

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1回）

議事録

■ 開催概要

日時：令和6年10月28日（月）9時00分～11時38分

場所：対面・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、根村委員、増井委員、三浦委員

■ 議題

1. 座長の選任について
2. プラスチック資源循環促進法における環境配慮設計について
3. 個別製品分野における環境配慮設計の取組について
4. 個別製品分野の設計認定基準（案）について

■ 議事概要

○田中資源循環経済課長　それでは、定刻になりましたので、ただいまより第1回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の設計認定基準ワーキンググループを開催させていただきたいと思います。

事務局を務めさせていただきます、経済産業省GXグループ資源循環経済課長の田中でございます。本日は、皆様、どうぞよろしくお願いたします。

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まして、誠にありがとうございます。本ワーキンググループにおきましては、対面とオンラインのハイブリッド形式での開催をさせていただいております。本日の審議は、YouTubeにてTeams会議の映像をライブ配信させていただいております。オンラインから御参加の委員の皆様におかれましては、通信環境の負荷の低減のため、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よろしくお願いいたします。

まず初めに、本ワーキンググループの座長を選任いただきたく思っております。座

長につきましては、通例、委員の皆様による互選により選任いただいておりますところを、私どもといたしましては、資源循環経済小委員会の委員も務められております山本先生に座長として務めていただけたらいかかと考えてございますけれども、御異存等ございませんでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

御異存ないというように認識させていただきたいと思っております。ありがとうございます。

それでは、本ワーキングの座長には山本座長が選任されたということで、よろしく願いいたします。

委員8名のうち、本日6名の皆様に御参加いただいております。ということで、定足数に達していることを御報告させていただきます。

設計認定基準ワーキンググループ開催に先立ちまして、座長及び委員の皆様から一言ずつ簡単な自己紹介を賜ればと存じます。山本座長、浅利委員、菊池委員、根村委員、増井委員、三浦委員の順にお願いいたします。

それでは、まず山本座長、よろしく願いいたします。

○山本座長　　ただいま座長を仰せつかりました山本でございます。

私は資源循環の問題を経済学の視点から長年研究をしております、その立場から今回、議論にいろいろ参加できればと思っております。それ以外の技術の皆様と意見を合わせて、よいものにできればと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

○田中資源循環経済課長　　座長、ありがとうございます。続きまして、浅利委員、よろしく願いいたします。

○浅利委員　　おはようございます。総合地球環境学研究所、地球研の浅利と申します。

私は今、ごみの研究、特に細組成調査を含めて長くやっております、最近ではプラスチックの循環とか、バイオマスプラスチックの普及策検討とか、そういったこともやっております。特に消費者の行動変容とか、事業者の行動変容とか、そういったところも関心を持っておりますので、勉強しながら参画させていただきたいと思っております。よろしく願いいたします。

○田中資源循環経済課長　　浅利委員、ありがとうございます。続きまして、菊池委員、よろしく願いいたします。

○菊池委員　　おはようございます。東京大学未来ビジョン研究センターの菊池でございます。私はもともと専門は化学工学でございます、今の未来ビジョン研究センターとい

う人文社会を含めた学際融合研究施設にあります。主にライフ・サイクル・アセスメントであったりだとか、技術評価だとか、システム設計というものを研究でやっております。持続可能な技術の導入や、社会実装に関するような研究活動を行っております。よろしくお願い申し上げます。

○田中資源循環経済課長　ありがとうございます。続きまして、根村委員、よろしくお願いいたします。

○根村委員　おはようございます。お世話になっております。日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会の根村と申します。

私どもは、消費生活に関する資格を持っている者たちが集まっている2,000人ほどの団体でございます。消費者の立場からいろいろ疑問などをここで述べさせていただきたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

○田中資源循環経済課長　ありがとうございます。続きまして、増井委員、よろしくお願いいたします。

○増井委員　産業技術総合研究所の増井です。よろしくお願い致します。

専門は機械工学で、環境配慮設計を長年研究してきました。最近、所属にもありますとおり、CPS、サイバー・フィジカル・システムについて研究していきまして、資源循環のシミュレーターと、現状、世の中のフィジカルな流れを合わせるところに注力しています。どうぞよろしくお願い致します。

○田中資源循環経済課長　ありがとうございます。続きまして、三浦委員、よろしくお願い致します。

○三浦委員　積水化学の三浦でございます。

本日は、クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス、CLOMAのキーアクション実行ワーキング3ということで、ケミカルリサイクルのイノベーションの確立や社会実装に際しての課題解決について話し合っている座長の立場として御出席させていただきます。

ケミカルリサイクルという新しい技術というのが、どうしてもこの資源循環の世界では必要だということで今やっておりますけれども、各社、そういうイノベーションの技術をより実装に近い形で確立させようと今動いているところでございます。本日の話の中では、どちらかというとメカニカルなマテリアルリサイクルというところが中心ではございますけれども、まだまだ社会実装に向けては、メカニカル、ケミカル両方に通じるような問題

があると思っております。

本日の設計認定基準というものが、社会実装に向けて一步を踏み出すものになるのではないかとこのところを期待して御参加させていただきます。本日はよろしく願いいたします。

○田中資源循環経済課長　　よろしく申し上げます。ありがとうございます。

それでは、次に資料の確認に移らせていただきたいと思います。本日の資料でございますけれども、資料1から8まで合計8種類、ちょっと多めになってございますけれども、御用意をさせていただいておりますので、もし過不足等ありましたら、お申しつけいただければと思います。よろしいでしょうか。また後ほど何かあれば、おっしゃっていただければと思います。

それでは、早速でありますけれども、議事に移らせていただきたいと思います。議事の進行につきましては、山本座長にお願いをさせていただきたいと思います。座長、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。それでは、資料1の議事に従いまして進めていきたいと思っております。

最初に、このワーキンググループのベースとも言えるプラスチック資源循環促進法における環境配慮設計について、事務局より御説明をお願いいたします。

○吉清課長補佐　　これより、資源循環経済課・吉清より御説明させていただきます。

まず、プラスチック資源循環促進法における環境配慮設計の位置づけ、その中で今回、設計認定基準案を策定する分野について、そして今後の流れという順序で御説明させていただきます。よろしく願いいたします。

まずプラスチック資源循環促進法の概要を御説明させていただきます。

本法律は、製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までのライフサイクル全般での資源循環での取組を促進するための法律になっております。設計・製造、販売・提供、それを排出・回収しリサイクルして、また元の設計・製造に戻るといった循環のところの促進をするための措置になっております。

その中でも、今回は設計・製造に関する環境配慮設計指針という分野についてのお話になります。こちらに関しては、製造事業者等が努めるべき環境配慮設計に関する指針を策定しております。今回、認定基準というところで、特に優れた環境配慮設計については国が認定するという内容になっております。

まず、冒頭申し上げたプラスチック使用製品設計指針について御説明いたします。こちらに関しては、全てのプラスチック使用製品の設計・製造事業者が取り組むべき事項及び配慮すべき事項を定めております。

(1)から(6)をそれぞれ簡単に御説明させていただきます。

まず1つ目は構造になります。できるだけ使用する材料を少なくする減量化。過剰な包装を抑制する包装の簡素化。製品全体の耐久性を高めたり、繰り返し使用できるものにする長期使用化・長寿命化。再使用が容易な部品等を使用する再使用が容易な部品の使用または部品の再使用。次が、製品全体、または部品ごとの単一素材化、または使用する素材の種類を少なくする単一素材化等。部品ごとに容易に分解・分別できるようにする分解・分別の容易化。可能な限り収集・運搬を容易にするような収集・運搬の容易化。再使用であったり、再利用がどうしても難しいものに関しては、破碎であったり、焼却の容易化に配慮するといった、この8つの項目が構造の内容になっております。

続きましては、材料の内容になります。材料は4つございます。1つ目、プラスチック以外の素材、例えば紙であったりに代替すること。2つ目は、再生利用が容易な材料を使用していく再生利用が容易な材料の使用。次の2つは、使用するプラスチックの素材に関する内容で、再生プラスチックを利用することの再生プラスチックの利用。もう一つは、バイオマスプラスチックと生分解性プラスチックの総称であるバイオプラスチックを利用するといった4つの項目が材料の内容になります。

あと、(3)から(6)まで続けて御説明させていただきます。

まず3つ目、プラスチック使用製品に求められる安全性や機能性等において、製品のライフサイクル全体を通じた環境負荷を総合的に評価していく。どうしても1つの観点にこだわってしまうと、トレードオフの関係になって、1つの項目が悪化してしまう可能性も重々あり得ますので、製品のライフサイクル全体を見ていくというのが製品のライフサイクルの評価になります。

4つ目、企業のホームページ等で製品本体取扱説明書等に必要とされる範囲で、製品の構造であったり、部品の取り外し方、部品の修理方法等の情報をしっかりと記載していくことが望ましいとする情報の発信及び体制の整備。

このプラスチックに関わる資源循環というところにはかなり多くの方々関わっております。例えば、プラスチックの使用製品の製造事業者であったり、実際に使われる消費者などしっかりと相互に協力を行っていく関係者との連携。

そして最後は、今までプラスチックの資源循環におきましては、業界団体様が自主的に設計の標準化であったり、ガイドラインを進めてきていただいたことが、今までの資源循環の取組に多大な貢献をいただいたとっております。そのため今後は、業界団体等における製品分野ごとの設計の標準化、設計のガイドライン等の策定を実施することが望ましいと表記させていただいております。

また、設定された標準化であったり、ガイドライン等は、所属団体様等は基本的には遵守するように努めるというところが、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という項目になっております。こちらがプラスチック使用製品設計指針の全体像になります。

その中で本日、皆様とお話ししたいのが、その中でも特に優れた設計指針のところの国として認定を与える設計認定制度になります。その設計認定をお受けいただくに当たっては、2つの項目をしっかりと対応いただくことが必要になります。

1つ目が総合的な評価及び情報等の公開、2つ目が製品分野別に定める基準に適合していることとなります。なお、この設計認定の対象となる製品においては、プラスチック使用製品の全体に占めるプラスチックの割合が原則、重量比もしくは体積比で過半を占めているものが対象となっております。

1つ目の総合的な評価及び情報等の公表においては、先ほどもライフサイクル全体で評価していく必要があるというお話をいたしました。製品のライフサイクルを通じた環境負荷等の総合的に評価した内容を、自らの決定した取組の考え方等を公表することが求められます。こちらに関しては、指定調査機関に申請者の方が申請するタイミングで確認をしたいとっておりますので、本日の議論の対象からは外させていただきます。

2つ目の同種のプラスチック使用製品と比較して特に優れた設計であるものの基準を本日、皆様と議論させていただきたいとっております。

その設計認定基準を策定する分野についてお話ししたいと思います。

先ほどの業界団体様が積極的な取組によって資源循環の活動を促進いただいているというところをお話しさせていただきましたが、それも踏まえながら業界団体ごとの標準基準等の策定が、さらなる資源循環につながると思っております。

その標準基準等を策定いただいている団体様は、現在、経済産業省で把握しているところだと8者になります。そちらが下のところに記載している8者になります。その中でも本日、皆様に御審議いただきたい設計認定基準は、清涼飲料用ペットボトル容器、文

具・事務用品、家庭用化粧品容器、家庭用洗剤容器の4分野になります。参考になりますが、こちらの4分野のプラスチック製品生産量は、全体に対して約9%となっております。

最後、今後の流れについてお話しさせていただきます。

本日、皆様と議論、審議させていただいた後に、世の中の皆様からの御意見も賜るところで、パブリックコメントを約1か月間募らせていただきます。その内容を踏まえて、設計認定基準として公表させていただく予定になっております。その後も必要に応じてこのワーキンググループを開催させていただいて、さらなる設計認定基準の策定であったり、本日議論させていただいた内容の見直し等を継続的に実施していきたいと思っております。

私から御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、ただいまの御説明の内容につきまして御発言を希望される方は、ネームプレートを立ててお知らせいただければと思います。それから、オンラインの方は、挙手ボタンにてお知らせをいただければと思います。順番に指名させていただきます。いかがでしょうか。では、三浦委員、お願いいたします。

○三浦委員 まず、設計認定を受けるに当たって適合すべき事項、7ページのところにあります「原則として、重量比または体積比で過半を占めるもの」というところがございますけれども、これにつきましては、マスバランスのほうの検討というのは含まれているのでしょうか。

○山本座長 では、事務局、いかがでしょうか。

○吉清課長補佐 御質問ありがとうございます。プラスチックの再生材もしくはバイオマスプラスチックの使用におけるマスバランスという御質問でよろしいでしょうか。

○三浦委員 失礼しました。私のほうでちょっと読み違えておりました、理解いたしました。これはプラスチックの割合が使用製品のというところでしたね。

○吉清課長補佐 はい。

○三浦委員 すみません、別のところで御質問させていただきます。

○山本座長 ありがとうございます。ほかはいかがでしょう。根村委員、それでは、お願いいたします。

○根村委員 根村でございます。ありがとうございます。

最後のところにございました、今後も必要に応じて設計認定基準ワーキンググループを

開催というところに関わってくるのですが、私も聞きかじりで恥ずかしい質問になってしまうのですが、プラスチック汚染に関する政府間交渉委員会が大詰めとも聞いております。そうしますと、それによって条約が結ばれて、また法律も変わってということが生じた場合は、当然のことながら、ここもワーキンググループを開催して、何か変更に対応するというようなイメージでよろしいでしょうか。

○山本座長　重要な御指摘かと思えます。事務局、お願いいたします。では、田中課長、お願いいたします。

○田中資源循環経済課長　ありがとうございます。おっしゃるように、現在INCという政府間交渉の会議がこれまで都合4回開催されております。この目的は、おっしゃっていただいたように、プラスチックの世界的な汚染を防止するために法的拘束力のある条約をつくるということを狙って百数十か国が集まって、今、交渉しているところでございます。

