

第4章 再生可能エネルギー導入に関する基本計画策定に関する業務

4-1. 太陽光発電設備等の導入手法、設備容量、導入場所、設置工法の調査

4-1-1. 導入手法

環境省が公開している「公共施設への再エネ導入 第一歩を踏み出す自治体の皆様へ」^{*4-1}より、事業スキームの比較が表 4-1-1 のとおり整理されている。

表4-1-1 事業スキームの比較一覧

	自己所有	第三者所有		
		PPA	リース (包括リース方式の場合)	屋根貸し
設備所有権	自治体	PPA事業者	リース会社	発電事業者
初期投資	多くの設備を導入するためには大きな費用が必要	不要 (※) PPA事業者が負担	不要 (※) リース会社が負担	不要 (※) 発電事業者が負担
ランニングコスト	保守点検費など	(電気料金： PPA単価×消費量)	リース料	不要 (※) 発電事業者が負担
契約期間	—	長期 10年～20年	長期 10年～20年	長期 10年～20年
設備の処分・交換・移転等	○ 自由に行える	× 自由に行えない	× 自由に行えない	× 自由に行えない
環境価値獲得可否	○	○ 自家消費分のみ	○	×
余剰売電する場合自治体の収入有無	○	× PPA事業者が回収	○	—

※電気代やリース料として PPA 事業者やリース会社に支払う

表 4-1-1 より、自己所有の場合、売電する際の収入が得られるが、初期費用が発生する。一方で、第三者所有の場合、初期費用が抑えられるものの、契約内容（PPA単価やリース料金、契約期間等）が事業者と交渉する必要がある。

4-1-2. 設備容量、導入場所、設置工法

(1) シリコン型

設備容量及び導入場所については、3-3-2 項で整理した情報を再掲する。設置工法について、3-3-2 項において検討したレイアウトを基に既存の防水層を損傷しない基礎工法を検討した。整理結果を表 4-1-2 に示す。

表4-1-2 詳細検討施設における施工方法

パネル 種類	設置手法	導入場所	設備容量 [kW]	施工方法	
				防水工法	基礎工法
シリ コ ン	カー ポート	上名交流センター	87	ソーラーカーポート	
		串木野小学校	30	ソーラーカーポート	
	窓部	串木野健康増進センター	1.4	窓部太陽光	
		市役所市来庁舎	2.5	窓部太陽光	
	屋根部	いちきアクアホール	24	塗膜防水	鋼製基礎
		串木野中学校	48	塗膜防水	鋼製基礎
ペ ロ ブ ス カ イ ト	壁部	串木野環境センター	43.5	壁部太陽光	
		川上交流センター	15	壁部太陽光	
	屋根部	総合体育館	775.5	後述	
		多目的グラウンド	72	後述	

(2) ペロブスカイト型

ペロブスカイト型太陽光発電の施工方法は経産省が公開している「次世代型太陽電池戦略」^{*3-22}より、2025年12月現在、施工方法の確立を進めている段階である。検討されている施工方法を整理した。

また、2025年11月に開催された新エネルギー総合展において、ペロブスカイト型太陽電池の施工方法が展示されていた。展示担当者によると展示された手法では3[kg/m²]にて設置することが可能とのことであった。

(参考) 実証事業における設置・施工上の課題への取組について

- GI基金や各社実証事業にて、様々な場所・用途での設置・施工方法が模索されており、課題の整理と解決方法の検討が進められている。

取組例① 建物屋根への設置



折板屋根への設置例



提供：(株)エネコートテクノロジーズ・日揮HD(株)

「シート工法」では、建物に貼り付けず、シート状のままテントのように張ることが可能。着脱容易であることから、**建物のメンテナンスも可能**。

取組例② 建物屋根への設置



提供：東芝エネルギーシステムズ(株)

透明架台を利用した設置方法を検討。軽量性を維持しつつ、**現場作業は透明板の設置（ネジ締め）のみとなることから現場作業が容易**となる。

取組例③ 建物窓・壁面への設置

窓用（シーソー）



壁用



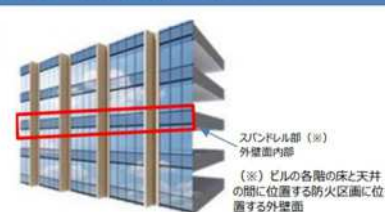
提供：(株)カネカ

設置場所に合わせた種類のペロブスカイト太陽電池を利用することで、**意匠性を確保**しながら設置することが可能。

取組例④ 建物壁面への設置



サウスファース



スパンフレット部（※）
外壁面内部
（※）ビルの各階の床と天井の間に位置する防火区画に位置する外壁面

出典：中央日本土地建物グループ・東京電力HD HPより一部加工

高層ビル壁面への建物内側からの設置により、**耐風性・防水・意匠性などの課題解決し、設置・交換が容易となる工法の実現**を目指す。

39

(参考) 実証事業における設置・施工上の課題への取組について

- GI基金や各社実証事業にて、様々な場所・用途での設置・施工方法が模索されており、課題の整理と解決方法の検討が進められている。

取組例⑤ 建材一体型



提供：パナソニックHD(株)

建材一体型としてガラス型の事例は多く、窓壁面のガラス建材一体型太陽電池の施工は、PVTEC・JPEAなどの**ガイドラインの事例を踏襲して設置が可能**。

取組例⑥ 一般共用施設への展開

フィルム型ペロブスカイト太陽電池を採用予定



出典：JR西日本HPより一部加工

うめきた（大阪）駅広場部分にてフィルム型ペロブスカイト太陽電池を設置予定。**今後他の鉄道施設への展開を目指す**。

取組例⑦ バスシェルターへの設置



出典：積水化学工業(株)HP

大阪・関西万博において、バスシェルター（約250m）にペロブスカイト太陽電池を設置。**蓄電池に電力を貯め夜間のLED照明点灯に活用予定**。

取組例⑧ 営農型太陽光発電



提供：(株)TERRA

形状の工夫により、**発電量の安定化・耐風性の確保・豪雨地域への対応・中空部への自動運転農機具誘導線の格納**を可能とすることで、**農業との両立**を目指す。40

図4-1-1 ペロブスカイト型太陽電池の施工例

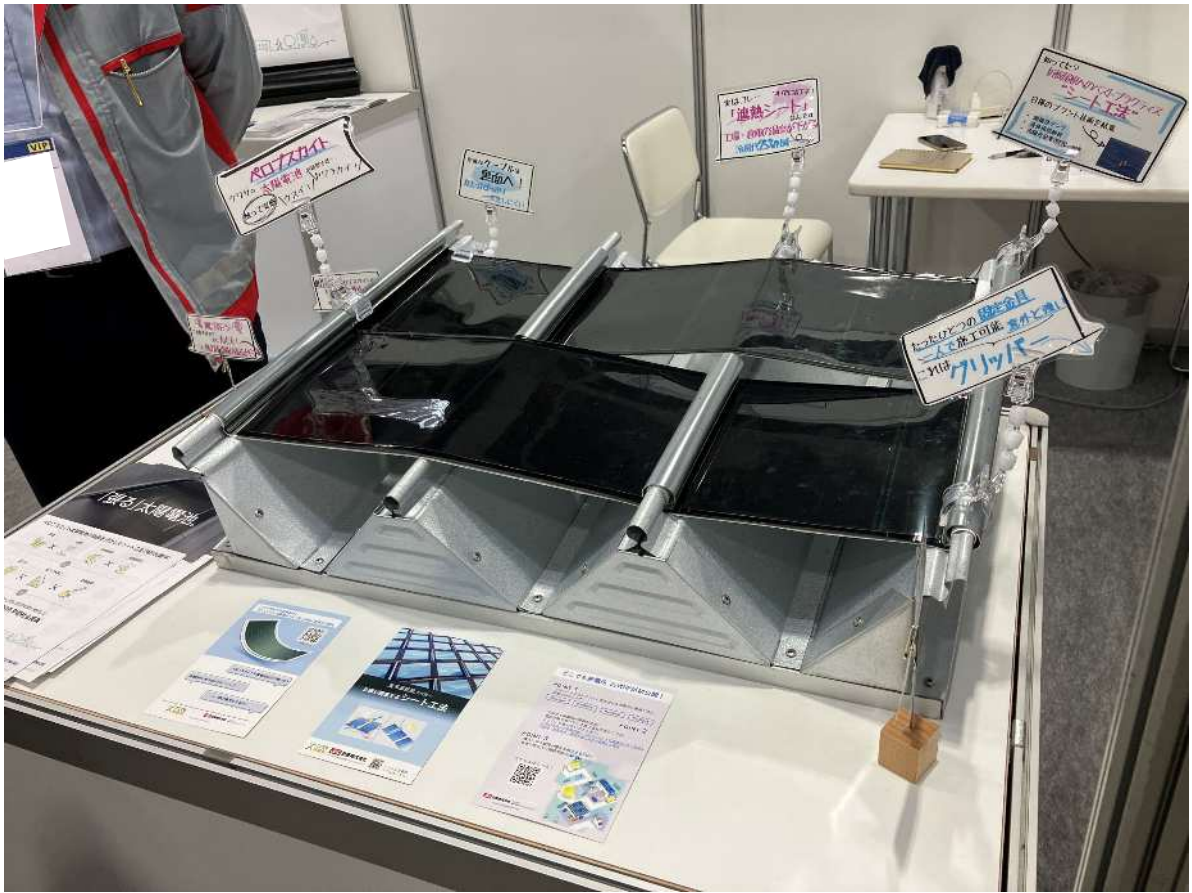


図4-1-2 展示されていたペロブスカイト型太陽電池

(出典：日揮株式会社)

4-2. 太陽光発電設備等の設置、運用・撤去までの調査

4-2-1. 自己所有に関する調査

市が太陽光発電設備等を購入した際に必要となる手続き等について調査した。

(1) 太陽光発電設備等の設置に関する調査

太陽光発電設備等の設置に関する基本的な検討内容について、環境省が公開している「P P Aモデルによる政府施設への太陽光発電設備導入の手引き」^{*4-2}より調査した。調査結果を表 4-2-1 に示す。

表4-2-1 太陽光発電設備等の設置に関する基本的検討項目 (1/3)

項目		検討内容
導入準備	導入目的と方針の明確化	<input type="checkbox"/> 地域の脱炭素化・レジリエンス強化の方針を確認する
		<input type="checkbox"/> 再エネ導入計画やゾーニング計画との整合性を確認する
		<input type="checkbox"/> 太陽光発電設備導入の目的を明確にする BCP 対策、コスト削減、地域経済への貢献、再エネ理解促進など
	庁内体制の整備	<input type="checkbox"/> 担当部署・責任者を明確にする
		<input type="checkbox"/> 関係部署（財政、施設管理、環境、教育など）との連携体制を構築する
		<input type="checkbox"/> 必要により庁内会議体（検討委員会等）の設置を検討する
	予算・制度の確認	<input type="checkbox"/> 初期費用の有無を確認する（第三者所有なら原則不要）
		<input type="checkbox"/> 補助金・交付金の活用可能性を調査する（例：環境省、経産省）
		<input type="checkbox"/> 導入形態などに応じた予算措置（導入可能性調査、計画策定、既存設備改修などに関する費用）の可否を確認する
	導入可能性調査の方法	<input type="checkbox"/> 調査者を検討する（自治体 or 委託）
		<input type="checkbox"/> 調査項目の決定する 委託：調査項目が詳細になるとその分費用が高くなる 自治体：専門的知識がないと確認できない項目もある
	候補施設・土地の選定	<input type="checkbox"/> 屋根・敷地の面積と形状、日照条件、耐震性、築年数、今後の使用年数、環境条件等を確認する
		<input type="checkbox"/> 電力使用量が多い施設を調査する（導入目的に応じ設置を優先する）
		<input type="checkbox"/> 災害時の避難所指定施設を調査する（導入目的に応じ設置を優先する）

表 4-2-1 太陽光発電設備等の設置に関する基本的検討項目 (2/3)

