# 別冊④

## 長周期地震動の推計結果

~長周期地震動による地表の揺れ~

平成27年12月

南海トラフの巨大地震モデル検討会 首都直下地震モデル検討会

1	宝永地震における地表の揺れ 1	L			
2	安政東海地震における地表の揺れ	3			
3	安政南海地震における地表の揺れ	5			
4	昭和東南海地震における地表の揺れ	7			
5	昭和南海地震における地表の揺れ	)			
6	最大クラスの地震における地表の揺れ11	Ĺ			
( 2					

## 1 宝永地震における地表の揺れ 宝永地震

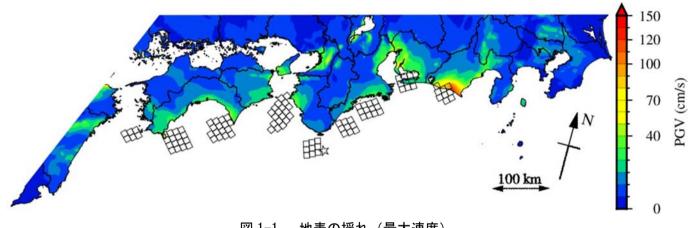


図 1-1. 地表の揺れ(最大速度)

(周期2秒~10秒のバンドパスフィルタ処理\*後)

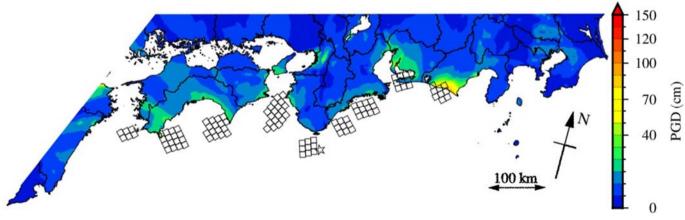


図 1-2. 地表の揺れ(最大変位)

(周期2秒~10秒のバンドパスフィルタ処理※後)

### 宝永地震

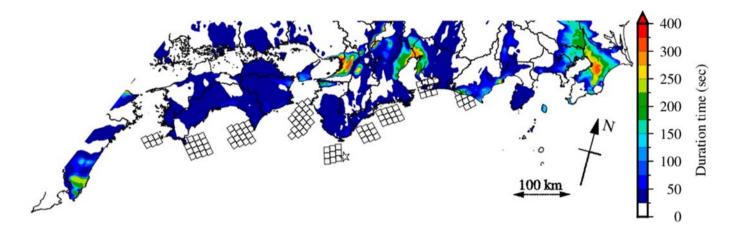
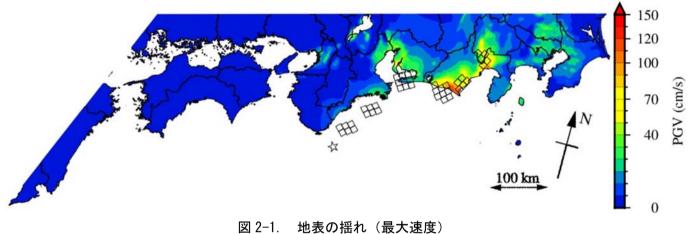


図 1-3. 継続時間

(閾値:周期2秒~10秒のバンドパスフィルタ処理\*後の速度値5cm/s以上かつ最大値の10%以上)

## 2 安政東海地震における地表の揺れ 安政東海地震



(周期 2 秒~10 秒のバンドパスフィルタ処理\*後)

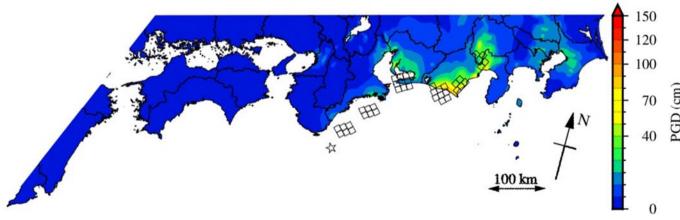
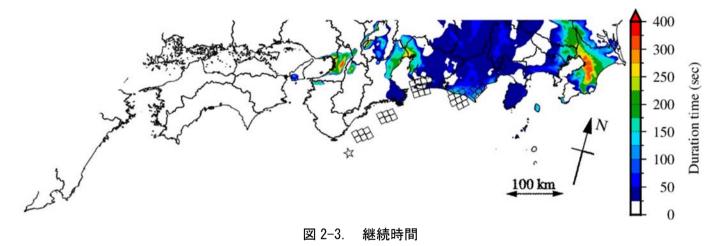


