

大阪府域道路啓開協議会

日時：平成 29 年 11 月 28 日（火）14:00～15:00

場所：大阪合同庁舎第 1 号館 第 1 別館 大会議室

議事次第

開会挨拶

1. 大阪府域道路啓開協議会の設立について

① 大阪府域道路啓開協議会 設立趣意書・規約（案）

2. 第 1 回大阪府域道路啓開協議会

① 大阪府域道路啓開計画 基本的な考え方（案）

② 今後の検討事項・スケジュール（案）

閉会

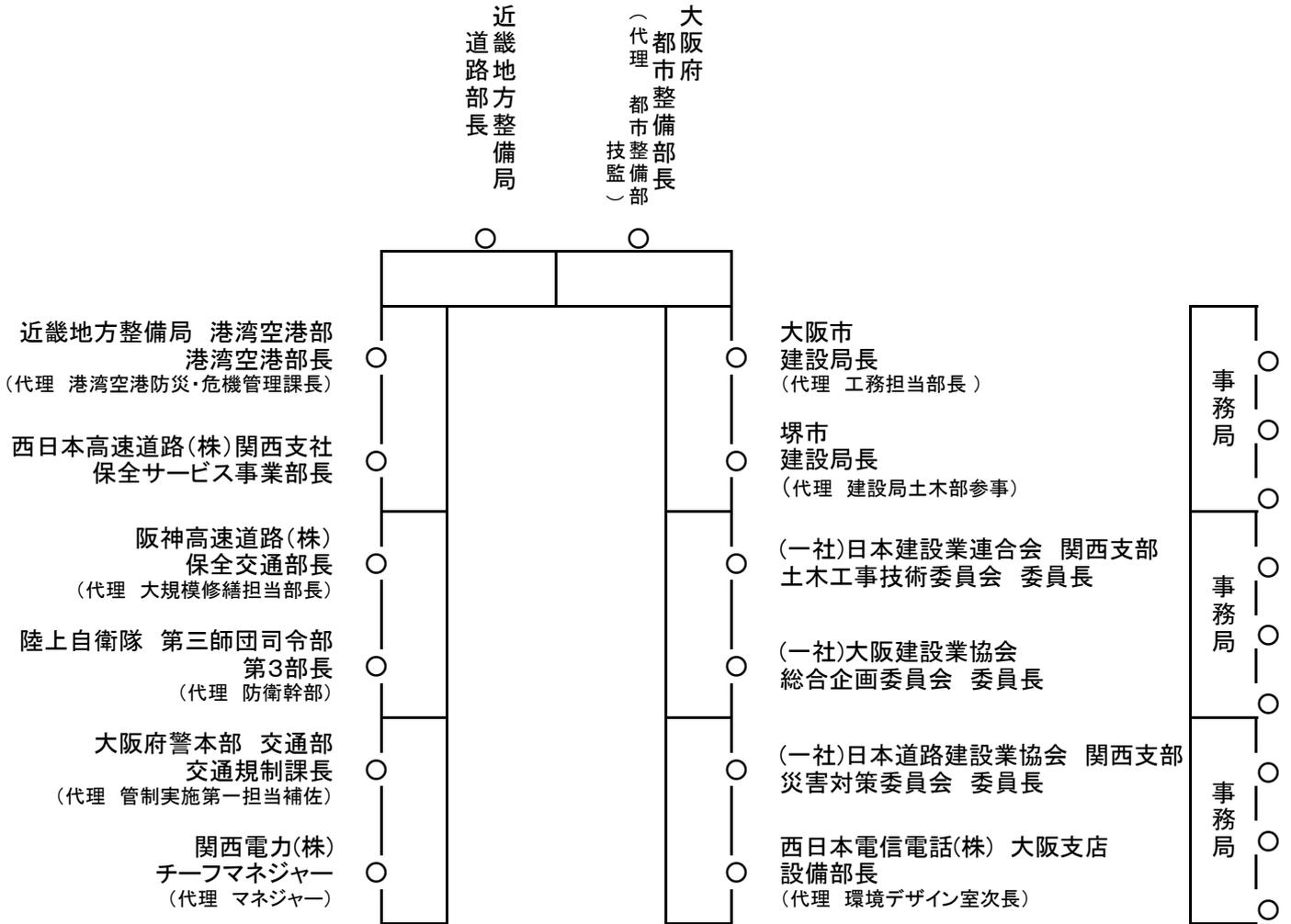
議事次第に対応した資料

項 目	提 示 資 料
1. ①「大阪府域道路啓開協議会」 設立趣意書・規約（案）	資料-1：大阪府域道路啓開協議会 設立趣意書(案) 資料-2-1-1：大阪府域道路啓開協議会 規約(案) 資料-2-1-2：大阪府域道路啓開協議会 名簿(案) 資料-2-2-1：大阪府域道路啓開協議会 幹事会規約(案) 資料-2-2-2：大阪府域道路啓開協議会 幹事会名簿(案) 資料-3：承認事項について
2. ①大阪府域道路啓開計画 基本的な考え方（案）	資料-3：承認事項について 資料-4：大阪府域道路啓開計画 前提資料 資料-5：大阪府域道路啓開計画 基本的な考え方(案) 資料-8：広域緊急交通路(自動車専用道路・重点14路線) 及び緊急輸送ルート 資料-9：広域緊急交通路及び主要拠点
2. ②今後の予定・流れ（案）	資料-6：大阪府域道路啓開計画 今後の検討事項 資料-7：道路啓開計画立案に向けた今後の流れ(案)

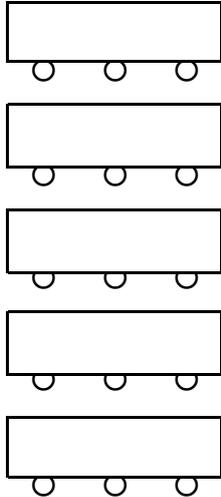
大阪府域道路啓開協議会 配席図

日時：平成29年11月28日(火) 14:00~15:00

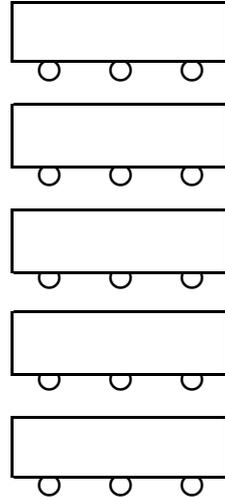
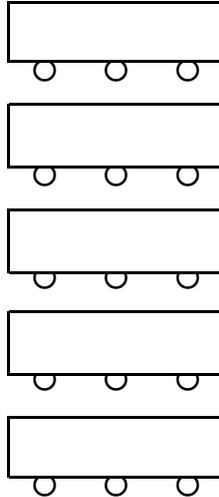
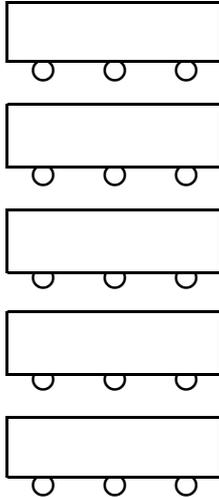
場所：大阪合同庁舎第1号館 第1別館 大会議室



【記者席】



【随行者】



大阪府域道路啓開協議会 出席者名簿

日時:平成29年11月28日(火) 14:00~

場所:大阪合同庁舎第1号館 第1別館 大会議室

(敬称略・順不同)

機関名	役職	氏名	備考
近畿地方整備局	道路部長	橋本 雅道	
近畿地方整備局 港湾空港部	港湾空港部長	杉中 洋一	代理出席 港湾空港防災・危機管理課 課長 山本 邦夫
大阪府	都市整備部長	井出 仁雄	代理出席 都市整備部 技監 森岡 武一
大阪市	建設局長	永井 文博	代理出席 工務担当部長 田中 秀夫
堺市	建設局長	中辻 益治	代理出席 土木部参事 楠 高明
西日本高速道路(株) 関西支社	保全サービス事業部長	中村 順	
阪神高速道路(株)	保全交通部長	川北 司郎	代理出席 大規模修繕担当部長 渡邊 尚夫
陸上自衛隊 第三師団司令部	第3部長	小田 剛	代理出席 防衛幹部 中村 隼人
大阪府警察本部 交通部	交通規制課長	川田 剛司	代理出席 管制実施第一担当補佐 大北 良弘
(一社)日本建設業連合会 関西支部	土木工事技術委員会 委員長	澤井 清	
(一社)大阪建設業協会	総合企画委員会 委員長	小寺 健司	
(一社)日本道路建設業協会 関西支部	災害対策委員会委員長	和田 誠	
関西電力(株)	チーフマネジャー	坂井 徹	代理出席 マネジャー 五十嵐 直博
西日本電信電話(株) 大阪支店	設備部長	向 保行	代理出席 環境デザイン室 次長 芝滝 勝己

「大阪府域道路啓開協議会」設立趣意書(案)

平成 23 年 3 月、太平洋三陸沖を震源とする東日本大震災が発生し、震度 7 にも及ぶ地震動に加え想定を超えた津波により、東日本一帯が甚大な被害となった。また、平成 28 年 4 月には、熊本、大分を震源とする内陸型地震が発生し、震度 7 を 2 回観測されるなど甚大な被害となった。

これらの被害と教訓を踏まえ、大阪府内においては、国、府及び各市町村をはじめとする行政機関及び関係業団体等が連携・協力して大地震を想定した対策を推進しているところである。

このような大規模災害時の状況下においては、救助・救援活動に必要な道路の通行の確保と迅速な情報共有が重要である。東日本大震災では、道路管理者、自衛隊、警察、県市町村の関係機関、建設会社等それぞれの連携により、早期に道路啓開を完了し、救助・救援活動に大きく貢献した。

こうした状況から、大規模な道路災害に対して、関係行政機関及び関係業団体等の連携・協力により、道路啓開を強力かつ着実に推進することを目的に、道路法第 28 条の 2 に基づき「大阪府域道路啓開協議会」を設置するものである。

「大阪府域道路啓開協議会」規約(案)

(名称)

第1条 道路法(昭和27年法律第180号)第28条の2の規定に基づき、「大阪府域道路啓開協議会」(以下、「協議会」という。)を組織する。

(目的)

第2条 協議会は、大規模な道路災害に対する広域緊急交通路(重点14路線)並びにそれらに接続する一般国道、府道及び市町村道その他道路(以下、「啓開道路」という。)の道路啓開を迅速に実施するための道路啓開計画及び行動指針の策定並びにその実施に関し必要な事項を協議することを目的とする。

(協議事項)

第3条 協議会は、第2条の目的を達成するため、次の事項について協議を行うものとする。

- (1) 道路啓開が想定される路線の優先順位の設定及びその方策並びに実施に関すること
- (2) 道路啓開における関係行政機関・関係業団体等の役割分担及び行動スケジュール計画並びに情報収集・共有に関すること
- (3) 道路啓開計画及び行動指針の関係地域への周知等情報提供に関すること
- (4) その他前条に目的を達成するために必要な事項

(組織)

第4条 協議会は、別紙に掲げる者(以下、「構成員」という。)をもって組織する。

- 2 協議会には会長、副会長を置くものとし、会長は近畿地方整備局道路部長を、副会長は大阪府都市整備部長をもって充てる。
- 3 会長は、本会議を代表し会務を総理する。
- 4 会長に事故等があるときは、副会長がその職務を代理する。

(会議)

第5条 協議会の本会議は、会長が招集する。

- 2 構成員は、その指名した者を代理として会議に出席させることができるものとする。
- 3 会長は、必要に応じ構成員以外の者の本会議への出席を求めることができる。

(幹事会)

第6条 協議会には、幹事会を設置することができるものとする。

- 2 幹事会は、協議会の円滑な運営の補助を目的とするものとする。
- 3 幹事会の運営に関し必要な事項は、幹事長が幹事会に諮って定めるものとする。

(事務局)

第7条 協議会の庶務を行わせるため、事務局を置くものとする。

2 協議会の事務局は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大阪国道事務所管理第二課、大阪府都市整備部交通道路室道路環境課、大阪市建設局企画部工務課及び堺市建設局土木部土木監理課に置くものとする。

