

# 安全報告書 2017

～私たちがつくりあげていく「ゆるぎなき安全」～

## Kyushu Railway Company Annual Safety Report



自分を疑え  
何度も何度も確認

安全をバトンする。  
「いつだっていい」からスタートし、  
「ありがとうございました」のツールがある。  
私たちが社員は皆、整っている。  
お客さまの命を、当たり前の日を守るため。  
今日も、明日も、いつまでも。

想いを込めて  
y and smile



平素より、JR九州をご利用いただきまして、誠にありがとうございます。  
安全報告書2017の発行にあたり、ご挨拶申し上げます。

平成29年7月九州北部豪雨によりお亡くなりになられた方々に対し、哀悼の意を表すとともに、被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。弊社でも久大本線や日田彦山線において橋梁の流失など鉄道施設に大きな被害を受け、現在、一部区間は不通となっており、お客さまには大変ご迷惑をおかけしております。また、平成28年熊本地震により現在も不通となっている豊肥本線の一部区間につきましては、復旧に向けて全力で取り組んでおります。

平成28年度は、4月にJR会社法改正法の施行、10月に株式上場・完全民営化を実現し、弊社にとって大きな節目の年となりました。株式上場を果たした後も、安全が最大の使命であることはいささかも変わりはなく、引き続き安全の確保に誠実に取り組んでいく所存です。

しかしながら、昨年11月に2件、さらに今年1月と大規模な輸送障害を立て続けに発生させ、鉄道をご利用になられるお客さまに多大なご迷惑をおかけしました。今後も、安全の確保への取り組みに一層の磨きをかけ、「安全創造運動」や「安全創造館」研修などにより社員の安全意識を高め、全社員が緊張感と責任感をもって、鉄道の安全運行に努めてまいります。

この「安全報告書2017」は、鉄道事業法第19条第4項に基づき、平成28年度における鉄道の安全への取り組み等をみなさまにご報告するものです。是非ご一読いただき、ご意見やご感想をお聞かせいただきますようお願い申し上げます。平成28年度の安全への取り組みを正しく評価し、反省すべき点を改善しながら、平成29年度の取り組みを推進してまいりますので、引き続きJR九州をご愛顧賜りますようお願い申し上げます。



九州旅客鉄道株式会社

代表取締役社長

青柳 俊彦

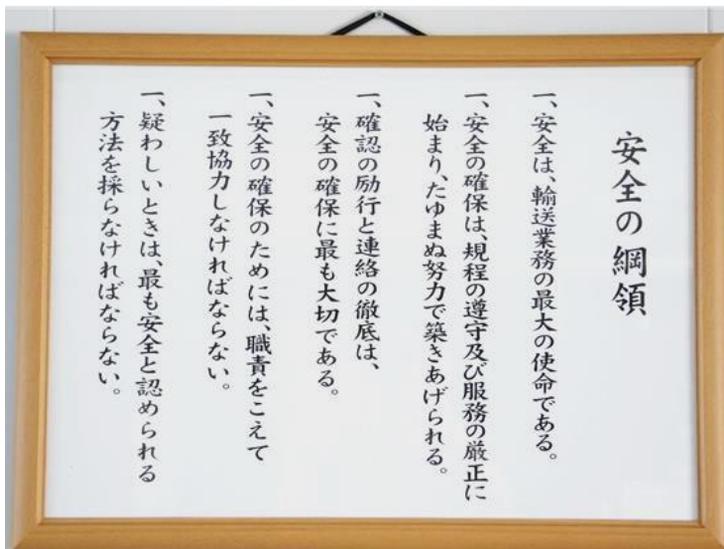
1	安全方針（安全の綱領）	1
2	鉄道の安全確保に関する方針	
2-1	安全中期計画（2012-2016）概要	2
2-2	平成28年度安全基本方針	3
3	安全管理体制と方法	
3-1	安全管理体制	4
3-2	安全性向上の取り組み	5
4	安全確保のための措置	
4-1	安全を支える人材の育成	11
4-2	教育及び訓練等	13
4-3	緊急時対応訓練	17
4-4	安全設備	19
4-5	安全に関する支出	24
4-6	九州新幹線の安全確保の取り組み	25
5	鉄道運転事故等の発生状況	
5-1	鉄道運転事故	30
5-2	輸送障害	31
5-3	インシデント	31
6	平成28年熊本地震からの復興	32
7	お客さま・地域のみなさま・関係機関のみなさまとの連携	
7-1	お客さまからのご意見	34
7-2	踏切事故防止の取り組み	34
7-3	鉄道テロ対策の実施状況	35
8	安全報告書へのご意見	36

社員一人ひとりが、常に心がけて行動する規範として「安全の綱領」を定めています。

## 運転安全規範 第2条(綱領)

### 安全の綱領

- 一、安全は、輸送業務の最大の使命である。
- 一、安全の確保は、規程の遵守及び  
サービスの厳正に始まり、  
たゆまぬ努力で築きあげられる。
- 一、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。
- 一、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。
- 一、疑わしいときは、最も安全と  
認められる方法を  
採らなければならない。



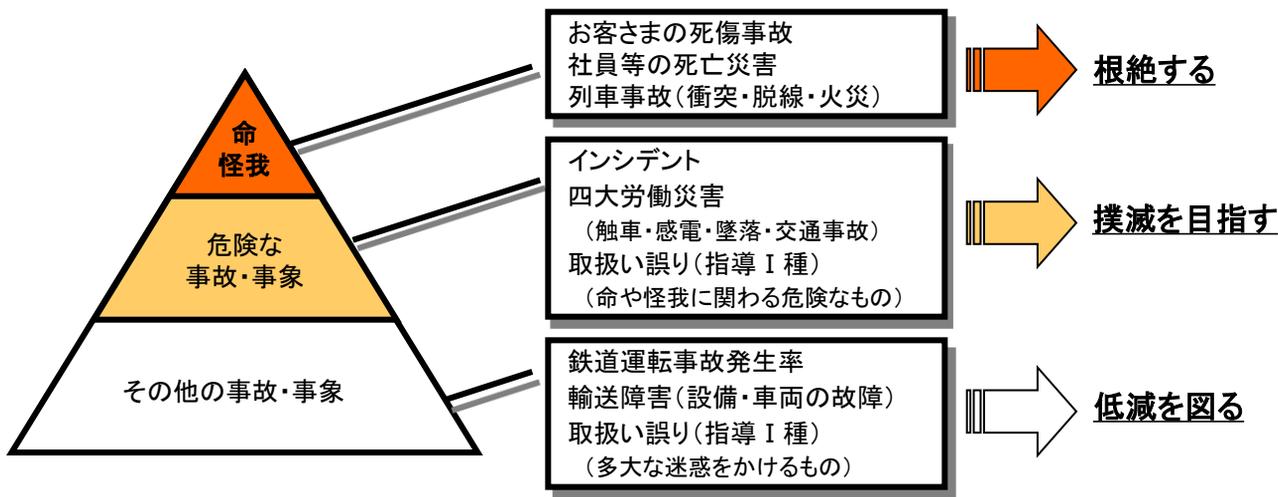
※ 鉄道事業本部内の各職場では「安全の綱領」を掲げ、朝礼や訓練等において全員で唱和しています。

## 2-1 安全中期計画(2012-2016)概要

安全中期計画(2012-2016)の最終年度である平成28年度は、安全マネジメント体制を充実させ、安全を支える人材の育成や設備の充実を図り、加えて防災対策の強化や安定輸送に対する取り組みを展開してきました。

### ● 安全中期計画の目標

1. 【お客さまの命・怪我】及び【社員の命】に関わる事故を根絶する
2. そのために、これを脅かす【危険な事故・事象】の撲滅を目指す
3. さらに、【その他の事故・事象】も低減を図る



### ● 目標達成に向けたアクションプラン

1 安全マネジメント体制の充実	経営トップのリーダーシップにより施策を推進し、各種意見交換などによるコミュニケーションを充実させ、安全監査・安全点検等によるPDCAサイクルを円滑に運用します。
2 安全を支える人材の育成	安全創造運動や5S(整理・整頓・清潔・清掃・躰)の徹底、様々な教育訓練、日々のコミュニケーションなどにより、知識・技術を磨き、安全意識や感性を絶えず呼び覚ますなどし、人材育成に向けてたゆまぬ努力を推進します。
3 安全確保のための設備等の充実・維持・更新	輸送設備や車両の維持・更新を推進し、ATS-DKやホーム検知装置、列車接近警報装置などのヒューマンエラーをバックアップする設備を整備・充実させ、人命に関わる事故等の根絶及びインシデントや危険な取扱い誤りの撲滅を目指します。
4 防災対策の強化等	様々な防災対策や大災害発生時の対応などを充実させ、鉄道の安全性を高めるとともに安定輸送の確保に取り組みます。
5 安定輸送の取組み	設備や車両の故障による輸送障害や動物による災害を減少させるとともに、「安全」に密接する各種対策を推進します。

## 2-2 平成28年度安全基本方針

「安全中期計画(2012-2016)」の目標達成に向け、「使命を果たす! ~一人ひとりの力を確かなものに~」をスローガンとした安全創造運動2016を実践するとともに、実施すべき具体的な取り組みを策定し、年度の重点実施項目として定め展開・実施しました。



### ● 重点実施項目

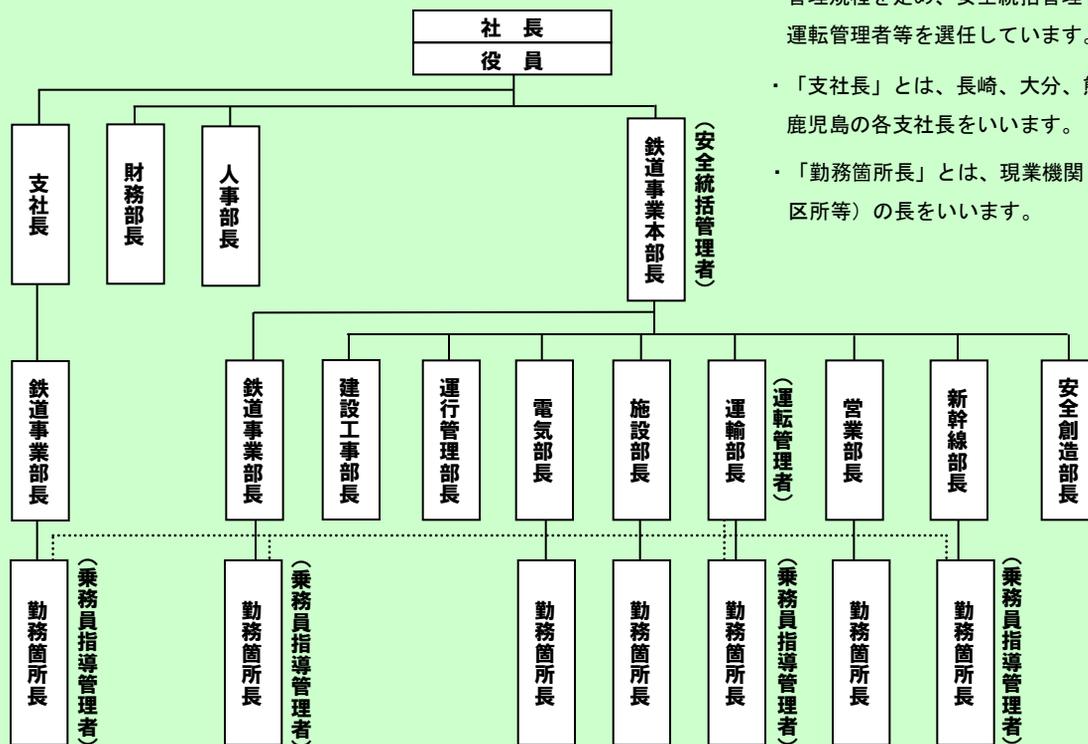
<b>1 安全マネジメント体制の充実</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 運輸安全マネジメント・労働安全衛生マネジメントの教育と実践</li> <li>● J R九州グループを含めた安全管理体制の強化</li> </ul>
<b>2 安全を支える人材の育成</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安全に関わる教育の充実</li> <li>● 事故及び災害発生時の対応能力の向上に関する訓練の充実</li> <li>● インシデント及び取扱い誤りの削減に向けた対策の推進</li> </ul>
<b>3 安全確保のための設備の充実・維持・更新</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鉄道運転事故防止対策の推進</li> <li>● インシデント撲滅に向けた対策の推進</li> <li>● 車両・設備の検査周期及び検査結果に基づく補修管理の徹底</li> <li>● 建築限界支障に対する再発防止策、建築限界管理の徹底</li> </ul>
<b>4 防災対策の強化等</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地震、津波対策の推進</li> <li>● 豪雨、豪雪等に備えた防災対策の推進</li> <li>● 落石、倒木対策の推進</li> </ul>
<b>5 安定輸送の取組み</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 車両・設備故障対策の推進</li> <li>● 動物による災害防止対策の推進</li> <li>● 台風、雪害等の早期運転再開に向けた取り組みの推進</li> </ul>

