

東京都の新たな被害想定について ～首都直下地震等による東京の被害想定～

○ 東日本大震災を踏まえ、現行の被害想定を見直し

- ◆ 客観的なデータや科学的な裏付けに基づき、より実態に即した被害想定へと全面的に見直し（地震モデル、火災の想定手法の改良）

再検証	【首都直下地震】	東京湾北部地震 (M7.3) 多摩直下地震 (M7.3)	首都直下地震防災・減災特別プロジェクトの研究成果を反映し、最新のモデルで検証
追加	【海溝型地震】	元禄型関東地震 (M8.2)	大規模海溝型地震の検証
追加	【活断層で発生する地震】	立川断層帯地震 (M7.4)	地下の浅い部分で発生する地震の検証

- ◆ フィリピン海プレート上面の深度が従来の想定より浅いという最新の知見を反映 \rightarrow 震源が浅くなるため、従来の想定より震度が大きくなる
- ◆ 津波による被害想定を実施 \rightarrow 過去の記録等で、都内に最も大きな津波をもたらしたとされる元禄関東地震（1703年）をモデルとして検証

○ 想定結果の特徴

- ◆ 最大震度7の地域が出るとともに、震度6強の地域が広範囲に

震度6強以上の範囲は、東京湾北部地震 多摩直下地震	区部の約7割 多摩の約4割
------------------------------	------------------
- ◆ 東京湾沿岸部の津波高は、満潮時で最大T.P.2. 61m（品川区）
※地盤沈下を含む。（T.P. = 東京湾平均海面）

河川敷等で一部浸水のおそれがあるが、死者などの大きな被害は生じない

- ◆ 東京湾北部地震の死者が最大で約9,700人

区部木造住宅密集地域で、建物倒壊や焼失などによる大きな被害

○ 被害の概要 (冬の夕方 18時・風速8m/秒)

【首都直下地震】

【海溝型地震】

【活断層で発生する地震】

東京湾北部地震 (M7.3)

多摩直下地震 (M7.3)

元禄型関東地震 (M8.2)

立川断層帯地震 (M7.4)

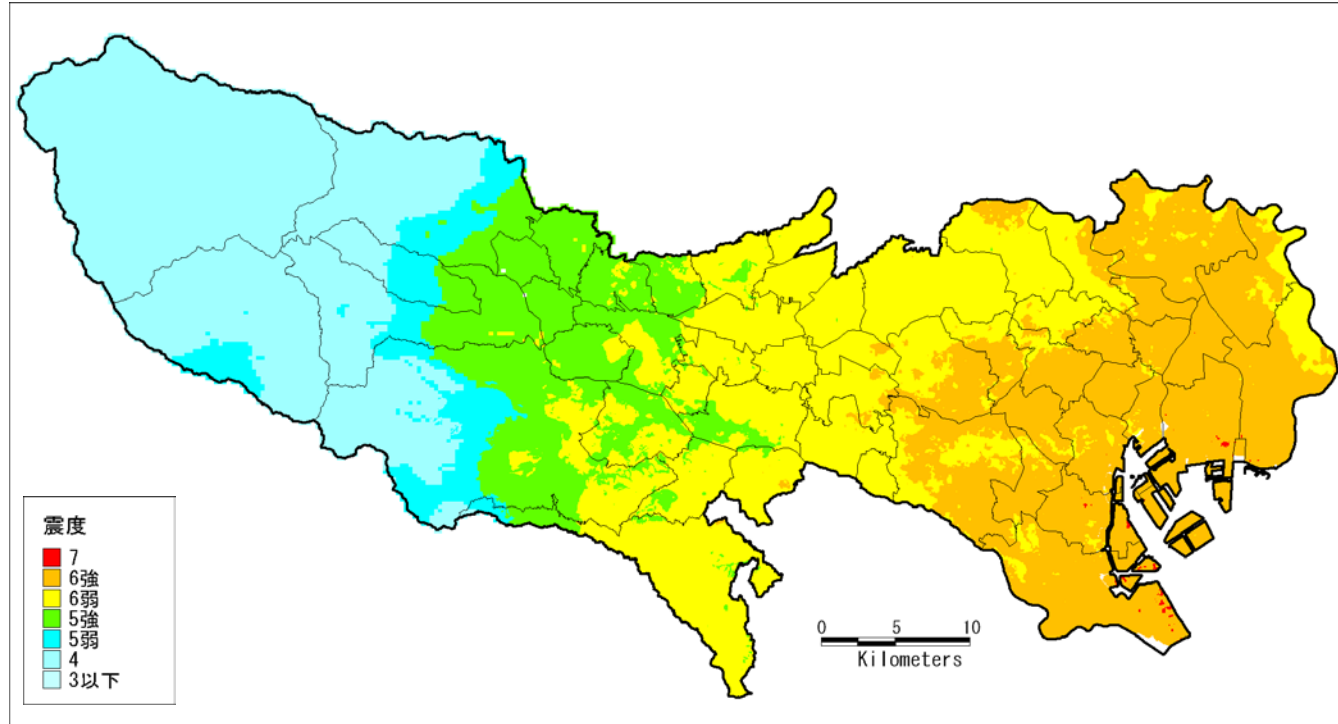
		東京湾北部地震 (M7.3)	多摩直下地震 (M7.3)	元禄型関東地震 (M8.2)	立川断層帯地震 (M7.4)	
人的被害	死者	約 9,700 人	約 4,700 人	約 5,900 人	約 2,600 人	
	原因別	揺れ	約 5,600 人	約 3,400 人	約 3,500 人	約 1,500 人
		火災	約 4,100 人	約 1,300 人	約 2,400 人	約 1,100 人
	負傷者 (うち重傷者)	約 147,600 人 (約 21,900) 人	約 101,100 人 (約 10,900) 人	約 108,300 人 (約 12,900) 人	約 31,700 人 (約 4,700) 人	
	原因別	揺れ	約 129,900 人	約 96,500 人	約 98,500 人	約 27,800 人
		火災	約 17,700 人	約 4,600 人	約 9,800 人	約 3,900 人
物的被害	建物被害	約 304,300 棟	約 139,500 棟	約 184,600 棟	約 85,700 棟	
	原因別	揺れ	約 116,200 棟	約 75,700 棟	約 76,500 棟	約 35,400 棟
		火災	約 188,100 棟	約 63,800 棟	約 108,100 棟	約 50,300 棟
避難者の発生(ピーク:1日後)		約 339万 人	約 276万 人	約 320万 人	約 101万 人	

