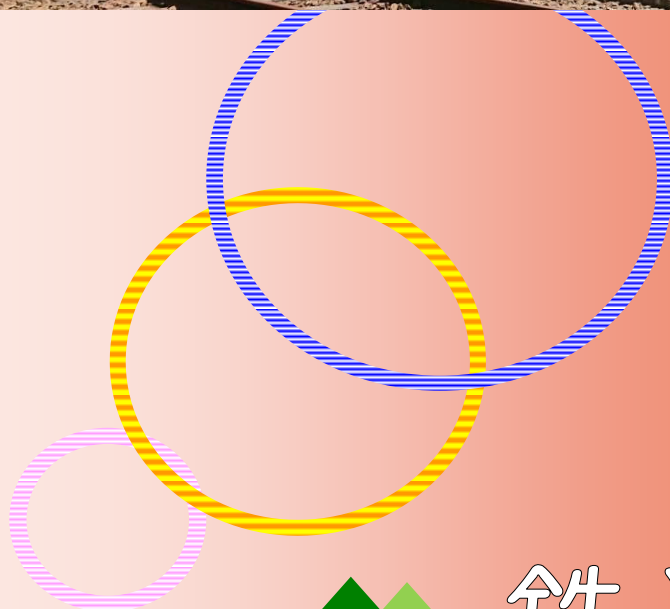




2022

安全報告書



鉄道

目 次

1. ごあいさつ	1
2. 安全に関する基本方針と安全目標	
2-1 安全方針と安全行動規範	2
2-2 安全目標	2
2-3 安全重点施策	2
3. 安全管理体制と安全管理方法	
3-1 安全管理体制	3
3-2 安全管理の方法と主な取り組み	4
3-3 安全管理体制の見直し	7
4. 輸送の安全の実態	8
5. 安全確保のための取り組み	
5-1 新型コロナウイルス感染防止対策	9
5-2 自然災害対策	10
5-3 踏切道の安全対策	12
5-4 駅の安全対策	15
5-5 軌道施設等の安全対策	18
5-6 運転保安設備の安全対策	18
5-7 車両の安全対策	19
5-8 安全に関する教育	21
5-9 その他の安全対策	23
6. ご利用のお客様、沿線の皆様とともに	
6-1 ご協力をお願い	25
6-2 お客様・沿線の皆様 とのコミュニケーション	26

SDGs の取り組みについて



当社は「地域のふれあいパートナー」として、地域とともに持続的な成長の実現に向けて、SDGs（持続可能な開発目標）へ取り組んでおります。

SDGsが掲げる17の目標には、「安全（目標11）」「バリアフリー（目標13）」といった当社に関わりの深い項目が含まれます。また、SDGsの「誰もが取り残されない世界の実現」という強いメッセージは、当社グループ経営理念に通じるものがあります。

長期ビジョン「関鉄ビジョン2030」（2022年度～2030年度）とSDGsを符合させ、全社を挙げて推進してまいります。

関東鉄道

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

関東鉄道グループは持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています

1. ごあいさつ

日頃より、関東鉄道ならびに関鉄グループにご愛顧を賜り、誠にありがとうございます。

また、沿線の皆様におかれましては、鉄道事業運営に格別なるご理解を賜り、厚くお礼申し上げます。

当社は行動指針において「安全・安心」を第一に掲げ、社員一人ひとりが輸送の安全確保が最大の使命であるという意識を持って、日々業務にあたっております。

この「安全報告書2022年版」は鉄道事業法第19条の4に基づき、主に2021年度の当社における輸送の安全確保のための具体的な取り組みについて、当社ご利用のお客様ならびに沿線の皆様に公表するものです。

2021年度は、安全対策としてハード面では「PC枕木化」「レールの交換」「車両の機器交換工事」「第4種踏切道の廃止」「遠隔カメラシステム更新」などを進めました。さらにソフト面として、安全に関する社員教育を充実させるとともに、異常時に迅速に対応出来るよう「異常時想定訓練」等を実施しました。

また、同業他社における列車内傷害事件などを踏まえて、警察と連携して「車内で刃物を持った者への対応訓練」の実施や、警察と連携して駅や列車内巡回の強化を図ることで、「見せる警備」を実施いたしました。

新型コロナウイルス感染症への対応では、本社内に対策総本部を設置し、国土交通省や地方自治体などと連携し、お客様が安心して利用できるよう定期的な消毒作業の実施や、車内窓開けによる換気の実施や、マスク着用の呼びかけ等、数々の感染防止策を推進しております。

今後も、皆様のご理解とご協力を賜りながら、お客様に安心してご利用いただける安全性の高い鉄道を目指してまいります。

本内容につきましてお気づきの点がございましたら、ぜひ、ご意見ご感想をお寄せくださいますようお願い申し上げます。

関東鉄道株式会社 取締役社長
松上 英一郎



2. 安全に関する基本方針と安全目標



2-1 安全方針と安全行動規範

関東鉄道では、輸送の安全を確保するための基本的な姿勢を示した「安全方針」、その行動の基本となる規範を示した「安全行動規範」を定めています。

(1) 安全方針

安全第一の意識を持って事業活動を行える体制の整備に努めるとともに、鉄道施設、車両および社員を総合活用して輸送の安全を確保します。

(2) 安全行動規範

- 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（本規程を含む。以下、「法令等」という。）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 職務の実施に当たり、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ります。
- 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、必要な変革に果敢に挑戦します。

2-2 安全目標

安全管理規程に定めた安全方針及び安全行動規範に基づき、社内全体に安全風土、安全文化を構築・定着させ、安全最優先の原則と関係法令の遵守を徹底してまいります。

2-3 安全重点施策

当社の最重点施策として自然災害対策、踏切事故防止対策、旅客の安全確保に取り組んでおります。自然災害対策としては、異常気象の発生に備えて沿線6箇所の気象観測システム並びに水戸気象台からの気象情報収集力を高めたほか、運転司令員等が鉄道気象講座を受講するなど知識の向上に努めました。施設面においては、踏切制御部の嵩上げを実施し防災対策を強化しました。

踏切事故防止対策としては、踏切遮断機の更新を実施したほか、道路管理者と協議し第4種踏切道（遮断機・警報機のない踏切）を3箇所廃止し、1箇所を第1種踏切道（遮断機・警報機のある踏切）に格上げしました。また、沿線の方や学校等へ積極的な事故防止活動を展開しました。

