

「究極の安全」をめざして

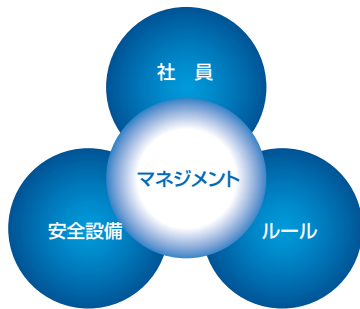
JR東日本は「安全」を経営の最重要課題とし、ソフト・ハードの両面から取り組んできました。今後もグループ一丸となって「究極の安全」へ挑みます。



安全への考え方

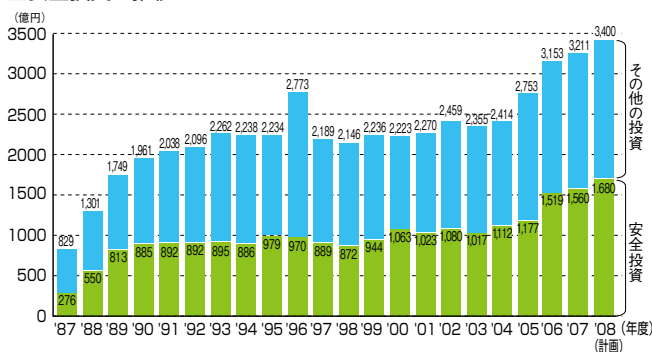
安全の4つの側面

「安全」は、鉄道事業を営む当社にとって、経営の最重要課題です。過去の痛ましい事故から真摯に学び、それを明日への教訓としながら、ソフト・ハードの両面から事故の「芽」を未然に摘む努力を継続しております。



JR東日本では、「社員」「ルール」「設備」が相互に連携できるよう「マネジメント」することによって安全が確保されると考え、これらが的確に連携しているかをつねに見直し、改善しています。

■安全投資の推移



●経営課題における安全の位置づけ

「グループ経営ビジョン 2020 -挑む-」では、「ゆるがめ決意-『究極の安全』をめざして」の中で、①安全設備重点整備計画を引き続き進め、安全上の弱点を補強し、リスクを低減する②安全に対する教育・訓練の充実をはかるとともに、発生した事故・事象を正しく把握・分析し、事故を未然に防止する、ということに取り組んでいくこととしています。2007年度は、1,560億円を投じ、自然災害対策や列車衝突事故防止などの安全対策を行ってきました。2008年度は前年度に比べ120億円増の1,680億円の投資を行い、引き続き安全対策に力を入れていきます。

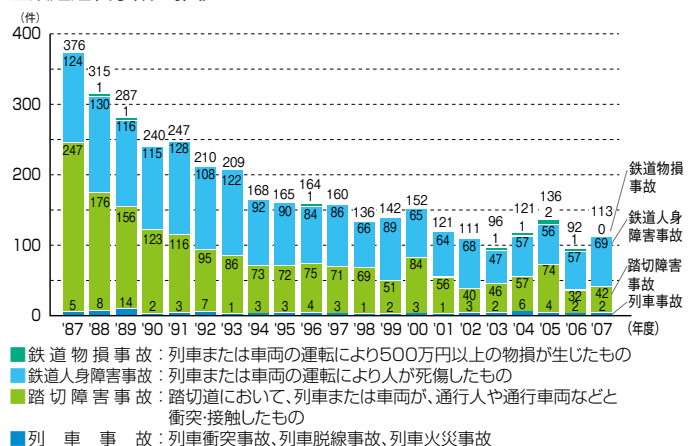
●第4次安全5ヵ年計画[安全計画2008]

JR東日本発足時から継続して、中期的な「安全計画」を策定・実施してきました。より高い安全性をめざして安全設備の整備・改良を進め、社員一人ひとりの安全意識や技能の向上に努めた結果、鉄道運転事故は会社発足時に比べ大幅に減少しました。

