

# 仕 様 書

## 1 業務の名称

旧黒岩家住宅耐震改修ほか保存修理基本検討業務

## 2 業務の期限

契約日から令和6年3月15日まで

## 3 業務の概要

札幌市指定有形文化財である旧黒岩家住宅について、令和4年度に実施した耐震診断結果をもとに、より効果的・効率的な補強計画を立案するとともに、耐震改修工事と同時に行う予定の建築・設備等の保全工事に係る諸条件を整理するものである。

なお、本業務を進めるにあたっては、旧黒岩家住宅が有する文化財的価値に配慮し、意匠性を損なわないこと、部材を極力傷めないこと、創建当時の部材をできる限り残すこと、可逆的な工法を採用することを前提とした検討を行うこと。

## 4 施設の概要

### 4.1 一般事項

建物名称		旧黒岩住宅（旧簾舞通行屋）		
建築場所		札幌市南区簾舞1条2丁目4-15		
用途		札幌市指定有形文化財（昭和59年3月28日指定）		
建物規模	敷地面積	600㎡	建築面積	214㎡
	延べ面積	201㎡		
	軒高	3.574m	最高の高さ	約5.640m
建物履歴	竣工年	明治5年(1872年)	設計図書年	—
	増築・改築	<input checked="" type="checkbox"/> 有・無	（履歴の内容） 明治20年移築・増築 昭和60年全解体・復元工事 地震による被害なし	地震履歴 震度4以上の地震はなし
	補修・模様替	<input checked="" type="checkbox"/> 有・無		
	用途変更	有・ <input checked="" type="checkbox"/> 無		
	火災	有・ <input checked="" type="checkbox"/> 無		
震災	有・ <input checked="" type="checkbox"/> 無			
構造概要	構造種別	木造	構造形式	在来軸組構法
	階数	地上1階		
	基礎形式	直接基礎（鉄筋コンクリート造布基礎）		
	地盤	2種地盤	支持層	砂質土
	敷地概況	平坦地		
設計図書	既存図面等	意匠図	： <input checked="" type="checkbox"/> 有・無 意匠・構造 昭和60年復元工事時	
		構造図	： <input checked="" type="checkbox"/> 有・無 構造計算書： <input checked="" type="checkbox"/> 有・ <input checked="" type="checkbox"/> 無	
		地質調査資料	： <input checked="" type="checkbox"/> 有・無	
	添付図書	写真（抜粋）・意匠図・構造図		

仕上概要	屋根	カラーステンレス 桎葺 野地小舞
	外壁	下見板、一部漆喰（旧棟）
	天井	竿縁天井
	内壁	旧棟：ねずみ漆喰 土壁 新棟：縦羽目板
	床	畳、土間
その他	垂直積雪量	（設計時） 不明 （現状） 190cm
	付属物	なし

