



再資源化事業等の高度化に関する認定基準検討 ワーキンググループ（第1回）における検討概要



再資源化事業等の高度化に関する認定基準検討ワーキンググループ設置について

＜再資源化事業等の高度化に関する認定基準検討ワーキンググループ設置について＞

1. 静脈産業の脱炭素型資源循環システム構築に係る小委員会（以下「小委員会」という。）に、再資源化事業等の高度化に関する認定基準検討ワーキンググループ（以下「認定基準WG」という。）を置く。
2. 認定基準WGは、再資源化事業等の高度化に関する認定基準における資源循環効果及び温室効果ガス排出量の削減効果に関する考え方について審議する。
3. 認定基準WGの検討状況については、小委員会に報告する。
4. 認定基準WGは、原則として公開するものとする。ただし公開することにより、公正かつ中立な審議に著しい支障を及ぼすおそれがある場合又は特定な者に不当な利益若しくは不利益をもたらすおそれがある場合には、座長は認定基準WGを非公開とすることができる。

再資源化事業等の高度化に関する認定基準検討ワーキンググループ委員構成（五十音順・敬称略）

氏 名	御 所 属
伊坪 徳宏	早稲田大学理工学術院創造理工学部環境資源工学科 教授
菊池 康紀	東京大学未来ビジョン研究センター 教授
所 千晴	早稲田大学理工学術院創造理工学部 教授
中谷 隼	東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 准教授
橋本 征二	立命館大学理工学部環境都市工学科 教授
村上 進亮	東京大学大学院工学系研究科 教授

再資源化事業等高度化法に基づく認定基準の論点について



＜全体的な論点＞

- ・事業計画の目標年度 等

＜廃棄物処理施設の新設等時に関する論点＞

- ・生活環境の保全に係る認定基準の考え方（廃棄物処理法との整合性等） 等

資料4で
考え方を提案

＜資源循環効果に関する論点＞

- ・確認すべき評価指標、その算出方法（再資源化率、天然資源代替量など） 等

＜温室効果ガス排出量の削減効果に関する論点＞

- ・確認すべき評価指標、その算出方法（廃棄物/再生部品等あたりの排出量など） 等

WGで議論
※資料3で
進捗報告

＜その他＞

- ・地方創生に貢献する観点、消費者が参画しやすい制度の検討 等

＜類型①の認定基準に関する論点＞

- ・対象廃棄物の性状 等

＜類型②の対象となる廃棄物・認定基準（省令）に関する論点＞

- ・廃棄物の品目に応じた再資源化率の考え方など個別の技術的な基準 等

＜類型③の認定基準（省令）に関する論点＞

- ・規模や処理能力、対象品目等の限定を設ける必要はないか 等

1. ワーキンググループ（第1回）の結果概要

【日時】 2024年11月25日17:00～19:00

【概要】 類型別に各認定基準として用いる指標（案）等のたたき台をお示し、各委員からLCA等の観点を踏まえたご意見をいただいた。

WG委員からいただいた主な意見

- 温室効果ガス削減量の計算結果を例えばJ-クレジット制度等の別目的に用いることも意図しているのであれば、目的によって求められる精度が異なる。
- 本法で認定された際の削減効果は、環境省の認定制度の算定結果として公表されるのであれば、評価を厳しくせざる得ないのではないか。
- 事業実施後に実績値での削減効果の検証は行うのか。
- 複数の指標案のなかで、ある指標では効果があり、別の指標では効果が無く悪化する場合も想定されるが、そのような場合は認定対象とするか。
- 本法により相当数の認定を目指しているとのことだが、事業者にとって負担が大きい評価指標・評価方法になると申請が集まらず、逆に、多くの申請があると、審査側が処理できるかが問題になる。実態としてどこまでの評価ができるのか整理が必要。
- IDEA等のデータの活用も必要となる場合がある中、事業者に対して利用するデータの指定や、ツールの整備をどの程度行うのか。また、整備する場合のデータ更新、基準の更新、指標の見直しなどをどのように考えているのか。
- 国際的な制度等、他制度で活用することが可能なデータ活用方法が出来れば企業の負担も軽減される。
- 地域性・地域創生等の観点も基準のなかで反映させるべき。

2. 類型①高度再資源化事業の認定基準と指標（案）について

類型① 高度再資源化事業

- ◆ 需要に応じた資源循環のために実施する再資源化のための廃棄物の収集、運搬及び処分の事業（以下「**高度再資源化事業**」という。）を行おうとする者は、高度再資源化事業の実施に関する計画（以下「高度再資源化事業計画」という。）を作成し、**環境大臣の認定**を申請することができるものとする。

