

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

設計認定基準ワーキンググループ（第2回）

中央環境審議会循環型社会部会 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 環境配慮設計推進ワーキンググループ（第1回）

合同会議

議事録

■ 開催概要

日時：令和7年10月27日（月）17時00分～19時00分

場所：オンライン開催（Teams）

■ 出席者（敬称略、委員は50音順）

山本座長、浅利委員、菊池委員、木場委員、中谷委員、根村委員、増井委員、三浦委員

橋本座長、粟生木委員、田原委員、所委員、室石委員

■ 議題

資源有効利用・脱炭素化促進設計指針案（骨子）について

■ 議事概要

○経済産業省今井補佐　それでは定刻になりましたので、ただいまより産業構造審議会イノベーション・環境部会資源循環経済小委員会設計認定基準ワーキンググループ及び中央環境審議会循環型社会部会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環境配慮設計推進ワーキンググループを開催いたします。

委員の皆様におかれましては、御多忙のところ御出席を賜り、誠にありがとうございます。

本合同ワーキンググループはオンライン形式での開催となっており、本日の審議はYouTubeにてTeams会議の映像をライブ配信しております。オンライン形式での開催に当たり、通信環境の負荷低減のため、御発言の際を除き、カメラをオフ、マイクをミュートに設定していただきますようお願いいたします。

開会に当たりまして、経済産業省・三牧課長、環境省・相澤課長より一言開会の挨拶をさせていただきます。

○経済産業省三牧課長 環境省さんと一緒に事務局を務めさせていただいております、経済産業省GXグループ資源循環経済課長の三牧でございます。このワーキングでは初めてというところで、4月に前任の田中に代わりまして課長になりましたので、引き続きよろしく願いいたします。

今日は、資源有効利用・脱炭素化促進設計指針案の骨子について御議論いただくというところで、5月に改正しました資源法に基づいて新しくつくる制度でございます。我々も案をつくるためにいろいろなところからアイデアを引っ張ってきたところがありますので、全体の整合性もしっかり見てはおりますけれども、また委員の皆様の多角的な視点で御意見をいただければと思っておりますので、何とぞよろしく願いいたします。

○経済産業省今井補佐 環境省・相澤課長、お願いいたします。

○環境省相澤課長 事務局を務めさせていただきます、環境省の相澤でございます。

本日はお忙しいところ、ありがとうございます。今、三牧課長からもお話がございましたけれども、本日は資源有効利用促進法の環境配慮設計ワーキングの第1回ということで、これから御審議のほど、よろしく願いいたします。

環境省でも、御存じの方もいらっしゃると思いますけれども、7月から組織を再編しまして、資源循環課という課ができて、まさに資源有効利用促進法の議論を御一緒させていただくのにもふさわしい名前になったのではないかと考えております。この分野、どんどん大事になってきているというのを感じておりますので、本日御議論をぜひいただければと思います。

また、経済産業省ともよく御連絡を取りながら、事務局を両省で務めさせていただきたいと思っておりますので、引き続きよろしく願いいたします。

○経済産業省今井補佐 ありがとうございます。

初めに委員の出欠状況につきまして、産業構造審議会からは根村委員が都合により途中出席と御連絡をいただいております。定足数に達していることを御報告いたします。

では、環境省さんから定足数についてお願いいたします。

○環境省水島補佐 環境省でございます。

中環審側の委員の出席状況でございますが、本日は金澤委員が御欠席の連絡をいただいておりますが、ほか5名の委員の皆様に御参加いただいているところでございまして、定足数に達していることを御報告させていただきます。

以上でございます。

○経済産業省今井補佐　　ありがとうございます。

次に資料でございますが、資料1から3まで、合計3種類の資料を御用意していますので、御参照いただければと思います。

それでは、議事に移らせていただきます。議事の進行につきましては、山本座長にお願いしたいと思います。山本座長、よろしく願いいたします。

○山本座長　　今井さん、ありがとうございました。

経産省側の座長を務めさせていただいております、神奈川大学の山本でございます。順番で、今回は私のほうで座長をやらせていただきます。よろしく願いいたします。

早速ではありますが、議事に入りたいと思います。資料の「資源有効利用・脱炭素化促進設計指針案（骨子）」、事務局からの御説明をお願いいたします。

○経済産業省今井補佐　　それでは、事務局から資料3につきまして御説明をさせていただきます。

まず1つ目、「はじめに」というところでございます。資源有効利用促進法の改正につきましてでございますが、近年では、廃棄物の適正処理といった国内問題に加えて、地球規模の環境問題ですとか経済安全保障の観点から、経済の自律やサーキュラーエコノミーによる成長機会の促進ですとか地方創生といった重要性が高まっております。こうした問題の解決に向けて、資源循環経済小委員会において、成長志向型の資源自律経済戦略の実現に向けた制度見直しに関する取りまとめを行いました。これらの施策を具体化するため、第217回通常国会において、資源の有効な利用の促進に関する法律の改正が行われまして、設計・製造段階、販売・利用段階、回収・リサイクル段階のライフサイクル全体に関する資源循環の強化を整備いたしました。

次に、環境配慮設計の認定制度の創設についてでございます。改正前の資源有効利用促進法においても、事業者は製品の設計の段階からリデュース・リユース・リサイクルに配慮することが求められており、例えば、指定省資源化製品の判断基準として、原材料などの使用の合理化や長期の使用の促進、また、指定再利用促進製品の判断基準として、原材料や構造の工夫等が既に定められており、環境配慮設計に関する取組が進められてきたところでございます。

他方で近年、欧州において環境配慮設計に係る取組がより一層進展をしてきており、EUのエコデザイン規則において環境配慮要件とパラメーターが定められ、それに基づき具体的な環境配慮設計に関する規格が開発をされております。我が国においても環境配慮設

計に関する取組において、これまでは環境配慮設計の高度化を促すインセンティブが不十分であったということから、今般の法改正において、特に優れた環境配慮設計の認定制度を創設いたしました。環境配慮設計の認定を受けるに当たって、事業者が目指すべき事項として、資源有効利用・脱炭素化促進設計指針を定めることといたしました。

本指針の範囲については改正資源法に定めておりますけれども、本指針の対象製品については、指定省資源化製品、指定脱炭素化再生資源利用促進製品、指定再利用促進製品の約 50 品目が対象となっております。本資料の末尾に対象製品の一覧を掲載しております。また、本指針の対象事業者につきましては、これらの製品の設計を行う事業者としております。

次に2つ目、本指針の策定に当たっての基本的な考え方を御説明いたします。

本指針は、改正前の資源有効利用促進法における判断基準ですとか、家電製品や繊維製品の環境配慮設計ガイドラインなどの国内の取組指針を基本とし、これまで率先的に環境配慮設計に取り組んできた事業者が適切に評価される内容としたいと考えております。さらにEUのエコデザイン規則において示された基本的な考え方や方針等を参照し、諸外国の制度との整合性の確保を図ることとしたいと思っております。本指針を通じて、製品の設計の段階から資源有効利用及び脱炭素化に配慮した環境配慮設計の高度化を促進し、社会全体での天然資源消費量の抑制を目指すとともに、再生材ですとかCEコマース、これらの循環経済の市場拡大につなげていきたいと考えております。さらに、本指針に基づいて国が設計認定を行うことで、高度な環境配慮設計による製品が消費者から評価をされる環境を整備し、持続可能な消費を促していくことを目指しております。

次に4ページの3番です。対象指定製品製造事業者等が取り組むべき事項についての説明をいたします。

資源の有効な利用や脱炭素化の促進などを円滑に実施するためには、製品の設計の段階において、その設計、部品、また原材料の種類工夫などを行うよう取組を促進することが重要であると考えております。加えて、設計・製造段階から製造事業者ですとか再資源化事業者など、関わりあるステークホルダーがそれぞれの立場で密接な連携協力を図ることが求められております。製品の設計に当たっては、これから述べる事項につきまして、トレードオフの関係となる場合があるということにも留意をするとともに、当該製品に求められる安全性や機能性など、その用途に応じて求められる性能を考慮する必要があると考えております。これらを踏まえて、製品のライフサイクルを通じた環境負荷等の影響を

