

改訂にあたって

昭和55年7月に建築基準法施行令の大幅な改正に伴い、これまでの許容応力度の確認の他、いわゆる保有水平耐力の確認を伴う新耐震設計法が導入された。前書「壁式鉄筋コンクリート造設計施工指針」は、この建築基準法施行令の改正に伴い制定された技術基準（昭58建告第1319号）の解説という形で昭和58年9月に刊行された。

本指針が対象とする壁式鉄筋コンクリート造は、これまでわが国の集合住宅用の構造として広く用いられてきた平均せん断応力度法に基づく許容応力計算などの簡便な計算方法と、壁量の規定をはじめとする様々な構造規定（構造仕様）により、使用性はもとより構造安全性が実現されてきた。このような高い安全性は、これまでの多くの地震でもほとんど被害はなかったこと、特に1995年兵庫県南部地震において震度VIIを記録した激震地でも、その構造的被害は極めて小さかったことにより実証されている。しかしながら、簡便な設計手法の対価として本構造の設計自由度は大きく制限され、今日の多様な生活様式に対応することが困難になりつつある。本構造のような非常に耐震的な建築物を更に使いやすく、普及させるために構造規定の緩和が望まれていた。

平成12年6月に性能規定化を趣旨とする建築基準法・同施行令の大幅な改正が行われた。この改正に伴い先の技術基準（昭58建告第1319号）も平成13年6月に平13国交告第1026号として改正された。本書はそれに伴う前解説書の改訂版である。今回の改訂では、従来どおりの使用性、安全性を確保しつつ、かつ設計の自由度を高めるため、構造計算により構造安全性を確認できる構造規定に対してはその規定の緩和を図っている。今回の主な改訂点は以下のとおりである。

- 1) 階高を3mから3.5mに、軒高を16mから20mに緩和した。
- 2) コンクリートの設計基準強度の上昇による壁率と壁量の低減を図った。
- 3) 構造規定を緩和する際の計算方法を明確にした。

多くの構造規定が計算により緩和されると、「壁式鉄筋コンクリート構造とは何か」が本質的な問題として浮上してくる。本改訂指針は、その問題に答える形で以下の考えを前提に記述されている。

コンクリートを積極的に拘束しない鉄筋コンクリート造部材から構成される壁式鉄筋コンクリート造の高い耐震性は、構造特性係数0.5以上（保有水平耐力の検討を行えば0.45以上）の高い耐力、標準せん断力係数0.2に対する層間変形角を1/2000以下とする高い剛性、及び両方向に耐力壁が配置されることにより、たとえ1方向の耐力壁がせん断破壊に至り鉛直支持能力が低下しても、他方向の健全な耐力壁がこの鉛直力の一部を負担できるような構造となっていることにある。

今回の改正を解説した本書が積極的に利用され、設計自由度の高い、非常に耐震的でかつ使用性に優れた建築物が普及することが期待される。

平成14年10月

壁式鉄筋コンクリート造設計施工指針編集委員会
委員長 今井 弘