

12. 夷隅土木事務所

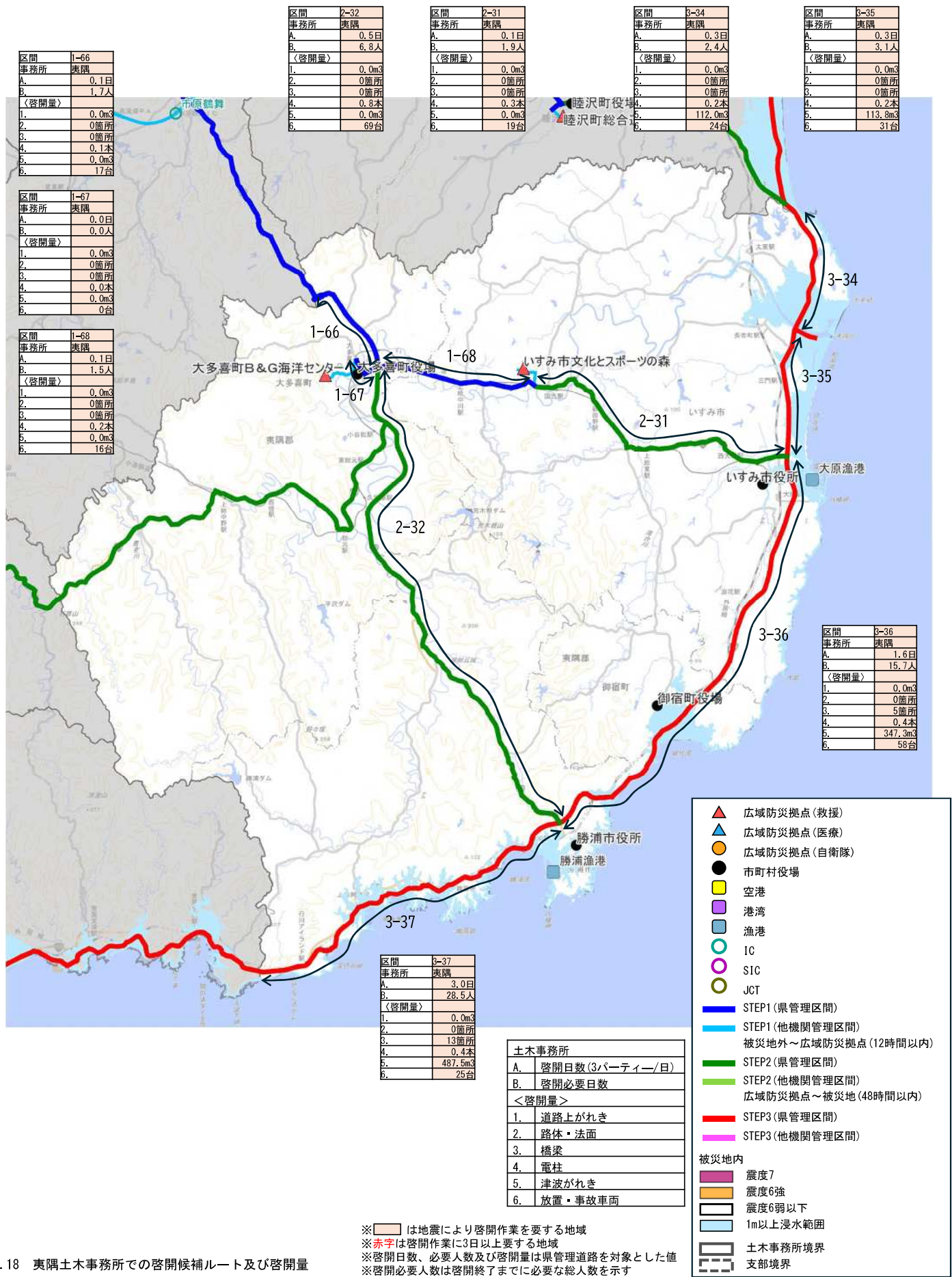


図4.18 夷隅土木事務所での啓開候補ルート及び啓開量

13. 安房土木事務所

区間	1-69
事務所	安房
A.	0.4日
B.	4.5人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	2箇所
4.	0.1本
5.	0.0m3
6.	5台

区間	1-70
事務所	安房
A.	0.0日
B.	0.2人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	0箇所
4.	0.0本
5.	0.0m3
6.	2台

区間	1-73
事務所	安房
A.	3.7日
B.	44.9人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	1箇所
3.	16箇所
4.	0.0本
5.	0.0m3
6.	37台

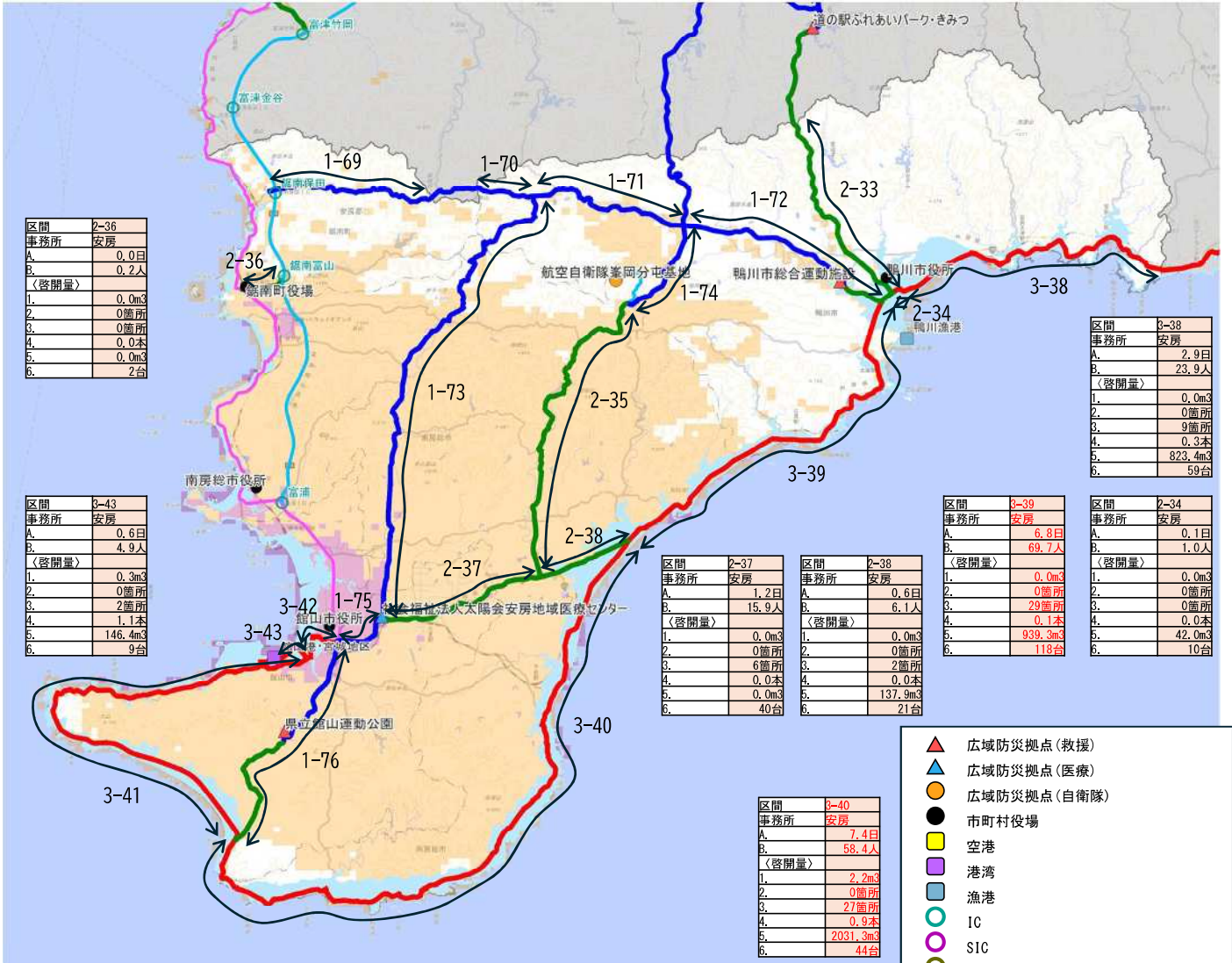
区間	1-71
事務所	安房
A.	2.6日
B.	39.8人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	1箇所
3.	11箇所
4.	0.1本
5.	0.0m3
6.	28台