旅客の安全性確保については、「声かけ・サポート運動」を積極的に推進するとともに、駅員の巡回を強化し、駅の監視カメラを活用することで安全性を確保しました。

2022年度においても、ハード面とソフト面の重点施策を設定し、安全管理規程に基づき計画に則って、さらなる安全性の確保に努めてまいります。

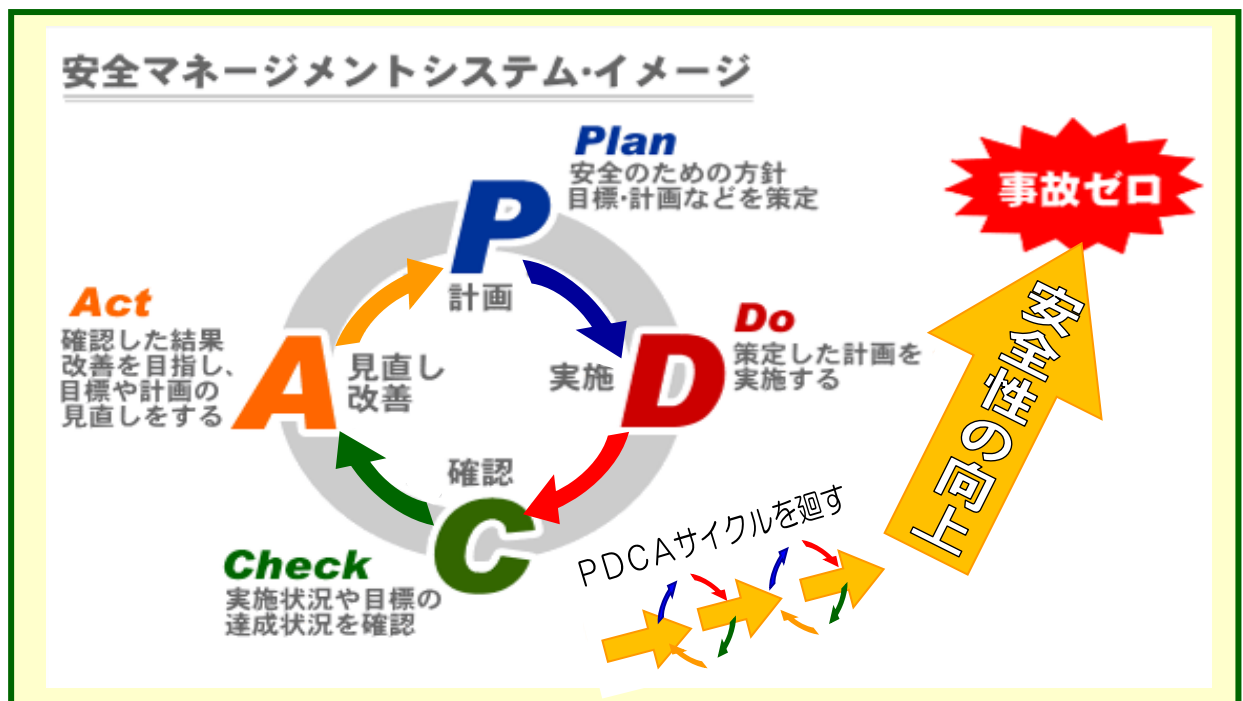
3-2 安全管理の方法と主な取り組み

(1) 安全管理体制に係る PDCAサイクル

安全方針及び安全目標の下、輸送の安全を確実に確保・向上させるために安全統括管理者を中心に『PDCAサイクル』により安全管理体制を強化するように取り組んでいます。単に安全対策の計画（Plan）と実施（Do）にとどめることなく、その対策の有効性を点検・評価（Check）と処置・改善（Act）が重要であると考えており、特にPDCAの「C・A」に力点を置いて取り組むことにより、安全管理体制のスパイラルアップを図っております。

『PDCAサイクル』とは

P…（Plan 計画）	過去の事例などにより安全管理に係る計画を作成する
D…（Do 実施・実行）	計画に沿って実施・実行する
C…（Check 点検・評価）	実施・実行した結果を内部監査により点検・評価する
A…（Act 処置・改善）	点検・評価を踏まえて、計画どおり実施されなかった箇所、または不具合な部分を改善する



(2) 安全に関する会議の充実

社長を本部長とする「運転事故防止推進本部会議」を年4回開催し、事故等の集計・分析・報告をもとに再発防止策などの安全対策について意見交換をおこなっています。

また、「運転事故防止推進本部会議」の下部組織として、鉄道部門では現業・本社各部門の代表者による「鉄道事故防止対策委員会」を設けて年4回開催し、主に運転事故・輸送障害の原因分析、対応策の検討をはじめ、ヒヤリハット報告の対策及び情報共有を図っております。



【運転事故防止推進本部会議】

(3) 安全運動の実施

日々の安全活動に加え、お客様のご利用が多くなる時期に、安全運動又は安全総点検期間（春・秋の全国交通安全運動、夏季・年末年始輸送安全総点検）を設け、安全意識の高揚を図るとともに、重点目標を設定し各職場で総点検を実施（実施結果は関東運輸局に報告しています）するほか、1992年6月2日に取手駅構内で発生した列車脱線事故を教訓として、鉄道業務に従事する全職員が、安全の原点に立ち返り、輸送の安全確保に万全を期すため、毎年6月に「特別安全総点検運動」を実施しております。

(4) 安全の確認体制

安全に関する確認体制については、各部門（業務課、運転車両課、施設課）による確認のほか、安全管理室による「巡視・内部監査」等を実施しており、多角的に確認する体制をとっています。

(5) 経営トップと役員による職場巡視

社長、安全統括管理者及び各役員は、全国交通安全運動やその他の機会において、定期的に職場を巡視し、輸送の安全確保の取り組み状況や作業実態の確認及び職員とのコミュニケーションを図っております。

2021年度の社長による職場巡視は15回、48箇所の職場に対し行いました。巡視の際は現業職場との直接的なコミュニケーションを通じて社長自身の安全への考え方を伝えたほか、鉄道施設の工事進捗状況の視察や営業列車への添乗を行いました。



【社長による施設区巡視（工事資材等の視察）】



【社長による列車添乗巡回】



【安全統括管理者による職場巡視（元日）】



【安全統括管理者による職場巡視（踏切制御装置確認）】

(6) 事故・災害時の緊急体制

事故や災害に備え、緊急時対応体制を構築しております。

事故や災害が発生した時、または発生のおそれがある場合は対策本部を設置し、緊急・応急・復旧対策にあたります。

また、毎年12月に連絡通報体制及び対策本部体制等の確認のために、事故・災害を想定した訓練を実施しており、2021年度は地震による列車脱線事故を想定し、乗客の避難誘導訓練、脱線車両の載線、線路復旧訓練を実施しました。



