンネルについても同様の対策を順次進めております。



断熱防水板復旧の断面イメージ図



断熱防水板設置後の状況

6-2 運輸安全委員会の調査対象となった事故の対策

(1) 留萌線 大和田駅～藤山駅間踏切障害事故への対応

平成 29 年 6 月 20 日、大和田駅～藤山駅間の神社道路踏切道（第 4 種踏切道）で自動車が列車と衝突し、自動車の運転手が亡くなる踏切障害事故が発生しました。この事故を踏まえ次の対策を行いました。

- ・地元関係者と協議を行い、平成 30 年 3 月 29 日に当該踏切を廃止しました。
- ・全道の第 4 種踏切道へ気笛吹鳴標識を設置する計画を 2 年前倒しし、平成 29 年 9 月 25 日までに全 75 箇所を設置を完了しました。

(2) 函館線 銭函駅構内列車脱線事故への対応

平成 29 年 12 月 6 日、銭函駅構内の銭函西部踏切付近で回送列車が脱線した後、再び載線する事故が発生しました。また、平成 29 年 12 月 26 日には南稚内駅構内の抜海道路踏切で排雪列車の除雪装置付き前頭車が脱線しました。

原因はいずれも列車が踏切内のフランジウェイ内の雪氷等に乗り上げ脱線したものと見られますが、再発防止に向け、荒天時には踏切除雪を優先的に行うなどフランジウェイを確保する取り組みを行っています。

※銭函駅構内の列車脱線事故については運輸安全委員会で調査中です。

7 お客様、地域の皆様との連携

7-1 お客様、地域の皆様と共に高める安全

(1) 踏切事故防止キャンペーン

春・秋・冬・厳寒季の年に4回、北海道運輸局、北海道、北海道警察、交通関係協力団体のご協力をいただき、「踏切事故防止キャンペーン」を実施しています。期間中は、ポスターの掲出、踏切・駅頭等におけるポケットティッシュ・リーフレットの配布、主要駅や列車内での放送による事故防止の協力要請、ラジオ放送での事故防止の呼びかけを行っています。

また、厳寒季の踏切事故防止キャンペーンでは、列車内ポスター掲出に加え、JR北海道バスなどの公共交通機関でのポスター掲出による踏切事故防止啓発を実施しました。

平成29年7月30日に千歳線の踏切においてトラックの荷台に積んだバックホウのアームが高さ制限のオーバーハングに接触したにもかかわらず、無理に進出し立ち往生するという悪質な事象が発生しました。このため、架線と接触し火花が出ている映像を自動車運送事業者の運行管理者を対象とした「運行管理者講習会」で放映するなど踏切事故防止への協力の呼びかけを行いました。



