

2014

# 安全報告書

大阪高速鉄道株式会社



# 目 次

## ごあいさつ

### 1. 安全に関する基本的な考え方

1-1 安全方針および安全行動規範.....	2
1-2 安全目標.....	2

### 2. 安全管理体制と方法

2-1 安全管理体制.....	3
2-2 主な管理者の役割.....	4
2-3 安全管理方法.....	5
(1) 安全マネジメント会議の実施	
(2) 内部監査の実施	
(3) マネジメントレビューの実施	
(4) 社長・安全統括管理者等による現場巡視	
(5) その他	
①事故防止対策検討会の実施	
②危機管理対応指針	
③緊急事態対策および防災体制	
④安全マネジメント態勢に関する教育方法の拡充（eラーニング）	
⑤ヒヤリハット運動の充実とリスク評価	
⑥アルコールチェック	
2-4 平成25年度の安全管理体制に係る主な活動結果.....	8

### 3. 事故等の発生状況

3-1 運転事故.....	9
3-2 インシデント.....	11
3-3 輸送障害.....	11

### 4. 輸送の安全確保のための取り組み

4-1 安全への取り組み（安全重点施策含む）.....	12
(1) 安全マネジメント体制の維持・向上	
①講習会等の開催（ヒューマンエラー研修、他社見学）	



②内部監査員の計画的な養成	
③内部監査員のスキルアップ研修	
(2) 非常時における対応力強化	
①ホームからの旅客転落時の対応訓練	
②非常時合同訓練	
③テロ対応訓練	
④分岐器非常転換訓練	
⑤運転士及び指令員の教育訓練	
⑥駅務員の教育訓練	
⑦震災対応訓練（大阪880万人訓練、大阪府との震災対応訓練）	
⑧普通救命講習の実施	
⑨大規模停電時（ブラックアウト）検証実験	
⑩適切な案内方法の検討（災害心理）	
(3) 車両安全性向上対策の推進	
①運転状況記録装置の設置	
(4) 耐震事業の推進（安全重点施策）	
4-2 安全投資.....	17
4-3 テロ対策.....	18
(1) 防犯カメラの設置	
(2) 透明ごみ箱の設置	
(3) 警戒中の腕章着用など	
4-4 自然災害への対応・対策.....	19
(1) 暴風対応	
(2) 地震対応	
(3) 雪害対策	
4-5 その他の継続的安全対策.....	20
(1) お子さま向け戸袋づめ防止ステッカー	
(2) ホームからの旅客転落時の安全対策	
(3) 誘導タイルの整備	
(4) AED（自動体外式除細動器）の全駅への設置	
(5) 乗務員のSAS（睡眠時無呼吸症候群）対策	
(6) 施設維持管理	
(7) 車両維持管理	
(8) 車両の安全対策	
(9) 運転保安設備	



## 5. お客さま・関係機関・従業員とのコミュニケーション

5-1	安全・快適性向上のための活動報告.....	26
	(1) 安全ポスター	
	(2) 案内表示モニター・ホームページ・運行状況案内ダイヤルによる案内	
	(3) グッドマナーキャンペーン	
	(4) 痴漢追放キャンペーン	
	(5) こども110番の駅	
5-2	お客さまアンケート調査の実施.....	28
5-3	関係機関との連携.....	29
	(1) 沿線消防署との連携	
	(2) 鉄道警察との連携	
5-4	従業員との対話.....	30
	(1) オフサイトミーティング	
	(2) 安全衛生委員会	
	(3) 企業倫理ヘルプライン	

## 6. お客さま・工事関係者へのお願い

6-1	お客さまへのお願い.....	31
	(1) ホームでのお願い（列車非常停止装置、非常電話）	
	(2) 車内でのお願い（非常通報器）	
6-2	工事関係者へのお願い.....	32

## 7. お客さま・沿線の皆さまからのご意見

33



## ごあいさつ

平素は、大阪モノレールをご利用いただき、誠にありがとうございます。

昨年一年間で延べ3,873万人ものお客様にご利用いただき、平成26年3月には、開業（平成2年）以来の乗車人員が延べ6億人に達しました。これもひとえに、お客さまや地域のみなさまのご支援の賜物であり、謹んでお礼申し上げます。

さて、平成25年度の安全に関する主な取り組みをご紹介します。

平成19年から進めてまいりました耐震補強工事のうち、駅舎部分につきましては、門真市駅を最後に全駅の耐震対策が完了しました。

車両関係では、事故の事実解明に有効となる運転状況記録装置につきまして、全列車（21編成）への設置が完了いたしました。

また、地域の警察署や消防署等の関係機関と合同で、駅間に停車した列車からの乗客の救出訓練等を行い、緊急時における連絡体制の確認や対応力の強化に取り組みしました。

更に、計画、実行、評価、改善のPDCAサイクルをしっかりと機能させ、事故やトラブルの防止等をスピード感を持って実行するなど、安全を最優先とする企業風土の構築に取り組んでまいりました。

今後も、全社一丸となって、ハード・ソフトの両面で計画的に安全対策を推し進めるとともに、当社の経営理念でございます「人にやさしい鉄道、安全な鉄道、地域に奉仕する鉄道」の実現に向けた取り組みに邁進し、みなさまに信頼される鉄道会社を目指してまいります。

本報告書は、鉄道事業法第19条の4項に基づき、当社の「安全」に関する取り組みや、考え方などを広くご理解いただくために報告するものです。是非ご一読いただき、率直なご意見、ご感想がございましたら、お聞かせくださいますようお願い申し上げます。

大阪高速鉄道株式会社  
代表取締役社長  
村上 毅



# 1. 安全に関する基本的な考え方

## 1-1 安全方針および安全行動規範

当社は、「人にやさしい鉄道」「安全な鉄道」「地域に奉仕する鉄道」の経営理念の下、大阪モノレールを運行しています。経営理念の実現に向けて行動するために全社員が共有する考え方を「当社の企業活動」として示し、その「基本精神」に「お客さまの安全輸送の確保」を掲げています。

安全に関する取り組みの意志を簡潔に伝えるため、社員に対する経営トップのコミットメントとして、「安全方針」、並びに安全に行動するための判断基準となる「安全行動規範」を定め、全役員・社員への周知・徹底を図っています。

### 安全方針

1. 私たちは、お客さま安全第一の意識を持ち、全社一丸となって職務に精励します。
2. 私たちは、輸送の安全に関する法令及び関連する規程を遵守し、厳正、忠実に職務を遂行します。
3. 私たちは、安全性の維持向上のために安全マネジメント態勢を常に点検し、その向上に努めます。

### 安全行動規範

1. 社員全員が一致協力して輸送の安全の確保に努めます。
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、疑義ある時は最も安全と思われる取り扱いをします。
5. 事故・災害等が発生した時は、人命救助を最優先に行動し、すみやかに安全適切な処置をとります。
6. 情報は漏れなく迅速、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。

