

安全報告書

2020



愛知高速交通株式会社

I ご利用の皆様へ

いつも東部丘陵線（リニモ）をご利用いただき、誠にありがとうございます。また平素は、軌道事業に対してご理解をいただき、感謝いたします。

2019年度の輸送人員は約922万5,000人であり、大変に多くのお客様にご利用いただきました。

当社は、全線地下・高架構造であること、全駅にホームドア・ホームスクリーンを完備していること、自動列車制御装置（ATC）でバックアップされた自動無人運転（ATO）であることなど、高い水準の安全設備を備えていますが、誠に残念なことに2019年8月3日（土）藤が丘駅において、お客様がホームドア内に取り残された状態で列車が出発したことによる人身事故が発生し、お客様と関係者のみなさまにご迷惑とご心配をおかけしました。この場をお借りして改めてお詫び申し上げます。

このような事故を二度と発生させないようにするため、全ての駅のホームドアにレーザーセンサを設置して、列車とホームドアの間に人の取り残し等を検知した場合は列車を出発させないようにする「出発時支障検知システム」を導入したほか、藤が丘駅のホームに列車を緊急停止させるための「非常停止ボタン」を増設する等の安全対策を、2019年度中に整備完了し2020年度より使用開始いたしました。

この事故を教訓として、社員全員がしっかりと心に刻んで安全意識の一層の向上に努めるとともに、さらなる安全性の向上を図るため安全点検にも積極的に取り組んでまいります。

また、世界中に広がる新型コロナウイルスの脅威は依然として存在しています。幸い、この地域の社会経済は動き始めましたが、ひきつづきお客様のご理解・ご協力をいただきながら、感染防止対策を実施してまいります。

2020年度以降も、「安全はすべてに優先する」を基本方針として、社員一人一人が安全・安定輸送の確保を最優先に取り組み、お客様に安心してご利用いただけるリニモを目指してまいります。

この報告書は、軌道法第26条において準用する鉄道事業法第19条の4の規定に基づき、輸送の安全確保のための取り組みや実態についてとりまとめたものです。皆さまからの声を輸送の安全に役立てたく、ご意見を頂戴できれば幸いです。今後とも、ご愛顧とご支援を賜りますようお願いいたします。

愛知高速交通株式会社 代表取締役社長

丹羽 健一郎

II 輸送の安全確保に関する基本的な考え方

1 安全基本方針

当社は、「安全はすべてに優先する」という基本方針に基づく「安全行動規範」を次のように定め、全社員が一丸となって安全確保に努めてまいります。

- (1) 一致協力して、輸送の安全確保に努めます。
- (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) 職務の実施にあたり、推測に頼らず確認の励行に努め、疑義のある時は最も安全と思われる取り扱いをします。
- (5) 事故・災害が発生したときは、人命救助を最優先に行動し、速やかに安全で適切な処置を行います。
- (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、必要な変革に努めます。

2 安全目標

2019年度の安全目標は、「お客様には絶対にお怪我をさせない」ことを最重点目標として、安全で安定した輸送をご提供できるよう取り組んでまいりました。しかしながら、藤が丘駅においてホームドア内にお客様が取り残された状態で列車が出発するという人身事故が発生し、当該のお客様、ご利用のお客様に多大なご迷惑をおかけしました。この結果、安全目標の「人身障害事故等の運転事故の防止」を達成することはできませんでした。

お客様のお怪我を伴う事故等を二度と発生させないために、全駅のホームドアにレーザーセンサを設置して、ホームドアと車両の間に人の取り残し等を検知した場合は列車を出発させないシステムを導入したほか、非常停止ボタンの増設等の安全対策を実施いたしました。しかしながら、こうした設備によって事故のリスクがゼロになるものではないということを十分に理解し、気を緩めることなく、列車出発時の安全確認を厳正に行うために、2020年度の安全目標を「人身障害事故等の運転事故の防止」と「ヒューマンエラーの排除」として、重点実施項目のうち「列車出発時の安全確認の確実な実施」および「確認の励行と連絡の徹底」を「最重点実施項目」として特に重点的に取り組んでまいります。

