

1 被害想定等

計画の前提とした資料(東京都公表資料)

東京都防災会議が令和4年5月に公表した「首都直下地震等による東京の被害想定」の各種想定による大田区及び特別区の被害想定を掲載する。

「首都直下地震等による東京の被害想定」の特徴

(1) 発生頻度の高い地震を想定

- ・ 東京に大きな被害を及ぼす都心南部直下地震、多摩東部直下地震、大正関東地震、立川断層帯地震の4地震を想定地震とする。(大田区では都心南部直下地震を想定地震とする。)

(2) 現実的な気象条件で想定

- ・ 火災に影響する風速については、都内の気象観測点における過去の気象データから、冬季の平均風速及び最大風速(1日における10分間平均風速の最大値)の平均値について、観測標高10mに換算した値を収集し、そのうち風速が最大であった気象観測点「東京」における、平均風速、最大風速の平均値の $+2\sigma$ の値として、4m/秒、8m/秒で想定を行っている。

(3) この10年間の様々な変化や最新の科学的知見を踏まえた新たな被害想定

- ・ 科学的・客観的な手法や最新のデータを用いた可能な限り定量的な被害評価。
- ・ 前回被害想定の対象とした東京湾北部地震、多摩直下地震は、大正12年の大正関東地震の断層すべりにより既に応力が解放された領域にあると推定されているため、今回の想定の対象からは除外。

(4) 実態に即したデータを活用

- ・ 都及び区市町村が震災対策に活用できるよう、地盤、急傾斜地、建物道路等について詳細なデータを活用し、区市町村別に被害を想定する。

(5) 都市型災害を想定

- ・ 都市型災害を踏まえ、エレベーター閉じ込め台数、主要なターミナル駅別帰宅困難者数などを想定する。

1 首都直下地震等の大田区の被害想定 (首都直下地震等による東京の被害想定より)

○震 源	東京都 23 区南部	
○規 模	マグニチュード 7.3	
○震源の深さ	約 49km	
○気象条件	季節・時刻	冬の夕方 18 時
	風速	8 m/s

○ 想定震度

震 源		都心南部直下 M7.3	前回想定 (東京湾北部地震)
震度面積率(%)	震度 5 弱	0%	0%
	震度 5 強	0%	0%
	震度 6 弱	5.3%	5.5%
	震度 6 強	93.0%	93.1%
	震度 7	1.7%	1.4%

