

令和3年度

業 務 委 託 仕 様 書

業務名 令和3年度学校施設リニューアル改修工事ほか調査検討業務

1 業務名

令和3年度学校施設リニューアル改修工事ほか調査検討業務

2 業務目的

老朽化した学校施設の長寿命化を図るため、構造体の劣化状況を調査し、改修方法を提案する業務を行う。また、既存校舎の新規エレベーター整備に伴う構造検討を行う。

3 対象校と所在地

	No.	学校名	住所
リニューアル改修工事	(1)	屯田南小学校	北区屯田5条4丁目6番1号
	(2)	幌北小学校	北区北19条西2丁目1番1号
	(3)	みどり小学校	豊平区美園5条2丁目2番1号
	(4)	清田小学校	清田区清田1条4丁目3番30号
	(5)	澄川西小学校	南区澄川2条5丁目7番2号
	(6)	光陽中学校	北区新琴似4条11丁目7番1号
	(7)	幌東中学校	白石区菊水6条3丁目2番51号
エレベーター整備工事	(8)	札苗中学校	東区東苗穂7条1丁目1番1号

4 業務費の構成

(1) 業務費 = 調査・検討費 + 報告書作成費 + 諸経費

(2) 直接人件費 本業務に要する員数 = 133 人

※人工数（技師Cに換算した場合の参考人工数）

※上記人工数には、鉄骨造の調査費、エレベーター整備工事の構造検討の費用は含めていない。（別途計上）

(3) 本業務の直接人経費に係る諸経費率は、「設計業務等標準積算基準書（同）参考資料（地質調査）【国土交通省大臣官房技術調査課監修】」に基づいている。

5 業務期間

契約締結の日から令和4年3月11日まで

6 リニューアル改修工事対象校の業務内容

(1) 上記対象校7校の長寿命化を図るため、増築棟毎における構造体の劣化状況の調査^(※)を行い、改修方法を提案する（作成の詳細については担当職員と打ち合わせ調整する）。

(※) 構造体の劣化状況の調査については、「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」の第二次改定版（平成30年5月発行）における、「健全度の測定」に準拠して行うものとする。

(2) 調査業務の概略については下記のとおり（調査場所等については担当職員と現場で打ち合わせする）。

ア 鉄筋コンクリート構造の調査方法及び改修方法の提案について

(ア) コンクリート中性化深さについては、棟毎の柱頭1箇所、柱脚1箇所、梁2箇所について測定する。

(イ) 鉄筋かぶり厚さについては、棟毎の柱頭1箇所、柱脚1箇所、梁2箇所について測定する（コンクリート中性化深さと同じ箇所で測定）。

(ロ) 鉄筋腐食度については、棟毎の柱、梁についてそれぞれ2箇所以上について腐食状態を測定する（コンクリート中性化深さと同じ箇所で測定+建物全体を目視調査）。

(ハ) 校舎全棟において、床下ピットより基礎梁や床スラブのひび割れ状況を調査する。

(ニ) 各調査結果を踏まえ、構造体の長寿命化を図るための改修方法を提案する。

イ 鉄骨造の調査方法及び改修方法の提案について

(ア) 鉄骨腐食度については、棟毎の主要構造部材（柱、大梁、軸組筋かい、軒桁、柱脚）及び非主要構造部材（つなぎ梁、耐風梁、間柱、母屋、小屋筋かい等）それぞれについて、ドローンにより測定する。

(イ) 非構造部材等の危険度については、棟毎の非構造部材及びその取付け部・設備・二次部材（母屋・胴縁など）等の状態を調査する。

(ロ) 鉄骨筋かいのたわみについては、棟毎の軸組筋かい（桁行方向、張間方向）、屋根面筋かいの状態を、ドローンで測定する。

(ハ) 屋内運動場について、ステージ下の基礎梁のひび割れ状況を調査する。

(ニ) 各調査結果を踏まえ、構造体の長寿命化を図るための改修方法を提案する。

ウ その他

(ア) 外壁及び屋上防水（屋根）の劣化状況を目視調査し、改修工法についてコスト、耐久性、施工性、その他メリットデメリットを比較検討の上、提案する。また、改修後の使用材料等変更に伴う固定荷重増による構造安全性の検討を行う。

