

**ひょうご道路防災推進 10 箇年計画
(令和 6 年度～令和 15 年度)**

令和 6 年 4 月
兵庫県土木部

目次

第1章 計画策定の趣旨	1
第2章 計画の概要	2
(1) 目的	
(2) 期間	
(3) 関連する上位計画	
第3章 橋梁耐震補強	3
(1) これまでの取り組み	
(2) 計画の内容	
第4章 法面防災対策	7
(1) これまでの取り組み	
(2) 新たな課題	
(3) 計画の内容	
<参考 主な整備箇所>	12

第1章 計画策定の趣旨

- 道路は災害時の緊急輸送を支える重要な社会基盤であり、激甚化・頻発化する豪雨災害や切迫する南海トラフ地震などに備え、災害に強い安全な道路ネットワークの構築が喫緊の課題となっている。
- このため、県では道路の防災機能強化に取り組んでおり、中でも、管理数が多く被災した場合、復旧に時間がかかる橋梁の耐震補強や法面崩壊・落石などで通行止めに繋がる法面防災について、従前から計画的に対策を進めている。
- 一方で、平成28年4月の熊本地震において路面に大きな段差が発生し、緊急輸送の妨げになったことや、近年の豪雨災害において、これまでの防災点検の範囲外で法面崩壊が発生したことなど、新たな課題が顕在化している。
- これら新しい課題に適切に対応し、災害に強い道路づくりを着実に進めるため、平成31年3月に「ひょうご道路防災推進10箇年計画」を策定した。
- 上記計画のうち前期5箇年の対策の進捗や令和5年2月の緊急輸送道路ネットワーク計画の見直しを踏まえ、さらに対策を推進するべく、対策箇所等を見直し「ひょうご道路防災推進10箇年計画」を改定する。

第2章 計画の概要

(1) 目的

- ・緊急輸送道路や被災した場合に社会的影響が大きい道路を対象に、これまでの取り組みに加え、新たな課題に対応しながら、計画的に橋梁耐震補強及び法面防災対策を進め、災害に強い安全な道路ネットワークの構築を図る。

(2) 期間

令和6～15年度(前期令和6～10年度、後期令和11～15年度)

