

# 第2次高知県地震対策基礎調査

## 報 告 書

平成16年3月

高 知 県

第2次高知県地震対策基礎調査  
報告書(平成15年度)  
平成16年3月

高知県 総務部 危機管理課

〒780-8570 高知市丸ノ内1丁目2番20号

TEL 088-823-9798 FAX 088-823-9253

<http://www.pref.kochi.jp/~shoubou/index.html>

株式会社 ニュージェック

〒542-0082 大阪市中央区島之内1丁目20番19号

TEL 06-6245-4901(代) FAX 06-6251-4633

<http://www.newjec.co.jp>

(この冊子は古紙配合率100%再生紙を使用しています。)

# 目 次

はじめに

第1章 総論 .....	1
1.1 報告書の目的 .....	1
1.2 被害想定防災対策への活用 .....	2
1.2.1 被害想定目的 .....	2
1.2.2 被害想定算出方法 .....	2
1.2.3 被害想定結果の位置づけ .....	3
1.2.4 被害想定結果の防災対策への活用 .....	4
1.3 報告書の構成 .....	7
1.3.1 全体構成 .....	7
1.3.2 被害想定全体フロー .....	8
第2章 地震動及び津波高さの決定 .....	9
2.1 前提条件 .....	9
2.2 地震動 .....	10
2.2.1 地震動計算用断層モデルの設定 .....	10
2.2.2 地震動の算定 .....	14
2.2.3 被害予測に用いる最終地震動の決定 .....	16
2.3 津波 .....	27
2.3.1 津波計算用波源モデルの設定 .....	27
2.3.2 沿岸部における津波高さの算定 .....	37
2.3.3 沿岸部における津波到達時間の算定 .....	52
2.3.4 津波の被害想定に用いる津波の決定 .....	59
第3章 自然条件及び現象に係る基礎的事項の調査 .....	71
3.1 目的 .....	71
3.2 基礎資料の収集整理 .....	71
3.2.1 収集資料 .....	71
3.2.2 表層地盤モデルの設定 .....	72
3.3 基礎データの作成 .....	77

3.3.1	地盤の詳細調査 .....	77
3.3.2	液状化 .....	84
3.3.3	がけ崩れ等 .....	87
<b>第4章</b>	<b>物的被害の想定 .....</b>	<b>88</b>
4.1	地震動による建物の被害 .....	88
4.1.1	目的 .....	88
4.1.2	建物被害の想定手法 .....	88
4.1.3	建物被害の想定結果 .....	99
4.2	ライフラインの機能障害 .....	114
4.2.1	目的 .....	114
4.2.2	上水道 .....	114
4.2.3	下水道 .....	120
4.2.4	電気 .....	121
4.2.5	都市ガス・LPガス .....	123
4.2.6	通信 .....	126
4.3	交通施設被害 .....	128
4.3.1	目的 .....	128
4.3.2	交通施設被害の想定手法 .....	128
4.3.3	交通施設被害の想定結果 .....	135
4.4	津波による建物の被害 .....	141
4.4.1	目的 .....	141
4.4.2	津波による被害の想定手法 .....	142
4.4.3	津波による被害の想定結果 .....	144
<b>第5章</b>	<b>人的被害及び罹災・避難者数の想定 .....</b>	<b>147</b>
5.1	人的被害 .....	147
5.1.1	目的 .....	147
5.1.2	被害の想定手法 .....	147
5.1.3	被害の想定結果 .....	155
5.2	罹災・避難者数の想定 .....	170
5.2.1	目的 .....	170
5.2.2	被害の想定手法 .....	170

5.2.3 被害の想定結果 .....	170
---------------------	-----

第6章 被害シナリオ .....	174
------------------	-----

6.1 被害シナリオの想定 .....	174
---------------------	-----

6.2 想定結果 .....	174
----------------	-----

## 参考資料

参考資料—1 堆積地盤主要地点の表層地質断面図

参考資料—2 高知県庁—主要地点間の最短経路と被害率

参考資料—3 津波シミュレーションの方法

参考資料—4 水収支単位エリア配置図

参考資料—5 津波評価点配置図

参考資料—6 再現性の評価

参考資料—7 中防モデルと高知県モデルにおける最高津波高さ一覧表

参考資料—8 中防モデルと高知県モデルにおける初期水位分布、最高津波分布及び津波波形

参考資料—9 中防モデルと高知県モデルにおける津波高さ発生時間一覧表

参考資料—10 高知県モデルにおける津波発生時間の分布図

参考資料—11 中防モデルと高知県モデルにおける満潮時を考慮した最高津波高さと  
地震による地盤変位量分布

参考資料—12 水収支単位エリアにおける中防モデルと高知県モデルによる最高津波高さ一覧表と  
比較図

参考資料—13 中防モデルと高知県モデルにおける市町村別津波到達時間一覧表

参考資料—14 中央防災会議による想定結果との比較