

1 被害想定等

計画の前提とした資料(東京都公表資料)

東京都防災会議が平成24年4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東京湾北部地震、多摩直下地震、元禄型関東地震及び立川断層帯地震の4地震を想定地震とする。(大田区では東京湾北部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) 東日本大震災を踏まえた新たな被害想定
 - ・ 客観的なデータや科学的な裏づけに基づき、より実態に即した被害想定へと全面的に見直し(自身モデル、火災の想定手法の改良)
 - ・ フィリピン海プレート上面の深度が従来より浅いという最新の知見を反映
 - ・ 津波による被害想定を実施
- (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	東京湾北部地震		
○規 模	マグニチュード 7.3		
○震源の深さ	約 25km		
○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		東京湾北部M7.3	前回想定
震度面積率(%)	震度 5 弱	0%	0%
	震度 5 強	0%	0%
	震度 6 弱	5.5%	36.8%
	震度 6 強	93.1%	63.2%
	震度 7	1.4%	0%

2 4つの地震モデルによる被害概要

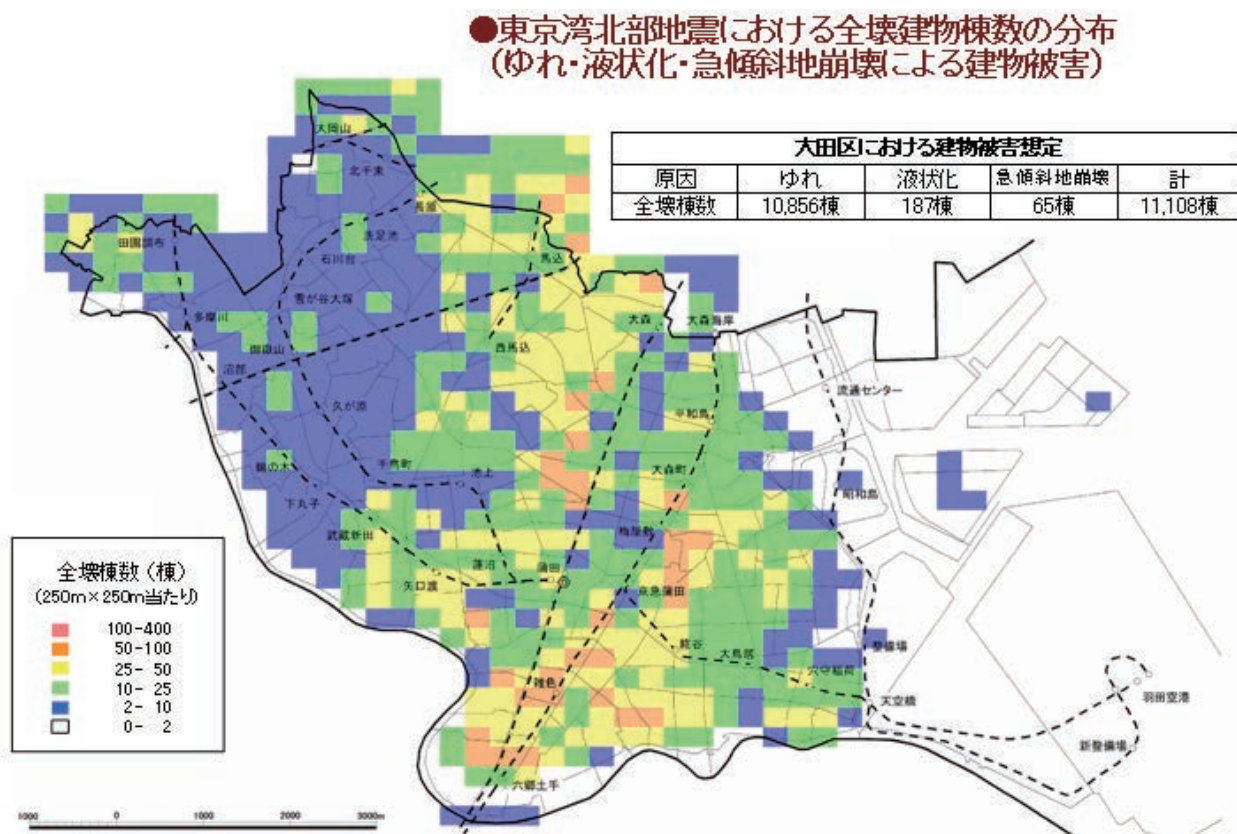
条件	地震モデル（規模）		東京湾北部地震（マグニチュード7.3）											
	時期及び時刻		冬の朝5時				昼の12時				冬の夕方18時			
	風速	4 m／秒		8 m／秒		4 m／秒		8 m／秒		4 m／秒		8 m／秒		
人的被害	死者	729	人	734	人	455	人	464	人	1,027	人	1,073	人	
	原因別	ゆれによる建物全壊	663	人	663	人	347	人	347	人	424	人	424	人
		急傾斜地崩壊による建物全壊	6	人	6	人	4	人	4	人	4	人	4	人
		地震火災	57	人	62	人	101	人	111	人	596	人	642	人
		ブロック塀	3	人	3	人	3	人	3	人	3	人	3	人
		落下物	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
	負傷者	10,757	人	10,780	人	7,254	人	7,297	人	10,203	人	10,412	人	
	原因別	（うち重傷者）	1,546	人	1,552	人	1,055	人	1,067	人	1,797	人	1,855	人
