

# 香川県地震・津波被害想定調査 の概要

## 2. 液状化の推計

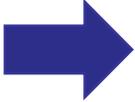


## 2. 液状化の推計

### ○見直しの目的

- ▶ 最新の知見に基づき推計した地震動による液状化の推計を行い、被害想定を更新すること
  - ⇒ 地盤モデルを最新の知見を用いて更新する
  - ⇒ 地震動の見直しに伴い、液状化の推計も更新する

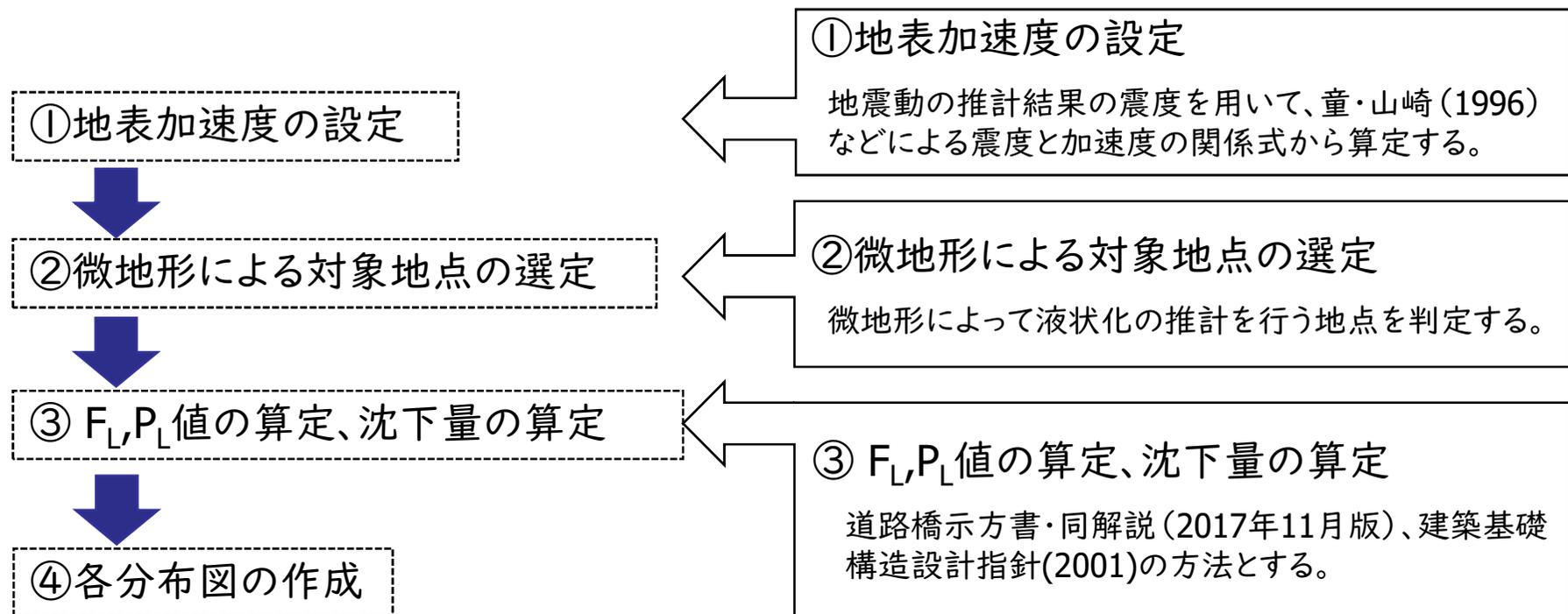
### ○見直しによる影響

- ▶ 被害想定算定の基礎資料  
液状化危険度、沈下量など  
液状化危険度予測図
- 
- 被害想定  
物的被害  
公共施設・ライフライン施設被害  
経済被害
  - 市町向け資料  
液状化ハザードマップ

## 2. 液状化の推計

### ○検討方法

- 前回調査と同様に、道路橋示方書・同解説(2017年11月版)による手法で推計する。
- 手順は①地表加速度の設定、②FL,PL値の算定、③沈下量の算定、として、メッシュ単位で求める。



