

令和8年度工学部第2年次編入学 学力試験問題

構造力学 問題・解答用紙

試験時間

13時55分 — 14時25分

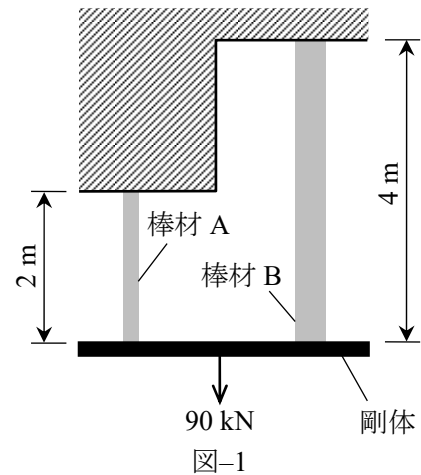
※ 解答の開始の指示があるまで、この表紙を開いてはいけません ※

解答に関する注意事項

- ◆ 問題・解答用紙が1枚配布されていることを確認して下さい。
- ◆ 問題・解答用紙には、自分の受験番号を所定の欄に記入して下さい。
- ◆ 文章による解答は横書きとします。
- ◆ 解答が解答用紙片面だけで終了しない場合には、裏面を使っても構いません。ただし、裏面に解答があることを明記して下さい。
- ◆ 乱丁、落丁のある場合には申し出て下さい。

【構造力学】 1 / 1

問 図-1 に示すように、上端が固定された棒材 A および B の下端が剛体で繋がれている。いま、剛体を 90 kN の力で鉛直下向きに引っ張り、2 つの棒材を等しく伸ばした。なお、棒材 A の断面形状は一辺の長さが 10 mm の正方形、棒材 B の断面形状は一辺の長さが 20 mm の正方形である。また、2 つの棒材は同一の材料（ヤング係数が $2 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$ の弾性体）で構成されている。以下の間に答えなさい。



(1) 棒材 A および B の伸びを求めて解答欄に記入しなさい。

< 解答欄 >

棒材の伸び	
-------	--

(2) 棒材 A および B がそれぞれ負担している引張力の大きさを求めて解答欄に記入しなさい。

< 解答欄 >

棒材 A の負担力	
棒材 B の負担力	