総合的に評価し、製造事業者等自らがその優先順位を定めるとともに、それを対外的に公表・発信していくことを期待しております。

では、具体的な項目について御説明いたします。(1) 資源循環に関する項目でございます。

まず①原材料等の使用の合理化につきましては、小型の、または軽量の部品等の採用により、可能な限り使用する原材料の量を少なくすること。製品の包装について、簡素または軽量の包装材を使用し、過剰な包装を抑制すること。

②再生資源及び再生部品の利用につきましては、資源の有効な利用を促進するため、再生資源及び再生部品を利用すること。

③耐久性の向上につきましては、強度、耐摩耗性、耐候性等の高い原材料の使用、耐久性の高い部品等、その他の長期間の使用が可能な部品等の採用や、その他の措置により、製品全体の耐久性を高め、または製品を繰り返し使用に耐えるものとする。

④修理等の容易化につきましては、寿命の短い部品や消耗部品を使用する場合には、その部品を容易に交換できる構造とすること。交換部品の提供をすること。製品が壊れた場合、容易に修理することができるような設計について検討すること。異なる機種間の部品の共通化を進めること。製品の機能の高度化、これはアップグレードと呼んでおりますけれども、それを行うことができる設計とすること。一般的に入手可能な装置でリユースや修理等に必要な工程を実施できるようにすることとしております。

⑤収集・運搬の容易化につきましては、製品が使用された後などに使用済物品や分離部品が容易に収集・運搬できるよう、製品・部品について、可能な限り収集・運搬を容易にするような重量・大きさ・形状・構造について検討することとしております。

⑥分解・分別の容易化につきましては、部品のリユースまたはリサイクルの促進の容易化を図るため、可能な限り特殊な工具を使用せずに部品ごとに容易に分解・分別できるようにすること。部品のリユースやリサイクルの実施に特殊な工具等を使用せざるを得ない場合には、製品の大きさ・形状・構造について一定の規格を設けること等により、当該工具等によって効率的にリサイクルできるような大きさ・形状・構造にすること。特に収集・運搬や処分の段階で火災が発生するおそれがあることから、リチウム蓄電池等とその他の部品等とを容易に分解・分別できること。その際、破損を伴わずに分解・分別できるよう、ねじの数量の削減等により、部品等を取り外すまでに必要な工程数をできるだけ少なくなるようにすること。また、部品等のリサイクルを容易にするためには、原材料の種

類ごとの分別が行われることが重要であるため、部品等について、できる限り使用されている原材料の種類を識別できるようにすることとしております。

⑦再利用が容易な部品の使用についてでございます。使用済物品等の部品のリユースを可能とするため、再利用が容易な部品を使用することとしております。

⑧リサイクルの容易化につきましては、使用済物品等のリサイクルを促進するため、リサイクルが容易な原材料を使用し、かつ、部品等に使用する原材料の種類数を削減すること。リサイクルを阻害する添加剤等の使用を避けることとしております。

以上が資源循環に関する項目でございました。

次に（２）脱炭素に関する項目について御説明をいたします。

①カーボンフットプリントの算定・公開につきましては、製造時のみならず、運搬・輸送、販売、利用、廃棄、収集・運搬、処分等、製品のライフサイクル全体における環境影響の評価を行うことが重要であると考えておりますので、可能な限り、製品のライフサイクル全体におけるカーボンフットプリントを、ISO14067などを参考に算定・公開することとしております。

②エネルギー使用とエネルギー効率の算定・公開につきましては、製品のライフサイクル全体におけるエネルギー消費量をあらかじめ算定・公開し、エネルギーの使用を最適化することとしております。

（３）再資源化事業者等との連携でございます。

①再資源化事業者等への情報提供につきましては、製品に使用される原材料、その組成情報、部品、製品の分解手順など、リサイクルに必要な情報を可能な限り再資源化事業者などに公表することとしております。

②再資源化事業者等による事前評価及び反映につきましては、製品の設計の過程において、製造事業者は、連携をする再資源化事業者等に対して適切かつ容易なリサイクルの実施に必要な事項等についての意見を求め、それを可能な限り取り入れることとしております。

（４）その他について御説明をいたします。

①水使用量の最小限化及び公開につきましては、製品製造時の水の使用量を削減し、可能な限り水の使用量を最小限に抑えられるようにすること。製品のライフサイクルにおける水の使用量をあらかじめ把握し、可能な限り公開することとしております。

②製品中の懸念物質の最小限化及び公開につきましては、製品のライフサイクル全体で

排出が想定される人間の健康や環境へ悪影響を及ぼす懸念物質の使用をあらかじめ把握・公開し、最小限に抑えることとしております。

③製品に関する情報発信及び体制の整備につきましては、企業等のホームページ、製品本体、取扱説明書等において必要とされる範囲内で製品の構造、部品の取り外し方法、製品・部品の材質名、部品の交換方法、製品・部品の修理方法、製品・部品の処理方法、製品・部品の収集・運搬方法、処理時における安全性確保及び環境負荷低減のための注意事項などの情報を記載すること。特に収集・運搬や処分の段階で火災が発生するおそれがあるリチウム蓄電池等危険性が高い製品については、製品本体においてもその旨を表示すること。資源の有効な利用を図るため、製造事業者と原材料・部品等の供給者、製品販売事業者、再商品化事業者、再資源化事業者等、当該製品を使用及び排出する事業者、消費者、国及び地方公共団体等との間で相互に必要な協力を行うこととしております。

④製品分野ごとの設計の標準化並びに設計のガイドライン等の策定及び遵守につきましては、資源の有効な利用を図るため、業界団体等による製品分野ごとの設計の標準化や設計のガイドラインなどの策定を実施すること。製造事業者は、業界団体等において製品分野ごとの設計の標準化や設計のガイドライン等の策定が実施されている場合には、当該ガイドライン等を遵守するよう努めることとしております。

⑤第三者による認証制度等の活用については、資源循環や脱炭素に関するこれらの項目を評価・公表する際には、有効性の観点から、可能な限り第三者による認証制度等を活用し、信頼性を担保することとしております。

⑥使用及び処理に係る安全性の確保につきましては、製品の使用から処理の段階で発火するおそれのあるリチウム蓄電池等の製品については、製品の発火事故を防止するための設計について可能な限り検討することとしております。

以上が設計認定において、事業者が取り組むべき事項になります。

次に4番、設計認定を受けるに当たって適合すべき事項について御説明をいたします。

現行において創設をいたしました設計認定制度においては、国等による環境物品等の推進等に関する法律において、設計認定された製品の調達の推進が促進されるよう十分に配慮することとなっております。本制度の趣旨と、国等による率先調達の配慮による効果を鑑みまして、製品分野ごとに別に定める基準を策定する際には、以下の基準を設けたいと考えております。

1つ目が、先ほど御説明をいたしました対象指定製品製造事業者等が取り組むべき事項

に即した設計を行っているものとする。2つ目が、様々な環境問題に対応するための総合的な環境負荷影響を評価する必要があるため、設計に当たっては、製品のライフサイクル評価において適切な評価を行い、その結果等をホームページなどで公表することとする。また、業界等において、製品分野ごとの設計の標準化に係るガイドラインを作成し、そのガイドライン等に即した設計を行うとともに、ガイドライン等においてトップランナー基準を設けることとしたいと考えております。

最後、「終わりに」ということで、今般、この指針を定めたいと思っておりますけれども、今後、事業者による取組の進展ですとか、脱炭素や資源循環以外の要素も含めた包括的な環境負荷評価や技術革新の動向などの状況の変化を踏まえまして、必要に応じて本指針の見直しをしていくものとしたと考えております。

事務局からの説明は以上になります。

○山本座長 ありがとうございます。

それでは、ただいま御説明のありました内容につきまして、御質問、御意見などございましたらお願いいたします。発言を御希望の方は、Teams の挙手ボタンにてお知らせください。では、浅利委員、お願いいたします。

