

鉄軌道輸送の安全に関する情報 (令和2年度)

令和3年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.....	5
2 運転事故に関する事項.....	15
2.1 鉄軌道における運転事故の発生状況等.....	15
2.2 列車事故の発生状況.....	21
2.3 踏切事故の発生状況.....	23
2.4 人身障害事故の発生状況.....	26
3 インシデントに関する事項.....	32
3.1 インシデントの発生状況.....	32
4 輸送障害に関する事項.....	33
4.1 輸送障害の発生状況.....	33
5 鉄道に係る電気事故に関する事項.....	38
6 鉄道に係る災害に関する事項.....	39
7 輸送の安全に関わる行政指導等に関する事項.....	41
7.1 保安監査の実施状況.....	41
7.2 行政処分等の実施状況.....	41
7.3 踏切道改良勧告の発出状況.....	42
7.4 運輸安全マネジメント評価の実施状況.....	42
8 輸送の安全に関わる設備投資等に関する事項.....	43
8.1 安全関連設備投資・修繕費の状況.....	43
9 輸送の安全に関わる施設等に関する事項.....	45
9.1 自動列車停止装置等の整備状況.....	45
9.2 踏切保安設備の整備状況.....	46

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、令和2年度の安全情報がまとまりましたので、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	踏切障害に伴う列車事故及び踏切障害事故
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(軌道事業においては、本線路を運転する車両が他の車両と衝突し、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5百万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>(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>
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>(鉄道事故等報告規則第3条第3項に規定する「輸送障害」及び軌道事故等報告規則第1条第2項に規定する「輸送障害」)</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>(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>
電 気 事 故	感電死傷事故、電気火災事故、感電外死傷事故及び供給支障事故
感 電 死 傷 事 故	<p>感電により人の死傷を生じた事故</p> <p>(鉄道事故等報告規則第3条第4項第1号に規定する「感電死傷事故」及び軌道事故等報告規則第1条第3項第1号に規定する「感電死傷事故」)</p>
電 気 火 災 事 故	<p>漏電、短絡、せん絡その他の電氣的要因により建造物、車両その他の工作物、山林等に火災が生じた事故</p> <p>(鉄道事故等報告規則第3条第4項第2号に規定する「電気火災事故」及び軌道事故等報告規則第1条第3項第2号に規定する「電気火災事故」)</p>
感 電 外 死 傷 事 故	<p>電気施設の欠陥、損傷、破壊等又は電気施設を操作することにより人の死傷を生じた事故(感電死傷事故を除く。)</p> <p>(鉄道事故等報告規則第3条第4項第3号に規定する「感電外死傷事故」及び軌道事故等報告規則第1条第3項第3号に規定する「感電外死傷事故」)</p>

供給支障事故	<p>受電電圧三千ボルト以上の電気施設の故障、損傷、破壊等により電気事業者に供給支障を生じさせた事故</p> <p>〔 鉄道事故等報告規則第3条第4項第4号に規定する「供給支障事故」及び 軌道事故等報告規則第1条第3項第4号に規定する「供給支障事故」 〕</p>
災害	<p>暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他大規模な事故により鉄道施設又は車両に生じた被害</p> <p>〔 鉄道事故等報告規則第3条第5項に規定する「災害」及び軌道事故等報告規則第1条第4項に規定する「災害」 〕</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>〔 鉄道事業等監査規則第4条に規定する事項について行う監査 〕</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、「踏切道を通過す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、踏切道を通過す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、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、国民生活に欠かすことのできない交通手段です。この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があります。

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「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。

ア. 交通安全基本計画における数値目標

①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年から令和2年まで15年連続して乗客の死者数がゼロとなり、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。

②踏切事故件数の約1割削減(令和2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令和2年度においても鉄軌道における運転事故の約3～4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7年までに令和2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)、「第11次交通安全基本計画」(令和3年度～令和7年度の5箇年計画)
<https://www8.cao.go.jp/koutu/taisaku/index-w.html> をご覧ください。

イ. 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：令和2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 令和2年度の「国土交通省交通安全業務計画」については、
<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/koutu/content/001359060.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

ア. 令和2年度における主な取組み

①踏切道改良促進法等の改正

令和3年3月に改正した踏切道改良促進法では、踏切道の更なる改良の促進のため、改良すべき踏切道の指定について、従来の五箇年の期限を廃止し、国の五箇年計画と連動しつつ、機動的に指定できるようにしました。また、市町村による指定の申出を可能としたほか、周辺迂回路の整備や滞留スペースの確保を改良の方法に位置付けました。さらに、災害時における踏切道の適確な管理のため、国土交通大臣が指定した踏切道では、道路管理者と鉄道事業者が対処要領(災害時に踏切を優先開放するまでの手順等)の作成等の「管理」の方法を定めなければならないこととしました。

②鉄道用地外からの災害リスクへの対応

鉄道用地外の隣接する斜面からの土砂流入などの課題等の整理・検討を行うために国土交通省では「鉄道用地外からの災害対応検討会」を設置し、検討を進めてきました。当検討会が令和2年12月に取りまとめた提言を踏まえ、鉄道事業者が、国土交通大臣の許可を受け、鉄道施設に障害を及ぼすおそれのある植物の伐採等や、災害復旧のための他人の土地の一時使用を行うことができるよう、令和3年3月に鉄道事業法の改正を行いました。

③新技術等を活用した駅ホームにおける視覚障害者の安全対策等

ホームドアが整備されていない駅における視覚障害者の安全対策のため、視覚障害者・支援団体や学識経験者の方々等を委員とする「新技術等を活用した駅ホームにおける視覚障害者の安全対策検討会」を令和2年10月に設置しました。この検討会では、視覚障害者の方がホームから転落された原因を調査するとともに、AIカメラで白杖を検知し駅係員等による介助を行うなど新技術を活用した対策の検討、加えて、歩行訓練士によるホーム上の歩行訓練など視覚障害者の方々にも参加頂く取組み、鉄道利用者の協力等について、幅広い議論を行い、令和3年7月に中間報告を公表しました。³

④JR北海道に対する保安監査

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

³ 中間報告全文については、https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_fr7_000032.html をご覧ください。

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を、保安監査等を通じて確認しました。

イ. 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令和元年度末までに1,138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。

ウ. ホームの安全対策

視覚障害者等をはじめとしたすべての駅利用者の安全性向上を図ることを目的に、ホームからの転落等を防止するホームドアの整備を促進しており、「交通政策基本計画」(平成27年2月)において定められた、令和2年度までに約800駅に整備するという目標に対して、令和元年度末時点で858駅に整備されています。令和3年度以降については、進捗をきめ細やかにフォローするため、番線単位の数値目標とし、具体的には、令和2年12月に改正された「移動等の円滑化の促進に関する基本方針」において、駅やホームの構造・利用実態、駅周辺エリアの状況などを勘案し、優先度が高いホームでの整備を加速化することを目指し、令和7年度までに、駅全体で3,000番線、うち平均利用者数が10万人/日以上 of 駅で800番線を整備するとの目標を設定しました。

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過程等で蓄積した知見・ノウハウを「新型ホームドア導入検討の手引き」としてとりまとめ、鉄道事業者に周知を図るなど、普及に向けた取組みを進めています。

また、ア. で述べたとおり、ホームドアが整備されていない駅における視覚障害者の安全対策のため、視覚障害者・支援団体や学識経験者の方々等を委員とする「新技術等を活用した駅ホームにおける視覚障害者の安全対策検討会」を令和2年10月に設置し、AIカメラで白杖を検知し駅係員等による介助を行うなど新技術を活用した対策の検討に加えて、歩行訓練士によるホーム上の歩行訓練など視覚障害者の方々にも参加頂く取組み等について、幅広い議論を行い、令和3年7月に中間報告を公表しました。⁴

中間報告の中では、視覚障害者が転落された原因等を分析した上で、AIカメラ等の新技術を活用して駅係員等が円滑に視覚障害者の方々の介助等を行う転落防止対策の導入、視覚障害者が鉄道事業者や歩行訓練士等の協力のもとに実際のホームや車両を用いた歩行訓練の実施、鉄道利用者が点状ブロック上に立ち止まったり荷物を置く等により歩行動線を遮らないことなどを啓発するための車内モニターや駅ポスター等の製作、専門的な知見を有する方々の協力を得ながら、本検討会の活用を含めた転落案件の調査体制の整備などをとりまとめています。

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

⁴ 中間報告全文については https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_fr7_000032.html 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。

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。

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



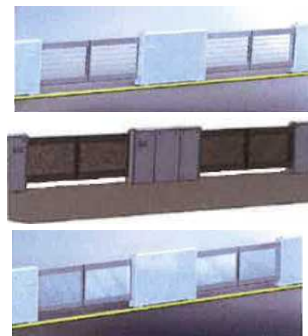
昇降ロープ式ホーム柵



昇降ロープ式ホームドア



昇降バー式ホーム柵



パイプタイプ

パンチング
メタルタイプ

ガラスタイプ

軽量可動式ホーム柵



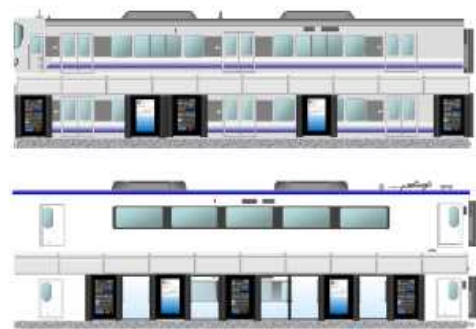
スマートホームドア®



軽量型ホームドア



大開口ホーム柵



乗降位置可変型
フルスクリーンホームドア

エ. 地震への対策

①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」を同年同月に設置しました。

この協議会の場も活用しつつ、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といった対策を進めてきており、令和2年度においては、脱線・逸脱防止装置の整備の進捗状況についてとりまとめ、公表しました。

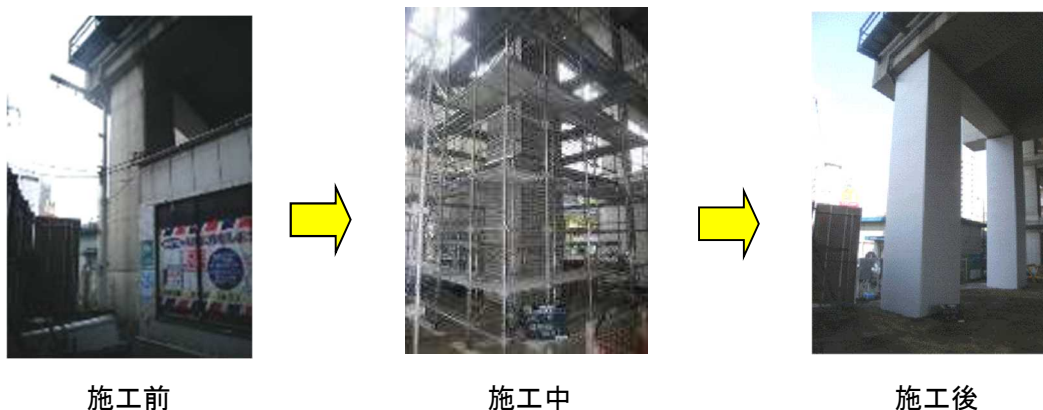
今後も、特に脱線・逸脱防止装置の整備について、引き続き着実な実施を推進していきます。

②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、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。

令和2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21.71億円(補正予算含む)を計上しました。なお、令和2年度末における首都直下地震又は南海トラフ地震で震度6強以上が想定される地域等に存在する主要鉄道路線の耐震化率は98%となっております。

図3：高架橋等の耐震対策例



オ. 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。

令和2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8.95億円(補正予算含む)を計上しました。

図4: 老朽化が進んでいる施設の例



橋りょう



トンネル

カ. 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」(令和2年度予算額204.3億円、令和元年度補正予算額49.2億円)等の一部を活用し、軌道改良等輸送の安全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(46事業者)を合わせて地域鉄道事業者(95事業者)と呼んでいます。(令和3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。

