

2023 鉄道安全報告書



目 次

ご利用のお客さまへ	1
輸送の安全確保に向けた基本的な考え方	
■安全方針	2
■安全目標	
■安全重点施策	
輸送の安全確保に関する取り組み	
■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	5
■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	
■「安全の気づき」申告制度	6
■安全意識アンケート	
■安全ニュースの発行	
輸送の安全確保に関する取り組みの確認	
■安全管理監査	7
輸送の安全の実態	
■鉄道運転事故・インシデント・輸送障害	21
ご利用のお客さまへのお願い	
■危険行為の防止に関するお願い	25
■車内で何かあった場合のお願い	
■声掛け・サポート運動に関するお願い	
■エスカレーターのご利用に関するお願い	26
■混雑緩和に関するお願い	
■安全・安定運行のためのお願い	
ご利用のお客さま・地域の皆さまからの ご意見・ご要望	27

■ご利用のお客さまへ

平素は、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、長期間にわたり、新型コロナウイルス感染拡大防止の取り組みに対してご理解とご協力を賜りましたことに、厚く御礼を申し上げます。

昨年度は、六甲アイランド線におきまして、走行タイヤ破損による大規模な輸送障害を引き起こし、多大なご不便とご迷惑をおかけしました。その後、当時の状況を検証した結果、タイヤ内にある樹脂製の装置の破損が原因と判明したため、六甲ライナー全車両において同装置をより強固なアルミ製に変更いたしました。また、お客さまへのタイムリーな運行状況のご案内のためSNSの活用等による情報発信方法の拡充を図ったほか、故障個所の速やかな発見・対応のため車両故障時の点検手順の見直し等の対策を実施いたしました。

当社といたしましては、本件の反省を今後の対応に活かして、より一層の安全・安心な輸送サービスの提供に努め、お客さまからの信頼・信用にお応えできるよう、全社を挙げて取り組んでまいります。

このほか、令和4年度の安全輸送のためのハード面の取り組みとしましては、ポートアイランド線の運行管理システムや継電連動装置の更新、六甲アイランド線の空間波無線設備の更新などの安全設備投資を実施いたしました。また、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、六甲ライナーにおいてさらに2編成の新型車両への更新を実施いたしました。

一方、ソフト面では、事故・災害発生時の迅速な対応体制構築のための情報伝達訓練や、他社で発生した車内傷害・放火事件等の教訓を踏まえ、同様の事案を想定した警察・消防合同の不審者対応訓練を行うなど、組織的な対応力の向上に努めております。また、個々の社員の技能・資質の向上のため、日頃より基本動作の励行や作業手順の厳守を徹底するとともに、年間教育訓練計画に基づき、各種異常時対応訓練や研修会・勉強会を継続的に実施しております。特に、事故の未然防止のためには、現場での「安全に関する気づき」が大切であるとの考えから、そのような気づきをより申告しやすくなるよう制度の見直しを図りました。

今後とも、全社一丸となってこれらの諸施策を計画的かつ積極的に推進していくことにより、公共交通機関の使命である「安全・安心」輸送を追求してまいります。

本報告書は、鉄道事業法第19条の4に基づき、弊社の安全確保に向けた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、安全運行のための忌憚のないご意見やご感想をお聞かせいただきますよう、よろしくお願い申し上げます。



神戸新交通株式会社

代表取締役社長

辰馬 秀彦

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。令和 5 年度から、激甚化する自然災害への対応を強化していくため、新たに発災時の方針を掲げました。

また、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。

- 一致協力して輸送の安全の確保に努める。
- 輸送の安全に関する法令及び関連する規程をよく理解するとともにこれを遵守し、厳正、忠実に職務を遂行する。
- 常に輸送の安全に関する状況を理解するよう努める。
- 職務の実施にあたり、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り扱いをする。
- 事故、事故のおそれのある事態及び災害その他輸送の安全確保に支障を及ぼすおそれのある事態を発見したときは、最優先業務として人命救助、併発事故防止を全力で行う。
- 情報は、漏れなく迅速、正確に伝え、透明性を確保する。
- 常に問題意識を持ち、必要な変革に果敢に挑戦する。
- 発災に備え、利用者や社員及び施設の被害軽減に取り組むとともに、発災後においては、安全を確保した後、速やかに事業の再開に全力で取り組む。

■安全目標

令和 4 年度は、「無事故運転の継続」「ヒューマンエラーに起因する輸送障害発生ゼロ件」「安全の気づき申告の定着化」を掲げ、取り組んだ結果、ヒューマンエラーに起因する輸送障害発生はゼロ件となるなど、一定の成果を得ました。当社は、過去 41 年間にわたり、責任事故ゼロを継続しており、令和 5 年度においても「無事故運転の継続」を掲げ、引き続き、安全・安心のご提供に向け、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 5 年度 安全重点施策】

○規程・マニュアル等の総点検、作業手順の理解の深度化と習熟

過去の経験等から積み上げてきた規程、マニュアル類の総点検を行い、問題点、課題を抽出し、より実態に合った内容へ改善するとともに、それらが定める作業手順等の意味への理解を深め、確実な作業を推進することで、安全性の向上を図る。

