

よくわかる 精密診断法1 (保有耐力診断法)

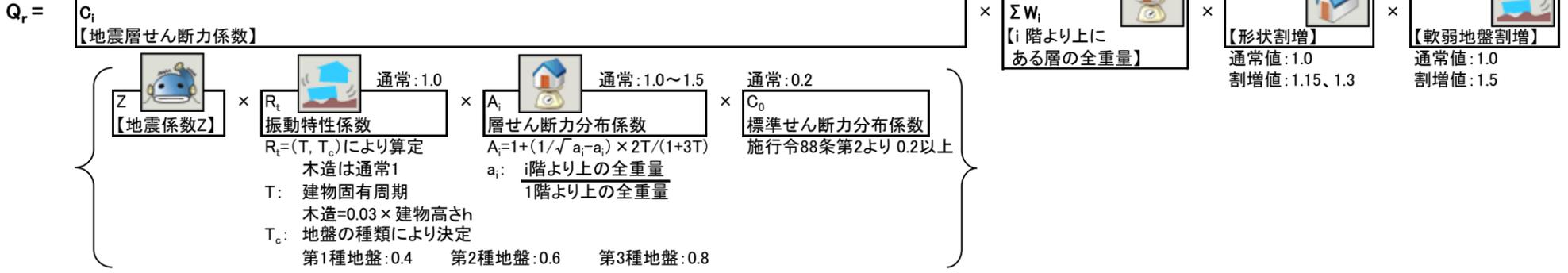


【必要耐力】 Q_r [kN]

各階、各方向で算出

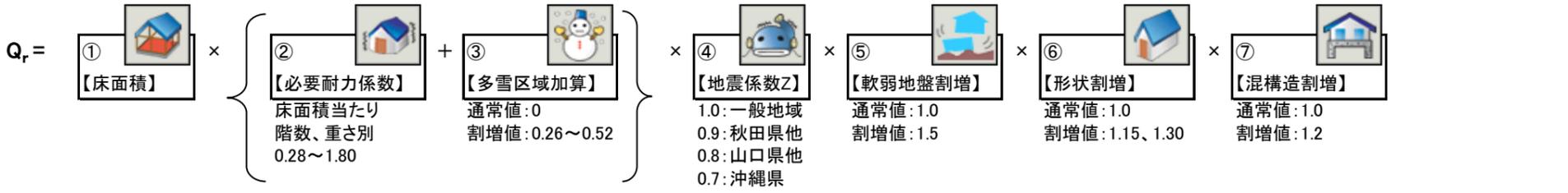
(1) 建築基準法施行令88条の2に準じて求める方法

(「地震力」を必要耐力 Q_r とする方法)



