

既存鉄筋コンクリート造建築物の耐力度調査業務委託仕様書

1. 委託業務名：与那原小学校校舎(23号棟・24号棟・25号棟)耐力度調査業務委託
2. 調査期間：契約締結の日から 令和8年2月10日 (125日間) まで
3. 調査建物：別添の施設台帳に示す下記の棟番号の建物（竣工年月日：昭和57年5月）
※既設図面有り（意匠図・構造図・手書の図面の為、データ無し）
（構造軸組図面作成）23号棟：1,483m², 24号棟：997m², 25号棟
：537m² 合計3,017m² A:鉄筋コンクリート造3階建 塔屋無し
4. 所在地：与那原町字与那原735番地
5. 調査件数：3棟
6. 使用用途：第七号 幼稚園・小学校・中学校・高等学校等（第1類 小学校）
7. 調査方法：調査は下記の図書に示す耐力度判定方法に基づいて行うこと
 - ・平成30年4月2日29文科施第422号「公立学校建物の耐力度調査実施要領」及び「公立学校建物の耐力度調査説明書」
 - ・既存鉄筋コンクリート造・鉄骨造学校建物の耐力度判定方法編集委員会＜第一法規＞
『既存鉄筋コンクリート造・鉄骨造学校建物の耐力度測定方法《第2次改定版》』
 - ・文部科学省ホームページ https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyosei/1404397.htm
◎耐力度調査実施要領および説明書
8. 調査業務の内容
 - (1) 3. に記した建物に関する下記の調査
 - 別添の別表第1「鉄筋コンクリート造の耐力調査票」（以下、耐力度調査票という）の各項目に関する調査
 - ① 構造耐力の調査 A (9.(1) 参照)
 - ② 健全度の調査 B (9.(2) 参照)
 - ③ 立地条件の調査 C (9.(3) 参照)
 - (2) 調査資料の収集の作成
 - ① 図面：建物の図面及び調査箇所の詳細図 (9.(5) 参照)
 - ② 写真：建物の外観・内観及び調査箇所の詳細写真 (9.(6) 参照)
 - (3) 既存資料の収集

- ①当該建物と最寄りの海岸線との距離関係が分かる地図
- ・官公庁が作成した地図で縮尺が記された地図（受益者負担で購入）（GooGle MaP 可）

②調査建物の地盤及び本施設敷地内の土質及び地盤耐力に関する諸資料

- a 土質調査資料（ボーリングデータ）
- b 既設施設等の基礎の構造計算書（地盤種別、地盤耐力の資料）
- c その他参考になる資料

- (4) 調査建物の面積算定 (9. (7) 参照)
- (5) 調査所見の作成 (9. (8) 参照)
- (6) 耐力度調査票の作成 (9. (4) 参照)
- (7) 調査報告書の作成 (13.)参照)
- (8) 現場調査箇所の復原 (14.)参照)

9. 調査業務内容の概説（学校施設：小学校校舎）

(1) 構造耐力の調査 A

①保有耐力の調査

a 水平耐力の計算（2次診断含む）

- ・新耐震(S56)以前の建物で耐震診断が実施されていないもの
耐震診断基準の手法を用いて、水平耐力を算定し、評価を行う。
- ・新耐震以前の建物で耐震診断が実施されているもの
耐震診断結果を用いて、評価を行う。
- ・新耐震の建物
耐震性能が設置時の想定とは異なると考えられる場合は、耐震診断基準の手法または保有水平耐力計算の手法を用いて現状を反映した水平耐力を算定し、その結果に基づき評価してもよい。