帰宅困難者	約 517万 人
-------	----------

震度分布図

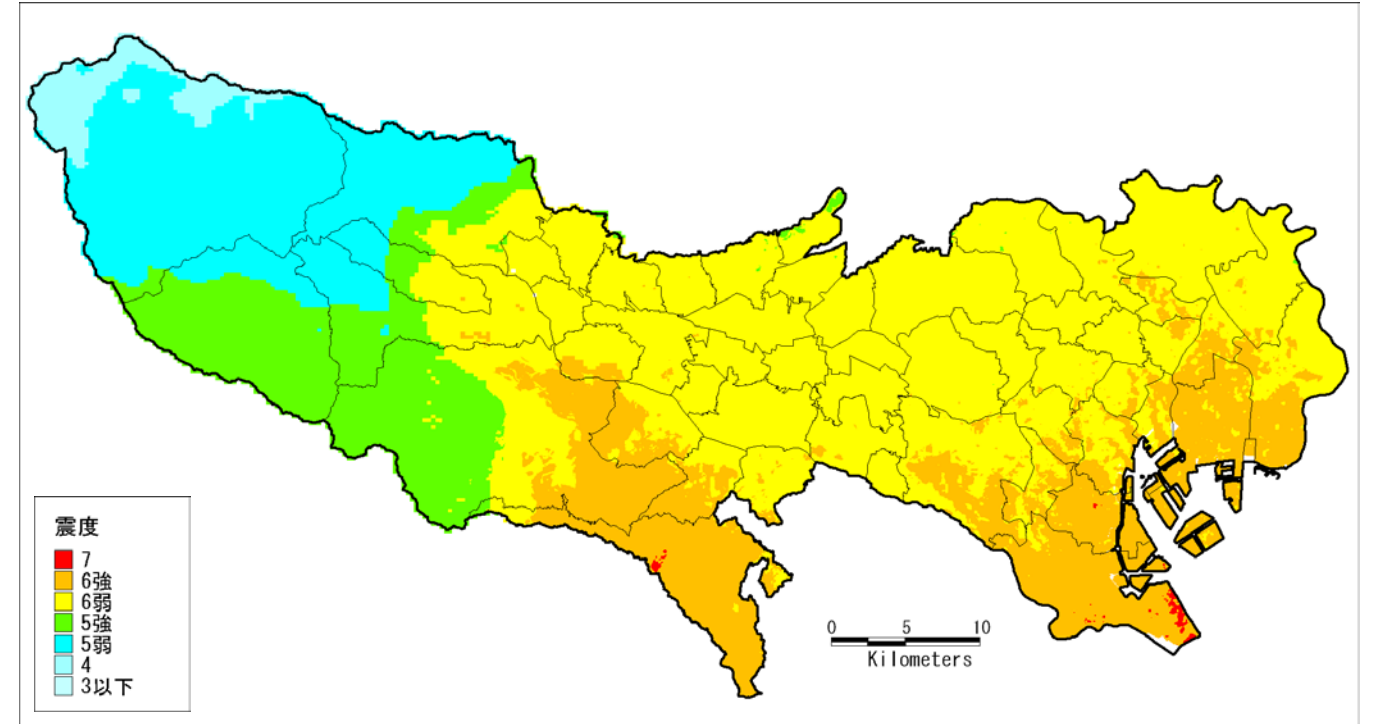
【首都直下地震】

○東京湾北部地震(M7.3)

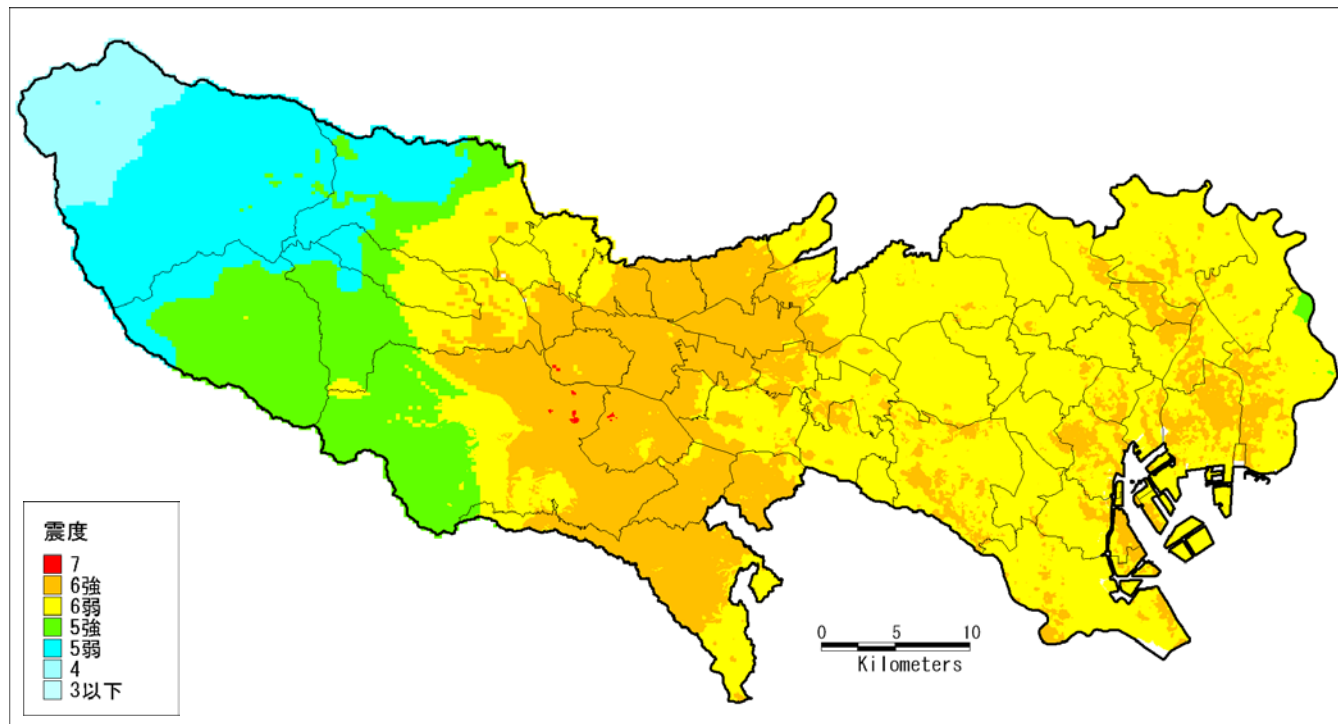


【海溝型地震】

○元禄型関東地震(M8.2)