区間	1-74
事務所	安房
A.	0.2日
B.	2.9人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	1箇所
4.	0.0本
5.	0.0m3
6.	10台

区間	2-35
事務所	安房
A.	3.5日
B.	41.9人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	20箇所
4.	0.0本
5.	0.0m3
6.	19台

区間	1-72
事務所	安房
A.	1.0日
B.	10.9人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	3箇所
4.	0.2本
5.	108.0m3
6.	49台

区間	2-33
事務所	安房
A.	0.2日
B.	1.5人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	0箇所
4.	0.1本
5.	53.5m3
6.	15台



区間	3-41
事務所	安房
A.	8.4日
B.	86.3人
〈啓開量〉	
1.	1.9m3
2.	0箇所
3.	41箇所
4.	0.4本
5.	969.8m3
6.	44台

区間	1-76
事務所	安房
A.	2.3日
B.	29.8人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	11箇所
4.	1.0本
5.	1.8m3
6.	79台

区間	3-42
事務所	安房
A.	1.2日
B.	13.1人
〈啓開量〉	
1.	1.7m3
2.	0箇所
3.	9箇所
4.	1.3本
5.	73.4m3
6.	31台

区間	1-75
事務所	安房
A.	0.4日
B.	5.0人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	1箇所
4.	1.5本
5.	0.0m3
6.	31台

土木事務所	
A.	啓開日数(3/パーティー/日)
B.	啓開必要日数
〈啓開量〉	
1.	道路上がれき
2.	路体・法面
3.	橋梁
4.	電柱
5.	津波がれき
6.	放置・事故車両

- ▲ 広域防災拠点(救援)
- ▲ 広域防災拠点(医療)
- ▲ 広域防災拠点(自衛隊)
- 市町村役場
- 空港
- 港湾
- 漁港
- IC
- SIC
- JCT
- STEP1(県管理区間)
- STEP1(他機関管理区間)
- 被災地外~広域防災拠点(12時間以内)
- STEP2(県管理区間)
- STEP2(他機関管理区間)
- 広域防災拠点~被災地(48時間以内)
- STEP3(県管理区間)
- STEP3(他機関管理区間)

被災地内

- 震度7
- 震度6強
- 震度6弱以下
- 1m以上浸水範囲
- 土木事務所境界
- 支部境界

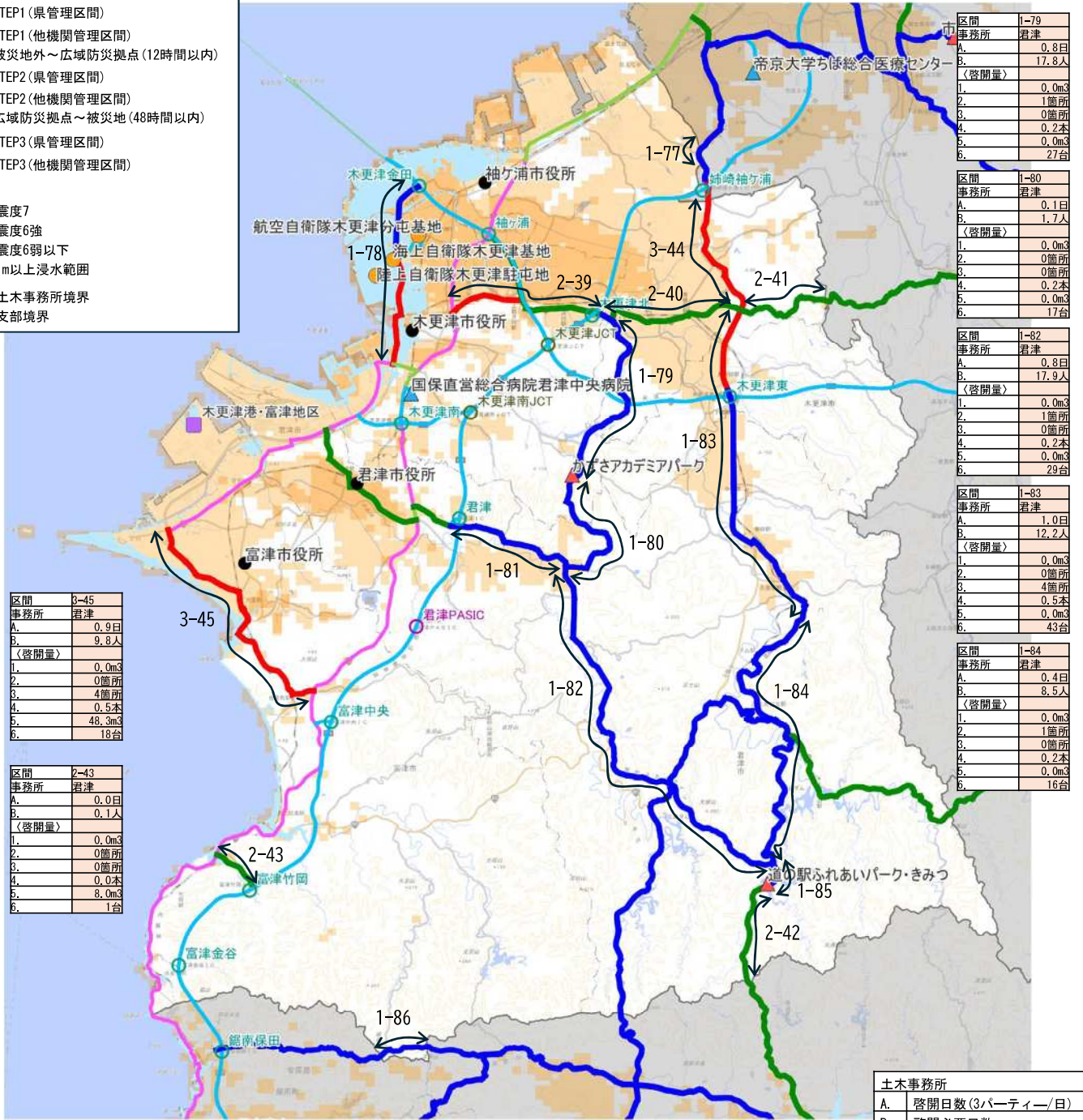
※ [] は地震により啓開作業を要する地域
 ※ 赤字は啓開作業に3日以上要する地域
 ※ 啓開日数、必要人数及び啓開量は県管理道路を対象とした値
 ※ 啓開必要人数は啓開終了までに必要な総人数を示す

