

産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会

フロン類等対策ワーキンググループ（第16回）

議事録

日時：令和3年3月3日（水曜日）10時00分～12時00分

場所：オンライン会議

議題

- (1) 「フロン類使用合理化計画」の取組状況等について
- (2) プレチャージ輸入品に関する調査結果について
- (3) 2019年における産業界の自主行動計画の取組状況について
- (4) オゾン層保護法に基づく2020年の割当て運用結果等について
- (5) 目標年となる指定製品の達成状況について
- (6) 新たな指定製品の目標値及び目標年度の設定等について
- (7) その他

議事内容

○川内課長補佐 お待たせしました。定刻となりましたので、産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策ワーキンググループ第16回会合を開催いたします。

本日はお忙しいところ、御参加いただきありがとうございます。私は経済産業省オゾン層保護等推進室の川内と申します。よろしく願いいたします。

議事に入ります前に、まず委員の出欠状況の確認をさせていただきたいと思います。本日御欠席の委員は中村委員となります。過半数の委員に出席いただいておりますので、御報告申し上げます。

また、本日はオンラインでの開催とさせていただきます。御発言の際にはマイクをオンに、終わりましたらマイクをミュートに設定いただきますよう御協力をお願いいたします。また、ネットワークへの負荷軽減のため、カメラは常時オフにてお願いいたします。もしも接続不良等のトラブルがございましたら、コメント欄にお名前、不具合内容を打ち込んでいただけますでしょうか。別途、事務局が対応させていただきたいと思います。

よろしいでしょうか。

まず資料の確認をさせていただきます。委員の皆様には事前に資料をメールで送付させていただいておりますので、そちらを御覧ください。また、説明時には画面上にも資料を投影いたしますので、適宜御参照ください。

最初に、資料番号はないのですが、議事次第、資料一覧、委員名簿、資料1、「フロン類使用合理化計画」の取組状況等について、資料2、フロン類使用合理化計画の取組を適切に評価するための「プレチャージ輸入品に関する調査」について、資料3-1、2019年における産業界の自主行動計画の取組状況について、資料3-2、1995～2019年におけるHFC等推計排出量、資料3-3、分野ごとの行動計画に基づく取組の進捗状況（個表）、資料4、オゾン層保護法に基づく2020年の割当て運用結果等について、資料5、目標年となる指定製品の達成状況について、資料6、新たな指定製品の目標値及び目標年度の設定等について、資料7-1、カーボンニュートラル2050実現に向けた取組の検討について、資料7-2、オゾン法破壊関連2省令の制定・改正、資料7-3、試験研究用途での代替困難物質における生産等規制除外の恒久化、資料7-4、点検手法の見直し、提出資料1、一般社団法人日本冷凍空調工業会（指定製品）、提出資料2、同じく漏えい点検。

以上、不足などございませんでしょうか。また、今の時点で不具合等あればコメント欄に打ち込んでいただけますでしょうか。大丈夫そうでしょうか。

なお、本審議会は、オンラインによるライブ配信として、一般の方の傍聴を受け付けております。配付資料につきましては、事前に御案内させていただいた経済産業省ホームページにて掲載しております。

それでは、開催に先立ちまして、事務局を代表して経済産業省大臣官房審議官製造産業局担当・安居から御挨拶を申し上げます。よろしく申し上げます。

○安居大臣官房審議官 皆様、おはようございます。本日は御多用の中、飛原座長をはじめ、委員の皆様にご参加いただき感謝申し上げます。

御案内のとおり、緊急事態宣言が発令中でございますので、本審議会としては初めてオンラインでの開催となります。一般の方もオンライン配信を通じて傍聴いただくことになるわけでございます。スムーズな会議運営に努めてまいりますので、皆様の御協力をお願いしたいと思います。

この1年を振り返りますと、改正オゾン層保護法が施行され、2年目の運用を無事に実施することができました。また、昨年4月に施行されました改正フロン排出抑制法につい

ても同様に、着実に執行を行っているところでございます。制度設計の段階から委員の皆様には多岐にわたる御指導、御鞭撻を賜り、改めて感謝申し上げます。

本日の会合では、近年のフロン政策の取組や今後の政策の方向性、在り方を幅広く御意見いただけると幸いです。とりわけ、カーボンニュートラルの実現に向けた世界的な潮流や行革の流れを受けたデジタル化への対応要請といったフロン政策を取り巻く国内外の動きを踏まえ、新たな視点で政策を見詰め直すよいタイミングになってきているのではないかと考えております。ぜひ委員の皆様には闊達な意見交換をお願いするとともに、忌憚のない御意見を賜りたいと思います。本日はよろしく願いいたします。

○川内課長補佐 安居審議官、ありがとうございました。

次に、委員の御紹介をさせていただきます。委員名簿を御参照ください。お名前のみ読み上げさせていただきます。飛原フロン類等対策ワーキング座長、赤穂委員、有田委員、宇都委員、大石委員、大沢委員、岡田委員、小川委員、笥委員、金丸委員、北村委員、齋藤委員、作井委員、佐藤委員、島原委員でございます。なお、中村委員は本日、御都合がつかず御欠席となります。また、本日のワーキングにはオブザーバーとして、一般社団法人日本自動車工業会カーエアコン冷媒ワーキングの中畔主査に御参加いただいております。

当ワーキングでは、簡単な議事概要及び詳細な御発言を記載した議事録を作成し、後日、公表する予定にしております。議事録案は、後日、事務局から委員の皆様にご確認をいただきたいと存じますので、よろしく願いいたします。

それでは、飛原座長に一言御挨拶をいただいた上で、議事進行をお願いしたいと存じます。飛原座長、どうぞよろしく願いいたします。

○飛原座長 飛原でございます。今日は朝早くからお集まりいただきまして、どうもありがとうございました。リモート会議という形式ですので、不手際があるかもしれませんが、その分、何分御了承いただきまして、最後までワーキングを滞りなく進めたいと思いますので、御協力をお願いいたします。

2050年のカーボンニュートラルの実現が昨年表明されて以来、いろいろな分野でざわざわとざわつき始めている今日この頃でございますけれども、HFCをはじめとするフロン類に関しましては、もう既にモントリオール議定書のキガリ改正が行われておりまして、それへ向けての冷媒の転換等、様々な対策が予定されているところでございます。

カーボンニュートラルに近づくためには、モントリオール議定書、キガリ改正をクリアしていくことが最も重要なことであり、着実な方法であると考えておりますので、日本社

会全体として進んでいく必要があると思っております。そのためには、様々な痛みを感じなければいけないところもあると思いますが、その辺りのことは、このフロンワーキングに参加している皆様の御意見、あるいはお知恵を拝借して、なるべく問題のないように進めていければと思っておりますのでございます。

今日は短い時間ではございますけれども、皆様の御意見をぜひ頂戴して、今後のフロン行政に反映させていただければと思っておりますので、ぜひとも御協力をお願いいたします。

それでは、これより議事に入ります。進め方としては、まず事務局から報告事項であります議題1から議題5まで、資料1から資料5までを使って一通り説明していただいた後に、質疑応答の時間を設けたいと思います。それでは、事務局より資料の説明をお願いいたします。

○田村室長 経済産業省オゾン層保護等推進室長の田村と申します。昨年7月に着任いたしました。どうぞよろしくをお願いいたします。

それでは、私から資料1から資料5まで通して御説明させていただきたいと思えます。

まず、資料1から御説明いたします。「フロン類合理化計画」の取組状況等についてでございます。

例年報告している内容でございます、1ページ目がフロン類の製造輸入事業者37社から2019年度出荷実績を聴取し、取りまとめたものでございます。青い四角囲いにありますとおり、2019年度の国内出荷相当量は4,894万t-CO₂でございます、2018年度と比較して199万t-CO₂、約4%の減少となっております。

このように着実に減少しておりますけれども、一方で2ページ目の一番上にありますとおり、2020年度の使用見通しにはまだ554万t-CO₂のギャップがあるということですので、引き続き削減対策が必要になると思っております。

あと、右下の図を御覧いただければと思います。フロン法に基づく使用見通しでございますけれども、青い線がモントリオール議定書のキガリ改正を受けてオゾン法が改正される前の使用見通しとなっております。後ほど資料4で詳しく御説明いたしますけれども、この使用見通し自体を昨年のフロンワーキングにおける議論を踏まえまして、今ではこの赤い実線のように改正しております。この赤い実線をさかのぼった形で2019年から改正オゾン法に基づいて製造輸入量を事業者ごとに割り当てるという割当て制度を導入しているところでございます。

今般のような御報告は、2020年度の実績まではこのような形で行いたいと思いますけれども、私どもでは今後、このオゾン法に基づく割当てとその実績をもって我が国の使用見通しの達成状況を確認していきたいと考えております。

なお、3ページ以降は参考資料ですので、説明は省略させていただきたいと思います。

次、資料2について御説明いたします。プレチャージ輸入品に関する調査の結果でございます。こちらも例年報告しているものでございますけれども、1. 調査目的にございませんとおり、フロン単体の輸入は割当てを行っておりますけれども、エアコンや冷凍冷蔵機器などの機器に既にチャージされて輸入されているフロンは、モントリオール議定書やオゾン法の規制対象ではございません。しかしながら、これらが極端に増えることがないように、どの程度輸入されているかについて把握することが必要と過去御指摘をいただいております。そのため、2. の調査方法に記載しております業界団体の皆様の御協力を得まして、平成27年度からプレチャージ輸入品に含まれるフロンの充填合計量を推計しているところでございます。その昨年度分の結果について本日御報告させていただければと思います。

