

千葉市道路啓開計画



令和7年3月改訂

千葉市 建設局

目 次

1.	計画の概要	1
1.1	計画の背景.....	1
1.2	計画の目的.....	1
1.3	計画の位置づけ	1
2.	想定する災害と被害.....	3
2.1	想定する災害	3
2.2	想定される市内のライフライン等被害の様相	4
2.3	想定される道路被害の様相	5
3.	道路啓開の優先度の設定	8
3.1	道路啓開の基本方針.....	8
3.2	優先啓開ルート設定の考え方	12
3.3	災害時に重要な施設	16
3.4	千葉市優先道路啓開路線.....	18
3.5	道路啓開の基本的な行動内容	28
4.	道路啓開の対応行動.....	34
4.1	道路啓開のタイムライン	34
4.2	道路啓開の実施内容	37
4.3	関係機関との連携.....	43
4.4	レッカー車による放置車両移動のための指揮命令系統	45
4.5	電柱・電線処理を実施する際の指揮命令系統	47
5.	計画の PDCA サイクルに向けた取り組み	48
5.1	事前準備	48
5.2	今後の検討課題	48

1. 計画の概要

1.1 計画の背景

千葉市は、政府の地震調査委員会が公表した全国地震動予測地図2020年版において、今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率が62.4%となっており、過去には都道府県庁所在地で最も高い数値となっていた。また、房総半島沖ではプレート同士が地中の境界でゆっくり滑る「スロースリップ現象」が確認されており、この現象は周辺にひずみを生じさせ、小規模な地震を誘発することがあるとされており、千葉県沖地震の切迫性が指摘されている。

さらに、平成29年3月の「千葉市地震被害想定調査報告書」によれば、千葉市直下地震が発生した場合、市全体の54%が震度6強、43%が震度6弱の揺れに見舞われると予測されている。これにより、多数の建物被害が発生し、死傷者の発生、電気・ガス・水道などのライフラインの寸断、道路や橋梁の損壊による交通網の麻痺が懸念されている。特に、災害時には負傷者の救助や被災者への支援が急務となるが、道路の寸断やがれき、倒壊建物、放置車両などによる障害物が発生することで、救急車や消防車、支援物資を運ぶ車両の通行が困難になることが予想される。

このような状況を踏まえ、迅速かつ効率的な災害対応を行うためには、道路の通行をできる限り早期に確保することが極めて重要である。特に、救命・救援活動の基盤となる緊急車両の通行ルートを確認するための道路啓開は、災害時の被害を最小限に抑えるために不可欠である。そのため、事前に道路啓開計画を策定し、作業手順や実施体制を整備しておくことで、災害発生後に迅速な対応が可能となり、市民の生命や財産を守るとともに、生活や経済活動への影響を抑えることが求められていることから、平成31年3月に策定した。

その後、千葉県において令和6年9月に千葉県道路啓開計画を策定し、令和6年12月に改訂版が公表されたことから、本計画の見直しを行った。

1.2 計画の目的

本計画は、千葉市直下地震をはじめとする大規模災害が発生した際に、負傷者の救助や被災者への緊急物資輸送を担う緊急車両の通行ルートを早急に確保することを目的とする。そのため、道路啓開の作業手順を事前に定め、救命・救援活動を支える緊急輸送体制を迅速に確立する必要がある。

災害対応の流れは、「災害発生→道路啓開→救命・救援活動→応急復旧→本復旧→復興」となり、本計画における道路啓開は、救命・救援活動の要となるものであり、道路本体の損傷、崩壊土、倒壊建物などのがれき、路上車両などによる交通障害を除去し、緊急車両の通行を確保することを指している。

本計画では、「道路啓開の優先度の基本方針」、「道路啓開の対応行動」、「道路啓開の実施体制」、「計画のPDCAサイクルに向けた取り組み」を定め、道路啓開活動を迅速かつ円滑に進めることで、市民の生命や財産を守り、生活や経済活動への影響を最小限に抑えることを目指す。

1.3 計画の位置づけ

本計画は、発生が予想される千葉市直下地震をはじめとする大規模災害が発生した際に、救命・救援活動を支える緊急輸送体制を早期に確保するため、道路啓開の役割分担・対応時期・対応手順を事前に定めるものであるが、本計画の策定にあたっては、地域防災計画等の上位計画及び国、県等の道路啓開計画の考え方を踏まえて策定する。

なお、上位計画の改正や防災訓練、実際の災害対応を通じて得られた知見や課題も反映し、計画の適切な見直しを図る。

本計画に反映する計画は以下に示すとおりである。

- ・「千葉市地域防災計画（令和５年１２月修正 千葉市防災会議）」（以下「地域防災計画」という。）
- ・「千葉市業務継続計画＜自然災害対策編＞（令和２年７月修正 千葉市）」（以下「業務継続計画」という。）
- ・「千葉市災害時受援計画（令和２年７月修正 千葉市）」（以下「災害時受援計画」という。）
- ・「千葉市地震被害想定調査（平成２９年３月 千葉市）」（以下「地震被害想定調査」という。）
- ・「首都直下地震道路啓開計画（第４版）（令和５年７月 首都直下地震道路啓開計画検討協議会）」（以下「首都直下地震道路啓開計画」という。）
- ・「千葉県道路啓開計画（令和６年１２月 国土交通省 関東地方整備局 千葉国道事務所、千葉県県土整備部道路環境課）」（以下「千葉県道路啓開計画」という。）

2. 想定する災害と被害

2.1 想定する災害

本計画は、最も大きな影響を与えると考えられる千葉市直下地震を想定地震とし、応援受け入れをしつつ災害対応をする事象が千葉市にとっては深刻な事態であることから、応援受け入れが必要となる災害を基本として千葉市道路啓開計画を策定することとする。

本計画で想定する地震を以下に示す。

表 2. 1 想定地震（地震被害想定調査）

名 称：	千葉市直下地震
規 模：	マグニチュード 7. 3
震源位置：	震源の中心を、千葉市役所（中央区千葉港）の直下に設定
震源の深さ：	約 30 km（断層の上端の深さ）
断層のずれ：	南北方向に、横ずれを起こすと想定
設定理由：	マグニチュード 7 クラスの首都直下地震は、どここの場所でも発生する可能性があるとしてされており、震源が近いほど揺れが大きくなることから、千葉市に最も大きな影響を与える地震として千葉市直下地震を想定地震とした。

[参考] 千葉県に影響が大きいと想定される地震・津波（千葉県道路啓開計画より抜粋）

表 2. 2 地震・津波による被災パターンの代表例

想定地震名等	資料名	影響が大きいと想定される地域と対応
①元禄地震 Mw8.2	平成 19 年度 千葉県地震被害想定調査 平成 20 年 3 月	・千葉県南部で被害 ・九十九里・南房総沿岸部で津波被害 ・応援受入
②東京湾北部地震 Mw7.3	平成 19 年度 千葉県地震被害想定調査 平成 20 年 3 月	・千葉県西部＋都心部で被害 ・応援受入
③大正関東地震 Mw8.2	中央防災会議 首都直下地震対策 検討ワーキンググループ 平成 25 年 12 月	・千葉県西部＋南部で被害 ・応援受入
④成田空港直下地震 Mw7.3	中央防災会議 首都直下地震対策 検討ワーキンググループ 平成 25 年 12 月	・千葉県北東部で被害 ・応援受入
⑤千葉県津波浸水予測 図（大津波警報 10m に合わせた津波シミュレ ーション結果）	九十九里・南房総沿岸部における 津波被害時の道路啓開計画 ～千葉県版「くしの歯作戦」～ 平成 27 年 11 月	・九十九里・南房総沿岸部で津波浸水 （※基資料は、「平成 23 年度東日本大 震災千葉県津波調査業務委託報告書」 による。）

2.2 想定される市内のライフライン等被害の様相

地震被害想定調査では、千葉市内の震度は、全体の54%が震度6強、43%が震度6弱となり、花見川区、稲毛区及び若葉区で、震度6強の範囲が6割を超える一方、中央区、緑区及び美浜区では、震度6弱・5強の範囲が6割超となる。また、液状化については、中央区、花見川区及び美浜区の埋立地・低地で液状化危険度の高い領域が広がっており、特に美浜区においては、5割近い範囲で液状化危険度が高い想定となっている。ライフライン被害は、発災直後に電気・電話が90%以上、上水道・都市ガスが60%以上使用できなくなり、停電により、信号や街路灯が減灯し、交通制御が混乱する。

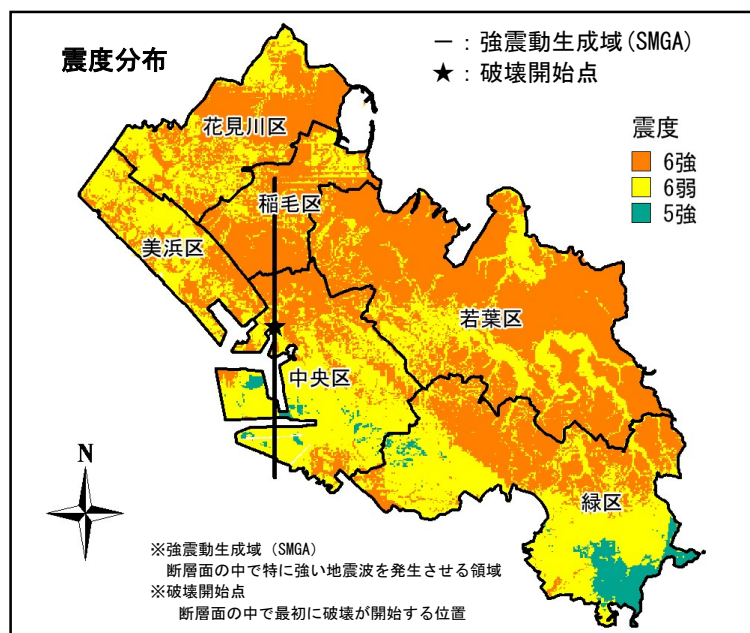


図2. 1 千葉市直下地震の震度分布（地表）（地震被害想定調査）

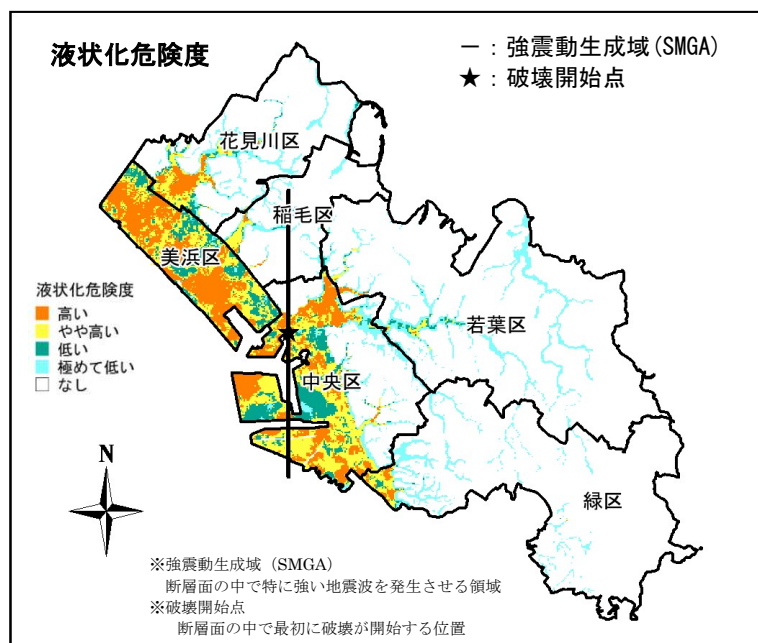


図2. 2 千葉市直下地震発生時の液状化危険度（地震被害想定調査）

2.3 想定される道路被害の様相

千葉市の管理する全558箇所（令和7年3月時点）の道路橋梁のうち、本市が行った地震被害想定調査では緊急輸送道路の道路橋梁（表2.3）は中規模損傷が1箇所、小規模損傷が12箇所発生すると予想されている。

震度6強以上となるエリアでは、沿道建物の倒壊、電柱の倒壊、隣接する街区での延焼火災、液状化による段差やマンホールなどの飛び出しなどの被害が発生、建物倒壊に伴う道路閉塞については、全市域の13.6%において、道路閉塞率（ガレキなどにより車道幅員が3m未満となる道路区間の割合）が道路交通をあきらめる人の割合が高くなる水準の20%以上となる。

道路被害による通行困難や渋滞が発生することにより車両を放置して避難する人が発生し、放置された車両が更に交通を阻害する。加えて、公共交通機関が麻痺することによる帰宅困難者の徒歩移動に伴い、道路上に歩行者が連続して交差点を横断することにより、右左折が難しくなる影響などで渋滞が発生し、さらには一般車の高速道路への流入規制と、高速道路を走行する車両の一般道への誘導により、渋滞が助長されると想定されている。

表2.4に、上述した被害状態の定義、図2.3に、上述した道路閉塞率の分布状況を示す。

表2.3 被害が予想される千葉市の管理する緊急輸送道路の道路橋梁

No	路線名	橋梁名	橋長 (m)	径間数	管轄事務所	被害予想
1	千葉臨海線	美浜大橋（上り線）	177.0	3	中央・美浜土木事務所	小規模損傷
2	千葉臨海線	美浜大橋（下り線）	177.0	3	中央・美浜土木事務所	小規模損傷
3	千葉臨海線	メッセ大橋（上り線）	42.0	2	中央・美浜土木事務所	小規模損傷
4	千葉臨海線	メッセ大橋（下り線）	42.0	2	中央・美浜土木事務所	小規模損傷
5	国道126号	椿森橋	65.4	2	中央・美浜土木事務所	中規模損傷
6	千葉臼井印西線	高品橋	54.8	3	若葉土木事務所	小規模損傷
7	千葉大網線	越智新田跨線橋	152.0	7	緑土木事務所	小規模損傷
8	長沼船橋線	犢橋	44.0	2	花見川・稲毛土木事務所	小規模損傷
9	長沼船橋線	天戸大橋	97.0	2	花見川・稲毛土木事務所	小規模損傷
10	誉田停車場中野線	中野高架橋	282.0	18	若葉土木事務所	小規模損傷
11	新港穴川線	黒砂陸橋	181.8	3	中央・美浜土木事務所	小規模損傷
12	千葉大網線	土気跨線橋	155.0	6	緑土木事務所	小規模損傷
13	浜野四街道長沼線	更科大橋	88.0	3	若葉土木事務所	小規模損傷

表2.4 被害状態の定義（地震被害想定調査）

被害状態	定義
中規模損傷	鉄筋の一部の破断や部分的なかぶりコンクリートの剥離などが生じ、通行止めが必要となる。
小規模損傷	ひび割れ等が発生し、幅員規制が必要となる。

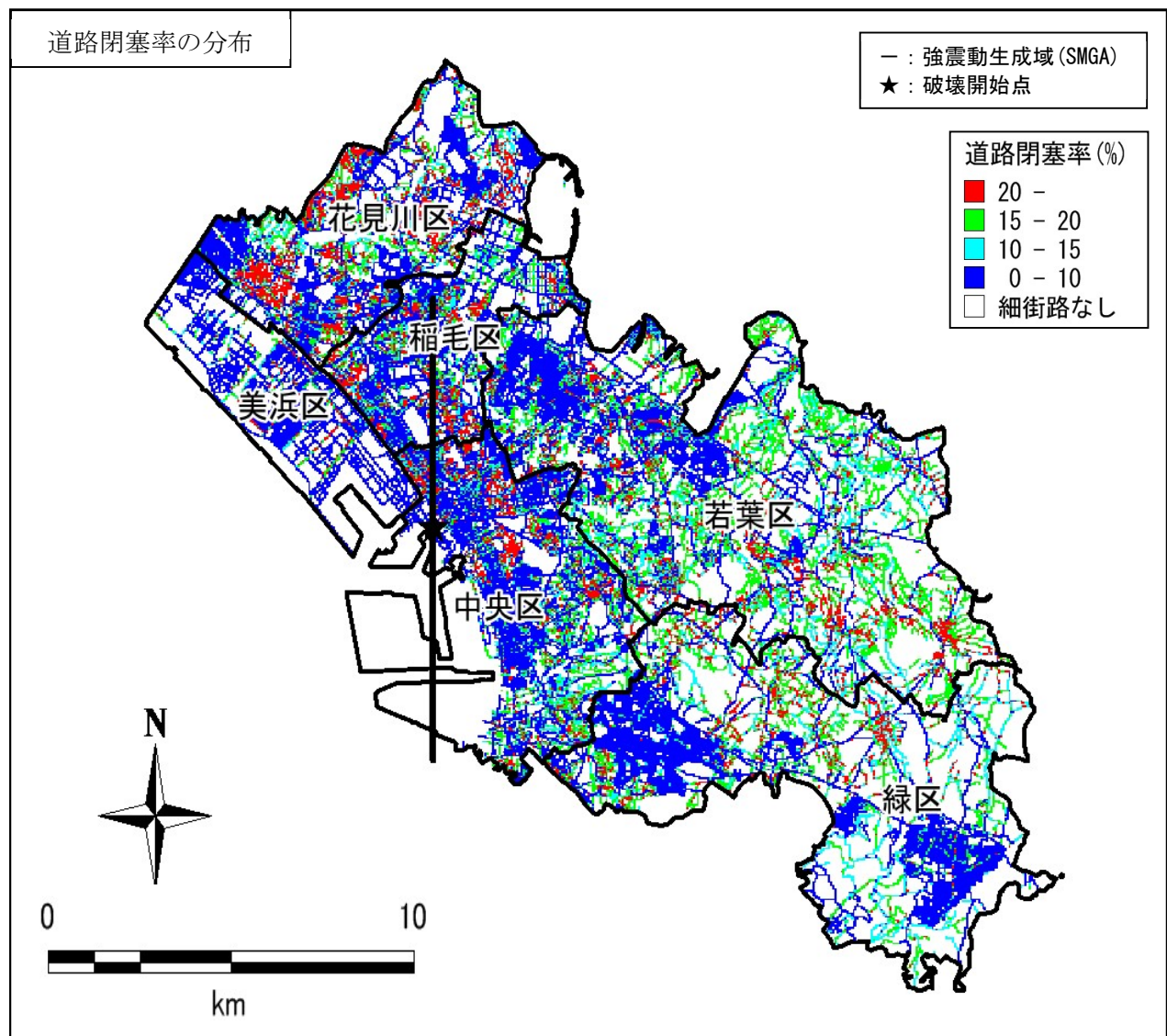


図 2. 3 メッシュ別道路閉塞率の分布 (地震被害想定調査)

