

安全報告書

2013



安全報告書目次

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. 安全重点施策及びその実施状況	2
(1) 軌道施設の検査修繕、点検保守管理、更新等	3
(2) 車両の更新、改造等	4
(3) 駅設備の改修及び増設等	5
3. 安全管理体制	5
(1) 安全管理体制の概要	5
(2) 安全管理体制図	6
4. 安全管理の方法	6
(1) 安全対策委員会	6
(2) 事故・災害対策本部	6
(3) 役員等の安全活動	7
(4) 社員の意見反映	7
5. 安全管理体制の見直し	8
(1) 「安全管理規程」の改正と安全管理体制構築の取組み	8
(2) 内部監査の実施	8
6. 事故等の概要と再発防止措置	8
<平成24年度の主な事故等 (運転事故・輸送障害・インシデント)と再発防止策>	8
7. 行政指導等に対する措置の状況	9
8. 人材教育・訓練	9
(1) 異常時対応訓練	9
(2) 知識・技能の維持、向上のための教育、訓練等	10
9. 利用者とのコミュニケーション	11
(1) お客様の声	11
(2) 子供110番	11
(3) テロ警戒と監視カメラ	11
10. 関係者との協働	11
(1) 千葉県消防署との合同避難誘導訓練	11
(2) 千葉県警察及び機動隊との合同避難誘導訓練	12

お客様へ

千葉モノレールのご利用と日々の安全輸送へのご協力ならびに、弊社業務へご関心をお寄せいただいておりますことに感謝と御礼を申し上げます。

弊社は、「お客様の安全最優先」の行動指針のもと、沿線の地域活動への参加など「地域に根ざしたモノレール」を目指しており、平成24年度は、お陰様で旅客数ベースでは震災前の水準に回復することができました。また、7月にデビューした新型車両「アーバンフライヤー」が多数のお客様から好評をいただき、「2012年グッドデザイン賞」を受賞できたことは、大変喜ばしい限りです。応援を賜りました皆様へ、この場をお借りして改めて感謝申し上げます。

平成24年度は、台風や爆弾低気圧の強風のため運行規制を行ったことにより、運休や遅延を数回発生させ、また、1月には県庁前駅構内の分岐器故障が発生してしまいました。即時徹底的な原因究明を行い、再発防止対策を講じておりますが、お客様には大変ご迷惑をお掛けしましたことを深くお詫び申し上げます。開業25年目にあたって、安全運行に支障をきたさぬよう今後尚一層、諸設備点検保守整備の徹底を図ってまいります。

東日本大震災を教訓に前年度から開始した「3.11地震災害対策訓練」は、今回2回目の実施となり、弊社の安全管理体制から「想定外」という言葉を排除すべく、いろいろな角度から具体的な行動マニュアルを構築しています。

私たちはこれからも「つなぐ・めぐる・つどう」をキーワードに、お客様、地域の皆様とともに「あって良かった」と言っていただけ企業を目指し努力してまいります。今後ともご支援を賜り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 大澤雅章



(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

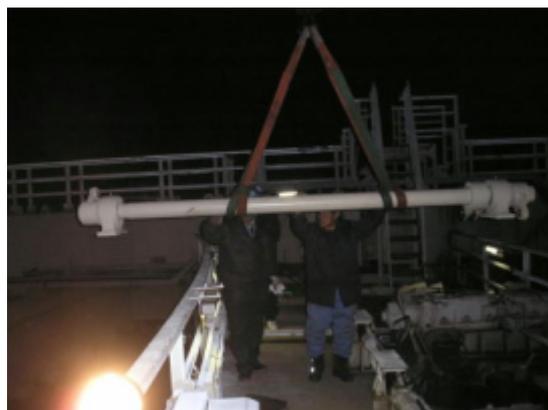
昭和63年3月の一次開業から四半世紀を経過し、当社設備の更新及び保守管理に要する業務量と経費は年々増加傾向にあります。また、当社では近年の地球温暖化によるものと思われるゲリラ豪雨や突風など突然の気象変化や、かつて経験のない大地震等自然災害への備えも必要であることを認識し、これまで以上に適切な保守整備並びに更新等の安全施策を重点的に実施し、更なる安全・安定輸送を目指して、着実に日々の業務に取り組んでいます。

