

再生可能エネルギー発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関する検討会 提言概要

検討会概要

- 2022年4月、**関係省庁（経産省・農水省・国交省・環境省）が共同**で検討会を立ち上げ（総務省オブザーバー参加）。
- 再エネ導入に取り組む**自治体や学識有識者、業界団体や廃棄物処理業者等へのヒアリング**等も実施し、第7回（7月28日）において提言案をとりまとめ。**パブリックコメントを実施**の上、**10月7日に提言を公表**。

基本的な考え方

- 太陽光発電を中心とした再エネ導入拡大に伴い、安全面、防災面、景観・環境等への影響、将来の廃棄等に対する**地域の懸念が顕在化**。
- 地域の懸念を解消し、**地域と共生した再エネの導入**に向け、再エネ事業における課題や課題の解消に向けた取組のあり方等について、
①土地開発前、②土地開発後～運転開始後・運転中、③廃止・廃棄の各段階 及び **④横断的事項** に整理。

①土地開発前段階の主な対応

課題

- 急傾斜地や森林伐採等を伴う区域に太陽光発電設備を設置する場合など、**災害の発生が懸念**されるという声の高まり。
- 開発許可にあたり、各法令に基づき都道府県等がそれぞれ対応しており、太陽光発電の特性が考慮されないなど**横串での対応不足**の指摘。
- **抑制すべきエリア**への立地を避け、**促進すべきエリア**への立地誘導が必要。

速やかに対応	法改正含め制度的対応を検討
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 太陽光発電設備の特性を踏まえた開発許可に当たって考慮すべき事項を関係省庁横串で整理し、関係法令の基準・運用へ反映。 ➢ 太陽光発電に係る林地開発許可の対象基準の引下げ。 ➢ 関係法令の指定区域等の地理情報をEADASに集約。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 森林法や盛土規制法等の規制対象エリアの案件は、関係法令の許認可取得を再エネ特措法の申請要件とするなど、手続厳格化を検討。 ➢ 電気事業法における工事計画届出時に関係法令の遵守状況を確認。許認可未取得での売電開始を防止。

②土地開発後～運転開始・運転中段階の主な対応

課題

- 関係法令等への違反が生じた場合において、**違反を早期に解消するための体制強化や仕組み**が必要。
- 必要な**許認可が取得されていない状態での売電開始を未然に防止する仕組み**が必要。

速やかに対応	法改正含め制度的対応を検討
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 電気事業法に基づき、災害リスクが高い設備への優先的かつ機動的な立入検査を実施。 ➢ 違反事例への対応フローの整理など関係省庁・自治体の連携強化、FIT・FIP認定システム等を活用した違反への対応状況の一元管理などにより関係法令違反への対応を迅速化。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 違反状況の早期解消を促すため、関係法令の違反状態での売電収入（FIT・FIP交付金）の交付留保などの再エネ特措法における新たな仕組みを検討。 ➢ 電気事業法における工事計画届出時に関係法令の遵守状況を確認。許認可未取得での売電開始を防止。（再掲）

再生可能エネルギー発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関する検討会 提言概要

③ 廃止・廃棄段階の主な対応

課題

- 調達期間満了を迎えた**住宅用太陽光パネル**について、**廃棄方法等に関する懸念や廃棄に必要な情報の不足**。
- 中長期では、大量に発生する**太陽光パネルが適切に処理**されるのかに関する懸念。

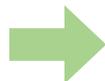
速やかに対応	法改正含め制度的対応を検討
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 本年7月から廃棄等費用の外部積立てを開始。リユース・リサイクル等のガイドラインや廃棄物処理法等の関連する法律・制度等に基づき適切に対応。事業者による放置等があった場合には、廃棄等積立金を活用可能。 ➢ 廃棄ルールや廃棄物処理業者等の必要な情報を現場に周知。 ➢ パネルの含有物質等の情報発信や成分分析等の実施のあり方検討。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 事業廃止から使用済太陽光パネルの撤去・処理までの関係法令・制度間の連携強化を検討。 ➢ 2030年代半ば以降の使用済太陽光パネルの大量廃棄を見据え、計画的に対応できるよう、リサイクルを促進・円滑化するための支援策や制度的対応も含む検討。

