

市バス・地下鉄
安全報告書



平成30年7月
名古屋市交通局

目次

1	安全報告書の公表にあたって	1
2	輸送の安全の確保に関する基本的な方針等	2
2-1	安全方針	2
2-2	輸送の安全に関する目標	2
2-3	安全重点施策	2
3	安全管理の体制と方法	3
3-1	安全管理の体制	3
3-2	安全管理の方法	4
4	市バス事業	6
4-1	輸送の安全に関する目標	6
4-2	安全性向上のための取り組み	7
4-3	自動車事故報告規則第2条に規定する事故の件数	15
4-4	法令違反等及び運行ミスの防止	15
5	地下鉄事業	16
5-1	輸送の安全に関する目標	16
5-2	安全性向上のための取り組み	18
5-3	鉄道事故等報告規則に規定する事故等の件数	23
6	輸送の安全に関する内部監査	24
7	お客さま・地域の皆さまとの連携	25
7-1	お客さまの声	25
7-2	地域の皆さまとの連携	25
7-3	交通局からご利用の皆さまへのお願い	27
	<参考資料>	28
	資料1-1 平成29年度の安全重点施策	29
	資料1-2 平成30年度の安全重点施策	32
	資料2 平成29年度 研修実績	35

1 安全報告書の公表にあたって

日ごろから、市バス・地下鉄をご利用いただきまして誠にありがとうございます。

この安全報告書は、道路運送法第29条の3及び旅客自動車運送事業運輸規則第47条の7、鉄道事業法第19条の4及び同法施行規則第36条の9に基づき、名古屋市交通局の市バス・地下鉄事業において、輸送の安全確保のために平成29年度に講じた措置及び平成30年度に講じようとする措置についてまとめたものです。

現在、市バスは766km、地下鉄は6路線93kmの路線網を有し、市バスと地下鉄が一体的なネットワークを形成しており、市民・利用者の皆さまにとって身近で利用しやすい交通手段として、両事業あわせて1日約166万人のお客さまにご利用いただくなど、名古屋市における重要な交通手段としての役割を果たしています。

今後ともこの役割を果たしていくために、交通局は、交通事業者としての最大の使命である安全・安心な輸送サービスの提供に、全職員が一丸となって取り組んでおり、本年度が計画期間の最終年度となる「名古屋市営交通事業経営計画(2015-2018)」において、計画の理念として「SAFETY & CHALLENGE」を掲げています。

この計画に基づいて、職員一人ひとりが、安全意識・コンプライアンス意識をいっそう高く持ち、市民・利用者の皆さまから信頼をいただけるよう、引き続き、法令・規則等のルール、手順の厳守の徹底やコミュニケーションの活性化などに取り組んでまいります。

また、市バス・地下鉄のいっそうの安全をめざして、平成30年度には、市バス事業においては、ドライブレコーダーの更新及びカメラの増設や、安全確認放送装置の追加導入など、市バス車両へのさらなる安全対策に取り組み、地下鉄事業においては、平成32年度の稼働を予定している名城線・名港線の可動式ホーム柵の整備に向けた車両改造、地下鉄構造物の耐震補強などの諸施策に引き続き取り組みます。両事業ともに発生させてしまった事故・故障などに対しては、しっかりと分析を行い、原因を究明した上で、有効な対策を検討し、再発防止に努めてまいります。

市バス事業は88年の歴史を有し、地下鉄事業は昨年11月に60周年を迎えました。これからも、市民・利用者の皆さまにとって身近で利用しやすい交通手段として、安全・安心で快適な運行に努めてまいります。

名古屋市交通局長

光田 清美

2 輸送の安全の確保に関する基本的な方針等

2-1 安全方針

交通局では次のように安全方針を制定し、全職員が常に安全最優先の意識を徹底するよう促し、安全確保の取り組みを推進しています。

名古屋市交通局安全方針

私たちは、お客さまへの安全な輸送の提供が最大の使命であることを深く認識し、職員一丸となって、安心してご利用いただける“安全・安心な市バス・地下鉄”をめざします。

- 1 安全最優先を徹底します
- 2 法令・規則等のルール、手順を確実に守ります
- 3 安全を守るための取組みを絶えず見直し改善します

2-2 輸送の安全に関する目標

市バス事業、地下鉄事業それぞれで輸送の安全に関する目標を定め、輸送の安全性向上に取り組んでいます。詳しくは「4 市バス事業」「5 地下鉄事業」をご覧ください。

2-3 安全重点施策

平成29年度は、次の安全重点施策に基づき、輸送の安全性向上に取り組みました。

- 1 安全最優先の意識を徹底し、法令・規則等を守ります
- 2 安全輸送に必要な設備等の整備を進めます
- 3 取組み状況を点検し、改善策を考え実行します
- 4 円滑な情報共有を進め、風通しの良い職場風土を作ります
- 5 安全意識を高め、安全に関する知識・技能を向上させるための教育・訓練等を進めます

平成30年度においても、平成29年度と同じ安全重点施策に基づき、輸送の安全性向上に取り組んでいます。

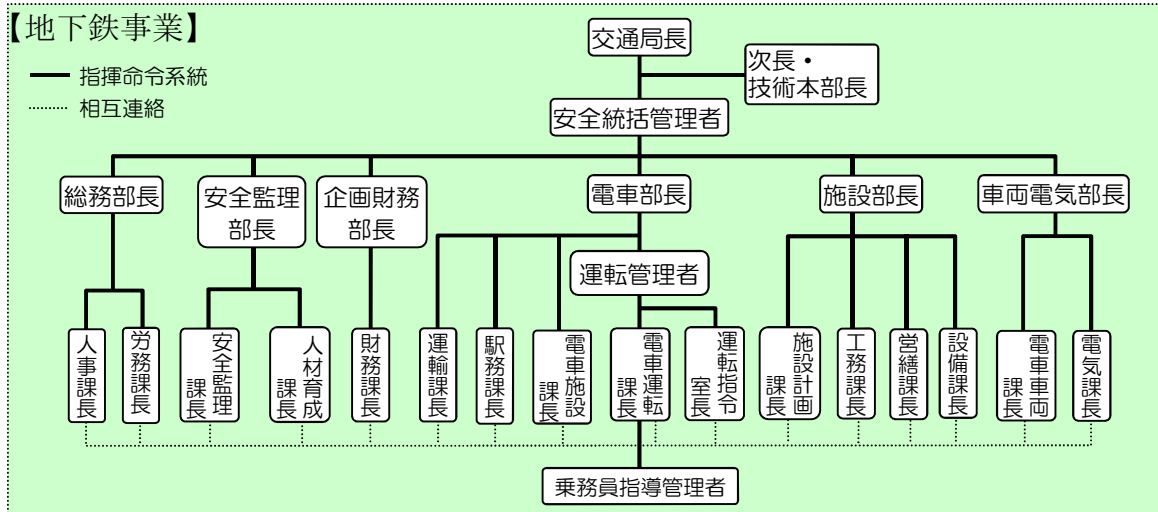
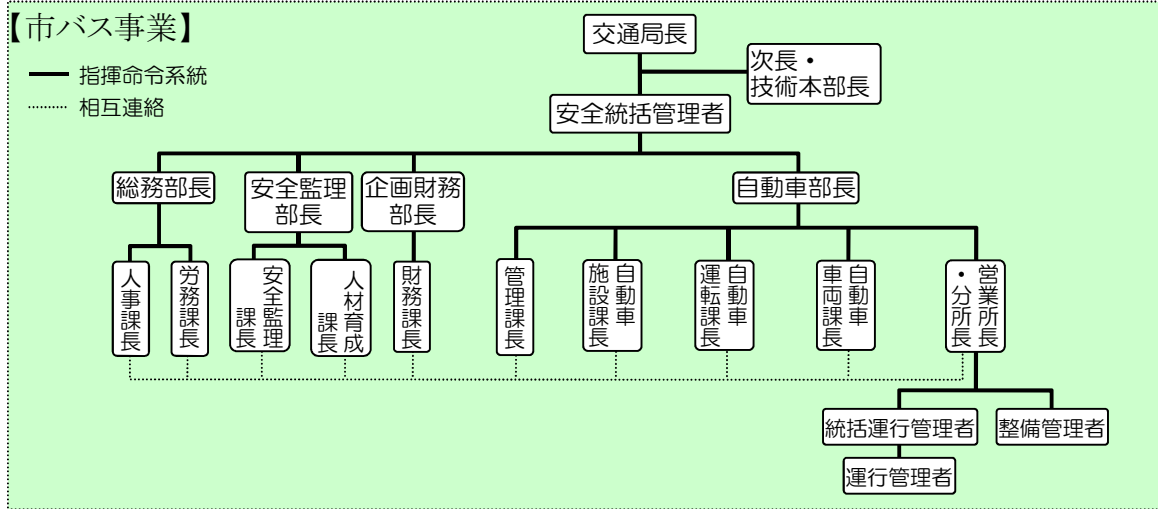
詳細については、巻末の参考資料1-1 (P29～31)、1-2 (P32～34)をご覧ください。

