

産業構造審議会 産業技術環境分科会 産業環境対策小委員会（第12回）

議 事 録

日時：令和6年2月20日（火曜日）15時00分～16時50分

場所：227 共用会議室（オンライン併用）

出席委員等：

東海委員長、大下委員、尾崎委員、梶井委員、梶原委員、嶋田委員、鈴木委員、竹内浩士委員、竹内純子委員、富田委員、永田委員、長谷川委員、町野委員、光成委員、守富委員

一般社団法人日本鉄鋼連盟 西川様、富田様

普通鋼電炉工業会 鈴木様

一般社団法人日本鋳鍛鋼会 武田様

一般社団法人日本医療機器産業連合会 五十田様

一般社団法人日本医療機器テクノロジー協会 浦富様

議事：

開会・・

議題・・

1. 揮発性有機化合物（VOC）排出抑制のための自主的取組の状況・・・・・・・・
2. 水銀要排出抑制施設の自主的取組の状況・・・・・・・・
3. 酸化エチレンに関する自主管理計画に基づく取組状況・・・・・・・・
4. 公害防止管理者制度の見直しについて・・・・・・・・
5. その他・・・・・・・・

閉会・・

開会

○山本補佐 本日は御多忙の中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

定刻になりましたので、産業構造審議会産業技術環境分科会の第12回産業環境対策小委員会を開催いたします。本日は、対面とオンラインを併用しての開催となります。委員の皆様、よろしく願いいたします。

なお、高村委員、山崎委員につきましては、所用により御欠席となります。また、山崎委員の代理としまして、主婦連合会副会長の田辺様にオブザーバーとして御出席をいただいております。

したがいまして、本小委員会の委員総数17名に対しまして、本日は15名の委員に御出席いただいております、定足数である過半数を満たしていることを御報告させていただきます。

また、議題2に関連し、説明、質疑対応のため、一般社団法人日本鉄鋼連盟環境保全委員会大気分科会委員・西川様、技術・環境部技術・環境管理グループリーダー・富田様、普通鋼電炉工業会事務局次長・鈴木様、一般社団法人日本鋳鍛鋼会部長・武田様、議題3に関連し、説明、質疑対応のため、一般社団法人日本医療機器産業連合会・五十田様、一般社団法人日本医療機器テクノロジー協会・浦富様に御出席いただいております。

それでは、開会に当たりまして、事務局を代表し、小林大臣官房審議官より御挨拶申し上げます。

○小林審議官 経済産業省大臣官房審議官環境問題担当の小林でございます。本日は御出席をいただきまして、どうもありがとうございます。

まずは、委員の皆様におかれましては、日頃より経済産業政策、そして環境対策、さらには公害防止対策への御理解及び御協力を賜っておりまして、改めて御礼申し上げます。どうもありがとうございます。

まずは、本年1月に発生いたしました令和6年能登半島地震において、お亡くなりになった方々に心から御冥福を申し上げますとともに、被災された全ての方々に心からお見舞いを申し上げます。また、非常に多くの方々が震災復興に今関わっております。こうした面での皆様の御協力にも改めて感謝申し上げます。

私、入省したのが平成5年でございます。当時、産業技術環境局は立地公害局と呼ばれておりまして、局の名前の中に公害という文字が入ってございました。現在、産業技術環境局なわけですけれども、当時に比べますと産業技術が新しく入ってきておりますし、また、公害のみならず、かなり広い意味での環境、そこにはもちろん気候変動あるいは地球環境、資源循環といった新しい要素が産業技術環境局の中には増えていることになります。

昨年は、グリーントランスフォーメーション、これも経済産業省が今一生懸命進めているものでございますけれども、この関連2法が成立して、また、戦略分野国内生産促進税制、それから後年度負担を含めて2.5兆円という金額になるGX予算の年末の取りまとめという形で、グリーントランスフォーメーションという気候変動分野、さらには産業政策の分野は非常に大きな前進を見る1年となったわけでございます。また、循環経済もサーキュラーパートナーズという産官学のフレームワークを新しく作りまして、今後しっかりと進めていく状況でございます。

このように、今後これまで以上にグリーントランスフォーメーション、さらには循環経済の取組を加速していく必要があるわけなのですが、一方において、事業所あるいは工場単位でしっかり取り組んでいく必要のある公害の防止という取組は、日本が製造業を中心とした経済構造を持っていて、そうした中で各業種、各事業者の事業主体の環境関係の取組を下支えしていく上で最も根幹にあるものだと認識しております。局名からは落ちているのですけれども、本件については引き続き全力で取り組んでいきたいと考えております。

本日は、これまで御審議いただいておりますVOC、それから水銀の排出抑制の取組に加えまして、有害大気汚染物質のうち、優先的に取り組む物質として指定されているVOCの一部である酸化エチレンの排出抑制の取組についても新たに御議論いただく予定でございます。

また、公害防止管理者制度におけるデジタル技術の活用についての検討状況をはじめとした産業環境対策をめぐる最近の取組についても扱わせていただく予定でございます。

本日も委員の皆様、ぜひとも闊達な御議論をしていただいて、官民関係者の取組が一層進展することを祈念している次第でございます。

以上、私の挨拶とさせていただきます。どうぞよろしく願いいたします。

○山本補佐　　ありがとうございました。それでは、以降の議事進行は東海委員長をお願いいたします。

議題

○東海委員長　　それでは、事務局より配付資料の確認及び質疑方法についての御説明をお願いいたします。

○山本補佐　　本日、お手元に議事次第、資料1から資料5、参考資料1及び2を事前配付しておりますので、御確認ください。なお、資料3及び4は、それぞれ枝番が付されて3つに分かれておりますので、御注意ください。

また、資料2の8ページ目におきまして、一部誤植がございました。本日改めて委員の皆様

にお送りしておりますので、そちらを御確認いただきますようお願い申し上げます。

次に、質疑方法でございますけれども、各議題の説明終了後、オンライン参加の方はTeamsの挙手ボタンを押していただき、対面参加の方は名札を立てていただき、委員長からの御指名をお待ち願います。

委員長からの指名がございましたら、オンラインの方につきましてはマイクのミュートを解除しまして、カメラをオンにいただき御発言いただくようお願いいたします。発言後、挙手ボタンを再度押し、非表示にさせていただくようお願いいたします。御発言いただくとき以外は画面をオフ、マイクはミュートにさせていただくようお願いいたします。

