

埼玉県道路啓開計画

令和5年3月

道路啓開計画の構成

本計画の目次構成と、各項で記載する内容を示す。

目次

■ 道路啓開計画の目的と位置付け	P1
■ 道路啓開タイムライン	P2
■ 被災情報取得の時間について	P3
■ 道路啓開の方法	P4 - P16
■ (参考)道路啓開計画の推進体制	P17
■ (参考)被災リスクの算定	P18
■ (参考)緊急輸送に関する県内の道路ネットワーク	P19
■ (参考)優先啓開ルートを選定方針	P20
■ (参考)優先啓開ルートで結ぶことが想定される拠点	P21
■ (参考)応急復旧部内の応援体制について	P22
■ (参考)建設支部の応援体制について	P23

道路啓開計画の目的と位置付け

本計画を策定した目的と、関連する上位計画等との関係は下記のとおりである。

基本的な位置付けとしては、**埼玉県地域防災計画で定める事項のうち、道路啓開に関する事項を具体化した計画**となっている。

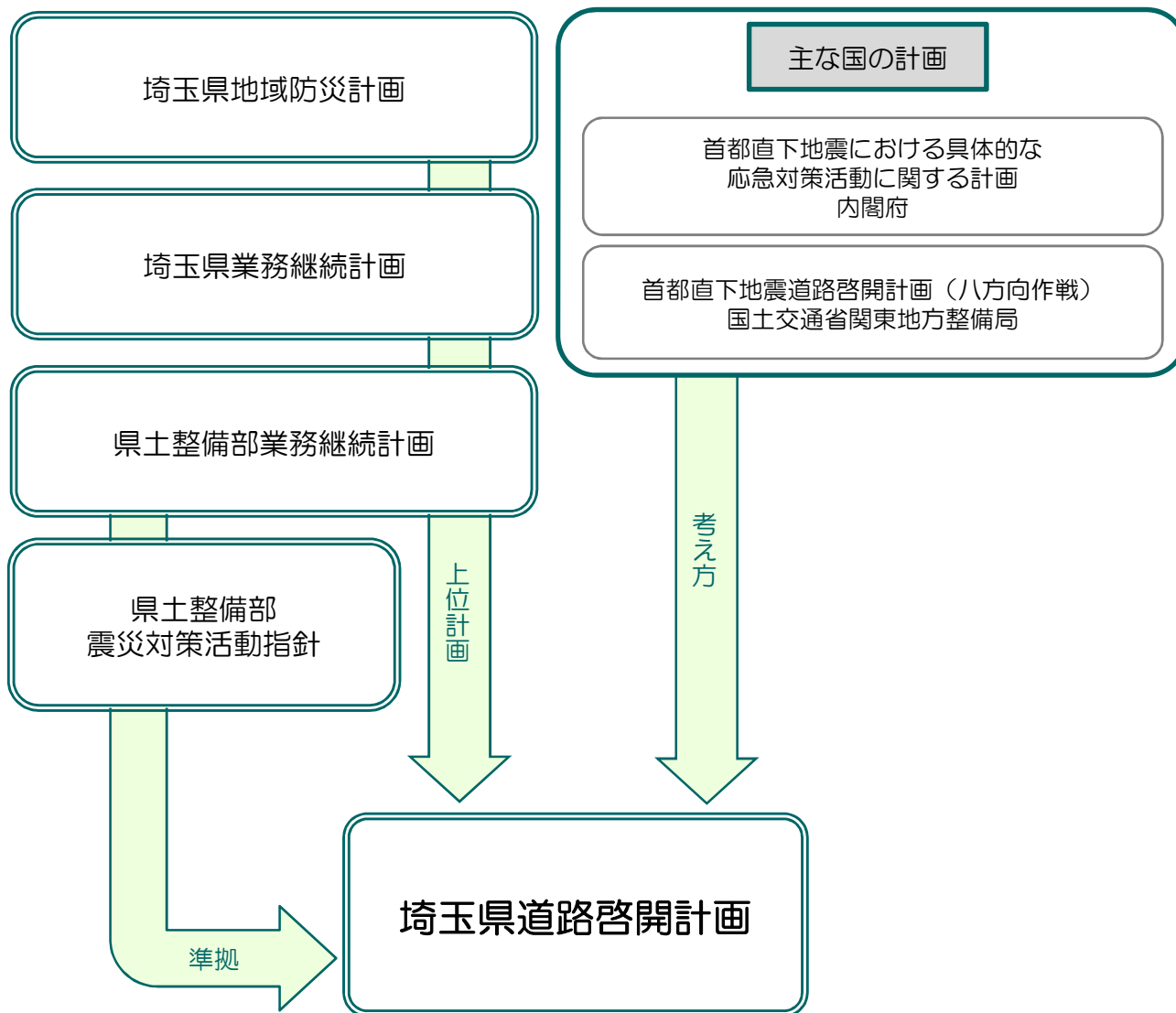
■本計画策定の背景

- 首都直下地震は、今後30年以内に70%の確率で発生すると切迫
- 国では、都心の甚大な被害想定のもと首都直下地震道路啓開計画（八方向作戦）を策定
- 県内では圏央道以南で震度6弱以上、外環道以南では甚大な被害の発生を想定

■本計画の目的

- 大規模地震発災時における人命救助活動を支えるため、県管理道路の道路啓開を迅速に実行
- 48時間以内の道路啓開を目指した具体的な行動計画（タイムライン、情報共有、指揮・命令系統）を作成

■本計画の位置づけ

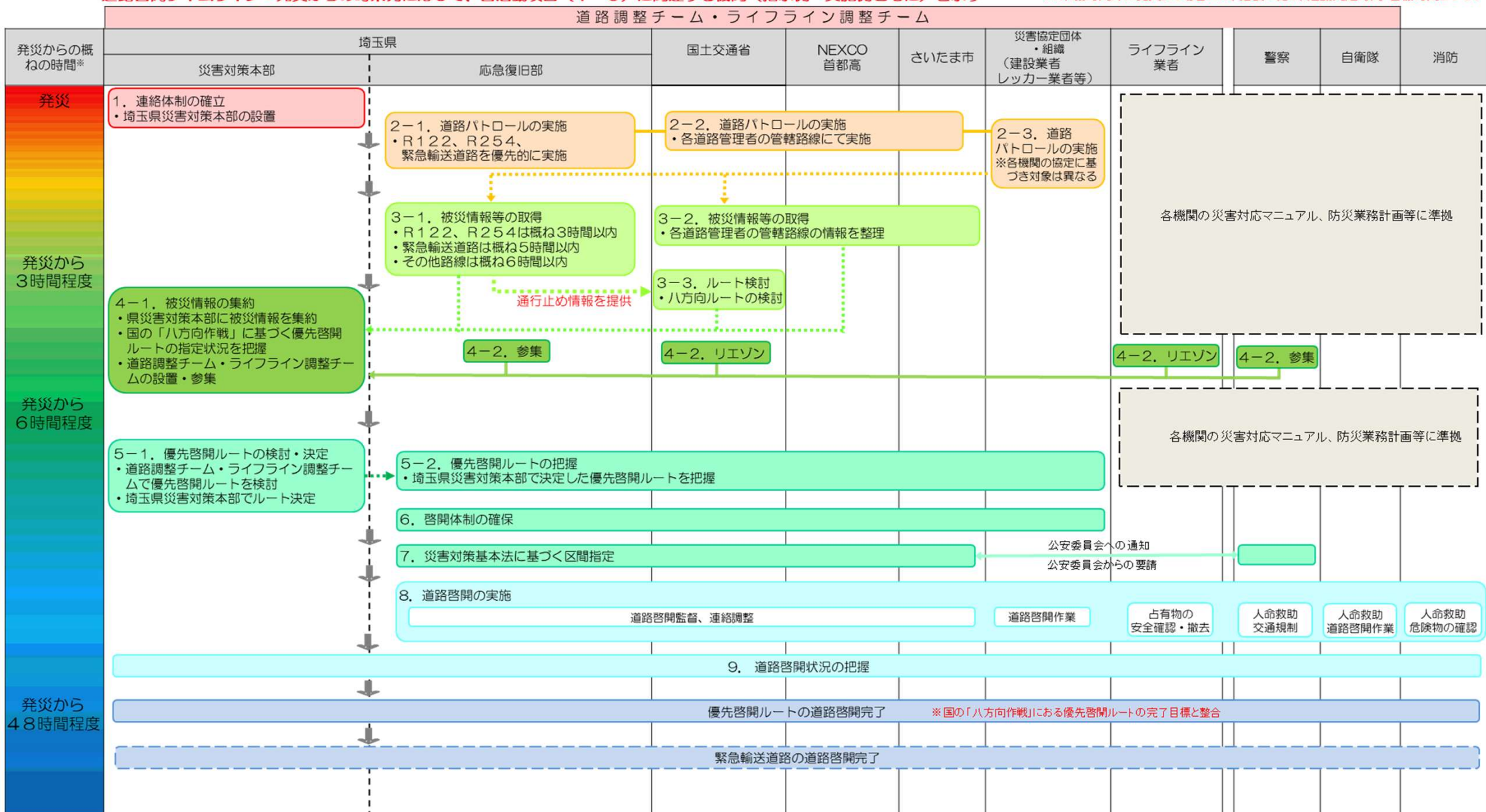


道路啓開タイムライン

発災時に、「いつ」「だれが」「何をするか」を整理した道路啓開タイムラインは下表のとおりである。このタイムラインに基づき、発災時の対応の遅れや漏れをなくし、円滑な行動を可能にするとともに、関係機関の相互連携による対応を推進する。

