

西宮市既存公共建築物 Z E B 化可能性調査業務委託仕様書

1. 業務名

西宮市既存公共建築物 Z E B 化可能性調査業務

2. 趣 旨

令和 3 年10月に閣議決定された「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガス排出の削減等のために実行すべき措置について定める計画」（政府実行計画）では、2013年度を基準として、温室効果ガスの総排出量を2030年度までに50%削減することを目標として掲げており、「2050年ゼロカーボンシティにしのみや」を表明した西宮市（以下、「本市」という。）においても同水準の削減が必要となっている。

そのため、市の事務事業から排出される温室効果ガスの排出量削減に寄与する既存公共建築物の Z E B 化を実現するため、本業務において対象建築物のエネルギー調査、Z E B 化に必要な改修内容、C O₂排出量の削減効果などの検討を行い、Z E B 導入の実現に向けた具体的な工程を盛り込んだ「既存公共建築物 Z E B 化改修プラン」を策定する。

また、以上の調査結果等も踏まえ、公共建築物の新築や改修を行う際の環境配慮に関する基本的な考え方をまとめた「公共施設環境配慮指針」作成を行う。

3. 調査対象候補建築物

名 称	構 造	面 積 (㎡)	建築年月日	築年数 (年)	空調改修 年度(実績)
塩瀬センター	鉄筋コンクリート造	4,877.06	H2.10.31	31	H26
山口センター	鉄筋コンクリート造	4,440.28	H21.3.2	13	—
上ヶ原公民館	鉄筋コンクリート造	1,600.33	H4.9.16	29	H24
瓦木支所・瓦木公民館	鉄筋コンクリート造	1,084.35	S47.3.31	50	H22
神原市民館・神原公民館	鉄筋コンクリート造	905.02	S60.3.29	37	H23
瓦木北保育所	鉄骨造	747.04	H11.3.25	22	H28

4. 業務内容

(1) Z E B 化可能性調査の背景と目的の整理

国の計画や法令など建築物の省エネルギー化を取り巻く情勢や状況等について整理を行い、本市における公共建築物の Z E B 化の目的と位置づけを整理する。

また、公共建築物の Z E B 導入事例を調査し、Z E B 化改修プランの基礎資料とする。

(2) 詳細調査の対象建築物の選定

原則として、「3」の調査対象候補建築物から、建築物の用途や規模、空調設備等の改修年度、補助金採択の可能性なども考慮し、受託者の知見を活用して5施設を選定し、ウォークスルー調査等を行う。その結果、ZEB化の実現性の高い建築物を原則3件選定し、詳細調査を実施する。

この際、詳細調査を実施しない施設については、詳細調査を実施しないこととした理由、ZEB化ほか他の省エネルギー改修の可能性、その場合の省エネルギー効果などについて報告すること。

なお、ウォークスルー調査及び詳細調査の対象建築物の選定に当たっては、受託者は本市と綿密な協議を行うものとし、調査対象候補建築物からの選定が困難な場合は、調査対象候補以外の建築物からの選定を検討する。

(3) 対象建築物のエネルギー基礎調査

① 現状のエネルギー消費量（基準値）の算出

対象建築物の建築図書等を用い、建築研究所計算支援プログラム（標準入力法）を使用して、現状のBEIを算出する。

② 実際のCO₂排出量の算出

対象建築物の光熱水費データから、現状のエネルギー使用量、CO₂排出量を整理する。

(4) ZEB化可能性調査

① 外皮性能の向上及び設備改修の検討

② 再生可能エネルギー設備等の導入検討（蓄電池や電気自動車等の利活用を含む）

③ 建築研究所計算支援プログラム（標準入力法）を使用したZEB評価

対象施設について、改修手段の比較検討などを行い、検討対象施設にとって、最良と判断される改修内容を提案する。

別途、市から提供する「現状の施設エネルギー使用量」なども検討材料に含め、費用対効果を総合的に評価し、最良と判断される改修内容を提案するものとする。

設備の配置、全熱交換換気を導入することによる新たなダクト配置は、現実的な案を検討すること。

⑤ 概算事業費の算出

概算事業費算出のための参考見積取得は1社で構わないが、工事内訳はできるだけ詳細に算出すること。

⑥ 国庫補助事業や起債、地方交付税措置の活用の検討

⑦ ZEB化を実現するまでの具体的な作業内容及び業務継続も考慮に入れた改修スケジュールの策定

(5) 「公共施設環境配慮指針」策定に関する支援

本市の事務事業による温室効果ガス排出量の削減等を目的に、本市が作成する公共建築物を新築又は改修する際に配慮すべき指針（公共施設環境配慮指針）の作成支援を行う。

この際、政府実行計画（令和3年10月閣議決定）など国の計画や方針、これらを反映した地方公共団体の先行事例も参考に、検討を進める。

(6) その他、受託者の業務提案

(1) から (5) までの業務内容をより効果的に実施するための提案又は本業務の趣旨を一層推進するための提案を行う。

(7) 本市の計画策定に対する助言等

今年度、本市は脱炭素社会の実現を目指して、2030年、2050年を目途としたロードマップを作成する予定であるが、市が求めた場合には、本業務の成果等に基づく助言や資料提供を行う。

