八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策報告書

2022 年 6 月 24 日

八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進委員会

目　次

はじめに　・・１

第１部　八丁堀駅お客様発見遅れの概要
１　２０２１年６月６日以前の状況
（１）日比谷線八丁堀駅について　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２
（２）各駅における多機能トイレの整備について　・・・・・・・・・・・・・・・・・４
（３）日比谷線八丁堀駅における多機能トイレの整備について　・・・・・・・・・・４
（４）日比谷線八丁堀駅多機能トイレにおける機能不備について　・・・・・・・・・５
２　２０２１年６月７日の状況　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６
３　２０２１年６月８日以降の状況
（１）八丁堀駅における対応　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
（２）東京メトロの全駅における対応　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
（３）社内情報共有　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９
４　社外からの問い合わせ
（１）社外からの問い合わせへの対応　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９
（２）問い合わせを受けた社内での対応　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９

第２部　外部有識者を加えた委員会による総合的な検討
１　再発防止対策推進体制
（１）八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進委員会の設置　・・・・・１１
（２）開催経過　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１
２　問題点の抽出及び分析の実施
（１）問題点の抽出　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１
（２）ヒューマンファクター分析の実施　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３
（３）ヒューマンファクター分析による問題点の特定　・・・・・・・・・・・・・・１５
（４）ヒューマンファクター分析の結果　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１６
（５）社内での分析の実施　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２０
（６）社内での分析による問題点の特定　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２１
（７）社内での分析の結果　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２１
３　再発防止のための対策
（１）施工計画から定期検査まで　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２３
（２）駅構内の巡回　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２８
（３）社内連絡体制　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２９
（４）ご遺族等への対応　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３３
（５）社会等への報告のあり方　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３３
４　今後の課題
（１）水平展開の実施　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３４
（２）進捗フォローアップの実施　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３５

おわりに　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３６

参考資料　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３８

はじめに

２０２１年６月７日、東京地下鉄株式会社（以下「東京メトロ」という。）の日比谷線八丁堀駅多機能トイレ内で男性が倒れ、その後亡くなられたことが確認された。当該男性は当日１６時１０分頃に多機能トイレに入室した後、同日２３時頃に駅係員によって床に倒れた状態で発見された。設計上、多機能トイレが３０分以上継続して使用中の状態となった場合には、駅事務室内に３０分以上の在室検知を通知するとともにトイレドア開閉盤にあるＬＥＤランプが点滅することとなっていた。しかし、駅事務室に在室検知を通知するためのケーブルが敷設されていなかったために在室検知システムが機能せず、ＬＥＤランプの点滅を認知したのも当該男性を発見する直前であった。また、多機能トイレ内で非常押しボタンが押された際に駅事務室内に警報を鳴動させる機器の制御器電源が切状態となっていた。さらに、そうした問題点が確認された後、このことについて同社内で情報共有がなされたものの、その情報は経営トップの社長まで伝えられなかった。社長がこのことを知ったのは、発生から約８か月後の２０２２年２月２５日、週刊誌記者より事実確認の問い合わせを受けてからのことである。この間、東京メトロはご遺族への早期の説明や、必要な社会への広報も行っていなかった。

多機能トイレの機能に不備があったこと、またそれによりお客様の発見が遅れたという本事案を重く受け止めた東京メトロでは、２０２２年２月２５日に社長をトップとする「八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進会議」を設置し、利用者の安全を第一とした迅速な対応、抜本的対策及び再発防止に向けた社内推進体制の構築に着手した。３月１０日には課題分析ワーキンググループが設置され、４月２６日までの間に２４回開催し、事実関係の究明と背後要因の分析を行った。また、再発防止対策策定にあたっては専門的かつ外部の第三者としての立場からの知見が必要であることから、同年３月２５日に外部有識者を含む「八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進委員会」（以下「本委員会」という。）が設置された。本委員会は第１回を皮切りに、６月２４日の第７回まで開催され、集中的な検討・審議を行った。

今回の事案によって、ご遺族をはじめ、利用者や社会の東京メトロに対する信頼は大きく損なわれた。そのため本委員会では、「利用者の視点でみた安全」や「社会からみた東京メトロ」という視点を重要なポイントとして位置付け、それを立脚点にしながら議論を進めた。その結果を取りまとめた本報告は、これまでに判明した事実及び再発防止対策について詳細に記している。本報告書作成の目的は、再発防止対策の実施と、東京メトロにおける安全文化の一段の向上を促すことにある。本報告書が東京メトロ内で広く共有され、再発防止対策が迅速かつ確実に推進されることを強く求めたい。

第１部　八丁堀駅お客様発見遅れの概要

１　２０２１年６月６日以前の状況

（１）日比谷線八丁堀駅について

日比谷線八丁堀駅は、東京都中央区八丁堀に所在する駅であり、日比谷線人形町～東銀座駅間が延伸された１９６３年２月２８日に開業した。駅周辺にオフィスを多く抱えるエリアであることから、ビジネス利用者が多く、朝夕のラッシュ時間帯に利用者の乗降が集中する傾向がある。

図１　東京メトロ路線図（一部）及び八丁堀駅位置

駅北側は茅場町方面、駅南側は築地方面への出入口を有し、南側はＪＲ京葉線八丁堀駅と接続している。１日の平均乗降人員数は、新型コロナウイルス感染症拡大前の２０１９年度は１１万７，５４６人であったが、２０２１年度には７万７，３３７人に減少している。

同駅は地下２階構造となっており、地下１階には改札・券売機・トイレ等の利用者用施設を駅北側（北口）及び南側（南口）の２か所に設け、また駅事務室・機器室が設置されている。地下２階には島式ホーム１面がある。なお多機能トイレは地

下１階の駅北側改札外に設置されており、日比谷線の営業時間中は乗客以外の地下鉄を利用しない一般の人も使用することができる。

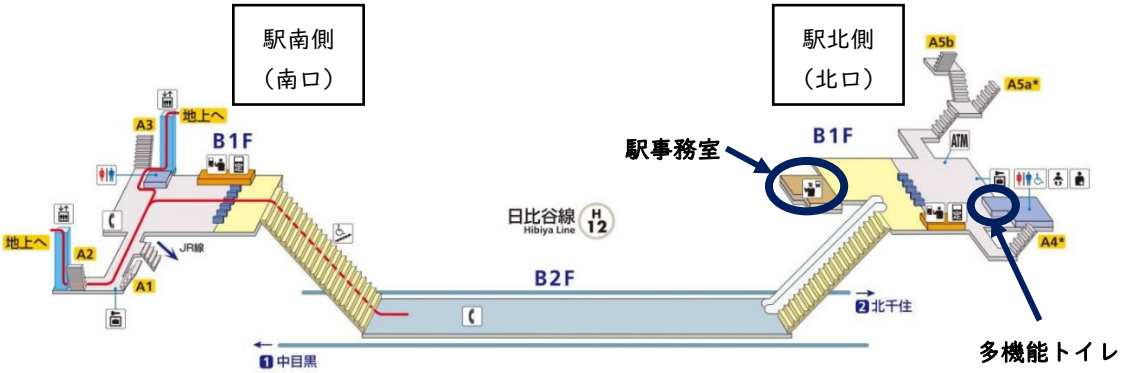


図２　日比谷線八丁堀駅構内図

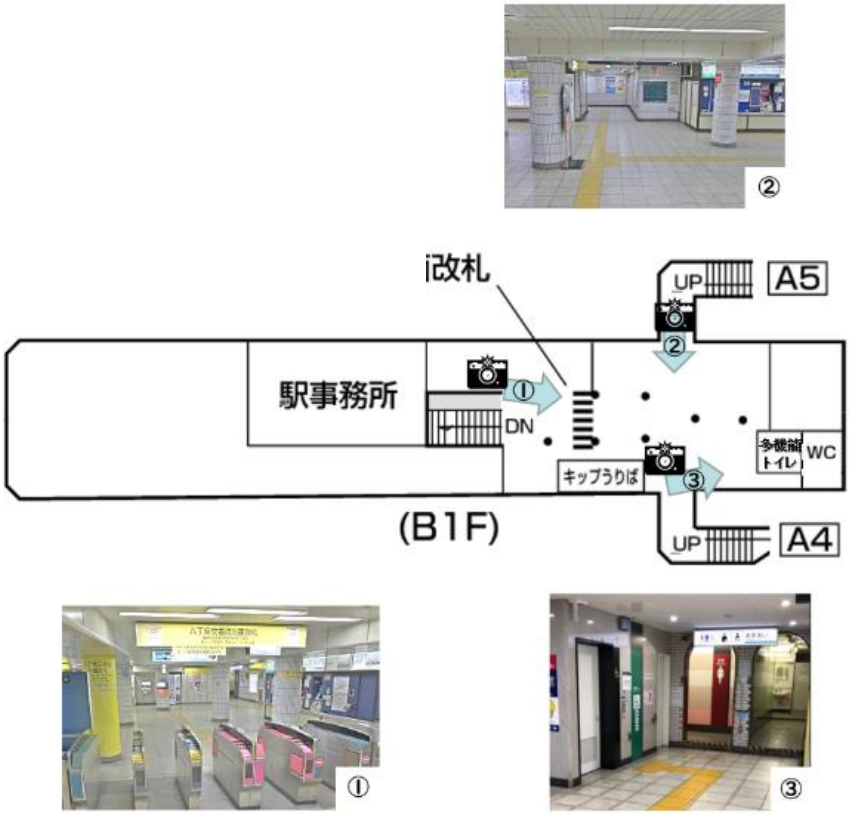


図３　八丁堀駅北口付近平面図及び写真

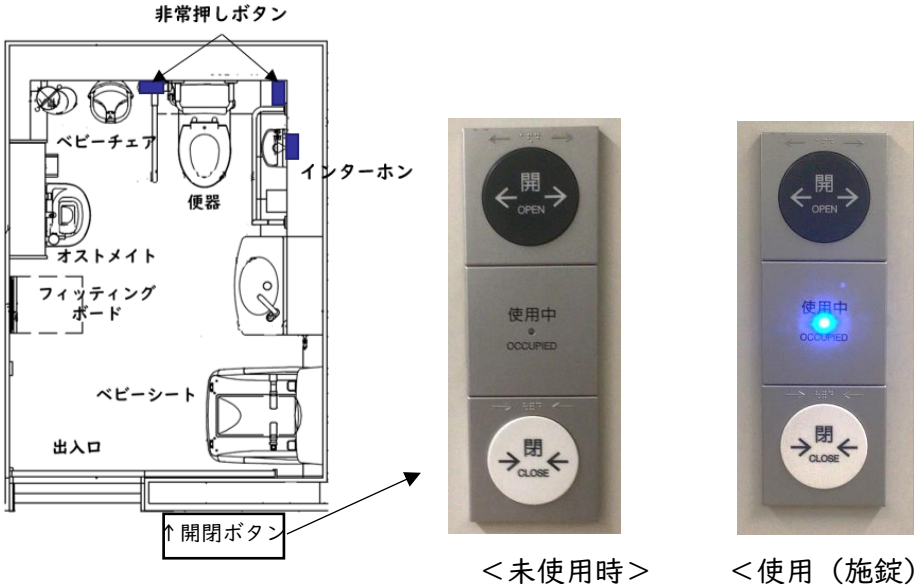
なお同駅における駅業務は銀座駅務管区が担当しており、平日の駅社員の勤務者数は宿泊勤務５名・日勤勤務２名の計７名である。

（２）各駅における多機能トイレの整備について

東京メトロでは、１９８３年３月の「公共交通ターミナルにおける身体障害者用施設整備ガイドライン」（運輸省）施行後、１９８７年に初めて銀座線浅草駅に多機能トイレを設置した。その後２０００年１１月施行の「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律（交通バリアフリー法）」、また同法と建築物バリアフリーを進めるハートビル法とを統合して２００６年１２月に施行された「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）」に基づき、全駅に多機能トイレを整備する方針を決定した。その後各駅において整備が進められ、２０２０年３月に全ての駅に多機能トイレが整備された。

