

# 「太陽光発電設備のリサイクル制度のあり方について(案)」 に対する意見募集(パブリックコメント)の結果について

令和7年3月 28 日(金)

中央環境審議会循環型社会部会

太陽光発電設備リサイクル制度小委員会事務局

産業構造審議会イノベーション・環境分科会資源循環経済小委員会

太陽光発電設備リサイクルワーキンググループ事務局

「太陽光発電設備のリサイクル制度のあり方について(案)」について、以下のとおり意見募集(パブリックコメント)を実施しました。

## 1. 概要

(1)意見募集期間:令和6年 12 月 18 日(水)～令和7年1月 16 日(木)

(2)実施方法:電子政府の総合窓口(e-Gov)

(3)意見提出方法:e-Gov の「意見提出フォーム」又は郵送

## 2. 意見募集の結果

提出意見数:78

## 3. 御意見の概要と御意見に対する考え方

別紙のとおり

※別紙では、複数箇所に言及する御意見を整理し、合計 255 件の内容を掲載している。

※意見募集に付した文書案にあわせた内容とするため、「御意見に対する考え方」の欄には、最終的に取りまとめられた文書とは用語の表現等が異なる箇所があることにご留意ください。

|   | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                  | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                              |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 1－1．リユースに関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1 | 2ページ22行目で、表題では排出ピークの平準化と長期安定電源化・リユースが並列に記述されているが、本文では長期安定電源化やリユースは排出ピークの平準化のための手段として記載されており、整合を図るべきではないか。                                                                                                                                                                       | 御意見を踏まえ、「排出ピークの平準化に資する長期安定電源化・リユースの促進」と修正します。                                                                                                                                                                                           |
| 2 | 太陽光パネルのリデュースとは、長期使用による廃棄物の発生抑制であると考えするため、2ページ28行目の「この考え方に基づき、太陽光パネルについても、再資源化を行うよりも前に、リデュースやリユースを行うことが必要である。」は「この考え方に基づき、太陽光パネルについても、再資源化を行うよりも前に、リデュース（長期使用による廃棄物の発生抑制）やリユースを行うことが必要である。」と修正すべき。                                                                               | 「Ⅱ．総論 1．モノについての考え方（1）排出ピークの平準化と長期安定電源化・リユースの促進」において「廃棄物の発生を抑制（Reduce：リデュース）」と、「Ⅲ．具体的な措置 1．使用済太陽光パネルのリサイクル等の推進のための措置について（1）太陽光発電設備の長期安定電源化」において「使用済太陽光パネルの排出の抑制（リデュース）」と記載していることから、原案どおりとさせていただきます。                                      |
| 3 | リユースパネルの流通を図るため、リユースパネルの定義を明確化するよう本文書中に「リユース可能な太陽光パネルの適正な流通を図るため、リユースパネルの性能診断等の技術の向上とその普及を行うのに加えて、リユースパネルの定義を検討すべきである。」と明記していただきたい。診断の結果、廃棄物として引き取ったものがリユースパネルとして活用できる場合やリユースパネルとして引き取ったものをリサイクルに回す場合がある。発電性能以外にも、どのような診断を行えばリユースパネルとして取り扱うことができるかを明確にする必要がある。                  | 廃棄物該当性については、その物の性状、排出の状況等の要素を総合的に勘案して、各自治体において判断されることとなるため、具体的な事例については、各自治体とも御相談いただきますようお願いいたします。また、その上で、太陽光パネルのリユース品としての客観的な状態、流通できるための条件や対処すべき事項については「太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン」を取りまとめているところ、同ガイドラインの更なる周知・改訂を行い、適切なリユースの促進を進めてまいります。 |
| 4 | 8ページ14行目の「その際、リユース可能な太陽光パネルの適正な流通を図るため、リユースパネルの性能診断等の技術の向上とその普及を行うべきである。」の後に、「加えて、廃棄物となった製品を検査し、再利用できると判定された物は再度製品として上市できるようにする等、廃棄物処理法の下での整理も進めるべきである。」と追記すべき。一括で廃棄物として排出されたもので健全なものをしっかり検査してリユースできる仕組みが必要。EUなどでは「Preparation for Reuse」という一旦廃棄物として管理してからリユース品とする流れとやり方を決めている。 |                                                                                                                                                                                                                                         |

|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | <p>「太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン」は、撤去工事の前にリユース可否を判断することを前提とした内容だが、適正なリユース可否の判断のために推奨されている計測試験の中には、撤去前に現地で行うことが難しいものもあり、今後予想される大量撤去を念頭に置いた場合、実態に即した内容になっていない。大量撤去の場合、現地で判断するのではなく、撤去後にリユース可否を判断することが合理的と考えられる。</p> <p>佐賀県では、太陽光パネルの撤去やリサイクルに関わる事業者の意見・アイデアに基づき、撤去後にリユース可否を判断し、リユース可能なパネルに関しては、サブスクリプション手法を用いて地域で再利用（リユース）する事業モデルの構築が進められている。検討中のモデルでは、マニフェストが発行された後にリユース可能なパネルの存在が明らかになることから、リサイクル制度の内容によっては、検討中の事業モデルが成立しない恐れがある。</p> <p>ついては、リサイクル制度を検討する場合は、マニフェストの発行後においても、リユースに回すことが可能となるような制度設計が必要である。</p> | <p>本文書案においても、リユースの促進とリサイクルの推進はいずれも具体的な措置の一つとして位置付けているところ、これらが両立するような制度を構築してまいります。また、廃棄物該当性については、その物の性状、排出の状況等の要素を総合的に勘案して、各自治体において判断されることとなるため、具体的な事例については、各自治体とも御相談いただきますようお願いいたしますまた、その上で、太陽光パネルのリユース品としての客観的な状態、流通できるための条件や対処すべき事項については「太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン」を取りまとめているところ、同ガイドラインの更なる周知・改訂を行い、適切なリユースの促進を進めてまいります。</p> |
| 6  | <p>制度が制定される前に製造された太陽光パネルは、当初からリユースを想定したものではないと想定される。リユース品に不具合が発生した場合に使用者が保証を受けられないこと、また製造業者に過度な拡大生産者責任がかかることを防ぐために、リユース品使用に対する公的基準や規格の設定が必要と考える。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>本文書案で示したリユースパネルの性能診断等の技術の向上とその普及を進めることが重要であり、民間企業や自治体において進められている優良事例を横展開すること等が有効と考えておりますが、頂いた御意見については今後の政策検討の参考とさせていただきます。</p>                                                                                                                                                                                              |
| 7  | <p>リユースパネルは検査や運搬にコストがかかり、新品の太陽光パネルの価格が大幅に安くなっていることから、発電事業者目線でリユースパネルを採用するメリットが小さくなっている。新品の太陽光パネルでは付与されるメーカー保証について、リユースパネルでは付与されない点も導入を阻害する要因となっている。</p> <p>リユースパネルの需要を促進するためには、インセンティブによるコストメリットだけでなく製品信頼性の担保も必要である。リユースパネルを長期利用した際の故障リスクや性能が極端に劣化しないか実証を進めていただきたい。</p>                                                                                                                                                                                                                                      | <p>本文書案で示したリユースパネルの性能診断等の技術の向上とその普及を進めることが重要であると考えており、国では、これまでに様々な技術実証等を行ってきておりますが、引き続き太陽光パネルのリサイクル・リユースに資する実証等を進めてまいります。</p>                                                                                                                                                                                                  |
| 8  | <p>リユース品ユーザーが正しく理解・認識せず、全く意図しない形で発火被害に遭うといった不利益を被ることのないよう、リユース品の製品安全性をリユース業者に保証させる、またはリユース品の導入ガイドラインを公的機関で策定・周知し、絶縁不良による発火の危険性をユーザーに認知させる必要がある。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>太陽光パネルのリユース品としての客観的な状態、流通できるための条件や対処すべき事項をまとめた「太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン」の更なる周知・改訂を行い、適切なリユースの促進を進めてまいります。</p>                                                                                                                                                                                                              |
| 9  | <p>8ページの17行目の「リユース可能な太陽光パネルが国内外のリユース市場で適正に流通することが重要であり、太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン」の更なる周知・改訂を行う」に関し、中古の太陽光パネルを取り扱う業者などのPR支援など、更なるリユース促進のためガイドラインの周知・改訂に加えた支援策も検討していただきたい。再資源化の前にリユースを行うことが必要である中、自己判断でリユースの検討をせずに産業廃棄物として処分を行うケースを減らしていくことがサーキュラーエコノミーの実現に資する。リユースの判断は中古の太陽光パネルを取り扱う業者への依頼が一般的であることを踏まえると、その業者のPR支援など、ガイドラインの周知・改訂に加えた支援策の検討が必要と考える。</p>                                                                                                                                                       | <p>本文書案では、ガイドラインの更なる周知・改訂に加えて、リユースパネルのライフサイクルを通じた温室効果ガス削減量等の評価を通じてリユースパネルの選択にインセンティブを付与すること、公共部門でのリユースパネルの率先利用等による需要喚起に資する取組について記載しており、頂いた御意見も参考に検討を進めてまいります。</p>                                                                                                                                                              |
| 10 | <p>リユースの促進に関する具体案が示されていない。2ページに記載のとおり「リユースの促進も併せて進めていくことが重要」なため、リユースパネル利用の具体的なインセンティブ設計を検討していただきたい。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 11 | <p>リユース可能な太陽光パネルの性能診断等の技術の向上とその普及に加え、国もしくは自治体等による補助事業、リユース促進の政策・方針が記載されれば、よりリユースの機運が高まると考える。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12 | <p>一定割合のリユースパネルを利用している太陽光発電所の設備所有者に対する税務メリット付与を検討していただきたい。例えば設備の加速償却を認める事で事業者の税控除を増加させることをリユース発電所の導入インセンティブとすることが考えられる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13 | <p>新規の太陽光パネルと比較したリユースパネルの温室効果ガス削減量等の評価について、民間企業の試算では説得力が得られないため、中央環境審議会にて試算・提示していただきたい。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | リユースパネルを用いた太陽光発電設備は最新の太陽光発電設備に比べ発電性能が低下しているため、リユースパネルの選択には費用面やカーボンフットプリント等の複数の面でインセンティブを付与することが重要。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本文書案では、ガイドラインの更なる周知・改訂に加えて、リユースパネルのライフサイクルを通じた温室効果ガス削減量等の評価を通じてリユースパネルの選択にインセンティブを付与すること、公共部門でのリユースパネルの率先利用等による需要喚起に資する取組について記載しており、頂いた御意見も参考に検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                     |
| 15 | リユースパネル利用時の追加的なCO2排出量削減について、Jクレジットでは太陽光パネルのリユースに係る方法論を整備しクレジットが享受できるよう適用、環境価値取引ではリユース品利用による経済価値が高まるよう啓蒙、普及活動を実施していただきたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 16 | 8ページ27行目に「公共部門でのリユースパネルの率先利用等による需要喚起」と記載があるとおり、自治体等が掲げている調達ポリシー等に「一定数のリユースパネルを使う」等、一定のリユースパネル活用に強制力を持たせるような措置を行っていただきたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17 | 太陽光発電設備導入の際、国や地方自治体の補助金を活用するケースが多いが、多くの補助金には「実証段階、中古、リユースの製品でないこと」という条件があり、リユースパネルが対象外である。リユースパネルを利用した設備へ補助金が活用できるよう修正していただきたい。加えて、現在適用外となっているFIT/FIP制度での認定要件においても、リユースパネルの活用を認めていただきたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 本文書案で示した新規のパネルと比較したリユースパネルのライフサイクルを通じた温室効果ガス削減量等の評価によるリユースパネルの選択へのインセンティブの付与や、公共部門でのリユースパネルの率先利用等による需要喚起に資する取組を進めることで、太陽光パネルのリユースが促進されることが期待されると考えますが、頂いた御意見は今後の政策検討の参考とさせていただきます。                                                                                                                                             |
| 18 | リユースパネルは発電能力が劣ることが想定されるが、リユースパネルの使用を拡大することで、CVS、中小工場、住宅、短期建築物などでの使用後にリユースパネルの行く先ができる。積極的にCVS設置を進めたが閉店時にパネルを持て余し、有効に環境負荷低減に使えないかと苦慮した事例もあり、リユースパネルを使用する発電所に対し、FIT価格や出力抑制の面でインセンティブがないか検討していただきたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | なお、第66回総合エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会では、FIP電源は事業者の収入が電力市場価格に連動し、電力市場の需給バランスに応じた電力供給が促されること等の理由により、需給バランスへの貢献の度合いが高いことを踏まえ、FIT電源とFIP電源の間の公平性を確保する観点から、優先給電ルールにおける出力制御の順番をFIT電源、FIP電源の順とすることが議論されています。現在のところリユースパネルを使用した太陽光発電設備が他の電源に比べて需給バランスへの貢献度合いが高いとする根拠は存在しないため、御指摘のような措置は検討しておりません。 |
| 19 | 「総合エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 第66回」において出力抑制順位の考え方が議論されているが、その議論を参考に「一定割合のリユースパネルを利用している発電所の抑制準備を引き下げる」等の要素を加えていただきたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 20 | <p>発電事業者が使用済太陽光パネルの処理を行う際にまず考えることはリサイクルではなくリユースである。発電事業者はコストを重視するため、費用が発生するリサイクルは優先度が低く、高く買取してもらえるよう様々なリユース業者を当たっている。発電事業者の太陽光パネルの処理における優先度は以下の通りだが、全量買取を提案するリユース業者の中には破損して本来は廃棄物として処理すべき太陽光パネルも混ざった状態で海外に違法に輸出する者もいる可能性があり、当該業者を取り締まり・排除することが、適正なリユース・リサイクルを行うための大前提となる。</p> <p>i. 全量買取を提案するリユース業者への引渡し<br/>発電事業者は、買取費用の分だけ収益獲得、処理費の大幅削減<br/>国内のリユース市場はまだ小規模のため一定数は海外へ輸出される可能性があり、売却した太陽光パネルの行き先を追跡する事は困難</p> <p>ii. リサイクル業者への処理依頼（リサイクル率が低い業者）<br/>発電事業者は、処理費用の負担が発生<br/>埋立処理等、処理費用が比較的安価</p> <p>iii. リサイクル業者への処理依頼（リサイクル率が高い業者）<br/>発電事業者は処理費用の負担が発生、iiに比して高額<br/>あるべきリサイクルであるが、安定的に一定量の排出が難しく処理費用が高額で発電事業者のコスト負担は大きい</p> | 本文書案において、リユース向けのパネルと偽った不適正な使用済太陽光パネルの輸出の懸念に対応するため、特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律の遵守徹底等の取組の強化について記載しております。頂いた御意見につきましては、今後の政策検討の参考とさせていただきます。                                                                                                                                                                                           |

|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 | 太陽光パネルを廃棄する際、本来リサイクル対象品となりうる破損品や故障品を含めた状態で海外へ輸出され、不法投棄や環境汚染につながっている問題がある。このような不適正輸出を防ぐためには、「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」と、その国内法である「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律」で規制をする必要があると考える。その際に必要な性能試験実施内容等を確認して、性能上問題ないものを海外へ出荷することにより、輸出先での不法投棄や環境汚染を防ぐと同時に、国内での適正なりサイクルの実施が可能になると考える。 | 本文書案において、リユース向けのパネルと偽った不適正な使用済太陽光パネルの輸出の懸念に対応するため、特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律の遵守徹底等の取組の強化について記載しております。頂いた御意見につきましては、今後の政策検討の参考とさせていただきます。                                                      |
| 22 | 直近の新品の太陽光パネルの価格は非常に安価で、リユース品の最大のメリットであるコスト競争力が失われている。その結果、環境省の定める「太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン」に則して国内でリユース取引を行うことは非常に厳しい状況にある。一方で、当該ガイドラインに則していない中小輸出業者が備忘価格に近い金額で全量買取を行い、海外へ不適正な輸出を行っている可能性がある。                                                                                 |                                                                                                                                                                                           |
| 23 | 最終処分量を平準化するには発生抑制又は発生量の平準化が重要であり、再使用可能な太陽光パネルは国内で再利用した後に再資源化するべき。<br>再使用を名目とした海外流出や不法投棄を防止するためにも、マニフェストを発行し、許認可事業者が再利用する仕組みが必要。違反した場合は廃棄物処理法に準拠したペナルティーを課すことも視野に入れてもらいたい。                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |
|    | 1－2．制度の対象に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                           |
| 24 | フレームのアルミ材や電極部の銀などの有用物質は現在価格が高騰しており、発電品としてではなくアルミや銀等を含む有価な物品として有価で流通する可能性も大いにあると想定されるが、このような事例にはどう対処するのか。                                                                                                                                                                      | 本制度においては、重量の約6割を占め、最終処分量の削減効果の大きいガラスの再資源化を求めることが必要であるため、再資源化義務の対象を太陽光パネルとすることが適当であると考えております。<br>太陽光パネルの種類等によっては、有価な金属を多く含んでいることにより市場原理により再資源化されているものもあり、このようなものについては引き続き再資源化が行われるものと考えます。 |
| 25 | 太陽光パネルの素材分離技術は一定程度確立されているものの、分別された素材のうち、アルミフレーム等は金属素材として再利用されるが、重量の約6割を占めるパネルガラスやセル/バックシートの大半は再資源化よりコストが低い埋立処分にされたり、有害物質を含んだまま路盤材やグラスウール原料として混合されており、適正に処理されているとは言い難いことが課題である。                                                                                                | 使用済太陽光パネルの再資源化に当たっては、廃棄物の適正処理の確保が重要であると考えており、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                      |
| 26 | あくまでも太陽光パネルのリサイクルであり、再資源化実施の際に多少発生する輸送用パレット等の資材や土砂の付着等は含まないという解釈で問題ないか。                                                                                                                                                                                                       | 本文書案で記載のとおり、本制度による再資源化義務の対象とするのは、太陽光発電設備を構成する部材のうち、設備の大部分を占め、今後排出量の著しい増加が見込まれる太陽光パネルとすることが適当であると考えております。                                                                                  |
| 27 | 化合物系の太陽光パネルの処理について、有害重金属が含まれるガラスを再資源化し建設資材や路盤材などへ使用することは有害物質の拡散になるため反対である。ガラスからロックウールの資材を製造する企業も有害物質が含まれている原料を受けようとはしないため、ガラスくずとして埋立する業者も増加すると思われる。情報を開示しリサイクルできないものは適正処理されるような法律策定を進めていただきたい。                                                                                | 本文書案では、製造等がされた太陽光パネルの型式・含有物質等の情報について、製造等の時点で製造業者等に登録を求めることが適当であること、また、技術的に再資源化が困難であり再資源化義務の対象外となる使用済太陽光パネルについては、廃棄物処理法等に基づく適正な処理が求められることを記載しています。                                         |