(3) 関連する上位計画

- ・本計画は、ひょうごインフラ整備基本方針（令和6年4月）の分野別計画の一つとして策定する。

ひょうごインフラ整備基本方針（令和6年4月）【抜粋】

■基本方針

I. 「防災・減災」：防災・減災対策による自然災害に強い社会の実現

■施策

①切迫する大規模地震に備える地震・津波対策

■具体的な事業内容

(2) 道路防災の推進

第3章 橋梁耐震補強

(1) これまでの取り組み（令和元年度～令和5年度）

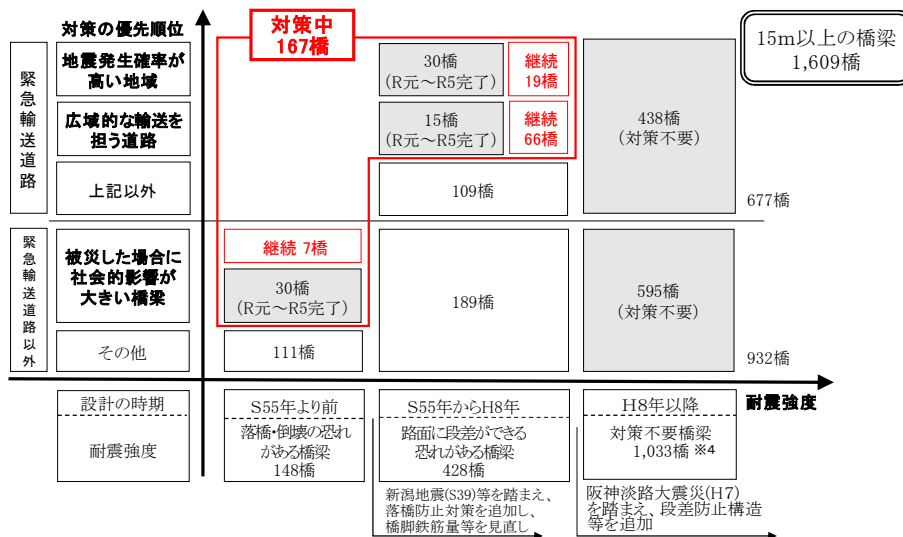
- ・阪神・淡路大震災では、落橋防止装置の未設置による落橋や橋脚の強度不足による倒壊など、昭和55年よりも前に設計された橋梁^{※1}が大きな被害を受けた。
- ・また、平成28年4月に発生した熊本地震では、地震発生時に路面に段差が生じるなど、昭和55年から平成8年までに設計された橋梁^{※2}は、緊急輸送の妨げとなる恐れがある。
- ・このため、落橋・倒壊の恐れがある橋長15m以上の県管理橋梁のうち、被災した場合に社会的影響が大きい橋梁^{※3}37橋を対象に、上部工では落橋防止装置の設置、下部工では橋脚の巻き立て補強などの対策を進め、令和元年度から令和5年度までに30橋を完了させた。
- ・加えて、地震発生時に路面に段差が生じる恐れがある緊急輸送道路上の橋長15m以上の県管理橋梁のうち、地震発生確率が高い地域の橋梁49橋のうち30橋および広域的な輸送を担う道路（P6の路線図参照）上の橋梁81橋のうち15橋を、令和元年度から令和5年度までに完了させた。

※1 S55年の道路橋示方書の改訂により、落橋防止対策の追加及び橋脚鉄筋量の見直し等が行われ、阪神・淡路大震災では、S55年以降の基準で設計された橋梁は、落橋・倒壊などの被害は小さかった

※2 H8年の道路橋示方書の改訂により段差防止構造等が追加された。このため、熊本地震では、H8年以降の基準で設計された橋梁は路面に段差が生じる被害はほとんど発生しなかった

※3 交通量1万台/日以上、橋長100m以上の橋梁、跨道橋、跨線橋

<進捗状況>



※4 S55より前の基準で設計された橋梁のうち、H30年度までに対策済み371橋を含む

<阪神・淡路大震災の被災事例>



<熊本地震の被災事例>



<対策事例>



(2) 計画の内容

令和元年度～令和5年度の進捗状況や緊急輸送道路ネットワーク計画の見直しを踏まえ、下記内容で計画を改定する。

【前期5箇年（令和6年度～令和10年度）】

- ・昭和55年より前に設計された被災した場合に社会的影響が大きい橋梁^{※5}15橋（P5表①）および昭和55年から平成8年までに設計された地震発生確率が高い地域の緊急輸送道路の橋梁19橋（P5表②）については、引き続き対策に取り組み、前期5箇年で完了させる。

