

鉄軌道輸送の安全に関する情報 (平成30年度)

令和元年9月(12月)



国土交通省鉄道局

目 次

| | |
|---------------------------------------|----|
| はじめに..... | 1 |
| 用語の説明 | 2 |
| 1 鉄軌道輸送の安全に関わる国の取組み | 4 |
| 2 運転事故に関する事項 | 13 |
| 2.1 鉄軌道における運転事故の発生状況等..... | 13 |
| 2.2 列車事故の発生状況 | 18 |
| 2.3 踏切事故の発生状況 | 20 |
| 2.4 人身障害事故の発生状況 | 23 |
| 2.5 事業者区分別の運転事故件数..... | 27 |
| 3 インシデントに関する事項..... | 28 |
| 3.1 インシデントの発生状況..... | 28 |
| 4 輸送障害に関する事項 | 28 |
| 4.1 輸送障害の発生状況 | 29 |
| 4.2 事業者区分別の輸送障害件数..... | 32 |
| 5 輸送の安全に関わる行政指導等に関する事項..... | 33 |
| 5.1 保安監査の実施状況 | 33 |
| 5.2 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) | 33 |
| 5.3 事故等の報告に基づく行政指導の実施状況 | 34 |
| 5.4 事故等の再発防止のための行政指導の実施状況..... | 34 |
| 5.5 踏切道改良勧告の発出状況 | 35 |
| 5.6 運輸安全マネジメント評価の実施状況 | 35 |
| 6 輸送の安全に関わる設備投資等に関する事項..... | 36 |
| 6.1 安全関連設備投資・修繕費の状況..... | 36 |
| 7 輸送の安全に関わる施設等に関する事項..... | 38 |
| 7.1 自動列車停止装置等の整備状況 | 38 |
| 7.2 踏切保安設備の整備状況 | 39 |

はじめに

「鉄軌道輸送の安全に関わる情報」(以下「安全情報」という。)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て公表しているものです。

このたび、平成30年度の安全情報が取りまとめられましたので、公表します。

この安全情報の公表により、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、鉄軌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ことを期待しています。

用語の説明

この情報において使用する用語の意味は、次のとおりです。

| | |
|-------------|--|
| 運 転 事 故 | 列車事故、踏切障害事故、道路障害事故、人身障害事故及び物損事故 |
| 列 車 事 故 | 列車衝突事故、列車脱線事故及び列車火災事故 |
| 踏 切 事 故 | 踏切道における列車事故及び踏切障害事故 |
| 列 車 衝 突 事 故 | 列車(軌道事業においては、本線路を運転する車両)が他の列車又は車両と衝突し、又は接触した事故 (鉄道事故等報告規則第3条第1項第1号に規定する「列車衝突事故」及び 軌道事故等報告規則第1条第1項第1号に規定する「車両衝突事故」) |
| 列 車 脱 線 事 故 | 列車(軌道事業においては、本線路を運転する車両)が脱線した事故 (鉄道事故等報告規則第3条第1項第2号に規定する「列車脱線事故」及び 軌道事故等報告規則第1条第1項第2号に規定する「車両脱線事故」) |
| 列 車 火 災 事 故 | 列車(軌道事業においては、本線路を運転する車両)に火災が生じた事故 (鉄道事故等報告規則第3条第1項第3号に規定する「列車火災事故」及び 軌道事故等報告規則第1条第1項第3号に規定する「車両火災事故」) |
| 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 (鉄道事故等報告規則第3条第1項第4号に規定する「踏切障害事故」及び 軌道事故等報告規則第1条第1項第4号に規定する「踏切障害事故」) |
| 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 (鉄道事故等報告規則第3条第1項第5号に規定する「道路障害事故」及び 軌道事故等報告規則第1条第1項第5号に規定する「道路障害事故」) |
| 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(列車事故、踏切障害事故及び道路障害事故に伴うものを除く。) (鉄道事故等報告規則第3条第1項第6号に規定する「鉄道人身障害事故」 及び軌道事故等報告規則第1条第1項第6号に規定する「人身障害事故」) |

| | |
|-------------|---|
| 物 損 事 故 | <p>列車又は車両の運転により五百万円以上の物損を生じた事故(列車事故、踏切障害事故、道路障害事故及び人身障害事故に伴うものを除く。)</p> <p style="font-size: 2em;">〔</p> <p style="padding-left: 2em;">鉄道事故等報告規則第3条第1項第7号に規定する「鉄道物損事故」及び</p> <p style="padding-left: 2em;">軌道事故等報告規則第1条第1項第7号に規定する「物損事故」</p> <p style="font-size: 2em;">〕</p> |
| 輸 送 障 害 | <p>輸送に障害を生じた事態であって、運転事故以外のもの</p> <p>ただし、列車(軌道事業においては、本線路を運転する車両)の運転を休止したもの(工事、保守等により計画的に運休する場合であって、事前に利用者に周知されたものなどを除く。)又は旅客列車(軌道事業においては、旅客車両)にあつては30分以上、旅客列車(旅客車両)以外の列車(軌道事業においては、本線路を運転する車両)にあつては1時間以上の遅延を生じたものに限る。</p> <p style="font-size: 2em;">〔</p> <p style="padding-left: 2em;">鉄道事故等報告規則第3条第3項に規定する「輸送障害」及び軌道事故</p> <p style="padding-left: 2em;">等報告規則第1条第2項に規定する「輸送障害」</p> <p style="font-size: 2em;">〕</p> |
| インシデント | <p>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など、運転事故が発生するおそれがあると認められる事態</p> <p style="font-size: 2em;">〔</p> <p style="padding-left: 2em;">鉄道事故等報告規則第4条第1項及び軌道事故等報告規則第2条に規定する事態</p> <p style="font-size: 2em;">〕</p> |
| 保 安 監 査 | <p>輸送の安全を確保するための取組、施設及び車両の管理及び保守並びに運転取扱いの状況について行う監査</p> <p style="font-size: 2em;">〔</p> <p style="padding-left: 2em;">鉄道事業等監査規則第4条の規定に基づき行う監査</p> <p style="font-size: 2em;">〕</p> |
| 第 1 種 踏 切 道 | <p>自動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」又は「始発の列車(軌道事業においては、車両)から終発の列車(軌道事業においては、車両)までの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踏切道</p> |
| 第 2 種 踏 切 道 | <p>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踏切道</p> |
| 第 3 種 踏 切 道 | <p>踏切警報機は設置しているが、踏切遮断機を設置していない踏切道</p> |
| 第 4 種 踏 切 道 | <p>踏切警報機及び踏切遮断機を設置していない踏切道</p> |

1 鉄軌道輸送の安全に関わる国の取組み

(1) 基本的考え方

人や物を大量に、高速に、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、一たび列車の衝突や脱線等が発生すると、多数の死傷者が出るおそれがあります。また、ホームでの列車との接触事故等の人身障害事故と踏切障害事故を合わせると運転事故全体の約9割を占めていることから、利用者等が関係するこのような事故を防止する必要性が高まっています。

このため、国民が安心して利用できる、一層安全な鉄軌道輸送を目指し、各種の安全対策を総合的に推進していく必要があります。

(2) 交通安全基本計画

国では交通安全に関する施策の大綱として「第10次交通安全基本計画」¹を定め、その中で鉄道交通の安全に関する数値目標を次のとおり掲げ、国民の理解と協力の下、諸施策を総合的に推進することにより、その達成を目指しています。

①数値目標

○乗客の死者数ゼロ及び運転事故全体の死者数減少

鉄軌道における運転事故は、長期的には減少傾向にありますが、平成17年には乗客106名が死亡するJR西日本 福知山線列車脱線事故及び乗客5名が死亡するJR東日本羽越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年から平成30年まで13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ています。

また、運転事故全体の死者数についても、その減少を目指しています。

○踏切事故件数の約1割削減(平成27年比較)

踏切事故件数は、長期的には減少傾向にありますが、後述(2.3「踏切事故の発生状況」)するように踏切事故は平成30年度においても鉄軌道における運転事故の4割近くを占め、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、踏切事故件数を令和2年までに平成27年と比較して約1割削減することを目指しています。

¹ 中央交通安全対策会議「第10次交通安全基本計画」(平成28年度～令和2年度の5箇年計画)
<http://www8.cao.go.jp/koutu/kihon/keikaku10/index.html> をご覧ください。

②国土交通省交通安全業務計画

国土交通省では、毎年度、交通安全基本計画に基づき、「国土交通省交通安全業務計画」²を策定しています。この計画のうち、鉄道交通の安全に関する施策等は、下表のとおりです。

表1：平成30年度における鉄道交通の安全に関する施策等

| 区分 | 施策項目 |
|------------------|---|
| 鉄道交通環境の整備 | ○鉄道施設等の安全性の向上 |
| | ○運転保安設備等の整備 |
| 鉄道交通の安全に関する知識の普及 | ○利用者等への安全に関する正しい知識の浸透 |
| 鉄道の安全な運行の確保 | ○保安監査等の実施 |
| | ○運転士の資質の保持 |
| | ○安全上のトラブル情報の共有・活用 |
| | ○大規模な事故等が発生した場合の適切な対応 |
| | ○運輸安全マネジメント評価の実施 |
| 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見直しや貨物列車走行の安全性向上に関する検討 |
| 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 |
| 被害者支援の推進 | ○被害者等への支援体制の整備 ○事業者における支援計画作成の促進 |
| 鉄道事故等の原因究明と再発防止 | ○事故等調査技術の向上に努め、個別の事故等調査結果を公表するなどし、事故等の防止につながるよう啓発 |
| 研究開発及び調査研究の充実 | ○鉄道の安全性向上に関する研究開発の推進 |
| 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等の促進 |
| | ○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及び円滑化等を図るための措置 |

※上記「表1」における「鉄道」には「軌道」を含む

² 平成30年度の「国土交通省交通安全業務計画」については、
<http://www.mlit.go.jp/common/001232517.pdf> をご覧ください。

(3) 鉄軌道輸送の安全性向上のために講じている取組み

○平成30年度における主な取組み

- ① 度重なる車両トラブルや平成25年9月の貨物列車の脱線事故を契機として、脱線事故現場を含め多数の現場において整備基準値を超える軌道変位を補修することなく放置するとともに、これらの検査データを改ざんするという事態が発覚したJR北海道に対しては、平成26年1月に発出した鉄道事業法に基づく事業改善命令等の取組み状況等を確認しました。
- ② 新幹線の台車き裂、架線損傷による輸送障害、雪害による列車の長時間立ち往生など、近年続発している鉄道の輸送トラブルに対して、台車検査のあり方の見直し、輸送障害の再発防止や影響軽減等の対策について検討するとともに、その背景にあると考えられる少子化や職員の高齢化などの構造的な要因について分析・検討を行うため、「鉄道の輸送トラブルに関する対策のあり方検討会」を開催し、平成30年7月に必要な対応策等を取りまとめました。
- ③ 平成30年6月に発生した大阪北部地震では、駅間停車した列車の乗客の救済に時間を要したこと、施設の安全確認のため運転再開まで時間を要したこと、長時間にわたり遮断状態となる踏切が発生したこと等が課題となりました。JR各社・大手民鉄等の鉄道事業者と地震発生後の対応状況について情報共有・検証を行う連絡会議を開催し、平成30年11月に課題に対する対応策についてとりまとめ、全国の鉄道事業者に周知しました。
- ④ 平成30年6月28日から7月8日にかけて、気象庁から11府県に特別警報が発表され、多くの観測地で降水量の値が観測史上第1位となるなど、長時間の記録的な大雨が発生し広い範囲で甚大な被害をもたらしました。

この豪雨災害では、JR西日本呉線と山陽線、JR東海高山線等において、大規模な土砂流入等が発生し、芸備線では橋りょうが流出するなど、多くの路線が被災しました。これらの被災した路線について早期復旧を図るため、省内関係局及び関係鉄道事業者からなる連絡調整会議を設置し、道路や河川などの関連事業と連携して、被災した鉄道の復旧工事の工程を調整し、運転再開時期の前倒しを行うなどの取組みを行いました。
- ⑤ 近年の相次ぐ災害を踏まえ、平成30年12月に「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」³ をとりまとめ、平成30年度から令和2年度までの間に、特に緊急に実施すべきハード・ソフト対策について、集中的に実施することとしています。鉄道施設の防災・減災対策は、自然災害が頻発化・激甚化する中で、今後も重要な課題であり、国土交通

³ 重要インフラの緊急点検に関する関係閣僚会議「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」については、<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/jyuyouinfura/index.html> をご覧ください。

省としては、鉄道事業者による施設の維持管理、防災・減災対策が適切に行われるよう、必要な指導を行ってまいります。

○重大な事故を契機とした安全対策

平成17年4月、JR西日本 福知山線塚口駅～尼崎駅間において、列車が制限速度を超える速度で曲線に進入したため脱線し、乗客の死亡者106人、負傷者562人という甚大な列車脱線事故が発生しました。この事故を受け、「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月に施行しました。

この改正では、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、運転状況記録装置の設置を新たに義務付けました。その結果、法令により整備の期限が定められたものについては、平成28年6月末の期限までにすべて整備が完了しました。

また、「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10月施行)により、安全統括管理者の選任等を義務付けるとともに、運輸安全マネジメント評価を実施しています。

平成17年12月には、JR東日本 羽越線砂越駅～北余目駅間において転覆限界を超えるような局所的な突風を受けたことにより、5人が死亡、33人が負傷する列車脱線事故が発生しました。この事故を受け、「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、当該事故以降全国の鉄軌道事業者において風速計を平成29年度末までに1,046箇所新設し、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います。

○ホームの安全対策

一日当たりの平均的な利用者数が3,000人以上の鉄道駅のプラットホームにおいては、令和2年度までに、原則として全てについて、ホームドア、点状ブロックその他の視覚障害者の転落を防止するための設備の整備を実施することとしています。さらに、平成28年8月より「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」を開催し、ハード・ソフト両面からの転落防止に係る総合的な安全対策の検討を行い、同年12月に中間とりまとめ⁴を公表しました。ハード対策として、利用者10万人以上の駅について、車両の扉位置が一定している、ホーム幅を確保できる等の整備条件を満たしている場合、原則として令和2年度までにホームドアを整備することとしています。また、10万人未満の駅についても、駅の状況等を勘案した上で、10万人以上と同程度に優先的な整備が必要と認められる場合に整備することとしています。こうした取組みにより、交通政策基本計画において、令和2年度に約800駅としている整備目標について、できる限りの前倒しを図ることとしています。

