

鉄軌道輸送の安全にかかわる情報 (平成21年度)

平成 22 年7月



国土交通省鉄道局

目次

はじめに	1
1 鉄軌道輸送の安全にかかわる国の取組み	2
2 運転事故に関する事項	7
2.1 鉄軌道における運転事故の発生状況等	7
2.2 列車事故の発生状況	13
2.3 踏切事故の発生状況	14
2.4 人身障害事故の発生状況	17
2.5 事業者区分別の運転事故件数	19
3 インシデントに関する事項	20
3.1 インシデント報告件数	20
4 輸送障害に関する事項	21
4.1 輸送障害の発生状況	21
4.2 事業者区分別の輸送障害件数	26
5 輸送の安全にかかわる行政指導等に関する事項	27
5.1 事故等の報告に基づく行政指導の実施状況	27
5.2 保安監査の実施状況	29
5.3 鉄道事業法及び軌道法に基づく行政処分(事業改善の命令)	29
5.4 事故等の再発防止のための行政指導	30
5.5 踏切道改良勧告の発出状況	30
5.6 運輸安全マネジメント評価の実施状況	31
6 輸送の安全にかかわる設備投資等に関する事項	32
6.1 安全関連設備投資・修繕費の状況	32
7 輸送の安全にかかわる施設等に関する事項	33
7.1 踏切保安設備の整備状況	33
7.2 自動列車停止装置等の整備状況	36
7.3 技術基準改正に伴う施設等の整備状況	37
用語の説明	38

はじめに

「鉄軌道輸送の安全にかかわる情報」は、平成18年10月1日に施行された「運輸の安全性の向上のための鉄道事業法等の一部を改正する法律」(平成18年法律第19号)により新たに加えられた鉄道事業法第19条の3(軌道法第26条において準用する場合を含む。)の規定に基づき、国土交通省が毎年度整理し、公表しているものです。

この情報の公表により、鉄軌道事業者の安全の確保に対する意識が高まるとともに、鉄道の利用者や沿線住民等の安全利用等に関する理解が促進されるよう期待しています。

1 鉄軌道輸送の安全にかかわる国の取組み

(1) 基本的考え方

人や物を大量、高速、かつ、定時に輸送できる鉄軌道は、国民生活に欠くことのできない交通手段です。

鉄軌道輸送においては、一たび事故が発生すると、多数の死傷者が発生したり、利用者の利便に重大な支障を来すなど、甚大な被害を生ずるおそれがあります。

このため、安全対策を総合的に推進し、国民が安心して利用できる安全な鉄道とする必要があります。

(2) 交通安全基本計画

国では「第8次交通安全基本計画」¹(平成 18～22 年度の5か年計画)を定め、その中で鉄道交通の安全に関する数値目標を掲げています。この計画に基づき、国土交通省など関係機関では毎年度、交通安全業務計画を定めています。

①数値目標

「第8次交通安全基本計画」における鉄道交通の安全に関する数値目標は次のとおりです。国及び鉄軌道事業者、国民の理解と協力の下、諸施策を総合的かつ積極的に推進することにより、その達成を目指しています。

○乗客の死者数ゼロ

鉄軌道における運転事故²は、長期的には減少傾向にありますが、平成 17 年 4 月には乗客 106 名が死亡するJR西日本福知山線列車脱線事故が発生し、社会に大きな衝撃を与えました。その後、平成 18 年から 4 年連続して乗客の死者数がゼロとなっており、今後もこれを継続することを目指します。

また、運転事故件数を減少させることを目指します。

○踏切事故件数の約1割削減(平成 22 年までに平成 17 年と比較して)

踏切事故は長期的には減少傾向にありますが、2.3に記述するように踏切事故は平成 21 年度においても鉄軌道運転事故の 41.8%を占め、また、改良すべき踏切道もなお残されています。このような現状を踏まえ、踏切事故件数を平成 22 年までに平成 17 年と比較して約1割削減することを目指します。

¹ 参考:中央交通安全対策会議「第8次交通安全基本計画」(平成 18～22 年度の5ヶ年計画)
詳しくは、<http://www8.cao.go.jp/koutu/kihon/keikaku8/>を御覧ください。

² 列車又は車両の運転中における事故を「運転事故」といい、これが発生したとき、鉄軌道事業者は鉄道事業法第 19 条等に基づき国土交通省に届け出ます。

②国土交通省交通安全業務計画

「第8次交通安全基本計画」に基づいて国土交通省が定めた平成 22 年度の国土交通省交通安全業務計画³では、鉄道交通の安全に関し同年度に講ずべき施策等が次表の項目について定められています。

表1:平成 22 年度において鉄道交通の安全に関し講ずべき施策等

区分	施策項目
鉄道交通環境の整備	○鉄道施設の点検と整備
	○運転保安設備の整備
	○鉄道の地震対策の強化
鉄道の安全な運行の確保	○乗務員及び保安要員の教育の充実及び資質の向上
	○列車の運行及び乗務員等の管理の改善
	○鉄道交通の安全に関する知識の普及
	○鉄道事業者に対する保安監査等の実施
	○気象情報等の充実
	○鉄道事故等原因究明体制の充実
	○鉄道事故の未然防止対策の推進
鉄道車両の安全性の確保	○鉄道車両の構造・装置に関する保安上の技術基準の改善
	○鉄道車両の検査の充実
救助・救急活動の充実	○防災訓練の充実や関係機関との連携・協力体制の強化
研究開発及び調査研究の充実	○鉄道の安全に関する研究開発の推進
	○鉄道事故等の原因究明のための総合的な調査研究の推進
踏切道における交通の安全	○踏切道の立体交差化、構造の改良及び歩行者等立体横断施設の整備の促進
	○踏切保安設備の整備
	○踏切道の統廃合の促進
	○その他踏切道の交通の安全と円滑化を図るための措置
公共交通機関における総合的な安全対策 (分野横断的に推進)	○運輸安全マネジメント制度等の総合的な展開
	○ヒューマンエラー事故防止の技術開発

³ 参考:「平成 22 年度国土交通省交通安全業務計画」

詳しくは、http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/safety/sosei_safety_tk1_000003.html を御覧ください。

(3) 鉄道交通における安全対策

平成 20 年 6 月 19 日に交通政策審議会陸上交通分科会鉄道部会において、提言「環境新時代を切り拓く、鉄道の未来像「－鉄道がつなぐ、エコフレンドリーな生活圏の創造－」⁴がとりまとめられました。この中では、安全で安定した鉄道輸送の実現に関して、過去に発生した重大な運転事故や鉄道運転事故件数等の現状を踏まえ、「施設の改良や利用者等との協力による事故防止対策」、「事故情報及びリスク情報の分析・活用」などについて提言されています。国土交通省では、この提言にあるものも含め、様々な安全対策を推進しています。

○踏切道の除却・改良

「踏切道改良促進法」及び「第8次交通安全基本計画」に基づき、立体交差化、構造改良、横断歩道橋等の歩行者等立体横断施設の整備、踏切遮断機や高規格化保安設備（障害物検知装置等）の整備等を推進し、踏切事故の防止に努めています。平成 21 年度には、37 の踏切道が立体交差化により除却されたほか、101 の踏切道に踏切遮断機や踏切警報機が設置されました⁵。



図1:踏切遮断機・警報機の整備

○ホームの安全対策

利用者がホームから転落した場合等の安全対策として、列車の速度が高く、運転本数の多いホーム⁶について、非常停止押しボタン又は転落検知マットの設置及びホーム下の待避スペース等を整備するよう指導しています。平成 21 年度には、新たに 53 駅において非常停止押しボタン又は転落検知マットの整備が完了し、対象 2,074 駅のうち 1,881 駅(91%)に整備されています。また、高齢者、障害者等をはじめとする、全ての利用者のホームからの転

⁴ 詳しくは、http://www.mlit.go.jp/report/press/tetsudo01_hh_000012.html を御覧ください。

⁵ 詳しくは、「7. 1 踏切保安設備の整備状況」を参考にしてください。

⁶ 「列車の速度が高く、運転本数の多いホーム」とは、ホームへの列車の進入速度が概ね 60km/h 以上、かつ1時間あたり概ね 12 本以上の列車が通過又は停車するホームのことです。

落等を防止するため、鉄道駅におけるホームドア・可動式ホーム柵等の設置に向けた取り組みを推進しています。



図2: 可動式ホーム柵



図3: 非常停止押しボタン

○重大な事故を契機とした安全対策

平成 17 年 4 月に発生した JR 西日本福知山線列車脱線事故等を契機として、曲線部等における速度制限機能付き自動列車停止装置 (ATS) 等、運転士異常時列車停止装置、運転状況記録装置等の設置を新たに義務づけるため、「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」等の一部改正を行い、平成 18 年 7 月に施行しました。平成 22 年 3 月末時点における各装置の整備率は、曲線部への速度制限機能付き自動列車停止装置 (ATS) 等が 89%、運転士異常時列車停止装置が 79%、運転状況記録装置が 64% などとなっています⁷。

また、同事故に係る事故調査結果に基づく平成 19 年 6 月の航空・鉄道事故調査委員会から国土交通大臣への建議・所見を受け、同年 9 月には、インシデント(運転事故が発生するおそれがあると認められる事態)⁸等の把握及び活用方法の改善、列車無線による交信の制限等を鉄軌道事業者に指導しました。また、平成 20 年 1 月には、車両の衝突安全性に関するこれまでの研究成果を取りまとめ、鉄軌道事業者に情報提供しました。

平成 17 年 12 月に発生した JR 東日本羽越線列車脱線事故を受け、「鉄道強風対策協議会」を設置し、鉄道における気象観測、運転規制、防風対策のあり方など、強風対策についてソフト・ハードの両面から検討を進めています。具体的には、全国の鉄軌道事業者において、風速計を 665 箇所新設、同協議会において「風観測の手引き」、「防風設備の手引き」を作成するなど、風の観測体制の一層の強化を進めてきています。

⁷ 詳しくは、「7. 3 技術基準改正に伴う施設等の整備状況」を参考にしてください。

⁸ 鉄道事業法第 19 条の 2 等に基づき鉄軌道事業者が国土交通省に届け出ます。

○鉄軌道事業者への支援

経営基盤の脆弱な地域鉄道事業者⁹の安全性を確保する観点から、保安度の向上又は輸送の継続に資する設備の整備に対して、「鉄道軌道輸送高度化事業費補助金」により支援を行っております。

平成 21 年度は、ATSの新設・改良や重軌条化等について、1,911 百万円の補助を行いました。

⁹ 一般に、新幹線、在来幹線、都市鉄道に該当する路線以外の鉄道路線のことを地域鉄道といい、その運営主体は、JR、一部の大手民鉄、中小民鉄及び旧国鉄の特定地方交通線や整備新幹線の並行在来線などを引き継いだ第三セクターです。これらのうち、中小民鉄(50 事業者)及び第三セクター(42 事業者)を合わせて地域鉄道事業者(92 事業者)と呼んでいます。詳しくは、http://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_tk5_000002.html をご覧下さい。

2 運転事故に関する事項

2.1 鉄軌道における運転事故の発生状況等

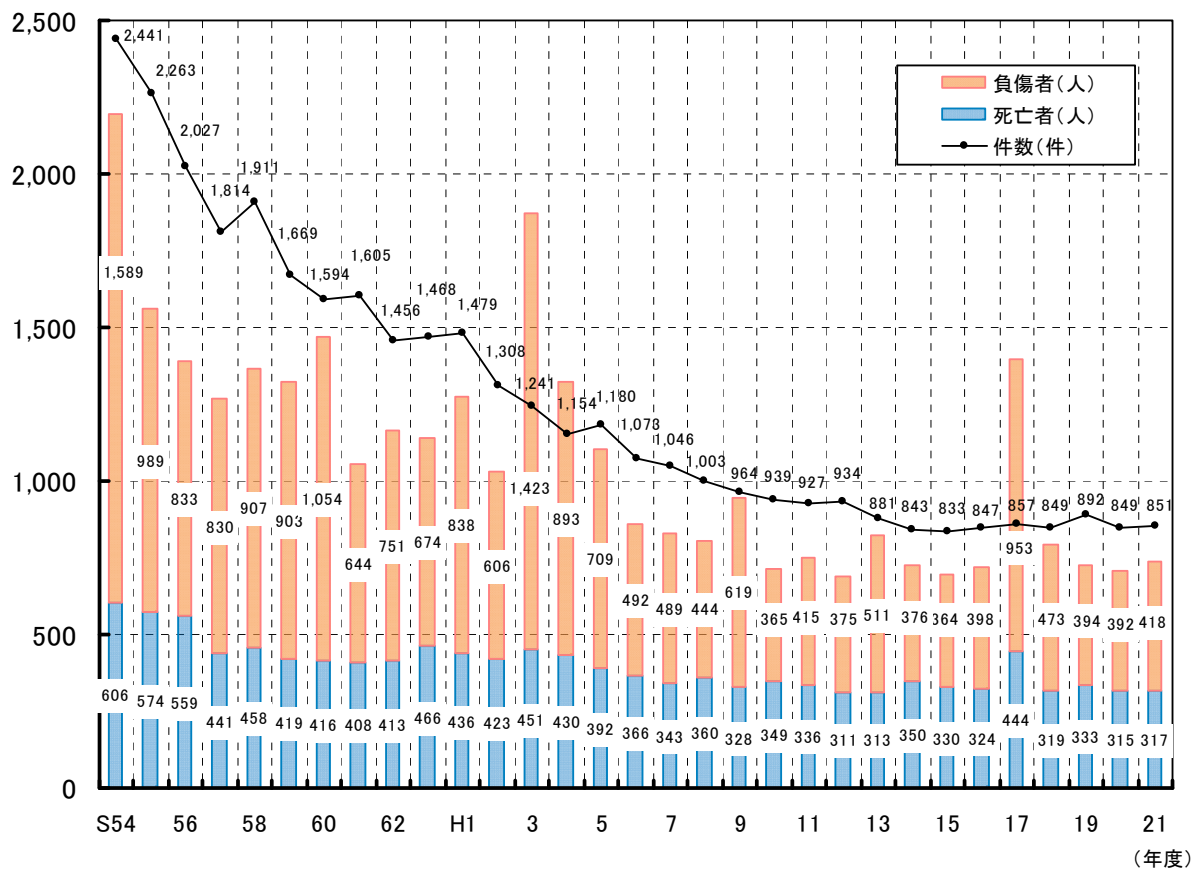
(1) 運転事故の件数及び死傷者数の推移

○運転事故件数は、長期的には減少傾向にあり、平成13年度からは800件台で推移しています。平成21年度に発生した鉄軌道の運転事故は851件であり、対前年度2件(0.2%)増でした。