【対策本部設置】

(7) 運転状況の把握と情報発信

日々の運転状況（遅延、事故、故障等）は運転司令室（常総線）及び竜ヶ崎駅（竜ヶ崎線）より「列車運転状況報告」として安全統括管理者及び各管理者を通じ社長まで報告されます。

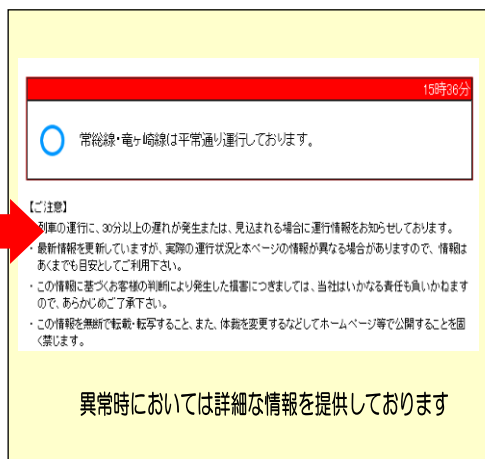
●お客さまへの情報発信



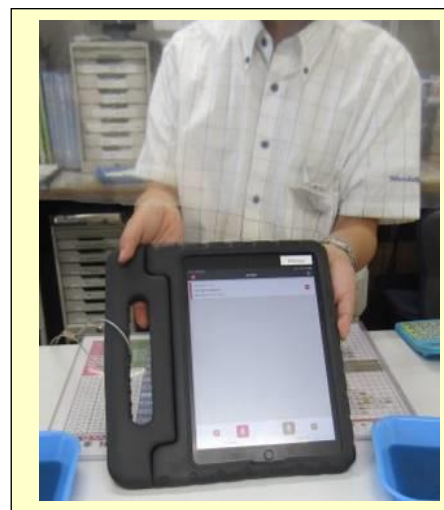
【行先案内表示器による運行状況の提供】

通常運行に支障をきたす事象が発生した場合には、社内メールで各管理者・関係係員に速報し、速やかに対応できる体制を整えております。

また、お客様への運行情報は当社ホームページやツイッター並びに主要駅に設置した行先案内表示器で迅速に提供しています。訪日外国人のお客様対応として、i Padを主要駅の9駅に配備し、異常時の運行状況等を提供しております。



【当社ホームページによる運行情報の提供】



【i Padによる運行情報提供】

(8) 安全に関する内部監査の充実

安全管理体制をチェックする専門知識研修を受けた監査員による内部監査を毎年継続的に実施し、各部門においてPDCAサイクルが有効に機能し、安全管理体制が適切に運用されているかを書類や備品の確認、ヒアリング等により検証しております。2021年度も社長はじめ安全統括管理者・各管理者・現業部門を対象に実施しました。



【守谷駅での内部監査】

3-3 安全管理体制の見直し

年間安全目標及び安全重点施策実現のための取り組みについて、年度当初に計画した取り組みを実施した結果、今年度は重大事故が発生していないこと、現状の安全管理体制は有効に機能していると判断しました。

また、経営トップや各管理者、現業長が参加して、安全管理体制の評価（マネジメントレビュー）を実施しました。2021年度からは、年1回を年に2回の開催とし、上期が終了した時点での進捗状況や来年度への課題を整理、年度末に1年間の総括としました。



