

資料4 事故等の報告に基づく行政指導と主な改善報告

担当局	発出先	発出者	通知	指導内容	報告	主な改善報告内容
中国運輸局	西日本旅客鉄道株式会社 広島支社長	鉄道部長	H26.4.8	<p>鉄道の安全輸送の確保については、機会あるごとに注意喚起してきたところであるが、平成26年4月7日、山陽線下関駅構内において、誤出発防止用自動列車停止装置の地上子が誤った位置に設置されていることが判明したことは誠に遺憾である。</p> <p>については、この原因に関して背後要因を含め調査するとともに、作業従事者の基本作業及び作業管理の徹底を図り、再発防止対策に万全を期されたい。</p> <p>なお、原因に関する調査結果及び講じた措置については、速やかに文書により報告されたい。</p>	H26.4.25	<p>1. 緊急対策</p> <p>(1) 直近の定期検査後に地上子の新設、取替や取外し・取付けの工事があった箇所の点検を実施した。</p> <p>(2) 安全推進室、電気課において、関係箇所に注意喚起の文書を発信して、事象の周知と工事における履行確認について周知を徹底した。</p> <p>(3) 地上子を取り外す前にレール底部にマーキングすることを当面のルールとして周知を徹底した。</p> <p>2. 恒久対策</p> <p>(1) 地上子の取付け誤りのヒューマンエラーを防止するため、取外し前に地上子の設置方向を示すマーキングを行う。</p> <p>(2) 機能確認の際に使用するチェックリストに地上子の防護対象（信号機等）に対する方向を記載する欄を設けることで取付け方向の確認を明確化する。</p> <p>(3) 施工後、防護対象（信号機等）自体若しくは防護対象の方向を記した看板を地上子と合わせて写真撮影のうえ、作業終了後に速やかにJRの監督員に提出させ、設置方向を確認する。</p>

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
関東運輸局	東京地下鉄株式会社 安全統括管理者	鉄道部長	H26. 4. 21	<p>鉄道の安全・安定輸送の確保については、機会あるごとに注意喚起してきたところであるにもかかわらず、平成26年4月19日（土）、4月21日（月）に銀座線において列車無線用ケーブルの一部が建築限界を支障していることが発見され、この撤去作業のため始発から銀座線の一部区間において運転を見合わせる輸送障害が発生した。</p> <p>原因は、列車無線用ケーブルを設置した際の工事の施工管理及び施工後の確認に問題があったと考えられるが、貴社においては、平成25年2月8日に有楽町線小竹向原駅～千川駅間において施工管理等に起因する事象を発生させており、これに対する再発防止のための措置を講ずることとしていたにもかかわらず、今回の事象により、都心の輸送に大きな混乱を招くことになったことは誠に遺憾である。</p> <p>については、今回の施工管理及び施工後の確認など背後要因を含め原因を究明し、再発防止のための措置を講じるよう警告する。</p> <p>なお、講じた措置等については、速やかに文書により報告されたい。</p> <p>また、今回の事象に係る事実関係については、直ちに文書により報告されたい。</p>	H27. 3. 24	<p>1 本事故後の緊急対応</p> <p>(1) 臨時兼務課長会議を実施し、安全・技術部から事故の発生状況を周知するとともに、施工管理及び連絡体制の確認を指示した。その後についても、随時同会議を開催し、警告文書の受領に関する周知、対応の整理、必要な対策について検討を実施した。【平成26年4月21日】</p> <p>(2) 安全・技術部から文書を発出し、鉄道本部の各部を經由し全現業に対し、事故の発生状況、警告文書の受領を周知するとともに、施工管理及び施工後の確認を適切に行い、再発防止に努めるよう指示した。【平成26年4月22日】</p> <p>(3) 安全統括管理者、安全・技術部長により渋谷駅構内側線LCX仮設端部垂下の現場を確認するとともに、列車添乗によりトンネル内のLCXの敷設状況、処置状況について確認した。【平成26年4月22日】</p> <p>(4) 緊急安全対策会議を実施し、安全統括管理者から関係役員、部長に対し事故発生の経緯を説明するとともに、安全防災対策の重点目標実施について徹底した【平成26年4月22日】</p> <p>(5) 安全・技術部長が銀座線信通区の点呼査察を実施、点呼状況を確認するとともに分析を行い、再発防止に努めるよう指示した。【平成26年4月23日】</p> <p>(6) 警告文書を受領したことの重大性、請負工事における施工管理及び施工後の確認実施について徹底するため、鉄道本部各部の部長が全現業の緊急巡視を行った。【平成26年4月28日～6月4日】</p> <p>(7) 安全統括管理者から関係する部長、グループ会社の安全担当の役員、部長に対し、安全管理体制の強化・徹底について訓示した。【平成26年4月28日】</p> <p>(8) 関係部の管理者を対象に車両限界・建築限界講習会を開催し、車両及び建築限界の解説、施設物を設計・施工する際の留意点やその確認方法を教育した。【平成26年6月2日】</p> <p>(9) 本社の全管理者及び全現業区長を招集し、輸送障害と建築限界支障発生の経緯を説明した上で、電気部長から適切な施工</p>