道路啓開タイムライン：発災からの時系列に応じて、各活動項目（1～9）に関連する機関（指示例・実施例ともに）を示す

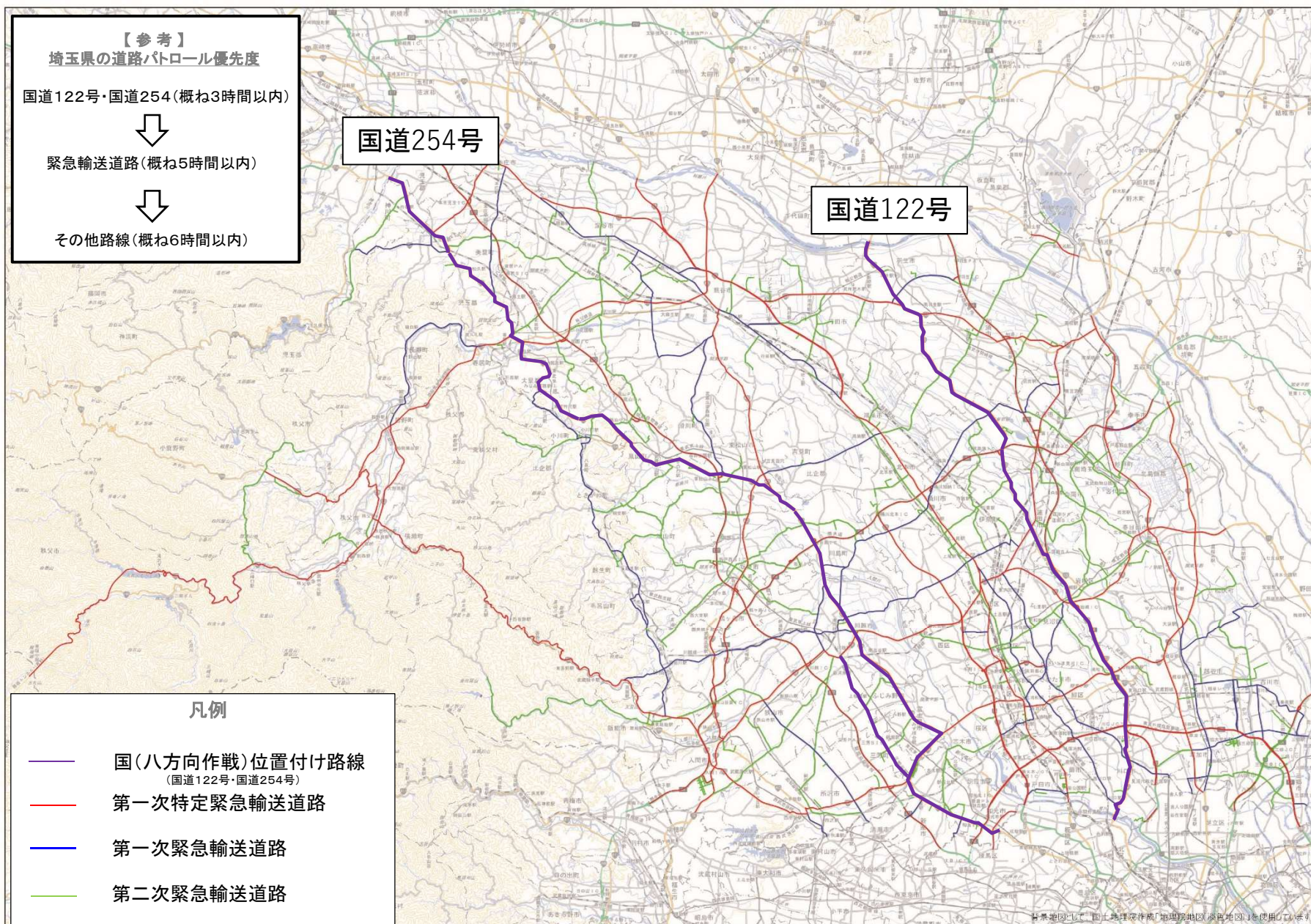
※業務時間外に発災した場合には、必要に応じ、活動開始時間・目標時間をずらす



被災情報取得の時間について

発災後、各路線の被災情報の取得にあたっては、路線ごとに情報収集の時間を設けている。

※埼玉県災害対策本部に設置される道路調整チーム・ライフライン調整チームが道路啓開の必要性や優先啓開ルートを検討するために必要となる。

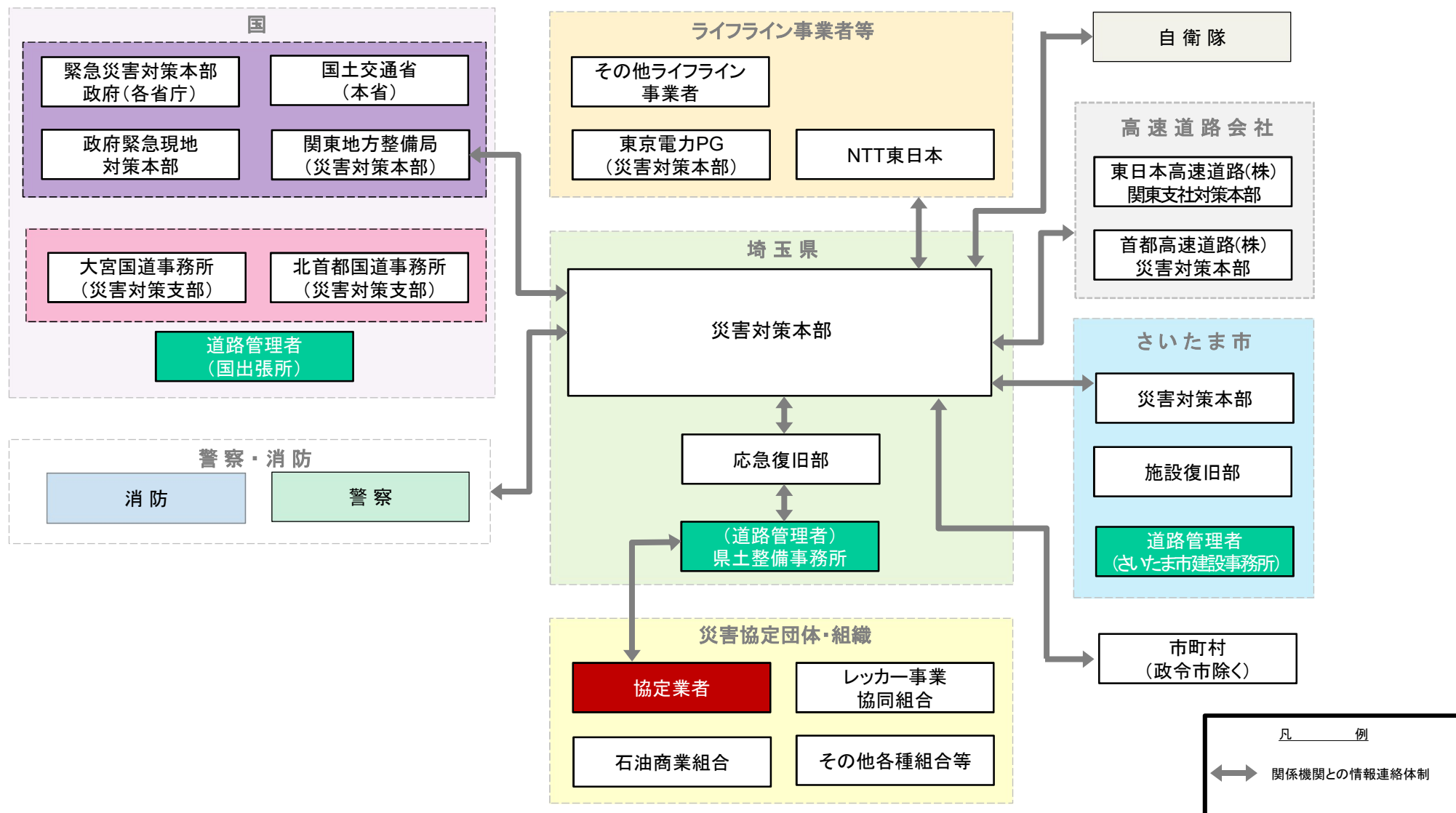


道路啓開の方法【活動項目1:連絡体制の確立】

実施目標

発災 ～ 発災から3時間程度

- 首都直下地震発生時には、各機関の防災計画等に基づき、災害対応を行う体制を構築する。
- 関係機関との情報連絡体制を確保する。

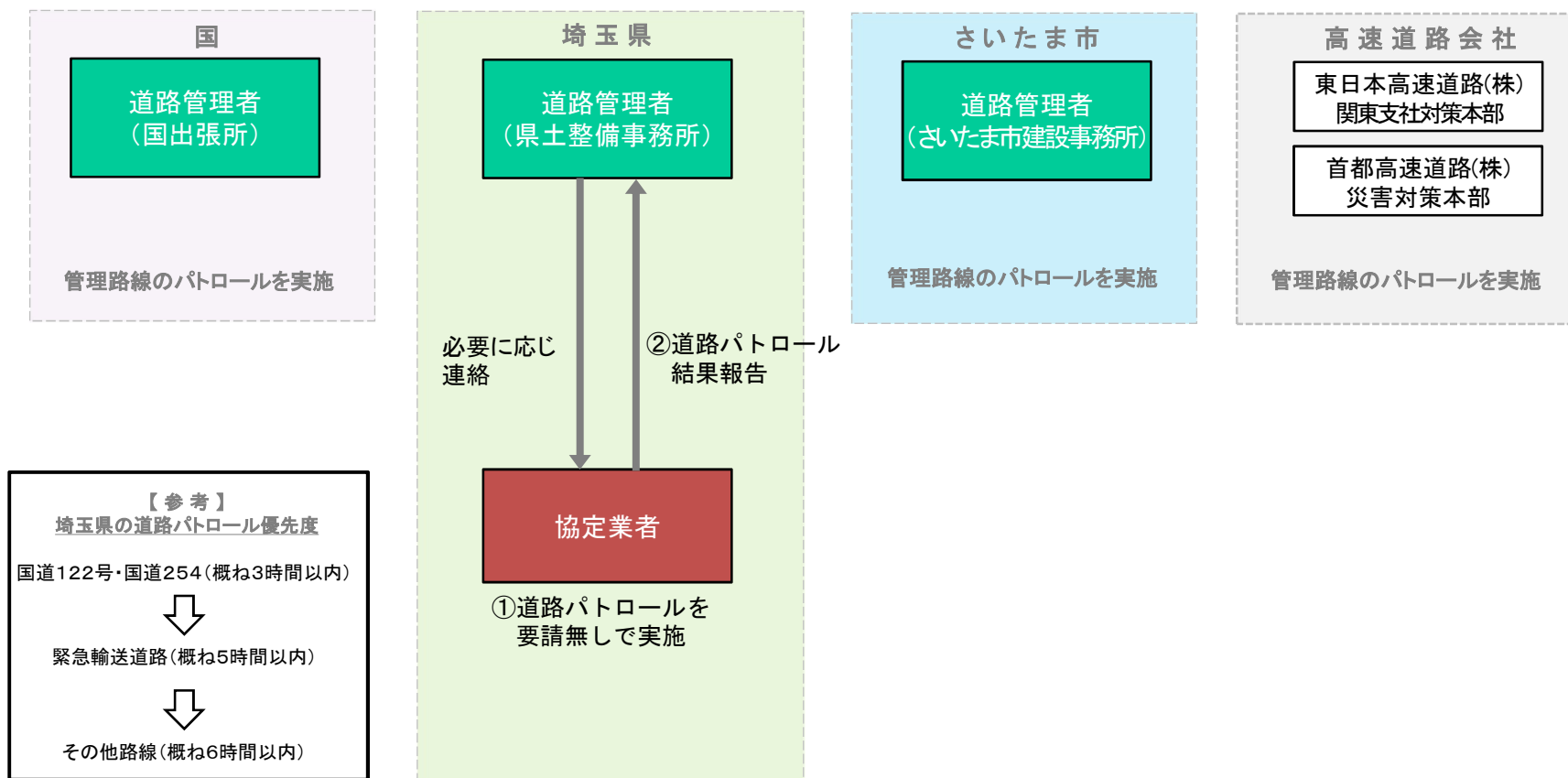


道路啓開の方法【活動項目2:道路パトロールの実施】

実施目標

発災 ～ 発災から3時間程度

- ① 協定業者は県土整備事務所からの要請を待たず、事前に定められた路線において道路パトロールを実施する。
- ② 協定業者は道路パトロール結果を県土整備事務所に報告する。そのほか被災状況を踏まえて柔軟に対応する。

