

2021 鉄道安全報告書



Ⓢ 神戸新交通株式会社

目次

1. ご利用のお客さまへ	1
2. 輸送の安全確保に向けた基本的な考え方	2
安全方針	
安全目標	
安全重点施策	
3. 輸送の安全確保に関する取り組み	3
安全管理体制	3
安全推進委員会	4
安全推進実行委員会	
職場会議・安全会議	
社長・常務・安全統括管理者による 現場査察	
社長・常務・安全統括管理者及び 現場係員による定期懇談会	5
「事故の芽」申告制度	
安全意識アンケート	
安全ニュースの発行	
4. 輸送の安全確保に関する取り組みの確認	6
安全管理監査	
5. お客さまの「安全・安心」のために	7
安全設備投資	7
安全設備	8
駅・車内の防犯対策	11
新型コロナウイルス感染症対策	
緊急事態体制	12
防災体制	
教育訓練	14
列車の安全・安定運行を支える各部門	15
その他の取り組み	19
6. 輸送の安全の実態	20
鉄道運転事故・インシデント・輸送障害	20
7. ご利用のお客さまへのお願い	22
危険行為の防止に関するお願い	22
不審物発見時のお願い	
乗車マナーに関するお願い	
エスカレーターのご利用に関するお願い	23
オフピーク乗車に関するお願い	
安全・安定運行のためのお願い	
8. ご利用のお客さま・地域の皆さまからの ご意見・ご要望	24

■ご利用のお客さまへ



神戸新交通株式会社

代表取締役社長

岸田 泰幸

平素よりポートライナー・六甲ライナーをご利用いただき、誠にありがとうございます。
また、新型コロナウイルスの感染拡大防止に関する取り組みにご理解とご協力を賜り、重ねて御礼を申し上げます。

昨年来、新型コロナウイルス感染症の影響により社会経済活動は大きく制限され、令和2年度のお客さまのご利用人数は前年度に比べ30%以上減少し、経費削減や設備投資の圧縮など収支改善を余儀なくされました。

そのような状況のなか、公共交通事業者としての社会的責任を果たすため、「お客さまを第一に、常に新しい価値の創造にチャレンジし、安全で快適な時間と空間を提供し、地域とともに歩みます。」という企業理念のもと、お客さまがポートライナー・六甲ライナーを安全安心にご利用いただけるよう、社員一丸となって全力を傾注してまいりました。

具体的な令和2年度の輸送安全への取り組みといたしましては、ハード面では変電設備の更新や列車無線中央装置の更新など安全設備投資を着実に実施いたしました。ソフト面では、基本動作の励行や作業手順の厳守等を徹底する社員の意識の向上への取り組み、さらに年間を通じた計画的な教育や訓練などにも注力してまいりました。

お客さまの利便性・快適性向上への取り組みとしましては、六甲ライナーの新型車両への更新をはじめ、魚崎駅トイレの多機能化などのバリアフリー化にも取り組んでまいりました。

また、新型コロナウイルス感染症対策につきましては、全車両に抗菌・抗ウイルスコーティングを施工するとともに、各駅構内の消毒用アルコール設置や、定期的な消毒作業なども継続的に実施しております。

今後も、お客さまからの信頼・信用を揺るぎないものとしていくため、輸送の安全・安心、そして快適性に関する諸施策については、計画的かつ積極的に取り組み、さらなる質の向上を図ってまいります。

本報告書は、鉄道事業法第19条の4項に基づき、当社における「安全・安心」に関する取り組みを広くご理解いただくために公表するものです。

お客さまにおかれましては、本報告書をご高覧いただき、更なる安全の向上のため忌憚のないご意見やご感想をお聞かせくださいますよう、よろしくごお願い申し上げます。

企業理念

私たちは、お客さまを第一に、常に新しい価値の創造にチャレンジし、安全で快適な時間と空間を提供し、地域とともに歩みます

■安全方針

当社では、輸送の安全確保に関する基本的な方針として、「安全方針」を定めています。

この「安全方針」を全職場に掲出するとともに、年4回の安全運動期間中に全社員が唱和することで、安全意識の向上を図っています。

- 「安全」を最優先する意識の徹底を図り、「輸送の安全確保」に全力を傾注する。
- お客さまへの「安全・安心」を維持・強化するため、法令や規程等を遵守し、厳正かつ忠実に業務を遂行する。
- 「安全」の取り組みに終わりはないことを心に刻み、安全管理体制の継続的な見直し・改善を行う。

■安全目標

当社は、過去39年間にわたり、責任事故ゼロを継続しています。令和2年度は「無事故運転」「ヒューマンエラーによる運行遅延発生ゼロ」は達成されたものの、輸送障害及びヒューマンエラーはなくなる現状を踏まえ、今後も継続的な取り組みを進めるとともに、お客さまへの「安全・安心」をより高いレベルで維持・提供するためにも、令和3年度は「無事故運転の継続」、「輸送障害発生ゼロ件」、「ヒューマンエラー発生件数の前年度対比半減」といった、具体的な目標を掲げ、事故の防止に全力で取り組んでまいります。

■安全重点施策

輸送の安全確保に関する目標達成への具体的な取り組みとして、「安全重点施策」及び「各課取り組み」を定め、これらを重点項目として取り組んでいます。

【令和3年度安全重点施策】

○基本動作の徹底、作業手順等の遵守による事故の未然防止

指差確認喚呼をはじめ、基本動作について年間を通して徹底することで、安全意識を根付かせるとともに、作業手順を遵守するなかで必要な改善にも取り組むことで、安全性の向上を図る。