		ゆれによる建物全壊	10,417	人	10,417	人	6,700	人	6,700	人	7,387	人	7,387	人
		急傾斜地崩壊による建物全壊	7	人	7	人	5	人	5	人	5	人	5	人
		地震火災	220	人	243	人	437	人	479	人	2,699	人	2,908	人
		ブロック塀	101	人	101	人	101	人	101	人	101	人	101	人
		落下物	11	人	11	人	11	人	11	人	11	人	11	人
物的被害	建物被害	13,403	棟	13,608	棟	16,089	棟	16,558	棟	41,006	棟	43,326	棟	
	原因別	ゆれ液状化などによる建物全壊	11,108	棟	11,108	棟	11,108	棟	11,108	棟	11,108	棟	11,108	棟
		地震火災	2,123	棟	2,312	棟	4,606	棟	5,040	棟	27,647	棟	32,218	棟
	ライフライン	停電率	19.4	%	19.5	%	21.0	%	21.2	%	35.3	%	36.8	%
		固定電話不通率	2.3	%	2.5	%	4.3	%	4.6	%	22.1	%	23.9	%
		低圧ガス供給支障率	21.6～	%	21.6～	%	21.6～	%	21.6～	%	21.6～	%	21.6～	%
		断水率	67.9	%	67.9	%	67.9	%	67.9	%	67.9	%	67.9	%
		下水道管きよ被害	30.3	%	30.3	%	30.3	%	30.3	%	30.3	%	30.3	%
その他の	帰宅困難者					166,426							人	
	避難者	250,717	人	251,498	人	260,959	人	262,747	人	355,978	人	364,824	人	
	内訳	避難所生活者	162,966	人	163,474	人	169,623	人	170,786	人	231,386	人	237,135	人
		疎開者	87,751	人	88,024	人	91,336	人	91,962	人	124,592	人	127,688	人
	閉じ込めにつながり得るエレベーター停止台数	308	台	308	台	315	台	316	台	378	台	384	台	
	災害時要援護者死者数	334	人	336	人	254	人	259	人	578	人	604	人	
	自力脱出困難者	5,566	人	5,566	人	3,446	人	3,446	人	3,868	人	3,868	人	
	震災廃棄物	373	万t	373	万t	379	万t	380	万t	435	万t	440	万t	