また、質疑の順番につきましては、まずオンラインの方を指名させていただき、その後、対面参加の方を御指名させていただきます。

なお、時間の都合上、質疑はまとめてお伺いし、その後、回答させていただきます。

以上でございます。

○東海委員長　それでは、議題に入りたいと思います。

本日の議題は5つあります。(1)VOC排出抑制のための自主的取組の状況、(2)水銀要排出抑制施設の自主的取組の状況、(3)酸化エチレンに関する自主管理計画に基づく取組状況、(4)公害防止管理者制度の見直しについて、(5)その他となっております。

それでは、初めに議題(1)VOC排出抑制に関わる自主的取組の状況について、事務局より資料2の説明をお願いします。

1. 揮発性有機化合物（VOC）排出抑制のための自主的取組の状況

○山本補佐　それでは、事務局より資料2に基づきまして御説明いたします。

スライド1から4は割愛させていただき、スライド5、事業者による自主的取組のフォローアップ結果から御説明いたします。スライド5を御覧ください。

現在、自主的取組を行っている事業者は、青枠の2ポツ目に記載のとおりでございますが、500社ほど減少しております。これは事業の統廃合、あるいはVOCを使わなくなった等の理由によるものでございます。

続きまして、スライド6でございます。VOC排出量の推移を説明してございます。平成22年度までに平成12年度比で3割程度の削減、つまり青い棒グラフを青い点線のところまで下げることを目指すという中央環境審議会の意見具申が平成16年2月に示されまして、これに基づきまして、平成17年度より自主的取組参加企業による排出抑制対策が進められてきたわけでございます。

グラフにつきましては、昨年度のフォローアップのときと同様のものを示しておりますが、青い棒が全国のVOC排出量、赤い棒が自主取組参加事業者等による排出量となります。直近の状況でございますけれども、グラフの右端に記載しておりますとおり、全国の排出量、自主的取組ともに平成12年度比約6割減となっております。

続きまして、業種、物質ごとのスライドが後に続きます。こちらにつきましては、昨年度フォローアップとほぼ同様でございますが、概要とグラフをそれぞれ示しているわけですが、減少傾向というところが共通してございます。詳しい説明につきましては、時間の制約上、割愛させていただきます。

続きまして、スライド12は燃料となります。左下のオレンジの表にございますVOC回収を計量する機器の導入状況を年度ごとにアップデートしております。

また、スライド13の塗料につきましては、昨年と同様でございますので、説明は割愛させていただきます。

続きまして、スライド14から17でございますけれども、光化学オキシダントの概況を示しております。VOCの影響を評価するものとして、昨年同様、環境省の報道発表資料「令和3年度大気汚染状況について」を引用して御紹介しておりますので、ポイントだけ簡単に触れさせていただきます。

まず、スライド14でございます。光化学オキシダントの常時監視を行っている1,180の測定局のうち、環境基準を達成できたのは2局ということでございまして、こちらは令和2年度と変わらなかったというものでございます。

また、スライド15でございます。こちらは1日の1時間値の最高値の年平均を示しております。近年は環境基準値の0.06ppm以下で、横ばいで推移してございます。

また、スライド16でございます。長期的な改善傾向を評価するための指標として、0.12ppm以上の注意報発令レベルの超過割合が多い地域における域内最高値の経年変化を見たものでございます。こちらにつきましては、直近、令和元年から3年度はどの地域も低下傾向にあったということでございます。

また、スライド17でございますけれども、光化学オキシダント注意報等の発令状況について示してございます。令和2年度の月別合計が45日でありましたが、令和3年度は29日に減少したということでございます。

また、スライド18でございますけれども、こちらはVOCが原因物質の1つであると言われております微小粒子状物質、PM2.5の概観でございます。左側のグラフを見ますと、令和2年度と比較して改善傾向にあり、長期的には、右側のグラフにありますとおり、緩やかな改善傾向となっております。

次のスライドでございます。こちらは経済産業省の取組でございます、こうした状況を踏まえまして、経済産業省におきましては、光化学オキシダントのメカニズムについて、もう少し解明するべきということで、調査事業を継続してございます。

具体的には、植物由来のVOC、BVOCと言われておりますけれども、こちらが影響しているということでございまして、引き続き科学的知見の充実に取り組む必要があると考えております。

また、この調査事業でございますけれども、令和元年から続けてございますが、いまだ御報告できるような結果を得ることができておりませんでして、ある程度結果がまとまった段階で、改めて御報告したいと考えております。

また、スライド20でございます。こちらは参考でございます、昨年同様セミナーの開催、融資制度を御紹介しております。説明は割愛させていただきます。

事務局からは以上でございます。

○東海委員長　ありがとうございます。それでは、質疑に移らせていただきます。これまでの一連の御説明に関する御質問、御意見等ございましたら、お手数ですが、オンラインの方は挙手ボタン、対面の方は名札を立てていただきますようお願いいたします。日化協の尾崎委員、お願いします

○尾崎委員　日本化学工業協会の尾崎といたします。

今の光化学オキシダントの説明の中で、14ページに環境省のデータがちらっと見えたのですが、これは我々からも環境省に再三言っているのですが、環境省はまだ1時間値を使われているのです。世界一般だと大体8時間値を使っていて、こっちのデータ移行をしていただかないと、1時間値を使われると、ずっとデータが変わらないという傾向が今まであるので、8時間値に移行してくれないかということを再三言っております。そういうことをちょっと言いたくて発言させていただきました。

○東海委員長　ありがとうございます。そのほか、御質問等ございませんでしょうか。いかがでしょうか。オンラインの委員の方、よろしゅうございますでしょうか。――では、対面で御出席の委員の方、いかがでしょうか。大丈夫でしょうか。

○山本補佐　大丈夫でございます。

○東海委員長　そうでしたら、事務局から御回答をお願いいたします。

○山本補佐　事務局より、尾崎委員からの御指摘につきまして回答させていただきます。

御指摘のとおり、1時間値ということではございますけれども、尾崎委員の御示唆に少しお答えできることがあるとすれば、例えば、環境省が濃度レベルの割合を別途報道発表しているものがございます。こちら、そういった意味では0.06ppmを下回っている割合が一般局で95%、

そして自排局でも96%以上ございますので、どの1時間切片でも365日ずっとクリアしているというのはなかなかないものの、割合で見ると、比較的高いレベルでクリアしているというグラフもございます。こうしたグラフも多面的に御紹介できるような工夫をしていきたいと考えております。