一方、ホームドアの整備については、車両の扉枚数や扉位置が異なる場合に従来型のホームドアでは対応できないことや設置に係るコストが高額なことなどの課題があります。その課題に対応するため、新型ホームドアの技術開発等を行い、普及促進に向けた取組みを進めています。

また、同中間とりまとめにおいては、主なソフト対策として、ホームドア未整備駅における駅員等による視覚障害者への誘導案内の実施、視覚障害者が明確に気づく声かけをはじめとした駅員等による対応の強化、旅客による声かけや誘導案内の促進等、心のバリアフリーの理解促進等、駅における盲導犬訓練等への協力についても盛り込まれています。

さらに、平成30年12月開催の第8回検討会では、前回に引き続き、駅ホームの安全性向上に関する鉄道事業者の取組み状況をとりまとめて共有し、好事例の水平展開を図る等によって、鉄道事業者をはじめ関係者の更なる取組みの促進を図っています。

このほか、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⁵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」の整備を指導してきました。その結果、平成26年度までに、対象2,072駅のすべてに整備されています。

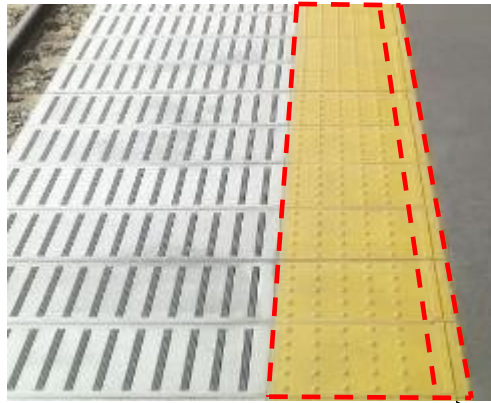
⁴ 平成28年12月の「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」中間とりまとめについては、<http://www.mlit.go.jp/common/001157244.pdf>をご覧ください。

⁵ 「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。

図1：ホームの安全対策設備例



ホームドア



内方線付き点状ブロック

内方線



非常停止押しボタン



転落検知マット



ホーム下の待避スペース

図2: 新たなタイプのホームドアの技術開発例



昇降ロープ式ホーム柵



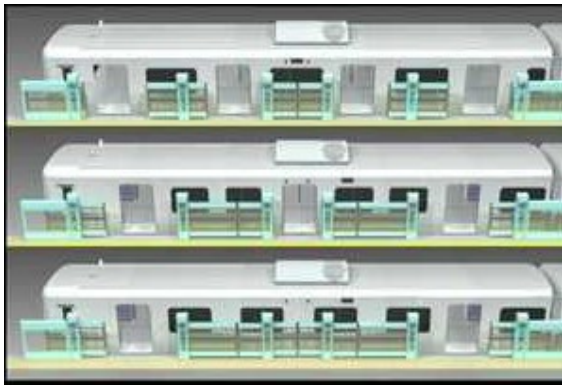
昇降ロープ式ホームドア



昇降バー式ホーム柵



戸袋移動型ホーム柵



マルチドア対応ホームドア



スマートホームドア®



大開口ホーム柵



軽量型ホームドア

○地震への対策

〈新幹線の安全対策〉

平成16年10月に発生した新潟県中越地震において、営業中の新幹線が初めて脱線したことを踏まえ、国、新幹線を有するJR各社、関係機関等で構成される「新幹線脱線対策協議会」を設置しました。

この協議会において、構造物の耐震補強や関連する技術開発等について情報共有を図り、土木構造物の耐震性の強化、早期地震検知システムの充実及び脱線・逸脱防止装置の整備の進捗状況について確認されました。

阪神・淡路大震災を受け高架橋等を実施した緊急耐震補強については、平成20年度までに概ね完了しており、東日本大震災では、この補強を実施した高架橋及び阪神・淡路大震災以降の新しい耐震基準で建設された高架橋については大きな損傷もなく、これら耐震対策の有効性が確認されました。

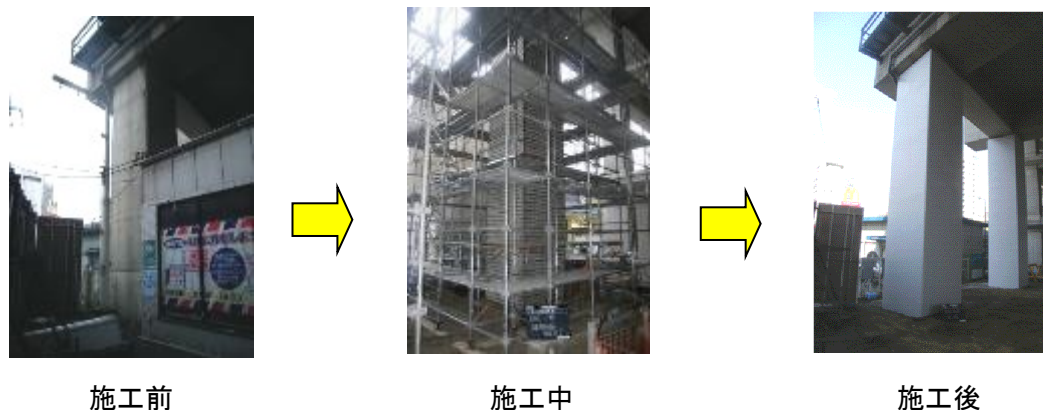
今後については、特に脱線・逸脱防止装置の整備について、引き続き着実な実施を推進していきます。

〈高架橋等の耐震性の強化の推進〉

国土交通省は、平成7年の阪神・淡路大震災における鉄道高架橋の倒壊等の甚大な被害、平成23年の東日本大震災で得られた知見等を踏まえ、その都度、耐震基準を見直すとともに、既設の高架橋のコンクリート製の柱に鋼板を巻く等、鉄道施設の耐震対策を進めてきました。

平成30年度においては、切迫性や被害の影響度の大きい首都直下地震及び南海トラフ地震等の大規模地震に備え、より多くの鉄軌道利用者の安全を確保する観点や、一時避難場所や緊急輸送道路の確保等の公共的な機能も考慮し、主要駅や高架橋等の耐震対策を推進するため、鉄軌道事業者が行う耐震対策の支援として、「鉄道施設総合安全対策事業費補助」に19.3億円(補正予算含む)を計上しました。

図3：高架橋等の耐震対策例



○老朽化が進んでいる橋りょう等の施設の維持管理

我が国では、高度経済成長期に道路、港湾、空港などの社会資本が集中的に整備された結果、今後、急速に老朽化が進行すると見込まれるため、社会資本の適確な維持管理を行うことは、極めて重要な課題となっています。

鉄道施設については、法定耐用年数を越えたものが多くあり、これらの施設を適切に維持管理することが課題となっています。このため、人口減少が進み経営環境が厳しさを増す地方の鉄道事業者に対して、初期費用はかかるものの、将来的な維持管理費用を低減し長寿命化に資する鉄道施設の補強・改良を推進しています。

平成30年度においては、橋りょうやトンネル等の土木構造物の長寿命化に資する改良に対して支援を行うため、「鉄道施設総合安全対策事業費補助」に5.4億円を計上しました。

図4：老朽化が進んでいる施設の例



○鉄軌道事業者への支援

鉄軌道は、通学生、高齢者等の交通弱者にとって必要不可欠な交通機関ですが、地域鉄道⁶を取り巻く経営環境は厳しさを増し、約8割の事業者が赤字となっており、施設の老朽化も進んでいます。

このため経営基盤の脆弱な地域鉄道事業者の安全性を確保する観点から、「地域公共交通確保維持改善事業費補助金」(平成30年度予算額209.5億円、平成29年度補正予算額25.1億円)等の一部を活用し、軌道改良等輸送の安全性を確保するために行う設備の整備等に対して補助を行いました。

⁶ 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軌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(49事業者)及び第三セクター(47事業者)を合わせて地域鉄道事業者(96事業者)と呼んでいます。(平成31年4月1日現在)詳しくは、http://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_tk5_000002.html をご覧ください。

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

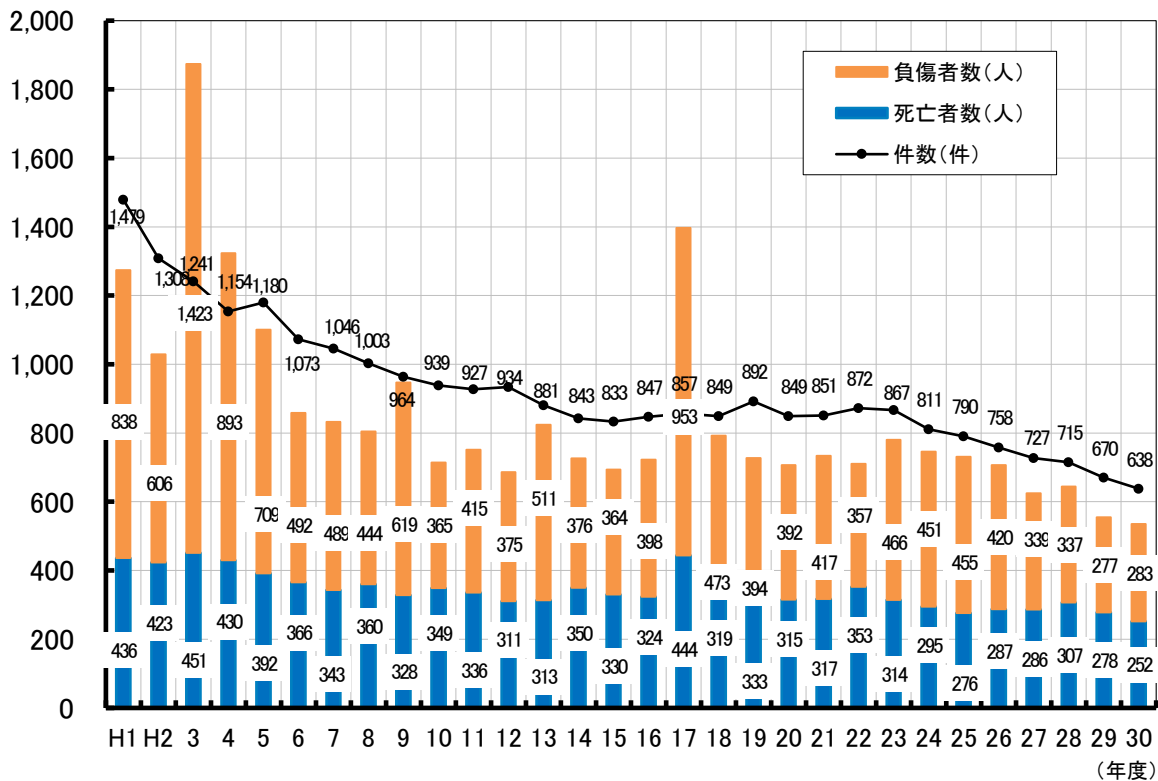
(1) 運転事故の件数及び死傷者数の推移

○運転事故の件数⁷は、長期的には減少傾向にあり、平成25年度から700件台で推移していましたが、平成30年度は638件(対前年度比32件減)でした。

○平成30年度に発生した運転事故による死傷者数⁸は、535人(対前年度比20人減)でした。運転事故による死傷者数は運転事故件数と同様、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発生した平成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発生した年度では死傷者数が多くなっています。

○なお、平成30年度に発生した運転事故による死亡者数⁸は、252人(対前年度比26人減)でした。

図5： 運転事故の件数及び死傷者数の推移



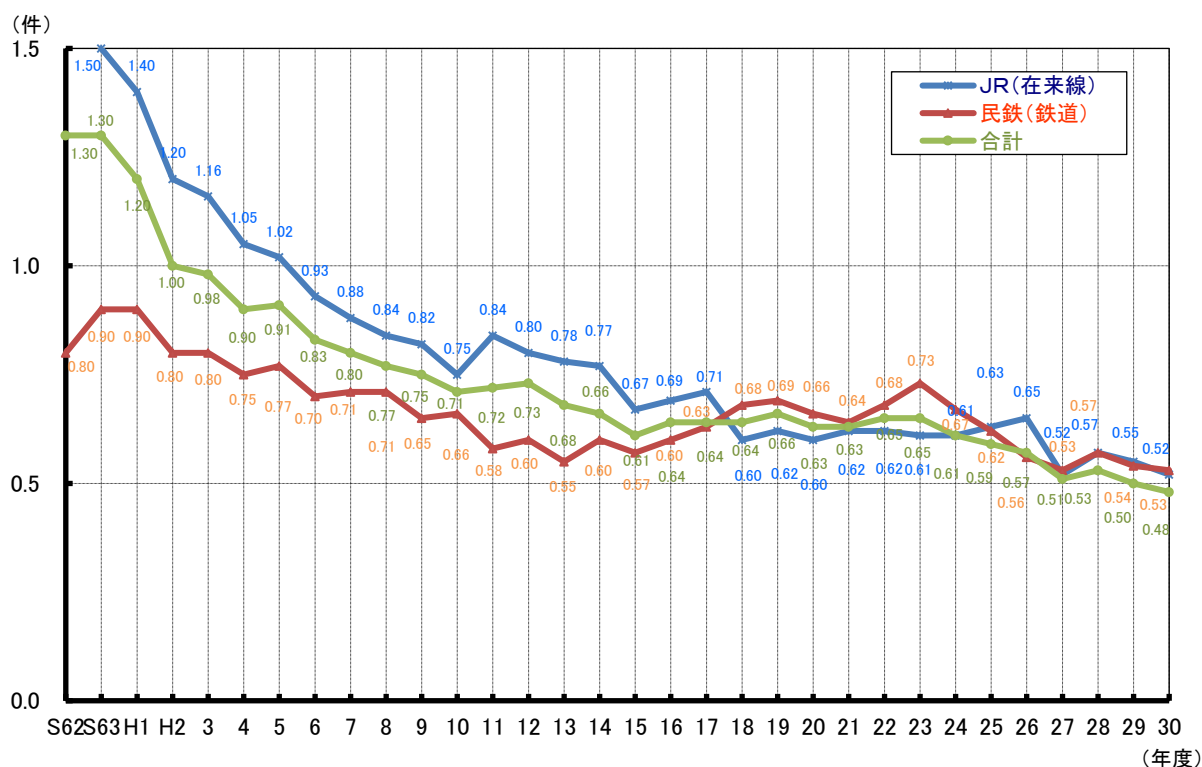
⁷ 自殺を起因とする事象については、運転事故に該当しません。ただし、自殺と断定できないものについては、運転事故としています。

⁸ 自殺行為に直接的に巻き込まれたことにより第三者が死傷した場合についても、同様の扱いとしています。

(2) 列車走行百万キロ当たりの運転事故の件数の推移

○列車走行百万キロ当たりの運転事故の件数は、運転事故の件数と同様に長期的には減少傾向にあり、平成25年度から平成29年度までは0.5件台で推移していましたが、平成30年度は0.48件でした。