（３）日比谷線八丁堀駅における多機能トイレの整備について

日比谷線八丁堀駅の多機能トイレは、２０１１年１２月に工事が着手された。身体の不自由な利用者や乳幼児連れの利用者等が利用しやすいよう、オストメイト対応器具、ベビーシート、ベビーチェア等を備えている。出入口は自動ドアで、底面から高さ１００ｃｍの位置に、大型の開閉ボタン及びその両ボタンの間に使用中の状態を表示するＬＥＤランプが設置されている。なお、大型の開閉ボタン及びＬＥＤランプの形状は多機能トイレの設置時期により東京メトロ内の各駅で異なっており、八丁堀駅においてはＬＥＤランプの大きさは直径１ｃｍ程度の円形で、トイレ内部から施錠された場合に青白色が点灯する仕様となっていた。



＜未使用時＞　　＜使用（施錠）時＞

図４　八丁堀駅多機能トイレ配置図及び開閉ボタン・ＬＥＤランプ

異常時対応の機能として、仕様上は、多機能トイレ内からの施錠が３０分以上継続した際には在室検知センサの動作により駅事務室に通知されるとともに、多機能トイレのＬＥＤランプが点滅する。また、多機能トイレ内で利用者が室内（２か所）に設置された非常押しボタンが押された際には、駅事務室内で警報が鳴動することとされていた。そのほか、駅事務室へのインターホン（１か所）も設置することとなっていた。

工事にあたっての同社内の担当は、工務部が建築関係工事を、電気部が電気関係工事を実施する分担としている。各工事においては、予め同社内で規程化している標準的な図面、仕様書等に基づき、工務部・電気部が施工計画を立て、実際の工事は社外の取引先と契約を締結したうえで、工事書類である図面等に基づき、取引先が業務を遂行していた。

（４）日比谷線八丁堀駅多機能トイレにおける機能不備について

八丁堀駅多機能トイレ整備工事において、施工計画の時点で、在室検知センサのケーブル接続を工務部と電気部のどちらの工事で行うか確認を行っておらず、実際の工事の段階でも明確になっていなかった。また、在室検知センサの機能確認において駅事務室に通知されることの検査を行うこととなっていなかった。

なお、工事中における取引先の業務遂行状況を含め、施工管理は工務部及び電気部がそれぞれ実施していたが、工事図面に記載のあった在室検知センサのケーブルを取引先が敷設せず、東京メトロの工事担当者もそれに気付くことができなかった。また、在室検知センサについても工務部・電気部合同の機能確認を完成検査で行っていなかった。

八丁堀駅多機能トイレは、２０１２年６月に工事が完了し供用が開始された。その時点で供用前検査が行われたが、その際、非常押しボタンの電源投入を確認しておらず、在室検知センサの機能確認についても供用前検査が実施されていなかった。また供用時においては、各機器の検査周期等が法令等で定められていないため、異常や故障の発生時に修理を行う「事後保全」で対応することとされており、定期的な機能確認が行われておらず、在室検知センサ及び非常押しボタンが正常に動作していないことに気が付かなかった。

このため、以下の機能不備があったが、それを認知することができなかった。

・多機能トイレ内での３０分以上在室を検知することで駅事務室に通知するために必要なケーブルが敷設されておらず、３０分以上在室を検知した場合であっても駅事務室に通知ができないこと。
・多機能トイレ内の非常押しボタンを操作することで駅事務室に警報を通知す

る機器の制御器の電源の入状態を確認できておらず、非常押しボタンを操作した場合であっても、駅事務室に警報通知ができないこと。

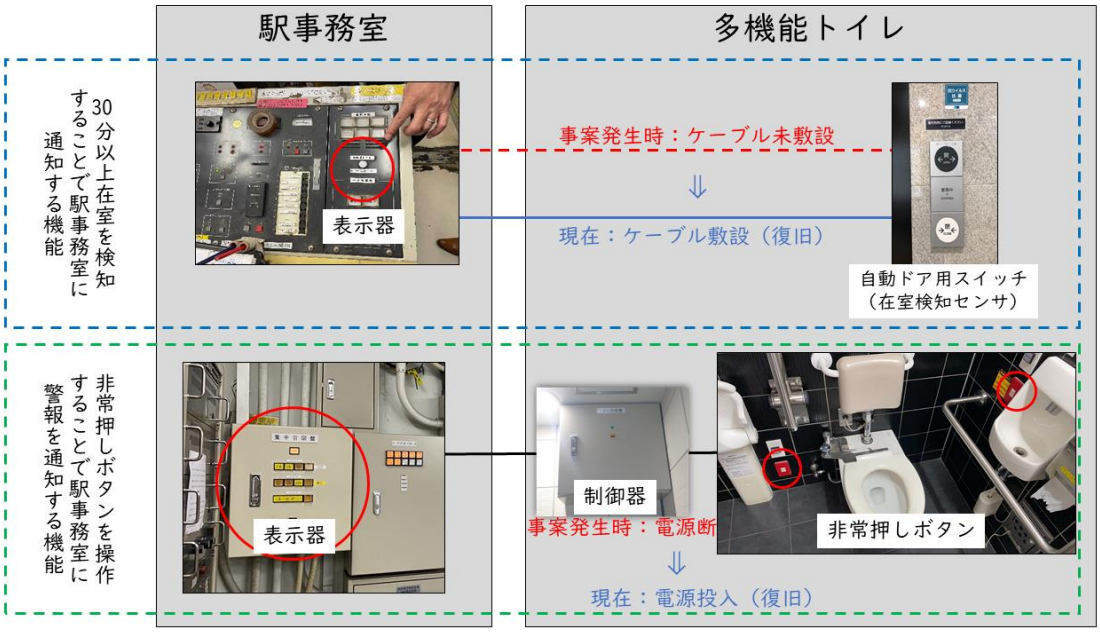


図５　八丁堀駅多機能トイレにおける２０２１年６月７日時点の機能不備状況
（いずれの機能不備も現在は復旧している）

２　２０２１年６月７日の状況

２０２１年６月７日（月）１６時１０分頃、八丁堀駅北口付近にある多機能トイレ内に、男性が入室した。これは事後に実施した駅構内セキュリティカメラ録画映像の確認により判明したものである。

東京メトロの各駅においては、助役による構内巡回を毎日複数回実施することとされており、八丁堀駅においては９時、１４時３０分、１８時３０分、２２時５０分からの計４回、約３０分程度をかけて、駅構内を広く巡回している。巡回時には、利用者の動き、破損、落下の恐れ、漏水の有無等施設・設備の状態の目視確認及び係員の業務取扱いや勤務状況の確認が行われている。また、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会の開催を間近に控え、不審者・不審物の有無についても重点的に確認していた。６月７日に当該男性が多機能トイレに入室した後の巡回について検証すると、１８時３０分の巡回では助役がホームから北口及び南口改札

口へ向かい付近を全般的に確認し、駅事務室に戻っている。また、２２時５０分の巡回では助役がホームから北口改札口付近へ向かい付近を全般的に確認し、駅事務室に戻っている。この２回の巡回時には、助役は多機能トイレの在室検知３０分以上を知らせるＬＥＤランプ点滅には気が付かなかった。

北口改札口には一部時間帯（２０時から終車まで・始発から７時まで）を除き駅係員を配置しているが、多機能トイレと北口改札口との間には約１５ｍの距離があり、同改札口に勤務する駅係員からは多機能トイレのＬＥＤランプ点滅は見えなかった。また、同改札口に勤務する駅係員は１時間程度の勤務で他の者と交代するが、交代の際にはいずれも多機能トイレの付近を通らずに移動していたため気が付かなかった。さらに、その間、多機能トイレの奥にある一般トイレの利用者などからも駅係員に対し、ランプが点滅しているといった趣旨の申し出はなかった。

なお、多機能トイレのトイレットペーパー交換は駅清掃員が１０時頃及び１４時３０分頃に実施しており、死亡した男性がトイレ入室後の時間帯はペーパー交換の時間帯ではなかった。

北口改札口は２０時以降駅係員が配置されていないため、乗客案内及び終車等対応として駅警備員が巡回しているが、２０時頃から２３時頃までの間、北口改札口内で立哨した警備員の位置からは、多機能トイレの状況は視認できなかった。

２３時頃、北口改札口から南口改札口へ移動しようとした同警備員は、使用するため北口トイレに立ち寄った際、多機能トイレのＬＥＤランプの点滅を認めた。同警備員は直ちに駅事務室に連絡し、外側から開錠できる鍵を持った駅係員と警備員は多機能トイレへ急行した。駅係員が同トイレのドアを開錠のうえ入室したところ、男性が仰向けの状態で倒れているのを発見した。駅係員は当該男性に声掛けを行い軽く体を叩いたところ反応がなかったため、駅事務室に戻り、助役及び他の駅係員に応援を求めた。助役はＡＥＤを持参し現場へ急行したが、当該男性の呼吸及び脈拍を感じられなかったことから、２３時０５分頃、駅係員に対して１１９番並びに１１０番通報を行うよう指示するとともに、救急隊が到着までの間、駅係員、警備員を含む３名でＡＥＤ操作や心肺蘇生等救命活動を行った（ちなみに東京メトロでは年間数十件、駅構内において利用者等に対するＡＥＤ操作を行っている）。

その後、２３時１０分頃に救急隊４名、２３時１３分頃に所轄署の警察官４名が八丁堀駅に到着、２３時３０分頃に救急隊が当該男性の病院への搬送を開始した。その際、警察官が多機能トイレ内の非常押しボタンの動作を確認したところ、駅事務室で警報が鳴動せず、正常に動作しなかった。

２４時４０分頃に警察官より当該男性が亡くなっていること、及び「事件性なし」との伝達があった後、警察官は２４時５５分頃に帰署した。

３　２０２１年６月８日以降の状況

（１）八丁堀駅における対応

６月８日（火）、駅助役は電気部に対して多機能トイレ内の非常押しボタンの点検を依頼した。１０時頃より電気部が同トイレ内の非常押しボタンの動作確認を実施したところ駅事務室で警報が鳴動しないことが確認された。その後、同駅清掃用具室内にある制御器の電源が入っていない状態であることも判明し、電源を投入し機能確認を実施したところ正常に動作した。さらに、３０分以上の在室を検知し駅事務室に通知していなかったことからその原因究明を行ったところ、ケーブルが敷設されていないことが分かった。このため、八丁堀駅で実施していた他の電気工事の取引先に対してケーブル敷設及び接続を依頼した。同日終車後にケーブルの敷設及び接続を完了させ、機能確認を行ったところ、３０分以上の在室を検知し駅事務室に通知する機能が問題なく動作することを確認した。なお当該多機能トイレに設備している駅事務室へのインターホンは機能していた。

（２）東京メトロの全駅における対応

本事案の判明後、東京メトロは管理する全駅の多機能トイレの通信設備の緊急点検を実施した。その結果、まず非常押しボタンについては、東陽町駅（ホーム階）では非常押しボタン制御器の故障により、また北参道駅では駅事務室の表示器不具合により正常に動作しないことが判明した。上記のうち北参道駅については６月１０日（木）に緊急工事を行い、正常に動作するようにした。また、在室検知センサについては、丸ノ内線四ツ谷駅、中野坂上駅、南千住駅、仲御徒町駅、小伝馬町駅、日比谷線日比谷駅、東陽町駅（改札階）、南砂町駅、浦安駅及び赤坂駅の１０か所でケーブルの未敷設により駅事務室への通知ができないことが分かった。これらのうち日比谷線の南千住駅、仲御徒町駅、小伝馬町駅及び日比谷駅の計４か所については、６月１６日（水）及び１８日（金）並びに１０月２８日（木）にケーブル敷設工事が行われ、不適切な状態は解消された。残りの箇所については、非常押しボタンの操作による警報又は在室検知センサによる通知のいずれかが正常に機能している状態であったことからその後の工事計画の中で対応することとし、当該駅で勤務する駅社員に対して、構内巡回時に多機能トイレの状態を注視するよう指示がなされた。

