

令和 4 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	オフサイト型電源設備整備事業	
補助事業者名	柏崎市	
補助事業の概要	市内 2 箇所の遊休市有地に太陽光発電設備と蓄電池を設置して、市が出資する地域エネルギー会社「柏崎あい・あーるエナジー株式会社」を通じた自己託送モデルによる公共施設への電力供給の体制を構築した。本事業は、脱炭素社会の実現に加えて、公共施設を利用する市民に対して実感を伴ったエネルギー構造高度化の理解促進を図ることを目的とする。 ① 鯨波発電所 旧かしわ荘跡地に、太陽光発電設備（631.11kW）と蓄電池（1,505kWh）を設置した。 ② 西長島発電所 北条北小学校跡地に、太陽光発電設備（973.37kW）を設置した。	
総事業費	699,572,500円	
補助金充当額	646,324,980円	
定量的目標	本事業で整備した太陽光発電設備の電力を公共施設で最大限活用するためには、余剰電力を極力発生させないための需給マネジメントを実施する必要がある。電力需要が低い時間帯に充電した蓄電池を活用して、発電しない夜の時間帯に供給する等、電力を公共施設で利活用するための効率的な運用に取り組んでいく。具体的には、令和 5 年度のオフサイト電源の売電割合 10%以下を目標とする。	
補助事業の成果及び評価 （事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど）	柏崎あい・あーるエナジー株式会社が、太陽光発電設備の電力をオフサイト型自家消費モデルとして公共施設へ自己託送することで、敷地面積や施設の耐荷重などの課題により再エネ発電設備を設置できない公共施設で再エネ電力が供給された。 また、両面発電パネルや背の高い架台といった積雪時でも一定量の発電を確保できる仕様を活かして、発電量があまり見込めない冬季においても、再エネ電力の利活用を進めていく。	
補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約 （※技術開発事業のみ：間接補助を行った場合は、間接補助先を記載）	契約の目的	遊休市有地への再生可能エネルギー等設置工事
	契約の方法	随意契約
	契約の相手方	竹内電設・丸高建設特定共同企業体
	契約金額	699,572,500円

来年度以降の事業見通し	—
-------------	---

（備考）

- 1 事業完了した日から3ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領8. で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。

令和 4 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	東中学校を活用した再生可能エネルギー理解促進事業
補助事業者名	柏崎市
補助事業の概要	中学校の改築に合わせて再生可能エネルギーを導入することで、需要施設の脱炭素化・省エネルギー化のモデル拠点として、地域住民を始めとする市民に対して日常生活で機能する再生可能エネルギーの在り方を実感してもらい、再生可能エネルギー利活用への意識醸成を図ることを目的とする。 ① 東中学校地中熱利用設備設置工事 東中学校の前面道路入口から歩行動線部分に地中熱利用融雪設備を敷設し、空調稼働率の高い職員室、校長室、保健室に地中熱利用空調設備を設置した。 ②東中学校太陽光発電設備設置工事 東中学校校舎棟屋上に太陽光発電設備、校舎棟内の電気室に蓄電池を設置した。
総事業費	216,148,900円
補助金充当額	216,148,900円
定量的目標	東中学校を再生可能エネルギー利活用のモデル拠点とした背景は、市内他校と比べた生徒・保護者の多さに加え、地域の拠点として来校者への普及啓発機会の多さにある。再生可能エネルギーの稼働状況をリアルタイム表示するディスプレイモニターにより、多くの来校者が導入設備の効果を意識することが期待される。 東中学校は、例年入学式等のイベントで、のべ 2,400 人程度の来校者があるが、新型コロナウイルス対策の影響を考慮し、50%に減少した来校者数を目標として定めた。 生徒・教職員以外の来校者数 のべ 1,200 人／年
補助事業の成果及び評価 (事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど)	地中熱利用設備及び太陽光発電設備の導入により再生可能エネルギーを校舎の空調や照明等に利活用し、そのエネルギーの利用状況や発電状況をモニターに常に表示して、生徒や来校する保護者や地域住民に見てもらうことで、再生可能エネルギーを身近に感じる事が可能となった。 2023 年 4 月に実施した新校舎完成内覧会では地域住民

