

安全報告書2011



多摩モノレール

多摩都市モノレール株式会社

Tokyo Tama Intercity Monorail Co.,Ltd.

安全報告書

目次

1	「安全報告書2011」の発行にあたって ～お客様をはじめ地域の皆様へ～ -----	1
2	視力不足の運転士を乗務させていた件について -----	2
3	安全に関する基本的な方針 -----	3
4	安全管理体制 -----	4
5	事故等の発生状況 -----	6
6	輸送の安全確保のための取組 -----	7
7	お客様・沿線の皆様・関係者との連携・協力 -----	17
8	ご連絡先 -----	20

1 「安全報告書2011」の発行にあたって ～お客様をはじめ地域の皆様へ～

いつも多摩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。

はじめに、国土交通省令で定められた視力に満たない運転士を乗務させたことが本年1月に判明し、皆様にご心配をおかけしましたことをお詫び申し上げます。

多摩都市モノレールは、平成12年1月10日の全線開業以来、多摩地域を南北に結ぶ重要な公共交通機関として多くのお客様にご利用いただいております。

平成22年度は、毎年ご好評をいただいているビール列車やワイン列車の運行をはじめ、ウォーキングイベントの開催、年末年始おでかけ一日乗車券や新規セット券の発売などさまざまな事業を展開いたしました。

その結果、年間乗客数は延べ4,550万人、一日平均乗客数は12万4,678人となり、開業以来最高となる実績を上げることができました。これもひとえに、ご利用いただいているお客様をはじめ、多くの関係者のご支援・ご理解の賜物と心から感謝申し上げます。

本報告書は、軌道法の規定に基づき、輸送の安全確保のための当社の取組や安全の実態について、ご利用いただいているお客様や沿線の皆様に広くご理解いただくために作成したものです。

これからも皆様の声を、安全輸送の充実に役立てて参ります。率直なご意見やご感想をお聞かせくださいますようお願い申し上げます。

最後になりましたが、このたびの東日本大震災で被災された皆様に心からお見舞いを申し上げ、被災地の一日も早い復興をお祈りいたします。



多摩都市モノレール株式会社

代表取締役社長 依田 俊治

2 視力不足の運転士を乗務させていた件について

モノレールを運転するためには、国土交通省が定めた視力の条件を満たしていなければなりません（動力車操縦者運転免許に関する省令）。具体的には、各眼の視力が、1.0以上（裸眼又は矯正視力）であることが必要です。

しかし、本年1月、当社において、視力不足の2人の運転士を約半年間に渡り乗務させていたことが判明しました。

お客様や地域の皆様をはじめとする関係各位には、ご心配やご不安をおかけいたしましたことを深くお詫び申し上げます。

当社は、事実関係が判明すると同時にマスメディアに公表するとともに、国土交通省関東運輸局に報告いたしました。また、社内に「コンプライアンス推進委員会」を設置し、他に法令に違反している事案が無いか緊急再点検を行ったほか、全社員を対象としたコンプライアンス（法令遵守）研修の実施、健康診断体制の見直し等を行いました。

現在は、モノレールの運転に必要な条件を満たしているか確実に把握する体制づくりはもちろん、広く法令遵守について各種教育や研修の実施、社員間のコミュニケーションを図る機会の充実、社内通報・相談窓口の開設など総合的な再発防止に全社をあげて取り組んでいます。

もとより、こうした取組は一過性のものであってはいけません。お客様が安心して乗車していただけるよう、「安全が最大のサービスである」という原点に立ち返り、不断の努力を続けて参ります。

