

耐震診断技術

様々な診断基準およびマニュアルに対応した耐震診断を実施しており、当社独自の診断方法を加味した総合的な耐震性能の評価も可能です。

■特徴

1) 様々な診断基準およびマニュアルに対応

対応する主な基準等を以下に示します。

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)

官庁施設の総合耐震診断・改修基準および同解説 ((財) 建築保全センター)

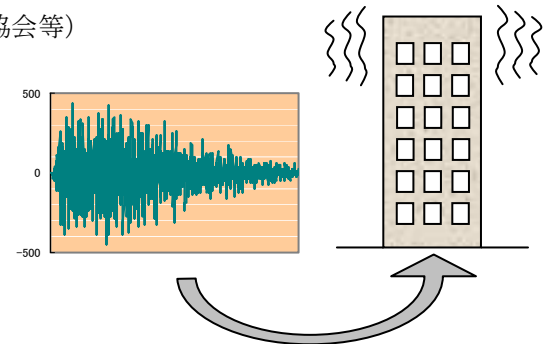
建築物の耐震診断システムマニュアル ((財) 日本建築防災協会等)

2) 独自の診断方法

建設地に発生すると予測される地震波により地震応答解析を行い、耐震安全性を評価します。

3) 状況に応じた診断レベル

お客様のご予算、建物の状況に応じた診断レベルをご用意いたしております。



■この様な建物は要注意

早急に耐震診断により耐震安全性を確認することをお勧めします。

- 1981年以前に建てられた建物
- ピロティや大きな吹き抜けがあるなど複雑な形状をした建物
- 増築、改築をした建物
- 災害時に防災拠点となる建物
- 火災などの被害を受けた建物
- 軟弱地盤、液状化のおそれのある地盤に建つ建物
- 老朽化が目に見えて著しい建物
- 増築、リフォームを考えている建物

■実施例

◇用途別

- ・ 福祉施設 : 20件
- ・ 集合住宅 : 15件
- ・ 事務所 : 7件
- ・ 寄宿舍 : 2件
- ・ 学校 : 1件
- ・ 庁舎 : 1件

◇構造種別

- ・ RC造 : 30件
- ・ SRC造 : 14件
- ・ S造 : 1件
- ・ 混合 : 1件

耐震診断 (1次) 結果										
建物概要					構造耐震判定指標					
名称	*****				構造耐震判定指標	I_{bc}	0.8			
所在地	*****				耐震判定基本指標	E_c	0.8			
用途	事務所ビル				基礎指標	Z	1			
完成年月日	昭和33年築45年				安全指標	G	1			
構造	RC造				用途指標	U	1			
階数	3階建				CON強度	15	N/mm ²			
					延床面積	291.6	m ²			
診断方向 X方向										
階数	床面高 (m)	部材種別	C	F	E_c	S_c	T	I_{bc}	判定	
1	97.2	部材種別 RCW RC	0.779 0.156	1.0 1.0	0.887901			0.710321	NG	
		補強率(SC)	0.000	0.8						
2	97.2	部材種別 RCW RC	0.466 0.000	1.0 0.8	0.778978	1	0.8	0.623183	NG	
		補強率(SC)	0.000	0.8						
3	97.2	部材種別 RCW RC	1.177 0.758	1.0 1.0	1.138414			0.910731	OK	
		補強率(SC)	0.000	0.8						
診断方向 Y方向										
階数	床面高 (m)	部材種別	C	F	E_c	S_c	T	I_{bc}	判定	
1	97.2	部材種別 RCW RC	0.223 0.156	1.0 1.0	0.485055			0.388044	NG	
		補強率(SC)	0.000	0.8						
2	97.2	部材種別 RCW RC	0.000 0.156	1.0 1.0	0.378761	1	0.8	0.303009	NG	
		補強率(SC)	0.000	0.8						
3	97.2	部材種別 RCW RC	0.552 1.039	1.0 1.0	0.852998			0.682399	NG	
		補強率(SC)	0.000	0.8						

二次耐震計算の結果									
建物名 (某ビル 住宅棟) 建設年 (19--)									
耐震等級 階数 (0階) 震害別 (1987/12)									
構造耐震判定指標 $I_{bc} = E_c \cdot 2 \cdot 0.8 = 0.6 \cdot 1.00 \cdot 1.00 = 0.60$									
方向 層 C F T P E _c S _c T I _{bc} I _{bc} 判定									
1 1 0.19 0.80 0.02 0.02 1.07 0.97 1.00 1.05 1.05									
2 0.20 1.00 0.00 0.00 0.89 0.87 1.00 0.87 0.87									
3 0.11 0.80 0.02 0.02 0.89 0.87 1.00 0.87 0.87									
4 0.21 1.00 0.00 0.00 0.58 0.97 1.00 0.54 0.54									
5 0.08 1.00 0.00 0.00 0.95 0.97 1.00 0.34 0.34									
6 0.08 0.80 0.02 0.02 0.47 0.97 1.00 0.45 0.45									
7 0.16 1.00 0.00 0.00 0.30 0.97 1.00 0.29 0.29									
8 0.06 0.80 0.02 0.02 0.54 0.97 1.00 0.53 0.53									
9 0.04 1.00 0.00 0.00 0.95 0.97 1.00 0.34 0.34									
10 0.12 1.00 0.00 0.00 0.44 0.97 1.00 0.43 0.43									
T P E _c S _c T I _{bc} I _{bc} 判定									
1 0.40 1.00 0.00 0.00 0.53 0.97 1.00 0.51 0.51									
2 0.12 1.00 0.00 0.00 0.44 0.97 1.00 0.43 0.43									
T P E _c S _c T I _{bc} I _{bc} 判定									
1 0.40 1.00 0.00 0.00 0.53 0.97 1.00 0.51 0.51									
2 0.12 1.00 0.00 0.00 0.44 0.97 1.00 0.43 0.43									

耐震診断結果の例

○お問い合わせ

大日本土木 (株) 建築本部 TEL 03-5326-3953 e-mail: tec_info@dnc.co.jp
 東京支店 リニューアルグループ TEL 03-5326-3824
 名古屋支店 リニューアルグループ TEL 058-277-5233
 大阪支店 リニューアルグループ TEL 06-6258-0385