



評価種類

耐震診断・耐震改修計画等の概要書

建物概要	(1)建物名称	〇〇〇〇 ホテル 本館											
	(2)所在地	〇〇県〇〇市〇〇区〇〇							(3)用途	ホテル			
	(4)構造・規模	鉄筋コンクリート造, 一部鉄骨造				地上	5 階		地下	- 階		塔屋	1 階
	(5)建設年度	昭和 44 年		昭和 55 年		(一部増築)							
	(6)面積	建築面積 555.50 m <sup>2</sup>			延べ面積 2,222.20 m <sup>2</sup>								
	(7)階高	軒高	17.20 m		1階	4.00 m		基準階	3.30 m				
	(8)桁行×梁間	全長 : m		32.00 × 16.50		同左スパン数		8 × 3					
		(桁行スパン×梁間スパン : m)		4.00 × 5.50									
	(9)地盤	表層 砂質土				・ 支持層 砂礫							
	(10)基礎	杭基礎, 径〇〇φ, L=**φ, Ra=**t/本											
現地調査結果 及び 材料強度	(1)コンクリート (N/mm <sup>2</sup> )	設計基準強度 Fc = 20.6 N/mm <sup>2</sup> ( 210 kgf/cm <sup>2</sup> )											
		全体の圧縮試験強度 σB = *** N/mm <sup>2</sup>					全体の標準偏差 *** N/mm <sup>2</sup>						
		診断時強度		1 階 Fc= *** N/mm <sup>2</sup>	2 階 Fc= *** N/mm <sup>2</sup>	3 階 Fc= *** N/mm <sup>2</sup>	PH 階 Fc= *** N/mm <sup>2</sup>						
	(2)鉄筋	主筋	SD30		診断時降伏点強度 σy = 344 N/mm <sup>2</sup>		—		N/mm <sup>2</sup>				
		帯筋, 壁筋	SR24		診断時降伏点強度 σy = 294 N/mm <sup>2</sup>		—		N/mm <sup>2</sup>				
(3)鉄骨			SS41		診断時降伏点強度 σy = 258 N/mm <sup>2</sup>		—		N/mm <sup>2</sup>				
(4)中性化深さ	全体の平均深さ **.* mm			最大の深さ **.* mm									
構造耐震判定指標	Iso = 0.6 (2次診断) (鉄骨診断), 0.8 (1次診断) C <sub>TU</sub> ・S <sub>D</sub> ≥ 0.3 q ≥ 1.0 (鉄骨診断)												
補強量  (補強の種類と箇所数)	実施計画補強量												
	階	X方向					Y方向					X・Y方向	
		鉄骨 ブレース	耐震壁 増設	開口閉鎖	耐震 スリット		耐震壁 増設	耐震壁 増打ち	鉛直 ブレース	開口閉鎖	水平 ブレース		
	PH								2箇所				
	5							2構面			2構面		
	4							2構面					
	3	1構面					1構面						
	2	2構面	1構面				1構面						
1	3構面	1構面	2箇所	3箇所		1構面							
その他の補強 ( 柱鋼板巻き 箇所数: 1箇所 ) ( 箇所数: )													
電算ソフト	解析法 ( 2次 診断 )												
診断時の Is指標値 C <sub>TU</sub> ・S <sub>D</sub> 値	階	X方向					Y方向						
		診断時 2次診断		補強後			診断時		補強後				
		採用F値	Is	C <sub>TU</sub> ・S <sub>D</sub>	採用								
	※2 PH												
	※1 5												
	5												
	4												
3													
2													
1													
※1 5階一部 鉄骨診断 Iso=0.6, q=1.0(表中のC <sub>TU</sub> ・S <sub>D</sub> をqに読替える) ※2 PH階 1次診断 Iso=0.8													
備考	特筆すべき事項や、懸案事項などを必ず記入する												

業務名  
〇〇〇〇〇ホテル耐震診断・耐震改修設計業務

建物名・棟名  
〇〇〇〇〇ホテル 本館

評価種類  
耐震診断・耐震改修 評価用資料

診断年月  
2020年 月

法人名・団体名など  
申込者：株式会社〇〇〇〇〇ホテル  
代表取締役 ●●●●●

代表者名(フルネーム)

診断者：株式会社 〇〇〇〇〇設計事務所  
●●●●● (印)

診断実施法人名・団体名など

診断者名(フルネーム)