(1) 軌道施設の検査修繕、点検保守管理、更新等

1、2 軌道桁、分岐器の補修及び更新

軌道施設の故障や不具合により輸送障害を発生させないよう保守点検、改修、更新工事を優先的に実施することが、安全かつ安定輸送の必要不可欠な条件と考えています。残念ながら24年度において、県庁前駅構内の分岐器故障による運休と列車遅延が発生し、お客様には大変ご迷惑をお掛けしてしまいました。

24年度の軌道桁、分岐器に関する施策については、定期点検による保守、修繕の実施はもとより、分岐設備機械部品の旋回用ラインシャフトを2箇所、L型金物を8箇所について交換しました。また、制御盤のオーバーホールを車両基地内1箇所を含む4箇所、転てつ器電動機を車両基地内2箇所を含む5箇所交換したほか、前年度に引き続き軌道桁伸縮部ループ線の部分的交換を20箇所実施しました。



分岐器旋回用ラインシャフトの交換工事

- 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：モノレールの進行方向を変えるために可動レールを転換させる機器。

3 ATC / TD 地上装置の更新

ATC / TD 装置は運転保安上重要な装置であり、計画的に更新を行うこととしていますが、平成23年度から25年度までに実施する第 期開業区間（千城台エリア）については、24年度、機器の設置及び接続試験を行い、今後は各種現地試験を実施し25年度完成を予定しています。

3：自動列車制御装置 / 列車検知装置。



ATC / TD 装置更新作業



ATC / TD 装置更新接続試験



正電車線の取替工事（軌道桁内）

4 正電車線の取替

正電車線の摩耗箇所については、部分取替工事により継続的に実施して機能の維持に努めていますが、24年度についても、摩耗の進行度に応じた優先順位に従い4箇所実施しました。

4：モノレールの動力となる電力を供給する架線。

（2）車両の更新、改造等

新型車両の導入

一次車（開業時導入）の老朽化に伴う車両の更新については、計画に基づき新型車両「アーバンフライヤー」を逐次導入しています。前年度は2編成（4両）が搬入され、営業運転に向けての性能試験や試運転等を経て、平成24年7月8日に無事本線デビューを果たしました。その後、更に1編成が搬入されて、24年度においては計3編成を運用しています。



新型車両「アーバンフライヤー」デビュー

技術基準改正への対応

既存車両の改造については、平成28年6月を期限とする技術基準の改正省令に適合させるため、新型車両の導入と並行して防護無線機電源の改造、運転状況記録装置、デッドマン⁵装置動作による連絡装置、放送装置等について計画に基づき作業を進めています。

5：運転士が気を失ったりした場合に自動的に列車が停止する装置。

車両の保守整備



車両の点検保守整備

車両の保守整備については、特に車両故障の発生を未然に防止し、安全かつ安定輸送を確保するため、主制御器、ATC/TD装置、SIV（補助電源）装置等主要な機器の部品交換、オーバーホールを定期検査や臨時検査にて適切に実施しています。