○安全の気づき申告の活発化

安全の気づき申告を活発化させ、早期に事故の芽を摘み取り、運行に関するリスクの低減を進めるため、申告の促進に向けた取り組みを強化する。

【各課の取り組み】

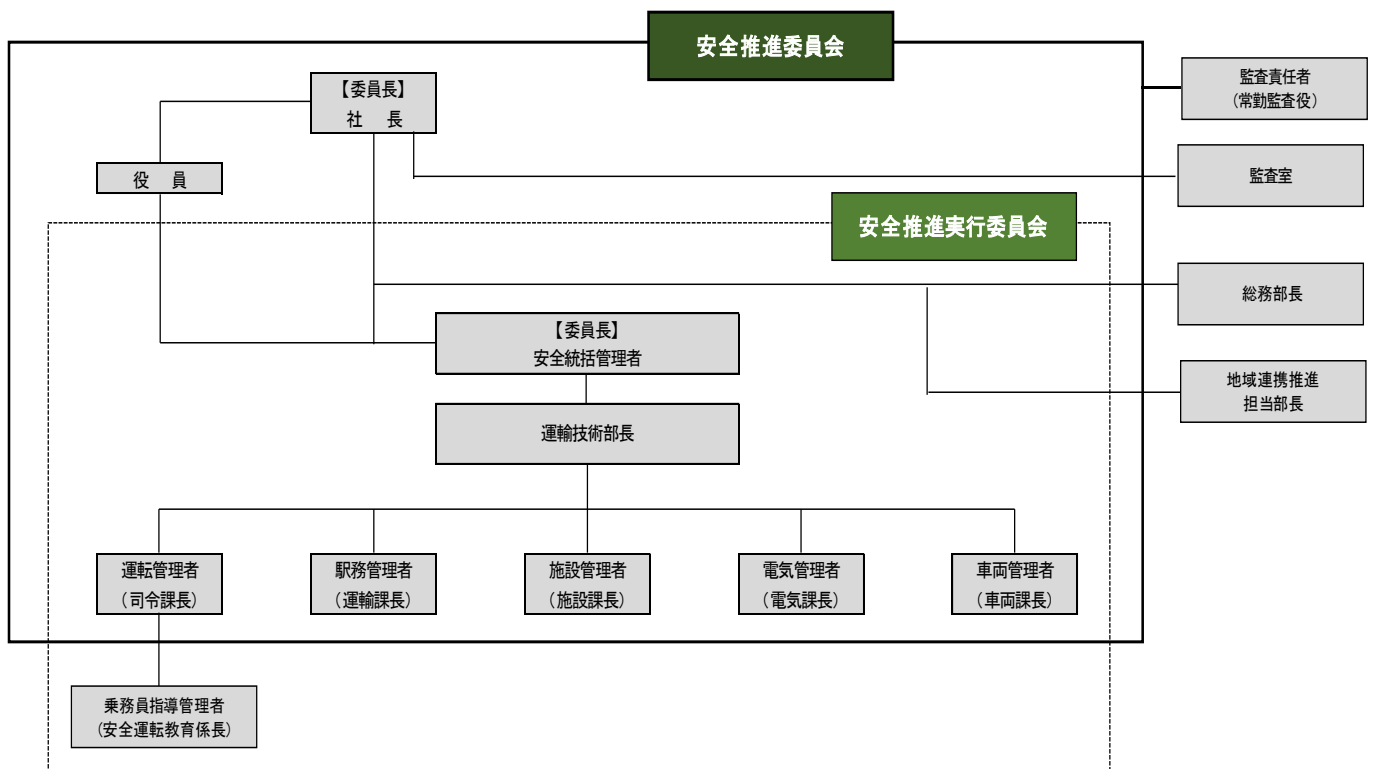
司令課	...	○作業手順の点検整備、手順の理解・確実な作業による安全性の向上 ○安全の気づき申告の促進に向けた取り組みの強化
運輸課	...	○基本動作の体得に向けた意識の継続 ○危険感受性の向上
施設課	...	○マニュアル・作業手順の総点検と改善の実施 ○作業手順厳守の再徹底 ○KY活動に準じる一歩踏み込んだ気づき申告の推進
電気課	...	○手順書等の総点検による安全作業に対する心構えの浸透 ○作業場の再点検によるリスクに対する感性の向上
車両課	...	○各種手順書の作業手順の点検と習熟 ○安全の気づきの積極的な聞き取り

■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、運輸技術部長及び各管理者が、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、以下の組織を設けています。

神戸新交通株式会社 安全管理体制体系図 【令和5年度】



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する。
運輸技術部長	安全統括管理者の指揮の下、下記の各管理者の行う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下、運転に関する事項を統括する。
乗務員指導管理者	運転管理者の指揮の下、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事項を管理する。
駅務管理者	安全統括管理者の指揮の下、駅務に関する事項を統括する。
施設管理者	安全統括管理者の指揮の下、鉄道土木施設に関する事項を統括する。
電気管理者	安全統括管理者の指揮の下、鉄道電気施設に関する事項を統括する。
車両管理者	安全統括管理者の指揮の下、車両に関する事項を統括する。

