

兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会  
南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング

## 第3回ワーキング

日時：平成31年1月18日（金）14：00～16：00  
場所：兵庫県中央労働センター1階小ホール

### 議事次第

1. 開会あいさつ
2. ワーキング申し合わせ改訂
3. 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案）の全体構成とワーキング承認計画
4. 第2回ワーキング議事概要
5. 第3回ワーキング承認事項
6. 今後の検討項目（第4回ワーキング以降承認事項）
7. 今後のスケジュール

以上

## 議事次第に対応した資料

項目	提示資料
2. ワーキング申し合わせ改訂	資料-1 : 申し合わせ改訂案
3. 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案）の全体構成とワーキング承認計画	資料-2 : 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案） 全体構成とワーキング承認計画
4. 第2回ワーキング議事概要	資料-3 : 第2回ワーキング議事概要
5. 第3回ワーキング承認事項	資料-4 : 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案） 前提条件  資料-5 : 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案） 基本的な考え方  資料-6 : 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案） 啓開ルート計画  資料-7 : 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案） 情報収集・連絡・連携  資料-8 : 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案） 啓開作業計画  <b>資料-9 : 第3回ワーキング承認事項</b>
6. 今後の検討項目 （第4回ワーキング以降承認事項）	資料-10 : 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案） 今後の検討項目
7. 今後のスケジュール	資料-11 : 今後のスケジュール

兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会  
南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング

第3回ワーキング

出席者名簿

日時:平成31年1月18日(金) 14:00~16:00  
場所:兵庫県中央労働センター1階小ホール

機関名・所属	役職	氏名	適用
国土交通省近畿地方整備局	兵庫国道事務所長	日野 雅仁	座長
国土交通省近畿地方整備局道路部	道路管理課長	吉津 宏夫	
国土交通省近畿地方整備局港湾空港部	港湾空港防災・危機管理課長	松林 清志	
兵庫県県土整備部土木局	道路保全課長	山田 弘	
兵庫県阪神南県民センター	西宮土木事務所長	松本 元生	
兵庫県淡路県民局	洲本土木事務所長	土江 明	
神戸市建設局道路部	工務課長	小松 恵一	
尼崎市都市整備局	土木部長	久保田 隆弘	
西宮市土木局	道路部長	向井 宣彦	
芦屋市	都市建設部長	辻 正彦	
洲本市	都市整備部長	太田 久雄	
南あわじ市	産業建設部長	喜田 憲和	
淡路市	都市整備部長	長手 稔	
西日本高速道路株式会社関西支社 保全サービス事業部	保全サービス統括課長	徳田 尚器	
阪神高速道路株式会社保全交通部	保全企画課長	伊藤 学	(代理) 担当課長 乙黒 幸年
本州四国連絡高速道路株式会社 神戸管理センター	副所長	布廣 淳史	
防衛省陸上自衛隊第3特科隊	第2科長	白井 大貴	
兵庫県警察本部	交通規制課長補佐	濱淵 誠	
一般社団法人兵庫県建設業協会	事務局長	竹田 安広	
神戸市建設協会の	事務局長	鶴飼 誠一	
関西電力株式会社神戸電力本部 配電グループ	課長	長田 康弘	
西日本電信電話株式会社兵庫支店設備部	災害対策室課長	平井 達也	

22名

<事務局>13名

国土交通省近畿地方整備局道路部道路管理課  
国土交通省近畿地方整備局兵庫国道事務所

兵庫県県土整備部土木局道路街路課  
兵庫県県土整備部土木局道路保全課  
神戸市建設局道路部工務課工務第2係

課長補佐 森口 正一、管理係長 中川 裕嗣

副所長 中村 淳一

管理第二課長 寺西 陽一朗、専門職 土山 成、栗山 大生

主幹 小倉 正大、主査 都田 通子

主幹 矢倉 範和、主幹 竹本 修、主査 坂本 知視

係長 笹倉 克浩、岡崎 友典





兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会  
南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング  
申し合わせ (案)

(H31.1.18 第3回ワーキングにて改訂予定)

1. ワーキングの目的

本ワーキングは兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会（以下、「協議会」という。）の規約第6条で定めたワーキングのうち、緊急輸送道路における道路啓開計画を策定及び更新することを目的に設置するワーキングであり、南海トラフ巨大地震等発生時に、早期に緊急輸送道路等を確保するための道路啓開・復旧に係る情報を、兵庫県の関係機関が共有する体制を構築するために、道路法（昭和27年法律第180号）第28条の2の規定に基づき組織する。

2. 調整・検討事項

本ワーキングで情報共有・調整・検討すべき項目は、次のとおりとし、これらを道路啓開計画として取りまとめ策定するものとする。また、調整・検討事項に変更が生じた場合は、適宜計画の見直しを行うものとする。

- ①非常時の連絡方法の検討
- ②道路の被災想定
- ③道路被災状況や道路交通状況の早期把握と位置情報等の共有
- ④広域陸路の優先確保ルートと啓開計画
- ⑤緊急輸送機能の確保
- ⑥交通規制や放置車両の撤去
- ⑦防災訓練
- ⑧道路啓開計画の公表及び関係地域(地元)への周知等情報提供方法

3. 協議会への報告

本ワーキングで策定した道路啓開計画は、協議会に報告する。

#### 4. ワーキングの構成

ワーキングの構成員は別紙のとおりとし、必要に応じて構成員以外の出席を求めることができる。

また、実務担当の意見を出し合うために、ワーキングに担当者会議を設置する。

#### 5. 事務局

ワーキングの事務局は、国土交通省近畿地方整備局道路管理課、国土交通省近畿地方整備局兵庫国道事務所管理第二課、兵庫県県土整備部土木局道路街路課、兵庫県県土整備部土木局道路保全課及び神戸市建設局道路部工務課とする。

#### 6. 付則

この申し合わせは、平成26年11月18日から施行する。

平成29年11月21日に改訂する。

平成31年 1月18日に改訂する。

第3回ワーキング開催日

以上

(別紙)

南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング  
構成員 (案)

(● : 座長)

機関名・所属	役職
国土交通省近畿地方整備局	●兵庫国道事務所長
国土交通省近畿地方整備局道路部	道路管理課長
国土交通省近畿地方整備局港湾空港部	港湾空港防災・危機管理課長
兵庫県県土整備部土木局	道路保全課長
兵庫県阪神南県民センター	西宮土木事務所長
兵庫県淡路県民局	洲本土木事務所長
神戸市建設局道路部	工務課長
<b>尼崎市都市整備局</b>	<b>土木部長</b>
<b>西宮市土木局</b>	<b>道路部長</b>
<b>芦屋市</b>	<b>都市建設部長</b>
<b>洲本市</b>	<b>都市整備部長</b>
<b>南あわじ市</b>	<b>産業建設部長</b>
<b>淡路市</b>	<b>都市整備部長</b>
西日本高速道路株式会社関西支社保全サービス事業部	保全サービス統括課長
阪神高速道路株式会社保全交通部	保全企画課長
本州四国連絡高速道路株式会社神戸管理センター	副所長
防衛省陸上自衛隊第3特科隊	第2科長
兵庫県警察本部	交通規制課長補佐
一般社団法人兵庫県建設業協会	事務局長
<b>神戸市建設協力会</b>	<b>事務局長</b>
関西電力株式会社 <b>神戸電力本部配電グループ</b>	<b>課長</b>
西日本電信電話株式会社兵庫支店設備部	災害対策室課長

全体構成とワーキング承認計画

検討項目		第2回まで	第3回	第4回以降
前提条件	1. 本計画の位置づけ	●	● (一部変更)	
	2. 本計画の対象地震	●		
	3. 対象エリアの設定	●		
基本的な考え方	1. 総則<背景・目的>	●		
	2. 兵庫県の被災想定	●		
	3. 道路啓開の概要	●	● (一部変更)	
	4. 啓開ルート計画(考え方)	●	● (一部変更)	
	5. 道路啓開の目標	●	● (一部変更)	
	5. 啓開STEPの詳細	●		
啓開ルート計画	1. 主要拠点の選定	●	● (一部変更)	
	1. 3 その他他急復旧活動に必要な施設等 (ゼロメートル地帯の排水作業箇所等)			●
	2. 1 基幹ルート	●		
	2. 2 沿岸部ルート	●		
	2. 3 沿岸部ルート(ゼロメートル地帯の迂回路)		●	
情報収集・連絡・連携	2. 4 沿岸部への進出ルート		●	
	2. 5 主要拠点への進出ルート		●	●
	1. 指示連絡系統		●	●
	2. 情報収集・連絡手段の確保及び運用方法			●
	1. 発災時の行動計画		●	
	2. 道路啓開の作業要領		●	
啓開作業計画	3. 道路啓開の手順		●	
	4. 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画		●	●
	4. 2 被災想定量の算出			●
	4. 3 人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画			●
	5. 関係機関の役割分担		●	
6. 道路啓開の担当割付			●	●

兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会  
南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング

## 第2回ワーキング 議事概要

日時：平成30年2月28日（水） 15：00～17：00

場所：兵庫国道事務所 6階会議室

### 1. 議事項目

- 1) 第1回ワーキング議事概要 ……資料1
- 2) 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案）
  - (1) 前提条件（案） ……資料3
  - (2) 基本的な考え方（案） ……資料4, 5
  - (3) 今後の検討事項（案） ……資料6
- 3) 平成30年度検討事項とスケジュール（案） ……資料7

### 2. 主な議事内容

- 1) 第1回ワーキング議事概要  
特に意見なし
- 2) 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案）
  - (1) 前提状況（案）
    - ・ 県内の既往計画等に本州四国連絡高速道路株式会社の防災業務計画等を追加する。
  - (2) 基本的な考え方（案）
    - ・ 阪神地域のルート図においてハーバーハイウェイと国道2号浜手バイパスを繋げる。また、第二神明道路のランプを図示する。
    - ・ 淡路島西部にも津波浸水箇所があるため、進出ルートの検討が必要である。
    - ・ 被災想定については津波に限定せず、土砂崩れなど地震の揺れに

よる被災が発生することも考慮するなど柔軟性を持たせるべきである。

- ・国道2号、43号のゼロメートル地帯の迂回路の設定が必要である。また、設定においては大阪府側の接続道路の事業進捗状況などを考慮してほしい。
- ・津波浸水区域における道路啓開STEPは、津波警報の解除時間等の不確定要素や事業継続計画の対応等で課題があることを踏まえ、完了目標として設定する。
- ・高速道路会社が作成しているBCP計画との整合を図るべきである。
- ・以上の意見を踏まえ、今後も基本的な考え方について関係者間の調整が必要である。

### (3) 今後の検討事項（案）

#### ①啓開ルート計画

- ・沿岸部ルートの迂回路について記載が無いので、記載を追加する。
- ・代替ルートの定義を明確にする。

#### ②情報収集・連絡・連携

- ・一本化について、範囲や内容などの前提条件を整理したうえで、窓口の設置場所や決定権者等を具体的に設定し、各機関の役割分担を明確にする必要がある。
- ・被災現場で混乱が生じないように、兵庫県建設業協会に対する指揮命令系統を明確にする。

#### ③啓開作業計画

- ・橋梁段差の算定手法として、液状化による橋台背面の段差の他、連続高架橋の場合は支承からの桁の脱落という考え方もあるので検討すべきである。

### 3) 平成30年度の検討事項とスケジュール

特に意見なし

以上

平成30年3月19日

兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会  
南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング

●平成30年2月28日第2回ワーキング以降の各機関からの意見

1. 阪神高速32号新神戸トンネルを基幹ルートに追加する。
2. 現在、各道路において緊急輸送道路の早期機能確保に向けた耐震補強を進めている状況のため、道路啓開の目標時間は各路線の耐震補強が完了した状態での目標であることを注釈等にて明記する。

以上

南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング  
第2回ワーキング 承認事項

1. 第1回ワーキング議事の確認について

第1回ワーキング議事概要 [資料1]

2. 第2回ワーキング

1) 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画(案) 前提条件(案) [資料3]

第1回ワーキング承認どおり。[資料3]を本計画の前提条件とする。

2) 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画(案) 基本的な考え方(案) [資料4]

(1) 主要拠点選定の考え方

- ・具体計画の防災拠点12箇所、兵庫県地域防災計画の広域防災拠点6箇所および災害拠点病院8箇所、計26箇所を主要拠点として選定する。

(2) 啓開ルート選定の考え方

- ・基幹ルートは、自動車専用道路等から11路線を選定する。
- ・沿岸部ルートは、国道から4路線を選定する。

なお、国道171号については、国道2号、43号がゼロメートル地帯で寸断される可能性を考慮し、大阪府との連続性が確保される路線として沿岸部ルートに位置づける。

[資料4]を本計画の基本的な考え方とする。

3) 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画(案) 今後の検討事項(案) [資料6]

今後の検討事項として以下を提案する。

(1) 啓開ルート計画

①主要拠点の選定

- ・その他応急復旧活動に必要な施設

②啓開ルートの選定

- ・沿岸部ルート(ゼロメートル地帯の迂回路設定)
- ・沿岸部への進出ルート
- ・主要拠点への進出ルート

(2) 情報収集・連絡・連携

①指示連絡系統(一本化)

②情報収集・連絡手段の確保及び運用方法

(3) 啓開作業計画

①発災時の行動計画

②必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画

③道路啓開の役割分担・担当割付

4) 平成30年度検討事項とスケジュール(案) [資料7]

以上



## 第2回ワーキングでの主な意見と対応について

機関名	意見	対応
本州四国連絡高速道路	本州四国連絡高速道路株式会社の既往計画（防災業務計画、BCP）の追加	「本計画の位置づけ」の中に追加する。
兵庫県土木整備部 土木局	国道2号浜手バイパスとポータルアイランドとの接続する道路の追加	国道2号浜手バイパスとハーバーハイウェイの間を基幹ルートとして接続する。
兵庫県土木事務所	第二神明道路のランプの追加	須磨IC、名谷IC、高丸IC、大蔵谷IC、玉津ICを追加する。
兵庫県土木事務所	港湾の耐震強化岸壁を主要拠点として選定	神戸港及び尼崎西宮芦屋港について、拠点位置の明確化のため、耐震強化岸壁のある地区で設定する。
兵庫県土木事務所	被災想定での土砂災害の考慮	被災想定項目を、 ①橋梁段差（液状化による橋台背面盛土の沈下、支承部の損傷による上部構造の沈下） ②瓦礫等（津波浸水被害（泥土）、沿道施設被害） ③放置車両等 ④土砂（落石や自然斜面の崩壊）とする。
阪神高速道路	橋梁支承部の損傷による橋梁段差の考慮	山手幹線等を使用するゼロメートル地帯の迂回路を提案する。
兵庫県西宮土木事務所	国道2号、国道43号の迂回路設定	
兵庫国道事務所（所長）	「代替ルート」の定義の明確化	実際の被災状況によっては進出拠点まで早くたどり着く可能性のある、選定した主要拠点への進出ルートと延長や道路幅等の条件が大きく変わらないルート
兵庫国道事務所（所長）等	一本化窓口の前提条件の明確化	現時点における案として、道路啓開に関する管理者間調整をより密に実施するための道路専門リエゾンの派遣や災害協定事業者への指示の輻輳を防ぐための調整方法等を含んだ案を提示する。
阪神高速道路	阪神高速32号新神戸トンネルの追加 啓開目標時間は各路線の耐震補強が完了した状態での目標であることを注釈等で明記	基幹ルートとして追加する。 「基本的な考え方」の啓開STEPに注釈を追加する。

兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会  
南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング

南海トラフ巨大地震  
兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案）

## 前提条件

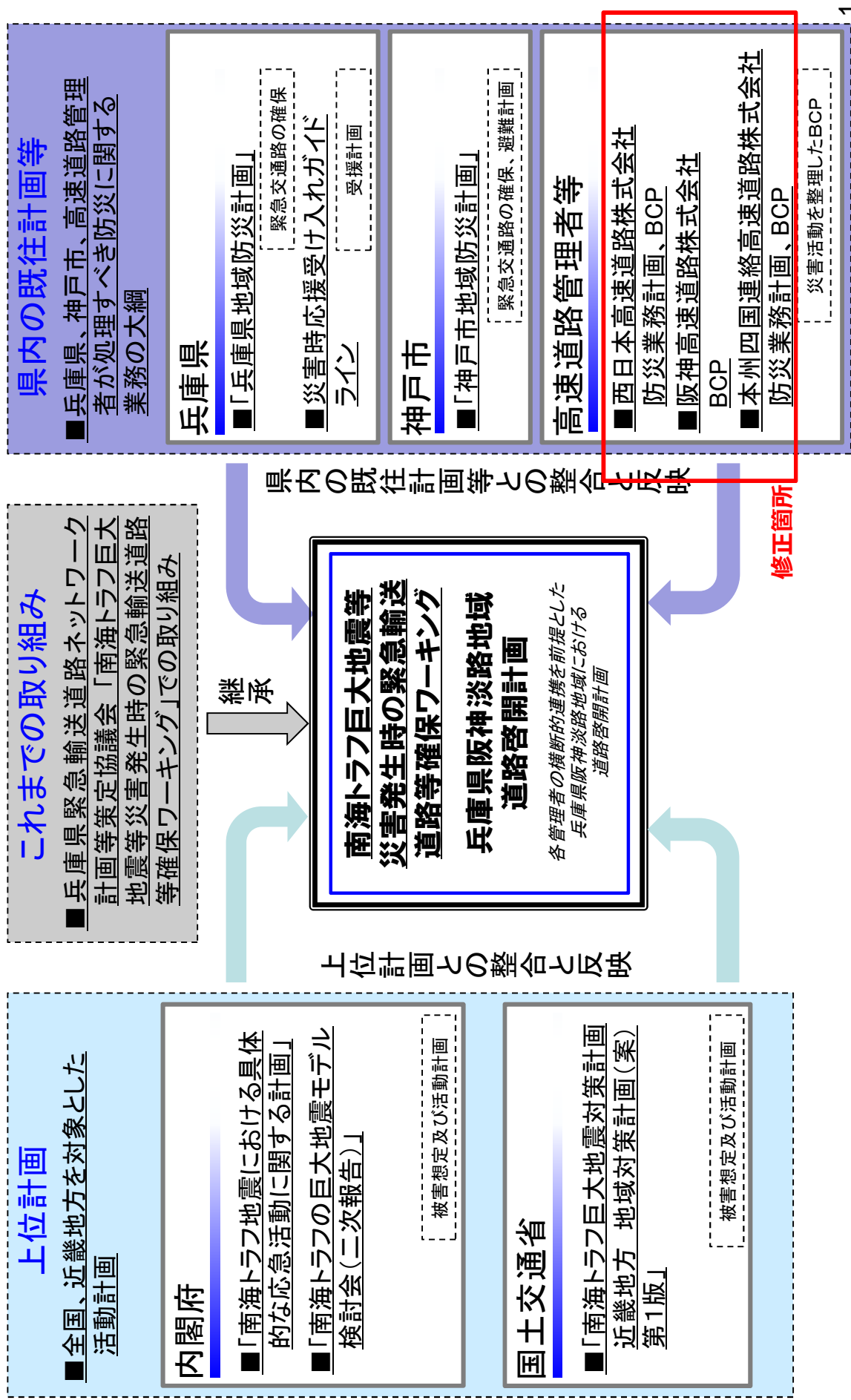
平成31年1月

ワーキング事務局

# 1. 本計画の位置づけ

第2回ワーキング承認事項(修正あり)

- 上位計画や関連既往計画との整合に留意しつつ、各管理者の横断的な協働・連携を前提とした道路啓開計画の策定を推進。



## 2. 本計画の対象地震

### 第2回ワーキング承認事項(修正無し)

➤ 当面は、発生確率が高く地震規模が大きい「海溝型地震(南海トラフ)」を対象に道路啓開計画の策定に取り組む(赤枠)。

#### ■海溝型地震の長期評価～海洋型地震の長期評価の概要(算定基準日:H29.1.1)

領域または地震名	長期評価で予想した地震規模(マグニチュード)	地震発生確率(※1)			地震後経過率	平均発生間隔(上段) 最新発生時期(下段)
		10年以内	30年以内	50年以内		
南海トラフ	8.0～9.0クラス	20%～30%	70%程度	90%程度 もしくはそれ以上	0.81	次回までの標準的な値(※2):88.2年 71.0年前

※1:基準日を元に更新過程を適用。

※2:過去に起きた大地震の震源域の広がりによって多様性があり、現在のところ、これらの複雑な発生過程を説明するモデルは確立されていないため、H25.5に公表した長期評価(第二版)では、前回の長期評価を踏襲し時間予測モデルを採用した。前の地震から次の地震までの標準的な発生間隔は、時間予測モデルから推定された88.2年を用いた。また、地震の発生間隔の確率分布はBPT分布に従うと仮定して計算を行った。

#### ■活断層帯の長期評価～主要活断層帯の長期評価の概要(算定基準日:H29.1.1)

断層帯名	長期評価で予想した地震規模(マグニチュード)	地震発生確率(※1)			地震後経過率(※2)	平均発生間隔(上段) 最新発生時期(下段)
		30年以内	50年以内	100年以内		
中央構造線断層帯(※3) (和泉山脈南縁)	7.6～7.7程度	0.07%～14%	0.1%～20%	0.3%～40%	0.5-1.3	約1,100年～2,300年 7～9世紀
中央構造線断層帯(※3) (金剛山地東縁)	6.9程度	ほぼ0%～5%	ほぼ0%～9%	ほぼ0%～20%	0.1-1.0	2,000年～14,000年 2,000年前～4世紀
上町断層帯	7.5程度	2%～3%	3%～5%	6%～10%	1.1-2より大	8,000年程度 約28,000～約19,000年前
中央構造線断層帯(※3) (紀淡海峡～鳴門海峡)	7.6～7.7程度	0.005%～1%	0.009%～2%	0.02%～4%	0.4-0.8	約4,000年～6,000年 約3,100年前～2,600年前
中央構造線断層帯(※3) (讃岐山脈南縁～石鎚山脈北縁東部)	8.0程度 もしくはそれ以上	ほぼ0%～0.4%	ほぼ0%～0.7%	ほぼ0%～2%	0.3-0.5	約1,000年～1,600年 16世紀
中央構造線断層帯(※3) (石鎚山脈北縁)	7.3～8.0程度	ほぼ0%～0.4%	ほぼ0%～0.7%	ほぼ0%～2%	0.2-0.5	約1,000年～2,500年 16世紀
中央構造線断層帯(※3) (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	8.0程度 もしくはそれ以上	ほぼ0%～0.4%	ほぼ0%～0.7%	ほぼ0%～2%	0.1-0.5	約1,000年～2,900年 16世紀
有馬-高槻断層帯	7.5程度 (7.5±0.5)	ほぼ0%～0.03%	ほぼ0%～0.08%	ほぼ0%～0.4%	0.2-0.4	1,000年～2,000年 1596年慶長伏見地震
六甲-淡路島断層帯 (六甲山脈南縁-淡路島東岸区間)	7.9程度	ほぼ0%～1%	ほぼ0%～2%	ほぼ0%～6%	0.1-0.6	900年～2,800年程度 16世紀
六甲-淡路島断層帯 (淡路島西岸区間)	7.1程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	0.004-0.006	1,800年～2,500年程度 1995年兵庫県南部地震
六甲-淡路島断層帯 (先山断層帯)	6.6程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	0.04-0.2	5,000年～10,000年程度 11世紀～17世紀初頭
大阪湾断層帯	7.5程度	0.004%以下	0.007%以下	0.02%以下	0.4以下	3,000年～7,000年 9世紀以降
山崎断層帯 (南東部)	7.3程度	ほぼ0%～0.01%	ほぼ0%～0.02%	0.002%～0.05%	0.4	3,900年程度 4～6世紀

