

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17回）

議事録

日時：令和4年4月22日（金曜日）13時00分～14時21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）2020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2021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）新たな冷媒・機器開発の方向性について
- （7）フロン法点検告示の見直しについて
- （8）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
- （9）その他

議事内容

○川内課長補佐 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17回会合を開催いたします。

本日はお忙しいところを御参加いただき、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ます。本日は過半数の委員に御出席をいただいておりますので御報告を申し上げます。

また、本日はオンラインでの開催とさせていただきます。開催の状況はインターネットで同時配信しております。

Web会議の開催に当たり、何点か御協力をお願いいたします。通信環境の負荷低減のため、カメラの映像は基本的にオフにさせていただきますようお願いいたします。またハウリング等を防ぐため、発言される場合以外はマイクの設定をミュートにさせていただきますよ

う御協力をお願いいたします。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、資料ナンバーは振っておりませんが、議事次第、配付資料一覧、委員等名簿、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」（令和2年度結果）、資料3-1 2020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 1995～2020年におけるHFC等の推計排出量、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2021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 新たな冷媒・機器開発の方向性について、資料7 フロン法点検告示の見直しについて、資料8 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（案）、最後に提出資料としまして、一般社団法人日本冷凍空調工業会殿より指定製品に関する資料の提出をいただいております。

以上、不足等ございませんでしょうか。また今の時点で不具合等ございましたら、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。

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・新川から御挨拶を申し上げます。よろしくお願いいたします。

○新川大臣官房審議官 製造産業局で審議官を拝命しております新川と申します。よろしくお願いいたします。

本日は御多用の中、委員の皆様におかれましては本会議に御参加いただきまして感謝を申し上げます。会議に先立ちまして御挨拶を申し上げます。

本日は、まずフロン類使用合理化計画の取組状況等、この1年の取組の状況を御報告させていただきますが、振り返りますとオゾン層保護法に基づくフロンの生産・消費量の段階的削減、フロン排出抑制法に基づく指定製品制度の目標達成など、脱炭素社会の実現に向けた取組をおおむね着実に実施することができたと考えております。

一方でモントリオール議定書、キガリ改正による厳しい削減目標や2050年カーボンニュートラルを達成するためには、省エネと低温室効果を両立した新たな次世代冷媒とその対

応機器の開発や、機器点検のデジタル化による漏えいの防止といった新たな取組を進めることが必要と考えております。

このような状況を踏まえて、本日の会合では新たな指定製品の追加について御審議いただくとともに、フロン政策に関する今後の取組の方向性やその在り方について、様々な立場から幅広く御意見をいただきたいと考えております。委員の皆様には、ぜひ忌憚のない御意見をいただければ幸いです。よろしく願いいたします。

○川内課長補佐 次に、委員の御紹介をさせていただきます。委員等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。

齋藤フロン類等対策ワーキンググループ座長、赤穂委員、有田委員、大石委員、大沢委員、岡田委員、小川委員、作井委員、塩澤委員、鈴木委員、津崎委員、中村委員、町野委員、福田委員に御参加いただいております。また、本日のワーキングにはオブザーバーとして東京都の鈴木様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録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へ御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、齋藤座長に一言、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。齋藤座長、どうぞよろしく願いいたします。

○齋藤座長 早稲田大学の齋藤でございます。個別の会議は今日から司会をやらせていただくことになりました。どうぞよろしく願いいたします。

今審議官のほうからも説明がありましたように、これから2024年～2029年に向けまして冷媒の削減等、非常に厳しい状況が続くかと思っております。つくる側、使う側の皆様にも御負担をおかけするようなことも多くなるかと思っておりますが、よりよい地球を次の世代に残していくことが大事だと思っておりますので、ぜひ皆様からの御協力、どうぞよろしく願いいたします。

それでは、早速でございますが、これから議事のほうに入っていきたいと思っております。まず、進め方としましては事務局から報告事項である議題1から議題7まで、資料1から資料7まで使いまして一通り説明をいただいた後に質疑の時間を設けていきたいと思っております。

それでは、事務局より説明のほう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でございます。今回もどうぞよ

ろしくお願いいたします。

それでは、私から資料1から資料7までを報告事項として通しで御説明いたします。

まず、資料1を御覧ください。フロン法に基づいて定めている使用見通しの達成状況を確認するため、フロン類の製造・輸入事業者39社から2020年度の出荷実績とこれまでの取組について聴取し、取りまとめたものでございます。

1ページをお願いいたします。その結果、2020年度の出荷実績は約4,115万t-CO<sub>2</sub>で、昨年より約779万t-CO<sub>2</sub>、16%の減少となりました。

なお、2ページに各事業者によるこれまでの取組を紹介しております。

3ページを御覧ください。左の図にありますとおり2020年度の出荷実績である4,115万t-CO<sub>2</sub>は、2020年度使用見通しの4,340万t-CO<sub>2</sub>を、225万t-CO<sub>2</sub>下回っております。これによりまして、2020年度使用見通しは達成したと、我々は考えているところでございます。

今後、右の図にありますようにオゾン層保護法における割当てを着実にを行うことによりまして、2025年使用見通し、2030年使用見通しを達成していくこととしております。

なお、今回報告を受けた39社の2025年における出荷見込量を5ページにまとめております。出荷見込量の合計が約2,832万t-CO<sub>2</sub>で、使用見通しの2,840万t-CO<sub>2</sub>を約8万t-CO<sub>2</sub>下回ることがわかりました。

また、6ページにございますけれども、キガリの階段がガクッと下がる2024年の出荷見込量も2024年の削減目安を下回っておりますので、このペースを維持できるよう取り組んでいきたい。そのように考えております。

次に、資料2に進ませていただきます。こちらエアコンや冷凍機などの機器に既にチャージされて輸入されるフロンですけれども、オゾン層保護法の規制対象ではございません。そのため、どの程度輸入されているかについて業界団体を通じて把握しまして、毎年フロンワーキングで報告しているところでございます。

2ページにございますとおり、2020年度は前年度に比べて合計で2%ほどプレチャージフロンの輸入が増加しております。これは家庭用エアコンに限った傾向でございまして、それ以外の業務用エアコン、業務用冷凍冷蔵機器、自動車エアコンではどれも前年度比で減少しております。