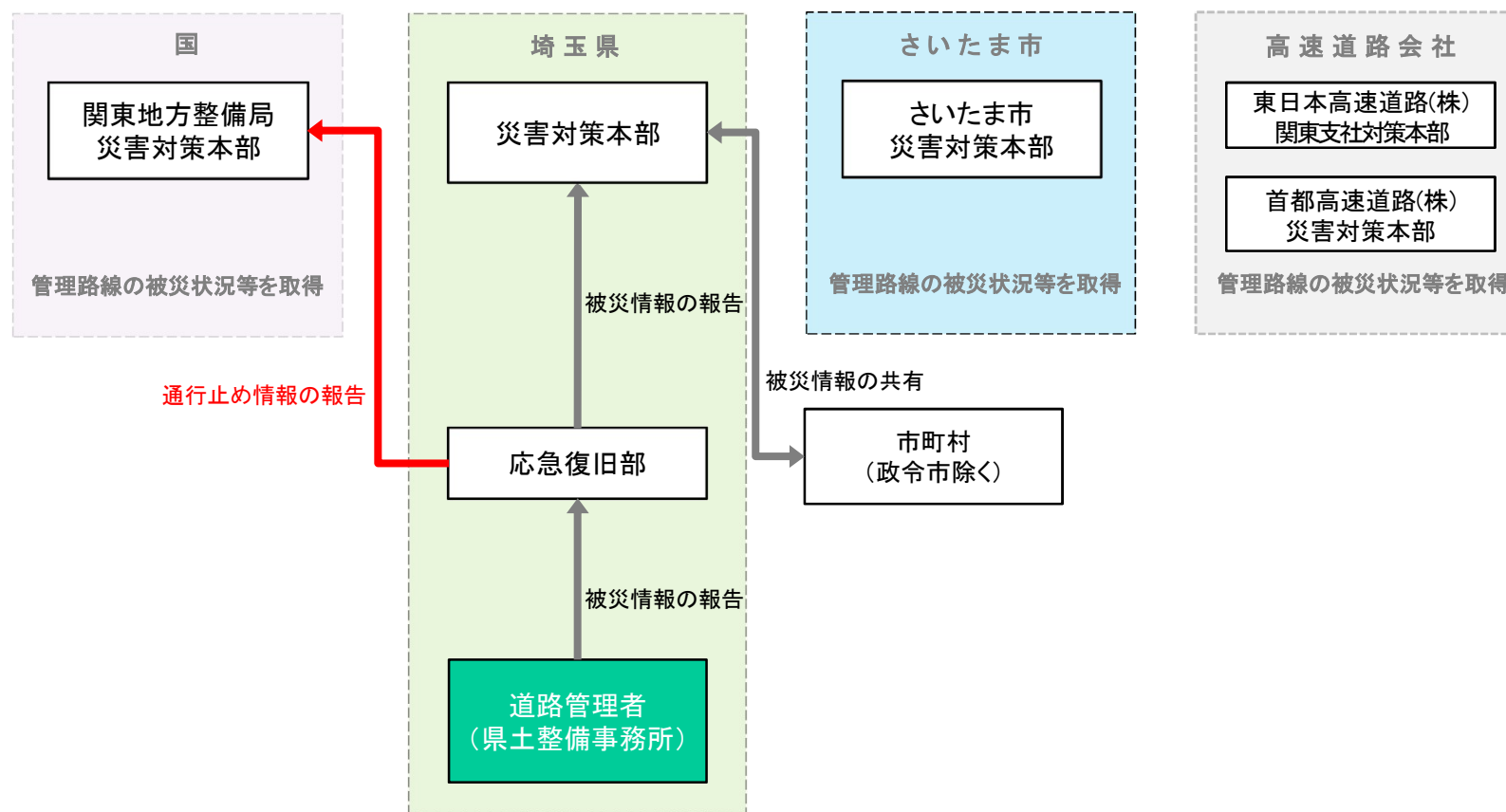


道路啓開の方法【活動項目3:被災情報等の取得】

実施目標

発災から3時間程度 ~ 発災から24時間以内

- 県土整備事務所は道路パトロール結果を下記フローに従い、応急復旧部へ速やかに報告する。
- 応急復旧部は通行止め情報(片側通行を除く)を関東地方整備局に報告する。
- 市町村は、それぞれが管理する道路の被害状況と、その他の一般被害情報を埼玉県災害対策本部と共有する。

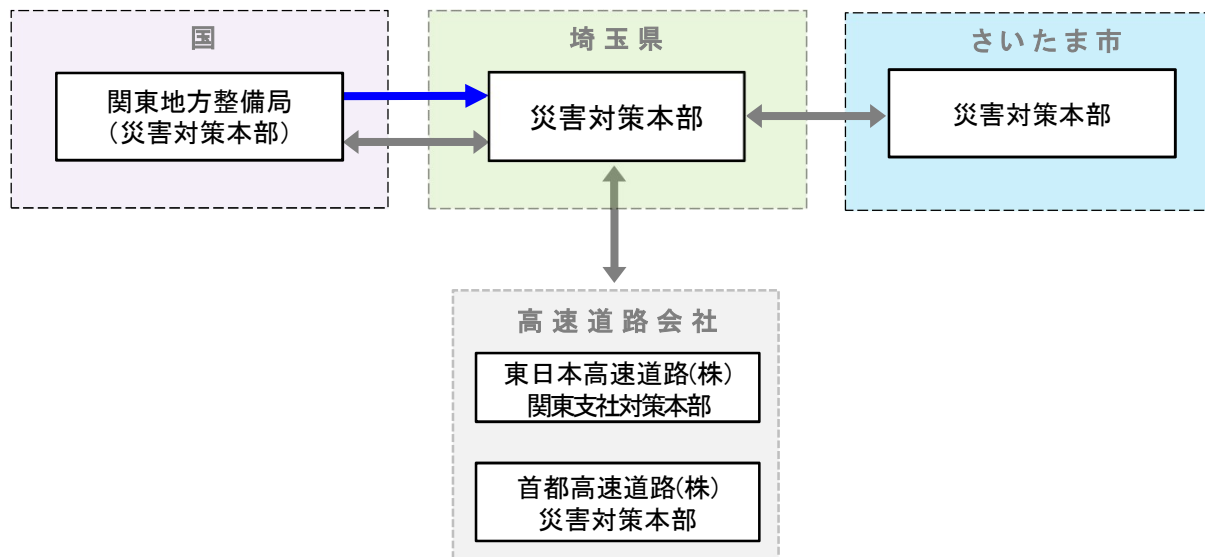


道路啓開の方法【活動項目4:被災情報等の集約】

実施目標

発災から3時間程度 ～ 発災から24時間以内

- 各関係機関の災害対策本部等は取得した被災情報等を埼玉県災害対策本部と共有する。
- 国の「八方向作戦」に基づく優先啓開ルート of 指定状況等を把握する。



凡 例

↔ 被災情報の共有

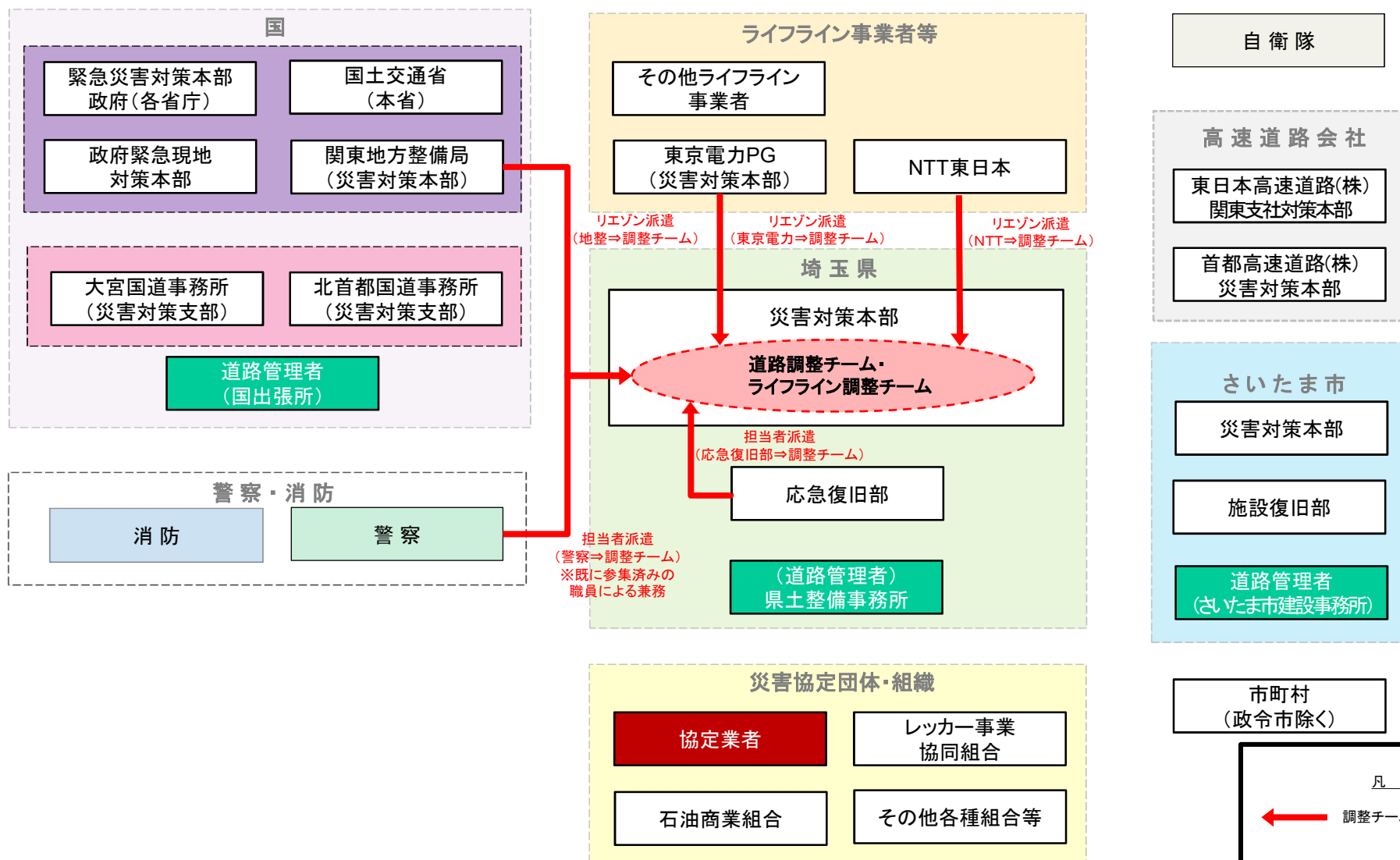
← 八方向作戦の優先啓開ルート

道路啓開の方法【活動項目4:被災情報等の集約】

実施目標

発災から3時間程度 ~ 発災から24時間以内

- 埼玉県災害対策本部は得られた被災情報等から必要に応じて本部内に「道路調整チーム・ライフライン調整チーム」(以下、「調整チーム」と言う)を設置する。
- 調整チームが設置された場合、予め指定された関係機関の人員は調整チームに参集する。

