

令和8年

〔No. 7〕 中心圧縮力を受ける正方形断面の長柱の弾性座屈荷重 P_{el} に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。ただし、柱は全長にわたって等質等断面とする。

1. P_{el} は、柱の長さが12倍になると4倍になる。
2. P_{el} は、正方形断面を保ちながら柱断面積が2倍になると16倍になる。
3. P_{el} は、柱のヤング係数が2倍になると2倍になる。
4. P_{el} は、柱の材端条件が「一端自由他端固定の場合」に比べて「両端ピンの場合」のほうが大きくなる。