

第4章 鉄道災害対策

第1節 鉄道災害の特徴

《危機管理室》

鉄軌道は、大量輸送機関としての性格上、列車の衝突・脱線・火災等及び当該事故に起因する併発事故や危険物・毒物劇物等の流出・漏えいによる二次災害が発生した場合、多数の人命・身体にかかわる被害の発生をもたらすといった特徴がある。特に、人家の密集している地域での鉄道災害の発生は、周辺住民等への被害はもとより、広域的かつ社会的にも大きな影響を及ぼすおそれがある。

第2節 市域における鉄道施設等の現況

《各鉄軌道事業者》

本市域内を通る鉄軌道は、西日本旅客鉄道（山陽新幹線、山陽本線、呉線、芸備線、可部線）と広島電鉄（市内線～軌道、宮島線～鉄道）及び広島高速交通（アストラムライン）により運行されている。これらの路線は、市内の主な通勤・通学のための交通手段となるとともに、沿線観光地への輸送手段となっている。

このうち、大正元年に開業した広島電鉄の市内線（路面電車）は、順次、路線を拡大し、現在、延長距離 19.0km、利用者数（一日平均）約 8.3 万人であり、バリアフリーの超低床電車を運行させるなど、市民生活に欠かせない交通手段となっている。

また、平成 6 年に開業したアストラムラインは、広島市北西部の安川沿いにおける、昭和 40 年代からの急激な宅地開発による、人口の急増に伴う深刻な交通問題を解消するため建設され、延長距離 18.4km、利用者数（一日平均）約 6 万人となっており、市民生活に定着している。

鉄軌道施設の概要は、資料 1 のとおりである。

第3節 対象とする鉄道災害

《危機管理室》

本章で対象とする鉄道災害は、市域において多数の死傷者又は避難者が発生し、災害応急対策や避難生活が大規模化・長期化するなど社会的影響が大きいと判断される次のような鉄道災害とする。

第1 旅客列車等の衝突・脱線・転覆・火災

《災害対応上の特性》

- ・ 多数の負傷者等の救助及び医療・救護
- ・ 対向・後続列車による二次災害の防止
- ・ トンネル内での活動（消火、排煙、救助、避難誘導等）の困難性

第2 化成品積載列車からの危険物・毒物劇物等の流出等

《災害対応上の特性》

- ・ 流出危険物等への引火等二次災害の防止
- ・ 広範囲にわたる警戒区域の設定、周辺住民等の避難

第3 その他の大規模な鉄道災害

第4節 災害予防計画

第1 鉄軌道の安全運行の確保

《各鉄軌道事業者》

鉄軌道事業者は、橋梁・高架橋・ずい道・線路等の構造物や車両について、定期的に点検及び補修を行い、人命の安全確保と輸送の安全を図るものとする。

また、自動列車停止装置（ＡＴＳ）・自動列車制御装置（ＡＴＣ）・列車無線装置等の保安装置を装備することにより事故の未然防止に努めるものとする。

第2 迅速かつ円滑な災害応急対策への備え

《各鉄軌道事業者、消防局警防課・救急課、各消防署》

- 1 鉄道災害に係る応急活動の関係機関(第5節第4を参照)は、それぞれの機関及び機関相互間における情報収集・伝達の体制や手段を整備するとともに、平常時より連絡窓口等を明確にしておくものとする。(資料編『防災関係連絡窓口』参照)
- 2 鉄軌道事業者は、応急復旧のために必要な資機材の確保に努め、日常的に点検等を行うほか、関係業者等に対して資機材確保の協力が得られる体制を確保しておくものとする。
- 3 鉄道災害に係る応急活動の関係機関は、それぞれが担当する人命救助・捜索、救急・医療救護活動等に有効な資機材等を整備するとともに、その操作に習熟しておくものとする。
また、各機関が保有する資機材等については、災害時の効果的・効率的な活動の連携に資するため、相互に情報交換をしておくものとする。
- 4 消防局は、鉄道災害に対応した出動計画を策定するものとする。特に、進入口が限定されるとともに、煙・熱気などにより消防活動に困難が伴うトンネル内での対応、爆発のおそれがある危険物及び呼吸困難など人体に危険を及ぼす毒物劇物への対応については、その特性を考慮した車種や出動台数を確保するものとする。

第3 防災訓練の実施

《各鉄軌道事業者、危機管理室、消防局警防課・救急課、各消防署》

関係機関が一体性のある効果的な現場活動を展開するため、各種の鉄道災害を想定した実践的な訓練や情報連絡訓練を実施するなど、平素から関係機関相互の連携を図るものとする。