2020年度につきましても、お客様に安心してご利用いただけるように、安全であるとともに安定した輸送の提供に努めてまいります。

2020年度 安全目標

1 人身障害事故等の運転事故の防止

お客様の死傷を伴う事故は絶対に発生させません。

2 ヒューマンエラーの排除

係員に起因する事故及び障害をゼロにして、お客様満足度の向上に努めます。

重点実施項目（◎は最重点実施項目）

◎列車出発時の安全確認の確実な実施

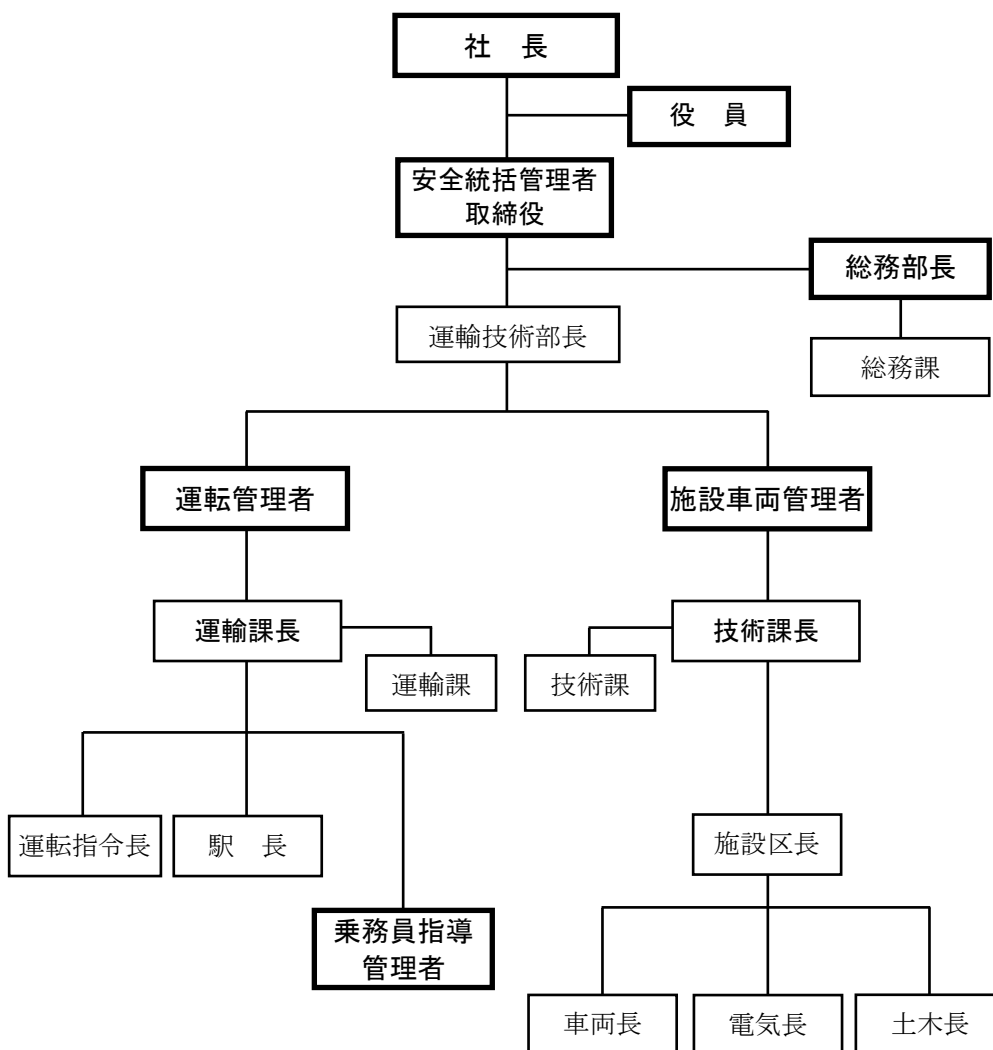
◎確認の励行と連絡の徹底

- 定期的な教育、訓練によるスキルアップと安全意識の高揚
- 作業状況、作業環境の見直しと改善
- ヒヤリハット情報の収集、分析、共有による事故の未然防止
- 保安設備、施設の計画的な巡回、点検、整備の実施
- 風通しのよい社内の環境づくりの推進

