

# 小樽市市有施設太陽光発電設備導入可能性調査業務仕様書

## 1 事業名

小樽市市有施設太陽光発電設備導入可能性調査業務

## 2 目的

本市は、令和3年5月28日にゼロカーボンシティ小樽市を表明し、脱炭素化に向けた取組を推進しており、市有施設における再生可能エネルギーの導入については、第4次小樽市温暖化対策推進実行計画【事務事業編】において、市有施設への太陽光発電等の導入拡大を重点項目として掲げている。また、国の地域脱炭素ロードマップでは、屋根置きなど自家消費型の太陽光発電設備の導入が重点対策とされており、自治体の建築物等では、太陽光発電設備を2030年には設置可能な建築物等の約50%、2040年には100%導入されていることが目標として掲げられている。

これらのことを踏まえ、ゼロカーボンシティ小樽市の実現に向けて、まずは、国が掲げる2030年度までに市有施設のうち設置可能な建築物等の約50%に太陽光発電設備を導入することを見据え、市有施設へ太陽光発電設備の導入を計画的・段階的に進めるための調査・分析を行うことを目的とする。

## 3 履行期間

契約締結の日から令和8年1月16日（金）まで（予定）

## 4 対象施設

別紙「調査対象施設一覧」※のとおり

※ 本市において、環境省が提供する太陽光発電設置可能性簡易判定ツール（地方公共団体版）を活用して行った簡易判定により設置が難しいと判定した施設を除外した施設

## 5 業務内容

本業務は、本市が環境省事業である「令和6年度（補正予算）及び令和7年度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）」のうち「地域再エネ導入を計画的・意欲的に進める計画策定支援（公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査支援）」の活用を予定しているため、当該事業の主旨や交付規程等、「環境省所管の補助金等に係る事務処理手引き」等に基づいた提案を行うこと。

### (1) 情報収集・整理

対象施設を踏まえ、先行事例や太陽光発電設備の設置費・維持管理費や今後の電力市場（売電価格）の動向等、太陽光発電の導入可能性を検討する上で必要な基礎情報の収集・整理を行う。

(2) 現状分析と考慮すべき地域特性、環境特性等（建築物や周辺環境等の確認のための現地調査を含む）の調査・検討

① (1)の情報及び本市の地域特性等を踏まえ、太陽光発電設備を導入するに当たり、現状の課題や生じる課題等を具体的に整理する。

② 対象施設について、下記ア～カについて基礎情報を収集・分析し、構造的・建築的視点から太陽光発電設備の導入可能性について検討を行うとともに、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調査・分析を行う。

ア エネルギー使用量

イ 建築基準法等の法令による制限

ウ 耐震基準の適合性

エ 屋根の形状・状態

オ 太陽光発電のポテンシャル

カ 太陽光発電設備を導入する際に配慮すべき建物周辺施設

③ 資料調査で情報が不足する箇所、周辺環境の状況（民家への反射光の影響、自然環境や観光への景観上の影響等）等、資料調査で明らかにならない内容については、必要に応じて現地確認する。

(3) 導入可能性のある施設の選定

① (2)の調査・検討・分析結果を踏まえ、太陽光発電設備の導入可否を判断するための条件を選定し、選定した条件を基に導入可否の判断を行い、導入可能な施設の選定を行う。

② ①において、導入可能と判断した施設について、発電量、日射量、積雪量、導入可能量、設置位置、設置手法、温室効果ガス削減量について調査・分析を行うとともに、蓄電池設置の可能性について検討を行う。なお、設置位置及び設置手法については、風向きや雪庇の発生を考慮し、検討を行うこと。

③ 太陽光発電設備の導入可否の判断結果、判断理由、蓄電池設置の可能性について整理した一覧表の作成を行う。

④ 脱炭素の視点に加え、地域レジリエンス（ハザード情報の整理等）の視点について、太陽光発電設備の導入による波及効果についても整理する。

⑤ 屋根への設置の検討に加えて、同敷地内への設置の可能性がある場合は、①～④について検討する。

(4) 詳細調査

① (2)において設置可能と判断した施設について、導入可能性に応じて各施設に優先順位を付し、導入可能性が高く優先的に検討を進めるべき施設の選定を行う。

② ①において選定した施設について、構造計算書等を用いた更なる建築図書による調査や現地調査を行うとともに、下記ア～カについて考慮し、導入計画の検討を行う。（15施設以上）