## 3-1 安全管理体制

経営トップの主体的関与の下に安全管理体制を確立し、輸送の安全の維持及び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。これに基づき、社員の声を反映した業務運営、安全総点検の実施等により安全管理の強化に努めています。平成28年度も引き続き安全マネジメントのPDCAサイクルを適切に機能させ、安全監査及び安全点検等の実施により社内の安全マネジメント体制のチェックを行い、輸送の安全の確保に取り組みました。

### ● 輸送の安全の確保に係る体制

◆安全管理体制図



- ・ 鉄道事業法第十八条の三に基づき安全管理規程を定め、安全統括管理者及び運転管理者等を選任しています。
- ・ 「支社長」とは、長崎、大分、熊本、鹿児島各支社長の長をいいます。
- ・ 「勤務箇所長」とは、現業機関（駅、区所等）の長をいいます。

### ● 安全管理体制に係る関係者の責務

社長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸送の安全の確保に関する重要な事項を決定する。</li> <li>・ 安全統括管理者がその職務を行う上での意見を尊重するとともに、必要により措置を講じる。</li> </ul>
安全統括管理者 (鉄道事業本部長)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸送の安全を確保するための運転取扱い、車両、鉄道施設の各部門を統括する。</li> <li>・ 安全意識の向上、関係法令等の遵守の徹底及び安全基本方針等の確実な実施を図る。</li> </ul>
運転管理者 (運輸部長)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸送の安全を優先する運行計画の作成及び改正、乗務員及び車両の運用、乗務員の育成及び資質の維持等を行う。</li> <li>・ 運転に関する業務について、関係部長等から必要な報告を求め、指示を行う。</li> </ul>
乗務員指導管理者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所属する乗務員の資質の維持、管理に努め、運転管理者へ報告する。</li> </ul>

## 3-2 安全性向上の取り組み

安全の確保のためには、社員一人ひとりが高い安全意識を持ち、安全について自由に意見を交換しあえる風通しのよい組織であることが大切です。そのために「安全創造運動」を平成18年度から継続して展開し、安全風土の形成に努めています。

### ● 安全創造運動2016の展開

平成28年度は、『使命を果たす！～一人ひとりの力を確かなものに～』をスローガンに掲げ、「安全創造運動2016」を展開しました。

#### ◆安全創造運動各種ツール



[パンフレット]



[ポスター]

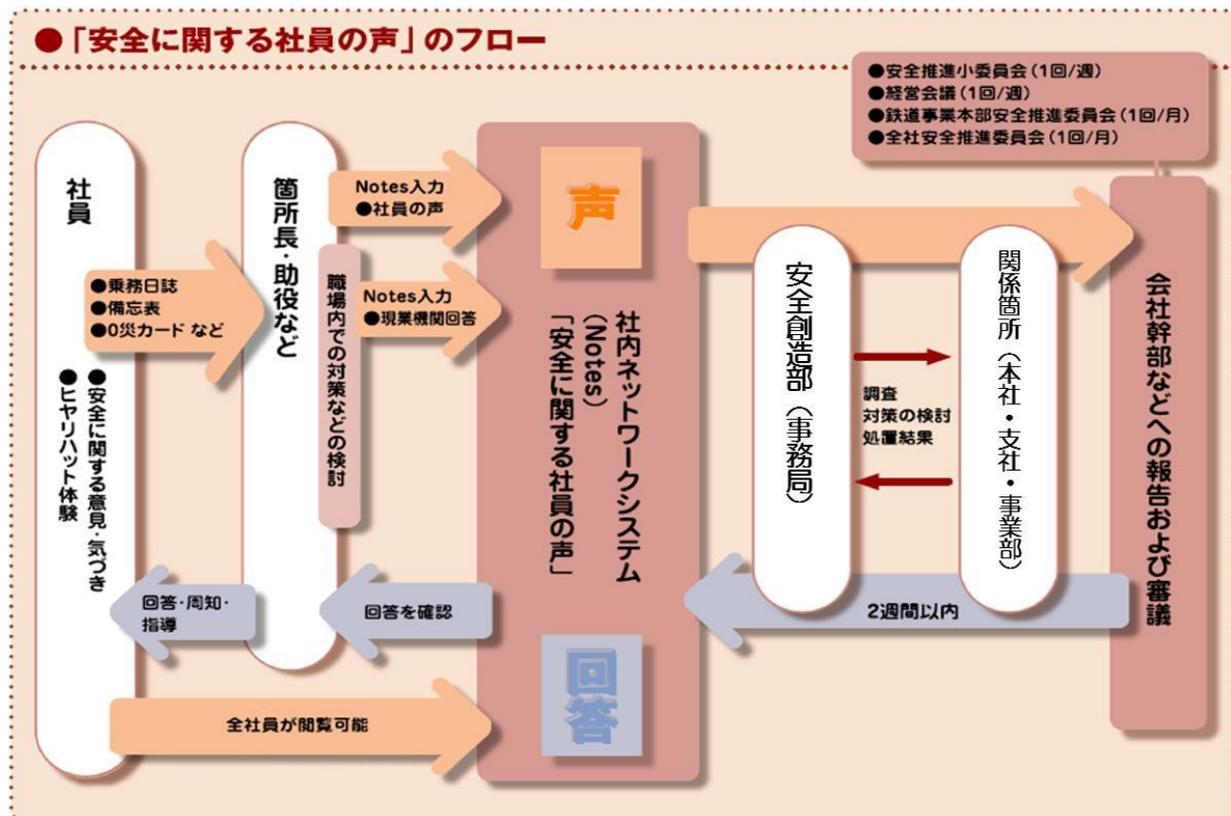


[ステッカー]

### ■「安全に関する社員の声」

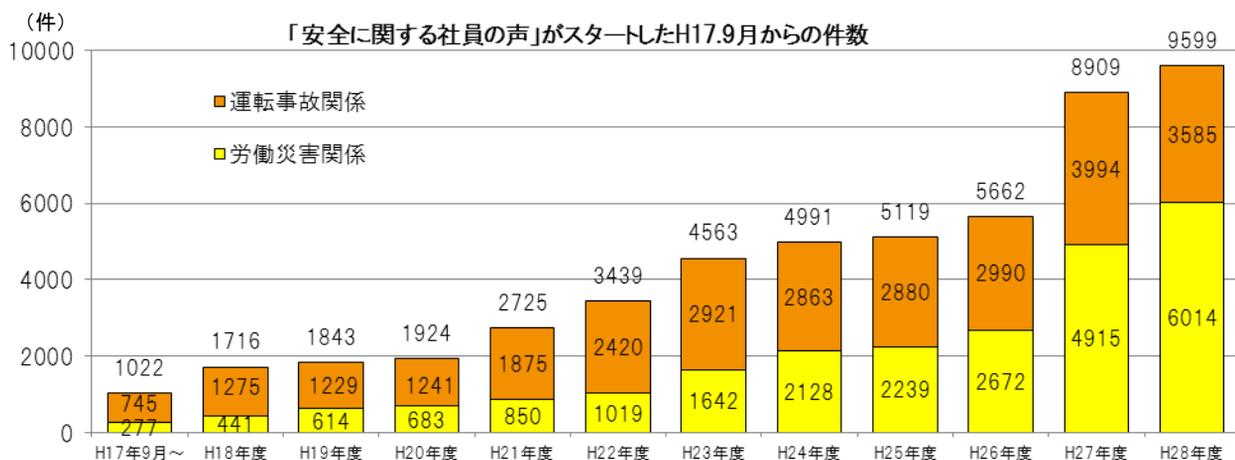
「安全に関する社員の声」は、社員の安全に関する「意見や気づき」及び「ヒヤリハット体験」を共有し、事故や危険の芽を未然に防止するためのシステムです。内容と対策を2週間以内に経営会議で報告し、その情報は社内ネットワークにより全社員に開示しています。

#### ●「安全に関する社員の声」のフロー



## ■「安全に関する社員の声」の件数

平成28年度に寄せられた意見・気づきやヒヤリハット体験は、9,599件でした。内訳は、運転事故関係が3,994件、労働災害関係が3,585件でした。また、これらのうち設備やルールに関する意見や気づきが1,500件、ヒヤリハット体験は6,014件でした。全体の件数としては、前年度と比べて、690件の増加でした。



## ■「安全に関する社員の声」に対する表彰実績

「安全に関する社員の声」をより一層促進する目的で、例年各種表彰を実施しています。

### ◆ヒヤリハットオープン賞

自らのヒヤリハット体験を積極的にオープンにすることで、事故等の未然防止や安定輸送の確保に大きく貢献した声に対する表彰です。平成28年度は、46名が受賞しました。



### ◆安全推進賞

事故等の未然防止や安定した輸送の確保に大きく貢献した声に対する表彰です。平成28年度は、53名が受賞しました。



### ◆安全推進特別賞

安全推進賞を受賞した「意見や気づき」の声の中から、特に優れていると認められた声に対する表彰です。平成28年度は、12名が受賞しました。



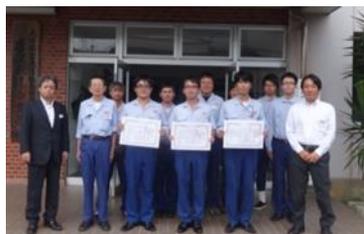
### ◆安全創造大賞

鋭い気づきや優れた意見などを積極的に「声」に出し、安全をつくるために顕著な功績を収めた社員が受賞しました。



### ◆「安全に関する社員の声」に貢献した職場表彰

「安全に関する社員の声」のうち、対策が必要な声については、対策を実施する関係職場の協力が不可欠です。特に多くの対応にあたった17職場に対し、鉄道事業本部長(安全統括管理者)による表彰を行いました。