○運転事故による死亡者数は317人であり、対前年度2人(0.6%)増でした。運転事故による死亡者数は、近年ほぼ横ばいとなっています。

○運転事故による死傷者数は735人であり、対前年度28人(4.0%)増でした。運転事故による死傷者数は、件数と同様に長期的には減少傾向にありますが、JR西日本福知山線列車脱線事故があった平成17年度の死傷者数が1,397人であるなど、甚大な人的被害を生じた運転事故があった年度の死傷者数は多くなっています。

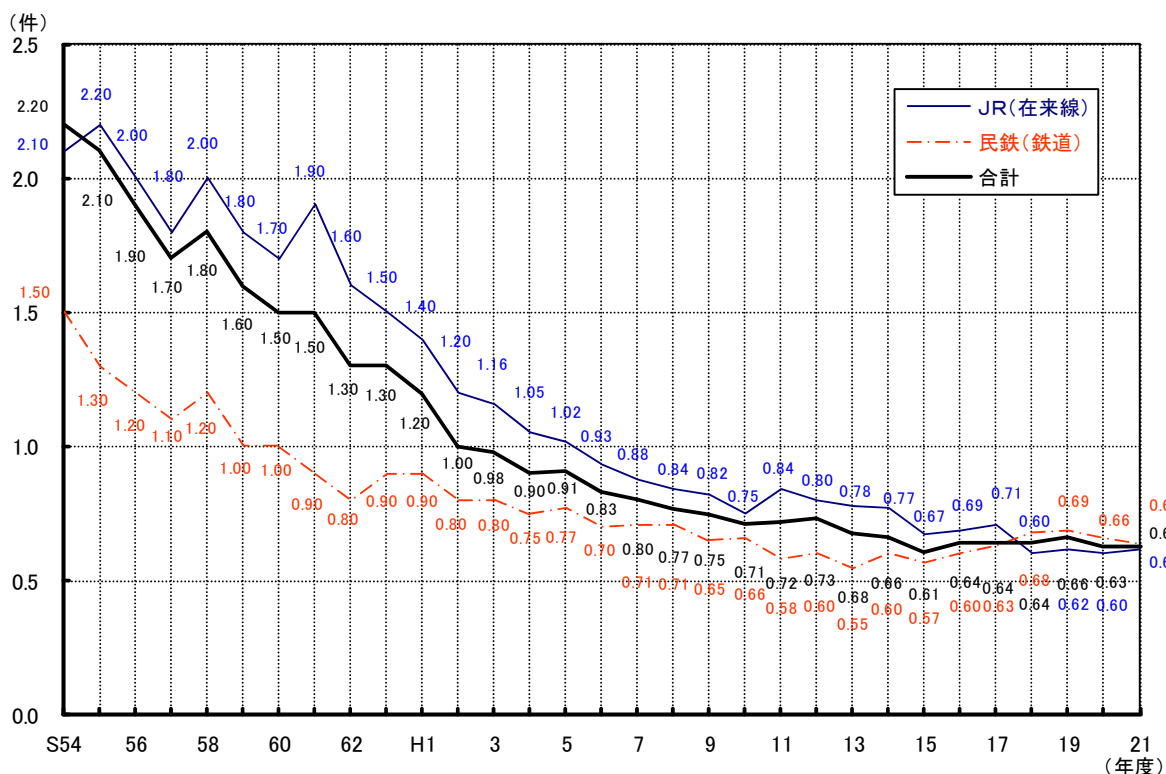
図4: 鉄軌道運転事故の件数及び死傷者数の推移



(2) 列車走行百万キロ当たりの運転事故件数の推移

○列車走行百万キロ当たりの運転事故件数は、運転事故件数と同様に長期的には減少傾向にあります。平成13年度からは0.6件台で推移しており、平成21年度は0.63件でした。

図5:列車走行百万キロあたりの運転事故件数の推移



※ グラフ中の「合計」は、JR(在来線+新幹線)と民鉄(鉄道+軌道)の合計である。

(3) 運転事故の種類別発生状況

○平成21年度の運転事故件数の内訳は、線路内やホーム上での列車との接触などの人身障害事故¹⁰が396件(46.5%)で対前年度40件減、踏切道における列車と自動車との衝突などの踏切障害事故が353件(41.5%)で対前年度41件増、路面電車と自動車との道路上での接触などの道路障害事故が91件(10.7%)で対前年度11件増などとなっています。列車衝突事故(軌道における車両衝突事故を含む。以下同じ。)、列車脱線事故(軌道における車両脱線事故を含む。以下同じ。)及び列車火災事故(軌道における車両火

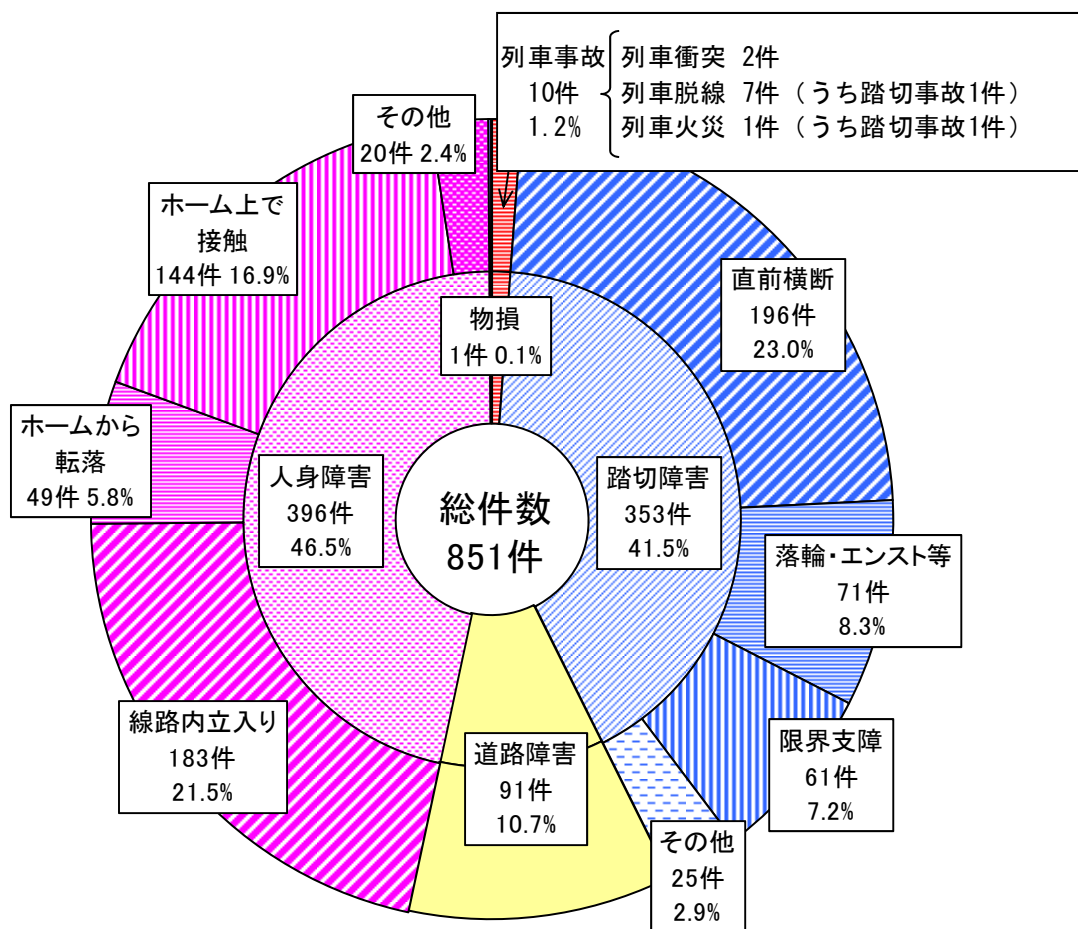
¹⁰ 自殺を直接原因とするものは、人身障害事故に該当しません。運転事故の種類については、後掲の「用語の説明」を御覧ください。

災事故を含む。以下同じ。)は、合わせて10件(1.2%)でした。

踏切障害事故 353 件のほか、踏切障害に伴う列車脱線事故及び列車火災事故がそれぞれ1件あったので、平成 21 年度の踏切事故¹¹は 355 件(41.7%)でした。

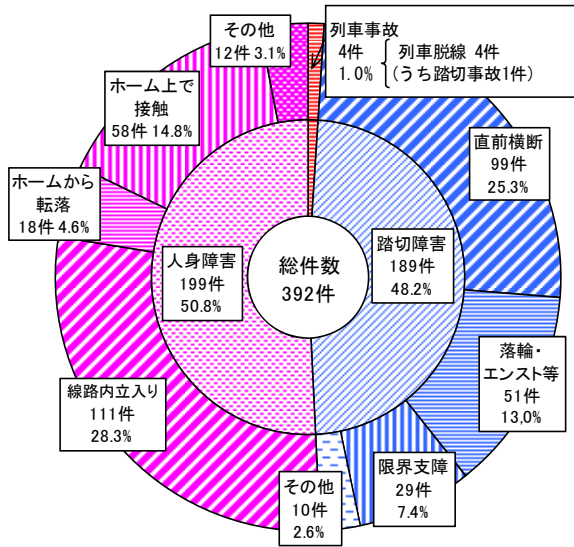
図6: 運転事故の種類別・原因別発生状況(平成 21 年度)

① JR(在来線+新幹線)と民鉄(鉄道+軌道)の合計

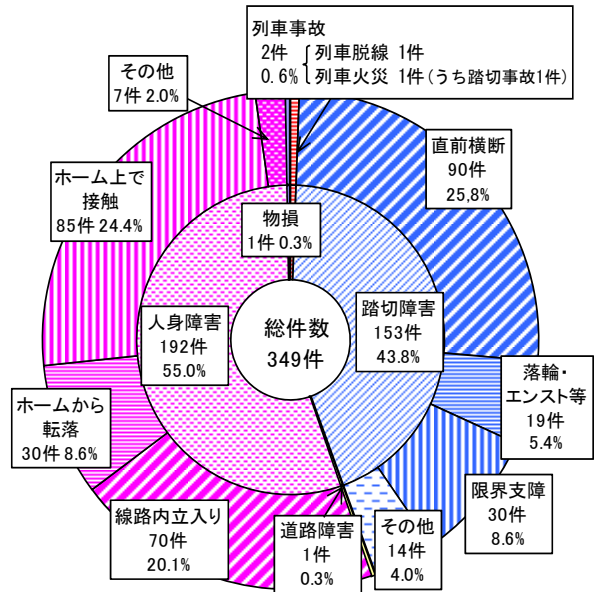


¹¹ 踏切道における列車と自動車の衝突であっても、それが列車衝突事故、列車脱線事故又は列車火災事故に至った運転事故は、踏切障害事故ではなく列車衝突事故等に分類されます。「踏切事故」は、このような踏切障害に伴う列車衝突事故等及び踏切障害事故の総称です。

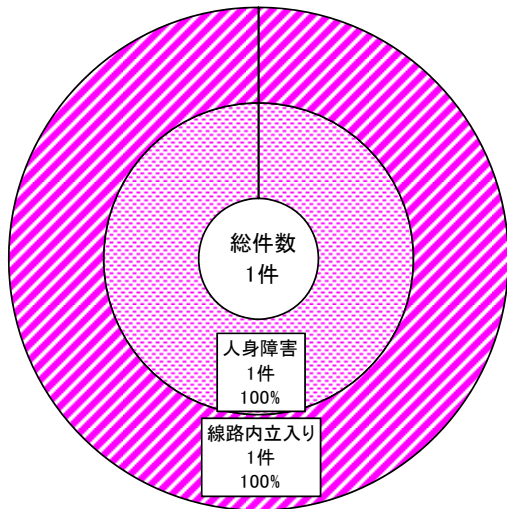
② JR(在来線)



