

河川構造物設計要領 改正箇所一覧

2018年5月

編及び章	該当ページ	現 行	改 正
第1編 総則 第4章 設計一般	1-4-5	2-3-67に記載のある (4)設計水平震度 ②水中における見かけの水平震度は、第1編 4-2 2)による とあるが、第1編4-2 2)が無い。	「2) 水中における見かけ震度」の追加。
第2編 河川編 第3章 護岸	2-3-67	(4)設計水平震度 ①空気中における設計震度は、本編2-3-3 4) (4)表2-3-16によるものとする。 とあるが、表2-3-16が無い。	同ページに 設計震度を示す「表3-2-4-1」を追加し、本文を 「① 空気中における設計震度は、表3-2-4-1 により設定するものとする。」に修正。

表 4-2-5 沖積層厚と洪積層厚による地盤種別の区分

地盤種別	対象地盤
I 種	沖積層厚が 25m未満で、かつ、沖積層厚の 2 倍と洪積層厚の和が 10m以下の地盤
II 種	沖積層厚が 25m未満で、かつ、沖積層厚の 2 倍と洪積層厚の和が 10mを超える地盤
III 種	沖積層厚が 25m以上の地盤

〔道示（耐震）4.5〕 ※H14年3月版

耐震性能照査上の地盤種別の概略の目安としては、I種地盤は良好な洪積地盤および岩盤、III種地盤は沖積地盤のうち軟弱地盤、II種地盤はI種地盤およびIII種地盤のいずれにも属さない洪積地盤及び沖積地盤と考えてよい。ここでいう沖積層には、崖崩れ等による新しい堆積層、表土、埋立土、及び軟弱層を含み、沖積層のうち締まった砂層、砂礫層、玉石層については洪積層として取り扱ってよい。

沖積層：約 2 万年前から現在まで河川が運んできた土砂の堆積物である。〔土木工学ハンドブック 3.2.3〕

2) 水中における見かけ震度〔河川砂防（設 I）7.3.1〕

地震時の土圧を計算する場合、水中における見かけ震度は次式によって各震度ごと（通常 2~3m）に計算することを原則とする。

$$K_h' = \frac{\gamma \cdot h_1 + \gamma' \cdot h_2 + \gamma_w \cdot h_2 + W}{\gamma \cdot h_1 + \gamma' \cdot h_2 + W} \times K_h$$

ここに、 K_h' ：水中の見かけ震度

γ ：土の空中の単位体積重量（KN/m³）{tf/m³}

γ' ：土の水中の見かけ単位体積重量（KN/m³）{tf/m³}

γ_w ：水の単位体積重量（KN/m³）{tf/m³}

h_1 ：水面上の土層厚さ（m）

h_2 ：水面下の土層厚さ（m）

W ：載荷重（KN/m²）{tf/m²}

K_h ：空中の水平震度

（注）鋼矢板二重式仮締切の設計に示されている見かけ震度の式 K_h' は、上式において $W=0$ 、 $h_1=0$ とし、

$(\gamma' + \gamma_w) = \gamma_{sat}$ を、水で飽和された土の空気中の単位体積重量として求めた場合である。

$$K_h' = \frac{\gamma_{sat}}{\gamma_{sat} - \gamma_w} K_h$$