※1:確率値は有効数字1桁で記述している。ただし、30年確率が10%台の場合は2桁で記述する。また「ほぼ0%」とあるのは、 $10^{-3}$  %未満の確率値を著す。

※2:最新活動(地震発生)時期から評価時点までの経過時間を、平均活動間隔で割った値。最近の地震発生時期から評価時点までの経過時間が平均活動間隔に達すると1.0となる。

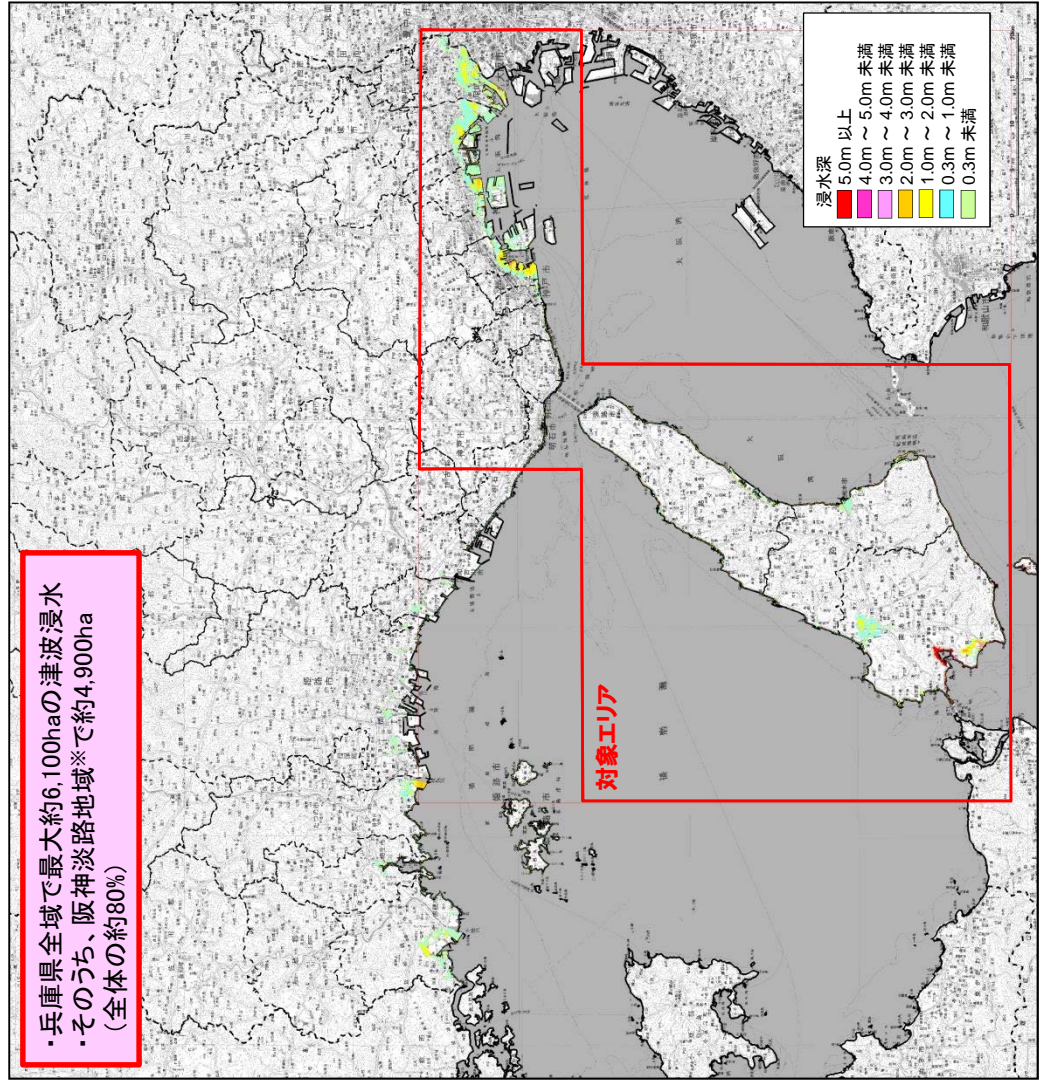
※3:中央構造線断層帯は、6つに分かれて活動すると評価されており、上表にはそれぞれの数値を示した。しかし、これらは1つの断層帯として同時に活動する可能性もある。その場合はマグニチュード8.0程度もしくはそれ以上の地震が発生し、その長期確率は、6つの区間が個別に活動する長期確率を超えることはないかと評価されている。なお、グレイ部分は近畿地域外の地域を示す。



### 3. 対象エリアの設定

#### 第2回ワーキング承認事項(修正無し)

- 関東地方に次ぐ生活・経済圏を抱える近畿地方では、南海トラフ巨大地震の発生により甚大な被害が危惧されている。
- 被害想定は、「兵庫県 南海トラフ巨大地震津波被害想定」(平成26年6月 兵庫県公表)を採用する。
- 当面は、顕著な津波被害が危惧される「阪神淡路地域」を対象エリアとして検討する。



	内閣府 (H24)	兵庫県 (H26)
地震名	南海トラフ巨大地震 (陸側)	南海トラフ巨大地震 (陸側)
地震の規模	M9.0	M9.0
浸水面積	約1,900ha	約6,100ha

地域名	市町名	浸水面積 (ha)	全体比率 (%)
阪神	神戸市	1,586	26
	尼崎市	981	16
	西宮市	911	15
	芦屋市	79	1
	合計	3,557	58
淡路	洲本市	215	4
	南あわじ市	964	16
	淡路市	167	3
	合計	1,346	22
	播磨	明石市	24
加古川市		17	0
高砂市		86	1
播磨町		3	0
姫路市		276	4
相生市		84	1
たつの市		259	4
赤穂市		489	8
合計		1,238	20
全体		合計	6,141

※四捨五入により浸水面積、全体比率の合計が一致しない

出典) 兵庫県 南海トラフ巨大地震津波被害想定 (平成26年6月 兵庫県公表)  
 ※南海トラフ巨大地震の想定震源断層域は、現時点の最新の科学的知見に基づき、発生しうる最大クラスの地震・津波を推計するために、設定されたもの。

兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会  
南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング

南海トラフ巨大地震  
兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案）

## 基本的な考え方

平成31年1月

ワーキング事務局

# 1. 総則

## 第2回ワーキング承認事項(修正無し)

### 背景・目的

- 平成23年3月11日、太平洋三陸沖を震源とする「東北地方太平洋沖地震」が発生し、震度7にも及ぶ地震動に加え巨大な津波により、東日本一帯で全壊建物約12万戸、推定瓦礫約2千万トンの甚大な被害を受けた。
- 東日本大震災では、過酷な活動環境の下での迅速かつ的確な初動対応が求められたが、震災直後から速やかに展開された“道路啓開”により、救助・救援活動等に大きく貢献。
- 平成24年度の内閣府・中央防災会議が示した南海トラフ巨大地震に係る被害想定を踏まえ、平成26年6月に兵庫県が公表した南海トラフ巨大地震津波被害想定によると、兵庫県南部の阪神淡路地域においては、震度6弱以上の強い揺れ、3m以上の津波が想定されており、対応が求められる。
- こうした状況から、想定される巨大地震による大規模な道路災害に対して、早期に緊急輸送道路等の機能を確保するための道路啓開・復旧に係る情報を、兵庫県域の道路管理者及び交通管理者間で共有する体制の構築を目的として、平成26年11月に兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会に「南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング」(以下、「ワーキング」と称す)を設立。
- 平成29年度には、策定する計画を具体的かつ実効性の高いものとするために、ワーキングを道路法28条の2に基づく協議会として位置づけ、組織を拡充。ワーキングの関係各者の協働により、道路啓開計画を策定し、道路啓開の考え方や対応を示し、関係者で共通認識のもと、発災時の救助・救援を支える「道路の啓開」を迅速・適切に行うことを目的とする。



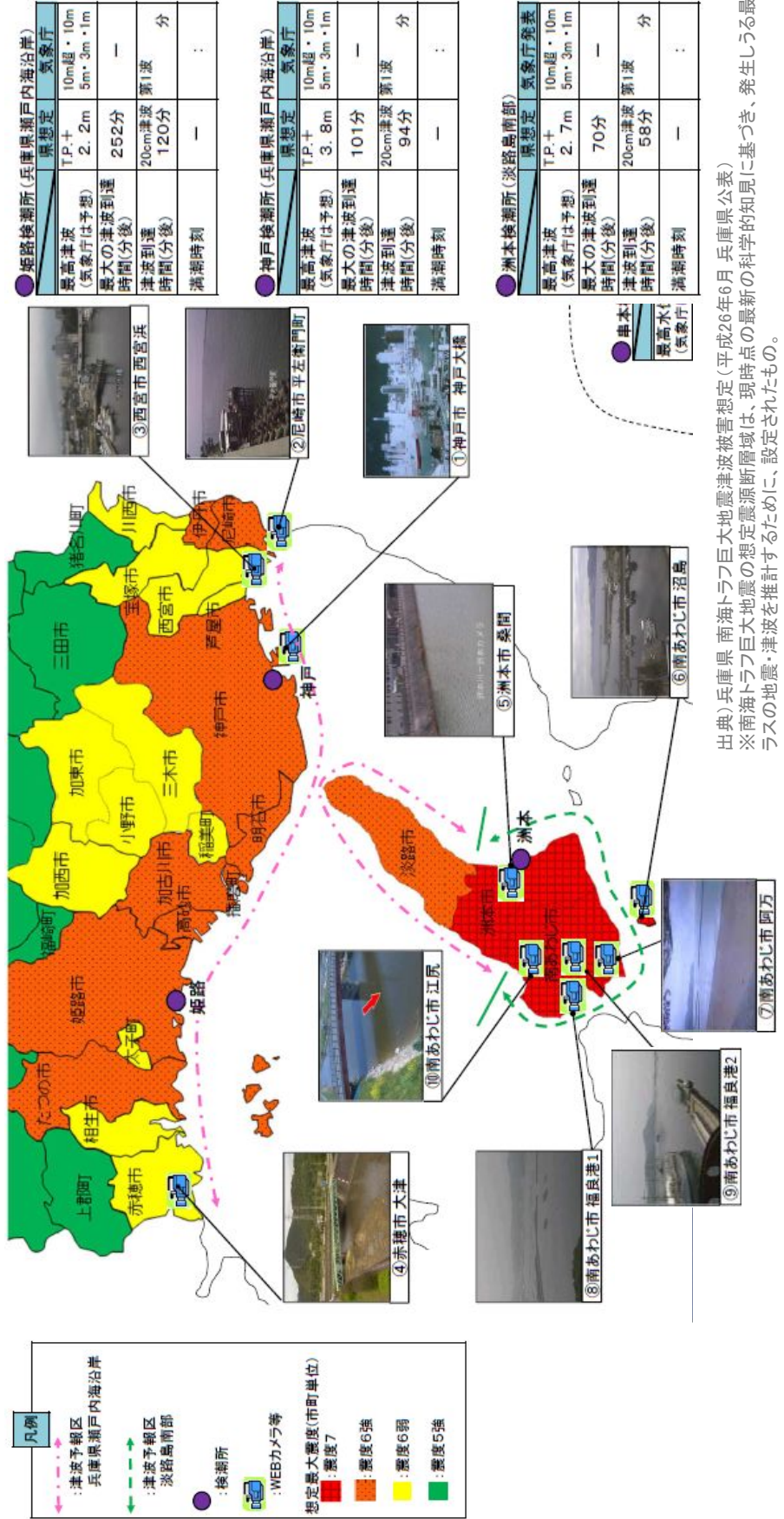
## 2. 兵庫県域の被災想定

### 第2回ワーキング承認事項(修正無し)

- 兵庫県内で震度5～7の強い揺れが発生。
- 阪神地域で約3～4m、淡路島で約3～8mの津波が発生。

兵庫県の南海トラフ巨大地震津波浸水想定結果

最高水位 (T.P. m)	相生市	たつの市	姫路市	高砂市	加古川市	播磨町	明石市	神戸市	芦屋市	西宮市	尼崎市	淡路市	洲本市	南あわじ市
2.8	2.8	2.3	2.5	2.3	2.2	2.2	2.0	3.9	3.7	3.7	4.0	3.1	5.3	8.1
555分 (9時間15分)	397分 (6時間37分)	396分 (6時間36分)	129分 (2時間9分)	247分 (4時間7分)	116分 (1時間56分)	116分 (1時間56分)	559分 (9時間19分)	101分 (1時間41分)	123分 (2時間3分)	123分 (2時間3分)	138分 (2時間18分)	73分 (1時間13分)	53分	72分 (1時間12分)
120	120	120	120	117	113	110	115	83	111	112	117	65	45	44
津波予報区														
兵庫県瀬戸内海沿岸														
淡路島南部														



出典)兵庫県 南海トラフ巨大地震津波被害想定(平成26年6月 兵庫県公表)  
 ※南海トラフ巨大地震の想定震源断層域は、現時点の最新の科学的知見に基づき、発生しうる最大クラスの地震・津波を推計するために、設定されたもの。



# 3. 道路啓開の概要

## ○ 道路啓開とは

- 緊急車両等の通行のため、1車線でもとにかく通れるように早急に最低限の瓦礫処理を行い、簡易な段差修正により救援ルートを開けることをいう。
- 大規模災害では、応急復旧の前に救援ルートを確認する道路啓開が必要となる。

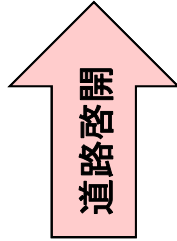


道路啓開の位置づけ～発災から復興までのフロー

出典)国土交通省ホームページ



瓦礫等の除去



橋梁段差の解消



土のうにて緊急段差解消

# 3. 道路啓開の概要

第2回ワーキング承認事項(修正あり)

## ○ 道路啓開の作業要領

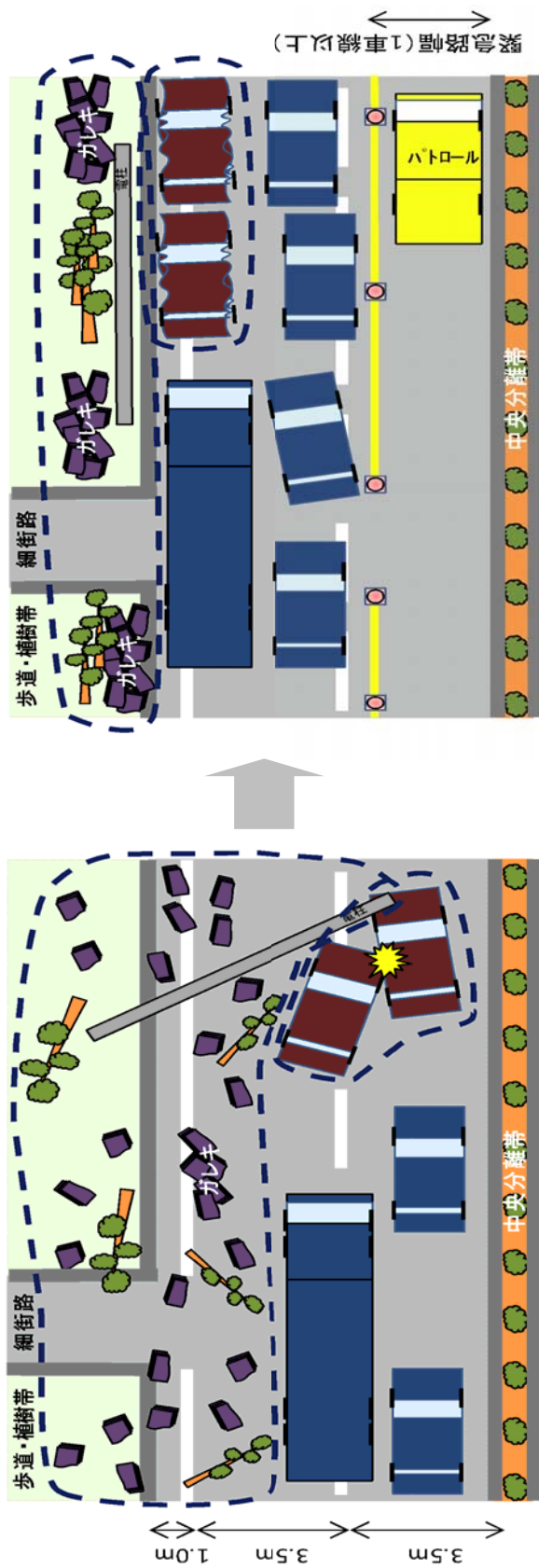
道路施設にかかる主な被災想定

- ① 橋梁段差(液状化による橋台背面盛土の沈下、  
支承部の損傷による上部構造の沈下)
- ② 瓦礫等(津波浸水被害(泥土)、沿道施設被害)
- ③ 放置車両等
- ④ 土砂(落石や自然斜面の崩壊)

修正箇所

多車線道路の道路啓開は、上下各1車線として、計2車線の啓開を基本に実施する。  
2車線道路の道路啓開は、1車線(幅員4m程度※) + すれ違い区間の啓開を基本に実施する。  
※普通車がすれ違える幅員を考慮

● 道路啓開の作業イメージ



出典) 首都直下地震道路啓開計画(初版)  
(平成27年2月 首都直下地震道路啓開計画検討協議会)



# 4. 啓開ルート計画(主要拠点選定の考え方)

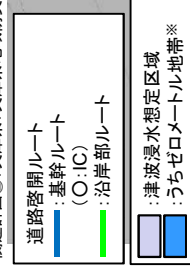
第2回ワーキング承認事項(旧)

## ○ 主要拠点の選定の考え方

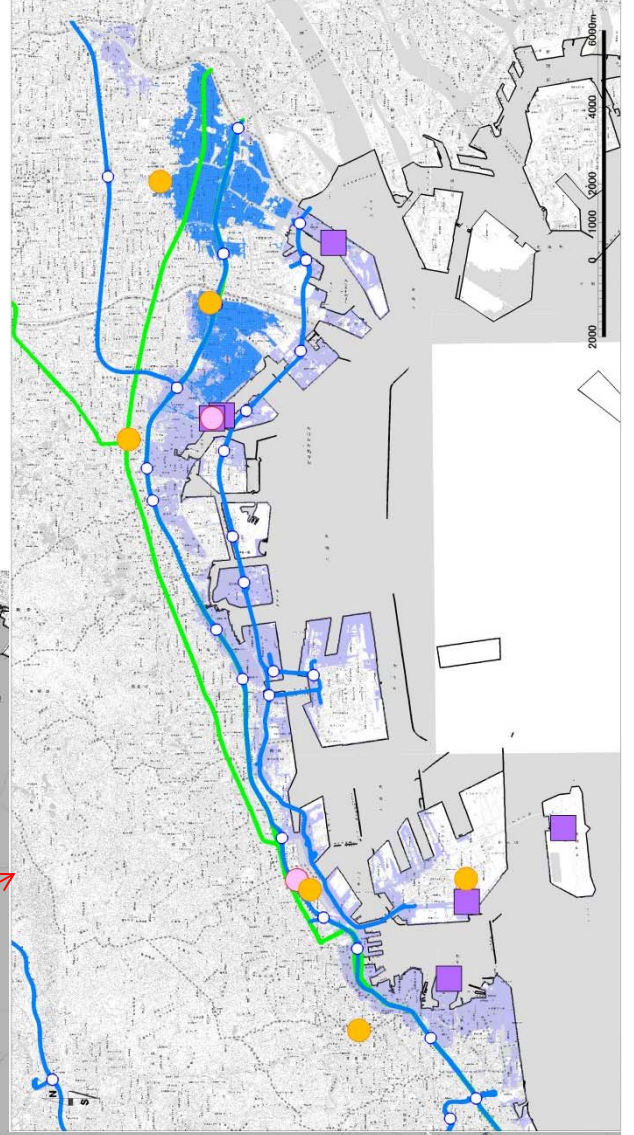
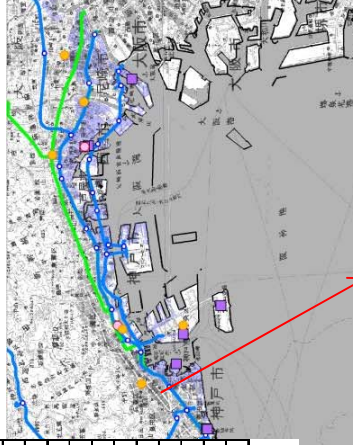
内閣府の「南海トラフ地震における具体的な応急活動に関する計画」で定められた防災拠点や、「兵庫県地域防災計画」で定められた広域防災拠点、災害拠点病院(基幹災害拠点病院、地域災害拠点病院)、その他応急復旧活動に必要な施設等を主要拠点として選定する。

分類	拠点名	関連計画	分類	拠点名	関連計画
防災拠点	淡路SA《下り線》	①	広域 防災 拠点	神戸東部新都心	②
	淡路島南PA《下り線》	①		しあわせの村	②
	神戸至港	①		阪神南広域防災拠点(今津浜公園)	②
防災拠点	神戸ヘリポート	①	災害 拠点 病院	淡路広域防災拠点(淡路ふれあい公園)	②
	淡路広域防災拠点	①		県立淡路島公園	②
	阪神南広域防災拠点	①		国営明石海峡公園(淡路地区)	②
	JXTGエネルギー 尾崎油槽所	①		神戸大学医学部附属病院	②
	JXTGエネルギー 神戸油槽所	①		神戸市立医療センター中央市民病院	②
	昭和シェル石油 神戸事業所	①		神戸赤十字病院	②
	神戸港	①		兵庫県災害医療センター	②
	尾崎西宮芦屋港	①		尾崎総合医療センター	②
	津名港	①		兵庫医科大学病院	②
				県立西宮病院	②
		県立淡路医療センター	②		

関連計画①:内閣府「南海トラフ地震における具体的な応急活動に関する計画(H29.6.23) 関連計画②:兵庫県「兵庫県地域防災計画(平成29年修正)



<p>■ 防災拠点</p> <p>● 広域防災拠点</p> <p>● 災害拠点病院</p>	<p>「南海トラフ地震」における具体的な応急活動に関する計画」で定められた、救援・物資輸送にあたって利活用可能な拠点施設</p> <p>災害発生時に救援・救護・復旧活動等の拠点として、以下の機能を有する施設</p> <p>【機能】</p> <p>(1)被災者用物資等の備蓄機能</p> <p>(2)救援物資の集積・配送機能</p> <p>(3)応急活動要員の集結・宿泊・出動機能</p> <p>重症患者の救命医療を行うための高度な診療、医薬品等の備蓄、医療救護班の派遣・受け入れ、広域患者搬送への対応機能をもつ施設</p>
---	---



※兵庫県 南海トラフ巨大地震津波被害想定(兵庫県 H26.6)

## 5. 主要拠点選定の考え方

- 内閣府の「南海トラフ地震における具体的な応急活動に関する計画」で定められた防災拠点や、「兵庫県地域防災計画」で定められた広域防災拠点、災害拠点病院（基幹災害拠点病院、地域災害拠点病院）、その他応急復旧活動に必要な施設等を主要拠点として選定する。
- 各市の地域防災計画から、地域防災拠点、災害対応病院を選定する。
- 道路啓開活動の司令塔として災害対策拠点を選定する。
- 救命救助活動の司令塔として救助活動拠点を選定する。
- 淡路島の孤立対策として、ヘリポートを選定する。

