

耐震判定用図書作成要領

制定:平成25年10月1日
改訂:平成28年 3月29日

日本建築検査協会株式会社

耐震判定委員会

目 次

第 1	耐震判定用図書の種類	2
第 2	第 1 回判定委員会用資料の作成方法	2
第 3	専門部会用資料の作成方法	19
第 4	第 2 回判定委員会用資料の作成方法	20
第 5	判定報告書の作成	21
第 6	耐震診断結果の概要書（様式2）の記入要領	22
第 7	耐震改修計画の概要書（様式3）の記入要領	24

本要領書は、耐震診断および耐震改修計画(以下「耐震診断等」という。)の判定申込み及び判定業務の進行に応じて、判定申込者(以下「申込者」という。)が作成し、日本建築検査協会株式会社(以下「JCIA」という。)に提出する必要のある図書(以下「耐震判定用図書」という。)に係る必要事項を定めるものである。

第1 耐震判定用図書の種類

1-1. 耐震診断等の判定用図書(以下「判定用図書」という。)は、判定委員会及び専門部会における判定のために必ず提出又は提示が必要な資料とする。判定の進捗に伴い必要となる追加資料は別途求めるものとする。

1-2. 判定用図書は、次の3種とする。

- (1) 判定委員会用資料
- (2) 専門委員会用資料
- (3) 判定報告書(保管用図書)

1-3. 判定用図書の提出時期及び部数は、原則として次のとおりとする。

判定用図書の種類	提出時期	提出部数
申請時資料 ^{*1}	第1回判定委員会の1～2週間前まで ^{*1}	2部
第1回判定委員会資料	第1回判定委員会の前日まで ^{*2}	10～12部
専門部会資料	専門部会の1週間前まで ^{*2}	2部
第2回判定委員会資料 ・最終版 ^{*3}	第2回判定委員会の前日まで ^{*2} 専門委員が指定する日まで	10～12部 2部
判定報告書(保管用図書)	本委員会終了後速やかに	2部 ^{*4}

*1 第1回判定委員会資料と同じ資料とするが、著しい不備が認められた場合は委員会までに修正を行うものとする。

*2 事務局の判断により委員会当日でも可とする。

*3 第1回判定委員会資料と構成は同じで専門部会の指摘に対する修正を行ったもの。

*4 一部は押印後返却。

第2 第1回判定委員会用資料の作成方法

2-1. 第1回判定委員会用資料は、耐震診断等の概要などを所定の構成と書式により、A4サイズでコンパクトに1冊(両面コピー可)にまとめて作成する。ただし、図面等が判読不可能となる場合はA3とする。

2-2. 第1回判定委員会資料の構成と書式

- (1) 製本は、A4版縦置き(A3版図面は織り込まなくてよい。)、左綴じ、穴あけ、ひも綴じでお願いします。

(2) 構成は、下記のとおりとする。

- a 表紙
- b 申請書の写し
- c 耐震診断結果または耐震改修計画の概要書
- d 指摘事項回答書(事前審査での指摘)
- e 目次
- f 本文

(3) 表紙は、下記の体裁とする。

<u>件名</u>	
○○○○○判定用資料 (第1回判定委員会用)	
平成○○年○月	
申込者:○○○○○○○	
診断者:○○○○○○○	

注)○○○○○は判定区分(「耐震診断」、「耐震改修計画」又は「総合(耐震診断及び耐震改修計画)」)を表示する。

(4) 様式2または様式3に従って耐震診断結果または耐震改修計画等の概要を記載する。

総合判定の場合、様式2の概要書と様式3の概要書をともに添付する。

様式-2

耐震診断結果の概要書

申請者	会社名等										
	代表者名										
診断者	事務所名					TEL					
	担当者	級建築士 第 号				FAX					
建物概要	(1)建物名称										
	(2)所在地	(3)用途									
	(4)構造・規模	造 地上 階・地下 階・PH 階	高さ m								
	(5)建設年	架構形式 X方向	Y方向								
	(6)面積	建築面積 m ² 基準階 m ²	延べ面積 m ²	診断対象 m ²							
	(7)階高	1階 m	基準階 m								
	(8)桁行×梁間全長	m X m	(9)構造的特徴:								
	(桁行×梁間×梁間△)	(m X m)									
	(10)基礎	素掘()・支持層() GL m									
		長期地盤力 KN/本・長期地耐力 KN/m ²									
	(11)基礎	直接基礎									
	設計基準強度 [・普通・軽量ⅠⅡ種・軽量ⅢⅣ種] F _c = ~ N/mm ²										
	標準偏差 σ= ~ N/mm ²										
	各階の圧縮強度 (Xmean±1/2σ) σ _B = ~ N/mm ²										
	診断採用強度 F _c = ~ N/mm ²										
現地調査結果 及び材料強度	(1)コンクリート	主筋 (mm, 種) 診断時荷点強度 σ _x = N/mm ²									
	(2)鉄筋	副筋 (mm, 種) 診断時荷点強度 σ _y = N/mm ²									
	(3)鉄骨	帯筋のフック形状 (・90° フック・135° フック) 診断時荷点強度 σ _y = N/mm ²									
	(4)中性化深さ	平均(mm)・最大(mm)									
	(5)設計回数有無	変更回(・有・無) 構造回(・有・無) 構造計算回(・有・無) 地盤調査回数(・有・無)									
構造強度	(1)I ₀	(2)C ₁₀ ・B ₀ /q									
	終年指標 T=										
	階	X方向					Y方向				
	F E ₀ S ₀ /Fes I ₀ C ₀ -B ₀ /q 判定	F E ₀ S ₀ /Fes I ₀ C ₀ -B ₀ /q 判定									
(注)・診断値は正加力時、負加力時の中の小さな値 ・S ₀ 値では、B ₀ 値はFes値、C ₀ ・SD値は0値とする。											
電算ソフト	診断次数()										
考察	(1)建物の構造的特徴										
	(2)診断で判明した耐震性能上の問題点										
備考											

概要書が複数頁にわたる場合は、ページ番号をふる。(概-1等)

概-1

様式2 耐震診断結果の概要書

様式-3

耐震改修計画の概要書

申請者	会社名等 代表者名																		
診断者 (補強設計者)	事務所名 担当者			TEL	FAX														
(1)建物名称		(2)所在地																	
(3)構造・規模		造 地上 層・地下 層・PH 層		面積 m ²	高さ m														
(4)建物年		架構形式 X方向:	Y方向:																
(5)層構		建築面積 m ² ・延べ面積 m ² ・診断対象 m ²																	
(6)層高		1階 m・基準階 m																	
(7)軒高																			
(8)断行×梁間 全長 m × m (9)構造的特徴:下部壁抜け柱の有無、Pon屋根の有無、形状など (横行スパン×梁間スパン)																			
(10)地盤		表面()・支持層() GL m																	
(11)基礎		長期地盤持力 KN/本・長期地耐力 KN/m ²																	
現地調査結果及び材料強度		杭基礎 直接基礎																	
(1)コンクリート		設計基準強度 [-普通・軽量I・II種・軽量III・IV種] ~ N/mm ² 標準偏差 σ = ~ N/mm ² 各層の圧縮強度 (Xmean=1/2σ) σ ₀ = ~ N/mm ² 診断採用強度 F _c = ~ N/mm ²																	
(2)鉄筋		主筋 (種別、径) 診断時降伏点強度 σ _y = N/mm ² 帯筋 (種別、径) 診断時降伏点強度 σ _y = N/mm ²																	
(3)鉄骨		種別 診断時降伏点強度 σ _y = N/mm ²																	
(4)中性化深さ		平均(mm)・最大(mm)																	
(5)設計図面有無		意匠図(・有・無) 構造図(・有・無) 構造計算書(・有・無) 地盤調査報告書(・有・無)																	
補強部材の材料強度		<table border="1"> <tr> <td>(1)コンクリート</td> <td>設計基準強度 [-普通・軽量I・II種・軽量III・IV種] F_c= ~ N/mm² 診断採用強度 F_c= ~ N/mm²</td> </tr> <tr> <td>(2)鉄筋</td> <td>種別()径()～ 診断時降伏点強度 σ_y= N/mm²</td> </tr> <tr> <td>(3)鉄骨</td> <td>種別()径()～ 診断時降伏点強度 σ_y= N/mm²</td> </tr> <tr> <td>(4)あと施工アンカーベルト</td> <td>径 : ～ 有効埋め込み深さ: せん断強度 ~ kN/本</td> </tr> <tr> <td>(5)スクリューベルト</td> <td>径 : ～ 有効埋め込み深さ: 引張強度 ~ kN/本</td> </tr> <tr> <td>種 : ～ 長さ: ～ せん断強度 ~ kN/本</td> <td></td> </tr> </table>						(1)コンクリート	設計基準強度 [-普通・軽量I・II種・軽量III・IV種] F _c = ~ N/mm ² 診断採用強度 F _c = ~ N/mm ²	(2)鉄筋	種別()径()～ 診断時降伏点強度 σ _y = N/mm ²	(3)鉄骨	種別()径()～ 診断時降伏点強度 σ _y = N/mm ²	(4)あと施工アンカーベルト	径 : ～ 有効埋め込み深さ: せん断強度 ~ kN/本	(5)スクリューベルト	径 : ～ 有効埋め込み深さ: 引張強度 ~ kN/本	種 : ～ 長さ: ～ せん断強度 ~ kN/本	
(1)コンクリート	設計基準強度 [-普通・軽量I・II種・軽量III・IV種] F _c = ~ N/mm ² 診断採用強度 F _c = ~ N/mm ²																		
(2)鉄筋	種別()径()～ 診断時降伏点強度 σ _y = N/mm ²																		
(3)鉄骨	種別()径()～ 診断時降伏点強度 σ _y = N/mm ²																		
(4)あと施工アンカーベルト	径 : ～ 有効埋め込み深さ: せん断強度 ~ kN/本																		
(5)スクリューベルト	径 : ～ 有効埋め込み深さ: 引張強度 ~ kN/本																		
種 : ～ 長さ: ～ せん断強度 ~ kN/本																			
診断者で判明した 耐震性能上の問題点																			

