

特集 壁式鉄筋コンクリート造 (WRC造)の再発見 (仮題)

監修：勅使川原正臣 (名古屋大学大学院教授)

この特集では、WRC造の特徴、設計プロセスに沿った構造設計の基本知識の整理整頓と構造のモデル化、および施工におけるポイントを解説しながら、新たな展開を予感させる建物事例も紹介する。

主要目次

I. 壁式鉄筋コンクリート造の魅力 勅使川原正臣

II. 壁式鉄筋コンクリート造の特徴

- 1) 壁式鉄筋コンクリート造の特徴 井上芳生 (INO 建築構造研究室)
- 2) 壁式鉄筋コンクリート造と鉄筋コンクリート造・壁式ラーメン鉄筋コンクリート造・鉄筋コンクリート組積造との違い 井上芳生

III. 『壁式鉄筋コンクリート造設計・計算規準』の設計への読み取り方

- 1) 建基法と学会規準との相違 勅使川原正臣
- 2) 場所打ちでの基礎知識

[規模] 井上芳生
地上階数 ≤ 5 / 軒の高さ ≤ 20m / 階高 ≤ 4m / 最上階階高 + 軒から棟までの高さ ≤ 2m / 建物高さ原則 ≤ 80m / 壁梁のせい ≥ 450mm / 階高について「ごく一部分」の定義は / 梁せいが 450mm を下まわる場合の扱い方

[応力・変形解析] 楠 浩一 (東京大学地震研究所准教授)
壁率 ≥ $Z \cdot W \cdot A_f \cdot \beta / (2.5 \cdot S)$ / 壁量 ≥ $\alpha \cdot Z \cdot L_{w0}$ かつ ≥ L_{wm} / 耐震壁の実長 ≥ 450mm かつ ≥ 同一の実長を有する高さの 30%

[許容応力度設計] 岡部喜裕 (力体工房)
耐力壁 τ の確認 / 耐力壁鉄筋比 ≥ 最小鉄筋比 / 壁梁主筋 ≥ D13 / 幅 200mm を超える場合は複配筋

[構造規定] 岡部喜裕
耐力壁の最小端部曲げ補強筋量 / 壁梁の最小端部曲げ補強筋量 / 耐力壁・壁梁接合部の設計 / 耐力壁の標準壁量と最小壁量 / 耐力壁の最小壁厚

[層間変形角の確認] 勅使川原正臣
層間変形角の確認 / 「層間変形角 < 1/2000」の 1/2000 の根拠

[保有水平耐力の検討] 稲井栄一 (山口大学大学院教授)
保有水平耐力の検討

3) PCa での基礎知識 飯塚正義 (一般社団法人プレハブ建築協会)
耐力壁に囲まれた面積 ≤ 60m² / 耐力壁標準せん断補強筋比 ≥ 0.25% / C_0 ≥ 0.5 での耐力壁鉛直接合部、 C_0 ≥ 0.5 での耐力壁水平接合部、 C_0 ≥ 0.5 での壁梁等鉛直接合部 / 耐力壁梁等の水平接合部の τ

IV. WRC 造の構造設計における壁配置・壁量の算定

- 1) 偏心 楠 浩一 + 稲井栄一
- 2) 壁量の算定 井上芳生

V. WRC 造の構造解析におけるモデル化

- 1) モデル化 向井智久 (国立研究開発法人建築研究所) + 岡部喜裕
- 2) $\bar{\tau}$ (タウバー) 法 岡部喜裕

VI. WRC 造の施工

- 1) 配筋 時田伸二 (都市再生機構)
- 2) かぶり 時田伸二
- 3) 定着 向井智久

VII. 魅力的な壁式鉄筋コンクリート造の建築物

- 1) 鹿手袋の長屋 鈴木啓 (ASA)
- 2) 外神田の家 徳安義紀 (トクテック建築設計事務所)
- 3) living joueney 田尾玄秀 (縦建築事務所)
- 4) tooth 田口雅一 (TAPS 建築構造計画事務所)
- 5) 桐朋学園大学調布キャンパス 1 号館 郡 幸雄 (日建設計)

建築技術

5

2018



●進行スケジュール

広告申込締切日 2018 年 3 月 16 日

広告原稿締切日 2018 年 3 月 23 日

発 売 日 2018 年 4 月 17 日

●媒体概要

■創 刊 1950 年 7 月

■発行部数 20,000 部

■発 売 毎月 17 日全国発売

■判 形 B5 判

●編集方針

本誌は、建築設計者や建築技術者、研究者、行政などを対象に、実務に役立つ技術と情報を提供しております。計画・意匠・構造・施工・監理などを網羅し、最先端の話題から実務的な問題まで幅広く取り上げています。