

3章 災害に係る現況

3-1 災害の激甚化, 多頻度化

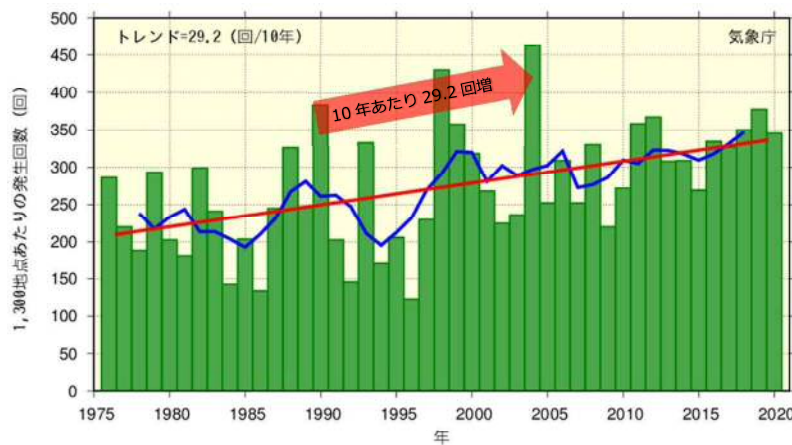
近年, 全国の1時間降水量50mm以上の年発生回数が増加するなど, 気象環境が厳しさを増しており, 中国地方においても, 山口県防府市豪雨災害(2009年), 広島県庄原市豪雨災害(2010年), 山口県・島根県豪雨災害(2013年), 広島市豪雨災害(2014年), 平成30年7月豪雨災害(2018年)等の大規模な災害が発生し, 災害が激甚化, 多頻度化しています。

図表 中国地方における主な自然災害の発生状況(昭和47年~平成30年12月)



資料：中国地方新広域道路交通ビジョン(案) 中間とりまとめ(平成31年1月)

図表 全国 [アメダス] 1時間降水量50mm以上の年間発生回数



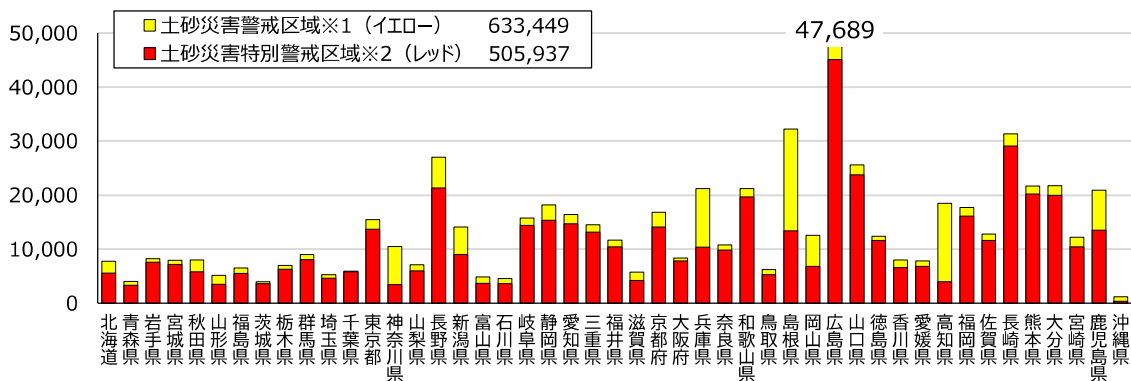
資料：気象庁

(1) 土砂災害

本県の地形は、県土の約7割を山地が占めており、全般的な急峻な山地が多く、土石流危険渓流、急傾斜地崩壊危険箇所及び地すべり危険箇所を合わせた土砂災害危険箇所数は31,987箇所（全国最多）となっています。また、土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域の指定見込区域数は令和2年9月末時点で47,000件以上にのぼっています。こうした地形条件に加えて、本県には、風化が進んだ崩れやすい花崗岩（マサ土）や流紋岩等から構成される地質が南部を中心とした人口密集地域に広く分布しており、長雨や集中豪雨を起因とする、がけ崩れや、土石流の発生による土砂災害が起こりやすい特性を有しています。

平成30年7月豪雨災害では、県内の広範囲で同時多発的に土石流や洪水氾濫等が発生し、発災直後には、山陽自動車道や中国縦貫自動車道、広島呉道路、東広島・呉自動車道等をはじめ、多くの幹線道路が通行止めとなり、孤立した地域も発生するなど、大きな影響がありました。

