

龍ヶ崎市公共施設への太陽光発電設備等導入調査業務委託仕様書

- 1 件 名 : 龍ヶ崎市公共施設への太陽光発電設備等導入調査業務委託
- 2 履行場所 : 龍ヶ崎市 3710 番地 龍ヶ崎市都市整備部生活環境課
- 3 履行期間 : 契約の日から令和 7 年 1 月 30 日まで
(ただし、検査期間 10 日間を含む。)
- 4 調査対象施設・業務内容等 :
「龍ヶ崎市公共施設への太陽光発電設備等導入調査業務委託業務内容等」の
とおり
- 5 支払条件 :
業務完了後、受注者から適法な請求書を受領した日から 30 日以内に指定され
た金融機関口座に振り込み支払うものとする。ただし、受注者は、委託料の 10 分
の 3 以内の前払金の支払いを本市に請求することができる。
- 6 秘密の保持 :
受注者は、本業務により得られた成果品及び資料、情報等は、本市に許可なく
第三者に公表、漏洩してはならない。
- 7 業務の補償 :
業務完了後であっても、成果品に瑕疵が判明した場合は、受注者の負担で当該
瑕疵を速やかに訂正、補足等を行うものとする。
- 8 疑 義 :
本仕様書の記載事項に疑義が生じた場合又は本業務の履行に際し疑義が生じ
た場合は、本市と受注者がその都度、協議し決定するものとする。ただし、協議
が整わない場合は、受注者は本市の指示に従うものとする。

龍ヶ崎市公共施設への太陽光発電設備等導入調査業務委託業務内容等

1 調査対象施設 :

対象とする市公共施設 32 施設（調査対象施設リスト参照）から 10 施設以上を抽出し、現地調査を実施した上で報告書を取りまとめる。

2 関係計画等 :

業務実施にあたっては、法令、国の計画・指針等を把握した上で、以下に示す関連計画と整合を図るものとする。

- (1) 龍ヶ崎みらい創造ビジョン for2030【2022 年度】
- (2) 龍ヶ崎市第 2 次環境基本計画（龍ヶ崎市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を含む）【2017 年度】 ※現在見直し作業中
- (3) 龍ヶ崎市第 5 次地球温暖化防止実行計画（事務事業編）【2022 年度】
- (4) 龍ヶ崎市公共施設等総合管理計画【2022 年度】

3 業務内容:

(1) 公共施設における太陽光発電設備等設置可能性の判断

太陽光発電設備の設置が想定される市公共施設(32 施設)について、施設用途、規模(階数、延床面積)、築年数・構造・屋根形状、各施設の統廃合方針、避難所の指定状況、耐震性能(耐震診断結果)、エネルギー使用量、電力契約・電気料金に関する情報を確認する。

(2) 優先導入施設の抽出

対象とした 32 施設から、(1)の情報を基に、電力消費量の多寡、太陽光発電設備想定導入規模、避難所指定状況等を踏まえ、発注者と協議の上、優先して導入することが望ましい公共施設(以下「優先導入施設」という。)を 10 施設以上抽出し、(3)~(5)での収集・整理、確認、及び調査・検討等を行う。

(3) 発電設備の導入による建築物等への負荷及び発電設備の規模等の調査・検討

① (2)で抽出した優先導入施設について、建築・電気工事竣工図、改修竣工図、構造計算書(耐震診断報告書)、屋上防水シートのメンテナンス時期等を収集・整理する。また、電力需要量として、デマンドデータ(30分電力値)を収集・整理する。なお、必要な図面類については、発注者が窓口となるが、原則として受注者が収集するものとする。

② 優先導入施設の現地調査は、周辺環境や施工性、電気設備、防水工、耐荷重、設置工事を想定した作業スペース及び工事障害物等の有無等を確認するが、傾斜屋根を有する施設については、太陽光パネルを取付金具等で設置可能なタイプかどうか、建築工事竣工図(矩計図)とともに現地にて目視確認する。また、敷地内余剰地等が見込める場合については、その活用(カーポートソーラー等)

