

## (報告事項) 公共施設における太陽光発電設備設置に係る導入可能性調査結果の概要について

### 1 前回の御報告[概要]

- 国が想定している「率先導入目標」(公共施設の約50%に太陽光発電設備を設置)を平塚市も実行していく予定である。
- 本件はそのために必要な導入可能性調査であり、成果品は以下を予定している。
  - ①建物特性ごとの実行性と事業採算性及び費用効率性の傾向分析
  - ②本市の課題・特性を踏まえた太陽光発電設備の導入に係る考察
  - ③太陽光等再エネ設備導入ロードマップの作成
  - ④区域施策編及び事務事業編の改定に関連する事項のまとめ
  - ⑤域内で循環する資金額・エネルギー代金の域外流出抑制額等の分析
- 中間報告においては、陸屋根(コンクリート)は課題が多く、傾斜屋根(金属)の施工可能性が高いとの結果となっている。引き続き、詳細調査を進めていく。

### 2 最終報告[概要]

- 構造計算が詳細に残っており、かつ、掴み金具にて設置可能な傾斜屋根(金属屋根)が最も単価が安く、第三者所有モデルでの導入可能性が高い。
- 陸屋根(コンクリート)は、工法を複数検討することで、設置可能と判断可能な場合が多いが、老朽化の激しい公共施設では、施工前の全体防水が必須であり、防水工事と一体的に太陽光発電設備を設置可能な業者(若しくはジョイント・ベンチャー)に発注する必要がある。しかしながら、単価としては高価になる。

屋根材と屋根形状	金属屋根				RC陸屋根
	長尺横葺	立平葺	瓦葺	折板屋根	
外観の例					
断面図					
太陽光設置の可否傾向	ハゼの高さが18mm以上あると対応不可	ハゼの高さが35mm以上あると対応不可	心木あり・なしで金具の固定方法が異なる(心木ありの場合は穴あけ作業が必要)	掴み金具での施工が容易 耐荷重も比較的大きい	屋根に傾斜がないことから雨漏りのリスクが大のため防水工事が前提となる
コストにかかわる傾向	比較的安価	比較的安価	比較的安価	比較的安価	アンカー施工費はやや高 防水工事は9千円/㎡が別途必要
防水工事に関する傾向	屋根には穴をあけないため不要	同左	心木なし瓦葺きの場合は穴をあける作業がないため不要	重ね折板屋根の場合は屋根にボルト穴を開けて金具を固定するため防水処理が必要	防水施工は必須
ポテンシャルの傾向	ハゼの高さが18mm以上ある屋根は不可	ほぼ設置可能	ほぼ設置可能	設置可能	コンクリート厚み100mm未満の屋根が多いため条件付きで施工可能
ビジネスモデル適正傾向	ハゼ高が許容内であればPPAに最適	PPAに最適	PPAに最適	PPAに最適	防水施工は必須のため初期費用の支出を伴う
備考					校舎の屋根はほぼこのタイプ

○安定的に再生可能エネルギーを得るには、今後の電力に係る市況（エネルギー市場・容量市場金の転嫁・カーボンプラシングの開始年度など）を考慮する必要がある。



○損益分岐点を設定した上で、優先順位を整理しながら、太陽光発電設備を設置することが重要であり、ロードマップの基本的な考え方になる。

優先順位	耐用残年数	設置可能容量目安	推奨モデル	屋根形状優先順位
条件 1	21 年以上	50kW 以上	PPA or 自己所有	① 折半屋根（金属） ② 傾斜屋根（金属） ③ スレート屋根 ④ 陸屋根（コンクリート） ⑤ 曲面屋根 ⑥ 大波スレート屋根 ⑦ その他
条件 2	21 年以上	10kW 以上 50kW 未満	PPA or 自己所有	
条件 3	17 年以上 21 年未満	50kW 以上	PPA or 自己所有	
条件 4	17 年以上 21 年未満	10kW 以上 50kW 未満	PPA or 自己所有	
条件 5	21 年以上	10kW 未満	リース or 自己所有	
条件 6	17 年以上 21 年未満	10kW 未満	リース or 自己所有	
条件 7	12 年以上 17 年未満	50kW 以上	リース or 自己所有	
条件 8	12 年以上 17 年未満	10kW 以上 50kW 未満	リース or 自己所有	
条件 9	12 年以上 17 年未満	10kW 未満	設置しない	
条件 10	7 年以上 12 年未満	容量降順	設置しない	
条件 11	7 年未満	容量降順	設置しない	

### 3 今後の展開

○調査でリスト化した太陽光発電設備の導入に係る優先順位を踏まえ、今後、分かりやすく図示化（マップ化）していく。

○3/15に環境省補助金「重点対策加速化事業」に申請を行った。本補助金を活用しながら、小中学校を中心とした25の公共施設に今後5年間で集中的に太陽光発電設備を設置していくことを目指す。

○併せて、市内外への波及効果を創出し、市域の創エネルギーの機運を高めていく。