

北九州市耐震診断及び補強計画委託特記仕様書(案)

業務名称

北九州市立埋蔵文化財センター移転改修工事基本計画業務委託

第1 共通事項

1. 昭和56年6月1日施行の「新耐震構造基準」以前に設計又は建設された施設を現行基準に満足させ、建物の安全性を確保することを目的とする。
2. 業務実施に当たっては監督員と十分な連絡を保つこと。
3. 業務着手に先立ち業務計画書(業務工程表、管理技術者選任通知書、管理技術者資格等届出書、業務実施体制及び協力者リスト)を1部(業務工程表は2部)提出すること。
4. 貸与する図書、図面、基準、資料等は業務完了時に返却すること。
5. 監督員との打合せを下記の時期に行い、全て打合せ記録簿を作成し提出すること。
 - (1) 契約直後
 - (2) その他必要な時期
6. 業務の処理上知り得た情報を他に漏らさないこと。
7. 現地調査等については監督員と協議して行うこと。
8. 業務終了後は速やかに完了届、成果品等を提出し、委託内容について履行の確認検査を受けること。
9. 労働環境改善の試行の取組みについて

業務を円滑かつ効率的に進めるため、労働環境の改善に繋がるルールを新たに定め、計画的に業務を履行することで労働環境を改善し、魅力ある建設業界の仕事の創造に努める。取組み内容については、定時退社などの労働環境改善の取組みが各企業で異なることが考えられるため、以下に示す項目を参考として、受発注者間で調整のうえ取組みが可能なものを設定し業務計画書に記載する。

- (1) 月曜日は依頼の期限日としない(マンデイ・ノーピリオド)
- (2) 金曜日は依頼しない(フライデイ・ノーリクエスト)
- (3) 週1回以上は定時に帰るよう心がける(ワンウィーク・ノーオーバータイム)
- (4) 17時以降の打合せは行なわない(オーバーファイブ・ノーミーティング)
- (5) その他、取組みが必要と思われる内容
ただし、本試行に関する費用は計上しないものとする。

10. 図面に掲載する地図データ等は、使用許諾を確認の上、利用可能なものを使用すること。
(権利帰属表示を行うなど、適切な措置を取ること。)
11. その他、疑義が生じた場合は速やかに監督員と協議を行うこと。

第2 委託期間

契約の日から9箇月とする。

第3 耐震診断施設概要

北九州市立埋蔵文化財センター
(旧北九州市立八幡市民会館)

..... 北九州市八幡東区尾倉二丁目6番5号

1 棟

(施設別・棟別の概要は別紙1参照のこと。)

第4 耐震診断基準等

1. 診断次数

診断次数は、別紙1のとおりとする。

2. 建物重量

積上げとする。

3. 予備調査

設計図書、資料、及び打合せ内容に基づき調査内容等について計画すること。

4. 現地調査

- (1) 部材配置、使用状況等について調査すること。
- (2) ひび割れ、変形、変質、老朽化及び不同沈下について目視調査すること。
- (3) 屋根面の鉄骨等については、キャットウォーク等を利用し、溶接の接合状況やボルトの締付等も調査すること。
- (4) その他、耐震診断に必要な調査を行うこと。
- (5) 建物毎に全景の写真撮影を行うこと。
- (6) 調査にあたり、既存の内装材等の撤去及び復旧を伴う場合は、監督員と協議のうえ、必要に応じて契約変更をすることができる。

5. 材料調査・構造調査

- (1) 材料調査の基本的な考え方は別紙3を参照すること。
- (2) 材料調査・試験の数量は別紙2のとおりとする。耐震補強計画の作成に必要な調査等が生じた場合は、監督員と協議すること。
- (3) 耐震診断に必要な構造体の寸法を実測すること。
- (4) 調査が終わり次第、現状に復旧すること。
- (5) コア圧縮試験により所定の強度が得られなかった場合は、監督員と協議のうえ必要に応じて、コンクリート静弾性係数試験 (JIS A1149) を行うこと。
- (6) 上記の採取本数、調査箇所数については、監督員と協議の上、必要に応じて変更をすることができる。

6. 適用基準(該当するもののみ適用し、診断時において最新版とする)