2ページ目、3. 調査結果にございませんとおり、2019年度は336万t-CO₂ということで、全体としてはあまり多くないものの、前年度に比べて5%ほどプレチャージフロンの輸入が増えております。

この理由は、その下の4. メーカーコメントに記載してございますけれども、そもそもエアコンや冷凍冷蔵機器の海外生産が進んでいるということでございますので、輸入台数が増えればおのずとプレチャージされたフロンの量も増えるということでございます。このうち、家庭用のエアコンなどは冷媒の低GWP化が進みましたので、フロンのCO₂換算での上がり幅が小さく収まっているところでございます。一方で、業務用の冷凍冷蔵機器などは冷媒の低GWP化がまだ進んでおりませんので、CO₂換算のフロンも輸入台数の増加に伴い増加しているというのが実態でございます。

全体的に台数見合いという性質もございまして、増加幅も5%、全体でも336万t-CO₂ということで、インパクトもそんなに大きくないことから、現時点で特段問題になるものとは考えておりませんが、今後、輸入製品にチャージされた形で大量のフロンが輸入されることがないように、引き続き動向を注視してまいりたいと思っております。

次、資料3について、資料3-1がまとまっておりますので、こちらを用いて御説明したいと思います。2019年における産業界の自主行動計画の取組状況についてでございます。

1 ページ目、一番上にごございますけれども、京都議定書の目標達成計画に基づいて、一番下の四角にある14の団体が自主行動計画を策定しております。2020年、2025年、2030年を目標年とした計画を立てておりまして、毎年その進捗状況を確認して、この場で報告しているものでございます。

全体の傾向といたしましては、3つ目のポツにごございますけれども、HFC、PFC、六フッ化硫黄と三フッ化窒素の4ガスについて、2019年の排出量は前年比で約6%の増加となっております。これは代替フロンであるHFCが、特定フロンのHCFCから転換されていったことによる増加でございまして、他の3ガスについては、いずれも減少しております。

詳しくは、参考で添付した4ページ以降の資料に書いてございますので、そちらで御確認いただければと存じます。

さて、これら14団体の取組内容と、その状況を一覧にまとめたのが2ページから3ページのスライドになります。14団体中9団体が既に2020年目標を達成済みということで、今後は2025年目標に向かってさらに取組を進めることとしています。

残りの5団体についてですけれども、2019年実績では目標未達ではありますが、2020年には達成できる見込みのところ、また残念ながら、コロナ禍等の影響などがございまして、2020年目標達成が難しいところと、それぞれございます。いずれにしましても、来年以降も2025年目標、2030年目標に向けて十分な取組がなされているか、そういったことを引き続き、我々はフォローしていきたいと思っております。

なお、資料3-2に分野別の具体的なデータ、資料3-3に14団体個別の詳細な取組についてまとめておりますけれども、こちらは細部にわたりますので、説明は割愛させていただきます。

それでは、次、資料4に移らせていただきます。オゾン層保護法に基づく2020年の割当て運用結果等についてでございます。

1 ページ飛ばして、2 ページ目を御覧いただけますでしょうか。こちらの図でございまして、昨年のワーキングで御議論いただいたものです。緑の階段状になっているものがモントリオール議定書のキガリ改正で決められた先進国の消費量上限値でございます。そして、青い点線がフロン法に基づく今までの使用見通しでございました。ただ、このままでは、2029年にはキガリ改正の上限を超えてしまうことが見込まれましたので、昨年のワーキングで、赤い点線にあるようにフロンの使用見通しを改正したところでございます。

すなわち2025年の使用見通しを3,650万 t-CO₂から2,840万 t-CO₂まで深掘りした上で、2030年の使用見通しを新たに1,450万 t-CO₂と設定しております。これにより、国際約束であるモントリオール議定書のキガリ改正の厳しい削減を達成できるということで、昨年7月に使用見通しを定めた告示を改正したところでございます。

削減率β10.4%と書いてございますけれども、この削減割合で今後は我が国におけるHFCの製造量、輸入量が各事業者に割り当てられることとなります。その割当ての結果を4ページと5ページにそれぞれお示ししております。

まず、4ページでございますけれども、消費量のグラフになっております。ここで消費量と申しますのは、製造量と輸入量を足したものから輸出量を引いたものになります。すなわち、我が国で1年間にどれだけのフロンが新たに発生したかということを示している量です。2019年に5,290万 t-CO₂が割り当てられました。これに対しまして、実際の消費量は4,754万 t-CO₂で、割当て量よりも確実に少ない実績となっております。これを踏まえまして、2020年には4,997万 t-CO₂を各事業者に割り当てたところでございます。

この実績値につきましては、今年の夏に集計して公表いたしますので、その際にきちんと割当てを下回っているかということを確認いたしますし、また来年のワーキングでその結果について御報告させていただこうと思っております。

次、5ページでございます。生産量の割当てと実績を示したものでございます。なお、こちらの生産量には輸出分の生産量も含まれております。2019年には3,764万 t-CO₂を割り当てて、実際の実績は3,494万 t-CO₂となっております。2020年には3,929万 t-CO₂と若干多めに割り当てておりますけれども、これは世界的な需給バランスの関係で、輸出分の製造量が増えたことによるものでございます。それでもキガリ改正の上限値である4,504万 t-CO₂を超えておりませんので、特段の問題はないと思っておりますけれども、いずれにしましても、2024年の40%削減に向けまして、生産量も着実に減らしていく必要がございます。

我々、こちらの運用について始めたばかりでございますので、引き続きこの割当て制度を適切に運用していくことに努めたいと思っております。

さて、6ページになります。こちらはガス種ごとの輸入、製造実績をお示しいたしました。これは個社情報に直結する内容でございますので、輸入、製造が3社以上で行われているガス種のみ数字をお出ししております。御覧いただければお分かりのとおり、まだまだGWPの高い冷媒が輸入、生産されておりますので、その分、t-CO₂で換算して輸入、

生産も多いというのが現状でございます。

次の7ページでございます。昨年のワーキングにおける議論を踏まえまして、冷媒の価格動向をお示ししたものでございます。少し前にヨーロッパで一部の冷媒価格が高騰したことがございましたので、日本でもそのような形で市場が混乱しないことを確認するため、日本冷凍空調設備工業連合会（日設連）さんからデータの御提供をいただきまして、それを指標化し、このようにお示ししているものでございます。このブルーのラインで示したものがHFC-134aでございますけれども、より低いGWPの冷媒に転換していったものについては需要も減少して、価格が下がってきているということでございます。

ほかの冷媒につきましては、月ごとの上下はありますけれども、指数的にあまり極端な変動はございません。ただ、年末以降にやや上昇傾向が見られるということでございますので、冷媒の市場価格の動向には引き続き私ども注視していきたいと考えております。

それでは、最初のセッションで最後に当たります資料5について御説明したいと思えます。目標年となる指定製品の達成状況についてでございます。指定製品制度と申しまして、特定の製品に関して、いつまでに温室効果係数を幾つまで下げるという目標を掲げる、ある種のトップランナー制度がございます。その指定製品の中で、2019年度が目標年度であった製品が2つございました。ここでは、その達成状況について御報告したいと思えます。

まず、中央方式冷凍冷蔵機器でございます。もともと目標とするGWPは100でございましたけれども、大型の装置で台数もそんなに多くありませんし、メーカーも4社ということでして、基本的には出荷される全ての製品について冷媒がCO₂、あるいはアンモニアに転換されております。よって、GWPは1ないし2ということで、目標以上を達成いたしました。そういう意味では、十分にノンフロン化が進んだということで、大変よい結果が出たと認識しております。

もう一つの製品が、専ら噴射剤のみを充填した噴霧器、ダストブロワーと言われているものでございます。これは一般に、パソコンのキーボードに吹きかけてほこりを清掃するような製品でございますけれども、2ページにありますとおり、1社を除く全社が目標を達成してございます。この目標未達の1社につきましても、私どもでヒアリングをしたところ、フロン品が在庫として残っておりまして、これを2019年度に出荷したということで、このようなGWPになっているということでございました。在庫分以外はノンフロン化されていると聞いておりますので、この65.8というGWPがこのままずっと続いていくわけではないと私どもは認識しております。そういう意味では、現時点で特に何かしなければ

ならないということではなく、引き続きノンフロン化を注視していけばいいのかなと考えているところでございます。

それから、3ページに、表示義務につきましても記載しております。ダストブロワーについては全社が表示済みです。中央方式冷凍冷蔵機器ですが、1社のみ一部の表示がなされていませんでしたけれども、私どもがヒアリングをいたしましたら、こちらの表示すべき対象に誤解があったということで、早急に表示がされる予定となっております。その点で特段問題がないと私どもは考えております。

このように、2019年度対象の指定製品に関しましては、目標はほぼ達成されているということで、指定製品制度は一定の効果を発揮していると我々は評価しているところでございます。

以上、資料1から資料5までまとめて御説明いたしました。私からの説明は以上でございます。

○飛原座長　　どうもありがとうございました。

それでは、質疑応答に移りたいと思います。質疑応答は11時頃までとっておりますので、御発言される方は、コメント欄にお名前を御記入ください。コメントいただいた方から順に指名いたします。もし質問いただく際に配付資料の中で関連するページがございましたら、そのページを明示いただきますようお願いいたします。そして、その後に質問いただければ質問箇所が明確になりますので、御協力いただきたいと思います。3名の方から質問いただいた後に事務局より回答をお願いし、次の3名の御質問に移るようにしたいと考えております。また、技術的な質問がございましたら、事務局から関係団体に補足の回答を振らせていただくこともございますので、よろしく願いいたします。

