



資料2

令和4年度 災害医療対策会議 議題 イ

令和5年度関東ブロックDMAT訓練について

神奈川県健康医療局医療危機対策本部室 災害医療グループ

令和5年3月6日

1. 想定（案）

1 目的

大正型関東地震（首都直下型Mw8.2 最大震度7強）の発生し、県内の西部から東部を中心に県内全域を被災、その後に富士山の噴火で広範囲の降灰が予測される事態を想定して、関東ブロック各都県DMATや関係機関との密接な連携により、被災地における情報集約、緊急治療、病院支援（籠城・避難等）、医療搬送等を地域の実情をふまえて迅速に行い検証する

2 訓練想定

- 2023年11月24日21：00発災（相模トラフ 首都直下型 Mw8.2 最大震度7強）
- 県内ほぼ全域で震度6強、一部震度7となる強い揺れ
- 地震による津波被害
- 川崎市や横浜市等の東京湾の埋立地や内陸側の河川沿い等で液状化が発生
- 富士山の噴火に対して噴火警戒レベル4、県内全域で噴火による降灰が強く予想される
- 神奈川県内での活動継続は危険と判断し、他都県のDMATは県内で発生した傷病者を搬送しながら帰還

1. 想定（案）

3 災害拠点病院・DMAT以外の参加機関

DPAT、小児周産期リエゾン

未確定：県医師会、県病院協会、自衛隊、警察、消防、NEXCO、日本赤十字社、ロジ訓練に係る団体等

4 2日間の訓練スケジュール（案）

- 11月24日（金） 21：00発災 （首都直下型Mw8.2 最大震度7強）（案）
- 11月25日（土） 9：00 他都県のDMATが参集・訓練開始
- 11月25日（土） 14：00 1日目訓練終了
- 11月25日（土） 15：00 1日検証会、火山噴火の勉強会（zoomで2時間程度）
- 11月26日（日） 09：00 2日目訓練開始
- 11月26日（日） 09：30 富士山噴火の恐れあり

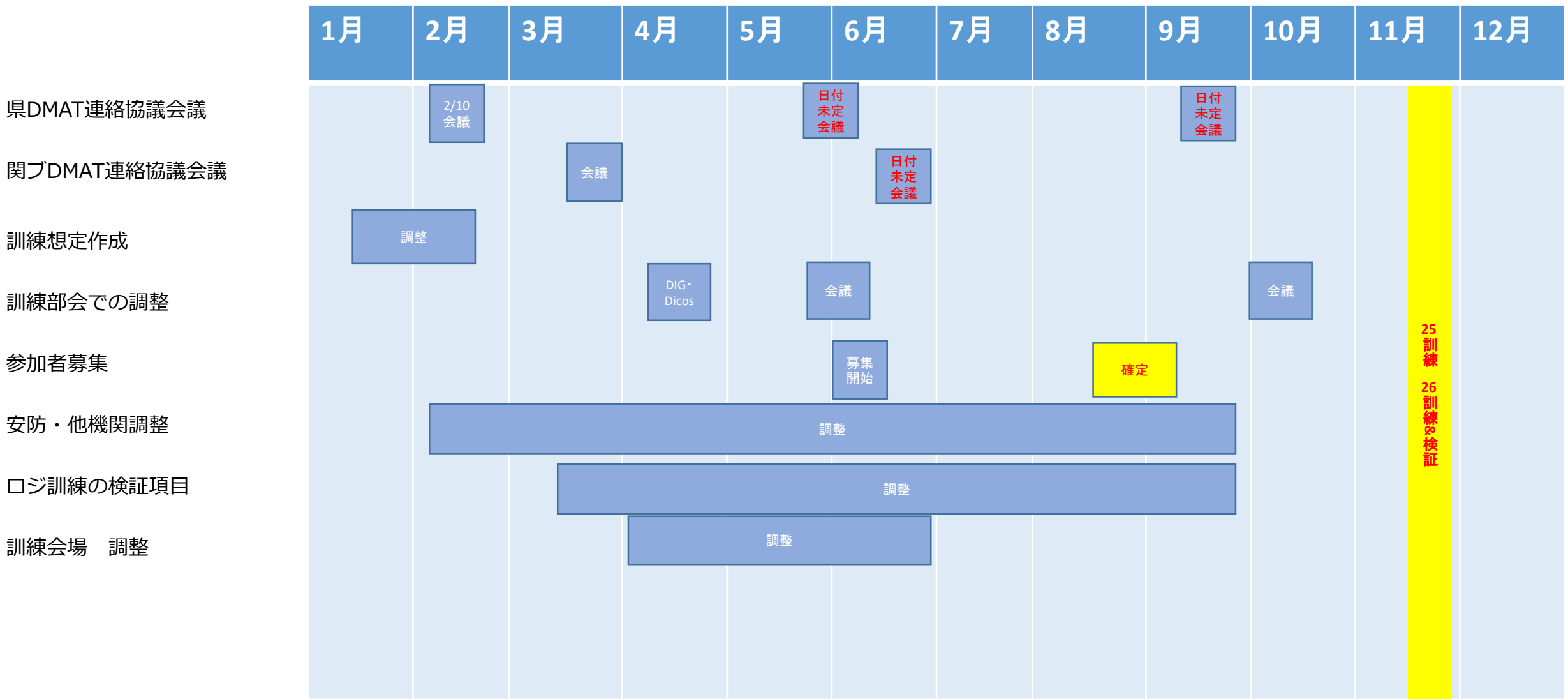
本部からの指示で噴火に対して他都県のDMATは傷病者を搬送して帰還

2. 訓練準備段階における役割について（案）

タスク	分担
<ul style="list-style-type: none">・災害想定で作成等の訓練骨子（地震・噴火による降灰等）	<ul style="list-style-type: none">・県内DMATインストラクター（一部）・DMAT事務局・神奈川県（くらし安全防災局 医療危機対策本部室）
<ul style="list-style-type: none">・医療機関の被災想定作成・想定を基にした図上訓練・DMATの配置・DMATの投入フローの検討	<ul style="list-style-type: none">・県内DMATインストラクター等・県外DMATインストラクター・タスク
<ul style="list-style-type: none">・ロジ訓練の企画	<ul style="list-style-type: none">・県内インストラクターを中心としたDMAT業務調整員・県外DMATインストラクターの業務調整員・DMAT事務局・神奈川県

