

参考 15 道路等の被害確率表における地盤種別について

(平成8年度アセスメント調査より引用)

(1) 地盤分類による地盤振動の強さ

地形分類に基づき、またボーリングデータ等を参考にして、地震による地盤振動の特性について整理する。

建設省告示第1074号の地盤判定の基準に基づき、地形分類及び地質ボーリングデータから地盤の良否を区分した。

表15.1 地盤種別の判定基準

区分	精密診断における判定基準 建設省告示第1074号（昭和27年）に準じる		地盤の固有周期 T_G
良い	第一種	第三紀層以前の地層（岩盤、硬質砂礫層）	概ね0.2秒未満
	第二種	洪積層（砂礫層、砂混じり硬質粘土層）	概ね0.2～0.4秒
普通	いわゆる 第三種	基準的地盤 沖積層（砂利、砂混じり粘土層、砂礫層）	概ね0.4～0.6秒
	いわゆる 第四種	著しく軟弱 沖積層（30m以上の腐蝕土、泥土） 埋立地（沼地・沼海、ごみ、泥土、3m以上、 30年未満）	概ね0.6秒以上

(なお、現在では新耐震設計基準による地盤区分（第一～三種）が利用されている。)

◆地盤の固有周期

地盤の固有周期とは、表層地盤の柔らかさと深さの関係から定まる、その地点の地盤が最も揺れやすい周期のこと。地盤の条件によって固有の値を示すので固有周期とよぶ。地盤の固有周期により、基盤に対して地表面がどれくらい揺れやすいかを区分して、地盤種別を判定することができる。

◆地盤種別

地盤の揺れ方に着目した地盤区分。簡単にいうと、地面は、深いところに固い基盤があり、その上に比較的柔らかい地盤がのっている。この上部を表層地盤という。一般に、表層地盤が硬く、薄くてすぐに基盤が表れるような地盤の地表面では地震動は、基盤から、さほど増幅しない。逆に表層地盤が柔らかく、かつ深い場合ほど、基盤から地震動は大きく増幅する。このように、表層地盤の柔らかさと深さの関係（これから、地盤の固有周期が求まる）で、基盤に対して地表面がどれくらい揺れやすいかどうかを区分することができる。一般に地盤の固有周期をもとに、地盤種別を分けることが多い。

(出典；地震防災用語辞典 HP より)