■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。



■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。



■職場会議・安全会議

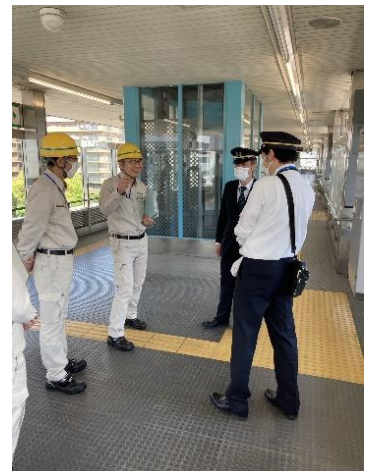
現場の会議や安全の気付き申告書などによって集められた安全に関する情報は、自らの職場において、原因・対策などを検討するとともに、その内容を安全推進実行委員会に提出します。それを受けて、安全推進実行委員会では、対策について議論するとともに、決定された内容は、管理者から現場へフィードバックされます。なお、直接関わりのない部署へも情報を共有しています。



■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、エラーを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。

■「安全の気づき」申告制度

ヒューマンエラーに起因する運行トラブル等を未然に防止していくためには、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経験などを速やかに申告できる「安全の気づき」申告制度を令和4年度から開始し、令和4年度には5件の申告がありました。

また、「安全の気づき」の申告をさらに促進し、定着化を図るため、令和5年度は安全重点施策として「安全の気づき申告の活発化」を掲げ、各管理者が積極的に取り組んでいます。

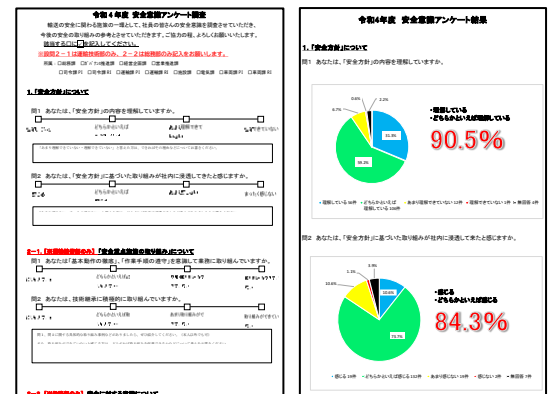
安全の気づき申告書

氏名	所属	職種	所属課	申告年度	申告内容	承認
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇

「安全の気づき」申告書（簡易版）

■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（社内報に掲載）

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ことや、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の情報共有化、さらに安全管理の取り組みの報告を行うことを目的として、社内報に「安全ニュース」（掲載は不定期）を掲載しています。



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4年度安全管理監査内容】

■令和5年2月10日(金) 社長へのインタビュー

令和5年2月13日(月) 安全統括管理者へのインタビュー

令和5年2月3日(金) 運輸課、安全管理課、2月6日(月) 施設課・電気課、
2月8日(水) 司令課・車両課

■監査項目

運輸技術部各課

- ・「事故、ヒヤリ・ハット情報等の収集・活用」
- ・「マネジメントレビューと継続的改善」
- ・「記録の作成及び維持」

■実施した監査手続き

- ・各管理者等への質問。
- ・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

「事故、ヒヤリ・ハット情報等の収集・活用」、「マネジメントレビューと継続的改善」、「記録の作成及び維持」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、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、輸送の安全に関する「事故、ヒヤリ・ハット情報等の収集・活用」について、各課でリスクにかかわる情報を適切に収集・整理し、分析していること、また、特に重要な情報については適時・適切に経営トップ・安全統括管理者に報告されていることを確認した。「マネジメントレビューと継続的改善」について、年度末に1回実施し、1年間の取り組みを総括するとともに、翌年度の安全方針や安全重点目標などを審議・決定していることを確認した。「記録の作成及び維持」について、会議録が記録され、課内等で共有し適切に保管されていることを確認した。

優良事項として、監査項目「事故、ヒヤリ・ハット情報等の収集・活用」(チェック項目: 事故等の情報を教育・訓練に活用しているか)について、施設課では、他社の事故事例等を参考に請負業者に対する安全連絡会(教育)を開催しており、事故の芽を摘むといった本来趣旨にあわせ、教育を担当する社員の知識向上やスキルアップが期待できる取り組みを実施していることを確認した。

安全管理監査報告書

令和5年3月

＜安全管理監査チーム＞			
監査責任者	常勤監査役	佐	俊博
監査担当	安全管理課長	藤	実希 (監査対象課: 司令課)
監査担当	司令課長	榎	本 雄 (監査対象課: 運輸課)
監査担当	運輸課長	長	井 透 (監査対象課: 安全管理課)
監査担当	施設課長	稲	岡 亮希 (監査対象課: 車両課)
監査担当	電気課長	上	田 博 (監査対象課: 施設課)
監査担当	車両課長	北	島 信宏 (監査対象課: 電気課)
監査担当	監査係長	崎	比 正