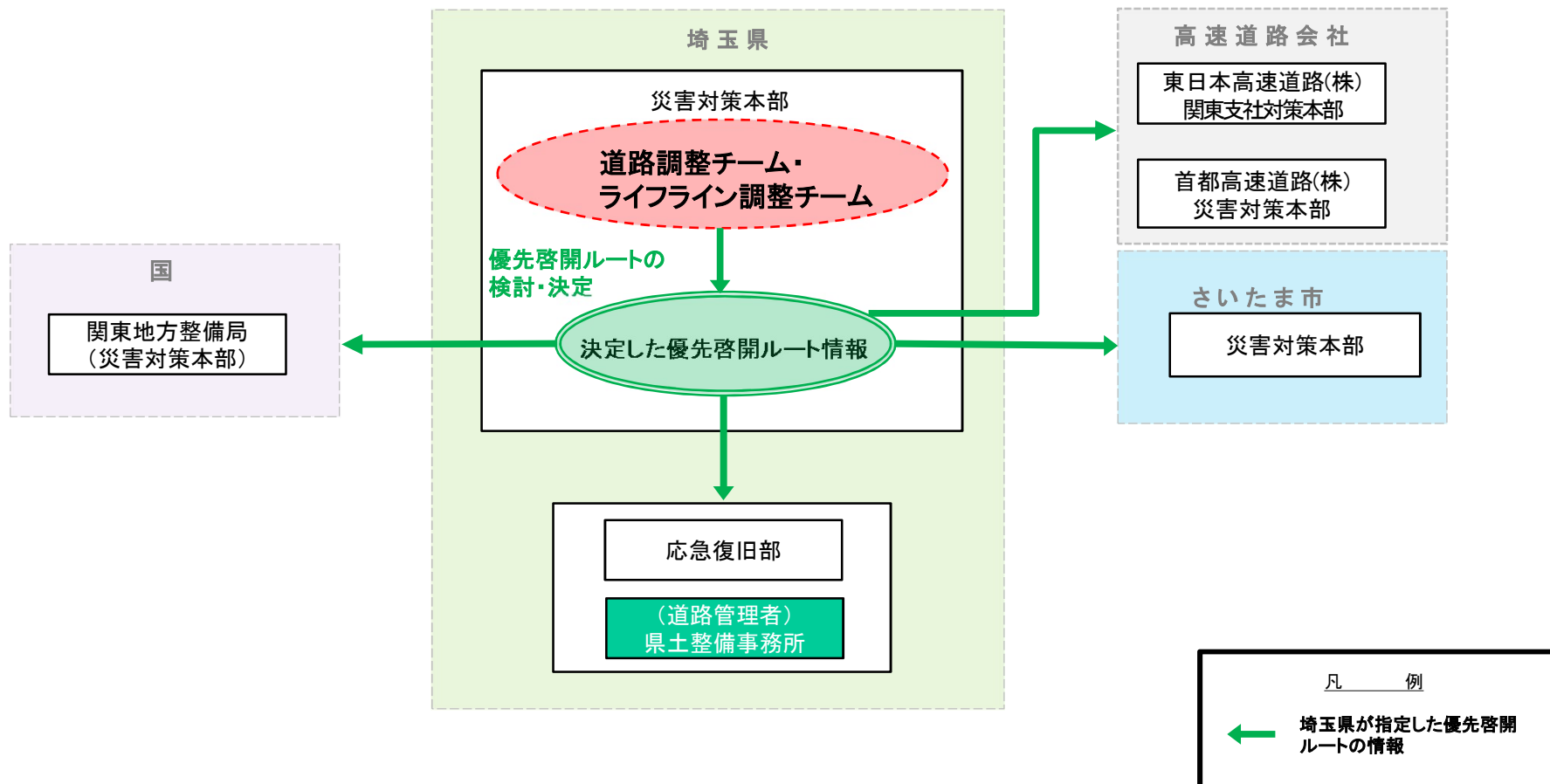


道路啓開の方法【活動項目5:優先啓開ルートの検討・決定】

実施目標

発災から3時間程度 ~ 発災から24時間以内

- 調整チームに集約した被災情報及び、国の「八方向作戦」による優先啓開ルートを踏まえ、道路啓開の必要性や県内の優先啓開ルートを調整チームで検討し、埼玉県災害対策本部が決定する。
- 調整チームで決定した優先啓開ルートを各関係機関の災害対策本部等と速やかに共有する。

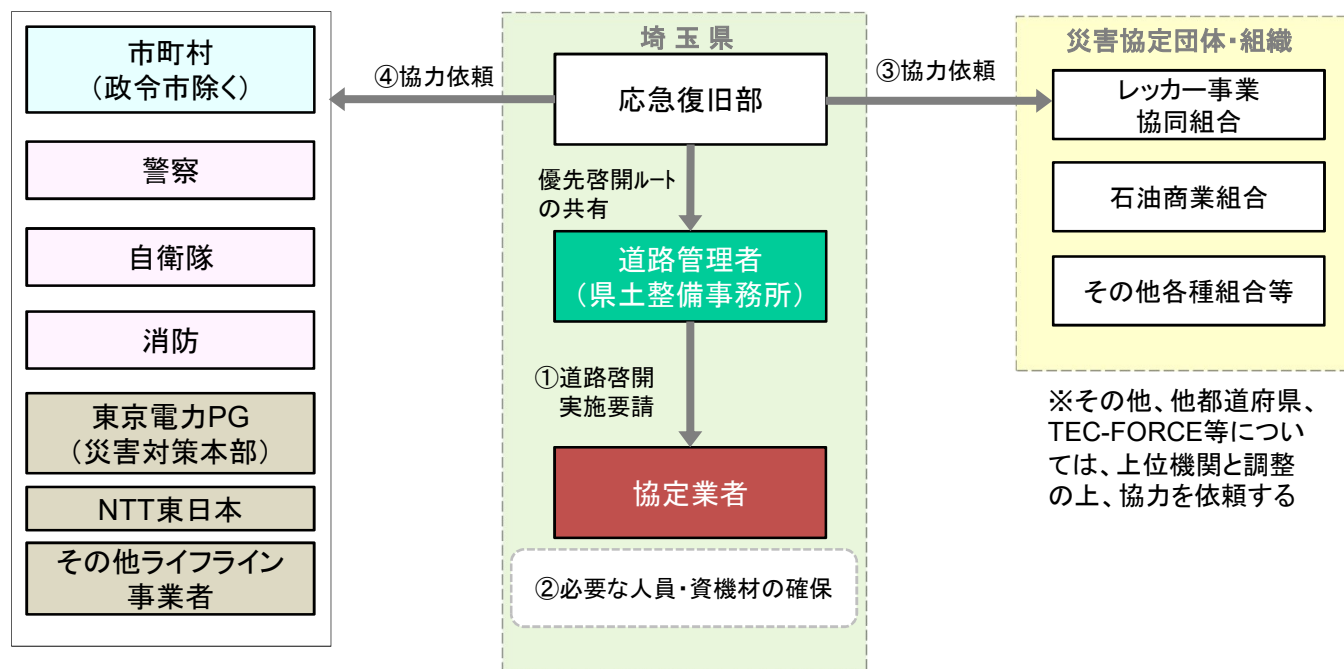


道路啓開の方法【活動項目6:啓開体制の確保】

実施目標

発災から3時間程度 ~ 発災から24時間以内

- ① 県土整備事務所は、共有された優先啓開ルートに基づき、災害時に応急対策を行う協定業者に対して道路啓開の実施を要請する。
- ② 協定業者は必要な人員、資機材等を確保し、道路啓開作業の実施に備える。
- ③ 必要な人員、資機材等の確保が困難な場合は、上位機関と調整の上、関係組合機関、他の都道府県、TEC-FORCE等に協力を依頼する。
- ④ 道路啓開作業を実施するにあたって、支障となる物件の種類が担当分野外である等、協定業者が単独で対応できない場合は、応急復旧部を通じて、警察、自衛隊、消防等の関係機関に協力を求める。

