

### 第3回<演習問題1>

図に示す矩形断面の片持ち梁の自由端側に $F=10\text{kg}$ の荷重がかかっている。  
この時の梁の最大応力および変位をSOLID要素により解析せよ。  
また、その結果をBEAM要素、SHELL要素による結果と比較検討せよ。  
ただし、ヤング率は $21000\text{kg}/\text{mm}^2$ 、ポアソン比は0.3とする。

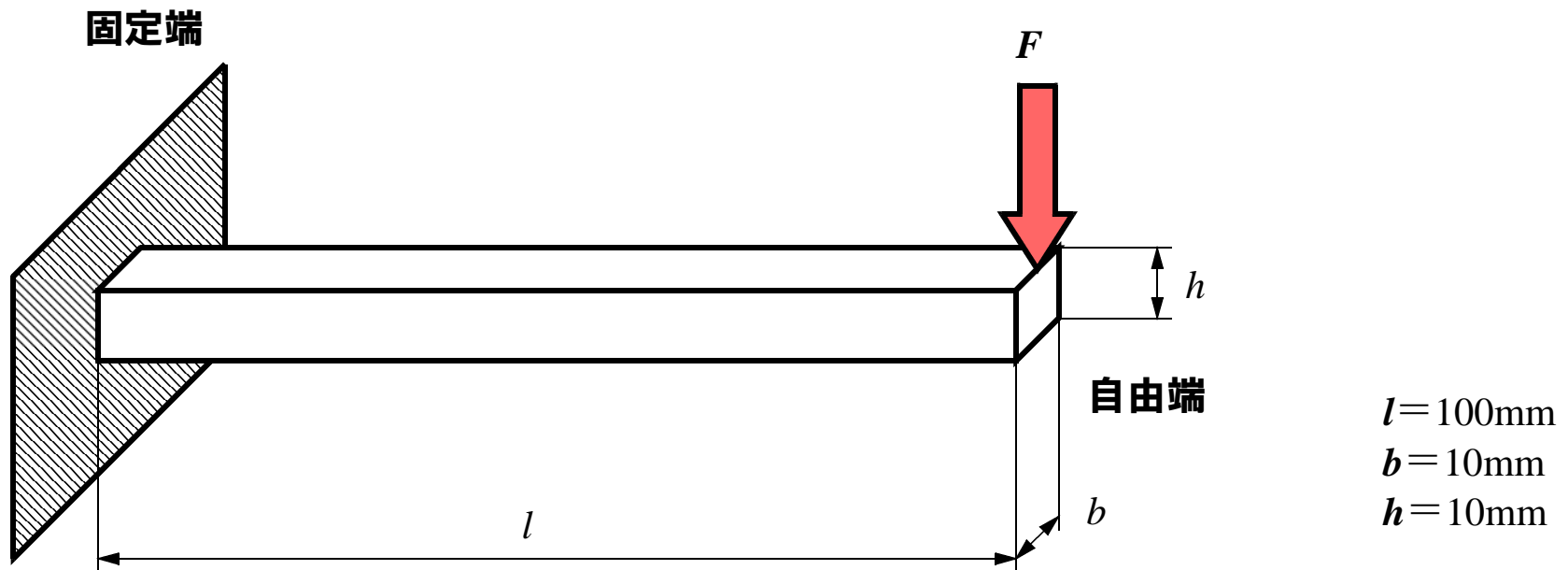
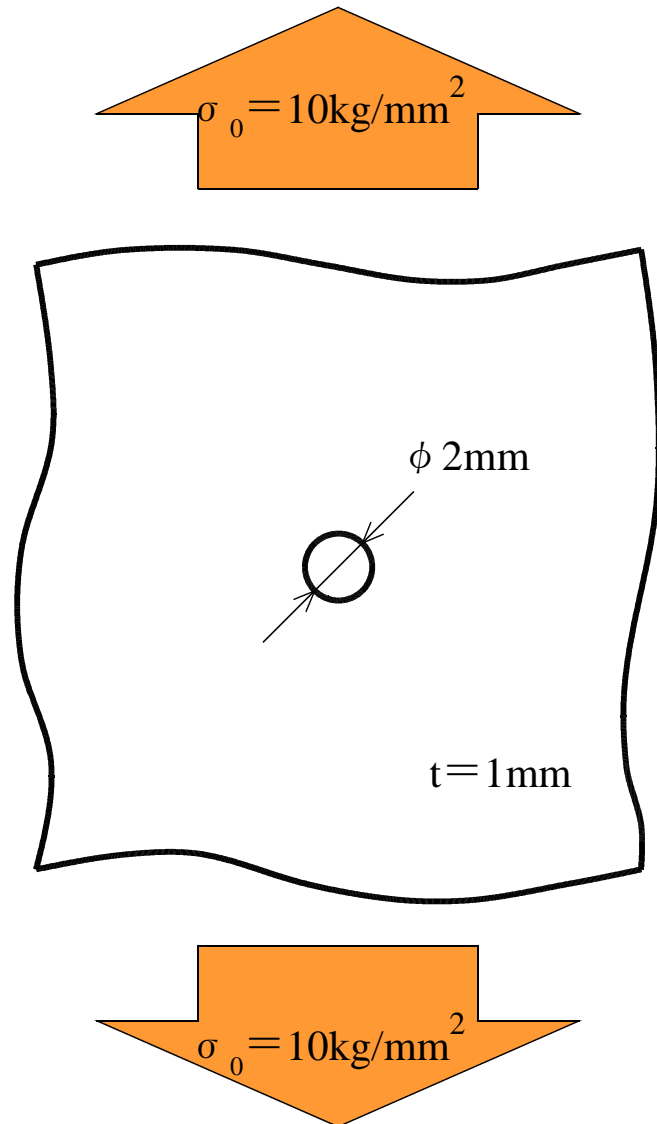


図 片持ち梁

### 第3回<演習問題2>



図に示すように板厚 $1 \text{ mm}$ の無限平板中の円孔( $\phi 2 \text{ mm}$ )のまわりの応力分布をSHELL要素(アイソパラメトリック2次要素)を使用して求めよ。  
また、解析結果を1次要素の場合と比較検討せよ。

ただし、応力は $\sigma_0 = 10 \text{ kg/mm}^2$ とし、材料物性は

$$E = 21000 \text{ kg/mm}^2$$

$$\nu = 0.3$$

とする。