踏切事故防止リーフレット



踏切事故防止列車内ポスター



千歳線音江別高台踏切での架線接触の映像

(2) 高齢者・地域の皆様に向けた啓発活動

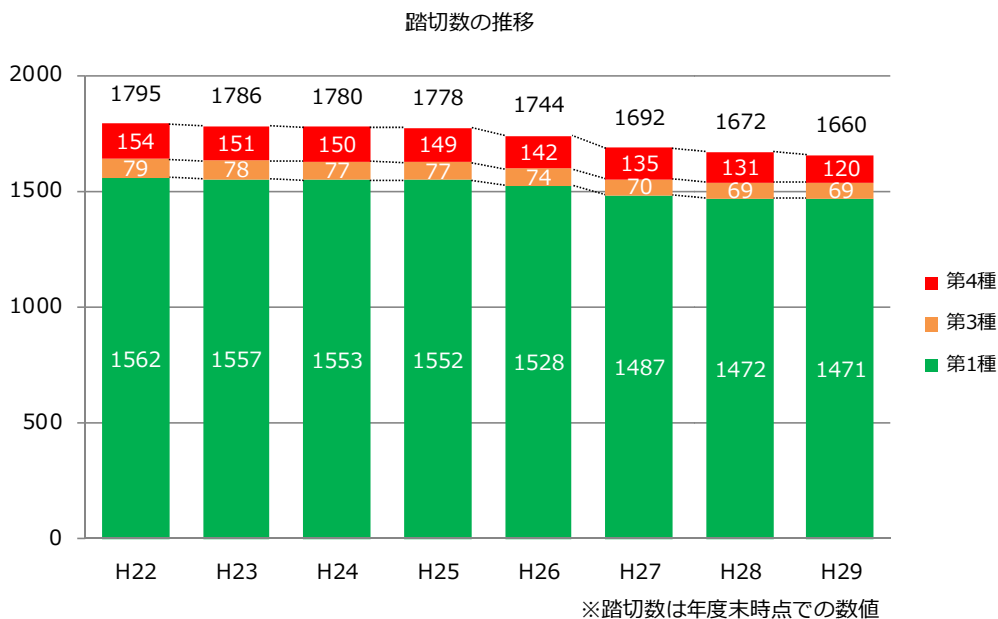
自動車教習所において高齢ドライバーを対象とした踏切安全啓発を実施したほか、地域の皆様を対象に踏切支障報知装置（非常ボタン）を活用した体験講習や踏切内に閉じ込められた時はあわてずに車でそのまましゃ断ポールを押して脱出する体験講習を実施しました。また、苗穂工場の一般公開にあわせ来場者へ踏切啓発資材を配布し、踏切事故防止の呼びかけを行いました。



桑園自動車学校で行われた
踏切内に閉じ込められた時の脱出の体験講習

(3) 踏切の廃止及び交通規制拡大への協議

踏切で列車と大型自動車が衝突すると列車にご乗車のお客様に甚大な被害が及ぶ可能性が高くなります。踏切事故を未然に防止するため、ハード対策とあわせて踏切の廃止やソフト対策として自動車の交通規制拡大（大型自動車の通行規制・冬期間一時使用停止）、迂回誘導のための看板設置について道路管理者と継続して協議を行ってまいります。



7-2 お客様からのご意見

当社ホームページのメールフォームや各駅に設置しているご意見箱「グリーンボックス」などを通して、当社に対するご意見・ご要望を承っております。

平成29年度は約4,600件の「お客様の声」をいただき、その中には安全に対するご意見も含まれています。お客様からいただいたご意見には、必要な措置を講じるとともに、お客様に回答が必要な場合には、迅速にお答えできるよう努めています。

8 「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」及び「事業改善命令・監督命令による措置を講ずるための計画」

平成 26 年 1 月に国土交通大臣より「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」（以下、「事業改善命令・監督命令」という）を受け、平成 26 年 7 月及び 12 月に「事業改善命令・監督命令による措置を講ずるための計画」（以下、「措置を講ずるための計画」という）を策定し、国土交通大臣に報告しました。これらの計画は、当社にとって最重点の取り組み計画であり、現在その完遂に向けて取り組んでいます。

「措置を講ずるための計画」で計画した具体的な取り組み内容は、四半期毎に本社の主管部の課長等が目標の達成度合いを把握し、その内容を安全統括管理者と主管部長が確認するトレース体制としています。このトレースは、安全推進部担当責任者が中心となり、着実に実施しています。

実施状況を課長等及び安全統括管理者と主管部長が確認を行った結果、実施できていない内容については、その理由を究明し、取り組みの強化もしくは計画を見直すこととしています。