|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                 | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28 | 制度の対象を検討するに当たり、特殊な太陽光パネル（両面受光タイプ、軽量パネル、化合物系、ペロブスカイト太陽電池等）の処理には別技術や別設備が必要となる可能性があるが、特殊パネルはその導入量が少なく、パネル処理の経済合理性に欠けることが想定される。よって、対象となるパネル（例：バックシート型の結晶シリコンパネル）と、その他対象外とする特殊な太陽光パネルを具体的に定義し、特殊な太陽光パネルの場合には最終処分場の逼迫を回避することを優先し、ダウンサイクルも認めるといった措置が必要と考える。           | 本文書案では、「使用済太陽光パネルの再資源化の推進のためには、原則として全ての太陽光発電設備及び太陽光パネルを制度の対象とすべきである。一方で、太陽光発電設備の設置形態や太陽光パネルの種類によっては、再資源化技術が確立していないものや、費用面で困難であるもの、排出量が極めて少ないもの等が存在することから、制度の対象は、太陽光パネルの普及状況や再資源化技術の開発・普及状況等を踏まえ、太陽光発電設備の設置形態や太陽光パネルの種類等に応じて検討する必要がある。」と記載しており、また素材によってはダウンサイクルや熱回収を認めることが適当と考えておりますが、御意見を参考として、具体的な内容については検討を進めてまいります。 |
| 29 | 制度の対象が整理されているが、建材一体型太陽光発電（BIPV）など太陽光パネル自体が建物と一体化したものは、建物から太陽光パネルを分離することが困難と想定される。建物全体に占める太陽光パネルの重量も僅かであり、排出量が極めて少ない太陽光パネルとして、本制度の適用範囲外とすべき。                                                                                                                    | 本文書案では、「使用済太陽光パネルの再資源化の推進のためには、原則として全ての太陽光発電設備及び太陽光パネルを制度の対象とすべきである。一方で、太陽光発電設備の設置形態や太陽光パネルの種類によっては、再資源化技術が確立していないものや、費用面で困難であるもの、排出量が極めて少ないもの等が存在することから、制度の対象は、太陽光パネルの普及状況や再資源化技術の開発・普及状況等を踏まえ、太陽光発電設備の設置形態や太陽光パネルの種類等に応じて検討する必要がある。」と記載しておりますが、御意見を参考として、具体的な内容については検討を進めてまいります。                                     |
| 30 | 「事業終了後の太陽光発電設備の放置・不法投棄の懸念」について言及されているが、住宅用建材一体型やビル等構造物一体型の太陽光パネルは、発電事業終了時に太陽電池セル等の発電機能部材を取り外す、もしくは無効化した上で、その他の部材を建材として継続使用することも想定される。発電機能を無効化した太陽光パネルの処理ルールについても検討していただきたい。                                                                                    | 本文書案では、「全ての太陽光発電設備及び太陽光パネルを制度の対象とすべき」、「本制度の対象となる太陽光パネルは原則として全て再資源化を行う必要がある」と記載しており、住宅の屋根に設置された太陽光パネルも再資源化義務の対象としています。なお、住宅用太陽光発電設備など、放置・不法投棄の可能性が低いと考えられる設備は解体等費用の預託の対象外とすることを検討しております。                                                                                                                                |
| 31 | 5ページ26行目に「なお、住宅の屋根に設置された太陽光発電設備について、建物の解体と同時に解体・撤去される場合には当該設備が放置される可能性は低いと考えられるが、空き家の増加等にも留意する必要がある。」とあるが、本制度の再資源化義務の対象と明記すべきである。法律の抜け穴を用意するとそこを突くように太陽光発電設備を放置していく人達が増える恐れがある。どのような方法で太陽光発電設備を放置するか予測が難しい以上、変に抜け穴を残すのは危険すべきであり、放置の可能性が少しでもあるならば再資源化義務の対象にすべき。 | 本文書案では、「全ての太陽光発電設備及び太陽光パネルを制度の対象とすべき」、「本制度の対象となる太陽光パネルは原則として全て再資源化を行う必要がある」と記載しており、住宅の屋根に設置された太陽光パネルも再資源化義務の対象としています。なお、住宅用太陽光発電設備など、放置・不法投棄の可能性が低いと考えられる設備は解体等費用の預託の対象外とすることを検討しております。                                                                                                                                |
| 32 | 太陽光発電設備の所有者を全て「設備所有者」と定義しているが、数kW規模の個人の屋根設置用とMW規模の事業用は区別し、両者の位置付けも明確に区分すべき。                                                                                                                                                                                    | 本文書案において、例えば解体等費用については、「住宅用太陽光発電設備など、建物の解体時に一体的に解体等が行われる場合が多いため発電事業終了後に放置・不法投棄の可能性が低いと考えられる設備については、預託義務の対象外とすることが適当である。」と記載しており、設備の設置形態や規模に応じて措置事項に差を設けることを考えております。頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                             |
| 33 | 太陽光パネルには多数の種類が存在するが、その多くは結晶系太陽光パネルであることから、専用機を導入している再資源化事業者であれば、ある一定のリサイクルは可能である。ただし、災害廃棄物に該当するものや太陽光パネルの性状、形状等が変化したものは、制度から除外することが必要だと考える。除外ケースに該当する場合の具体的な実例を明示する必要がある。                                                                                      | 「災害等により一般廃棄物として扱われる場合等、やむを得ない事由により技術的・経済的に制約が生じ再資源化を行うことが難しくなった場合については、制度の対象外とすることが適当である。」と記載しており、頂いた御意見も参考に具体的な内容について検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                                     |
| 34 | 地理的要因や災害等により一般廃棄物として扱われる際は本制度の対象外との記載があるが、一律に「太陽光パネルは再資源化が前提」と記載し、例外を作らない方が良い。                                                                                                                                                                                 | 御意見を踏まえ、「地理的要因による場合や、災害等により一般廃棄物として扱われる場合等、やむを得ない事由により技術的・経済的に制約が生じ再資源化を行うことが難しくなった場合については、制度の対象外とするなど、一定の配慮を行うことが適当である。」と修正し、再資源化の対象外とする条件については引き続き検討してまいります。                                                                                                                                                         |



|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 1－3．ペロブスカイト太陽電池の再資源化に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                      |
| 35 | 3ページ5行目の「次世代型太陽電池については、現在、その商用化に向けて研究開発・実証が進められている段階であるため、今後の導入状況や再資源化技術の開発・普及状況に応じて対象とすることを検討すべきである。」について、「リサイクル制度改定の検討状況などを適時公表する」といった内容を追記することも必要ではないか。サーキュラーエコノミーにおいて、製品開発の設計段階からリサイクルを視野に入れた設計にすることが重要である。開発・普及状況に応じた柔軟な対応も必要であるが、将来的に現制度の対象とする可能性があることを踏まえると、対象化に向けた検討状況など、制度改定に係る情報を適時公開し、関連する研究開発・実証などに速やかに役立ててもらうことが必要と考える。 | 御意見を踏まえ、次世代型太陽電池を本制度の対象とする検討を行う場合、検討に係る情報を随時公開するようにいたします。                                                                                                                                                            |
| 36 | ペロブスカイト太陽電池には、鉛イオンが含まれており、人体に対して脳障害を引き起こす危険性があると思われるが、どのような対策が行われるのかについての記載がない。                                                                                                                                                                                                                                                      | 本文書案では、ペロブスカイト太陽電池について「適正処理の実施に向けたルール作りを行っていくべきである。」と記載しており、頂いた御意見を参考に検討を進めてまいります。                                                                                                                                   |
| 37 | ペロブスカイト太陽電池を再資源化の対象にするのであれば、鉛が入っているため、回収規定はペナルティ付きにすべきである。                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |
| 38 | 今後、ペロブスカイト太陽電池が普及することが想定されるが、ペロブスカイト太陽電池の主な原料になる「ヨウ化鉛」や「ヨウ化メチル」は、人体に対して有害性がある。また、寿命も8年～10年程度と短いと言われていることから、今のうちにリサイクル技術を確立する必要があるが、現時点候補と考える次の2点を提案する。<br>・有機物磁気熱分解エネルギー変換装置により有機物熱分解を行い、無機物である鉛は再資源化を目指す。<br>・小型熔融炉により有機物を完全分解・完全無害化させ、無機物である鉛は再資源化を目指す。                                                                            |                                                                                                                                                                                                                      |
|    | 1－4．リサイクルに係る各主体の役割と責任に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |
| 39 | 太陽光パネルの多くは海外で製造されて国内に輸入されている。国内法である循環型社会形成推進基本法は海外には適用されないため、海外の製造業者に再資源化義務は発生しないことになる。拡大生産者責任の考え方は実質的に意味のないものではないか。                                                                                                                                                                                                                 | 本文書案では、販売シェアが高い海外製造業者が自ら製品を回収し再資源化を実施することは困難であること等を踏まえ、「再資源化の実施が困難な製造業者に対しては、その果たすべき責任として、再資源化の実施に代えて、再資源化費用の負担を求めることが適当であること。また、海外の製造業者については費用の支払いの実効性を確保することが難しいことから、輸入業者に費用負担を求めることが適当である。」と記載しております。             |
| 40 | 製造業者・輸入業者に留まらず、太陽光パネルの所有者にも拡大生産者責任を負わせる制度を検討するべきではないか。家電や自動車は所有者が利用する製品である。太陽光パネルも特にFIT/FIP制度は所有者が生み出す電気を販売できる制度であることを踏まえ、拡大生産者責任を負う範囲を設定することが妥当である。                                                                                                                                                                                 | 拡大生産者責任とは、生産者が、自ら生産する製品について、生産・使用段階だけでなく、その生産した製品が使用され、廃棄された後においても、当該製品の適正な廃棄やリサイクルについて一定の責任を負うという考え方であり、太陽光パネルの所有者は生産者には該当しません。一方、本制度において、太陽光パネルの所有者には、使用済太陽光パネルの遅滞ない取り外しとその費用の負担、太陽光パネルの所在等に関する情報の登録等を求めることとしています。 |
| 41 | 太陽光パネルの製造業者が既に存在しないときに「拡大生産者責任」の所在を明確にする仕組みを作っておく必要がある。                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本文書案では、太陽光パネルの使用が長期間に及ぶことを踏まえると、再資源化を実施する時点で当該太陽光パネルを製造した製造業者が存在しない可能性があり、そのような場合には自ら再資源化を実施することはできないこと等を踏まえ、再資源化の実施に代えて求める再資源化費用の負担については、「太陽光パネルのライフサイクルの初期段階で費用を確保しておくことが重要である」と記載しております。                          |
| 42 | 一部の発電事業者による過去の不適切な行動の蓄積が、太陽光発電を含む再エネ普及を妨げる一因となっている。国民からの信頼を取り戻し、太陽光発電の普及を再度拡大させるため、太陽光パネルの再資源化に対して発電事業者にも何らかの義務を課すのが良いのではないか。                                                                                                                                                                                                        | 発電事業者の多くが設備所有者に該当すると考えられ、本文書案において、設備所有者には、使用済太陽光パネルの遅滞ない取り外しとその費用の負担、太陽光パネルの所在や発電事業の開始・廃止時期等の情報の登録等を求めることとしています。頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                              |



|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 43 | 廃棄物処理法では、撤去処分を委託する施工業者が太陽光パネルの排出事業者として責任を負うが、本制度で再資源化を義務化しても発電事業者は排出事業者ではないため、太陽光パネルの処理義務を負う者について廃棄物処理法と本制度で矛盾が生じる。また、あくまでも解体・撤去業者が排出事業者として処分先の選定をすることとなり、性悪説に立つと発電事業者が意図していない処理を実行される可能性もある。<br><br>よって、廃棄物処理法の解釈において、太陽光パネルについては発電事業者/設備所有者も排出事業者とみなすことを明文化することで、必要に応じて事業者が再資源化事業者と直接契約しパネルを処分することが可能となる。<br><br>事業者側で撤去と処分の分離発注の検討やリサイクル業者への相見積りも可能となり、経済性の向上やリサイクルの実効性、責任感の向上につながると考えている。 | 発電事業者は、廃棄物の発生抑制、再生利用等による減量化を含めた適正処理について、排出事業者が廃棄物の処理責任を果たせるよう、立場に応じた責務を果たす必要があります。                                                                                                                                                                    |
| 44 | 4 ページ37行目の「産業廃棄物処理に通常関わることのない個人」との表現は、「産業廃棄物」と「個人」（一般家庭を指すと推察する）とが矛盾することから、適切ではない。「産業」を削除することが適切である。                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 御意見を踏まえ「産業廃棄物処理に通常関わることのない」を削除します。                                                                                                                                                                                                                    |
|    | 1－5．リサイクルの実施体制に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 45 | 各主体が確実に引取り・引渡しを行うためには、再資源化事業者間での処理再委託に規制をかけ、廃棄物処理法で規定されている「排出事業者責任」「委託された処理事業者の責任」を堅持し、責任の所在を明確にすることで不適正処理を未然防止すべき。ただし広域認定事業者による再委託は、現行の広域認定制度において認められているため、現行制度として維持することが望ましい。                                                                                                                                                                                                               | 使用済太陽光パネルの再資源化に当たっては、廃棄物の適正処理の確保が重要であると考えており、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                                  |
| 46 | 再資源化事業者の大臣認定制度は、後述されている再資源化事業等高度化法の大臣認定制度と内容が重複しているように読み取れるが、どのような役割分担なのか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本制度については、使用済太陽光パネルの将来的な排出量の増加に備えて全国各地において適正に再資源化できる体制を構築することを目的として、広域的に太陽光パネルを引取り、義務的な再資源化として求める一定水準以上の再資源化が実施可能な中間処理業者を認定するものであり、解体・撤去業者等は再資源化義務の対象となる太陽光パネルを当該事業者に引き渡すことが求められます。一方で再資源化事業等高度化法では、先進的で高度化な再資源化の取組を認定することにより、特に高度な再資源化設備の導入を促進するものです。 |
| 47 | 再資源化事業者は廃棄物処理法の下で事業展開している産業廃棄物処分業者が主たる登場人物になると想定され、新規参入を促進するためには、関連法案をわかりやすく整理し、太陽光パネルの再資源化事業の継続性や設備投資効果の試算材料を精緻化することが極めて重要。本制度と2024年5月に成立した再資源化事業等高度化法の関係性を整理するとともに、リデュース・リユース促進の文言をブレイクダウンし、太陽光パネル排出量の平準化に向けた方策を具体化することで、事業の予見性を高め、再資源化を高度化していくイメージを共通認識とするようなロードマップの策定をお願いしたい。                                                                                                             | 再資源化事業者の事業予見性を確保することは重要であると考えております。具体的な内容については、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                                |
| 48 | 一定水準以上の再資源化が実現可能な中間処理業者を認定するとともに、解体・撤去業者等に引渡し義務を、中間処理業者に引取り義務を課すことは、再資源化の実施を確実にするために非常に強力で、有効な対策であり、高く評価する。一方で、上記の義務を課す場合には、全ての太陽光パネルについて義務が履行されるためにも、中間処理業者の処理能力を確保することが国の義務となるといえる。よって、再資源化事業者の新規参入又は既存事業者の設備の増強が実際に行われるよう、国がきわめて強力な対策を導入することが不可欠である。                                                                                                                                       | 本文書案では、使用済太陽光パネルの将来的な排出量の増加に備えて、全国各地において適正に再資源化できる体制を構築することが必要となることから、一定水準以上の再資源化が実施可能な中間処理業者を主務大臣が認定する制度を設けるとともに、再資源化事業等高度化法や設備導入補助等を通じて太陽光パネルの高度な再資源化設備の導入を後押ししていくことが必要である旨の記載をしておりますが、具体的な内容については、御意見を参考に、検討を進めてまいります。                             |
| 49 | 9ページ5行目に「設備補助制度等を通じて、全国各地における太陽光パネルの高度な再資源化設備の導入を後押ししていくことが必要である。」とあるが、「設備補助制度等を通じて、2030年までに、」など、目標期間を明記すべきではないか。地方では都市部と比較して設備投資は遅れる傾向にあり、廃棄量が多くなる前に再資源化設備の導入、オペレーションをしていくことが2020年後半に求められることから、喫緊の課題として期限を設け、各関係者に強く働きかけていくべきと考える。                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |



|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50 | <p>再資源化設備の一例として、素材毎に分別する設備、太陽光パネル由来のガラスを原料に発泡ガラスを製造する設備、セル/バックシートの有機物熱分解装置又は小型溶融炉があるが、いずれも高額であり再資源化事業者の大きな負担となっており、素材毎に分別する設備以外は補助金の対象外である。これに加え土地・建物や光熱費等の費用がかかり、適正な再資源化を目指す事業者の大きな負担となっている。</p> <p>特に最終処分量の削減効果の大きいガラスのリサイクルについては、有害物質(アンチモン)の溶出基準値、求める環境負荷軽減レベル、最適な再資源化手法等が明確でないことから、再資源化事業者によって処理結果が様々となっており、どこまで設備投資すればよいか判断できない。</p> <p>最適な再資源化方法には高額な設備投資が伴うこと、また今後の廃棄処理量増大に対応する必要もあることから、再資源化事業者に特化した補助金制度の設立等、経済的な補助が必要。</p> | <p>本文書案では、設備導入補助等を通じて太陽光パネルの高度な再資源化設備の導入等を後押ししていくことが必要である旨の記載をしておりますが、具体的な内容については、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。</p>                                             |
| 51 | <p>太陽光発電設備自体が進化する事で再資源化設備も進化する必要性が生じる可能性があり、設備投資をした数年後には陳腐化する可能性もある。こうした事態が設備投資に対する障壁となるため、設備投資に対する補助金制度も検討してほしい。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 52 | <p>国として自治体に必要な措置を講じることを求めるだけでなく、自治体に対して交付税措置などの財政支援なども同時に行うことなどを記載し、直接的に全国へ促進を図ることが必要ではないか。既に東京都で太陽光パネルのリサイクルに関して設備投資補助を明言しており、国が全国自治体に求めるだけでなく、財政的出動をすることで自治体から各地域へ全国的に促進されると思う。何事も始めが一番肝心と思うので大胆な施策を検討いただきたい。</p>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |
| 53 | <p>一定水準以上の再資源化が実現可能な中間処理業者を主務大臣が認定する制度について、東京都においても、太陽光発電協会が作成した再資源化が可能な産業廃棄物中間処理業者名の一覧表を参考に、高度循環利用が可能な施設について、現地審査を行ったうえで指定・補助するスキームを構築している。こうした先進的な取組と整合を図るよう検討をお願いする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| 54 | <p>太陽光パネルの排出時期は不確定要素が多く、予測が困難である。パネル寿命および経済性を考慮すると、FIT/FIP制度における買取期間終了後も発電所運営を継続する可能性が高く、排出が後ろ倒しになる可能性もある。また、高度な再資源化設備は導入費用が高価であることが予測され、再資源化事業者の立場では、投資判断が難しい状況にある。</p> <p>高度な資源循環を成立させるために、特に高度な再資源化設備に特化した導入補助金や固定資産税の優遇措置等を行っていただきたい。</p>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |
| 55 | <p>パネルを熱分解する方式は、廃棄物処理法上は焼却炉扱いとなることから、導入ハードルが高い。塩素分の含有が少ない太陽光パネルの熱分解処理からはダイオキシン類の発生量が少ないと考えられるため、ダイオキシン類の対策設備は不要である。</p> <p>ダイオキシン類対策設備の導入によって、多大な投資が必要になるほか、無駄なエネルギー消費に繋がるため、脱炭素および資源循環の観点からも、熱分解法式を中心としたガラスへの水平リサイクルが可能なパネル分解装置に対して、導入を促進するように法規制を見直すべきであるとする。</p>                                                                                                                                                                   | <p>使用済太陽光パネルの再資源化に関する制度の具体化に当たっては、確実な再資源化とともに、ダイオキシン類に限らない大気汚染防止等の観点も含めた廃棄物の適正処理の確保が重要であると考えており、頂いた御意見も参考に、検討を進めてまいります。</p>                               |
| 56 | <p>太陽光パネルのセル/バックシートを有機物熱分解または溶融処理する場合、廃棄物処理法上は焼却処理となることから、行政への産廃処分業許可申請、近隣住民への説明等、手続きが煩雑かつ長期化（1～2年）している。</p> <p>さらに環境アセスメントが必要であり、時間に加え多額の費用が必要となると同時に、都市計画法に抵触する際は更に長期化するため、事前協議と同様、産廃処分業許可申請手続きについても簡素化を求める。</p>                                                                                                                                                                                                                    | <p>本文書案の「Ⅲ具体的な措置 1．使用済太陽光パネルのリサイクル等の推進のための措置について（3）リサイクルの推進（i）リサイクルの実施体制の構築及びリサイクルの高度化」で示した主務大臣の認定手続については、廃棄物の適正処理の確保の観点も踏まえて、頂いた御意見も参考に、検討を進めてまいります。</p> |
| 57 | <p>円滑な運用を実施するためには、全国各地において適正に再資源化できる体制を構築する必要があることに賛同する。リサイクルの実施体制の構築及びリサイクルの高度化は特に重要な項目と考える。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>本文書案の「Ⅲ具体的な措置 1．使用済太陽光パネルのリサイクル等の推進のための措置について（3）リサイクルの推進（i）リサイクルの実施体制の構築及びリサイクルの高度化」に記載した取組を進めることで、使用済太陽光パネルの再資源化の推進を図ってまいります。</p>                     |