図 2-2. 地表の揺れ(最大変位)

#### 安政東海地震



(閾値:周期2秒~10秒のバンドパスフィルタ処理\*後の速度値5cm/s以上かつ最大値の10%以上)

## 3 安政南海地震における地表の揺れ 安政南海地震

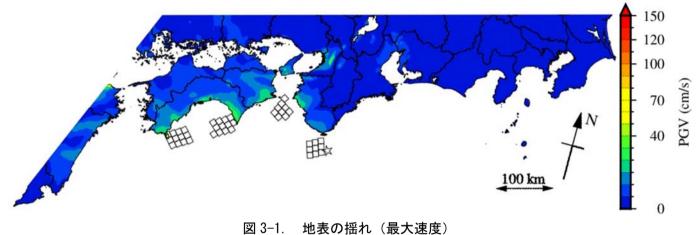


図 3-1. 地衣の揺れ ( 取入迷皮) ( 周期 2 秒~10 秒のバンドパスフィルタ処理\*\*後)

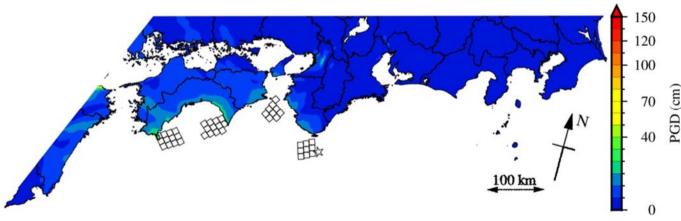
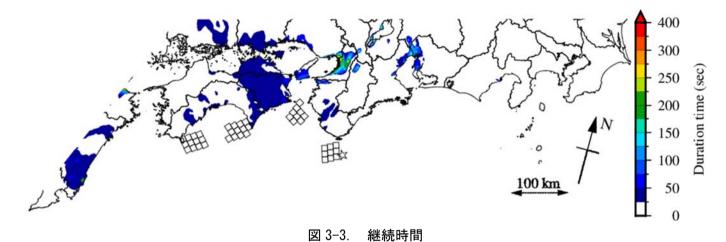


図 3-2. 地表の揺れ(最大変位)

#### 安政南海地震



(閾値:周期2秒~10秒のバンドパスフィルタ処理\*後の速度値5cm/s以上かつ最大値の10%以上)

## 4 昭和東南海地震における地表の揺れ 昭和東南海地震

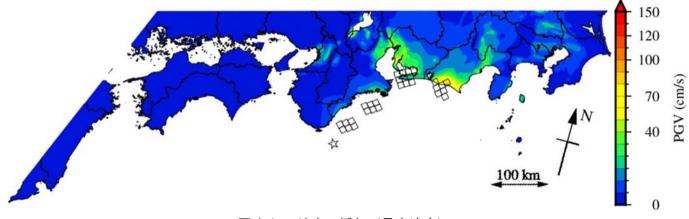


図 4-1. 地表の揺れ(最大速度)

(周期2秒~10秒のバンドパスフィルタ処理\*後)

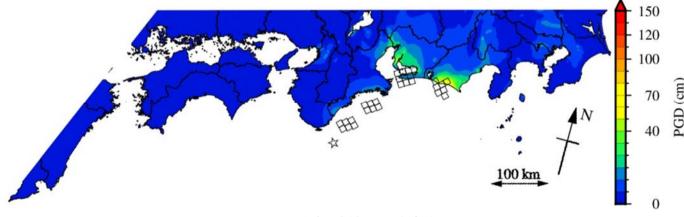
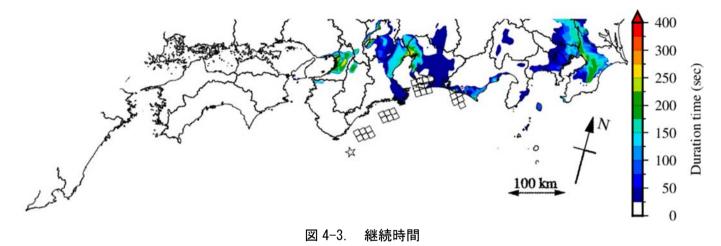


