

北中学校東校舎長寿命化改修工事設計業務委託仕様書

- 1 委 託 番 号 : 令和5年度 教総委第30号
- 2 委 託 名 称 : 北中学校東校舎長寿命化改修工事設計業務委託
- 3 委 託 期 間 : 契約締結日の翌日から令和6年3月15日まで
ただし、概算工事費内訳書を令和5年11月1日までに
提出すること。
- 4 改 修 場 所 : 長浜市神照町
- 5 敷 地 概 要 : 敷地面積 : 29,640 m²
地区地域 : 第1種住居地域、建蔽率 60%、容積率 200%
垂直積雪量 : 110 c m
- 6 用 途 : 中学校
- 7 建 物 概 要 : 北中学校

		構造	延べ面積	竣工年
東校舎	普通教室棟	RC造2階建て	454 m ²	昭和50年
		RC造2階建て	184 m ²	昭和52年
		RC造3階建て	919 m ²	昭和55年
合計			1,557 m ²	

8 業 務 概 要 :

本業務は、長浜市学校施設長寿命化計画に基づき、北中学校の東校舎の建築物及び建築設備の長寿命化改修工事の設計を行う。

劣化度状況等の現況調査を行い、その結果に基づき、建築物の内装材等を撤去し、構造躯体のみの状態とし、改修及び更新、仮設計画を含めた長寿命化改修工事の設計をすること。また、調査によって確認された諸課題を整理し、効率的かつ効果的な図面及び設計書等を作成すること。なお、設計内容は長浜市学校施設長寿命化計画に基づき、目標耐用年数である新築より80年後及び今後30年後まで対象建築物が使用できることを目標に設計を行うこと。

ただし、劣化度状況調査の結果、構造体の劣化度の評価が建築物全体として著しく劣化し、改修工事を実施しても長寿命化が望めないと判断された場合や、コンク

リートの圧縮強度の平均値が 13.5N/mm² 以下であった場合は速やかに係員に報告するとともに、契約変更を含む業務範囲の見直しについて協議すること。

また、既設校舎の長寿命化改修工事期間に生徒の学習環境を確保するため仮設校舎の設置工事として、仮設の校舎及び開放型渡り廊下の設計を行うこと。

9 委託内容

本設計業務委託は、建築士法による建築士の業務に基づき全責任をもって設計するもので、関係法令及びこれに基づく条例規則等の規定・各標準仕様書・本仕様書及び契約書を遵守し業務を行うものとする。

(1) 調査業務

ア. 劣化度状況調査

劣化度状況調査は、既存建築物について、損傷、腐食その他の劣化の状況を点検し、その結果について報告書その他の書類作成を行う。

①調査目的

耐震診断を実施した時点からの建物劣化状況の進行具合を把握すること等により、長寿命化改修工事を行うことで、今後 30 年以上建物が使用可能かどうかを評価することを目的とする。

②対象範囲

東校舎

②予備調査

- ・施設管理者及び市担当者からのヒアリング
- ・関係資料の収集
- ・改修履歴調査

③調査計画書の作成

調査着手にあたって、調査内容や方法を示した調査計画書を作成し、提出すること。

④現場調査

受託者は契約締結後速やかに調査業務に着手すること。

ただし、現場調査は施設管理者と協議し、生徒の授業に支障がない調査日程とすること。

a. 各調査対象の外観目視点検を主体とした調査

[構造躯体]

建物内外の躯体に関する劣化状況について、目視・打診・クラックスケール等を用いて調査することとし、天井点検口及び天井材（ジプトーンに限る）の脱着によりスラブの状況も確認する。（原則、全数調査が必要であるが、全体の評価及び改修工事の積算ができる場合は、部分調査でも可とする。）

[建築]

屋上防水、外壁及び内装について、脚立程度の範囲で目視・打診・クラックスケール等を用いて調査する。施設管理者からのヒアリングにより雨漏れ等の漏水調査を行う。

[設備]

機器等の設備全般（屋外設備含む）について目視等により調査を行い、機器耐用年数が 10 年以上ある場合や更新計画が明確なものは更新しないものとする。ただし、排水管及び排水桝については、排水勾配・排水桝の状況を目視・レベル測定等により調査する。

b. 躯体コンクリートの圧縮強度試験及び中性化試験

躯体コンクリートのコア（8 箇所）を採取し、公的試験機関において圧縮強度試験及び中性化試験をし、平成 8 年度に実施した耐震診断の結果と比較し、建物の劣化が進行していないかを評価する。コア採取部分の復旧は、無収縮モルタルの充填・塗装仕上げとすること。