中四国耐震判定委員会様式

評価種類

目 次

耐震診断・耐震改修計画等の概要書		様式 1
1. 建物概要		
1- 1	一般事項	1 - 1 様式 4
1- 2	構造概要	1 - 様式 5
1- 3	案内図・配置図及び外観写真・液状化マップ (カラー)	1 -
1- 4	平面図	1 -
1- 5	立面図	1 -
1- 6	伏図	1 -
1- 7	軸組図	1 -
1- 8	部材リスト	1 -
2. 建物調査結果		
2- 1	建物調査結果概要	2 - 1 様式 6
2- 2	調査結果(必要項目記載)	2 -
2- 3	調査結果の所見	2 -
3. 現状建物の耐震診断		
3- 1	耐震診断方針	3 - 1 様式 8-1
3- 2	仮定荷重, 柱軸力	3 -
3- 3	建物重量, 柱率, 壁率	3 - 様式 9-1
3- 4	経年指標	3 - 様式 10
3- 5	形状指標	3 - 様式 11-1
3- 6	診断結果	3 -
3- 7	破壊モード図	3 -
3- 8	第2種構造要素の判別	3 -
3- 9	下階壁抜け柱の検討	3 -
3- 10	耐震診断結果の所見	3 -
4. 耐震改修計画		
4- 1	耐震改修方針	4 - 1 様式 8-2
4- 2	仮定荷重, 柱軸力	4 -
4- 3	建物重量, 柱率, 壁率	4 - 様式 9-2
4- 4	鉄骨K型ブレースの検討	4 -
4- 5	RC増設壁の検討	4 -
5. 補強後の診断結果		
5- 1	形状指標	5 - 1 様式 11-2
5- 2	診断結果	5 -
5- 3	破壊モード図	5 -
5- 4	第2種構造要素の判別	5 -
5- 5	下階壁抜け柱の検討	5 -
5- 6	耐震改修結果の所見	5 -
6. 補強設計図書		6 - 1
7. 付録		
7- 1	電算アウトプット(CD)	

Co圧縮強度試験結果及び診断時採用強度,  
Co中性化深さ実測結果, コア採取位置, Co試験成績書,  
劣化調査結果(劣化調査写真含む), 不同沈下調査結果,  
建物調査用紙, 実態調査用紙などの調査項目全てを記載すること

3-9~ その他の検討を行った場合は各検討ごとに項目(枝番)を設ける  
耐震診断結果の所見はセクション(大項目)の最後にする

4-4~ 補強部材の検討(計算)ごとに項目を設ける

5-5~ その他の検討を実施場合は検討内容ごとに項目を設ける  
耐震改修結果の所見はセクション(大項目)の最後にする

1. 建物概要

1-1 一般事項

一般事項

件名		〇〇〇〇〇ホテル 本館							
所在地		〇〇県〇〇市〇〇区〇〇			用途	ホテル			
評価区分		耐震診断	耐震改修	■ 総合判定		( 2次 診断 )			
担当事務所		株式会社〇〇〇〇設計		診断者	診断者フルネーム				
構造耐震判定指標		Iso = 0.6 (2次診断) (鉄骨診断) , 0.8 (1次診断) $C_{TU} \cdot S_D \geq 0.3$ $q \geq 1.0$ (鉄骨診断)							
使用したソフト名		地域(Z), 地盤(G), 用途(U)指標の指定がある場合は明記する							
面積	敷地面積	不明		m <sup>2</sup>	建築面積	555.50	m <sup>2</sup>		
	延べ床面積	2,222.20		m <sup>2</sup>	基準階面積	528.00	m <sup>2</sup>		
高さ	軒高	17.20		m	最高部高さ	20.30	m		
	基準階階高	3.30		m	地階階高	—	m		
建物経歴	設計年月	昭和	44年	3月	(変更の規模・状況)				
	竣工年月	昭和	44年	12月	昭和62年に5階の一部に鉄骨造建屋が増築されている。				
	増築・改築	昭和55年 鉄骨造建屋増築			平成**年に〇〇〇地震による損傷は軽微なもので、主要構造部に影響するものはなかった。				
	火災・地震	平成**年〇〇〇地震 震度4			増改築の内容、被災状況などを記入する				
	用途変更	なし							
構造概要	階数	地上	5階	・	地下	-階	・	塔屋	1階
	構造種別	X方向 (桁行方向)		耐震壁付ラーメン構造 (RC造) , ラーメン架構 (S造)					
		Y方向 (梁間方向)		耐震壁付ラーメン構造 (RC造) , プレース架構 (S造)					
基礎・地業	杭基礎, 径〇〇φ, L=**φ, Ra=**t/本								
地盤概要	地盤種別	第 2 種地盤							
	敷地概要	平坦地							
	支持地盤	層							
仕上概要	屋根				外壁				
	床				内壁				
	その他								