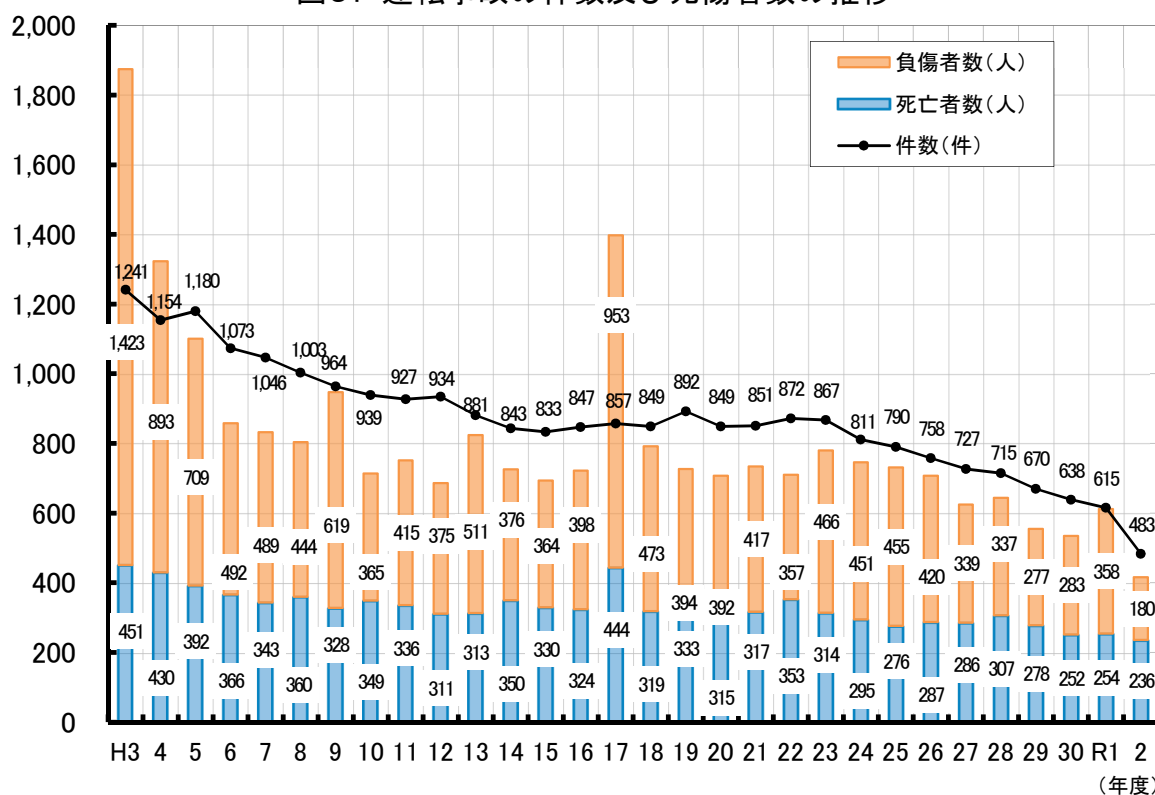
2 運転事故に関する事項

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29年度から600件台で推移していましたが、令和2年度は483件(対前年度比132件減)でした。
- ・令和2年度に発生した運転事故による死傷者数⁸ は、416人(対前年度比196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。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、令和2年度に発生した運転事故による死亡者数⁶ は、236人(対前年度比18人減)でした。

図5： 運転事故の件数及び死傷者数の推移



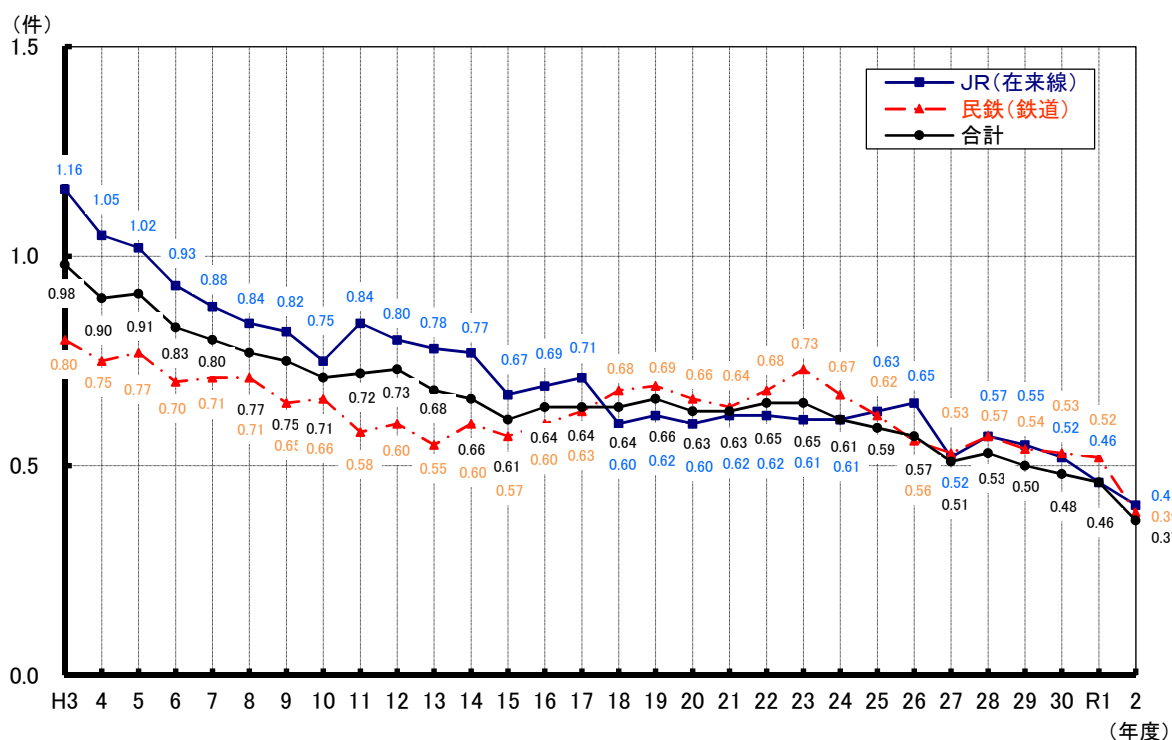
⁷ 踏切障害事故、道路障害事故及び人身障害事故にあつては、自殺によるものは、運転事故として扱わないこととしています(自殺と断定できないものについては、運転事故としています)。

⁸ 自殺の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、同様に死傷者数には含めないこととしています。

(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、令和2年度は0.37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

- ・令和2年度に発生した運転事故の件数は、(1)に記述したとおり483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283件(運転事故に占める割合58.6%、対前年度比68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165件(同34.2%、同43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25件(同5.2%、同13件減)、列車事故は9件(同1.9%、同6件減)、物損事故は1件(同0.2%、同2件減)でした。
- ・令和2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3件減)であり、人身障害事故が3件、踏切障害事故が1件(視覚障害者が3件、下肢障害者が1件関わる事故)でした。
- ・新幹線に関わる運転事故はありませんでした。
- ・令和2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416人であり、その内訳は、人身障害事故によるものが285人(運転事故に占める割合68.5%、対前年度比84人減)、踏切障害事故によるものが117人(同28.1%、同18人減)、道路障害事故によるものが8人(同1.9%、同9人減)、列車事故によるものが6人(同1.4%、同85人減)でした。
- ・なお、令和2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236人であり、その内訳は、人身障害事故によるものが161人(運転事故に占める割合68.2%、対前年度比8人減)、踏切障害事故によるものが74人(同31.4%、同8人減)、道路障害事故によるものが1人(同0.4%、同増減無し)、列車事故によるものが0人(同0%、同2人減)でした。

表2：運転事故の件数及び死傷者数(令和2年度)

	件 数 (対前年度)	死傷者数 ^{※3} (対前年度)	
		うち死亡者数 (対前年度)	
列車事故	9件 (△6件)	6人 (△85人)	0人 (△2人)
うち列車衝突事故	3件 (+1件)	4人 (△2人)	0人 (±0人)
うち列車脱線事故	6件 (△7件)	2人 (△83人)	0人 (△2人)
うち列車火災事故	0件 (±0件)	0人 (±0人)	0人 (±0人)
踏切事故 ^{※1}	165件 (△46件)	117人 (△99人)	74人 (△10人)
うち踏切障害に伴う ^{※2} 列車事故	0件 (△3件)	0人 (△81人)	0人 (△2人)
うち踏切障害事故	165件 (△43件)	117人 (△18人)	74人 (△8人)
道路障害事故	25件 (△13件)	8人 (△9人)	1人 (±0人)
人身障害事故	283件 (△68件)	285人 (△84人)	161人 (△8人)
うち線路内立入り等による 列車との接触	181件 (+1件)	183人 (+1人)	143人 (+9人)
うちホームでの 列車との接触	98件 (△62件)	98人 (△62人)	17人 (△17人)
物損事故	1件 (△2件)		
合 計	483件 (△132件)	416人 (△196人)	236人 (△18人)

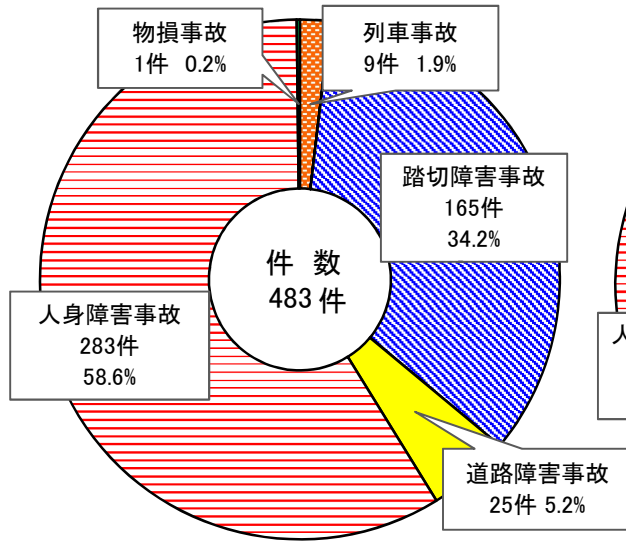
※1 「踏切事故」とは、踏切障害に伴う列車事故及び踏切障害事故をいいます。

※2 「踏切障害に伴う列車事故」の件数等は、踏切事故の内数であり、列車事故にも重複して計上されています。合計の件数等は、この重複を除いたものです。

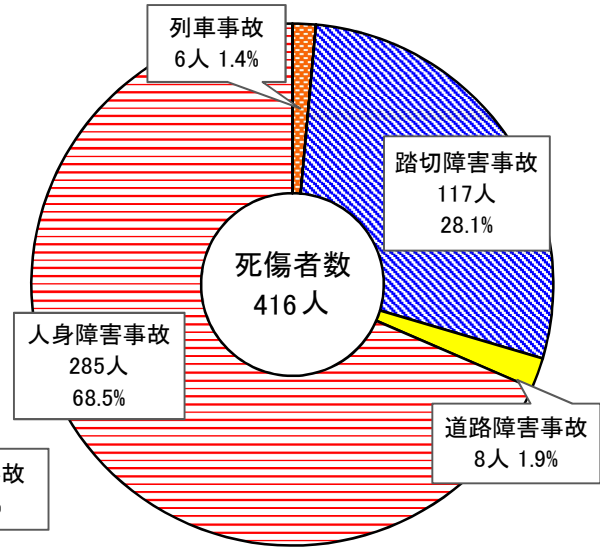
※3 踏切障害事故、道路障害事故及び人身障害事故にあつては、自殺によるものは、運転事故として扱わないこととしています(自殺と断定できないものについては、運転事故としています)。また、列車事故にあつては、自殺によるものも運転事故として扱いますが、死傷者数には自殺によるものは含めないこととしています。なお、自殺の行為に直接的に巻き込まれたことにより第三者が死傷した場合についても、同様に死傷者数には含めないこととしています。

図7： 運転事故の種類別の件数及び死傷者数(令和2年度)

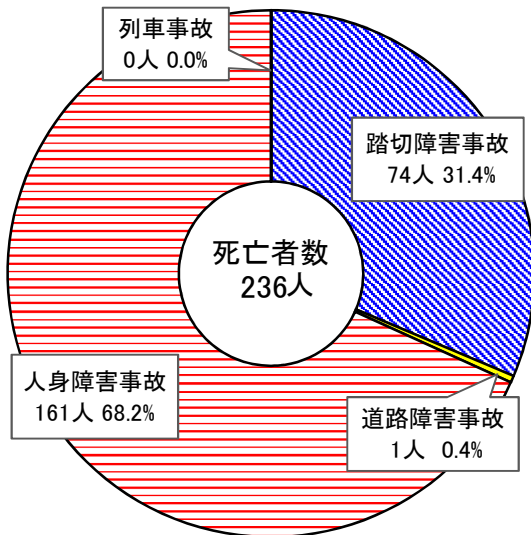
① 件数



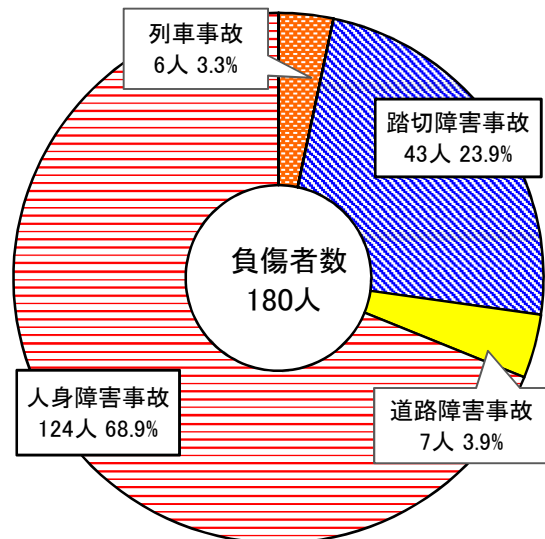
② 死傷者数



③ 死亡者数



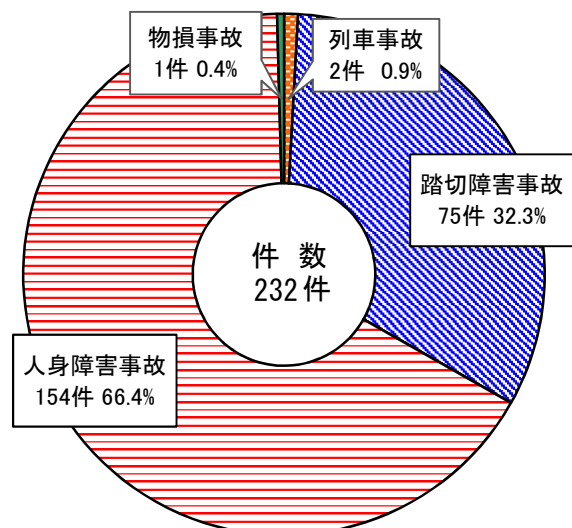
④ 負傷者数



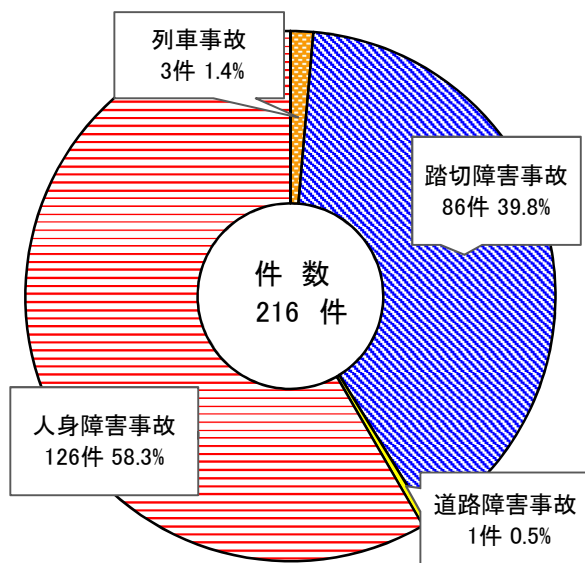
⑤ JR(新幹線)の件数

(※運転事故はありませんでした)