3 安全管理の体制と方法

3-1 安全管理の体制

「自動車安全管理規程」及び「高速電車安全管理規程」を制定し、各管理者等の役割を明確にして、次の組織体制のもと安全性向上に取り組んでいます。

(平成30年4月1日現在)



【管理者等の役割】

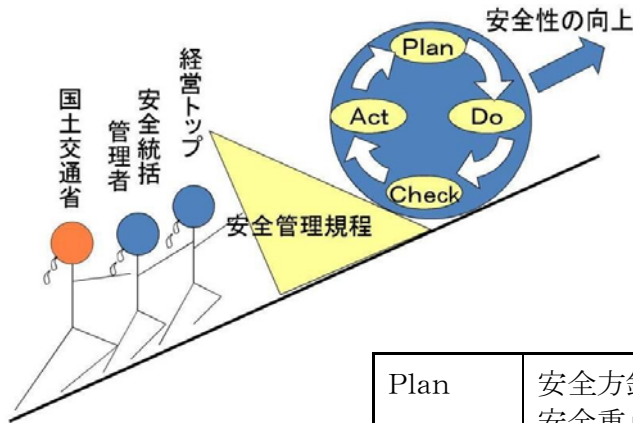
(平成30年4月1日現在)

【交通局長】 市バス・地下鉄事業の輸送の安全の確保に関する最終的な責任を負う	
【次長・技術本部長】 市バス・地下鉄事業の輸送の安全の確保に関して、交通局長を補佐する	
市バス事業	【安全統括管理者（次長）】 市バス事業の輸送の安全の確保に関する業務を統括する
	【統括運行管理者】 営業所長及び分所長の指揮のもと、運行管理に関する事項を統括する
	【運行管理者】 営業所長、分所長及び統括運行管理者の指揮のもと、運行管理に関する事項を処理する
	【整備管理者】 営業所長及び分所長の指揮のもと、車両の保守及び整備に関する事項を処理する
地下鉄事業	【安全統括管理者（技術本部長）】 地下鉄事業の輸送の安全の確保に関する業務を統括する
	【乗務員指導管理者（運転区長）】 運転管理者の指揮のもと、運転士及び車掌の適性、知識及び技能の保持に関する業務を管理する

3 安全管理の体制と方法

3-2 安全管理の方法

安全性向上のための各種取り組みは、PDCAサイクルを活用して進めています。



Plan	安全方針、輸送の安全に関する目標、安全重点施策等の策定
Do	策定した安全重点施策等の実施
Check	目標の達成状況、安全重点施策の進捗状況などの点検
Act	点検結果に基づく見直し・改善

(1) 安全管理に関する会議

安全に関する取り組みの継続的な改善のため次のような会議を開催しています。

ア 事故総合対策検討委員会

交通局長を会長とし、事故等の防止対策や安全確保の取り組みの推進について議論しています。

イ 事故等調査検討部会(市バス、地下鉄)

それぞれの安全統括管理者を部会長とし、市バス、地下鉄の事故等の原因の究明や対策について議論しています。



(2) 幹部職員と現場職員とのコミュニケーション

年間を通し、交通局長、安全統括管理者等が各現場を巡視し、現場職員と意見交換を行うなど、コミュニケーションの活性化に努めています。



3 安全管理の体制と方法

(3) 運輸安全マネジメント管理者研修

管理職員の安全意識の向上や力量アップを図って、外部講師による安全講演会を実施しています。



(4) ヒヤリ・ハット情報の収集と活用

重大事故の未然防止のため、ヒヤリ・ハット情報を積極的に収集し、活用しています。



ヒヤリ・ハット会議での分析



分析実技研修



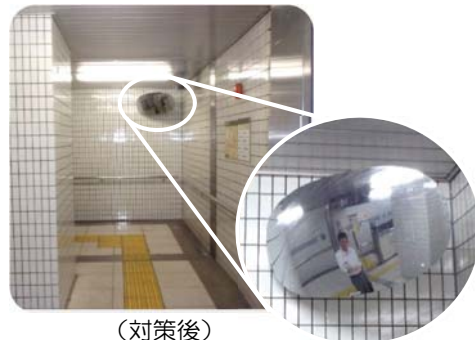
ヒヤリ・ハットマップでの情報共有

また、「ヒヤリ・ハット対策費」として2000万円を予算計上し、寄せられたヒヤリ・ハット情報のうち、必要性又は有用性の観点から、直ちに若しくは速やかに措置の必要があると判断したものについて、事故の未然防止策を講じています。

ヒヤリ・ハット対策費の活用事例



(対策前)
駅構内の死角がある通路



(対策後)
ミラーを設置し死角を解消

(5) 事故・災害発生時の職員による応援

職員が市バス・地下鉄の事故・災害に遭遇し、お客さまの救護等に従事する際に、自ら交通局の職員であることを明示する「事故・災害時応援用ステッカー」を作成し、全職員に配付しています。

4 市バス事業

4-1 輸送の安全に関する目標

(1) 平成29年度の目標と実績

平成29年度に定めた輸送の安全に関する目標と実績は次のとおりです。

輸送の安全に関する目標		
有責事故件数及び車両故障件数について、削減に取り組む		
区分	目標	実績
有責事故	交通事故 475件以下 (平成28年度528件の10%以上減)	461件 【187件】
	構内事故 75件以下 (平成28年度84件の10%以上減)	97件 【9件】
車両故障	58件以下 (過去3年間故障件数平均値65件の10%以上減)	47件

※実績欄の【 】内は、自動車保険を適用した事故の件数(内数)を示します。

有責事故のうち、交通事故は14件、車両故障は11件、目標件数を下回ることができましたが、構内事故は、目標件数を22件上回ってしまいました。

(2) 平成30年度の目標

交通事故・構内事故については、運転士が注意すれば防げる三事故(追突・発進反動・扉挟撃)及び車内事故の削減を重点的な取り組みとし、件数の削減に努めていきます。

車両故障については、作業ミスによる故障の撲滅を目指すとともに、故障の発生状況や傾向の分析、原因の把握を進め、よりの確な再発防止・予防措置を行うことにより、件数の削減に努めていきます。

輸送の安全に関する目標		
有責事故件数及び車両故障件数について、削減に取り組む		
区分	目標	
有責事故	交通事故 414件以下 (平成29年度461件の10%以上減)	
	構内事故 75件以下 (平成28年度84件の10%以上減)	
	三事故 77件以下 (平成25年度86件の10%以上減)	
車両故障	作業ミスによる故障 0件	
	車両故障 45件以下 (平成29年度47件の4%以上減)	

4 市バス事業

4-2 安全性向上のための取り組み

交通局では、輸送の安全性の向上を目指し、ルール・手順厳守のための取り組みはもとより、研修や訓練による職員の能力向上、安全のための施設の整備などに積極的に取り組んでいます。

(1) ルール・手順厳守のために

日々の業務の中で、点呼でのアルコールチェックや車両の点検を行い、法令遵守の徹底と安全運行の確保に努めています。

また、役職者による現場巡視、車両への添乗などを通じ、基本動作の徹底に努めています。



アルコールチェック



乗車前の車両点検

(2) 教育・訓練

平成29年度の以下の取り組みを踏まえ、平成30年度も教育・訓練に取り組んでいきます。

ア 研修

年間を通じ、助役、運転士、技術員等に対し、様々な研修を実施しています。講義だけでなく、実践的な研修等にも積極的に取り組んでいます。

研修の実績については、巻末の参考資料2をご覧ください。



外部教育機関の実車コースでの安全運転研修



技術に精通した職員による技術職場への巡回教育

① グループワーク研修

職員同士が安全運行に向けた課題や対策を話し合うことを通じて、安全意識の向上を図るためのグループワーク研修を実施しています。



4 市バス事業

② 知覚確認反応時間の体験研修

平成28年度から取り組んでいる研修で、構えブレーキの重要性を知るために前方の信号点灯確認後、ブレーキ操作を行うまでにどの程度の距離を進行するのかを確認するものです。

