



2019

# 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	2		
安全目標	2		
安全重点施策	2		
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	4		
職場会議・安全会議	4		
社長・安全統括管理者による現場査察	4		
社長・安全統括管理者及び現場係員 による定期懇談会	5		
ランチミーティング	5		
「事故の芽」申告制度	5		
安全意識アンケート	5		
安全ニュースの発行	5		
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	6		
		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
		六甲ライナー3000形車両	11
		緊急事態体制	12
		防災体制	12
		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	22
		携帯電話、スマートフォンに関するお願い	22
		乗車マナーに関するお願い	22
		オフピーク乗車に関するお願い	23
		安全・安定運行のためのお願い	23
		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 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

後藤 範三

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。

当社では、「お客さまを第一に、安全で快適な時間と空間を提供する」との企業理念のもと、地域に信頼される鉄道を目指し、輸送の安全確保に向けた取り組みを積極的に推進しております。

平成30年度は、安全・安定輸送を維持するため、変電設備や誘導無線設備をはじめとする機器の更新、ポートライナー三宮駅において、隣接する三宮ターミナルビルの建替えに伴い、列車を安全に停止させるための線路及び車両の改修など、安全関連設備投資を積極的に行いました。

また、令和元年6月に開催されたG20大阪サミットや、今後開催予定の大規模警備が予想されるイベントを見据え、警察・消防と連携したテロ対策訓練を実施するなど、関係者間の連携強化、社員の安全意識及び対応能力向上に努めてまいりました。

お客さまの利便性向上への取り組みとしましては、ポートライナーの朝ラッシュにおける混雑緩和策として、お客さまが少しでも快適にご利用いただけるよう、車両の出入口スペースの拡幅改修を行いました。

駅施設のバリアフリー化の取り組みとしましては、ポートアイランド線貿易センター駅構外エレベーターが新設され、すべての駅において、地上からホームまでのアクセスが確立され、よりご利用しやすい環境が整いました。また、市民広場駅のお客さまトイレにつきましても、バリアフリー対応の多機能化改修が年内に完了する見込みでございます。

今後も、輸送障害を未然防止するための安全対策や、お客さまの利便性向上に向けた取り組みを積極的に行うなど、鉄道事業の根幹である「安全・安心」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、当社の安全確保に向けた取り組み等を皆さまにご理解いただくために作成したものです。

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。

### 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35年間にわたり、責任事故皆無を継続しております。しかし、平成30年7月に長時間運行を見合わせる輸送障害が発生し、多くのお客さまにご迷惑をおかけいたしました。

私たちは、事後の検証や対策などを、経営トップから現場の係員までが共有し、再び無事故運転を継続していくことはもちろんのこと、昨今、安全対策として注目されているヒューマンエラーによるインシデント(重大事故の可能性のある事態)の撲滅に向けた取り組みを強化してまいります。なお、具体的な安全に関する目標としては、「無事故運転の継続」・「輸送障害発生件数ゼロ件」・「ヒューマンエラーによる運行遅延発生ゼロ件」を目指し、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。