図表 土砂災害警戒区域指定箇所数（令和2年9月末時点）



※1土砂災害が発生した場合には住民等の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると思われる土地の区域。

※2土砂災害警戒区域のうち、土砂災害が発生した場合には建築物の損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると思われる土地の区域。

資料：国土交通省

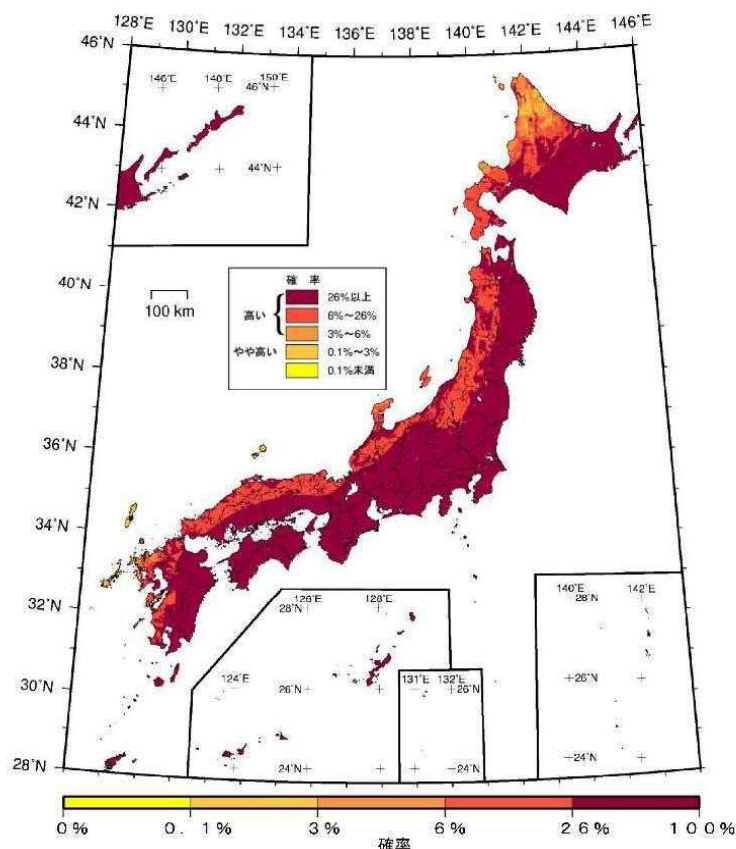
図表 H30.7.8 時点 高速道路及び JR 線通行止め区間



(2) 地震

地震災害については、大規模地震の発生確率や被害想定が明らかになる中で、本県においても今後 30 年間に震度 5 以上の地震が発生する確率が高いとされています。また、国の地震調査研究推進本部（文部科学省に設置）地震調査委員会が公表する南海トラフ地震の長期評価の地震発生確率の値は、時間の経過とともに高くなっています。

図表 確率的地震予測地図（2019 年 1 月修正版）



（モデル計算条件により確率ゼロのメッシュは白色表示）

確率論的地震動予測地図：確率の分布
 今後 30 年間に 震度 5 弱以上 の揺れに見舞われる確率
 （平均ケース・全地震）

※ 「今後 30 年間に震度〇〇以上の揺れに見舞われる確率」が 0.1%、3%、6%、26%であることは、ごく大まかには、それぞれ約 30000 年、約 1000 年、約 500 年、約 100 年に 1 回程度震度〇〇以上の揺れが起こり得ることを意味しています。

資料：全国地震動予測地図 2018 年版地図編／地震調査研究推進本部（平成 30 年 6 月）

図表 令和 2 年 1 月 1 日を起点にした南海トラフ地震の発生確率

| | 評価時点 | 10 年以内 | 30 年以内 | 50 年以内 |
|-----------------------|-------------------|--------|---------|-------------------|
| 南海トラフ地震 (M8～M9クラス) | 令和 2 年 1 月 1 日 | 30%程度 | 70%～80% | 90%程度もしくは それ以上 |

資料：広島県地域防災計画（震災対策編・南海トラフ地震防災対策推進計画）／広島県防災会議（令和 2 年 6 月修正）

(3) 大雪

雪害については、近年、24時間降雪量の増大、積雪深さの観測史上最大の更新など、雪の少ない地域も含め、集中的な大雪が局所的に発生しており、大雪時の車両の対流は、国民生活や企業活動に大きく影響しています。

本県においても、県北部である芸北地域や備北地域では、冬季は寒冷で積雪が多く、地域の一部が積雪寒冷特別地域に属しているなど、冬季における生活環境は厳しい状況です。近年は冬期の平均気温の上昇により積雪量は少なくなっているものの、他県と同様に、冬期において県北部を中心に断続的に大雪が発生し、地域住民の生活や経済活動に多大な影響を及ぼす可能性を有しています。