【社長が出席したマネジメントレビューの様子】

4. 輸送の安全の実態



事故・障害に関する報告

2021年度の事故等の発生件数は5件でした。ご利用の皆様には大変ご迷惑をおかけいたしました。原因別の発生件数は以下のとおりです。

① 鉄道運転事故

…2件の鉄道運転事故（踏切障害事故2件）が発生しました。

② 輸 送 障 害（30分以上の遅延・運休）

…3件の輸送障害（自然災害2件・車両故障1件）が発生しました。

③ 電 気 事 故 …該当事象はありませんでした。

④ インシデント …該当事象はありませんでした。

【2019年度～2021年度の発生件数】

	2019年度	2020年度	2021年度
鉄道運転事故	2	3	2
輸 送 障 害	6	6	3
電 気 事 故			
インシデント			
合 計	8	9	5

事故・障害等の事象が発生した場合、鉄道事故等報告規則（省令）に基づき国土交通省へ報告を行っております。

5. 安全確保のための取り組み



5-1 新型コロナウイルス感染防止対策

当社では、新型コロナウイルスに関連する感染症防止の為、お客様が安心してご利用いただけるよう、各種感染防止対策を実施しております。

ご利用のお客様におかれましても、マスク着用や咳エチケットなどの感染拡大防止にご理解とご協力をお願いいたします。



【券売機の定期的な消毒作業】



【車内抗菌コート剤の塗布】

車内の感染防止対策②

車内換気について

標準的な通勤型車両（速度約70km/h）において、窓を10cm程度開けて走行した場合、

- ・空車（乗車率0%）では、車内の空気は概ね5～6分程度で入れ替わる
- ・混雑度（乗車率）が高くなった場合であっても、換気量はほぼ変わらない

と試算されています。 ※国土交通省HPより抜粋

鉄道における感染症対策については、国土交通省ホームページもご覧ください。

https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_fr1_000062.html

車内換気のイメージ

関東鉄道では、新型コロナウイルス感染予防対策として、車内換気のため車両の窓を開けて運行しています。



窓を10cm(大人の握りこぶし一つ分)開けて走行することで、車内の空気は概ね5～6分程度で入れ替わります。

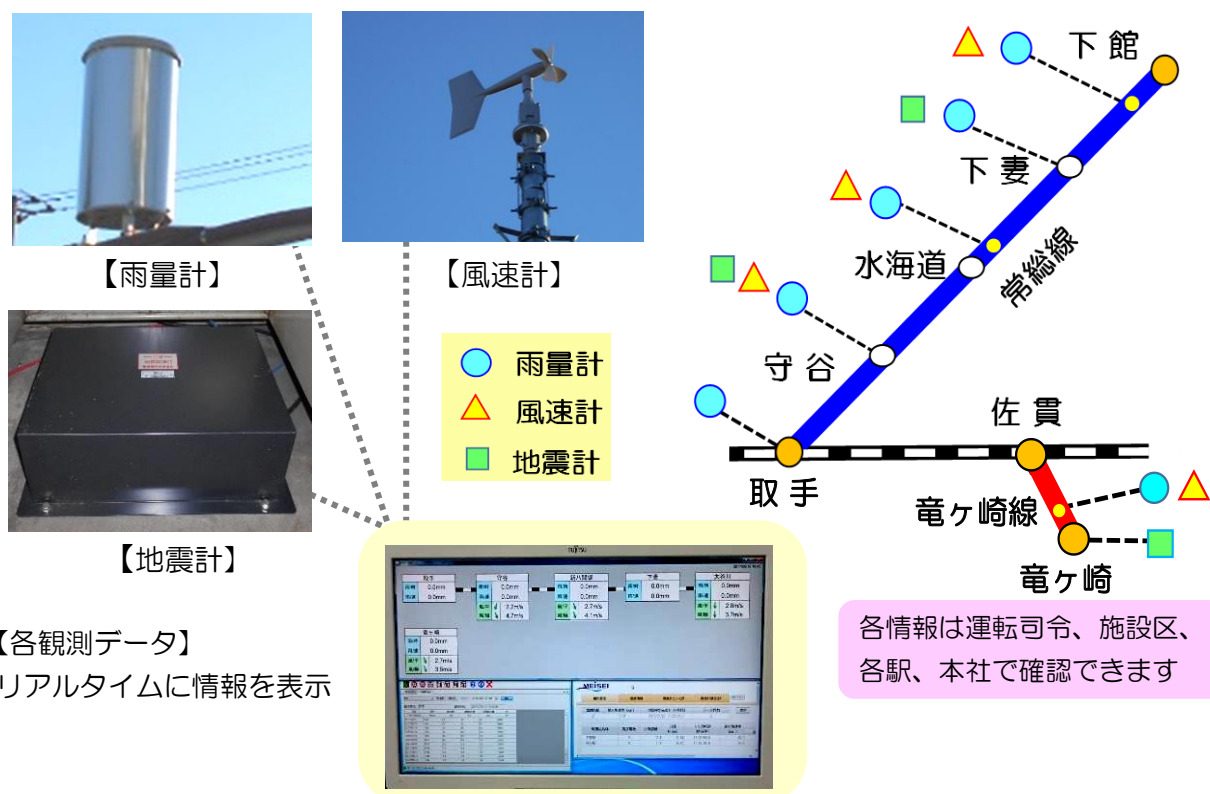
駅で扉が開いたときも車内の空気が入れ替わります。

5-2 自然災害対策

(1) 気象観測システムの増設について

異常気象や自然災害等の発生に備え、2015年度より気象観測システム（雨量・風速・地震計）を増設し、情報収集力を高め、より安全性の高い輸送体制としております。運転司令、施設区、各駅、本社において、常総線・竜ヶ崎線に計6箇所設置した気象観測装置により収集したデータを一括管理しており、これにより地震の発生やゲリラ豪雨など急な気象条件の変化等にも迅速に対応できます。

また、気象庁が発表する防災情報や水戸気象台の予報官より最新の情報を入手し運行管理に役立てております。



(2) 法面の補強について

鉄道線路は、平坦部、盛土部、堀割部等さまざまな区間があり、そのうち盛土部等の線路脇には法面（のりめん）と呼ばれる土の崩壊による土砂災害を防止するため、勾配の強弱によってコンクリート枠ブロック、コンクリートブロック等を施工し法面を強い構造物に改良し、運転保安度の向上を図っております。

今後も継続して補強工事を実施し、安全・安定輸送に取り組んでまいります。



【南守谷駅構内の法面補強】

(3) 踏切保安装置の嵩上げ

2015年度の鬼怒川堤防決壊による水害の被害を教訓に、保安装置の減災対策として踏切等を制御する機器が入っている保安装置箱やレールの向きを変える電気転てつ機の嵩上げ工事を進めております。今後も継続的に整備を進めてまいります。



【農協倉庫前踏切（対策前）】



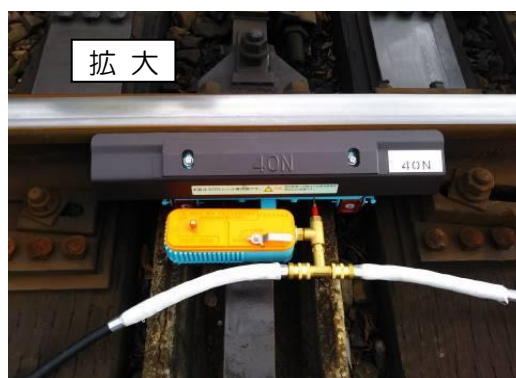
【農協倉庫前踏切（対策後）】

(4) 自動給油型融雪装置

積雪時のポイント不転換による輸送障害発生を防止し、安全安定輸送を確保するため、冬期は各ポイントに融雪灯を設置し、対応しております。今後も継続的に導入を進めてまいります。



ポイントには融雪装置を8箇所設置



レールの温度は60～70度まで上昇



装置内部（燃焼中）

【主な特徴】

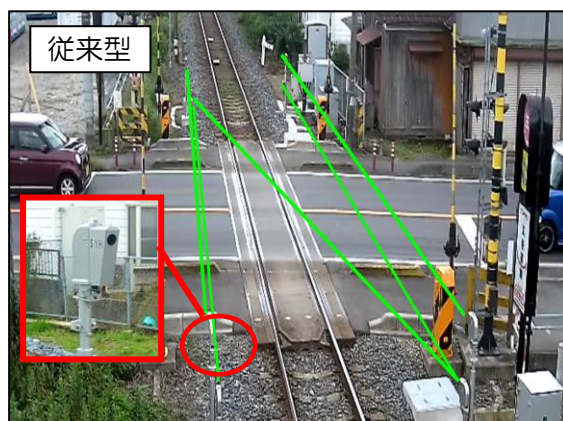
- ・風に強い構造となっています
- ・約48時間継続燃焼可能です
- ・積雪50cmまで融雪可能です

5-3 踏切道の安全対策

(1) 踏切障害物検知装置の設置

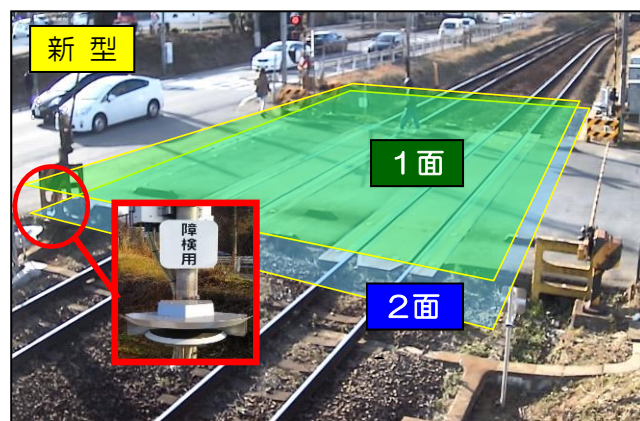
踏切が閉まった後、踏切内にある障害物（自動車など）検知した場合に列車の運転士に異常を知らせる装置で、検知方式はレーザ式で行っています。

