

はじめに
ダイジェスト財務・非財務
ハイライト価値創造の歴史
価値創造プロセス社長メッセージ
CFOメッセージ中期経営計画の進捗
特集

マテリアリティ

コーポレート
ガバナンス安全・サービス
人づくり地域を元気に
ステークホルダーとの対話

環境

セグメント情報
財務情報会社概要
投資家情報

安全

基本的な考え方

“安全はあるものではなく、作りあげていくもの”との考えのもと、安全性向上に取り組んでいます。

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。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で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努めます。

安全推進委員会

鉄道運転事故や輸送障害及び労働災害等の未然防止や再発防止に関する対策の審議や、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」を毎月開催しています。ここで決議された対策や情報等を、各支社や各部門で開催される安全推進委員会等で関係社員に展開します。また、これらの委員会に、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内にも展開され、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

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、規程の遵守及び服務の厳正に始まり、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、判断に迷ったときは、最も安全と考えた行動をとらなければならない。

安全をつくる二つの柱

当社グループは、「ゆるぎなき安全」をつくりあげていくための3カ年計画である「安全中期計画2020-2022」に取り組んでいます。「ゆるぎなき安全」をつくる取り組みは、二つの柱によって支えられます。一つは、安全中期計画に基づいて各年度の重点実施項目を定めた安全基本方針であり、それが各部や支社、グループ会社の方針に反映されます。もう一つは、「安全はそこにあるものではなく、作りあげるもの」との不変の理念のもと、各年度のテーマに沿って展開する安全創造運動です。

「ゆるぎなき安全」をつくる

安全基本方針

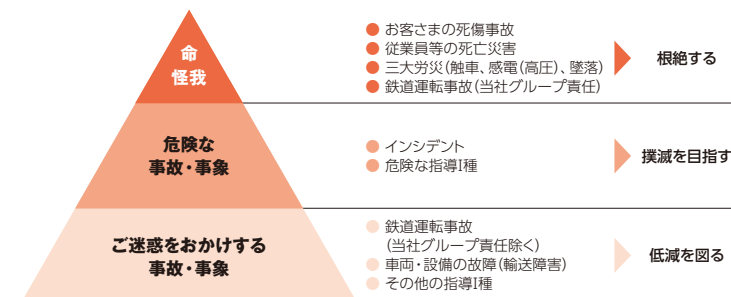
安全創造運動

安全中期計画 2020~2022

[安全のしくみ]

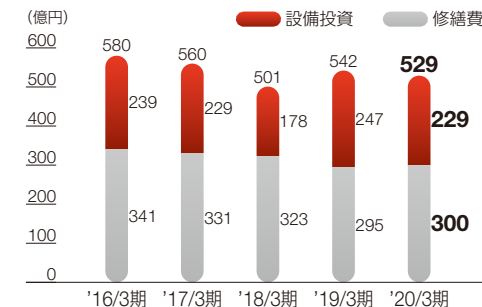
目標の設定

「ゆるぎなき安全」をつくっていくことを具体的な“かたち”にするものとして、次のような考え方に基いて目標を設定しています。



安全に関わる設備投資等

2020年3月期は、老朽設備の取り替え、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300億円、合計529億円を支出しました。



はじめに
ダイジェスト財務・非財務
ハイライト価値創造の歴史
価値創造プロセス社長メッセージ
CFOメッセージ中期経営計画の進捗
特集

マテリアリティ

コーポレート
ガバナンス安全・サービス
人づくり地域を元気に
ステークホルダーとの対話

環境

セグメント情報
財務情報会社概要
投資家情報

安全

安全の確保のための取り組み

最重点項目 <信号違反・触防違反^(※)撲滅>への取り組み

信号違反防止

- シミュレータ訓練等を通じて正しい基本動作の重要性を理解し徹底して実行する。
- 正しい基本動作の実行度を徹底的に確認し、定着するまで繰り返し指導する。

触防違反^(※)防止

- 社員等への触車事故防止要領に関する教育の徹底。
- 列車接近警報装置を活用したヒューマンエラーによる触車事故防止の推進。
- 安全パトロールによる作業現場の実態把握及び改善。



※ 触車事故防止のルールに違反したもの

シミュレータ訓練の実施

2017年に直方車両センター構内で発生した鉄道物損事故では、知識として知っているものの、実際に遭遇した場合に行動できないことがあるという教訓を得ました。それを受け、現場にシミュレータを導入するとともに教育体系を見直し、運転取り扱いの理解度向上と、異常時の対応能力向上に向けた取り組みを実施していくこととしました。訓練は、少人数で実施する現場訓練と、総合訓練に分けて実施し、すべての関係社員が受講します。



