

安全報告書

2017



千葉都市モノレール株式会社

目 次

◎ お客様へ.....	1
1. 安全に関する基本方針と安全目標	2
(1) 基本方針.....	2
(2) 安全目標.....	2
2. 安全重点施策等の実施状況	2
(1) 軌道施設及び車両の更新、点検保守、検査修繕等	2
(2) ホームからの旅客転落防止対策と駅設備の改修等	3
3. 安全管理体制.....	4
(1) 安全管理体制の概要	4
(2) 安全管理体制図	4
4. 安全管理の方法.....	5
(1) 安全対策会議	5
(2) 安全対策委員会	5
(3) 連絡調整部会	5
(4) 役員等の安全活動	5
5. 安全管理体制の見直し.....	6
(1) 安全管理体制構築の取り組み	6
(2) 内部監査の実施等	6
6. 事故等の概要と再発防止措置	6
7. 行政指導等に対する措置状況	7
8. 人材教育・訓練.....	7
(1) 異常時対応訓練	7
(2) 知識技能の維持向上のための教育訓練	7
9. 関係者との協働.....	9
(1) 千葉県消防局との合同訓練の実施	9
10. 利用者とのコミュニケーション	9
(1) お客様の声.....	9
(2) 子供110番	9
(3) テロ警戒と監視カメラ	9

お客様へ

平素は千葉都市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。
また、当社の事業運営に対し、ご理解とご支援をいただきまして深く感謝を申し上げます。
当社は昭和 63 年に開業して以来、多くの皆様方に支えられながら人的責任事故ゼロを継続しております。今後も安全確保を最優先課題に位置付け、必死の努力を重ねてこの記録を継続してまいります。

平成 28 年度におきましては、経営戦略の一つとして掲げた「安全対策の強化」についての具体的取り組み事項として「平成 28 年度 安全重点施策」を定め、次に掲げる 2 項目を軸に全社員が施策の趣旨を念頭に全力で取り組んできました。

まず、「経年劣化対策」として、軌道・駅舎設備の点検強化により、優先度の高い補修工事から順次実施するとともに、計画に基づく ATC 設備の更新工事を完了しました。

次に「走行線路転落防止対策」については、千葉駅において警備員を試験的に増員し、声掛け・付添の強化を行うとともに、ホーム端部の視認性を明確にするために端部への「ゼブラライン」貼付工事を実施し、転落防止強化を図りました。

一方、安全管理体制については、年度末に実施した安全重点施策を振り返り、翌年度の安全重点施策に反映させる「安全対策会議（マネジメントレビュー）」を充実させ、安全管理に関する PDCA サイクルの更なる確立を目指しました。また、役員と現場係員とのコミュニケーション強化のため、役員による運転室添乗及び駅等の巡視を毎月実施しております。これらにより全社員一丸となって、お客様に安全安定輸送サービスを提供出来る体制としました。

今後とも全社挙げて、ご利用いただいているお客様、そして地域の皆様の公共交通機関としてご期待にお応えできるよう、たゆまぬ努力を重ねて参ります。

おわりに、本報告書をご覧いただき、業務に役立てるため率直なご意見、ご感想をお聞かせ下さいますようお願い申し上げます。

千葉都市モノレール株式会社

代表取締役社長 **三橋 晴 史**



(コーポレートスローガン)
安全・笑顔・真心

(企業理念)

“人と街を結ぶ”事業を通して、地域の発展に貢献します。

安全・安定輸送を提供し、常にお客様から信頼される公共交通を目指します。

安心、快適にご利用いただくため、お客様の立場に立ったサービスを提供します。

創意と工夫により、互いに高め合う活力ある職場をつくります。

安全・笑顔・真心
千葉モノレール

なお、本報告書は、軌道法第 26 条（鉄道事業法第 19 条の 4 を準用）に基づき作成し公表するものです。

1. 安全に関する基本方針と安全目標

(1) 基本方針

当社では、安全管理規程において、安全に関する基本的な方針を定め、全社員で安全第一の意識を持って事業活動を行える体制の整備に努めるとともに、軌道施設・車両を総合活用して輸送の安全を確保しています。そのための安全に係る行動規範を下記のとおり定め、全社一丸となって安全確保に努めています。

(安全に係る行動規範)