家庭用エアコンについては、そもそも海外生産が進んで輸入する台数が増えたことが原因でございます。しかし、この分野では既に低GWP冷媒であるR32への転換が進みまし

たので、CO<sub>2</sub>に換算したときには高GWP冷媒を使用した機器ほどには輸入台数の増加は影響していないと、我々は考えているところでございます。

全体で数%程度の増加になりまして、何か大きな傾向があるということではございませんが、輸入製品にチャージされた形で高GWPのフロンが大量に輸入されることのないよう、我々も引き続き監視していきたいと思っております。

次、資料3に移ります。こちらは産業界の自主行動計画について取組状況をまとめたもので、資料3-1が概要になります。

1ページにありますとおり、京都議定書の達成計画に基づいて、関係する業界の14団体が2020年、2025年、2030年を目標年とした自主行動計画を策定しています。HFCのほかパーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF<sub>6</sub>）、三フッ化窒素（NF<sub>3</sub>）の4ガスが対象になっておりまして、2020年の排出量は前年比で約4%の増加となっております。これは大部分がHFCの増加によるものでございまして、他の3ガスについても増加しておりますけれども、もともと量的に少ないので増加分もわずかなものになっております。我々としては、やはりHFCの削減が大きな課題と認識しております。

2ページから3ページに、14団体の取組内容を一覧にまとめました。9団体が2020年目標を達成したものの、残りの5団体が未達となっております。このうちウレタン工業会や自動車工業会のように、製造している製品が既に指定製品化されている業界については、指定製品の目標年度が近づくとつれ、こちらの目標も達成されていくものと我々は期待しております。その他の3団体についても需給の影響や個社事情がございましてけれども、それぞれ対策を進めていると聞いております。今後、2025年目標の達成に向けて、我々としても引き続きフォローしていきたいと思っております。

なお、14団体個別の事情、取組を資料3-3にまとめてございます。こちらは大部になりますので、本日の説明は割愛させていただければと思います。

次は、資料4でございます。こちらがオゾン法に基づく割当ての運用結果でございます。

まず1ページ、こちらの図にありますとおり、モントリオール議定書の上限值が緑の階段のとおり決められておりますので、これを超えないように赤い点線で示した使用見通しに沿って、フロンの製造量と輸入量をオゾン法で割り当てているということでございます。

2020年実績と2021年の割当てを示したのが2ページ目になります。ここで言う消費量は、モントリオール議定書の定義に基づきまして製造量+輸入量-輸出货量でございます。すなわち、1年間に日本国内で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ござ

います。

下の図にありますとおり、2020年は4,997万t-CO<sub>2</sub>を割り当てております。これに対しまして、消費量の実績が4,037万t-CO<sub>2</sub>で、確実に割当量を下回っております。また2021年の割当ては4,421万t-CO<sub>2</sub>でございまして、2024年のキガリの階段を着実に下りられるように順調に削減しているところでございます。

次は、3ページになります。こちらは生産量の割当てでございまして、輸出用に製造されるものも含まれておりますので、HFCの世界需要に影響を受けるものでございます。2020年は輸出需要増を見込んで3,929万t-CO<sub>2</sub>を割り当てたのですが、いろいろと個社事情もございまして、結果的に実績は2,850万t-CO<sub>2</sub>と減少しております。2021年は輸出需要の回復を見込みまして3,793万t-CO<sub>2</sub>を割り当てておりますけれども、2024年にはキガリの階段がガクッと下がりますので、このタイミングに向けて2022年と2023年の割当てを着実に削減していくことについて、製造事業者の皆様とは既にお話をさせていただいているところでございます。

4ページには冷媒種ごとの製造量、輸入量の実績を示しました。

そして5ページでございます。ここ2年弱の期間における冷媒種ごとの価格動向を指数で示しております。こちらは日設連さんの御協力を得て毎月フォローしているものでございます。月ごとに多少の凸凹はございますけれども、長期的に見れば、販売価格の高騰などの傾向は今のところ見られないと我々は考えております。今後もこのようなモニタリングを、我々としても継続していきたいと考えております。

次は、資料5になります。こちらは目標年となる指定製品の達成状況を示したものでございます。フロン法における指定製品制度は、GWPの低い製品をトップランナーと位置づけて目標値を定め、目標年までに各社とも加重平均で目標GWP値を達成する制度でございまして。2020年度には2つの製品が指定製品としての目標年度を迎えております。

1ページ目でございますように、その1つが店舗・事務所用エアコンディショナーのうち、一日の冷凍能力が3t未満のものでございます。こちらは目標値が750のところ、GWP675のR32冷媒を採用しましたので、一番下の表にありますとおり6社全社で目標値を達成してございます。

次は、2ページ目で、こちらが2つ目の製品である住宅用硬質ポリウレタンフォーム原液でございます。こちらがGWP2未満のHFO、あるいはGWP1のCO<sub>2</sub>などが採用されたことにより、8社のうち7社が目標であるGWP100を大幅に達成しました。

下の表にございますけれども、残念ながら残りの1社は未達成だったのですが、こちらにつきましても2021年9月からノンフロン化をしているということでございますので、目標年度は超えてしまいましたけれども、目標値は達成済みということでございます。

それでは、3ページに行きます。指定製品には表示義務が課せられており、フロンの種類や量、目標とするGWP値や目標年度を機器本体やカタログに表示することになっております。その達成状況についても確認しましたけれども、こちらにあります2製品とも、全社において表示義務を履行していることを確認いたしました。

このように指定製品制度は、今のところ効果的に機能していると我々は考えております。今後も目標年度を迎える指定製品の達成状況について、このような形でフォローしていきたいと考えております。

次は、資料6になります。こちらは研究開発に関する取組について説明した資料でございます。

1ページ目を、お願いします。現在NEDOプロジェクトで次世代冷媒とその評価手法、そして機器開発を進めているところでございますけれども、今年度は5年間のプロジェクトの最終年度となります。進捗状況はいずれも良好と、今のところ評価されています。

一方でキガリ改正、あるいはカーボンニュートラル2050の達成のためには、燃焼性や毒性、省エネ性能の低下といった次世代冷媒の負の側面を克服するための取組がさらに必要だと我々は考えております。

そのため、2ページ目にあるように低温室効果と安全性や省エネ性能が両立した冷媒の開発。そして、これに適合した機器開発が重要になると思っております。また将来、次世代冷媒への代替が困難と判断された分野も出てくるかと思いますが、こういったものにつきましては省電力化の維持や向上を前提としつつ、機器や要素の高度化、あるいは漏えい防止技術の開発などが必要になると思っております。我々としても次世代冷媒技術のさらなる高度化と、その実用化のために研究開発支援を引き続き進めていきたい。そのように考えております。