1. 監査の概要
(1) 監査の目的
安全管理規程の機能・効果の取組状況を確認し、「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」に関連した取組状況の確認を行う。
(2) 実施規程
安全管理規程第16条
(3) 監査実施日
・令和5年2月3日(金) 運輸課、安全管理課
・令和5年2月6日(月) 電気課、施設課
・令和5年2月8日(水) 司令課、車両課
・令和5年2月10日(金) 社長インタビュー
・令和5年2月13日(月) 安全統括管理者インタビュー
(4) 監査対象課
安全管理課、司令課(運輸管理系)、運輸課(施設管理系)、施設課(施設管理系)、電気課(電気管理系)、車両課(車両管理系)
(5) 監査項目(実施状況の確認)
・「事故、ヒヤリ・ハット情報等の収集・活用」
・「マネジメントレビューと継続的改善」
・「記録の作成及び維持」
(6) 監査手続
・各管理者等への質問。
・他課管理者の視点からの監査も実施。
2. 監査結果
(1) 監査の総括
「事故、ヒヤリ・ハット情報等の収集・活用」、「マネジメントレビューと継続的改善」、「記録の作成及び維持」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、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。
(2) 監査結果の概要
①指摘事項
特になし
②指摘事項
特になし

■安全関連設備投資

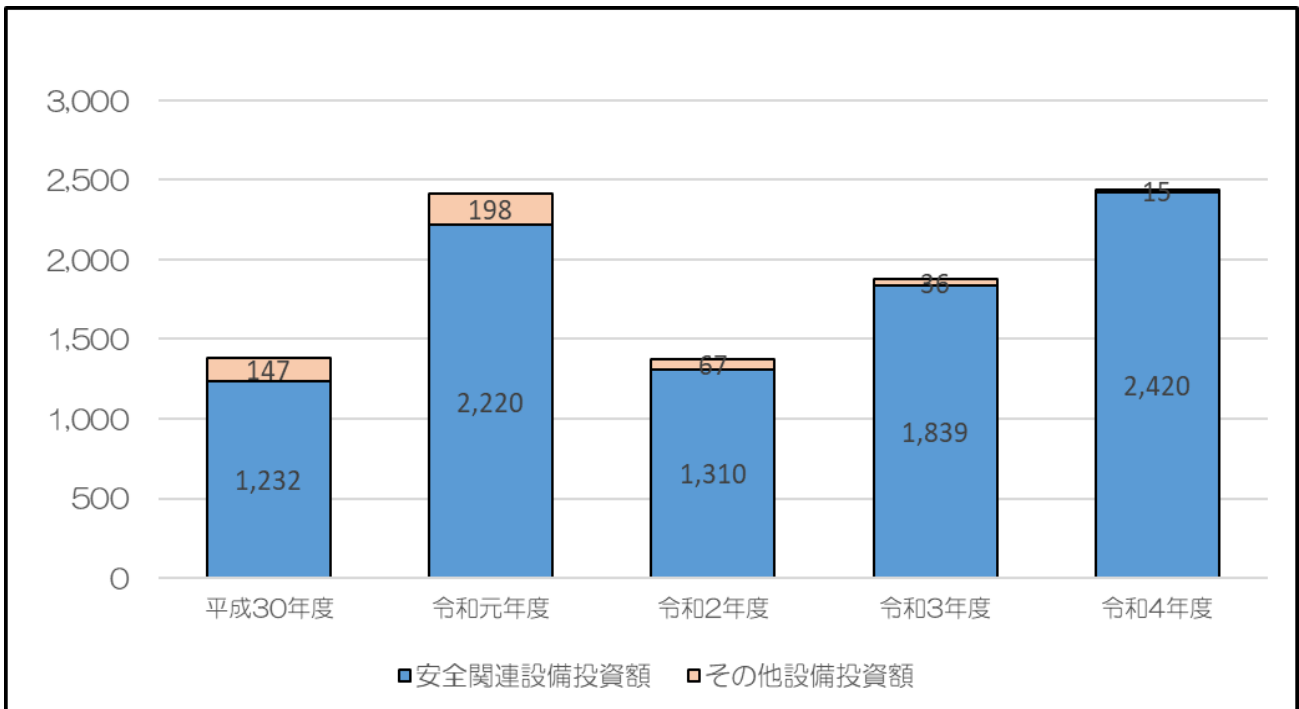
鉄道事業に関する設備について、安全性の維持向上を図るため、設備ごとに詳細な投資計画を策定し、老朽化等に伴う取替えや機能向上を図るための改修などを行っています。

令和4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、24億3千5百万円の投資を行いました。その内、ポートアイランドの運行管理システムや継電連動装置更新、六甲アイランド線の空間波無線装置更新をはじめとする老朽設備取替に15億9千4百万円、六甲アイランド線の新型車両導入をはじめとする車両設備関係に8億1千万円、その他安定輸送を維持するための工事に1千5百万円、合計で24億2千万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。また、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施設所有者と協議しながら、適切な対策を進めています。

安全関連設備投資

(単位：百万円)