④ 横断的事項における主な対応

課題

- 地域との合意形成に向けた**適切なコミュニケーションの不足**。
- **事業譲渡（転売）**や**関係法令違反**などによる**責任主体の曖昧化**や**地域との信頼関係の毀損**。
- **非FIT・非FIP案件**への**事業規律**の課題の顕在化。また、**地域と共生した好事例**の展開が必要。

速やかに対応	法改正含め制度的対応を検討
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 地域との合意形成に向けた説明項目や周知対象等について整理し、再エネ特措法に基づくガイドライン等に位置付け。転売の場合も同様（努力義務）。 ➢ 非FIT・非FIP案件についても適切な補助金採択基準を設け、適正な規律を担保。 ➢ 地域への貢献・裨益の事例について整理し、ガイドライン等で事業者に推奨。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 再エネ特措法の認定にあたり、説明会の開催など地域へ事前周知の義務化を検討（転売の際の変更申請の場合も同様） ➢ 関係法令等に違反している場合は再エネ特措法上の転売の変更申請は認定不可とする。 ➢ 適切な事業実施を担保するため、再エネ特措法の認定事業者の責任の明確化等を検討。 ➢ 事故発生状況を踏まえ、小規模再エネ設備に対する柵塀設置義務化等を検討するとともに、工事計画の届出時に関係法令遵守状況を確認するなど電気事業法等の制度的措置を検討。



とりまとめについては、**検討会で適切にフォローアップ**を実施。
また、関係省庁が連携し、**自治体、事業者、地域**の方々に**対してわかりやすく発信**。

再生可能エネルギー長期電源化・地域共生WG 中間取りまとめ (抄)

ii. 大量廃棄に向けた計画的対応

(2023年2月)

(1) 太陽光パネルの含有物質等の情報提供のあり方

- 今後、増加することが想定される太陽光パネルの廃棄処理に際しては、太陽光パネルの含有物質等の情報を正確に把握し、適切な処理を行っていくことが求められる。
- 認定事業者に対しては、現行制度下においても、廃棄等を行う場面において含有物質等の情報を廃棄物処理業者に対して提供すること等が認定基準として求められており、解体等積立金の取戻しを行う上でも廃棄物処理業者に対して含有物質等の情報提供を行ったこと等が前提となる廃棄処理の委託契約書等の資料の提出が求められている。
- この趣旨を徹底させて適正なりサイクル・処理を実施するため、認定基準として含有物質等の情報提供を求めて、認定申請の際に記載する設備情報に含有物質等の情報を含める。こうした情報が不足している場合は認定を受けることができない。
- 具体的な報告方法（時期・内容・対象）については、こうした点を考慮しつつ、環境省と連携し、引き続き検討していくべきである。
- また、型番が同じパネルについて、重複した情報提供による、無駄なコストの発生・処分業者の負担を抑制のため、情報提供を受けた項目をデータベース化し、処理事業者等を含めて情報共有を可能にするなど、その活用のあり方についても引き続き検討していくべきである。その際、適切な情報の共有・発信に努めるべきである。

再生可能エネルギー長期電源化・地域共生WG 中間取りまとめ (抄)

ii. 大量廃棄に向けた計画的対応

(2023年2月)

(2) リサイクル・適正処理に関する対応の強化に向けた検討

- 検討会において、制度的な対応として、「2030年代後半に想定される使用済太陽光パネル発生量のピークに合わせて計画的に対応できるよう、事業廃止後の使用済太陽光パネルの安全な引渡し・リサイクルを促進・円滑化するための制度的支援や必要に応じて義務的リサイクル制度の活用」の検討が、提言として盛り込まれている。
- 現在排出されている使用済みの太陽光パネルの多くが、リユース可能なものであること、銀などの有用金属を含むことから、リユース・リサイクルといった資源循環の考え方に沿った対応が重要となっている。
- こうした対応の促進・円滑化に向けて、リサイクル等の制度的支援や必要に応じて義務的リサイクル制度の活用について、環境省とも連携して実態を把握すると共に、引き続き検討していくべきである。
- なお、リユース・リサイクルの促進にあたっては、実際に適正に処理を行うことができる主体の創出・育成を行うことも重要である。

