

安全報告書

2009



お客様へ

いつも、千葉モノレールをご利用いただきまして誠に有り難うございます。

平成20年度は、「地域に根差したモノレール」、「環境に優しいモノレール」をスローガンに掲げ、地域活動等にも積極的に参加してまいりました。特にお客様サービスの向上を目指してPASM Oを導入したほか、開業20周年記念イベントの実施、企画切符発売などの営業活動も積極的に展開してまいりました。

一方で、平成20年8月、車両故障により最大遅延90分の輸送障害を発生させてしまいました。これは誠に残念なことであり、また、お客様に大変ご迷惑をお掛けしましたことをここに深くお詫び申し上げます。

このような輸送障害等を未然に防止するため、施設、車両整備の徹底、ヒューマンエラーの撲滅はもとより、緊急時の運行確保や効率的な情報伝達等のスキルアップを図るとともに、輸送障害時の旅客案内サービス向上など、更なるモノレールの信頼性向上に努める所存であります。

現場第一線で働く運転士、駅社員だけでなく、車両を検査修繕する社員、夜間に軌道、電気設備を点検保守する社員、一言で言えばモノレールを縁の下から支える社員もかけがえのない大切なお客様の命をお預かりしていること責任をしっかりと認識し、引き続き「コーポレートスローガン」、「企業理念」の下、お客様の視線に立って安全で安心してご利用いただける輸送サービスの提供に努めてまいりますので、今後とも、利用者の皆様、関係者の皆様のご支援をよろしくお願いいたします。

千葉都市モノレール株式会社
代表取締役社長 岡田和哲

(コーポレートスローガン)
安全・笑顔・真心

安全・笑顔・真心
千葉モノレール

(企業理念) 大空かける千葉モノレール
千葉モノレールは、お客様に安全で快適なサービスを提供します。
千葉モノレールは、地球環境を大切に、社会に貢献します。
千葉モノレールは、創意と工夫で活力ある会社にします。

なお、本報告書は、軌道法第26条(鉄道事業法第19条の4に準用)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、安全管理規程の中で、安全に関する基本的な方針を定め、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、車両及び社員を総合活用して輸送の安全を確保します。

また、そのための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)

安全の確保は輸送の生命である。
法令及び規程の遵守は安全の基礎である。
執務の厳正は安全の要件である。
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。
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。

(2) 安全目標

当社では、開業以来「責任事故」は発生していません。

今後とも責任事故ゼロの継続を目指して安全輸送に取り組むとともに、できる限り輸送障害を無くし、安定輸送に努めて参ります。

2. 安全重点施策及びその実施状況

当社では、軌道施設及び車両の経年劣化に伴い、設備更新及び保守管理に要する業務量と経費が増大しているところであり、同時に様々なトラブルの発生が懸念される状況が続いていますが、このようなトラブルの発生を未然に防止するため、適切かつ重点的な保守整備並びに更新等の施策を数年前から継続的に実施することにより更なる安全・安定輸送を目指しています。

(1) 軌道施設の検査修繕、点検保守管理、更新等

軌道桁、分岐器の補修及び更新



転てつ器のオーバーホール

安全・安定輸送を確保するには軌道施設である軌道桁、分岐器に故障を発生させないことが肝心です。19年度に2度の長時間にわたる輸送障害を発生させたこともあり、20年度は特に再発防止に向け、転てつ器の交換及びオーバーホール、分岐制御盤のオーバーホール、電動機の交換を進めました。また、17年度より実施している継電連動装置のリレー交換の更新工事は、20年度中に完了いたしました。

気象観測装置更新

強風に対する列車運行の規制を厳密に実施するため、中央指令所に設置している気象観測装置（風速計）を交換し、観測精度を高めました。

また、21年度には、風速計が設置されている他の3駅（千葉みなと駅、千葉駅、千城台駅）と伝送回線で結ぶこととしており、より細かな観測が可能となります。



転てつ器電動機交換工事

電車線の取替

一次開業区間等において、正電車線の摩耗が進行している部分が散見されて以降、順次取替工事を進めておりますが、19年度に引き続き20年度も8カ所の取替工事を行いました。



正電車線の取替工事

(2) 車両の更新、改造等

車両の更新

当社の保有する車両18編成の中でも、一次開業の際に製造した第一次車両は既に21年を経過しており、その更新を順次進めていく必要があります。新型車両は、有識者をメンバーとする新型車両デザイン検討委員会で決定した車両デザインを考慮しつつ、技術基準の改正省令に適合した車両にすべく詳細設計を行います。