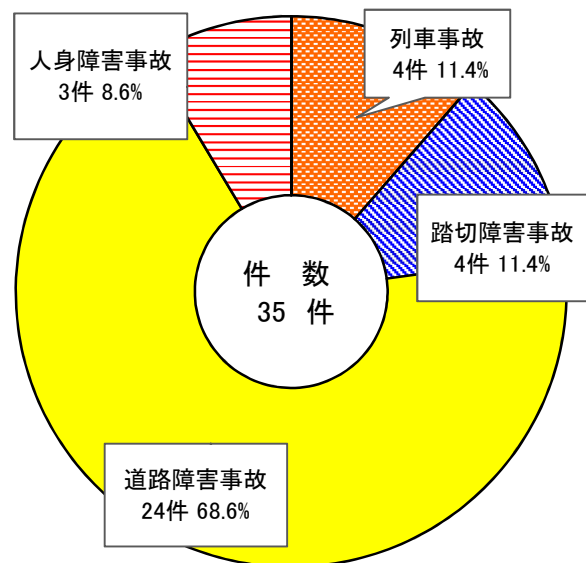
⑥ JR(在来線)の件数



⑦ 民鉄等(軌道以外)の件数



⑧ 民鉄等(軌道)の件数



(4) 令和2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
・令和2年度は、5人以上の死傷者又は乗客、乗務員に死亡者が発生する事故はありませんでした。

2. 2 列車事故の発生状況

- ・令和2年度に発生した列車事故の件数は、運転事故全体の1.9%に当たる9件(対前年度比6件減)であり、その内訳は列車衝突事故が3件(列車事故に占める割合33.3%、対前年度比1件増)、列車脱線事故が6件(同66.7%、同7件減)、列車火災事故が0件(同0%、同増減無し)でした。
- ・令和2年度に発生した列車事故による死傷者数は6人(運転事故に占める割合1.4%、対前年度比85人減)であり、その内訳は列車衝突事故によるものが4人(列車事故に占める割合66.7%、対前年度比2人減)、列車脱線事故によるものが2人(同33.3%、同83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、令和2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2人減)でした。

図8： 列車事故の件数及び死傷者数の推移

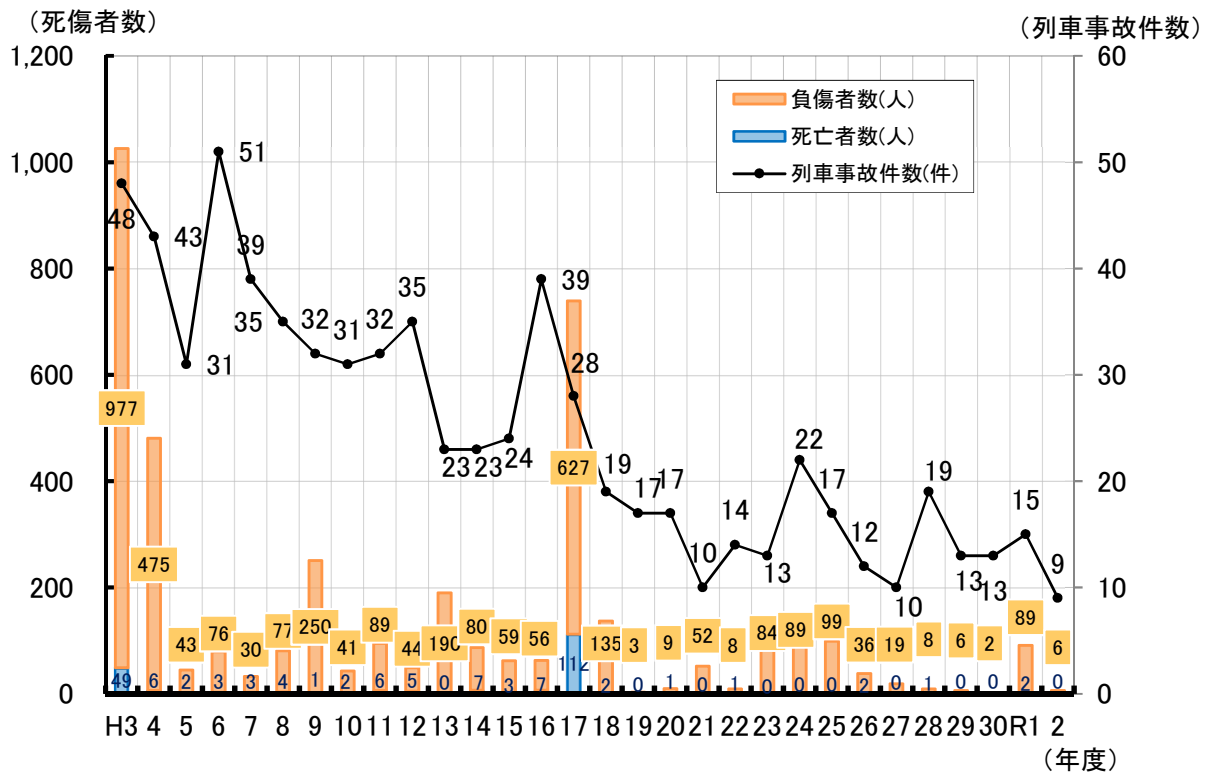
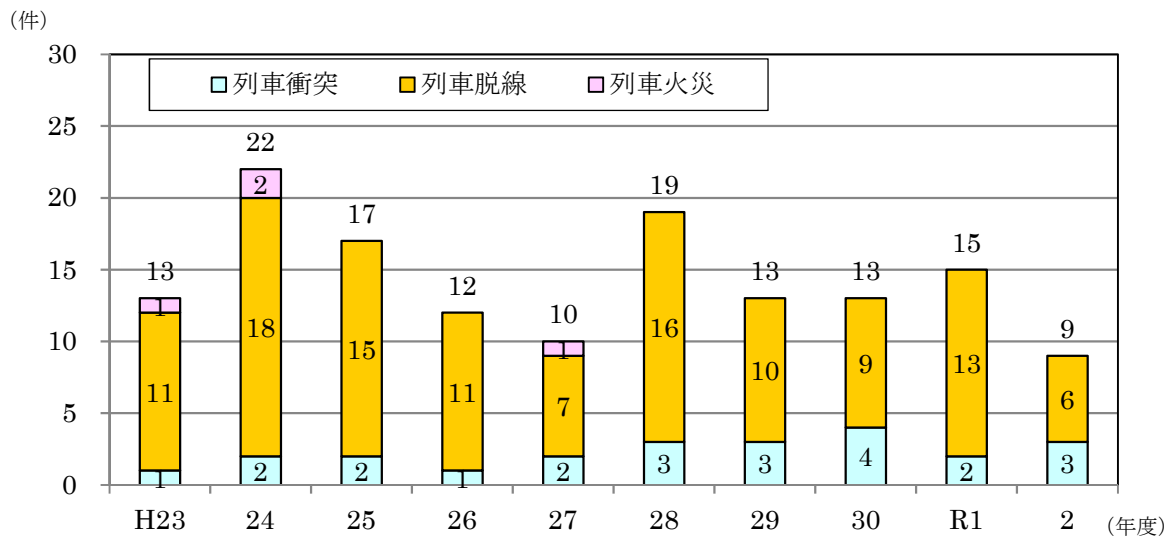


図9：列車事故の件数の内訳(過去10年間)



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

- ・令和2年度に発生した踏切事故の件数は、運転事故全体の34.2%に当たる165件（対前年度比46件減）でした。
- ・令和2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0.6%、対前年度比増減無し）でした。なお、その1件は、第1種踏切道における下肢障害者が関わる事故でした。
- ・令和2年度に発生した踏切事故による死傷者数は117人（運転事故に占める割合28.1%、対前年度比99人減）であり、うち死亡者数は74人（同31.4%、同10人減）でした。

図10：踏切事故の件数及び死傷者数の推移

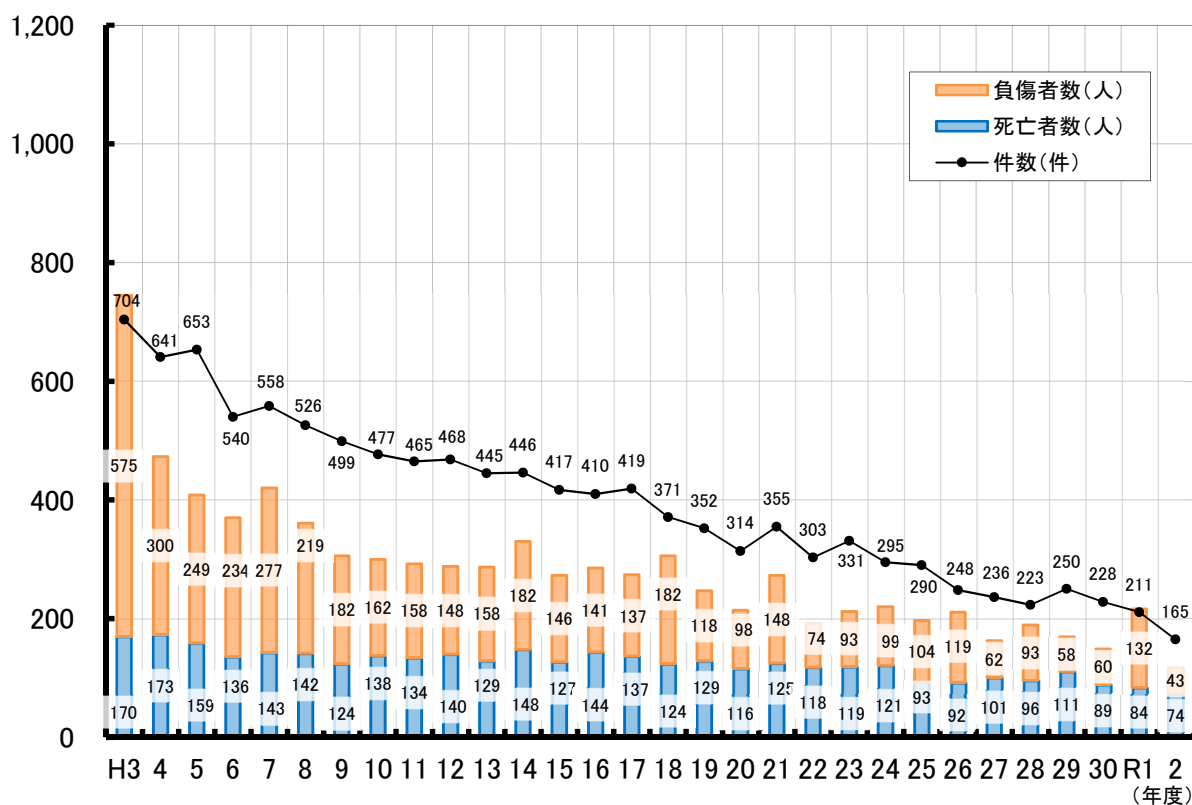
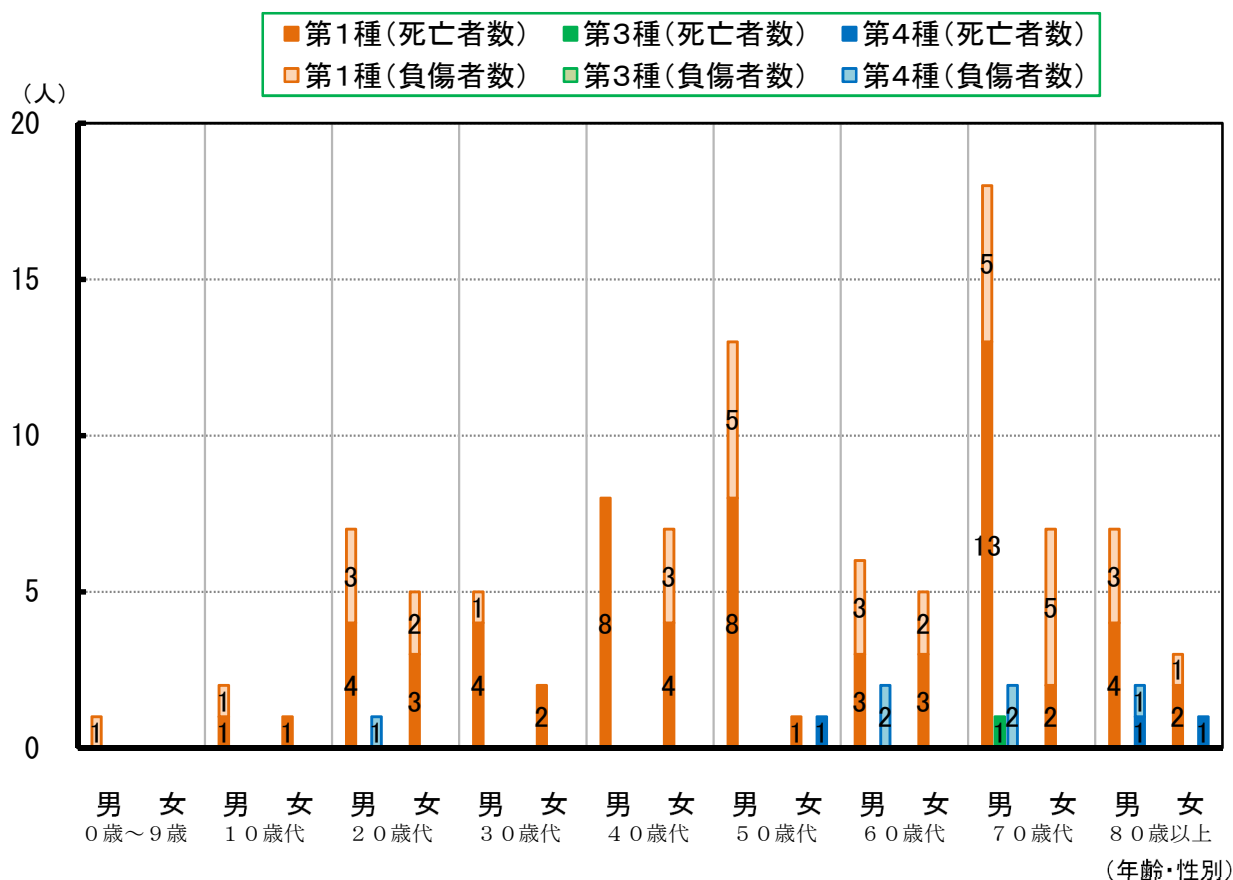