それでは、御発言を希望される方がありましたら、チャット欄に御自分の名前だけ記入されれば、こちらより指名させていただきたいと思います。いかがでしょうか。——それでは、ただいままでいただいている発言希望ではお1人ですが、フルオロカーボン協会の北村さん、お願いいたします。

○北村委員　　北村です。よろしく申し上げます。

資料4ですが、フロンで使用見通しということで、今のところ削減率として毎年10.4%になっておりますが、以前お話しいただいたとおり、比較的フレキシブルにやっていただけると聞いております。突如暑い夏とかあって、急激に需要が増えたというようなときには、その辺も踏まえて御対応いただければと考えておりますので、よろしく願いいたし

ます。

以上です。

○飛原座長 ありがとうございます。続きまして、佐藤委員、お願いいたします。

○佐藤委員 佐藤でございます。順調にいろいろな対策が進んでいるということを理解いたしました。

私の意見は、点検手法の見直しというところでございます。私もいろいろな方の御相談をいただいている中で、点検をするという義務があることは分かっているのだけれども、零細企業で分かっていないとか、今まで十分できていないというような、なかなか点検をする技術、あるいは能力が行き届かないという方もかなりいらっしゃると思います。そういう意味で、このように機械の性能自体で点検をサポートするシステムというのは非常に重要だと思うのです。

こういう見直し自体は賛成でございますが、このように機械そのもので点検機能を持っている機械を普及させることが、結果としてユーザーの能力向上、あるいはサポートになりますので、ぜひこういう機械の普及ができる体制、例えばそういう機器に対する助成とか啓蒙、あるいはエコ商品としての認定とか、そういうことで少ない漏えいも簡易に閏知できるような、それを通報してすぐに修理できるような機器の普及をぜひお願いしたいと思います。

あわせて、従来機器を持っている方の中で、点検簿が十分でないという方を伺います。そういう場合に、それを下取りした、あるいは中古として引き受けた人が、それを補充するようなやり方も認めることも必要ではないかなと私は思っています。

以上です。

○飛原座長 ありがとうございます。続きまして、大石委員、お願いいたします。

○大石委員 ありがとうございます。丁寧な説明、ありがとうございます。

私からは、資料4になりますけれども、ここの割当てのところ御説明があったのですが、ちょっと気になりましたので、1点だけ質問させてください。

資料4の、2019年に比べて今年の生産量の割当てがちょっと伸びている。もともとの目標からは13%下がっているということなのですが、その先をどんどん下げていくことを考えると、割当て量が増えることについてちょっと違和感を持ちました。これは事業者からの要望でこうなっているのか、それとも役所の側でこのような、その先を見据えた上で、でも、増えても大丈夫となっているのか、もう一度そのところの説明をいただけ

るとありがたいかなと思いました。

以上です。

○飛原座長 ありがとうございます。それでは、事務局より御回答をお願いいたします。

○田村室長 御質問ありがとうございます。順に回答させていただければと思います。

まず、北村委員からの御質問、資料4に関する御質問だと思えます。10.4%の削減率ということで、2ページにあります削減率 β のことをおっしゃっているのではないかと思えました。

フレキシブルにやるということでございますけれども、4ページを御覧いただければと思います。それぞれキガリの階段をクリアできるように下げていかないといけないということですので、基本的運用については毎年下げていくというように考えております。ただ、先ほどおっしゃられたように、夏が非常に猛暑で冷媒の需要が高まったような場合とか、そういった緊急的な用途の場合には、例外的用途というものがございます。こういったところで我々は少し余裕を持って基本的運用の割当てを行っておりますので、そういった特殊事情についてはその余裕部分で勘案して、その時その時で例外的に、追加的に割り当てるというやり方を取らせていただいております。そういうことで、毎年、基本的には下げていくのですけれども、特段その年に何か緊急の事情がございましたら、それには対応できるような余裕を持った形で運用していきたいと我々は考えております。

それから、佐藤委員からの御質問は、恐らく議題7にあります資料7-4についての御質問ではないかなと思えました。申し訳ございません、議題7のほうで私から中身も御説明させていただきますので、そのときにまた御回答させていただければと思います。

それから、大石委員からの御質問です。資料4の生産量の割当てのほうです。消費量と違って生産量が増えてしまっているということでございますけれども、先ほど御説明いたしましたとおり、輸出分が含まれています。その前のページの消費量は輸出分を引いているのですが、生産量はむしろ輸出分が入っているので、世界的に需給のバランスが変わったりすると、どうしても輸出分が増えてしまう。これは世界の中でも、こういったHFCをつくっている企業はそんなに数多くないものでございますから、そういう意味では、こちらに関しては、国際の需給状況を見ながらやらなければいけないというところでございます。

ただ一方では、御指摘がございましたとおり、モントリオール議定書のキガリ改正の中

では、こちらもやはり製造量を減らしていかないといけないということで、このような緑の階段が示されております。ですので、2020年は若干増えてしまいましたけれども、今回まだ確定していない2021年の数字はお示しできておりませんが、生産量に関しましても、確実に減らしていくということで、割当てをやっていきたいと思っております。そういう意味では、事情があつて2020年は若干増えておりますけれども、2024年に向かって我々は確実に減らしていくつもりでございます。

私からの回答は以上でございます。

○飛原座長 ありがとうございます。ほかに何か御意見、御質問はありませんでしょうか。いかがでしょうか。まだ時間は十分ございますが。——それでは、委員の皆様からの御意見、御質問はこれ以上ないと判断いたしますので、次の議題に移らせていただきたいと思います。

次は、議題6でございまして、新たな指定製品の目標値及び目標年度の設定等についてでございます。事務局から資料6の説明をお願いいたします。なお、こちらは審議事項でございます。どうぞよろしくをお願いいたします。

○田村室長 それでは、資料6について御説明したいと思います。新たな指定製品の目標値及び目標年度の設定等についての案でございます。指定製品につきましては、できるものから順次追加していくこととしておりますが、本年は1製品を追加したく御提案させていただきます。それがこの1ページにございますビル用マルチエアコンディショナー、いわゆるビルマルでございます。例えば、室外機が屋上に何台か並んで、配管がビルの中を通過して冷気を供給するようなシステムがビル用マルチエアコンディショナーと呼ばれております。

転換を想定している冷媒は、家庭用エアコンと同じくR32でございますので、目標値も同じく750ということにして、5年後の2025年度を目標年度とする予定でございます。

御注意いただきたい点は、括弧書きで「(新設及び冷媒配管一式の更新を伴うもの)」とございます。このように、ビルマルの機器全部を対象とするのではなくて、配管の新設や全部を取り替える場合に限定したいということでございます。その理由が、こちらの資料の3ページ目の一番下から記載されております。前回のワーキングでも議論いただきましたが、低GWP冷媒の切替えが可能ではあるのですけれども、家庭用エアコンと異なって充填する冷媒量が比較的多いとか、冷媒が有する微燃性に対する安全性の確保といったものが課題でございました。

そのため、機器メーカーだけでなく、建築業者、設計業者、施工業者、ビルオーナーと
いった方々までお集まりいただいたステークホルダー会議を開催して議論したところで
ございます。特に安全性の確保に関して集中的に御議論いただきましたけれども、やはり既
設の配管だったりすると設置後に改修されて、もともとの設計図どおりではないものとか、
そもそも設計図がなくなっているものもございますので、例えば安全センサーをつけたい
と思っても、対応が取りにくいという問題が判明したところでございます。

そのため、配管の設計が分かっている新設のものにスコープを絞りまして、まず安全性
を確保しながら始めてみようということで、新設及び冷媒配管一式の更新を伴うものを指
定した次第でございます。ですので、若干スコープは狭くなりますけれども、まずはこの
新設及び冷媒配管一式の更新を伴うビル用マルチエアコンディショナーの指定製品化とい
うことで進めまして、最初の一步を踏み出して実績を積み重ねていきたいということで御
提案させていただいております。この実績と申しますか、成功事例を積み重ねていくこと
によって関係者と引き続き検討を進めて、既設の配管のものを含めて指定製品の対象とな
るビルマルチエアコンのスコープを広げていきたい、そのように私どもは考えている次第
でございます。

それから、ビルマル以外に前回御議論いただきましたのが、バス・トラック用のカーエ
アコンでございます。4ページを御覧いただければと思います。

カーエアコンにつきましては、乗用車について既に指定製品化されておりますので、こ
れと同じHFO-1234yfというGWPの低い冷媒に移行することが可能でございま
す。ただ一方で、バス・トラックは冷媒量が増加する、あるいは配管のレイアウトがそれ
ぞれかなり違うことから、例えば事故発生時の発火リスクについて業界で引き続き検証中
でございます。その結果が、残念ながら今回のワーキングには間に合いませんでしたので、
今回指定製品化は見送らせていただきたいと思います。ただ、次回以降にこういったリス
ク評価も踏まえまして、指定製品化を目指したいと考えております。

なお、大型車、バス・トラックはモデルチェンジが進む中で、順次新しい冷媒の切替え
も進んでいるようでございますので、そういう意味では、遅くとも2029年度を目標年度と
するべく、引き続き検討を進めてまいりたいと考えております。

そのほか、現時点で指定製品にはできないけれども、引き続き検討をフォローアップし
ていくという製品が5ページにあります2製品になります。その1つが業務用一体型冷凍
冷蔵機器ということで、ショーケースのような比較的小型なものでございます。6ページ