3 安全に関する基本的な方針

(1) 安全行動規範

当社の経営理念の第一は、安全の確保です。安全に関する基本的な方針として、社長以下全社員の行動規範を次のように掲げ、周知・徹底しています。

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。

業務に当たっては、関係者との連絡を緊密にし、打ち合わせを正確にし、かつ相互に協力をしなければならない。

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。

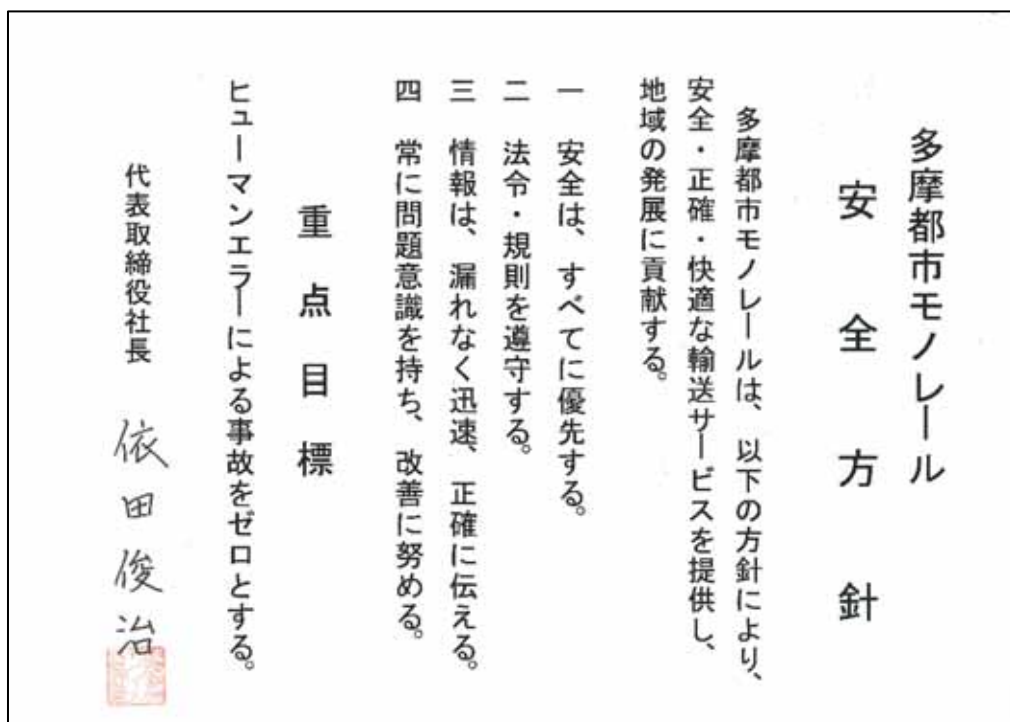
情報は漏れなく迅速、正確に伝え、透明性を確保する。

常に問題意識を持ち、必要な変革に果敢に挑戦する。

(2) 安全方針と重点目標

安全行動規範をより社員の身近なものとし、その趣旨を一層徹底させるため、安全方針と重点目標を次のとおり定め、各職場に掲示しています。

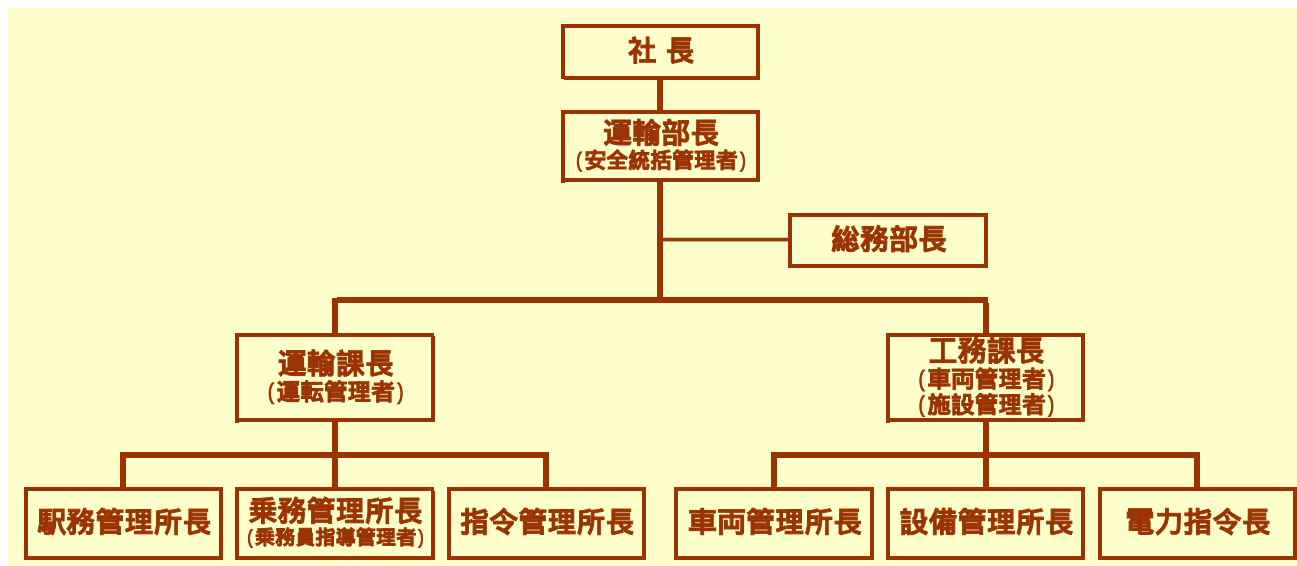
これからも安全方針の職場への浸透に努めるとともに、あわせてより具体的な重点施策の策定を行って参ります。



4 安全管理体制

(1) 安全管理体制

平成18年10月に安全管理規程を制定し、社長をトップとする安全管理体制を構築しました。各責任者の責務を明確にし、それぞれが安全確保のための役割を担っています。



役 職	役 割
社長	輸送の安全の確保に関する最終的な責任を負う。
運輸部長 (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。
運輸課長 (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。
乗務管理所長 (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。
工務課長 (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。
工務課長 (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。

(2) 安全マネジメント体制の推進

・安全管理委員会