第5節 災害応急対策

第1 災害対策本部の体制

《危機管理室》

鉄道災害が発生した場合における本市の災害対応の体制は、災害対策本部の設置を基本とし、市災害対策本部長又は本部員は必要に応じて関係部局の体制を強化する。

また、市災害対策本部長は、原則として、災害発生区に区災害対策本部を設置する。区災害対策本部長は必要に応じて関係部課の体制を強化する。

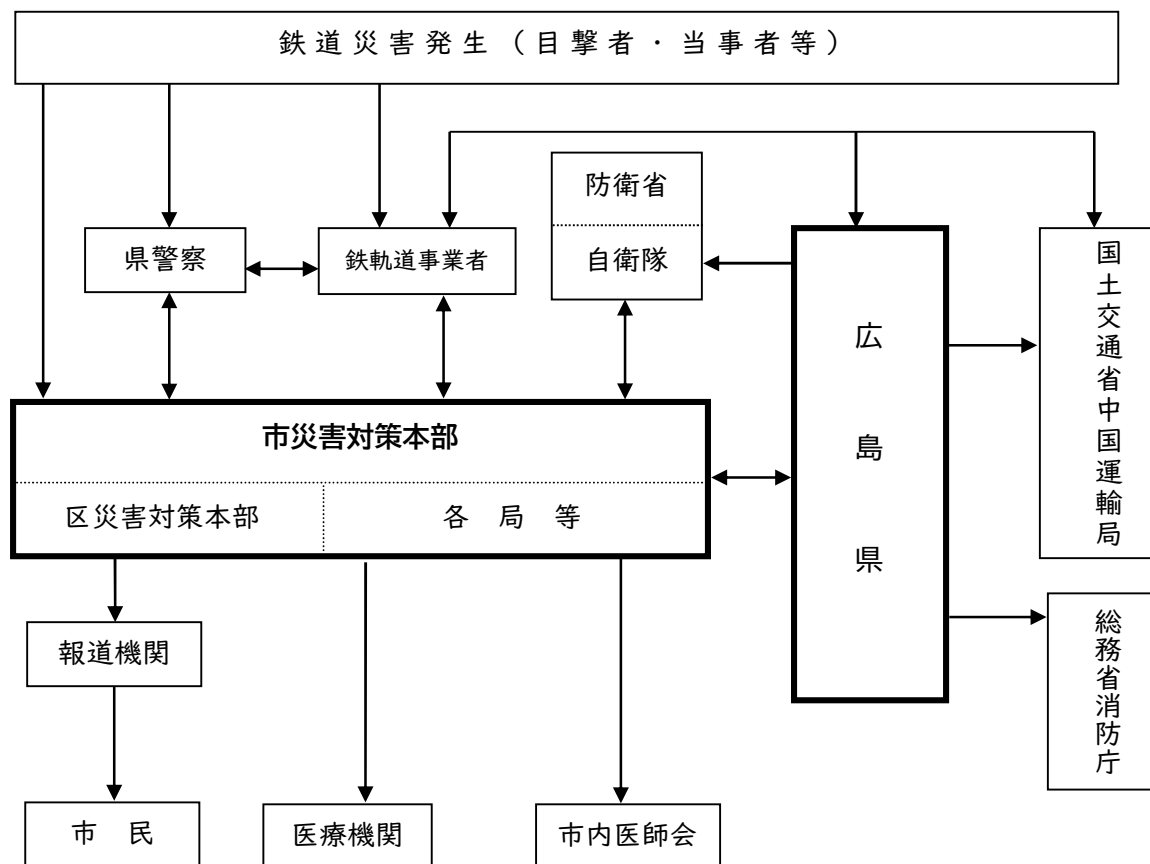
第2 応援要請

《危機管理室》

- 1 自衛隊の応援を必要とするときは、災害対策基本法及び自衛隊法の規定に基づき、市長は県知事に対し派遣要請を依頼する。
- 2 他の地方公共団体や民間団体等の応援・協力が必要と認められるときは、市長は災害対策基本法などの関係法令及び相互応援協定等に基づき直接要請する。

第3 関係機関との情報連絡系統

《危機管理室》



第4 関係機関の災害応急活動

区 分	鉄軌道事業者	県	県警察	消防	市災害対策本部	区災害対策本部
現地指揮所の設置	○		○	○	△	
情 報 収 集	○	○	○	○	○	○
警戒区域の設定	△		○	○	△	○
電 路 遮 断	○					
人命救助・捜索	○	△	○	○		○
排煙・排熱活動	○			○		
消 火 活 動	○			○		
避難誘導	○	△	○	○		○
救急・医療救護	○	△		○	○	
群 衆 整 理			○			
交 通 整 理			○			
被災者への支援	○		△		○	○
市 民 相 談			△		○	○