- ① 安全の確保は輸送の生命である。
- ② 法令及び規程の遵守は安全の基礎である。
- ③ 執務の厳正は安全の要件である。
- ④ 事故・災害等が発生したときは、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る。
- ⑤ 情報は漏れなく迅速、正確に伝え、透明性を確保する。
- ⑥ 常に問題意識を持ち、必要な変革に果敢に挑戦する。

(2) 安全目標

当社では、開業以来「人的責任事故」は発生していません。

今後とも人的責任事故ゼロの継続を目指し、輸送障害を発生させぬよう安全安定輸送の提供に努めていきます。

2. 安全重点施策等の実施状況

平成 28 年度も安全運行確保のための重要課題としている軌道施設・保安システム・車両等に見受けられる経年劣化を的確に把握し、計画的に更新や修繕を実施しました。また、ホームからの旅客転落防止対策もハード面並びにソフト面から取り組みを強化しました。今後も、更なる安全安定輸送を目指し、着実に安全重点施策に取り組んでまいります。

(1) 経年劣化対策（軌道施設及び車両の更新、点検保守、検査修繕等）

① 軌道桁(※1)等の更新及び保守

軌道施設が原因となる輸送障害を発生させぬよう更新工事、点検保守を計画的に実施しています。

今年度は経年劣化設備の点検強化や駅舎コンクリート部分の落下防止対策として軒天井(※2)コンクリート被覆工事等を実施しました。

※1：走行面や電車線、信号通信線等を有し、車両の台車を支え走行させるモノレールの線路

※2：駅舎下部の道路上部分



軒天井コンクリート被覆工事

② ホーム照明吊り金具更新工事

落下物防止対策の一環として、平成 26 年度から進めていた駅ホーム照明の「吊り金具」更新工事が全駅完了しました。
(吊り金具のない構造の千葉・市役所前・栄町・葭川公園・県庁前 5 駅を除く)



ホーム照明吊り金具更新工事

③ ATC/TD(※3)等信号設備の更新等

ATC/TD 装置は、列車運行に関わる最も重要な保安装置です。計画的に順次更新工事を行っておりますが、今年度は動物公園駅に新しい機器の搬入を行い、今後の切り替えに向け調整・整備を行っております。同区域は平成 29 年度中の竣工を目指しています。

※3：自動列車制御装置／列車検知装置



ATC装置更新工事

④ 車両の保守整備等

開業から 29 年が経過し、老朽化に伴う車両更新については、計画的に順次新型車両を導入していきます。

また、法令に基づく車両改造として「列車無線装置」等の変更が完了しました。これにより異常時には、お客様と運輸指令員との直接通話が可能となりました。また「運転状況記録装置」の全車両への設置工事も完了しています。

そのほか、経年劣化対策として、保守整備の強化や継電器等の電子機器の交換を実施し、車両故障の発生を未然に防いでいます。なお、懸垂装置や駆動装置等の重要な部分については、非破壊検査を実施しています。

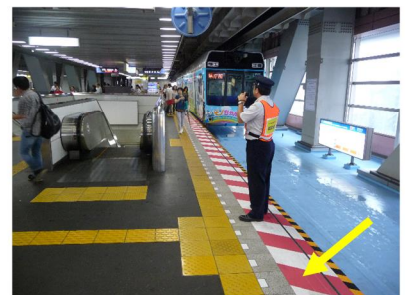


非常通報装置（客室内）

(2) ホームからの旅客転落防止対策と駅設備の改修等

- ① 転落防止対策として、注意喚起のポスター掲示や構内放送の実施、また、駅員や増員した警備員によるホーム巡回の強化を行っていますが、より実効性のある対策として、7月に千葉駅のホームと走行線路を判別しやすくするため、ホーム縁端部もゼブラライン(赤白のゼブラシート)の貼付工事を実施しました。

そのほか「転落防止キャンペーン」を実施し、転落防止の啓発活動を行って降ります。



千葉駅ホーム「ゼブラライン」

② ホーム後方確認ミラーの設置

曲線ホーム駅における運転士のドア操作時における後方視認性向上のため、列車後方部付近に補助ミラーを設置し、ドア操作時の安全性向上を図りました。

(作草部・小倉台・千城台北駅に設置)