最後に、資料7になります。こちら報告事項の最後になります。昨年のワーキングで御紹介いたしました、フロン法に基づく簡易点検のデジタル化に関する取組の現時点での進捗状況を御説明させていただきます。

1ページ目にありますとおり、フロン法では全てのフロン使用機器管理者に対して3か月に1回以上、さび、油染み、異常振動などを目視で点検する簡易点検が義務づけられて

おります。

一方で、2ページ目にイメージで示しておりますけれども、冷媒の温度変化や機器の運転状況の変化などを、センサなどを用いてモニターしまして、冷媒漏えいが原因と想定される異常を検知し、これを早期に知らせる。そのような常時監視システムが既に市場で販売されているところでございます。実際に配管に空いたピンホールから冷媒がゆっくり漏れていくような、いわゆるスローリークと呼ばれる漏えいには、このようなシステムを使ったほうが早期に発見できると言われております。そのため、どのような技術であれば現行の点検方法に代えることができるかについて、産業界の皆様と検討を進めてまいりました。

その結果が3ページにございます。ここにあるような要件を満たしているシステムであれば、先ほど1ページで御説明した簡易点検に代えられるという方向性が得られたところでございます。これに基づきまして現在、簡易点検を規定しております告示にこの常時監視システムを含めるべく、告示改正に向けた準備を進めているところでございます。

以上、資料1から資料7まで報告事項として通しで御説明いたしました。

○齋藤座長　　どうもありがとうございました。

それでは、質疑応答のほうに移っていきたいと思います。一応質疑応答につきましては14時15分頃まで設けたいと思っておりますので、御発言をされたい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をさせていただきたいと思えます。もし御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、資料番号とページ数を明示いただいた上で御質問いただければ質問箇所が明確になるかと思えますので、ぜひ御協力のほうよろしく願いいたします。そうしましたら3名の方から御質問をいただいた後に事務局より回答をお願いし、次の3名の方の御質問に移るという形で進めていきたいと思います。よろしく願いいたします。

もしコメントがあれば、いかがでしょうか。岡田委員、よろしく願いいたします。

○岡田委員　　日冷工の岡田でございます。

質問というよりコメントになるのですがけれども、資料6の新たな冷媒・機器開発の方向性ということで、先ほど田村室長のほうからもお話がありましたけれども、今現在NED Oプロジェクトが一応本年度で最終ということで一旦区切りを迎えることとなります。

ただ、2ページ目のところにありますように、これは前回の審議会でも室長から言われたかと思うのですがけれども、冷凍空調の機器というのはセグメントごとにそれぞれ課題が

異なるところがありますので、来年度以降もぜひ継続してここに書かれてありますように我々メーカーの努力と、それから市場への普及促進というところとセットで進めていく必要があるかと思っておりますので、引き続きよろしくお願ひしたいなと思っております。

以上です。

○齋藤座長 ありがとうございます。

そうしたら次に、赤穂委員、お願ひいたします。

○赤穂委員 ありがとうございます。

資料1のところでフロン類の使用見通しについてなのですけれども、コロナ禍との関連ということで影響があったのか、なかったのか。いわゆる報道を通じて巣ごもり需要であるとか、在宅勤務の増加でエアコンの購入量が増えたということなので、逆にフロン類の生産も想定より増えたけれども、目標をかなり下回ったというように見ておいていいのかどうか。そこら辺、あと今後の見通しの中でも、コロナ禍が終わった後に生産量の見通しがどう変動するのかということについてもお伺いできればと思います。

以上です。

○齋藤座長 ありがとうございます。

引き続きまして、作井委員、よろしくお願ひいたします。

○作井委員 日本冷媒・環境保全機構の作井でございます。よろしくお願ひします。

質問でなくコメントさせていただきます。資料7のI o Tを使った常時監視システムによる簡易点検がページ3に書いてございます。この内容は、従来の実機の外観などを見て行う簡易点検に代えて、I o Tを使って集中管理で行うことと理解しています。

そのページ下のハ項に「計測した状態値及び漏えいか否かの診断結果を一日に1回以上記録し、1年以上保存すること」と書いてあります。この書き振りのままだと簡易点検で要求されている点検記録簿への記録は不要になったと解釈される可能性があります。点検記録簿は機器を廃棄後3年間または譲渡するまでの保存が義務づけられています。したがって、告示での表現などではこのような誤った解釈が起きないように配慮をさせていただきたい。そして、同時に説明会などでもその点を配慮いただきたくよろしくお願ひいたします。

以上です。

○齋藤座長 ありがとうございます。

そうしましたら今3名の方から質問をいただきましたので、ここで事務局のほうより一

度回答をいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○田村室長 コメントありがとうございました。

岡田委員、エールをいただきまして、ありがとうございます。私どもも研究開発は引き続き必要だと考えておりますので、プロジェクトをまた続けることができるよう頑張っていきたいと思います。ぜひいろいろと教えていただいたり、御協力をお願いできればと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

それから赤穂委員からいただきました質問です。2020年の出荷実績ですけれども、確かにコロナの影響があったのかもしれませんが。一方で、我々はもう、オゾン法に基づいて製造量、輸入量を割り当てておりますので、市場における需要に大きく左右されるというよりは、むしろ蛇口を閉める形で規制をすることになっています。2020年がどうだったか我々もアセスし切れていないところではありますけれども、今後、仮に需要が増えたとしても、少なくともキガリの階段はくぐれるように、我々は製造、輸入のところでしっかりと蛇口を閉めていく。そのためには、皆さんが困らないようにきちんとGWPの低い冷媒を開発して、導入していく。そういったことが重要であると我々は認識しているところでございます。

それから作井委員からいただきましたコメント、ありがとうございます。まさにおっしゃるとおりでして、点検記録簿は引き続き、簡易点検告示において機器廃棄後3年間の保存ということになります。点検記録簿自体は機器の修理とか、あるいは冷媒の充填といった点検関係だけではない記録も残すことになっておりますので、それはそれで維持される。常時監視システムのほうは、むしろシステムの性能を維持するために履歴や、計測した結果を残すことになっております。ここの誤解を招かないようにというのは、まさにおっしゃるとおりでございますので、我々としては、改正後に内容を説明していくにあたって、それをきちんと周知してまいりますし、また、こういうシステムを販売されるメーカーの皆様には、そういった点にちゃんと気をつけてお使いくださいということについて、ぜひ周知をしていただければと考えております。