2 4つの地震モデルによる被害概要

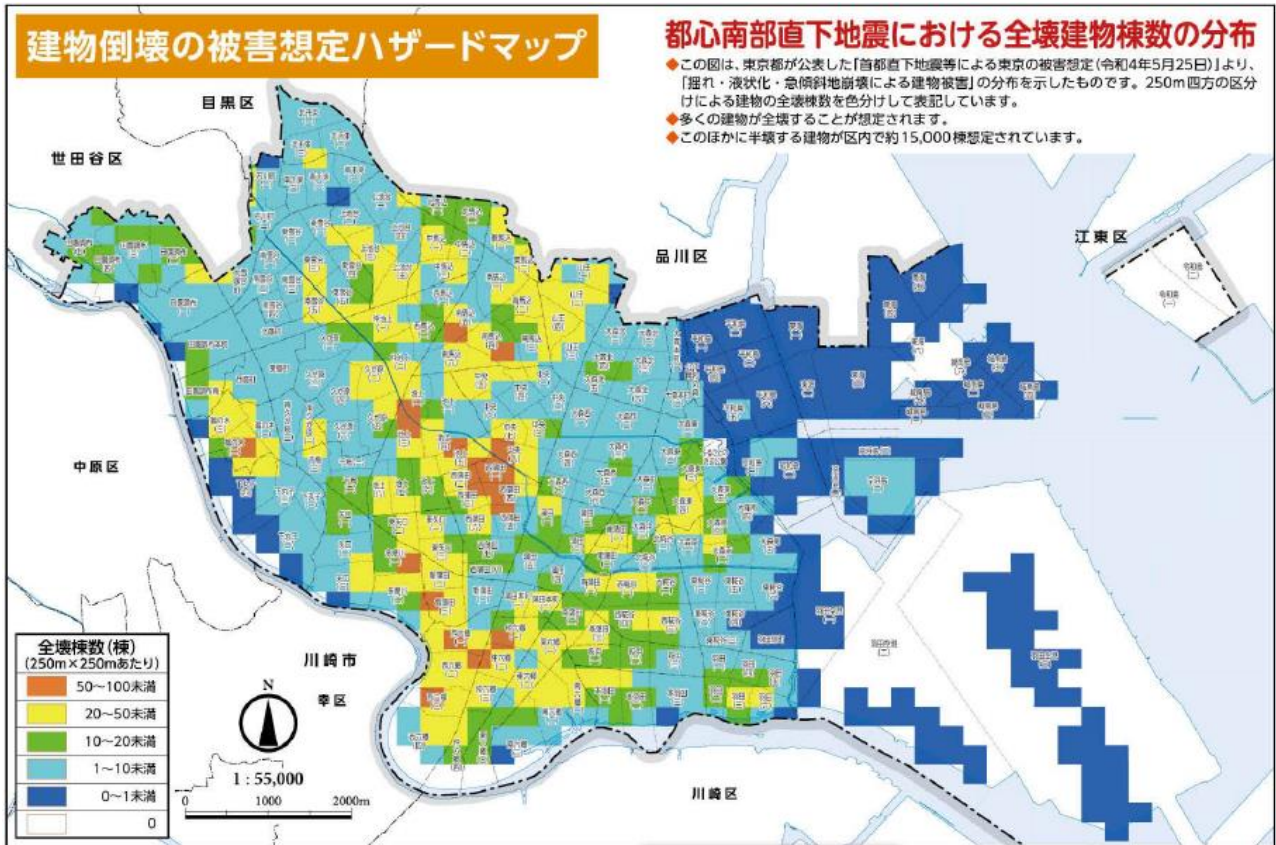
条件	地震モデル		都心南部直下地震											
	時期及び時刻		冬の朝5時				冬の昼12時				冬の夕方18時			
	風速		4m/秒		8m/秒		4m/秒		8m/秒		4m/秒		8m/秒	
人的被害	死者		576	人	585	人	301	人	310	人	676	人	726	人
	原因別	ゆれ建物被害	505	人	505	人	225	人	225	人	306	人	306	人
		屋内収容物	21	人	21	人	16	人	16	人	16	人	16	人
		急傾斜地崩壊	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		火災	49	人	58	人	57	人	67	人	341	人	390	人
		ブロック塀等	1	人	1	人	3	人	3	人	14	人	14	人
		屋外落下物	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
	負傷者		7,474	人	7,512	人	5,863	人	5,905	人	7,597	人	7,815	人
	原因別	ゆれ建物被害	6,764	人	6,764	人	5,123	人	5,123	人	5,259	人	5,259	人
		屋内収容物	498	人	498	人	406	人	406	人	390	人	390	人
		急傾斜地崩壊	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		火災	189	人	227	人	229	人	270	人	1,477	人	1,695	人
		ブロック塀等	23	人	23	人	105	人	105	人	467	人	467	人
		屋外落下物	0	人	0	人	1	人	1	人	4	人	4	人
(うち重傷者)		989	人	1,000	人	769	人	780	人	1,293	人	1,354	人	
物的被害	建物全壊棟数		8,538	棟	8,538	棟	8,538	棟	8,538	棟	8,538	棟	8,538	棟
	原因別	ゆれ	8,302	棟	8,302	棟	8,302	棟	8,302	棟	8,302	棟	8,302	棟
		液状化	233	棟	233	棟	233	棟	233	棟	233	棟	233	棟
		急傾斜地崩壊	3	棟	3	棟	3	棟	3	棟	3	棟	3	棟
	建物半壊棟数		15,291	棟	15,291	棟	15,291	棟	15,291	棟	15,291	棟	15,291	棟
	原因別	ゆれ	14,008	棟	14,008	棟	14,008	棟	14,008	棟	14,008	棟	14,008	棟
		液状化	1,277	棟	1,277	棟	1,277	棟	1,277	棟	1,277	棟	1,277	棟
		急傾斜地崩壊	6	棟	6	棟	6	棟	6	棟	6	棟	6	棟
	ライフライン	電力	15	%	15	%	16	%	16	%	23	%	25	%
		通信	2	%	2	%	2	%	3	%	12	%	13	%
		上水道断水率	54.2	%	54.2	%	54.2	%	54.2	%	54.2	%	54.2	%
下水道		7	%	7	%	7	%	7	%	7	%	7	%	
ガス		95	%	95	%	95	%	95	%	95	%	95	%	
その他	帰宅困難者						123,906	人	123,906	人	123,906	人	123,906	人
	避難者		246,329	人	247,734	人	248,740	人	250,493	人	303,408	人	313,000	人
	閉じ込めにつながり得るエレベーター		1,303	台	1,307	台	1,310	台	1,316	台	1,479	台	1,508	台
	自力脱出困難者		3,510	人	3,510	人	2,513	人	2,513	人	2,643	人	2,643	人
	災害廃棄物		258	万t	259	万t	260	万t	261	万t	292	万t	297	万t