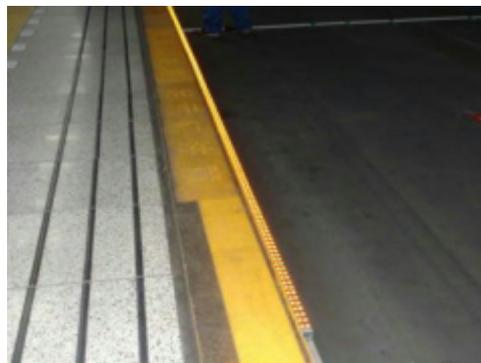
(3) 駅設備の改修及び増設等

駅構内でのお客様への安全対策の徹底を図るため、案内標示類の更新、昇降設備、シャッターや駅務機器等の点検など駅設備の保守・改修を着実に進めています。

また、ホームから走行床への転落を防止するため、試験的に千葉駅1番線ホーム縁端部へLED発光点滅装置を設置しています。



千葉駅1番線ホーム



ホーム縁端部LED設置

3. 安全管理体制

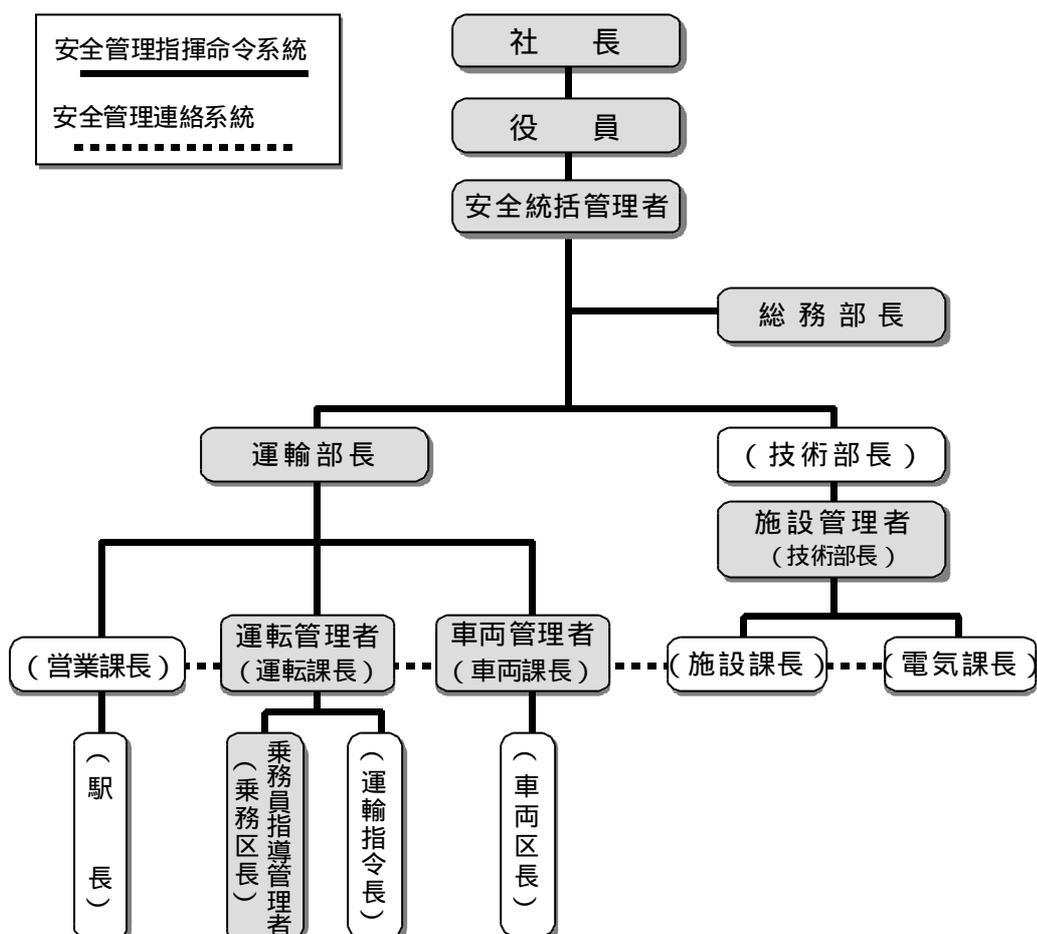
(1) 安全管理体制の概要

「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安全確保に関連する情報を、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。
運 輸 部 長	輸送の安全の確保のため、駅業務、運転取扱い及び車両の運用等を総合的に管理する。
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) 安全対策委員会

四半期毎(年4回)に安全対策委員会を開催し、運転事故、輸送障害、インシデント⁶や軌道施設のトラブルなど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、実施する対策を検討しています。

24年度においても、夏季及び年末年始の輸送安全総点検、全国交通安全運動、テロ対策の実施等、各現場の取り組み状況と結果報告についても経営トップを含めて確認を行いました。

6：鉄道事故等が発生するおそれのある事態。

(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、緊急対応することとしています。

24年度においては、異常気象による運行規制への影響が多く、4月3日の強風の際に対策本部が設置されました。また、6月19日の台風4号、9月30日の台風17号、1月14日の降雪の際には、本部設置に準ずる対応を行いました。

(3) 役員等の安全活動

社長以下役員（経営トップ）及び幹部社員による職場巡視は、夏季及び年末年始の輸送安全総点検に併せて実施しており、現場に備えておくべき非常用具等の緊急備品類、異常時マニュアル等の点検を行い、同時に非常招集体制やテロ警戒体制の確立状況を確認しています。

また、安全重点施策の計画及び進捗状況については、月2回実施する業務連絡会において各部門責任者から報告を受けるほか、四半期毎に開催する安全対策委員会において実施状況を確認すると共に、運転事故、輸送障害、インシデント、ヒヤリ・ハット等の詳細な状況報告を受け、事故防止・再発防止策において要改善事項が認められた場合には、現場管理者に改善指示を行うなど、迅速な対応に努めています。