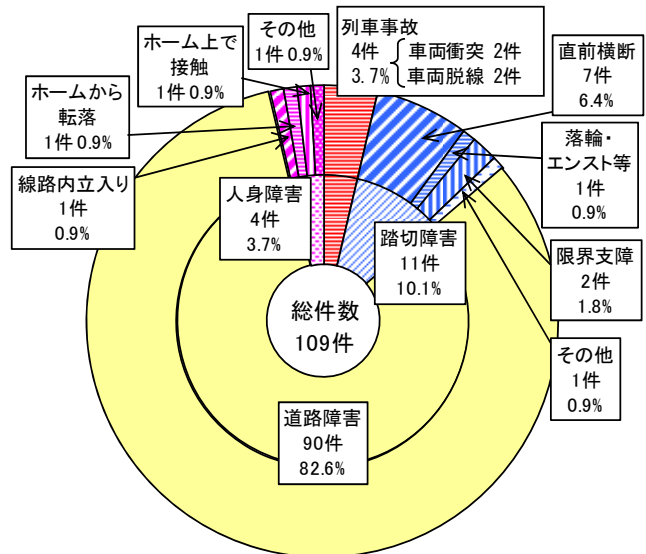
③ 民鉄(鉄道)



④ JR(新幹線)



⑤ 民鉄(軌道)



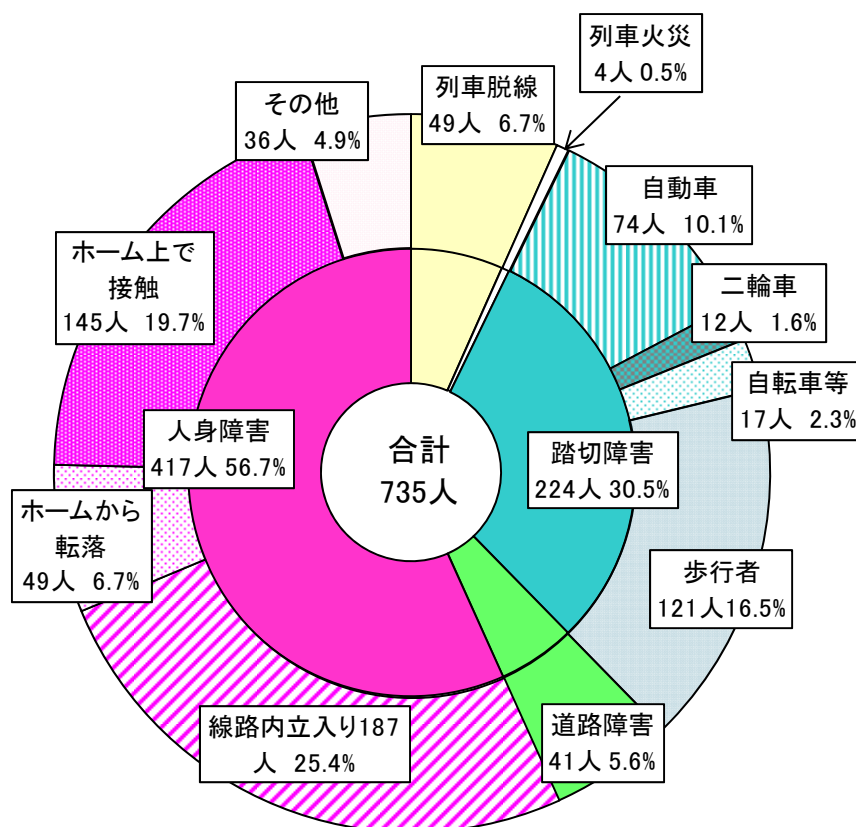
○身体障害者の方が死傷した運転事故は4件(視覚障害の方及び聴覚障害の方が死亡した事故がそれぞれ1件、肢体不自由の方が死亡した事故が2件)でした。

(4) 事故種類別の死傷者数

○平成 21 年度の運転事故による死傷者数は、(1)に記述したとおり 735 人であり、その内訳は、人身障害事故によるものが 417 人(56.7%)で対前年度 28 人減、踏切障害事故によるものが 224 人(30.5%)で対前年度 12 人増、道路障害事故によるものが 41 人(5.6%)で対前年度 1 人増などとなっています。

○踏切障害事故による死傷者 224 人のほかに、踏切障害に伴う列車火災事故及び列車脱線事故による死傷者が合わせて 50 人あったので、踏切事故による死傷者は 274 人(37.3%)でした。

図7: 事故種類別の死傷者数(平成 21 年度)



(注: 自殺を直接原因とする死傷者は含まない。)

(5)平成 21 年度における重大事故の発生状況等

○平成 21 年度は、重大事故(死傷者 10 名以上又は脱線車両 10 両以上)が 2 件ありました。

表 2: 重大事故の発生状況等(平成 21 年度)

年月日	事業者名	線名	場所	事故種類	死亡	負傷	脱線両数	概要
H21.12.28	JR 北海道	根室線	富良野駅構内	人身障害	0	12	0	列車が、停止していた排雪モーターカーに衝突。(運輸安全委員会で調査中)
H22. 1.29	JR 北海道	函館線	深川駅～妹背牛駅間	列車脱線	0	46	1	踏切道において、列車が大型トラックと衝突し脱線。(運輸安全委員会で調査中)

○なお、運輸安全委員会の調査対象となった運転事故¹²は、平成 21 年度発生した運転事故 852 件のうち 10 件(1.2%)でした。

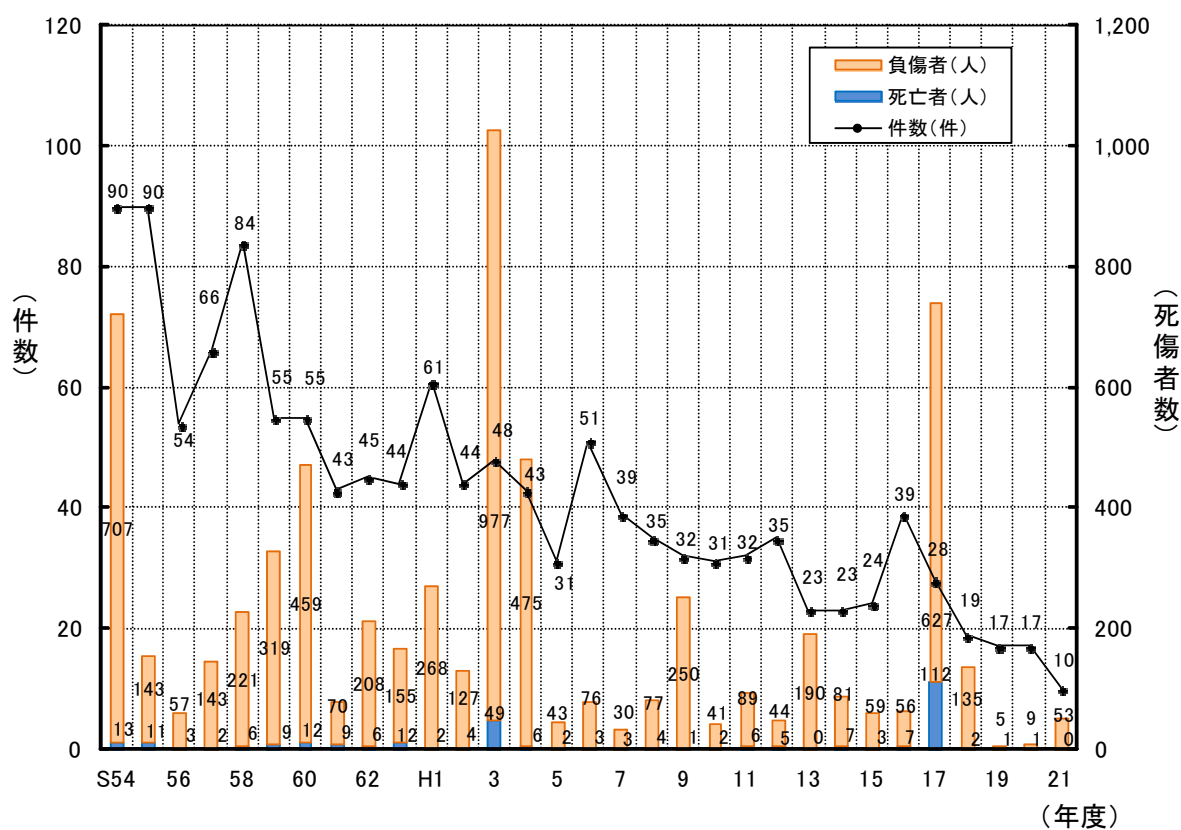
¹² 運輸安全委員会が調査対象とする運転事故(鉄道事故)は、鉄道における列車衝突事故 列車脱線事故及び列車火災事故、その他の運転事故であって、5人以上の死傷者を生じたもの、乗客、乗務員等が死亡者を生じたもの等です。詳しくは、<http://www.mlit.go.jp/jtsb/index.html> を御覧ください。

2.2 列車事故の発生状況

○平成 21 年度に発生した列車事故¹³は、2.1に記述したとおり 10 件で対前年度 7 件 (41.2%)減、列車事故による死亡者はなく、負傷者数は 53 人でした。

○列車事故は、長期的には減少傾向にあり、平成 18 年度からは 10 件台で推移しています。

図8:列車事故の件数及び死傷者数の推移



¹³ 列車衝突事故(軌道における車両衝突事故を含む。)、列車脱線事故(軌道における車両脱線事故を含む。)、及び列車火災事故(軌道における車両脱線事故を含む。)をいう。

2.3 踏切事故の発生状況

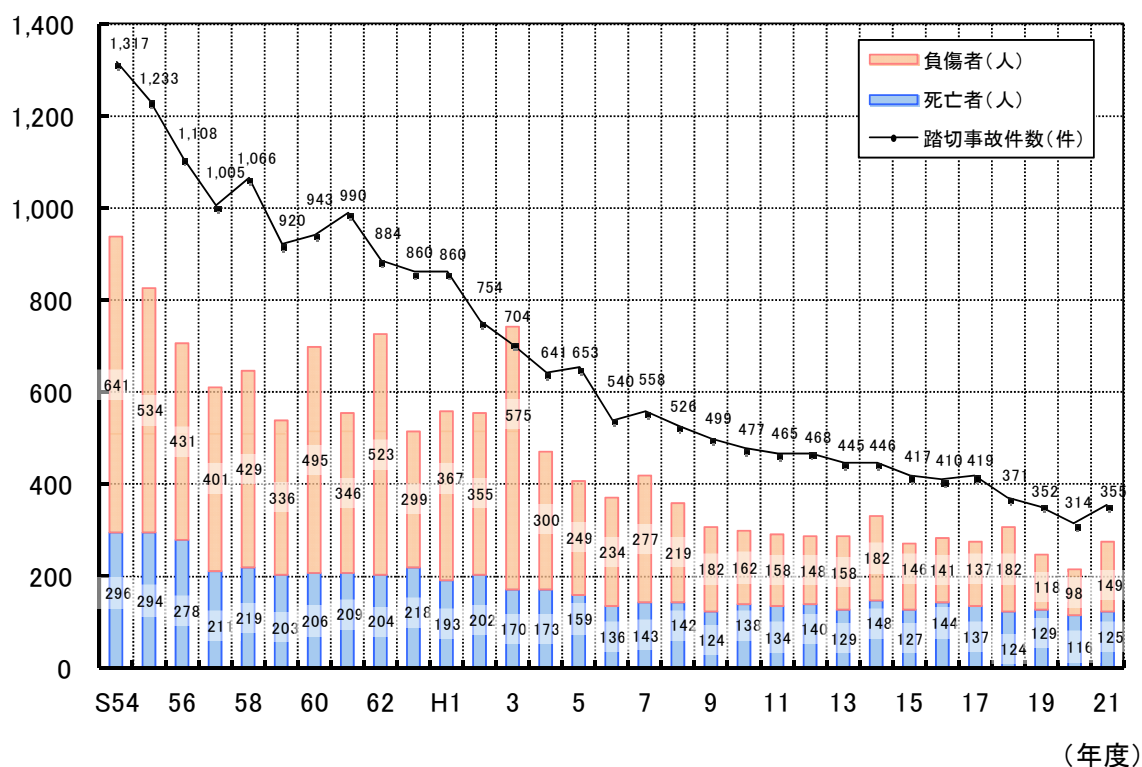
(1) 踏切事故の件数及び死傷者数の推移等

○平成 21 年度に発生した踏切事故¹⁴は、2.1に記述したとおり 355 件で対前年度 41 件 (13.1%) 増、踏切事故による死亡者は 125 人で対前年度 9 人(7.8%)増、死傷者は 274 人で対前年度 60 人(28.0%)増でした。