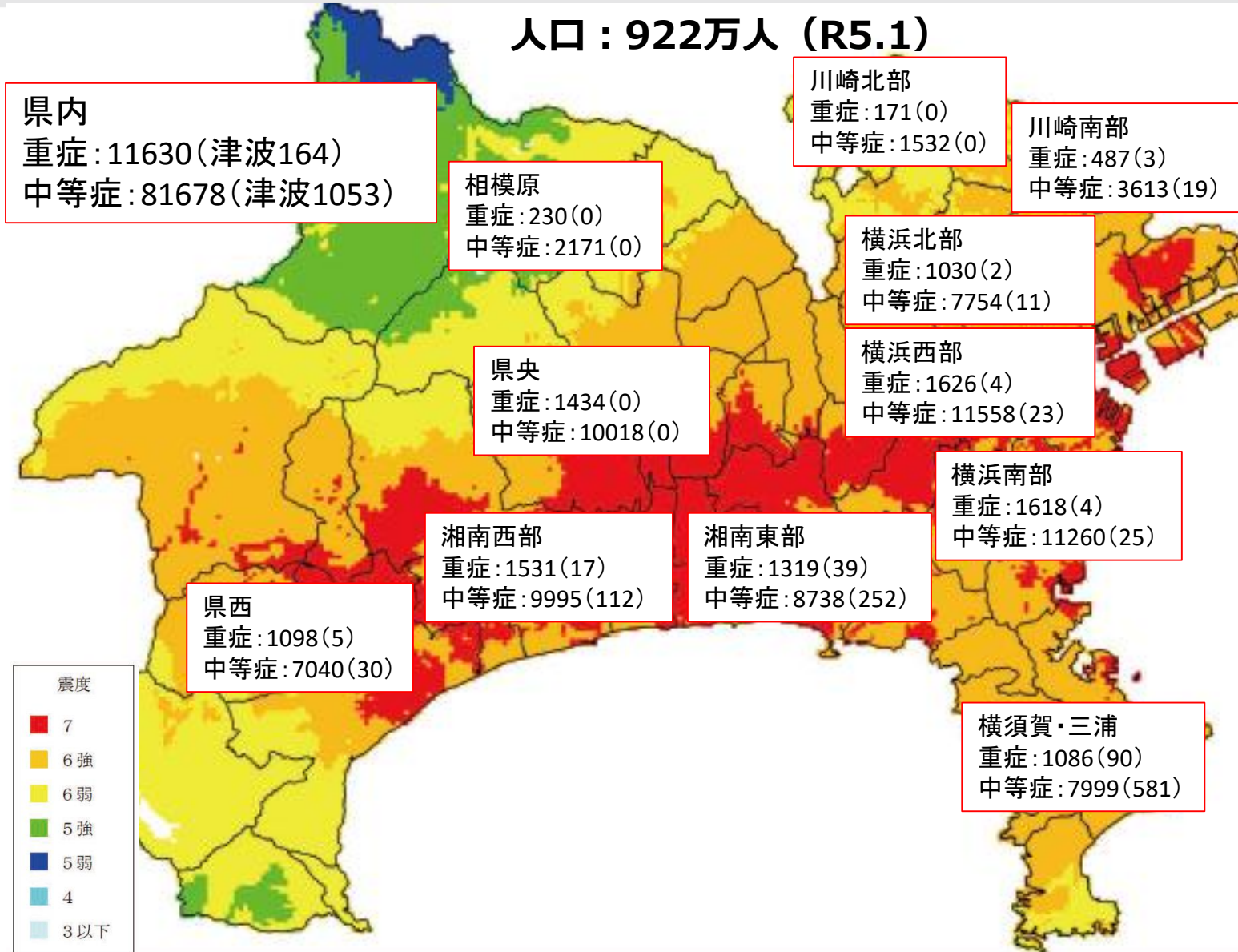
3. マイルストーン (案) (2023.03.06現在)

○予想スケジュール



【参考】地震想定 大正型関東地震 傷病者分布

人口：922万人 (R5.1)



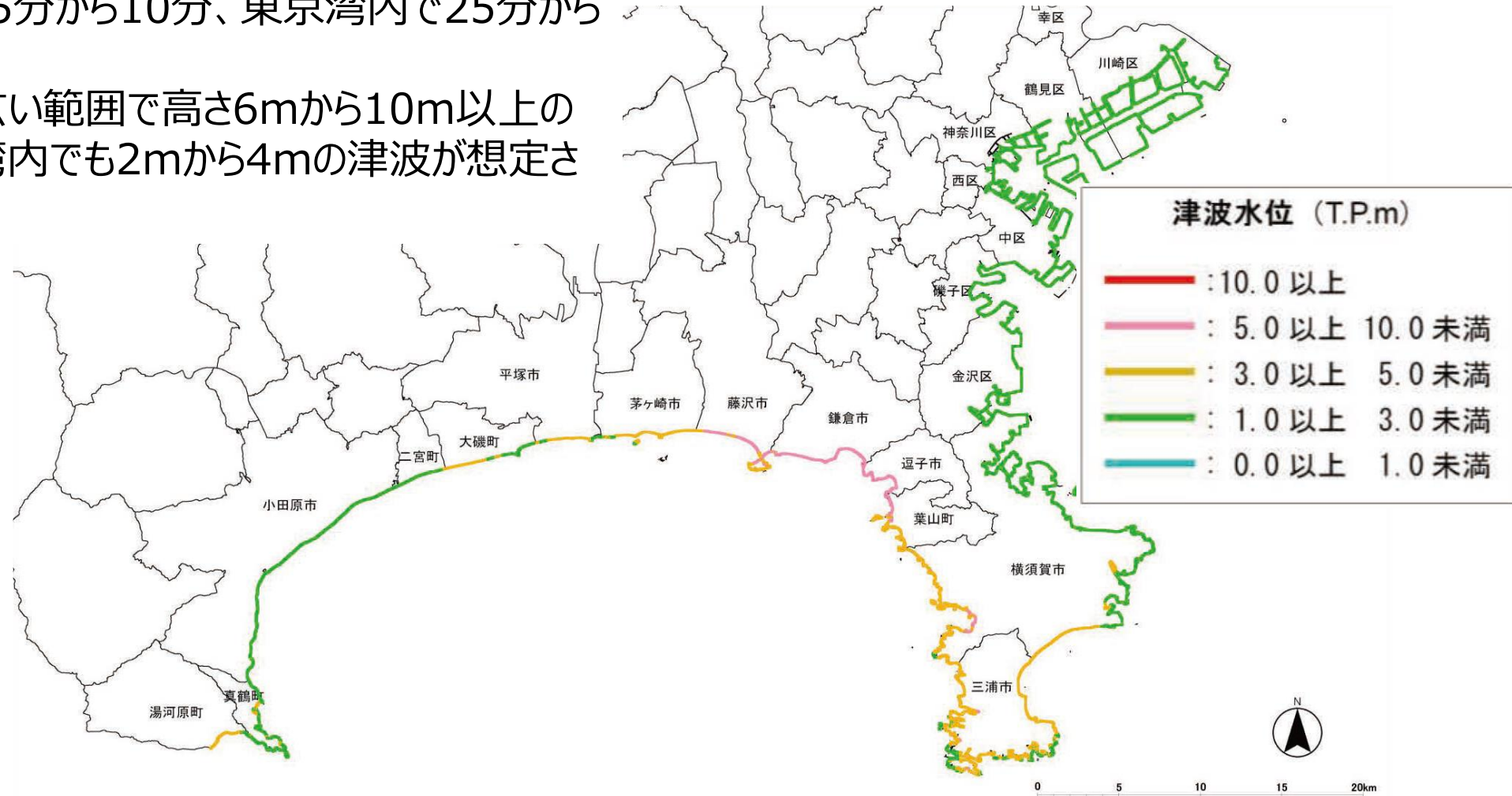
神奈川県地震被害想定調査 18時発災の想定

	地震			津波		
	死者	重症	中等症	死者	重症	中等症
横浜北部	1359	1030	7754	1	2	11
横浜西部	2758	1626	11558	3	4	23
横浜南部	2627	1618	11260	12	4	25
川崎北部	187	171	1532	0	0	0
川崎南部	743	487	3613	0	3	19
相模原	272	230	2171	0	0	0
横須賀・三浦	1999	1086	7999	8266	90	581
湘南東部	2304	1319	8738	2104	39	252
湘南西部	2757	1531	9995	996	17	112
県央	2045	1434	10018	0	0	0
県西	1969	1098	7040	1145	5	30
	19020	11630	81678	12527	164	1053

