

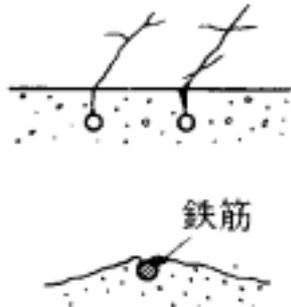
平成 19 年度 後期 「コンクリート演習」 演習問題（ひび割れ）

問題 1 コンクリート構造物に下記（１）～（４）に示すひび割れが発生した。
これらのひび割れが、それぞれ

- A 材料
- B 施工
- C 使用・環境
- D 構造・外力

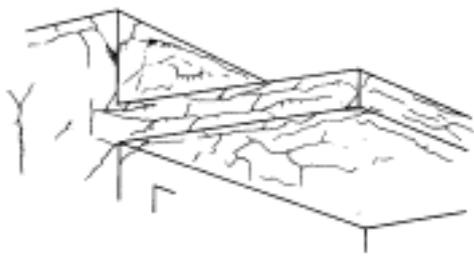
の４つのうち、どれに該当するか答えよ。

（１） 上端鉄筋上部に発生するもので、コンクリート打設後 1～2 時間で鉄筋に沿って発生した。



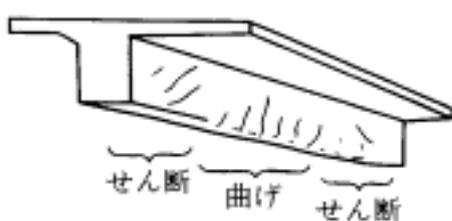
解答：

（２） 隅角部や水平ジョイント部の斜めひび割れや長手方向のひび割れ、スケーリングなどが発生した。



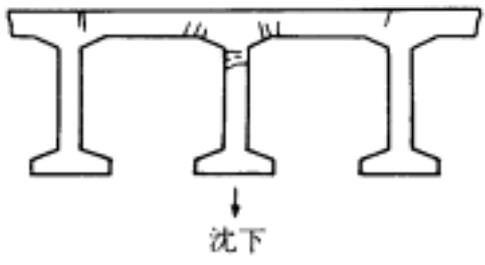
解答：

（３） 下縁より鉛直上方向に、また、図に示すような斜めひび割れが発生した。



解答：

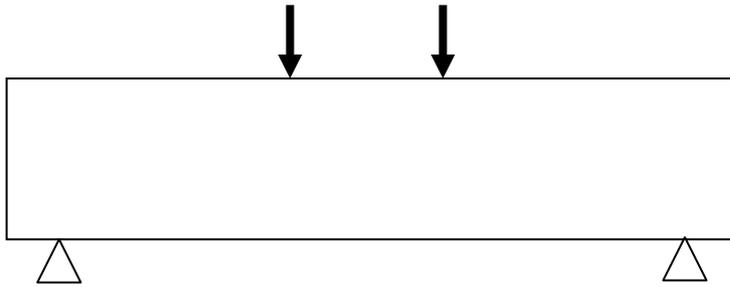
(4) ラーメン等の不静定構造物では、支点の不同沈下によって、図のようなひび割れが発生した。



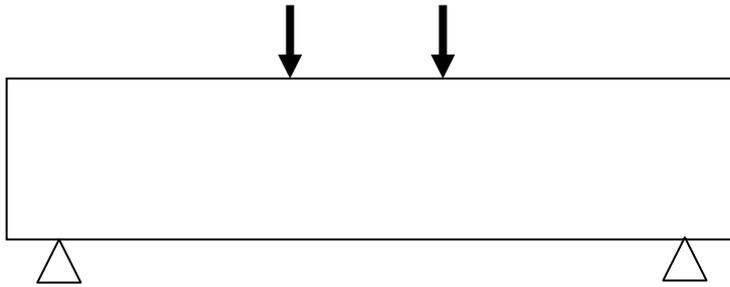
解答：

問題 2 以下に示すように、鉄筋コンクリート梁（複鉄筋構造）に外力が作用した際、鉄筋コンクリート梁の側面に生じるひび割れを描け。

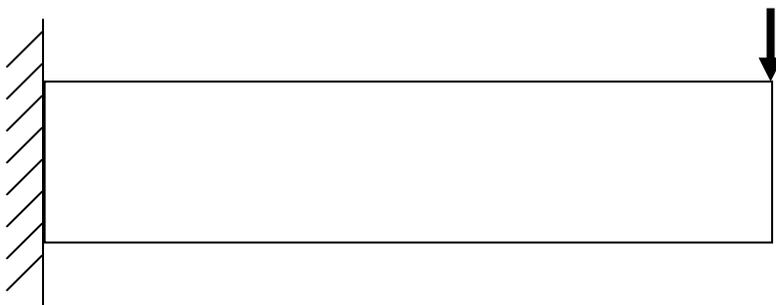
(1) 曲げ破壊した単純梁



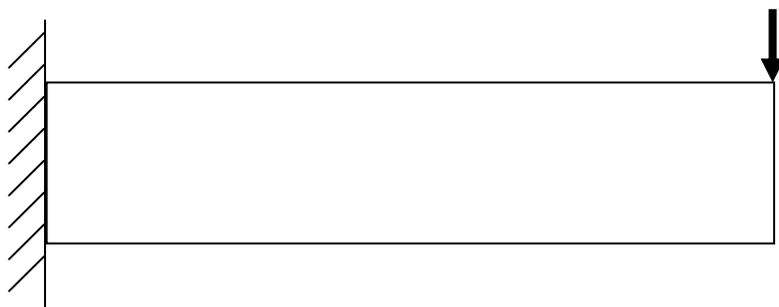
(2) せん断破壊した単純梁



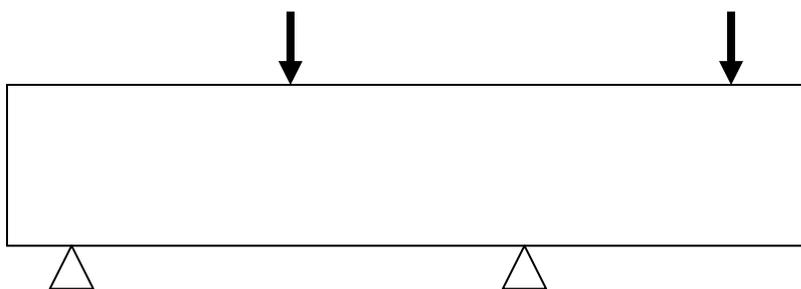
(3) 曲げ破壊した片持ち梁



(4) せん断破壊した片持ち梁



(5) せん断破壊した梁部材



学籍番号 _____

氏名 _____