条件	地震モデル（規模）	多摩直下地震（マグニチュード7.3）											
	時期及び時刻	冬の朝5時				昼の12時				冬の夕方18時			
	風速	4 m／秒		8 m／秒		4 m／秒		8 m／秒		4 m／秒		8 m／秒	
人的被害	死者	197	人	199	人	115	人	117	人	153	人	155	人
	原因別 ゆれによる建物全壊	177	人	177	人	92	人	92	人	113	人	113	人
	急傾斜地崩壊による建物全壊	4	人	4	人	3	人	3	人	3	人	3	人
	地震火災	14	人	16	人	18	人	20	人	35	人	37	人
	ブロック塀	2	人	2	人	2	人	2	人	2	人	2	人
	落下物	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
	負傷者	5,143	人	5,145	人	3,157	人	3,166	人	3,688	人	3,666	人
	原因別 （うち重傷者）	416	人	416	人	272	人	275	人	335	人	328	人
	ゆれによる建物全壊	5,050	人	5,050	人	3,044	人	3,044	人	3,462	人	3,462	人
	急傾斜地崩壊による建物全壊	5	人	5	人	4	人	4	人	4	人	4	人
	地震火災	21	人	23	人	42	人	52	人	156	人	134	人
	ブロック塀	64	人	64	人	64	人	64	人	64	人	64	人
	落下物	3	人	3	人	3	人	3	人	3	人	3	人
物的被害	建物被害	3,632	棟	3,698	棟	3,940	棟	4,041	棟	4,703	棟	4,897	棟
	原因別 ゆれ液状化などによる建物全壊	3,063	棟	3,063	棟	3,063	棟	3,063	棟	3,063	棟	3,063	棟
	地震火災	557	棟	622	棟	859	棟	958	棟	1,608	棟	1,797	棟
	ライフライン 停電率	5.8	%	5.8	%	6.0	%	6.0	%	6.5	%	6.6	%
	固定電話不通率	0.6	%	0.7	%	0.8	%	0.9	%	1.4	%	1.6	%
	低圧ガス 供給支障率	0～	%	0～	%	0～	%	0～	%	0～	%	0～	%
	断水率	48.7	%	48.7	%	48.7	%	48.7	%	48.7	%	48.7	%
	下水道管さよ被害	24.6	%	24.6	%	24.6	%	24.6	%	24.6	%	24.6	%
その他	帰宅困難者									166,426		人	
	避難者	161,884	人	162,156	人	163,145	人	163,560	人	166,273	人	167,065	人
	内 避難所生活者	105,224	人	105,402	人	106,044	人	106,314	人	108,078	人	108,592	人
	疎開者	56,659	人	56,755	人	57,101	人	57,246	人	58,196	人	58,473	人
	閉じ込めにつながり得るエレベーター停止台数	193	台	193	台	194	台	194	台	197	台	197	台
	災害時要援護者死者数	91	人	92	人	65	人	66	人	87	人	88	人
	自力脱出困難者	1,477	人	1,477	人	904	人	904	人	1,021	人	1,021	人
	震災廃棄物	178	㍴	179	㍴	179	㍴	179	㍴	181	㍴	181	㍴