この内容、中間作成物については、既に公表されているところでありますけれども、まだまだこの議論がなかなか収束をしていない状況であります。次の第5回の交渉が釜山で開催されることになっておりまして、2024年内に交渉の妥結を見ることを目指して進めているところでございます。

我々としては、例えば製品のこういったものに問題があるのか、その場で議論されておりますし、あとは、循環配慮設計のようなエコデザインというものについても、むしろ我々からプラスチック循環促進法の設計認定の思想などを、現在、その条約交渉の中で御提案させていただいているところであります。

最後どういう帰結になるか、あるいは年内にどこまで妥結できるのかというところはまだ見通せておりませんので、確たるところは申し上げられませんが、他方でおっしゃっていただいたように、当然のことながら、条約において定まった内容とずれるところがあれば、例えば設計認定基準という範囲で収まるのであれば、この基準を見直したり、あるいは法的なところも含めて何らかの措置が必要になるということになれば、当然、条約を批准した後は、これに合った法的な見直し等も必要になると思われませんが、現時点において、我々として想定している状況ではございませんで、またその状況に応じて皆様にも情報を共有させていただきつつ、意見を賜りながら進めていくということにしたいと思っております。ありがとうございます。

○山本座長　田中課長、ありがとうございました。必要があれば、今後もワーキンググ

ループを開催するというところで理解いたしました。

ほかはいかがでしょうか。――特になければ、私から1点だけ。スライドの7、今回の認定の制度の中では、(2)の話をしているというお話があったかと思いますが、ここに「特に優れた設計」という記載があります。これ、曖昧な表現と言えないこともないですが、「特に優れた設計」とはどのようなものかというさらなる御説明とか、後ろにある考えというのはございますか。

○吉清課長補佐 御質問ありがとうございます。ここにおいては、具体的にこちらには数値等は書いていないのですが、この後、御説明する製品分野ごとの基準を考える際には、各分野の10%から20%、業界のトップランナーに値するような基準にできるように今まで考えてまいりました。

○山本座長 なるほど。ありがとうございます。ほかはいかがでしょうか。――では、特にほかはないようですので、続きまして、個別の設計認定基準案の説明をお願いしたいと思います。

これから4製品分野につきまして案をお示しいただくわけですが、これにつきましては、4つまとめて御説明いただきまして、御説明の後に皆様の御意見をお伺いするという形にしたいと思います。

それでは、初めに、清涼飲料用ペットボトルです。事務局より御説明をお願いいたします。

○吉清課長補佐 よろしく願いいたします。まず清涼飲料用ペットボトル容器の設計認定基準について御説明いたします。

清涼飲料用ペットボトル容器の基準案といたしましては、こちらに3つ記載している項目全てを満たすことを要件としております。1つ目が、PETボトルリサイクル推進協議会が策定する指定PETボトルの自主設計ガイドラインにおける必須事項の全ての項目を満たすこと。2つ目が、年間ベースのボトル平均重量が、用途・容量別に定める軽量化基準を満たすこと。3つ目が、再生材、またはバイオマス素材を年間重量ベースで15%使用していることとなります。

その中を簡単に図示するとこちらになります。ガイドラインで必ず満たすこと。リデュース、軽量化の観点で必ず満たすこと。使用素材に関しては、再生プラスチックもしくはバイオマスプラスチックのどちらかを満たすことという内容となっております。

これよりそれぞれの詳細を御説明させていただきます。

まず1つ目、自主設計ガイドラインについてになります。PETボトルリサイクル推進協議会様は、1992年からこちらの自主設計ガイドラインを推し進めていただいております。その中で、今回はガイドラインの中で必須事項とされている項目を全て満たすことというのが要件になっております。それぞれ御説明させていただきます。

まず、項目がボトル、ラベル、キャップの3つに分かれておりますが、まずボトルに関しては、使用プラスチックをPET単体とすること。着色はしないこと。取っ手に関しては、無着色のPETもしくは比重1.0未満のPE、PPを使用すること。ボトル本体への直接印刷は行わないこと。この4つ必ず満たすことが、まずボトルの要件になっております。

参考までに、ボトル本体の直接印刷に関しては、直近、ラベルレス等でいろいろなケースが出ておりますが、そういったラベルレス等の賞味期限、製造所固有記号、ロット印字等の微細な表示に関しては可とする内容になっております。

続きましては、ラベルについてになります。ラベルについては、ポリ塩化ビニル、PVCを使用しないこと。再生処理の比重、風選、洗浄で分離可能な材質、厚さであること。ラベル印刷インキは、ペットボトルに移行しないこと。アルミをラミネートしたラベルを使用しないこと。この4つがラベルの要件になります。

最後はキャップ。キャップに関しては、アルミキャップは使用しないこと。ポリ塩化ビニルを使用しないこと。比重1.0未満のPE、またはPPを主材とすること。ガラス玉、パッキンを使用する場合は、飲用後の取り外し方をラベルに明示すること。こちらに関しては、シェル材、中栓・ライナー材全てに適用するという考え方になっております。

自主設計ガイドラインは、必須事項以外に望ましい事項として5つの項目がございますが、本認定基準においては、この望ましい事項は対象外にしたいと思っております。

続きまして、軽量化の基準について御説明いたします。ペットボトルの容器は無菌、耐圧、耐熱圧、耐熱と用途が分かれておりますので、その用途及び容量ごとに軽量化基準を定めております。この軽量化基準を下回れば基準を満たすということになります。

まず、無菌、耐圧、耐熱圧について御説明いたします。

PETボトルの自主行動計画2025において、2004年比25%軽量化というところが定められております。こちらに関しては、取組を始めた2004年から安全性、利便性の観点から、できるだけ軽量化するところを目指したのが25%に該当しますので、そちらの内容を今回の大臣認定においても軽量化基準の目安としたいと考えております。

このペットボトル容器においては、容量が過去2004年から様々変化してきており、現時点で、例えば680ミリリットルであったり、650ミリリットルといった商品が世の中に出回っておりますが、2004年時点ではそういった商品が世の中にはほとんどなかったという背景を踏まえまして、一律のある一定の数字ではなく、数式という形で表現をしております。大きな考え方としては、ここに書いてある2004年比25%軽量化という観点において、現時点で発売されている商品が25%になった場合の点をプロットして行って近似直線に表したものが、こちらに書いてある式の内容になります。

例えば、無菌用途でいくと、 $0.0139$ に容量、例えば500を掛けたものに14.2という定数を足したものが軽量化基準になります。500グラムでいくと $0.0139$ 掛ける500プラス14.2で、21.15グラムを下回っていれば基準を満たすという考え方になっております。無菌、耐圧、耐熱圧に関しては、そちらの内容になっております。もう一つ、分類としてある耐熱に関しては、先ほどの3つと少し違うのは、容器の機能性保持という観点で基準の設定が少し異なった考え方をする必要があると思っております。

なので、こちらの内容を踏まえながら、容量500ミリリットル以下、500~1,500ミリリットル、1,500ミリリットルという3つの区分に分けて、それぞれ先ほど申し上げたような近似直線をつくって軽量化基準をつくっております。例えばですけれども、500ミリリットルの体熱圧の用途の場合は、 $0.0164$ 掛ける500プラス16.8。ただ、2,000の場合は同じ式に数字を当てはめるのではなく、 $0.098$ 掛ける2,000プラス33.9という式で計算するという内容になっております。こういった形で計算している理由としては、700ミリリットルといった容器を計算した際に、用途特性の軽量化の観点で数値が外れてしまうといったところが、計算上、明らかに見えてきましたので、こういった特別な計算の先ほどの3つとは異なっているという状況にあります。

こちらはあくまで参考になりますが、清涼飲料用ペットボトルを同じSKU、ストック・キーピング・ユニットにおいても、用途が様々混在している場合が多々ございます。例えば、同じ商品でも、耐熱ボトルと無菌ボトルを組み合わせながら製造しているケースがよく見られますので、そういった場合においては、出荷本数で加重平均をして計算するというような検証をするという参考シートになります。

そして、こちらが最後の再生材、またはバイオマス素材の利用率になります。こちらに関して再生材、またはバイオマス素材を年間投入量ベースで15%以上使用していることが要件となります。

先ほど申し上げましたとおり、清涼飲料用ペットボトルは、ほかの業界団体様とも少し違う状況もあり、夏場にとても商品が売れる等もございますので、季節性の原料調達の不安定さを鑑みて、ある1つの商品が年間を通して全てこの使用率という考え方ではなくて、年間投入重量ベースという考え方で設定をしております。

また、再生材をバイオマス素材の合算で15%以上使用していることも可能となります。こちらの15%の算出根拠としては、下記に2022年度の清涼飲料各社のボトルtoボトルメカニカルリサイクル比率を掲載しておりますが、こちらの数字を基に算出いたしました。業界平均は29%となっておりますが、A社、B社、ある2社がかなり状況を牽引している内容になっているので、こちらの15%といった数字は、冒頭、山本座長からも御質問いただいた、特に優れた基準に該当しているという判断をいたしました。

こちらが参考までに望ましい事項といったところで、5つ外した項目を参考までに載せております。

御説明は以上となります。

本日、全国清涼飲料連合会から那須様にも御同席いただいておりますので、もし補足等あればいただければと思います。——大丈夫ですか。ありがとうございます。

○山本座長　　では、続いては、文具・事務用品の説明をよろしく願いいたします。

○吉清課長補佐　それでは、これより文具・事務用品について御説明させていただきます。

文具・事務用品においては、製品分類ごとに仕様が大きく異なっております。例えば、ボールペン、クリアーホルダーなど様々な商品がある中で、全て一律で認定基準を設けるというのは難しいと判断いたしましたので、文具・事務用品の中でも製品分類ごとに分けて認定基準を設けようと思っております。

本日は、プラスチックの使用量が多い、また、世の中に出回っているボリューム、規模が大きいクリアーホルダー、クリアーファイル、バインダーの3点において認定基準を策定したいと思っております。今後、別の製品分類においては、業界動向等を踏まえながら検討していきたいと思っております。

先ほどの清涼飲料用ペットボトルにおいても図示しましたように、それぞれの項目というものをこちらに明記しております。

まず、クリアーホルダーに関しては、下記項目の要求事項を満たすこととしております。

まず1つ目、リデュースの観点で減量化、もしくはプラスチック以外の素材の代替のど

ちらかを満たすこと。次に、リサイクルの観点で単一素材化を必ず満たすこと。3つ目、再生プラスチック、またはバイオマスプラスチックの利用というところで、どちらかを必ず利用すること。4つ目、包装の簡素化、長期使用化・長寿命化、再生利用の容易な材料の使用のどれかを必ず満たすこと。そして最後に、リデュースの観点で、プラスチック以外の素材の代替をした場合は、分解・分別の容易化を必ず満たすことというのが要件となっております。こちらに関しては、先ほど私から設計指針のところでもお話しいたしましたが、それぞれの観点でトレードオフになってしまうことを留意しながら内容を検討いただくというところを明記しております。

続きましては、クリアファイル、バインダーとなります。こちらに関しては、今申し上げたクリアホルダーの単一素材化が少し集約された形で表現されております。リデュース、減量化、もしくはプラスチック以外の素材の代替を必ず満たすこと。再生プラスチック、またはバイオマスプラスチックのいずれかを必ず利用すること。3Rの観点で包装の簡素化もしくは長期使用化・長寿命化、単一素材化等、分解・分別の容易化、再生利用の容易な材料の使用のいずれか、この中から2つを必ず満たすことを要件としております。

それぞれの項目について詳細を御説明させていただきます。

まずは減量化に関してになります。減量化に関しては、プラスチック資源循環戦略に挙げている2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制するというところに加えて、業界方針を踏まえて検討いたしました。その際に、ファイル類の機能の1つである、しっかり立てて収納できるというような機能性を損なわない範囲というものを同時に見ながら数値基準を設定いたしました。その内容として、従来品と比較して製品全体のプラスチック使用量を重量比で20%以上減量していることが減量化の要件と設定いたしました。

続きまして、包装の簡素化になります。こちら先ほどの減量化と同じように、2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制という観点に業界方針を踏まえて検討いたしました。こちらに関しては、流通、販売する際に、包装の破損をしっかりと防止できる範囲というのを同時に考えながら設定いたしました。この内容において、紙を使用する場合がありますが、その際は、グリーン購入法での環境物品等の調達に関する基本方針を参考にしながら設定いたしました。その内容は3つになります。

1つ目が、包装に紙などのプラスチック以外の素材を使用すること。もしくは、従来品と比較して、包装においても重量比でプラスチック使用量を20%以上減量すること。

そして、2つ目が、包装に紙を使用する場合は、紙の原料には古紙パルプを配合するこ

と、さらに紙の原料にバージンパルプが使用される場合は、その原料の原木が伐採に当たって、原木の生産された国、または地域における森林に関する法令に照らして適切に手続がされているものであること。ただし、この条件に合わないのは、間伐材により製造されたバージンパルプであったり、合板、製材工場から発生した端材等の再生資源によって製造された場合は、この内容にはならないと明記しております。

そして最後、包装にプラスチックを使用する場合、使用する全てのプラスチックが同じ種類であること、こちらが要件となります。また、この後も幾つか出てきますが、この包装の簡素化においては、複合素材、プラスチックと紙等が混練された素材は、リサイクル等の観点から使用しないことも前提条件となっております。

次の内容に行かせていただきます。続きましては、長期使用化・長寿命化に関してになります。こちらに関しては、製品が破損せずにしっかり続けられる破損の抑制であったり、破損した場合、しっかりと部品交換ができるような容易性というところを考慮しながら基準を策定いたしました。こちらに関しては、一律の基準というのが難しいので、それぞれの製品分類ごとに内容が異なっております。