|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                        | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 58 | 処理能力が全国的に広がる前に廃棄したい排出者が適正な処理先を選べるよう、地域ごとの設備の情報（処理方法や処理能力等）は記載すべき。                                                                                                                                                     | 現状では中間処理業者の情報の一部については、事業者のHPや産廃情報ネット等で公表されているものと認識しておりますが、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                                                                          |
| 59 | 太陽光発電設備の再資源化に要する費用（特にガラス）が上昇することを懸念しており、再資源化技術の共有化などについても検討していただきたい。                                                                                                                                                  | 本文書案では、「再資源化に伴う社会的な費用を可能な限り低減することにも留意する必要がある。」と記載しておりますが、具体的な内容については、頂いた御意見を今後に、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                                                               |
| 60 | 太陽光パネルの適正処理を行う上では、国が正確に調査を経て処理技術を周知すべき。例えば、「太陽光パネルのガラスの人工硅砂化についての技術」がある。                                                                                                                                              | 参考資料において、太陽光パネルの処理技術については主なものを示しております。引き続き、処理技術の研究開発や情報提供を推進してまいります。                                                                                                                                                                                                                                       |
| 61 | 移動式のアルミフレーム回収設備に対しては、設備導入の後押しをするべきではない。解体・撤去業者が移動式のアルミフレーム回収設備を導入すると、太陽光パネルの解体工事の際にアルミフレームを回収・有価売却してしまい、再資源化事業者のアルミ売却益の減少につながる。再資源化事業者の収益が減ると、再資源化費用の削減の足枷になることが予想される。                                                | 頂いた御意見につきましては、今後の政策検討の参考とさせていただきます。                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 62 | 再資源化施設が普及することを期待するものの、仮に現状に近い状況になった場合は太陽光発電所の周辺に再資源化施設が無い場合に長距離輸送が発生し、輸送トラックの排気ガスによる環境負荷の増加に繋がる恐れもある。高度リサイクルと並行して、物流問題対策として、移動式処理装置に対する支援の拡大も検討すべきと考える。                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 63 | メガソーラー発電所に関しては山間部などのアクセスが悪い場所に建設されているケースが多い。<br>使用済太陽光パネルを処理工場へ搬出する際に通行可能な車両（山間部などの状況によっては中型トラック）で何往復もして搬出することを考えると、周辺住民への影響も大きくなり、更には搬出車両のコストが膨大になる可能性もあるため、処理装置を発電所に移設する事で現地にてリサイクルを行うオンサイト型の検討も行うべきである。            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 64 | 静脈産業では、不測に発生したコストを回収する手立てに乏しいながらも再生材販売を模索している。他方、再資源化は、再生資源を利用する商品に応じ方法が変化し、必然的に値差が生じる上、再生資源の原料となる不要物は調達安定性に欠けるため、市場原理が適切に機能せず、期せずして不採算となりうるリスクを抱えている。その回避に向け、資源循環や、設備投資を促すインセンティブを国から付与するなど、着実かつ適正に事業環境整備を推進すべきと考える。 | 「Ⅲ．具体的な措置　１．使用済太陽光パネルのリサイクル等の推進のための措置について　（３）リサイクルの推進」では、再資源化事業等高度化法や設備導入補助等を通じて太陽光の高度な再資源化設備の導入を後押していくことにより事業の予見性を高め、処理能力を確保する旨、「Ⅴ.今後の課題」では、高度な再資源化に対するインセンティブの付与の検討すること等により再生材供給の高度化を図るとともに、需要サイドへの再生材の利用を促進していくことで、動静脈連携による太陽光パネル由来の再生材市場を構築することが重要である旨などを記載しておりますが、具体的な内容については、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。 |
| 65 | 製造業者等が太陽光パネルの滞留在庫を廃棄処分することもありえる。この場合は、製造業者等が再資源化事業者に太陽光パネルの再資源化を直接委託することを可能とする制度設計としていただきたい。                                                                                                                          | 本文書案では、「再資源化の実施体制の構築に当たっては、製造業者が自ら再資源化の実施の責任を果たそうとする場合にも対応できる仕組みとすることが必要である。」と記載しておりますが、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                                            |
| 66 | 再資源化費用の低減に資する環境配慮設計を促すため、再資源化費用の単価を通常要する費用の額を基礎として算定しつつ、環境配慮設計による再資源化費用低減の効果を勘案する仕組みが重要であり、この仕組みの導入に賛同する。<br>併せて、環境配慮設計だけでなく、製造業者が自ら再資源化の実施の責任を果たそうとする場合にも対応できる仕組みについても、具体例を示して取り組みを促進していただきたい。                       | 本文書案では、「再資源化の実施体制の構築に当たっては、製造業者が自ら再資源化の実施の責任を果たそうとする場合にも対応できる仕組みとすることが必要である。」と記載しており、具体的な内容について検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                                                |
| 67 | 自治体の役割として、再資源化を積極的に進める役割を明確にしていきたい。<br>現在、一部自治体では「廃棄物該当性の判断」を理由に、エコマーク認定商品でありながら太陽光パネル由来のガラスを利用できないなどの事例も散見される。明確な理由がない中で自治体独自（担当者個人）の判断で再資源化が進まないことがないような制度設計をしていただきたい。                                              | 本文書案の参考資料において、自治体の役割として「各地域の実情に応じた太陽光パネルの再資源化等を促進するための措置の実施」と記載しており、頂いた御意見については今後の政策検討の参考とさせていただきます。                                                                                                                                                                                                       |

|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 1－6．太陽光パネルの取り外し及び収集運搬に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 68 | 大規模な発電設備の解体・撤去工事については、環境保全の観点から適切な工事が行われているかを確認するため、第三者による現地調査を義務付ける仕組みの導入が必要。監視体制を強化することで、適切な工事が実施されているかを確認し、違反行為を未然に防ぐことができ、環境負荷の軽減や、地域住民や自然環境への影響を最小限に抑えることも可能となる。また、調査結果を公表することで透明性を確保し、地域社会との信頼関係を築くことにもつながる。                                                                                                                                                            | 御意見いただいた環境保全の観点に留意して、使用済太陽光発電設備の解体・撤去工事を行うことが重要と考えており、今後の政策検討の参考とさせていただきます。                                                                                                                                                                                  |
| 69 | 太陽光パネルの取り外しを行う解体・撤去業者や収集運搬業者には、山の急斜面や湖の湖面といった困難な設置場所での作業に対応できる高度な技術が求められることから、工事ガイドラインの作成を提案する。このガイドラインには具体的な技術的要件や安全管理の基準を盛り込み、それに基づく講習受講を業者に義務付ける制度の構築も求められる。現在はコストや工期の制約から十分な対応が行われないケースが懸念されており、例えば設置場所の特殊性を考慮せずに解体作業が行われた場合には、作業員の安全が脅かされるだけでなく、有害物質の漏出による周辺環境への深刻な被害を与える可能性もある。これらのリスクを防ぐためには、解体・撤去業者や収集運搬業者に対する具体的な技術的要件や安全管理の明確な基準の設定と、それを遵守するための技術的・法的な体制の整備が不可欠である。 | 御意見いただいた安全管理等の観点に留意して、使用済太陽光パネルの取り外しや収集運搬を行うことが重要と考えており、関係法令等を踏まえ、関係省庁とも連携しながら、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                  |
| 70 | 使用済太陽光パネルは通常の廃棄物のような、「飛散・流出・悪臭」などはない代わりに、感電や意図せぬ発電、手を切ることなどの別の危険がある。このような点について、廃棄物処理法ばかりではなく、労働安全の観点からも、他の廃棄物と区別した運搬や保管のルールを作ることを明示してほしい。                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 71 | 認定要件として「広域的に太陽光パネルを引取り」とあるが、収集運搬に係るCO2排出量やドライバー不足など、社会全体での効率性低下を十分に配慮して欲しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本文書案でも、使用済太陽光パネルの収集運搬の効率化を進めることを記載しており、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                                               |
| 72 | 製造業者が自ら再資源化の実施の責任を果たす場合において、社会全体のコスト削減のため、例えば巡回回収システムや積替保管場所等、回収・運搬・保管に係る部分は可能な限り第三者機関との共通化・共有化を図ることが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                                                    | 再資源化の実施体制の構築に当たっては、社会コストの低減は重要な課題であると認識しています。一方で、廃棄物の処理責任が曖昧にならないよう、廃棄物処理法の規定を考慮する必要があると考えており、御意見を参考として、具体的な内容について検討を進めてまいります。                                                                                                                               |
| 73 | 再資源化事業者については大臣認定制度の創設が掲げられているが、収集運搬業者等の位置付けが不明確である。新たに創設予定の制度と廃棄物処理法との役割分担を明確にすべきではないか。                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本文書案の「Ⅲ具体的な措置 1．使用済太陽光パネルのリサイクル等の推進のための措置について（3）リサイクルの推進（i）リサイクルの実施体制の構築及びリサイクルの高度化」で示した主務大臣が認定する制度では、収集運搬業者に対して「（ii）太陽光パネルの取り外し及び収集運搬の適正化・効率化」のとおり再資源化に支障が生じない方法で収集運搬を行うことを求めた上で、広域的に太陽光パネルを引取り一定水準以上の再資源化が実現可能な中間処理業者を認定するとしておりますが、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。 |

|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                            | 御意見に対する考え方                                                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 74 | 使用済太陽光パネルは、現在産業廃棄物として扱われており、収集運搬や一時保管に制限があるが、収集運搬の際には一般品として扱い、一般の運送業者が取り扱えるようにすべき。今後廃棄量増大が予想される中、2028年にはドライバーが28万人不足するとも言われており、既存の産業廃棄物収集運搬業者だけでは全量の収集運搬が難しくなる。また基準が明確でない産業廃棄物収集運搬の運賃を適用することにより、収集運搬コスト上昇にもつながる。一般品として輸送すれば、全国ネットワークを持つ運送会社にて国土交通省に届出済運賃にて輸送でき、コスト削減及び全国での安定した輸送につながる。    | 使用済太陽光パネルの収集運搬の効率化を図りつつ廃棄物の適正処理を確保することが重要であり、頂いた御意見は今後の政策検討の参考といたします。                                  |
| 75 | 広域的に太陽光パネルを輸送・処理する際の手続きを、簡素・効率的にできる仕組みとすることが必要。<br>太陽光パネルの再資源化は現行では廃棄物処理法の規制を受け、輸送・処理に際して都道府県知事の許可が必要であり、県外でのパネル処理に際しては複数の自治体での手続きが必要となる。<br>太陽光パネルの再資源化施設は各都道府県に存在するものではなく、都道府県をまたいでの処理となる。再資源化事業等高度化法における特定の廃棄物の地方公共団体をまたいだ収集の特例や家電リサイクル法における広域的回収の仕組みなど、本制度においても効率的に再資源化を進めるための仕組みが必要。 |                                                                                                        |
| 76 | 太陽光パネルを適正に再資源化するために県外での処理を委託する場合、ほとんどの自治体で事前協議が必要だが、申請から許可決定までの期間や手続きの複雑さは自治体によって差があり、受入れを拒否するところもある等、適正な再資源化推進の障壁となっている。太陽光パネルの再資源化については他の産業廃棄物と区別し、事前協議の除外または簡素化を求める。                                                                                                                   |                                                                                                        |
| 77 | 既存の制度では、太陽光パネルの再資源化において、廃棄物処理法の規制を受け、輸送・処理等で複雑な手続きを要することがある。例えば、県外で処理を委託する場合等においては、ほとんどの自治体で事前協議が必要となっており、時間を要する。産廃収集運搬業の許可についても都道府県ごとに許可が必要になり、このような手間は結果的に処理コストにつながる。現状より簡素・効率的な方法で、広域的に太陽光パネルを輸送、処理できる仕組み、制度や法体系の整備を要望する。                                                              |                                                                                                        |
| 78 | 現状の廃棄物処理法の基準をそのまま適用すると、例えば14日間で処理を完了することが不可能な巨大メガソーラー施設とは処理契約を締結できない。したがって、中間処理施設における保管上限について別解釈が必要と考える。                                                                                                                                                                                  | 使用済太陽光パネルの再資源化に関する制度の具体化に当たっては、確実な再資源化とともに、廃棄物の適正処理の確保が重要であると考えており、頂いた御意見につきましては、今後の政策検討の参考とさせていただきます。 |
| 79 | 補助金で導入が後押しされている太陽光パネル専用の再資源化施設は、例えば大型シュレッダーに比して設備の処理能力が低い。大量排出期における再資源化処理の順番待ちを解消する手段として、太陽光パネル保管量・保管日数の見直し、処分完了までの期限日数など廃棄物処理法の基準の見直しを行うことが非常に効果的である。                                                                                                                                    |                                                                                                        |
| 80 | 対象設備を幅広く設定すると、おのずと1件あたりのパネル排出枚数が少ない発電設備が膨大になる。効率的な収集運搬の仕組みを準備することで、物流逼迫を防ぎ、ひいては輸送コスト低減に繋がる。具体的には、福岡県で実証中の太陽光パネル回収システムの実証事業を支援し、早期に社会実装されることを望む。                                                                                                                                           | 使用済太陽光パネルの収集運搬の効率化やリユース・リサイクルの優れた取組の横展開は重要であり、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                  |
| 81 | FIT/FIP設備と非FIT/非FIP設備のいずれも対象とすることについては、記載内容を支持する。対象を幅広く設定すると、1件あたりのパネル排出枚数が少ない発電設備件数・排出案件数が膨大になるため、効率的な仕組みを整備することが社会コスト削減へ直結する。効率的な物流・金流、情報流の仕組みを合わせて検討する必要があると考える。例えば物流の部分においては、福岡県で実証中の太陽光パネル回収システムの実証事業を支援し、早期に社会実装されることを望む。                                                           |                                                                                                        |

|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                         | 御意見に対する考え方                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 1－7. リサイクルの質及びその高度化に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                     |
| 82 | 「制度開始から当面の間は、一の熱回収を認める」と記載があるが、当面の間が2030年代前半、後半、2040年代までなのか分かるようにした方がよいのではないか。いずれ熱回収を限りなくゼロにする方向ではあると思うが、現在の記載だと、2040年以降も熱回収することを国が認め妥協しているように感じるため、少なくとも2030年代後半までは高度な技術を確立する必要がある、当面の間と曖昧な表現ではなく、明確に基準を記載すべきと考える。                                                    | 中長期的に目指していく再資源化の質の水準や方向性を示し、高度な資源循環を実現するための最適な手法が選択されるように促すことが重要であると考えておりますが、具体的な水準や時期等については、頂いた御意見を参考に検討を進めてまいります。 |
| 83 | 「水準を段階的に引き上げていく」とあるが、だんだんと引き上げるのではなく、制度の導入時から段階的な認定制度とすべきではないか。段階的に引き上げる場合、その時点での認定を受けられればよいと考えるのが通常と思われ、いざ段階が引き上がった時に高度なりサイクル処理が可能な設備へうまく切り替えられないことで再資源化が進まないことが危惧される。そのため、最初から高度なりサイクル設備等の導入を促すようにし、来る大量廃棄に備えていくべきと考える。                                              | 本制度で求める再資源化の質の水準や中長期的に目指していく水準及び方向性の具体的な内容については、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                             |
| 84 | 各地域の実情に沿って促進する再資源化レベルを設定する等、丁寧な施策立案をお願いしたい。高度な再資源化を促進することが理想ではあるが、例えば再生材を板ガラスとして活用する場合、板ガラス製造業者の事業拠点は国内で限られている。高度な再資源化を行いたくても経済合理性が見込めない地域が相当数出てくることが容易に想像される。                                                                                                         |                                                                                                                     |
| 85 | リサイクルの水準については、制度の目的と長期的な展望を考慮する必要がある。中長期的な再資源化方法として、資源消費の観点から単なる熱回収などのサーマルリサイクルではなく、高度なマテリアルリサイクルを目指すべきと考える。この際、重量ベースだけでなく、資源価値を評価したリサイクル率を加味する必要がある。これらを踏まえた制度設計にすることにより、資源の回収率向上を促し、中長期的に技術革新を促進する効果が期待できると考える。                                                      |                                                                                                                     |
| 86 | ガラスの高度なりサイクルの水準・方向性を示すことや、ガラスメーカー等の需要サイドに再生材の利用を促していくことは非常に重要であり、強く賛成する。その際には、ガラスには、太陽光パネルだけではなく、住宅や自動車などの多様な用途があることから、全ての用途を考慮したガラス全体のマテリアルフローがどうあるべきかを検討し、太陽光パネル由来のガラスの再資源化に伴って他の用途由来のガラスの再資源化が阻害されないことなどに注意する必要がある。                                                 |                                                                                                                     |
| 87 | 再資源化の技術が先ではなく、需要が先である。用途に合わせて再生材の形状やサイズが決まり、それに合わせた加工方法（再資源化方法）と設備が決まる。用途が決まらないのに「高度な再資源化設備」の選定はできないため、何をもって再資源化の水準とするのか、現時点で不明瞭である。2024年5月29日に公布された「資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律」の高度化に係る国の認定制度の中に、分離・回収技術の高度化に係る施設設置の促進事例として太陽光パネルの再資源化設備の紹介があるが、技術・設備が先ではなく、需要が先である。 |                                                                                                                     |