図 4-2. 地表の揺れ(最大変位)

#### 昭和東南海地震



(閾値:周期2秒~10秒のバンドパスフィルタ処理\*後の速度値5cm/s以上かつ最大値の10%以上)

## 5 昭和南海地震における地表の揺れ 昭和南海地震

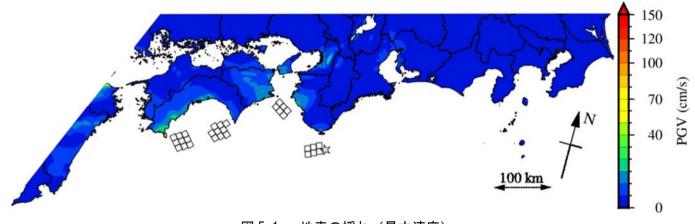


図 5-1. 地表の揺れ(最大速度) (周期 2 秒~10 秒のバンドパスフィルタ処理\*後)

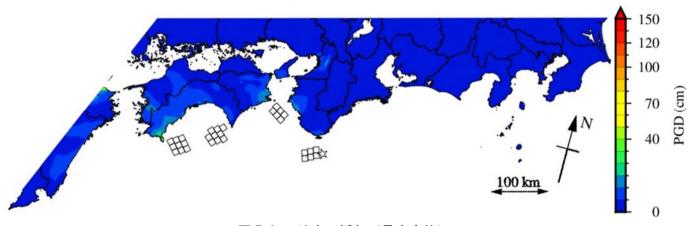
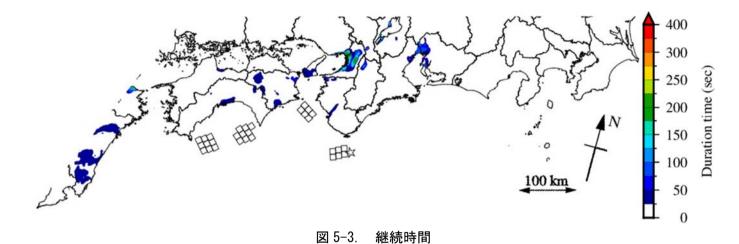


図 5-2. 地表の揺れ(最大変位)

### 昭和南海地震



(閾値:周期2秒~10秒のバンドパスフィルタ処理\*後の速度値5cm/s以上かつ最大値の10%以上)

## 6 最大クラスの地震における地表の揺れ 最大クラスの地震

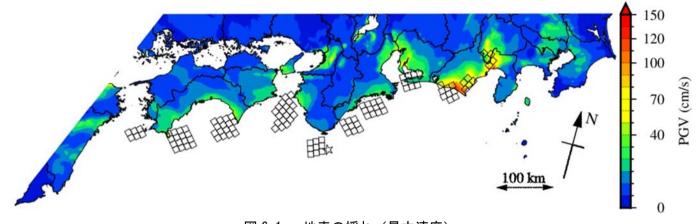


図 6-1. 地表の揺れ(最大速度)

(周期2秒~10秒のバンドパスフィルタ処理\*後)

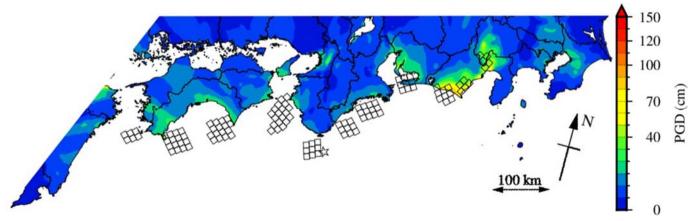
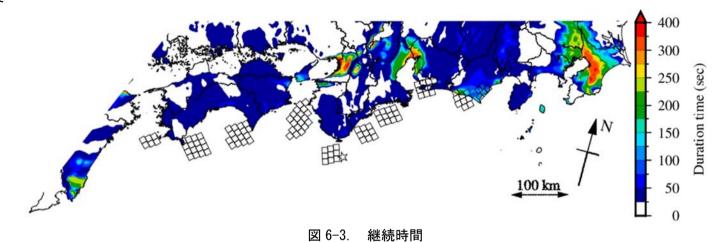