	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
安全関連設備投資額	1,232	2,220	1,310	1,839	2,420
その他設備投資額	147	198	67	36	15
鉄道事業設備投資額	1,379	2,418	1,377	1,875	2,435
比率	89%	92%	95%	98%	99%



■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、お客様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、今までお客様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、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)

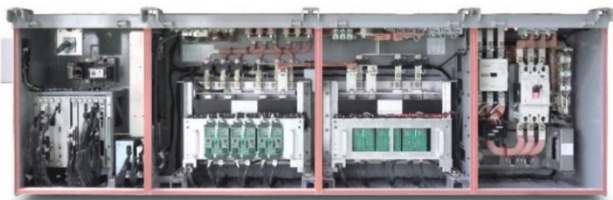
列車情報管理装置は、指令情報(力行、ブレーキ、ドア指令等)を一括管理し、各機器に対して制御指令を出力します。また、各機器から様々な状態情報(故障情報等)も一括管理し、モニタ表示器に車両情報として表示すると共に、車両異常発生時にはブレーキ指令を出力し、種々の情報を記録します。

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。減速時に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。

令和4年度にポートアイランド線の同システムを更新し、より機能的なシステムとなりました。また、令和5年度に六甲アイランド線の同システムも更新する予定です。



ホームドアと列車ドア

◇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、再びドアが開く仕組みになっています。

◇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、司令員が状況を確認した後でなければブレーキを解除できません。



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、駅ホームには連絡電話を、列車内及び券売機・精算機、改札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。なお、車内インターホンについては、非常通話装置との位置づけをより明確化し、案内表示を強化しました。



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、鉄道テロに対する抑止効果を高めるため、監視カメラには監視強化ステッカーを貼り付けています。





3000 形車両防犯カメラ

◇車内防犯カメラ

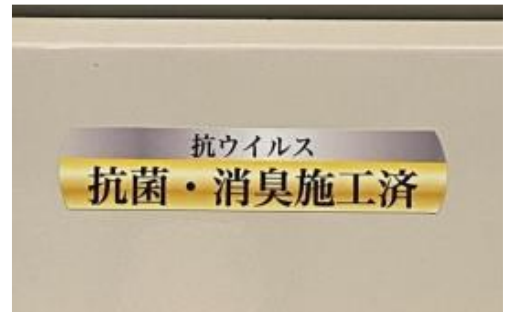
ポートアイランド線 2000 形車両の一部と、六甲アイランド線 3000 形車両には防犯カメラを設置し、車内でのセキュリティを高めています。

■感染症防止対策

当社では、お客さま及び社員の感染症予防のため、様々な対策に取り組んでいます。

- 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。
- 六甲アイランド線 3000 形車両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。



抗菌・消臭施工済みステッカー

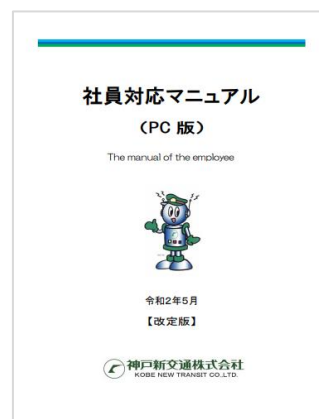


プラズマイオン発生機(3000 形車両)

■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る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、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)を整備しています。

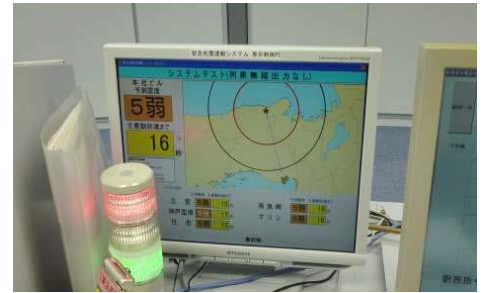


社員対応マニュアル PC 版及びカード版

■防災体制

◇地震対策

地震が発生した場合、本社ビル（ポートアイランド線中埠頭駅前）、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。この場合は、軌道等の安全確認を行ったうえで運転を再開します。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（ポートアイランド線では運行管理システムの更新により自動で非常停止）を行い、車内案内放送を実施します。



非常用ハシゴ

お客様の車外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ハシゴを全列車に設置しています。非常用ハシゴは、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、ハシゴのカバーに取扱い説明を表示しています。

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。



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 以上となったときには、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などを行います。

本年1月24日の降積雪により、運行に大きな影響が出たことから、事前散布に効果が見込まれる液体の融雪剤を導入するなどの改善を図りました。



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の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、司令所へ報知され、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の実施しています。

◇鉄道テロ対応訓練

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の実施しています。

令和3年度に関東の鉄道車内で発生した傷害事件を受け、警察・消防と連携した不審者対応訓練を実施しました。(令和4年5月ポートアイランド線、令和4年8月六甲アイランド線) 訓練では、緊急通報体制の確認、旅客の避難誘導、警察による不審者の確保、消防による負傷者の救出・救護、消火作業などを行いました。

今後とも、関係機関との連携を取りながら、訓練等による社内の危機対応能力の向上を図ってまいります。



鉄道テロ対応訓練の様子(令和4年8月)