また、歩行者の通行が多い踏切には、レーザレーダー方式（転倒した歩行者の検知も可能）の障害物検知装置に更新を進めております。今後も継続的に更新してまいります。



従来型のレーザ式障検の検知イメージ

- ・レーザを遮断すると検知装置が働きます



新型障検レーザレーダ式の検知イメージ

- ・踏切内にいると検知装置が働きます。高さの違う2面で踏切内を検知しており、踏切内転倒者も検知可能です

(2) 踏切支障報知装置の設置

踏切内に残り残された時など、非常ボタンを押すことにより特殊信号発光機が点滅し、列車運転士に異常を知らせる装置の設置を進めており、今後も順次設置してまいります。



海老原踏切道

【通行者の方へのお願い】



踏切内での脱輪・エンスト等の際は非常ボタンを戻らなくなるまで強く押して下さい。ただし異常時以外は使用しないで下さい。安全確認のため列車が止まり、運行に遅れが生じます。

(3) 全方向踏切警報灯の更新

接続する道路が複数ある踏切で、多方向からの道路通行者が効率よく確認できることにより無理な進入、踏切内での閉じ込めを防ぐ警報灯です。今後も道路が複数ある踏切等については順次更新してまいります。



従来型の警報灯



全方向踏切警報灯

(4) 踏切道の防犯カメラの設置

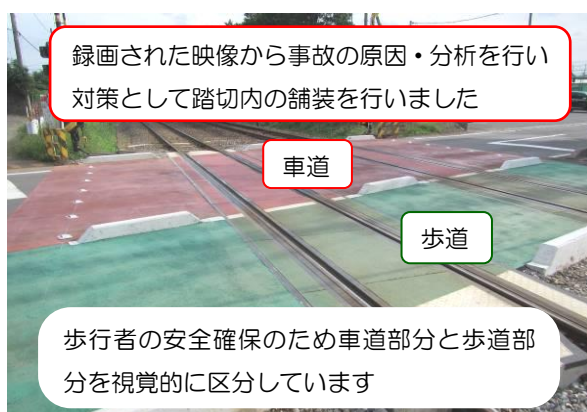
近年、レール上に置き石や障害物の放置など列車脱線等のおそれがある列車妨害行為や、乗用車の無謀な通行による踏切事故が多くなっています。妨害行為や踏切事故の原因分析及び発生を抑制するために、防犯カメラを32箇所の踏切道に設置しております。

また、事故等が発生した踏切道については、注意看板の設置を行う他、沿線自治体（道路管理者）及び警察と協力して停止禁止エリア設置や踏切道の塗装等を実施するなど事故の再発防止に努めております。



防犯カメラ

踏切内の様子を24時間録画しています。夜間や雨天時でも鮮明に撮影することができます。

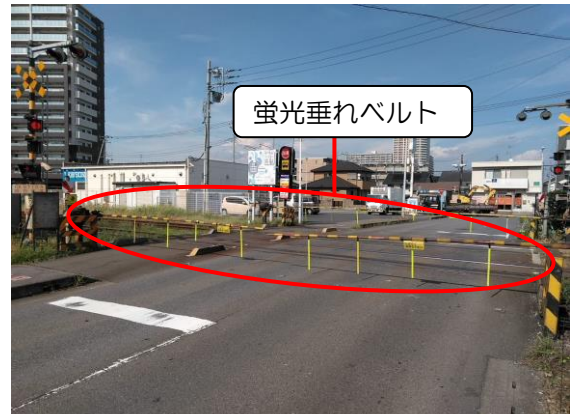


(5) 視認性の向上について

交通量の多い踏切においては、遠くから車の運転者が踏切を確認できるオーバーハング型警報機の設置や、遮断かに蛍光垂れベルトを取付けることにより車や歩行者に対し遮断状態を知らせる等、踏切道の視認性の向上を図り安全確保に努めております。



【オーバーハング型警報器】



【蛍光垂れベルト設置】

(6) 第4種踏切道の安全対策等について

当社は第4種踏切（警報機・遮断機がない踏切）について利用状況等を踏まえ廃止または第1種化（警報機・遮断機がある踏切）を進めています。2021年4月に2箇所、2022年の3月に1箇所の第4種踏切道を廃止、2022年2月に1箇所の踏切道を格上げしました。また、道路通行者に踏切があることを知らせるため、効果が実証されている踏切板を再塗装（反射材入り）するほか、規制杭の新設や踏切警標の増設等を行いました。ソフト面では踏切横断時の注意チラシの配布や踏切付近の家を訪問し、注意喚起を行い事故防止に努めております。



【格上げ前】第4種踏切道



【格上げ後】第1種踏切道

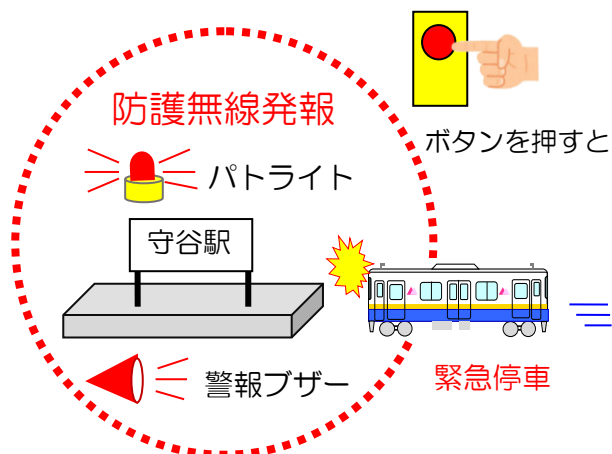
【通行者の方へのお願い】

第4種踏切道を通行の際は必ず、一旦停止し、左右の安全を確認してからお渡りください。

5-4. 駅の安全対策

(1) 非常通報ボタン装置

駅ホームでのお客さまの安全性確保の取組みとして利用者の多い、取手駅及び守谷駅に非常通報ボタン装置を設置しております。非常通報ボタンを押していただくと、駅に接近している列車に対し、防護無線を発報（緊急停止の警報を無線で発信）すると共に、ホーム上では警報ブザー、パトライトが作動し列車の運転士、駅係員に異常の発生を知らせます。また、駅事務室に設置したモニターにて通報いただいた場所が分かるようになっており、駅係員が直ちに通報場所へ駆けつけます。