Ⅲ 安全管理体制と方法

1 安全管理の体制

社長をトップとする安全管理体制を、下記のとおり構築して運用しています。



責任者の主な責務

責任者	主な責務
社長	輸送の安全の確保に関する最終的な責任を負う。
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。
乗務員指導管理者	運転管理者の指揮の下、操縦者等の資質の保持に関する事項を管理する。
施設車両管理者	安全統括管理者の指揮の下、軌道施設及び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 安全管理の方法

安全管理は以下の方法で実施しています。

項 目	内 容
事故防止会議	<p>「事故防止会議規則」に基づき、役員・部長・課長と各現場長を構成員とした事故防止会議を定期的を開催して、輸送障害や故障・トラブル情報、ヒヤリハット情報等を会議の場で報告し、運転と施設の管理部門と現業部門で審議することにより、自部門だけでは気がつきにくい問題点や原因の洗い出しをして、再発防止対策を決定することとしています。また、他社で発生した事故、輸送障害及びインシデント等についても当会議において審議して、類似事故・障害を未然に防止するために必要な対策を講じることとしています。</p> <p>事故防止会議は、原則として2か月に1回開催していますが、緊急対策が必要なトラブルが発生した時などは、臨時に開催することとしています。</p>
安全マネジメントレビュー	<p>運輸安全マネジメント制度におけるガイドラインで、自社の安全管理体制が有効に機能しているかを安全マネジメントレビューとして評価し、必要により改善するよう求めています。2019年度においては、前期9月と後期3月にマネジメントレビュー会議を開催して、運転部門と施設部門から重点実施項目の実施状況等について報告を行い、その結果に基づいて2020年度の安全目標及び重点実施項目を審議して決定しました。なお、2018年度の「運輸安全マネジメント評価」においてマネジメントレビュー会議について助言を受けましたので、実施方法とルールを明確にして、2019年度から年2回開催しています。</p>
ヒヤリハットの取組み	<p>ヒューマンエラーに起因する輸送障害の発生をなくすためには、ヒヤリハットなどの事象についてもできるかぎり早期に把握して、対策を講じることにより事故の芽を排除していくことが大切だと考えています。そのため、社員から日常の業務の中に潜む「ヒヤリハット情報」を吸い上げて、原因やリスクなどを分析して必要な対策を協議・決定したうえで、水平展開しています。また、実効性と処理効率を高めるため、2008年度から情報の収集・分析・展開ルートの見直しを行ったほか、2013年度からは報告書のフォーマットを改善して、提出しやすい環境作りを進めています。なお、2019年度の報告件数は9件でした。</p> <p>このヒヤリハット情報は、事故防止会議・運輸技術部会議及び安全衛生会議において情報展開するとともに、必要な対策を講じたうえで各職場へ水平展開して、全ての社員が共有するようにしています。</p>
異常時訓練等の実施	<p>毎年、交通安全運動や年末年始輸送安全総点検の期間中に車両故障や輸送障害を想定した対応訓練を実施しているほか、定期的に研修会を開催して、異常時における列車の安全な運行を確保できるよう、運転指令員や操縦者をはじめ係員の知識技能の維持向上を図っています。</p>

3 安全管理体制の見直し

(1) 運輸安全マネジメント評価

「運輸安全マネジメント評価」は、国土交通省が、事業者の安全管理体制が適切に構築され、システムとして適切に機能しているかを評価し、事業者の安全に関する取り組みを一層促進させるための改善策について助言等を行う制度です。当社では、2020年2月18日に第3回目となる運輸安全マネジメント評価が行われ、経営トップをはじめ社員が一丸となって安全の確保に取り組んでいて、以下に掲げる項目については見直し・改善がなされている、との評価をいただきました。