1-2 構造概要

構造概要

現状建物	特殊な部分	1. 地下室 : 有 ・ 無 2. 塔屋 : 有 ・ 無 3. 大スパン部分 : 有 ・ 無 4. 吹き抜け部分 : 有 ・ 無 5. 混合構造 : 有 ・ 無 1～5階・PH階:RC造, 5階一部:S造 6. エキスパンションジョイント : 有 ・ 無 離隔距離 100mm 7. その他 : 有 ・ 無																																
	現状建物の構造的特徴																																	
	診断で判明した耐震性能上の問題点																																	
	補強設計の方針																																	
	耐震改修	補強概要	補強方法の箇所数 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>補強方法</th> <th>箇所数</th> <th>工法 *1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鉄骨ブレース</td> <td>6</td> <td>〇〇工法</td> </tr> <tr> <td>耐震壁増設</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>耐震壁増打ち</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>開口閉鎖</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>耐震スリット</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>柱鋼板巻き</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>鉛直ブレース</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水平ブレース</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		補強方法	箇所数	工法 *1	鉄骨ブレース	6	〇〇工法	耐震壁増設	5		耐震壁増打ち	2		開口閉鎖	4		耐震スリット	2		柱鋼板巻き	1		鉛直ブレース	2		水平ブレース	2				
		補強方法	箇所数	工法 *1																														
	鉄骨ブレース	6	〇〇工法																															
耐震壁増設	5																																	
耐震壁増打ち	2																																	
開口閉鎖	4																																	
耐震スリット	2																																	
柱鋼板巻き	1																																	
鉛直ブレース	2																																	
水平ブレース	2																																	
		*1 特殊な工法を用いる場合に工法名を記入																																

Exp.J 有の場合、離隔距離などを記入する

## 2. 建物調査結果

### 2-1 建物調査結果概要

不整合が発見された場合は内容を記入する

#### 建物調査結果概要

図 面 照 合	図書の有無	構造図 ( <input checked="" type="radio"/> 有 ・ <input type="radio"/> 無 )	建築図 ( <input checked="" type="radio"/> 有 ・ <input type="radio"/> 無 )
	柱・壁・梁 配置	整合 ・ <input checked="" type="radio"/> 不整合 ( 1階 2通りA-B間の壁が撤去され開口となっていた )	
	配 筋	<input checked="" type="radio"/> 整合 ・ <input type="radio"/> 不整合 ( )	
構 造 軀 体 調 査	外観劣化調査	ひび割れや劣化の状況を記述する	
	コンクリート強度 設計基準強度 ( $F_c = 20.6 \text{ N/mm}^2$ )	調査方法 ( 圧縮破壊試験 )	調査箇所数 ( 18 箇所 )
		全体の平均強度 ( *** $\text{N/mm}^2$ )	全体の標準偏差 ( *** $\text{N/mm}^2$ )
	コンクリート中性化深さ	調査箇所数 ( 18 ) 最小 ( *** mm ) 最大 ( *** mm ) 全体の平均 ( *** mm )	
	不同沈下	不同沈下調査結果を記述する	
	鉄筋調査	配筋状態 ( ) 鉄筋調査を実施した場合に記述する 降伏点 ( $\text{N/mm}^2$ ) *調査を実施した場合に記入	
	落下物等の調査	調査判明した事項を記述する	
	調査結果についての所見	外観劣化調査 :  鉄筋調査 :  不同沈下 :  その他 :	

### 3. 現状建物の耐震診断

#### 3-1 耐震診断方針

診断に際して使用した基規準などを明記する  
 診断対象建物の所在地自治体の基規準を使用した場合も明記する

(1) 診断で準拠した基準及びマニュアル

- 「2017年改訂版 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準・同解説」(財)日本建築防災協会
- 「2018年版 既存建築物の耐震診断・耐震補強設計マニュアル」(一社)建築研究振興協会
- 「2011年改訂版 耐震改修促進法のための既存鉄骨造建築物の耐震診断および耐震改修指針・同解説」  
 (財)日本建築防災協会
- 「屋内運動場等の耐震性能診断基準」(平成18年版)(平成20年10月 一部変更)文部科学省