平成18年10月に、社長を委員長とする安全管理委員会を設置し、安全管理規程に定めた方針の徹底と運用の適正を図っています。

安全管理委員会は、社長・役員・管理職で構成されており、平成22年度は2回開催しました。

また、安全管理委員会の下に、安全管理統括者・管理職・各所長等で組織する安全管理幹事会及び運転事故防止幹事会を設置し、事故につながる可能性のある事象についての分析及び対応策を検討・協議しています。

(3) 運輸安全マネジメント体制の継続的な見直しと改善

・運輸安全マネジメント内部監査

当社では、毎年運輸安全マネジメント内部監査を実施しています。これは安全管理体制が適切に機能しているか、課題や問題点を自己評価するために行っているものです。内部監査の結果、指摘された事項は、関係部署が是正・予防処置を講じます。

平成22年度は、運輸安全マネジメント体制の確認及び過去に実施した内部監査時に改善を推奨した事項について、その後の改善状況を評価しました。

その結果、監査チームからコンプライアンス体制の見直しの推進、重点目標達成のための具体的な取組計画策定など改善を指摘されました。

また、内部監査要員も計画的に養成しています。公益財団法人鉄道総合技術研究所が主催する研修に参加させ、平成22年度末までに13名が所定のカリキュラムを修了しました。

社長へインタビューする監査チーム



運営基地内での実地調査



5 事故等の発生状況

(1) 運転事故

多摩都市モノレールでは、平成10年11月の上北台 - 立川北間の開業(期開業)以来、運転無事故を継続しており、死傷事故等に関わる重大事故は発生していません。

当社は平成21年10月16日に関東運輸局長から、5期連続無事故表彰を受けました。

(2) 輸送障害(30分以上の遅延)

平成22年度の輸送障害は1件でした。これは東日本大震災の影響によるものです。

なお、過去5年間の輸送障害件数の推移については、以下のとおりです。

年度 内容	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
自然災害	1	0	0	0	0
設備障害	0	0	0	0	0
事故	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	1