さらに、2004年度からの第4次安全5ヵ年計画である「安全計画2008」では、「お客さまの死傷事故ゼロ、社員(グループ会社・パートナー会社社員を含む)の死亡事故ゼロ」を目標とし、原点に立ち返って安全の取り組みを進めています。

この取り組みは、2008年度からの「グループ経営ビジョン 2020 -挑む-」においても引き継がれています。

■鉄道運転事故の推移



●鉄道運転事故の内訳・推移

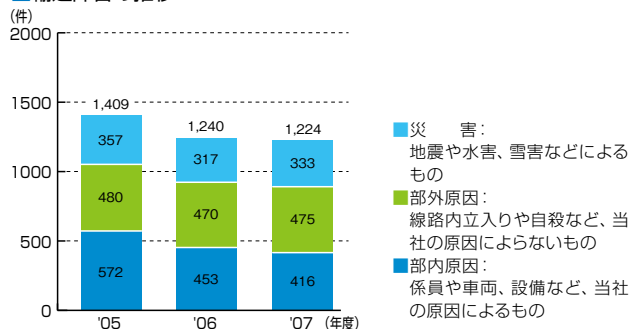
2007年度は鉄道運転事故が113件発生しました。

踏切で列車が自動車や人と衝突・接触した踏切障害事故や、お客さまのホーム上での列車との接触、ホームからの転落や線路内に立ち入ったことにより列車と接触した鉄道人身障害事故が大きな割合を占めています。

●輸送障害の発生状況

車両や設備の故障、災害などにより列車の運休や30分以上の遅延を生じさせたものが輸送障害です。2007年度は災害や部外原因によるものが増加しましたが、係員、車両や設備の故障などの部内原因によるものは減少し、1,224件となりました。

■輸送障害の推移



安全文化の創造

社員の意識をひとつに

車両・線路・電力・信号・通信などの設備と、そこに携わる多くの人々が、緊密に結びついて、鉄道の安全は守られます。社員一人ひとりが安全の仕組みを正しく理解し、日々の基本動作を確実に実行するとともに、埋もれている事故の“芽”を掘り起こし、未然に防ぐことが不可欠です。

こうした安全文化を職場に定着させるために、「チャレンジ・セイフティ運動」「本社安全キャラバン」「安全に関する教育・訓練」などの施策を展開しています。

●チャレンジ・セイフティ運動

「守る安全」から「チャレンジする安全」への転換をはかる「チャレンジ・セイフティ運動」は1988年にスタートしました。埋もれている事故の“芽”を掘り起こすことにより、安全を先取りしてチャレンジする風通しの良い職場づくりを行っています。



「チャレンジ・セイフティ運動」により各職場での安全に関する議論を展開

●鉄道安全シンポジウム

社員一人ひとりの安全意識の向上を目的に、1990年から「鉄道安全シンポジウム」を開催しています。2007年度の第16回シンポジウムは、「この7000日の安全ー20年を振り返り、明日の安全を創るー」をテーマに行いました。

●本社安全キャラバン

現場第一線社員と本社幹部が直接議論を行う「本社安全キャラバン」を、年1回実施しています。2007年度は「事故と事故の“芽”の正しい把握、基本動作の徹底、ヒヤリハット・気がかり事項の掘り起こし」をテーマとし、報告を行いやすい風土づくり等について議論しました。



現場第一線社員と社長をはじめとした本社幹部が議論する「本社安全キャラバン」

●安全に関する教育・訓練

各支社の「総合訓練センター」では、事故予防型シミュレータなどを活用したスキルアップ訓練を定期的に行っています。「JR東日本総合研修センター」(福島県白河市)では、人材開発、知識・技術力の向上研修のほか、運転士や車掌の養成を行っています。また、過去の事故を教訓とし、安全の尊さを学ぶことのできる施設として、同センター内に「事故の歴史展示館」を設けています。