現場シミュレータ

今までも、これからも着実に実施する取り組み

①安全を向上させる仕組みの充実

安全監査・点検、安全大会、安全懇話会、安全に関する社員の声

②安全を支える社員等の能力向上

自己研鑽、競技会、異常時訓練、各種研修・教育

③鉄道運転事故等の未然防止

バックアップ装置の整備、鉄道運転事故・インシデント対策

④激甚化する環境への強靱な対策

地震・津波対策、防災強度向上、テロ等の事案対策

⑤車両・設備の故障防止

車両・設備更新、車両リニューアル



自己研鑽



のり面対策

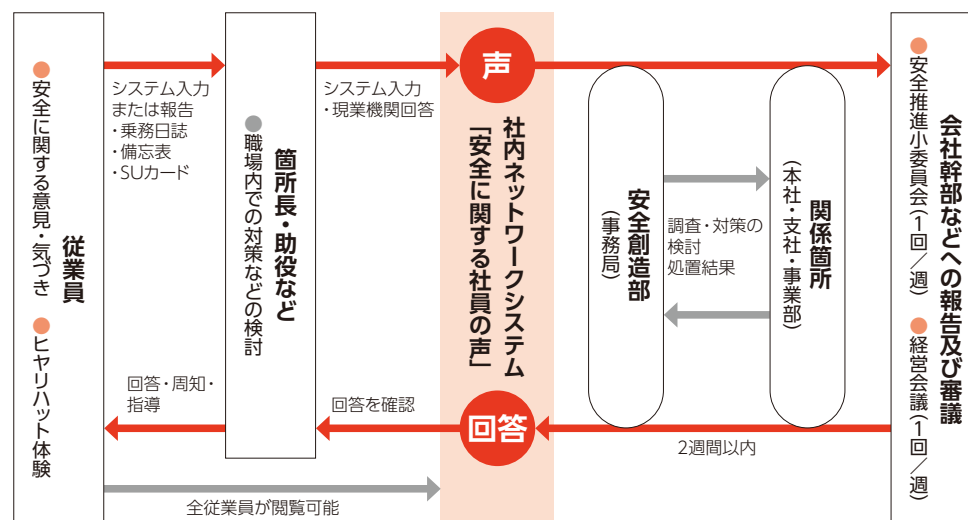


ATC-DKの設置拡大

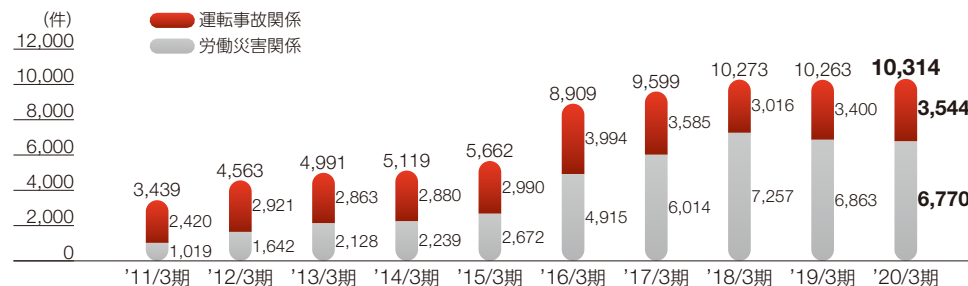
「安全に関する社員の声」

「安全に関する社員の声」は、従業員の安全に関する「意見や気づき」及び「ヒヤリハット体験」、「想定ヒヤリハット」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従業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」の過去10年間の件数



はじめに
ダイジェスト財務・非財務
ハイライト価値創造の歴史
価値創造プロセス社長メッセージ
CFOメッセージ中期経営計画の進捗
特集

マテリアリティ

コーポレート
ガバナンス**安全**・サービス
人づくり地域を元気に
ステークホルダーとの対話

環境

セグメント情報
財務情報会社概要
投資家情報

安全

「安全に関する社員の声」による改善事例

改善事例

● 声の内容

日豊本線の宗太郎、久大本線の湯平、鬼瀬のホームには列車との間に隙間や段差がある箇所があります。お客さまが乗降される際に足を怪我したり隙間から落ちたりする可能性があるので大変危険だと思います。対応をよろしくお願いします。

