

【被害想定基礎資料】

基礎データ		小学校区、地区連合境界、災害班別境界、町丁境界
地震動・液状化の予測		市内のボーリングデータ
		地盤図・地質図
		東日本大震災時の液状化記録
急傾斜地崩壊危険予測		土砂災害警戒区域・急傾斜地崩壊危険区域データ
建物被害		固定資産台帳（課税建物データ）、非課税建物データ
		建物 GIS データ
		地番図
		消防ポンプ自動車数、小型動力ポンプ数、消防水利数
人的被害		人口データ（国勢調査、経済センサス）
ライフライン被害	電力	エリア別電柱本数
		契約口数
	上水道	管路網データ（管種・管径データ）
	下水道	管路網データ（管種・管径データ、GIS データ）
		下水道処理分区、処理人口
	通信	電柱本数
		通信契約世帯数
生活支障・社会支障の想定	都市ガス	ブロック図、ブロック別利用者数、ブロック別ガバナ位置
		緊急停止基準値（SI 値）
	LP ガス	LP ガス供給世帯数
生活支障・社会支障の想定	避難者	避難所収容人数
		要配慮者数
	医療機能支障	市内病院の位置、診療科目、病床数
		医師数

【参考文献】

- ¹ 市川市（2013）：地震被害想定及び防災計画等修正業務委託報告書，市川市，平成 25 年 3 月．
- ² 内閣府（2013）：首都直下の M7 クラスの地震及び相模トラフ沿いの M8 クラスの地震等の震源断層モデルと震度分布・津波高等に関する報告書，内閣府首都直下地震モデル検討会，平成 25 年 12 月．
- ³ 千葉県（2016）：平成 26・27 年度千葉県地震被害想定調査報告書，平成 28 年 3 月．
- ⁴ 中央防災会議（2013a）：首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）～首都直下の M7 クラスの地震及び相模トラフ沿いの M8 クラスの地震等に関する図表集～，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．
- ⁵ 地震調査研究推進本部 地震調査委員会（2014）：相模トラフ沿いの地震活動の長期評価（第二版）について，地震調査研究推進本部地震調査委員会，平成 26 年 4 月 25 日．
- ⁶ 中央防災会議（2013a）：首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）～首都直下の M7 クラスの地震及び相模トラフ沿いの M8 クラスの地震等に関する図表集～，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．
- ⁷ 中央防災会議（2013b）：首都直下地震の被害想定項目及び手法の概要～人的・物的被害～，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．
- ⁸ 岩田知孝・浅野公之（2010），強震動予測のためのスラブ内地震の特性化震源モデルの構築，北海道大学地球物理学研究報告，73，129-135．
- ⁹ 地震調査研究推進本部 地震調査委員会（2017）：地下構造モデル作成の考え方，平成 29 年 4 月 27 日．
- ¹⁰ 地震調査研究推進本部 地震調査委員会（2017）：関東地方の浅部・深部統合地盤構造モデル説明資料，平成 29 年 4 月 27 日．
- ¹¹ 内閣府（2015）：南海トラフ沿いの巨大地震による長周期地震動に関する報告，平成 27 年 12 月 17 日．
- ¹² 若松・松岡（2020）：地形・地盤分類 250m メッシュマップの更新，Bulletin of JAEE, No.40, June 2020.
- ¹³ 国土交通省・国土地理院（2016）：ベクトルタイル「地形分類（自然地形）」，平成 28 年 3 月 9 日．
- ¹⁴ 地震調査研究推進本部 地震調査委員会（2020）：震源断層を特定した地震の強震動予測手法（「レシピ」），令和 2 年 3 月 6 日．
- ¹⁵ Boore, D.M. (1983) : Stochastic simulation of high-frequency ground motions based on seismological models of the radiated spectra, Bulletin of Seismological Society of America, Vol.73, No.6, pp. 1865-1894.
- ¹⁶ 佐藤智美・川瀬博・佐藤俊明（1994）：ボアホール観測記録を用いた表層地盤同定手法による工学的基盤波の推定及びその統計的特性，日本建築学会構造系論文集，第 461 号，pp. 19-28.
- ¹⁷ Haskell, N. A.(1964): The dispersion of surface waves on multi-layered media, BSSA, 43(1), pp. 17-

