

第4回(平成21年度第3回)方法論パネル議事概要

日時: 平成22年2月19日(金)10:00~16:00

場所: 社団法人海外環境協力センター会議室

出席者: 水野座長、田上委員、吉高委員、橋本委員

欠席者: 仲尾委員、山田委員

【議題1 はじめに】

- 新方法論パネルの位置づけについて事務局より報告

【議題2 新規ポジティブリスト・方法論(案)の概要・論点】

- 新規ポジティブリスト・方法論(案)の概要・論点に関する主な論点は以下の通り。
事務局の検討を踏まえ“2-3 情報通信技術を活用したレシートレスの実現”を除いてパブリックコメントに付することとする。

●2-1 薪ストーブの使用

(薪ストーブによって国内産の薪の利用を促進するプロジェクト)

- ・論点1:使用される薪に対する未利用証明を要求するか。
→薪は他の用途(製材等)に使用されることがあまり想定されない。また、薪ストーブの普及率の低さを鑑みると、パルプやチップ用材の需給バランスに影響を及ぼす可能性は低いと考えられる。以上から、未利用証明は不要とする。
- ・論点2:薪の製造に関わる排出量を算定対象とするか。
→薪の製造に係るチェーンソーや薪割機の使用によるCO2排出量はわずかであるため、算定対象外とする。
- ・論点3:薪の単位発熱量についてデフォルト値使用を認めるか。
→薪は樹種毎に販売されていない場合が多く、発熱量を実測することも費用面で実質不可能であることから、デフォルト値の使用を認める。
- ・論点4:薪の重量把握方法をどうするか。
→薪の販売単位は体積単位が一般的であり、束ごとに重量がばらつく場合が想定されることから、体積による把握を行う。また、体積の算定式には、薪同士の隙間分を割り引く必要がある。以上から、実測実験で求められた最も保守的な係数「0.6」を用いる。
- ・その他
→方法論のタイトルは、内容をイメージしやすいようにすべきであり、「薪ストーブによる薪の使用」と変更する。

●2-2 フリークーリング及び外気導入による空調の省エネルギー

(電力を使用しない冷却システムおよび外気導入など、自然エネルギーを利用した空調を導入しCO₂を削減するプロジェクト)

- ・ 論点1:外気温ごとの電力使用量削減率 (RET_{外気温}) データの測定単位について
 - 全国各地の気象台のデータが日単位で公表されているほか、電力使用量などは日単位で算出している。一方、日単位では新規の計測器が必要で、事業者に厳しすぎるのではないかとの指摘もあり、日単位を用いる内容でパブコメにかけ、意見を募集する。
- ・ 論点2:PUE 値 (サーバ電力使用量÷サーバ以外のデータセンターにかかる電力使用量) を使用することは妥当か。
 - PUE 値に関するベンチマークや基準値が示されていないため、使用は認めるべきでない。

●2-3 情報通信技術 (ICT) を活用したレシートレスの実現

(ICT を活用し電子的にレシートの代替機能を消費者に提供することで、紙レシートの消費廃棄を削減するプロジェクト)

- ・ 論点1:プロジェクトバウンダリに含まれていない事業者 (製紙会社や紙加工会社) の排出削減効果を、クレジットとして認められるか。
 - プロジェクトバウンダリに含まれない事業者の排出削減効果をクレジットとした場合、どこまでをプロジェクトのバウンダリとするかの判断が難しくなる。また、製品の製造から処分までにかかるすべての排出量を含めた場合、その算定が大変になる。
 - アップストリームの間接的な排出削減効果に対してクレジットを発行するか否かの議論では、クレジット獲得者が実際には排出削減をしていない、という認識をしっかりと持つことが重要。
 - 国内で排出量取引制度が創設されることを念頭に置いた場合、やはり間接的な排出削減効果に対するクレジットの発行については、統一的なルールの検討と策定が必要である。
- ・ その他
 - レシートに利用される紙は、海外産のものは排出量の算定の困難性等からプロジェクトの対象としないが、国産と国外産の判断が難しい。