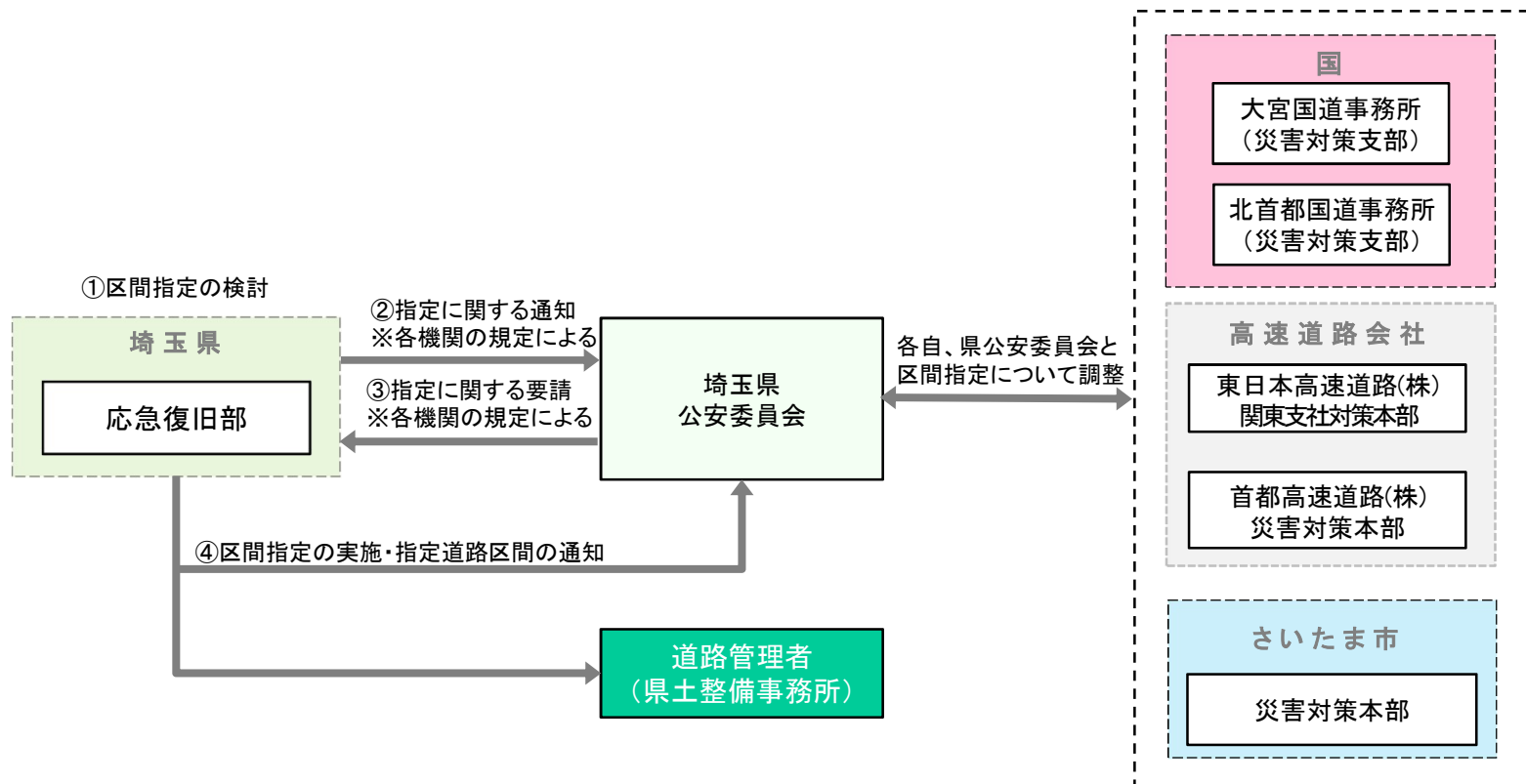
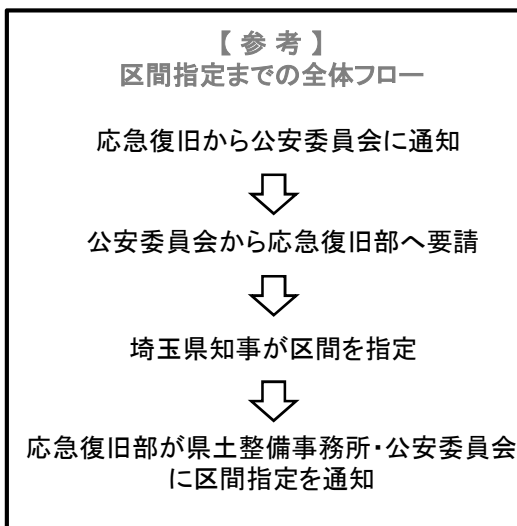


道路啓開の方法【活動項目6:災害対策基本法に基づく区間指定】

実施目標

発災から3時間程度 ~ 発災から24時間以内

- ① 応急復旧部は災害対策基本法第76条の6の規定に基づき、車両の移動等が必要な区間について検討する。市町村の管理する道路は同法76条の7に基づき、区間指定の指示を行うことができる。
- ② 区間指定には同法施行令第33条の3の規定に基づき、事前又は事後に埼玉県公安委員会に区間の場所と指定理由を通知する。
- ③ 同法76条の4の規定に基づき、埼玉県公安委員会は通行禁止等を行う必要があると認める場合、道路管理者に対して区間指定を要請する。
- ④ 災害対策基本法第76条の6に基づき区間指定し、埼玉県公安委員会及び、県土整備事務所に通知する。
 ※埼玉県公安委員会は指定をした道路の区間(以下、「指定道路区間」)について、同法同条の規定に基づき、当該指定道路区間内に在る者に対し、当該指定したことを周知する。



道路啓開の方法【活動項目7:道路啓開の実施(がれき撤去)】

実施目標

発災後24時間以内 ~ 発災から48時間以内(優先啓開ルート)

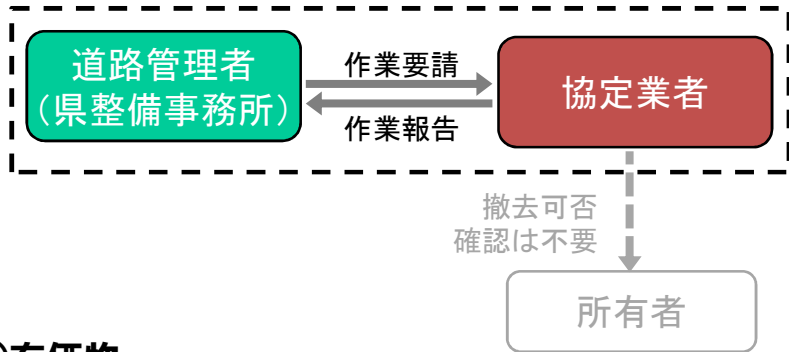
がれき撤去作業は、以下のとおり実施する。

- 道路上に散乱した建物等のがれき等は、県土整備事務所が除去(災害対策基本法76条の6)^{※1}及び県土整備事務所から指示を受けた協定業者が除去する。
- がれき等の中に残存する有価物等は、所有者等の所在が不明の場合、県土整備事務所と協定業者で調整の上、当該市町村職員、警察官の立ち会いや協力を求め、回収に努める。
- がれき等の中に残存する危険物は、県土整備事務所と協定業者で調整の上、警察官、自衛隊に除去、保安を依頼する。

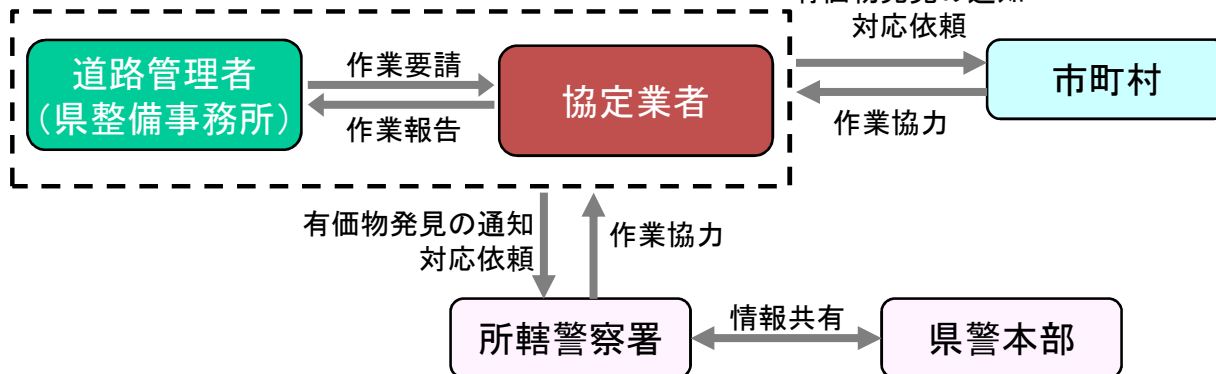
※1: 区間指定前においても、道路管理者及び災害協定業者が倒壊した建物等の瓦礫等、支障物件の啓開を行うことができる(道路法第42条)

補足: 電柱の移動・除去の際は「P15【活動項目8:道路啓開の実施(電柱の移動)】を参照すること。

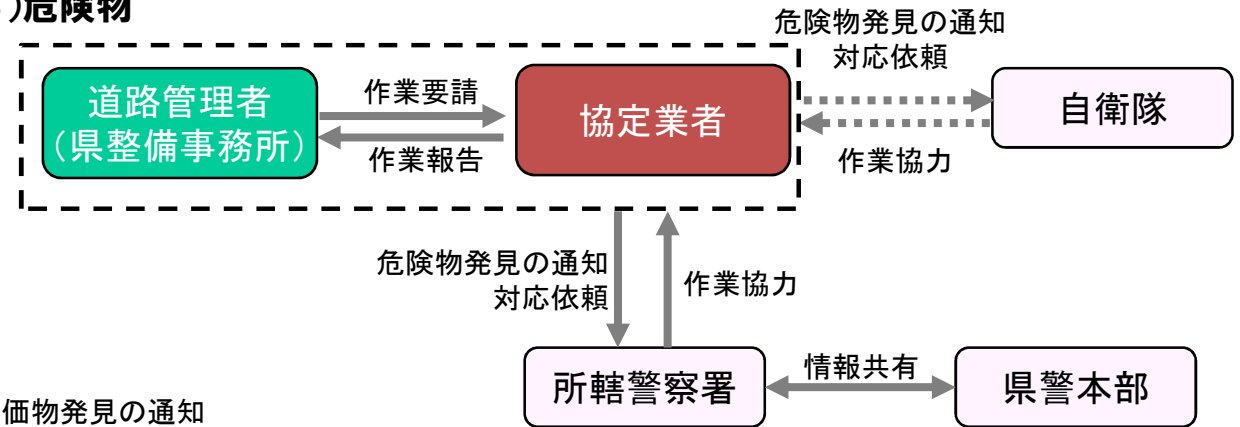
1) 道路上の建物等がれき



2) 有価物



3) 危険物



※協定業者: 道路管理者と災害時における応急対策に関する各種協定を結ぶ協定業者及び(一社)埼玉県建設業協会の会員業者
 ※有価物: 位牌、アルバム等、所有者等の個人にとって価値のある物件等
 ※危険物: 火災や爆発などを起こしやすく、損害を与えるおそれのある物品

道路啓開の方法【活動項目8:道路啓開の実施(車両移動)】

実施目標

発災から24時間以内 ~ 発災から48時間以内(優先啓開ルート)

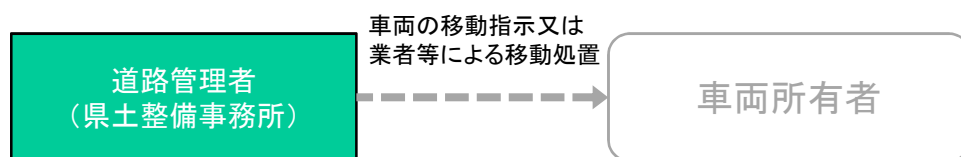
車両移動作業は、以下のとおり実施する。

- 県土整備事務所は車両の所有者等に対し、付近の道路外への移動を命じる。所有者による移動が困難な場合は、県土整備事務所・協定業者等が車両の移動を行う。
- 県土整備事務所が自ら車両の移動等を行った場合は、当該地域を管轄する警察署長に対して、適切に当該措置を記録した情報の提供を行う。

<災害対策基本法に基づく車両移動に関する運用の手引き(抜粋)>

※災対法に基づく措置は、道路管理者が行うこととなっているが、実際の運転者への移動命令伝達や、車両等の移動の多くは、協定等又は委託契約により道路管理者が委託している民間事業者(建設業者、レッカー業者等)が行うこととなる

※道路管理者においては、現場での混乱を防ぐため、これらの道路管理者以外の主体との間で、改正法に基づく車両の移動等を行うことについての役割と責任の分担等について、民間事業者と協定を締結する