- (1) 建築物の耐震改修の促進に関する法律とこれに基づく国土交通大臣指針
- (2) 建築基準法及び関係法令
- (3) 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説(建設大臣官房官庁営繕部監修)
- (4) 官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説(建設大臣官房官庁営繕部監修)
- (5) 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準改修設計指針・同解説(建設省住宅局建築指導課監修 (財)日本建築防災協会編)
- (6) 屋内運動場等の耐震性能診断基準(文部省大臣官房文教施設部)
- (7) 耐震改修促進法のための既存鉄骨造建築物の耐震診断及び耐震改修指針・同解説 ((財)日本建築防災協会編)
- (8) 学校施設の耐震補強マニュアル(文部科学省)
- (9) 福岡県建築物耐震診断・耐震改修マニュアル(福岡県建築物耐震評価委員会)
- (10) 北九州市有公共施設の耐震一次診断マニュアル
- (11) 木造住宅の耐震診断と補強方法((財)日本建築防災協会)

7. 耐震診断プログラム(診断時において最新版とする)

- (1) (財)日本建築防災協会において評価された耐震診断プログラム
- (2) (1)以外については監督員と協議を行うこと。(一次診断は手計算でも可)

第5 耐震補強計画

1. 耐震現況診断では、診断時の基準の変更や材料の経年変化等について、必要に応じて修正・更新を行うこと。
2. 耐震補強計画の検討においては、施設の利便性、設備の設置状況等を十分に配慮すること。
3. 補強部詳細図の作成、及び概算工事費を算出すること。
4. 補強計画の検討・作成にあたり、必要な追加調査等が生じた場合は、監督員と協議し、必要に応じて契約変更をすることができる。

第6 提供できる資料

1. 意匠図、構造図等の設計図書で提供できる資料については、既診断の関連資料一式を保存したCD-Rを貸与する。
2. 既診断報告書

第7 成果品

1 報告書

- (1) 診断結果総括表
- (2) 対象建物概要
- (3) 耐震診断の方針
- (4) 耐震診断の結果
- (5) 総合所見
 - ア. 単に計算結果の表現に留まらず、被診断建築物のもつ構造的特性等を鑑みて考察を行うこと。
 - イ. 構造耐震指標値(Is値)と耐震判定指標値(Iso値)とを比較検討し、判断すること。
また、二次診断の場合は、強度指標(CT)と形状指標(SD)との積についても検討すること。
 - ウ. 渡り廊下等については、転倒を検討すること。
 - エ. 特に検討を要する事項等は報告書に記述すること。
- (6) 耐震現況診断報告書 一式
- (7) 耐震改修計画
 - ア. 補強の方針・概要
 - イ. 補強配置図
 - ウ. 補強後の耐震診断
 - エ. 補強部材の検討・計算
 - オ. 補強詳細図
 - カ. 耐震性の判定
 - キ. 概算工事費
- (8) 資料等
意匠図、構造図、写真、計算書、材料調査の結果等。
- (9) 電算入力データ 一式
- (10) 打合せ議事録

2. 提出部数

製本 2部、CD-R 2部

3. その他

製本はA4サイズ(A3サイズを縮小)のドッチファイルで作成すること。

報告書の作成については、「福岡県建築物耐震評価委員会」への提出書類を参考に、統一して作成すること。また、CD-Rで以下のデータを提出すること。

- 耐震診断報告書をPDFファイル形式Acrobat (Adobe Systems) またはXDWファイル形式「Docu Works(富士ゼロックス)」で作成したもの。
- 耐震補強計画報告書の文書ファイル(オリジナルデータ)
- 耐震補強計画報告書で使用されたCADデータ(北九州市電子納品の手引きに準じたファイル形式とすること。)
- 耐震診断(現況・補強後)に係る計算ソフトの入力データ
- その他関連する資料

対象施設の施設別・棟別の概要及び診断条件

施設名	棟番号	竣工年度	棟名	構造	階数	延床面積	意匠の有無	構造図の有無	構造計算の有無	現況診断報告の有無	診断回数	補強計画	評価	認定
北九州市立埋蔵文化財センター (旧北九州市立八幡市民会館)		S33	北九州市立埋蔵文化財センター	RC	5	6,173	有	有	無	有	二次	有	無	無