【参考】 地震想定 大正型関東地震 津波

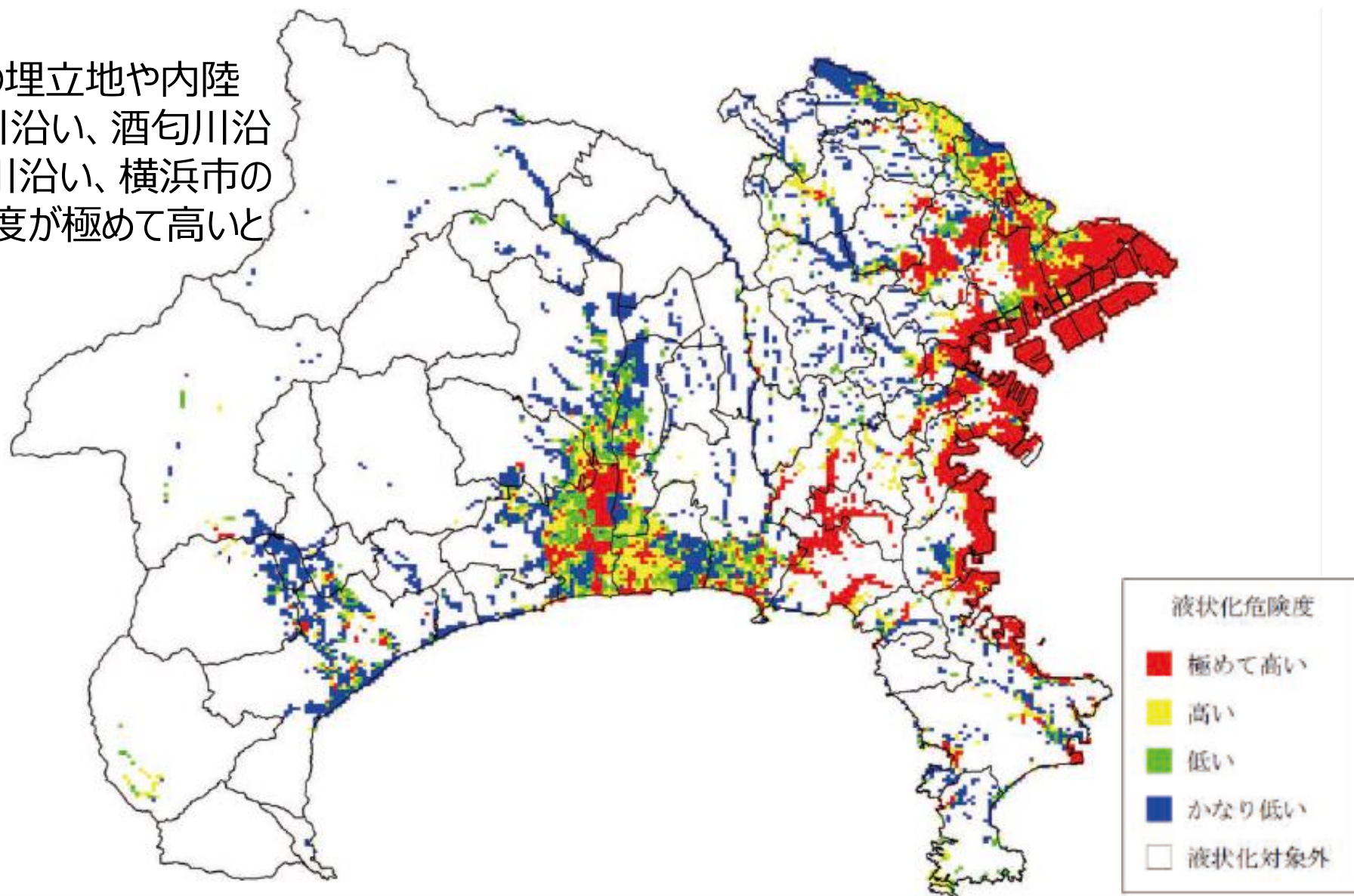
到達時間は、相模湾内で5分から10分、東京湾内で25分から45分と想定される。

津波は相模湾内で高く、広い範囲で高さ6mから10m以上の津波が想定される。東京湾内でも2mから4mの津波が想定される。



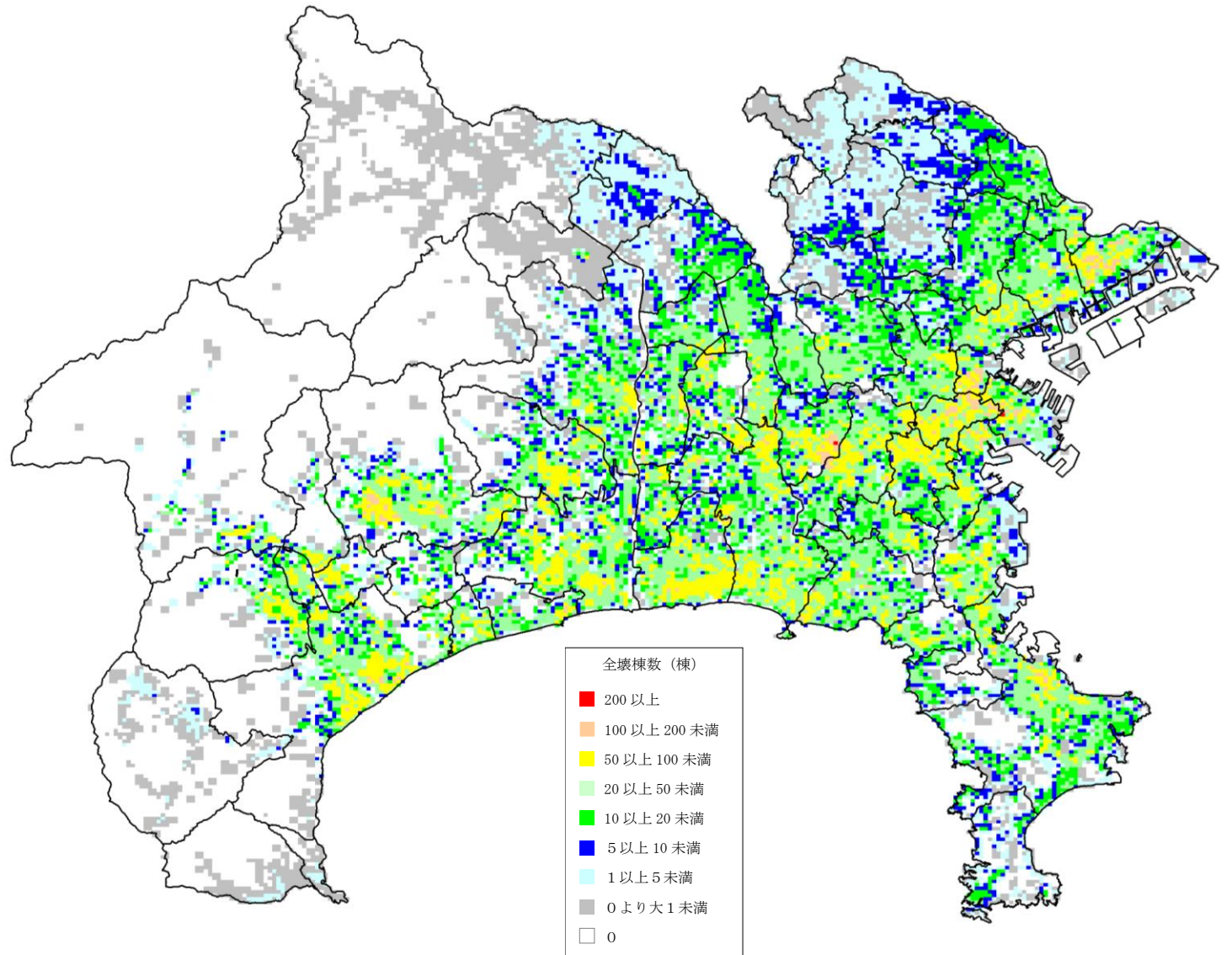
【参考】 地震想定 大正型関東地震 液状化分布

川崎市や横浜市などの東京湾の埋立地や内陸の河川沿い、県中央部の相模川沿い、酒匂川沿いの一部、また、川崎市の多摩川沿い、横浜市の河川沿いなどでも、液状化危険度が極めて高いと想定される。



