

4 . 安全対策の実施状況

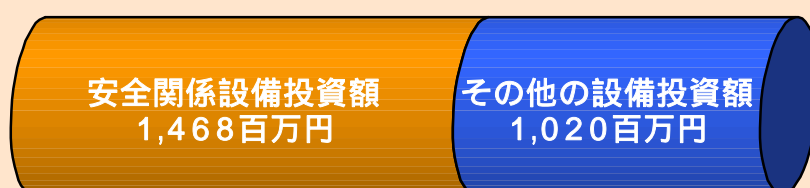
安全対策のための投資実績と計画

当社では、2008 年度実績で約 16 億円を安全対策のために投資しました。2009 年度以降も、踏切や駅での安全対策に対して継続的に投資を実施し、輸送の安全を強化していきます。

(百万円)

	鉄道事業 設備投資額	安全関係 設備投資額	割合 (%)
2008年度実績	3,038	1,612	53%
2009年度計画	2,488	1,468	59%

2009年度鉄道事業投資計画内訳



踏切の安全対策

連続立体交差事業

鎌ヶ谷市内の当社線鎌ヶ谷大仏駅～くぬぎ山駅間において、2002年7月から千葉県、鎌ヶ谷市及び当社の共同で連続立体交差事業を進めています。鎌ヶ谷市内の約3.3kmを高架化する事業で、12カ所（内2カ所仮線切替後撤去済み）におよぶ踏切をなくし、鎌ヶ谷市内の交通渋滞の緩和と踏切事故の解消を目指しています。2004年2月には、初富駅～北初富駅間の一部仮線への切替工事を行い、この区間において高架橋の建設を行っています。



工事の進む初富駅～新鎌ヶ谷駅間

踏切障害物検知装置

遮断かんが下りた後、踏切内にある障害物がセンサーを遮った場合、安全を確保するため周囲の電車が止まるよう、踏切障害物検知装置の設置を進めています。

2008年度は、三咲1号踏切道に踏切障害物検知装置を新設しました。



踏切障害物検知装置

踏切支障報知装置

交通量の多い踏切には踏切支障報知装置（非常ボタン）及び大型踏切警報機を設置し、踏切事故の未然防止に役立てています。

踏切支障報知装置は、踏切に設置されている非常ボタンを押すことにより特殊信号発光機が点滅し、電車に対し踏切に異常があることを知らせます。

2008年度は、初富6号踏切道及び薬園台4号踏切道に踏切支障報知装置を新設したほか、八柱4号踏切道及びみのり台1号踏切道の特殊信号発光機を視認性向上のためLED（発光ダイオード）化しました。

なお、踏切支障報知装置は81箇所の踏切道のうち46箇所に設置しています。



踏切支障報知装置



特殊信号発光機

大型踏切警報機

大型踏切警報機は、遠くからでも踏切の存在を確認できるように道路上の高い位置に大型の閃光灯を設置し、電車接近時には赤色灯火の点滅表示により注意を促しています。



大型踏切警報機

駅の安全対策

非常通報装置

お客様がホームから線路内に転落された場合に備え、安全を確保するため非常通報装置（非常通報ボタン）の設置を進めています。ホームに設置された非常通報ボタンを押すことで周囲の電車を止め、事故防止、電車の安全運行を図るものです。

なお、非常通報装置は24駅のうち17駅に設置しています。



非常通報装置

待避スペース・ステップ

お客様がホーム下に転落した場合を想定し、待避スペースやホームに上がるステップを設置しています。



ホーム下の待避スペース



ホームに設置したステップ

連結面間転落防止幌

車両の連結面間には、お客様がホームから転落されることを防止するため全電車への連結面間転落防止幌の設置を進めています。

2008年度は、1編成に連結面間転落防止幌を新設し、28編成中13編成に設置を完了しました。



連結面間転落防止幌

自動体外式除細動器（AED）

2008年度は高根公団駅及び北習志野駅に自動体外式除細動器(AED)を新設し、救急救命活動を円滑に行えるようにしました。

AEDは、心臓の心室が小刻みに震え、全身に血液を送ることができなくなる心室細動等の致死性の不整脈の状態を、電気ショックを与えることにより正常な状態に戻す機器で、どなたでも容易にご利用いただけます。