事業改善命令・監督命令	措置を講ずるための計画
<p>1. 日々の輸送の安全確保</p> <p>①会社全体を挙げての毎日の安全確認を、引き続き励行。</p> <p>②現場における毎日の業務の実施に当たっては、以下を徹底。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常に安全を第一にするという基本認識を持つこと。 ・法令や規程等のルールを遵守すること。 ・安全を脅かすおそれのある事象に対して敏感であること。 ・トラブル等の際には安全確保を最優先とした判断や対応を行うこと。 <p>③本社において、現場の状況を常に把握し、問題に対して迅速に対応。</p>	<p>毎朝、指令からの状況報告をもとに安全統括管理者と主管部長等による「安全確認」を継続して実施しています。</p>
<p>2. 第一歩の改善</p> <p>(1) 改ざんの根絶</p> <p>①社内におけるコンプライアンスの徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まず経営陣が、改ざんの悪質性及びあってはならない問題であることを認識し、コンプライアンス徹底の必要性を十分理解。 ・コンプライアンスに関する社内研修を抜本的に見直し、全職員がコンプライアンスの必要性を理解するよう社内教育の徹底。 ・公益通報制度の積極的な活用について周知徹底。 	<p>2. 第一歩の改善</p> <p>(1) 改ざんの根絶</p> <p>①社内におけるコンプライアンスの徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> ・会社幹部へのコンプライアンス教育の実施 ・社外専門家のコンサルティングをもとにコンプライアンス研修計画の策定 ・J R北海道グループコンプライアンス相談窓口の改善及び周知徹底

事業改善命令・監督命令	措置を講ずるための計画
<p>②安全意識の徹底及び安全知識の向上に関する職員教育体制の再構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・会社全体で、安全確保の必要性を徹底、安全性向上のための努力の重要性を認識。 ・軌道部門で、検査・補修の意義の徹底。安全関係法令等に関する知識の向上のため、教育体制の抜本的再構築。 ・軌道部門以外の全ての技術部門においても、同様の視点で検証。 <p>③記録を重視するルールの策定及びその徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> ・軌道部門で、検査・補修の実施・記録について規程化、徹底。 ・軌道部門以外の全ての技術部門においても、同様の視点で検証。 <p>④改ざんを防止する作業環境の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械により検査し、検査データを自動的に管理するシステムの導入。 ・検査補修について多重チェックや現場管理者等による適切な指導監督のための体制を確立。 ・軌道部門以外の全ての技術部門においても、同様の視点で検証。 <p>⑤改ざんが行われた場合における厳しい処分環境の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改ざんを行った者に厳しい処分をするための厳正な社内規程の整備・確実な適用。 ・悪質な改ざんは、行政・司法当局に通報・告発等、厳格な対応。 <p>(2) 安全管理体制の再構築</p> <p>①安全統括管理者の業務体制の刷新</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全統括管理者の機能の実効性を担保し、各部門を統括管理する体制を確立。 ・安全統括管理者が安全対策の着実な推進、確認を行う体制を確立。 	<p>②安全意識の徹底及び安全知識の向上に関する職員教育体制の再構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全社員を対象とした安全研修の実施 ・安全研修室の展示内容の見直し・充実 ・各系統における事故事例集の作成と活用 ・保安装置(ATS)損壊事象再発防止の取り組み <p>③記録を重視するルールの策定及びその徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検査の実施責任者、記録項目、記録手段、記録の管理者、保管期間等の明確化 ・検査記録簿（野帳）の様式の統一 <p>④改ざんを防止する作業環境の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検査のシステム化（マヤ車のシステム改修、新型トラックマスターの導入）によるセキュリティの向上とデータ処理の自動化 ・車両部門における新たなWチェック体制の導入 <p>⑤改ざんが行われた場合における厳しい処分環境の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・就業規則を改正し、安全運行に必要な数値等の不正変更を懲戒基準に追加 ・故意の安全運行阻害行為を厳しく懲戒 <p>(2) 安全管理体制の再構築</p> <p>①安全統括管理者の業務体制の刷新</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日々発生した事象への対応（毎朝安全統括管理者と各部長等による安全確認を実施、確認結果および日々留意すべき事項について極力具体例を示して現場長へ周知） ・安全統括管理者による現場巡回 ・安全統括管理者安全ミーティングの開催等

