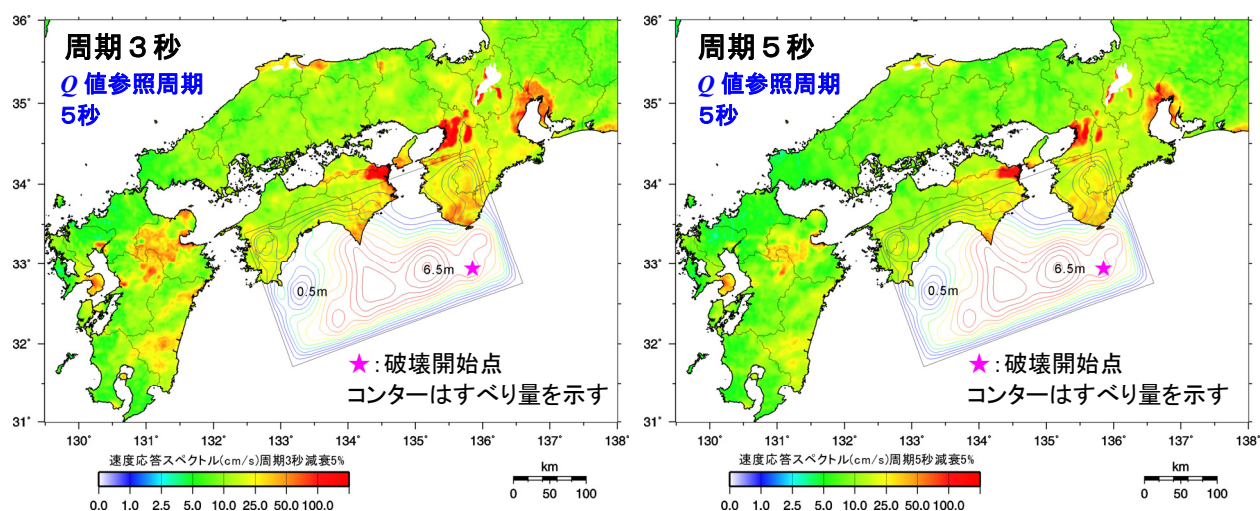


付録 1. Q 値参照周期 5 秒とした場合の計算結果

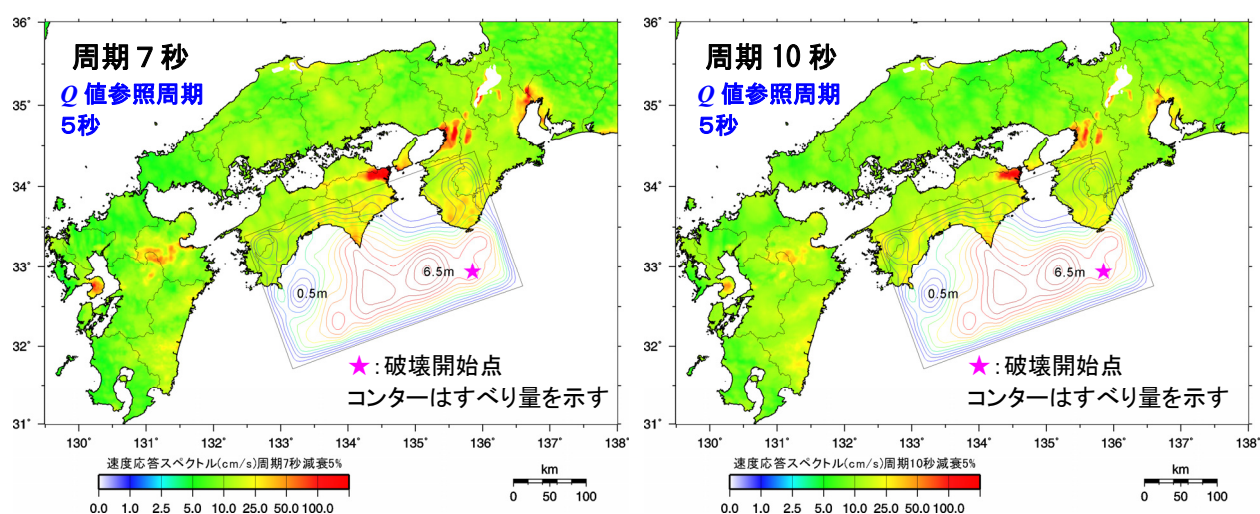
3 章で示した長周期地震動予測地図および代表地点の予測波形は、数値シミュレーションの手法により周期に反比例する Q 値（下式）を用い、 Q 値参照周期を 2 秒として計算したものです。

$$Q(T) = Q_0 \times \left(\frac{T_0}{T} \right) \quad T_0 : Q \text{ 値参照周期、} Q_0 : Q \text{ 値参照周期における規準 } Q \text{ 値}$$