○浅利委員 御説明ありがとうございます。3つありまして、まず、すごく皆さんの意見も汲んでつくっていただいた内容であることがよく理解できました。今日、ここで議論すべきかどうか分からないですけれども、一応せっかくの機会なので発言させていただきますと、内容もさることながら、どうやって実行させていくかというところも並行して、ぜひしっかりと検討いただきたいというか、一緒に考えていきたいと思っています。

まずは業界がある程度クリアなのかなと思いますので、その業界を巻き込んで、丁寧に対話であったりとか、確実にできるだけ多くの方に取り組んでいただけるような導入策も重要であるということは認識していますけれども、やはり昨今の、特にユースというか、若者世代、いわゆるSDGsネイティブ世代の方々の意識の高まりであったりとか、あともちろん国際的な取組の進展を鑑みますと、かなりスピード感を大切にしながら取り組んでいただきたいというのが要望であり、私自身も取り組んでいきたいと思っています。

あと、急に完成を求めるのもいいのですが、やはりプロセスとか対話も重視して、進め方そのものも、ぜひ新しい形を模索していただきたいというように、期待と希望を持っています。それが1点目です。

次に、これもかなり細かな点の一つになるかもしれませんが、ワーディングもい

ろいろ検討しておいたほうがいいかなと思ってまして、例えば脱炭素に関しても、このワーキングの、この場のそのものの名前でもあるのであれなのですが、カーボンニュートラルとするのかとか、そういった点もブラッシュアップが必要かなと思いました。

最後は個別事項になりますが、4ページ目の(1)「資源循環に関する項目」というのがあります。①の「原材料等の使用の合理化」の中では、製品の包装についても触れていただいています。包装はもちろん、リデュースというのは確実に書いていただいているのですが、包装についてはリサイクル適合性も重要かと思しますので、そちらの追記も御検討いただけたらと思います。

以上です。

○山本座長 ありがとうございます。いろいろと貴重な御意見を賜ったと思います。

では全産連の室石委員、お願いいたします。

○室石委員 ありがとうございます。2つございます。まず1つ目はリチウムイオン電池のことなのですが、背景として、我々の団体の会員の工場、今日は全都清さんはいらっやいませんけれども、市町村の焼却工場、あるいは収集・運搬の車などで火災が非常に今、発生しています。私どもの会員の工場でも非常に大きな火災によって工場が数年間止まってしまうみたいな、そういう大きな被害が出ておまして、今回、5ページの(1)⑥であるとか、あるいは7ページ(4)の③、⑥あたりでリチウムイオン電池のことをいろいろ書いていただいて、大変ありがたいなと思っております。そのリチウムイオン電池を取り外すとか、そういうことによって火災が防がれていくのだと思いますけれども、表示の話もすごく大事ですし、設計段階でちゃんと考えていただくというのもすごく大事なお話なので、この表示というか表現、この記述が後退することのないように、ぜひお願いしたいと思います。

それから2つ目ですけれども、6ページの(3)の①、あるいは②のあたりです。「再資源化事業者等への情報提供」、あるいは「再資源化事業者等による事前評価及び反映」というところがございますけれども、「可能な限り」というのがどちらにも入っております。「可能な限り」という言葉は、最大限というような意味合い、できるだけ、あるいはできる範囲でという、両方ありますけれども、できるだけ強い表現として、こういうことがなされるべきだと思っています。公表することも大事ですし、リサイクルしやすくなるように、製造者さんと再資源化事業者さんの間できちっと意思疎通されたり、情報が開示されて、伝達されたりとか、このあたり、実際に運用されるようになった場合に、よりワ

ークするような運用を考えていただくとありがたいかなと思いました。

私からは以上でございます。ありがとうございます。

○山本座長 ありがとうございます。貴重な論点かと思えます。

ここで一旦挙手がありませんので、事務局のほうで御回答ということによろしいでしょうか。

○経済産業省今井補佐 はい。御指摘ありがとうございます。まず本指針は、どのように業界を巻き込んで実行させていくかというところについて御意見がございましたけれども、まさにこの指針をつくった後の導入策をどうしていくかというところ、非常に重要だと思っております。御指摘のような、若者の意識ですとか国際情勢、非常に早いスピード感で進んでおりますので、なるべく早期に、この指針に基づいた製品単位の認定基準の作成ですとか、それに基づいた国による設計認定が進められるように、業界とも引き続き議論していきたいと思っております。

あと包装について、リサイクル容易化が大事というところはまさに御指摘のとおりだと思っておりますので、包装についてもなるべく単一素材化ですとか、少ない資源量で作ることが重要だと思っております。現在の表記についても、なるべく簡素な包装ということで、その意味は書かせていただいておりますけれども、引き続きリサイクルがしやすい包装というところは重要であると考えております。

また、LIBの火災の発生についての御指摘がございましたけれども、これもおっしゃるとおり、設計段階でLIBが取り出しやすい設計とすること、これは非常に重要だと思っております。この高度な環境配慮設計の認定というところでは、蓄電池の易解体というところは一つの重要な要素かなと思っております。

またリサイクル側との連携というところにつきましては、「可能な限り」というように書いておりますけれども、我々の思いとしては、製造事業者の皆様には最大限、これに取り組んでいただきたいと思っておりますし、動静脈連携というところ、まさにこの設計指針の肝だと考えておりますので、そこについては政府としても、どうやって動静脈連携を促進できるかというところを皆様と一緒に考えていければと思っております。

私からは以上です。

○山本座長 ありがとうございます。浅利委員からあったワーディングの話というのは、今、御回答の中になかったような気がするのですけれども。

○経済産業省今井補佐 脱炭素かカーボンニュートラルかというところですね。ワーデ

イングについては、この設計指針の名前自体は改正資源法において定められた文言というところで、法律用語としては脱炭素化という文言を政府として使っているということもありますので、運用とかでカーボンニュートラルという言葉を使うのは全然構わないと思うのですけれども、名前については、脱炭素化というところを法律用語で使わせていただければと思っております。

○山本座長 ありがとうございます。浅利委員、室石委員、よろしかったでしょうか。

○室石委員 どうもありがとうございます。

○浅利委員 包装のところなのですけれども、リデュースはよく書き込んでいただいているのですが、リサイクル、単一素材化とかもそうですし、あとシールとかラベルとかを適合させていくとか、そういう視点も、ちょっと細かいかもしれませんが、実質的にはかなり効いてきそうですので、また表現を含めて御検討いただけたらと思います。ありがとうございます。私のほうは大丈夫です。

○山本座長 ありがとうございます。では続きまして、田原委員、橋本座長の順でよろしく願いいたします。

○田原委員 大きいところで行きますと、資源循環と言ったときには段階があると思うのです。まずは長寿命化によるリユースで、リファービッシュとかリサイクルという段階があると思うのですけれども、これらの項目というのがどこを前提に書いているのか、全部を網羅的に書いているものになっているかなと思います。なので、前段のところ、まずはその製品にとってはどういうアフターユースをされることが望ましいのか、リユースがいいのか、あるいはリサイクルされることが最も資源循環的にはいいのか、そういった製品の特性を捉えた上で、望ましいアフターユースのあり方というのを考慮した上で優先度を決めましょうというような記載があったほうがよいかなと思いました。今、画面に出ているところで、トレードオフになる可能性があるので考慮しましょうということは書いてくださっているのですけれども、そもそも消費財とかのような、すごくプロダクトライフサイクルが短いものと、もしかするとリユースではなくて、リサイクルに回ったほうがいいかもしれないです。ペットボトルみたいに、それをリユースするということは難しいので。だとしたら、リサイクルということ考えたときの最も効率的な環境配慮というところがあるはずですし、かなり長く使う、例えば自動車みたいなものであったときには、まずはリユースを前提にして造ることが重要だと思いますし、その製品ごとの特性を考慮した上で、どういったアフターユースがいいのかということを考えるという記述があ