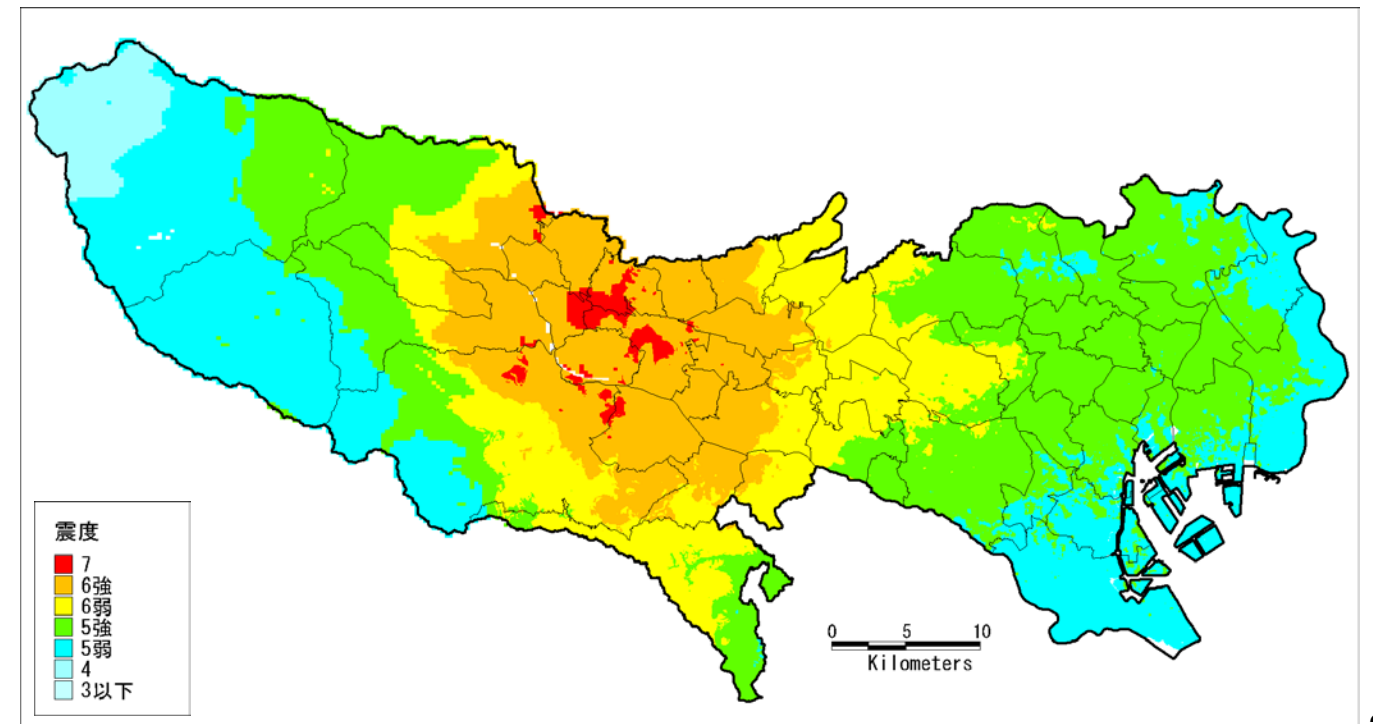


○多摩直下地震(M7.3)



【活断層で発生する地震】

○立川断層帯地震(M7.4)