## ■設備等の改善事例

平成28年度に寄せられた意見・気づきやヒヤリハット体験のうち、対策が必要な声は1,090件あり、これらについて対策の実施又は対策実施の方針を決定しました。

### 事例



： 職場内リスクアセスメントが適切に実施され、改善につながった事例でした。



#### ● 声の内容

787系車両の旧インフォメーションコーナーにおいて、車掌が車内巡回時に列車の揺れでバランスを崩したときに手をついてしまった箇所が布製のロールカーテンであったことから、労働災害が発生してしまいました。

既にその場所を使用する予定がないのであれば、お客さまにも同様の危険があるので改善できないでしょうか。

#### ● 対策

当該箇所を板で塞ぐ工事が実施しました。



[改善前]



[改善後]

## ■ヒヤリハット体験の改善事例

平成28年度に寄せられた9,599件の声のうち、ヒヤリハット体験は7,443件でした。こうしたヒヤリハット体験のうち、一例を紹介します。

### 事例

#### ● 声の内容

降雨による切取前壊箇所に対応中、携帯電話で関係箇所へ連絡している際、間もなく列車が接近する旨の合図があったため、軌道外へ待避しました。しかし、携帯電話での通話に夢中になり、無意識に線路内に立ち入ろうとしたところ、列車見張員に制止され、待避中であったことを思い出しました。

#### ● 対策

軌道外待避後に携帯電話の通話に夢中になってしまい、列車見張員の制止で触車事故を回避した事象を報告したことにより、職場内にて”列車接近時は片手上げ・列車注視の待避姿勢を維持する”ことの重要性を再認識し、各職場において再徹底が図られました。

## ■安全創造運動の記録

「安全創造運動2016」に基づき、平成28年度に展開された安全への取り組みを「安全創造運動の記録(2016.4-2017.3)」としてまとめました。「安全創造運動2017」パンフレットと共に全社員に配布し、更なる運動の推進を図っています。

#### ● これまでの「安全創造運動の記録」



[平成18年度版]



[平成19年度版]



[平成20年度版]



[平成21年度版]



[平成22年度版]



[平成23年度版]



[平成24年度版]



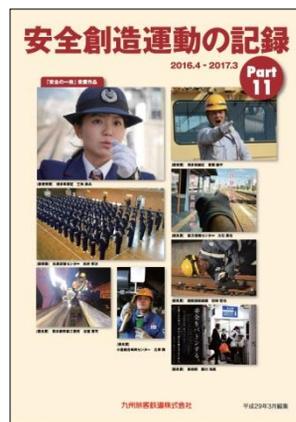
[平成25年度版]



[平成26年度版]



[平成27年度版]



[平成28年度版]

## ■安全サミット

平成28年10月25日、第5回「安全サミット in 博多」を開催し、様々な業種の方々にご参加いただきました。代表して4社さまに現場での安全の取り組みについてご紹介していただき、その後の意見交換でも様々な意見が交わされ、安全に関する課題や工夫など情報共有を図る有意義な機会となりました。



## ■安全創造取組発表会全社大会

平成28年10月26日、JR博多シティ内のJR九州ホールにおいて「安全創造取組発表会全社大会」を開催しました。本社直轄及び各支社大会から選ばれた14職場が、各職場で行っている安全をつくるための取り組みについて発表を行いました。



[開会挨拶]



[表彰式]

### 最優秀賞

大分支社 <テーマ> 九州の奇跡を大分から

～地震津波避難誘導訓練の実施～

岩手県釜石市の津波襲来時の生存率99.8%が、「日ごろからの訓練や防災教育の積み重ね」で実現したものであったとの地元の見解を参考に、大分支社においても地元と一体となった地震津波避難誘導訓練を実施。それまでの経緯や自治体との交渉の苦労の末に実施したことなどを、ユーモアあふれる寸劇を交え発表しました。

#### 新たな取組み③

- ・移動制約者の誘導
- ・飛び降りによる降車



## ■安全創造講演会

平成29年2月15日、「平成28年度 安全創造講演会」を開催しました。この講演会は、安全に関する様々な業種での取り組みや考え方を学び、社員の安全意識を高めることを目的としています。今年度は、産業技術総合研究所人工知能研究センター知識情報研究チーム長の中田亨様をお招きし、『ヒューマンエラーに強い職場とは』と題して、事故・ヒューマンエラーに強い組織づくりについて、エラー防止に必要な理論と様々な分野の対策を、実例も織り交ぜながら講演していただきました。また、ヒューマンエラーを防ぐためには、正直な告白が言える職場づくりが大事であることもお話していただきました。



[講演会場]



[中田 亨様]

## ● 現場社員とのコミュニケーション

現場社員と本社との間でのコミュニケーションを強化し、安全に関する課題や情報の共有化を図るため、意見交換会等の様々な取り組みを行っています。

### ■ 社長との意見交換会

毎年、社長と現場社員及び現場長との意見交換会を開催しています。各職場における安全に関する日頃の取り組みや、それらを推進する上での問題点などが直接社長に伝えられ、現場の実情や課題等について共有化を図っています。



### ■ 縦☆横ミーティング

鉄道事業本部長（安全統括管理者）と現場社員とで日頃から鉄道の安全について思っていることを気楽に話し合い、聞きあう意見交換会です。コミュニケーションを活発に行い、風通しの良い職場を作るため、「気楽にまじめな話をする」をモットーに開催しています。



### ■ SU(セーフティ・アップ)ミーティング

安全推進プロジェクト及び技術指導プロジェクトによる現場巡回の結果報告や事故防止の取り組みを始めとした、安全に関する情報の共有化を図るため、社長や鉄道事業本部長（安全統括管理者）及び各主管部長、現場長等が出席して意見交換を行っています。



### ■ 技術指導プロジェクト・安全推進プロジェクトの現場巡回等

本社の各系統の部署では、技術指導プロジェクト又は安全推進プロジェクトを配置して、各プロジェクト社員による現場巡回や意見交換会、各種訓練等の実施により、本社の安全に対する方針を直接現場社員に伝えています。



〔駅運転関係(訓練)〕



〔施設関係(勉強会)〕



〔プロジェクトとの意見交換会〕

## ● 安全推進委員会の開催

### ■ 安全推進委員会

本社では、鉄道運転事故や輸送障害及び労働災害等について再発防止対策のための審議や、安全に関する情報の共有を目的として「全社安全推進委員会」が毎月開催されています。ここで決議された対策や情報等については、各支社で開催される安全推進委員会や各部門毎に開催される安全推進委員会等において展開されます。また、これらの委員会には、JR九州グループ会社の安全担当者も出席し、決議された対策や安全に関する情報はグループ会社へ展開され、JR九州グループ一体となって安全の確保に取り組んでいます。



[ 全社安全推進委員会 ]



[ 支社安全推進委員会 ]

## ● JR九州グループ一体となった取り組み

### ■ 安全懇話会

JR九州グループ（鉄道関係7社）の安全担当の責任者とともに、関係社員による取扱い誤りや労働災害及びそれらの安全対策等の情報共有を図るなどして、JR九州グループ一体となった取り組みを展開しています。また、他の企業様を訪問させていただき、施設見学や安全関係のご担当者との意見交換会等をするなどし、安全への取り組みを参考にさせていただいています。

平成28年度は㈱安川電機様を訪問させていただきました。



[ ㈱安川電機様 ]

### ■ 安全大会

JR九州グループ会社及び協力会社各社とより一層の連携を図り、鉄道における輸送の安全の確保と安定輸送、インシデントや四大労働災害などの危険な事象・事故等の撲滅に丸となって取り組むため、毎年「安全大会」を開催しています。平成28年度は5月31日に開催し、総勢87社182名の各社代表者又は安全担当の責任者に参加していただきました。



[ 開会挨拶 ]



[ ㈱ケイ・エス・ケイ様による安全宣言 ]

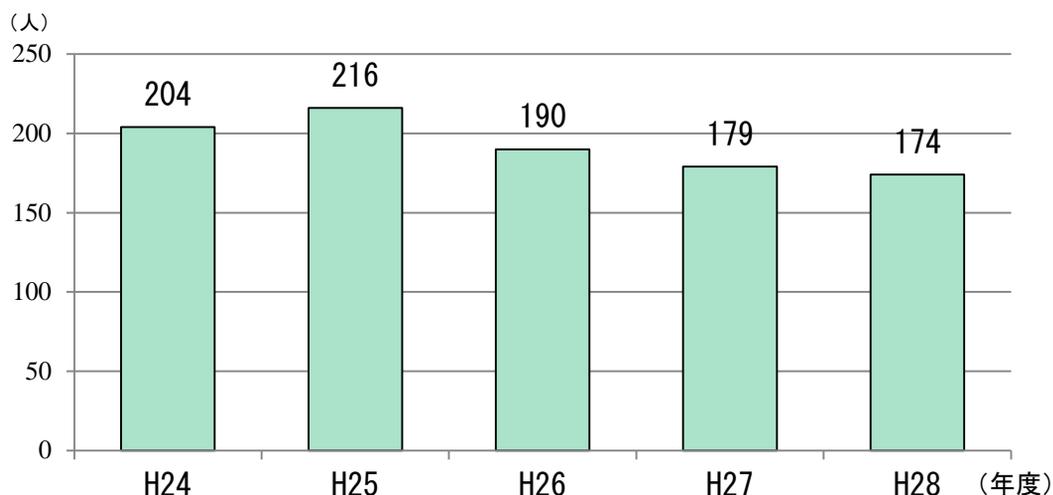


[ 特別講演 ]

## 4-1 安全を支える人材の育成

“安全はあるものではなく、つくりあげていくもの”という考えのもと、今一度、一人ひとりが使命を再認識し、その使命を果たすことができるように、「気づき・行動」「5S」「知識・技術・技能」を磨く取り組みを強化していくことを重点実施項目に掲げ、安全教育を継続的に実施しました。また、技術力向上・技術継承のため、着実な新規採用など人材確保の取り組みを行っています。

### ● 新規採用の推移



### ● 行動訓練

会社の風土とすべく取り組んでいる「安全」は、緊張感のある指差確認や敬礼、キビキビとした敏速な行動が基礎であり、安全の基礎となる行動を身につけるための「行動訓練」を全社員で実施することにより、安全意識や組織力を高めています。また、「行動訓練コンクール」を開催し、行動訓練の更なるレベルアップとコミュニケーションの活性化を図っています。



[役員の行動訓練]



[行動訓練コンクール]



[平成28年度新入社員の訓練]



# 安全創造館研修

安全創造館は、「過去の重大事故の教訓を風化させず、基本動作や安全対策の意味を理解し、お客さまや社員の安全のために行動できる社員の育成」を理念として、平成23年1月に開設しました。これまで全社員に対して3回の研修が実施され、1巡目では事故の悲惨さや安全の大切さについて「学び、感じる」こと、2巡目では事故の教訓や今後の業務への取り組みについて「考える」こと、3巡目では自ら危険に「気づき、行動する」ことを目的に教育を行いました。

3巡目は、平成28年3月までに全社員及びグループ会社社員を含め延べ約1万名が受講を修了し、平成28年8月より「伝え、共有する」ことを目的とした4巡目研修を開始しており、今後も社員参加型の研修を中心に、より一層積極的に安全に取り組む社員の育成を目指しています。