<主な認定基準>

- ◆ 高度再資源化事業の内容が、再資源化により得られる再生部品又は再生資源がその**供給を受ける者の需要に適合している**と認められること、**再資源化事業の実施の効率化の程度を示す指標からみて当該再生部品又は再生資源の大部分が当該者に対して供給されると認められること**その他の環境省令で定める基準に適合するものであること。

（法第11条関係）

<高度再資源化事業の認定における確認事項案>

- ①事業の内容が法令、基本方針における内容と齟齬がないこと
 - ・ 供給する再生材が部品又は原材料その他の製品の一部として利用される状態となっているか
 - ・ **排出される温室効果ガスの削減効果**があるか
- ②再資源化により得られる再生部品又は再生資源がその**供給を受ける者の需要に適合**していること
 - ・ 供給する再生材が製品の一部として利用される見込みである旨を省令で定める方法等で確認
- ③当該**再生部品又は再生資源の大部分が当該者に対して供給**されること
 - ・ **再資源化事業の実施の効率化の程度を示す指標を用いて評価**
 - ・ トレーサビリティを確保するための方策を確認

2. 類型①高度再資源化事業の認定基準と指標（案）について

<事務局 提案>

	指標案と計算方法	設定趣旨
認定の基準とする指標案	・再生成分含有率（重量） $= \frac{\text{再生材使用量}}{(\text{プライマリー材使用量} + \text{再生材使用量})} \times 100$	・製品における再生材使用量の割合を評価することで、供給を受ける者の需要への適合性について評価することを想定
	・資源供給率（重量） $= \frac{\text{再生材使用量}}{\text{廃棄物（資源）の処理量（事業対象となる廃棄物）}} \times 100$	・廃棄物処理量に占める再生材として製品へ活用される量を評価することで、申請事業における回収対象資源が供給を受けるものへ提供されていることを評価することを想定
	・排出される温室効果ガス削減量（又は削減率） 【基準シナリオとの比較】	・排出される温室効果ガスの削減効果について評価

<WG（第1回）の場でいただいた主な意見等>

- 再資源化プロセスは非常にサプライチェーンが長い。金属の場合、再生材製造までに様々な分離プロセスが組み合わさっている。例えば、不純物をとるためにバージン材を投入する、機能を持たせるために添加剤を混ぜる等する。また、それぞれ事業者が異なる。そうした中でどのように評価を行うか。
- 後工程をどこまで評価するか検討が必要。自由度を持たせた申請方法とすると、審査時に判断が揺らぎかねない。
- 基準シナリオの比較対象を何にするかによって結果が変わる。PCR（製品カテゴリルール）の策定を考えるのか。
- 資源循環効果の評価にあたっては率だけでなく量も重要な観点となる。
- 事業実施後の温室効果ガスの排出削減用の評価を行うために、比較対象として設定する基準シナリオ（事業実施前の状況）の考え方を整理する必要がある。

3. 類型②高度分離・回収事業の認定基準と指標（案）について

類型② 高度分離・回収事業

- ◆ 廃棄物（その**再資源化の生産性の向上**により資源循環が促進されるものとして環境省令で定めるものに限る。）から**高度な技術を用いた有用なものの分離及び再生部品又は再生資源の回収を行う再資源化**のための廃棄物の処分の事業（以下「**高度分離・回収事業**」という。）を行おうとする者は、高度分離・回収事業の実施に関する計画（以下「高度分離・回収事業計画」という。）を作成し、**環境大臣の認定**を申請することができるものとする。

<主な認定基準>

- ◆ 高度分離・回収事業の内容が、**再資源化の生産性の向上の程度を示す指標**からみて当該高度分離・回収事業により処分を行う廃棄物の数量に占める当該**高度分離・回収事業により回収を行う再生部品又は再生資源の量の割合が通常の再資源化の実施方法によるものに比して特に高い**と認められることその他の環境省令で定める基準に適合するものであること。

（第16条関係）

<高度分離・回収事業の認定における確認事項案>

- ①事業の内容が法令、基本方針における内容と齟齬がないこと
 - ・事業対象となる廃棄物が省令で定められた品目であるか
 - ・資源等としての潜在的な価値を十分に活かす形で、再生部品又は再生資源が回収されているか
 - ・**排出される温室効果ガスの削減効果**があるか
- ②処分を行う廃棄物の数量に占める**回収を行う再生部品又は再生資源の量の割合が通常の再資源化の実施方法によるものに比して特に高い**こと
 - ・**再資源化の生産性の向上の程度を示す指標**を用いて評価

