

安全報告書 2016



丹鉄フォトコンテスト 応募作品

京都丹後鉄道

WILLER **W** TRAINS

はじめに

平素は京都丹後鉄道をご利用いただき、誠にありがとうございます。弊社も北近畿タンゴ鉄道(株)の上下分離により、第二種鉄道事業者として運行事業を担い3年目を迎えることとなりました。この間、重大な事故もなく安全運行を行ってまいりました。これもひとえに地元の皆さまや関係機関のご支援の賜物と感謝している幸いです。

安全はすべてに優先し経営の最も重要な課題と位置づけ、安全最優先の意識・風土の確立に向けて、全社一丸となって取り組んでいるところですが、3年目を迎える本年度は、『地域で1番の信頼を得る』のスローガンのもと、安全体制の強化・構築を図るため、ハード・ソフト両面にわたり更なる安全性の向上に取り組む、これまで以上に信頼される鉄道をめざしてまいります。

この報告書は、鉄道事業法に基づき、安全・安定輸送の確保のための取り組みや鉄道運転事故、輸送障害等の発生状況と、事故防止対策などの安全確保の取り組みを皆さまにご報告するものです。ご一読いただき、ご助言、ご意見をいただくとともに、末永くご愛顧賜りますようお願い申し上げます。



WILLER TRAINS 株式会社
代表取締役 寒竹 聖一

○ 安全に関する基本方針と目標・重点実施施策

輸送の安全確保が最大の使命との意識を持ち、「安全方針」「行動規範」を掲げ、社長、役員及び社員一丸となり輸送の安全確保に取り組みます。

1. 安全方針

私たちは法令・規程を遵守し、輸送の安全を最優先するとともに、さらなる安全性の向上を目指して、継続的な改善に努め、安全で安定した輸送を提供し、お客様に安心・信頼される鉄道を築きあげます。

2. 行動規範

社長、役員及び社員の行動指針として「安全に係る行動規範」を定め、規範に基づき行動します。

- (1) 一致協力して輸送の安全確保に努めます。
- (2) 輸送の安全に関する法令及び関連する規定をよく理解すると共に、これを遵守し、厳正、忠実に職務を遂行します。
- (3) 常に輸送の安全に関する状況を理解するよう努めます。
- (4) 職務の実施に当たり、推測に頼らず確認の励行に努め、疑義のある時は最も安全と思われる取扱いをします。
- (5) 事故、事故の恐れのある事態、災害その他輸送の安全確保に支障を及ぼす恐れのある事態が発生したときは、人命救助を最も優先に行動し、速やかに安全適切な処置をとります。
- (6) 情報はもれなく迅速、正確に伝え、透明性を確保します。
- (7) 常に問題意識を持ち、必要な変革に果敢に挑戦します。

3. 2017(平成29)年度安全目標

安全方針に基づき具体的な安全目標を定め、各部門において事故等の発生「ゼロ」に取り組みます。

責任事故・インシデント「ゼロ」の達成

※当社の責任(ヒューマンエラー・設備保守・管理に起因する事象)による鉄道運転事故インシデントの「ゼロ」の継続

4. 2017(平成29)年度 重点実施施策

平成29年度の重点実施施策を掲げ、安全目標の達成に向けて取り組みます。

[1] ハード面の取り組み

国、京都府、兵庫県、沿線自治体からの支援を得て、北近畿タンゴ鉄道株式会社が行う設備投資の設計及び施工管理等を受託して、施設・車両の整備や踏切事故防止対策として踏切保安設備の整備等を図り保安度向上・安全性の向上を図ります。

[設備投資]

設 備	項 目	具体的実施内容
信 号	信号LED化	京丹後大宮、久美浜、宮村、大江山口内宮 34基
	電気転てつ器更新	峰山駅 6組
	踏切保安設備更新・障害物検知装置新設	宮津～天橋立間 文珠踏切 1箇所
通 信	列車無線設備更新	宮津線、宮福線 6地上局 全設備工事完了予定
防 護	法面改良整備	四所～コウノトリの郷間 3箇所
	雨量計更新	宮津線 8箇所 宮福線 1箇所
停車場	こ線橋改築	宮津駅
	列車接近表示装置新設	牧、下天津、公庄 3駅
線 路	レール交換(50T→50N))	夕日ヶ浦木津温泉～小天橋間(499.8m)
	合成マクラギ化(橋マクラギ化)	西舞鶴～コウノトリの郷間 251本
	コンクリートマクラギ化	天橋立～岩滝口間 551本
	トンネル改良	久美浜～コウノトリの郷間 愛宕山T内装補強改良
電 路	木柱のコンクリート柱化	夕日ヶ浦木津温泉～小天橋間 49本
車 両	車両設備	特急用エンジン、変速機購入 各2基
その他	構造物検査車(軌陸車)更新	軌陸車1台