表 2. 5 に、上述した地震・津波災害の被害の様相や道路震災対策便覧（社団法人日本道路協会）等を参考に、想定される道路の被害を示す。

表 2. 5 想定される道路被害

分類	内容
路面	路面の亀裂・陥没
	道路上のがれき（建物、立木、自動販売機、塀などの傾斜・倒壊）
	落石や自然斜面の崩壊土のはらみ出し
	アンダーパスなどの浸水
盛土・法面	盛土部の亀裂・段差・崩壊
	法面・擁壁の崩壊、道路上へのはらみ出し
橋梁	落橋や橋梁の大規模被害
	橋梁取付盛土の段差
	ジョイント部の段差
トンネル	坑口周辺の崩壊
	覆工の崩落
歩道橋	標識・看板や部材などの落下、昇降階段の一部損壊
道路占有物	電柱の傾斜・倒壊
	地中埋設管の布設部の陥没
	マンホールの浮上
津波	津波による道路上のがれき（建物、車両など）
	津波による道路上の長期湛水
	津波による橋梁の流出
車両	放置車両、事故車両
危険物	危険物の漏洩
人的	死者、負傷者、捜索者
	帰宅困難者の歩車道での移動・滞留
その他	沿道火災

3. 道路啓開の優先度の設定

3.1 道路啓開の基本方針

地震・津波災害発生からの災害対応の流れは、「災害発生→道路啓開→救命・救援活動→応急復旧→本復旧→復興」となる。このように、本計画での道路啓開とは、救命・救援活動の要として、道路本体の損傷、道路上の崩壊土、倒壊建物などがれき、路上車両などの交通支障物により塞がれた道路を切り開き、緊急車両の通行を確保する。

本計画の優先啓開ルートを選定するにあたっては、全国各方面からアクセスが可能となるよう、放射方向の道路を活用し、都心に向けた八方向（八方位）毎に優先啓開ルートを設定する首都直下地震道路啓開計画の「八方向作戦」（図3.1参照）、千葉県道路啓開計画（図3.2～図3.4参照）の考え方を考慮する。

また、国土交通省関東地方整備局千葉国道事務所と千葉県が事務局となり運営している「首都直下地震千葉エリア道路啓開調整会議」における考え方や調整結果なども反映する。

〔参考〕首都直下地震道路啓開計画の計画概要

- ・首都直下地震発生の際、都心に向けた八方向（八方位）毎に優先啓開ルートを設定し、一斉に道路啓開を進行（八方向作戦）。
- ・高速道路、国道、都道の被災箇所・規模が比較的小さい路線・区間を交互に組み合わせて優先啓開ルートを設定。現地状況に応じて柔軟に対応しつつ、上下線各1車線の道路啓開を実施。
- ・人命救助の72時間の壁を意識し、発災後48時間以内に各方向最低1ルートは道路啓開を完了することを目標。

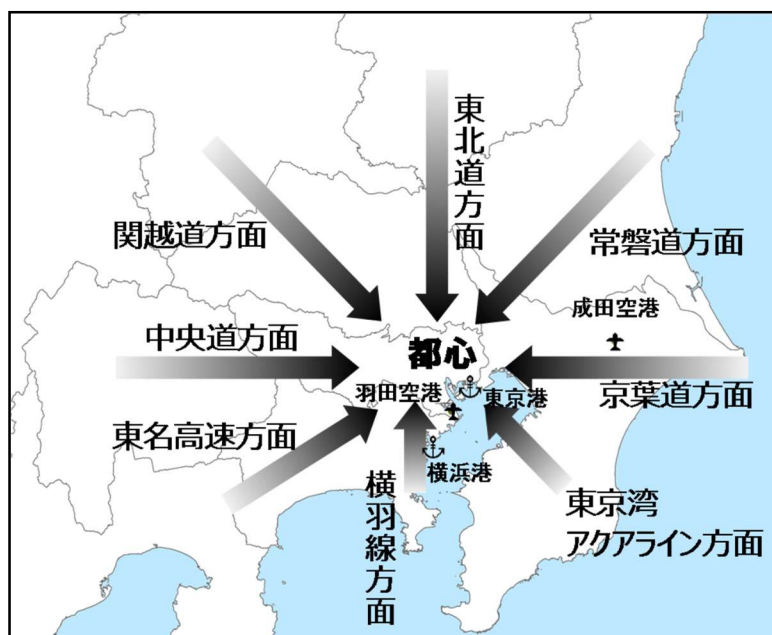


図3.1 「八方向作戦」による道路啓開（首都直下地震道路啓開計画）

[参考] 千葉県道路啓開計画の計画概要

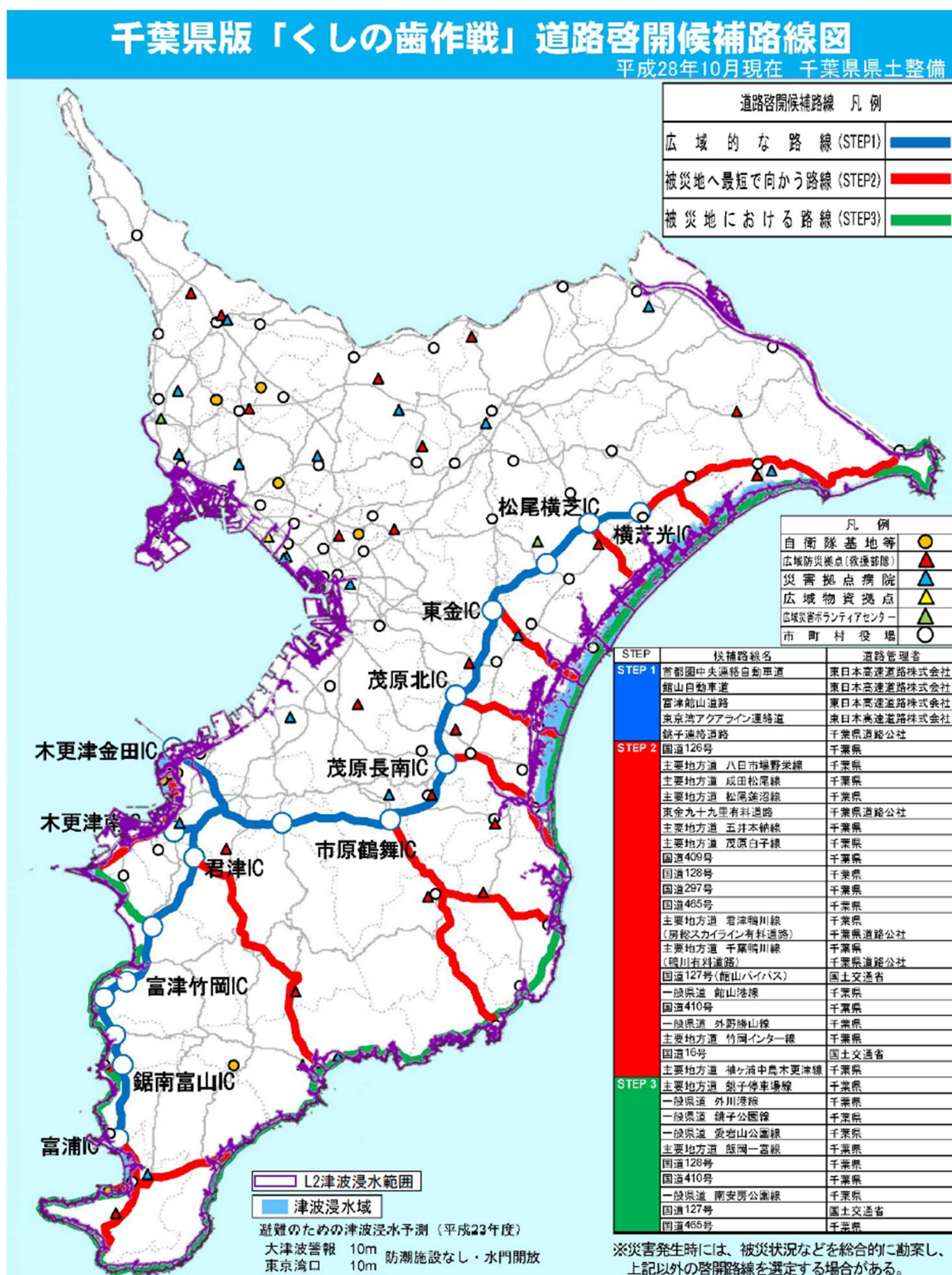


図3. 2 千葉県版「くしの歯作戦」(九十九里・南房総沿岸部における津波被害時の道路啓開計画について～千葉県版「くしの歯作戦」～)(千葉県道路啓開計画抜粋)

[参考] 千葉県道路啓開計画の計画概要

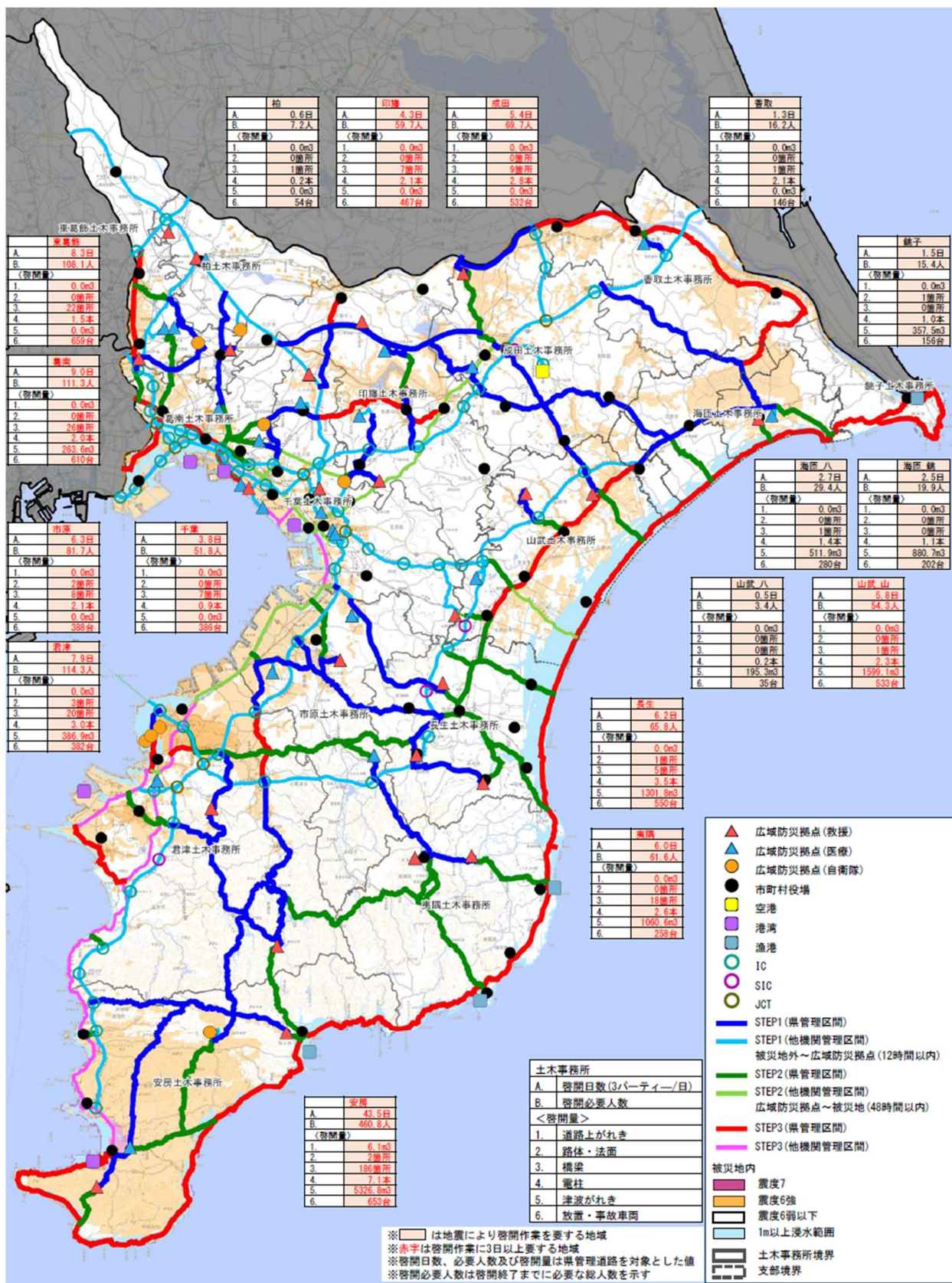


図3. 3 千葉県全体での啓開候補ルート及び啓開量（千葉県道路啓開計画抜粋）

[参考] 千葉県道路啓開計画の計画概要

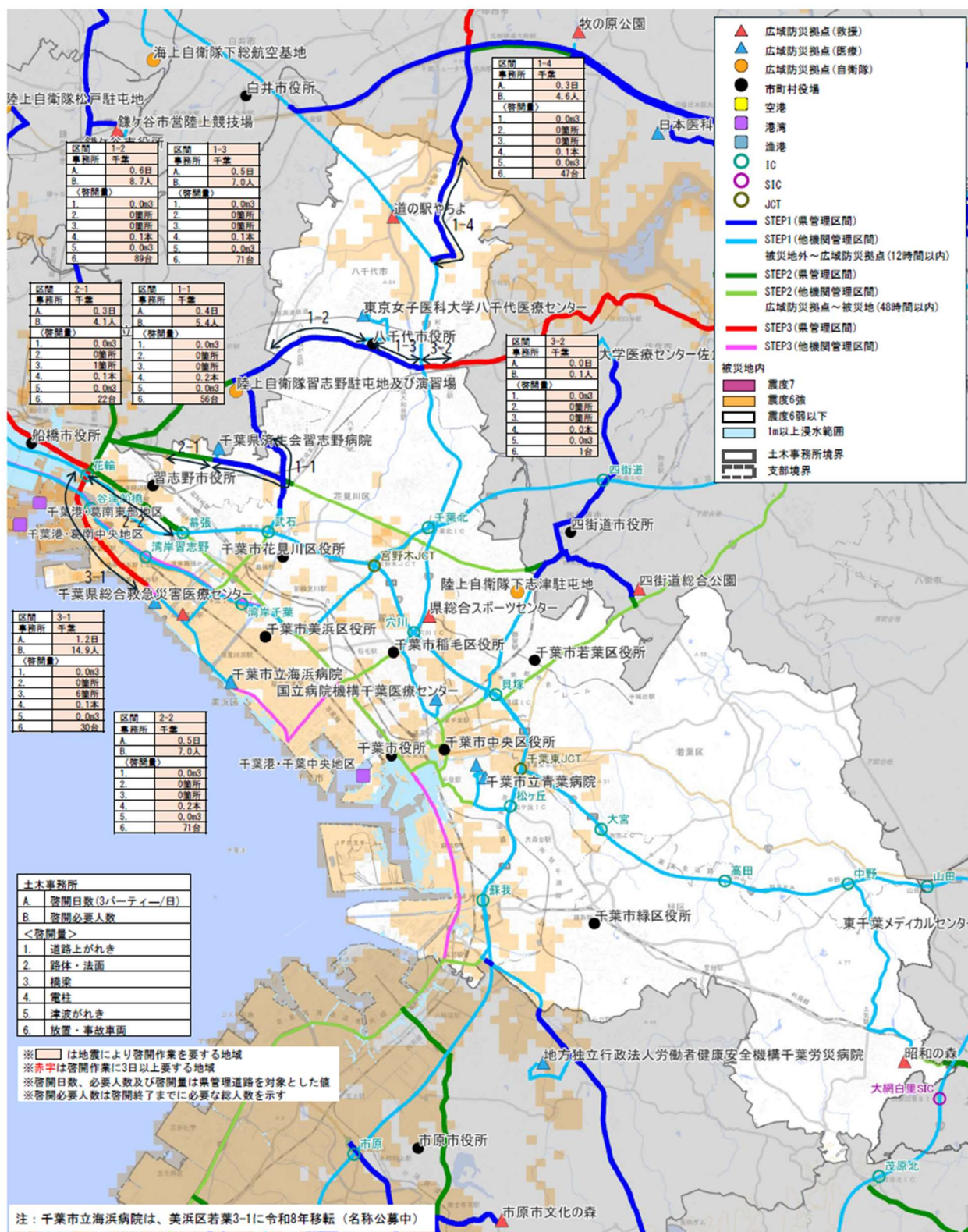


図 3. 4 千葉土木事務所での啓開候補ルート及び啓開量（千葉県道路啓開計画抜粋）

3.2 優先啓開ルート設定の考え方

優先啓開ルートを設定する考え方を以下に示す。

災害時の行動	路線選定・啓開優先度の考え方
Ⅰ 救命・救助	1 救急搬送路を確保
Ⅱ 受援体制	(緊急輸送道路(主要な幹線等)～災害拠点病院へのアクセスルート)
	2 迅速な救援部隊の受け入れ
	(高速IC～緊急輸送道路(主要な幹線等))
	3 迅速な救援物資の受け入れ
	(高速IC～総合防災拠点、物資輸送拠点へアクセスルート)
Ⅲ 復旧	4 救援部隊の活動、救援物資の配送をするための幹線道路の確保
	(その他の緊急輸送道路1次路線)
	5 主要防災拠点と1次路線を相互に連絡する幹線的な道路の確保
	(その他の緊急輸送道路2・3次路線)