○経営トップは、安全管理体制の状況を的確に把握し、課題等の解決のため、経営管理部門に対して適切な指示をするなど、鉄道輸送の更なる安全性及び信頼性の向上に努めていること

○安全重点施策は、PDCAサイクルにより明らかになった現状の課題に対応した目標の設定および具体的な目標に対する客観的な評価を実施していること

○安全統括管理者は、安全管理体制におけるキーマンとしての責務を自覚し、輸送の安全確保に向けた課題等について、現場社員から意見や要望等を吸い上げる意見交換会や現場巡視等を通じて的確に把握し経営管理部門において共有するとともに、課題の解決・改善に向けて積極的に取り組んでいること

○内部監査について、安全管理体制の構築・改善における取り組みが規程・手順通りに実施されPDCAサイクルが回っているかなど、内部監査チェックリスト等に基づき、適合性の確認を行う仕組みが構築されたこと

○マネジメントレビューについて、マネジメントレビュー会議に係る手順書の作成、年2回の実施、インプット情報の充実などの取組を推進していること

一方、安全文化の構築と定着を図り、安全性を段階的に向上させるためには安全管理体制の継続的な改善及び不断の取り組みが不可欠であることから、引き続き、経営トップが主体的にかつ積極的に関与して頂くとともに、以下に掲げる項目について、更なる取組を講じることについて、ご検討下さい。

○安全管理体制の教育・訓練について、事故発生に対する危機意識を高めるため、例えば、他事業者の事故発生現場、事故等の経験を風化させないための教育施設の視察などを通じて、視覚、聴覚などを活用した教育等を実施すること
との助言をいただきました。

(2) 内部監査

内部監査は、関係部署の安全管理体制の取り組みが構築され、その仕組みが適切に運用され、有効に機能しているかについて確認し、社内全体の安全管理体制を継続的に改善する仕組みを確立することを目的としています。

2019年度の内部監査は、2020年1月に実施いたしました。その結果、不適合事項はありませんでしたが、軽度な改善処置について助言がありましたので、関係する管理者に報告し必要な処置を行いました。今後も、内部監査を通じて安全管理体制が適切に機能していることを確認し、輸送の安全確保に努めてまいります。

IV 輸送の安全の実態

2019年度の事故等の発生状況

2019年度は、運転事故が1件発生しました。その概況は、以下のとおりです。

なお、「重大事故」・「インシデント」・「災害」・「電気事故」の発生はありませんでした。また、監督官庁からの行政指導はありませんでした。

1 人身障害事故

- 発生日時 2019年8月3日（土） 11時15分
- 場 所 東部丘陵線 藤が丘駅構内（2番線）
- 状 況 11時15分、第1103列車が藤が丘駅を出発する際、2名の旅客（親子）が乗車しようと駆け込んだが、親が先に乗車した直後に車両ドアが閉まり、後に続く子供が乗車できずに立ち止まったところでホームドアが閉まり、子供は車両とホームドアの間に取り残されたまま列車が起動したため、子供は車両ドアに指を挟んだ状態で列車と約12m並走して、ホーム終端部でホーム上からコンクリート床面に転落した。
- 死傷者数 軽傷者1名
- 影 響 等 運休17本、遅延本数7本、最大遅延70分
- 再発防止策

列車とホームドアの間に取り残された旅客や車両ドアから突出した支障物を検知するレーザーセンサを全駅に設置し、ホームドア閉完了時に支障を検知した場合は、自動的に列車を出発させないようにするとともに、運転指令に「発報」通知するシステムを構築、通知された運転指令は監視カメラにて確認し、状況に応じて緊急停車手配がとれる体制とした。（令和2年4月1日より運用開始しました。）