○効果的な安全投資の着実な実施

予算化された安全投資については確実に実施していくとともに、コロナ禍での危機的経営状況からの脱却も考慮しながらも、状況に応じて必要な見直しにも継続して取り組む。

○技術継承に関する具体的計画の整備

技術継承は人材育成の観点も踏まえた全社的な取り組みと認識し、次世代への引継ぎが必要な知識や技術の抽出や整理を行うなど、実施に向けた具体的計画を策定する。

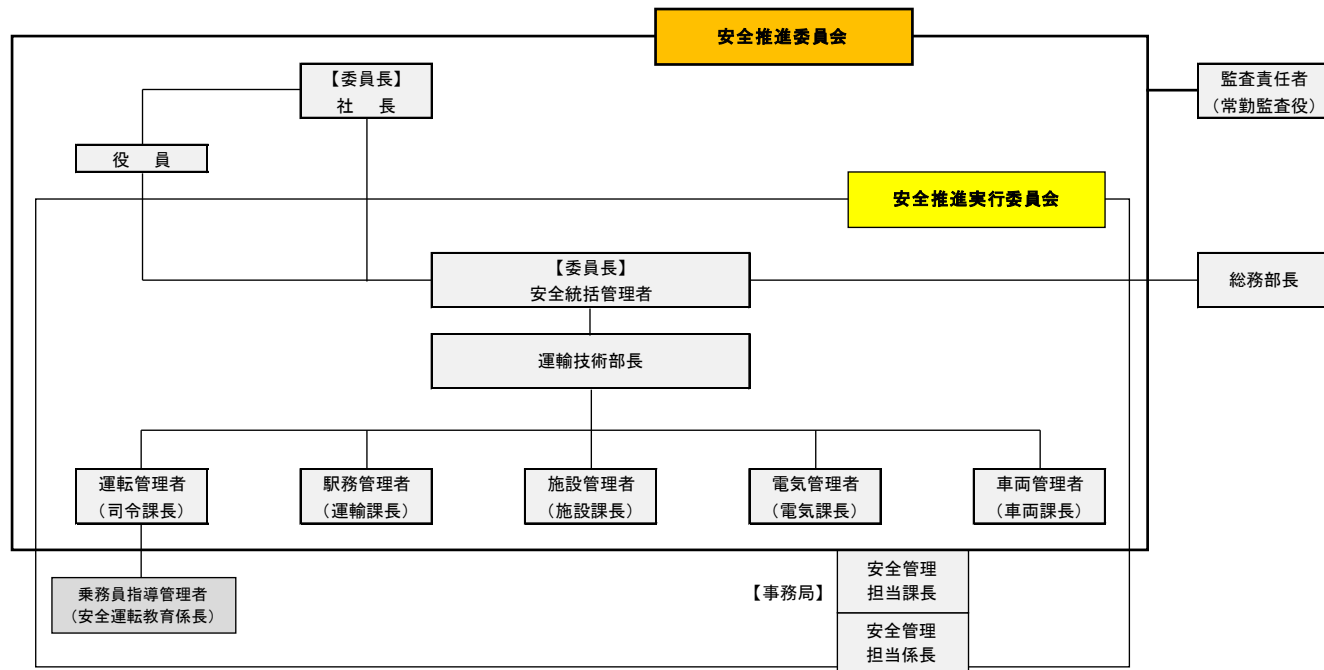
【各課取り組み】

- 司令課・・・基本動作の徹底及び作業手順の点検・改善による安全性の向上。
- 運輸課・・・接客スキルアップによるお客さまサービスの向上。
コミュニケーションの活性化による業務改善の推進。
- 施設課・・・基本動作の徹底及び作業手順を遵守する安全行動の励行、危険感受性の向上。
安全に関する予算の確実な執行するとともに、より効果的・効率的な投資になるよう継続的に見直す。
- 電気課・・・作業手順書の再点検および基本動作の徹底、作業手順に基づいた確実な作業の実施。
工事等の執行計画に則った着実な実施、安全投資への影響を考慮した工事等計画の継続的な見直し。
- 車両課・・・基本動作の徹底励行及び作業手順書の適否の再確認。
業務発注の迅速かつ適正な処理の実施。
- 各課共通・・・技術継承に関するアンケートの作成及び実施。
継承が必要な知識、技術・技能の整理検討。
具体的な項目の選定と次年度に向けたスケジュールの検討。

■安全管理体制

当社では、社長をトップとする安全管理体制を構築しています。また、この体制の中で、社長、安全統括管理者、運輸技術部長および各管理者が、それぞれの責務を明確にしたうえで、輸送の安全の確保のための役割を担っています。

なお、安全管理体制を十分に機能させるため、以下の組織、制度を設けています。



責任者	主な責務
社 長	輸送の安全の確保に関する最終的な責任者
安全統括管理者	安全確保を最優先とした輸送業務の実施及び各管理部門を統括管理する。全社員に安全教育を実施し安全第一の意識の徹底を図り、安全の確保に関して必要な意見を社長及び役員へ述べる。
運輸技術部長	安全統括管理者の監督の下、安全で安定した輸送の確保及び各管理部門を適切に管理する。安全の確保に関して必要な情報を各管理者に伝達、必要な情報を受ける。
運転管理者	運転関係の係員及び施設、車両を総合的に活用し、運行計画の設定及び変更、操縦員の育成・資質保持、車両の運用及び列車の運行管理など、運転に関する業務を管理する。
駅務管理者	駅舎の維持管理計画の作成、駅構内における安全の確保など、駅務に関する業務を管理する。
施設管理者	鉄道土木施設の維持管理計画の作成、鉄道土木施設の工事等における安全の確保、施設及び車両の構造・仕様と運転取扱いとの整合性の確保など、鉄道土木施設に関する業務を管理する。
電気管理者	鉄道電気施設の維持管理計画の作成、鉄道電気施設の工事等における安全の確保、施設及び車両の構造・仕様と運転取扱いとの整合性の確保など、鉄道電気施設に関する業務を管理する。
車両管理者	車両の維持管理計画の作成、車両の運用計画と運行計画との調整及び車両の構造・仕様及び鉄道施設と運転取扱いとの整合性の確保など、車両に関する業務を管理する。
乗務員指導管理者 (安全運転教育係長)	操縦員(列車等の運転業務に就く者及び予定される者をいう。)の資質の保持に関する業務を管理する。

■安全推進委員会

経営トップである社長が、輸送の安全の確保に関する体制が適切に管理運営されているかを定期的に確認するとともに、安全性の向上を図るための施策を推進するため、安全推進委員会を設置しています。同委員会は月に1回開催し、安全統括管理者及び各管理者から日々の安全に関する取り組み状況を報告するとともに、輸送の安全性向上に関する方針および施策の実施について意思決定を行っています。

なお、安全に関する重要な位置づけであることから、新型コロナウイルス感染予防対策を徹底したうえで、毎月欠かさず実施しています。



■安全推進実行委員会

安全性向上施策の策定やその進捗状況の確認などを適時適切に行うため、安全統括管理者をトップとした安全推進実行委員会を設置しています。同委員会は月2回開催し、輸送安全に関わる事項の報告、意見交換、再発防止策などについて、活発な議論を行っています。また、この内容については、全社的に情報を共有するため、社長及び役員に報告するほか、各管理者等を通じて現場係員まで広く周知しています。

新型コロナウイルス感染症予防対策としては、在宅勤務でも参加できるように、オンラインも活用しています。



■職場会議・安全会議

現場の会議やヒヤリハット申告書などによって集められた安全に関する情報は、自らの職場において、原因・対策などを検討するとともに、その内容を安全推進実行委員会に提出します。それを受けて、安全推進実行委員会では、対策について議論するとともに、決定された内容は、管理者から現場へフィードバックされます。なお、直接関わりのない部署へも情報提供を行い、それぞれの職場会議などで「同様の事象が自分の職場で発生したら」との想定で議論を深めています。

なお、現場においても、シールドの設置や、フィジカルディスタンスを確保するなどの対策を講じています。



■社長・常務・安全統括管理者による現場査察

社長や常務、安全統括管理者をはじめとする役員が、年4回の安全運動期間中に現場を巡回し、教育・訓練や現場の取り組み状況の確認を行いながら、社員の安全意識の高揚を図っています。