図 6-2. 地表の揺れ(最大変位)

#### 最大クラスの地震



(閾値:周期2秒~10秒のバンドパスフィルタ処理\*後の速度値5cm/s以上かつ最大値の10%以上)

#### (参考) 気象庁長周期地震動階級

気象庁では、周期 1.5 秒から 8 秒までの地震動を対象として、絶対速度応答スペクトルの最大値を基に「長周期地震動階級」を定めている。本検討における長周期地震動の推計結果をこの階級に適用した結果を、参考として掲載する。

#### 表. 気象庁による長周期地震動階級関連解説表

長周期地震動階級	絶対速度応答 スペクトル (減衰率 5%)	人の体感・行動	室内の状況	備考
階級 1	5cm/s 以上 15cm/s 未満	室内にいたほとんどの人 が揺れを感じる。驚く人 もいる。	ブラインドなど吊り下げ ものが大きく揺れる。	_
階級 2	15cm/s 以上 50cm/s 未満	室内で大きな揺れを感じ、物に掴まりたいと感じる。物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。	_
階級3	50cm/s 以上 100cm/s 未満	立っていることが困難になる。	キャスター付き什器が大 きく動く。固定していな い家具が移動することが あり、不安定なものは倒 れることがある。	割れ・亀裂が入るこ
階級 4	100cm/s 以上	立っていることができ ず、はわないと動くこと ができない。揺れにほん ろうされる。	キャスター付き什器が大 きく動き、転倒するもの がある。固定していない 家具の大半が移動し、倒 れるものもある。	割れ・亀裂が多くな

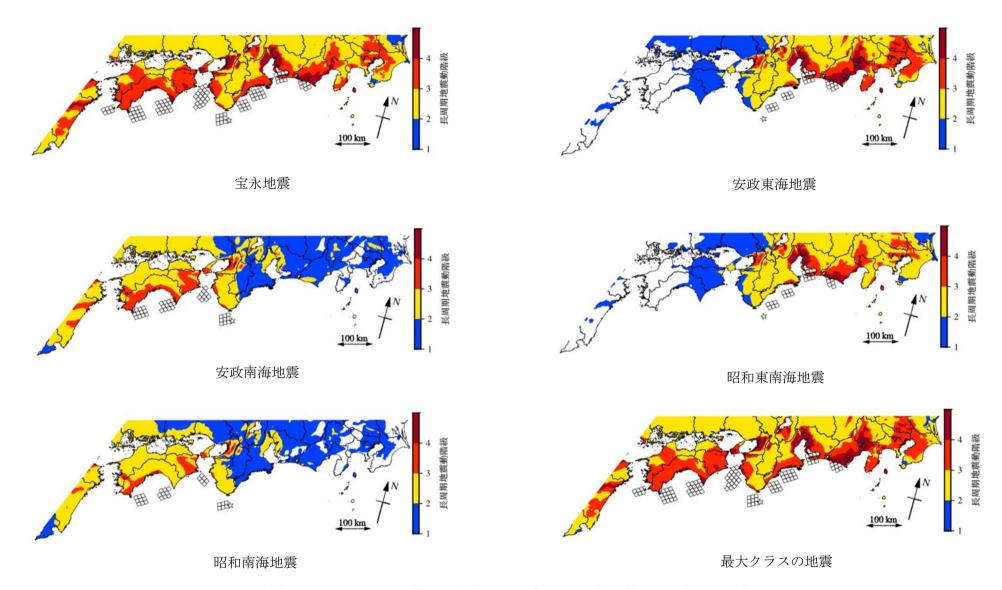


図. 本検討における長周期地震動の推計結果を「長周期地震動階級」に適用した結果