※5 落橋すると孤立集落が発生する橋梁を追加。

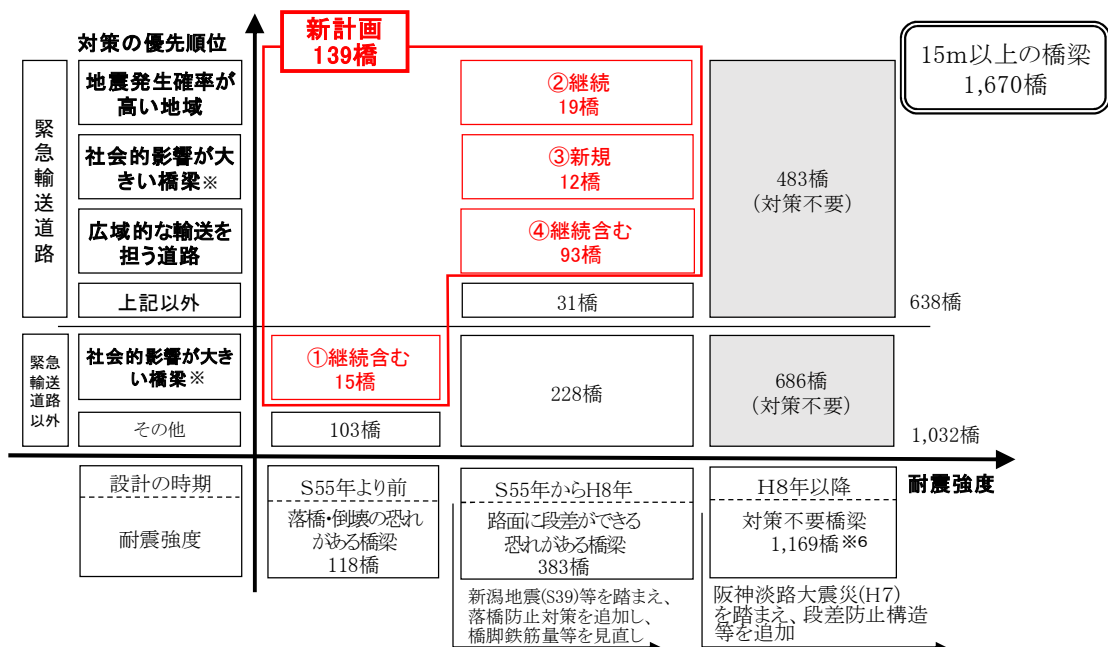
- ・昭和 55 年から平成 8 年までに設計された被災した場合に社会的影響が大きい緊急輸送道路の橋梁 12 橋 (P5 表③) の対策を完了させる。
- ・広域的な輸送機能を担う緊急輸送道路 (P6 の路線図参照) の橋梁 93 橋のうち 27 橋 (P5 表④) の対策を完了させる。

【後期 5 箇年 (令和 11 年度～令和 15 年度)】

- ・後期 5 箇年では、広域的な輸送機能を担う緊急輸送道路の橋梁 66 橋の対策を完了させる。(P5 表④)

内容		設計時期	完了数	完了時期
①	被災した場合に社会的影響が大きい橋梁	～S55 (落橋・倒壊の恐れ)	15 橋	前期 73 橋
②	地震発生確率が高い地域の緊急輸送道路の橋梁	S55～H8 (段差が生じる恐れ)	19 橋	
③	被災した場合に社会的影響が大きい緊急輸送道路の橋梁		12 橋	
④	広域的な輸送機能を担う緊急輸送道路の橋梁		93 橋	後期 66 橋
計			139 橋	