|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 88 | 再資源化の定義を示すべき。例えばガラスの再資源化の場合、板ガラスへ戻すことを指すのか、路盤材への活用も含めるのか、また、この定義は再資源化技術の開発・普及状況とともに見直されるのかを明らかにするべき。例えば再資源化の方法に関する定性的な記述を今後具体化したうえで、制度の対象となる太陽光パネルの種類を決定することが望ましい。太陽光パネルの種類・パネル構造によって、適用できる再資源化技術、再生材の用途が大きく変わる。技術的・経済的に成立困難な太陽光パネルを含めて再資源化を義務化すると、所有者による太陽光パネルの放置や、再資源化事業者による不法投棄に繋がる可能性が否定できない。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本制度で求める再資源化の質については、制度開始から当面の間は、ガラスのダウンサイクル、及びプラスチック・シリコンの熱回収を認めることが適当であるものの、中長期的に目指していく再資源化の質の水準や方向性を示すことが重要であると考えております。また、本制度の対象となる太陽光パネルについては、太陽光発電設備の設置形態や太陽光パネルの種類によっては、再資源化技術が確立していないものや、費用面で困難であるもの、排出量が極めて少ないもの等が存在することから、制度の対象は、太陽光パネルの普及状況や再資源化技術の開発・普及状況等を踏まえ、太陽光発電設備の設置形態や太陽光パネルの種類等に応じて検討する必要があると考えております。頂いた御意見については今後の政策検討の参考とさせていただきます。 |
| 89 | 大量排出が推定される使用済太陽光パネルの再資源化を進めるためには、十分な数の、「一定水準以上の再資源化」を適切に行う中間処理業者が必要。「広域的に太陽光パネルを引取り一定水準以上の再資源化が実現可能な中間処理業者を、主務大臣が認定する制度を設け、当該業者に対して引取り義務を課すとともに、再資源化等の実施を求める制度が考えられる」と記述されているが、「一定水準以上」が具体的にどのレベルを指すかがイメージしづらく、既に再資源化設備の導入を具体的に進めている事業者にとっては投資規模を判断する際に苦慮する原因となる。働き方改革・人材不足及び建設資材の調達期間の長期化などによって建設業界では工期の長期化や延期が常態化している状況において、排出ピークに遅滞なく継続的に対応し、事業性を担保できる体制を整えるためには、早期に新工場棟建設に着工し、設備を整備した上で、事業を立ち上げる必要がある。事業計画を策定し、設備を選定し導入を検討するに当たって、果たして「一定水準」を充足しているものか、現時点では判断がつかず、事業計画を立案する際の不確実性（リスク）を生む結果になっている。<br>「主務大臣が認定する制度」である以上、「一定水準以上の再資源化が実現可能」であることが当然必須条件と理解しており異論はないが、できるだけ新規事業者の参入意欲の低下を招かない適切な「一定水準」の設定と具体的数値の明記があれば、新規参入事業者のより積極的な参入意欲を促すことになると思料する。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 90 | 「一定水準以上の再資源化」の基準として、質量のリサイクル率だけでなくCO2排出量やLCAも考慮していただきたい。海外ではLCAは当たり前で多くの論文も見受けられ、適切なバウンダリーにより部分最適にならないよう検討していただきたい。また、地域で資源を循環する視点も検討していただきたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 温室効果ガス排出量やLCAの観点に留意して、使用済太陽光パネルの再資源化を行うことが重要と考えており、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 91 | 15ページ4行目の「水準・方向性を示すことや」は、「水準・方向性を示し、」と修正してはどうか。また、「インセンティブ」の前に「大胆な」を入れてはどうか。高度な再資源化の水準・方向性を示すことと再資源化に対するインセンティブや補助制度などは一体的に進めていくべきものであり、「や」で別個のものとして並列でつなげるべきではないと思う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 御意見を踏まえ、「水準・方向性を示し、」と修正します。また、高度な再資源化に対するインセンティブの付与を検討すること等については、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 92 | 板ガラスへのリサイクルはまだ実証段階であり、事業段階には至っていないことから、「路盤材へのダウンサイクルから板ガラスへの高度なリサイクルまで幅広い再資源化がおこなわれている状況である（実証段階を含む）。」との記述の方が適当だと思われる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本小委員会・ワーキンググループで実施したヒアリングにおける、既に実証に成功し、事業化できる段階にあるとの事業者の発言を踏まえて記載しております。                                                                                                                                                                                                                                                                              |



|    | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 1－8. 再生材の利用に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |
| 93 | 当面はダウンサイクルを認め、再資源化の質の水準や方向性を示すことを支持する。同時に、社会的コスト低減を実現するためには、積極的な事業者関与を見込んで、質の高い再資源化技術の開発者・再資源化事業者・再資源化された素材のユーザーへの具体的なインセンティブを示すことが肝要と考える。                                                                                                                                                                                                   | 本文書案でも「高度な再資源化に対するインセンティブの付与を検討すること等により、再生材供給の高度化を図るとともに、ガラスメーカー等の需要サイドにも再生材の利用を促していくことで、動静脈連携による太陽光パネル由来の再生材市場を構築することが重要である。」と記載しており、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。 |
| 94 | 当面はダウンサイクルを認め、再資源化の質の水準や方向性を示すことを支持する。高度リサイクルへ誘導するためには高度な再資源化・回収素材に付加価値を与えることが必要で、何らかの支援策をもって高度な再資源化が促進されることを望む。                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |
| 95 | 高度な再資源化へ誘導する措置は、インセンティブ付与により着実に推進すべき。再資源化費用の低減に資する太陽光パネルの環境配慮設計に関し、易解体性や軽量化で実現する見通しは高くない。いずれも商品に求められる長期信頼性とのトレードオフとなり、後者についてはプラスチック材料（PFAS）への切替が前提となることから、容易に克服できない課題が背景にある。したがって、重量比の高いガラス部材に占める再生資源の比率を高めていくこと（水平リサイクル）の積極推進が最も現実的と考える。太陽光パネル由来の再生資源を利用する製造業者（ガラスメーカー等）が、再生材を一定の価格で買い上げるような市場が構築できれば、再資源化事業者にとって貴重な収益源となり効果的なインセンティブとなりうる。 |                                                                                                                                                               |
| 96 | 静脈側は原料として使ってもらえる量しか再資源化できないが、2億枚とも言われる国内で設置されている太陽光パネル由来のガラスを再生材として消費する「需要先」の創出ができていないため、国の責務としてガラスの需要先を新たに創出する法律を作ることが必要である。例えば、法律に「公共工事の骨材に必ず使用すること」と盛り込むことで、大手ゼネコンが公共工事を行う際の新たな需要が生まれる。民間の工事であっても、太陽光パネル由来のガラスを使用すると、「環境に優しい建物」という評価が付与される等があれば、より多くの需要を生むことになる。この様に需要を創出できてようやく、再資源化の質の水準や方向性が出てくるものとする。                                 |                                                                                                                                                               |
| 97 | 再生材の価値を高めることが必要であり、再生材の用途・利用の拡大が重要であることは本文書案に記載の通りと考える。具体策として、自動車における「自動車向け再生プラスチック市場構築のための産官学コンソーシアム」のような取り組みを、ガラスでも行うことを提言する。                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                               |
| 98 | 再生材使用に対してインセンティブが働くようになることを期待する。例えば再生材を使用する企業に一定の補助をするなど、分離後に活用される再生材についても具体的な支援が必要。そうすることで、再生材の需要創出に繋がり、循環経済の促進に大きく貢献すると考える。                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |
| 99 | 国が法律を作ってガラスの再生材としての用途を創出すると、再資源としての規格（サイズ、形状等）が決まり、加工方法と設備が選定され、設備投資費用も見えてくるため、単価の算定が可能となる。再生材としての用途が決まらなないと、再資源化方法に応じた設備投資費用も見えてこず、単価を算出するのは困難と考えられる。                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                               |



