(8)道路の防災・震災対策

①道路の防災・震災対策

昭和43年８月の飛騨川バス転落事故を契機として落石等の危険箇所の第１回点検が昭和43年に実施された。以後数度にわたって点検が実施されており、近年では平成８・９年度にかけて豪雨・豪雪等に関する道路防災総点検が実施された。その後も、主要な道路災害の発生後、緊急点検等を実施している。

主要な道路災害の発生と防災点検の経緯

事故・災害	年　月	点検・調査
国道41号岐阜県飛騨川バス転落事故（104名死亡）	昭和43年８月	
	昭和43年９月	第１回防災点検実施（飛騨川バス転落事故に対応）
	昭和45年10月	第２回防災点検実施（国道56号土砂崩落事故判決に対応）
国道150号静岡市大崩海岸岩石崩落事故（１名死亡）	昭和46年７月	
国道250号兵庫県土砂崩落事故（３名死亡）	昭和46年７月	
	昭和46年７月	第３回防災点検実施（大崩海岸岩石崩落事故に対応）
	昭和48年10月	第４回防災点検実施（昭和46年点検結果の見直し）
	昭和51年７月	第５回防災点検実施（沿道状況の変化に対応し実施）
	昭和55年３月	第６回防災点検実施（沿道状況の変化に対応し実施）
	昭和61年９月	第７回防災点検実施（沿道状況の変化に対応し実施）
国道305号福井県玉川地先岩石崩落事故（15名死亡）	平成元年７月	
	平成元年７月	落石覆工設置箇所の緊急点検実施
	平成２年９月	第８回防災点検実施
国道229号北海道古平町豊浜トンネル岩盤崩落事故（20名死亡）	平成８年２月	
	平成８年２月	トンネル坑口部等緊急点検実施
	平成８年８月	道路防災総点検実施
国道229号北海道島牧府第２白糸トンネル岩盤崩落事故	平成９年８月	
	平成９年９月	岩盤斜面等の緊急調査実施
台風14号山陽自動車道盛土のり面崩落事故（３名死亡）	平成17年９月	盛土のり面緊急点検実施
	平成17年11月	盛土のり面の詳細点検実施（平成17年９月盛土のり面緊急点検を踏まえ実施）
	平成18年９月	災害危険箇所の再確認実施
駿河湾を震源とする地震東名高速道路盛土のり面崩落	平成21年８月	
	平成21年11月	盛土のり面の緊急点検実施
中央道笹子トンネル天井板落下事故	平成24年12月	
	平成25年２月	道路ストックの総点検
令和６年能登半島地震	令和６年１月	
	令和６年７月	盛土のり面の点検実施

最近10ヵ年の道路災害発生件数と道路の通行止状況の推移

年度	道路災害発生件数	通行止回　数	通行止延時間（時間）	死傷者数		主な事故
				死者（名）	負傷者（名）	
平成 27 年度	5,438	9,466	3,014,216	1	4	
平成 28 年度	9,168	13,568	4,987,723	4	11	
平成 29 年度	7,947	14,400	4,485,554	1	8	
平成 30 年度	16,971	17,999	10,343,033	30	56	
令和元年度	15,612	14,984	6,854,802	7	7	
令和２年度	9,292	12,003	6,353,929	4	32	
令和３年度	7,222	11,717	4,875,334	2	24	
令和４年度	6,809	9,253	3,880,973	1	0	
令和５年度	22,369	12,138	5,833,474	2	25	
令和６年度	6,557	10,759	5,647,672	3	4	
計	107,385	126,287	56,276,710	55	171	