年末年始安全総点検役員巡視（車両基地）



夏季安全総点検役員巡視
（上：乗務員点呼、下：電力指令）

(4) 社員の意見反映

個々の社員が業務の中で体験する「気付き」等の危険予知情報を、できるだけ業務改善に活かすため、各部署において定期的に情報交換会を開催し、情報共有を図っているほか、部門間においても連絡調整会議を行う等、相互に安全確保のための横断的な情報展開に努めています。

また、事故の芽を早期に摘み取るため、ヒヤリ・ハット情報の報告しやすい環境作りを推進しており、その一環として、各部門において「意見箱」を設置する等、社員の意見を反映した安全対策取り組みを推進しています。

5. 安全管理体制の見直し

(1) 「安全管理規程」の改正と安全管理体制構築の取り組み

当社の安全に対する取り組みは、よりレベルの高い安全管理体制の構築を目標としています。24年度においても安全管理体制の見直しにより、安全管理者として「運輸部長」を加え、その役割と権限を明確化するため、「安全管理規程」を一部改正しました。また、各部門における安全重点施策の策定から進捗状況まで、取り組みに対する意識付けを強化するため、安全重点施策をより具体的な内容で策定するようにしているところですが、各部門における施策の達成状況を全社的に把握できるよう、安全対策委員会及び業務連絡会において進捗状況の報告をしています。

また、現場においては、前年度策定した「ヒヤリ・ハット報告要領」を有効に活用し、社員のヒューマンエラー防止や業務環境改善に役立てているほか、トラブル発生時における報告連絡体制、情報展開の方法の見直しにより、円滑に情報が共有できるシステム構築や、様々なトラブル案件に対するPDCAサイクルを確立させるべく取り組みを推進しています。

7：計画(P)を実行(D)し、評価(C)して改善(A)に結びつけ、その結果を次の計画に活かす仕組み。

(2) 内部監査の実施

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、改善すべき業務プロセスが発見された場合には客観的立場で改善処理の要求をするなど、安全管理規程に基づく内部監査を実施しています。

当社では平成20年度から社長を含む経営トップも監査対象の一部門としていますが、24年度においても、全社7部門の内部監査を10月から12月にかけて実施しました。

なお、各部門の内部監査の結果、早急な是正要求を指摘された部門はありませんでしたが、各部門にそれぞれ数項目の改善を要する指摘がなされ、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24年度の主な事故等（運転事故、輸送障害、インシデント）と再発防止策>

平成24年度、運転事故及びインシデントは発生しませんでした。なお、列車の運休や遅延を伴った主な輸送障害は下表のとおりです。

近年、自然災害による輸送障害の発生が増加傾向にありますが、24年度における主な輸送障害も、4件中3件が自然災害によるものでした。他の1件は、県庁前駅の分岐器故障によるものでしたが、確実な原因究明にて判明した当該部品の交換、また、他箇所と同部品についても点検交換を実施したほか、再発防止対策として、従来の月2回の点検頻度を週1回に強化しています。

発 生 日	原 因	運休・遅延	再発防止措置等
4月 3日	自然災害（強風規制）	運休 115 本	爆弾低気圧の影響
6月 19日	” （ ” ）	遅延 70 分	台風 4 号接近による
9月 30日	” （ ” ）	運休 29 本 遅延 40 分	台風 17 号接近による
1月 18日	分岐器(転てつ装置) 不具合	運休 9 本 遅延 22 分	原因部の一斉点検と 今後の定期点検強化

7. 行政指導等に対する措置の状況

24年度、行政からの指導等はありませんでした。

8. 人材教育・訓練

当社の組織は、総務部、運輸部、技術部の3部で構成されていますが、それぞれ専門知識及び技術力の向上が輸送の安全に結びつくものとして、人材育成を強力に推し進めており、年間計画に沿って、部門毎、或いは合同での様々な訓練及び教育を積極的に実施しています。

(1) 異常時対応訓練

分岐器手回し訓練（5月28日～30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、手回しにより分岐器を取り扱う訓練として、駅係員を主体に乗務区係員、技術部関係社員により毎年継続的に実施しています。

防災訓練（8月31日）

防災の日にちなみ、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しました。



災害対策本部設置訓練

また、前年度に引き続き、本社においても火災発生を想定した避難訓練と自衛消防隊による放水訓練、搬送・救護訓練、消火器訓練を併せて実施しました。



本社避難訓練



消火器訓練

緊急地震速報訓練（12月3日）

東日本大震災の経験を踏まえ、前年度より運輸指令所では、緊急地震速報訓練を実施しています。緊急地震速報を受信した場合に各関係現場への連絡・通報を行う情報伝達訓練として、24年度は「宮城県沖地震」を想定し、効率的な対応の確認を行いました。