分類	主な機能	代表的な選定施設	設定方法
① 防災拠点	「南海トラフ地震における具体的な応急活動に関する計画」で定められた、救援・物資輸送にあたって利活用が可能な拠点施設	広域進出拠点 (SA・PA等) 広域物資輸送拠点 空港・港湾施設	内閣府指定拠点（「南海トラフ地震における具体的な応急活動に関する計画」）
② 広域防災拠点	災害発生時に救援・救護、復旧活動等の拠点として、以下の機能を有する施設 (1) 被災者用物資等の備蓄機能 (2) 救援物資の集積・配送機能 (3) 応急活動要員の集結・宿泊・出勤機能	県広域防災拠点	兵庫県指定拠点 (兵庫県地域防災計画)
③ 災害拠点病院	重症患者の救命医療を行うための高度な診療、医薬品等の備蓄、医療救護班の派遣・受入れ、広域患者搬送への対応機能を持つ施設	県災害拠点病院	兵庫県指定拠点 (兵庫県地域防災計画)
④ 地域防災拠点	他地域や広域防災拠点から派遣される要員や救援物資などの受け皿であり、消防、救援・救助、復旧等の活動拠点、物資などの備蓄・補充拠点、情報通信拠点としての機能を持つ施設	公園（グラウンド） 学校（グラウンド）	市指定（整備）拠点 (各市地域防災計画)
⑤ 災害対応病院	県が指定する災害拠点病院に準じ、災害時等に被災者の受入及び治療のほかに、市が設置する救護所への医薬品や衛生資材等の提供、救護班の派遣等の役割を担う施設	災害対応病院	市指定拠点（各市地域防災計画等）
⑥ 災害対策拠点	災害時に道路啓開実施の司令塔としての機能を有している拠点	国道事務所 県庁 県土木事務所 市役所	【国土交通省】 近畿地方整備局、事務所HPより抽出 【県庁・県土木事務所】 兵庫県HPより抽出 【市役所】 各市の災害対策本部が設置される庁舎
⑦ 救助活動拠点	災害時に道路啓開実施の実行機能を保有している拠点、あるいは救命救助活動の司令塔としての機能を有している拠点	消防本部 警察本部 自衛隊（基地）	【消防】 各市（各組織）消防本部 【警察】 警察関係等の情報を集約して意思決定（緊急交通路指定等）を行う県警本部 【自衛隊】 自衛隊兵庫地方協力本部HPより抽出
⑧ ヘリポート	特に孤立が懸念される淡路島の救命・救助活動の拠点施設	ヘリポート（公設）	兵庫県ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧より淡路島の施設を抽出



## 6. 啓開ルート計画(啓開ルート選定の考え方) 第2回ワーキング承認事項(図面修正あり)

### ○ 啓開ルートの選定の考え方

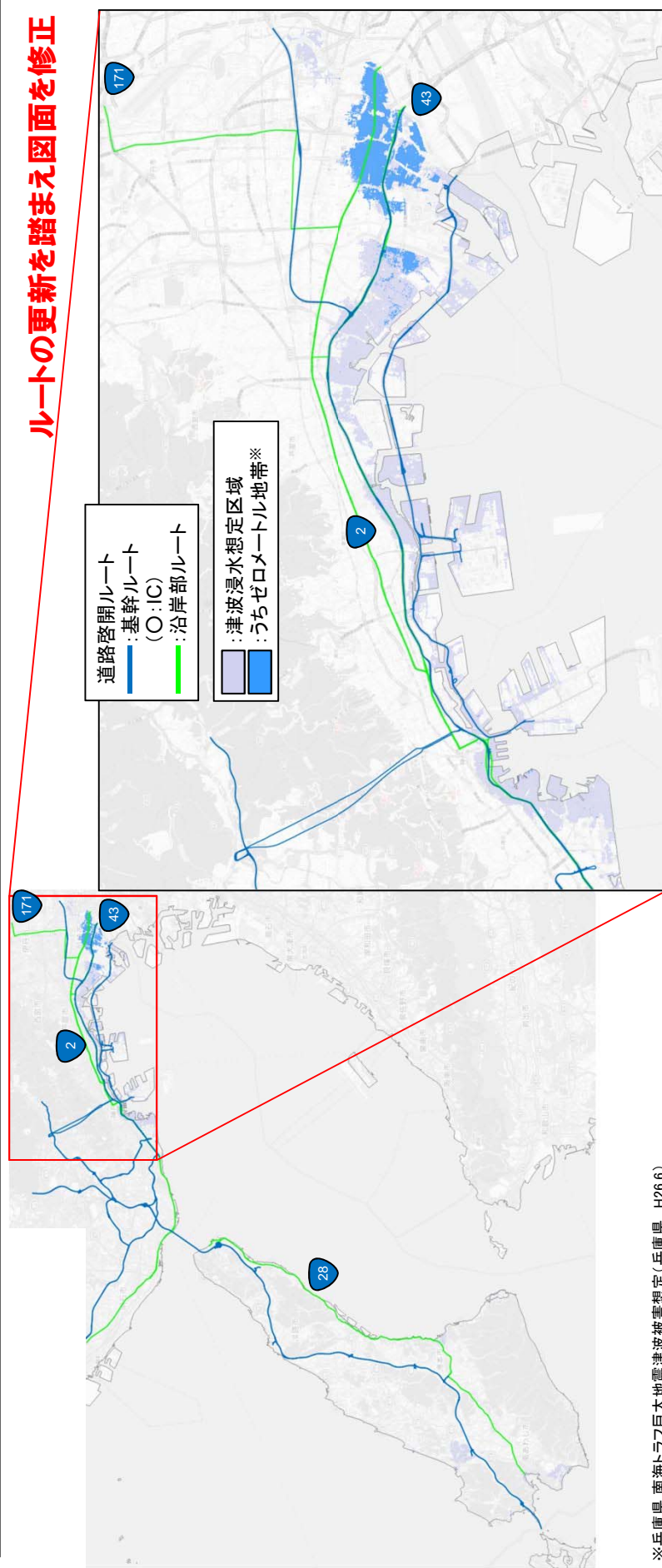
- 津波被害想定をもとに、内閣府の「南海トラフ地震における具体的な応急活動に関する計画」に示される緊急輸送ルート、緊急輸送道路、緊急交通路事前指定路線等との整合を考慮し、優先的に啓開すべき道路を「啓開ルート」として選定する。

#### 【選定の視点】

- 基幹ルート: 救助・救援、応急復旧活動の基幹となる広域交通を可能とするルートとして位置づけ、自動車専用道路等からの選定を基本とする。
- 沿岸部ルート: 津波被害が甚大な沿岸域全体の交通機能の軸となるルートとして位置づけ、一般国道等からの選定を基本とする。
- 沿岸部への進出ルート: 基幹ルートと沿岸部ルートを結ぶルートであり、一般国道、県道、市道等からの選定を基本とする。
- 主要拠点への進出ルート: 基幹ルート、沿岸部ルートと行政機関や災害拠点病院等の防災上の主要な拠点を結ぶルートであり、一般国道、県道、市道等からの選定を基本とする。

#### 【迂回路の設定】

浸水地域のうちゼロメートル地帯※(尼崎市、西宮市)については、道路啓開作業自体が困難となる状況を想定し、迂回路を設定する。



# 7. 道路啓開の目標

## 第2回ワーキング承認事項(修正あり)

### ○ 啓開STEP

- 人命救助を目指した救助・救援ルートを確保するため、できるだけ早く、遅くとも発災後72時間以内に津波被害を受ける緊急輸送道路等の道路啓開完了を目標とする(注)

#### 【STEP1⇒24時間以内完了目標】

浸水想定区域外の「基幹ルート」「沿岸部ルート」「沿岸部への進出ルート」「主要拠点への進出ルート」を確保



#### 大津波警報・津波警報発令中

- : 浸水想定区域
- : 主要拠点
- ⇄ : 基幹ルート
- ⇄ : 沿岸部ルート
- ⇄ : 沿岸部への進出ルート
- ⇄ : 主要拠点への進出ルート

#### 【STEP2⇒48時間以内完了目標】

浸水想定区域内の「基幹ルート」「沿岸部への進出ルート」「主要拠点への進出ルート」を確保するとともに、「沿岸部ルート」の啓開に着手



東日本大震災では津波警報解除は発災から約30時間後

- 基幹ルート: 救助・救援、応急復旧活動の基幹となる広域交通を可能とするルート(自動車専用道路等で設定)
  - 沿岸部ルート: 津波被害が甚大な沿岸域全体の交通機能の軸となるルート(一般国道等で設定)
  - 沿岸部への進出ルート: 基幹ルートと沿岸部ルートを結ぶルート(一般国道、県道、市道等で設定)
  - 主要拠点への進出ルート: 基幹ルート、沿岸部ルートと防災上の主要な拠点を結ぶルート(一般国道、県道、市道等で設定)
- ※上記のルートを総称して「啓開ルート」とする。

#### 【STEP3⇒72時間以内完了目標】

浸水想定区域内の「沿岸部ルート」を確保



#### 津波警報解除後

#### STEP3のイメージ

(注) 現在、各道路において緊急輸送道路の早期機能確保に向けた耐震補強を進めている状況のため、道路啓開の目標時間は各路線の耐震補強が完了した状態での目標である。  
※目標時間は、計画策定のための基準として設定しているものであり、実際の被害に対して、啓開完了を確保するものではない。

修正箇所

## 8. 道路啓開の目標

第2回ワーキング承認事項(修正無し)

### ○ 啓開STEPの詳細

【STEP1⇒24時間以内完了目標】

津波浸水想定区域外の「**基幹ルート**」「**沿岸部ルート**」「**沿岸部への進出ルート**」「**主要拠点への進出ルート**」を確保

- 関係機関、災害協業者が密接に連携し被災状況把握と情報共有
- 被災状況に応じた道路啓開対象路線の設定と、災害協業者との連携による迅速な道路啓開作業の準備
- 津波警報発令中は、津波浸水想定区域内での道路啓開作業が困難なため、津波浸水想定区域外の基幹ルート、沿岸部ルート、沿岸部への進出ルート、各機関の活動拠点となる広域防災拠点への進出ルートを安全確認により確保

【STEP2⇒48時間以内完了目標】

浸水想定区域内の「**基幹ルート**」「**沿岸部への進出ルート**」「**主要拠点への進出ルート**」を確保するとともに、「**沿岸部ルート**」の啓開に着手

- 津波警報解除(東日本大震災では発災から約30時間後に解除)までは、津波浸水想定区域外の道路啓開を完了し、津波浸水想定区域手前で待機
- 津波警報解除後から津波浸水想定区域内にある基幹ルート、沿岸部への進出ルート、災害拠点病院、市役所等、救援・救助活動や応急復旧活動の拠点への進出ルートを確保するとともに、沿岸部ルートの啓開に着手

【STEP3⇒72時間以内完了目標】

浸水想定区域内の「**沿岸部ルート**」を確保

- 津波警報解除後に着手した津波浸水区域内の沿岸部ルートを確保
- 基幹ルート、沿岸部ルート、沿岸部への進出ルート、拠点への進出ルート全ての道路啓開を完了

兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会  
南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング

南海トラフ巨大地震  
兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案）

## 啓開ルート計画

平成31年1月

ワーキング事務局



# 1. 啓開ルート計画(意見照会について)

(参考)

- 照会期間：9月27日～10月25日
- 照会項目：① 主要拠点（事務局案確認と追加候補等）  
② 啓開ルート（設定ルート確認と修正等）  
③ 保有する災害時に活用できる連絡通信手段

## ○主な意見

- 市内の災害対応病院の追加。
- 大量物資集積・配送拠点や広域避難場所等の市の防災拠点の追加。
- 市役所代替拠点、現地対策本部設置拠点の追加。
- 警察署や消防署の追加。
- 淡路島の東海岸地域へのヘリポートの追加。
- 同一港湾における複数箇所の岸壁・ふ頭を拠点として設定すべき。
- 供用されていないヘリポートの削除。
- 淡路島における、拠点への進出ルートの変更。
- 山手幹線全線の進出ルートへの位置づけ。
- 起点IC設定方法の確認。

## 2. 主要拠点(案)一覧(1)

分類	拠点名	関連計画
①防災拠点	1 淡路SA(下り線)	内閣府計画
	2 淡路島南PA(下り線)	内閣府計画
	3 神戸空港	内閣府計画
	4 淡路広域防災拠点(淡路ふれあい公園)	内閣府計画
	5 阪神南広域防災拠点(今津浜公園)	内閣府計画
	6 JXTGエネルギー-尼崎油槽所	内閣府計画
	7 JXTGエネルギー-神戸油槽所	内閣府計画
	8 昭和シェル石油神戸事業所	内閣府計画
②広域防災拠点	神戸港 9 (須磨地区、兵庫ふ頭地区、新港東ふ頭地区、藤野ふ頭地区、東部工区地区、ポートアイランド地区、六甲アイランド地区)	内閣府計画、神戸港港湾計画
	10 尼崎西宮芦屋港(東海岸町沖地区、甲子園浜地区)	内閣府計画、尼崎西宮芦屋港港湾計画
	11 津名港	内閣府計画
	1 神戸東部新都心	兵庫県地域防災計画
	2 しあわせの村	兵庫県地域防災計画
	3 阪神南広域防災拠点(今津浜公園)	兵庫県地域防災計画
	4 淡路広域防災拠点(淡路ふれあい公園)	兵庫県地域防災計画
	5 県立淡路島公園	兵庫県地域防災計画
	6 国営明石海峡公園(淡路地区)	兵庫県地域防災計画
	1 神戸大学医学部附属病院	兵庫県地域防災計画
	2 神戸市立医療センター中央市民病院	兵庫県地域防災計画
③災害拠点病院	3 神戸赤十字病院	兵庫県地域防災計画
	4 兵庫県災害医療センター	兵庫県地域防災計画
	5 尼崎総合医療センター	兵庫県地域防災計画
	6 兵庫医科大学病院	兵庫県地域防災計画
	7 県立西宮病院	兵庫県地域防災計画
	8 県立淡路医療センター	兵庫県地域防災計画

- 「神戸ヘリポート」は、平成30年3月31日に運用終了のため削除。
- 「神戸港」及び「尼崎西宮芦屋港」は、拠点位置の明確化のため、各港の港湾計画に基づき、地区で設定し、港湾名の後ろにかっこ書きで地区名を追加。

## 2. 主要拠点(案)一覧(2)

分類	拠点名	関連計画
④地域防災拠点	1 王子公園	神戸市地域防災計画
	2 御崎公園	神戸市地域防災計画
	3 総合運動公園	神戸市地域防災計画
	4 マリンピア神戸・アジュール舞子	神戸市地域防災計画
	5 洲本定住・交流促進センター	洲本市地域防災計画
	6 尼崎市記念公園	尼崎市地域防災計画
	7 芦屋市総合公園	芦屋市地域防災計画
	8 尼崎市北部防災センター一帯	尼崎市地域防災計画
	9 橘公園	尼崎市地域防災計画
	10 小田南公園	尼崎市地域防災計画
	11 上坂部西公園一帯	尼崎市地域防災計画
	12 西宮中央運動公園	西宮市地域防災計画
	13 津門中央公園	西宮市地域防災計画
	14 宮川小学校	芦屋市地域防災計画
	15 朝日ヶ丘小学校	芦屋市地域防災計画
	16 浜風小学校	芦屋市地域防災計画
	17 山手小学校	芦屋市地域防災計画
	18 潮見小学校	芦屋市地域防災計画
	19 山手中学校	芦屋市地域防災計画
	20 岩園小学校	芦屋市地域防災計画
	21 精道小学校	芦屋市地域防災計画
	22 打出浜小学校	芦屋市地域防災計画
	23 洲本防災公園	洲本市地域防災計画

## 2. 主要拠点(案)一覽 (3)

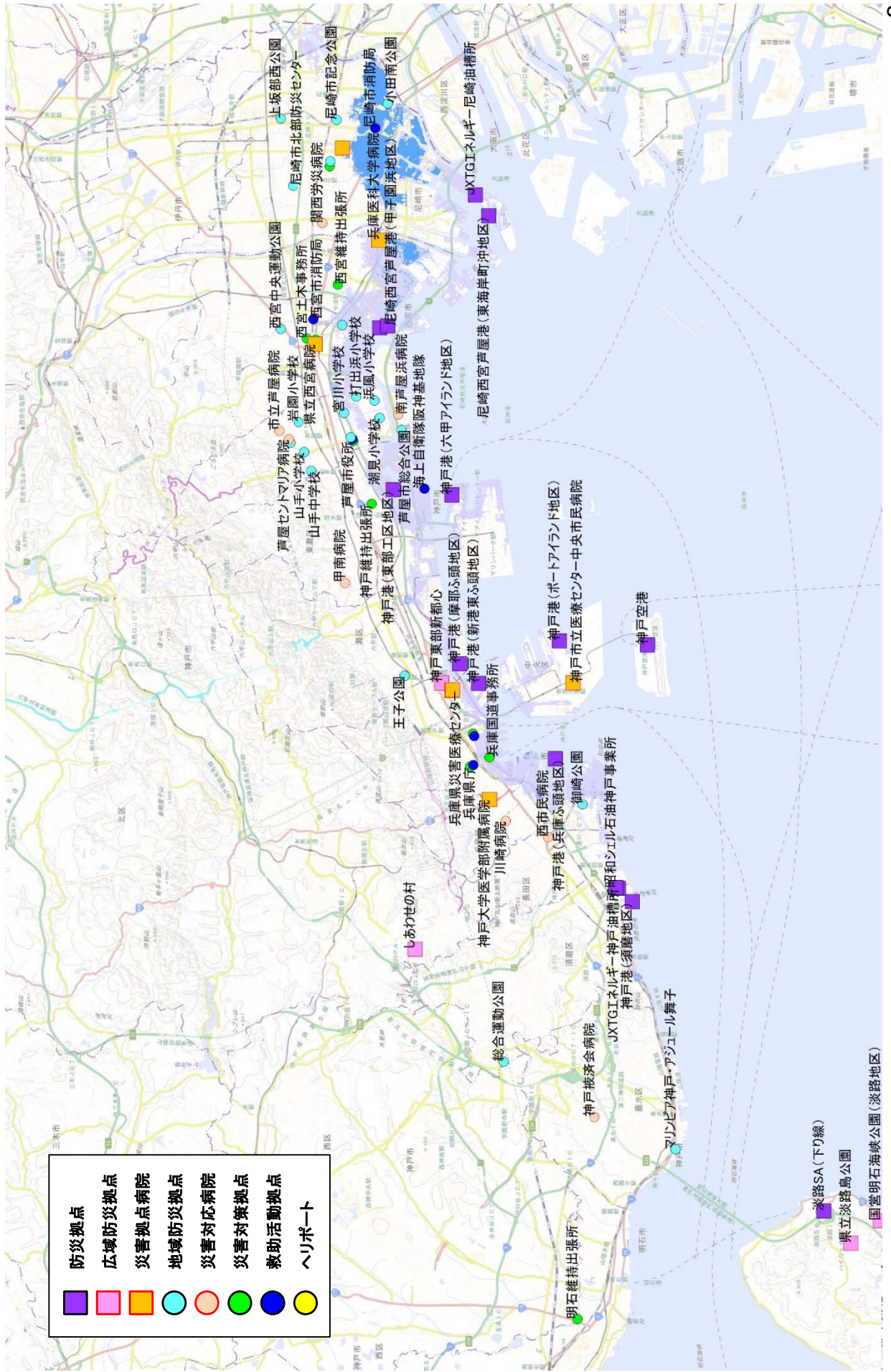
分類	拠点名	関連計画
⑤ 災害対応病院	1 関西労災病院	尼崎市地域防災計画
	2 市立芦屋病院	芦屋市地域防災計画
	3 南芦屋浜病院	芦屋市地域防災計画
	4 芦屋セントマリア病院	芦屋市地域防災計画
	5 甲南病院	神戸市地域防災計画
	6 川崎病院	神戸市地域防災計画
	7 西市民病院	神戸市地域防災計画
	8 神戸救済会病院	神戸市地域防災計画
⑥ 災害対策拠点	1 兵庫国道事務所	兵庫県地域防災計画
	2 神戸維持出張所	兵庫県地域防災計画
	3 西宮維持出張所	兵庫県地域防災計画
	4 洲本維持出張所	兵庫県地域防災計画
	5 明石維持出張所	兵庫県地域防災計画
	6 兵庫県庁	兵庫県地域防災計画
	7 西宮土木事務所	兵庫県地域防災計画
	8 洲本土木事務所	兵庫県地域防災計画
	9 神戸市役所	兵庫県地域防災計画
	10 尼崎市役所	兵庫県地域防災計画
	11 西宮市役所	兵庫県地域防災計画
	12 芦屋市役所	兵庫県地域防災計画
	13 洲本市役所	兵庫県地域防災計画
	14 南あわじ市役所	兵庫県地域防災計画
	15 淡路市役所	兵庫県地域防災計画

## 2. 主要拠点(案)一覧(4)

分類	拠点名	関連計画
⑦救助活動拠点	1 神戸市消防局	兵庫県域防災計画
	2 尼崎市消防局	兵庫県域防災計画
	3 西宮市消防局	兵庫県域防災計画
	4 芦屋市消防本部	兵庫県域防災計画
	5 淡路広域消防事務組合消防本部	兵庫県域防災計画
	6 兵庫県警察本部	兵庫県域防災計画
	7 海上自衛隊阪神基地隊	兵庫県域防災計画
⑧ヘリポート	1 県立淡路高等学校グラウンド	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	2 五色県民健康村グラウンド	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	3 アスバ五色	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	4 西淡グラウンド	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	5 兵庫県立淡路文化会館グラウンド	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	6 県立津名高等学校グラウンド	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	7 県立淡路佐野運動公園	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	8 洲本市市民交流センター野球場	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	9 城戸アグリ公園	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	10 県立淡路医療センター	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	11 県立淡路島公園	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	12 東浦グラウンド	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	13 多賀海浜公園	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
	14 農村広場多目的グラウンド	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧
15 淡路夢舞台国際会議場ヘリポート	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧	
16 三原健康広場グラウンド	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧	
17 南あわじ市B&G海洋センターグラウンド	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧	
18 淡路ふれあい公園	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧	
19 南あわじ市文化体育館多目的広場	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧	
20 南あわじ市阿万スポーツセンターグラウンド	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧	
21 淡路ファームパークイングラウンドの丘第3駐車場	ヘリコプター臨時離着陸場適地一覧	