出典：「道路交通管理統計」「道路交通管理関係調査」
注）　全面通行止のみ対象

道路災害復旧事業の状況（最近10ヵ年）

（単位：箇所，百万円）

年度	道路		橋梁		合計		率（%）	
	箇所数	金　額	箇所数	金　額	箇所数	金　額	箇所数	金　額
平27	2,581	39,458	61	2,651	2,642	42,109	40.0	28.2
平28	7,551	194,479	310	22,871	7,861	217,350	52.9	50.1
平29	5,138	83,160	147	4,679	5,285	87,839	39.6	30.6
平30	11,104	180,054	204	13,566	11,308	193,620	43.1	35.2
令元	5,540	113,959	151	11,535	5,691	125,494	36.1	24.1
令２	5,198	106,604	80	8,377	5,278	114,981	42.5	37.8
令３	3,635	68,855	49	5,215	3,684	74,070	37.9	37.8
令４	4,107	117,066	83	2,745	4,190	119,811	46.3	40.4
令５	4,339	92,701	65	8,042	4,404	100,743	40.4	34.5
令６	7,132	643,822	378	65,344	7,510	709,166	56.3	53.6
計	56,325	1,640,158	1,528	145,025	57,853	1,785,183		

出典：「災害復旧事業概要」
注）　率は，全体の災害に対する道路・橋梁の災害の占める割合

通行規制区間の状況（令和６年度）

	管理延長（km） A	規制区間延長（km） b	延長比率 b/a	規制区間数 c	規制区間内規制 d＝e＋f	事前回数 e	事後回数 f	時間 g	平均通行止め時間 h＝g/d
一般国道	56,194	6,330	0.11	973	1,134	985	149	1,307,707	1,153.2
直　轄	24,262	1,221	0.05	203	211	186	25	3,550	16.8
補　助	31,932	5,109	0.16	770	923	799	124	1,304,157	1,413.0
都道府県道	129,836	15,655	0.12	2,829	2,753	2,331	422	456,208	165.7
合計	186,030	21,985	0.12	3,926	3,887	3,316	571	1,763,915	453.8

出典：「道路統計年報2025」、「道路交通管理統計」、「異常気象時における通行規制区間及び道路通行規制基準」

道路の法面・盛土の土砂災害防止対策進捗率（令和８年３月末時点）

	対策必要箇所	対策完了	進捗率
計	約 33,000	約 23,500	約 71%

②震災対策

橋の重要度は、道路種別及び機能・構造に応じて、重要度が標準的な橋と特に重要度が高い橋（以下それぞれ「Ａ種の橋」及び「Ｂ種の橋」という。）の２つに区分されており、橋の重要度に応じて橋に求める耐震性能を規定している。

橋の重要度の区分

橋の重要度の区分	対象となる橋
A種の橋	下記以外の橋
B種の橋	・高速自動車国道、都市高速道路、指定都市高速道路、本州四国連絡道路、一般国道の橋 ・都道府県道、市町村道のうち、複断面、跨線橋、跨道橋及び地域の防災計画上の位置付けや当該道路の利用状況から特に重要な橋

設計地震動と目標とする橋の耐震性能

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td>A種の橋</td><td>B種の橋</td></tr>
<tr><td colspan="2">レベル1地震動</td><td colspan="2">地震によって橋の健全性を損なわない性能
（耐震性能1）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">レベル２地震動</td><td>タイプⅠの地震動（プレート境界型の大規模な地震を想定した地震動）</td><td rowspan="2">地震による損傷が橋として致命的とならない性能
（耐震性能3）</td><td rowspan="2">地震による損傷が限定的なものに留まり、橋としての機能の回復が速やかに行い得る性能
（耐震性能2）</td></tr>
<tr><td>タイプⅡの地震動（兵庫県南部地震のような内陸直下型地震を想定した地震動）</td></tr>
</table>

緊急輸送道路上の橋梁の耐震補強進捗率（令和７年３月末時点）

道路管理者	進捗率
高速道路会社管理	80%
国管理	88%
都道府県・政令市管理	82%
市町村（政令市除く）管理	73%
計	83%

注）1. 緊急輸送道路上の15m以上の橋梁
2. 進捗率は、兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁。
3. 原則、単径間の橋梁は対策不要と整理