私からは以上になります。

○齋藤座長 ありがとうございます。

そうしましたら、また御質問のほうを続けていきたいと思います。次は、町野委員、よろしくお願いいたします。

○町野委員 よろしく願いいたします。

資料5の指定製品の追加に関連してちょっとお伺いしたいのですが、指定製品に追加されますと製造業者だけではなくて管理者のほうも、指定製品の中で環境影響の小さいものを使うという努力義務が課せられていると思うのですが、具体的に管理者だったり、使用する側のほうに、そういう影響の少ないフロン製品を使うような働きかけみたいなのは何かされているのかということと、もしされているのであれば、どういうことを国として行っているのかをお聞きしたいと思います。

○齋藤座長　ありがとうございます。

では、引き続きまして、大石委員、よろしく願いいたします。

○大石委員　ありがとうございました。御説明いただきましてよく分かりました。

その上で全体を通してといいますか、質問させていただきたいのが、資料6についてです。新たな冷媒・機器開発の方向性ということでNEDOプロジェクトの御紹介があったのですが、今までも何度か取り上げられました自然冷媒といいますか、CO<sub>2</sub>ですか、アンモニアについてです。特にアンモニアは今後エネルギーの関連でも活用が期待されているものでして、このアンモニアやCO<sub>2</sub>を使うことについて、現状、どのような状況になっているのかご質問させていただきます。確かにアンモニアについてもマイナス面はあるのですが、ほかの冷媒と同じようにそのようなマイナス面について気をつけながらも、できるだけ早く低GWPにするための指標が必要であると思っておりますので、状況について教えていただければありがたいと思います。

以上です。

○齋藤座長　ありがとうございます。

ほかはございますか。――室長から回答をよろしく願いします。

○田村室長　それでは、私から御説明させていただきます。

町野委員、御質問ありがとうございました。指定製品になったものをどのように普及していくかということは、非常に重要だと思っております。まず制度上で、指定製品には表示義務が課されておまして、カタログ等にも表示しないといけないことになっております。そのような形で、まずは使用者というか、購入する方たちに、これが低GWPの機器ですよ、製品ですよと知っていただくことが重要だと思っております。その上で、新たに指定製品として指定されたものについては、おっしゃるとおり、我々としてもユーザーに示していかないといけないと思っております。特にこれからはセグメントを小さく切っていくことによって、なかなかわかりづらい格好になっていくかと思っておりますので、そこをユ

ーザーの皆さんにどう御認識いただくかということについて、工夫してまいりたいと考えております。

それから大石委員、アンモニアについての御質問ということで、GWPを下げるというフロン規制の観点から申し上げますと、やはり冷媒ごとにそれぞれ特徴がありまして、機器との相性というものがございまして、できるだけいろいろなものをアンモニアでやってみようとしても、例えば温度領域とか、圧力とかでうまく相性が合わないものも結構あるかと思っております。そういう意味では、フロンではない冷媒のオプションが複数あると思えますけれども、これがいいとか、これは駄目というよりは、むしろ機器との相性の中でどう省エネ性能を維持するかとか、あるいは可燃性の冷媒であれば安全性をどう維持するか。それが機器側で無理であれば可燃性の冷媒ではなく何を使っていくかという形で、ある意味機器との関係性の中で決まっていくことだと思っております。その中で、例えばアンモニアが冷凍冷蔵の世界で非常に有効に作用するというのであれば、そういった方向に進んでいくものと考えております。

以上でございます。

○齋藤座長　ありがとうございます。

そのほか、質問等ございませんでしょうか。——それでは、中村委員、よろしくお願いたします。

○中村委員　終わるところで申し訳ないです。今のお話を聞いていまして、資料6、NEDOプロの資料なのですが、2ページ目の上から2つ目のポツに「加えて、次世代冷媒への代替が困難な分野」という書き方をされているのですが、これは何か用途的なものなのか、例えば建物の形状といいますか、冷媒配管が複雑なもののことを言われているのか。代替が困難な分野というのが、どういったものに当たるのかを教えていただければと思います。よろしくお願いたします。

○齋藤座長　ありがとうございます。

引き続きまして、鈴木委員、よろしくお願いたします。

○鈴木委員　ありがとうございます。チェーンストア協会の鈴木でございます。

私も資料6の新冷媒の開発のところで、今いろいろな実証が行われていることも承知しているのですが、合同委員会のほうでも2036年でしたか。その辺にはかなり超低GWPに近いものの開発という時間軸が示されていたと思うのですが、今のNEDOのプロジェクトも含めて、もう少し具体的なタイムスケールみたいなものが分かれば教え

ていただきたいと思います。よろしく申し上げます。

○齋藤座長　ありがとうございます。

そのほか、どなたか御質問等ございませんでしょうか。有田委員、よろしく願いいたします。

○有田委員　ありがとうございます。

私も同じような考えを持っていますので手を挙げさせていただきました。アンモニアについては冷媒として随分前から使われていたわけですが、安全性の問題が言われていました。しかし、自然冷媒としてのアンモニアを、安全性を確保しての使用も長く言われてきたと思います。そのようなこともあって、大石委員は、今の現状はどうですかという質問を出されたと思うのです。それに対して、いや、いろいろな機器がというように御回答いただいて、難しいところがたくさんあるのは分かっているのですが、例えば家庭用では難しいでしょうし、大型店舗でも安全性が確保できる場所では可能かもしれないが、難しい場所もある。それは随分前から言われていたことだと思うのです。私も現状を教えてくださいたいと思います。

同じような質問で申し訳ありません。よろしく願いいたします。

○齋藤座長　ありがとうございます。

そうしたら一度、事務局より御回答いただきたいと思います。よろしく申し上げます。

○田村委員　中村委員、ありがとうございます。代替が困難な分野はこれだと申し上げられるほど、我々もいま、中身がわかっているものではございません。

ただ、合同会議の中でも図として示したとおり、最後にはどうしてもフロンを使わざるを得ないものが残っていった場合に、あるいは可燃性のものを使わなければいけないものが残っていったときに、漏えいをしないような方向の技術も、ある程度視野に入れておかないといけないのではないかと考えております。そのため、今回のプロジェクトにおいても、少しスコープを広げた形で考えたいということ、方向性として示しております。これについてはこうやっていきますといま申し上げられるほど、我々も何かが見えているわけではございません。