#### 4.2 建物位置

札幌市南区簾舞1条2丁目4-15

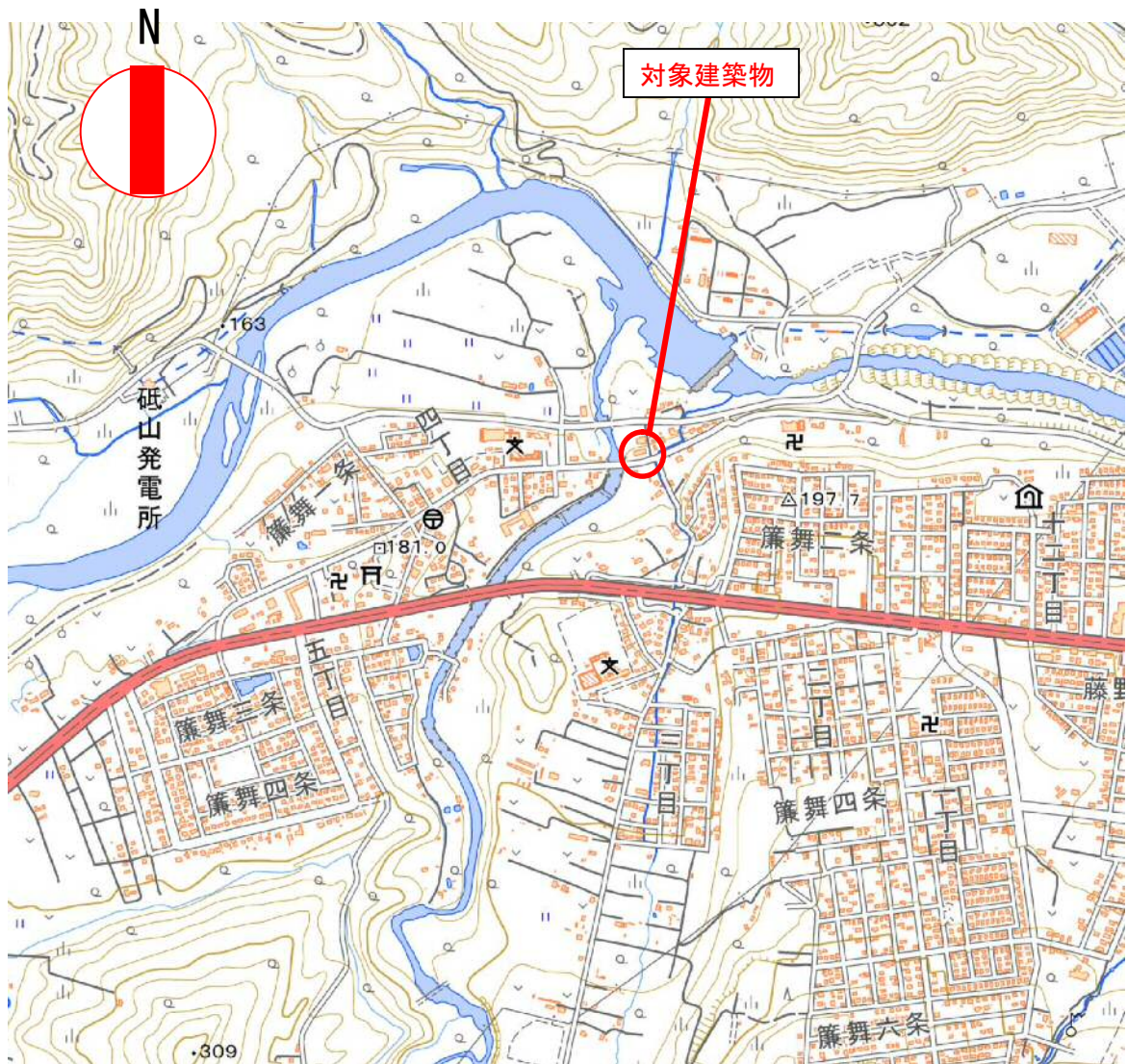


図 1-1. 周辺位置図

#### 4.3 建物概要

本建物は、札幌から定山溪を経て有珠に通じる「本願寺道路」が明治4年（1871年）に開通したのに伴い、往来する旅行者や荷物を運ぶ人馬などの宿泊・休憩所として簾舞通行屋として明治5年（1872年）に開拓使によって建てられた。当時の政府の命を受けて屋守となったのが、黒岩家である。

その後、千歳を経て室蘭に至る「札幌本道」が完成したあとは本願寺道路を通行する者が減り、明治17年（1884年）に簾舞通行屋は廃止となり、黒岩家の住宅として使用された。