# 3. 主要拠点(案)位置図 阪神地域全域



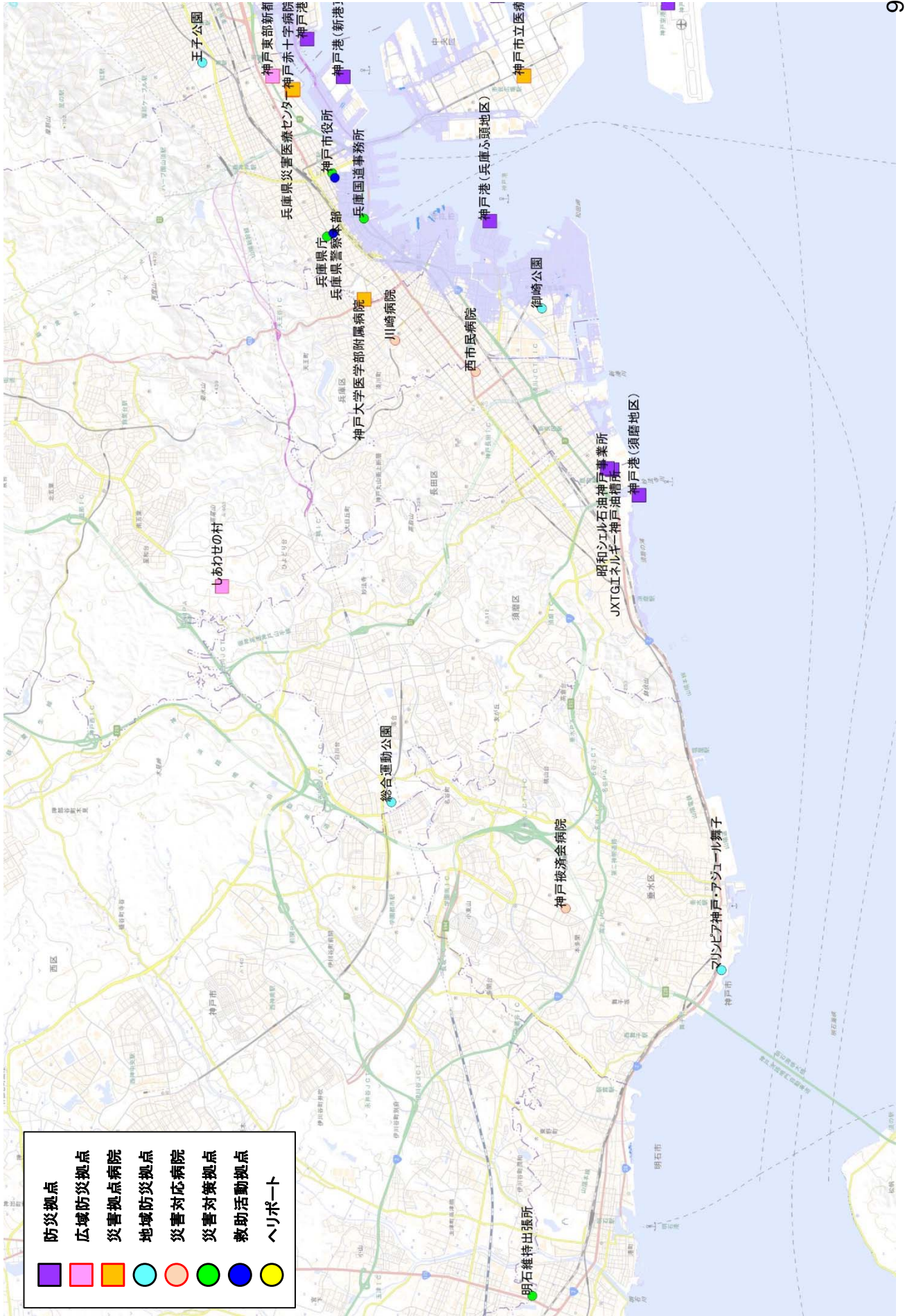




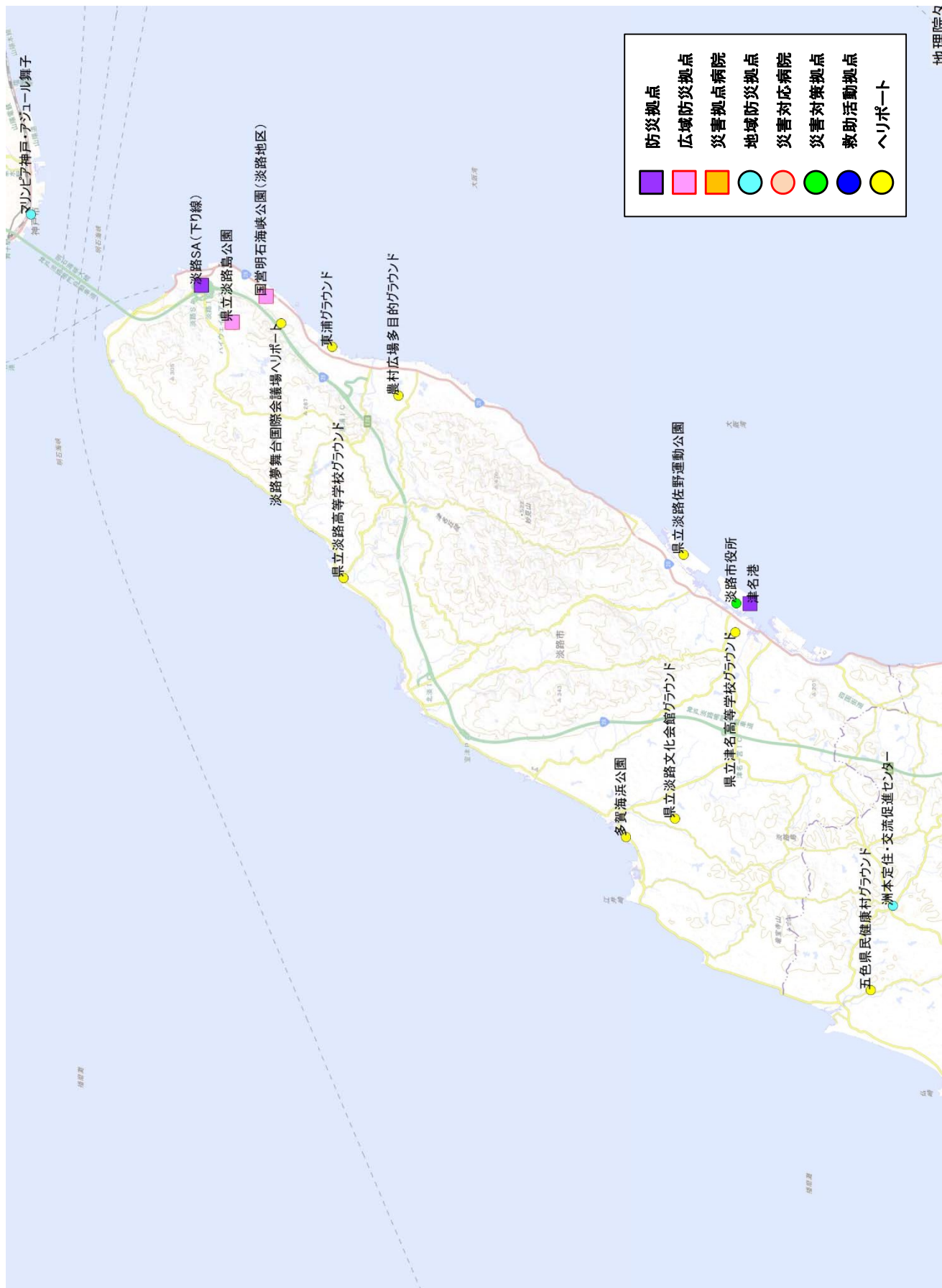




### 3. 主要拠点(案)位置図 阪神地域拡大(西部)

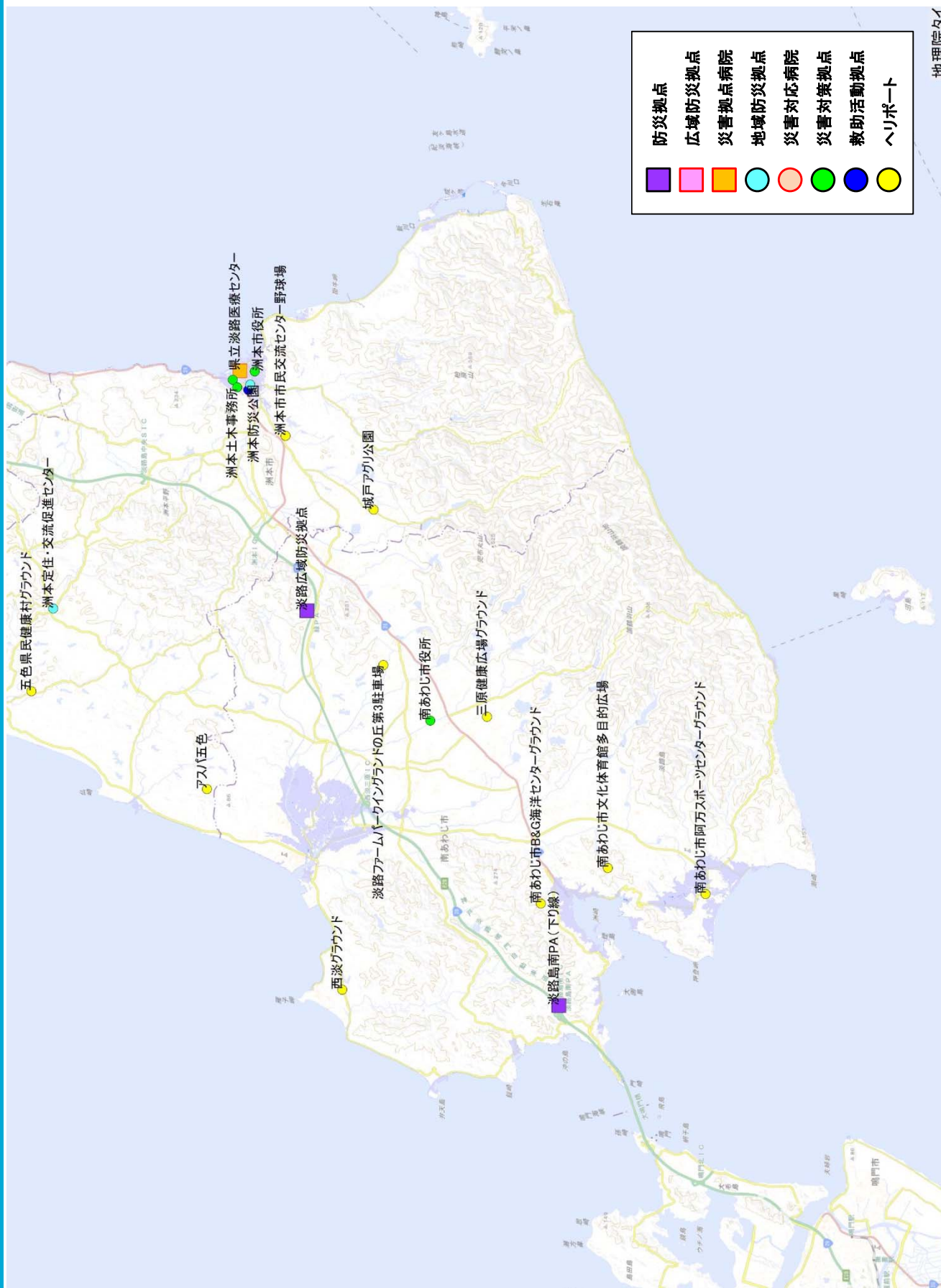


### 3. 主要拠点(案)位置図 淡路島拡大(北部)





### 3. 主要拠点(案)位置図 淡路島拡大(南部)



## 4. 基幹ルート

- 基幹ルート（救助・救援・応急復旧活動の基幹となる広域交通を可能とするルート）は、自動車専用道路等からの選定を基本として12路線を選定。

No	地域	道路管理者	道路名	関連計画		
				①	②	③
1		阪神高速	阪神高速3号神戸線	○	○	○
2		本四高速	神戸淡路鳴門自動車道（本州側）	○	○	○
3		NEXCO西日本	第二神明道路（国道2号バイパス）	○	○	○
4		阪神高速	阪神高速5号湾岸（垂水）線	○	○	○
5		NEXCO西日本	名神高速道路	○	○	○
6	阪神	阪神高速	阪神高速5号湾岸線	○	○	○
7		神戸市	ハーバーハイウェイ	○	○	○
8		阪神高速	阪神高速31号神戸山手線	○	○	○
9		阪神高速	阪神高速7号北神戸線	○	○	○
10		阪神高速	阪神高速32号新神戸トンネル		○	○
11		NEXCO西日本	山陽自動車道	○	○	○
12	淡路	本四高速	神戸淡路鳴門自動車道（淡路島側）	○	○	○

関連計画①：内閣府：南海トラフ地震における具体的な応急活動に関する計画（H29.6.23）  
 関連計画②：緊急輸送道路ネットワーク計画（兵庫県）  
 関連計画③：緊急交道路事前指定路線（兵庫県警察本部）

## 5. 沿岸部ルート・迂回路

- ▶ 沿岸部ルート（津波被害が甚大な沿岸域全体の交通機能の軸となるルート）は、一般国道等からの選定を基本とする。
- ▶ 浸水地域のうち、ゼロメートル地帯（尼崎市、西宮市）については、道路啓開作業自体が困難となる状況を想定し、迂回路を設定する。

地域	道路管理者	道路名	関連計画		
			①	②	③
阪神	国	国道2号	○	○	○
阪神	国	国道43号	○	○	○
淡路	国	国道28号		○	○
阪神（迂回路）	西宮市	幹第17号線		○	
阪神（迂回路）	兵庫県	尼崎宝塚線		○	
阪神（迂回路）	西宮市/尼崎市	山手幹線		○	
阪神（迂回路）	兵庫県	尼崎池田線		○	
阪神（迂回路）	国	国道171号		○	

①内閣府：南海トラフ地震における具体的な応急活動に関する計画

②兵庫県：緊急輸送道路ネットワーク計画

③兵庫県警：緊急交通路事前指定路線





## 7. 沿岸部への進出ルート

- ▶ 沿岸部への進出ルートは、基幹ルートと沿岸部ルートを結ぶルートであり、一般国道、県道、市道等からの設定を基本とする。
- ▶ 選定する際は、緊急輸送ルート、緊急輸送道路、緊急輸送道路に指定されている路線を選定する。

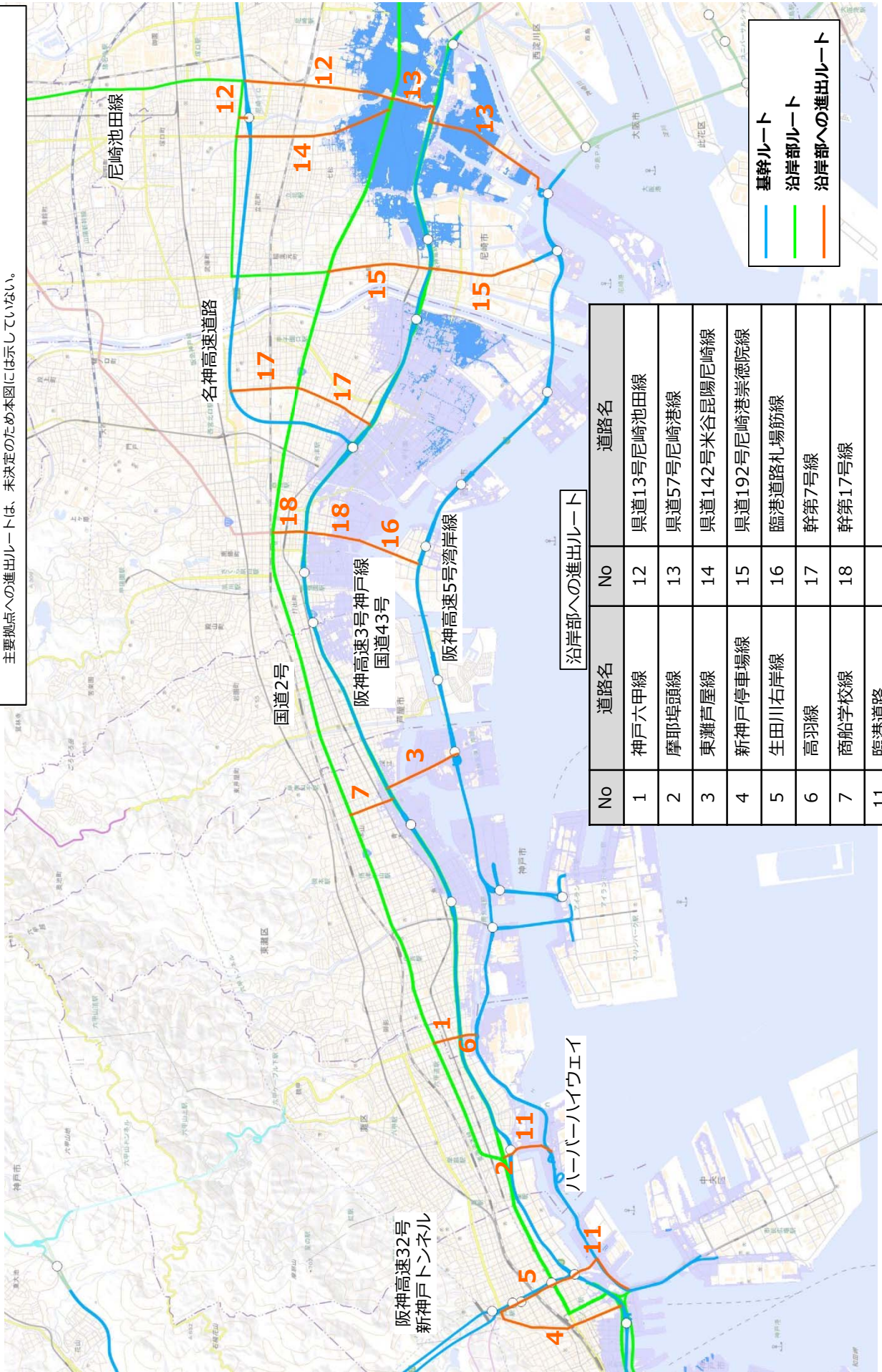
No	地域	道路管理者	道路名	関連計画			No	地域	道路管理者	道路名	関連計画		
				①	②	③					①	②	③
1	阪神	神戸市	神戸六甲線				13	阪神	兵庫県	県道57号尼崎港線			
2	阪神	神戸市	摩耶埠頭線				14	阪神	兵庫県	県道142号米谷昆陽尼崎線			
3	阪神	神戸市	東灘芦屋線				15	阪神	兵庫県	県道192号尼崎港崇徳院線			
4	淡路	神戸市	新神戸停車場線				16	阪神	兵庫県	臨港道路礼場筋線			
5	淡路	神戸市	生田川右岸線				17	阪神	西宮市	幹第7号線			
6	阪神	神戸市	高羽線				18	阪神	西宮市	幹第17号線			
7	阪神	神戸市	商船学校線				19	淡路	兵庫県	県道25号阿万福良湊線			
8	阪神	神戸市	中央幹線				20	淡路	兵庫県	県道31号福良江井岩屋線			
9	阪神	神戸市	長坂垂水線				21	淡路	兵庫県	県道46号洲本五色線			
10	阪神	神戸市	神戸明石線				22	淡路	兵庫県	県道66号大谷鮎原神代線			
11	阪神	神戸市	臨港道路				23	淡路	兵庫県	県道460号野島浦線			
12	阪神	兵庫県	県道13号尼崎池田線										

- ①内閣府：南海トラフ地震における具体的な応急活動に関する計画
- ②兵庫県：緊急輸送道路ネットワーク計画
- ③兵庫県警：緊急交通路事前指定路線



# 8. 啓開ルート図(拠点への進出ルートを除く)(1)

注) 本図は、道路啓開ルートのうち、基幹ルート、沿岸部ルート及び沿岸部への進出ルートを示したものであり、主要拠点への進出ルートは、未決定のため本図には示していない。



沿岸部への進出ルート

No	道路名	No	道路名
1	神戸六甲線	12	県道13号尼崎池田線
2	摩耶埠頭線	13	県道57号尼崎港線
3	東灘芦屋線	14	県道142号米谷昆陽尼崎線
4	新神戸停車場線	15	県道192号尼崎港崇徳院線
5	生田川右岸線	16	臨港道路丸場筋線
6	高羽線	17	幹第7号線
7	商船学校線	18	幹第17号線
11	臨港道路		

- 基幹ルート
- 沿岸部ルート
- 沿岸部への進出ルート



# 8. 啓開ルート図(拠点への進出ルートを除く)(2)

注) 本図は、道路啓開ルートのうち、基幹ルート、沿岸部ルート及び沿岸部への進出ルートを示したものであり、主要拠点への進出ルートは、未決定のため本図には示していない。



No	道路名
4	新神戸停車場線
5	生田川右岸線
8	中央幹線
9	長坂垂水線
10	神戸明石線

沿岸部への進出ルート



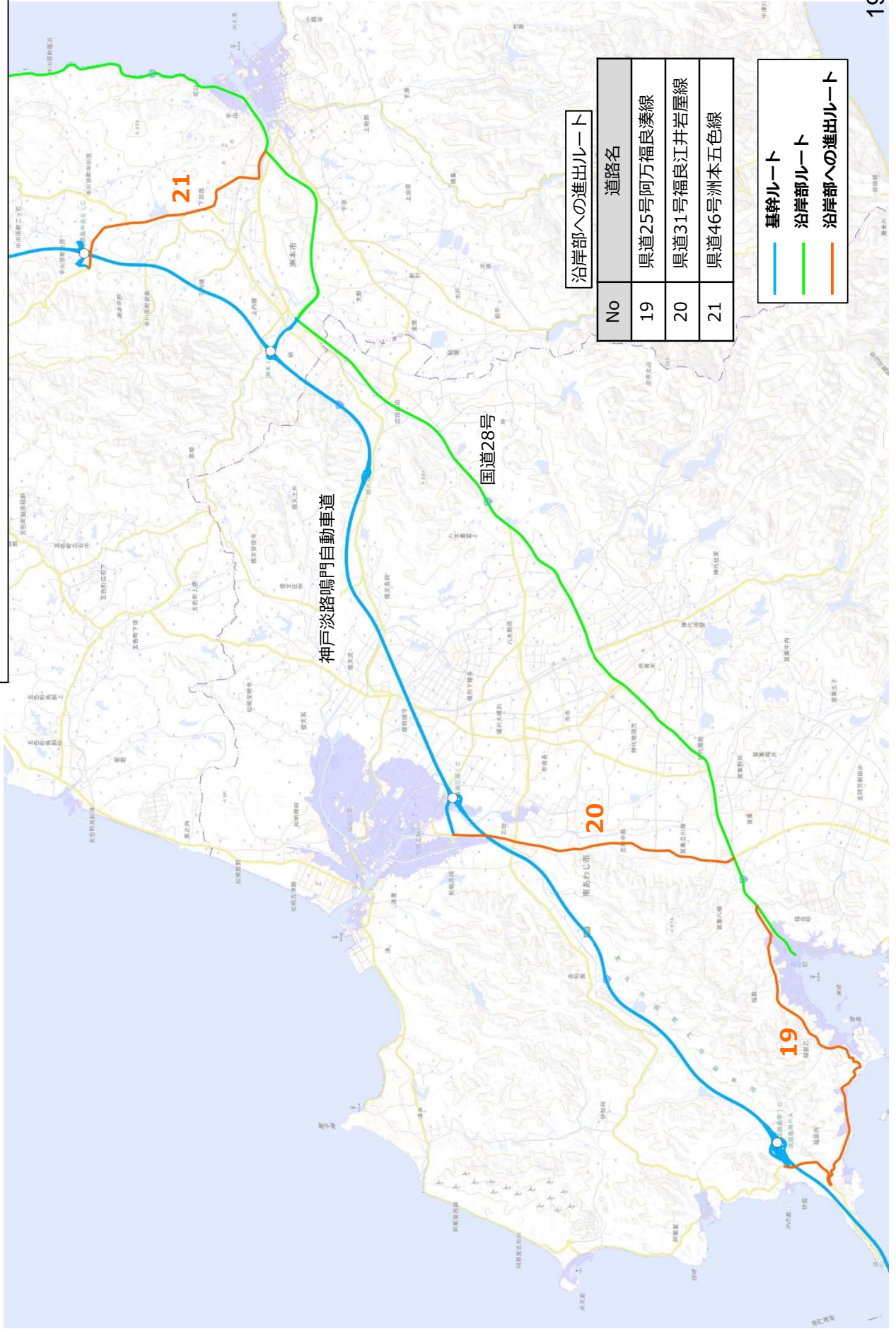
# 8. 啓開ルート図(拠点への進出ルートを除く)(3)

注) 本図は、道路啓開ルートのうち、基幹ルート、沿岸部ルート、沿岸部ルート及び沿岸部への進出ルートを示したものであり、主要拠点への進出ルートは、未決定のため本図には示していない。