査察では、基本動作の大切さなどについて社長自らが訓示として現場係員に伝え、小さなミスも起こさないための取り組みを実践しています。



■社長・常務・安全統括管理者及び現場係員による定期懇談会

現場係員が経営トップに直接生の声を伝える場として、また、経営トップが安全に対する考えを直接伝える場として、社長・常務・安全統括管理者及び現場係員による定期懇談会を開催しています。

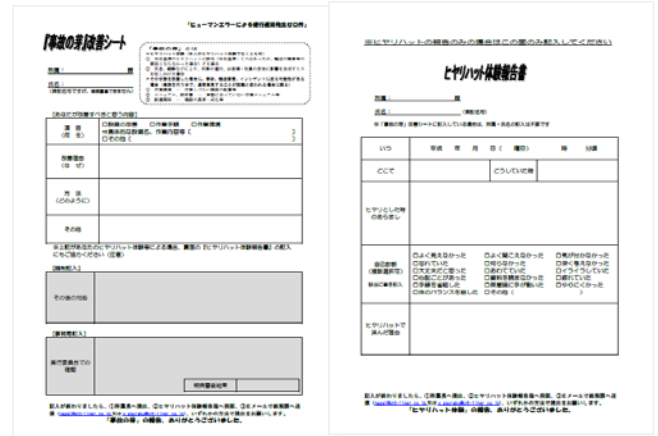
懇談会は、交通安全運動等の運動期間中など、部門毎に年5回開催し、安全に対する意識、職場の問題点などに関して、意見交換を行っています。現場係員からは、輸送安全や安全衛生などに関する多くの意見が出され、経営トップは現場の声を安全対策につなげるなど、その効果を発揮しています。



■「事故の芽」申告制度

安全目標に掲げた「ヒューマンエラーによる運行遅延発生ゼロ件」を達成するためには、ヒヤリハットなどの不安全事象についてもできるだけ早期に把握し、事故の芽を未然に排除していくことが大切だと考えています。このため、係員が作業中に危険を感じたヒヤリハット事案などを安全管理担当セクションに直接、また匿名でも通報できるよう、「事故の芽」申告制度を設けています。

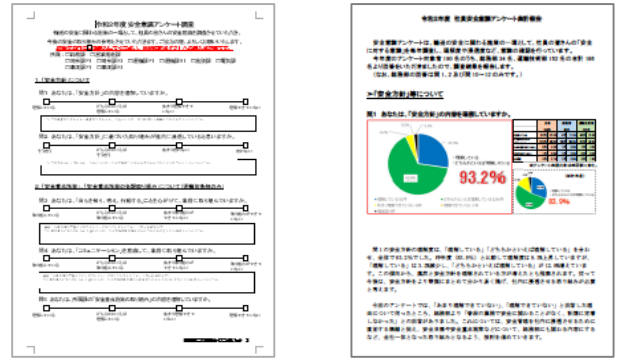
また、「事故の芽」の申告を促進していくため、社員の申告に対する抵抗感を緩和し、申告制度をより身近なものとするための施策として、報奨制度を設けています。



「事故の芽」改善シート

■安全意識アンケート

毎年、社員の安全に対する意識等を確認するため、アンケート調査を行っています。結果は、各管理者へ通知するとともに、各管理者は所属課員が「安全に対してどのように感じているか」、「安全管理の取組に不足している点は何か」などの実態をアンケート結果から把握し、対策を検討するなど、各課における安全対策の向上に役立てるほか、翌年度の安全重点施策の策定の基礎としても活用しています。



安全意識アンケート及びアンケート結果

■安全ニュースの発行

社員に対し、安全管理の取り組みに関する理解と意識の浸透を目的として、安全方針や重点施策などを周知するとともに、運行トラブルやヒューマンエラーなどの不安全事象に対する再発防止策などについて社内での情報共有を図るため、必要に応じて「安全ニュース」を発行しています。



安全ニュース

■安全管理監査

「運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン」に関連した取り組み状況等を確認するため、常勤監査役を中心とする安全管理監査チームは、安全管理規程第16条に規定する安全管理監査規程に基づき、安全管理監査を実施しています。経営トップによる輸送の安全の確保への関与状況を確認するため、社長、安全統括管理者へのインタビューを実施するとともに、ガイドライン項目におけるPDCAサイクルの機能状況を確認するため、書類・記録等の確認を実施しています。



【令和2年度安全管理監査内容】

■ 令和3年3月8日(月) 社長、常務、安全統括管理者へのインタビュー

令和3年2月26日(金)司令課、3月1日(月)施設課・司令課(安全管理)、3月3日(水)電気課・車両課・運輸課

■ 監査項目

運輸技術部各課

- ・「安全方針」
- ・「重大な事故等への対応」の実施状況について

■ 実施した監査手続き

- ・各管理者及び担当者等への質問。
- ・他課管理者の視点からの監査も実施。

■ 監査結果

・監査の総括

「安全方針」及び「重大な事故等への対応」の実施状況について、「運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン」や社内の安全管理規程に定められているとおりに、適切に実施されていることを確認し、問題は見当たらなかった。

良事項として「安全方針」については、「関係法令等の遵守」、「安全最優先の原則」、「安全管理体制の継続的改善等の実施」が盛り込まれており、適切に各職場で周知されていること、また定期的にアンケート等によりその理解度及び浸透度の把握を行っていることを確認した。

「重大な事故等への対応」については、新型コロナウイルス感染症の影響により令和元年度・2年度の実施ができなかったものの、重大な事故等が発生した場合に備えて、過去より定期的に大規模訓練等が行われている事、また各課においても定期的な訓練や日常業務の中で、マニュアル・手順書の見直しが適宜行われ、課員に適切に周知されていることを確認した。

■安全関連設備投資

鉄道事業に関する設備に関して、安全性の維持向上を図るため、設備ごとに詳細な投資計画を策定し、老朽化等に伴う取替えや機能向上を図るための改修などを行っています。

令和2年度は、当社の保有する設備に対する鉄道事業設備投資として、13億7千7百万円の投資を行いました。その内、ポートアイランド・六甲アイランド線の変電設備更新や列車無線設備更新をはじめとする老朽設備取替に3億9千8百万円、映像監視装置などの保安・防災対策に4千9百万円、六甲アイランド線の新型車両導入をはじめ車両設備関係に8億3千2百万円、その他安定輸送を維持するためのATO装置（自動列車運転装置）の改修に3千1百万円、合計13億1千万円を安全関連設備投資に充て、安全性の維持・向上を図りました。