図6：列車走行百万キロ当たりの運転事故の件数の推移



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

(3) 運転事故の種類別の件数及び死傷者数

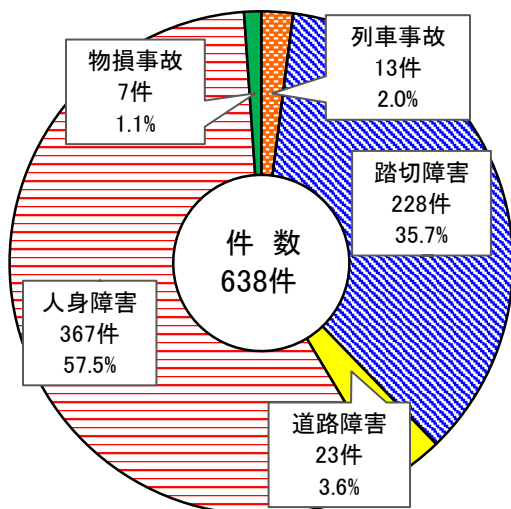
- 平成30年度に発生した運転事故の件数は、(1)に記述したとおり638件であり、その内訳は、線路内やホーム上での列車との接触などの人身障害事故が367件(運転事故に占める割合57.5%、対前年度比1件減)、踏切道における列車と自動車との衝突などの踏切障害事故が228件(同35.7%、同21件減)、路面電車と自動車等が道路上で接触するなどの道路障害事故が23件(同3.6%、同9件減)、列車事故は13件(同2.0%、同増減無し)、物損事故は7件(同1.1%、同1件減)でした。
- 平成30年度に発生した運転事故のうち、身体障害者が関わる事故の件数は4件(対前年度比1件減)であり、人身障害事故3件(いずれも視覚障害者が関わる事故)、踏切障害事故1件(肢体不自由の方が関わる事故)でした。
- また、新幹線に関わる運転事故の件数は2件⁹(対前年度比2件増)であり、いずれも人身傷害事故でした。
- 平成30年度に発生した運転事故による死傷者数は、(1)に記述したとおり535人であり、その内訳は、人身障害事故によるものが374人(運転事故に占める割合69.9%、対前年度比3人増)、踏切障害事故によるものが149人(同27.9%、同19人減)、道路障害事故によるものが10人(同1.9%、同増減無し)、列車事故によるものが2人(同0.4%、同4人減)でした。
- なお、平成30年度に発生した運転事故による死亡者数は、(1)に記述したとおり252人であり、その内訳は、人身障害事故によるものが162人(運転事故に占める割合64.3%、対前年度比5人減)、踏切障害事故によるものが89人(同35.3%、同22人減)、道路障害事故によるものが1人(同0.4%、同1人増)、列車事故によるものが0人(同0%、同増減無し)でした。

⁹ 新幹線に関わる運転事故は下記の2件です。

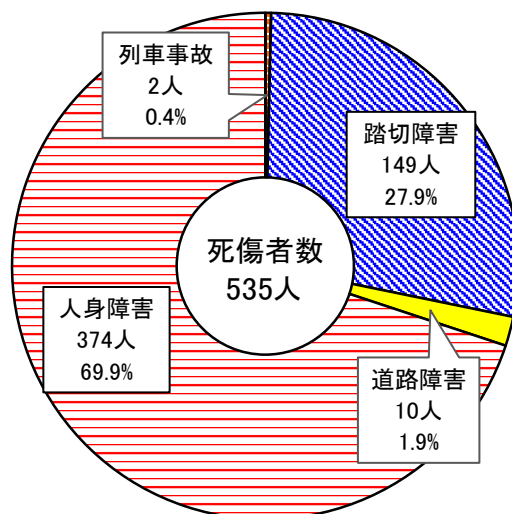
- ・ JR東日本の東北新幹線において、ホーム上にいた旅客が列車通過時の飛翔石が衝撃し、負傷(1人)した。(平成30年7月30日)
- ・ JR東海の東海道新幹線において、ホーム上にいた旅客が立ち眩みにより転倒したことにより、進入してきた列車側面に接触し、負傷(1人)した。(平成30年8月18日)

図7： 運転事故の種類別の件数及び死傷者数(平成30年度)

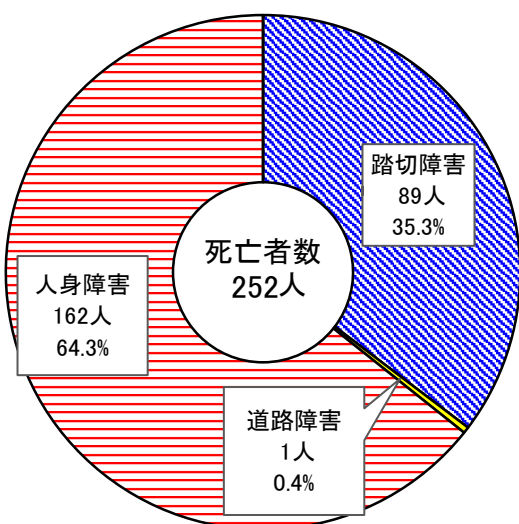
① 件数



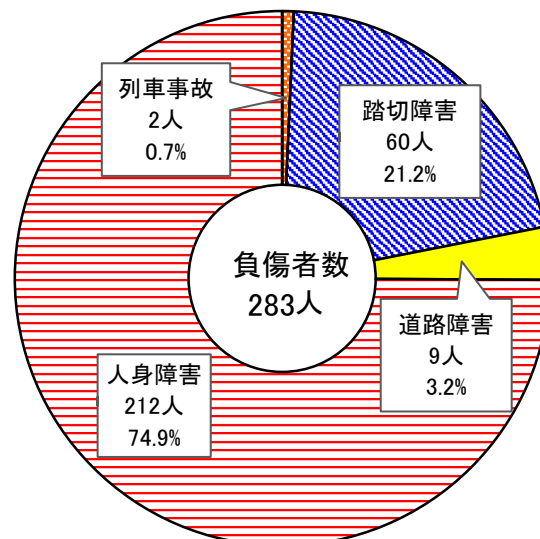
② 死傷者数



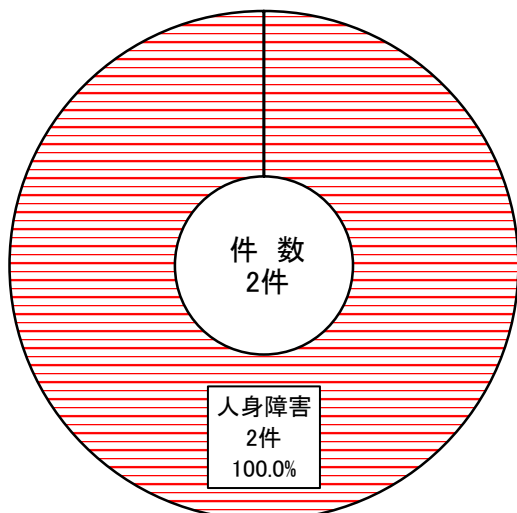
③ 死亡者数



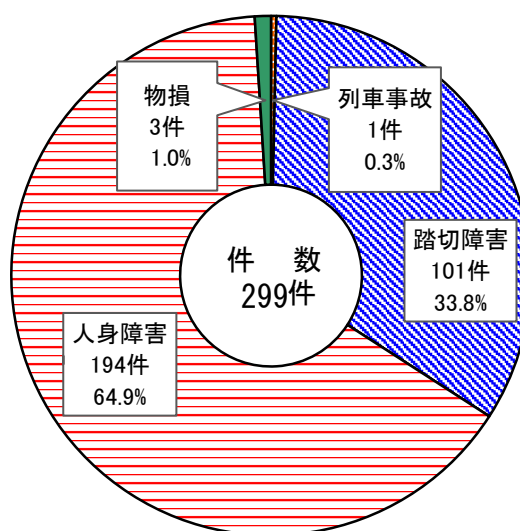
④ 負傷者数



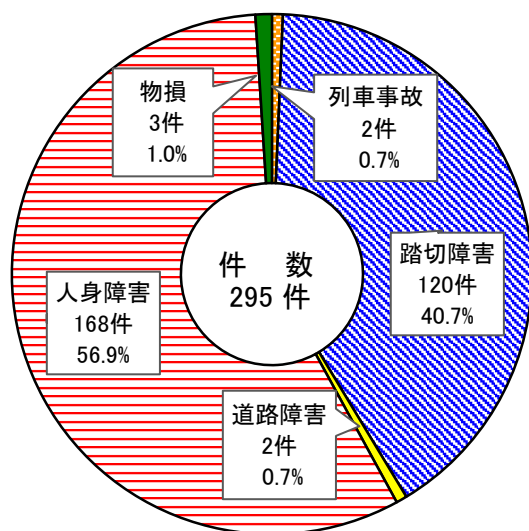
⑤ JR(新幹線)の件数



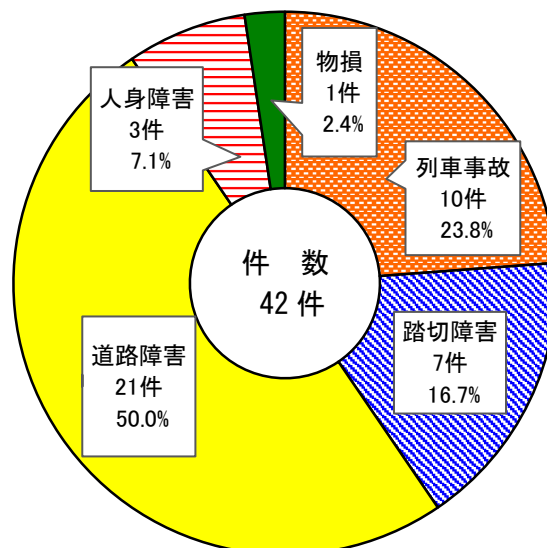
⑥ JR(在来線)の件数



⑦ 民鉄等(軌道以外)の件数



⑧ 民鉄等(軌道)の件数



(4) 平成30年度において5人以上の死傷者又は乗客、乗務員に死亡者が発生した事故

○平成30年度は該当する事故がありませんでした。

2.2 列車事故の発生状況

- 平成30年度に発生した列車事故の件数は、運転事故全体の2.0%に当たる13件(対前年度比増減無し)であり、その内訳は列車衝突事故が4件(列車事故に占める割合30.8%、対前年度比1件増)、列車脱線事故が9件(同69.2%、同1件減)、列車火災事故が0件(同0%、同増減無し)でした。
- 平成30年度に発生した列車事故による死傷者数は2人(運転事故に占める割合0.4%、対前年度比4人減)であり、その内訳は列車衝突事故によるものが2人(列車事故に占める割合100%、対前年度比2人増)、列車脱線事故によるものが0人(同0%、同6人減)、列車火災事故によるものは0人(同0%、同増減無し)でした。
- なお、平成30年度に発生した列車事故による死亡者数は0人(運転事故に占める割合0%、対前年度比増減無し)でした。

図8：列車事故の件数及び死傷者数の推移

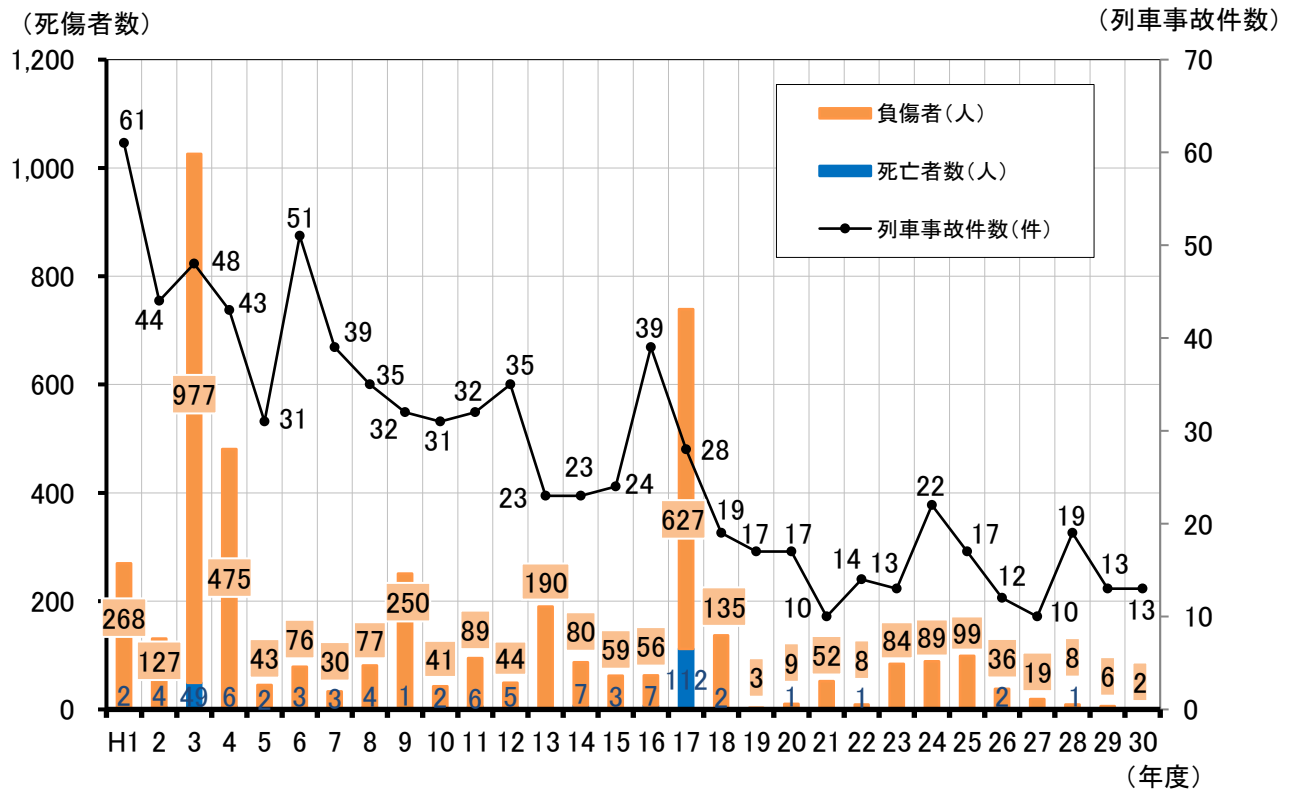
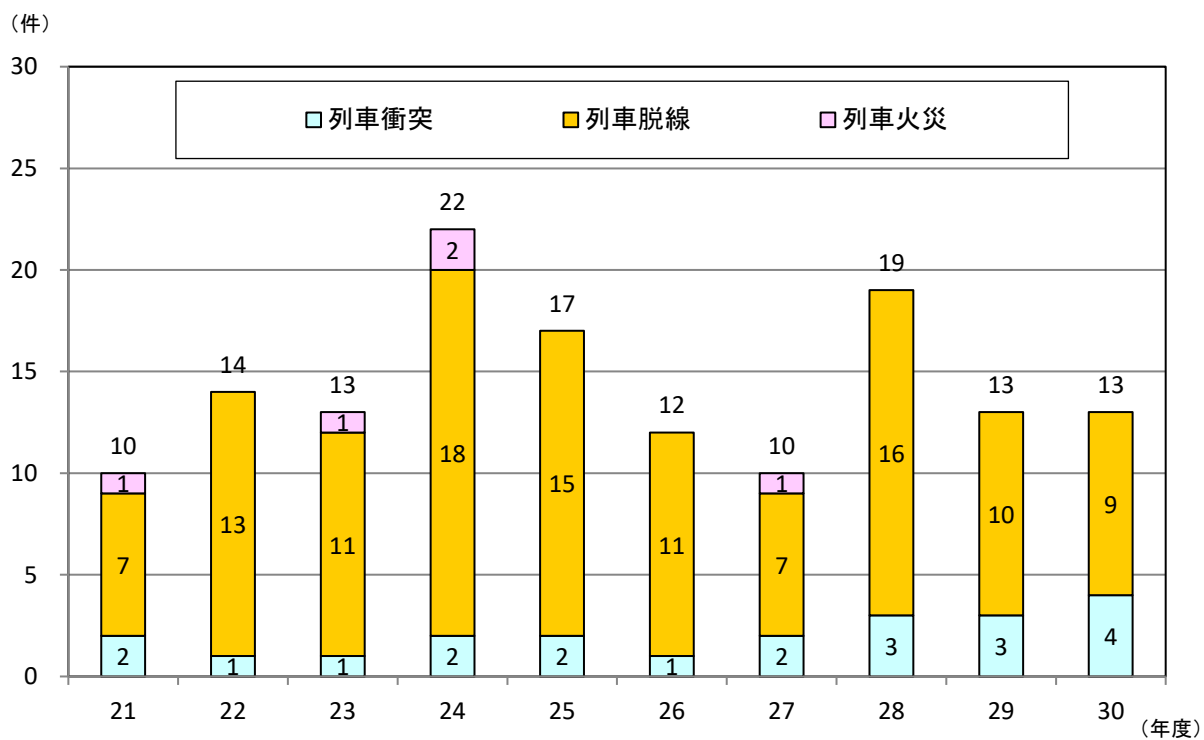