（３）社内情報共有

６月８日（火）夕方、電気部は担当取締役との打ち合わせの中で本事案を報告した。その際、八丁堀駅の多機能トイレ整備の電気関係工事において施工していない部分があり、３０分以上の在室を検知しても駅事務室に通知が為されない状況は２０１２年の工事完成当時からであること及び非常押しボタンについても同様に使用できなかった可能性がある旨が報告され、併せて警察より「事件性なし」との見解を受けたことも報告された。また同様の内容は、安全・技術部が定例で開催する情報共有を目的とした会議の中でも報告が行われた。

並行して、駅を管理する営業部は、鉄道統括部、総務部、広報部に対して利用者の状況を中心に報告を行うとともに、安全・技術部が開催する前記会議の中で案件の報告を行ったが、多機能トイレ整備の電気関係工事の不備に関しては報告しなかった。

ただしいずれの部門においても、発生案件を社内で迅速に共有し社会への報告等を行うべき案件（以下「重大な案件」という。）として認識できなかったため、本事案は経営トップである社長まで伝えられなかった。

また、同社管理施設内で利用者が亡くなった状況において、亡くなった方やご遺族に関する情報収集が徹底されておらず、結果ご遺族等への早期のご説明ができなかった。加えて、上記の状況において関係部から広報部に対して多機能トイレの機能不備原因等の詳細の情報共有がされておらず、その結果として社会への公表を行わなかった。

４　社外からの問い合わせ

（１）社外からの問い合わせへの対応

２０２２年２月２５日（金）、広報部に対して週刊誌記者より「昨年６月７日に八丁堀駅多機能トイレで男性が倒れて死亡したのは事実か」「多機能トイレの機能に不備があったのは事実か」等の問い合わせがあった。これを受けて広報部では営業部及び電気部に対して調査を行い、そうした事実があることを回答した。

（２）問い合わせを受けた社内での対応

社外からの問い合わせを受け、同日、本事案は関係部によって社長に報告が行われた。報告を受けた社長は事態の重大さに鑑み、直ちに関係役員等を招集し社長をトップとする「八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進会議」を設置し、

利用者の安全を第一とした迅速な対応、抜本的対策及び再発防止に向けた社内推進体制の構築に着手した。また、２月２８日（月）コンプライアンス・リスクマネジメント委員会（関係役員、部長等）、３月１日（火）経営会議（全社内取締役び全常勤監査役）、３月２５日（金）取締役会（全取締役及び全監査役）において本事案に関する一連の報告が行われた。

安全を第一とした迅速な対応の観点から、工事計画により対応予定であった機能不備箇所についても緊急の工事を実施することとし、丸ノ内線四ツ谷駅・東陽町駅（改札階）は２月２６日（土）、中野坂上駅・南砂町駅・浦安駅・赤坂駅は２月２７日（日）に在室検知センサのケーブル敷設及び接続が行われた。また東陽町駅（ホーム階）の非常押しボタンについては３月１日（火）に工事を実施し、全駅において補修工事が完了した。

表１　多機能トイレ機器機能不備箇所及び工事実施年月日一覧

	線	駅	工事実施日
在室検知センサ通知	丸ノ内線	四ツ谷	2022 年 2 月 26 日
		中野坂上	2022 年 2 月 27 日
	日比谷線	南千住	2021 年 6 月 18 日
		仲御徒町	2021 年 10 月 28 日
		小伝馬町	2021 年 6 月 16 日
		八丁堀	2021 年 6 月 8 日
		日比谷	2021 年 6 月 18 日
	東西線	東陽町（改札階）	2022 年 2 月 26 日
		南砂町	2022 年 2 月 27 日
		浦安	2022 年 2 月 27 日
	千代田線	赤坂	2022 年 2 月 27 日
非常押しボタン警報	日比谷線	八丁堀	2021 年 6 月 8 日
	東西線	東陽町（ホーム階）	2022 年 3 月 1 日
	副都心線	北参道	2021 年 6 月 10 日

問い合わせを行った週刊誌は、３月２日（水）にインターネット版で、翌３日（木）に雑誌版で記事を掲載した。一方、東京メトロは３月２日（水）に報道発表を行い、テレビ１社、新聞７紙等で報じられた。それらを受けて、同社お客様センターには３月中に計１２件のご意見が寄せられた。

なお、死亡した男性に関する死亡時の状況について、６月７日（火）に中央警察署に対して、改めて本委員会として照会を行ったところ、同日、「事件性はない」との回答のみがあった。

第２部　外部有識者を加えた委員会による総合的な検討

１　再発防止対策推進体制

（１）八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進委員会の設置

東京メトロでは「八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進会議」での議論を経て、再発防止対策の推進に向けては、幅広く施工・検査、巡回、報告・連絡体制等について、専門的かつ外部の第三者としての立場からの知見が必要であると判断し、有識者を加えた委員会を設置し、課題及び問題点の抽出、背後要因の洗い出し、対策の立案・推進を行うこととした。これを受け、関西大学社会安全学部教授の安部誠治、社会安全研究所代表取締役所長の首藤由紀及び武蔵野大学人間科学部教授の藤森和美の３名を含めた「八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進委員会」が３月２５日（金）に設置され、安部が委員長に選任された。

また、同委員会の下部組織である「課題分析ワーキンググループ」が同委員会組成前の３月１０日（木）から活動を開始し、施工・検査、巡回、報告・連絡体制等について事実関係の究明と背後要因の分析を行うこととなった。

（２）開催経過

「八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進委員会」の開催経過は、以下のとおりである。

第１回	３月２５日（金）	１４時～	於：東京メトロ本社
第２回	４月１５日（金）	１３時～	於：東京メトロ本社
第３回	４月２８日（木）	１０時～	於：東京メトロ本社
第４回	５月１３日（金）	１０時～	於：東京メトロ本社
第５回	５月２７日（金）	１４時３０分～	於：東京メトロ本社
第６回	６月１０日（金）	１０時～	於：東京メトロ本社
第７回	６月２４日（金）	１３時～	於：東京メトロ本社

２　問題点の抽出及び分析の実施

（１）問題点の抽出

再発防止対策を検討するにあたり、まず問題点を抽出することとした。２０２２

年２月の「八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進会議」設置当初においては、「在室検知センサや非常押しボタンが適切に施工できていなかった」及び「在室検知センサや非常押しボタンが機能していないことに供用中に気付かなかった」の２点を課題として分析する想定であったが、同会議での議論の中で、東京メトロへの信頼の回復のためには「設備の問題」ではなく「人の問題」という視点での対策推進が必要という観点から、「案件発生後に社内外への報告が適切に行われなかった」「ご遺族等への早期の説明ができなかった」「社会への報告が適切になされなかった」という課題を加え、「八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進委員会」において改めて問題点を抽出することになった。

なお、具体的な洗い出し作業は「課題分析ワーキンググループ」において進めることとし、その作業結果を踏まえて本委員会で再発防止対策を策定することとした。分析の手法としては、「在室検知センサや非常押しボタンが適切に施工できていなかった」「在室検知センサや非常押しボタンが機能していないことに供用中に気付かなかった」「案件発生後に社内外への報告が適切に行われなかった」の３点については、社外委員の首藤からの提案に基づきヒューマンファクター分析を用いることとした。また「ご遺族等への対応が適切に行われなかった」「社会への報告が適切になされなかった」の２点については、東京メトロ内で検討を進めることとした。

なお、本委員会の検討において明らかとなった問題点を集約すると、図６のとおりとなる。

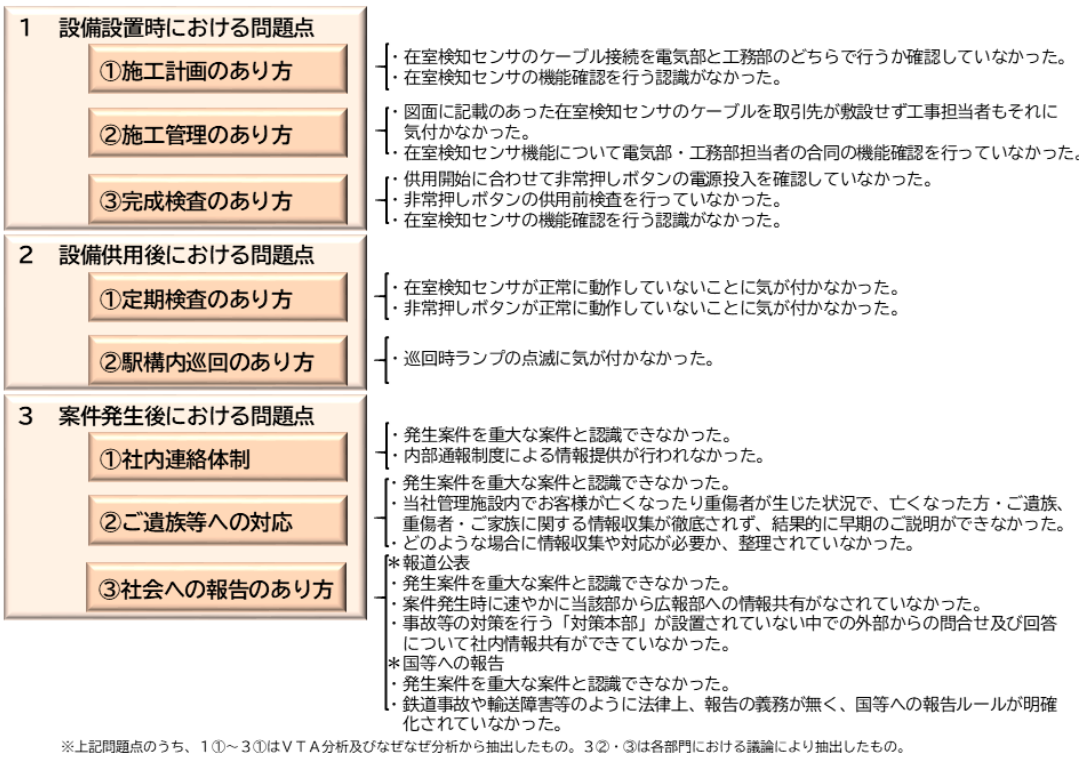


図６　本委員会の検討によって明らかとなった問題点

（２）ヒューマンファクター分析の実施

鉄道のみならず、広く事故等が発生した場合に、その背後要因の解析にヒューマンファクター分析が用いられることが多い。ヒューマンファクター分析の手法には様々なものがあるが、いずれも人が本来求められている行動をとれなかった場合に、当事者本人のみならず、これを取り巻く様々な環境要因などについて幅広く解析する手法である。