### STEP ③ 自分に置き換えて考える

過去の事象を自分に置き換えて体験し、自分にできることを考える。



### STEP ② 重大事象を振り返る

事故やインシデントは絶対に起こしてはいけないと実感し、その教訓を共有する。



### STEP ① 導入

「伝え、共有する」ことの大切さと難しさを感じる映像を視聴し、学びきっかけをつくる。



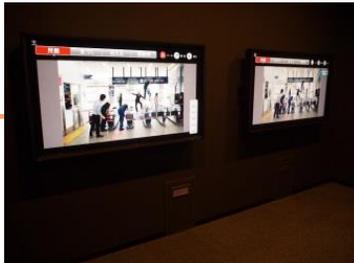
### STEP ④ 体感して学ぶ

「伝え、共有する」ことの難しさを体感し、起こりうる失敗を防ぐ基本や工夫を学ぶ。



### STEP ⑤ 普段の業務で実践する

普段の業務に潜む落とし穴を探す訓練を行い、業務での実践につなげる。



### STEP ⑥ まとめ

「伝え、共有する」意欲を高める映像を視聴し、これからの行動につなげる。



## ● 実習設備の活用

### ■ 東小倉実習線

東小倉実習線には、講義を行う講習室をはじめ、全長約600mの実習用の線路設備や電気設備等を設置し、社員研修センターによる実践に即した教育と、異常時における対応訓練を行っています。平成28年3月に新たに講習室を設置し、更なる知識・技能の向上に努め、プロとしての教育を行っています。



### ■ 遠賀川施設実習センター

遠賀川駅に隣接した「遠賀川レール技術センター」の跡地を利用して、JRの中堅社員や施設関係グループ社員の検査・作業技術向上を図る目的で、「遠賀川施設実習センター」を九鉄工業(株)と共同で設立しました。同施設には、実物大のトンネルやホーム等を備えており、実物を用いた実習を行うと共に、施設関係の重大事事故事例のパネル展示を用いて研修を行います。



## 4-2 教育及び訓練等

各系統・階層における必要な知識・技術の継承を図るため、実習設備等を用いた実践に即した教育を行うとともに、向上心を持ってお互いに切磋琢磨するため様々なコンクールを実施しています。

## ● 教育・訓練の実施

社員の知識・技術力向上を図ることを目的に、各系統において様々な教育・訓練を実施しています。

### ■ 駅運転関係

社員研修センターにおける教育では、在来線については経験年数に応じた習得レベルを定め集合研修を行い、知識及び技術の習得を図ったほか、管理者に対しても、異常時を想定した訓練を実施し異常時対応能力の向上に努めました。また、新幹線関係においてもフォロー研修を実施し、異常時発生時の取扱い訓練を行い、知識及び技術の習得に努めました。その他、各職場でのOJTによる教育をはじめ、各統括及び支社単位で現車、現物を使用した異常時対応の訓練を行いました。



[研修センター教育(東小倉実習線)]



[異常時取扱い訓練(佐賀鉄道部)]



[異常時取扱い訓練(吉塚駅、博多駅)]

## 乗務員関係

乗務員養成のほか、経験年数に応じた集合研修、各職場における定例訓練、各箇所の指導者に対する教育等を実施しました。また、シミュレータ訓練施設を活用した教育で異常時対応能力の向上を図るとともに、ASK（安全創造訓練）と題し、様々な状況に応じてどの様に対処するか考える訓練も取り入れています。その他に「眠気防止ガイドライン」を活用し、生活リズム、眠気等のメカニズムを学び、万全の体調で業務に臨むよう指導を行いました。



[ASK訓練で行動を考える]



[車両を使用する訓練]



[運転シミュレータ訓練]

## 車両保守関係

新入社員の合同基礎研修や経験年数・業務内容に応じた専門的な集合研修、技術継承・現場力向上を目的とした合同技術教育を、関係職場やグループ会社とともに実施しました。その他、万一重大事故や自然災害が発生した際、迅速に対応できるように脱線復旧訓練を実施しました。



[合同基礎研修]



[集合研修]



[合同技術教育]



[技術継承研修会]

## 指令関係

安全・安心な輸送サービスを提供するため、異常時対応力に磨きをかける教育訓練の一環として、各地域の指令間の連携強化を目的に、津波等大規模災害合同訓練を実施しました。また各指令における技術力向上のため、新人指令員のフォロー教育、指令長の指導力向上のための研修に取り組みました。さらに現場視察や意見交換会を通して現場とのコミュニケーションを図りました。



[線区指令との津波合同訓練]



[現場視察]

## 施設関係

社員研修センターにおいて、保線、土木、建築及び機械の各系統において、専門的な教育を実施しました。実習を中心とした研修のほか、異常時を想定した復旧訓練、技術習熟度に応じた教育等を実施するとともに、技術フォローを年2回実施し、技術・技能の向上を図りました。



[研修センター教育(実習線)]



## ■電気関係

社員研修センターでの集合研修では、経験年数に応じ、基礎研修や応用研修を行っています。各職場では、他職場やグループ会社との合同異常時訓練等を実施し、現場力向上と技術継承を図ると共に、職場内教育により、知識の習得及び技術力の向上を図っています。その他に、事故予知訓練を実施し、事故を未然に防ぐ組織づくりを行っています。



[各職場内教育]

## ●コンクールの実施

各系統で実施する各種コンクールは、職場間や個人相互間の切磋琢磨による技能の研鑽のほか、コミュニケーションの構築にも役立っています。

## ■駅運転関係

技術継承の一環として、社員研修センター（東小倉実習線）で「駅運転取扱技能コンクール」を開催しました。駅間で故障のため停車した列車を救援する想定で実施し、モーターカーを救援列車として使用することで、より実践に即した競技として行いました。また、新たな取り組みとして、異常時取扱いの知識、技術の向上と現地において正確で迅速な示を行う事を目的に、駅長のみが参加する「異常時取扱い」駅長発表会を開催しました。その他、各駅での基本動作、知悉度テスト及び規程類の整備状況等について順位付けを行い、上位の駅を表彰する「セーフティランキング調査」を実施し、安全意識の維持向上を図りました。



[駅運転取扱技能コンクール]



[異常時取扱い(駅長発表会)]



[セーフティランキング表彰式]

## ■乗務員関係

シミュレータ訓練施設と実際の車両を使用して「異常時対応コンクール」を実施しています。平成28年度も引き続き実施し、地震などの異常時対応能力を更に向上させる取り組みを図りました。その他にも、採点により基本動作の定着を図る「セーフティランキング」や各種コンクール、安全運行継続表彰などを通じて安全に対する取り組みや、安全意識の高揚を図る活動を実施しました。



[異常時対応コンクール]



[安全運行継続表彰]

## ■ 車両保守関係

車両の保守に関わる全職場を対象に応急処置対応能力の向上を目的として、「車両SU技術コンクール」を開催しました。実際の車両を使用し、調査技術等について直営社員とグループ会社社員合同混成チームで競技を行いました。他にもJR四国さま主催の第1回SS競技会に参加し、JRグループ他社との技術交流も図りました。また、運転取扱いに従事する社員やグループ会社の社員の知識・技能の向上を目的とし、「区所構内運転取扱技能コンクール」を開催し、実践に近い異常時対応を安全かつ迅速に対応できるかを競い合いました。



[車両SU技術コンクール]



[第1回SS競技会]



[区所構内運転取扱技能コンクール]



## ■ 指令関係

各指令員の連携強化及び技術力を向上させることを目的として、輸送指令異常時対応コンクールを実施しました。経験年数に応じて役割を分担し、適切に情報収集と指示ができていないかを競い合いました。その後、コンクールの振り返りを行い、日々の業務に反映させるよう努めました。



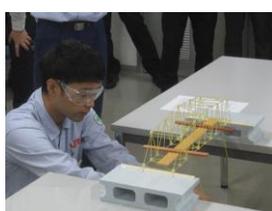
[輸送指令異常時対応コンクール]

## ■ 施設関係

技術力向上及び安全意識の高揚等を図ることを目的として「技能競技会」を実施しました。保線部門では線路検査、保守作業等、土木部門ではブリッジデザインコンテスト、軌陸車の異常時対応等、建築部門では埋設ケーブル確認、設計計画、機械部門では券売機の異常時対応について、技術力を競い合いました。



[保線関係]



[土木関係]



[建築関係]



[機械関係]

## ■ 電気関係

技術力向上及び安全意識の高揚を目的として、電気技術競技会を実施しました。競技会ではグループ会社の社員も交え、各種試験の実施や不良箇所の調査、復旧の正確さなどを競います。平成28年度は、変電設備に係る障害復旧や信号保安装置に係る障害復旧をテーマに開催しました。



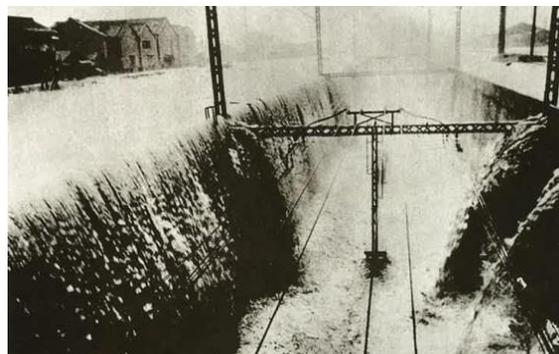
[電気技術競技会]



## 4-3 緊急時対応訓練

### ● 関門トンネル総合防災訓練

平成28年6月に、関門トンネルにおいて、総勢約80名で総合防災訓練を実施しました。昭和28年6月、北部九州の集中豪雨により、濁流が関門トンネル内に流れ込み、約1.8kmが水没するという災害を受け、翌年から毎年実施しており、今回で63回目となりました。施設、電気系統の社員を中心に、トンネル内への雨水等の流入を防ぐ防災扉の閉扉訓練を実施しました。



[昭和28年 集中豪雨による水没]



[訓練開会式]



[対策本部]



[トンネル内防水扉の閉扉]

### ● 大規模地震想定訓練

平成17年3月20日に発生した「福岡県西方沖地震」を教訓に、大規模地震が発生した際、お客さまの避難誘導や情報伝達の迅速化等を目的とした本年度で12回目となる訓練を、平成28年11月に実施しました。熊本地震発生後初の訓練ということもあり、情報提供の方法等、当時の反省を活かした訓練を実施しました。



[避難誘導訓練(博多駅)]



[AED訓練(長崎支社)]



[人命救助訓練(大分支社)]



[情報収集(熊本支社)]



各地区で様々な  
訓練を実施



[被害状況の把握(鹿児島支社)]

## ● 総合脱線復旧訓練

平成28年11月に小倉総合車両センターにおいて、本社直轄管内では30回目となる総合脱線復旧訓練を実施しました。踏切において、列車と乗用車が衝突、脱線したとの想定のもと、関係社員間での情報伝達、消防関係者と合同でお客さまの避難誘導や救出等を行い、異常時の対応能力の向上を図りました。その他、各支社においても訓練を実施し異常時の対応能力向上を図りました。



[クレーン車による載線(本社直轄)]

各支社の  
訓練風景



[長崎支社]



[大分支社]