津波高・浸水想定図

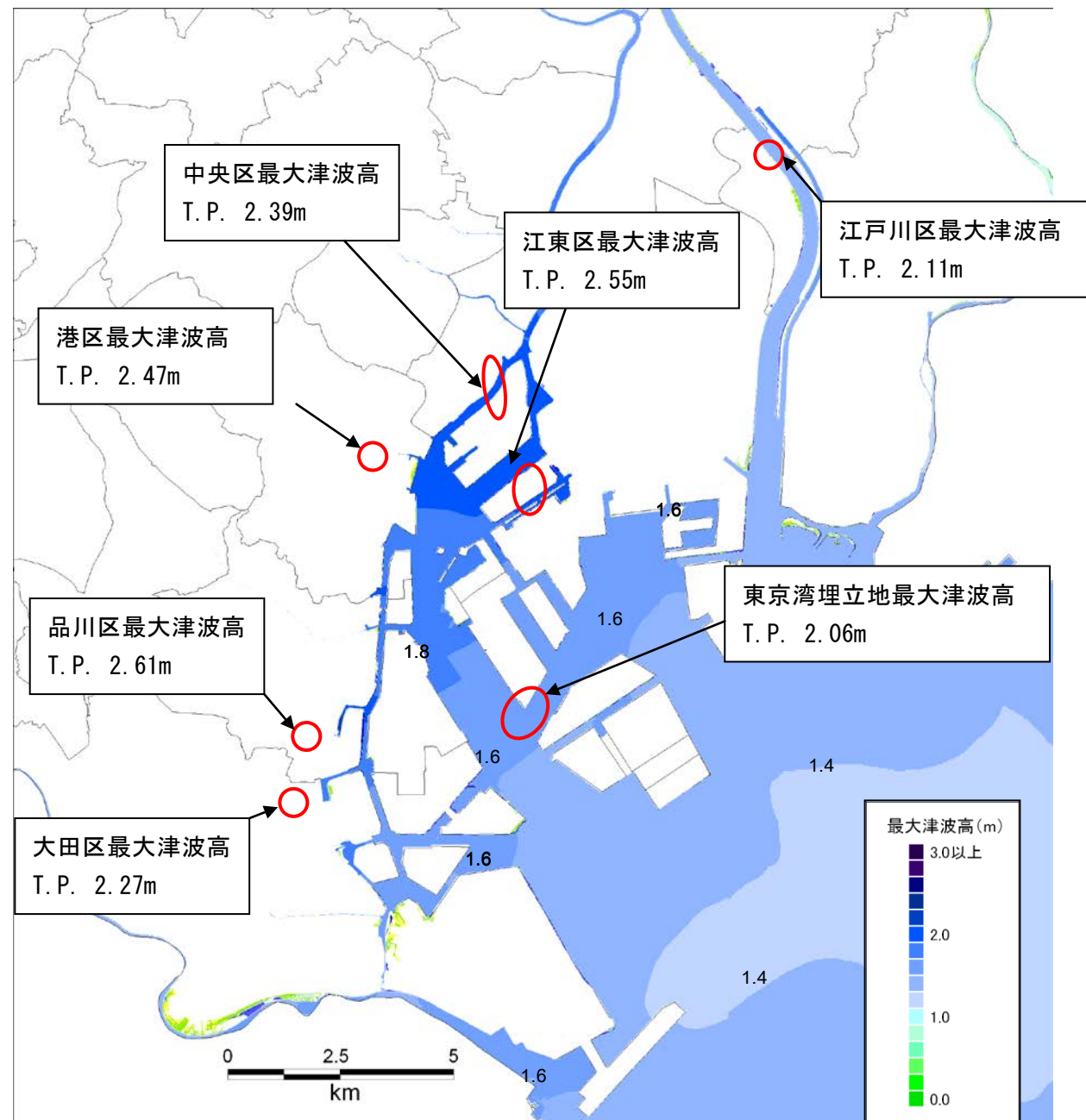


図1 元禄型関東地震の各区における最大津波高とその場所

(津波高は満潮時の値。地盤沈下を含む。)