項目		検討内容
導入準備	情報収集・調査	<input type="checkbox"/> 構造計算書、電力需要量データを入手する（設備の設置可能容量検討）
		<input type="checkbox"/> 他自治体の導入事例を調査する
	導入方式の検討	<input type="checkbox"/> 経済波及効果分析ツールの活用を検討する 環境省 HP 総合環境政策／地域経済循環分析 https://www.env.go.jp/policy/circulation/index.html ※本ページ内の「4. 経済波及効果分析ツールのダウンロード」を参照
		<input type="checkbox"/> 太陽光発電の導入可能性簡易判定ツールの活用を検討する 環境省 HP 太陽光発電設置可能性簡易判定ツール(地方公共団体版) https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/manual2.html ※調査票シートに、候補施設に関する以下項目を入力することで、簡易判定結果を確認できる。
施工	申請・届出	<input type="checkbox"/> 自己所有 or 第三者所有（PPA/リース/屋根貸し）を比較する
		<input type="checkbox"/> 各方式のメリット・デメリットを整理する
		<input type="checkbox"/> 導入施設に適した方式を選定する
		<input type="checkbox"/> 消防への変電設備設置届が必要か確認する 【届出対象となる電気設備】 1) 高圧又は特別高圧の変電設備（全出力 20kW 以下のものは除く） 2) 急速充電設備（全出力 50kW 以下のものは除く） 3) 蓄電池設備（蓄電池容量が 20 キロワット時以下のものは除く）
		<input type="checkbox"/> 建築確認が必要か確認する 太陽光発電パネル下のスペースを作業場や保管庫等屋内的用途に供する場合や、メンテナンス以外で人の立入りが想定される場合には建築確認が必要となります。
<input type="checkbox"/> 電力会社への系統連系申込を行う 事前相談から関係開始までは 1 年程度かかることもあるため余裕をもって申し込みを行う		
<input type="checkbox"/> 経済産業省へ電気主任技術者届出、保安規程届出を提出する 出力 50kW 未満の太陽光発電設備等、小出力発電設備の場合は免除、（ただし出力 10kW 以上 50kW 未満の場合は小規模事業用電気工作物に当たるため、基礎情報の届出が必要）		
<input type="checkbox"/> FIT・FIP 制度を活用して余剰売電を行う場合は、経済産業省から事業計画認定を受ける。		

表 4-2-1 太陽光発電設備等の設置に関する基本的検討項目 (3/3)

項目		検討内容
施 工	設計・施工 ・系統連系	<input type="checkbox"/> 設計協議を行う（電力会社、消防、建築確認等）
		<input type="checkbox"/> 事業者が作成した発電設備や附帯設備、配線等の設計図を整備する
		<input type="checkbox"/> メンテナンスや異常確認の頻度をあらかじめ確認する
		<input type="checkbox"/> CO ₂ 削減効果の算定方法および確認頻度を整理しておく
		<input type="checkbox"/> 既存キュービクル等の改造の要否について確認する
		<input type="checkbox"/> 既存電力契約会社に相談し、契約切替や変更等について確認する
		<input type="checkbox"/> 発電量や使用量の表示方法を確認する 広報や理解促進の観点から電力量をグラフ化し大型モニターに表示したり、Web 上でモニタリングできる仕組みを構築する場合など
		<input type="checkbox"/> 災害時の電力切替や災害用コンセントの設置場所などを決める
		<input type="checkbox"/> 工事スケジュールを調整する
		<input type="checkbox"/> 系統連系・電力供給開始の時期を確認する
運 用	運用開始時	<input type="checkbox"/> 竣工検査を実施する 図面・仕様との整合性、機器・構造の確認、電気系統・性能確認、安全・法令遵守
		<input type="checkbox"/> 発電量・使用量のモニタリング体制を構築する
		<input type="checkbox"/> 災害時の自立運転機能が適切に動作するか確認する
		<input type="checkbox"/> EV・蓄電池との連携がある場合は正常に機能しているか確認する

(2) 太陽光発電設備等の運用に関する調査

太陽光発電等の運用について、資源エネルギー庁が作成した「事業計画策定ガイドライン（太陽光発電）」^{*4-3} および一般財団法人太陽光発電協会が公開している「太陽光発電システム保守点検ガイドライン」^{*4-4} より調査した。表 4-2-2 に調査結果を、表 4-2-3 に屋根設置型 PV システム（一般電気工作物）の定期点検例を示す。なお、定期点検の頻度は、太陽光発電システム保守点検ガイドラインに低圧の太陽光発電（50kW 未満）で 4 年に 1 回以上、高圧の太陽光発電（50kW 以上）で半年に 1 回以上行うよう推奨されている。

表4-2-2 太陽光発電設備等の運用(1/2)

項目	内容	頻度	
通常 運 転 時	発電量の監視	<input type="checkbox"/> 発電量が計画通りかを定期的に確認する	毎日～毎月
	異常検知	<input type="checkbox"/> 発電停止・出力低下などの異常を検知した場合は記録する	随時
	保守計画作成	<input type="checkbox"/> 保守点検及び維持管理に係る実施計画を策定する（電気事業法の規定により保安規程又は基礎情報の届出義務がある場合、この保安規程又は基礎情報を踏まえた保守点検及び維持管理計画を策定する）	初期構築時／ 変更時
	保守点検体制の整備	<input type="checkbox"/> 保守点検を行う体制（業者・担当者）を明確にしておく	初期構築時／ 変更時
	周辺環境への配慮	<input type="checkbox"/> 雨水流出、反射光、騒音などの影響が出ていないか確認する	半年～年 1 回
	第三者の安全確保	<input type="checkbox"/> 設備周辺の立入制限や看板表示に異常がないか確認する	常時
保 守 点 検 時	屋根・太陽電池アレイの点検	<input type="checkbox"/> モジュールの割れ、汚れ、ケーブルの損傷などがいないか確認する	表 4-2-3 参照
	接続箱・集電箱の点検	<input type="checkbox"/> 端子の緩み、腐食、異常発熱の有無を確認する	表 4-2-3 参照
	PCS（パワーコンディショナー）の点検	<input type="checkbox"/> 動作状態、エラー履歴、冷却ファンの状態を確認する	表 4-2-3 参照
	その他電気設備の点検	<input type="checkbox"/> 変形、腐食、緩みがないか確認する	表 4-2-3 参照
	電氣的試験	<input type="checkbox"/> 電氣的な安全性を確認する	表 4-2-3 参照
	発電性能の診断	<input type="checkbox"/> 電流電圧特性（I-V 曲線）測定、ベンチマークとの比較	表 4-2-3 参照
	異常発見時対応	<input type="checkbox"/> 異常時の停止・復旧手順を整備しておく	随時
	点検報告書の作成	<input type="checkbox"/> 点検結果を記録し、保管する	点検ごと

表 4-2-2 太陽光発電設備等の運用 (2/2)

項目		内容	頻度
非常時	災害時の対応手順	<input type="checkbox"/> 台風・地震・水害時の対応マニュアルを整備しておく	初期構築時／見直し時
	停電時の自立運転確認	<input type="checkbox"/> 自立運転機能の動作確認を行う	年1回
	感電・火災防止対策	<input type="checkbox"/> 感電防止表示、遮断器の確認を行う	常時／点検時
	地域との連携	<input type="checkbox"/> 消防との連携体制を構築しておく	初期構築時／更新時
	事故報告	<input type="checkbox"/> 電気関係報告規則、消費生活用製品安全法の定めに従い、事故報告を行う	事故発生時

表4-2-3 屋根設置型 PV システム (10kW 未満の一般電気工作物) の定期点検例 (1/4)

定期点検部位		点検項目	点検方法	周期
屋根	屋根葺材	破損、位置ずれ	目視	1回/4年
	屋根裏	野地裏、天井裏に結露、雨漏りの痕跡	目視	1回/4年
	排水路	排水状態	目視	1回/4年
太陽電池 アレイ	太陽電池モジュール	表面の汚れ、破損	目視	1回/4年
		裏面の汚れ、破損	目視	適宜
		端子箱の破損、変形	目視	適宜
		フレームの破損、変形、腐食	目視	1回/4年
		太陽電池セル表面のスネイルトレイル	目視	1回/4年
	コネクタ	破損、変形	目視	適宜
	ケーブル	破損、変形、汚損、腐食	目視	適宜
	電線管	破損、変形、汚損、腐食	目視	1回/4年
	接地線	腐食、断線、外れ	目視	適宜
		接続部のゆるみ	目視	適宜
	架台	架台、基礎の状態	目視	適宜
架台の固定状態		目視	適宜	
周辺の状況	影 (樹木、電柱、アンテナなど)、鳥の巣	目視	1回/4年	

表 4-2-3 屋根設置型 PV システム（10kW 未満の一般電気工作物）の定期点検例（2/4）

定期点検部位		点検項目	点検方法	周期
接続箱・ 集電箱	本体	外箱の腐食，破損	目視	1 回/4 年
		設置状態	目視	1 回/4 年
		扉の開閉，施錠	目視	1 回/4 年
		外箱の内部の状態	目視	1 回/4 年
		周囲の状況	目視	1 回/4 年
		配電，電線管	目視	1 回/4 年
		防水処理の確認	目視	1 回/4 年
	端子台，内部機器	接続箇所のゆるみ，脱落	目視	1 回/4 年
	過電流保護素子	破損，熔断表示	目視	1 回/4 年
	逆流防止ダイオード	ねじ緩み，破損，腐食	目視	1 回/4 年
	断路器・開閉器	ねじ緩み，破損，腐食	目視	1 回/4 年
	避雷器	破損，動作表示	目視	1 回/4 年
	接地線	腐食，断線，外れ	目視	1 回/4 年
		接続部のゆるみ	目視	1 回/4 年
	試験	断路器・開閉器の開閉操作確認	操作	1 回/4 年
		逆流防止ダイオード点検	測定	1 回/4 年
		接地抵抗測定	測定	1 回/4 年
		絶縁抵抗測定	測定	1 回/4 年
		開放電圧測定	測定	1 回/4 年
		電流電圧特性（I-V 曲線）測定	測定	必要時
	太陽電池モジュール内バイパス回路（バイパスダイオード）の機能確認	測定	必要時	

表 4-2-3 屋根設置型 PV システム（10kW 未満の一般電気工作物）の定期点検例（3/4）

定期点検部位		点検項目	点検方法	周期
パワー コンディ ショナー	本体	外箱の腐食，破損	目視	1 回/4 年
		設置状態	目視	1 回/4 年
		配電，電線管	目視	1 回/4 年
		防水処理の確認（屋外用の場合）	目視	1 回/4 年
		異常音，異臭など	聴覚嗅覚	1 回/4 年
		外箱の内部の状態	目視	1 回/4 年
		部品の落下	目視	1 回/4 年
		周囲の状況	目視	1 回/4 年
		総発電量	目視	1 回/4 年
		表示部	目視	1 回/4 年
		整定値	目視	1 回/4 年
		避雷器	破損，動作表示	目視
	通気状態	通気確認	目視	1 回/4 年
	端子台、内部機器	接続箇所ゆるみ，脱落	目視	1 回/4 年
	蓄電装置，UPS	破損，変形，汚損，腐食，発錆	目視	1 回/4 年
		異常音，異臭など	聴覚嗅覚	1 回/4 年
		運転履歴（充放電履歴，異常の有無）	目視	1 回/4 年
		その他必要事項（メーカー指定の試験など）	—	適宜
	試験	絶縁抵抗測定（PCS 入力端子—接地間，PCS 出力端子—接地間）	測定	1 回/4 年
		接地抵抗測定	測定	1 回/4 年
		交流電圧（送電電圧）測定	測定	1 回/4 年
		直流地絡検出装置の機能確認（必要に応じて）	操作	1 回/4 年
		投入阻止時限タイマー	操作	1 回/4 年
自立運転機能試験（機能がある場合）		操作	1 回/4 年	
電力量計	メータ	表示の確認	目視	1 回/4 年
漏電 遮断器	本体	破損，変形，汚損，腐食	目視	1 回/4 年
	操作部	ハンドルの操作性	操作	1 回/4 年
	端子部	ねじ緩み，破損，腐食	目視	1 回/4 年
	配線	破損，断線，過熱	目視	1 回/4 年
	試験	交流電圧（送電電圧）測定	測定	1 回/4 年