ってもいいのかなと思いました。

2点目は、リサイクルのしやすさみたいなところで、今は部品とか修理とかねじとか工具みたいなワードが多くて、結構機械部品みたいなことを想定されているものになるかと思うのですが、このガイドライン自体が全体のベースになる共通の部分だということ踏まえたときには、例えばアパレルなどを考えると、分離とか分別をするときに工具とかを使うというよりはマシンとか人手だったりすると思うのです。なので、リサイクルしやすさみたいなところでいくと、例えば単一素材にするモノマテリアルの観点とか、そういったことも少し盛り込んだほうがよいのではないかなと思いました。共通の部品を使うとか小型にするとかということはもちろんそうなのですが、共通の素材にするという、素材に関する記載もカバーしておくとういかなと思いました。

以上、2点になります。

○山本座長 ありがとうございます。続いて、環境省側の座長の橋本先生までやって、御回答にしたいと思います。よろしくお願いします。

○橋本座長 網羅的にまとめていただいてありがとうございます。何点かコメントさせていただければと思うのですが、まず今回、指針ですので、方向性を示したものになるかなと思うのですが、実際の認定基準に落とし込んだときに、数量的な基準みたいなものを——トプランナーという表現もありましたけれども——どのようにイメージされているのか、現時点でもしあれば教えていただければと思います。それが1点目です。

2点目以降は細かい話なのですが、「資源循環に関する項目」、4ページ、5ページのところで④⑤⑥とあるのですが、④と⑥、「修理等の容易化」と「分解・分別の容易化」というのは結構親和性があるというか、不可分なところもあるので、間に⑤が挟まるよりも連続的にうまく整理できるというのではないかなと思いました。それが2点目です。

同じく5ページ目のところなのですが、⑦と⑧で、再利用とリサイクルということで整理いただいているところも、4ページの②では「再生資源及び再生部品の利用」ということで一緒に書かれているので、統一して整理することもできるのかなというように思いました。それが3点目です。

4点目は5ページの(2)の「脱炭素に関する項目」なのですが、①「カーボンフットプリントの算定・公開」ということで、公開するというに加えてカーボンフットプリントの算定を踏まえて、(1)に関連してきますが、材料とか部品とかをどのように選択するかということが重要だと思いますので、カーボンフットプリントの算定を踏ま

えて、脱炭素化につながるような材料とか部品の選択をすることというような文言があってもいいのではないかと思います。

最後に6ページ目の(4)「その他」の②③のところで、②で懸念物質の最小化及び公開ということを書いていただいて、③のところで、この懸念物質に関する情報公開の項目を加えられておいたほうがいいのではないかと思いますので、御検討いただければと思います。

以上です。

○山本座長 ありがとうございます。まだ挙手の方はいらっしゃるのですが、一旦ここで事務局からの回答とさせていただきます。

○経済産業省今井補佐 ありがとうございます。田原委員からいただきました、製品の特性に応じてリユースなのかリサイクルなのか、どういったアフターユースが望ましいかというところは、まさにおっしゃるとおり、消費財とか、自動車や家電のような長期の利用が想定されている製品とで、どのようなアフターユースの仕方が望ましいかというのは変わってくるかと思っておりますので、指針の中に盛り込むことを検討したいと思っております。

また、リサイクルのしやすさというところにつきましては、部品やねじ、工具みたいな記載が中心になっているところにつきましては、単一素材化やモノマテ化といった要素が必要という御指摘がございましたけれども、⑧の「リサイクルの容易化」のところに、「原材料の種類数を削減すること」というように、モノマテ化ですとか単一素材化を指向した原材料の選択というところについては盛り込んでいるつもりでございます。ここは「部品等」といった書き方にはなっているのですが、繊維製品も読めるような形を検討したいと思います。

次に、橋本委員からの御指摘につきましては、まず並び順ですね。(1)の「資源循環に関する項目」の並びについては、こちらは複数の先生方から、このワーキングの前にも御指摘をいただきまして、ライフサイクルの順番ということで並べさせていただいております。つまり、製品の製造の段階、利用の段階、使用済物品となった後の収集・運搬、分解という考え方で書かせていただいております。なので、⑦⑧の部品のリユースとリサイクルの容易化の話と、①②の原材料の使用の合理化ですとか再生資源、再生部品の利用というところで分かれているのは、製品の製造段階で考慮すべき事項と、その製品が使用された後、リサイクルされる段階で考慮するところで分けて考えるという考え方で本指針を

つくっております。ただ、リサイクル容易化とかが、結局は再生資源の利用、再生部品までつながってくるというところは、まさにそこは循環社会であるというように思っておりますので、両面が大事ということは事務局としても認識をしております。

それから、(2)のカーボンフットプリントのところ、算定を踏まえた材料選択の必要性というところは、(1)と(2)両方で読むとそのように読めるのかなと思いますけれども、改めて御指摘の点についても明記することを検討したいと思います。

(4)の懸念物質のところについては、当然リサイクラーへの情報提供とかいったところも重要だと思っておりますけれども、算定・公開というところで、リサイクラーを含めて情報共有というところは重要であると考えております。

私からは以上になります。

○山本座長 はい。ありがとうございました。田原委員、橋本座長、よろしいでしょうか。

○田原委員 私のほうは大丈夫です。

○橋本座長 橋本です。

ちょっと補足させていただくと、最後のポイントについては、③の中に①から⑧まで項目があるのですが、この中に「懸念物質」というのを入れなくていいのかなと思ったということです。

○経済産業省今井補佐 失礼しました。検討させていただきます。

○橋本座長 資源循環の⑦⑧のところは、これは前にあって後ろにあるということについてはいいと思うのですが、②のほうは再生資源の利用と再生部品の利用をセットで記載されているので、⑦⑧もセットで記載すればいいのではないかというような趣旨のコメントでした。ライフサイクルの順番で並べられているということで、承知しました。ありがとうございます。

○山本座長 ありがとうございます。続きまして、粟生木委員、三浦委員の順でお願いいたします。

○粟生木委員 ありがとうございます。包括的にまとめていただきまして、ありがとうございます。非常に盛りだくさんで、どこからコメントしていいか迷うぐらいなのですが、3つほどあります。

1点目として「修理等の容易化」、4ページの④です。「交換部品の提供をすること」というポイントがありますけれども、提供のアベイラビリティというか、どのぐらいの期間、

その交換部品が提供し続けられるのかであるとか、その交換部品が利用しやすい価格かどうかといったところの社会経済的な要因みたいなところが、ほかの項目もそうですが、全体的に物理的なポイントが多いと思うので、物理的な要因以外の、部品のアベイラビリティであるとかリサイクルの可能性だとかというところにも留意が必要なのではないかと思ったというのが1点目です。

2点目として、消費者への情報提供の部分の記載があったかと思います。ホームページであるとか、製品本体、取扱説明書に対する情報提供というポイントがあったと思うのですが、すけれども、比較的ここに記載すると書いてある情報だとかは、購入した後に必要となるような情報が多いかなと思います。いずれにしても、ホームページであるとか取扱説明書であるとか製品本体といったところなのですけれども、対消費者という意味では、例えば表示だとかラベリングだとか、もう少し容易な形で情報提供できる方法もあるのではないかと考えています。後段にあるトップランナー基準の設定もそうですけれども、消費者の製品選択に影響するような情報提供というところを今後どうお考えなのかといったところをお伺いできればと思います。

3点目として、「第三者による認証制度等の活用」とありますけれども、消費者なり、ほかへの情報提供という意味もありますけれども、認証制度の運用自体も気をつけないと、グリーンウォッシュとかの可能性もあるかもしれませんので、この認証制度をどう運用されるかといったところの、現時点でのお考え等もお聞かせ願えればと思います。

以上です。

○山本座長 はい。ありがとうございます。続きまして、三浦委員にコメントをお願いして、その後、一旦事務局から御回答ということにしたいと思います。

○三浦委員 幾つか重なっている意見もあると思うのですが、私からは企業目線で、こういう形にしてはどうかというところを御意見させていただければと思います。

まず6ページ目に(4)「その他」とあるのですが、先ほどリチウムイオン電池のところでもございましたが、「その他」の中にも非常に重要な項目があると思います。それは、やはりリチウムイオン電池に代表されるような安全性に関すること、あるいはその信頼性、こういったものは、先ほどお話にもありました情報へのアクセスを含めまして、「その他」の中にまとめてしまうのではなくて、改めて、安全性の部分、信頼性担保の部分はどうするかといったところは、同じような項目立てとして明記していくべきではないかと思いましたので、御検討いただければと思います。