### 【令和元年度安全重点施策】

- 自ら考え行動し、成長する風土の醸成
  - コミュニケーションによる職場の活性化
- の2項目について重点的に取り組むことで、更なる安全性向上を目指す。

### 【令和元年度各課取り組み】

#### 各課共通

- 新規採用者及び経験の浅い異動者などに対する知識・技能の向上や安全に関する基本動作の習得

#### 司令課

- 教育・訓練内容の創意工夫による人材育成の推進

- 情報発信によるコミュニケーションの強化

#### 運輸課

- トラブル発生時や多客輸送時における体制の検証・改善

- 課内及び他課との情報共有の推進及びコミュニケーションの向上

#### 施設課

- 技能向上に向けた明確な目標設定、知識・技能を基に判断する自立した体制作りの推進

- 「肯定的受容」と「積極的傾聴」の習慣化、「報・連・相」による職場活性化

#### 電気課

- 直営作業による技能向上、外注作業における技術習得の推進による突発的な事象への対応力向上

- 意識的な情報発信による課内コミュニケーションの推進

#### 車両課

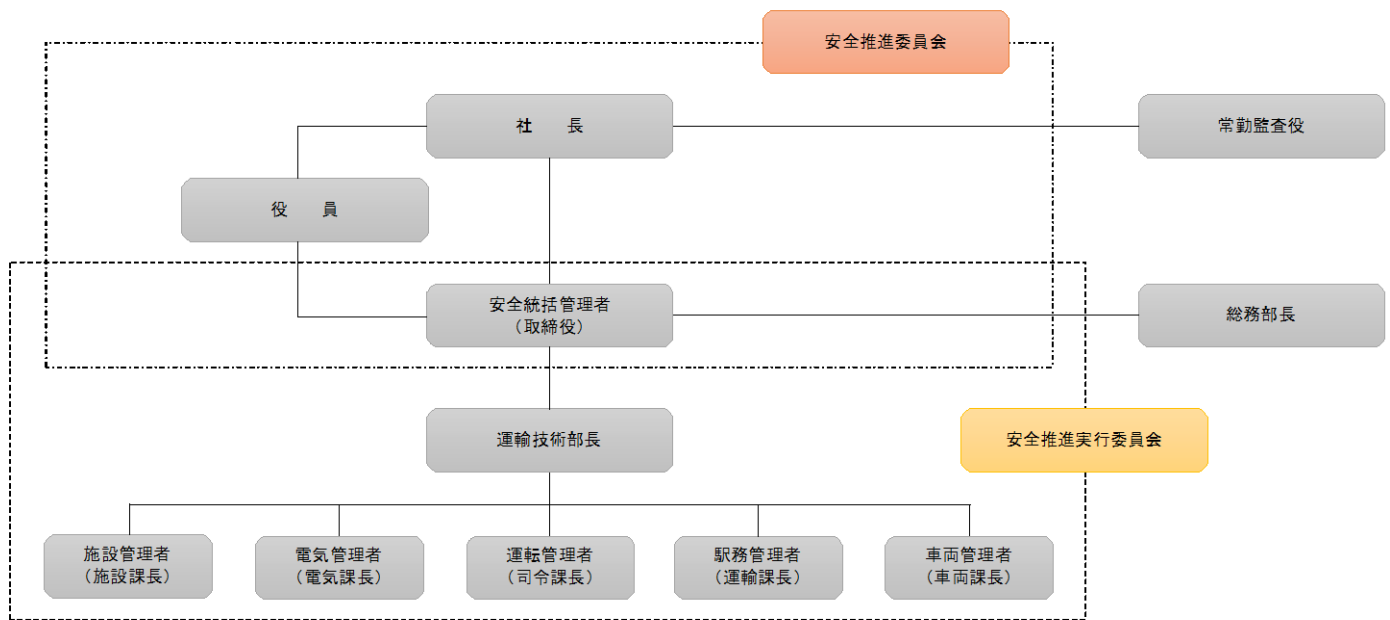
- 訓練計画の考案による知識・技術・技能の向上

- 車両に関する情報・故障状況など、関係部署相互間での連携による不安全要素の排除促進

## ■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。



## ■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、不安全事故の報告、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。



## ■社長・安全統括管理者による現場査察

社長や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。



## ■社長・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・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、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

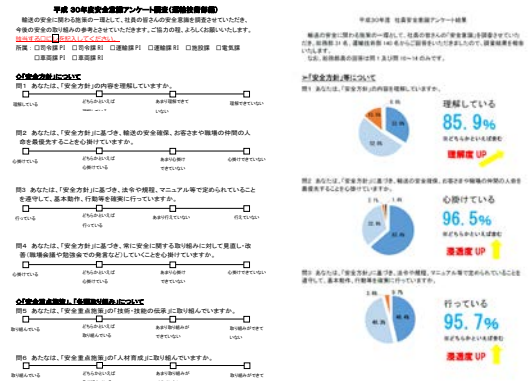
安全目標に掲げた「ヒューマンエラーによる運行遅延発生ゼロ件」を達成するためには、ヒヤリハットなどの不安全事象についてもできるだけ早期に把握し、事故の芽を未然に排除していくことが大切だと考えています。このため、係員が作業中に危険を感じたヒヤリハット事案などを安全管理担当セクションに直接、また匿名でも通報できるよう、「事故の芽」申告制度を設けています。