管理と施工後の確実な確認を徹底するよう指示した。【平成26年4月23日】

(10) 臨時所属長会議の内容を請負者に対し文書で通知【平成26年4月24日】

(11) 現業区主催の安全協議会で「建築限界支障に伴う輸送障害について」区員全員に考える機会を与え所属社員1人1人に問題意識を植え付けた。【平成26年6月12日～6月26日】

## 2 本事故後の恒久対策

(1) LCX端末部を安易にビニールテープにより仮設処理したことに対する対策

①LCX等を接続する場合は、全ての物品が調達できてからの本設施工が基本である旨を、監督員は請負者に施工打合せで再徹底する。

②やむを得ず施工上仮設が必要となる場合は、事前に請負者が監督員に仮設方法を確認し、監督員は仮設の必要性を検討した上で承諾する。

(2) 建築限界支障に対する対策

①建築限界測定に関する指示の明確化

ア 設計者は、設計図書に建築限界を侵す恐れのある箇所を具体的に監督員及び請負者に明示する。なお、既設支持物等に設備するなど明らかに建築限界を侵す恐れのない箇所以外は全て建築限界を侵す恐れのある箇所とする。

イ 本工事の設計者は、工事図書の特記仕様書に施工前に建築限界測定を行うよう記載していなかったことから、建築限界を侵す恐れのある場合は、施工前と施工後に建築限界測定を行うことを特記仕様書に明示するよう徹底する。

ウ 監督員は、建築限界支障の判断基準を建築限界図から算出する。また、算出した基準と根拠を、施工打合せ時に監督員が請負者に提示し記録に残す。

エ 監督員は請負者に、全ての建築限界測定箇所を一覧にした「建築限界確認表」を施工前に作成させ、作成後速やかに監督員へ提出することを制度化する。また、監督員は提出された「建築限界確認表」で建築限界測定箇所に抜け漏れや誤りがないかを確認し、

承認する。

②建築限界測定の精度向上策

ア 建築限界支障判断基準に測定箇所ごとの偏倚量を考慮した値を記載した建築限界確認表を請負者が使用して建築限界測定を行うことで、現場で測定値から請負者が計算することなく、建築限界支障の有無を判断できるよう制度化する。

イ 請負者は一部目視のみで確認したため、建築限界を支障していることが判別できなかった箇所があったことから、請負者が建築限界測定を行う際は、測定器を用いて行うよう制度化する。

ウ 請負者は測定結果の記録方法を統一的に管理していなかったことから、請負者が建築限界測定を行う際は、承認された「建築限界確認表」に測定値を記録するように制度化する。

③施工管理体制の見直し

ア 建築限界支障の有無の判断方法、建築限界の測定方法、建築限界の測定記録方法を規定化し、そのそれぞれを監督員と請負者の双方で確認する仕組みを整備する。

イ 請負者が建築限界測定を伴う作業を行う際は、当夜の電話による作業終了連絡の中で建築限界測定結果について確実に監督員に報告させる。

ウ 監督員は施工及び測定等作業の実態確認を、作業内容に応じて定期的に行う。

エ 今回見直した施工管理体制ア～ウが確実に実施されるように、「電気部請負工事監督・検査要領」、「電気部請負工事安全作業要領」及び「電気部施工責任者必携」を改正する。【平成26年11月1日】

④建築限界に関する教育の充実

ア 今回の恒久対策についての教育を所属長が所属社員に対して実施する。また、職場単位で作成する年間研修計画に盛り込み実施している建築限界に関する教育の中に、改正した規程類の解説、測定方法及び今回の恒久対策等を新たに加え、建築限界に対する意識の維持向上を図る。なお、設計者に対しても同様の教育を実施する。

イ 請負者に対し、従来から年1回実施している鉄道に関する技術上の基準を定める省令第10条に伴う施工責任者の資格認定講習会の中に、建築限界に関する教育を追加し、建築限界に対する意識の維持向上を図る。