○踏切事故は、踏切遮断機等の整備等により、長期的には減少傾向にあり、運転事故に占める割合も低くなってきましたが、それでも依然として 41.7%を占めています。

○身体障害者の方が死傷した踏切事故は 2 件(聴覚障害の方が第4種踏切道で死亡した事故及び肢体不自由の方が第1種踏切道で死亡した事故が、それぞれ 1 件)でした。

図9:踏切事故の件数及び死傷者数の推移



¹⁴ 脚注 10 をご覧下さい。

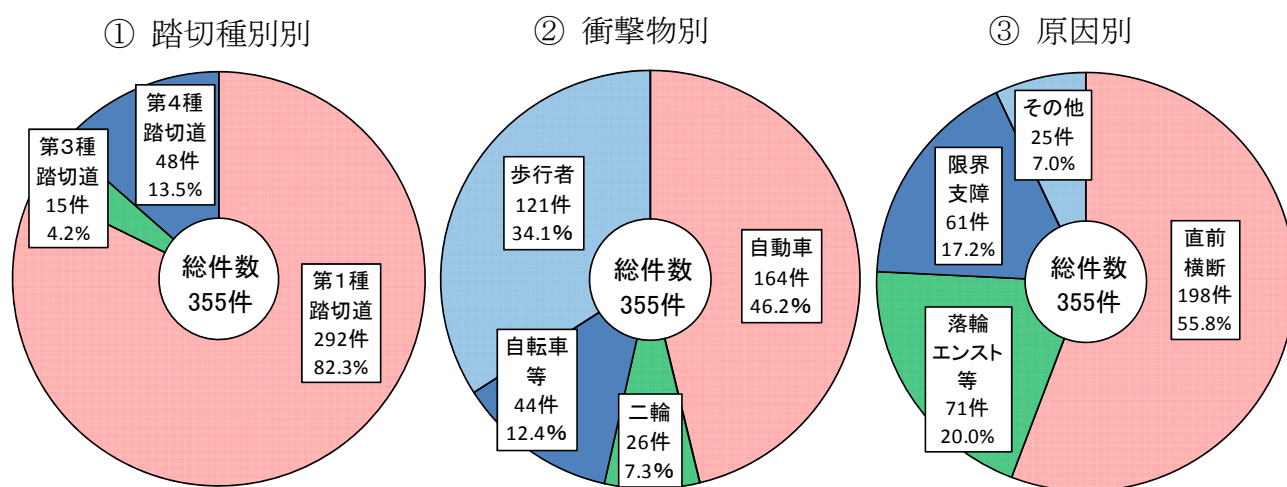
(2)踏切種別別・衝撃物別・原因別の踏切事故件数等

○平成 21 年度に発生した踏切事故 355 件の踏切種別別の内訳は、第1種踏切道 292 件 (82.3%)、第3種踏切道 15 件(4.2%)、第4種踏切道 48 件(13.5%)となっています。

○衝撃物別の内訳は、自動車 164 件(46.2%)、二輪 26 件(7.3%)、自転車などの軽車両 44 件(12.4%)、歩行者 121 件(34.1%)となっています。

○原因別の内訳は、直前横断 198 件(55.8%)、落輪・エンスト等 71 件(20.0%)、限界支障 61 件(17.2%)、その他 25 件(7.0%)となっています。

図10:踏切種別別、衝撃物別及び原因別の踏切事故件数(平成 21 年度)



第1種踏切道: 自動踏切遮断機を設置するか又は踏切保安係を配置して、踏切道を通るすべての列車又は車両に対し、遮断機を閉じ道路を遮断するもの(終発の列車から始発の列車までの時間内に踏切道を通る車両に対し、遮断しない場合があるものを含む。)

第2種踏切道: 踏切保安係を配置して、踏切道を通る一定時間内における列車又は車両に対し、遮断機を閉じ道路を遮断するもの(現在設置されているものはない。)

第3種踏切道: 警報機が設置されているが、遮断機が設置されていない踏切道

第4種踏切道: 遮断機も警報機も設置されていない踏切道

限界支障: 自動車等が踏切道の手前や先で停止した位置が不適切であったために、列車と接触したもの

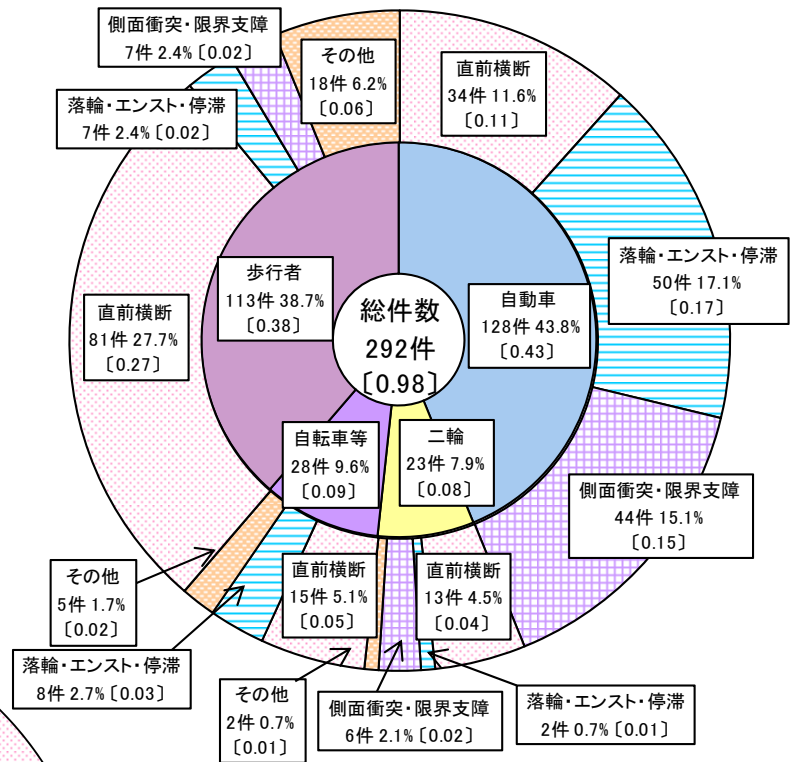
側面衝突: 列車の通過中に自動車等が進入し列車の側面に衝突したもの

落輪・エンスト・停滞: 落輪、エンスト等(歩行者及び自転車等の場合、転倒等)により、踏切道から進退できずに列車等と衝突したもの

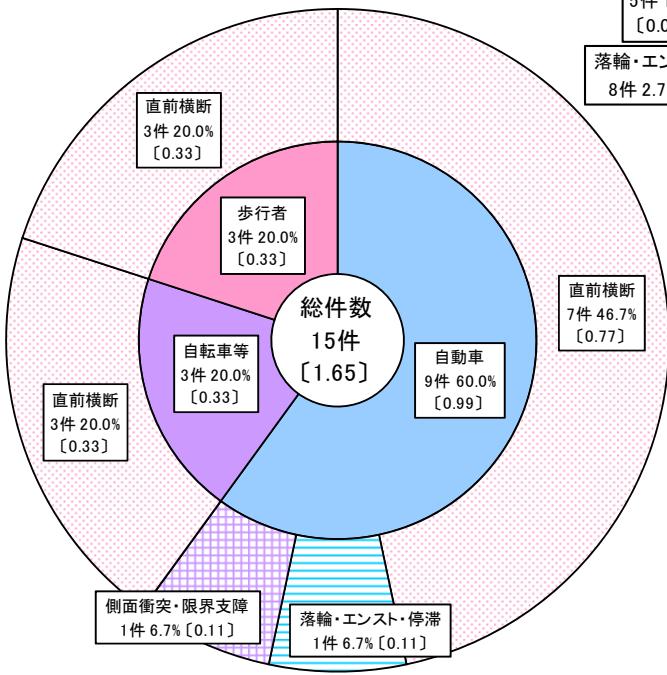
○平成 21 年度における踏切道 100 箇所当たりの踏切事故件数は、第3種踏切道が 1.65 件、第4種踏切道が 1.45 件となっており、これらと比較すると一般的には道路の交通量若しくは列車の本数が多く、又は列車の速度が高い傾向にある第1種踏切道の 0.98 件よりも高くなっています。特に、自動車の直前横断による踏切事故は、第3種踏切道が 0.77 件、第4種踏切道が 0.64 件となっており、第1種踏切道の 0.11 件よりも高くなっています。

図11:踏切種別別の衝撃物別・原因別の踏切事故件数等(平成 21 年度)

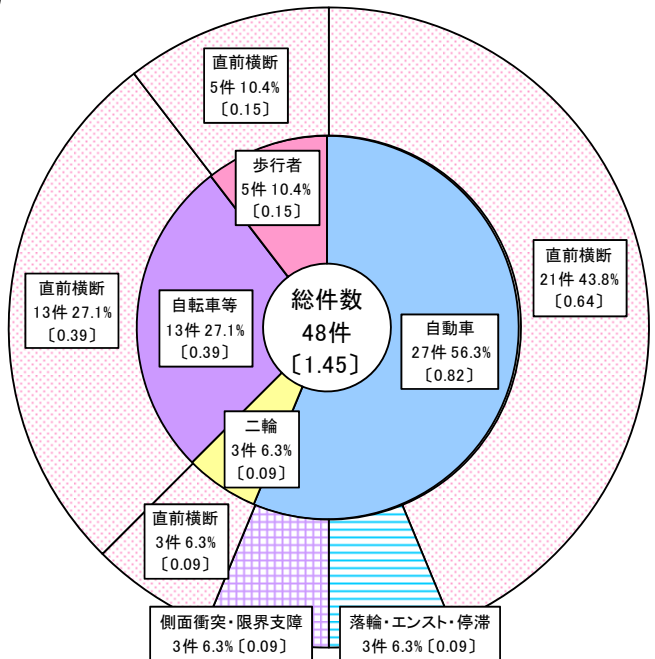
① 第1種踏切道(踏切道数 29,930)



② 第3種踏切道(踏切道数 907)



③ 第4種踏切道(踏切道数 3,305)



