

令和 8 年度第 4 回 川崎市 PPP プラットフォーム意見交換会 実施結果概要

市営住宅屋上を活用した太陽光発電設備導入事業について、事業方式等検討のために実施した意見交換の結果を公表いたします。

事業名	市営住宅屋上を活用した太陽光発電設備導入事業
事業所管課	環境局 脱炭素戦略推進室
意見交換会実施日	令和 8 年 8 月 6 日、7 日
参加事業者	5 社
対話方式	個別対話方式

1 主な意見

項目		意見交換会での主な事業者意見等
事業方式	提案方式のメリット・デメリット等 (公共負担、財政効果等)	【事業手法】リース方式 ・ 本事業のような小規模（50kW 未満）の案件では、電気代による投資回収が難しく、PPA 単体での事業化は厳しいので、リース方式による導入が現実的である。 ・ 事業期間は、一般的に 10 年間の契約が多い。 ・ 費用平準化により、財政負担の軽減及び予算計画の見通しが立てやすい。 ・ リース契約では設備代金に加え、保守料や保険料を含めることで予算管理が容易になり、事務負担軽減が可能である。 ・ リースは設備の無償譲渡を前提としやすく、リスク負担が比較的小さい。 ・ 導入規模に応じ、自治体側で PPA 方式とリース方式を使い分けている印象があり、本事業のような比較的に小規模案件では、リース方式の方が選択される傾向がある。 ・ 複数施設で設備設置日と売電開始日が異なる可能性があるため、リース開始日の基準を明確にする必要がある。

項目	意見交換会での主な事業者意見等
事業方式	提案方式のメリット・デメリット等 (公共負担、財政効果等) 【事業手法】PPA 方式 ・ 設計施工、各種申請などの諸々の対応を事業者にて実施するため、20 年間（一般的な投資回収期間）は市職員の負担軽減に繋がる。 ・ グループ会社内の小売電気事業者との連携で、市公共施設へ供給する場合は地産地消スキームが実現可能。 ・ 昨今の資材価格高騰や機器価格上昇により、PPA 方式や屋根貸しモデルは採算性確保が難しくなっており、今後、託送料金が上がることが示唆されていることから、オフサイト PPA はますます厳しくなると考えられる。 ・ オンサイト PPA で、発電した電力を全て活用することができると効果的だが、オフサイト PPA で系統連系に係る負担金が著しく高額となると採算が取れない可能性がある。 ・ 投資回収期間が長期となるため、屋上防水改修などに伴うリプレイス時の設備撤去、再設置費用や更新費等を見込む必要があり、どうしても高コスト化する傾向にある。屋上防水改修に伴う設備撤去及び再設置は、保管場所の確保や今後ますます高騰する物価や人件費を考えると、事業者負担とされることは厳しい。また、リプレイス後の防水保証も課題である。 ・ 本事業は 1 施設当たり 50kW 未満のため小規模施設と判断でき、小規模施設での PPA 事業実施の場合、施工でのスケールメリットを得ることができないため、PPA 単価を抑えることが難しいのではないかと思料する。 ・ オフサイト PPA で公共施設に供給する場合は、公共施設に供給する小売電気事業者と協議し、価格決定した上で提案することになる。市の公募前に民間同士で売買単価の合意が必要となることから、オフサイト PPA による公募の場合はスキーム自体が成立しない可能性がある。

項目		意見交換会での主な事業者意見等
事業方式	提案方式のメリット・デメリット等 (公共負担、財政効果等)	【PPA・リース共通事項】 ・ ノウハウを活かした陸屋根への簡易設置（接着工法など）により、躯体に固定するよりは安価に済ませることが可能。 ・ 施工や電気工事の一部を地元企業へ発注する形は十分考えられるが、施工管理能力や品質確保とのバランス等で判断が必要であり、公募段階から地元企業を固定されると難しい。 ・ 建物側の構造安全性担保を事業者側の責任とされるのは難しい。 ・ 小規模（50kW 未満）は、接続協議や維持管理面で有利。 【その他提案】 ・ 今回、自営線により隣接する他の公共施設と接続、供給（自家消費）ができれば、全量売電ではないオンサイト PPA のスキームとして市営住宅に適用でき、地産地消が成り立つと考えられる。
事業スケジュール		・ 令和 8 年 7 月に経産省が電気事業法を改正公布し、新たな適合性確認（基礎の安全性など）が必要となる見込み。第三者機関での確認結果を経産省で承認が必要となり、それ次第では審査や手続きが増える可能性がある。 ・ 設置場所が分散する 30 棟である場合、半年程度は施工期間を確保することが望ましい。 ・ 複数施設で設備設置日と売電開始日が異なる可能性があるため、リース開始日の基準を明確にする必要がある。 ・ 複数棟の施工および系統連系申込については同時進行ではなく、設計、申請、施工、連系を段階的に進めていくことで想定スケジュールにて実施可能である。 ・ 居住者や施設管理者との調整、施工不可期間への配慮が必要となるため、全体の事業期間は長期化することが想定される。

項目	意見交換会での主な事業者意見等
事業スケジュール	・ 高圧（50kW 以上）での系統連携の場合は接続検討に時間が掛かるが、低圧であれば想定スケジュールが妥当（昨今、系統連系に時間が掛かることから、低圧のオフサイト電源を用意することも増えている） ・ 近年の金利上昇や物価上昇により長期間の事業の見通しが難しく、特に機器更新費用の予測が困難である。 ・ 4 期に分けて発注した場合は、将来の物価上昇や調達コスト変動リスクが大きくなり、将来は事業が成立しない可能性がある。
電力の有効活用	・ 小規模（50kW 未満）施設で発電される余剰電力を複数束ねることは技術的には可能。 ・ PPA 事業者側で川崎市内の供給先を 20 年間確保することは困難であり、さらに地産地消を求められる場合は短期間であっても事業を確約できない。オフサイト PPA で地産地消を行うには、太陽光発電の電力は公共施設への供給が望ましい。 ・ 川崎市のように地域エネルギー会社が存在する自治体においては、同社との連携により地産地消を図ることが有効な手法の一つと考えられる。リース・PPA のいずれの方式であっても、事業者が川崎市内の需要家を継続的に自己手配し続けることを確約することは困難であり、供給先（需要家）の確保が課題となる。

項目		意見交換会での主な事業者意見等
リスク対応		・ 遠隔監視システムと定期点検により、迅速な設備故障時の把握・対応が可能となる。 ・ 屋上防水保証に影響する可能性があるため、責任分担の整理が必要である。 ・ 一般的に保険では地震による損害を補償することはできないが、保守業務対応において災害発生後の設備点検などの初動対応は実施可能である。 ・ 小売電気事業者によって、発電計画作成やアグリゲーション支援は費用に応じて可能である。 ・ 小規模分散型で複数施設の発電計画を作成することは事務処理の負担はある。 ・ 川崎市域に限定した太陽光発電は天候リスクが分散されないため、インバランリスクが軽減されにくい、コスト負担の整理が必要である。
その他		・ より正確な検討のため、施設情報（構造計算書、耐震情報、防水改修計画等）の開示状況が重要である。 ・ 工事負担金は、工事着工前に概算金額を東京電力に支払う必要があるため、支払い方法の整理が必要である。 ・ 発電事業者の支援として、発電量を予測することは可能だが保障することは困難である。

2 今後の予定

今回の意見交換会でいただいた御意見等については、今後の事業方式を決定するための参考とさせていただきます。

【お問い合わせ先】

環境局 脱炭素戦略推進室

電 話：044-200-1223

E-mail：30dtanso@city.kawasaki.jp