後部確認用補助ミラー設置

3. 安全管理体制

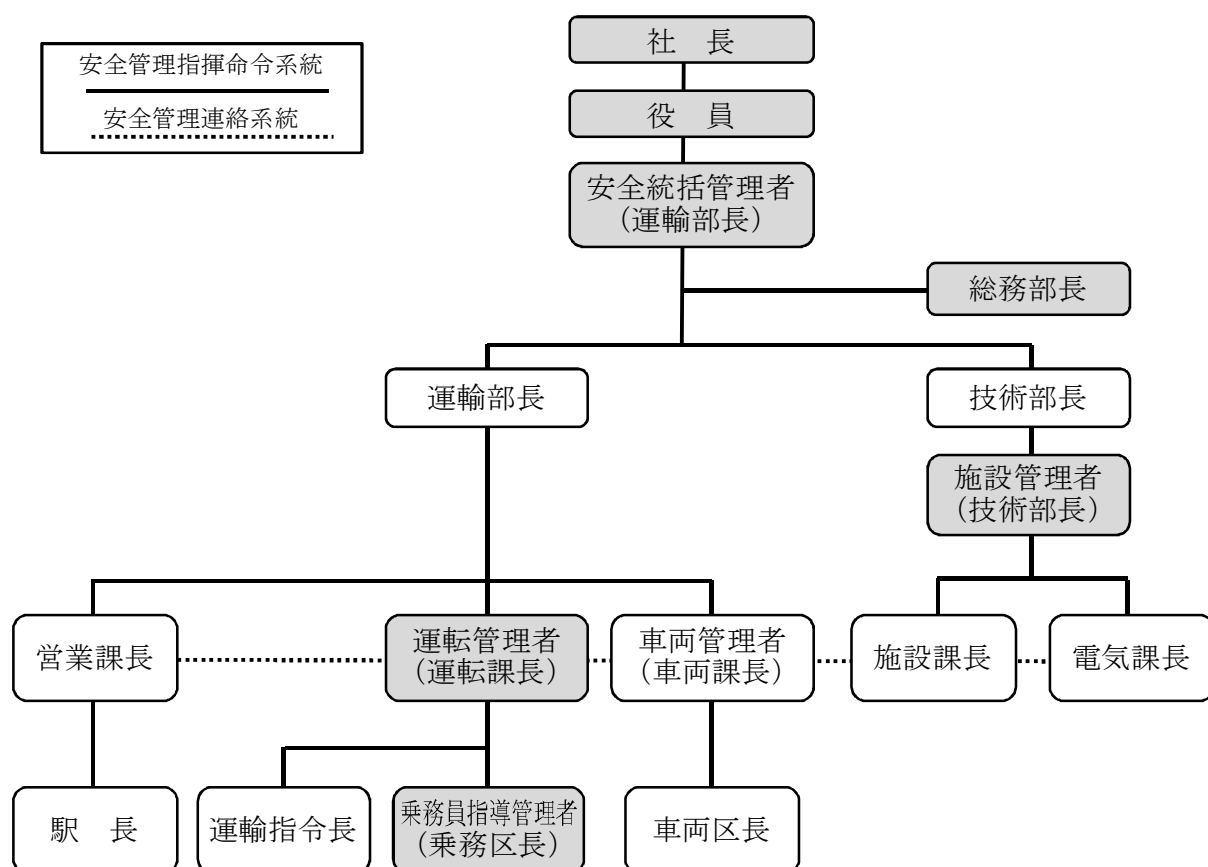
(1) 安全管理体制の概要

「安全管理規程」において、社長をトップとする安全管理体制を定めています。

「社長」・「安全統括管理者」を始めとする、各管理者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に必要な基礎的情報、その他の情報を相互に緊密に連絡、協議し、安全対策を講じることとしています。

社 長	輸送の安全確保に関する最終的な責任を有する。
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 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。
施 設 管 理 者	安全統括管理者の指揮の下、軌道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。
総 務 部 長	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。
乗務員指導管理者	運転管理者の指揮の下、運転士の資質の保持に関する事項を管理する。

(2) 安全管理体制図



4. 安全管理の方法

(1) 安全対策会議（マネジメントレビュー）

社長以下役員（経営トップ）及び安全統括管理者を含む各管理者により、安全管理体制の評価・見直しを行う安全対策会議を平成 29 年 3 月 27 日に開催しました。

議題として、当社の安全管理体制の確認、当該年度の安全重点施策の実績評価及び翌年の安全重点施策の決定、各所属の内部監査結果、提出されたヒヤリ・ハット等の評価をしました。