VOICE●安全を守る現場から



過去の事故を「他山の石」とする

盛岡支社
盛岡信号通信技術センター
盛岡メンテナンスセンター
電気技術主任
及川 学

新幹線の地上信号装置の保守・点検を担当していますが、若いスタッフが多く、彼ら次代を担う後進たちへ「安全スキルの伝承」が課題です。

課題解決のために取り組んでいる一つが定例で開くグループ討議。過去の障害や事故を題材に、私たち中堅社員もここで体験談を話し、自らの戒めとして捉え直しているほか、若手社員とともに埋もれている事故の“芽”を掘り起こす議論を行うことで人材育成を行っています。

また日々の業務においては、保安・切替工事の後には入念な確認を行う、また現場で懸念が生じれば、それがどんなに小さな兆候でも作業を一旦ストップさせて全員の「注意」を喚起するなど、お客さま第一を考え、基本ルールの徹底を日々心がけています。

ルールの「本質」を捉えるために



横浜支社
川崎保線技術センター
施設技術主任
脇 豊

線路の保守・点検を担う「保線」の一番の使命は、お客さまの命を守ることです。どんな小さなミスも許されません。だからこそ自社で定めた厳密な数値内に線路のコンディションを保つことはもちろん、その施工プロセスにも厳しいルールを課しています。

やはり一番のポイントは、全スタッフの情報共有でしょうか。部門横断的な会議や勉強会を定例で開き、事故事例の再検証、ルールの再確認・周知徹底をはかっています。たとえば、長期休暇後には社員の気を引き締める「休み明け事故防止会議」を持つなど、事故の“芽”を摘むさまざまな工夫を凝らしています。



日常会話で探る「安全」のヒント

八王子支社
豊田運輸区
主任車掌
春日 貴信

車掌の役割は、お客さまを「安全・安心」に目的地までご案内すること、これに尽きます。長年諸先輩が培ってきた「基本動作」の意味を理解し、指差し・声出しなどを励行していくことが必要なのです。

さらに、いざという時に的確な処置がとれるよう、ふだんのミーティングや日常会話から情報収集を心がけ、それらを元にしたイメージトレーニングを行っています。

また新型車両の導入で、車内放送も自動化する傾向がありますが、乗換えのご案内など「肉声」を加えることで、お客さまの利便性を高める工夫をしています。

最後に安全を確保するのは「人」



東京支社
田町運転区
主任運転士
平野 弘一

列車保安装置のIT化・高機能化により、我々運転士をバックアップするシステムは安全性を高めています。しかし私は、「最後に安全を維持するのは社員である」という気構えを持ち、走行中、たとえ計器や信号に一見異常が見えなくとも、決して先入観を持たない。「もしや」と想定されるさまざまなケースを念頭に、気を緩めません。

お客さまの命をお預かりし、安全を最優先とした安定輸送を担うのが運転士の社会的責任なのです。

安全のマネジメント体制

事故の“芽”を摘む

事故の原因究明を的確に行い、対策をすみやかに実践へと移すために、それらを一元的に管理・実践するためのマネジメント体制を構築しています。

●安全推進委員会

鉄道事業の安全推進体制として、鉄道事業本部長を委員長とする「鉄道安全推進委員会」を本社に設置し、事故の対策や事故防止に関する基本方針を審議し、安全施策を推進しています。

また、支社と新幹線運行本部には、各支社長・運行本部長を委員長とする「地域安全推進委員会」を設置し、支社内の事故原因究明や事故防止対策、安全活動の推進などを行っているほか、鉄道安全推進委員会と連携して具体的な対策を実施しています。

●グループ会社との連携

列車運行に直接影響を及ぼす作業や工事を行うグループ会社など25社を対象にした安全推進体制として「JES-Net25(JR東日本安全ネットワーク25)」を20

04年度に構築しました。

「情報ネットワークの活用」「第一線における安全活動の支援」「安全に関するルールと実態の把握・改善」を3本柱に、グループ会社等とJR東日本が連携して、さらなる安全レベルの向上をめざしています。

