

コンクリート工学：

第2回小テスト

6/16/2005

学籍番号：

名前：

1. 次の各説明文は、それぞれ、1箇所間違っている。間違いの箇所にアンダーラインをひき、正しい記述をその下に示せ。

凍害などによって、表面のコンクリート(特にモルタル分)が剥げ落ちる現象を、ブリーディングと呼ぶ。これは、W/Cが大きいと著しくなる。

コンクリートは、乾燥収縮、硬化収縮、湿度変化によって体積変化する(伸びたり、縮んだりする)。

コンクリートの圧縮強度がわかると、引張強度、曲げ強度を推定できる。例えば、圧縮強度が  $30\text{N/mm}^2$  のとき、引張強度は  $10\text{N/mm}^2$  程度である。

(9章にて示した引張強度と圧縮強度との関係式を用いよ)

鉄筋は、異形鉄筋が多く用いられ、例えば、SD345は圧縮強度が  $345\text{N/mm}^2$  であることを示す。また、公称径として、例えば、D16(直径が16mm)、D35(直径が35mm)のように標記される。

コンクリートの劣化現象としては、アルカリ海砂反応、凍害、塩害、などが典型的な例として挙げられる。

コンクリートの耐久性とは、地震、気象作用、化学的浸食作用などの劣化に対する抵抗性を表すものである。

寒中コンクリートは、日平均温度  $0$  以下のとき、暑中コンクリートは、日平均温度  $25$  以上の場合を指し、状況に応じた対策を講じる必要がある。

材料の応力、ひずみ、ヤング係数の関係は、「 $\text{応力} = \text{ヤング係数} \times \text{ひずみ}$ 」によって表される。