注1:踏切道数は、平成 22 年 3 月末のものである。

注2:[]内の数値は、それぞれの種別の踏切道

100 箇所当たりの踏切事故件数である。

2.4 人身障害事故の発生状況

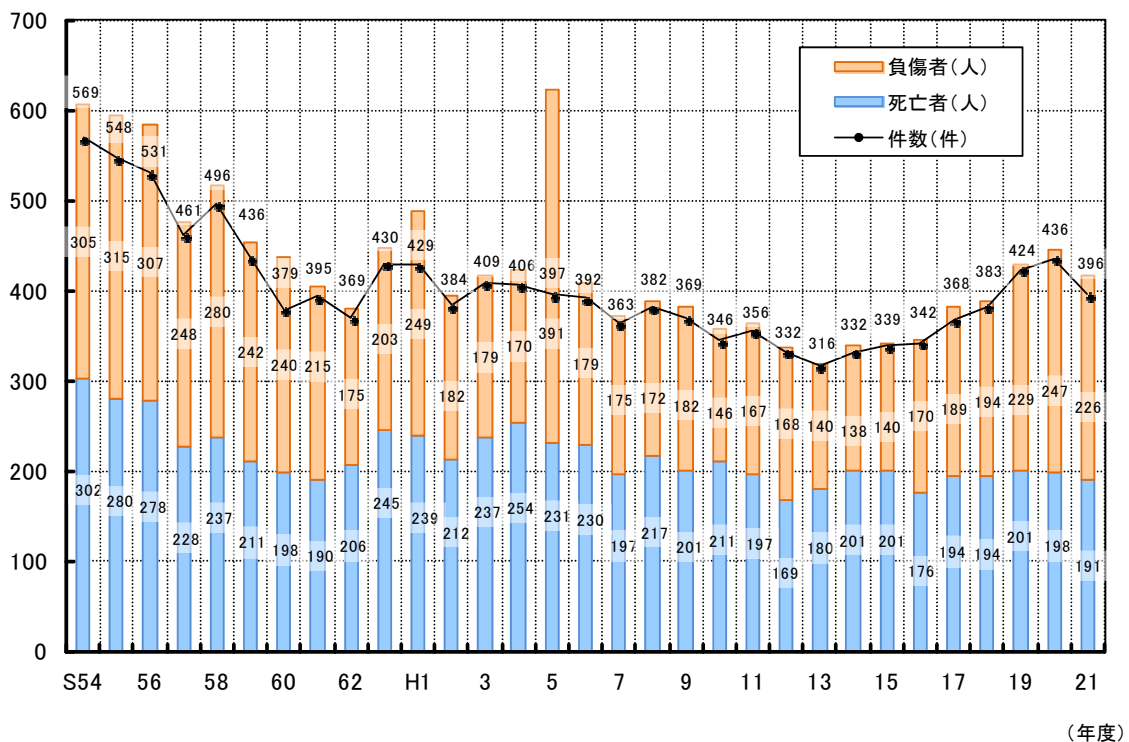
(1) 人身障害事故の件数及び死傷者数の推移等

○平成21年度の人身障害事故¹⁴は、2.1に記述したとおり396件で対前年度40件(9.2%)減、人身障害事故による死亡者は191人、死傷者は417人でした。

○運転事故が長期的に減少傾向にある中で、人身障害事故は平成14年度から増加傾向にありましたが、平成21年度は前年度よりも減少しました。

○身体障害者の方が死傷した人身障害事故は2件(視覚障害の方及び肢体不自由の方がホームから転落して死亡した事故がそれぞれ1件)でした。

図12: 人身障害事故の件数及び死傷者数の推移

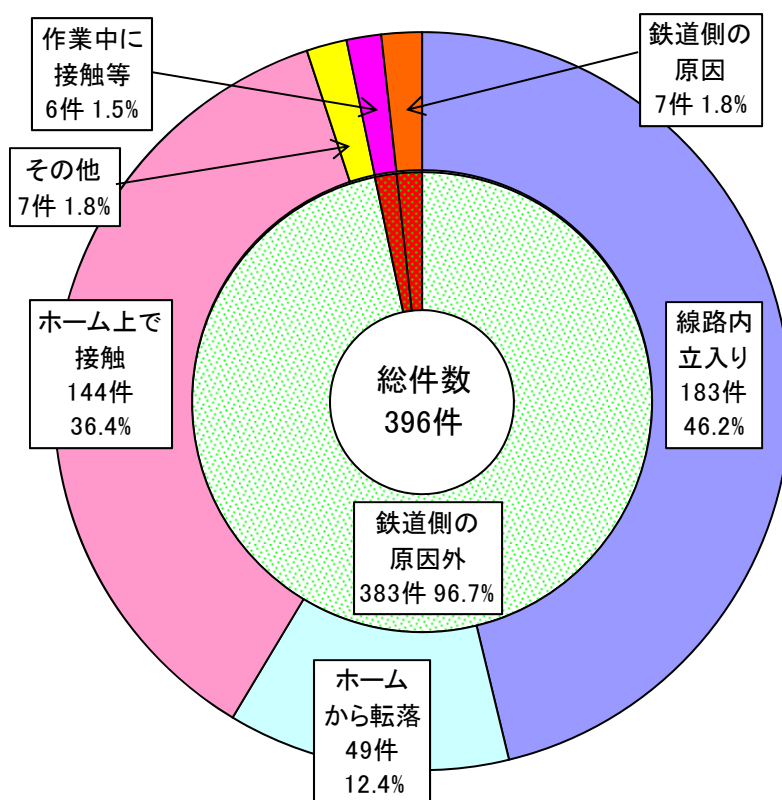


¹⁴ 脚注10をご覧ください。

(2)原因別の人身障害事故件数

○人身障害事故の原因別の内訳は、公衆等が線路内に立ち入ったことによるものが 183 件 (46.2%)、旅客等のプラットホームからの転落によるものが 49 件 (12.4%)、プラットホーム上での接触によるものが 144 件 (36.4%) であり、プラットホームでの事故が人身障害事故件数の 48.8%を占めました。

図13:原因別の人身障害事故件数(平成 21 年度)



2.5 事業者区分別の運転事故件数

○事業者区分別の運転事故件数は次のとおりです。

表3:事業者区分別の運転事故件数(平成21年度)

事業者区分 \ 事故種別	列車衝突	列車脱線	列車火災	踏切障害	道路障害	人身障害	物損	合計	走行百万キロ 当たり	列車走行キロ (百万キロ)
JR(在来線)		4		189		199		392	0.62	631.33
JR(新幹線)						1		1	0.01	141.90
民鉄等		1	1	153	1	192	1	349	0.63	549.81
大手民鉄				88		127		215	0.68	318.23
公営地下鉄等						45		45	0.43	105.24
新交通・モノレール							1	1	0.05	20.71
中小民鉄		1	1	65	1	20		88	0.83	105.63
路面電車	2	2		11	90	4		109	4.48	24.34
合計	2	7	1	353	91	396	1	851	0.63	1,347.38
地域鉄道【再掲】	1	3	1	65	81	21		172	1.91	90.25
地域鉄道(鉄道)		1	1	57	1	17		77	1.02	75.62
地域鉄道(軌道)	1	2		8	80	4		95	6.49	14.63

※1 「大手民鉄」は、東京地下鉄(株)を除く15社です。

※2 「公営地下鉄等」は、東京地下鉄(株)を含みます。

※3 「中小鉄道」は、準大手鉄道事業者を含みます。

※4 「地域鉄道」は、脚注9をご覧ください。

3 インシデントに関する事項

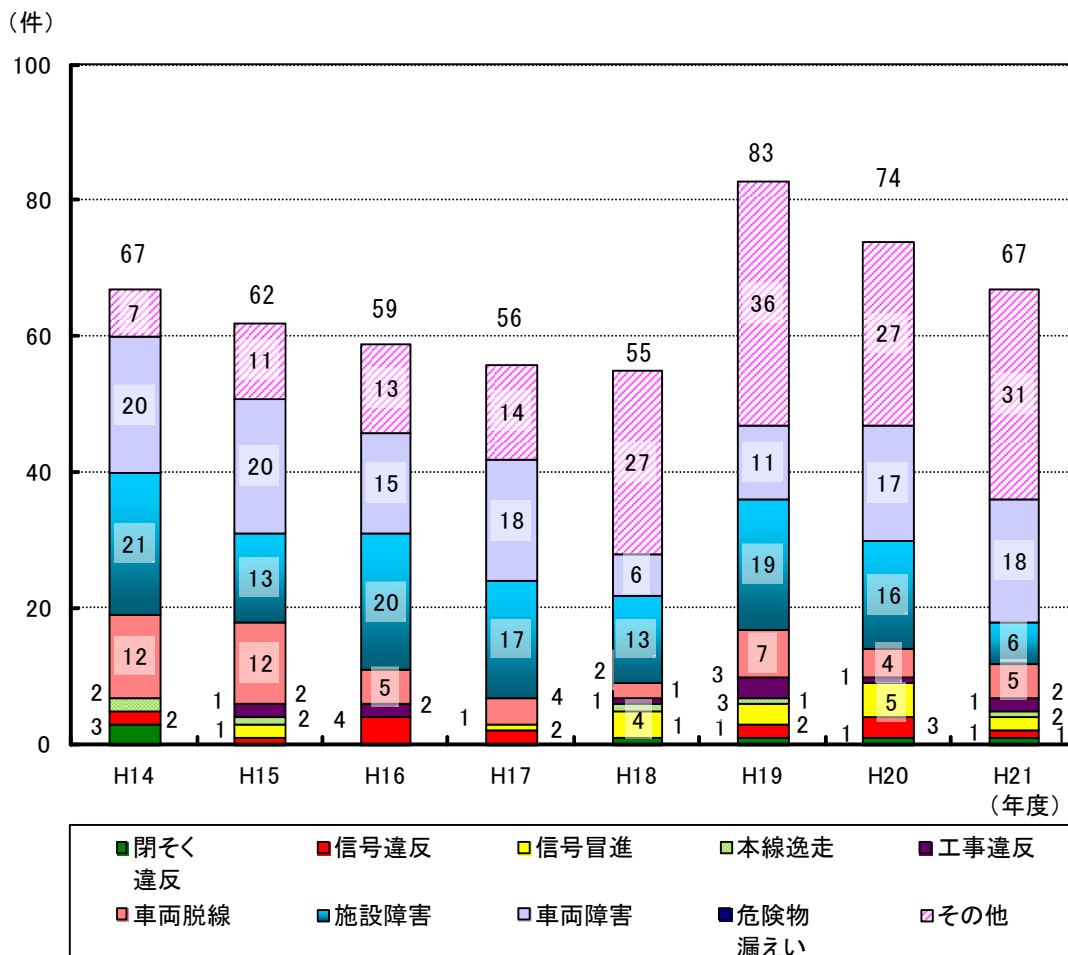
3.1 インシデント報告件数

○インシデント(運転事故が発生するおそれがあると認められる事態)は、その情報を広く共有することが運転事故の防止に有効であることから、平成13年10月から鉄軌道事業者から国へ報告され、国から全国の鉄軌道事業者に情報提供されています。

○平成21年度に国へ報告のあったインシデントは、同年度に発生した運転事故852件の7.9%に当たる67件でした。

○なお、運輸安全委員会の調査対象となったインシデント¹⁶は、平成21年度に国への報告があったインシデント67件のうち5件(7.5%)でした。

図14: インシデント報告件数の推移



¹⁶ 運輸安全委員会では、重大インシデント(鉄道事故の兆候)についても調査し、報告書を公表しています。(http://www.mlit.go.jp/jtsb/index.html)

4 輸送障害に関する事項

4.1 輸送障害の発生状況

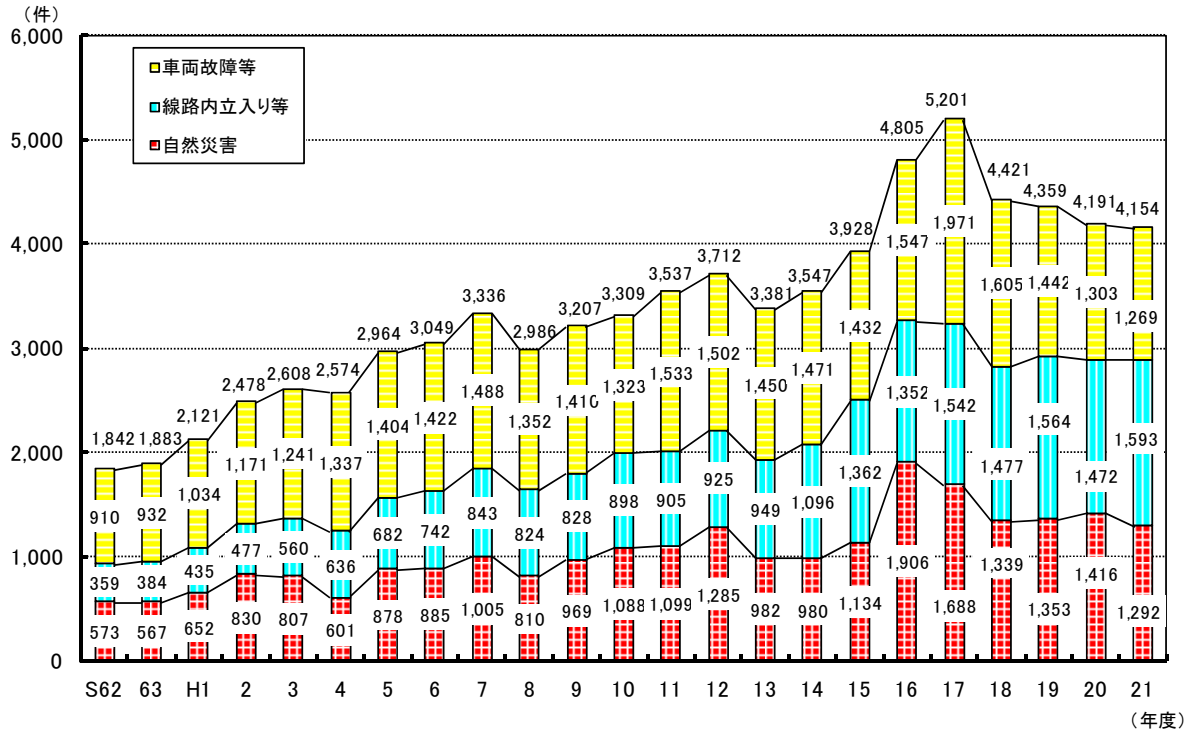
(1) 輸送障害件数の推移等

- 平成 21 年度に発生した輸送障害(列車の運休、旅客列車の 30 分以上の遅延等)¹⁷は 4,154 件、対前年度 37 件(0.9%)減であり、4 年連続して減少しました。
- 車両故障等による輸送障害は 1,269 件(30.5%)となっており、平成 18 年度から 4 年連続して減少しました。
- 風水害、雷害や地震などの自然災害による輸送障害は 1,292 件(31.1%)となっています。
 - 線路内立入り等による輸送障害は 1,593 件(38.3%)となっており、安定した輸送サービスの確保のためには利用者や沿線住民等の協力も必要です。
- 線路内立入り等による輸送障害のうち、自殺によるものは 681 件で、対前年度 34 件(5.3%)増でした。
- なお、運転事故に伴う列車の運休、旅客列車の 30 分以上の遅延等は輸送障害として計上していませんが、インシデントに伴うものは輸送障害として計上しています。