概要書が複数頁にわたる場合は、ページ番号をふる。(概-1等)

概-1

補強目標	(1)I _{ao}	(2)C _{tu} ·S _o /a																
(3)補強方針																		
(4)補強工法 X方向: Y方向:																		
(4)補強壁・鉄骨フレース・構造スリット・柱補強等の箇所数																		
補強計画	X方向	Y方向																
	層	柱頭	柱脚	鉄骨	せん断	柱頭	柱脚	鉄骨	せん断	構造								
	階	柱頭	柱脚	せん断	柱頭	柱脚	柱頭	柱脚	せん断	スリット								
	2次	2次	2次	2次	2次	2次	2次	2次	2次									
	F	I _{ao}	S _o (F _{ext})	C _{tu} ·S _o (a)	F	I _{ao}	S _o (F _{ext})	C _{tu} ·S _o (a)	判定	F	I _{ao}	S _o (F _{ext})	C _{tu} ·S _o (a)	F	I _{ao}	S _o (F _{ext})	C _{tu} ·S _o (a)	判定
(注)・診断値は正加力時、負加力時の小さな値 -G造では、G _o はF _{ext} 値、C _{tu} ·G _o はa値とする。																		
補強効果の確認結果																		
備考																		

(必要に応じて枚数を増やして下さい。)

概-2

様式3 耐震改修計画の概要書

- (5) 目次は対応する本文ページを必ず記載する。
- (6) 本文は、以下のもの(耐震診断判定にあたってはdを除く。また、改修判定にあたってはcは判定時報告書抜粋を添付し、診断判定書を添付する。)を抜粋して添付する。

a 建物概要

①一般事項 : 設計図書の保存状況、改修歴、被災歴も記入。

物 件 名			
評価区分	<input checked="" type="checkbox"/> 耐震診断	<input type="checkbox"/> 補強設計	<input type="checkbox"/> 耐震診断と補強設計
診 断 者			
住 宅 名			
所 在 地			
用 途			
面 積	敷地面積 19023.42m ² (全建物込み)	建築面積 273.73m ²	
	延べ床面積 1149.31m ²	基準階面積 273.73m ²	
高 さ	軒高 17.03m	最高部高さ 17.25m	
	基礎階高 3.400m		
建 物 経 歴	設計年月 昭和 年	(変更の規模・状況) RC部分部階増築(不明) 自由館屋上階に鉄骨の渡り廊下増築(昭和55年)	
	施工年月 昭和 年		
	増築・改築 有り		
	火災・震災 平成23年 東北地方太平洋沖地震 (特に被害はみられない)		
	用途変更 屋上から客室に変更施工年月日不明 屋上を渡り廊下に変更昭和 年		
構 造 概 要	階数 地上 5 階・地下 0 階・塔屋 0 隅		
	構造種別 RC造、S造		
	基礎 直接独立フーチング基礎		
地 盤 概 要	地盤種別 1種・2種・3種		
	敷地概況 埋立地・軟弱地盤・水田・崖地・傾斜地・その他		
	支持地盤 岩盤		
仕 上 概 要	屋根 シンダーコンクリート、モルタル、アスファルト防水層	外 壁	R C造部分吹付け仕上げ S造部分ALC版
	床 モルタル金ゴテ仕上げ コンクリート		
	その他		
既存図面の有無	RC造 意匠図 ■ 構造図 ■ (6階無) 計算書 □		
	S造 意匠図 ■ 構造図 ■ 計算書 □		

崖地かどうかを記載する。

①一般事項の記載例

②構造概要

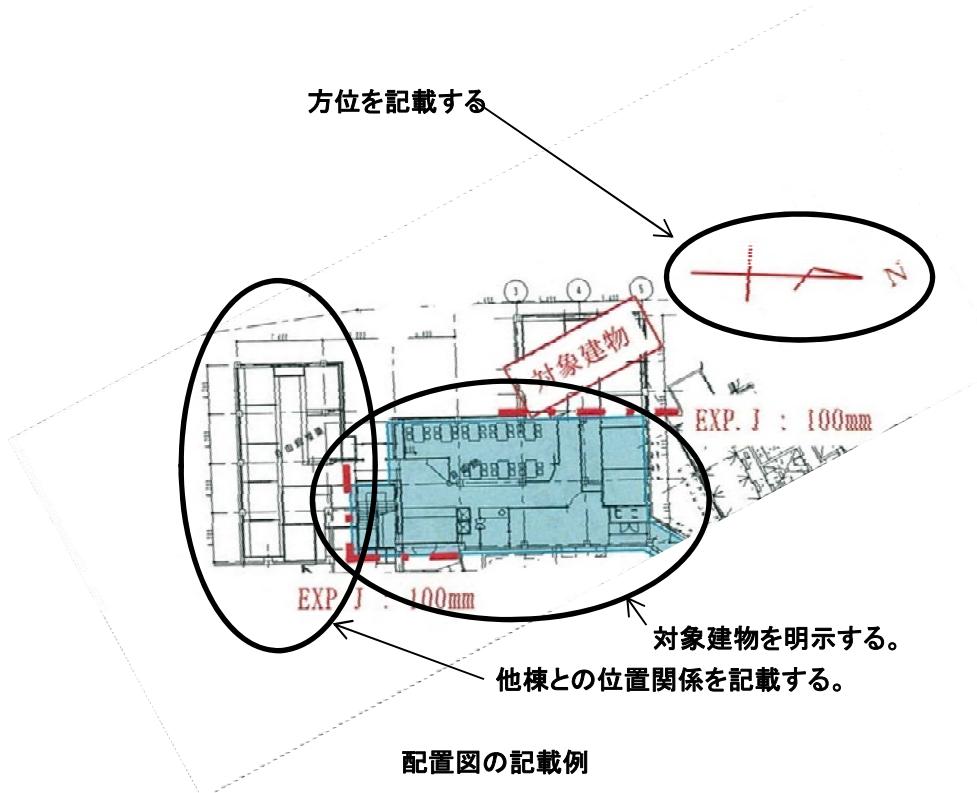
構 造 概 要		X方向（張間方向）	Y方向（桁行方向）
	構造種別	鉄骨鉄筋コンクリート造：1F柱脚～4F梁迄SRC造，4F柱脚～PHRF梁迄RC造	
	骨組形式	ラーメン構造(耐震壁付)	ラーメン構造(耐震壁付)
材料種別		材料種別、強度について、既存設計図書に記述が無いため、建設年代に相応する使用材料を以下に設定する。	
		コンクリート： 1～PHR階； $f_c=20.6 \text{ N/mm}^2$ ($f_c=210 \text{ kg/cm}^2$)	
		鉄筋： 主筋； SD295(SD30) $\sigma_y=344 \text{ N/mm}^2$	
		剪断補強筋； SR235(SR24) $\sigma_y=294 \text{ N/mm}^2$	
		鉄骨： SS400 $\sigma_y=258 \text{ N/mm}^2$	
地盤・基礎概要	地盤種別	第2種地盤	
	支持層	砂礫(近隣データ：地質柱状図より)	深さ：GL - 2.10 m
	基礎・地業	直接基礎	
	基礎工法	独立基礎、一部～布基礎	
設計図書の有無		意匠図-有り(一部欠番)、構造図-有り(一部欠番)、構造計算書-無し、地盤調査報告書-無し	
構 造 的 特 徴	構造的特徴	X方向：10スパン、Y方向：4スパンで構成されている。平面的には、L型の形状となっている。立面上には、整形な形状である。 1～3階まではSRC造、3階以上はRC造となっている。 Y方向：1～5通りの耐震壁は、スパン内の戸境壁と外部袖壁が一体となった連層耐震壁が形成されている。 B棟、増築棟(診断対象外)がExp.Jを介して接続している。	
	下階壁抜け柱	(有)・無	1階：C通り・11軸；C6柱、2・1階：E通り・10軸；C5柱
	10mを超えるRC造SRC造大スパン梁	有・無	階：通り一間、階：通り一間
	長さ2.0mを超える片持ちスラブ、片持ち梁	(有)・無	R～2階：2～5通り・B軸、計36箇所
	コンクリートブロック壁	(有)・無	各階PS廻り共通。
	その他	塔屋：PHRF屋上に鉄骨造による広告塔が設置されていたが、柱脚部のベースプレート、アンカーボルトの腐食が進行しているため、耐震改修時に撤去、新設も含め再考する。 RF屋上のスパン中央部に、NTT携帯電話アンテナ設備が設置されていた。	