【参考】 地震想定 大正型関東地震 揺れ・液状化による全壊棟数の分布

	建物被害（重複被害を考慮）	
	全壊	半壊
横浜北部	30551	48090
横浜西部	49381	49195
横浜南部	47926	43928
川崎北部	4472	16895
川崎南部	16285	18942
相模原	5824	20842
横須賀・三浦	46559	59841
湘南東部	48581	37468
湘南西部	57260	37102
県央	43091	48800
県西	43713	29056
	393643	410159

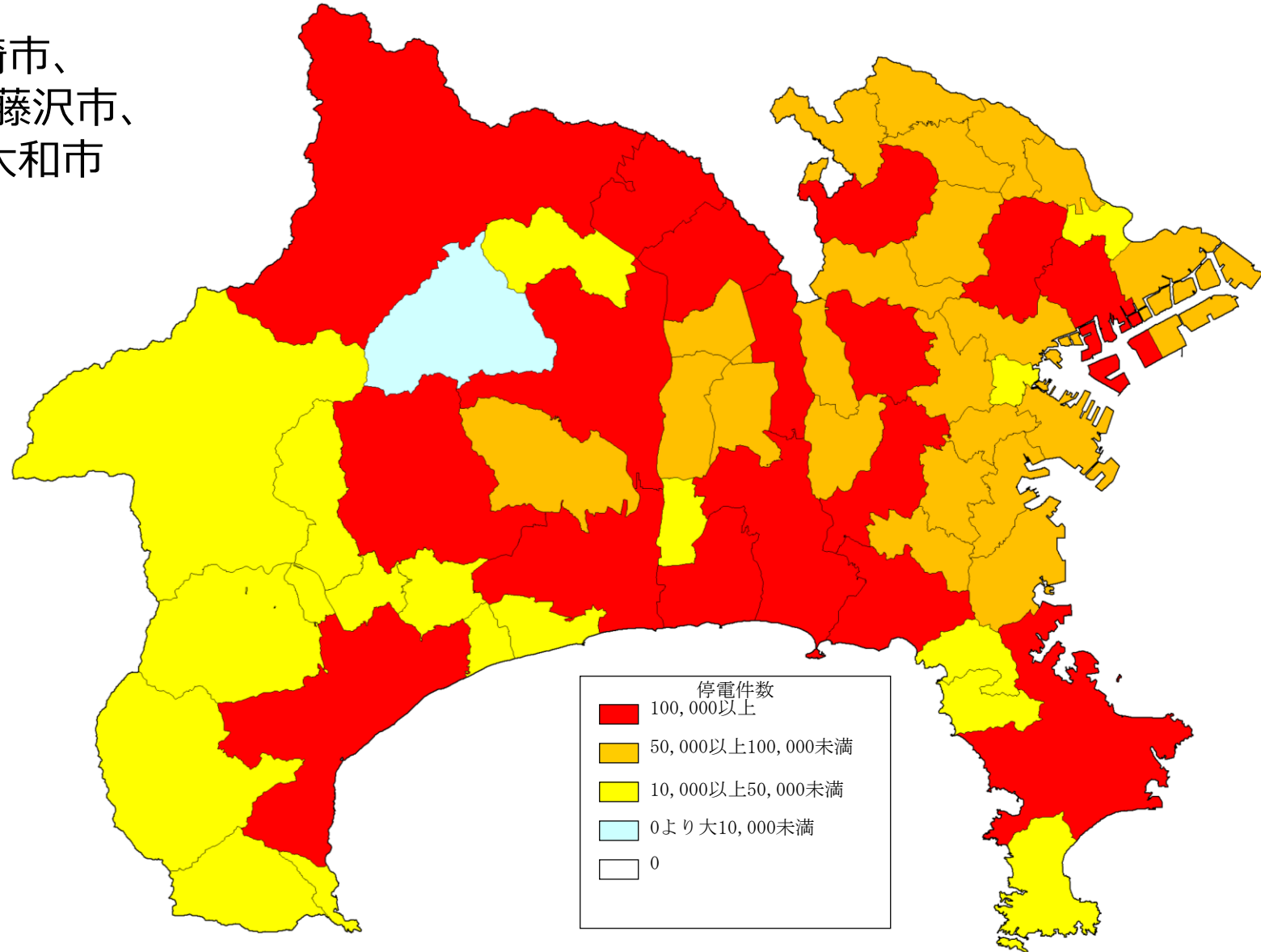


【参考】地震想定 大正型関東地震 停電の被害

全県で広範囲の停電となり、横浜市、川崎市、相模原市、横須賀市、平塚市、鎌倉市、藤沢市、小田原市、茅ヶ崎市、秦野市、厚木市、大和市で被害が大きい。

	停電件数(軒)
横浜北部	615510
横浜西部	523107
横浜南部	466433
川崎北部	309946
川崎南部	214960
相模原	381473
横須賀・三浦	504063
湘南東部	388407
湘南西部	358730
県央	513383
県西	311242
	4587254

