

令和4年度

仕様書

(耐震診断用)

委託業務名：令和4年度 井ノ上公会堂耐震診断業務

美波町

仕様書（耐震診断用）

1. 委託内容

- (1) 本業務は、別紙の建物を、『建築物の耐震改修の促進に関する法律』第3条の規定に基づく『特定建築物の耐震診断及び耐震改修に関する指針』に基づき診断を行う。ただし、係員と協議のうえ、『既存鉄筋コンクリート法建築物の耐震診断基準』、『耐震改修促進法のための既存鉄骨法建築物の耐震診断および耐震改修指針・同解説（1996）』等（（財）日本建築防災協会）、又は『官庁施設の耐震診断新基準及び同解説』、『既存壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断指針』に基づき行っても良い。
 [文部科学者の補助事業により行う屋内運動場等の耐震診断については、『屋内運動場等の耐震性能診断基準（平成18年版）』（文部科学省大臣官房文教施設部）に基づき診断を行うこと。]
- (2) 本業務は、下表により行う。（＜ ＞内は3次診断の場合に必要な）

I	調査業務	II	1 耐震診断用復元評定書の作成
○	1 予備調査(下見、資料収集、調査内容確認)	III	耐震診断（診断次数は別紙2による）
○	2 現地調査(図面照合、建物履歴調査、構造寸法・部材断面調査、目視調査、配筋本数調査、接合部、柱脚調査、部材、接合部の発錆状況調査等)	○	1 軸組図・伏図の作成
○	3 材質調査（鉄筋調査、コンクリート調査）	○	2 桂・壁・<梁・床>リストの作成
○	4 材質調査（コンクリートコア採取）	○	3 構造耐震指標1s等の算定
○	5 屋根葺き材等（非構造部材）・建築設備調査	○	4 耐震診断報告書の作成
○	6 調査結果報告書の作成	IV	判定結果
		○	1 判定結果報告書等の作成
		V	その他

- (3) 本業務開始に当たっては、工程表を提出し、係員と協議のうえ行うこと。
 (4) 業務予定期間：契約書による。

2. 調査業務の進め方

(1) 予備調査

- ①現地下見：現地に赴き調査対象建物の立地環境・規模等を観察し概略の情報を得る。
- ②資料収集：対象建物の設計図書・施工記録等耐震診断に必要な資料の有無について問診する。
- ③調査・診断内容確認：現地調査で実施する調査項目・数量等について打合せを行う。

(2) 現地調査

- ①図面照合：対象建物を設計図書と照合し、部材配置・使用状況等設計図書との相違について調査する。
- ②建物履歴調査：使用状況・改修歴・被災歴に関する調査。
- ③構造寸法・部材断面調査：柱間・階高・部材寸法・壁開口・壁長さ等耐震診断に必要な寸法をスチールテープ等を用いて実測する。
- ④目視調査：構造ひびわれ・変形の発生と範囲およびコンクリートの変質・老朽化の程度と範囲を目視調査する。また、不同沈下の傾向の有無をレベル等を用いて測定する。
- ⑤配筋調査：鉄筋探査器で鉄筋の本数・間隔を調査。
- ⑥接合部・柱脚調査：溶接継目部の溶接の種類、サイズなどの調査。
 ボルト接合部のボルトの種類、大きさ及び本数が設計図書どおりかを調査。
 ダイヤフラムが設計図書どおりの位置にあるか調査。
- ⑦部材・接合部の発錆状況調査：部材・接合部ガセットプレートなどに錆が発生しているかどうか調査。
 なお、全面錆が発生している場合は、錆による減厚の程度を測定する。

(3) 材質調査

- ①鉄筋調査：コンクリートをはつり取り鉄筋径・間隔・かぶり厚さの測定および腐食度を目視調査する。
- ②コンクリート調査：①ではつった箇所コンクリート中性化試験を行う。
 (注)①②共、柱または壁を各階2箇所ずつ行う。また、採用する評定機関により調査が必要ない場合は数量減の変更対象とする。
- ③コンクリートコア試験：コアを取り、コンクリートの圧縮強度・中性化を測定する。コアの採取が困難な場合は、シュミットハンマーにより圧縮強度を測定する。各階3カ所を基本とし、棟別診断内容・試験箇所数等一覧表（別紙2）による。
 (注)係員に位置等の協議を行うこと。

