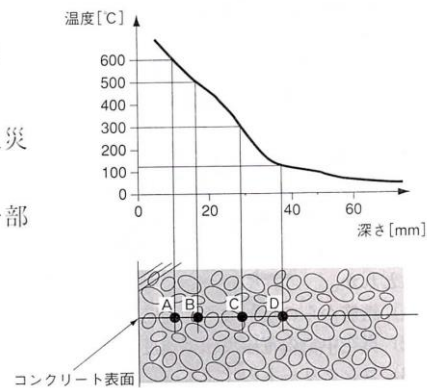


2009年度 コンクリート診断士試験解説

【問題 13】

普通骨材を用いたコンクリートの火災時における受熱温度分布が下図のようであった。常温に戻った直後のコンクリートに関する次の記述のうち、不適当なものはどれか。

- (1) Aでは、コンクリート中の水酸化カルシウムが消失している。
- (2) Bでは、コンクリートのヤング係数は火災前の50%以下に低下している。
- (3) Cでは、コンクリートの圧縮強度は火災前の50%以下に低下している。
- (4) Dでは、コンクリート中の結晶水の一部が失われている。



問題 13 解説

[問題 13] … 正解 (3)

- (1) 500～580℃の加熱温度でコンクリート中の水酸化カルシウム (Ca(OH)_2) が熱分解するので、適当である。
- (2) ヤング係数は、500℃の加熱温度に達すると、ほぼ半減するので、適当である。
- (3) 圧縮強度は、300℃までの加熱温度ではそれ程の低下はなく、500℃を超えると50%以下になるので、不適当である。
- (4) 加熱温度100℃以上では、セメント硬化体中の遊離水および結晶水が分離・消失して収縮するので、適当である。