

# 第 I 編 低強度コンクリートに関する特別研究委員会の研究の報告要約集

## 目 次

( ) は執筆者

### 1 章 はじめに (南宏一)

### 2 章 材料と施工

- 2.1 低強度コンクリートに与える要因 (森村毅)
- 2.2 加水した低強度コンクリートの力学性状に関する実験的検証 (松村光太郎)
- 2.3 既存コンクリート力学的性能 (荒木秀夫)
- 2.4 既存低強度コンクリート建築物におけるコンクリートの力学的性能 (根口百世)

### 3 章 鉄筋コンクリート部材の性能

- 3.1 低強度コンクリート RC 梁の耐力評価 (荒木秀夫, 八十島章)
- 3.2 せん断破壊先行型の低強度コンクリート RC 柱の補強効果に関する実験的研究  
(佐藤立美)
- 3.3 低強度コンクリート柱の耐震性能に関する実験的研究 (根口百世)
- 3.4 自己歪応力による損傷を有する低強度鉄筋コンクリート造骨組の耐震性能  
(寺岡勝)
- 3.5 鉄筋コンクリート梁部材 (森村毅)
- 3.6 壁付き柱の終局挙動 (畑中重光)
- 3.7 異形鉄筋を用いた低強度コンクリート部材のせん断性能評価  
(八十島章, 荒木秀夫)
- 3.8 丸鋼を用いた低強度コンクリート柱の耐震性能 (荒木秀夫, 八十島章)
- 3.9 低強度コンクリートを用いた RC 造耐震壁のせん断性能に関する実験的研究  
(寺岡勝)

### 4 章 フレームの性能

- 4.1 低強度コンクリート学校校舎の耐震補強効果 (石村光由, 貞末和史)
- 4.2 ※ 鋼板内蔵型外付け補強工法による既存低強度コンクリート造架構の補強実験  
(神谷隆)
- 4.3 周辺架構が低強度コンクリートで構成される増し打ち耐震壁による耐震工法  
(根口百世)
- 4.4 低強度コンクリートが用いられた RC 耐震壁の耐力および破壊性状 (畑中重光)

## 5章 接合部の評価

- 5.1 あと施工アンカー工法（貞末和史）
- 5.2 接着工法（宮内靖昌）
- 5.3 ハイブリッド工法（阿部一，貞末和史）
- 5.4 あと施工アンカー工法の基礎実験（高橋宗臣，細川洋治，寺村悟，水上剛）

## 6章 実構造物における性能

- 6.1 実在建物の接合部の実験（貞末和史）
- 6.2 あと施工アンカーの現地耐力・変形性能試験（根口百世）

## 7章 補修・補強工法

- 7.1 低強度コンクリートからなる袖壁付き柱の炭素繊維シートによる耐震補強  
（塚越英夫，池谷純一）
- 7.2 低強度コンクリート柱に対する炭素繊維巻き付け補強の効果（根口百世）
- 7.3 低降伏点鋼を X 形配筋した RC 部材による既存 RC 柱の耐震補強（寺井雅和）
- 7.4 壁の増設による補強（塚越英夫）
- 7.5 パンチングシア耐力の評価（塚越英夫）
- 7.6 外付け鉄骨枠付きブレースによる低強度コンクリート RC 骨組の補強実験  
（宮川和明）
- 7.7 あと施工アンカーを集中して配置する枠付鉄骨ブレースによる  
2 層 2 スパン LSC 骨組の補強（河本孝紀）
- 7.8 低強度コンクリートと丸鋼の付着強度とその補強効果（荒木秀夫）
- 7.9 丸鋼を用いた柱のエポキシ樹脂補強効果（荒木秀夫）

---

※の項目は、

日本コンクリート工学会中国支部「低強度コンクリートに関する特別研究委員会報告書(2013)」を参照

## 第Ⅱ編 低強度コンクリートの既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断と耐震補強

### 目 次

( ) は執筆者

#### A. 低強度コンクリートの材料学的性質

##### 1章 低強度コンクリートの定義 (南宏一)

##### 2章 低強度コンクリートの力学的特性

###### 2.1 既存建築物から採取された低強度コンクリートの調査 (根口百世)

#### B. 低強度コンクリート部材の力学的特性

##### 3章 低強度コンクリート RC 部材の力学的特性

###### 3.1 梁 (未)

###### 3.2 柱

###### 3.2.1 曲げ耐力の評価 (根口百世)

###### 3.2.2 せん断耐力の評価 (根口百世)

###### 3.2.3 変形性能の評価 (根口百世)

###### 3.2.3 圧縮・曲げ・せん断を受ける袖壁付き RC 柱 (未)

###### 3.3 主筋を丸鋼とする部材の力学的特性

###### 3.3.1 梁 (未)

###### 3.3.2 柱 (未)

###### 3.4 あと施工アンカーの力学的特性

###### 3.4.1 あと施工アンカーの耐力の評価 (細川洋治, 貞末和史)

###### 3.4.2 あと施工アンカーの耐力および変形性能に関する現場試験 (根口百世)

###### 3.5 耐震壁の力学的特性 (未)

#### C. 耐震補強を施した低強度コンクリート部材および架構の力学的特性

##### 4章 耐震補強を施した LSC 部材および架構の実験的挙動

###### 4.1 柱補強

###### 4.1.1 炭素繊維シートによる柱補強 (塚越英夫)

###### 4.1.2 エポキシ樹脂による柱補強 (未)

###### 4.2 梁補強 (未)

###### 4.3 RC 造耐震壁補強

###### 4.3.1 RC 造耐震壁補強 (パンチングシアを含む) (塚越英夫)

- 4.4 鉄骨枠付きブレース補強
  - 4.4.1 在来工法による補強（河本孝紀）
  - 4.4.2 接着工法による補強（河本孝紀）
  - 4.4.3 ハイブリッド工法による補強（未）
  - 4.4.4 あと施工アンカーを集中して配置する枠付鉄骨ブレースによる補強  
（河本孝紀）
  - 4.4.5 外付け鉄骨枠付きブレースによる補強（宮川和明）
  - 4.4.6 鋼板内蔵型外付け補強（神谷隆）

#### D. 低強度コンクリート建物の耐震診断法および耐震補強法

##### 5章 耐震診断法

- 5.1 適用範囲（周建東）
- 5.2 現地調査時の注意事項（周建東）
- 5.3 耐震診断時の注意事項（周建東）

##### 6章 耐震補強法

- 6.1 耐震補強適否の判断および概算補強量の推定（周建東）