○東海委員長　　ありがとうございました。

○尾崎委員　　ありがとうございます。

○山本補佐　　委員長、梶井委員より意見がございます。

○梶井委員　　梶井でございます。

ただいまの8時間値と1時間値の問題は、一応、環境省的な考え方で言うと、環境基準をまだ1時間で設定しているのです。1時間で60ppb以下、0.06ppm以下という基準がまだずっと残っております。8時間値にしたほうが実効的であるという話はいつも議論に出てきているのですけれども、環境基準を変えるという操作がまだできておりませんので、8時間値でデータを公表することになっていないのが現状でございます。

以上です。

○東海委員長　　ありがとうございました。それでは、次の課題に移ってよろしいでしょうか。また最後にまとめて議論がございます。御意見、御質問ありがとうございました。事務局におかれましては、今いただいた意見等を踏まえながら今後の検討を進めていただくようお願いいたします。

続きまして、議題2、水銀要排出抑制施設の自主的取組の現況に移ります。事務局より資料3-1の説明をお願いします。

2. 水銀要排出抑制施設の自主的取組の状況

○山本補佐　　それでは、事務局より資料3-1に基づきまして御説明いたします。

この小委員会では、スライド1にございます水俣条約の第8条に規定される、水銀または水銀化合物の大気への排出を国内法で担保する措置として、改正された大気汚染防止法第18条の32に、水銀等の排出量が相当程度多い施設であって、その排出を抑制することが適当であるもの、つまり、要排出抑制施設を有する事業者をフォローアップしているということでございまして、同法施行令に規定されます要排出抑制施設は、スライド4の青枠の2ポツに記載されている鉄鋼業の焼結炉及び電気炉となっております。

したがいまして、前半少し飛ばさせていただきます、スライド4一番下の赤枠の1つ目のポツでございます。2020年2月からフォローアップをしております、詳細はこの後、資料3-

2及び資料3-3で御説明させていただきます。

続きまして、スライド5でございます。水銀等の排出抑制に関しまして、改正された大気汚染防止法が施行後5年を経過するというところでございまして、施行状況の見直しを検討するものでございます。こちらは中央環境審議会の専門委員会において審議されておりまして、本委員会の自主的取組のフォローアップ事項では必ずしもありませんが、最近の動向として、自主行動計画に関連する部分について、簡潔に御紹介をさせていただければと考えてございます。

具体的には、表にございます左の枠の見出しのうち、論点①、④、⑤が関連するところになるかと思えます。例えば、論点①の検討事項の2つ目のポツでございますけれども、要排出抑制施設のフォローアップ方法につきましては、右側に記載してございますが、現行の見直しの方向性の案としましては、現行制度を維持する見込みということで今、検討されているということでございます。

そのほか、時間の制約上、次ページの参考を含めて御説明を割愛させていただきます。

事務局からは以上でございます。

○東海委員長　ありがとうございました。続きまして、製造産業局金属課より、鉄鋼業の要排出抑制施設における自主的取組の実施状況について、資料3-2の説明をお願いいたします。

○立石補佐　製造局金属課・立石と申します。よろしくをお願いいたします。

それでは、資料3-2につきまして御説明させていただきたいと思えます。

1ページおめぐりいただいて、1ページ目です。水銀の大気排出対策における要排出抑制施設に係る自主的取組でございます。大気汚染防止法では、水銀の大気排出対策として、大きく水俣条約の対象施設については水銀排出施設として規制しているほか、水銀等の排出量が相当程度多い施設については、要排出抑制施設として自主的取組を求めているということでございます。こちらは先ほど御説明あったとおり、製鉄の用に供する焼結炉と製鋼の用に供する電気炉が対象となっているところでございます。

排出基準につきましては、基準があるというものではなくて、排ガス中の水銀濃度について自主管理基準の設定をしているものとなっております。排ガス中の水銀濃度を測定して、その結果を記録して保存するということや、その自主的取組の実施状況を評価し公表することなどが求められているところでございます。

2ページ目でございます。鉄鋼業の自主的取組（令和4年度）の施設数、自主管理基準の達成状況をまとめております。こちらにつきましては、この後御報告があると思えますけれども、日本鉄鋼連盟さんと普通鋼電炉工業会さんと日本鑄鍛鋼会さんの3団体以外に個社で取組をされている方たちのデータをまとめたものとなっております。

こちらにつきましては、全施設で製鉄の用に供する焼結炉が26施設、製鋼の用に供する電気

炉が162施設あるということでございまして、達成状況につきましては、製鉄の用に供する焼結炉が26施設、製鋼の用に供する電気炉が146施設で、全ての事業者において目標が達成されているということでございます。

補足でございますけれども、製鋼の用に供する電気炉について、全施設162で目標達成146となっておりますが、この16施設のうち14施設については、3年に1回測定することになってございますので、こちらについては、令和4年度は測定していないということでございます。

なお、前回の令和2年度、または令和3年度の測定においては、自主管理基準を十分下回っていたということでございます。

また、残り2施設については、令和4年度は測定を忘れていたということで、測っていないということなのですが、令和5年度には測定しておりまして、十分基準を下回っていたという御報告を受けております。

私からの説明は以上でございます。

○東海委員長 ありがとうございます。続きまして、一般社団法人日本鉄鋼連盟の富田様より、水銀自主的取組の実績等について、資料3-3の御説明をお願いします。

○日本鉄鋼連盟（富田） 日本鉄鋼連盟の富田です。

資料3-3に基づきまして、日本鉄鋼連盟、普通鋼電炉工業会、日本鑄鍛鋼会の3団体で行っている自主的取組について御報告いたします。よろしく願いいたします。

まず、資料の3ページをお願いします。自主的取組の概要でございます。先ほどの資料3-1、3-2の御説明でもありましたとおり、対象施設等を記載しております。

次、4ページ目をお願いいたします。こちらも先ほど御説明いただきましたとおりの中身でございます。自主管理基準値を設定しているというページでございます。

次をお願いします。5ページ目でございます。こちらも先ほど御説明いただいておりますけれども、水銀排出濃度の取扱い及び実施状況の評価、公表について定めたものとなっております。

続きまして、2022年度の取組対象、結果等について御報告いたします。7ページ目をお願いいたします。2022年度につきましては、事業者数3団体会員メーカー55社にて取り組んでおります。また、施設数としましては、製鉄の用に供する焼結炉26施設、製鋼の用に供する電気炉153施設となっております。電気炉については、3年に1回の測定としている施設もありますので、実際に測定したのは139施設となっております。