図11:踏切事故による死傷者数の年齢別人数(令和2年度)

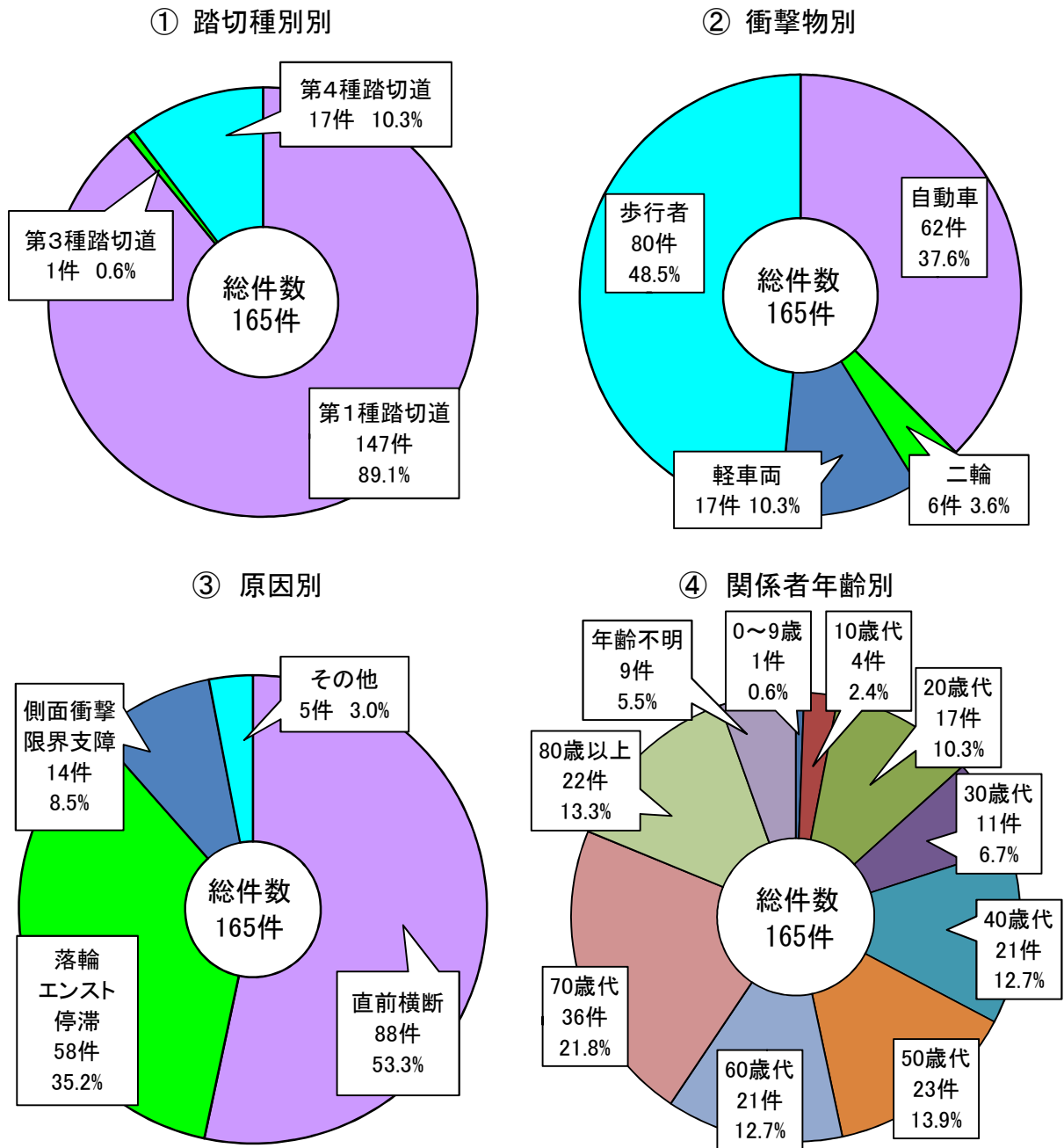


- ※ 自動車等の運転者、歩行者が列車と接触し、死傷した人数を計上しております(列車の乗客等を除く)。
- ※ 高齢者(65歳以上)が関わる踏切事故の内訳は、「第1種踏切道における死傷者数は40人、うち死亡者数は23人」、「第3種踏切道における死傷者数は1人、うち死亡者数は1人」、「第4種踏切道における死傷者数は7人、うち死亡者数は2人」です(年齢の把握ができなかった場合は、除く)。

(2) 踏切種別別・衝撃物別及び原因別の踏切事故の件数

- ・令和2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147件(踏切事故に占める割合89.1%、対前年度比29件減)、第3種踏切道1件(同0.6%、同5件減)、第4種踏切道17件(同10.3%、同12件減)でした。
- ・衝撃物別の内訳は、自動車62件(踏切事故に占める割合37.6%、対前年度比29件減)、二輪6件(同3.6%、同2件増)、自転車などの軽車両17件(同10.3%、同10件減)、歩行者80件(同48.5%、同9件減)でした。
- ・原因別の内訳は、直前横断88件(踏切事故に占める割合53.3%、同20件減)、落輪・エンスト・停滞58件(同35.2%、同7件減)、側面衝撃・限界支障14件(同8.5%、同14件減)、その他5件(同3.0%、同5件減)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(令和2年度)



※高齢者(65歳以上)の件数は、69件

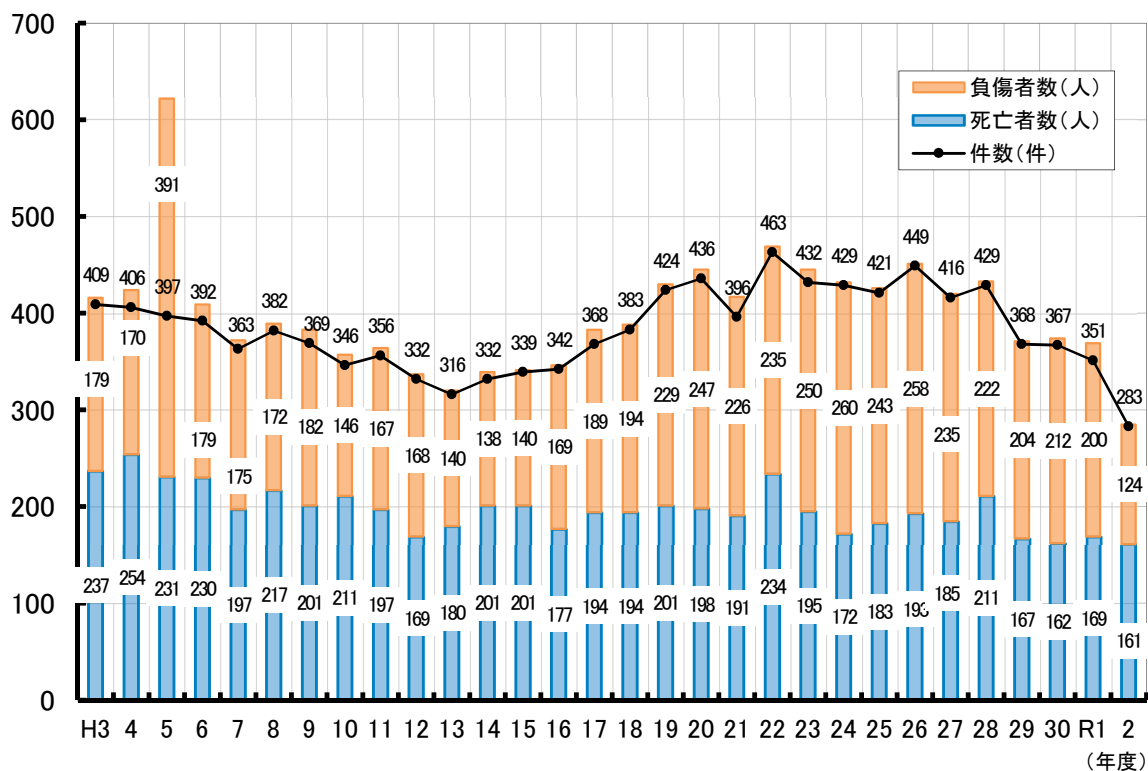
- 直前横断：踏切道において、列車又は車両(以下「列車等」という。)が接近しているにもかかわらず、踏切道を通行しようとする自動車、二輪・原動付自転車又は軽車両等(以下「自動車等」という。)若しくは人が、無理に又は不注意に踏切道内に進入したため列車等と衝突したもの
- 落輪・エンスト・停滞：自動車等が落輪、エンスト、交通渋滞、自動車の運転操作の誤り等により、踏切道から進退が不可能となったため列車等と衝突したもの
- 側面衝撃・限界支障：自動車等が通過中の列車等の側面に接触したものと及び人等が踏切道の手前で停止した位置が不適切であったために列車等と衝突したもの
- 関係者年齢：関係者年齢とは、歩行者等の年齢(自動車等にあつては、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

- ・令和2年度に発生した人身障害事故の件数は、運転事故全体の58.6%に当たる283件(対前年度比68件減)でした。
- ・令和2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1.0%、対前年度比3件減)であり、いずれも視覚障害者が関わる事故でした。
- ・新幹線に関わる人身障害事故の件数は0件(人身障害事故に占める割合0%、対前年度比増減無し)でした。
- ・なお、令和2年度に発生した人身障害事故による死傷者数は285人(運転事故に占める割合68.5%、対前年度比84人減)、うち死亡者数は161人(同68.2%、同8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。

- ①「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181件（人身障害事故に占める割合64.0%、対前年度比1件増）であり、これによる死傷者数は183人（同64.2%、同1人増）、うち死亡者数は143人（同88.8%、同9人増）でした。
- ②「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32件（同11.3%、同6件減）、これによる死傷者数は32人（同11.2%、同6人減）、うち死亡者数は15人（同9.3%、同9人減）でした。
- ③「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66件（同23.3%、同56件減）、これによる死傷者数は66人（同23.2%、同56人減）、うち死亡者数は2人（同1.2%、同8人減）でした。

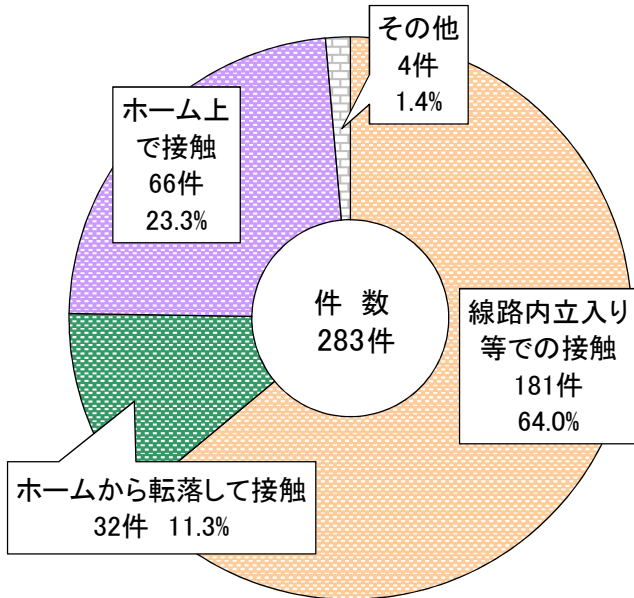
・令和2年度は、上記②（旅客がプラットホームから転落したことにより列車等と接触したもの）及び③（プラットホーム上で列車等と接触したもの）の人身障害事故が98件（対前年度比62件減、38.8%減）と大幅に減少しており、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う利用者数の減少も影響していると考えられます。

