

2.6 日本住宅性能表示基準

2.6.1 構造の安全に関すること

耐震等級	構造躯体の倒壊等防止	等級 3	極めて稀に発生する地震の 1.5 倍の力でも倒壊しない
		等級 2	極めて稀に発生する地震の 1.25 倍の力でも倒壊しない
		等級 1	極めて稀に発生する地震の力でも倒壊しない
	構造躯体の損傷防止	等級 3	稀に発生する地震の 1.5 倍の力でも損傷を生じない
		等級 2	稀に発生する地震の 1.25 倍の力でも損傷を生じない
		等級 1	稀に発生する地震の力でも損傷を生じない
耐風等級	構造躯体の倒壊等防止	等級 2	極めて稀に発生する暴風（基準法の 1.6 倍）の 1.2 倍の力で倒壊せず、稀に生じる暴風の 1.2 倍の力でも損傷しない
		等級 1	極めて稀に発生する暴風（基準法の 1.6 倍）の力で倒壊せず、稀に生じる暴風でも損傷しない
耐積雪等級	構造躯体の倒壊等防止	等級 2	極めて稀に発生する積雪（基準法の 1.4 倍）の 1.2 倍の力に対し倒壊せず、稀に発生する積雪の 1.2 倍の力でも損傷しない
		等級 1	極めて稀に発生する積雪に対し倒壊せず、稀に発生する積雪でも損傷しない

2.7 構造設計

2.7.1 構造計算の種類



表 建物種別

建物種別	建物規模
超高層建築物	60m を超える
大規模建築物	60m 以下で以下の条件 木造：高さ 13m 超・軒高 9m 超 S造：4 階建以上、高さ 13m 超・軒高 9m 超 RC・SRC造：高さ 20m 超
中規模建築物	上記以外で 木造：3 階建以上・延べ面積 500 平米超 木造以外：2 階建以上・延べ面積 200 平米超
小規模建築物	上記以外のもの

表 構造計算種別

建物種別	常時・稀に生じる荷重	極めて稀に生じる荷重
超高層建築物	地震動で時刻歴応答解析	積雪では 1.4 倍、風では 1.6 倍、地震では 5 倍で検討
大規模建築物	許容応力度設計	二次設計 ⇒ルート 2：層間変形角→剛性率・偏心率 ⇒ルート 3：層間変形角→保有水平耐力
	限界耐力計算 ⇒地震以外：許容応力度設計 ⇒地震：損傷限界	限界耐力計算 ⇒地震以外：1.4 倍積雪荷重、1.6 倍風荷重に対し、材料強度で評価 ⇒地震：5 倍地震荷重を対象とした安全限界
中規模建築物	許容応力度設計	不要（ルート 1）
小規模建築物	構造計算不要	不要



2.7.2 1次設計（許容応力度設計）

2.7.3 2次設計

1) 層間変形

2) 剛性率

3) 偏心率

4) 塔状比



4) 保有水平耐力

	各部材ごとの特性		⇒	耐力負担割合加味	⇒	部材群としての特性	
	部材名	部材種別 大 ← 《靱性》 → 小				部材群種別 大 ← 《靱性》 → 小	
S造	柱・梁	FA / FB / FC / FD	⇒	耐力負担割合加味	⇒	A / B / C / D	
	筋交い	BA / BB / BC				A / B / C	
RC造	柱・梁	FA / FB / FC / FD	⇒	耐力負担割合加味	⇒	A / B / C / D	
	耐力壁	WA / WB / WC / WD				A / B / C / D	
SRC造	柱・梁	FA / FB / FC / FD	⇒	耐力負担割合加味	⇒	A / B / C / D	
	耐力壁	WA / WC				A / B / C / D	

			柱・梁の種別				
			大 ← 《靱性》 → 小				
			A	B	C	D	
筋交い・耐力壁の 部材群としての種別	大	S	0.25	0.3	0.35	0.40	
		A	RC	0.30~0.40	0.35~0.45	0.40~0.45	0.45~0.55
			SRC	0.25~0.35	0.30~0.40	0.35~0.40	0.40~0.50
	↑ 靱性	B	S	0.25~0.35	0.30~0.35	0.35~0.40	0.40~0.50
			RC	0.35~0.45	0.35~0.45	0.40~0.50	0.45~0.55
			SRC	0.30~0.40	0.30~0.40	0.35~0.45	0.40~0.50
	↓ 小	C	S	0.30~0.40	0.30~0.40	0.35~0.45	0.40~0.50
			RC	0.35~0.50	0.35~0.50	0.40~0.50	0.45~0.55
			SRC	0.30~0.45	0.30~0.45	0.35~0.45	0.40~0.50
	D	RC	0.40~0.55	0.40~0.55	0.45~0.55	0.45~0.55	
		SRC	0.35~0.50	0.35~0.50	0.40~0.50	0.40~0.50	



2.7.4 限界耐力計算

2.7.5 耐震性

1) 耐震診断

2) 免震/制振

3) 耐震性/他



3 材料

3.1 木材

3.1.1 分類

3.1.2 用語

3.1.3 性質

(A) 含水状況

(B) 伸縮

(C) 比重



(D) 強度

(E) 硬度 (F) 耐久性

(G) 燃焼

3.1.4 木材の加工品

(A) 合板

(B) 集成材

(C) 繊維板 (ファイバーボード) (D) パーティクルボード (ファイバーボード)

・ 無し



3.2 コンクリート

3.2.1 材料

(A) セメント

(B) 骨材

3.2.2 コンクリートの調合

3.2.3 コンクリートの性質

(A) 生コンクリートの性質



(B) 固まったコンクリートの性質

(C) コンクリートの強度

(D) コンクリートの硬化・乾燥による収縮と亀裂



3.2.4 各種コンクリート

3.3 金属材料

3.3.1 鉄鋼材料

(A) 鉄鋼の種類

(B) 製鋼



(C) 炭素鋼

物理的特性

(D) 合金鋼 (ステンレス鋼)



3.3.2 非鉄金属材料

(A) アルミニウム

(B) アルミニウム合金 (C) 銅

- ・ 無し

3.4 その他材料（石材・プラスチック・接着剤等）

- ・ 無し（近年出題されていません…）