## 1-2 安全目標

「安全方針」「安全行動規範」に基づいた安全風土の構築と定着に努めるとともに、平成26年度運営方針において、次の安全の確保に関する目標を掲げました。

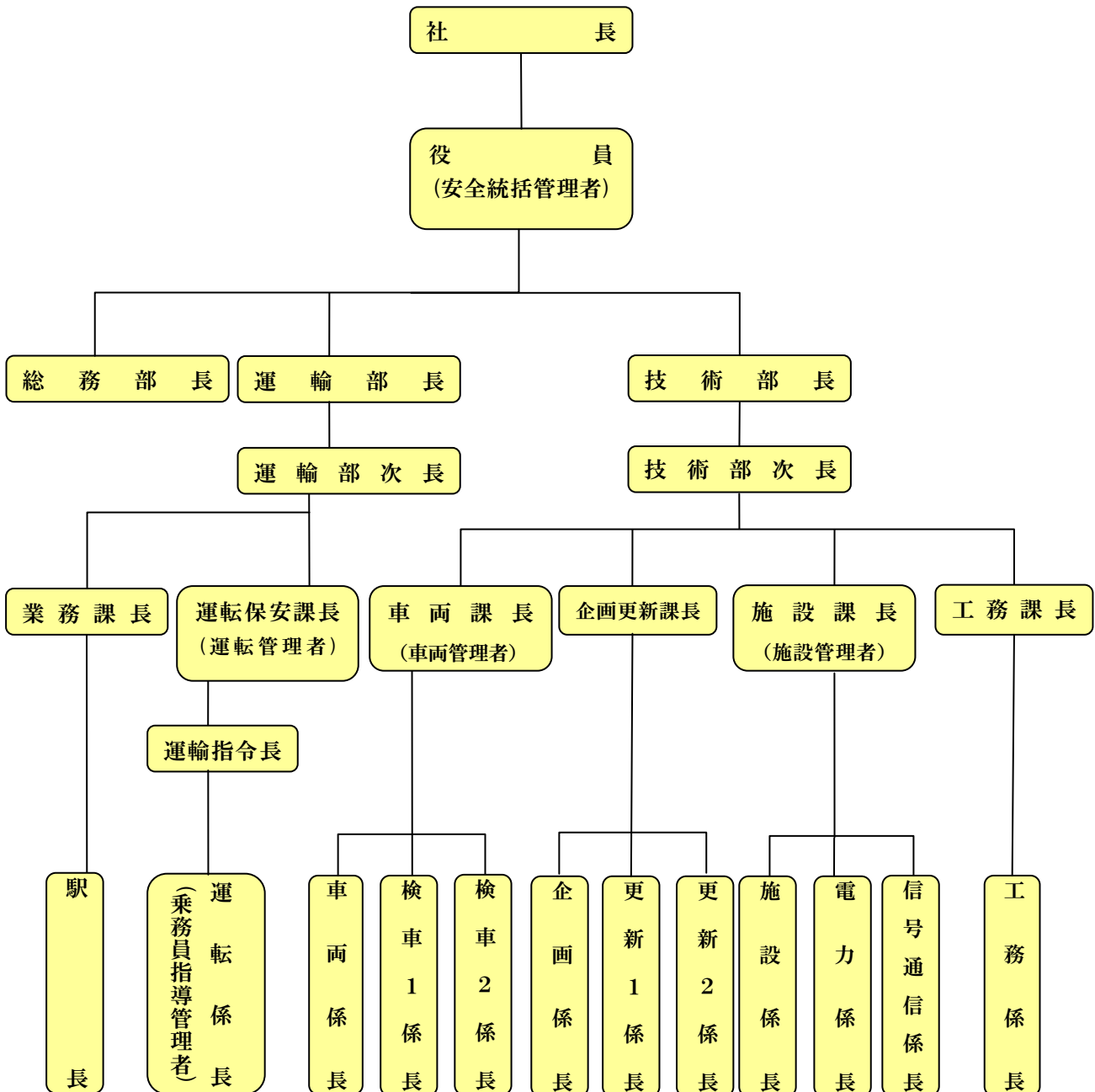
- 運転無事故を達成するとともに、インシデント「ゼロ」への取り組みを継続する。
- 車両・施設設備の適切な維持更新を行い、設備故障での20分以上の遅延発生回数年5回以下を達成する。
- 安定輸送を確保するため、新造車両の設計に着手する。
- 大阪府とも連携し、施設の長寿命化と耐震対策を計画的に推進する。
- 運輸管理システムを更新し、安全安定輸送を確保する。
- 実践的な非常時合同訓練や安全マネジメント研修を実施し、危機管理体制を強化する。
- 本社機能集約による危機対応能力の強化を図るため、万博車両基地での新社屋建設に着手する。



## 2. 安全管理体制と方法

### 2-1 安全管理体制

輸送の安全の水準の維持および向上を図ることを目的とした安全管理規程において、輸送の安全を確保するために遵守すべき事業の実施および管理の体制、方法を定めています。



(平成26年4月1日現在)



## 2-2 主な管理者の役割

役 職	役 割
社 長	輸送の安全を確保するために軌道事業の実施および管理の体制を整備するとともに、軌道事業の実施および管理の方法を定め、その状況を把握し必要な改善を行い、輸送の安全の確保に関する最終的な責任を負います。
安全統括管理者 (常務取締役 運輸部長)	施設、車両、運転取扱いの安全性および相互の部門間の整合性を確保するとともに、安全確保を最優先した輸送業務の実施並びに各管理部門を統括管理し、安全性の維持向上のための施策の実施状況について、必要な改善の措置を講じます。
総務部長	投資計画、予算計画、要員計画その他必要な計画の検討にあたり、職員、設備の状況その他の事項を総合的に勘案し、安全性およびその実現可能性の検証を行います。
運転管理者 (運転保安課長)	運転関係の係員および施設、車両を総合的に活用し、安全で安定した輸送を確保するため、運行計画の設定および改定、乗務員および車両の運用、列車の運行の管理、乗務員の育成および資質の維持その他運転に関する業務の管理を行います。
施設管理者 (施設課長)	施設の新設、改良、保守に係る管理体制および整備・維持管理計画の作成、変更に関する事項を総合的に勘案し、安全性の検証を行うとともに施設係員に対する教育・訓練を適切に行い、係員の資質の維持・管理を行います。
車両管理者 (車両課長)	車両の構造、機能の改良、維持に係る管理体制および整備・維持管理計画の作成、変更に関する事項を総合的に勘案し、安全性の検証を行うとともに車両係員に対する教育・訓練を適切に行い、係員の資質の維持・管理を行います。
乗務員指導管理者 (運転係長)	運転管理者の命を受けて、乗務員の適性、知識および技能の維持・管理を行い、乗務員の資質の充足状況に関する定期的な確認および運転管理者への報告を行います。





## 2-3 安全管理方法

### (1) 安全マネジメント会議の実施

安全マネジメント態勢の維持・向上を目的に、「安全管理規程」に基づき「安全マネジメント会議」を開催しています。

この会議は、安全統括管理者以下、各部の課長級以上の社員で構成し、毎月1回、安全統括管理者をはじめとする各管理者が、責務を円滑に遂行するために必要な相互連絡、および輸送の安全に関する検討を行っています。また、安全統括管理者が必要と認めた場合は、臨時に開催することもあります。さらに、会議の内容は、安全統括管理者から社長へ報告するとともに、各課によるミーティング等を通じて全社員に周知を行うことで、安全意識の高揚を図っています。

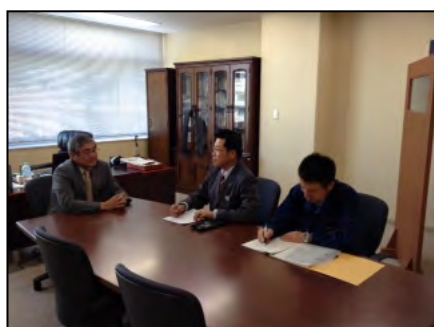


会議風景

### (2) 内部監査の実施

安全管理体制の適合性と有効性を検証するため、毎年、社長へのインタビューをはじめ、全部署を対象に輸送の安全に関する内部監査（定期）を実施しています。

また、監査の結果、不適合事項や改善推奨事項が認められた場合は、被監査部に是正を指示し改善を図っています。



社長へのインタビュー



監査風景

### (3) マネジメントレビューの実施

経営トップが主体的に関与して、安全管理体制が適切かつ有効に機能していることを評価し、必要に応じて見直し改善するための活動として、マネジメントレビューを年1回定期的に開催しています。