まずクリアーホルダー。クリアーホルダーに関しては、従来品と比較して、製品本体の長期使用化・長寿命化を図った設計になっていることが要件になります。ただ、この設計にするためにプラスチックの使用量を増やすことは、この基準を満たさないという考え方になります。

次がクリアーファイルです。クリアーファイルは、クリアーホルダー同様、従来品と比較してしっかりと長期使用化、長寿命化が図られた設計であること。ただし、プラスチック使用量の増量を除くという内容に加えて、クリアーファイルは背見出しがありますので、その背見出し紙が交換できること。この背見出し紙には、プラスチックの素材は使用しないことが要件になります。

そして、最後がバインダーになります。バインダーにおいては、表紙とリングが容易に脱着し、交換できる構造であること。また、帳票の設計に関する日本産業規格、情報処理用連続伝票に関する日本産業規格にしっかりと準拠された用紙・帳票を使用できる内容になっていること、また、交換できること。さらには、先ほどのクリアーファイルと同様に、背見出し紙がある場合は交換できること。そこにはプラスチック素材を使用しないことが長期使用化・長寿命化の内容となっております。

次が単一素材化等の内容になります。こちらに関しては、製品が使われた後、廃棄後の

リサイクル性を考慮して内容を検討いたしました。クリアーホルダーに関しては製品全体、もしくは製品を構成する全てのプラスチック部品が同じプラスチックであること。プラスチックの種類を型押し加工によって確認しやすい位置に表示することとなっております。

次がクリアーファイル。クリアーファイルにおいては、表紙、透明ポケット及びそのほか全てのプラスチック部品が同じ種類のプラスチックであること。先ほどと同じくプラスチックの種類を型押し加工によって確認しやすい位置に表示することとなっております。

そして最後、バインダー。バインダーは、表紙、リング及びほかのプラスチック部品が同じプラスチックであること。プラスチックの種類を型押し加工、もしくは成型加工等により加工しやすい位置に表示することが単一素材化の内容となっております。

次が分解・分別の容易化の内容になります。こちらは、先ほどの内容と同じく製品廃棄後のリサイクル性を考慮して基準を検討しております。こちらにも製品分野ごとに御説明をいたします。

まずクリアーホルダー。クリアーホルダーは、素材別に容易に分解・分別できること。先ほどの単一素材化でもありましたが、プラスチックの種類を型押し加工により確認しやすい位置に表示することが要件となっております。

次がクリアーファイルになります。クリアーファイルは、表紙、透明ポケット及びその他のプラスチック部分に使用するプラスチックの種類が異なる場合、容易に分別できること。とじ穴式の場合はとじ具が容易に分別できること。表紙を紙に代替した場合は、表紙と透明ポケット及びその他プラスチック部分が容易に分別できること。最後に、先ほどと同じく、プラスチックの種類を型押し加工により確認しやすい位置に表示することが要件となっております。

次がバインダーになります。バインダーは、表紙、リング及びその他のプラスチック部分に使用するプラスチックが異なる場合、プラスチックの種類ごとにしっかりと容易に分別できること。リングの素材を金属に代えた場合は、そのリングと表紙を容易に分別できること。表紙の素材を紙にした場合は、表紙とリング、さらにはその他のプラスチック部分を容易に分別できること。最後に、プラスチックの種類を型押し加工や成型加工により確認しやすい位置に表示することが要件となっております。

ここからは材料の内容に関するお話になります。まずはプラスチック以外の素材の代替のお話になります。こちらに関しては、プラスチック資源循環戦略にある、2030年までにワンウェイプラスチックを累積累計25%排出抑制というところを踏まえながら検討いたし

ました。こちらは今までとお話しした内容と同じく、紙や木質を使用する場合は、グリーン購入法での基本方針を参考にしております。こちらの内容は5つになります。

まず1つ目、従来品と比較して、製品に使用しているプラスチックを重量比で25%以上金属であったり、紙などプラスチック以外のものに代替していることとなります。

次が紙に代替した場合の内容になります。こちらは、先ほど申し上げた紙にした場合の内容と同じになりますので、割愛させていただきます。

プラスチックの一部を木質に代替した場合は、間伐材、合板、製材工場から発生する端材の再生資源であること。または、原料の原木は伐採に当たって原木の生産された国、または地域における森林に関する法令に照らしてしっかりと手続がされたものであることが要件になります。こちらに関しては、今までもお話ししたとおり、代替して使用する素材には複合素材、プラスチックと紙、木材等が混練された素材を使用しないことが要件になっております。こちらのプラスチック以外の素材の代替を満たそうとする場合には、これに伴ってしっかりとリサイクルしていけるように、分解・分別の容易化の要件を必ず満たすことがこちらの要件にも入ってまいります。

続きまして、材料の再生材利用になります。こちらに関しては、製品廃棄後のリサイクル性を考慮して検討しております。こちらに関してもそれぞれ特徴が異なってきますので、3製品分野ごとに設定しております。こちらに関しては、条件として今までお話ししてきた複合素材に加えて、生分解性プラスチックであったり、再生利用を目指す上で阻害する添加剤は使用しないことというのは前提条件となります。

まずクリアーホルダーです。クリアーホルダーは、製品本体のプラスチック部分に印刷が行われていないこと。製品本体にシールを貼る場合は、その材料に製品と同じプラスチックを使用する。または、製品本体から簡単に剥がすことができる粘着材を使用することが要件です。そして、先ほどからもありましたが、プラスチックの種類を型押し加工により確認しやすい位置に表示すること。この3つがクリアーホルダーの要件となります。

次がクリアーファイルです。クリアーファイルは、製品本体のプラスチック部分への印刷は表紙部分のプラスチック表面積の20%以内の数値とすること。透明ポケットには、商品説明書以外の紙、あらゆる台紙は挿入しないこと。シールに関しては、先ほどと同じように、製品と同じ種類のプラスチックを使用する、もしくは簡単に剥がせる粘着材を使用すること。最後に、プラスチックの種類を型押し加工により確認しやすい仕様とすることになります。

バインダーです。バインダーは、基本的にはクリアファイルと同じになります。

最後に、再生プラスチックとバイオマスプラスチックの要件について御説明いたします。再生プラスチックの利用に関しては、こちらも今までお話ししてきたとおり、グリーン購入法の基本方針を参考に策定いたしました。こちらに関しては、プレコンシューマー材料から成る再生プラスチックにおいては40%以上、ポストコンシューマー材料から成る再生プラスチックを使用する場合は20%以上使用していることが要件となります。プレコンシューマー材料とポストコンシューマー材料を混合、両方使う場合もあると思いますが、そういった場合は1対2の比率で按分した使用量で条件を満たしているかというところを計算いたします。

最後に、バイオマスプラスチックになります。こちらに関しては、プラスチックメーカーさん等から環境負荷の低減効果があるとしつかりと確認されたバイオマスプラスチック、かつ生分解性ではないものを10%以上使用していることを要件に設定しております。

文具・事務用品は以上になります。

本日、全日本文具協会から添田様に同席いただいておりますので、補足等あればお願いできますでしょうか。

○添田様 御説明ありがとうございます。特にございません。

○吉清課長補佐 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、続きまして、家庭用化粧品容器、資料7、よろしく願いいたします。

○吉清課長補佐 続きまして、家庭用化粧品容器について御説明させていただきます。

家庭用化粧品容器は、多種多様なデザインがある商品が多くございます。例えば、口紅であったり、マスカラ、ファンデーション等、そういった製品に一律の認定基準を設けることは、先ほどの文具・事務用品と同様に難しいと考えております。そのため、家庭用化粧品容器の中で、ある程度画一的なデザインの製品に対して今回は認定基準を設けたいと思っております。それはシャンプー・リンス、ボディウォッシュ、ハンドソープ容器の3つになります。こちらも文具・事務用品同様に、追加されていくものに関しては、今後の業界動向等を踏まえながら検討していきたいと思っております。商品の分類の一例はこちらの画像のとおりになります。

こちらには、花王株式会社様から御提供いただいた製品画像のみになっておりますが、こちらに関しては、日本化粧品工業会様より、各社に画像の御提供をお願いいただいて、

花王様からのみ画像をいただけただので、花王株式会社様の商品の画像のみになっております。念のため補足させていただきます。

設計認定基準案としては、こちらの内容になります。先ほどお話しした内容が大枠になりますが、まず詰替え・付替え製品が利用可能であることを必ずの要件としております。それに加えて、減量化、再生プラスチックもしくはバイオマスプラスチックの利用、リサイクル性といった3つの領域で2つの基準を設けられたところの星3、よりよい基準と、ある程度の基準の星2の両方を満たすことの3つの要件を満たすことで基準を満たすと定義しております。こちらからそれぞれの詳細について御説明させていただきます。

この後、先ほど申し上げた製品分野の御説明をそれぞれいたしますが、その中でも容器によっても考え方が異なってまいりますので、容器の御説明だけ簡単にさせていただきます。

まず本体容器。基本的には詰替え、付替えがある利用可能な容器となっております。その詰替え・付替えをする製品として2つ存在しており、ボトル等容器、もしくはフィルム容器という2種類がございます。この3つの分類で後ほど御説明をしていきたいと思っております。

全体像としては、先ほど図示させていただきましたとおりになりますが、改めて御説明させていただきます。詰替え・付替えが利用可能であること。対象とする容器の種類ごとの基準として、商品群の中では一律の基準とすること。減量化基準、再生材等の利用率、リサイクル性の向上といった3つの領域で2段階に設定された基準の星3以上を1つ必ず、プラス星2を1つ以上満たす。これは、異なる領域で満たすことが要件となります。そのため、減量化基準の中で星3、星2を満たすことは要件の達成にはなっておりません。減量化基準で星2を満たした場合は、再生材等の利用率、もしくはリサイクル性の向上のどちらかで星3を満たすことで要件を満たすという内容になっております。

それでは、これから減量化基準、再生材等の利用率、リサイクル性の向上について御説明させていただきます。

こちらがサマリー表になります。表頭に容器の分類、表側に先ほど申し上げた3つの内容を明記しております。それぞれ詳細を御説明させていただきます。

まずリデュースに関してです。リデュースの本体容器の内容になります。今まで申し上げましたとおり、それぞれの内容で星2、星3の2段階の基準を設定しております。

まず1つ目の星2に関しては、そもそもの定義の詰替え・付替え仕様というものがプラ

スチック使用量の削減効果が大きいことに加えて、業界方針を組み合わせ、市場製品に存在している数値を星2の基準にしたいと考えております。星3に関しては、冒頭、山本座長からも御質問いただきましたが、特に優れた設計になっているかというのは、10%から20%が達成可能な水準という前提に立ち返り、市場製品の中で10%程度以上のものが達成可能な水準と設定いたしました。

この後も出てまいります、こちらに載せている表が、横軸に単体量当たりの樹脂量、縦軸にグラム／ミリリットルの内容をプロットしたものになります。青線が星2の基準、赤線が星3の基準になります。こちらの市場に存在している製品をプロットした結果、本体容器に関しては、星2の基準は0.4グラム／ミリリットル以下。星3に関しては0.125グラム／ミリリットル以下の基準を満たすことがリデュースの基準を満たしているという内容にしております。

基本的には同じ位相で整理しております、こちらがボトル容器になります。ボトル容器に関しては、先ほどの本体容器とは異なり、詰替え・付替え用のそもそもの考え方と業界方針を踏まえた上で、こちらに関しては半分以上が達成可能な水準というところが星2の考え方にしております。星3に関しては、先ほどと同じく10%程度が達成可能な水準としております。その結果、ボトル容器に関しては、星2は0.08グラム／ミリリットル以下を満たすもの。星3に関しては、0.55グラム／ミリリットル以下を満たすものを認定基準の内容としております。

最後は、フィルム容器に関してです。こちらも今までと同じ内容で整理しておりますが、星2に関しては、詰替え・付替え仕様自体がプラスチックの削減効果が大きいことと業界方針を鑑みて、市場水準の最低基準のところを基準としております。また、星3は、市場製品のうち10%程度は達成可能な水準というように設定しております。その結果、星2の基準は0.05グラム／ミリリットル以下を満たすもの、星3に関しては0.023グラム／ミリリットル以下を満たすものと考えております。

今までがリデュース、軽量化の観点の内容になります。

続きまして、使用する材料についてのお話に移りたいと思います。再生プラスチック、バイオマスプラスチックの利用というところで、こちらも3容器それぞれに設定をしております。

まず本体容器からになります。本体容器に関しては、まず星2に関してはエコマークで設定されている相当の基準値を適合したいと考えております。星3に関しては、業界とし

て掲げている目標を踏まえながら、PCRを利用しなければ達成できない基準に設定しております。具体的な内容としては、星2が10%以上PCR、PIR、バイオマス素材を使っていること。星3に関しては、50%以上、PCR、PIR——バイオマスは含みません——を使用していること。ただし、PCRをしっかりと促進していきたいという考えの下に立っているので、PIRを算出する際は、0.5を掛けたもので計算をいたします。

では、星2がなぜ10%以上なのかを御説明いたします。

まず、エコマークの基準値は25%と設定されていますが、この内容はボトル単体にものみ適用されています。本設計認定基準においては、ボトルだけではなくて、キャップ、ラベル含めた全体に適用するため、再計算が必要になります。容器全体に占めるボトル重量の比率は約50%から60%になりますので、それを掛け合わせた本認定基準に、エコマークを転用するとどうなるかという考え方で12.5%という数字が算出されました。そこに業界としての再生材の利用促進の考え方を踏まえて10%という数字を基準として設定いたしました。