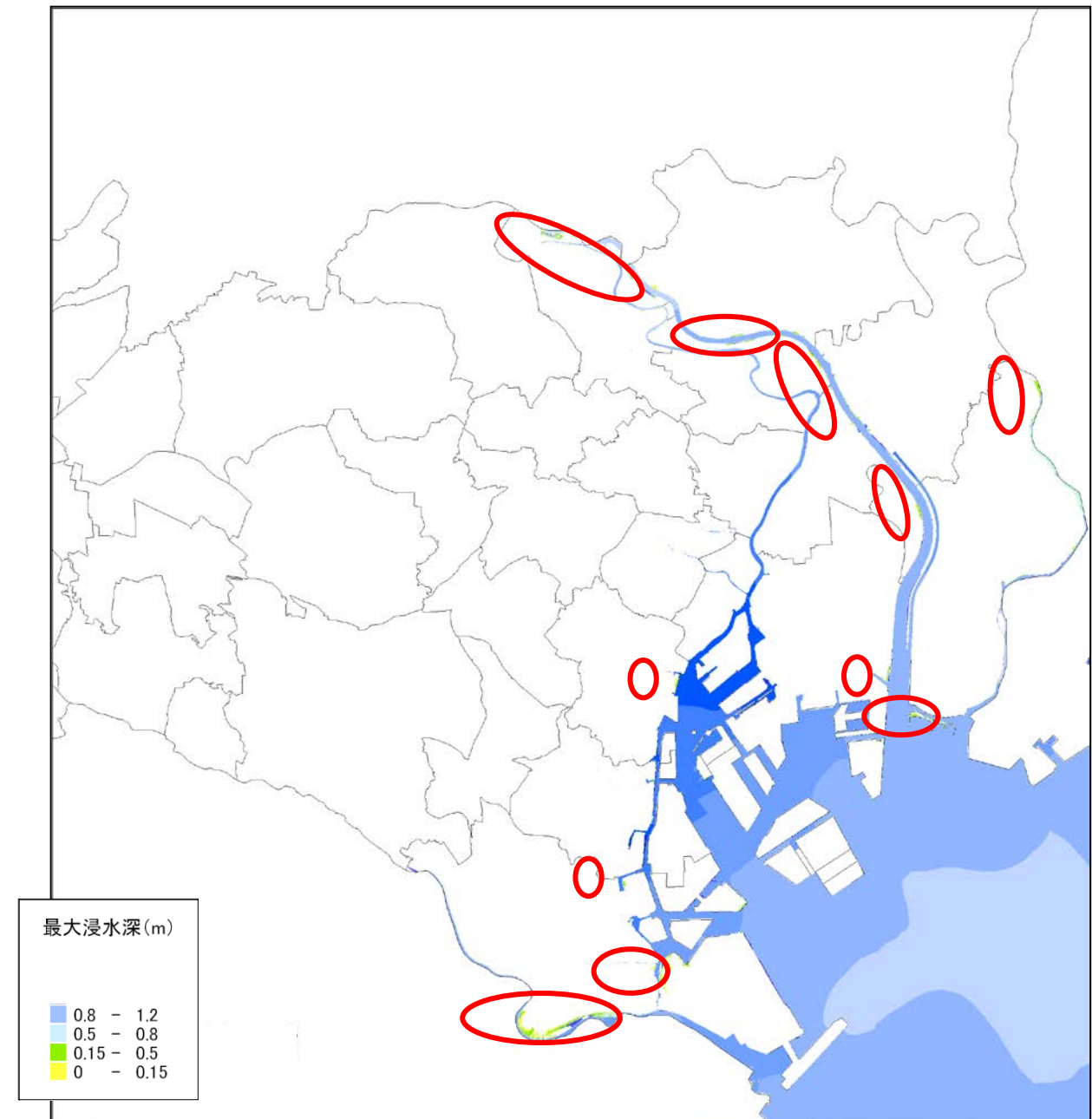