図表 近年における大雪等による主な通行止めや立往生等の発生状況

鳥取道及び周辺国道における大規模立往生（平成29年度）



平成30年福井豪雪



資料：国土交通省

図表 本県の国県道の積雪等による通行止め回数

| 項目 | | 単位 | H27年度 | H28年度 | H29年度 | H30年度 | R1年度 |
|-----------------------|------|----|-------|-------|-------|-------|------|
| 交通止め延長及び路線実数 (常時) | 延長 | km | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 |
| | 路線実数 | 路線 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 臨時交通止め回数・ 延べ交通止め時間 | 総回数 | 回 | 16 | 3 | 2 | 0 | 4 |
| | 総時間 | 時間 | 991 | 170 | 841 | 0 | 185 |

(4) 法面对策

本県の山間部の道路のうち急峻な地形が多い区間については、道路への落石や法面崩壊の発生する恐れが高い区間が数多く存在しており、法面からの落石及び崩壊が発生しています。安芸太田町津浪の一般国道191号では、平成30年6月6日に法面崩壊が発生し、崩土に巻き込まれた車が太田川に転落し、1名の方が亡くなる事故が発生しました。

図表 法面の崩壊による被災状況

国道191号(安芸太田町津浪(H30.6))



国道186号(北広島町細見(H29.1))