◇安全研修会

令和5年3月、神戸市交通局安全研修施設「安全の礎」から講師を招き、集合研修を実施いたしました。研修では、2019年に神戸市バスで発生した人身事故に対する現在までの具体的な取り組みや再発防止に向けた決意などについて講義を受けました。研修後のアンケートでは多くの社員から安全意識の向上に繋がったとの意見があり、外部講師による具体的な事例に基づく研修については、あらためて安全意識の醸成に繋がるものであることがわかりました。

今後も定期的に安全研修会を実施してまいります。



◇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年間教育訓練計画を策定し、計画的に訓練等を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。また、入社から3年目までの社員に対し、年1回、車内非常口扉を操作する訓練や、ドアコック操作、非常停止ボタンの圧下など、無人運転に対応した内容の訓練を実施しています。



施設課

分岐器転換不良時の原因調査及び復旧に関する異常対応訓練



司令課

全社員研修(非常口扉開)



電気課

信号設備6か月点検



車両課

救援列車による推進運転訓練

■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。

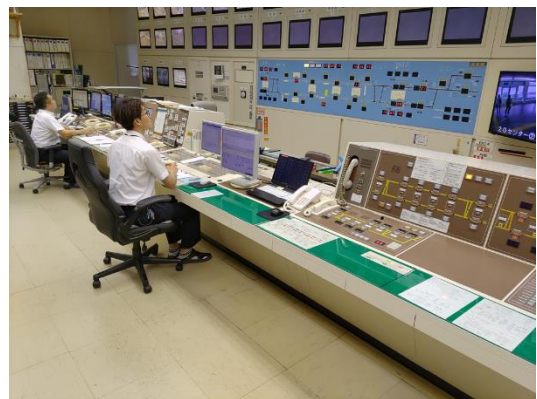
◇司令課

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、操縦員は乗務しておりませんが、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 回以上を行っております。



分岐器検査

分岐器は列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

車止め装置は列車が万一滑走又逸走した場合に、列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います。



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います。



◇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）



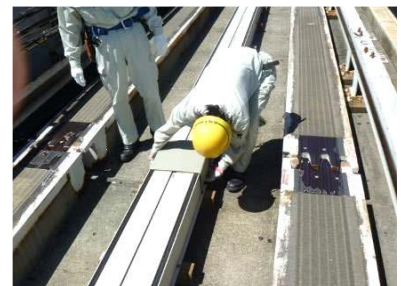
電車線の点検

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、大変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

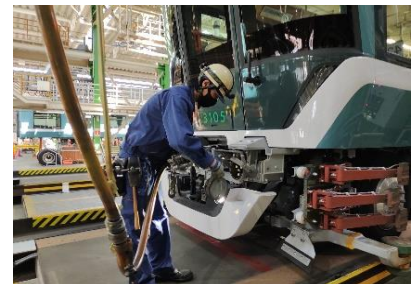
出入庫検査場において出庫車両の定位置停止機能、ドア開閉機能、前後進切換機能、列車無線通話機能等を確認し、使用前の車両が安全に運行できることを確認する検査です。

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。

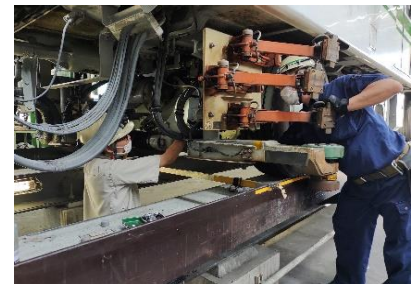
列車検査

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。



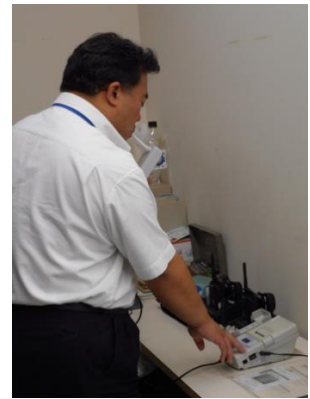
臨時検査

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

お客様に安全・安心を提供するため、定期的に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、ご高齢者や身体に障害のあるお客様に、安全・安心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。

◇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」の標識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30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4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	4	8	5	7	10

※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30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
鉄道係員	0	0	0	0	0
車両・鉄道施設	3	6	3	5	9
鉄道外 (第三者行為・火災等)	0	1	1	1	0
自然災害 (水害・風害・雪害等)	1	1	1	1	1

◇輸送障害の概要(抜粋)

日 時	令和 4 年 7 月 4 日 22 時 56 分
場 所	アイランド北口駅 2 番線～南魚崎駅 2 番線間
状 況	列車がマリノパーク駅 2 番線出発後、ATO 装置との伝送ができなくなる ATO 伝送異常等が発生し、当該列車が次のアイランドセンター駅 2 番線到着時、列車扉が開かない状態となりました。このため、当該列車に運輸係員を派遣し、手動に切換えて扉を開いた後、手動運転で運転を再開しました。その後、アイランド北口駅 2 番線から南魚崎駅 2 番線間を走行中、操縦していた運輸係員が異音を確認したため停車し、点検したところ、先頭から 2 両目の車両が傾いていることを確認、運転の継続ができなくなりました。車両係員が点検した結果、台車装置(案内横ハリ)の損傷及び走行タイヤがパンクしてい