図4.19 安房土木事務所での啓開候補ルート及び啓開量

14. 君津土木事務所

- ▲ 広域防災拠点(救援)
 - ▲ 広域防災拠点(医療)
 - ▲ 広域防災拠点(自衛隊)
 - 市町村役場
 - 空港
 - 港湾
 - 漁港
 - IC
 - SIC
 - JCT
 - STEP1(県管理区間)
 - STEP1(他機関管理区間)
 - 被災地外～広域防災拠点(12時間以内)
 - STEP2(県管理区間)
 - STEP2(他機関管理区間)
 - 広域防災拠点～被災地(48時間以内)
 - STEP3(県管理区間)
 - STEP3(他機関管理区間)
- 被災地内
- 震度7
 - 震度6強
 - 震度6弱以下
 - 1m以上浸水範囲
 - 土木事務所境界
 - 支部境界

区間	1-78	区間	2-39	区間	2-40	区間	1-77	区間	3-44	区間	2-41
事務所	君津	事務所	君津	事務所	君津	事務所	君津	事務所	君津	事務所	君津
A.	2.2日	A.	0.7日	A.	0.4日	A.	0.1日	A.	0.2日	A.	0.2日
B.	22.8人	B.	9.0人	B.	5.8人	B.	0.6人	B.	2.8人	B.	2.2人
〈啓開量〉											
1.	0.0m3	1.	0.0m3	1.	0.0m3	1.	0.0m3	1.	0.0m3	1.	0.0m3
2.	0箇所	2.	0箇所	2.	0箇所	2.	0箇所	2.	0箇所	2.	0箇所
3.	8箇所	3.	3箇所	3.	1箇所	3.	0箇所	3.	0箇所	3.	0箇所
4.	0.2本	4.	0.2本	4.	0.3本	4.	0.0本	4.	0.1本	4.	0.2本
5.	330.6m3	5.	0.0m3	5.	0.0m3	5.	0.0m3	5.	0.0m3	5.	0.0m3
6.	70台	6.	31台	6.	39台	6.	6台	6.	29台	6.	22台



区間	3-45
事務所	君津
A.	0.9日
B.	9.8人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	4箇所
4.	0.5本
5.	48.3m3
6.	18台

区間	2-43
事務所	君津
A.	0.0日
B.	0.1人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	0箇所
4.	0.0本
5.	8.0m3
6.	1台

区間	1-86
事務所	君津
A.	0.0日
B.	0.1人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	0箇所
4.	0.0本
5.	0.0m3
6.	1台

区間	1-81
事務所	君津
A.	0.2日
B.	2.6人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	0箇所
4.	0.1本
5.	0.0m3
6.	26台

区間	1-85
事務所	君津
A.	0.0日
B.	0.1人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	0箇所
4.	0.0本
5.	0.0m3
6.	1台

区間	2-42
事務所	君津
A.	0.0日
B.	0.5人
〈啓開量〉	
1.	0.0m3
2.	0箇所
3.	0箇所
4.	0.1本
5.	0.0m3
6.	5台

土木事務所	
A.	啓開日数(3パーティー/日)
B.	啓開必要日数
〈啓開量〉	
1.	道路上げれき
2.	路体・法面
3.	橋梁
4.	電柱
5.	津波がれき
6.	放置・事故車両

※ [] は地震により啓開作業を要する地域
 ※ 赤字は啓開作業に3日以上要する地域
 ※ 啓開日数、必要人数及び啓開量は県管理道路を対象とした値
 ※ 啓開必要人数は啓開終了までに必要な総人数を示す