・令和2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。

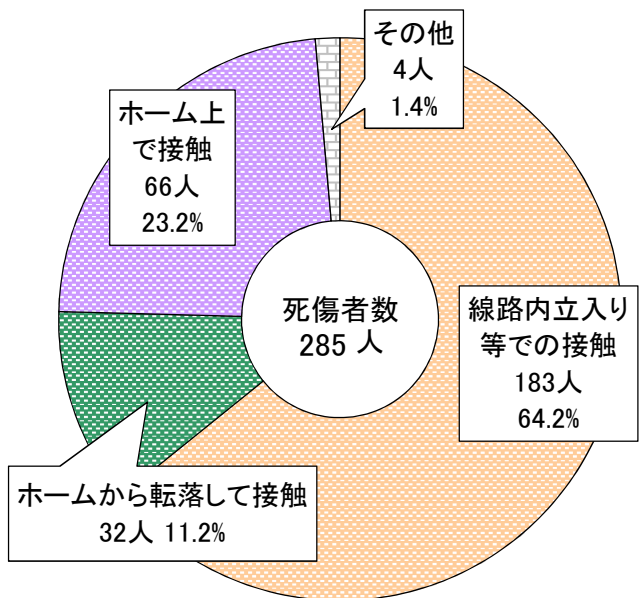
・その他、設備の故障、鉄道係員の作業誤り等によるものは4件（人身障害事故に占める割合1.4%、対前年度比7件減）、これによる死傷者数は4人（同1.4%、同23人減）、うち死亡者数は1人（同0.6%、同増減無し）でした。

図14：人身障害事故の原因別の件数及び死傷者数(令和2年度)

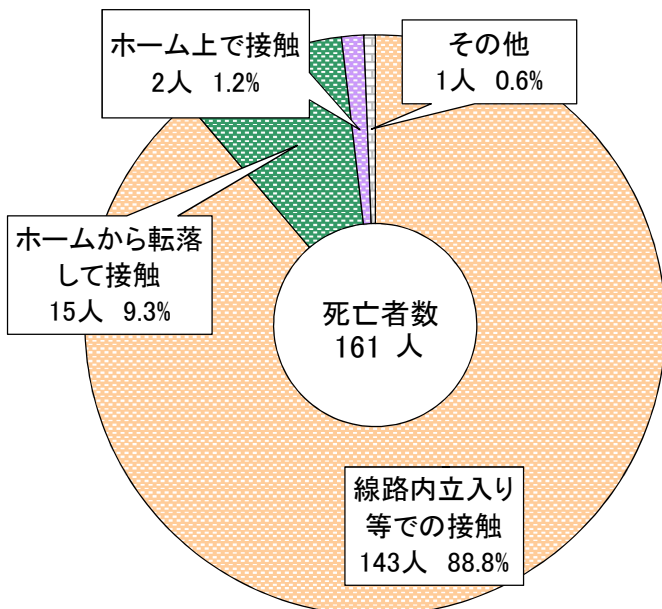
① 件数



② 死傷者数



③ 死亡者数



④ 負傷者数

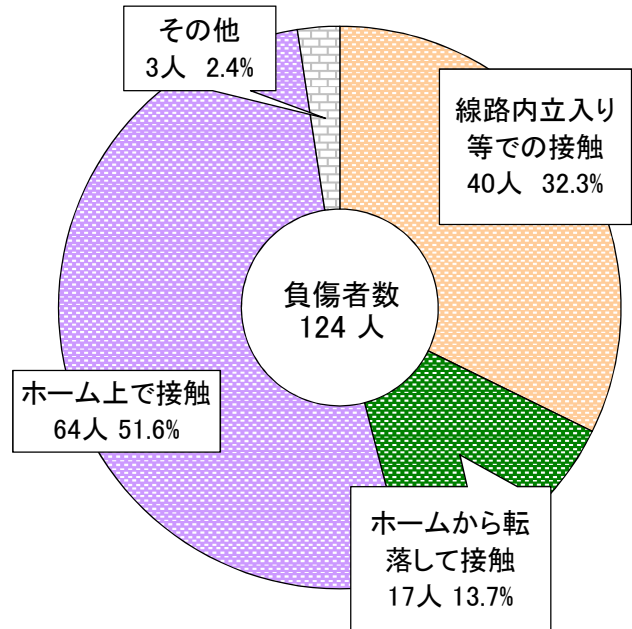


図15: 人身障害事故の原因別件数の推移

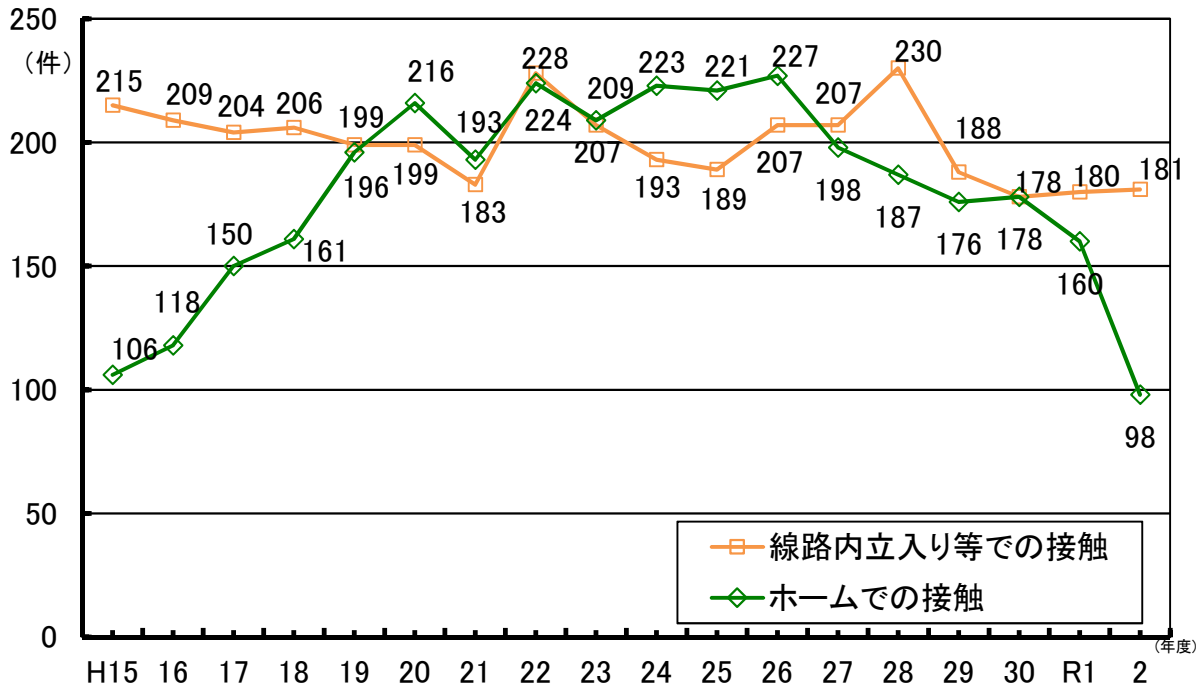
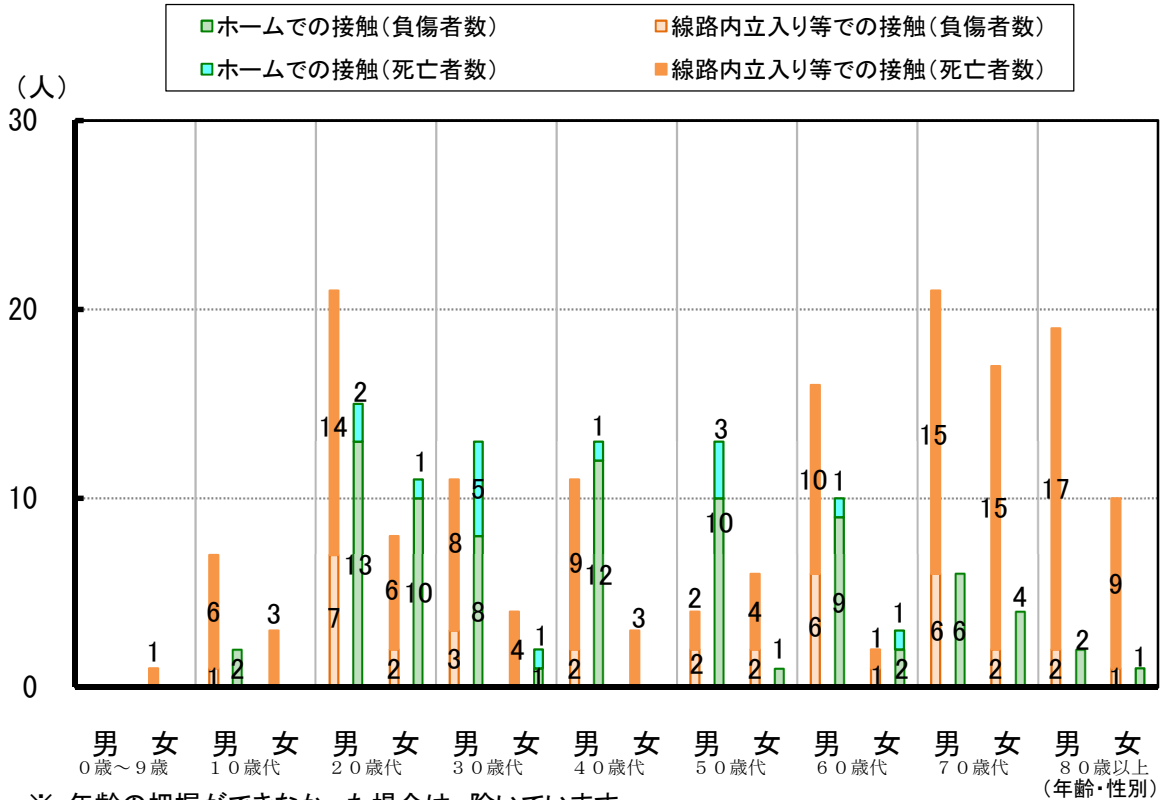


図16: 人身障害事故による死傷者数の年齢別人数(令和2年度)



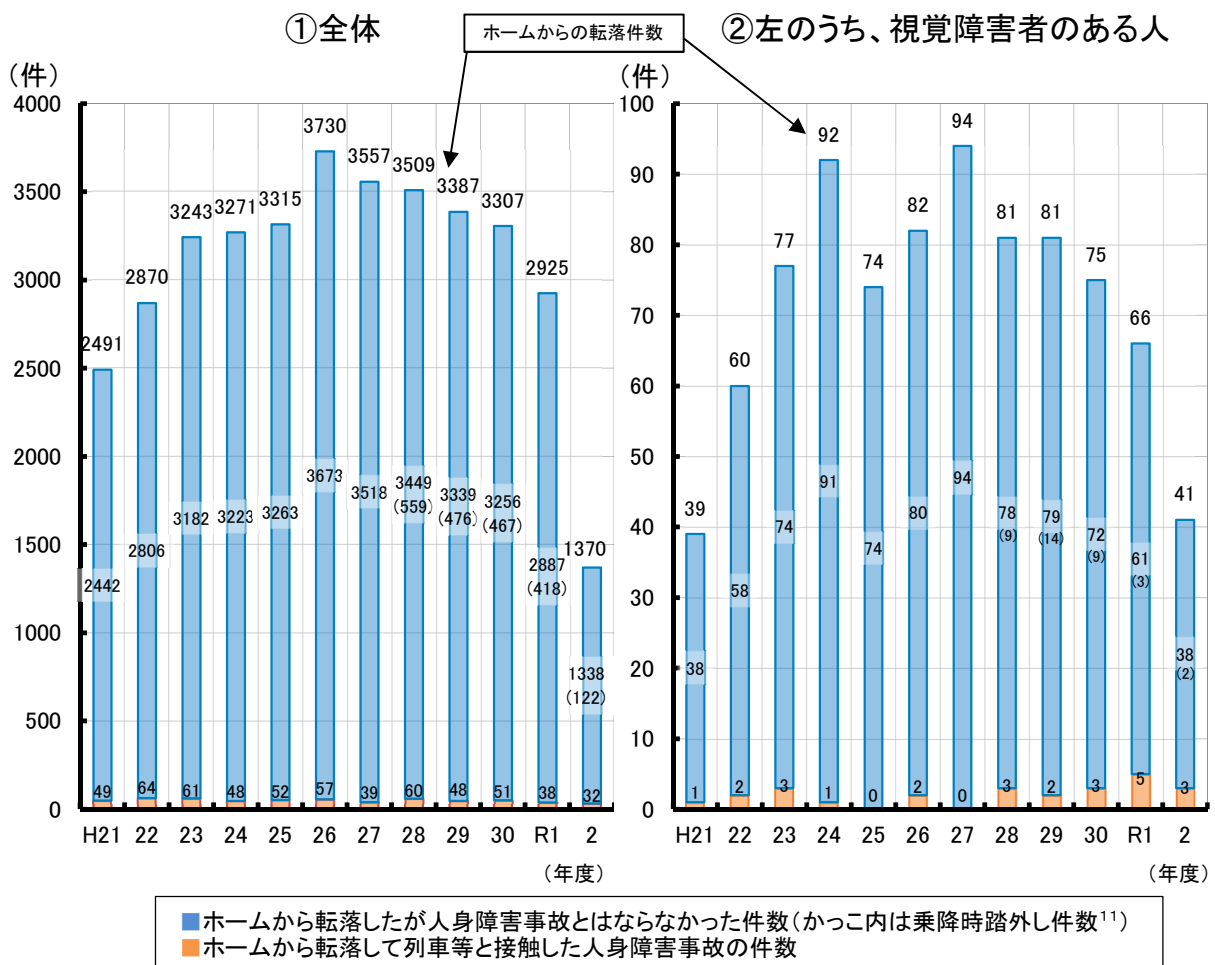
※ 年齢の把握ができなかった場合は、除いています。

※ 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17人、うち死亡者数は2人、線路内立ち入り等での接触による死傷者数は72人、うち死亡者数は58人です。

