

# 鳥取県地震・津波被害想定調査

## 報 告 書

平成30年12月

鳥 取 県



# 目 次

	ページ
1. はじめに -----	1-1
1.1 調査概要 -----	1-1
1.2 委員会・被害想定部会の開催 -----	1-2
2. 前提条件の設定 -----	2-1
2.1 想定地震 -----	2-1
2.2 季節・時間帯の設定 -----	2-2
2.3 解析評価の単位 -----	2-2
2.4 解析手法の方針 -----	2-2
3. 基礎資料の収集等 -----	3-1
3.1 地震環境の調査・震源モデルの作成 -----	3-1
3.1.1 地震環境 -----	3-1
3.1.2 震源モデルの作成 -----	3-7
3.2 地盤等のモデル化 -----	3-35
3.2.1 深部地盤のモデル化 -----	3-35
3.2.2 浅部地盤のモデル化 -----	3-61
3.3 斜面データの整理 -----	3-76
3.4 社会条件（構造物関連）のデータ収集 -----	3-78
3.4.1 建物データの作成 -----	3-78
3.4.2 延焼シミュレーション用データの作成 -----	3-85
3.4.3 ライフライン施設データの作成 -----	3-86
3.4.4 交通施設データの作成 -----	3-95
3.4.5 危険物施設 -----	3-96
3.4.6 防災重要施設 -----	3-97
3.5 社会条件（防災関連）のデータ収集 -----	3-98
3.5.1 人口データ等の整理 -----	3-98
3.5.2 防災関連データの整理 -----	3-104
4. 自然外力の予測 -----	4-1
4.1 地震動の予測 -----	4-1
4.1.1 想定地震の断層パラメータについて -----	4-1
4.1.2 ハイブリッド合成法による地震動予測 -----	4-10
4.1.3 地表における地震動予測 -----	4-27
4.1.4 日本海プロジェクトによる F55 断層の地震動予測 -----	4-58
4.2 液状化の予測 -----	4-67
4.2.1 液状化危険度予測手法 -----	4-67
4.2.2 液状化危険度予測結果 -----	4-74
4.2.3 前回調査(平成 17 年) の液状化危険度予測結果 -----	4-79

4.2.4	鳥取県の液状化履歴-----	4-82
4.3	崖崩れ等の予測-----	4-88
4.3.1	検討内容-----	4-88
4.3.2	急傾斜地等崩壊危険度予測結果-----	4-94
4.3.3	2000年鳥取県西部地震での斜面崩壊被害と 今回の指定地の評価結果の比較-----	4-102
4.4	津波の予測-----	4-110
5.	各種被害の予測-----	5-1
5.1	建築物の被害予測-----	5-2
5.2	火災の予測-----	5-61
5.3	人的被害予測-----	5-80
5.3.1	死者・負傷者の予測-----	5-80
5.3.2	避難者の予測-----	5-130
5.4	ライフライン施設の被害予測-----	5-151
5.4.1	電力-----	5-151
5.4.2	上水道-----	5-166
5.4.3	下水道-----	5-186
5.4.4	通信-----	5-206
5.4.5	都市ガス-----	5-217
5.4.6	LPガス-----	5-224
5.5	交通施設の被害予測-----	5-232
5.5.1	道路-----	5-232
5.5.2	鉄道-----	5-235
5.5.3	港湾・漁港-----	5-237
5.5.4	空港-----	5-241
5.5.5	ヘリポート-----	5-248
5.6	危険物施設の被害予測-----	5-249
5.7	防災重要施設の被害予測-----	5-251
5.8	経済被害の予測-----	5-252
6.	機能支障の予測-----	6-1
6.1	インフラ機能支障の予測とりまとめ-----	6-1
6.2	生活機能支障の予測-----	6-4
6.2.1	医療機能支障の予測-----	6-4
6.2.2	住機能支障の予測-----	6-13
6.2.3	飲食機能支障の予測-----	6-21
6.2.4	清掃・衛生機能支障の予測-----	6-34
6.3	対策支援支障-----	6-42
7.	地域の防災力の把握-----	7-1
7.1	防災力把握プロセスの検討-----	7-1
7.2	地域の防災力の把握-----	7-11

8. 地震災害シナリオの作成 -----	8-1
8.1 シナリオ作成の目的 -----	8-1
8.2 シナリオの作成方法 -----	8-2
8.3 シナリオの作成結果 -----	8-17
8.4 ストーリー型シナリオの作成結果 -----	8-21

#### 巻末資料

巻末 1-1	自主防災組織調査票
巻末 1-2	自主防災組織集計結果
巻末 2-1	消防分団アンケート調査票
巻末 2-2	消防分団アンケート集計結果
巻末 3-1	県民アンケート調査票
巻末 3-2	県民アンケート集計結果
巻末 4-1	鳥取県地震被害予測システムの概要