また、安全管理体制上の重大な問題点の認識、重大事故の発生等があった場合に、社長または安全統括管理者が必要と認めた場合は、臨時に開催する事もあります。



#### (4) 社長・安全統括管理者等による現場巡視

安全管理状況を確認するため、社長をはじめとして安全統括管理者や各部長による定期的な現場巡視を行っています。平成25年度は、「春の全国交通安全運動」「鉄道・軌道および索道の安全運転推進運動」「秋の全国交通安全運動」「年末年始の輸送等に関する安全総点検」の実施時に巡視を行いました。



現場巡視

#### (5) その他

##### ①事故防止対策検討会の実施

自社で発生した運転事故および運転休止や遅延が生じた原因並びに対策に関する事、他社で発生した事故に関し当社に該当する事項の事故防止に関する事、その他運転事故および輸送障害の防止に関する事で検討の必要があるときには、社内関係部署が連携し事故防止対策検討会を開催しています。平成25年度は、自社で発生した8件の事案について検討会を行いました。

##### ②危機管理対応指針

当社の営業路線・場所およびその周辺で、危機事象が発生した場合又は発生するおそれがある場合に、お客さま、地域住民および社員等への被害を防止・軽減するため、各部が実施する危機管理対策の基本的枠組を示し、危機事象に備えています。

##### ③緊急事態対策および防災体制

事故や自然災害等の緊急事態発生時においても、適切な指揮命令や行動がとれるよう体制と取り扱いを定めた、緊急事態対策要綱と防災体制要綱を社内規程として整備しています。

#### 【緊急事態対策要綱】

自然災害、第三者災害又は重大事故等による長時間の輸送障害又は多数の死傷者の発生等、社会的に大きな影響を及ぼすと認められる場合に備え、速報、情報伝達、救援、復旧、代替輸送等の対策を定めています。

#### 【防災体制要綱】

暴風雨時、雪害時、地震時の自然災害に関する体制及び取扱いを定め、的確、迅速な防災処置をとることにより、その被害を最小限にとどめることを目的としてそれぞれに備えた対策を定めています。



#### ④安全マネジメント態勢に関する教育方法の拡充（eラーニング）

全社で、安全マネジメント態勢に関するeラーニングツールを導入しています。繰り返しテストを行うことで社員の理解度を深め、安全意識の向上を図っています。また、運転士や指令員はそれと併せて運転保安業務に関するeラーニングツールを利用し、知識の向上を図っています。

（eラーニングとは、コンピュータネットワークを介した遠隔教育のこと。）



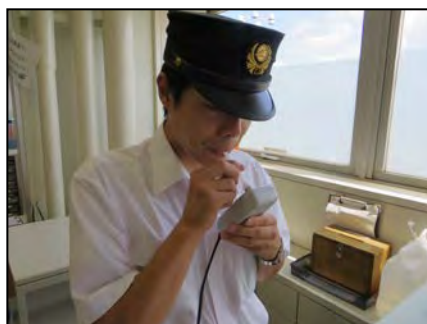
#### ⑤ヒヤリハット運動の充実とリスク評価

従来から、安全マネジメント会議において、全社的にヒヤリハット事例を収集、整理し、事故を未然に防止するリスク管理体制を構築しているところですが、その要因を洗い出し、対応策を検討・実施するために、重篤度、頻度、災害発生の可能性を数値化することで、更に踏み込んだヒヤリハットのリスク評価を行っています。

#### ⑥アルコールチェック

運転士の出勤点呼において、アルコール検知器による呼気濃度測定を実施しています。測定結果は管理監督者が出勤点呼時に健康状態と併せて確認し、管理しています。

また、工作車や作業車、車庫内の車両等を運転する技術部員についてもアルコール検知器による呼気濃度測定を実施しています。



呼気濃度測定



アルコール検知器



## 2-4 平成25年度の安全管理体制に係る主な活動結果

平成25年	4月	社長・安全統括管理者による巡視（春の全国交通安全運動） 安全管理規程 改正 第1回安全マネジメント会議	
	5月	マネジメントレビューの実施 第1・2・3回事故防止対策検討会 第2回安全マネジメント会議	
	6月	第3回安全マネジメント会議	
	7月	社長・安全統括管理者による巡視（安全運転推進運動） 普通救命講習 第4回安全マネジメント会議	
	8月	触車事故対応訓練 第5回安全マネジメント会議	
	9月	社長・安全統括管理者による巡視（秋の全国交通安全運動） 安全報告書 HP公表 震災対応訓練（大阪880万人訓練） 第6回安全マネジメント会議	
	10月	平成25年度非常時合同訓練 第4回事故防止対策検討会 第7回安全マネジメント会議	
	11月	安全マネジメント研修（他社研修施設見学） 役員や各管理者を含む全社内内部監査（総務部、運輸部、技術部） 第5回事故防止対策検討会 第8回安全マネジメント会議	
	12月	社長・安全統括管理者による巡視 （年末年始の輸送等に関する安全総点検） テロ対応訓練 第6回事故防止対策検討会 第9回安全マネジメント会議	
	平成26年	1月	震災対応訓練（大阪府との震災対応訓練） 第10回安全マネジメント会議
		2月	安全マネジメント研修（ヒューマンファクター講義） ホームからの旅客転落時の対応訓練 分岐器非常転換訓練 第7・8回事故防止対策検討会 第11回安全マネジメント会議
		3月	分岐器非常転換訓練 第12回安全マネジメント会議



### 3. 事故等の発生状況

#### 3-1 運転事故

平成25年度は、1件の運転事故（鉄道人身障害事故）が発生し、国土交通省に報告を行いました。

分類 \ 年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
運転事故	0	0	1

#### [ 運転事故の分類（鉄道事故等報告規則抜粋） ]

- 列車衝突事故 列車が他の列車又は車両と衝突し、又は接触した事故。
- 列車脱線事故 列車が脱線した事故。
- 列車火災事故 列車に火災が生じた事故。
- 踏切障害事故 踏切道において、列車又は車両が道路を通行する人又は車両等と衝突し、又は接触した事故。
- 道路障害事故 踏切道以外の道路において、列車又は車両が道路を通行する人又は車両等と衝突し、又は接触した事故。
- 鉄道人身障害事故 列車又は車両の運転により人の死傷を生じた事故。  
(前各号の事故に伴うものを除く。)
- 鉄道物損事故 列車又は車両の運転により五百万円以上の物損を生じた事故。  
(前各号の事故に伴うものを除く。)



①事 故 名：鉄道人身障害事故

発 生 日 時：平成25年10月23日19時59分

発 生 場 所：千里中央駅～少路駅間

概 況：担当運転士は、千里中央駅を出発後、新御堂橋上を速度約35km/hで力行走行中、雨天による空転を防止する目的で「低加速スイッチ」を投入しようとしたが、誤って「限流値増(1)」のスイッチを操作したため、急制動を掛けたような状態となった。当該運転士は減速に気付きすぐに「限流値増(1)」スイッチを復位させたが、この急減速により車内のお客さまが転倒、負傷された。

影 響：負傷者1名

原 因：空転防止のため当該運転士が誤って「限流値増(1)」スイッチを操作したことによる。(他の形式の車両と勘違いしたため)

対 策：「限流値増(1)」及び「限流値増(2)」スイッチにロック金具を取り付け、また車両の形式を誤認しないよう運転台に形式を明示したマグネットを取り付け対策とした。