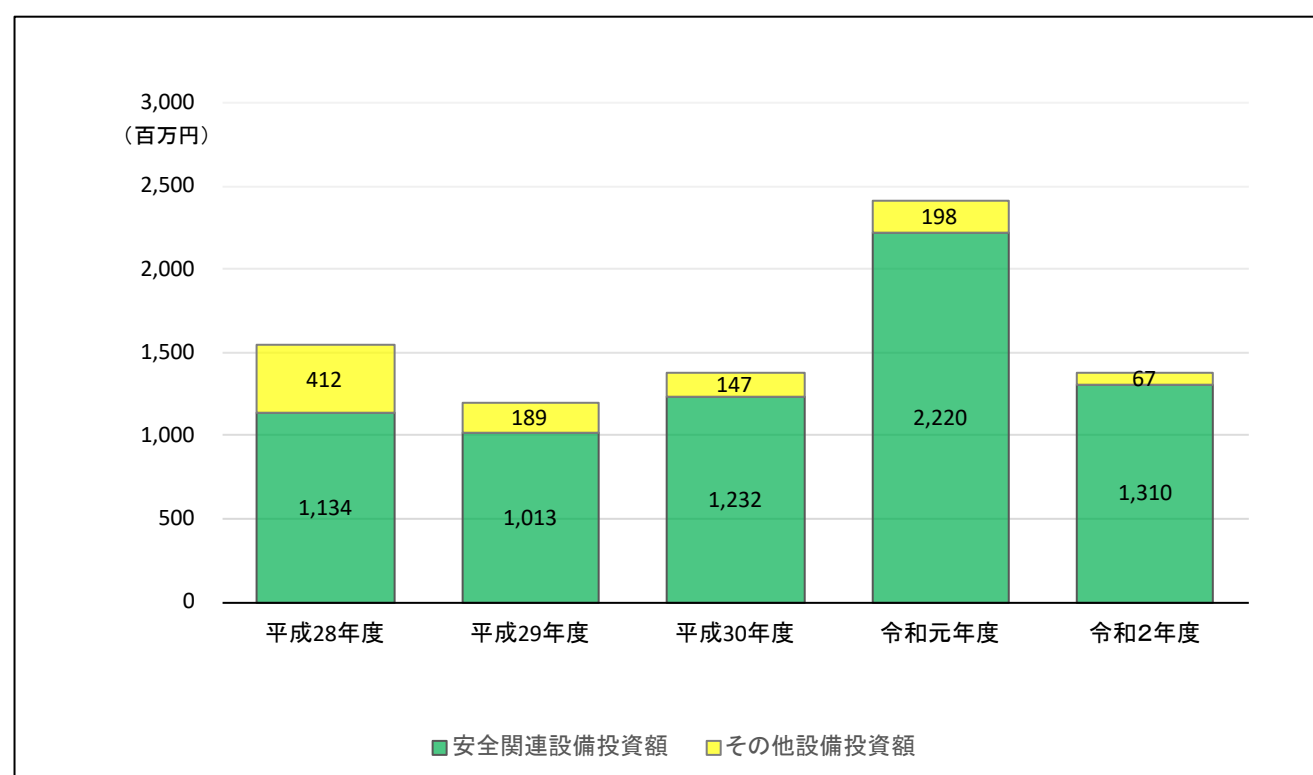
新型コロナウイルス感染症の影響を受け大幅な減収となるなか、安全を確保するために必要な投資は確実に実施するという確固たる決意のもと、必要な投資を実施しました。

このほか、軌道や駅舎の耐震補強など、インフラ部における安全性の維持については、神戸市をはじめとする自治体と協議しながら、適切な対策が図られています。

安全関連設備投資額

(単位：百万円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
安全関連設備投資額	1,134	1,013	1,232	2,220	1,310
その他設備投資額	412	189	147	198	67
鉄道事業設備投資額	1,546	1,202	1,379	2,418	1,377
比率	73%	84%	89%	92%	95%



■安全設備

ポートライナー・六甲ライナーは、自動列車制御装置(ATC)にバックアップされた自動列車運転装置(ATO)による自動運転を行っています。これを支える総合管理システムは、運行管理・電力管理・駅務管理・防災監視の各設備から構成されており、各路線の司令所にて一元的に管理しています。また、運行の安全を確保するための信号保安設備(自動列車制御装置等)、保安通信設備(列車無線等)や各駅のホームドア設備、お客さまの安全を確保するための駅保安設備(非常停止ボタン、インターホン等)など数多くの安全設備を備えています。



◇線路構造

当社は、全線が専用高架軌道となっています。このため、鉄道運転事故の大半を占める踏切道での列車と車の衝突などの事故は発生いたしません。また、高架構造であることに加え、駅にはホームドア・ホームスクリーンを設置し、人が誤って線路に侵入することがない構造となっていることから、今までお客さまと列車の接触などの事故も発生しておりません。



◇自動列車制御装置(ATC)

自動列車制御装置は、先行列車に追突することがないように、先行列車との間隔を保ったり、カーブでスピードを制限する機能を有しています。万一、列車が制限速度を超えようとした場合には自動的にブレーキがかかり制限速度まで減速します。このように、自動列車制御装置は、安全に列車の運転を行うためには必要不可欠な設備です。



◇自動列車運転装置(ATO)

列車の運転士にあたる装置で、ATCで受信した速度制限範囲内で、車両の自動運転を行います。地上からの出発指令により、ATC信号に合わせた目標速度で走行する定速制御、駅までの距離に合わせてスムーズに減速、停車する駅定位置停止(TASC)制御など各制御モードを組合せ、安定した運行を行います。



◇列車情報管理装置(TIMS)

列車情報管理装置は、指令情報(力行、ブレーキ、ドア指令等)を一括管理し、各機器に対して制御指令を出力します。また、各機器から様々な状態情報(故障情報等)も一括管理し、モニタ表示器に車両情報として表示すると共に、車両異常発生時にはブレーキ指令を出力し、種々の情報を記録します。

また、事故等発生時の事後要因解析のため、時間、速度、位置、力行指令、ブレーキ指令、自動列車制御装置(ATC)の動作等の情報について0.2秒ごとに連続して記録する運転状況記録機能を備えています。



◇主制御装置

列車の走行用モーターを制御する装置で刻々と変化するATOからの指令、列車速度に合わせ、電圧と周波数を変え、モーターの出力をスムーズに制御します。

減速時は必要なブレーキ力を演算しながら、モーターの回転エネルギーを電気エネルギーに変換して電車線に電力を返しています。



◇運行管理システム

列車の位置、列車が走行中か停止中かなどの列車の状態、ホームドアが閉まっているかなどの設備の状態を一括で管理しているのが、運行管理システムのコンピューターです。

また、このコンピューターと自動列車運転装置が、列車の行先、出発や停止などの情報のやりとりを行い、安全に自動運転を行うよう制御しています。



◇ホームドア

線路への転落を防止するため、全駅のプラットホームがガラススクリーンに囲まれた構造となっており、また列車の乗降部にはホームドアを設けています。このホームドアは、列車ドアと連動して開閉し、全てのホームドアと列車ドアが完全に閉まらない限り列車は発車しません。なお、ホームドアにお客さまが挟まれた場合には、再びドアが開くしくみになっています。