についても検討する。

- (4) 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
 - ① (2)で抽出した優先導入施設について、エネルギー需要量、資料調査、現地調査結果等を踏まえ、太陽光発電設備の設置位置・方法、発電量・CO₂削減量や導入可能量等を検討する。
 - ② 太陽光発電設備による発電電力量は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が公表する「日射量データベース（MET-PV20）」を活用し、時間別発電電力量を推計する。これと各施設のデマンドデータ（30分電力値）を重ね合わせ、原則として発電電力量を自家消費するものとし、自家消費による削減効果（電気料金削減額、CO₂削減量）を算定する。
 - ③ 太陽光発電出力（kW）、蓄電池容量（kWh）をパラメータとして投資回収年、再エネ自給率を算出し、最適な太陽光発電出力・蓄電池容量を設定する。結果については、個票として整理する。なお、避難施設においては、平時において自家消費することが可能で、かつ災害時に自立的に稼働するための蓄電池設置を見据えた設置容量を検討すること。
- (5) 再エネを導入することによる地域の経済・社会にもたらす効果等の分析や導入手法、設置コストの調査・検討
 - ① (2)で抽出した優先導入施設について、太陽光発電設備等の再エネ導入による効果として、発電電力量（自家消費量、売電量）、電気料金削減量、温室効果ガス削減量を算出する。
 - ② 優先導入施設について、太陽光発電設備等の事業スキーム（公設公営、PPA、リース等の民間活力の導入、資金調達方法等）を検討する。
 - ③ 上記事業スキームにて事業を実施した場合の再エネ導入が地域の経済・社会にもたらす効果の分析を行う。また、それぞれの事業を実施した場合の事業期間内における事業採算性の評価を行う。設置コストとしては、公営公設方式の場合はイニシャルコスト及びランニングコスト、PPA方式の場合はPPA電力単価、リース方式の場合は総リース費（月別リース費）を算出する。なお、PPA方式については、PPA事業者に対して事業参画のサウンディング調査を実施する。
- (6) 太陽光等再エネ設備導入ロードマップ案の作成

(3)~(5)の検討を踏まえ、2030年には設置可能な建築物の約50%、2040年に100%太陽光発電導入を念頭に、発注者と協議の上、二酸化炭素排出量が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、本市のロードマップ案を作成する。

4 打合せ・協議報告：

本業務を円滑に遂行するため、本市と受注者は4回程度（このほか、現地調査等を要する。）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。打合せ協議の場は、龍ヶ崎市役所とし、その記録については受注者が作成し、本市の承認を得たうえで提出する。

また、受注者は、各工程の進捗状況等を本市に報告するとともに、本市の求めに応じて必要な報告を行うものとする。

5 成果品：

成果品は、次のとおりとし、それぞれ紙媒体（A4版（A3版はZ折り））2部及び電子データ一式を格納した電磁記録媒体1部を提出すること。

(1) 業務報告書及び報告書概要版

(2) 中間報告書

業務の実施段階ごとに、業務の実施結果を報告すること。

(3) 業務に用いた統計資料及び参考資料

本業務で得たすべての成果品は市に帰属するものとし、市の承諾を得ずに許可なく第三者に貸与及び公表してはならない。

また、著作権については十分配慮すること。

6 その他

(1) 受注者は本業務の実施のため、対象となる太陽光発電設備等について新技術によるものを選択肢に含めた提案を行うものとする。

(2) 受注者は本業務の実施のため、発注者と十分な協議を行い業務が円滑に進捗するよう努めるものとする。

(3) 本仕様書に定めのない事項等で、業務実施にあたり疑義が生じた場合は、必要に応じて発注者と協議し決定するものとする。

(4) 本業務は、環境省の補助事業である「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）」を活用するため、業務内容の実施、成果品については、当該補助金の交付規定及び要領等に示された内容を遵守すること。