

Z E B 導入可能性調査業務 特記仕様書

1 目的

上尾市では、令和3年7月17日に「上尾市ゼロカーボンシティ宣言」を行い、2050年度までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指している。

そのため、上尾市図書館から排出される温室効果ガスの排出量削減に寄与するZ E B化を目指し、上尾市図書館のエネルギー調査、Z E B化に必要な改修内容、二酸化炭素排出量の削減効果などの検討を行い、Z E B化の実現可能性について調査を行う。

2 対象建築物

上尾市図書館（本館）：鉄筋コンクリート造 地上2階、地下2階

築43年 1981年(昭和56年)建設 建築面積 … 1,067.50 m² 延床面積 … 2,411.03 m²

3 委託業務の内容

(1) 既存建築状況把握

① 現状整理

図面等の読込、現場調査、発注者とのヒアリングを行い、現状の整理を行う。

② 現在のエネルギー消費量（基準値）の算出

現状の外皮性能や一次エネルギー消費量の基準値を、建築研究所計算支援プログラム（標準入力法）（以下、標準入力法とする。）を使用して算出する。

③ 実際のCO₂排出量の算出

現状のCO₂排出量の概算値を算出する。

(2) ZEB化改修計画(BPI)策定

外皮性能向上のための断熱改修の検討を行い、BPIによる改修計画を策定する。なお、改修後の図書館本館のBPIは標準入力法を使用して算出する。

(3) ZEB化改修計画(BEI)策定

設備改修の検討を行い、BEIによる改修計画を策定する。なお、改修後の図書館本館のBEIは標準入力法を使用して算出する。

(4) 再生可能エネルギー設備導入検討

図書館本館の改修にあたり、再生可能エネルギー設備の導入の可否について検討を行う。

(5) BEMS 導入検討、補助金検討

BEMS を導入の検討を行い、国庫補助事業等の活用の検討を行う。

(6) エネルギー消費性能計算プログラムにおける未評価技術導入検討

公益社団法人空気調和・衛生工学会が公表している WEBPRO 未評価技術 15 項目の技術の導入の可否について検討を行う。

(7) 事業検討

① 改修方法提案

標準的改修を行った場合との比較検討を行い、費用対効果を総合的に評価し、最良と判断される改修方法を提案する。

② 概算事業費の試算

概算事業費の算出を行う。

③ 省エネルギー量等の算出

標準的な改修と比較した場合の、省エネルギー量、CO₂削減量、経済性の算出を行う。

④ スケジュール等の作成

ZEB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の策定を行う。

⑤ その他

上尾市図書館が ZEB 化を図るために有益な提案や情報の提供を行う。

(8) 調査報告

報告書面にて以下の内容を踏まえ、発注者に成果品を提出すること。なお、提出にあたっては原則、電子データとして、書面により提出を行う場合、発注者の承諾を得ることとする。

① 改修前後の一時エネルギー消費量の算出結果

② ZEB改修方針

③ 太陽光等の再生可能エネルギー活用方針

④ BEMS 導入検討結果、および、補助金活用の検討結果

⑤ エネルギー消費性能計算プログラムにおける未評価技術導入の検討結果

⑥ 概算事業費及びコスト回収の試算結果

⑦ ZEB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

⑧ 改修計画(建物の改修範囲の図示・改修断面図・改修対象となる主要設備のプロット図(熱源・室内機の配置など)・再生可能エネルギー発電設備配置、蓄電池等配置 等)

⑨ 標準的な改修内容と比較した省エネルギー量、二酸化炭素排出の削減量、経済性

⑩ 補助事業等の活用方針と活用可能な改修・設備の資料

⑪ その他事業者の提案に基づく検討資料

4 業務実施上の条件

- (1) 本委託業務の遂行上、必要な資料の収集、調査等は、原則として受注者が行うが、発注者が所有し調査に利用可能な資料は受注者に貸与する。この場合、受注者は貸与に関する一覧を作成するとともに、利用後速やかに返却するものとする。
- (2) 受注者は、本委託業務の遂行上知り得た事項について、第三者に漏らしてはならない。
- (3) 受注者は、関係する機関との協議を必要とする場合、上尾市の了承を得てから行うこととする。また、発注者が当該協議に同席しない場合には、協議の内容を遅滞なく発注者に報告すること。
- (4) 本業務による成果物の著作権は、すべて発注者に帰属するものとし、発注者は成果物を自ら使用するために必要な範囲において、随時利用できるものとする。
- (5) その他、この仕様書に定めのない事項については、その都度発注者と受注者が協議のうえ決定するものとする。