Kanagawa Prefectural Government

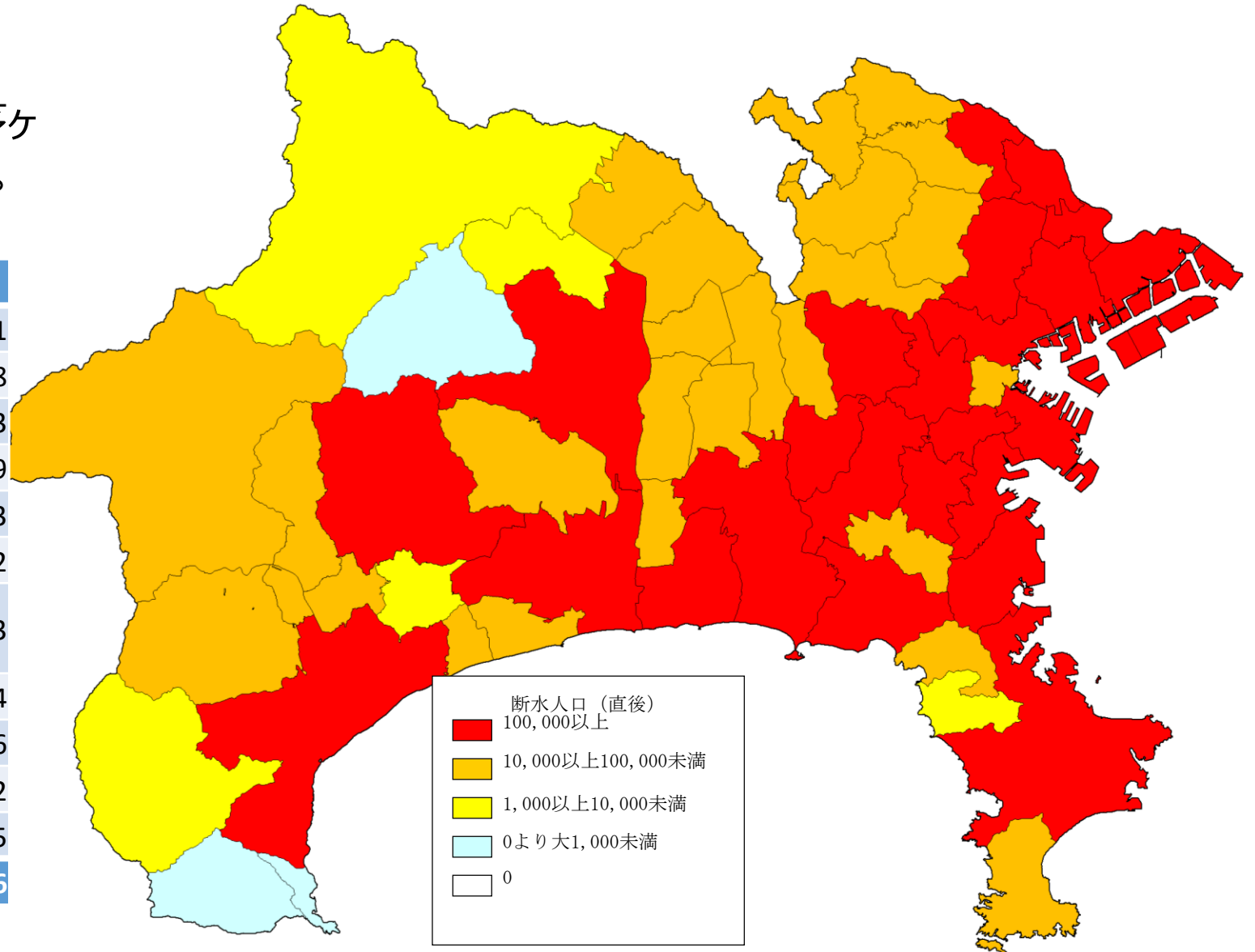


【参考】地震想定 大正型関東地震 上水道の被害 断水人口（直後）

横浜市、川崎市、相模原市、横須賀市、平塚市、鎌倉市、藤沢市、小田原市、茅ヶ崎市、秦野市、厚木市、で被害が大きい。復旧には49日程度が見込まれる。

	上水道（被害箇所）	上水道（被害人口）
横浜北部	3891	787091
横浜西部	1879	707488
横浜南部	4481	805953
川崎北部	223	226189
川崎南部	2131	581503
相模原	109	44682
横須賀・三浦	2567	425893
湘南東部	2704	611494
湘南西部	2590	513646
県央	982	404502
県西	1313	273725
	22870	5382166