(3) インシデント(事故の兆候)

多摩都市モノレールでは平成10年11月の期開業以来、国土交通省へのインシデント報告はありません。

(4) 行政指導等

平成22年度に行政指導等はありませんでした。

6 輸送の安全確保のための取組

(1) 経営層による職場巡視

夏季及び年未年始の安全総点検並びに全国安全週間期間中などに、社長や安全統括管理者など役員が現場実施部門を巡視し、各職場の社員等との意見交換を通じて、安全の管理状況を確認しています。

社長による職場巡視



安全統括管理者による職場巡視



(2) 社員への安全教育・訓練の実施

当社では、輸送の安全の確保やお客さまへのサービス向上を目的として、様々な教育や訓練を実施しています。

・異常時対応訓練の実施

運転事故・自然災害・テロ等を想定した訓練を実施しています。平成22年度は以下の通り実施しました。

警視庁、立川・東大和・日野の各警察署及び東京都建設局との合同による鉄道テロ防止訓練を実施しました。

こうした取組を踏まえ、平成22年12月には2010年APEC首脳会議開催に伴う警備協力について警視庁から感謝状をいただきました。

避難・誘導訓練



不審者確保訓練



さらにモノレールが駅間に緊急停止し、自力走行が不能になった場合を想定して「横取装置によるお客様の救出訓練」等を実施しました。

横取装置による救出訓練



・乗務員教育

当社では、「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います。

約8か月間にわたる専門教育及び訓練の後、試験に合格するとモノレールの運転に必要な免許が交付されます。

また、フォローアップ教育として、免許取得後3年未満の者に対し定期的に教育を実施しています。

その他、全乗務員に対し、月例教育及び点呼時教育等を定期的実施しています。

・サービス介助士資格取得の奨励

当社では、質の高い接客サービスを提供し、お年寄りや体の不自由なお客様も安心してご利用いただけるよう、「サービス介助士」の資格取得に取り組んでいます。平成22年度末までに92名が資格を取得しており、今後も積極的に進めて参ります。

・救命講習の実施

立川消防署の指導、協力のもとAED（自動体外式除細動器）の取扱いを含めた救命講習を開催しています。平成22年度は58名が受講しました。

社員への救命講習会の実施



(3) ヒヤリ・ハット情報の収集及び活用

平成20年度から事故防止の取組みのひとつとして試行的に運用を開始し、平成21年度から本格運用を開始しました。「目安箱」と称している箱に投函されたヒヤリ・ハットシートの内容については、集合教育や点呼時等、あらゆる場面で有効に活用しています。

これからも引き続き情報の収集に努めるとともに、発生状況や原因等を分析して「事故の芽」を摘み、重大事故の未然防止を継続していきます。



いつ		時間	場所	日曜日	1	時	分	天候	1	特記事項
どこで										
誰が		本人	他社員	その他						
何をしていた時										
種別										

※ 特記事項とは、落車・脱線・急・ヒヤウ・発着等をいう。

原因	
原因 (以下に○、無ければその他へ記入)	
ア 見られていなかった	ウ 睡気や酔がまっていた
イ 決められていなかった	エ 乗降等 (取置きを含む) を使用していた
ウ 考えようとしなかった	オ 乗降等 (取置きを含む) を使用していた
エ 数量や距離が少なかつた	カ 集中している時間が長かつた
オ 正しい判断や行為に基づく機会が少い	キ 素早い意思の反映に対応できなかった
カ 周囲の状況に注意が向いていなかった	ク うわのそら状態で作業をしていた
キ 気道により意識が朦朧であった	ク 戻っていた
ク 他の作業に注意が向いていた	ケ 対応する作業が有り難い
ケ 作業時間に入っていた	コ 戻った判断や行為が結果的 (運)
コ 確認を感じていた	ク その他