3 会長は、必要に応じ事務局に会議を開催させることができる。

(規約の改正その他)

第8条 本規約の改正等は、会長が協議会に諮って行うものとする。

2 本規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、その都度会長が協議会に諮って定めるものとする。

(附則)

本規約は、平成29年 月 日から施行する。

大阪府域道路啓開協議会 名簿 (案)

(順不同)

機関名	役職	備考
近畿地方整備局 道路部	道路部長	会長
近畿地方整備局 港湾空港部	港湾空港部長	
大阪府	都市整備部長	副会長
大阪市	建設局長	
堺市	建設局長	
西日本高速道路(株) 関西支社	保全サービス事業部長	
阪神高速道路(株)	保全交通部長	
陸上自衛隊 第三師団司令部	第3部長	
大阪府警察本部 交通部	交通規制課長	
(一社)日本建設業連合会 関西支部	土木工事技術委員会委員長	
(一社)大阪建設業協会	総合企画委員会委員長	
(一社)日本道路建設業協会 関西支部	災害対策委員会委員長	
関西電力(株)	チーフマネジャー	
西日本電信電話(株) 大阪支店	設備部長	

「大阪府域道路啓開協議会」幹事会規約(案)

(名称)

第1条 「大阪府域道路啓開協議会」(以下、「協議会」という。)規約第6条(幹事会)に基づき、大阪府域道路啓開協議会幹事会(以下、「幹事会」という。)を組織する。

(目的)

第2条 幹事会は、大規模な道路災害に対する広域緊急交通路(重点14路線)並びにそれらに接続する一般国道、府道及び市町村道その他道路(以下、「啓開道路」という。)の道路啓開を迅速に実施するための道路啓開計画及び行動指針の検討及び取りまとめを行い、協議会の円滑な運営の補助を行うことを目的とする。

(協議事項)

第3条 幹事会は、次の事項について協議を行うものとする。

- (1) 道路啓開が想定される路線の優先順位の設定及びその方策並びに実施に関すること
- (2) 道路啓開における関係行政機関・関係業団体等の役割分担及び行動スケジュール計画並びに情報収集・共有に関すること
- (3) 道路啓開計画及び行動指針の関係地域への周知等情報提供に関すること
- (4) 幹事会の円滑な運営に関すること
- (5) その他前条に目的を達成するために必要な事項

(組織)

第4条 幹事会は、別紙に掲げる者(以下、「構成員」という。)をもって組織する。

- 2 幹事会には幹事長、副幹事長を置くものとし、幹事長は近畿地方整備局大阪国道事務所長を、副幹事長は大阪府都市整備部交通道路室道路環境課長をもって充てる。
- 3 幹事長は、幹事会を代表し会務を総理する。
- 4 幹事長に事故等があるときは、副幹事長がその職務を代理する。

(会議)

第5条 幹事会は、幹事長が招集する。

- 2 構成員は、その指名した者を代理として会議に出席させることができるものとする。
- 3 幹事長は、必要に応じ構成員以外の者の幹事会への出席を求めることができる。

(事務局)

第6条 幹事会の庶務を行わせるため、事務局を置くものとする。

- 2 幹事会の事務局は国土交通省近畿地方整備局大阪国道事務所管理第二課、大阪府都市整備部交通道路室道路環境課、大阪市建設局企画部工務課及び堺市建設局土木部土木監理課に置くものとする。

3 幹事長は、必要に応じ事務局に会議を開催させることができる。

(規約の改正その他)

第7条 本規約の改正等は、幹事長が幹事会に諮って行うものとする。

2 本規約に定めるもののほか、幹事会の運営に関し必要な事項は、幹事長が幹事会に諮って定めるものとする。

(附則)

本規約は、平成29年 月 日から施行する。

大阪府域道路啓開協議会 幹事会名簿 (案)

(順不同)

機関名	役職
近畿地方整備局 道路部	道路情報管理官
近畿地方整備局 道路部	道路管理課長
近畿地方整備局 大阪国道事務所	事務所長
近畿地方整備局 港湾空港部	港湾空港防災・危機管理課長
大阪府 都市整備部 交通道路室	道路環境課長
大阪市 建設局 企画部	工務課長
堺市 建設局 土木部	土木監理課長
大阪府 道路公社	道路保全課長
西日本高速道路(株) 関西支社	保全サービス統括課長
阪神高速道路(株) 保全交通部	保全企画課長
陸上自衛隊 第三師団司令部	防衛班長
大阪府警察本部 交通部 交通規制課	規制担当管理官
(一社)日本建設業連合会 関西支部	土木工事技術委員会 副委員長
(一社)大阪建設業協会	総合企画委員会 南海トラフ大地震緊急対策検討部会 部会長
(一社)日本道路建設業協会 関西支部	災害対策委員会副委員長
関西電力(株)	マネジャー
西日本電信電話(株) 大阪支店 設備部	環境デザイン室 次長
(オブザーバー)	
大阪府 危機管理室	災害対策課長
大阪市 危機管理室	防災計画担当課長
大阪府警察本部 警備部 警備課 警備危機管理室	対策第一担当課長補佐
大阪市 消防局	警防課長
近畿地方整備局 企画部	防災課長

大阪府域道路啓開協議会 承認事項について

1. 大阪府道路啓開協議会の設立について

(1). 大阪府道路啓開協議会設立趣意書【資料1】

- ・ 設立趣意書について、道路法第28条の2に基づき設立することを提案する。

(2). 大阪府道路啓開協議会規約、幹事会規約【資料2－1、資料2－2】

- ・ 道路啓開協議会規約について、目的及び協議事項、組織の構成員等について提案する。

2. 第1回大阪府域道路啓開協議会

(1). 大阪府域道路啓開計画（基本的考え方）

ア. 啓開ルートの選定【資料5 P5】、【資料8】

- ・ 大阪府指定の広域緊急交通路（自動車専用道路、重点14路線）を道路啓開のルートとして提案する。

イ. 主要拠点の選定【資料5 P6】、【資料9】

- ・ 中央防災会議幹事会「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」で定められた基幹的広域防災拠点や、「大阪府地域防災計画」に定められた広域防災拠点等を主要拠点として提案する。

ウ. 道路啓開の目標【資料5 P7～P8】、【資料8】

- ・ 発災後72時間以内に広域緊急交通路（自動車専用道路、重点14路線）の啓開を完了することを提案する。

(2). 今後の検討事項及びスケジュール

ア. 検討項目（資料6）

- ①. 被災想定と必要な資機材の検討（調達）
- ②. 主要拠点の選定と道路啓開ルートの優先順位検討
- ③. 関係機関との指示・連絡システムの検討
- ④. 具体的な連絡方法（手段）の検討
- ⑤. 各機関毎の行動計画（タイムライン）の検討
- ⑥. 啓開担当業者の担当区間の検討
- ⑦. 被災情報の情報収集の検討
- ⑧. 道路利用者への通行可能箇所の提供方法の検討

