

令和 6 年度温室効果ガス排出削減等指針第二回検討委員会

議事録

日 時：2025 年 2 月 12 日(水) 13:00-15:00

場 所：MRI 会議室・Webex

出席者：

《有識者委員》 敬称略 五十音順(◎座長)

岩船 由美子 東京大学 生産技術研究所 教授

小野田 弘士 早稲田大学大学院 環境・エネルギー研究科 教授

木村 幸 一般財団法人電力中央研究所 上席研究員

◎島田 幸司 立命館大学 経済学部 教授

高瀬 香絵 公益社団法人自然エネルギー財団 シニアマネージャー

平山 翔 株式会社住環境計画研究所 副主席研究員

《事務局》

(三菱総合研究所) 奥村、橋本、永村、奥村、加藤、久保、宮崎

(環境省) 塚田室長、寺井補佐、峯補佐、嘉戸様、高橋様

《オブザーバー》

関係省庁(経済産業省、国土交通省、農林水産省)

配布資料：

資料 1 議事次第・委員名簿

資料 2 ファクトリスト・参考情報について

参考資料 1 対策個票案(サンプル)

議 事:

1. ファクトリストに係る検討状況について

事務局より資料 2(P.1-19)に基づいて説明後に議論を実施。概要は以下のとおり。

- 【高瀬委員】P.16 のダイヤモンドレスポンス(DR)に関して、国際イニシアティブで、時間帯別の CO2 排出量を考慮する動きが存在する。DR を制度化する前の取組として、時間帯別の CO2 排出量の把握という観点を取り入れてはどうか。既に取り組事例も拝見したことがある。
 - 【事務局】事務局内でも、GHG プロトコルの議論のなかで 24/7 の観点が注目されていることは把握している。時間帯別の CO2 排出量の把握という観点も今後検討したい。
- 【高瀬委員】P.19 の建設業に関するファクトリストの更新について、グリーンスチールや環境配慮型コンクリートの観点を含めた点は評価したい。ただし、資料中で触れられているのは排出量削減に資する建材の選択に関する内容であるが、ファクトリスト中に、エンボディドカーボンの排出量の算定自体に関しても含めてはどうか。
 - 【事務局】建設業に特化した形では記載していない。概念自体は「Scope3 排出に該当する活動(原材料の調達、(自社が荷主となる)輸送・配送、事業から出る廃棄物の処理、販売した製品の使用・廃棄等)の内容、活動量等の把握」という項目に含まれているため、一般的な書き振りではあるものの現在のファクトリストでも読めると考えている。一方で、エンボディドカーボンは欧米を中心に注目を集めている分野であるため、ファクトリストや事例集等の中で解説できないか検討したい。
- 【平山委員】P.19 の建設業に関するファクトリストの更新は望ましい。記載されている観点は、ホールライフカーボンの区分のうち、アップフロントカーボンに属するものだと理解しているが、元々のホールライフカーボンの定義は輸送段階の脱炭素化も含むはずである。建設業の脱炭素化として含むべき範囲について、その他制度における定義と整合させながら進めていただきたい。
 - 【事務局】建設業における、建材調達以外の排出量削減対策に関する追記の余地があるかどうかについては、環境省と引き続き検討を進めていきたい。
- 【島田座長】P.16 の「電気の需要の最適化」という表現について、どのような観点からの最適化なのかを明確にしていきたい。事業者視点ではコストの最適化が重要である一方で、再生可能エネルギー抑制率を削減するための DR も重要である。注釈等によって、「最適化」の定義をわかりやすく記載していきたい。
 - 【事務局】「最適化」の定義に関しては、その内容が明確となるようにファクトリスト中に補記したい。
- 【岩船委員】時間帯別の排出量の報告に関しては、まず環境省として取扱いの方向性を整理していただきたい。まだ位置づけや報告方法が確定していない中で、指針において記載するのは難しいと感じる。一方で、国際イニシアティブ「24/7 Carbon Free