次が星3つの内容になります。PCRとPIRに関しては、エコマークの基準に沿って設定しております。今まで星2に関してはバイオマスも含んでおりましたが、星3においては今回、バイオマスは対象とはしておりません。その理由は、技術的ハードルが高くないので、皆様、バイオマスで対応してしまうと。ただ、業界としては、しっかりと再生材の利用も促進していきたいという考え方がございますので、こちらの星3の基準においては、バイオマスは対象としないという考え方になっております。

こちらにおいては、50%という数字を設定しておりますが、本体容器においても、容器全体に占めるボトル重量は6割程度となっております。仮にPIRを全部このボトルに使っても、容器全体での使用率は比率0.5の前提条件がありますので、25%から30%になってしまって、星3の基準を満たさない。この星3を満たすためには、PCRを必ず利用しないといけないという基準になっております。

こちらが本体容器の考え方になります。

次がボトル容器になります。基本的には本体容器と同じ考え方になりますので、少し割愛しながら進めたいと思います。星2の基準は15%以上、PCR、PIR、バイオマスを採用することとなっております。星3においては、60%以上PCR、PIRを使用すること。ただし、PIRの場合は比率を50%掛け合わせること。こちらにおいてもバイオマスは星3の基準には対象外となっております。

基本的に、この数字の算出の根拠は先ほどと同じになりますが、エコマークの基準値25%に、容器全体に占めるボトル重量の比率約80%を掛けた数字と、業界の方針を踏まえて15%という数字を設定いたしました。

星3においても、バイオマスの導入を設定しない理由は、PCR、PIRを積極的に活用していきたいという業界方針になっております。さらには、ボトル重量は全体の約8割ですので、PIRの比率50%を掛け合わせてしまうと、再生材の利用率がマックスでも40%になってしまって、60%の水準には達成できない。なので、PCRの利用が必ず必要という基準になっております。

次、最後のフィルム容器になります。フィルム容器は、今までの本体とボトルと重なりますので、少し丁寧に御説明したいと思います。

まず、星2に関しては、業界方針を踏まえて、まず前提条件として再生材を使っていれば、基本的には達成可能な水準を設定しております。星3つは、業界目標を考慮しながら、先ほどと同じように、PCRの利用が促進できるような内容に設定しております。

まず、星2の内容から御説明いたします。星2に関して、先ほどのボトル容器、本体容器と内容が異なっている理由は、今までの取組の中で、どうしてもフィルム容器への再生材の利用というところが技術的であったり、経済性の観点でとてもハードル高く、なかなか進んでいない現状があるというのが事実です。なので、まずはその活動の取り組んでいただければ達成ができるであろう5%というのが星2の基準になっております。

星3の基準の考え方においては、先ほど同様、技術的ハードルが高くないバイオマスは適用外としつつ、今、再生材の利用が進んでいる市場製品は高くても30%程度になってしまっている状況を踏まえた上で、星3の基準は15%という内容で今回基準を設定いたしました。

ここまでが使用素材のお話になります。

最後に、リサイクル性についてお話いたします。リサイクル性の考え方においては、国内、国外のリサイクル適性に関するガイドライン等を参考にしながら設定いたしました。最初に御説明した清涼飲料用ペットボトル容器でつくっていただいた自主設計ガイドライン等も参考にしております。星3に関しては、その中でも特に理想とされているというような基準を基に設定いたしました。その内容を御説明いたします。

まず星2に関しては、ボトルが食品添加物等の規格基準に定める要件を満足するPET、PE、PPのいずれかで構成されていること。こちらに関しては、リサイクル後の最低限

の安全性を担保するために項目として設けました。2つ目が、ボトル本体が単一素材に分離可能であること。3つ目が、充填剤を含まないこと。こちらに関しては、強さであったり、耐久性をよくするためだったり、価格を引き下げるために加える個体材料等を使用しないことというのを内容に入れております。そして、PE、PPは比重0.97グラム/立方センチメートル未満であることが要件になっております。

星3に関しては、今お話しした星2の内容に加えて、ボトルでPETを使用している場合であれば無着色、着色していない。PE、またはPPを使用していれば、着色していない、もしくは着色していても白色であることが要件になっております。そして、容器への直接印刷をしていないこと。こちらに関しても、清涼飲料用ペットボトル容器の際にもお話ししましたが、ラベルレス等で製造所の固有記号等のレーザー印字など、インキをしない印刷は除いて考えております。そして、ラベル等はリサイクル時にしっかりと剥離、分離ができること。そして、キャップなどの附属品を取り外せること。このキャップにおいては、飾りであったり、カバー等を含めた全ての内容まで含めて考えております。

こちらが本体容器、ボトル容器のリサイクル要件の内容になります。

そして、最後がフィルム容器のリサイクル要件になります。基本的には先ほどと同じように、国内外のリサイクル適性ガイドラインを参考に検討いたしました。

星2つに関しては、アルミ箔を使用していないこと。食品添加物等の規格基準に定める要件を満足する材料で構成されていること。こちらは、先ほどと同じように安全性等を担保するために設定いたしました。

星3つに関しては、単一素材と満たせる構成であることが要件になっております。PP、PEの積層であるポリオレフィンも許容されますが、それぞれが単体で構成されていて、それぞれがリサイクル可能であることが要件になっております。

こちらが家庭用化粧品容器のお話になります。本日、日本化粧品工業会から松本様に御同席いただいておりますが、何か補足等あればお願いできればと思います。

○松本様 御説明ありがとうございます。1ページ目のところで少しか補足させていただきたいのですが、吉清様からも御説明がありましたように、我々の日本化粧品工業会の分野では、様々な製品形態がございます、容器形態も様々となっております。その中で比較的画一的なデザインがあるのがシャンプー・リンス、ボディウォッシュ、ハンドソープの3分野ではございますが、それに加えまして、我々の分野の中で最もプラスチックの使用量が多い3分野であるという点もございます。ですので、この3分野で基準を設

定することで、まずプラスチックの資源循環を加速させていくということに貢献できるのではないかとということで、この3分野を選定しているという点、補足させていただきます。

○山本座長　　ありがとうございました。

続きまして、最後、家庭用洗剤容器の説明に入ります。その後、議論を行うわけですが、菊池委員が恐らく早く退席と聞いていますので、議論の際には冒頭で御意見を賜ったほうがいいかなと思いますので、その旨、御準備いただければと思います。

それでは、資料8についての御説明をお願いいたします。

○吉清課長補佐　それでは、最後の分野になりますが、家庭用洗剤容器について御説明いたします。

先ほどの化粧品と同様に、対象分類と容器をカテゴライズしております。洗濯用洗剤、柔軟仕上げ剤、台所用洗剤、食洗機用洗剤、住居用洗剤といった5つの洗剤の内容で項目を設定いたしました。この後も出てきますが、安全性を考慮して酸、アルカリまたは酸化剤を主成分とする洗剤、漂白剤は対象外としておりますので、御留意いただければと思います。

今申し上げたのがこちらの5つの項目になります。もう一度お伝えしますが、洗濯用洗剤、柔軟仕上げ剤、台所用洗剤、食洗機用洗剤、住居用洗剤の5つの洗剤で内容を検討してまいりました。洗濯用洗剤においては、紙製容器が主流となっている粉末状の洗濯用洗剤は対象外としたいと思います。柔軟仕上げ剤に関しては、洗濯後に衣類に柔軟性を与えることを目的とした仕上げ材を対象としており、単純に香りをつけるだけの製品は対象外にしたいと思っております。そして最後に、住居用洗剤においては、消臭剤、除菌剤、カビ取り剤、漂白剤は対象外にしたいと思っております。

先ほどと同じように、それぞれの製品分野の中で、容器によっても状況が大きく異なりますので、容器ごとに内容を検討しております。先ほどと少し違うのが、本体容器において洗濯用洗剤においては、本体容器の中でも詰替え・付替え用がないものが存在しているという点が今までの内容と異なります。それでいくと4分類になっておりまして、1つが詰め替え・付け替えがある本体容器、利用可能な容器。2つ目が本体容器の中で詰替え・付替え容器が利用できない容器。その本体容器に詰替え・付替えを目的としたボトルの容器、もしくはフィルム容器。この4つの容器において内容を検討してまいりました。

数字の詳細等は後ほど御説明いたしますが、大きな考え方としては、3つのリサイクル要件、減量化基準、再生材の使用率といった項目において定量的な数値を持って検討して

まいりました。

設計認定基準を満たす要件としては、大前提としてリサイクル要件を必ず満たすこと。それに加えて、減量化基準、もしくは再生材等の使用率のどちらかの基準を満たすことがこの洗濯剤における設計認定基準の内容となっております。

また、洗濯用洗剤及び柔軟仕上げ剤においては、ほとんど世の中に出回っている商品において詰替え・付替えがあり、その詰替え・付替え容器もフィルム容器になっております。なので、このプラスチック資源循環促進法における設計指針、さらには設計認定基準といった制度の趣旨を鑑みて、洗濯用洗剤及び柔軟仕上げ剤の本体容器の詰替え・付替えなし及びボトル容器は対象外としたいと思っております。こちらの内容を今までの業界団体様と同じように図示するとこちらようになります。

リサイクルの要件は必ず満たすことが条件となり、その上でリデュース、減量化の原単位、もしくはJ o b単位、こちらは後ほど御説明いたしますが、どちらかの基準を満たす、もしくはリサイクル要件を満たした上で、使用素材において再生プラスチック、もしくはバイオマスプラスチックを利用することが要件となっております。

御説明が漏れておりましたが、今お話しした内容は本体容器、ボトル等容器、フィルム容器の単一プラスチック以外のものになっております。フィルム容器の中で単一プラスチックフィルムを使っているものは、再生材の利用が困難となっておりますので、要件の中で再生材を使用するといったものは対象外にしております。なので、フィルム容器の単一フィルムにおいてはリサイクル材を必ず満たす、かつリデュースの要件を必ず満たすことが要件となっております。

それぞれの項目の内容を御説明させていただきます。

リサイクル要件の中で2つ分類を設けております。1つ目が、全容器全てに共通している考え方。2つ目が、それぞれの容器においてリサイクルの要件として定義するものになっております。

こちらが全容器で共通となっている考え方になります。1つ目が陶器、ガラス、エアゾール容器を使用していないこと。塩素系樹脂やアルミ箔を使用していないこと。プラスチックと紙・木材等を混練した複合素材を利用していないこと。これは全容器に共通したリサイクル要件となっております。その上で、ここから御説明する容器ごとの内容を満たすことがリサイクル要件を満たすといった内容となっております。

こちらが本体容器の詰替え・付替えあり、本体容器の詰替え・付替えなし、ボトル等容

器の内容になっております。

幾つか場合分けしておりますので、一つずつ御説明させていただきます。

まず、容器が全てプラスチックの場合は、部品ごとに単一の素材、PET、PP、PE、PS等、単一の素材であること。ただし、ラベル等がどうしても分離できない場合は、ラベル含めて単一素材にすることが要件となります。

そして2つ目、容器がプラスチック以外に、紙や金属等を使用している場合に関しては、今後のリサイクルをしていく上でのことを鑑みて、素材及び材質ごとにしっかりと分離ができることが要件になっています。ただし、先ほどと同じように分離ができない場合は、その素材、もしくは材質の中で単一素材をしっかりと統一することが要件になっております。

最後に、冒頭、私から本認定基準の対象は、プラスチックの使用量が体積比もしくは重量比で過半数を占めるものという御説明をいたしました。こちらの内容において素材の代替によって、重量比で過半が紙素材になる場合が今後あり得るところも踏まえて最後の項目を設定しております。そういった場合には、紙素材は認証を取得していること、その一つ一つの部品は単一素材、もしくは単一材質であることといった要件を定義しております。

次がフィルム容器に関してです。こちらでは、フィルム容器の中でも単一プラスチックなのか、単一でないのかというところを整理しております。まず、単一プラスチックフィルムの場合は、部品ごとに素材が単一であること。PET、PP、PEであること。バリア層、蒸着しているものであったり、エチレンビニールアルコール、ポリビニールアルコール等の使用の際に、フィルム総重量の5%以内であることが要件になっております。

次が単一プラスチックフィルム以外の場合になります。こちらは先ほどと少し似ておりますが、それぞれ御説明します。

まず1つ目、容器が全てプラスチックの場合は、フィルム以外の部品はそれぞれ単一であること。フィルムの各層は単一材質でできていること。スパウト、注ぎ口の部分が分離できない場合は、その素材含めて単一材質にすることが要件になっております。

容器がプラスチック以外にも素材を使っている場合は、各部品が素材及び材質ごとにしっかりと分離できること。万が一、分離ができない場合は、その素材、材質の中で単一素材、単一材質にしっかりとすること。

最後に、先ほどと同じように、今後の大幅な素材の代替によって紙素材が過半数を占め

た場合は、その紙素材は認証を取得していること。部品は単一素材、もしくは単一材質であることが要件となっております。

ここまでが前提となるリサイクル要件の全容器共通のもの、それぞれの容器のものの御説明となります。

ここから減量化基準について御説明したいと思います。こちらの分野に関しては、今までお話をした3団体とは少し違った指標も用いておりますので、少し丁寧に御説明いたします。

用途別及び容器別に設定されている減量化基準値以下であることが要件となっております。その要件は、今までもお話が出てきたグラム／ミリリットルと呼ばれている原単位のものに加えて、J o b単位でも設定しております。J o b単位とは、容器1本当たりの使用回数、実際に何回使用できるのかといったものを考えている内容になります。こちらの内容を設定しているのは、洗剤の分野においては濃縮といったものが増え始めておりまして、単純に容量だけでは測れずに、濃くしているからこそ使用する量は少なく済むといった内容がありますので、その濃縮洗剤を考慮したJ o b単位といったものを設定しております。