【今後、事務局より①～⑧に関連した内容について各関係機関へ意見紹介をさせていただきます。その際は資料提供等、ご協力よろしくお願いいたします。】

イ. 啓開計画策定に向けた今後のスケジュール（資料7）

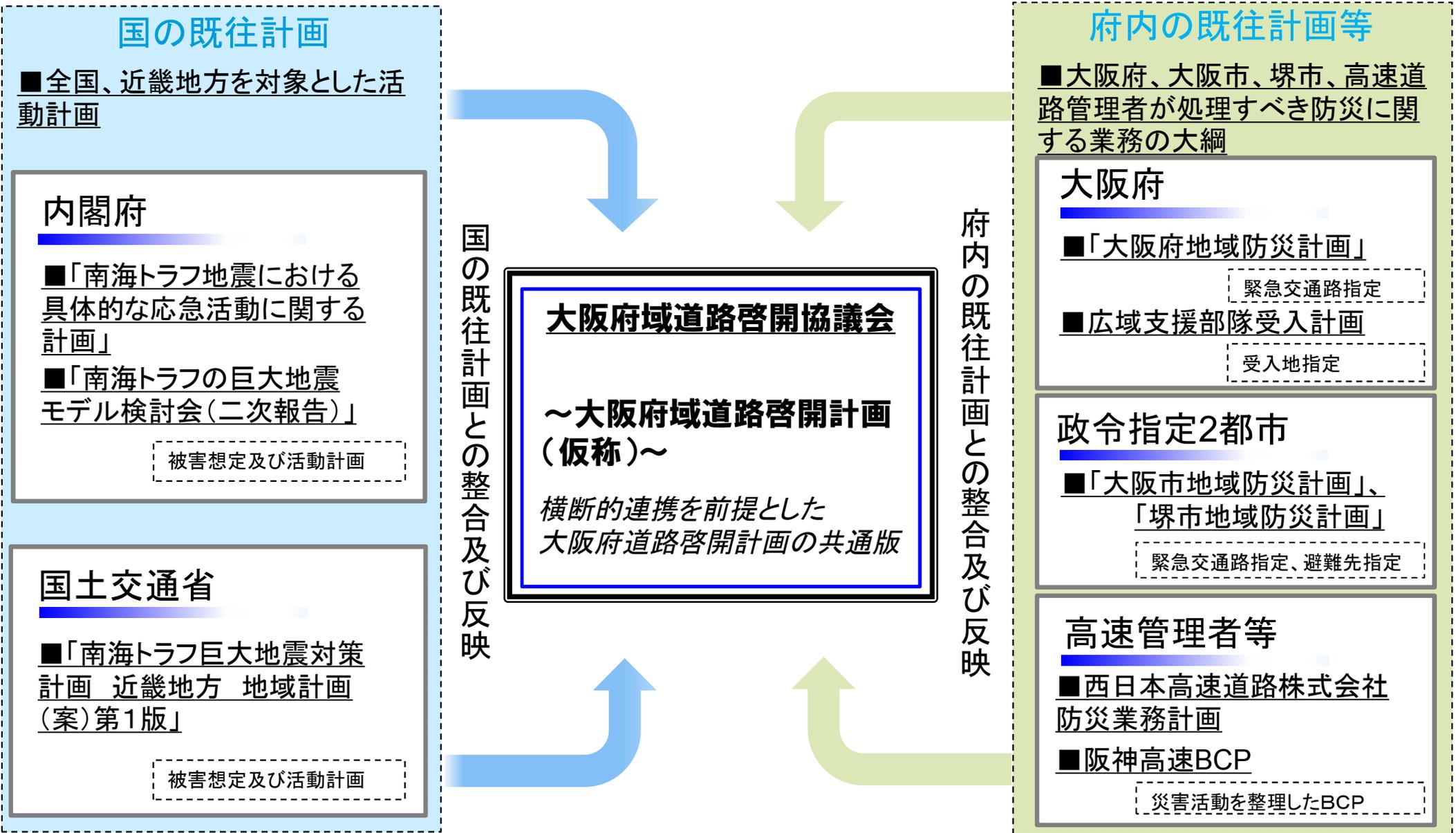
大阪府域道路啓開計画 前提資料

平成29年11月

大阪府域道路啓開協議会

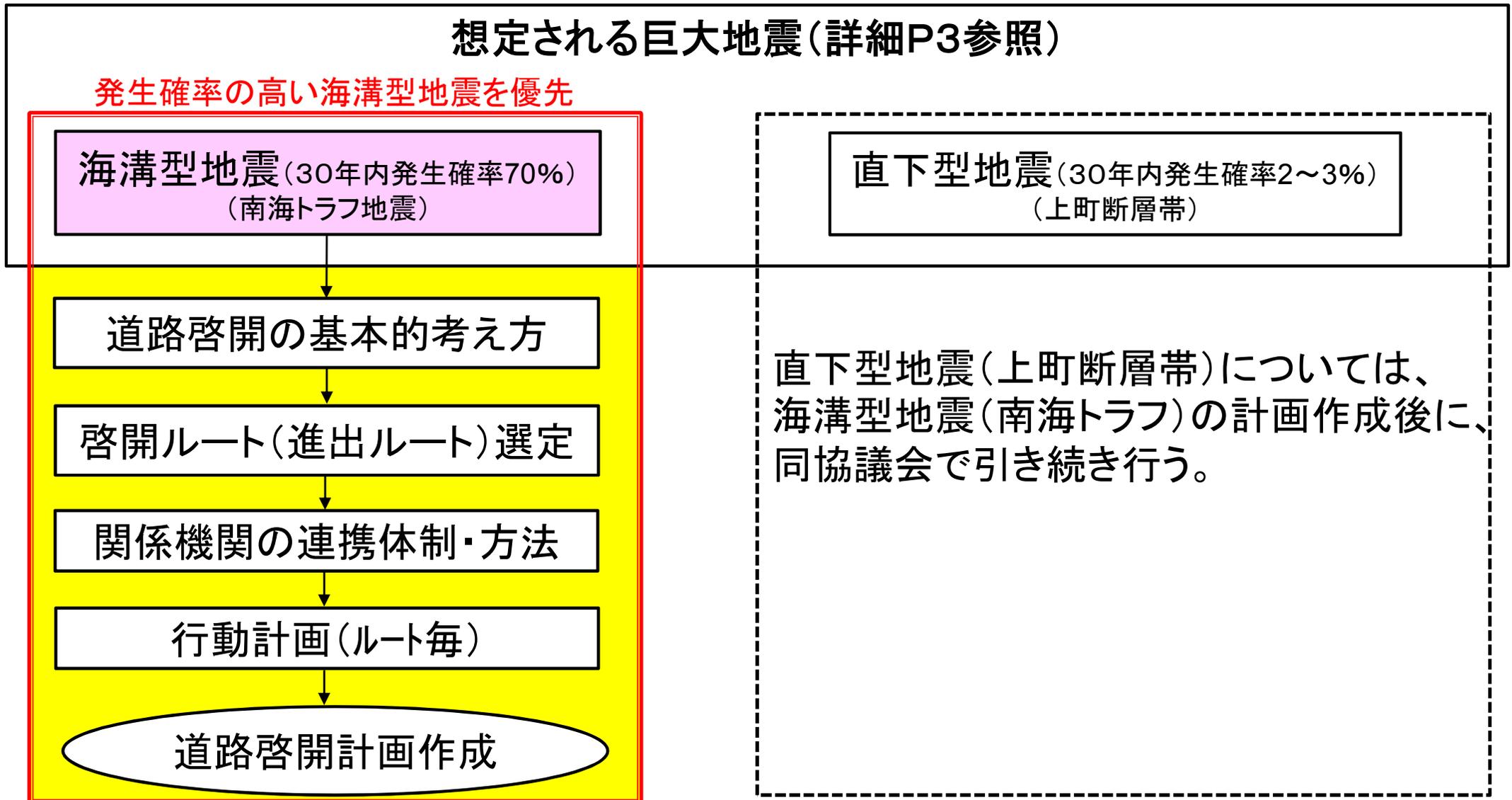
1. 本協議会の位置づけ

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策定に向けた検討の場とする。



2. 協議会で取り組む範囲及び順序(案)

- ・発生確率が高い「**海溝型地震(南海トラフ)**」を優先し、啓開計画策定に取り組む(赤枠)。
- ・その後、「直下型地震(上町断層帯)」についても計画を作成する。



【参考】近畿地方にて想定される巨大地震の発生確率

■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) ※発生確率の高い海溝型地震を優先

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は多様性があり、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9,000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
生駒断層帯	7.0～7.5程度	ほぼ0%～0.2%	ほぼ0%～0.3%	ほぼ0%～0.6%	0.2-0.5	3,000年～6,000年 400年頃以後～1,000年頃以前
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

※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} %未満の確率値を表す。

※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、グレー部分は近畿地域外の地域を示す。

大阪府域道路啓開計画 基本的考え方(案)

平成29年11月

大阪府域道路啓開協議会

1. 総則

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、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した。
- 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25年度に大阪府防災会議・南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会において大阪府域の詳細な被害想定を実施したところ、府内全域で震度5以上が想定されており、その対応が求められている。
- 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、関係行政機関及び関係事業団体等の連携・協力により、道路啓開を強力かつ着実に推進することを目的に、道路法28条の2に基づき「大阪府域道路啓開協議会」(以下、協議会)を設置する。
- 協議会の関係各者の協働により、道路啓開計画(案)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. 被害想定

南海トラフ地震の概要(想定地震と規模)

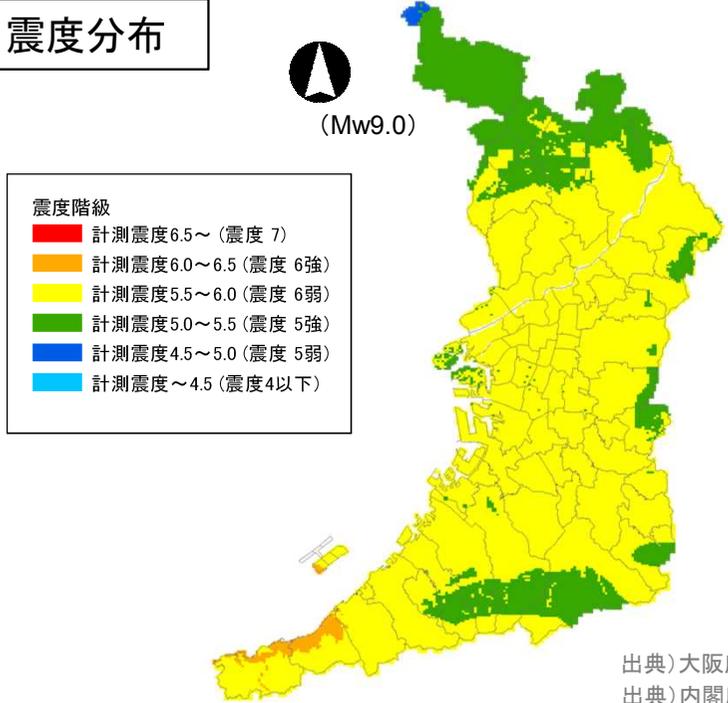
- 大阪府内で震度5～6強の強い揺れが発生。(出典:大阪府 南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会)
- 地震発生から約110分で5mの津波が大阪市に到達。
(出典:内閣府 中央防災会議防災対策推進検討会議 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ)

1) 想定地震

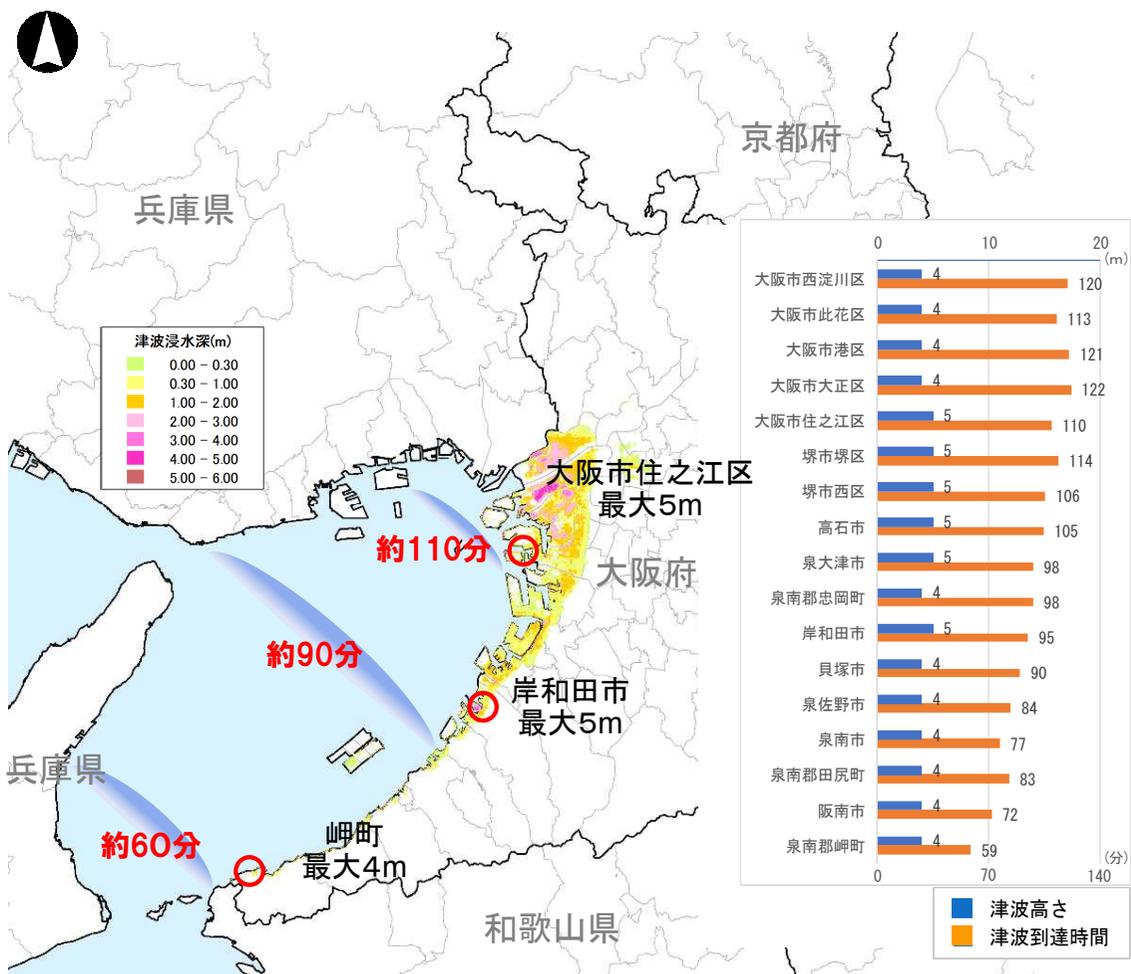
想定地震モデル	①3連動地震 中央防災会議 (H15)	②南海トラフ巨大地震	
		内閣府(H24)	大阪府(H25)
地震の規模 (モーメントマグニチュード)	Mw8.7	Mw9.1	Mw9.0
震源断層の位置	南海トラフ (静岡県～高知県)	南海トラフ (静岡県～宮崎県)	南海トラフ (静岡県～宮崎県)

出典)内閣府:東南海、南海地震等に関する専門調査会「東南海、南海地震に関する報告」(H15.12)
 内閣府:南海トラフの巨大地震モデル検討会「第二次報告」(H24.8)
 大阪府:第3回 南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会 (H25.8.8)

2) 震度分布



3) 津波高さ、津波到達時間、津波浸水想定



出典)大阪府:第3回 南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会 (H25.8.8)
 出典)内閣府 中央防災会議防災対策推進検討会議 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ (H24.8)

3. 道路啓開の基本的考え方

3.1 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保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