表 4-2-3 屋根設置型 PV システム（10kW 未満の一般電気工作物）の定期点検例（4/4）

定期点検部位		点検項目	点検方法	周期
データ収集装置， 遠隔制御装置	本体	損傷，変形，汚損，腐食，発錆	目視	1回/4年
		異音，異臭	聴覚嗅覚	1回/4年
		運転履歴 （発電状態，通信状態，エラー履歴）	目視	1回/4年
		外箱の内部の状態	目視	1回/4年
	通信線	断線，外れ	目視	1回/4年
	遠隔操作・制御	操作・制御の状況	目視	1回/4年
センサ類 （日射計 気温計）	本体	損傷，変形，汚損，腐食，発錆	目視	1回/4年
		定期校正	—	適宜

(3) 太陽光発電設備等の撤去に関する調査

太陽光発電等の撤去について、環境省が公開している「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」^{*4-5}より調査した。調査結果を表4-2-4に示す。

表4-2-4 太陽光発電設備等の撤去

項目	内容
事前準備・情報収集	<input type="checkbox"/> FIT 認定の場合は経済産業大臣に再生可能エネルギー発電事業廃止届出書の提出する
	<input type="checkbox"/> 電気事業法に基づき届出を行う。 自家用電気工作物（出力 50kW 以上）の場合は経済産業省産業保安監督部へ、小規模事業用電気工作物（出力 10kW 以上 50kW 未満）の場合は経済産業大臣への届出する。一般用電気工作物（出力 10kW 未満）の場合は届出不要。
	<input type="checkbox"/> 撤去スケジュール、費用、担当部署を明確にし、全体計画を策定する
	<input type="checkbox"/> 廃棄物処理法、建設リサイクル法などの関連法令を確認する
	<input type="checkbox"/> 設備の所有者・設置場所・設置年・メーカー・型式を確認する
	<input type="checkbox"/> 太陽光パネルに含まれる有害物質（鉛、カドミウムなど）の有無を確認する（被災パネルの処理には特に注意が必要で、感電や有害物質の流出リスクがある）
関係者との連携	<input type="checkbox"/> 解体・撤去業者と契約する（廃棄物処理法に基づく適正業者）
	<input type="checkbox"/> 環境部、施設管理部、財政部など関係部署との連携体制を構築する
	<input type="checkbox"/> 廃棄物処理業者（収集運搬・中間処理・最終処分）と連携する
	<input type="checkbox"/> 産業廃棄物管理票（マニフェスト）を準備・運用する（太陽光パネルは「金属くず」「ガラスくず」「廃プラスチック類」の混合物として扱われる）
安全対策の実施	<input type="checkbox"/> 感電防止を徹底する（ケーブル端末の絶縁処理、遮光シートでパネルを覆う）
	<input type="checkbox"/> 作業員の安全装備を管理する（絶縁手袋、保護メガネ、作業着など）
	<input type="checkbox"/> ガラス破損・水濡れ防止（ブルーシート等で覆う）
	<input type="checkbox"/> 現場の立入防止措置（囲い・注意喚起表示）を行う
処理方法の選定	<input type="checkbox"/> リユース・リサイクルの可能性を優先的に検討する
	<input type="checkbox"/> 埋立処分の場合は「管理型最終処分場」を選定する
	<input type="checkbox"/> 処理業者に対し、適正処理のための情報提供を実施する
	<input type="checkbox"/> リサイクル・処理にかかる費用を試算し予算化する
	<input type="checkbox"/> 鉛、カドミウムなどの有害物質の適正な管理と処理方法を確保する
記録・報告	<input type="checkbox"/> 処理完了後、マニフェストの最終確認を行う
	<input type="checkbox"/> 処理内容・数量・方法を記録として保管する
	<input type="checkbox"/> リサイクル率を記録し、環境省等への報告に活用する
	<input type="checkbox"/> 必要に応じて、住民や関係機関への報告・説明する

4-2-2. 事業費に関する調査

(1) シリコン型

シリコン型パネルの事業費算定について、調達価格等算定委員会（経済産業省）が公開している「令和7年度以降の調達価格等に関する意見（令和7年2月3日）」^{*4-6}より、事業用太陽光発電（容量別）の資本費及び運転維持費を整理した。また、撤去費用については、経産省が公開している「太陽光発電設備の廃棄等について」^{*4-7}に記載されている廃棄等費用を整理した。整理結果は表4-2-5のとおりである。

表4-2-5 シリコン型太陽電池における費用

[単位：千円/kW]

容量 [kW]	資本費	年間運転維持費		撤去費用
		地上 設置型	屋根 設置型	
10-50	370	5.1	5.6	13.7
20-50	365			
50-100	362	5.7	3.9	
100-250	329			
250-500	300	5.1	3.5	
500-750	308	6.1	4.2	
750-1000	295			
1000-	297	6.6	4.0	

(2) ペロブスカイト型

ペロブスカイト型太陽光については、自然エネルギー財団が公開している「ペロブスカイト太陽電池に高まる期待」より政府や各種委員会の資料、グリーンイノベーション基金事業の公開情報、および各社のプレスリリースやヒアリングをもとに建設費、廃棄費用等が公開されている。また、経産省では「次世代太陽電池戦略」^{*3-22}において、2040年めどに建設費/運転維持費/廃棄費用が公開されている。それぞれの数値について表4-2-6のとおり整理した。

表4-2-6 ペロブスカイト太陽電池における費用

[単位：千円/kW]

パターン	建設費	年間運転 維持費	撤去費用	備考
①ヒアリング値 (最大値)	280	— ^{*1}	15 ^{*2}	自然エネルギー財団
②ヒアリング値 (最小値)	230		10 ^{*2}	
③(将来)	204	3.7	6	2040年想定値(経産省)

*1 表4-2-5の数値を採用

*2 資料内のシリコン型の数値を採用

(3) 事業費算定

以上より、各調査対象施設における事業費及び20年間の運転維持費、撤去費用を算定した。算定結果は表4-2-7に示す。なお、ペロブスカイト型太陽電池については、表4-2-6の算定方法及び表4-2-5の算定方法にて算定した。

表4-2-7 各施設における事業費算定結果（最大設置容量）

[単位：千円]

太陽電池	設置手法	導入場所	設備容量[kW]	事業費	運転維持費用（20年）	合計	撤去費用	
シリコン型	カーポート	上名交流センター	87	31,494	9,918	41,412	1,192	
		串木野小学校	30	10,950	3,060	14,010	411	
	窓部	串木野健康増進センター	1.4	518	156	675	19	
		市役所市来庁舎	2.5	925	280	1,205	34	
	屋根部	いちきアリアホール	24	8,760	2,688.0	11,448	329	
		串木野中学校	48	17,520	5,376.0	22,896	658	
	ペロブスカイト型	壁部	串木野環境センター①	43.5	12,180	4,872	17,052	653
			②		10,005		14,877	435
			③		8,874		12,093	261
			（表4-2-5参照）		15,878		20,750	596
川上交流センター①		②	15	4,200	1,680	5,880	225	
		③		3,450		5,130	150	
		（表4-2-5参照）		3,060		4,170	90	
総合体育館①		②	775.5	5,550	1,680	7,230	206	
		③		217,140		282,282	11,633	
		（表4-2-5参照）		178,365		243,507	7,755	
屋根部	多目的グラウンド①	72	158,202	57,387	215,589	4,653		
	②		228,773		293,915	10,624		
	③		20,160		25,776	1,080		
	（表4-2-5参照）		16,560		22,176	720		
			14,688	5,328	20,016	432		
			26,064	5,616	31,680	986		

表 4-2-7 各施設における事業費算定結果（自家消費率 90%）

[単位：千円]

太陽電池	設置手法	導入場所	設備容量 [kW]	事業費	運転維持費用 (20年)	合計	撤去費用	
シリコン型	カーポート	上名交流センター	1	370	102	472	14	
		串木野小学校	5	1,850	510	2,360	69	
	窓部	串木野健康増進センター	-	-	-	-	-	-
		市役所市来庁舎	-	-	-	-	-	-
	屋根部	いちきアリアホール	-	-	-	-	-	-
		串木野中学校	30	10,950	3,360.0	14,310	411	
		串木野環境センター	-	-	-	-	-	-
	壁部	川上交流センター①			280	112	392	15
		②			230		342	10
		③		1	204	74	278	6
④				370	112	482	14	
⑤								
ペロブスカイト型	総合体育館①			15,400	4,290	19,690	825	
		②		12,650		16,940	550	
		③		11,220	4,070	15,290	330	
		④		19,910	4,290	24,200	754	
		⑤						
	多目的グラウンド①				1,400	560	1,960	75
		②		5	1,150		1,710	50
		③			1,020	370	1,390	30
		④			1,850	560	2,410	69
		⑤						

表 4-2-7 各施設における事業費算定結果（自家消費率 50%）

[単位：千円]

太陽電池	設置手法	導入場所	設備容量 [kW]	事業費	運転維持費用 (20年)	合計	撤去費用	
ペ ロ ブ ス カ イ ト 型	壁部	串木野環境センター	—	—	—	—	—	
		川上交流センター①	4	1,120	448	1,568	60	
		②		920		1,368	40	
		③		816		1,112	24	
	④	④ (表 4-2-5 参照)		1,480	448	1,928	55	
	屋根部	総合体育館①	200	56,000	15,600	71,600	3,000	
		②		46,000		61,600	2,000	
		③		40,800		55,600	1,200	
		④	④ (表 4-2-5 参照)		65,800	15,600	81,400	2,740
		多目的グラウンド①	14	3,920	1,568	5,488	210	
		②		3,220		4,788	140	
		③		2,856		3,892	84	
		④	④ (表 4-2-5 参照)		5,180	1,568	6,748	192

4-3. 太陽光発電設備等の導入に向けた工期・工程の整理

環境省が公開している「事例集（第三者所有モデルによる太陽光発電設備導入の手引き）」^{*4-9}より、詳細検討施設と設備容量[kW]等が類似している工期・工程を整理した。情報が無い施設については、一般社団法人環境技術普及促進協会が公開している「窓、壁等と一体となった太陽光発電の導入加速化支援事業」^{*4-10}や「脱炭素成長型経済構造移行推進対策費補助金（ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業）」^{*4-11}に記載がある事業実施のスケジュールを整理した。

表4-3-1 各施設における工期・工程整理結果

導入場所		上名交流センター										設備容量		
工期	0 M	1 M	2 M	3 M	4 M	5 M	6 M	7 M	8 M	9 M	1 0 M	1 1 M	1 2 M	87 k W
工程	協議開始	調査開始			協定締結			導入工事		電力供給開始				
参考自治体	福岡県古富町 パネル86 k W										備考 ・オンサイトPPAによる設置			

導入場所		設備容量										
串木野小学校												30 k W
いちきアークアホール												24 k W
串木野中学校												48 k W

工期	0 M	1 M	2 M	3 M	4 M	5 M	6 M	7 M	8 M	9 M	1 0 M	1 1 M	1 2 M
工程	協議開始		調査開始			補助事業申請				契約締結 導入工事	電力供給開始		
参考自治体	大阪府能勢町 パネル26.39 k W 蓄電池 16.4kWh										備考 ・リース契約による設置		

表4-3-2 各施設における工期・工程整理結果（窓部設置）

導入場所		設備手法												窓部設置
		申木野健康増進センター 市役所市来庁舎												
工期		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
工程	申請者		応募書類 提出		交付申請書提出		導入工事～事業期間					完了実績 報告書提出	請求書 提出	
	執行団体				採択通知			交付決定 通知						補助金 支払
参考資料	窓、壁等と一体となった太陽光発電の導入加速化支援事業													
							備考							