この1 J o bとは、洗濯用洗剤、または柔軟仕上げ剤において、洗濯物3.5キロに必要な洗浄剤の量、または食洗機用洗剤において、食洗機1回分、この1回というのは4～7人分の食器量に必要な洗浄剤のことを定義してJ o b単位を考えております。1回当たりの使用量が明確には考え切れていない台所用洗剤、住居用洗剤においてはJ o b単位を使用せず、原単位を基準の前提としております。

続きましてが再生材の使用率等のお話になります。容器別に設定する再生材、もしくはバイオマスプラスチックの使用率が基準を満たしていることが要件となります。

こちら、先ほどの冒頭でも申し上げましたが、単一プラスチックフィルムにおいては、単一素材化の技術自体がかなり高度であるため、再生材の基準は、現時点では設定いたしません。

再生材の使用率と定義している内容は、製品全体のプラスチック量を分母にして、使っている再生材、もしくはバイオマスプラスチックの使用量を分子にした計算をいたします。内容としては、本体容器の詰替えあり・なし、ボトル等容器は25%以上を満たすこと。先ほど申しましたが、フィルム容器の単一プラスチックフィルムは対象外、フィルム容器の

中の単一プラスチックフィルム以外は10%以上使用することが要件となっております。

こちらの再生材等の使用率においては、こちらの考え方で設定しております。基準的な考え方は、エコマークの内容を設定しております。

P I RとP C Rの比率においては、今回は再生材をしっかりと使用していただいたものに対して大臣認定をお渡しするといった考え方に立ちまして、考慮しないとしております。エコマークのプラスチック製容器包装における再生材の考え方はこちらに記載のとおりです。容器包装の重量に占める再生プラスチックの重量割合が、ポストコンシューマー材料の25%以上、プレコンシューマー（材料）の場合は50%以上であること。また、その内容がラミネート包装材である場合は、容器包装の重量の中の10%以上であることが要件となっております。

今のが再生材のお話で、バイオマスプラスチックも基本的には同じ考え方で、バイオマスプラスチック、バイオベース合成ポリマー含有率の重量割合は、成型品においては25%以上、ラミネート包装材においては10%以上となっておりますので、この内容で再生材と同じく設定いたしました。

これから、それぞれの製品分野ごとの内容を今まででお話ししたリサイクル要件、減量化、再生材、もしくはバイオマスプラスチックの使用率といった内容で整理しております。この後に少し減量化の詳細も掲載しております。

まず洗濯用洗剤においては、本体容器の詰替え・付替えありは、まず全容器の認定基準に加えて、本体容器の詰替え・付替えありのリサイクル要件①を満たしつつ、減量化、もしくは再生材、バイオマスの使用率。なので、この中のどれかを満たすことが要件となっております。これから全ての製品分野ごとに同じ表が出てまいりますので、少し詳細だけを御説明します。

洗濯用洗剤の本体容器詰替え・付替えありの場合は、リサイクル要件はまずこれを必ず満たすこと。次は、減量化の原単位ベース、グラム／ミリリットルを満たす、もしくは減量化の1 J o b単位、グラム／J o bを満たす、もしくは使用素材で再生材、またはバイオマスプラスチックの使用率の25%を満たす。どれかを満たすことが要件となっております。

フィルム容器は今お話ししたとおり、本体容器と同じ見方で見ていただければと思います。

減量化の基準の考え方をそれぞれの製品分野、容器ごとに御説明いたします。

こちらが洗濯用洗剤の中の本体容器の詰替え・付替え有りになります。基本的な考え方は、冒頭、山本座長からも御質問いただいた、特に優れた設計とは何かというところの私の回答でお答えした、市場製品の上位10%程度の基準といったものを基準のバーにしております。

下に図示しているのがそれぞれの製品分野、容器の中での、実際の商品の原単位の内容になっております。上位約10%の基準を、バランスを見ながら設定しております。本体容器詰替え・付替え有りでいくと、原単位では0.108、J o b単位では1が基準になっております。この後出てくる表は同じような見方で御覧いただければと思います。

こちらが異なったフィルム容器の中でも、単一プラスチックフィルム、単一プラスチックフィルム以外の内容になっております。単一プラスチックフィルムにおいては、かなり減量化も進んでいる現状も踏まえて、市場製品の上限値、要するに市場に出回っている商品を基準に設定しております。フィルム容器の単一プラスチックフィルム以外は、今までと同じく市場製品の上位10%で基準を設定しております。その考え方でいくと、フィルム容器の単一プラスチックフィルムは、原単位で0.110、J o b単位では1.640以下であること。フィルム容器の単一プラスチック以外は原単位で0.017以下、J o b単位で0.180以下であることが要件となっております。

こちらが柔軟仕上げ剤の内容になっております。見方は先ほどと同じですので、割愛させていただきます。減量化の考え方だけ御説明いたします。本体容器に関しては、今までお話ししてきたとおり、市場製品の上位10%程度の基準を設定しております。原単位だと0.125、J o b単位だと0.70になっております。

こちらに関しても、先ほどと同じように、単一プラスチックフィルムは市場に出回っている最低限のところを基準に設定いたしております。単一プラスチックフィルム以外は、市場製品の上位10%に基準を設定しています。その数字としては、単一プラスチックフィルムは0.04以下、J o b単位では1.400以下。単一プラスチックフィルム以外では原単位で0.020以下、J o b単位で0.480以下と設定しております。

こちらが台所用洗剤に関してです。冒頭も申し上げましたが、台所用洗剤に関しては、1回当たりのJ o b当たりでの使用量の定義がなかなか難しいので、J o b単位の減量化基準は設けておりません。なので、原単位のみになります。こちらに記載をしておりましたが、その内容になります。本体容器詰替え・付替え有りは、市場製品の上位10%程度。同じく、詰替え・付替え無しボトル等容器も市場の10%程度を基準にしております。その

内容としては、原単位で0.120、本体容器の詰替え・付替え無し、ボトル等容器は0.050以下となっております。

こちらがフィルム容器に関してです。フィルム容器の単一プラスチックは、今までと同じく市場の上限値で設定しており、単一プラスチックフィルム以外は、市場の中で10%の基準を設けております。その数値としては、単一プラスチックフィルムは0.033、単一プラスチックフィルム以外は0.020になります。

こちらは食洗機用洗剤となります。食洗機用洗剤は基本的には同じ考え方で、詰替え・付替え有りは市場製品の上位10%、詰替え・付替え無し、またはボトル容器は同じく上位10%程度と設定しております。具体的な数値としては、本体容器の詰替え・付替え有りは原単位で0.06、J o b 単位で0.40以下。本体容器の詰替え・付替え無し、ボトル等容器は原単位で0.02以下、J o b 単位で0.20以下と設定しております。

こちらがフィルムの場合の内容になります。説明は今までと同じなので割愛いたしますが、原単位でこちらの内容を満たすことが要件としております。

こちらが住居用洗剤。住居用洗剤は、台所用洗剤と同じく1回当たりの使用量が定かではないため、原単位のみ内容として設定しております。本体容器の詰替え・付替え有り、詰替え・付替え無し、ボトル容器は上位10%程度で基準を設けております。

フィルム容器に関しては、単一プラスチックフィルムのみ市場製品の上限値で設定、単一プラスチックフィルム以外は市場製品の上位10%程度で設定しております。詳細の数値は割愛させていただきます。

少し長くなりましたが、こちらで家庭用洗剤容器の御説明となります。

本日は、日本石鹼洗剤工業会の方に御出席いただいておりますので、補足等あればお願いできればと思います。

○山本座長　　ありがとうございました。

それでは、今まで長い時間御説明いただきましたが、ただいまから議論の時間としたいと思います。御発言を御希望される方は、ネームプレートを立ててお知らせいただければと思います。オンラインの方は、挙手ボタンをお願いいたします。それでは、まず最初に御退席予定の菊池委員からお願いしたいのですが、菊池委員、いかがでしょうか。

○菊池委員　　浅利委員が手を挙げていたところ、申し訳ございません。途中から別の会議が入っておりましたので、退席させていただきますので、先に質問等をさせていただきますと思います。

それぞれの製品に関しまして、設計認定基準の御説明につきまして本当にありがとうございます。個別の話をさせていただきますが、全体としては、十分にいろいろな形で、いろいろな方面から個々に検討いただいたのかなと感じておりましたので、それぞれ非常に重要な基準をつくっていただいているのだろうと感じていたところでございます。

まず個別の話より前に、全体に共通してお話をさせてというか、お願いをさせていただきたいところでは、私自身は存じ上げているのですけれども、例えばSKU、ストック・キーピング・ユニットであったりだとか、ポストインダストリーリサイクルであったりとか、ポストコンシューマーであったりだとか、そもそもプレコンシューマーという言葉もあつたりだとか、同じものに対する表現が変わったりしたり、リサイクルの業界ではよく知られている3文字のアルファベットや、製品の分野ではよく使われている3文字のアルファベットなども使われています。今後、パブコメなどもあると思いますし、一般の方にも分かりやすい形で、できれば一つ一つ説明をどこかで入れていただけるとありがたいと感じました。

すみません、これは全体の話で、かなり些末な話でございます。

もう一つ、全体の話といたしましては、個別には恐らく水平リサイクルを想定されていらっしゃるかなという表現のものがあつたのですけれども、再生材と呼んだときに、いわゆる水平リサイクルなのか、カスケードのようなものも視野に入れて考えるのかというところにつきましても、個々にもしお考えがあれば、御説明いただけるとありがたいと感じていたところでございました。

あと、個別の話をさせていただきますと、清涼飲料用ペットボトルの容器に関しては、再生材の利用というところでのパーセンテージや、バイオマスの利用のパーセンテージは、ラベルやキャップも含んでという話でよろしかったのかどうかというところ。あと、ほかの製品に関しましては、再生材に関して、いわゆるPIR、ポストインダストリーであったりだとか、プレコンシューマーという表現であったりだとか、もしくはポストコンシューマーという言い方であったりだとか、いわゆる再生材の種類を少し分けた形で認定基準などもお話しされていらつしゃったかと思うのですが、清涼飲料用のペットボトルに関しては、そういった区別・差別化みたいなものはおありになり得るのかどうかというところについてお話いただければなと思っておりました。

これ、全部御質問を述べさせていただいてから御回答をいただくという形でよろしいですか。

○山本座長 よろしいですか。では、事務局、お願いします。

○吉清課長補佐 全て覚え切れるかが不安なので、一つずつ御説明させていただければと思っております。

○山本座長 では、ここで一旦御回答を。

○吉清課長補佐 今、清涼飲料用ペットボトル容器の利用率のページを映しておりますが、こちらにおいては、具体的には御指摘いただきましたとおり、ポストコンシューマーなのか、ポストインダストリーなのかを考えて明記しておりません。この後、那須様にもお伺いしたいとは思っているのですが、私の理解として、ペットボトル業界は、回収から実際にリサイクルしていく工程を進めていただいている中で、お客様から出るポストコンシューマーの材料が、ほかの団体に比べては多いのかなと考えております。なので、特に明記はせずに、ポストコンシューマーを意識しながら組んでいただいている内容かなと今思っている次第でございます。那須さんも補足等あれば、ぜひお願いいたします。

○那須様 那須でございます。全清飲です。

御質問は2つあったと思うのですが、まずは1つ目のラベル・キャップは入っていますかという御質問に対しては、入っていないです。これはペットボトル本体のところだけです。キャップ・ラベルはPEとかPPで別の素材でございますので、あくまでポリエチレンテレフタレートのところ注力して我々は取り組んでいます。

それは1つが、やはり本体の重量が圧倒的に多い。いずれキャップのほうにもいろいろ考えなければいけないと思うのですが、まずはそこに力を入れております。

それから、ポストコンシューマーのとかの議論は、私もその辺の理解を完璧にしているわけではないのですが、多分これで御説明できると思うのですが、母数になっていますのが、もともとはどのくらいが回収できているか。いわゆる資源として回収できているかというのが60万トンぐらいあるのですが、それを母数としてどのくらいがペットボトルに戻っているかという形で分子が構成されていると御理解いただければ結構でございます。それで答えになっていますか。

○菊池委員 ありがとうございます。今の御回答ですと、当然ですが、ペットボトルはいわゆる水平リサイクルで、ポストコンシューマーがいてということによろしいのですよね。

○那須様 ポストコンシューマーの定義を私がよく理解していないので、いろいろな形で議論されているので、分母はお客様が使った後に資源として回収されている使用済みペ

ットボトル、分子が実際に製品に戻った数字であると考えてください。それがおっしゃっているポストコンシューマーなのか、プレコンシューマーなのか、全清飲ではそういう分類をしていないので、よろしくお願いします。

○山本座長　　そうすると、ボトルtoボトルということではよろしいかと思えます。

○那須様　　ボトルtoボトルという言葉が使えれば、これはボトルtoボトルの数字です。

○菊池委員　　ありがとうございます。

○山本座長　　菊池委員、まだ質問が幾つかございますか。

○菊池委員　　ほかの製品に関しても進んでよろしかったですか。

○山本座長　　はい。まずは菊池委員のお時間もありますので、ここは最初にお願いしたいと思えます。

○菊池委員　　それでは、文具のお話をさせていただければと思っておりましたが、文具のほうも同じなのですけれども、再生材というところでプレコンシューマー、ポストコンシューマーを書かれていらっしゃるのですが、これはいわゆる水平リサイクルなのですか。文具to文具ということまで想定しているのか、ほかのところから来るようなもの、先ほどのペットボトルから来ているようなものもあろうかと思えますけれども、そういったカスケード利用なども含めた話という理解でよろしかったでしょうか。

○添田様　　基本はカスケードで考えております。

○菊池委員　　なるほど。特に水平リサイクルを推奨するというだけでもなく、とにかく再生材というものをしっかりと持ってくるといった理解ということではよろしいですか。

○添田様　　そうですね。今、そういう取組も一部スタートしておりますけれども、基本的に良質な再生樹脂を集めるというのが、現在、非常に難しい状況になっておりますので、どうしてもカスケード的な展開にならざるを得ないというように御理解いただければと思えます。