図9：列車事故の件数の内訳(過去10年間)



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30年度に発生した踏切事故の件数は、運転事故全体の35.7%に当たる228件（対前年度比22件減）でした。

○平成30年度に発生した踏切事故のうち、身体障害者が関わる事故の件数は1件（踏切事故に占める割合0.4%、対前年度比増減無し）であり、第1種踏切道における肢体不自由の方が関わる事故でした。

○平成30年度に発生した踏切事故による死傷者数は149人（運転事故に占める割合27.9%、対前年度比20人減）であり、うち死亡者数は89人（同35.3%、同22人減）でした。

図10：踏切事故の件数及び死傷者数の推移

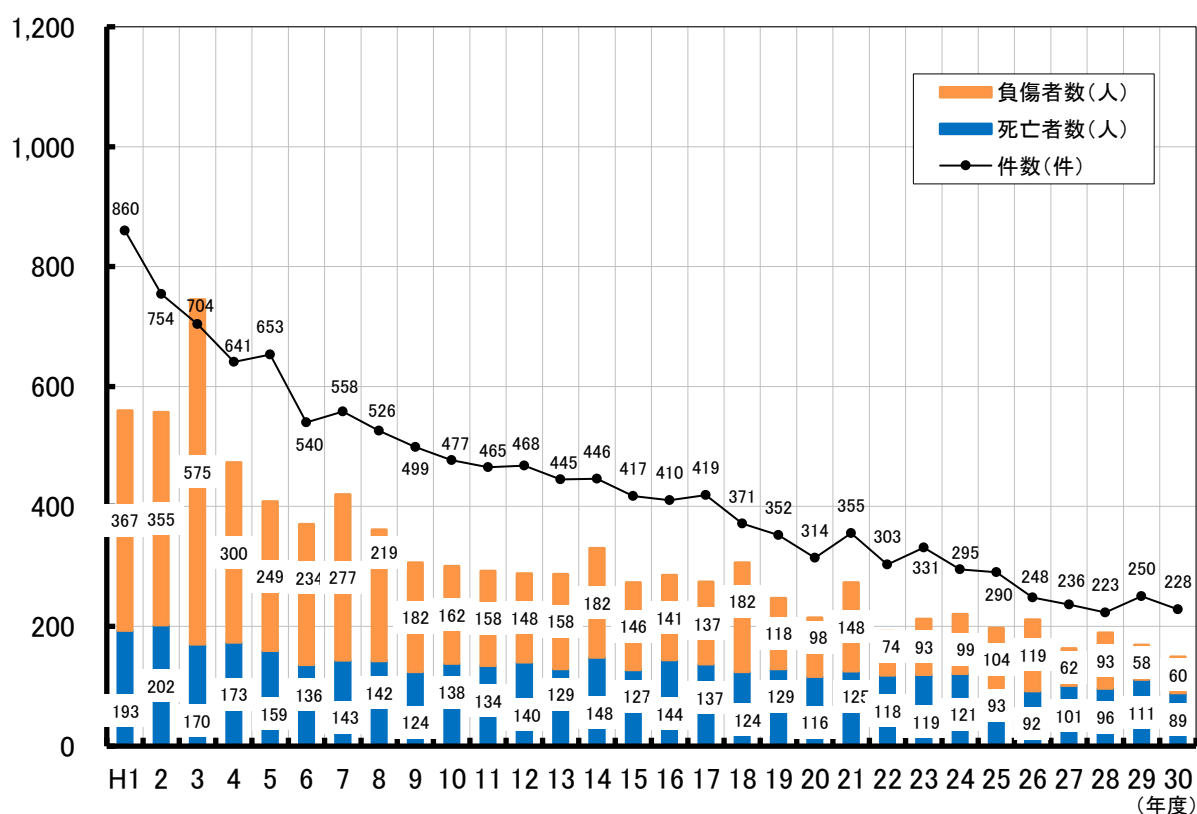
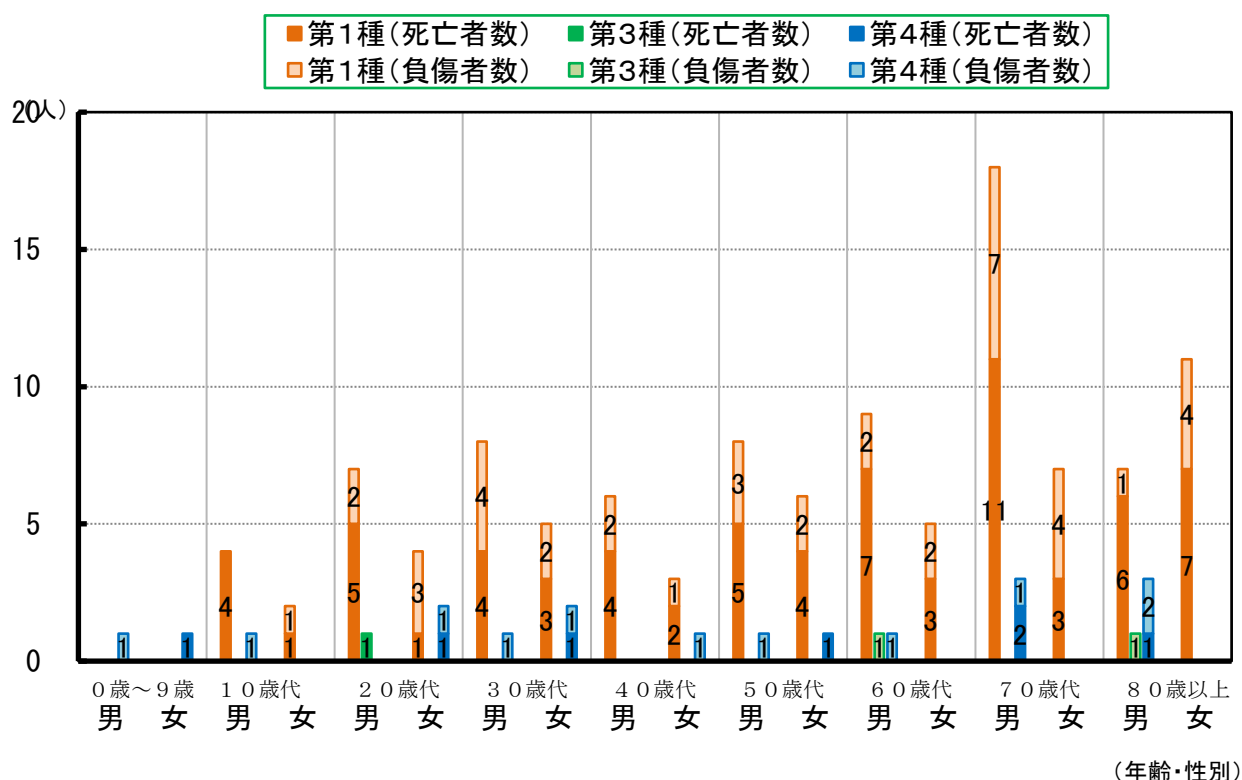


図11:踏切事故による死傷者数の年齢別人数(平成30年度)



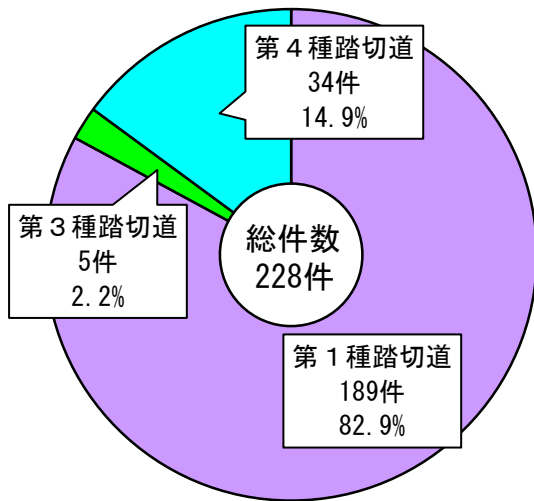
※ 高齢者(65歳以上)が関わる踏切事故の内訳は、「第1種踏切道における死傷者数は50人、うち死亡者数は31人」、「第3種踏切道における死傷者数は2人、うち死亡者数は0人」、「第4種踏切道における死傷者数は6人、うち死亡者数は3人」です。

(2) 踏切種別別・衝撃物別及び原因別の踏切事故の件数

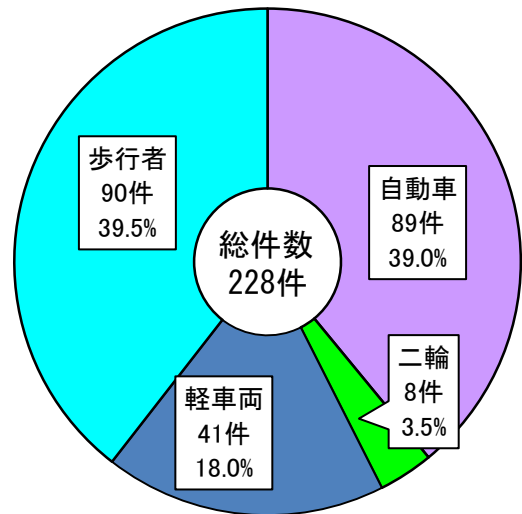
- 平成30年度に発生した踏切事故の踏切種別別の内訳は、第1種踏切道189件(踏切事故に占める割合82.9%、対前年度比32件減)、第3種踏切道5件(同2.2%、同1件増)、第4種踏切道34件(同14.9%、同9件増)でした。
- 衝撃物別の内訳は、自動車89件(踏切事故に占める割合39.0%、対前年度比3件増)、二輪8件(同3.5%、同7件減)、自転車などの軽車両41件(同18.0%、同3件増)、歩行者90件(同39.5%、同21件減)でした。
- 原因別の内訳は、直前横断130件(踏切事故に占める割合57.0%、同9件減)、落輪・エンスト・停滞53件(同23.2%、同23件減)、側面衝撃・限界支障29件(同12.7%、同1件増)、その他16件(同7.0%、同9件増)でした。

図12：踏切種別別、衝撃物別、原因別及び関係者年齢別の踏切事故の件数(平成30年度)

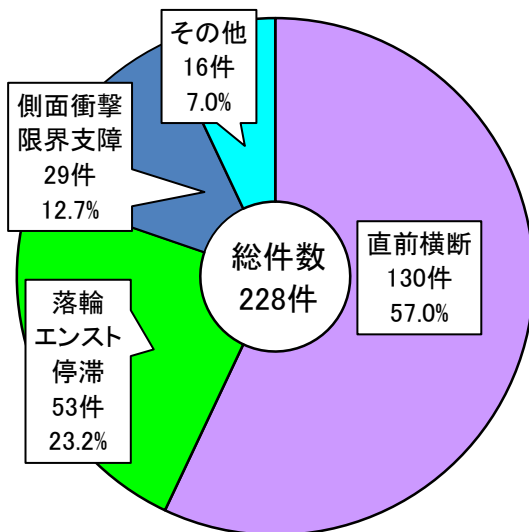
① 踏切種別別



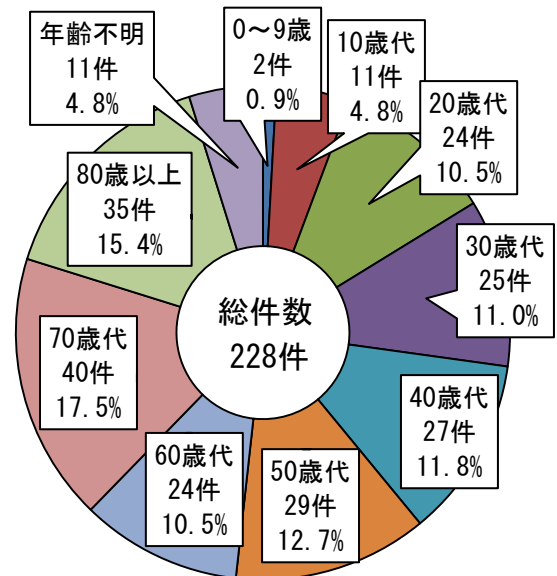
② 衝撃物別



③ 原因別



④ 関係者年齢別



※高齢者(65歳以上)の件数は、84件

直前横断：踏切道において、列車又は車両(以下「列車等」という。)が接近しているにもかかわらず、踏切道を通行しようとする自動車、二輪・原動付自転車又は軽車両若しくは人が、無理に又は不注意に踏切道内に進入したため列車等と衝突したもの