平成29年度においては、運転士70名が受講しました。



イ 訓練

① 水防訓練・防災訓練

災害に備えるため、毎年5～6月に水防訓練を、8～9月に「なごや市民総ぐるみ防災訓練」の一環として、地震発生時などの防災訓練を実施しています。



地震発生時の対応訓練

② 年末年始安全総点検時(12～1月)の訓練

年末年始安全総点検時に各種の訓練を行い、非常時においても冷静に手順どおり対応できるよう態勢を整えています。



乗客の避難誘導訓練



タイヤ交換訓練

③ 体験型訓練

運輸業務に直接携わらない職員についても、市バスに乗っている際に、事故や火災など非常事態に遭遇した場合に的確な行動がとれるよう、乗降扉や非常扉を実際に操作する訓練を実施しています。



乗降扉の手動操作



非常扉操作

4 市バス事業

ウ 研修用教材の活用

研修用のバス車両に設置したシステム・機器や、研修所の安全学習室を活用し、運転士の運転技能や安全意識等の向上に役立っています。

① アイマークレコーダー(視点計測装置)

平成29年度、新たにアイマークレコーダー(視点計測装置)を導入し、走行中の状況に応じて確認がしっかりできているかを、アイマークレコーダーでとらえた運転士の視点をドライブレコーダーの映像に取り込み、その映像を運転士と確認しながら検証することにより、事故防止に対する指導・教育に役立っています。

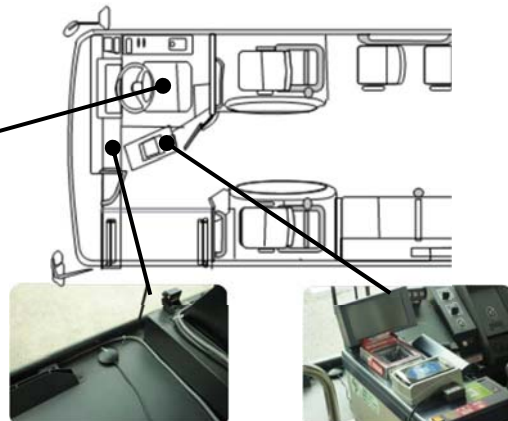


② 運転技能自動評価システム

右左折時に徐行しているか、左右をしっかり確認しているかなどの、運転士の運転行動を自動的に評価し、運転特性を把握して教育に活用しています。



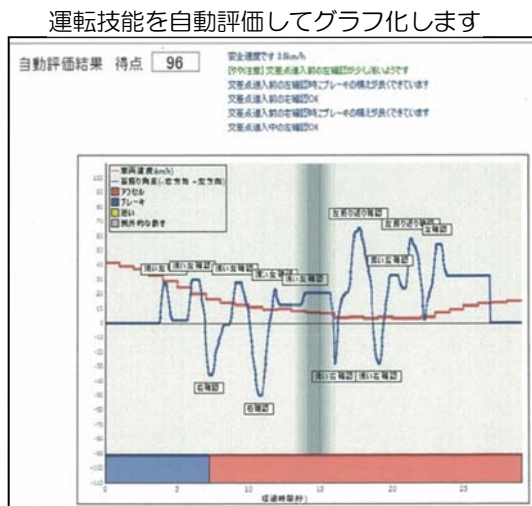
運転士の挙動を計測するための無線ジャイロセンサー(帽子と右足に1個ずつ)



車両の現在位置計測用GPS受信機

車両の挙動計測用無線ジャイロセンサー

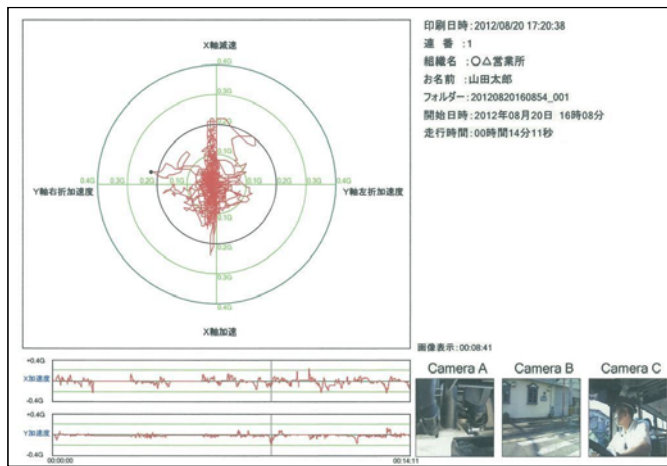
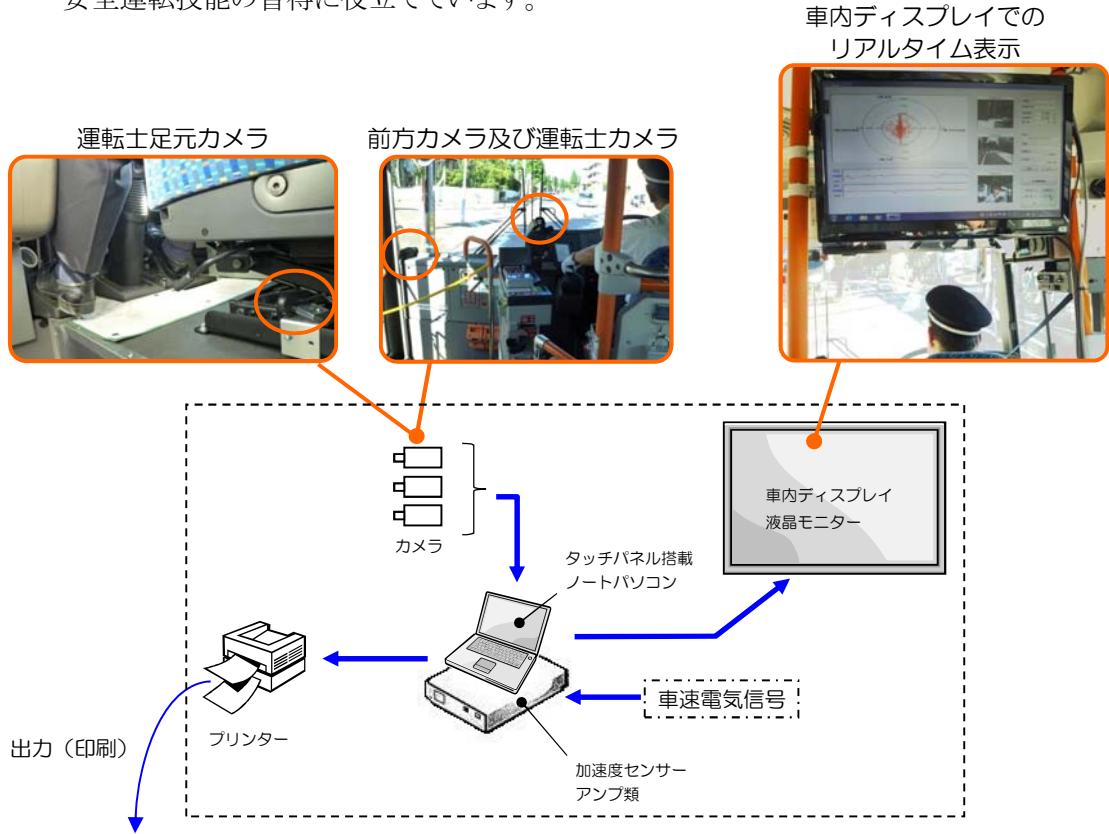
各種指標を評価して運転技能を診断します



4 市バス事業

③ バス加速度モニターシステム

研修用のバス車両に設置した加速度センサーにより、運転操作時の急加速、急減速、急ハンドルなどの車両の動揺を計測・記録します。その結果をもとに教育することで運転士の安全運転技能の習得に役立っています。



計測データ

加速度センサーで計測した車両の動揺(加速度)をチャートで出力します。(車内ディスプレイでリアルタイム表示またはプリンターで印刷)

④ 安全学習室

過去の事故、災害、不祥事等について解説したパネルを掲示することで、一つひとつの事例から、定められているルール・手順の重要性を再認識し、高い安全意識・コンプライアンス意識を身につけるなど、様々な職員教育に活用しています。