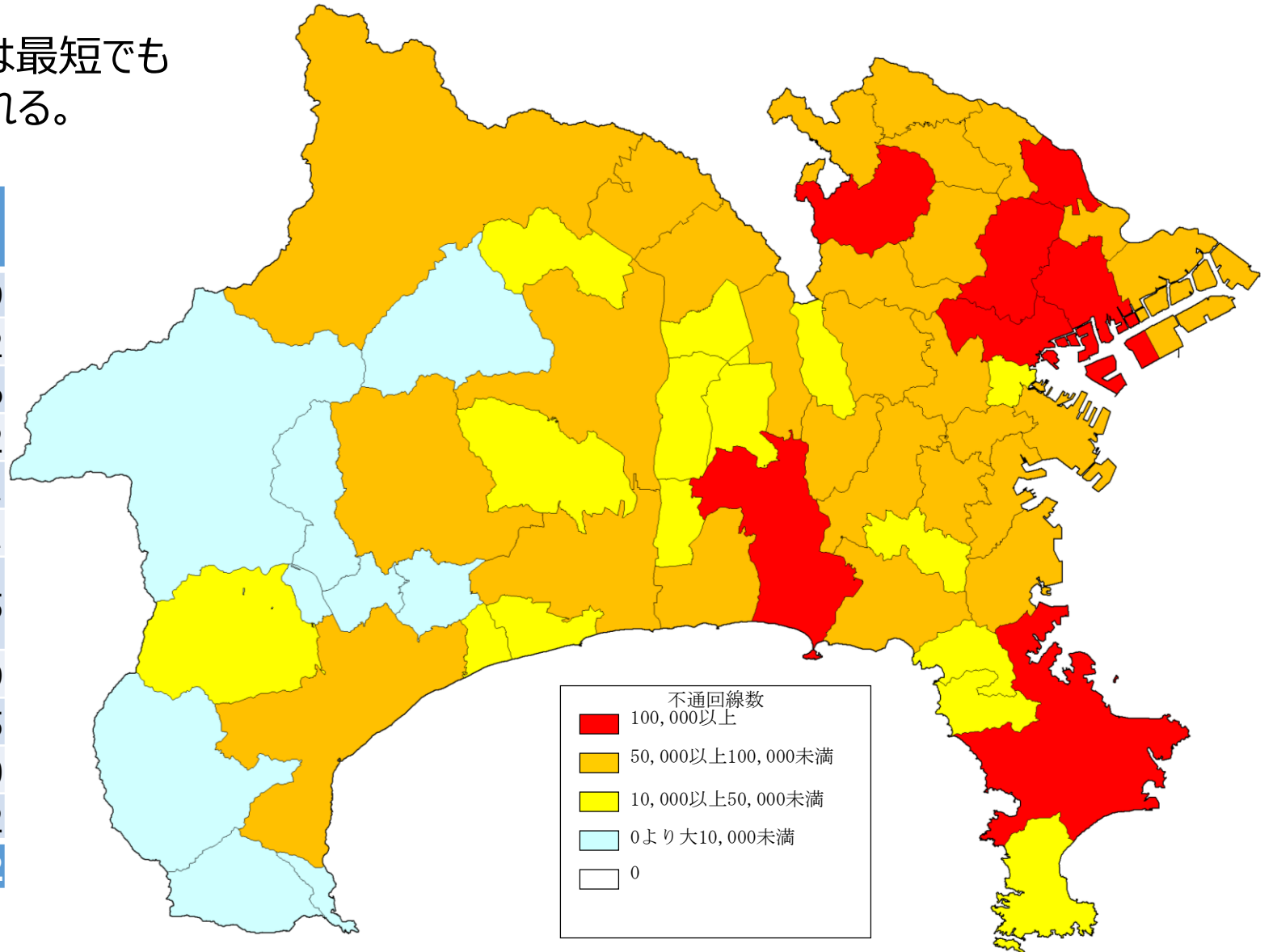
Kanagawa Prefectural Government



【参考】地震想定 大正型関東地震 通信被害 不通回線数

全域で固定電話は不通となり、復旧は最短でも7日、最長で50日となることが見込まれる。
携帯電話も全域で不通となる。

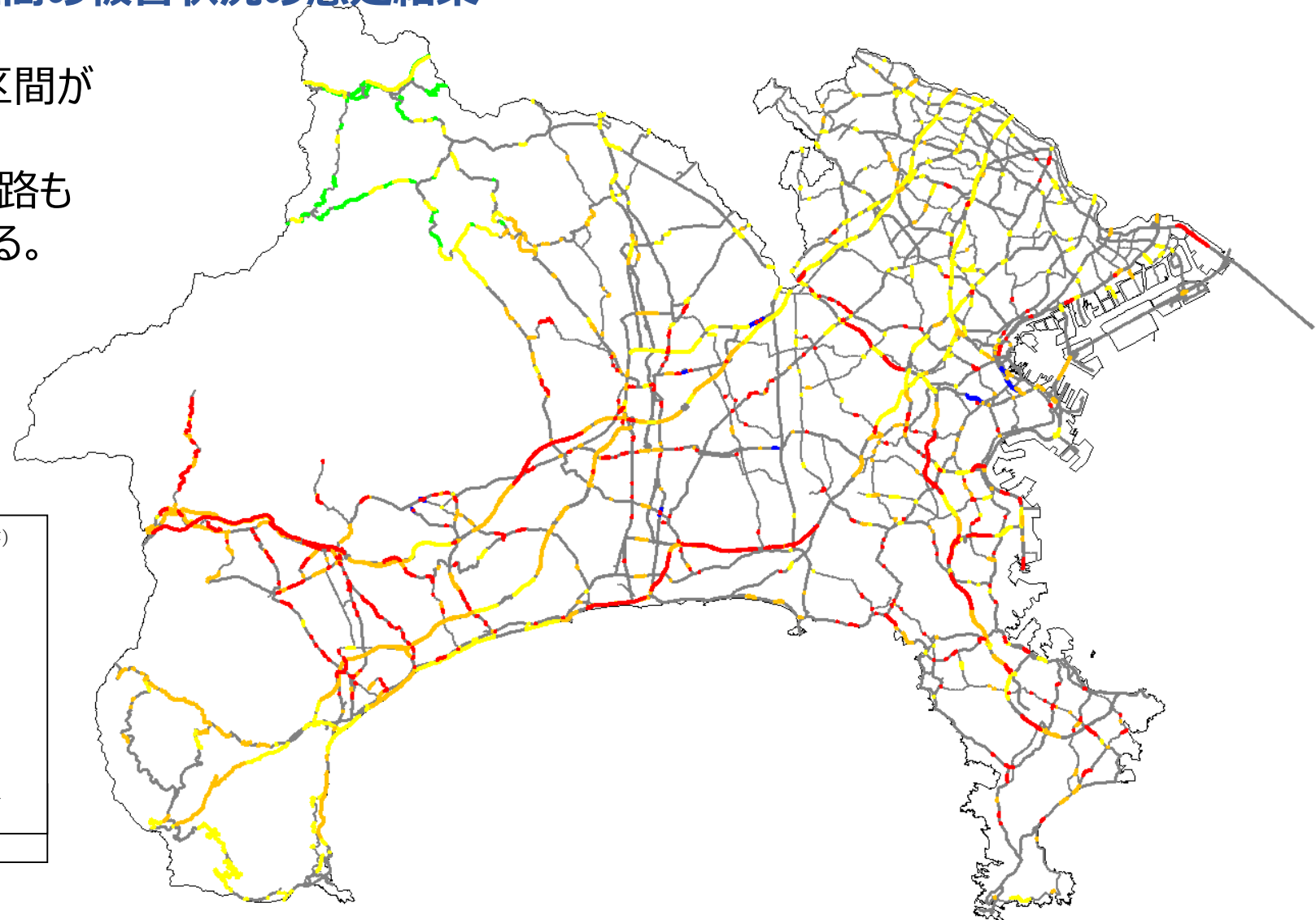
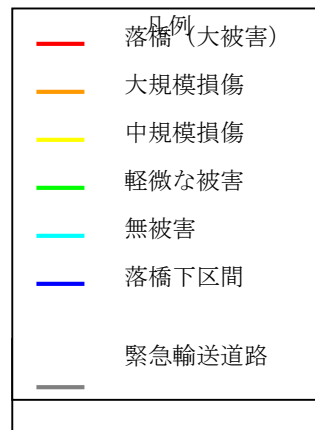
	通信被害（回線数） （津波考慮）
横浜北部	589869
横浜西部	414522
横浜南部	422676
川崎北部	328822
川崎南部	264331
相模原	260161
横須賀・三浦	261875
湘南東部	256579
湘南西部	215975
県央	307790
県西	125012
	3447612



【参考】地震想定 大正型関東地震

○橋梁のある緊急輸送道路の道路区間の被害状況の想定結果

全県で1か月程度の通行止めとなる区間が生じることが想定される
津波の影響で、沿岸部の緊急輸送道路も多数の箇所が浸水することが想定される。



【参考】火山噴火想定 神奈川県地域防災計画 (噴火警戒レベル 降灰予報)

区分	目的	内容
降灰予報(定時)	噴火したときの降灰範囲や小さな噴石の落下範囲を予め確認しておき、事前に対策がとれるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火警報発表中の火山で、噴火により人々の生活に影響を及ぼす降灰が予想される場合に、定期的(3時間ごと)に発表します。 ・18時間先(3時間区切り)までに噴火した場合に予想される、降灰範囲や小さな噴石の落下範囲をお知らせします。
降灰予報(速報)	即時性を重視して発表することで、降ってくる火山灰や小さな噴石に対して、ただちに対応行動がとれるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火の発生を通報する「噴火に関する火山観測報」を受けて発表します。 ・降灰予報(定時)を発表中の火山では、降灰への防災対応が必要となる「やや多量」以上の降灰が予測された場合に発表します。 ・降灰予報(定時)が未発表の火山では、噴火に伴う降灰域を速やかに伝えるため、予測された降灰が「少量」のみであっても必要に応じて発表します。 ・事前計算された降灰予報結果から適切なものを抽出することで、噴火発生後、速やかに(5~10分程度*)で発表します。 ・噴火発生から1時間以内に予想される、降灰量分布や小さな噴石の落下範囲をお知らせします。
降灰予報(詳細)	噴火事実に基づいた精度の良い予報を提供し、降灰量階級に応じた適切な対応行動がとれるようにします。	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火の観測情報(噴火時刻、噴煙高など)を用いて、より精度の高い降灰予報計算を行って発表します。 ・降灰予報(定時)を発表中の火山では、降灰への防災対応が必要となる「やや多量」以上の降灰が予測された場合に発表します。 ・降灰予報(定時)が未発表の火山では、噴火に伴う降灰域を速やかに伝えるため、予測された降灰が「少量」のみであっても必要に応じて発表します。 ・降灰予報(速報)を発表した場合には、予想降灰量によらず、降灰予報(詳細)も発表します。 ・観測値をもとに詳細な計算を行い、噴火後20~30分程度*で発表します。 ・噴火発生から1時間ごと6時間先までの降灰量や市町村ごとの降灰開始時刻をお知らせします。

名称	対象範囲	レベル	火山活動の状況	住民等の行動及び登山者・入山者への対応	想定される現象等
噴火警報(居住地)	居住地及びそれより火口側	5(避難)	居住地に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	危険な居住地域からの避難等が必要	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模噴火が発生し、噴石、火砕流、溶岩流が居住地域に到達(危険範囲は状況に応じて設定) 【宝永(1707年)噴火の事例】 12月16日~1月1日:大規模噴火、大量の火山灰等が広範囲に堆積 【その他の噴火事例】 貞観噴火(864~865年):北西山腹から噴火、溶岩流が約8kmまで到達 延暦噴火(800~802年):北東山腹から噴火、溶岩流が約13kmまで到達 ・顕著な群発地震、地殻変動の加速、小規模噴火開始後の噴火活動の高まり等、大規模噴火が切迫している(噴石飛散、火砕流等、すぐに影響の及ぶ範囲が危険) 【宝永(1707年)噴火の事例】 12月15日昼~16日午前(噴火開始前日~直前):地震多発、東京など広域で揺れ
		4(高齢者等避難)	居住地に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される(可能性が高まってきている)。	<u>警戒が必要な居住地域での避難準備、要配慮者の避難等が必要</u>	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模噴火の発生、地震多発、顕著な地殻変動等により、居住地域に影響するような噴火の発生が予想される(火口出現が想定される範囲は危険) 【宝永(1707年)噴火の事例】 12月14日まで(噴火開始数日前):山麓で有感となる地震が増加
噴火警報(火口周辺)	火口周辺 火口から居住地域近くまでの広い範囲の 火口周辺	3(入山規制)	居住地の近くまで重大な影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	登山禁止・入山規制等危険な地域防災計画への立入規制等	<ul style="list-style-type: none"> ・居住地に影響しない程度の噴火の発生、または地震、微動の増加等、火山活動の高まり 【宝永(1707年)噴火の事例】 12月3日以降(噴火開始十数日前):山中のみで有感となる地震が多発、鳴動がほぼ毎日あった
		2(火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	住民は通常の生活。火口周辺への立入規制等	<ul style="list-style-type: none"> ・影響が火口周辺に限定されるごく小規模な噴火の発生等 【過去事例】 該当する記録なし