本委員会では、東京メトロにおいてこれまで導入・定着を図ってきたヒューマンファクター分析手法により、解析を実施した。その手順は、以下のとおりである。

ア　VTA（Variation Tree Analysis）を用いた問題点の抽出

事案発生に至るまでの問題点を抽出するために、図７のとおり VT（Variation Tree）を以下の要領で作成した。

①事案に関連する、営業部、工務部、電気部、関係部の社員、多機能トイレの状態、警察署員、お客様などを「軸」として設定した。

②事案発生に至る事実関係の流れを、正常な状態と異なる事実を中心に時系列で整理し、因果関係で結んだ。

③因果関係に基づいて、取り除くべき事項を「問題点」として抽出し、対策が必要なものを特定した。

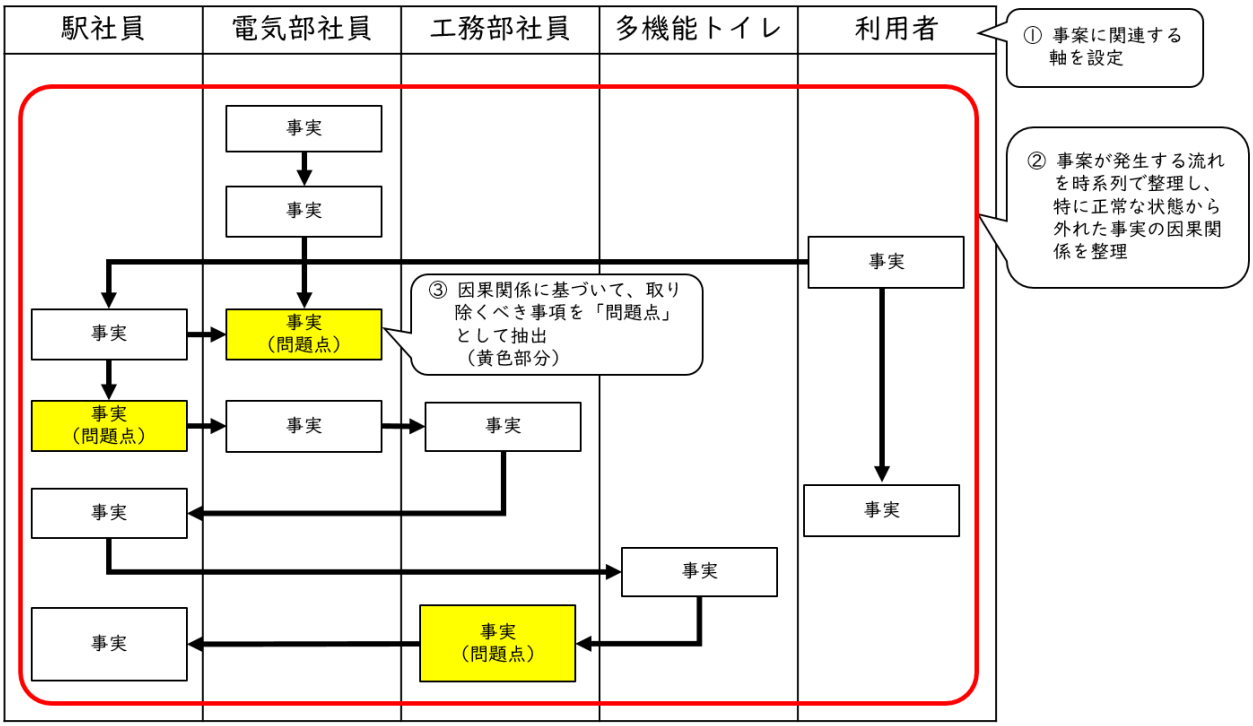
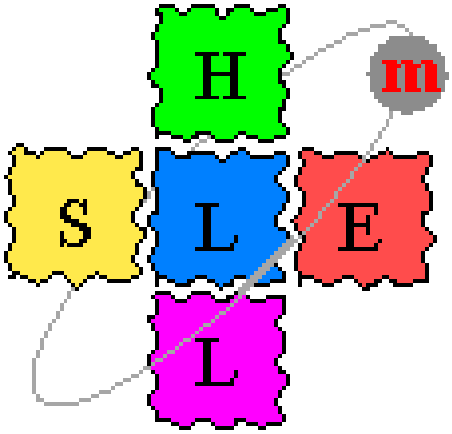


図７　VTA 作成イメージ

以上の分析から、軸ごとに明らかになった主な問題点として、「多機能トイレ完成時に機能確認検査を実施していなかった」「駅構内巡回時に多機能トイレの在室ランプに気づかなかった」「発生案件を重大な案件と認識できなかった」ことに加え、本事案が社外からの問い合わせにより判明したことから「内部通報制度による情報提供が行われなかった」等を特定した。

イ　m-SHELL モデルを用いたなぜなぜ分析による背後要因の特定と対策の立案

問題点として特定した項目に対し、背後要因を明らかにするために、なぜなぜ分析（図９）を行った。なぜなぜ分析に際しては、幅広い観点から抜け・漏れなく背後要因を抽出するため、分析の視点として m-SHELL モデル（図８）を用い、当事者に関わる要因、設備等のハードウェアの要因、マニュアルや教育訓練等のソフトウェアの要因、環境要因、人間関係に関わる要因、管理上の要因という観点から背後要因を検討した。



要　素	例　示
L;Liveware （真ん中のL） 本人	・身体的状況 ・心理的･精神的状況 ・能力（技能･知識）
H;Hardware ハードウェア	・マンマシンインターフェース ・機器の設計 ・機器･配管の配置
S;Software ソフトウェア	・マニュアル ・手順書 ・教育･訓練用教材
E;Environment 環境	・作業環境（温湿度･照明･騒音） ・作業特性（緊急作業等）
L;Liveware （下のL） 周りの人	・コミュニケーション ・リーダシップ ・チームワーク
m;management 管理	・組織･管理･体制 ・職場の雰囲気作り ・セーフティカルチャーの醸成

図８　m-SHELL モデル*

*実務入門ヒューマンエラーを防ぐ技術（東京電力㈱技術開発研究所ヒューマンファクターグループ　2006.9）の図をもとに作成

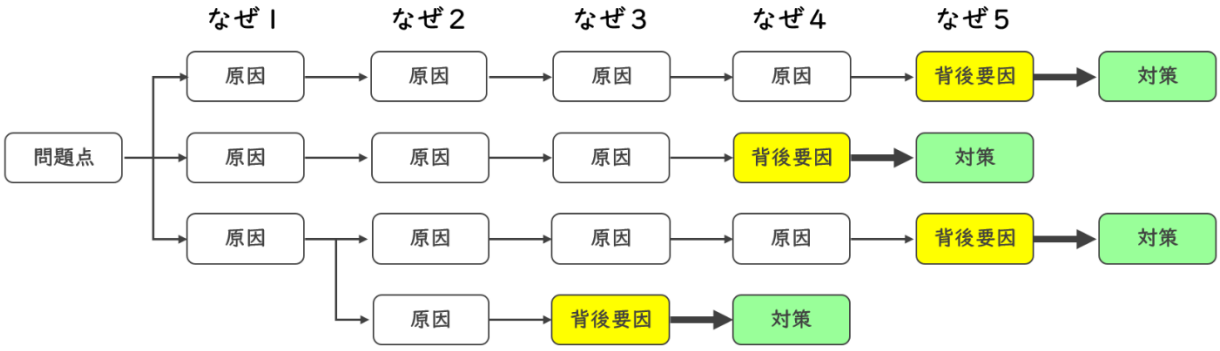


図９　なぜなぜ分析のイメージ

（３）ヒューマンファクター分析による問題点の特定

「在室検知センサや非常押しボタンが適切に施工できていなかった」「在室検知センサや非常押しボタンが機能していないことに供用中に気付かなかった」及び「案件発生後に社内外への報告が適切に行われなかった」の各課題について、VTA を実施した結果特定された問題点を、時系列ごとに分類したものは、以下のとおりである。

１　設備設置時における問題点

①施工計画のあり方

・在室検知センサのケーブル接続を電気部と工務部のどちらで行うか確認していなかった。

・在室検知センサの機能確認を行うという認識がなかった。

②施工管理のあり方

・図面に記載のあった在室検知センサのケーブルを取引先が敷設せず工事担当者もそれに気付かなかった。

・在室検知センサ機能について信通区・建築担当者の合同の機能確認を行っていなかった。

③完成検査のあり方

・供用開始に合わせて非常押しボタンの電源投入を確認していなかった。

・非常押しボタンの供用前検査を行っていなかった。

・在室検知センサの機能確認を行う認識がなかった。

２　設備供用後における問題点

①定期検査のあり方

・在室検知センサが正常に動作していないことに気が付かなかった。

・非常押しボタンが正常に動作していないことに気が付かなかった。

②駅構内巡回のあり方

・巡回時ランプの点滅に気が付かなかった。

３　案件発生後における問題点

①社内連絡体制

・発生案件を重大な案件と認識できなかった。

・内部通報制度による情報提供が行われなかった。

（４）ヒューマンファクター分析の結果

本事案には直接的な問題点に加え、多くの背後要因が存在していた。例えば、在室検知センサのケーブル接続とその確認を工務部・電気部いずれが行うかが不明確であった背景として、そもそも各種工事の設計図書を作成する際に基準とする工事標準仕様書や工事標準図において一部の記載が不明確であったことや、設計図書に不備が見つかった場合にもその情報を設計部門へフィードバックできていなかったことが判明した。また、同ケーブルが敷設されていないことに気付かなかった背景には、施工管理において工事の進捗状況をチェックする方法が定まっていなかったことが影響していた。さらに、非常押しボタンが機能しない状態で供用されていたことは、供用前の設備状態に関する情報共有・確認に関するルールが不明確であることや、定期点検・構内巡回の点検・確認項目に明記されていなかったことなどが背後要因となっていた。

一方、発生案件を重大な案件と認識できず社内外への報告が適切に行われなかった背後要因としては、重大性の判断基準において自社管理施設内で死亡者・重傷者が発生した場合の取扱いが不明確であったり、既往の判断基準の周知・教育が不十分であったりしたことがあげられた。また、内部通報制度による情報提供が行われなかった背景として、当該制度の積極的な活用を促進する取組が不足していたことなども浮き彫りとなった。

このように、ヒューマンファクター分析によって判明した多くの背後要因は、案件に直接関わった部署のみならず、東京メトロの組織全体に共通する課題であると言うことができる。同社の安全性向上を図るためには、明らかになった背後要因に対して対策を講じることが必要である。

問題点の背後要因とその具体的対策を再発防止の観点から整理すると、次の表のとおりとなる。

表２　ヒューマンファクター分析による問題点、背後要因、具体的対策

課題		問題点	背後要因	具体的対策
施工計画から定期検査（工務部・電気部）	在室検知センサ	在室検知センサのケーブル接続を電気部と工務部のどちらで行うか確認していなかった	在室検知センサ用ケーブルの接続について、工事標準仕様書・工事標準図に記載がなかった	在室検知センサ用ケーブル接続の施工区分を明確にし、工事標準仕様書・工事標準図等に明記する
			設計図書等に不足している情報があった場合のフィードバックができていなかった	各種打合せの際に不足している情報があれば、設計部署へ共有する
		在室検知センサの機能確認を行う認識がなかった	関係部合同による機能確認について、工事標準仕様書・工事標準図に記載がなかった	関係部の在室検知センサの機能確認区分を明確にし、工事標準仕様書・工事標準図等に明記する
			設計図書等に不足している情報があった場合のフィードバックができていなかった	各種打合せの際に不足している情報があれば、設計部署へ共有する
			関係部合同で機能確認が必要な設備の洗い出しができていなかった	関係部合同での機能確認が必要な設備について、洗い出しを行い工事標準仕様書・工事標準図等に明記する
			担当する工事ひとつひとつの確認を行うという姿勢や心構えの教育が不十分だった	担当する工事ひとつひとつの確認を行うという姿勢や心構えの教育を実施する
		図面に記載のあった在室検知センサのケーブルを取引先が敷設せず工事担当者もそれに気が付かなかった	図面表記上のルールが明確ではなく、取引先はケーブル敷設をしなくて良いと思った	図面は施工内容によって色分けし、文字及び色で判断できるようにする
			あらかじめ作業量に適した担当者を指名していなかった	工事の施工管理作業量に適した担当者を指名する
			工事の進捗状況により担当者の指名を調整する仕組みが機能していなかった	工事の進捗状況に応じて作業量を定期的に確認し、各工事担当者の状況を所属長が確認する
			通信工事取引先より提出される日々の作業報告の内容が簡素であった	通信工事取引先からの作業報告は、詳細な内容で報告するよう指示する
			進捗管理をチェックする方法が定まっていなかった	通信工事取引先からの報告内容を基に発注図面等を用いて進捗管理を行う
			担当する工事ひとつひとつの確認を行うという姿勢や心構えの教育が不十分だった	担当する工事ひとつひとつの確認を行うという姿勢や心構えの教育を実施する