[2] ソフト面の取り組み

- 安全文化の構築
- 運転関係係員の知識・技能の向上
- 鉄道施設・車両の確実な保守・管理の徹底
- さらなる安全性向上の追及
- 労働災害防止の意識の向上

○平成28年度運転事故等の発生状況

1. 鉄道運転事故

平成28年度は、線路内立ち入りによる鉄道人身障害事故が1件発生しました。

2. 輸送障害

42件発生しました。うち、自然災害等によるものは35件、設備故障が原因となるものが7件発生しました。
ご利用のお客様はじめ沿線の皆様には大変ご迷惑をおかけしましたこととお詫び申し上げます。

3. インシデント

雨規制時に運転士に対する徐行通告漏れのインシデントが1件発生しました。

4. 行政指導等

行政指導等はありません。

○平成28年度「安全確保の取り組み」

平成28年度はハード面の対策を実施し設備の新設・更新をしました。また、ソフト面においては、

- (1) 安全文化の構築
- (2) 運転関係係員の知識・技能の向上
- (3) 鉄道施設・車両の確実な保守・管理の徹底

を中心に取り組みました。

1. ハード面の取り組み状況

地上設備・車両設備について、北近畿タンゴ鉄道株式会社から設計及び施工管理等を受託し、故障対策・老朽化対策として新設、更新等を行い安全性の向上に努めました。

[設備投資]

設 備	項 目	具体的実施内容
信 号	自動列車停止装置(ATS)新設 ※分岐器速度照査用	与謝野～久美浜間 13分岐器
	信号LED化	天橋立、与謝野、網野、小天橋 38基
	踏切保安設備更新・障害物検知装置 新設	網野街道踏切 1ヶ所 3D障検設置
通 信	列車無線設備更新	宮津線、宮福線 6地上局
防 護	線路側溝改良	西舞鶴～岩滝口間 4箇所
停車場	こ線橋改築	網野、久美浜
線 路	レール交換(50T→50N))	丹後由良～栗田間(468.9m)
	分岐器交換(50N化)	久美浜 1箇所
	コンクリートマクラギ化	宮津～天橋立間 532本
	トンネル改良	与謝野～丹後大宮間 城山T内装補強改良
電 路	木柱のコンクリート柱化	網野～夕日が浦木津温泉間 54本
車 両	車両設備	特急用エンジン、変速機購入 各2基

[安全性の向上]

自動列車停止装置(ATS)新設

与謝野～久美浜間の分岐器用ATSの設置が完了し、管内全線区において行き止まり線用ATS、曲線用ATS、分岐器用ATSの設置が全て完了しました。

※列車が分岐器の通過制限速度を超えて進入した場合に、自動的に非常ブレーキが動作し速度超過によるリスクを低減しています。



分岐器用ATS設置



列車無線設備（地上局）の更新

西舞鶴、宮津、豊岡、他3地上局を改善し、乗務員への迅速で明瞭な情報連絡等ができるように整備しました。

[通信用アンテナ改良]