にございますけれども、可燃性の炭化水素を冷媒に使用するというものでございますから、安全対策や新冷媒に対応する部材の調達といった課題が残されております。また、この製品について様々なモデルがあり、物によってはコンプレッサーの交換が必要などの制約もあると聞いております。そのため、全部一遍に指定製品化することは難しく、どのようなものから始めたらよいかということについて、引き続き業界の皆様とも検討しているところでございます。場合によっては、ある程度スコープを絞って、可能なものから段階的に導入するという事など、何らかの工夫をすることで指定製品化をこれから目指していければいいなと私どもは考えてございます。

それから、もう一つ、将来の指定製品化をにらんでフォローアップを行っているのが、7ページにございます洗浄剤・溶剤でございます。こちらについては当初、低GWPの製品を利用した評価をユーザー業界で行っていただくということだったのですが、昨年からのコロナ禍で評価が思うように進まなかったということで、検討に遅れが生じているところでございます。そのため、引き続き状況を見ながら、指定製品化に向けたフォローアップを続けていきたいと、私どもは考えているところでございます。

以上、4製品について御説明いたしましたけれども、そのうち3製品は引き続き検討を進めるというものでございまして、今回指定製品化するものといたしましては、新設及び冷媒配管一式の更新を伴うビル用マルチエアコンディショナーということで御審議をいただければと思います。

私からの説明は以上でございます。

○飛原座長 どうもありがとうございました。ただいまの事務局からの説明に関しまして、本日、関係団体から追加説明の申出がありましたので、日本冷凍空調工業会、日本自動車工業会の順で説明をお願いいたします。

○岡田委員 日本冷凍空調工業会の岡田でございます。おはようございます。

私どもの工業会から、ただいまの田村室長の御説明を補足するような形で御説明したいと思います。

今、画面を出していただいております提出資料の1でございますけれども、前段のところは、先ほど田村室長のお話と少しかぶるところがありますので省略いたしますが、一応振り返りとして、1の1) 検討概要です。こここのところで、先ほどもありましたけれども、ビル用マルチエアコンというのは、単に製品だけ開発をすれば済むということではなくて、建築設計、建築施工、ビル管理、オーナー様、それから我々メーカーということで、いろ

いろなステークホルダー、関係者が多いということもありまして、ビル用マルチエアコンのステークホルダー会議を開催して、具体的な課題を53と書いてございますけれども、いろいろな視点での冷媒転換におけます課題を抽出して、議論してきたというところでございます。

さらに、その課題の中にも具体的な、どうやって対応していこうかという解決策のところをもう少し議論すべきということで、さらにワーキングという形で実務レベルの方にも入っていただきまして、そこにありますように大きく2つ、①としましては、ビル用マルチエアコンが指定製品化された場合に何を優先すべきかという点。先ほどの53項目の課題全部を一度にとということではなくて、優先順位を上げてやろうということで、その課題の重要度合い等々を整理したというところ。

②としましては、A2L、微燃性の冷媒の機器においても、従来の機器と同じような形で機器の設計、施工、あるいは管理等に対する労力と書いてございますけれども、いろいろな作業といったところが、極力同じレベルで導入できないかということで、そういったことに関する課題の整理を行ってまいりました。

まだこの対応ワーキングは継続しておりまして、全ての課題がきちんと解決できたわけではないのですけれども、ほぼほぼ目処も見えており、何をやるべきかというところが見えてきました。その2)のところ、先ほど御説明がありましたように、ビル用マルチエアコンというのはいろいろな機種群があります。申し訳ないのですけれども、3ページ目の資料に飛んでいただけますでしょうか。補足参考資料のところ、ビル用マルチエアコンのタイプ別概要と書かせていただいておりますけれども、ビル用マルチエアコンと一言で言ってもいろいろな機種がございます。これは、ざっとまとめたものを横に並べたもので、上のほうから大きくは新設用と、その右に更新用というのがあります。新設用というのは、主に新築のビルですとか、既築のビルでも冷媒配管を新しくやり替えるというようなことを含んでおります。

その下に新設用は5つのカテゴリーがございまして、さらにその下に2019年度の業界全体での台数構成比、業界全体では全社で16万台ほどのビル用マルチエアコンがございますけれども、例えば一番左ですと、そのうちの6割強が冷暖切替えというタイプになっております。これを細かく説明しますと時間がかかりますので割愛しますが、今回はこの一番左の冷暖切替えタイプの構成比約62%のところについて指定製品化の対象としていただきたいということでのお話になります。

それ以外のところにつきましては、1つは構成比が少ないということ、それから、先ほど田村室長からもありましたけれども、機種が非常に多いということで、家庭用のエアコンと違いまして毎年モデルチェンジをする機種ではないものですから、非常に時間もかかるということで、ここの部分については、更新用のところも含めましてもう少し詰める課題があるのと、開発の負荷の問題等がございまして、次のステップにしたいというところが御提案の骨子になります。

あと、資料のほうはまた戻る形になるのですが、2ページ目の上になりますが、今後の課題ということで、先ほど申しあげました中で、具体的な課題というのは、3)に①から⑤まで掲げております。細かくは説明いたしませんけれども、主に市場の対応ですとか、安全装置をどういう形でシステムに組み込むかというところを今後具体的にしていくなきゃいけないというところがございます。

それから、もう一つのテーマの指定製品化継続検討ということですが、2.の一体型の冷凍冷蔵機器の状況でございます。これも先ほど御説明がありましたように、キガリ改正のステップダウンの中で、冷凍冷蔵機器につきましては可燃性、具体的にはHCのプロパン等、こういった可燃性のガスを採用せざるを得ないということです。製品サイドでもリスクアセスメント等活動してまいりましたけれども、やはり製品のみではなく、特にサービス時でありますとか、製品を最後廃却するときに気をつけていかないと、爆発事故等発生するリスクがあるということで、そういったところも含めまして継続的に検討していきたいということです。そういったところも加味しまして、目標GWPの設定としましては、ちょっと細かいのですが、業務用の一体型の冷凍冷蔵機器——具体的などというものかというのは補足資料につけております。説明は割愛いたしますけれども、業務用の一体型の冷凍冷蔵機器がGWP 300と。将来的には100を目指すということです。それから、業務用の一体のショーケースについては150ということで、この数字の違いは、冷媒の使用量とか機器の構成によって全体を加重平均したときの数字ということになります。機種群で若干異なることは御理解いただきたいと思っております。

こちらの課題は、先ほど申しあげましたように、3)のところですが、サービス時、あるいは廃棄時の安全対策、検討、それから実際に作業される方等への周知といったところが1つのポイントとなります。

それから、もう一つは、やはりこういった低GWPの製品の普及拡大を目指して、なかなかこういう機器というのは、故障するまでといいますか、駄目になるまで使われてしま

うケースが多いのですけれども、なるべく早い時点で買換えを促進していただくというような買換え促進支援といったところなども併せて検討いただきたいというところでございます。

私の説明は以上です。ありがとうございました。

○中畔委員　では、引き続きまして、自工会の中畔から自動車の件について御報告いたします。

現在、製品化に向け、NEDO様委託で、DNV様で貨物車のリスクアセスメントを実施していただいております。DNV様はノルウェーに本社があり、リスクに関する様々な活動を行う先駆的国际機関であります。2007年に自工会として乗用車のリスクアセスをお願いしたこともあり、今回貨物車のリスクアセスも同社をお願いすることになりました。

当初からコロナ禍の関係で着手が少し遅れてしまい、また乗用車に比べ、先ほど御説明があったように、冷媒量が多かったり、エアコン機器の設置場所、パイピングが車型に応じて多岐にわたるといったことから、現状はまだ、結論にまで至っていないという状況です。

ただ、今までの検討状況で言いますと、乗用車に対しそれほど悪くない、リスクが高くないと聞いており、現在その算出根拠を確認中です。早急に結論に至り、来年度早々には指定製品化が可能であると考えておりますことを御報告申し上げます。

残課題としましては、ボトルネックとなる確率の算出根拠や、その確率の許容性について引き続き検討しております。ですが、そう時間をかけることなく結論に至れると考えております。

以上となります。

○飛原座長　ありがとうございました。ただいまの事務局及び関係団体からの説明に關しまして、御意見、御質問等がございます場合には、先ほどと同様にコメント欄にお名前を御記入ください。コメントいただいた順にこちらから指名させていただきたいと思えます。質問が多い場合には3名ほどで区切らせていただいて、事務局、あるいは関係団体より回答していただくという手続、手順を進めていきたいと思えます。いかがでしょうか。

それでは、皆様にお考えいただく間に、私から口火を切らせていただきます。指定製品化が遅れたり、その目標年が遅くなったりというのは、その個々の製品によって起こり得ることだと思えますけれども、一方で、フロンメーカーは割当てというキャップがはめられていますので、GWPの大きい冷媒から優先的に製造販売を中止していくということが

考えられるわけでございます。

そうすると、先のことを考えると、サービス用冷媒が品薄になって入手困難になるといったような事態も考えられないわけではございません。そうすると、やはり一番困るのは消費者でありまして、そういう製品を買ってしまっている消費者、あるいはユーザー様が困るという事態になると思うのです。そうすると、経産省何とかしてくれという話が仮に出てきたときに、経産省としては、こういう事態が起こる可能性があることをどう思っているのかというのをお聞かせいただければと思います。私自身は経産省として対応する術はないと思っているのですけれども、何とかするとお考えであれば、お聞かせいただければと思います。