事業改善命令・監督命令	措置を講ずるための計画
<p>②安全推進委員会の運用の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要と考えられる事故等について、原因究明・対策を調査審議。 ・輸送の安全を確保するための総合的な事項について調査審議。 ・その他設置目的に沿った適切な運用の確保。 ・経営陣は審議結果を尊重し、確実に実施。 <p>③事故等の原因究明・再発防止対策の検討体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全推進部が事故の原因究明等の主導的な役割を果たす体制を確立。 ・車両部門において、技術的な調査等を的確に行う体制を確立。 ・車両部門以外の全ての技術部門においても、同様の視点で検証。 <p>④内部監査等の体制の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内部監査について、専門性と独立性に留意しつつ、安全管理の実施状況に関する監査を行う体制を確立。 ・監査役による監査について安全に関する法令への適合性等に関する監査を行う体制の強化。 <p>⑤安全推進部の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全推進部が会社全体の安全管理業務を優先的・円滑に行える体制への見直し・強化。 <p>⑥安全管理規程等の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・①から⑤までの事項の確実な実施のため、安全管理規程等を見直し。 <p>(3) 安全確保を最優先とする事業運営の実現</p> <p>①現場の業務実施体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・軌道部門における現場の効率的な業務実施体制の確立。 ・外注の活用について検討。活用する場合には、適正な発注手続の確保、外注先のコンプライアンスの徹底の監督。 	<p>②安全推進委員会の運用の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全推進委員会において調査・審議すべき事項の整理 ・安全推進委員会開催頻度、出席者の見直し ・各系統における安全推進会議の設置 ・各系統における安全推進委員会専門部会の設置 <p>③事故等の原因究明・再発防止対策の検討体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事故報告に関する社内規程の見直し ・安全に関するリスクが高い事象についての徹底した原因の究明 ・4 M 4 Eによる事故分析手法の導入 <p>④内部監査等の体制の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場長による自主監査の実施 ・各系統の主管部及び安全推進部による現場長自主監査の状況の確認 ・監査部による自主監査の実施状況の確認 <p>⑤安全推進部の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全推進部の建制順を上位とする組織の見直し ・安全推進部の人員増強 <p>⑥安全管理規程等の見直し</p> <p>(3) 安全確保を最優先とする事業運営の実現</p> <p>①現場の業務実施体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画的な補修作業等の外注 ・保守間合いの拡大及び作業の機械化等による保守作業の改善

事業改善命令・監督命令	措置を講ずるための計画
<p>・PCまくら木の導入、現場の状況に応じた作業方法の見直し等軌道部門の業務の効率化。</p> <p>②技術伝承のための教育体制の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熟練技能者を教育業務に特化させる等OJT教育要員の人材確保。 ・現場職員の技術力向上を図るための教育訓練の充実。 ・外注管理に必要な知識・経験を習得するための教育訓練体制を導入。 <p>③当面の必要な安全投資の推進等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「安全基本計画」の設備投資関連部分を見直し、安全投資と修繕に関する5年間の計画を策定・実施。600億円の設備投資支援の活用の前倒しも検討。 <p>④安全意識の徹底、記録を重視するルールの策定・徹底(再掲)</p> <p>(4) 技術部門の業務実施体制の改善</p> <p>①各種規程等の検証、改正・整備、周知徹底、確認及び見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全技術部門で、全ての規程等を検証し、必要な改正・整備、周知徹底、遵守状況の確認、状況の変化等に応じた見直し。 <p>②本社の現場に対する指導体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本社が、現場の状況を把握する体制を整備するとともに、現場の課題を整理し、現場の提案を踏まえた対応策の検討、必要な指導等を行う体制を確立。 <p>③車両部門における多重のチェック体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全ての現場で、検修作業の結果についての多重のチェック体制の確立。 	<p>・線路設備の更新・強化の推進、PCマクラギの導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・副本線の使用停止等、低頻度利用設備の使用停止による検査数量の削減 ・タブレット端末による各種検査記録手法の導入 ・軌道変位等に対する運転規制値の制定 <p>②技術伝承のための教育体制の検討</p> <p>③当面の必要な安全投資の推進等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成26年度予算計画の策定 ・安全投資と修繕に関する5年間の計画策定 <p>④安全意識の徹底、記録を重視するルールの策定・徹底(再掲)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(1) ②、③に同じ <p>(4) 技術部門の業務実施体制の改善</p> <p>①各種規程等の検証、改正・整備、周知徹底、確認及び見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規程、マニュアルの改訂 <p>②本社の現場に対する指導体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工務部における業務支援室を設置による業務実施状況の監査とフォローアップの実施 ・工務部におけるボトムアップ体制の構築 ・土木部門における本社が定期的に把握するしくみの構築 <p>③車両部門における多重のチェック体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(1) ④に同じ