落輪・エンスト・停滞：自動車等が落輪、エンスト、交通渋滞、自動車の運転操作の誤り等により、踏切道から進退が不可能となったため列車等と衝突したもの

側面衝撃・限界支障：自動車等が通過中の列車等の側面に衝突したもの及び自動車等が列車等と接触する限界を誤って支障し停止していたため列車等が接触したもの

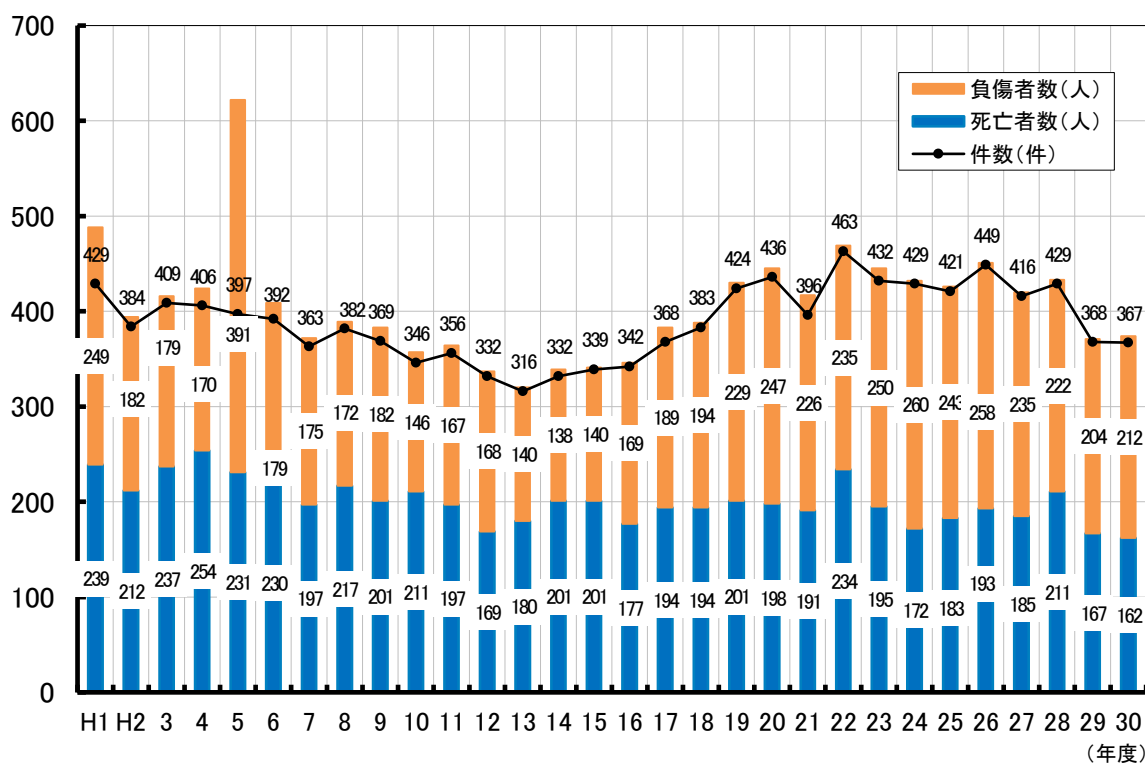
関係者年齢：関係者年齢とは、歩行者等の年齢(自動車にあつては、運転者の年齢)

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30年度に発生した人身障害事故の件数は、運転事故全体の57.5%に当たる367件(対前年度比1件減)でした。
- 平成30年度に発生した人身障害事故のうち、身体障害者が関わる事故の件数は3件(人身障害事故に占める割合0.8%、対前年度比1件減)であり、いずれも視覚障害者が関わる事故でした。
- また、新幹線に関わる人身障害事故の件数は2件(人身障害事故に占める割合0.5%、対前年度比2件増)でした。
- なお、平成30年度に発生した人身障害事故による死傷者数は374人(運転事故に占める割合69.9%、対前年度比3人増)、うち死亡者数は162人(同64.3%、同5人減)でした。

図13： 人身障害事故の件数及び死傷者数の推移



(2) 原因別の人身障害事故の件数等

○原因別の内訳は、次のとおりです。

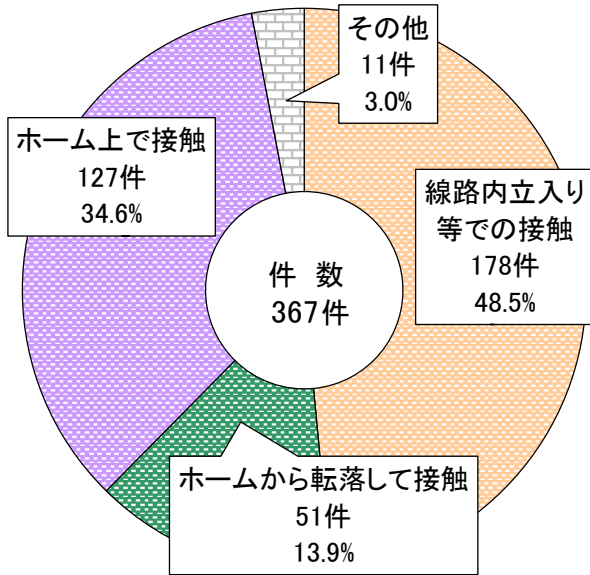
- ・「公衆等が無断で線路内に立ち入る等により列車等と接触したもの(線路内立入り等での接触)」が178件(人身障害事故に占める割合48.5%、対前年度比10件減)であり、これによる死傷者数は180人(同48.1%、同9人減)、うち死亡者数は133人(同82.1%、同2人減)でした。
- ・「旅客がプラットホームから転落したことにより列車等と接触したもの(ホームから転落して接触)」が51件(同13.9%、同3件増)、これによる死傷者数は53人(同14.2%、同5人増)、うち死亡者数は23人(同14.2%、同2人増)でした。
- ・「プラットホーム上で列車等と接触したもの(ホーム上で接触)」が127件(同34.6%、同1件減)、これによる死傷者数は127人(同34.0%、同3人減)、うち死亡者数は6人(同3.7%、同3人減)でした。

○平成30年度に発生した人身障害事故のうち、身体障害者が関わる事故の原因別の内訳は、「旅客がプラットホームから転落したことにより列車等と接触したもの(ホームから転落して接触)」が3件であり、これによる死傷者数は3人、うち死亡者数は3人でした。なお、いずれの事故も視覚障害者が関わる事故でした。

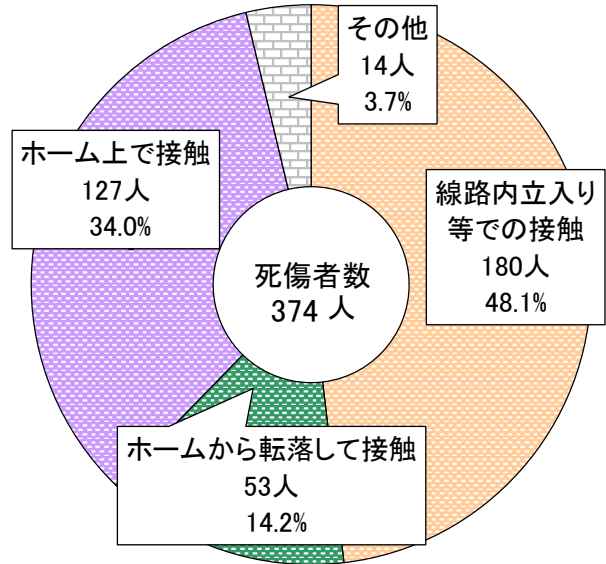
○その他、鉄道係員の作業誤り等によるものは11件(人身障害事故に占める割合3.0%、対前年度比7件増)、これによる死傷者数は14人(同3.7%、同10人増)、うち死亡者数は0人(同0%、同2人減)でした。

図14：人身障害事故の原因別の件数及び死傷者数(平成30年度)

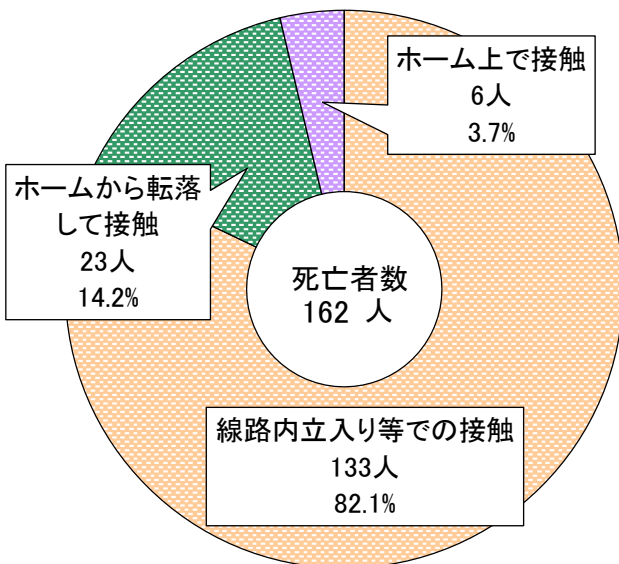
① 件数



② 死傷者数



③ 死亡者数



④ 負傷者数

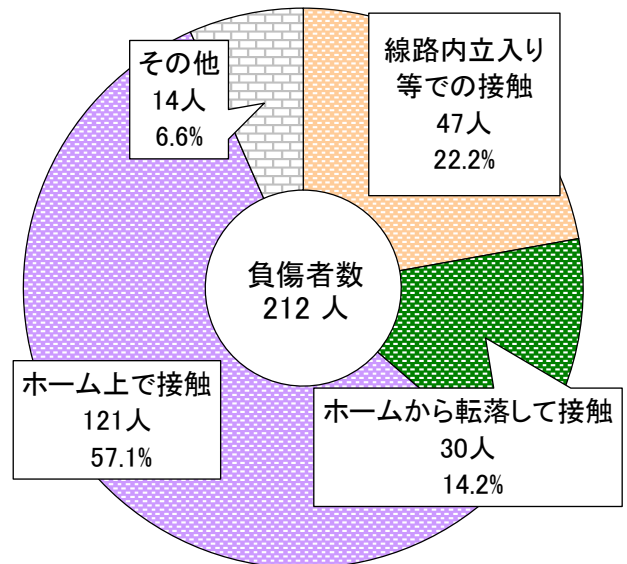


図15: 人身障害事故の原因別件数の推移

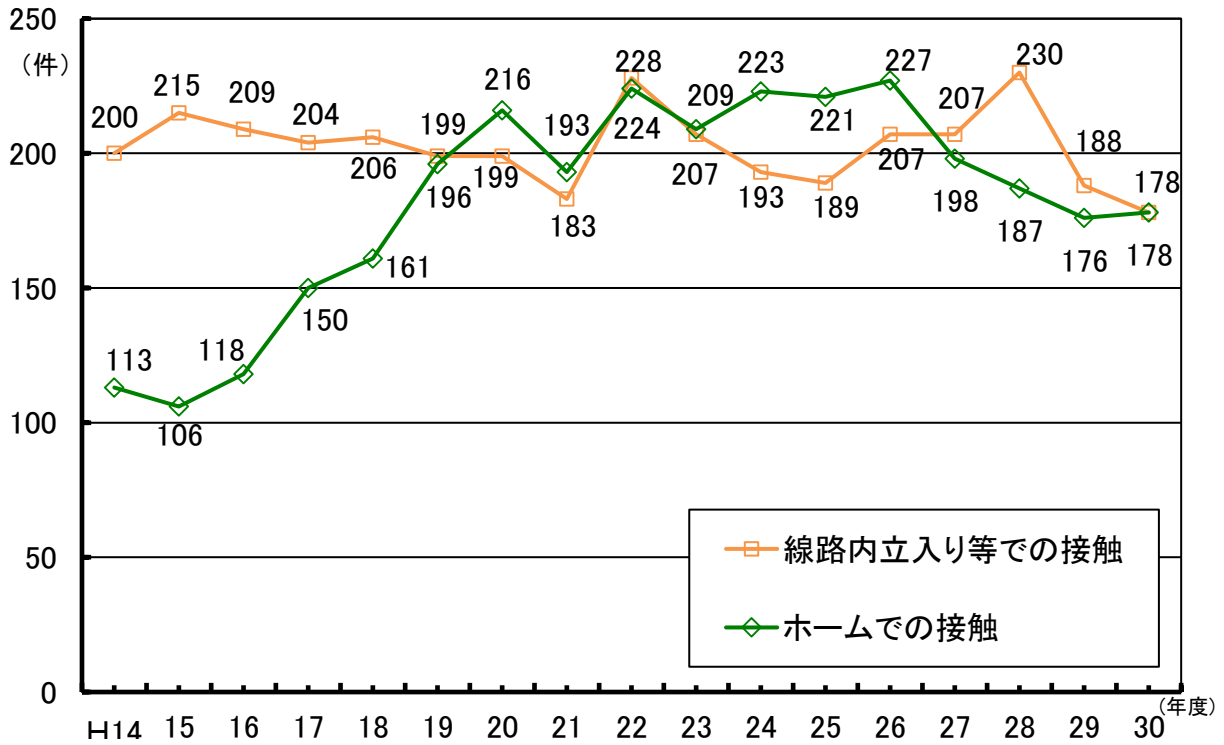
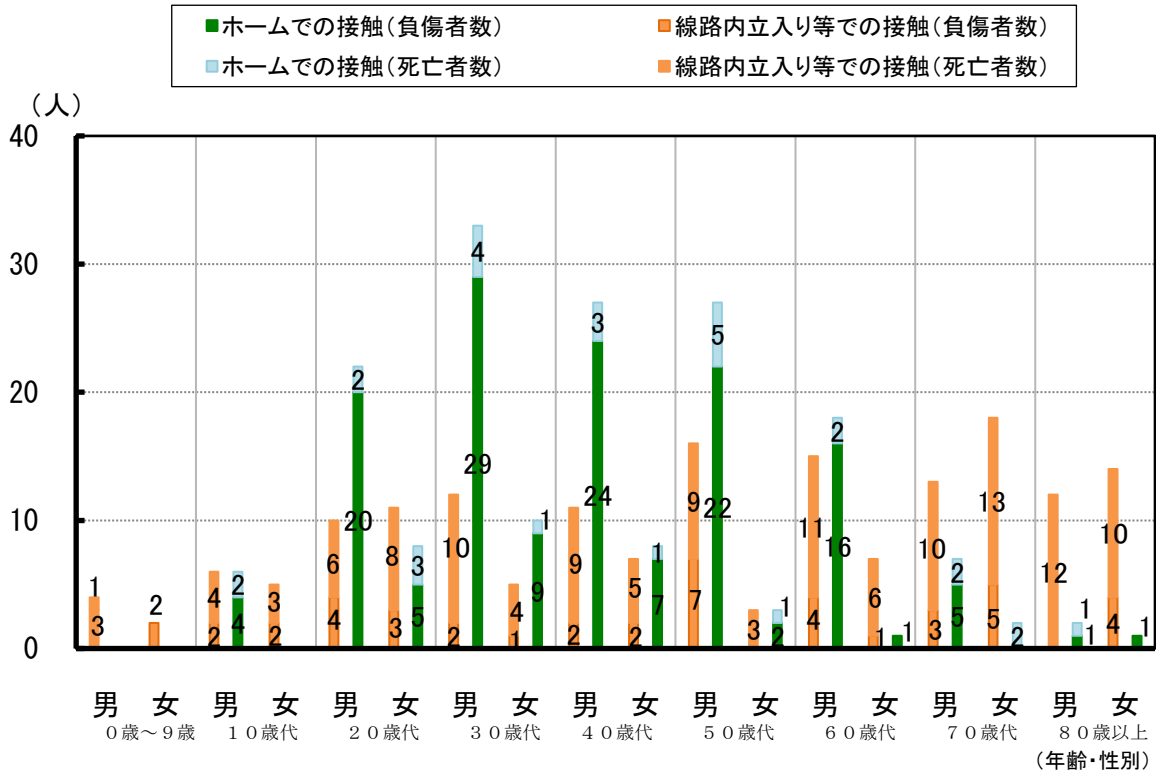