赤穂委員から質問があります。どうぞよろしくお願いします。

○赤穂委員 赤穂です。ありがとうございます。

まず今回、業務エアコンのビル用マルチについて、新設と冷媒配管一式の更新を伴うものについて2025年の指定製品化を進めるということで、まず一步を踏み出せたことは良かったと思っております。

日冷工さんからの御説明にもありましたけれども、一連の対応にステークホルダー会議を発足させた成果が出たのだと思っています。ただ、新設と設備一式の更新を行うものということだけだと、世の中のビルマルが新冷媒に切り替わっていくのに数十年ぐらいの時間がかかるのではないかと考えています。難しいとは思いますが、既設のビルの対応についても、今後ぜひこのステークホルダー会議等で御検討いただければと思います。

それと、今回指定にはなりませんでしたが、業務用の一体型冷凍冷蔵機器についても、日冷工さんの御説明にありましたように、この分野は製品が大変多岐にわたっております。さらにメーカーやユーザーさんも中小企業さんがたくさんいらっしゃると思います。そういう意味で、新しい冷媒への対応も、単独ではなかなか難しい企業さんもあるかと思っています。そういった点で、国や業界団体で開発への支援なども講じていく必要があるのではないかと考えています。

以上です。

○飛原座長 ありがとうございます。では、ほかに御質問の委員はいらっしゃらないようですので、事務局より回答をお願いいたします。

○田村室長 事務局より回答させていただきます。

まず、飛原座長、御指摘ありがとうございます。おっしゃるとおり、キガリ改正で実

際に製造、輸入にキャップがかかったところで、サービス用冷媒が不足するのではないかということについては従来からも指摘されておりました、我々もこれはきちんと考慮しなくてはならないと考えております。

それで、我々は、サービス冷媒においても、どの冷媒がどれだけ足りなくなるのか、それによってユーザーさんなり、消費者さんなりがどれだけ困るのか、いわゆるインパクトがどの程度あるのか、そういったものについて、少し細かく見てみないといけないかなと思っております。

一部の冷媒については、現場でお話を伺うと、これがちょっと足りなくなるとか、こういったものが足りなくなるのではないかとと言われておりますので、そこについて、まずは冷媒とその冷媒の用途をきちんと分析していく必要があるかなと考えているところでございます。その上でどういう対策が取れるかということについては、恐らく冷媒個別、あるいはその用途ごとで考えていかないといけないのではないかと考えているところでございます。

それから、赤穂委員からの御指摘もありがとうございます。ビルマルは何とかやっとな新設のものということで、スコープは若干狭いですが、始められて我々も良かったなと思っております。おっしゃるとおり、既設のものについてもということですが、なかなかビルマル全体一遍にどん、という形で始められなかったものですから、今回は安全性の確保が比較的やりやすいものということでスコープを限らせていただいて始めております。それで先ずやってみて、どういう課題があるとか、心配していたことは実はたいたことではなかったのではないかななどと、その実績を積みながら、既設のほうにもこういった取組をできるだけ早く広げていきたいと考えているところでございます。

それから、赤穂委員の2つ目の業務用冷凍冷蔵機器でございます。確かにいろいろなモデルがあるということ、そしてつくっていらっしゃるメーカーさんに中小企業が多いということはおっしゃるとおりでございます。そういうことも踏まえて、一体何をやっていったらいいかというところを考えないといけないのですが、これもビルマルの例と同じで、業務用冷凍冷蔵機器全体というようにすると、あまりにもいろいろな課題が多くあると思っております。そういう意味では、ある程度やりやすいものは何か、例えば機器の改造とか何かを伴うものとそうでないものがあったりしますので、やりやすいものが何かという分析をきちんとやった上で、我々ができるところから、まずいち早く手をつけていきたいと考えているところでございます。

私からの回答は以上でございます。

○飛原座長 どうもありがとうございました。それでは、次に手の挙がっている委員の方々からの質問をお願いしたいと思います。まずは大石委員、お願いいたします。

○大石委員 ありがとうございます。質問といたしますか、意見に近いのですけれども、これはこの場で発言することかどうちょっと迷うところではありますが、全体的にビルマルのエアコンだけではなくて、低GWPのものを今後選んでいくときに、安全性の問題というのが必ずついてくるだろうと思っております。そういう意味では、需要家といいますか、使用者への周知といいますか、国民全体に向けて、低GWPのものを選んでいくときに発生することについて、きちんと伝えていく必要があると思えますし、使う側もそれを認識していかなければいけないなというのを、先ほどのお話を聞いていて思いました。ぜひその周知のところもいろいろお願いできればと思います。

以上です。

○飛原座長 ありがとうございます。岡田委員から発言の希望がありますけれども、有田委員からの質問をお聞きした後、岡田委員、お願いしたいと思います。有田委員、お願いします。

○有田委員 有田です。よろしくお願いいたします。これまで既存のビルもという意見も申し上げてきました。諸条件から仕方がないと思えますが、先ほどの御回答の中で、新設のビルの中で実績を積みながら、という御回答があったと思えます。新設の中で実績を積むことで、既存のビルに当てはめることが可能なのかどうかという疑問が湧きました。今現在でも配管等いろいろな問題があって対応できないということだったと思えますが、どういう実績を積みながら既存のビルに当てはめていかれるのかという事を疑問に思いました。そこにつきまして、確認をさせてください。

○飛原座長 ありがとうございます。技術的な御質問もあるようですので、岡田委員、お願いいたします。

○岡田委員 先ほど赤穂委員から御質問があったかと思うのですけれども、大石委員の意見とも少しかぶるところがありますが、既設のところの対応ということです。私の説明の仕方も十分ではなかったのかもしれませんが、誤解があるといけないのですが、新設用というのは、既築の住宅であっても配管を交換する場合は新設のジャンルに入りますので、全ての既築が遅くなるということではございませんので、その辺はちょっと分かりにくくて申し訳ないのですけれども、御理解をいただければと思っております。

それから、大石委員の先ほど低GWPでの安全性に関する周知というのが、先ほどの説明の中でもあったのですが、我々も非常に重要な課題ということで、どうやって関係各位に周知させるかというところです。こういう可燃性の冷媒を使っているから危ないのだという言い方は、ユーザー様とすると、逆にそういうものは使えないということになってしまいます。我々として、追加の部品でありますとか、メンテナンスの体制ですとか、そういうところはきちんと詰めていくのですけれども、周知の仕方については、引き続きいろいろなお知恵なりを拝借して、なるべく安心を御提供するというか、それは基本的には従来と同じ形で使えるのですよ、ということを知るところは非常に重要だと思っています。また引き続き御相談させていただければと思っております。

以上です。

○飛原座長 ありがとうございました。事務局から何か追加の発言とかありますでしょうか。

○田村室長 ありがとうございます。大石委員、有田委員、それぞれ御質問、御意見ありがとうございました。

ユーザーへの周知に関しましては、今、岡田委員からも御説明がありましたとおり、非常に重要であるということで、冷媒そのものに対して安全かどうかというよりは、今まさに岡田委員からの御発言にありましたとおり、個別の安全対策、あるいはメンテナンスとのパッケージで安全はきちんと周知していかないといけないと思っております。そういう意味では、個別にこういったものに関してはこう、こういったものに関してはこうと、ユーザーのそれぞれの皆様、お使いになっている皆様に知らせていくということも1つのやり方ではないかと私は考えているところでございます。

それから、有田委員からの御質問、まさに実績を積みながらということで私は申し上げましたけれども、既設の配管でもう既に例えば改修されてしまっているものに、新設の実績をそのまま当てはめられるのかというところはあるかと思えます。ただ、6割ぐらいが今の出荷台数の中でカバーされることということもありますので、皆さんの中でそういった低GWPのものがある程度普及していくということになると、既設の配管の方たちとか、そういった方たちの意識も変わってくるのではないかと。我々は若干楽観的に考え過ぎているのかもしれませんが。ただ、うまくいっているなということを示していくことがある程度重要ではないかと考えており、先ほどそのような形で御説明させていただいた次第でございます。

私からは以上でございます。

○飛原座長 ありがとうございます。ほかに御意見とかはないでしょうか。

本日は4分野について取組状況を説明していただきまして、その中のビル用マルチエアコンについては指定製品化するという御提案でございます。個々の分野におきましては、それぞれの事情とか技術の進捗によって、そのお取組に早い遅いがあるのは当然でございますけれども、やはり最も重要なのは安全でございますので、必ず安全を確保した上で社会に普及していくという手順を踏んでいただくようお願いいたします。

一方で、冷媒がそこまで待っていてくれるかということもありますので、迅速に冷媒転換をしていただかないと、将来の消費者が困ることにもなりますので、ぜひ十分な御注意をされた上で行政を進めていただければと私自身は思っております。

それでは、御意見とか、もう手が挙がっておりませんので、この議題はこの辺りにさせていただきたいと思っております。特段大きな異議があるというわけではございませんでしたので、事務局で提案した案を進めることにしたいと思っておりますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

ありがとうございます。特段の異議がないようでございますので、事務局の提案で進めていくということにさせていただきたいと思っております。

それでは、次に議題7、その他について事務局から、資料7-1から7-4までの説明をお願いいたします。

○田村室長 ありがとうございます。それでは、資料7-1から7-4につきまして、通しで御説明させていただきます。

まず、資料7-1について御説明いたします。年度明けに開催を計画しております中環審フロン小委員会との合同会合の予告編でございます。表紙に「カーボンニュートラル2050実現に向けた取組の検討について」とございますけれども、1ページ目にございまして、昨年の10月、菅総理が2050カーボンニュートラルを提唱いたしました。これは2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするという内容でございまして、温室効果ガスである代替フロンも今まで以上に削減努力が求められるということだと思っております。