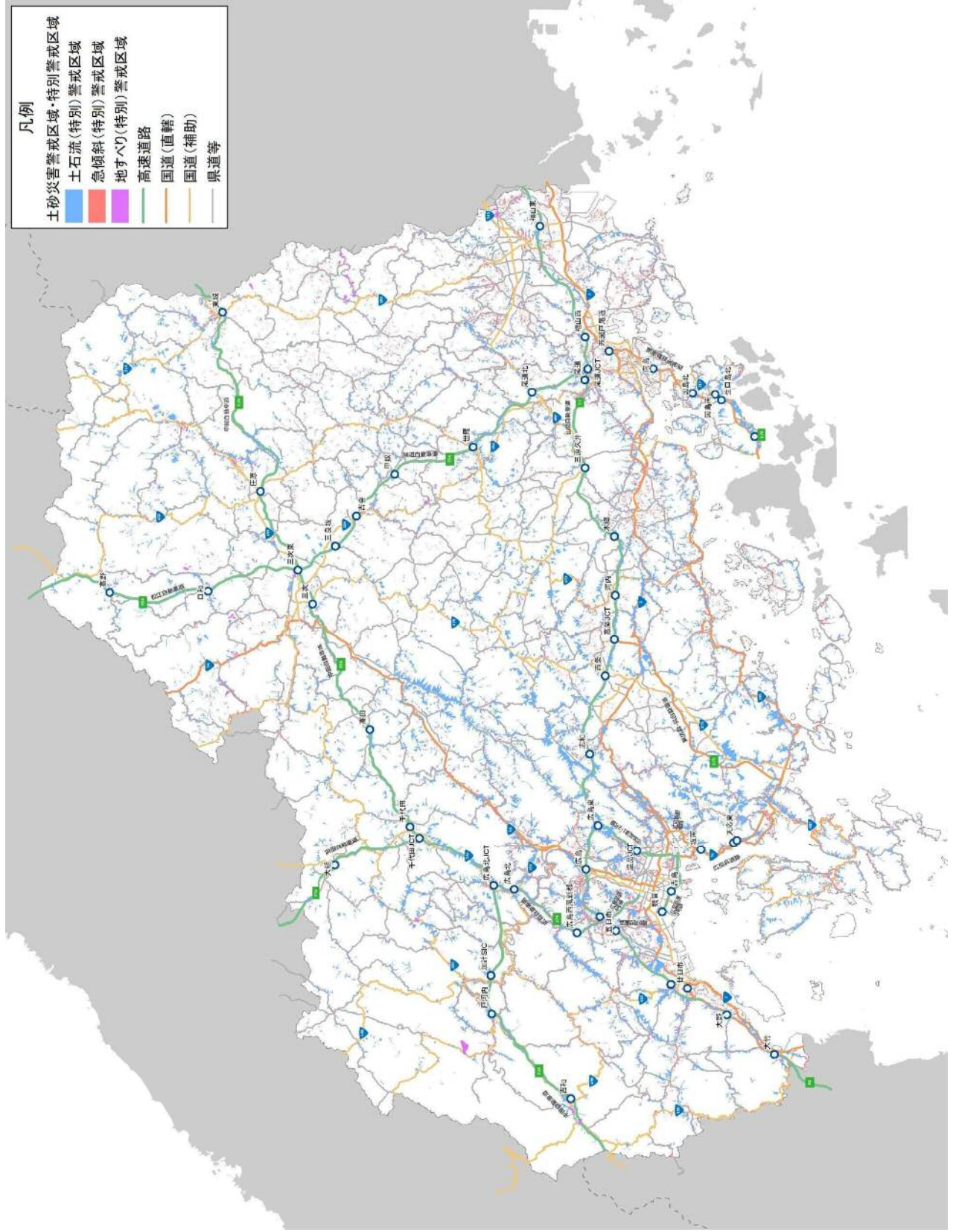


国道182号(福山市加茂町百谷(H27.7))

