

## 京都府地震被害想定に関する巨視的パラメータ設定（案）

### 1. 設定要領

巨視的パラメータ設定に際しては、基本的には、①地震調査研究推進本部の長期評価（2006）、②京都市第三次地震被害想定（2003）による設定を参考にした。これらの評価に掲載されていない断層やパラメータ情報については、③近畿の活断層（2003）や④産業技術総合研究所発表の起震断層評価（2006）などを参考にパラメータを設定した（結果は表1，2に示し、それぞれの評価に基づく設定を比較した表を表3として整理した）。

### 2. 問題点の取り扱い

平成17年度業務において挙げられていた問題点とその取り扱い(案)については、以下にまとめた。

問題点	取り扱い（案）
京都西山断層帯のグルーピング	京都西山断層帯は、南部が檜原-水尾断層（京都市，2003）、北部を殿田-神吉-越畑断層とする。これらと並走する亀岡断層、光明寺-金ヶ原断層は別グループとする。
円明寺-金ヶ原断層の延長問題	地下構造調査から判断し、男山東側の断層まで延長させる。
黄檗断層の南端	最近の活動可能性から判断し、南端は宇治川北岸までとする。
井手断層と奈良盆地東縁断層帯の連続性と北端	地下構造の特徴から、井手断層を奈良盆地東縁断層帯の延長と評価。井手断層の北側の推定活断層は井出断層との間で地下構造が不連続（別の盆地構造）となるため、これに含めない。
生駒断層帯の北端	推本評価（2006）など従来は断層帯北端を田口断層北端と設定していたが、地下構造を考慮した交野断層案も検討する。
有馬-高槻断層帯の西端の変更	京都市（2003）では、西端を宝塚までの延長34kmとしていたが、少なくとも有馬までの延長40kmは連続する。推本（2006）評価ではさらに西に延長させ全長55kmとしているため、後者を評価対象とする。

表1. 京都府地震被害想定「起震断層パラメータ」(案)

断層名	長さ	一般走向	傾斜※1	幅※2	マグニチュード※3	単位変位量※4
(山田断層帯)						
山田断層帯主部	33 km ②	N50° E ②	60° N ③	(17.3km)	7.3 (7.4)	右横ずれ3m (2.8m)
郷村断層帯	34 km ②	N30° W ②	90° ③	(15.0km)	7.3 (7.4)	左横ずれ3m (2.8m)
(三峠・京都西山断層帯)						
上林川断層	26 km ②	N60° E ②	90° ③	(15.0km)	7.2 (7.2)	右横ずれ2m (2.1m)
三峠断層	26 km ②	N70° W ②	90° ③	(15.0km)	7.2 (7.2)	左横ずれ2m (2.1m)
殿田 - 神吉 - 越畑断層	26 km ④	N60° W ④	90° ③	(15.0km)	7.2 (7.2)	左横ずれ (2.1m)
櫻原 - 水尾断層	15 km ①	N30° W ①			6.6 (6.8)	(1.2m)
(水尾)	(6 km)	N30° W ①	90° ①	14.0 km		左横ずれ
(櫻原)	(9 km)	N30° W ①	70° W ①	14.9km		西側隆起
亀岡断層	13 km ③	N35° W ③	70° E ③	(16.0km)	(6.7)	東側隆起 (1.0m)
光明寺 - 金ヶ原断層	15 km ④	N20° W ④	70° W ①	14.9km	(6.8)	西側隆起 (1.2m)
埴生断層	17 km ③	N70° W ③	90° ③	(15.0km)	(6.9)	左横ずれ2m
(三方・花折断層帯)						
三方断層帯	26 km ②	N - S ②	60° E ③	(17.3km)	(7.2)	東側隆起5.5m (2.1m)
花折断層帯北部	30 km ①	N20° E ①	85° W ①	16.1km	7.5 (7.6)	右横ずれ3.5m (3.6m)
花折断層帯南部	17 km ①	N20° E ①	85° W ①	14.1km		
桃山断層 - 鹿ヶ谷断層	11 km ①	N15° E ①	70° E ①	17.0km	6.6 (6.6)	東側隆起 (0.9m)
若狭湾断層群 (鋸崎沖)	18 km ③	N40° W ③	90° ③	(15.0km)	(6.9)	左横ずれ2.1m (1.4m)
琵琶湖西岸断層帯	55 km ①	N20° E ①	70° W ①	17.0km	7.7 (7.7)	西側隆起3~5m (4.2m)
(京都盆地 - 奈良盆地東縁断層帯)						
黄檗断層	10 km ①	N10° E ①	70° E ①	17.0km	6.5 (6.5)	東側隆起 (0.8m)
奈良盆地東縁断層帯	30 km ④	N 5° W ④	45° E ③	(21.2 km)	(7.3)	東側隆起 (2.4m)
有馬 - 高槻断層帯	34 km ①	N75° E ①	85° W ①	14.1km	7.2 (7.4)	右横ずれ (2.8m)
宇治川断層	10 km ①	N60° E ①	70° N ①	17.0km	6.5 (6.5)	北側隆起 (0.8 m)
生駒断層帯	38 km ②	N10° E ②	45° E ③	(21.2 km)	7.5 (7.5)	東側隆起2~3m (3.2m)
和束谷断層	14 km ③	N50° E ③	60° N ③	(17.3km)	(6.7)	北西側隆起1.6m (1.0m)
木津川断層帯	31 km ②	N70° E ②	60° N ③	(17.3km)	(7.3)	右横ずれ (2.4m)
養父断層	35 km ③	N80° W ③	90° ③	(15.0km)	(7.4)	左横ずれ4.1m (2.8m)

