

## 資料 1 手法 A による地震動予測結果

手法 A の検討では入倉・三宅(2001), Irikura et al.(2004)による断層破壊設定法に倣って非一様破壊シナリオを複数想定し,以下の計 11 断層破壊ケースの地震動分布を統計的グリーン関数法によって計算した。以下に,代表ケースの計測震度等の予測結果を示す。

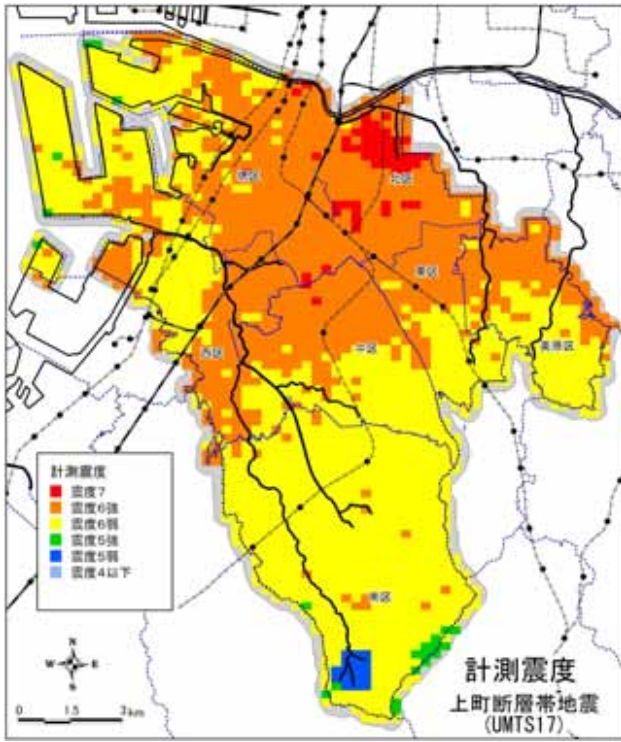
なお,手法 A の予測結果は,大阪堆積盆地が地震動に及ぼす影響は含まれないが,地域に影響の大きいシナリオとしての震度分布などが得られる。

表 1-1 に,手法 A の予測結果を示すケースと,その地震シナリオから予想される被害状況の概要を示す。表中ハッチのかかっているケースが,各断層に対して,蓋然性が高いとして設定した地震シナリオである。

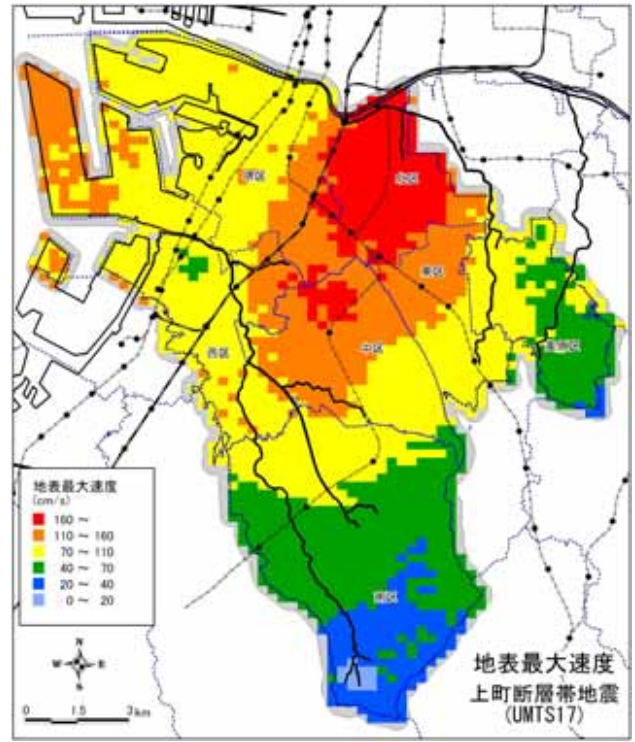
上町断層帯	5 ケース
生駒断層帯	3 ケース ( 1 ケースは松原断層地震 )
中央構造線断層帯	3 ケース