図4.20 君津土木事務所での啓開候補ルート及び啓開量

15. 市原土木事務所

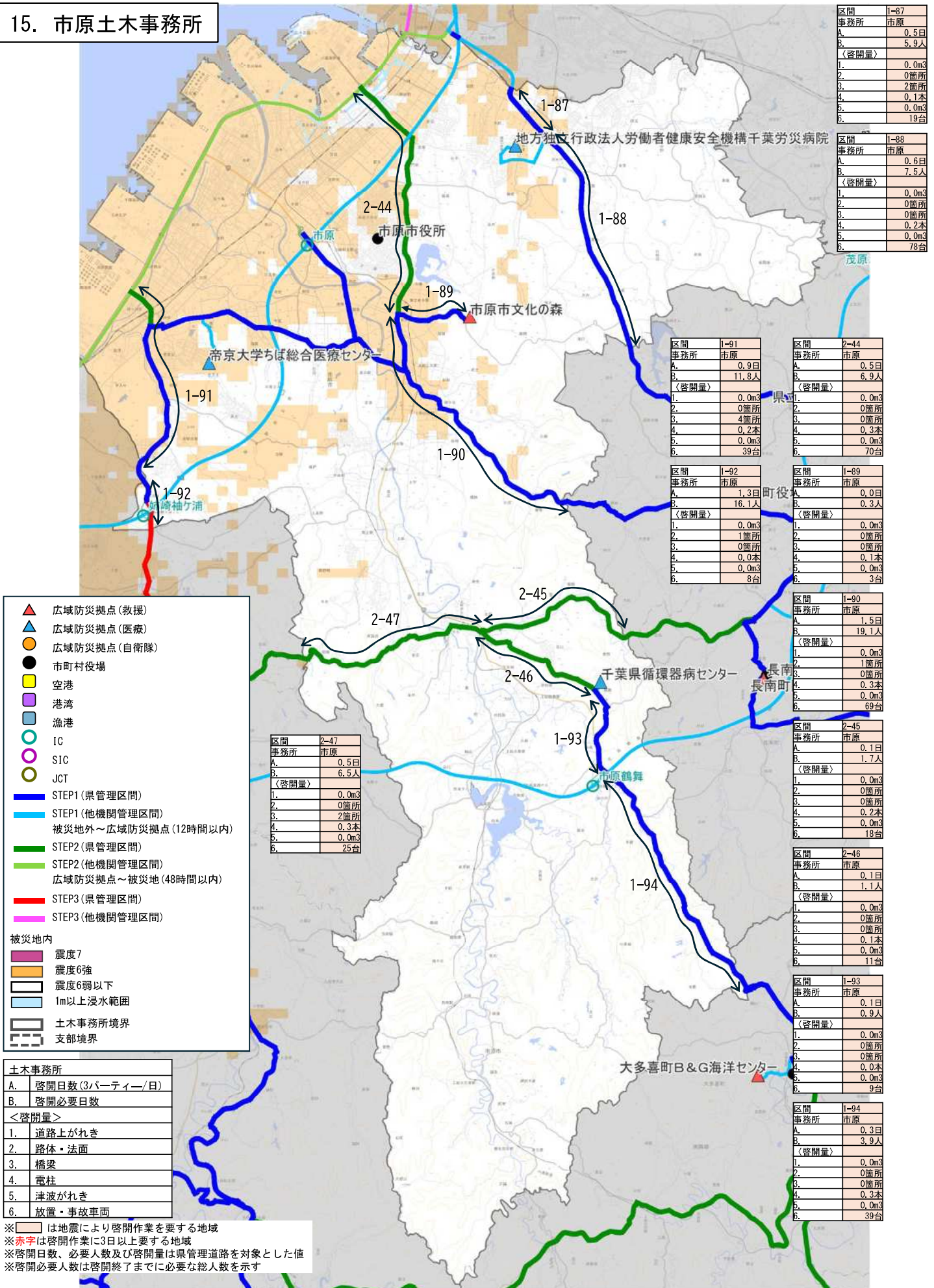


図4.21 市原土木事務所での啓開候補ルート及び啓開量

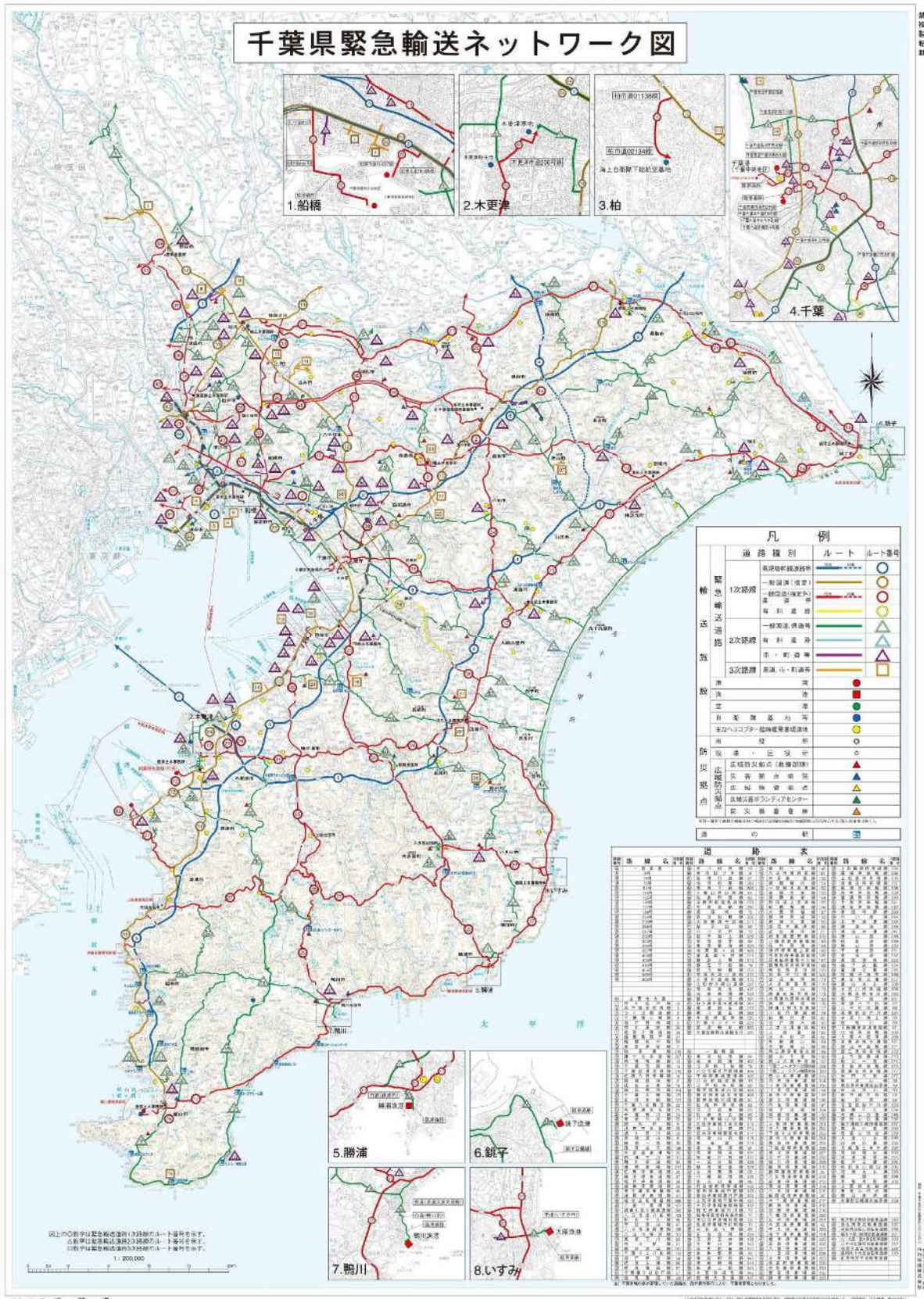


図 4.22 (参考) 緊急輸送道路図

4.2 道路啓開のタイムライン

前節で示した道路啓開のステップ（優先順位）に基づく道路啓開を行うため、道路啓開のタイムラインに基づいて、関係機関が行動、調整、連絡などを実施する。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。