そういう意味では、鈴木委員の御指摘に対しても同じようになるのですけれども、具体的なタイムスケジュールが本当にお示しできれば我々もいいと思っています。

ただ1つ、2036年のことを考えたときに我々が考えたいと思っておりますのが、1つ目のポツに「機器開発への迅速なシフト」とありますけれども、要は冷媒だけ開発して、さ

あ、この冷媒を開発しましたので、あとは機器のほうでどうぞということではなく、最終的にプロジェクトが終わったところで迅速に製品が市場に出せるようにするため、機器とのマッチングについても、我々は次のプロジェクトの中で真剣に考えていきたいと考えております。その観点からできるだけ早くタイムスケジュールのようなもの、こんなものができるということがお示しできればなと思っております。そのように頑張りたいと思います。

それから有田委員から御指摘いただきましたアンモニアです。おっしゃるとおり前から冷媒として使われていながらフロンができたので、そちらに移行していったということはございます。特に冷凍冷蔵の世界などでは今でも使われていますし、さらにアンモニアのほうにまたフロンから移行している部分もございます。そういう意味ではおっしゃるとおり、我々、アンモニアをスコープから外しているわけでは決してございません。機器開発においてアンモニアという回答が最適解である、オプションとして有効であるということであれば、ぜひそれも考えたいと思っております。

ちょっとお答えになったかどうか分かりませんが、私からは以上でございます。

○齋藤座長　ありがとうございます。

そのほか、いかがでしょうか。まだ時間もありますので、何かあればコメント等でも結構です。――では、このくらいにさせていただきたいと思います。今お話がありましたように冷媒の削減については順調に進んできておりますし、価格もそれほど大きな変動もないということで一安心しているところです。NEDOプロのほうも順調に進んできておりますし、引き続き次年度以降も力を入れていただけるようなお話でもございました。

自然冷媒の転換に関しましても、ゆっくりでありますけれども低温分野を中心にCO<sub>2</sub>への転換、アンモニアへの回帰も少しずつ進んでいるところです。そちらに向かって適切な機械に対してはなるべく早く転換が進むようにと、いろいろ働きかけをしていくことが必要と思っています。どうも貴重な御意見、ありがとうございました。

そうしましたら、次の議題のほうに進んでいきたいと思います。次は議題8でございますが、「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」、事務局から資料8を使って説明をお願いしたいと思います。こちらは審議事項になります。よろしく願いいたします。

○田村室長　それでは、資料8について御説明いたします。指定製品につきましては先月の中環審との合同会議におきましても、セグメントを細かく分けて指定していくことと

なりました。今回まさにその方針に従って新たに6つの製品を指定し、目標値と目標年を定めたいと思っております。

1ページから2ページにかけて、表の中で下線を引いているものが、その6つの製品になります。店舗・オフィス用エアコンで3つ、自動車用エアコンで1つ、そして冷凍冷蔵機器で2つとなります。

まず店舗・オフィス用エアコンですけれども、3ページを御覧ください。こちらは昨年、ビル用マルチエアコンを「新設及び冷媒配管一式の更新を伴うものに限る」として指定製品化しましたけれども、その波及効果というように我々は考えております。

まず最初の空調用チリングユニットですけれども、もともと使われていたR410Aという冷媒の代替候補がなかなか特定できなかったことで指定製品化が進んでおりませんでした。それが昨年、同じR410Aを使うビル用マルチがR32を冷媒とする前提で指定製品化されたことで、そのために開発された部品や制御技術といったものが空調用チラーにも使えることが分かりました。そのため、まずはビル用マルチの技術が応用できる空調用のものについて、目標値がビル用マルチと同じ750、目標年が2027年度ということで指定製品化できると考えております。

次、3ページの下にあります(2)ガスエンジンヒートポンプエアコンになります。これも発火源が機器内部にあるということで、微燃性冷媒を使う場合には安全性の評価が必要とされておりました。ビル用マルチを「新設及び冷媒配管一式の更新を伴うもの」に限定しまして、微燃性の冷媒であるR32を前提に指定製品化したことで、その安全対策や部品制御技術がこちらにも応用できることが分かりました。そのため、ビル用マルチと同じように「新設、それから配管一式の更新を伴うもの」という条件付で目標値750、目標年度2027年度で指定製品化できると考えております。

4ページの下にあります(3)設備用エアコンです。こちらも同じ流れになります。もともと出荷台数が少ないので主要なエアコンの冷媒転換を待って、その技術を転用することとされておりましたけれども、それがビル用マルチでR32への転換が進んだので、その安全対策や部品制御技術を使って、これも「新設及び冷媒配管一式の更新を伴うもの」という条件付で目標値を750、目標年度を2027年度で指定製品化を行いたいと思っております。

このように店舗・オフィス用エアコンにつきましては、昨年指定したビル用マルチエアコンのケースを応用することによりまして、新たなセグメントを指定できることとなりました。その意味では、昨年に行ったビル用マルチの指定は、業務用エアコンのさらなる指

定製品化において大きな一歩だったと考えております。

次は、6 ページになります。自動車用エアコンになります。既に乗用車については指定製品化されておりますけれども、これをバス・トラックに拡大するものになります。バス・トラックは機器の搭載レイアウトが乗用車と違いますので、乗用車で使われている微燃性冷媒のリスク評価が必要ということで、それを進めてまいりました。その結果、微燃性冷媒の漏えい、発火のリスクは非常に低いと、そのように判断されたところでございます。そのため、今般乗用車と同じ150という目標値を、バス・トラックのモデルチェンジサイクルがございましたので、こちらに合わせて2029年度までに達成すると、そのような指定製品化を行いたいと思っております。

最後は、業務用一体型冷凍冷蔵機器になります。こちらについては従来から炭化水素やCO<sub>2</sub>、HFOといったものがフロンに代わる冷媒として検討されてきましたけれども、安全性や性能の点でさらなる評価が必要とされておりました。これに対し、できるセグメントから指定製品化しようということで、業界内でいろいろ検討いただいたところ、今般商品化の見通しが得られた2つの製品を指定製品化したいと考えております。