以上を踏まえて、本件は次回のパブリックコメントには付さないこととする。

●2-4 情報通信技術（ICT）を活用した輸送方法の効率化による燃料消費量削減

（ICT を活用し、ガスボンベ等の輸送方法を効率化することで輸送にかかる化石燃料消費量を削減する）

・論点1：輸送距離の設定をどのように行うか。

→配送回数あたりの走行距離は常に変動しうるものであり、プロジェクトの前後で走行距離が減少した場合であっても、それが ICT を活用した結果であるかの判断はつきにくい。一方、配送のエリアは事業者毎にほぼ一定であり、1 回当たりの配送距離が大きく変動することは想定しにくい。以上から、1 回の配送ごとの平均輸送距離を固定化し、プロジェクトの実施前後で配送回数を比較することで排出量を算定することとし、1 回の配送ごとの平均輸送距離を固定化に際しては、一定期間（1 年程度）の平均配送距離をもとに原単位（ $BD_{輸,y}$ ）を作成する。

・論点2：燃費をどのように設定するか。

→ICT による配送効率化による排出削減事業であることから、燃費を事前に固定するべきであり、燃費向上による排出削減量を認めない。

・論点3：輸送量の設定をどのように行うか。

→需要減による輸送量の減少した場合は、排出削減量から控除する。また、ボンベの数を把握しているが、残ガスを測っていない業者も想定されることから、重量については、ボンベの数を単位として把握することも可能とする。

・その他

方法論 2-4、2-5 は元々同じ方法論を場合ごとに分割したものであるが、統一すべきか。

→輸送車と検針等用車両は別な車なので方法論 2-4、2-5 は別の削減と考えられる。併用されている車はダブルカウントの控除の仕組みを考えるべき。これを受けて、方法論 2-4、2-5 は別の方法論として策定し、ダブルカウントを防止するため、それぞれの適格性条件 3 に追記する。

●2-5 情報通信技術（ICT）を活用した検針等用車両による燃料消費量削減

（ICT を活用し、ガス使用量等の検針等用車両による化石燃料削減プロジェクト）

・論点1：プロジェクト開始後の巡回検針先の追加について

→開始時点で巡回検針が行われている取引先からプロジェクトバウンダリを設定し、設定されたバウンダリ内であれば追加を認めることとする。

・論点2：配送先増減のモニタリングについて

→プロジェクト開始時に配送先を特定した上で、毎年モニタリング時に、開始時に特定した配送先との取引が実態として継続しているかを把握する。また、該当する取引終了先への検針用移動に伴う CO₂ 排出分はベースラインから控除する。

●2-6 照明設備の更新

(照明設備の更新により消費電力の削減を行うプロジェクト)

- ・ 論点1:反射板等の付帯設備の価格を経済評価の際にどう考えるか。
 - 照明のデザイン費だけを経済性評価の際に差し引くことは現実的ではないため、付帯設備が機能強化に資すると判断される場合に限って算入を認める。また、原案の適格性基準の条件3について「なお、・・・反射板等の付帯設備についても、設備投資費用に含めることを認めることとする。」の記載を「なお、・・・反射板等の照度の機能強化に資する者に限って、設備投資費用に含めることを認めることとする。」に修正する。
- ・ 論点2:更新される照明設備で照度が不足し、デスクライトなどが利用された場合のリーケージ排出をいかに取り扱うか。
 - 他の照明の利用が照度の不足によるものか判断が困難なため、これらの排出については考慮しない。なお、本プロジェクトにおいては、プロジェクト前後で照度を落とすことで生じる排出削減量も認めることとする。
- ・ 論点3:取り替えた既存照明機器の取り扱いをどうするか。
 - 「他で高効率のものの代わりに使用してはならない」と方法論にて規定する。

●2-7 高効率アイロン設備の新設・更新

(蒸気を利用するアイロン装置を高効率型の装置に更新することにより、稼働に必要な蒸気量と電力量を削減することで化石燃料の消費量と電力量を削減するプロジェクト)