4 市バス事業

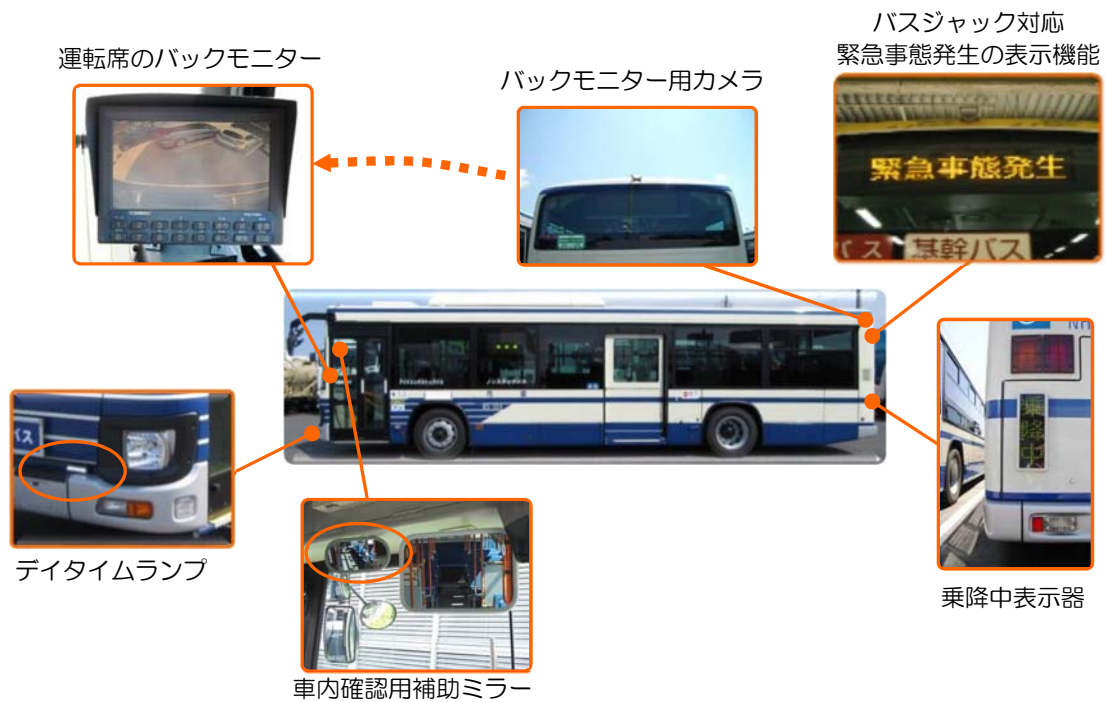
(3) 安全のための設備

平成29年度は、安全対策に約11億2千万円を投資しました。

ア バス車両

バス車両更新の際には、各種の安全設備を装備したノンステップバスに順次更新しており、平成30年度においては、55両を更新する計画です。

なお、ノンステップ化率は100%となっています。



イ 安全確認放送装置

自転車利用者や歩行者との事故を防止するため、3営業所の全車両に安全確認放送装置を設置しています。

運転席横の起動スイッチを押すと、やさしい音色でバスの接近を周囲の自転車利用者等に知らせることができます。

平成30年度は、さらに1営業所の全車両に設置する計画です。



ウ LEDヘッドランプ

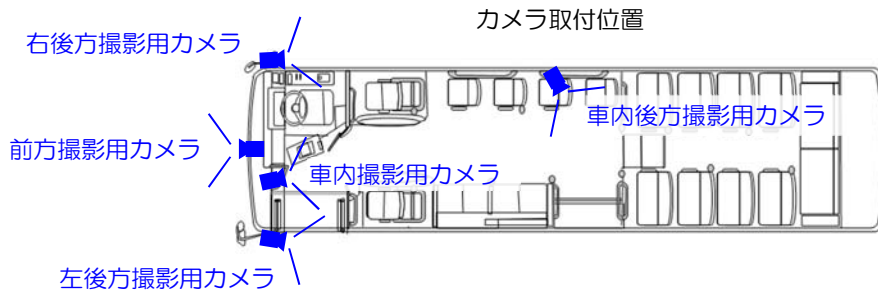
夜間走行時の視認性向上のため、従来のヘッドランプに比べ、より明るいLEDヘッドランプへの更新を進めており、平成30年度においても、順次更新する計画です。



4 市バス事業

エ デジタルタコグラフ付ドライブレコーダー

運行中の加速度・減速度などのデータと、運行中の車内外の様子を記録するデジタルタコグラフ付ドライブレコーダーを全車に装備しています。



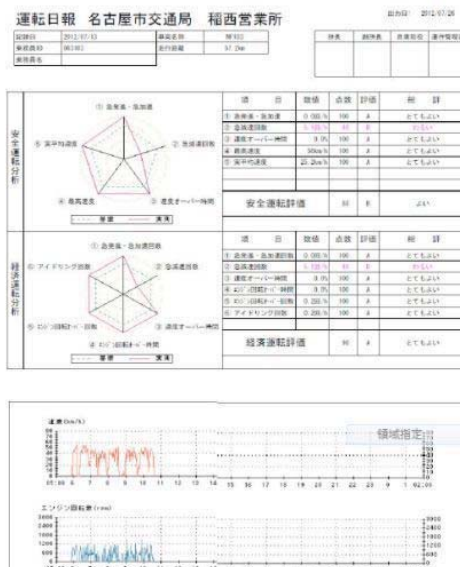
ドライブレコーダー映像の解析



事故やヒヤリ・ハット事例などの発生時の映像を収集し、運転士の指導等に活用しています。

※ドライブレコーダーで収集した映像は、名古屋市情報あんしん条例に基づき、適正に管理、運用しています。

デジタルタコグラフのデータによる運転日報



運転日報により、運転士は自らの運転操作を客観的に振り返り、一層の安全運転とエコドライブに努めています。

4 市バス事業

オ 運行支援システム

安全かつ適正に運行するため、画像や音声により運転士をサポートする「運行支援システム」を全車両に装備しています。

このシステムの主な機能は次のとおりです。



(ア) ダイヤ一括登録機能

指定されたダイヤ呼出番号を運行前に入力することにより、スタッフダイヤ板に表示されている複数の運行路線を一括して登録することが可能で、行先表示などを個々に設定する際に生じやすい入力作業の誤りを防止します。



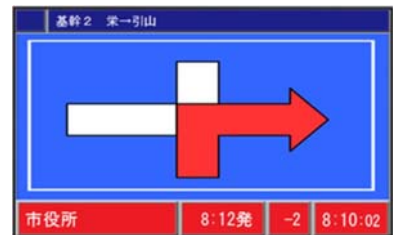
(イ) 遅早発防止機能

始発停留所の発車1分前に音声で注意喚起することにより遅発を防止します。このほか、まだ発車時刻になっていない停留所を赤色で表示し、この状態で乗降扉を閉めるとブザーで注意を促して、早発を防止します。



(ウ) 進路指示機能

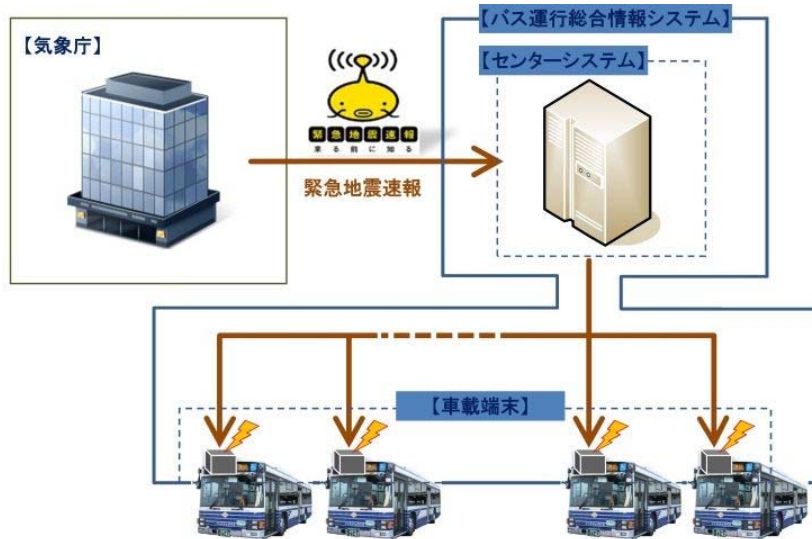
バス路線の分岐点など、運行上注意を要する場所をあらかじめ登録しておき、そこにバスが近づくと、進行方向や停留所の位置などを画像や音声で示して運転士を支援し、路線誤りなどの運行ミスを防止します。



4 市バス事業

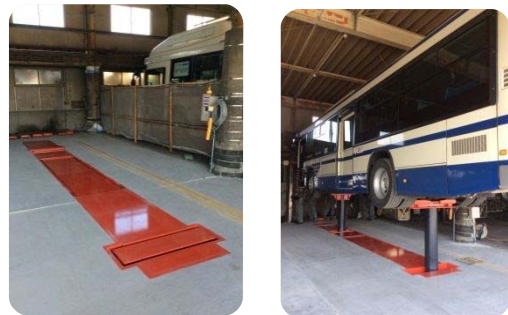
カ バス運行総合情報システム

バス車両の現在位置の把握やバス営業所とバス車両との通話等による連絡のほか、緊急地震速報を全車両に配信する機能などを備えており、災害時などにも安全な運行を確保するためのシステムです。