	1,230 名が来校し、新校舎の設備やモニターを見学した。今後、新校舎の活用が進み生徒約 280 名をはじめ、保護者等の多くの来校者が見込める。	
補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約 (※技術開発事業のみ：間接補助を行った場合は、間接補助先を記載)	契約の目的	東中学校への再生可能エネルギー設置工事 ①東中学校地中熱利用設備設置工事 ②東中学校太陽光発電設備設置工事
	契約の方法	①随意契約、②随意契約
	契約の相手方	①日新設備・柏崎設備特定共同企業体 ②株式会社英電社
	契約金額	①181,500,000円 ②34,648,900円
来年度以降の事業見通し	—	

(備考)

- 1 事業完了した日から3ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領8. で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。

令和 4 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	柏崎市内における再エネ設備導入立地評価手法の確立に向けた調査
補助事業者名	柏崎市
補助事業の概要	柏崎市が 2/3 以上を出資して設立した地域新電力「柏崎あい・あーるエナジー株式会社」と連携して再生可能エネルギーの地産地消を推進するため、以下のとおり調査を実施した。 ①公共施設再エネ設備整備導入可能性調査 公共施設の屋上及び駐車場を活用する屋根置き型・カーポート型太陽光発電の設置に向けた導入可能性調査を実施した。 ②遊休市有地再エネ設備導入可能性調査 遊休市有地における野立て型太陽光発電及び蓄電池の設置に向けた導入可能性調査を実施した。 ③営農型太陽光発電実現可能性調査 営農型太陽光発電の事業性確保に向けた補助制度等の検討を実施した。
総事業費	28,590,985 円
補助金充当額	28,590,985 円
定量的目標	本事業は、柏崎市地域エネルギービジョンに掲げる、環境・経済両面で持続可能な「新たなエネルギーのまち」に向けた取組の一つであり、中長期的には同ビジョンに示す以下の数値目標達成につながるものである。 数値目標① エネルギー自給率 2013 年時点 1.2% → 2030 年 10.0% 数値目標② 炭素生産性 2013 年時点 約 39 万円/t-CO₂ →2030 年 約 110 万円/t-CO₂ この中長期的な目標実現に向け、公共施設及び遊休市有地等の効果的な活用及び営農型太陽光発電の実効性を確認する観点から、本事業で行う 3 つの調査それぞれで以下を単年度目標に据えた。 ①公共施設に設置可能な太陽光発電の容量や発電量等の情報取得 ②遊休市有地に設置可能な太陽光発電の容量や発電量

	等の情報取得 ③営農型太陽光発電の持続的運営に向けた事業性の検討	
補助事業の成果及び評価 (事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど)	①公共施設再エネ設備整備導入可能性調査 屋根構造や日影の影響など公共施設ごとの特性を踏まえた太陽光パネルの設置可能面積、発電容量、年間期待発電量を算定する等公共施設の実効的な利活用ポテンシャルを把握した。 ②遊休市有地再エネ設備導入可能性調査 地盤強度や日影の影響を考慮して、設備設置可能面積、発電容量、年間期待発電量を算定して、地盤整備に係る費用を加味した概算コストを算出する等遊休市有地の実効的な利活用ポテンシャルを把握した。 ③営農型太陽光発電実現可能性調査 営農型太陽光発電の候補地・営農品目等を調査し、収支シミュレーションを実施して、国等の設備導入補助の活用による事業性の検討を行った。 本事業で得た内容の具体化に向けて、国の補助事業を活用して太陽光及び蓄電池の導入を促進することで、地域エネルギービジョンで掲げているエネルギー自給率と炭素生産性の各数値目標の達成を目指す。	
補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約 (※技術開発事業のみ：間接補助を行った場合は、間接補助先を記載)	契約の目的	市有財産等への再エネ導入に必要な情報取得
	契約の方法	プロポーザルによる随意契約
	契約の相手方	一般財団法人電源地域振興センター
	契約金額	28,590,985円
来年度以降の事業見通し	—	

(備考)

- 1 事業完了した日から3ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領8. で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。