

(6) 目標性能

・使用性能目標

長期荷重下における部材状態は、長期許容応力度以内とします。

RC部材は、過大なひび割れが生じさせないことを目標とし、長期ひび割れ応力度以下または最大ひび割れ幅が 0.3mm 以下であることを確認します。

また、部材の過大な変形による仕上材等の損傷や歩行振動による障害が生じないようにするため、 $D/l > 1/10$ (D: 梁せい、l: 内法スパン) の長いスパンとなる部材はたわみの検討を行います。

・耐震性能目標

大地震動時に対して、以下のような耐震安全性の目標とします。

I 類: 構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとします。

(7) 部材設計

・部材設計

主架構部材(柱、大梁、耐力壁)の設計は、短期許容応力度以内とします。

耐力壁を有する階は、スラブを介してせん断力が伝達されるためスラブの面内せん断力に対してコンクリートの短期許容応力度以下 ($\tau \leq f_s$) であることを確認します。

階段壁など構面外のRC壁の強軸方向は建物本体の変形に追従できることを確認します。

・二次部材の設計

■RC スラブ

長期曲げひび割れ応力度 $\sigma_{cr} \leq 0.56\sqrt{f_c}$

長期たわみ $\delta L \leq 20\text{mm}$ かつ たわみ角 $\theta L \leq 1/300$ (長期たわみ倍率 16 倍)

片持ちスラブは、上下動の影響を考慮し、長期荷重を 1.5 倍した応力が長期許容応力度以下であることを確認します。

■RC 小梁

長期曲げひび割れ $\sigma_{cr} \leq 0.56\sqrt{f_c}$ または $W_{\max} \leq 0.30\text{mm}$

長期たわみ $\delta L \leq 20\text{mm}$ かつ たわみ角 $\theta L \leq 1/500$ (長期たわみ倍率 8 倍)

片持ち梁は、上下動の影響を考慮し、長期荷重を 1.5 倍した応力が長期許容応力度以下であることを確認します。