(3) 駅ホームからの転落に関する状況

- ・令和2年度におけるホームからの転落件数⁹は 1,370件で、このうち視覚障害のある人の件数は41件でした。また、ホームから転落して列車等と接触した人身障害事故¹⁰の件数は32件で、このうち視覚障害のある人の件数は3件でした。
- ・また、令和2年度は、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う鉄道の利用者数の減少により、転落件数も大幅に減少していると考えられます。

図17:ホームからの転落件数等の推移



※ ホームからの転落件数は、鉄軌道事業者が把握している件数です。

⁹ ホームからの転落件数は、ホームから転落したが人身障害事故とはならなかった件数とホームから転落して列車等と接触した人身障害事故の件数です(令和2年度公表分からホーム上での接触事故件数を除く集計方法となりましたので、ご注意ください)。また、自殺等、故意にホームから線路に降りたものは含まれません。

¹⁰ 自殺等故意に列車等に接触したものは含まれません。

¹¹ 従来より、ホームからの転落件数には乗降時に足を踏み外して列車とホームの間に挟まった件数も含まれていましたが、平成28年度から、これを「乗降時踏み外し」として()内に転落件数の内数として記載しています。

表3：ホームからの転落（人身障害事故になったものを除く）の要因別件数の推移

(件)

年度 要因	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
酔客	1613 (57.5%)	1832 (57.6%)	1845 (57.2%)	1959 (60.0%)	2070 (56.4%)	1979 (56.3%)	1822 (52.8%)	1936 (58.0%)	1779 (54.6%)	1565 (54.2%)	720 (53.8%)
体調不良	185 (6.6%)	195 (6.1%)	169 (5.2%)	177 (5.4%)	206 (5.6%)	168 (4.8%)	252 (7.3%)	227 (6.8%)	223 (6.8%)	212 (7.3%)	122 (9.1%)
携帯電話 使用	10 (0.4%)	17 (0.5%)	19 (0.6%)	44 (1.3%)	32 (0.9%)	42 (1.2%)	34 (1.0%)	49 (1.5%)	53 (1.6%)	45 (1.6%)	29 (2.2%)
旅客 トラブル	17 (0.6%)	21 (0.7%)	30 (0.9%)	11 (0.3%)	26 (0.7%)	12 (0.3%)	19 (0.6%)	33 (1.0%)	17 (0.5%)	26 (0.9%)	9 (0.7%)
原因不明 等	981 (35.0%)	1117 (35.1%)	1160 (36.0%)	1072 (32.9%)	1339 (36.5%)	1317 (37.4%)	1322 (38.3%)	1094 (32.8%)	1184 (36.4%)	1039 (36.0%)	458 (34.2%)
合計	2806	3182	3223	3263	3673	3518	3449	3339	3256	2887	1338

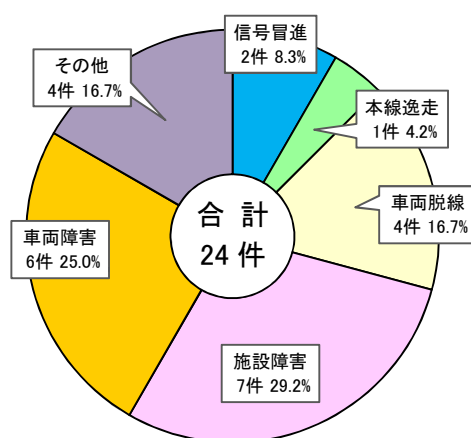
※ ホームからの転落要因は、鉄軌道事業者が把握している件数です。

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。
- ・令和2年度に発生したインシデントは24件で、このうち2件(8.3%)が運輸安全委員会の調査対象¹²となりました。

図18: インシデントの発生件数(令和2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
令和2年度			2	1		4	7	6		4	24
参考	令和元年度		3		1	1	10	10		2	27
	5年平均 (H28~R2年度)	0.4	0.2	3.0	0.2	0.8	9.4	8.2		2.8	26.2

- 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。

¹² 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)¹³の件数は、長期的に増加傾向であり、令和2年度は6,222件(対前年度比556件増)でした。
- ・鉄道係員、車両又は鉄道施設等(部内原因^{※1})に起因する輸送障害は、1,395件(輸送障害に占める割合22.4%、対前年度比39件減)でした。このうち、鉄道係員に起因するものが303件(同4.9%、同16件増)、車両に起因するものが656件(同10.5%、同67件減)、施設に起因するものが435件(同7.0%、同12件増)でした。
- ・線路内立入り等(部外原因^{※2})による輸送障害は、3,015件(輸送障害に占める割合48.5%、対前年度比328件増)でした。このうち、自殺によるものが543件(同8.7%、同34件減)、動物によるものが1,100件(同17.7%、同279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^{※3})は、1,812件(輸送障害に占める割合29.1%、対前年度比267件増)でした。このうち、風水害によるものが858件(同13.8%、同97件減)、雪害によるものが331件(同5.3%、同250件増)、地震によるものが65件(同1.0%、同33件増)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。

※1 部内原因：鉄道係員、車両又は鉄道施設に起因するもの。

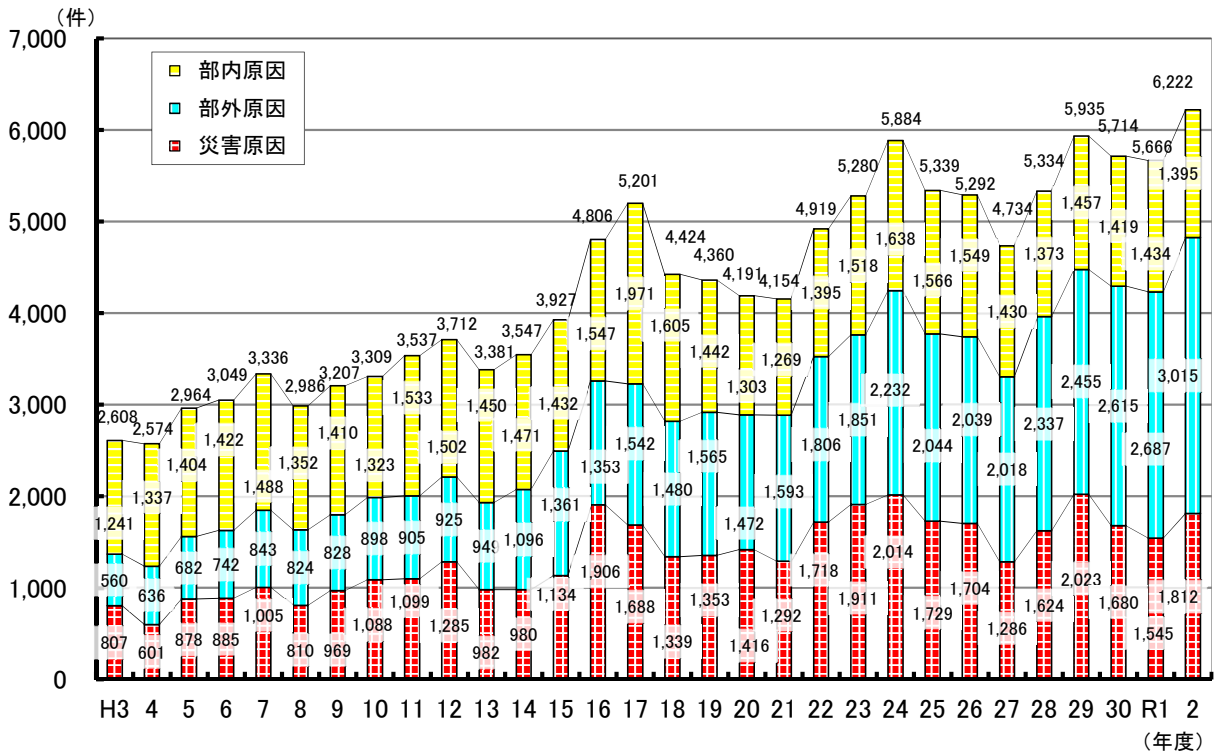
※2 部外原因：部内原因及び自然災害以外のもので、妨害、線路内支障、線路内立入り、踏切道、火災、自殺、動物との衝突に起因するもの、その他の8種類に分類されます。

※3 災害原因：風水害、雪害、地震等の自然災害に起因するもの。なお、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、梅雨前線による豪雨で、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。