c. かぶり厚調査

躯体の柱の一部をはつり、かぶり厚さの調査を行う。

⑤調査結果報告書の作成

調査結果に基づき、構造、建築、設備の劣化状況の結果をまとめ、長寿命化改修工事に適しているか等の所見、改修範囲及び工法検討を行う。

イ. 現況調査

①既存建築物調査

北校舎の現況調査を実施し、当初から現在に至るまでの工事履歴と相違がある場合は、建物の現況に修正し、改修工事に必要な図面を作成すること。

②家具・備品調査

既存建物の固定家具及び棚・机等の備品を調査・リスト化し、固定家具の移設の可否の判断や備品を含めた引越し費及び処分費の概算費を算出すること。

③PCB含有機器等その他有害物質調査

PCB含有機器等及びダイオキシン等の有害物質調査を既往資料と目視にて現地

確認し、措置の必要があれば、対応所見を付して報告するものとする。

④アスベスト調査

解体対象建物のアスベスト含有調査については、大気汚染防止法、労働安全衛生法、石綿障害予防規則、その他石綿処理に関する法令等に基づき、撤去するすべての建材（材料）について実施すること。

調査方法は、既設図書の確認や改修履歴の確認による書面調査、現地にて目視による現地調査、アスベスト含有の可能性のある建材については定性分析調査（JIS A 1481 規格群：定量分析まで）を行うこと。分析調査対象は 15 検体程度を見込むこと。

なお、アスベストの有無の確認については、建築物石綿含有建材調査講習登録規定（平成 30 年厚生労働省・国土交通省・環境省告示第 1 号）に規定する一般建築物石綿含有建材調査者、特定建築物石綿含有建材調査者またはこれらの者と同等以上の能力を有すると認められるものによることが望ましい。

⑤地質調査(仮設校舎用)

想定される仮設校舎の中央付近で標準貫入試験（φ66mm L=20m 1 箇所）と仮設校舎の構造設計に必要な位置（L=10m 15 箇所程度）でスウェーデン式サウンディング試験を行い、試料採取標本と調査結果報告書を作成すること。

（２）基本設計

施設管理者及び市担当者と協議・ヒアリング（2 回／月程度）を行い、現状の課題と要望を整理し、設計図書に反映すること。

①既存校舎改修

既存平面図、改修計画平面図、仕上表

②仮設校舎

計画平面図

③仮設計画図

工事ローテーション図、参考工程表

④概算工事費

概算工事費設計書

（３）実施設計

基本設計に基づき、建物の長期使用を考慮した材料の選定や工法を提案するとともに、工事中における仮設計画・安全対策等を十分に配慮し、図面に反映させること。

ア. 既設校舎

① 建築工事設計図書

- a 表紙、図面リスト、工事手順書（工事計画図）、工事区分表、特記仕様書、位置図、配置図
- b 意匠図
面積表、仕上表、平面図、立面図、断面図、天井伏図、矩計図、建具表、平面詳細図、展開図、部分詳細図、サイン図、外構平面図、外構詳細図、解体工事図（既存配置図・建物基本図・構造図及び外構図）

② 電気設備工事設計図書

- a 特記仕様書、電灯・動力幹線設備図、系統図、電灯・コンセント配線図、照明器具姿図、動力設備配線図、分電盤・制御盤・警報盤・端子盤回路図、弱電系統図、放送・テレビ共聴設備図、電話・通信信号設備図、自動火災報知設備図、解体工事図
- b 照度計算書、負荷計算書、幹線計算書、電圧降下計算書
- d 維持管理計算書（メンテナンス費用等）

③ 機械設備工事設計図書

- a 給排水衛生設備図特記仕様書、系統図（給排水（雨水）、消火）、配管平面図、便所等平面断面・詳細図、機器図、機器表、機器・器具取付詳細図、解体工事図、樹標準図、保温標準図
- b 空調換気設備図特記仕様書、系統図（冷暖房・換気）、機器図、機器表、機器・器具取付詳細図、配管平面図、保温標準図
- c 給排水計算書、冷暖房負荷計算書、換気計算書
- d 維持管理計算書（メンテナンス費用等）

④ 積算書

積算ソフトへの設計項目の入力、数量調書の作成、見積徴収、見積比較資料の作成を行う。

積算ソフトは営繕積算システム RIBC2（（財）建築コスト管理システム研究所）を使用し、市から提供する単価を入力すること。市から提供する単価が無い場合は、刊行物または見積徴収等による単価を入力すること。

概算工事費の算出にあたっては、刊行物等の市場単価を入力し、工事費の算出を行うこと。（EXCEL でも可）

イ. 仮設校舎

基本設計に基づき、長寿命化改修工事の期間中に生徒の学習環境を確保するためのプレハブ仮設校舎（S造・延べ面積 1,500 m²程度）及び渡り廊下をリース方式に

て発注するための図面を作成すること。

ただし、規模及び位置は、協議のうえ決定するものとし、仮設建築物の仮設許可申請、計画通知等の各種許可・申請業務は当該委託業務に含まない。

現在既設校舎に設置されている ICT 教育に関する通信端末及び通信環境関係設備も仮設校舎に移設・増設し、改修後の校舎に復旧する計画とすること。

① 建築工事設計図書

- a 表紙、図面リスト、工事手順書（仮設計画図）、工事区分表、特記仕様書、位置図、配置図
- b 意匠図
面積表、仕上表、平面図、立面図、断面図、天井伏図、矩計図、建具表、平面詳細図、外構平面図、基礎方式等検討書