緊急輸送道路沿道には、未だ多くの電柱が建っており、加えて、耐震基準を満たさない建築物が存在していることから、緊急輸送道路を主体とする道路啓開の迅速・的確な実行という目的を達成するため、以下について考慮する。

- ・「千葉市無電柱化推進計画（令和4年3月改訂）」で定めている無電柱化路線及び整備対象路線（建設局土木部土木保全課）（図3.5参照）
- ・「第3次千葉市耐震改修促進計画（令和5年4月一部改正）」の緊急輸送道路における沿道建築物の耐震化状況（都市局建築部建築指導課）
- ・道路車線数

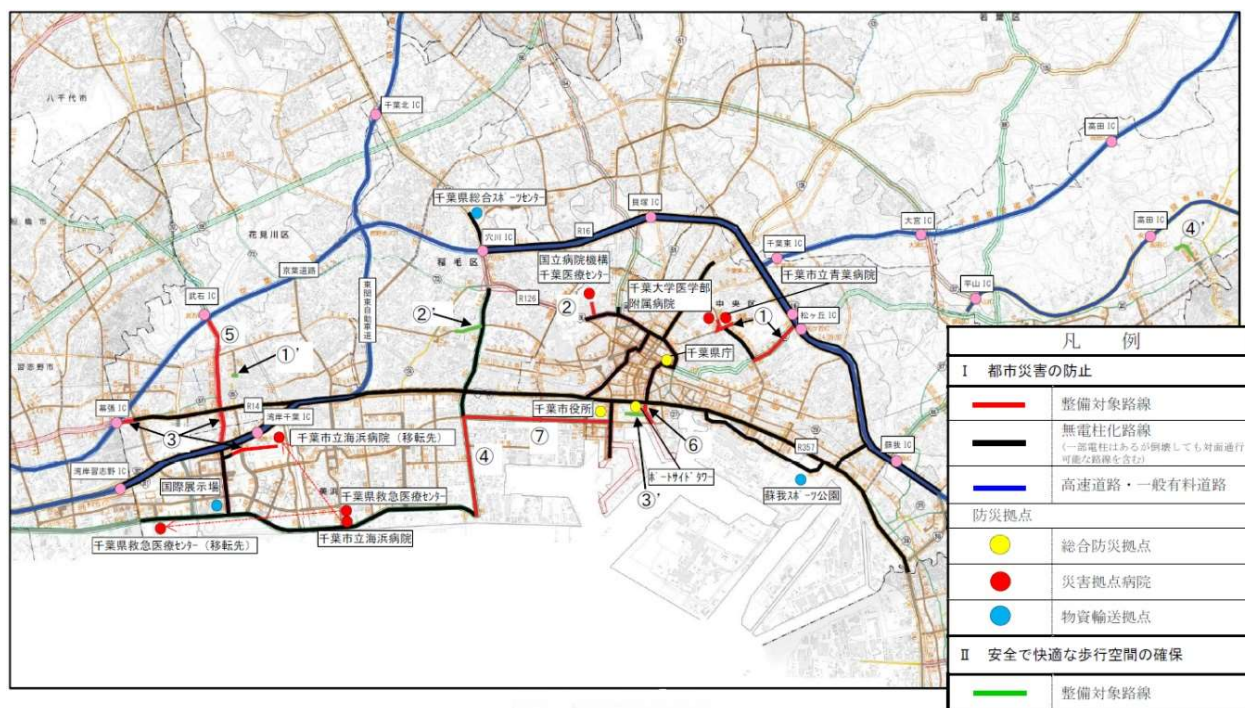


図3.5 整備対象路線（千葉市無電柱化推進計画）

千葉県の道路啓開計画における啓開ルート名「STEP2」を本市では道路啓開計画（平成31年3月）で優先順位を整理していたことから、踏襲し、「STEP2A」、「STEP2B」の2つに区分して整理した。

局面については業務継続計画の設定を括弧書きで参考に記載。

表3. 1 優先啓開ルート設定の考え方

優先 順位	啓開 ルート名	目標啓開時間	内容
1	STEP 1	12時間 (第2局面)	・緊急輸送道路（主要な幹線等）から災害拠点病院へ向かう路線道路啓開にあたり、人命救急・消防活動を最優先とし、緊急輸送道路（主要な幹線等）から災害拠点病院までのアクセスルートを確認する。また、このルートを各道路管理者（協定業者）、ならびに警察、消防、自衛隊が連携して、発災後12時間以内に道路啓開を完了させることを目標とする。
2	STEP 2 A	36時間 (第3局面)	・被災地外（市外）と災害拠点病院を繋ぐ路線被災地支援を目的として、市外からの救援部隊を災害拠点病院に受け入れるため、高速1Cから緊急輸送道路を経由する災害拠点病院までのアクセスルートを確認する。また、このルートを各道路管理者（協定業者）、ならびに警察、消防、自衛隊が連携して、発災後36時間以内に道路啓開を完了させることを目標とする。
3	STEP 2 B	48時間 (第3局面)	・被災地外（市外）と総合防災拠点、物資輸送拠点を繋ぐ路線被災地支援を目的として、市外からの救援物資を総合防災拠点、物資輸送拠点で受け入れるため、高速1Cから緊急輸送道路を経由する広域防災拠点までのアクセスルートを確認する。また、このルートを各道路管理者（協定業者）、ならびに警察、消防が連携して、発災後48時間以内に道路啓開を完了させることを目標とする。
4	STEP 3	72時間 (第3局面)	・千葉県道路啓開計画における発災72時間以内に啓開ルートに位置付けられている路線、その他の緊急輸送道路1次路線啓開ルート1～2以外的高速道路、一般国道及びこれらを連絡する幹線道路と、これら道路と空港、港湾に通じる道路である緊急輸送道路1次路線を確認する。 また、このルートを各道路管理者（協定業者）、ならびに警察、消防が連携して、発災後72時間以内に道路啓開を完了させることを目標とする。
5	STEP 4	7日 (第4局面)	・その他の緊急輸送道路2次・3次路線啓開ルート1～3以外の主要な防災拠点を相互に連絡する幹線的な道路である緊急輸送道路2次路線を確認する。また、このルートを各道路管理者（協定業者）、ならびに警察、消防が連携して、発災後7日以内に道路啓開を完了させることを目標とする。

[参考] 千葉県道路啓開計画の啓開ルートの選定

表 3. 2 優先啓開ルートの選定基準

ステップ	定義
STEP1	【県外からの高速道路～広域防災拠点（救援部隊、医療救護）までのルート】 ・県外から、支援ゾーン内の被災地(震度 6 強以上の地域)にできるだけ近いところにある広域防災拠点（救援部隊、医療救護）までのルートで、発災後 12 時間以内に到達（啓開）できるルート。 ・支援ゾーン（広域防災拠点）の設定ならびに広域防災拠点までのルートは、千葉県災害対策本部事務局が、道路種別を問わず走行可能なルートを選定する。 ・県土整備部災害対策事務局としては、基本的に緊急輸送ルートでの広域防災拠点アクセスルートを選定する。
STEP2	【広域防災拠点（救援部隊、医療救護）から被災地までのルート】 ・広域防災拠点から被災地域へ、発災後 48 時間以内に到達（啓開）できるルート。 ・被災地（要救助地域、孤立支援など）側の道路啓開調査結果と密接に関連するため、県土整備部災害対策事務局が現地災害対策班と連携し、ルート選定を行う。
STEP3	【被災地内の交通機能を確保するルート】 ・特に甚大な被害を被った地域へ、発災後 72 時間以内に到達（啓開）できるルート。 ・地元関係機関との密な調整が必要であるため、県土整備部災害対策事務局がルート選定を行う。

※啓開ルート（STEP1～STEP3）以外の緊急輸送道路区間については、緊急物資の支援や復旧に向けて必要な拠点を結ぶルートであるため、啓開ルート（STEP3）への対応が済み次第、順次啓開する。

表 3. 3 優先啓開ルート

啓開 ルート名	No.	路線名	始点	終点	路線 延長 (km)	車線数	目的とする施設名		
STEP 1 1 2 時間 (第 2 局面)	①	千葉大網線	大網街道入口交差点	ハーモニープラザ交差点	1.1	2	千葉大学医学部附属病院		
		西千葉駅稲荷町線	ハーモニープラザ交差点	矢作トンネル東交差点	0.9	4			
		千葉大学線	矢作トンネル東交差点	千葉大学医学部付属病院入口	0.3	2			
		中央星久喜町線	矢作トンネル東交差点	千葉市立青葉病院入口	0.2	2			
	②	国道 1 2 6 号	穴川インター交差点	椿森中学校入口交差点	2.8	4	国立病院機構 千葉医療センター		
		椿森 2 4 号線	椿森中学校入口交差点	国立病院機構千葉医療センター	0.3	2			
	③	中瀬幕張町線	中瀬交差点	幕張海浜公園交差点	1.3	4	千葉県総合救急災害 医療センター		
		千葉臨海線	幕張海浜公園交差点	メッセ大橋交差点	0.7	4			
		千葉臨海線 (主)千葉船橋海浜線)	メッセ大橋交差点	千葉県総合救急災害医療センター	0.4	4			
	④-1	千葉臨海線	幕張海浜公園交差点	海浜病院前交差点	2.3	4	千葉市立海浜病院 (R8移転予定)		
		磯辺真砂線	海浜病院前交差点	市立海浜病院入口	0.2	4			
	④-2	ひび野中瀬 1 号線	テクノガーデン交差点	若葉 3 丁目交差点	0.4	4	千葉市立幕張海浜病院 (R8秋開院予定)		
		若葉 5 号線	若葉 3 丁目交差点	幕張総合高校交差点	0.4	4			
		若葉 1 3 号線	幕張総合高校交差点	幕張若葉小学校 (R8.4開校予定)	0.3	4			
		※ 若葉 1 4 号線	幕張若葉小学校 (R8.4開校予定)	千葉市立幕張海浜病院	0.3	2			
	⑤	千葉鎌ヶ谷松戸線	武石IC	JA千葉みらい前	1.6	4	習志野駐屯地		
	⑥	若松町 9 号線	下志津駐屯地前交差点	下志津駐屯地入口	0.1	2	下志津駐屯地		
		千葉臼井印西線	小深町	高品坂下交差点	4.6	4			
		新町若松町線	高品坂下交差点	R16駒形橋	0.2	4			
	⑦	土気停車場千葉中線	中野IC	土気駅北口	5.1	2	昭和の森		
		千葉大網線	土気駅北口	昭和の森	1.7	2			
	⑧	千葉茂原線	東関道交差点部	草刈交差点	2.6	4	千葉労災病院		
STEP2A 3 6 時間 (第 3 局面)	⑨	国道 1 4 号	幕張 I C	幕張西1-1-8地先	0.2	2～4	千葉市立海浜病院 (R8移転予定)		
	⑩	千葉鎌ヶ谷松戸線	幕張町 4 丁目交差点	武石IC	1.6	4			
		中瀬幕張町線	中瀬交差点	幕張町 4 丁目交差点	1.0	4			
	⑪	新港穴川線	穴川歩道橋下交差点	運輸支局入口交差点	2.1	4	千葉県共済会習志野病院		
	⑫	浜野四街道長沼線	小深町自治会館前交差点	長沼交差点	3.2	2			
STEP2B 4 8 時間 (第 3 局面)	⑬	長沼船橋線	長沼交差点	長作交差点	4.7	2			
		登戸交差点	登戸交差点	広小路交差点	1.8	4			
	⑭	国道 1 2 6 号	椿森中学校入口交差点	本町 2 丁目交差点	1.5	4	国立病院機構 千葉医療センター 千葉県庁		
		川崎町南北線	フクダ電子アリーナ前交差点	蘇我スポーツ公園入口交差点	0.5	4			
	川崎町東西 2 号線	蘇我駅西側交差点	フクダ電子アリーナ前交差点	0.2	4	蘇我スポーツ公園			
	⑮	千葉港黒砂台線	(仮)千葉市役所交差点(国道)	みなと公園	0.2	4	千葉市役所 ポートサイドタワー		
		千葉港 5 号線	千葉市役所南口(駐車場入口)	ポートサイドタワー交差点	0.8	4			
	※	問屋町 2 号線	ポートサイドタワー交差点	ポートアリーナ前交差点	0.2	4	千葉県庁		
		⑰	千葉大網線	県庁前駅交差点	ハーモニープラザ交差点	1.7		4	
	中央今井町線		千葉県自治会館前交差点	県庁前駅交差点	0.2	4			
	本千葉町 6 号線		本千葉駅前交差点	千葉県自治会館前交差点	0.2	4			
	本千葉停車場線		ポートアリーナ前交差点	本千葉駅前交差点	0.6	4			
市場町 4 号線	県庁前駅交差点		大和橋交差点	0.4	4				
本町 2 2 号線	大和橋交差点		本町 2 丁目交差点	0.4	4				
STEP3 7 2 時間 (第 3 局面)	⑱	新町若松町線	椿森陸橋交差点	高品坂下交差点	1.6	4	下志津駐屯地		
		⑲	新港穴川線	運輸支局入口交差点	海浜橋交差点	4.6		4	千葉市立海浜病院 (R8移転予定)
			新港 1 1 号線	海浜橋交差点	海浜橋交差点	0.1		4	
	⑲	千葉臨海線	海浜橋交差点	海浜病院前交差点	2.7	4	千葉県総合救急災害 医療センター		
		⑳	千葉臨海線	千葉県総合救急災害医療センター前	日本通運前交差点	0.5		4	
STEP4 7 日以内 (第 4 局面)	その他の緊急輸送道路 1 次路線								
	その他の緊急輸送道路 2 次路線、3次路線								

表中※印は、緊急輸送道路に位置付けがない千葉市独自の啓開ルート (No.④-2については開院後に指定予定)

3.3 災害時に重要な施設

千葉市地域防災計画における、災害時における中枢機能を有する拠点、医療活動の拠点及び広域的な物資拠点。

表 3. 4 広域防災拠点と機能

広域防災拠点名		広域防災拠点の機能
災害拠点病院		・ 災害時に重篤傷病者が発生した場合に対応するため、高度な診療機能、患者の広域搬送への対応機能等を有しており、災害派遣医療チーム（DMAT）の派遣、受入れ機能を有する。
総合防災拠点		・ 災害時に中枢機能となる災害対策本部として、各関係機関との連絡調整や災害対策活動方針を協議・決定を行うための拠点。
物資輸送拠点		・ 災害時において、調達した物資等や他市町村からの救援物資の受入・保管、各地域に配布するための仕分け等を行うための大規模物流施設。
広域災害ボランティアセンター 設置拠点		・ 広域災害ボランティアセンター (市町村災害ボランティアセンターの機能代替および支援)
救 援 部 隊 拠 点	・ 自衛隊 ・ 消防【緊急消防援助隊】 ・ 警察【警察災害派遣隊】	・ 後方支援機能 ・ ベースキャンプ機能

※救援部隊およびボランティアの広域防災拠点については、同一の施設に開設する場合がある。

表 3. 5 広域防災拠点一覧（救援部隊）

広域防災拠点名	施設名称	所在地	施設管理者	活動部隊	備考
災害拠点病院	千葉大学医学部 附属病院	中央区 亥鼻 1-8-1			
	市立青葉病院	中央区 青葉町 1273-2			
	国立病院機構 千葉医療センター	中央区 椿森 4-1-2			
	市立海浜病院	美浜区 磯辺 3-31-1			美浜区若葉 3-1 に 令和 8 年秋移転予定
	千葉県総合救急 災害医療センター	美浜区 豊砂 6-1			美浜区磯辺 3-32-1 から 令和 5 年 11 月に移転
総合防災拠点	千葉市役所	中央区 千葉港 1-1	千葉市		
	ポートサイド タワー	中央区 問屋町 1-35			千葉市役所が被災 した場合の代替
	千葉県庁	中央区 市場町 1-1	千葉県		
物資輸送拠点	日本 コンベンションセンター 国際展示場 (幕張メッセ)	美浜区 中瀬 2-1	株式会社 幕張メッセ		
	蘇我スポーツ公園	中央区 川崎町 1-20 他	千葉市		千葉市広域防災拠点
	県総合スポーツ センター	稲毛区 天台町 323	千葉県		
千葉広域災害 ボランティアセンター 設置拠点	県総合スポーツ センター	稲毛区 天台町 323	千葉県		主な支援対象市町村 ：習志野市～市原市
救援部隊拠点	蘇我スポーツ公園	中央区 川崎町 1-20 他	千葉市		千葉市広域防災拠点
	陸上自衛隊 下志津駐屯地	若葉区 若松町 902	陸上自衛隊	自衛隊	
	県総合スポーツ センター	稲毛区 天台町 323	千葉県	消防	