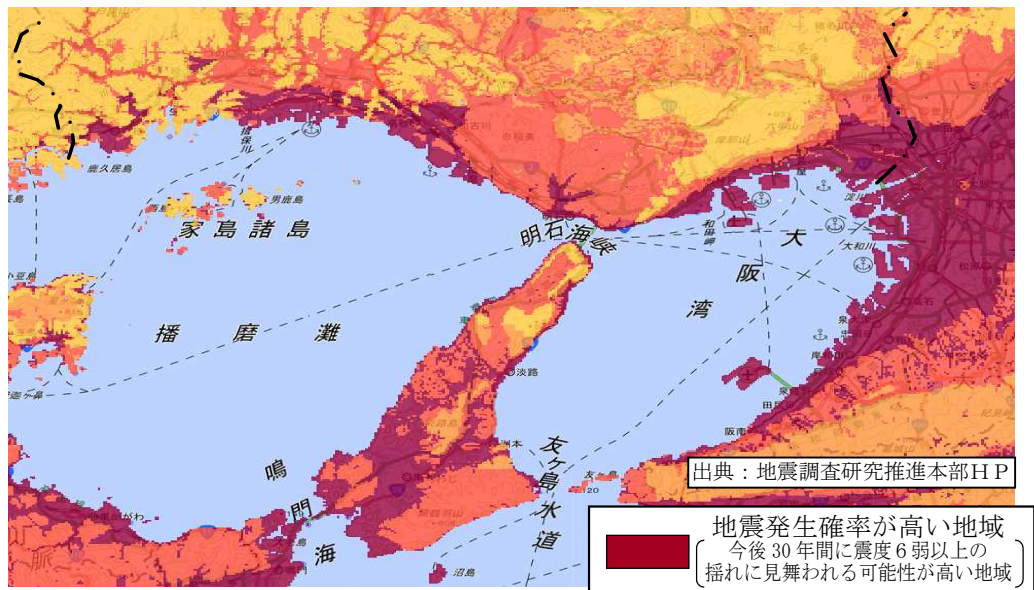
<計画に位置づける橋梁耐震補強>



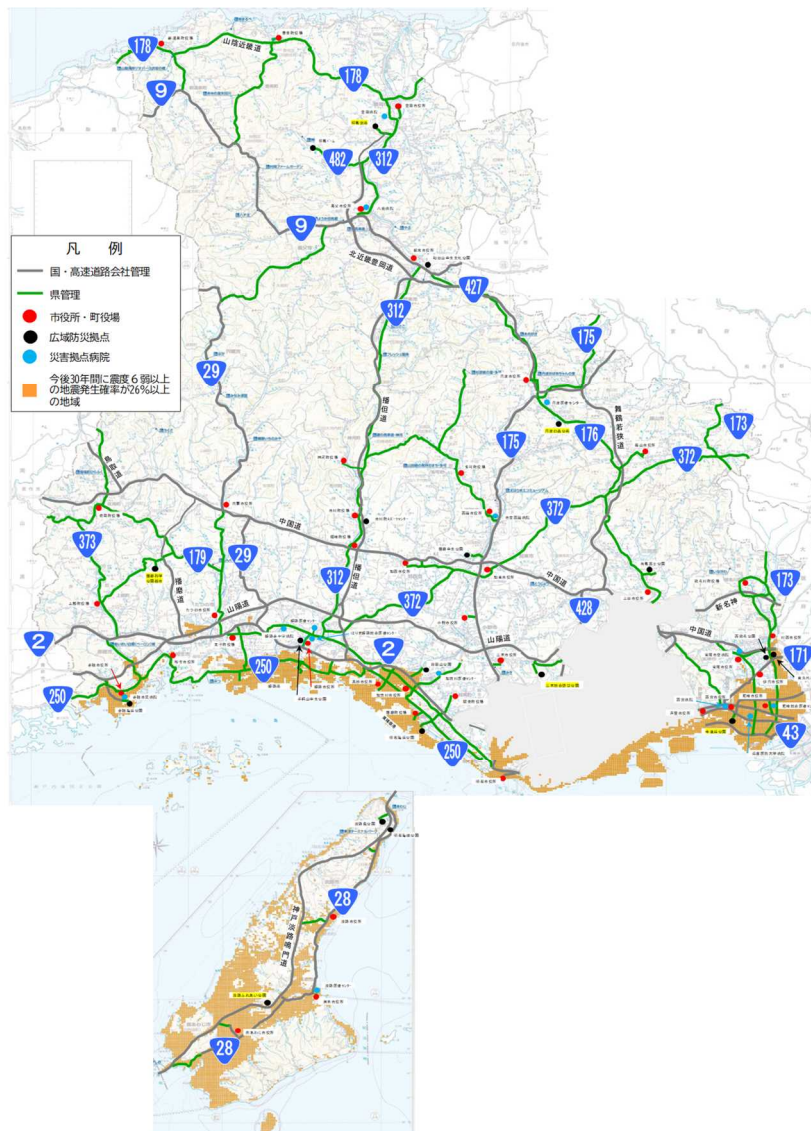
※交通量1万台/日以上、100m以上の長大橋、跨道橋、跨線橋
落橋すると孤立集落が発生する橋梁