図16: 人身障害事故による死傷者数の年齢別人数(平成30年度)



※ 年齢の把握ができなかった場合は、除いています。

※ 高齢者(65歳以上)については、ホームでの接触による死傷者数は16人、うち死亡者数は6人、線路内立ち入り等での接触による死傷者数は66人、うち死亡者数は51人です。

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の件数は、下表のとおりです。

表2:事業者区分別の運転事故件数(平成30年度)

| 事業者区分 | | 事故種類 | | | | | | | 合計 |
|----------|-----------|------|------|------|------|------|------|----|-----|
| | | 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 | |
| JR(在来線) | | | 1 | | 101 | | 194 | 3 | 299 |
| JR(新幹線) | | | | | | | 2 | | 2 |
| 民鉄等 | | | 2 | | 120 | 2 | 168 | 3 | 295 |
| | 公営 | | | | | | 8 | | 8 |
| | 大手 | | | | 72 | | 125 | | 197 |
| | 中小 | | 1 | | 48 | 2 | 35 | 3 | 89 |
| | 新交通・モノレール | | 1 | | | | | | 1 |
| 路面電車 | | 4 | 6 | | 7 | 21 | 3 | 1 | 42 |
| 合計 | | 4 | 9 | 0 | 228 | 23 | 367 | 7 | 638 |
| 地域鉄道(再掲) | | 4 | 6 | | 49 | 20 | 16 | 2 | 97 |
| | 地域鉄道(鉄道) | | 1 | | 45 | 2 | 13 | 2 | 63 |
| | 地域鉄道(軌道) | 4 | 5 | | 4 | 18 | 3 | | 34 |

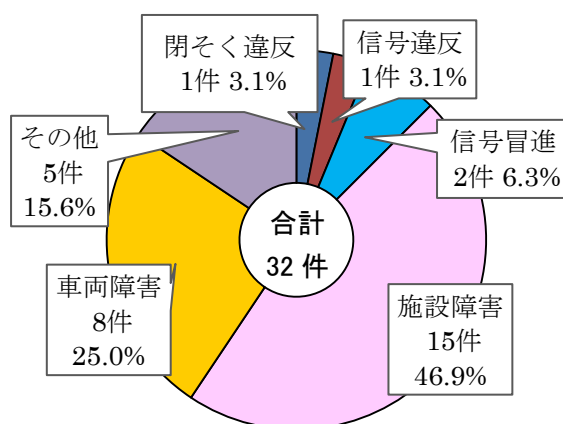
- ※1 「公営」は、東京都交通局(上野懸垂線、日暮里・舎人ライナー)を含み、東京都交通局(路面電車)及び札幌市交通局は路面電車を除く
- ※2 「大手」は、西武鉄道山口線を含む
- ※3 「中小」は、準大手鉄道事業者(新京成電鉄、北大阪急行電鉄、泉北高速鉄道、山陽電気鉄道)を含み、大阪市高速電気軌道は南港ポートタウン線を含む
- ※4 「地域鉄道」は、12ページの脚注6をご覧ください。

3 インシデントに関する事項

3.1 インシデントの発生状況

- 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、平成13年10月より鉄軌道事業者から国への報告が義務付けられています。
- 平成30年度に発生したインシデントは32件で、このうち3件(9.4%)が運輸安全委員会の調査対象¹⁰となりました。

図17: インシデントの発生件数(平成30年度)



| | | 閉そく違反 | 信号違反 | 信号冒進 | 本線逸走 | 工事違反 | 車両脱線 | 施設障害 | 車両障害 | 危険物漏えい | その他 | 合計 |
|------|-------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-----|------|
| 30年度 | | 1 | 1 | 2 | | | | 15 | 8 | | 5 | 32 |
| 参考 | 29年度 | | | 8 | | 1 | | 6 | 9 | | | 24 |
| | 5年平均 (26~30年度) | 0.4 | 0.2 | 3.2 | | 0.6 | 1.2 | 11.2 | 9.4 | | 8.2 | 34.4 |

- 閉そく違反** 閉そく(軌道事業においては、保安方式)の取扱いを完了しないうちに、当該閉そく区間(軌道事業においては、保安区間)を運転する目的で列車(軌道事業においては、本線路を運転する車両)が走行した事態をいう。
- 信号違反** 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をいう。
- 信号冒進** 列車(軌道事業においては、本線路を運転する車両)が停止信号を冒進し、当該列車(車両)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をいう。
- 本線逸走** 列車又は車両が本線を逸走した事態をいう。
- 工事違反** 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をいう。
- 車両脱線** 鉄道事業における車両が脱線した事態であって次に掲げるものをいう。
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、側線に特有の設備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** 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をいう。
- 車両障害** 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(軌道事業においては、本線路を運転する車両)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をいう。
- 危険物漏えい** 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をいう。
- その他** 前述に掲げる事態に準ずる事態をいう。

¹⁰ 運輸安全委員会では、鉄道重大インシデント(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

○輸送障害(列車の運休、旅客列車の30分以上の遅延等)¹¹の件数は、長期的に増加傾向ですが、平成30年度は5,713件(対前年度比222件減)でした。

○鉄道係員、車両又は鉄道施設等(部内原因)に起因する輸送障害は、1,419件(輸送障害に占める割合24.8%、対前年度比38件減)でした。このうち、鉄道係員に起因するものが288件(同5.0%、同6件減)、車両に起因するものが695件(同12.2%、同24件減)、施設に起因するものが436件(同7.6%、同8件減)でした。

○線路内立入り等(部外原因)による輸送障害は、2,614件(輸送障害に占める割合45.8%、対前年度比159件増)でした。このうち、自殺によるものが601件(同10.5%、同38件増)、動物によるものが704件(同12.3%、同88件増)でした。

○風水害、雪害、地震等の自然災害による輸送障害(災害原因)^{*}は、1,680件(輸送障害に占める割合29.4%、対前年度比342件減)でした。このうち、風水害によるものが954件(同16.7%、同26件増)、雪害によるものが133件(同2.3%、同313件減)、地震によるものが73件(同1.3%、同58件増)でした。

※ 自然災害による輸送障害(災害原因)は、従来より、1事業者の1つの事象(台風、地震等)における運休や遅延を1件と計上しています。例えば、平成30年7月豪雨で、ある事業者の複数の路線で多数の運休が数日間発生した場合でも1件と計上しています。

○なお、運転事故に伴う列車の運休、旅客列車の30分以上の遅延等については、運転事故との重複を避けるため、輸送障害として計上していません。

部内原因：鉄道係員、車両又は鉄道施設に起因するもの

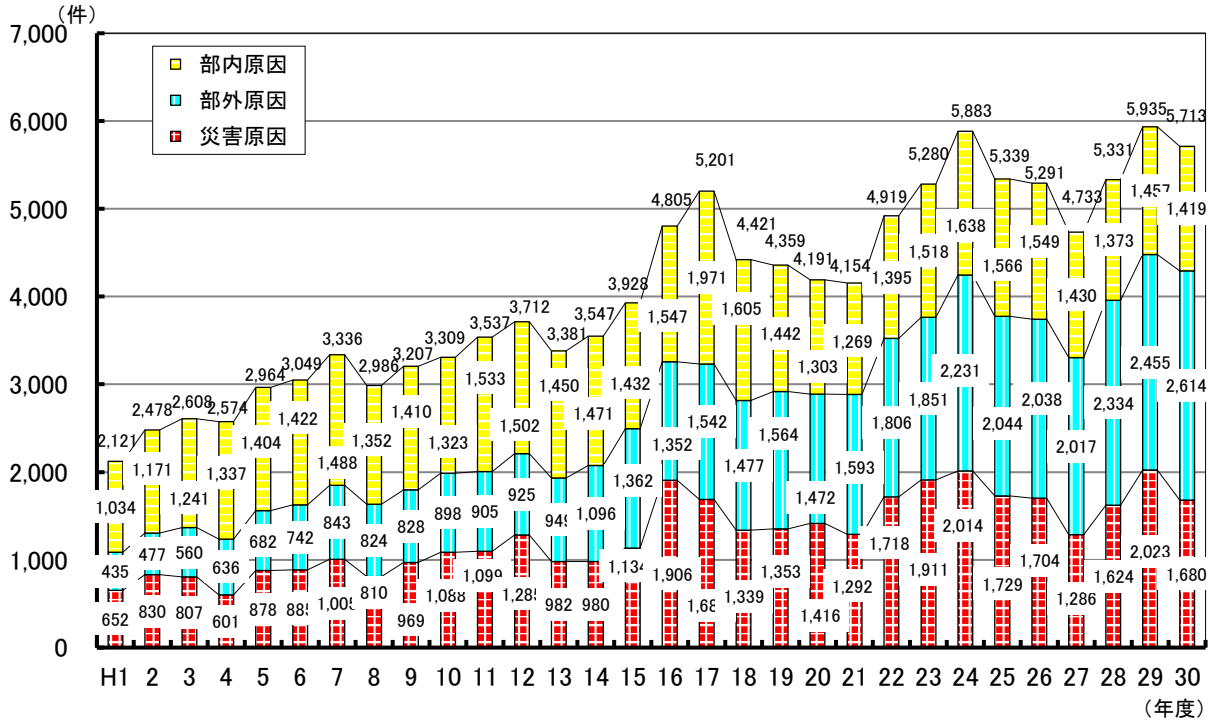
部外原因：線路内立入り、動物との衝突等に起因するもの等(部内原因及び自然災害以外のもの)