表 4.5 タイムライン検討における関連計画との整合ポイント

関連計画	実施項目や経過時間
首都直下地震道路啓開計画（第4版） 令和5年7月	6h 段階で啓開開始
大規模災害時応援受援計画 令和4年4月	救援部隊拠点：12h 迄に開設 医療救護拠点：2 日目開始 救援物資拠点運営：3 日目開始 広域ボランティア拠点運営：3 日目開始
県土整備部震災実働マニュアル 平成30年8月	凡そ4h 段階で啓開開始
千葉県版くしの歯作戦 平成27年11月	1 日目：高速道路までは確保 2 日目：被災地へのアクセスを確保 3 日目：被災地沿岸部道路

図 4.22 に、千葉県道路啓開計画における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。

「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。災害発生後、いつ誰が何をするかについて明らかにしたタイムラインを作成しておくことは、迅速な道路啓開を実施する上で、かつ啓開活動に従事するものの意識醸成の観点も含めてきわめて有効である。

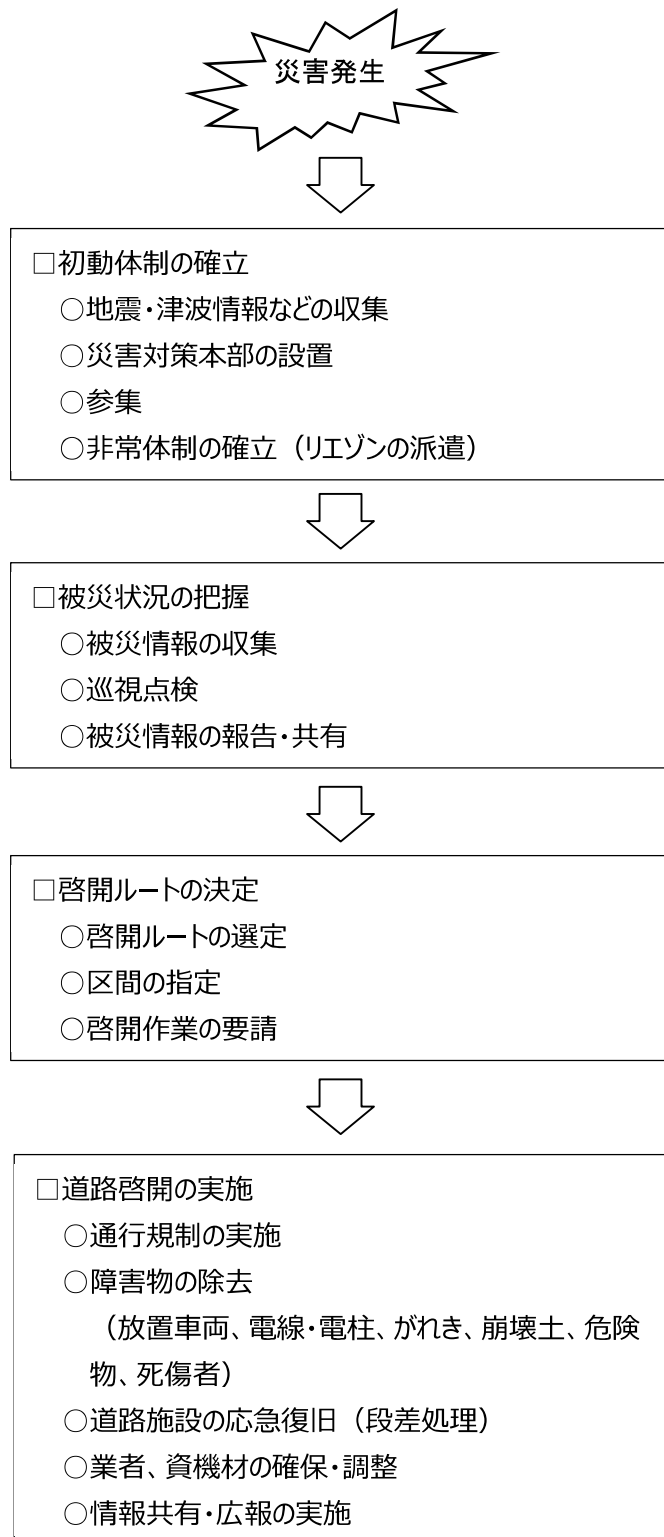
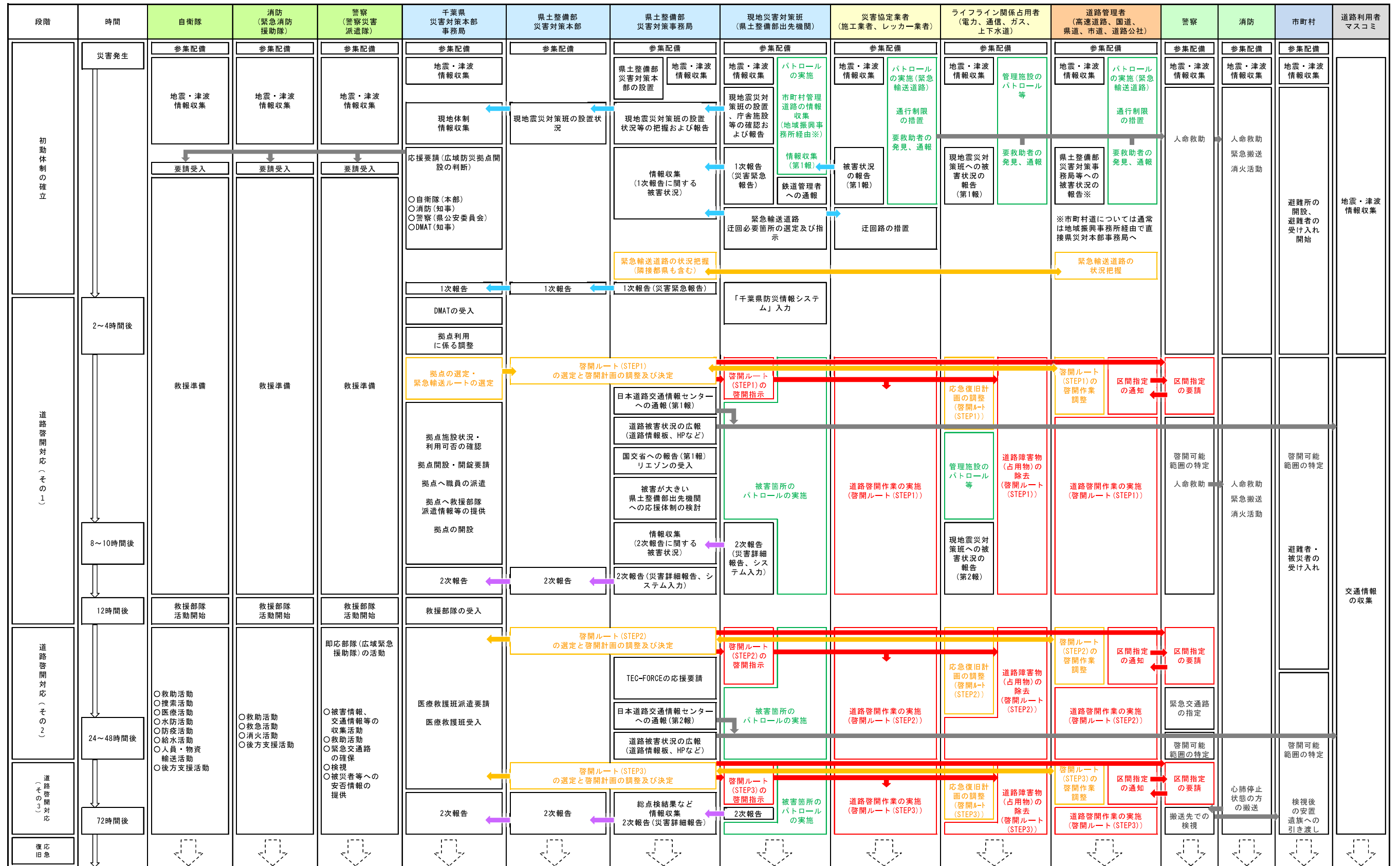