課題		問題点	背後要因	具体的対策
施工計画から定期検査（工務部・電気部）	在室検知センサ	在室検知センサ機能について電気部・工務部担当者の合同の機能確認を行っていなかった	担当工事と関連する担当外の工事も含めた気づきや気配りに関する教育が不十分だった	担当工事と関連する担当外の工事も含めた気づきや気配りに関する教育を実施する
			現場打合せの欠席者に対するフォローアップがなかった	現場打合せでの情報を欠席者へ共有する仕組みを整備する
		在室検知センサが正常に動作していないことに気が付かなかった	定期検査の点検項目が内規に定められていなかった	定期検査の点検項目を内規に定め、定期検査を行う
			在室検知センサの点検内容が明記された契約図書がなかった	在室検知センサの点検方法を契約図書に明記する
			定期検査をどちらの部署で行うかルールが明確になっていなかった	在室検知センサの保守区分を明確にし、標準作業要領・工事標準図等に明記する
			在室検知センサを安全上の重要設備と位置付けていなかった	設備の点検周期・方法は安全上の重要度を評価して決定する仕組みを導入する
施工計画から定期検査（電気部）	非常押しボタン	供用開始に合わせて非常押しボタンの電源投入を確認していなかった	通信工事取引先へ設備の状態について報告するよう指導しなかった	通信工事取引先へ設備の状態について報告するよう指導する
			供用開始まで設備の電源を断とするルールが明確でなかった	供用開始まで設備の電源を断とするルールを明確にし、工事標準仕様書に明記する
			すべての工事の供用開始に合わせた確認事項を作成していなかった	各工事の供用開始に合わせた確認事項チェックリストを作成する
		非常押しボタンの供用前検査を行っていなかった	供用前検査をどちらの部署で行うかルールが明確でなかった	供用開始に合わせた供用前検査の実施主体を工事標準仕様書に明記する
			自ら施工した設備の供用前検査は自ら確認を行うという姿勢や心構えの教育が不十分だった	自ら施工した設備の供用前検査は自ら確認を行うという姿勢や心構えの教育を実施する
		非常押しボタンが正常に動作していないことに気が付かなかった	定期検査の点検項目が内規に定められていなかった	定期検査の点検項目を内規に定め、定期検査を行う
			非常押しボタンが正常に動作していないことを検知・表示する仕様でなかった	非常押しボタンが正常に動作していないことを検知・表示できるよう検討・構築する
			事前に故障影響評価を行う仕組みがなかった	設備の故障影響評価を事前に行う仕組みを導入する

課題		問題点	背後要因	具体的対策
駅構内巡回（営業部）		巡回時ランプの点滅に気が付かなかった	２０１８年に整理した巡回ルールではトイレ全般としか定めておらず、確認項目を指定していなかった	駅構内巡回時の見るべきポイントと役割分担を明確にする
			機器の仕組みや取扱い等、駅社員に周知すべきことが整備されていなかった	新設時や駅社員転属時、機器の動作内容や取扱い方法等を周知する
			現場で発報（音）がする仕様ではなかった	現場においても、発報（音）が伴う仕様に変更する
			設計段階で視認性の配慮をしていなかった	ランプの仕様を変更する
社内連絡体制（総務部・広報部・人事部）	リスク案件について	発生案件を重大な案件と認識できなかった	重大な案件であることの判断基準に関する周知方法・周知範囲を明確にしていなかった	重大な案件であることの判断基準に関する周知方法・周知範囲を明確化し、各部署に周知を依頼する
			重大な案件であることの判断基準を用いた判断の教育やケーススタディが実施されていなかった	重大な案件であることの判断基準を用いた判断の教育を実施する
			輸送障害以外の国土交通省等への報告基準・報告主体が決まっていなかった	国土交通省等への報告ルールの見直しを図る
			お客様や社会の視点から見たリスクに関する教育が不足していた	お客様や社会の視点から見たリスクに関する教育を実施する
			公共交通を担う企業の一員としての意識を醸成する取り組みが不足していた	経営体系図の上位概念に、お客様の安全が第一であることが明確に分かるよう見直す
				経営層・管理職・現場それぞれの役職に対し、公共交通を担う企業の一員としての価値観教育を実施する
			自社管理施設内の死亡者・重傷者が発生したことに対する重要性の判断基準がなかった	自社管理施設内で死亡者・重傷者が発生するような案件については社長まで報告を入れるよう基準を明確にする
			ネガティブ情報の積極的な報告や収集に関する教育・取り組みが足りていなかった	ネガティブ情報の重要性や積極活用に関する教育を実施する
			外部公表の判断基準が明確ではなかった	外部公表の判断基準について見直しを図る

課題		問題点	背後要因	具体的対策
社内連絡体制（総務部・広報部・人事部）	内部通報制度について	内部通報制度による情報提供が行われなかった	内部通報制度の周知が不足していた	内部通報制度のさらなる浸透・充実を図る
			通報者の特定はしていなかったものの、これを禁止する規程がなかった	通報者を特定することを禁止する旨、規程に明記する
			通報者を特定しないことを強調した周知をしていなかった	内部通報制度の周知にあたり、通報者を特定しないことを強調する
			内部通報窓口の運用実績（通報件数や対応の概要等）に関する情報が周知されていなかった	内部通報窓口の運用実績を周知する仕組みを構築する
			内部通報制度の役割や重要性（会社が良くなるための機能を果たしていること）に関する教育が不足していた	内部通報制度が企業倫理、企業価値の向上に寄与するものであることを教育する
			何でも言える職場づくりができていなかった	異論を歓迎する職場づくりに関する研修を実施する
			会社の対応に疑問を感じた場合は積極的に報告するよう推奨してこなかった	会社の対応に疑問を感じた場合は積極的に報告するよう推奨する

（５）社内での分析の実施

前述のとおり、「ご遺族等への早期の説明ができなかった」「社会への報告が適切になされなかった」の２点については、同社内で分析を行った。その際、本委員会での社外委員からの以下のような意見を取り入れながら、関係する各部において分析が行われた。

・「利用者の安全に対する視点」や「社会に対する視点」を重要なポイントに位置付け、それを立脚点にしながら分析を実施すべきである。
・亡くなった場合はもとより、重傷を負った方まで幅広く視野に入れて検討を行うべきである。
・亡くなった方のご遺族や重傷を負った方のご家族にまで考えを至らせるべきである。
・報道公表や国等への報告といった手法の問題ではなく、広く社会に対して報告する、という視点が必要である。

（６）社内での分析による問題点の特定

前項により分析を行った結果、特定された問題点は以下のとおりである。

①ご遺族等への対応

・発生案件を重大な案件と認識できなかった。

・管理施設内で死亡者・重傷者が生じた状況で、亡くなった方・ご遺族、重傷を負った方・ご家族に関する情報収集が徹底されず、結果的に早期の説明ができなかった。

・どのような場合に情報収集や対応が必要か、整理されていなかった。

②社会への報告のあり方

＊報道公表

・発生案件を重大な案件と認識できなかった。

・案件発生時に速やかに当該部から広報部への情報共有がなされていなかった。

・事故等の対策を行う「対策本部」が設置されていない中での外部からの問合せ及び回答について社内情報共有ができていなかった。

＊国等への報告

・発生案件を重大な案件と認識できなかった。

・鉄道事故や輸送障害等のように法律上、報告の義務がなく、国等への報告ルールが明確化されていなかった。

（７）社内での分析の結果

前項に記載した問題点の特定の過程において、すべてに共通する問題点である「発生案件を重大な案件と認識できなかった」背景として、前述のとおり重大性の判断基準において自社管理施設内で死亡者・重傷者が発生した場合の取扱いが不明確であったり、既往の判断基準の周知・教育が不十分であったりしたことに加えて、東京メトロにおける「安全」の捉え方が、ともすれば輸送の安全、列車運行の安全に偏りがちであり、駅など自社管理施設の利用者等の安全・安心という観点を強調してこなかったという要因が導き出された。

これは、ヒューマンファクター分析によって判明した背後要因と同様に、案件に直接関わった部署のみならず、東京メトロの組織全体に共通する課題であると言うことができる。列車運行や旅客対応に直接携わる部署のみならず、それ以外の部署も含めた東京メトロの組織全体として、改めて自社の果たすべき公共交通機関の役割を認識し、利用者等の安全・安心を最優先に各種対策を講じることが必要である。

「ご遺族等への対応」及び「社会への報告のあり方」の両課題に関する問題点並び

にその具体的対策を再発防止の観点から整理すると、次の表のとおりとなる。

表３：社内での分析による問題点、具体的対策

<table>
<tr><th colspan="2">課題</th><th>問題点</th><th>具体的対策</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">ご遺族等への対応</td><td>発生案件を重大な案件と認識できなかった</td><td rowspan="3">東京メトロに責任があるかないかを問わず、管理施設内で死亡者・重傷者が生じた状況において、連絡先等を収集すべき場合、手法、その後の対応等について整理を行う
またそれらを社内マニュアルに反映する</td></tr>
<tr><td>管理施設内で死亡者・重傷者が生じた状況で、亡くなった方・ご遺族、重傷を負った方・ご家族に関する情報収集が徹底されず、結果的に早期のご説明ができなかった</td></tr>
<tr><td>どのような場合に情報収集や対応が必要か、整理されていなかった</td></tr>
<tr><td rowspan="6">社会への報告のあり方</td><td rowspan="4">報道公表</td><td>発生案件を重大な案件と認識できなかった</td><td rowspan="2">案件発生時に速やかに広報部まで情報を共有し、公表有無の方向性を確認することを各部署に周知、徹底する</td></tr>
<tr><td rowspan="2">案件発生時に速やかに当該部から広報部への情報共有が為されていなかった</td></tr>
<tr><td>事故・不祥事等の問題発生時における各部判断や公表にあたっての留意点を含め、危機管理に関する各部への意識醸成を図るため、各部業務に整合した危機管理ケーススタディを作成し、メディアトレーニングを行う</td></tr>
<tr><td>事故等の対策を行う「対策本部」が設置されていない中での外部からの問合せ及び回答について社内情報共有が出来ていなかった</td><td>メディア問い合わせ及び回答について、広報部と起因部等が検討した上で、社内関係部署に情報共有を行う</td></tr>
<tr><td rowspan="2">国等への報告</td><td>発生案件を重大な案件と認識できなかった</td><td rowspan="2">国土交通省等への報告ルールの見直しを図る</td></tr>
<tr><td>鉄道事故や輸送障害等のように法律上、報告の義務が無く、国等への報告ルールが明確化されていなかった</td></tr>
</table>

３　再発防止のための対策

前項で列挙した対策について、再発防止のための具体的対策については、東京メトロ内で担当部署を明確にして取り組まれている。その具体的内容は以下のとおりである（すでに実施済のものについては各項目の末尾にその旨を記載）。

（１）施工計画から定期検査まで

●在室検知センサ用ケーブル接続の施工区分の明確化、工事標準仕様書・工事標準図等への明記

→東京メトロの電気部では「通信設備工事標準仕様書」及び「特記仕様書」に「他工事と密接に関連する設備がある場合は、関係部署と調整し施工区分を明確にする」旨を記載するための改善を２０２２年６月に実施した。工務部でも「工事標準図」に、ケーブル接続の施工区分に関する改善を同様に６月に実施し、建築工事においてケーブル接続を行うこととした。＜実施済＞

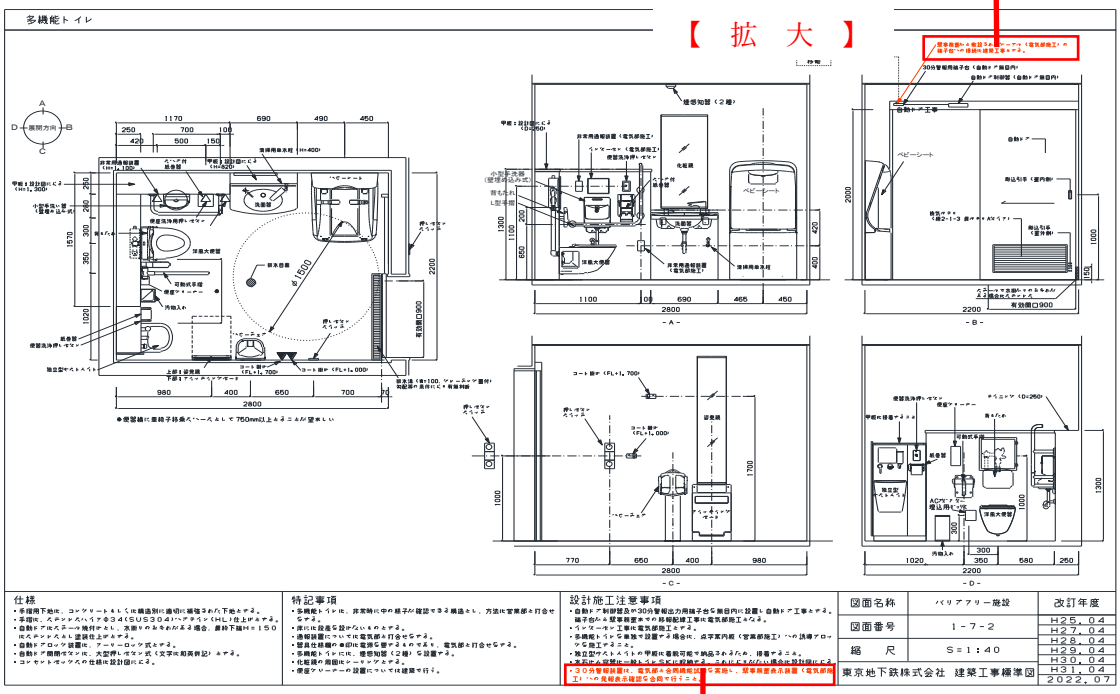
●不足情報の設計部署との共有

→電気部は、「通信設備工事標準仕様書」及び請負先と共有する「電気工事請負等契約事務取扱いの手引」に「設計図面等に不足している情報又は疑義が生じた場合は設計者に確認する」旨を記載する改善を２０２２年６月に実施した。工務部では、月１回開催される「基準検討委員会」において、不足情報を収集し、設計部署への情報共有を行うこととした。＜実施済＞