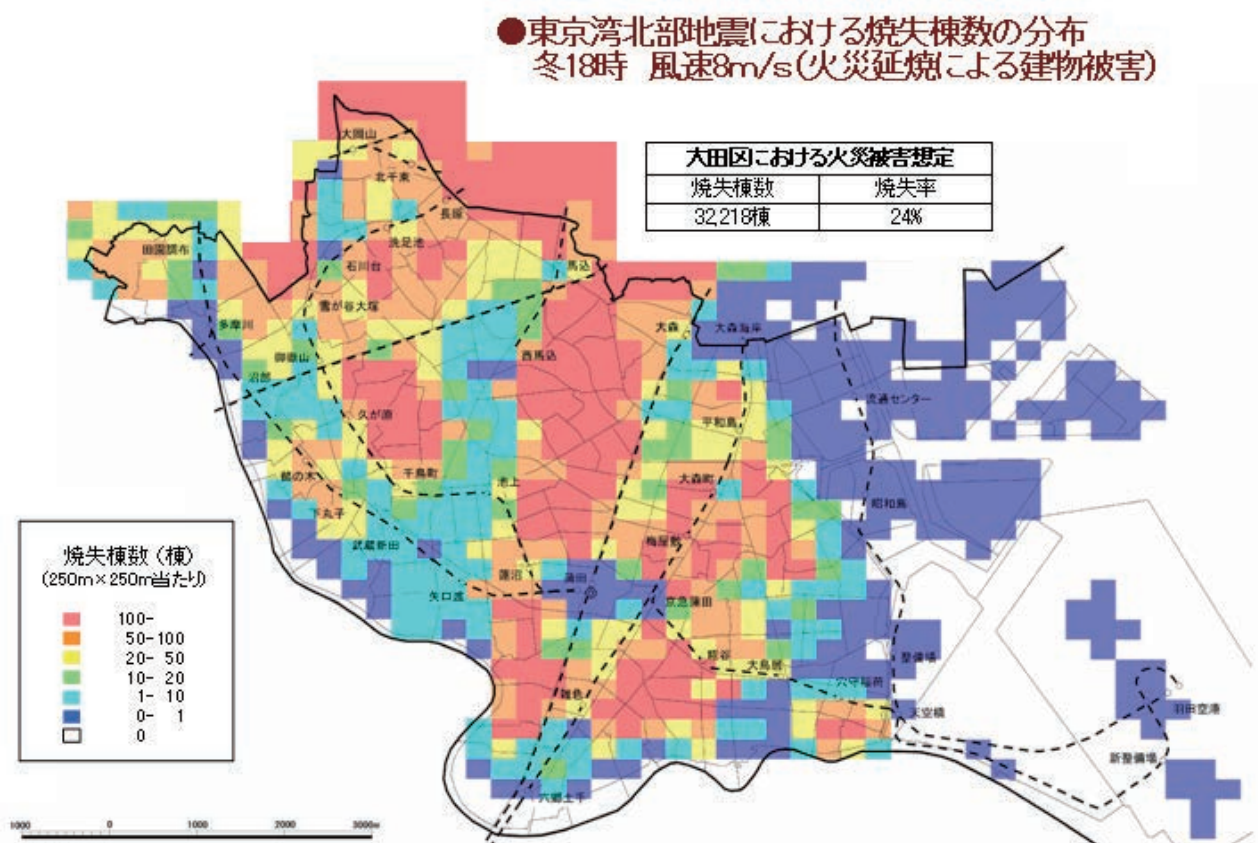
条件	地震モデル（規模）		元禄型関東地震（マグニチュード8. 2）											
	時期及び時刻		冬の朝5時				昼の12時				冬の夕方18時			
	風速		4 m／秒		8 m／秒		4 m／秒		8 m／秒		4 m／秒		8 m／秒	
人的被害	死者		881	人	887	人	585	人	601	人	1,176	人	1,228	人
	原因別	ゆれによる建物全壊	809	人	809	人	423	人	423	人	517	人	517	人
		急傾斜地崩壊による建物全壊	6	人	6	人	5	人	5	人	5	人	5	人
		地震火災	62	人	68	人	154	人	170	人	651	人	704	人
		ブロック塀	3	人	3	人	3	人	3	人	3	人	3	人
		落下物	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
		負傷者	12,158	人	12,184	人	8,437	人	8,509	人	11,468	人	11,705	人
	原因別	（うち重傷者）	1,874	人	1,881	人	1,324	人	1,345	人	2,093	人	2,159	人
		ゆれによる建物全壊	11,782	人	11,782	人	7,630	人	7,630	人	8,385	人	8,385	人
		急傾斜地崩壊による建物全壊	8	人	8	人	6	人	6	人	6	人	6	人
		地震火災	246	人	272	人	679	人	751	人	2,954	人	3,191	人
		ブロック塀	108	人	108	人	108	人	108	人	108	人	108	人
		落下物	14	人	14	人	14	人	14	人	14	人	14	人
	物的被害	建物被害		16,013	棟	16,251	棟	21,123	棟	21,915	棟	46,201	棟	48,835
原因別		ゆれ液状化などによる建物全壊	13,503	棟	13,503	棟	13,503	棟	13,503	棟	13,503	棟	13,503	棟
		地震火災	2,279	棟	2,496	棟	6,919	棟	7,639	棟	29,692	棟	32,084	棟
ライフライン		停電率	26.4	%	26.5	%	29.2	%	29.7	%	43.1	%	44.7	%
		固定電話不通率	6.5	%	6.7	%	10.2	%	10.8	%	28.0	%	30.0	%
		低圧ガス供給支障率	21.6～	%	21.6～	%	21.6～	%	21.6～	%	21.6～	%	21.6～	%
		断水率	78.1	%	78.1	%	78.1	%	78.1	%	78.1	%	78.1	%
		下水道管きよ被害	30.5	%	30.5	%	30.5	%	30.5	%	30.5	%	30.5	%
	その他	帰宅困難者						166,426						
避難者		280,033	人	280,907	人	298,751	人	301,656	人	390,618	人	400,268	人	
内訳		避難所生活者	182,022	人	182,589	人	194,188	人	196,076	人	253,902	人	260,174	人
		疎開者	98,012	人	98,317	人	104,563	人	105,579	人	136,716	人	140,094	人
閉じ込めにつながり得るエレベーター停止台数		349	台	350	台	365	台	368	台	442	台	451	台	
災害時要援護者死者数		402	人	405	人	325	人	334	人	661	人	690	人	
自力脱出困難者		6,795	人	6,795	人	4,213	人	4,213	人	4,726	人	4,726	人	
震災廃棄物		418	㍴	419	㍴	430	㍴	432	㍴	487	㍴	493	㍴	