【ご協力のお願い】

ホームからの転落事故などの第一発見者は、大半がお客さまで占められています。この装置はお客様にご協力をいただくことで、接近している列車・駅係員へすばやく通報できます。もし転落事故などホームでの危険な状況を目撃されましたら、ためらわずに非常通報ボタンを押して下さい。

(2) ホーム監視用モニター

お客さまのご利用の多い取手駅及び守谷駅では、運転士が乗降状態の確認をよりしやすくするため、ドア付近の確認の補助手段として、ホーム確認用モニター（ＩＴＶ）を設置し、安全度の向上を図っております。さらに駅事務室にはホームや改札付近の監視用モニターを設置いたしました。



【運転士確認用モニター】

列車の後部からの映像を確認できます



【駅係員監視用モニター画像】

駅事務室にて駅構内の状況が確認できます

(3) 遠隔制御カメラによる駅構内の監視

常総線の10駅、竜ヶ崎線の2駅の無人駅では、遠隔操作が可能な監視カメラを設置し、管理駅からホームや改札口などの常時監視を行うことで、事故やトラブル等の際、現地の状況を即座に確認できるようになっております。



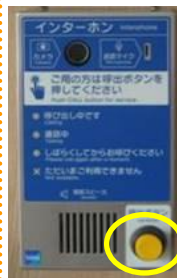
【監視カメラ】



【監視モニター】



● 呼出ボタン



改札口、券売機付近にインターホンを設置しております。駅係員不在の際、ご不明な点、お気づきの点がございましたらご利用ください。管理駅の駅係員が対応いたします。

(4) バリアフリー化の推進について

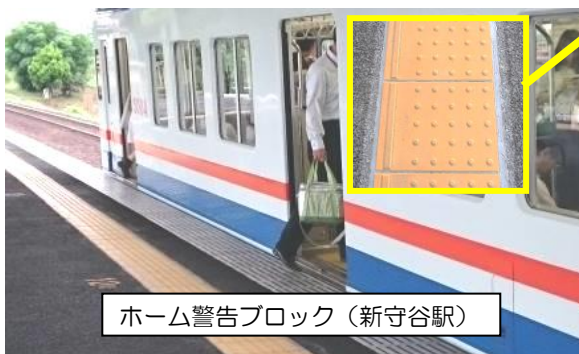
ホームと列車の段差を解消するため、ホームの嵩上げ工事を進めるほか、視覚しょうがいをお持ちのお客さま等のホーム転落事故防止対策としてホーム警告ブロック（内方線付）の整備を進めております。また、取手駅と守谷駅にエスカレーターを設置、ゆめみ野駅、戸頭駅及び守谷駅にはエレベーターを設置等するなどのバリアフリー化を進めております。

【内方線付警告ブロック】

ホームの内側を示します

（お願い）

視覚しょうがいをお持ちのお客さま等の重要な誘導案内施設です。ブロックの上で立ち止まったり荷物を置いたりしないようにお願いします。また、お困りのお客さまを見かけましたら、助け合いのお声かけ、ご協力をお願いします。



ホーム警告ブロック（新守谷駅）



エレベーターの設置（戸頭駅）



スロープ設置（小絹駅）

駅ホームには列車接近音声案内表示器により、列車が接近すると表示板が点灯するとともに、音声で注意喚起をしておりますが、4カ国語で表示する表示器を戸頭駅に導入しました。

また、常総線・竜ヶ崎駅のトイレは洋式化100%となっており、主要駅にはオストメイト対応の多機能トイレを備えております。



列車接近音声案内表示器



竜ヶ崎駅のトイレ

(5) AED(自動体外式除細動器)の設置



お客様の救急救命活動を円滑に行うための医療機器AEDを常総線取手駅・守谷駅に設置しています。

AEDとは心臓がけいれんし血液を流すポンプ機能を失った状態（心室細動）になった心臓に対して電気ショックを与え正常なリズムに戻すための医療機器です。

■ 急病のお客様を見かけましたら、お近くの駅係員または乗務員にお知らせください。

(6) ホームでのお願い

- ① 駆け込み乗車は、転倒やドアに挟まれるなど思わぬ事故につながり大変危険です。また他のお客様へのご迷惑にもなりますので、おやめください。
- ② 線路内に物を落とした際は、絶対に自ら拾わず、駅係員にお知らせください。
- ③ 線路への転落や進入・進出する列車と接触する危険がありますので、黄色い線または白い線の内側をお歩きください。また、歩きながらのスマートフォン等の使用はおやめください。
- ④ 不審物等を発見した場合は、お手を触れずにお近くの駅係員または乗務員にお知らせください。
- ⑤ お困りのお客さまを見かけましたら助け合いのお声かけ、ご協力をお願いいたします。

5-5 軌道施設等の安全対策

(1) PC枕木・道床(バラスト)交換について

2021年度は、列車の運行に重要なレールを支え、レールの間隔を一定に保つ枕木を822本更新(PC枕木化)し軌道の強化を図りました。また、振動や騒音を和らげるなどの役目を果たす道床(バラスト)の交換や、レール更新等を行いました。



【小絹駅構内のPC枕木化】



【小絹駅構内の道床交換】

PC枕木

コンクリート製の枕木で従来使用して木枕木に比べ耐久性及び安定性があります。

2021年度

実施箇所 常 総 線 取手駅構内 156本

小絹駅構内 666本

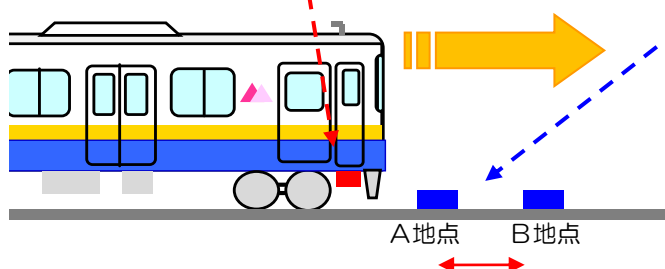
(PC 枕木率 96%)

5-6 運転保安設備の安全対策

当社では、信号確認の誤認や制限速度を超えた場合に、列車を自動的に停止させる装置ATS(自動列車停止装置)を全線にて導入しております。2013年度からは、さらに半径の小さな曲線用にもATS装置を設置し、曲線通過の際の安全性の向上を図っております。