### 3-2 インシデント

平成25年度において、国土交通省へ報告すべきインシデントはありませんでした。

分類 \ 年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
インシデント	0	0	0

※インシデント 運転事故が発生する恐れがあると認められる事態。

### 3-3 輸送障害

平成25年度において、国土交通省へ報告した輸送障害は次のとおりです。

(※輸送障害：車両の運転を休止したものの又は30分以上の遅延を生じたもので  
運転事故に該当しないもの)

年 度		平成23年度	平成24年度	平成25年度
輸送障害	社内要因 (鉄道係員、車両、施設)	0	4	1
	鉄道外 (第三者行為等)	1	1	1
	自然災害	0	1	2

社内要因による事象については、原因を究明し対策を講じています。

#### ①輸送障害名：分岐器故障

発生日時：平成25年8月11日20時37分

発生場所：万博記念公園駅構内54分岐器

概況：万博記念公園駅構内の分岐器故障により、全線にわたり電車の運転を見合わせた。

影響：運休28本、遅延55本、最大70分の遅延が発生した。

原因：分岐器のロックシリンダー内部に異物混入とシリンダー径の僅かな公差外れ。

対策：① 그리스ニップルへの給油時において、注意の徹底

②ピストン測定時の測定点増の徹底

③今後、オーバーホールの結果により交換周期（6年）の見直し



## 4. 輸送の安全確保のための取り組み

### 4-1 安全への取り組み（安全重点施策含む）

#### (1) 安全マネジメント体制の維持・向上

##### ① 講習会等の開催（ヒューマンファクター研修、他社見学）

安全文化の構築と定着を図るため、外部講師を招き、人と人、人とハードウェア、人とソフトウェア、人と環境の関係で発生する「ヒューマンエラー」に着目した講習会の開催（126名参加）、過去に発生した事故や災害の教訓により安全の大切さを学ぶべく、他社施設の見学会（64名参加）を行うなど、社員の安全意識高揚に努めています。



ヒューマンファクター研修

##### ② 内部監査員の計画的な養成

安全マネジメント態勢の維持向上を図るため、各係に概ね1名の内部監査員を配置できるよう計画的に有資格者の養成を行っています。（平成25年度は1名養成、有資格者22名）

##### ③ 内部監査員のスキルアップ研修

平成25年10月に内部監査員のスキルアップ研修を行いました。これは、輸送の安全に係る関係規程、是正/改善処置要求書の処理手順の確認、ケーススタディー等を行い、監査員同士で意見交換を重ねながら、全員で考えて結論を出すというスタイルを採っています。

#### (2) 非常時における対応力強化

##### ① ホームからの旅客転落時の対応訓練

当社では、お客さまがホームから転落する事故を防止する施策として、列車乗降口以外にホーム固定柵を設置するなどの安全対策をとっていますが、万が一転落事故が起きた場合に備えて訓練を実施するとともに、沿線の消防署とも連携を図っています。



訓練状況



駅設備の説明会





## ②非常時合同訓練

平成25年10月、大阪府と池田市消防本部協力のもと、駅間に列車が停車した場合を想定した訓練を実施し、関係機関を含め112名が参加しました。訓練内容は、駅間に停車した列車に応援要員を緊急救援作業車(※)により派遣したうえで、車内に搭載した緩降器を使用して「降下救出」を行ったほか、消防本部によるはしご車を使用した「レスキュー救出」を行いました。



降下救出



レスキュー救出



### ※緊急救援作業車とは

非常事態発生時に駅間で列車が停車し、停電などにより救援列車で旅客救出ができない場合、救出の補助や旅客対応などを行う係員を派遣するための人力移動車。



緊急救援作業車

## ③テロ対応訓練

平成25年12月、大阪空港駅において、豊中警察署協力のもと、走行中の列車内に不審物が放置された事を想定したテロ対応訓練を実施しました。社員56名が訓練に参加し、お客さまの避難誘導や社内での情報連携を行いました。



係員による対応



警察による対応



#### ④分岐器非常転換訓練

平成26年2月に南茨木駅、3月に万博記念公園駅において、分岐器（鉄道のポイントに相当）の不具合発生に備え、最終列車終了から始発列車開始までの間で、分岐器非常転換訓練を実施いたしました。

保守担当社員が訓練に参加し、分岐器を実際に手動操作にて転換を行うことで、不具合が発生した際に迅速な対応が可能となるよう訓練を行いました。



訓練風景

#### ⑤運転士及び指令員の教育訓練

非常時における対応力強化を目的に年間計画を年度当初に定め、計画的に実施しています。

運転士の養成については、「動力車操縦者運転免許に関する省令」に基づき国土交通大臣の指定を受けた鉄道会社の教習所に運転士の養成を依頼しており、甲種動力車操縦者運転免許を取得します。免許取得後は当社の列車の操縦に関する学科及び技能を学び試験に合格した後、運転士として業務につきます。

運転士は机上訓練の他、定期的に実車を用いた非常運転訓練や、列車の併結・解結訓練、車両故障時や異常時の対応訓練等を行っています。また、1年目～5年目の運転士経験浅薄者には先述の訓練の他、様々な異常時対応訓練を行い、非常時の対応力強化に努めています。

運輸指令では異常時に発生したダイヤ乱れを早期に復旧するための訓練を毎月実施しています。また、各現場に的確な指示を出すことが出来るよう、車両や設備、運転取扱いに関する勉強会を開催するなど、指令員のスキルアップに努めています。



併結訓練（運転士）



設備勉強会（指令員）



非常系装置取扱訓練

#### ⑥駅務員の教育訓練

非常時における対応力強化を目的に年間計画を年度当初に定め、計画的に実施しています。訓練内容としては、非常系装置の取扱訓練や不審物発見時の対応、急病人やホームからの転落者対応訓練など、人命救助を優先した訓練を行っています。



### ⑦震災対応訓練（大阪880万人訓練、大阪府との震災対応訓練）

想定外の自然災害（地震）が発生した場合でもお客さまの日常の足として、公共交通機関の使命を全うできるよう、社内外の関係機関と情報伝達訓練等を行い非常時の対応力強化を図っています。平成25年度は9月の「大阪880万人訓練」と平成26年1月の「大阪府との震災対応訓練」の計2回、実施しました。

### ⑧普通救命講習の実施

お客さまにより安心してモノレールをご利用頂くため、AED（自動体外式除細動器）の取扱い訓練を含む、普通救命講習を80名が受講しました。

近年の救命救急活動は、急病人発生直後のより早い段階に適切な応急処置が必要とされています。そのためには、社員が救急車到着までの間、適切な応急処置を行えるように備える必要があることから、全社員が概ね2年毎に受講出来るよう努めています。



普通救命講習

### ⑨大規模停電時（ブラックアウト）検証実験

当社では、大規模停電（ブラックアウト）を想定した検証実験を平成24年度に行いました。この目的は東日本大震災以降、電力供給がひっ迫しているなか、突発的な大規模停電が発生した場合を想定し、営業終了後に実車、実機を使用して「大規模停電発生時における運行計画策定」の基礎データを収集するというものです。実施した検証実験の結果、当社沿線内で大規模停電が発生した場合、複数の変電所のうち1つでも健全であれば、駅間の列車が最寄駅まで走行可能で、車内にお客さまを閉じ込めるという事態を回避できることを実証しています。

### ⑩適切な案内方法の検討（災害心理）

当社では、大災害発生時におけるお客さまの心理・行動それに対する係員の取るべき最善の対応を心理学の観点から検討しています。平成25年度は、夜間にモノレールが駅間で停車してしまい、復旧に時間を要する状況を想定し、運転士の対応によってお客さまにどのような意識差が見られるか、大阪大学及び大阪経済大学のご協力のもと検証実験を行いました。