対応策・方法	
その他留意	

(4) 委託業務の契約の相手方における安全対策、従事者教育等の現場確認の徹底

・安全講習会の実施

毎年1回、安全に関わる業務を委託している事業者を集めて「安全講習会」を開催しています。(参加事業者38社65名)

(5) アルコールチェック

平成20年4月から運転士の出勤点呼時に、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。乗務助役による測定結果の確認とともに対面による出勤点呼の徹底を図っています。

また、平成21年11月から運営基地内で車両を運転する入換運転士に対しても、同様の測定を実施しています。

アルコール検知器による測定



(6) 鉄道テロ対策

当社では、様々な鉄道テロ対策に取り組んでいます。

・不審物の発見等に関するご協力のお願い放送等

駅構内や車内において、不審物の発見等に関するご協力をお願いする掲示や放送等を行っています。



・監視カメラ

各駅の主要箇所にカメラを設置し(19駅291箇所) 随時、有人駅及び無人駅のお客様にも安心してご利用いただけるように監視しています。

なお、録画した映像については、万が一、犯罪等が発生した場合の状況確認等に活用しています。



・「警戒」腕章を着用しての巡回

「警戒」と記した腕章を着用し、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。



(7) 防災対策

・ 地震時の対策

当社では地震計を設置しており、地震が発生した場合には総合指令室で震度が直ちに把握できるシステムになっています。これにより下記の規定値を超える強い地震が発生した場合には、直ちに走行中のモノレールを停止させることができます。

また、東海地震予知情報により「警戒宣言」が発令された場合を想定し、時速35kmの減速運転による地震ダイヤを整備しています。

震度4	時速25km以下で注意運転をします。
震度5弱以上	車両や線路の安全確認が終了するまで運転を中止します。

・ 早期地震通報システムの導入

平成21年6月1日から、緊急地震速報を活用した早期地震通報システムを当社総合指令室に導入し、沿線6地点(総合指令室、多摩センター、高幡不動、立川北、玉川上水、上北台)での予測震度及び予測到達時刻を表示できるようにしています。



早期地震通報システム



・ 強風時の対策

沿線2箇所に風速計を設けて、常に風速の監視を行っています。規定値を超える強風が発生した場合には運転を規制することで安全の確保に努めています。

毎秒20m以上	状況により運転を一時見合わせます。
毎秒25m以上	直ちに運転を中止します。

- **降雪時の対策**

多摩都市モノレールではゴムタイヤによる走行のため、降雪時には以下の雪害対策により安全を最優先とした運行に努めています。

- **運転ダイヤの整備**

状況により時速35km下での減速運転及び運転間隔の間引き等を行います。

- **除雪装置の装着及び改造計画**

降雪の際に走行桁を除雪するためのブラシが付いた装置を、冬季期間中取り付けて運転しています。

従来の装置ではカーブ区間での除雪残しにより、走行面が凍結することもありましたが、装置を車両の床下に移設する等の見直しを図ることにより、より確実に除雪が行えるようになりました。さらに、平成22年度からは車両側面内部に雪が積もらないように検討を進めています。

- **凍結防止剤の散布**

状況に応じて凍結防止剤を散布し、走行面の凍結防止を図っています。

- **砂の散布**

登坂時には走行輪の空転防止のため、必要に応じ走行桁に砂をまきながら運行しています。

- **乗務員の携帯電話の携行**

運転室には、総合指令室と通話ができる列車無線機を搭載しています。万が一、列車無線機が使用できない事態に備えて、全乗務員が業務用携帯電話を携行しています。

(8) 東日本大震災への対応について

・ 地震発生後の状況

平成23年3月11日(金)14時46分頃、東北地方太平洋沖地震が発生しました。揺れを観測し、全列車を一旦停止させたあと、安全点検を行い、運転を再開しました。

その後、都心部から帰宅される方の輸送需要に応えるため、終夜運転を実施しました。

なお、終夜運転を実施したことについて、多くのお客様から感謝の声をいただきました。

・ 被害状況

駅構内の一部に軽微な被害がありましたが、モノレールの運行設備には大きな被害はありませんでした。

・ 電力不足及び計画停電の影響

東日本大震災により深刻な電力不足が生じたため、3月14日から4月3日までの間、土休日ダイヤを基本として運行いたしました。

また、3月14日から実施された計画停電の影響で、運休又は20～30分間隔で運行した時間帯がありましたが、運休は最小限にとどめました。

(9) 安全のための設備 (バリアフリー設備を含む。)