¹⁷ 鉄道事業法第 19 条等に基づき鉄軌道事業者が国土交通省に届け出ます。

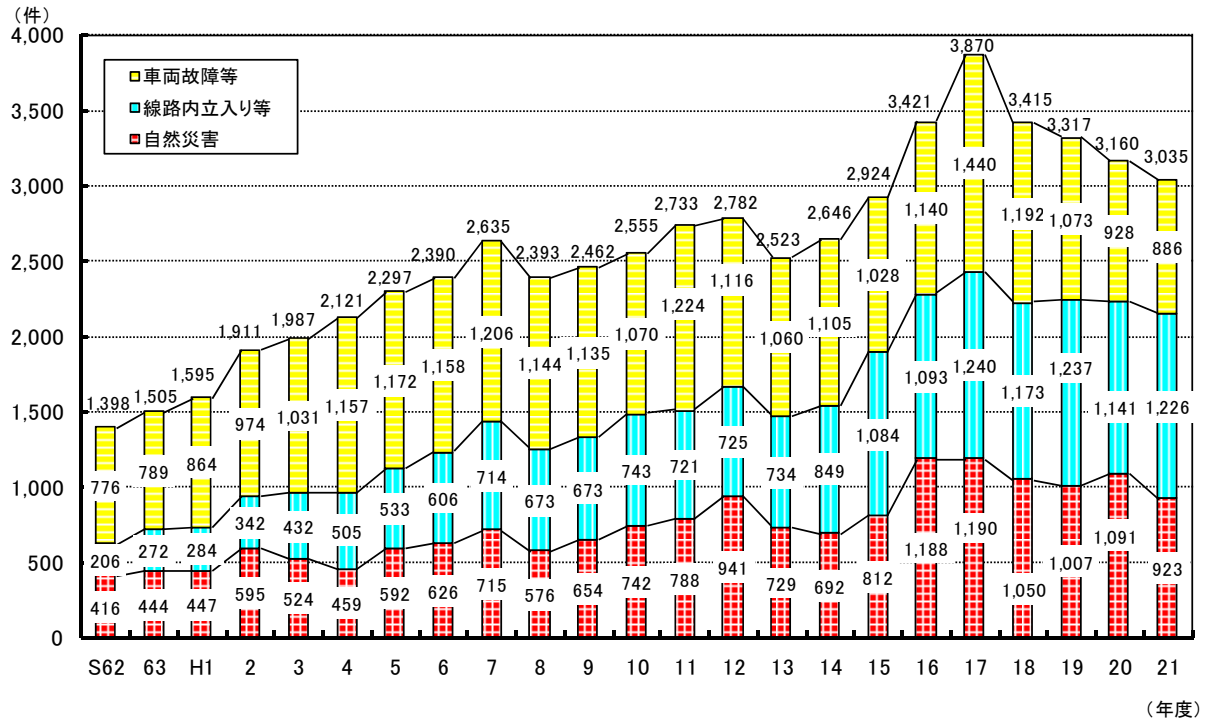
図15: 輸送障害件数の推移

① JR(在来線+新幹線)と民鉄(鉄道+軌道)の合計

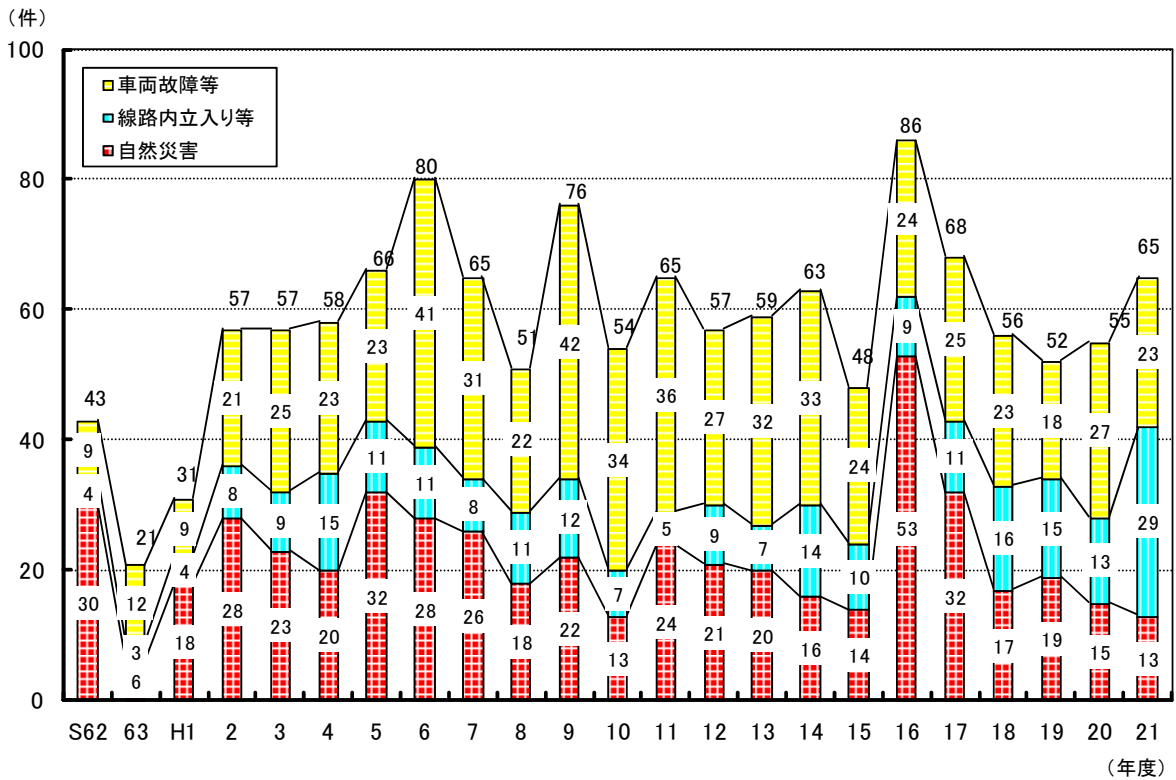


車両故障等: 鉄道係員、車両又は鉄道施設に原因するもの
 線路内立入り等: 線路内立入り、動物との衝突等に原因するもの(車両故障等及び自然災害以外のもの)
 自然災害: 水風雪雷害、地震災害等の自然災害に原因するもの

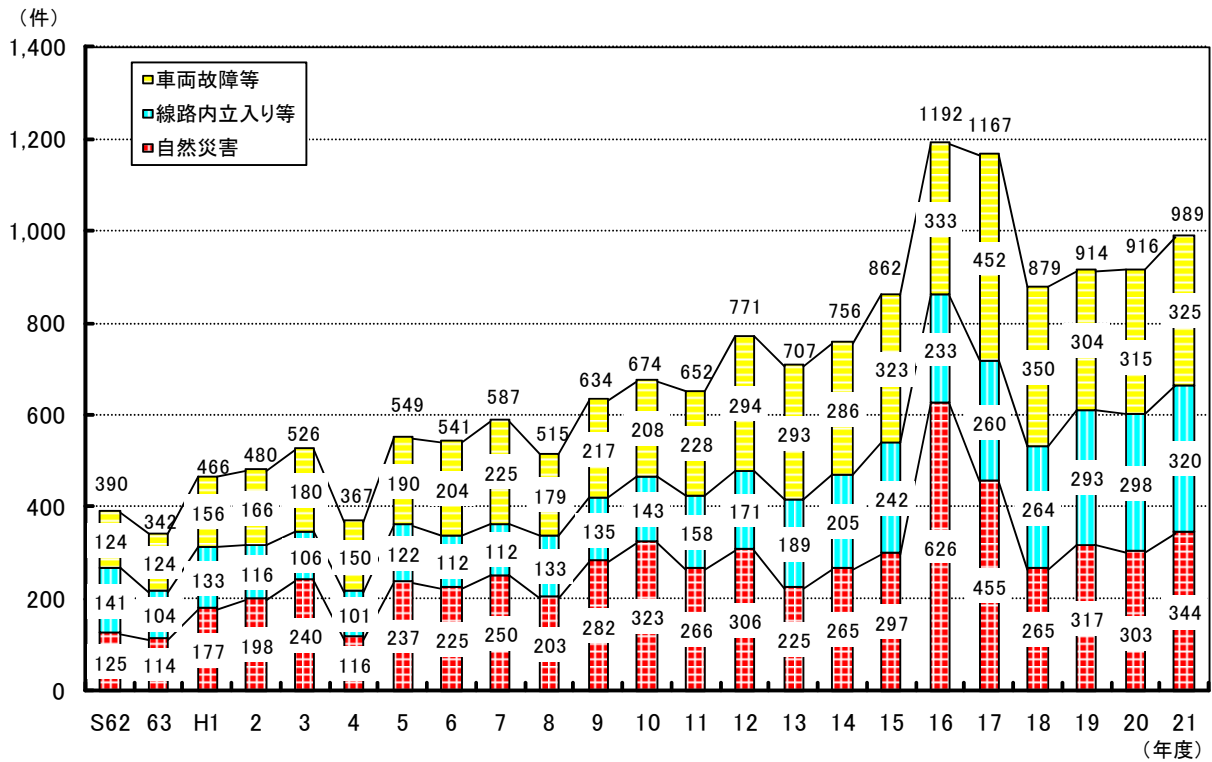
② JR(在来線)



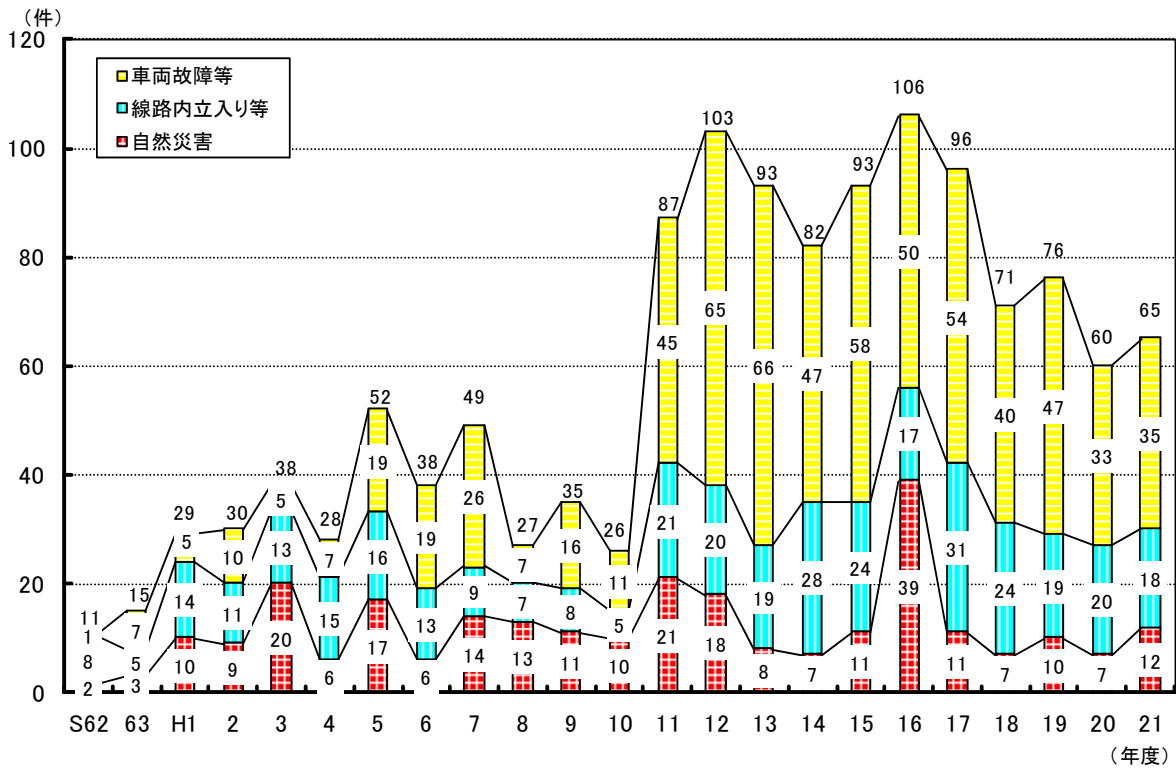
③ JR(新幹線)



④ 民鉄(鉄道)



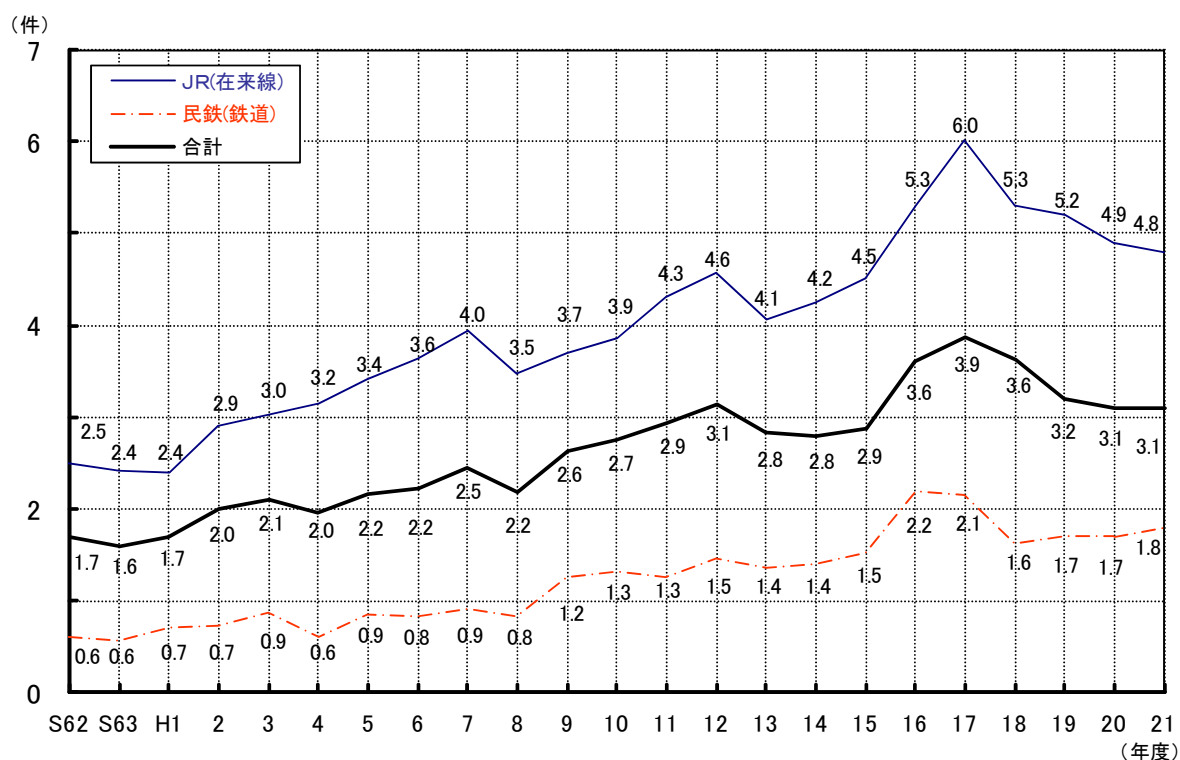
⑤ 民鉄(軌道)