### (3) 車両安全性向上対策の推進

#### ① 運転状況記録装置の設置

平成18年7月1日に「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」の一部が改正されたことを受けて、列車の運転状態や搭載機器の動態を監視する「運転状況記録装置」を順次設置しています。平成25年度は1編成に設置し、全編成への設置が完了しました。



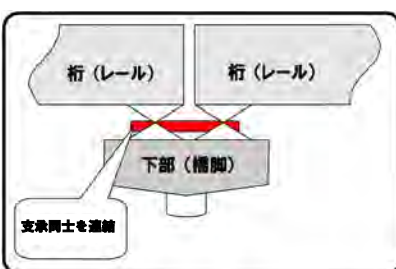
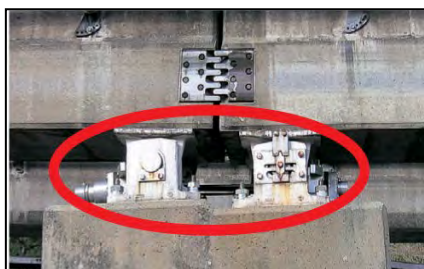
運転状況記録装置

### (4) 耐震事業の推進（安全重点施策）

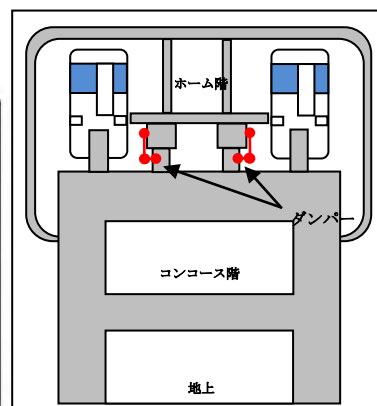
#### 〈耐震補強工事の推進〉

大阪府では、平成9年度からマグニチュード7級の地震に対して必要な耐震性を確保できるよう耐震補強工事を実施しています。

当社においても軌道桁および駅舎への落橋防止装置設置工事を大阪府より受託するなど、大阪府と協力して平成26年度末の完成を目標に耐震対策を進めています。



PC軌道桁落橋防止工事・・・PC軌道桁の支承（根もと）を連結し落橋を防止する。



駅舎耐震補強工事・・・駅舎の主要構造物（支柱とホーム桁）をダンパー（振動吸収装置）で連結し、耐震性の向上を図る。



### [進捗状況]

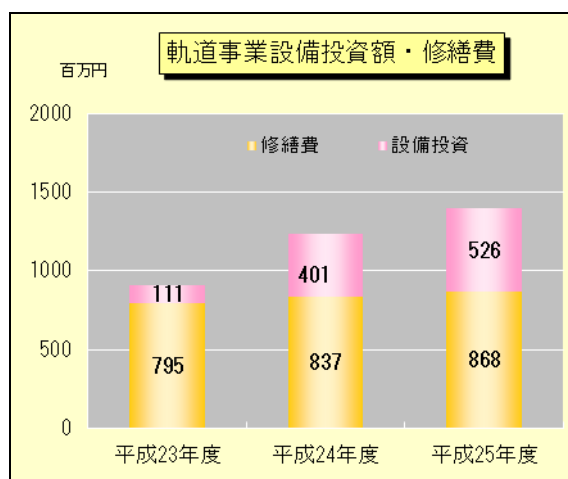
工種	全体進捗率	施工区分	摘要
P C軌道桁落橋防止工事	約95%	大阪府 大阪高速鉄道(株)	大阪府において 万博記念公園～阪大病院前間 工事中
支柱耐震補強工事	完了	大阪府	
鋼軌道桁落橋防止工事	完了	大阪高速鉄道(株)	
駅舎耐震補強工事	完了	大阪高速鉄道(株)	

(平成26年3月31日現在)

### 4-2 安全投資

安全に関わる設備投資については、必要な施策を計画的に実施しています。

平成23年度から平成25年度までの軌道事業における設備投資額および修繕費のうち、安全関連に係るものは、次のとおりです。



### 4-3 テロ対策

#### (1) 防犯カメラの設置

痴漢や不審者の行動を抑制するとともに、万一事件が発生した場合にも、速やかな解決を図れるよう各駅に防犯カメラを設置しています。



#### (2) 透明ごみ箱の設置



お客さまの安全を確保する目的から、万一不審物が投入された場合においても視認しやすく、容易に発見できるように前面パネルを透明にしたごみ箱を各駅に設置しています。

#### (3) 警戒中の腕章着用など

駅の監督者は「警戒中」と記した腕章を駅巡回時に常時着用し、警戒体制を敷いていることが見える形で巡回警備を行っています。

また、併せて駅の清掃員もワッペンを着用し、お客さまに対してテロ警戒の啓発を行っています。



警戒腕章



ワッペン



## 4-4 自然災害への対応・対策

### (1) 暴風対応

運輸指令所において、沿線2箇所を設置した風速計の風速を監視しています。風速が毎秒20メートル以上となった場合は、10分間、要注意箇所の徐行運転を行います。また、毎秒25メートル以上の風速が観測された場合は、その時点から10分間、全列車は最寄駅にて運転を休止します。



車両基地風速計



淀川橋梁風速計



記録装置

### (2) 地震対応

運輸指令所に設置された緊急地震速報システムと地震計により、地震の検知を行っています。震度4以上の地震が発生した場合は、徐行運転により最寄駅まで走行し、線路や信号保安装置等の巡回点検を行い、運転規制についての判断をします。



地震計



緊急地震速報

### (3) 雪害対策

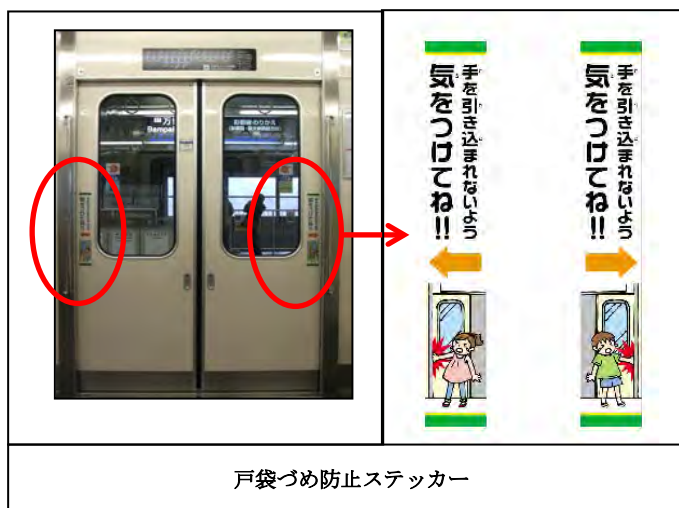
例年12月1日から3月中旬頃までを冬季期間と定め、雪害予防体制を敷いています。期間中は、必要に応じて鋼軌道桁走行面（モノレールの走行用タイヤが接触する面）の凍結防止装置や分岐器ヒータを稼働させるほか、凍結防止剤（融雪剤）の散布等により雪や凍結による輸送障害を防止する対策を講じています。



#### 4-5 その他の継続的安全対策

##### (1) お子さま向け戸袋づめ防止ステッカー

列車の扉が開く際に腕や着衣の袖口が戸袋に引き込まれる事故が発生しており、そのほとんどがお子さまであるため、常にお子さま自身に強く働きかける事が出来るよう、各扉の戸袋付近のお子さま目線の位置に解りやすいステッカーを貼りつけ、事故の防止を図っています。





## (2) ホームからの旅客転落時の安全対策

万が一お客さまがホームから軌道内へ転落された場合に備え、退避場所を記載した案内板を設置し、床には退避場所の目安となるラインを標示しています。

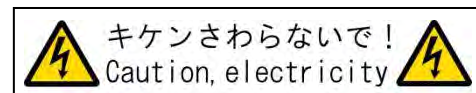
また、モノレールが走行する軌道の側面には1500Vの直流が流れる電車線が取付けられているため、感電を注意喚起するための図記号を用いた標記を軌道に掲示しています。