図 4.23 道路啓開に関する活動フロー



県土整備部出先機関：土木事務所等 災害協定業者：千葉県建設業協会、千葉県電業協会、千葉県造園緑化協会に所属する施工業者、ならびに千葉県レッカー事業者協同組合
 道路管理者：東日本高速道路、首都高速道路、国土交通省関東地方整備局（千葉県道事務所、首都国道事務所）、千葉県、千葉県道路公社、千葉市など
 啓開ルート（STEP1~3）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、道路啓開対応（その3）以降に順次啓開する。
 文字色の違い：道路啓開の対応、道路啓開の状況把握・調整、パトロール関連、パトロール・道路啓開に付随する対応

4.3 道路啓開の活動内容

(1) 被災状況の把握

○災害発生後、直ちに初動体制を確立、速やかに緊急輸送道路（1次路線、2次路線の順）を点検し、被災状況を把握する。

◇ 点検実施者

- ・ 道路管理者（高速道路会社、国、県、市町村：各々の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）
- ・ 建物などの瓦礫
- ・ 路上車両（立ち往生、放置）
- ・ 電柱倒壊

等、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情報

◇ 津波への対応

- ・ 津波警報・大津波警報等が発表されている場合、津波浸水が想定される区間は巡視点検を行わない。
- ・ 当該区間の点検については、原則として、津波警報・大津波警報等や避難指示が解除されたことを判断基準とし、十分な安全対策を講じた後に実施。

(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（STEP1～3）の選定の基礎となる重要な情報であることから、情報を入手次第、直ちに県災害対策本部事務局に報告し、道路啓開路線を主体となり検討・決定する県災害対策本部事務局に情報を集約する。
- 情報集約を行う際に用いる手段は、その時々通信手段などの状況に応じて臨機に対応することが重要である。
- 各関係機関の情報集約ルート
 - ◇ 直轄国道（千葉国道事務所、首都国道事務所）、東日本高速道路、首都高速道路
各道路管理者 ⇒ 県土整備部災害対策事務局（県土整備部道路環境課）
⇒ 県災害対策本部事務局
 - ◇ 千葉県
災害協定業者 ⇒ 現地災害対策班（県土整備部出先機関）
⇒ 県土整備部災害対策事務局
⇒ 県災害対策本部事務局
 - ◇ 千葉県道路公社
千葉県道路公社 ⇒ 県土整備部災害対策事務局
⇒ 県災害対策本部事務局
 - ◇ 千葉市
千葉市 ⇒ 県災害対策本部事務局（千葉県防災情報システムによる）
 - ◇ 千葉市以外の市町村
各道路管理者 ⇒ 県災害対策本部事務局（千葉県防災情報システムによる）
 - ◇ 千葉市以外の市町村（重大な影響のある被害のみ）
各道路管理者 ⇒ 県災害対策本部事務局（千葉県防災情報システムによる）
現地災害対策班 ⇒ 県土整備部災害対策事務局
⇒ 県災害対策本部事務局
 - ◇ ライフライン関係占有者
ライフライン関係占有者 ⇒ 現地災害対策班
⇒ 県土整備部災害対策事務局
⇒ 県災害対策本部事務局