事業改善命令・監督命令	措置を講ずるための計画
<p>(5) 第三者による安全対策監視委員会(仮称)の設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全対策等の実行に関して監視・助言、追加対策等の提案を行う第三者による諮問委員会等の形態の常設の組織の設置。 	<p>(5) 第三者による安全対策監視委員会(仮称)の設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「JR北海道再生推進会議」の設置
<p>3. 更なる安全確保へ</p> <p>①安全意識の啓発や安全風土の構築を実施するための組織の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全意識の啓発や安全のための企業風土の構築のため、自社にふさわしい特別な専門の組織や取組みの検討。 <p>②安全確保のためのPDCAサイクルの確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各分野で安全目標を設定、必要な対策についての計画の策定。 ・実施状況を定期的に検証、必要に応じ、安全目標及び計画の見直し。 ・安全確保のためのPDCAサイクルの重要性の徹底。 	<p>3. 更なる安全確保へ</p> <p>①安全意識の啓発や安全風土の構築を実施するための組織の整備</p> <p>(ア) コンプライアンスの徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経営理念等の見直し ・経営幹部が社員に対し直接メッセージを伝える取り組み ・企業行動委員会の見直し ・コンプライアンスを徹底させる教育と浸透化の実施 ・懲戒処分の社内周知 ・情報公開のあり方見直し <p>(イ) 安全意識を高めるための取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「安全意識の啓発や安全風土の構築を実施するための組織」とするための人材の育成 ・職場での自発的な取り組みを育てるしくみの構築 ・現在実施している集合教育による安全研修の受講対象者の拡大 ・安全研修館の創設 ・職場毎の安全会議・訓練の実施 ・他社の取り組みを参考に当社の現状を踏まえ足りない取り組みの抽出 <p>②安全確保のためのPDCAサイクルの確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全目標「事故によるお客様の死傷ゼロ」の設定 ・定期的な実施状況の検証と必要な計画の見直し ・PDCAサイクルの重要性の徹底

事業改善命令・監督命令	措置を講ずるための計画
<p>③会社全体を通じた安全性向上のための取組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「安全性向上のための行動計画」、「安全基本計画」等の見直しの検討、徹底的な再生に向けた実行性のある計画の策定。 ・本社・支社・現場組織のあり方を含め、安全対策を効率的に推進し得る最もふさわしい会社組織の検討・整備。 <p>④安全を確保する企業風土を構築するための全職員の参画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・③の計画の見直しへの全職員の参加を通じ、コンプライアンスや安全意識の醸成。 ・ヒヤリ・ハット情報を報告しやすい職場環境の整備等、職員一人一人が、安全性を向上させることについて、常に問題意識を持って業務に当たるよう体制の確立。 	<p>③会社全体を通じた安全性向上のための取組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「安全性向上のための行動計画」、「安全基本計画」等の見直し ・「JR北海道 安全の再生」の作成 ・支社・現場を支援するための新たな組織の設置及び本社からの支援体制の整備 <p>④安全を確保する企業風土を構築するための全職員の参画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「安全性向上のための行動計画」、「安全基本計画」の見直しへの社員参画を通じたコンプライアンス・安全意識の醸成 ・「事故と事象の報告及び分類規程」の定着による安全を確保する企業風土の構築

9 安全を確保するための事業範囲の見直し

(1) 背景

北海道の鉄道は、当社発足後 30 年の経過とともに、札幌圏は人口が増加しご利用が増える一方で札幌圏以外は人口の減少や道路網の整備等によりご利用が減少しています。また、超低金利時代の長期化により経営安定基金運用益は大幅に減少しています。

鉄道運輸収入や経営安定基金運用益が減少する中、当社は、できる限り現行の線区を維持する考えのもと収支均衡を図るため、長期間にわたり安全確保に必要な設備投資や修繕費を削減してまいりました。

