

# 群杭による水平地盤反力係数の低減

## 自動の場合

群杭による水平地盤反力係数の低減

自動

直接指定

1.0

### 8.1.4. 地盤のKh0算定

深度 [m]	地下水位杭境界	$\alpha$	$\xi$	$E_0$ [kN/m <sup>2</sup> ]	B	Kh0 [kN/m <sup>3</sup> ]	$\beta$
0	-	60.00	0.45	14400	50.00	20678	1.00
2.65	-	60.00	0.45	14400	50.00	20678	1.00
4.90	上杭下端	80.00	0.45	20306	50.00	38878	1.00
9.90	中杭下端	80.00	0.45	20306	50.00	38878	1.00
13.95	-	80.00	0.45	20306	50.00	38878	1.00
14.90	-	80.00	0.45	6728	50.00	12881	1.00

チェックオフの場合、群杭の影響を考慮した低減係数  $\xi$  が自動計算されます。

$R=120$

$B=50$

$R/B=120/50=2.4 < 6.0$

$\xi=0.15 \cdot R/B=0.15 \cdot 2.4=0.36$

$E_{h0}=\alpha \cdot \xi \cdot E_0 \cdot B^{(-0.75)}=60 \cdot 0.36 \cdot 14400 \cdot 50^{(-0.75)}=20678 \text{ kN/m}^3$

参照：基礎計算解説書「6.2.2.2 地盤バネのモデル化」

## 直接指定の場合

群杭による水平地盤反力係数の低減

自動

直接指定

1.0

### 8.1.4. 地盤のKh0算定

深度 [m]	地下水位杭境界	$\alpha$	$\xi$	$E_0$ [kN/m <sup>2</sup> ]	B	Kh0 [kN/m <sup>3</sup> ]	$\beta$
0	-	60.00	1.00*	14400	50.00	45950	1.00
2.65	-	60.00	1.00*	14400	50.00	45950	1.00
4.90	上杭下端	80.00	1.00*	20306	50.00	86395	1.00
9.90	中杭下端	80.00	1.00*	20306	50.00	86395	1.00
13.95	-	80.00	1.00*	20306	50.00	86395	1.00
14.90	-	80.00	1.00*	6728	50.00	28624	1.00

直接指定の場合、入力した低減係数  $\xi$  が適用されます。

$\xi=1.0$

$E_{h0}=\alpha \cdot \xi \cdot E_0 \cdot B^{(-0.75)}=60 \cdot 1.0 \cdot 14400 \cdot 50^{(-0.75)}=45950 \text{ kN/m}^3$