改良前



改良後

分岐器の重軌条化

40N分岐器を50N分岐器に交換し保安度の向上を図りました。



改良前



改良後

木柱のコンクリート柱化

老朽化した木柱をコンクリート柱化し保安度の向上を図りました。



改良前



改良後

踏切事故防止対策

踏切の安全性向上に向けて、検知性能が向上した障害物検知装置(3次元レーザレーダ式障検)を網野街道踏切に整備しました。

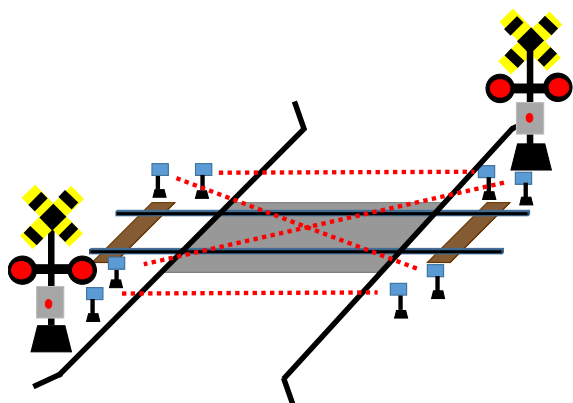


従来型

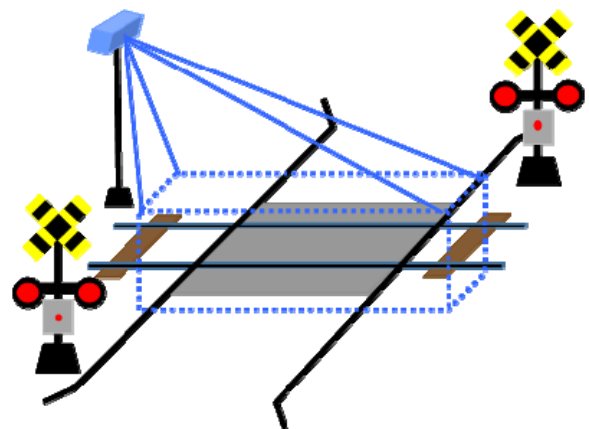


3次元レーザレーダ式障検

受光器と発光器の間の光軸を遮ることで検知



レーザ光が踏切上に連続的に放たれ、その反射で検知



鹿柵の設置

多発する鹿との衝突による列車の遅れや車両の損傷を防止するため、発生件数の多い宮福線大江山口内宮駅と二俣駅間に、試験的に獣害防護フェンスを設置しました。

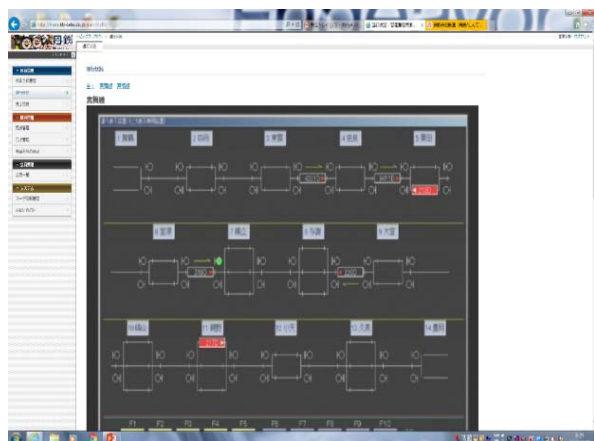


[お客様サービスの向上]

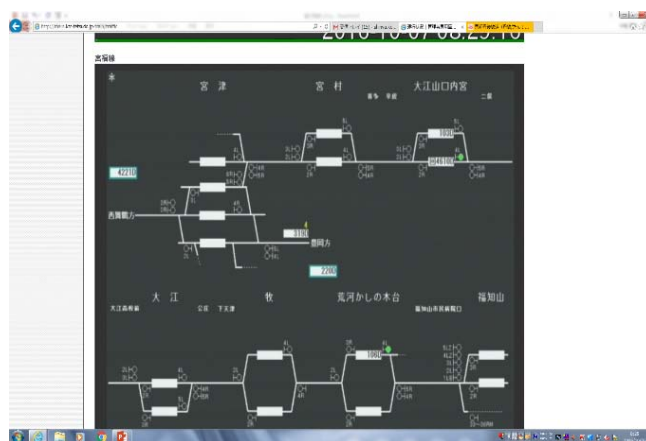
運行情報システムの導入

列車の運行情報を収集できる『運行情報システム』を、各直営駅・委託駅（一部除く）・運転所等の現業機関に設置し、運行情報の共有化ができるように、PCでのインターネット配信（静止画・1分更新）のシステムを導入し、異常時のお客様への案内等に活用する仕組みを構築しました。

[宮舞・宮豊線]



[宮福線]



こせん橋の改良

網野駅及び久美浜駅のこせん橋の老朽化に伴い、こせん橋やホーム上屋を改善し安全で快適にご利用いただけるように整備しました。



改修前



改修後

2. ソフト面の取り組み状況 [安全文化の構築]

- ①安全意識の向上安全方針、行動規範及び各系統における禁止事項を記載したカード作成し、社員一人ひとりに配布し携帯することとしました。また、本社や各駅・現場事務所等に安全方針・行動規範を掲出しています。