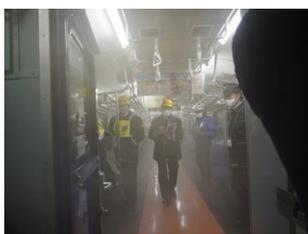
[鹿児島支社]

## ● トンネル内避難誘導訓練

平成29年2月に関門トンネル(山陽本線)において火災が発生し走行不能となった列車が、長時間にわたり運転不能となったとの想定で、お客さまの避難誘導訓練を消防機関等と連携して実施しました。関係社員間での情報伝達、お客さまを避難坑から地上への避難誘導等を行い、異常時の対応能力の向上を図りました。また、訓練の中ではスモークマシンを使用することで、訓練に臨場感を持たせるとともに、トンネル内における煙の流れを確認しました。



[スモークマシンを使用]



[車内の状況]



[軌道自動自転車負傷者の搬出]

## ● 大津波避難誘導訓練

大分地区及び宮崎地区では、大津波を想定したお客さまの避難誘導訓練を地域の方々や警察・消防機関、関係自治体と合同で、実際に列車を運転して実施しました。訓練の中では、列車からの避難や線路沿いでの避難、避難方法等について地域の方々へ説明するなど、津波襲来時に迅速に避難するための取り組みを実施しました。



[大分:線路沿いに避難]



[大分:列車からの避難]



[宮崎:列車からの避難方法説明]



[宮崎:避難箇所まで移動]

## 4-4 安全設備

### ● 新しい自動列車停止装置(ATS-DK)への移行

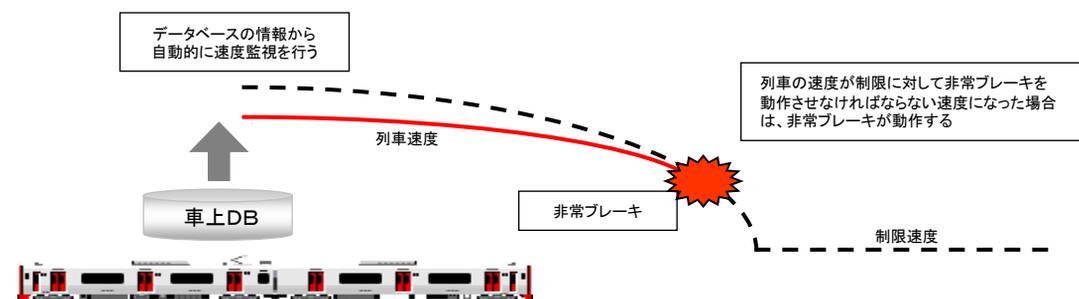
国土交通省令が改正され、曲線・分岐器等の速度制限区間に対して列車が危険速度に達した場合に、自動列車停止装置により列車を停止又は減速させることが義務付けられました。JR九州では、より保安度を向上させたATS-DKを新たに開発し、従来のATS-SKからATS-DKへの取替工事を進めてきました。平成28年度末時点で在来線全車両（筑肥線の電車は対象外）の取替工事が完了しました。また、地上設備の整備（平成28年6月までに整備すべき箇所）も完了しました。



[運転席ATS情報表示装置]



[車両(運転席側面)の車体標記]



### ■ ATS-DKの使用区間の拡大

平成28年度は、鹿児島本線 門司港駅～小倉駅間、川内駅～鹿児島駅間、日豊本線 延岡駅～高鍋駅間、豊肥本線 熊本駅～肥後大津駅間において使用開始を行い、ATS-DKを使用して運転する区間を拡大しました。

### ● ホーム検知装置

ワンマン列車において、ホームと反対側のドアを誤って開けることがないようにするため、平成21年度からホーム側を検知する装置を順次導入しています。平成28年度は、新たに長崎地区の一部ワンマン列車において使用開始しました。



[車両床下機器(車上子)]



[線路まくら木上機器(地上子)]

# ● 踏切の安全対策

踏切を安全に正しく通行していただくため、さまざまな安全対策を実施しています。

## 踏切警報灯の視認性向上

踏切警報灯増設のほか、踏切警報灯の視認性を向上させた全方向踏切警報灯(LED形)の導入を拡大しています。



## 障害物検知装置

踏切内で立ち往生した自動車等の障害物を検知するためのセンサーを設置しています。踏切内の障害物を検知した場合、列車の運転士に異常を知らせます。



## 踏切監視カメラ

踏切の正しい通行を監視しています。



## 踏切支障報知装置

踏切で人や自動車が立ち往生した場合などの緊急時に、踏切に設置している「非常ボタン」を押すことにより踏切内の異常を列車の運転士に知らせます。



## 踏切の整備

列車と自動車による衝突事故が発生し、又はその恐れがある踏切には、落輪防止壁の塗色(塗替え等)、注意喚起の看板や路面ステッカー等を設置・貼付して踏切の安全確保に努めています。



[施工前]



[施工後]



[路面ステッカー(閉込め防止対策)]

## 夜間の視認性向上

踏切付近に照明を設置して、夜間の視認性を向上させています。



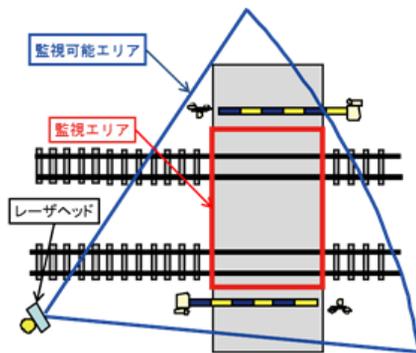
## 可倒式ポール

踏切幅の限界を自動車運転手に知らせる目的で、可倒式ポールを設置しています。



## 障害物検知装置(3D式)

踏切の中にある障害物を立体的に検知する事が出来る装置で、従来のものに比べて、障害物の検知性能が向上しています。新たな障害物検知装置として、一部の踏切に試験的に導入しております。



## 立ち往生対処看板

踏切内で車が閉じ込められたときは自車で踏切のポールを押して脱出できることを記載した看板を設置しています。



## 連続立体交差事業

連続立体交差事業の中で、関係自治体と連携して複数の踏切を統廃合を進めることで、踏切事故の撲滅を図っています。現在は北九州・熊本・長崎・鹿児島 の4地区で事業を進めています。



## 踏切注意灯

自動車の運転手に対して、踏切での一旦停止や左右確認の注意喚起をしています。



# ● ホーム上の安全対策

## ■ ホーム上の安全対策の取り組み

JR九州では、ホーム上の安全対策として、次のような取り組みを実施しています。

- ・ 列車接近時の自動放送の整備（随時拡大しています）
- ・ 注意喚起看板の設置
- ・ 列車非常停止装置（SOSボタン）の設置
- ・ 視覚障害者誘導ブロックの整備（内方線付き点状ブロックの設置拡大）
- ・ ホーム下の「待避スペース」の確保やホームに上がるためのステップの整備
- ・ 転落防止用の櫛ゴムの設置（車両とホームが離れている箇所の転落対策）



[列車非常停止装置]



[ホーム下のステップ]



[櫛ゴム]

※さらなるホーム上の安全性向上や今後のホームドア展開の可能性を検討するため、現在開発中の軽量型ホームドアの実証試験を筑肥線九大学研都市駅にて平成29年秋以降に行います。

## ■ 内方線付き点状ブロックの設置状況

内方線付き点状ブロックについては、対象の116駅のうち、平成28年度末までに82駅に設置しています。

今後も未設置駅への整備を順次進めてまいります。

- 乗降 1日当たり1万人以上 : 28駅に設置
- 乗降 1日当たり3千人以上1万人未満 : 54駅に設置



[内方線付き点状ブロック]

## ■ 「声かけ・サポート」運動の展開

お客さまが安全かつ安心して駅等の施設をご利用いただくために、お困りのお客さまへ社員から積極的にお声かけするとともに、ご利用のお客さまにもお困りの方に対して助け合いのご協力を呼びかける「声かけ・サポート」運動を実施しています。



[駅掲出ポスター]

# ● 里道等の安全対策

「踏切里道事故防止検討委員会」において、里道等の事故防止対策について検討を重ねています。委員会では、線路横断状況を調査し、里道に関係する自治体と用地協議を行うなどし、立入り防止柵等で封鎖するなどの対策を講じています。平成28年度は8箇所の対策が完了しました。



[対策前]



[対策後]

## 防災対策

### ■ 降雨災害対策

線路沿線の斜面については、集中豪雨や台風による状態変化、経年による表面風化等による落石や崩落等を防止するため、平成28年度は127箇所の斜面对策工事を実施しました。



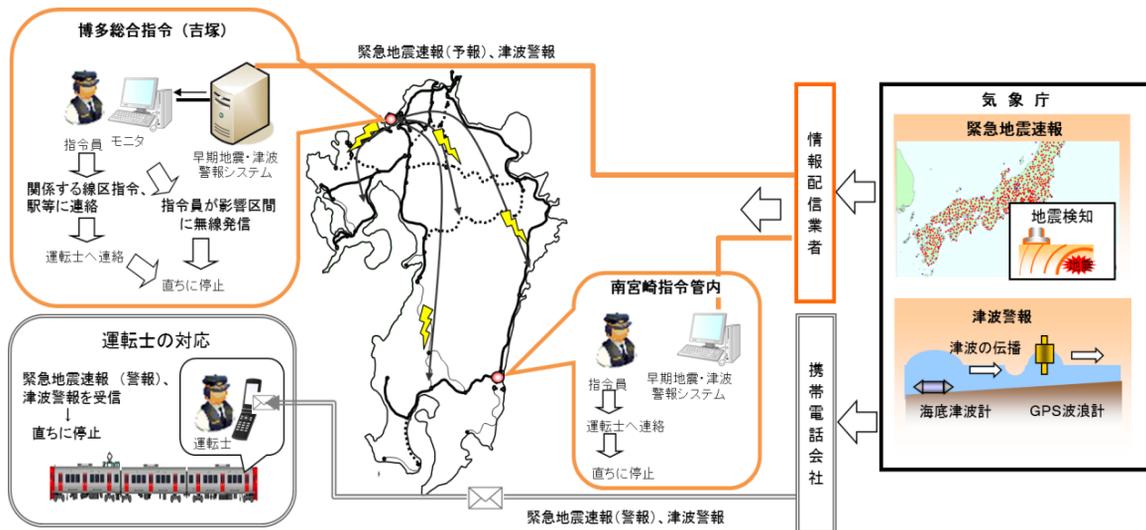
[ 施工前 ]



[ 施工後 ]

### ■ 地震発生時の対応

九州内の沿線の主要な箇所に地震計を設置しており、一定以上の強さの地震が発生した場合には、列車の運転見合わせや徐行を行います。また、これに加えて、さらなる減災を図るため緊急地震速報も導入しています。気象庁から緊急地震速報が発表されると、弊社の路線に影響する区間を走行中の列車をいち早く停止させます。



### ■ 耐震補強

地震発生時に、高架橋柱等において大きな被害が生じないように耐震補強工事を実施しています。平成28年度は、新たに行橋駅高架橋の耐震補強工事がスタートし、行橋駅駐輪場エリア高架柱15本、別府駅店舗エリア高架柱46本、佐賀駅店舗・駐車場エリアの高架柱100本の補強工事を行いました。



[ 店舗エリアの高架柱 ]



[ 施工時 ]