# 8. 啓開ルート図(拠点への進出ルートを除く)(4)

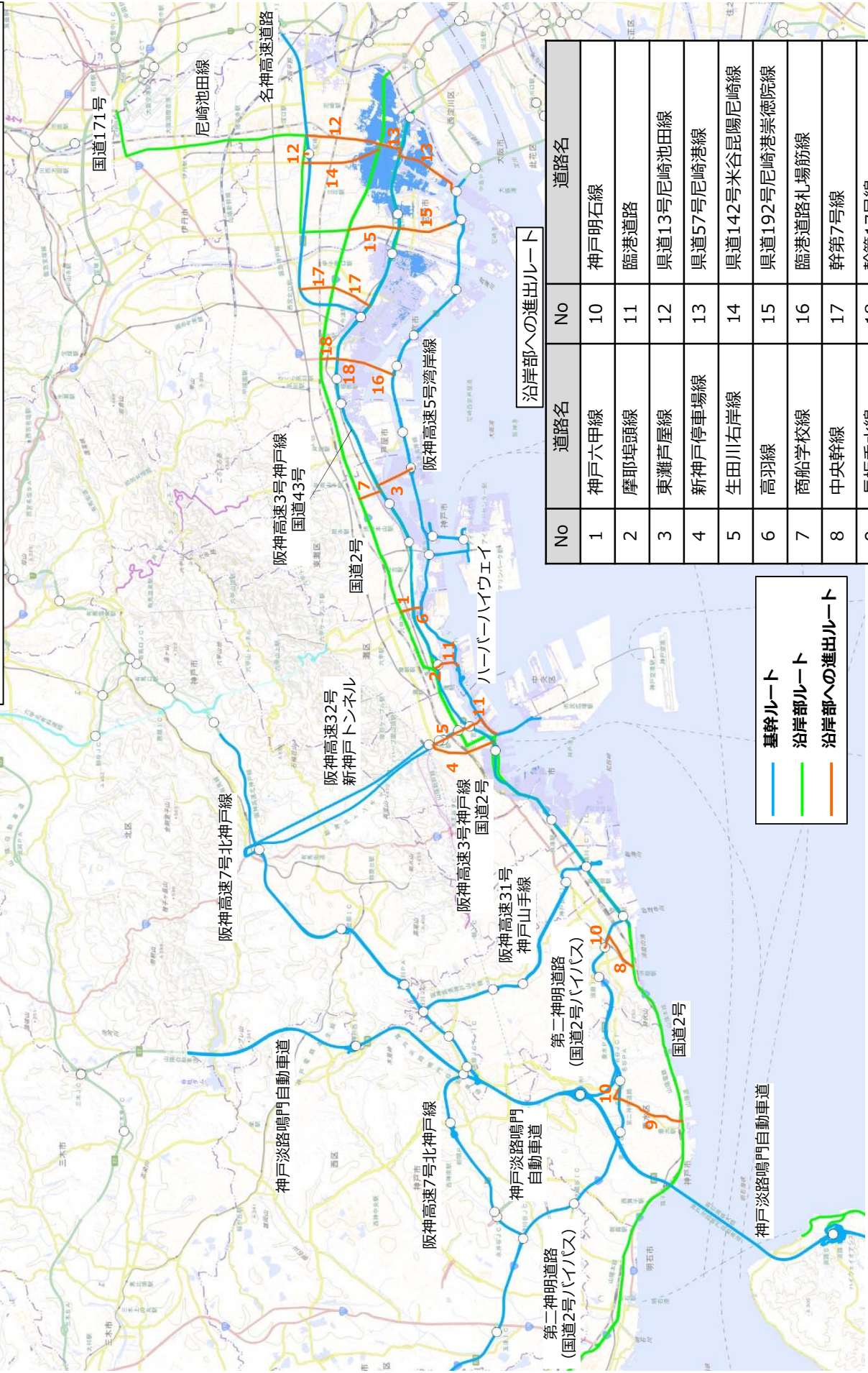
注) 本図は、道路啓開ルートのうち、基幹ルート、沿岸部ルート及び沿岸部への進出ルートを示したものであり、主要拠点への進出ルートは、未決定のため本図には示していない。





# 啓開ルート図(拠点への進出ルートを除く) 阪神地域全域

注) 本図は、道路啓開ルートのうち、基幹ルート、沿岸部ルート、沿岸部ルート及び沿岸部への進出ルートを示したものであり、主要拠点への進出ルートは、未決定のため本図には示していない。



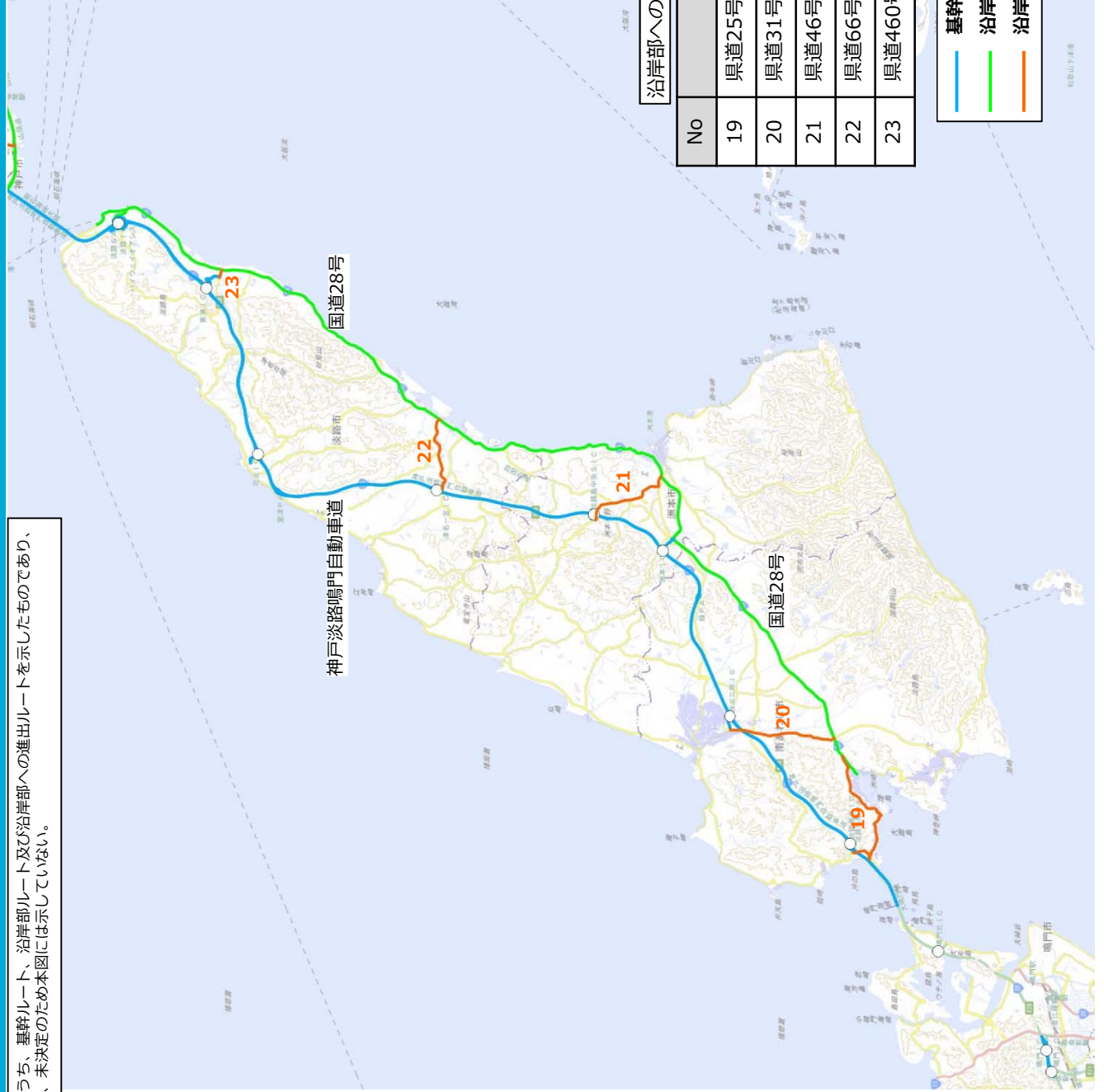
沿岸部への進出ルート

No	道路名	No	道路名
1	神戸六甲線	10	神戸明石線
2	摩耶埠頭線	11	臨港道路
3	東灘芦屋線	12	県道13号尼崎池田線
4	新神戸停車場線	13	県道57号尼崎港線
5	生田川右岸線	14	県道142号米谷昆陽尼崎線
6	高羽線	15	県道192号尼崎港崇徳院線
7	商船学校線	16	臨港道路札場筋線
8	中央幹線	17	幹第7号線
9	長坂垂水線	18	幹第17号線

- 基幹ルート
- 沿岸部ルート
- 沿岸部への進出ルート

# 啓開ルート図(拠点への進出ルートを除く) 淡路島全域

注) 本図は、道路啓開ルートのうち、基幹ルート、沿岸部ルート及び沿岸部への進出ルートを示したものであり、主要拠点への進出ルートは、未決定のため本図には示していない。



沿岸部への進出ルート

No	道路名
19	県道25号阿万福良湊線
20	県道31号福良江井岩屋線
21	県道46号洲本五色線
22	県道66号大谷鮎原神代線
23	県道460号野島浦線

<span style="color: blue;">—</span>	基幹ルート
<span style="color: green;">—</span>	沿岸部ルート
<span style="color: orange;">—</span>	沿岸部への進出ルート



兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会  
南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング

南海トラフ巨大地震  
兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案）

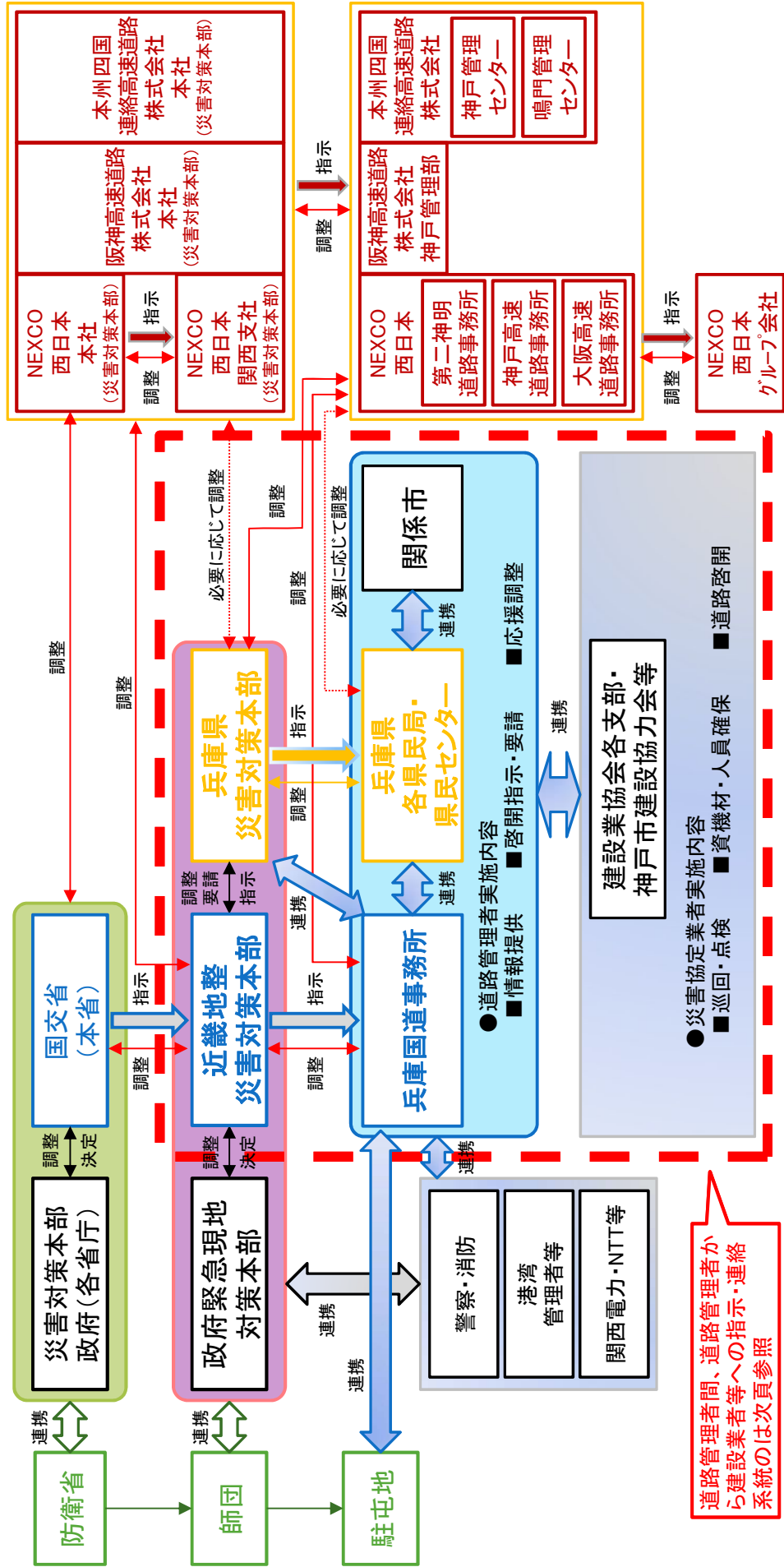
## 情報収集・連絡・連携

平成31年1月

ワーキング事務局

# 1. 関係機関の応援・協力体制

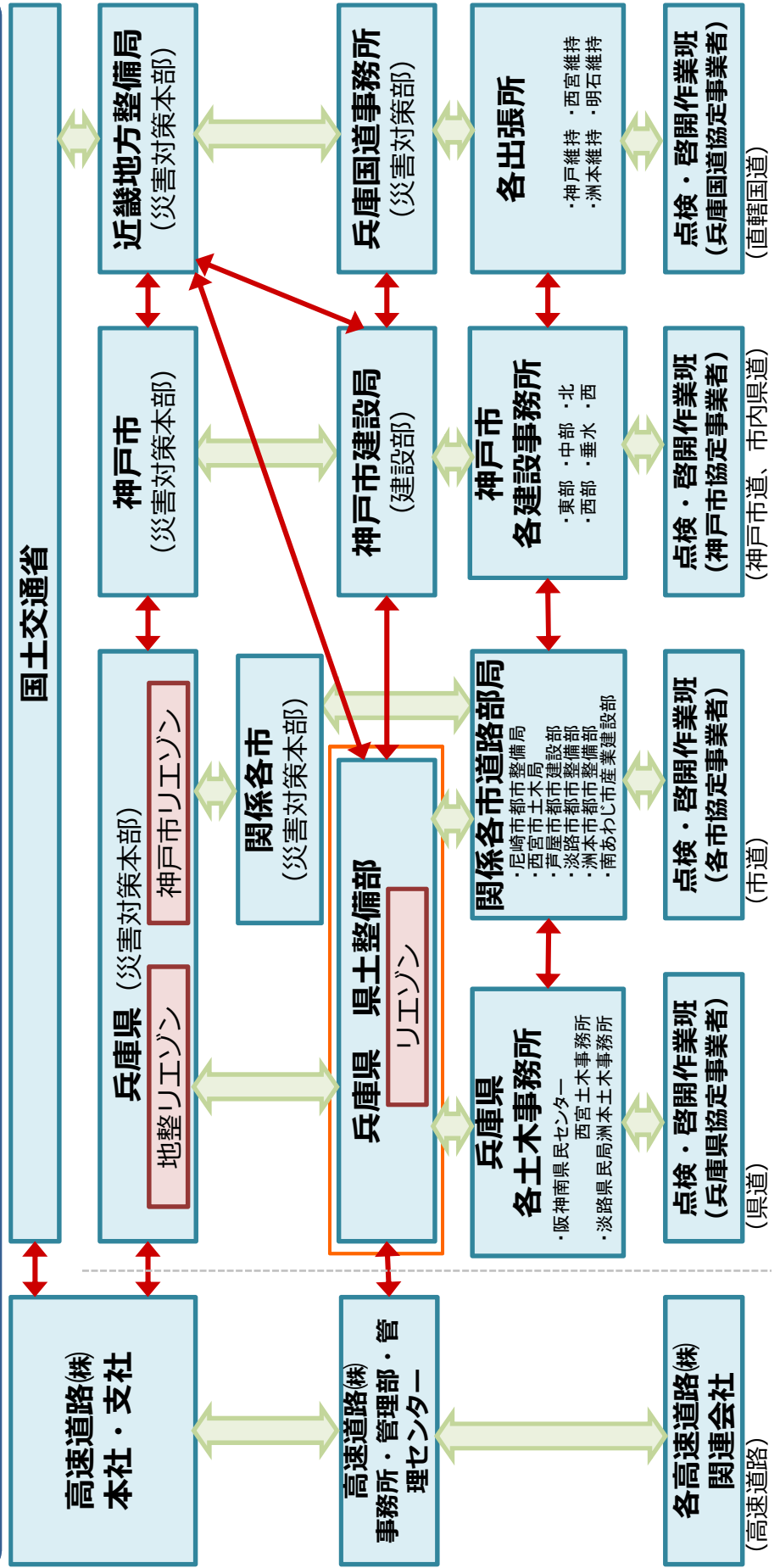
- 各道路管理者からの情報を、近畿地整及び兵庫県災害対策本部で集約。
- 政府緊急地対策本部、近畿地整及び兵庫県災害対策本部で調整・指示し、国道事務所・兵庫県・関係市の連携により、啓開作業を実施する『啓開ルート』を決定。



道路管理者間、道路管理者から建設業者等への指示・連絡系統のは次頁参照

## 2. 指示連絡系統(案)

- 通信が途絶した場合でも迅速に道路啓開に着手できるよう、基本的には、各管理者が、自身の管理区間に対する啓開を、各々の災害協定に基づいて指示・実施するものとする。(図中⇄組織内連携)
- 通信環境確立以降は、各道路管理者調整のもと、統一的な方針・計画で道路啓開が実施できるよう、明確な横(関係機関間)の連携ラインを確立する。(図中⇄関係機関間連携)
- 道路啓開に関する管理者間調整をより密に実施するため、兵庫県 県土整備部に道路専門リエゾンを派遣する。(図中▭ 県土整備部へのリエゾン配置)
- 点検・啓開作業班(災害協定事業者)への指示の輻輳を防ぐため、区間割付により事前に各管理者が活用する災害協定業者を定めるとともに、担当管理者の変更は管理者間調整により、明確に実施する。



兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会  
南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング

南海トラフ巨大地震  
兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案）

## 啓開作業計画

平成31年1月

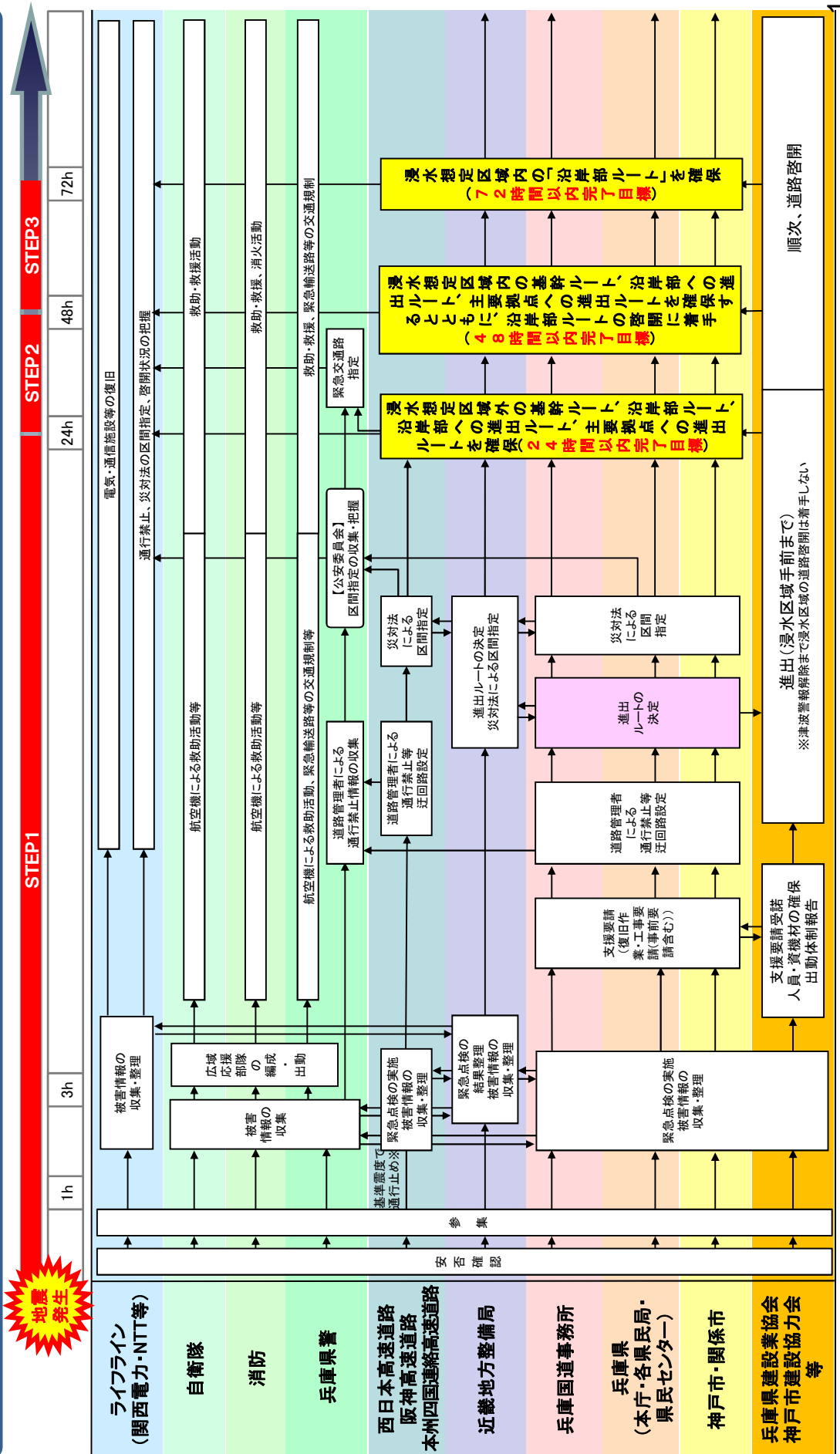
ワーキング事務局



# 1. 発災時の行動計画

## タイムラインの作成

- 発災後、安否確認を行った後、ただちに参集し、緊急点検の実施・被害情報の収集に着手
- 24時間・48時間・72時間以内で、目標進出ルートの道路啓開を完了



※基準震度：西日本高速道路と本州四国連絡高速道路は震度5弱、阪神高速道路は震度5強。

上記タイムラインは、各機関による活動事例として作成したものであり、実際の被災状況により相違があることに留意が必要。

## 2. 道路啓開の作業要領

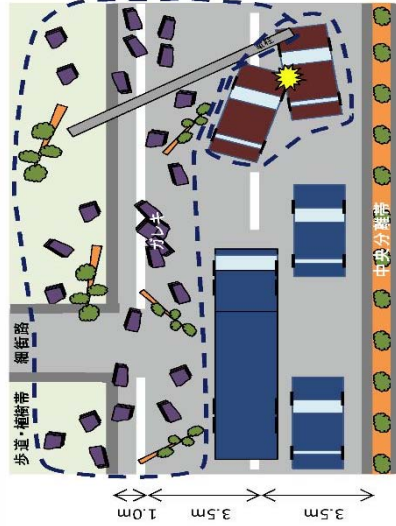
道路施設にかかる主な被災想定

- ① 橋梁段差(液状化による橋台背面盛土の沈下、支承の部損傷による上部構造の沈下)
- ② 瓦礫等(津波浸水被害(泥土)、沿道施設被害)
- ③ 放置車両等
- ④ 土砂(落石や自然斜面の崩壊)

多車線道路の道路啓開は、上下各1車線として、計2車線の啓開を基本に実施する。  
2車線道路の道路啓開は、1車線(幅員4m程度※) + すれ違い区間の啓開を基本に実施する。

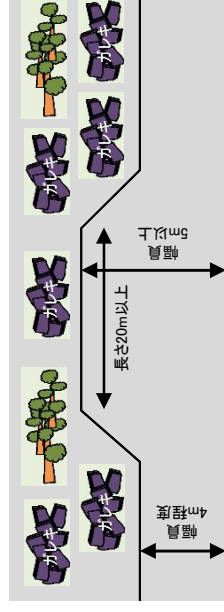
※普通車がすれ違える幅員を考慮

### ● 道路啓開の作業イメージ



出典)首都直下地震道路啓開計画(初版)  
(平成27年2月 首都直下地震道路啓開計画検討協議会)