条件	地震モデル		多摩東部直下地震											
	時期及び時刻		冬の朝5時				冬の昼12時				冬の夕方18時			
	風速		4m/秒		8m/秒		4m/秒		8m/秒		4m/秒		8m/秒	
人的被害	死者		233	人	237	人	123	人	128	人	181	人	189	人
	原因別	ゆれ建物被害	199	人	199	人	86	人	86	人	119	人	119	人
		屋内収容物	10	人	10	人	8	人	8	人	7	人	7	人
		急傾斜地崩壊	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		火災	23	人	27	人	28	人	33	人	47	人	55	人
		ブロック塀等	0	人	0	人	2	人	2	人	8	人	8	人
		屋外落下物	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
	負傷者		3,830	人	3,849	人	2,758	人	2,780	人	3,231	人	3,267	人
	原因別	ゆれ建物被害	3,511	人	3,511	人	2,407	人	2,407	人	2,591	人	2,591	人
		屋内収容物	244	人	244	人	199	人	199	人	191	人	191	人
		急傾斜地崩壊	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		火災	61	人	80	人	91	人	113	人	180	人	216	人
		ブロック塀等	13	人	13	人	60	人	60	人	267	人	267	人
		屋外落下物	0	人	0	人	0	人	0	人	1	人	1	人
(うち重傷者)		368	人	373	人	286	人	292	人	409	人	419	人	
物的被害	建物全壊棟数		3,495	棟	3,495	棟	3,495	棟	3,495	棟	3,495	棟	3,495	棟
	原因別	ゆれ	3,267	棟	3,267	棟	3,267	棟	3,267	棟	3,267	棟	3,267	棟
		液状化	227	棟	227	棟	227	棟	227	棟	227	棟	227	棟
		急傾斜地崩壊	1	棟	1	棟	1	棟	1	棟	1	棟	1	棟
	建物半壊棟数		12,774	棟	12,774	棟	12,774	棟	12,774	棟	12,774	棟	12,774	棟
	原因別	ゆれ	11,521	棟	11,521	棟	11,521	棟	11,521	棟	11,512	棟	11,512	棟
		液状化	1,260	棟	1,260	棟	1,260	棟	1,260	棟	1,260	棟	1,260	棟
		急傾斜地崩壊	3	棟	3	棟	3	棟	3	棟	3	棟	3	棟
	ライフライン	電力	6	%	6	%	7	%	7	%	7	%	7	%
		通信	1	%	1	%	1	%	1	%	2	%	2	%
		上水道断水率	36.3	%	36.3	%	36.3	%	36.3	%	36.3	%	36.3	%
		下水道	5	%	5	%	5	%	5	%	5	%	5	%
		ガス	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%
その他	帰宅困難者						123,906	人	123,906	人	123,906	人	123,906	人
	避難者		160,766	人	161,556	人	162,383	人	163,430	人	166,498	人	168,276	人
	閉じ込めにつながり得るエレベーター		938	台	941	台	944	台	964	台	958	台	963	台
	自力脱出困難者		1,308	人	1,308	人	897	人	897	人	963	人	963	人
	災害廃棄物		132	万t	133	万t	133	万t	134	万t	135	万t	136	万t