設計図書等
の有無を記載する。

②建物概要の記載例

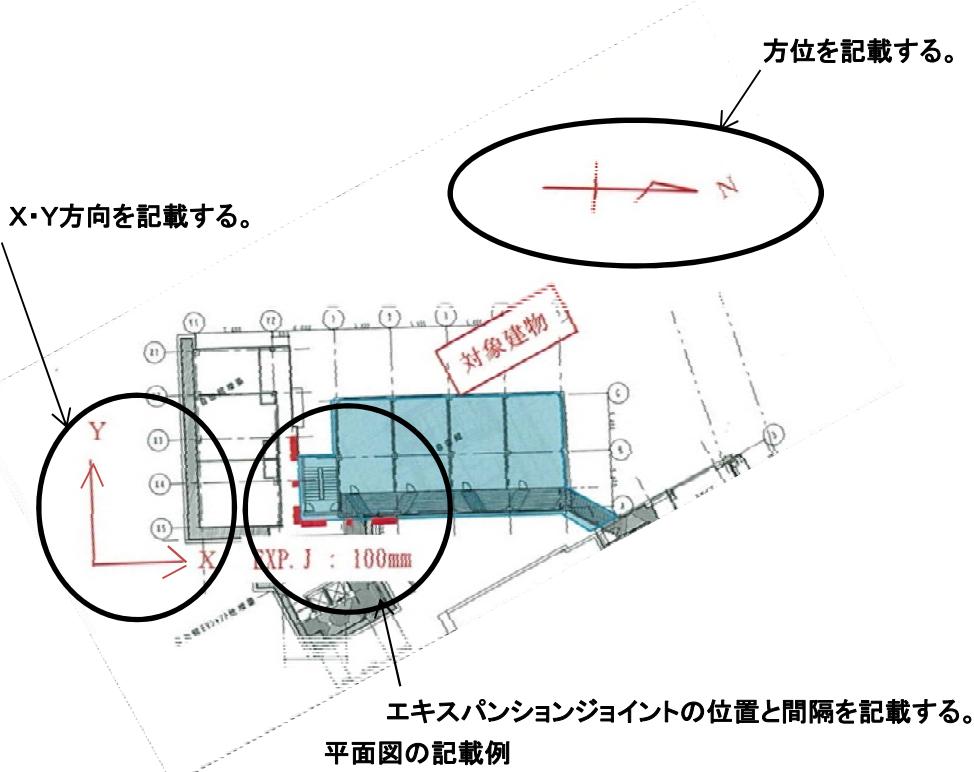
③配置図

:判定対象建物と他棟の位置関係、方位等を明示する。
(判定対象建物はマーキング等でわかりやすく。)



④平面図

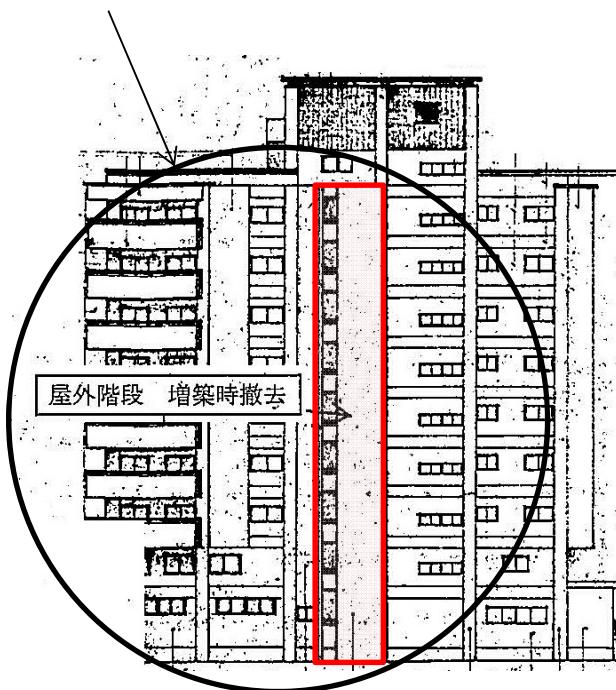
:各階平面図(同一平面の階は省略可)。
原設計図と調査後復元図を両方共に添付する。
X,Y方向、Exp.Jがあればその位置、間隔を明示する。



⑤ 立面図

:原則として4面の立面を添付する。。

原設計図と調査後に齟齬があるときは、原設計図に明記。



立面図の記載例

⑥ 断面図

:X,Y2方向の代表的な断面を添付する。

矩計図があれば添付する。

⑦ 伏 図

:RC壁の配置がわかる各階伏図。(同一平面の階は省略可)および基礎伏図。見上げか見下げの明示、X,Y方向の明示。

耐力壁を明記する。

原設計図と調査後復元図を両方とも添付するものとする。

⑧ 軸組図

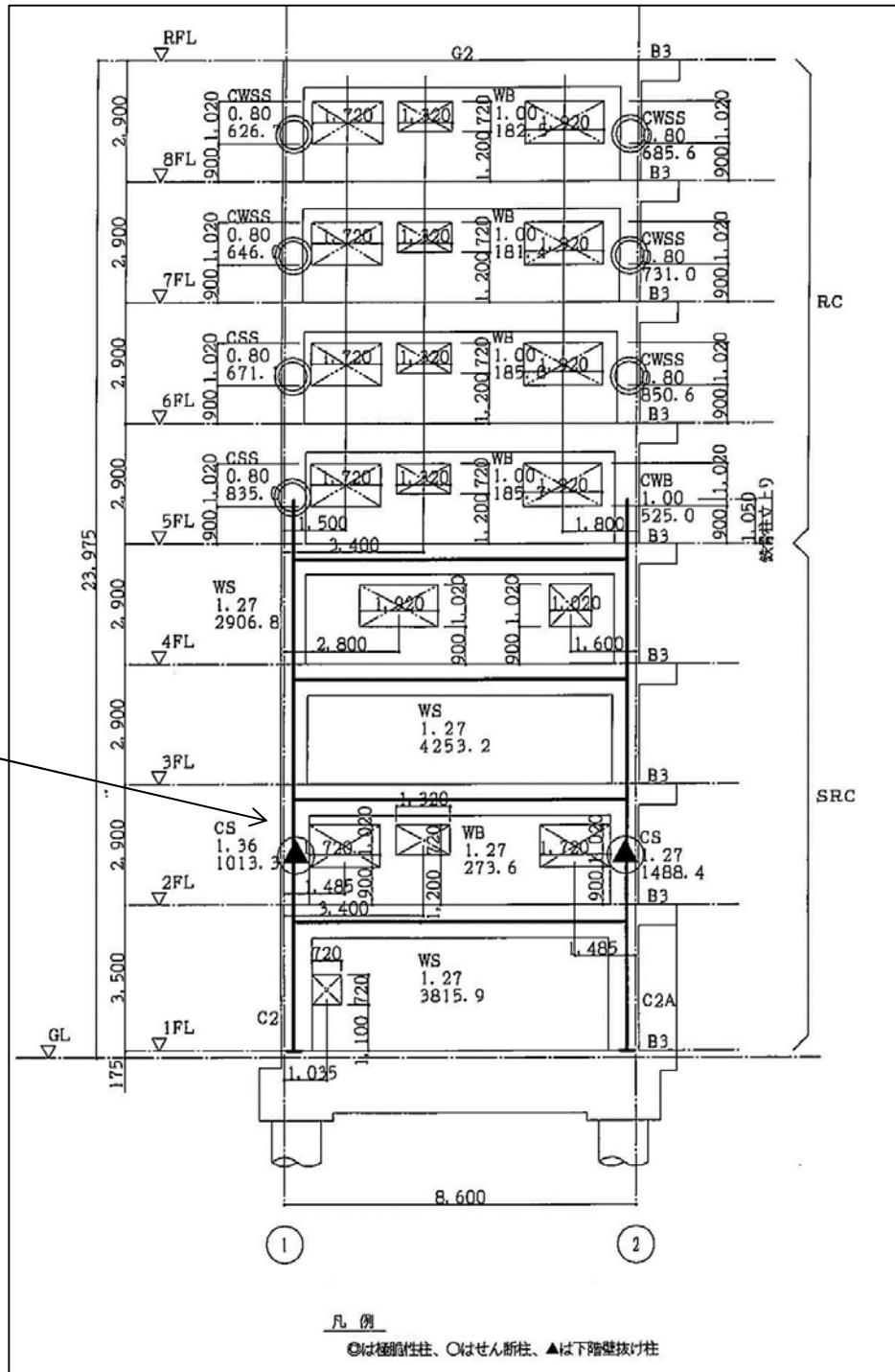
:RC壁の開口形状がわかる全軸組図。(同一形状の軸は省略可)

