

## 庁舎の耐震補強

### 1. 庁舎の状況

- 1) 建築年度 昭和39年（築47年）
- 2) 規模・構造 簡易鉄骨鉄筋コンクリート造 地階1階・地上7階  
べた基礎（杭なし）
- 3) 耐震性能 平成5年：IS値 0.42  
平成23年：IS値 0.30（3月11日の被災後）

### 2. 耐震補強

#### 1. 補強工事費（概算）

- 1) 大規模修繕を伴う耐震補強工事費（IS値0.75以上を目標）  
大規模な改修を伴った耐震補強は、新築工事費の6割と言われていることより、  
 $40万 \times 0.6 \times 7千m^2 = \underline{1.6億8千万円}$ となる。  
また、その他の費用として工事期間中に職員が執務する事務所を仮設で使用する経費がプラスされる。（仮設事務所費、引っ越し費、電話・通信移転費など）  
（※ 工事費：1平方メートル当たりの単価を40万円とした場合。）

#### 2. 工事内容

- 1) 本庁舎の仕上げを撤去し構造体のみとしてから耐震補強を行い、再度内装工事を行う工事を行う。 概ね次に掲げる工事内容となる。
  - ア) 外部・内部の仕上げ材及び設備・電気を撤去する。
  - イ) 外部の柱・梁を補強し、内部に耐震壁を設置する。
  - ウ) 執務室床を支える小梁がないことより、小梁を入れ床を支える。
  - エ) 厚さ12センチの床を補強する。
  - オ) 設備・電気工事及び内装工事を行う。
  - カ) 工事期間は、計画から完了まで最短で4年かかる。

#### 3. 問題点

- 1) 平成5年の耐震診断時における外壁（地下1階柱）のコンクリート中性化調査では、表面より25mm中性化が進んでいたもので、調査後18年が経過し、かなり中性化が進行していると考えられる。 また、調査場所は、条件が良いところで測定していたので、条件が悪い上層階では、かなり中性化が進んでいる可能性がある。  
以上のことより、耐震化工事を行なったとしても耐用年数が延びるかは不明。  
（※ 鉄筋コンクリートの耐用年数は、50～60年と言われている。）
- 2) 耐震補強及び床の補強を行うことにより、建築物自体の自重が増加するので、建築物を支持している地盤が建築物を支えられない可能性が高い。
- 3) 耐震補強を行ったとしても分散化は、解消されない。