被災状況



道路啓開後

東日本大震災における道路啓開 (国道45号岩手県宮古市田老地区) 出典)国土交通省ホームページ

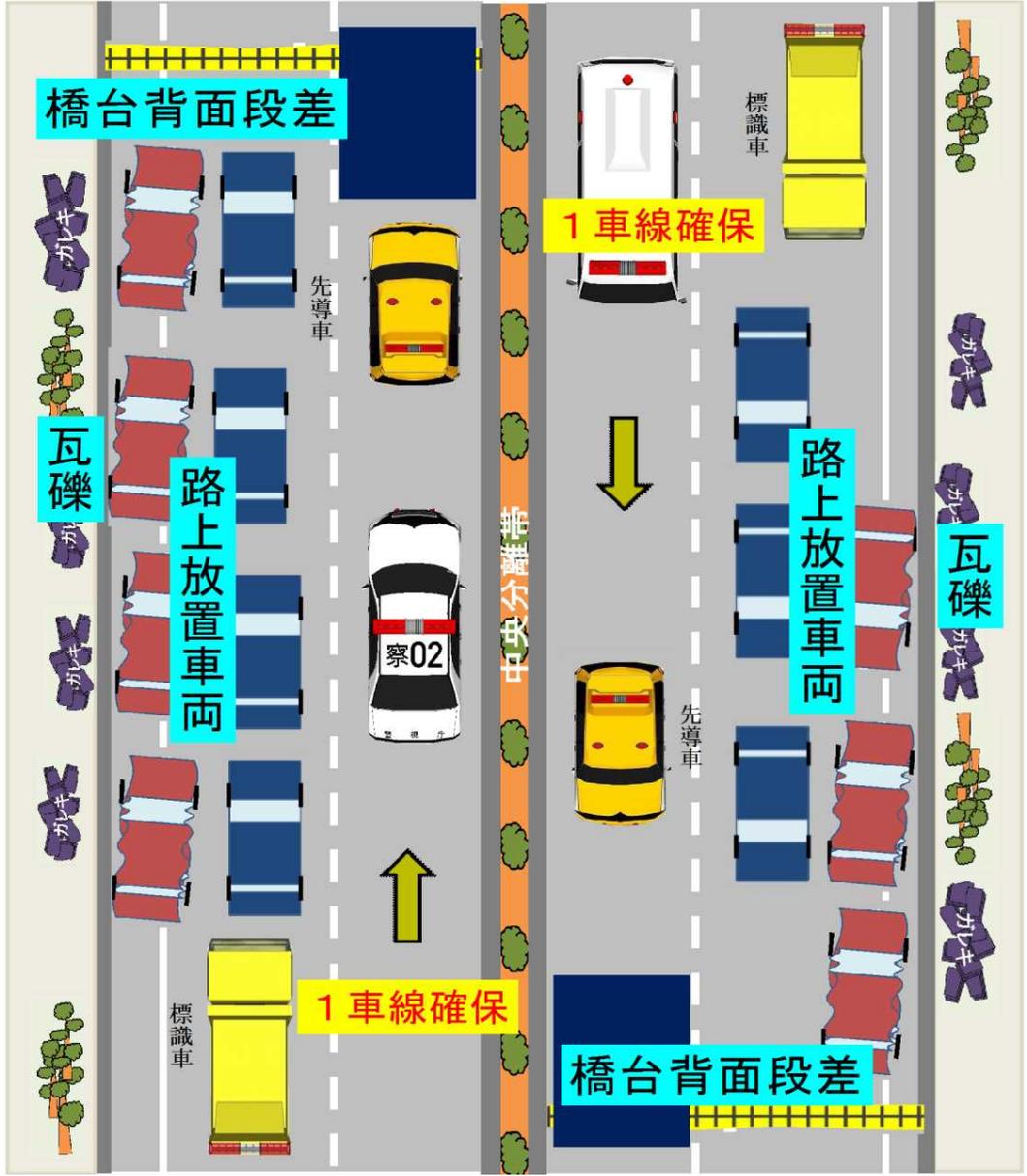
3. 道路啓開の基本的考え方

3.1 道路啓開とは

道路施設にかかる主な被害想定

- ①瓦礫等(津波堆積物、災害廃棄物)
- ②放置車両
- ③橋台背面の段差

➤ 緊急車両通行を考慮し、上下1車線ずつ(計2車線)を確保する。



4. 道路啓開の行動計画

4.1 最優先で啓開するルートを選定: 広域緊急交通路(自動車専用道路、重点14路線)

広域緊急交通路(自動車専用道路、重点14路線)を、最優先で啓開し確保する路線として設定

【自動車専用道路】 (浸水区域外) ■ : 緊急輸送ルート — : 緊急輸送ルート以外
 (浸水区域内) ■ : 緊急輸送ルート — : 緊急輸送ルート以外

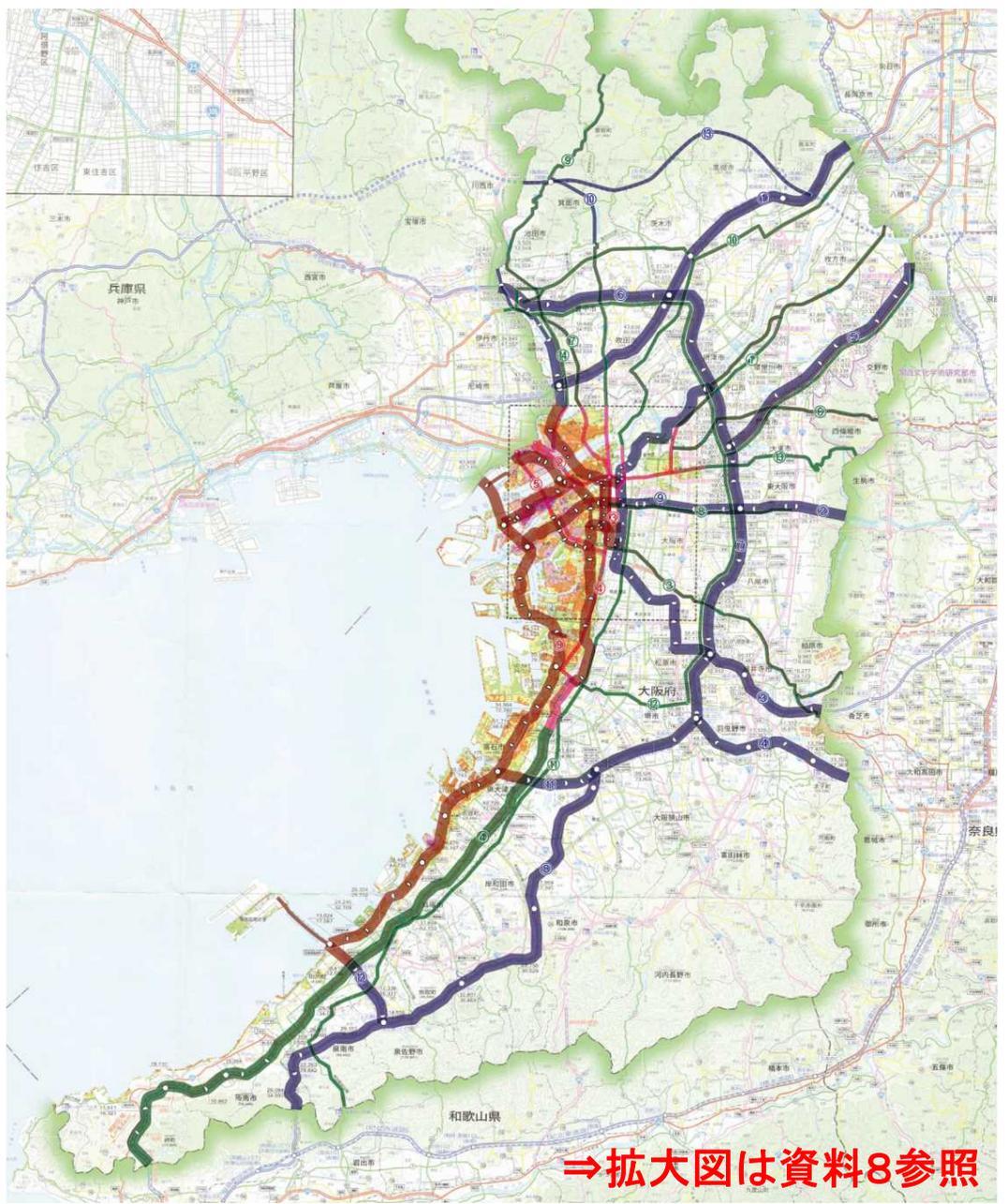
① 名神高速	⑦ 近畿自動車道
② 第二阪奈道路	⑧ 阪和自動車道
③ 西名阪自動車道	⑨ 阪神高速道路
④ 南阪奈道路	⑩ 箕面有料道路
⑤ 第二京阪道路	⑪ 堺泉北有料道路
⑥ 中国自動車道	⑫ 関西空港自動車道
	⑬ 新名神高速道路(H29.11供用開始予定)

【重点14路線(浸水区域内)】 ■ : 緊急輸送ルート — : 緊急輸送ルート以外

① 一般国道1号	千林1南～梅田新道
② 一般国道2号	兵庫県境(大阪市)～梅田新道
③ 一般国道25号、(市)南北線	梅田新道～大国町(R26、大阪市) 桜橋～元町2(R25、大阪市)
④ 一般国道26号	堺市道28号(大阪高石線(新))～大国町(R25、大阪市)
⑤ 一般国道43号、(主)福島桜島線(市)	兵庫県境(大阪市)～野田阪神(R2、大阪市)
⑦ 一般国道176号	神崎川～梅田新道
⑨ 一般国道423号	宮原1～梅田新道
⑬(主)大阪生駒線	横堤2～蒲生4
⑭(主)大阪池田線	神崎川～歌島橋

【重点14路線(浸水区域外)】 ■ : 緊急輸送ルート — : 緊急輸送ルート以外

① 一般国道1号、一般国道170号、(主)京都守口線	京都府境(枚方市)～千林1南
③ 一般国道25号	奈良県境(柏原市)～大国町(R26、大阪市)
④ 一般国道26号	和歌山県境(岬町)～堺市道28号(大阪高石線(新))
⑥ 一般国道163号	奈良県境(四條畷市)～関目5(R1)
⑦ 一般国道176号	井口堂(R171、池田市)～神崎川
⑧ 一般国道308号、(主)築港深江線(市)	被服団地(R170、東大阪市)～船場中央3
⑨ 一般国道423号、一般国道173号、一般国道176号、一般国道171号	京都府境(豊能町)～宮原1
⑩ 一般国道171号、(主)大阪高槻京都線、(府)恵美須南森町線	京都府境(高槻市)～久太郎1(大阪市)
⑪(主)大阪和泉泉南線、(主)泉佐野岩出線	谷町4～和歌山県境(泉南市)
⑫(主)大阪中央環状線、一般国道310号	新開橋付近(R171、池田市)～安井町(R26、堺市)
⑬(主)大阪生駒線	奈良県境(四條畷市)～横堤2
⑭(主)大阪池田線	豊島南1(R176、池田市)～神崎川



出典) 大阪府:大阪府地域防災計画 関連資料集(平成29年修正)、
 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)

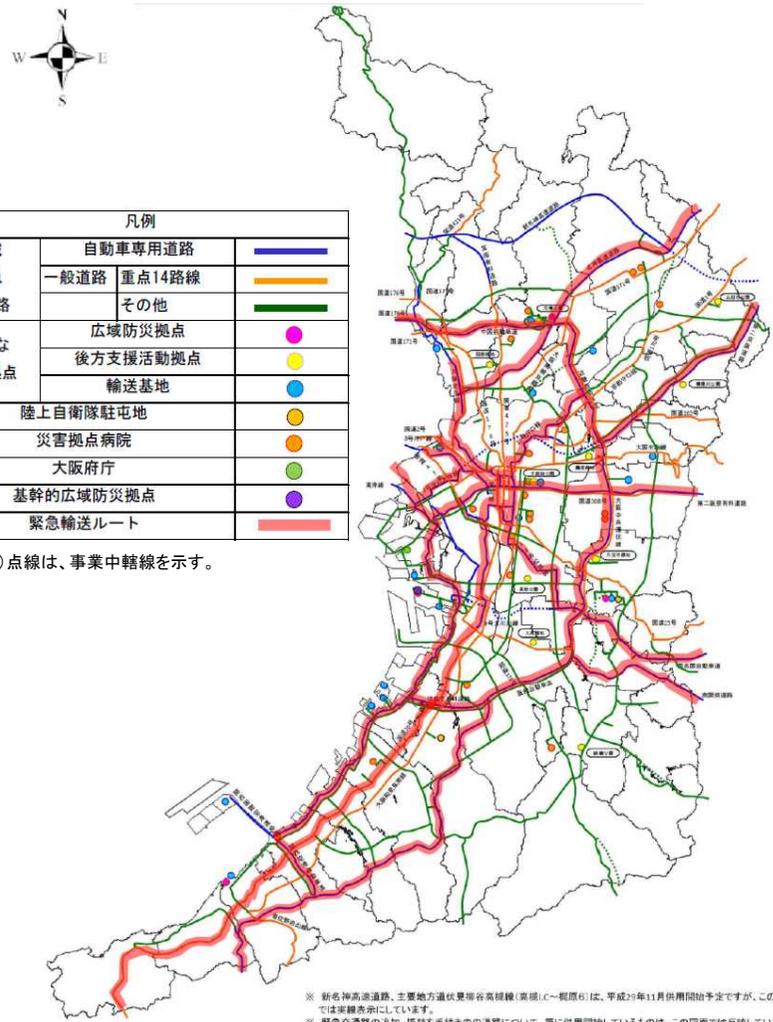
⇒拡大図は資料8参照

4. 道路啓開の行動計画

4.2 主要拠点の選定

中央防災会議幹事会で定められた基幹的広域防災拠点や、大阪府地域防災計画で定められた広域防災拠点、後方支援活動拠点、災害拠点病院(基幹災害拠点病院、地域災害拠点病院)を主要な拠点と設定。