ア 導入の難易、必要性等を加味した設置優先順位

- イ 本導入可能性調査終了から設備設置までのスケジュール
- ウ 設備導入方式（PPA、リース、自家設置等）の検討
- エ 設備導入に必要な概算費用（設置工事費、維持費、PPA単価、託送費、自営線敷地費、廃棄日等）の検討
- オ 設置リスク（発電量が想定を下回る、設備損傷、災害）への解決方法の検討
- カ 地域特性に応じた発電設備（融雪機能、塩害対策機能、耐震機能等）の導入検討

(5) 再エネ導入に当たっての調査・検討及び導入事業仕様書案の作成

- ① 再エネの導入による地域の経済・社会にもたらす効果等の分析や事業採算性について評価を行う。
- ② 令和8年度から太陽光発電設備の導入事業に着手できるよう、導入事業仕様書案（発注、プロポーザルなど）を作成する。

(6) 報告書の作成

上記までの内容を精査し、次の内容を含んだ業務報告書を作成する。

- ・小樽市の太陽光発電設備導入状況
- ・太陽光発電設備導入選定フロー図
- ・設置可能施設選定結果一覧表（導入可否の判断結果、判断理由、蓄電池設置の可能性）
- ・詳細調査実施施設選定フロー図
- ・事業手法選定フロー図
- ・代表施設での導入モデルケース
- ・太陽光発電導入における地域裨益の検討結果
- ・詳細調査実施施設の調査結果一覧表
- ・導入計画
- ・導入事業仕様書案（発注、プロポーザルなど）

6 成果品

本業務の成果品として、次のとおり提出すること。

- (1) 小樽市市有施設太陽光発電設備等導入調査報告書（2部）
- (2) その他関係資料
- (3) 上記の電子データ（Word、Excel、PowerPoint、PDFデータ等一式）

7 その他

- (1) 本業務の実施に当たり必要な事項については、小樽市と協議すること。
- (2) 業務の遂行に当たっては、適正かつ円滑に施行するため、受託者は小樽市を常に密に連絡を取り、相互に理解し作業を進めること。また、受託者は、小樽市からの指導・助言については、速やかに検討し、必要に応じて対応すること。
- (3) 受託者が本業務を実施するに当たり、本仕様書に記載されていない内容については、小樽

市と協議するとともに、本仕様書に記載のないものであっても社会通念上当然と認められる事項については、受託者の責任において行うものとする。

(4) 守秘義務及び個人情報の取扱い

ア 受託者は、本業務を通じて知り得た情報について、公にされている事項を除き、本業務の目的以外に利用し、又は第三者に提供してはならない。また、本業務に関して知り得た情報の漏洩、滅失、棄損の防止、その他適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。また、業務終了後も同様とする。

イ 受託者は、小樽市個人情報保護法施行細則（令和5年規則第3号）その他の関係法令を遵守し、業務上知り得た個人情報等を他に漏らしてはいけない。また、業務終了後も同様とする。

(5) 本業務で得られた成果は、原則、小樽市に帰属する。

(6) 本業務のために得た資料、データ、作成した報告書及び市から提供を受けた資料については、本業務の目的以外に使用してはならず、第三者に公開、提供してはならない。

(7) 受託者は、業務の全部又は一部を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。ただし、業務の一部を第三者に委託する場合であって、あらかじめ委託者の書面による承諾を受けたときは、この限りでない。

【別紙】調査対象施設一覧

施設No.	建物No.	建築物名	所在地
1	1	忍路中央小学校校舎	忍路1-171
	2	忍路中央小学校屋内運動場	忍路1-171
2	3	塩谷小学校校舎	塩谷2-18-1
	4	塩谷小学校屋内運動場	塩谷2-18-1
3	5	高島小学校校舎	高島5-6-1
	6	高島小学校屋内運動場	高島5-6-1
	7	高島小学校温水プール	高島5-6-1
4	8	幸小学校校舎	幸4-21-1
	9	幸小学校屋内運動場	幸4-21-1
5	10	長橋小学校校舎	長橋4-5-1
	11	長橋小学校屋内運動場	長橋4-5-1
6	12	手宮中央小学校校舎	末広町13-5
	13	手宮中央小学校屋内運動場	末広町13-5
7	14	稲穂小学校校舎	富岡1-5-1
	15	稲穂小学校屋内運動場	富岡1-5-1
8	16	花園小学校校舎	花園5-4-1
	17	花園小学校屋内運動場	花園5-4-1
9	18	山の手小学校校舎	花園5-2-20
	19	山の手小学校屋内運動場	花園5-2-20
10	20	奥沢小学校校舎	奥沢2-5-1
	21	奥沢小学校屋内運動場	奥沢2-5-1

