

耐震補強

(5) 耐震診断結果のデータ

ア. 耐震診断の結果 (Is 値)

Is 値	増築棟		本館棟	
	東西方向	南北方向	東西方向	南北方向
6階	0.48	0.21	0.94	0.24 ※最低値
5階	0.46	0.17	1.01	0.26
4階	0.38	0.17	0.90	0.28
3階	0.23	0.17	0.73	0.30
2階	0.19	0.16 ※最低値	0.66	0.29
1階	0.26	0.17	0.62	0.31
判定	Is 値が 0.3 を下回っている階があるため、大地震により倒壊又は崩壊する危険性が高い			

イ. コンクリートの状況について

	増築棟		本館棟	
	圧縮強度 (N/mm ²)	中性化深さ (mm)	圧縮強度 (N/mm ²)	中性化深さ (mm)
6階	12.4	56.4	26.9	16.8
5階	13.1	35.2	30.7	15.2
4階	13.5	50.5	34.4	11.4
3階	10.0 ※最低値	62.4	32.0	23.1
2階	10.0 ※最低値	82.2 ※最低値	27.0	21.2
1階	11.3	61.1	25.8	31.2 ※最低値
B1階	14.9	16.5	—	—
判定	圧縮強度は、設計基準強度 20.6N/mm ² を全階で確保できない。 中性化深さは、地階を除く全階において鉄筋まで (30mm) 達しており鉄筋が腐食している可能性がある。		圧縮強度は、設計基準強度 17.6N/mm ² を全階で確保している。 中性化深さは 1階が鉄筋まで (30mm) 達している。	

(第1回委員会資料)

構造計算の仮定

- ・建物の重量は 12kN/ m² として床面積から計算する
- ・柱の平均せん断応力度を 1N/ mm² とする (耐震診断基準による)
- ・壁の平均せん断応力度を 3N/ mm² とする (耐震診断基準による)
- ・階段室の連層壁の破壊モードを回転型とする
- ・鉄骨ブレース一つ当たりのせん断耐力を 2450kN とする (耐震診断基準による)
- ・耐震補強により柱のせん断耐力は 1.1 倍に増加する (耐震診断基準による)



以上の仮定より必要なブレース数が各階計算される

	1階	2階	3階	4階	5階	6階
必要ブレース数	6	5	2	0	0	0

※安全側の数値で見積もった値であり、実際にはこれより少なく済む可能性がある



増築棟

<http://zukan.exblog.jp/15455303/>