広域緊急交通路及び主要な防災拠点



	基幹的広域防災拠点	中央防災会議幹事会において定められた、国が運用し広域的な緊急物資や、復旧資機材の輸送に当たり中心的役割を果たす拠点施設
	広域防災拠点	大規模災害時における迅速かつ的確な応急対策の実施のために、広域防災拠点が次の機能を発揮するよう施設の適切な管理・運営に努める。 【機能】 (1) 府の備蓄拠点、物資集積・輸送拠点 (2) 航空機を活用した物資輸送拠点(災害時用臨時ヘリポートとして利用) (3) 消防、警察、自衛隊各機関の活動拠点
	後方支援活動拠点	自衛隊、消防、警察等、広域応援部隊の活動拠点
	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もつ

出典)大阪府:大阪府地域防災計画(平成29年3月修正)

区分	対象地区
基幹的広域防災拠点	1 堺泉北港堺2区
広域防災拠点	1 大阪北部 2 大阪中部(八尾空港周辺) 3 大阪南部(りんくうタウン)
後方支援活動拠点	1 日本万国博覧会記念公園 2 服部緑地 3 大阪城公園 4 鶴見緑地 5 長居公園 6 寝屋川公園 7 久宝寺緑地 8 山田池公園 9 大泉緑地 10 錦織公園 11 蜻蛉池公園

区分	対象地区
災害拠点病院 (基幹災害拠点病院)	1 大阪府立急性期・総合医療センター
災害拠点病院 (地域災害拠点病院)	1 大阪府立総合医療センター 2 国立病院機構 大阪医療センター 3 大阪赤十字病院 4 大阪府立大学医学部附属病院 5 大阪大学医学部附属病院 6 済生会千里病院 7 大阪府三島救命救急センター 8 大阪医科大学附属病院 9 関西医科大学附属枚方病院 10 関西医科大学附属滝井病院 11 大阪府立中河内救命救急センター 12 東大阪市立総合病院 13 近畿大学医学部附属病院 14 市立堺病院 15 りんくう総合医療センター (大阪府泉州救命救急センター) 16 大阪警察病院 17 多根総合病院

出典)大阪府:大阪府地域防災計画 関連資料集(平成29年修正)

⇒拡大図は資料9参照

出典)大阪府:大阪府地域防災計画 関連資料集(平成29年修正)

4. 道路啓開の行動計画

4.3 道路啓開の目標

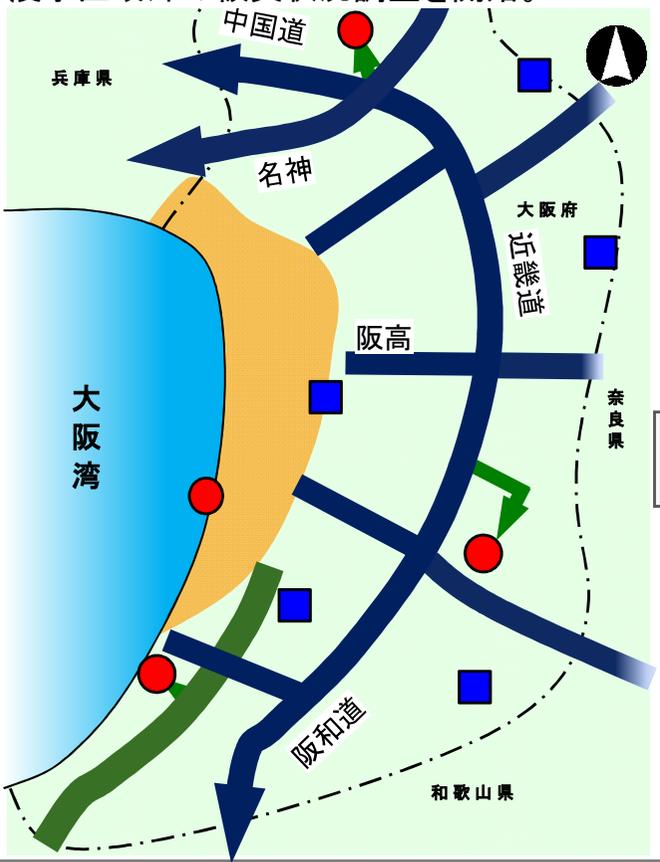
発災後72時間以内に広域緊急交通路等の道路啓開を完了

	: 浸水想定区域		: 後方支援拠点等
	: 広域防災拠点		
	: 緊急輸送ルート(自動車専用道路)		
	: 拠点へのルート(重点14路線)		
	: 津波浸水区域内のルート		

STEP1 発災後24時間

【緊急輸送ルート及び広域防災拠点等へのルート(浸水区域外)を確保】

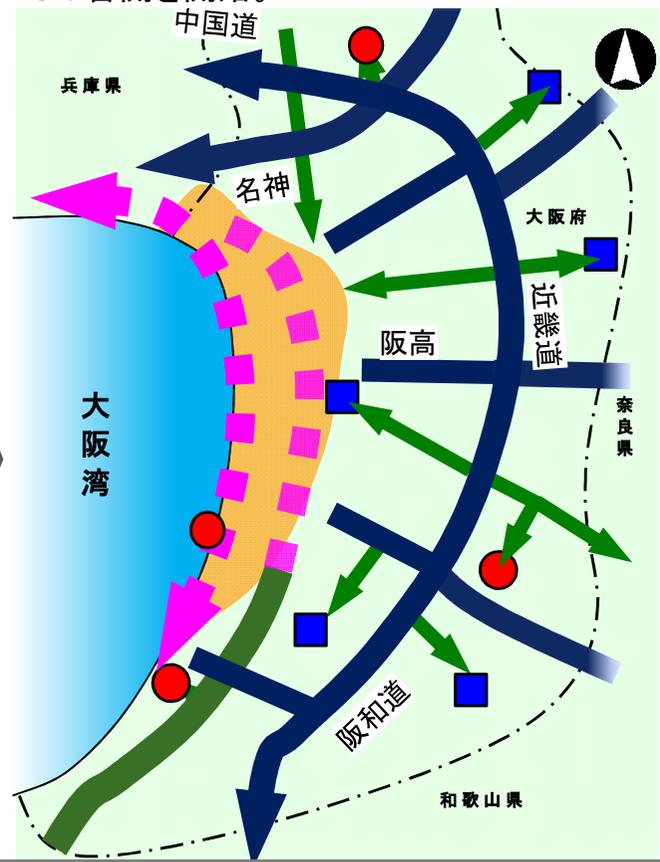
- 広域緊急交通路(自動車専用道路、重点14路線)のうち内閣府が指定した緊急輸送ルート※1、広域防災拠点等へのルートを啓開。
- 浸水区域外の被災状況調査を開始。



STEP2 発災後48時間

【後方支援活動拠点、災害拠点病院へのルートを確保】

- 後方支援、災害拠点病院へのルートを啓開。
- 津波警報解除後、津波浸水区域を含む広域緊急交通路(自動車専用道路、重点14路線)全ての啓開を開始。



STEP3 発災後72時間

【広域緊急交通路(自動車専用道路、重点14路線)、広域防災拠点、後方支援活動拠点、災害拠点病院へのルートを確保】

- 浸水区域を含む道路啓開を完了。



※1: 緊急輸送ルート: 国土の骨格をなす幹線道路である高速道路、直轄国道を中心に全国から広域応援部隊や緊急物資輸送車両の広域的な移動の確保、甚大な地震・津波被害が見込まれる区域及び防災拠点に到達し、活動の確保を目的として内閣府が選定したネットワークのこと

4. 道路啓開の行動計画

4.3 道路啓開の目標(各STEPの詳細)

【STEP1⇒24時間以内完了目標】

広域緊急交通路(自動車専用道路、重点14路線)のうち緊急輸送ルート及び広域防災拠点へのルート(津波浸水区域外)を確保。

- 関係機関、災害協定業者と密接に連携した被災状況把握と情報共有。
- 被災状況に応じた道路啓開の優先順位の決定と、災害協定業者との連携による迅速な道路啓開作業の準備、及び浸水区域外の道路啓開。

【STEP2⇒48時間以内完了目標】

浸水区域外の広域緊急交通路(自動車専用道路、重点14路線)及び後方支援活動拠点、災害拠点病院を結ぶルートを確保。

- 救援・救助活動の主要拠点となる後方支援活動拠点、災害拠点病院へのルートを啓開。
- 津波浸水区域は、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)まで浸水区域手前で待機。
- 津波警報解除後から浸水区域の道路啓開に順次着手。

【STEP3⇒72時間以内完了目標】

広域緊急交通路(自動車専用道路、重点14路線)、広域防災拠点、後方支援活動拠点、災害拠点病院へのルートを全て確保。

- 浸水区域を含む道路啓開を完了。

大阪府域道路啓開 今後の検討事項

平成29年11月

大阪府域道路啓開協議会

今後の検討に向けて

検討項目		検討方針
1.啓開ルート計画	1-1. その他拠点の選定	基幹的広域防災拠点や、広域防災拠点、後方支援活動拠点、災害拠点病院(基幹災害拠点病院、地域災害拠点病院)以外の拠点の設定
	1-2. 主要拠点及びその他拠点への啓開ルート及び優先順位の検討	主要拠点及び1-1で設定したその他拠点への啓開ルート及び優先順位の検討
2.情報収集・連絡・連携	2-1. 指示連絡系統の設定	関係機関との指示連絡系統を検討
	2-2. 情報収集・連絡手段の確保・運用方法	情報収集の方法及び関係機関間での共有方法について検討
3.啓開作業計画	3-1. 発災時の行動計画	各機関のタイムラインの検討
	3-2. 必要資機材、燃料等の備蓄・調達計画	被害想定 of 整理方法の検討、被害想定に基づく必要資機材の算定、資機材ストックの把握等