※6 R5 年度までに対策済みの 446 橋を含む

<地震発生確率が高い地域>



<広域的な緊急輸送を担う緊急輸送道路図>



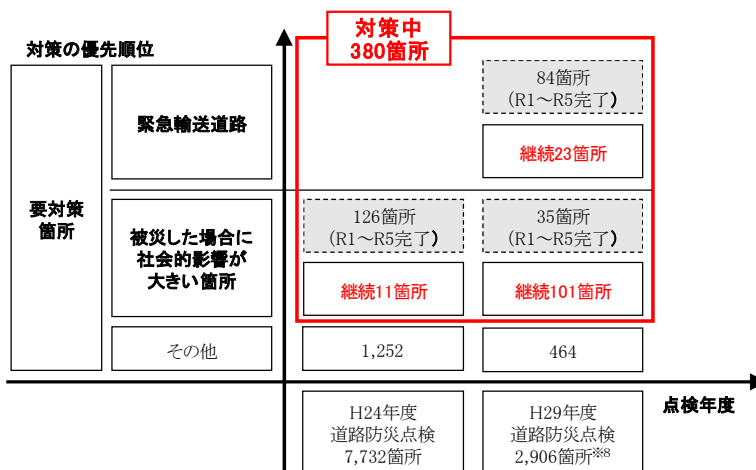
第4章 法面防災対策

(1) これまでの取り組み（令和元年度～令和5年度）

- ・防災点検については、平成8・9年度に、初めて全県管理道路を対象に実施した。
- ・平成24年度には、2回目の防災点検（7,732箇所）を実施し、要対策箇所（1,705箇所）を抽出した。
- ・平成29年度～令和2年度には、3回目の防災点検（7,586箇所）を実施し、要対策箇所（1,701箇所）を抽出した。
- ・平成24年度点検の要対策箇所のうち、被災した場合に社会的影響が大きい箇所^{※7}137箇所について、令和元年度から、落石防護柵や落石防止ネットなどの対策を進め、令和5年度までに、126箇所を完了させた。
- ・平成29年度点検の要対策箇所のうち、緊急輸送道路及び被災した場合に社会的影響が大きい箇所243箇所について、令和5年度までに、119箇所を完了させた。

※7 交通量1万台/日以上、被災すると孤立集落が発生する箇所

<進捗状況>



※8 緊急輸送道路や被災した場合に社会的影響が大きい箇所等を対象に点検を実施

<対策事例>



(2) 新たな課題

- ・近年の豪雨災害では、①法面对策済箇所とその周辺、②樹木に覆われるなど、道路上から見えにくい箇所、③道路区域に隣接する民有地など、これまでの防災点検の範囲外で落石や法面崩壊が発生している。
- ・このため、防災点検の範囲を見直し、平成 29 年度から 4 箇年で全県管理道路の防災点検（約 8,000 箇所）を実施した。

<①法面对策済箇所とその周辺>



対策箇所済の崩壊（H29.1 養父市）



対策済箇所の崩壊（H30.3 佐用町）



対策済箇所の崩壊（H30.3 丹波市）

<② 樹木に覆われるなど、道路上から見えにくい箇所>



木の根元からの落石事故（H28.5 出典：島根県ホームページ）



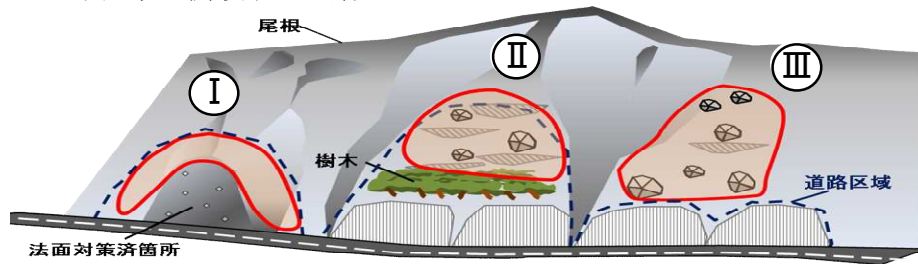
<③ 道路区域に隣接する民有地>



道路区域上部の民有地の崩壊（H29.4 養父市）

<点検範囲の見直し>

- I 法面对策済箇所とその周辺
- II 樹木に覆われるなど、道路上から見えにくい箇所
- III 道路区域に隣接する私有地



<防災点検のポイント>

- ・これまでの防災点検の結果や地形図、災害記録などから、点検対象となる道路沿い法面を抽出
 - ・専門技術者が1箇所ずつ法面を踏査し、近接目視により点検。地形や地質、勾配、高さ、浮石・転石などの法面の変状、既設対策工の劣化状況、災害の履歴などから、「対策が必要(要対策箇所)」、「経過観察箇所」、「対策不要箇所」の3つに分類
- ・また、令和3年度に、対策済箇所において、地形的要因等により、既存施設を越える落石が発生し、通行車両に直撃する事故が発生した。これを受け、同様の兆候が確認される箇所等において、令和4年度に緊急点検(136箇所)を実施した。