## ■津波対策

平成24年8月、中央防災会議により公表された「南海トラフ巨大地震の津波浸水想定」をもとに、津波から迅速に避難するため、これまで以下の施策を実施してきました。

- ・「津波ハザードマップ」の作成及び見直し
- ・津波に対する社員の基本的な心構えを示した「津波避難誘導心得」の制定
- ・乗車中のお客さまを迅速に避難させるための「津波警標」及び「津波警標補助標」の設置
- ・停電を想定し情報収集のための「ポータブル発電機とテレビ及びラジオ」の配布
- ・駅から避難箇所までの経路を示した「避難マップ」の作成
- ・危険区域内で停車した列車から降車避難時の避難経路を確保のための「避難階段」の設置
- ・乗車中のお客さまへ津波襲来時の避難方法等をお知らせするための「リーフレット」を一部の車両に搭載

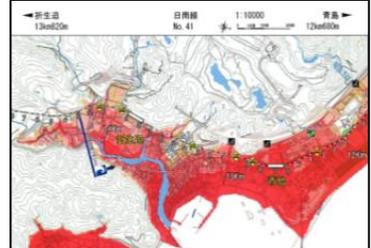
**津波避難行動心得**

- 大地震が発生した場合は津波を想定し、情報収集に努め、他と連絡がとれない場合、時間がない場合は、自ら避難を判断する。**  
大地震が発生した場合は、津波が来ることを想定し、指令やラジオ、ワンセグ等あらゆる手段で情報をとる。指令と連絡がつかない場合も、他機関や地域の方々からの情報等を総合的に勘案し、自らが避難の判断をしてよい。避難した結果的に津波が来なかったということになっても構わない。
- 避難を決めたら、状況に応じた速やかな手段で、避難の呼びかけと誘導を行う。**  
避難を決めたら、時間、人数、周囲の地形などを総合的に勘案して、速やかな手段により避難誘導を行う。時間がない場合は、列車の下一両開閉や、各自での避難を呼びかけるなどの方法をとる。
- 降車・避難・情報収集にあたっては、お客さまや地域の方々に協力を求める。**  
降車・誘導に人手が足りない場合や移動弱者の方への対応などは、お客さまに積極的に手伝っていただくよう呼びかける。避難先や避難経路については、地域の方々からも意見や情報を得る。
- 自らもお客さまとともに避難し、津波警報解除まで現地に居らない。**  
お客さまとともに自らも避難すること。津波は第一波が去っても、第二波、第三波を繰り返してくるため、警報解除までは決して現地・現車に戻らない。
- 避難場所は「ここなら大丈夫」と油断せず、より高所へ逃げる。**  
一旦避難した後でも、この場所で大丈夫と油断せず、周囲に高い場所があれば可能な限り高所へ逃げる。

[津波避難誘導心得]



[避難階段]



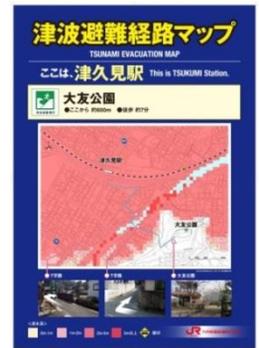
[ハザードマップ]



[津波警標(線路沿いに設置)]



[リーフレット]



[駅掲出の避難マップ]

## 4-5 安全に関する支出

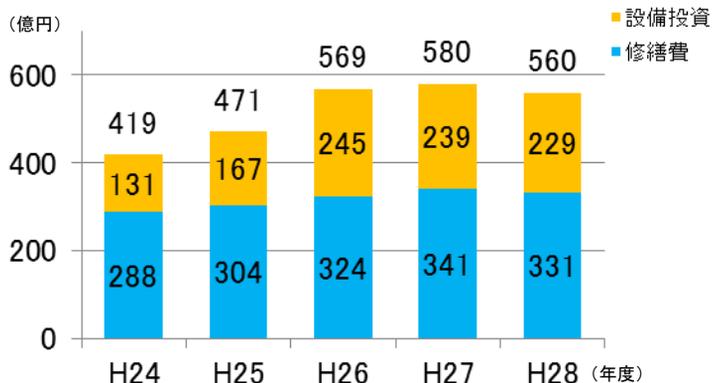
### ● 鉄道の安全に関する支出の推移

安全設備への投資は、毎年計画的に実施しています。平成28年度は、老朽設備の取替え、保安・防災対策、安定輸送対策、車両関係などへの投資として約229億円、鉄道設備や車両などの維持管理のための修繕費として約331億円、合計約560億円を支出しました。

#### ● 主な安全投資件名

- <老朽設備取替>
  - ・変電所設備更新、橋梁改良
- <保安・防災対策>
  - ・新幹線脱線対策、連続立体交差化、落石等対策、耐震補強
- <安定輸送対策>
  - ・木まくらぎTPC化、分岐まくらぎ合成本まくらぎ化
- <車両関係>
  - ・老朽取替(架線式蓄電池電車DENCHA導入)

[安全に関する支出の推移]



## 4-6 九州新幹線の安全確保の取り組み

### ● 教育・訓練の実施

新幹線の輸送の安全確保と安定輸送対策の実施のため、運転部門、技術部門等の各系統において、知識技能の向上のため各種教育や訓練、コンクールを実施しています。

#### ■ 駅運転関係

新幹線のホームで従事する社員を対象に各駅で手動によるATC進路取扱い訓練を行ったほか、「セーフティランキング調査」を実施し、基本動作、知悉度テスト及び規程類の整備状況等について順位付けを行い、上位の駅を表彰し安全意識の維持向上を図る取り組みを実施しました。



[ATC進路取扱い訓練]



[セーフティランキング調査]

#### ■ 乗務員関係

全乗務員を対象とした定例訓練を毎月1回実施しているほか、経験年数に応じた教育を実施しています。また、災害を想定した異常時訓練や新幹線シミュレータを活用した教育・訓練を継続的に実施しています。そのほかにも職場単位での乗務員を対象とした各種コンクールや本社主催の新幹線運転技能コンクールを実施し、技術の向上に努めています。



[異常時訓練]



[新幹線運転技能コンクール]

#### ■ 車両関係

過去の事象等を教訓に、各種救援用資機材の取扱訓練や指令、乗務員との合同訓練を実施し、更なる技術力向上に努めています。また、平成28年10月にはJR西日本様主催のJR3社（東海・西日本・九州）新幹線車両技術発表会に熊本総合車両所から参加し、他社との技術交流を深めました。



[救援用パンタグラフ取扱訓練]



[前頭カバー着脱訓練]



[新幹線車両技術発表会]

#### ■ 指令関係

異常時が発生した際の各指令間での情報共有や、復旧に向けての連携を向上させるため年に2回合同異常時訓練を実施し、異常時対応能力の向上に努めています。また、相互直通運転を行うJR東海様・JR西日本様との合同訓練や、警察・消防の協力を頂き異常時対応訓練を定期的実施するなど、新幹線に携わる関係各所との連携強化を図りました。



[各指令間での合同異常時訓練]



[警察、消防との合同訓練]



[研修センターでの乗務員合同訓練]

## ■施設関係

線路設備や作業用車輛（保守用車）の管理強化及び技術者養成の一環としてのキーマン教育や、現場と指令の連携強化を目的とした保守用車異常時の救援訓練を開催しました。



[分岐器キーマン教育]



[作業用車輛キーマン教育]



[保守用車救援訓練]

## ■電気関係

技能および異常時対応能力向上や技術継承を目的として、台風警備訓練や電気関係指揮者訓練等の各種訓練、保守用車脱線復旧や電車線事故復旧等の各種競技会を実施しました。



[台風警備点検訓練]



[工務関係保守用車競技会]



[工務関係技能競技会(分岐器)]



[電車線事故復旧競技会]

## ■車内異常時対応設備取扱訓練

長時間にわたり駅間に停車した際等において新幹線車内の異常時対応設備を取扱うための訓練を熊本総合車両所で社員約100名が参加し、3日間に渡り実施しました。



[訓練オリエンテーション]



[車載用担架訓練]



[救急救命措置]

## ■新幹線・在来線合同異常時訓練

列車火災が駅間で発生し、お客さまを避難誘導、新幹線と在来線で連携してお客さまを安全な場所へ誘導する訓練を実施しました。警察及び消防関係者を含め約150名が参加して、停車した列車から降車し、線路外までの案内、最寄り駅までのバスで移動、在来線臨時列車で拠点駅までお送りする内容でした。



[新幹線車内での煙体感訓練]



[救急隊による車内で発生した急病人の搬送訓練]

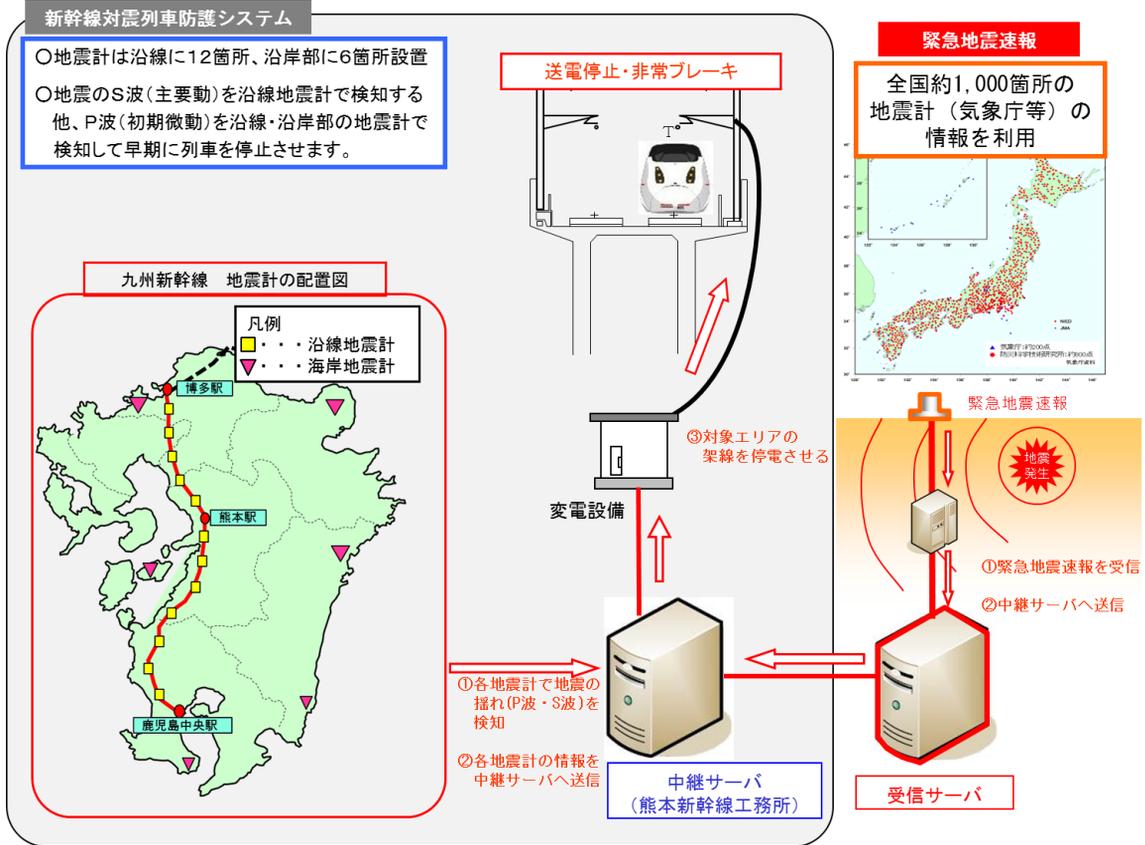


[非常はしごで車両より降車]