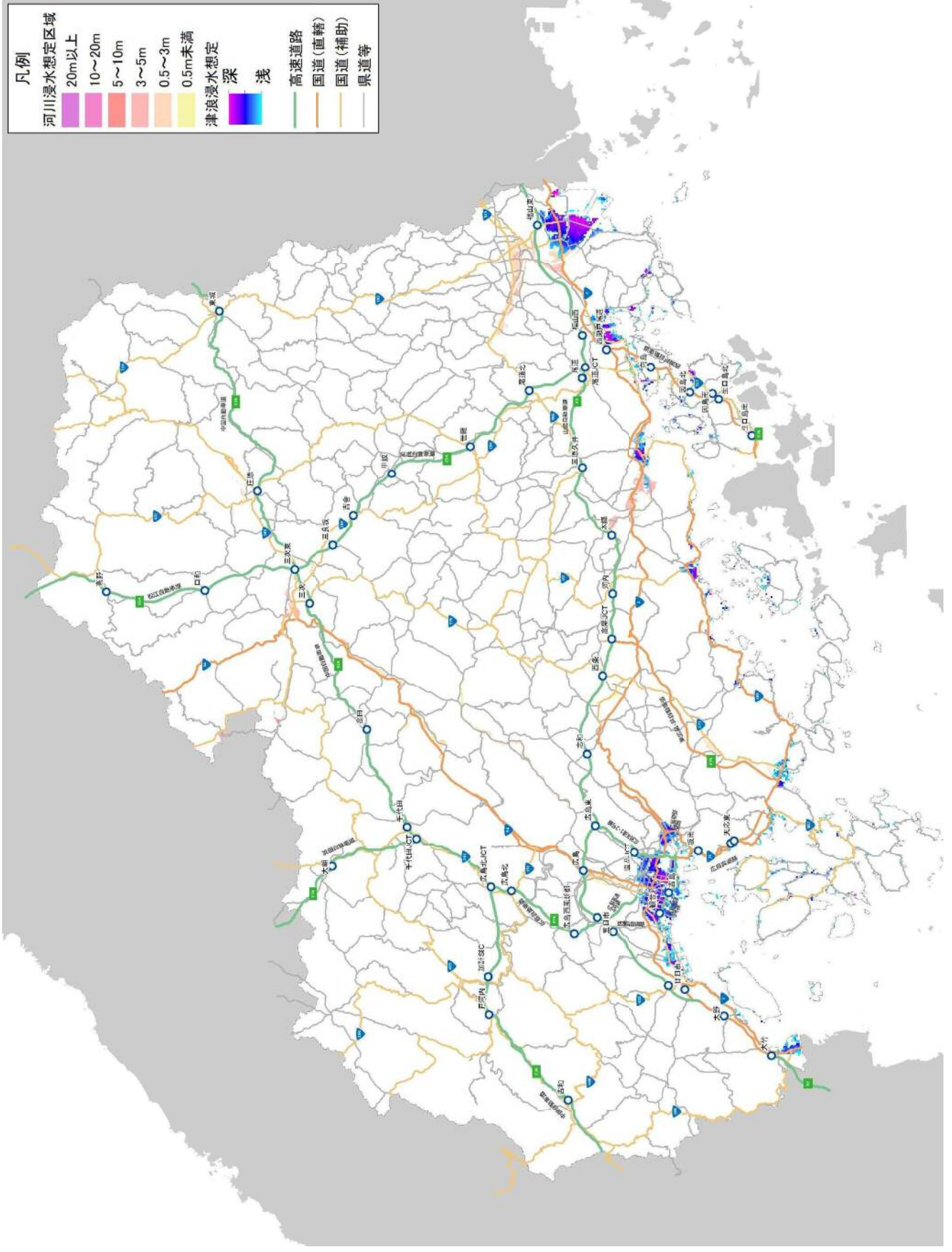


警戒区域等の状況は次のとおりです。

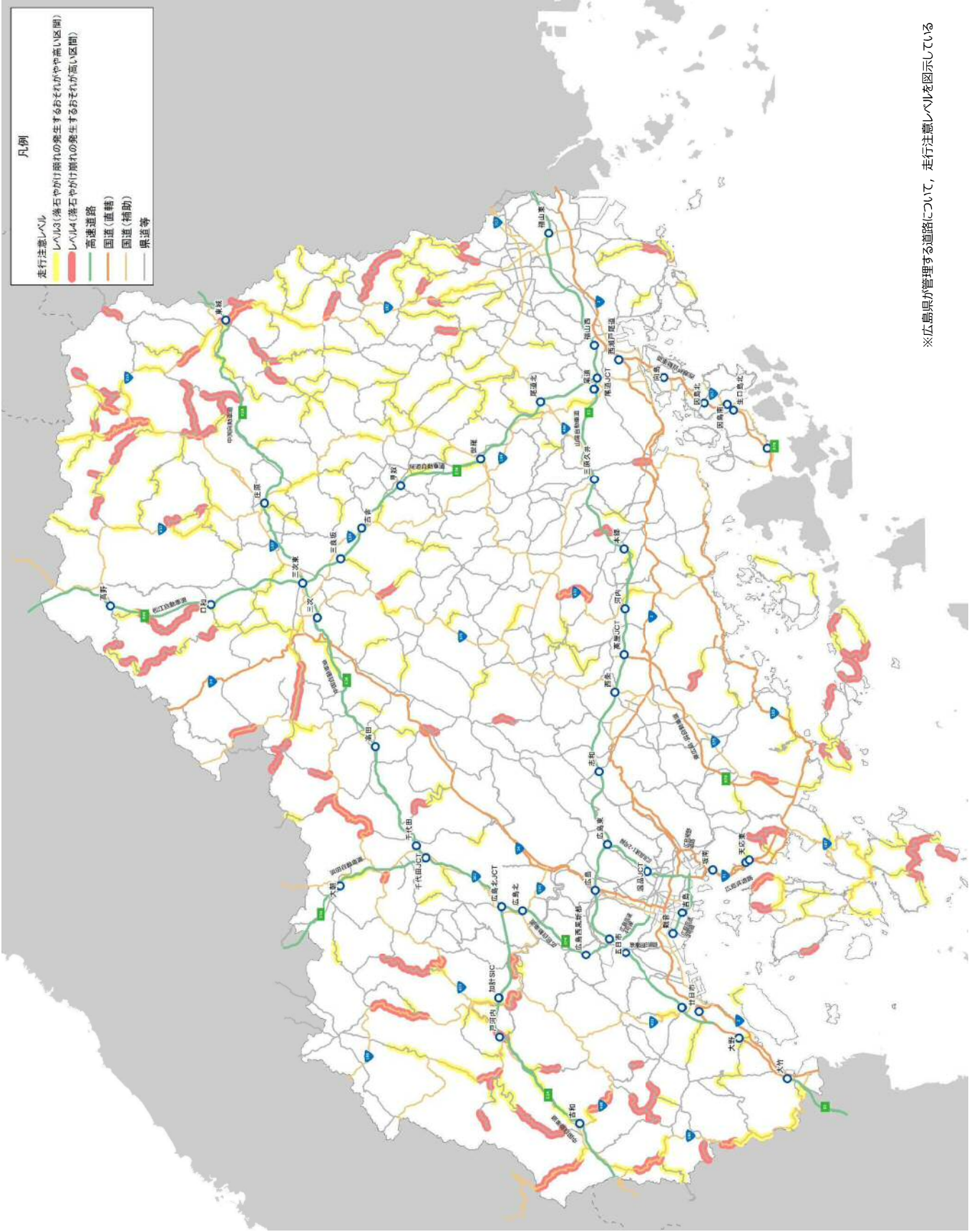
図表 土砂災害警戒区域・特別警戒区域



图表 河川浸水想定区域・津波浸水想定

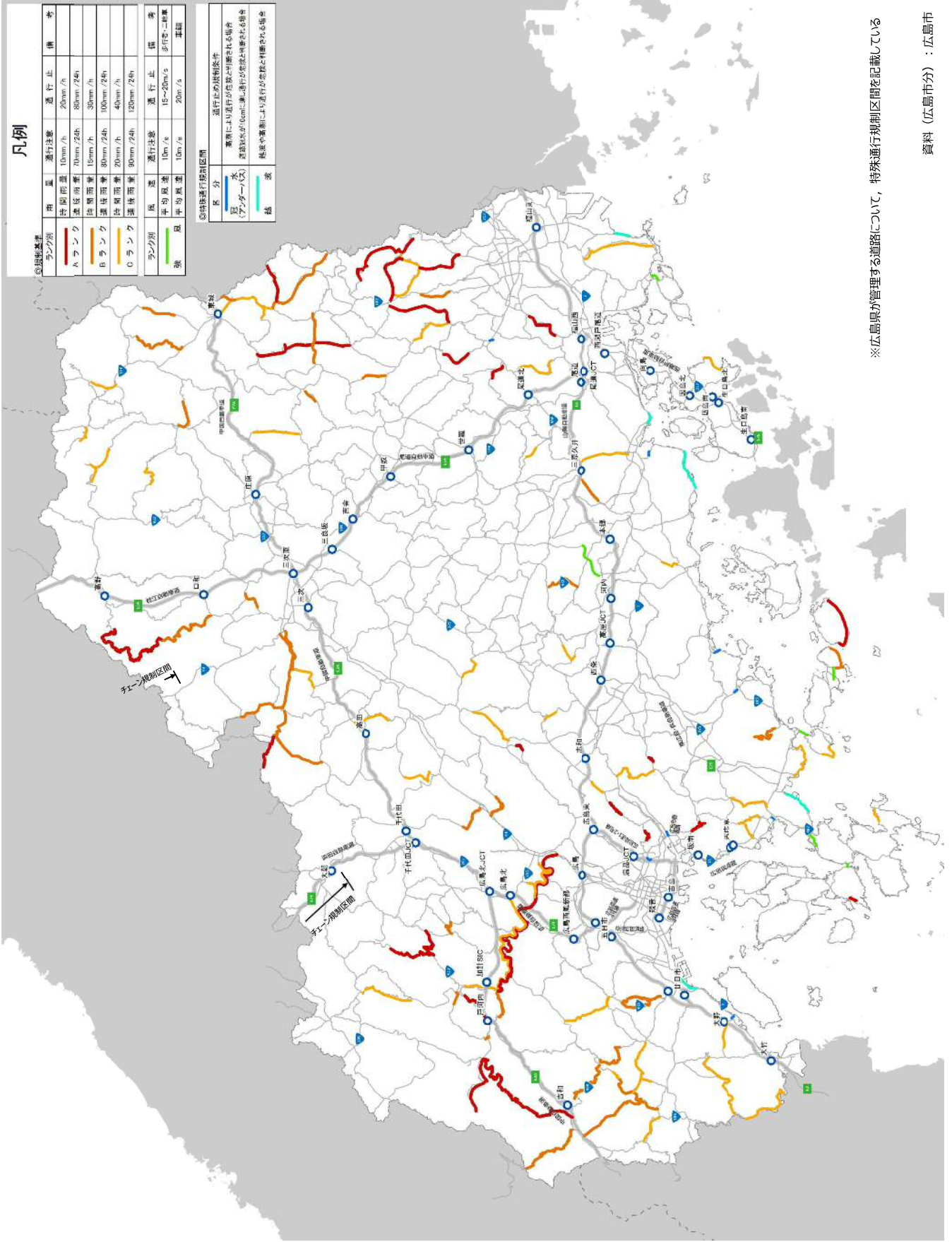


図表 法面崩壊等の危険性がある区間



※広島県が管理する道路について、走行注意レベルを図示している

図表 異常気象時規制区間






3-2 防災に向けた最近の取組

(1) 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策

令和2年12月に「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」が閣議決定し、令和2年度3次補正から予算措置されています。