退避場所を記載した案内板



床に標示した退避ライン



モノレールが走行する軌道の側面に  
掲示した図記号



### (3) 誘導タイルの整備

「移動等円滑化のために必要な旅客施設又は車両等の構造及び設備に関する基準を定める省令」(移動円滑化基準)に基づいた視覚障がい者誘導案内用設備(視覚障がい者誘導用ブロック及び触知案内図等)を全駅で整備しています。

#### [整備内容]

1. 触知案内図等への案内
2. 改札口への案内
3. エレベーターへの案内
4. 待合室への案内
5. ホーム縁端警告ブロックの整備
6. 構内触知案内図及び音響案内装置の設置



構内触知案内図



待合室への案内



ホーム縁端警告ブロック

### (4) AED(自動体外式除細動器)の全駅設置

全駅にAEDを設置しています。

AEDとは、「Automated External Defibrillator」の略で、心臓がけいれんし、血液を流すポンプ機能を失った状態(心室細動)になった心臓に対し、電気ショックを与え、正常なリズムに戻すための医療機器です。

当社のAEDの設置場所は、お客さまがどなたでもご使用いただけるよう、駅改札口付近としています。

また、AEDの取扱いを含む普通救命講習は、駅係員全員が受講しています。

平成25年度は2件、駅で倒れられたお客さまに駅係員がAEDを使用して応急処置を行いました。



### (5) SAS(睡眠時無呼吸症候群、Sleep Apnea Syndrome)対策

列車を運転する運転士及びすべての監督者は「パルスオキシメータ(検査器)」を使用したSASのスクリーニング検査を実施しています。検査の結果、SASの疑いがあり、精密検査で治療が必要と判断された場合は、医師による治療を行っています。



## (6) 施設維持管理

安全・確実な列車運行を確保するため、法令等で定められた周期に基づき、施設の定期的な検査・点検などを行っています。お客さまに安全・安心を提供できるよう列車が運行されている昼間に出来ない検査・点検は最終列車終了から始発列車運行開始までに実施しております。



分岐器改修作業  
(鉄道のポイントに相当)



電車線点検

## (7) 車両維持管理

安全・確実な列車運行を確保するため、法令等で定められた周期に基づき、車両の検査を定期的に行うことで、お客さまに安全・安心を提供できるよう、車両性能の維持に努めています。

### ①列車検査

10日を超えない期間ごとに、車両の主要部品について、目視や打音による検査を行っています。



### ②周期検査【自主検査】

30日または45日ごとに、走行用タイヤやモーターの検査を行っています



### ③月検査

3ヶ月を超えない期間ごとに、目視等による検査に加えて、試験装置を使って各装置の機能試験を行っています。



### ④重要部検査、全般検査

4年・8年を超えない期間ごとに、車体と台車とを分離し、各装置を分解して、部品単位での詳細な検査を行っています。検査後、再び車体と台車を組み立て、最後に試運転を行い、ブレーキなどの性能を確認しています。



## (8) 車両の安全対策

### ・デッドマン装置

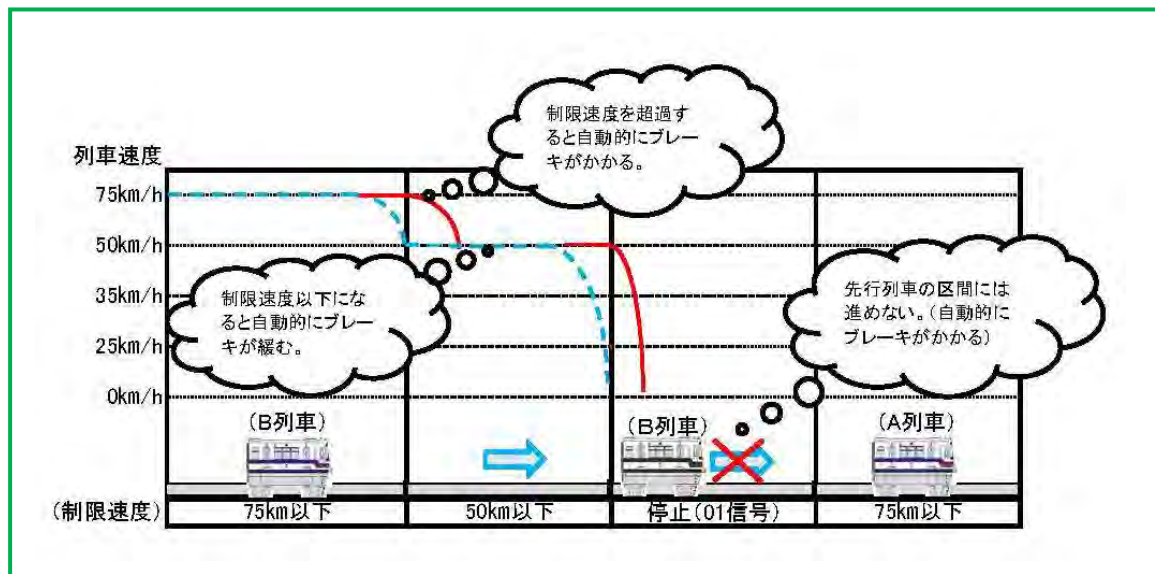
運転中の運転士が急病等により、速度を制御するハンドルをはずすと、列車を非常停止させる装置です。デッドマン動作時は無線を介して、自動的に運輸指令に通報される仕組みとなっています。



## (9) 運転保安設備

当社は信号保安装置として全線で自動列車制御装置（ATC (Automatic Train control)）を導入しています。

ATCとは車両の速度が定められた制限速度以上になった場合、自動的にブレーキが動作し、制限速度以下になるとブレーキが緩む保安装置です。制限速度の条件は、先行列車との間隔や線路条件（分岐器、曲線等）などで定めており、先行列車が前方の区間にいる場合は、列車同士の衝突を防ぐため、後続の列車は速度を制限されるとともに、先行列車が走行する区間に入ることが出来ない仕組みになっています。



## 5. お客さま・関係機関・従業員とのコミュニケーション

### 5-1 安全・快適性向上のための活動報告

#### (1) 安全ポスター

安全に関する取り組み等について、お客さまに広くご理解いただけるよう、定期的にその内容を駅のポスターやモノレール広報誌によりご紹介しています。

平成25年度は、「安全マネジメント会議」「工作車について」「車両の点検」「安全を見守る「目」」をテーマにご紹介いたしました。

OSAKA MONORAIL  
大阪モノレールの「安全」そして「安心」  
安全マネジメント会議 No.21

鉄道事業において「安全の確保」は何よりも優先されます。輸送の安全を確保するための基本的な方針を「安全方針」とし、そのための鉄道従事員の行動の原則を「安全行動規範」と定めています。大阪モノレールでは、輸送の安全の水準の維持及び向上を図るため、「安全行動規範」を盛り込んだ「安全管理規程」を作成するとともに、安全に対する全社一丸となった態勢の推進・強化を図るため安全マネジメント会議を開催しています。

安全方針	安全行動規範
1. 何事においても、お客様を第一に重視し、安全・安心を第一に確保します。	1.1 作業実施の一環として常に安全確認を行います。
2. 何事においても、輸送の安全の確保を最優先事項として取り組み、最良・最速に業務を行います。	1.2 輸送の安全の確保に万が一の事態が発生した場合は、速に通報を行います。
3. 何事においても、安全確保の確保のために安全マネジメント施策を第一に実施し、その成果を向上させます。	1.3 安全確保の観点から、業務の遂行に際しては、常に安全確認を行います。
	1.4 業務の遂行に際して、業務の遂行に際しては、常に安全確認を行います。
	1.5 業務の遂行に際して、業務の遂行に際しては、常に安全確認を行います。
	1.6 業務の遂行に際して、業務の遂行に際しては、常に安全確認を行います。
	1.7 業務の遂行に際して、業務の遂行に際しては、常に安全確認を行います。