携帯カード



安全方針・行動規範

- ②報告の定着化

事象の正しい報告の徹底と報告に対する対策の実施による更なる安全性の向上

事象の報告は増加傾向にあり、さらに報告の定着に向けて取り組むとともに、報告された内容については、安全対策委員会等での水平展開や、対策の実施に有効に活用します。

- ③発生事象の共有化と対策の検討周知

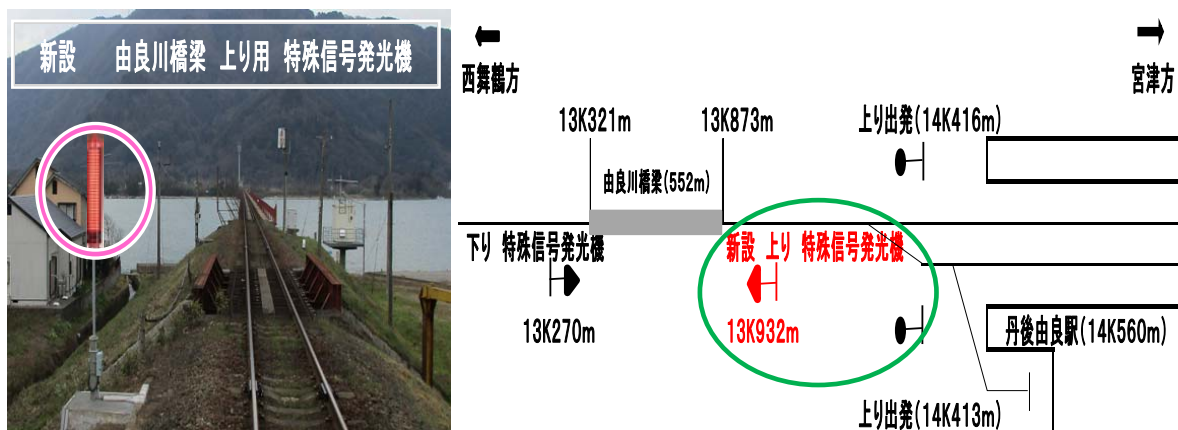
安全対策委員会の充実

発生事象の共有、対策の水平展開等の迅速化を目指し、従来1回／2月の開催日の頻度をあげて、毎月1回開催に変更し、誰でも状況把握・理解の促進ができる資料作りを改善しました。

○報告等からの対策事例

・特殊信号発光機の設置

従来由良川橋梁の強風時の運転規制対策として、下り列車に対しては、橋梁手前に特殊発光信号機が設置されていますが、上り列車に対してはその設置がなく、リスクも高いことから新たに特殊発光信号機を設置し、安全性の向上を図りました。



・「運転番線」と「のりば番線」の呼称統一

運転取扱上の呼称番線とお客様案内用の「のりば番線」呼称が異なることから、運転係員と営業係員の確認会話において間違えるリスクがあること等から、平成29年3月ダイヤ改正から呼称の統一を図りました。




※宮舞・宮豊線の行違設備のある駅 12駅中 9駅で実施

駅名	営業番線		(参考)
	【旧】	【新】	運転番線
四所駅	1番のりば	2番のりば	2番線
	2番のりば	1番のりば	1番線
丹後由良駅	1番のりば	2番のりば	2番線
	2番のりば	1番のりば	1番線
栗田駅	1番のりば	2番のりば	2番線
	2番のりば	1番のりば	1番線
宮津駅	1番のりば	3番のりば	3番線
	2番のりば	2番のりば	2番線
	3番のりば	1番のりば	1番線
	4番のりば	4番のりば	4番線
天橋立駅	1番のりば	3番のりば	3番線
	2番のりば	2番のりば	2番線
	3番のりば	1番のりば	1番線
与謝野駅	1番のりば	3番のりば	3番線
	2番のりば	2番のりば	2番線
	3番のりば	1番のりば	1番線
網野駅	1番のりば	3番のりば	3番線
	2番のりば	2番のりば	2番線
	3番のりば	1番のりば	1番線
小天橋駅	1番のりば	2番のりば	2番線
	2番のりば	1番のりば	1番線
久美浜駅	1番のりば	3番のりば	3番線
	2番のりば	2番のりば	2番線
	3番のりば	1番のりば	1番線