結果として、それが平成 23 年石勝線列車脱線火災事故から平成 25 年の函館線大沼駅構内貨物列車脱線事故に至る一連の事故・事象を発生させる要因となり、多くのお客様や地域社会の皆様からご批判とお叱りをいただくこととなりました。

(2) 「絶対に守るべき安全の基準」を維持し安全な鉄道を維持するために

安全はできる範囲でやるのではない。安全には「絶対に守るべき安全の基準」があり、これを維持していないと安全を損なう結果となるため、決して列車を走らせてはならない。

私たちは、このことを石勝線列車脱線火災事故から函館線大沼駅構内貨物列車脱線事故に至る一連の事故・事象から学びました。

これは JR 北海道再生推進会議からもご指摘をいただき、「JR 北海道再生のための提言書」で提言をいただいていることでもあります。

「絶対に守るべき安全の基準」を満たし、安全な鉄道を維持するためには、相応の資金が必要です。

しかしながら、当社の現状を見ますと、安全の基準を維持するための費用を確実に確保することを前提に今後の収支を見通した場合、すべての線区を現状のまま維持するためには「絶対に守るべき安全の基準」を満たすための資金が十分に確保できない状況であり、このままでは札幌圏などを含む全道で鉄道の運行が困難となる状況にあります。

(3) 当社単独で維持することが困難な線区への取り組み

このことから、当社は、平成28年11月に「当社単独では維持することが困難な線区」について公表させていただき、当社発足時から著しくご利用が減少し、鉄道特性を発揮できていない線区について、線区ごとに協議をお願いし、持続可能な交通体系の構築に向けて順次協議を行ってまいりました。今後も引き続き、当社の最大限の経営努力を前提に国・北海道・関係市町村の皆様など関係の皆様とともに取り組みを進めてまいります。

【参 考】

① 経営安定基金について

当社は営業損益で約500億円にのぼる大幅な赤字が見込まれたことから、国鉄改革のスキームとして、事業全体の営業損失を補うため、経営安定基金(6,822億円)が設置されました。この金額は、当時の金利情勢を勘案して、7.3%の利回りで運用された場合に、収入の概ね1%の経常利益を出すことができるように設定されました。

② 今後の収支見直しについて

当社は、事業改善命令・監督命令を受けて以降、何よりもまず「絶対に守るべき安全の基準」を維持する考え方のもと、安全投資と修繕に関する費用は確実に確保するため、安全に係る費用を先に決めたくうえで、全体の収支計画を策定しています。

③ 鉄道特性及び鉄道とバスの特徴比較について

一度に多くのお客様にご利用いただける鉄道は、大量輸送・高速輸送に適した交通手段です。輸送量が多い区間では経済性に優れた交通手段ですが、軌道などの様々な設備が必要とされ、これらの設備維持に莫大な費用を要するため、ご利用の少ない区間では、経済性が極めて劣るという特性があります。