・ 駅の設備

お客様の転落事故を防止するため、全駅に可動式安全柵 (ホームドア) を設置しています。可動式安全柵はモノレールのドアと連動して開閉します。各駅の安全柵は総合指令室で監視され、故障やいたずらの状況もテレビモニターにより確認できるようになっています。

また、車椅子やベビーカーをご利用のお客様が乗り降りしやすいよう、モノレールとホームとの間に固定式スロープを、お客様から申し出があった場合には、係員がモノレールとホーム間に渡り板 (持ち運び式) をそれぞれ設置し、よりスムーズな乗り降りの介助に努めています。

可動式安全柵
(ホームドア)



スロープ付乗降口
(各ホーム2箇所に設置)



ホーム監視カメラ
ホーム監視モニター



渡り板



・ A E D (自動体外式除細動器) の設置

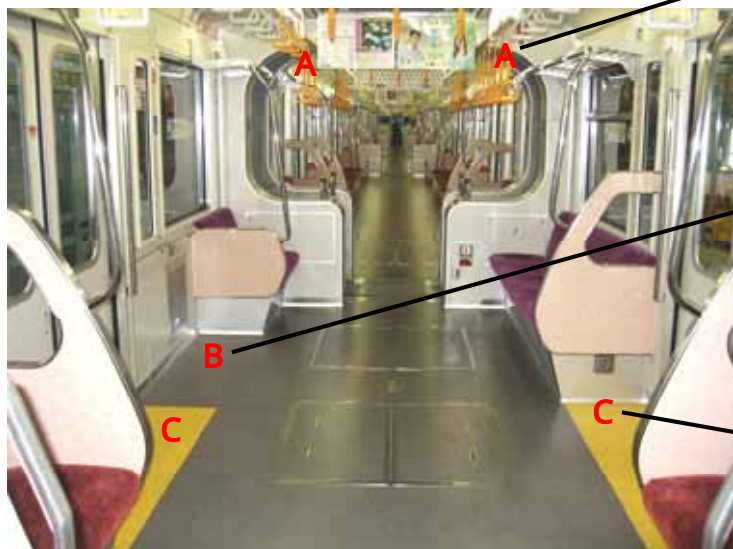
当社では、平成18年7月より、4駅 (多摩センター・高幡不動・立川北・玉川上水) にA E Dを設置しています。

A E D (自動体外式除細動器)



・車両の設備

「公共交通機関の車両等に関する移動円滑化整備ガイドライン」(平成19年7月国土交通省)に基づき、車いすスペース部のつり革及び車両の一部床面の塗色変更等を進めています。



- A** つり革(優先席部)
優先席部のつり革を識別できる色(黄色)とし、他のスペースのつり革よりも長めのつり革を採用しています。(全16編成完了済み)
- B** 車いすスペース部
車いすスペース部を明確化するため床色を変更します。(9編成完了。平成23年度中に6編成を工事予定)
- C** 乗降口部
乗降口端部の床面は周囲の床面とのコントラストを確保し、識別できる色(黄色)とし、更に滑りにくい素材を使用します。(9編成完了。平成23年度中に6編成を工事予定)

・ATC、ATO装置

多摩都市モノレールでは、列車の安全運行の基本となる車内信号機式ATC装置を開業時より設置しています。

また、ATO装置を中心とするコンピュータシステムにより駅間の自動運転を行い、安全な運行に万全を期しています。

ATC装置(Automatic Train Control 自動列車制御装置)