<既存施設を越える落石事例>



既存施設を越える落石の発生 (R3.11 新温泉町)



既存施設を越える落石の発生 (R3.9 赤穂市)

(3) 計画の内容

令和元年度～令和5年度の進捗状況や緊急輸送道路ネットワーク計画の見直しに加え、令和4年度の緊急点検の結果を踏まえ、下記内容で計画を改定する。

【前期5箇年（令和6年度～令和10年度）】

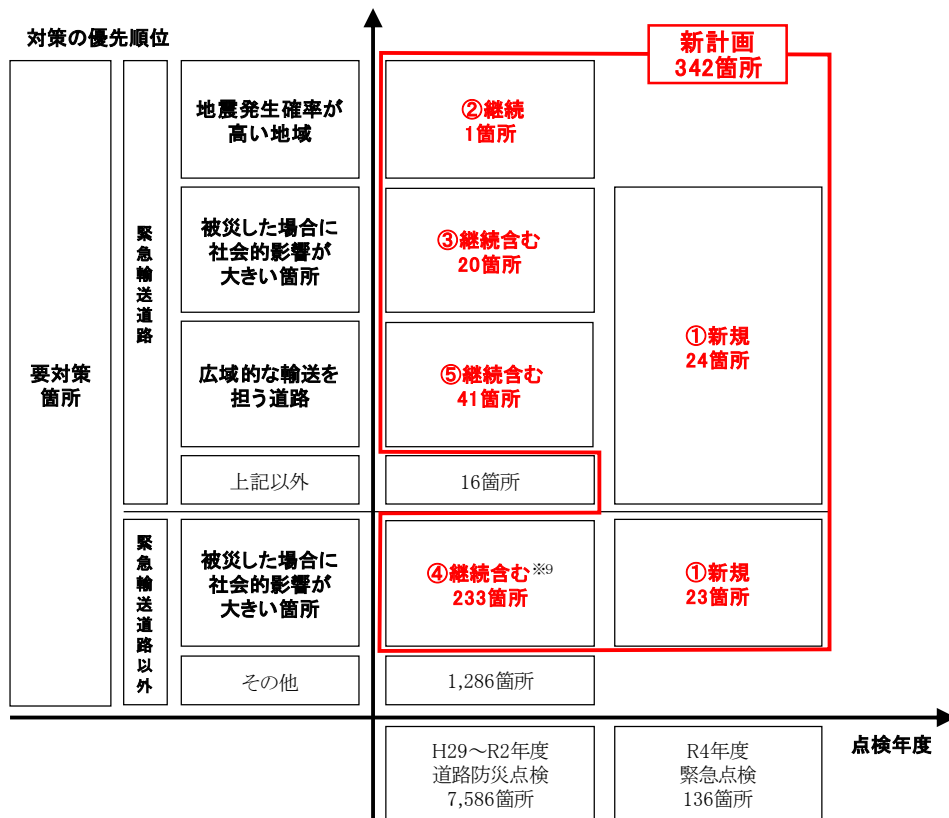
- ・令和4年度に実施した緊急点検の要対策箇所47箇所（次ページ表①）について、既に落石の兆候等を確認しており、緊急的な対策が必要であることから、優先して前期5箇年で全ての対策を完了させる。
- ・平成29年度点検の要対策箇所のうち、南海トラフ地震等の災害リスクの高まりを踏まえ、地震発生確率が高い地域の緊急輸送道路上の1箇所について、引き続き対策に取り組み、前期5箇年で完了させる。（次ページ表②）
- ・平成29年度～令和2年度点検の要対策箇所のうち、緊急輸送道路上の被災した場合に社会的影響が大きい箇所20箇所について、引き続き対策に取り組み、前期5箇年で完了させる。（次ページ表③）
- ・また、被災した場合に社会的影響が大きい103箇所（次ページ表④）の対策を完了させる。