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

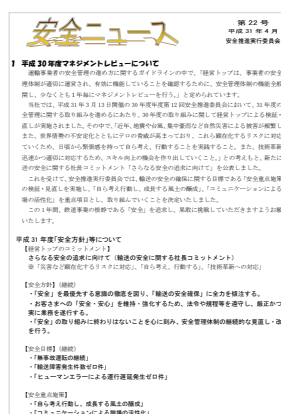
毎年、社員の安全に対する意識等を確認するため、アンケート調査を行っています。結果は、各管理者へ通知するとともに、各管理者は所属課員が「安全に対してどのように感じているか」、「安全管理の取組に不足している点は何か」などの実態をアンケート結果から把握し、対策を検討するなど、各課における安全対策の向上に役立てるほか、翌年度の安全重点施策の策定の基礎としても活用しています。



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

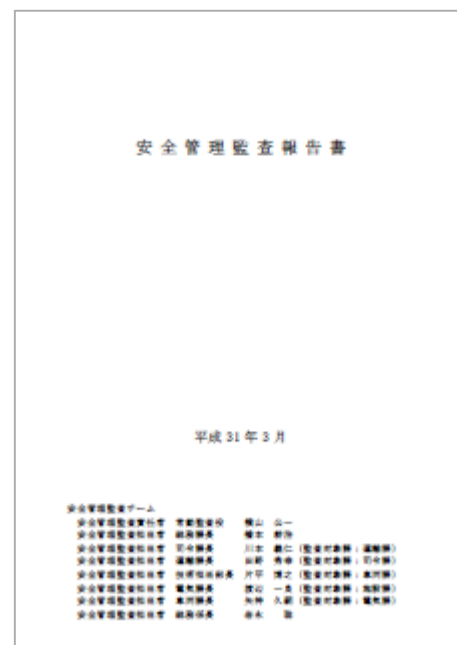
社員に安全管理の取り組みを周知するとともに、ヒューマンエラーなど不安全事象についての情報の共有化を図るため、定期的に「安全ニュース」を発行しています。



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。



### 【平成30年度安全管理監査内容】

#### ■平成31年2月4～8日

#### ■監査項目

・総務課(安全管理)、運輸技術部各課

「事故、ヒヤリハット情報等の収集・活用」

「安全管理体制の構築・改善に必要な教育・訓練等」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

「事故、ヒヤリハット情報等の収集・活用」については、各課においてリスクに関わる情報を適切に収集・整理し、分析の上で対応し、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、また、「安全管理体制の構築・改善に必要な教育・訓練等」の実施状況についても、経営トップ・安全統括管理者等に対しての運輸安全マネジメント制度の理解を深めるための取り組みのほか、各課において過去のトラブル等も加味した訓練計画の策定及び教育訓練など、「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定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。