●関係部の在室検知センサの機能確認区分の明確化と工事標準仕様書・工事標準図等への明記

→電気部では２０２２年６月に「通信設備工事標準仕様書」及び「特記仕様書」に「他工事と密接に関連する設備がある場合は、監督員及び監督部署と施工区分、機能確認方法等の必要事項を明確にする」旨を記載する改善が実施された。工務部でも「工事標準図」にケーブル接続の機能確認区分を明確にする改善が同じく６月に実施され、機能試験及び駅事務室表示装置への発報・表示確認を電気部と合同で行うこととした。＜実施済＞

駅事務室から敷設されたケーブル（電気部施工）の端子台への接続は建築工事とする



【 拡 大 】

３０分警報装置は、電気部と合同機能試験を実施し、駅事務室表示装置（電気部施工）への発報表示確認を合同で行うこと。

図１０　多機能トイレ工事標準図

●関係各部署にまたがる合同での機能確認が必要な設備の工事標準仕様書・工事標準図等への明記

→建築と通信に係る設備を洗い出し、電気部では「通信設備工事標準仕様書」にその区分を記載する改善を２０２２年６月に実施した。工務部でも同様の改善を２０２２年６月中に実施予定。＜一部実施済＞

●施工内容による図面の色分けの再周知

→すでに２０１７年度から、施工区分が異なる箇所について、図面上で色分けして明記してきたが、２０２２年５月１７日（火）に通信設備設計者に対して再度この件について周知が行われた。＜実施済＞

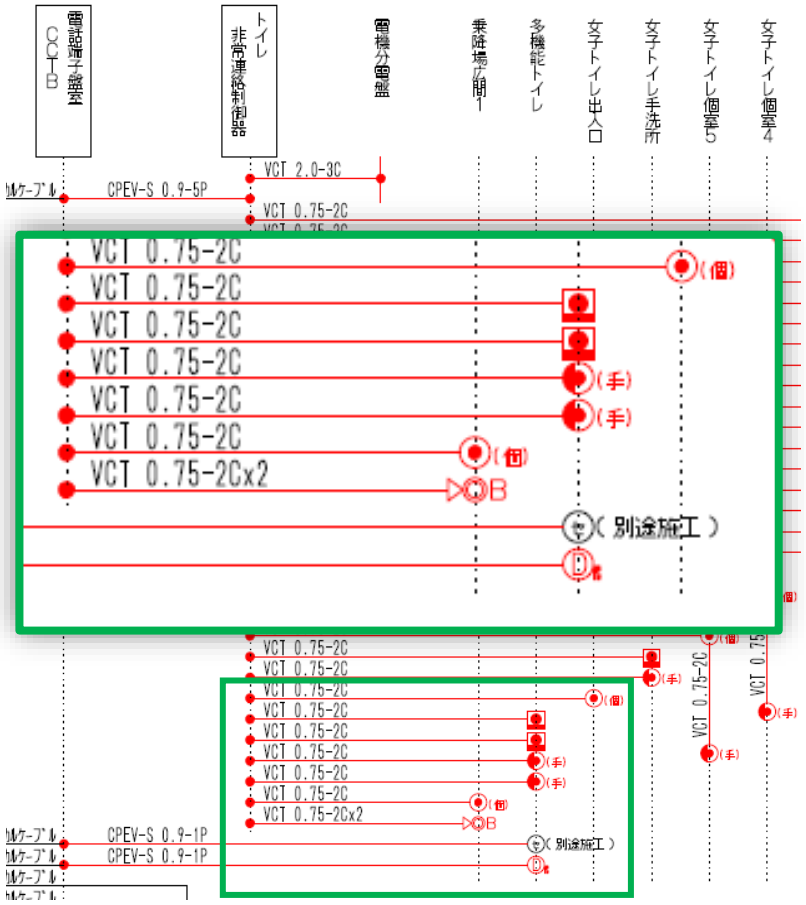


図１１：トイレ合図器工事図面（抜粋）

●工事の施工管理作業量に適した担当者の指名

→工事を担当する現業の所属長が、部下である工事担当者の業務量を考慮し、各工事に補助者を選任することで工事業務を無理なく推進できるよう、２０２２年６月に当該部の部内文書による通達が行われた。＜実施済＞

●工事の進捗状況に応じた作業量の定期的な確認、所属長による工事担当者の状況の確認

→工事を担当する現業の所属長が、部下である工事担当者の業務状況を確認し、その状況に応じて補助者を選任するよう、２０２２年６月に通達が行われた。＜実施済＞

●通信工事取引先からの作業報告の詳細化

●通信工事取引先からの報告内容を基にした発注図面等を用いた進捗管理の実施

→取引先と共有する「電気工事請負等契約事務取扱いの手引」に「請負者は日毎の作業報告時に図面等を用いる」「それを受けた工事担当者は、図面に色を塗る

等により進捗管理を行う」旨を記載する改善が２０２２年６月に実施された。
＜実施済＞

●担当する工事ひとつひとつの確認を行うという姿勢や心構えの教育の実施
●担当工事と関連する担当外の工事も含めた気づきや気配りに関する教育の実施
●自ら施工した設備の供用前検査は自ら行うという姿勢や心構えの教育の実施

→電気部では、５月２５日（水）に各現業区の監督職・指導職を対象に部内研修を実施し、そのカリキュラムに「標準化と管理の定着」を図るためのグループワーク、「業務における気づきや気配り」の重要性等を組み込んだ。また、気づきや気配りに関する部内研修を２０２３年度より年１回実施することとした。
＜実施済＞
工務部では、６月１５日（水）及び１６日（木）に建築部門を対象に部内研修を実施し、そのカリキュラムに「多機能トイレを事例とした気付き・気遣いの学び」を得るためのオンラインチャットを用いた討議を組み込んだ。また、気づきや気配りに関する部内研修を２０２２年度より年２回実施することとした。＜実施済＞

図１２　電気部内研修風景（５月２５日）

図Ｉ３　オンラインチャットを用いた教育＜イメージ＞

●現場打合せでの情報を欠席者へ共有する仕組みの構築

→電気部では「電気工事請負等契約事務取扱いの手引」に「当社の工事監督員が不在の状態で請負先が打ち合わせを実施した場合には、議事録等を用いて監督員に報告する」「打ち合わせの出席者は議事録を作成する」旨を記載する改善が２０２２年６月に実施された。工務部でも部内文書によって６月に通達した。＜実施済＞

●定期検査の点検項目の内規への記載と定期検査の実施

→これまで事後保全であった在室検知センサ表示、非常押しボタン設備については定期検査を行うこととし、２０２２年７月に「電気設備整備内規」「電気部標準作業要領」に定期検査を実施する設備及び具体的検査項目を追記するための社内規程改正を実施予定。

●契約図書への在室検知センサの点検方法の明記

→工務部では、自動ドアの保守点検を行う業務に在室検知センサの点検方法を明記し発注が行われるようになった。＜実施済＞

●在室検知センサの保守区分の明確化、標準作業要領・工事標準図等への明記

→「電気部標準作業要領」内の図表に明確化した保守区分を記載するための改善が２０２２年６月に実施された。工務部でも「工事標準図」に在室検知センサの保守区分を明確にする改善が同６月に実施され、工務部で保守することが明確になった。＜実施済＞

●設備の点検周期・方法に安全上の重要度を評価して決定する仕組みの導入

●設備の故障影響評価を事前に行う仕組みの導入

→設備の点検周期・方法を評価する社内評価体制を２０２３年度に新設することが決定された。電気部・工務部において、安全上の重要度を評価し点検周期を決定する部内評価フローが策定された。

●通信工事取引先の設備の状態に関する報告についての改善指導

→電気部では、「電気工事請負等契約事務取扱いの手引」に「供用開始まで該設備の電源を投入した（または電源を断とした）場合は、その状態を報告書に記載する」旨の改善が２０２２年６月に実施された。＜実施済＞

●供用開始まで設備の電源断とするルールの明確化

→供用開始まで警報が誤発報するなど運用支障にならないように、非常押しボタンを含めた通信設備は供用前検査までは電源断とし、供用前検査時に投入する旨を「通信設備工事標準仕様書」に明記する改善が２０２２年６月に実施された。＜実施済＞

●各工事の供用開始に合わせた確認事項チェックリストの作成

→電気部において、「特記仕様書」に、「設備を供用開始する場合は、供用開始前に必要となる確認事項を定め、監督員と合同で確認し、書面に記録を残す」旨を記載する改善が２０２２年６月に実施された。＜実施済＞

●供用開始に合わせた供用前検査の実施主体の工事標準仕様書での明確化

→電気部では、「通信設備工事標準仕様書」に、「他工事と密接に関連する設備がある場合は、検査の主体を協議決定した上で、互いに作動状況を確認する」旨を記載する改善が２０２２年６月に実施され、在室検知センサの駅事務室表示装置への発報・表示確認試験は、電気部・工務部合同で行うこととした。＜実施済＞

●非常押しボタンが正常に動作していないことを検知・表示できる仕組みの構築

→トイレ合図器の設備障害状態を通知するシステムの構築を２０２２年度中に検討・構築する。

（２）駅構内の巡回

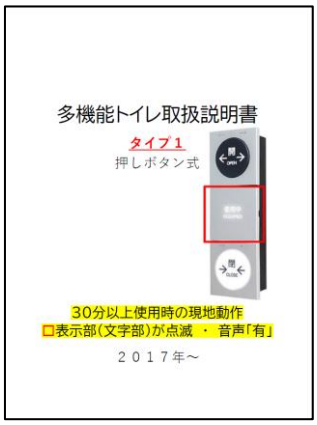
●駅構内巡回時の見るべきポイントと役割分担の明確化

→駅監督者アンケート及びお客様アンケートの結果を踏まえ、多機能トイレＬＥＤランプをはじめ駅構内巡回時に見るべきポイントを明確化した新たなチェック方法を２０２２年６月にパイロット実施し、７月以降に本運用を行う。ま