【後期5箇年（令和11年度～令和15年度）】

- ・後期5箇年では、平成29年度～令和2年度点検の要対策箇所のうち、被災した場合に社会的影響が大きい箇所130箇所（次ページ表④）の対策を完了させる。
- ・また、広域的な輸送を担う緊急輸送道路上の41箇所（次ページ表⑤）の対策を完了させる。

内容		点検	完了数	完了時期
①	緊急点検を実施し緊急的に対策を実施する箇所	R4	47箇所	前期 171箇所
②	地震発生確率が高い地域における緊急輸送道路の箇所	H29～R2	1箇所	
③	被災した場合に社会的影響が大きい緊急輸送道路の箇所		20箇所	
④	被災した場合に社会的影響が大きい箇所 ^{※9}		233箇所	後期 171箇所
⑤	広域的な輸送を担う緊急輸送道路の箇所		41箇所	
計				

<計画に位置づける法面防災対策>



※9 H24点検での要対策箇所11箇所を含む

<参考 ひょうご道路防災推進10箇年計画（令和6年度～令和15年度）

主な整備箇所>

(1) 橋梁耐震補強

路線名・橋梁名	事業箇所	事業概要
(一) 高田久々知線 〔久々知陸橋〕	尼崎市 久々知	耐震対策 L=311m
(国) 176号 〔久代高架橋（三田行）〕	川西市 加茂	耐震対策 L=457m
(一) 曾根阿弥陀線 〔庵ノ下橋（本線）〕	高砂市 阿弥陀町阿弥陀	耐震対策 L=105m
(一) 上鴨川西脇線 〔鹿野大橋〕	西脇市 鹿野町	耐震対策 L=140m
(国) 250号 〔大津茂橋〕	姫路市大津区吉美 ～網干区大江島	耐震対策 L=80m
(主) 坂越御崎加里屋線 〔赤穂海浜大橋〕	赤穂市 中広	耐震対策 L=301m
(一) 上笹千本停車場線 〔香島橋〕	たつの市 新宮町上笹	耐震対策 L=167m
(国) 178号 〔森本高架橋〕	豊岡市 竹野町森本	耐震対策 L=195m
(主) 香住村岡線 〔更野橋〕	香美町 村岡区長瀬	耐震対策 L=83m
(主) 養父宍粟線 〔八木川大橋〕	養父市 八鹿町八鹿	耐震対策 L=128m
(主) 丹波加美線 〔京橋〕	丹波市 氷上町氷上	耐震対策 L=115m

(2) 道路防災対策

路線名	事業箇所	事業概要
(主) 宝塚唐櫃線 ほか	西宮市 塩瀬町生瀬 ほか	落石対策 等 L=533m
(主) 三田篠山線 ほか	三田市 乙原 ほか	落石対策 等 L=533m
(主) 西脇篠山線 ほか	西脇市 住吉町1 ほか	落石対策 等 L=111m
(主) 姫路神河線 ほか	姫路市 夢前町新庄 ほか	落石対策 等 L=1,930m
(国) 250号 ほか	赤穂市 高野 ほか	落石対策 等 L=1,330m
(主) 宍粟下徳久線 ほか	宍粟市 山崎町青木 ほか	落石対策 等 L=440m
(国) 482号 ほか	豊岡市 但東町三原 ほか	法面对策 等 L=373m
(国) 178号 ほか	新温泉町 居組 ほか	落石対策 等 L=198m
(一) 日影養父線 ほか	養父市 八鹿町日畑 ほか	法面对策 等 L=1,212m
(国) 429号 ほか	丹波市 青垣町大名草 ほか	落石対策 等 L=2,017m
(主) 洲本灘賀集線 ほか	洲本市 小路谷 ほか	落石対策 等 L=1,384m