極脆性柱、第2種構造要素、下階壁抜け柱をマーキングすること。

原設計図、調査後復元図共に添付。

耐力壁を明記する。

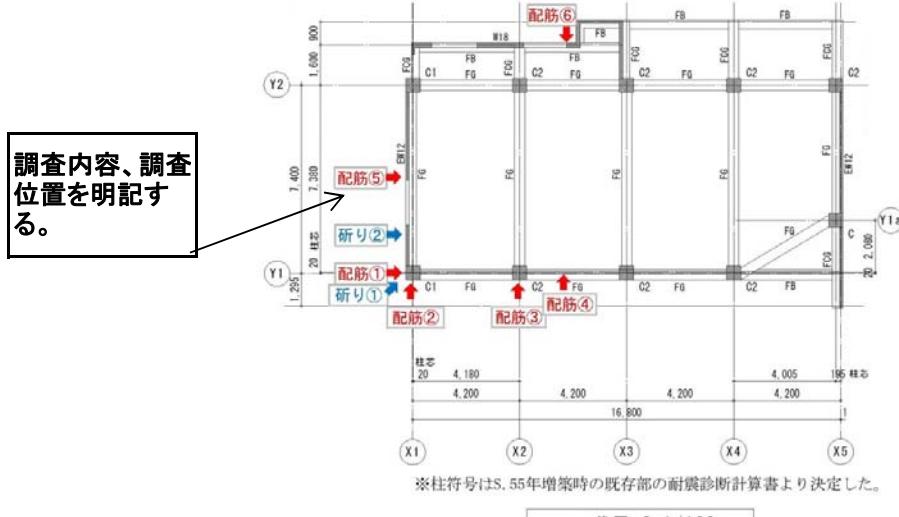
極脆性柱、第2種構造要素、下階壁抜け柱をマーキングする。



凡例
◎は極脆性柱、□はせん断柱、▲は下階壁抜け柱

b 建物調査結果

- ① 調査結果概要 :まとめを記載する。
- ② 建物写真 :外観4面、屋上、塔屋、高架水槽、体育館天井など含む。
- ③ 調査結果 :調査位置、調査で実際に確認した部位、各階コンクリート強度、中性化深さ、中性化写真、ひびわれ・劣化状況、コンクリートブロック帳壁の定着筋、ALC版の接合部、RC柱フープ筋135° フックの確認の有無など。
鉄骨造では柱梁接合部、小梁、水平・鉛直プレース接合部、柱脚などの溶接、ボルトの実態状況など重要な調査結果。
- ④ 調査部位写真 :上記調査部位の全景、拡大写真、Exp.J部写真など。
- ⑤ 構造図が現存しない場合 :構造図が現存せず、現地調査結果から構造図を復元したときは、実際に確認した部分と類推した部分とが判別できるようにする。



(研り調査、断面寸法、配筋本数調査結果)							
研り①	階 X1-Y1柱 C1 Y方向 (研り調査 主筋径25.8mm、帯筋径8.2mmを確認)						
仕上厚 (mm)	部位	被り厚 (東質被り)(mm)	鉄筋径 (mm)	診断用 鉄筋	部位	被り厚 (東質被り)(mm)	鉄筋径 (mm)
24	帯筋	28 (4)	8.2	9Φ	主筋	44 (20)	25.8 D25
配筋① 3階 X1-Y1柱 C1 X方向 (電磁波レーダ探査 Y方向主筋 4本確認)							
配筋② 3階 X1-Y1柱 C1 Y方向 (電磁波レーダ探査 X方向主筋 4本確認)							
主筋実測値(被りはモルタル等仕上げ込み)				帯筋実測値		診断用リスト	
● 確認した鉄筋 ● 推測した鉄筋 研り① 主筋径 25.8mm 帯筋径 8.2mmを確認				配筋① X方向主筋 4本を確認 配筋② Y方向主筋 4本を確認 		 主筋 X方向 4-D25 Y方向 4-D25 全 12-D25 帯筋 上下 2-9 Φ8.200 中央 2-9 Φ8.200	

c 現状建物の耐震診断結果

- ① 診断方針 : 準拠基準、診断次数、使用計算プログラム、判断指標(I_{SO}, C_{TU} ・ S_D , q値)、計算に用いた材料強度、計算上のモデル化などを記述。

② 建物重量 : 建物重量等の算定方法(参考とした資料)と算定結果、単位面積当たり重量。原則として精算によるものとする。

③ T指標 : T指標の算定結果、2次調査の減点集計表。

該当するものに○を付す。

T指標 2次調査の減点集計表 記載例

④ S_D指標

:偏心率、剛性率の算定結果(雑壁を考慮した場合と雑壁を考慮しない場合の両方)、S_D指標の算定結果(原則としてFesの逆数採用)。重心・剛心位置図

グレード値を明示する。

項目 i	計算値	GI(グレード)			2次・3次用	
		1.0	0.9	0.8	Rii	1-Gi
						$1-(1-Gi) \times Rii$
平面形状	a 整形性 整形 ○	整形 a1	ほぼ整形 a2	不整形 a3	0.5	0 1.000
	b 辺長比 2.00	○ b≤5	5< b ≤8	8< b	0.25 0	0 1.000
	c くびれ 無	○ 0.8≤c	0.5≤c<0.8	c<0.5	0.25 0	0 1.000
	d ナイフジョイント 0.01	○ 1/100≤d	1/200≤d<1/100	d<1/200	0.25 0.1	0.975
	e 吹抜 0.00	○ e≤0.1	0.1<e≤0.3	0.3<e	0.25 0	0 1.000
	f 吹抜の幅在 0.00	○ f1≤0.4 且 12≤f1≤0.1	f1≤0.4 且 12≤f1≤0.3	0.4< f1 又10.3< f2	0 0	0 1.000
断面形状	h 地下室の有無 無	○ 1.0≤h	0.5≤h<1.0	○ h<0.5	1.0 0.2	0.2 1.000
i 肩高の均等性 1.00	○ 0.8≤i	0.7≤i<0.8	i<0.7	0.25 0	0 1.000	
j ピ形の有無 無	○ ピ形なし	全てピ形	ピ形が網在	0.25 0	0 1.000	
項目 a から k までの形状指標値		S _D 2 (a ~ k)	=	0.975		

平面剛性に関する項目(a)、及び断面剛性に関する項目(n)は、Fe と Fs から算定する。計算は下記による。

$$G'_{\alpha} = 1/Fe, \quad R_{\alpha} = 1.0 \quad (\text{ただし、この場合 } G_{\alpha} = 1.0 \text{ とする。})$$

$$G'_{n} = 1/Fs, \quad R_{n} = 1.0 \quad (\text{ただし、この場合 } G_{n} = 1.0 \text{ 及び } G_{\alpha} = 1.0 \text{ とする。})$$

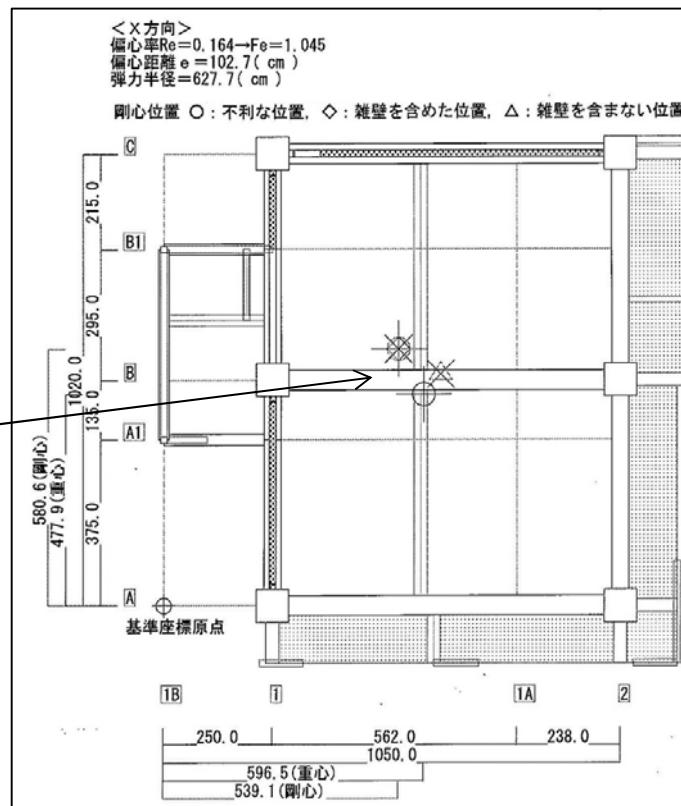
平面剛性と断面剛性の项目的計算結果と、各階各方向のSD値の計算を表 3.5.3 に示す。