# 新幹線の安全対策

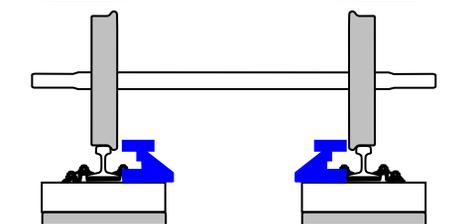
## ■地震に対する安全対策

九州新幹線では、沿線及び九州の海岸部に地震計を設置しています。地震による一定以上の揺れ（P波・S波）を検知したときは、架線を停電させ列車を停止させます。また、緊急地震速報の情報を新幹線対震列車防護システムに取り入れることで、より早期で列車を停止させるようにしています。



## ■脱線防止ガードの設置

地震発生時、新幹線車両が脱線しないように要注意断層箇所においては、脱線防止ガードを計画的に設置しています。



【イメージ】

## ■斜面への降雨災害対策。

降雨による斜面崩壊対策として、切取区間にコンクリート吹付け等を実施し防災強度を高めました。



【施工前】



【施工後】

## ■車両・線路の安全

車両を安全に使用できるように、定期的に検査を行っています。また、夜間では線路や電気設備の保守点検を行っています。



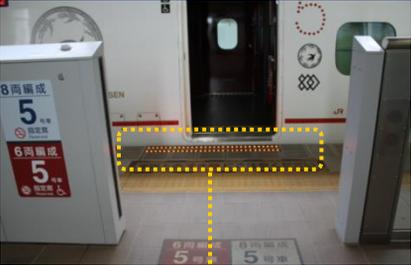
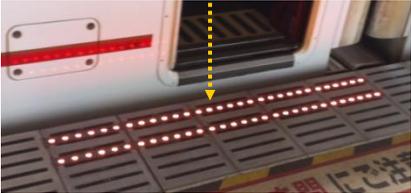


# ● 新幹線駅の安全設備

ホームからの転落防止対策や、列車を緊急に停止させるための装置等の安全設備を設置しています。

### 転落防止の注意喚起

お客さまに安全に乗降していただくため、ホーム上に点滅式LEDライト（スレッドライン）を設置しています。

[点灯の状態(写真上下共)]

### ホーム可動柵

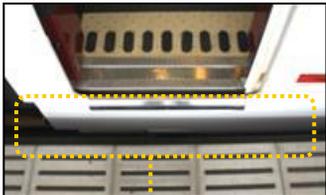
ホームから線路内への転落防止や通過列車の風圧を防ぐための可動式の安全柵を設置しています。




[閉じた状態] [開いた状態]

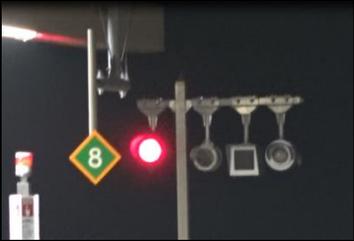
### 転落防止用櫛ゴム

ホームと車両との隙間が比較的大きい乗降口に、隙間を小さくするために「転落防止用櫛ゴム」を設置しています。




### 転落検知装置

一部の駅においては、ホームと車両の隙間から、ホーム下へお客さまが転落した場合に備え、係員に対して警報音と赤色灯で異常を知らせるための転落検知装置が設置されています。




[ホーム下への転落を検知した状態] (赤色灯点滅(写真上))  
[転落検知マット(写真右)]



## 安全確認のためのカメラ

ホーム上の安全確認を行うために、I T Vカメラを設置しています。



## 安全確認のためのモニター

列車を駅から出発させる際に、ドアやホーム上の安全を確認するための設備です。I T Vカメラの画像を映し出しています。



## 非常停止ボタン (列車防護スイッチ)

線路内への転落や列車の安全運行に支障をきたすような緊急時に、列車を停止させるための設備です。九州新幹線の各駅で約50mおきに設置しています。



## 障害物検知用 光電センサー

一部の駅では、お客さまがホームと車両の間にいるときは、可動柵が閉まらないようにするため、センサーを設置しています。



## 注意喚起シール

ホームと車両の隙間が比較的大きい箇所には、注意喚起のためのシールを貼っています。

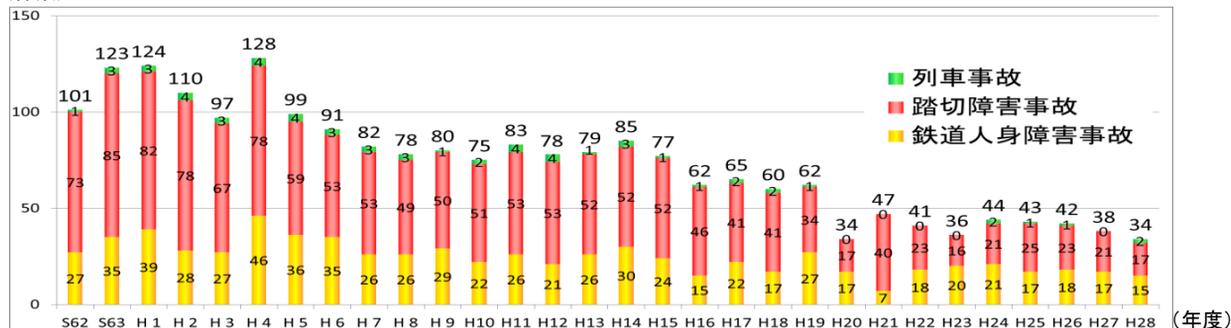


## 5-1 鉄道運転事故

平成28年度は、鉄道運転事故の発生件数が34件と、平成20年と並び過去最少の発生件数となりました。列車事故については、平成28年熊本地震の影響により列車脱線事故が2件発生しました。

### ■鉄道運転事故の発生状況

(件数)



#### 鉄道運転事故

- 列車事故 : 列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故
- 踏切障害事故 : 踏切道において、列車又は車両が人又は自動車等と衝突し、又は接触したもの
- 鉄道人身障害事故 : 列車又は車両の運転により人の死傷を生じたもの
- 鉄道物損事故 : 列車又は車両の運転により500万円以上の物損を生じたもの

### ■鉄道運転事故の事例

種別：列車脱線事故

日時：平成28年4月14日 21時26分頃

場所：九州新幹線 熊本駅～新八代駅

概況：5347A（回送列車：6両編成）は熊本駅発車後、速度約80km/hで走行中に激しい揺れを感じ、直ちに非常ブレーキを取扱いました。また、同時に地震計鳴動による非常ブレーキも動作し、熊本駅から1.4km進んだ箇所ですべての車両が脱線していることを認め、指令に報告しました。なお、脱線した列車は回送列車だったため、乗車中のお客さまはいませんでした。

原因：平成28年熊本地震（前震）により脱線したもの。（H29.7.31現在、運輸安全委員会により調査中）



種別：列車脱線事故

日時：平成28年4月16日 1時25分頃

場所：豊肥本線 赤水駅構内

概況：443D（回送列車）は赤水駅発車後、速度約35km/hで走行中に激しい揺れを感じ、直ちに非常ブレーキを取扱い、数十メートル進んで停止しました。停止後に車両を調査したところ、全ての車両（全8軸中6軸）が脱線していることを認め、指令に報告しました。なお、脱線した列車は回送列車だったため、乗車中のお客さまはいませんでした。

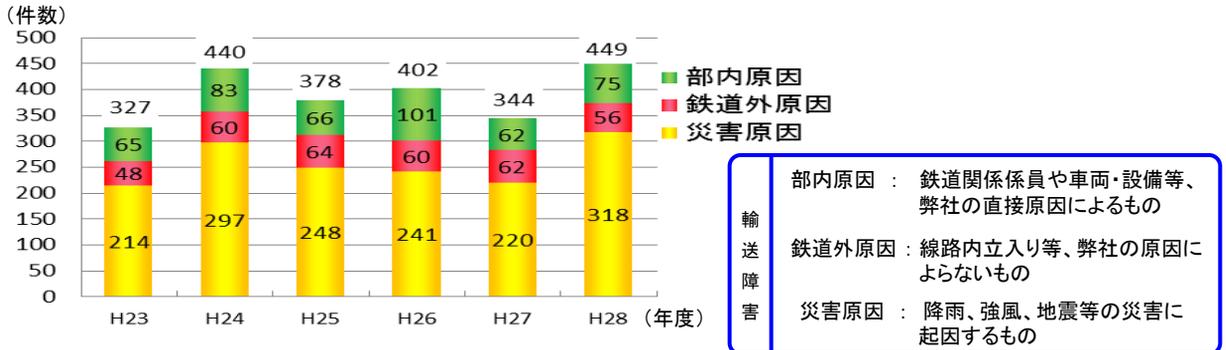
原因：平成28年熊本地震（本震）により脱線したもの。



## 5-2 輸送障害

輸送障害とは、鉄道運転事故以外の原因により列車の運休または旅客列車が30分以上、旅客列車以外の列車が1時間以上の遅延を生じたものをいいます。平成28年度は449件発生しました。

### 輸送障害の発生状況



### 輸送障害の事例

**種別**：送電故障

**日時**：平成28年11月11日 5時42分頃

**場所**：鹿児島本線 天拝山駅～原田駅間

**概況**：5時42分頃、鹿児島本線二日市駅～久留米駅間及び長崎本線鳥栖駅～肥前麓駅間の下り線において停電が発生しました。天拝山駅～原田駅間を走行していた列車のパンタグラフを確認したところ、破損のため走行できない状態でした。調査したところ、デッドセクションの断線など電力設備の損傷及び複数の車両のパンタグラフに損傷や変形が発見されました。その後、パンタグラフに損傷を受けた他の列車が走行したことにより、電力設備に損傷を受けた区間が拡大していることが確認され、故障列車の救援や損傷した電力設備の復旧を行い15時40分に運転を再開しました。この影響により、300本以上の列車が運休し、約11万人のお客さまに影響がありました。

**原因**：デッドセクションのFRPロッドが破断したためです。

**対策**：  
 ・破断した箇所と同型のデッドセクションの部品の交換を行いました。  
 ・同型のデッドセクションの点検を行いました。

## 5-3 インシデント

インシデントとは、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をいいます。

平成28年度は、その他に分類される事象が1件発生しました。

#### ●鹿児島本線 長洲駅構内で出発信号機を見誤り出発

**発生日時**：平成28年7月8日 23時56分頃

**発生場所**：鹿児島本線 長洲駅構内

**概況**：上り列車回1130M(長洲駅発南福岡駅行 回送列車)は、隣接線の出発中継信号機(他の列車に対する信号機)を自分の線路に対する信号機と誤認し長洲駅を発車しました。速度約40km/hでATSIにより非常ブレーキが動作し、出発信号機の約70m手前に停車しました。このとき、長洲駅構内にある踏切が無遮断の状態で列車が進入したことが判明しました。