道路啓開の方法【活動項目8:道路啓開の実施(負傷者・人命救助等)】

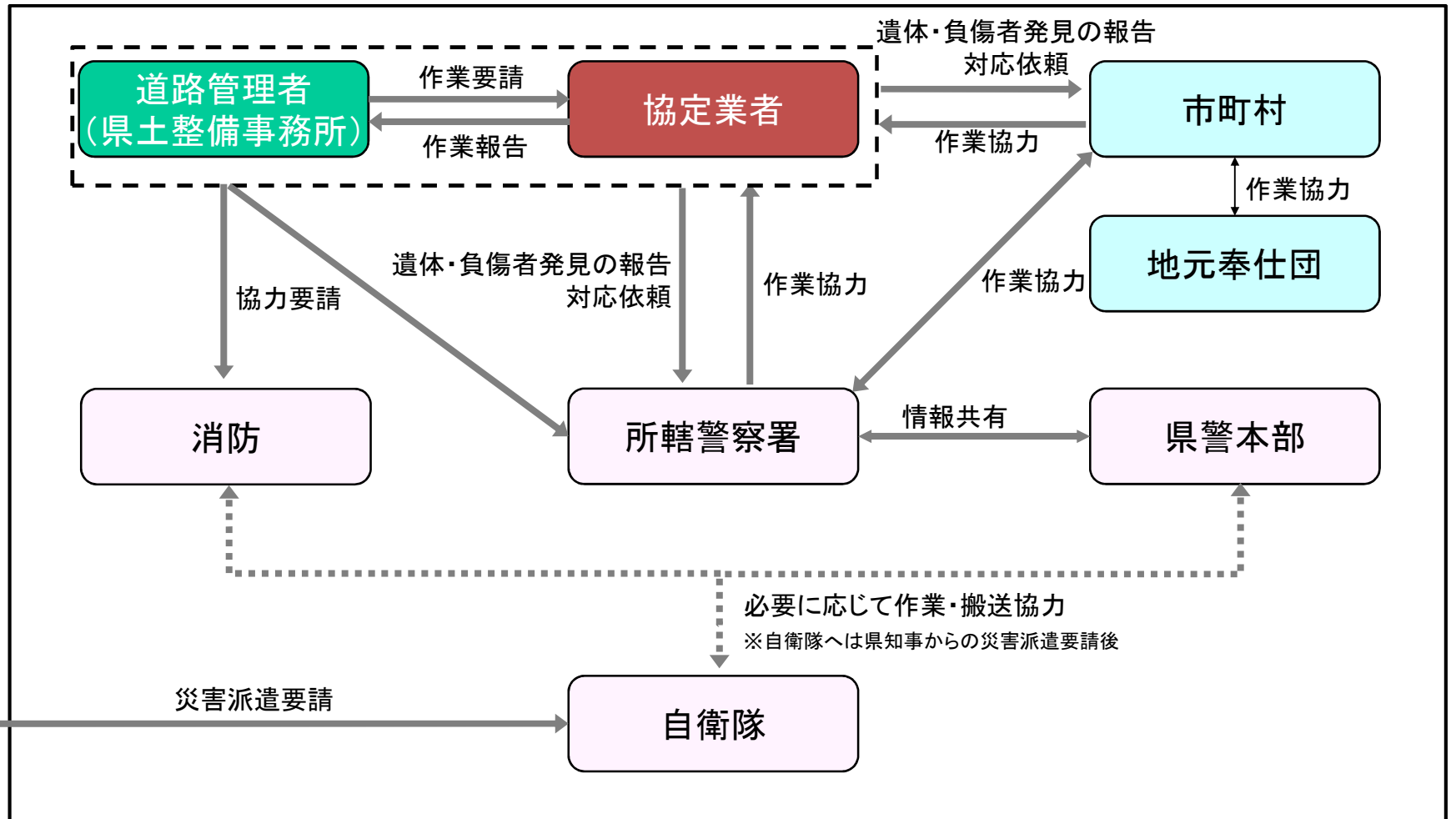
実施目標

発災から24時間以内 ~ 発災から48時間以内(優先啓開ルート)

負傷者、遺体の発見時の作業は、以下のとおり実施する。

- がれき等の中に遺体・負傷者を発見した場合は、作業を中断し、県土整備事務所と協定業者で調整の上、市町村職員または警察官に処置を依頼する。
- 人命の救助及び負傷者の救護に関しては、国、県、市町村、自衛隊、警察、消防、地元奉仕団とが緊密に連携して行う。

緊密な連携



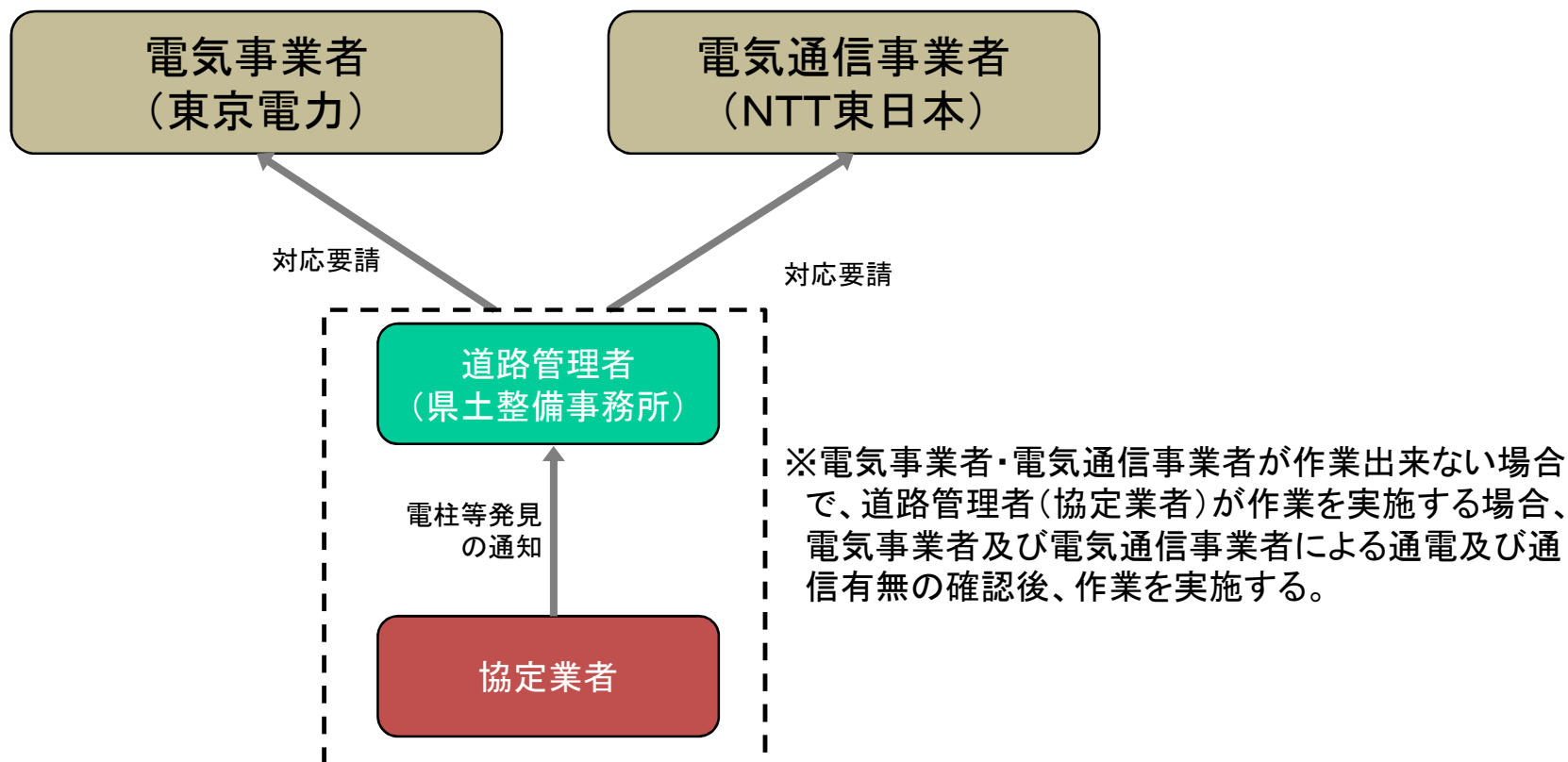
道路啓開の方法【活動項目8:道路啓開の実施(電柱の移動)】

実施目標

発災から24時間以内 ~ 発災から48時間以内(優先啓開ルート)

電柱の移動作業は、以下のとおり実施する。

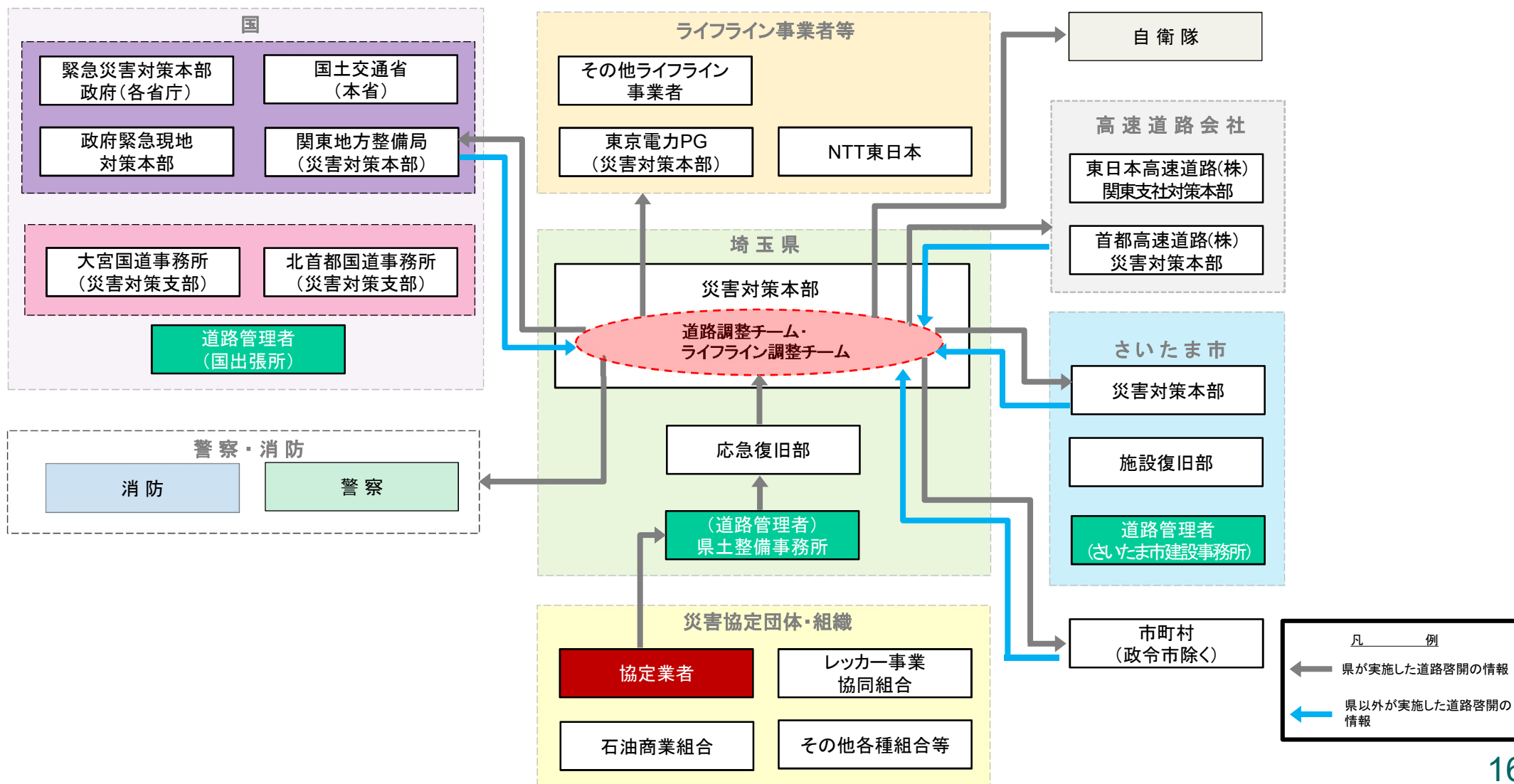
- 電柱が倒壊し、路線の閉塞が確認された場合は、県土整備事務所と協定業者で調整の上、電気事業者及び電気通信事業者にケーブルの撤去及び電柱の移動を要請する。
- やむを得ない場合、電気事業者及び電気通信事業者による通電及び通信有無の確認後、県土整備事務所及び協定業者がケーブルや電柱の仮移動を行う。