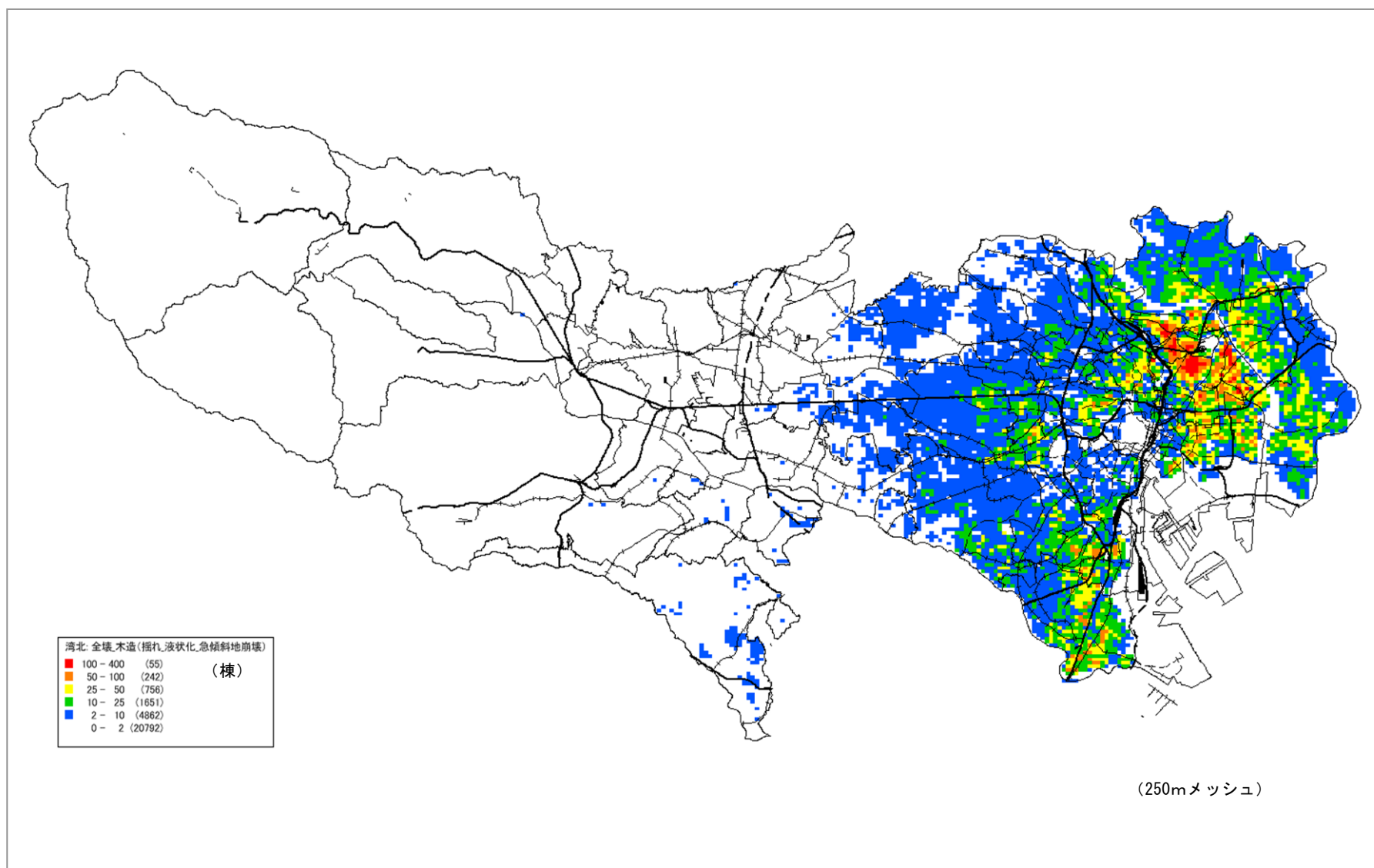