	ることを確認したため、お客さまにアイランド北口駅まで避難していただきました。また、電気係員点検の結果、マリノパーク駅構内区間の信号設備に損傷を発見しました。 7月5日、故障車両を本線上から撤去することができないため、終日、住吉駅1番線からアイランドセンター駅1番線間の下り線を使用した単線運転を実施（始発を除く）しました。また、12時頃から21時までの間、住吉からアイランドセンターまで代替バスを運行しました。同日夜間、故障が発生した1車両を切り離してクレーンで撤去し、トラックで六甲島検車場へ移送するとともに、他の3車両については他の列車と連結して回送入庫させました。故障列車を本線上から撤去後、電気係員および施設係員による地上設備の点検、試運転を実施し、異常がないことを確認しました。 7月6日、始発より通常運行を再開しました。なお、終日全列車に係員を添乗させ、異常がないことを確認しました。 （最大遅延 110 分 運休 439 本）
原 因	走行タイヤ内部にある樹脂製中子が破損し、その状態のまま走行を継続したため、走行タイヤがパンクしました。これによって、案内輪と分岐輪が設計値以上に降下し、分岐部の走行路に分岐輪が接触したため、案内横ハリが曲損しました。
再発防止策	上記の輸送障害の発生によりまして、六甲ライナーご利用の皆様には多大なご不便とご迷惑をおかけしました。改めて深くお詫び申し上げますとともに、次のとおり再発防止に取り組んでおりますことをご報告いたします。 1. 中子には樹脂製とアルミ製の2種類あり、今回破損した樹脂製中子を全廃し、アルミ製中子へ交換しました。 2. 係員が走行輪パンクを早い段階で気付くことができず、車外避難をしていただく事態となったことに対しまして、係員による車両の点検を拡充すること、車両の異常に関するお客さまからの情報をできる限り早期に収集することとし、原因に応じた的確な異常対応が行えるよう、異常時の係員による車両の点検方法を見直しました。 3. 代替バスの運行に関しまして、要請先のバス事業者を増やし、可能な限りの輸送力確保に努めてまいります。 4. お客さまへ運行乱れの状況を速やかにお知らせできず、大変ご迷惑をおかけしたことに対しましては、SNS（X）による情報発信の追加やホームページ画面の改善などを行いました。今後、速やかに運行状況に関する情報をご提供できるよう努めてまいります。

日 時	令和4年8月6日 7時52分
場 所	貿易センター駅 1 番線
状 況	列車が貿易センター駅1番線到着時に駅過走が発生、運行管理計算機が非常ブレーキをかけて、停止位置より約60メートル行き過ぎて停止しました。これにより、8名のお客さまが同駅で乗降できませんでした。運輸係員を派遣し、手動運転で運転再開した後、中公園駅1番線にて営業運転を中止、回送入庫しました。自動で列車を停止させる地上装置の異常も考えられたため、後続の列車に係員を添乗させたところ、貿易センター駅1番線到着時の速度が通常より高いことを確認、添乗係員が列車を非常停止させ、停止位置を約10メートル行き過ぎて停止しました。以後、三宮駅から出発する列車は

	手動運転を行うこととしました。 その後、技術係員が点検したところ、豪雨により自動で列車を停止させる信号を発信するループ線上に雨水が一時的に滞留し、同信号を発信できなかったことが原因と判明しました。同信号を発信するループ線のレベル測定、軌道面の排水状況の確認、駅過走した車両の点検を行い、いずれも異常がなかったため、試運転による貿易センター駅 1 番線の定位置停止を確認するなどの安全確認を実施した後、順次、手動運転から自動運転に切り換えました。 (最大遅延 38 分 運休 1 本)
原 因	豪雨により自動で列車を停止させる信号を発信するループ線上に雨水が一時的に滞留し、同信号を発信できず、列車が定位置停止制御に移行できなかったことによるものです。
再発防止策	日本気象協会から豪雨に関する情報を入手し、一定量の降雨が予測された場合、降雨エリアの警戒を行い、必要な運転規制を行うこととしました。また、排水管の詰まりによる排水能力の低下を防ぐため、技術係員の巡視の際に異常な滞水が確認された場合は、随時洗管作業を実施します。さらに、設備的な対策として、自動で列車を停止させる信号を発信するループ線の位置を変更し、同ループ線上に雨水が滞留しにくいようにするほか、駅を過走しそうになった場合、車両側でもその状態を検知し、ブレーキをかけて停止するように A T O 制御装置の改修を実施いたします。

