

コンクリートの性質
配合設計 演習

演習問題：

下記の条件をもとに、コンクリートの示方配合を算出せよ。

配合条件：

構造物の環境条件：普通

設計基準強度 : 30 N/mm²

変動係数 : 10%

スランプ : 10cm

空気量 : 5%

セメント : 早強ポルトランドセメント (密度 3.13 g/cm³)

細骨材 : 相模川水系川砂 (密度 2.62 g/cm³、粗粒率 2.78)

粗骨材 : 八王子産砕石 (密度 2.69 g/cm³、粗粒率 6.58、最大寸法 20mm)

AE減水剤 : セメント 1kg あたり 2.5cc 使用する (密度 1.0 g/cm³)。

材齢 28 日における圧縮強度 f'_{28} とセメント水比との関係：

$$f'_{28} = -19.5 + 30.0 \times \frac{C}{W} \quad (\text{N/mm}^2)$$

計算スペース：