表 3.5.3 形状指標計算表 (2)

階	X方向						Y方向					
	Fe	G _α	Fs	G _n	SD2 (a-n)	SD2	Fe	G _α	Fs	G _n	SD2 (a-n)	SD2
6F	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.98	1.500	0.667	1.000	1.000	0.667	0.65
5F	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.98	1.500	0.667	1.000	1.000	0.667	0.65
4F	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.98	1.453	0.688	1.000	1.000	0.688	0.67
3F	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.98	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.98

S_D指標及び算定結果 記載例

重心、剛心位置を明示する。



重心・剛心位置図の記載例

⑤診断結果 : I_s 、 $C_{TU} \cdot S_D$ 、q値など診断結果の一覧表。

Isの決定結果一覧

※ 診断値は正加力時、負加力時のIs値の小なる方の値を採用した。

(2次診断)												最小値
階	F _u	C	F	破壊形式	E _o	S _D	T	I _s	C _{TU} ・S _D	判定	式	
8階	1.00	1.22	1.00	CWSS WS CS	0.624	1.00	0.998	0.623	0.624	○	(5)式	
7階	1.00	0.92	1.00	CWSS WS CS	0.550	1.00	0.998	0.549	0.550	×	※1 (5)式	
6階	1.00	0.67	1.00	CSS CWSS WS CS	0.542	1.00	0.998	0.541	0.542	×	※1 (5)式	
5階	1.00	0.55	1.00	CSS WS CWB CB CS	0.503	1.00	0.998	0.502	0.503	×	※1 (5)式	
4階	1.27	0.70	1.27	WS CB CS	0.681	0.67	0.998	0.453	0.357	×	※1 (8)式	○

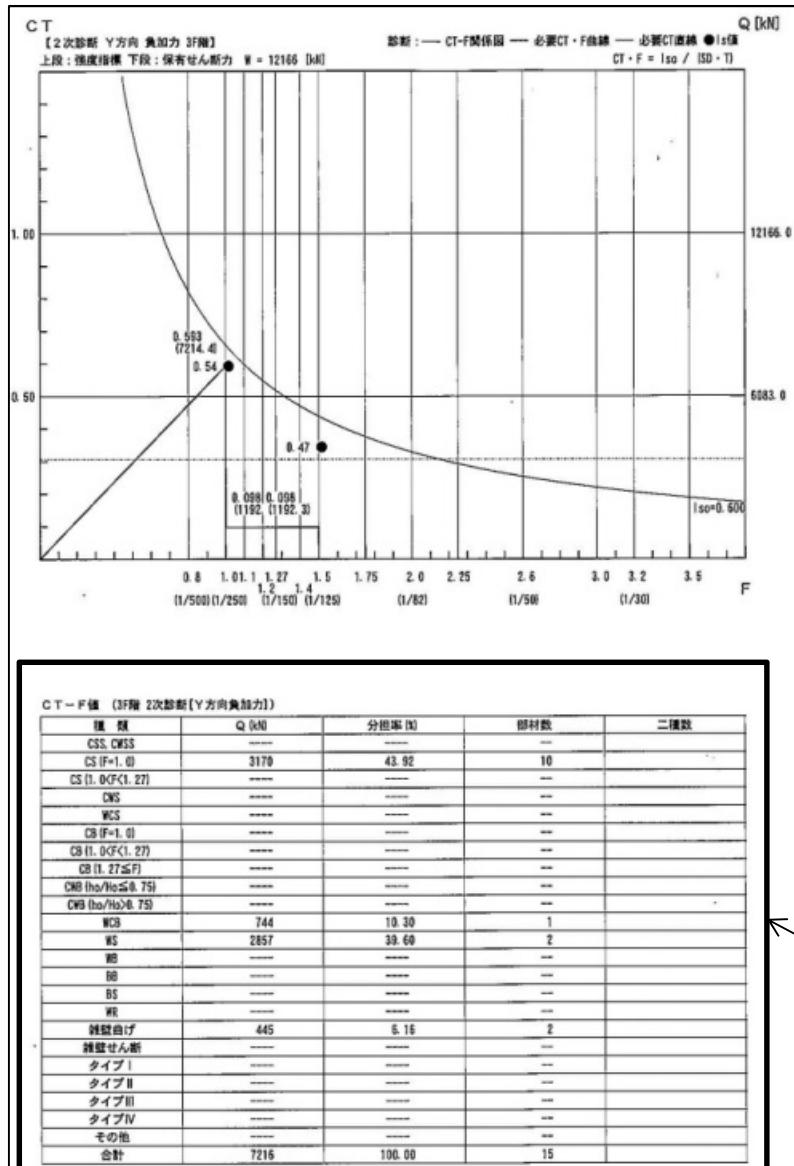
判定表 記載例

採用するものを明示する。

建物名 :				建設年月日 :							
方向: X方向 負加力		診断者 :		診断年月日 :							
診断次数: 2次		経年指標 T = 0.979 構造耐震判定指標 I _{so} = E _s · Z · G · U = 0.60 * 1.00 * 1.00 * 1.00 = 0.600									
階	F _u	C	F	破壊形式	E _o	S _D	I _s	C _{TU} ・S _D	N _r <N _b	判定	採用値
6F	(5)式 1.00 (1.37)	1.00	CB, WCB, WCS		0.843	0.98	0.809	0.62	(0)	O.K.	F _u =1.50
	1.50 (0.68)	1.50	CB, WCB		0.633		0.608	0.41	(2)		
	2.60 (0.24)	2.60	CB		0.397		0.381	0.14	(7)		
	(4)式 1.50 (0.75)	1.00	WCS		0.785		0.753	0.41	(2)		
	2.60 (0.68)	1.50	CB, WCB								
	1.50 (0.75)	1.00	WCS		0.785		0.753	0.41	(2)		
	2.60 (0.24)	1.19	1.00	WCB, WCS							
	1.10 (0.27)	1.10	CB, CS, WCB		0.834		0.800	0.14	(7)		
5F	(5)式 1.00 (0.82)	1.00	CB, CS, CWB, WCB, WCS		0.613	0.98	0.588	0.60	(0)	N.G.	採用値 F _u =1.00
	1.10 (0.27)	1.10	CB, CS, WCB		0.222		0.213	0.19	(5)		

判定表 記載例

⑥ CT-F関係図 :各階CT-F関係図(計算書の出力でも良い。)、雑壁を含む破壊形式別の耐力表。(RC,SRCのみ)