災害原因：風水害、雪害、地震等の自然災害に起因するもの

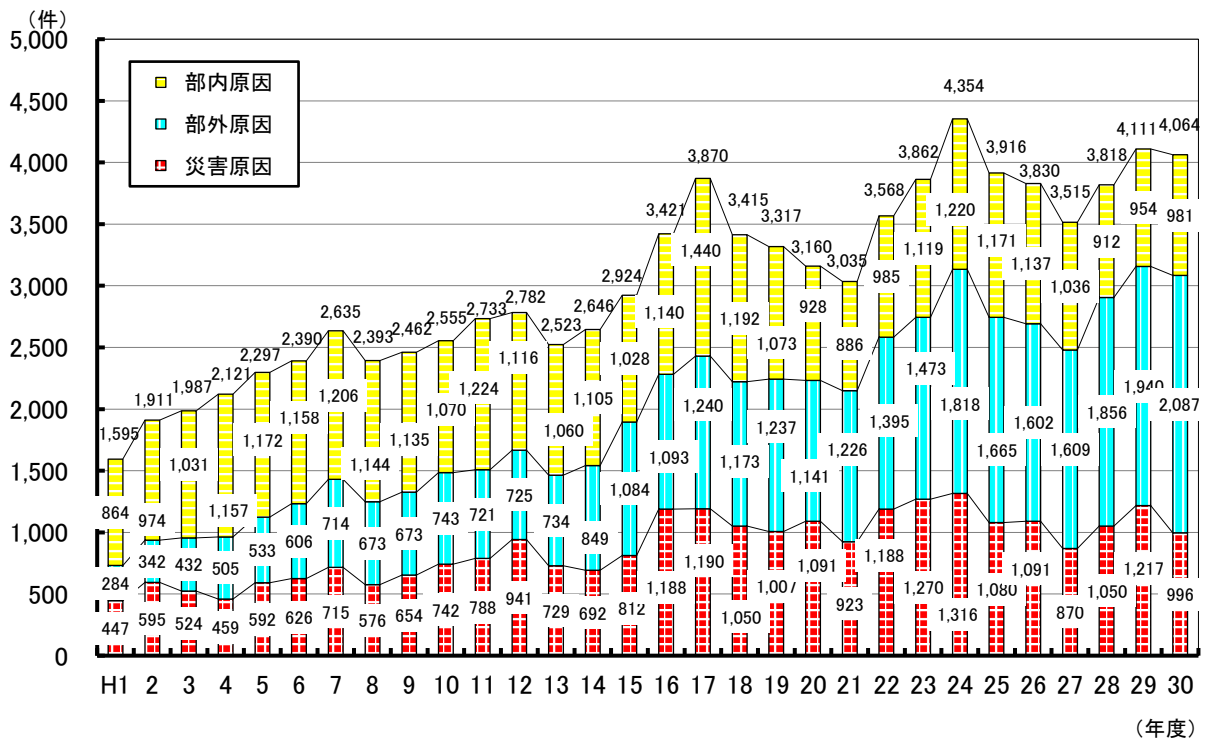
¹¹ 鉄道事業法第19条等に基づき、鉄軌道事業者が国へ届け出ます。

図18: 輸送障害件数の推移

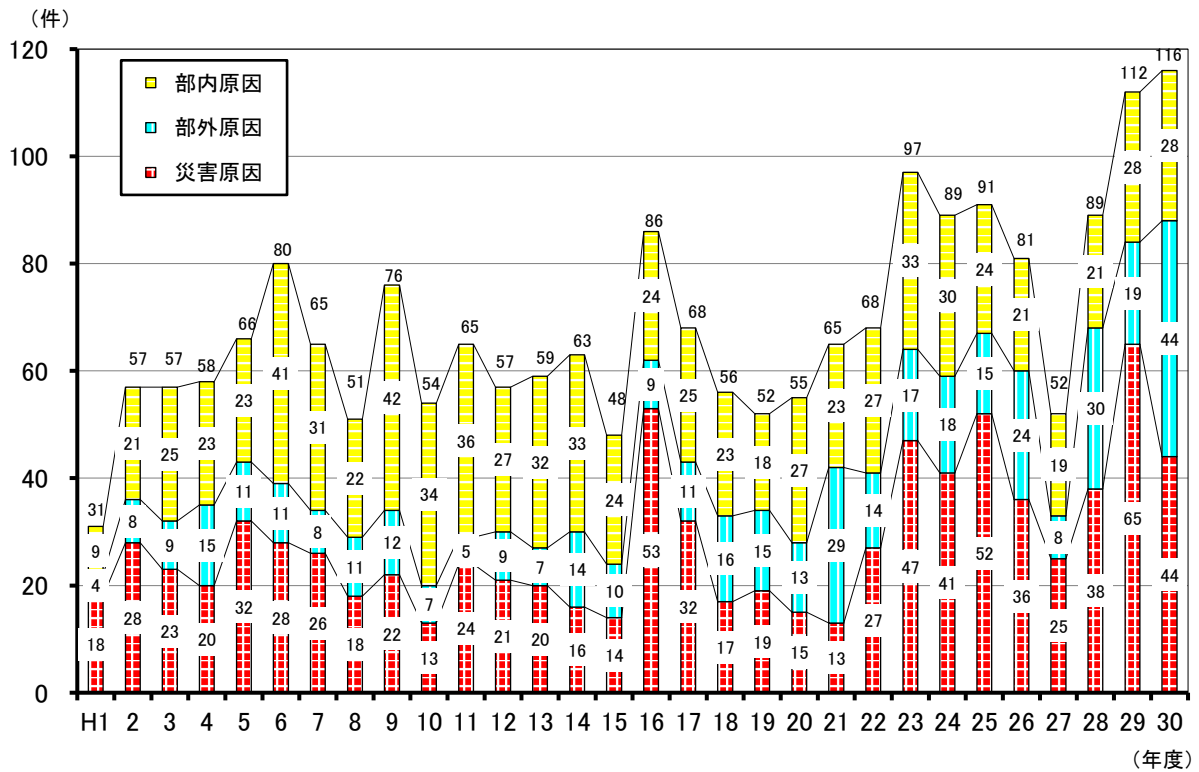
① JR(在来線+新幹線)と民鉄等(鉄道+軌道)の合計



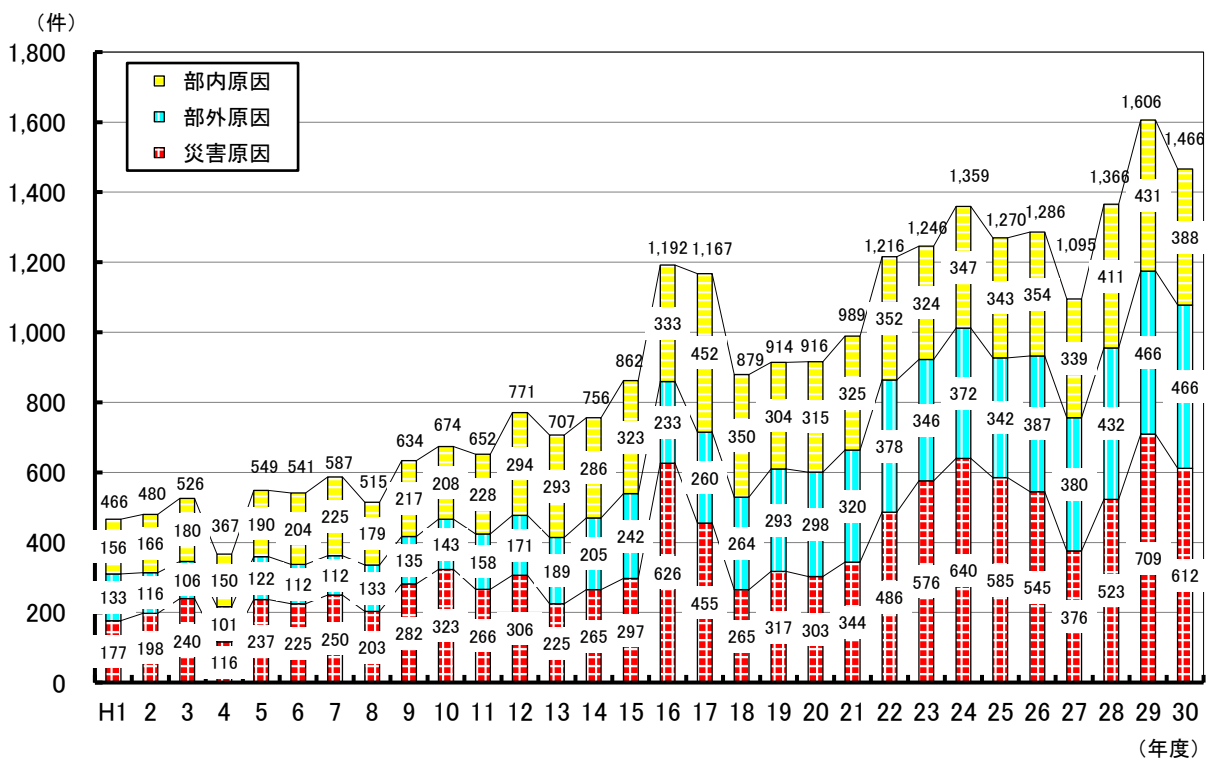
② JR(在来線)



③ JR(新幹線)

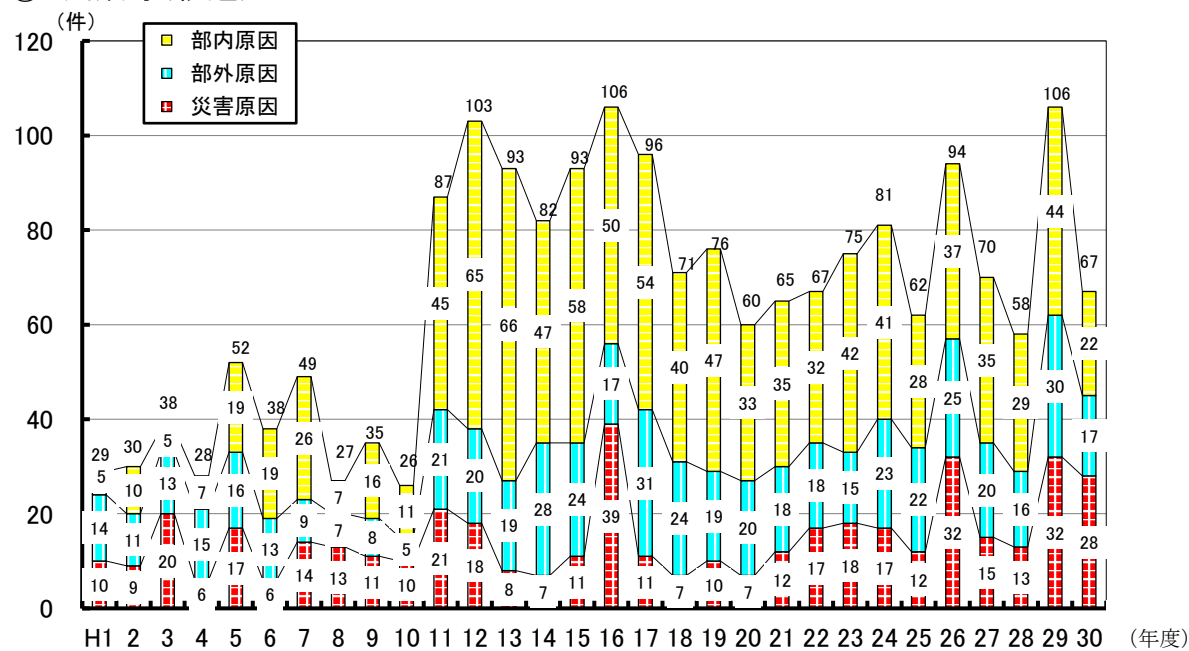


④ 民鉄等(鉄道)



※ 軌道事故等報告規則第6条の規定により鉄道事故等報告規則を準用する軌道を含む

⑤ 民鉄等(軌道)



4. 2 事業者区別の輸送障害件数

○平成30年度における事業者区別の輸送障害件数は、下表のとおりです。

表3：事業者区別の輸送障害件数(平成30年度)

| 事業者区分 | 原因 | 部内原因 | | | | 部外原因 | 災害原因 | 合計 |
|---------|-----------|------|-----|------|------|------|------|------|
| | | 鉄道係員 | 車両 | 鉄道施設 | 小計 | | | |
| JR(在来線) | | 235 | 494 | 252 | 981 | 2087 | 996 | 4064 |
| JR(新幹線) | | 2 | 20 | 6 | 28 | 44 | 44 | 116 |
| 民鉄等 | | 46 | 167 | 175 | 388 | 466 | 612 | 1466 |
| | 公営 | 1 | 2 | 14 | 17 | 10 | 10 | 37 |
| | 大手 | 8 | 31 | 44 | 83 | 305 | 92 | 480 |
| | 中小 | 33 | 121 | 107 | 261 | 145 | 493 | 899 |
| | 新交通・モノレール | 4 | 13 | 10 | 27 | 6 | 17 | 50 |
| 軌道 | | 5 | 14 | 3 | 22 | 17 | 28 | 67 |
| 合計 | | 288 | 695 | 436 | 1419 | 2614 | 1680 | 5713 |

- ※1 「公営」は、東京都交通局(上野懸垂線、日暮里舎人ライナー)を含み、東京都交通局及び札幌市交通局は路面電車を除く
- ※2 「大手」は、西武鉄道山口線を含む。
- ※3 「中小」は、準大手鉄道事業者(新京成電鉄、北大阪急行電鉄、泉北高速鉄道、山陽電気鉄道)を含み、大阪市高速電気軌道は南港ポートタウン線を含む。
- ※4 「軌道」は、軌道事故等報告規則第6条の規定により鉄道事故等報告規則を準用する軌道を除く。

5 輸送の安全に関わる行政指導等に関する事項

5.1 保安監査の実施状況

- 国土交通省では、鉄軌道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について、保安監査を実施しています。
- 平成30年度は、全国213鉄軌道事業者(平成31年3月末現在)のうち、保安監査を45の鉄軌道事業者に対して計61回実施し、その結果に基づいて15の鉄軌道事業者に対して文書による行政指導を計18件行い、改善を求めました。
- なお、JR 北海道に対しては、平成26年1月に発出した事業改善命令等の「JR北海道が講ずべき措置」について、命令事項の実行性を確保するため、その取組み状況等を確認するための常設の監査体制による保安監査を継続的に実施しています。

5.2 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、鉄道事業法第23条に基づき鉄軌道事業者に対して事業改善の命令を発しています。
- 平成30年度は、輸送の安全に関する事業改善の命令はありませんでした。

5.3 事故等の報告に基づく行政指導の実施状況

- 国土交通省は、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を行っています。
- 平成30年度は、1事業者に対して文書による行政指導を1件行い、改善を求めました。

表4：事故等の報告に基づく行政指導の実施状況(平成30年度)

| 事業者 | 文書発出日 | 行政指導の概要 | 改善の概要 |
|-------|----------|--|--|
| JR西日本 | H30.6.18 | <p>山陽新幹線「のぞみ176号」が博多・小倉間において人と衝突し、当該者が死亡するとともに、当該列車は、衝突の衝撃で先頭車両の連結器カバーが破損したまま、新下関駅まで運行するという事案が発生した。</p> <p>新幹線の運行に関しては、平成29年12月の東海道・山陽新幹線「のぞみ34号」における台車枠にき裂等が生じる重大インシデントの発生を踏まえ、「異音を感知した等の場合において、安全が確認できないときには迷わず列車を停める」という考え方の下に再発防止策を講じてきたところであるが、これらの対策の実効性があがっていないのではないかと懸念を抱かざるを得ない。</p> <p>については、6月14日に、今回の運転取扱いが適切であったのか、線路に人がどのように入ったのか等についてしっかり検証するよう指示したところであるが、それらの検証を可及的速やかに進めるとともに、実効性ある再発防止策を取りまとめるよう指導。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・「安全であることが確認できない場合は迷わず列車を停止させる」ことを継続して徹底。 ・ルールのみでなく、その背景について繰り返し教育を実施。 ・シミュレーター訓練項目に運転台で異音を感知した取扱い項目を追加。 ・列車到着時・列車発射時における駅係員の視線移動の映像を活用した教育の実施。 |

5.4 事故等の再発防止のための行政指導の実施状況

- 国土交通省は、事故等の再発防止を図るため、当該事故等が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30年度は、JR西日本山陽新幹線において発生した、線路内立ち入りによる公衆の列車への衝突・死亡による輸送障害の発生を受け、新幹線運行事業者に対して、防護設備等の緊急点検を実施し、再発防止を図るための行政指導を行いました。

表5：事故等の再発防止のための行政指導の実施状況(平成30年度)

| 行政指導の概要 | 発出日 |
|--|----------|
| <p>山陽新幹線「のぞみ176号」が博多・小倉間において人と衝突し、当該者が死亡するとともに、当該列車は、衝突の衝撃で先頭車両の連結器カバーが破損したまま、新下関駅まで運行するという事案が発生した。</p> <p>本事案においては、警察による実況見分によると、死亡した者は地上約16mの高架線路に防護設備を越えて進入した痕跡があったとのことである。</p> <p>今回の事案を受けて、改めて既存の新幹線の防護設備が構造的に問題ないか、また適切に管理されているかについて確認する必要があると考えている。</p> <p>については、新幹線の運行の安全確保に万全を期すため、防護設備について、「平野部等、山岳部以外の地域」「山岳部」「高架橋等に関わる防護設備・保守用設備」「山岳トンネル抗口、トンネル内非常通路出入口及び周辺地域に設置されている設備」「新幹線線路の状態」「新幹線沿線に設置されているその他設備」ごとの要点を踏まえた点検をするよう指導。</p> | H30.6.18 |