b コンクリート圧縮強度試験 k

構造上主要な部分である梁、壁のうちから健全に施工された部分について建築年が異なる毎に、各階1箇所以上かつ合計3箇所以上コア採取（梁または壁）

※コンクリートコアの直径は10cm、高さは20cmを標準とし、
加圧面はキャッピングを施したものとする。

試験は公的試験所等で行うこととする

②層間変形角の計算（2次診断含む）

③基礎構造の計算 β

④ 地震による被災履歴の調査 E

※壁構造種別の調査（現場確認）

軸組と一体の壁及びその他の耐力壁の構造種別について現場確認を行う。

※モルタル、ペンキ塗装(以下、仕上材という。)を除去して行う。

※仕上材の除去は、除去部分の形を丁寧に整えて見栄よく行うこと。

※仕上材の除去で、モルタル等は予めコンクリートカッターで切ってから除去すること。

※コンクリートブロックの場合は、積モルタルの目地線を明瞭にし、壁に貫通穴をあけないこと。

(2) 健全度の調査 B

① 建物の建築後の経過年数、又は長寿命化改良事業を行った時点からの経過年数に応じ経年変化の計算 T

②鉄筋腐食度の測定 F

③ bで鉄筋かぶり厚さの測定を行った柱、梁についてそれぞれ2箇所以上調べる。
柱、梁、壁、床の外観調査で躯体膨張亀裂や錆の溶け出し等の劣化が認められる場合は、評価の対象とする。

③コンクリート中性化深さ等及び鉄筋かぶり厚さの調査

a コンクリート中性化深さ等

中性化深さ 調査箇所数： 5 箇所／棟

内訳 柱： 2 箇所(柱1本：柱頭及び柱脚)

梁： 2 箇所(梁2本：張間方向1 桁行方向1本)

コア： 1箇所((1)①のbのコンクリートコアより)

塩分濃度 調査箇所数： 2 箇所／棟

内訳 柱： 1 箇所(中性化深さ調査の柱コンクリート)

壁、梁： 1 箇所((1)①のbのコンクリートコアより)