4-4. 太陽光発電設備等の導入に活用可能な補助金の調査

補助金について、本事業への利用可否を含め、調査を行った。

調査した補助金は、環境省が公開している以下4つの内容について調査/整理した。

- (1) 地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業^{*4-12}
- (2) 重点対策加速化事業^{*4-13}
- (3) 民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業^{*4-14}
- (4) 窓、壁等と一体となった太陽光発電の導入加速化支援事業^{*4-10}
- (5) ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業^{*4-11}

補助金について、調査結果を表4-4-1、詳細を表4-4-2に示す。

表4-4-1 補助金の調査結果

番号	補助制度名	交付要件	利用可否	備考
1	地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備導入促進事業	10kW以上の太陽光発電設備および蓄電池の導入。	不可	太陽光発電設備設置の場合蓄電池を導入が必要であるため。
2	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金(重点対策加速化事業)	市町村の場合、合計0.5MW以上の再エネ設備導入	追加検討要	検討容量予定が合計1,100kW程度であるが、国からの重点対策加速化事業の採択が必要
3	民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業	民間企業が対象	不可	地方公共団体であるため
4	窓、壁等と一体となった太陽光発電の導入加速化支援事業	3kW以上の太陽光発電設備の導入	不可	今回の検討は最大で2.5kWであり、条件容量を満たさないため
5	ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業	性能基準を満たすフィルム型ペロブスカイト太陽電池の導入	可	設置場所の耐荷重が10kg/m ² 以下相当、発電容量が1施設あたり5kW以上など7つの要件あり

表4-4-2 補助金の詳細（1/5）

補助制度名	（環境省）地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業
事業目的	防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（令和2年12月11日閣議決定）における「災害時に役立つ避難施設防災拠点の再エネ・蓄エネ設備に関する対策」として、また、地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）に基づく取組として、地方公共団体における公共施設等への再生可能エネルギーの率先導入を実施することにより、地域のレジリエンス（災害等に対する強靱性の向上）と地域の脱炭素化を同時実現する。
対象設備・条件	<p>【設備】</p> <p>地域防災計画により災害時に避難施設等として位置付けられた公共施設等。業務継続計画により、災害等発生時に業務を維持するべき公共施設等。</p> <p>対象となる設備：レジリエンス強化に資する太陽光（10kW以上）、風力、小水力、地中熱、廃熱や地熱、バイオマス資源、太陽熱、雪氷熱などの再生可能エネルギーや未利用熱を活用する発電設備及び熱供給設備、コージェネレーションシステム（CGS）、それらの附帯設備（車載型蓄電池、充放電設備、自営線等）並びに省エネ設備（高効率空調機、高機能換気設備、高効率照明機器、高効率給湯器、エネルギーマネジメントシステム、断熱材、変圧器、省エネ型浄化槽等）等を導入する費用の一部を補助。</p>
申請者	ア 地方公共団体 イ 民間企業（上記アと共同申請する場合に限る）
補助金の交付額	<p>【補助率】</p> <p>市区町村等であって、太陽光発電設備以外の再生可能エネルギー設備又は未利用熱活用設備の導入事業の場合、又は離島の場合：2/3 市区町村等であって、太陽光発電設備及び定置用蓄電池又はコージェネレーションシステムの導入事業の場合：1/2 都道府県・指定都市の場合（太陽光発電以外の再生可能エネルギー設備導入事業に限る）：1/3 令和3年度～令和7年度</p>
補助事業期間	令和3年度～令和7年度
公募期間	<p>【令和7年度実績】</p> <p>一次公募：4月7日～5月9日 二次公募：6月30日～7月25日</p>
その他	<p>・蓄電池は自然変動型の再生可能エネルギー発電設備（太陽光発電設備、風力発電設備等）を導入する場合は必須。ただし、次の①もしくは②を満たす場合を除く。</p> <p>①一定の要件を満たす蓄電池設備（据置（定置）型）が導入されている場合</p> <p>②外部給電可能な車載型蓄電池等を導入、災害時に必要な電力を施設内に供給できる体制を構築する場合</p> <p>・蓄電池としてEVを導入する場合は、通信・制御機器、充放電設備又は充電設備とセットで外部給電可能なEVに蓄電容量の1/2×4万円/kWhを補助。</p> <p>・都道府県・指定都市による公共施設等への太陽光発電設備導入はPPA等に限る。</p>

表 4-4-2 補助金の詳細 (2/5)

補助制度名	(環境省) 重点対策加速化事業 (地域脱炭素移行・再エネ推進交付金)
事業目的	「地域脱炭素ロードマップ」(令和3年6月9日第3回国・地方脱炭素実現会議決定)、地球温暖化対策計画(令和3年10月22日閣議決定)及び脱炭素成長型経済構造移行推進戦略(「GX推進戦略」、令和5年7月28日閣議決定)等に基づき、民間と共同して意欲的に脱炭素に取り組む地方公共団体等に対して、地域の脱炭素への移行を推進するために本交付金を交付し、複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援する。これにより、地球温暖化対策推進法と一体となつて、少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」で、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組を実施するとともに、脱炭素の基盤となる「重点対策」を全国で実施し、国・地方連携の下、地域での脱炭素化の取組を推進する。
対象設備・条件	<p>【設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 再エネ発電設備を一定以上導入すること。 (都道府県・指定都市・中核市・施行時特例市：1MW以上、その他の市町村：0.5MW以上) 2030年度までに事務事業の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロを達成すること <p>①～⑤のうち2つ以上を実施 (①又は②は必須)</p> <ol style="list-style-type: none"> ①屋根置きなど自家消費型の太陽光発電 (例：住宅の屋根等に自家消費型太陽光発電設備を設置する事業) ※ ②地域共生・地域裨益型再エネの立地 (例：未利用地、ため池、廃棄物最終処分場等) を活用し、再エネ設備を設置する事業) ③業務ビル等における徹底した省エネと改修時等のZEB化誘導 (例：新築・改修予定の業務ビル等において省エネ設備を大規模に導入する事業) ④住宅・建築物の省エネ性能等の向上 (例：ZEH、ZEH+、既築住宅改修補助事業) ⑤ゼロカーボン・ドライブ (例：地域住民のEV購入支援事業、EV公用車を活用したカーシェアリング事業) ※
申請者	地方公共団体等 (令和7年度から重点対策加速化事業を実施する地方公共団体)
補助金の交付額	現時点で、重点対策加速化事業の事業計画 (詳細は「6.事業計画の様式等」を確認すること。) が受理されていない地方公共団体 (都道府県、市区町村、一部事務組合及び広域連合) に限る。
補助率	2/3
補助上限額	【補助上限額】
補助事業期間	都道府県：1.5億円/計画、指定都市、中核市、施行時特例市：1.2億円/計画 その他市区町村：1.0億円/計画
公募期間	令和4年度～令和12年度
その他	<p>【令和7年度実績】</p> <p>令和7年3月10日～3月18日</p> <p>複数年度にわたる交付金事業計画の策定・提出が必要。(計画に位置づけられた事業は年度間調整及び事業間調整が可能)</p> <p>各種設備整備・導入に係る調査・設計等や設備設置に伴う付帯設備等は対象に含む。</p> <p>採択団体の事務事業に係る進捗状況や区域施策に係るCO2削減状況について、毎年、環境省HPで公表する。</p> <p>交付金事業について、3年度目に中間評価を実施。</p> <p>交付要件の達成が見込まれない場合又は達成が確認できない場合には、原則、交付金返還を求める</p> <p>※再エネとセットでEV等を導入する場合に限る。</p>

表 4-4-2 補助金の詳細 (3/5)

補助制度名	<p>(環境省) 民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 (3-1)</p> <p>(1) ストレージパリティの達成に向けた太陽光発電設備等の価格低減促進事業 (経済産業省連携事業)</p>
事業目的	<p>初期費用ゼロでの自家消費型の太陽光発電設備・蓄電池の導入支援等を通じて、主に蓄電池の価格低減を促進しながらストレージパリティを達成し、我が国の再エネの最大限導入と防災性強化を図る。</p>
対象設備・条件	<p>・ ストレージパリティの達成に向けた太陽光発電設備等の価格低減促進事業：業務用施設・産業用施設・集合住宅・戸建住宅への自家消費型の太陽光発電設備及び蓄電池 (車載型蓄電池を含む) の導入支援を行う。</p> <p>※蓄電池もしくは、車載型蓄電池の導入は必須。</p> <p>※太陽光発電の発電電力を系統に逆潮流しないものに限る (ただし、戸建住宅は逆潮流可)</p> <p>・ ストレージパリティ達成に向けた課題分析・解決手法調査検討事業：ストレージパリティ達成に向けた課題分析・解決手法に係る調査検討を行う。</p> <p>【設備】</p> <p>①太陽光発電システム</p> <p>②定置用蓄電池 (業務・産業用)</p> <p>③定置用蓄電池 (家庭用)</p> <p>④車載型蓄電池</p> <p>⑤充放電設備 (公共施設・災害拠点)</p> <p>⑥充放電設備 (公共施設・災害拠点以外)</p> <p>【条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 太陽光発電設備の設置とともに、定置用蓄電池または車載型蓄電池を必ず導入すること。 ・ 本補助事業で導入する太陽光発電設備または蓄電池 (定置用または車載型) により、非常時 (停電時) に対象施設に必要な最低限の電力を供給できること。 ・ 本補助事業による温室効果ガス (CO₂) 排出削減効果 (以下「環境価値」という) が需要家に帰属すること。オンサイト PPA モデルの場合は、本補助事業による環境価値のうち、需要家に供給した電力量に紐付く環境価値は需要家に帰属させること。 ・ 補助対象設備の法定耐用年数が経過するまで、本補助事業により取得した環境価値についてカーボン・クレジットとして登録を行わないこと。 ・ 応募時に、設備の設置場所、補助事業者 (代表申請者および共同申請者)、および需要家が確定していること。 ・ 本補助事業の実施にあたり、関係法令および基準 (需要地が所在する都道府県および市区町村が定める条例を含む) を遵守すること。 ・ 補助対象設備は商用化されたものであり、導入実績があること。 ・ 本補助事業の実施に必要な資金を有する、または資金調達ができること。 ・ 本補助事業の実施に必要な体制が構築されていること。 ・ 国 (環境省・経済産業省など) からの他の補助金・交付金を同一設備に対して併用するものでないこと。 ・ 本補助事業の進捗上、許認可や権利関係の調整に問題がないこと。調整を要する場合、当該調整が本補助事業の実施に影響を与えないようにすること。
申請者	<p>補助事業者 (代表申請者および共同申請者) はいずれも日本国内において事業活動を営んでおり、以下のいずれかに該当する必要がある※1</p> <p>(ア) 民間企業 (株式会社、合名会社、合資会社、合同会社、相互会社)</p> <p>(イ) 個人事業主 (青色申告)</p> <p>(ウ) 独立行政法人通則法 (平成 11 年 7 月 16 日法律第 103 号) 第 2 条第 1 項に規定する独立行政法人</p> <p>(エ) 地方独立行政法人法 (平成 15 年 7 月 16 日法律第 118 号) 第 21 条第 3 号中に規定される業務を行う地方独立行政法人</p> <p>(オ) 国立大学法人、公立大学法人および学校法人</p> <p>(カ) 社会福祉法 (昭和 26 年 3 月 29 日法律第 45 号) 第 22 条に規定する社会福祉法人</p> <p>(キ) 医療法 (昭和 23 年 7 月 30 日法律第 205 号) 第 39 条に規定する医療法人</p> <p>(ク) 特別法の規定に基づき設立された協同組合・認可法人など</p> <p>(ケ) 一般社団法人・一般財団法人および公益社団法人・公益財団法人</p> <p>(コ) その他環境大臣の承認を得て機構が適当と認める者</p>