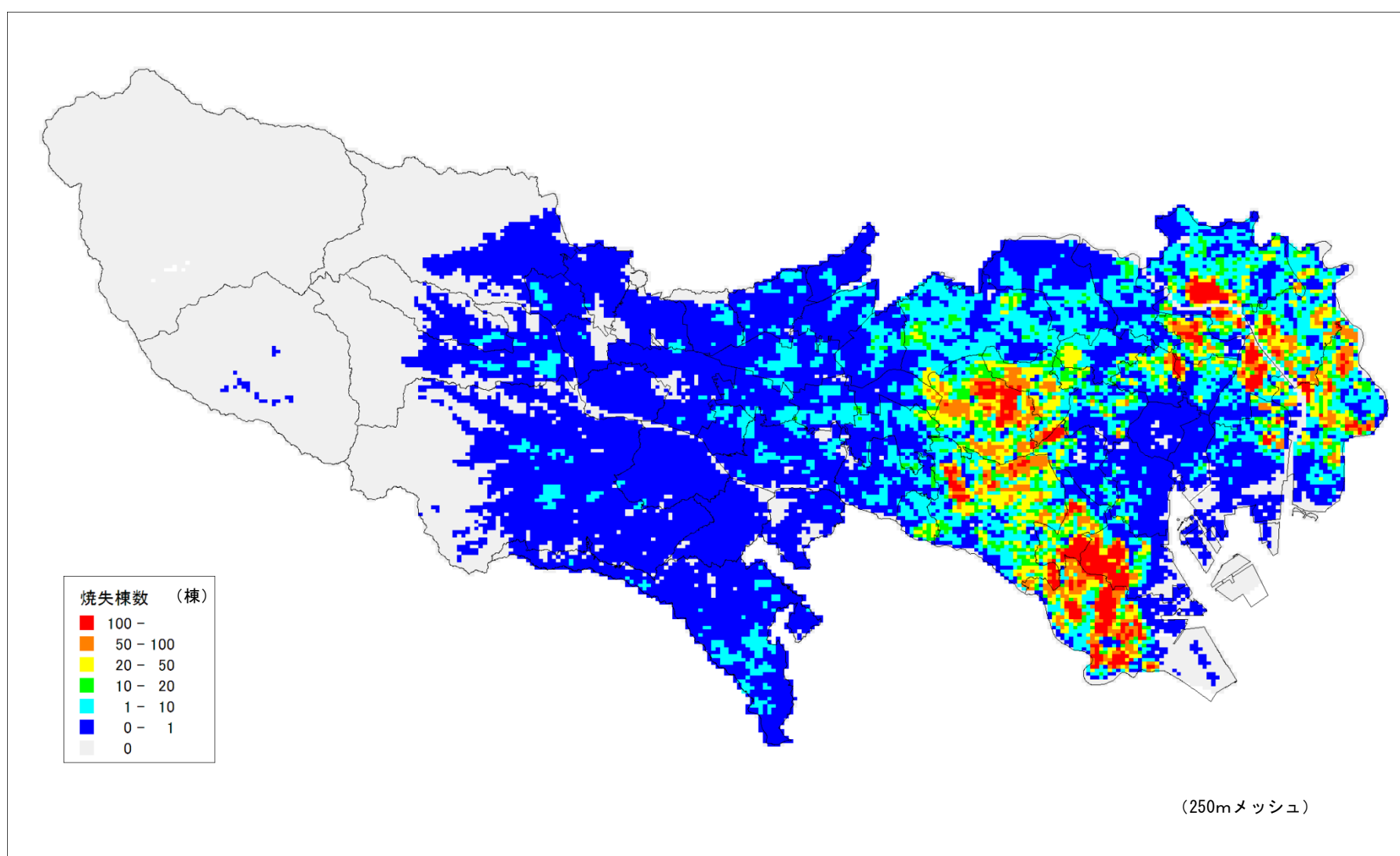
図2 元禄型関東地震の浸水想定図

(水門閉鎖時)