② 電気設備工事設計図書

- a 特記仕様書、電灯・動力幹線設備図、系統図、電灯・コンセント配線図、照明器具姿図、動力設備配線図、分電盤・制御盤・警報盤・端子盤回路図、弱電系統図、放送・テレビ共聴設備図、電話・通信信号設備図、自動火災報知設備図

③ 機械設備工事設計図書

- a 給排水衛生設備図
特記仕様書、系統図（給排水（雨水）、消火）、配管平面図、便所等平面図・詳細図、機器図、機器表、機器・器具取付詳細図
- b 空調換気設備図
特記仕様書、系統図（冷暖房・換気）、機器図、機器表、機器・器具取付詳細図、配管平面図、柵標準図、保温標準図

ウ. 設計条件

設計に関する条件は以下のとおりとする。

①長寿命化への検討

安全に利用するための機能維持・保全 性能や品質が劣化している建築部位・設備機器を目標耐用年数まで使用可能となる水準まで回復させ、施設の安全な利用と長寿命化を図る計画とすること。

②施設運営への影響の検討

改修工事中の施設運営への影響が極力少ない改修方法を検討すること。また、改修工事を行うために什器類の移設等を要する場合は、担当職員と協議のうえ移設内

容を図面に明示すること。

③関係法令等への対応

建築基準法、消防法等に適合していないもの及び既存不適格事項について、改修計画図に反映させること。

④コスト・省エネルギー化の視点

照明設備、空調設備方式等について、ランニングコスト縮減及び省エネルギー化に配慮した設計とし、改修後の省エネルギー関係の計算書を作成すること。

⑤維持管理・保守の視点

維持管理、保守が容易にできる機器の導入や機器の設置方法を検討すること。

⑥バリアフリー・防犯の視点

バリアフリーに配慮し、防犯対策にすぐれた設計とすること。

⑦市産材の活用

使用する木材は市産材（原則、スギ）を活用すること。

木材は支給品とし、木材の数量表を作成すること。

⑧交付金対象事業

対象工事は、学校施設環境改善交付金を活用した工事であるため、対象外工事がある場合は、同交付金対象事業ごとの対象経費と対象外経費を区分した経費区分内訳明細書、対象範囲と対象外範囲を色分け明示した経費区分明示設計図を別途作成すること。

以下の文部科学省の長寿命化改修事業交付要綱による必須の指定工事を行うこと。

・ 次の a～c のうちいずれか 1 つ以上の工事

a コンクリートの中性化対策

b 鉄筋の腐食対策

c 鉄筋のかぶり厚さの確保

・ 耐久性に優れた材料等への取り替え（劣化に強い塗装・防水材等の使用）

・ 維持管理や設備更新の容易性を確保

・ 少人数指導など多様な学習内容・学習形態による活動が可能となる環境の提供

・ 断熱、二重サッシ、日射遮蔽等の省エネルギー対策

・ 屋上の防水層の全面的な改修

・ 躯体の長寿命化を目的とした外壁改修

・ 躯体のひび割れ、脆弱部分の補修

- ・外壁の目地部分や建具周りのシーリング材の更新
- ・外部建具の更新
- ・電気・ガス・上下水道のライフライン更新。（工事範囲は原則として財産分界点から対象施設となる建築物の内部まで）
- ・その他付帯設備の更新・改修

⑨分離発注（建築・電気・機械・仮設校舎）に対応できるように設計図書及び設計書をまとめること。

（３）その他の事項

- ① 契約後、速やかに委託業務着手届、委託業務担当者届（経歴書・資格証等を添付すること）、協力会社届、設計工程表を提出し、担当職員の承諾を得ること。
- ② 委託期間中及び及び終了後も、本業務の成果品についての説明を求められたときは、担当職員の指示に従い説明を行うこと。
- ③本委託業務に必要なものとして、次のものを貸与することができる。

貸与品等	適用
既存建築物設計図書一式	
C A D データ（12 条報告）	配置図、平面図、立面図
建築工事基準単価表データ	建築、電気、機械

10 成 果 品 :

成果品名	仕 様	提出 部数
設 計 図	製本 A1版二折り	1
	縮小製本 A3版二折り	4
	CADデータ(DVD-Rにて提出)	1
	PDFデータ(DVD-Rにて提出)	1
	(A1サイズ、600dpi)	
設 計 書	工事費内訳書	1
	同上「RIBC2」のデータ	1
	数量調書	1
	単価根拠(代価表・見積書・同比較表等)	1
	同上 Microsoft 社 Excel 等のデータ	1
	概算工事費内訳書	1
計 算 書 等	設備機器選定の根拠となる計算書及びカタログ等	1
協 議 録	設計打合せ記録	1
そ の 他	調査結果報告書、現地調査写真	1
	その他担当職員が指示したもの	1