平成28年度安全対策会議（マネジメントレビュー）

(2) 安全対策委員会

安全対策会議メンバーに加え、各所属長で構成された安全対策委員会を開催しています。四半期毎(年4回)に開催し、その期間中の運転事故、インシデント(※4)、輸送障害や軌道施設のトラブル等に関して原因究明を行うとともに、再発防止のための意見交換、対応策を検討しています。また、安全上重要な案件が発生した場合は、臨時の安全対策委員会を開催することとなっています。

※4：鉄道事故等が発生するおそれのある事態

(3) 連絡調整部会

安全対策委員会の下部組織として、各所属の係長・主任クラスで構成された部会（月一回開催）を設置し運用しています。

これは、現場で発生した輸送障害や提出されたヒヤリ・ハットを現場レベルで考え、分析及び再発防止策を検討し、安全対策委員会への資料作成補助及び各所属への確実な情報展開、人材育成を目的にしたものです。これにより、経営トップから現場新入社員まで安全に関する情報共有が可能となり風通しの良い組織作りに役立っています。



連絡調整部会

(4) 役員等の安全活動

経営トップ以下、各安全管理者による職場巡視を夏季及び年末年始の輸送安全総点検時に併せて実施しています。平成 28 年度においても、自然災害・事故発生時の乗客等の安全確保のための通報・連絡・指示・避難誘導體制の整備

状況の確認や緊急時に現場に備えておくべき備品類等の点検を行い、同時にテロ防止警戒体制の取り組み状況を確認しました。

そのほか、役員と現場係員とのコミュニケーション強化のため、役員による運転室添乗及び駅等の職場巡視を毎月実施しております



年末年始総点検役員巡視（検修庫）



役員による運転室添乗

5. 安全管理体制の見直し

(1) 安全管理体制構築の取り組み

「安全管理規程」において、安全に関する基本的な方針は必要に応じ見直すこととしていますが、平成28年度においては、安全対策委員会の下部組織として、各所属の係長・主任クラスを中心に構成される連絡調整部会を設置しました。これにより、トラブル及びヒヤリ・ハット情報が全社員で迅速に共有でき、ヒューマンエラー防止や再発防止対策が確実に周知並びに実施できる体制となりました。

(2) 内部監査の実施等

安全管理体制のルールがどの程度遵守され徹底されているか、安全管理が効果的に実施され、維持されているかを検証し、改善項目が見つかった場合には改善要求をするなど、安全管理規程に基づき内部監査を実施しています。平成28年度は、2名の監査員を養成し、安全管理体制の充実を図りました。また、社長を含む経営トップも一つの部門とし、17名の監査員にて全7部門の監査を10月から2月にかけて実施しました。

なお、監査の結果、早急な是正を必要とする指摘事項はありませんでしたが、各部門にそれぞれ数項目の改善処理が必要な事項が指摘されており、それらに対し各関係部門において適切に改善措置を講じています。

6. 事故等の概要と再発防止措置

【平成28年度の主な事故等（運転事故、インシデント、輸送障害）】

平成28年度、運転事故及びインシデントの発生はありません。列車の運休及び遅延が発生した主な輸送障害は下表のとおりです。また、近年増加傾向の自然災害（暴風雨）による列車遅延等数回発生しましたが、大きな輸送障害には至りませんでした。他には、当社はワンマン運転のため、車内急病人・酔客等、旅客対応による列車遅延が発生しました。

発 生 日	種 別 (原因)	運休・遅延	備 考
平成28年 4月17日 (全 線)	自 然 災 害 (強 風)	運休 38本 遅延 73分	強風(規制値超)による速度規制
平成28年 8月 4日 (みつわ台駅)	輸 送 障 害 (旅客救護)	運休 なし 遅延 14分	無人駅のため駅員到着まで列車抑止
平成28年 8月22日 (全 線)	自 然 災 害 (強 風)	運休 14本 遅延 20分	強風(規制値超)による速度規制【台風9号】
平成29年 2月20日 (全 線)	自 然 災 害 (強 風)	運休 2本 遅延 20分	強風(規制値超)による速度規制

7. 行政指導等に対する措置状況

平成 28 年度は、行政からの指導等はありませんでした。

8. 人材教育・訓練

当社は、総務部・運輸部・技術部の 3 部門で構成されています。安全安定輸送の確保を目的として、部門毎に年間の計画に沿って人材育成の教育及び様々な訓練を実施しています。