ホームドアと列車ドア

◇非常停止ボタン

緊急時に備え、車内及び全駅のホームドア横に非常停止ボタンを設置しています。車内のボタンを押すと直ちに非常ブレーキが作動し、司令員が安全を確認した後でなければブレーキを解除できません。また、ホームドア横のボタンを操作すると、列車は非常停止します。



ホームドア横の非常停止ボタン

◇連絡電話とインターホン

お客さまのお問い合わせなどにお答えするため、六甲ライナー車内および駅ホームには連絡電話を、ポータルライナー車内および改札機・券売機付近にはインターホンを設置しています。これらは全て司令所につながります。



車内インターホン



改札機横のインターホン



ホームの連絡電話

■ 駅・車内の防犯対策

◇ 監視カメラ

全駅のホーム、コンコースに監視カメラを設置し、お客さまに安心して乗降いただけるようにしています。また、このカメラの映像は常時録画しており、防犯カメラとしても活用しています。

なお、平成20年3月より、鉄道テロに対する抑止効果を高めるため、監視カメラ監視強化ステッカーを貼り付けています。



◇ 車内防犯カメラ

ポートアイランド線 2000形車両の一部と、六甲アイランド線 3000形車両には防犯カメラを設置し、車内でのセキュリティを高めています。



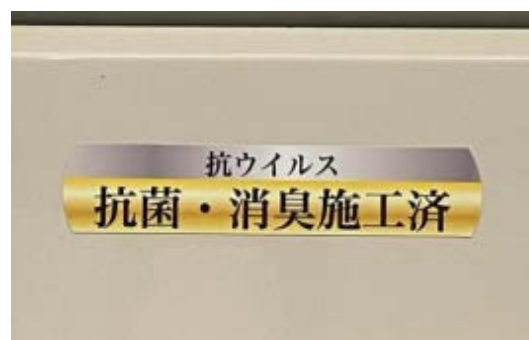
■ 新型コロナウイルス感染症対策

当社では、お客さま及び社員への新型コロナウイルス感染症予防のため、様々な対策に努めています。

- 全駅の改札口付近に、お客さま用の消毒用アルコールを設置しております。
- ポートライナー・六甲ライナー全車内には抗菌・抗ウイルスコーティングを施工し、定期的な車内消毒も実施しています。
- 六甲ライナーの新型車両 3000 形ではプラズマイオン発生機を設置しており、より衛生的な車内環境を提供しています。

なお、ポートライナーでは換気扇、六甲ライナーでは窓の開放による換気に加え、両線とも駅間の距離が短く頻繁にドアを開閉することで車内の空気の入れ換えが行われています。

今後も引き続き、鉄道事業の使命を果たすべく、お客さまと社員の安全と健康の確保に努めていきます。



抗菌・消臭施工済みステッカー

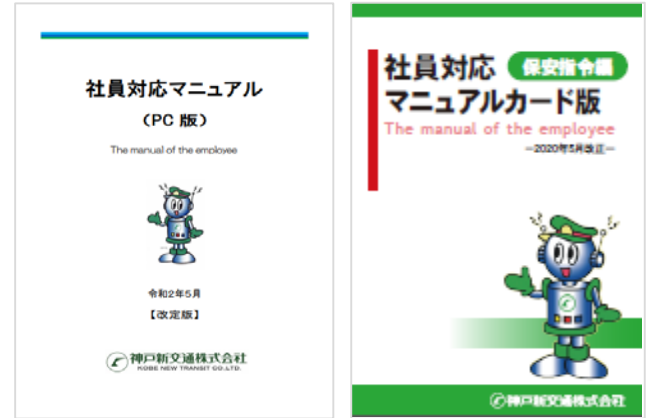


プラズマイオン発生機(3000形車両)

■緊急事態体制

災害や重大事故等が発生した場合、最優先業務として併発事故防止、人命救助を最も安全と認められる方法により迅速に行い、その影響を最小限にとどめるとともに、安全かつ的確な方法により本線路の早期開通に努めるため、災害及び運転事故等対策要綱を定めています。

また、事故等発生時には初動対応が重要であることから、過去にあった輸送障害の経験を踏まえ、事故等の連絡を受けた社員が行動すべき内容を直ちに確認できるよう、社員対応マニュアル(PC版・カード版)を携帯しています。



社員対応マニュアル PC版及びカード版

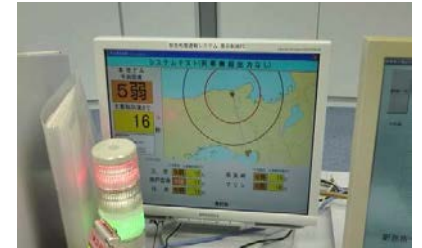
■防災体制

◇地震対策

地震が発生した場合、ポートアイランド線の中埠頭駅前本社ビル、六甲アイランド線の南魚崎駅に設置した地震計により震度を計測し、震度5以上で運行管理システムが自動で列車の非常停止を行います。この場合、軌道等の安全確認を実施した後でなければ運転を再開いたしません。また、緊急地震速報システムで、気象庁から配信される緊急地震速報を受信し、予測震度5以上の場合は、警報が鳴動するとともに、司令所の係員が列車の非常停止を行い、車内放送を実施いたします。

状況により、お客様の車外への避難が必要となった場合を考慮し、先頭車両と最後部車両に非常用梯子を全列車に設置しています。

非常用梯子は、基本的には係員が扱うこととしていますが、緊急時にはお客様でも扱えるよう、梯子のカバーに取り扱い説明を表示しています。



緊急地震速報システム



非常用ハシゴ

なお、阪神大震災により、橋脚の一部が損壊するなど多大な被害を受けましたが、その後、より新しい耐震基準による橋脚の耐震補強や落橋防止対策を講じています。また、津波に対しては、当社の軌道は全て高架構造となっており、車内・プラットホームとも、現在想定されている最大クラスの津波があった場合においても、浸水の心配はありませんのでご安心ください。



耐震補強(落橋防止)後の桁

◇暴風対策

一般鉄道に比べ、風の吹き上げを受けにくい桁・車両の構造となっていますが、台風など強風時には、沿線に設置した風速計により、風向・風速を迅速、的確に把握し、最大瞬間風速が30m/sを超えるときには運転を一時見合わせるなど、当社基準に基づいて運転規制を行います。



司令所の風速表示計



風速計

◇凍結・雪害対策

ポートライナー・六甲ライナーはゴムタイヤで走行しているため、積雪や凍結時にスリップする可能性が高く、積雪等が見込まれる場合などはその対策を強化しています。具体的には、早期の融雪剤散布や手動運転による警戒運転などを行います。



融雪剤散布機



2000形車両除雪ブラシ

◇テロ・火災対策

テロの未然防止策として、監視カメラの警戒表示や、不審物発見時の啓発放送(車内・駅構内)を実施しています。また、警戒が必要と認められた場合は、駅係員による巡回強化、ゴミ箱、コインロッカーの使用中止など対策を強化しています。