1. 啓開ルート計画

緊急輸送ルート等と主要拠点とのルート選定

主要拠点までの移動・啓開ルートを選定し、優先順位を検討

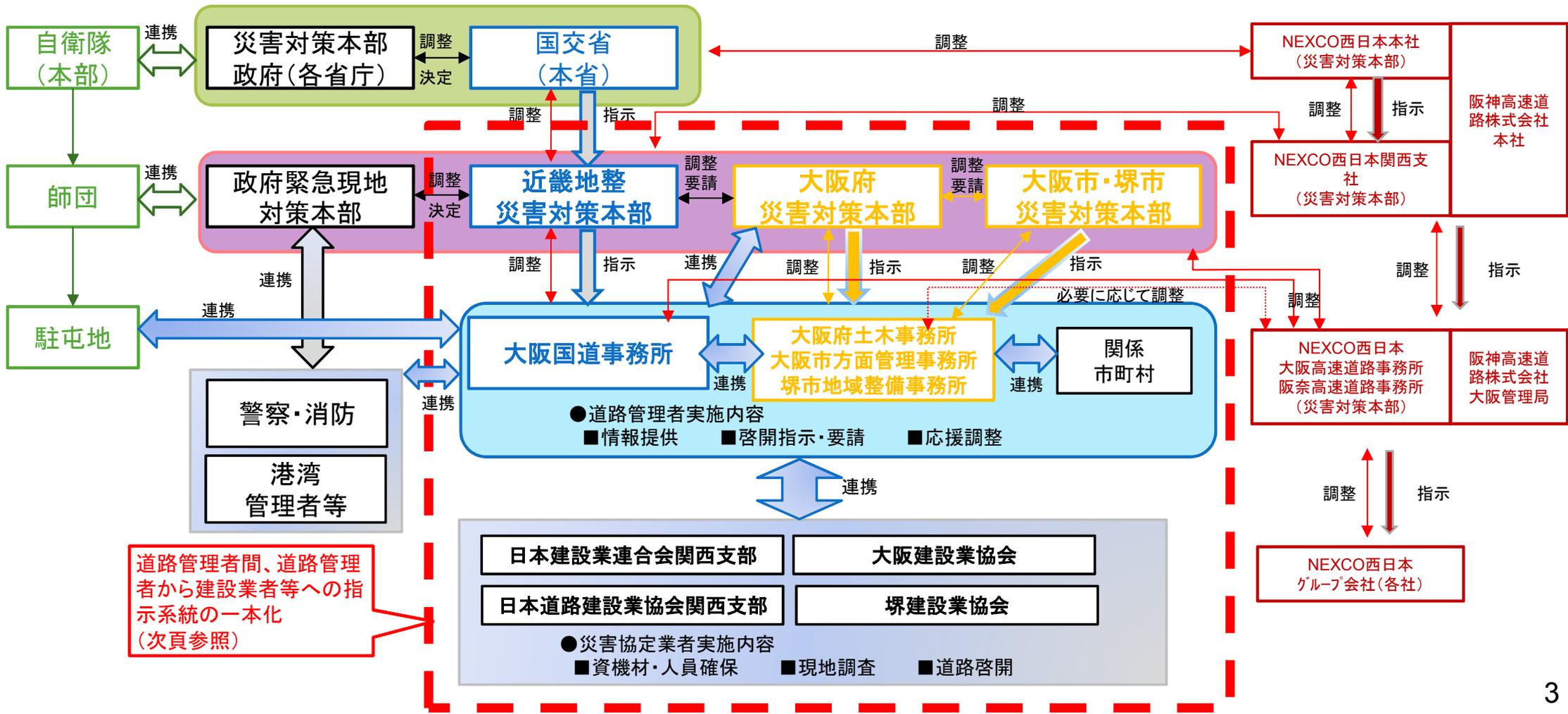


2 情報収集・連絡・連携

2-1. 指示連絡系統の設定(たたき台)

(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大阪府災害対策本部で集約。
- 政府緊急現地対策本部、近畿地整及び大阪府、大阪市、堺市災害対策本部で調整・指示し、関係機関、市町村の連携により”啓開ルート”を決定。

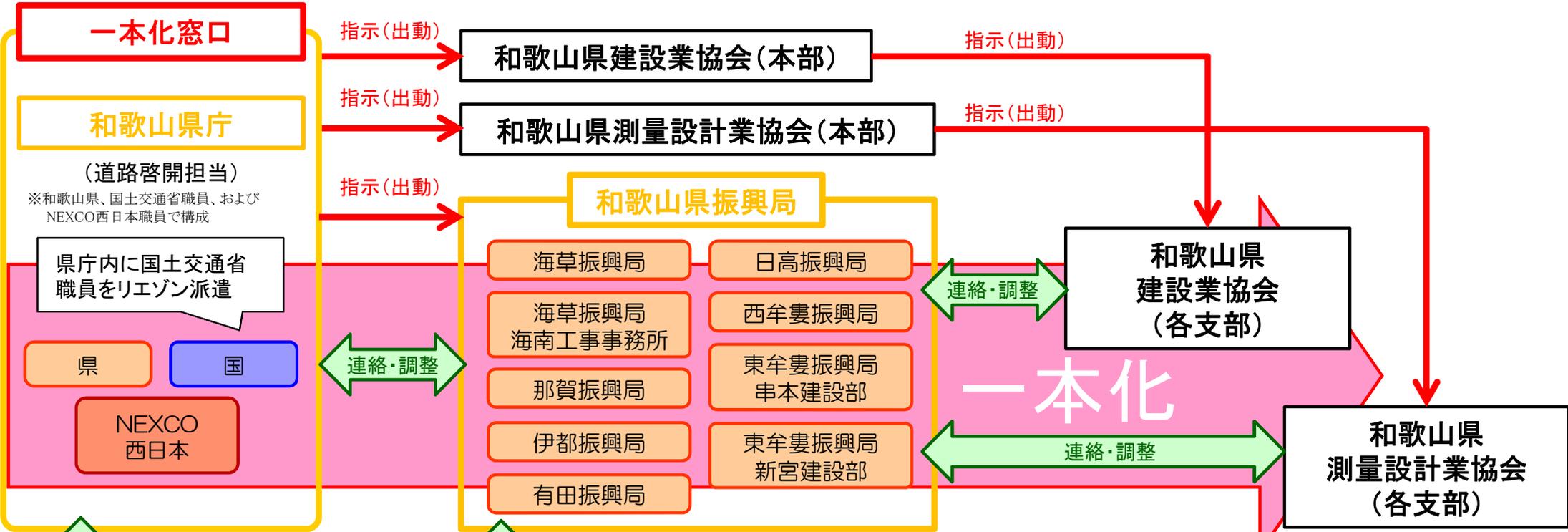


2 情報収集・連絡系統の一本化

参考
(和歌山県道路啓開協議会資料より)

(2) 指示連絡系統(基本形)

➤ 和歌山県庁内に県と国で構成した一本化窓口を設置するとともに、各地域の県振興局を地域拠点として連絡・調整を行うことにより、指示連絡系統の一本化を図る。



一本化窓口

和歌山県庁
(道路啓開担当)
※和歌山県、国土交通省職員、およびNEXCO西日本職員で構成

県庁内に国土交通省職員をリエゾン派遣

県 国

NEXCO 西日本

和歌山県振興局

海草振興局	日高振興局
海草振興局 海南工事事務所	西牟婁振興局
那賀振興局	東牟婁振興局 串本建設部
伊都振興局	東牟婁振興局 新宮建設部
有田振興局	

和歌山県建設業協会(各支部)

和歌山県測量設計業協会(各支部)

一本化

和歌山河川国道事務所
紀南河川国道事務所

関係市町村

振興局	関係市町村	建設業協会各支部	測量設計業協会各支部
海草振興局	和歌山市	和歌山支部	紀北支部
海草振興局海南工事事務所	海南市、紀美野町	海南支部	
那賀振興局	紀の川市、岩出市	那賀支部	
伊都振興局	橋本市、かつらぎ町、九度山町、高野町	伊都支部	
有田振興局	有田市、湯浅町、広川町、有田川町	有田支部	
日高振興局	御坊市、美浜町、日高町、由良町、印南町、みなべ町、日高川町	日高支部	紀南西支部
西牟婁振興局	田辺市、白浜町、上富田町	紀南支部	
東牟婁振興局串本建設部	すさみ町、古座川町、串本町	串本支部	紀南東支部
東牟婁振興局新宮建設部	新宮市、那智勝浦町、太地町、北山村	新宮支部	

2 情報収集・連絡・連携

2-2. 情報収集・連絡手段の確保・運用方法

➤ 今後、ヘリ・CCTV等による情報収集や関係機関間での共有方法(衛星通信、Ku-SAT等)の検討



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) (H26.4)

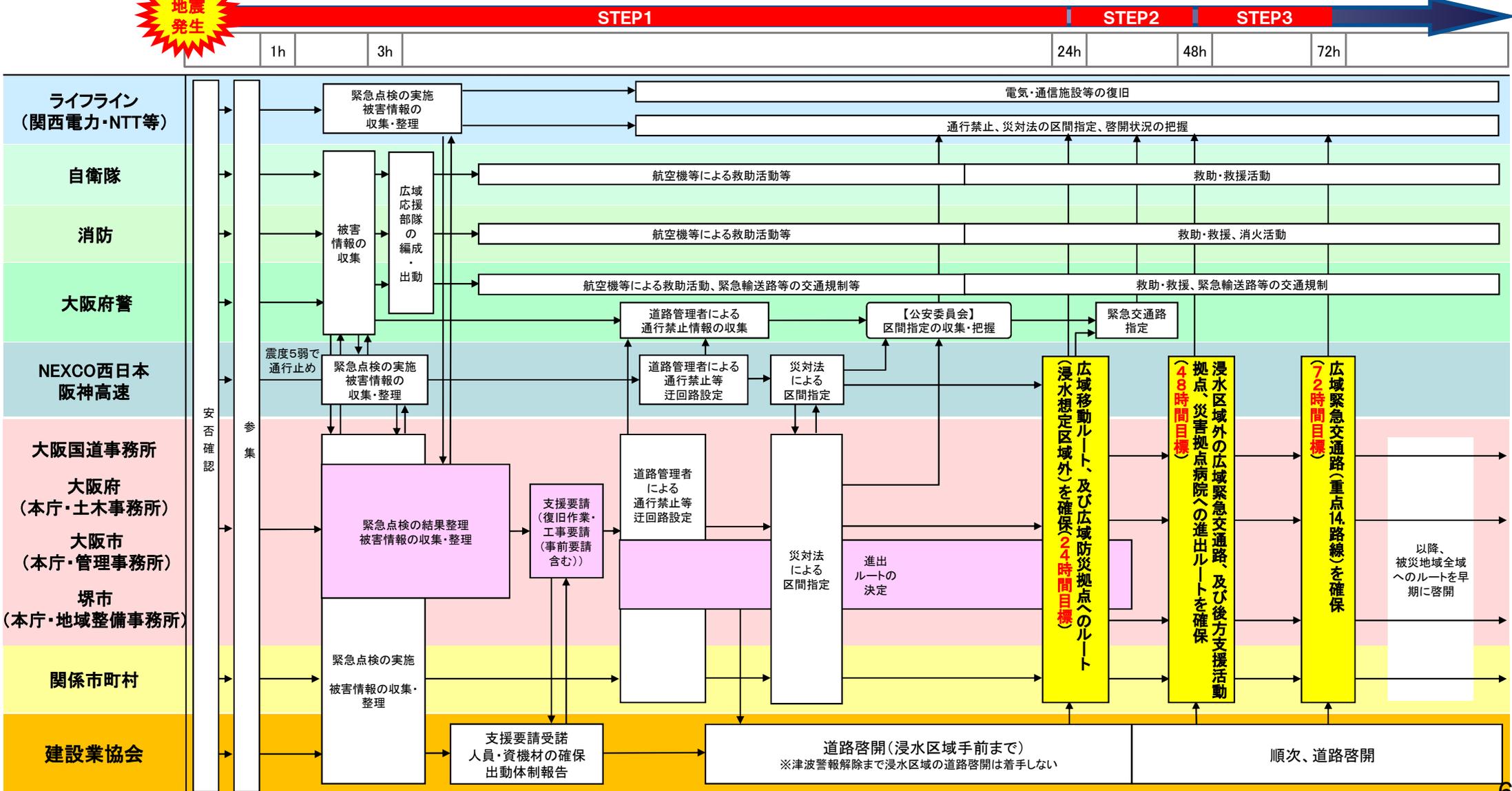
3 啓開作業計画

3-1. 発災時の行動計画

(1) タイムラインの作成(たたき台)

