

## 第 21 回技術小委員会議事概要

日 時：平成 24 年 8 月 30 日（木）14:00～17:00

場 所：一般社団法人海外環境協力センター会議室

出席委員：橋本委員長、明日香委員、仲尾委員、花岡委員、吉高委員、龍原専門家、秋山専門家

### － 議 題 －

- (1) 第 20 回技術小委員会議事概要に関する報告
- (2) 本制度における各委員会の実施状況に関する報告
- (3) 既存方法論・ガイドラインの修正に関する審議
- (4) 新規方法論（案）提案に関する審議（方法論採択前審議）
- (5) その他

### － 議 事 概 要 －

#### (1) 第 20 回技術小委員会議事概要に関する報告

第 20 回技術小委員会の議事概要について、資料 1 に沿って事務局より報告が行われた。

#### (2) 本制度における各委員会の実施状況に関する報告

認証委員会における審議内容、論点について、事務局より資料 2-1 に沿って報告が行われた。方法論リストについて資料 2-2 に沿って報告が行われた。

#### (3) 既存方法論・モニタリング方法ガイドラインの修正に関する審議

10 件の既存方法論及びモニタリング方法ガイドラインの修正について、資料 3 に沿って説明・審議が行われた。詳細は以下のとおり。

### 第 1 部 森林管理プロジェクトに係る方法論の修正提案

#### 1. 林業専用道、森林作業道の扱いの整理

対象方法論：

R001、R002、R003

修正案内容：

第 18 回技術小委員会（2011 年 12 月 26 日開催）において、改正森林法の対応について審

議され、法第 11 条第 3 項により作業路の開設が経営計画に記載可能となったことから、方法論に設定されているパラメータ「森林経営活動の対象となる森林面積」に、以下の文言を追加することが承認された。

「林業専用道と森林作業道は対象森林面積から除外すること」

これに対し、検証機関より、森林作業道については以下の条件が確認された場合、除く必要はないのではないか、との指摘があった。

- ・将来的に樹冠がうっ閉する
- ・対象森林の面積に比べて十分に小さいと考えられる

また、もし厳密に森林作業道を除くこととすると、J-VER プロジェクトの実施により、森林作業道を再測量しなければならないケースも想定されるため、森林作業道等の扱いについて再検討を行い、方法論のパラメータ「森林経営活動の対象となる森林面積」の記載を以下のとおり修正する。

修正 測定方法（下線部を追記）

「林業専用道と森林作業道は対象森林面積から除外すること。ただし、森林作業道については、各都道府県の運用に従って作成された森林施業計画書又は森林経営計画書において森林面積に含まれる場合はこの限りではない」

審議結果：

原案承認

## 第 2 部 その他既存方法論・モニタリング方法ガイドラインの修正提案

### 1. 未利用木質バイオマスの定義の明確化

対象方法論：

E001、E002、E003

修正案内容：

第 37 回認証委員会において、登録審議案件の書類中にプロジェクト開始日より数年前から未利用の木質バイオマスを利用して木質ペレットを製造していたとの記述があったことで論点となったことから、木質バイオマスを用いる方法論において「未利用の木質バイオマス」の定義が不明確なため、林業において一般的に用いられる用語や京都議定書等における GHG インベントリの考え方等を踏まえて調整を行った上で、我が国の温室効果ガス排

出削減に寄与できるように定義を明確にすべきとの提言を受け、以下のとおり修正をする。

修正① 適格性基準 条件2（下線部を追記修正）

以上の整理に基づき、燃料となるバイオマスは、プロジェクトが実施されない場合に有効利用されることない未利用の木質バイオマスに限定する。

修正② 適格性基準 条件2（下線部を追記修正）

当該木質バイオマスが未利用であることは、何らかの方法で証明することが求められる。例えば、下記のような方法が想定される。

**【林地残材の木質バイオマスを使用する場合】**

- ・木質バイオマスが林内に放棄されていたことを示す写真等

**【林地残材以外の木質バイオマス（間伐材、製材端材）を使用する場合】**

- ・木質バイオマスの仕入先（製材所等）が作成したプロジェクトで使用する木質バイオマスを廃棄物として処理委託していたことを記した書類（責任者等の署名入り）
- ・木質バイオマスの仕入先（製材所等）が作成したプロジェクトで使用する木質バイオマスが焼却処分されていたことを記した書類（下記の例を参照。責任者等の署名入り）

