

茨木市既存公共建築物ZEB化可能性調査業務仕様書

I 一般事項

1 業務名

茨木市既存公共建築物ZEB化可能性調査業務

2 趣旨

国では、地球温暖化対策計画において、温室効果ガスの削減目標として令和12年度までに平成25年度比で46%削減、2050年カーボンニュートラルの目標が掲げられており、脱炭素化を目的とした建物の省エネ化や再エネ設備の導入(以下「省エネ化等改修」という。)が推進されている。

本市においても、令和4年3月に2050年二酸化炭素実質排出ゼロをめざす「ゼロカーボンシティ」を表明しており、茨木市温暖化対策実行計画（区域施策編）に基づき、市域における省エネの推進、再エネ設備の普及など、温室効果ガス削減目標の達成に向け、脱炭素化の取組を進めている。また、エコオフィスプランいばらき（第6版）においては、市の事務事業から排出される温室効果ガスの排出量への影響が大きい公共建築物について、建設・改修等にあたっては、ZEB化等も含めた省エネ設備、再生可能エネルギー設備の導入などの計画・設計を進めることを示している。

本業務では、調査対象となる公共建築物のエネルギー消費状況、改修方法及びエネルギー消費量削減効果、それらに係る費用等、多角的な観点から検討を行い、より効率的で効果的な改修方法を比較・検討するとともに、本調査結果を他の公共建築物にも水平展開することにより、脱炭素化に向けた本市の既存公共建築物の改修の方向性を共有するための基礎資料を作成するものとする。

3 履行期間

契約締結日から令和8年3月31日（火）まで

4 業務の実施体制

(1) 受託者は、以下に該当する資格を全て有すること。

ア JISQ14001(ISO14001) 環境マネジメントシステム(EMS)
(日本産業規格(国際標準化機構))

イ JISQ27001(ISO27001) 情報セキュリティマネジメントシステム(ISMS)
(日本産業規格(国際標準化機構))

ウ ZEBプランナー
(一般社団法人 環境共創イニシアチブ)

(2) 受託者は、以下の業務実績を有すること。

公共建築物における用途ごとで複数の建築物での省エネ化等改修の総合的な検討に関するコンサルタント業務（調査・計画等）

(3) 受託者は、業務を円滑かつ適正に進捗させるため、契約締結後、速やか

に業務履行のための適正な人員と体制を整えること。

- (4) 業務全般にわたり統括及び管理を行うものとして管理技術者を配置し、その責任において各業務の遂行状況を掌握すること。
- (5) 業務を担当する管理技術者は、以下のいずれかに該当する資格及び実績を有し、誠実かつ責任感あるものを選定すること。また、その者の資格及び経歴を書面にて提出すること。

ア 該当資格

- (ア) 一級建築士
- (イ) 建築設備士
- (ウ) 設備設計一級建築士
- (エ) 技術士（建設部門（建設環境））
- (オ) 技術士（総合技術監理部門（建設-建設環境））
- (カ) R C C M（建設環境）

イ 実績

- (2) における企業実績の中で主たる担当をした経験
 - (6) 業務履行期間中において、その者が管理技術者として著しく不適当と市がみなした場合は、受託者は速やかに適正な措置を講じるものとする。
 - (7) 業務全般にわたり内容の照査を行うものとして照査技術者を配置し、その責任において、各業務の成果物の内容について技術上の照査をする。
 - (8) 業務を照査する照査技術者は、以下のいずれかに該当する資格を有し、誠実かつ責任感あるものを選定すること。また、その者の資格を書面にて提出すること。
- ア 一級建築士
- イ 技術士（建設部門）
- ウ 技術士（総合技術監理部門）

5 再委託

- (1) 受託者は、本業務における総合的な企画及び判断並びに業務遂行管理部分に係る業務を再委託することはできない。
- (2) 前項に規定する業務以外の業務を再委託する場合は、あらかじめ市に業務再委託申出書を提出し承諾を受けること。

