

## はじめに

- 太陽光発電は、2012年の固定価格買取制度等を契機に急速に設置が進展
- 全国で8割を占める事業用は、既にリサイクル等に向け動き始めている。一方、都内で7割を占める住宅用は、リサイクル等への処理の流れは未整備
- 都は2018年に専門家で構成する検討会を設置。関係事業等へのヒアリング等により、実態把握に努めながら、今後の大量廃棄への対応を検討
- 本報告書では、都内で多くを占める住宅用の排出特性を踏まえ、適切に資源循環ができるよう、基本的な取組の方向性ととも、具体的な進め方まで取りまとめ

## I 太陽光発電設備の現状・課題

## (現状)

## ①普及状況

都内は7割が住宅用(住宅用420千kW、事業用約188千kW)、全国では8割が事業用

## ②モジュール処理の状況

## (住宅用モジュール)

- ・現時点で住宅用の排出はまだ少なく、処理の流れは未整備
- ・排出特性は、各戸からの排出量が小口で、排出場所や時期が散発的

## (事業用モジュール)

- ・風水害等でまとめて排出され、再利用可能なものはリユースされている
- ・近年、首都圏でもリサイクル施設が稼働し事業用を中心に処理が始まっている

## (都内の排出量予測)

2030年代半ばに約2,000トン、2040年代半ばに約2,500トンが排出される見込み

## ③大学提案実証事業

発電性能のスムーズな診断、効率的な収集運搬方法のシミュレーション等

## ④国の動向

事業用(10kW以上)を対象に廃棄等費用の積立制度を開始(2022年7月)

## (主な課題)

## ①都内に多い住宅用モジュールに起因する課題

- ・排出時のモジュール性能が把握されておらず、リユースとしての活用実績も少ない
- ・リサイクル施設への運搬が非効率、従来の破砕・埋立処理と比べ処理費用が割高

## ②情報共有

多様な主体がある中、リユース・リサイクルに向けた役割分担・連携ができていない

## ③資源の有効利用・高度化

リサイクル処理後のガラスの活用先が限られている

## II 基本的な考え方

- 天然資源の消費抑制、環境負荷低減のため、サーキュラーエコノミーへ転換
- 排出が小口で散発的に発生するなどの都内の排出特性を踏まえた取組の推進
- モジュールの取外し、収集運搬、リユース・リサイクルに至る各主体の連携

## III 都内の排出特性を踏まえた取組の方向性

## ①太陽電池モジュールの高度循環利用

## 【リデュース】

## (適切な維持管理)

- ・所有者による適切な維持管理をマニュアル等を作成により促進すべき
- (PPAモデル等の活用)
- ・事業者が適切に維持管理を行う点でPPAモデルやリユースモデルは有効
- (環境配慮設計)
- ・修理や部品交換のほか、解体・分別が容易な設計をメーカー等に求めていくべき

## 【リユース】

## (取組の優先順位、性能診断)

- ・資源の有効活用の観点から、まずリユースを検討すべき
  - ・リユースが可能か発電性能等の診断を行い、リユース困難な場合、リサイクルすべき
- (公共施設・工事等での活用促進)
- ・リユース品の利用拡大に向け、活用先の掘り起こしや、公共施設・工事等での活用を検討するべき
  - ・国内での利用調整も行う民間のリユースプラットフォームの活用も有効

## 【リサイクル】

## (各工程が有機的に連携するルート構築)

- ・メンテナンス、取外しから、リサイクルに至る、各工程が有機的に連携したルートを構築すべき。また、情報を一元的に管理する情報基盤の構築・活用を検討すべき
- (リサイクルの方法・コストの周知)
- ・住宅用モジュールの所有者等が、廃棄時に適切に対応できるようにリサイクルの方法・費用等を分かりやすく発信するほか、相談対応の体制を検討すべき
- (リサイクルへ誘導する方策の検討)
- ・インセンティブ付与等の活用も検討しながらリサイクルへ誘導すべき

## ②各主体の連携・役割

- ・各主体の役割を明確にした上で、情報共有と連携を図るスキームの構築を検討すべき

## ③資源活用の高度化

- ・活用用途の多様化とともに利用の拡大を関係団体等へ働きかけていくべき

## ④国に対する提言・要望

- ・事業用と比べ処理が不効率な住宅用モジュール等について、着実にリユース・リサイクルが進むよう、新たな仕組みの整備を国に対して提言・要望すべき

## IV 具体的な進め方

- 診断、養生、運搬等の共通ルール策定など、リユース・リサイクルルートの確立
- リユース・リサイクルルートでの処理を円滑に実践するための、実施体制、各主体の連携スキームの構築