車両故障救援（併結）訓練（3月9日～10日）

運輸部では、運転課・運輸指令所を主体とする異常時対応訓練を年1回、終電後の本線を使用して実施していますが、24年度は、駅間停車の故障車救援を想定した併結救援及び旅客避難誘導訓練を実施しました。

第2回3.11地震災害対策訓練（3月11日）

社長の発案により、前年度から実施している大規模地震災害に備える訓練は、記憶に新しい一昨年に発生した東日本大震災を経験した教訓から、各部署にて取り組んできた震災対応関連マニュアル類の見直し等を行い、今後の大震災に備えることを目的とした「3.11地震災害対策訓練」として、24年度は2回目を実施しました。今回の訓練では、大震災が発生した場合の各社員の行動について意見交換し、初動体制の統一化を図りました。

各部門におけるマニュアル化や部門間で検討が必要な事項など課題も残っていますので、この訓練は今後も毎年継続して行う予定です。

（2）知識・技能の維持、向上のための教育、訓練等

鉄道係員として必要な日常の業務に直接関係する知識・技能については、部門毎に教育訓練を行っていますが、運輸部では、分岐器手回し訓練、閉そく及び信号教育などを定例実施しており、技術部では、外部委託工事業者を含めて線路閉鎖責任者教育、事故防止教育を繰り返し行っています。また、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。

8：ある一区間の中に1列車のみ占有させること。

9：線路の保守作業などのため、その区間に列車等を進入させない措置。

9. 利用者とのコミュニケーション

(1) お客様の声

お客様から広くご意見を聞かせていただき、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」投書箱を全駅に設置しています。連絡先を明記されているお客様には、直接電話でお答えするなど、当社の行動指針に基づき、お応えできるものから順次実施していくことにしています。

(2) 子供110番

犯罪などからお子様への危害を防止するため、「子供110番」の活動に協力しています。更に、駅、車内での犯罪・迷惑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) テロ警戒と監視カメラ

テロに対する警戒としては、駅・車内における不審物を発見した際の取扱いについて、車内放送等によりお客様に協力をお願いしています。また、不審者に対して、防犯カメラによる監視と巡回警備による警戒を強化しています。

10. 関係者との協働

(1) 千葉市消防署との合同避難誘導訓練（7月2日・3日）

24年度は、千葉市の稲毛・中央・若葉の3消防署と当社との合同による旅客避難誘導訓練を2日間にわたって実施しました。

懸垂型特有の避難装置などモノレール車両に関する基礎講習から、実車両での旅客誘導訓練のほか、梯子車による救出・救助訓練も実施しました。



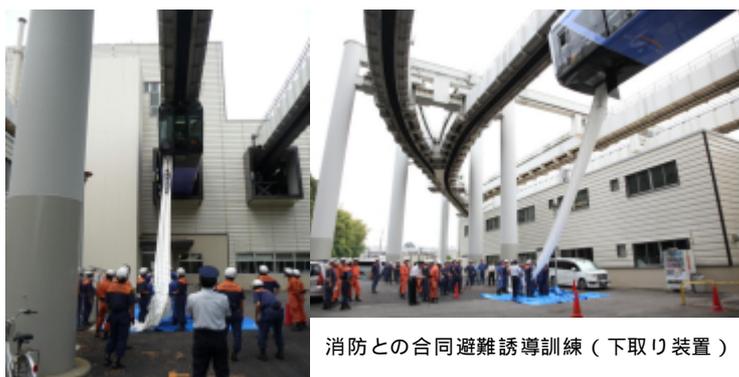
消防との合同避難誘導訓練（基礎講習）



（横取り装置）



（縦取り装置）



消防との合同避難誘導訓練（下取り装置）



梯子車による旅客救出・救助訓練

(2) 千葉県警察及び機動隊との合同避難誘導訓練(12月6日)

24年度においては、列車が駅間に停止した場合を想定し、千葉北警察署及び県警第一機動隊、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、現場責任者の役割など、警察との連携の検証を行い、緊急事態発生時に即応できるよう実践的な訓練を行っています。



警察との合同訓練
(道路封鎖交通整理)



(救出搬送訓練)



警察との合同訓練(下取り装置)



(地上から下取り装置を上り
救援に向かう訓練)

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
総務部 企画課 043-287-8216