キ 車両整備用ツインリフトの更新

バス車両の整備作業を安全かつ効率的に行うため、営業所の車両整備用ツインリフトを順次更新しています。



ク 積雪時等の安全対策

積雪時や路面凍結時の安全を確保するため、全車両にスタッドレスタイヤまたはタイヤチェーンを導入しています。

また、雪道等での運転操作やタイヤチェーンの脱着手順等について、全運転士を対象に研修を行い、降雪時等の輸送の安全の確保に努めています。



4 市バス事業

4-3 自動車事故報告規則第2条に規定する事故の件数

平成29年度に発生した事故等のうち、国土交通省令(自動車事故報告規則)に基づき国へ届け出た件数は130件でした。

区 分	根拠規定	件 数	備 考
死者又は重傷者を生じたもの	第3号	8件	全て重傷者
操縦装置又は乗降扉の不適切な操作により、 旅客に傷害が生じたもの	第7号	39件	
運転士の疾病により、事業用自動車の 運転を継続することができなくなったもの	第9号	36件	
車両装置の故障により 自動車が運行できなくなったもの	第11号	47件	
合 計		130件	

4-4 法令違反等及び運行ミスの防止

平成29年度は、バス停通過防止対策として、運行支援システムと降車ランプとの連動化をおこない、運転士のヒューマンエラー防止への機械的サポートを行うとともに、運転士によるグループワークの実施等に取り組みました。

また、法令をはじめとするルール・手順の厳守や意識改革の必要性について、繰り返し周知・指導を行うなど、局をあげて、法令違反等の撲滅と運行ミスの防止・削減に取り組みました。

今後とも、法令違反等の撲滅と運行ミスの更なる防止・削減を進めてまいります。

5 地下鉄事業

5-1 輸送の安全に関する目標

(1) 平成29年度の目標と実績

平成29年度に定めた輸送の安全に関する目標と実績は次のとおりです。

輸送の安全に関する目標			
当局の責任によって生じる運転事故・営業事故及び輸送障害をゼロにする			
区分	実績		
運転事故	列車の扉を閉める際、乗車中のお客さまを扉に挟み負傷させたもの。 → お客さまの乗車後は、ひと呼吸おいて余裕ある閉扉操作を行うよう、全乗務員対して点呼時等に指導しました。	1件	5件
	列車の扉を閉める際、出迎いの駅係員が誤ったホームで待機していたため降車補助ができず、車いす介助者を扉で挟み負傷させたもの。 → 「車いすをご利用のお客さまの介助連絡方法について」の達を発布し、再発防止に努めるよう周知しました。	1件	
	列車の扉が完全閉扉する間際、駆け込んできたお客さまが片足を車内に入れてきたところを車両の扉で挟み負傷させたもの。 → いかなる状況でも、お客さまの安全を第一に考え、冷静に対応するよう厳重指導しました。	1件	
	列車の扉を閉める際、車内から出迎いの駅係員と障害をお持ちのお客さまが降車してきたため再開閉し発車させたが、後日、閉まる扉がお客さまに当たり負傷させていたことが判明したもの。 → 危ういタイミングの再開扉を行った場合は、挟撃の可能性を疑い、現場で確認するよう指導しました。	1件	
	列車の扉を閉める際、降り遅れたお客さまを挟んでしまい負傷させてしまったが、安全確認の手順を誤ったため、再開扉操作が遅れたもの。 → 閉扉操作した際は、定められた手順で安全確認を行い、再開扉操作遅れののないよう指導しました。	1件	
営業事故	なし		0件
輸送障害	駅間にある換気所の劣化した消音装置を溶断により撤去する作業を行っていた際、火の粉が作業箇所下部にあるフィルター一部へ落下したことより、火災が発生し遅延が生じたもの。 → 火の粉の落下に対する防護を行うと共に作業の影響が及ぶ範囲の監視を徹底し、同種事案の再発防止に努めることとしました。		1件
合計			6件

運転事故	国土交通省令(鉄道事故等報告規則)に定める鉄道運転事故及び当局の高速電車事故報告手続規程に定める死傷事故
営業事故	駅業務に関係して発生した事故 など
輸送障害	鉄道運転事故以外で、列車に運休又は30分以上の遅延が生じた事態

5 地下鉄事業

(2) 平成30年度の目標

平成30年度も、次の目標達成に向け、引き続き各種施策に取り組んでいきます。

輸送の安全に関する目標

当局の責任によって生じる運転事故・営業事故及び輸送障害をゼロにする

5 地下鉄事業

5-2 安全性向上のための取り組み

交通局では、輸送の安全性の向上を目指し、ルール・手順厳守のための取り組みはもとより、研修や訓練による職員の能力向上、安全のための施設の整備などに積極的に取り組んでいます。

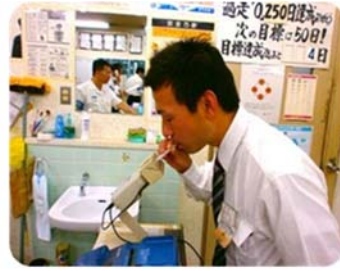
(1) ルール・手順厳守のために

毎日の業務で、出勤時・退勤時に点呼を行っています。その際、アルコール検知器による点検を行い、飲酒運転の根絶に取り組んでいます。

その他、役職者による現場巡視、列車への添乗などを通じ、基本動作の徹底に努めています。



出退勤点呼



アルコールチェック

(2) 教育・訓練

平成29年度の以下の取り組みを踏まえ、平成30年度も教育・訓練に取り組んでいきます。

ア 研修

年間を通じ、助役、乗務員、駅務員、技術員等に対し、様々な研修を実施しています。講義だけでなく、実践的な研修等にも積極的に取り組んでいます。

研修の実績については、巻末の参考資料2をご覧ください。



高圧・特別高圧電気を取り扱う職員の実習

イ 訓練

① 水防訓練・防災訓練

梅雨や台風シーズンを前に水防訓練を実施しています(5～6月)。また、8～9月には「なごや市民総ぐるみ防災訓練」の一環として防災訓練を実施し、災害に備えています。



止水板立上げ訓練(水防訓練)



防潮扉閉鎖訓練(水防訓練)



乗客避難誘導訓練(防災訓練)

5 地下鉄事業

② 防犯訓練等

消防や市内の他鉄道事業者など関係機関との合同訓練や、地下鉄各駅に配備している「さすまた」を使用した防犯訓練等を実施しています。



関係機関との合同訓練



「さすまた」を使用した防犯訓練

③ 各部門が連携した訓練

年に1回、局内の各部門が連携した訓練を実施しています。

平成29年度には、「事故復旧総合訓練」として、震度7の地震により鶴舞線赤池駅で列車が脱線したとの想定で、現地対策本部を設置し、各部門との情報伝達訓練、お客さまの避難誘導、脱線した列車・損傷した軌道・電気設備・施設の点検・復旧、自力走行できない列車と救援車両との連結運転などの訓練を実施しました。

各訓練の実施状況

<p>情報伝達訓練</p>	<p>お客さまの避難誘導</p>	<p>脱線復旧</p>
<p>軌道点検</p>	<p>電気設備点検</p>	<p>連結運転</p>

④ 体験型訓練

運輸業務に直接携わらない職員についても、駅でお客さまの転落など非常事態に遭遇した場合に的確な行動がとれるよう、地下鉄運転シミュレータを活用して、電車緊急停止装置を操作するなどの訓練を実施しています。



電車緊急停止装置



車内非常通報装置

5 地下鉄事業

ウ 研修用教材の活用

研修所に体験型研修教材を設置し、事故及び災害時も助役、乗務員及び駅務員が冷静・的確に判断・行動し、安全を確保するための対応力向上に取り組んでいます。

① 地下鉄運転シミュレータ

コンピュータグラフィックス映像を活用し、通常の運転操作のほか非常時の対応等、実車での訓練が難しい現象を体験し、対応力を向上させる教材です。



運転士と運転指令室の連携訓練



非常時の車掌訓練

② 連動装置訓練教材

鉄道模型車両、実物と同じ信号操作卓を使用し、地下鉄の信号の仕組み、信号装置の取扱い、信号装置故障時の運転取扱いなどについて習得する教材です。



③ 転てつ器教材

実物を用いて、転てつ器の構造、信号故障時などの非常時における手動扱い及び鎖錠扱いを習得する教材です。



④ 安全学習室（再掲）

過去の事故、災害、不祥事等について解説したパネルを掲示することで、一つひとつの事例から、定められているルール・手順の重要性を再認識し、高い安全意識・コンプライアンス意識を身につけるなど、様々な職員教育に活用しています。