1つは業務用冷凍冷蔵庫になりますけれども、ただし「蒸発器における冷媒の蒸発温度の下限值が-45℃未満のものは除く」ということになっております。GWPの低い冷媒を使用したとしても、温度領域としてこのくらいが限界であるということですので、このような限定をつけているところでございます。

また、業務用の一体型ショーケースも比較的小型のものであれば低GWP冷媒の使用が可能ということですので、圧縮機の定格出力が750W以下のものに限るということで指定製品候補に加えたところでございます。

今般のワーキングでは、以上の6製品を指定製品とすることについて、お認めいただければと思います。

あと8ページ以降に3.と書いてありますけれども、今後指定製品化を検討する分野とその方向性をお示しました。こちらにも簡単に御紹介いたします。

まずビル用マルチのうち、「新設及び冷媒配管一式更新を伴うもの」を指定しましたけれども、「伴うもの以外のもの」についても引き続き検討したいと思っております。安全確保対策などが必要になりますので、そういった観点から検討してまいりたいと思っております。

2番目にありますコンデンシングユニット。こちらは目標値1500、目標年2025年で既に

指定製品化されているところがございますが、これからのことを考えると、目標値1500では、まだ十分に低くないと考えております。そのため、今回と同様にセグメントを切り出してできるものはもっと目標値を下げるということを、これから考えていきたいと思っております。

3番目、中央方式冷凍冷蔵機器です。有効容積が5万m<sup>3</sup>以上のものということで、大型のものにつきましては2019年度に目標値100で指定製品化し、既に目標値を大幅に達成しまして、今ではGWPが1ないしは2になっております。これは前回のフロンワーキングで御報告させていただきました。さらにセグメントを拡大していきたいと考えておりますけれども、このまま有効容積でセグメントを切り出していったらいいのか。それとも、場合によっては圧縮機の定格出力とか別の要件で切り出したほうがやりやすいのか。そういった点も含めて、さらに我々検討していきたいと考えております。

最後になりますけれども、冷媒とは違いますが洗浄剤と溶剤です。代替品の開発が進んでいるということであるのですが、一方でユーザーによる性能評価がどうしても必要になってきますので、そちらが少し進んでいないということ。それからHFOという物質を代替物質とするのですが、その供給が今世界的に逼迫していることもございまして、少し検討が遅れぎみになっております。こちらも全体というよりは用途などでセグメントを切り出して検討を加速できないかということ、私どもとしてはこれからも考えていきたいと思っております。

以上、今回のワーキングでは新たな指定製品候補である6製品について御審議いただき、お認めいただければパブリックコメントを含めて省令、告示の改正手続を進めていきたい。そのように考えております。私からの説明は以上でございます。

○齋藤座長     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連しまして、本日、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、岡田委員より御説明をお願いいたします。

○岡田委員     日冷工の岡田です。

では、資料に基づきまして説明をさせていただきます。本日は貴重なお時間をいただきまして、誠にありがとうございます。

ただいま田村室長のほうから御説明がありました分野で、特に日冷工に関連します5つの商品群につきまして、簡単にどういうものかというのを御説明させていただきたいと思っております。

初めに、今画面のほうに出ています空調用のチリングユニットですが、これは冷凍サイクルとしては右の図にありますチラーと書かれております機械の中で完結しているということで、図に青い矢印が描かれておりますのは水ですとか、ほかの、冷媒ではない媒体を室内にありますファンコイルユニットと呼ばれる機械に循環させて、暖房は温水であつたり、冷房は冷水であつたりということで空調を行うシステムになります。

基本的には、主に人がいる空間を冷暖房する機械になっているのですが、チリングユニットという商品のジャンルは右下の四角に書いてありますが、個別用途ごとにかなり細分化された製品も多く含まれることになっております。ということで今回の指定製品につきましては、規模的にも一番メインゾーンであります対人用の空調用チラーという分野での指定製品化のところをお願いしたいと思っております。それ以外の詳細な製品につきましては、原理的には必ずしも全く違うものではないですが、開発の順番ですとか、少量多品種みたいな形になりますのでメインどころを指定製品化することで、順次こういったところも転換されていくと考えております。

次、お願いします。2番目ですが、ガスヒートポンプエアコンディショナーということで、基本的な機械の考え方については、前回指定製品化されましたビル用マルチエアコンとかなり近いものでございます。

大きく違いますのは右の絵のところにありますけれども、通常のビル用マルチエアコンは機械の中にあります圧縮機を駆動するのに電気のモーターを使うのですが、ガスヒートポンプはガスを使ったエンジンを駆動源として圧縮機を回すところが大きく異なっております。

基本的な製品の区分ですが、右下の四角にいろいろ細かい内容が書いてありますが、これも基本的にはビル用マルチエアコンと同じで冷暖房の切替えタイプをまず優先して指定製品化していただいて、その後いろいろな派生機種ということで、この中に書かれているものを展開していく流れになっていくのかなと思っております。これはビル用マルチエアコンも同様ですが、更新用というところにつきましては、いろいろ安全面での手当てをするのに必要な課題がまだ必ずしもクリアできていないので、これは次のステップに送らせていただきたいということでございます。

3つ目が設備用のエアコンディショナーということで、これは設備用と書かれておりますように、一般の空調機が人のいる空間を冷房したり暖房したりということなのですが、設備用エアコンディショナーは主に工場ですとか、例えば電算機室というように、

必ずしも人が常時いないところで空間を冷却したり、また電算機ですとコンピューターなどの対象物を、設置環境を適正に維持するという事で使われている用途の製品になります。

一応今メインゾーンとしては、黄色いところで描いてあります床置きタイプが一番多いのですが、併せて天つり型という、いわゆる分離タイプの基本的なものについて、まず優先的に指定製品化をしていただくということで、こちらも非常に多種多様な用途ごとに機種が細かく区分けされております。右下全部は説明いたしませんけれども、そういう中でまずメインどころをやりながら、派生機種については今後順次展開していくのではないかと考えております。

続きまして、4つ目の業務用冷凍冷蔵庫ですけれども、冷凍サイクルでいきますと、家庭用と同じように機械の中で完結した形になっております。機械としては既に一部自然冷媒を使った機種なども登場し始めているところもありますので、こういった中で、この分野についてはかなりの部分が指定製品により加速して転換されていくのではないかと考えております。