### ● すれ違い区間設置のイメージ



- ・ すれ違い区間相互の距離は、概ね300m以内とする。ただし、交差点間隔や道路啓開作業の進捗状況に鑑み、臨機に対応するものとする。
- ・ すれ違い区間の長さは20m以上とし、その区間の幅員は5m以上とする。なお、すれ違い区間の前後には、テーパー部を設けることが望ましい。

# 3. 道路啓開の手順

## 1) 橋梁段差

### 基本的な考え方

- 緊急車両が通行可能となるよう、橋梁段差箇所について土のうと敷鉄板で通行幅分の段差を解消する。

### 具体的な啓開手順等

#### (1) 手順

- ①担当割付区間内のパトロールによる被災状況の確認
- ②資機材基地等への集結
- ③関係機関等との情報共有【被災規模、応援要請等】
- ④啓開ルートの確認【兵庫県対策本部との連携】
- ⑤被災状況に応じた災害協定業者の班編制
- ⑥橋梁段差発生箇所において通行幅分の段差を解消

#### (2) 啓開作業にあたっての留意点

- 橋全体の異常について可能な限り点検する。
- 道路管理者は、被災状況を確認した上で、橋梁の安全性について判定し、通行規制や緊急措置等の必要性を判断する。
- 緊急措置での対応が可能な場合、橋台背面や桁端（橋台、橋脚上）の路面段差部に土のうを投入して段差を解消、必要に応じて敷鉄板で走行面を確保する。

#### (3) 必要資機材

- ダンプトラック、パトロール車等
- 土のう、敷板、保安設備（分離用コーン、バリケード等）

#### (4) 対応イメージ



東日本大震災時の緊急復旧状況

出典：NEXCO東日本資料

# 3. 道路啓開の手順

## 2) 瓦礫等

### 基本的な考え方

- 緊急車両の通行のため、道路内のガレキ等の障害物を除去する。

### 具体的な啓開手順等

#### (1) 手順

- ①担当割付区間内のパトロールによる被災状況の確認
- ②資機材基地等への集結
- ③関係機関等との情報共有【被災規模、応援要請等】
- ④啓開ルートの確認【兵庫県対策本部との連携】
- ⑤被災状況に応じた災害協定業者の班編制
- ⑥啓開ルート内における啓開車線数分のガレキを除去

#### (2) 啓開作業にあたっての留意点

- 遺体・貴重品及び危険物等を確認した場合には、関係機関と調整しながら作業を実施する。
- 倒壊電柱がある場合は、電力会社に連絡し、停電を確認後に電力会社と連携して除去作業を実施する。
- ガレキの仮置き場が決まっている場合、ダンプトラックでガレキを搬出する。なお、仮置き場が決まっていない場合、道路脇へのガレキの山積により車線を確保する。

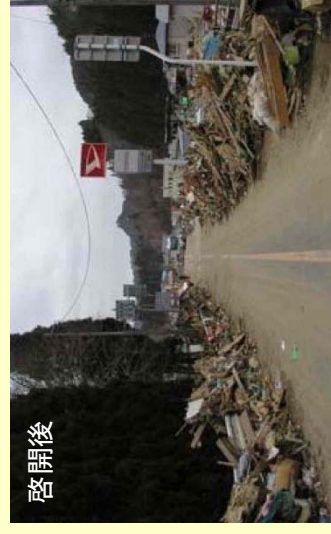
#### (3) 必要資機材

- バックホウ、ブルドーザ、ダンプトラック、ユニック車、パトロール車等
- 保安設備（分離用コーン、バリケード等）

#### (4) 対応イメージ



啓開前



啓開後

道路啓開状況（岩手県宮古市田老地区）

出典：震災伝承館（東北地方整備局HP）



# 3. 道路啓開の手順

## 3) 放置車両等

### 基本的な考え方

- 緊急車両の通行のため、道路内の放置車両等の障害物を移動する。

### 具体的な啓開手順等

#### (1) 手順

- ①担当割付区間内のパトロールによる被災状況の確認
- ②資機材基地等への集結
- ③関係機関等との情報共有【被災規模、応援要請等】
- ④啓開ルートの確認【兵庫県対策本部との連携】
- ⑤被災状況に応じた災害協定業者の班編制
- ⑥啓開ルート内における啓開車線数分の路上車両(立ち往生車両、放置車両等)を移動

#### (2) 啓開作業にあたっての留意点 ※災害対策基本法第76条に準拠して実施

- 道路管理者は、災害応急対策の実施に著しいおそれがあり、かつ緊急の必要があると認められる場合は、その管理する道路の区間を指定し、立ち往生車両等の所有者に対し、当該車両を道路外へ移動することを命令することができる。
- 道路管理者は、指定した区間内に在る者に対し、その旨を周知する措置(道路情報板、ラジオの活用等)をとらなければならない。
- 道路管理者は、現地状況を鑑みううえで、立ち往生車両や放置車両に対して、自ら当該車両の移動を行うことができる。

#### (3) 必要資機材

- レッカー車、ホイールローダ、フォークリフト、ユニック車、パトロール車等
- 保安設備(分離用コーン、バリケード等)

#### (4) 対応イメージ



放置車両移動訓練状況

出典：近畿地方整備局資料

# 3. 道路啓開の手順

## 4) 土砂

### 基本的な考え方

- ▶ 緊急車両の通行のため、道路上の崩壊土砂や落石等を除去する。

### 具体的な啓開手順等

#### (1) 手順

- ①担当割付区間内のパトロールによる被災状況の確認
- ②資機材基地等への集結
- ③関係機関等との情報共有【被災規模、応援要請等】
- ④啓開ルートの確認【兵庫県対策本部との連携】
- ⑤被災状況に応じた災害協定業者の班編制
- ⑥啓開ルート内における啓開車線数分の土砂等を除去

#### (2) 啓開作業にあたっての留意点

- ▶ 遺体・貴重品及び危険物等を確認した場合には、関係機関と調整しながら作業を実施する。
- ▶ あらかじめ避難場所と避難手段を確保し、余震が発生したら作業を中断し、すぐ避難できるようにする。不安定土塊が残っている場合は、特に注意が必要である。

#### (3) 必要資機材

- ▶ バックホウ、ブルドーザ、ダンプトラック、ユニック車、パトロール車等
- ▶ 保安設備（分離用コーン、バリケード、大型土のう等）

#### (4) 対応イメージ



道路啓開状況（新潟県上越市長浜）

出典：能登半島地震 新潟県中越沖地震 北陸地方整備局の取り組みと地域支援（北陸地方整備局）

## 4. 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画

### (1) 被災想定量の算出

➤ 道路啓閉時間、調達が必要な資機材量算出の根拠として各被災の想定量を算出する。

想定項目	想定内容	必要資料
①橋梁段差	<p>【液状化による橋台背面盛土の沈下】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・南海トラフ巨大地震の液状化による橋台背面盛土の沈下(段差による通行障害等)を想定し算出する。</li> </ul> <p>【支承部の損傷による上部構造の沈下】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・南海トラフ巨大地震の揺れによる橋梁支承部の損傷による上部構造の沈下(路面段差による通行障害等)を想定し算出する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・液状化分布</li> <li>・橋梁データベース</li> <li>・震度分布</li> </ul>
②瓦礫等	<p>【津波浸水被害(泥土)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・兵庫県が公表している南海トラフ巨大地震による津波浸水想定区域を基に、浸水被害の規模を想定し算出する。</li> </ul> <p>【沿道施設被害】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・南海トラフ巨大地震による沿道施設の倒壊の被害(沿道の建物・電柱の倒壊等)を想定し算出する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・津波浸水深分布</li> <li>・DID人口集中地区、土地利用情報</li> <li>・無電柱化区間</li> </ul>

## 4. 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画

### (1) 被災想定量の算出

➤ 道路啓閉時間、調達が必要な資機材量算出の根拠として各被災の想定量を算出する。

想定項目	想定内容	必要資料
③放置車両等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・南海トラフ巨大地震による立ち往生車両と放置車両の台数を想定し算出する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交通センサスデータ</li> </ul>
④土砂	<p>【落石や自然斜面の崩壊】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・南海トラフ巨大地震の落石や自然斜面による崩壊土砂量を想定し算出する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防災点検結果</li> <li>・震度分布</li> </ul>



# 4. 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画

## (2) 被災想定量の算出手法

### 1)-1 橋梁段差（液状化による橋台背面盛土の沈下）

#### 基本的な考え方

- 緊急輸送道路の橋梁は、橋梁耐震補強3箇年プログラム等の実施により、落橋や倒壊等の甚大な災害を防止する耐震化対策をおおむね完了しており、甚大な被害の発生は限定的であると仮定する。
- 想定される被災は、液状化による橋台背面盛土の沈下に伴う路面段差とする。なお、段差の規模については他地域での検討事例や東日本大震災での実績例等を踏まえ、10cm～30cmの段差を想定する。

#### 算出手法

- 【段差30cm】  
液状化危険度A(危険度がかなり高い:  $PL \geq 15$ )の範囲に位置している橋梁
- 【段差20cm】  
液状化危険度B(危険度が高い:  $5 \leq PL < 15$ )の範囲に位置している橋梁
- 【段差10cm】  
液状化危険度C(危険度は低い:  $0 < PL < 5$ )の範囲に位置している橋梁

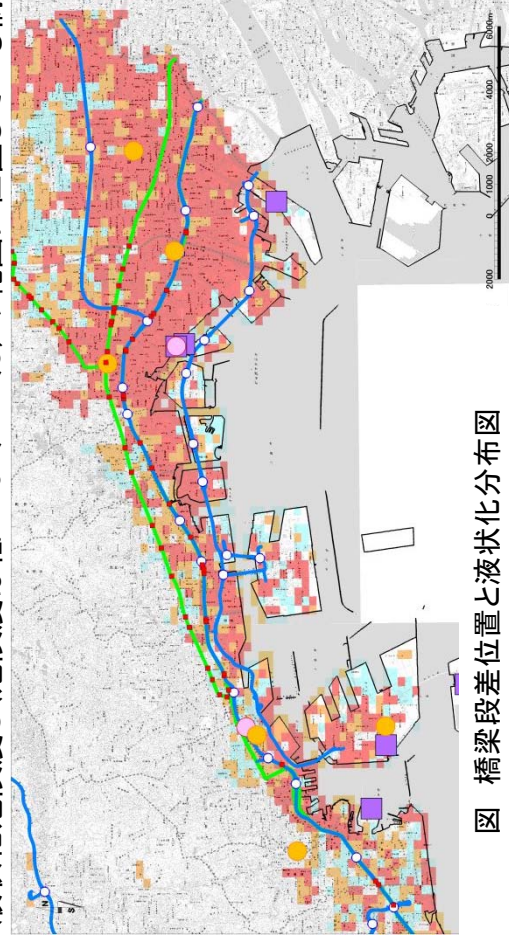


図 橋梁段差位置と液状化分布図



出典：NEXCO東日本資料

# 4. 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画

## (2) 被災想定量の算出手法

### 1)-2 橋梁段差(支承部の損傷による上部構造の沈下)

#### 基本的な考え方

- 液状化による橋台背面盛土の沈下による段差と同様に、緊急輸送道路の橋梁は、甚大な被害の発生は限定的であると仮定する。
- 想定される被災は、橋梁支承部(橋台、橋脚)の損傷により生じる路面段差とする。緊急車両の通行可能な路面段差は、道路震災対策便覧(公益社団法人日本道路協会)を参考に10cm未満と想定する。一方、通行障害となる路面段差は、対象橋梁の平均的な支承高さ(支承部の損傷によりその高さ分沈下を仮定)と等価として、既往データベースに基づき段差30cmを想定する。

#### 算出手法

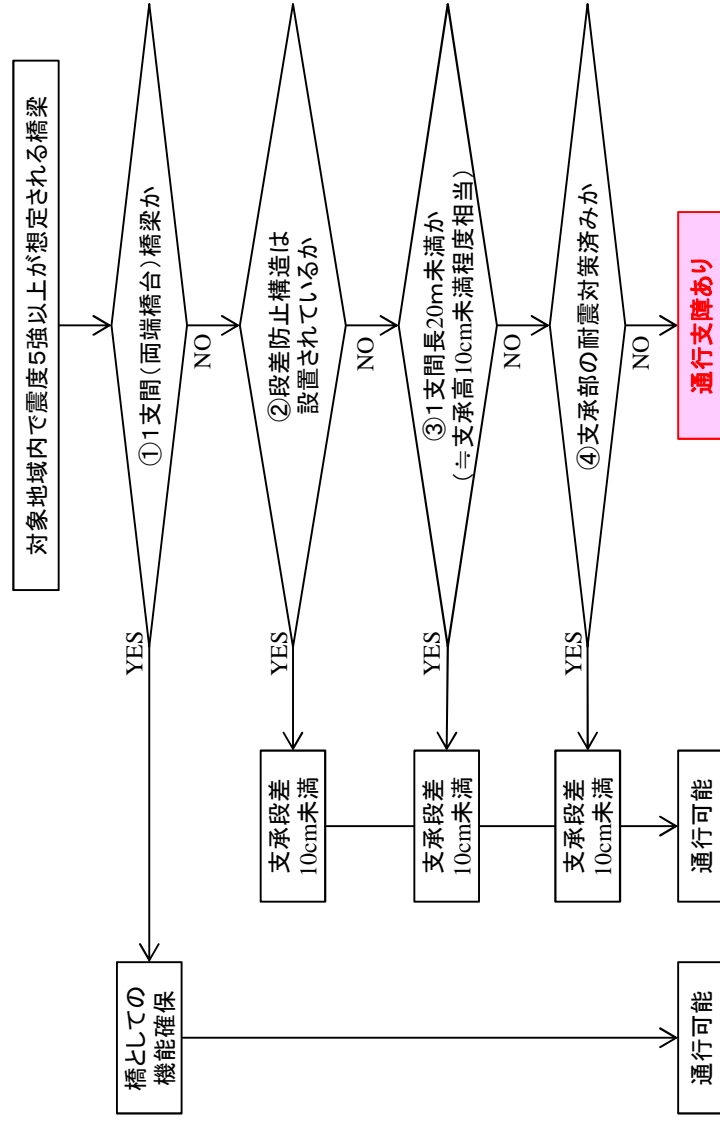


図 橋梁支承部損傷による路面段差の判定フロー

#### 【被災判定手法】

① 1 支間橋梁(両端橋台単純橋梁)はしべル  
2 地震動の耐震対策対象外

② 段差防止構造により支承部の損傷後も段差は小さく緊急車両は通行可能

③ 1 支間長20m程度の短い橋は上部構造反力小さく、支承高が低い(10cm未満)可能性高く、支承が損傷しても段差は小さく緊急車両は通行可能

④ 上記の橋梁データベースで絞られた対象橋梁について、支承部の耐震対策の実施有無を個別に確認

#### 【通行に支障する路面段差の想定】

✓ 対象橋梁データから平均的な支間長を30m強と想定。

✓ 既往データベースに基づく支間長～支承種別・鉛直反力の関係から代表的な支承種別(支承板支承)とその平均的反力(200t程度)を想定。

✓ 支承種別と鉛直反力から支承高さを安全側に30cmとし、これを段差量と想定。

# 4. 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画

## (2) 被災想定量の算出手法

### 2)-1 瓦礫等(津波浸水被害(泥土))

#### 基本的な考え方

- 兵庫県が公表している「津波浸水想定区域(最大クラスの津波(L2津波))」と「兵庫県 南海トラフ巨大地震津波被害想定」の「津波堆積物量」をもとに、道路啓開の対象となる道路において、津波による浸水被害の規模を想定し算出する。

#### 算出手法

- 兵庫県が公表している津波浸水想定区域と対象道路を平面図(GIS)に整理し、対象道路の浸水の有無を算出する。
- 算出された津波浸水区間において発生する津波堆積物を瓦礫量として算出する。

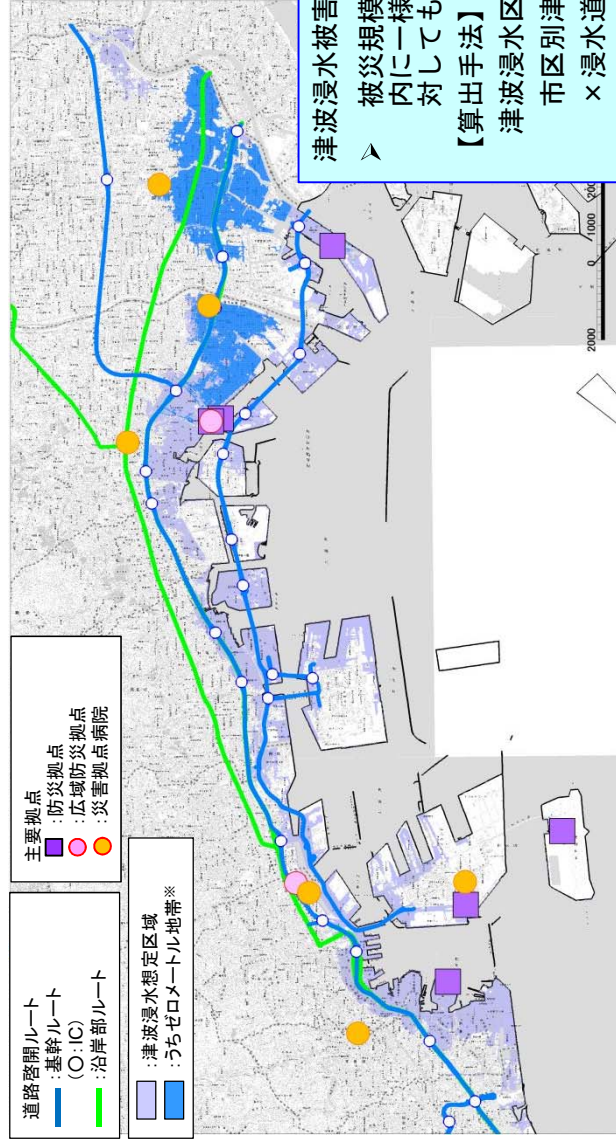


図 対象道路と津波浸水想定区域図

※兵庫県 南海トラフ巨大地震津波被害想定(兵庫県 H26.6)



# 4. 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画

## (2) 被災想定量の算出手法

### 2)-2 瓦礫等(沿道施設被害)

#### 基本的な考え方

- 兵庫県が公表している兵庫県被害想定「災害廃棄物量」をもとに、道路啓開の対象となる路線における倒壊における「災害廃棄物量」と「電柱の倒壊」の発生量について想定し算出する。

#### 算出手法

##### ① 災害廃棄物

- 被災規模は、市区別災害廃棄物発生量が住宅エリアに一樣に分布しており、啓開道路に対しても災害廃棄物が同様発生すると想定し算出
- ただし、浸水区域外については車線が複数存在する場合、上下各1車線は確保できると想定し除外

##### 【算出手法】

啓開道路上に発生する災害廃棄物量 (t) =

市区別災害廃棄物発生量※1 (t) / 市区の可住地面積※2 (km<sup>2</sup>)  
 × 啓開道路面積※3 (km<sup>2</sup>)

※1：兵庫県被害想定における災害廃棄物発生量の最大値

※2：市区総面積から林野面積と主要湖沼面積を差し引いた面積

※3：啓開区間延長 × 必要啓開車線数(複数車線：上下各1車線、2車線以下：1車線) × 4m

##### ② 電柱の倒壊

- 無電柱化の整備が実施されていない、液化化危険度AまたはBの区間の電柱が倒壊すると想定
- 電柱の設置間隔については、以下原単位を想定  
 DID地区：35m、市街地：45m、非市街地：50m
- 阪神淡路大震災における被害実績を基にした以下の電柱倒壊率を適用※  
 震度7：6.7%、震度6強・6弱：0.5%、震度5強以下：0%

※出典：地震に強い電気設備のために（資源エネルギー庁編）

- ・ 被害規模は、兵庫県が公表している被害想定結果を活用する。

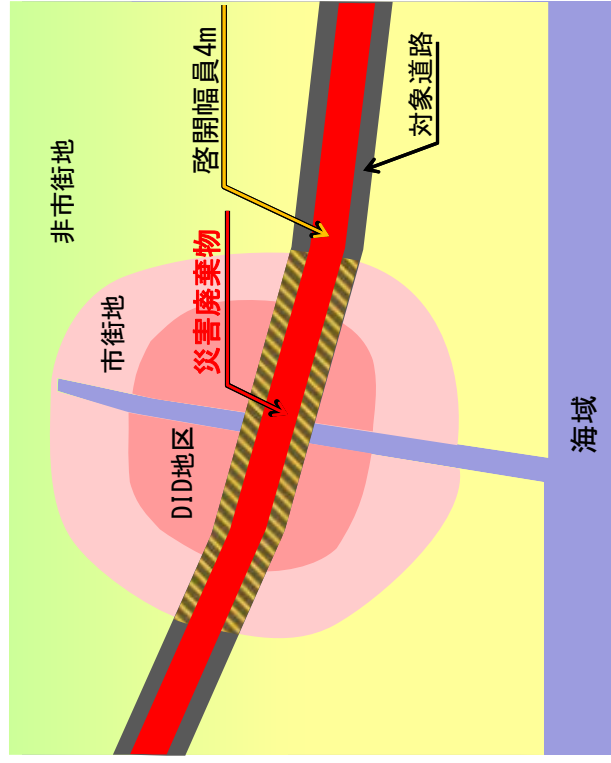


図 災害廃棄物の発生イメージ



# 4. 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画

## (2) 被災想定量の算出手法

### 3) 放置車両等

#### 基本的な考え方

- ▶ 南海トラフ巨大地震による立ち往生車両と放置車両の台数を想定し算出する。
- ▶ 発災時の路上車両数は、H27道路交通センサデータのピーク時間交通量と混雑時平均旅行速度から交通密度を求め、区間延長を掛け合わせるにより算出する。

#### 算出手法

放置車両等の移動

- ▶ 津波浸水区域外については、車両台数のうち6割は、「自走可で、誘導により自ら移動が可能な車両」と想定し、残り4割を啓開対象と想定し算出
- ▶ 津波浸水区域内については、自走できる車両は無いと想定されるため、すべての車両を啓開対象と想定し算出

【算出手法】

$$\text{路上車両台数(台)} = \frac{\text{ピーク時間交通量(台/h)}}{\text{混雑時平均旅行速度(km/h)}} \times \text{区間延長(km)}$$