6 工程の管理

本業務の着手に先立ち、業務工程表を作成し、本業務の円滑な推進を図ること。

7 点検等

- (1) 成果品の作成を完了したときは、受託者は市の点検・確認を受けること。
- (2) 受託者は点検に合格しなかった場合は、直ちに修補しなければならない。なお、修補の期限及び修補完了点検については、市の指示に従うこと。

8 資料の保存

市から指示がない限り、本業務完了後、資料を保存すること。

9 資料の貸与及び返却

- (1) 市は、本業務に必要な電子データ及びその他関係資料（以下「電子データ等」という。）を受託者に貸与するものとする。
- (2) 電子データ等の貸与を受ける際は借用届を提出し、貸与を受けた電子データ等の必要がなくなった際は直ちに市に返却すること。
- (3) 貸与された電子データ及びその他関係書類を丁寧に扱い、損傷してはならない。万一、損傷した場合には、受託者の責任と負担において修復するものとする。
- (4) 受託者は、守秘義務が求められる資料については、これを他人に閲覧させ、複製させ、又は譲渡してはならない。

10 その他

- (1) 市の条例、規則、関係法令等を遵守し、業務遂行にあたること。
- (2) 受託者は、業務上知り得た情報を他に漏らしてはならない。
- (3) 業務を円滑に遂行するために、逐次、市と連絡調整を行うこと。
- (4) 本業務で得られた成果物の一切の著作権は、市に帰属するものとする。
- (5) 業務完了後に、調査等の不備が発覚したときは、市と協議のうえ、受託者は原則として、無償で追加調査等を行うこと。
- (6) 業務完了後に、受託者の責任に期すべき理由による成果品の不良箇所があった場合は、速やかに必要な訂正、補足等の措置を行うこと。なお、これに対する経費は受託者の負担とする。
- (7) 調査上必要となる関係諸官公署への問い合わせは、市の指示を受けて行うこと。
- (8) その他、本仕様書に定めのない事項及び本仕様書に疑義が生じた場合は、別途協議すること。
- (9) 別添「情報セキュリティに関する特記仕様書」に記載する項目を遵守すること。

II 業務内容

1 調査対象候補建築物

- (1) 簡易評価
別紙1のとおり
- (2) 可能性調査
簡易評価結果から選定した原則5施設

2 業務内容

- (1) 対象建築物の基礎調査

既存図面調査、改修履歴の調査、施設ヒアリング等による対象建築物の現状仕様の把握・整理

(2) 簡易評価

ア 1 (1) の調査対象候補建築物において、以下の項目を評価する。

(ア) 現状のエネルギーデータを活用した、対象建築物の現状のエネルギー消費量 (P A L /一次エネルギー消費量) 及びCO₂排出量

(イ) 主要設備 (空調設備、照明設備等) の概算現状値

(ウ) 外皮 (窓ガラス、外壁等) の概算現状値

(エ) その他の建築物情報 (建築年、構造、延べ床面積、改修計画等)

(オ) 概算改修費用算出及び投資回収試算

概算事業費は9月末までに提出すること。

イ 評価の結果から、建築物の用途や規模、建築設備等の改修年度、費用対効果、調査対象外建築物への汎用性、補助金採択の可能性なども考慮した上で、受託者の知見を活用して5施設程度を選定し、ウォークスルー調査等を行う。その結果、省エネ化等改修の実現性が高く、より効果の見込まれる建築物を原則5施設選定し、(3)可能性調査を実施すること。

この際、可能性調査を実施しない建築物については、可能性調査を実施しないこととした理由、省エネ化等に最も効果が高い改修内容、その場合のエネルギー削減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対象建築物の選定については、受託者は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難しい場合は、候補以外の建築物からの選定を検討すること。