あわせて、ホームドア保護板を大型化し、車両ドアとの間隔を狭くして取り残し検知の精度を上げる。（令和2年3月2日までに全駅に設置完了しました。）

ご利用のお客さまに、大変ご迷惑をおかけいたしましたこと、深くお詫び申し上げます。

V 安全確保のための取組み

1 人材教育による安全体制の確立

東部丘陵線は、無人自動運転（一部の列車で手動運転または添乗します。）を行っていますが、車両故障等が発生した場合は、操縦者による手動運転が必要となります。このため、操縦者の養成を計画的に行っており、2007年度6名、2008年度2名、2009年度3名、2010年度6名、2011年度4名、2012年度6名、2013年度3名、2014年度1名、2015年度5名、2016年度3名、2017年度3名、2018年度3名、2019年度3名の操縦者を養成しました。なお、免許取得後は、定期的に教育訓練を行っています。

2 保安設備の計画的な整備と点検による安全対策

東部丘陵線には、列車が安全に運行できるように自動列車制御装置（ATC装置）、自動列車運転装置（ATO装置）、車両と運転指令室との間の双方向のデータ伝送・音声の伝送装置、ホームの監視装置、車両に電力を供給する変電所の遠隔制御装置等と、これらを総括する運行管理装置を設けています。

運転指令室では、大型の画面で集中かつ効率的に監視し、列車の運行、変電所、車両の状態、そして各駅の駅務機器などを総合的にコントロールします。また、各駅のホームには、ホームドア及びホームスクリーンを設けて、お客様の軌道内への転落防止を図っています。

これらの保安設備が安全・有効に活用することができるよう、計画的に整備点検を行っています。



運転指令室

3 緊急時訓練の実施による対応力の向上

運転事故発生など不測の事態を想定し、社員が一丸となってお客様の人命救助と併発事故の防止を最優先とした体制を確立して対応できるよう、計画的に訓練を実施しています。

2019年度は、全社員を対象とした「列車乗込み及び非常脱出装置取扱い訓練」、運転指令員と操縦者を対象とした「連結・推進運転訓練」等を実施しました。このうち、「列車乗込み及び非常脱出装置取扱い訓練」は、社員が通勤や業務で列車乗車中に、災害や故障等でお客様の避難が必要な事態が発生した場合に、安全で迅速な対応ができるよう、全社員を対象として定期的の実施することとしています。

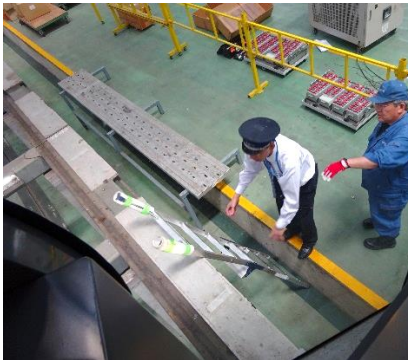
緊急時対応訓練は、今後も計画的に継続して行い、社員のレベルアップを図ってまいります。

2019年度に実施した主な訓練・教習は次のとおりです。

列車乗込み及び非常脱出装置取扱い訓練	対象者：全社員
分岐装置手回し訓練	対象者：施設区員
施設区異常時訓練	対象者：施設区員
止水板設置訓練	対象者：施設区員
人身事故対応訓練と 車内不審物発見時の対応訓練	対象者：操縦者、案内係、駅係員、施設区員
運転指令研修会	対象者：運転指令員
救急救命講習会	対象者：全社員

○列車乗込み及び非常脱出装置取扱い訓練（2019年5月14日、15日、16日）

・大規模地震の発生や車両故障等により駅間に停止した列車から、乗り合わせた社員または駆けつけた社員がお客様を安全・迅速に最寄駅まで避難誘導をすることができるように、列車乗込み手順と非常脱出装置の取扱い訓練を実施しました。あわせて、異常時に関するペーパー試問を実施したほか、ドアコックの取扱い訓練を行いました。