本検討会における主な論点例①

検討項目

個別論点

【太陽光】 大量廃棄に向けた 計画的な対応

- 現在の発電事業の廃止から、太陽光パネルの安全な引渡しや廃棄に至るまでの一連の流れを詳細に把握した上で、将来に渡る影響を検証・分析し、廃棄・リサイクルに係る中長期的な計画を策定すべきでないか。
- その際、現状の設置形態や規模別の導入状況等を整理した上で、今後の太陽光パネルの排出量見込みの精緻化を図ることや、リユース及びリサイクルの技術動向やコストの実態を把握した上で、対策を検討すべきでないか。
- 加えて、リサイクル施設や、管理型処分場のキャパシティの見込みを踏まえた上で、将来の太陽光パネルの大量廃棄に向けて、どのように計画的な対応を進めていくべきかを検討すべきでないか。
- 地域によって、排出される太陽光パネルの量や、廃棄・リサイクル等を行う事業者のキャパシティが異なる中で、どのように効率的かつ適切・安全に収集、運搬、廃棄・リサイクル等を行うのか。
- 長期活用を促すとともに、適切な事業廃止及び撤去・リユース・リサイクルを促進する施策として、関係法令の適用の明確化や、新たな制度の創設など、どのようなアプローチが考えられるか。
- 設置形態（屋根置き・地上設置）や事業形態（FIT・FIP/非FIT・非FIP）に応じて、優先順位をつけた上で、課題や対応策を検討していくべきでないか。

本検討会における主な論点例②

検討項目

個別論点

【太陽光】 適切な事業廃止・ 廃棄処理に関する対応

- 適切な廃棄、リサイクル等を行うために必要な、鉛、カドミウム、ヒ素、セレンの含有率といった情報について、具体的な整理を早急に進めるべきではないか。
- その上で、再エネ特措法において、新設について、認定申請時に含有物質情報の登録を求めることがあり得るか。
- また、既設についても、事業廃止時を待つことなく、含有物質情報の提供の義務履行を確実に担保させるための具体的な方法を精緻化すべきでないか。
- 含有物質情報の把握を行うに際しては、例えば、一度把握した情報については、太陽光パネルの型番ごとに集約してデータベース化することで、効率的に行うことなどが考えられないか。
- メーカー等から含有物質情報を把握することが困難な場合、成分分析を行う必要が生じるが、その費用負担も含めた実施主体や実施方法をどのように整理するか。
- 発電事業終了後、漏電、感電などのリスクを排除しつつ、安全に解体撤去まで行うためには、どのような対策が必要か。
- 発電事業終了後、廃棄せずに放置されたパネルについて、どのように適正に廃棄をさせていくか。
- 不適切に管理されたパネルや非FIT・非FIPパネルなどを含め、発電事業者の責任を前提としつつ、万が一、発電事業者によって適切に廃棄されなかった場合の対応について、実施の方法や費用負担のあり方として、どのような方策が考えられるか。

本検討会における主な論点例③

検討項目	個別論点
<p>【太陽光】 資源循環に向けた取組</p>	<ul style="list-style-type: none">○適正なリユース・リサイクルを促進する観点から、どのような仕組みを構築していくことが考えられるか。○「成長志向型の資源自律経済戦略（令和5年3月、経済産業省 産業技術環境局）」における、3R+Renewableに資する循環配慮設計を検討していくことが考えられるか。○循環型社会形成推進基本法に基づき、リデュース、リユース、リサイクル、熱回収、埋立処分の優先順位に沿った対応や、リユースやリサイクル事業者の能力を担保する方策についても検討が必要ではないか。○なお、リサイクルに際しては、アンチモン等の太陽光パネルのガラスに含まれている成分について、更なる実態把握を行うことが必要ではないか。 <p>○その上で、リサイクルの促進に向けて、ガラスや樹脂、セル等の素材毎にリサイクルの阻害要因（システム面での課題、技術的な課題）を分析した上で、対応策を検討していくべきではないか。</p>
<p>【風力】 大型風力発電</p>	<p>○風車が大型化する中で、洋上風力に関しては、再エネ海域利用法に基づく公募占用指針において、事業終了後の原状回復や撤去費用の確保を求めている。こうした制度については、厳格に運用を行っていくとともに、陸上風力も含めた大型風車の廃棄・リサイクルについて、海外動向も踏まえ、今後の方向性についての検討を深めていくべきではないか。</p> <ul style="list-style-type: none">○また、現時点では、リサイクルが困難な、ブレードに使用されている繊維強化プラスチック（FRP）素材などについて、今後、どのようにリサイクルを進めていくかなど、海外動向も踏まえ、検討を深めていくべきではないか。