※ 表中の○印は本務として行う活動、△印は必要に応じて行う活動を示す。

※ 自衛隊等要請に基づき災害応急活動に当たる機関については、要請時に活動内容を調整する。

第5 情報の収集及び広報

《各鉄軌道事業者、危機管理室、消防局、各消防署、企画総務局広報課、各区区政調整課・地域起こし推進課》

- 1 災害現場において活動を行う消防、県警察等の各機関は、応急対策の実施に必要な情報を迅速に収集するとともに、収集した情報は共有できるよう連携を図るものとする。
- 2 鉄道災害は、社会的影響が大きく、また、安否確認等全国的な情報発信が必要であることを踏まえ、市災害対策本部は、関係機関と連携して迅速かつ適切な広報活動を行うものとする。

第6 迅速かつ効率的な人命救助・捜索、消火活動

《消防局警防課、各消防署》

- 1 消防、県警察等の各機関は、災害現場における人命救助・捜索、消火活動を迅速かつ効率的に実施するため、原則として合同の現地指揮所を設置し、共有する情報を基に現場活動方針等を協議・確認するなど連携体制を確保する。
- 2 消防、県警察等の各機関は、一連の人命救助・捜索、消火活動等を円滑に行い、かつ、人命に対する危険を防止するため、必要に応じて災害発生地を中心として警戒区域を設定する。

また、県警察の協力を得て、必要に応じ、付近の交通規制を早期に実施するなど、現場活動が円滑に行える体制を確保するものとする。

第7 危険物・毒物劇物等の流出への対応

《日本貨物鉄道(株)、危機管理室、消防局警防課、各区区政調整課・地域起こし推進課、各消防署》

- 1 消防、県警察等の各機関は、危険物・毒物劇物等の流出事故が発生し、又は発生するおそれがある場合は、鉄道事業者等から流出物質の名称、積載量等の情報提供を受けるとともに、速やかに防除活動を行い、危険物・毒物劇物等による二次災害の防止に努めるものとする。
- 2 市(区)災害対策本部、消防及び県警察等の各機関は、災害現場付近の住民等の生命又は身体に対する危険を防止するため、必要と認めるときは、警戒区域を設定し、付近住民等の避難又は被災地域への立入制限等の措置を行い、住民の安全確保に万全を期するものとする。
- 3 鉄道事業者(日本貨物鉄道(株))における対応は、「化成品輸送車両等の緊急措置」(資料2参照)による。

第8 救護所の設置と医療救護班の活動

《健康福祉局医療政策課》

- 1 多数の負傷者が一度に発生し、又は発生すると見込まれた場合は、保健医療担当局長は区災害対策本部と協議し、必要に応じて現地指揮所に近接した場所に救護所を設置する。なお、救護所が設置された場合、区災害対策本部長は住民に対して救護所開設の広報を行う。

医療救護班の編成にあつては、地方独立行政法人広島市立病院機構に協力を要請し、災害時における医療・助産活動を実施する。

- 2 市の医療救護班ではその活動が十分に行えない場合は、県へ災害派遣医療チーム(DMAT)の派遣要請を行う。

第9 トリアージの実施

《健康福祉局医療政策課、消防局警防課・救急課、各消防署》

- 1 多数の死傷者が発生すると見込まれた場合は、救護所において、医師及び救急隊員が連携してトリアージ(多数の死傷者が同時に発生した場合、緊急度や重傷度に応じて適切な処置や搬送を行うために、死傷者の治療等の優先順位を決定すること。)を実施し、その結果に基づいた救急搬送を行うものとする。

- 2 消防局は、広島県救急医療情報ネットワークシステムなどを利用したリアルタイムな医療情報の収集を図るとともに、健康福祉局及び医療機関と連携し、救急搬送体制を確保するものとする。

第10 避難場所等の開設等

《企画総務局市民相談センター、各区区政調整課・地域起こし推進課、危機管理室》

- 1 区長は、列車の乗客等多数の被災者の一時収容又は災害発生地を中心として設定した警戒区域内の住民等の一時避難が必要であると認めた場合は、基本・風水害対策編「第2章 災害予防計画、第6節 避難体制の整備」に定める指定緊急避難場所一覧表等の中から、被害状況に応じた安全な避難場所等を開設するとともに、適切な避難誘導や被災者に対する給水・給食、毛布・日用品の貸与等の救援活動を行うものとする。
- 2 市（区）災害対策本部は、必要があると認めた場合は、市民等相談窓口を開設し、市民等から寄せられる安否確認や被災者支援の問い合わせ等に対応するものとする。

鉄 軌 道 施 設 の 概 要

○ 西日本旅客鉄道株式会社広島支社

区 分	市域内駅数	線路延長	橋 梁	高 架 橋	トンネル
山 陽 本 線	1 1	35.8km	121 か所 1,677m	2 か所 280m	2 か所 194m
呉 線	4	3.5km	25 か所 225m	—	1 か所 215m
芸 備 線	1 4	38.6km	80 か所 647m	—	9 か所 1,199m
可 部 線	1 4	15.6km	55 か所 1,238m	3 か所 215m	1 か所 100m