○分岐装置手回し訓練（2019年4月22日）

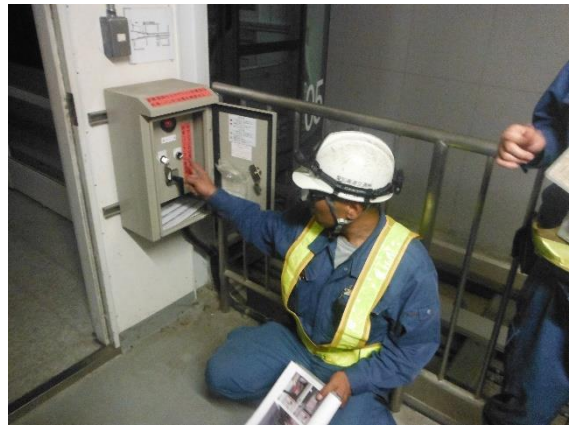
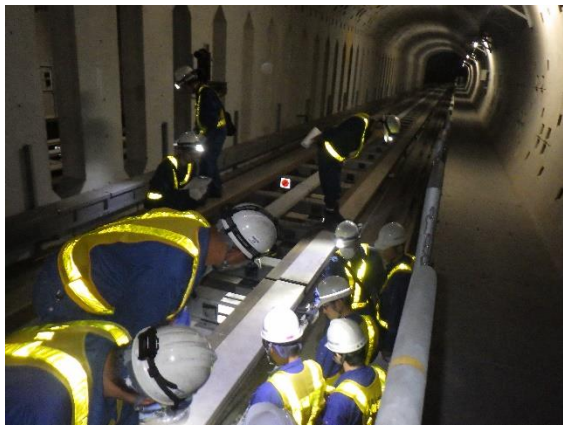
- 車両基地において、分岐装置の転換不良を想定した手回し訓練を実施しました。



○施設区異常時訓練（2019年5月27日）

- 2018年に発生したセクションオーバーによる輸送障害の再発防止として、施設区全員を対象に併結運転時のパンタグラフ処置及びセクション操作等の取扱いについて再確認しました。





○止水板設置訓練（2019年5月27日）

大雨による洪水被害を想定して、はなみずき通駅において止水板の持出し、設置訓練を実施しました。



○保守用作業車の連結訓練及びブレーキ解放訓練（2019年7月9日）

- 車両基地において保守用作業車の連結訓練及びブレーキ解放訓練を実施しました。



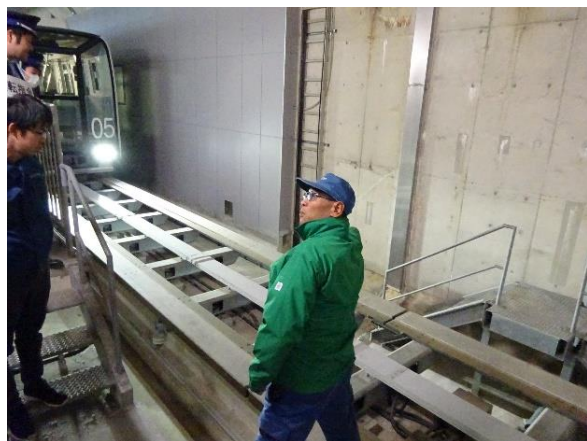
○分岐装置手回し訓練（2019年9月9日）

- 車両基地において、分岐装置の転換不良を想定した手回し訓練を実施しました。



○人身事故対応訓練と車内不審物発見時の対応訓練(2019年12月17日～19日)

- ・藤が丘駅において、停車中の列車に乗車しようとしたお客様が誤って線路下に転落した場合の迅速な停電手配、出発抑止手配と救助の手順について、マニュアルに沿って訓練を実施しました。



- 自動運転中の列車内を巡回中、お客様から持主不明の荷物があると申告を受けた場合の運転指令への通報、案内、誘導などの対応方について、車両を使用して訓練を実施しました。