①: 京都市第三次地震被害想定 (2003) ②: 推進本部評価 (2006) ③: 産総研評価 (2006) ④: 今回評価

※1 傾斜: ①もしくは③による。②では傾斜角度は発表されていない。

※2 幅: ①の値。カッコ内数値は下限深度を15kmと見なしたときの算定値。

※3 マグニチュード: ①もしくは②の評価による。カッコ内数値は松田の式 ( $\log L = 0.6M - 2.9$ ) による算定値。

※4 単位変位量: カッコ内数値は、松田式により求めたマグニチュードを用い、 $\log D = 0.6M - 4.0$  の関係より求めた値。

### 被害予想の大小 (断層の長さ・人口密集地帯との位置関係)

被害が大きいと予想されるのは、断層の長さ・人口密集地帯との位置関係からみて、山田断層帯主部、郷村断層帯、花折断層帯 (北部・南部)、桃山断層 - 鹿ヶ谷断層が大きいとみられる。次いで、上林川断層、三峠断層、亀岡断層、櫻原 - 水尾断層、光明寺 - 金ヶ原断層、宇治川断層、黄檗断層、琵琶湖西岸断層帯、奈良盆地東縁断層帯、生駒断層帯、有馬 - 高槻断層帯などが考えられる。

なお、郷村断層帯は1927年北丹後地震で活動したため、近い将来活動する可能性は低いと見られる。

表2. 京都府地震被害想定「起震断層」長さ と位置 (緯度・経度)