耐震補強の変遷

年月	主な震災	耐震補強			
		通知・通達	設計地震力	耐震設計・目標	摘用
H7.1	阪神淡路大震災				
H7.2		復旧仕様	・中規模程度の地震 ・関東地震 ・兵庫県南部地震	・地震時保有水平耐力法 ・免震設計の採用	被災した橋梁
H7.5		復旧仕様の準用	↑	↑	全橋梁 （緊急度の高い橋梁のうち S55 道示より古い基準のRC単柱橋脚、落橋防止装置の補強を優先）
H8.12		復旧仕様の準用通達廃止 →H8道示に準拠	↑	・耐震性能の考え方の導入（健全性を損なわない、致命的な被害を防止する、限定された損傷にとどめる）	
H16.10	新潟県中越地震				
H17.6		緊急輸送道路の橋梁耐震補強3箇年プログラム	↑	・構造照査により、段落とし部の補強、落橋防止装置の設置、等により、耐震性能3を確保	緊急輸送道路、優先確保ルート上にある S55 道示よりも古い基準でできた橋梁のうち、以下の構造を有する橋梁 ・段落し部のあるRC単柱橋脚、鋼製単柱橋脚、等 ・両端が橋台ではない単純桁、等
H17.6		新幹線、高速道路をまたぐ橋梁の耐震補強3箇年プログラム	↑	↑	上記路線上のうち、新幹線、高速道路をまたぐ橋梁
H21.3		橋梁耐震補強の工法選定の考え方について通知	↑	・耐震性能2を保持できる性能に補強	直轄のみ
H23.3	東日本大震災				
H24.12		既設橋の耐震補強設計における道路橋示方書の留意事項	・中規模程度の地震 ・兵庫県南部地震 ・関東地震、東日本大震災等の地震	・耐震性能2を保持できる性能に補強 ・橋の緊急輸送を阻害する損傷を生じさせないための補強仕様の例示	直轄のみ
H28.4	熊本地震				
H29.7		橋、高架の道路等の技術基準の改定について	↑	・支承が破壊しても下部構造が不安定とならず上部構造を支持できる構造	

※「耐震性能２、３」の定義はH24道路橋示方書「Ⅴ．耐震設計編　２．２設計一般(P9)」による。

③防災に関する制度等

○緊急輸送道路ネットワーク

防災業務計画、地域防災計画並びに地震防災対策特別措置法（平成７年法律第111号）第２条第１項に基づく地震防災緊急事業五箇年計画の策定等の基礎となる緊急輸送道路ネットワーク計画等が、各地域で策定され、地震発生後の緊急輸送を確保するための効率的な地震対策の推進が図られている。

○緊急輸送道路とは

災害直後から、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急活動のために、緊急車両の通行を確保すべき重要な路線で、高速自動車国道や一般国道及びこれらを連絡する基幹的な道路。

○利用特性による区分

１．第１次緊急輸送道路
　県庁所在地、地方中心都市及び重要港湾、空港等を連絡する道路

２．第２次緊急輸送道路
　第１次緊急輸送道路と市町村役場、主要な防災拠点（行政機関、公共機関、主要駅、港湾、ヘリポート、災害医療拠点、自衛隊等）を連絡する道路

３．第３次緊急輸送道路
　その他の道路

緊急輸送道路指定延長

（単位：km）

	緊急輸送道路　R7.3.31			
		うち第一次 緊急輸送道路	うち第二次 緊急輸送道路	うち第三次 緊急輸送道路
高速道路	10,763	10,759	4	0
直轄国道	23,739	22,006	1,684	49
小計 （高速＋直轄）	34,502	32,765	1,688	49
補助国道	27,827	15,645	11,584	599
小計 （高速+国道）	62,329	48,410	13,272	648
都道府県道	37,806	9,672	23,849	4,284
政令市道	1,809	774	912	123
市町村道 （政令市除く）	5,230	914	2,583	1,734
合計	107,174	59,770	40,616	6,789