○ 西日本旅客鉄道株式会社新幹線管理本部

区 分	市域内駅数	線路延長	橋 梁	高 架 橋	トンネル
山 陽 新 幹 線	1	19.0km	29 か所 2,521m	27 か所 6,804m	5 か所 12,930m

○ 日本貨物鉄道株式会社関西支社広島支店

- ・ J R 山陽本線にて運行（上下 63 本／日）している。
- ・ 化成品（危険物・毒劇物等）積載車両も運行しており、その取扱量は全体の 1 割弱である。なお、石油類の輸送はしていない。

○ 広島電鉄株式会社

区 分	区 間	駅 数	運行距離	運行本数(往復)
1 号線	広島駅～紙屋町～広島港	27(重複 27)	8.0km	1 9 1 本
2 号線	広島駅～紙屋町～広電西広	20(重複 20)	5.4km	2 0 4 本
3 号線	広島港～紙屋町～広電西広	18(重複 18)	5.4km	4 0 本
5 号線	広島駅～比治山下～広島港	18(重複 11)	6.0km	1 8 2 本
6 号線	広島駅～紙屋町～江波	20(重複 20)	6.1km	1 5 2 本
7 号線	横川駅～紙屋町～広電本社	26(重複 26)	8.3km	1 9 1 本
8 号線	横川駅～十日市～江波	12(重複 7)	4.4km	1 4 2 本
9 号線	八丁堀～白島	5	1.2km	1 7 8 本
宮島線	広電西広島～広電宮島口	21	16.1km (西広島～宮島口)	2 5 2 本

※ 利用者数(一日平均)～市内線 (83 千人)、宮島線 (39 千人)【令和 4 年度実績】

○ 広島高速交通株式会社

区 分	区 間	駅数	線路延長	地下区間	高架区間	保有車両
広島新交通 1 号線	本通駅～ 広域公園前駅	2 2	18.4km	1.9km	16.5km	144 両 24 編成

※ 利用者数(一日平均)～65,454 人【平成 30 年度実績】

化成品輸送車両等の緊急措置（日本貨物鉄道株式会社）

化成品積タンク貨車・コンテナの緊急措置は「化成品貨物異常時応急処理ハンドブック」によって行うほか、次による。化成品積タンク貨車・コンテナの事故が発生し、貨物の漏洩その他による火災、爆発、中毒又はそのおそれがあるとき管轄現業機関の長は、次の処置をとる。

1 通報

通報、連絡系統図によって消防、警察機関に通報するとともに関係業務機関及び化成品会社等に対して速やかに次の事項を通報する。

通 報 事 項	1 事故発生場所及び発生の時刻 2 貨車種別及び化成品の品名、数、容量 3 事故車両の状況、化成品の流出、噴火、火災、爆発、中毒の発生危険の有無、又は発生の状況 4 事故発生場所付近の状況、延焼危険及び住民避難の必要の有無 5 死傷者発生の状況
---------	--

2 救護

関係の駅区長は、医師及び看護師からなる救護班と救急車の出動を要請するとともに、負傷者を安全な場所に収容して応急手当にあたる。

3 出火防止

引火性液体、石油類等が流出したときは、土砂等をもって下水及び低地への流入を防止し、周辺の火気使用を禁じるとともに、消火設備を整えて出火に備える。

- (1) タンク車・コンテナが横転又は亀裂などが生じ化成品の流出の恐れがあるときは、直ちに連結車両を切り離して安全な箇所に移す。
- (2) 事故タンク車に残留油のある場合は、消火対策に万全の手配をしたのち、速やかにタンクローリー車に移し替える等の措置をとる。

4 避難

可燃性ガス、有毒ガス等が噴出して周辺及び風上等に危険発生のおそれがあるときは、直ちに危険範囲にある関係者及び住民の避難手配を取る。

5 化成品の収容措置

化成品積タンク貨車・コンテナに事故が発生したときは、出荷企業又は関係者に通報して速やかに応急の措置をとるよう要請する。

6 初期消火

駅区長は、化成品積タンク貨車・コンテナその他の事故により火災が発生したときは、自衛消防隊を指揮して流出防止の措置と併せ公設消防隊の到着するまで消火器、乾燥砂等によって初期消火作業を行うものとする。

7 隔離

災害が発生した化成品積タンク貨車・コンテナが運行可能な場合は、切り離して他の安全な場所に隔離する等の措置をとる。

8 立入の禁止

緊急措置要員のほかは、すべて立入りを禁止する。