【参考】火山噴火想定

時間経過

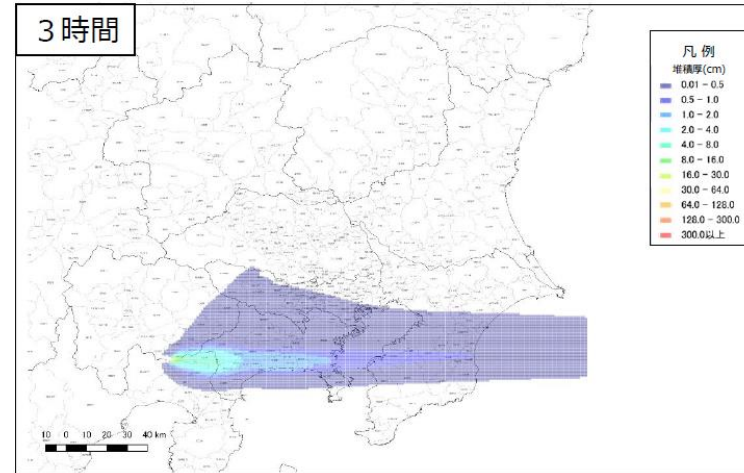
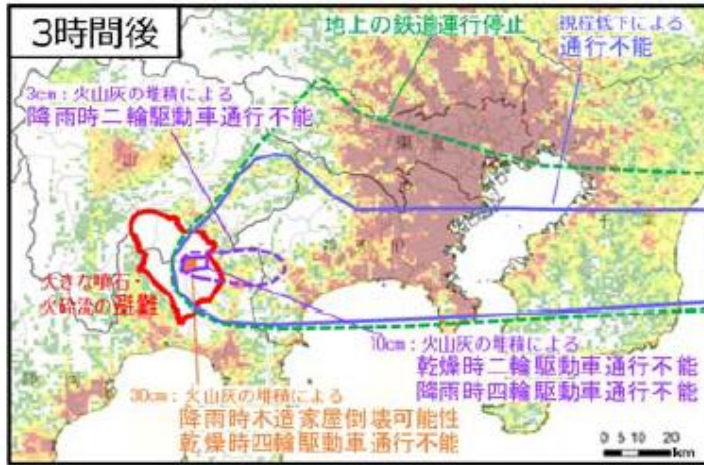
- ① 噴火開始前十数日（噴火警戒レベル3 火口周辺警報）
⇒ ・山中で有感地震
・鳴動の発生
- ② 噴火開始前数日（噴火警戒レベル4 噴火警報）
⇒ 山麓で有感地震が増加
- ③ 噴火前日から直前（噴火警戒レベル5 噴火警報）
⇒ ・有感地震が多発
・広域的な揺れが発生
- ④ 噴火発生（大規模な噴煙柱の確認）（西風卓越）
⇒ ・切れ目なく噴煙が立ち上がり、日中であっても日光が遮られ、周囲が暗い状況
・山体近くでは、火山灰が降り注ぎ始めている。

【参考】火山噴火想定

⑤ 噴火開始 3 時間後

⇒ 一部地域を除き鉄道運行停止、視程低下

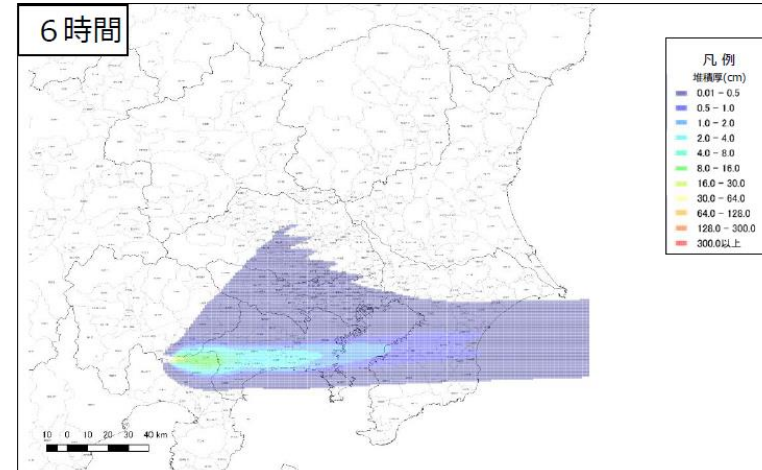
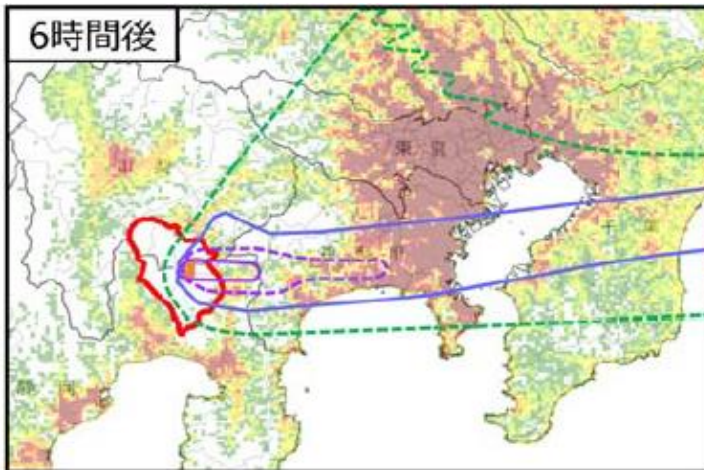
※以下の火山灰の影響範囲に係る資料は大規模噴火時の広域降灰対策について(中央防災会議 防災対策実行会議)参照。



● 大きな噴石 火砕流からの誘致 ○ 木造家屋 倒壊可能性(30cm) ○ 道路の 通行支障 — 紫実線: 乾燥時二輪駆動車通行不可(10cm) ○ 鉄道 地上の鉄道 運行停止(微量)
— 紫破線: 降雨時二輪駆動車通行不可(3cm) — 青実線: 視程低下

⑥ 噴火開始 6 時間後

⇒ 県西から湘南地域にかけて数cmの火山灰が堆積



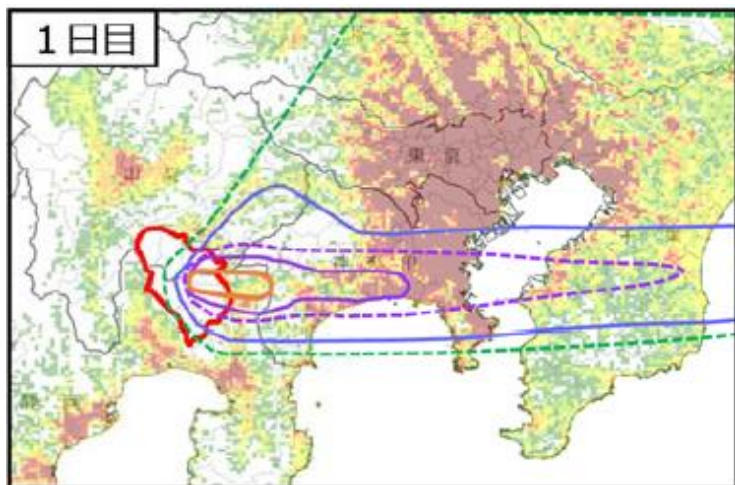
Kanagawa Pref

【参考】火山噴火想定

⑦ 噴火開始 1 日目

⇒ 県西から湘南地域に10cm以上の火山灰が堆積

(乾燥時：二輪駆動車走行不可 降雨時：四輪駆動車走行不可)