イメージ図



ATS 列車自動停止装置

列車がA地点からB地点の地上子の通過に要した時間を計測し、規定時間以下の時間で通過した場合、速度超過と判断し自動的にブレーキをかけます。

5-7. 車両の安全対策

(1) 新型車両の導入について



5020形

当社の、新型車両5020形は戸開閉予告、非常ハシゴ、客室LED照明の搭載に加え、屋根材にステンレス鋼を採用するとともに、燃費向上エンジンで環境にも配慮しております。また、前面は新たにLED化した前照灯を上部に設置しました。今後も計画的に新造車両の導入を進めてまいります。



■戸開閉予告灯

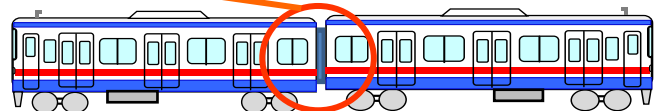


■環境に優しい新型エンジン

(2) 転落防止ホ口



ホーム上から誤って車両間に転落する事故を防止するために設置しています。当社の全車両（両運転台車両を除く）に設置済みです。



(3) 非常通報装置



列車内で緊急事態や急病人が発生した場合には、このボタンを押して乗務員にお知らせ下さい。速やかに列車を停止し乗務員が対応いたします。全車両に非常通報装置を設置しております。なお、非常通報装置を含む車内非常用設備の設置位置は、車内ステッカーに記載されています。



(4) 運転士異常時列車停止装置



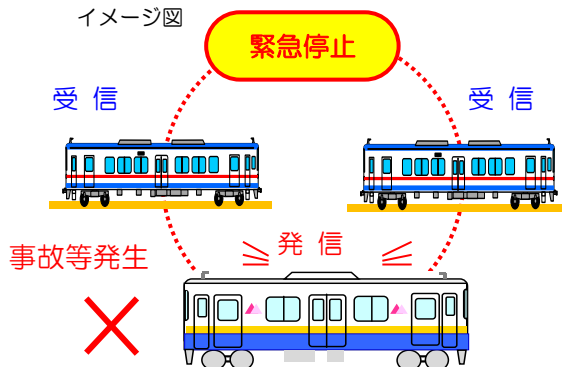
運転士が急な体調不良等で、運転操作が不能になった場合に列車を自動的に停止させる「運転士異常列車停止装置」を全車両に設置し安全性を向上させております。

運転士異常時列車停止装置（EB装置）

運転中一定時間、操作機器を取扱わないと警告音が鳴り、さらに警告音を解除しないと自動的に列車を停止させます。

(5) 列車防護無線装置

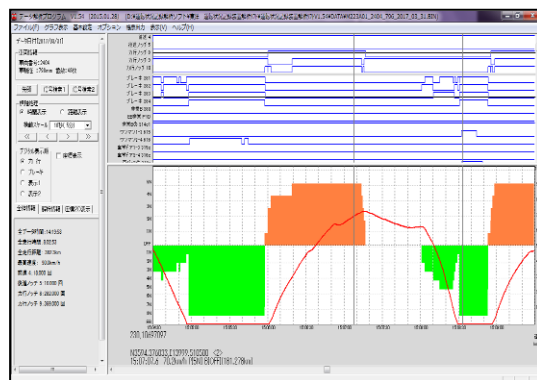
イメージ図



常総線の車両には、事故・災害等に遭遇した場合、付近を走行中の全列車に対して緊急停止の警報を発信する列車防護無線装置を搭載し、二次災害の防止を図っています。また、列車が事故を起こした際にこの防護無線機の電源が遮断され機能しなくなることを防ぐためバックアップ電源を全車両に設置しております。

(6) 列車運転状況記録装置

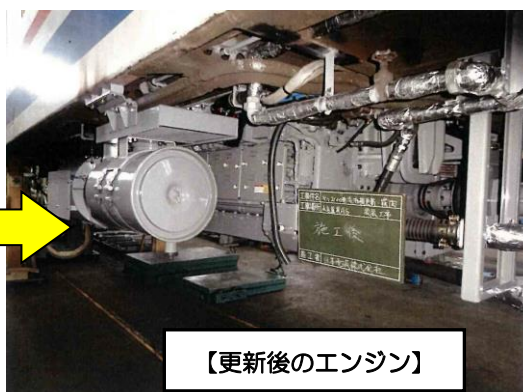
列車の運転の状況を記録するための、「運転状況記録装置」を設置しました。この装置は、列車の速度、時間及び制御装置やブレーキ操作の操作状況等を記録するもので、常総線では2016年度末、全車両に設置が完了し、2018年度は竜ヶ崎線の全車両に設置が完了しました。



【運転状況のデータ】

(7) エンジン・電動機の更新

2021年度はエンジン、電線、空気配管、電気機器の更新工事を1両実施しました。エンジンはコモンレール式燃料噴射制御により、従来と比較し燃費が向上しました。



【更新後のエンジン】

5-8. 安全に関する教育

(1) 異常時想定訓練

異常事態発生時に適切な対応ができるよう異常時を想定した訓練を実施し、不測の事態に備えています。2021年度は、雨天となりましたが、乗用車との踏切事故による列車脱線を想定し、車内のお客様の降車誘導訓練や、脱線車両の載線作業訓練、救援列車との連結作業訓練等を実施しました。今後も継続的に訓練・教育を実施し異常時に備えます。



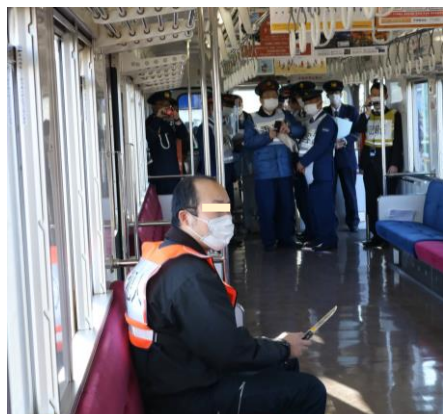
【非常ハシゴを使用した降車誘導訓練】



【車両の載線訓練】

(2) テロ対策

同業他社での車内傷害事件等の発生を受けた対策として、地元警察の協力により防犯訓練を実施しました。また、地元警察との列車巡回や、駅構内の巡回を強化しました。当社社員も「警戒警備中」腕章を着用し、巡回を強化することで「見せる警備」を実施したほか、有人改札口へカラーボールの設置、啓発ポスターの掲出、車内の非常設備表示の実施等により、今後も鉄道セキュリティ確保に取り組んでまいります。



【車内で刃物を持った不審者への対応訓練】



【駅構内の巡回】



【啓発ポスター掲出】



【有人改札口にカラーボール設置】

(3) 誓いの場での安全教育

1992年6月2日の取手駅脱線事故の事故の概要や原因、対策を写真付きのパネル展示し、重大事故を発生させないことを誓うための教育と場として「誓いの場」設置し、毎年安全教育を実施しております。