Energy Compact」への加入を既に表明している日本企業は存在する。そのように、日本国内に具体的活動が存在する取組には、言及してもよいのではないか。

2. 参考情報に係る検討状況について

事務局より資料 2(P.20-45)に基づいて説明後に議論を実施。概要は以下のとおり。

- 【小野田委員】全体方針に異論はない。対策個票を拡充していることに関して、エネ特ポータルでも事例集を作成しているはずである。指針ウェブサイトで削減対策を紹介する意図としては、削減主体である事業者の、削減対策の実施に至るまでのプロセスを知りたいというニーズに応えるということか。もしそうであるならば、社内での意思決定や、設備導入に至る前の診断や実装の部分も含めてもよいのではないか。対策個票の数を増やすことだけでは、必ずしも指針の活用には繋がらないと思う。
 - 【事務局】事務局でも、アンケート結果から、対策検討のプロセスにニーズがあることは把握している。しかし、対策個票はあくまで対策の概要把握のためのものと位置付けている。詳細情報の提供に関しては、今年度は電気加熱技術について検討を進め、事業者が必要とする情報が既に詳細に掲載されているエレクトロヒートセンターのウェブサイトのリンクを貼る形とさせていただいた。他の分野に関しても、具体的な導入プロセスを見据えて、個票ではない情報提供方法を検討していきたい。
 - 【事務局】来年度にかけて指針ウェブサイトを設計する段階においては、対策実施検討プロセスと有機的に結びつくような形で整理したい。
- 【小野田委員】排出削減取組をデータベース化して AI で削減対策を提案するサービスを提供するスタートアップが存在する。そのような情報も調査して参考にしようか。
 - 【事務局】事務局内でも検討を進めており、AI サービスを提供しているスタートアップと議論をさせていただいた。具体的な結論には至っていないが、今後の指針ウェブサイト改良の選択肢の一つとしてあり得る。
- 【木村委員】全体方針は第一回より改善されていると感じる。P.45 において、照明の排出量削減取組事例をご紹介いただいたが、「明るさ低減」というネガティブな表現ではなく、必要な照度に見直したという旨が伝わるような、ポジティブな表現の方が望ましい。また、P.44 において、昨年度分析と今年度分析の縦軸の数値が大幅に異なるのは何故か。
 - 【事務局】照度に関する表現に配慮が必要だという点については、修正を検討したい。また、P.44 に関して、縦軸として、昨年度は事業件数を、今年度は照明個数を用いているという違いがある。分析対象とした採択事業者様の数が増加したという要素もあるが、縦軸が照明個数に変更されたことが、数値が大幅に異なる主な要因である。
- 【木村委員】P.36 の電気加熱技術にかかる情報拡充について、エレクトロヒートセンターのウェブサイトのリンクを掲載することだが、今後指針ウェブサイトのなかで新たにコンテンツを作る予定はあるか。
 - 【事務局】他の技術分野において、電気加熱技術におけるエレクトロヒートセンターの

ウェブサイトと同様の情報提供はあるか調査している。基本的には業界団体等で十分な情報があれば活用させていただく方針である。

- 【木村委員】P.30の指針ウェブサイト再整理の方向性について、費用対効果の推計の観点
が唐突に出てきた印象を受けた。費用対効果推計ツールの必要性について疑問がある。
 - 【事務局】本業務の調査内容だけでなく他業務の経験も踏まえると、対策検討のプロ
セスでは、導入の費用対効果が重要だという認識がある。そこで、エンジニアリング
会社に相談する前段階で役立つ費用対効果推計ツールを提供したいと考えている。
最初からエンジニアリング会社に費用対効果の推計を依頼すればよいという意見も
あるが、エンジニアリング会社の立場からすると、導入が実現しない場合には仕事に
結びつかないため、推計のみにコストをかけることができない場合も存在する。
- 【木村委員】P.25 について、誰が、どのようなタイミングで、どのようなきっかけで、削減
対策に関するウェブサイトを訪問するのかという観点が不明である。家庭用機器における
消費者のウェブリサーチとは異なる感覚があると予想している。例えば、産業用の機械導
入を考える際には、ウェブサイト以外から情報を得る可能性もあるのではないか。今後ア
ンケート等の機会があれば調査していただきたい。
 - 【事務局】SHIFT 事業者へのアンケートのなかでは、普段使用している情報源やその
情報源から取得する情報についても伺っている。
- 【平山委員】指針のターゲット層が検討されたことは評価したい。現状、実務者が排出削減
対策を調査する際に、最初に指針の情報にたどり着くことは少なく、まずは補助金や支援
制度を先に探すと予想している。SHIFT 事業のウェブサイト、エネ特ポータルのような補
助金や支援制度を掲載しているウェブサイト、指針ウェブサイトへのリンクを貼ると効果
的なのではないか。
 - 【事務局】環境省内で、環境省のウェブサイトの相互リンクは検討されている状況であ
る。環境省と調整しながら検討を進めたい。
 - 【事務局】指針ウェブサイトへのアクセスが少ない理由として、事業者にとってウェブ
サイトの構成がわかりにくいということも考えられる。そのため、現段階では、情報提
供のあり方を検討する一環として、まずはウェブサイト構成を見直している。
- 【高瀬委員】昨今、古い情報や誤った情報が多く流通していることが問題視されている中
で、三菱総研や環境省及び関係省庁が確認した情報は貴重だと考えている。アウトリーチ
活動を充実させながら、情報拡充を進めることで、非常に価値の高い取組になると考えて
いる。
 - 【事務局】指針やそのウェブサイトの認知度が不十分であることは認識している。次年
度以降もアウトリーチの活性化を進めていきたいと考えている。
 - 【事務局】情報の精度に関しては、どのような情報提供方法においても、大前提にす
べきことだと考えている。AI サービスの利用の話も触れられていたが、仮に AI サー
ビスを指針ウェブサイトを導入する際には、導入前の情報の信頼性の検証も必要だと