④「安全の日」の制定

ひとり一人が「安全」について意識する、考える、点検するなどの行動をすることや、経営幹部の巡回を通じて本社・現場との双方向のコミュニケーションを深め、更なる安全性の向上を図ることを目的として「安全の日」を定め活動しています。

<p>掲示用</p>	<p>「安全の日」の制定について</p> <p style="text-align: right;">安全監査室長</p> <p>1. 「安全の日」の制定目的 ひとり一人が「安全」について意識する、考える、点検するなどの考動を通じて、更なる安全性の向上を図ることを目的として「安全の日」を定めます。</p> <p>2. 「安全の日」の設定日について 「安全の日」は毎月14日と定めます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>※設定理由 ①平成27年7月14日午前3時15分ごろ 三重県四日市市の東名阪自動車道下り線の四日市インターチェンジと鈴鹿インターチェンジの間で、当社のバスが大型ダンプカーに追突。運転手を含め27名のお客様が病院に搬送された日。</p> <p>②G会社の一員であること、同じ旅客輸送業務に携わる会社として、<u>事故を起こしてはならないこと、事故を忘れないため。</u></p>	<p>[主な取組内容]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「安全の日」看板掲出  <ul style="list-style-type: none"> ・本社社員、現場社員の意見交換会、 ・列車添乗、現場巡回、作業立会 ・本社、現場の情報の共有化等 ・職場の環境整備、整理整頓、点検等
------------	--	---

[運転関係係員の知識・技能の向上]

① 定期的な訓練・勉強会の充実と確実な実施

若手、経験の浅い社員が増加する中、法に定める訓練等のほか、各系統における勉強会等を実施し、知識・技能の向上、技術継承に努めています。

- 平成28年6月 駅運転・電気系統社員合同連動図表勉強会



- 平成28年5月 駅運転係員に対する車両分併作業勉強会



○電気系統における方向回線連動結図表勉強会と踏切検修OJT

[H29. 1 連動図表勉強会]



[H28. 9踏切検修OJT]



○冬季除雪教育

H28. 11 工務系統社員に対する冬季の除雪教育と若手社員への技術継承



② 異常時対応訓練等の実施

各系統の異常時の対応能力の向上を目的に異常時訓練を実施し、知識・技能・技術力の向上を図っています。

[駅運転係員に対する異常時対応訓練]

・駅での入換運転訓練(平成28年8月 網野駅構内)



・伝令法訓練(平成28年12月 宮村駅～大江山内宮間)



③ 人材の育成

○事業継続を支える新規・中途採用

高齢化した社員の退職に伴い、地元出身者の雇用拡大を図り、安定的な事業継続のために積極的に新規・中途採用を行っています。



系 統	運輸系統 (駅・車掌・運転士)	車両	その他	合計	記 事
H28 年度採用人員	15	3	3	21	H27 年度:28 名採用

○部外教育機関の積極的な活用

各系統において若手社員、経験の浅い社員に対する教育について、部外の専門的な教育を受講することで知識・技能の向上を図っています。

・平成28年度部外講習受講(鉄道総研、電気協会、運転協会等)

項 目		運輸系統	施設系統	電気系統	車両系統	計
H28年度	受講講座数	9	2	11	4	26
	受講人員	23	4	11	7	45

○業務運営を支える資格者の育成

継続的かつ安定的に業務を遂行していくために、各系統においては業務に必要な資格取得を継続するとともに、世代交代に向けて運転士養成等を行っています。

・平成28年度に実施した資格者養成数

	運転士(DC)	運転士(EC)	車 掌	指令員	計
平成28年度	7	2	8	2	19

・運転士養成

輸送の安全確保のために運転士は重要な役割を担っており、列車を操縦するには国家資格である「動力車操縦者運転免許」を取得する必要があるため、毎年計画的に運転士養成を当社の指導者により、3ヶ月の学科教育、その後当社線での技能教育を行い、国土交通省の運転免許試験に合格後、運転士として乗務をすることとなっています。

[学科講習]



[運輸局技能試験受験]



[鉄道施設・車両の確実な保守・管理の徹底]