● 対策

駅ホームの段差及び隙間は基準値内であることを確認したうえで、お客さまが降車の際に隙間等が目につくようにオレンジ色の塗料を塗り、視認性を高めました。



激甚化する環境への強靱な対策 ～降雨災害対策～

線路沿線の斜面については、集中豪雨・台風に対する防災強度の向上や経年劣化による落石・崩落等を防止するため、2020年3月期は29箇所の斜面对策工事を実施しました。



対策工事前



対策工事後

TOPICS

2019年6月下旬～7月下旬にかけての豪雨による災害

梅雨前線の影響により、主に南部九州を中心に鉄道設備に192件の被害があり、九州内の多くの路線で運休が発生しました。JR九州管内の被害箇所数の内訳は、肥薩線58箇所、日豊本線41箇所、日南線29箇所、鹿児島本線24箇所、その他線区40箇所となり、主な被害としては切取斜面の崩壊や盛土の流出、線路への土砂流入及び倒木等がありました。

吉都線の小林～西小林間において、大規模な盛土流出が発生したため、長期間の運転休止を余儀なくされましたが、関係者、関係機関のご尽力により協議及び各種の工事を鋭意進めた結果、災害発生から約1か月で運転再開することができました。



切取斜面の崩壊

盛土流出

土砂流入

倒木



被災時



復旧

はじめに
ダイジェスト財務・非財務
ハイライト価値創造の歴史
価値創造プロセス社長メッセージ
CFOメッセージ中期経営計画の進捗
特集

マテリアリティ

コーポレート
ガバナンス**安全**・サービス
人づくり地域を元気に
ステークホルダーとの対話

環境

セグメント情報
財務情報会社概要
投資家情報

安全

新たに始める取り組み

- ①車両・設備の状態に応じた保守
- ②部外データを活用した災害対策
- ③ICT技術の導入による情報活用の拡大
- ④ドローンを活用したより精度の高い保守点検
- ⑤カメラやセンサーを搭載した列車を活用した点検
- ⑥スマートデバイスを活用したヒューマンエラー防止

列車接近
警報装置

ドローン点検



営業車検測

次のステップに向け検証する取り組み

- ①CBMの導入による保守サイクルの抜本的見直し
- ②センサーやAIを使用した社員等の不安全行動の防止
- ③お客さまを危険にさらす事象を検知するAI画像認識の活用
- ④ロボット技術を活用した保守方法の改革



AI画像認識



ロボットスーツ



車両のCBM

「RED EYE」の導入

～営業車両を活用して在来線検査業務の効率化を推進～

営業車両に国内初の要素技術を持つカメラシステムを搭載することで、鉄道設備の検査業務の一部を効率化し、設備の品質向上や係員の安全性向上につなげます。カメラを搭載した車両を『RED EYE』と名付けました。

- 営業車両前方に搭載したカメラ等により、人による巡視の一部省力化と品質向上を図ります
- 国内初の車上4Kカメラ(屋根上搭載)により、検査業務の一部省力化と安全性向上を図ります

従来の点検・確認方法

係員が営業列車に添乗し
沿線環境等を確認・判断



今後の点検・確認方法

撮影した動画を自動転送し支障箇所の自動判定を行う



車両への搭載状態



建築限界解析結果のイメージ

徒歩により検査係員が
確認・判断



車上4Kカメラ画像確認により電車線路設備を検査
事務所で検査係員が確認・判断



屋根上への搭載状態



画像による電車線路設備検査のイメージ

鉄道信号設備のCBM[※]化に向けた共同開発

※CBM (Condition Based Maintenance)とは設備状態に応じて必要と判断された時にのみ実施する保全

2019年3月、日本信号(株)と(株)京三製作所と共同で、電気転てつ機や軌道回路装置のCBM化に有効な技術、手段の共同開発を実施することとしました。本共同開発では、定常状態監視システム及び過去の保全検査や設備故障時に得られた様々なデータを分析し、設備の故障や劣化時期の予測、設備修繕の意思決定支援を行うモデルの構築を目指します。

●共同開発の実施内容

1. 設備故障を予測した的確な修繕
2. 設備の劣化を予測した取り替え計画の提案

開発目標

Phase①
設備検査業務の機械化

データ利活用

データ一元管理

相乗的な
付加価値創出

Phase②
データを活用したCBM

ビッグデータ分析により、
設備の故障や劣化時期を予測した、
安全かつ効率的な設備修繕の実施

沿線環境の確認

電車線路設備検査