※

施設No.	建物No.	建築物名	所在地
11	22	潮見台小学校校舎	新富町9-13
	23	潮見台小学校屋内運動場	新富町9-13
12	24	桜小学校校舎	桜1-16-1
	25	桜小学校屋内運動場	桜1-16-1
13	26	望洋台小学校校舎	望洋台1-8-25
	27	望洋台小学校屋内運動場	望洋台1-8-25
14	28	朝里小学校校舎	新光2-6-1
	29	朝里小学校屋内運動場	新光2-6-1
15	30	張碓小学校校舎	春香町215
	31	張碓小学校屋内運動場	春香町215
16	32	桂岡小学校	桂岡町23-1
	33	桂岡小学校屋内運動場	桂岡町23-1
17	34	銭函小学校校舎	見晴町5-2
	35	銭函小学校屋内運動場	見晴町5-2
18	36	長橋中学校校舎	長橋4-16-1
	37	長橋中学校屋内運動場	長橋4-16-1
19	38	北陵中学校校舎	清水町5-1
	39	北陵中学校屋内運動場	清水町5-1
20	40	西陵中学校校舎	富岡2-26-1
	41	西陵中学校屋内運動場	富岡2-26-1
21	42	菁園中学校校舎	花園5-4-2
	43	菁園中学校屋内運動場	花園5-4-2

施設No.	建物No.	建築物名	所在地
22	44	松ヶ枝中学校校舎	最上1-31-1
	45	松ヶ枝中学校屋内運動場	最上1-31-1
23	46	向陽中学校校舎	天神1-7-11
	47	向陽中学校屋内運動場	天神1-7-11
24	48	潮見台中学校校舎	潮見台1-17-1
	49	潮見台中学校屋内運動場	潮見台1-17-1
25	50	桜町中学校校舎	桜1-29-1
	51	桜町中学校屋内運動場	桜1-29-1
26	52	望洋台中学校校舎	望洋台3-6-1
	53	望洋台中学校校舎・屋内運動場・クラブハウス	望洋台3-6-1
27	54	銭函中学校校舎	見晴町2-12
	55	銭函中学校屋内運動場	見晴町2-12
28	56	小樽市さくら学園	桜2-11-16
29	57	塩谷児童センター	塩谷1-23-7
30	58	学校給食センター	真栄1-8-1
31	59	教育委員会庁舎	緑3-4-1
32	60	総合博物館鉄道・科学・歴史館	手宮1-3-6
33	61	長橋なえぼ公園森の自然館	幸1-53
34	62	建設部庁舎	花園5-10-1
35	63	建設部庁舎（体育館）	花園5-10-1
36	64	港町埠頭1号上屋	港町183-1（地番）
37	65	港湾室作業員詰所	色内3-130-5（地番）

施設No.	建物No.	建築物名	所在地
38	66	中央 4 号上屋	港町107-1
39	67	中央 5 号上屋	港町107-1
40	68	おたる自然の村管理棟	天狗山1
	69	おたる自然の村農林漁業体験実習館	天狗山1
41	70	豊倉浄水場（ろ過池（5～6号））	朝里川温泉1-416
	71	豊倉浄水場（薬品注入棟）	朝里川温泉1-416
42	72	蘭島下水終末処理場本館沈砂池棟	蘭島1-3-1
	73	蘭島下水終末処理場水処理棟	蘭島1-3-1
43	74	中央下水終末処理場本館沈砂池棟	色内3-12-3
	75	中央下水終末処理場放流ポンプ棟	色内3-12-3
	76	中央下水終末処理場汚泥処理棟（Ⅰ期）（初期側）	色内3-12-3
	77	中央下水終末処理場汚泥処理棟（Ⅱ期）（増設側）	色内3-12-3
44	78	銭函下水終末処理場本館沈砂池棟	銭函3-165
	79	銭函下水終末処理場水処理施設（1・2系列）	銭函3-165
	80	銭函下水終末処理場水処理施設（3・4系列）	銭函3-165
	81	銭函下水終末処理場汚泥処理棟	銭函3-165
45	82	廃棄物最終処分場管理事務所	桃内2-113-4（地番）
46	83	小樽市民センター	色内2-13-5
47	84	小樽市葬斎場	緑5-2-1
48	85	小樽市立病院	若松1-1-1
49	86	小樽市夜間急病センター	住ノ江1-7-16

※

※の施設は太陽光発電設備を導入済