※コンクリート塩分試験は公的試験所等によること

※試験成績書は各供試体毎（各試験体）に作成すること

b 鉄筋かぶり厚さの調査

③ aと同一箇所及び同数とする。ただし、コンクリートコアは除く。

※コンクリートのはつり及びモルタル等の除去は、予めコンクリートカッターで切ってから行うこと。（当該部分の形を丁寧に整えて見栄えよく行うこと）

④ 躯体の状態 D

柱、梁、壁、床について躯体の状態の測定を行い、状態に応じたグレードを求め評価する。

・ ひび割れ

クラックスケールにより、ひび割れの大きさの測定を行う。

仕上材及びコンクリート表面の付着物を除去して構造躯体面で行う。

測定箇所数は、各構造部材（柱・梁・壁・床・）とも原則 5 箇所以上とする。

・ コールジョイント・ジャンカ

⑤ 不動沈下量の測定 φ

各階の張間方向及び桁行方向について沈下量測定を行う。

⑥ コンクリート圧縮強度試験 K

（１）① b コンクリート圧縮強度 k が 13.5N/mm^2 以下の場合、同一階 6 本以上のコンクリートコアの圧縮強度試験を行う。

⑦ 火災による疲弊度 S

火災による被害を受けたことがある場合、その被害の程度と面積により評価す

（３）立地条件の調査 C （外力条件の調査）

① 地震地域係数（建設省告示第 1793 号第 1 に基づく。）

② 地盤種別

本施設敷地の既存の土質調査資料または既設建物の構造計算書等に示された地盤種別及び地盤耐力を調査する。

③ 敷地条件

「がけ地」、「支持地盤が著しく傾斜した敷地（不整形地盤）」、「局所的な高台」について評価する。

④ 積雪寒冷地

その他 地域とする。

⑤ 海岸からの距離の調査

海岸から当該調査建物までの直線距離を官公庁が発行した縮尺表示のある地図に表示する。

（４）耐力度調査票の作成

① （１）～（３）の調査資料の調査資料に基づき耐力度調査票を作成する。

② 規格は A 4 とする。

※耐力度調査票の様式は「公立学校建物の耐力度調査説明書（鉄筋コンクリート造の建物の耐力度調査票 別表第1）」

a 原本1部・副本1部（※報告書に添付する。）（※各種書類必要な箇所には、調査者の押印をする。）

（5）図面の作成

①下記の図面を作成する。

1. 面積算定表

・面積計算用略平面図（面積計算式（表）を併記する。）

2. 増築（建築年度区分）状況図（単線略図：平面図及び各方向断面図）

3. 仕上表（内外）

4. 各階平面図（※面積算定表に記載の寸法表示）

5. 屋根伏図（高架水槽図共）

6. 各面立面図（東西南北）

7. 断面図（張間・桁行方向及び高架水槽図共）

8. 各階構造伏図（※水平耐力算定時に必要な寸法表示。壁長さ等）

9. 各通り軸組図（※水平耐力算定時に必要な寸法表示。垂れ壁、腰壁及び壁長さ等）

10. 各部材断面寸法図 ○基礎寸法図（平面図及び断面図）

11. 基礎寸法図（平面図及び断面図）

12. 調査図 ・コンクリートの中酸化深さ

・鉄筋かぶり厚さ

・鉄筋腐食度

（各調査個所の測定状況断面詳細図を調査写真貼り付け台紙に図示する。）

13. 1階不同沈下量調査図

14. ひび割れ状況一覧調査図（※報告者に図示する）

② 図面の規格はA4とし、縮尺及び文字、数字が判読しにくい場合はA3で作成し、A4サイズに折り曲げて添付する。

（6）写真の作成

①下記の写真を作成する。

a 外観写真（※デジタルカメラ使用によるカラー写真とする。）

・建物各面を撮影し平面図、立面図及び軸組図等の構成内容が確認できる建物全景写真及び各部構造軸組の詳細写真を作成する。

b 内観写真（※デジタルカメラ使用によるカラー写真とする。）

- ・各室を撮影し、床、壁、天井の仕上げが図面等と整合できる写真を作成する。
（撮影枚数は2枚以上とする）

c 調査内容写真、詳細写真及び 14. 現場個所の復原の復原写真。（※デジタルカメラ使用によるカラー写真とする。）

- ・コンクリートコア圧縮強度調査
- ・壁構造種別調査
- ・コンクリートの塩分含有量調査
- ・健全度調査

②写真の整理（※ デジタルカメラ使用の場合は、下記に準じ作成する。）

a 写真はA4の白紙の台紙（コピー用紙可）に貼り付ける。

b 台紙一枚の写真貼り付け枚数は4枚以内とし、片面貼りとする。

c 台紙は各ページ毎に貼り付け写真の撮影見取り図及び写真説明を記入する。

※見取り図、説明が判読しにくい場合はA3で作成し、A4サイズに折り曲げて添付する。

※写真は鮮明で、ピンボケの無い写真を使用する事。

（7）調査建物の面積算定

①3. に記した建物の面積を算定する。

②面積の算定は建築基準法が定めた建物面の算定方法による。

（8）調査所見の作成

調査建物の構造耐力及び保存度について所見を作成する。（調査票（裏）に記入）

10. 調査結果資料の内容確認

受託者は、（7）（8）の調査報告書の作成に先立ち、（9）の調査結果資料の内容の確認について受託者（担当技術者若しくは管理技術者）立会で調査員の確認を受けること。

※また、沖縄県教育庁施設課の内容審査や内容聴取への立会に協力すること。

11. 調査業務の体制、技術者の資格要件、業務内容、業務処理

受託者は、本業務の処理にあたって下記のこと努めること。

（1）本業務の実施にあたっては、管理技術者と担当技術者を置くこと。

- ・管理技術者は1級建築士で10年以上の建築設計業務実務経験があり、沖縄県及び市

町村が発注する耐力度調査を令和元年～令和6年度の間に業務完了した実績があるもの。

管理技術者は「既存学校建物の耐力度測定方法《平成30年度改訂版》実務講習会」受講者であること。ただし、管理技術者が「既存学校建物の耐力度測定方法《平成30年度改訂版》実務講習会」を受講していない場合は、別途受講した者を配置すること。

※管理技術者は、請負者と直接的かつ恒常的な雇用関係があること。恒常的な雇用関係とは、開札日以前に3ヶ月以上の継続した雇用関係にあることをいう。

・担当技術者は1級建築士又は、2級建築士で10年以上の建築設計業務実務経験があり、以下に努めること。

- ① 現場調査箇所の選定
- ② 現場作業員への調査指導
- ③ 現場調査の立会い及び確認
- ④ 委託書との協議・調整等
- ⑤ その他業務の進捗に必要な事項
- ⑥ (1)～(3)及び(5)については実施記録写真を提出すること