あとの意見はどちらかというワードニングに関することにはなりませんけれども、5ページ目の(1)の⑤につきましては、「収集・運搬の容易化」とあるのですが、容易に収集・運搬できるというよりは、「効率よく」という表現のほうがしっくりくるなと思いましたので、一度御検討いただければと思います。

また、同ページの⑦につきましては、今回、想定されている品目というところでは、部品のリユースと限定されているのはそういう背景もあるのかなとは思いますが、例えば、必ずしも部品でないものをリユースする可能性があるものとして、棚ですとか自動車、こういったものもありますので、もう少しこの部分、間口を広く表現してはどうかと思いました。

そしてもう一つ、⑧の「リサイクルの容易化」、こちらにつきましては、私もCLOM Aという立場で御参加させていただいておりますけれども、必ずしもリサイクルの容易化というところだけではなくて、新しいイノベーションによって生まれる製品などは、新しいリサイクル方法がもう確立しているということ、あるいは適用できるということ、こういったことも項目として挙げていただきますと、リサイクルの想定される範囲が広がるのかなと思いましたので、御検討いただければと思います。

私からの意見としては以上になります。

○山本座長 はい。ありがとうございます。では、ここで一旦事務局からの回答ということにさせていただければと思います。

○経済産業省今井補佐 はい。ありがとうございます。まず栗生木先生からいただきました交換部品の提供のところについて、具体的にどのような交換部品をどの程度提供してもらうのかとか、そういったところについては個別の製品の認定基準のところでは製品特性を踏まえて検討したいと思っておりますけれども、御指摘のような社会的・経済的な要因以外のところについても踏まえた上で検討をさせていただきたいと思っております。

また、消費者の情報提供というところで、対消費者の選択につながるようなラベリングや表示が重要ではないかというところを御指摘いただきましたけれども、我々、まさに、消費者に環境配慮設計に基づく製品を選択していただけるような環境整備をしたいということで、このような設計認定制度を創設したというところでございます。そういった認定をする製品については、ここに書いてあるような、製品本体ですとか取扱説明書等において、リサイクルに必要な情報などを含めてしっかりと消費者に対して情報提供をしている、そういった製品を認定したいと思っているという趣旨で書かせていただいたものでござい

まして、御指摘のような、消費者の選択につながるようなラベリングというところは、実際に設計認定の運用が始まったときにマークをつけるのかといったところは考えていきたいと思っております。

三浦先生からは、LIBの安全性について別途項目を立てるべきではないかという御指摘をいただきましたけれども、それについては、別に「その他」の項目が重要ではないというわけでは全くないのですが、ほかの項目との並びも踏まえながら検討したいと思えます。

部品のリユースについて、部品ではないもののリユースもあるというところは御指摘のとおりかなと思います。製品全体のリユースについては、例えば「耐久性の向上」とか「修理等の容易化」とか、そういった別の項目で読んでいるところもございます。今回、製品丸ごとのリユースというよりは部品のリユースとさせていただいていますが、部品以外のものもあるということで、もう少し幅広く読めるような記載は検討したいと思えます。

「リサイクルの容易化」につきまして、種類数の削減とか、ここに書いてある以外の新しいリサイクル方法というの、製品によってはあるのではないかというところは、そこは御指摘のとおりかなと思いますので、技術の進展のようなところも踏まえて、この指針は随時、更新していくことは考えておりますけれども、ここに限られないものもあるということで、書きぶりは検討させていただきたいと思えます。ありがとうございます。

○山本座長 「その他」は決して重要でないわけではないということではありますが、粟生木委員、それから三浦委員、よろしかったでしょうか。

○三浦委員 一言だけ申し添えさせていただきますと、リチウムイオンに限ったことではなくて、安全性というのはそもそもこういった再資源化、あるいは脱炭素化を進める上でも大前提として考えなくてはいけないことということで、リチウムイオン電池のことは一つの例ではないかと思いましたので、そういう情報を伝えていくために必要な信頼性ととも、全体的な安全性というのは大前提だということの特出しされてはどうかと思つた次第です。今、こちらのほうに収められているという趣旨は理解しましたので、御検討いただければと思います。

○山本座長 粟生木委員はよろしいですか。

○粟生木委員 ありがとうございます。第三者認証制度のお話、いただいたかどうかというところですけども。

○経済産業省今井補佐 大変失礼しました。回答が漏れておりました。具体的にどうい

う第三者認証が望ましいかというところは、各項目について、それぞれ様々な第三者認証があると思いますし、製品の特性によっても、どの認証を取るべきかというのは異なってくるかと思しますので、具体的に個別の製品の認定基準をつくる際に、例えば自動車については、この認定基準が望ましいとか、そういう業界共通のものがあれば定めていくといったような形で、この指針の中では第三者認証という形で抽象的に書かせていただいて、個別の認定基準でできるだけ具体的に定められるようにすることを考えております。

○粟生木委員 ありがとうございます。状況、理解いたしました。私からは以上です。

○山本座長 ありがとうございます。続きまして、中谷委員、増井委員の順でお願いいたします。

○中谷委員 中谷です。よろしく申し上げます。3点あります。

1点目は、ただお伺いしたいという形なのですが、6ページの(3)で「再資源化事業者等との連携」という項目があるのですが、個人的には資源循環の項目があつて、脱炭素の項目があつて、4番にその他がある中で、(3)がこの階層に出てくることに若干の違和感があります。(4)「その他」の③に「製品に関する情報発信及び体制の整備」とありますが、これと「再資源化事業者等との連携」というのは同じぐらいの階層なのかなと思っていたのですが、この事業者との連携というのだけ、一つ上の階層に特出しのような形で出ている理由が何かあれば教えていただきたいというのが1点です。

2点目は少し前のほうに戻っていただいて、資源循環の項目の②③あたりです。ここが一番典型的なところなのですが、②で「再生資源及び再生部品の利用」と言っていて、直後に「強度、耐摩耗性、耐候性等の高い原材料の使用、耐久性の高い部品」云々と書いてあります。リサイクル原料、再生部品というのは、必ずしも③の項目に当てはまるというより、むしろ逆行することのほうが多いのではないかと考えています。これを真面目に読む人がいたら——皆さん当然真面目に読むのでしょうけれども、どちらを立てていいのだろうかという状況に直面することがあるのではないかと考えました。この順番、①から、ライフサイクルの順に書いてあるとおっしゃったのですが、一方で優先順位のように見えなくもないですね。上を優先するというように考えて読むと、②で再生原料を使えと言われて、③で、それは耐久性の高いものにしなさいと言われると、作る側としては答えのない世界に入ってしまうのではないかとというような気もしました。ここの順番は、どこにも優先順位の順番とは書いていないのですが、読み手側の印象を考えると、そういったことにもなり得るかなと考えていて、ここの順番に関しては、ライフサイクルの順に

こだわるよりも、先ほど橋本委員からもあったのですが、もうちょっと違った観点で整理することがあっていいのかなと思ったというのが2点目です。

次、3点目なのですが、脱炭素に関する項目です。資源循環のほうがすごく具体的に書かれているのに対して、脱炭素に関する項目は「カーボンフットプリントの算定・公開」とエネルギーだけだと、バランス的に物足りないかなというように思っているというのがあります。特にカーボンフットプリントに関しては、公開すれば脱炭素に関する項目になってしまうというのは、資源循環のほうがかなり具体的に再生原料を使えとか、部品をリユースしやすくしなさいと書いてあるのに比べて、随分要求水準が低いのではないかという印象を持っています。