○菊池委員　　ありがとうございます。

○山本座長　　事務局、どうぞ。

○吉清課長補佐　　すみません、1点だけ。冒頭、菊池先生より御質問いただいたカスケードリサイクルの観点は、私から簡単に御説明だけさせていただければと思えます。

まず、プラスチック使用製品設計指針で再生プラスチックを利用することと項目で明記しておりますが、この内容は、カスケードリサイクルなのか、水平リサイクルなのか、同じ製品から同じ製品なのかといったところは明記しておりません。業界団体様ごとに、実

際に使われた後の製品であったり、実際の工場から出た途中のプラスチック等々がどれぐらい集められているかというのは状況が異なると思いますので、こちらでは明記せず、業界団体様ごとにその分野の特色を踏まえて、カスケードも含めて考えていくのか、基本的には水平リサイクルを考えていくのかというのは異なるのかなと現時点では思っております。なので、どちらかがいいということも明記しておりませんし、どちらが悪いということも明記していないというのが現時点の見解になります。お答えになっておりますでしょうか。

○菊池委員　ありがとうございます。おっしゃるとおりだと思いますし、社会状況だとも踏まえて考えなければいけないところですので、望むべき方向というのはあるかもしれないですけれども、当然ですが、現状でできる範囲というものももちろんございますので、その辺りを勘案しながらということかなとは感じておりました。ありがとうございます。

あと、もう一個だけ。洗浄剤ボトルでございます。こちら、J o b ごとというところがあって、私の理解が十分ではない可能性が少しあるのですけれども、こちらは「中の濃縮洗剤を考慮し」というところがあるのですが、濃縮洗剤であったほうがよいという結果が出るわけではないということなのですか。これはJ o b 当たりになるので、同じ容器であれば、濃縮されていたほうがよい結果が出るのですか。ちょっと理解していなかったかもしれないのですけれども、濃度の関係と容器の関係、あとは洗浄剤ですので、（実際に使うときに適用量を計量しやすくする）計量の容易性であったりだとか、ボトルそのものに求められている機能であったりだとかもあると思いますので、減量するのがいいのかどうかとか、結構いろいろ悩ましいところがあるのが、このJ o b 当たりというところかなと感じたのですが、この辺り、濃度との関係でどういう結果になるのかというところだけ少し概況を教えていただけないでしょうか。

○吉清課長補佐　御質問ありがとうございます。今まさに菊池先生おっしゃっていただいたとおり、濃度は大きく影響してくると思っております。例えばなのですけれども、500ミリリットル中身が入っていて、プラスチックを500グラム使用しているとなった場合は、原単位は1になると思うのですが、もしそれが、中身がとても濃縮されていて、今までは1回しか使えなかったものが、実際に100回使われていたとしたら、プラスチックの使用量が100回分減るという考え方に近くなると思うのです。ただ、濃縮洗剤のJ o b 単位を考慮しないと、同じ原単位1として見られてしまうというところが、洗浄剤において

特に濃縮洗剤が進んでいるので、このJ o b単位といったものを導入していかないと、濃縮洗剤も進んでいかないと今考えております。

○菊池委員　ありがとうございます。かつて、様々な研究では、結局洗剤の場合、消費者の方が入れ過ぎてしまうとか、結構使い過ぎてしまうというときに環境負荷、要は中身の環境負荷も結構高いものもあつたりするものですから、要は計量性という意味では、計量のカップであつたりだとか、ボトルそのものに工夫があつて、逆にそれでボトルが重くなつたりだとかということもあろうかと思うのですけれども、結局濃縮による効果と、濃縮してしまったものをうまく計量してもらうためにつけたボトルそのものの機能によって、もしかするとボトルが少し重くなる場所があつたりするだとか、その辺りを両方勘案した結果として、J o b当たりのグラム数がちゃんと減るよという理解でよろしいのですね。

○吉清課長補佐　ただ、基本的には容器の認定基準になりますので、具体的に今おっしゃっていた中身がどうかというところまでは判断できないのですが、業界団体様としても、その観点はもちろん考慮いただいているという状況にあります。なので、もともと冒頭のところで申し上げた、プラスチックの使用量のライフサイクル全体というお話をしましたが、それ以上に中身を含めたライフサイクル全体というところは業界団体様のほうでも御検討いただいている内容にはなりますが、こちらの前提基準には、そこまでは明記しておりませんというのがお答えになります。

○菊池委員　認定基準としては、もちろんプラスチックの話なのですが、L C A屋としては、できれば全体としてもいい方向に行っていただけるといいなと感じていたところで、J o bのところはまさに中身も絡むところだったので、容器の話とは言いつつも、ちゃんと中身も含めたライフサイクルの観点も込められる話なのかなと感じていたところでした。

私からは以上でございます。すみません、ばらばらと申し上げてしまひまして。ありがとうございます。

○山本座長　ありがとうございました。では、続いて浅利委員、根村委員の順番でお願いしたいと思います。浅利委員、お待たせして済みませんでした。

○浅利委員　ありがとうございます。事前の御説明、併せて本当にありがとうございました。まずは先ほど御発言がありましたけれども、各業界団体で真摯に議論を検討していただいたということに大変敬意を表したいと思います。ただ、今回の4カテゴリーに関し

では、プラ法ができて以来待望といたしますか、すごく注目されているだろうと思ひますし、ほかの製品のモデルとしても非常に重要だと感じています。

それぞれにいろいろな対応の組合せになってくると思ひまして、かなり多くの組合せも出てくるのかなと思ひますのですけれども、これが国としての目標値の達成にどの程度有効なのか、貢献できるのか、その辺りを試算しながら、その組合せに関しても、この部分をこれぐらい推していくというような検討も必要なのかなと考えています。その辺り、国の見解、それから、もし業界団体さんでその辺の試算をされていたり、もしくは試算の見込みがあったら教えていただきたいと思ひました。

あと、個別でいきますと、これも事前に発言させていただいたのですが、ペットボトルは一番の優等生かと思ひますのですけれども、いま一步踏み込むというところでは、特に今、自動車再生プランの利用、私もSIPというプロジェクトに関わっていますが、キャップの素材の統一も少し念頭に置いた書きぶりを改めて検討いただけたらありがたいですし、PPへの統一といったところも検討いただけたらありがたいと思ひました。

後半の2つに関しては容器包装なので、消費者は中身を買うということもあるので、ちょっと置いておくといたしまして、特に文具に関しては製品そのものということで、しかも消費者に近いということで、大変期待をしているところです。ただ、いろいろなパターンがこちらもあり得るのかなと思ひますので、どういった形でそれぞれの特質を見せていくのかといったところは、知恵を絞っていく必要があるのかなと思ひています。

我々の研究でいきますと、消費者への情報提供というところで、やはりきちんと伝えたほうが伝わって、行動変容につながるということもありますので、消費者にどういう形で、どういうレベルの情報提供をしていくのかということもぜひ検討いただいて、またマーケットを先導していただければと思ひました。

以上です。

○山本座長　ありがとうございます。では、まず国の目標への影響というところで、事務局から御回答をお願いします。

○吉清課長補佐　御質問ありがとうございます。大変恐縮ではあるのですが、私、最初の御質問を完全には理解し切れず、もう一度お願いしてもよろしいでしょうか。

○浅利委員　それぞれ基準を見せていただいて、このスライドの5枚目があります。これ、いろいろなパターンの組合せになってくると思ひますのですけれども、それによって、例えばプラの利用量の削減量もそうですし、バイオプラの利用率とか、再生プラの利用率で

も変わってくると思うのですが、ここの取組の割合をこう強化するとか、そういう全体としての戦略も必要なのかなと思ってまして、今回、最初の設計基準のデザインを提示する中で、本当にこれが実効性があるのだという数字的な裏づけができそうかどうか。これ、研究者の仕事かもしれませんが、そういうことを国として考えておられるのか、もしくは業界団体として、もし試算等があったり、試算の予定があれば教えていただきたいというところですが、伝わりましたでしょうか。

○吉清課長補佐　ありがとうございます。理解力不足で大変失礼いたしました。

御質問いただいた内容に関しては、そもそもこのプラスチック資源循環促進法で目指しているプラスチックの資源循環への取り組みに、今回の認定基準がどう影響してくるかを国としてどういうよう把握していくのですかという御質問と理解いたしました。

大変恥ずかしながら、今回の内容で定量的に、例えば10%の効果がありますみたいところは、現時点では測り切れていないというのが正直なところですが、ただ今回、設計指針のところでも御説明させていただきましたが、どこかの項目と認定基準の中の項目はひもづけていただきながら考えておりますので、必ず何かしらの効果はあると思っています。なので、今後の内容にはなるのですが、業界団体様と連携させていただきながら、今回の認定基準を設けたことでどれぐらいの事業者様が申請いただいたのか、それによってどういう効果があったのかというのは、国としても責任を持ってしっかりと見ていきたいと思っている次第でございます。

もし業界団体様の中で、それぞれ幾つかのパターンがある中で、どの項目をやったらどれぐらいかといったところを試算されている方、現時点でおりますでしょうか。――すみません、それはもしかしたら国主導でやっていくべきだった内容だとは思っているのですが、現時点では対応できておりませんので、今後、皆様のお時間を頂きながら進めていければと思います。

○山本座長　全清飲さんですか。お願いいたします。

○那須様　さっきのボトルtoボトル比率のところを出してもらったらいいのですけれども、業界平均29%というのがありました。全清飲はもう数年前からボトルtoボトルにかなり取り組んでいまして、ペットボトルは、単一素材でないとリサイクルできないよね、色をつけたらおしまいだよねという我々の非常に偉い先輩方が30年前にいらしたので、今のボトルtoボトルを入れるだけではなくて、ほかの製品とかトレーとか全部合わせると85%以上のリサイクル率を達成できていると思うのです。

そういった中、本当は全体最適で、ほかの業界を超えていろいろな議論があったらいいと思うのですけれども、なかなかそういうのも行政さんをお願いするのは無理があると思うので、私たちは何を考えているかというと、自分たちの業界の中で、部分最適はありますが、ただリサイクルするだけでなく、CO<sub>2</sub>も含めて何が一番貢献できるかということを考えてボトルtoボトルを推進しています。

そういった中、さっき言ったように、今回のこれがどれだけ貢献するかとはまた別の話として、今、業界では2030年で50%まで引き上げるということで、それをもう宣言しております。今回こういった形で我々が業界の中で議論してきた議論を、国の認定という形でやっていただくことによって、50%の目標に向かってより業界が、国にも応援していただいているという大きな後押しになるということで非常に感謝しております。

それからもう一つ、さっき、ちょっと私、発言を間違えまして、分母なのですけれども、分母は販売量にしています。そこだけ修正させていただきます。

○山本座長　ありがとうございます。浅利委員、よろしいですか。

○浅利委員　はい、承知いたしました。恐らくCLOMAさんとか、いろいろなところでもまた大きな目標を持っておられますので、多分皆様、これを一步としてされていくということかと思えますし、我々研究者も逆に、こういった辺りはどういう効果を出していくのかということとちゃんと皆さんに伝えていただくような研究とか評価とかもやる必要があるのかなと思いました。また共同できましたら幸いです。ありがとうございます。

○山本座長　ぜひよろしく願いいたします。これは先ほど事務局からもありましたけれども、特に優れたものを認定するということもありますので、いろいろな効果があると思いますが、全体的な量というのもありますし、トップランナー的に引っ張ってもらうところを認定するところでもあるかと思えますので、今後その量のほうもカバーできればいいですが、まずは特に優れたものというところが重要かと思っております。

浅利委員、以上でよろしかったですか。

○浅利委員　そうですね。ペットボトルのキャップとか情報の提示に関しては、また今後の課題としていただいても結構かと思えます。ありがとうございます。

○山本座長　では、続いて根村委員、お願いいたします。

○根村委員　ありがとうございます。根村でございます。

使われている言葉がちょっと難しいなと思っていただけなのですが、そのところは菊池先生からも御指摘がありましたように、もうちょっと説明が加わっていくものと理解し

ておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

その中で、消費者の立場からちょっと気になったのは、それぞれの中で共通していることとしまして、構造においては単一素材を使う、あるいは材料においては再生利用が容易であるというようなことが挙げられていたかと思うのですけれども、例えば1回目に私たちがプラスチックを廃棄する場合、一緒に集められてしまったりしますと、そこから作る再生プラスチックというのはどういうものになってしまうのかというところが疑問であるということが根底にあるものですから、再生プラスチックを利用するという場合、一体どこから持ってくるものを使われる御予定なのかというところをちょっとお伺いしておきたいなと思ったので、手を挙げさせていただきました。御説明いただけると幸いです。よろしくお願いいたします。

○山本座長　　では、これ、まず事務局からですか。

○吉清課長補佐　御質問ありがとうございます。今、プラスチックの回収というのが幾つかの分類にのっって行われております。今回お話にながっているペットボトルは、ペットボトルとして基本的には自治体によって回収されています。そのほかに、プラスチックの中で容器・包装として使われているプラスチックに加えて、そのほかのプラスチックという合わせて3つの分類で回収が行われております。

ペットボトルに関しては、先ほどお話のようにボトルtoボトルというような水平リサイクルに使われているものもあれば、その他の文具・事務用品等のリサイクルに使われているものもある。容器・包装プラスチックも様々な分野で使われていて、ケミカルリサイクルによって分類されるものもあれば、パレットのような再生リサイクルに使われているものもある。

最近、プラスチック資源循環法の中でも、第33条というところで、容器・包装プラスチックに加えて、その他プラスチックも一緒に回収しましょうといったところを促進しております。なので、皆様が住まわれている自治体でも、容器・包装とその他プラをまとめて回収されているところもあるかもしれませんが、まとめて回収をして、しっかりとリサイクルしていきましょうといったものをプラスチック資源循環法の中でも今促進しているという状況にあります。