(3) 可能性調査

(2) イにより選定した建築物について、以下の項目を調査する。

ア 改修手法の比較検討により、エネルギー削減効果や費用対効果を含めた最良と判断される改修内容の提案

ZEB (ZEB、N e a r l y ZEB、ZEB Ready、ZEB O r i e n t e d相当) や省エネ化等改修について、複数の改修手法を提案し、それについて比較検討、整理を行うこと。

なお、改修手法の提案については、受託者は市と綿密な協議を行うこと。

イ 機器配置、配管、ダクト等経路の検討、図示

設備の配置、新規設備導入に伴う配管、ダクト等の配置は、現実的な案を検討すること。

ウ 改修に伴う外皮、設備重量の増加に対する構造検討

構造計算書を貸与できない建築物においても、構造の詳細検討が困難であるという制約を検討の条件と捉えたうえで、省エネ化等の可能性調査を行うこと。

エ 再生可能エネルギー設備等の導入検討

蓄電池、電気自動車等 (V2H) の利活用やソーラーカーポート等の敷地の利活用も含めた最大限の再生可能エネルギー設備の導入を検討す

- ること。
- オ エネルギー管理システムの導入検討
導入後の管理者の負担を考慮し、容易に確認、操作、設定が行えるシステムの導入を検討すること。
- カ 改修後のB E I、B P Iの算出及びZ E B評価
国立研究開発法人建築研究所 エネルギー消費性能計算プログラム（標準入力法）を使用すること。
- キ 概算事業費の算出及び年間の維持管理費用試算
(3) アで提案したそれぞれの改修内容については、以下に記載する内容を基本として概算事業費を算出すること。また、提出時期は受注後の協議により決定とする。
(ア) 設計費（省エネ化の詳細設計として）
(イ) 省エネ化等施工費
(ウ) W E Bプログラム計算費
(エ) 認証申請費
投資回収試算の年数の目安は、概ね15年から20年とする。
- (4) (3)の結果、最も省エネ化と再エネ設備導入の効果が高いと考えられる改修内容の基本計画作成支援
ア 実施検討のための情報整理
(ア) 省エネ化等改修と標準的な改修のエネルギー使用量、CO₂排出量、改修費用、メンテナンス費用、光熱水費などの比較を行うこと。
(イ) 省エネ化等改修の省エネ量、CO₂削減量、経済的メリットの評価を行うこと。
- イ 維持管理性に配慮した検討
経済性も考慮し、容易な維持管理が可能となる計画を検討すること。
- ウ 省エネ化等改修に向けた対象建築物ごとのスケジュール作成
各段階（検討、予算、補助事業申請、BELS認証取得、設計、入札、施工）の具体的なスケジュールを提示すること。
- (5) 補助事業等活用の調査及び提案
活用が可能な補助事業、地方債、地方交付税措置の調査及び提案を行うこと。
- (6) 省エネ化等改修に向けた総合評価資料の作成
調査した建築物全体を通じた総合的な評価資料の作成、調査対象外建築物への汎用性の提案及びマニュアルの作成を行うこと。
- (7) その他、受託者の業務提案
(1)から(6)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こと。

3 協議・打合せ

- (1) 本業務の詳細及び当該範囲について、適宜、市と十分に打合せを行うこと。
(2) 市及び各業務担当者を集めた会議を定期的に開催し、情報共有や業務調整

を適切に行うこと（隔週程度）。会議に必要な紙資料は、受託者において参加人数分を作成すること。

- (3) 市との協議・打合せについては、WEB会議等（例：ZOOM）で行うことができるようすること。
- (4) 協議・打合せを行った都度、記録を作成し、市の確認を得ること。
- (5) 施設管理者や関係機関等との打合せ等を行った場合は、その内容についてすみやかに書面に記録し、市に報告すること。
- (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。