条件	地震モデル（規模）		立川断層帯地震（マグニチュード7.4）												
	時期及び時刻		冬の朝5時				昼の12時				冬の夕方18時				
	風速		4 m／秒		8 m／秒		4 m／秒		8 m／秒		4 m／秒		8 m／秒		
人的被害	死者		0	人	0	人	0	人	0	人	1	人	1	人	
		原因別	ゆれによる建物全壊	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
			急傾斜地崩壊による建物全壊	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
			地震火災	0	人	0	人	0	人	0	人	1	人	1	人
			ブロック塀	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
			落下物	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人
			負傷者	2	人	2	人	2	人	2	人	3	人	3	人
	原因別	（うち重傷者）	0	人	0	人	0	人	0	人	1	人	1	人	
		ゆれによる建物全壊	1	人	1	人	1	人	1	人	1	人	1	人	
		急傾斜地崩壊による建物全壊	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	
		地震火災	0	人	0	人	1	人	1	人	1	人	1	人	
		ブロック塀	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	
		落下物	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	
		物的被害	建物被害	6	棟	7	棟	14	棟	15	棟	29	棟	33	棟
原因別	ゆれ液状化などによる建物全壊		0	棟	0	棟	0	棟	0	棟	0	棟	0	棟	
	地震火災		6	棟	7	棟	14	棟	15	棟	29	棟	33	棟	
ライフライン	停電率		0.0	%	0.0	%	0.0	%	0.0	%	0.0	%	0.0	%	
	固定電話不通率		0.0	%	0.0	%	0.0	%	0.0	%	0.0	%	0.0	%	
	低圧ガス供給支障率		0～	%	0～	%	0～	%	0～	%	0～	%	0～	%	
	断水率		0.1	%	0.1	%	0.1	%	0.1	%	0.1	%	0.1	%	
	下水道管さよ被害		11.5	%	11.5	%	11.5	%	11.5	%	11.5	%	11.5	%	
	その他の	帰宅困難者					166,426							人	
避難者		341	人	345	人	376	人	385	人	450	人	469	人		
内訳		避難所生活者	221	人	224	人	244	人	250	人	293	人	305	人	
		疎開者	119	人	121	人	132	人	135	人	158	人	164	人	
閉じ込めにつながり得るエレベーター停止台数		19	台	19	台	19	台	19	台	19	台	19	台		
災害時要援護者死者数		0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人		
自力脱出困難者		0	人	0	人	0	人	0	人	0	人	0	人		
震災廃棄物		0	万t	0	万t	0	万t	0	万t	0	万t	0	万t		

○全壊建物棟数の分布図



○火災焼失建物棟数の分布図



○東京湾北部地震の津波浸水想定域分布図（水門開放時）



○元禄型関東地震の津波浸水想定域分布図（水門開放時）

※東京湾北部地震、元禄型関東地震ともに、水門閉鎖時の浸水発生はない。

