

地震に関する防災アセスメント調査

報 告 書

令和 7 年 9 月



福岡県

目 次

第Ⅰ編 調査概要

1. 調査目的	1
2. 基本方針	1
3. 調査範囲	4
4. 調査全体フロー	5
5. 調査項目	6
6. 利用上の留意事項	7
7. 調査推進体制	9

第Ⅱ編 想定地震と被害予測手法

1. 想定地震（モデル設定、調査単位等）	10
1.1 本県の地震環境	10
1.2 想定地震	17
1.3 調査単位	24
1.4 地盤モデル	26
2. 地震動の予測（予測手法、結果）	36
2.1 地震動の予測手法	36
2.1.1 地震動の予測の流れ	36
2.1.2 工学的基盤地震動の予測	37
2.1.3 地表地震動の予測	43
2.2 地震動の予測結果	46
3. 液状化の予測（予測手法、結果）	122
3.1 液状化の予測手法	122
3.1.1 液状化の予測の流れ	122
3.1.2 液状化の予測のための地盤モデルの作成	123
3.1.3 液状化危険度の算定	124
3.1.4 液状化に伴う地盤沈下量の算定	129
3.2 液状化の予測結果	130
4. 急傾斜地崩壊危険度の予測（予測手法、結果）	202
4.1 急傾斜地崩壊危険度の予測の流れ	202
4.2 急傾斜地崩壊危険度の予測手法	202
4.3 基礎資料	202
4.4 急傾斜地崩壊危険度の予測結果	203

第Ⅲ編 被害想定

1. 建物被害想定（想定手法、結果）	242
1.1 建物被害全体の想定の流れ	242
1.2 基礎資料	242
1.3 液状化による被害の想定	251
1.3.1 液状化による被害の想定の流れ	251
1.3.2 液状化による被害の想定手法	251
1.3.3 液状化による被害の想定結果	252
1.4 揺れによる被害の想定	255
1.4.1 揺れによる被害の想定の流れ	255
1.4.2 揺れによる被害の想定手法	255
1.4.3 揺れによる被害の想定結果	257
1.5 急傾斜地崩壊による被害の想定	260
1.5.1 急傾斜地崩壊による被害の想定の流れ	260
1.5.2 急傾斜地崩壊による被害の想定手法	260
1.5.3 基礎資料	261
1.5.4 急傾斜地崩壊による被害の想定結果	261
1.6 火災被害の想定（想定手法、結果）	264
1.6.1 火災被害の想定の流れ	264
1.6.2 火災被害の想定手法	265
1.6.3 基礎資料	267
1.6.4 火災被害の想定結果	268
1.7 建物被害のまとめ	275
2. 人的被害想定（想定手法、結果）	298
2.1 人的被害全体の想定の流れ	298
2.2 基礎資料	298
2.3 建物倒壊による被害の想定	300
2.3.1 建物倒壊による被害の想定の流れ	300
2.3.2 建物倒壊による被害の想定手法	301
2.3.3 建物倒壊による被害の想定結果	303
2.4 急傾斜地崩壊による被害の想定	313
2.4.1 急傾斜地崩壊による被害の想定の流れ	313
2.4.2 急傾斜地崩壊による被害の想定手法	313
2.4.3 急傾斜地崩壊による被害の想定結果	314
2.5 火災による被害の想定	324
2.5.1 火災による被害の想定の流れ	324
2.5.2 火災による被害の想定手法	324
2.5.3 火災による被害の想定結果	327