|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                        | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 100 | 太陽光パネル由来のガラスの路盤材やグラスウールへの再資源化は社会実装されているものの、需要先の受入キャパシティが小さく、多量排出時にキャパシティを超えることが想定される。最終処分場への負担を軽減可能な高度資源循環を実現するためには、受入キャパシティの大きいガラスへの水平リサイクルが可能かどうかが重要である。<br>高度な再資源化施設の認定に対しては、ガラスの水平リサイクルが可能な施設であるかどうかを基準にしてはどうか。また、今後水平リサイクルが可能な再資源化施設が開発された際に、柔軟に認定を行っていくことが望ましい。 | 使用済太陽光パネルの再資源化の推進に当たっては、動静脈連携による太陽光パネル由来の再生材市場を構築することが重要であると考えております。頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                  |
| 101 | 「一定水準以上の再資源化が実現可能」という認定基準に関し、「水平リサイクル＝板ガラスリサイクル」という認識に見受けられるが、多面的な議論をお願いしたい。現在、建築・自動車向け板ガラスは市中からリサイクルがされておらず（環境省、AGCの資料より）、板ガラスメーカーの優先順位が疑わしい。輸入太陽光パネル（＝ガラス）を既存の国内材料循環の枠組みで考えることに無理がある。太陽光パネルのガラスを優先すれば、玉突きで既存のガラスリサイクルが成立しないことを考慮し、創造的なガラスリサイクルの推進も検討していただきたい。       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 102 | 鉛、カドミウム、ヒ素、セレン以外の含有物質（例：アンチモン）についても、国として安全性を確認し、再生材の活用を妨げないようにする必要がある。有害物質が溶出しない中間処理方法の例としてコンクリート固化があるが、太陽光パネルを再資源化したガラスについても国として調査をして、安全性に関する見解を示してほしい。                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 1－9. 放置・不法投棄への対応に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 103 | 使用されなくなった機器の放置や始末について懸念している。                                                                                                                                                                                                                                          | 放置対策については、本文書案の「Ⅲ. 具体的な措置 1. 使用済太陽光パネルのリサイクル等の推進のための措置について （４）事業終了後の太陽光発電設備の放置・不法投棄対策」に記載しており、解体等費用を確実にかつ早期に確保する仕組みや、設備の所在、事業の開始・廃止時期等に関する情報や廃棄・リサイクルの実施状況等に関する情報を関係者間で共有する仕組みを構築することにより、原因者の責任において適正に解体・撤去がなされるよう対応してまいります。                                 |
| 104 | 太陽光発電設備を不法投棄や適切に管理せず放置する者への罰則強化をお願いする。                                                                                                                                                                                                                                | 放置対策については、本文書案の「Ⅲ. 具体的な措置 1. 使用済太陽光パネルのリサイクル等の推進のための措置について （４）事業終了後の太陽光発電設備の放置・不法投棄対策」に記載しており、解体等費用を確実にかつ早期に確保する仕組みや、設備の所在、事業の開始・廃止時期等に関する情報や廃棄・リサイクルの実施状況等に関する情報を関係者間で共有する仕組みを構築することにより、原因者の責任において適正に解体・撤去がなされるよう対応してまいります。なお、不法投棄については、廃棄物処理法による罰則が適用されます。 |
| 105 | 「廃棄物と判断される太陽光発電設備は廃棄物処理法に基づく規制を遵守するよう指導することが可能」、「放置の懸念が生じている太陽光発電設備に関する情報を自治体へと提供」とあるが、「放置の懸念がある」、または「放置」と判断される（放置と判断された結果として廃棄物と判断されるものと理解）基準については議論がなかった。放置を防ぐために「放置の懸念がある」と判断される基準の策定が必要と考える。                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 106 | 解体等費用のコストアップ等により、耐用年数を超えた太陽光発電設備が住宅の屋根上に放置されて事故につながるケースが増えることを懸念する。撤去後に再度太陽光発電設備を設置する場合の補助金制度や撤去しない場合に発電を完全停止する技術開発を推進していただきたい。                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 107 | 太陽光パネルは山あいなどの人里離れた場所にも多く設置されており、耐用年数を終える頃には所有者不明のものが大量放置されることが予想される。その場合の処理責任者は誰なのかを前もって明確に定めておくべきである。                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 108 | 何十年後かに使えなくなった太陽光パネルを処理しなくてはならない時に、設置した業者が廃業や不在である等の場合、どう対処するのか。                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 109 | 太陽光発電設備が放置や投棄され、最終的に税金で処分しなければならない事態は決して起こらないようにすべきである。                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 110 | 事業終了後に適切に管理されない太陽光発電設備は、ガラス面の破損による感電や破片の飛散、含有物質の漏出を引き起こすリスクがある。特に、屋外に放置された太陽光パネルは気候や環境の影響を受けやすく、地域住民や自然環境に重大な悪影響を及ぼす可能性が高いと指摘されている。これらの問題は、事業終了後に限らず事業継続中も対応が必要と言える。<br>例えば、近年頻発しているゲリラ豪雨は、山間部に設置された太陽光発電設備に深刻な影響を与えている。豪雨による土砂崩れや斜面崩落により太陽光パネルが流出し、周囲の自然環境を破壊する事例が報告されている。その結果、露出した山肌が放置されることで、さらなる土砂災害や水質汚染といった二次的被害発生リスクが高まっている。また、近年増加している雹害による太陽光パネルの破損も深刻である。破損した太陽光パネルから有害物質が流出することで、土壌汚染や地下水汚染が懸念されている。 | 発電事業実施中においては、電気事業法等により太陽光発電設備の適切な管理が求められています。また、事業終了後においては、本文書案の「Ⅲ. 具体的な措置 1. 使用済太陽光パネルのリサイクル等の推進のための措置について (4) 事業終了後の太陽光発電設備の放置・不法投棄対策」に記載しているとおり、解体等費用を確実かつ早期に確保する仕組みや、設備の所在、事業の開始・廃止時期等に関する情報や廃棄・リサイクルの実施状況等に関する情報を関係者間で共有する仕組みを構築することにより、原因者の責任において適正に解体・撤去がなされるよう対応してまいります。 |
| 111 | 10ページ9行目にある「所有者等」の「等」には土地所有者も含まれるとの理解でよいか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 土地所有者が原因者である場合には、「所有者等」に含まれます。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 112 | 不法投棄への対応に当たって、太陽光パネル自体は型式、枚数が認定情報と照合できるが、遮断器等の付帯設備は認定情報が存在しない。不法投棄された設備周辺に別の事業者がさらに不法投棄した場合に当該設備分以外まで当該設備分の解体等費用を行政代執行で使用することは財産権の侵害等の問題があるのではないか。                                                                                                                                                                                                                                                              | 本文書案において、「所有者不明等の事情によりやむを得ず自治体等の第三者が解体・撤去を行った際に、非FIT/非 FIP 設備を含め、その時点で確保されていた当該設備の解体等費用、及び再資源化費用を活用できる仕組みを構築することも必要」と記載しており、確保されていた解体等費用等を他の設備の解体・撤去等に使用することは考えておりません。                                                                                                           |
| 113 | リユースのための保管等の抗弁により太陽光パネルの放置状態が長期にわたることのないようにするべき。自動車リサイクル法では自動車としての使用（倉庫としての使用その他運行以外への用途への使用を含む。）を終了したものを「使用済自動車」と定義しているように、これを廃棄物とみなして廃棄物処理法の規定を適用する明確な判断基準を設けるべきではないか。                                                                                                                                                                                                                                        | 自動車リサイクル法では、所有者が不要という意思表示をしており、自動車としての使用を終了した使用済自動車について、法制定時はスクラップ価格が低迷しており有償となる場合と逆有償となる場合が混在していたことなどから、廃棄物とみなす規定が置かれていますが、使用済太陽光パネルについては状況が異なることから、廃棄物該当性については総合判断説に基づき個別に判断すべきものと考えております。                                                                                     |
| 114 | 万が一、放置が行われた場合に「所有者等または第三者が解体」を行うとされているが、簡単に再エネ電源の廃止ではなく、優良事業者への資産の集約なども議論していただきたい。財産権侵害という課題はあるだろうが、設置費用やFITで既に得た収益を相殺した上で事業者移転などのアイデアも検討していただきたい。                                                                                                                                                                                                                                                              | 再エネ電源については、長期安定的に事業継続されることが重要であると認識しております。例えば、FIT/FIP制度に基づき国民負担による支援を受けて導入された電源が、調達期間及び交付期間の終了後も、次世代にわたり長期安定的に事業継続されるよう、関係事業者等の行動指針を整理した上で、同指針に基づき、再生可能エネルギー発電事業に対する再投資やリパワリングを促すとともに、長期安定電源の担い手として責任あるプレイヤーを長期安定適格太陽光発電事業者として認定し、同事業者への事業集約を推進していきたいと考えております。                   |
| 115 | 「ガラス面の破損状況によっては、感電や飛散、含有物質の流出等が発生する可能性がある。」と記載があるが、太陽光パネルには有害な物質が含まれており、身体、生態系にも影響があることや、破損したものの放置により感電、火災等の危険性もあることを分かるように記載してはどうか。太陽光パネルの放置が他の産業廃棄物よりも危険であることが読んで分かるよう、強い注意喚起となる表現にすべきではないか。                                                                                                                                                                                                                  | 放置された太陽光パネルが他の産業廃棄物に比べ必ずしも危険であるとは限りませんが、御意見を踏まえ、「ガラス面の破損等の状況によっては、感電や飛散、有害な含有物質の流出等が発生する可能性がある。」と修正します。                                                                                                                                                                          |
|     | 1－10. モノに関するその他の御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 116 | 太陽光パネルの安易な分解は出力保証年数の短縮に繋がりがねず、リデュースの流れに悪影響を及ぼす恐れが生じる。例えば単位重量当たりの出力を指針とする、太陽光パネル製造時のカーボンフットプリントを考慮に加える等、太陽光パネルに最適な環境配慮設計の定義方法を製造業者あるいは関係団体と協議して示す必要がある。                                                                                                                                                                                                                                                          | 太陽光パネルの環境配慮設計については易分解性等と長期使用等を両立する必要があると考えております。頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                                                          |
| 117 | リサイクルの環境負荷は、新規に太陽光パネルを作るよりも遥かに多いのではないか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 既に太陽光パネルが大量に導入されている中で、寿命を迎えた太陽光パネルがリサイクルされずに廃棄されると、最終処分場のひっ迫につながり、環境負荷を増やすこととなるため、太陽光パネルのリサイクルを制度的に促進するため、今回の検討を行っています。制度の実施に当たっては、気候変動や資源循環など環境関連施策の間のトレードオフを回避し、環境負荷低減の相乗効果が最大化するよう、統合的に施策を実施してまいります。                                                                          |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 118 | 太陽光パネルの重量の6割を占める「ガラス」のリサイクルは、現状困難なようで、今後の研究開発に期待する旨が記載されているが、太陽光発電のライフサイクルコスト及び資源消費量は相当膨らむことになる。その数字を明らかにしていただきたい。                                                                                                                                                                                                                                                                | ガラスについては、路盤材へのダウンサイクルから板ガラスへの高度なリサイクルまで幅広い再資源化が行われている状況と認識しておりますが、頂いた御意見については今後の政策検討の参考とさせていただきます。                                                                                                                                                                                                                  |
| 119 | 1ページ39行目及びその他各所で、現状でも太陽光パネルは一定程度の再資源化が行われているとする一方で、1ページ17行目では全量が埋立処分される仮定であり、仮定が飛躍しすぎてはいないか。                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 今後の排出量の増大に備えた議論を行うため、使用済太陽光パネルの排出量の推計は保守的なシナリオを想定したものとなっております。                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 120 | 暴風等による飛来物により太陽光発電設備が破損して一部交換をする場合のリサイクルを行う際の手続について確認したい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本制度において太陽光パネルを廃棄する場合には、再資源化義務の対象となるものについては再資源化を行う必要がありますが、太陽光パネル以外の部材については廃棄物処理法や建設リサイクル法に基づいて適正処理・再資源化を行うこととなります。また、本文書案では、「本制度の対象となる太陽光パネルは原則として全て再資源化を行う必要があるが、地理的要因による場合や、災害等により一般廃棄物として扱われる場合等、やむを得ない事由により技術的・経済的に制約が生じ再資源化を行うことが難しくなった場合については、制度の対象外とすることが適当である。」と記載しており、再資源化義務の対象外となる具体的な内容については検討を進めてまいります。 |
|     | 2－1. 解体等費用の預託義務の対象に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 121 | 住宅用太陽光発電設備を預託義務の対象外とすることには基本的には賛成する。一方で、解体・撤去時に解体等費用の全額（過去の事例では20万円程度）を準備することは家計への負担が大きく、不適切な解体・撤去の選択を招きかねない。よって、解体・撤去前より解体等費用の額を情報提供したり（15頁21～26行目にも記載の通り）、家庭が解体等費用を自主的に預託や積立などできる仕組みを整備したりするなどの対策を行うことも重要である。                                                                                                                                                                   | 預託義務の対象外となる設備についても、設備所有者は、廃棄物処理法の排出事業者責任の考え方に基づき、当該設備の適正処理を行う責任を有しており、当該設備に係る解体等費用を負担すべきことに変わりありません。預託義務の対象外となる設備も含めて太陽光発電設備の適切な解体等を促していくことが重要であると考えており、「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」の更なる周知・改訂を行うなど、適切な解体等の促進を進めてまいります。                                                                                             |
| 122 | 住宅に設置された太陽光発電設備は、住宅と同時に解体・撤去され放置・不法投棄の可能性が低いことを理由に、解体等費用の預託義務対象外とすることが適当とされている。しかし、住宅用であっても当該設備の適正な廃棄・リサイクルはコストがかかり、住宅の解体が適切であったとしても当該設備が適切に処理される根拠とならず、昨今、不適切な家屋解体の事例が多く指摘され、今後蔓延する恐れがあることから、対象外とするのは不適切である。<br>また、住宅用設備の所有者を預託義務対象とする場合、所有者を明確にする必要がある。東京都では大手住宅メーカーへの太陽光発電設備の設置義務付けが始まるが、住宅メーカー、住宅所有者、マンションの場合はマンションの施主・管理組合・入居世帯などの関係者の中で所有者（預託義務を負う者）の特定を確実に行わせる仕組みとする必要がある。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 123 | 企業が自社工場などの建物に設置するため、そのまま放置や不法投棄する事は想定できず、オンサイトPPAに関しては解体等費用の外部積立は不要と考える。太陽電池で必要なのであれば、より有害な原子力発電所の廃炉費用も外部積立すべき。                                                                                                                                                                                                                                                                   | 預託義務の対象外とする設備の具体的な範囲は、頂いた御意見も参考に検討を進めてまいります。なお、オンサイトPPAについては、建物の解体時に一体的に解体等が行われない場合もあり、一律に預託義務の対象外とすることは考えておりません。                                                                                                                                                                                                   |
| 124 | 非FIT/非FIP設備においても、解体等費用を一括で預託する方向になっているが、オンサイトPPAの場合は、放置される可能性が低いため、解体等費用の預託対象外とすべきと考える。可能性の低い部分まで対象とすると、新たな導入手法として確立されつつあるオンサイトPPAでの導入が大幅に縮小し、再エネの導入拡大にブレーキがかかることを懸念する。                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 御意見に対する考え方                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 125 | 解体等費用の預託 について、工場や建屋上における「オンサイトPPA」も預託義務の対象外とすることが適当と考えるため、明記を希望する。太陽光発電設備設置をするにあたり、撤去や解体を前提として検討されるケースは少なく、工場や建屋と同様に長期にわたり使用を想定されるケースが多い。その状況下、解体等費用の預託により実質初期コストが増加すれば、事業性が悪化し、結果として導入検討の鈍化につながると考えられるため、対象外とすべきと考える。                                                                                                            | 預託義務の対象外とする設備の具体的な範囲は、頂いた御意見も参考に検討を進めてまいります。なお、オンサイトPPAについては、建物の解体時に一体的に解体等が行われない場合もあり、一律に預託義務の対象外とすることは考えておりません。 |
| 126 | オンサイトPPAなど、放置・不法投棄される可能性が極めて低い設備については、解体等費用の預託対象外としていただきたい。PPA事業など長期間にわたる事業の場合、「一括預託」となると事業に与えるインパクトが大きいため、時期・期間については十分な配慮をお願いしたい。                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |
| 127 | 契約等で規定され、放置のリスクが少ない案件においては、解体での預託費用の対象外としていただきたい。戸建て住宅に関しても放置のリスクが低いと考えられ、解体での預託費用の対象外としていただきたい。                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |
| 128 | FIT/FIP制度の廃棄等費用積立制度において、住宅用設備は家屋解体時の適切な廃棄を想定して制度の対象外としており、非FIT/非FIP設備についてもこの理由は同様に当てはまることから、住宅用の太陽光発電設備に対する解体等費用の預託義務除外は堅持してほしい。仮に数十年後の解体時に必要な廃棄等費用の事前預託を個人に対して求めるとすれば負担が過大となり、行政コストも肥大しかねない。                                                                                                                                     |                                                                                                                   |
| 129 | 発電事業終了後に放置・不法投棄の可能性が低いと考えられる設備については、預託義務の対象外とすることは国民負担の抑制の観点から当然期待される点である。特に、住宅用の場合、住宅解体の際に太陽光パネルを撤去するのが一般的であり、管理が不十分な案件に該当しないと考える。2030年に新築戸建住宅の6割に太陽光発電設置を目指し、消費者意識を醸成していくには、消費者（新築購入者）の負担抑制が重要であり、預託義務の対象外とすることに強く賛同する。                                                                                                         |                                                                                                                   |
| 130 | 住宅用太陽光発電設備と同様に、長期安定適格事業者となる事業者は、放置・不法投棄の可能性が低いため、預託義務の対象外としてはどうか。当該事業者は、「地域の信頼を得られる責任ある主体であること」、「長期安定的な事業の実施が見込まれること」、「FIT/FIP 制度によらない事業実施が可能であること」が要件となっており、適切な太陽光発電ができる事業者であるため、自ら解体等費用の積立にも対応でき自主的な計画に任せられる。                                                                                                                   |                                                                                                                   |
| 131 | 住宅用太陽光発電設備など、建物の解体時に一体的に解体等が行われる場合が多いため発電事業終了後に放置・不法投棄の可能性が低いと考えられる設備については、預託義務の対象外とすることに賛同する。野建て太陽光発電設備の一部において放置の恐れがあると言えるが、住宅、その他建築物に設置される設備では、建物の解体とともに撤去・解体が行われることから、あえて使用開始前までに解体費用の預託を強いることは、過剰な施策と考える。<br>また、オンサイトの自家消費型の設備において、自己所有またはオンサイトPPAで事業を行う場合など、事業形態や契約により放置の可能性やその影響が極めて低い設備も、一定の条件のもと、解体等費用の預託対象外とすることが適当と考える。 |                                                                                                                   |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 御意見に対する考え方                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 2－2. 解体等費用の確保の方法に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |
| 132 | 太陽光発電事業は初期投資の占める割合が大きく、事業開始前一括で解体等費用の預託を求められた場合は事業性が大きく低下し、PPAモデルなどによる再エネ普及の妨げとなる。そのため、非FIT/非FIP設備の解体等費用の預託は、事業開始前一括ではなく事業開始後に分割としていただきたい。                                                                                                                                                                                                                                             | 既設設備の所有者に対する事業への影響の観点からの配慮や確実な費用確保が見込まれる設備所有者に対する柔軟な資金の利用を可能とする観点からの支払い方法の例外は重要であり、既設設備の所有者の支払時期や、例外的に内部積立を許容する要件について、頂いた御意見も参考に、検討を進めてまいります。 |
| 133 | 非FIT/非FIP案件の解体等費用の預託について「確実な費用確保が見込まれる設備所有者については、例外的に内部積立を許容することが適当である。」（10ページ27～28行目）とある。現行の再エネ特措法上の内部積立の要件は極めて厳格であるので、例えば上場企業の子会社や子会社が出資するSPCが保有する設備において、資産除去債務による会計上の積立がなされている場合は内部積立を認めるなど、実務面に配慮して要件を緩和していただけないか。<br>例えば、設備所有者に「太陽光発電設備の所在や事業開始・廃止時期の情報」の登録を求める際（13ページ14-15行目）、設備所有者や設備所有者の出資者、設備所有者の出資者の親会社为上場企業である場合に当該上場企業名の登録を求めることで、確実な費用確保が見込まれる設備所有者であることの実効性を担保できるのではないか。 |                                                                                                                                               |
| 134 | 解体等費用の確保は、放置の可能性の大小にかかわらず、一律で外部積立するべき。内部積立は基準が曖昧になりかねない上、複数の選択肢があると管理が不十分となる恐れがある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |
| 135 | 非FIT/非FIP設備の解体等費用は、一括の積立とした場合には借入等による資金手当てが必要となる可能性もあるなど影響が大きいため、一定期間(10年～20年等)での積立とするような配慮が必要である。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |
| 136 | 預託時期について、制度開始時に一括積立とした場合には借入等による資金手当てが必要となる可能性もあるなど影響が大きいため、非FIT/非FIP設備については、FIT/FIP設備の積立条件と同様に、発電開始の10年後から積立を開始とし、20年後に積立完了としていただきたい。                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| 137 | FIT/FIT設備における廃棄等費用積立制度においては買取期間の後半10年間で積立てを行うこととなっているのに対し、本制度は設備所有者の負担が重く、非FIT/非FIP設備導入の減速を招く可能性が高く、今後非FIT/非FIP設備の導入拡大を目指す国の政策にも反するものとする。<br>FIT/FIP設備のような源泉徴収ができないことが一括預託を行う理由とされているが、預託を確実に行わせるため、預託が期限までになされなかった場合には系統接続を解除するなどの措置をとること、および預託完了前に天災等で解体が必要になる場合に備えて、保険に加入することを条件に解体等費用の分割預託を容認することを検討していただきたい。                                                                      |                                                                                                                                               |
| 138 | 例外的に「内部積立も認める」と記載されているが、計画倒産等による不正行為を防ぐため、第三者機関での積立を義務化すべき。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |
| 139 | 解体等費用の預託に関し、例外的に「内部積立も認める」としているが、悪意を持った計画倒産もあり得ることから、例外なく第三者機関で積み立てるべき。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |
| 140 | 非FIT/非FIP事業者にも解体等費用の預託を課すにあたっては、早い年度から積み立てることで過度な事業者負担が生じることがないように、積立時期についても柔軟に選択できる制度を検討していただきたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |
| 141 | 解体等費用の預託の対象となる太陽光パネルには使用開始後のものも一定数含まれることから、預託時期に配慮を行う必要性を鑑み、一律で使用終了までとするのが合理的である。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                              | 御意見に対する考え方                                                                                                                                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 142 | 非FIT/非FIP設備については運転開始前の一括預託を求めるのではなく、FIT/FIP設備の外部積立同様に一定期間での分割積立てを求めた方が、実質的に必要な解体費用等の積立に寄与すると考える。<br>運転期間を20～30年と仮定し物価上昇を加味すると、早期預託は、必要な時期に必要な額が積み立てられていない状況にもなりうる。物価上昇を加味しつつ、分割で積み立てた方が、実質的に適切な額が積み立てられると思慮する。<br>また、運転開始からすぐに放置され、迷惑施設になることは想定しづらく、大多数の発電所にとって運転開始前に全額を確保することは、実質的に必要性がない。 | 既設設備の所有者に対する事業への影響の観点からの配慮や確実な費用確保が見込まれる設備所有者に対する柔軟な資金の利用を可能とする観点からの支払い方法の例外は重要であり、既設設備の所有者の支払時期や、例外的に内部積立を許容する要件について、頂いた御意見も参考に、検討を進めてまいります。   |
| 143 | 非FIT/非FIPの既設設備についての預託時期は、FIT/FIPの廃棄等費用積立を参考とし、10年目以降の分割積立とするよう一定の配慮をしていただければと考える。既設設備は既存事業計画の実施ステージにあり、一括預託の場合には大幅に事業性が悪化することが予想されるため、再エネの継続性を維持し事業性を極力悪化させない積立を希望する。                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |
| 144 | 解体等費用の預託の配慮対象となる既設設備の定義は、竣工済設備ではなく工事着工済設備とすべき。もし工事着工済み案件を配慮対象に含めないとすると、制度開始時期が決まると同時に、その開始時期までの期間に竣工できない場合、急な資金手当てを強いられ、予見範囲を超える対応が必要となることを懸念する。                                                                                                                                            | 既設設備については、本制度開始時点で設置済の設備とすることを検討しておりますが、御指摘も踏まえて、予見性を確保するため、本制度開始までに十分な周知期間を設けるよう対応してまいります。                                                     |
|     | 2－3. 預託費用の額の算定に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |
| 145 | 解体等費用の少ない設備の構造の選択は、工作物の安全性が軽視されることにつながらないか。                                                                                                                                                                                                                                                 | 電気工作物の安全性については、電気事業法において、太陽光発電設備を設置する者に対して、当該設備を経済産業省令で定める安全等に関する技術基準に適合させることを求めています。<br>このため、解体等費用の多寡やその負担の所在に関わらず、同法の下で設置者により電気工作物の安全が確保されます。 |
| 146 | 工作物の解体費用は、通常は相対の関係、地域事情等にも大きく左右されることが考えられ、全国一律の単価設定には馴染みにくい。地域単位での設定も検討すべきではないか。<br>解体等費用に含まれる収集運搬費用は運搬距離に大きく左右されるため、単価設定に当たってはこの点への留意が必要ではないか。                                                                                                                                             | 本文書案では、「仮に解体等費用が不足した場合には、設備所有者の負担により不足分を補うことで、適正に解体等を実施することが必要である。」と記載しており、不足した場合には、設備所有者の負担により補うこととしております。                                     |
| 147 | 解体等費用のアンケート結果を基にした積立金単価について、中央値を採用するのは短絡的であり、本来であれば加重平均値を基に算出すべき。さらに、物価上昇を考慮し、余裕を持った単価設定が必要である。積立金が不足する事態を防ぐためにも、事前に十分な余剰金を確保しておくことが求められる。                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |
| 148 | 参考資料の14ページに解体費用のアンケート結果が出ており、中央値でkW当たり13,700円だが、このような「都合のよい数字」で解体等費用を設定することがないようにしていただきたい。「中央値」ではなく、本来は加重平均値をとるべきであり、今後の物価上昇を考えれば、この「中央値」をベースに積立金の単価を算出するのではなく、十分な余裕を持った加重平均値に基づく単価を設定すべき。余った場合には個々の要した費用に応じて返還すればよい。                                                                       |                                                                                                                                                 |
| 149 | 年を経るにつれて上昇する実経費と預託金との差額の補填ルールが大きな課題だと思う。                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
| 150 | 解体等費用を適切に確保するのであれば、発電設備出力で算出するのではなく太陽電池出力で算出すべきである。過積載している設備はパネル枚数が多い分多くの解体等費用を確保すべきである。                                                                                                                                                                                                    | 御意見も踏まえ、「取り外し等費用は、太陽光パネルの数量単位に一定の単価を乗じることで算出することが適当である。数量単位は、重量（キログラム）や出力とすることが考えられる。なお、数量単位にかかわらず、太陽光パネルの枚数等に応じて一定の費用を求めることも考えられる。」と修正します。     |



|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                  | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 151 | 設備所有者への不必要な負担を避けるため、預託された解体等費用の全部の取り戻しができることを基本とすべきである。一部しか取り戻しができない場合があるとすれば、全ての場合を具体的に示すとともに、それぞれ十分納得できる理由の説明を求める。                                                            | 本文書案では、預託された解体等費用は全部又は一部の取り戻しができることとしており、全部の確実な解体等を確認できる書類の提出がされた場合には、預託金全額を取り戻すことができる旨記載しています。一部の取り戻しとなるのは、一部のみ解体等を実施し、一部のみの確実な解体等を確認できる書類の提出がされた場合です。                                                                                   |
| 152 | 事業者が預託した解体等費用は、全額戻って来るとの記載をしていただきたい。                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 153 | 事業者の負担軽減や円滑かつ適切な解体撤去を推進するため、提出書類を解体等の計画書とし、解体作業前に解体等費用の取り戻しが可能なものと明確に記述してはいかがか。                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | 2－4．再エネ特措法に基づく廃棄等費用積立制度に関する御意見                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 154 | 内部積立に当たって、再エネ特措法の廃棄等費用積立ガイドライン上は財務諸表上に資産除去債務における各設備の内訳が必要と記載されているが、コールセンターに確認すると、内訳はHPへの掲載でも構わないとのことであった。各設備の内訳を財務諸表に記載しないという運用は積立費用の確保が担保できない。他方でそのような運用とするならガイドラインに明記するべきである。 | 再エネ特措法に基づく廃棄等費用の内部積立に当たっては、資金確保の蓋然性を担保するため、専門的知見を有する第三者により、廃棄等費用の確保が可能であることの確認を求めることが適切です。こうした趣旨に基づき、財務諸表の中で資産除去債務、任意積立金等として発電設備についての廃棄等費用が計上され、その額が明記されていることを要件の一つとしております。                                                               |
| 155 | 内部積立に切り替える際に、積立時期が到来していない場合は財務諸表への資産除去債務の計上が不要であり、適正な積立費用確保が確認できないため、ある程度は資産除去債務の計上を義務付けるべきである。                                                                                 | こうした内部積立の要件は、少なくとも外部積立によって積み立てられるべき水準と同程度の積立を確保することが目的であるため、外部積立と同様、調達期間・交付期間の後半10年間ににおいて適用されます。積立金額については、再エネ特措法施行規則に基づく年に1回の定期報告での報告及び公表を求めるなど厳格な運用を行うことにより、必要十分な内部積立金の確保を担保しております。                                                      |
| 156 | 再エネ特措法では太陽光パネル増設の特例も始まったが、増設の際に変更を2回に分けることにより、価格変更を伴う変更と伴わない変更の2回行うことで、価格変更を抑えつつ、解体費の事前積立も抑えることができるのは制度上問題があるのではないか。                                                            | 太陽電池の合計出力を認定当初から累計で3kW以上又は3%以上増加させる変更を行う場合の解体等積立基準額は、最新の解体等積立基準額に増設分の太陽電池の合計出力の値を乗じた額に、従来の解体等積立基準額に既設分の太陽電池の合計出力の値を乗じた額を加え、その加えて得た額を太陽電池の合計出力の値で除した額となります。その際、2025年4月から制度開始予定の長期安定適格太陽光発電事業者として認定を受けている場合を除き、変更認定時に不足分の一括積立てを求める制度としています。 |
| 157 | 10kW以上の事業用太陽光発電設備の廃棄等費用の積立制度は、設置業者が日本法人のない海外事業者からは、どのように解体等費用を徴収するのか。                                                                                                           | 再エネ特措法に基づく廃棄等費用積立制度は、FIT/FIP制度開始当初から調達価格を算定する際に考慮されてきている廃棄等費用について、確実な積立てを実施するために、原則として源泉徴収的な外部積立てを求めるものです。そのため、FIT/FIP制度の認定事業者については、日本法人の有無にかかわらず、発電量に応じて源泉徴収的に解体等費用が積み立てられることとなります。                                                      |
|     | 2－5．解体等費用に関するその他の御意見                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 158 | 不法投棄された太陽光パネルの処分ないし再資源化費用は、廃棄物処理法と同様の考え方を採ることが適切であるため、製造業者や輸入業者の費用負担ではなく、自治体または第三者機関に預託された解体等費用から賄うことが望ましい。                                                                     | 本文書案では、「所有者不明等の事情によりやむを得ず自治体等の第三者が解体・撤去を行った際に、非FIT/非 FIP 設備を含め、その時点で確保されていた当該設備の解体等費用、及び再資源化費用を活用できる仕組みを構築することも必要である。」と記載しており、第三者機関に預託された解体等費用及び再資源化費用を活用できることとしておりますが、具体的な内容について検討を進めてまいります。                                             |