- ① 車両故障防止に向けて、車両の異常の傾向をつかみ整備に活用するための、故障状況、修繕状況のデータ化に取り組み、さらなる故障防止、予兆管理に努めています。

形式	車両番号	用途・種別	導入時期	故障件数	備考
KTR700形	KTR701	普通／丹波ゆめ列車	1990年4月	8	空冷機、暖房2、制動装置2、車体1
	KTR702	臨海／あかまつ	1990年4月	5	暖房2、冷暖房1、暖房と車体1
	KTR703	普通／通勤用車両	1990年4月	3	空冷機、暖房1、冷却水系統1
	KTR704	普通	1990年4月	15	冷却水系統4、暖房3、空冷機1、冷却水系統1、制動装置1
	KTR705	普通・黄色扉	1990年4月	4	冷暖房2、暖房1、空冷機1
	KTR706	普通／通勤用車両	1990年4月	8	空冷機、暖房2、車体1、暖房1、冷却水系統1
	KTR707	臨海／くろまつ	1990年4月	7	暖房4、車体2、台車1
	KTR708	普通／あおまつ	1990年4月	18	空冷機1、車体2、暖房2、冷却水系統2、暖房1、冷暖房1、暖房と車体1
	KTR709	普通・ロングシート(お座敷車両)／丹波ゆめ列車Ⅱ	1990年4月	8	空冷機2、車体2、暖房1、冷暖房1

- ② 整備の向上や実態に併せた規程・標準等の整備・変更を行いました。

- ・運転関係: 運転取扱実施基準規定
- ・車両関係: 内燃動車整備実施基準規程 内燃動車整備標準
- ・電気関係: 電気設備実施基準規程

[さらなる安全性向上の追及]

① 事故等の分析、安全対策に活用できる機器導入の検討

バス・トラック用ドラレコの設置はドラレコから発するパルスが計器類に悪影響をおよぼす恐れがあるため、ロケーションシステム・乗降客カウンターの設置と合わせて、前方部と運転席計器類を撮影するカメラを設置して映像を記録することを検討中です。

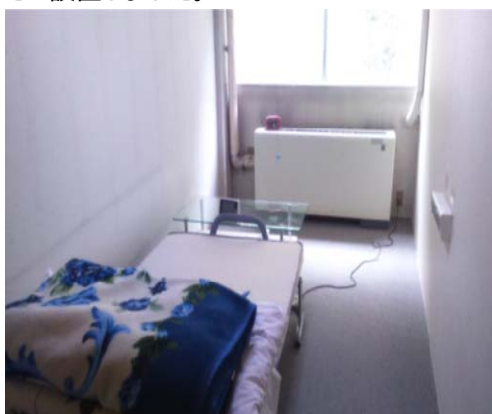


○システム構築を行うことで、運行管理センターで運転状況や画像をリアルタイムで確認できる。

○カメラは通常のアナログカメラのほか、赤外線カメラ、上部に設置するドームカメラの設置も可能

② 女性の活躍できる環境整備の推進

昨年度、駅女性社員の宿泊設備を整備しましたが、女性車掌のための宿泊設備を福知山運転所内に新たに設置しました。



[その他]

(緊急時対応訓練)

踏切で自動車と特急列車が衝撃し多数の死傷者が発生したとの想定による J R 西日本福知山支社主催の鉄道事故対応訓練に参加し、異常時に備え初動体制や対処能力の向上を図りました。

[H28. 12. 14 J R 電車基地での鉄道事故対応訓練]



(普通救命講習会)