また、全ての駅構内に火災報知機及び消火器を設置しており、駅構内で火災が発生すると、司令所へ報告され、直ちに司令所から駅係員の派遣や消防への通報を行います。

なお、列車の車内設備は不燃材もしくは難燃材を使用しており、燃えにくい構造となっています。

■教育訓練

事故や災害、テロなど、私たちを取り巻く環境の中で、様々な危機が発生しており、いざという時のために、社員一人ひとりが意識をもって備えておくことが大切です。当社では、万一の重大事故や地震・津波、テロの発生に備え、研修やそれらを想定した訓練を定期的実施しています。

◇鉄道テロ対策訓練

当社では、大規模な災害や鉄道テロの発生に対応するため、社内研修をはじめ、関係機関と連携した大規模訓練を定期的実施してきました。



鉄道テロ対応訓練の様子(平成30年11月)

近年では、鉄道テロが発生したと想定し、警察・消防と連携した緊急通報体制の確認、旅客の避難誘導、消防による負傷者の救出・救護、除染作業の実施、警察による不審物処理などの対応訓練を平成30年11月に行いました。



また、G20大阪サミットなど大規模警戒を要するイベントの開催を見据え、ソフトターゲットを標的とするテロ対策を強化するとともに、社員の安全意識の高揚を図ることを目的として、令和元年6月にテロ対策研修を実施しました。



鉄道テロ対策研修(令和元年6月)

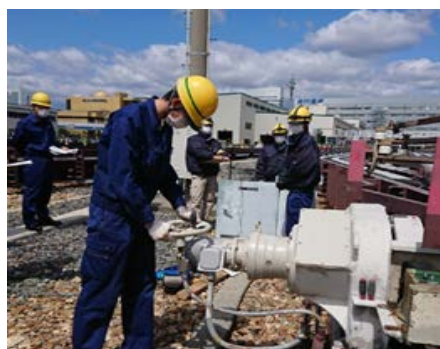
昨今では新型コロナウイルス感染症の影響により、大規模な訓練などは実施が難しい状況ではありますが、今後も大規模イベントの開催を見据え、必要な関係機関とも連携を取りながら、社内の危機管理意識の向上を図ってまいります。

◇その他の訓練等

運輸技術部門の各課は安全管理規程に関する教育訓練年間計画を策定し、計画的に実施することにより、技能、資質等の維持、向上に努めています。



施設課
走行路舗装応急処置訓練



電気課
分岐器の整備訓練



車両課
異常対応連結訓練

■列車の安全・安定運行を支える各部門

当社では、司令員・駅係員の運輸部門と、施設・電気・車両の技術部門が連携し、横断的な情報共有並びにコミュニケーションの推進を図ることで、列車の安全運行を支えています。

◇司令課

ポートアイランド線の総合司令所では、運転・駅務・電力・車両、六甲アイランド線の運輸司令所では、運転・駅務の総合的な指令業務を行っており、トラブル等が発生した場合は、速やかに運転見合わせ、係員の派遣、復旧等の対応を行います。

また、運行管理システムにより、列車の運行状況をはじめ、地震・風害などの災害監視も行っており、異常が発生した場合は司令員が迅速かつ的確な対応を行います。



ポートアイランド線総合司令所

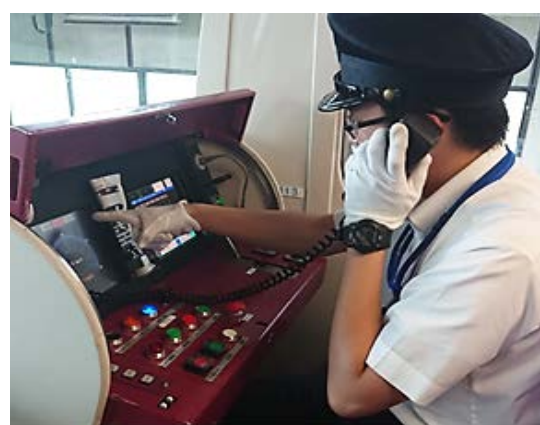


六甲アイランド線運輸司令所

◇運輸課

当社は無人運転を行っており、通常操縦員は乗務していませんが、ほとんどの駅係員が国土交通省動力車操縦者運転免許証(限定)を取得しており、トラブル等が発生した場合には、司令員の指示により、故障列車に向かうとともに、異常対応・故障復旧の処置を行い、必要がある時は手動運転を行います。

そのため、年間教育訓練計画に基づき、机上、操縦、実設訓練を行い、知識や技能の向上に努めています。



◇施設課

施設課では、軌道・橋梁・高欄・分岐等の鉄道土木施設について、土木実施基準に定めた検査・点検周期に基づき、毎年検査・点検を実施し、安全性の維持に努めています。

軌道狂い検査

線路は列車が所定の速度で安全に運転することができる状態に保持しておかなければなりません。そのために、軌道4原則である案内軌条間隔を年に1回以上、案内軌条の通り、走行路の水準及び高低の検査を5年に1回以上検査を行っております。



分岐器検査

分岐器は電車の進行方向を変更するために設けられるものです。ポートアイランド線の分岐器は「浮沈式」、六甲アイランド線では「水平可動案内板式」を使用しており、分岐器各部の動作不良等の有無の確認のための検査を年に1回以上の周期で行っています。



車止め検査

車止め装置は電車が万一滑走又逸走した場合に、電車を受け止めるために軌道の終端に設ける設備であり、その機能が正常に発揮できる状態にあるかを確認するため、架台及び緩衝器等について、側線部は毎年、車庫部は3年毎に検査を行っております。



橋梁定期点検

橋梁構造物及びその他付属物の変状等を、遠望目視及び高所作業等による近接目視により2年毎に検査を行っております。



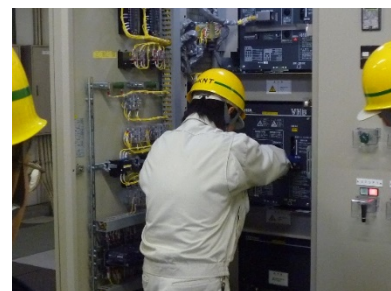
◇電気課

電気課では、変電所・電車線・軌道ループ線、転てつ機等の鉄道電気施設について、電気実施基準に定めた検査・点検周期に基づき、毎年検査・点検を実施し、安全性の維持に努めています。

変電所の点検

変電所は、電気の電圧を変える場所で、列車、駅構内にある信号・通信設備や照明などそれぞれ電圧の違う設備に、安定した電気を供給するための設備を設置しています。点検では絶縁物の取付状態や接続部の弛緩確認をして、安全確保に努めています。

(検査頻度1回／年)



電車線の点検

電車線は、列車の側面に取付けられたパンタグラフと直接摺動することで、列車に電力を供給する重要な設備です。パンタグラフが摺動することで摩耗するので、その度合いを目視と治具を用いた計測により、異常が無いことを確認しています。