今のがプラスチックを回収して実際にリサイクルしている工程で、このプラスチックがどこに使われているのかというのは明確にはお答えができずに、回収された後には様々な用途でリサイクルされているというのが現状になります。

すみません、お答えになっていないかもしれないのですが。

○山本座長 根村委員、よろしいですか。いかがでしょうか。

○根村委員 ありがとうございます。今お話しいただいたことは大体理解しているつもりなのですが、今回の設計の中で、再生プラを利用することも促進されているかと思うのです。私の住んでいるところも、その他プラも一緒に集めているのですが、そういったその他プラも含む、容り法でいうところのプラも一緒に回収した廃棄物というようなものを再生したものは、こういった今挙げられた4つの——もちろんペットボトルには使えないですね。その他のでも使用されないのではないかと、それは理屈ではなく、何となく感じているのですけれども、実際には、再生プラというのは、どこから出される廃棄物からの再生プラを使われる御予定なのかというところがちょっと分からないということなのです。すみません、うまく説明できなくて。これで伝わっていますでしょうか。

○吉清課長補佐 私が完全には理解しておらず、業界団体様のほうがお詳しいかと思えますので、お答えできる方がいらっしゃいましたら。プラスチックの利用と書いてある再生プラスチックの原料は何を具体的にイメージされているのか。先ほどカスケードリサイクルというお話があったかと思いますが、皆様、ペットボトル……お願いします。

○添田様 プラスの添田と申します。今、言葉の中ではPIR、JISの用語ですとプレコンシューマー材と表現されているのですけれども、これ、両方ともある生産工程の中で、そこから出てきた廃材、あるいは、例えば最近はちょっと少なくなったのですが、透明なポリスチレンという樹脂を使おうとしましたら、CDのケースとかを作っている工場ですら余った材料とか、在庫をして積んでいるうちに荷崩れが起きて、ひびが入って使えなくなったものとか、そういうものがございます。例えば衣料業界ですとか、家庭用の収納ものの業界とか、そういう業界別によってポリエチレンが出たり、ポリプロピレンが出たりしますので、そういうお客さんに渡る前のものを主に使っているというのが現状でございます。

先ほどの容器包装に関しましては、我々専門ではないのですけれども、現状の容器包装の質は、正直言ってかなり高くないです。別途それを高度利用するためのプロジェクトは並行して幾つか行われておりますけれども、現状の容器包装ですと、例えば工事用の材料、それから家ですと、ベランダに敷くようなプラスチックのすのこのようなものとか、プランター、それから建材で完全に中に入って表に出てこないもの。食物残渣というより、印刷物の残渣で独特の臭いを発するケースがあるのです。そういうのが出ないように、大気

になるべく触れて、それが発散するような状態とか、隠れて使わない状態とか。あと多いのは、旅行用のトランクの内張り。布が貼られるので、臭いとかはそこでカバーされるのですけれども、そういう用途に使われていると我々はよく聞いております。

以上でございます。

○山本座長 根村委員、いかがでしょうか。

○根村委員 最初に御説明いただいたのは、多分プレコンシューマー材料から成る再生プラスチックのお話しかなと思うのですけれども、ポストコンシューマー材料からの再生プラスチックには家庭からの一般廃棄物や産業廃棄物として出てくるものは使われないのだと思っているのですけれども、とすると、どういったものを使うのでしょうかということなのです。

○大谷様 日本石鹼洗剤工業会の大谷です。

我々の扱っている洗剤というのは、分類でいくと雑貨に相当しますが、再生材の容器に関しては、食品衛生法をクリアした再生材を使っています。そのため、今、御質問にトレーサビリティについては不明ですが、使用する再生材に関しては、そういったレギュレーションをクリアしたものを使っています。もちろん、食品衛生法でクリアしていても、保存安定性など各企業で非常に厳しい基準に基づいてチェックしています。

また、食品衛生法をクリアしていない再生材の使用も次第に増えており、その使用の際は接液部を避け積層の中間層に使用する工夫と共に、同様に各社で非常に厳しい保存安定性の確認を行っています。今後はその品質のレギュレーションに関する考え方というものも議論して、安心して再生材を使うことができるようになるのではないかと考えております。

○山本座長 よろしいですか。

○根村委員 ありがとうございます。すみません、最後になりますが、基本的な枠組みや方向性については賛同しておりますので、それを申し添えておきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○山本座長 ありがとうございます。次は増井委員、よろしくお願いいたします。

○増井委員 幾つかあるのですけれども、まず清涼飲料と化粧品と洗剤に共通しているような話からお伺いしたいと思います。御準備いただいた資料等、御説明が非常に分かりやすかったので、その分、疑問が生じたということで御容赦ください。

まず、清涼飲料の5ページ目辺りを見ると、容量とボトルの重量のところ、いわゆる昔懐かしい言い方で言うとy切片が出ていますねと。例えば、化粧品容器で言うと6ペー

ジ、洗剤で言うと幾つかありますけれども、グラフではないですが、13ページ辺りを御覧いただければと思います。これだと内容物と容器がy切片なしの比例関係にあります。これ、飲料容器だけy切片が出てくるというのは、容器を比較したときの特徴でこのようになっているのでしょうか。どなたにお伺いすればいいのか……

○那須様 全清飲の那須でございます。なぜy切片が出るかという答えは直接持っていないです。ただ、これは単純に何をやったかという、一次回帰式で回帰分析しただけの結果なので、それで当てはめると、例えば昔、600ミリリットルのペットボトルはなかったのだけれども、あったとしたら、どのくらいの重量になれば、今現在で25%軽量化されていると言えるのかという式を求めたのがあれなのです。では、なぜy切片があるかという、数学者でないので、そこまでよく分からないのですけれども。

○山本座長 お願いします。

○吉清課長補佐 1点だけ補足として、清涼飲料用ペットボトルのグラフは、あくまで横軸が容量で、縦軸が重量と。なので、単純にボトルの容量とグラムをプロットしたものになります。

一方で、化粧品の内容量は、容量と縦軸がもう既に計算されたグラム/ミリリットルになっているというのは少し位相が違うのかなと思っているので、切片が出る理由の御回答にはなっていないのですけれども、まずその見方が違いますということだけしっかり御説明しておきたいと思います。

○増井委員 そこが次の要望でもあったのです。なので、6ページ目のところ見たときに、y切片が出ない状態で比例関係を仮定してこのグラフの縦軸も取っていますというので、必ずしもほかの基準と全部合わせる必要はないかもしれないですけれども、同じ人が見たときに、ボトル重量と内容物で、片方はもう割り算した係数となっているので、ちょっと誤解が生みにくいのではないかと思ったところが1つあります。

それを踏まえた上でですけれども、飲料容器のところで、単純に容量が大きくなってくると、当然ボトルの重量も大きくなりそうなのですけれども、その係数が、実は500から1,500のところだけ増えていて、その後、減少に転じている。それで、y切片がまたここだけ小さかったりするので、500ミリリットル以下と1,500ミリリットル以上、それから、よく見かける容量のところ、何か取っ手がついたりとかという形状の変化でもあるのかなといったところがちょっと気になったところです。

回答としては、現状のものをプロットしたらこうなりましたという回帰分析的な話でよ

ろしいかと思えますけれども、ちょっと疑問に思ったところです。

改めて化粧品のところなのですけれども、これも比例関係で言うと、1ミリリットル当たり0.125グラムというので、基準を3つのところに置いていて、これは縦軸、横軸、容器のほうに合わせたとすると、線形に右肩上がりで行くのではないかというのは予想がたやすいところなのですが、気になったのは、星印2つのところで、これ、エコマーク基準から引っ張っているのでしたか、全部のものが入ってしまって、特に優れたというところと対比させたときに、もう少し厳しくしなくてもいいのかなといったところをちょっと疑問に思ったところです。

○吉清課長補佐 リデュースの観点という理解で。

○増井委員 そうですね。

○吉清課長補佐 ありがとうございます。今、御指摘いただきましたとおり、星2は全商品が満たしているという状況にあります。今回、その基準で進めたいと思った理由としては、まず星2のところのコメントでも書かせていただいているのですが、まず詰め替え・付替え仕様自体がプラスチック使用量を削減するためにできた商品というところが、そもそもまず前提があるので、この商品自体がプラスチックの使用量を減らすために、ほかの容器と比べてもまず効果的なのだという前提に立ちつつ、あくまで星2はその観点でいくけれども、ほかのリデュース、再生材利用等も、星3つの観点は、10%は可能な水準とするものを必ず満たさなくてはいけないという設計にさせていただいているので、星2は必要ないというか、ここまでは最低限やってくださいという項目として設定はしているものの、トップランナー、特に優れた設計認定という観点では、星3を満たすことで担保できると考えているという内容になります。

○増井委員 分かりました。星2の意味合いも、詰め替え用というところで、それ単体でも効果があるといったところで理解できました。ありがとうございます。

あと、個別の話になりますけれども、洗浄容器のところ、機能単位の考え方は先ほども先生から御指摘がありましたが、非常にいい考え方だなとは思っています。その上で伺いたかったのが、例えば13ページ目を見ると、ワンジョブ当たりのグラム数、それから減量化のところの右左はJobではない、ミリリットル、容量当たりのグラム数を比較すると、15ミリリットルぐらい違っていそうなので、機能単位で見たときに、仮に濃縮ではないほうを見たとしても、1回の使用量は10ミリリットル程度なのではないかという話と、それが仮に濃縮のところ、何倍濃縮はあるかもしれませんが、5ミリリットル

だとすると、容器の削減にかなり寄与するのではないかといったところで、興味本意で申し訳ないですが、この辺の比率を教えていただければと思います。

○大谷様 具体的な比率のところは把握していませんが、業界の市場において、原単位とJ o b単位で並べたときに、重複する製品はありませんでした。

中身の濃縮度に関しては規定がなく、各社いろいろなのですけれども、2倍から3倍というのが濃縮度の考え方です。ただ、J o b単位で濃縮した洗剤に関しては、まだまだ大型化になっておらず、今後、大型化に伴う減量化と濃縮化の掛け算によって更なる減量化が期待されます。

○増井委員 J o b当たりというので、ワンジョブがもし10ミリリットル程度であれば同程度かなと思っていて、それで濃縮の度合いが2倍、3倍とお伺いしたので、それなりに濃縮のほうが、同じ回数をやるときの容量自体は当然減るので、容器自体も小型化にできるだろうといったところで、効果があるというのは一応理解したつもりではいます。

○大谷様 ご理解の通りです。ありがとうございます。

○増井委員 あと、最後なのですけれども、文具のところ、型押しと成型でプラスチックの材料種自体をそこに刻印することで、それを分別のときにもし情報として使おうとすると、結局、家庭ないしは事業所から出た後のフローで分別のタイミングがあると思うのですが、人が関わるようなものなのか。例えば、端材で選別してしまっただという話だと、人が見て判別するような機会がないのではないかと。昔からやられている活動ではありますけれども、刻印の有効性についてちょっとお伺いできればと思います。

○添田様 端材にしてしまった場合というのは、基本的にはほとんど有効性というのとはなくなります。ただ一部、水平リサイクルとかトライアルはまだ実証実験中なのですが、そういうときとかですと、形がそのまま残っておりますので、そこで人の手を使って選別というのも今、実証実験では行われております。

我々がこれを表示する意図というのは、最終的により質の高いポストコンシューマー材を日本としてつくるための、いつか分別をして、それぞれP Pの率が99%とか、そのために一応事前の活動としてやっていきたいと。ですから、最終的にケミカルリサイクルとかが適正な価格でできるようになれば、もうこういう工程は逆に必要なくて、メーカーもお客さんも安心して、全て一括で処理できるのですけれども、その前段階ということで御理解いただければと思います。

○増井委員　ありがとうございます。

あとは、長寿命化のところではクリアファイルがあって、ただ、頑丈に作ってはいけないというか、重量自体の増加は認められませんというお話がありましたけれども、長寿命化の具体的な方策はどんなのが考えられるのでしょうか。

○添田様　1枚のシートを溶着して作るのですけれども、例えば溶着の工程をちょっと工夫して割けにくくする。それから、紙を入れて一番力のかかる部分の切り欠きをちょっと工夫して、形状によって、今までだったら100枚入れて、何キロかかったら破れていたところを、それが1.2倍ぐらいもつとか、そのような2点で工夫したいと思っております。

○増井委員　物理的にも長寿命にしていこう感覚ですね。

○添田様　そうでございます。

○増井委員　ふと思ったのは、例えばクリアホルダーのほうで、私の仕事の場所とかでも、個人でずっと使い続けるわけではなくて、チーム内で循環したりします。そうすると、2回目、3回目使う人が使いたくなるか、捨てたくなるかみたいなところで、洗浄性みたいなところかなと思って、消費者の意識みたいなところからの長寿命化みたいな話を、傷が入りにくい、例えば自己修復のプラの表面形状みたいな話もあるのかなと思ったので。ただ物理的な、フィジカルの長寿命だというのはよく分かりました。

○添田様　今いただいた御意見は、今後の参考にさせていただきます。ありがとうございます。

○増井委員　参考になるか分からないですけども、ありがとうございます。すみません、長いこと。

○山本座長　確認しますが、先ほどの増井委員がおっしゃられた家庭用化粧品容器のロックスライドのグラフのy切片がないとおっしゃっていたのは、この赤と青のグラフのことでしょうか。