なおAEDは現在、松戸駅・八柱駅・五香駅・新鎌ヶ谷駅・高根公団駅・北習志野駅・新津田沼駅・京成津田沼駅の計8駅に設置しています。

なお、地元消防局のご指導、ご協力により、AEDによる人命救助訓練などを実施しています。



自動体外式除細動器（AED）と訓練の様子

遠隔制御カメラによる駅構内の監視（松戸新田駅・前原駅）

事故やトラブルがあったときに現地の状況を即座に確認できるよう、遠隔制御が可能な録画機能付監視カメラで、ホームや改札口などの監視を行っています。

松戸新田駅については松戸駅で、前原駅については新津田沼駅で監視しています。



駅構内に設置された監視カメラ

（松戸新田駅：固定式カメラ 7 台 可動式カメラ 6 台 計 13 台）

（前原駅：固定式カメラ 8 台 可動式カメラ 5 台 計 13 台）



松戸駅及び新津田沼駅に設置された監視設備



モニターに表示された駅構内の画像

防災対策

地震・強風・大雨等への対策

大規模地震発生時の被害を防止または最小限に抑えるため、「早期地震警報システム」を導入しています。これは気象庁の「緊急地震速報」を運輸指令所で受信した際に、被害の発生が予測される場合には自動的に全電車に停止を指示するものです。

2008年度は直下型地震が発生した場合に被害を最小限に抑えるため、100gal（概ね震度5弱相当）以上の地震が半径120km圏で観測された時は直ちに警報が発報される機能を追加しました。

このほか気象状況をより正確に把握するため、風速計、雨量計を設置しています。



緊急地震速報受信装置



風速計



雨量計

運輸指令所では、電車運行状況、電力供給情報等を即座に把握するほか、気象状況も確認できるようになっています。



運輸指令所

異常気象時における運転規制について

異常気象時において運転に支障が発生するおそれがある時には、電車の運転速度を制限、または運転を中止する場合があります。

気象状況と運転規制

	気象状況	運転規制
大	雨 時間雨量40mm以上または 一雨雨量200mm以上	松戸駅～新津田沼駅間は時速45km以下 新津田沼駅～京成津田沼駅間は時速30km以下
強	風 風速25m/秒以上	一部箇所では時速45km以下
	風 風速30m/秒以上	一時、列車運転中止の指令
降雪・濃霧	信号の目視確認可能距離が50m以下	運転中止
地	震 震度4以上	時速25km以下の速度で注意運転の指令
	震 震度5以上	一時、列車運転中止の指令

耐震補強

大地震に備えるため、すべての橋梁に落橋防止装置を設置しています。駅施設については古い設計の橋上駅舎を中心に、順次耐震補強工事を実施しています。



落橋防止装置



駅舎の耐震補強

バリアフリー化の取り組み

諸施設のバリアフリー化

2008年度は、駅のバリアフリー化の一環として北習志野駅にエレベーター及び多機能トイレを設置しました。

また、1編成の電車内に車椅子を使用するお客様が優先的に使用できるスペースを設けるとともに、聴覚に障害のあるお客様が安心して乗り降りできるよう車内文字案内装置を設置するなど、諸施設のバリアフリー化に積極的に取り組みました。



