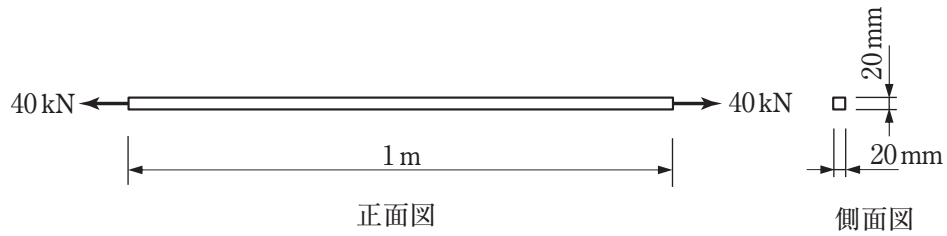


【土木構造設計】図のような長さが1 m，断面が20 mm×20 mm の正方形の鋼材を軸方向に40 kN で引っ張ると，1 mm 伸びた。フックの法則が成り立つとき，この鋼材の弾性係数（ヤング係数）はいくらか。



1.  $6.0 \times 10^4 \text{ N/mm}^2$
2.  $8.0 \times 10^4 \text{ N/mm}^2$
3.  $1.0 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$
4.  $1.2 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$
5.  $1.4 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$

正答 ③

【測量】 トラバースの種類に関する次の記述A～Cに当てはまるものの組合せとして  
妥当なのはどれか。

- A. 終点の座標が未知なトラバースであり，測量の正確さを確かめられないので，高い  
精度を必要としない場合に用いられる。
- B. ある点から始まり，最後にふたたび出発点に戻り，全体で一つの多角形をつくるト  
ラバースである。
- C. 既知点を結び，既知点の間の新点（未知点）の位置を求めるトラバースである。

| A          | B       | C       |
|------------|---------|---------|
| 1. 結合トラバース | 開放トラバース | 閉合トラバース |
| 2. 結合トラバース | 閉合トラバース | 開放トラバース |
| 3. 開放トラバース | 結合トラバース | 閉合トラバース |
| 4. 開放トラバース | 閉合トラバース | 結合トラバース |
| 5. 閉合トラバース | 結合トラバース | 開放トラバース |

正答 ④