## ■安全設備投資

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。

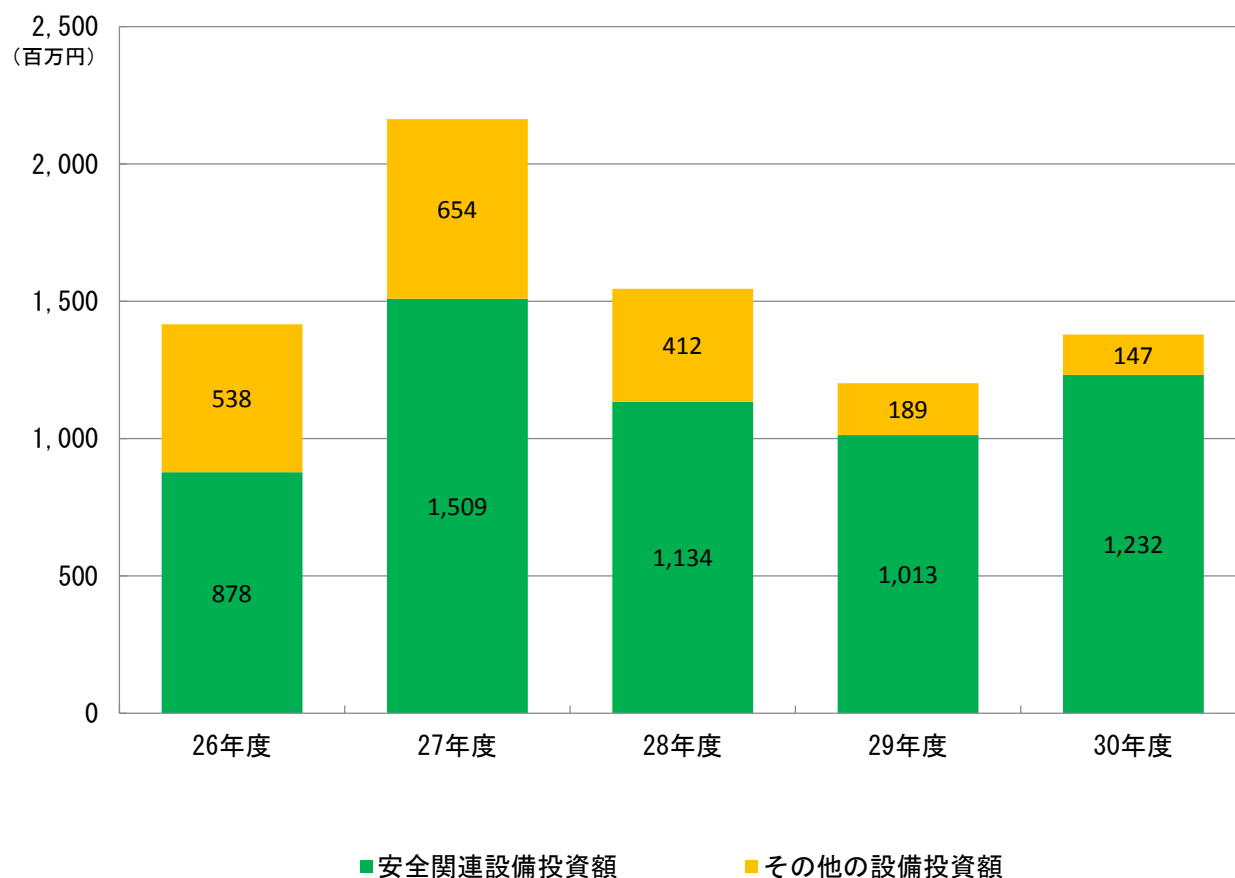
平成30年度は、当社の保有する設備に対する鉄道事業設備投資として、13億7千9百万円の投資を行いました。その内、ポートアイランド線変電設備更新や誘導無線設備更新など老朽設備取替に5億2千1百万円、緊急地震速報装置改修工事など保安・防災対策に3千9百万円、ポートアイランド線三宮駅ターミナルビル建替えに伴う車両改修など車両・その他に6億7千2百万円、合計12億3千2百万円を安全設備投資に充て、安全性の維持・向上を図りました。

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)

	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
安全関連設備投資額	878	1,509	1,134	1,013	1,232
その他の設備投資額	538	654	412	189	147
鉄道事業設備投資総額	1,416	2,163	1,546	1,202	1,379
比率	62%	70%	73%	84%	89%



## ■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)および列車・駅設備などへの電力を供給する電気設備など数多くの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、カーブで速度オーバーしないようブレーキをかけたりする機能を有しています。また、万一、列車が制限速度を超えようとした場合でも、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あり、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。内容としては出発制御、加速制御、定速制御、減速制御、TASC(定位置停止)制御、インテング(停止位置修正)制御を行っています。



### ◇列車情報管理装置(TIMS)

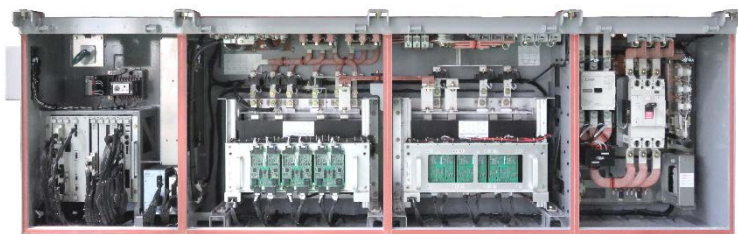
ポータライナーには列車情報管理装置を搭載しています。列車情報管理装置は、車両動作指令(力行、ブレーキ、ドア指令等)を一括管理し、各機器に対して制御指令を出力します。また、各機器からの様々な情報(故障情報等)を一括管理し、モニタ表示器に車両情報として表示すると共に、車両異常時にはブレーキ指令を出力し、種々の情報を記録します。

また、本装置には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24時間記録する運転状況記録機能を備えています。



### ◇主制御装置

減速時は必要なブレーキ力を演算し、主電動機から電車線に電力を返します。自動運転(ATO)時は、加速・減速指令とお客さま数、刻々と変化する速度情報により、電圧と周波数を変え、モータを制御します。



### ◇運転状況記録装置

運転状況記録装置とは、事故等発生時の事後要因解析のため、列車情報管理装置において、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)の動作等の情報を記録する装置です。