3.4 千葉市優先道路啓開路線

啓開ルート図を図3. 6に示す。

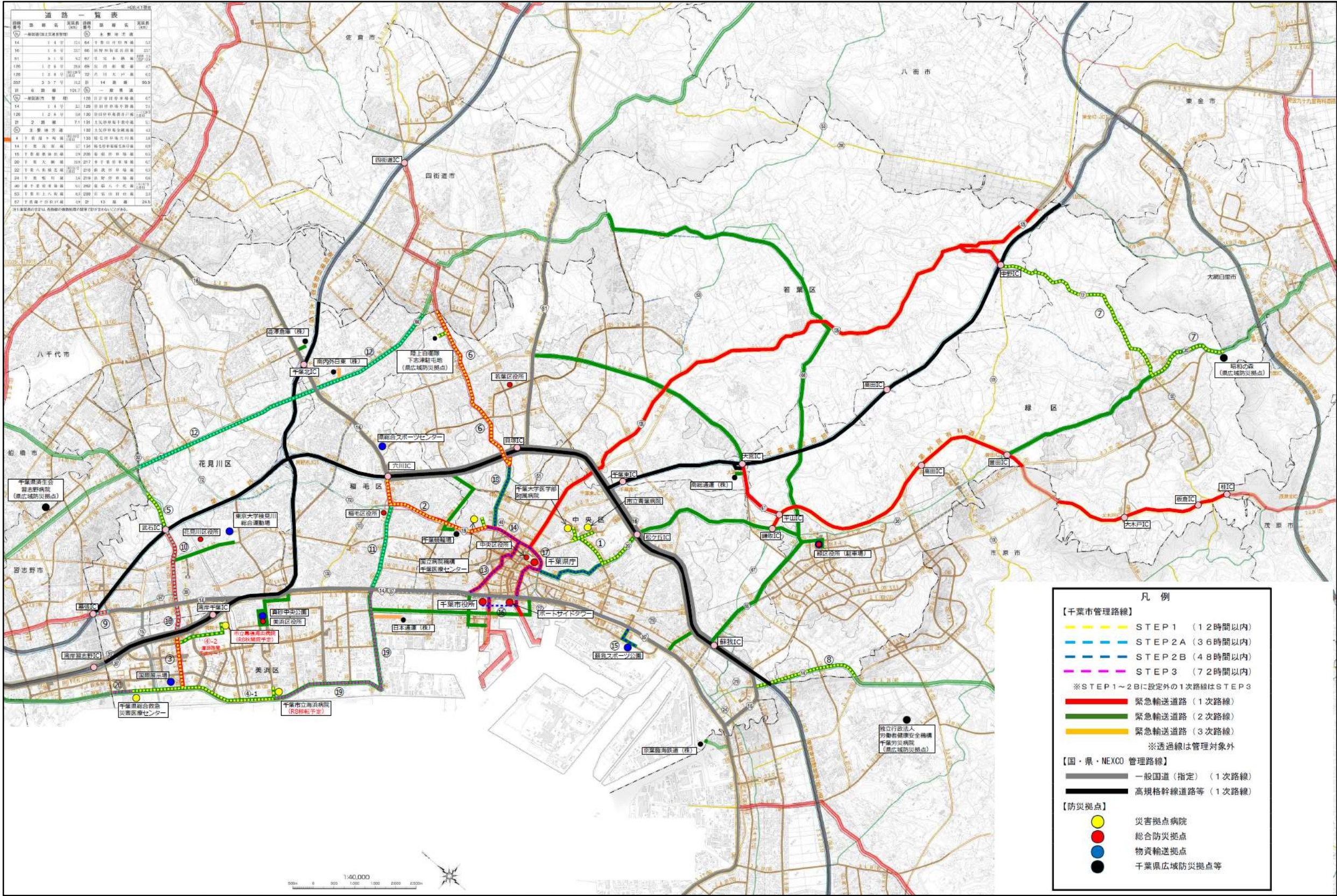


図3. 6 啓開ルート図 (全体図)

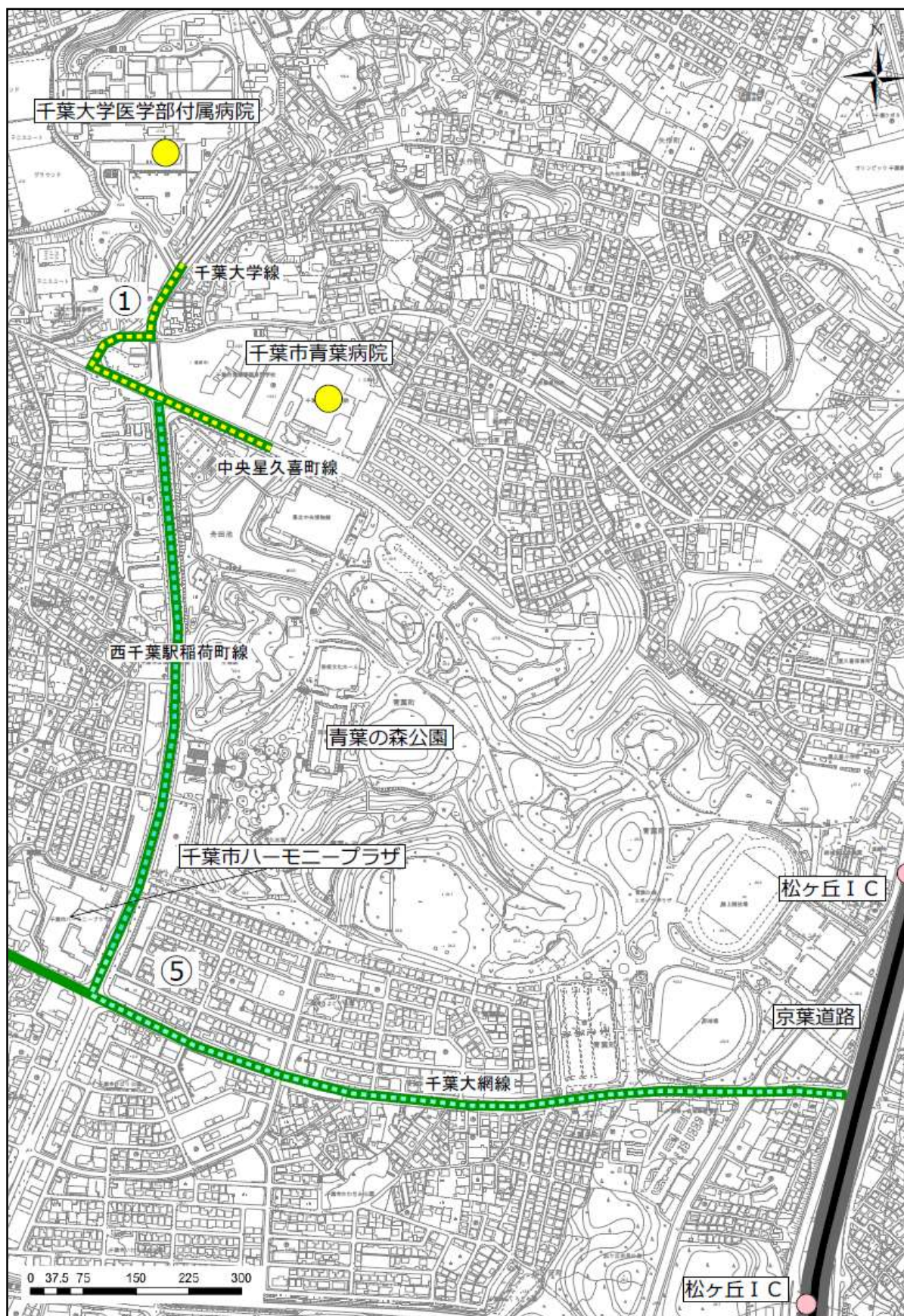


図 3. 7 優先道路啓開路線図 (STEP1)

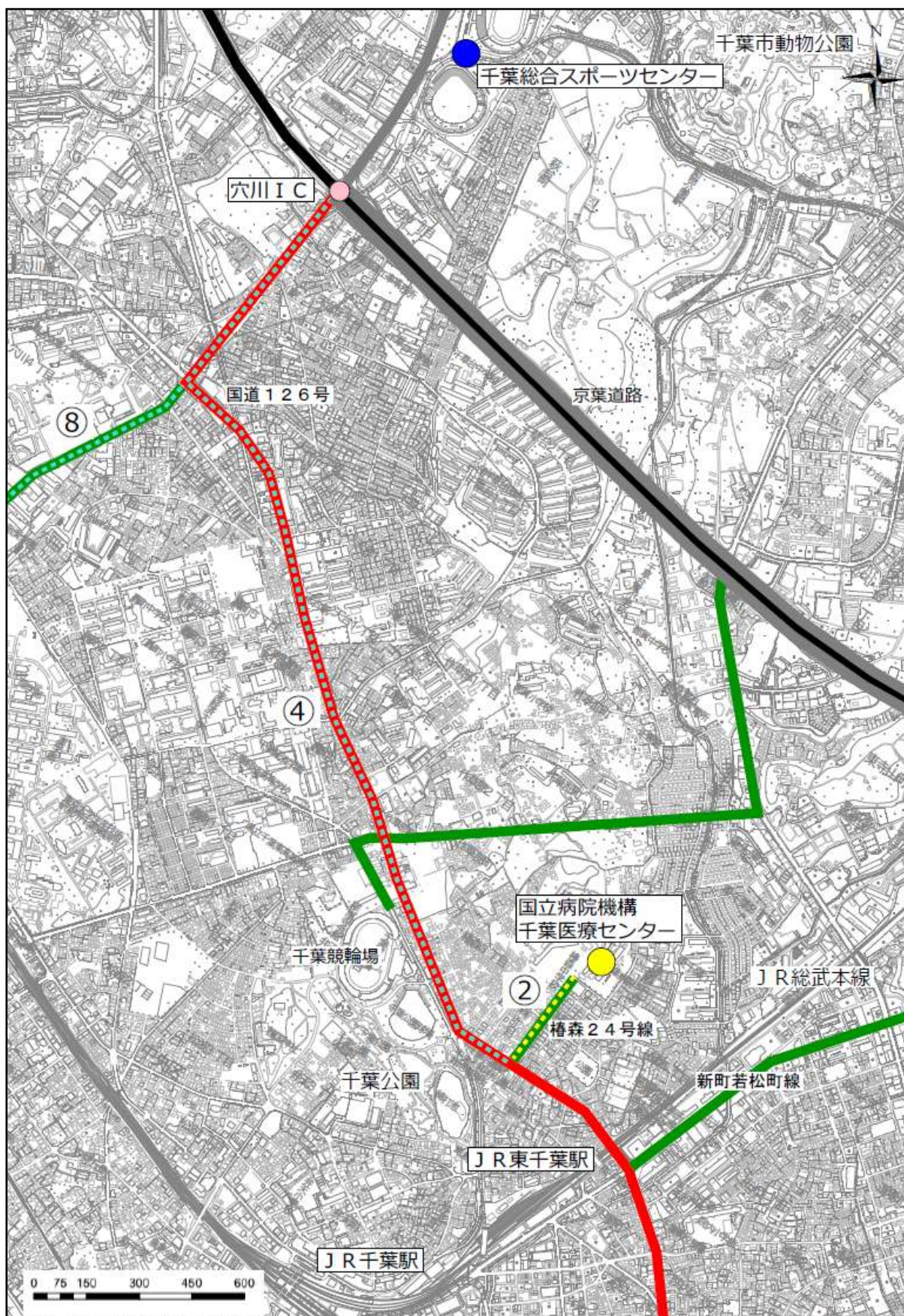


図3. 8 優先道路啓開路線図 (STEP1)

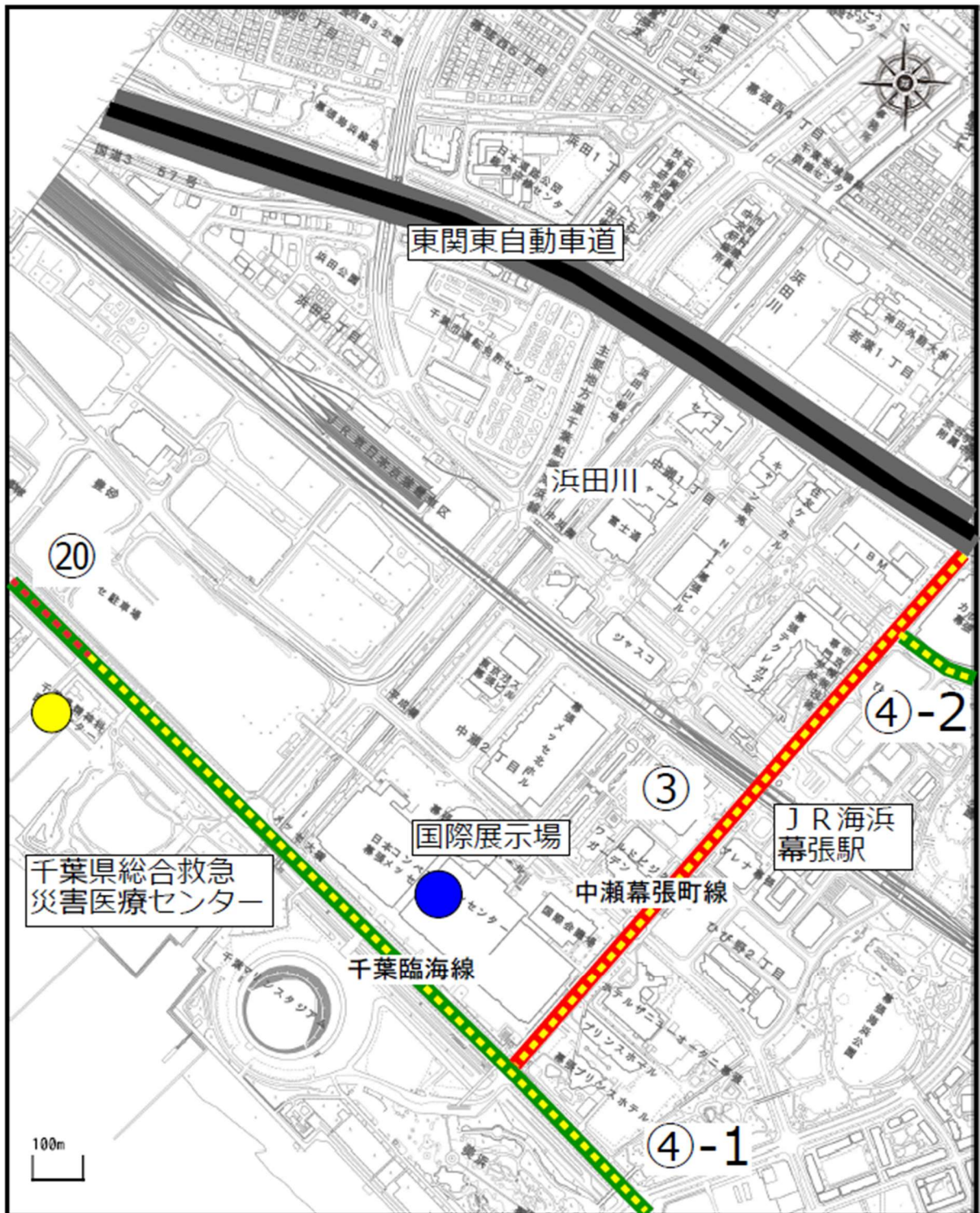


図 3. 9 優先道路啓開路線図 (STEP1)



図3. 10 優先道路啓開路線図 (STEP1)

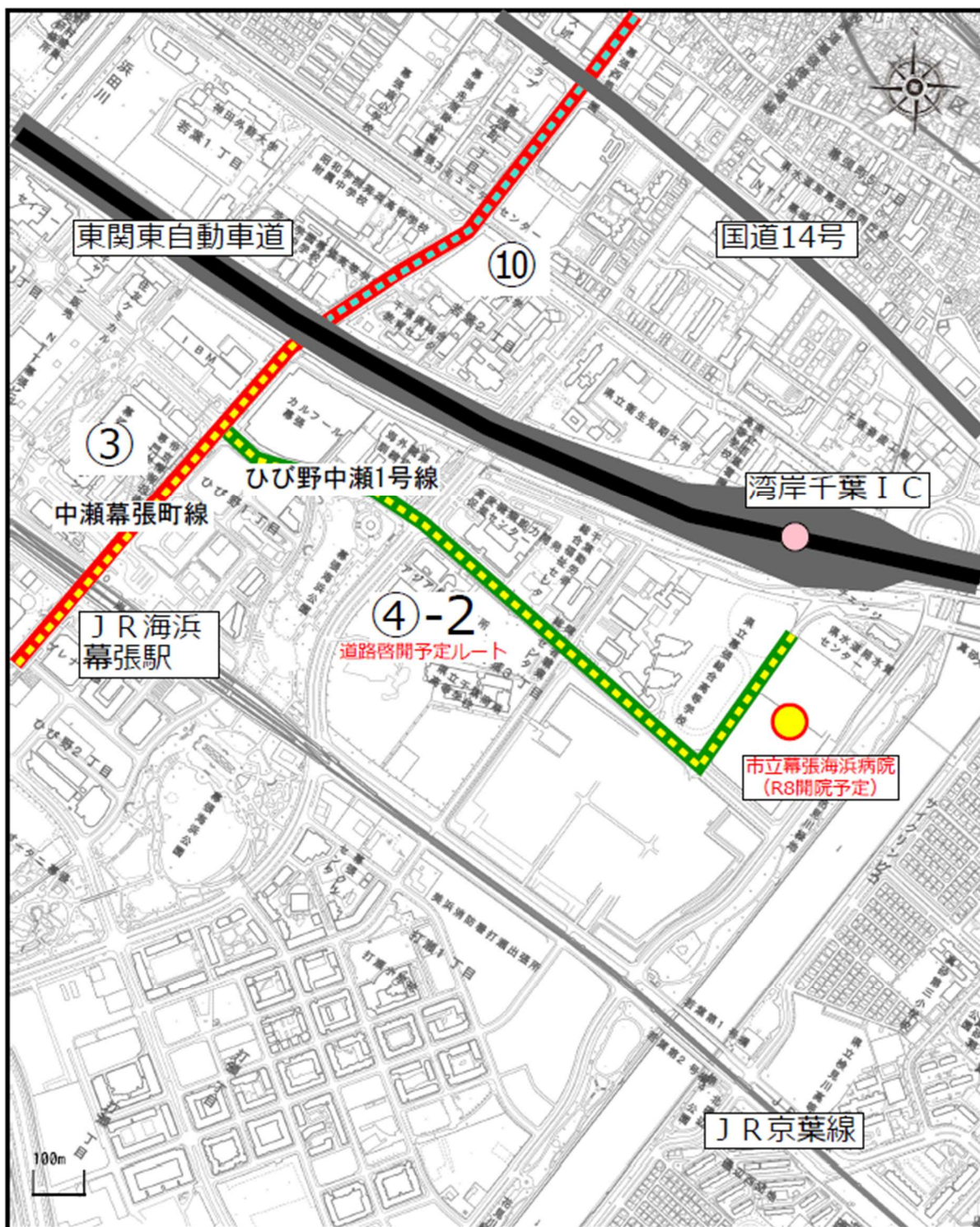


図 3. 1 1 優先道路啓開路線図 (STEP1)