資料1ページから2ページまでにありますとおり、これまでアメリカ、EUをはじめ、世界的な動向として2050年のカーボンニュートラルというものがございまして、日本も後れを取るわけにはいかないと思っております。また、資料の3ページにございますが、ま

だそんなに多くはございませんけれども、幾つかの国ではフロンに特化した政策提言を打ち出しているところもございます。

資料の4ページは、海外におけるフロンの排出状況をお示しいたしましたけれども、実際に欧州、ヨーロッパでは、最近ではフロンの排出量が減少傾向にある中で、日本では特定フロンから代替フロンへの転換が進んだことによりまして、HFCの排出量は引き続き増加傾向にあるということでございます。

そのため、6ページの中ほどにございますけれども、蛇口である製造・輸入、上流であるフロン使用製品、中流である使用時の漏えい、そして下流であるフロン回収・破壊、こういったフロンのライフサイクルにおける各ステージにおいて、現行法制度の着実な執行、さらなる周知徹底が求められていると思っております。

また、これに加えて、さらなる削減を目指し、例えばデジタルテクノロジーやグリーンテクノロジーなどを積極的に取り入れた政策を打ち出せないかと。そう考えて議論の場を設けて、委員の皆様のお知見をお借りしたいと考えているところでございます。現在、中央環境審議会のフロン類等対策小委員会との合同会合を年度明けに開催したいと考えており、環境省と調整しているところでございます。委員の皆様には改めて御連絡させていただきますので、お忙しいところ、大変恐縮ではございますけれども、御協力のほど、どうぞよろしくお願いいたします。

さて、次の2つの資料でございます。モントリオール議定書締約国会議における決定事項を、その国内担保法であるオゾン法に反映させるものでございます。

まず、資料7-2でございますけれども、これは昨年のワーキングで御議論いただきましたフロンの破壊量を製造数量に反映させるものでございます。昨年の御議論を踏まえて省令改正を行いましたので、その御報告になります。

こちらは、おさらいになりますけれども、1ページ目を御覧ください。モントリオール議定書では、生産量から破壊と原料用途を減じることとなっており、オゾン法でもそのように規定いたしました。ただ、原料用途については、省令を整備しまして、既に運用しておりますけれども、破壊については締約国会議で対象技術が確定していなかったということもあり、省令の準備ができておりませんでした。先般、締約国会議でこの対象技術が決定いたしましたので、2ページにありますとおり、原料用途と同じ仕組みで破壊の仕組みを整備することを前回のワーキングで御説明したところでございます。

これを受けまして、3ページにありますとおり、対象とする技術をモントリオール議定

書にあるとおりに規定する省令と、4ページにありますように、申請するための手続に必要な提出書類を定める省令、この2つの省令を昨年の9月に公布したところでございます。今後はこれらの具体的な手続きを整備しまして、運用していくこととしております。ということで、ワーキングの御議論を踏まえまして昨年整備した省令について、今般御報告をさせていただきます。

次は、資料7-3でございます。こちらモンリオール議定書締約国会議の結果に基づくものでして、試験研究用途での適用除外の期限をなくすものでございます。

1ページ目にありますとおり、もともとCFCなどを試験研究用途や分析用途で製造する場合には、モンリオール議定書で規制対象から除外されておりましたけれども、当面の様子を見るため、2021年末までの時限的な措置とされておりました。これにつきまして、これまで特段の問題がなかったことから、2019年11月に開催された締約国会議におきまして、この時限を解除して、無期限で適用除外とすることが決定したところでございます。ですので、これをオゾン法の規定にも反映させる必要があると思っております。

2ページ目の下の四角でございますけれども、今のオゾン法では、適用除外を定めた政令の附則に試験研究用途の除外が規定されておまして、期限が平成33年、すなわち令和3年、今年12月31日までとされております。締約国会議の決定を受けてこれを削除する、あるいは上の四角に書いてございます政令本体に記載された適用除外規定にこれを追記するなど手当てが本年中に必要となるわけでございます。

どのような書きぶりにするかにつきましては、これから法律上の検討を内部で行う必要がございますけれども、いずれにせよ、本年末までにはきちんと政令改正を行いまして、モンリオール議定書締約国会議の結果をオゾン法に反映したいと思っております。その結果については、次回のワーキングで御報告させていただければと思います。

最後、資料7-4でございます。点検手法の見直しについてでございますけれども、規制緩和要望に基づく制度改正でございます。

1ページにございますのが、昨年、経団連さんから提出された規制緩和要望でございます。フロン法にはフロンの漏えいを防ぐための点検が義務づけられておりますけれども、一方で、最近ではIoTなど、デジタル技術を利用した、遠隔でフロンの漏えいを感知できるシステムが開発されております。実際に複数のメーカーによってこういったものが販売されておりますので、このような新しい技術による点検方法もフロン法による点検に位置づけて欲しいという要望をいただいております。

具体的にはどのようなシステムかといいますと、2ページにあるような技術を指しておりまして、冷媒の温度変化、あるいは機器の運転状況の変化、こういった運転状態をセンサーなどによって常時モニタリングして、通常の運転状態とどう違うかということから、冷媒漏えいが原因と想定される異常を検知し、これを早期にユーザーに知らせるというシステムでございます。聞くところによりますと、実際にこのような技術を使いますと、冷媒がゆっくりと漏えいする状態、いわゆるスローリークと呼ばれるものを早期に発見できるという指摘もあるようでございます。

ですので、3ページにありますとおり、フロン法には、こういった圧力、電圧、電流などのセンサーを用いて計測して、得られた運転データを定常状態のデータと比較して異常がないことを確認する手法が既にごございますけれども、さらに最新の技術を用いた常時監視システムなどをどのように位置づけて、フロンの漏えい防止に適用できるかということの具体的な方策について、監視システムのメーカーをはじめとする産業界とともに検討を始めたというところでございます。

具体的には4ページにごございますように、こういった点検手法がフロン法で規定されておりますので、ここにどのような新たな技術を規定できるかということについて、環境省とも協力して、新しいデジタルテクノロジーをフロンの漏えい対策に活用できるよう環境を整えていきたいと考えております。こちらにつきましても、次回のワーキングにて結果を御報告させていただければと思います。

私からの説明は異常でございます。

○飛原座長　　ありがとうございました。ただいまの事務局からの説明に関しまして、日本冷凍空調工業会から資料が提出されておりますので、説明をお願いいたします。

○岡田委員　　追加で御説明させていただきます。提出資料2ですけれども、ただいま田村室長からありましたが、表題のところに「常時状態監視（遠隔監視を含む）」と書いてございます。先ほども御紹介がありましたけれども、今現在、業務用の冷凍空調メーカー6社が、遠隔監視を含んだ常時状態監視というシステムを具体的に販売しております。説明は省略いたしますけれども、次のページに各社の細かい比較表が出ております。どういう項目が検知できるかとか、御参考までに後ほど御覧いただければと思います。

実際に漏えい検知に関しましてターゲットを当てますと、実際には自動車の燃料系みたいな冷媒の量をそのままダイレクトにカウントするメーターはついておりませんので、機器の中に冷媒量が今どのくらいあるのか、たちまちにして分かるようなシステムにはなっ

ておりません。では、どうやって検知するかといいますと、細かいところは3ページ目の図に描いてありますけれども、冷媒回路内のいろいろな要素部品、圧縮機とか熱交換器とかありますが、そういったところで冷媒の温度とか冷媒の圧力状態といったものを検知いたしまして、通常運転時と比較して異常といいますか、ややおかしいな運転が出てきたときに機械側で自動判定をして外部に通知するシステムとなっております。

実際に今販売していますシステムは、単に冷媒の漏えいだけではなくて、いろいろな部品の故障ですとか、定期的なフィルターの点検なども含めまして、いろいろなユーザー様のメリットになるであろうといった内容を踏まえた形でのシステムになっておりますけれども、特に冷媒の漏えいに関しまして、今日はターゲットを当てております。

3番目としましては、今現在、先ほど申し上げましたように、6システムということで実際には販売されているのですが、特に冷媒の漏えい検知につきましては、それぞれ特に業界の基準というのがないものですから、各社独自の技術で独自のメリットといいますか、機能を追求して指標ができております。

今般、点検制度のきちとした形で組み込む場合には、やはり業界標準として各社共通的に決めておくべき項目があるだろうということで、今、私どもの工業会の会内では、3番の表題にありますけれども、GL、これはガイドラインという意味ですが、ガイドラインの17番ということで、この冷媒の漏えい検知についての標準的なものを決めようということで検討を進めております。具体的には1)から6)のように、どのような項目をどのような頻度でモニタリングするのかとか、診断はどのような項目でやるのかとか、どの会社様の製品を選んでも共通的にお客様のほうで理解できるということを整理したものでございます。

これは、実質的な審議は年度内にほぼ終わりましたが、承認手続として最終的には理事会等を通しますので、それを含めて5月には制定するという動きでおります。

私からの説明は以上でございます。

○飛原座長 ありがとうございます。ただいまの事務局及び関係団体からの説明に関しまして、御質問がございます場合には、先ほどと同様に、コメント欄に名前をお書きください。どうぞよろしくお願いいたします。