次に、実績となります。めくっていただきまして9ページ目をお願いいたします。焼結炉の実績となります。焼結炉につきましては、26施設のうち24施設が、いわゆる普通のペレット焼成炉となりまして、この24施設につきまして、排ガスの処理方法ごとに3つに分けて記載しております。表には実測値の幅、排ガス中水銀濃度の平均値、排出原単位を記しております。

まず、平均値で見ますと、排ガス処理除塵のみとなっております一番上の行が $22 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ となっておりまして、湿式脱硫がついている施設については7.8、乾式がついているものについては9.3となっております。今回3つの除塵方式のうち、平均値が大きかったものは除塵のみの施設、22となっております。この中では自主管理値を超えた施設等はございませんでした。

次のページをお願いします。10ページ目でございます。こちらは焼結炉のうちダストから還元鉄ペレットを製造する2施設について記載しております。排ガス中水銀濃度は2施設の平均で134となっております。排出原単位は原料トン当たりの水銀排出量として算出してしております。こちらも自主管理基準値内となっております。

次、11ページをお願いいたします。製鋼用電気炉の実績となります。こちらにつきましては、電気炉の使用目的等によって4つの種類に分けて表示しております。1つ目が圧延用鋼塊を製造する電気炉、2つ目が鋳鍛用鋼塊を製造する電気炉、3つ目が規模が小さい出鋼量10 t未満の電気炉、4つ目が二次精錬を目的とするLF炉等となっております。

また、その中でさらに2つに分けております。排ガスの処理方式で合流式、分流式がございますので、それぞれに記載をしております。分流式につきましては、電気炉からの集塵、建屋からの集塵を別々に処理しているものとなっております。合流方式につきましては、電気炉からの集塵、建屋集塵を合流して処理しているものとなっておりますので、おのおの分けて結果を記しております。

また、表の中で施設数とデータ数、n数でございますが、幾つかの区分で一致していないところがございます。これについては1つの施設で複数の排出口があるもの、また、複数の施設を1つにまとめて処理して排出しているもの等がありまして、必ずしも施設数とデータ数が一致していないという状況でございます。

測定結果につきましては、先ほどの焼結炉と同じように排ガス中水銀濃度の測定値の幅、算術平均値及び排出原単位で表示しております。一個一個の読み上げはいたしません、数値として大きいものにつきましては、圧延用鋼塊を製造する電気炉、合流方式で30というものがございました。最も小さいものは不検出、検出限界未満となっております。また、算術平均値は御覧のとおりとなっております。製鋼の用に供する電気炉につきましても、全ての施設が自主管理基準を満足しております。

次のページをお願いいたします。12ページ目でございます。こちらは3団体対象施設からの水銀大気排出量でございます。施設ごとに記載しておりまして、焼結炉からは2.0 t、電気炉からは0.45 tという結果となっております。

次のページをお願いいたします。13ページ目でございます。取組実績となっております。焼結炉につきましては、まず上の段が製銑の用に供する焼結炉、自主管理基準の達成24施設とな

っております。また下の段、製鉄ダストから還元鉄ペレットを製造する施設も自主管理基準の達成2施設となっております。

めくっていただきまして、14ページ目でございます。製鋼の用に供する電気炉につきましても自主管理基準の達成139施設となっております。

次のページをお願いします。15ページ目でございます。取組実績に係る評価を整理しております。評価といたしましては、自主管理基準を達成しておりますので、適切に活動できたと整理しております。

次、16ページ目をお願いいたします。実績及び評価の公表についてでございます。実績及び評価については、昨年、2023年9月29日、鉄鋼連盟ホームページにて公表しております。

めくっていただきまして17ページ目、こちらのとおり引き続き取り組んでまいりますということでございます。

なお、参考資料が後ろについてございますが、1か所だけ説明いたします。20ページを御覧いただきますと、自主的取組参加会社一覧がございます。御参照ください。

以上でございます。

○東海委員長　ありがとうございます。それでは、質疑に移らせていただきます。これまでの一連の御説明に関する御意見、御質問等ございます方は、お手数ですが、オンラインの方は挙手ボタン、対面の方は名札を立てていただきますようお願いいたします。いかがでしょうか。鈴木委員、お願いします。

○鈴木委員　ありがとうございます。鈴木です。御説明ありがとうございました。

水銀の大気排出対策が進んでいるということで、非常によいことだと思っております。資料3-1の4ページ、5ページ、いろいろ対応について御説明いただきました。今後の大気排出対策の検討状況につきまして、論点①から⑤と書いてございますが、これについてぜひ引き続き進めていただきたいとお願いいたします。石炭を使うということは、水銀の観点から気になるところでございますので、IGCC等の施設について、どのような形で適切な対応ができるかしっかり検討していただきたいと思っております。

それから、論点③と④は、環境省において見直しの検討中と書いてございますので、ここで申し上げることではないのかもしれませんが、排出基準決定の際にかなり議論があった記憶がございます。今回、各事業者様の努力でしっかりと基準について達成されていることが多いということは理解いたしました。そうであるならば、より積極的な基準を取るよう検討することも私は有効ではないかと思っておりますので、御検討いただきたく思います。それに当たりましては、測定方法についても、できるだけ合理的な方法を使うといいと思っておりますので、検討をお願いしたいと思っております。

資料3-3につきましては、一斉取組を進めていただいているということで、ありがとうございます。しっかり測定データに基づいて自主的取組を進めていただくことが重要かと思いますので、今後ともよろしく願いいたします。

以上です。

○東海委員長 ありがとうございます。それでは、そのほかの委員の方々、御質問、御意見等ございませんでしょうか。会場で対面で御出席されている委員の方々、いかがでしょうか。