(3) 輸送障害を発生させたことに対する対策と運行の可否に対する判断体制の強化

建築限界測定後の処置の作業想定を支障箇所は少ないと思いつ込み小規模とした作業計画としていたことから、今後は、最もリスクの大きな事態を想定した上で、処置等の対応が可能な時刻を設定し、それを踏まえた作業計画の策定と、適正な要員や資機材等の準備を行う。

今回は運行の可否を現場や電気部だけで判断していたことから、今後は、当該部、運転部及び安全・技術部の安全担当課長で協議の上で判断する。また、建築限界を支障する事象が発生した場合は列車を抑止する。

(4) 再発防止策定着に向けた取り組み

①本恒久対策への取り組みを継続的に各部内でチェックする機会を設けることにより、確実に実施されていることを確認する。

②メトロ本社は各グループ会社に対し安全内部監査を実施し、請負業務遂行上の管理体制及び請負者に対する管理監督の体制を確認し、メトロ本社からの指示伝達事項等がグループ会社内及び請負者内に浸透しているかについて確認する。【平成27年10月8日で一巡。今後も継続実施】

③各グループ会社（6社）内に安全管理者を配置し、グループ会社内における輸送の安全を確保するために遵守すべき事業の運営の方針並びに実施及び管理の体制の維持向上を図る。【平成26年度中に配置済み】

④メトロ本社からグループ会社、請負者間の業務の請負及び報告関係のフロー図を作成することにより業務指示及び業務報告の流れについて確認し、グループ会社、請負者間における業務指示及び業務報告が確実に実施されるよう再

					<p>徹底をはかる。【平成26年5月12日】</p> <p>また、本件に関する関東運輸局への報告は、「建築限界支障箇所の処置作業を行った影響による輸送障害」についてのみ4月19日に行った。しかしながら、「一斉点検により建築限界支障箇所が多数発見されたこと」については、建築限界支障は発生しているが、ほとんどの箇所の処置ができており、列車運行に支障しない状況であったため、4月21日に報告すればよいと考え、速やかに行わなかった。今後は、異例な事象が発生した場合は、輸送障害発生の有無にかかわらず、速やかな報告を行う。</p>
--	--	--	--	--	---

平成25年度の行政指導を行ったもので平成26年度に改善報告があったもの

担当局	発出先	発出者	通 知	指 導 内 容	報 告	主 な 改 善 報 告 内 容
関東 運輸局	東京急行 電鉄株式 会社 代表取締役 社長	運輸局長	H26. 2. 15	<p>鉄道の安全輸送の確保については、機会あるごとに注意喚起してきたところであるが、本日2月15日に、貴社の東横線元住吉駅において、降雪時に、後続列車が、停止していた先行列車に衝突し、多数の乗客が負傷する列車衝突事故が発生した。</p> <p>原因については、現在、運輸安全委員会により調査中であるが、同種事故の再発を防止するため、下記のとおり必要な措置等を講じ、鉄道の安全輸送の確保に万全を期されたい。</p> <p>記</p> <p>1. 同種事故の再発防止のため、必要な措置を講じ安全確保を図ること。</p> <p>2. 原因究明について、運輸安全委員会の調査に全面的に協力するとともに、貴社においても原因究明を行い、その結果に基づき必要な措置を講ずること。</p>	H27. 5. 29	<p>自社内の調査および鉄道総合技術研究所との共同調査の結果、走行中の車輪が線路内の積雪を巻き込んだ際に、車輪フランジおよび制輪子周囲の油分が車輪踏面及び制輪子へ油と雪の液状の混合物となって供給され、これにより摩擦力が著しく低下した状態となり、非常ブレーキ距離の延伸に至ったものと推測したことから、以下の対応を実施する。</p> <p>①約3カ月に1回制輪子付着物の除去</p> <p>制輪子の付着物（油分を含む塵埃）を除去することにより、車輪踏面と制輪子への油分の介入を抑制する。</p> <p>②運転規制（速度規制、運転中止）の明確化</p> <p>[速度規制の実施]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1時間に2cm以上もしくはそれに相当する降雪、または積雪の深さが8cm以上で、なお降り続くことが予想されるとき。または早めのブレーキ操作により運転士等がブレーキ力不足を認めたときは、速度60km/h以下（世田谷線を除く）で運転する。</li> <li>・1時間に3cm以上もしくはそれに相当する降雪、または積雪の深さが11cm以上で、なお降り続くことが予想されるとき。または前述の60km/h以下の速度規制中においても運転士等がブレーキ力不足を認めたときは、速度40km/h以下（世田谷線は25km/h以下）で運転する。</li> </ul> <p>[運転中止の実施]</p> <p>降雪時において、前方の視認距離が200m以下となったとき、またはブレーキ力に余裕がない等、運転の継続が困難であると認めるときは運転を中止する。</p> <p>③耐雪ブレーキの使用時機の明確化</p> <p>運転士が乗務中、線路内に積雪を認めたときには、耐雪ブレーキを使用する。</p> <p>ただし、降雪時、積雪に至る前においても、運転士よりブレーキ</p>