断層名	長さ	両端位置の緯度・経度
山田断層帯主部	33 km	(北東端) 35° 40′, 135° 14′ (南西端) 35° 29′, 134° 57′
郷村断層帯	34 km	(北端) 35° 31′, 134° 54′ (南端) 35° 35′, 135° 05′
養父断層	35 km	(西端) 35° 23′, 134° 33′ (東端) 35° 20′, 134° 56′
上林川断層	26 km	(北東端) 35° 24′, 135° 30′ (南西端) 35° 17′, 135° 15′
三峠断層	26 km	(西端) 35° 16′, 135° 11′ (東端) 35° 13′, 135° 28′
埴生断層	17 km	(西端) 35° 04′, 135° 22′ (東端) 35° 01′, 135° 32′
京都西山断層帯	(42 km)	
殿田-神吉-越畑断層	26 km	(北西端) 35° 10′, 135° 22′ (南東端) 35° 03′, 135° 37′
櫻原-水尾断層	15 km	(北端) 35° 03′, 135° 37′ (南端) 34° 55′, 135° 42′
亀岡断層	13 km	(北西端) 35° 07′, 135° 32′ (南東端) 35° 01′, 135° 36′
光明寺-金ヶ原断層	(男山東側の断層を含む) 15 km	(北端) 34° 58′, 135° 40′ (南端) 34° 51′, 135° 43′
若狭湾断層群	18 km	(北西端) 35° 40′, 135° 33′ (南東端) 35° 32′, 135° 41′
三方断層帯	26 km	(北端) 35° 41′, 135° 53′ (南端) 35° 27′, 135° 54′
花折断層帯	(47 km)	
北部	30 km	(北端) 35° 25′, 135° 57′ (南端) 35° 11′, 135° 52′ (図面からの読み取りでは 27 kmとなる)
南部	17 km	(北端) 35° 11′, 135° 52′ (南端) 35° 01′, 135° 47′ (図面からの読み取りでは 20 kmとなる)
桃山断層-鹿ヶ谷断層	11 km	(北端) 35° 02′, 135° 48′ (南端) 34° 56′, 135° 46′
琵琶湖西岸断層帯	55 km	(北端) 35° 29′, 136° 02′ (南端) 34° 58′, 135° 54′ (図面からの読み取りでは 59 kmとなる)
宇治川断層	10 km	(北東端) 34° 56′, 135° 48′ (南西端) 34° 53′, 135° 42′
黄檗断層	10 km	(北端) 34° 59′, 135° 51′ (南端) 34° 54′, 135° 49′
奈良盆地東縁断層帯	(井手断層を含む) 30 km	(北端) 34° 48′, 135° 49′ (南端) 34° 31′, 135° 51′
和束谷断層	14 km	(北東端) 34° 51′, 135° 57′ (南西端) 34° 45′, 135° 51′
木津川断層帯	31 km	(西端) 34° 45′, 135° 57′ (東端) 34° 51′, 136° 16′
有馬-高槻断層帯	34 km	(西端) 35° 48′, 135° 21′ (東端) 34° 54′, 135° 41′ (55 km : 推進本部評価 ⇒ (西端) 35° 48′, 135° 06′ ) (40 km : 連続する可能性の高い有馬地点 ⇒ (西端) 35° 48′, 135° 16′ )
生駒断層帯	38 km	(北端) 34° 52′, 135° 47′ (南端) 34° 32′, 135° 37′ (34 km : 交野断層を北端とした場合 ⇒ (北端) 34° 50′, 135° 43′ )

【参考資料】

表 3 (1)

京都府地震被害想定“起震断層候補の活断層”

断層名称および長さ評価は、推進本部の活断層長期評価(平成18年1月発表)による。(1/2 左欄)

推進本部 (2006)		近畿の活断層 (2000)		産総研 (2006)		(1/2 右欄)	
名称	長さ	名称	長さ	名称	長さ	名称	長さ
(山田断層帯)							
山田断層帯主部	約33km	日置断層	6 km	(山田起震断層)		山田断層帯	33km (日置) 6 km (山田) 27km
		山田断層帯	26.8 km	弥生山活動セグメント	10km		
山田断層帯 (郷村断層帯)	約34km もしくは それ以上 (海峽含む)			山田活動セグメント	14km		
		郷村 (地震) 断層	13 km	中藤活動セグメント	12km	郷村断層	34km
				(郷村起震断層)			
		中山断層	11 km	郷村活動セグメント	34 km	中山断層	12km
				仲禅寺活動セグメント	8 km		
(三峠・京都西山断層帯)				(中山起震断層)			
上林川断層	約26km			中山活動セグメント	12km		
		上林川断層	19.5 km	(上林川起震断層)			
				上林川活動セグメント	24 km	上林川断層	26km
三峠断層	約26km	三峠断層	8 km	(三峠起震断層)		三峠断層	26km
				京都西山起震断層)			
京都西山断層帯	約42km	殿田断層	18.7km	志和賀活動セグメント	13km	殿田・神吉・越畑	26km
		神吉断層	5.3km	此木林活動セグメント	11km		
		越畑断層帯	7.5km	櫻原活動セグメント	21km		
		水尾	4.8km				
		櫻原断層	12.1km	龜岡断層帯	28km	櫻原～ 水尾断層	15km (水尾) 6km (櫻原) 9km
				龜岡断層		龜岡断層	13km
		老ノ坂	3.5km				
		灰方断層	6.4km	善峯寺活動セグメント	11km		
		円明寺断層	2.3km	(善峯寺起震断層)			
				壇生断層	7 km	壇生断層	17km
(三方・花折断層帯)				壇生活動セグメント	17km		
三方断層帯	約26km (海峽部を含む推定長さ)	三方断層	18 m (海峽のみ)	(三方起震断層)		三方断層帯	26km
				三方活動セグメント	26km		
花折断層北部	26km	花折断層	47.5km	(花折起震断層)			
				途中谷活動セグメント	27km	花折断層北部	30km
花折断層中部	20km			堂建山活動セグメント	8 km	花折断層南部	17km
				北白川活動セグメント	31km	桃山断層	11km
花折断層南部	15km	銀閣寺一南禅寺 (鹿ヶ谷)	3.5km			桃山断層 ～鹿ヶ谷断層	11km
		桃山断層	11km				
		花山一輪修寺断層	6 km				
		※ 黄栗断層群	9 km				