前方の列車に接近した場合やあらかじめ定められた制限速度を超えた場合、自動的にブレーキがかかることによって列車の速度を制御する装置です。当社では走行可能な速度を信号として速度計に表示し、ATC装置と連動させることによって安全性を高めています。

ATO装置(Automatic Train Operation 自動列車運転装置)

駅間の自動運転を行う装置で、駅出発の加速制御、駅間での一定速度制御、駅所定位置へ自動的に減速・停止する駅停止制御を行います。

7 お客様・沿線の皆様・関係者との連携・協力

(1) 関係者の皆様との協力体制

・警察・消防との共同訓練の実施

運転事故・自然災害・テロ等を想定した訓練を、地元の警察・消防と協力し、共同で実施しております。万一事故等が発生した場合における、連絡・協力体制の強化を図るためだけでなく、日頃からの相互の意思疎通や、知識技能の向上にも役立っています。

* 共同訓練については、8ページをご参照下さい。

・こども110番の駅



学校への登下校の際に、子どもが犯罪の被害に遭うケースが増えてきています。子どもを犯罪から守り、お客様・お子さまに安心してご利用いただける環境づくり、安全な地域づくりに貢献することを目指しています。

「こども110番の駅」
多摩センター・高幡不動・立川北・玉川上水

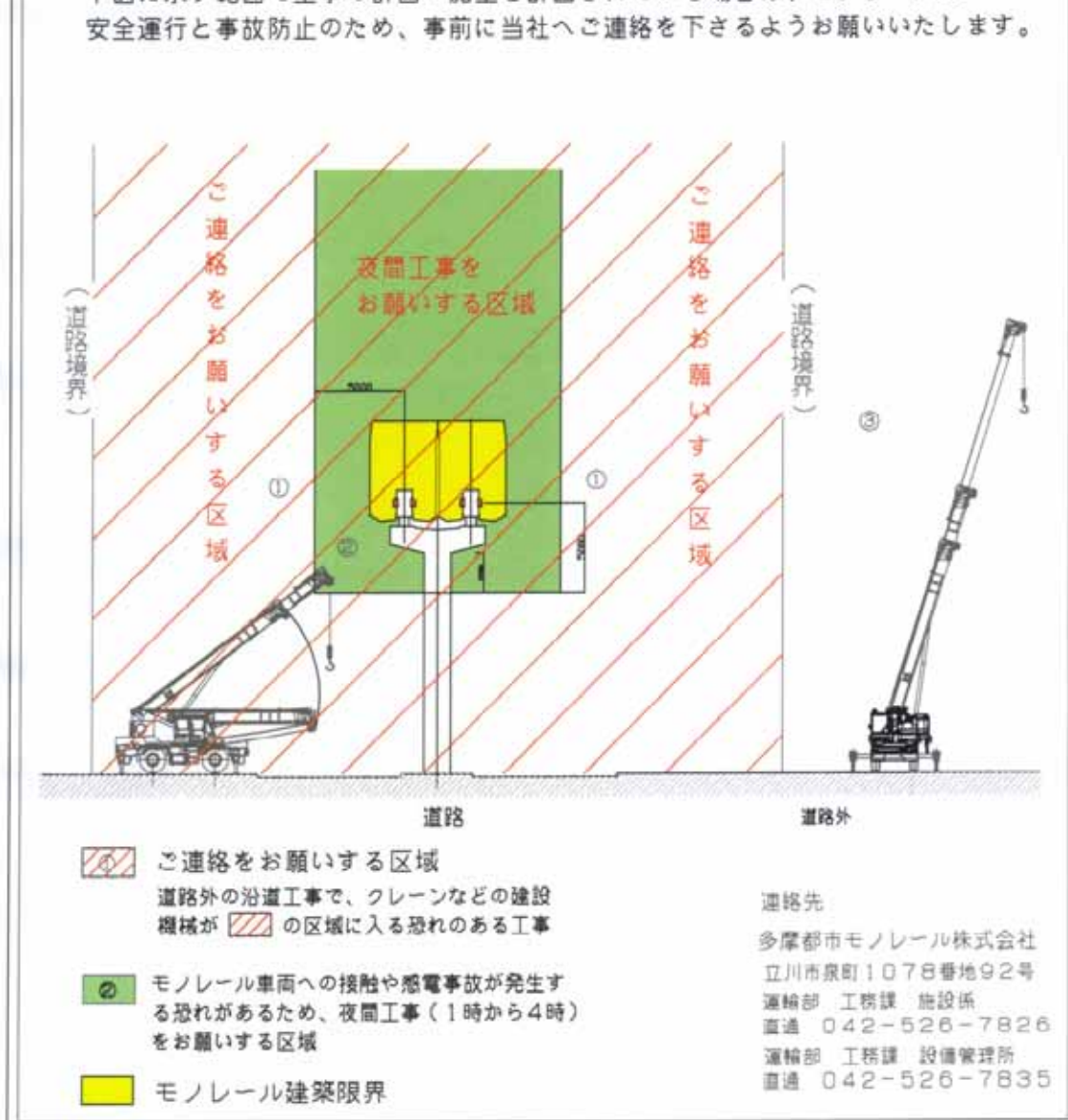
・沿線で工事を行う皆様へのお願い

多摩都市モノレール沿線で近接工事をされる方へのお願い

多摩都市モノレールは、列車が橋げたを跨いだ形で走行しており、橋げたの側面には高圧電気（1,500ボルト）が送電されている電車線が設置されています。

建設機械等が橋桁に近づくと感電事故が発生する恐れがあり、大変危険です。また、モノレールに沿った場所での工事は、モノレールの運行に支障を及ぼす恐れがあります。