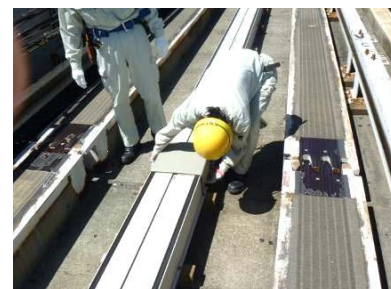
(検査頻度6回／年)



軌道ループ線の点検

軌道ループ線は、列車と地上設備の情報授受を行うためのアンテナです。軌道ループ線の被覆に亀裂や割れが無いか、熱伸縮による張力で断線の恐れはないかを点検し、設備の安全維持に努めています。

(検査頻度4回／年)



転てつ機の点検

転てつ機は、列車の通り道を切り替える装置で、列車の運行上、たいへん重要な役割を担っています。電圧・電流の良否や内部端子の緩み等の点検、機械体の機構部にグリスを塗布するなど、設備の安全維持に努めています。

(検査頻度4回／年)



◇車両課

車両課では、車両実施基準に定めた検査・点検周期に基づき、毎年検査・点検を実施し、安全性の維持に努めています。

出庫検査

出入庫検査場において出庫車両の定位置停止機能、ドア開閉機能、前後進切換機能、列車無線通話機能等を確認し、使用前の車両が安全に運行できることを確認する検査です。

入庫検査

出入庫検査場において入庫車両の状態を外観点検並びにモニタリング画面等にて確認し、使用後の車両について異常の有無を確認する検査です。

列車検査

検車場において3日を基準として行っている検査で、列車の要部（台車や集電装置等）についての点検を行うとともに、消耗部品の交換を実施する検査です。



月検査

検査場において3か月を超えない期間ごとに集電装置、主電動機、制御装置、台車、制動装置、連結装置、戸閉装置、蓄電池、車体等の状態及び、その作用について機能の確認を行うとともに、消耗品の交換を実施する検査です。



重要部検査

工場において4年を超えない期間ごとに集電装置、主電動機、制御装置、台車、制動装置、連結装置、戸閉装置、蓄電池、車体等の主要部分を取り外し、単体での状態及び作用を入念に確認する検査です。



全般検査

工場において8年を超えない期間ごとに、重要部検査の内容に加え、要部を解体して全般にわたって行う最上位の検査です。



臨時検査

車両の製作時、購入時、6日を超えて使用を休止した時、重大な事故が生じた時、重要な改造または修繕をした時、その他必要が生じた時に、必要により機器の作用・状態等について確認を行う検査です。

◇乗務員の資質管理

飲酒運転が大きな社会問題となっており、運輸業に携わる事業者として、飲酒に関するチェック体制の強化を図るため、出勤点呼や乗務前点呼において、アルコール検知器を使用するとともに、対面点呼により健康状態も確認しています。



また、列車を運転する動力車操縦者運転免許所持者および業務用自動車運転者届の提出者には、睡眠時無呼吸症候群把握のための眠気度チェック及びスクリーニング検査を実施しています。その結果が要精密検査となった者は、検査医療機関で精密検査を実施し、SASと判断されれば、医師による治療を行う体制となっています。



■その他の取り組み

◇市民救命士講習

お客さまに安全・安心を提供するため、毎年、市民救命士の認定講習を受講し、輸送に関わる係員はもちろんのこと、役員を含む社員のほぼ全員が、市民救命士の認定を受けています。



◇サービス介助士

バリアフリー等、ハード面の整備に取り組むとともに、「おもてなしの心」と「正しい介助技術」を学び、お年寄りや身体に障害のあるお客さまに、安心・安全なサービスを提供するため、サービス介助士資格の取得を進めています。電車をご利用の際は、駅係員またはインターホンでお気軽にお声掛けください。

◇まちかど救急ステーション「AED(自動体外式除細動器)」の設置

AEDとは、心臓の心室が小刻みに震えることにより、脳や体に血液を送り出すことができなくなる心室細動の状態のとき、心臓に電氣的刺激を与え、正しいリズムを取り戻させるものです。

当社では、AEDを全駅に設置しています。



◇こども110番の駅

子どもたちを危険から守るため、各自治体等で実施している「こども110番の家」の鉄道バージョン「こども110番の駅」の標示をポートライナー三宮駅、六甲ライナー住吉駅・アイランドセンター駅で掲げ、より安心してご利用いただけるよう取り組んでいます。



■鉄道運転事故・インシデント・輸送障害

過去5年間に発生した運転事故等は次のとおりです。

ご利用のお客さまには、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とともに、引き続き、安全・安定運行に努めてまいります。

原因	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
鉄道運転事故	0	0	0	0	0
インシデント	0	0	0	0	0
輸送障害	1	3	4	8	5

※鉄道運転事故とは、列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、踏切障害事故、道路障害事故、鉄道人身障害事故、鉄道物損事故の7種類をいいます。

※インシデントとは、鉄道運転事故等が発生するおそれのある事態をいいます。

※輸送障害とは、鉄道運転事故以外で、列車に30分以上の遅延が発生した場合、また令和2年1月報告分より、遅延時間が30分未満であっても列車の運行を休止した場合、及び自然災害により運休が発生した場合についても輸送障害としています。

◇輸送障害の内訳

原因	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
鉄道係員の場合	1	1	0	0	0
車両・鉄道施設の場合	0	2	3	6	3
鉄道外の場合 (第三者行為・火災等)	0	0	0	1	1
自然災害の場合 (水害・風害・雪害等)	0	0	1	1	1

◇輸送障害の概要（抜粋）

- 日時 令和2年 10月15日 11時53分頃
- 場所 発生場所不明
- 状況

お客さまより「先頭車で異音及び振動が発生している」と申告があったため係員が添乗し、案内輪からの異音及び振動を確認しました。走行速度を低く設定したところ、異音及び振動が軽減されたため、運転を継続しましたが、折り返し神戸空港駅を出発後、分岐部通過時に当該案内輪から異音及び振動が再発したため、次駅京コンピュータ前駅で営業運転を中止しました。

車両係員が点検の結果、案内輪タイヤの破損を確認、当該列車は営業終了後に低速走行で車両基地へ回送入庫しました。（最大遅延 4分 運休 1本）
- 原因 何らかの要因により、案内輪タイヤが損傷したため。
- 再発防止策 破損した案内輪についてはメーカーで調査を行い、製造工程の不具合の可能性に関する調査を行い、改善方法の検討を進めています。また、安全推進実行委員会において状況及び対応の確認、対策の検討を行い、車両に異音や振動が発生した場合の情報伝達ツールやマニュアルの再整備を行いました。