# 2-1. 計算条件

## ○推計手法

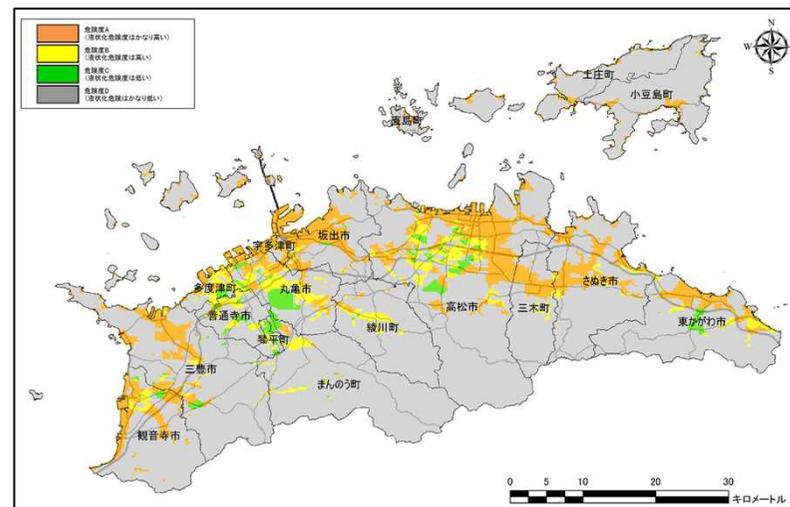
見直した地震動を用いて液状化危険度を算定する。建物被害は液状化に伴う地盤の沈下量により検討する。地震動の継続時間が液状化発生に及ぼす影響について、検討する。

### 【概要】

- 最新版の道路橋示方書・同解説(2017年11月版)の方法によって $P_L$ 値を求め、4段階でランク付けして液状化危険度分布図を作成する。
- 建物被害算定に用いる地盤の沈下量は建築基礎構造設計指針(2001)の方法で算定する。
- 予測図は広域版・詳細版の2パターンとする。詳細は、検討委員会での検討結果により決定する。
- 継続時間の影響は、個別の設計地震動や既往研究に基づき検討する。

$P_L$ 値の区分表

危険度ランク	液状化の可能性なし(危険度D)	液状化の可能性小(危険度C)	液状化の可能性中(危険度B)	液状化の可能性大(危険度A)
$P_L$ 値	$P_L=0$	$0 < P_L \leq 5$	$5 < P_L \leq 15$	$15 < P_L$
調査および対策の必要性	液状化に関する詳細な調査は不要	特に重要な構造物に対して、より詳細な調査が必要	構造物に対しては、より詳細な調査が必要 液状化対策が一般的に必要	液状化に関する詳細な調査と液状化対策は不可避



推計結果の出カイメージ(液状化危険度、広域版)  
前回調査報告書より抜粋

# 液状化の推計について

新規箇所  
更新箇所

項目		H26年公表時	今回
想定地震		タイプの異なる4つの地震を想定 ① 南海トラフの最大クラスの地震(L2) ② 南海トラフの発生頻度の高い地震(L1) ③ 長尾断層で発生する地震 ④ 中央構造線で発生する地震	タイプの異なる4つの地震を想定 ① 南海トラフの最大クラスの地震(L2) ② 南海トラフの発生頻度の高い地震(L1) 「全割れ(宝永地震)タイプ」と「半割れ(安政地震:西側、東側)タイプ」の地震を選定 ③ 長尾断層で発生する地震 ④ 中央構造線で発生する地震
推計手法	液状化危険度	「道路橋示方書・同解説(2002年3月発行)」による、砂質土層の液状化の判定手法	「道路橋示方書・同解説(2017年11月発行)」による、砂質土層の液状化の判定手法
	液状化発生による地盤沈下量	建築基礎構造設計指針(2001)に示されている方法	同左
	その他		地震動の継続時間が液状化発生に及ぼす影響について、検討
地盤モデル		ボーリングデータより作成	H26公表時のデータをベースに最新のボーリングデータなどを用いて更新
推計結果		各種被害想定及び液状化危険度分布図	同左