補助金の交付額	<p>【補助率】 間接補助事業（太陽光発電設備：定額※2、蓄電池：定額※3、充放電設備：機器費（1/2または1/3）及び設置工事費（定額）※4 【補助上限額】 太陽光発電設備：2000万円、定置用蓄電池、車載型蓄電池、充放電設備の合計：1000万円（補助対象経費の1/3） 単年度での実施</p>
補助事業期間	<p>【令和7年度実績】 一次公募：令和7年3月31日～4月25日 二次公募：令和7年6月5日～7月4日</p>
公募期間	<p>本補助事業の期間は単年度 ※1 補助事業者（代表申請者、共同申請者）と需要家（共同事業者）の全員が次の①～③を全て満たす者であること。 ① 直近の3決算期において、連続して税引後当期純損失を計上していないこと。具体的には、以下のいずれかに該当すれば、本要件を満たす者。 ・ 3決算期の財務諸表を提出した場合は、3期連続で税引後当期純損失を計上していないこと。 ・ 設立間もない法人で、直近の2決算期の財務諸表を提出した場合は、2期連続で税引後当期純損失を計上していないこと。 ・ 設立間もない法人で、直近の1決算期の財務諸表を提出した場合は、1期において税引後当期純損失を計上していないこと。 ② 直近の決算期において、自己資本（純資産）が赤字（債務超過）でないこと。 ③ 直近の決算期において、自己資本比率が10%以上であること、または流動比率が100%以上であること。 ・ 自己資本比率は「自己資本（純資産）÷総資産×100」という計算式で算定。 ・ 流動比率は「流動資産÷流動負債×100」という計算式で算定。 ※2 太陽光発電設備：4万円/kW。ただし、オンサイト PPA モデルまたはリースモデルの場合は5万円/kW、戸建て住宅に限り7万円/kW。 ※3 定置用蓄電池：4万円/kWh（業務・産業用）、4.5万円/kWh（家庭用）（定置用蓄電システムの目標価格に1/3を乗じて得た額） 車載型蓄電池：蓄電池容量[kWh]の1/2に4万円を乗じて得た額。最新のCEV補助金の「銘柄ごとの補助金交付額」を上限額とする。 ※4 充放電設備：公共施設・災害拠点にあつては、機器費1/2（最新のCEV補助金の「銘柄ごとの補助金交付額」を上限額とする）および設置工事費は1基あたり、9.5万円 公共施設・災害拠点以外にあつては、機器費1/3（最新のCEV補助金の「銘柄ごとの補助金交付額」を上限額とする）および設置工事費は1基あたり、1.5万円</p>
その他	

補助制度名	<p>(環境省) 民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 (3-2)</p> <p>(2) 設置場所の特性に応じた再エネ導入・価格低減促進事業 (一部 農林水産省・経済産業省 連携事業)</p>
事業目的	<ul style="list-style-type: none"> 再エネポテンシャルを有効活用するため、地域との共生を前提とした上で、設置場所の特性に応じた太陽光発電設備の導入・価格低減を促進する。 地域の特性に応じた、再エネ熱利用、工場廃熱利用等を支援し、価格低減を促進する。 2050年カーボンニュートラルの実現を見据え、民生部門電力ゼロに加えた先行モデルとして、熱分野でのCO2ゼロに向けたモデル創出等を支援し、熱の脱炭素化を推進する。
対象設備・条件	<p>① 地域共生型の太陽光発電設備の導入促進事業 生物多様性等の自然環境にも配慮し、営農地・水面等を活用した太陽光発電について、コスト要件(※)を満たす場合に、設備等導入の支援を行う。</p> <p>② 建物等における太陽光発電の新たな設置手法活用事業<略称：ソーラーカーポート等事業> 駐車場を活用した太陽光発電(ソーラーカーポート等)及び充電設備について、設備等導入の支援を行う。</p> <p>③ 窓、壁等と一体となった太陽光発電の導入加速化支援事業</p> <p>④ 再エネ熱利用・工場廃熱利用等の価格低減促進事業 住宅・建築物の再エネポテンシャルを最大限引き出し、太陽光発電設備の導入を促進するため、窓、壁等の建材と一体型の太陽光発電設備の導入を支援する。</p> <p>⑤ 地域における脱炭素化先行モデル創出事業 地域特性に応じた、(a)再エネ熱利用・自家消費型再エネ発電(太陽光発電除く)、(b)工場廃熱利用、のいずれかに該当する取組に対し、コスト要件(※1)を満たす場合に、設備導入支援等を行う。</p> <p>熱分野でのCO2ゼロに向けた、複数施設におけるCO2削減や、地域における熱融通等を推進する先行的な取組について、その計画策定や設備等導入を支援する。</p>
申請者	<p>(ア) 民間企業</p> <p>(イ) 個人事業主</p> <p>(ウ) 地方公共団体</p> <p>(エ) 独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)第2条第1項に規定する独立行政法人</p> <p>(オ) 地方独立行政法人法(平成15年法律第118号)第21条第3号に規定される業務を行う地方独立行政法人</p> <p>(カ) 国立大学法人、公立大学法人および学校法人</p> <p>(キ) 社会福祉法(昭和26年法律第45号)第22条に規定する社会福祉法人</p> <p>(ク) 医療法(昭和23年法律第205号)第39条に規定する医療法人</p> <p>(ケ) 特別法の規定に基づき設立された協同組合・認可法人等</p> <p>(コ) 一般社団法人・一般財団法人および公益社団法人・公益財団法人</p> <p>(サ) 地域における温泉の管理や配湯を行う組合</p> <p>(シ) 事業者の組織する団体</p> <p>(ス) その他大臣の承認を得て協会が適当と認める者</p> <p>※事業により一部対象が異なります。</p>
補助金の交付額	<p>【補助率】</p> <p>① 1/2 (補助金の上限は1億5,000万円)</p> <p>② 太陽光発電設備：定額 8万円/kW×パワーコンディショナーの定格出力の合計値(kW) 定置用蓄電池：業務・産業用 3.9万円/kWh×蓄電池容量の合計値(kWh) 家庭用 4.1万円/kWh×蓄電池容量の合計値(kWh) 車載型蓄電池：定額 2万円/kWh×蓄電池容量(kWh) 充放電設備(公共施設または災害拠点)：機器費1/2および設置工事費定額(上限は95万円/基) 充放電設備(公共施設または災害拠点以外)：機器費1/3および設置工事費定額(上限は15万円/基) 充電設備：機器費1/2および設置工事費 定額</p> <p>③ 窓と一体となった太陽光発電設備：補助率 5分の3 (上限額は各年度5,000万円。) 壁等と一体となった太陽光発電設備：補助率 2分の1 (上限額は各年度3,000万円。)</p> <p>※2つの区分の設備を合わせて導入する場合、それぞれの区分の補助率及び上限額を適用し、その合計額を交付額。2つの区分で共用する設備を導入する場合、当該設備は上述の(2)として取り扱う。</p>

	<p>④ (1) 設備等導入事業A 補助率 3分の1 (上限は1億円) ※2 (2) 設備等導入事業B 補助率 2分の1 (上限は各年度1億円) (3) 設備等導入事業C 補助率 2分の1 (上限は各年度1億円)</p> <p>⑤ (1) 計画策定事業 補助率 4分の3 (上限は、1,000万円) (2) 設備等導入事業 補助率 熱分野モデルの場合3分の2 (上限は、各年度3億円) 熱融通モデルの場合3分の2 (上限は、各年度1億円)</p>
補助事業期間	<p>① 単年度での実施 ② 単年度での実施 ③ 原則として単年度 (ただし、単年度での実施が困難な事業については、補助事業の期間を複数年度 (最大3か年) とすることができる) ④ 2か年以内 ⑤ 計画策定事業は単年度で実施 (原則として、本計画策定後3年以内に設備導入を完了すること) 設備等導入事業は3か年以内 単年度の場合、実施期間は、交付決定を受けた日から当該年度の1月31日まで 実施期間：令和6年度～令和11年</p>
公募期間	<p>【令和7年度実績】</p> <p>① 一次公募：令和7年4月8日～5月8日、 二次公募：令和7年6月10日～7月8日 ② 一次公募：令和7年5月8日～6月5日、 二次公募：令和7年6月25日～7月15日 ③ 一次公募：令和7年5月1日～5月29日、 二次公募：令和7年6月26日～7月24日 ④ 一次公募：令和7年4月3日～5月8日、 二次公募：令和7年6月5日～7月3日 ⑤ 一次公募：令和7年4月24日～5月29日、 二次公募：令和7年6月12日～7月10日</p>
その他	<p>※1 コスト要件は本補助金を受けることで導入費用が最新の調達価格等算定委員会の意見に掲載されている同設備が整理される電源・規模等と同じ分類の資本費に係る調査結果を踏まえて設定した値を下回るものに限る。 ※2 2か年で実施する場合は、2か年の合計金額の上限額</p>

補助制度名	<p>(環境省) 民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 (3-3)</p> <p>(3) 離島の脱炭素化等推進事業</p>
事業目的	<p>離島において、バイオマス発電や風力発電等の再エネ設備や需要側設備の群単位の管理・制御技術を社会実装しながら、離島全体での再エネ自給率の向上させるとして、離島の脱炭素化に向けた取組を促進する。</p>
対象設備・条件	<p>① 離島の脱炭素化に向けた運転制御設備の導入に向けた計画策定を行う事業「離島脱炭素化計画策定事業」</p> <p>② 離島において、再生可能エネルギー発電設備や需要側設備を群単位の管理・制御するためのオフサイトから運転制御可能な需要側設備・システム等の導入を行う事業「離島脱炭素化設備導入事業」</p> <p>【設備】</p> <p>離島※1に設置する以下のもの</p> <p>a 再生可能エネルギー発電設備※2</p> <p>b 定置用蓄電池※3</p> <p>c 充放電設備※4</p> <p>d 充電設備 ※5</p> <p>e 車載型蓄電池 (電気自動車、プラグインハイブリッド自動車) ※6</p> <p>f 蓄熱槽</p> <p>g EMS (エネルギーマネジメントシステム) ※5</p> <p>h 通信・制御機器</p> <p>i 同期発電設備</p> <p>j オフサイトから運転制御可能な需要側設備 (発動機、給湯器等調整力強化に資する需要側の設備)</p> <p>k エネルギーマネジメントに資する設備及び設備同士を結ぶ自営線・熱導管等</p> <p>【条件】</p> <p>ア 導入する再生可能エネルギー発電設備 (太陽光発電以外の再生可能エネルギー発電設備の導入が必須)、需要側設備はそれぞれ1つ以上あり、導入する設備はすべて群として管理・制御すること。</p> <p>イ システムに接続する太陽光発電設備、又は風力発電設備を対象とする場合は、オフサイト (指令を受け取る建物又は施設と異なる建物) から出力抑制の運転制御が可能なシステムであること。</p> <p>ウ 需要側設備は、オフサイト (指令を受け取る建物と異なる建物) から運転制御可能なシステムであること。</p> <p>エ 事業の実施体制 (事業の実施者又は共同事業者) に ESCO 事業者やエネルギーサービスマネジメントによる制御実績を記録・集計の上、報告できること。</p> <p>オ 再生可能エネルギー発電設備及びエネルギーマネジメントによる制御実績を記録・集計の上、報告できること。</p> <p>カ 本事業によって得られる環境価値のうち、需要家に供給を行った電力量に紐づく環境価値を需要家に帰属させるものであること。</p> <p>キ 再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 (平成23年法律第108号。以下「再エネ特措法」という。) に基づく固定価格買取制度 (以下「FIT」という。) の認定又は FIP (Feed in Premium) 制度の認定を取得しないこと。</p> <p>ク 電気事業法第2条第1項第5号ロに定める接続供給 (自己託送) を行わないものであること。</p> <p>ケ 二酸化炭素排出抑制に効果があること。</p> <p>コ 設備導入事業を確実に実行するための資金的根拠等を有すること。</p>
申請者	<p>ア 民間企業</p> <p>イ 独立行政法人通則法 (平成11年法律第103号) 第2条第1項に規定する独立行政法人</p> <p>ウ 地方独立行政法人法 (平成15年法律第118号) 第21条第3号チに規定される業務を行う地方独立行政法人</p> <p>エ 国立大学法人、公立大学法人及び学校法人</p> <p>オ 社会福祉法 (昭和26年法律第45号) 第22条に規定する社会福祉法人</p> <p>カ 医療法 (昭和23年法律第205号) 第39条に規定する医療法人</p> <p>キ 特別法の規定に基づき設立された協同組合・認可法人等</p> <p>ク 一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人</p>