表 1-1 手法 A による予測結果を示す地震シナリオと予想される被害状況

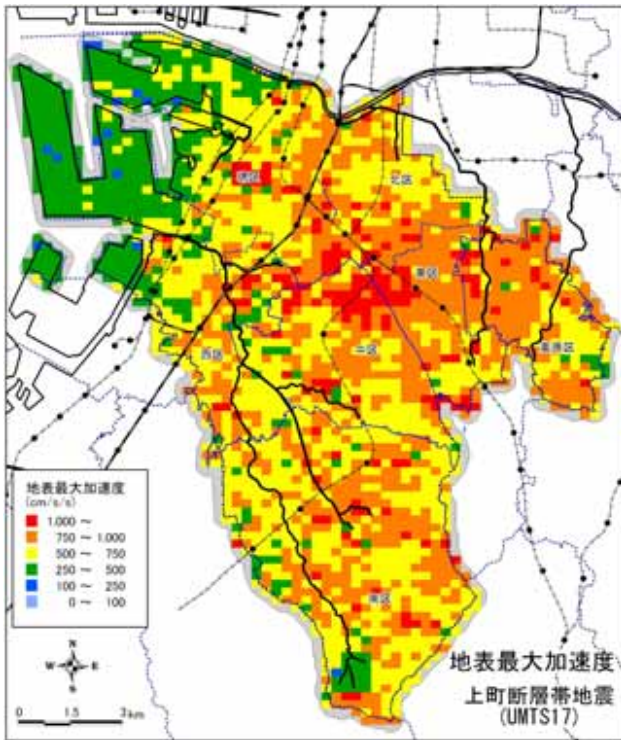
想定ケース	破壊開始点	検討ケース	備考
上町断層帯地震	断層中央 (大阪市の北)	UMTS17	地形・地質学的に蓋然性の高いモデル 北部から広域に甚大な被害が発生
	最北端 (吹田市の北)	UMTS05	堺市域に長周期成分が大きいモデル 長周期構造物の被害が顕著に発生
	堺市直下 (堺市の中央)	UMTS14	卓越周期1秒を想定したモデル 中央部に甚大な被害が発生
	堺市直下 (堺市の北)	UMTS15	卓越周期1秒を想定したモデル 北部・沿岸域に甚大な被害が発生
	堺市直下 (堺市の中央)	UMTS10	卓越周期1秒を想定したモデル 中央部に甚大な被害が発生
生駒断層帯地震	断層中央 (奈良)	IKMS06	地形・地質学的に蓋然性の高いモデル 東・南部の脆弱箇所被害が発生
	堺市直近 (堺市の東外)	IKMS08	堺市に影響の大きいモデル 東域に広く甚大な被害が発生
	松原断層地震 堺市直下 (堺市の東)	IKMS05	“松原断層”を想定したモデル 美原区付近に局所的に被害が発生
中央構造線 断層帯地震	断層南西端 (和歌山)	MTLS06	地形・地質学的に蓋然性の高いモデル 南・東部の脆弱箇所被害が発生
	堺市直下 (堺市の東)	MTLS04	堺市に影響の大きいモデル 堺市の中央～南域に広く被害が発生
	断層中央付近 (和歌山)	MTLS03	堺市に影響の大きいモデル 堺市の中央～南域に広く被害が発生