5 地下鉄事業

(3) 安全のための設備

平成29年度は、安全対策に約83億円を投資しました。

ア 可動式ホーム柵

お客さまの線路への転落や列車との接触を防止するため、可動式ホーム柵の整備を進めています。

上飯田線、桜通線、東山線への設置は完了し、名城線・名港線については、平成32年度の設置に向け、車両改造等を進めています。



東山線の可動式ホーム柵

イ 新造車両

平成29年度に、鶴舞線において、新造車両2編成を購入しました。この車両は、一層の省エネルギーを実現しているほか、バリアフリー、火災対策、安全対策などに配慮しています。



N3000形

ウ 視覚障害者誘導用ブロック

視覚障害者がホーム縁端部から転落することを防ぐため、視覚障害者誘導用ブロックをホームに設置しています。

平成29年度は、ホームの内側と線路側を判別できる内方線の整備を名城線・名港線3駅(市役所駅・上前津駅・日比野駅)、鶴舞線3駅(上小田井駅・浅間町駅・荒畑駅)で行い、整備を計画した駅への設置が全て完了しました。



内方線

エ ITVモニター

カーブ駅など見通しの悪い駅で、車掌がホーム監視を確実に行えるよう設置しているITVモニターについて、新設・更新や設置位置の改善を進めています。

平成29年度は、名城線・名港線で4駅(伝馬町駅・金山駅・志賀本通駅・六番町駅)、鶴舞線2駅(鶴舞駅・八事駅)で整備しました。



ITVモニターの設置位置の改善

5 地下鉄事業

オ 機械式止水板

大雨時の地下鉄駅構内への浸水対策として、地下鉄駅出入口における既設の木製止水板について、立上げ作業の迅速化を図るため、機械式止水板への更新を順次進めています。

平成29年度は大曽根駅をはじめ8駅21か所で更新し、平成30年度は3駅21か所更新する計画です。



機械式止水板

カ 手すり付き非常脱出はしご

地震などによる停電時に駅間で停止した列車からお客さまが安全・迅速に避難できるよう、全線車両に手すり付き非常脱出はしごを平成27年度から設置し、平成29年度に完了しました。



手すり付き非常脱出はしご

キ 耐震対策

耐震対策として、地下鉄構造物の耐震補強工事を行っています。

平成29年度には、栄駅ほか6駅及び駅間5区間の工事に着手しました。

平成30年度は、工事中の7駅及び5区間に加え、1駅及び9区間について、工事を進める計画です。



5 地下鉄事業

5-3 鉄道事故等報告規則に規定する事故等の件数

平成29年度に発生した事故等のうち、国土交通省令(鉄道事故等報告規則)に基づき国へ届け出た件数は8件でした。

区分	根拠規定	概要	件数
鉄道運転事故	第3条第1項	線路内に転落したお客さまが、列車に接触し、死亡したもの(鉄道人身障害事故)	1件
輸送障害	第3条第3項	旅客が軌道内に立ち入り、運転見合わせが発生したもの	2件
		自殺目的で軌道内に侵入したお客さまが、列車に接触し死亡又は負傷したもの	3件
		台風の影響により、運休又は区間運休が発生したもの	1件
		換気所火災の影響により、駅通過及び運転見合わせが発生したもの※	1件
電気事故	第3条第4項		0件
インシデント	第4条		0件
合計			8件

※概要を「5-1(1)平成29年度の目標と実績」の項(P16)で報告していますので、ご参照ください。

鉄道運転事故	列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、鉄道物損事故、鉄道人身障害事故(自殺、列車に乗降する際のもの、非常制動によるもの等)を除外する
輸送障害	鉄道運転事故以外で、列車に運休又は30分以上の遅延が生じた事態
電気事故	感電により人の死傷を生じた事故 など
インシデント	鉄道運転事故が発生するおそれがあると認められる事態

6 輸送の安全に関する内部監査

平成29年7月10日から8月3日まで、幹部職員、本庁関係各課及び一部の公所を対象として内部監査を実施しました。

指摘事項、改善事項及び共通課題事項と措置の内容は次のとおりです。



内部監査の様子

【指摘事項】 なし

【改善事項】 5件

	改善事項	措置内容
地下鉄事業	積み上げの算定根拠や実績に基づいた数値目標の設定を求めるもの。(2部署)	各機器の故障実績を踏まえた目標を、施設事務所と協議して設定する。 <ul style="list-style-type: none"> 過去の故障傾向を分析するため、各設備の故障内容、件数を整理した一覧を作成する。 一覧から、各設備で予防保全等の対策が可能で、継続的な対応で効果が出ている故障項目に着目し、今後の対策効果を勘案した目標を設定する。
	新区分により整理された事故等の事案を精査し、ヒヤリ・ハットの存在を見逃していないか調査・検討することを求めるもの。	<ul style="list-style-type: none"> これまでヒヤリ・ハット事例に挙げていなかった新区分により整理された事故等の事案について、ヒヤリ・ハット事例としても挙げていく取り決めをした。 軽微な事案は、リスクアセスメントを導入し、提出資料の簡略化を図る取り組みを行うことで、ヒヤリ・ハット事例の提出を促進する。
	ヒヤリ・ハット情報が減少している理由を分析し、その状況にあわせた対策の検討を求めるもの。	ヒヤリ・ハット事例研修において、アンケートを実施し、現状を分析するとともに、その結果を受け、ヒヤリ・ハット収集の活性化に向けた取り組みの検討を進める。
	教育未受講を防止するため、研修受講者リストなどを作成し、教育を管理することの検討を求めるもの。	営繕課員の研修受講記録を記載した教育訓練一覧表を作成し、更新していく。

【共通課題事項】 2件

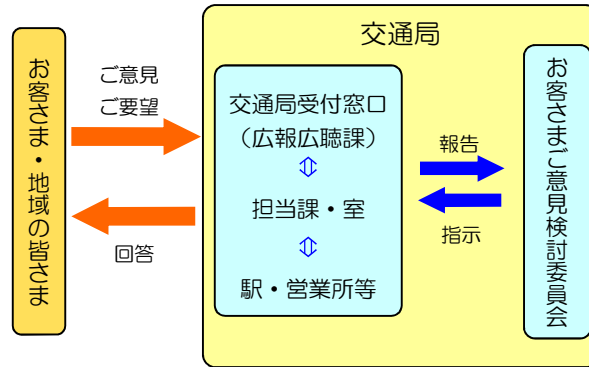
	共通課題事項	措置内容
共通	労働時間や健康の管理は輸送の安全を確保する上で重要であり、それらを所管する労務課を輸送の安全の確保に関する体制に含めることが妥当かどうか、審議することを求めるもの。	輸送の安全を確保するため、労働時間や健康の管理に関する交通局全体での取り組み状況を確認する必要があることから、それらの総括的な立場である労務課を輸送の安全の確保に関する体制へ追加することとした。
	ヒヤリ・ハット情報の各部署での議論・周知状況、意見、課題等を調査し、ヒヤリ・ハット情報の共有の考え方、方針などを審議することを求めるもの。	各部におけるヒヤリ・ハット情報の共有及び原因・対策の検討の現状を調査し、改善の余地があると判断した部署において、ヒヤリ・ハット情報の共有等の方法の見直しを行った。

7 お客さま・地域の皆さまとの連携

7-1 お客さまの声

お客さま・地域の皆さまからのご意見・ご要望等は、受付フォームをはじめ、電話、文書、面談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。

さらに、交通局長をはじめ役職者で構成する「お客さまご意見検討委員会」を開催し、お客さまからいただいたご意見・ご要望を交通局の経営資源として事業運営に活用しています。



7-2 地域の皆さまとの連携

交通局では、地域の皆さまとの連携活動を重要な取り組みと位置付け、次のような活動を進めています。

ア 市民参加型防災訓練

交通局研修所において、地域の皆さま47名にもご参加いただき、地下鉄における防災対策、職員の教育・訓練を広く知っていただくとともに、職員の防災対策能力を向上させる訓練を実施しました。



イ こども110番の駅・営業所

地域ぐるみで子どもを犯罪被害から守るため、「こども110番の駅」・「こども110番の営業所」の取り組みを実施しています。

地下鉄全駅の駅長室と、市バス全営業所にそれぞれステッカーを掲示し、助けを求めてきた子どもたちの保護や、110番通報を行うなど、子どもたちの安全確保に努めています。



ウ 出張トーク

出張トークは、市営交通事業についての理解を深めていただくため、交通局職員が地域団体（地域女性団体連絡協議会等）や施設見学者に対して開催する講座です。平成29年度は63回開催しました。

エ 市営交通懇談会

毎年市内全16区において、地域の代表の方々にご参加いただき、市営交通懇談会を開催しています。より利便性の高い、ご利用いただきやすい市バス・地下鉄とするため、皆さまからの声を広くお聴きしています。