(3) 啓開ルートの決定

図 4.24 に、大規模災害発生後の啓開ルートの選定手順を示す。

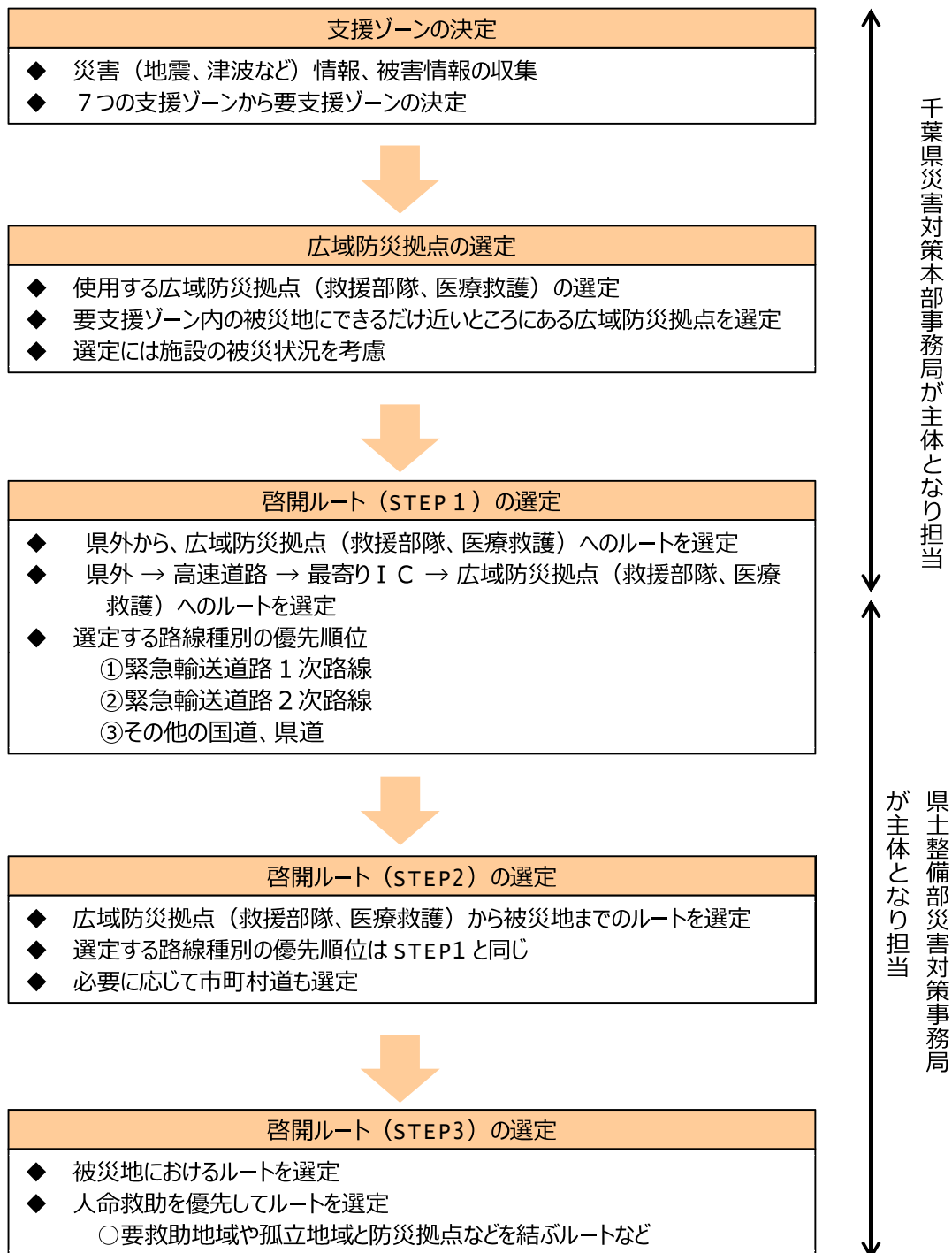


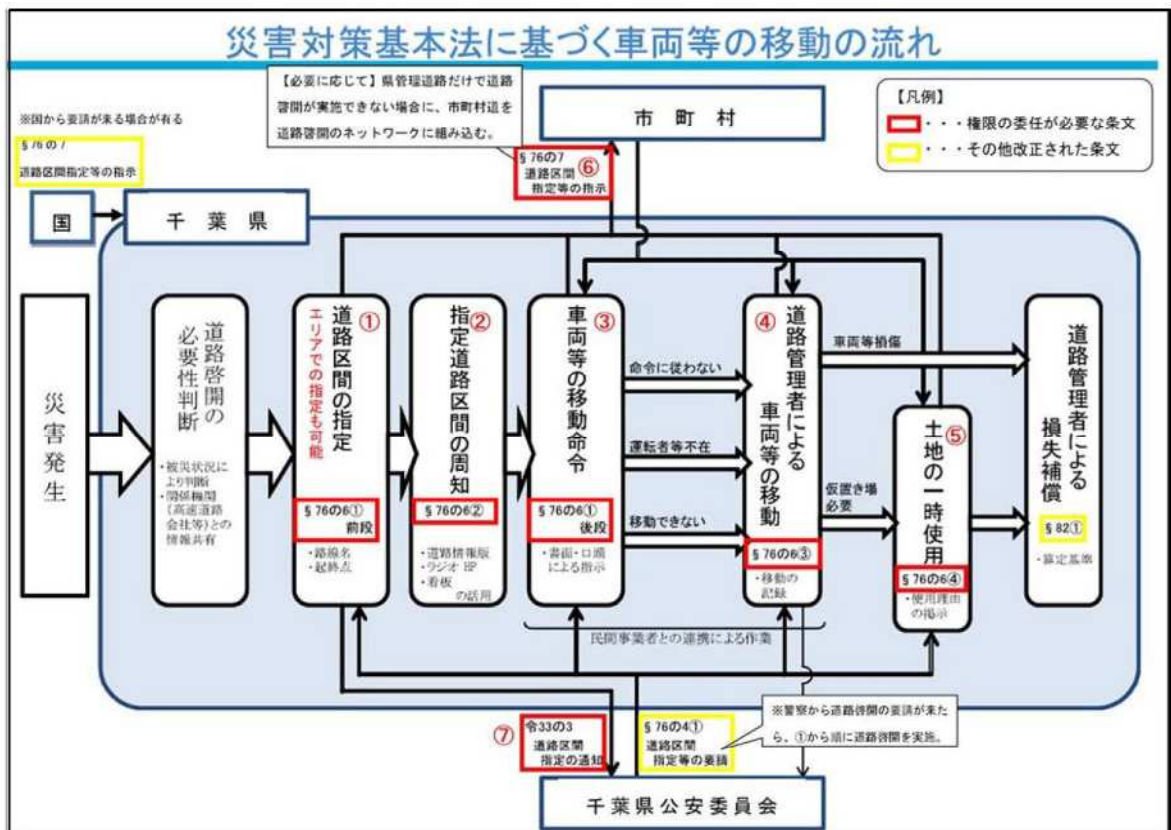
図 4.24 啓開ルートの選定手順の主な流れ

なお、啓開ルートの選定にあたっては、以下の事項を踏まえることとする。

- 千葉県災害対策本部事務局が主体となり、集約した本県内の被害状況に基づき、支援ゾーンを決定するとともに、隣接都県の被災状況などを勘案して、広域防災拠点（救援部隊、医療救護）の選定を行い、緊急輸送ルートを決する。
 - ・大規模災害時においては、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、県外からの応援部隊受入の進出口は、県境の高速道路（アクアライン、湾岸道路、京葉道路、外環道、常磐道、東関道、圏央道）を想定する。
 - ・選定した広域防災拠点に最も近いインターチェンジを確認し、インターチェンジから広域防災拠点までのルート、ならびに広域防災拠点から被災地へのルートを確認するとともに、通行支障の有無などの情報を収集・整理する。
- 県土整備部災害対策事務局が主体となり、上記緊急輸送ルートにおいて道路啓開が必要なルートを啓開ルート（STEP1）として設定し、広域防災拠点から被災地への啓開ルート（STEP2）、ならびに被災地における啓開ルート（STEP3）について、被災地における時々刻々と変化する状況を踏まえて選定を行い、千葉県災害対策本部事務局と調整する。
- 啓開ルートの選定にあたっては、国や県、市町村の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。
- 啓開ルートが複数案ある場合は、道路の被災状況や走行条件にもよるが、短時間で啓開できるルート案の方を採用することを基本とする。
- 特に、啓開ルート（STEP1～STEP2）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、選定した啓開ルートが思った以上に被害が大きい場合や、近隣を迂回した方が早いと判断できる場合は、臨機応変に啓開ルートの変更措置を取るものとする。
- ここでは、救命・救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について言及しているが、啓開ルート（STEP1～STEP3）以外の緊急輸送道路区間についても、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（STEP3）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。