明治20年（1887年）に建物を現在地（簾舞1条2丁目）に移築し、その時に馬小屋・納屋のために増築を行い、ほぼ現在の形状となった。

家屋及び土地は、黒岩家から札幌市に寄付され、昭和59年（1984年）に札幌市の有形文化財に指定された。

昭和60年（1985年）に解体復元工事を行い、現在は簾舞郷土資料館として公開されている。

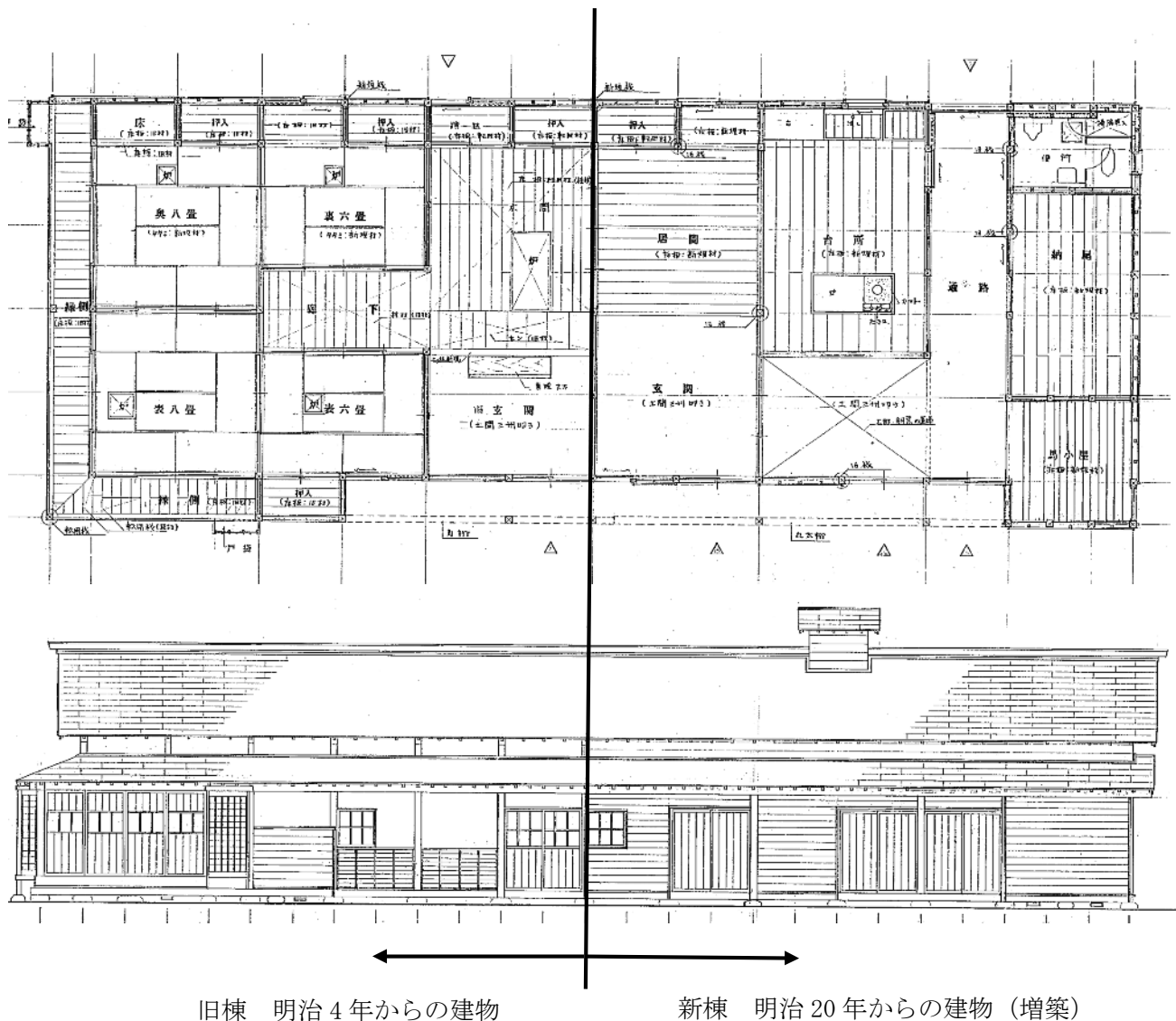


図 1-2. 平面図と立面図

#### 4.4 建築物の構造的特徴

本建物は、平屋建ての木造建築物である。建物の外形は、X方向 23.634m×Y方向 9.090m 長方形形状で整形である。軒高は 3.574m で、屋根勾配は 10:5 である。