(2) 構造耐震判定指標値  $I_{so} = E_{so} \cdot Z \cdot G \cdot U = 0.6$  (2次診断・鉄骨診断),  $0.8$  (1次診断)  
 $C_{TU} \cdot S_D \geq 0.3$  (2次診断)  $q \geq 1.0$  (鉄骨診断)

(3) 診断回数 2次 診断, 1次 診断 鉄骨 診断

(4) 使用プログラム  を使用し準備計算を行い、  
 で2次 診断を行う。

(5) 材料強度

診断採用強度の算定に用いる標準偏差σは下限値を2.5N/mm<sup>2</sup>とする

コンクリート	設計基準強度	$F_c = 20.6$	N/mm <sup>2</sup>
	診断時強度		
	1階・F <sub>c</sub> =	***	N/mm <sup>2</sup> , 2階・F <sub>c</sub> = *** N/mm <sup>2</sup> , 3階・F <sub>c</sub> = *** N/mm <sup>2</sup> ,
	4階・F <sub>c</sub> =	***	N/mm <sup>2</sup> , 5階・F <sub>c</sub> = *** N/mm <sup>2</sup> , PH階・F <sub>c</sub> = *** N/mm <sup>2</sup> ,
鉄筋	柱, 梁	SD30	$\sigma_y = 344$ N/mm <sup>2</sup> ,
	帯筋, 壁筋	SR24	$\sigma_y = 294$ N/mm <sup>2</sup> , — $\sigma_y =$ — N/mm <sup>2</sup>
鉄骨		SS41	$\sigma_y = 258$ N/mm <sup>2</sup> ,

(6) 診断に際し行ったモデル化及び仮定条件

耐震診断方針およびモデル化、諸条件について明記する  
 せん断補強筋端部のフック形状(90°フックの取扱い)の評価については必ず明記する  
 ゾーニングによる診断を行う場合にはその方針と妥当性をわかりやすく記述する  
 また、ゾーニング図等を添付しゾーニング範囲を明確にする



3-3 建物重量, 柱率, 壁率

床面積, 建物重量

表1

階	各階床面積 Af(m <sup>2</sup> )	延べ床面積 Σ Af(m <sup>2</sup> )	各階重量 W(kN)	重量和 Σ W(kN)	各階単位重量 w1(kN/m <sup>2</sup> )	単位重量 w2(kN/m <sup>2</sup> )	Ai

延べ床面積柱率

表2

階	柱面積 Σ Ac(cm <sup>2</sup> )	延べ床面積 Σ Af(m <sup>2</sup> )	延べ床面積柱率 ac(cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )

延べ床面積壁率

表3

階	X方向				Y方向			
	壁断面 Σ AW(cm <sup>2</sup> )	壁率 aw(cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	雑壁断面 Σ AW'(cm <sup>2</sup> )	雑壁率 aw'(cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	壁断面 Σ AW(cm <sup>2</sup> )	壁率 aw(cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	雑壁断面 Σ AW'(cm <sup>2</sup> )	雑壁率 aw'(cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )

**2001年改訂版 診断基準を使用した場合は本表を作成**

3-4 経年指標

経年指標(T)