|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                            | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 159 | リユース品として使用される場合は、解体等費用の預託と受領が2回発生することになる。リユース品の解体等費用は積立期間に応じて支払われる等、リユース品の費用に対する措置が別途必要ではないか。                                                                                                             | 解体等費用については、設備所有者が適正に解体等を行うための費用を担保することにより放置・不法投棄対策を防止する観点から、太陽光発電事業の初期段階に費用を確保しておくことが重要であることに鑑み、原則として設備の使用開始前に一括して第三者機関へ預託することとしております。<br>太陽光パネルをリユースする場合であっても、当該基本的な考え方は変わりませんが、リユースの場合の具体的な運用等については、御意見を参考に、検討を進めてまいります。                          |
|     | 2－6. 再資源化費用の負担者に関する御意見                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 160 | 太陽光発電設備を廃棄する場合には、太陽光発電設備の解体・撤去・収集運搬・中間処理・埋立処分等の適正処理を実施するための費用が必要となり、現状では埋立処分と比べて再資源化の費用が上回るため、太陽光パネルの再資源化を義務化することについては賛成する。太陽光パネルを再資源化するための費用負担については、受益者負担および汚染者負担の両者を加味した配分で論点ごとに検討を行う必要がある。             | 本制度では、設備所有者は排出事業者責任の考え方に基づき、当該設備の適正処理を行う責任を有しており、当該設備に係る解体等費用を負担することとし、製造業者等は拡大生産者責任の考え方に基づき、再資源化費用を負担することとしております。                                                                                                                                  |
| 161 | 再資源化費用の納付について、製造業者や輸入業者に負担を求めることになっているが、実際には輸入業者が製造業者から受け取るだけであり、この仕組みに対しての不透明さが残る。                                                                                                                       | 本文書案では、「製造業者に対しては、その果たすべき責任として、再資源化の実施に代えて、再資源化費用の負担を求め、海外の製造業者については費用の支払いの実効性を確保することが難しいことから、輸入業者に費用負担を求めることが適当である」と記載しており、輸入業者が輸入した太陽光パネルを国内で最初に販売等した場合に、輸入業者に対し、その販売等した太陽光パネルについて再資源化費用の納付を求めることとします。<br>なお、本制度における製造又は輸入には当該行為を他の者に委託する場合を含みます。 |
| 162 | 太陽光パネルの商流が、製造会社（中国）→輸入業者→商社→施工会社→設備所有者と、設備所有者に届くまでに多くのプレイヤーが存在する場合があるが、その場合の再資源費用の負担は誰になるのか。                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 163 | 海外製造業者の日本法人がある場合には、当該日本法人が再資源化費用を負担するという認識で問題ないか。<br>また、負担の予見性を高めるため、こういったケースが輸入業者の負担に当たるのか整理されたい。設備所有者が海外製造業者の太陽光パネルを輸入し自ら調達した場合、実質上、再資源化費用を設備所有者が負担することになり、事業性悪化のため事業推進に影響を及ぼすケースも予想される。                |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 164 | 他企業から依頼を受けて生産しているOEM／ODM品については、再資源化費用の負担はどのように考えればよいか。                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 165 | 再資源化費用を負担する製造業者は、OEMなどで製造委託する場合には、委託元企業（表示製造業者）ではなく、委託先の実際の製造を行う企業が製造業者という認識で合っているか。再資源化費用の二重払いにならないよう、表示製造業者には支払い義務がないという認識で合っているか。同様に、輸入業者も複数の商流がある場合、例えば関税手続を行う業者を輸入業者とする等、どの業者が輸入業者であるかを明確にしていいただきたい。 |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 2－7. 再資源化費用の単価算定における環境配慮設計等の考慮に関する御意見                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 166 | リサイクルが難しい形状の太陽光パネル（両面受光、建材一体型等）に関しては、再資源化費用を通常費用よりも高く設定したり、リサイクルの難易度に応じた費用設定をする必要があると考える。これにより、リサイクルがしやすい製品設計につながり、再資源化費用の低減につながると考える。                                                                    | 本文書案では、「再資源化費用の単価の算定に当たっては、再資源化に通常要する費用の額を基礎として算定しつつ、製造業者等の再資源化費用低減に資する取組を進めるため、環境配慮設計による再資源化費用低減の効果を勘案する仕組みを検討することが必要である」と記載しております。具体的な環境配慮設計による再資源化費用低減の効果を勘案する仕組みについては、頂いた御意見も参考に、引き続き検討してまいります。                                                 |
| 167 | 責任を果たそうとする事業者、再資源化に対して貢献しようとしている事業者に対して配慮するとともに、それが製造業者や輸入業者である場合は、再資源化費用の減免などのインセンティブが付与されることが望ましい。                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 168 | 循環型社会形成基本法及び廃棄物処理法において製造業者等の責務は適正処分の確保だったが、再資源化事業等高度化法の成立により製造業者等の責務に製品のリサイクルの容易性が追加された。ついては、再資源化を前提とした設計にインセンティブを持たせるため、再資源化費用低減の効果を製造業者等ごとに個別に評価して単価を算定する制度としていただきたい。                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                  | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 169 | 輸入業者に再資源化費用を負担させたとしても海外製造業者にとって再資源化費用の低減を進めるインセンティブになるかは疑問。海外製品に関しては、FIT/FIP制度や各種の補助事業等での環境配慮設計製品の優遇などにより、発電設備設置者にそうした製品を選ぶインセンティブを与えることで、製造業者に製品開発を促す方策を検討すべき。                                                                                 | 本制度では、輸入業者は、輸入する太陽光パネルに係る再資源化費用を負担することとなるため、再資源化費用がより安価な環境配慮設計による太陽光パネルを輸入するインセンティブが働くこととなります。ひいては、当該太陽光パネルを輸出する海外製造業者においても、環境配慮設計による太陽光パネルを製造するインセンティブが働くことになると考えております。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 170 | 製造業者等への再資源化費用の負担を課したとしても、太陽光パネルの大半を占める海外の製造業者へ再資源化費用の低減に資する環境配慮設計を促す効果につながるとは考えにくいのではないかと。                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | 2－8. 既に製造・設置等された太陽光パネルの再資源化費用に関する御意見                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 171 | 既設の太陽光パネルの費用回収方法はどうか考えているのか。事業者が撤退している場合もあり、回収は困難であると考えられる。売価価格から強制的に徴収するなどの方法は使えないのか。                                                                                                                                                          | 本文書案において、「再資源化費用の負担を現在及び将来の製造業者等間で平準化する観点から、本制度の施行後に排出される使用済太陽光パネル（本制度施行前に製造等がされたものを含む。）の将来にわたる再資源化の原資となる水準に設定する」と記載しており、製造業者等に対して、制度開始後に製造等をした太陽光パネルを上市する時点等に、本制度施行前に製造等がされたものを含めた将来にわたる再資源化の原資として再資源化費用の納付を求めることとします。                                                                                                                                                                                                    |
| 172 | 再資源化費用の納付対象となる太陽光パネルを「上市する時点等」とする点に関し、法施行後に輸入または製造された太陽光パネルを対象とし、法施行時に市場に流通している太陽光パネル（製造業者の在庫や、既設太陽光発電設備を含む）と明確に区別することで、施行日以降に生産された太陽光パネルに対し再資源化費用の納付事実が外形的に明らかにされ、効率的な制度運用が適うものとする。                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 173 | 既に設置されている太陽光パネルの再資源化費用については、輸入業者が全額負担できるか疑問に感じるため、設置事業者も含めて総合的な費用回収を検討し、早期の費用回収を実施すべき。                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 174 | 太陽光パネルは長期間使用される製品であるため、過去販売分は再資源化の時点で事業終了等により製造業者が存在しないことが想定され、海外の製造業者を含め全ての製造業者に対し費用負担を求めることは難しく、公正性が損なわれる恐れがある。法施行前に販売された製品の再資源化費用について、費用負担の対象者や費用の支払時期を明確にしていきたい。                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 175 | 既設のFIT/FIP設備の太陽光パネルは相当数あることから、製造業者等の負担増が想定されるため、新設の太陽光パネルの販売へのしわ寄せにつながらないような費用負担の在り方にしていきたい。また、しわ寄せとなる場合には、なんらかの補助等の施策の検討を願いたい。                                                                                                                 | 本制度では、製造業者等は製品の再資源化についての責任がある一方で、太陽光パネルの製品や製造業者の特性から製造業者自身による再資源化の実施が難しいことを踏まえ、その果たすべき責任として、再資源化費用の負担を求めることとしております。<br><br>また、既に設置された太陽光パネルの再資源化費用も担保する必要があるところ、再資源化費用の負担を現在及び将来の製造業者等間で平準化する観点から、本制度施行前に製造等がされたものを含めた使用済太陽光パネルの将来にわたる再資源化の原資となる水準で算定した再資源化費用について、製造業者等に負担を求めることとしております。<br><br>本文書案では、「再生可能エネルギーの導入拡大とのバランスも考慮しつつ、費用負担の主体や時期、方法等の論点ごとに検討を行う必要がある」と記載しており、太陽光発電の導入拡大とのバランスも考慮しつつ、再資源化費用の算定について検討を進めてまいります。 |
| 176 | 「再資源化費用が過度な負担になる場合は、（次世代型を含め）太陽光発電設備の普及阻害にならないような支援基準の策定」といった内容も検討いただきたい。再資源化費用については、事業者が過度な負担がかかる場合は、設備の普及の妨げになる可能性もある。したがって、事業者負担軽減の仕組みとして、例えば既に設置されている廃棄等費用積立制度への政府の支援基準の策定なども併せて検討することも必要である。                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 177 | 既に導入されている太陽光パネル（74GW）の処理費用も含めた再資源化費用を、太陽光パネルの新規販売に応じて負担する制度となっており、実質的に新規販売の太陽光パネルの価格上昇につながる。これは太陽光発電の更なる拡大を進める政策と相反するものであり、再エネ電源の普及・拡大の妨げとなる。<br><br>既設の太陽光パネルの設置量を考慮すると、既設の太陽光パネルの再資源化費用を実質的に新規販売の太陽光パネルだけで負担することは困難であり、補助金等何らかの財源を手当てすることが必要。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 178 | 過去、日本国内で納入されたパネルはほとんどが日本メーカーと思われるが、現状は中国メーカーが大半を占めているのが実情であり、今後、古い発電所から順番に解体が始まるとすれば、日本メーカーのパネルからリサイクルの対象となることが想定されるが、現時点では、日本メーカーの大半はパネルの製造をやめており、再資源化費用負担はしないことになると思われる。その点は、不公平感が無いような仕組みにすべきと考える。                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | 2－9. 製造業者等が納付する再資源化費用の単価に関する御意見                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 179 | 想定される再資源化費用はどれくらいか。パネルの販売価格は、0.1円/Wでの価格差を争う商売となっている中で、再資源化費用が加わることに對し、製造業者等として準備すべきと考えており、早期に費用感を知りたい。                                                                                                                                          | 御意見を踏まえ、製造業者等が納付する再資源化費用の水準の大枠を早期に示すよう努めてまいります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                        | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 180 | 再資源化費用の単価によっては、大きく事業性を左右することになる。その根拠や妥当性について確認するため、単価を決定するには再度パブコメを実施してほしい。                                                                                                                                                                                           | 頂いた御意見につきましては、今後の政策検討の参考とさせていただきます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 181 | 有害物質が含まれているために再資源化できないものは埋立処分とせざるを得ないが、その際の費用の扱いはどのようにするか。積み立て損になるのか。                                                                                                                                                                                                 | 本制度では、有害物質使用量の低減等、再資源化費用低減に資する環境配慮設計による再資源化費用低減の効果を勘案する仕組みを検討するとともに、再資源化事業者が適正なりサイクルを実施できるよう、製造業者等に情報の登録を求めることとしております。こういった取組により、有害物質使用量が多いことや、有害物質の情報を収集できないことにより、適正なりサイクルが実施できないことがないように対応してまいります。なお、本文書案では、「制度の対象は、太陽光パネルの普及状況や再資源化技術の開発・普及状況等を踏まえ、太陽光発電設備の設置形態や太陽光パネルの種類等に応じて検討する。」と記載しており、太陽光パネルの種類によっては含有物質が原因で再資源化が技術的に難しい場合もあるところ、再資源化技術の開発状況等も踏まえ制度の対象を検討することとしています。<br>なお、災害等のやむを得ない事由により技術的・経済的に再資源化を行うことが難しくなった場合について、解体等費用が預託されている場合は、適正処理の実施に当たり、当該費用を設備所有者が取り戻すことができる仕組みとすることとしています。 |
| 182 | 納付された再資源化費用は、個々の太陽光パネルごとに管理されるのではなく、全体が一体なものとして管理されるという認識でよいか。                                                                                                                                                                                                        | 本制度では、制度開始以降に廃棄物として排出される太陽光パネルを再資源化義務の対象とし、制度の対象となる太陽光パネルの再資源化費用を第三者機関が集約的に管理することとなります。当該太陽光パネルを上市する時点等に納付された再資源化費用は、当該太陽光パネルだけでなく、将来にわたる再資源化の原資として納付されるものとなります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     | 2－10. 再資源化費用の交付に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 183 | 初期段階で回収した費用を解体時に第三者機関から設備所有者に交付するとのことだが、設備所有者に交付した場合、悪質な設備所有者はその費用を持ち逃げしてしまうことが懸念される。交付する相手は設備所有者にするのではなく、解体・撤去業者や再資源化事業者に直接交付したほうがよいのではないか。または、費用は解体等にしか使えないようなポイント制などを導入し、解体・撤去業者や再資源化事業者がそれを第三者機関で換金できるようにしたほうがよいのではないか。ポイント制が難しいのであれば、費用を持ち逃げした際の罰則規定を設けるべきではないか。 | 御意見を踏まえ、再資源化費用については、再資源化実施義務を負う再資源化事業者に対して必要な金額が支払われることを担保するため、第三者機関から再資源化事業者へと一定額を軸として直接交付することといたします。また、その交付に当たっては、適正に再資源化を実施していない者による再資源化費用の受け取りを防止する観点から、再資源化を実施したことを証明できる書類等の提出を条件とすることが適当であると考えております。なお、再資源化費用の交付に係る手続きは、再資源化事業者の申請により第三者機関から交付を受けるため、製造業者等の関与はありません。解体等費用については、設備所有者が預託された当該費用の全部又は一部を取り戻すことができるものとし、取戻しの際には確実な解体等を確認できる書類の提出を条件とすることが適当であると考えております。また、解体等費用が仮に不足した場合には、設備所有者の負担により不足分を補うことで解体等を実施することが必要であるとと考えております。                                                        |
| 184 | 再資源化費用が設備所有者を経由することで、再資源化費用と解体等費用が混在することとなり、費用の適正管理の観点から好ましくない。再資源化費用は、再資源化事業者に直接支払われるべきと考える。                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 185 | 再資源化費用の交付先を設備所有者とすることは再度見直しを検討し、再資源化事業者へ交付していただきたい。設備所有者への交付は、交付金と再資源化費用実額との差額が生じた場合の負担者が設備所有者となること、および負担回避のために再資源化せず放置する設備所有者が現れかねないことが懸念される。また高度再資源化設備の立地によっては、運搬費用を理由に高度再資源化が進まないことも懸念される。                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 186 | 費用の流れにおいて、再資源化費用の支払いが製造業者等からの申立てにより、設備所有者へ行われるのであれば、設備所有者から製造業者への情報の伝達はどのように行うのか。この時点で製造業者等が倒産等により存在しない場合、誰が費用支払いの申立てを行うことを想定しているのか。                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 187 | 再資源化事業者の新規参入や設備増強を促す観点から、11ページ32～33行目に記載されているとおり、再資源化事業者                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | に十分高い水準での再資源化費用が実際に支払われるよう、再資源化費用の交付先や交付方法、交付額を慎重に検討すべきである。                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 188 | 7 ページの（ii）では再資源化費用は製造業者等からの求めにより支払われる旨の記述があるが、11ページの（ii）再資源化費用の交付の欄では、製造業者等の関与の記述がない。整合が図られていないのではないか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 御意見を踏まえ、再資源化費用については、再資源化実施義務を負う再資源化事業者に対して必要な金額が支払われることを担保するため、第三者機関から再資源化事業者へと一定額を軸として直接交付することといたします。また、その交付に当たっては、適正に再資源化を実施していない者による再資源化費用の受け取りを防止する観点から、再資源化を実施したことを証明できる書類等の提出を条件とすることが適当であると考えております。なお、再資源化費用の交付に係る手続きは、再資源化事業者の申請により第三者機関から交付を受けるため、製造業者等の関与はありません。解体等費用については、設備所有者が預託された当該費用の全部又は一部を取り戻すことができるものとし、取戻しの際には確実な解体等を確認できる書類の提出を条件とすることが適当であると考えております。また、解体等費用が仮に不足した場合には、設備所有者の負担により不足分を補うことで解体等を実施することが必要であると考えております。 |
| 189 | 再資源化費用の交付は、再資源化を実施したことを証明できる書類等を提出条件としているが、計画書類の提出としてはどうか。再資源化前に取り戻せるようにすることにより、事業者の負担軽減となり、円滑かつ適切な再資源化の推進となる。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 190 | 再資源化費用の交付は、資金確保の面から再資源化実施前にしていただきたい。契約書等をエビデンスとして提出を求めることで、適切な解体等が行われることが確認できるのではないか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 191 | 再資源化費用の交付は、適切なエビデンスの提出があれば再資源化実施前とすることを検討していただきたい。<br>再資源化の実施完了まで（ガラスを例にすれば、中間処理業者が分離したガラスが再利用者に引き取られるまで）には相応の時間がかかることが想定される一方、設備所有者は解体が完了した時点で解体・撤去業者等に費用を支払う必要があるため、費用の交付はできるだけ早くすることが要望される。<br>産業廃棄物では排出者が適正処理の義務を有しており、その場合には設備保有者への費用交付は義務の完了が確認できた時点で行われることに整合性がある。他方で本制度の場合は、設備保有者の義務は費用負担と再資源化可能な事業者への確実な引渡しである。よって、例えば認定を受けた中間処理事業者に太陽光パネルが引き渡されたことを証する書類の提出をもって費用が交付されることに、制度上の矛盾はないと考えられる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 192 | 11ページ29行目に「再資源化を実施"した"ことを証明できる書類等の提出」を条件とするとあるが、再資源化の完了を確認する前に、再資源化が実施されることを担保する書類の提出を条件として認めることを要望する。処理能力がひっ迫した再資源化事業者において太陽光パネルの受入後に再資源化を行うまで長期間保管される場合など、解体・撤去作業の発注から再資源化の完了まで長期間を要する可能性があり、再資源化費用の立替を長期間続けることは、設備所有者への負担が大きいためである。                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 193 | 再資源化に要する費用の流れとしては、設備所有者から解体・撤去業者を通じて再資源化事業者へ支払われることになるため、しっかりと再資源化事業者へ支払いがされるよう、再資源後の実態（再生材の用途や重量等）の報告を設備所有者や解体・撤去業者へ義務付けることが必要だと考える。数量報告に関しては、広域認定制度のような行政報告を義務化する必要もあると考える。                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 194 | 再資源化費用の交付に関し、再資源化事業者への直接的な成果報酬としない限りインセンティブは生じ難いとする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 195 | 設備所有者等に一定の金額を再資源化費用として交付し、設備所有者等と再資源化事業者との契約は個別の契約に委ねる現行案の方式だと、交付される金額の水準によっては、設備所有者等に過度な負担を強いることにつながる。設備所有者等に交付される再資源化費用については、再資源化に要するコスト、再資源化事業者の適正な利潤を反映した適切な金額を設定することが必要と考える。                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 196 | 再資源化事業者の新規参入や既存設備の増強を促し、処理能力を確保するためにも、事業者が再資源化やその高度化を義務ではなく機会と捉えられるような単価設定が不可欠である。特に、再資源化技術の高度化を過度に見越した「再資源化に要するコストの変化に応じた見直し」は厳に控えるべきである。                                                                                                                                                                                                                                                            | 将来の再資源化技術の高度化や設備の導入拡大等により、再資源化に通常要すると見込まれる費用は変化することと考えられるため、そうしたコストの変化に応じた見直しが必要であると考えておりますが、具体的な単価の算定方法については、頂いた御意見も参考に検討してまいります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                             |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 197 | 再資源化費用の交付額のうち、一部費用（収集運搬費用）については実額交付、または実額に近い算定方法としていただきたい。制度開始時には再資源化施設整備が十分でなく、再資源化施設までの運搬費用の増加が想定される。現状の通常要する費用から再資源化義務化により費用増加となる費用項目について検証の上、再資源化費用および交付金額を検討していただきたい。                                                                                                                                                                                           | 収集運搬を実施するための費用は、解体等費用の内数であり、設備所有者が負担することが適当と考えられています。あわせて、全国各地における再資源化設備の導入の後押しや、収集運搬の効率化の取組を進めてまいります。                                                                                                                 |
| 198 | 費用低減のインセンティブを生じさせる観点から、再資源化に要する実額を精算するのではなく、算定された一定額を交付することは重要である。設備所有者（発電事業者）が中間処理業者を選ぶ際にその処理費用を考慮することとなり、それ故に、中間処理業者にとって自ら処理の工夫などにより費用を低減するインセンティブが働き、再資源化費用の低減に大きな効果があるため、この方向で進めていただきたい。                                                                                                                                                                         | 本文書案では、「設備所有者等に交付する再資源化費用の額については、費用低減のインセンティブを生じさせる観点から、再資源化に要する実額を精算するのではなく、算定された一定額を交付することを軸に検討することが考えられる。」と記載していますが、頂いた御意見も参考に、検討を進めてまいります。                                                                         |
| 199 | 再資源化費用の算定において、一定額の交付を軸に検討することに賛同する。製造業者等が再資源化費用を納付することから、太陽光パネルは一定の価格転嫁による価格上昇が予測され、この価格上昇が大きい場合には、太陽光発電の導入拡大のブレーキになるおそれがある。<br>再資源化費用を一定額とすることで、設備所有者が中間処理事業者を選ぶ際にその処理費用を考慮することとなり、中間処理業者の費用低減のモチベーションに繋がる。太陽光発電の導入拡大とのバランスも考慮して額を算定してほしい。                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 2－11. 再資源化に係るコストダウンに関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                        |
| 200 | 4 ページ5 行目に「再資源化に伴う社会的な費用を可能な限り低減することにも留意する必要がある。」とあるが、この社会的な費用の低減とは、具体的にはどういったことか記載すべきではないか。仮に9 ページに記載の設備補助制度等による補助などを想定している場合は、補助制度等と明記し、その他であれば具体的に記載すべき。<br>さらに、4 ページ1 行目には「今後の投資判断のために」とあるが、単に社会的費用の低減だけでは足りないように思える。設備投資にも多大な費用がかかり、高度にも関わらず微益にしかない事業には、自治体であれば別だが一般企業が進んでは進出してこないため、大胆な補助金や交付金などの施策が必要と考える。                                                    | 本文書案では、使用済太陽光パネルの将来的な排出量の増加に備えて、全国各地において適正に再資源化できる体制を構築することが必要となることから、一定水準以上の再資源化が実施可能な中間処理業者を主務大臣が認定する制度を設けるとともに、再資源化事業等高度化法や設備導入補助等を通じて太陽光の高度な再資源化設備の導入を後押ししていくことが必要である旨の記載をしておりますが、具体的な内容については、御意見を参考に、検討を進めてまいります。 |
| 201 | 導入拡大に配慮し業界全体で「再資源化コストダウン・高度化ロードマップ」を策定・推進すべき。製造業者等に納付を求める再資源化費用は、既に設置されている太陽光パネルの再資源化費用も担保するよう平準化されるため、その排出量増加に伴い、製造業者等の負担が益々大きくなり、これが販売価格に影響するといった負の連鎖により新規導入が減少し、過度な需要減退が危惧される。<br>このような事態を回避するため、再資源化費用の算定においては、太陽光パネルの排出が最大になったとしても最大限導入目標と両立しうる単価を起点とし、そのバックキャストによる長期的なシミュレーションを行うことが重要となる。導入拡大に配慮し、早期に「再資源化コストダウン・高度化ロードマップ」を策定し、事業予見性を確保した上で、関連業界全体で施策を推進すべき。 | 再資源化に伴う社会的な費用を可能な限り低減することは重要と考えており、頂いた御意見についても参考に具体的な検討を進めてまいります。                                                                                                                                                      |
| 202 | 設備所有者等に交付する再資源化費用においては、一定額が交付されることを前提に、高度な資源循環を実現するための最適な手法が選択されるように促すことや、高度な再資源化へ誘導する措置の検討を行い、設備の導入拡大を促進することに賛同する。ただし、再資源化に伴う社会的な費用を可能な限り低減することが本来の目的であることに鑑み、この目的に沿ったものであることが必要と考える。本文書案記載の「中長期的に目指していく方向性」つまりロードマップを示すにあたり、費用低減目標も含めて示していただきたい。                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                             |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 2－12. 再資源化費用に関するその他の御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                        |
| 203 | 再資源化費用を第三者機関に納付する方法やタイミング等、具体的な運用方法はどのようなのか。                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本文書案では、「太陽光パネルの製造業者等は、太陽光パネルを上市する時点等に、再資源化費用を第三者機関へ納付することとすべきである。」と記載しており、具体的な運用等について、検討を進めてまいります。                                                                                                                     |
| 204 | 法律施行前に設備認定を受けた太陽光発電所には、再資源化費用を納付済の太陽光パネルの使用義務を課さないことや、発電事業者やメーカーによる在庫については再資源化費用の負担義務対象外として使用可能とする等の移行処置が必要である。                                                                                                                                                                                                    | 本制度の施行前に製造等がされた太陽光パネルの再資源化については、施行後に製造等された太陽光パネルの製造等の際に納付された再資源化費用を原資として、再資源化事業者に費用が交付されることとなります。                                                                                                                      |
|     | 2－13. 費用に関するその他の御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                        |
| 205 | 製造業者等に対する適格性の審査に関し、事業が停滞しない仕組みとすることを前提とし、関連法令を満たす限り、特別許可を要さず輸入・製造が認められるよう、審査準備期間にも配慮した検討が必要と考える。また、定期的な報告義務や保存義務に関し、年次報告が妥当と考えるが、実績に応じ頻度を少なくすることも想定した要件とし、製造業者等が情報提供を行う際の作業工数への配慮が必要と考える。                                                                                                                          | 本文書案では、「製造業者等による確実な費用の納付を担保する観点から、製造業者等に対して、費用負担等の観点から責任を果たす適格性が備わっているかの審査を行う仕組みを構築すること、製造等量など費用に関する情報の定期的な報告義務や保存義務を課すことが考えられる」と記載しており、具体的な審査のあり方や報告の頻度については、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                  |
| 206 | 中間処理業者、収集運搬業者及び再資源化事業者には海外の事業者も含まれると思うが、海外の事業者も解体等費用や再資源化費用を受領する流れであっているか。                                                                                                                                                                                                                                         | 本制度及び関係法令に基づき国内で解体等又は再資源化を行った者は、本制度に基づく要件を満たすことにより、解体等費用又は再資源化費用を受け取ることができます。                                                                                                                                          |
| 207 | 解体・再資源化費用を第三者機関に預けることに疑問を感じる。費用のやり取りは製造業者、設備所有者の当事者間で行えばよく、第三者機関は支払いに対する証明書を両者に発行するだけでシステムは完結する。第三者機関に費用をプールする必要性はない。中抜きのお湯床となる可能性をはらんでいるためフローを見直すべきである。                                                                                                                                                           | 本文書案では、「本制度に必要な情報・費用については、確実な管理を担保するため、第三者機関が集約的に管理を担うことが適当ある。第三者機関は高い公益性・中立性と効率的な運営が求められることから、個別リサイクル法における費用・情報の管理の仕組みを参考に具体的な検討を進めることが重要である。」と記載しており、費用は第三者機関が集約的に管理することが適切であると考えております。                              |
| 208 | 再資源化費用は製造業者または輸入業者に負担を求めるとの記載があるが、その負担費用の管理を第三者機関（太陽光発電協会など）へ委託する案が以前にあり、「既に設置されている他社（特に中国製）のパネルの費用をも同第三者機関の参加企業が負担するのか」と議論された経緯があると思うが、今回も第三者機関による費用管理を念頭においているのか。                                                                                                                                                | 第三者機関の透明性を担保することは重要であり、他の個別リサイクル法における仕組みも参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                              |
| 209 | 積立てた解体等費用／再資源化費用の金利について明確に議論されていない。ライフサイクルが長期に渡る中、今後金利・物価上昇が前提となる議論が必要ではないか。費用の積立てにより、事業者の運用機会がなくなる事を十分考慮して欲しい。                                                                                                                                                                                                    | 本文書案では「確実な費用確保が見込まれる設備所有者については、例外的に内部積立を許容することが適当である。」と記載しており、設備所有者の運用機会も考慮することとしております。金利等の取扱いについては、今後の政策検討の参考とさせていただきます。                                                                                              |
| 210 | PPAなど設備設置者・運用者と需要家が異なるケースについての負担責任を検討していただきたい。住宅太陽光の「ゼロ円ソーラー」などでは、リサイクル義務化は個人にとって事業リスクと受け取ることは難しく、委員からの指摘のとおり市民の再エネへのネガティブな意識につながるものが懸念される。                                                                                                                                                                        | 本文書案において、「所有者に対して使用済太陽光パネルの適切かつ遅滞ない取り外しを求め（略）」と記載しているとおり、所有者が適当と考えております。<br>また、本文書案において、解体等費用は設備所有者の負担、新たに生じる再資源化費用は製造業者等の負担と整理しております。                                                                                 |
| 211 | 4 ページ 5 行目に「再資源化に伴う社会的な費用を可能な限り低減することにも留意する必要がある。」とあるが、この社会的な費用の低減とは、具体的にはどういったことが記載すべきではないか。仮に 9 ページに記載の設備補助制度等による補助などを想定している場合は、補助制度等と明記し、その他であれば具体的に記載すべき。さらに、4 ページ 1 行目には「今後の投資判断のために」とあるが、単に社会的費用の低減だけでは足りないように思える。設備投資にも多大な費用がかかり、高度にも関わらず微益にしかならない事業には、自治体であれば別だが一般企業が進んでは進出してこないため、大胆な補助金や交付金などの施策が必要と考える。 | 本文書案では、使用済太陽光パネルの将来的な排出量の増加に備えて、全国各地において適正に再資源化できる体制を構築することが必要となることから、一定水準以上の再資源化が実施可能な中間処理業者を主務大臣が認定する制度を設けるとともに、再資源化事業等高度化法や設備導入補助等を通じて太陽光の高度な再資源化設備の導入を後押ししていくことが必要である旨の記載をしておりますが、具体的な内容については、御意見を参考に、検討を進めてまいります。 |



