

地震動（サイト波）作成サービスの紹介

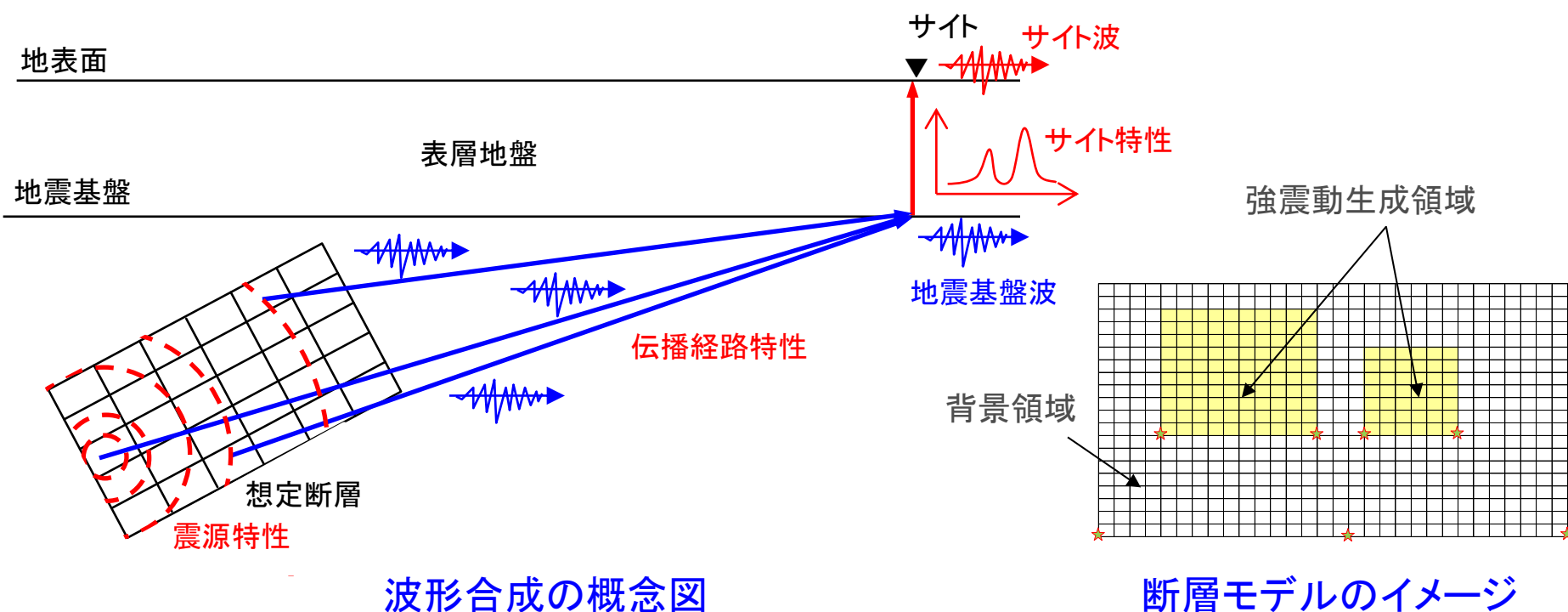
サイトスペシフィック波/サイト波

耐震設計基準で示すサイトスペシフィック波/サイト波の算出方法

⇒断層モデルを用いた強震動予測

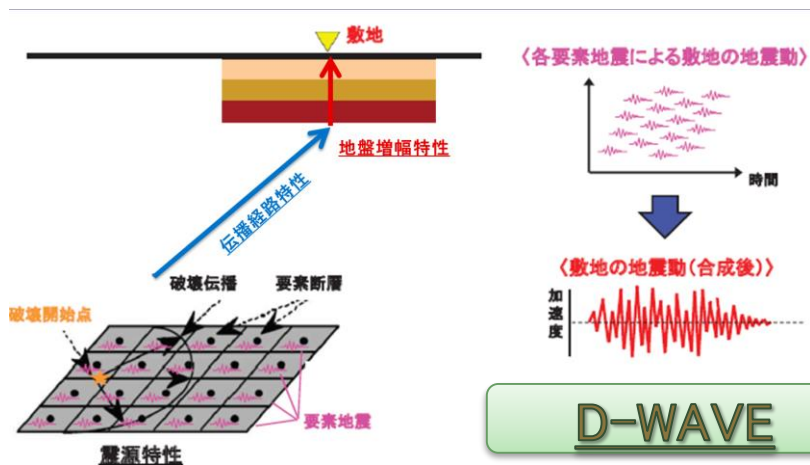
➤断層の形状、破壊の進行をモデル化

➤断層の震源特性、伝播経路特性、サイト増幅特性を評価



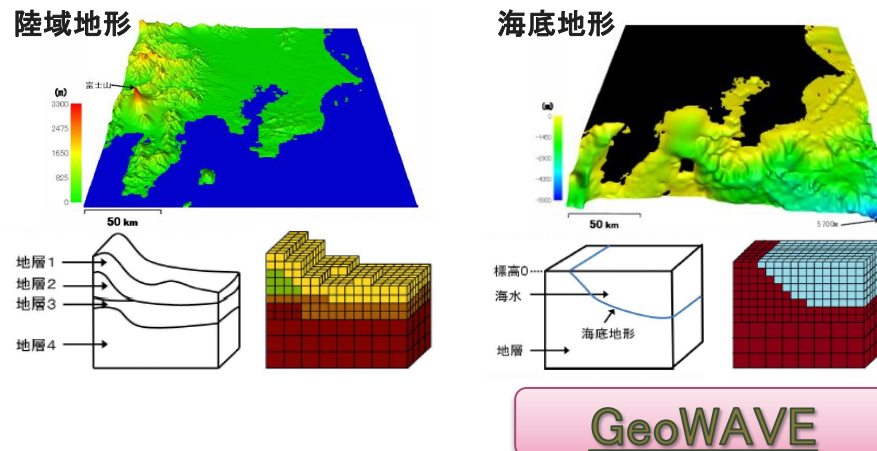
断層モデルを用いた広帯域地震動予測

短周期地震動(周期1秒以下) 統計的(経験的)グリーン関数法



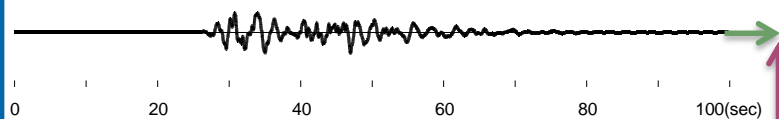
- ・要素地震を統計的手法[Boore(1983)]に基づき設定
- ・断層破壊の伝播時間と地震波の伝播時間を考慮して要素地震動を重ね合わせ

長周期地震動(周期1秒以上) ボクセル型有限要素法