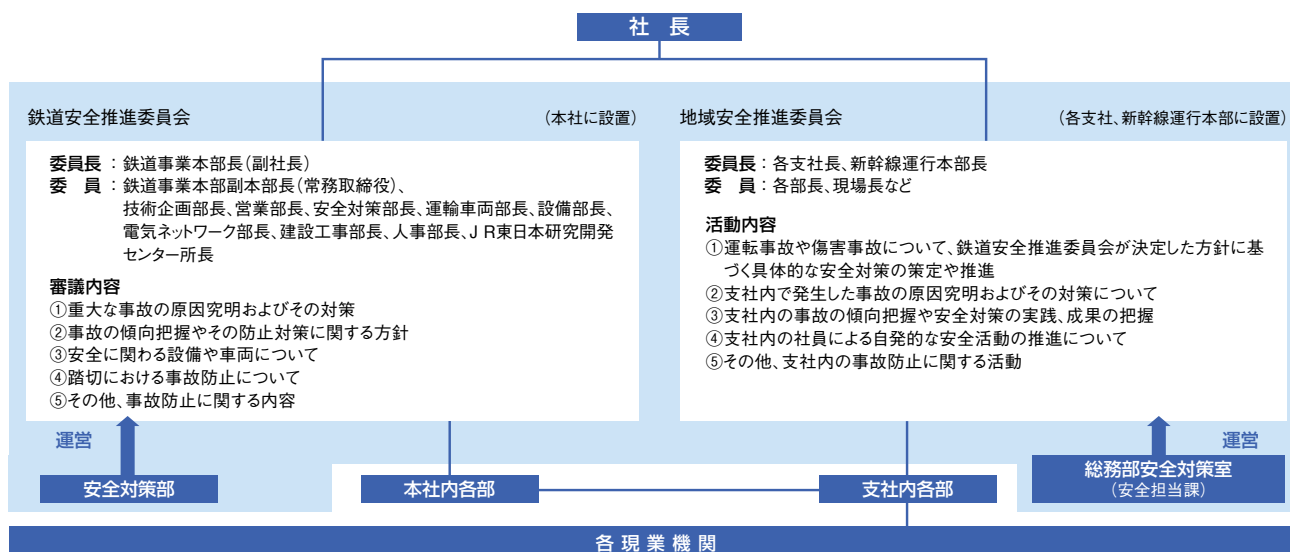
●安全に関する研究開発の体制

JR東日本グループでは、「JR東日本研究開発センター」(埼玉県さいたま市)を研究開発の拠点として、安全のためのさまざまな研究開発を進めています。

センター内には、役割・使命に応じて「フロンティアサービス研究所」「先端鉄道システム開発センター」「安全研究所」「防災研究所」「テクニカルセンター」の研究組織を配置し、これら5つの研究組織が有機的に連携をはかりながら、主要テーマのひとつである「究極の安全の追求」についても研究開発を進めています。

たとえば、人間の行動特性を理解することで事故防止をはかるヒューマンファクターに関する研究や、新幹線をはじめとする車両の脱線メカニズム解明とその対策の研究、橋脚の耐震補強工法の開発などに取り組んでいます。

■安全推進体制(2008年3月31日現在)



安全設備の整備

「究極の安全」に向けた設備投資

鉄道の安全をより確実なものとするためには、現在の鉄道システムにおける安全上の弱点を徹底的に洗い出した上で、重点的・効果的に安全設備を充実し、重大な事故の防止をはかっていく必要があることから、「安全計画2008」に基づき、2004年から2007年の4年間で総額約5,300億円の安全投資を行い、2008年度は1,680億円の安全投資を行う計画です。

●保安装置の整備

JR東日本では、列車衝突を防止するためにATS(自動列車停止装置)やATC(自動列車制御装置)を全線に整備しています。現在、鉄道の安全性をさらに高めるため、連続的な速度のチェックを行うことができるATS-P、ATS-Psの整備を拡大しています。ATS-Pについては、首都圏を中心に整備エリアを拡大し、2007年度末現在で、1,728.9kmに整備したほか、ATS-Psについては、227.7km(仙台・新潟圏)と5駅に整備しています。また、2006年7月の「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」の改正を受け、曲線部、分岐器、線路終端部および下り勾配の速度超過防止対策に取り組んでいます。