(イ) 各種調査の状況等について、記録写真を撮影し提出する。

(ロ) 打合せは、業務着手時のほか、担当職員が必要と認めた時に実施し、打合せ記録を作成する。

※本仕様書及び図面に記載されていない事項は、「札幌市建築設計業務委託共通仕様書」による。

7 エレベーター整備工事対象校の業務内容

(1) 札苗中学校について、既存の床を撤去し、新たにエレベーター整備を行うにあ

たり、建物構造の検討を行う。

(2) 以下の観点を考慮し、エレベーター整備に係る必要な構造検討を行うこと。

ア エレベーターの昇降路となるスラブ開口を開けたスラブの配筋等の検討（小梁の追加の検討等）

イ エレベーターピット底板の新設による既存基礎、基礎梁の検討

ウ エレベーターの吊りフック取り付け部分の屋根スラブの検討

エ 荷重の増減についての検討（スラブ開口で荷重減、エレベーター整備で荷重増となるので差し引き0となるような検討が望ましい）

オ エレベーターの壁仕様（荷重が増えないように検討、例えばコンクリートではなくALCやLGS+石膏ボードなどで耐火仕様のもの等）

カ スラブ開口を開けることによる偏心率や剛心について

8 受託者の資格要件

(1) 建築士法（昭和25年法律第202号）による一級建築士の資格を保有する者を当該業務に配置できること。

(2) 同種調査の履行経験があること。

9 業務の処理方法

受託者は委託契約書に基づくほか、以下により業務を遂行する。

(1) 受託者は担当職員の指示に従い、関係法令・下記図書に基づき現地調査を行い、調査票及び報告書を作成すること（※鉄筋コンクリート・鉄骨造については、「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」の第二次改定版によること）。

(2) 受託者は、当該業務の詳細および調査の範囲等について、担当職員と詳細に連絡・調整し業務を行うこと。

(3) 現地調査にあたっては、対象学校と日程等について十分な打合せを行い、原則として担当職員立会いのもと調査を行うこと。

(4) 受託者は、業務内容に明示のない事柄や疑義が生じた場合には、速やかに担当職員と協議し対応すること。

(5) 現地調査にあたっては必要となる適切な養生等を行い、その終了にあたっては現状に復元するとともに後片付け・清掃を行うこと。

(6) 現地調査にあたっては、身分を証明するものを常に携行あるいは着用して業務にあたること。

(7) 耐力度測定調査の実施方法等について改正等がある場合には、その対応については担当職員の指示による。

(8) 成果品の提出以外であっても、担当職員の指示により調査内容等の報告を求められた場合には、速やかに対応すること。

(9) 受託者（業務代理人）は、委託者との連絡調整及び業務従事者に対する指示及び指導を行う者であり、常に連絡場所及び連絡方法等を明らかにしておかなければなら

らない。

10 貸与する図書及び資料

貸与する資料等については下記のとおりで、使用後は速やかに返却すること。

- (1) 設計図書類（成果品として保存されているものに限る。）
- (2) 施設台帳
- (3) その他（成果品として保存されているものに限る。）

11 成果品の提出

受託者は業務完了時、遅滞なく下記成果品を提出しなければならない。

- (1) 劣化度測定調査業務報告書（A4版、A3版資料は折込とする）

【 報告書内訳 】

- ア 鉄筋コンクリート・鉄骨造建物の棟毎の劣化度調査のうち、鉄筋腐食度・コンクリート中性化・鉄筋かぶり厚さ等測定の調査票
- イ 鉄筋コンクリート造建物の棟毎の床下ピット内の躯体の劣化状況の調査票
- ウ 鉄骨造建物の棟毎の劣化度調査のうち、鉄骨腐食度・非構造部材等の危険度・鉄骨筋かいのたわみ、ステージ下の基礎梁のひび割れ状況等測定の調査票
- エ 健全度の測定、各種試験成績書等
- オ 記録写真類（調査箇所・状況、建物外観等）
- カ 鉄筋コンクリート造及び鉄骨造の構造体の改修方法の提案書
- キ 外壁及び屋上防水（屋根）の改修工法の比較検討資料及び使用材料等変更に伴う固定荷重増による構造安全性報告書

