

片持ばり式擁壁の設計／各都市基準の主な計算概要①

項目		東京都	名古屋市	横浜市	札幌市	広島市	
擁壁高さ制限		切土-2m以上	原則5m以下	原則5m以下	切土-3m以上	もたれ使用しない	
		盛土-1m以上			盛土-1m以上		
		切盛-2m以上			切盛-2m以上		
地震時の計算	ケース	H0>5m	H0>2m	H0>5m	H0>5m	H0が5m以上、5m以下で震度を区別	
	大地震	地震時	◎	地震時	地震時	地震時	
	中地震		◎				
	震度	kh=0.2以上	大地震kh=0.25 中地震kh=0.20	kh=0.22	kh=0.22	5m以上・kh=0.16以上 5m以下・kh=0.10以上	
	地震時	—	常時土圧+	—	—	—	
土圧扱い	慣性力地震時土圧の比較						
安定計算	転倒	常時	$\leq B/6, F_s=1.50$	$\leq B/6, F_s=1.50$	$\leq B/6$	$\leq B/6$	$F_s=1.50$
		大地震	$\leq B/3, F_s=1.20$	$\leq B/2, F_s=1.00$	$\leq B/3$	$\leq B/2$	$F_s=1.20$
		中地震		—			
	滑動	常時	$F_s=1.50$	$F_s=1.50$	$F_s=1.50$	$F_s=1.50$	$F_s=1.50$
		大地震	$F_s=1.20$	$F_s=1.00$	$F_s=1.20$	$F_s=1.00$	$F_s=1.20$
		中地震		—			
	支持	常時	長期(1/3)	長期(1/3)	—	長期(1/3)	—
		大地震	短期(2/3)	短期(1.0)	—	短期(1.0)	—
		中地震		—			
載荷重		上載荷重9.8KN/m2 (常時、地震時の記載無し) 活荷重は記載無し	表面載荷重10KN/m2 (常時、地震時考慮) 活荷重は記載無し	表面載荷重10KN/m2 (常時、地震時の記載無し) 活荷重は記載無し	上載荷重10KN/m2 (常時、地震時の記載無し) 活荷重は記載無し	積載荷重10KN/m2 (常時、地震時の記載無し) 活荷重は記載無し	
仮想背面		計算例より 鉛直仮想背面	計算例より 豎壁背面	計算例より 豎壁背面	計算例より 鉛直仮想背面	記載無し	
部材応力		常時・長期強度 地震時・記載無し	常時・長期強度 大地震・設計基準強度 中地震・短期強度	常時・長期強度 地震時・記載無し	常時・長期強度 地震時・短期強度	記載無し	

片持ばり擁壁の設計／各都市基準の主な計算概要②

項目		京都市	京都府	神戸市	大阪府	
擁壁高さ制限		原則5m以下	原則10m以下	—	10m以下	
地震時の計算	ケース	—	H0>2m	—	H0>5m	
	大地震	◎	◎	地震時	◎	
	中地震	◎	◎		◎	
	震度	大地震kh=0.25 中地震kh=0.20	大地震kh=0.25 中地震kh=0.20	各地盤種別 (Ⅰ～Ⅲ種)によりkh=0.2～0.3	大地震kh=0.25 中地震kh=0.20	
	地震時	—	常時土圧+	地震時土圧+	常時土圧+	
	土圧扱い		慣性力地震時土圧の比較	慣性力	慣性力地震時土圧の比較	
安定計算	転倒	常時	$\leq B/6, F_s=1.50$	$\leq B/6, F_s=1.50$	$\leq B/6, F_s=1.50$	$\leq B/6, F_s=1.50$
		大地震	$\leq B/3, F_s=1.00$	$\leq B/2, F_s=1.00$	$\leq B/3, F_s=1.00$	$\leq B/2, F_s=1.00$
		中地震	—	—		—
	滑動	常時	$F_s=1.50$	$F_s=1.50$	$F_s=1.50$	$F_s=1.50$
		大地震	$F_s=1.00$	$F_s=1.00$	$F_s=1.00$	$F_s=1.00$
		中地震	—	—		—
	支持	常時	—	長期(1/3)	長期(1/3)	長期(1/3)
		大地震	—	短期(1.0)	短期(2/3)	短期(1.0)
		中地震	—	—		—
載荷重		固定荷重10KN/m2 (常時、地震時考慮) 活荷重は記載無し	固定荷重10KN/m2 (常時、地震時考慮) 活荷重は記載無し	固定荷重10KN/m2 (常時、地震時考慮) 活荷重は規定無し	表面載荷重5KN/m2 (常時、地震時考慮) 活荷重は記載無し	
仮想背面		記載無し	記載無し	記載無し	記載無し	
部材応力		常時・長期強度 大地震・設計基準強度 中地震・短期強度	常時・長期強度 大地震・設計基準強度 中地震・短期強度	常時・長期強度 地震時・長期強度の2倍、1.5倍	常時・長期強度 大地震・設計基準強度 中地震・短期強度	