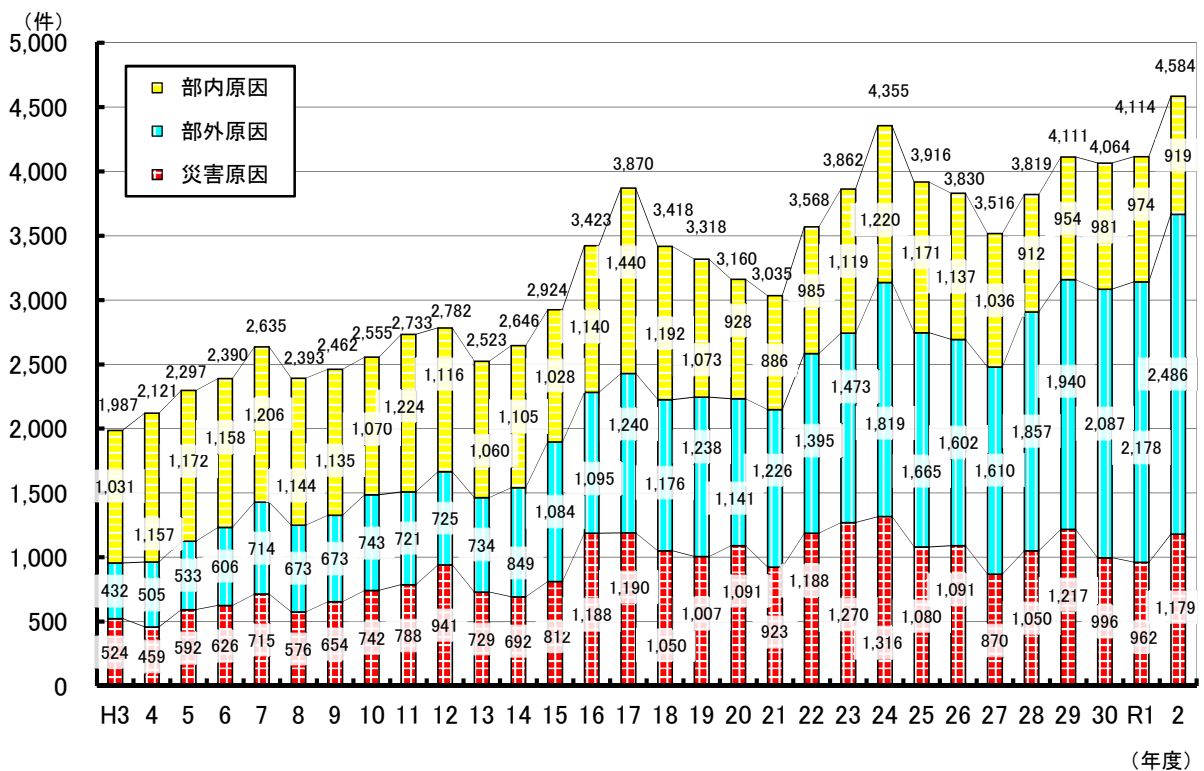
¹³ 鉄道事業法第19条等に基づき、鉄軌道事業者が国へ届け出ます。

図19: 輸送障害件数の推移

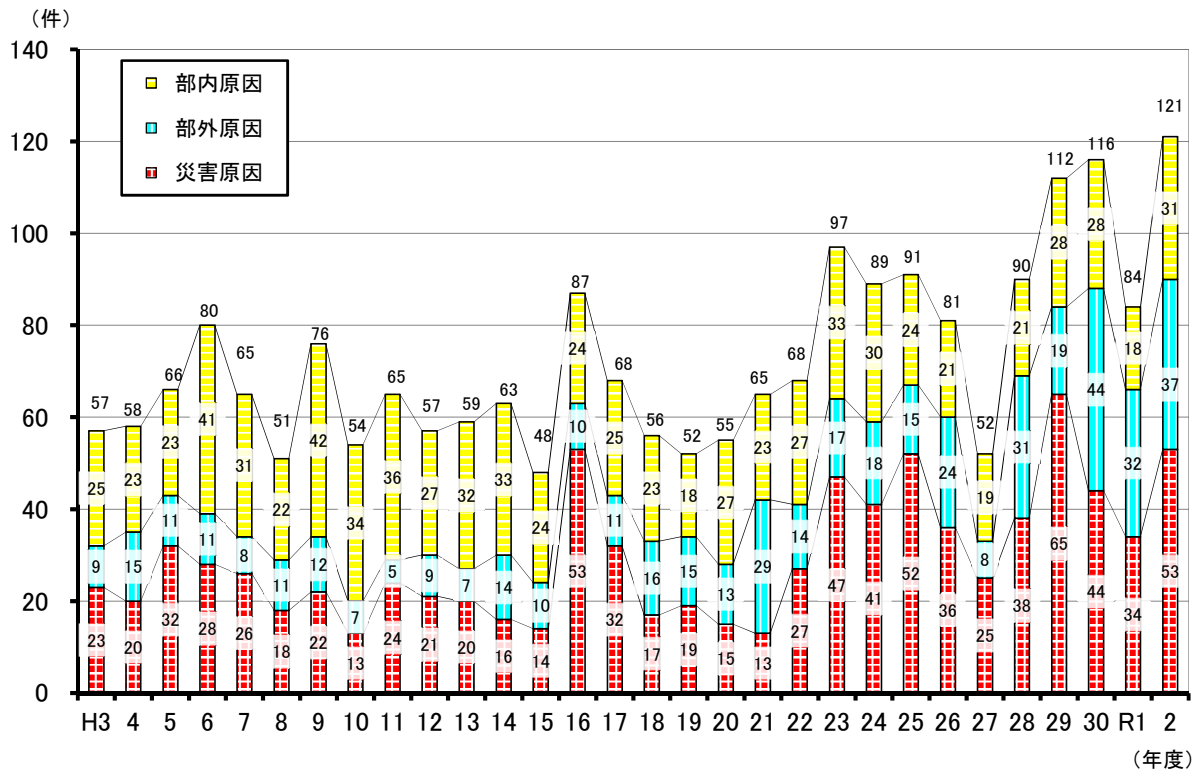
① JR(在来線+新幹線)と民鉄等(鉄道+軌道)の合計



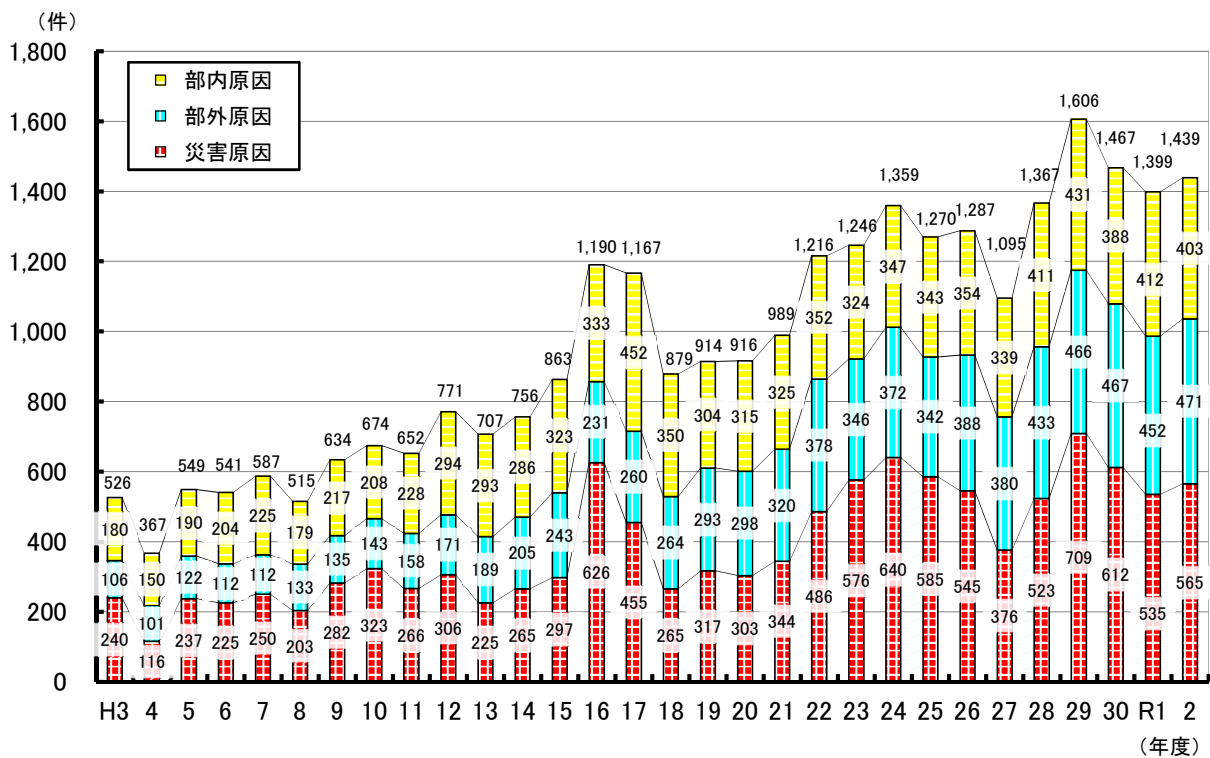
② JR(在来線)



③ JR(新幹線)

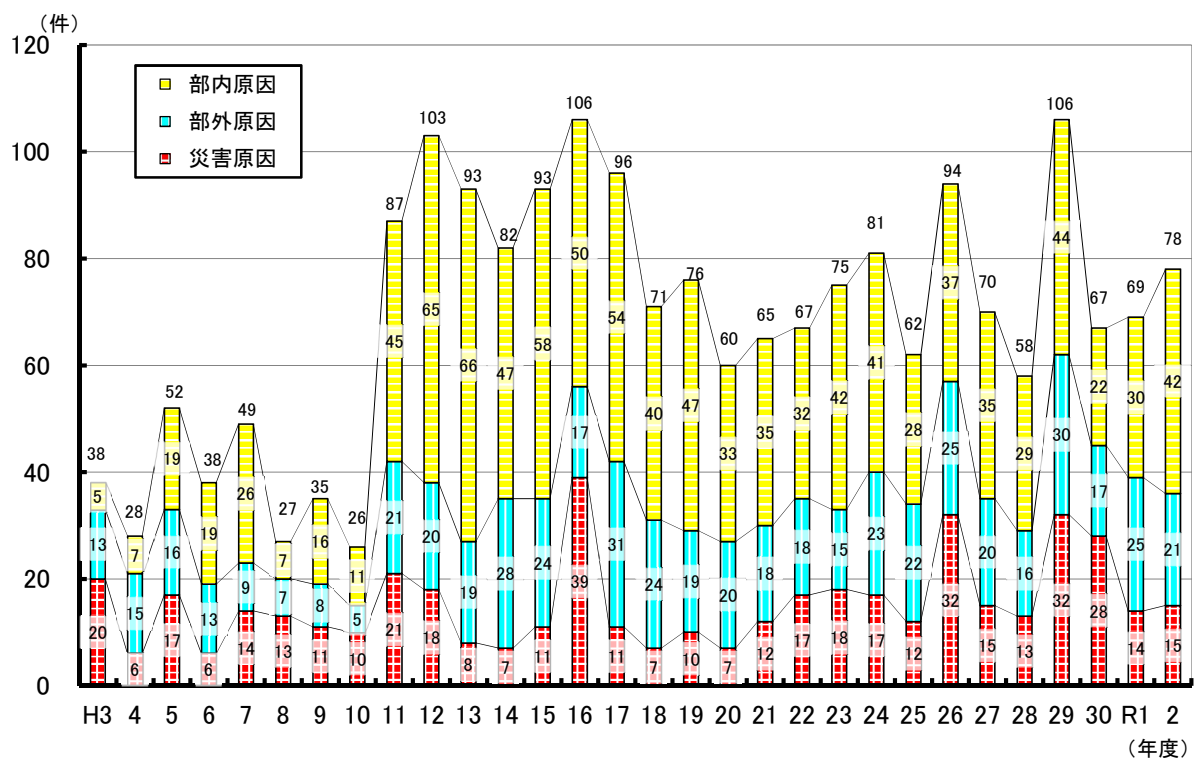


④ 民鉄等(鉄道)



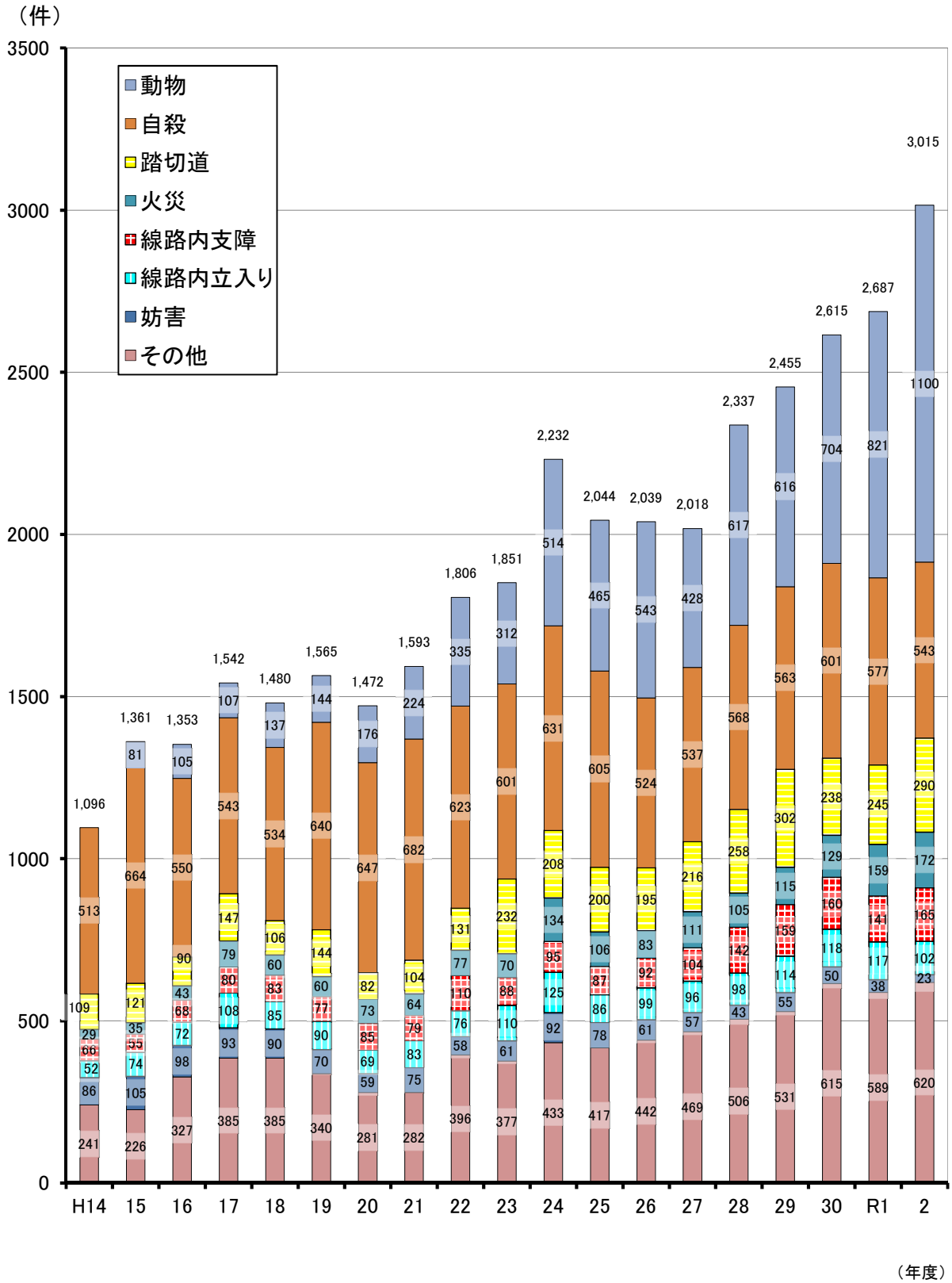
※ 軌道事故等報告規則第6条の規定により鉄道事故等報告規則を準用する軌道を含む

⑤ 民鉄等(軌道)



※ 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。

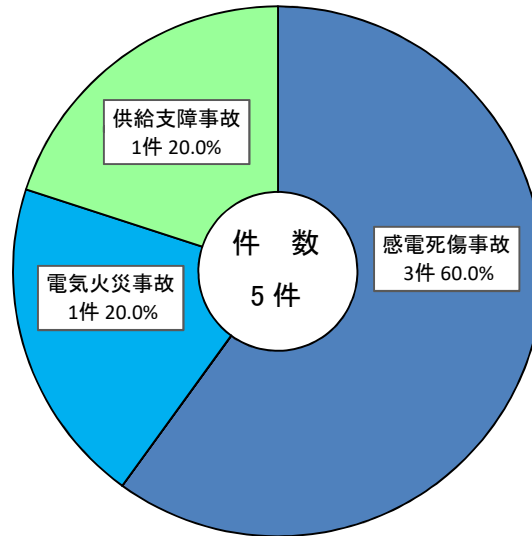
図20: 輸送障害(部外原因)の内訳



5 鉄道に係る電気事故に関する事項

・令和2年度の電気事故は、5件でした。

図21：鉄道に係る電気事故の発生状況(令和2年度)