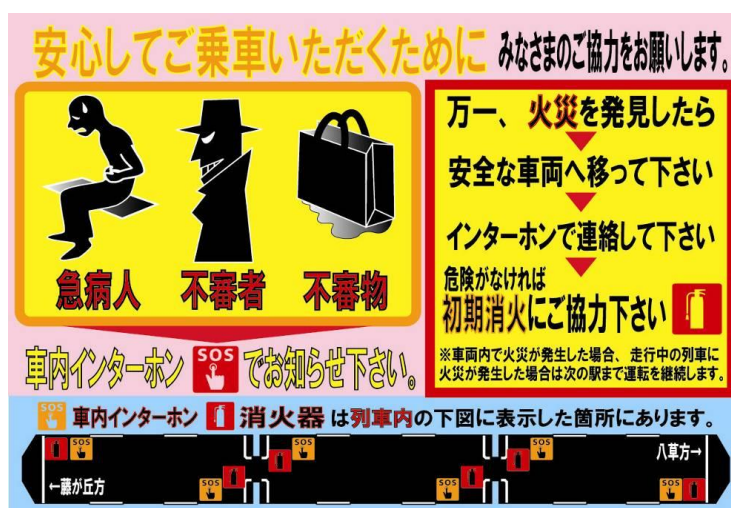
○救命救急講習会（2020年2月4日・6日・7日）

- 尾三消防本部長久手消防署のご協力で、全社員を対象に救命救急講習会を開催しました。

4 テロ対策

テロ対策として、国土交通省などの指導の下、次のように取り組んでおります。

- (1) 不審物の発見等に関するご協力をお願い放送を、駅及び車内で随時実施しています。併せて「不審物を見かけたら…係員・警察官へご一報を！」及び「安心してご乗車いただくために」(下図)のご案内が入った時刻表およびティッシュを作成して、お客様に配布しています。



- (2) テロ対策の一環として、「特別警戒中」の腕章を着用した係員による各駅構内の巡回を定期的
に実施しています。また、駅係員をはじめ施設区員・清掃係員は「警戒中バッジ」(下図)を着
用して業務を行い、不審物等を発見した場合やお客様から情報提供を受けた場合は、速やかに
関係向きへ通報することとしています。



VI お客様との連携

1 お客様への情報提供

列車の運行状況等に関する情報は、各駅の案内放送装置及び電光案内表示装置によって提供しています。なお、運転見合わせ等のダイヤの大幅な遅れが発生した場合には、ホームページでもお知らせをいたします。

2 お客様の声

お客さま、地域の皆さまからのご意見・ご要望等は、電子メールをはじめ、電話、文書等によりいただいております。できる限り速やかに対応するよう努めています。2019年度は32件のご意見やご要望をいただきました。

3 お客様へのお願い

リニモは自動運転を行っているため、車両のドアやホームドアの開閉も自動で行われます。このため、ドアが閉まり始めてからの無理な駆け込み乗車はなされないよう、くれぐれも注意をお願いいたします。また、小さなお子様は手をつないで列車にご乗車ください。

緊急時に係員へ連絡が必要な場合は、ホーム、コンコースに設けてあります「インターホン」もしくは車両の乗降ドアに隣接して設けてあります「お客様用インターホン（非常通報器）」をご利用下さい。運転指令員と直接通話することができます。

万一、走行中の列車内で火災が発生した場合は、次駅まで運転をいたします。他の列車は最寄りの駅で待機させます。火災を発見したお客様は、安全な車両に移っていただき、車両に備え付けの「お客様用インターホン（非常通報器）」で運転指令員に連絡して下さい。また、各車両には消火器を備え付けていますので、状況に応じて初期消火のご協力をお願いいたします。運転指令員は、火災発生の連絡を受けた場合、次駅まで運転を継続する、もしくは係員を派遣するなど状況に応じた適切な処置をとりますので、車内放送に従って落ち着いて行動して下さいますようご協力をお願いいたします。

車両に備え付けの消火器とお客用インターホン（非常通報器）の位置は、次の図のとおりです。



凡例：  消火器、  お客様用インターホン



お客様用インターホン

4 お問い合わせ先

当社の安全に対する取組みや、安全報告書に関するお客様のご意見・ご要望は、下記でお伺いしております。

愛知高速交通株式会社 総務部総務課（土日祝日を除く 10:00～17:00）

電話：0561-61-4781 Fax：0561-61-6221

メール：soumu@linimo.jp

愛知高速交通（リニモ）ホームページ

<http://www.linimo.jp>