(1) 異常時対応訓練

① 災害対策訓練

9 月 1 日の「防災の日」に、災害発生時に的確な対応が執れるよう、社員の非常呼出し訓練や駅における乗客の避難誘導訓練の他、本線列車を使用しての減速・一旦停止訓練及び本社での初期消火訓練等を行いました。



消火栓取扱い訓練

② 3.11 地震災害対策訓練 (3 月 11 日)

東日本大震災の教訓を活かすため、経営トップ及び全所属長が出席し、第 6 回目の地震災害対策訓練を行いました。

今回の訓練は、当社の行動指針にもある「お客様の安全を最優先します」のもと、実践的な対処能力を向上させることを目的として、昨年と同様に「ブラインド方式」にて実施しました。今後も全社員の危険予知能力及び災害対応能力の向上を目指し継続して行う予定です。



3.11地震対策訓練

(2) 知識技能の維持向上のための教育訓練

鉄道係員として必要な日常の業務に直接関係する知識、技能については、年間計画に沿って訓練を積極的に行っています。運輸部並びに技術部では、運転法規教育や分岐器手廻し訓練等のほか、定例訓練として毎月実施しています。

① 分岐器手廻し訓練 (駅係員)

モノレールの分岐器が故障等により方向を変えることができなくなってしまった場合には、駅係員等による手動操作による「ポイント手廻し」を実施します。

今年度も、基地内で実際のポイントを使用し、全駅員を対象に訓練を実施しました。



分岐器手廻し訓練

② 車両併結救援訓練（運転士）

モノレールが故障等により、駅間で停車して動けなくなってしまった場合には、後続の列車を連結し、次駅まで列車を押し込み、救援する方法があります。この方法は、二人の運転士のみで対応できるため、時間的に最も早く、かつ、非常に安全な救援方法です。

今年度は、終電後に実際の列車を使用し、連結訓練のほか、信号設備故障時の特殊な運転取扱訓練を実施しました。



夜間併結訓練（運転士）

③ 高齢者疑似体験訓練

高齢のお客様や身体の不自由なお客様にも安全に、安心してご乗車いただくため、お客様の身になった適切なご案内や運転操作（ドア開閉操作・車内放送含む）が行えるよう、自身の研究のきっかけとすべく体験訓練を全運転士に対し実施しました。



体験キットによる高齢者疑似体験



車椅子での乗降体験訓練

④ 運行管理システム・信号機器設備の故障時の対応訓練

運行管理システム設備や信号設備等の老朽化等に対し、入念な点検・保守等を実施しておりますが、万が一、故障が発生した場合にも安全・安定輸送が行えるよう、運輸指令、運転士及び駅係員による手動運行管理及び特殊な運転取扱い等の訓練を実施しました。



故障対応訓練（運輸指令）



現場扱い訓練（駅係員）

9. 関係者との協働

(1) 千葉市消防局との合同訓練の実施

10月15日開催のモノレール祭り（車両基地）において、万が一、モノレールが動けなくなってしまったときの避難誘導方法の紹介として、運転士による併結救助訓練のほか、千葉市消防局と合同で、はしご車による救助訓練等の実演を行い、モノレールと消防隊の連携作業による速やかな救助活動方法を参加の皆様にご覧いただきました。



併結救助訓練



下取り装置救助訓練



はしご車による救助訓練（別日程）

10. 利用者とのコミュニケーション

(1) お客様の声

広くお客様からのご意見をいただき、安全確保及び旅客サービス向上など業務の参考とさせていただくため、全駅に「お客様の声」箱を設置しています。お客様の声に対しては、連絡先を明記されているお客様には、内容により直接電話でお答えさせていただくこともあります。また、当社のHPでもお答えしています。

(2) こども110番

犯罪などからお子様への危害を防止するため、こども110番に協力しています。こども達が駅に助けを求めてきた場合は、保護し、必要な場合には110番通報を行うなどの対応をします。

当社では、有人駅の4駅を「こども110番の駅」としています。



(3) テロ警戒と監視カメラ

テロに対する警戒は、防犯カメラによる監視と駅員及び運転士による駅構内巡回点検、車内放送等によりお客様にご協力をお願いしています。また、夜間は警備員による巡回警備を実施し、不審者に対する警戒を強化しています。

本安全報告書に関連して、皆様からのご意見をいただければ幸いです。

連絡先 千葉都市モノレール株式会社
総務部 経営企画課 043-287-8216