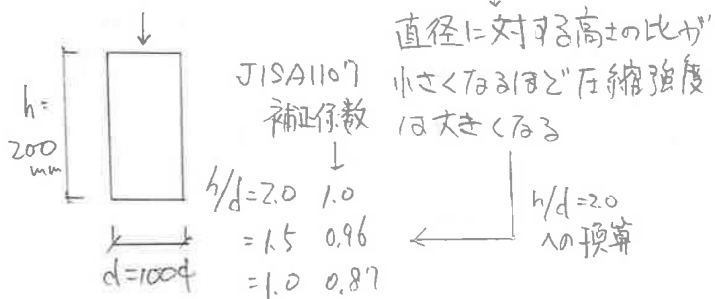


# 平成28年No.28 コンクリート

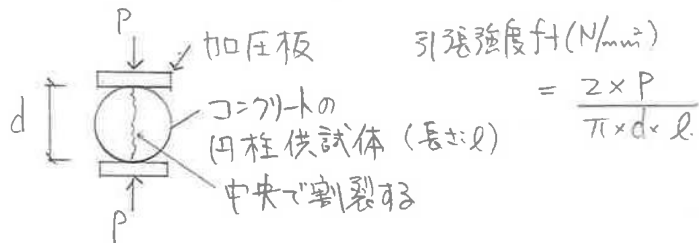
1. 供試体コンクリート寸法と圧縮強度 → 直径に対する高さの比が小さくなるほど圧縮強度は大きくなる
2. コンクリートの水セメント比と中性化速度 → 水セメント比が小さいほど遅くなる
3. コンクリートの割裂試験 → 円柱供試体を用いた直径方向の圧縮試験により間接的に求める
4. コンクリートの圧縮強度と圧縮強度時のひずみ → 圧縮強度が大きいほど大きくなる

## ○ 供試体コンクリート寸法と圧縮強度



## ○ コンクリートの割裂試験

JIS A 1113 コンクリートの割裂引張強度試験



## ○ コンクリートの水セメント比と中性化速度

大気中の二酸化炭素がコンクリート内に侵入し、炭酸化反応を起して pH を低下させる劣化現象

鉄筋が腐食 (腐食部の体積膨張により) コンクリートにひび割れが生じる

コンクリート中の水とセメントの割合

$$= \frac{\text{水の重量}}{\text{セメントの重量}} (\text{w/c \%})$$

↓ 小さいほど

- ・ 強度が大きくなる
- ・ 密なコンクリートになる (隙間が少なくなる) → 中性化速度が遅くなる
- ・ ワカビリティの低下 (打込みにくくなる)

## ○ コンクリートの圧縮強度と圧縮強度時のひずみ