- 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 of 道路啓開を完了

※和歌山県道路啓開計画 道路啓開に係る行動指針(案)を参考とした



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。

3 啓開作業計画

3-2.必要資機材、燃料等の備蓄・調達計画【被害想定の整理】

➤ 道路啓開ルートへの検討、必要な資機材等を把握するため、想定される被害について整理

想定項目	想定内容	必要資料
①橋梁被害	・南海トラフ巨大地震の津波や揺れによる橋梁の被害(流出、倒壊、段差等)を想定し算定する。	・橋梁データベース ・震度分布 ・液状化分布
②瓦礫による被害	【津波浸水被害(泥土)】 ・府が公表している大阪府防災会議「南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会」の津波浸水想定区域を基に、道路啓開の対象となる道路において、浸水被害の規模を想定し算定する。	・津波浸水深分布
	【地震による沿道施設被害】 ・南海トラフ巨大地震による沿道施設の崩壊の被害(沿道の建物・電柱の倒壊等)を想定し算定する。	・DID人口集中地区、土地利用 ・無電柱化区間
③立ち往生車両と放置車両	・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定する。	・交通センサスデータ
④落石や自然斜面・盛土法面の崩壊	・道路防災総点検結果を基に、落石や自然斜面の崩壊、盛土法面の崩壊の被害を想定し算定する。	・道路防災総点検結果(位置情報、被災ランク等)
⑤その他	・府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、長期浸水箇所を想定する。	・長期浸水箇所データ

3 啓開作業計画

3-2. 必要資機材、燃料等の備蓄・調達計画【直轄国道での検討例】

●道路施設にかかる主な被害想定として、橋梁段差、瓦礫、放置車両が挙げられる。

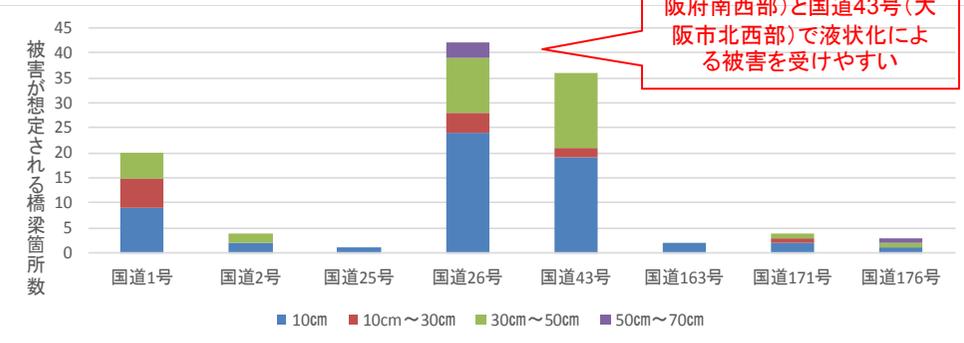
	橋梁段差	瓦礫	放置車両
概要	地震による“液状化”に伴い、橋台背面が沈下し、橋梁の継ぎ目等で段差が発生することを想定	地震による建物倒壊や津波により発生する堆積物が道路上に発生し、通行を阻害することを想定	地震・津波発生時に通行障害が生じ、走行中の車両が滞留し、道路上に車両が放置されることを想定
イメージ	<p>【被害イメージ】</p>  <p>出典) NEXCO東日本資料</p>	<p>【被害イメージ】</p>  <p>出典) 震災伝承館 (東北地方整備局ホームページ)</p>	<p>【立ち往生イメージ】</p>  <p>出典) 国土交通省：首都直下地震道路啓開計画（初版）(H27.2)</p>
被害想定 の考え方	大阪府において算定されている南海トラフ地震発生時の液状化の影響から、橋梁の沈下量を解析し、橋梁に段差が生じる箇所を想定	大阪府において算定されている南海トラフ地震発生時の瓦礫（災害廃棄物、津波堆積物）のうち、道路上に堆積するボリュームを想定	1車線あたりの走行中車両台数を道路上で放置される車両と想定

3 啓開作業計画

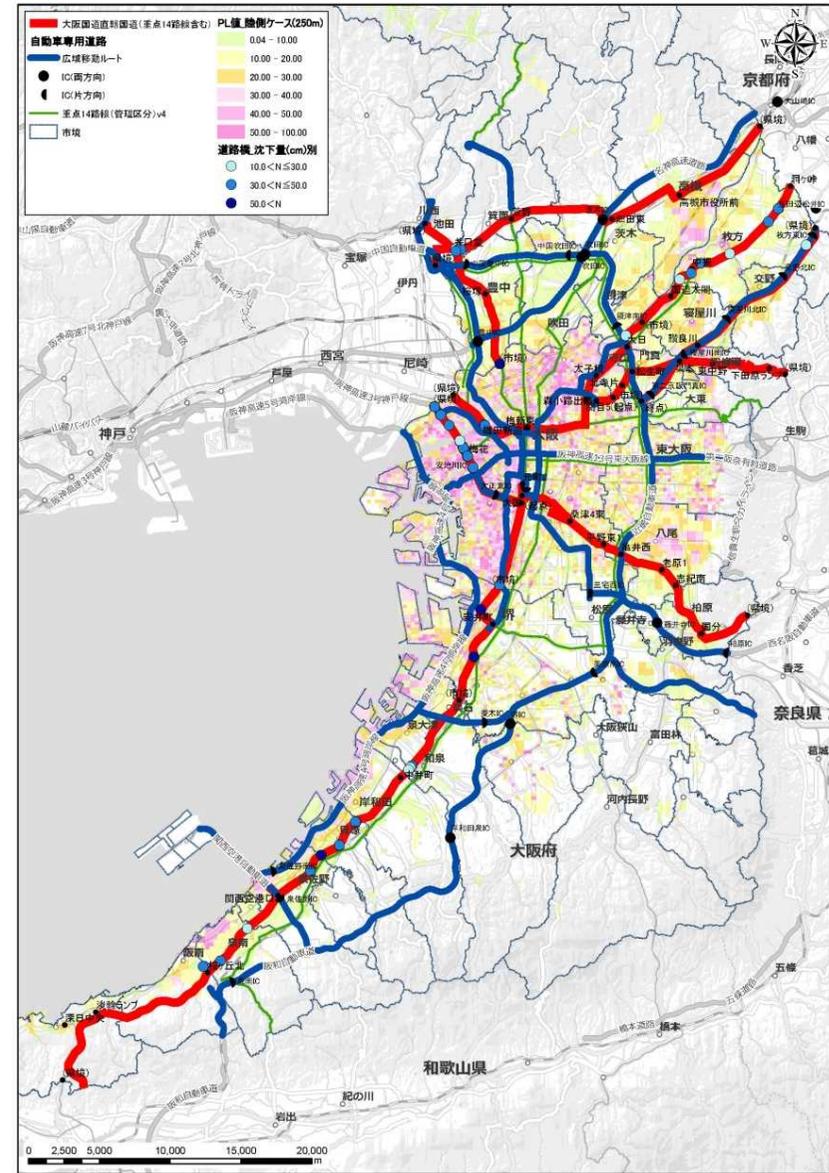
3-2.必要資機材、燃料等の備蓄・調達計画【直轄国道での検討例】

●国道1号、国道26号や国道43号の沿岸部での被害が多くなっている。

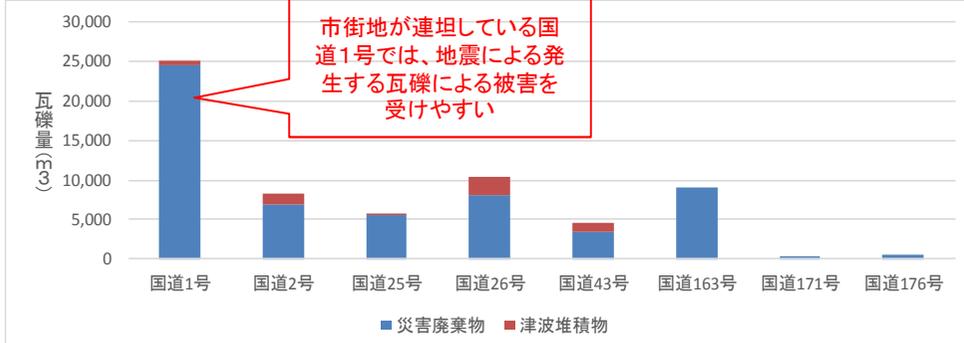
■橋梁段差による被害



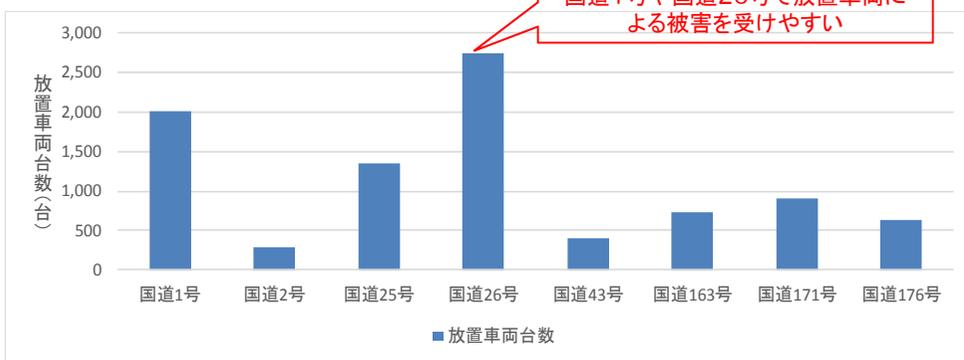
■橋梁段差による被害(位置図)



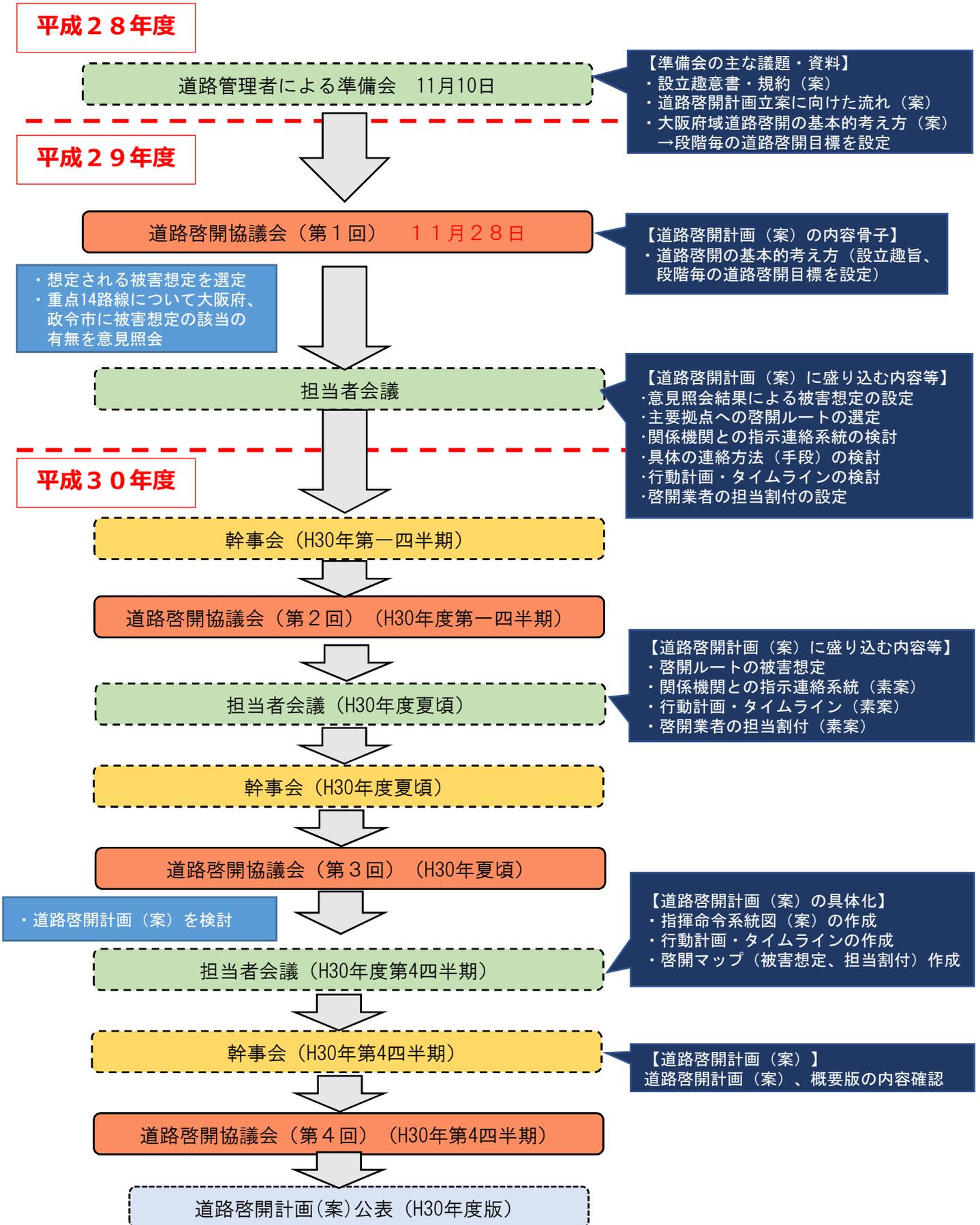
■瓦礫による被害



■放置車両による被害



～道路啓開計画立案に向けた今後の流れ(案)～



注：詳細は今後要調整(担当者会議により、議題の優先度等詰めていくものとする)