すみません、細かいことを言うともう一点あるのですが、今の脱炭素に関する項目でいうと②のところは実はすごく気になっていて、ここで「エネルギーの使用を最適化すること」と書いてあります。でも、製品のライフサイクルを見たときには、製品の製造工程の温室効果ガスの排出量があって、オペレーションの段階でのエネルギー使用に伴う排出があって、またエンド・オブ・ライフ、廃棄の段階での排出があって、それらを全てライフサイクルで評価することによって製品のカーボンフットプリントを、脱炭素への貢献を最大化しようというようにしているのに、②でエネルギーの使用を最適化してしまうと、エネルギー使用量が少ない代わりに原材料を非常に多く使うとか、再資源化しにくいとか、そういった製品のほうに流れてしまう気がしたのです。エネルギー消費量を減らすということは、当然脱炭素に向けては非常に大事なファクターなのですが、「使用を最適化」と言ってしまうと、エネルギー使用を最適化すれば、当然、原材料の使用とか廃棄のところはその分犠牲になることもあり得ると思うので、「最適化」という言葉はやめたほうがいいのではないかと思います。

すみません、3点ではなく4点でした。以上です。

○山本座長 ありがとうございます。続きまして増井委員、お願いいたします。

○増井委員 増井です。

御説明ありがとうございました。今までの質疑の中でも出てきたので、(1)の項目の⑧まで、この順序についてはもう一度御再考いただければと思います。

用語の定義について確認したいのが、リサイクルという言葉がカタカナなのですが、例えば今、画面にある⑥の最後の項目です。「また部品等のリサイクルを容易にするためには」という、上のほうでは、部品の再利用のときには「再利用」という記述があっ

て、⑦もそうです。「再利用が容易な部品」と書いてあって、この「リサイクル」といったときに、多分マテリアルリサイクル、ケミカルまで入っているか分からないですけども、材料のイメージが多いのかなという、そこは確認です。それで、今、カーソルが出ていますけれども、「部品のリユース又はリサイクルの促進」とか、再利用に関しての用語が曖昧な使われ方をしているところが気になりました。

あとは⑥のところ、これは中谷先生からもほかの項目との粒度という話が出ていましたけれども、ここはちょっと細か過ぎないかなと思いました。ほかのところでは、やはり指針というだけあって、方向性だけ示してとどめているのが多いのですけれども、この項目だと、最後から2番目ぐらいですか、「分解・分別できること。その際、破損を伴わずに分解・分別できるようにし、ねじの数量の削減等」だとか、工数の削減とか材料種別ごとのとか、方法論にまで至っている。そういう意味でいうと、①の利用材料の削減といったところでも、今で言うところと計算機でやるような、トポロジー最適化とか、リブを立てる構造で剛性を増しましょうみたいなことが書いていないので、その辺、粒度をそろえたほうがいいのではないかと。これが、ガイドとしての具体例を示す役割ももし兼ねるとかということであれば、方法論については、こういった種類の文書で注釈というのができるかどうか、私、存じ上げないのですけれども、注釈のほうに回してもいいのかなとも思いました。

あとは⑧のところですか、先ほど申し上げましたけれども、「リサイクルの容易化」というかなり広めの名称になっています。収集・運搬の話とかも、結局はリサイクルの容易化のために行っていることになるでしょうし、この⑧の中身を見ると、材料選択に関して規定を設けているのかなと思いましたので、⑧のタイトルがちょっと大き過ぎるので、例えば「材料選択の適正化」とか、具体的には再考いただければと思いますけれども、材料選択というような観点でもう一度名称を見直してみたらどうかと思った次第です。

以上です。ありがとうございます。

○山本座長　ありがとうございます。では、一旦ここで事務局から御回答いただくということよろしいでしょうか。

○経済産業省今井補佐　はい。ありがとうございます。まず中谷先生からいただきました御質問について、(3)のリサイクラー等との連携が、なぜここだけ特出しされているのかということにつきましては、ここは改正資源法の項目で、法律に、資源循環に関する事項、脱炭素に関する事項、また再資源化事業者等との連携に関する事項、その他みたい

な形で、法律の段階で項目をつくっていたというところがありまして、まさに法律の中で記載すべき事項として「再資源化事業者等との連携」というところを書いておりましたので、法律に言及されている内容ということで、ここでも一つ、項目として立てさせていただいたという経緯がございます。

(1)の②と③は逆行するではないかというところにつきましては、こちらの3番の下書きにも書いてあるとおり、様々な項目で当然トレードオフがあるかと思っております。②と③もそうですし、耐久性の向上と省エネ効率とかもトレードオフになり得たりとか、そこは、この中で項目ごとにトレードオフがあるというところは我々も認識はしております、まさにそういうトレードオフの関係となることも留意をした上で、設計事業者はそのバランスをしっかりとっていくということが大事なことなのかなと思っております。そういったトレードオフも含めた総合的な観点での評価というところを、今回の設計認定では目指していきたいと思っておりますので、必ずしも②だけを追求する、再生資源の利用だけを追求して、耐久性を犠牲にするとか、そうではなくて、どちらも適切な水準になるような設計のバランスを追求していくということを目指したいと思っております。

また、(1)の並び順が優先順位のように読めなくもないという御指摘については、まさにここも下書きのところに少し書かせていただいているのですが、どの項目が優先されるかというところは、製品の特性に応じて異なるかと思っておりますし、業界の設計に対する考え方みたいなところにもよるのかなと思っております、一概にどの項目を優先すべきというところは、製品共通の設計指針の段階では、なかなか優先順位をつけることはできないのかなと思っております。製品の個別の認定基準を策定していく際に、この項目が優先すべき事項といった優先順位をつけていくということはある程度必要なのかなというようには思っておりますけれども、この段階でどれが優先で、どれが劣後するということは定めず、全ての項目が同様の重要性であるというようには考えております。

あと(2)の、CFPとエネルギーだけだと物足りないのではないかと御指摘につきましては、脱炭素の項目について言えば、結果としてのカーボンフットプリント、製造工程や利用工程でのカーボンフットプリントが下がるということ、エネルギー使用量を最小限にするということが、我々としては重要なのかなと思っておりますので、ある意味、具体的に、では何に取り組むのかという、その方法論のところまで踏み込むのではなくて、結果としてのCO₂を下げるということを求めていきたいと思っております。ただ、ほかにこういった項目を盛り込むべきというようなものがあれば、例えば、製品ごとの認定基

準をつくっていく際には、この製品についてはこういう方法でCO₂を下げるということといった具体的な方法論も盛り込んでいく、そういったことはできるのかなと思っておりますけれども、この設計指針の段階では、カーボンの下げ方の方法論までを定めるということは、製品の特性も違いますので、少し難しいのかなと思った次第でございます。

また(2)の②でエネルギー使用のところで「最適化」という言葉を使っておりましたけれども、エネルギーの使用量と資源循環のところでトレードオフは発生するという御指摘はおっしゃるとおりかなと思いますので、例えば、エネルギーの使用を最小限にするなど、そのような別の書きぶりは検討したいと思います。

あと、増井先生から御指摘をいただきました、リサイクルと再利用の用語につきましては、我々としては、「リサイクル」と言ったときには原材料のリサイクルの話です。⑦の「再利用」というのは、リユースの意味で使い分けておりましたけれども、再利用はリユースの意味で使っているなど、この辺、分かりやすいように修正はしたいと思います。

⑥の「分解・分別の容易化」のところ、ここだけ粒度が非常に細かくなってしまっているというところは、確かにほかの項目と比べたときの並びが取れていないというところは御指摘のとおりだなと思います。我々の思いが強くなってしまったのが分解・分別の易解体のところなのかなというところもございますけれども、ほかの項目とのバランスにつきましては、改めて全体を整理させていただきたいと思います。

また⑧のタイトルが「リサイクルの容易化」で、確かにおっしゃるとおり、⑥もリサイクルの容易化ですし、中身とタイトルが若干合っていないというところは御指摘のとおりかなと思いますので、原材料の種類の工夫とか、そういった書きぶりに直したいと思います。