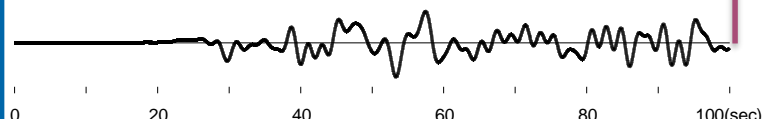


- ・三次元の詳細な地質構造を数十km規模でモデル化可能
- ※ボクセル型有限要素法により数億自由度の解析に対応
- ・高度な断層破壊もモデル化可能

短周期成分:統計的グリーン関数法による計算

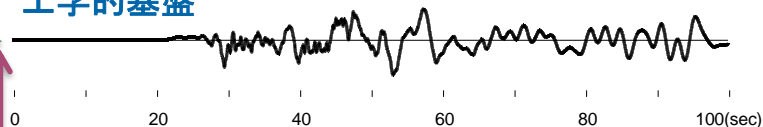


長周期成分:ボクセル型有限要素法による計算

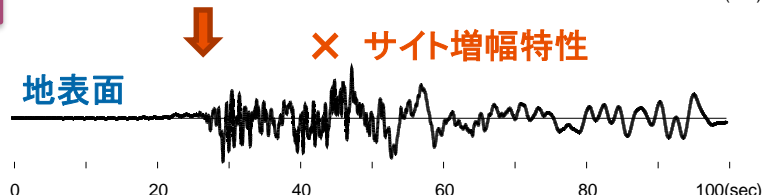


短周期成分・長周期成分のハイブリッド合成波

工学的基盤



地表面



ハイブリッド合成波
広帯域地震動

秋山伸一, 池上泰史, アフニマル, 瀧瀬一樹: 大規模3次元地下構造のモデル化と強震動シミュレーション, 土木学会地震工学論文集, 第28巻, No. 24, 2005.

建設ビジネス推進部

TEL: 03-6420-2650

MAIL: civil@ctc-g.co.jp