なお、はつり箇所、コア抜き箇所は、現状修復することとし、コンクリート部分は、建築工事標準仕様書15.2.2のポリマーセメントモルタルにて補修すること。

(4) 屋根葺き材等及び設備調査
配置、形状、寸法、接合の緊結度、腐食・腐朽度及び大地震動後の機能性について現地調査する。

(5) 調査結果報告書
現地調査結果、材質調査結果、腐朽・摩損度・機能性等の報告書を作成する。

3. 図面のない建築物の復元図面審査評定

- (1) 今回「図面のない建築物の復元図面審査評定」を含みます。
成果品には「耐震診断用復元図面評定結果報告書」を追加すること。
業務に係る評定料金は含みます。
受託事務所は建物の調査を行い図面を復元して、その復元図を評定審査機関に提出して、適切に復元されているか判断を得てから、診断を行って下さい。
なお、調査方法や復元図の作成については、評定機関の「審査フロー」に基づいて行って下さい。

4. 耐震診断

- (1) 軸組図・伏図の作成：耐震診断用の軸組図と伏図を作成する。
(2) 柱・<梁>・壁リストの作成：耐震診断用の柱・<梁>・壁の各リストを作成する。
(3) 構造耐震指標 $1s$ 及び保有水平耐力に係る指標 q の算定：
(4) 屋根葺き材等及び建築設備に関する耐震性の確認：各部材、設備毎。（別紙調査用紙による）
(5) 報告書作成：耐震性能の判定を行い、報告書を作成する。
耐震上に危険性が低い場合以外は、耐震補強案を作成する。
なお、補強案を作成するに当たっては、3案以上の工法を検討し比較表を作成すること。

5. 耐震診断結果判定

耐震診断結果について、以下の何れかの機関において指導及び判定を受けること。

- (判定費用は本業務に含む)
- ・ 四国耐震診断評定委員会
 - ・ 社団法人文教施設協会（学校施設に限る）
 - ・ 財団法人日本建築総合試験所
 - ・ 財団法人ベターリビング
 - ・ 財団法人日本建築防災協会
 - ・ ビューローベリタスジャパン株式会社

6. その他

- (1) 成果物は、建築士登録番号及び氏名を記入し捺印すること。
(2) 係員との連絡を密にし、疑義があれば指示を受けた後に作業にかかること。
(3) 受託者は、委託業務により知り得た事項について、秘密を守り他に漏らさないこと。
(4) 提出する調査報告書、診断報告書及び判定報告書は、次表を標準とし、○印を付けたものを作成する。

	種 類	摘 要
○	1 表 紙	
○	2 目 録	
○	3 調査概要、調査写真	建物履歴、構造ひび割れ、変形、老朽化の程度、コンクリート強度等
○	4 軸組図	(既存図面を訂正した) 調査建物の軸組図を作成
○	5 伏 図	(既存図面を訂正した) 調査建物の伏図を作成
○	6 柱・壁・梁・床) リスト	(既存図面を訂正した) 調査建物使用部材のリストを作成
○	7 構造耐力上主要な部分の耐震診断計算書	基礎概要表 構造体概要表、荷重表、柱軸力表、部材面積表、偏心率、剛性率、建築基準法施行令に規定する $F_{es} \cdot R_t$ 、算定式、判定表等
○	8 屋根葺き材等の安全性・機能性の確認書	バラベット、RC造手摺、CB造手摺、ALC板、高架水槽、広告塔、クーリングタワー設備用配管類、窓ガラス、タイル張り、モルタル塗り、打放しコンクリート等
○	9 図面のない建築物の復元図面審査評定	復元図面評定結果報告書
○	10 判定報告書	耐震診断判定結果報告書、判定委員会議事録