(右の写真は六甲ライナーに搭載している装置)



### ◇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。



司令所の運行管理システム

### ◇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よる閉鎖さ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

### ◇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。



監視カメラ

### ◇駅非常停止ボタン

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。



駅非常停止ボタン

### ◇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、ポート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

## ■六甲ライナー3000形車両

六甲ライナーの新造車両は、「港を航行する船」をイメージし、気品と高級感を感じていただけるようなデザインを取り入れました。また、「絆を深める乗り物」として、明るくて広い車内空間とし、お年寄りや障がいのある方にもご利用いただきやすいように工夫をしました。平成30年度は1編成のみでしたが、今年度は2編成を更新する予定です。



### ◇インテリア

内装は住環境のように居心地の良い空間にするために、落ち着いた色彩や木目調の素材を使用しています。

座席は個別タイプを設置し、ご利用のお客さま同士が気持ちよく座れる空間を目指しました。

また、背もたれに開口を設けることで、外光を取り入れ車内を明るくする工夫をしています。



### ◇瞬間曇りガラス

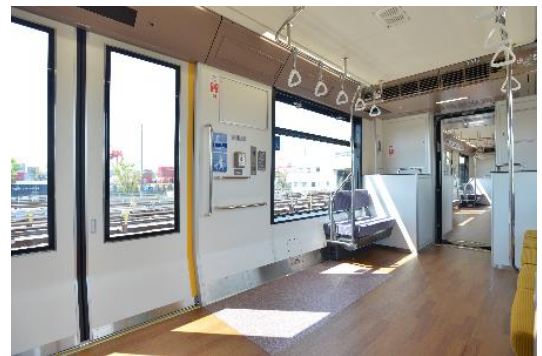
1000形車両と同様に窓には瞬間曇りガラスを用いて、沿線のプライバシーに配慮しています。



曇りガラスON(左)／OFF(右)

### ◇車いすスペース

全ての車両には車いす用スペースを設置しており、車いすやベビーカーをご利用のお客さまが床の色で識別することができます。壁にはお客さまが係員と会話できるインターホン装置を設置しています。



### ◇防犯カメラ

各車両の両端には防犯カメラを設置し、セキュリティを高めました。



## ■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

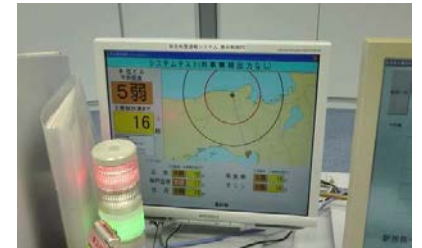
## ■防災体制

### ◇地震対策

地震が発生した場合、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。

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順次、講じているところです。

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・プラットフォームとも、現在想定されている最大クラスの津波があつた場合においても、浸水の心配はありませんのでご安心ください。



緊急地震速報システム



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、司令部へ報知され、直ちに司令部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おりますが、万一、火災等が発生した際に、お客さまの駅以外における車外への避難誘導を考慮し、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おります。



非常出口

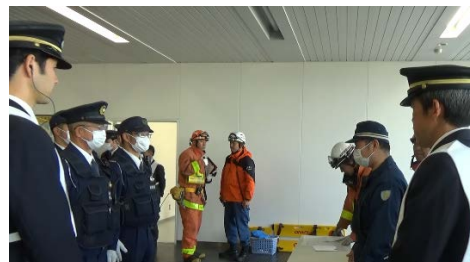
## ■教育訓練

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、テロ発生を想定した訓練を定期的に実施しています。

### ◇鉄道テロ対策訓練

令和元年6月28～29日に開催されたG20大阪サミットや、9月20日に開幕するラグビーワールドカップなど、今後開催される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し、有事の際における対応力と関係者間の連携力強化、社員の安全意識の高揚を図ることを目的として、平成30年11月29日に鉄道テロ対策訓練を実施しました。

訓練では、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行いました。



### ◇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  
案内軌条締結ボルト交換補修訓練



車両課  
救援列車との連結推進運転訓練



運輸課  
異常対応訓練



## ■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、日常、操縦員は乗務していませんが、駅係員（派遣社員を除く）全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。