た、日常巡回で機能を確認できないインターホンや非常押しボタン等の通信機器に関して機能確認を実施する。

●新設時や駅社員転属時に、機器の動作内容や取扱い方法等を周知

→多機能トイレの取扱説明書を作成し、２０２２年６月に全駅に配付した。＜実施済＞



図Ｉ４　多機能トイレ取扱説明書

●現場でも発報（音）を伴う仕様に変更

●ランプの仕様の変更

→「公共交通機関の旅客施設に関する移動円滑化整備ガイドライン」を踏まえながら、機器更新時に順次変更する。

（３）社内連絡体制

●重大な案件であることの判断基準を明確化

→案件発生時の関係部署や経営層への報告に係る判断基準について明確化した。＜実施済＞

●新たな判断基準を用いた判断教育の実施

→重大な案件に関する新たな判断基準を用いたケーススタディのロールプレイング等を含めた教育を２０２２年Ｉ０月以降２０２３年３月までに実施する。

●利用者や社会の視点から見たリスクに関する教育を実施

→カリキュラム及び受講対象者等を検討し、２０２２年Ｉ０月以降２０２３年３月までに実施する。

●**経営体系図の中に、「お客様の安全が第一」であることを明記**

→中期経営計画「TOKYO METRO PLAN 2024」策定時に経営体系図内「私たちの決意」の中に「お客様の安全を第一に」と明記。＜実施済＞

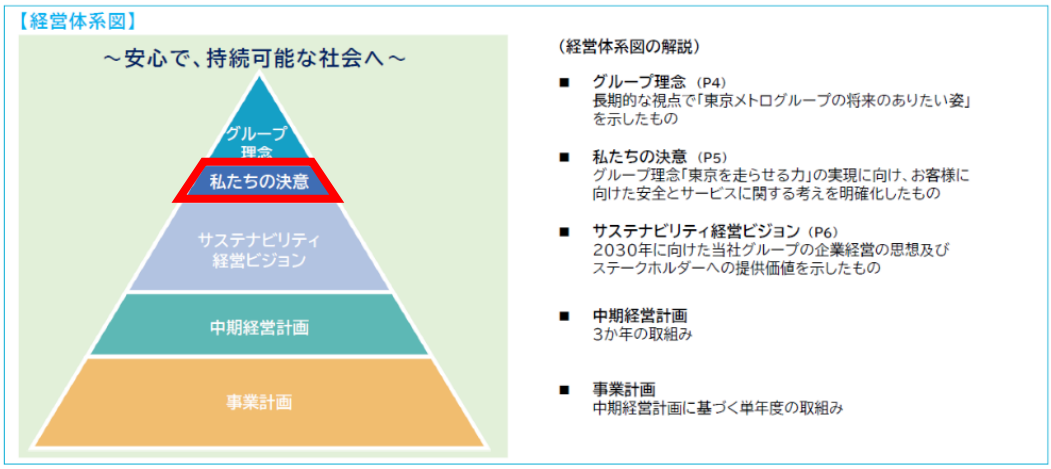
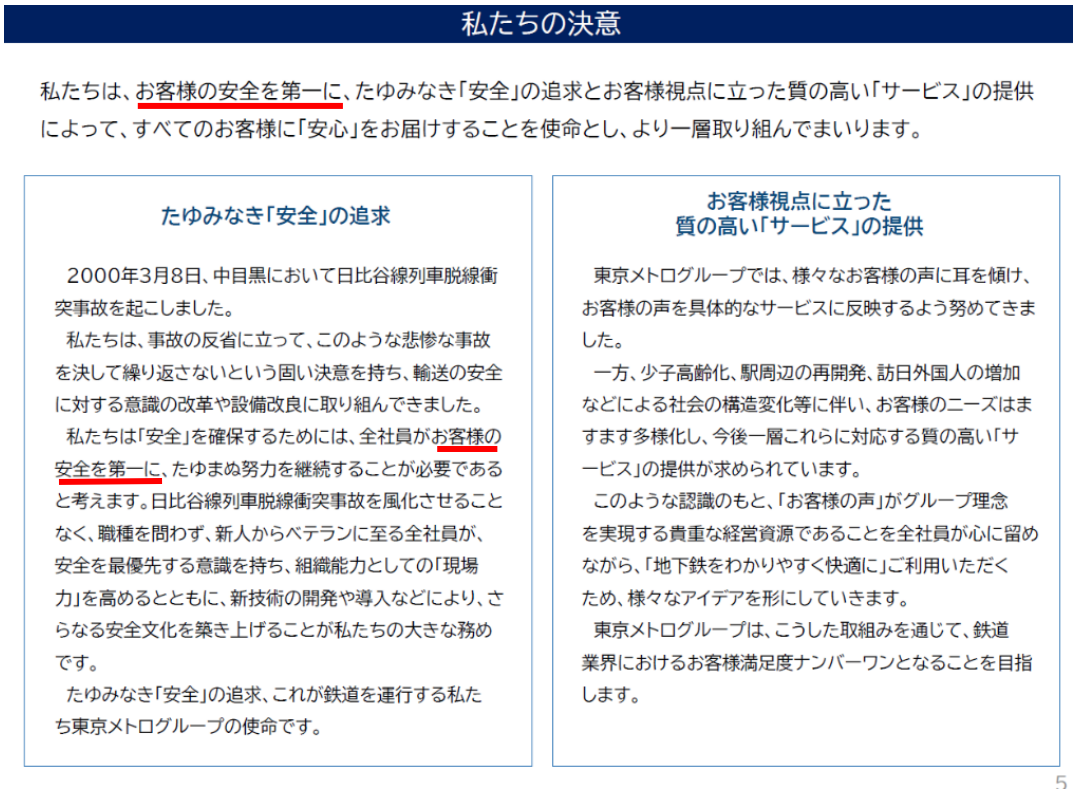


図１５　中期経営計画「東京メトロプラン２０２４」経営体系図



私たちの決意

私たちは、お客様の安全を第一に、たゆみなき「安全」の追求とお客様視点に立った質の高い「サービス」の提供によって、すべてのお客様に「安心」をお届けすることを使命とし、より一層取り組んでまいります。

たゆみなき「安全」の追求

2000年3月8日、中目黒において日比谷線列車脱線衝突事故を起こしました。

私たちは、事故の反省に立って、このような悲惨な事故を決して繰り返さないという固い決意を持ち、輸送の安全に対する意識の改革や設備改良に取り組んできました。

私たちは「安全」を確保するためには、全社員がお客様の安全を第一に、たゆまぬ努力を継続することが必要であると考えます。日比谷線列車脱線衝突事故を風化させることなく、職種を問わず、新人からベテランに至る全社員が、安全を最優先する意識を持ち、組織能力としての「現場力」を高めるとともに、新技術の開発や導入などにより、さらなる安全文化を築き上げることが私たちの大きな務めです。

たゆみなき「安全」の追求、これが鉄道を運行する私たち東京メトログループの使命です。

お客様視点に立った質の高い「サービス」の提供

東京メトログループでは、様々なお客様の声に耳を傾け、お客様の声を具体的なサービスに反映するよう努めてきました。

一方、少子高齢化、駅周辺の再開発、訪日外国人の増加などによる社会の構造変化等に伴い、お客様のニーズはますます多様化し、今後一層これらに対応する質の高い「サービス」の提供が求められています。

このような認識のもと、「お客様の声」がグループ理念を実現する貴重な経営資源であることを全社員が心に留めながら、「地下鉄をわかりやすく快適に」ご利用いただくため、様々なアイデアを形にしていきます。

東京メトログループは、こうした取組みを通じて、鉄道業界におけるお客様満足度ナンバーワンとなることを目指します。

5

図１６　「私たちの決意」

●全社員に対し公共交通を担う企業の一員としての価値観教育を実施

→経営層・管理職・現場それぞれの社員の全員が受講する「コンプライアンス全社員研修」の冒頭に経営層による講話を入れる等のカリキュラムを検討し、２０２２年１０月以降２０２３年３月までに実施する。

●管理施設内で死亡者・重傷者が発生した場合の、社長への報告基準を明確化

→管理施設内で死亡者・重傷者が発生し、適切な対応ができなかった案件については社長まで報告を入れるよう基準を明確化。併せて従来社長まで報告を入れる基準が複数あったためその統合を２０２２年６月に実施。＜実施済＞

●ネガティブ情報の重要性や積極活用に関する教育の実施

→マネジメント層に対する「心理的安全性」に関する研修、また一般社員に対する「バッドニュースファースト」に関する研修のカリキュラムを策定し、１０月以降２０２３年３月までに実施する。

●外部公表の判断基準について見直し

→社内報告・公表の判断基準について関係各部で協議した上で統合し、各部署に周知を依頼した。＜実施済＞

●内部通報制度のさらなる浸透・充実策の実施

→内部通報窓口を拡充するとともに、内部通報窓口の名称を、２０２２年６月に従来の「東京メトログループヘルプライン」から「企業倫理向上窓口」に変更した。また全社員が受講する「コンプライアンス全社員研修」のカリキュラムを検討し、２０２２年１０月以降２０２３年３月までに実施する。＜一部実施済＞

●通報者を特定することを禁止する旨を規程に明記

→内部通報制度に関する規程を２０２２年５月に改正して、通報者を特定することを禁止する条文を追加し、６月から施行した。＜実施済＞

●内部通報制度の周知にあたり、通報者を特定しないことを強調

→内部通報制度を周知するために全職場に掲出するポスターにその旨明記することとし、２０２２年６月にポスターを作成した。＜実施済＞

図１７　内部通報制度周知ポスター

●内部通報窓口の運用実績を周知する仕組みを構築

→全職場に掲出するポスターに実績を記載することとし、前項と併せて２０２２年６月にポスターを作成した。また内部通報制度に関する規程に社員に対して内部通報窓口の運用状況を周知することを定める条文を追加し、施行した。＜実施済＞

●内部通報制度の意義に関する社員教育の実施

→内部通報制度が企業倫理、企業価値の向上に寄与する制度であることを全社員に教育するために、「コンプライアンス全社員研修」のカリキュラムを見直し、２０２２年１０月以降２０２３年３月までに実施する。

●異論を歓迎する職場づくりに関する研修の実施

→「心理的安全性」に関する研修をマネジメント層に対して２０２２年１０月以降２０２３年３月までに実施する。

●会社の対応に疑問を感じた場合は積極的に報告するよう推奨

→会社の対応に疑問を感じた場合も内部通報制度を利用するように、全職場向けポスターで２０２２年６月に周知した。また「コンプライアンス全社員研修」「新入社員研修」「各階層別研修」において周知すべく検討し、２０２２年１０月以降２０２３年３月までに実施予定。＜一部実施済＞

（４）ご遺族等への対応

●ご遺族等に関する情報収集や対応に関する見直し

→東京メトロに責任があるかないかを問わず、管理施設内で死亡者・重傷者が生じた状況において、連絡先等を収集すべき場合、手法、その後の対応等について整理を行う。またそれらを社内マニュアルに反映する。

（５）社会等への報告のあり方

●社内報告・公表の判断基準の明確化

→案件発生時の社内報告・公表の判断基準について関係各部で協議した上で統合し、各部署に周知した。＜実施済＞

●各部署の業務に整合した危機管理ケーススタディや研修資料の作成

→事故・不祥事等の問題発生時における各部判断や公表にあたっての留意点を含め、危機管理に関する各部の意識醸成を図るため、各部業務に整合した危機管理ケーススタディを作成し、２０２２年中にメディアトレーニングを行う。

●外部からの問い合わせ等に対する回答の情報共有

→事故等の対策を行う「対策本部」が立ち上がっていない状況での外部への回答及び国土交通省等への報告について、回答内容を広報部と起因部等が確認のうえ、社内関係部署への情報共有を行うことを広報部内で周知。＜実施済＞

●国土交通省等への報告ルールの見直し

→鉄道事故等のように法令等で報告義務がある案件でない場合においては、監督官庁である国土交通省等に対しては経営管理部門が報告する旨調整し、２０２２年６月に社内周知を実施した。＜実施済＞

４　今後の課題

（１）水平展開の実施

これまでに列挙された対策は、主として多機能トイレにおける「お客様の発見遅れ」という事案の解析に基づいて打ち出されたものであるため、それらがカバーする具体的な範囲は多機能トイレに関連するものが中心となっているが、そこで明らかになった教訓は東京メトロのその他部門においても活用されるべきである。そうすることで、同社全体の安全システムはより向上するであろう。そこで、そうした水平展開を行っていく上で重要と考えられる事項を以下に示す。

ア　施工計画の改善

・施工区分・機能確認区分を明確にし、図面等の工事書類に明記することで、部門間での境界領域での対応に抜け・漏れが生じないようにする。
・関係部が合同で機能確認を実施する必要がある設備を洗い出し、図面等の工事書類に明記することで、関係各部門間で認識に相違が生じないようにする。
・各種打合せの際に不足している情報があれば、関係部署へ共有することで、他部門の知見を活用して業務の堅牢性を高める。