4 提出書類

- (1) 契約後2週間以内に、以下の書類を各1部提出すること。
 - ア 業務着手届（企業資格書の写し添付）
 - イ 業務工程表
 - ウ 実施計画書
 - エ 管理技術者届（経歴書、資格書の写し添付）
 - オ 管理技術者を総括担当者とした業務従事者の実施体制届（管理体制表添付）
 - カ 照査技術者届（資格書の写し添付）
 - キ 業務再委託承諾申出書（業務の一部を第三者に委託し、または請け負わせようとする場合）
 - ク 緊急連絡先届
- (2) 業務完了時には以下の書類を提出すること。なお、業務完了支払請求は、本業務を完了し、検査に合格した後に行うこと。
 - ア 業務完了届
 - イ 成果品目録
- (3) その他必要に応じ、市の指示する届出等を提出すること。

5 成果品

- (1) 既存公共建築物ZEB化可能性調査報告書（既存公共建築物ZEB化改修プラン） 2部
 - 既存公共建築物建物別ZEB化可能性調査報告書（既存公共建築物ZEB化改修プラン） 建物別各1部
 - 業務を完了したときは、速やかに報告書を提出すること。
 - 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。
 - ア ウォークスルー調査報告書
 - イ 簡易評価及び可能性調査の一次エネルギー消費量の算出結果（改修前後）
 - ウ 簡易評価及び可能性調査の概算事業費及び投資回収試算
 - エ 省エネ化等改修方針

- パッシブ（建築）及びアクティブ（設備）改修方針の整理
オ 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
カ WEBプログラム算出結果
キ 省エネ化等を実現するまでの具体的な作業内容及びスケジュール
ク 省エネ化等対策整理表の作成（別紙）
ケ 改修計画図
　可能性調査建築物ごとに作成し、具体的に内容を示すこと。
(ア) パッシブ（建築）
　改修範囲の図示（平面図）、改修断面図、改修部分詳細図
(イ) アクティブ（設備）
　改修、新設対象設備主要設備プロット図（熱源、室内機の配置及び照明器具の配置等）
(ウ) 再生可能エネルギー
　再生可能エネルギー発電設備プロット図（蓄電池等配置含む）
コ 現状、更新後設備一覧（再生可能エネルギー設備含む）
サ 標準的な改修と比較した省エネ量、CO₂排出の削減量、経済性の算出結果
シ 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、地方交付税措置等を整理したもの。
ス 事業者の提案に基づく検討資料
(2) 上記報告書の電子データ 1部
　（電子データはword、excel等、編集や加工が可能なものであること。）
(3) その他、市が求める資料

6 納入場所

茨木市産業環境部環境政策課

7 貸与品

市は、受託者に以下のものを貸与する。

- 公共建築物情報（建築図書、設備図書、建物構造図書等）
- 対象建築物の3年間の年間エネルギー使用量データ
- 対象建築物の設備の更新、点検記録
- その他、市が必要と認めるもの。

既存建築物ZEB化可能性調査 対象施設一覧

別紙 1

番号	施設名	所管課	施設分類	竣工年月	構造	階数	総延床面積 (m ²)
1	南市民体育館	スポーツ推進課	スポーツ施設 (体育館)	平成22年3月	RC	3	5,209.08
2	忍頂寺スポーツ公園	スポーツ推進課	スポーツ施設 (宿泊施設)	平成3年2月	RC	2	2,484.12
3	総持寺いのち・愛・ゆめセンター	人権・男女共生課	人権施設	昭和49年3月	RC+S	4	1,329.20
4	南茨木多世代交流センター	地域福祉課	高齢者 支援施設	平成16年1月	RC	2	1,863.74
5	児童発達支援センター あけぼの学園	発達支援課	児童発達 支援施設	昭和49年6月	RC	2	1,011.00
6	認定こども園庄栄幼稚園	保育幼稚園 総務課	幼稚園	昭和55年3月	S	2	904.28
7	中条小学校	施設課	小学校	昭和39年6月	RC	3	7,815.69
8	南中学校	施設課	中学校	昭和42年4月	RC	3	8,349.37
9	西公民館	社会教育振興課	公民館	平成元年3月	RC	2	437.53
10	下井分署	消防総務課	消防施設	平成元年3月	RC	2	822.88