皆さんがお考えになるまで、私が時間をつなぐ質問をさせていただきます。今回のIoTを使った監視システムを入れるのは非常にいい取組だと思っております、私は全ての空調冷凍冷蔵機器にセンサーとかWi-Fi機能を持ったものをつけていただいて、全て

の機器の運転状態であるとか故障状態を検知するシステムを入れてもらえないかなと思っ
ているところです。このようなビッグデータを扱って、AI等を使って監視するというの
は、恐らく中国が得意だと思えるのですけれども、中国に先を越されないように、我が国
の産業界が先頭を切って、そういう全ての監視システムを導入するということを検討してい
ただければと思っているということをコメントさせていただきます。いろいろ問題がある
かもしれませんが、それが私からの意見です。

ほかに御質問とかありますでしょうか。では、寛委員、お願いいたします。

○寛委員 東京都の寛でございます。今の御意見と重複するところは多いのですけれど
も、IoTの技術を活用した漏えい検知技術の検討については非常にいいことだと思いま
すので、ぜひ取り組んでいただきたいと思います。スローリークの場合は、機器の管理者
が発見はなかなか難しい部分がありますので、ぜひよろしくお願いします。

お願いですが、その1つには、新しい機器だけではなくて、既存の機器にも設置できる
ような技術があるといいなと思います。新しいものにつきましてはあれなのでしょうけれ
ども、現在、市中に出回っているようなものについても設置できるようなものをぜひ開発
していただきたいということと。一方で、機器の管理者にとっては、機器の管理者の目視
による定期的な点検による発見も大きな部分があると思いますので、ぜひ機器の管理者の
点検がおろそかにならないような仕組みづくりも必要かなと思います。

以上でございます。

○飛原座長 ありがとうございます。それでは、赤穂委員、お願いいたします。

○赤穂委員 ありがとうございます。まず資料7-1についてです。これから本格的に
環境省さんと一緒に討議することになりますが、カーボンニュートラルという言葉は、も
うかなり世の中に浸透してきておりまして、特に企業さんでこの問題に取り組んでいない
ところはないというぐらいに経営上の課題と皆さんは捉えておられると思います。ただ、
それはやはりCO2対策という部分が大きくて、代替フロンの方はまだまだ低いように感
じています。ここはもちろんメディアの報道の問題もあるのかなと、メディアに身を置く
立場として責任も感じております。CO2と同様に、代替フロンがさらに課題が大きいと
いうことを、まずはしっかりと世の中に周知していかなければならないのではないかと
思っております。

それから、点検についてIoTを活用した、いわゆる点検のスマート化については私も
大賛成です。早期の漏えい検出にもつながるものですので、標準化への取組を含めて進め

ていただきたいと思います。一方で、最近の某銀行さんのトラブルにもあったように、デジタル機器には必ず不具合が発生するということもしっかり認識していただいて、対応を考えていただければ良いかなと思っております。

以上です。

○飛原座長 ありがとうございます。一応ここで区切りまして、事務局よりもし回答がありましたらお願いします。その後で日冷工の岡田委員より補足説明をいただきたいと思います。まずは事務局から何かありましたらお願いします。

○田村室長 事務局から回答させていただきます。

まず飛原座長、筧委員、赤穂委員、あとは、先ほど冒頭で御質問いただきました佐藤委員も、皆様、I o Tに関しては御支持いただきまして誠にありがとうございます。

飛原座長からありましたように、全機器をつなげることは確かにすごいことだなとも思いますけれども、なかなかいろいろな課題があるかと思っております。そのように御意見をいただいたということで検討させていただければと考えています。

それから、筧委員からいただきましたI o T、また御支持をありがとうございます。既存の機器に対しては、日冷工の岡田委員から御説明があるかと思っておりますけれども、目視の点検といいますか、管理者の点検の重要性も我々は十分認識しております。特に、私の認識ですと、I o Tで漏れているということは分かるのですけれども、実際にどこから漏れているかということ、それから漏れを修理するという点については、恐らくまだ人が漏れ箇所を発見して、かつ漏れ箇所について、例えば蟻付けなり何なりで修理をすることが必要になるかと思っております。そういう意味では、そういった管理者がきちっと意識を持っていただくということの重要性は引き続きあると思っております。

ただ、こういった事実を踏まえますと、漏えいが早期に発見できるということ、そういう意味で、フロンがたくさん漏れる前に見つけられるということで、I o Tは非常に有効なのではないかなと考えているところでございます。

それから、赤穂委員からございましたカーボンニュートラルの関係はおっしゃるとおりでございます。本日御説明しませんでしたけれども、資料7-1の6ページにありますとおり、全体の中でフロンの占める割合は、こちらにありますとおり4.2%ということで、CO₂と比べますと、非常に小さいものではあります。しかし、二酸化炭素、CO₂に関しては、こちらにありますとおり、例年減少傾向にございますが、一方で、代替フロンは、HFC、特定フロンからの転換が進んだことで、やはり今、増えてきてしまっています。

全体に占める割合は低いけれども、増加傾向にあるということで、これは何とかしなければいけないと思っております。ぜひそういう形で、我々も世の中に発信していきながら、次の中環審との合同会合の中できちんと考えていきたいと考えております。

それから、点検のスマート化におけるデジタルの不具合に関しましては、十分認識しながらやっていかなければいけないと考えております。

それと、冒頭で御質問いただきました佐藤委員、まさにこの資料7-4の内容について御質問いただいたと認識しております。この場をお借りして回答させていただければと思います。おっしゃるとおり、こういったシステムの普及は非常に重要だと思っております。金額が高いとか、いろいろな課題があると思いますけれども、だからこそこういう形でまず点検の中に位置づけて、実際にどういう課題があるかということ、あるいはうまくワークしているかということを見ながら、次に、どのように普及していったらいいかということについて実績をつくりながら考えていければと考えているところでございます。

それから、もう一つ、中古機器も含めまして、点検が十分ではないのではないかと御指摘でございましたけれども、管理者の取組ということで、環境省と経産省でいろいろなパンフレット等をつくって広報したりとか、都道府県や団体の協力を得ながら普及をやっているところであります。さらにそういったものに対して漏えい対策をどうしていったらいいかということについて、我々は取組を継続し、かつさらに強化していきたいと考えてございます。

いただいた御指摘に対しましては、私からは以上お答えしたところでございます。

○飛原座長 岡田委員、お願いします。

○岡田委員 今の御質問、コメントの中で、初めに飛原座長からのお話で、田村室長からもありましたけれども、基本的に冷凍空調機器の全体の機器モニター等々の活用ということで、実際にはIoT技術の進歩は、私どもの創造を超えているぐらいの非常に急激な進化を遂げると思います。ちょっと申し訳ないのですが、今、私がここでいつまでにかいうということを言うよりも、早くそうしたものが出てくると思います。

一部、先ほど御紹介したシステムなどでも、実際のサービスマンの携帯ですとか、そういったところに情報が飛ぶとか、そういったものを既に導入されている会社もありますので、その辺につきましては、ロードマップが引けるのかどうかというのもちょっと分かりませんが、期待をしたいなど、人ごとみたいで申し訳ないですけれども、個人的には思っております。

それから、筭委員から御指摘のありました中で、既存市場、現在使っている製品にどうだということでは非常に大きな課題だと思っております。おっしゃるように、大半の機器は現在使用中で、先ほど御紹介したシステムというのは必ずしも搭載されていないものが大半だと思っております。

一部、私ども機器メーカーとは違うところで、そういった部品販売をされているところもあるのですけれども、精度でありますとか、極力早期に発見するとか、そういったところのサービスも含めた形でということになります。どうしても新製品からということになりますので、ここはちょっと申し訳ないのですけれども、引き続きの課題でございます。どういうところまでできるのか、あるいは個別には何年前ぐらいまでさかのぼらなければならないかみたいなども含めて少し議論していかないと、なかなか対応ができるということではないということで、課題が非常に大きいということだけは御理解いただきたいと思えます。

以上です。

○飛原座長　ありがとうございます。では、続きまして、次の3名の方から御意見をいただきたいと思えます。それでは、次は齋藤委員、お願いします。

○齋藤委員　早稲田大学の齋藤でございます。資料7-1に対して御質問、御意見がございます。ここでも今述べられたように、カーボンニュートラルに向けて、これからいろいろと、一気に世の中が変わっていくのだろうなというのを実感しているところでございます。この中の1つで、燃焼技術をヒートポンプ技術で転換していくことが必要不可欠だというのは、例えばIEAなども訴えているところであります。たしか国際再生可能エネルギー機関だったと思うのですが、2050年までに、ヒートポンプの技術を10倍まで広めていかなければいけないということも言っておりますので、燃焼技術はヒートポンプ化していく、その転換を進めていくということが重要だと認識しているところでございます。ところが、ヒートポンプを広めていくというのは、冷媒量が増えていってしまうことにもなる状況かと思っております。もちろん冷媒として、いきなり全部自然冷媒を導入できれば問題はないかと思うのですが、この辺りをうまい形で、どのようにヒートポンプを広めていくのか、今の段階から早めに議論とか検討していく必要があるのかなと思っております。いずれにいたしましても、脱炭素化に向かっていくということは非常に期待しているところでございます。この辺り、何かお考え等ございましたらお聞かせいただければと思っております。よろしく願いいたします。