■速度超過防止対策

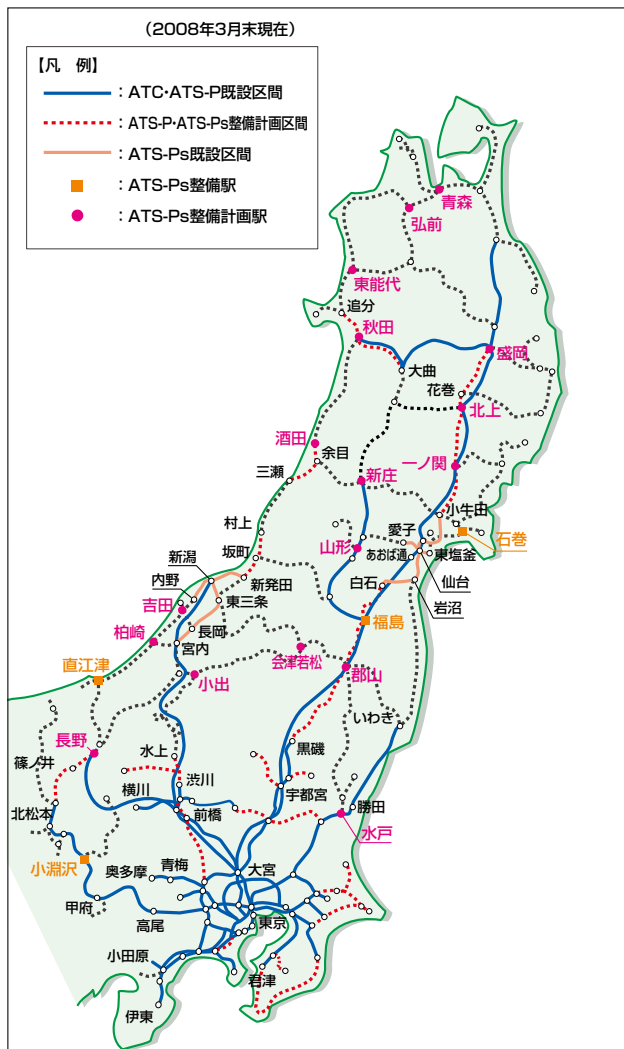
	対象箇所	2007年度末実績	完了見込
曲線部	1,470箇所	1,086箇所	2009年度
分岐器	825駅	409駅	2015年度
線路終端部	63駅	44駅	2015年度
下り勾配	1,528箇所	0箇所	2015年度

(注)2006年7月以前に整備した箇所を含む

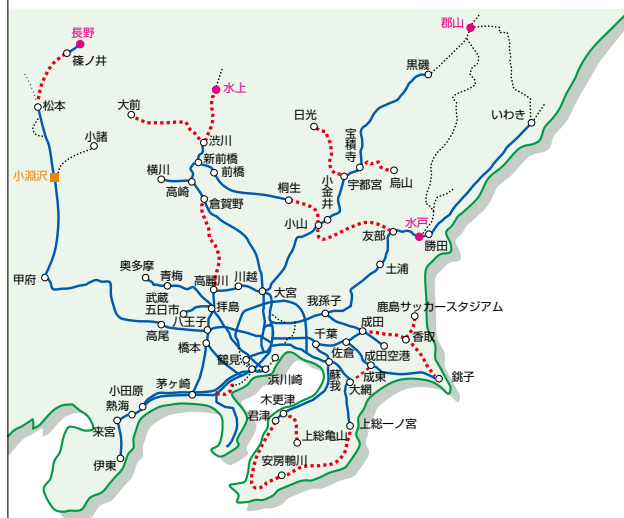
●山手線へ可動式ホーム柵を導入

ホームにおける安全について、お客さまからのご期待が高まっていることを受け、2010年度に恵比寿駅および目黒駅の山手線ホームに可動式ホーム柵を先行導入します。今後10年間を目途に山手線全駅に整備を進めていきます。