※棟番号は、エキスパンション等で、構造上、別棟となる棟毎に付けている。
 ※竣工年度は各棟最初に竣工した年度を記載している。
 ※診断の結果、耐震補強の必要がない棟は、補強計画の対象としない。（設計変更を行う）
 ※構造図の有無等、現状と差異がある場合は設計変更を行う。
 ※注1:S造建築物に適用できる診断方法とする。

■ 材料調査・試験の数量

項 目	単位	数量		備考
		北九州市立埋蔵文化財センター（旧北九州市立八幡市民会館）	計	
1 現地調査等				
(1) コンクリートコア（75φ）の採取	本	5	5	鉄筋探査を含む
(2) 柱等コンクリートのはつり	箇所	0	0	鉄筋探査を含む
(3) 同上柱鉄筋調査	箇所	0	0	
(4) 鉄筋探査器による柱等の配筋調査	箇所	0	0	(1)(2)とは別箇所
(5-1) ポリマーセメントモルタルによる断面復旧（コア部）	箇所	5	5	
(5-2) ポリマーセメントモルタルによる断面復旧（柱部）	箇所	0	0	
(6-1) 仕上げ（EP、VP程度）（コア部）	箇所	5	5	
(6-2) 仕上げ（EP、VP程度）（柱部）	箇所	0	0	
(7) 基礎掘削調査	箇所	0	0	
(8) 静弾性係数試験用コンクリートコア（75φ）の採取	本	0	0	断面復旧を含む
(9) 屋根面鉄骨調査用ローリングタワー足場	箇所	0	0	
2 試験				
(1) コンクリート中性化試験（フェノールフタレイン溶液）	本	5	5	
(2) コンクリートコア圧縮強度試験	本	5	5	
(3) コンクリートコア塩化物含有量試験	本	1	1	
(4) コンクリート静弾性係数試験（JIS A1149）	本	0	0	

※数量が全て「0」の場合は、材料調査・構造調査を行わない。

材料調査の箇所数(体育館、特殊な建物は除く)

項目	構造図がある場合	構造図がない場合
1. コア採取 +圧縮強度 試験	基本単位(同一工期による建築部分)毎に各階1本採取	
2. はつり	基本単位毎に最下階1箇所の柱を実施 ⇒ はつり箇所では、鉄筋の配筋(種別・径)・腐食度確認 (角の鉄筋、フープは、1本はつり出し確認。フープピッチは鉄筋探査にて確認。)	以下、各基本単位 ・柱－想定される種別毎に1箇所を各階実施 ・壁－想定される種別毎に1箇所実施(各階する必要はなし。) ⇒ はつり箇所では、鉄筋の配筋(種別・径)・腐食度確認 (主筋は角の鉄筋と中央の鉄筋、フープは1本はつり出し確認。フープピッチは、鉄筋探査にて確認。)
3. 鉄筋探査 (非破壊調査)	基本単位毎に各階で柱1箇所を実施(はつり箇所がある場合は、当該柱)	以下、各基本単位 ・柱－想定される種別毎で各階3箇所程度実施(うち、1箇所は、はつり箇所を含む) ・壁－想定される種別毎に実施 ⇒ 梁の非破壊調査は必要に応じて実施 ※ 梁は、下階壁抜け、極脆性柱の検討等の際、必要となる場合あり。(適宜協議の上、実施)
4. 中性化試験	コア採取したものすべて実施	
5. 塩化物含有量 測定試験	建物の棟単位(基本単位ではない)で1箇所実施	

※留意点

- コンクリートコア採取位置計画
 - ・厚150mm以上の壁を優先して採取すること。
 - ・同一の壁からの複数採取、腰壁等のコンクリートまわりが悪いと思われる位置からの採取は避けること。
 - ・仕上げ等の状況により復旧が困難な場合等もあるため、予備の採取位置も検討すること。
- はつり箇所は、断面欠損による耐力低下に配慮し、できるだけ耐震壁付きの位置を選択すること。
- 体育館等で、ローリング足場、長椅子等必要な場合もあるため、現地を十分に確認すること。
- 材料調査時に作業周辺へ粉塵、破片等が飛散する恐れがあるため、車、備品等の移動、ビニールでの養生を行うなど、十分注意をすること。