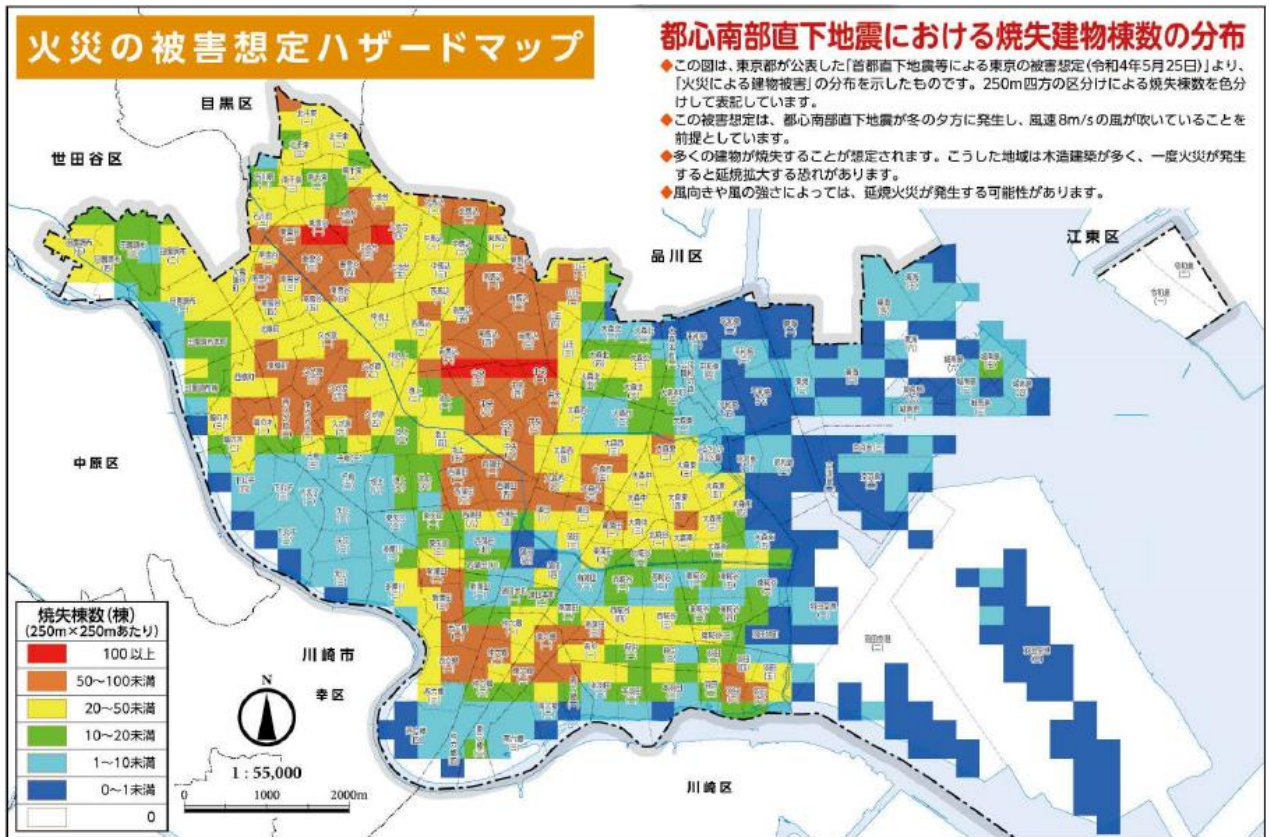
条件	地震モデル		大正関東地震											
	時期及び時刻		冬の朝5時				冬の昼12時				冬の夕方18時			
	風速		4m/秒		8m/秒		4m/秒		8m/秒		4m/秒		8m/秒	
人的被害	死者		390	人	394	人	199	人	204	人	289	人	298	人
	原因別	ゆれ建物被害	348	人	348	人	153	人	153	人	210	人	210	人
		屋内収容物	20	人	20	人	15	人	15	人	15	人	15	人
		急傾斜地崩壊	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		火災	22	人	25	人	9	人	34	人	54	人	63	人
		ブロック塀等	1	人	1	人	2	人	2	人	11	人	11	人
		屋外落下物	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
	負傷者		5,658	人	5,674	人	4,335	人	4,356	人	4,879	人	4,919	人
	原因別	ゆれ建物被害	5,116	人	5,116	人	3,770	人	3,770	人	3,922	人	3,922	人
		屋内収容物	470	人	470	人	383	人	383	人	368	人	368	人
		急傾斜地崩壊	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		火災	53	人	70	人	97	人	118	人	213	人	253	人
		ブロック塀等	18	人	18	人	84	人	84	人	374	人	374	人
屋外落下物		0	人	0	人	1	人	1	人	3	人	3	人	
(うち重傷者)		664	人	669	人	517	人	523	人	688	人	699	人	
物的被害	建物全壊棟数		6,041	棟	6,041	棟	6,041	棟	6,041	棟	6,041	棟	6,041	棟
	原因別	ゆれ	5,799	棟	5,799	棟	5,799	棟	5,799	棟	5,799	棟	5,799	棟
		液状化	240	棟	240	棟	240	棟	240	棟	240	棟	240	棟
		急傾斜地崩壊	2	棟	2	棟	2	棟	2	棟	2	棟	2	棟
	建物半壊棟数		14,150	棟	14,150	棟	14,150	棟	14,150	棟	14,150	棟	14,150	棟
	原因別	ゆれ	12,816	棟	12,816	棟	12,816	棟	12,816	棟	12,816	棟	12,816	棟
		液状化	1,331	棟	1,331	棟	1,331	棟	1,331	棟	1,331	棟	1,331	棟
		急傾斜地崩壊	4	棟	4	棟	4	棟	4	棟	4	棟	4	棟
	ライフライン	電力	11	%	11	%	11	%	11	%	12	%	12	%
		通信	1	%	1	%	1	%	2	%	2	%	2	%
		上水道断水率	48.1	%	48.1	%	48.1	%	48.1	%	48.1	%	48.1	%
		下水道	6	%	6	%	6	%	6	%	6	%	6	%
		ガス	27	%	27	%	27	%	27	%	27	%	27	%
その他	帰宅困難者						123,906	人	123,906	人	123,906	人	123,906	人
	避難者		198,587	人	199,242	人	200,574	人	201,517	人	205,648	人	207,520	人
	閉じ込めにつながり得るエレベーター		1,144	台	1,146	台	1,150	台	1,153	台	1,167	台	1,173	台
	自力脱出困難者		2,432	人	2,432	人	1,730	人	1,730	人	1,825	人	1,825	人
	災害廃棄物		198	万t	198	万t	199	万t	199	万t	202	万t	203	万t