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地方踏切道改良計画又は国踏切道改良計画に従って踏切道の改良を実施していないと認めるときは、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。
- 平成30年度に発出された勧告はありませんでした¹²。

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」¹³を実施しています。
- 平成30年度は、38の鉄軌道事業者に対して、38回の運輸安全マネジメント評価を行いました。

¹² 踏切道の改良に向けた取組みについては、「7.2 踏切保安設備の整備状況」をご覧ください。

¹³ 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> をご覧ください。

6 輸送の安全に関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

- 鉄軌道事業においては、輸送の安全の確保に加え、サービス向上や輸送力増強等のため設備や車両の保守、更新、その他改良等を総合的に行う必要があります。
- 鉄道事業等報告規則に基づき提出される事業報告書等を参考に、各事業者が行っている安全関連設備投資及び修繕費を集計したところ、平成30年度の安全関連設備投資は鉄軌道事業者全体で約1兆2,239億円(対前年度約2,787億円(29.5%)増)であり、施設・車両の修繕費は約8,727億円(対前年度約19億円(0.2%)減)でした。
- 安全関連設備投資の内容は、老朽設備の取替え、保安・防災のための対策、安全性を向上させた車両の導入や改造などです。地震対策、落石等の防止対策、自動列車停止装置(ATS)等の設置、踏切道の保安対策、ホームの安全対策などが進められています。
- 施設・車両の修繕費とは、線路施設、電路施設、車両などの維持管理のための修繕費用になります。

表7:安全関連設備投資・修繕費の状況(平成30年度)

| 事業者区分 | 鉄道事業 設備投資 ① | 安全関連 設備投資 ② | 施設・車両 の修繕費 ③ | 鉄道事業 営業収入 ④ | 鉄道事業 固定資産 ① | (百万円) | |
|-----------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | | | | | | 安全投資 比率 ②/④ | 修繕費 比率 ②/⑤ |
| JR | 1,234,297 | 617,030 | 645,442 | 4,827,761 | 11,061,704 | 12.8% | 5.8% |
| 公営 | 111,938 | 69,672 | 37,009 | 423,394 | 4,148,601 | 16.5% | 0.9% |
| 大手民鉄 | 474,256 | 277,370 | 124,132 | 1,732,226 | 6,464,040 | 16.0% | 1.9% |
| 中小民鉄 | 328,593 | 238,577 | 51,339 | 503,828 | 3,291,675 | 47.4% | 1.6% |
| 新交通・モノレール | 31,505 | 15,973 | 11,746 | 84,843 | 311,374 | 18.8% | 3.8% |
| 路面電車 | 8,551 | 6,918 | 3,743 | 28,273 | 76,674 | 24.5% | 4.9% |
| 合計 | 2,187,387 | 1,223,908 | 872,761 | 7,596,274 | 25,344,207 | 16.1% | 3.4% |

注1: 「施設・車両の修繕費」は、線路保存費・電路保存費・車両保存費のうちの修繕費の和である。

注2: 安全関連設備投資は、事業者によって集計方法が一部異なる。

注3: 「中小民鉄」と「路面電車」の両者に該当する事業者の一部について、「鉄道事業設備投資」等が両者に区分されていないため、それらを「中小」と「路面電車」とに重複して計上しているが、「合計」はこの重複分を除いている。

注4: 「公営」は、東京都交通局(上野懸垂線、日暮里・舎人ライナー)を含み、東京都交通局及び札幌市交通局は路面電車を除く

注5: 「大手民鉄」は、西武鉄道山口線を含む

注6: 「新交通・モノレール」は、札幌市交通局、東京都交通局、西武鉄道、大阪市高速電気軌道を除く

<鉄道事業者の設備投資の仕訳(分類)について>

一般に鉄軌道における設備投資は、輸送の安全確保のほか、サービスの向上、輸送力増強、業務の効率化など複数の目的を持って行われます。(例えば、踏切道の立体交差化は、踏切障害事故を減少させる安全性向上という目的に加え、列車の定時性を高める安定輸送対策や、スピードアップによるサービス水準や輸送力の向上といった目的も併せ持って実施されています。)

このため、ある設備投資から安全に関係している分を切り出して集計することは現実的ではありません。

したがって、上記のデータは事業者毎に仕訳が異なる部分があり、また、安全関連設備投資には輸送の安全の確保と同時に他の目的を達成するために行われたものも含まれている場合があります。

7 輸送の安全に関わる施設等に関する事項

7.1 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、下表のとおりです。

表6：自動列車停止装置等の整備状況(平成31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) | 16,951.8 | 16,683.3 | 268.5 | 100% |
| JR(新幹線) | 2,997.1 | 0.0 | 2,997.1 | 100% |
| 民鉄等※2 | 7,488.9 | 6,196.0 | 1,292.9 | 100% |
| 公営 | 430.6 | 18.3 | 412.3 | 100% |
| 大手 | 2,790.0 | 2,353.4 | 436.6 | 100% |
| 中小 | 4,073.1 | 3,813.6 | 259.5 | 100% |
| 新交通・モノレール | 195.2 | 10.7 | 184.5 | 100% |
| 路面電車 | — | — | — | — |
| 合 計 | 27,437.8 | 22,879.3 | 4,558.5 | 100% |

※1 この表中の数値は、次の装置の整備状況を示す。

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 路面電車を除く。

※3 「中小」は、準大手鉄道事業者(新京成電鉄、北大阪急行電鉄、泉北高速鉄道、山陽電気鉄道)を含み、大阪市高速電気軌道は南港ポートタウン線を含む。

※4 鋼索鉄道、路面電車、無軌条電車及び貨物鉄道を除く。

※5 東京都交通局上野懸垂線、スカイレールサービス及び名古屋ガイドウェイバスを除く。

※ 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付けていない線区を除く。

※7 第2種鉄道事業者を除く。

7.2 踏切保安設備の整備状況

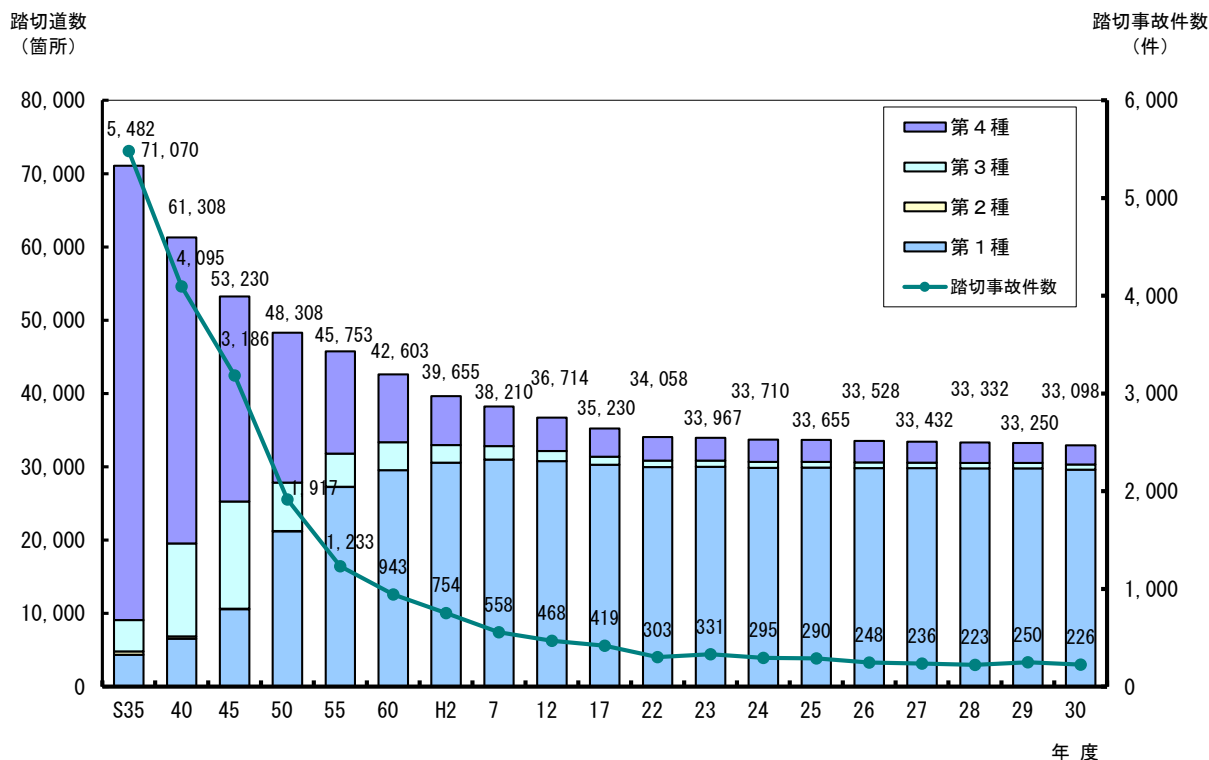
(1) 踏切道数の推移

○平成30年度に発生した踏切事故は2.1(3)及び2.3(1)に記述したとおりで、運転事故全体の35.7%を、また、踏切事故による死亡者は運転事故による死亡者の35.3%をそれぞれ占めており、踏切事故の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。

○踏切事故件数は、立体交差化や統廃合による踏切道数の減少や第1種踏切道への改良等の踏切保安設備の整備等により、年々減少しています。

○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、現在では踏切道の約90%が第1種踏切道となっています。また、踏切遮断機等の設備のない第3種踏切道及び第4種踏切道は、年々減少していますが、平成30年度末においてそれぞれ698箇所及び2,652箇所残っており、2.3(2)に記述したとおり踏切事故が同年度中にそれぞれ5件(踏切事故全228件中2.2%)及び34件(同14.9%)発生しています。

図19：踏切道数と踏切事故件数の推移



※ 横軸については、昭和35年度～平成22年度は5年間隔、それ以降は1年間隔としています。

表7：踏切種別別の踏切道数の推移

(箇所)

| 年 度 | 第 1 種 | 第 3 種 | 第 4 種 | 合 計 |
|----------|--------------|----------|------------|--------|
| 平成 26 年度 | 29,836 (89%) | 775 (2%) | 2,917 (9%) | 33,528 |
| 平成 27 年度 | 29,811 (89%) | 757 (2%) | 2,864 (9%) | 33,432 |
| 平成 28 年度 | 29,800 (89%) | 737 (2%) | 2,795 (9%) | 33,332 |
| 平成 29 年度 | 29,801 (90%) | 723 (2%) | 2,726 (8%) | 33,250 |
| 平成 30 年度 | 29,748 (90%) | 698 (2%) | 2,652 (8%) | 33,098 |

注1:()内は構成比を示す。四捨五入しているため、その和が100%となっていない年度があります。

注2:兼掌踏切(複数の事業者の鉄道線路をまたぐ踏切道)は1箇所として計上しています。

注3:上記踏切道数は、各年度末のものです。

(2) 踏切保安設備の整備等による安全対策の実績

○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

(箇所)

| 年 度 | 立 体 交 差 化 | 構 造 改 良 | 遮断機・警報機 |
|----------|-----------|---------|---------|
| 平成 26 年度 | 26 | 203 | 35 |
| 平成 27 年度 | 40 | 230 | 40 |
| 平成 28 年度 | 25 | 245 | 47 |
| 平成 29 年度 | 14 | 211 | 23 |
| 平成 30 年度 | 11 | 238 | 39 |

「立体交差化」：連続立体交差化又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

「遮断機・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

(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設置踏切道数は、下表のとおりです。

表9：事業者区分別・踏切種別別の踏切道数(平成31年3月末現在)

(箇所)

| 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) | 18,336 | 450 | 1,396 | 20,182 | 15,200 |
| 民鉄等※1 | 11,021 | 227 | 1,220 | 12,468 | 7,719 |
| 公営 | — | — | — | — | — |
| 大手 | 5,291 | 27 | 2 | 5,320 | 4,995 |
| 中小 | 5,730 | 200 | 1,218 | 7,148 | 2,724 |
| 新交通・モノレール | — | — | — | — | — |
| 路面電車 | 391 | 21 | 36 | 448 | 118 |

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を支障した場合、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 路面電車を除く。

※2 「公営」は、該当なし。

※3 「中小」は、準大手鉄道事業者(新京成電鉄、山陽電気鉄道)を含む。

【参考】

「第10次交通安全基本計画」及び「踏切道改良促進法」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、踏切遮断機や踏切警報機等の踏切保安設備の整備等を推進し、踏切事故の防止に努めています。

図20：踏切道の除却・改良のイメージ

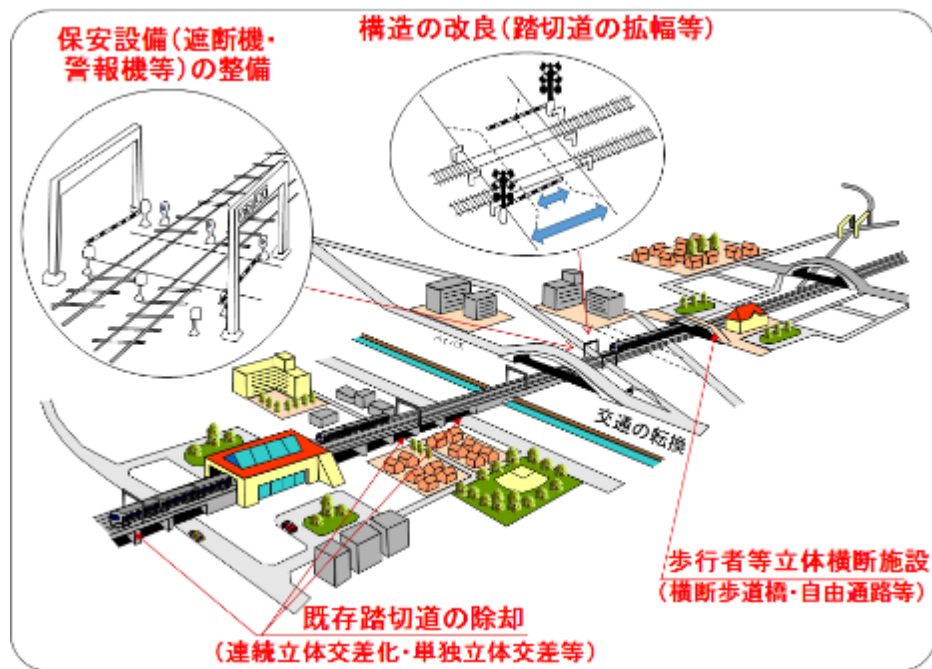


図21：踏切遮断機・警報機の整備