(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。
- 「区間の指定」は、それぞれの区間の路線名及び起終点を示して行う。なお、指定後も被災状況などに応じて、適宜、区間の追加、削除を行う。
- 「区間の指定」にあたり、災害対策基本法施行令第 33 条の 3 の規定に基づき、あらかじめもしくは事後において速やかに当該地域を管轄する県公安委員会に、道路区間及びその理由を通知する。なお、通知方法については、書面を原則とするが、やむを得ない場合には口頭で行うこととしても差し支えない。口頭の場合は、事後速やかに書面を送付する。
- 災害対策基本法第 76 条の 6 の規定に基づき、指定した区間は、関係機関や道路利用者に周知を行う。道路利用者に対しては、指定内容を以下の方法により周知する。
 - ◇ 道路情報板による情報提供
 - ◇ 日本道路交通情報センター（ラジオなど）を利用した情報提供
 - ◇ 指定区間に立て看板を掲出
 - ◇ ホームページ、記者発表など
- 県公安委員会が緊急交通路の指定を行うために、道路管理者に啓開（区間の指定及び車両などの移動などの措置）を要請することができる（災害対策基本法第 76 条の 4）。
- 図 4.25 に、本県における災害対策基本法に基づく区間の指定及びその後の車両等の移動の流れを示す。



専 決 区 分

条 文	内 容	区 分
① 法第76条の6第1項前段	道路区間の指定	部 長
② 法第76条の6第2項	指定道路区間の周知	課 長
③ 法第76条の6第1項後段	車両等の移動命令	課 長
④ 法第76条の6第3項	道路管理者による車両等の移動	課 長
⑤ 法第76条の6第4項	他人の土地の一時使用等	課 長
⑥ 法第76条の7	市町村道の道路管理者に指示	課 長
⑦ 令第33条の3第1項	公安委員会に通知	課 長

・ただし、全ての権限を土木事務所長に委任しており、**土木事務所長も処理が可能。**

・その場合、道路環境課へ詳細を報告し、調整のうえで処理を行う。

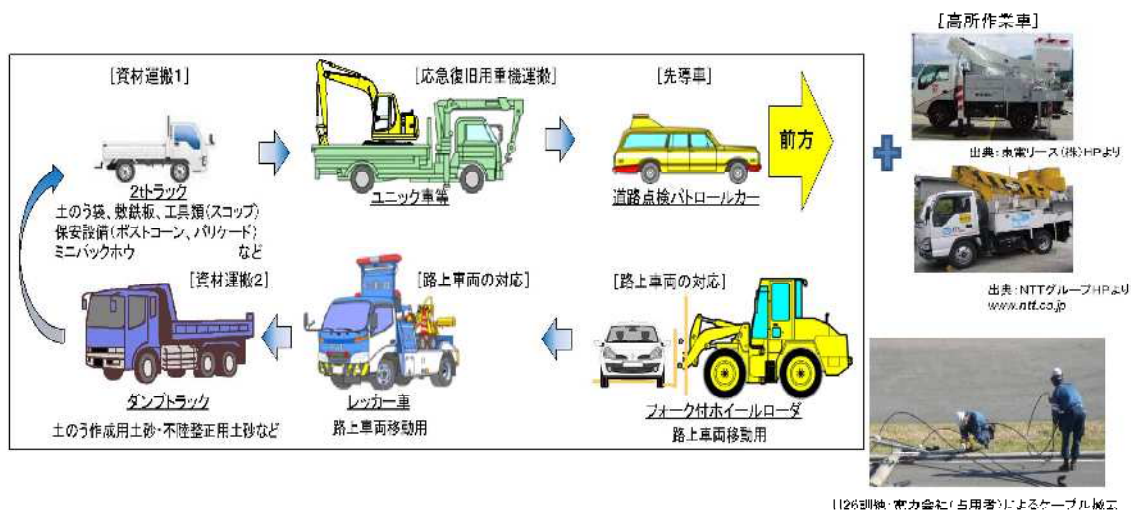
図 4.25 本県管理道路における道路区間指定の流れ

(5) 啓開体制の確保

- 道路管理者は、指示された啓開ルートに基づき、発災前にあらかじめ国、県、市町村、高速道路会社との間で調整した道路啓開手順や作業体制、要請方法により、災害時に応急対策を行う災害協定業者に対して道路啓開の実施を要請する。
- 災害協定業者は、道路管理者からの要請に基づき、必要な人員、資機材などを確保し、道路啓開作業の実施に備える。
- 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、上位機関と調整の上、他道路管理者、他都道府県、TEC-FORCE などに支援・協力を要請する。
- 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など、災害協定業者が単独で対応できない場合は、道路管理者を通じて、警察、消防、自衛隊などの関係機関に協力を求める。

(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。道路啓開の実行部隊の班編制は、次図に示す編制を基本とする。なお、実際の啓開時には迅速な道路啓開作業を目的として、必ずしも全ての車両がそろわなくても柔軟に対応することとなる。



出典：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

図 4.26 道路啓開部隊の編制例（一般道のイメージ）

①がれき撤去

- 道路上に散乱した建物のがれきなどは、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、道路管理者及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がれきなどとして撤去するが、撤去を行う場合には可能ならば、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了解を得るように努める。
- がれきなどの中に残存する財産物（有価物）などの処理は、所有者の立ち会いや同意の下、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、市町村職員、警察官の立ち会いや協力の下、回収に努める。なお、発見時の状態を追って確認できるように記録（写真撮影や位置、状態など）した上で、啓開作業を進める。
- がれきなどの中に残存する危険物は、道路管理者と災害協定業者で調整の上、自衛隊、警察、消防に除去、保安を依頼する。

②負傷者・遺体

- がれきなどの中に遺体・負傷者を発見した場合は啓開作業を中断し、道路管理者と災害協定業者で調整の上、市町村または警察、消防などに処置を依頼する。
- 人命の救助及び負傷者の救護に関しては、道路管理者と市町村、警察、消防、自衛隊が緊密に連携して捜索を行う。
- 役割分担として啓開作業者は、死傷者の処置が確保されているときは、啓開作業の進捗を図るため、作業を継続して進める。

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及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。



図 4.27 車両移動に関する作業例

④電柱の移動

- 電柱などが倒壊し道路の閉塞が確認された場合は、道路管理者と災害協定業者で調整の上、電柱管理者である電気事業者及び電気通信事業者にケーブルの安全処置を要請する。
- 電気事業者及び電気通信事業者による通電有無及び通信有無の確認の後、道路管理者及び災害協定業者がケーブルや電柱の仮移動を行う。道路啓開作業者は、通電無しの確認ができない場合は感電等の危険があるため、ケーブル等に近づかない。



図 4.28 電柱の移動に関する作業例

(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、津波浸水想定区間内からの退避誘導、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、がれき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、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区間指定後

- 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、立て看板、インターネット（ホームページなど）、記者発表、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、道路利用者や県民に対して、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（ホームページなど）、記者発表、立て看板、掲示板などを活用する。



出典：東北地方整備局：震災伝承館

図 4.29 道路利用者への情報提供イメージ