審議結果：

修正① 原案承認

修正② 原案承認

## 2. 木質バイオマスの単位発熱量に関するデフォルト値の適用、含水率の計測頻度について

対象方法論：

E002、E003

修正案内容：

同方法論の震災特例（付属書A）にて、モニタリングの簡素化のために認めているデフォルト値（方法論E007「薪ストーブにおける薪の使用」で認められているデフォルト値）を適用可とする。

ただし、本デフォルト値については絶乾ベースであるため、湿潤ベースに補正することが求められ、木質ペレットの含水率を把握する必要がある。木質ペレットの含水率の把握方法については、単位発熱量の実測の場合と同様に年1回の計測頻度とするか、ペレット品質規格で定められている含水率10%（保守的な値）を用いるかの選択肢を設けることと

する。

修正 測定方法例（下線部を追記）

単位発熱量を測定する以外に、木質ペレットの原料となる樹種ごとのデフォルト値を用いてもよいこととする。複数の樹種が混在している場合は、その割合から算出するか、「その他針葉樹」、「その他広葉樹」の値を用いてもよい。また、樹種が判明しない場合は、「その他針葉樹」、「その他広葉樹」の値を用いること。

ただし、下記デフォルト値は絶乾ベースの値であることから、年 1 回計測した含水率か、ペレット品質規格にて定められている含水率 10%を用いて、湿潤ベースに補正しなければならない。

木質ペレット原料の樹種ごとの容積密度、単位発熱量のデフォルト値

針葉樹

樹種	容積密度[dry-ton/m <sup>3</sup> ]	単位発熱量[GJ/dry-ton]
スギ	0.314	18.4
ヒノキ	0.407	19.8
アカマツ	0.451	19.3
カラマツ	0.404	20.6
モミ	0.423	17.0
その他針葉樹	0.287	17.0

広葉樹

樹種	容積密度[dry-ton/m <sup>3</sup> ]	単位発熱量[GJ/dry-ton]
ブナ	0.573	17.0
クリ	0.419	18.9
クヌギ	0.668	19.5
ナラ	0.624	19.6
ニレ	0.494	19.9
ケヤキ	0.611	16.6
カエデ	0.519	18.0
その他広葉樹	0.234	16.6

審議結果：

原案承認

### 3. RPS 法廃止に伴う適格性基準等の修正（E015、E018、E022、E024）

対象方法論：

E015、E018、E022、E024

修正案内容：

RPS 法の廃止に伴い、適格性条件 3 の「RPS 法対象設備認定を受けることを条件とする」の記載ほか、RPS 法の用語を「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」に修正する。

修正 適格性基準 条件 3

**条件 3 :**

電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（以下、「再生可能エネルギー電気特別措置法」。）の対象となる小水力発電設備については、再生可能エネルギー電気特別措置法に基づく認定発電設備であること（注）。

（注）電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（以下、「RPS法」。）の認定を受けた既設の小水力発電設備についても、再生可能エネルギー電気特別措置法により認定が適用される。

(方法論詳細)

**条件 3 : 再生可能エネルギー電気特別措置法における新エネルギー等電気相当量の減量の確保**

<再生可能エネルギー電気特別措置法における設備認定及び新エネルギー等電気相当量減量の届出>

再生可能エネルギー電気特別措置法の対象となりえる設備については、再生可能エネルギー電気特別措置法における環境に関わる付加価値との重複を排除する観点から、再生可能エネルギー電気特別措置法の認定発電設備であることを条件とする。電気事業者が電気価値が販売されている場合、検証時に、契約上電気価値以外の価値が発電事業者に帰属する、ということが確認できる排出削減量のみを認証する。

審議結果 :

原案承認

#### 4. 提出資料の見直し、パラメータの設置

対象方法論 :

E020

修正案内容 :