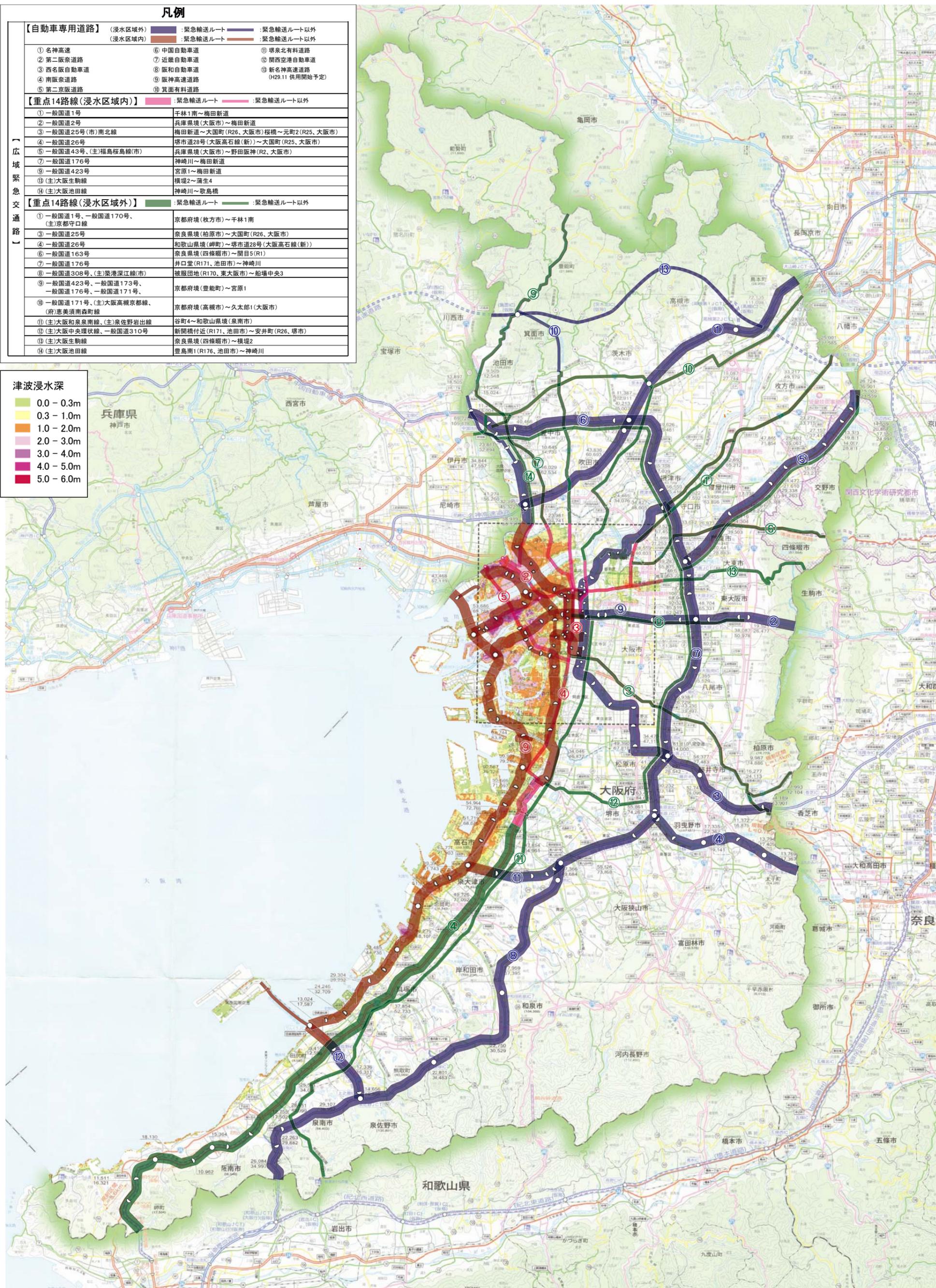
広域緊急交通路(自動車専用道路、重点14路線)、緊急輸送ルート

凡例

【自動車専用道路】(浸水区域外)		緊急輸送ルート	緊急輸送ルート以外
(浸水区域内)		緊急輸送ルート	緊急輸送ルート以外
① 名神高速	⑥ 中国自動車道	⑪ 堺東北有料道路	
② 第二阪奈道路	⑦ 近畿自動車道	⑫ 関西空港自動車道	
③ 西名阪自動車道	⑧ 阪和自動車道	⑬ 新名神高速道路	(H29.11 供用開始予定)
④ 南阪奈道路	⑨ 阪神高速道路	⑩ 箕面有料道路	
⑤ 第二京阪道路			
【重点14路線(浸水区域内)】			
① 一般国道1号	千林1南~梅田新道	緊急輸送ルート	緊急輸送ルート以外
② 一般国道2号	兵庫県境(大阪市)~梅田新道		
③ 一般国道25号(市)南北線	梅田新道~大国町(R26、大阪市)桜橋~元町2(R25、大阪市)		
④ 一般国道28号	堺市道28号(大阪高石線(新))~大国町(R25、大阪市)		
⑤ 一般国道43号、(主)福島桜島線(市)	兵庫県境(大阪市)~野田阪神(R2、大阪市)		
⑦ 一般国道176号	神崎川~梅田新道		
⑨ 一般国道423号	宮原1~梅田新道		
⑬(主)大阪生駒線	横堤2~蒲生4		
⑭(主)大阪池田線	神崎川~歌島橋		
【重点14路線(浸水区域外)】			
① 一般国道1号、一般国道170号、(主)京都守口線	京都府境(枚方市)~千林1南	緊急輸送ルート	緊急輸送ルート以外
③ 一般国道25号	奈良県境(柏原市)~大国町(R26、大阪市)		
④ 一般国道26号	和歌山県境(岬町)~堺市道28号(大阪高石線(新))		
⑥ 一般国道163号	奈良県境(四條畷市)~開目5(R1)		
⑦ 一般国道176号	井口堂(R171、池田市)~神崎川		
⑧ 一般国道308号、(主)築港深江線(市)	被服団地(R170、東大阪市)~船場中央3		
⑨ 一般国道423号、一般国道173号、一般国道176号、一般国道171号、	京都府境(豊能町)~宮原1		
⑩ 一般国道171号、(主)大阪高槻京都線、(府)恵美須南森町線	京都府境(高槻市)~久太郎1(大阪市)		
⑪(主)大阪和泉泉南線、(主)泉佐野岩倉線	谷町4~和歌山県境(泉南市)		
⑫(主)大阪中央環状線、一般国道310号	新開橋付近(R171、池田市)~安井町(R26、堺市)		
⑬(主)大阪生駒線	奈良県境(四條畷市)~横堤2		
⑭(主)大阪池田線	豊島南1(R176、池田市)~神崎川		

津波浸水深

0.0 - 0.3m
0.3 - 1.0m
1.0 - 2.0m
2.0 - 3.0m
3.0 - 4.0m
4.0 - 5.0m
5.0 - 6.0m

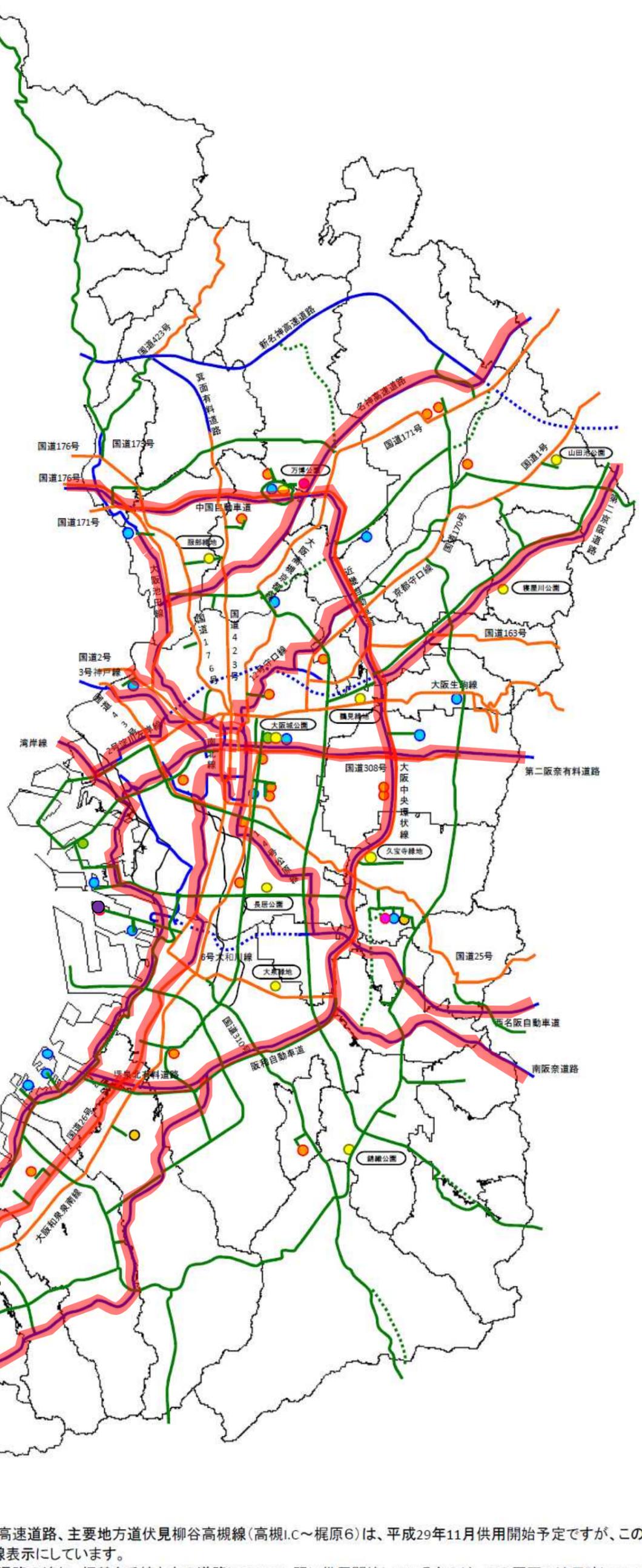


広域緊急交通路及び主要な防災拠点等



凡例		
広域 緊急 交通路	自動車専用道路	
	一般道路 重点14路線	
	その他	
主要な 防災拠点	広域防災拠点	
	後方支援活動拠点	
	輸送基地	
陸上自衛隊駐屯地		
災害拠点病院		
大阪府庁		
基幹的広域防災拠点		
緊急輸送ルート(中央防災会議幹事会指定)		

(注)点線は、事業中轄線を示す。



- ※ 新名神高速道路、主要地方道伏見柳谷高槻線(高槻I.C~梶原6)は、平成29年11月供用開始予定ですが、この図面では実線表示にしています。
- ※ 緊急交通路の追加、振替を手続き中の道路について、既に供用開始しているものは、この図面では反映しています。
(阪神高速道路6号大和川線、国道480号線、国道26号からBP(第二阪和国道)への振替 等)