(5) 耐震補強案は、次表を標準とし、○印を付けたものを作成する。

	種 類	摘 要
○	1 表 紙	
○	2 補強工事概要	建物主要構造物補強工法、設備補強の必要性の有無
○	3 軸組図	柱・壁補強図
○	4 伏 図	梁・スラブ補強図
○	5 平面図・立面図	平面図に補強壁等を記入
○	6 必要概算工事費	補強に必要な概算工事費を算定

(6)改修計画案は、次表を標準とし、○印を付けたものを作成する。

	種 類	摘 要
○	1 表 紙	
○	2 改修工事概要	建物の改修工法等を記入（設備改修含む）
○	3 平面図・立面図	平面図、立面に改修方法等を記入
○	4 概算工事費	改修に必要な概算工事費を算定

7. 貸与する図書及び資料

貸与物品は、○印を付したものを貸与するが、成果物の提出時に返却すること。

	種 類	摘 要		種 類	摘 要
	1. 原設計図書	別紙2参照		4. コンクリート強度試験結果報告書	
	2. 地質、地盤調査資料			5. 標準図	
	3. 構造計算書	別紙2参照			

別 紙 1

施設名称、敷地位置及び建物概要

施 設 名 称	井ノ上公会堂		
敷 地 位 置	徳島県海部郡美波町奥河内字井ノ上272		
建 物 名 称	構 造 ・ 規 模		備 考
1	井ノ上公会堂	鉄筋コンクリート造、2階建て ラーメン構造 1 F86.98㎡ 2 F73.23㎡ 延床面積160.21㎡	・設備耐震安全性含む
2			
3			
4			

※報告書は、次のとおりにレザック印刷製本したものを提出すること。

-
1. 耐震診断用復元評定結果報告書（3部）
 2. 診断報告書（補強案（概算工事費含む））（3部）
 3. 診断計算書（1部）
 4. 調査写真集及び強度試験結果（1部）
 5. 耐震診断判定結果報告書（3部）
 6. 改修計画書（改修案（概算工事費含む））（3部）
-

別紙2

棟別診断内容・試験箇所数等一覧表

建物名称	図面の有無 構造計算書の有無	診断 次数	材料調査箇所数							耐震診断 指標I ₅₀	評定の 要否	
			I F	2 F	3 F	4 F	5 F	6 F	小計			
1 井ノ上公会堂 復元評定	無		柱研り(帯研り)	3	3					6	0.75	要・ 復元 評定
			壁研り	3	3					6		
	(柱)鉄筋探査		3	3					6			
	(壁)鉄筋探査		3	3					6			
2 井ノ上公会堂 耐震診断	無	2	シュミットハンマー試験							0	0.75	要・ 耐震 診断
	無		かぶり・中性化試験							0		
			コ7抜き取り圧縮試験	3	3					6		
			ひび割れ・不同沈下調査	必要	必要					必要		
3			シュミットハンマー試験									
			かぶり・中性化試験									
			コ7抜き取り圧縮試験									
4			シュミットハンマー試験									
			かぶり・中性化試験									
			コ7抜き取り圧縮試験									
5			シュミットハンマー試験									
			かぶり・中性化試験									
			コ7抜き取り圧縮試験									
6			シュミットハンマー試験									
			かぶり・中性化試験									
			コ7抜き取り圧縮試験									
7			シュミットハンマー試験									
			かぶり・中性化試験									
			コ7抜き取り圧縮試験									
8			シュミットハンマー試験									
			かぶり・中性化試験									
			コ7抜き取り圧縮試験									
9			シュミットハンマー試験									
			かぶり・中性化試験									
			コ7抜き取り圧縮試験									
10			シュミットハンマー試験									
			かぶり・中性化試験									
			コ7抜き取り圧縮試験									
試験箇所数合計			シュミットハンマー試験									
			かぶり・中性化試験									
			コ7抜き取り圧縮試験									

既鉄基:「耐震改修促進法のための既存鉄骨造建築物の耐震診断基準及び同解説」
屋運基:「屋内運動場等の耐震診断基」

位置図