※は京都盆地-奈良盆地断層帯に含まれている

表3(2)

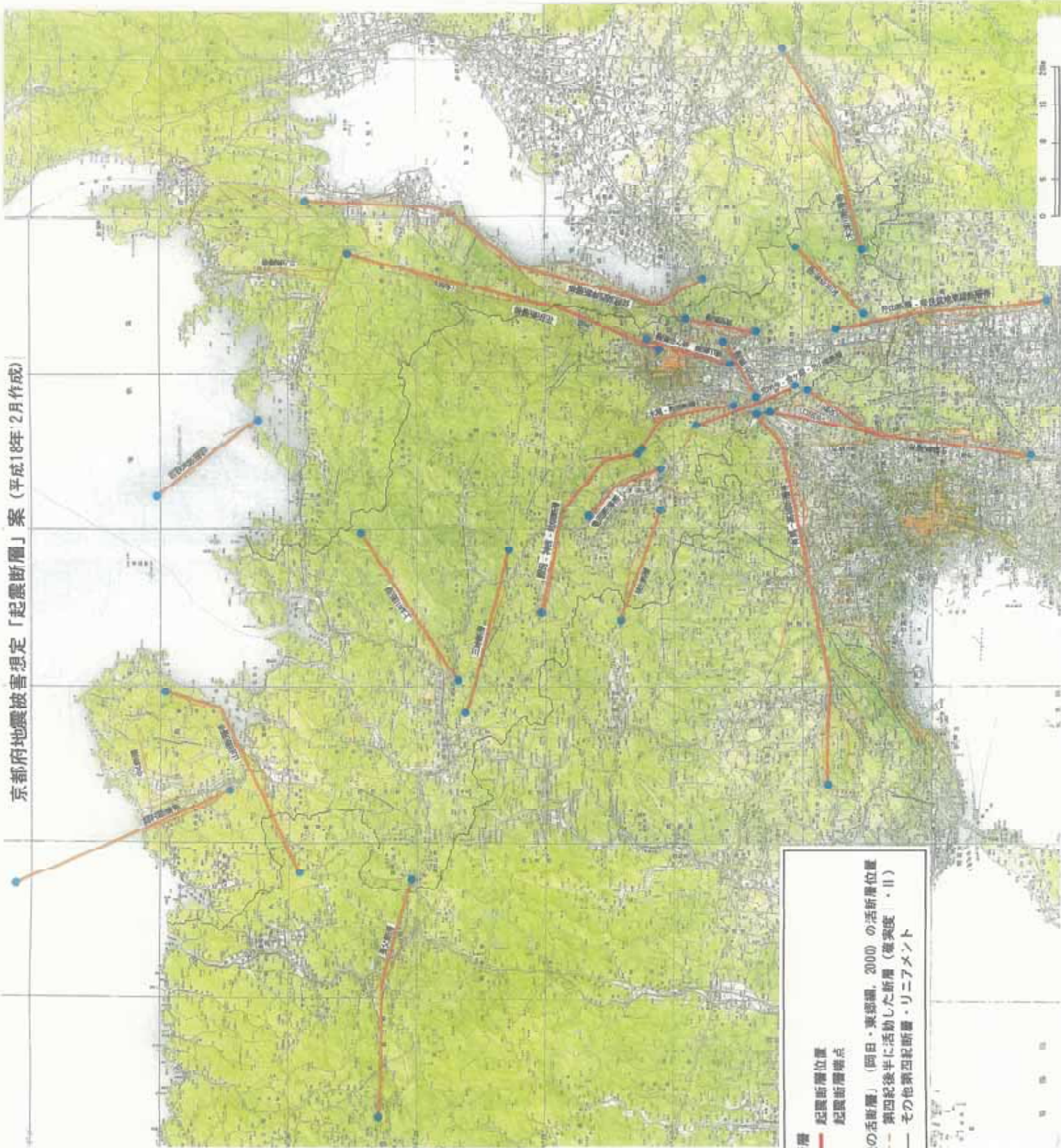
推進本部(2006)		近畿の活断層(2000)		産総研(2006)		京都市第三次地震被害想定(2003)				今回の被害想定(案)		
名称	長さ	名称	長さ	名称	長さ	長さ	マグニチュード	死者数	名称	長さ	パラメータ等	
野坂・集福寺断層帯のうちの野坂断層帯 (若狭断層群)												
琵琶湖西岸断層帯	約59km	マキノ断層 知内断層 磯達野断層 上寺断層 勝野断層 比良断層(帯) 堅田断層 比叡断層 膳所断層 (伊香立断層)	10km 6km 8.5km 5km 3km 16.8km 13.3km 8.5km 4.3km 3km	(琵琶湖西岸起震断層) 震源活動セグメント  比良活動セグメント	29km  43km	琵琶湖西岸断層系	7.7	200~800人	琵琶湖西岸断層帯	55km (北部) 21.6km (中部) 14.3km (南部) 18.7km	京都市(2003)	
京都盆地-奈良盆地断層帯南部	約35km	黄栗断層群 (伊弉)	9km 4.2km	黄栗活動セグメント	13km	黄栗断層	6.5	300~500人	黄栗断層	10km	10km	京都市(2003)
有馬-高槻断層帯 ※推本折曲と近畿の活断層では、西側の断層位置が異なっている		井出断層 京阪奈丘陵断層(雑曲)帯 奈良盆地東縁断層帯	9km 帯 20.8km	井出活動セグメント 佐保田活動セグメント 天理活動セグメント	19km 11km 22km	対象外			①井出断層 ②奈良盆地東縁断層帯	9km 30km		