- ・ 論点1:汎用性を考え蒸気を利用する装置に範囲を広げたい。
 - 対象範囲をアイロン装置以外にも広げた場合、算定式やモニタリング項目がモデル事業にそぐわない形になる可能性がある。アイロン装置に限定して方法論を作成し、パブリックコメント等を踏まえて、必要に応じた拡充を行うこととする。
 - アイロン装置の「仕事量」について、モニタリング可能な数値として得られるのか。得られなければ、熱量(エンタルピー)を用いた算定式に一本化してもよいのではないかと指摘に対して、アイロン装置の乾燥対象はシーツやタオル等に限られており、形状や材質からいくつかのパターン化を行い、それぞれについて仕事量(含水率と形状から算出)を求めることが可能と考えていると回答があった。一方、蒸気のエンタルピーを用いた算定方法に統一することも視野に入れ、引き続き検討する

・論点2:アイロン装置の年間稼働効率をどのように算定・モニタリングさせるか。
→製品によってアイドルタイムは異なるが、一カ月程度のサンプリング期間を定めて稼働時間を算出する。事業者の負担が大きくなることが予想されるが、ベースラインの正確な算定のためには必要不可欠と判断された。

・その他

→投資回収年数の計算例において、設備を新設した場合、「設備投資費用の差額」で算出するのはなぜか（設備の更新の場合は、「設備投資費用の全額」で計算される）との指摘に対し、今後、投資回収年数の考え方を整理し、どちらかに統一することとなった。

【議題3. 既存ポジティブリスト・方法論の修正（案）に係る技術的検討・審議】

●木質チップ工場やペレット工場におけるフォークリフトからの排出について

論点：フォークリフト使用に係る CO2 排出は非常に軽微である等の理由から算定対象外としたい。

→方法論パネルで了承。認証運営委員会座長に結論を諮ることとする。

●単位発熱量の表記方法について

論点：J-VER 制度において排出削減量の算定に低位発熱量、高位発熱量を混在して用いる場合があることから、高位または低位のどちらか統一することとする。また、高位と低位の換算係数は以下の通りとする。

石炭、石油： 低位発熱量 = 高位発熱量 × 0.95 (IEA、IPCC に準拠)

天然ガス： 低位発熱量 = 高位発熱量 × 0.90 (IEA、IPCC に準拠)

木質バイオマス： 低位発熱量 = 高位発熱量 × 0.90 (サンプル調査 (n=17) の平均)

→化石燃料分野であれば発熱量は水素含有量で算定されるが、廃棄物分野であれば、水分含有量に基づく区分けを行う可能性がある。今後、留意が必要。

→ペレットやチップと薪とは含水量が異なるため、換算係数も異なる可能性がある。

これらの議論をもとに、認証運営委員会に諮ることとする。

【議題4. 新規ポジティブリスト・方法論提案の状況および評価（案）】

●新規ポジティブリスト・方法論提案状況および暫定評価について

(1) 今後、検討を進めるプロジェクト

	プロジェクト種類	プロジェクト概要
1	農作物栽培施設へのヒートポンプ導入による化石燃料使用量の低減	農作物栽培施設にヒートポンプの導入を行い、化石燃料燃焼式暖房機の稼働率を下げる事で、化石燃料の使用量を低減する。
2	セメント工場における、未利用バイオマス（3種）による化石燃料代替	セメント工場のロータリーキルン燃料（石炭）の一部を、未利用バイオマス(家畜糞尿堆肥化物)で燃料代替

(2) 今回、検討を見送るプロジェクト

	プロジェクト種類	プロジェクト概要	委員会での指摘
1	自動電圧制御装置導入による消費電力の削減	工場・オフィス・小売店舗等の事業所での自動電圧制御装置導入による消費電力の削減	具体的な案があげられておらず詳細は不透明だが、方法論設定は可能と考えられる。引き続き、情報収集を行うこととする。
2	ボイラーの燃焼効率改善	A重油ボイラーにエマルジョン燃料（A重油に水を混合した燃料）製造装置を追加設置し、使用する化石燃料の量を削減する。	エマルジョン燃料を用いた効率化による排出削減量の厳密な算定は現状では困難。今後、さらなる技術的確立が必要ではないか。

- ・審査に必要な情報収集を十分に行わなければ、検討の可否の判断が難しい。今後、提案のあった案件について十分な情報収集が望まれる。