

八幡浜市公共施設等太陽光発電設備等導入調査業務仕様書

1. 業務名称

八幡浜市公共施設等太陽光発電設備等導入調査業務

2. 業務目的

本市は、2022年6月に「八幡浜市ゼロカーボンシティ」を宣言し、2050年のカーボンニュートラルを目指し取り組んでいるが、その実現のためには、再生可能エネルギーの拡充が課題となっている。

また、国は地域脱炭素ロードマップにおいて「自治体の建築物及び土地では、2030年には設置可能な建築物等の約50%に太陽光発電設備が導入され、2040年には100%導入されていることを目指す。」としている。

こうした背景を踏まえ、本業務は公共施設等へ太陽光発電設備等を導入することを目的に、本市所有の公共施設及び土地等を対象に設置可能施設等の選定、発電電力量の推計、設備概略検討等を行うものである。

なお、本業務は環境省「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金」の趣旨を遵守し、実施する事業である。

3. 業務期間

契約締結日から令和6年1月12日（金）まで

4. 業務内容

(1) 計画準備

業務実施に際し必要な計画及び準備等を行い、業務計画書を作成する。

(2) 地域特性、環境特性等調査

対象となる公共施設等及びその周辺地域における地域特性、環境特性等について以下の項目を調査して整理する。

- ・南海トラフ巨大地震の影響（震度分布、津波浸水区域、山間部の地滑り区域）
- ・台風・洪水時の浸水被害の影響（ハザードマップ、既往浸水区域等）
- ・事業区域周辺の観光名所、展望地や眺望の良い場所等
- ・対象地点の積雪の影響度合い
- ・対象地点の塩害の影響度合い
- ・対象施設への光遮蔽物（建物、山等）の存在有無
- ・対象施設から直近民家までの距離
- ・土地を改変する場合は、重要な動植物が生息・生育する場所の消失・縮小の可能性
- ・降雨時の濁水の発生、流下予想（農地や住宅地への流入）
- ・環境関係法規制状況

(3) 検討対象施設等の選定

① 資料等調査

本市所有の公共施設及び土地等について、既存資料（公共施設等総合管理計画、地域防災計画、学校施設長寿命化計画等）を基にスクリーニングを行い、太陽光発電設備等が設置可能と想定される検討対象施設等の絞り込みを行う。「調査対象施設等一覧」を別紙に示す。

なお、スクリーニングの項目、基準等について提示すること。

② 聴取等調査

①で絞り込んだ検討対象施設等について、(2)の調査結果、施設等の管理者への聴取り及び航空写真等により周辺環境や日射条件等について整理し、発注者と協議の上、検討対象施設等を選定する。

- ・施設等の利用状況
- ・周辺環境の把握（近隣の建物や山等の状況）
- ・日射に影響を及ぼす可能性（受光障害、塩害、積雪、糞害の有無等）
- ・想定される環境影響の整理（光の反射、景観、周辺住民とのトラブル要因の有無等）
- ・日射条件の検討（施設屋上・屋根及び市有地の面積、形状、方位等）

(4) 発電電力量、設置方法等の検討

(3)の検討結果から、太陽光発電設備が設置可能な施設等に対して、以下の内容について調査・検討する。

① 発電電力量の算定

太陽光発電設備の発電電力量は、NEDO/日本気象協会「日射関連データの作成調査」の値を用いて、「太陽光発電システムの発電電力量推定方法」に基づく算定方法等とする。

② 電力消費特性に応じた設置方法の検討

各施設での自家消費を基本とし、電力消費量及び電力消費特性（昼夜、休日等の負荷変動）を踏まえて、余剰電力を蓄電する等、有効利用する方法を検討する。

(5) 現地調査

(4)の検討結果から、CO2削減量大きい施設及びレジリエンス強化が必要な施設等を踏まえて優先順位付けを行い、発注者と協議の上、現地調査対象施設等を10箇所以上選定する。

選定した現地調査対象施設等について、発注者より提供する建築・設備・測量図面のCADデータや計画通知書、耐震診断報告書等の内容を確認した上で、現地調査を行いその状況を整理する。

主な調査内容は以下のとおり。

- ・太陽光発電に支障をきたす影の影響等の周辺状況の確認
- ・設置可能な太陽光パネル枚数、太陽光パネル設置位置の方位や傾斜の確認
- ・関連設備（パワーコンディショナ、蓄電池等）の設置位置の確認
- ・施設の電気設備（受電設備等）の設置状況

- ・設備設置荷重に対する注意点抽出と整理
- ・工事の際に障害となる事項の確認
- ・その他必要な事項

(6) 設備概略検討

(5)の調査結果及び施設の省エネ施策等を踏まえ、太陽光発電設備等の概略検討（パネル、蓄電池等の仕様及び設置場所等）及び概算費用（設計費、設備費及び設置工事費）を算出する。検討内容は以下のとおり。

なお、現時点では5施設程度を想定している。

- ・太陽光発電設備設置場所、太陽電池アレイの設置形態
- ・受電設備、屋内配線等の状況整理
- ・図面作成（システム系統図、パネル配置図、必要に応じて特定回路図面等）
- ・概算費用の算出（設計・監理費、設備費〔付属設備の蓄電池、V2Xシステム等を含む〕及び設置工事費〔屋内配線工事費等を含む〕）

(7) 報告書作成等

太陽光発電設備導入の事業採算性について評価するとともに、上記までの内容をとりまとめ、業務報告書を作成する。

なお、成果品として以下を提出すること。

- ①業務報告書（関連資料含む）：3部
- ②上記電子データ：1式（CD-Rで提出）

(8) 打合せ

打合せは4回程度とし、業務着手時、中間打合せ（2回）及び成果品納入時のほか、必要に応じて適宜実施する。

(9) その他

ア 本業務の実施に関し、仕様書に規定のない事項については、発注者と協議の上決定する。

イ 本業務の結果は、今年度策定予定の八幡浜市地球温暖化対策実行計画に反映させるため、反映に係る内容について、技術的助言を行うこと。