事務局からは以上でございます。

○山本座長 回答ありがとうございました。中谷先生もよろしいでしょうか。

○中谷委員 すみません、1点、御回答いただいた中で脱炭素の話なのですが、資源循環のほうは、項目間でトレードオフが起きてもいいから、とにかくいっぱい項目を挙げているという、その方針なのであれば、こちらもエネルギーだけではなくて、原材料調達に伴う炭素排出量を最小化するとか、廃棄段階に伴う炭素排出量を最小限にするといったように、少なくともオペレーション段階のエネルギーだけではなくて、原材料の調達と廃棄と、ライフサイクル全体をカバーして脱炭素について考えるということがメッセージとして伝わるような項目立てが必要ではないかなと思っています。この書き方だと、原材料調

達とか廃棄に伴う炭素排出量を減らすということがどこにも書いていなくて、算定さえすれば、あとはエネルギーの最小化をすればいいというように書いてあって、そこがバランスよくないと思うので、脱炭素に関しては、繰り返しになりますけれども、やはり原材料調達の段階と製品の廃棄の段階と、その段階は少なくともこの項目に入れていただいたほうがいいのではないかと考えています。

以上です。

○山本座長 ありがとうございます。重要な御指摘をいただいたと思います。

では、続きまして、木場委員、菊池委員の順でお願いいたします。

○木場委員 木場でございます。

移動中でしたので、途中、音が飛んだりして、もしかしたら皆様の御発言が聞き取れていないところもあるかもしれません。重複していたら申し訳ありません。

私からは、簡単に2点、申し上げたいと思うのですが、今回の設計認定制度、この資料を見ましても、これからしっかりと取り組まなければいけないものだと感じました。その際に、大事なのは企業側がこれに取り組むという意欲を持ってもらうためのインセンティブです。先ほど、マークを作るとか、トップランナーという話も出ましたけれども、そういったことが非常に重要になるかなと考えております。併せて、やはり製品のライフサイクルをしっかりと環境に配慮して、そういった製品を消費者に選んでもらうためには、消費者自体にも、そういった環境への理解度を、これまでも、様々な省庁でやっていらっしゃると思うのですが、いま一段、しっかりとCO₂対策、環境配慮というところを国民の皆さんにも理解していただかないと、企業が一生懸命頑張っても、様々な御苦勞をされても選んで、その価値を認めてもらえませんか、なかなかいい循環にならないかなと考えております。

それから、1点だけ、「その他」に水使用と水資源公開という、水が出てきて、他と少し毛色が違うかなというところについてだけコメントしようと思います。今回のような認定制度は、この認定制度だけ頑張って認証を得たというだけではなくて、例えば水に取り組んだときに、ほかの認証制度にも引っかかるというような、同時にいろいろなベネフィットがあれば、インセンティブがあって良いと考えております。

非常に僭越ですがけれども、去年まで水資源の循環に関する、これは内閣官房になるのですか、現在、政府官邸のホームページに出ています、水循環企業登録制度・認証制度というのに関わっておりました。ここに書いてあること、1つ目のポツの水の使用量を最小

限に抑えられるような製品を作るという部分であっても、多分、応募もできて、認証もゆくゆくはできるようなことになるとは思っていたのですが、こういった取組が、今回の制度に限らず、企業にとって企業価値向上に非常に有益であるというようなことが広まると、取り組む意欲が増えると思います。また、常々思うのですが、それぞれの省庁がそれぞれに取り組むやすい制度を作ったりしているのですが、横のつながりというか、広がりや企業界の皆さんが知らないということが非常に多いので、せっかく取り組むのであれば、企業にとってもやはりインセンティブがあるような広報の仕方とか周知の仕方というのも大事なのかなという印象を受けました。

以上でございます。ありがとうございました。

○山本座長　ありがとうございました。続きまして、菊池委員、お願いいたします。菊池委員の後、一旦事務局から御回答いただければと思います。

○菊池委員　菊池でございます。

まず事前の議論なども含めまして、様々なポイントに関しまして、私もいろいろ言ったような記憶はあるのですが、御訂正もいただきまして、本当にありがとうございます。

全体といたしまして、並び順の話であったりだとか、項目の話であったりだとか、もう既にほかの委員の皆様と議論されていらっしゃるとおりかなと思いますので、割愛させていただきますが、御指摘の中で1点、先ほど中谷委員から最適化の話がありました。その御回答で最小化とかというようなお話もされていたと思うのですが、多分「最も」という言葉を使わない表現がいいのだらうと思いますので、適正化ぐらいしか、先ほどの議論だと言えないのかもしれませんが、「最も」というのは、基本的には目的関数を置いた最適化議論をしないと本来出てこないものをおっしゃるので、小さければいいというわけでもないですね。廃熱利用とかの場合には、ジュール熱としては多くなるのですが、CO₂の排出量はなくなりますので、最小化ではないのです。なので、合理化とか適正化とか、そういった議論をこれまでエネルギーの世界において脱化石化をするときにはよく使っていた言葉かと思いますが、「最も」という言葉を使わずに、適性とかというような言葉でしか、今、この書類の中では議論できないのかなと思いますので、言葉の選択は御検討いただければと思います。

あと表記揺れという意味では、ライフサイクル評価とライフサイクルアセスメントとLCAが多分混ざっているので、どれかに統一いただければと思います。

このあたりに加えて、表現ではあるのですが、中身の議論といたしまして、先ほ

ど第三者認証の議論もほかの委員の方も御指摘されていらっしやったのですが、やはり御回答の中で、どれが適切かというようなのを支持するようなこともあり得るとおっしゃられたような気がしたのです。恐らくこれは認証と検証というものがあって、そもそも製品によってはまだまだ認証制度そのものが十分に育っていないようなものもありますので、第三者検証なのか、認証を必ず何か取らなければいけないのか、このあたり、認証と検証を分けて書いていらっしやるのかどうかというところについて少し確認をさせていただければと思っていました。

あともう1点、最後に、見直しに関することを書かれていらっしやったのですけれども、恐らく委員の皆様も御理解いただいているかと思いますが、このあたりの議論はほぼ毎年近いぐらい、毎年違う話が出てきております。先日もドイツで、とある大きい見本市に参加していたのですけれども、前回、3年前と今回とで、もう全然、サステナビリティに関する議論として使われている用語が異なっていたので、やはりトレンドであったりだとか、法規制的に気にすることであったりだとか、ESPRの議論も最近は若干下火にもなりつつ、でもほかのある製品に関しましてはかなり重視しているようなものもであったりだとか、結構変化の激しい分野ですので、「必要に応じて、見直しをしていく」というのは、誰がどういう判断において必要だと考えるのか。このあたり、見直しをするタイミングであったりだとか、きっかけであったりだとかについて、もう既に言えること、書けることがあるのであれば、教えていただきたいと思っておりました。やはり変化が激しいので、事業者側から、こういう変更が必要なのではないかというような申込みもあるかもしれませんし、我々のような大学の人間がお話をさせていただくようなこともあるかもしれませんし、はたまた海外で全く違うような言い方で設計が見直されたりだとかというようなこともあるでしょうし、このあたりの分野は変化に即した迅速な改善といったものが必要になってくる部分もあるかと思しますので、見直しについて、もう少し何か書けるのかどうかについてコメントいただきたいと思っておりました。

私からは以上でございます。

○山本座長　ありがとうございます。では、一旦事務局から御回答とさせていただきたいと思えます。よろしく願いいたします。

○経済産業省今井補佐　ありがとうございます。まず木場先生から御指摘をいただきました、消費者の理解度ですとか、あとは国民への理解の促進というところ、おっしゃるとおり、非常に重要であると我々も考えておりますので、企業がこの設計指針に取り組むだ

けではなくて、設計認定をした後には、先ほども申し上げたとおり、消費者に対して、これらの認定による環境価値というのをしっかりと訴求できるようなラベリングですとか、消費者の選択に影響を与えるというところまで考えて、今後、認定を運用していきたいと思っております。

また、水資源に関して御教示いただきましてありがとうございます。おっしゃるとおり、内閣府の取組ですとか、いろいろあると思いますので、そこの相互運用といいますか、水資源についてはそちらの認証を活用させていただくとか、そういったほかの制度との連携というところも合わせて、運用面では気をつけていきたいと思っております。ありがとうございます。