|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 3－1．必要な情報に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |
| 212 | 13ページ3行目の「製造等がされた太陽光パネルの型式・含有物質等の情報について、製造等の時点で製造業者等に登録を求めることが適当である。」は、「適正なリサイクルや二次資源の利用を図るために必要な、有害物資情報については、リサイクラー側からの要望も考慮して、その開示レベルを検討する。また、情報の伝達方法には、EUで開始されるデジタル・プロダクト・パスポートの考え方も考慮する。」と修正すべき。例えば通常のシリコンパネルで問題となる鉛の情報は一般的にパネル全体でRoHS指令以下としか表示されない。しかし、リサイクルを進めると部材分離により非常に高濃度となる場合がある。また、現在は表示のないガラス中の金属やバックシートのフッ素なども二次利用に障害をきたしている。必要な情報はリサイクルを適正に推進するためにリサイクラーに開示され、利用されなければならない、製造者が製造時に登録する情報とは異なることが世界的にも議論されている（PCDS（Product Circularity Data Sheet）などと呼ぶ場合もある）。 | 「本制度を運用するに当たっては、情報の性質を考慮しながら、太陽光パネルのライフサイクルに関わる関係者に対して収集した情報を提供することが必要である。」と記載のとおり、情報の性質を考慮した上で必要な情報の登録及び共有をすることが必要と考えておりますが、頂いた御意見についても参考に具体的な検討を進めてまいります。                                            |
| 213 | 13ページ4行目の「製造等がされた太陽光パネルの型式・含有物質等の情報について、製造等の時点で製造業者等に登録を求めることが適当である。」の後に、「なお、含有物質の情報は、太陽光パネルのラミネート部分の重量に占める含有物質の重量割合だけでなく、再資源化の対象となる部品（例えばガラス）重量に占める含有物質の重量割合も登録を求めることが適当である。」と追記すべき。合同会議（第4回）の「資料4 AGC株式会社説明資料」の15ページによると、太陽光パネルのラミネート部分（太陽光パネルから、ネジ、フレーム、ケーブルを除いた部位）の重量に占める含有物質の重量割合だけでは、ガラスカレットの評価は困難と解釈できる。                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
| 214 | カドミウムやヒ素等が含まれていたり、公表値以上の有害物質が含まれている事例もあるため、再資源化前のパネル成分の溶出試験の必要性についても検討をお願いしたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 製造業者等に登録を求める太陽光パネルの型式・含有物質等の情報の正確性の担保は重要であり、頂いた御意見も参考に検討を進めてまいります。                                                                                                                                     |
| 215 | 過去販売分については、年数が経過していることや、現在事業を行っていない製造業者がいることから、製造業者が保有している情報が限定される。そのため、製造業者が登録する情報の種類や過去に販売した製品の情報提供の詳細について明確にしていきたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本文書案では、「製造等がされた太陽光パネルの型式・含有物質等の情報について、製造等の時点で製造業者等に登録を求めることが適当である。」と記載しており、製造業者等に対して、本制度開始から製造等がされた太陽光パネルを対象に、太陽光パネルの型式・含有物質等の適正な廃棄・リサイクルの実施に要する情報の登録を求めることを想定していますが、頂いた御意見も参考に、具体的な内容について検討を進めてまいります。 |
| 216 | 既存の太陽光パネルの性状等に関する自主的な情報登録の仕組みには、設備所有者や再資源化事業者のみならず、製造業者等も対象に加え、さらに何らかのインセンティブを与えるべき。<br>型式ごとのパネル構造や含有物質情報を最も熟知しているのは製造業者であり、設備所有者・再資源化事業者・製造業者等が性状分析結果等を登録するにあたってのインセンティブ付与があることで、積極的な情報登録が期待できる。                                                                                                                                                                                                                                                                             | 既設の太陽光パネルの型式・含有物質等の情報について製造業者等に登録を求めることは、製造業者等が存在であることも想定され、また、現在国内で販売されている太陽光パネルは海外製造業者のシェアが高い状況であるため、実効性を確保する観点から留意が必要ですが、頂いた御意見も参考に検討を進めてまいります。                                                     |
| 217 | 実際に排出されたもののうち、どの程度の量がどのレベルで再資源化されたかについて、マニフェストだけでは判断がでない。再資源化後の実態に関しても把握できる仕組みが必要と考える。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 設備所有者、解体・撤去業者、再資源化事業者に登録を求める情報の具体的項目については、既存の情報インフラとの連携も視野に入れつつ、再資源化の実施状況の確認に要する情報を適切に把握できるよう、検討を進めてまいります。                                                                                             |