図表 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（道路関係）

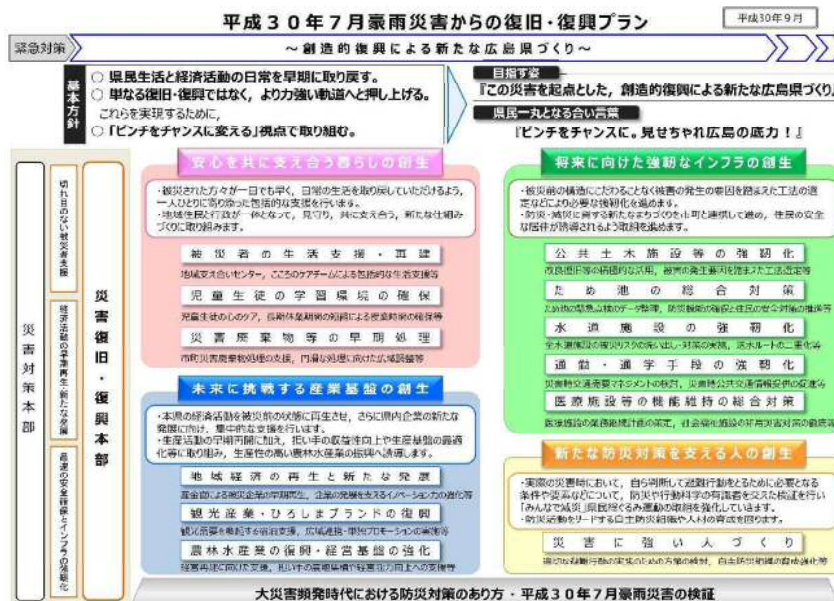
| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| <p>○近年の激甚化・頻発化する災害や急速に進む施設の老朽化等に対応するべく、災害に強い国土幹線道路ネットワーク等を構築するため、高規格道路ネットワークの整備や老朽化対策等の抜本的な対策を含めて、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図ります。</p> | | | | |
| <p>災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築</p> <p>○高規格道路のミッシングリンクの解消及び暫定2車線区間の4車線化、高規格道路と代替機能を發揮する直轄国道とのダブルネットワークの強化等を推進</p> <p>＜達成目標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5か年で高規格道路のミッシングリンク約200区間の約3割を改善（全線又は一部供用） ・5か年で高規格道路（有料）の4車線化優先整備区間（約80km）の約5割に事業着手 <p>【国土強靱化に資するミッシングリンクの解消】</p>  <p>【暫定2車線区間の4車線化】</p>  | <p>道路の老朽化対策</p> <p>○ライフサイクルコストの低減や持続可能な維持管理を実現する予防保全による道路メンテナンスへ早期に移行するため、定期点検等により確認された修繕が必要な道路施設（橋梁、トンネル、道路附属物、舗装等）の対策を集中的に実施</p> <p>＜達成目標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5か年で地方管理の要対策橋梁の約7割の修繕に着手 ・予防保全に移行する達成時期を令和4年度から令和35年度に前倒し（約10年の短縮） <p>【橋梁の老朽化事例】</p>  <p>【舗装の老朽化事例】</p>  | | | |
| <p>河川隣接構造物の流失防止対策</p> <p>○通行止めが長期化する渡河部の橋梁流失や河川隣接区間の道路流失等の洗掘・流失対策等を推進</p> <p>【渡河部の橋梁流失】</p>  | <p>高架区間等の緊急避難場所としての活用</p> <p>○津波等からの緊急避難場所を確保するため、直轄国道の高架区間等を活用し避難施設等の整備を実施</p> <p>【緊急避難施設の整備イメージ】</p>  | <p>道路法面・盛土対策</p> <p>○レーザープロファイラ等の高度化された点検手法等により新たに把握された災害リスク箇所に対し、法面・盛土対策を推進</p> <p>【法面・盛土対策】</p>  | <p>無電柱化の推進</p> <p>○電柱倒壊による道路閉塞のリスクがある市街地等の緊急輸送道路において無電柱化を実施</p> <p>【台風等による電柱倒壊状況】</p>  | <p>ITを活用した道路管理体制の強化</p> <p>○遠隔からの道路状況の確認等、道路管理体制の強化や、AI技術等の活用による維持管理の効率化・省力化を推進</p> <p>【AIによる画像解析技術の活用】</p>  |

資料：国土交通省

(2) 平成30年7月豪雨災害からの復旧・復興プラン

本県では、平成30年7月に発生した西日本豪雨災害に対し、単なる復旧に留まらず、本県をさらに発展させるために、基本的な方針となる「平成30年7月豪雨災害からの復旧・復興プラン」を策定し、防災に向けた取組を推進しています。

図表 平成30年7月豪雨災害からの復旧・復興プラン



資料：平成30年7月豪雨災害からの復旧・復興プラン

(3) 巨大地震（南海トラフ地震）に備える道路啓開計画

中国地方整備局では、平成 28 年度に設置した中国地方道路啓開等協議会において、関係機関が連携した広域的な受援・支援活動に伴う道路啓開の考え方や、事前に備えるべき事項を定めた「中国地方道路啓開計画（案）」を策定しています。

本県においても、「中国地方道路啓開計画（案）」に基づき、「広島県道路啓開計画（案）」を策定し、あらかじめ本県の道路啓開の目標となる接続拠点と、接続拠点に至るルート等、道路啓開の基本的な方針を定め、大規模災害発生時に迅速で効率的な道路啓開の実施を目指すものとしています。

図表 道路啓開の概要

道路啓開とは：緊急車両等の通行のため、早急に最低限の瓦礫処理を行い、簡易な段差修正等により救援ルートを開けることをいう。

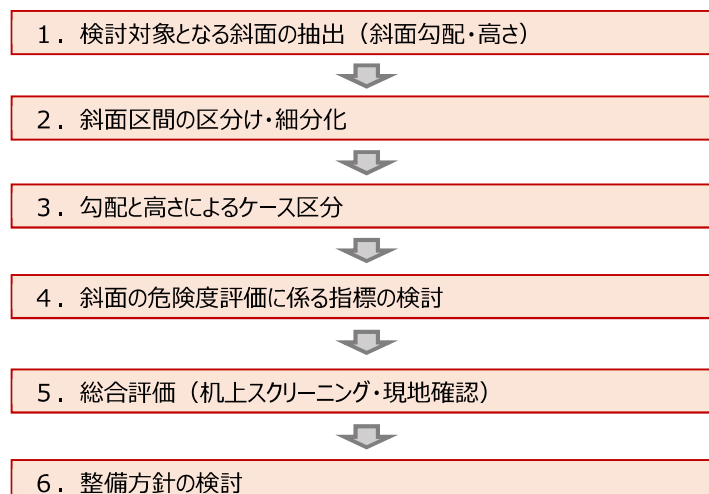


資料：国土交通省

(4) 今後の法面对策のあり方検討会

平成 30 年 6 月に発生した一般国道 191 号の道路法面崩壊や、平成 30 年 7 月豪雨を踏まえ、県下全域（県管理道）にわたる当面の対策及び中・長期的な対策について、有識者で構成した「今後の法面对策のあり方検討会」を設置し、法面整備方針を取りまとめるとともに、今後の法面对策のあり方に関する提言が示されました。

図表 今後の法面对策のあり方検討方針



資料：今後の法面对策のあり方検討会（令和元年 6 月）に基づき作成

3-3 緊急輸送道路

本県では、平成7年の阪神・淡路大震災を契機に、地震直後から発生する救命活動・物資輸送など緊急輸送を迅速かつ確実に実施するため、平成8年度に広島県緊急輸送道路ネットワーク計画を策定しています。本計画では、大規模災害時における災害対策活動の拠点、救援物資の輸送及び救援部隊集結のための拠点や交通の結節点として重要な役割を担う「緊急輸送道路」を定めています。平成25年には、東日本大震災の教訓を踏まえ、隣接県との広域的な災害支援を迅速かつ確実に実施する観点から、広域ネットワークの骨格となる第1次緊急輸送道路のうち、県内及び隣接県の救援拠点を相互に連絡する路線を、広域的な災害支援に資する路線として選定しています。

図表 緊急輸送道路

| ▼防災拠点 | |
|-----------|--|
| 区分 | 施設 |
| 第1次防災拠点 | 防災拠点上重要と考えられる施設 (整備局庁舎、県庁舎、役場庁舎、救援拠点施設、空港、港、自衛隊基地、インターチェンジ など) |
| 第2次防災拠点 | 1次防災拠点を除く拠点を原則として2次防災拠点として選定 (警察署、消防署、ヘリポート、フレーター・ミナル、鉄道駅前広場、道の駅 など) |
| 第3次防災拠点 | 緊急物資の供給などに必要な人及び物資などの輸送において未達の拠点となる広域避難場所を選定 (広域避難場所) |
| ▼緊急輸送道路 | |
| 区分 | 施設 |
| 第1次緊急輸送道路 | 広域ネットワークの骨格となる高規格幹線道路及び第1次防災拠点を相互に連絡する路線を選定し、広域市町村圏相互の連携を確保する。 |
| 第2次緊急輸送道路 | 第1次緊急輸送道路と第2次防災拠点を連絡する路線を選定し、第1次緊急輸送道路を補完する路線と位置づけ、市町村相互の連携を図る。 |
| 第3次緊急輸送道路 | 第1次緊急輸送道路、第2次緊急輸送道路と第3次防災拠点を連絡する路線を選定し、第1次、第2次緊急輸送道路から距離のある拠点を補完するネットワークにより構成する。 |