条件	地震モデル		立川断層帯地震											
	時期及び時刻		冬の朝5時				冬の昼12時				冬の夕方18時			
	風速		4m/秒		8m/秒		4m/秒		8m/秒		4m/秒		8m/秒	
人的被害	死者		0	人	1	人	1	人	1	人	1	人	1	人
	原因別	ゆれ建物被害	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		屋内収容物	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		急傾斜地崩壊	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		火災	0	人	1	人	1	人	1	人	1	人	1	人
		ブロック塀等	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		屋外落下物	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
	負傷者		26	人	26	人	22	人	22	人	23	人	23	人
	原因別	ゆれ建物被害	0	人	0	人	19	人	19	人	20	人	20	人
		屋内収容物	25	人	25	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		急傾斜地崩壊	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		火災	1	人	1	人	2	人	2	人	4	人	4	人
		ブロック塀等	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		屋外落下物	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
(うち重傷者)		0	人	0	人	1	人	1	人	1	人	1	人	
物的被害	建物全壊棟数		2	棟	2	棟	2	棟	2	棟	2	棟	2	棟
	原因別	ゆれ	0	棟	0	棟	0	棟	0	棟	0	棟	0	棟
		液状化	2	棟	2	棟	2	棟	2	棟	2	棟	2	棟
		急傾斜地崩壊	0	棟	0	棟	0	棟	0	棟	0	棟	0	棟
	建物半壊棟数		113	棟	113	棟	113	棟	113	棟	113	棟	113	棟
	原因別	ゆれ	97	棟	97	棟	97	棟	97	棟	97	棟	97	棟
		液状化	16	棟	16	棟	16	棟	16	棟	16	棟	16	棟
		急傾斜地崩壊	0	棟	0	棟	0	棟	0	棟	0	棟	0	棟
	ライフライン	電力	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%
		通信	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%
		上水道断水率	0.1	%	0.1	%	0.1	%	0.1	%	0.1	%	0.1	%
下水道		1	%	1	%	1	%	1	%	1	%	1	%	
ガス		0	%	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%	
その他	帰宅困難者						123,906	人	123,906	人	123,906	人	123,906	人
	避難者		5,200	人	5,217	人	5,280	人	5,310	人	5,395	人	5,449	人
	閉じ込めにつながり得るエレベーター		195	台	195	台	195	台	195	台	196	台	196	台
	自力脱出困難者		0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
	災害廃棄物		1	万t	1	万t	1	万t	1	万t	1	万t	1	万t