2021年度は、関東・東北豪雨による鬼怒川堤防決壊から5年経過したことから、「鬼怒川堤防決壊等による常総線の被害と復旧について」の講演や、安全の基礎となる規律訓練について教育を実施しました。



【『誓いの場』での安全教育】

(4) 専門教育

各職場では年間の教育・訓練計画に基づき必要な知識、技術向上のため社内教育及び専門機関を活用した社外教育を積極的に実施しております。また、請負業者に対して定期的に安全マニュアル等の安全教育や安全パトロールを実施しております。



【エンジンメーカーによる車両整備講習】



【請負業者に対する安全パトロール】

(5) 安全推進発表会

2021年度の京成グループ安全推進発表会に水海道施設区が参加しました。「踏切事故「ゼロ」を目指して!!」と題して、これまで実施してきた踏切の安全対策、トリコ事象多発踏切の対策事例等を発表しました。

京成電鉄以外のグループ会社からは当社が代表して参加、6グループが発表し、施設区は安全推進奨励賞を受賞いたしました。



(6) 技術職KYT(危険予知訓練)

施設・車両保守部門では、作業の安全を確実にするためにKYT活動を実施しています。KYT活動とは、作業前に危険要素を予知し、作業の指差確認喚呼によりヒューマンエラーを未然に防止するものです。



【検修区点呼時のタッチアンドコール】



【車両区点呼時の指差確認喚呼訓練】

5-9. その他の安全対策

(1) ヒヤリハット情報の分析と活用

輸送の安全確保の取り組みを推進していく上で、【ヒヤリハット体験】の情報の活用は重要な位置付けとなっております。各職場からの報告は、各管理者が直接、分析、対策検討を行い、毎月、各職場に定例報告するほか、鉄道事故防止対策委員会議等で全従事員に共有し、事故の芽を摘み、事故の未然防止に努めております。

乗務員からのヒヤリハット（事故の芽）情報



（状 況）乗務中に踏切反応灯を確認しようとした時、線路脇の草木が伸びていたため、踏切反応灯が見づらくなっていた。

（原 因）草木が伸びていたために見づらくなったもの。

（対 策）施設区で早めの伐採を行う。



【 対策前 】



【 対策後 】

(2) 乗務員の健康管理体制

乗務員は乗務前の点呼において点呼執行者から指示・伝達、健康状態の確認を受けるほか、対面で心身状態・体温の確認等、アルコール検知器による測定を行います。また、体温を毎日検温し37.5℃以上の場合や、具合の悪い時には出勤しないことをルール化し、新型コロナウイルス感染防止に努めました。



【点呼時のアルコールチェック】

(3) 安全対策への支出

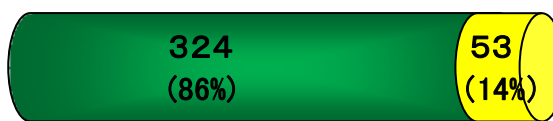
当社では、安全関連設備投資として、2021年度は総額3億7,000万円をかけて、自然災害、踏切道の安全対策、保安設備の向上等、様々な安全対策を実施してまいりました。今後も、継続的に輸送の安全を強化するため、安全に係る設備等への投資を行ってまいります。

2021年度設備投資総額

約3億7,000万円

設備投資額における安全対策費の比率

(単位：百万円)



● 安全対策費 ● その他

6. ご利用のお客様、沿線の皆様とともに

6-1. ご協力のお願い

(1) 事故の防止の取り組み

春・秋の全国交通安全運動期間等に踏切事故防止のため、交通安全PR活動を行っております。また、沿線の警察署と合同による踏切立哨活動を通じて踏切通行者の安全確保の啓蒙活動や、鉄道体験教室を各学校の協力のもと開催し、直接お子様に列車妨害行為の禁止についての安全指導による事故の防止を呼びかけております。



沿線警察署と合同で踏切立哨活動



小学生を対象に鉄道教室を開催

(2) 踏切でのお願い

① 踏切を渡るときは・・・

踏切の手前でとまり、左右をよく見て列車が来ないことを確認して渡ってください。

② 車が踏切内に閉じ込められたときは・・・

遮断かんを押すように車を前進させ脱出してください。

③ 踏切付近で異常を発見したときは・・・

踏切支障報知装置がある踏切では踏切支障報知装置の押しボタンを押してください。

(列車が非常停止します。)



踏切支障報知装置押しボタン

- 中央の押しボタンを強く戻らなくなるまで押してください。

↓ (発光信号が点滅)

※接近してくる列車に異常を知らせることができます





踏切に掲示されているお知らせ板

- 踏切支障報知装置の押しボタンを押した場合や、踏切支障報知装置がない踏切で異常を発見した場合は踏切に記載の電話番号にご連絡ください。

(3) 夜間作業へのご協力のお願い

毎日、安全な運行を行うためには、様々な鉄道施設の保守・点検が必要不可欠です。線路や保安設備の交換など、作業によっては、列車が運行している時間帯には実施できないものがあるため、列車の運行が終了した夜間に作業を実施しております。

作業にあたり騒音、振動等を最小限にし、短時間で終了するよう努めております。沿線の皆様にはご迷惑をおかけいたしますが、何卒、ご理解とご協力をお願いいたします。



【夜間作業 重軌条化工事】

6-2 お客様・沿線の皆様とのコミュニケーション

(1) 鉄道の日 車両基地公開イベント

日頃、鉄道をご利用いただいているお客様や地域の皆様への感謝とともに、鉄道に対する理解を一層深めていただけるよう毎年、11月に常総線水海道車両基地を開放しております。車両の展示撮影会、軌道自転車体験及び30トンクレーンの実演、2021年度は初めて洗車機体験も実施するなど、ご家族向けの鉄道イベントを開催しました。

なお、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、4回の完全入れ換え制で抽選により計600名の方にお越しいただきました。



【軌道自転車体験】



【30tクレーンの実演】



【洗車機乗車体験】



【DD502号機関車の展示】

(2) ご意見箱の設置について

無人駅（水海道～下館間）を除く各駅にお客様のご意見を頂く『ご意見箱』を設置しております。ご意見箱に寄せられた意見は、鉄道部内の会議等においてサービス向上に役立たせていただいております。



安全報告書へのご感想、弊社の安全への取組みに対するご意見をお寄せ下さい。

関東鉄道株式会社 鉄道部 TEL 029-822-3718
(営業時間 平日 8:30~17:30)