2次調査の減点数集計表:2次診断

注)該当する数値を選択●した後、集計する。

項目	構造ひび割れ・変形			変質・老朽化			
	a	b	c	a	b	c	
	1. 不同沈下に関するひび割れ	1. 2次部材に支障をきたしているスラブ、梁の変形	1. a,b には該当しない軽微な構造ひび割れ	1. 鉄筋さびによるコンクリートの膨張ひび割れ	1. 雨水・漏水による鉄筋さびの溶け出し	1. 雨水・漏水、化学薬品等によるコンクリートの著しい汚れまたはしみ	
程度	2. 誰でも肉眼で認められる梁、壁、柱のせん断ひび割れ、または斜めひび割れ	2. 離れると肉眼で認められない梁、壁、柱のせん断ひび割れ、または斜めひび割れ	2. a,b には該当しないスラブ、梁のたわみ	2. 鉄筋の腐食 3. 火災によるコンクリートのはだわれ	2. コンクリートの鉄筋位置までの中性化または同等の材令	2. 仕上げ材の軽微な剥落または老朽化	
	範囲	3. 離れても肉眼で認められる梁、柱の曲げひび割れ、または垂直ひび割れ		4. 化学薬品等によるコンクリートの変質	3. 仕上げ材の著しい剥落		
		部位					
I 床 小梁を含む	i 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.001	0.017	0.005	0.001
	ii 同上 1/3~1/9	0.006	0.002	0	0.006	0.002	0
	iii 同上 1/9未満	0.002	0.001	0	0.002	0.001	0
II 大梁	i 建物1方向につき総部材数の1/3以上	0.050	0.015	0.004	0.050	0.015	0.004
	ii 同上 1/3~1/9	0.017	0.005	0.001	0.017	0.005	0.001
	iii 同上 1/9未満	0.006	0.002	0	0.006	0.002	0
III 壁・柱	i 総部材数の1/3以上	0.150	0.045	0.011	0.150	0.045	0.011
	ii 同上 1/3~1/9	0.050	0.015	0.004	0.050	0.015	0.004
	iii 同上 1/9未満	0.017	0.005	0.001	0.017	0.005	0.001
減点数	小計						
集計欄	合計	P1:			P2:		
<b>経年指標 T = (1-P1) × (1-P2) =</b>							
診断年度	西暦	年	経年数によるT 一覧				
建設年度	昭和	年	20年以上 T=0.975				
	築	年	25年以上 T=0.950				
			30年以上 T=0.925				
			経年数による T=		採用T=		

**2017年改訂版 診断基準を使用した場合は本表を作成**

3-4 経年指標

経年指標(T)

2次診断法・3次診断法における減点数集計表 ※該当する箇所の数値を選択●した後、集計する。

項目	構造ひび割れ・変形			変質・老朽化			
	a	b	c	a	b	c	
	1. 不同沈下に関するひび割れ	1. 2次部材に支障をきたしているスラブ、梁の変形	1. a,bには該当しない軽微な構造ひび割れ	1. 鉄筋発錆によるコンクリートの膨張ひび割れ	1. 雨水・漏水による鉄筋錆の溶け出し	1. 雨水・漏水、化学薬品等によるコンクリートの著しい汚れまたは変質	
程度	2. 誰でも肉眼で認められる梁、壁、柱のせん断ひび割れ、または斜めひび割れ	2. 離れると肉眼で認められない梁、壁、柱のせん断ひび割れ、または斜めひび割れ	2. a,bには該当しないスラブ、梁のたわみ	2. 鉄筋の腐食	2. コンクリートの鉄筋位置までの中性化または同等の材令	2. 仕上げ材の軽微な剥落または劣化	
範囲		3. 離れても肉眼で認められる梁、柱の曲げひび割れ、または垂直ひび割れ		3. 火災によるコンクリートのひび割れ・剥離	3. 仕上げ材の著しい剥落		
部位				4. 化学薬品等によるコンクリートの変質			
I 床・小梁を含む	① 調査階の床面積の1/3以上	0.017	0.005	0.001	0.017	0.005	0.001
	② 同上 1/3~1/9	0.006	0.002	0	0.006	0.002	0
	③ 同上 1/9未満	0.002	0.001	0	0.002	0.001	0
	④ 同上 注) 0	0	0	0	0	0	0
II 大梁	① 調査階一方方向につき総部材数の1/3以上	0.050	0.015	0.004	0.050	0.015	0.004
	② 同上 1/3~1/9	0.017	0.005	0.001	0.017	0.005	0.001
	③ 同上 1/9未満	0.006	0.002	0	0.006	0.002	0
	④ 同上 注) 0	0	0	0	0	0	0
III 壁・柱	① 調査階一方方向総部材数の1/3以上	0.150	0.045	0.011	0.150	0.045	0.011
	② 同上 1/3~1/9	0.050	0.015	0.004	0.050	0.015	0.004
	③ 同上 1/9未満	0.017	0.005	0.001	0.017	0.005	0.001
	④ 同上 注) 0	0	0	0	0	0	0
減点数	小計	P1=			P2=		
集計欄	合計	P1=			P2=		
<b>経年指標 T=(1-P1)×(1-P2)=</b>							
診断年度	西暦	年	経年数によるT 一覧				
建設年度	昭和	年	20年以上 T=0.975				
	築	年	25年以上 T=0.950				
			30年以上 T=0.925				
			経年数による T=	採用T=			