					<p>力が弱いと報告を受けたときは、運輸司令所長は全列車に対して耐雪ブレーキの使用を指示する。</p> <p>④降雪、積雪時には早めのブレーキ操作を再徹底        運転士は、線路内に積雪を認めるときは、雨天時のブレーキ操作開始位置よりさらに手前から早めのブレーキ操作を行い、ブレーキ力の状態を把握することを再徹底する。</p> <p>⑤長時間の駅間停車防止等のための運転調整の実施        降雪時に、運輸司令所において列車種別の変更、列車本数の削減および列車間隔を調整して運行を管理する。これにより運転中止やダイヤ乱れによる長時間の駅間停車の防止等を図る。</p> <p>⑥耐雪ブレーキの圧力設定値の見直しの実施        車輪踏面と制輪子間の摩擦により、車輪温度を高める効果も得られることから圧力設定値の下限を見直した。</p>
--	--	--	--	--	---

平成24年度の行政指導を行ったもので平成26年度に改善報告があったもの

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
中部 運輸局	三岐鉄道 株式会社 安全統括 管理者	鉄道部長	H24. 11. 8	<p>鉄道の安全輸送の確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、平成24年11月8日、三岐線三里駅構内において、出発信号機の停止信号を冒進し列車脱線事故を発生させたことは誠に遺憾である。</p> <p>事故の原因については、現在、運輸安全委員会において調査中であるが、事故の再発を防止するため、貴社においても事故の背後要因を含め詳細に調査するとともに、再発防止の対策を講ずるよう嚴重に警告する。</p> <p>なお、講じた措置等については、文書により速やかに報告されたい。</p>	H25. 4. 9 (中間報告)	<p>緊急対策</p> <p>(1) 全運転士に対しての添乗教育を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全運転士に対し乗務員指導管理者(三岐運転区及び北勢運転区長)、安全統括管理者及び鉄道部長等が添乗確認を実施し、運転取り扱いの状況の確認及び指導を行った。</li> </ul> <p>(2) 経営トップからの注意喚起</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>経営トップは、全社員に対し緊急事態宣言について通達した。</li> </ul> <p>(3) 机上教育の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全運転士等に対し、同種事故の再発防止に向けた教育を実施した。</li> </ul> <p>恒久対策</p> <p>鉄道係員の教育・訓練については、必要な知識及び技能の向上を図るため、引き続き「鉄道係員の教育規程」に基づき運転の安全確保及び事故の防止を図ると共に、今回の事故を受け、鉄道部長より発出した「平成25年度 鉄道部教育指導方針について」を年間教育計画に盛り込み、運転士及び運転指令者に対する教育に重点を置いて取り組む。</p> <p>添乗や試問の結果を活用するとともに、運転管理者が全運転士との対面による個別面談を実施し、不足していると判断した場合は個別に指導を行うなど、適切なフォローアップを確実に行き知悉度の向上を図る。</p> <p>教育・訓練の実施状況については、運転管理者から安全統括管理者へ報告を行い、必要に応じて見直しを図る。</p> <p>○運転指令者に対すること</p> <p>運転指令者の交代の際には、時刻及び引き継ぎ事項について相互に復唱するとともに、制御盤の設定状況を指令者相互で「C T C引き継ぎ簿」に記載し確認することとする。また、運転指令者の交代は、他の業務と輻輳しない時間帯に行うこととする。</p> <p>○設備に関すること</p> <p>地上子の新設・移設等の対策を、検討する。</p>

					<p>H26. 6. 18 ○設備に関すること</p> <p>昭和61年ATS導入時の設計思想として、貨物列車の過走防止を目的として設置されており、その後、旅客列車のワンマン化に伴い、従来のATSを旅客列車の過走防止ATSとしても使用開始したが、旅客列車の誤出発には必ずしも対応した設備ではなかった。(ATSによって車止めまでに列車を停止させることができない場合がある。)</p> <p>平成25年度に全線のATS設置位置を測量した上で、設計業務を行い、平成26年4月21日付け中運鉄技第22号にて安全側線終端までに停止させることができるよう改善する内容についての認可を受けた。</p> <p>認可を受け4月22日より、ATS地上子の配置変更及び新設を行う工事に着手し、5月24日より三岐線全線で使用を開始した。</p>
--	--	--	--	--	--