車両の改造

既存の車両については、技術基準の改正省令に適合させるため、更新計画に併せて必要な改造を行っていくこととしています。

また、バリアフリー施策の一環として、優先席を今までの3名分から6名分に増したほか、車椅子乗車用スロープを1編成当たり2枚に増備いたしました。

車両の保守整備

車両搭載機器の故障対策として、ATC/TD装置、SIV（補助電源）装置などの重要電子部品の更新を実施し、安全・安定輸送の強化を図りました。



車椅子用スロープ

（3）駅設備の整備及び駅務機器の更新

20年度においては、駅設備及び駅務機器の中でも、安全・安定輸送のための重要な機器・設備である電気室・信号通信機器室空調設備、列車接近表示器等の保守点検を強化し、修繕を行いました。

また、千城台北駅の転落防止床、都賀駅と小倉台駅のホーム縁端部滑り止めシーートの改修及びスポーツセンター駅ラチ内の階段に段差識別シールを設置いたしました。

バリアフリー対策として、千葉市が進めているエレベーターの設置については、20年度は2駅（千葉みなと、みつわ台）の工事を開始した他、スポーツセンター駅ラチ外の1基が稼働いたしました。

未設置駅（千葉公園、作草部、穴川、桜木、小倉台、千城台北）についても、21～22年度内に設置される予定となっています。

また、お客様サービスの向上を目指し、駅務機器のIC化を図るため、全駅でPASMOのサービスが利用できるよう駅務機器の入れ替え及び改修工事を実施いたしました。



IC対応改札機

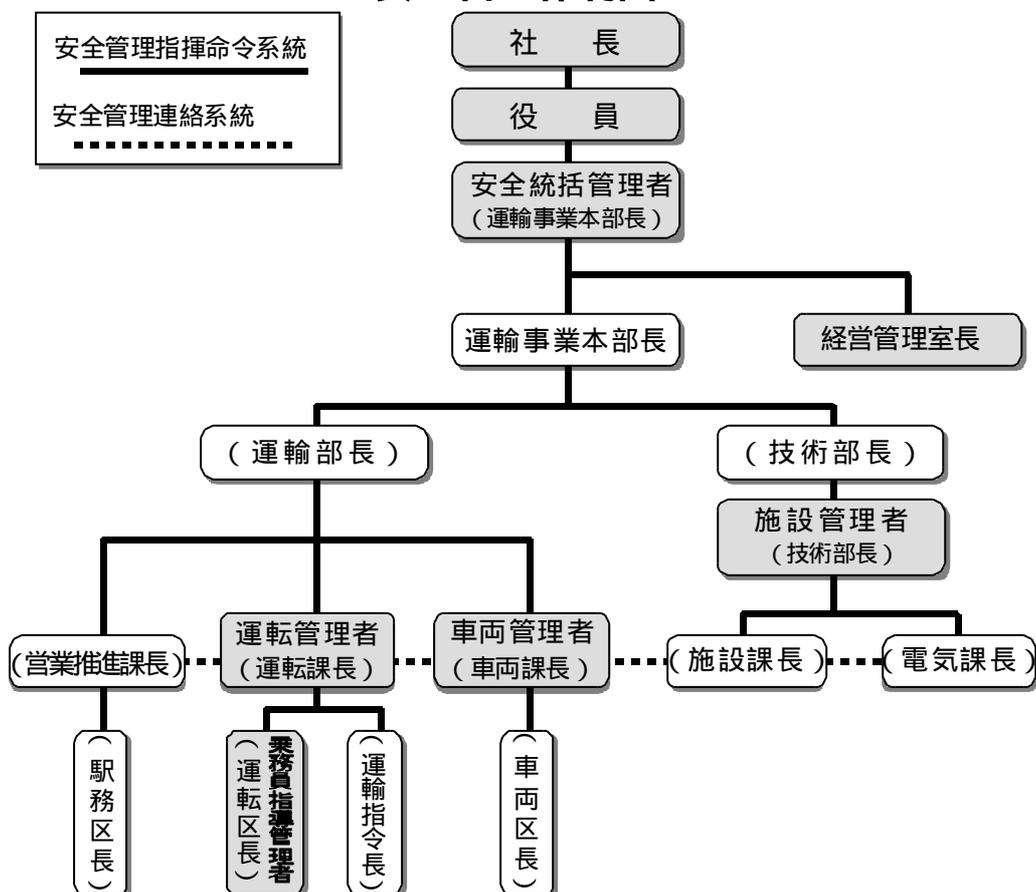
3. 安全管理体制

(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」を始めとする各責任者それぞれの責務を明確にした上で、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。
経 営 管 理 室 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。