3. 類型②高度分離・回収事業の認定基準と指標（案）について

<事務局 提案>

	指標案と計算方法	設定趣旨
認定の基準とする指標案	・資源回収率（重量） $= \frac{\text{再生材供給量（設備出口において回収される資源量）}}{\text{廃棄物（資源）の処理量（設備に投入する資源量）}} \times 100$	・再資源化工程を経て回収される再生材の量の割合を評価することを想定 ・軽量物質について評価する場合は、各物質個別に評価することも考えられる
	・資源回収率（資産価値） $= \frac{\sum (\text{再生材供給量} \times \text{資産値})}{\sum (\text{資源の処理量} \times \text{資産値})} \times 100$	・評価を資源の市場価値によって実施することで、希少金属等の重量で評価が十分に実施できない資源について評価することを想定
	・排出される温室効果ガス削減量（又は削減率） 【基準シナリオとの比較】	・排出される温室効果ガスの削減効果について評価

<WG（第1回）の場でいただいた主な意見等>

- 再資源化プロセスは非常にサプライチェーンが長い。金属の場合、再生材製造までに様々な分離プロセスが組み合わさっている。例えば、不純物をとるためにバージン材を投入する、機能を持たせるために添加剤を混ぜる等する。また、それぞれ事業者が異なる。そうした中でどのように評価を行うか。
- 後工程をどこまで評価するか検討が必要。自由度を持たせた申請方法とすると、審査時に判断が揺らぎかねない。
- 基準シナリオの比較対象を何にするかによって結果が変わる。PCR（製品カテゴリルール）の策定を考えるのか。
- 資源循環効果の評価にあたっては率だけでなく量も重要な観点となる。
- 事業実施後の温室効果ガスの排出削減用の評価を行うために、比較対象として設定する基準シナリオ（事業実施前の状況）の考え方を整理する必要がある。

4. 類型③再資源化工程の高度化の認定基準と指標（案）について

類型③ 再資源化工程の高度化

- ◆ 廃棄物処理施設の設置者であって、当該廃棄物処理施設において再資源化の実施の工程を効率化するための設備その他の当該工程から排出される温室効果ガスの量の削減に資する設備の導入（以下「**再資源化工程の高度化**」という。）を行おうとするものは、再資源化工程の高度化に関する計画（以下「再資源化工程高度化計画」という。）を作成し、**環境大臣の認定**を申請することができるものとする。

<主な認定基準>

- ◆ 再資源化工程の高度化の内容が、**再資源化の実施の工程から排出される温室効果ガスの量の削減の程度を示す指標からみて当該再資源化工程の高度化の後において再資源化の実施の工程から排出される温室効果ガスの量が当該再資源化工程の高度化の前におけるものと比べて特に少量であると認められること**その他の環境省令で定める基準に適合するものであること。

（第20条関係）

<再資源化工程の高度化の認定における確認事項案>

- ① 事業の内容が法令、基本方針における内容と齟齬がないこと
 - ・設備更新の前後における**資源循環に係る評価**
- ② 再資源化工程の高度化の後において再資源化の実施の工程から排出される温室効果ガスの量が当該再資源化工程の高度化の前におけるものと**比べて特に少量であると認められること**
 - ・**指標を用いて評価**

4. 類型③再資源化工程の高度化の認定基準と指標（案）について

<事務局 提案>

	指標案と計算方法	設定趣旨
認定の 基準と する 指標案	・温室効果ガスの排出削減量（又は削減率） 【基準シナリオ・事業実施前との比較】	・排出される温室効果ガスの削減効果について評価
	・資源回収率（重量） $= \frac{\text{再生材供給量（設備出口において回収される資源量）}}{\text{廃棄物（資源）の処理量（設備に投入する資源量）}} \times 100$	・施設更新前後における、施設への資源の投入口と出口での比較評価を想定
	・資源回収率（資産価値） $= \frac{\sum (\text{再生材供給量} \times \text{資産値})}{\sum (\text{廃棄物の処理量} \times \text{資産値})} \times 100$	・上記の趣旨に加え、希少金属等を評価することを想定

<WG（第1回）の場でいただいた主な意見等>

- 基準シナリオについては、事業者がデータをもっていない場合が多く、事務局が何らかの基準を設けることも検討すべき
- 例としてJ-クレジットは更新時点での標準的な技術と比較しており、機器更新の際、すでに市場に省エネ技術が浸透しているとすると、現状を追認しているだけとなるため、更新前との比較より、市場標準との比較が適切ではないか。資源循環も同様。
- 温室効果ガスは削減量、削減率になっているが、資源回収率も前後で比較すべき。
- プラスチックの場合、分母に置く価値は最終製品でよいのかどうか、金属との整合性をはかりながら、検討が必要。
- 事業実施後の温室効果ガスの排出削減用の評価を行うために、比較対象として設定する基準シナリオ（事業実施前の状況）の考え方を整理する必要がある。