- ・啓開対象は、路上車両台数のうち、必要啓開車線数（多車線：上下各1車線、2車線以下：1車線）分とする。

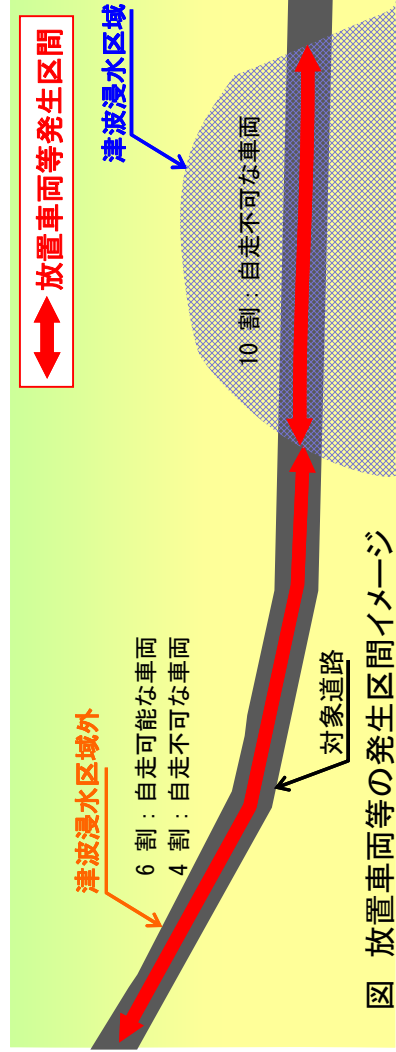


図 放置車両等の発生区間イメージ

表 発災後の車両割合

対象	割合
立ち往生車両	6割
放置車両	3割
その他	1割

※関東地方整備局想定割合

※その他は被災して移動不能となった車両等



写真 放置車両等イメージ

出典：首都直下地震道路啓開計画（初版）H27.2

## 4. 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画

### (2) 被災想定量の算出手法

#### 4) 土砂(落石や自然斜面の崩壊)

##### 基本的な考え方

- 落石や自然斜面の崩壊等について対策が必要な点検箇所を対象とし、震度6弱以上で崩壊するものと想定し算出する。

##### 算出手法

- 1) 対象: 国土交通省と兵庫県が作成している「道路防災総点検結果」をもとに落石や自然斜面の崩壊等について「要対策」と評価されている箇所とする。
- 2) 被害規模: 収集した点検調査における想定流出土砂量を適用する。  
なお、想定流出土砂量が不明な場合は、収集した点検調査における想定流出土砂量をもとに、1箇所あたりの平均想定流出土砂量を算出し、この原単位を適用する。(＝想定被災箇所×1箇所あたりの平均想定流出土砂量)

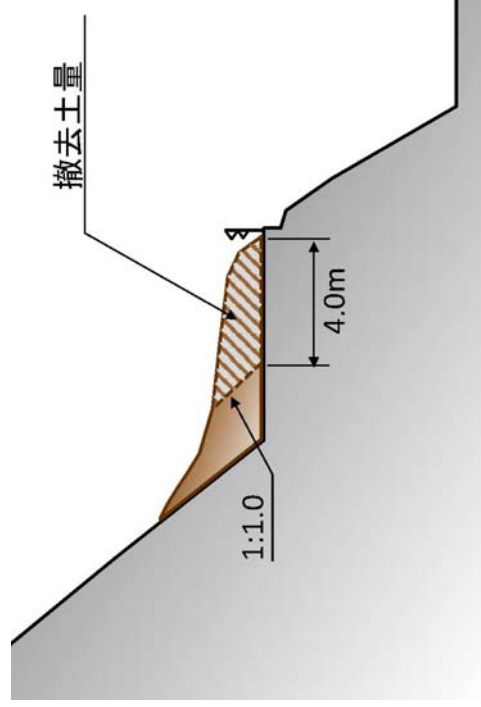







図 想定崩壊土量の発生および撤去イメージ

# 5. 関係機関の役割分担

➤ 道路管理者、災害協定業者、ライフライン事業者が行う道路啓開と並行し、人命救助等を警察、消防、自衛隊が実施

状況模式図	役割		
	道路管理者 (災害協定業者)	警察	消防
主な役割 <ul style="list-style-type: none"> <li>● バトロール</li> <li>● 放置車両の移動・撤去</li> <li>● ガレキ除去</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人命救助</li> <li>● 放置車両の移動・撤去</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人命救助</li> </ul>	陸上自衛隊 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 人命救助 (災害派遣：警察・消防の権限の一部行使)</li> </ul>
1. 道路バトロール 	① バトロールによる被災状況確認 ② 要救助者の発見、関係機関に通報		
2. 人命救助 		③ 通報を受け現地に出動	③ 通報を受け現地に出動
3. 心肺停止状態の方の搬送 		④ ガレキ内の搜索、救助、蘇生活動(協働作業) ⑤ 病院に救急搬送	③ 通報を受け現地に出動
4. 放置車両の移動・撤去 	⑥ 放置車両の移動・撤去 (災害対策基本法第76条の6)	⑧ 放置車両の移動・撤去 (災害対策基本法第76条の3)	⑦ 搬送
5. ガレキの撤去 	⑨ 対象車線のガレキの撤去		

## 南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング

## 第3回ワーキング承認事項

## ●兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画（案）

## 1. 前提条件

- 「本計画の位置づけ」における高速道路管理者等の関連計画に「本州四国連絡高速道路株式会社 防災業務計画、BCP」を追加する。

## 2. 基本的な考え方

- 「道路啓開の作業要領」に「橋梁段差（支承部の損傷による上部構造の沈下）」と「土砂（落石や自然斜面の崩壊）」の2つの被災想定を追加する。
- 「主要拠点の選定の考え方」における拠点分類について、既設定の「防災拠点、広域防災拠点、災害拠点病院」の3分類に加えて、新たに、「その他応急復旧活動に必要な施設等」として、各市地域防災計画に定められた地域防災拠点及び災害対応病院、各種作業の指揮命令の中心的な役割を担う災害対策拠点及び救助活動拠点、淡路島の孤立対策を考慮したヘリポートの5分類を設定し、計8分類とする。

## 3. 啓開ルート計画

## 1) 主要拠点の選定

- 既設定3分類のうち、防災拠点について、運用終了となっている神戸ヘリポートを削除する。  
（防災拠点11箇所、広域防災拠点6箇所、災害拠点病院8箇所、計25箇所）
- 神戸港及び尼崎西宮芦屋港は拠点位置の明確化のため地区による設定を追加する。
- その他応急復旧活動に必要な施設等として設定した5分類について、地域防災拠点23箇所、災害対応病院8箇所、災害対策拠点15箇所、救助活動拠点7箇所、ヘリポート21箇所、計74箇所を選定する。

## 2) 啓開ルートの選定

- 沿岸部ルートのゼロメートル地帯の迂回路について、国道171号単独ルートから、山手幹線等を利用したルートに変更する。
- 新たに、沿岸部への進出ルートとして、緊急輸送道路ネットワーク計画に位置づけられた23路線を選定する。



## 4. 情報収集・連絡・連携

## 1) 指示連絡系統

- ・各機関が建設業団体と締結している災害協定における連絡体制を基本とした指示連絡系統とする。
- ・大規模災害時の体制強化のために、兵庫県県土整備部道路局に各機関から道路専属のリエゾン派遣する計画とする。

## 5. 啓開作業計画

## 1) 発災時の行動計画

- ・各機関が目標時間内に取りべき行動をタイムラインにとりまとめる。

## 2) 道路啓開の作業要領

- ・想定被災は、以下のとおりとする。
  - ①橋梁段差（液状化による橋台背面盛土の沈下、支承部の損傷による上部構造の沈下）
  - ②瓦礫等（津波浸水被害（泥土）、沿道施設被害）
  - ③放置車両等
  - ④土砂（落石や自然斜面の崩壊）

## 3) 道路啓開の手順

- ・想定被災毎に、具体的な啓開の手順、啓開作業における留意点、必要資機材をとりまとめる。

## 4) 被災想定量の算定方法

- ・各想定被害について、主には公表データを用いた簡便な算定方法を設定する。

## 5) 関係機関の役割分担

- ・道路啓開と同時に並行して行われる人命救助等の各種作業との役割分担を整理する。

以上

兵庫県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会  
南海トラフ巨大地震等災害発生時の緊急輸送道路等確保ワーキング

南海トラフ巨大地震  
兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画 (案)

今後の検討事項 (案)

平成31年1月

ワーキング事務局

# 1. 今後の検討に向けて

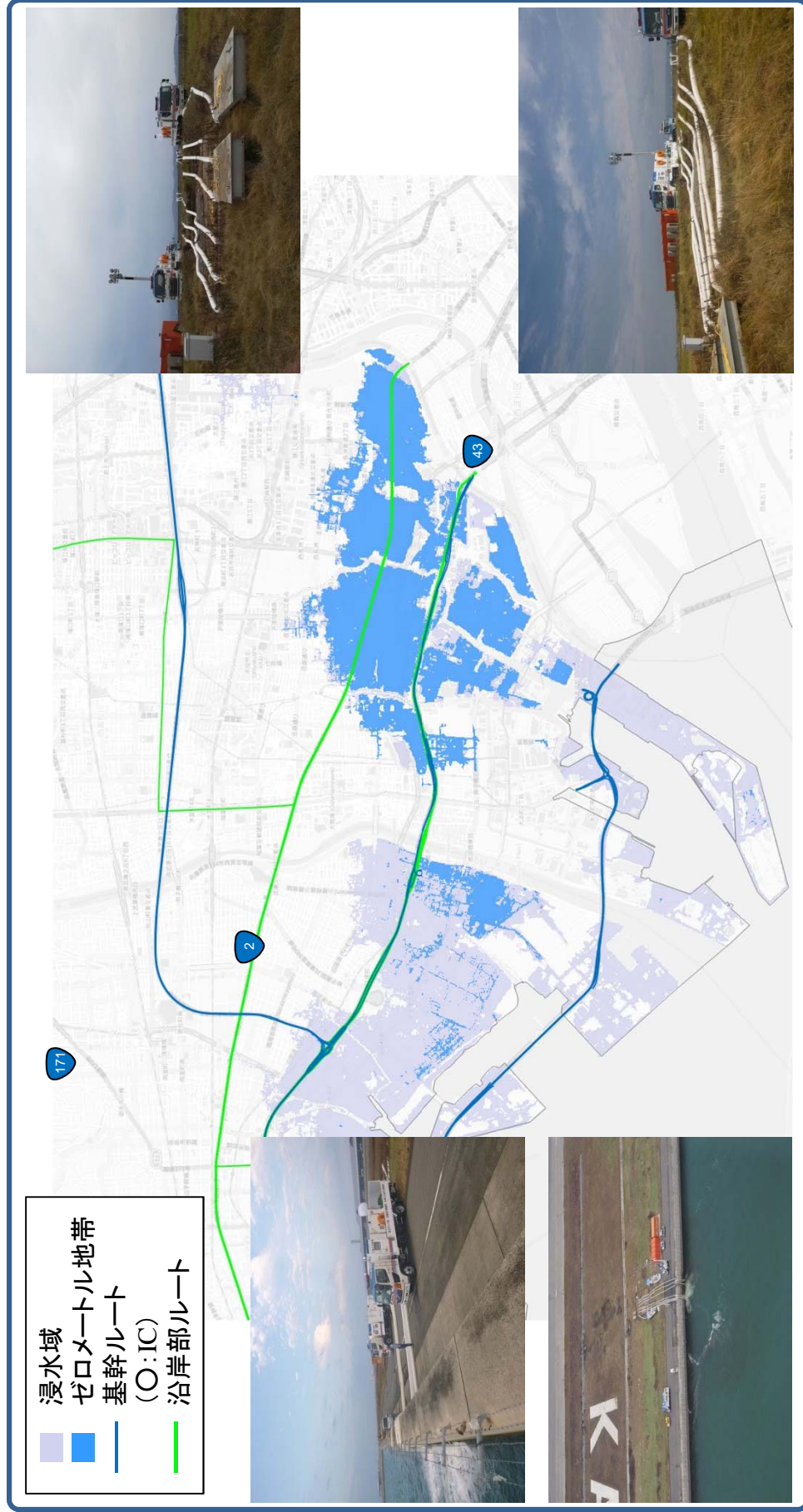
➤ 第3回ワーキングで承認された内容に基づいて、下記の検討を行う。

検討項目	検討方針
1. 啓開ルート計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主要拠点の選定（ゼロメートル地帯の排水作業箇所等）</li> <li>・ 主要拠点への進出ルートの選定</li> </ul>
2. 情報収集・連絡・連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報収集・連絡手段の確保及び運用方法</li> </ul>
3. 啓開作業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 被災想定量の算出</li> <li>・ 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画</li> <li>・ 道路啓開の担当割付</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 別途検討中の排水ポンプ車等の災害対策用機械の運用計画と整合を図り、浸水地域のうちゼロメートル地帯（尼崎市、西宮市）の排水作業箇所を選定</li> <li>・ 関係機関への意見照会や被害想定に基づく啓開時間等を考慮した「主要拠点への進出ルート」の選定</li> <li>・ 情報収集の方法及び関係機関間での共有方法（連絡通信手段含む）について検討</li> <li>・ 想定手法に基づく橋梁や土砂災害等の被災量を想定して啓開作業量を算出</li> <li>・ 被害想定に基づく必要人員・資機材の算出、資機材ストックの把握等</li> <li>・ 各啓開ルートに対し、道路啓開作業を行う建設業者の担当割付を計画</li> </ul>	

## 2. 啓開ルート計画

### ○ 主要拠点の選定 くその他応急復旧活動に必要な施設等(ゼロメートル地帯の排水作業箇所等) >

- 別途検討中の排水ポンプ車等の災害対策用機械の運用計画と整合を図り、浸水地域のうちゼロメートル地帯(尼崎市、西宮市)の排水作業箇所等を選定する。







### 3. 情報収集・連絡・連携

#### (1) 道路啓開初動時の対応手順

➤ 道路啓開初動時の対応手順と情報の流れの関係を整理し、情報の収集・共有・提供等の必要な時期や場面、使われ方等について取りまとめる。

#### ● 大規模地震発生

※1：兵庫県対策本部の設置基準  
 ①兵庫県内で震度5以上の地震を観測したとき  
 ②兵庫県内で震度5弱以下の地震を観測し、又は兵庫県内に津波が発生した場合において、被害の状況等を勘案して、災害応急対策を実施するため特に必要があると認められるとき  
 ③大津波警報が発表されたときなど、兵庫県内に大規模な津波の発生が予想され、災害応急対策に備えるため特に必要があると認められるとき  
 ④大規模地震対策特別措置法第9条に基づき地震災害に関する警戒宣言が発せられ、兵庫県内の地域にもかなりの震度が予想され、災害応急対策に備えるため特に必要があると認められるとき  
 ⑤その他、不測の事態等により災害が発生し又は発生するおそれがあると認められるとき

- ・ 安否確認
- ・ 参集※1

- ・ 道路啓開体制の構築
- ・ 指示連絡体制の確認、連絡手段の確保

#### 1. 情報の収集

- ・ 被災状況把握：へりやCCTV等による被災状況の把握
- ・ 被災調査：道路の通行可能無や被害状況の調査
- ・ 被災調査の結果整理及び報告
- ・ (道路啓開着手後)道路啓開状況の把握、整理及び報告

#### 2. 情報の共有

- ・ 被災状況や被災規模、被災箇所等の道路啓開に必要な情報の共有
- ・ (道路啓開着手後)道路啓開状況の共有

#### 3. 情報の提供

- ・ 広報資料（被災状況・道路啓開状況、通れるマップ等）作成
- ・ 各種媒体を用いて情報提供

- 啓開ルートの選定
- 作業計画の検討

#### ● 道路啓開の実施

- ・ 24時間、48時間、72時間以内目標に、啓開ルートの道路啓開を完了
- ・ **道路啓開状況の報告**

## 3. 情報収集・連絡・連携

### (2) 情報の収集(把握すべき情報)

➤ 情報の収集手段の検討に先立ち、必要な情報項目について整理を行う。

1. 道路の通行の可否
  - ・ 参集時における道路の通行状況
  - ・ 進出時等における道路の通行状況
  - ・ 道路啓開完了区間
2. 道路の被災の概要
  - ・ 啓開ルートの概略の被害状況及び作業量
  - ・ 迂回路の有無
3. 道路啓開の進捗状況
  - ・ 道路啓開の作業内容(がれき撤去、応急復旧等)
  - ・ 道路啓開の進捗状況(啓開完了延長、今後の見通し等)
4. 啓開体制の確認 (業者及び資機材の状況等)
  - ・ 啓開作業に従事している人員体制
  - ・ 啓開資機材の過不足
5. 道路管理者以外からの情報
  - ・ マスメディア、インターネット(SNS含む)、地域住民・道路利用者からの通報

### 3. 情報収集・連絡・連携

#### (2) 情報の収集(収集方法と現地情報の収集可能性)

- 各種情報収集方法について、集められる情報項目、収集を行う主体等の整理を行い、横並びすることにより、収集方法の特徴や適・不適等の比較を行う。

情報の収集方法	現地の詳細な情報の収集可能性			情報収集可能組織	備考
	道路被災状況	迂回路の有無	道路啓開状況		
ヘリ	×	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路管理者</li> </ul>	被災の全体像が把握可能
マスメディア・インターネット(SNS等)	×	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路管理者</li> </ul>	広域的・局地的な被災情報(情報のミスマッチ可能性)
CCTV	△※1	×	△※1	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路管理者</li> </ul>	パトロールできない沿岸部の被災状況把握可能
現地調査	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路管理者</li> <li>建設業協会</li> <li>(測量設計業協会)</li> </ul>	津波浸水区域内は警報解除まで実施できない(ドローン活用による実施可能性)

※1) ただし、CCTVによりカバーできる箇所において把握可能

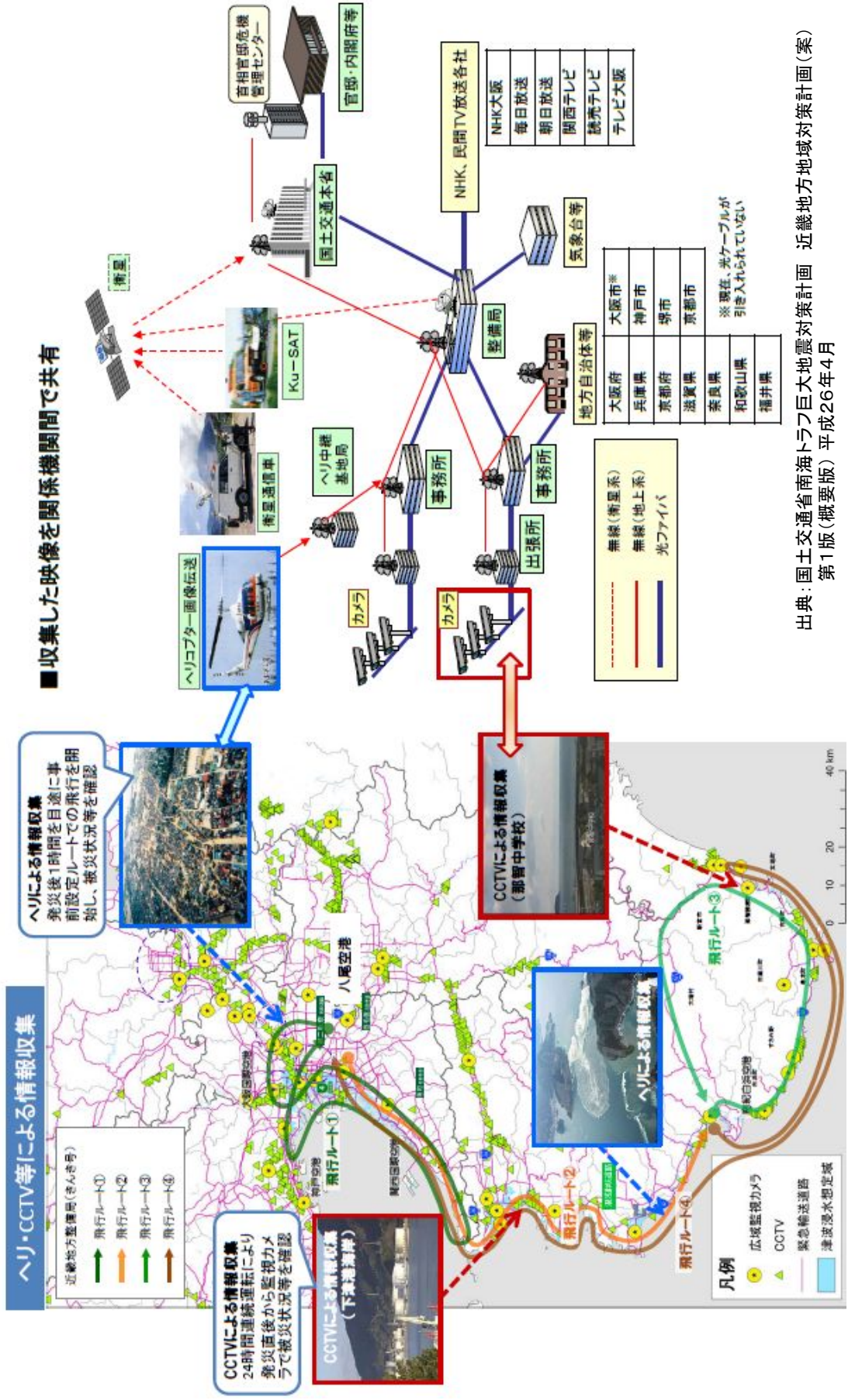


# 3. 情報収集・連絡・連携

## (3) 情報の収集

- 大規模地震が発生し、大津波警報・津波警報等が発令された場合、パトロール車による沿岸部のパトロールができないため、ヘリコプターや沿岸部のCCTVカメラにより被災地の状況を把握する。

### ①ヘリ・CCTV



出典：国土交通省南海トラフ巨大地震対策計画 近畿地方地域対策計画(案) 第1版(概要版) 平成26年4月



# 3. 情報収集・連絡・連携

## (3) 情報の収集

➤ 災害時の対応において、広域的・局地的な情報を、広く即時に取得することは困難であるため、報道機関情報及びインターネット(SNS等)により、被災地の状況を把握する。

## ② マスメディア・インターネット(SNS等)

### ■ マスメディアからの災害情報



出典：NHKデータ放送ホームページ



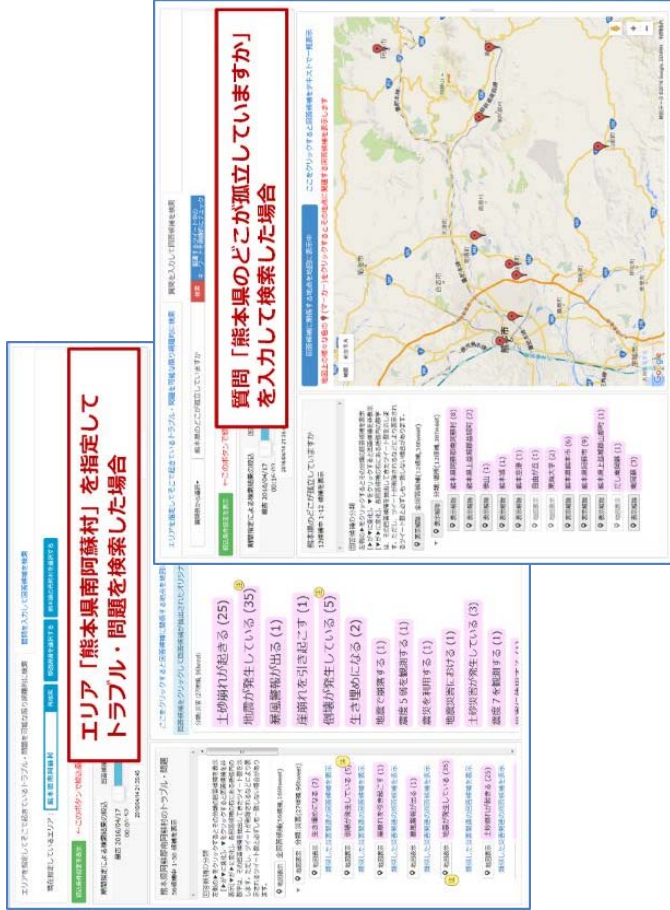
出典：東日本大震災報道：NHKの初動から72時間の災害報道を中心に、放送メディア研究No.11、2014

### ■ 対災害SNS情報分析システム(DISAANA)

twitterの投稿内容をリアルタイムに分析し、エリアを指定することにより、災害に関する問題・トラブルを自動的に抽出し、リスト形式又は地図形式で表示

<活用事例>

- ・内閣府：熊本地震(H28.4)の際に、指定避難所以外でのニーズ把握等に活用
- ・大分県：阿蘇山の爆発的噴火や日向灘を震源とする地震(H28.10)の際に、県内の被災情報の把握のため活用