○飛原座長 ありがとうございます。続きまして、金丸委員、お願いいたします。

○金丸委員 ありがとうございます。私も7-1なのですけれども、あくまでもコメントと今後の期待というところでお話をさせていただければと思います。

カーボンニュートラルについては、先ほど出て来ておりますように、代替フロン削減や脱フロン化というところも、その中の重要な取組だと認識をしています。特に冷蔵冷凍機器や空調を使用している立場側としては、目指す方向は、まずは自然冷媒の導入拡大、2つ目は、既存設備の高GWPのものを低GWPに転換していくとの2つだと思っています。あわせて、当然私たち経営する側の立場で言えば、15年、20年使っていく設備について二重投資は避けたいという、この視点が必要だと思っています。

ただ、今現状は、そういった中で選択肢はそんなに多くはなく、少ないと感じております。これからこういったカーボンニュートラルに向けたフロンの取組を検討する中で、是非、今の実態に対して、それを打破するような検討を期待したいと思っております。そのためには、やはり国のリーダーシップはすごく重要だと思っています。

今日の御説明の中で、詳細は割愛されたのですが、参考資料の3-3で、分野別の行動計画についての資料があったかと思いますが、39ページ、日冷工さんの④ということで、脱フロン化のスタンス、また、44ページには、日設連さんの同じく④、脱フロン化のスタンスが記載されておりました。その内容は私も非常に賛同しておりまして、ぜひその実現のための具体的な議論をこれからの合同会議等で、あるいはそれが別の会議になるかもしれませんが、検討を期待したいと思っています。

あともう一つは、私たちユーザー側だけではなくて、このことを進めるためには、機器メーカーを初めとするメーカー様の協力が絶対に必要だとも認識しております。そういう意味では、私たちユーザーにとっても、そしてメーカー様にとってもウィンとなる、メーカーさんにとってのインセンティブは何なのかというところも、ぜひその中で議論していただければと思っております。今後への期待ということで発言をさせていただきました。ありがとうございます。

○飛原座長 どうもありがとうございます。それでは、宇都委員、お願いいたします。

○宇都委員 ありがとうございます。フランチャイズチェーン協会の宇都でございます。遠隔監視の標準化を説明いただきました。非常にありがとうございます。

ここで2点、要望をお伝えしたいと思います。

まずは標準化ができて、メーカーが違いつながらないということが結構あります。

我々のお店の冷蔵庫、空調機にはいろいろなメーカーの機器が入っておりますので、できましたら、この標準化をきっちりしていただいて、1つのシステムで他社の機器まで管理ができるようにしていただけたら助かるなと思っています。また、サードパーティーのシステムとかと連携できるような仕様も決めていただきたいが1つでございます。

2つ目の要望なのですが、現在、業務用空調機と冷蔵庫で国際通信規格としてエコーネットライトがございます。こちらで実はエネマネとかV P P、仮想発電所のコントロールをやっていますが、内容的に結構重複するところがあります。この辺りとの連携も考えて頂けたらいいなと思います。今回は冷媒管理だけとお聞きしましたが、1つの機器でいろいろな管理が必要になりますので、それぞれでシステム投資しますと非常に高価なものになりますので、その辺も考慮していただきたいなということです。以上でございます。ありがとうございました。

○飛原座長 ありがとうございます。それでは、事務局より回答がありましたらお願いいたします。

○田村室長 ありがとうございます。まず、金丸委員、コメントありがとうございました。期待をいただいたということで、これから頑張っていきたいと思います。特におっしゃっていた今ある課題ということで、2050年を見つつ、キガリ改正もあって、冷媒もだいぶ限られてくるなかで、足元の課題をどうするかということも非常に重要だと我々は認識しております。そういったところも含めて、これから検討していきたいと考えております。

それから、宇都委員、ありがとうございました。若干技術的なところもございますが、今、日冷工さんでガイドラインをつくっているところでございますけれども、スペックをできるだけ標準という形で統一してほしいという御要望と、それからもう一つ、ほかの機器の機能との連携ということについて、こちらは私ども、メーカーさんと引き続きいろいろと相談させていただきたいと考えております。

私からは以上でございます。

○飛原座長 ありがとうございます。齋藤委員からの燃焼機器からヒートポンプへの転換が進むと、冷媒の消費量が増えていくということの懸念があるという意見でしたけれども、それは状況を見ながら対応していくということでしょうか。

○田村室長 大変失礼いたしました。齋藤先生からいただいたヒートポンプ関係のお話については、今、私どもで何か考えというか、アイデアがあるというわけではございませ

ん。御指摘について、またこれから考えさせていただければと思います。申し訳ございません。現時点でこれという形でお答えできるようなものは今ございません。ただ、御指摘は本当にどうもありがとうございました。

○飛原座長　　ありがとうございました。岡田委員、何か追加で補足説明とかありますでしょうか。I o Tを使ったときに、データを転送の規格が違くと全然使えないみたいな話がよくあるのですけれども、いかがでしょうか。

○岡田委員　　次の課題といたしますか、そういったニーズがあるということは承知しておりますし、先ほど宇都委員からありましたメーカーが違うとつながらないというところなども、どこまでできるかといいますか、何がやれるかというところも少し具体的にしていけないと、機械の中の情報というのは、恐らく全部は共有化できないと思います。共通で使える項目は何で、それがユーザー様にとってのメリットになるようなところをきちんと詰めた形で展開を考えていきたいと思います。ありがとうございました。

○飛原座長　　おっしゃるとおりです。故障診断とかをきちっとやろうとしたら、他社に知られたくないような情報をどんどん扱わなければいけなくなってしまうので、結構難しいところはあると私は思いますので、どこまでできるかというのは御検討いただければと思います。

ほかに委員の方々から質問、あるいは意見はないでしょうか。大丈夫ですか。大石委員、どうぞ。

○大石委員　　最後に申し訳ありません。先ほど金丸委員の発言の中で、自然冷媒の言及がありました。私も低GWPを目指していく中で、自然冷媒というのがどのくらいスピード感を持って定着するかというところが大変気になっているのですけれども、今の国の方針といいますか、現状について何か教えていただけることがあればぜひお聞きしたいなと思って質問させていただきました。よろしくをお願いします。

○飛原座長　　他に手が挙がっておりませんので、大石委員に対する御回答、事務局、いかがでしょうか。

○田村室長　　御指摘ありがとうございました。自然冷媒といたしますか、グリーン冷媒と私どもは呼んでおりますけれども、いろいろなものが今検討されております。私どもも技術開発プロジェクトなどを通じまして、新しいGWPの低い冷媒の開発も経産省の中で取り組んでおりますし、そのほかにもCO₂冷媒とか、アンモニアとか、いろいろなものがございます。ただ、どうしても今、全てに共通して使えて、かつ何の問題もない冷媒が現

実にはございません。どうしても、例えば微燃性を有するという安全性の問題、あるいは高い圧力で使わないといけないという使い勝手の問題、場合によってはアンモニアのように毒性があるとか、このようにそれぞれに課題がございます。そういう意味では、1つには次の冷媒の開発もある程度考えていかないといけないのですけれども、逆にこういった、それぞれ若干課題のある冷媒をどのようにうまく使いこなしていくかということを我々はこれから考えていかないといけないのではないかと考えている次第でございます。

以上です。

○飛原座長　ありがとうございます。私からの感想は、自然冷媒として大きく認識されているものは、アンモニアと二酸化炭素とプロパン、大体この3つが世界的にも広く認識されている冷媒だと思います。

アンモニアについては古い冷媒で、大きな冷蔵倉庫などには使われているのですけれども、日本は毒性のあるガスの導入は困難と思っております、あまり普及はしていないところであります。

二酸化炭素につきましては、今、環境省で導入補助金が出ておまして、冷蔵冷凍設備への適用の援助が広くされているという状況です。ただ、二酸化炭素の特性上、エアコンに入れると、性能が悪くできないので、適用には限界があると思われているところです。

最近国際的に広く注目を集めているのはプロパンでございます。性能的には悪くない媒体なのですけれども、非常に燃えやすいということで、その安全を確保するためにどうすべきかといったことが各国、あるいは国際機関で検討されているところです。日本ではまだまだ法的な対応が十分にできていないということから、普及にはあまり至っていないところです。今後はプロパンをどう扱うかというのが1つの大きな課題かと思っております。

私の感想は以上ですが、大石委員、大丈夫でしょうか。

○大石委員　ありがとうございます。詳しく教えていただきまして、本当によく分かりました。安全性については先ほども発言しましたがけれども、どのくらいそれを本当に安全性に対して対策を取れるか、またそれを周知できるかということが本当に重要になってくると思いますので、引き続き私たちも協力できればと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

以上です。

○飛原座長　ありがとうございます。チャットを見ますと、もう手が挙がっている委

員の方々はいらっしゃいませんので、この辺りで議論は収束かなと思います。

以上をもちまして、産業構造審議会化学物質政策小委員会フロン類等対策ワーキングの第16回会合を終了したいと思います。本日いただきました意見を踏まえて、事務局においては、フロン排出抑制法やオゾン層保護法に基づいて、関係者と連携してフロン政策を進めていただきたいと思います。

それでは、議事進行を事務局にお返しいたします。よろしく願いいたします。

○川内課長補佐 飛原座長、委員の皆様、本日は慣れないオンライン会議にもかかわらず、忌憚のない御意見をいただき、誠にありがとうございました。

今後の予定といたしましては、産業構造審議会フロン類等対策ワーキング及び中央環境審議会フロン類等対策小委員会の合同会議を4月、または5月ごろの開催を予定しております。それ以前に開催の必要が生じた場合は、各委員に御連絡をさせていただきたいと思います。

以上をもちまして、産業構造審議会化学物質政策小委員会フロン類等対策ワーキング第16回会合を終了いたします。ありがとうございました。

—了—