別添資料 1 : 妥当性確認にあたって準備が必要な資料一覧にて提出が求められている「原料の割合」について、以下のとおりパラメータを設ける。モニタリングポイントは、原料を収集する際に、原料の調達先からマニフェスト伝票の写し等を受け取った時点とする。

パラメータ	主原料（廃プラスチック、古紙）が原料量の 50%以上であることの証明
測定方法例	<ul style="list-style-type: none"> <li>原料量に占める廃プラスチック、古紙の割合が 50%以上であることを原料収集時のマニフェスト伝票から集計する。</li> <li>なお、「JIS Z 7311：2010 廃棄物由来の紙、プラスチックなど固形燃料化 (RPF)」に準拠している場合、この項のモニタリングは必要ない。</li> </ul>
測定頻度	・年 1 回以上（集計頻度）
MRG 該当項	—

別添資料 1：妥当性確認にあたって準備が必要な資料一覧にて提出が求められている「プロジェクト実施前の収集・運搬の状況」については、適格性基準条件 1 の「廃プラ、古紙を主原料とし、その他廃棄物の混合物であること」、及び「日本国内で発生した廃棄物であること」で確認されるため削除する。適格性基準条件 1 の「マテリアル利用又はエネルギーに利用されずに、焼却処理されていたものであること」を証明する書類として、エネルギー利用されずに単純焼却していたことを証明する「原料排出者の焼却証明書」を提出書類の例として示すこととする。

**【別添資料 1：妥当性確認にあたって準備が必要な資料一覧】**

資料 5： RPF 原料となる廃プラ等の処理状況が分かる資料

- 原料の由来、割合、原料使用量
- マテリアル利用、エネルギー利用されていなかったことを示す資料

(例)

- プロジェクト実施前の廃棄物処理施設の特定、当該施設の処理方法、処理施設での熱回収の有無
- 原料排出者からの焼却証明書の取得

審議結果：

原案承認

## 5. モニタリング方法ガイドライン（排出削減プロジェクト用）

### 1) パターン C の扱いについて

修正案内容：

修正① モニタリングパターン C を用いる場合の不確かさ評価（下線部を修正）

パターン C は、パターン A 又は B を用いることできない場合に選択できるモニタリング方法であり、保守的ではないパターン C でも、VWG の 5.2 項「不確かさ及び誤りの評価」にそって評価を行い、重要性の量的基準（5%）を越えなければ用いることができること

としている。MRG（Ⅱ-7）の記載をパターンCの適用可否ではなく、パターンCを用いた場合に考慮しなければならない「不確かさ評価」の要・不要を判断する記載に整理する。

モニタリングパターンC（以下、パターンC）については、精度管理されていない計量器や概算によるモニタリングのため要求精度レベルとの比較ができず、活動量が正確に把握できない可能性がある。そのため、パターンCを用いる場合には、計量器の精度及びモニタリング方法に起因する不確かさを評価する必要があるが、当該モニタリング方法について不確かさ評価を行うかどうかは妥当性確認機関によって個別に判断される。

以下のケースについては、不確かさ評価を不要とできる。

- ①方法論において予め明記されているパターンC（設備容量×稼働時間など）
- ②保守的なモニタリング方法（プロジェクト排出量が過小評価されない方法、推定誤差により活動量の補正が行われる予定である方法）

#### 修正② 推定誤差による活動量の補正（下線部を修正）

MRG（Ⅱ-19）の記述の内容について、モニタリングパターンCを用いる場合の推定誤差による活動量の補正は、モニタリング方法を保守的にするための任意の手続であることから、以下のとおり表現を改める。

活動量をやむを得ず精度管理されていない計量器や概算により求める場合は、推定誤差と要求精度レベルを用いて保守的に補正した「補正済み活動量」を算定に用いることで、保守的なモニタリング方法とすることができる。

#### 修正③ 精度レベルによる評価（下線部を修正）

修正①において整理したパターンCの扱いが適用される箇所に、今回の修正内容を反映する。

※検定有効期限切れの計量器によるモニタリングパターンCの場合、推定誤差と要求精度レベルを用いて実際の測定値を補正した「補正済み活動量」とするか、妥当性確認機関による不確かさ及び誤りの評価が重要性の量的基準を超えないことが条件となる（詳細は「1.4.3 推定誤差による活動量の補正」、及び「妥当性確認・検証ガイドライン」の5.2項を参照）