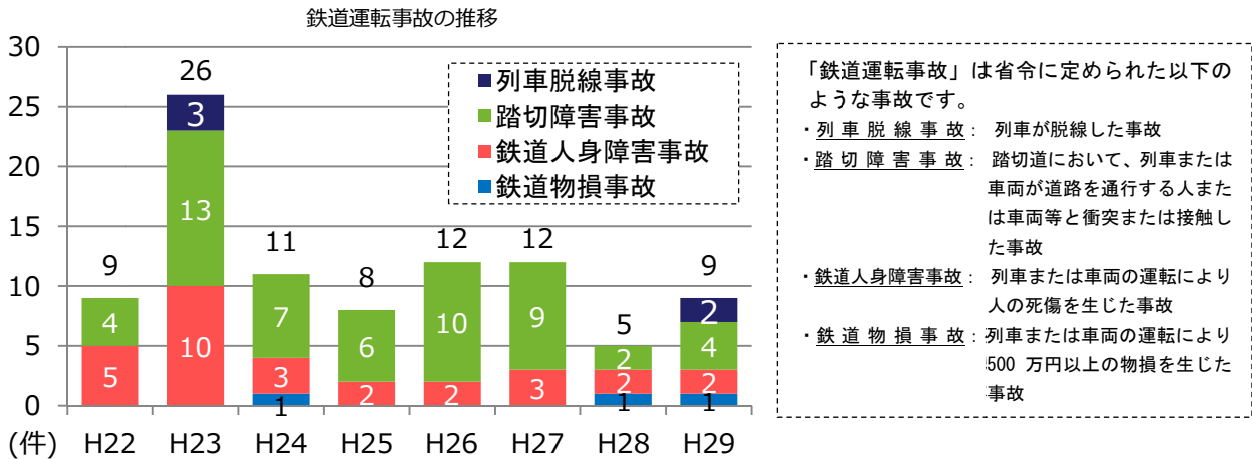
ご利用の少ない区間では、バスなど鉄道以外の交通手段の方が、少ないコストで個々のニーズに対応した輸送力や駐車場の設定が可能など利便性・効率性の観点からも優れています。

また、高校や病院が郊外へ移転し駅から離れている地域においては、鉄道利用者はバスに乗り換えて目的地へ向かうこととなりますが、バスは自宅近くのバス停から直接目的地に向かうこともできます。さらに、地域・町の構造変化に対し、バスは柔軟に対応することが可能です。

10 鉄道運転事故等の発生状況

10-1 鉄道運転事故

平成 29 年度は、12 月 6 日に銭函駅構内で回送列車の脱線事故、12 月 26 日には南稚内駅構内で排雪列車の脱線事故の 2 件の列車脱線事故を発生させました。原因はいずれも列車が踏切内のフランジウェイ内の雪氷等に乗り上げ脱線したと考えられています。