基礎は当初石積であったが、昭和 60 年解体調査復元工事において、鉄筋コンクリートの布基礎、コンクリートの束基礎に置き換わっている。

上部構造は在来軸組構法であり、旧棟と新棟で構造的特徴が分かれている。

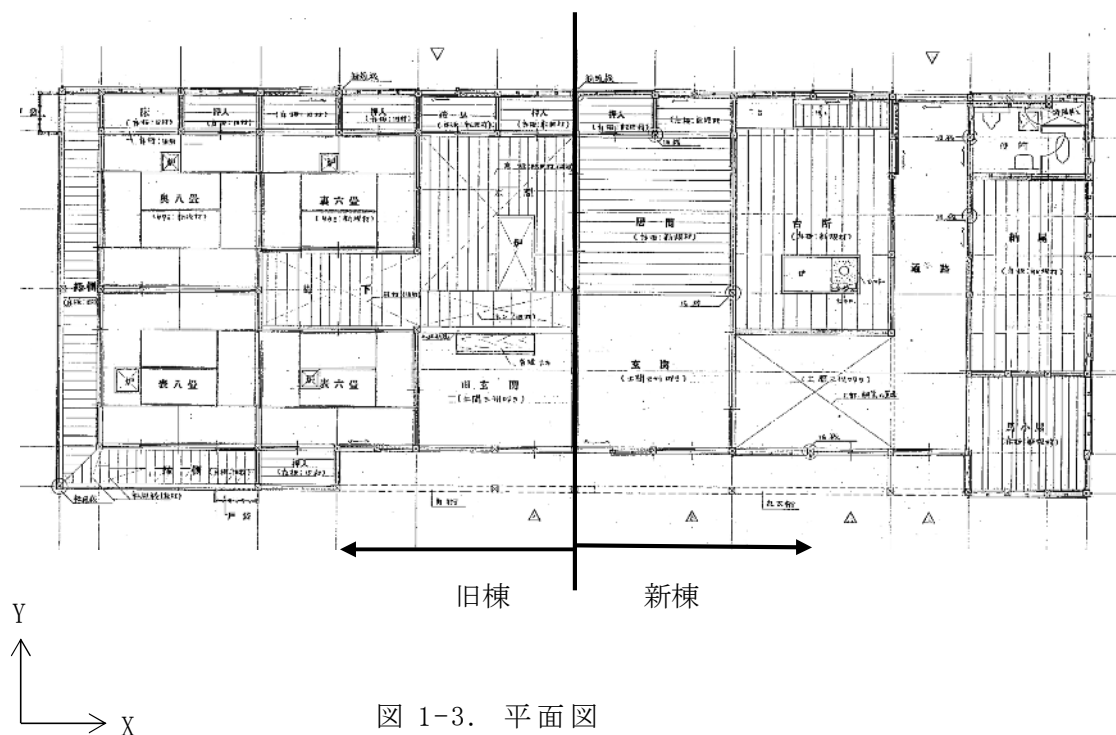
旧棟は、旧玄関、広間、居室で構成されており、壁はねずみ漆喰の土壁で小屋組はキングポストトラス（洋風小屋組）が採用されている。

新棟は、馬小屋、納屋、台所で構成されており、壁は縦板張りで、小屋組みは和風小屋組を採用している。

外壁は、下見板であるが、昭和 60 年解体調査復元工事に全部取り換えられている。また、壁中には建設当初入っていなかったと思われる筋交いが入っており補強されている。

柱と横架材の接合部に金物は使われていない。キングポストトラスについてはかすがいで止まっているが、すべての接合部で接合されているわけではなかった。土台と基礎は昭和 60 年解体調査復元工事時に、アンカーボルト留めされている。

屋根は、桎葺のうえにカーフェルス葺きである。水平構面に火打ち梁や構造用合板等はない。



## 5 業務の内容

耐震診断の結果から、本建物の耐力要素が筋交いと土塗壁であり、耐震性が不足していることが判明した。必要な耐震性能を満たすためには、壁体の強度を増す方法が考えられる。

なお、文化財価値に与える影響を小さくするため、出来るだけ補強箇所を減らし、耐震性能を向上させることが望ましいと判断している。

改修方法として、文化財的価値に配慮し、意匠性を損なわないこと、部材を極力傷めないこと、創建当時の部材をできる限り残すことを目標とし、以下の考え方を基本とする。

- ・できる限り土壁を残し、土壁解体を伴う補強は、最小限とする。
- ・できる限り創建当時の部材を残しながら、補強を行う。
- ・腐朽部材は、耐震補強の観点から新規部材への交換を行う。
- ・耐震補強付近の柱梁においては、アンカーボルト、金物等を取りつけるものとする。

また、昭和 60 年の解体復元工事から 38 年経過していることから、各部分において腐朽が目立ち始めていることと、建築・設備の老朽化が進んでいることから、本業務では、耐震改修の基本計画を立案するとともに、保全に係る諸条件を整理するため、以下の検討を行う。

### (1) 現地調査

設計の諸条件整理のため、下記について調査を行うこと。調査に当たっては、一般観覧を妨げることが無いよう配慮すること。

- ・土台の腐朽、接合部等確認調査
- ・各接合部の調査
- ・外壁の調査
- ・内壁仕上げの調査
- ・既存土壁の健全性の確認調査
- ・意匠調査および設備調査
- ・解体復旧調査：補強予定箇所取外し・復旧 N=6 箇所（外壁 2 面、内壁 4 面）

