

公共施設への太陽光発電設備導入に係る
サウンディング型市場調査の結果概要について

公共施設への太陽光発電設備導入について、民間事業者の視点から自由かつ実現可能なアイデアやノウハウを生かした提案を募集し、PPAをはじめとする有効な導入手法を検討するため、公共施設への太陽光発電設備導入に係るサウンディング型市場調査（以下「本調査」という。）を実施しました。

本調査の結果を取りまとめましたので、その概要を公表します。

1. 実施経過

令和5年6月26日（月）	実施要領の公表
令和5年6月26日（月） ～令和5年6月30日（金）	サウンディングの参加申込
令和5年7月3日（月）までに連絡	サウンディングの実施日時及び場所 の連絡（対面又はオンライン）
令和5年7月3日（月） ～令和5年7月31日（月）	サウンディングの実施

2. 参加事業者

参加申込のあった2者とサウンディングを実施しました。

3. 対象施設

対象施設は（別紙1）のとおりとし、（1）～（3）に分類した。

（1）導入可能性調査現地調査実施施設

市が実施した導入可能性調査において現地調査を実施し、設置面積や想定出力を把握した。

（2）現地調査未実施の学校施設

上記導入可能性調査の対象ではあるが、現地調査を実施していないため、屋根面積は衛星写真を基に算出した。

(3) 第2学校給食センター

現在建設中で、令和6年1月引き渡し予定の施設であり、太陽光発電設備の導入を見込んで設計されているため、設置面積を把握した。

4. サウンディング実施概要

(1) 事業の内容について

- ・ 公共施設への太陽光発電設備の導入は、民間の資金、技術、ノウハウを活用したPPA等の手法により、市直営による従来型の手法に比べ、迅速に行うことが可能となり、コスト面でも優位性がある。
- ・ 対象施設(1)及び(2)については、取りまとめて一括発注することでコスト削減につながる。

(2) 導入手法と事業性について

①PPA手法について

- ・ 一般的にPPA手法は電気料金として従量制で支払うため、発電した電力の大半を自家消費できなければPPA契約が成立しない。
- ・ 対象施設(1)など、太陽光パネルの導入量と電気使用量が少ない小規模な施設においては、PPAの事業採算が取れない可能性がある。
施設整備費に対して1/2程度の補助が必須となる。
- ・ 対象施設(3)第2学校給食センターについては、発電した電力を全量自家消費することで、国の補助が無くともPPA契約が成立する可能性が高い。しかし、新たに整備する施設という性質上、電気需要量の正確な見込ができない場合、リスク分担の明確化が困難なためPPA契約が成立しない可能性がある。定額制のPPA契約という手法も検討すべきである。
- ・ すべての施設において、事業者側のリスクを軽減するためには、定額制のPPA契約も有効である。市場の電力価格が下がった場合に施設側の負担が大きくなる。
- ・ 一般的にPPA契約は電気料金の支払契約として整理するので、電力の市場価格と比べて著しく高額な料金体系での契約は適正に欠ける。
- ・ PPA手法は受電契約となるので、複数施設をまとめて契約はできない。最終的には施設ごとにPPA契約を締結することとなる。

②包括リース手法について

- ・ 定額制のP P A手法と基本的には変わらない。
- ・ 施設整備費などのコストが明確で、事業契約が成立しやすい。
- ・ 発電事業者が市となる点がP P A契約と大きく違う点である。
- ・ 包括リース手法では、施設整備に係る割賦払いという側面があるので、自家消費による節電効果とリース料金との費用対効果を検証する必要はあるものの、必ずしも電力市場価格との直接的な比較をする必要はない。
- ・ 国の補助制度が活用できれば、リース期間の短縮や、支払額の縮減につなげることができる。

(3) その他

- ・ 太陽光発電設備の設置にあたっては、安全性を確保するため、構造計算書や建築基準法を根拠とする荷重計算が必要となる。
- ・ 契約期間終了後は、撤去もしくは無償譲渡のどちらかを選択することになるが、法定耐用年数を過ぎても5～10年は使用できる太陽光パネルも多いことから、無償譲渡を選択する方が良いと考えられる。
- ・ 10年ごとにパワーコンディショナーの更新が必要であるので、事業契約に含めるかどうかを検討する必要がある。
- ・ 20年間の長期契約となった場合、人件費や物価の上昇に対するリスクを明確化する必要がある。契約期間中の契約変更なども仕様の中で考えなければならない。