補助金の交付額	<p>ケ その他票境大臣の承認を得て協会が認める者</p> <p>【補助率】</p> <p>① 3/4、② 2/3（車載型蓄電池については、蓄電容量（kWh）の2/3に4万円を乗じた額）</p> <p>【補助上限額】</p> <p>① 1000万円、② 3億円/年（車載型蓄電池の場合は100万円）</p>
補助事業期間	<p>令和6年度～令和11年度</p> <p>① 単年度（離島脱炭素化計画の策定年度後3年以内に設備導入を完了すること。）</p> <p>② 原則として、単年度（ただし、単年度での実施が困難な事業については、補助事業の期間を複数年度（最大3か年）とすることができる。事業実施期間は、原則として、交付決定を受けた日から当該年度の1月末日までとする。</p>
公募期間	<p>【令和7年度実績】</p> <p>一次公募：令和7年4月24日～5月30日</p> <p>二次公募：令和7年6月13日～7月11日</p>
その他	<p>※1 離島とは電気事業法において離島となる区域。（電気事業法施行規則別表第1参照）</p> <p>※2 aの再生可能エネルギー発電設備の対象とする再生可能エネルギーは、以下のものとする。</p> <p>太陽光（ソーラーカーポート含む）、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他自然界に存する熱、バイオマス（依存率が発電ベースで60%以上）、その他化石燃料以外のエネルギー源のうち、継続的に利用できるもの。</p> <p>※3 定置用蓄電池や蓄熱槽は、再エネ発電の余剰電力を活用し、平時の自家消費率の向上に資する適切な容量であるとともに、平時において充放電等を繰り返すことを前提とした設備であること。</p> <p>※4 c、dの充放電設備および充電設備については、経済産業省の最新の「クリーンエネルギー自動車（充電・充電インフラ等導入促進補助金補助金）」（以下、「最新の充電インフラ補助金」）の以下の表に記載の銘柄に限る。</p> <p>充放電設備：最新の充電インフラ補助金の「(別表1) 銘柄ごとの補助金交付額」</p> <p>充電設備：最新の充電インフラ補助金の「補助対象充電設備型式一覧」</p> <p>なお、当該設備については、充電インフラ補助金との併用はできない。</p> <p>※5 eの車載型蓄電池は、外部給電が可能な電気自動車又はプラグインハイブリッド自動車（経済産業省の最新の「クリーンエネルギー自動車導入促進補助金」(以下「CEV補助金」という。))の「補助対象車両一覧」の銘柄に限る。に搭載されている蓄電池で、通信・制御機器、充電設備と併せて導入する場合には限る。</p> <p>なお、当該車両については、CEV補助金との併用はできない。</p> <p>※6 オフサイト側の設備に関しては、本補助事業専用であること。</p> <p>ソフットの市販価格に加え、カスタマイズ費の開示を求める。（新規開発費は認めない。）</p> <p>オフサイト側の設備に関して、島外設置は可能とする。</p>

補助制度名	<p>(環境省) 民間企業等による再生エネの導入及び地域共生加速化事業 (3-4)</p> <p>(4) 新手法による建物間融通モデル創出事業</p>
事業目的	<p>民間企業等による再生エネ設備や需要側設備に関して TPO モデル (第三者保有モデル) を活用した平時の省 CO2 と災害時の避難拠点機能を両立するための建物間での電力融通モデル創出・普及促進を支援する。</p>
対象設備・条件	<p>① TPO モデルによる建物間融通モデル創出事業に向けた計画策定を行う事業「TPO モデル計画策定事業」 省 CO2 と災害時のエネルギー確保が可能となる、建物間電力融通に係る、以下の要件を全て満たす設備導入計画 (以下「本計画」という。) の策定を行う事業※1</p> <p>② TPO モデルによる建物間融通モデル創出事業において設備等導入を行う事業「TPO モデル設備導入事業」 TPO モデル設備導入計画に基づき、複数の建物の建物間 (需要場所間) で電力融通を行い、平時での省 CO2 と災害時の避難拠点を両立させる取り組みを支援する事業であって、下記の要件を全て満たすもの。</p>
【設備】	<p>a 再生可能エネルギー発電設備※2</p> <p>b エネルギーマネージメントに資する設備及び設備同士を結ぶ自営線・熱導管等 (自営線地中化のための設備含む) ※3</p> <p>c 受変電設備</p> <p>d 定置用蓄電池</p> <p>e 充放電設備 ※4</p> <p>f 充電設備 ※4</p> <p>g 車載型蓄電池 (電気自動車・プラグインハイブリッド自動車) ※5</p> <p>h EMS (エネルギーマネージメントシステム)</p> <p>i 通信・制御機器</p> <p>j 運転制御可能な需要側設備 (ヒートポンプを活用した給湯器・空調等調整力強化に資する需要側の設備、コージェネレーション設備等)</p> <p>k 需要側設備の直流受電を可とするための改造費及び直流給電設備 (直流にするための改造費含む)</p>
【条件】	<p>ア 本事業における「需要場所」とは、電気事業法施行規則第三条第2項各号のいずれかに該当する「一の需要場所」を満たすこと。</p> <p>イ 再生エネ発電設備及び蓄電池を導入すること。</p> <p>ウ 全ての需要場所に対して、1以上の需要の調整力強化に資する需要側設備 (EV、ヒートポンプを活用した給湯、空調、冷蔵・冷凍庫、コージェネレーション設備等、以下同じ。) を導入すること。</p> <p>エ 導入する全ての設備は TPO (第三者保有) で保有かつ、適切な仕様及び容量とした上で、EMS 制御下とし、発電量や需要家の電力需要に応じて、統合的に CO2 削減効果を得られるようにすること。</p> <p>オ 自営線を用いて 1 以上の発電場所と複数の需要場所間をつなぎ、平時及び災害時の電力を融通するシステム (建物間融通) を構築すること。(発電場所と需要場所は同一でも可)</p> <p>カ 再生エネ発電設備が発電した電力は、当該需要場所内で消費した上で、その余剰を建物間融通すること。</p> <p>キ 当該再生エネ発電設備が発電した電力を電力系統に逆潮流しないこと。</p> <p>ク 本事業によって得られる環境価値のうち、需要家に供給を行った電力量に紐づく環境価値を需要家に帰属させるものであること。</p> <p>ケ 災害時等に電力系統の停電が発生した場合でも、当該再生エネ発電設備が発電した電力を電力需要施設に供給可能であり、当該施設が地域防災に貢献するものであること。</p> <p>コ 導入設備の設置場所、補助事業者及び関係者等が確定していること。</p> <p>カ 再生エネ発電量及びエネルギーマネージメントによる制御実績を記録・集計の上、報告できること。</p> <p>シ 再生エネ発電設備等の設置や電力供給等に係る関係法令・基準等を遵守すること。最新の「事業計画策定ガイドライン」(資源エネルギー庁) を遵守し、適切な事業実施のために必要な措置をとること。</p> <p>ス 再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 (平成 23 年法律第 108 号。以下「再エネ特措法」という。) に基づく固定価格買取制度 (以下「FIT」という。) の認定又は FIP (Feed in Premium) 制度の認定を取得しないこと。</p> <p>セ 補助事業者以外の者が実施する際の参考となるよう、環境省が本補助事業を通じて得た情報のうち、公表を予定している情報に定める情報について、公表することに同意していること。</p> <p>ソ 電気事業法第 2 条第 1 項第 5 号ロに定める接続供給 (自己記送) を行わないものであること。</p> <p>タ 定量的なエネルギー一起源二酸化炭素排出量削減効果と、明確な算出根拠を有すること。</p>

申請者	ア 民間企業 イ 独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第2条第1項に規定する独立行政法人 ウ 地方独立行政法人法（平成15年法律第118号）第21条第3号チに規定される業務を行う地方独立行政法人 エ 国立大学法人、公立大学法人及び学校法人 オ 社会福祉法（昭和26年法律第45号）第22条に規定する社会福祉法人 カ 医療法（昭和23年法律第205号）第39条に規定する医療法人 キ 特別法の規定に基づき設立された協同組合・認可法人等 ク 一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人 ケ その他環境大臣の承認を得て協会が認める者
補助金の交付額	【補助率】 ① 3/4、② 1/3（地方公共団体と災害時における拠点の利用に関する防災協定を締結している場合は1/3） 【補助上限額】 ① 1千万円、② 3億円
補助事業期間	令和6年度～令和11年度 ① 単年度、② 3か年以内 事業実施期間は、原則として、交付決定を受けた日から当該年度の1月末日までとする。
公募期間	【令和7年度実績】 一次公募：令和7年4月24日～5月29日 二次公募：令和7年6月13日～7月10日
その他	※1 本計画策定事業を行った年度終了後、3年以内に設備導入を完了すること。導入が完了できない場合は、交付した補助金の一部又は全部に相当する額を納付させる場合がある。 ※2 再生可能エネルギーは、太陽光（ソーラーカーポート含む）、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他自然界に存する熱、バイオマス（依存率が発電量ベースで60%以上）、その他化石燃料以外のエネルギー源のうち、永続的に利用できるもの。 ※3 自営線は、敷設済の自営線がある場合、当該自営線の継続使用を認める。 ※4 充放電設備、充電設備については、経済産業省の最新の「クリーンエネルギー自動車等の普及促進に向けた充電・充てんインフラ等導入促進補助金」（以下、「最新の充電インフラ補助金」）の以下の表に記載の銘柄に限る。 （充放電設備）最新の充電インフラ補助金の「銘柄ごとの補助金交付額」 （充電設備）最新の充電インフラ補助金の「補助対象充電設備型式一覧表」 なお、当該設備については、充電インフラ補助金との併用はできない。 ※5 車載型蓄電池は、外部給電が可能な電気自動車又はプラグインハイブリッド自動車に搭載されている蓄電池（経済産業省の最新の「クリーンエネルギー自動車導入促進補助金」（以下、「最新のCEV補助金」）の「(別表1) 銘柄ごとの補助金交付額」の銘柄に限る。)で、通信・制御機器、充放電設備を、併せて導入する場合に限る。 なお、当該車両については、CEV補助金との併用はできない。