2.6 屋内収容物の移動・転倒、屋内落下物、屋内ガラス被害による被害の想定	346
2.6.1 屋内収容物の移動等による人的被害想定の流れ	346
2.6.2 屋内収容物の移動等による人的被害想定手法	347
2.6.3 屋内収容物の移動等による被害の想定結果	351
2.7 ブロック塀等の倒壊や自動販売機の転倒、屋外落下物による被害の想定	361
2.7.1 被害想定の流れ	361
2.7.2 想定手法	364
2.7.3 想定結果	368
2.8 揺れによる建物被害に伴う要救助者数（自力脱出困難者）の想定	378
2.8.1 揺れによる建物被害に伴う要救助者数の想定の流れ	378
2.8.2 揺れによる建物被害に伴う要救助者数の想定手法	378
2.8.3 揺れによる建物被害に伴う要救助者数の想定結果	379
2.9 避難者数の想定	383
2.9.1 避難者数の想定の流れ	383
2.9.2 避難者数の想定手法	383
2.9.3 避難者数の想定結果	384
2.10 災害関連死者数の想定	403
2.10.1 災害関連死者数の想定の流れ	403
2.10.2 災害関連死者数の想定手法	403
2.10.3 災害関連死者数の想定結果	404
2.11 人的被害のまとめ	411
3. ライフライン被害想定（想定手法、結果）	430
3.1 電力被害の想定	430
3.1.1 電力被害の想定の流れ	430
3.1.2 電力被害の想定手法	431
3.1.3 基礎資料	433
3.1.4 電力被害の想定結果	433
3.2 上水道被害の想定	464
3.2.1 上水道被害の想定の流れ	464
3.2.2 上水道被害の想定手法	465
3.2.3 基礎資料	468
3.2.4 上水道被害の想定結果	469
3.3 下水道被害の想定	500
3.3.1 下水道被害の想定の流れ	500
3.3.2 下水道被害の想定手法	500
3.3.3 基礎資料	502
3.3.4 下水道被害の想定結果	502
3.4 通信（固定電話・携帯電話）被害の想定	521
3.4.1 通信（固定電話・携帯電話）被害の想定の流れ	521
3.4.2 通信（固定電話・携帯電話）被害の想定手法	523
3.4.3 基礎資料	525
3.4.4 通信（固定電話・携帯電話）被害の想定結果	526

3.5 都市ガス被害の想定	587
3.5.1 都市ガス被害の想定の流れ	587
3.5.2 都市ガス被害の想定手法	587
3.5.3 基礎資料	588
3.5.4 都市ガス被害の想定結果	588
3.6 LP ガス被害の想定	619
3.6.1 LP ガス被害の想定の流れ	619
3.6.2 LP ガス被害の想定手法	619
3.6.3 基礎資料	620
3.6.4 LP ガス被害の想定結果	620
4. 交通施設被害想定（想定手法、結果）	622
4.1 道路被害の想定	622
4.1.1 道路被害の想定の流れ	622
4.1.2 道路被害の想定手法	622
4.1.3 基礎資料	623
4.1.4 道路被害の想定結果	624
4.2 鉄道被害の想定	626
4.2.1 鉄道被害の想定の流れ	626
4.2.2 鉄道被害の想定手法	626
4.2.3 基礎資料	626
4.2.4 鉄道被害の想定結果	627
4.3 港湾・漁港被害の想定	629
4.3.1 港湾・漁港被害の想定の流れ	629
4.3.2 港湾・漁港被害の想定手法	629
4.3.3 基礎資料	630
4.3.4 港湾・漁港被害の想定結果	632
4.4 空港被害の想定	634
5. 重要施設被害想定（想定手法、結果）	636
5.1 重要施設被害の想定の流れ	636
5.2 重要施設被害の想定手法	636
5.2.1 重要施設の建物機能率	637
5.2.2 重要施設の活動支援機能率	639
5.3 基礎資料	639
5.4 重要施設被害の想定結果	640
6. 生活支障想定（想定手法、結果）	666
6.1 県民の生活支障の想定	666
6.1.1 県民の生活支障の想定の流れ	666
6.1.2 県民の生活支障の想定手法	667
6.1.3 基礎資料	668
6.1.4 県民の生活支障の想定結果	669

6.2 エレベーター停止の想定-----	684
6.2.1 エレベーター停止の想定の流れ -----	684
6.2.2 エレベーター停止の想定手法 -----	685
6.2.3 基礎資料-----	687
6.2.4 エレベーター停止の想定結果 -----	688
6.3 帰宅困難者数の想定-----	707
6.3.1 帰宅困難者数の想定の流れ-----	707
6.3.2 帰宅困難者数の想定手法-----	707
6.3.3 基礎資料-----	708
6.3.4 帰宅困難者数の想定結果-----	708
 7. 経済被害想定（想定手法、結果） -----	 711
7.1 経済被害の想定の流れ-----	711
7.2 直接経済被害の想定-----	712
7.2.1 直接経済被害の想定の流れ-----	713
7.2.2 直接経済被害の想定手法-----	713
7.2.3 直接経済被害の想定結果-----	713
7.3 間接経済被害の想定-----	716
7.3.1 基礎資料-----	716
7.3.2 半間接経済被害の想定手法-----	716
7.3.3 間接経済被害の想定手法-----	719
7.3.4 半間接及び間接経済被害の想定結果-----	720
7.4 経済被害の想定結果-----	721

資	料	編
---	---	---

1	連動地震の作成方法 -----	1
2	永久変位の想定 -----	3
3	長周期地震動階級の想定 -----	7
4	孔内水位の整理 -----	12
5	用語説明 -----	14
6	参考文献 -----	15