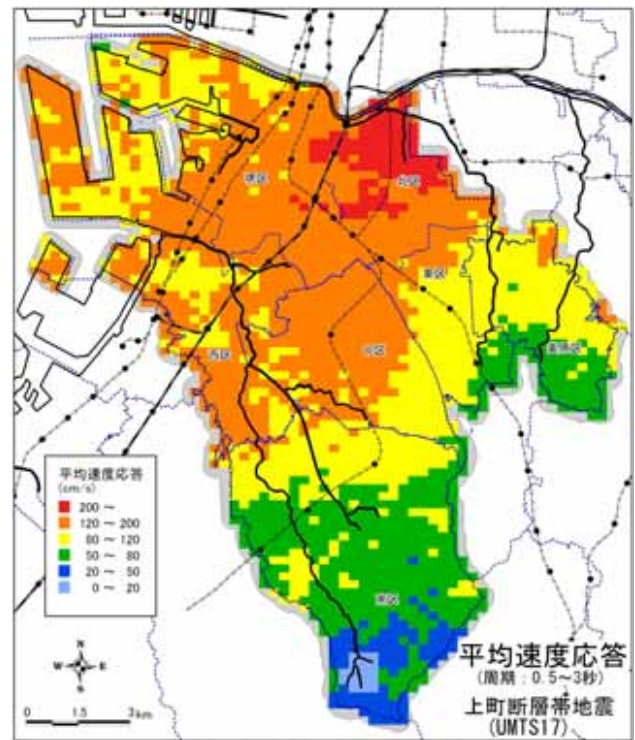
(a) 計測震度



(b) 最大速度

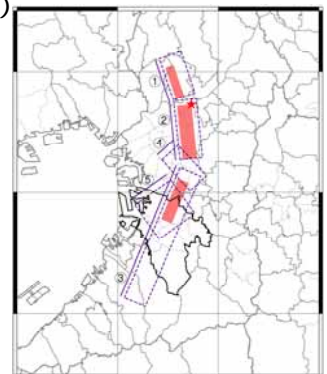


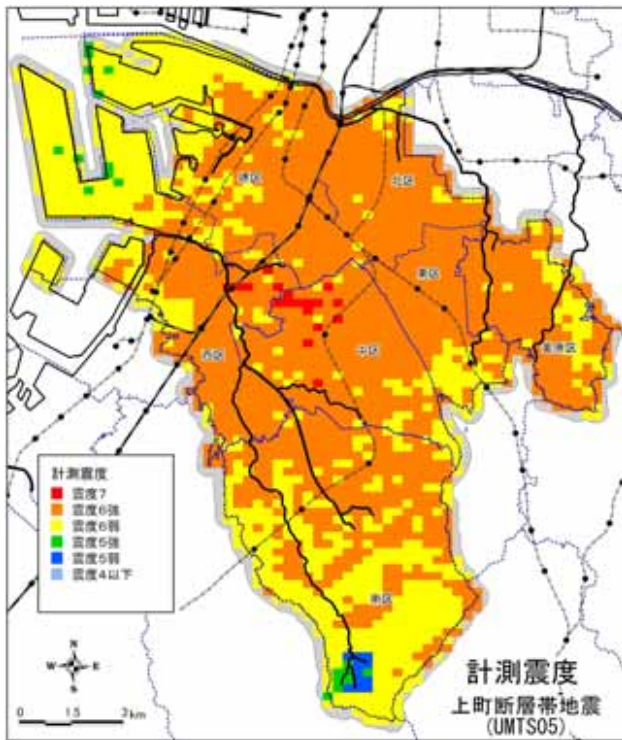
(c) 最大加速度



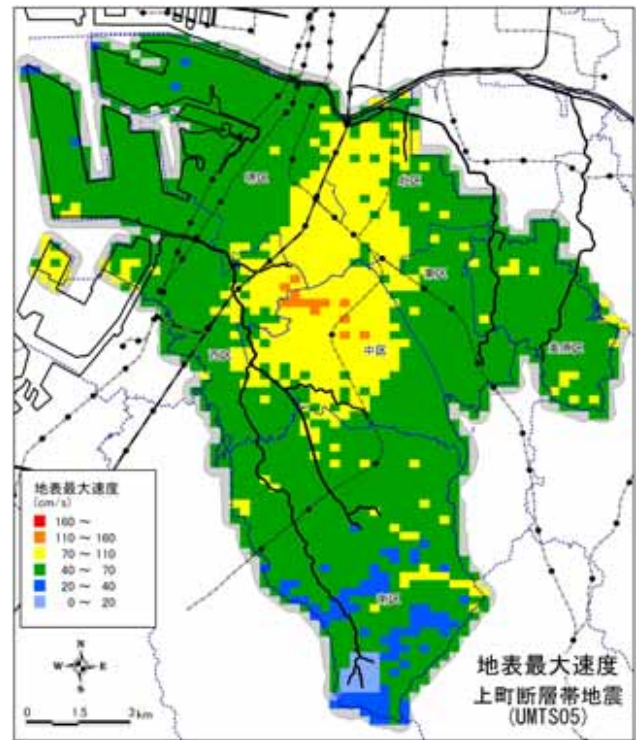
(d) 平均速度応答 (ASV)

図 1 - 1 手法 A による地表面応答分布  
上町断層帯地震 1 (UMTS17)