補助制度名	<p>(環境省) 民間企業等による再生エネの導入及び地域共生加速化事業(3-5)</p> <p>(5) データセンターのゼロエミッション化・レジリエンス強化促進事業(一部総務省・農林水産省・経済産業省連携事業)</p>
事業目的	<p>デジタル化の進行により、ICT活用による通信トラフィック及び電力消費量の激増が見られる中、2050年カーボンニュートラルを達成するには、徹底した省エネを怠らないながら再生可能エネルギーを100%活用するゼロエミッション・データセンターが不可欠となる。</p>
対象設備・条件	<p>再エネ活用による災害時の継続能力向上等のレジリエンス強化や地域分散地推進等も実施しながら、デジタル社会とグリーン社会の同時実現を図る。</p> <p>①データセンター新設支援事業(地域の再生可能エネルギーを最大限活用したデータセンターの新設に必要な再生エネ設備・蓄エネ設備の導入及び空調設備等の省CO2型設備の導入を行う事業)</p> <p>②データセンター改修支援事業(既存データセンターへの再生エネ設備・蓄エネ設備の導入及び空調設備等の省CO2型設備への改修を行う事業)</p> <p>③コネクテッド型データセンター等導入支援事業(地域再生エネの効果的・効率的活用を資するコネクテッド・モジュラー型データセンター等の導入を行う事業)</p> <p>【設備】</p> <p>①ア 再生可能エネルギーの使用に係る設備※1、※2及びその付帯設備</p> <p>イ 再生可能エネルギーの変動調整機能※1、※3及びその付帯設備(パワーコンディショナー、電線、変圧器等)並びに当該機能を制御、運用するために必要な機器及び設備(計測機器、安全対策機器等)</p> <p>ウ データセンターの高効率空調・冷却に係る設備及びその付帯設備</p> <p>エ 電力供給に必要な設備(配電線、受変電設備、自営線等)</p> <p>②ア 再生可能エネルギーの使用に係る設備※1、※2、※4及びその付帯設備</p> <p>イ 再生可能エネルギーの変動調整機能※1、※3及びその付帯設備(パワーコンディショナー、電線、変圧器等)並びに当該機能を制御、運用するために必要な機器及び設備(計測機器、安全対策機器等)</p> <p>ウ データセンターの高効率空調・冷却に係る設備及びその付帯設備</p> <p>エ 電力供給に必要な設備(配電線、受変電設備、自営線等)</p> <p>③ア 再生可能エネルギー使用に係る設備※1、※2、※5及びその付帯設備</p> <p>イ 再生可能エネルギーの変動調整機能※1、※3及びその付帯設備(パワーコンディショナー、電線、変圧器等)並びに当該機能を制御、運用するために必要な機器及び設備(計測機器、安全対策機器等)</p> <p>ウ ICT機器(サーバー、ストレージ、通信機器等)及びその付帯設備</p> <p>エ データセンターの高効率空調・冷却に係る設備及びその付帯設備</p> <p>オ 電力供給に必要な設備(配電線、受変電設備、無停電電源装置、自営線等)</p> <p>カ ICT機器等を収納する外装箱(コネクテナ等)</p>
申請者	<p>ア 民間企業</p> <p>イ 独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)第2条第1項に規定する独立行政法人</p> <p>ウ 地方独立行政法人法(平成15年法律第118号)第21条第3号に規定される業務を行う地方独立行政法人</p> <p>エ 国立大学法人、公立大学法人及び学校法人</p> <p>オ 社会福祉法(昭和26年法律第45号)第22条に規定する社会福祉法人</p> <p>カ 医療法(昭和23年法律第205号)第39条に規定する医療法人</p> <p>キ 特別法の規定に基づき設立された協同組合・認可法人等</p> <p>ク 一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人</p> <p>ケ その他環境大臣の承認を得て協会が適当と認める者</p>
補助金の交付額	<p>【補助率】</p> <p>1/3</p>
	<p>【補助上限額】</p> <p>①各年度3億円、②各年度1億円、③2億円</p>

補助事業期間	<p>令和6年度～令和11年度</p> <p>①原則3年度以内</p> <p>②原則2年度以内</p> <p>③単年度</p>
公募期間	<p>【令和7年度実績】</p> <p>令和7年7月1日～7月29日</p>
その他	<p>※1当該設備から系統への逆潮流を行わないこと。</p> <p>※2再生可能エネルギーの使用に係る設備の定義（太陽光発電、風力発電、水力発電、バイオマス発電、地熱発電、温度差エネルギー利用）</p> <p>※3再生可能エネルギーの変動調整機能の定義（蓄電システム、蓄熱システム、エネルギーマネージメント（EMS））</p> <p>※4導入設備の発電量が既存のデータセンターの使用電力量に対して著しく大きくないこと</p> <p>※5導入設備の発電量が、コンテナ・モジュール型データセンターの使用電力量に対して著しく大きくないこと。</p>

表 4-4-2 補助金の詳細 (4/5)

補助制度名	(環境省) 窓、壁等と一体となった太陽光発電の導入加速化支援事業
事業目的	新築又は既築の建築物に窓、壁等と一体となった太陽光発電設備（以下「建材一体型太陽光発電設備」という。）の導入を行う事業者に対し、これらの事業に要する経費の一部を補助することにより、再エネの導入及び地域共生を加速化し、2050年カーボンニュートラルの実現に資することを目的としている。
対象設備・条件	<p>【対象設備】</p> <p>(1) 窓と一体となった太陽光発電設備（屋内窓に設置する後付け太陽光発電設備を含む。）：建材としての機能を有する太陽光発電設備のうち、断熱性能を表す熱貫流率（U_w 値）が3.5 [W/㎡K]以下であり、かつ、透過率（開口率）が50%以上であるもの。ただし、建築物の窓に設置するものに限る。</p> <p>(2) 「壁等と一体となった太陽光発電設備」（屋内窓に設置する後付け太陽光発電設備を含む。）：建材としての機能を有する太陽光発電設備のうち、(1) に該当しないもの。</p> <p>※ 窓ガラスの内側またはその一部</p> <p>【対象経費】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 普及の初期段階にある再生可能エネルギーに関する新技術や製品のうち、窓ガラスや壁材等と一体となった太陽電池モジュール ・ 基礎（太陽電池モジュールを建物に固定するための器具、材料等） ・ 接続箱 ・ パワーコンディショナ ・ 配線 ・ その他協会が必要と認める設備※補助対象となるのは「本事業の実施に必要な不可欠な経費」に限られる。 <p>【条件】</p> <p>(1) 建築物の窓、壁等を活用した太陽光発電設備の導入を行う事業であること。</p> <p>(2) 導入する太陽光発電設備は、次の①又は②に適合すること。</p> <p>① 屋外に設置する太陽光発電設備については、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「建築基準法施行令」第83条から第88条まで ・ 「発電用太陽電池設備に関する技術基準を定める省令」第4条に定めるところにより、風圧力、自重、積雪並びに地震その他の振動及び衝撃に対して、耐え得る構造であること。 <p>② 屋内に設置する後付け太陽光発電設備については、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「建築基準法施行令」第88条 ・ 「JASS14（カーテンウォール工事）」2.5.1_慣性力に対する安全性 ・ 「JIS C 61730-2：2020」太陽電池モジュールの安全適格性確認 <p>に定めるところにより地震その他の振動、衝撃及び電氣的安全性に対して、耐え得る構造であること。加えて既存窓ガラスの熱割れ防止のため「JASS17（ガラス工事）」1.2.3.7_熱割れ防止性能を有すること。</p> <p>(3) 導入する太陽光発電設備の発電容量の合計が3kW以上※であること。</p> <p>※ 太陽電池モジュールの定格出力の合計が3kW以上であり、かつ、パワーコンディショナ（PCS）の定格出力が合計3kW以上であること。</p> <p>(4) 発電した電気の供給先が同一敷地内の施設であること。また、当該施設から電力系統に逆潮流しないこと。</p> <p>(5) 停電時に電力供給可能なシステム構成であること。</p> <p>(6) 本補助事業によって得られる環境価値のうち、需要家に供給を行った電力量に紐づく環境価値を需要家に帰属させるものであること</p>
申請者	<p>ア 民間企業</p> <p>イ 独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第2条第1項に規定する独立行政法人</p> <p>ウ 地方独立行政法人法（平成15年法律第118号）第21条第3号に規定される業務を行う地方独立行政法人</p> <p>エ 国立大学法人、公立大学法人及び学校法人</p> <p>オ 社会福祉法（昭和26年法律第45号）第22条に規定する社会福祉法人</p> <p>カ 医療法（昭和23年法律第205号）第39条に規定する医療法人</p>

	<p>キ 特別法の規定に基づき設立された協同組合・認可法人等 ク 一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人 ケ その他環境大臣の承認を得て協会が認める者</p> <p>※ 地方公共団体は、本補助事業の対象となる設備を取得しない（補助金の交付を受けない）場合は、共同事業者（需要家）として申請することができます。 なお、設備の所有者が地方公共団体の場合は、事前（公募期間終了日の2週間前まで）に協会にご相談ください。</p>
補助金の交付額	<p>【補助率】</p> <p>(1) 「窓と一体となった太陽光発電設備」 補助率 5分の3 (2) 「壁等と一体となった太陽光発電設備」 補助率 2分の1</p> <p>【補助上限額】</p> <p>(1) 「窓と一体となった太陽光発電設備」 上限額は各年度5,000万円。 (2) 「壁等と一体となった太陽光発電設備」 上限額は各年度3,000万円。</p>
補助事業期間	令和7年度～
公募期間	<p>原則単年度（ただし、単年度での実施が困難な事業については最大3か年度）</p> <p>【令和7年度実績】</p> <p>一次公募：令和7年5月1日～令和7年5月29日 二次公募：令和7年6月26日～令和7年7月24日</p>
その他	<p>補助事業者の選定における審査項目は以下のとおり</p> <p>ア 事業の実施内容やスキーム等の実施計画が事業目的に合致し、実現可能なものであること。</p> <p>イ 事業に必要な能力及び実施体制を有していること。また、事業を確実に実施できる経理的基礎を有すること、又は、事業実施のために必要な資金調達に係る確実な計画を有していること。</p> <p>ウ 事業による直接的なCO2削減の費用対効果が高いか。</p> <p>エ 事業によるCO2削減量が多いか。</p> <p>オ 窓に設置する場合、断熱性能が極めて高いか。</p> <p>カ 窓及び壁に設置する場合、防眩機能を有しているか。</p> <p>キ 景観条例が適用される地域の建築物の場合、条例に適合しているか。</p> <p>ク 以下のいずれかに該当しているか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ RE100/再エネ100宣言 RE Actionへ参加、Science Based Targetsの認定を取得、又はTCFD（Task Force on Climate-related Financial Disclosures / 気候関連財務情報開示タスクフォース）への費同表明をしている。もしくは、TCFD提言に基づき、移行リスク及び物理的リスクに関する情報開示状況を、環境省が運用する省エネ法・温対法・フロン法電子報告システムの任意報告事項として報告している。 ・ 環境省のエコ・ファースト制度の認定を受けている。 ・ 温室効果ガス排出削減に関する目標設定をしているか。 ・ デコ活応援団への参画、デコ活宣言の登録をしているか。 <p>○以下に該当する事業については、優先採択の対象とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地球温暖化対策推進法第21条第5項各号に規定する地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項を 地方公共団体実行計画にすべて定めた市町村の促進区域内で実施する事業。 <p>○なお、応募要件を満たす提案であっても、提案内容によっては、付帯条件を設定、補助額を減額又は不採択とする場合もありますのでご了承ください。</p> <p>○審査完了次第、結果は通知しますが、審査結果に対するご意見やお問い合わせには対応いたしかねます。</p> <p>○選定した事業については、事業者名、事業実施場所を協会ホームページ等で公表します。</p>

表 4-4-2 補助金の詳細 (5/5)