安全管理体制図



4 . 安全管理の方法

(1) 安全対策委員会

四半期毎に開催する安全対策委員会は、輸送障害や軌道施設のトラブルなどに関する原因究明と再発防止対策について、各部門間と経営トップとの情報展開や意見交換を行っています。

また、20年度においては8月の輸送障害発生直後、臨時安全対策委員会を招集し、各部門の対応についての反省点及び再発防止策を検討いたしました。



安全対策委員会

(2) 事故・災害対策本部

鉄道事故が発生した場合、または自然災害が発生する恐れがある場合には、それぞれ事故対策本部、災害対策本部を設置し、緊急措置等に対応することとしていますが、20年度は幸いにも両対策本部を設置する機会はありませんでした。

(3) 役員等の安全活動

社長以下役員等による職場巡視は、夏季及び年末年始の輸送安全総点検に併せて実施しています。20年度においては、現場での異常時即応体制の整備状況や緊急



安全総点検役員巡視

時に現場に備えておくべき備品類等の点検を行い、同時に日常業務の執行状況を確認しました。

また、安全施策の計画及び進捗状況については、月2回実施する常勤役員会において各部門の責任者から都度報告させており、安全上の要改善事項が認められた場合には、現場長に改善通告するなどの安全活動を行っています。

(4) 社員の意見反映

個々の社員が持つ根っこの情報を業務改善に活かすため、各部署において定期的に連絡会やミーティング等を実施し、意見交換を行っています。また、全社的に、事故の芽を摘み取るため、ヒヤリ・ハット情報の報告しやすい環境作りを推進しています。その一環として運転区・車両区においては「意見箱」の設置をし、必要に応じ運転士の意見を求めるなど、安全対策等に必要な施策に取り組んでいます。

5. 安全管理体制の見直し

(1) 安全管理体制構築の取組み

「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。20年度においては、安全マネジメント体制におけるPDCAサイクルを確立させるため、各部門における達成度が把握できるよう、より具体的な安全重点施策を策定し実施して参りました。

(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するため、年1回の内部監査を実施しています。

20年度は、内部監査が適切かつ確実に行われるよう新たに「内部監査手順書」を策定した他、更に4名の監査員を養成、安全管理体制の充実を図りました。社長を始めとする経営トップを含む全6部門の内部監査を12月から1月にかけて実施いたしました。

なお、監査において見つかった要改善処理事項については、関係部門において適切に改善措置を講じております。

6. 事故等の概要と再発防止措置

<平成20年度の主な事故(運転事故、輸送障害、インシデント)と再発防止策>

(1) 車両故障(輸送障害)

6月15日(日)の正午前、都賀駅に停車した列車が、車両故障により動けなくなり、後続列車で併結救援するという輸送障害が発生しました。故障原因は、列車を起動させる制御装置の不具合によるものであったため、車両の定期検査における制

御装置の検修強化を図りました。

また、8月5日（火）早朝、千城台北駅から千城台駅に向かう下り列車の電源が絶たれる車両故障により、駅間に列車を停止させてしまう輸送障害が発生しました。後続列車の併結救援に手間取り、全線にわたり長時間の運休を発生させ、お客様には多大なご迷惑をお掛けしました。

この原因は、蓄電池（バッテリー）配線が点検蓋に挟まり断線したことによるものと判明しましたが、車両検査及び点検時の確認ミスによるものであったため、直ちに全車両の蓄電池箱配線を一齐点検し、車両検査及び点検時の確認の徹底を図りました。また、再発防止対策として蓄電池箱内配線の改良を実施いたしました。

（２）転てつ器故障（輸送障害）

2月2日（月）深夜、上り終着列車が千葉みなと駅構内に入る際、ポイント不転換となり駅務員のポイント手回しにより復旧させましたが、深夜時間帯であったため、お客様への影響が少なかったことは幸いでした。

しかしながら、19年度に同様の転てつ器故障で長時間の列車遅延を発生させた経緯もあることから、今回は徹底的な原因究明を行ったところ、ポイントを転換させる電動機に過電流が誤検知され保護回路が動作したことが原因と判明したので、当該分岐器制御基板等を交換すると同時に、再発防止のため、これ以外のポイントの分岐器制御盤の一齐点検を実施いたしました。