◇輸送障害の概要（抜粋）

- 日時 令和2年12月9日 23時25分
- 場所 中公園駅
- 状況 列車が中公園を出発時、進路設定異常及び装置の重大故障が発生しました。分岐の転換テストを実施しましたが転換しなかったため、運行継続不可と判断して代行輸送を実施しました。
(最大遅延 8分 運休 9本)
- 原因 リミットスイッチの不具合と判明し、交換を実施しました。
- 再発防止策 メーカーのリミットスイッチ交換推奨回数は40万回とされていましたが、この事象を受け、暫定対策として当面の間、20万回を上限に交換することとしました。また、恒久対策として、リミットスイッチの取付位置にズレが生じてきていることから、同取付位置の調整を行う工事を令和3年度中に実施します。

- 日時 令和2年12月18日 7時46分
- 場所 三宮駅1番線～貿易センター駅1番線
- 状況 列車が三宮①～貿セン①を走行中に電車線がショート(き電短絡)しました。1分後に試送電を実施し良好であったため、3分遅れで運転を再開しましたが、1周回後の8時43分に同じ列車が同じ場所で電車線ショートが発生し、1分後の試送電後、2分遅れで運転を再開しました。これを受け、営業運転中止を決定し、列車回送時は当該区間を低速にて走行し入庫させました。(最大遅延 3分 運休 1本)
- 原因 集電装置(パンタグラフ)の母線端子が折損していたため、交換を実施しました。
- 再発防止策 車両によって集電母線の取り回しに違いがあることが原因となっている可能性が高まったことから、端子の探傷検査を実施するとともに、配線取り回しの修正を行いました。

- 日時 令和2年12月30日 13時53分
- 場所 ポートアイランド線
- 状況 冬型気圧配置の影響により空港連絡橋で31.4m/sの暴風を観測したため、京コンピュータ前駅での折り返し運転を実施しました。14時12分以降、30.0m/sの暴風を観測しなくなったため、折り返し運転を解除しました。(最大遅延 13分 運休 4本)

なお、運転再開時には、15km/h以下の速度で係員添乗による軌道上の安全確認を実施しました。

■危険行為の防止に関するお願い

発車間際の駆け込み乗車は、周りのお客さまのご迷惑となりますのでおやめください。

安全運行・定時運行にご協力をお願いいたします。

◆駆け込み乗車はおやめください◆

発車間際の駆け込み乗車は、転倒事故につながるだけでなく、**列車の遅れの原因**となり、ご乗車されている**お客さまのご迷惑**にもなります。

列車の安全運行・定時運行にご協力ください。

車両の連結部は、カーブを走行する際に幅が狭くなり、大変危険です。連結部の黄色いラインの間に立つことはおやめいただきますようお願いいたします。



■不審物発見時のお願い

駅構内や車内で不審物を発見した場合は、絶対に手を触れず、お近くの連絡電話やインターホン、または、最寄り駅係員にご連絡いただきますようお願いいたします。

鉄道の警戒警備を強化しています!
We reinforce railway security.

来たる7月7日(月)～8月31日(日)は、全国鉄道駅構内でセキュリティが強化されます。また、駅構内で不審物を見つけたら、必ず駅係員や警察官へご連絡をお願いします。

不審物発見時の三原則
触らない、動かない、知らせる

■乗車マナーに関するお願い

車内での飲食や、大音量によるヘッドホンの音漏れなど、まわりのお客さまのご迷惑となる行為はおやめください。

また、新型コロナウイルス感染予防の観点から、乗車時のマスク着用や大声での会話は控えるなど、お互いが気持ちよくご乗車いただくためのご配慮をお願いいたします。

マナーを守り、快適な車内の環境づくりにご協力をお願いいたします。

その「楽しい」が、「うるさい」の正体かも。

ゲームの音響、大声の音響、飲食の音響、ヘッドホンの音漏れ

車内では、周りの迷惑になる「音」にご配慮ください。
While on the train, please open a thought for the sounds. Think they disturb those around you.

■エスカレーターのご利用に関するお願い

エスカレーターをご利用の際は、バランスを崩して転倒するなど、大きな事故を引き起こすことがあります。安全のため歩かずに、移動手すりにおつかまり下さい。

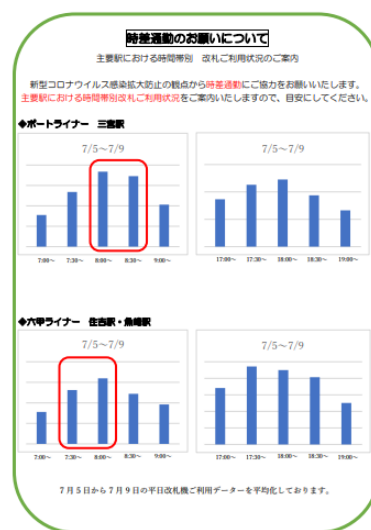
エスカレーターでの事故を防ぐためにも、ご利用マナーをお守りください。また、ご協力をお願いいたします。



■オフピーク乗車に関するお願い

いつもポートライナーをご利用いただきまして、ありがとうございます。

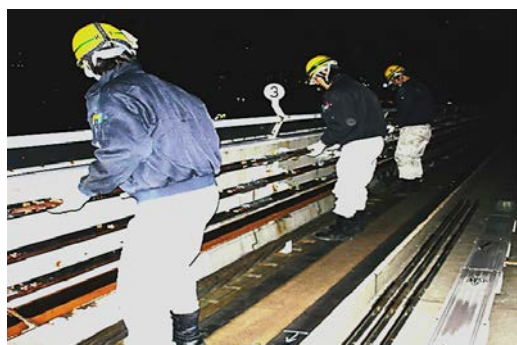
当社ホームページには、主要駅における時間帯別の改札ご利用状況を掲載しております。新型コロナウイルス感染防止の観点から、車内での密を避けるためにも、ご利用状況を目安にいただき、時差出勤のご協力をお願いいたします。



■安全・安定運行のためのお願い

当社では、お客さまに安全で安心してご利用いただくため、沿線で昼夜を問わず点検・補修作業を実施しております。

沿線や地域にお住いの皆さまには、ご迷惑をお掛けすることがございますが、安全・安定運行のための大切な作業でありますので、なにとぞご理解・ご協力をお願いいたします。



当社では、お客さまサービスの向上に迅速に取り組むため、お客さまからのご意見、ご要望をお受けする窓口として、三宮駅、住吉駅・アイランドセンター駅に「ご意見箱」を設置し、ホームページ内にも、ご意見等をE-mailでお送りいただく専用フォームを設けています。

お客さまからご意見・ご要望をいただいた場合には、直ちに状況を確認するとともに、必要に応じて係員への指導や安全対策を行い、また、ご意見の内容によりましては、お客さまへ対策の結果をお知らせするなど、お客さま・地域の皆さまの声に対して、迅速にお応えするよう努めてまいります。



本報告書のご感想、当社の安全に対する取り組みへのご意見をお寄せください。

神戸新交通株式会社公式ホームページ



<https://www.knt-liner.co.jp/>

神戸新交通

検索



Tel 078-302-2500(代表) Fax 078-302-4504
月～金(年末年始、祝日除く)8時30分～17時30分

発行
神戸新交通株式会社
運輸技術部
安全管理