補助制度名	(環境省) ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業 (経済産業省連携事業)
事業目的	軽量・柔軟などの特徴を有するペロブスカイト太陽電池は、これまで太陽電池が設置困難であった場所にも設置を可能とするとともに、主な原料であるヨウ素は、我が国が世界シェアの約30%を占めるなど、再エネ導入拡大や強靱なエネルギー供給構造の実現にもつながる次世代技術である。ペロブスカイト太陽電池の国内市場立ち上げに向け、その導入を支援することで、導入初期におけるコスト低減と継続的な需要拡大に資する社会実装モデルの創出を目指す。
対象設備・条件	<p>【条件】</p> <p>耐荷重等の制約により従来型の太陽光パネルの設置が困難だった設置場所にフィルム型ペロブスカイト太陽電池を導入する事業であって、以下の要件等をすべて満たすもの。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 設置場所の耐荷重 (※1) が 10kg/m² 以下相当 (※2) であること。(※3) (2) 設置するフィルム型ペロブスカイト太陽電池の発電容量が1施設あたり5kW 以上であること。 (3) 需要地と近接し、50%以上の自家消費率があること。 (4) 事業に関する積極的な広報・情報発信を実施すること。 (5) 一般社団法人環境技術普及促進協会 (以下「協会」という。)、環境省及び経済産業省に対し、事業内容等についての情報提供が可能であり、当該情報について、個人が特定できないよう加工した上で、第三者へ提供されることや対外的に公表されることに同意すること。 (6) 本補助事業によって得られる環境価値のうち、需要家に供給を行った電力量に紐づく環境価値を需要家に帰属させるものであること。 (7) 対象事業において、再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 (平成23 年法律第108 号。以下「再エネ特措法」という。) に基づく固定価格買取制度 (以下「FIT」という。) の認定又は FIP (Feed in Premium) 制度の認定を取得しないこと。 <p>【対象設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協会から委託した性能評価機関の評価を受け、性能要件を満たしたことが確認されたフィルム型ペロブスカイト太陽電池モジュール (※4) ・上記に関する付帯設備 (架台、基礎、接続箱、パワーコンディショナー、配線、太陽光発電設備の受変電設備等) (※5) ・その他協会が必要と認める設備 (※6) (※7)
申請者	<ul style="list-style-type: none"> ア 民間企業 イ 地方公共団体 ウ 独立行政法人通則法 (平成11 年法律第103 号) 第2 条第1 項に規定する独立行政法人 エ 地方独立行政法人法 (平成15 年法律第118 号) 第21 条第3 号チに規定される業務を行う地方独立行政法人 オ 国立大学法人、公立大学法人及び学校法人 カ 社会福祉法 (昭和26 年法律第45 号) 第22 条に規定する社会福祉法人 キ 医療法 (昭和23 年法律第205 号) 第39 条に規定する医療法人 ク 特別法の規定に基づき設立された協同組合・認可法人等 ケ 一般社団法人・一般財団法人及び公益社団法人・公益財団法人 コ その他環境大臣の承認を得て協会が認める者
補助金の交付額	<p>【補助率】</p> <p>2 / 3</p> <p>ただし①から⑤のいずれかを満たすものは3 / 4</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 地方公共団体が策定する地域防災計画に位置づけられた避難施設や業務継続計画に位置づけられた施設にフィルム型ペロブスカイト太陽電池を導入するもの ② 温室効果ガス排出削減に向けた目標と計画を提出でき、サブライチエーションの脱炭素化の一環としてフィルム型ペロブスカイト太陽電池を導入するもの ③ インフラ空間 (道路、空港、港湾、鉄道等) へフィルム型ペロブスカイト太陽電池を設置するもの ④ 設置場所の耐荷重が6 kg/m² 以下相当で、耐火性の観点や固定において特別な施工を要しない屋根 (金属屋根等) に設置するもの <p>※ここでの耐荷重とは、設置場所への積載荷重ではなく、既存の設置物等を考慮した上で太陽電池を設置する上での差分の耐荷重を指す。</p> <p>⑤ 2028 年度までに、同一主体が累計で0.5MW 以上のフィルム型ペロブスカイト太陽電池の設置を計画しており、その計画の提出が可能なもの</p>

	<p>【補助上限額】 10億円（2か年事業の場合は2か年の合計額）</p> <p>令和7年度～ 原則単年度（ただし、単年度での実施が困難な事業については2か年度）</p> <p>【令和7年度実績】 令和7年9月4日～10月3日</p>
補助事業期間	
公募期間	
その他	<p>※1 ここでの耐荷重とは、設置場所への積載荷重ではなく、既存の設置物等を考慮した上で太陽電池を設置する上での差分の耐荷重を指す。</p> <p>※2 従来型の太陽光パネルの設置が困難である設置場所であり、安全性を確保するために耐荷重の余力を必要とする構造物において、10kg/m²相当を超える耐荷重が必要であることが建築士など構造設計の専門家により確認された場合を含む。</p> <p>※3 充足については、以下の方法で確認すること。 ①構造計算書上で積載荷重を確認すること。 ②構造計算書が確認できない施設において、建築士など構造設計の専門家が設置の安全性を確認した上で、耐荷重が10kg/m²以下相当であることが確認できること。</p> <p>※4 補助対象となるフィルム型ペロブスカイト太陽電池の型式は協会ホームページでお知らせし、お知らせする型式以外の製品については、本補助事業の対象外。</p> <p>※5 補助対象設備の設置に係る工事費も補助対象。</p> <p>※6 オンサイトPPAモデル（太陽光発電設備等の所有者等である発電事業者が、需要家の施設等に太陽光発電設備等を当該発電事業者の費用により設置し、所有・維持管理等（維持管理を当該需要家が行う場合を含む。）をした上で、当該太陽光発電設備等から発電された電力を当該需要家に供給する契約方式）やリースにより設備導入を行う場合には、ペロブスカイト太陽光発電設備は同一の者が一体的に導入すること。フィルム型ペロブスカイト太陽電池モジュールとその他の部分を別々の事業者がそれぞれ導入することは認められない。</p> <p>※7 本補助事業では、蓄電池は補助対象に含まれない。</p>

4-5. 太陽光発電設備等の基本計画策定

表 2-2-1～2-2-2 における「いちき串木野市公共施設等総合管理計画」*2-7 より、現在のインフラ更新費用は図 4-5-1 のとおり。

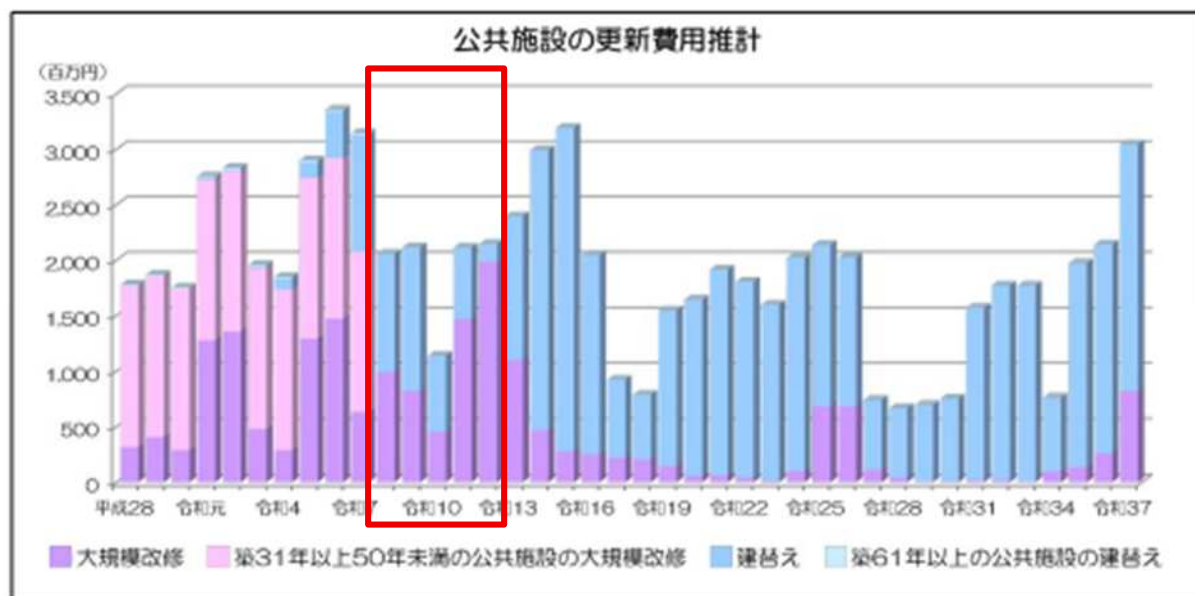


図4-5-1 いちき串木野市公共施設の更新計画

「いちき串木野市地球温暖化対策実行計画区域施策編」*2-1 では、令和 12 年までに太陽光発電設備を 2 施設導入することを計画している。図 4-5-1 より、令和 8 年～令和 12 年間は令和 10 年のみ更新費用が他機関と比較して 50%程度 (1,000 百万円程度) 低いことが分かる。そのため、この時期に 2 施設導入することで費用負担の平準化が期待できる。4-3 項で検討した工期・工程のほかいちき串木野市では、「いちき串木野市再生可能エネルギー発電設備の設置に関するガイドライン」*2-6 より、事業者は工事着工前 90 日前までに事業計画を提出することが求められていることを考慮し、市/事業者が無理をしない導入計画案を策定した。策定条件を表 4-5-1、計画案を表 4-5-2 のとおり整理した。

表4-5-1 太陽光発電設備 導入基本計画案策定条件

項目	策定条件
太陽光発電設備	ペロブスカイト型 (補助事業が利用できるため) 設備容量 20 kW 以上 (市の再エネ設置ガイドラインより)
想定補助金	脱炭素成長型経済構造移行推進対策費補助金 (ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業)
事業者	90 日前に事業計画提出する、近隣住民へ説明会実施 等
いちき串木野市対応	補助金申請対応や事業計画確認
導入時期	令和 10 年度 (更新費用予定が最も低いため)

表4-5-2 太陽光発電設備 導入計画案

年月	事業者	市	執行団体	備考	
令和10年度	4月	設置計画準備			
	5月	近隣関係者へ事業周知の準備 ・事前協議書の作成 ほか	事前協議書の受領		
	6月	近隣関係者へ説明会実施			
	7月	事業計画書作成	事業計画書の受領	工事着手90日前	
	8月		応募書類作成		
	9月				
	10月		応募書類提出	応募書類の確認	
	11月	工事着手届出	採択結果共有	採択通知	
			工事着手届書の受領		
	12月	導入工事			
	1月				
	2月	設置完了届書 及び 事業の開始届書	各種届書の受領		
3月		完了実績 報告書提出	報告書受領 補助金支払		

4-6. 参考文献

- *4-1 : 公共施設への再エネ導入第一歩を踏み出す自治体の皆様へ（環境省） ,
<https://www.env.go.jp/content/000118595.pdf> ,
最終閲覧（2025年12月15日）
- *4-2 : PPAモデルによる政府施設への太陽光発電設備導入の手引き（環境省） ,
<https://www.env.go.jp/content/000220487.pdf> ,
最終閲覧（2025年12月15日）
- *4-3 : 事業計画策定ガイドライン（経産省） ,
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/dl/fit_2017/legal/guideline_solar.pdf ,
最終閲覧（2025年12月15日）
- *4-4 : 太陽光発電システム保守点検ガイドライン（太陽光発電協会） ,
<https://www.jpea.gr.jp/wp-content/themes/jpea/pdf/t191227.pdf> ,
最終閲覧（2025年12月15日）
- *4-5 : 太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（環境省） ,
<https://www.env.go.jp/content/000245687.pdf> ,
最終閲覧（2025年12月15日）
- *4-6 : 令和7年度以降の調達価格等に関する意見（経産省） ,
https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/20250203_1.pdf ,
最終閲覧（2025年12月15日）
- *4-7 : 太陽光発電設備の廃棄等について（経産省） ,
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/community/dl/06_06.pdf ,
最終閲覧（2025年12月15日）
- *4-8 : ペロブスカイト太陽電池に高まる期待（公益財団法人 自然エネルギー財団） ,
https://www.renewable-ei.org/pdfdownload/activities/REI_PerovskitePV_202409.pdf ,
最終閲覧（2025年12月15日）
- *4-9 : 事例集（環境省） ,
<https://www.env.go.jp/content/000118586.pdf> ,
最終閲覧（2025年12月15日）
- *4-10 : 窓、壁等と一体となった太陽光発電の導入加速化支援事業（一般社団法人環境技術普及促進協会） ,
<https://www.eta.or.jp/offering/2025/offsite/index.php#tab02> ,
最終閲覧（2025年12月15日）
- *4-11 : ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業（一般社団法人環境技術普及促進協会） ,
<https://www.eta.or.jp/offering/2025/psc/index.php#tab03> ,
最終閲覧（2025年12月15日）

*4-12：地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業（環境省），

<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/resilience/> ，

最終閲覧（2025年12月15日）

*4-13：重点対策加速化事業（環境省），

<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/measures/> ，

最終閲覧（2025年12月15日）

*4-14：民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業（一般社団法人環境技術普及促進協会），

<https://eta.or.jp/offering.php> ，

最終閲覧（2025年12月15日）