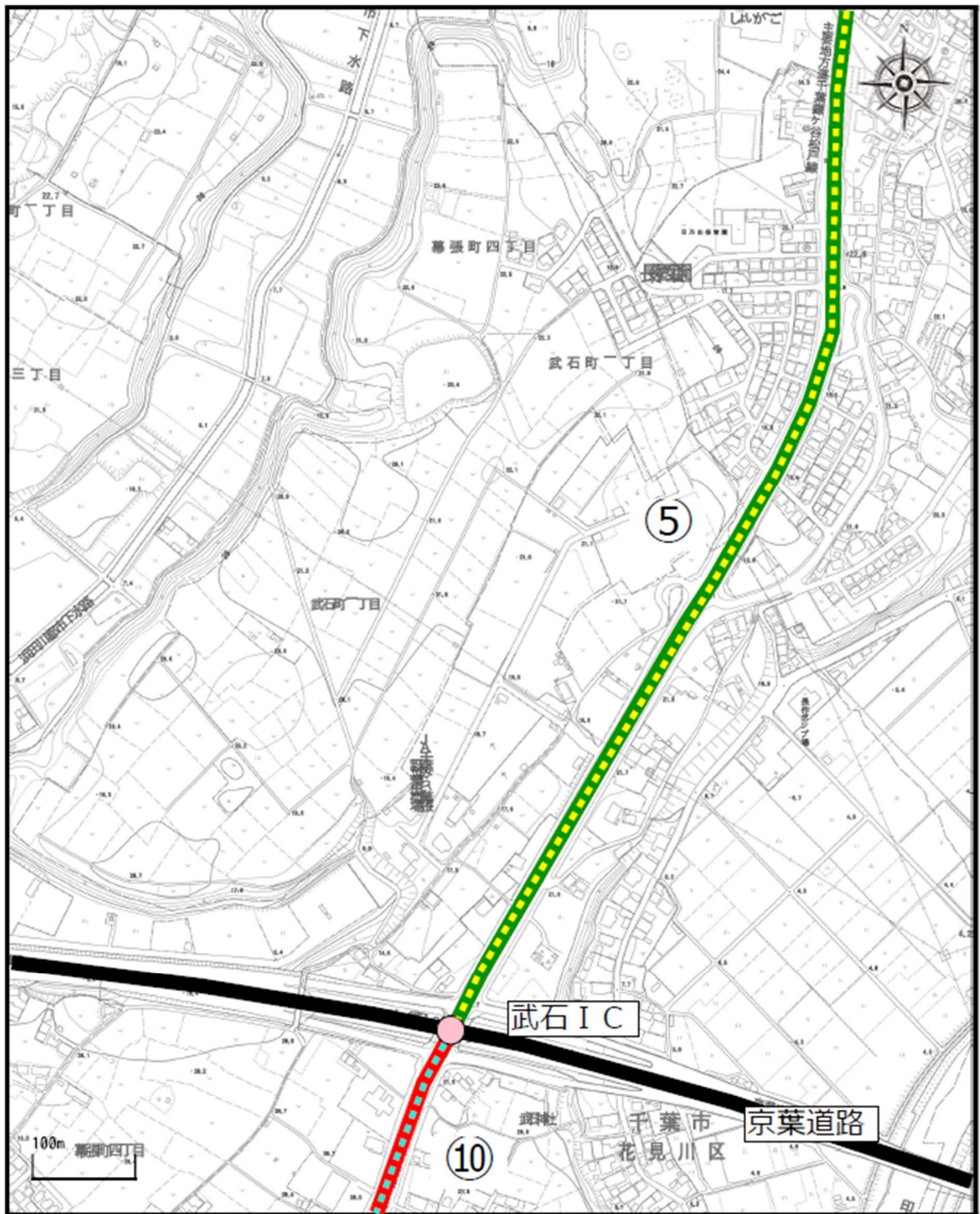


図 3. 1 2 優先道路啓開路線図 (STEP1)



図 3. 1 3 優先道路啓開路線図 (STEP1)

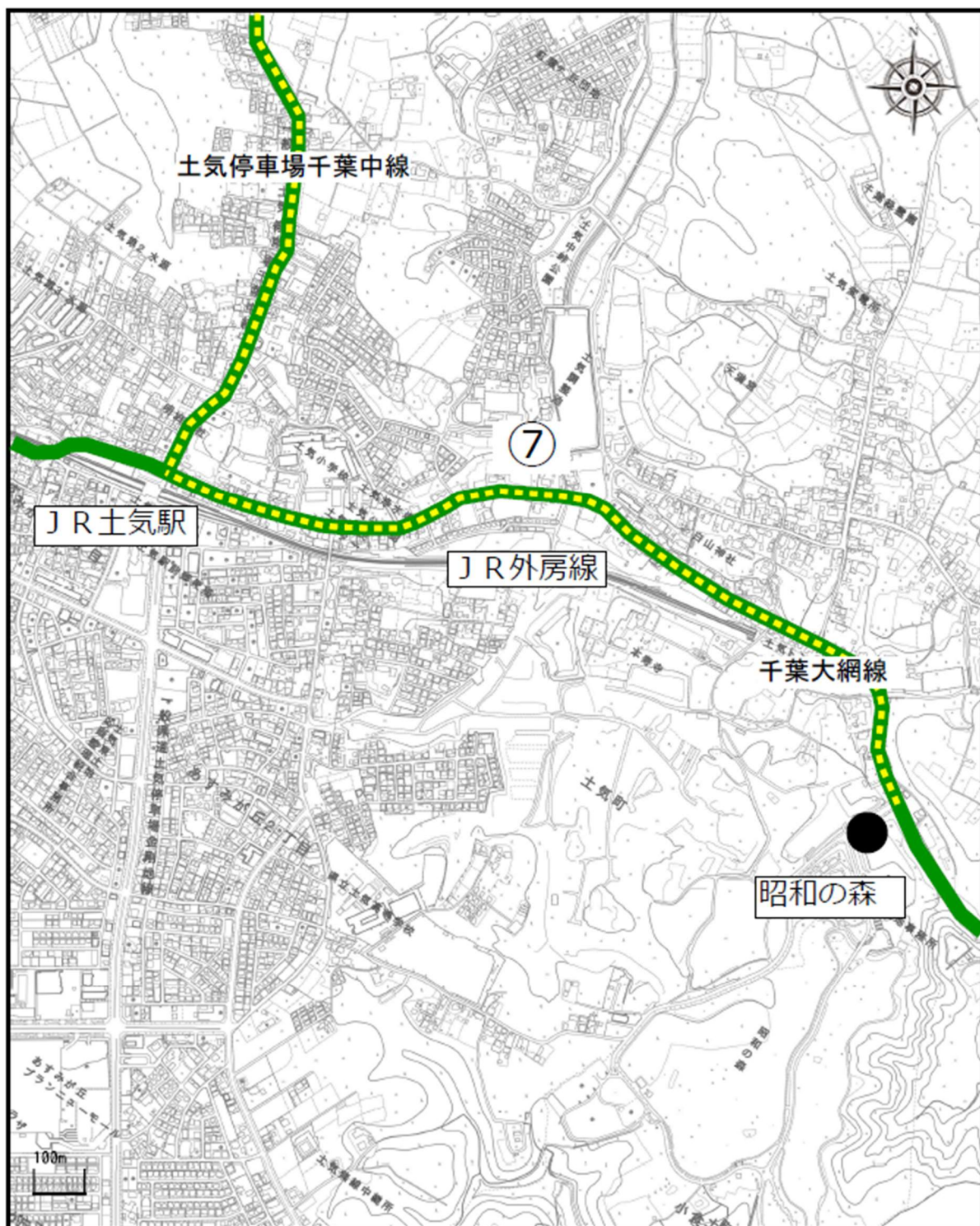


図 3. 1 4 優先道路啓開路線図 (STEP1)

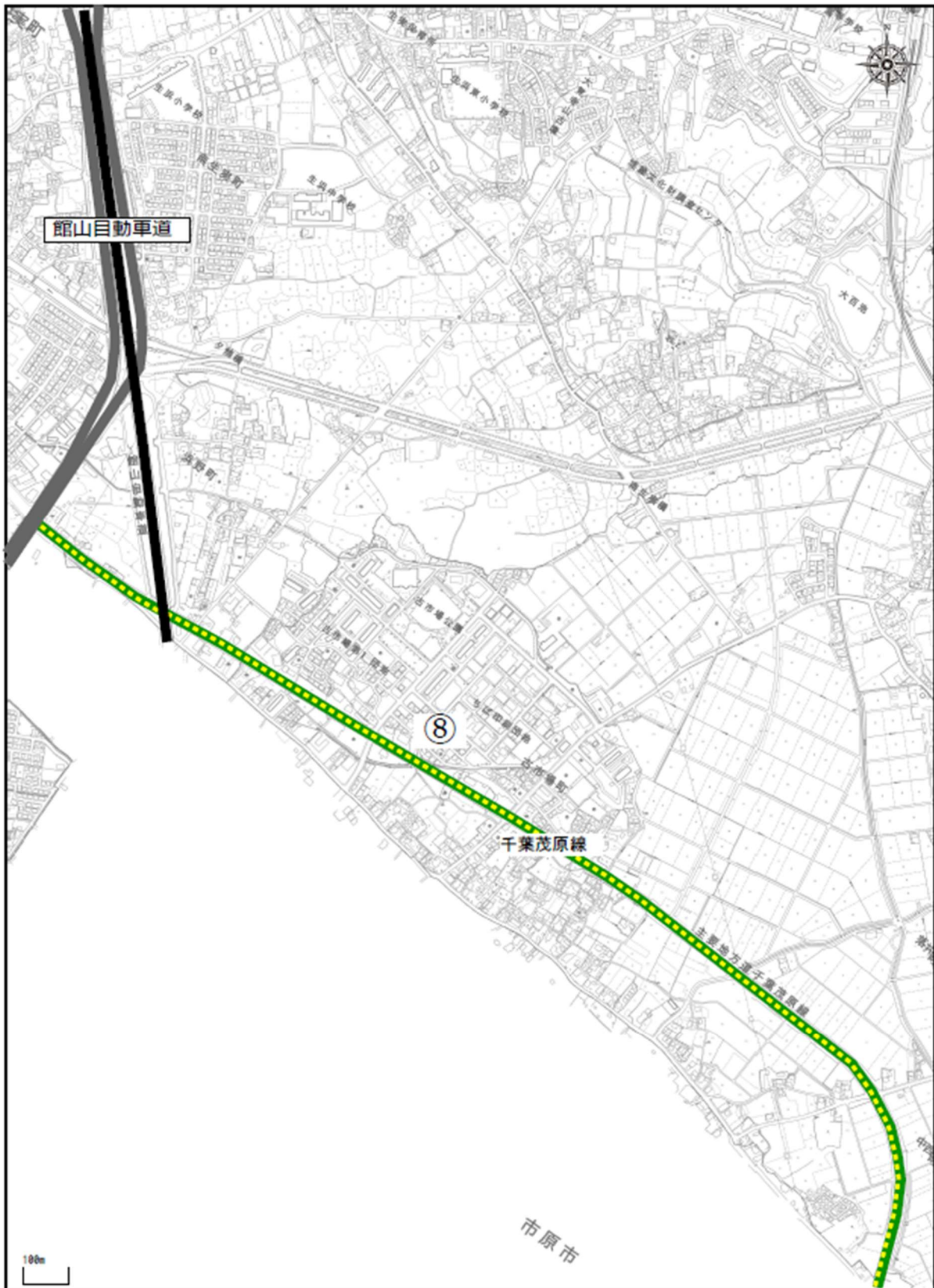


図 3. 1 5 優先道路啓開路線図 (STEP1)

3.5 道路啓開の基本的な行動内容

道路啓開がその後の消火活動や救援・支援活動、緊急輸送物資の輸送等を支えるとともに、人命救助の72時間の壁を意識し、発災後72時間以内に優先啓開ルート1～4の通行の確保することを目標とする。以降は、順次幹線道路等の車両通行路の確保を行っていく。

表3.6 道路啓開の基本的な行動内容

区 分	内 容
被災状況を把握するための道路パトロール	道路啓開調査では、道路巡回（パトロール）による緊急点検により、被害箇所や障害物の有無を確認する。なお、確認の際には緊急通行車両の通行可否の確認を優先して行うこととする。 （通行可否判断） 被害や障害の状況から、「全面通行止」、「片側通行止」の措置が必要かどうかの判断を実施する。 （簡易措置） バリケード・保安灯などによる通行禁止の措置を行う。 （迂回路調査） 大規模な被害（啓開作業に時間を要する被害）が発見された場合には、迂回路（別路線も含む）の調査を実施する。
道路啓開作業	道路パトロールの結果、迂回路（別路線も含む）が確保できない場合は、道路啓開作業を実施する。 道路啓開は、早期の緊急通行車両の通行幅確保のため、要支援地域へ向かう救急車や消防車の通行幅確保（救命救急を最優先）のため4mの幅員を基本とする（救急車は離合も可能、消防車や道路啓開にあたる大型車（車幅2.5m）は曲線での余裕も一定確保出来る）。 また、適宜、道路啓開作業部隊を増強していくなどして、緊急通行車両の通行を早期に確保する（図3.13～図3.16参照）。 啓開作業は、重機、レッカー車等を投入し、ガレキや電柱の排除、放置車両、被災して移動不能となった車両などのレッカー車等による移動を行う。この際、車両移動については道路法第67条の2または、災害対策基本法第76条の6に基づき迅速に道路啓開を実施する。 なお、車両移動の具体的な手続きについては、「災害対策基本法に基づく車両移動に関する運用マニュアル（平成28年3月千葉県建設局）」によることとする。

- ・片側2車線以上の場合は上下各1車線（2.0mの幅員）、計2車線の啓開を基本とする。
- また、ガレキや倒れた電柱、放置車両などの交通支障物は、沿道の建物や細街路へのアクセス、街渠枳等の排水機能を維持するために中央分離帯に寄せることとする。

