

木造住宅 構造耐震の扉 第3回

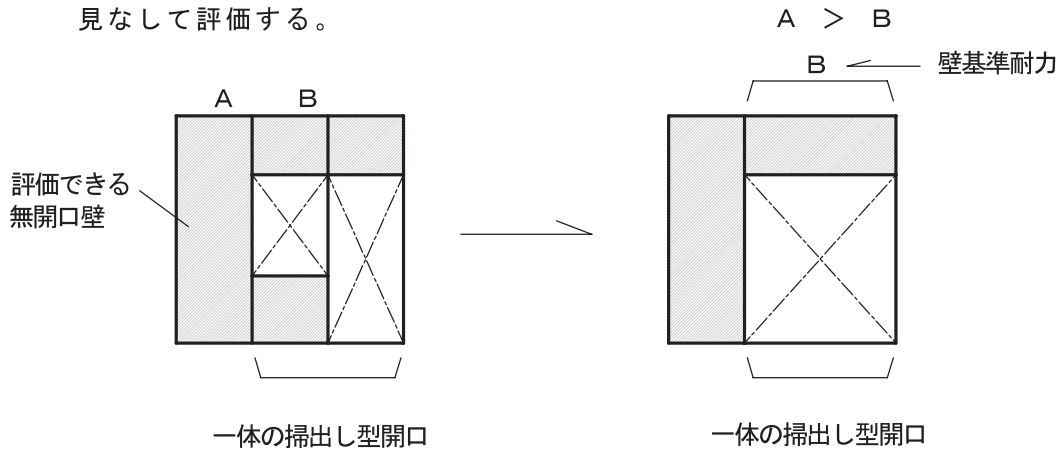
「耐震診断上における開口部の評価の考え方」

西澤 博文 (船橋支部)

前回のシリーズでは「木造住宅の構造設計の考え方」で、現在の建築基準法の値が不足しているなど、設計に当たったの注意事項を3回に渡り掲載して載きました。今回のシリーズでは、平成24年改訂になった「木造住宅の耐震診断と補強方法」の“その他の耐力”25%という評価が、比較的新しい建物、耐震補強した建物では、過大評価の傾向に成るため見直されて、多くの実績の実施によるデータの充実が計られ、耐力等の再評価され、腰壁・垂れ壁付き有開口壁の量に基ずく評価に改善されました。引き続き第3回も「耐震診断上における開口部の評価の考え方」について図で分かり易く記述します。

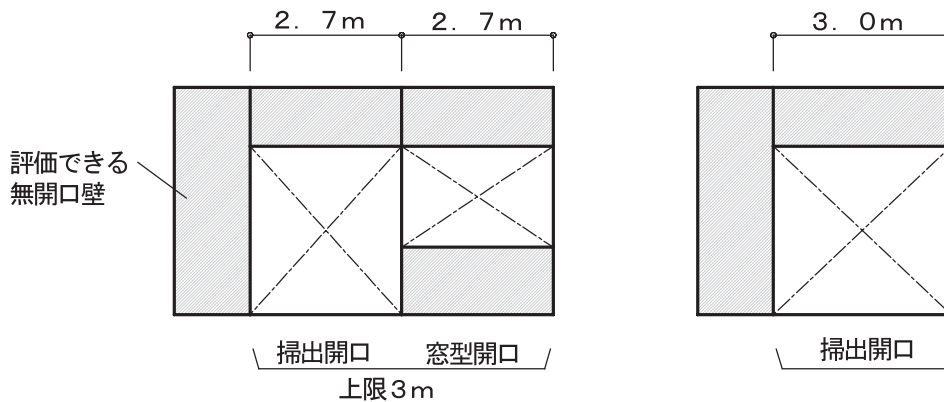
3. (一般) 連続する窓型開口と掃き出し型開口は、一体の掃き出し型開口と見なして評価する。

(精密1) 連続する窓型開口と掃き出し型開口は、各開口部において、壁基準耐力(剛性)に開口部低減係数を乗じ、柱頭柱脚接合部低減と劣化低減を考慮して、一番安全側となる開口部の壁基準耐力(剛性)を基準として、一体の開口部と見なして評価する。



(精密) AとBを比べて低い方の壁基準耐力(剛性)とする
 (注意) 診断では腰壁のみは耐力評価しない!(品確法では評価する)

4. (共通) 評価できる開口部の壁長さは3mを上限とする。



(例) 評価できる開口部壁長 上限の
 $2.7\text{m} + 2.7\text{m} = 5.4\text{m} \longrightarrow 3.0\text{m}$ とする
 $0.3\text{kN/m} \times 3.0\text{m} = 0.90\text{kN}$
 (掃出開口) (上限値)

評価できる無開口壁（一般診断 P 3 1 表 3. 2）

| | | |
|---|-------------------------|------|
| 例 | 木ずりを釘打ちした壁 | 0. 8 |
| | 木ずり下地モルタル塗り | 2. 2 |
| | 石膏ボード張り 9mm以上 | 1. 1 |
| | ラスボード（厚み規定なし） | 1. 0 |
| | 窯業系サイディング張り （厚み規定なし） | 1. 7 |
| | 合板3mm以上 | 0. 9 |

評価できる無開口壁（精密診断 P 6 7 表 4. 6）

| | | | |
|---|----|--------------------------------|------------|
| 例 | 大壁 | 木ずり（スギ）釘N50 間柱@455 | 0. 8（診断専用） |
| | 大壁 | 木ずり下地モルタル塗り20mm程度 釘N50 | 2. 2 |
| | 真壁 | 石膏ボード（受材仕様・非耐力） ϕ 12mm以上 | 1. 3 |
| | 真壁 | ラスボード7mm以上 貫3本以上 | 1. 0（診断専用） |
| | 大壁 | 合板3mm以上 釘N25以上四週打ち @200mm以下 | 0. 9（診断専用） |

※診断専用・・・補強時には耐力=0

5.（共通）開口部と開口部の間にある無開口壁が、耐力評価できる場合、左右の開口部をそれぞれ分けて評価する。