7. 行政指導等に対する措置の状況

20年度、行政からの指導等はありませんでした。

8. 人材教育

運輸事業本部は、運輸部と技術部があり、部門毎に年間の計画に沿って教育訓練を実施しておりますが、20年度においては駅務機器のIC化に向けて、駅務区を主体とするIC化教育を多数回にわたり実施いたしました。

運輸事業本部として毎年恒例で行う教育訓練の分岐器手回し訓練、閉そく及び信号教育などを合同で行っている他、技術部においては、線路閉鎖責任者教育、事故防止教育を繰り返し行っており、同時に外部委託工事業者に対しても実施しています。

また、常に視野を広げて外部からの知識を取り入れるため、社外研修に積極的に参加させるなど、社内教育訓練と併せて情報の収集等を行い、技術と安全意識の向上を図っています。

9 . 訓練

(1) 異常時対応訓練

分岐器手回し訓練 (5 月 2 7 日 ~ 2 9 日)

ポイント故障により列車の運行ができなくなった場合に、手動で分岐器を取り扱う訓練として、駅務区係員を主体に運転区係員、技術部関係社員により実施いたしました。

防災訓練 (9 月 1 日)

防災の日に合わせて、役員を含む幹部社員の緊急呼び出し訓練や情報伝達訓練をはじめ、震災時を想定した駅における乗客の混乱防止、避難誘導訓練と列車の一旦停止、減速運転訓練のほか、軌道設備及び電気設備の緊急点検訓練を実施いたしました。

また、20年度は、沿線のみつわ台中学校が千葉市防災訓練の会場となったことから、地域防災計画の指定公共機関として、モノレールを使用して緊急救援物資搬送及び沿線避難住民搬送訓練を併せて実施いたしました。



緊急救援物資搬送訓練



沿線避難住民搬送訓練

閉そく方式変更訓練 (1 月 1 1 日 ~ 1 2 日)

ポイント故障により単線運転しかできなくなったことを想定し、終電後の本線を使用して指導指令式 (代用閉そく方式) の施行訓練を実施いたしました。中央指令所が主体となり、運転士、駅務係員、信号通信係員による合同訓練となりました。



指導指令式施行訓練



曲線併結訓練（9月～11月）

車両故障により駅間に列車が停止して動けなくなった時、後続列車を向かわせ連結して救援する方法があります。

曲線路の連結は直線路より難しく技術を要するため、定期的に訓練を実施しております。車両基地内の曲線路で車両を停車させ、故障車両と想定し救援車両と連結する実践的な併結訓練を、運転士全員が行いました。



曲線路併結訓練

（2）知識・技能の維持、向上のための教育、訓練等

鉄道係員としての必要な日常の業務に直接関係する知識、技能及び安全マネジメントについては部門毎に教育訓練を行っています。特に専門分野については部外の研修等を積極的に活用しています。

10. 利用者とのコミュニケーション

- （1）広くお客様からのご意見を聞かせていただき、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、「お客様の声」箱を全駅に設置しています。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する場合がありますし、安全最優先の理念に基づき、お応えできるものから実施していくことにしています。



「お客様の声」箱



子供110番ステッカー

- （2）犯罪などから特にお子様への危害を防止するため、子供110番に協力しています。更に、駅、車内での犯罪行為を防止するため、駅務員、警備員等による巡回を強化しています。

- （3）テロに対する警戒は、駅、車内における不審物の取扱いについて、車内放送等によりお客様に協力をお願いしていますが、防犯カメラによる監視と巡回警備による不審者に対する警戒も強化しています。

11. 関係者との協働

(1) 警察署との旅客避難誘導合同訓練(5月19日)

列車が駅間に停止した場合を想定し、千葉北警察署、千葉東警察署と当社との合同で旅客の避難誘導訓練を実施いたしました。

懸垂型モノレール特有の避難装置の組み立て、旅客誘導方法、道路上での安全確保など、警察との連携の検証を行い、異常時に対応できるよう実践的な訓練といたしました。

また、同時に不審物等の発見時及び化学剤・生物剤散布等によるテロ行為への対応訓練も併せて実施いたしました。



警察との旅客避難誘導訓練

(2) 千葉駅テナント合同火災予防訓練

年に2回、千葉駅テナント合同火災予防訓練を行っています。20年度は、9月1日の防災の日と2月16日に実施しました。

千葉駅構内で営業するテナント5社との協力により、防災設備（火災報知器、消火栓、消火器等）の基礎知識や取扱い方法並びに避難経路等の再確認、各テナントの防災対策の状況報告等について実地での合同模擬訓練を実施いたしました。



初期消火（消火器）訓練

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
経営管理室 企画班 043 - 287 - 8216