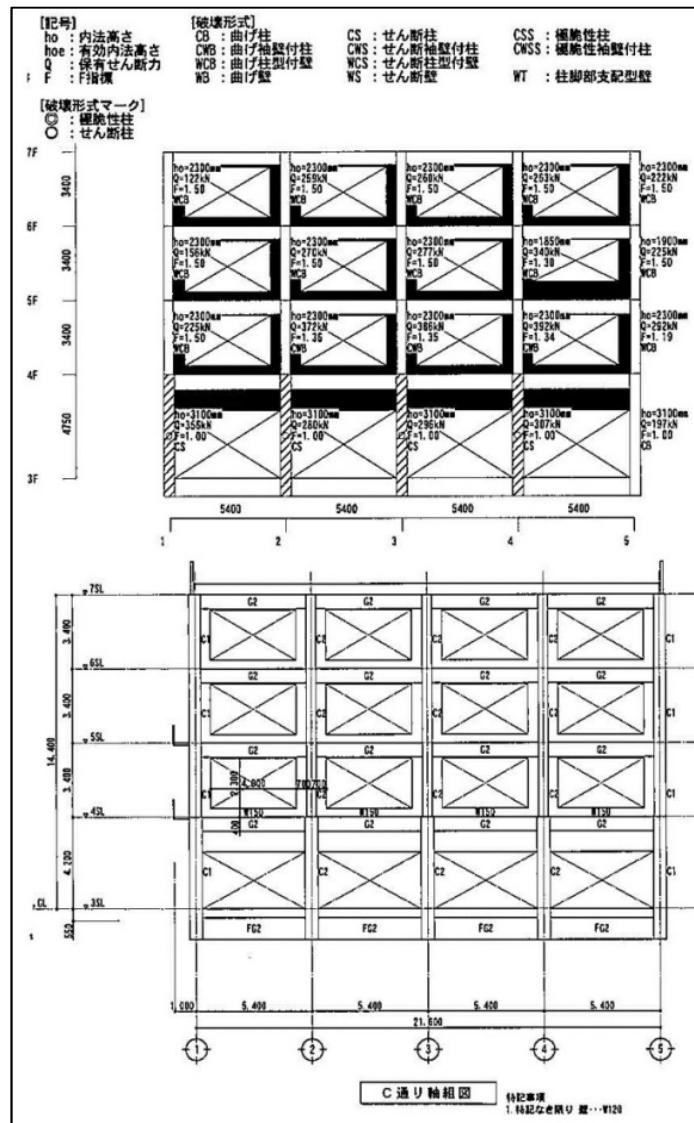


CT-F関係図

破壊形式別の
耐力表を
記載する。

CT-F関係図 記載例

⑦破壊モード図 :原則として、雑壁等の形状も示した軸組図を破壊モード図に併記するものとする。耐震要素の破壊モード、F指標、負担せん断力を記載する。



破壊モード図 記載例

⑧ 第2種構造要素の判別

: 極脆性柱、せん断柱が第2種構造要素に該当するか否かの見解をまとめる。

第2種構造要素の恐れのあるものを明示する。

検討 $F=1.50$ 要検討柱 13箇所					
C	1.00CS S N 614 Nr 0*	1.00CS S N 742 Nr 0*	1.00CS S N 759 Nr 0*	1.00CS S N 749 Nr 0*	1.00CS S N 489 Nr 0*
※直交方向に耐震壁有り			※直交方向に耐震壁有り		
B	1.50WCB N 1386 NR 1557	1.00CB N 1026 Nr 0*	1.00CB N 1054 Nr 0*	1.00CB N 1031 Nr 0*	1.00CS S N 1011 Nr 0*
※直交方向に耐震壁有り			※直交方向に耐震壁有り		
A'					
A	1.50WCB N 1205 NR 1557	1.00CS S N 761 Nr 0*	1.00CS S N 786 Nr 0*	1.00CS S N 783 Nr 0*	1.00CB N 489 Nr 0*
1 2 3 4 5 ※直交方向に耐震壁有り					

残存軸耐力の検定表 記載例

第2種構造要素の判別

電算プログラムでは、採用 F 値における柱部材の残存軸耐力 (N_r) が長期軸力 (N) を支持し得るか否かの検討まで行っている。【耐震性能診断表】に出力されている $[N_r < N]$ 欄に柱本数が表記された場合は「第2種構造要素の検討が必要な柱部材」となる。

X方向の各階の採用値(グループング)は、韌性指標 $F = 1.0, 1.1$ の値を採用。
その際の $[N_r < N]$ 欄の柱本数は 1~2本であり、以下に検討内容を記する。

方向	階	通り	軸	加力方向	判定条件	検討の有無	検討結果
X	9	A	9	負	直交耐震壁付き	無し	第2種構造要素で無い
		D	7	負	直交耐震壁付き	無し	第2種構造要素で無い
	2	C	7	正	直交耐震壁付き	無し	第2種構造要素で無い
		C	7	負	直交耐震壁付き	無し	第2種構造要素で無い

第2種構造要素の判別 記載例

⑨ 診断結果の考察

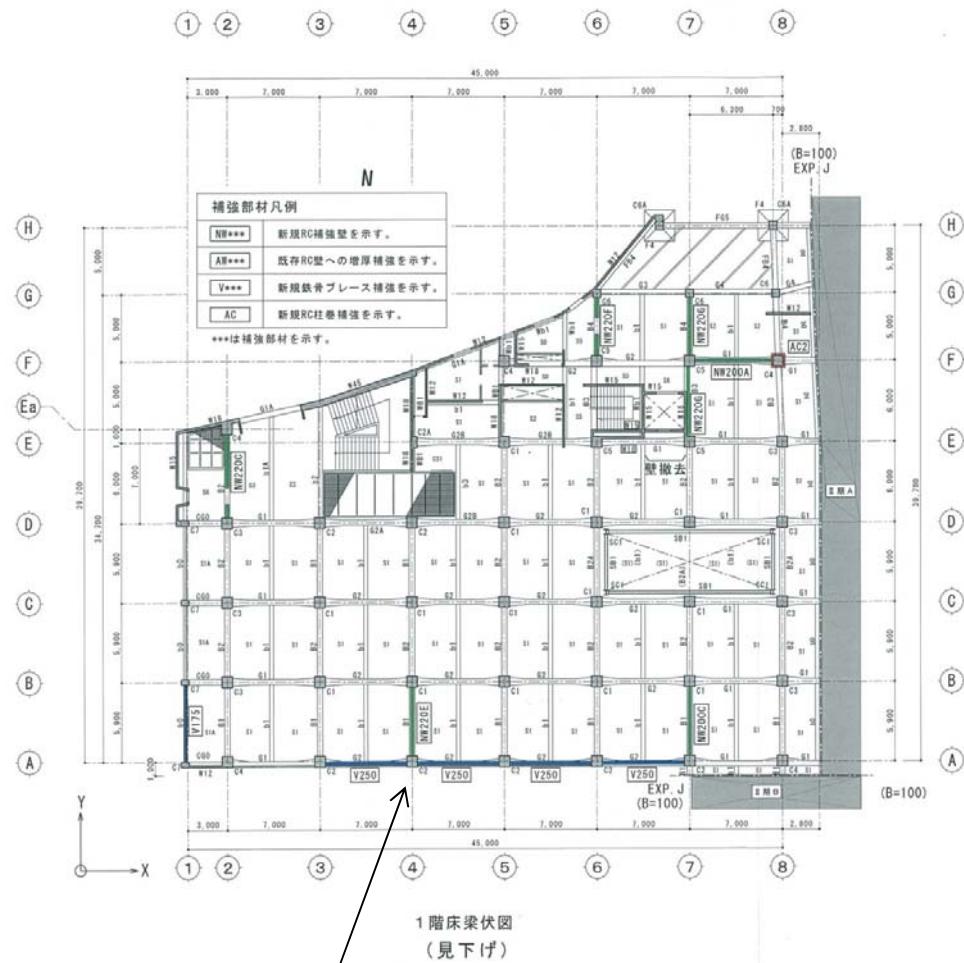
: 建物の耐震的な問題点などを記述。

⑩ その他判定に必要と思われる資料

: 2mを超える片持ち部材の検討、スパン10mを超える梁の検討、下階壁抜け柱の検討、塔屋の診断、高架水槽等付属物の検討等。

d 耐震改修計画

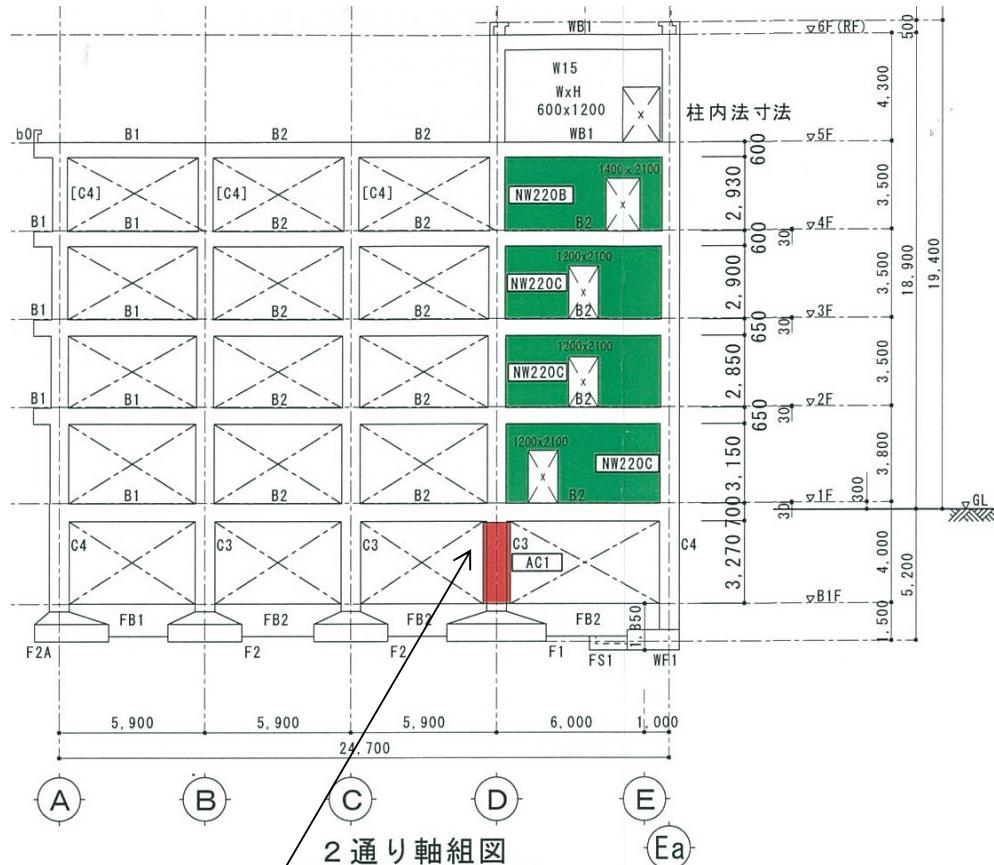
- ① 耐震改修方針 : 認定工法の場合は技術評価書などを添付。
- ② 改修概要 : 準拠基準、改修設計に当たってのモデル化などを記述。
- ③ 改修計画伏図 : 既存部分と改修部分を色分けなどでわかりやすくする。



