

群馬県地震被害想定調査

報 告 書

調査手法編

平成 24 年 6 月
群 馬 県

目 次

	頁
1. 調査の概要	1
1.1 調査範囲	1
1.2 調査項目と調査フロー	2
1.3 地震被害想定における条件設定	3
2. 想定起震断層、震源モデル	4
2.1 想定起震断層	4
2.2 想定起震断層の設定	6
2.3 想定起震断層及び県外断層における震源モデルの設定	7
2.4 予防対策用地震の設定	16
3. 地盤モデルの作成	19
4. 地震動予測	32
4.1 地震動予測手法の概要	32
4.2 地震動予測手法	33
4.3 地震動予測結果	38
4.4 その他の想定地震による地震動予測	73
4.5 予防対策用地震による地震動予測	79
5. 液状化危険度予測	89
5.1 概要	89
5.2 検討の流れ	89
5.3 液状化危険度の判定手法	92
6. 土砂災害予測	99
6.1 概要	99
6.2 検討の流れ	99
6.3 急傾斜地崩壊危険度予測	99
7. 建物被害予測	103
7.1 揺れ・液状化による被害	103
7.2 土砂災害による被害	132
7.3 非課税建物の検討	134
8. 火災被害予測	139
8.1 火災被害予測の概要	139
8.2 前提条件	140
8.3 火災予測手法	142
8.4 火災被害予測結果	153
9. 人的被害予測	155
9.1 人口データの作成	156
9.2 被害予測手法	158
10. 交通輸送施設の被害予測	169
10.1 道路	169
10.2 鉄道橋脚の被害予測	173
11. ライフライン施設の被害予測	175

11.1	上水道の被害予測	175
11.2	工業用水道の被害予測	183
11.3	下水道の被害予測	184
11.4	ガスの被害予測	189
11.5	電力施設の被害予測	196
11.6	通信（電話）施設の被害予測	199
12.	土木構造物被害予測	205
12.1	ため池被害予測	205
13.	避難者数の予測	209
13.1	避難者数の予測	209
13.2	避難者（乳幼児及び高齢者）数の予測	210
13.3	避難者（災害時要援護者）数の予測	210
14.	帰宅困難者数の予測	211
15.	直接経済被害予測	212
15.1	予測方法	212
16.	その他の被害予測	216
16.1	「孤立の可能性のある集落」における孤立危険性予測	216
16.2	文化財の被災可能性予測	217
16.3	震災廃棄物の予測	218
17.	社会機能支障の予測	219
17.1	物資不足量の予測	219
17.2	医療機能支障の予測	225
17.3	住機能支障の予測	227
17.4	清掃・衛生機能支障の予測	228

<巻末資料>

1. 用語解説