**原因**：隣接線路の信号機を自線の信号機と誤認して発車したため。

**対策**：  
 ・誤認のおそれがある信号機のリストを作成し周知するとともに、安全意識高揚のための勉強会を実施しました。  
 ・中継信号機の誤認を防止するため、遮蔽板と番線表示を行いました。

## ■ 平成28年熊本地震における被害

平成28年4月14日、21時26分に熊本地方を震源とする震度7の地震（前震）、4月16日の1時25分に震度7の地震（本震）が発生しました。

この地震により新幹線及び在来線において走行中の列車が脱線したほか、熊本・大分地区を中心に鉄道への設備被害が多数発生しました。新幹線においては、阪神淡路大震災と同程度の地震に耐える設計であったため構造物や電化柱の倒壊はなかったものの、構造物や電力設備等の損傷があり、在来線においては、線路の歪みや線路内への落石、土砂流入、構造物の損傷など、新幹線と在来線合わせて千箇所以上の被害が発生しました。なお、乗車中のお客さまや社員への人的な被害はありませんでした。



[立野駅～赤水駅間  
トンネル坑口損傷]



[立野駅～赤水駅間 大規模な土砂崩壊]  
※点線の部分が豊肥本線



[線路内土砂流入]



[線路の歪み]



[機器の倒壊]



[脱線した新幹線車両]



[高架橋上部の亀裂]



[脱線した在来線車両]



[駅防風スクリーンの損傷]



[駅ホーム桁の損傷]

## ■ 在来線の運転再開までの経緯

4月14日 前震による運転見合わせ

- ・ 鹿児島本線（荒尾～八代）、豊肥本線（熊本～宮地）、三角線、肥薩線（八代～吉松）

4月15日 一部区間運転再開

- ・ 鹿児島本線（荒尾～熊本）

4月16日 本震発生 運転見合わせ

- ・ 鹿児島本線（二日市～八代）、豊肥本線、久大本線、三角線、肥薩線、日豊本線（行橋～南宮崎）、長崎本線、大村線、佐世保線、唐津線、筑豊本線、日田彦山線、後藤寺線、篠栗線（篠栗～桂川）、日南線、宮崎空港線

※下線部の線区及び鹿児島本線（二日市～八代）、久大本線（久留米～日田）、肥薩線（吉松～隼人）については4月16日中に運転を再開

4月 末日 豊肥本線（肥後大津～豊後荻）以外の区間で運転を再開

7月 9日 豊肥本線（阿蘇～豊後荻）で運転を再開

平成29年7月末での不通区間・・・豊肥本線：肥後大津～阿蘇

※不通区間につきましては、国、自治体の復旧事業と連携をとりながら、復旧を進めています。

## ■新幹線の運転再開に向けた取り組み

九州新幹線では、熊本地区を中心に大きな被害が発生しました。構造物の倒壊など致命的な被害はありませんでしたが、走行中の回送列車(800系6両編成)が脱線したほか、高架橋の橋げたへの亀裂や損傷、電気設備への被害、線路の歪み、エスカレーター等のホーム設備に対する損傷など、多くの被害が発生しました。当初は復旧までに1ヶ月以上かかると予想されましたが、余震の続く中で安全に配慮しながら、関係者が一丸となって懸命の復旧作業を行い、短期間での運転再開を果たすことができました。

### <脱線した車両の載線>



[余震による転倒防止措置]



[クレーンによる載線]



[ジャッキアップによる載線]



[搬送台車の使用]

### <損傷したホーム桁の修復>



[ホーム桁損傷箇所]



[ジャッキアップのための下部支え]



[ホーム桁のジャッキアップ]



[コンクリート打設と鋼板による補強]

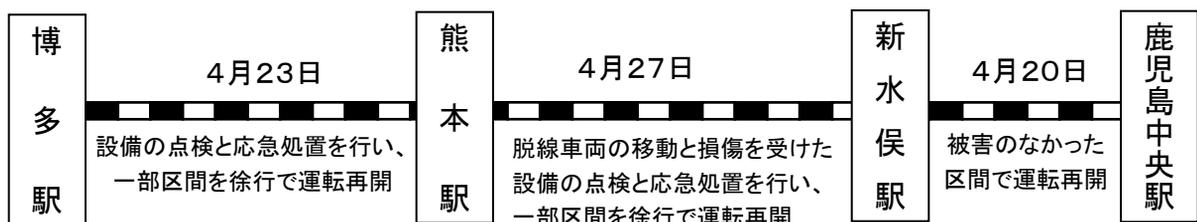
### <損傷した高架橋の修復>



### <脱線車両によって損傷した軌道スラブの修復>



## ■新幹線の運転再開までの経緯



4月14日の地震発生により全線で運転を見合わせましたが、4月20日には地震による被害のなかった新水俣～鹿児島中央間で運転を再開しました。その後、脱線車両の移動や設備の点検、応急処置を行いながら、4月23日に博多駅～熊本駅間、**4月27日に全線で運転を再開**しました。その後、損傷箇所の本格的な復旧工事を行い、翌年の3月4日から通常で運転を開始しました。運転再開に向けて、JR東日本様、JR東海様、JR西日本様からの人員の派遣や復旧機材等の貸与、技術指導をはじめとして、様々な会社様、関係団体様から多大なる支援をいただきながら、地震発生から13日後という短期間での運転再開を果たすことができました。

### 7-1 お客さまからのご意見

JR九州では、お客さまに快適にご利用いただけるよう、サービスの改善に取り組んでいます。平成28年6月より「JR九州お客さま相談センター」を設置し、電話、メール、プリーズはがき等で幅広くご意見を承っています。平成28年度は6,537件の「お客さまの声」をいただきました。「お客さまの声」に対して、その状況を確認するとともに必要な対策を検討し、お客さまへのご回答が必要なものについては迅速に対応するよう努めています。

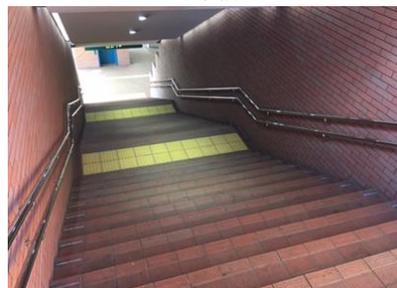
### ● お客さまの声に基づく設備改善事例

#### 事例

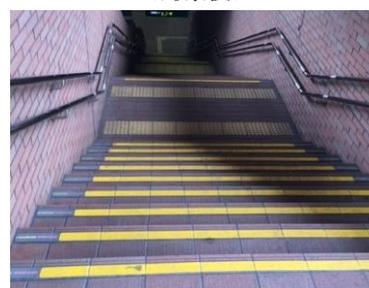
**お客さまの声：**スペースワールド駅を利用していますが、階段の床、壁ともに同じ茶色を基調としたレンガ造りのためか、薄暗く感じ、足を踏み外したり、転倒しそうになるなど苦慮しています。弱視者にとって、他の駅と比べ、階段の段差がとても分かりにくいのです。どうか、階段の段差全体への段差を明示するラインの設置等、対策をお願いします。

**対 策：**スペースワールド駅階段の段差部分を黄色い線にて明示し、段差部分が明確に分かるよう対策を行いました。

<対策前>



<対策後>



### 7-2 踏切事故防止の取り組み

毎年、春と秋に実施される全国交通安全運動の実施期間中の取組みとして、「踏切事故防止キャンペーン」を全社的に展開しています。比較的交通量の多い踏切や駅等において、踏切内でトラブルが発生した場合の対処方法などを印刷したクリアファイルやチラシを配布しています。また、駅前広場や自動車学校等において模擬踏切を用いた「踏切安全講習会」を開催し、踏切内に閉じ込められた際の脱出方法について体験していただいたり、九州各県の自動車学校へ踏切事故防止DVDを配布し、指導教材として活用していただいております。



【踏切安全講習会（模擬踏切使用）】



【小学校での踏切安全講習会】



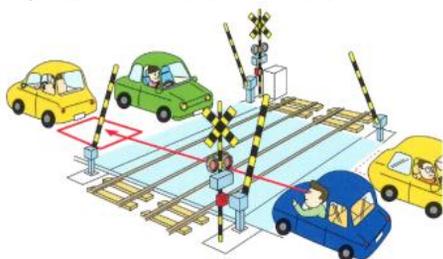
【クリアファイル 一般用・児童用】



## 《 JR九州からのお願い 》

●踏切にさしかかったら・・・

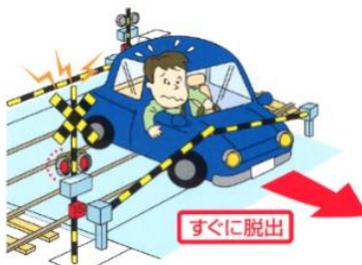
- ① 踏切手前で一旦停止
- ② 踏切の先に自転車スペース確保
- ③ 警報時は踏切内に入らない



●踏切内に閉じ込められたら・・・

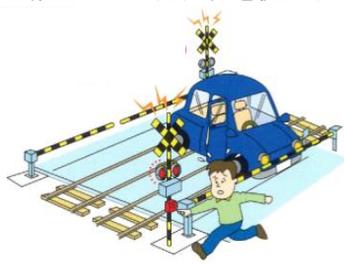
[自力走行できる場合]

自転車でポールを押し上げて脱出



[自力走行できない場合]

踏切の非常ボタンを押すか、備え付けの発炎筒を使用する



## 7-3 鉄道テロ対策の実施状況

### ■テロ対策

国土交通省等の指導に基づき、社員等による巡回警備の強化や防犯カメラの設置、駅構内や列車内における不審物発見時の通報に関するお客さまへの協力依頼の放送や車内テロップ、ポスターの掲出ゴミ箱の透明化等の対策を行い、テロの警戒にあたっています。



[車内テロップ]



[ゴミ箱の透明化]



[社員等による巡回警備]

### ■伊勢志摩サミットの対応

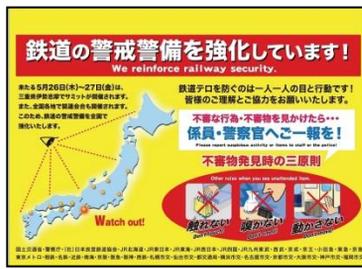
平成28年5月に開催された主要国首脳会議(伊勢志摩サミット)への対応として、関係機関と連携しながら、異常時における連絡体制の確認や、駅ホームだけでなく駅構内の店舗も含めてポスター掲出による不審物発見時の対処方法の啓発などの対策を行いました。また、開催期間中は巡回警備の強化やコインロッカー、ゴミ箱の封鎖等の対策を行いました。



[新幹線車内ゴミ箱の封鎖]



[駅ゴミ箱の封鎖]



[伊勢志摩サミット用ポスター]

### ■車内に持ち込める手回り品のルール変更

東海道新幹線で発生した列車火災事故の対策として、車内に持ち込む手回り品のルール変更を行い、セキュリティの強化を行いました。

＜変更内容＞

- ・ガソリン等の可燃性液体そのものの持ち込み禁止
- ・カセットコンロ用ボンベやキャンプ用固形燃料等の高圧ガスや可燃性固体を用いた製品の持ち込みルールの明文化



「安全報告書2017」に関するご意見やご感想等につきましては、  
弊社ホームページ上の「お問い合わせ」内にある「ご意見・ご要望」で  
承っております。

※ 下記URLをご参照ください。

<https://www.jrkyushu.co.jp/contact/feedback.html>







# 九州旅客鉄道株式会社

編集／鉄道事業本部 安全創造部 2017年8月