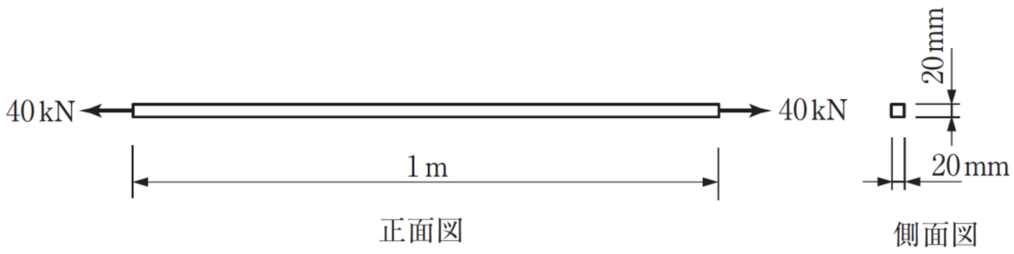
図のような長さが1m，断面が20mm×20mmの正方形の鋼材を軸方向に40kNで引っ張ると，1mm伸びた。フックの法則が成り立つとき，この鋼材の弾性係数（ヤング係数）はいくらか。



1．6.0×10^{4} N/mm^{2}
2．8.0×10^{4} N/mm^{2}
3．1.0×10^{5} N/mm^{2}
4．1.2×10^{5} N/mm^{2}
5．1.4×10^{5} N/mm^{2}

（正答３）

専門試験（高校卒業程度・総合土木）

水食の仕組みと因子に関する次の記述の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。

細流浸食を放置したところ，畑の畝間，くぼみなどに雨水などの流出水が集まり，次第にそこを削って，耕作の支障となる大きな溝に発達する現象を［ A ］という。

水食は，一般に土地の傾斜が急になるほど，地表流出水の流れる斜面長が［ B ］ほど，浸食はひどくなる。また，土層の浸透能も水食の程度に影響し，浸透能の小さい土層では，降雨が地中に浸透しにくく，地表流が発生するため，水食が［ C ］。

	A	B	C
1．	面状浸食	短い	起こりにくい
2．	面状浸食	短い	起こりやすい
3．	面状浸食	長い	起こりにくい
4．	ガリ浸食	短い	起こりにくい
5．	ガリ浸食	長い	起こりやすい

（正答５）