また菊池委員から、エネルギー使用量のところについての御指摘、ありがとうございます。おっしゃるとおり、「最も」という言い方をすると、トレードオフの関係で難しいところがあるというところですので、表現については適正化など、御指摘のような修正を検討したいと思います。

また、第三者認証のところにつきましては、今、「認証制度等」というように書いていますので、なるべく広く読めるような書きぶりにはしているかなと思うのですが、検証というところも読めるようにというところで、この表現が不十分であれば修正を検討したいと思います。

最後の見直しの頻度です。具体的にどんな頻度で見直していくかというところについては、まさに技術の動向だとか、海外の議論の状況とかによって予測できないところもあるかなと思っておりますので、あえて何年見直しとか、どういう状況で見直していくかというところは具体的には定めておりませんが、そこは本当に事業者の皆様との意見交換の中でとか、大学の先生方、こういった有識者の方々との意見交換の中で、当然、これについては迅速に直したほうが良いというお話があれば、事務局のほうで随時検討はさせていただきますと思っております。

以上です。

○山本座長 ありがとうございます。木場委員、菊池委員、よろしいでしょうか。

○木場委員 はい、御回答ありがとうございます。

○菊池委員 菊池でございます。

本当にただのコメントですが、恐らく見直しが必要であるかどうかを検討する会を、アンオフィシャルにはつくりたいのかもしれませんが、委員会を立ち上げるような重たいも

のではなく、見直しが必要なのかどうかをヒアリングするような機会、毎年でも持つぐらいのことがあってもいいのではないかなというようには感じます。誰かに言われたらという感じだと、多分我々も言う機会がないと言わなかったりするのですが、そういう会が毎年あって、見直しが必要ではないという結論が出れば見直しをしなくてもいいのでしょうかけれども、こういう新しい話があるとか、本当に1行足すだけでも大分見え方が変わるようなものであったりとか、そういったものも本当に毎年いろいろなものが出てくるので、多分、出てきてしまうのだと思うのです。なので、そのあたりは、ぜひそういう機会をつくるということも盛り込んでいただけると、大変我々としてもお話がしやすいのかなと。事業者の皆さんも意見とかを出しやすいのかなというようには感じたところでございます。

あと表記揺れだけは、最後に多分チェックされるだろうと思いますけれども、御確認いただければと思います。

以上でございます。

○山本座長 ありがとうございます。では、お待たせしました。根村委員、お願いいたします。

○根村委員 ありがとうございます。日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会の根村でございます。

所用のため遅れてしまいましたので、同じことになるかとは思いますが、質問を1点とコメントを2点申し上げたいと思います。

まず質問なのですが、2ページにあります「2. 本指針の策定に当たっての基本的な考え方」の3行目から4行目にかけて、「これまで率先的に～適切に評価される内容とする」と書かれていますが、もう少し補足で御説明いただけるとありがたいと思います。これまでの取組を評価することなのかなと思うのですが、本指針の基本的な考え方につながるのか、御説明いただけるとありがたいと思います。

それから、もうほかの先生方から出ているところに重なってしまうのですが、3(2)の「脱炭素に関する項目」は、①②と2つしかないのですが、①が「カーボンフットプリントの算定・公開」②が「エネルギー使用とエネルギー効率の算定・公開」で、「脱炭素に関する項目」が2点の算定・公開だけでいいのかと、素人ながら感じたので申し上げます。

次に(4)の②であるとか⑥であるとかは安全性に関わると思うのですが、消費者にとって安全性というのは、製品を選ぶとき重要ですが、それが(4)「その他」に散在

しているような印象を与えるということと、この①から⑥までの順番がどうなのかというように感じさせてしまうのではないかという点を申し述べます。④なども非常に大事な御指摘なのではないかと思います。指定再利用促進製品 50 品目の中には薬機法に関わるような品物もあり、指定省資源化製品 19 品目には収納家具であるとか棚とか事務用机とか、全く性質の違うようなものがいろいろあるので。

以上でございます。

○山本座長　ありがとうございます。では、挙手がありませんので、ここで事務局から御回答お願いいたします。

○経済産業省今井補佐　根村委員、ありがとうございます。2. に書きました、「これまで率先的に環境配慮設計に取り組んできた事業者が適切に評価される内容とする」という記載は、既に存在している、家電製品ですとか繊維製品の環境配慮設計ガイドライン、これらの国内の取組とずれないように設計をして——これらの製品は環境配慮設計に関して取組が一段進んでいる業界だと思っていますので、これまで頑張ってきた事業者が、この指針においても引き続き評価をされるように、既にある国内取組との整合性というところも考えていきたいというような趣旨で書かせていただきました。

次の脱炭素に関して、算定・公開だけでいいのかという御指摘につきましては、ほかの先生からも原材料調達とか廃棄におけるCO₂削減という記載も重要ではないかという御指摘をいただいておりますので、そういった、算定・公開だけでなく、もう少し踏み込んだ具体的な記述というところは検討させていただきます。

また安全性に関する項目が散在しているという御指摘につきましては、こちらもほかの先生からも、安全性というのは非常に重要だという御指摘をいただいておりますので、それは我々としても、資源循環とか脱炭素とか、そういった環境目的もさることながら、安全性というのは大前提だと思っていますので、そこがもう一段強調されるような項目立てというところは、全体のバランスを見ながら考えていきたいと思っております。ありがとうございます。

○山本座長　ありがとうございます。一旦ここで挙手の方はいらっしゃらないと思いますので、よろしいですか。もしよろしければ、ここで両省の課長さんに御意見といいますか、コメントを頂戴できればと思います。まず環境省の相澤課長、いかがでしょうか。

○環境省水島補佐　環境省でございます。相澤課長のマイクの状況が悪いので、私から代わりにお答えさせていただきます。

いただいた御意見、いずれも非常に貴重な御意見で、ありがとうございます。ワーディングの修正、統一といったような形式的な修正から内容に係る修正まで、いずれも非常に確かな御指摘だったと思ってございまして、いただいた意見を踏まえて、また改めて経産省さんと一緒に、この指針案を固めてまいりたいと思っております。

以上でございます。

○山本座長　ありがとうございます。では、経産省サイド、三牧課長、いかがでしょうか。

○経済産業省三牧課長　今、環境省さんがおっしゃったとおりでと思います。確かに粒度も含めると、全部粒度をそろえるというのもなかなか難しいですし、そういう中で企業さんが見て、どういう取組をしっかりとやっていけばいいかというところが不透明だったり、よく分からないというのが一番よくないと思いますので、また座長とも御相談させていただきながら、全体の整合性とか、我々としてしっかりと取り組んでもらいたいところはどうしても粒度が細かくなってしまったりすると思うのですけれども、そのあたり、委員の皆様が御納得いただけるような案に、もうちょっとしっかりブラッシュアップしたいと思いますので、引き続きよろしく願いいたします。

○山本座長　ありがとうございます。

ほぼ御意見も出尽くしたかなと思っております。先ほど両省からもございましたように、本日たくさんの御指摘事項をいただきました。例えば表記の揺れですね、このあたりはもちろんのこと、順番、それから見出しの話もございました。幾つか検討事項が残ってしまったということになるのですけれども、今、三牧課長からもありましたように、事務局側の思いということもございますが、これらにつきましては、今いただいた御意見を最大限反映するという事で事務局で御検討いただきまして、その内容については座長に一任いただくということにさせていただきたいのですが、それでよろしいでしょうか。御意見ある方、いらっしゃいましたら挙手をお願いいたします。――よろしいでしょうか。ありがとうございます。それでは、そのようにさせていただくことにいたします。

最後に、事務局より連絡事項があればお願いいたします。

○経済産業省今井補佐　委員の皆様、本日は闊達な御審議をいただきまして、誠にありがとうございました。議事録、議事要旨につきましては事務局で取りまとめを行い、委員の皆様にご確認いただきました後、ホームページに掲載をさせていただきます。

事務局から以上になります。

○山本座長　　ありがとうございました。

それでは、以上もちまして本日の議事は終了とさせていただきます。皆様の御協力で少し早く終了いたしました。本日はどうもありがとうございました。

——了——