

「宇部市公共施設への太陽光発電設備導入可能性調査業務」委託仕様書

1 委託業務の名称

宇部市公共施設への太陽光発電設備導入可能性調査業務

2 業務履行期間

契約締結日から令和7年1月17日まで

3 業務の目的

令和3年6月に国が策定した「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年に設置可能な建築物の約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」と示されている。

また、本市の「第三次宇部市環境基本計画」においても、設置可能な公共施設や市未利用地への太陽光発電設備を率先的に導入することを掲げている。

これらの実現に寄与するため、本業務は、環境省補助事業「令和5年度（補正予算）二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業）第2号事業」を活用し、本市の公共施設13施設への太陽光発電設備の導入可能性調査を行うとともに、今後の本市の他の公共施設への太陽光発電設備導入の参考となる情報の収集を行うことを目的とする。

4 業務内容

本市が所有する公共施設（13施設）において、太陽光発電設備等の導入可能性調査を実施すること。業務内容は以下のとおり。

（1）考慮すべき地域特性、環境特性等の調査・検討

- ・本市の地域特性として、ハザードマップから台風・洪水時等の浸水被害の影響や想定される災害等の整理を行うこと。
- ・調査対象施設について、周辺環境及び太陽光発電設備設置に伴う以下の阻害要因を調査すること。
 - 1) 光遮蔽物の有無、景観への影響
 - 2) 遮蔽物等がある場合の日射量への影響
 - 3) パワーコンディショナーの騒音、設置工事による騒音等、反射光の近隣住宅等への影響
- ・環境関係法規制その他留意事項等について確認し、調査対象施設への太陽光発電設備導入の障壁や配慮すべき事項の有無について確認を行うこと。

（2）太陽光発電設備の導入による負荷及び発電設備の調査・検討

（建築物への負荷調査）

・太陽光発電設備を各対象施設に設置した場合の耐荷重について、市が提供する構造計算書（13施設）や以下の情報等を基に積載可能量を調査・検討すること。

(a)建物用途

(b)建物構造

(c)残存耐用年数

(d)屋根素材・工法

(3) 発電量、日射量、導入可能量、設置位置及び設置方法等の調査・検討

・立地、屋根形状等を考慮した設置位置、設置方向についての調査を行うこと。

・建物の電力需要（30分間の需要量）を取得し、時間帯・季節別の電力使用量を調査すること。

・調査した電力使用量を基に、太陽光発電設備及び蓄電設備の導入可能量を算出すること。

・日射量データ等を分析・発電シミュレーションを行い、年間発電量・季節パターン・稼働率を算出すること。

・(1)(2)及び上記の調査結果を基に、各調査対象施設の適切な太陽光発電設備導入量を検討すること。

(4) 太陽光発電設備の導入手法、設置コストの調査・検討

・(1)(2)(3)により導き出された太陽光発電設備導入量及び年間発電量等から設備導入後の各施設の電気料使用料抑制額の試算を行うこと。

・施設電力需要量と発電可能量の分析を行い、自家消費余剰分の売電可能性の検討を行うこと。

・自己所有、屋根貸し、PPA等の導入手法別の導入及び維持管理コストの試算を行うこと。

・太陽光発電設備を導入した場合の二酸化炭素削減量やエネルギー代金の域外流出抑制額の試算を行うこと。

・(1)～(4)の調査・分析を通じて得られた結果を基に、事業採算性及び事業効果の検討を行うとともに自己所有・屋根貸し、PPA等の各種導入手法のうち、最適な導入手法の検討を行う。また、各手法ごとの課題や費用、資金回収年数等についても、整理すること。

・各種調査・検討結果を基に、今後の本市公共施設に太陽光発電設備を導入していくにあたっての企画提案を行うこと。

(5) その他

・市との打ち合わせ協議については、少なくとも月に1回以上実施すること。なお、初回協議については、対面実施とし、2回目以降はオンライン開催も含め、双方協議の上、決定すること。

・市との協議等を行った際は、逐次、議事録を作成し、共有すること。

- ・(1)(2)(3)(4)の調査・分析結果を踏まえた市への提案について、成果品としてとりまとめること。なお、報告書掲載事項については、市と協議の上、決定すること。

5 調査対象施設

下記の13施設の調査を行うこととする。ただし、何らかの事情により下記施設のいずれかが調査が困難となった場合には、市の選定する代替施設の調査を実施し、13施設を維持することとする。

施設名	対象建築物名称	住所	取得年
岬小学校	屋内体育施設	宇部市松山町五丁目8番10号	2021年6月
神原小学校	屋内体育施設	宇部市神原町一丁目1番1号	2023年9月
新川小学校	屋内体育施設	宇部市西小串一丁目4番25号	2022年1月
神原中学校	屋内体育施設	宇部市東梶返四丁目8番1号	2022年1月
武道館	武道館	宇部市島三丁目9番30号	1993年3月
中央公園 テニスコート	管理棟	宇部市神原町一丁目7番45号	2009年11月
多世代ふれあい センター		宇部市琴芝町二丁目4番25号	1995年3月
楠こもれびの郷	温浴棟	宇部市大字西万倉字沖田1662番地1	2009年3月
西岐波市営住宅	5号棟(4階建)	宇部市大字西岐波字萩原3916番地	2009年5月
見初市営住宅	2号棟(8階建)	宇部市松山町二丁目7番	2020年3月
東山市営住宅	1号棟(3階建)	宇部市上野中町12番地	2002年8月
石原市営住宅	3号棟(3階建)	宇部市東梶返二丁目8番地	1998年9月
鶴の島市営住宅	4号棟(8階建)	宇部市鶴の島町5番地	2002年3月

6 成果品

受託者は業務完了後、業務に係る成果品として、次のものを作成し、速やかに提出すること。

- (1) 業務報告書(製本版)1部
- (2) 業務報告書(概要版)1部
- (3) 上記及び調査データ等本事業関連データを含む電子媒体一式

7 その他

- ・本仕様書に定めのない事項及び業務遂行上の疑義が生じた場合は、その都度、委託者と受託者において協議の上、決定するものとする。
- ・調査業務の遂行上必要な資料で、委託者が所有している提供可能な資料については、貸与

するものとする。受託者は貸与された資料について、業務完了後は速やかに当該資料を返却するものとする。また、業務期間中に貸与された資料について、委託者の求めがあった場合は、速やかに返却すること。

- ・この業務に関して収集された情報、著作権及び著作権は、発注者に帰属する。