イ　施工管理の改善

・工事の進捗状況に応じて作業量を定期的に確認するとともに、各工事担当者の対応状況を所属長が確認し、施工管理作業量に適した担当者を指名することで、工事担当者への業務の集中を回避する。
・工事取引先に対して詳細な作業報告を求めることとし、その報告内容をもとに発注図面等を用いて進捗管理を行うことで、取引先との認識の相違が発生しないようにする。

ウ　完成検査の改善

・担当する工事ひとつひとつの確認を行うという姿勢や心構えとともに、担当外の工事などに対する気づきや気配りを大切にするための教育を実施する。
・現場打合せでの情報を欠席者へ共有する仕組みを整備するなど、現場での情報共有の確実性を向上させる。

エ　定期検査の改善

・保守区分や点検方法を工事書類等に明記することで、定期検査が必要な設備については確実に検査を実施する。

・設備の故障影響評価を事前に行い、かつ設備の点検周期・方法は安全上の重要度を評価して決定する仕組みを導入する。

オ　駅構内巡回体制の改善

・現場の声も反映し、駅構内巡回の方法や巡回時点検項目のさらなる改善を行い、効率的・効果的な構内点検を目指す。

・設備の新設時や社員転属時、機器の動作内容や取扱い方法等を周知する。

カ　社内連絡体制の改善

・項目ごとに分かれていた判断基準を統一し、これを全社員共通の価値観として定着を図る。

・気になることや気がかりなことを組織内で言いだしやすくなるよう、異論を歓迎する職場づくりを推進する。

キ　社会への報告のあり方の改善

・各部業務に整合した危機管理ケーススタディにより問題発生時対応の教育を実施し、自ら判断して対応する能力の向上を図る。

（２）進捗フォローアップの実施

前述した対策について東京メトロは、本報告書の公表以降も「既に実施済である対策は定着しているか」「実施時期が本報告実施後となっている対策は確実に実行されているか」「実施を通して改良すべき点が明らかになった対策はないか」「水平展開は実行されているか」の４つの視点に基づいてＰＤＣＡサイクルを回し、遺漏なくその推進を図っていく必要がある。

そのための一助として、２０２２年９月以降、年度内に２回程度、本委員会の委員によって構成される「八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策フォローアップ会議」を開催し、施策の実施状況の点検・検証を行うこととする。

おわりに

2022 年3月25日、 東京メトロ内に、外部有識者を含んだ「八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進委員会」が設置され、筆者がその委員長に選任された。約 3 か月間の集中的な論議を経て今般、委員会の「とりまとめ」を社会に公表することになった。以下、委員長としての所感を述べる。

日比谷線八丁堀駅内の多機能トイレ内において 2021 年 6 月 7 日、男性が倒れ、その後亡くなったことが確認されるという案件が発生した。当該男性がトイレに入ってから倒れた状態で発見されるまで 7 時間もかかっていた。発見が遅れたのは、トイレ内の非常通報システムに問題があり、それが作動しない状態にあったこと、定期的に構内巡回がされていたが、長時間トイレが使用中であることを示すランプの点滅を見落としていたことなどによるものであった。

東京メトロの工務部や電気部などの関係部署は、発生直後から設備改善に着手していたが、2022 年3月2日になって、週刊誌などがこの件を報道したことによって、本事案は社会的にも知られるところとなった。同社は、2021 年 6 月の時点で、こうしたことが発生していたことを社会に広報すべきであったが、マスメディアに報道されるまで公表していなかった。その主たる要因は、発生当日に現場検証を行った所轄警察署員から「事件性はない」との見解が示されたことで、関係部署が経営トップの社長に報告の必要のある案件との判断が行えず、報告を上げなかったことにあった。

マスメディアの問い合わせを契機に本事案を知った社長により本委員会の設置が指示され、事案の検証と再発防止対策の策定が進められるところとなった。本委員会に止まらず、一般にこの種の委員会の目的は、再発防止のために発生した事実を可能な限り詳細に調べ、事実の究明を行うこと、そして判明した事実に基づいて適切な再発防止対策を打ち出すことにある。いうまでもなく、これは誰かの責任を追及するためになされるものではない。

鉄道事業は、列車の運行業務と、運行業務以外である駅での案内や施設のメンテナンスなどの業務から成っている。東京メトロでは 2016 年 4 月に半蔵門線で「ベビーカー引き摺り事故」が発生した際、同種の委員会が設置され、再発防止対策が打ち出された。同事故は、列車の運行にかかわる分野で発生した事案であり、同委員会ではそれ以外の分野の問題は検討対象としていなかった。今回の事案は、これまで大きな問題が発生していなかった列車運行以外の分野で発生したことから、その教訓を東京メトロ内で徹底して共有化することは、同社全体の安全文化の向上に大きく資することになるだろう。本報告書がそのために十全に活用されることを期待したい。

2022 年 6 月 24 日

八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進委員会委員長

安部 誠治

参考資料１

八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進委員会
委員名簿

委 員 長	安部　誠治	関西大学社会安全学部教授
副委員長	野焼　計史	東京地下鉄株式会社常務取締役 鉄道本部長
委　　員	首藤　由紀	株式会社社会安全研究所代表取締役所長
	藤森　和美	武蔵野大学人間科学部教授
	西倉　鉄也	東京地下鉄株式会社常務取締役 （総務部・広報部担当）
	小坂　彰洋	東京地下鉄株式会社常務取締役 経営企画本部副本部長（人事部担当）
	小川　孝行	東京地下鉄株式会社常務取締役 鉄道本部副本部長（鉄道統括部・営業部担当）
	中澤　英樹	東京地下鉄株式会社取締役 鉄道本部副本部長（車両部・電気部担当）
	是澤　正人	東京地下鉄株式会社取締役 運転部長

参考資料２

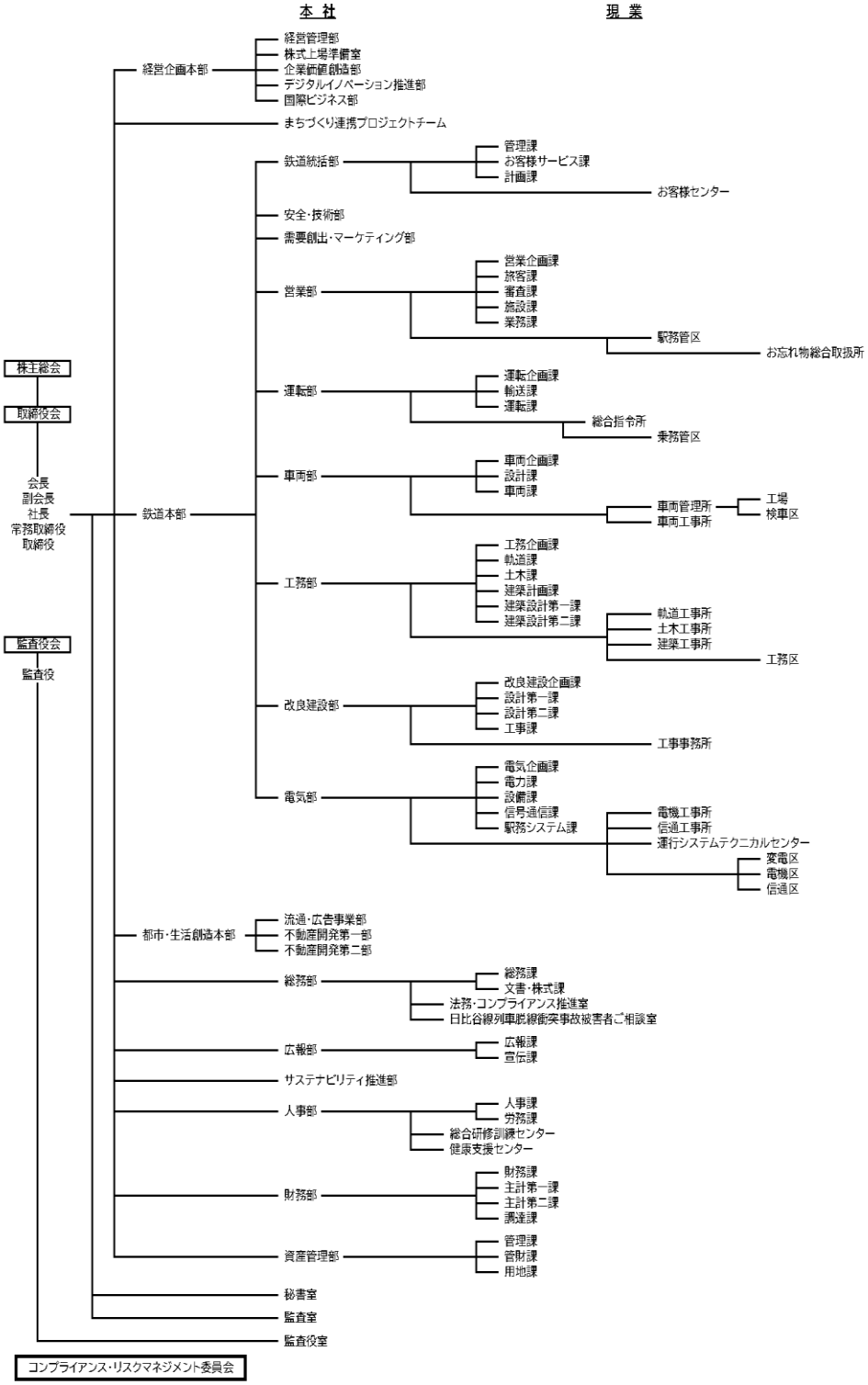
八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進委員会
会議経過

第１回　３月２５日（金）　１４時～　　於：東京地下鉄本社
主な議事：委員会の設立趣旨、事案の概要、社内における検討状況
第２回　４月１５日（金）　１３時～　　於：東京地下鉄本社
主な議事：社内における検討状況、今後の検討スケジュール
第３回　４月２８日（木）　１０時～　　於：東京地下鉄本社
主な議事：社内における検討状況
第４回　５月１３日（金）　１０時～　　於：東京地下鉄本社
主な議事：委員会構成員の変更、社内における検討状況
第５回　５月２７日（金）　１４時３０分～　於：東京地下鉄本社
主な議事：社内における検討状況、検討結果の報告骨子
第６回　６月１０日（金）　１０時～　　於：東京地下鉄本社
主な議事：社内における検討状況、検討結果の最終報告
第７回　６月２４日（金）　１３時～　　於：東京地下鉄本社
主な議事：検討結果の最終報告、フォローアップ体制

参考資料３

八丁堀駅お客様発見遅れに関する再発防止対策推進委員会
課題分析ワーキンググループ経過

開催	日時	実施事項
第１回	3月10日（木）10時～	当時の事実確認に基づくVTAの作成（施工時）
第２回	3月14日（月）13時30分～	
第３回	3月15日（火）13時30分～	
第４回	3月16日（水）15時30分～	
第５回	3月17日（木）13時30分～	
第６回	3月22日（火）10時～	当時の事実確認に基づくVTAの作成（施工時・お客様発見時）
第７回	3月23日（水）10時～	
第８回	3月24日（木）10時～	
第９回	3月28日（月）10時～	
第10回	3月29日（火）13時30分～	
第11回	3月30日（水）10時～	
第12回	4月 4日（月）10時～	
第13回	4月 5日（火）10時～	
第14回	4月 6日（水）10時～	
第15回	4月 7日（木）13時30分～	VTAに基づくなぜなぜ分析の実施
第16回	4月11日（月）13時30分～	
第17回	4月12日（火）14時30分～	
第18回	4月14日（木）13時30分～	
第19回	4月15日（金）9時30分～	
第20回	4月15日（金）15時30分～	
第21回	4月18日（月）10時～	
第22回	4月19日（火）9時30分～	
第23回	4月22日（金）13時～	
第24回	4月26日（火）14時30分～	対策の実施に向けた各部取組に関する協議

参考資料４

東京地下鉄株式会社 組織図（2022年4月1日現在）