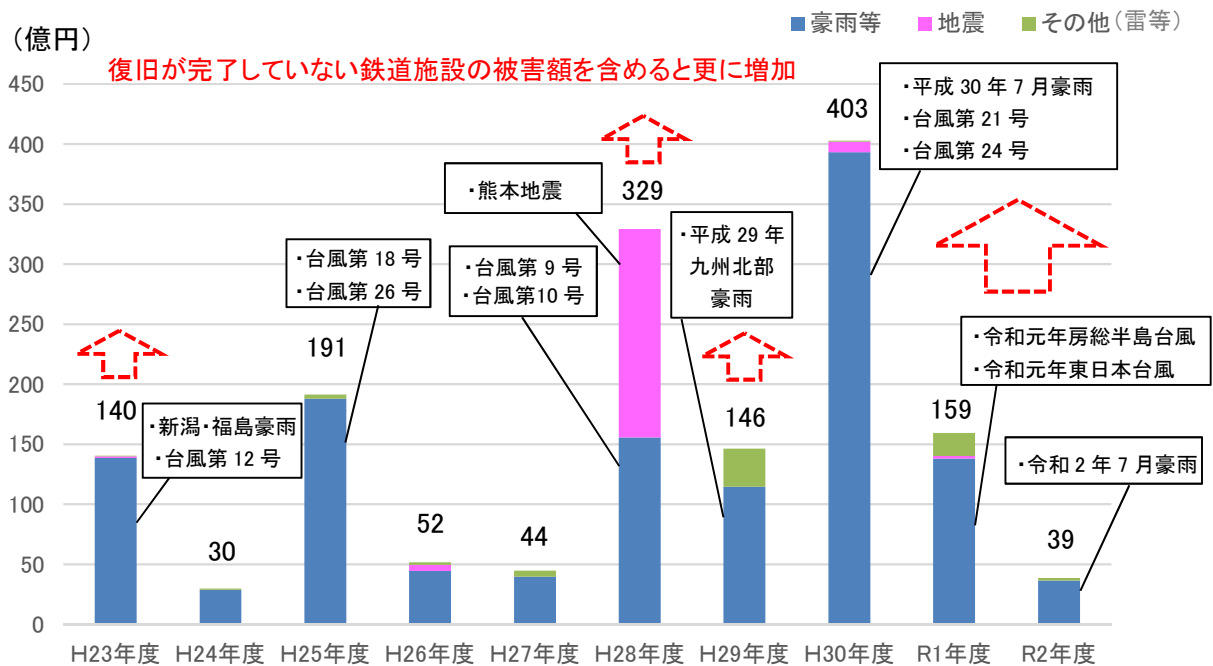
		感電死傷事故	感電外死傷事故	電気火災事故	供給支障事故	合計
令和2年度		3	0	1	1	5
参 考	令和元年度	6	0	3	1	10
	5年平均 (H28~R2年度)	6.2	0.8	2.4	1.6	11.0

6 鉄道に係る災害に関する事項

(1) 鉄道施設の災害被害額

- ・鉄道事業者は、被害額が1千万円以上の災害が発生した場合には、鉄道事故等報告規則第8条に基づき、当該災害に対する応急処置が完了した後10日以内に、国へ報告することが義務づけられています。
- ・被害額については、令和3年3月末までに、各事業者から報告のあった応急工事又は復旧工事に要した費用を集計したものであり、令和3年3月末時点で工事中のもの（JR 東日本只見線、南阿蘇鉄道高森線等は、含まれておりません）。

図22：自然災害による鉄道施設の被害額の推移（過去10年間）



(2) 鉄道施設の被災状況等

・過去3年間の主な災害における鉄道施設の被災状況等は、下表のとおりです。

表4：鉄道施設の被災状況等(平成30年度～令和2年度)

年度	災害名	被災した路線数
平成30年度	平成30年7月豪雨	18事業者 54路線 うち橋りょう被害(流失等) 2事業者 2路線
	台風第21号	8事業者 15路線
	台風第24号	12事業者 21路線
	平成30年度合計	38事業者 90路線 うち橋りょう被害(流失等) 2事業者 2路線
令和元年度	令和元年房総半島台風	9事業者 23路線
	令和元年東日本台風	14事業者 33路線 うち橋りょう被害(流失等) 4事業者 5路線
	令和元年度合計	23事業者 56路線 うち橋りょう被害(流失等) 4事業者 5路線
令和2年度	令和2年7月豪雨	13事業者 20路線 うち橋りょう被害(流失等) 2事業者 3路線

※ 被災した路線数については、国土交通省がHPに公表している被害状況等のとりまとめにおける、施設被害による運転見合わせ路線数を計上しています。

7 輸送の安全に関わる行政指導等に関する事項

7.1 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。
- ・令和2年度は、全国214鉄軌道事業者(令和3年3月末現在)のうち、保安監査を33の鉄軌道事業者に対して計34回実施し、その結果に基づいて12の鉄軌道事業者に対して文書による行政指導を計12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、その取組み状況等を確認するため保安監査を継続的に実施しています。

7.2 行政処分等の実施状況

- ・国土交通省では、鉄軌道事業について輸送の安全やその他公共の利益を阻害している事実があると認める場合や、重大な事故が発生した場合等には、鉄軌道事業者に対して、鉄道事業法第23条に基づく事業改善の命令や、安全確保等のための行政指導を行っています。
- ・令和2年度は、下表の通り、文書による行政指導を1件行いました。

表5：行政処分等の実施状況

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) ^{※1}	0件
事故等の報告に基づく行政指導の実施状況 ^{※2}	0件
事故等の再発防止のための行政指導の実施状況 ^{※3}	1件

※1：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、鉄道事業法第23条に基づき鉄軌道事業者に対して発出する命令。

※2：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、輸送の安全の確保等のため行う、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。

※3：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行う、安全確保のための行政指導。

7.3 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、踏切道改良促進法第17条に基づき、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。
- ・令和2年度に発出された勧告はありませんでした¹⁴。

7.4 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」¹⁵を実施しています。
- ・令和2年度は、10の鉄軌道事業者に対して、10回の運輸安全マネジメント評価を行いました。

¹⁴ 踏切道の改良に向けた取組みについては、「9.2 踏切保安設備の整備状況」をご覧ください。

¹⁵ 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。

8 輸送の安全に関わる設備投資等に関する事項

8.1 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、令和2年度の安全関連設備投資は鉄軌道事業者全体で約1兆250億円で対前年度約1528億円(13.0%)減、施設・車両の修繕費は約8,388億円で対前年度約563億円(6.2%)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です。

表6:安全関連設備投資・修繕費の状況(令和2年度)

事業者区分	(百万円)						
	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 ⑤	安全投資 比率 ②/④	修繕費 比率 ③/⑤
JR	1,315,915	627,425	626,816	2,362,181	11,287,836	26.6%	5.6%
大手民鉄	368,563	234,802	112,559	1,169,882	6,587,771	20.1%	1.7%
公営地下鉄	138,033	87,263	39,796	302,017	4,1218,688	28.9%	1.0%
新交通・モノレール	19,444	11,599	9,916	43,826	260,601	26.5%	3.8%
中小民鉄	88,938	61,275	48,527	371,912	3,160,050	16.5%	1.5%
路面電車	121,155	74,796	25,194	311,674	2,434,237	24.0%	1.0%
合計	1,933,722	1,024,975	838,813	4,256,313	25,447,301	24.1%	3.3%

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「中小民鉄」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。

<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。

9 輸送の安全に関わる施設等に関する事項

9.1 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7：自動列車停止装置等の整備状況(令和3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)	16,787.6	16,519.1	268.5	100%
JR(新幹線)	2,997.1	0.0	2,997.1	100%
民鉄等	7,495	6,198.1	1,296.9	100%
公営	438.1	18.3	419.8	100%
大手	2,792.0	2,355.5	436.5	100%
中小	4065.6	3,813.6	252.0	100%
新交通・モノレール	199.3	10.7	188.6	100%
路面電車	—	—	—	—
合 計	27,279.7	22,717.2	4,562.5	100%

注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

注2：「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。

注3：鋼索鉄道、路面電車、無軌条電車及び貨物鉄道を除く。

注4：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。

注5：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。

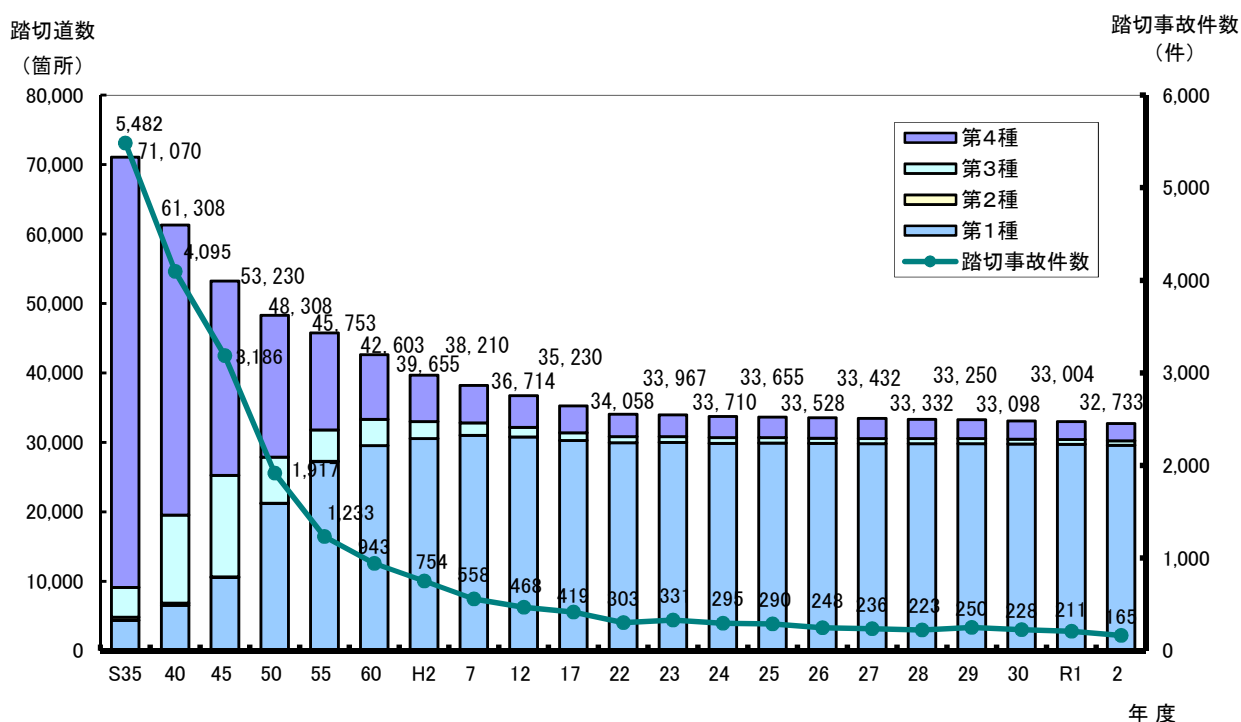
注6：第2種鉄道事業者を除く。

9.2 踏切保安設備の整備状況

(1) 踏切道数の推移

- ・令和2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34. 2%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31. 4%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、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、令和2年度末においてそれぞれ639箇所及び2, 527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1件(踏切事故全165件中0. 6%)及び17件(同10. 3%)発生しています。

図23： 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8：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 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
令和元年度	29,717 (90%)	684 (2%)	2,603 (8%)	33,004
令和 2 年度	29,567 (90%)	639 (2%)	2,527 (8%)	32,733

注1：()内は構成比を示す。

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、各年度末のものであります。なお、現在、我が国には第2種踏切道に該当するものはありません。

(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9：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 28 年度	25	245	47
平成 29 年度	14	211	23
平成 30 年度	11	238	39
令和元年度	17	316	32
令和 2 年度	31	269	31

「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10：事業者区分別・踏切種別別の踏切道数(令和3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)	18,213	403	1,293	19,909	15,009
民鉄等※1	10,963	215	1,198	12,376	7,850
公営	—	—	—	—	—
大手	5,258	26	2	5,286	4,976
中小	5,705	189	1,196	7,090	2,874
新交通・モノレール	—	—	—	—	—
路面電車	391	21	36	448	119

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11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、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24：踏切道の除却・改良のイメージ

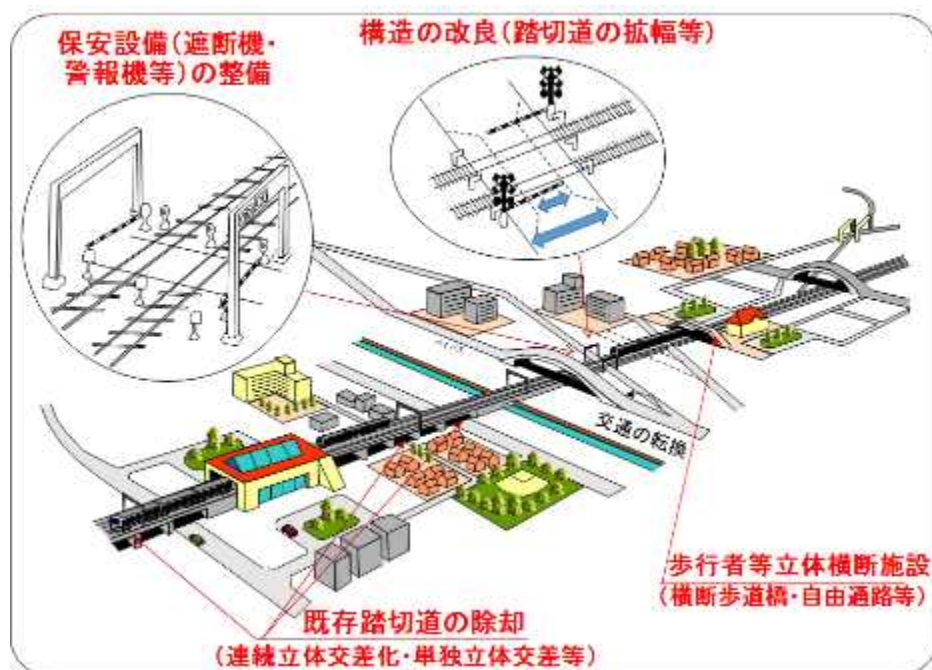


図25：遮断機・警報機の整備