○増井委員　実は2つあって、傾きでゼロを通過して、比例関係を仮定して回帰分析をする場合と、最初から比例を仮定して、もうプロットを始めてしまっている場合では、結果が違ってくるのではないですかといったところが質問の本質です。あとは些末な話なのですけれども、グラフが同じ基準で2つ出てきたとすると、縦横は余しておいたほうが、仮にゼロを通すにしても、読み手としては分かりやすいのではないかと。ここはもう割り算してあるのではという話です。ありがとうございます。

○山本座長　ありがとうございます。

○松本様 化粧品工業会の松本です。

御指摘の点、まさにおっしゃるとおりかなと思うのですが、その一方で、飲料用のペットボトルと少し違う点は、化粧品の場合、まず材料のPETであったり、ポリエチレンであったり、PPであったり、様々なものを使うというところと、それによって物理的特性がかなり違いますので、プラスチックの重量も強度面で変わってまいります。

あと、形状的にも、意匠性を持たせるために、丸の筒ではないような、いろいろな形状を作ることが多いという点で要素的にかなり複雑でして、恐らくプロットして、きれいに切片が出たとしても、そんなに意味を持たないのではないかと考えておまして、そこはおおよそで比例関係というのを仮定して今回の基準を設定しております。

○増井委員 整理の仕方としては比例関係なのですが、結果を見ると、決して横に点が並んでいないので、そもそも比例にもならないだろうと。そうすると、散布図みたいになるだけなので、縦横引こうが、割り算してy軸を取ろうと同じで、むしろ割り算したときの最低限の基準みたいなものをクリアにしたい意図の図だという理解でいいですね。

○松本様 はい、御理解のとおりです。ですので、現実的な話をする、やはり大きい容量になると多少有利になる傾向はございます。

○増井委員 そこです。分かりました。ありがとうございます。

○山本座長 三浦委員、よろしいですか。

○三浦委員 今、様々な先生方からの御質問の回答をお聞きしていて、改めてこれは政府にお願いすることになるのかも分からないのですが、この4団体様に明確な認定基準を御説明いただきまして、今後もほかの業界でもこういったことを進めていくに当たって、何に配慮してこういうものを決めていく必要があるかという手法、あるいは明記などをガイドライン化していくと、さらに認定基準が進んでいくのかなと思いました。

また、こちらの基準に沿ったものをメーカーとして提供させていただくときに、やはり読みこなしというものをしていくに当たっては、それぞれの事情に応じたところや、あるいは全部の容器に関わっていらっしゃるメーカーさんがいかほどいるかはあれなのですが、やはり概要だけでもまとめて一覧かできるようなものがあると、何が違うのか、何がそもそも考え方の根本的な差異がある部分なのかといったところが分かりやすくなるかなと思いました。

そういった意味で、CLOMAとしてもリサイクルに力を入れていますので、特に注目しておりました、再生材バイオマスの配合比率の考え方というところも、それぞれに業界

の特徴がございますので、個々で設定が違うのだと思っておりますが、その中で、特に清涼飲料のところに関しては、季節変動を加味して15%というところをなるほどと思いなながらも、ほかの基準が個別製品でのそういうリサイクル率という設定であるというところに対して業界で、つまり変換変動というのは、どうトレーサビリティを取っていかれるのかというのは単純な質問というところ。

最初のほうで、私がちょっと勘違いして質問してしまったところもあるのですが、今後、メカニカルなリサイクル、あるいはカスケードなリサイクルというところでは、あまりマスバランスというところは考慮しなくてもいいのかなというところがあるのですが、実際、ケミカルリサイクルなどが進んできますと、そういったものもあるのかなと。あるいは、先ほども申し上げた飲料水のところは、ともすればマスバランスという、ちょっと考え方が違うのかもしれないのですが、季節によってはそれを下回るところもあるのかなと思いますと、それぞれにマスバランスというところに関してどのようにお考えか、少し聞かせていただければと思います。

○山本座長 ありがとうございます。これは経産省からお願いします。

○吉清課長補佐 政府に御要望いただいた、そもそも設計認定の手引きのところであったり、申請者様は、どういったところが団体ごとに考えているのかという部分は、今後の検討の内容にさせていただければと思います。ありがとうございます。

御質問いただいたペットボトルの考え方の部分で、ほかの団体様と清涼飲料用ペットボトルで大きく違うのは、まず素材がPETだけでできている、かつほかの団体様は、その中でもかなり分類が異なっていて、フィルムもあれば、本体容器もあるといったところが、清涼飲料用ペットボトルは、もちろん細かくは違うのですが、大枠は同じペットボトルの素材、中に飲料を入れているというところは共通しているので、少し考え方が違う部分はあるのかなとはまず思っておりました。

その後、那須様に御意見をいただきたいとは思っております。

○那須様 まず、トレーサビリティという観点では、結局、材料がバージンでだろうが、メカニカルにしても、ケミカルにしても、リサイクル品であろうが、その材料がペレットなのであるけれども、正直言うと、その段階になると分からないのです。だから、どうやってそれを管理するかといったら、買った段階からサイロを分けて、これはリサイクル材しか入っていないサイロ、これはバージンのサイロということで、その前段階のプリフォームを社内で作っていらっしゃる方と、外から買っていらっしゃる方もいらっしゃると思

いますけれども、かなり前工程から管理していかないと駄目で、それはしっかりやっています。

結局、一番問題なのは夏と冬で、倍ぐらい需要が違うのですけれども、では、約束したからといって、リサイクル材が入らないから欠品しますというわけにいかないのです、できるだけそうしないように頑張っているのですが、やはり季節変動で、例えば夏が異常に長かったりすると売れるのです。そうすると、バージン材でその瞬間風速だけ手を出さなければいけないとなると、ずっとコンスタントに維持をするのは難しいので、年間きちっと管理している、何を充当してこのペットボトルを作ったかという記録が全部残っているのです、それで集計して、お約束した年間の平均を守るとというのが今考えているやり方で、お答えになっているか分からないのですけれども。

それから、次の質問にあったマスバランスが意味分からないのです。どういうことを御心配されているのか。

○三浦委員　あくまでも認定基準というのは、何%以上配合されているということを表記していくという考え方とはちょっと違うのかなと思ったのですけれども、15%以上がこのペットボトルに入っているのかどうかみたいところで、年間変動で言うと入っていない時期もあるみたいなことなのですか。

○那須様　可能性があるということです。

○三浦委員　年間で入っていると見なして、トータルで総量を合わせるということですか。分かりました。

○那須様　例えば、個社がそれをマーケティングでうたいたいならば、それはばしっと言わなければ駄目です。どこまで自信持ってそれが管理できるかという問題で、その辺、季節変動の中で、さっき申し上げたように、欠品というのを私たちが出すのは絶対まずいし、特に夏は熱中症対策ということで、私たちの業界としては、しっかり水分補給するための供給をさせていただくという使命を感じているので、そういうのもあって、こういう配慮をお願いした次第です。

○三浦委員　ありがとうございます。私もトレーサビリティという言葉を使ってしまったのですけれども、トレーサビリティはこの場で議論というよりは、今後いろいろな方面で詰めていくところとは思っています。一方で、年間変動とありましたので、ほかの製品であれば、いつでもそういう準備ができれば認定いただいて、製品ごとにこの認定を満たしているのかどうかという判断ができるのに対して、年間変動を見るということであれ

ば、既に進んでいらっしゃるメーカーさんばかりなのかもしれないのですが、年間変動を見ないと認定できないというところにもなるのかな思ったのですが、そういうイメージで合っておりますでしょうか。

例えば、昨年1年そうであったというだけでいいのか、3年間はさかのぼってその辺を。  
○那須様 歴史的データをどのくらい見るかは各社の判断だと思いますけれども、年間変動は今申し上げたように、特に夏場に欠品させてはいけないということで、ひよっとしたら、バーজন材を瞬間風速で使うかもしれないので、平均にさせてくれということなのです。

あと、260億本ぐらいペットボトルがある中で、いっぱいあるから、結局うまいこと融通できるのではないという話も感覚的にはあると思うのですが、商品によって基になるプリフォームが違うのです。そのプリフォームごとに管理しなければいけないので、あるプリフォームが切れたからといって、ほかのプリフォームを持ってこられるかといったら、そうわけではないので、管理が結構大変なのです。でも、トレーサビリティはちゃんとできていますので。

○三浦委員 分かりました。ありがとうございます。

○山本座長 よろしいですか。ありがとうございます。

大体一巡したでよろしいですか。オンラインの方も含めて、今までの御議論から何か追加でお伺いしたいことがある方はいらっしゃいますでしょうか。

では、私からも1つなのですけれども、今まで議論されてきたことは非常に分かりやすくよかったと。ありがとうございます。これがこれで決まった後の話なのですけれども、いろいろ認定されました。先ほど三浦委員がおっしゃったのと違う意味でのトレーサビリティというか、本当にそうなのかということについての事後的な評価みたいなというのは、この枠組みの中ではどのように考えたらよろしいでしょうか。

○吉清課長補佐 御質問ありがとうございます。冒頭、山本座長からもいただきましたとおり、この認定基準の考え方の前提に、各団体様の中で特に進んでいるトップランナーという言葉で表現して、10%から20%の製品、商品で該当する基準を考えてまいりました。本日御提示した内容は、団体ごとに特色を踏まえて状況が多く違うと思います。なので、私たちとしては、今まで議論してきた内容で10%から20%に該当するぐらいの基準になっているだろうとももちろん思っているのですが、ふたを開けてみたら、結果的にかなり厳しい基準であった。逆もまたしかりで、かなり緩い基準になってしまっているというのは

あると思っております。

なので、ポイントとしては、先ほどトレーサビリティというお言葉がありましたが、実際に認定基準を始めていただいて、団体ごとにどういった状況になっているかというのは政府からしっかりと働きかけをさせていただいて、業界団体様と連携して、状況把握をしたいと思っております。まずそれが1点目。

その上で、先ほど申し上げたとおり、基準の変更をすべきなのではないかというポイントがありましたら、また皆様にお声がけさせていただいて、このワーキンググループで実施するのか、ほかの形式で実施するのかはまだ確定しておりませんが、見直しという形をとって、よりよい方向にローリングしていきたいと今考えております。

○山本座長　ありがとうございます。ぜひそういう形にさせていただいて、そのためにはいろいろと業界の方に何かいろいろ情報を御提供いただくという御足労をおかけするかもしれないけれども、せつかくの認定基準なので、そのような形で運用できればいいかなと思います。

ほか、いかがでしょうか。葉山さんは何か特に。大丈夫ですか。——どうぞ。

○三浦委員　素材メーカーとしていろいろなイノベーションを加速させようとする立場からちょっと言わせていただきたいと思ったことは、全部共通しているのですけれども、先ほど今後のお話ありがとうございました。今後についてどういうときに見直していくのかというところをぜひもう少し御検討いただきたいという部分と、基準は当然明確にあるのですけれども、もしそういう新しいイノベーションで、これに準じて判断ができないような、例えば今は濃縮というところで、洗剤などは個別で検討されて、基準が設定されておりますが、新しいそういうものが出てきたときに、個別にこの基準には該当しないけれども、大臣認定に値するぐらいのすばらしいものであるということと別途話し合っていたのか、そこだけ見直していただくのか、そういう特例みたいなものもあっているのかなと思われましたので、ちょっと御検討いただければと思いました。

○山本座長　事務局、いかがでしょうか。

○吉清課長補佐　ありがとうございます。まず1点目に御指摘いただきました今後の見直しというところに関しては、先ほどお話しいただきましたように、どういう場合に見直しをするのか。例えば、それが今10%から20%といったものが、30なら駄目なのか、40なら駄目なのかというところをまだ検討できておりませんので、もちろん今から検討して、始まった結果も踏まえながら、状況を見て判断したいとまず思っております。

2つ目にお話しいただきました特例というところに関しては、認定基準自体で特例ということを認めるのは少し難しいのかなと思っております。ただ、明らかな状況変化として技術が変わって、今、星3の基準は、例えば全商品で出てしまっていて、基準をきつくしなければいけないというのが、明らかにすぐやらなくてはいけないという状況であったり、逆もまたわかりで、明らかな法規制であったり、何かしらの情勢変化で基準を達成するのが明らかに難しくなった場合どうするのだというのは、1点目にお話しした見直しの観点で、どのようにこの特例と併せて検討していくのかというのは、スケジュール感であったり、内容次第で柔軟に対応していきたいなと今思っております。

○山本座長　ありがとうございます。今、三浦委員が御指摘いただいたところは非常に重要なところかなと。特に最初の見直しのタイミングみたいな話ですね。今回、第1回ということで、見通しがなかなか立たないところではあると思うのですが、他方で企業さんの投資計画とか、お客さん側の買う側もいろいろと製品の生産の計画というのもあるかと思っておりますので、そういったものを考えつつも、この業界のリーダーを引っ張っていく、そのような役割がこの基準にもあると思っておりますので、今後、事務局でもその辺りをいろいろと検討いただけたらと思います。最初なので、いろいろふらふらしてしまうかもしれませんが、その辺りは意識しながら検討できればと思っておりますが、そういう形でよろしいですか。ありがとうございます。

では、ここまでの議論で特に追加の御意見はないということでよろしいでしょうか。ありがとうございます。

本日の議論を踏まえますと、事務局から御提示いただきました4製品分野設計認定基準は、特に大きな意見なく御了承いただいたという取扱いになりますが、よろしいでしょうか。――では、特にないということですので、ありがとうございました。

それでは、事務局に最後、連絡事項等についておつなぎしたいと思います。

○吉清課長補佐　山本座長、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。本日の内容、議事録、議事要旨につきましては、私たち事務局で取りまとめを行いまして、委員の皆様にご確認いただきました後に、経済産業省等のホームページに掲載させていただきたいと思っておりますので、何とぞよろしくお願いいたします。

事務局からは以上になります。

○山本座長　それでは、以上で本日の議事は終了したいと思います。本日は皆さん、ど

うもありがとうございました。

——了——