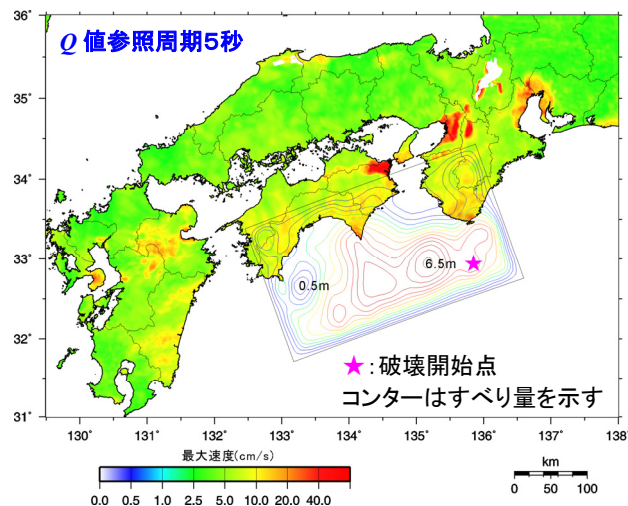
このため、地下構造モデルの減衰モデルは周期に依らず一定の Q 値が想定されているものの、シミュレーション結果としては周期が長いほど地下構造モデルによる値よりも小さな Q 値を仮定したことになっています。このため、周期が長いほど地震動が小さな結果となっていることも懸念されるため、 Q 値参照周期を 5 秒とした結果を参考として示すことにしました。



付図 1.1-1 相対速度応答スペクトル（周期 3 秒と周期 5 秒）の分布 ※本文の図 3.1-1 と対応



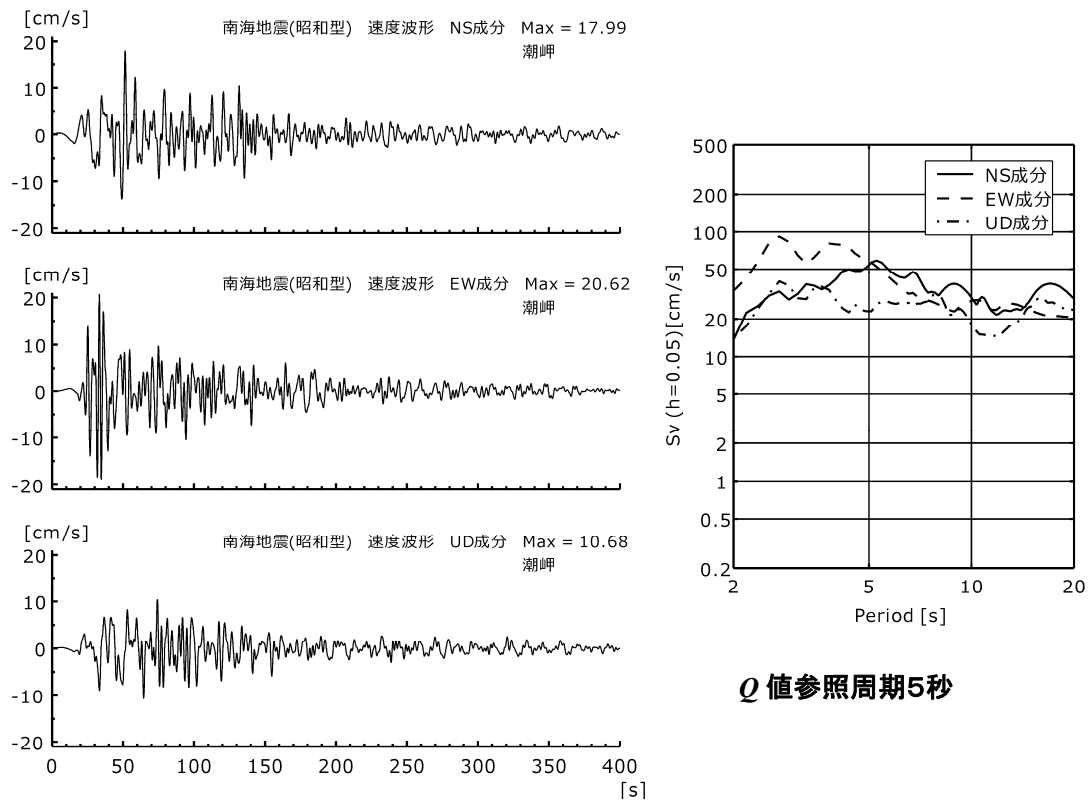
付図 1.1-2 相対速度応答スペクトル（周期 7 秒と周期 10 秒）の分布 ※本文の図 3.1-2 と対応



