

2025 年 8 月 28 日

日鉄建材株式会社
株式会社ジェイアール総研エンジニアリング

公益社団法人 土木学会
回転圧入鋼管杭（NS エコスパイラル）の
設計施工法に関する技術評価委員長 濱田政則

「回転圧入鋼管杭（NS エコスパイラル）の設計施工法に関する技術評価」
設計施工指針に示す「杭の軸方向ばね定数(K_v)」の修正について

「回転圧入鋼管杭（NS エコスパイラル）の設計施工法（第 0013 号）」の評価対象項目のうち、「杭の軸方向ばね定数(K_v)」を求める際に使用する「杭の根入れ比から決まる係数(a)」について依頼者より修正依頼があり、技術評価委員にて必要な修正であることを確認した。併せて、既適用案件の安全性についても問題がないことを確認し、以下の修正を承認した。

記

「5.5 杭の軸方向ばね定数」（報告書 P.14）

$$K_v = a \cdot \frac{A_p E_s}{L}$$

ここに、

K_v ：杭の軸方向ばね定数（kN/m）

a ：杭の根入れ比から決まる係数

$$a = 0.017 \cdot (L/D_p) + 0.040 \quad (\text{修正前})$$

$$a = 0.009 \cdot (L/D_p) + 0.014 \quad (\text{修正後})$$

A_p ：杭の準断面積（ m^2 ）

E_s ：杭体のヤング係数（ kN/m^2 ）

L ：杭長（m）

D_p ：杭径（m）

以上