■ATC、ATS-P、ATS-Psの整備状況



●首都圏拡大図



●保守作業のシステム化

作業員に列車の接近を知らせるTC型無線式列車接近警報装置などにより、保守作業時の保安体制を充実させています。さらに、保守作業の安全性向上をはかるために、保守作業の際に作業員が直接端末から信号を赤にするなどして、列車を進入させないシステムを実用化し、東京圏の主要線区から導入を拡大しています。

●自然災害に備える

列車の安全運行に必要な情報を迅速に収集できるように、雨量計、水位計、地震計、風速計などの沿線に設置した観測機器のデータを、指令室や技術センターなどでオンラインでチェックしています。運転規制の基準値を超えると、ブザーで警報を発するので、運転規制や点検を迅速かつ確実に行うことができます。

また地震対策では、耐震補強工事を計画的に推進しており、新幹線は高架橋約18,500本、橋脚約2,340基を2007年度末に完了し、在来線(南関東・仙台エリア)は2008年度末完了をめざし、高架橋約12,600本、橋脚約550基を施工しています。

●安全技術の開発

安全性向上のための研究開発にも取り組んでいます。2007年度までに、緊急時に周辺を走行する列車を停車させる「防護無線」を、重大事故時には自動的に発報させる仕組みを開発しました。また社員がヒューマンファクターへの理解を深め、エラー防止のための情報・ノウハウを共有するため、安全に関するポータルサイトを開発しました。

首都圏輸送障害低減に向けた対策

2006年5月に「首都圏輸送障害対策プロジェクト」を設置し、輸送障害の低減に向けた検討を行い、その対策を進めています。

●輸送の安定性の向上

輸送の安定性を向上させるため、的確な運行管理を可能とする東京圏輸送管理システム(ATOS)の導入線

区の拡大を進めているほか、車両面においては主要機器の二重系化、地上設備については、信号ケーブルや軌道の強化を通じて、輸送障害を低減させる取り組みを進めています。

コラム

●踏切事故対策

20年前の会社発足時、年間247件あった踏切事故は、大幅に減少して、2007年度は42件となりました。

踏切事故の7割近くを占める自動車対策として、踏切内で立ち往生した際に検知して列車を止める「障害物検知装置」や、遠くから見えるように警報機の位置を変えた「オーバーハング型警報機」、しゃ断かんを太くし、さらに赤白の反射板を貼りつけることにより、昼夜の視認性向上をはかった「赤白大口径しゃ断かん」も増備し、効果の検証を行っています。その一方で、ドライバーのみなさまのご理解・ご協力を仰ぐために踏切事故防止PRを展開しています。

また、自治体や住民のみなさま、警察などのご協力をいただきながら踏切の立体交差化を進めています。



視認性と抑止力向上をはかる「赤白大口径しゃ断かん」

●プラットフォーム上の安全

ホーム上のお客さまが、転落したり列車と接触する事故は、2007年度には47件発生しました。ホーム上のお客さまの安全確保のため、列車非常停止警報装置、画像処理式転落検知装置などの整備を進める一方、お客さまご自身でご注意いただくことも大切であることから、ポスターなどで「プラットフォーム安全キャンペーン」を展開し、お客さまの安全意識を高める取り組みを行っています。

●ベビーカーの安全

バリアフリー設備の整備などにとめない、ベビーカーを利用して駅や列車をご利用になるお客さまが増えています。



キャンペーンポスター

これまで車両のドアの検知能力向上などの対策を行いつつ、お客さまへご利用マナーのご案内を行ってききましたが、大切な赤ちゃんを守るために、新たに、ベビーカー関連団体・事業者、他の鉄道事業者と連携して、お客さまへのご案内を行っています。