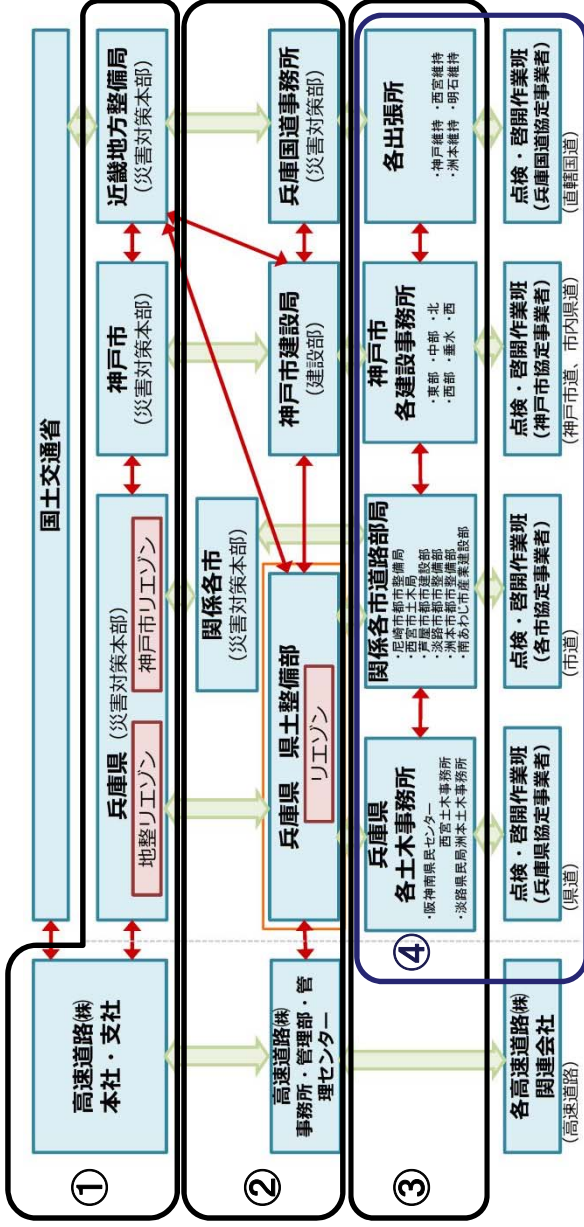


出典：DISAANAホームページ

### 3. 情報収集・連絡・連携

#### (4) 連絡・連携

- 情報伝達及び指示命令系統(右図)の各レベルにおいて、連絡手段を検討する。
- 現時点での現実的な連絡方法を整理しつつ、将来的な連絡手段についても検討を行う。



連絡・連携対象	基本	代替	将来像
①本部レベルの連携	災害時優先電話、FAX、E-mail、対面(リエゾン派遣)	衛星電話	衛星電話の増強
②道路部局・事務所レベルの連携	災害時優先電話、FAX、E-mail、対面(リエゾン派遣)	衛星電話	衛星電話の増強
③地域拠点レベルの連携	災害時優先電話、FAX、E-mail	衛星電話	衛星電話、SNS、デジタル移動無線電話
④地域拠点と啓開担当事業者	電話(固定、携帯)、FAX	SMS	SNS、デジタル移動無線電話



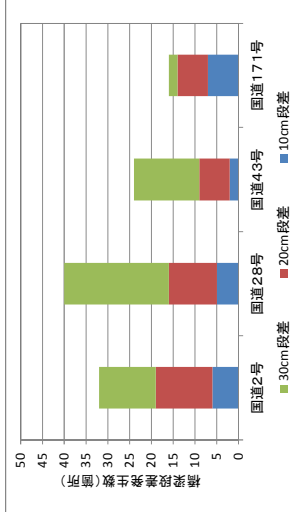
# 4. 啓開作業計画

## 4.1 被災想定量の算出

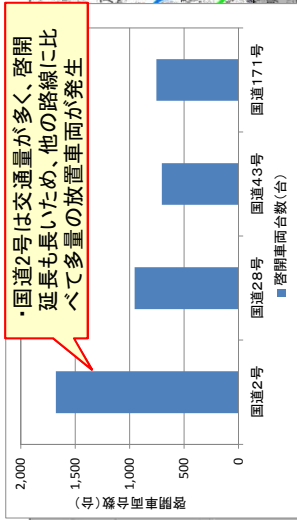
➤ 選定されたルートについて、各被災項目の被災想定量を算出する。

イメージ

### ■ 橋梁段差

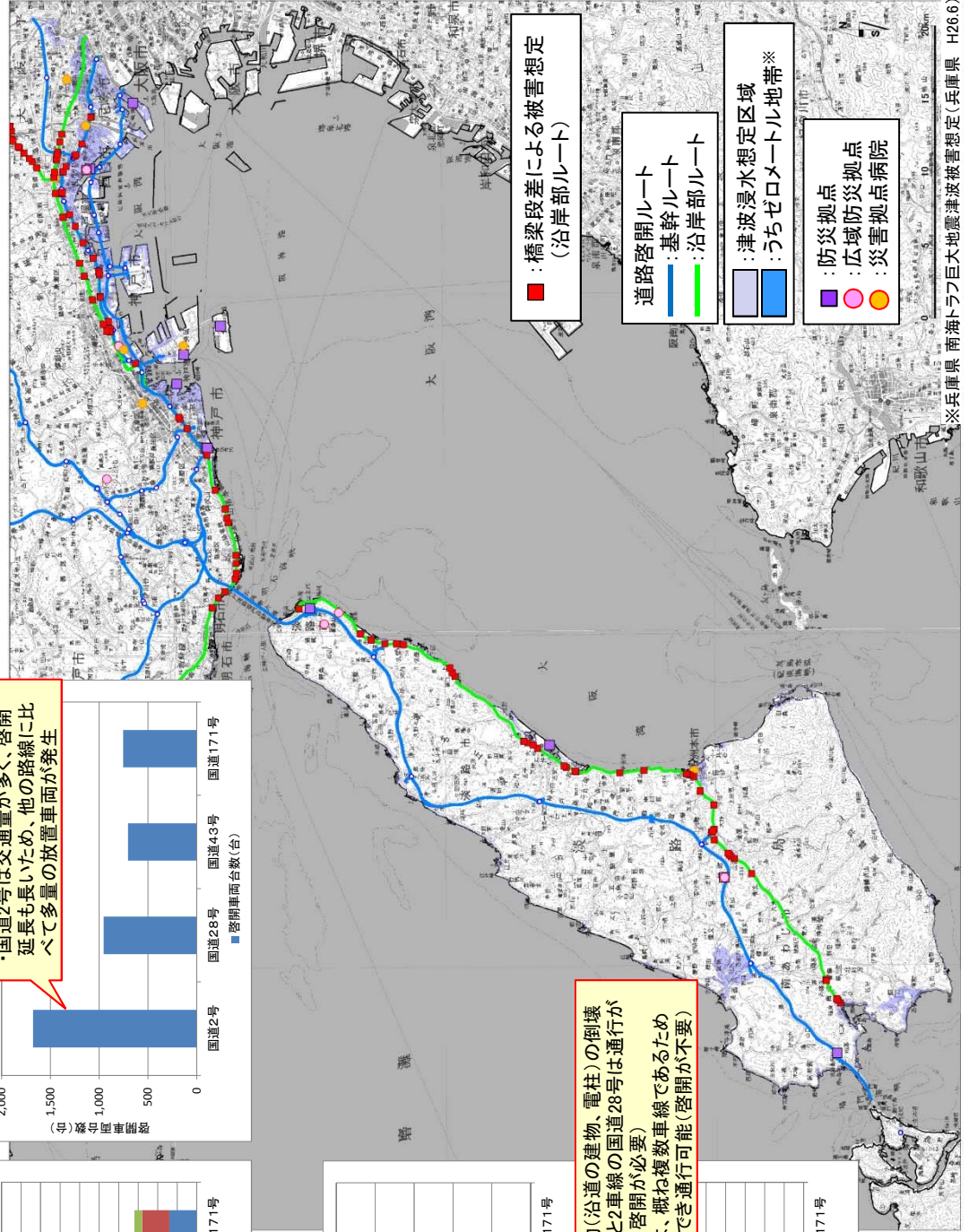


### ■ 放置車両等

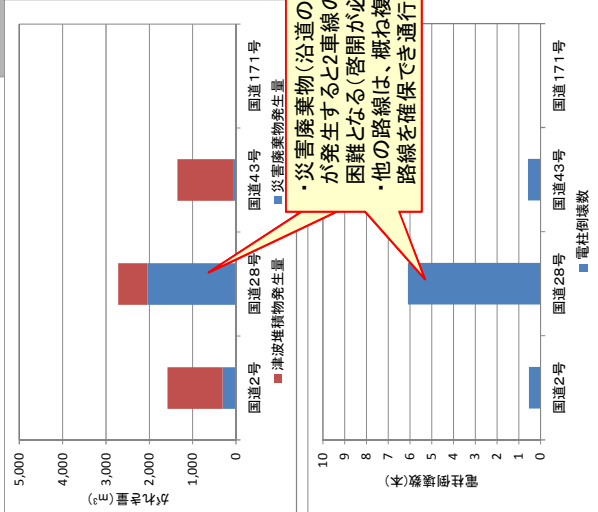


・国道2号は交通量が多く、啓開延長も長い。そのため、他の路線に比べて多量の放置車両が発生

### ■ 橋梁段差による被害 (位置図)



### ■ 瓦礫等



・災害廃棄物(沿道の建物、電柱)の倒壊が発生すると2車線の国道28号は通行が困難となる(啓開が必要)  
 ・他の路線は、概ね複数車線であるため路線を確保でき通行可能(啓開が不要)



# 4. 啓開作業計画

## 4.2 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画

### 基本的な考え方

- 道路啓開を迅速かつ効率的に行うためには、被災状況に応じた啓開能力を確保することが必要となる。
- 想定した被災状況をもとに、啓開作業に必要な人員や資機材量を考慮して進出ルート別に啓開時間を算出する。

### 対応項目(例)

項目	内容	被災想定項目
①橋梁段差	・土のうで車輪通行幅の段差を解消することにより啓開する。	・橋梁被害
②瓦礫等	・バックホウ等で道路脇へ除去することにより啓開する。	・津波浸水被害、落石や自然斜面の崩壊、沿道施設の崩壊
③放置車両等	・立ち往生車両、放置車両等は、大型レッカー、ホイールローダ等により移動させる	・立ち往生車両と放置車両
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記以外にも大規模被災の可能性はあるが、緊急を要する道路啓開作業では、多大な時間を要する対応を回避するため、想定の対象としない。(ただし、大規模被災が想定される箇所を把握しておくことは重要である。)</li> <li>・また、実際の被災は本想定と異なる可能性があるため、実際の被災に応じて臨機応変に対応することが重要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長期浸水箇所については、応急復旧期の対応を想定</li> </ul>

# 4. 啓開作業計画

## 4.2 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画

### 1) 橋梁段差

#### 基本的な考え方

- 橋梁段差については、土のうで車輪通行幅(1m)の段差を解消することにより啓開する。
- 類似計画成果※を参考に、橋梁の耐震状況や周辺の地盤状況等を鑑み、10～30cm程度の段差が発生すると想定して道路啓開速度、日数を算定する。

※「首都直下地震道路啓開計画」の場合、揺れと液状化による想定段差の平均より約30cmと想定している。  
「四国広域道路啓開計画」の場合、段差10cm以上の橋梁段差発生箇所について、想定段差を約20cmと想定している。

#### 算定方法

- ① 被災橋梁（上下線2箇所）あたりの必要人員
  - ・ 4人（段差解消作業員）+ 4人（車オペレータ）を想定
- ② 被災橋梁（上下線2箇所）あたりの必要機材
  - ・ パトロール車、ダンプトラック各2台を想定
- ③ 1被災橋梁あたりの必要資材
  - ・ 10%で摺り付けるとして、20cmの段差では延長2.0m、幅1.0mで1被災橋梁あたり0.8m<sup>3</sup>
  - ・ 「国土交通省土木工事積算基準」から、土のう1袋あたり0.02m<sup>3</sup>
    - <30cmの段差> 土砂：1.8m<sup>3</sup>、土のう袋：約90袋、敷鉄板：4枚
    - <20cmの段差> 土砂：0.8m<sup>3</sup>、土のう袋：約40袋、敷鉄板：4枚
    - <10cmの段差> 土砂：0.2m<sup>3</sup>、土のう袋：約10袋、敷鉄板：4枚
  - ・ 保安設備（分離用コーン5m間隔、バリケード2基など）

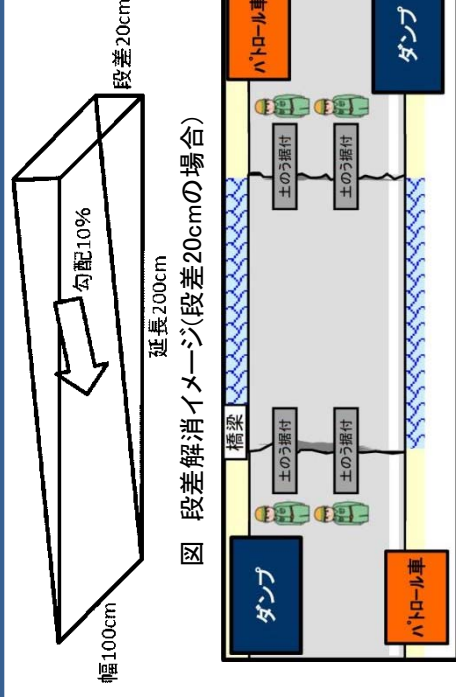


図 配備イメージ

- ④ 1被災橋梁（上下線2箇所）あたりの作業時間
  - ・ 「国土交通省土木工事積算基準」から、土のう設置は100袋あたり8時間/人で算定
  - ・ 1被災橋梁を4人で作業するものとして算定
    - <30cmの段差> 1箇所あたり  $92 \div 100 \times 8 \div 4 \div 1.8$  時間
    - <20cmの段差> 1箇所あたり  $40 \div 100 \times 8 \div 4 \div 0.8$  時間
    - <10cmの段差> 1箇所あたり  $12 \div 100 \times 8 \div 4 \div 0.2$  時間

# 4. 啓開作業計画

## 4.2 必要人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画

### 2) 瓦礫等

#### 基本的な考え方

- 瓦礫については、バックホウ等で道路脇へ除去（必要に応じてダンプトラックにて運搬）することにより啓開する。また、瓦礫の除去に併せて、倒壊した電柱を道路脇へ除去する。
- 土砂については、瓦礫の除去と併せて、仮設道路を敷設しながら道路啓開を実施する。

#### 算定方法

- ① 被災箇所あたりの必要人員
    - ・ 18人を想定（24時間交代制（8時間交代制）：6人×3パーティ）
  - ② 被災箇所あたりの必要機材
    - ・ パトロール車、ユニック車、バックホウ、ブルドーザ、ダンプトラックを想定
    - ・ 土砂崩壊箇所では、上記に加えて道路工事用機械（タイヤラダー等）を想定
    - ・ 24時間対応が必要な場合は照明車の配備を想定
  - ③ 1被災箇所あたりの必要資材
    - ・ 保安設備（分離用コーン5m間隔、バリケードなど）
  - ④ 1被災箇所あたりの作業時間
    - 【基準書※より24時間交代制（8時間交代制）を想定した3倍の施工速度とする】
    - ・ ガレキの除去の施工速度は1,500m<sup>3</sup>/日（24h）
    - ・ 盛土の施工速度は2,070m<sup>3</sup>/日（24h）
- ※出典：土木工事標準積算基準書（共通編）平成28年度（4月版）  
瓦礫の除去：p. I-2-④-1 ①掘削/土砂/オープンカット/押土なし/障害無し/50,000m<sup>3</sup>以上  
盛土：p. I-2-④-8 ④路体（築堤）盛土/幅員4.0m以上/敷均し+締固め/10,000m<sup>3</sup>未満  
・ 電柱の除去については30分/本を想定（停電を確認後に関係機関と連携して実施）

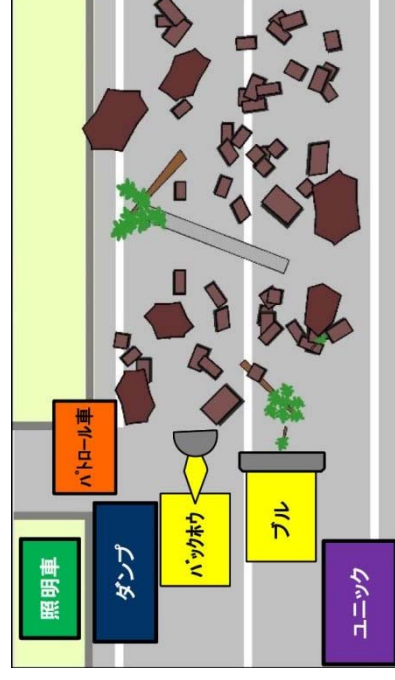


図 配備イメージ



写真 瓦礫の除去イメージ



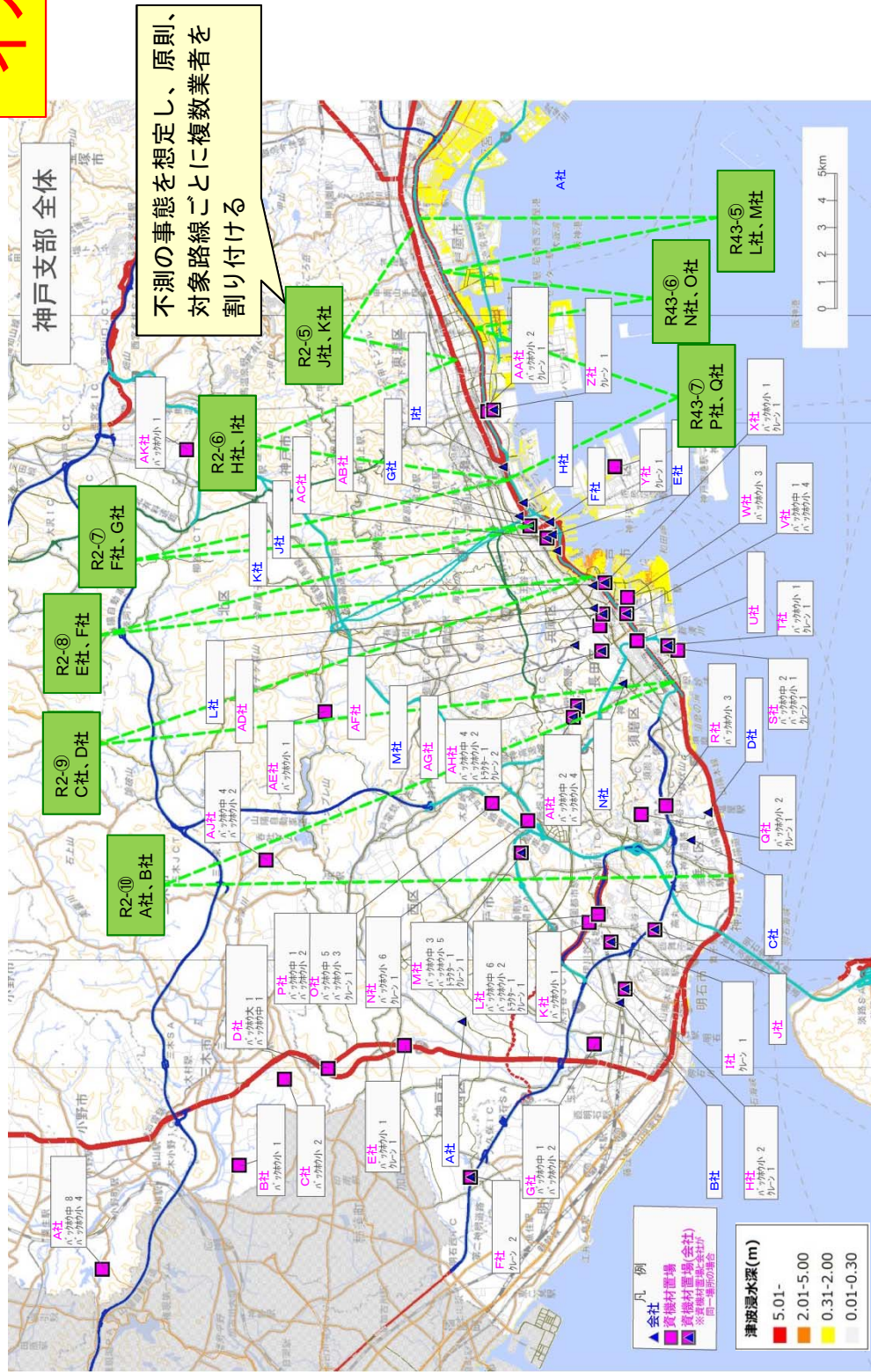
# 4. 啓開作業計画

## 4.3 道路啓開の担当割付

- 事前に各地域の被害想定算出結果、兵庫県内の建設業者等の保有人員・資機材等を考慮し、啓開ルート  
の担当(管理者、災害協定業者)を割り付けることを検討。

### ■ 担当割付のイメージ

イメージ

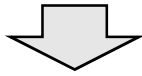




～道路啓開計画策定に向けた今後のスケジュール(案)～

**平成29年度**

ワーキング準備会 (第1回担当者会議) H29. 11. 14



第1回ワーキング H29. 11. 21



第2回担当者会議 H30. 2. 5



第2回 ワーキング H30. 2. 28

※ワーキング資料は近畿地整HPに掲載し公表

- 【承認事項】
- 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画 (仮称)
    1. 前提条件 (案)
    2. 基本的な考え方 (案)
      - (1) 主要拠点の選定の考え方
      - (2) 啓開ルートの選定の考え方
      - (3) 道路啓開の目標
  - 公表の取扱い (案)

- 【承認事項】
- 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画 (案)
    1. 前提条件 (案)
    2. 基本的な考え方 (案)
    3. 啓開ルート計画
      - (1) 主要拠点の選定
        - ・関連計画に位置づけられた拠点
      - (2) 啓開ルートの選定
        - ・基幹ルート
        - ・沿岸部ルート (ゼロメートル地帯の迂回路除く)

**平成30年度**

第3回担当者会議 H30. 12. 18



第3回ワーキング H31. 1. 18

※ワーキング資料は近畿地整HPに掲載し公表

- 【承認事項】
- 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画 (案)
    3. 啓開ルート計画
      - (1) 主要拠点の選定
        - ・その他応急復旧活動に必要な施設等
      - (2) 啓開ルートの選定
        - ・沿岸部ルート (ゼロメートル地帯の迂回路)
        - ・沿岸部への進出ルート
    4. 情報収集・連絡・連携
      - (1) 指示連絡系統
    5. 啓開作業計画
      - (1) 発災時の行動計画
      - (2) 道路啓開の作業要領
      - (3) 道路啓開の手順
      - (4) 必要資機材、燃料等の備蓄・調達計画
        - ・被災想定量の算定方法
      - (5) 関係機関の役割分担

**平成31年度**

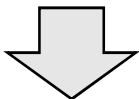
第4回担当者会議 第2四半期



第4回ワーキング 第2四半期

※ワーキング資料は近畿地整HPに掲載し公表

- 【承認事項】
- 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画 (案)
    3. 啓開ルート計画
      - (2) 啓開ルートの選定
        - ・主要拠点への進出ルート
    4. 情報収集・連絡・連携
      - (2) 情報収集・連絡手段の確保及び運用方法
    5. 啓開作業計画
      - (4) 必要資機材、燃料等の備蓄・調達計画
        - ・被災想定量の算定結果
        - ・人員・資機材、燃料等の備蓄・調達計画
      - (6) 道路啓開の担当割付



<公表> 兵庫県阪神淡路地域道路啓開計画(案) 第3四半期

(注) ワーキングにおける議論の進捗により適宜スケジュールは見直しつつ進める。