(2) 列車走行百万キロ当たりの輸送障害件数の推移

○列車走行百万キロ当たりの輸送障害件数は、輸送障害件数と同様に、平成 18 年度から 4 年連続して減少しました。

図16:列車走行百万キロ当たりの輸送障害件数



※ グラフ中の「合計」は、JR(在来線+新幹線)と民鉄(鉄道+軌道)の合計である。

4.2 事業者区分別の輸送障害件数

○平成 21 年度における事業者区分別の輸送障害件数は、次表のとおりです。

表4:事業者区分別の輸送障害件数(平成 21 年度)

原因 事業者区分	車両故障等					妨害等	自然 災害	合計	走行百 万キロ 当たり	列車走行キロ (百万キロ)
	鉄道 係員	車両	鉄道 施設	小計	走行百 万キロ 当たり					
JR(在来線)	133	509	244	886	1.4	1,226	923	3,035	4.8	631.3
JR(新幹線)	8	13	2	23	0.2	29	13	65	0.5	141.9
民鉄等	30	182	123	335	0.6	323	350	1,008	1.8	549.8
大手民鉄	8	30	20	58	0.2	215	48	321	1.0	318.2
公営地下鉄等	10	12	6	28	0.3	42	6	76	0.7	105.2
新交通・モノレール	0	14	7	21	1.0	5	10	36	1.7	20.7
中小民鉄	12	126	90	228	2.2	61	286	575	5.4	105.6
路面電車	1	15	9	25	1.0	15	6	46	1.9	24.3
合計	172	719	378	1,269	0.9	1,593	1,292	4,154	3.1	1,347.4

※1 「大手民鉄」は、東京地下鉄(株)を除く 15 社です。

※2 「公営地下鉄等」は、東京地下鉄(株)を含みます。

※3 「中小鉄道」は、準大手鉄道事業者を含みます。

5 輸送の安全にかかわる行政指導等に関する事項

5.1 事故等の報告に基づく行政指導の実施状況

- 国土交通省では、鉄軌道事業者に対して、重大な事故が発生した場合や、社会的な影響の大きい輸送障害が発生した場合等には、輸送の安全の確保等のため、事故等の報告に基づいて事故等の原因の究明や再発防止を求める等の行政指導¹⁸を行っています。
- 平成21年度は、8の鉄軌道事業者に対して文書による行政指導を計15件行い、改善を求めました。

表5: 事故等の報告に基づく行政指導の実施状況(平成21年度)

事業者	指導の概要	発出日
JR東日本	鉄道輸送の安全確保について(奥羽線高島駅・赤湯駅間鍋田踏切道における踏切障害事故)	H21. 4. 7
JR東海	鉄道輸送の安全確保について(名松線家城駅において入換中の車両が逸走したインシデント)	H21. 4.20
JR東海	保線作業時における安全確保について(東海道線三島駅・沼津駅間において鉄道係員が死亡した鉄道人身障害事故)	H21. 7. 3
JR東日本	鉄道の安全・安定輸送の確保について(京葉線における停電による輸送障害)	H21. 7.31
JR西日本	運転士の執務の厳正について(湖西線マキノ駅・永原駅間における運転士の不適切な行為に係る指導)	H21. 8.26
東京地下鉄	東西線の輸送障害について(東西線東陽町駅において保守用車が衝突したことによる輸送障害)	H21. 9. 9
大阪市交通局	保守作業時の安全確保について(7号線(長堀鶴見緑地線)今福鶴見駅・横堤駅間において保守用車が衝突したことによる輸送障害)	H21.10.19
JR九州	輸送の安全輸送の確保について(鹿児島線大牟田駅における分岐器制限速度超過による鉄道人身障害事故)	H21.10.31
一畑電車	鉄道輸送等の安全確保について(北松江線一畑口駅・伊野灘駅間において分離した保守用車同士が衝突したことによる輸送障害)	H21.12.11
JR北海道	鉄道輸送の安全確保について(根室線富良野駅構内における鉄道人身障害事故)	H21.12.29

¹⁸ 鉄道事業法第23条等に基づき国土交通省が行います。

JR 東海	鉄道の安全・安定輸送の確保について(東海道新幹線新横浜駅・小田原駅間における停電による輸送障害)	H22. 1.29
JR 西日本	鉄道の安全・安定輸送の確保について(東海道線尼崎駅構内におけるレール破断による輸送障害)	H22. 3. 3
JR 西日本	鉄道の安全・安定輸送の確保について(山陽新幹線新神戸駅・西明石駅間における車両故障による輸送障害)	H22. 3. 4
大阪市 交通局	鉄道の安全輸送の確保について(7号線(長堀鶴見緑地線)京橋駅・門真南駅間における閉そく違反による輸送障害)	H22. 3.15
大阪市 交通局	鉄道の安全・安定輸送の確保について(2号線(谷町線)阿倍野駅・文の里駅間において保守作業中にケーブルを損傷したことによる輸送障害)	H22. 3.29

5.2 保安監査の実施状況

- 国土交通省では、全国 205 鉄軌道事業者(平成 22 年 3 月末現在)に対して、輸送の安全を確保するための取組、施設・車両の管理・保守、運転取扱いが適切かどうかについて、保安監査¹⁹を行っています。
- 平成 21 年度は、52 の鉄軌道事業者に対して計 65 回実施し、その結果に基づいて 34 の鉄軌道事業者に対して文書による行政指導を計 36 件行い、改善を求めました。
- なお、平成 21 年度は、重大な事故が発生した場合等、特に必要があると認める場合に実施する特別保安監査はありませんでした。

5.3 鉄道事業法及び軌道法に基づく行政処分(事業改善の命令)

- 国土交通省は、鉄軌道事業について輸送の安全、利用者の利便その他公共の利益を阻害している事実があると認めるときは、鉄軌道事業者に対して事業の改善を命じています。
- 平成 21 年度に発出した輸送の安全等に関する事業改善の命令はありません。

¹⁹ 保安監査は鉄道事業法第 56 条の規定に基づき実施する立入検査の一つであり、その監査項目等が鉄道事業等監査規則に定められています。

5.4 事故等の再発防止のための行政指導

○国土交通省は、事故等の再発防止を図るため、当該事故等を発生させた事業者のみならず、必要に応じて関係する全国の鉄軌道事業者に対しても、安全確保のための行政指導を行っています。平成 21 年度に行った文書による行政指導は次のとおりです。

表6: 事故等の再発防止のための行政指導の実施状況 (平成 21 年度)

指導の概要	発出日
JR 東海名松線におけるインシデント(本線逸走)について(緊急保安情報)	H21. 4.24
湘南モノレール(株)江の島線の鉄道物損事故に係る対応について	H21. 6.26
東京急行電鉄(株)で発生した車いすの転落事故について	H21.10. 2
一畑電車(株)北松江線における列車脱線事故について(緊急保安情報)	H21.10.29
年末年始におけるプラットホームでの人身障害事故の防止について	H21.12.1
JR 九州鹿児島線における鉄道人身障害事故について(緊急保安情報)	H21.12. 9

5.5 踏切道改良勧告の発出状況

○国土交通省は、鉄道事業者及び道路管理者又は鉄道事業者が正当な理由がなく立体交差化計画等に従って踏切道の改良を実施していないと認めるとき、踏切道改良促進法に基づき、当該踏切道の改良を実施すべきことを勧告することができます。

○この勧告制度は平成 18 年度より設けられたものであり、これまでに発出された勧告はありません²⁰。

²⁰ 踏切道の改良に向けた取り組みについては、「7. 1 踏切保安設備の整備状況」を参考にしてください。

5.6 運輸安全マネジメント評価の実施状況

- 国土交通省は、鉄軌道事業者に対して、経営トップや安全統括管理者等の経営管理部門が行う安全管理体制への取組状況について評価し、更なる輸送の安全の確保に資する改善方策等の助言を行う「運輸安全マネジメント評価」²¹を実施しています。
- 平成21年度は、60の鉄軌道事業者に対して、計61回運輸安全マネジメント評価を行いました。

²¹ 運輸安全マネジメント評価の詳細については、運輸安全に関するホームページ <http://www.mlit.go.jp/unyuanzen/index.html> を御覧ください。

6 輸送の安全にかかわる設備投資等に関する事項

6.1 安全関連設備投資・修繕費の状況

————— 秋ごろ公表予定 —————

「安全関連設備投資・修繕費の状況」については、その作成に必要な鉄軌道事業者からの報告書の提出期限が遅いため、それ以外の部分を先行して公表することとしましたので、今回の公表分には入っていませんが、作成でき次第(昨年度と同じ秋ごろ)公表します。

7 輸送の安全にかかわる施設等に関する事項

7.1 踏切保安設備の整備状況

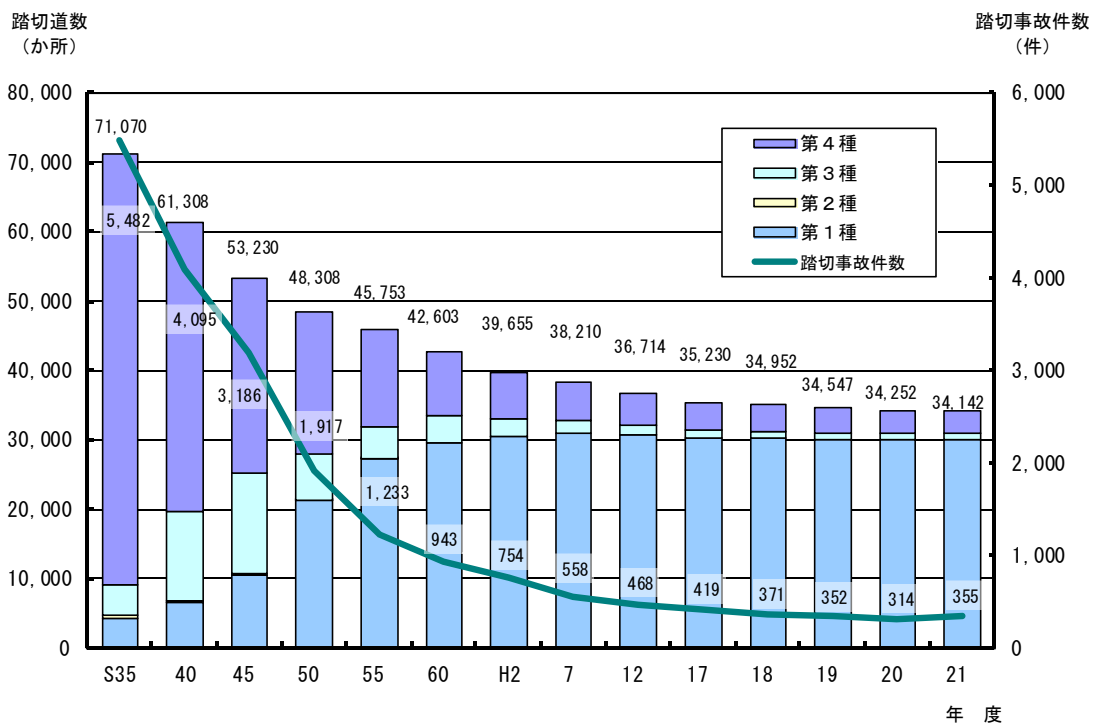
(1) 踏切道数の推移

○平成21年度において、2.1に記述したとおり踏切事故は運転事故の41.7%を、また踏切事故による死傷者は運転事故による死傷者の37.3%をそれぞれ占めており、踏切事故防止は鉄道の安全確保上、極めて重要なものとなっています。

○踏切道数と踏切事故件数の推移をみると、踏切道の統廃合及び2.3に記述したように踏切道数当たりの踏切事故件数が少ない第1種踏切道への転換などが進められ、踏切事故件数が減少してきたことが分かります。

○しかし、平成21年度末において第3種踏切道及び第4種踏切道がそれぞれ907か所及び3,305か所残っており、2.3に記述したとおり同年度に踏切事故がそれぞれ15件(踏切事故全355件の4.2%)及び48件(同13.5%)発生しています。