(2) 略算による必要耐力表を用いる方法

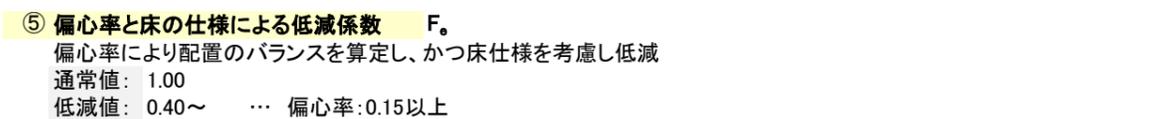
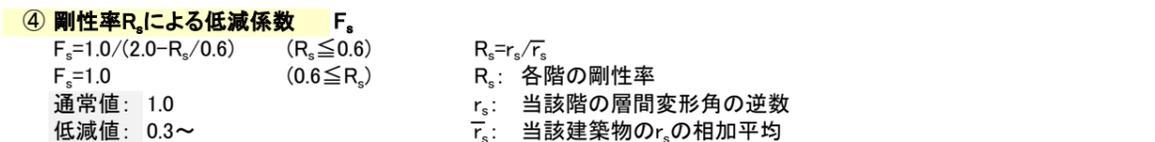
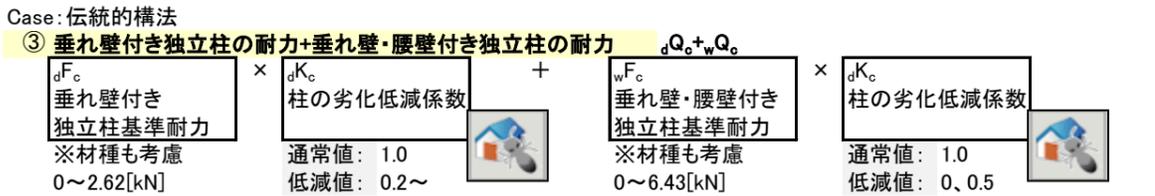
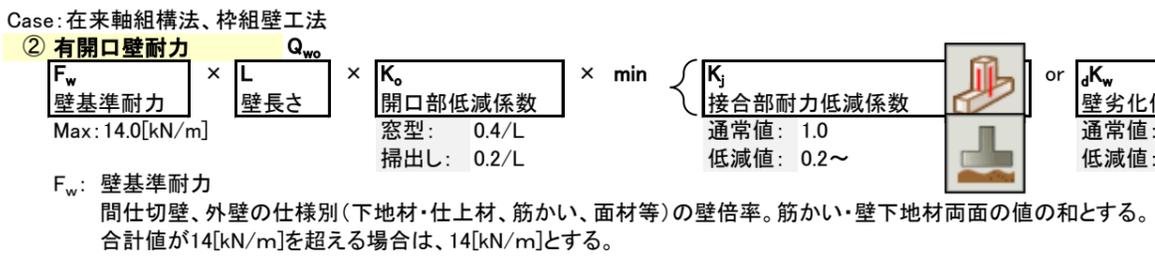
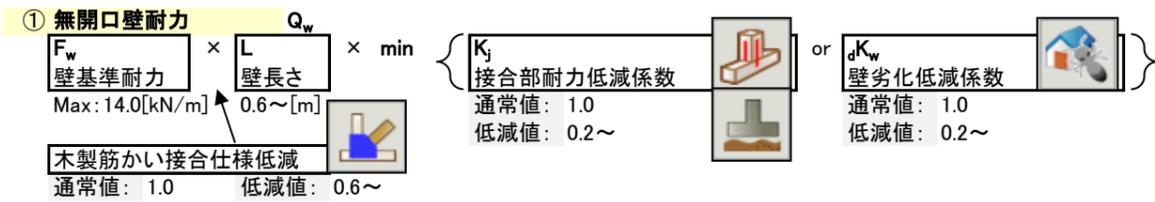
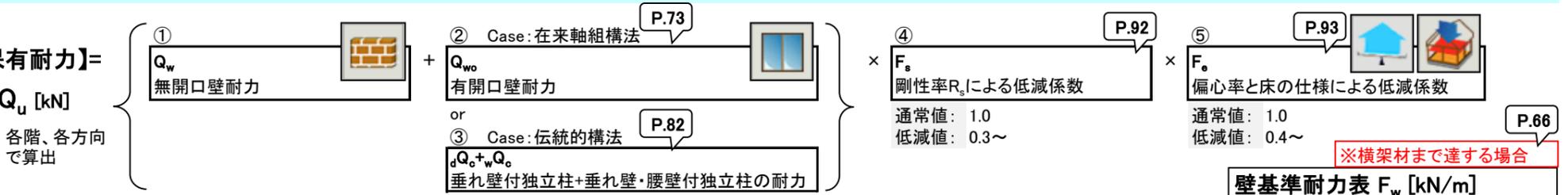
(一般診断における、精算法に同じ)



