

# 強度コンテストについて

## 1. コンテスト内容

硬化後の圧縮強度コンテスト

圧縮強度試験（3本）を行い、平均圧縮強度からの変動をみる。

## 2. 配合条件

班名	配合条件		
	水セメント比 (%)	スランプ (cm)	空気量 (%)
1班	45	10	4
2班			
3班			
4班			
5班	50		
6班			
7班			
8班			
9班	55	12	
10班			
11班			
12班			
13班	60		
14班			
15班			
16班			

## 3. 使用材料&環境条件

- (1) セメント : 早強ポルトランドセメント（比重 3.14）
- (2) 細骨材 : 相模川水系川砂（比重 2.58、粗粒率 2.85）
- (3) 粗骨材 : 八王子産碎石（比重 2.69、粗粒率 6.77、最大寸法 20mm）
- (4) AE 減水剤 : ポゾリス No.70 の 4 倍液をセメント 1kg 当たり 10cc 使用する。（比重 1.0）
- (5) 環境条件 : 建設地点は東京、気象条件および露出状態は普通

## 4. 打設量

圧縮供試体 3 本 + = 15 リットル

## 5. 順位

試験は、教員あるいは TA の指導のもと、各自が行う。圧縮強度の変動係数が最も小さい班が優勝とする。

## 6. 変動係数の求め方

$$\text{変動係数 } CV = \left( \frac{s}{\bar{x}} \right) \times 100 (\%)$$

ここで、 $s$  : 標準偏差  $\left( = \sqrt{\frac{S}{n}} \right)$

$S$  : 偏差平方和  $\left( = (x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2 \right)$

$\bar{x}$  : 平均値あるいは目標値

スランプコンテストの場合 : 10cm

強度コンテストの場合 : 平均圧縮強度

$n$  : 測定値  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$  の数