○山本補佐 特にございません。

○東海委員長 ありがとうございます。それでは、さらなる御質問等はないようですので、事務局から御回答等をお願いいたします。

○山本補佐 鈴木委員より御指摘いただきました点、まさに今、議論中でございますので、しっかりと受け止めまして、今後とも議論をしていきたいと思います。

以上でございます。

○東海委員長 ありがとうございます。それでは、事務局におかれましては、本日いただいた御意見等を踏まえながら、今後の検討を進めていただくようお願いいたします。

それでは、議題3、酸化エチレンに関する自主管理計画に基づく取組状況について、事務局より資料4-1の説明をお願いいたします。

3. 酸化エチレンに関する自主管理計画に基づく取組状況

○山本補佐 それでは、事務局より資料4-1に基づきまして説明をいたします。

酸化エチレンにつきましては、スライド2の青枠に記載のとおり、VOCの1つということで、先ほど小林審議官からも御紹介があったところでございます。

次ページのスライド3に示してございますけれども、全部で248ございます有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質のうち、23物質が優先取組物質とされてございます。そのうちの1つ、赤字で書いてございますけれども、こちらが酸化エチレンという位置づけでございます。

スライド2に戻っていただきまして、下の青枠の末尾の太字でございますけれども、平成8年に酸化エチレンは優先取組物質に指定されたわけでございます。ただ、ここには記載ございませんけれども、優先取組に指定されたのは、当時、実は22物質であったわけなのですが、そのうちの12物質が自主管理を促進するものとして取組が進められることになったわけでございますが、その中には当時まだ入っていなかったところでございます。

そして、真ん中の緑の枠にございますとおり、平成30年に化学物質に関する法律、化審法で

ございますけれども、こちらで有害性評価値が導出されたことを受けまして、矢印のところに書かれておりますが、平成29年度から令和3年度に有害大気汚染物質モニタリング調査が行われました。

スライド4に移っていただき、左のグラフでございますが、酸化エチレンの大気中濃度が減少傾向にありましたけれども、同じスライドの真ん中の表、有害性評価値よりも高い濃度を示す地点が31地点確認されたことを受けまして、令和4年に環境省が、事業者による酸化エチレンの自主管理促進のための指針の策定についてと題する通知を発出するに至ったということでございます。

スライド5及び6でございますけれども、具体的な通知の内容を示してございます。通知内容の詳細は割愛しますが、スライド5の青枠の記載にありますとおり、事業者が酸化エチレンの自主管理の仕組みを構築することを通知するものでございまして、例えば②自主管理計画を策定するということや、③令和7年度末を目途とする客観的排出管理目標を定め、達成状況を毎年評価するということ、そして、⑤その結果を国に報告するという内容になってございまして、スライド6には、そうしたことを踏まえて自主管理計画に含めるという内容が規定されてございます。

スライド4に戻っていただきますと、右の円グラフにおいて、酸化エチレンの業種別の排出量推計結果が示されています。こうした実態を踏まえて、環境省が通知をしたのは26の業界団体でございまして、スライド7にあるとおりでございます。

さきのスライドでも御説明しましたとおり、この26の業界団体が国、つまりこの場合、一義的には通知をしている環境省になろうかと思いますが、向こう3年間毎年、自主管理計画の達成状況について審議会等に報告をするということでございます。そうしたことを踏まえまして、本小委員会においても、これまでの取組と同様に、太字の団体をフォローアップしてはどうかというのが今日審議していただく事項ということでございます。

その趣旨でございますけれども、スライド8に記載してございまして、青枠の2ポツ目及び4ポツ目でございます。端的に申し上げますと3点ございまして、2つ目のポツでございますが、本小委員会の設置趣旨にも鑑みまして、これまでの自主管理の計画同様、環境省だけでなく、経産省においてもしっかりと評価をしていってはどうかということ。ただし、事業者の事務手続が過度に負担とならないよう十分に留意をしながらということが前提であります。

また、4つ目のポツでございますけれども、評価の期間でございます。当面、環境省のフォローアップ期間でございます令和8年度までとするということございまして、次のスライド9を御覧いただきたいのですが、先ほど申し上げましたとおり、赤枠のところ、令和7年度末を目途とするフォローアップが令和6年、令和7年、そして令和8年度の初めにされるという

ことをごさいますて、こちらと同期させるということをごさいます。

そして、スライド8に戻っていただきますが、4つ目のポツになりまして、評価対象の自主的取組をごさいますけれども、化学3団体と医療機器2団体の取組としてはどうかということをごさいます。こちらが事務局の提案となります。

事務局からの説明は以上となります。

○東海委員長 ありがとうございます。続きまして、尾崎委員より、化学工業業界における取組について、資料4-2の説明をお願いいたします。

○尾崎委員 まず、酸化エチレンに係る化学工業3団体は、下にありますように石化協、界面工、あと我々日本化学工業協会ということで、この3団体における今後の自主管理計画について本日は御説明を差し上げたいと思います。

次お願いいたします。今までの日化協の自主管理の取組としましては、25年度VOC自主目標は、2010年度対比非悪化、それから有害性の高い物質に関しましては、これはEOのことなのですけれども、個別に削減に努めるという目標を立てております。EOはVOCの中の一物質でございます。

次お願いします。VOCの排出量に関係するところなのですけれども、化学業界におきましては2000年、平成12年、一番左の図のところと言うと9万tほどあったのですが、2010年で62%削減、それから一番右側の2022年度は2000年度対比で79%削減、2010年度対比で43%削減という形になっています。

次お願いいたします。特にEOの関してなのですけれども、これは2019年、令和元年からスタートしているお話でございます。事業所の目標としては、ここにありますとおり0.5t/y/事業所ということで、それをまとめますと化学工業3団体総量の目標としましては、年間で10t以下という形になっております。

次お願いいたします。次はEOの大気排出量の業種別データなのですけれども、向かって左側に関しましては、全業種を入れたデータという形で、一番左側の2010年、表にもありますけれども、214tとなっています。一番右側の2021年は117tということで、45%削減となっています。

化学団体は、70のところのスパンを広げると右のグラフになります。化学団体を全部入れますと56t、3団体は43tで、一番右側の2021年に関しましては、3団体は8.7tで80%削減できているということです。全業種45%の削減に対して80%で、相当なスピードで削減の活動をしているという形になります。

次お願いいたします。直近の2022年度のEO排出実態なのですけれども、前年対比、2021年度に比べて10tほど増加してしまったということになります。内訳は下にありますように、今

まで対策等で実施していましたが排出量削減に関しましては約1 tの削減がありました。新たな排出源の発見ということで3.3 t、それからP R T Rの精緻化、これは我々3団体が非常に口酸っぱく言っていることなのですから、精緻化してくださいということで、それによって増えたものが8 tとなっております。

次お願いいたします。E Oの大気排出抑制に関する自主管理計画ということで、これは2023年頭から進めているものでございます。本日は1番、4番、5番、6番に関して御説明差し上げたいと思います。