7 お客さま・地域の皆さまとの連携

オ 市バス事故防止教室

市バスを安全に利用していただくため、各区社会福祉協議会主催の「高齢者はつらつ長寿推進事業(65歳以上対象)」に参加されている方を対象に、車内事故の実態や原因、気を付けていただくことなどを内容とした「事故防止教室」を平成25年度より開催しており、平成29年度には、市内全区において36回開催し、771名の方に参加していただきました。また、地域によっては、市バス営業所へお越しいただき、実車を用いての解説も行いました。

平成30年度も引き続き開催し、車内事故の防止に努めていきます。



7 お客さま・地域の皆さまとの連携

7-3 交通局からご利用の皆さまへのお願い

交通局ではお客さまに市バス・地下鉄を安全で安心、快適にご利用いただくために全力を尽くしてまいります。お客さまご自身のお怪我などを未然に防ぐため、次のことについてご協力をお願いします。

<p>車内事故防止のため吊革や握り棒をご利用ください</p> <p>走行中は、やむを得ず急停止することがありますので、吊革や握り棒などにつかまり、車内事故防止にご協力ください。</p>	
<p>降車の際は扉が開いてから席をお立ち願います</p> <p>バスが動いているうちは危険ですので、席を移動したりお立ちにならないようお願いいたします。また、お降りの際は、扉が開いてから席をお立ちくださるようお願いいたします。</p>	
<p>駆け込み乗車は大変危険です</p> <p>扉に挟まれるなど思わぬケガのもとになります。 発車予告ホンが鳴りましたら、次の電車をお待ちいただくようお願いいたします。</p>	
<p>エスカレーターは立ち止まってご利用ください</p> <p>エスカレーターを歩いたり走ったりすると、他のお客さまとの接触や転倒、振動・衝撃による急停止などの原因となり、大変危険です。 黄色い枠線内に立ち、手すりにつかまり2列にならないで前のお客さまとの間隔を空けてご利用ください。</p>	
<p>いざという時のために</p> <p>交通局では、地下鉄の災害発生時における予備知識を深め、非常事態にどう行動し、どこへ逃げるか等、避難の仕方をあらかじめイメージしていただき、お客さまの安全をより確実なものとするため、「地下鉄安全ガイドブック」を作製しました。 駅長室等で無料で配布していますので、いざという時のためにぜひ、ご覧ください。</p>	
<p>車いす・ベビーカーのご利用にあたって</p> <p>バス車内では安全のため車いす・ベビーカーを固定させていただきますので、ご理解くださいますようお願いいたします。 また、大変危険ですので、車いす・ベビーカーでのエスカレーターのご利用はご遠慮ください。</p>	
<p>乗車マナーをお守りください</p> <p>全てのお客さまに快適にご利用いただくため、市バス・地下鉄車内での携帯電話での通話や、飲食などはご遠慮ください。 混雑時に大きなカバンやリュックサックをご使用の際は、周りのお客さまのご迷惑とならないようご協力をお願いします。 また、優先席付近では混雑時は携帯電話の電源をお切りください。</p>	
<p>ながらスマホは大変危険です</p> <p>線路内への転落事故や列車との接触事故を防止するため、歩きながらの携帯電話・スマートフォンのご使用はご遠慮ください。</p>	

参 考 资 料

平成29年度 安全重点施策（市バス事業）

- 1 安全最優先の意識を徹底し、法令・規則等を守ります
 - ◎ 信号無視の撲滅
 - ◎ 三事故及び車内事故の防止（基本動作・手順の徹底）
 - ◎ 安全作業の徹底

- 2 安全輸送に必要な設備等の整備を進めます
 - ◎ 運行支援システムの改良
 - ◎ 安全確認放送装置の導入拡大
 - ◎ 市バス車両へのLEDヘッドランプ導入拡大
 - ◎ 予防整備の推進
 - ◎ 運行管理等の情報処理の迅速化・効率化の検討

- 3 取組み状況を点検し、改善策を考え実行します
 - ◎ 内部監査の実施
 - ◎ 運行支援システムの効果検証
 - ◎ 営業所ごとの取組みの分析及び優れた取組みの横展開

- 4 円滑な情報共有を進め、風通しの良い職場風土を作ります
 - ◎ 局長等と職員との意見交換会の実施
 - ◎ ヒヤリ・ハット対策費の活用促進
 - ◎ グループワークの内容の向上
 - ◎ 運転と整備のコミュニケーションの円滑化

- 5 安全意識を高め、安全に関する知識・技能を向上させるための教育・訓練等を進めます
 - ◎ 若年嘱託運転士の指導・教育の充実
 - ◎ 新たな研修の導入
 - ◎ 現場におけるOJTの充実
 - ◎ 新たなデジタル機器の活用

平成29年度 安全重点施策（地下鉄事業）

1 安全最優先の意識を徹底し、法令・規則等を守ります

- 過去の事象を踏まえ基本動作、手順、マニュアル等の遵守状況を確認します。
 - ◎ 運転事故、営業事故の削減
 - ◎ 過去の事故・トラブル事象の振り返り（2回/年）
 - ◎ 年末年始安全総点検期間等における、工事請負業者に対する安全指導状況、保守作業等での手順・マニュアル等遵守状況の点検

2 安全輸送に必要な設備等の整備を進めます

- ① 軌道内転落事故を防止するため、設備対策を進めます。
 - ◎ 名城・名港線可動式ホーム柵の整備
 - ◎ 名城・名港線可動式ホーム柵の整備に向けた車両改造
 - ◎ 名城・名港線ATO/DCU地上装置製造設置工事
 - ◎ ホーム縁端部警告ブロック内方線整備（4駅）
- ② 施設、車両、電気設備の計画的な改修を行います。
 - ◎ 地下鉄構造物の耐震補強
 - ◎ 天井落下防止対策
 - ◎ 止水板の整備
 - ◎ 車両の電気機器更新
 - ◎ 変電設備の更新

3 取組み状況を点検し、改善策を考え実行します

- 法令・規則・ルール等の遵守状況及び過去のトラブル等の再発防止策の実施状況の確認を重点とした内部監査を実施します。
 - ◎ 内部監査の実施

4 円滑な情報共有を進め、風通しの良い職場風土を作ります

- ① 風通しの良い職場風土作りを進めます。
 - ◎ 局長等と職員との意見交換会の実施
- ② ヒヤリ・ハット情報の一層の収集・分類・活用を進めます。
 - ◎ ヒヤリ・ハット情報の収集・分類・活用促進
 - ◎ ヒヤリ・ハット対策費の活用促進

5 安全意識を高め、安全に関する知識・技能を向上させるための教育・訓練等を進めます

○ 安全確保に必要な知識・技能を向上するため、教育・訓練等を計画的に実施します。

◎ グループワークの実施

◎ 過去の事故・トラブル事象の振り返り（2回/年）（再掲）

平成30年度 安全重点施策（市バス事業）

- 1 安全最優先の意識を徹底し、法令・規則等を守ります
 - ◎ 三事故の防止（基本動作・手順の徹底）
 - ◎ 法令違反・不適切事案の撲滅
 - ◎ 作業ミスによる車両故障の撲滅

- 2 安全輸送に必要な設備等の整備を進めます
 - ◎ ドライブレコーダーの更新
 - ◎ 運行支援システムの改良
 - ◎ 安全確認放送装置の導入拡大
 - ◎ 予防整備の推進

- 3 取組み状況を点検し、改善策を考え実行します
 - ◎ 内部監査の実施
 - ◎ 運行支援システムの効果検証
 - ◎ 営業所ごとの取組みの分析及び優れた取組みの横展開

- 4 円滑な情報共有を進め、風通しの良い職場風土を作ります
 - ◎ 局長等と職員との意見交換会の実施
 - ◎ ヒヤリ・ハット対策費の活用促進
 - ◎ グループワークの内容の向上
 - ◎ 日常的な運転と整備のコミュニケーションの円滑化

- 5 安全意識を高め、安全に関する知識・技能を向上させるための教育・訓練等を進めます
 - ◎ 若年嘱託運転士の指導・教育の充実
 - ◎ 現場におけるOJTの充実

平成30度 安全重点施策（地下鉄事業）

1 安全最優先の意識を徹底し、法令・規則等を守ります

- 過去の事象を踏まえ基本動作、手順、マニュアル等の遵守状況を確認します。
 - ◎ 運転事故、営業事故の削減
 - ◎ 過去の事故・トラブル事象の振り返り（2回/年）
 - ◎ 工事請負業者に対する安全指導状況、保守作業等での手順・マニュアル等遵守状況の点検