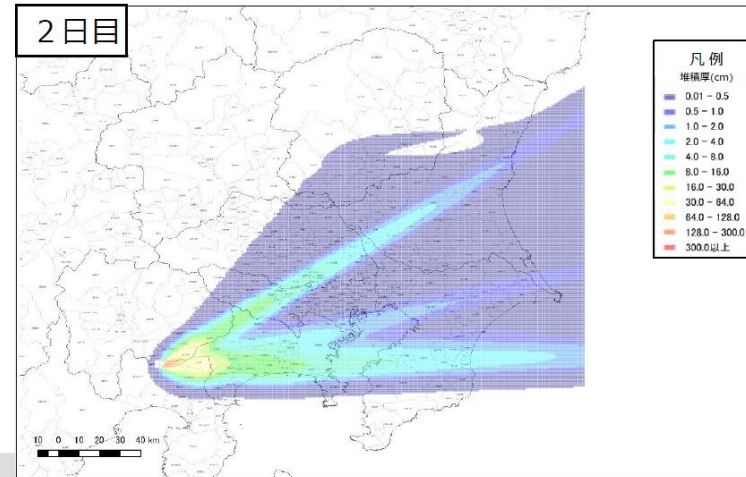
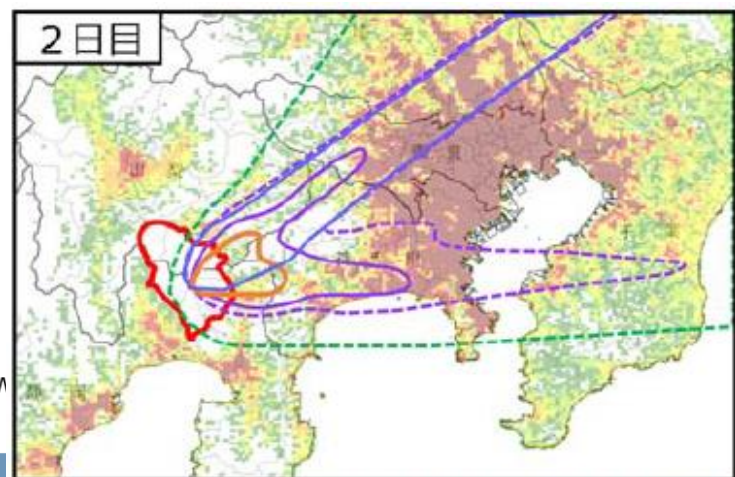


※シミュレーションでは、15日間続く想定

1日目の堆積深のデータが見つかりませんでした。
左の走行不能図のみでご容赦ください。

⑧ 噴火開始 2 日目

⇒ 相模原市に10cm以上の火山灰が、横浜・県央地域に数cmの火山灰が堆積



【参考】想定される流れ（作成中）

時間経過

地震

- ・発災
- ・保健医療調整本部の設置
- ・DMAT派遣要請
- ・DMAT調整本部の設置
- ・災害医療Coの登庁
- ・EMISによる被災状況の把握
- ・DMAT活動拠点本部の設置
- ・参集拠点の設置やDMATの投入配分指示
- ・患者フローの指示
- ・各所で被災病院に対しての病院機能の評価
- ・ロジ支援の実施

噴火

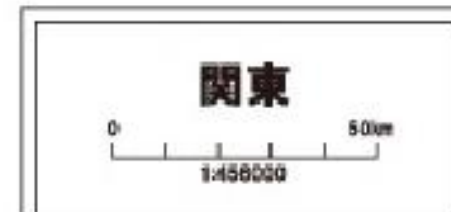
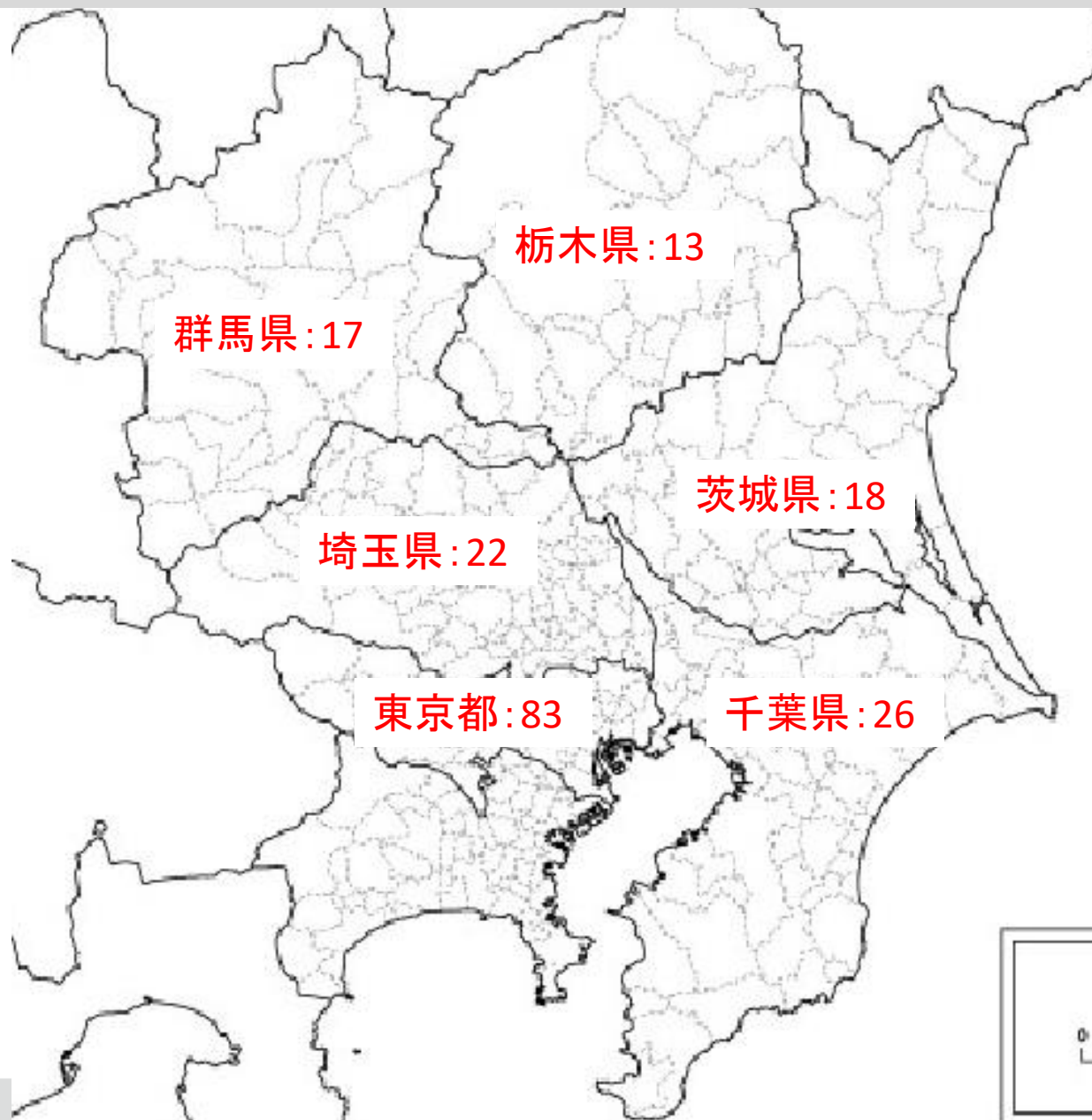
- ・噴火警戒レベル4（要配慮者避難）
- ・DMATの活動継続の検討
- ・被災している病院機能の再評価
- ・診療継続困難な地域や医療機関に対して避難の検討
- ・調整本部から各本部・指揮所に対して、県外DMATの退避を指示

- ・噴火（の前までに必要な退避は完了させる）

【参考】 関東ブロックDMAT 参集見込み数

地域	災害拠点病院数 (基幹含む)
茨城県	18
栃木県	13
群馬県	17
埼玉県	22
千葉県	26
東京都	83
	179

R4.4.1現在



説明は以上です。