全社員を対象に普通救命講習会を開催し、AEDの取り扱いなどお客様救護の講習会を実施しました。



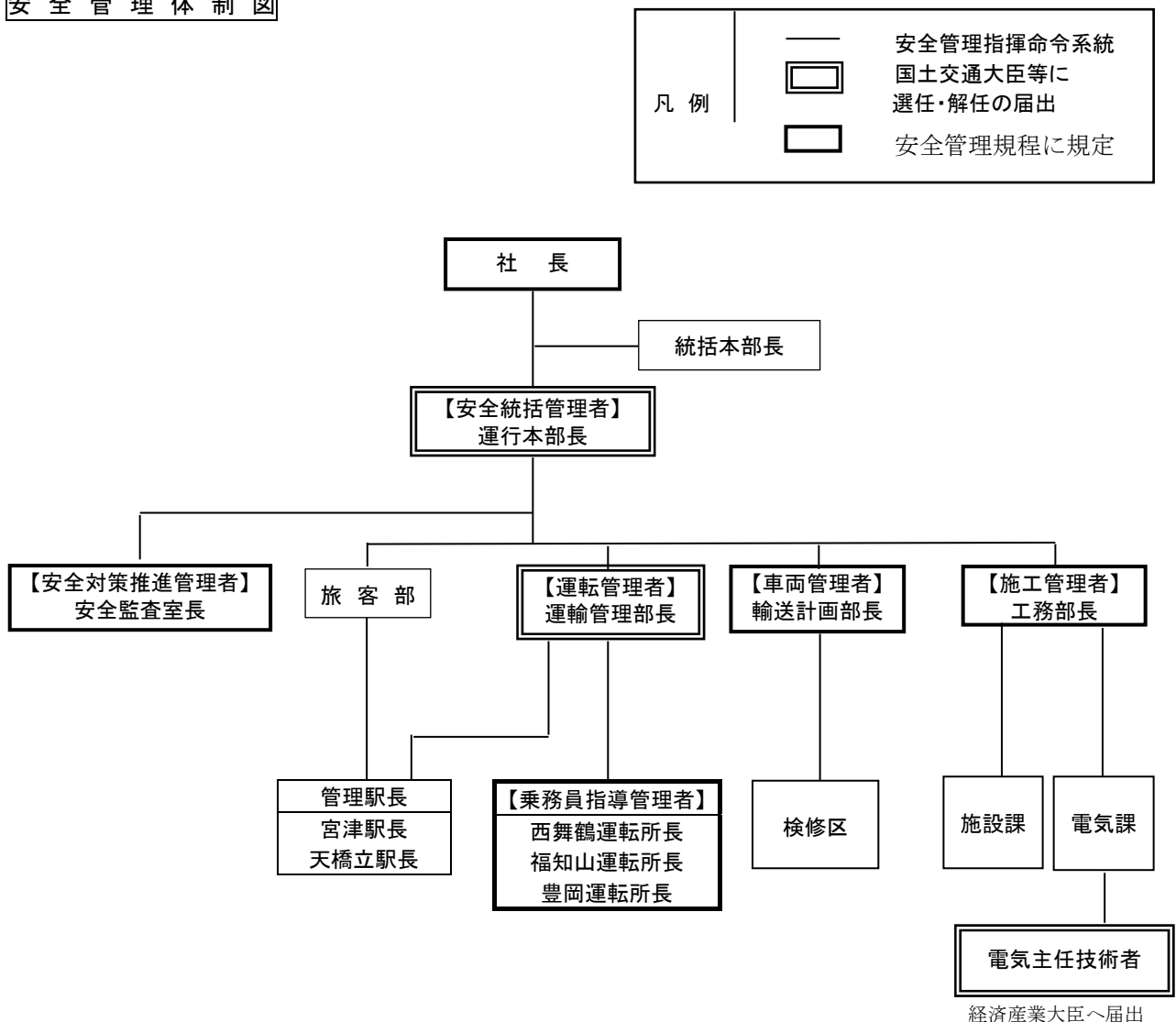
○安全管理体制整備等、安全の取り組み

[安全管理体制]

安全管理規程を制定し、社長をトップとする安全管理体制を構築しています。安全統括管理者、運転管理者、車両管理者、施工管理者、乗務員指導管理者を選任し、その責務を明確にしています。

役 職	役 割
社 長	輸送の安全の確保に関する最終責任を負う。
安全統括管理者	輸送の安全の確保に関する業務を統括管理する。
運転管理者	安全統括管理者の指揮のもと、列車の運行管理、乗務員の育成及び資質の維持その他運転に関する業務を管理する。
乗務員指導管理者	運転管理者の指揮のもと、乗務員の資質の維持を管理する。
施工管理者	安全統括管理者の指揮のもと、鉄道施設を維持管理するため、施設業務を管理する。
車両管理者	安全統括管理者の指揮のもと、車両を維持管理するため、車両業務を管理する。
安全対策推進管理者	事故防止に関する事項、輸送の安全の確保に必要な設備投資、人事、財務に関する事項を統括する。

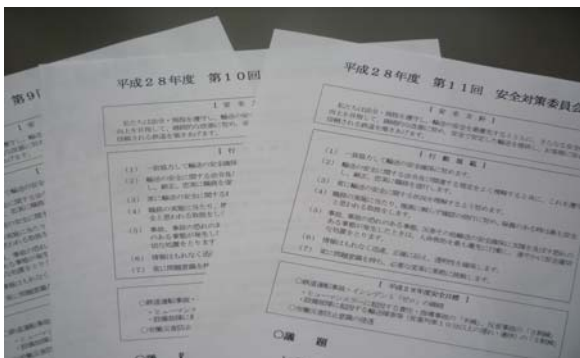
安全管理体制図



安全に関する会議

○安全対策委員会

安全統括管理者を委員長として、各系統の責任者・現場長等が出席し、安全輸送に関するデータをもとに、鉄道運転事故等の未然防止策、再発防止策等の安全対策について意見交換、情報の共有化等を図っています。