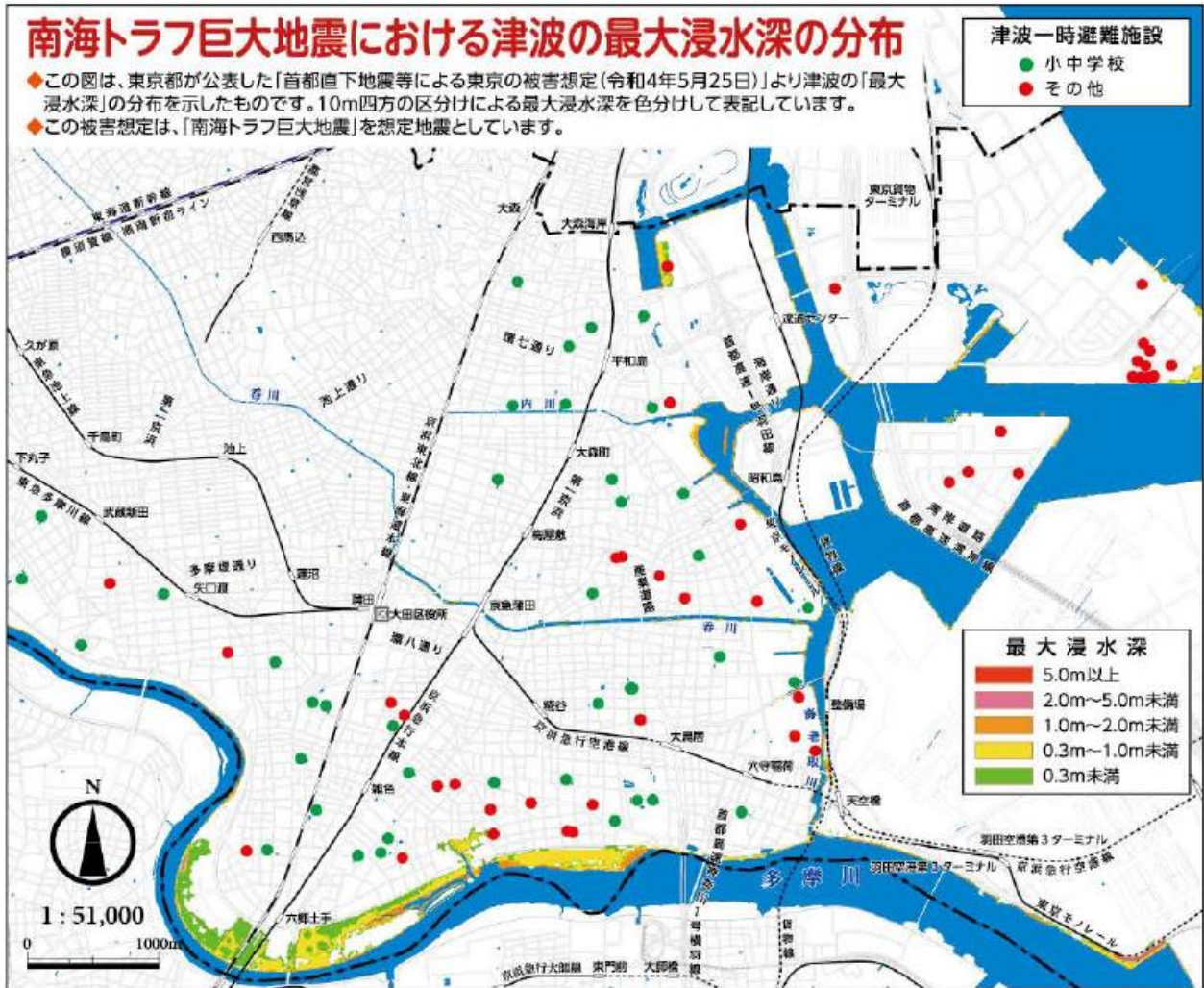
○全壊建物棟数の分布図



○火災焼失建物棟数の分布図



○南海トラフ巨大地震の津波浸水分布図



- ※ 南海トラフ巨大地震において発生する津波の想定は全5ケース想定されており、各ケースの最大値を現したものです。大田区における最大津波高は2.25mです。
- ※ 都心南部直下地震では津波の想定はありません。