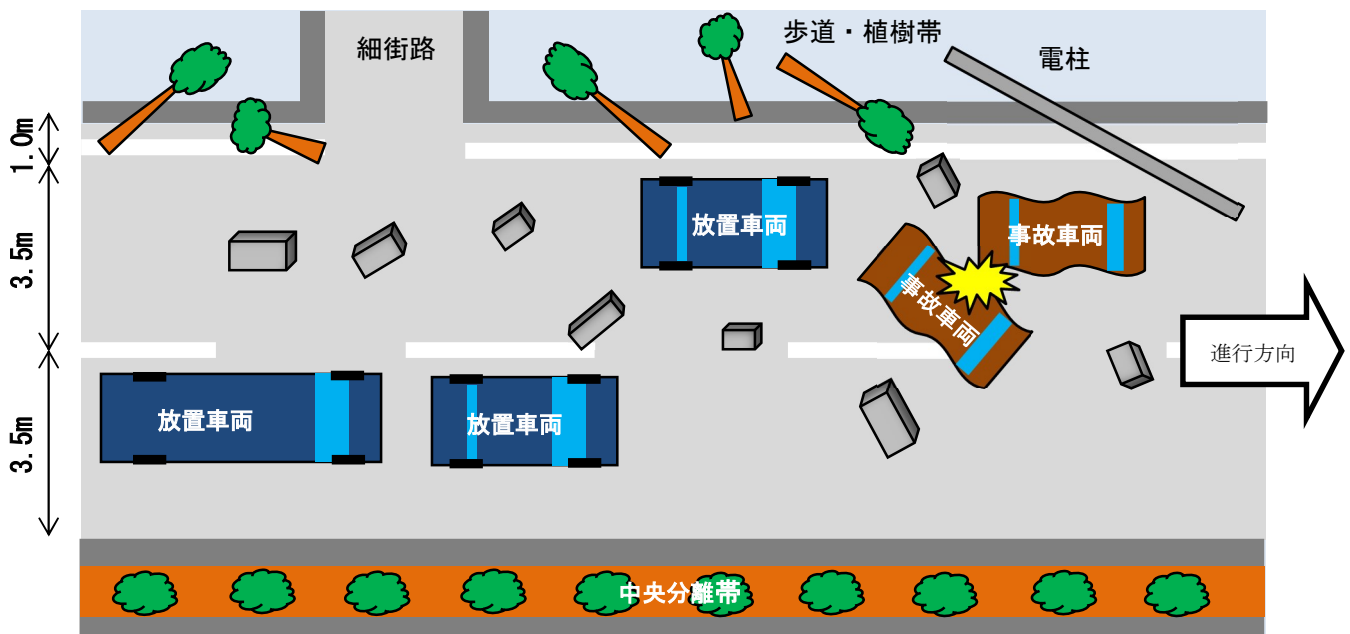


図3. 16 発災直後の道路状況のイメージ（片側2車線）

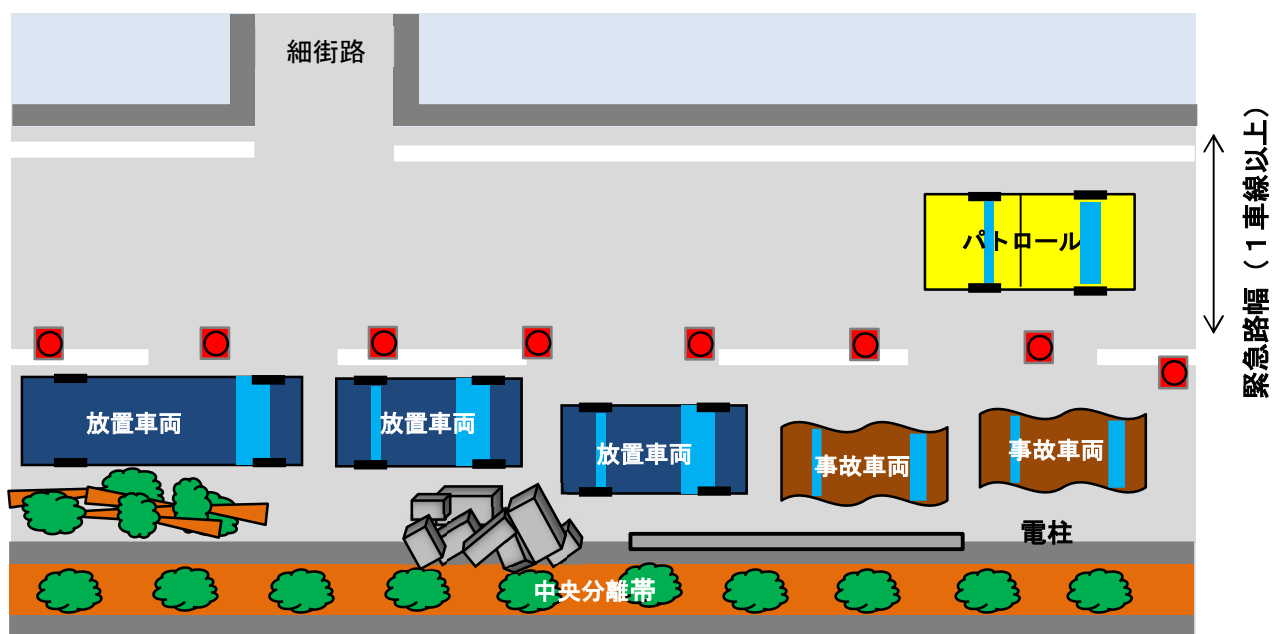


図3. 17 啓開実施後の道路状況のイメージ（片側2車線）

- ・ 2 車線道路の場合は 1 車線分（4 m の幅員）の啓開を基本として、車両通行空間を確保する。ガレキや倒れた電柱、放置車両などの交通支障物は両側の歩道、路肩に寄せることとする。

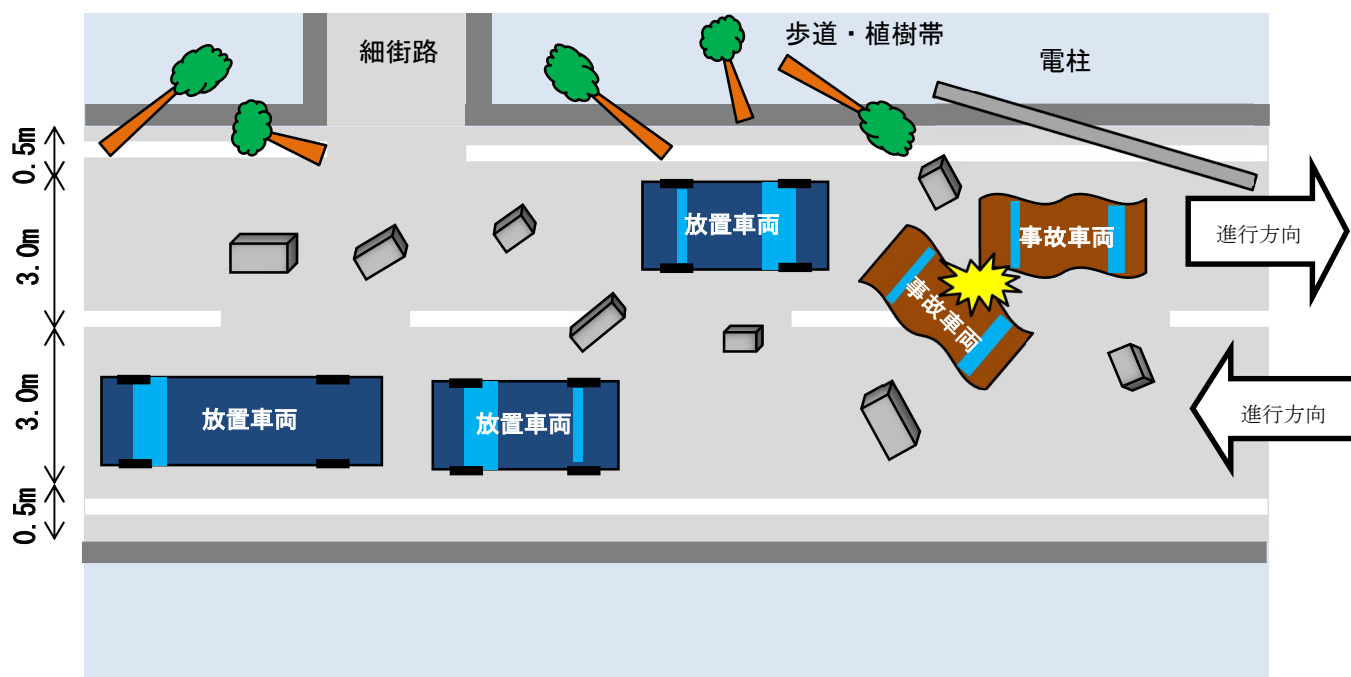


図 3. 18 発災直後の道路状況のイメージ（片側 1 車線）

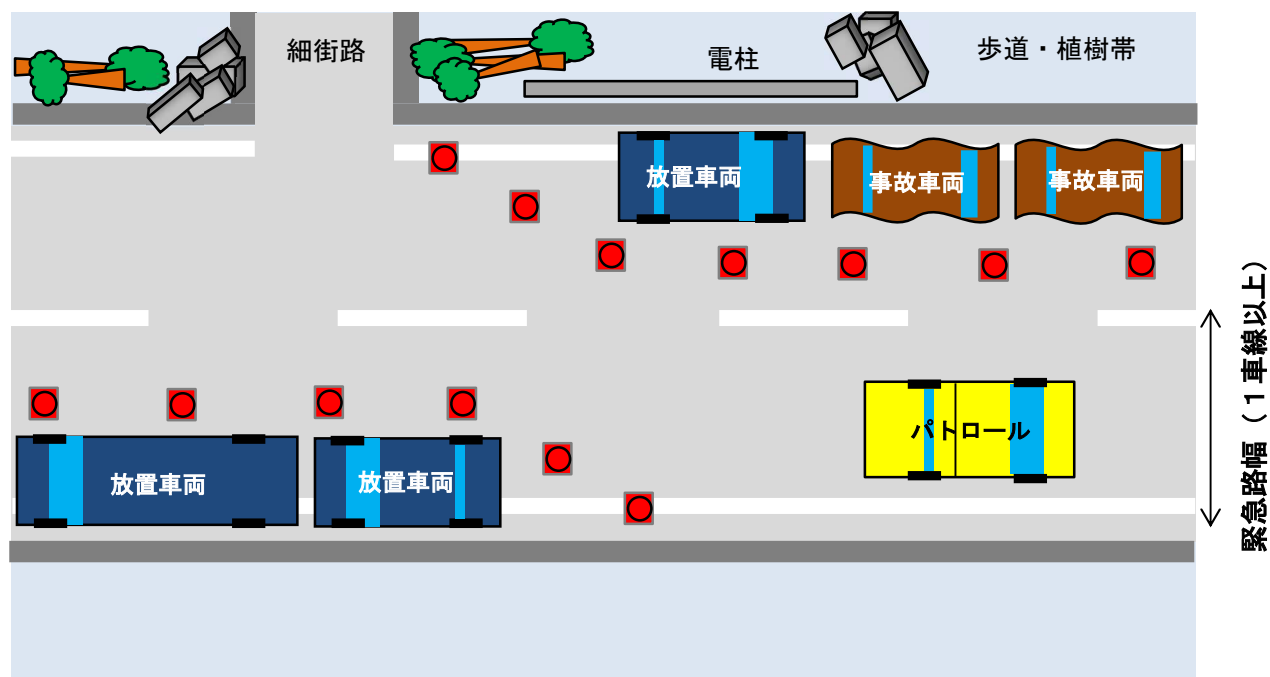


図 3. 19 啓開直後の道路状況のイメージ（片側 1 車線）

〔参考〕千葉県道路啓開計画の基本方針

- ・地震・津波災害発生からの災害対応の流れは、「災害発生 → 道路啓開 → 救命・救援 → 応急復旧 → 本復旧 → 復興」
- ・救命・救援活動の要として、道路本体の損傷、道路上の崩壊土、倒壊建物などのがれき、路上車両などの交通支障物により塞がれた道路を切り開き、緊急通行車両の通行を確保することである。

表 3. 7 道路啓開の基本的な行動内容

区分	内容
道路啓開調査	・道路啓開調査では、道路巡回（パトロール）や UAV（ドローン等）による緊急点検により、被害箇所や障害物の有無を確認する。なお、確認の際には緊急通行車両の通行可否の確認を優先して行うこととする。 （通行可否判断） 被害や障害の状況から、「全面通行止」、「片側通行止」の措置が必要かどうかの判断を実施する。 （簡易措置） バリケード・保安灯などによる通行禁止の措置を行う。 （迂回路調査） 大規模な被害（啓開作業に時間を要する被害）が発見された場合には、迂回路（別路線も含む）の調査を実施する。
道路啓開作業	・道路啓開調査の結果、迂回路（別路線も含む）も確保されない場合は、道路啓開作業を実施するものとし、適宜、道路啓開作業部隊を増強していくなどし、緊急通行車両等の通行空間を早期に確保する。 ・なお、要支援地域へ向かう救急車や消防車の通行幅確保（救命救急を最優先）のため 4m の幅員を基本とする（救急車は離合も可能、消防車や道路啓開にあたる大型車（車幅 2.5m）は曲線での余裕も一定確保出来る）。 （障害物除去） 放置車両、電線・電柱、がれき、崩壊土、危険物、死傷者への対応を行う。 （応急復旧） 段差処理などの対応を行う。

[参考] 千葉県道路啓開計画の基本方針



図 3. 20 発災直後の道路状況のイメージ

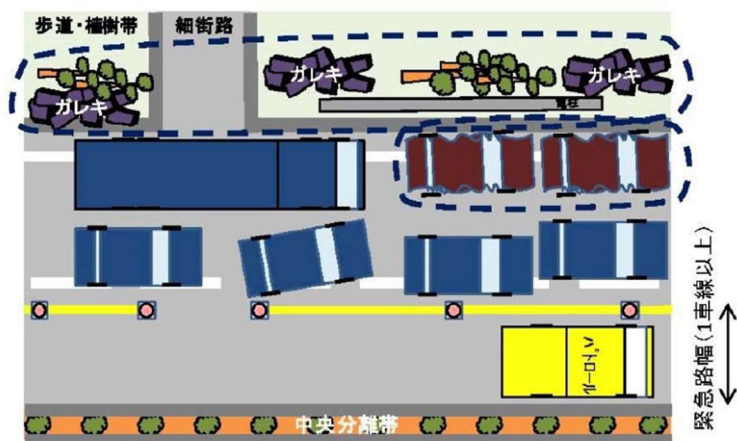


図 3. 21 啓開実施後の道路状況のイメージ（首都直下地震道路啓開計画検討
協議会：首都直下地震道路啓開計画（改訂版））



図 3. 22 最小啓開幅員イメージ

[参考] 千葉県道路啓開計画の基本方針

表 3. 8 千葉県道路啓開計画のコンセプト

コンセプト	内容
①人命救助の優先	・千葉県版「くしの歯作戦」と同様に、道路啓開におけるステップ（優先順位）を設定する。 ・救命・救援活動の要として、人命救助の 72 時間の壁を意識しつつ、甚大な被害が発生した地域へ発災後 72 時間までに到達可能となることを目標とする。
②支援ゾーンとルートの選定	・被災地を効果的に支援するためにあらかじめ定めた県内 7 つのゾーンの中から、強震度域（震度 6 強以上）または津波浸水域が含まれるゾーン、ならびにそれらに隣接するゾーンを優先して支援する。そのため、県外から広域防災拠点、あるいは広域防災拠点から被災地域を目指す緊急輸送ルートを、千葉県災害対策本部事務局が主体となり発災時に判断して設定する。 ・これを踏まえて啓開ルート（STEP1）を県土整備部災害対策事務局が設定する。 ・また啓開ルート（STEP2、STEP3）は、被災地における時々刻々と変化する状況を踏まえて県土整備部災害対策事務局が主体となって設定する。
③迅速な応援受入体制の構築	・被災者支援に必要となる人員、物資や資機材などが不足する状態になると考えられるため、県外からの自衛隊、消防、警察の救援部隊や医療救護活動、救援物資、ボランティアを広域防災拠点において受け入れ、迅速に被災地を支援できるようにする。
④道路啓開の集中と選択	・限られた人員、資機材での道路啓開には限界があり、かつ相当な時間を要するため、啓開ルート（STEP1）に人員、資機材を集中的に投入することで、いち早く大規模災害時の交通軸の骨格となるルートを切り開くことを優先し、次いで STEP2、STEP3 の啓開にあたる。
⑤高速道路を活用した啓開ルートの設定	・大規模災害時には、一般道は大規模な混乱・渋滞が発生すると懸念されるため、県外からの応援部隊受入の進出口は「大規模災害時応援受援計画」に準じて県境の高速道路を基本とする（アクアライン、湾岸道路、京葉道路、外環道、常磐道、東関東、圏央道）。 ・このほか、東葛地域へ直接アクセスできる国道 6 号、16 号を想定する。
⑥柔軟な啓開ルートの設定	・啓開ルート（STEP1）は、高速道路を多用するルートであるが、インターチェンジなどが被災して使用できない場合には広域的な代替ルートを検討し、可能な限り短時間でアクセスできるルートを設定する。 ・啓開ルート（STEP2）も同様に、柔軟に代替ルートを検討し、設定する。
⑦関係機関との綿密な連携	・高速道路、国道、県道、市町村道の当該道路管理者と協働で道路啓開活動を行う。 ・道路管理者は、千葉県建設業協会などとの協定に基づき、綿密な連携を図りながら、道路啓開活動を行う。

4. 道路啓開の対応行動

4.1 道路啓開のタイムライン

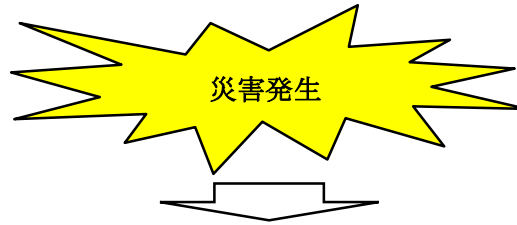
設定された優先ルートに基づく迅速な道路啓開を実施するため、いつ何をするかについて明らかにした具体的な行動計画（以下「タイムライン」という。）を作成しておくことは極めて有効である。

「タイムライン」とは、「いつ」、「誰が」、「何をするのか」を、あらかじめ時系列で整理した防災行動計画と定義され、国、地方公共団体、企業、住民などが連携してタイムラインを策定することにより、災害時に連携した対応が行えるようにするためのものである。

この際、各防災関係機関が、それぞれ違ったタイムラインを設定してしまうと弊害が生じるため、複数の機関が連携・協力のもとで対応にあたるような大規模災害については、時間目標の整合を図る必要がある。

このことから、千葉市道路啓開計画のタイムラインは、地域防災計画、業務継続計画、災害時受援計画の発災時の対応時系列を基軸とし、大規模災害発生からの道路啓開に関する活動フロー（図4. 1 参照）や首都直下地震道路啓開計画の時間軸、災害時受援計画のタイムラインを踏まえて作成する。また、国土交通省関東地方整備局千葉国道事務所と千葉県が事務局となり運営している「首都直下地震千葉エリア道路啓開調整会議」における考え方や調整結果などを反映したものとする。

また、図4. 2に千葉市道路啓開計画のタイムラインを示す。なお、発災時の道路啓開対応は、タイムラインを基本としつつも、実際の災害の状況に応じて、臨機応変な対応を行うものとする。



○初動体制の確立（第1局面：地震発生から3時間程度）

- ・参集
- ・地震、津波情報などの収集
- ・災害対策本部の設置
- ・非常体制の確立（リエゾンの派遣）
- ・緊急輸送道路を中心とした道路パトロール

○全体被害状況の把握（第2局面：地震後3時間から12時間程度）

- ・被害情報の収集
- ・緊急輸送道路を中心とした道路パトロール
- ・啓開ルートSTEP1の啓開計画の決定
- ・道路占用者への要請（電線、電柱の倒壊等の現場対応）
- ・協定締結業者への要請（放置車両のレッカー移動の実施）
- ・啓開ルートSTEP1の啓開（発災後12時間以内）