既存部分と改修部分を色分け等で分かり易くする。

改修計画図伏図の記載例

④ 改修計画軸組図：既存部分と改修部分を色分けなどでわかりやすくする。



改修計画図軸組図の記載例

⑤ 改修部材の詳細図

:標準図(一般改修、認定工法)も添付。

⑥ 改修後の診断結果

:改修後の経年指標、形状指標、診断結果、C_T—F関係、雑壁を含む破壊形式別の耐力表、破壊形破壊モード図など。

⑦ その他必要資料

:第2種構造要素の検討、下階壁抜け柱の検討等。

⑧ 補強部材の詳細設計

⑨ 改修効果の考察(補強目標に対する達成度などを記述する。)

第3 専門部会用資料の作成方法

3-1. 専門部会用資料は、耐震診断等の概要を所定(基本は第1回判定委員会用資料と同様)の構成と書式で1冊にまとめて作成する。

3-2. 専門部会資料の構成と書式

(1) 製本は、A4版縦置き(A3版図面は織り込まなくてよい。)、左綴じ、穴あけ、ひも綴じでお願いします。

(2) 構成は、下記のとおりとする。

a 表紙

b 耐震診断結果または耐震改修計画等の概要書

c 指摘事項回答書(第1回判定委員会、および事前審査での指摘)

d 目次

e 本文

(3) 表紙は、下記の体裁とする。

<u>件名</u>
〇〇〇〇〇判定用資料 (専門部会用)
平成〇〇年〇月
申込者:〇〇〇〇〇〇〇 診断者:〇〇〇〇〇〇〇

注)〇〇〇〇〇は判定区分(「耐震診断」、「耐震改修計画」又は「総合(耐震診断及び耐震改修計画)」)を表示する。

(4) 目次は対応する本文ページを必ず記載すること。

①本文の構成は、第1回判定委員会の資料に加えて、追加検討書、コンピューター出力、手計算検討書、現地調査の評価資料、使用特殊材料の資料などの詳細な計算書等を準備すること。なお、資料は2部提出とし、入力データの整合性(建物形状、断面など)は設計者責任として十分確認を行うこと。

(5) 指摘事項回答書の備考欄には参照頁を必ず記載すること。

(6) 頁は第1回判定委員会用資料と同一とし、追加した頁は〇-1のように枝番を付けること。

第4 第2回判定委員会用資料の作成方法

第2回判定委員会用資料は、委員会配布用とし、その構成については、専門部会時に専門委員より指示があるのでそれに従って作成する。

- 4-1. 第2回判定委員会用資料は、耐震診断等の概要などを所定の構成と書式により、A4サイズでコンパクトに1冊(両面コピー可)にまとめて作成する。ただし、図面等が判読不可能となる場合はA3とする。

4-2. 第2回判定委員会資料の構成と書式

- (1) 製本は、A4版縦置き(A3版図面は織り込まなくてよい。)、左綴じ、穴あけ、ひも綴じでお願いします。
- (2) 構成は、下記のとおりとする。
- a 表紙
 - b 耐震診断結果または耐震改修計画等の概要書
 - c 指摘事項回答書(第1回判定委員会及び専門部会での指摘)^{*1}
 - d 目次
 - e 本文
- (3) 表紙は、下記の体裁とする。

件名
〇〇〇〇〇判定用資料 (第2回判定委員会用)
平成〇〇年〇月
申込者:〇〇〇〇〇〇〇 診断者:〇〇〇〇〇〇〇

注)〇〇〇〇〇は判定区分(「耐震診断」、「耐震改修計画」又は「総合(耐震診断及び耐震改修計画)」)を表示する。

- (4) 目次は対応する本文ページを必ず記載すること。
- (5) 本文は原則として第1回判定委員会資料に準じるものとし、専門部会等における追加検討内容を本文に盛り込むか追加資料とするかは、専門部会で決定するものとする。
- *1 事前審査による質疑は第1回専門部会での指摘事項回答書に記載すること。
第1回判定委員会から時系列で整理するものとし、連番でページを振ること。
- (6) 頁は第1回判定委員会資料と同じとし、追加した頁は〇-1のように枝番を付けるものとする。
- (7) 概要書は、複数ページにわたる場合、概-1のように通し番号の頁を付けるものとする。

第5 判定報告書の作成

5-1. 判定報告書は、申請書の写し、耐震診断結果または耐震改修計画の概要書、各委員会及び専門部会において指摘事項があった場合の指摘事項回答書、ならびに指摘事項を修正し、追加検討事項を盛り込んだ判定委員会資料、追加検討資料を合本して1冊にまとめて作成する。

5-2. 判定報告書の作成方法

- (1) 製本は、A4版縦置き、左綴じとする。A3版図面は織り込んで下さい。
- (2) 構成は、下記のとおりとする。
 - a 表紙
 - b 申請書の写し(様式1)
 - c 耐震診断結果または耐震改修計画の概要書(様式2または様式3)
 - d 指摘事項回答書(様式4)(第1回判定委員会、専門部会、第2回判定委員会)
 - e 目次
 - f 本文
 - g 追加検討資料

- (3) 表紙及び背表紙は、下記の体裁とする。

第JCIA 号	○○○○○号
件 名	件名
平 成 〇 年 〇 月	〇〇〇〇〇判定用報告書
設 計 者 名	平成〇〇年〇月 申込者:〇〇〇〇〇〇〇 診断者:〇〇〇〇〇〇〇

耐震判定申請書に
記載される番号と同一。

注)〇〇〇〇〇は判定区分(「耐震診
断」、「耐震改修計画」又は「総合
(耐震診断及び耐震改修計画)」
を表示する。

- (4) 耐震診断結果または耐震改修計画の概要書は、第2回判定委員会提出用のものを添付する。(第2回判定委員会後に修正が生じた場合は修正したものを添付。)
- (5) 指摘事項回答書は、各委員会及び専門部会のものを添付する。指摘事項回答書の備考欄の参照ページは最終報告書のページに修正する。
- (6) 目次は本文において対応するページを記載する。
- (7) 本文は、第2回判定委員会に提出したものと同一の内容とする。ただし、第2回判定委員会における指摘事項について訂正した場合はその内容とする。
- (8) 追加検討資料は、第2回判定委員会において追加検討が指示された場合に添付する。
- (9) 製本方法は、ハードカバー(キングファイルその他、表紙がある程度硬ければよい)による形式とする。

第6 耐震診断結果の概要書（様式-2）の記入要領

(かっこ書きの番号は概要書の番号に対応している。)