### 橋梁の定期検査

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車等による近接目視により2年毎に検査を行っています。



### 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います。



### 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。



### 高欄調査

高欄は主に鉄筋コンクリート構造で、電車の走行荷重を支える重要な構造物であるため、日常点検(3カ月毎)や橋梁の定期検査時に検査を行うとともに、必要に応じ詳細点検や補修を行っています。

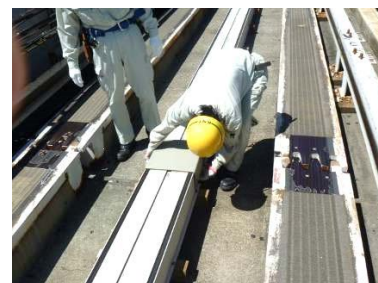


## ◇電気課

電気課では、変電所・電車線・ループ線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。

### 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)



### 整合変成器箱の点検

整合変成器箱は、軌道ループ線の信号を送受信するために軌道上に設置された信号器具箱です。取付状態の良否や内部端子の緩み等の確認、器具箱本体の腐食の有無について点検し、設備の安全維持に努めています。  
(検査頻度4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、列車に電気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8回／年)



### き電ケーブルの点検

き電ケーブルは、電車線に電気を供給するためのケーブルで、異なる2箇所の変電所から同じ電車線に電気が供給され、片方だけでも電気が可能となっています。点検ではケーブルの敷設状態や接続部の弛緩確認をして、安全確保をしています。  
(検査頻度8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。（検査頻度8回／年）



### 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(ファッションコート前)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26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30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	3	3	2	2	4

※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、列車に運休や30分以上の遅延が発生した事態をいいます。

### ◇輸送障害の内訳

原因	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
鉄道係員の場合	0	2	1	1	0
車両・鉄道施設の場合	2	1	1	1	3
鉄道外の場合 (第三者行為・火災等)	0	0	0	0	0
自然災害の場合 (水害・風害・雷害等)	1	0	0	0	1

※平成30年度の自然災害が原因の輸送障害は、6月18日に発生した大阪北部地震によるものです。

### ◇輸送障害の概要（自然災害の場合を除く）

- 日時 平成30年6月1日 20時43分
  - 場所 ポートターミナル駅2番線
  - 状況
 

列車がポートターミナル駅2番線到着時に車内非常停止が発生し、「大きな音と振動があり、ポートターミナル駅に停止した。ドア下から漏気音がしている。」と、お客さまより申告がありました。直ちに運輸係員と車両係員を派遣し点検したところ、漏気音を確認したため、空気配管のコックを閉じたところ漏気は停止しました。

当該列車はポートターミナル駅でお客さまの扱いを中止し、手動運転で回送し入庫させました。  
(最大遅延 32分)
  - 原因 走行輪タイヤの踏面ゴムが剥離し、そのゴム片が高さ調整弁の空気配管に当たり、配管に曲損による割れが発生し、漏気に至ったものでした。
  - 再発防止策 当該列車以外の列車について点検し、異常のないことを確認しました。また、損傷したタイヤならびに同台車のもう一方のタイヤについても、原因調査のためメーカーが持ち帰り調査を実施しました。同時購入した残りのタイヤについては、同様の事象発生の可能性があることから、当該タイヤも含めて新品タイヤと一斉交換しました。
- また、ポートアイランド線本線全線、引込み線及び車両基地について軌道点検を実施し、いずれも問題の無いことを確認しています。

## ◇輸送障害の概要（自然災害の場合を除く）

- 日時 平成30年7月1日 11時11分
- 場所 神戸空港駅1番線～京コンピュータ前駅2番線間
- 状況
 

列車が走行中に停電が発生。再送電可能であったため、運転を再開しましたが、15秒後に停電が再発しました。直ちに駅係員と車両係員を派遣するとともに、電気係員にも緊急点検を要請しました。この間、運転再開には相当な時間を要すると判断し、三宮駅～京コンピュータ前駅間の折り返し運転及びループ線の運転を順次再開しました。

係員による点検の結果、運転再開には電車線交換が必要との報告を受け、当該列車にご乗車のお客さまは神戸空港駅へ車外避難をしていただき、その間、京コンピュータ前駅～神戸空港駅間で代替バスを運行しました。