図17:踏切道数と踏切事故件数の推移



※ 横軸、H17以降は1年間隔であるが、S35～H17は5年間隔である。

第1種踏切道：自動踏切遮断機を設置するか又は踏切保安係を配置して、踏切道を通ずるすべての列車又は車両に対し、遮断機を閉じ道路を遮断するもの（終発の列車から始発の列車までの時間内に踏切道を通ずる車両に対し、遮断しない場合があるものを含む。）

第2種踏切道：踏切保安係を配置して、踏切道を通ずる一定時間内における列車又は車両に対し、遮断機を閉じ道路を遮断するもの（現在設置されているものはない。）

第3種踏切道：警報機が設置されているが、遮断機が設置されていない踏切道

第4種踏切道：遮断機も警報機も設置されていない踏切道

(2)踏切保安整備及び安全対策の実績

○これまで踏切保安設備の整備が着実に進められてきた結果、現在では踏切道の88%が第1種踏切道となっています。また、踏切遮断機も踏切警報機も設置されていない第4種踏切道は、3,305箇所残されていますが、年々減少しています。

表7：踏切種別別の踏切道数の推移

年度	第1種	第3種	第4種	合計
平成18年度	30,188 (86%)	1,019 (3%)	3,745 (11%)	34,952
平成19年度	30,027 (87%)	992 (3%)	3,528 (10%)	34,547
平成20年度	29,900 (87%)	947 (3%)	3,405 (10%)	34,252
平成21年度	29,930 (88%)	907 (3%)	3,305 (10%)	34,142

注1：（ ）内は構成比を表す。四捨五入しているため、その和が100%となっていないものがある。

注2：兼掌踏切（複数の事業者の鉄道路線にまたがる踏切道）は1箇所として計上している。

注3：上記踏切道数は、各年度末のものである。

○踏切道の立体交差化や構造改良、また踏切遮断機や踏切警報機などの踏切保安設備の整備等の安全対策が進められています。

表8：立体交差化等を行った踏切道数の推移

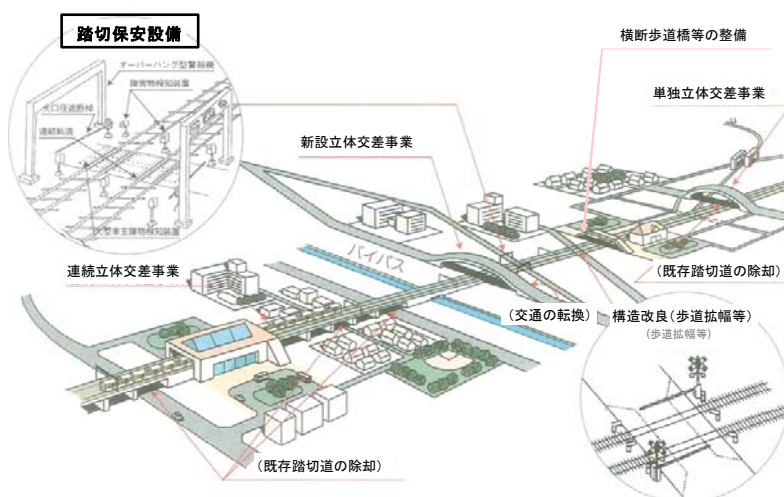
年度	立体交差化	構造改良	遮断機・警報機
平成18年度	85	280	59
平成19年度	81	319	54
平成20年度	58	327	75
平成21年度	37	289	101

「立体交差化」：連続立体交差化あるいは単独立体交差化により除却された踏切道数

「構造改良」：踏切道における道路幅員の拡幅や、歩道の設置などの整備を行った踏切道数

「踏切遮断機・踏切警報機」：第3種、第4種踏切道に踏切遮断機や踏切警報機を設置した踏切道数

【参考】踏切道の改良イメージ



(3) 事業者区分別の踏切道数等

○事業者区分別の踏切道数及び踏切支障報知装置の設置状況は次のとおりです。

表9: 事業者区分別・踏切種別別の踏切道数(平成 22 年 3 月末現在)

事業者区分	第1種	第3種	第4種	合計	踏切支障 報知装置
JR(在来線)	18,667	633	1,899	21,199	14,748
民鉄等	10,866	253	1,367	12,486	6,918
大手民鉄	5,719	53	14	5,786	5,143
公営地下鉄等	1	0	0	1	1
中小民鉄	5,146	200	1,353	6,699	1,774
路面電車	397	21	39	457	114

踏切支障報知装置: 踏切道内で自動車の脱輪やエンスト等により踏切道が支障した場合、踏切支障押しボタン等の手動操作又は踏切障害物検知装置による自動検知により、踏切道に接近する列車に危険を報知するための装置

※1 「大手民鉄」は、東京地下鉄(株)を除く 15 社です。

※2 「公営地下鉄等」は、東京地下鉄(株)を含みます。

※3 「中小鉄道」は、準大手鉄道事業者を含みます。

7.2 自動列車停止装置等の整備状況

(1) 事業者区分別の自動列車停止装置等の整備状況

○事業者区分別の自動列車停止装置(ATS)等の整備状況は次のとおりです。

表10:自動列車停止装置等の整備状況(平成22年3月末現在)

事業者区分	営業キロ (km)	設置キロ(km)		設置率 (%)
		ATS	ATC	
JR(在来線)	17,601.8	17,350.5	251.3	100%
JR(新幹線)	2,387.1	0	2,387.1	100%
民鉄等	7,015.9	5,867.4	1,148.5	100%
大手民鉄	2,671.6	2,556.2	115.4	100%
公営地下鉄等	745.4	18.3	727.1	100%
中小民鉄	3,598.9	3,292.9	306.0	100%
合計	27,004.8	23,217.9	3,786.9	100%

※1 この表中の数値は、次の装置の整備状況を示したものです。

自動列車停止装置(ATS):信号に応じて、自動的に列車を減速又は停止させる装置

自動列車制御装置(ATC):列車と進路上の他の列車等との間隔及び線路の条件に応じ、連続して制御を行うことにより、自動的に当該列車を減速又は停止させる装置

※2 「大手民鉄」は、東京地下鉄(株)を除く15社です。

※3 「公営地下鉄等」は、東京地下鉄(株)を含みます。

※4 「中小鉄道」は、準大手鉄道事業者を含みます。

※5 鋼索鉄道、路面電車、無軌条電車及び貨物鉄道を除いています。

※6 東京都上野公園モノレール、スカイレールサービス(モノレール)及び名古屋ガイドウェイバス(新交通)を除いています。

※7 同時に2以上の列車が運行しないため列車同士の衝突が発生しない等、列車の安全な運転に支障を及ぼすおそれがないため設置を義務づけていない線区を除いています。

※8 第2種鉄道事業者を除いています。

7.3 技術基準改正に伴う施設等の整備状況

○JR西日本福知山線列車脱線事故(平成17年4月25日)を受け設置した「技術基準検討委員会」の「中間とりまとめ」(平成17年11月29日)を踏まえ、「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」等の一部を改正し、平成18年7月1日に施行しました。

○この改正により、曲線部等への速度制限機能付き自動列車停止装置(ATS)等、運転士異常時列車停止装置、運転状況記録装置、発報信号設備の自動給電設備の設置を新たに義務づけるとともに、運転速度が100km/hを超える線区の施設若しくはその線区を走行する車両、又は1時間の運行本数が往復計10本以上の線区の施設若しくはその線区を走行する車両については、曲線部等への速度制限機能付きATS等、運転士異常時列車停止装置、運転状況記録装置を10年以内に整備するよう義務づけています。

また、10年以内に整備することを義務づけているもののうち、運転速度が100km/hを超え、かつ1時間の運行本数が往復計10本以上の線区の施設若しくはその線区を走行する車両については、曲線部等への速度制限機能付きATS等及び運転士異常時列車停止装置を、運転速度が100km/hを超える車両については運転状況記録装置を、それぞれ5年以内で整備を行うよう指導しています。

さらに、発報信号設備の自動給電設備についても、5年以内に整備を行うよう指導しています。

表11:技術基準改正に伴う施設等の整備状況の推移

		整備率(%)			
		平成19年3月末	平成20年3月末	平成21年3月末	平成22年3月末
速度制限機能付き ATS等	曲線部	82	84	86	89
	分岐部	33	37	45	53
	終端部	82	83	87	89
運転士異常時列車停止装置		60	64	71	79
運転状況記録装置		35	43	53	64
発報信号設備の自動給電設備		50	57	70	83

※ 特に危険性の高い急曲線における速度制限機能付きATS等の緊急整備については、平成19年3月末までに対象の264箇所全て完了しています。

速度制限機能付き自動列車停止装置: 従来の自動列車停止装置に、曲線、分岐器、線路終端、その他重大な事故が発生するおそれのある箇所への速度を制限するための速度制限機能を付加した装置

運転士異常時列車停止装置: 運転士の異常時に列車を自動的に停止させる装置

運転状況記録装置: 列車の速度やブレーキの動作状況等の運転状況を記録する装置

発報信号設備の自動給電設備: 列車衝突等の事故時においても発報信号設備(他の列車を停止させるための信号を発報する設備)の機能が維持されるよう自動的に別電源から給電する等の対策がなされた設備

用語の説明

用語	説明
運 転 事 故	列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、踏切障害事故、道路障害事故、鉄道人身障害事故及び鉄道物損事故をいう。[*]
列車衝突事故	列車が他の列車又は車両と衝突し、又は接触した事故。本文中では、軌道における車両衝突事故を含む。[*]
列車脱線事故	列車が脱線した事故。本文中では、軌道における車両脱線事故を含む。[*]
列車火災事故	列車に火災が生じた事故。本文中では、軌道における車両火災事故を含む。[*]
踏切障害事故	踏切道において、列車又は車両が道路を通行する人又は車両等と衝突し、又は接触した事故 [*]
道路障害事故	踏切道以外の道路において、列車又は車両が道路を通行する人又は車両等と衝突し、又は接触した事故 [*]
鉄 道 人 身 障 害 事 故	列車又は車両の運転により人の死傷を生じた事故(上記の5種類の事故に伴うものを除く。)[*]
鉄道物損事故	列車又は車両の運転により500万円以上の物損を生じた事故(上記の6種類の事故に伴うものを除く。)[*]
列 車 事 故	列車衝突事故(軌道における車両衝突事故を含む。)、列車脱線事故(軌道における車両脱線事故を含む。)及び列車火災事故(軌道における車両火災事故を含む。)をいう。
踏 切 事 故	踏切障害に伴う列車衝突事故、列車脱線事故及び列車火災事故並びに踏切障害事故をいう。
輸 送 障 害	鉄道による輸送に障害を生じた事態(列車の運転を休止したもの又は旅客列車にあつては30分(旅客列車以外にあつては1時間)以上遅延を生じたもの)であつて、鉄道運転事故以外のもの。[*]
インシデント	鉄道運転事故が発生するおそれがあると認められる事態。(例えば、踏切の遮断機が作動しない、列車走行中に客室の乗降用扉が開くなどの事態。いわゆるヒヤリ・ハットのような軽微なものは含まない。)[*]
閉 そ く 違 反	インシデントの分類のひとつ。閉そくの取扱いを完了しないうちに、当該閉そく区間を運転する目的で列車が走行した事態。
信 号 違 反	インシデントの分類のひとつ。列車の進路に支障があるにもかかわらず、当該列車に進行を指示する信号が現示された事態又は列車に進行を指示する信号を現示中に当該列車の進路が支障された事態。

用語	説明
信号冒進	インシデントの分類のひとつ。列車が停止信号を冒進し、当該列車が本線における他の列車又は車両の進路を支障した事態。
本線逸走	インシデントの分類のひとつ。列車又は車両が停車場間の本線を逸走した事態。
工事違反	インシデントの分類のひとつ。列車の運転を停止して行うべき工事又は保守の作業中に、列車が当該作業をしている区間を走行した事態。
車両脱線	インシデントの分類のひとつ。車両が脱線した事態であって次に掲げるもの。 イ 本線において車両が脱線したもの ロ 側線において車両が脱線し、本線を支障したもの ハ 側線において車両が脱線したものであって、側線に特有の施設又は取扱い以外に原因があると認められるもの
施設障害	インシデントの分類のひとつ。鉄道線路、運転保安設備等に列車の運転の安全に支障を及ぼす故障、損傷、破壊等が生じた事態。
車両障害	インシデントの分類のひとつ。車両の走行装置、ブレーキ装置、電気装置、連結装置、運転保安設備等に列車の運転の安全に支障を及ぼす故障、損傷、破壊等が生じた事態。
危険物漏えい	インシデントの分類のひとつ。列車又は車両から危険品、火薬類等が著しく漏えいした事態。
保安監査	鉄道事業等監査規則(昭和62年3月2運輸省令第12号)に基づき、輸送の安全を確保するための取組が適切であるかどうか、施設及び車両の管理及び保守並びに運転取扱いが適切であるかどうか等について行う監査をいう。

注) 本用語の説明は、鉄道事業法を基本に記載しております。

*: 詳細は「鉄道事故等報告規則」、「軌道事故等報告規則」をご参照下さい。