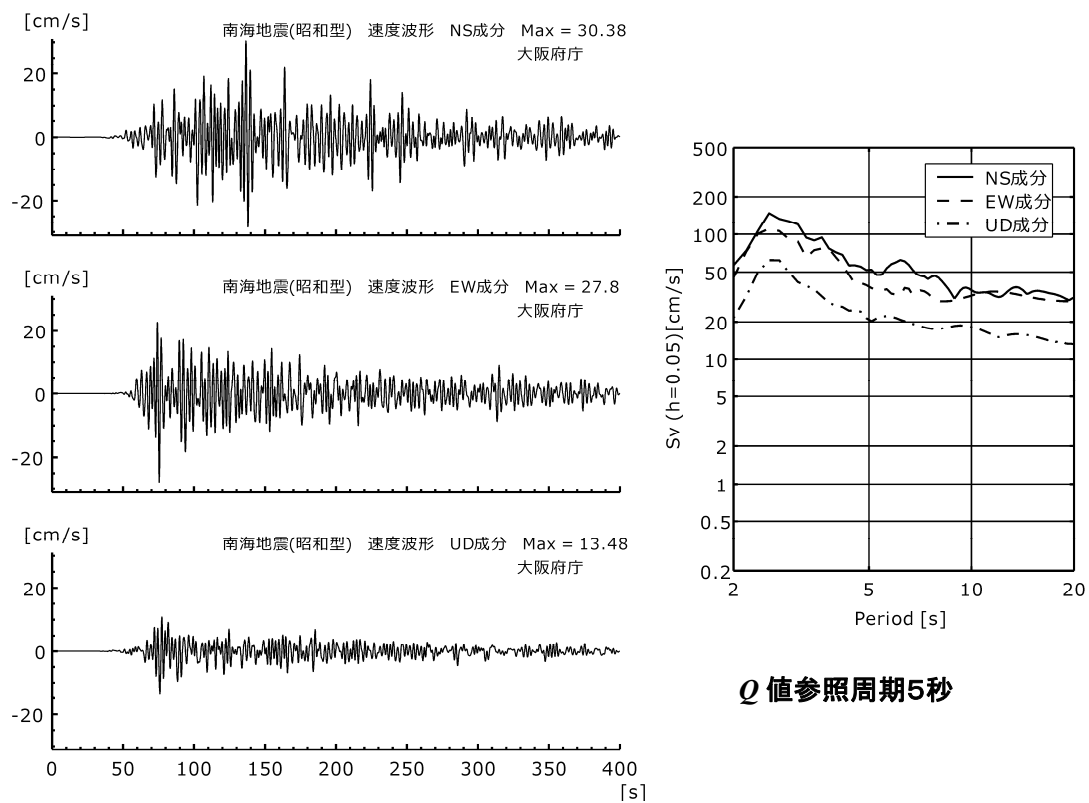
付図 1.2 最大速度の分布 ※本文の図 3.2 と対応

付図 1.1-1～1.1-2 には、周期 3 秒、5 秒、7 秒、10 秒での減衰定数 5 %の相対速度応答値（2 章コラムを参照）の分布を示します。また、付図 1.2 には速度として計算された揺れ幅の最大値（最大速度）の分布を示しています。 Q 値参照周期を 2 秒とした 3 章の結果に比べて、震源から遠い地域でやや大きめになっています。

震源近傍の潮岬で計算された長周期地震動の速度波形と減衰定数 5 %の相対速度応答スペクトルを付図 1.3-1 に、震源からやや離れた大阪府庁での結果を付図 1.3-2 に示します。潮岬での結果は、3 章に示した Q 値参照周期を 2 秒とした場合と大きな差は生じていませんが、距離が離れた大阪府庁では、波形の最大振幅および応答スペクトルのレベルが 3 章の結果に比べて 2 倍程度大きくなっています。 Q 値については減衰モデルとして解明されるべき課題も残されており、本報告書に示した予測地震動は、現状の知見の範囲で最良のものを目指したものではありません、利用にあたっては、ここで示した程度のばらつきが含まれていることを認識しておく必要があります。



付図 1.3-1 計算された速度波形と相対速度応答スペクトル（潮岬）
※本文の図 3.6-14 と対応



付図 1.3-2 計算された速度波形と相対速度応答スペクトル（大阪府庁）
※本文の図 3.6-1 と対応