車内文字案内装置

ヒューマンエラー防止への取り組み

アルコール検知器の使用

乗務員にはアルコール検知器による検査を行い、酒気を帯びていないことを確認してから乗務を開始しています。

運転士異常時列車停止装置

2008年度に運転士が体調不良などで操作不能になった時に電車を自動的に停止させる「運転士異常時列車停止装置」を2編成に新設し、電車運行の安全性を向上させました。



アルコール検知器による検査



運転士異常時列車停止装置

訓練の実施

異常時総合訓練

12月の「年末年始輸送安全総点検」推進の一環として、鎌ヶ谷市消防本部にご協力をいただき、情報連絡、事故復旧、負傷者救護等の訓練を実施しました。



異常時総合訓練の様子

防災訓練

災害に対する備えを充実強化することにより被害を最小限のものとするため、大地震の発生を想定した発災対応訓練、事故復旧等の訓練を実施しました。



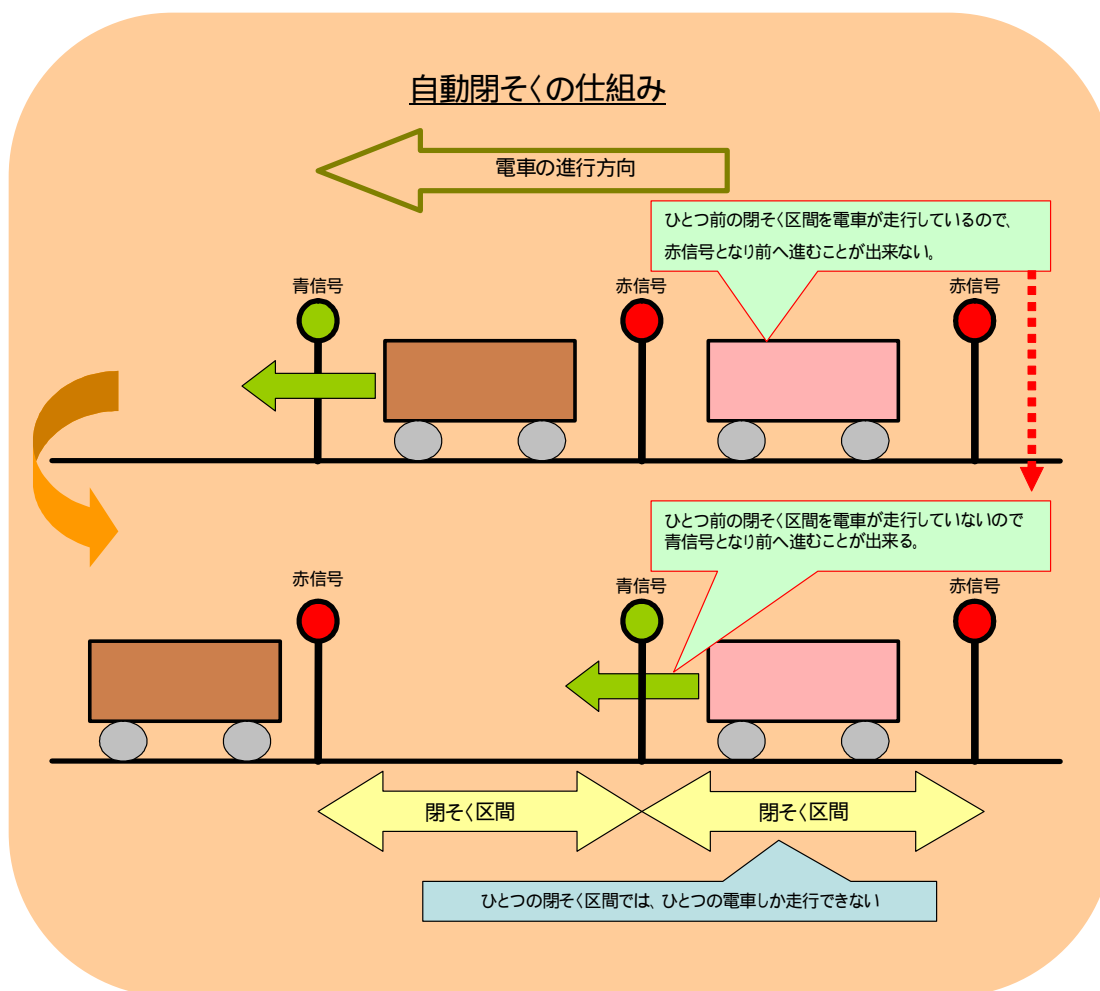
防災訓練の様子

代用閉そく方式模擬訓練

信号機の故障により自動閉そく式による運転が不能となった場合を想定し、代用閉そく方式模擬訓練を定期的を実施しています。



訓練の様子



安全教育の実施

K Y（危険予知）活動

職員の危険に対する感受性を高め、危険予知能力を向上させることにより、普段の行動の中に潜む危険をとらえる力を養い、ヒューマンエラーによる事故や災害を未然に防ぐためにK Y（危険予知）活動を行っています。



保線職場のK Y活動の様子

その他の教育

輸送の安全確保のための教育訓練を、年度計画に基づき実施いたしました。2009年度も引き続き計画的に教育訓練を実施いたします。

旅客サービスの一層の向上策といたしましては、高齢者やお身体の不自由なお客様が駅施設を快適にご利用いただけるよう、駅係員の「サービス介助士」資格取得を推進するとともに、さらなる接客サービスの向上を図るため、「京成グループBMK（ベストマナー向上）推進運動」に積極的に取り組んでいます。



サービス介助士訓練