次お願いいたします。まず、基本的な考え方なのですから、自主管理計画は、化学工業3団体が2019年に策定したE Oの化学工業における自主削減目標の達成に向けて、E Oの大気排出に係る実態把握と排出抑制に努めることを目的にしております。

(3)その会員各社なのですから、排出抑制対策を策定し実行するとともに、P D C Aサイクルを回して着実に展開していくことを行っております。

また、団体は定期的に会員会社の自主管理計画の進捗、それから排出実態を取りまとめて、必要であれば情報提供して、相互の排出抑制対策の参考に資するという形になっております。

一番下の(5)達成目標年度は、環境省の局長通達がありました令和7年、2025年度末を目標にしているという形です。

次お願いいたします。4番目、排出量の実態把握に関しましては、E Oの排出量に係るP R T R届出の精緻化に努めるということを言っております。E Oの排出源等で実測して、算出方法の違いによって排出量の乖離がないことを定期的に確認することをお願いしております。例えば、原単位の計算から算出する方法もありますけれども、確かめ算をするように実測をお願いするという行っております。

次お願いいたします。報告と取りまとめなのですから、(2)加盟団体への報告としましては、会員各社は加盟する団体に7月末に報告する形にしております。それから、団体は9月を目標に取りまとめて報告をする形にしております。

それから、排出抑制対策なのですから、ここは各社E Oのプロセス、運転条件とか管理方法が異なるということなので、具体的な方法に関しましては、会員各社の自社で選択して進めてくださいという形を取っております。

次お願いいたします。6番目のその他なのですから、ここまでできれば非常にすばらしいことなのですが、会員各社は必要に応じて風向等を考慮して、敷地境界での実測の測定を行って、自社の排出抑制対策の評価、検証を行う。それから、(3)地域住民への情報提供に努める。(4)従業員に関しても教育計画をつくって教育するというをお願いしております。

次お願いいたします。これは目標を達成するための行動の例を書いたものなのですから、

大きく分けまして、現状把握と改善及び効果の確認という形になっております。さっき確かめ算をするということがありましたので、必ずVOC系を購入していただいて、活動前のベンチマークを測定するという事。これをやらないと、どれだけ削減したかが分からないので、それをまず押さえてもらう。あとは発生源の特定とか発生状況の把握をやって、例えばVOC系とガスクロを併用して、VOC系でこのくらい出ているのであれば、EOがここから出ているのでしょうかということ推測していくことが必要になってきます。

あとは改善なのですけれども、グッドプラクティスとしまして、キーとしての考え方は、恐らくスクラバーへの負荷をなるべく下げていくといった工夫になると思うので、ここの条件をいろいろ検討していただいて、良好なデータを出してもらいたいと考えております。

下のポツ3にあるのですけれども、投融資に関しては、最後の最後にお金を使ってもらおうかなと考えています。まずは先ほど言いました運転条件とか、そこら辺をいろいろ検討していただいて、二重投資がないように今後進めてまいりたいと思っています。

次お願いいたします。こちらからの投げかけとしましては、去年の5月11日、鹿島地区に赴きまして、10社ほどに説明をしてディスカッションを行ったという形になっています。

次お願いいたします。各社なかなか足並みがそろわないというのがありますので、会議体の発足を提案しようとして、この地区の各会員企業に会報を流しております。

次のページお願いします。いろいろと意見はありましたけれども、最後に書いていますが、実は明日、鹿島地区に赴きまして、このキックオフミーティングを開催する形になっています。

以上でございます。

○東海委員長 ありがとうございます。続きまして、一般社団法人日本医療機器産業連合会・五十田様、一般社団法人日本医療機器テクノロジー協会・浦富様より、医療機器業界における取組について、資料4-3、4-4の説明をお願いいたします。

○五十田（日本医療機器産業連合会） 医機連の環境委員会の五十田です。医機連の酸化エチレン排出抑制対策について御報告させていただきます。

次のページをお願いします。まず、医機連の御紹介ですけれども、医機連は、こちらにあるような様々な医療機器を扱っている団体の連合となっております。現在、正会員は20団体に上ります。

次お願いします。医機連の取組になります。酸化エチレンは、医療機器の滅菌で多く使用されていますので、医機連としては、ここにある1から4、このような方針で行政ですとか会員団体と連携してEO排出抑制対策に取り組んでいます。自主管理計画については、各会員団体がそれぞれ作成して環境省へ提出しています。医機連としては、各会員団体の取組に一貫性を持たせるような取組を行っています。

次お願いします。実際に自主管理計画を作成している団体と各団体でのE O使用量になります。自主管理計画の対象は、こちらにあります7団体になります。特に侵襲性医療機器ですとか衛生材料を製造している会員団体、MT J A P A Nですとか日本衛生材料工業連合会でE Oの使用量が多くなっています。

次お願いします。最後に、排出抑制対策と課題になります。自主管理計画の目標としては、排ガス処理装置の設置率を2025年度末までに100%、排ガス処理装置の排気口E O濃度計測率も同じく2025年度末までに100%ということで設定しております。この自主管理計画を進める上で会員団体の事業者からは、ここにあるようなコメントを伺っていますので、医機連としては引き続き情報収集を継続して、このような課題について検討していきたいと考えております。

医機連からの報告は以上になります。

この次、E O使用量が多いMT J A P A Nから、実際の自主管理計画への取組について御紹介いただきます。浦富様、お願いします。

○浦富（日本医療機器テクノロジー協会）　引き続きまして、日本医療機器テクノロジー協会、MT J A P A Nと略しておりますが、浦富から報告いたします。

次お願いします。内容は、このような内容になります。

次お願いします。まず、MT J A P A Nでの酸化エチレンの用途ということで、先ほども医機連の説明でございましたが、我々、MT J A P A Nでは、主に治療系の医療材料等を作って販売しているところです。3つの滅菌を用いております、酸化エチレン滅菌、それから放射線滅菌、電子線、ガンマ線がございます。それから湿熱滅菌ということで、それぞれの製品の特徴に合わせて滅菌を使っているのですが、酸化エチレン滅菌が主力ということで、ほとんどの医療機器が酸化エチレンで滅菌されていることになります。