※都道府県地域防災計画に位置付けられる緊急輸送道路のうち、道路法の道路を対象として集計。

※高速道路には、東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社が管理する道路を計上。

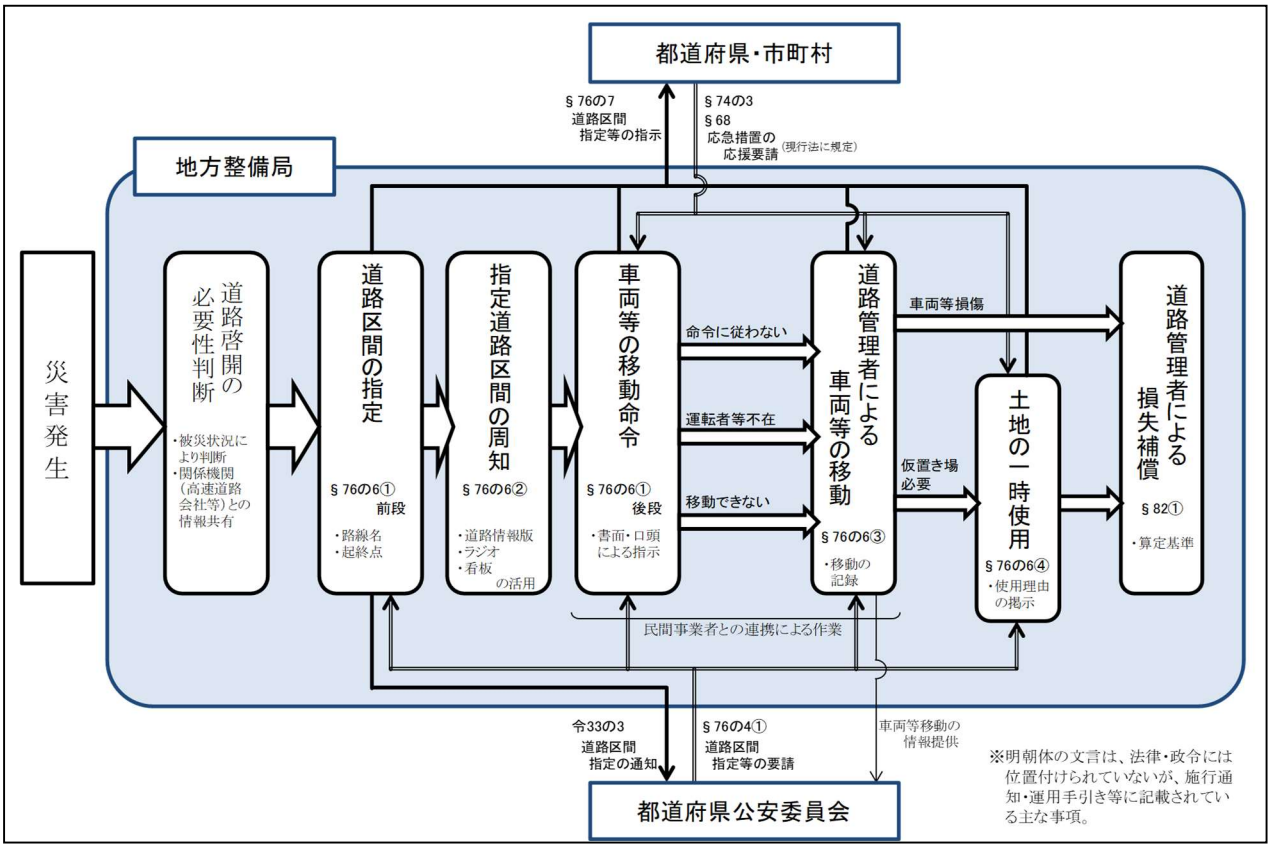
※都市高速道路は自治体管理道路として、自治体の項目に計上。

※四捨五入の関係で、合計が合わない場合がある。

○災害対策基本法による放置車両等の移動

平成26年11月に改正された災害対策基本法では、大規模な災害発生時における道路管理者による放置車両・立ち往生車両等の移動に関する規定が盛り込まれた。

道路管理者による放置車両等移動の流れ



災害対策基本法第76条の６に基づく区間指定実績

年度	指定路線数	指定区間数	道路管理者による車両移動台数	道路管理者による強制移動台数
H28	12	12	96	0
H29	6	6	7	6
H30※	－	－	40	34
R1	21	24	22	13
R2	3	4	22	1
R3	4	5	8	0
R4	6	7	62	5
R5	1	1	1	1
R6	－	－	－	－
R7	－	－	－	－

※ 平成30年西日本豪雨での実績については、岡山県・広島県において区域内全ての路線を指定しているため、未計上としている。