- (2) エレベーター整備に係る構造検討報告書（A4版、A3版資料は折込とする）

【 報告書内訳 】

- ア エレベーターの昇降路となるスラブ開口を開けたスラブの配筋等の検討報告書（小梁の追加の検討等）
- イ エレベーターピット底板の新設による既存基礎、基礎梁の検討報告書
- ウ エレベーターの吊りフック取り付け部分の屋根スラブの検討報告書
- エ 荷重の増減についての検討報告書（スラブ開口で荷重減、エレベーター整備で荷重増となるので差し引き0となるような検討が望ましい）
- オ エレベーターの壁仕様の報告書（荷重が増えないように検討、例えばコンクリートではなくALCやLGS+石膏ボードなどで耐火仕様のもの等）
- カ スラブ開口を開けることによる偏心率や剛心についての報告書

- (3) 報告書の提出

- ア 報告書の提出場所は、札幌市教育委員会学校施設課とする。
- イ 報告書のまとめ方は、担当職員と打ち合わせすること。
- ウ 報告書提出は、学校ごと調査単位ごとに分類し、8校分を1～2冊にまとめ、2部提出すること。

1 2 提出書類

(1) 着手時 (各 1 部)

- ア 着手届 (労基署印不要)
- イ 業務代理人指定通知書 (内容に変更があった場合は、速やかに担当職員へ書面をもって通知しなければならない)
- ウ 業務代理人経歴書 (内容に変更があった場合は、速やかに担当職員へ書面をもって通知しなければならない)
- エ 業務予定工程表
- オ 資格等の証明の写し

(2) 完了時

- ア 報告書一式 (ファイル綴り) 2 部
- イ 業務完了届 1 部
- ウ 電子データ (CD-R 又は DVD-R) 1 部
 - ・ 電子データによる成果品の納入 (札幌市「電子納品に関する手引き【営繕業務編】」に基づいて作成する。詳細は担当職員と協議する。)
 - ・ 電子データは、データ内容・作成日・受託者名を明示し、最新のウイルス定義によりウイルス駆除ソフトで検証した安全なものを提出すること。
 - ・ CAD データの保存形式及びレイヤー構成等は、業務着手時に担当職員と協議する (CAD データは、JWW 形式、DXF 形式、PDF 形式で納品すること)。

(3) 随時

業務工程表 (調査学校毎)

1 3 留意事項

- (1) 業務の実施に必要な機器・工具・消耗品類等は、受託者の負担とする。
- (2) その他疑義等は、担当職員と打ち合わせる事。

1 4 調査学校棟別概要及び数量

(1) 屯田南小学校

- ア 建物概要：別添図面のとおり
- イ 建物劣化度測定調査対象棟

棟番号	構造	区分	階数	床面積	建築年月日	構造区分	耐震
①-1	RC	校舎	3	1,429	昭和 55 年 2 月	校舎 A	H26 耐震診断
①-2	RC	校舎	3	478	昭和 56 年 11 月		
①-3	RC	校舎	3	3,237	昭和 55 年 2 月	校舎 B	R1 耐震診断
②	S	屋運	2	1,295	昭和 55 年 2 月	屋運	H27 耐震改修
延面積				6,439			
劣化度測定調査棟数				4 棟			

(2) 幌北小学校

ア 建物概要：別添図面のとおり

イ 建物劣化度測定調査対象棟

棟番号	構造	区分	階数	床面積	建築年月日	構造区分	耐震
⑩-1	RC	校舎	3	1,492	昭和47年3月	校舎A	H22耐震改修
⑩-2	RC	校舎	3	960	昭和50年12月		
⑩-3	RC	校舎	3	963	昭和51年11月		
⑩-4	RC	校舎	4	687	昭和52年11月		
⑩-5	RC	校舎	2	822	昭和53年10月	校舎B	H21耐震診断
⑳	S	屋運	2	869	昭和53年10月	屋運	H22耐震改修
延面積				5,793			
劣化度測定調査棟数				6棟			