- ¹⁸入倉孝次郎・香川敬生・関口春子（1997）：経験的グリーン関数法を用いた強震動予測方法の改良，地震学会講演予稿集，1997年度秋季大会，B25.
- ¹⁹林宏一・引間和人（2001）：差分法による三次元粘弾性波動場計算（その3）-不等間隔格子とPCクラスタによる大規模モデルの計算-，日本地震学会講演予稿集，pp70.
- ²⁰Pitarka, A. (1999) : 3D Elastic Finite-Difference Modeling of Seismic Motion Using Staggered Grids with Nonuniform Spacing, Bulletin of the Seismological Society of America 89,1, pp.54-68.
- ²¹日本道路協会（2017）：道路橋示方書・同解説 耐震設計編，平成29年11月.
- ²²日本建築学会（2019）：建築基礎構造設計指針，平成31年11月.
- ²³岩崎敏男・龍岡文夫・常田賢一・安田進（1980）：地震時地盤液状化の程度の予測について，土と基礎，Vol.28, No.4, pp.23-29.
- ²⁴内閣府（2012a）：南海トラフの巨大地震モデル検討会（第二次報告）強震断層モデル編（別添資料）-液状化可能性、沈下量について-，p.4.
- ²⁵日本建築学会（2001）：建築基礎構造設計指針，p.66.
- ²⁶長尾拓真・山崎文雄（2011）：2007年新潟県中越沖地震における柏崎市の建物被害分析、土木学会第66回年次学術講演会（平成23年度）.
- ²⁷Miyakoshi, J, Y. Hayashi, K. Tamura, and N. Fukuwa (1998) : Damage ratio functions of buildings using damage data of the 1995 Hyogo-Ken Nanbu earthquake, Proceedings of the 7th International Conference on Structural Safety and Reliability (ICOSSAR '97), Vol.1, pp.349-354
- ²⁸堀江啓・沖村孝・鳥居宣之・田中聡・牧紀男・林春男（2003）：木造建物を対象とした層破壊被害関数の適用性に関する考察，土木学会地震工学論文集.
- ²⁹Kohji TOKIMATSU & Kota KATSUMATA (2012) : LIQUEFACTION - INDUCED DAMAGE TO BUILDINGS IN URAYASU CITY DURING THE 2011 TOHOKU PACIFIC EARTHQUAKE, Proceedings of the International Symposium on Engineering Lessons Learned from the 2011 Great East Japan Earthquake, March 1 - 4, Tokyo, Japan
- ³⁰中央防災会議（2013b）：首都直下地震の被害想定項目及び手法の概要～人的・物的被害～，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.
- ³¹中央防災会議（2012）：南海トラフ巨大地震の被害想定について（第一次報告），中央防災会議 防災対策推進検討会議 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ，平成24年8月29日発表.
- ³²静岡県（2001）：第3次地震被害想定結果，平成13年5月.
- ³³内閣府（2012b）：南海トラフ巨大地震の被害想定（第二次報告）について，資料2-2 建物被害・人的被害の被害想定項目及び手法の概要，（平成24年8月29日発表）.
- ³⁴日本火災学会誌（2011）：2011年東日本大震災 火災等調査報告書，平成27年7月.
- ³⁵東京消防庁（2011）：出火危険度測定（第8回）
- ³⁶日本消防協会（1996）：阪神・淡路大震災誌
- ³⁷建設省建築研究所（1996）：平成7年兵庫県南部地震被害調査最終報告書，平成8年3月.
- ³⁸山口直也，山崎文雄（2000）：1995年兵庫県南部地震の建物被害率による地震動分布の推定、土木学会論文集.
- ³⁹東京都防災会議（1991）：東京における地震被害の想定に関する調査研究，平成3年9月.
- ⁴⁰神戸市（1996）：阪神・淡路大震災－神戸市の記録1995年－.
- ⁴¹宮野道雄・村上ひとみ・西村明儒・村上雅英・大西一嘉（1996）：神戸市東灘区における人的被害と救助活動，総合都市研究，第61号，pp. 145-154.
- ⁴²諸井孝文・武村雅之（2004）：関東地震（1923年9月1日）による被害要因別死者数の推定，日本地震工学会論文集，第4巻，第4号.
- ⁴³財団法人北海道社会事業協会（1937）：函館大火災害誌、東京消防庁（1983）近代消防戦術・資料編2 大火災と消防-.
- ⁴⁴北浦かはる・萩原美智子・山崎かおる（1996）：「4 居室などへの影響および怪我とその要因」，兵庫県南部地震に関する日本建築学会近畿支部所属会員アンケート調査第2次集計結果，日本建築学会近畿支部
- ⁴⁵内閣府調査（H29世論調査）：図8、<https://survey.gov-online.go.jp/h29/h29-bousai/2-2.html>
- ⁴⁶東京都（1997）：東京都被害想定.
- ⁴⁷火災予防審議会・東京消防庁（2005）：（火災予防審議会答申）地震時における人口密集地域の災害危険要因の解明と消防対策について、2005.3.
- ⁴⁸中央防災会議（2013c）：首都直下地震の被害想定項目及び手法の概要～経済的被害～，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.