2 安全輸送に必要な設備等の整備を進めます

- ① 軌道内転落事故を防止するため、設備対策を進めます。
 - ◎ 名城・名港線可動式ホーム柵の整備
 - ◎ 名城・名港線可動式ホーム柵の整備に向けた車両改造
 - ◎ 名城・名港線可動式ホーム柵の整備に伴う電気設備工事
- ② 施設、車両、電気設備の計画的な改修を行います。
 - ◎ 地下鉄構造物の耐震補強
 - ◎ 天井落下防止対策
 - ◎ 止水板の整備
 - ◎ 車両の電気機器更新
 - ◎ 変電設備の更新

3 取組み状況を点検し、改善策を考え実行します

- 法令・規則・ルール等の遵守状況及び過去のトラブル等の再発防止策の実施状況の確認を重点とした内部監査を実施します。
 - ◎ 内部監査の実施

4 円滑な情報共有を進め、風通しの良い職場風土を作ります

- ① 風通しの良い職場風土作りを進めます。
 - ◎ 局長等と職員との意見交換会の実施
- ② ヒヤリ・ハット情報の一層の収集・分類・活用を進めます。
 - ◎ ヒヤリ・ハット情報の収集・分類・活用促進
 - ◎ ヒヤリ・ハット対策費の活用促進

5 安全意識を高め、安全に関する知識・技能を向上させるための教育・訓練等を進めます

○ 安全確保に必要な知識・技能を向上するため、教育・訓練等を計画的に実施します。

◎ グループワークの実施

◎ 過去の事故・トラブル事象の振り返り（2回/年）（再掲）

平成29年度 研修実績

〔両事業共通〕

	名称	対象者	内容	実績
職制等	運輸安全マネジメント 管理者研修（安全講演会）	交通局長以下管理職員	安全意識の向上と管理職員としての 役割の理解促進	93名
	事故、ヒヤリ・ハット情報等 分析実技研修	係長級職員及び係員	ヒヤリ・ハット情報等の分析 及び活動の推進	57名
	コンプライアンス研修	部長級・課長級職員	コンプライアンス意識向上と 管理職員としての役割の理解促進	70名
	コンプライアンス講演会	係長級職員	職場のパワーハラスメント についての理解促進	169名
	内部監査員養成研修	内部監査員養成対象者 （課長級・係長級職員）	内部監査の理解促進 及び監査技術・手法の習得	5名
	内部監査員スキルアップ研修	内部監査員指名者 （課長級・係長級職員）	実践的な演習を通じた 内部監査技術・手法の習得	23名
助役等	安全監理に関する コミュニケーション研修	主任・助役級の職員	安全意識の向上のために必要な コミュニケーション手法の習得	60名

〔市バス事業〕

	名称	対象者	内容	実績
職制	事故防止指導者研修	平成28年度新任職制	バスの構造上の特性や事故防止に 関する効果的な指導方法の習得	5名
助役	助役2年目研修	助役2年目	非常時における対応と 情報連絡体制の確認	3名
	ダイヤ実務専門研修	助役	職務上必要な ダイヤ作成実務能力の向上	6名
運転士	若年嘱託バス運転士養成研修	新規採用者	バス運転士として必要な知識 及び技能の習得	27名
	バス運転士2年目研修	運転士2年目	デジタル機器で記録したデータを基に 安全な運行に必要な技能・知識を再確認 及び指導員によるカウンセリング	21名
	フォローアップ研修	若年嘱託職員から 一般職員への採用者	交通局職員として必要な心構え・ 基礎知識の再確認	27名

〔市バス事業〕

	名称	対象者	内容	実績
運転士	安全運転研修	若年嘱託職員から一般職員となった運転士	外部教育機関の研修コースでの運転体験を通じた安全意識・運転技能の向上	23名
	運転実技フォローアップ研修	運転士3年目	外部の専門研修施設での運転体験を通じた安全意識・運転技能の向上	15名
	バス運転士8年目研修	運転士8年目	デジタル機器で記録したデータを基に安全な運行に必要な技能・知識を再確認	60名
	指導運転士研修	指導運転士に任命される運転士	指導運転士として必要な知識及び技能の習得	15名
	業務習得（職場内研修）	乗務員	事故事例等を取り入れた事故防止対策の研修	月1回
技術職員	新規採用者研修（技術）	新規採用者	交通局職員として必要な心構え・基礎知識・技能の習得	4名
	2年目研修（技術）	採用2年目	交通局職員として必要な心構え・基礎知識の再確認と業務改善手法の習得	3名
	フォローアップ研修（技術）	若年嘱託職員から一般職員への採用者	交通局職員として必要な心構え・基礎知識の再確認と業務改善手法の習得	1名
	自動車車両技術専門研修	自動車車両関係技術職員	バス車両に関する専門技術の習得	43名
	KYT研修	自動車部門の技術職員	危険予知活動の趣旨・必要性の理解と事故・公務災害の未然防止手法の習得	5名
	低圧電気取扱者特別教育	低圧電気を扱う技術職員	低圧電気の基礎知識・危険性の理解と安全な取扱方法の習得	4名

〔地下鉄事業〕

	名称	対象者	内容	実績
助役等	2年目研修	助役・運転士・車掌・ 駅務員各職2年目	業務知識の再確認と運転シミュレータ を使用した非常時対応訓練	44名
助役	助役養成研修	助役選考試験合格者	助役として必要な知識及び技能の習得	10名
	キャリアアップ研修	助役5年目	運転事故防止教育、異常時訓練など、 中堅監督者として必要な 知識及び技能の習得	20名
乗務員	電車車掌養成研修	車掌選考試験合格者	車掌として必要な 知識及び技能の習得	9名
	電車運転士養成研修	運転業務選考試験合格者	運転士として必要な 知識及び技能の習得	30名
	スキルアップ研修	電車運転士5年目	ヒューマンエラーの防止、 異常時の取扱い等の習得	36名
	ミドル研修	電車運転士10年目	ヒューマンエラーの防止、 異常時の取扱い等の習得	24名
	指導操縦者研修	指導操縦者に 任命された運転士	指導操縦者として必要な 知識及び技能の習得	33名
	指導運転士研修	指導運転士に 任命された運転士	指導運転士として必要な 知識及び技能の習得	5名
駅務員	フォローアップ研修	若年嘱託職員から 一般職員への採用者	交通局職員として必要な 心構え・基礎知識の再確認	49名
技術職員	新規採用者研修（技術）	新規採用者	交通局職員として必要な 心構え・基礎知識・技能の習得	22名
	2年目研修（技術）	採用2年目	交通局職員として必要な心構え・基礎 知識の再確認と業務改善手法の習得	6名
	フォローアップ研修（技術）	若年嘱託職員から 一般職員への採用者	交通局職員として必要な心構え・基礎 知識の再確認と業務改善手法の習得	7名
	ミドル研修（技術）	採用15年目	熟練職員として期待される役割の 再認識、業務改善手法の習得	19名
	指導職研修（技術）	指導職に 任命された技術職員	仕事の教え方、リーダーシップの発揮 方法、業務改善方法、交通局職員と して必要な知識の習得	7名
	助役相当職研修（技術）	助役相当職に 任命された技術職員	仕事の教え方、リーダーシップの発揮 方法、業務改善方法、交通局職員と して必要な知識の習得	1名
	工務技術専門研修	軌道関係技術職員	軌道・鉄道構造物に関する技術 及び安全に対する知識の習得	57名
	営繕技術専門研修	建築・設備関係技術職員	設備機器の工事及び維持管理に 必要な知識の習得	35名

〔地下鉄事業〕

	名称	対象者	内容	実績
技術職員	電車車両技術専門研修	電車車両関係技術職員	電車車両に関する基本的な知識・原理及び機能の再確認、関連法規、施設等に関する知識の習得	82名
	電気技術専門研修	電気関係技術職員	電気設備の工事及び維持管理に必要な知識の習得	34名
	工事技術専門研修	工事監督業務に携わる技術職員	工事監督業務に必要な基礎知識の習得	16名
	認定鉄道事業者制度に関する業務研修	地下鉄部門の技術職員	制度の理解、設計実務、竣工確認について必要な知識・技能の習得及び維持向上	183名
	KYT研修	地下鉄部門の技術職員	危険予知活動の趣旨・必要性の理解と事故や公務災害の未然防止を図る手法の習得	26名
	低圧電気取扱者特別教育	低圧電気を扱う技術職員	低圧電気の基礎知識、危険性、安全な取扱方法等の学科及び実技による習得	22名
	高圧・特別高圧電気取扱者特別教育	高圧・特別高圧電気を扱う技術職員	高圧・特別高圧電気の基礎知識、危険性、安全な取扱方法等の学科及び実技による習得	22名

安全報告書についてご意見をお寄せください。

TEL : (052) 972-3948 | FAX : (052) 972-3847

(安全監理部 安全監理課 安全対策推進係)

編集発行 名古屋市交通局 安全監理部 安全監理課