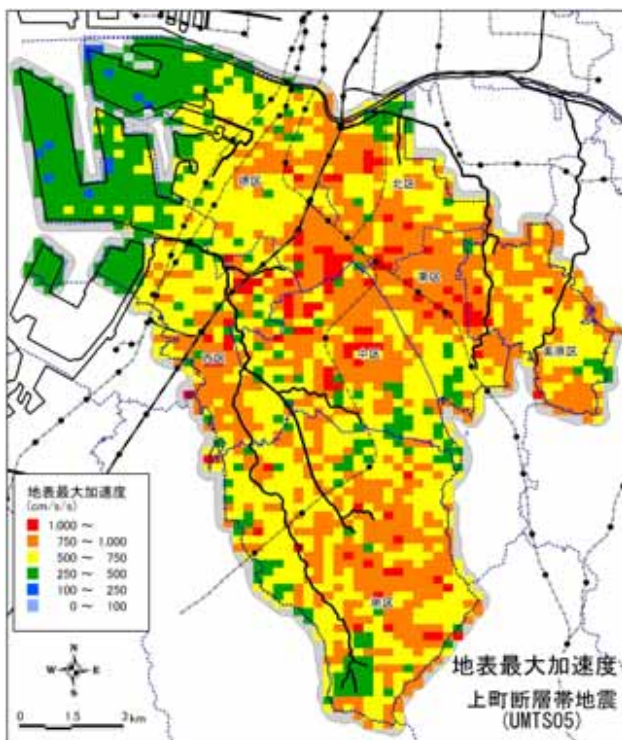




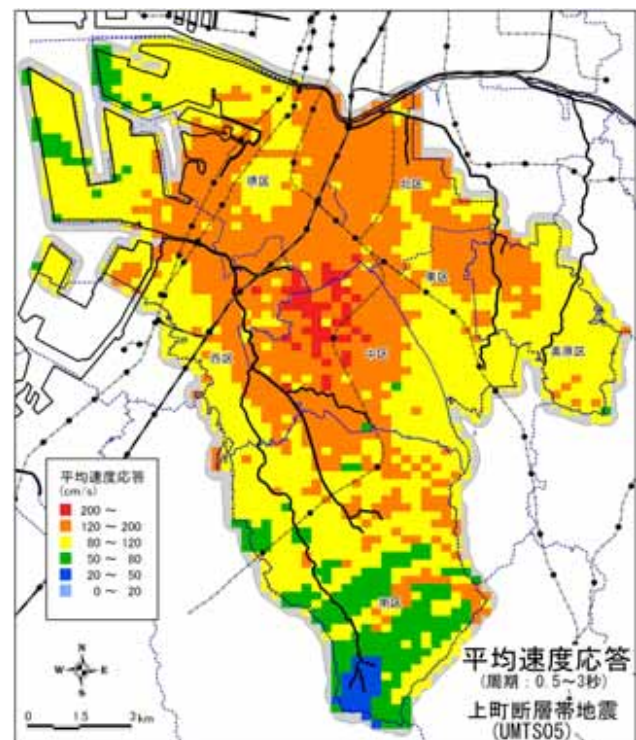
(a) 計測震度



(b) 最大速度

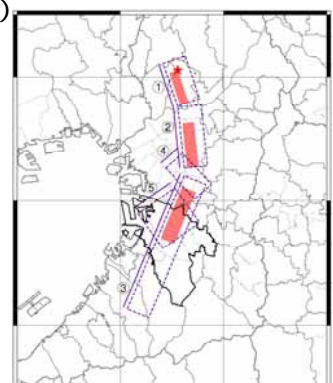


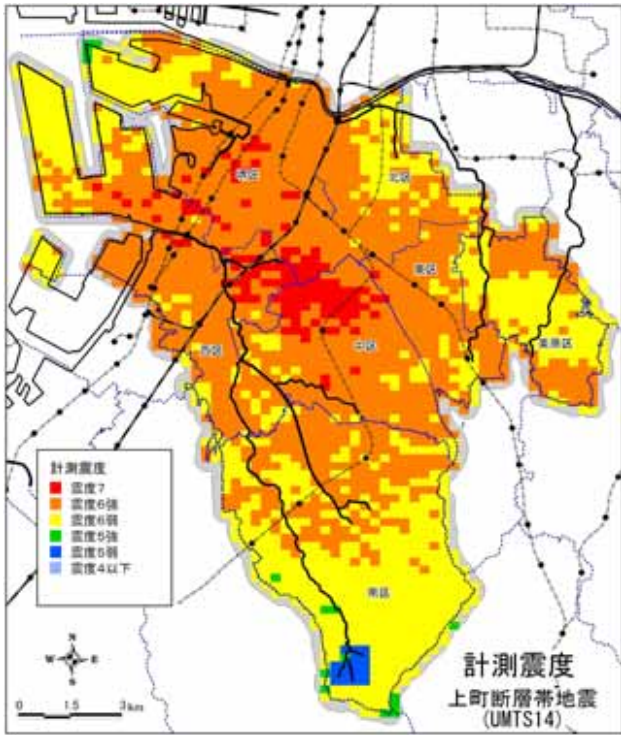
(c) 最大加速度



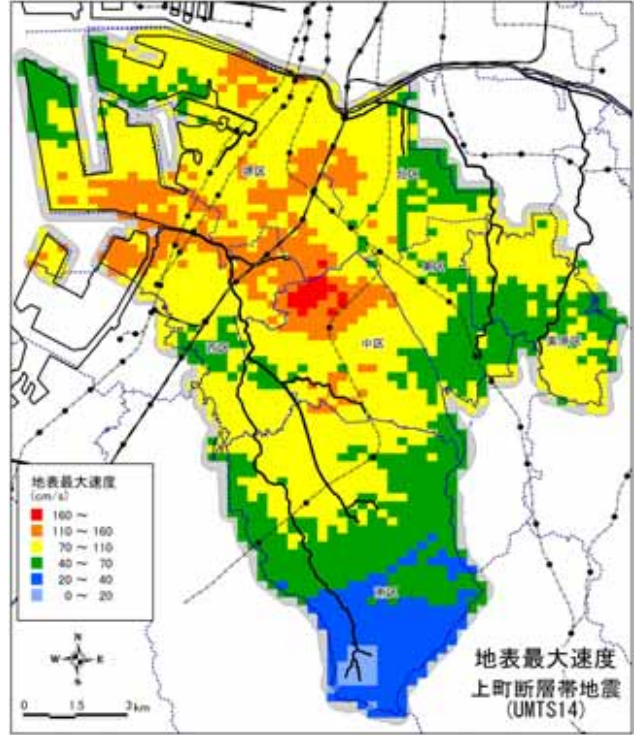