次お願いいたします。この酸化エチレン滅菌のプロセスと排ガス処理について簡単に説明いたします。左側でございますが、酸化エチレン滅菌では製品を包装済みの出荷できる状態にして滅菌器の中に入れます。そこに滅菌ガスを入れております。それから滅菌器から取り出して、その後、製品に吸着している酸化エチレンを患者さんの安全性が確保できる数値まで放置して、それから出荷するというようになります。

真ん中は酸化エチレンのプロセスです。ざっと書いてありますが、大気圧より高いエチレンガスを入れまして、点線のところ、滅菌が終了いたしましたら、それを真空まで引いて、それから新しい部屋で置換する。これを何度か繰り返すということで、この点線部分の行程の中で排ガス処理装置に送って、その排ガス処理で処理できなかったのが大気放出されることとなります。この排ガス処理装置は、主に触媒燃焼方式が現在は多く使われております。

次お願いいたします。MT J A P A Nの自主管理計画です。先ほどの医機連の説明にもあり

ましたように、医療機器産業全体としては、排ガス処理装置を設置する、それから排ガス処理装置から出る排ガス処理を測定するというをやっております、これを令和8年度、2026年3月までに100%にすることを数値目標として取り組んでいるところです。そのほか、下にありますように推奨事項もございます。

MT JAPANでは2018年度以降、環境省の実態調査への協力、それから②滅菌設備、昨年度は72施設になるのですが、こちらで滅菌を担当している担当者を集めまして、国の実態調査の結果とか意見交換、自主管理計画への取組の要請等をして進めている状況でございます。

次お願いいたします。自主管理の状況です。72施設でございますが、現在この中で73.6%が滅菌器の中に排ガス処理装置を入れているのですが、まだ19施設入れていないということで、こちらは2025年までに3分の2の13施設は計画を持っているということでございます。一方、まだ検討中のところがございます。

それから、排ガス処理装置から出てくる処理のガス濃度を測るということで、これは今現在入っている58施設が分母になるのですが、まだ15施設が測定していない状況がございまして、半数は今年度計画をするということで、これも2025年までに100%にするということでございます。

次お願いいたします。EOの使用量からEOが大気放出されるのを指数で表したものになります。左側の赤い数字が、今現在排ガス処理装置を入れていないところ、100に対して9.5%が使用してそのまま排出されているという状況になります。

一方、処理装置ありというところで、さきのスライドで説明いたしました、製品吸着しているものでございまして、これを1%という、あくまでも仮定で数値を入れておりますが、そこから大気排出されるもの。それから排ガス処理装置を99%の処理率として見た場合、ここから1%ぐらいが排出されるということで、今現在では100に対して11.3%放出されていることになります。これを2025年度に完了できたら？ということでございますが、そうしますと、この赤いところが9.5から0.2に減少することになって、MT JAPAN全体としては、今現在11.3%から2%で削減率80%ということで、まずは排ガス処理装置をつけていただくことが大事な自主管理計画の実行ということで進めている状況になります。

次お願いいたします。最後のスライドになるのですが、先ほど申しましたように、処理装置をつけて排ガスの抑制をすることは非常に効果的になりますが、そこから先についてのいろいろな課題を挙げております。

放射線滅菌、湿熱滅菌も実際やっている医療機器がございまして、全ての医療機器が移行できるかということには非常に高いハードルがございまして。特に原材料、プラスチック材が放射線によって劣化するというので、安全性についてもいろいろな課題がある。それから、設備

が非常に高額で、敷地等も広いところが要ということで、企業も限られるということです。

湿熱のほうも同じように耐熱性が要ということでございます。

それから、過酸化水素等も昨今、医療機器の滅菌という形であるのですが、私ども産業界としては、①、②と同じようにプラスチック材への影響がまだ確定していないということで、こちらも早急に代替滅菌になることはなかなか難しい状況でございますので、酸化エチレン滅菌を使いながら排ガスの排出量抑制を行うことに取り組むのが大事だと思っております。

それから、滅菌後の排出削減ということで、先ほど、指数でも0.9が残ってくる場合ということで仮定しているのですが、こちらも大変薄いガスを処理することになると、処理装置自体に高額な投資が要る。また、滅菌器の10倍から20倍相当の容積のガスを処理しなければいけないこととなりますので、エネルギーを使ったりして二次的な環境への負荷が出てくるということで、処理用エネルギーの消費、それからCO₂排出が増えてくる。こちらもなかなか課題が大きいと御認識いただければと思います。

MT JAPANからの報告は以上になります。

○東海委員長　ありがとうございます。それでは、質疑に移らせていただきます。これまでの一連の御説明に関する御意見、御質問等ございます方は、お手数ですが、オンラインの方は挙手ボタン、対面の方は名札を立てていただきますようお願いいたします。永田委員、お願いします。

○永田委員　永田でございます。御説明どうもありがとうございます。

業界団体の方が新しい課題とかに直面しながら、いろいろな方法でコミュニケーションを取って取り組んでいらっしゃるがよく分かりました。どうもありがとうございました。

日化協さんの最後のほうで御説明された会議体発足の提案書、明日キックオフ会議だとお伺いしたのですが、非常に大変ですが意義のある取組ではないかと思っております。その課題認識、どういった動機というか思いからこういうものを設立しようという動きになったのか、今どういった手応えを感じていらっしゃるか。いろいろ意見調整も苦労されて明日キックオフに臨まれるということだと思っております。ちょっとその辺り、漠とした質問で恐縮ですが、教えていただければと思います。

以上です。

○東海委員長　それでは、次、鈴木委員、お願いします。

○鈴木委員　ありがとうございます。酸化エチレンの大気排出につきましては、環境省の実態調査、またここにいただいた業界の方も含めて随分勉強させていただきました。この過程で私の記憶では、必ずしも十分に把握できていなかったケースもあったようで、しかし、それに対して今回いただいた日化協さん、あるいは医機連さん、非常に正確に調査をしていただ

きまして、実態がよく把握できてよかったと私は思っております。

それに基づいて対策を進められるということで、私が見た限りでは、比較的合理的な対策？かと思いますが、ぜひ排出量の実態把握を正確にさらに進めていただくこと、それから、発生源に対しまして適切な対策を取っていただくこと、これからだと思しますので、ぜひしっかり進めていただくことをお願いいたします。

それから、示された方法は、日化協さんの取り組みは非常に大変なのだろうと思いますが、会議体をつくって議論されるということでよいと思いましたが、医機連さんは8割削減が目標ということで、これも達成できるように進めていただくようお願いいたします。