注) ④は床面積比率や部材数比率が0のもので、建物の構造躯体の状況が極めて良好と認められるもの

2001年改訂版 診断基準を使用した場合は本表を作成

3-5 形状指標

本表(形状指標)の後には偏心率、剛性率・層間変形角、重心・剛心図(耐震壁位置を明確にしたもの)を添付する

形状指標のD

項目の分類およびG、R一覧表

項目	Gi (グレード)			計算内容		
	1.0	0.9	0.8			
1次・2次診断用	平面形状	a 整形性	整形 a1	ほぼ整形 a2	不整形 a3	
		b 辺長比	$b \leq 5$	$5 < b \leq 8$	$8 < b$	
		c くびれ	$0.8 \leq c$	$0.5 \leq c < 0.8$	$c < 0.5$	
		d EXP.J	$1/100 \leq d$	$1/200 \leq d < 1/100$	$d < 1/200$	
		e 吹抜	$e \leq 0.1$	$0.1 < e \leq 0.3$	$0.3 < e$	
		f 吹抜の偏在	$f1 \leq 0.4$ かつ $f2 \leq 0.1$	$f1 \leq 0.4$ かつ $0.1 < f2 \leq 0.3$	$0.4 < f1$ または $0.3 < f2$	
		g				
	断面形状	h 地下室の有無	$1.0 \leq h$	$0.5 \leq h < 1.0$	$h < 0.5$	
		i 層高の均等性	$0.8 \leq i$	$0.7 \leq i < 0.8$	$i < 0.7$	
		j ピロティの有無	ピロティなし	全てピロティ	ピロティが偏在	
k						
2次診断用	平面剛性	l 重心-剛心の偏心率	$l \leq 0.1$	$0.1 < l \leq 0.15$	$0.15 < l$	
		m				
	断面剛性	n 上下層の(剛/重)比	$n \leq 1.3$	$1.3 < n \leq 1.7$	$1.7 < n$	
		o				

偏心率、剛性率に関わるG<sub>l</sub>、G<sub>n</sub>項については電算プログラムにて求めたF<sub>e</sub>、F<sub>s</sub>を準用し

$G'l = 1/F_e$  (この時  $G_a = 1.0$ )

$G'n = 1/F_s$  (この時  $G_i = 1.0$ 、 $G_j = 1.0$ ) として算出する。

**2017年改訂版 診断基準を使用した場合は本表を作成**

3-5 形状指標

形状指標 $S_D$

診断次数: 2次診断 B法 (割線剛性) 項目の分類およびG、Rの一覧

項目		Gi (グレード)			レンジ調整係数 Ri	qi	計算内容	
		1.0	0.9	0.8				
水平方向	a	整形性	整形 a1	ほぼ整形 a2	不整形 a3			
	b	辺長比	$b \leq 5$	$5 < b \leq 8$	$8 < b$			
	c	くびれ	$0.8 \leq c$	$0.5 \leq c < 0.8$	$c < 0.5$			
	d	EXP.J	(X方向)	$1/100 \leq d$	$1/200 \leq d < 1/100$	$d < 1/200$		
			(Y方向)	$1/100 \leq d$	$1/200 \leq d < 1/100$	$d < 1/200$		
	e	吹抜	$e \leq 0.1$	$0.1 < e \leq 0.3$	$0.3 < e$			
	f	剛床仮定の成立	(X方向)	ほぼ剛床	やや疑問	疑問		
(Y方向)			ほぼ剛床	やや疑問	疑問			
l	偏心	B法(下表)による						
高さ方向	h	地下室の有無	$1.0 \leq h$	$0.5 \leq h < 1.0$	$h < 0.5$			
	i	層高の均等性	$0.8 \leq i$	$0.7 \leq i < 0.8$	$i < 0.7$			
	j	ピロティの有無	ピロティなし	全てピロティ	ピロティ偏在			
			階	不連続が 10%未満	不連続が 10%以上50%未満	不連続が 50%以上		
	k	下階への柱の連続性		10%未満	10%以上50%未満	50%以上		
				10%未満	10%以上50%未満	50%以上		
				10%未満	10%以上50%未満	50%以上		
				10%未満	10%以上50%未満	50%以上		
				10%未満	10%以上50%未満	50%以上		
				10%未満	10%以上50%未満	50%以上		
			10%未満	10%以上50%未満	50%以上			
			10%未満	10%以上50%未満	50%以上			
n	剛性バランス	B法(下表)による						