下図に示す範囲で工事の計画・施工を計画されている場合は、モノレールの安全運行と事故防止のため、事前に当社へご連絡を下さるようお願いいたします。



(2) ご利用のお客様へのお願い

安全にモノレールをご利用いただくために、是非ご協力をお願いいたします。

・駆け込み乗車はご遠慮下さい。



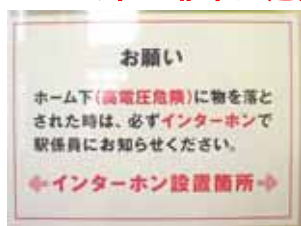
発車間際の駆け込み乗車は、大変危険です。ドアが閉まりかけたときは、無理をせず、次の電車をお待ち下さい。

・非常停止押しボタン及びインターホンについて



電車を緊急停止させる必要が生じたときは、非常停止押しボタンを押して下さい。ご利用のお客様は、インターホンでお尋ね下さい。また、急病人が発生したときや不審物を発見したとき等も係員に通報、連絡して下さい。

・ホーム下は非常に危険です。



ホーム下には、高電圧の電車線が設置されています。感電のおそれがありますので、ホーム下には絶対に降りないで下さい。

・非常通報装置について



車内には、異常・緊急時にお客様と乗務員との間で通話ができるよう、非常通報装置が備え付けられています。何らかの理由で、乗務員と通話できない場合は、自動的に指令所につながります。急病人が発生したときや不審物・不審者を発見したとき等に使用して下さい。

8 ご連絡先

安全報告書についてのご感想、当社の安全への取り組みに対するご意見をお寄せ下さい。

多摩都市モノレール株式会社 総務部総務課

お問い合わせ先

TEL 042-526-7800 FAX 042-526-7857
Mail okyakoe21nen@tama-monorail.co.jp

受付時間 月～金 9:00～17:45（年末年始、祝日を除く。）

多摩都市モノレールホームページ

<http://www.tama-monorail.co.jp/>