**会議の概要**  
この会議は、毎月1回、安全統括管理者をはじめとする各管理者が、安全、安定輸送を円滑に行うために必要な情報共有や、輸送の安全に関する様々な検討を行っています。また、会議の内容は、安全統括管理者から社長へ報告するとともに、担当別のミーティング等を通じて全社員に周知を行い、安全意識の高揚を図っています。

**安全統括管理者**  
安全統括管理者とは、鉄道事業の安全に10年以上携わっている経営管理層から選任され、国土交通大臣より承認された者が新めます。

今後とも全社一丸となって安全管理体制の強化に取り組み、お客さまから「安全・安心なモノレール」と信頼いただけるよう努めてまいります。

大阪高速鉄道株式会社

OSAKA MONORAIL  
大阪モノレールの「安全」そして「安心」  
工作車について No.22

大阪モノレールでは、お客さまが「安全」に「安心」してご乗車いただくため、営業列車の運行終了後に工作車(点検用車両)を使用し良好な設備状態の保持に努めています。

**工作車とは**  
設備状態を保持するため、主に営業列車の運行終了後、電車線を停電させて「軌道(一般の鉄道のレールに相当する設備など)」「電力設備(電車線など)」「信号通信設備(信号機など)」の点検や修繕を行う必要があります。これらの作業を安全かつ効率的に行うための、自走可能な車両が工作車です。

- 最高速度：30km/h
- 動力源：バッテリー
- 動力：モーター
- 全長：約9m

**工作車を使用した点検**

軌道点検 信号機点検 電車線点検

※これらの作業は主に営業列車の運行終了後、夜間に行っております。そのため、設備にお住まいの方にご迷惑をおかけする場合がございます。安全運行のため何卒ご理解とご協力をお願いいたします。

大阪高速鉄道株式会社

OSAKA MONORAIL  
大阪モノレールの「安全」そして「安心」  
車両の点検 No.23

大阪モノレールでは、法令で定められた基準や周期に基づいて点検・検査を実施するだけでなく、過去の事例や経験を活用して異常の早期発見に努め、安全で快適な機能の維持に努めています。

**● 確実な検査の実施**

車両の検査は法令に定められた内容、周期に基づいて年間を通じて計画的に実施しています。列車の検査は必ず2人以上の係員が行い、部品の修繕や交換の際には、作業の実施者と確認者がダブルチェック(再確認)することでミスや漏れを防ぐ点検方法としています。

◀[パンタグラフ交換後の再確認(直感検呼)]▶

**● 法定外の自主検査**

法定検査以外にも、タイヤの点検や冷暖房機能などは社内基準を定めて検査しています。「走る」「止まる」などの基本機能はもちろんのこと、お客さまの乗り心地や快適性などに影響する機能についても、常にその機能が保たれるよう、維持管理しています。

▶[モーター内部の自主検査]▶

**● 情報共有と技術の伝承**

過去の故障事例などの情報は、データベース化して情報共有し、保守修繕に活用しています。また日々の点検作業における保点ポイントなどは、実際に機器を確認しながら経験豊富な係員が指導・教育を行い、技術の伝承に努めています。

◀[現場での技術指導(QJT)]▶

大阪高速鉄道株式会社

OSAKA MONORAIL  
大阪モノレールの「安全」そして「安心」  
安全を見守る「目」 No.24

お客様に安全にご乗車していただくためには、各施設が常に健全である必要があります。大阪モノレールでは線路や電気設備に異常がないか、定期的に技術職員による監視検査を行っています。

**徒歩監視**  
徒歩により軌道桁や支柱の異常の有無、建築限界\*の支障の有無を確認しています。

**本線添乗監視**  
運転台から軌道桁や電車線の異常の有無、建築限界\*の支障の有無を確認しています。

**電力設備点検**  
変電設備や信号設備の機器に異常がないか確認しています。

**語句解説**  
※「建築限界」とは、車両を安全に走行させるために、車両と建築物等が接触しないよう車両以外の物を一定の範囲内に置いてはならない限界のことです。

大阪高速鉄道株式会社



## (2) 案内表示モニター・ホームページ・運行状況案内ダイヤルによる案内

異常時に列車の運行情報をお客さまにご提供する事を目的として、千里中央駅のホーム、エントランスに案内表示モニターを設置しています。また、ホームページにも列車の遅延に関する運行情報を掲出するとともに、ナビダイヤルによる運行状況の案内を行っています。



## (3) グッドマナーキャンペーン

駅や車内を快適にご利用頂くための啓発活動として毎月「グッドマナーキャンペーン」を展開しています。昨年度は、「クリーンキャンペーン」「乗車マナー」「携帯電話のマナーアップ」などの啓発活動を行いました。



## (4) 痴漢追放キャンペーン

毎年9月に鉄道警察隊と共同で、痴漢追放キャンペーンを実施しています。主要駅において痴漢追放運動の呼びかけとティッシュの配布、鉄道警察隊による相談窓口を設置するなど、お客さまに安心して大阪モノレールをご利用頂くための啓発活動を行っています。



## (5) こども110番の駅

全駅の改札窓口ステッカーを掲出しています。こどもを犯罪から守り、お客さま・お子さまに安心して駅をご利用して頂く環境づくり、安全な地域づくりに貢献することを目指しています。



## 5-2 お客さまアンケート調査の実施

当社の経営理念である「人にやさしい鉄道」「安全な鉄道」「地域に奉仕する鉄道」への取り組みがお客さまにどの程度評価されているのかを、お尋ねするアンケートを平成17年度から毎年度実施しています。調査結果は、満足度指数を点数化し、全駅に掲出するポスターや広報誌等にて公表しています。

[平成25年度お客さまアンケート]

- 配布日：平成25年11月14日（木）
- 配布枚数：3,511枚
- 回収枚数：2,118枚
- 回収率：約60.3%
- 配布駅：大阪空港駅、蛍池駅、少路駅、千里中央駅、山田駅、南茨木駅、大日駅、門真市駅、彩都西駅





### 5-3 関係機関との連携

#### (1) 沿線消防署との連携

全ての沿線消防本部と相互連絡・協力体制について定めた「軌道事故時の安全対策に関する申し合わせ」を締結し、安全で迅速な災害防除活動およびモノレールの早期運転再開を実施する体制を整えるとともに、当社の設備についての説明会を定期的を開催し、協力体制の強化を図っています。



説明会の開催

#### (2) 鉄道警察との連携

大阪府内の鉄道事業者と鉄道警察隊とが相互に緊密な連絡体制を保持し、鉄道施設における各種事件、事故防止等の鉄道に係る公共の安全と秩序の維持並びに鉄道運輸業務の円滑化を図ることを目的に、当社は大阪府鉄道警察連絡協議会に参加し、緊急時の対応に備えています。

また、鉄道に係るテロの防圧その他の府民の安全安心な鉄道利用の確保がなされることを目的として発足した大阪府警察鉄道テロ対策協議会に参加し、鉄道施設に対するテロ防止を図っています。



## 5-4 従業員との対話

### (1) オフサイトミーティング

社長と現場係員のコミュニケーションを深めるため、当社を取り巻く経営環境や将来のあるべき姿、現場における安全確保の取り組みや課題などについて、リラックスした雰囲気での会話をする場として、定期的を開催しています。