日 時	令和 4 年 11 月 25 日 7 時 33 分
場 所	住吉駅 2 番線～魚崎駅 1 番線間
状 況	住吉駅 2 番線出発後、車内の非常停止ボタンが压下され、列車が非常停止しました。確認したところ、急病人発生によるものと判明し、司令所から非常停止を解除する処置を行いました。不可であったため、係員が列車に乗り込み復旧対応を行いました。その後、司令所から非常停止を解除する処置を再度行ったところ、解除されたため、運転を再開しました。 (最大遅延 79 分 運休 2 本)
原 因	車内非常停止ボタンを压下されたことが列車停止の原因ですが、司令所からの非常停止解除の操作を行った際、当初、運行管理システムから列車に対し、非常停止の解除信号が出力されなかったこと、派遣係員の非常停止解除作業に時間を要したことにより、遅延時間が拡大しました。
再発防止策	運行管理システム内での情報通信の監視を強化するとともに、係員の作業要領について周知徹底しました。

日 時	令和 5 年 1 月 24 日 21 時 20 分
場 所	ポートアイランド線全線
状 況	積雪のため、計算科学センター駅 1 番線から神戸空港駅走行中の列車が上り勾配で空転し、進行できなくなったため、全線で運転を見合わせました。軌道上の除雪作業および融雪剤の散布を行い、終了した区間から、順次運転を見合わせていた列車を回送入庫するとともに、車内のお客さま(計 9 名)を順次目的の駅までお送りしました。

	翌日、始発列車は定刻どおり運行を開始しましたが、軌道の凍結により低速で運転するため、10 列車（通常ダイヤ 16 列車）の手動運転を実施しました。6 時 52 分、三宮駅 2 番線に留置していた列車を回送入庫するため出発させたところ、直後に停止し、司令所から非常ブレーキが解除できず、派遣した車両係員が処置を行った後、33 分後に運転を再開しました。13 時頃には軌道上の凍結がなくなった箇所から順次自動運転に変更し、15 時 20 分には通常運行にもどりしました。（最大遅延 133 分 運休 128 本）
原 因	降積雪によるものですが、1 月 25 日 6 時 52 分に列車が出発直後に停止した原因は、前夜の除雪作業中、三宮駅 2 番線で発生したホームドア異常に伴う運行管理計算機からの非常ブレーキの指令が残っていたためです。
再発防止策	日本気象協会から降雪予測を新たに入手し、予測に基づき適切な運転規制が行えるよう、降積雪時の対応要領を見直しました。また、従来の固形の融雪剤に加え、降雪前の事前散布に効果があると思われる液体の融雪剤を新たに備蓄しました。

日 時	令和 5 年 3 月 22 日 10 時 57 分
場 所	三宮駅 2 番線～貿易センター駅 1 番線間
状 況	列車が三宮駅 2 番線から貿易センター駅 1 番線間を走行中、き電線短絡が発生し非常停止しました。1 分後送電しましたが送電不可のため、係員を派遣、点検したところ、集電装置内の電線取付端子部の折損を確認しました。折損箇所の仮処置を行い、送電実施、運転を再開しました。同列車は次の貿易センター駅 1 番線で営業運転を中止し、回送入庫しました。（最大遅延 36 分 運休 1 本）
原 因	集電装置内の電線取付端子部が折損し、集電装置内で短絡（ショート）が発生したことにより、停電が発生しました。
再発防止策	入庫後、集電装置の折損部の電線を取り付けました。また、全列車の緊急点検を実施、異常がないことを確認しました。

■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。



■車内で何かあった場合のお願い

- 不審者・不審物の発見
- 危険行為、迷惑行為の被害・目撃
- 急病人の発生
- 車両の異常(大きな音・振動等)など

車内で何か通常とは異なる状況がありましたら、お近くのインターホンでお知らせいただきますようお願いいたします。

お願い

この電車は自動運転をしています。

- 不審者・不審物の発見
- 危険行為・迷惑行為の被害・目撃
- 急病人の発生
- 車両の異常(大きな音、振動等) など

車内で何かあったときは、**インターホンの通話ボタン**を押してください。

■声掛け・サポート運動に関するお願い

「声かけ・サポート」運動は、お客さまに鉄道などの施設を安全に安心してご利用いただけるよう、お困りのお客さまに対して、社員から積極的に声をおかけするとともに、周囲のお客さまからもお声かけにご協力いただく取り組みです。



■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。安全のため立ち止まり、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すよう、ご協力をお願いいたします。



■混雑緩和に関するお願い

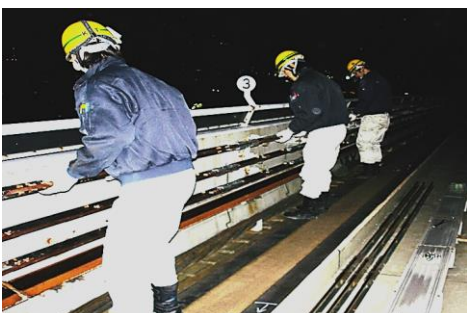
ポートライナーの朝ラッシュ時の混雑緩和を図るため、神戸市・神姫バス・当社の3者で、ポートライナーの通勤定期券があれば、事前申し込みにより、平日朝のバスがご利用できる社会実験を行っております。



■安全・安定運行のためのお願い

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 課