|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 218 | <p>非FIT/非FIP設備についても新たな制度の対象とする場合には、既存の届出制度等を活用することにより事業者側に再登録等の二度手間が発生しないようにすること、積立時期を柔軟に選択できる制度とすること等により、過度な事業者負担が生じないよう制度の検討を進めていただきたい。</p> <p>FIT/FIP制度対象の太陽光発電は再エネ特措法にて設備を登録した上で廃棄費用積立が課されているが、本文書案によれば、非FIT/非FIP設備も対象になることから、今後は事業者側での設備登録を求められるものと理解している。再エネ特措法の対象外である非FIT/非FIPの太陽光については、高圧以上（50kW以上）全てに加え、2023年3月20日以降に運開した低圧（10kW以上、50kW未満）の同設備については使用前自己確認の届出が課せられており（高圧は保安規定の届出も実施）、基本的にはこの時点で、非FIT/非FIP設備であっても、太陽光発電所の設備登録を行い、同時に事業者との設備の関連付けを登録していることとなる。</p> <p>今後、管理の強化に際しては、上記の各種届出を行っていることに鑑み、事業者側に改めて再登録を行わせるような二度手間が生じることが無いよう、国側で一次情報の策定について管理情報内で連携を行い、事業者側の負担が少なく済むように導入を進めていただきたい。</p> | <p>本文書案でも、「情報を保有する関係事業者の負担を低減しつつ、適正な廃棄・リサイクルを担保するために必要な情報を可能な限り網羅的に収集・管理するため、既存の情報インフラとの連携及びデジタル技術の活用を図る必要がある。」と記載しており、頂いた御意見を参考に、具体的な内容について検討を進めてまいります。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 219 | <p>使用済太陽光パネルの情報登録について、既設や住宅用など制度対象となるパネルに漏れがないよう、また登録の負担を軽減するためデジタル技術の活用や効率化も図るよう、制度検討をお願いする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>既設の太陽光パネル、住宅用の太陽光パネルも情報登録の対象となります。また、「情報を保有する関係事業者の負担を低減しつつ（略）既存の情報インフラとの連携及びデジタル技術の活用を図る必要がある。」との記載を踏まえ、検討を進めてまいります。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 220 | <p>設備所有者による太陽光パネルの情報登録は難易度が高いことを懸念しているため、その行為者を設備所有者に限定せず、代行申請も可能なように検討していただきたい。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>設備所有者が行政書士法等の関係法令に基づき書類の作成や提出手続を第三者に委任することは可能であると考えます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | 3－2. 情報管理に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 221 | <p>太陽光発電設備が適正に再資源化されているかの把握は、設備の使用状況と関連付ける必要があるため、電力会社の保有する情報及びFIT/FIP制度における情報も自治体へ提供していただきたい。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>本文書案では、「一般送配電事業者からは公益性の高い場合において情報提供を受けることも考えられる。（略）本制度を運用するに当たっては、情報の性質を考慮しながら、太陽光パネルのライフサイクルに関わる関係者に対して収集した情報を提供することが必要である。例えば（略）放置の懸念が生じている太陽光発電設備に関する情報を自治体へと提供することが考えられる。」と記載しており、具体的な内容については、御意見も参考に、検討を進めてまいります。</p> <p>なお、当該記載は、電気事業法（昭和三十九年法律第七十号）第23条第1項第1号の規定により原則として託送供給等業務に関して知り得た情報の目的外利用の禁止がなされている趣旨を踏まえ、一般送配電事業者による情報提供をこの制度の目的を達成するために真に限定する旨を記載したものであり、自治体に対して情報を提供することは想定しておりません。</p> <p>その上で、FIT/FIP制度においては、再エネ発電事業者に関する情報のうち、条例や関係法令の遵守状況の確認等に必要な範囲で、自治体に対する情報提供も行っているところ、引き続き、関係自治体との連携を強化してまいります。</p> |
| 222 | <p>一般配送電事業者は系統連系に際し有益な情報を保有しているため、関係自治体に対し積極的な情報提供をお願いする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 223 | <p>自治体は新法の適切な運用に協力する必要があるので、自治体へは可能な限り多くの情報を提供するよう検討をお願いする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 224 | <p>13ページ31行目の「本制度を運用するに当たっては、情報の性質を考慮しながら、太陽光パネルのライフサイクルに関わる関係者に対して収集した情報を提供することが必要である。」に関し、「情報提供についてのルール検討」及び「データ連携システムの信頼性構築」といった内容の追記も必要ではないか。</p> <p>再資源化における情報は開発・製造業者に多くある一方で、製品特性に係わる秘匿性の高い情報もあり、素材を研究開発する化学メーカーにも関連性が高い。円滑な制度運用を行うためにも、最低限提供すべき情報など情報提供に関するルールを透明性と秘匿性の両方を考慮した上で慎重に検討していく必要がある。また、13ページ27行目に「当該情報が蓄積されているシステムとの情報連携」とあるが、情報の信頼性を高めるためにもブロックチェーンなど情報改ざん防止などにも留意したシステム構築も必要である。</p>                                                                                                                                                                                                    | <p>太陽光パネルの素材に関する情報については、秘匿性の高い情報も存在すると認識し、「情報の性質を考慮しながら」と記載していることから、原案どおりとさせていただきます。また、情報の信頼性についても十分考慮した上で、検討を進めてまいります。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 225 | 情報の登録先に係る記載がないが、登録先はどのような組織を想定しているのか。                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 情報の用途に応じて登録先を主務大臣と指定法人に整理するとともに、御指摘を踏まえて、登録先を明記しました。                                                                                                                                                 |
| 226 | どこがどの様な権限を持ってこのスキームを管理するか気になる。当然国内統一した一元管理が望ましい。また、放置・不法投棄された設備の監視も所掌も含めて管理することが望ましい。                                                                                                                                                                                                                                           | 情報の用途に応じて登録先を主務大臣と指定法人に整理しました。また、放置・不法投棄された設備に対しては、廃棄物処理法を所管する都道府県知事と連携して対応してまいります。                                                                                                                  |
| 227 | 第三者機関について、想定している組織体制等を記載すべきではないか。記載内容はそのとおりと思うが、組織体制が全く分からない。この機関が果たしていく役割は、最重要部分を担うと思うので、現状で想定している内容が分かるようにお願いしたい。                                                                                                                                                                                                             | 本文書案において、製造業者等に納付を求める再資源化費用の単価の算定に当たっては、「第三者機関の運営に要する費用の一部に充てることも想定した費用水準を採用する」と記載しており、再資源化費用を第三者機関の運営に要する費用の一部に充てることも検討しておりますが、第三者機関の具体的な運営費用の原資や組織体制等については、引き続き検討してまいります。                          |
| 228 | 第三者機関の運営経費はどこが出すのか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      |
|     | 4－1．制度の周知に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |
| 229 | 関連事業者に限らず広く国民へ周知することに加え、SNSでの誤情報・悪意のある情報への対策も十分に検討していただきたい。                                                                                                                                                                                                                                                                     | 頂いた御意見につきましては、今後の政策検討の参考とさせていただきます。                                                                                                                                                                  |
| 230 | 現行の再エネ特措法では発電事業者が廃止届の提出義務を負うが、発電事業者が亡くなった場合には、相続人への発電事業者変更を行い、相続人が廃止届提出を行う必要があるが、相続人にはその認識はなく、届出が行われないまま解体が終わる懸念がある。リサイクルの周知に合わせた再エネ特措法制度(廃止届)の必要性の周知方法を検討していただきたい。                                                                                                                                                             | 頂いた御意見につきましては、今後の政策検討の参考とさせていただきます。                                                                                                                                                                  |
| 231 | 太陽光発電設備が建物の解体時に一体的に解体等が行われる場合において、製造業者や販売店が太陽光発電設備の相続人や解体・撤去業者にリサイクル制度の周知を図ることは困難であり、他のリサイクル法と同様に、広く周知されるような施策の検討をお願いしたい。<br>住宅の建て替えを除き、住宅を解体する場合はその所有者であり発電設備を導入した発電事業者が亡くなっていることも想定され、当該土地・建物相続人が解体の手配を行うことになる。製造業者及び販売店はこの相続人とは接点がなく、相続人と解体業者の間で解体請負工事が完結される状況となり、リサイクルが確実に実践されるかどうかは、解体・撤去業者がこの制度を理解しているかどうかに依存することを懸念している。 |                                                                                                                                                                                                      |
|     | 4－2．風力発電設備の廃棄・リサイクルに関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
| 232 | 風力発電は再資源化技術が確立してから推進するべき。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本文書案において、「基礎を除いた風車本体の主な素材の約9割は有価で回収される金属であるため、既存のリサイクル・処理ルートが確立している。残りの約1割は、主に風車ブレードに用いられている複合材料であるが、現在、再資源化技術は実証段階であり、その排出量は既設の太陽光パネルと比べても相対的に少ない。」と記載しており、こうした点を踏まえ、将来の再資源化へ向けて引き続き必要な取組を進めてまいります。 |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                          | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 233 | 風力発電においても積立金の確保が求められているが、ほとんど行われていないのが実情である。早急に廃棄費用分の確保が必要であり、これを後回しにすることは将来的な環境負荷の増大や費用負担の先延ばしにつながる。                                                                                                                                                   | 本文書案において、陸上風力発電・洋上風力発電（海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律適用外）については、原則としてFIT/FIP制度における廃棄等費用積立制度の対象とすることとしており、詳細についてはFIT/FIP制度を所管する関係審議会における議論を踏まえて検討してまいります。<br><br>なお、洋上風力発電（海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律適用）については、引き続き同法に基づき適切な費用確保を担保することとしております。                                                                                                                                                                                                   |
| 234 | 風力発電設備の廃棄については、既存のガイドライン等に従い廃棄等費用を適切に確保している事業者も存在するところ、風力発電の廃棄等費用積立制度等を検討するに当たっては、発電設備の廃棄や費用積立の実態把握及び発電事業者の意見聴取を十分に行った上で進めていただきたい。仮に風力発電事業者に対し新たに廃棄等費用の確保を求める場合には、太陽光発電事業者に適用される制度に比して過度な負担とならないようにしていただきたい。                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 235 | 風力発電設備についても積立金の記載がされているが、現状の地上設置の風力発電設備については、ほとんど積立されていない模様。早急に廃棄費用分の確保が必要である。                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | 4－3．再エネの導入と廃棄・リサイクルに関する御意見                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 236 | 太陽光発電設備の再資源化において、特に「ガラス」のリサイクルが現状では困難であり、今後の研究開発に期待する旨が記載されているが、これによりライフサイクルコストや資源消費が大幅に増加することが懸念される。リサイクル費用が膨れ上がる可能性が高く、事業者や消費者にとって重い負担となる。費用や環境への負担を適切に評価し、慎重に進めるべき。                                                                                  | ガラスについては、現時点でも路盤材へのダウンサイクルから板ガラスへの高度なりサイクルまで幅広い再資源化が行われている状況です。<br><br>太陽光パネルの重量の約6割を占め、最終処分量の削減効果の大きいガラスの再資源化を求めることが必要ですが、本文書案では、「制度開始から当面の間は、ガラスのダウンサイクル、及びプラスチック・シリコンの熱回収を認めることが適当であるが、再資源化を行う中間処理業者（以下「再資源化事業者」という。）」の今後の投資判断のためにも、ガラスの高度なりサイクル、プラスチックやシリコンのマテリアルリサイクル及びケミカルリサイクル等、中長期的に目指していく再資源化の質の水準や方向性を示し、高度な資源循環を実現するための最適な手法が選択されるように促すことが重要である。その際、再資源化に伴う社会的な費用を可能な限り低減することにも留意する必要がある。」と記載しており、御意見を参考として、目指すべき再資源化の質の水準の具体的な内容について検討を進めてまいります。 |
| 237 | 2050年カーボンニュートラル実現に向け、エネルギー安定供給と脱炭素を両立させる観点から、再エネの主力電源化を徹底し、その最大限導入を目指す取組が重要となる。その推進において、地域との共生と国民負担の抑制が前提とされるため、ステークホルダー全体で循環経済への移行を着実に進めていく必要がある。一方、太陽光発電導入を促進させるには、設備の不適切管理を排除するだけでなく、事業予見性を高め、導入意欲を喚起し、需要を過度に減退させない施策を講じていくことが極めて重要と考えており、本文書案に賛同する。 | 太陽光発電の導入拡大と使用済太陽光パネルのリユースや再資源化の促進による最終処分量の削減はいずれも重要であると考えており、本文書案で示した制度の構築等を通して、使用済太陽光パネルの適正な廃棄・リサイクルを推進してまいります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 238 | 太陽光パネルには耐用年数が存在しいつかは廃棄しなければならないことは当然の結果であり、問題が潜在していたことに気づいていながら対策を先延ばしにし、太陽光発電の早期導入推進拡大を行った責任が政府にはある。リサイクルのあり方について一定の基準が設けられるまで、太陽光発電の開発にブレーキをかけるべきである。                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 239 | 現行法では廃棄する太陽光パネルに対して再資源化義務はないとの事。その上で、人間の健康を損ねる含有物質があるにも関わらず処理方法が決められていないのであれば、むやみやたらに設置するのは止めるべき。                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 240 | 循環資源社会実現のための第一優先は「廃棄物の発生を抑制（Reduce：リデュース）」であるため、太陽光発電の設置自体を止めることが最優先である。                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 241 | 太陽光発電は再資源化技術が確立してから推進するべき。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 太陽光発電の導入拡大と使用済太陽光パネルのリユースや再資源化の促進による最終処分量の削減はいずれも重要であると考えており、本文書案で示した制度の構築等を通して、使用済太陽光パネルの適正な廃棄・リサイクルを推進してまいります。                                                                                                                    |
| 242 | 太陽光発電設備のリサイクルに関する議論の前に、最も優先すべきは「廃棄物の発生を抑制（Reduce）」であるべき。しかし、本文書案では太陽光発電設備の設置を推進し続けることが最優先のように見受けられる。再エネの推進は重要だが、その影響を考慮せずに設備設置を増加させることは、将来的な廃棄物問題を悪化させるだけである。リサイクル技術が十分に確立されていない現状では、太陽光発電設備の設置自体を見直すべきである。                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 243 | 最近の環境省は新技術や新素材などの導入を急ぎ、廃棄のことを後回しにするケースが多いように感じる。本文書案も、FIT制度の開始と同時に作るべきものだったのではないか。                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 244 | 太陽光発電の推進と同時に、その廃棄物の問題に対しても徹底的な対策を講じるべき。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本文書案で示した制度の構築等を通して、使用済太陽光パネルの適正な廃棄・リサイクルを推進してまいります。                                                                                                                                                                                 |
|     | 4－4．用語・表現等に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 245 | 本制度が太陽光パネルを対象とするのか、発電設備全体を対象とするのか誤解を招くため、リサイクル制度は太陽光パネルのみを対象とすることが明確になるよう、文書中の表題や本文における「制度」の前に「リサイクル」を加えるべき。                                                                                                                                                                                                                             | 本文書案において、特段の限定のない限り「制度」はリサイクル制度を指すこととしております。                                                                                                                                                                                        |
| 246 | 解体等費用は「預託」と「取戻し」、再資源化費用は「納付」と「交付」としているが、用語を使い分ける目的、法的な意味合いなどが一般には分かりにくい。                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本制度において、解体等費用は、設備所有者が第三者機関に預け、当該設備の解体等を実施する際に、設備所有者が取り戻すこととなります。再資源化費用は、製造業者等が第三者機関に納付し、再資源化事業者が再資源化を実施した際に費用の交付を受けることとなります。こうした費用の性質の違いに着目し、本文書案では用語を使い分けております。                                                                    |
| 247 | 1 ページ33行目において、「2030年度再生可能エネルギー比率36～38%という目標達成」と「使用済み太陽光パネルのリユースや……太陽光発電設備の放置・不法投棄の防止を図る」を、「に向けて」で接続しているが、その関係性を理解するに十分な論理的な説明が前段でなされておらず、適切な表現ではない。当該接続句を用いた理由として、太陽光パネルの再資源化・適正処理が行われないことで太陽光発電並びに再生可能エネルギーへの理解・信頼が損なわれ、それらの普及が阻害される懸念があるためだと推察するが、そのような言及がない。また、排出量が顕著に増加するのは2030年代後半以降であり、2030年度と時間的に整合しないため、その理由も不十分である。適切な加筆修正を求める。 | 御意見を踏まえ、「太陽光発電の導入拡大に伴い、発電事業終了後の太陽光発電設備の不適切な管理に対する地域の懸念も高まっていることから、使用済太陽光パネルの適正処理が行われないことで太陽光発電への信頼が損なわれ、今後の導入拡大に影響が生じることをないようにする必要がある。」と修正します。                                                                                      |
| 248 | 4 ページ9 行目の「やむを得えない」は「やむを得ない」が正しい。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 御意見を踏まえて修正させていただきます。                                                                                                                                                                                                                |
| 249 | 5ページ34行目の「現状では埋立処分と比べて再資源化のコストが上回るため」を「現状では埋立処分と比べて再資源化のコストが上回り」としてはどうか。「上回るため」とすると、次にある、「新たに～が生じる」と文脈的につながりに違和感を感じるため、現状でコストが上回り、再資源化の義務により、新たに費用が生じると伝わるようにした方が良い。                                                                                                                                                                     | 御意見を踏まえて修正させていただきます。                                                                                                                                                                                                                |
|     | 4－5．審議会の運営に関する御意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 250 | 動画の同時配信だけでなく、YouTube等で後日視聴できるようにしていただきたい（経産省では視聴可）。                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 御意見を踏まえ、議事録の公開までの間、動画を公開することといたしました。                                                                                                                                                                                                |
| 251 | 業界団体がオブザーバーやヒアリング対象となっているが、広く意見などを集約していただきたい。オブザーバーやヒアリング対象は、あくまで「一部の事業者の団体」である。「再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会」からメンバーが変わらず、意見が偏っている点も見受けられる。海外製造業者や海外発電事業者などからの情報収集や意見集約がない。                                                                                                                                                         | 本小委員会・ワーキンググループは、太陽光発電設備リサイクル制度及び使用済太陽光発電設備の再利用の推進の在り方に関する事項等について審議するための審議会です。<br><br>審議会の委員には、こうした議論を進めるうえで必要となる各分野からの学識経験者や専門家を中心に参画いただいています。また、海外製造業者等も加盟する業界団体にオブザーバーとして参画いただくとともに、関係者ヒアリングを2回にわたって実施しており、広く意見を頂いているものと考えております。 |

|     | お寄せいただいた御意見の概要                                                                                                                                                                                                                                                                     | 御意見に対する考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 4－6. その他の御意見                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 252 | 太陽光パネルの大量廃棄の時期と相まって、特に蓄電池（大型リチウムイオン電池）のリサイクルが課題となる。<br>蓄電池のリサイクル技術は一定確立されているが、中国・韓国に大きく遅れをとっており、分別された素材（ブラックマス等）は概ね海外に流出しているため、リサイクル技術の確立を図り、素材の再利用・国内循環が大きな課題である。<br>蓄電池のリサイクル技術の確立はEVに搭載されているバッテリーのリサイクル等にも通じ、広く技術の応用が可能となる。但しリサイクル設備の導入には多額の費用が必要となるため、補助金制度の設立等、経済的な補助が必要と考える。 | リチウムイオン蓄電池の適正処理・リサイクルを推進していくことは重要と認識しており、引き続きリチウムイオン電池のリサイクル技術の技術開発・設備導入支援を行ってまいります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 253 | 太陽光パネルの廃棄は専門業者による工事を伴うことが多いため、太陽光パネルに特化した新法を制定するよりも「建設リサイクル法」の拡充が妥当と考える。新法制定を実施する方針であれば、その妥当性の説明が必要ではないか。参考とされている自動車リサイクル法、家電リサイクル法では第三者機関の設立・維持運営など一定のコスト負担が発生している。この負担を上回るメリットが太陽光パネルの場合にも得られる見通しなのか、設備所有者・製造販売業者・関係団体に説明し、理解を得る必要がある。                                           | 太陽光パネルの取り外しを建設リサイクル法の登録業者（建設業の許可業者を含む。）が実施する場合が一定数を占めることから、御意見を参考として、建設リサイクル法との接続を今後検討してまいります。一方で、太陽光パネルは建設リサイクル法の特定建設資材であるコンクリートや木材等とは性質や使用実態が大きく異なることから、建設リサイクル法の拡充ではなく、新たな制度を構築する必要があると考えます。合同会議には製造業者、発電事業者、解体・撤去業者及び産業廃棄物処理業者の関係団体に委員又はオブザーバーとして参画いただいており、関係団体からいただいた御意見を踏まえて本文書案を作成しております。引き続き制度の必要性について関係者の理解を得るとともに、効率的な制度の運用に努めてまいります。                                                                        |
| 254 | 放置対策については、再資源化義務の有無によらず発電事業者による設備の適切な管理の観点から事業規律の確保を図るべきではないか。電気事業法の廃止届の未届けが黙認されている現状は問題であり、電気事業を所管する経済産業省が電気事業法において必要な法改正を行うべきではないか。                                                                                                                                              | 放置・不法投棄への対策として、既にFIT/FIP制度では、認定事業者に源泉徴収的な外部積立によって解体等費用の確実な確保を求めるとともに、認定された設備の情報について自治体等へ情報提供を行っております。<br>また、電気事業法では、設置者に対して電気工作物を技術基準に適合させることを義務付けるとともに、保安規程の届出や基礎情報の届出等の制度を設け、それらの適切な執行を通して、事業場に関する情報を取得しております。ただし、設備が電気工作物でなくなると、当該電気工作物であった設備については、電気事業法の各種規制は適用されなくなります。<br>こうした既存の制度を踏まえつつ、本文書案において、「既存制度では十分対応ができない場合があることから、モノ、費用、情報の観点から新たな措置を組み合わせつつ総合的に対応していくことを検討すべき」と記載していることを踏まえ、具体的な施策について引き続き検討してまいります。 |
| 255 | 脱炭素社会の実現に向け、太陽光発電設備のリサイクル制度を「ライフサイクル全体」の視点で設計する必要がある。設備の製造から設置、運用、解体、再資源化に至るまでの各段階を包括的に管理する仕組みを構築し、資源の循環利用と環境負荷の軽減を目指すことが重要。                                                                                                                                                       | 本文書案では、「適正な廃棄・リサイクルを行うためには、太陽光パネルの製造・販売から再資源化までのライフサイクルの各段階において必要となる情報を一元的に管理した上で、関係者間で共有することが適当である。」と記載しており、頂いた御意見を参考に、検討を進めてまいります。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |