

地盤の非線形性を考慮した表層地盤の簡易な地震時挙動評価手法

井澤淳 坂井公俊 小島謙一 室野剛隆

耐震設計における表層地盤の挙動評価では、地盤種別による手法を用いるのが一般的ですが、地盤の初期せん断弾性波速度 V_s のみを用いた手法であり、地盤の非線形性を詳細には考慮出来ていません。本稿では、設計弾性加速度応答スペクトルの設定における地盤の固有周期 T_g と地盤強度比 K_f を用いた地盤種別の細分類化手法(図)と、地盤変位

の算出におけるインピーダンス比を考慮した V_{Simp} を用いたモード解析手法の構築を行いました。これにより、従来と同じ地盤情報のみで、地盤の非線形性を考慮した簡易な表層地盤の挙動評価が可能となりました。

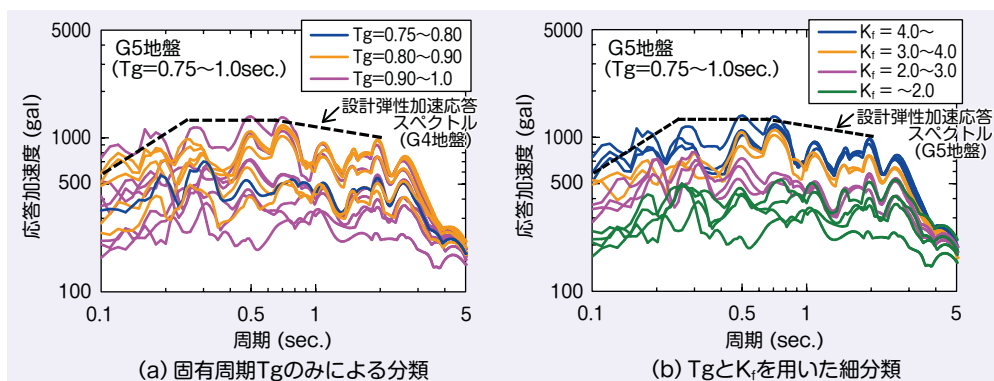


図 地盤強度比 K_f を用いた弾性加速度応答スペクトル群の再分類の例