オフサイトミーティング

### (2) 安全衛生委員会

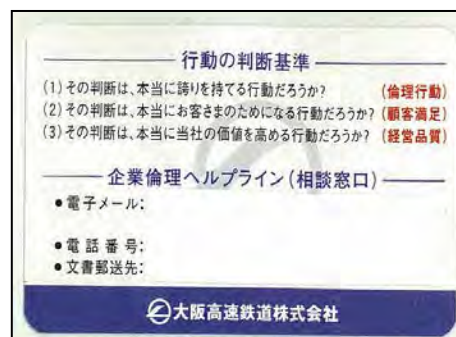
職場の安全衛生に関する管理事項を定め、職場における社員の労働災害防止と健康の保持増進を図るとともに、快適な作業環境の形成を促進し、作業能率の向上を図ることを目的として、毎月1回安全衛生委員会を開催しています。



安全衛生委員会

### (3) 企業倫理ヘルプライン

法令・倫理等企業倫理違反によるリスクの顕在化・拡大を未然に防止し、また、早期に問題を把握して対策を講じるなど、企業としての自浄作用を一層促進する仕組みとして「企業倫理ヘルプライン」を設けています。職務上の法令違反行為、職務上の義務違反、その他公正な職務の執行を損なう恐れのある行為を通報対象行為としています。



携帯用カード



## 6. お客さま・工事関係者へのお願い

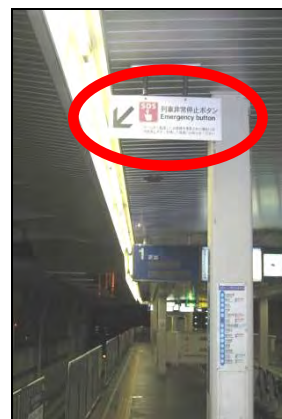
### 6-1 お客さまへのお願い

#### (1) ホームでのお願い（列車非常停止装置、非常電話）

ホームから転落したお客さまを発見された場合や不審物が発見された場合などの非常時には、お近くの係員にお知らせ頂くか、ホームに設置しているホーム操作箱の「列車非常停止ボタン」を押して頂くとともに非常電話で駅係員へお知らせ頂くよう、お客さまにも協力をお願いしています。



ホーム操作箱



設置箇所案内看板

#### 列車非常停止ボタン（列車非常停止装置）

列車非常停止ボタンを押すことにより、その駅に進入および進出する列車の車内信号機に停止信号を送り、列車は駅への進入および進出が出来なくなります。

#### 非常電話

ホーム操作箱内にある非常電話の受話器をあげると、駅係員との通話が可能となります。

#### (2) 車内でのお願い（非常通報器）

車内での非常事態（急病人が発生した場合や不審物が発見された場合など）には、各車両に設置している非常通報器で、運転士までお知らせ頂くようお客さまにも協力をお願いしています。



車内非常通報器



## 6-2 工事関係者へのお願い

### 近接工事のお願い

モノレール構造物に近接する作業や、モノレール沿線での重機械の使用は、感電や車両接触事故をはじめ、急ブレーキによるお客さまの負傷等、重大な事故や、運行阻害を招くおそれがあります。モノレール沿線で工事等を行う場合は、あらかじめご連絡をお願いしています。

## 大阪モノレール沿線で工事等をされる方に

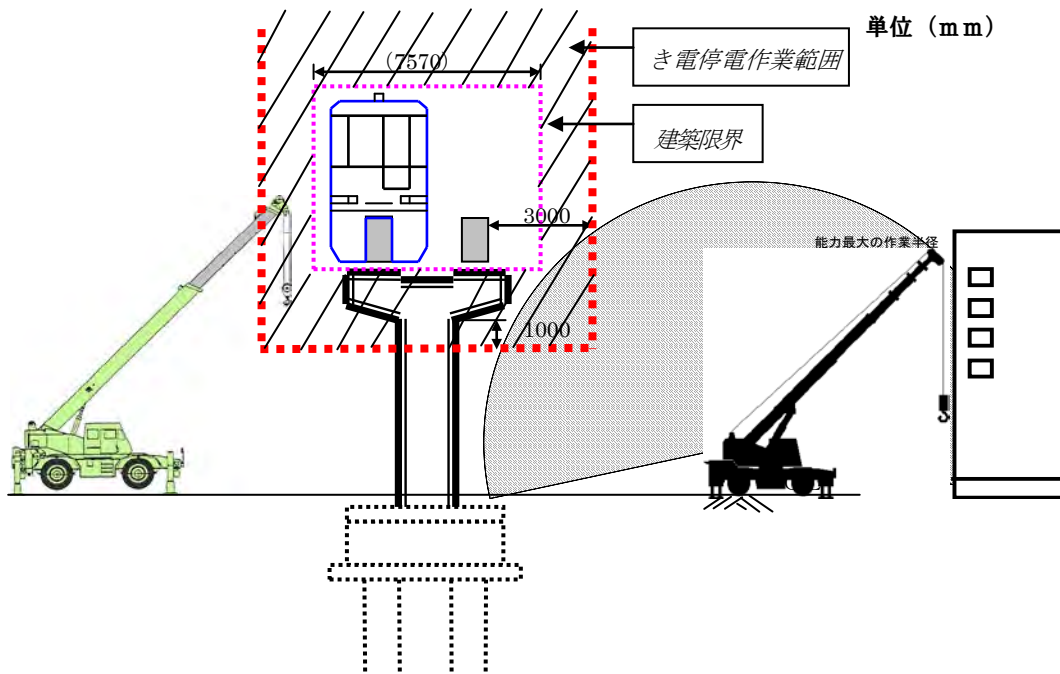
### 「事故防止にご協力を」

現在、大阪空港駅～門真市駅間と万博記念公園駅～彩都西駅間で営業しております大阪モノレールは、列車が軌道に跨座し、軌道側面の電車線（直流1500V）から電気を供給して走行しております。

このため、モノレール構造物に近接する作業や、モノレール沿線での重機械の使用は、感電や車両接触事故をはじめ、急ブレーキによる乗客の負傷等、重大な事故や、運行阻害を招くおそれがあります。

当社では、重大事故防止の観点から「建築限界」の外側に「き電停電作業範囲」を設定し、この範囲内での工事等は、必ず「近接協議」を行って頂く事としております。

なお、道路の上空であるため、この範囲がわかりにくいことから、モノレール沿線で工事等をされる場合には、あらかじめ下記の問い合わせ先までご連絡頂きますようお願い致します。



○モノレール近傍での工事・作業等に関するお問い合わせ

技術部

06-6875-5780

(受付時間：9時～17時45分 土・日・祝日・年末年始は休み)



## 7. お客さま・沿線の皆さまからのご意見

当社では、列車の時刻や運賃等お客さまからのさまざまなお問い合わせやご意見・ご要望を電話やホームページでお伺いしています。また、安全報告書に関するご意見・ご要望についても、今後の参考にさせていただきますので、お寄せくださいますようお願いいたします。

### 【大阪モノレールに関するお問い合わせ】

#### ○列車の運行状況や時刻、運賃に関するお問い合わせ

運行状況案内ダイヤル(24時間) 0570-064-268

お 客 様 係 06-6832-0202

(受付時間：9時～17時45分 土・日・祝日・年末年始は休み)

大 阪 空 港 駅 06-6845-4068

千 里 中 央 駅 06-6833-8951

南 茨 木 駅 072-622-3259

門 真 市 駅 06-6902-8017

#### ○広報・報道関係窓口

総 務 部 06-6871-8281

受付時間：9時～17時45分 土・日・祝日・年末年始は休み

#### ○メールでのご意見・ご要望

<http://www.osaka-monorail.co.jp/> (大阪モノレールホームページ)