- ・開催日 毎月1回を基本に必要な都度
- ・出席者 社長、本社内各部長・関係課長、各現場長
- ・議題 運転事故等発生件数、発生内容
発生事象の原因究明・対策の水平展開等
「事故の芽」等その他事象の水平展開等
労働災害発生状況
運輸局事故報告水平展開(事例研究)

○安全対策会議

社長を議長として、安全管理規程に定める安全統括管理者、運転管理者、車両管理者、施工管理者、乗務員指導管理者、電気主任技術者等により、運転並びに労働災害事故の防止について協議し安全性の向上を図っています。



- ・開催日 毎年1回を基本に必要な都度
- ・出席者 社長以下安全管理規程に定める管理者及び各現場長
- ・議題 前年度の輸送に関する目標・取り組み状況
前年度安全管理体制に係わる内部監査結果等の確認
次年度の目標・重点実施施策の決定
等

○他会社(JR、協力会社等)の事故防止会議・合同会議等への参加

事故防止、安全対策の情報の共有化等で連携を図り事故防止に努めています。



- ・JR・WR合同事故防止会議 (電気系統)
- ・開催日 平成28年8月9日(火)
- ・議題 事件事例検討
保全・工事の会社間情報共有
作業・工事時の連絡体制 等
協定等について

役員等による現場巡回

「安全の日」や多客期間(夏季、年末年始)等には、社長をはじめ安全統括管理者および役員等が現場を巡回し、安全管理の把握に努めるとともに現場社員とのコミュニケーションをはかり、運行の安全確保を確認しています

[役員等による巡回]



安全評価外部委員会

鉄道輸送や設備管理等について、安全対策の更なる充実のため鉄道安全分野において高い技術力や見識を有する外部専門家による評価委員会を設置し、評価・指導・助言をいただく体制を構築し、いただいたご助言等は安全性向上の施策に反映できるように取り組んでいます。

○委員会メンバーの方々

委員長	東京大学 生産技術研究所	須田教授
委員	立教大学 現代心理学部	芳賀教授
	京都大学 防災研究所	中川教授
	東京大学 大学院新領域創成科学研究科	水間特認教授
	鉄道総合研究所車両制御技術研究部	小笠主管研究員

○平成28年度安全評価外部委員会を開催しました。

- ・開催日:平成28年6月8日
- ・議題:平成27年度「安全確保の取り組み」状況
平成27年度運転事故等発生状況
平成28年度「安全確保の取り組み」



- ・開催日:平成29年3月29・30日
- ・議題:ヒューマンエラー対策への実態調査と現場意見交換
ヒューマンエラー対策に向けた提言・助言



- ・立教大学 芳賀教授による「ヒューマンエラー講和会」
～「失敗を防ぐマネジメント」から「成功を続けるマネジメント」へ～

お客様・沿線の皆さま・関係機関との連携

- 踏切事故防止キャンペーン春、秋の全国交通安全運動、踏切事故防止キャンペーンの実施に併せて、パンフレット等を駅をご利用のお客様や、踏切を横断されるドライバーの皆さんにお渡しし、踏切の安全横断について呼びかける運動を展開しています。



パンフレット



駅での配布



踏切道での配布

- 「こども110番の駅」の取り組み不審者から地域のこどもの安全を守り、子供達が安心して暮らせる取組として、日本民営鉄道協会と連携し、「こども110番の駅」を実施しています。

「こども110番の駅」では、目印となるステッカーを見て、こどもが駅に助けを求めてきた場合に、こどもを保護し、こどもに代わって110番通報を行うなどの対応をとります。



駅改札口付近等に配置



安全報告書へのご意見の募集

安全報告書の内容や弊社の取り組みについて、下記までご意見をお寄せください。

ご連絡先 本社 安全監査室電話
0772-22-8571

FAX 0772-25-2380

メールアドレス otoiawase@willer.co.jp

受付時間 月～金 9:00～18:00(祝日を除く)