○啓開ルートの決定（第2局面～第3局面：地震後12時間から48時間程度）

- ・啓開ルートSTEP2の啓開計画の決定
- ・各協定業者等に啓開作業の要請
- ・対応方法の決定
- ・災害対策基本法に基づく区間の指定
- ・啓開ルートSTEP2Aの啓開（発災後36時間以内）
- ・啓開ルートSTEP2Bの啓開（発災後48時間以内）

○道路啓開の実施（第3局面：地震後48時間から72時間程度）

- ・交通規制の実施
- ・啓開ルートSTEP3の啓開計画の決定
- ・業者、資機材の確保、調整
- ・道路施設の応急復旧（段差解消）
- ・情報共有、広報の実施
- ・障害物の除去（放置車両、倒木、ガレキ、崩壊土、危険物、死傷者）
- ・啓開ルートSTEP3の啓開（発災後72時間以内）

○道路啓開の実施（第4局面：地震後7日程度）

- ・交通規制の実施
- ・啓開ルートSTEP4の啓開計画の決定
- ・道路施設の応急復旧（段差解消）
- ・障害物の除去（放置車両、倒木、ガレキ、崩壊土、危険物、死傷者）
- ・啓開ルートSTEP4の啓開（発災後7日）

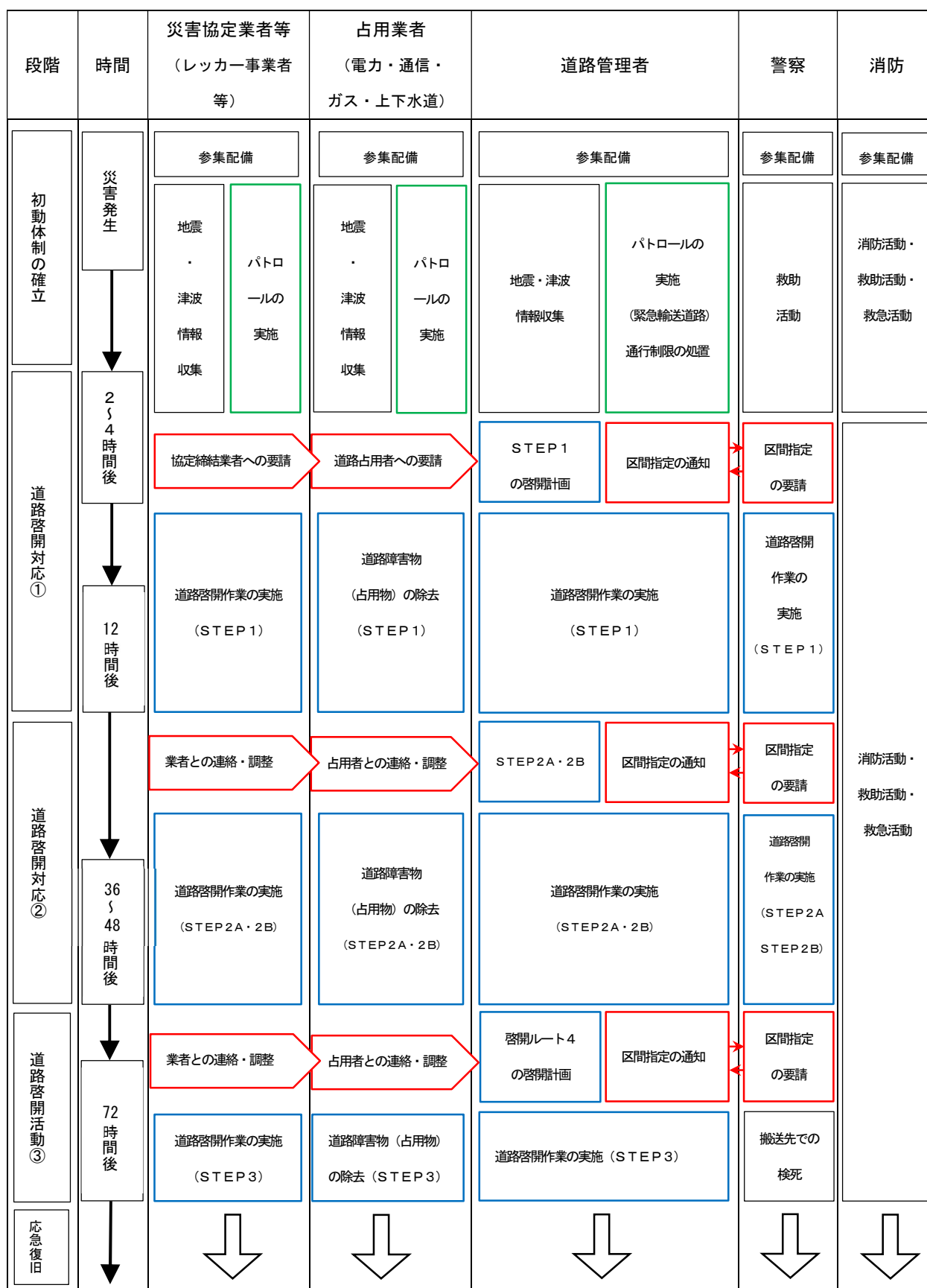


図4. 1 千葉市道路啓開計画のタイムライン

4.2 道路啓開の実施内容

(1) 被災状況の把握

災害発生後、直ちに初動体制を確立、速やかに優先啓開ルート、緊急輸送道路（1次路線、2次路線、3次路線の順）を点検し、緊急通行車両の通行可否を判断するための道路被害に関する被災状況を把握する。

○点検実施者

- ・道路管理者（災害協定業者と協力して実施）
- ・ライフライン関係占有者（電力、通信、ガス、上下水道）

○把握する被災状況

- ・道路本体（段差・陥没・マンホール浮上）
- ・建物などのがれき
- ・路上車両（立ち往生、放置）
- ・電柱倒壊

○津波への対応

- ・津波警報・大津波警報が発令されている場合、津波浸水が想定される区間は巡視点検を行わない。
- ・本震による津波が到達してから十分な時間が経過し、浸水域の今後の拡大の可能性が低いと判断されてから、当該区間の点検を行う。

(2) 被災状況の集約

○道路の被災状況に関する情報については、啓開ルートSTEP1～4の基礎となる重要な情報であることから、各土木事務所からの被害状況の報告を基に、災害対策会議（土木班・道路班）事務局で集約する。

○事務局と各土木事務所との情報集約を行う際に用いる通信手段は、臨機に対応することが重要である。

(3) 啓開ルート決定

○災害対策会議（土木班・道路班）事務局が主体となり、集約した市内の被害状況を勘案し、優先啓開を実施する啓開ルートSTEP1～2Bを基本として、具体的な啓開計画を決定する。

○大規模災害時には、一般道では大規模な混乱・渋滞が発生すると懸念されることから、啓開ルートSTEP2A、啓開ルートSTEP2Bの県外からの救援部隊・救援物資等を受け入れるための進出口は、高速道路（京葉道路、東関東自動車道）を想定する。

○啓開ルートの選定にあたっては、パトロール結果に基づいて行い、大幅に啓開時間を要する区間は指定しないこととする。

- 啓開ルートSTEP 1～2 Bの道路啓開時においては、道路の被害状況や啓開状況、応急復旧の見込みなどの把握が不十分な状況の中で行われることが想定されることから、決定した啓開ルートが想定以上に被害が大きい場合や、緊急輸送道路以外の近隣道路を迂回したほうが早いと判断できる場合は、臨機に啓開ルートの変更措置を取るものとする。
- 千葉県道路啓開計画では、救援・支援活動を支える緊急輸送体制を早期に確保することができるよう緊急輸送道路を主体とした優先啓開ルートを設定しているが、啓開ルートSTEP 3以降の緊急輸送区間についても、緊急物資の支援や復旧に向けて必要な拠点を結ぶルートであるため、啓開ルートSTEP 2 Bへの対応が済み次第、順次啓開する。また、緊急輸送道路以外の道路についても順次啓開していくものとする。
- 国土交通大臣が指定する「重要物流道路」の指定路線を考慮し、「3.2 優先啓開ルート設定の考え方」に基づく目標啓開時間が達成できないと見込まれる場合は、国へ道路啓開の要請を検討する。

(参考) 道路法条文

(災害が発生した場合における重要物流道路等の管理の特例)

第四十八条の十九 国土交通大臣は、災害が発生した場合において、都道府県又は市町村から要請があり、かつ、当該都道府県又は市町村における道路の維持の実施体制その他の地域の実情を勘案して、当該都道府県又は市町村が管理する指定区間外の国道、都道府県道又は市町村道で次の各号のいずれかに該当するものの維持（道路の啓開のために行うものに限る。）を当該都道府県又は市町村に代わって自ら行うことが適当であると認められるときは、第十三条第一項、第十五条、第十六条並びに第十七条第一項から第三項まで及び第七項の規定にかかわらず、その事務の遂行に支障のない範囲内で、これを行うことができる。

一 重要物流道路

二 重要物流道路と交通上密接な関連を有する道路であつて、当該災害により当該重要物流道路の交通に著しい支障が生じた場合における貨物積載車両の運行の確保を図るために当該重要物流道路に代わって必要となるものとして国土交通大臣が当該道路の道路管理者の同意を得てあらかじめ指定したもの

2 国土交通大臣は、前項の規定により指定区間外の国道、都道府県道又は市町村道の維持を行う場合においては、政令で定めるところにより、当該道路の道路管理者に代わってその権限を行うものとする。

3 第一項の場合におけるこの法律の規定の適用についての必要な技術的読替えは、政令で定める。

[参考] 千葉県道路計画計画より抜粋

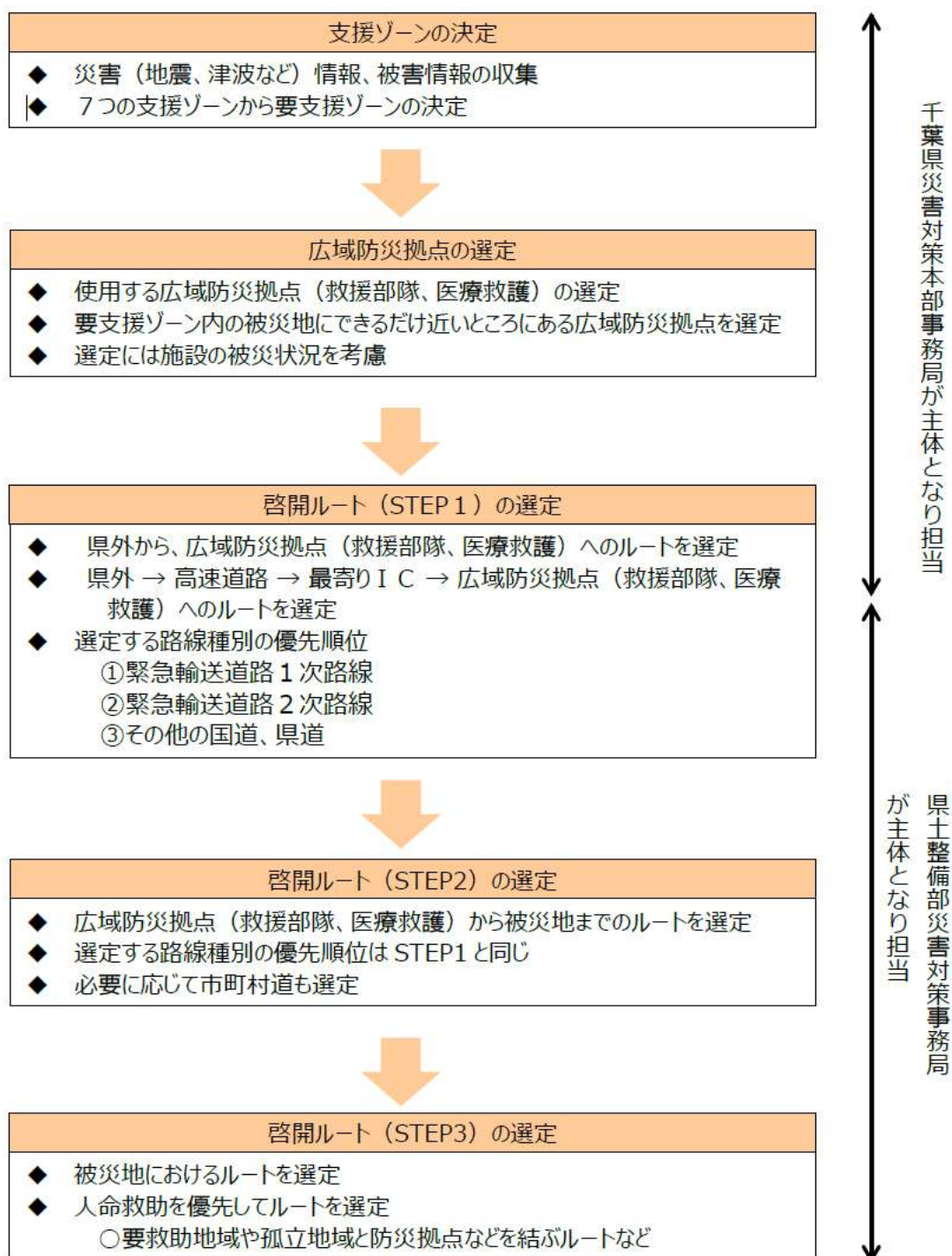


図4. 2 啓開ルートの選定手順の主な流れ

(4) 災害対策基本法に基づく区間の指定

- 集約された被災情報をもとに、道路における車両の通行が停止し、または著しく停滞し、車両その他の物件が緊急通行車両の通行の妨害となることにより災害応急対策の実施に著しい支障が生じるおそれがあり、かつ、緊急通行車両の通行を確保するため緊急の必要があると認めるときは、各道路管理者は直ちに災害対策基本法第76条の6の規定に基づき、それぞれの管理する道路について、「区間の指定」を行う。

(5) 啓開体制の確保

- 道路管理者は、設定した優先啓開ルートに基づき、災害協定業者に対して道路啓開の実施を要請する。
- 道路管理者は、必要な人員、資機材などの確保が困難な場合や、被災が大きいために対応が困難な場合は、TEC-FORCE（国）などに支援・協力を要請する。

(6) 道路啓開の実施

- 「区間の指定」などの通行規制を実施した際には、一般車両などの進入防止措置を行った上で道路啓開作業を実施する。

①ガレキ撤去

- ・道路上に散乱した建物のガレキなどは、道路法第42条もしくは災害対策基本法第76条の6を根拠法として、道路管理者および道路管理者から指示を受けた災害協定業者が除去する。
- ・基本的には道路上に存在する工作物をガレキとして撤去するが、撤去を行う場合には可能な限り、あらかじめ当該工作物の所有者の同意を得るとともに、損失の補償を行わないことのできるよう努める。
- ・ガレキなどの中に残存する財産物などの処理は、所有者立ち合いや同意の下、実施することを基本とする。所有者などの所在が不明の場合は、道路管理者と災害協定業者で調整の上、警察官の立ち合い協力の下、回収に努める。
- ・ガレキの中に残存する危険物の処理は、千葉市環境部局に依頼する。

②負傷者・ご遺体

- ・ガレキなどの中に、負傷者・ご遺体を発見した場合は、作業を中断し、警察官、消防などに処置を依頼する。
- ・人命の救助および負傷者の救護に関しては、道路管理者と警察、消防、自衛隊が緊密に連携して捜索を行う。

③車両移動

- ・道路管理者は、災害対策基本法第76条の6に基づき、車両の移動などを行うための道路区間の指定を行い、千葉県公安委員会に通知する。
- ・道路管理者は、車両の所有者などに対し、付近の道路外への移動などの措置を命じ

る。

- ・所有者による移動が困難な場合は、道路管理者・災害協定業者などが車両の移動を行う。
- ・車両を移動する場合には、移動前後の状態を写真および記録票などにより記録し、車両にその旨を掲示する。
- ・道路管理者自らが車両の移動などを行った場合は、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。

【関連協定書】

災害時における応急対策の協力に関する業務協定（千葉県レッカー事業協同組合）

④電柱の移動

- ・電柱などが倒壊し、道路啓開の支障となるような路線の閉塞が確認された場合は、道路管理者から電柱管理者である電気事業者および電気通信事業者にケーブルの撤去および電柱の移動を要請する。
- ・電力サービスが継続されている電柱・電線が、道路閉塞をしている場合は、安全確保のため、電力会社による停電作業を遠隔操作で行ってもらい、電気事業者が啓開作業に大きな支障が出ない範囲で道路両端に寄せ、仮設による復電を行うものとする。
- ・迅速な道路啓開を実施する上でやむを得ない場合は、電気事業者および電気通信事業者による通電有無および通信有無の確認の後、道路管理者および災害協定業者（東京電力・NTT東日本）がケーブルや電柱の仮移動を行う。

【関連協定書】

災害時における停電復旧作業および啓開作業に伴う障害物等除去に関する覚書
（東京電力パワーグリッド株式会社千葉総支社）

災害時における通信障害の復旧作業に伴う障害物等除去に関する覚書
（東日本電信電話会社株式会社千葉事業部）

(7) 発災後の広報の実施

道路管理者は、発災直後から道路利用者に対して様々な方法で情報提供を行う。

①発災直後

- ・道路管理者は、発災直後に、津波浸水想定区間への進入防止、津波浸水想定区間からの退避誘導、車両の利用抑制を道路利用者に伝える必要がある。
- ・道路情報板、標識、立て看板、インターネット（ホームページ、SNS など）、テレビ、ラジオ（日本道路交通情報センターなど）などを活用する。