道路啓開の方法【活動項目9:道路啓開状況の把握】

実施目標 発災から24時間以内 ~ 随時（道路啓開作業の進捗に応じて）

- 県土整備事務所は協定業者から報告のあった道路啓開の実施状況を応急復旧部を通して埼玉県災害対策本部に報告する。
- 埼玉県災害対策本部は各関係機関に道路啓開の実施状況の共有を図り、埼玉県以外の各関係機関はそれぞれが実施した道路啓開の実施状況を埼玉県災害対策本部に報告する。
- 埼玉県災害対策本部は随時、報告のあった道路啓開の実施状況や被害状況等を参考に道路啓開の必要性や優先啓開ルート进行调整チームで検討する。（道路啓開の必要な区間が新たに必要となった場合、活動項目5からの作業を再度、実施する。）



(参考)道路啓開計画の推進体制

首都直下地震発生時における埼玉県の発災初期(48時間程度)の初動活動を円滑かつ確実に実施できるように検討するため、**道路管理者及び道路啓開に関する関係機関で構成する調整会議と、具体的な検討を行うための担当者会議を設置している。**今後の道路啓開に関する検討についても、ここに属する関係機関の連携によって、検討を推進していく。

●首都直下地震埼玉県道路啓開調整会議 構成機関

構成機関	所 属	役 職
国土交通省関東地方整備局	大宮国道事務所	所長
国土交通省関東地方整備局	北首都国道事務所	所長
埼玉県	危機管理防災部災害対策課	課長
埼玉県	県土整備部県土整備政策課	政策幹
埼玉県	県土整備部道路環境課	課長
埼玉県警察本部	交通部交通規制課	理事官兼課長
埼玉県警察本部	警備部危機管理課	課長
さいたま市	総務局危機管理部防災課	課長
さいたま市	建設局土木部道路環境課	参事兼課長
東日本高速道路株式会社関東支社	所沢管理事務所	所長
東日本高速道路株式会社関東支社	加須管理事務所	所長
東日本高速道路株式会社関東支社	三郷管理事務所	所長
首都高速道路株式会社	保全・交通部防災対策課	課長
陸上自衛隊	第32普通科連隊3科	科長
東京電力パワーグリッド株式会社	埼玉総支社道路設備渉外グループ	グループマネージャー
株式会社NTT東日本 - 関信越	設備部サービス運営部門災害対策室	室長
東京ガスネットワーク株式会社	埼玉導管ネットワークセンター維持管理グループ	課長
一般社団法人埼玉県建設業協会		会長
埼玉県レッカー事業協同組合		理事長

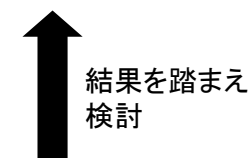
●首都直下地震埼玉県道路啓開調整会議 事務局

機 関	所 属	役 職
埼玉県	県土整備部県土整備政策課	政策担当

首都直下地震 埼玉県道路啓開調整会議 (埼玉県)

【目的】 埼玉県道路啓開計画の策定

◆埼玉県道路啓開計画(案)の策定



埼玉県道路啓開担当者会議 (埼玉県)

【目的】 埼玉県内の道路啓開に
関する具体的検討・情報共有

◆ 埼玉県道路啓開計画(案)の策定
に向けた埼玉県内の道路啓開に
係るより具体的な検討

(参考)被災リスクの算定

本計画では、**上位計画にあたる「埼玉県地域防災計画」の対象地震に設定されている「東京湾北部地震」を対象としている。**
被災リスクの算定は、「埼玉県地震被害想定調査報告書(平成24・25年度)」による被害想定の結果を用い、様々な被害の種類を重ね合わせることで、**県内で最も被害の集中する県南東部(外環道以南のエリア)を、被災地として設定した。**

■対象地震

首都直下地震（東京湾北部地震）

※「埼玉県地域防災計画」で対処すべき事態と位置づけ

■想定する被災リスク・条件

- 道路啓開の実施に関する被害の種類として、以下の被災リスクを対象としている。

①建物倒壊によるがれき発生

＞被害率曲線（震度と全壊率の関係式）を用い、建物種類別の全壊棟数を算定

②土砂崩落の発生

＞急傾斜地崩壊危険箇所のうち、最も崩壊の危険性が高い「ランクA」箇所を対象に抽出

③液状化等による橋梁継目段差の発生

＞液状化可能性が「高い」地域に含まれる橋梁、及び震度6強以上の地域に含まれる橋梁は、橋台背面に段差が生じる箇所として抽出

④放置車両の発生

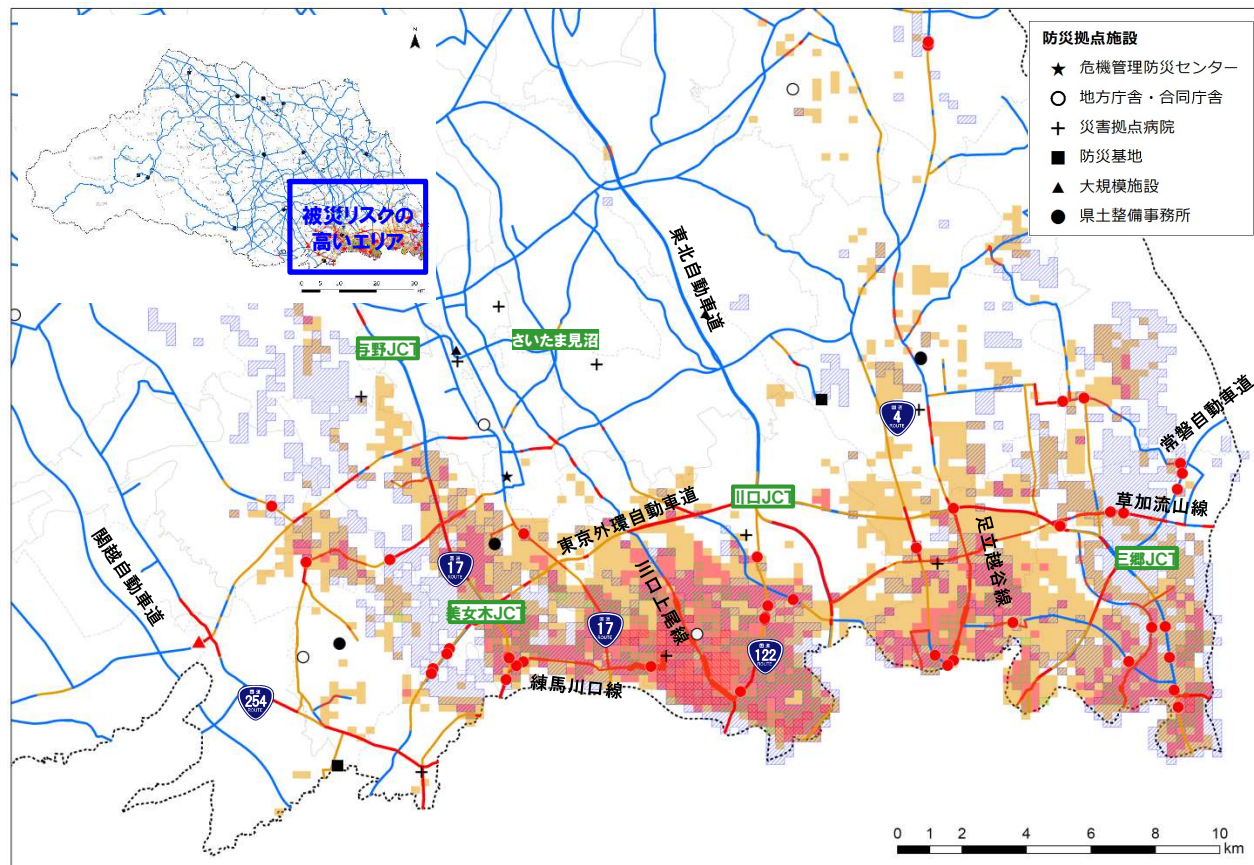
＞平常時に最も交通量の集中するピーク時に地震が発生すると想定して、放置車両台数を算定

⑤電柱倒壊

＞揺れ、建物倒壊、延焼による電柱被害数を算定
火災被害の最も大きい冬期18時の発災を想定

⑥沿道火災

＞火災被害の最も大きい冬期18時の発災を想定



全壊棟数 (棟/約250m×250m) 1棟～5棟 5棟以上 斜面崩壊発生箇所 ▲ 斜面被害の危険性が高い 橋梁段差発生箇所 ● 大きな段差の発生が想定される 液状化危険度 高い (15≦PL)	放置等車両 (台/100m) 1.5台/100m未満 1.5～3台/100m 3台/100m以上 電柱倒壊本数 (本/約250m×250m) 1本～2本未満 2本以上 出火建物棟数 (棟/約250m×250m) 10棟～20棟 20棟以上
---	---

