

Q5006. 杭頭変位の許容値について教えて？

A5006. 日本地工では、道路橋示方書・同解説<sup>1)</sup>に準拠し、道路附属物に用いられる杭基礎の杭頭変位の許容値を 15mm としております。なお、当社製品ポールアンカー100 型-V における杭頭は根巻き下端としております（図 1 参照）。

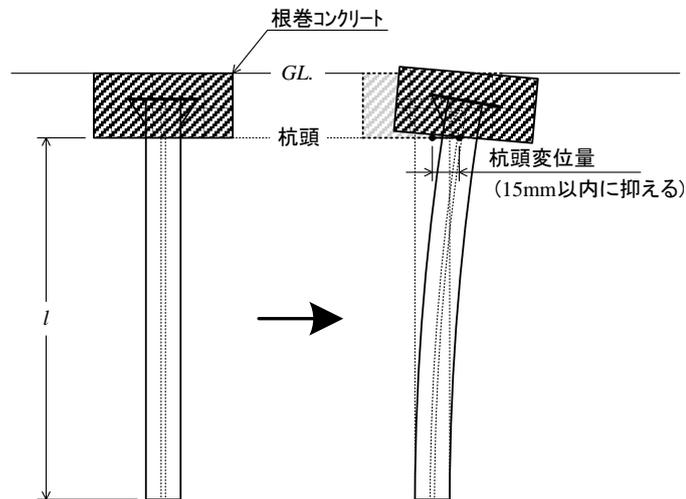


図 1 杭頭変位の位置

道路橋示方書・同解説<sup>1)</sup>に記載する許容変位について、以下に示します。

弾性体基礎の場合、過大な基礎の水平変位は有害な残留変位の原因となる。このため、基礎の安定性を確保する意味から、一般的な弾性体基礎においては基礎の残留変位が大きくなる範囲に基礎の水平変位を抑えるのが望ましい。すなわち、基礎の水平変位を、残留変位が大きくなり工学的に弾性挙動として評価できる範囲におさえる意味で定めるのが基礎から決まる許容変位である。許容水平変位は、原則として基礎幅の 1% とする。ただし、杭径 1.5m 以下の杭基礎においては過去の実績を考慮して 15mm とする。

一方、道路標識設置基準・同解説<sup>2)</sup>に記載する 2 本杭基礎の設計計算例においては、許容変位量を 10mm としております。これは、当時の道路橋の基礎の設計は昭和 55 年に改訂された道路橋示方書・同解説<sup>3)</sup>に準拠していたことから、当時の考えに基づいて設定されたものと推測されます。

#### 参考文献

- 1) 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編（日本道路協会、平成 24 年 3 月）
- 2) 道路標識設置基準・同解説（日本道路協会、昭和 62 年）
- 3) 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編（日本道路協会、昭和 55 年）