②通行規制後

- ・道路管理者は、地震による道路の被害や津波による浸水、ガレキの堆積などが発生し、通行規制を実施する場合には、道路利用者に広報を行う。
- ・道路情報板、標識、立て看板、インターネット（ホームページ、SNS など）、記者発表、テレビ、ラジオ（日本道路交通情報センターなど）などを活用する。

③区間確定後

- ・道路管理者は、災害対策基本法第76条の6に基づいて道路区間の指定をしたときには、道路利用者にその旨を周知する必要がある。
- ・道路情報板、標識、立て看板、インターネット（ホームページ、SNS など）、記者発表、テレビ、ラジオ（日本道路交通情報センターなど）などを活用する。

④啓開作業着手後

- ・道路管理者は、道路利用者や市民に対して、被災状況、啓開作業の進捗状況、復旧見込み、迂回路情報を広報する。
- ・インターネット（ホームページ、SNS など）、記者発表、立て看板、掲示板などを活用する。

4.3 関係機関との連携

道路啓開を実施するにあたっては、各道路管理者や関係機関が適切に連携し、機動的な対応が必要である。そのため、各関係機関との情報共有、ならびに連携、協力体制の構築が必要であるとともに、意見交換などを行い、共通認識を築いておくことが重要である。

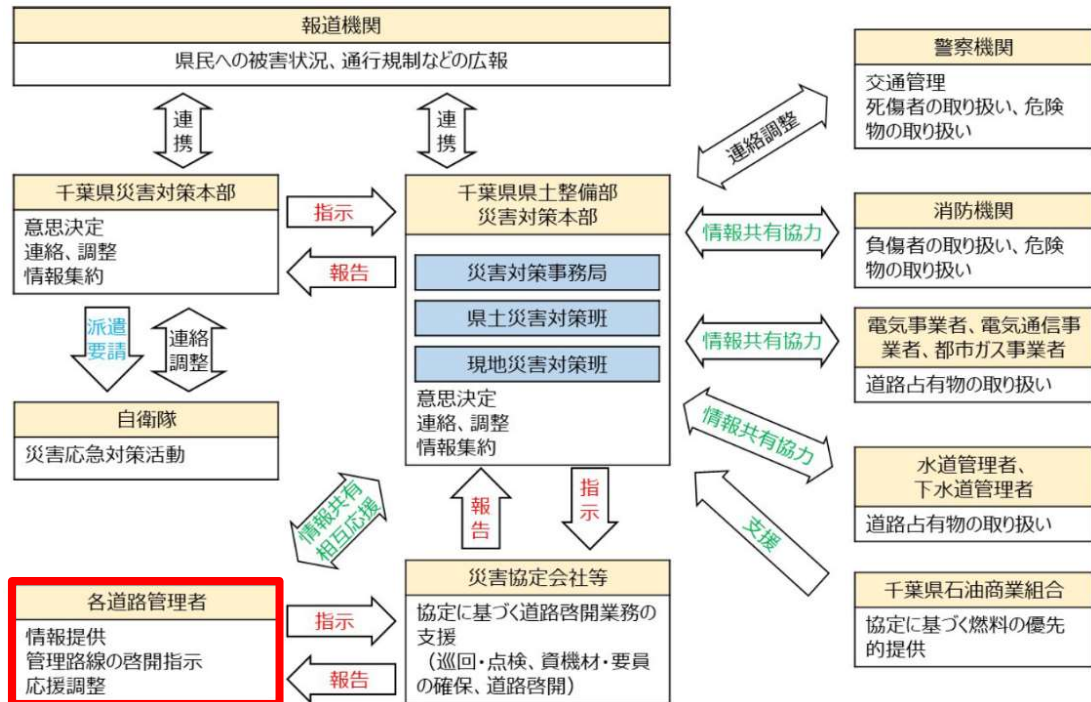


図 4. 3 道路啓開に関する関係機関との連携体制（千葉県道路啓開計画抜粋）

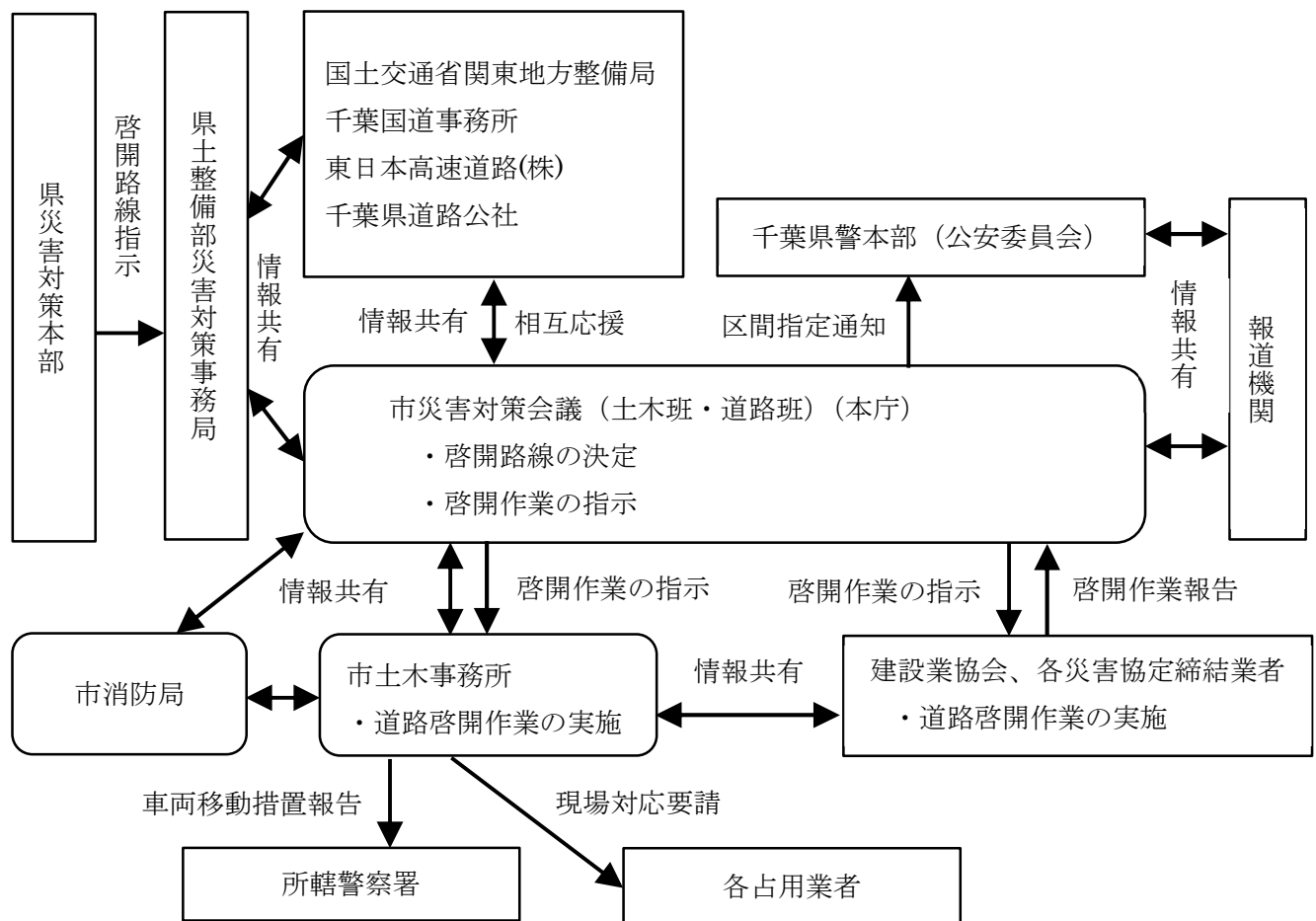


図 4. 4 道路啓開関する関係機関との連携体制

4.4 レッカー車による放置車両移動のための指揮命令系統

道路啓開作業におけるレッカー車の要請は、災害対策会議（土木班・道路班）事務局に集約する。現場に派遣されたレッカー業者は、現場の土木事務所の指示を受けて放置車両の移動を実施する。

千葉県道路啓開計画 抜粋

- 道路啓開作業におけるレッカー車の要請は、県土整備部災害対策事務局に集約する。
- 集約したレッカー要請情報は東日本高速道路(株)と共有される。
- レッカー車は高速道路における道路啓開での使用を優先することとしているので、東日本高速道路(株)より契約済レッカー会社にレッカー派遣要請を行う。
- レッカー派遣要請を受けた契約済レッカー会社は、作業員を手配して現場に派遣する。
- 現場に派遣されたレッカー業者は、現場の道路管理者の指示を受けて放置車両移動を実施する。
- 高速道路でのレッカー作業が完了した後は、一般道路における放置車両移動への協力を千葉県レッカー事業協同組合に要請する。要請は、県土整備部災害対策事務局が窓口となっていく。
- 県土整備部災害対策事務局と東日本高速道路(株)との間で、契約済レッカー会社への要請窓口の引き継ぎ方法など、あらかじめ調整しておくものとする。

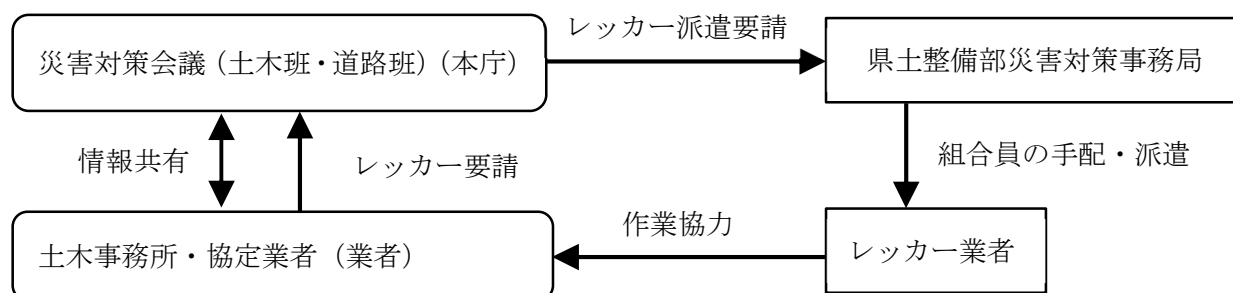


図4.5 レッカー車による放置車両移動のための指揮命令系統

レッカー車による放置車両移動のための指揮命令系統

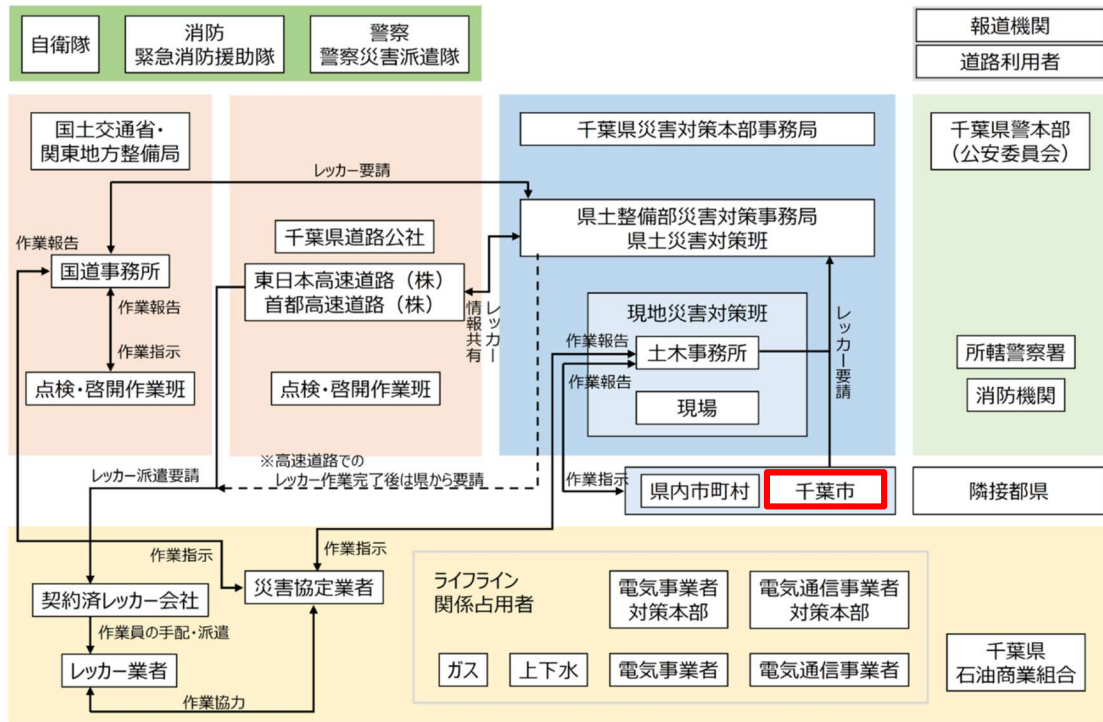


図 4. 6 レッカー車による放置車両移動のための指揮命令系統(千葉県道路啓開計画抜粋)

4.5 電柱・電線処理を実施する際の指揮命令系統

パトロール職員より被災現場で電柱の倒壊を発見した旨の報告を受けた場合、電気事業者および電気通信事業者に対して対応を要請する。

また、要請を受けた電気事業者および電気通信事業者は、啓開現場に作業員を派遣し、現場の土木事務所職員の指示に従い、電柱・電線処理を実施する。

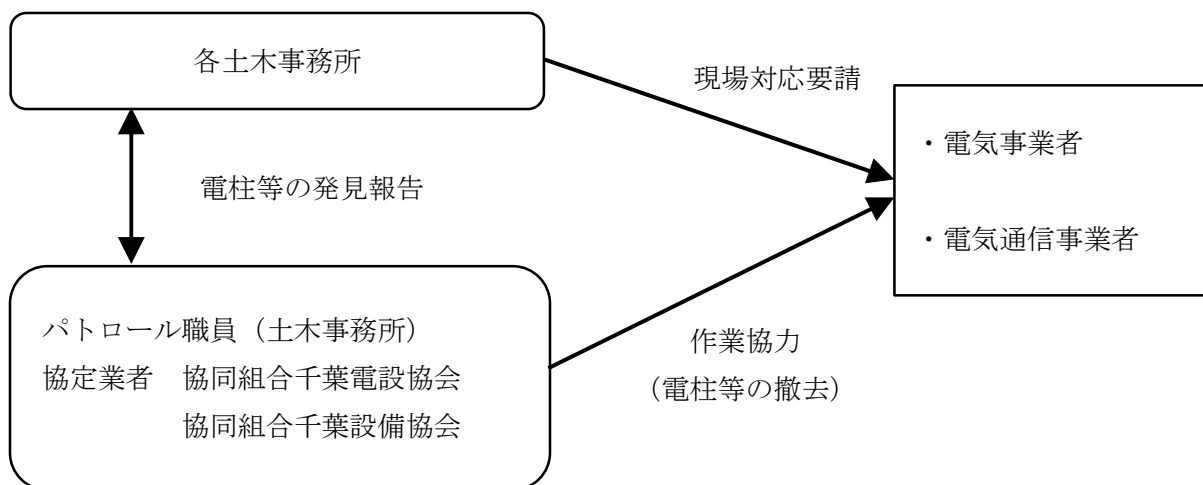


図4. 7 電柱・電線処理を実施する際の指揮命令系統

5. 計画のPDCAサイクルに向けた取り組み

5.1 事前準備

平時から大規模災害の発生を想定した防災訓練を関係機関の協力の下に定期的に実施し、現場対応力の向上や連携強化を図ることは非常に重要である。

また、訓練の実施を通して得られた知見や課題などを踏まえて、計画内容の見直し、充実を図ることにより実効性を高めていくことは非常に重要である。

表 5. 1 道路啓開における訓練計画

目的	訓練内容
大規模災害の発生を想定して、関係機関との連携強化、初動対応力の強化を図る。	・道路被害情報の共有、集約 ・各災害協定締結業者との応援要請訓練による連携確認 ・占用業者との情報共有による連携確認 ・占用業者との災害情報の共有、現場の引継ぎ ・緊急輸送道路のパトロール訓練

5.2 今後の検討課題

本計画は、首都直下地震を含む大規模災害が発生した際に、緊急車両の通行を確保するため、道路啓開の役割分担、対応手順を事前に定めて救援・支援活動を支える緊急輸送体制を早期に確保するために策定するものである。今後、「首都直下地震千葉エリア道路啓開調整会議」や「千葉県道路啓開計画検討会議」での議論を計画に反映していくとともに、それらを活用して計画の更なる実効性の向上を図るため、関係機関の連携・協力体制の強化をしていくことが重要である。

また、以下の課題についても取り組みを行いながら、計画のスパイラルアップを図っていくこととする。

- ・千葉県緊急輸送道路ネットワーク検討委員会での議論を反映する。
- ・気象庁発表の震度情報に加えて、占用企業者が所有する詳細な震度情報の入手を検討し、連携と現場対応力の強化を図る。
- ・令和7年2月に道路法の一部改正する法律案を閣議決定し、道路啓開計画の策定が法定化されるため、国・県・隣接自治体と連携し、実効性のある計画に基づいた道路啓開の強化を図る。
- ・道路管理者及び関係機関が参加する協議会を経て、経過期目標、対象路線、啓開方法、資材・機械の備蓄・調達等について明確にし随時改訂を行う。

〔改訂履歴〕

平成31年3月策定

令和7年3月改訂 主な改訂内容：令和6年9月10日千葉県道路計画の策定及び
令和6年12月千葉県道路計画（改訂版）の発出に伴う啓開ルート
の見直し

令和 7 年 3 月改訂

発行 千葉市

所管 建設局 土木部 土木管理課

〒260-8722

千葉市中央区千葉港 1 番 1 号

TEL 043-245-5389