(3) みどり小学校

ア 建物概要：別添図面のとおり

イ 建物劣化度測定調査対象棟

棟番号	構造	区分	階数	床面積	建築年月日	構造区分	耐震
①-1	RC	校舎	4	1,828	昭和52年12月	校舎A+ 屋運A	H26耐震改修
①-2	RC	校舎	4	1,274	昭和54年8月		
②-2	RC	屋運	3	66	昭和52年12月		
①-3	RC	校舎	1・2	1,602	昭和52年12月	校舎B+ 屋運B	R3耐震改修
②-1	RC	屋運	3・4	890	昭和52年12月		
延面積				5,660			
劣化度測定調査棟数				5棟			

(4) 清田小学校

ア 建物概要：別添図面のとおり

イ 建物劣化度測定調査対象棟

棟番号	構造	区分	階数	床面積	建築年月日	構造区分	耐震
⑭-1	RC	校舎	3	1,472	昭和46年11月	校舎	H24耐震改修
⑭-2	RC	校舎	3	960	昭和47年12月		
⑭-3	RC	校舎	3	576	昭和48年10月		
⑭-4	RC	校舎	3	1,344	昭和48年12月		

⑭-5	RC	校舎	3	478	昭和 51 年 10 月	校舎	H24 耐震改修
⑭-6	RC	校舎	3	497	昭和 52 年 10 月		
⑰-1	S	屋運	2	753	昭和 49 年 12 月	屋運	H24 耐震改修
⑰-2	S	屋運	1	117	昭和 53 年 9 月		
延面積				6,197			
劣化度測定調査棟数				8 棟			

(5) 澄川西小学校

ア 建物概要：別添図面のとおり

イ 建物劣化度測定調査対象棟

棟番号	構造	区分	階数	床面積	建築年月日	構造区分	耐震
①-1	RC	校舎	4	1,547	昭和 49 年 3 月	校舎 A	H23 耐震改修
①-2	RC	校舎	4	480	昭和 49 年 11 月		
①-3	RC	校舎	4	480	昭和 53 年 10 月		
①-4	RC	校舎	4	648	昭和 59 年 11 月		
①-5	RC	校舎	1	45	平成 3 年 10 月		
①-6	RC	校舎	1・2	1,464	昭和 49 年 3 月	校舎 B+ 屋運	H23 耐震改修
③	RC	屋運	3・4	816	昭和 49 年 3 月		
延面積				5,480			
劣化度測定調査棟数				7 棟			

(6) 光陽中学校

ア 建物概要：別添図面のとおり

イ 建物劣化度測定調査対象棟

棟番号	構造	区分	階数	床面積	建築年月日	構造区分	耐震
①-1	RC	校舎	4	4,170	昭和 52 年 12 月	校舎 A	H26 耐震改修
①-2	RC	校舎	4	1,388	昭和 54 年 10 月	校舎 B	H26 耐震改修
①-3	RC	校舎	4	516	昭和 58 年 12 月		
①-4	RC	校舎	4	859	昭和 58 年 12 月		
②	S	屋運	2	953	昭和 52 年 12 月	屋運 A	H26 耐震改修
③	RC	屋運	2	300	昭和 52 年 12 月	屋運 B	H24 耐震診断
延面積				8,186			
劣化度測定調査棟数				6 棟			

(7) 幌東中学校

ア 建物概要：別添図面のとおり

イ 建物劣化度測定調査対象棟

棟番号	構造	区分	階数	床面積	建築年月日	構造区分	耐震
⑪-1	RC	校舎	4	1,974	昭和48年12月	校舎A	H24耐震改修
⑪-3	RC	校舎	4	805	昭和52年11月		
⑪-4	RC	校舎	3	495	昭和54年10月		
⑪-2	RC	校舎	4	3,760	昭和49年12月	校舎B+ 屋運A	H24耐震改修
⑭	RC	屋運	3・4	937	昭和49年12月		
⑳	S	屋運	1	275	昭和62年11月	屋運B	新耐震
延面積				8,246			
劣化度測定調査棟数				6棟			

(8) 札幌中学校

ア 建物概要：別添図面のとおり

イ エレベーター整備調査対象棟

1.5 連絡先

札幌市教育委員会 生涯学習部 学校施設課 施設整備係

椿原

電話：011-211-3832 FAX：011-211-3837

E-mail：seibihozen@city.sapporo.jp