- ① **【床面積】** [m²]
- ② **【必要耐力係数】** [kN/m²]
 ...床面積あたり
 床面積あたりの必要耐力 [kN/m²]
 建物の階数別
 建物の重さ別 (軽い建物、重い建物、非常に重い建物)
 Min: 0.28 Max: 1.80
 建物の重さ
 建物の重さ(主に屋根材等)により、【必要耐力係数】が決定される
 [軽い建物]...石綿スレート板、鉄板葺
 [重い建物]...棧瓦葺
 [非常に重い建物]...土葺瓦屋根、土塗壁
- ③ **【多雪区域加算】**
 多雪区域では、積雪1mのとき0.26[kN/m²]、積雪2mのとき0.52[kN/m²]
 を必要耐力係数に加算
- ④ **【地震地域係数Z】**
 令第88条に規定する地震地域係数
 [1.0]...多くの地域が1.0。東京、関東各県他
 [0.8]...山口県、長崎県他
 [0.9]...秋田県、新潟県他
 [0.7]...沖縄県のみ
- ⑤ **【軟弱地盤割増】**
 地盤が非常に悪いと思われる敷地の場合は、【必要耐力】を1.5倍する。
 通常値:1.0 軟弱地盤:1.5
- ⑥ **【形状割増】**
 いずれかの階の短辺の長さが6.0m未満の場合、その階より下の階の必要耐力を割増する。
 通常値(6m以上):1.0 4.0m以上6.0m未満:1.15 4.0m未満:1.3
- ⑦ **【混構造割増】**
 1階部分が、鉄骨造または鉄筋コンクリート造の場合は、【必要耐力】を1.2倍する。
 通常値:1.0 鉄骨造または鉄筋コンクリート造:1.2

【保有耐力】 edQ_u [kN]

各階、各方向で算出



※横架材まで達する場合

壁基準耐力表 F_w [kN/m]

| 【耐力壁】 | | |
|--------------|-------------------|-------------|
| 木ずり | | 0.80 |
| 構造用合板 (大) | | 5.20 |
| (真-受材) | | 5.00 |
| (真-貫) | | 3.00 |
| 構造用パネル | | 5.00 |
| パーティクルボード | | 5.00 |
| ハードボード | | 3.90 |
| 硬質木片セメント板 | | 4.10 |
| ケイ酸カルシウム板 | | 3.10 |
| フレキシブルボード | | 3.80 |
| シーリングボード | | 3.00 |
| ラスシートモルタル塗 | | 2.50 |
| 石膏ボード (大) | | 2.60 |
| (真-貫) | | 1.60 |
| 【内壁材】 | | |
| 構造用合板 | (非大-N50@200川) | 2.30 |
| | (非大-N50@150川) | 3.10 |
| | (非大-FN50@150四) | 4.50 |
| | (非大-ビス@150四) | 3.40 |
| | (非真-N50@200川) | 3.00 |
| | (非真-N50@150川) | 4.00 |
| 石膏ボード | (非大-GNF40@200川) | 1.50 |
| | (非大-GNF40@150川) | 2.00 |
| | (非大-GNF25@150四) | 1.60 |
| | (非大-ビス@150四) | 2.20 |
| | (非大-ビス@150胴縁) | 1.30 |
| | (非大-GNF40@227胴縁) | 1.10 |
| | (非真-GNF40@200川) | 1.30 |
| | 9mm (非-GN40@200川) | 1.10 |
| 合板張り | | 0.90 |
| ラスボード | | 1.00 |
| ラスボード下地漆喰塗 | | 1.30 |
| ラスボード下地モルタル塗 | | 1.80 |
| 【外壁材】 | | |
| 木ずり下地モルタル塗壁 | | 2.20 |
| 窯業系サイディング | 横張 | 0.80 |
| | 縦張(リング釘) | 1.20 |
| | 縦張(GNF40) | 1.70 |
| 【土塗り壁】 | | |
| 土塗壁 | (4~5cm) | 2.40 |
| | (5~5.5cm) | 2.80 |
| | (5.5~7cm) | 2.80 |
| | (7~9cm) | 3.50 |
| | (9cm以上) | 3.90 |
| | (片面塗り) | 0.98 |
| 【筋かい】 | | ※ダブルは基準耐力x2 |
| 筋かい シングル | (鉄筋9Φ) | 1.60 |
| | (15x90) | 1.60 |
| | (30x90) | 2.40 |
| | (45x90) | 3.20 |
| | (90x90) | 4.80 |



| | |
|-------------|------------|
| 1.5以上 | 倒壊しない |
| 1.0以上~1.5未満 | 一応倒壊しない |
| 0.7以上~1.0未満 | 倒壊する可能性がある |
| 0.7未満 | 倒壊する可能性が高い |



※多雪区域においては、無積雪時と積雪時の評点の、低いほうを上部構造評点とする