東京湾北部地震における木造全壊建物棟数の分布（揺れ）



東京湾北部地震における焼失棟数分布（冬 18時 風速 8m/s）（火災）



都の防災対策の取組状況について

- ◎ 都は、これまでも、首都直下地震などに備えた防災対策を進めるとともに、東日本大震災を踏まえた防災力の強化に取り組んできた。
- ◎ 今回の被害想定では、震度6強以上のエリアが広がる中、被害の拡大を防いでいるのは、耐震化・不燃化などこれまでの防災対策の成果であると考えられる。引き続き、こうした対策を推進するとともに、自助・共助の取組の強化を図り、さらなる減災を進めていく。

○ 耐震化の推進

◆ 震度6強以上の範囲が広がることから、建築物の耐震化が重要

- <現状>
- ・普及啓発や情報提供、区市町村や関係団体との連携、助成等の施策により耐震化を促進
 - ・住宅の耐震化率 76.3% (平成 17 年度) は 81.2%(平成 22 年度)へ改善 (目標：平成 27 年度までに 90%)
 - ・緊急輸送道路沿道建築物の耐震化を強力に進めるため、耐震診断を義務付ける耐震化推進条例を制定 (平成 23 年 3 月)
- <主な対策> **耐震改修促進計画 (平成 24 年 3 月改定) に基づく耐震化促進**
- ・区市町村の取組への支援、リフォーム工事との連携などにより、住宅の耐震化率を平成 32 年度までに 95%
 - ・法に基づく指導・指示等により、大規模な百貨店・ホテル等の耐震化率を平成 27 年度までに 100%
 - ・緊急輸送道路沿道建築物については、耐震診断の義務化の施行 (平成 24 年 4 月) 等により、平成 27 年度までに耐震化率を 100%
 - ・都独自の耐震マークの普及等により耐震化を促進

○ 津波対策

◆ 大きな被害は生じないと想定されるが、万が一への備えが重要

- <現状>
- ・東京湾の沿岸部や低地帯において、伊勢湾台風級の高潮に対応する防潮堤等を整備 (T.P.3.5m以上の高さがあり、津波・高潮を防御可能)
 - ・津波・高潮などの発災時には遠隔操作等により水門を開閉
- <主な対策> **水門・堤防などの耐震化等の推進**
- ・水門、排水機場等の耐震・耐水対策の推進や河川、海岸の堤防等の耐震化を推進
 - ・高潮対策センターの二拠点化により相互バックアップを図るなど、発災時における水門の操作機能を強化

○ 木造住宅密集地域の整備

◆ 木密地域の建物倒壊や焼失などによる被害を防ぐことが重要

- <現状>
- ・山手線外周部から環状 7 号線沿いに老朽化した木造住宅が密集
 - ・木造住宅密集地域 (約 16,000ha) のうち、整備地域 (約 7,000ha)、さらに重点整備地域 (約 2,400ha) を定め、不燃化・耐震化を推進
 - ・平成 18 年までに不燃領域率は約 56%に向上したが、さらなる取組が必要
- <主な対策> **木密地域不燃化 10 年プロジェクトの推進**
- ・木密地域 (整備地域) において、延焼による焼失ゼロ (不燃領域率 70%) の実現を目指し、従来よりも踏み込んだ取組を行う区に対して、特別の支援を行う新たな制度 (不燃化特区) を構築し、市街地の不燃化を促進
 - ・木密地域 (整備地域) において、早期に延焼遮断帯を形成する必要性のある主要な都市計画道路については、100%整備を目指し、路線を指定して関係権利者の生活再建等のための特別の支援を行う新たな制度 (特定整備路線) を構築し、整備を加速

○ 自助・共助の強化

◆ 被害を最小限に抑えるためには、自助・共助の取組が重要

- <現状>
- ・都内には、町会・自治会等を基礎にした約 6700 の防災市民組織が存在するが、防災市民組織の構成員の平均年齢が 60 歳以上の組織が全体の約半数を占めるなど、活動が停滞
 - ・東日本大震災時、多くの帰宅困難者の発生により、混乱が生じた。
- <主な対策> **防災隣組の構築**
- ・災害時における近隣住民の相互支援体制の構築など、地域特性に応じた意欲的な取組を行う団体を東京防災隣組として認定し、効果的な取組を他地域に波及
 - ・**帰宅困難者対策条例の制定 (平成 24 年 3 月)**
 - ・条例に基づき、企業等の備蓄の確保を促進
 - ・国、自治体、事業者等からなる協議会において、発災時における一斉帰宅抑制のための「基本方針」を策定し、普及啓発