有馬-高槻断層帯 ※推本折曲と近畿の活断層では、西側の断層位置が異なっている		有馬-高槻断層帯	55.3km	(六甲起震断層に含まれている) 高槻活動セグメント 川西活動セグメント	25km 25km	有馬-高槻断層系 ※推本折曲と近畿の活断層では、西側の断層位置が異なっている	7.2	100~500人	有馬-高槻断層帯	34km	34km	京都市(2003)
男山東側の断層を「京都西山断層帯の光明寺~金ヶ原断層」に含めることを検討すること。				宇治川活動セグメント	15km	宇治川断層	6.5	300~700人	宇治川断層	10km	10km	※男山東側の断層を京都西山断層帯の光明寺~金ヶ原断層に含めるモデルを設定する
生駒断層帯	約38km	(生駒断層帯として) 田口断層 枚方断層 交野断層 生駒断層 岩田断層	35km) 8.3km 7km 11km 23km 4km	(生駒起震断層) 男山活動セグメント 交野活動セグメント 生駒活動セグメント	9km 12km 33km	対象外			生駒断層帯	38km	38km	
木津川断層帯	約31km	和束谷断層 木津川断層帯(系)	11km 22.1km	(和束谷起震断層) 和束谷活動セグメント (木津川起震断層) 島ヶ原活動セグメント 木津川活動セグメント (養父起震断層) 養父活動セグメント	14km 22km 20km 35km	対象外			和束谷断層 木津川断層帯	14km 31km	14km 31km	
		養父断層	11km			対象外			養父断層	35km	35km	

(2/2 左欄)

(2/2 右欄)



京都府地震被害想定「起震断層」案（平成18年2月作成）



起震断層  
 起震断層位置  
 起震断層地点  
 「近畿の活断層」（岡田・東郷編，2000）の活断層位置  
 第四紀後半に活動した断層（確実度・II）  
 その他第四紀断層・リニアメント