(2)本業務の実施に当たって、業務の一部を第三者に再委託する場合は、実施体制図を作成し、調査員の承諾を得た後、協力会社として業務体制に位置づけることができる。

※管理技術者は、再委託業者の雇用者を従事させてはならない。

(3)調査に先立ち、業務実施計画表を調査員に提出すること。

(4)現場調査は、事前に調査の日程、内容及び方法等について学校に説明を行い了解を得てから実施すること。

(5)コンクリート圧縮強度の調査及び保存度の調査は、調査計画書(図)を作成し、事前に調査員と協議のうえ行うこと。

(6)調査実施の際は安全対策に万全を期すること。

(7)受託者は、本調査業務に疑義または不都合等が生じた場合は、速やかに村調査員と協議の上実施すること。

(8)調査箇所等の印付けは、消去しやすい筆記具(チョーク等)を使用すること。

(※マジックペン、ペイント及び墨等は使用しないこと。)

※実施記録写真:現場立会い写真、現場確認状況写真(人物が確認できる写真)

1 2. 調査報告書の作成及び提出

耐力度調査票（9. の（4））に、9.（1）～（3）及び（5）～（8）の調査成果資料を添付し調査報告書を作成し、提出する。

① 調査報告書の提出部数：2部（内訳：原本及び副本）調査報告書は製本とし、規格はA4とする。製本は、市販の書類綴り用品（K I N G J I M ニュードッチファイル同等品）綴りとする。（※製本方法については、事前に調査員と打合せをすること。）

②各種データの提出（CDにて保存提出：1枚（副本に添付））

- a エクセルで入力した耐力度調査票関連一式
- b 設計図等 CAD データ 写真データ

1 3. 現場調査箇所の復原

(1) 下記の調査箇所は復原をする。

① コンクリートコア抜き孔

※孔の内面は、埋め戻したコンクリートが脱落しないように、はつり等により脱落防止策を施すこと。

②健全度調査箇所（はつり箇所等）

※はつり箇所は、アンカー等を打ち、鉄線で連結したのちコンクリートで埋め戻す等の剥落防止策を施すこと。

(2) 復原の方法及び施工方法は現状回復とする。

(3) 復原記録（復元の工法及び工法写真、完成写真等）を提出すること。

1 4. 整理清掃

(1) 調査後は、その都度速やかに整理清掃を行うこと。

(2) 調査で発生したコンクリート屑等は、校外搬出処理とし、諸法規を遵守して適正に処理すること。運搬機械運転（トラック普通用2t積 1台）

1 5. 調査用機材及び電源

- ・調査に必要な足場、機械器具等の仮設機材に掛かる諸経費は受注者負担とする。
- ・電源に関しては、学校施設の電源を学校及び調査員の許可を得て使用できる。

1 6. 完了検査

受託者は、本業務を完了したときは速やかに12. の調査報告書を委託者に持参し立会いで完了検査をうけること。

- ・完了検査の実施場所：委託者の指定場所
- ・調査報告書：委託者の指定場所
- ・復元箇所：現場

17. 調査報告書の引渡し

受託者は、16. の完了検査に合格したときは、検査に合格した調査報告書を速やかに委託者に引き渡すこと。

18. 参考資料等

- (1) 与那原小学校施設台帳
- (2) 与那原小学校々舎新增改築工事 竣工図（昭和56年度） 紙ベース手書き図面。

19. 基本調査人件費について

人件費は、令和7年度設計業務委託等技術者単価 技師（C）単価を採用。

20. 対象建物の耐震診断実施状況

- (1) 23、24、25号棟 耐震診断未実施（昭和56年以後の新耐震基準で建設）

21. 本業務委託は、3棟同時に調査するものであり、1棟毎、別日に行うものではない。

それを考慮の上、直接人件費と（業務人）、現場調査費を積算すること。