ただ、ここも課題が全くないわけではなくて廃棄時の課題があります。例えば炭化水素冷媒ですと可燃性のガスですので、廃棄の際に不用意に処理してしまうと爆発のリスクがあるということで、そういった手引書なども作成しているのですが、これらを実際の廃棄業者の方々にどう徹底していくか。そういったところが大きな課題ということになっております。

最後、5つ目が一体型ショーケースということで、一体型と書かれておりますように冷凍サイクルとしましては、ここにありますがものは全部機械の中で完結したということになっております。

ただ、絵がいろいろあって分かりにくいかもしれませんが、非常に多種多様な製品群になっておりまして、なかなかくくりにするのが難しいところもあるのですが、今回は大きく2つに分けてまして上半分が比較的小型で構成されております。具体的な機械の容量で言うと750W以下の圧縮機を使用している製品の外観イメージのものと、それから下半分はちょっと分かりにくいのですが同じ750W以下の圧縮機を使用しているのですが、下のタイプにつきましては、これよりも大きな中・大型のタイプのものも市場には結構出回っております。

ということで大型のものにつきましては、例えば炭化水素、プロパンなどは国際規格

で冷媒充填量の上限が決まっておりますので、それ以上のものについてはまだ具体的な代替の冷媒が見つかっていないこともありまして、その部分を指定するにはちょっとハードルが高いということで、全体として小さな容量のショーケースについて今回指定製品にしてはどうかということで、提案させていただいております。

以上、ちょっと飛ばしましたので分かりにくいかもしれませんが、大体どのような製品のイメージかということで、繰り返しになりますが田村室長のほうからもありましたけれども、やはりセグメントごとに切っていくないと、先ほどありましたように同じ冷媒でも使える製品と使えない製品みたいなものがどうしても発生してきてしまいますので、かなり細かい議論になって恐縮でありますけれども、こういったところについて御理解いただければなと思っております。

私の説明は以上です。

○齋藤座長　　どうもありがとうございます。

ただいまの事務局及び日本冷凍空調工業会からの説明に関して御意見、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。コメントをいただいた方から順に指名していきます。質問が多い場合には先ほどと同様に3名の方から御質問いただいた後に、事務局または日本冷凍空調工業会より回答をお願いし、再度御質問に移るようにしたいと思っております。

まず最初でございますが、大石委員より1つ御質問をいただいております。資料8の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、早目に退出いたしますので意見を書かせていただきますということです。

今回、新たにトラックが取り上げられたことは評価いたします。

なお、目標年度について2029年となっております。モデルチェンジサイクル等それぞれ事情があるかと思いますが、低炭素社会の実現に向けて事業者の先進的な取組に期待します。できるだけ早い年度で達成をお願いできればと思いますということです。

もう1点、今後指定製品化に向けまして検討すべき分野としては温暖化の影響もあり、産業用、家庭用を含め、エアコンや冷凍冷蔵機器の増加に伴い、分野を増やしていくことを期待したいということでございます。ありがとうございます。

ほかに、御質問等ございませんでしょうか。今のところお名前は上がってきておりませんが、では今の大石委員のほう、事務局より回答いただきたいと思えます。

○田村室長　　大石委員、ありがとうございます。まさにコメントで書かれたとおり、バ

ス・トラック自体、モデルチェンジサイクルが乗用車より長いので、どうしても最終的な目標年度が遅くなってしまうところがございます。しかしながら、できるだけ早くやっていくことは大変重要だと思いますし、全体として早期に達成するだけではなく、モデルごとに早く達成するなど、いろいろなやり方があるかと思います。そういった点について、事業者の皆様とお話しさせていただければと思っております。もちろん分野を増やしていくことはまさにそのとおりでございます、そのために我々は指定製品のセグメントを、ちょっと細かいですけれども切った上で、できるものをどんどんやって埋めていくことが重要だと思っております。その意味で指定製品化されていないものを、できるだけ早く指定製品化していくことにも努めてまいりたいと思っております。

私からは以上です。

○齋藤座長　ありがとうございます。

引き続きまして、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。赤穂です。セグメントごとに本当に細かく紹介していただいて、ありがとうございます。

まず質問なのですが、セグメントごとに指定製品化を設定することは理解できるのですが、とはいえ、同一の市場で競合関係にある機器については、極力同一時期に目標時期を設定することで競争条件を合わせてあげる必要もあるかと思えます。そういう意味で今回指定する6種のところと今回見送ったところで、市場の競争条件で何かゆがみが生じるような可能性があるのかどうかということを確認したいと思えます。

もう1つはコメントですけれども、今回指定の対象になるのはほぼほぼ業務用の機器ということで、ユーザーさんにとっては使用する期間がとても長くなるものが多いと思えます。指定は年次としてはかなり先になりますけれども、今の時点から将来的にはこういう方向になりますよということを、ぜひ機器の生産と流通に携わる方々が一致協力して早めにユーザーさんに周知する。その際、設置する際の条件が今後変わる可能性がありますよと。例えば設置のスペースとか、安全配慮とか、このように変わるということ、なるべく早い段階から周知徹底する必要があるかと思えます。

以上です。

○齋藤座長　ありがとうございます。

そうしましたら作井委員、よろしく願いいたします。

○作井委員　作井でございます。

質問ですが、先ほどバス・トラックの話が出ましたが電車の車両はどのような御計画でしょうか。教えていただけませんか。よろしくお願いします。

○齋藤座長　ありがとうございます。

そのほか、ございませんでしょうか。――では一度、事務局のほうから回答いたします。

○田村室長　赤穂委員、ありがとうございました。競合関係に関しましては、例えば配管の新設や全て取替えるものにつきましては、今回指定製品になりますし、既存配管を使うものはそうなりませんので、これらが競合関係にあるということではないと思っております。

それ以外の冷凍機器については、確かに競争条件が合わなくなってしまうことはあり得るかと思っております。一方で、ある程度の大きさというものはそれなりに限られているので、いわゆる競合関係にはないと考えております。もし私が今回回答させていただいた内容が違っているようであれば、岡田委員のほうからも補足いただければと思っております。

それから、業務用機器の使用期間は長いので、将来的な方向について周知が重要とのご指摘は、本当におっしゃるとおりだと思っております。特に指定製品化されたものを導入していくと、おっしゃられたように設置スペースの問題、配管の問題、いろいろ出てくると思っております。安全対策の確保といったことをメーカーの皆さんと一緒に、ぜひ周知をしていきたいと思っております。