情報セキュリティに関する特記仕様書

1 法令順守

乙は、以下のものを順守しなければならない。

- (1) 個人情報の保護に関する法律
- (2) 関係法令
- (3) 本市の条例、規則
- (4) 茨木市個人情報の適正な取扱いに関する基本方針及び取扱指針

2 セキュリティインシデント等の緊急事態の対応

- (1) 乙は、本委託業務に関し、セキュリティインシデント等の緊急事態が発生した場合は、その事故の発生に係る帰責の有無に関わらず、直ちに甲に対して、当該事故に係る情報の内容、件数、事故の発生場所及び発生状況を報告し、甲の指示に従わなければならない。
- (2) 乙は、セキュリティインシデント等の緊急事態が発生した場合に備え、甲及びその他の関係者との連絡、証拠保全、被害拡大の防止、復旧並びに再発防止の措置を迅速かつ適切に実施するための体制を整備しなければならない。
- (3) 甲は、本委託業務に関しセキュリティインシデント等の緊急事態が発生した場合は、必要に応じて当該事故に関する情報を公表することができる。

3 提供資料の保全等

契約書第〇条について、乙は、次の措置を講じなければならない。

- (1) 資料等の利用者、作業場所及び保管場所の限定並びにその状況の台帳等への記録
- (2) 施錠が可能な保管庫又は施錠若しくは入退室管理の可能な保管室での資料等の保管
- (3) 業務従事者以外の者が本業務で取り扱う電子データにアクセスできない環境の構築
- (4) 資料等を移送する場合の移送時の体制の明確化
- (5) 資料等を電子データで保管する場合の、当該データが記録された媒体及びそのバックアップの保管状況に係る確認及び点検
- (6) 次のセキュリティ対策を施したパソコンの利用
 - i パスワード等の認証の仕組み
 - ii 周辺機器のアクセス制限等のデータ持ち出し制限

- (7) 甲が所有するシステムを利用する場合、当該システムにおいて、甲が指定する種類又は範囲の情報以外の情報へのアクセスの禁止
- (8) 本市庁舎内で業務を行う場合、名札（氏名、会社名、所属名、役職等を記したもの）の着用
- (9) 私用パソコン、私用外部記録媒体その他の私用物での作業の禁止
- (10) 機密情報を含む電子データへの暗号化処理
- (11) 業務に関係のないアプリケーションのインストールの禁止
- (12) 海外のデータセンター等、日本の法令が及ばない場所に電子データを保管することの禁止（甲が特に認める場合を除く）
- (13) OS やセキュリティ対策ソフトウェアの最新状態を保持すること等による、外部からの不正アクセス防止・情報漏えい防止策の実行
- (14) その他、委託の内容に応じて、提供資料の保全のために必要な措置
- (15) 上記項目の従事者への周知

4 ウィルス対策

乙は、ウィルス対策として、乙が調達し業務処理に用いる全てのサーバ及びクライアント端末（営業担当者が用いる端末等、事務処理に用いるものを含む。）に以下の措置を講じなければならない。

- (1) ウィルスの検知、リアルタイム保護、検疫機能などの機能を有するウィルス対策ソフトウェアを導入すること。
- (2) ウィルス対策ソフトウェアを常駐させること。
- (3) パターンファイルの更新については、パターンファイルが公開された時点で迅速に適用できる仕組みを用意すること。
- (4) ウィルス検出時には、利用者や情報セキュリティ担当者に迅速に通知する機能を持つと同時に、駆除・削除ができること。
- (5) 毎日、曜日指定、毎週、毎月等のスケジュールを作成し、定期的にウィルスチェックを行うこと。