#### 修正③ モニタリングにおける計量器の役割（下線部を修正）

修正①にて整理したパターンCの扱いが適用される箇所に、今回の修正内容を反映する。

計量法に基づく精度管理がなされていない計量器をモニタリングに使用する場合には、パターンC（概算に基づく方法）に該当するため、後述する推定誤差を考慮して活

動量を補正する必要がある。活動量を補正しない場合には妥当性確認・検証機関による不確かさ及び誤りの評価が重要性の量的基準を超えないことが必要となる。(詳細は「1.4.3 推定誤差による活動量の補正」、及び「妥当性確認・検証ガイドライン」の5.2項を参照)。

#### 修正④ その他

修正①にて整理したパターン C の扱いが適用される以下の箇所に、今回の修正内容を反映する。

- 固体燃料の使用 C) 概算による方法
- 固定排出源における液体燃料の使用 C) 概算による方法
- 車両による燃料（ガソリン、軽油、LPG）の使用 C) 概算による方法
- 気体燃料（LPG、都市ガス、LNG 等）の使用 C) 概算による方法
- 電気事業者から供給された電力の使用 C) 概算による方法
- 自家発電した電力の使用 C) 概算による方法
- 熱供給事業者から供給された熱（温水・冷水・蒸気）の使用 C) 概算による方法

#### 審議結果：

- 修正① 原案承認
- 修正② 原案承認
- 修正③ 原案承認
- 修正④ 原案承認
- 修正⑤ 原案承認

## 2) 小規模電源の導入等により代替される系統電力の排出係数について

#### 修正案内容：

小規模電源の導入等により代替される系統電力の排出係数の運用上の条件について、国内クレジット制度で用いられている適用の条件と平仄を合わせて内容を追加する。

< 修正 運用上の条件（下線部を追記修正） >

本提案方式を採用するプロジェクト事業者は、プロジェクト対象となる電源設備が小規模電源であることを証明しなければならない。また、本提案方式に従い、対応する事業における系統電力の排出係数として限界電源排出係数を用いる場合、プロジェクト事業者は全電源平均排出係数を用いた温室効果ガス排出削減量の試算を付すこととし、その数値の正確性を証明しなければならない。

本提案方式の代わりに全電源平均排出係数を用いることも可能であるが、その場合、

プロジェクト事業者は温室効果ガス削減量が保守的に算定されることを証明する必要がある。

なお、各電源平均排出係数の適用の最終的な可否については、J-VER 認証委員会で審査を行うものとする。

【参考】「小規模電源の導入等により代替される系統電力の排出係数について」より抜粋  
6. 運用上の条件

2) 事業をクレジット事業と認める前提条件

本提案方式の導入は、あくまでもこれによって CO2 削減が一定程度進められるとの前提に基づくものであり、本提案方式の導入によりかえって CO2 排出が増大する可能性のある非効率な小規模電源の導入等がなされることのないよう、**排出削減事業の承認申請に当たって、全電源 CO2 排出原単位方式による CO2 削減量の試算を付すこととし、国内クレジット認証委員会で審査を行うこととする。**

なお、今回の本提案方式の検討は、小規模であるものを前提としているため、ある程度大規模なものについては、本提案方式の適用の可否について、国内クレジット認証委員会において審査を行うものとする。

審議結果：

原案承認

#### (4) 新規方法論 (案) 提案に関する審議

第 20 回技術小委員会において新規方法論として提案された「水田へのわらすき込みから堆肥施用への転換による水田からのメタン排出削減」についての意見募集の結果とその対応方針及びその他の修正事項について説明された。

審議結果：

- ・堆肥投入量についてはモニタリングを実施することと修正
- ・堆肥施用量の基準について、都道府県施肥基準を用いるのか、全国统一した値を用いるのかについて検討が必要
- ・条件 4 をプロジェクトの実施によって、わらが他の用途に使用されることを条件とするよう表現を修正

#### (5) その他

今後の暫定的な J-VER 制度の各委員会開催日程について、資料 5 に沿って事務局より説明が行われた。

以 上