作井委員の御質問にありました電車のエアコンですけれども、我々、とにかく自動車のエアコンで使っているフロンが多いので、それを先にとということで始めさせていただいております。結局、どれだけ量的に影響があるかというところを考えていかなければいけないと思っております。最終的には指定製品化なのか、あるいは開発なのかわかりませんが、取りあえず、今はインパクトの大きいものからやらせていただいているところでございます。

私からは以上でございます。

○齋藤座長　ありがとうございます。

そうしましたら、また質問が上がっております。町野委員、よろしくお願いいたします。

○町野委員　よろしくお願いいたします。

今後の指定製品化に向けて検討すべき分野というところの(1)番のビル用マルチエアコンの新設と冷媒配管一式の更新以外ということで、ビル用のエアコンは規模としても結構大きくて、インパクトもあるのではないかなと思うのですけれども、文面を見る限りはな

なかなか技術的な問題だったりとかで思うように進んでいない状況なのかなと見えまして、具体的に検討状況をもう少しお聞かせいただきたいと思いますか、どの部分の技術的な問題があるのか。あるいは出力で分けたりする対応は、この分野については難しいのかという辺りについてお聞かせいただけますと幸いです。よろしく願いいたします。

○齋藤座長　ありがとうございます。

そうしましたら、ほかに御質問等ございませんでしょうか。――岡田委員、どうぞ。

○岡田委員　先ほどの赤穂委員からの御質問、それから田村室長からの御回答の中で、ちょっと補足させていただきたいと思います。

赤穂委員が言われるように新製品といいますか、冷媒切替えのときのタイミングというのは非常に難しいと思っています。理想的には全社一斉にぱっと変えていけば非常にいいところなのですが、今日御紹介しましたように業務用の製品群というのは非常に種類が多くて、なかなか同じメーカーでも一遍に同時に替えることは開発上も難しいのと、会社によっては持っている機種も必ずしも全部同じではないということでどうしてもタイムラグというのでしょうか。最初に切り替えてから全部切り替えるまでの時間がかかるようなことになってしまっているのが今の実態です。

そういう意味で、なるべくそういった期間を短くするべく業界としてお願いするのは、なるべく早く市場に対しての切替えを促進するという意味での公的な支援、補助ですとか、あとユーザーさんとか、それから業務用が難しいのはメーカーがつくって、それをお客さんが買っていただく間にいろいろな設備の設計をしたり、代理店ですとか建築サイドが入ったりということで間に関係する業者さんが非常にたくさんいますので、そういった方々にきちんと冷媒の転換の重要性を理解していただかないと、ちょっと言い訳がましく聞こえますけれどもメーカーが幾ら新しいものをつくっても、市場への浸透がなかなか進まないことになってしまいますので、その辺が今後の大きな課題と認識しております。ちょっと明快な回答にはなっておりませんが、そういった状況であるということでのいろいろな場面で周知活動ですとか、そういったところも重要なポイントになると考えております。

それから町野委員のほうはビル用マルチエアコンのところですが、これが今まさに申し上げましたように既に指定製品化されたものは新設対応ということで、新設というのは比較的建物自体が新しく建ちましてメーカーサイドとしてもいろいろなスペックインの活動ですとか、そういった情報が入ってきやすいところです。いろいろな安全対策とい

ったところについて関わる機会が多く取れますので、そういったところについてきめ細かく連携して導入することができるのですけれども、既存の建物になりますと、どこでどういう形で機械が更新されるか。そういった現場の情報がほとんどメーカーサイドには来ませんので、そういったところでどう安全対策等を徹底していただくかということについては、当然メーカーのほうもいろいろな教育指導を行っていきますけれども、お客様側ですとか、中間の設備事業者さんといったところの御理解、それからいろいろな注意事項です。こういったところをきちんとやっていただかないと、後で事故が起きてしまったりということが想定されてしまいますので、そういった事態は何としてもメーカーとしても避けたいということでの課題と御理解いただければと思います。

新築対応、ステークホルダー会議ということでいろいろ関連の方に入っていたいただいた会議の場を持っていただきまして、まだ完璧ではありませんけれども課題についての克服をいろいろ整理してきたところですよ。今度既築になりますと、そういった形での団体といいますか、まとまってステークホルダーという形で参加していただく対象者が非常に見えにくくなっておりますので、そういったところで今非常に苦しんでいるというか、難航しているのが実態かと思っております。

ちょっと回答になっているかどうか分かりませんが、以上でございます。

○齋藤座長 ありがとうございます。――事務局からもありますか。よろしいですか。

○田村室長 今の岡田委員からの回答で十分かと思います。

○齋藤座長 そうしましたら、そのほか質問等ございますでしょうか。――よろしいですか。岡田委員。

○岡田委員 ちょっと1つだけ補足でコメントさせていただきたいのですけれども、今回新たな指定ということで、日冷工関連ですと5つの製品群が指定されることになったのですが、これ以外のところ、3.の1つ目にありますけれども、さっきの内容と重複しますが非常に多種多様な機種であることと、それからメーカーだけで課題をなかなか解決できない部分が多いということで、ぜひこれについてはいろいろな内容についての御理解、それから新しい技術への取組ということと一緒に考えていただきたいなと思っております。

それと多種多様な製品の中には、我々日冷工の会員企業ではない会社さんが含まれたりするものですから、こういったところもどうやって周知をさせていくか、あるいは一緒にやっていくかということも、1つの課題であるということでご認識いただければと思

ております。

すみません、ちょっと長くなりましたけれども、以上でございます。

○齋藤座長 ありがとうございます。――事務局はよろしいですか。

○田村室長 はい。

○齋藤座長 そのほか、いかがでしょうか。何かございますでしょうか。御質問等いかがでしょうか。まだ時間はありますのでぜひ何かあれば……。よろしいですか。

それでは、議題8でございますが特段大きな異議がありませんでしたので、事務局で提案した案を進めることにしたいと思います。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。皆さん異議がないということですので、大変ありがとうございます。

それでは、このような形で進めさせていただきたいと思います。

若干時間は早いですけれども、以上をもちまして本日の議事を終了いたします。いただきました御意見等を踏まえて、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き、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、司会を事務局のほうにお返しします。

○川内課長補佐 齋藤座長、委員の皆様、本日は忌憚のない御意見をいただき、ありがとうございます。

今後の予定としましては、本ワーキングは年1回程度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申し上げます。

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グループ、第17回会合を終了いたします。本日はありがとうございました。

――了――