県南東部(外環以南エリア)では、震度6弱～5強の強い揺れ、広範囲での液状化や、それに伴う橋梁被害、放置車両等により、大規模な道路閉塞が想定

⇒当該エリアを被災地に設定
⇒道路啓開の目的地とする

(参考)緊急輸送に関する県内の道路ネットワーク

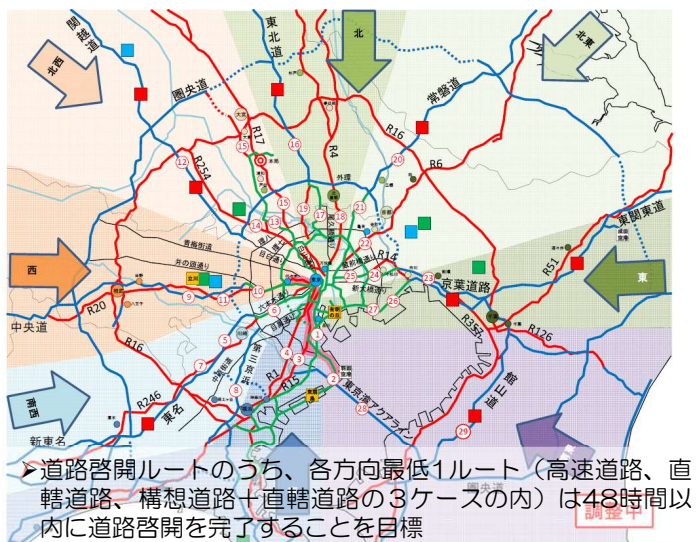
埼玉県内の緊急輸送に関する道路ネットワークとして、①埼玉県緊急輸送道路、②内閣府緊急輸送ルート、③国土交通省「八方向作戦」における優先啓開候補路線、④埼玉県公安委員会が指定する緊急交通路が挙げられる。

優先啓開ルートを選定する前提として、これら道路の中から、南北・東西方向の軸となる路線を抽出した。

■埼玉県緊急輸送道路



■「八方向作戦」ルート



[道路啓開の軸となる道路]
(参考)

南北方向の軸

- 東北道
- 関越道
- 常磐道
- 首都高
- 国道4号
- 国道17号
- 国道122号
- 国道254号

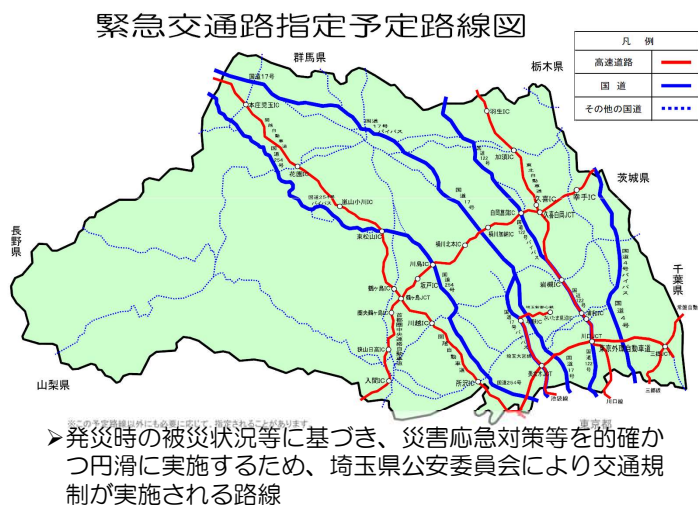
東西方向の軸

- 外環道
- 圏央道
- 国道16号
- 国道125号
- 国道140号
- 国道298号

■内閣府緊急輸送ルート



■埼玉県緊急交通路



(参考)優先啓開ルートを選定方針

優先啓開ルートは、被災地とした県南東部(外環道以南エリア)を目的地として、県内の南北・東西方向の軸となる道路を活用したルートを選定するとともに、被災者の人命救助を行うため、被災地から災害拠点病院に向かうルートを選定を行う。

埼玉県緊急輸送道路

「八方向作戦」ルート

内閣府緊急輸送ルート

埼玉県緊急交通路

選定

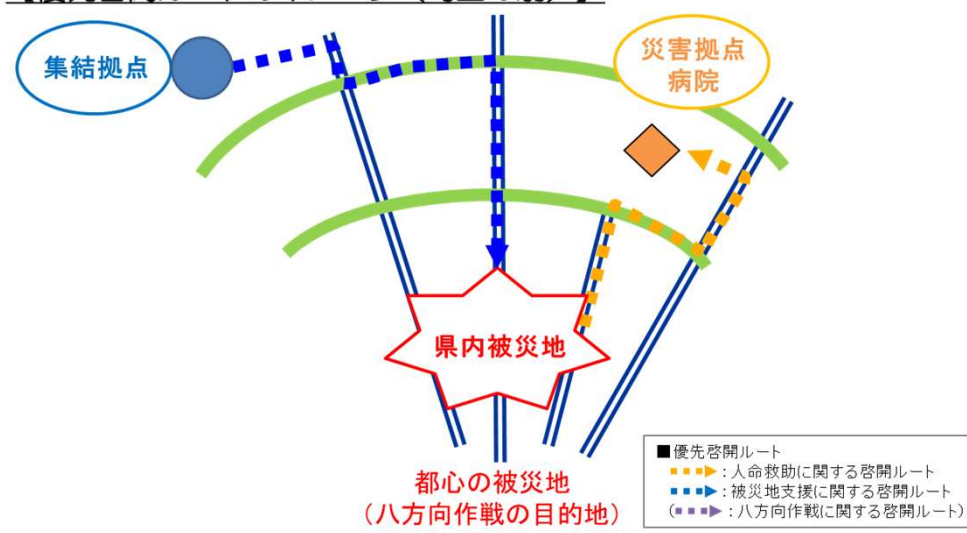
○ 被災地支援に関する啓開ルート

- 県内の広域防災拠点や集結拠点から、南北・東西方向の軸となる道路を用いて、「県内の被災地」に向かうルートを確認

○ 人命救助に関する啓開ルート

- 県内の被災地から、南北・東西方向の軸となる道路を用いて、「県内の人命救助に関する拠点」に向かうルートを確認

【優先啓開ルートのイメージ(埼玉の扇)】



※優先啓開候補ルートに甚大な被害が生じた場合は、緊急輸送道路に限らず状況に応じた代替えルートを選定する

（参考）優先啓開ルートで結ぶことが想定される拠点

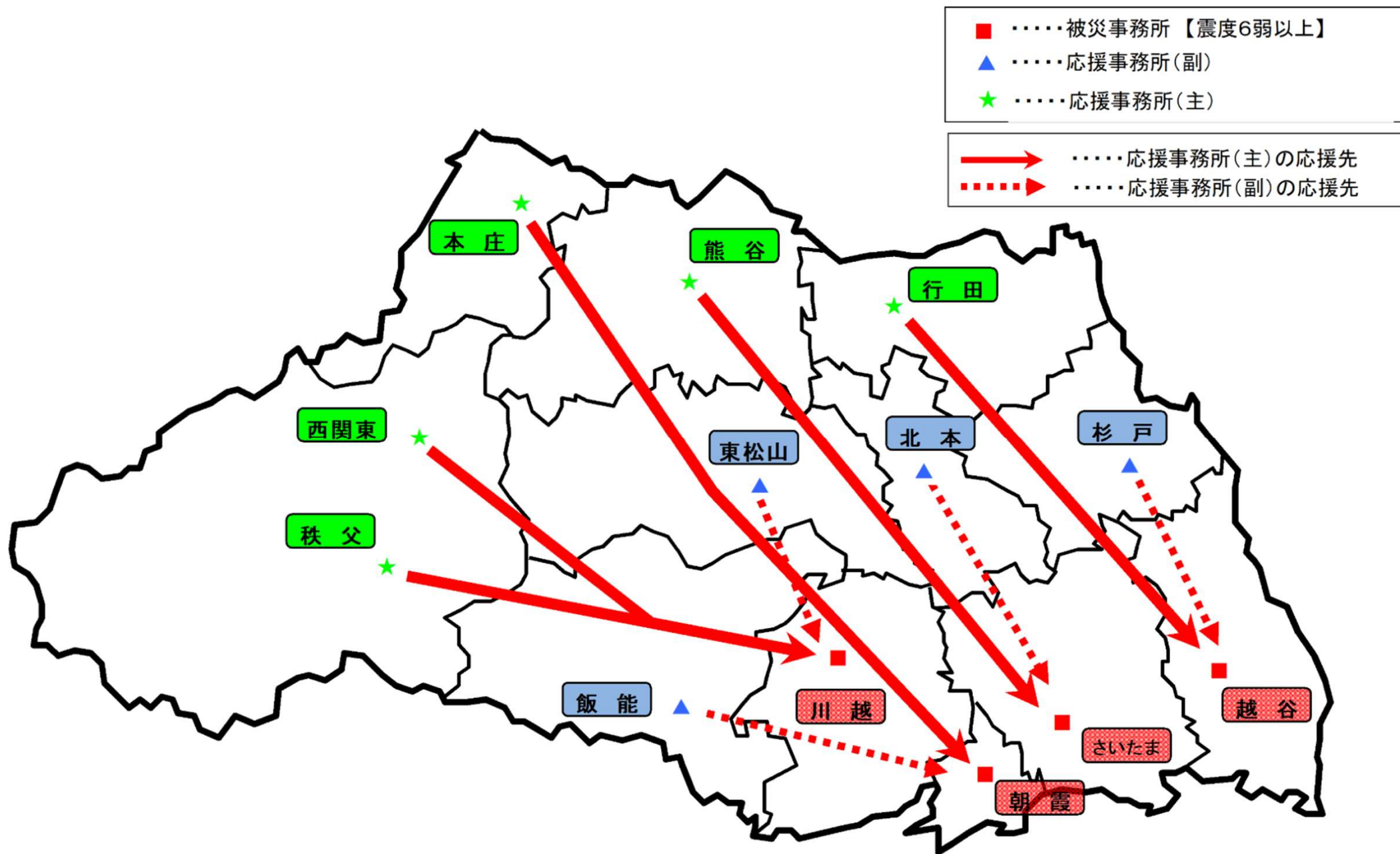
優先啓開ルートが結ぶ拠点施設は、埼玉県地域防災計画で位置付けられている拠点（＝緊急輸送道路で接続する拠点）のうち、**大規模地震の発生時、人命救助の観点から、特に交通確保の緊急性が高い、必要最低限の拠点を対象とする。**
また、八方向作戦との連携を図るため、八方向作戦ルートの集結拠点も対象としている

■優先啓開ルート接続拠点

- 八方向作戦ルート集結拠点
- TEC-FORCE進出本部
- 危機管理防災センター（災对本部）
- 地方庁舎・合同庁舎等（災対支部・現地对策本部・県土整備事務所）
- 災害拠点病院
- 防災活動拠点
 - 防災基地（県内5箇所）
 - 大規模施設（さいたまスーパーアリーナ・埼玉スタジアム2002公園）
 - 県営公園
 - 防災拠点校
 - 防災道の駅
- 市町村庁舎等

優先啓開ルートで結ぶことが想定される拠点

（参考）応急復旧部の応援体制について



■ (参考)建設業協会支部の応援体制について