5. 成果物

(1) 既存公共建築物 Z E B 化可能性調査報告書（既存公共建築物 Z E B 化改修プラン） 20部

報告書には以下の内容を含めること。ただし、市の求めにより内容を追加する場合がある。

- ① ウォークスルー調査報告
- ② 一次エネルギー消費量の算出結果（改修前後）
- ③ Z E B 改修方針
パッシブ（建築）及びアクティブ（設備）改修方針の整理
- ④ 蓄電池等の活用を含む再生可能エネルギー（太陽光等）活用方針
- ⑤ 概算事業費
- ⑥ Z E B 化を実現するまでの具体的な作業内容及びスケジュール
- ⑦ Z E B 化対策整理表の作成（別紙）
- ⑧ 改修計画図

検討施設ごとに作成し、具体的に内容を示すこと。

- ・パッシブ（建築）
改修範囲の図示、改修断面図
- ・アクティブ（設備）
改修対象設備主要設備プロット図（熱源・室内機の配置、照明器具配置など）
- ・再生可能エネルギー
再生可能エネルギー発電設備配置、蓄電池等配置

⑨ 標準的な改修と比較した省エネ量、CO₂排出の削減量、経済性

⑩ 事業者の提案に基づく検討資料

⑪ 補助事業等の活用方針

適用可能性のある国庫補助事業、起債、地方交付税措置を整理したもの。

⑫ 公共施設環境配慮指針（案）

(2) 上記報告書の電子データ 1部

(3) その他、本市が求める資料

6. 本市からの貸与資料

① 公共施設情報（建設図書、設備図書、建物構造図書等）

② 対象施設の3年間のエネルギー種別月別使用料データ

③ 対象施設の設備の更新、点検記録

④ その他、受託者が求めるもので市が貸与可能なもの。

7. 履行期間

契約締結日の翌日から令和5年3月31日までとする。

8. 秘密の保持及び個人情報の保護等

受託者は、本業務において入手した市独自の情報、個人情報等が正しく管理され、漏洩及び不正使用が行われないよう必要な措置を講じること。個人情報を扱う場合は、西宮市個人情報保護条例その他、個人情報に関するすべての関係法令を遵守すること。

9. その他

(1) 本仕様書に明記していない事項については、本市と受託者が協議のうえ、決定するものとする。また、本仕様書は基本的事項を提示したものであり、業務の目的から勘案して必要と考えられる事項については、適宜創意工夫して提案すること。

(2) 受託者は、業務に関して知り得た事項について、第三者に漏らしてはならない。また、受託者は、作業場所であっても、情報等の複写及び閲覧は必要最小限に留めなければならない。

万一、情報等に関する受託者等からの外部流出が発生した場合には、受託者等の故意・過失にかかわらず、市又は第三者において発生した損害について、受託者がその回収、拡散等の防止、及び賠償の全責任を負うものとする。

(3) 受託者は、市の関係部署等関係機関との協議を必要とし、又は協議を求められた場合は、誠意をもってこれに当たるものとし、その内容については市に報告しなければならない。

(4) 業務完了後、受託者の責に帰すべき事由による成果物の不良が発見された

場合には、速やかに訂正するものとし、これに要した費用は受託者の負担とする。

- (5) 受託者は、市担当者との連携を密にして業務にあたるものとし、十分に協議・打合せを行うこと。また、受託者は協議・打合せの都度、記録簿を作成し、概ね1週間以内に市に提出すること。

本市との協議・打合せについては、西宮市役所において行う。ただし、軽易なものや新型コロナウイルス感染拡大防止のために、WEB会議等（例：ZOOM）で行うことができる。

- (6) 受託者は、本業務の実施に際して、他自治体で作成された内容の転用又は引用等を安易に行ってはならない。

公共建築物ZEB化可能性調査結果（ZEB化対策整理表）

施設名

現 状			ZEB化改修方針					
部 位	主な仕様(改修前)		技 術	部 位	主な仕様(改修後)	1次エネルギー消費量 (MJ/m ³)		BPI /BEI
						基準値	設計値	
外皮	外壁		パ ッ シ ブ	外皮	外壁			
	屋根				屋根			
	窓				窓			
	遮蔽・遮熱				遮蔽・遮熱			
	その他				その他			
空調	熱源		ア ク テ イ ブ	空調	熱源			
	システム				システム			
換気	機器		換気	機器				
	システム			システム				
照明	機器		照 明	機器				
	システム			システム				
給湯	機器		給 湯	機器				
	システム			システム				
昇降機			昇降機					
変圧器			変圧器					
合計			その他		機器			
			技術		システム	—	—	—
			BEMS		システム			
			合計①					
効 率 化	コジェネ							
	再エネ							
	蓄電池				—	—	—	
			合計②					
			合計(①+②)					