### (2) 既存図作成

以下の図面について、既存図をもとに、CADソフトを用いて復元・作成する。

#### 1. 建築総合・構造図面

付近見取図・概要表・配置図、仕上表、展開図、天井伏図、建具表、伏図、軸組図

#### 2 設備図面

電灯・コンセント設備、火災報知設備

#### 3 その他

必要に応じて作成

### (3) 耐震補強の検討

令和4年度に立案した補強計画をもとに、施工性・経済性等を勘案し、最小限の補強となるような最善の方法を検討すること。

補強に当たっての検討事項として以下の5点をふまえた検討を行う。

- ①外観・内観を維持させたいため、筋交いと構造用合板を併用とした場合、意匠性を考慮した収まりの検討が必要となる。また、筋交いと構造用合板以上の耐力がある高倍率耐震壁工法もあり、他の工法を考慮に入れて、意匠性を損なわない工法を選定する検討が必要である。
- ②既存土壁が耐力壁として有効とみなしているので、再度土壁の健全性の確認を行う必要がある。
- ③強度の高い補強壁を使用するため、既存基礎をより強固な基礎に置き換える必要がある。その基礎が施工可能かどうかの検討が必要である。
- ④耐震改修案では、水平構面の補強がない方法を提案しているが、再度、水平構面の補強が必要ないかどうかの検討を行う必要がある。
- ⑤腐朽した土台を新規材に交換する必要がある。現状では、腐朽範囲は限定的なので、腐食部分を切断して新規材に交換することを計画する。

### (4) 保全改修に係る諸条件の検討

保全改修として想定している以下の項目について、改修内容、範囲、工法等について確認及び検討を行い整理するとともに、配置図、平面図または立面図に範囲等を記した資料を作成すること。(項目や改修範囲が分かる図面を作成する。なお、詳細図(矩計図、部分詳細図など)は不要)

- ・ 建築工事・・・外部(屋根修繕、外壁塗装、腐朽箇所取替、建具の補修等)、  
内部(塗装、腐朽箇所及び劣化部取替)、外構(竹垣、植栽剪定等)、  
断熱・防湿工法の適正化、その他必要な改修
- ・ 電気設備工事・・・引込幹線設備更新、電灯更新、コンセント更新、火災報知設備更新、  
電気暖房設置、その他必要な改修
- ・ 機械設備工事・・・暖房設備更新、給排水衛生設備更新、消火設備更新、その他必要な改修

### (5) 概略工程及び概算工事費の算出

耐震補強及び保全改修工事について、施工計画を立案し概略工程を作成するとともに、概算工事費を算出すること。なお、概算工事費は令和5年9月22日までに提出すること。

### (6) 報告書作成

- (1)～(5)の調査及び検討結果等を取りまとめた報告書を作成すること。

### (7) 文化財保護審議会説明用パワーポイント資料作成

令和5年秋頃に開催予定の文化財保護審議会に使用する概要版PPTを作成すること。

## 6 資料の貸与及び返却

### (1) 貸与資料

- ア H18 旧黒岩家住宅 施設保全計画書(H18 耐震診断・耐震改修計画書含む)
- イ H30 旧黒岩家住宅 施設保全計画書
- ウ S60 旧黒岩家住宅(簾舞通行屋)復元工事設計図
- エ S60 旧黒岩家住宅(簾舞通行屋)解体調査工事
- オ R4 旧黒岩家住宅耐震診断業務報告書(一部CADデータ有)

(2) 貸与場所：札幌市市民文化局文化部

(3) 返却場所：札幌市市民文化局文化部

## 7 提出成果品

以下の成果品を2部提出する。

- (1) 基本設計報告書(A4判、簡易製本)
- (2) 上記の電子データ(CADデータの保存形式及びレイヤー構成等については、業務着手時に担当職員と協議する)

## 8 成果品の取扱い

本業務における成果品はすべて委託者に帰属するものとし、受託者は委託者の承諾を得ずに他に公表、貸与又は使用してはならない。

また、成果品に係る著作権は、すべて委託者に属するものとし、委託者が納品後に成果品の加工、引用、公表、出版等を行うことを妨げない。

## 9 その他

- (1) 受託者は、業務の遂行上知り得た秘密を外部に漏洩してはならない。
- (2) 受託者は、委託者と十分協議を行い、必要な準備、資料の作成、事前の打合せ等、事業の実施を行うこと。なお、本市の求めに応じて打合せ等を確実にを行うため、専任の担当者を置くなどして、業務が遅滞することのないようにすること。
- (3) 調査時は安全管理を徹底するとともに、施設を損傷しないよう注意すること。
- (4) 業務に疑義が生じた場合は、委託者と協議し、指示を受けること。
- (5) 業務の履行に関しては、環境に配慮し紙資源やエネルギーの節約及びリサイクルの推進に努めること。
- (6) その他、本仕様書に記載されていない事項については、委託者と協議し、指示を受けること。