10-2 重大インシデント・インシデント

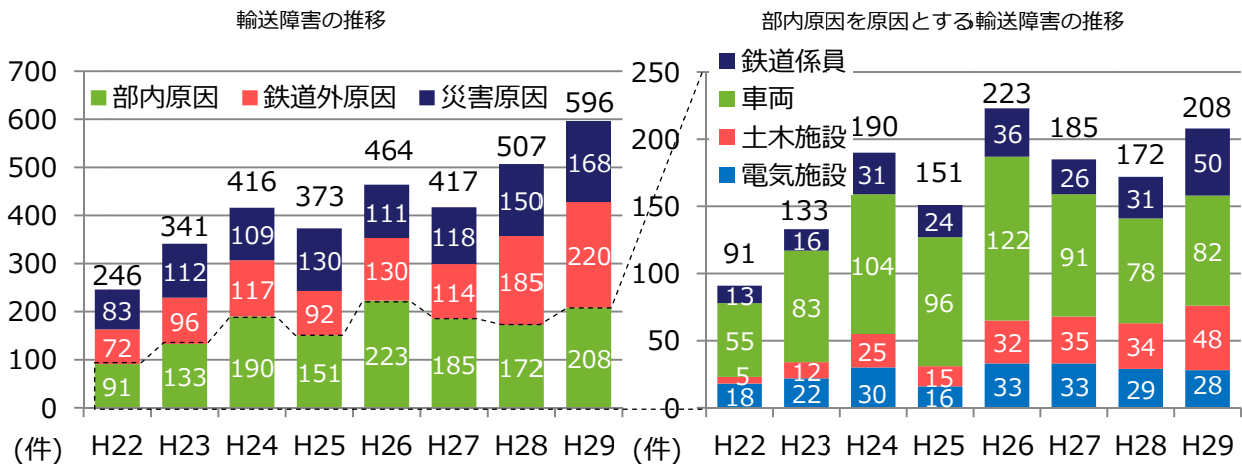
平成 29 年度は、重大インシデント・インシデントの発生はありません。

重大インシデント……運輸安全委員会の調査の対象となるインシデント

インシデント……省令に定められた鉄道運転事故等が発生するおそれがあると認められる事態

10-3 輸送障害

「部内原因」「鉄道外原因」「災害原因」が増加しており、「輸送障害」は増加傾向にあります。



「輸送障害」は列車に運休または 30 分以上の遅延が生じたものであり、原因は「部内原因」、「災害原因」、「鉄道外原因」の 3 種類です。

・「部内原因」……車両や設備等の故障、社員の取り扱い誤りに起因する事象です。

・「鉄道外原因」……公衆による線路内立ち入り、動物との衝突による事象などです。

・「災害原因」……降雨、降雪、地震などの自然災害による事象です。

(1) 部内原因

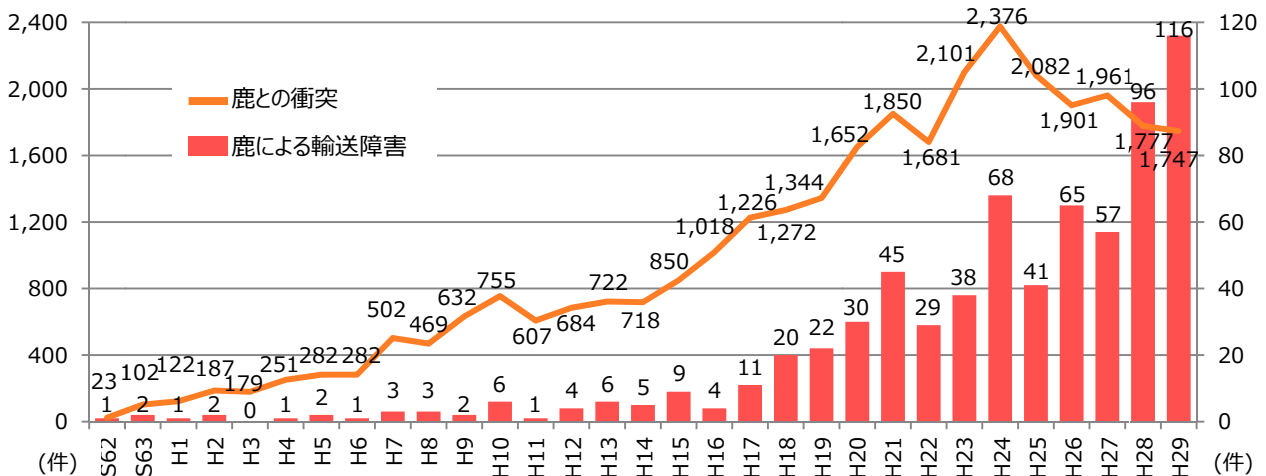
「部内原因」については、安全投資と修繕に関する5年間の計画で設備や車両の更新を行っていることにより減少傾向にありましたが、昨年度は増加に転じました。

これは車両検修に携わる鉄道係員によるものやレールの継目板の損傷等の土木施設の老朽化によるものが増えたためです。このため、車両検査施工後の確認方法について教育を徹底するとともに、老朽化した土木施設の計画的な交換を行ってまいります。

(2) 鉄道外原因

- ・「鉄道外原因」の件数は増加傾向にあります。
- ・「鉄道外原因」のうち鹿との衝突による輸送障害件数が半数以上を占めています。
- ・鹿との衝突件数は減少傾向にありますが、鹿との衝突による輸送障害件数は増加傾向にあります。
- ・これは、鹿との衝突による輸送障害が室蘭線、千歳線の列車密度の比較的高い区間で増加したため、遅延への波及が大きくなっているものと考えられます。

鹿との衝突による輸送障害件数と鹿との衝突件数の推移



(3) 災害原因

「災害原因」は増加傾向にあります。特に降雪や降雨によるものが大きな割合を占めています。

11 「安全報告書 2018」へのご意見

「安全報告書 2018」の内容や当社の安全に関する取り組み等に対するご意見は、「JR 北海道ホームページ」画面上段にあります「お問い合わせ」から「その他ご意見・ご要望など」へお進みいただき、「ご意見・ご要望窓口」のフォームをご利用ください。

JR 北海道ホームページ <http://www.jrhokkaido.co.jp/>