(d) 平均速度応答 (ASV)

図 1 - 2 手法 A による地表面応答分布  
上町断層帯地震 2 (UMTS05)

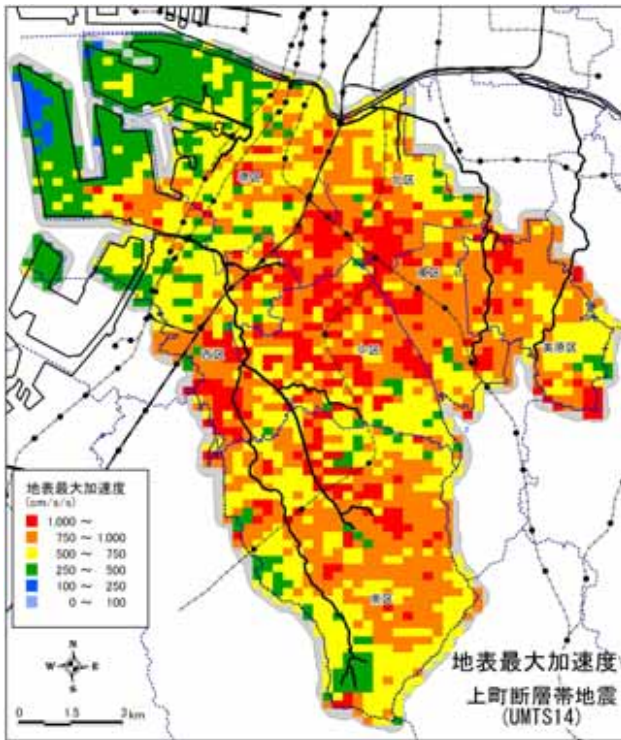




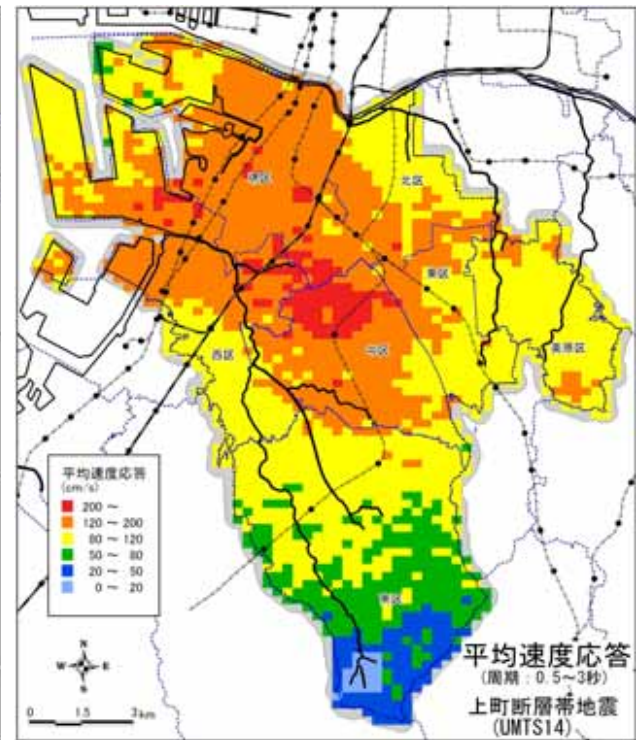
(a) 計測震度



(b) 最大速度



(c) 最大加速度



(d) 平均速度応答 (ASV)

図 1 - 3 手法 A による地表面応答分布  
上町断層帯地震 3 (UMTS14)

