

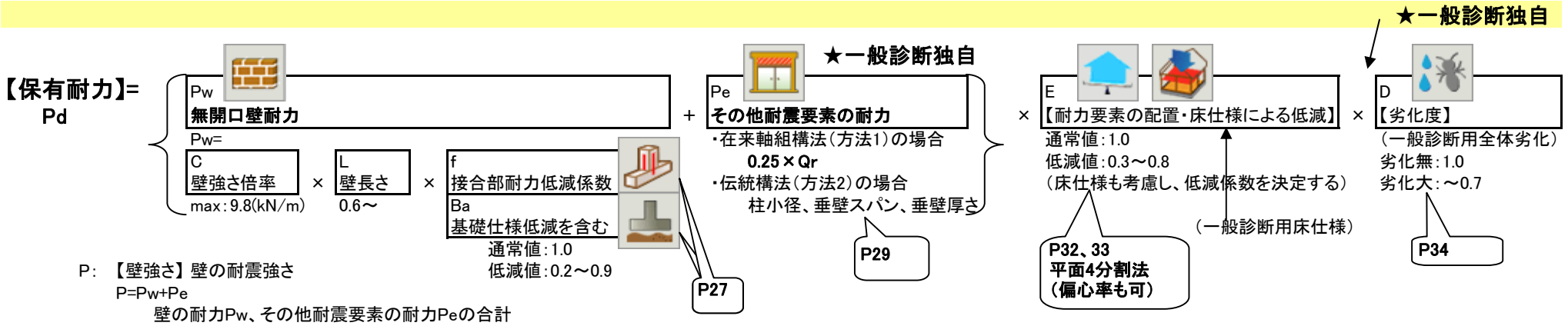
- ①【床面積】(㎡)
- ②【必要耐力係数】(kN/㎡) ... 床面積あたり
床面積あたりの必要耐力(kN/㎡)
建物の階数別
建物の重さ別 (軽い建物、重い建物、非常に重い建物)
Min : 0.28 Max : 2.07
- ③【建物の重さ】
建物の重さ(主に、屋根材等により決定)により、【必要耐力係数】が割増される。
[軽い建物].....石綿スレート板、鉄板葺
[重い建物].....棧瓦葺 [軽い建物]の1.2倍~1.4倍割増
[非常に重い建物].....土葺瓦屋根、土塗壁 [軽い建物]の1.7倍~2.2倍割増
- ④【多雪区域加算】
多雪区域では、積雪深により、積雪1mのとき0.26Z(kN/㎡)、積雪2mのとき0.52Z(kN/㎡)した値を加算する。
- ⑤【地震係数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。東京都、関東各県、静岡県、他
[0.9]...北海道の一部、秋田県、山形県、新潟県、他
[0.8]...北海道の一部、山口県、佐賀県、長崎県、他
[0.7]...沖縄県のみ
- ⑥【軟弱地盤割増】
地盤が著しく軟弱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
- ⑦【形状割増】 (精密においては、さらに細分化されている)
2階建ての1階、3階建ての1、2階については、短辺の長さが4.0m未満の場合、その階の必要耐力を1.13倍する。
通常値 : 1.0
短辺が4.0m未満 : 1.13
- ⑧【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

P25: 床面積当たりの必要耐力係数 ★一般診断独自
略算による方法
総2階を想定した方法
総2階ではない建物にとっては、必要耐力は実際よりも高い値(安全側)となる場合が多い。

	軽い建物	重い建物	非常に重い建物
平屋	0.28Z	0.40Z	0.64Z
2階建ての2階	0.37Z	0.53Z	0.78Z
2階建ての1階	0.83Z	1.06Z	1.41Z

P37: 床面積当たりの必要耐力係数
精算による方法 (精密診断の略算法に同じ)
各階の床面積比を考慮した方法
「品確法壁量計算」の必要壁量と同じ手法

★略算法と精算法の違いは、
②③【必要耐力係数】と ⑦【形状割増】の2点



P: 【壁強さ】壁の耐震強さ
 $P = P_w + P_e$
壁の耐力Pw、その他耐震要素の耐力Peの合計

Pw: 無開口壁耐力
 $P_w = \sum (C \times L \times f)$
C: 壁強さ倍率
間仕切壁、外壁の仕様別(下地材・仕上材、筋かい、面材等)の壁倍率。筋かい・壁下地材両面の値の和とする。
合計値が9.8kN/mを超える場合は、9.8kN/mとする。
壁仕様が不明の場合は、C=1.96(kN/m)として代用。 ★一般診断独自

L: 壁長さ(m)
無開口壁の長さのみ。
筋かいにおいては、90cm以上を有効とする。
面材においては、60cm以上を有効とする。

f: 柱接合部による壁の耐力低減係数(1.0~0.2)
壁端柱の柱頭・柱脚の種類により低減する。(但し、壁強さ倍率、基礎の種類別)
接合部I 平12建告1460号に適合する仕様
接合部II 羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP-T、CP-L、込み栓
接合部III ほぞ差し、釘打ち、かすがい等(両端が通し柱の場合)
接合部IV ほぞ差し、釘打ち、かすがい等

Ba: 基礎仕様による低減 (上記に含む)
基礎I 健全な鉄筋コンクリートの布基礎またはベタ基礎
基礎II 健全でない(ひび割れのある)鉄筋コンクリート布基礎またはベタ基礎、
無筋コンクリート布基礎、柱脚に足固めを設けた玉石基礎
基礎III その他の基礎

P28 壁強さ倍率表(kN/m)〈抜粋〉

土塗り壁 塗厚50mm未満	1.7
土塗り壁 塗厚50mm~70mm	2.2
筋かい鉄筋9	1.6
筋かい145×90端部(金物あり)	3.2
筋かい145×90端部(金物なし)	2.6
構造用合板	5.2
構造用合板(非耐力壁仕様)	2.5
石膏ボード	1.2
化粧合板(厚5.5:大壁)	1.4
化粧合板(厚5.5:真壁)	1.0
モルタル塗り壁	1.6
窯業系サイディング	1.7
...	...
E × 筋かい有りて、両面石膏ボード =(3.2) + (1.2 × 2) =5.6kN/m	

Pe: その他耐震要素の耐力
Case 在来軸組構法(方法1)
0.25 × Qr 垂壁、腰壁、フレーム効果を考慮し【必要耐力Qr】の25%とする。 ★一般診断独自
Case 伝統構法(方法2)
独立柱1本毎に耐力を算定。 柱小径、垂壁スパン、垂壁厚さにより耐力定義。

E: 【耐力要素の配置・床仕様による低減】
平面4分割法により配置のバランスを算定し、かつ床仕様を考慮し低減する。 (床仕様)
通常値 : 1.0
配置が不適切 : 0.3~0.8 ★一般診断独自

床仕様I: 合板
床仕様II: 火打+荒板
床仕様III: 火打なし

D: 【劣化度】
(1-劣化点数/存在点数) 注) 建築年数により、調査項目が増減する。
0.7未満となった場合は、0.7とする。 築10年未満
劣化無...1.0 築10年以上
劣化大...0.7

【上部構造評点】=

【保有耐力】 Pd	1.5以上	倒壊しない
【必要耐力】 Qr	1.0~1.5	一応倒壊しない
	0.7~1.0	倒壊する可能性がある
	0.7未満	倒壊する可能性が高い