電車線交換終了後、当該列車を京コンピュータ前駅の留置線まで回送した後、安全確認を行い、全線の運転を再開しました。（最大遅延 3時間33分）
- 原因 当日の天候による熱膨張で電車線が湾曲し、列車動揺により、パンタグラフが電車線上に乗り上げたためです。
- 再発防止策 湾曲していた電車線(18m)を交換しました。また、当該区間の電車線の高さを測定し、全て基準値内であることを確認しました。その他、電車線のエクспанション(伸縮継手)に余裕が無かったため、調整を実施しました。なお、全線のエクспанションについても点検を行い、すべて基準値内であることを確認しました。

- 日時 平成30年7月18日 21時42分
- 場所 南魚崎駅1番線～アイランド北口駅1番線間
- 状況
 

列車が南魚崎駅1番線～アイランド北口駅1番線間で駅間停止が発生しました。原因が特定できず、再出発が不可であったため、運輸課係員を派遣しました。係員が乗り込み後、点検したところ、車内の非常口レバーが解錠状態であったため復位しましたが、再出発は不可でした。そのため、司令係員及び車両係員に派遣を要請しました。

司令係員及び車両係員の到着後、再度運転台小窓及び非常口を点検したところ、非常ブレーキが解除されたため、手動運転で運転を再開しました。

当該列車はマリパーク駅で車両振替を実施し、手動で入庫させました。（最大遅延 32分）
- 原因 運行管理システムの痕跡データをもとに調査した結果、原因は運転台小窓が開いたという検知のみが該当しました。
- 再発防止策 列車の運転台横小窓の開閉を検知するリミットスイッチを交換しました。また、今回の直接的な原因ではありませんが、非常口レバーの緩み対策として、締め代の調整と、非常口のリミットスイッチも交換を行い、運転台小窓鍵、非常口ハンドルカバー部に、注意標記を表示しました。

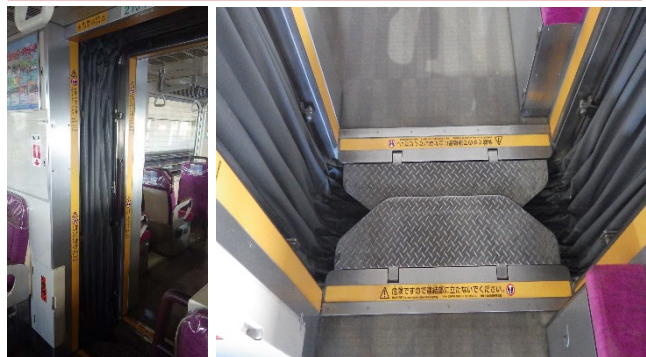
## ■危険行為の防止に関するお願い

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。



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。



## ■携帯電話・スマートフォンに関するお願い

優先座席付近では、混雑時には携帯電話の電源をお切りください。

また、スマートフォンや携帯電話を操作しながら駅構内や車内を歩かれると、お客さま同士の衝突や転倒につながる恐れがありますので、お控えください。



## ■乗車マナーに関するお願い

車内には優先座席を設けております。お年寄り、お身体の不自由な方や赤ちゃんのおられる方に席をお譲り願います。

車内での飲食や、大音量によるヘッドホンの音漏れや大声での会話など、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。

リュックサックは、前に抱えるか網棚の上に置くなど、他の方のご迷惑にならないようお願いいたします。

マナーを守り、快適な車内環境づくりにご協力をお願いいたします。



【平成30年度学生マナーポスター-優秀作品】



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すよう、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。朝ラッシュは、ポートライナーでは三宮駅発 8時00分～40分、六甲ライナーでは住吉発 7時50分～8時20分の時間帯が混雑のピークです。オフピーク乗車に皆さまのご理解とご協力をお願いいたします。

また、混雑緩和のため、始発から9時の間、車内補助シートの使用を中止しております。これ以外の時間帯でも、混雑時はご使用をお控えくださいますよう、ご協力をお願いいたします。

ポートライナーの朝ラッシュ時間帯の混雑緩和対策として、ピーク時間帯からオフピーク時間帯へのご利用を促進するため、平成31年4月8日から4月26日の間、オフピーク乗車推進キャンペーンを実施しました。

今後も引き続き、混雑緩和の取り組みを進めてまいります。



混雑が集中した場合、運行に遅れが発生することが予想されます。分散乗車に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(ファッションmart前)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



総務部 総務課

月～金(年末年始、祝日除く)8時30分～17時15分

Tel 078-302-2500 Fax 078-302-4504

発行 神戸新交通株式会社  
総務部安全管理担当