考えている。

- 【岩船委員】指針ウェブサイトがターゲット層にしっかりとリーチできていることを証明するのは困難である。本来、世の中に情報が溢れているなかで、ウェブサイトにとどり着くルート进行调查することが重要なのではないか。一方で、高瀬委員が指摘したように、指針のウェブサイトに最新かつ正確な情報が掲載されていることが重要であることから、指針ウェブサイト自体のアウトリーチ活動よりも、情報の鮮度・正確性を担保するところにリソースを割くべきではないか。AI チャットサービスを利用した際に、情報が参照されるウェブサイトになるということも十分に意義があるのではないか。
 - 【事務局】指針ウェブサイトのアクセス解析やSHIFT 事業者のアンケートのなかで、検索キーワード等も調査している。今年度のトップページにはその結果を踏まえて、検索に際して効果的だと考えられるキーワードを散りばめている。次年度以降もアクセス解析等を通じてアウトリーチの方法は検討していきたい。
 - 【事務局】来年度以降、アウトリーチ活動に注力し事業者に沿った情報提供をしていくのか、あるいは、アウトリーチ活動は一定程度に抑えて情報のアップデートに集中するのか、という観点に関しては、委員の皆様とも引き続き議論させていただきたい。
- 【環境省】指針のターゲットは実務者だと考えている。この指針ウェブサイトが目指すことは、実務者が脱炭素に資する行動に実際に取り組み、前に進めるような情報を提供したいと考えている。また、多くの皆様にウェブサイトを利用していただけるようになれば、ウェブサイトに関する意見も自ずと集まってくると考えている。情報の鮮度という面では、記載情報の更新に関しても適宜取り組みたい。
- 【岩船委員】簡易的な費用対効果の試算ツールを作成する意図は理解する一方で、その試算結果が本当に事業者にとって参考になる数字であるのかということが重要だと思う。有効と考えられることとしては、他社の実績に関する費用対効果の情報のリストを作成することではないか。環境省の補助金事業の振り返りが不足していると思う。現状、費用対効果試算ツール作成に必要なバックデータの精度が不十分だと感じている。例えば、補助金の交付時点で、対象事業者に情報開示の了承を得て、その情報をうまく活用するような取組が必要ではないか。
 - 【事務局】事務局としても、過去の補助金事業データの活用は検討していた。まだ十分にデータフィジビリティを確認できていない部分である。推計に足るほどのデータ量になるのかというご指摘も含まれていたと理解している。来年度にかけて、まずはデータフィジビリティから確認し、どこまで踏み込んだ情報提供をするのが適切か検討していきたい。
 - 【環境省】費用対効果の推計に関しては、SHIFT 事業においても取り組んでいる。全ての分野に対して推計することは困難であるため、ある程度の分類で区切って、燃料転換のような推計しやすい分類に関してのみを対象とする形になると予想している。また、過去の補助実績の情報活用に関しては不十分な部分はあると認識している。

他の補助金事業全体とも連携していきたい。

- 【島田座長】指針の差別化の方法の一つとして、マンパワーの不足している中小企業の削減取組に焦点を当てることが考えられる。ターゲットとして中小企業を念頭に置くと、自治体や地方の金融機関、環境省の出先機関といった中小企業の脱炭素の取組を支援する人が、削減対策に対して理解を深めることが重要なのではないか。

3. 次年度以降の検討方針について

事務局より資料 2(P.46-48)に基づいて説明後に議論を実施。概要は以下のとおり。

- 【小野田委員】新規分野対策に関して、環境省のなかでは様々な検討がなされていると思う。環境省内で横串を通した情報整理をしていただきたい。
- 【平山委員】アウトリーチ活動に関して、商工会議所のような支援機関を通じて中小企業にアプローチしてはどうか。
- 【島田座長】ウェブサイト設計に関する詳細について委員の皆様にご意見を伺うことは望ましくないのではないかという真意がある資料だと感じた。しかし、専門知識を有する皆様からアウトリーチ活動についても定期的にご意見を伺うことは重要である。来年度も概ねこのような方向性で進めていきたいと考えており、適宜お気づきの点があれば委員の皆様からのご意見をいただければと思う。

4. 事務連絡・閉会

- 【事務局】本日の議事録はとりまとめの上、委員に送付する。委員には送付後一週間以内にご確認いただきたい。ファクトリストや参考資料について本日いただいたご意見を踏まえて最終調整を行い、掲載可能なものは掲載を行う。

以上