建物概要

(4) 構造・規模

構造種別と建物の階数を記入する。

混構造であったり、建物形状が複雑な場合には、その特徴を記入する。

(6) 面積

耐震診断等は、建物全体について行うことが原則であるが、地下階などを診断計算等の対象から外した場合など、診断対象面積を記入する。

複雑な場合は、面積表等で説明してもよい。

現地調査結果及び材料強度

(1) コンクリート

圧縮試験強度は各階ごとに平均値の範囲(最小値～最大値)とこれに対する標準偏差及び、平均値から標準偏差の1/2を引いた値を記入する。

診断時強度は診断計算に用いたコンクリート強度の範囲(診断採用強度)を記入する。

(2) 鉄筋

既存主筋及び帶筋の径、材料と診断計算に用いた降伏点強度を記入する。なお、帶筋については主要な柱の間隔及びフック形状も記す。

I_S 指標値、 $C_{TU} \cdot S_D$ 値

ゾーニングを行っている場合、ゾーンごとの結果を記載する。

ゾーンの範囲がわかるように略図を記載する。

検討した診断次数について、形状指標(S_D)、経年指標(T)、構造耐震指標(I_S)、累積強度指標($C_{TU} \cdot S_D$)を一覧にして示す。

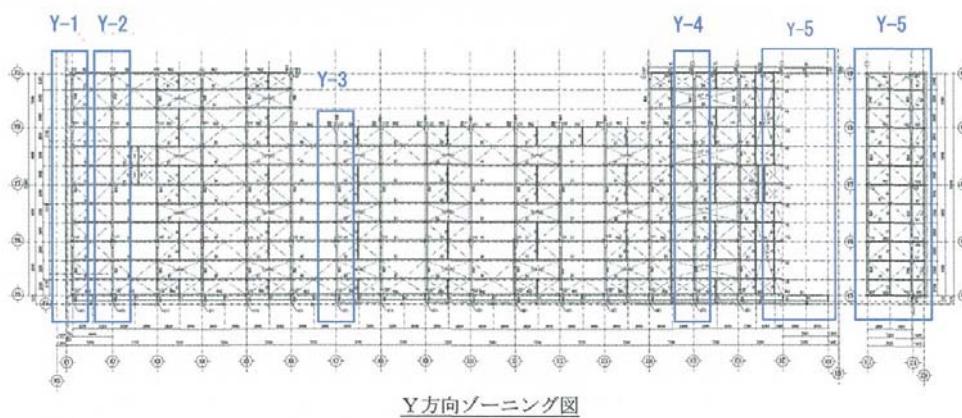
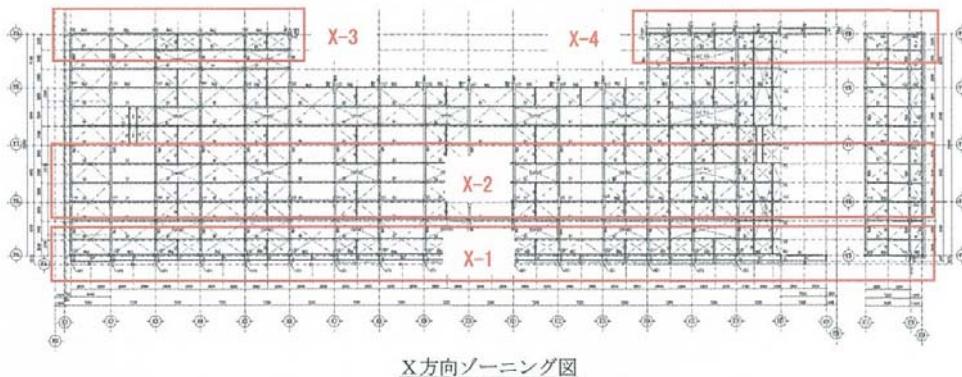
PH階がある場合には、この診断結果も記載する。

S造の場合には、 $C_{TU} \cdot S_D$ 欄をq指標欄に書き直してまとめる。

階	経年指標 T = 0.974								判定			
	X方向				Y方向							
	E_o	S_D	F	I_S	$C_{TU} \cdot S_D/q$	E_o	S_D	F	I_S	$C_{TU} \cdot S_D/q$		
全体												
塔屋	1.103	0.950	1.000	1.020	1.048	OK	2.205	0.950	1.000	2.040	2.094	OK
4F	0.519	0.838	0.800	0.424	0.544	NG	1.497	0.950	1.000	1.386	1.422	OK
3F	0.611	0.950	1.000	0.565	0.580	NG	0.620	0.725	1.000	0.438	0.450	NG
3F EOB	3.197	0.950	1.270	2.959	2.391	NG	3.662	0.725	1.270	2.588	2.092	NG
2F	0.366	0.937	0.800	0.334	0.429	NG	0.461	0.827	0.800	0.378	0.485	NG
1F	0.371	0.950	0.800	0.344	0.441	NG	0.500	0.738	0.800	0.360	0.461	NG
ZONE1												
塔屋1	0.897	0.950	1.500	0.830	0.556	OK	3.331	0.950	1.000	3.083	3.165	OK
4F	0.343	0.838	0.800	0.304	0.391	NG	1.496	0.950	1.000	1.384	1.421	OK
3F	0.625	0.950	1.500	0.579	0.392	NG	0.593	0.725	1.000	0.419	0.430	NG
2F	0.301	0.937	0.800	0.275	0.353	NG	0.490	0.827	0.800	0.395	0.507	NG
1F	0.491	0.950	1.000	0.454	0.466	NG	0.896	0.739	1.000	0.645	0.662	OK
ZONE2												
塔屋2	1.884	0.950	1.000	1.559	1.600	OK	1.818	0.950	1.000	1.682	1.727	OK
4F	1.157	0.838	1.000	0.944	0.969	OK	1.000	0.950	1.000	0.925	0.950	OK
3F	1.239	0.950	1.000	1.146	1.177	OK	0.519	0.725	1.000	0.367	0.376	NG
2F	0.801	0.937	0.800	0.549	0.704	NG	0.359	0.827	0.800	0.289	0.371	NG
1F	0.533	0.950	0.800	0.493	0.633	NG	0.428	0.739	0.800	0.308	0.395	NG
ZONE3												
塔屋2	0.667	0.950	1.000	0.617	0.634	OK	1.915	0.950	1.000	1.772	1.819	OK
4F	3.290	0.838	1.000	2.685	2.756	OK	2.083	0.950	1.000	1.928	1.979	OK
3F	0.680	0.950	1.000	0.629	0.646	OK	0.817	0.725	1.000	0.577	0.592	NG
2F	0.543	0.937	1.000	0.496	0.509	NG	0.972	0.827	1.000	0.783	0.804	OK
1F	0.686	0.950	1.000	0.635	0.651	OK	0.596	0.739	0.800	0.429	0.550	NG

(注) 診断値は正加力時、負加力時の中なる値
・S造では $C_{TU} \cdot S_D$ 欄はq欄とする。

ゾーニングの場合の記載例



ゾーンの範囲を示す略図の記載例

電算ソフト

診断計算に用いた診断ソフト名とそのバージョン(評価取得の有無)を記入する。

考察

(1) 建物の構造的特徴

建物の概要で記述できなかった診断対象建物の構造上の特徴を記述する。

特に隣棟とのEXP.Jの寸法、建物の平面的立面的形状および屋上工作物などについて記述する。

(2) 診断で判明した耐震性能上の問題点

第2種構造要素の有無、大きな偏心、剛重比の不連続、壁抜け架構の存在など、耐震性能上の弱点を記述する。

備考

附属物の耐震性能上の弱点、耐震改修設計時に調査が必要な事項等を記述する。

耐震診断対象でないものを記述する。

第7 耐震改修計画の概要書（様式-3）の記入要領

(かつこ書きの番号は概要書の番号に対応している。)

建物概要

(4) 構造・規模

構造種別と建物の階数を記入する。

混構造であったり、建物形状が複雑な場合には、その特徴を記入する。

(6) 面積

耐震診断等は、建物全体について行うことが原則であるが、地下階などを診断計算等の対象から外した場合などでは、診断対象面積を記入する。

複雑な場合は、面積表等で説明してもよい。

現地調査結果及び材料強度

(1) コンクリート

圧縮試験強度は各階ごとに平均値の範囲(最小値～最大値)とこれに対する標準偏差及び、平均値から標準偏差の1/2を引いた値を記入する。なお、低層建物などでは全階の調査結果を記載しても良い。

診断時強度は診断計算に用いたコンクリート強度の範囲(診断採用強度)を記入する。

(2) 鉄筋

既存主筋及び帶筋の径、材料と診断計算に用いた降伏点強度を記入する。なお、帶筋については主要な柱の間隔及びフック形状も記す。

補強部材の材料強度

(1) コンクリート

設計基準強度と診断計算に用いたコンクリート強度を記入する。

(2) 鉄筋

鉄筋種別と診断計算に用いた降伏点強度を記入する。

(3) 鉄骨

鉄骨種別と診断計算に用いた降伏点強度を記入する。

(4) あと施工アンカー

径、有効埋め込み深さ、せん断強度、引張強度を記入する。

(5) スタッドジベル

径、長さ、せん断強度を記入する。

改修計画

(1) 改修方針

強度型または革性型などの補強方針の記述以外に、EXP.Jの処理、煙突、極脆性柱、壁抜け架構などへの対策について記述する。

(2) 改修工法

増設壁であれば、現場打ちコンクリートまたはPCa版、鉄骨ブレースであれば枠付き工法または外付け工法、柱補強であればRC巻立て、鋼板巻き、炭素繊維シート貼りなど、工法の概要を記述する。

電算ソフト

診断計算に用いた診断ソフト名とそのバージョン(評価取得の有無)を記入する。

補強計画

構造スリットは、スリットを増設する壁が接している柱及び梁の箇所数を記入する。

I_s指標値、C_{TU}・S_D値

検討した診断次数について、改修前後の耐震性能をまとめた書式としているが、必ずしもこの構成でなくても良い。複数の診断次数を実施した場合で、一方を参考値扱いとしているものは、このことが解るように記述する。

耐震診断判定を別機関で受けている場合、診断判定時と再度診断を行って数値の変動があった場合は、改修前(耐震診断判定時)、改修前(再診断時)の値を両方記載し、数値変動の原因について図書本文中に考察を記載する。

PH階がある場合には、この診断結果も記載する。

S造の場合には、Fu欄をFi欄に、SD欄をFes欄に、C_{TU}・S_D欄をq指標欄に書き直してまとめる。

補強効果の確認結果

補強後の建物の耐震診断結果を記載する。

備考

0. 5mm以上のひび割れの補修、付属物の撤去など特記する必要の有る事項について記載する。