**記入不要の行は非表示にする**  
**本表(形状指標)の後には偏心率、剛性率・層間変形角、重心・剛心図(耐震壁位置を明確にしたもの)を添付する**

項目	方向	階	偏心率 Fe	Ri	qi	方向	階	偏心率 Fe	Ri	qi	備考
水平方向	l	偏心	X			Y					

項目	方向	階	剛性率 Fs	Ri	qi	方向	階	剛性率 Fs	Ri	qi	備考
高さ方向	n	剛性 バランス	X			Y					



## 4. 耐震改修計画

### 4-1 耐震改修方針

診断に際して使用した基規準などを明記する  
 診断対象建物の所在地自治体の基規準を使用した場合も明記する

(1) 診断で準拠した基規準及びマニュアル

「2017年改訂版 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針・同解説」(財)日本建築防災協会  
 「2018年版 既存建築物の耐震診断・耐震補強設計マニュアル」(一社)建築研究振興協会  
 「2011年改訂版 耐震改修促進法のための既存鉄骨造建築物の耐震診断および耐震改修指針・同解説」  
 (財)日本建築防災協会  
 「屋内運動場等の耐震性能診断基規準」(平成18年版)(平成20年10月 一部変更)文部科学省

(2) 構造耐震判定指標値  $I_{so} = E_{so} \cdot Z \cdot G \cdot U = 0.6$  (2次診断・鉄骨診断) 0.8 (1次診断)  
 $C_{TU} \cdot S_D \geq 0.3$  (2次診断)  $q \geq 1.0$  (鉄骨診断)

(3) 診断回数 2次 診断, 1次 診断 鉄骨 診断

(4) 使用プログラム [ ] を使用し準備計算を行い、  
 [ ] で2次 診断を行う。

(5) 材料強度

- 既存部分 -

コンクリート	設計基準強度	$F_c = 20.6$	$N/mm^2$
	診断時強度		
	1階・ $F_c =$	***	$N/mm^2$ , 2階・ $F_c =$ *** $N/mm^2$ , 3階・ $F_c =$ *** $N/mm^2$ , 4階・ $F_c =$ *** $N/mm^2$ , 5階・ $F_c =$ *** $N/mm^2$ , PH階・ $F_c =$ *** $N/mm^2$ ,
鉄筋	柱, 梁	SD30	$\sigma_y = 344$ $N/mm^2$
	帯筋, 壁筋	SR24	$\sigma_y = 294$ $N/mm^2$ , — $\sigma_y =$ — $N/mm^2$
鉄骨		SS41	$\sigma_y = 258$ $N/mm^2$

- 補強部材 -

コンクリート		$F_c = 24$	$N/mm^2$
無収縮モルタル		$F_m = 30$	$N/mm^2$
鉄筋	SD295A	$\sigma_y = 324$	$N/mm^2$
アンカー各種	SD345	$\sigma_y = 345$	$N/mm^2$
鉄骨・鋼板	SS400	$\sigma_y = 258$	$N/mm^2$
	SN490	$\sigma_y = 357$	$N/mm^2$

(6) 耐震改修計画

補強方針、補強方法および工法などを記述する

4-3 建物重量, 柱率, 壁率

床面積, 建物重量

表1

階	各階床面積 Af(m <sup>2</sup> )	延べ床面積 Σ Af(m <sup>2</sup> )	各階重量 W(kN)	重量和 Σ W(kN)	各階単位重量 w1(kN/m <sup>2</sup> )	単位重量 w2(kN/m <sup>2</sup> )	Ai

延べ床面積柱率

表2

階	柱面積 Σ Ac(cm <sup>2</sup> )	延べ床面積 Σ Af(m <sup>2</sup> )	延べ床面積柱率 ac(cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )

延べ床面積壁率

表3

階	X方向				Y方向			
	壁断面 Σ AW(cm <sup>2</sup> )	壁率 aw(cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	雑壁断面 Σ AW'(cm <sup>2</sup> )	雑壁率 aw'(cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	壁断面 Σ AW(cm <sup>2</sup> )	壁率 aw(cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	雑壁断面 Σ AW'(cm <sup>2</sup> )	雑壁率 aw'(cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )



**2001年改訂版 診断基準を使用した場合は本表を作成**

5. 補強後の診断結果

5-1 形状指標

**本表(形状指標)の後には偏心率、剛性率・層間変形角、重心・剛心図(耐震壁位置を明確にしたもの)を添付する**

形状指標 $S_D$

項目の分類およびG、R一覧表

項目	Gi (グレード)			計算内容	
	1.0	0.9	0.8		
1次・2次診断用	平面形状	a 整形性	整形 a1	ほぼ整形 a2	不整形 a3
		b 辺長比	$b \leq 5$	$5 < b \leq 8$	$8 < b$
		c くびれ	$0.8 \leq c$	$0.5 \leq c < 0.8$	$c < 0.5$
		d エキスパンションジョイント	$1/100 \leq d$	$1/200 \leq d < 1/100$	$d < 1/200$
		e 吹抜	$e \leq 0.1$	$0.1 < e \leq 0.3$	$0.3 < e$
		f 吹抜の偏在	$f1 \leq 0.4$ かつ $f2 \leq 0.1$	$f1 \leq 0.4$ かつ $0.1 < f2 \leq 0.3$	$0.4 < f1$ または $0.3 < f2$
		g			
	断面形状	h 地下室の有無	$1.0 \leq h$	$0.5 \leq h < 1.0$	$h < 0.5$
		i 層高の均等性	$0.8 \leq i$	$0.7 \leq i < 0.8$	$i < 0.7$
		j ピロティの有無	ピロティなし	全てピロティ	ピロティが偏在
k					
2次診断用	平面剛性	l 重心-剛心の偏心率	$l \leq 0.1$	$0.1 < l \leq 0.15$	$0.15 < l$
		m			
	断面剛性	n 上下層の(剛/重)比	$n \leq 1.3$	$1.3 < n \leq 1.7$	$1.7 < n$
		o			

偏心率、剛性率に関わるG<sub>l</sub>、G<sub>n</sub>項については電算プログラムにて求めたFe、Fsを準用し

$G'l = 1/Fe$  (この時  $G_a = 1.0$ )

$G'n = 1/Fs$  (この時  $G_i = 1.0$ 、 $G_j = 1.0$ ) として算出する。

5. 補強後の診断結果

2017年改訂版 診断基準を使用した場合は本表を作成

5-1 形状指標

形状指標 $S_D$

診断次数: 2次診断 B法 (割線剛性) 項目の分類およびG、Rの一覧

項目	Gi (グレード)			レンジ調整係数 Ri	qi	計算内容	
	1.0	0.9	0.8				
水平方向	a	整形性	整形 a1	ほぼ整形 a2	不整形 a3		
	b	辺長比	$b \leq 5$	$5 < b \leq 8$	$8 < b$		
	c	くびれ	$0.8 \leq c$	$0.5 \leq c < 0.8$	$c < 0.5$		
	d	EXP.J	(X方向)	$1/100 \leq d$	$1/200 \leq d < 1/100$	$d < 1/200$	
			(Y方向)	$1/100 \leq d$	$1/200 \leq d < 1/100$	$d < 1/200$	
	e	吹抜	$e \leq 0.1$	$0.1 < e \leq 0.3$	$0.3 < e$		
	f	剛床仮定の成立	(X方向)	ほぼ剛床	やや疑問	疑問	
(Y方向)			ほぼ剛床	やや疑問	疑問		
l	偏心	B法(下表)による					
高さ方向	h	地下室の有無	$1.0 \leq h$	$0.5 \leq h < 1.0$	$h < 0.5$		
	i	層高の均等性	$0.8 \leq i$	$0.7 \leq i < 0.8$	$i < 0.7$		
	j	ピロティの有無	ピロティなし	全てピロティ	ピロティ偏在		
			階	不連続が	不連続が	不連続が	
	k	下階への柱の連続性	10%未満	10%以上50%未満	50%以上		
			10%未満	10%以上50%未満	50%以上		
			10%未満	10%以上50%未満	50%以上		
			10%未満	10%以上50%未満	50%以上		
			10%未満	10%以上50%未満	50%以上		
			10%未満	10%以上50%未満	50%以上		
10%未満			10%以上50%未満	50%以上			
10%未満			10%以上50%未満	50%以上			
n	剛性バランス	B法(下表)による					

記入不要の行は非表示にする  
 本表(形状指標)の後には偏心率・剛性率・層間変形角、重心・剛心図(耐震壁位置を明確にしたもの)を添付する

項目	方向	階	偏心率 $F_e$	Ri	qi	方向	階	偏心率 $F_e$	Ri	qi	備考
水平方向	l	偏心	X			Y					

項目	方向	階	剛性率 $F_s$	Ri	qi	方向	階	剛性率 $F_s$	Ri	qi	備考
高さ方向	n	剛性 バランス	X			Y					