以上です。

○東海委員長　　ありがとうございました。続きまして、竹内委員、お願いします。

○竹内（純）委員　　ありがとうございました。御説明いただきまして、ありがとうございました。また、各業界団体の皆さんの取組状況、本当に多岐にわたるもので、かつ進捗も十分見られるということで、大変ありがたくお伺いいたしました。

私、毎年申し上げているかもしれませんが、それこそVOCも含めて、削減の進捗はかなり順調だと思って拝見しております。ただ、もう大分下げ止まってきているところも見られるかと思えます。

そうした中で、最初に御説明いただいた事務局からの説明資料の中で、経産省さんの取組として、まだ科学的に解明しきれていないところの調査、研究をやっているといった御説明がありました。やはりここをクリアにして、どれだけコストをかければあとどれくらい減るのだということが極めて重要で、こうした取組全てにコストがかかるわけですので、科学的な背景を解明しつつ、どれだけのコストをかけていくかという判断をする必要が出てくると思います。ぜひその解明について、事務局に力を入れていただくことをお願いしたいというコメントでございます。よろしくお願いいたします。

○東海委員長　　ありがとうございました。そのほか、御質問、御意見等ございませんでしょうか。会場で御参加の委員の方々、いかがでしょうか。

○山本補佐　　会場のほうはございません。

○東海委員長　　ありがとうございます。そうしましたら、事務局よりまとめて回答をお願いいたします。

○山本補佐　　それでは、事務局からは最後、竹内委員から御指摘いただきました点、御指摘の点ごもつとも思っておりますので、できるできないことあるかと思えますけれども、しっかりと検討して、効果が出るような取組を進めていけるようにしていきたいと考えております。

また、最初の永田委員の御質問につきましては、日化協の尾崎委員からお答えいただくということでもよろしいでしょうか。

○東海委員長　　よろしく申し上げます。

○尾崎委員　　14ページ、神栖地区というのは、上のアンダーラインのところ、大気環境モニタリング調査で全国2位で悪いのです。それがターゲットの1つとなっています。EOの製造メーカーとしては、三菱ケミカルさんがおられるのですけれども、そこから酸化エチレンを供給していただいて、小さきプラントがひもづいているという形なのですが、ちょっとやりづらいところは、同業種なのです。界面活性剤工業会というのがあって、コンペティターの方がちょっと多いのもあって、横のつながりがあまりできないような環境にあるのです。

そういうのもありまして、去年5月に赴きまして、こういうことをやっていきたいのだというところで3団体から仕掛けてみたものの、その後、自主的に動くことがあまりなかったので、明日、定期的な会議体を持ちますよということで、また再度プッシュしていくという状況でございます。これでよろしいでしょうか。

○永田委員　　ありがとうございます。大変なところだと思いますけれども、ぜひよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

○尾崎委員　　頑張ってきます。

○東海委員長　　事務局からの回答はこれでよろしゅうございますでしょうか。——それでは、御質問、御意見どうもありがとうございました。事務局、それから日本化学工業協会、日本医療機器産業連合会、日本医療機器テクノロジー協会の皆様においては、本日いただいた御意見も踏まえながら、今後も対策を進めていただくようお願いいたします。

それでは、議題4、公害防止管理者制度の見直しについて、事務局より資料5の説明をお願いいたします。

4. 公害防止管理者制度の見直しについて

○山本補佐　　それでは、資料5に基づき説明いたします。

まず、公害防止管理者制度について簡単に御説明いたします。スライド2を御覧ください。青枠の1ポツ、2ポツのとおりでございますけれども、特定工場、事業所に国家資格である公害防止管理者等を配置しまして、公害防止体制を整備することを義務づけて、公害を防止する仕組みのことでございます。1971年に制定された法律に基づく制度となっております。

下の図にありますとおり、公害防止統括者、公害防止主任管理者、公害防止管理者を配置しまして、ばい煙や工場排水の管理を行う責務を有する者を配置するというところでございます。

この制度につきましては、青枠の3ポツでございますとおり、これまで必要に応じて見直しを実施してきてございます。例えば平成17年には、公害防止管理者の兼務要件を緩和するという改正もしてございます。

今般、スライド3の青枠の1ポツでございますけれども、デジタル臨時行政調査会のデジタル原則に照らした規制の一括見直しプランを踏まえまして、2ポツでございますとおり、公害防止管理者制度のベースとなっております特定工場における公害防止組織の整備に関する法律におきまして、いわゆるアナログ規制と言われております目視による立入検査、あるいは公害防止主任管理者の常駐ないし専任規制をデジタル技術の活用によって見直すことができないかについて、経済産業省において令和5年度の調査事業の中で検討会を立ち上げてございます。そこで有識者による検討が行われまして、本年2月上旬でございますけれども、提言が取りまとめられたところでございます。

次ページ以降に検討の背景、検討の内容及び提言が記載されてございます。

まず、スライド7でございます。かいつまんで御説明申し上げますと、検討メンバーは表のとおりでございます。東京大学の新井名誉教授を検討会の委員長としまして、学識者、地方自治体、産業界の皆さんに御議論いただいたということでございます。

立入検査の検討内容につきましては、スライド8の真ん中の点線の枠にあるところを論点として検討いただきました。具体的には、活用可能なデジタル技術はどんなものか、留意すべき点はあるのかなのか、そして他の環境規制の運用で参考になるものはあるかということでございます。

スライド9でございます。こちらにおきまして、産業界、地方公共団体それぞれ活用可能な技術例が挙げられたということでございます。例えば、点線枠でございますとおり、産業界においてはオンライン会議システムの活用、あるいはドローンによる遠隔監視などが挙げられておきまして、地方公共団体におきましては、届出情報のデータベース化ですとかドローンの活用などが挙げられたということでございます。

スライド10でございます。公害防止管理者制度の立入検査に近い他の法令のデジタル技術の活用事例として、どのようなものがあるかを検討したものでございます。例えば廃掃法については、デジタル技術の活用が効果的であると認められる場合には活用を推奨しているということでございまして、その実例としては、例えばオンライン会議システムの活用等があったということでございます。

スライド11に移りまして、こうした論点を踏まえまして、検討会で出た意見としましては、地方公共団体や有識者の方からは、隠蔽リスク、あるいは事業者側の負担増があるのではないかといった懸念が示された一方、現地に赴かなくてもよくなるといったことが挙げられた状況

でございます。また、産業界からは、行政側の目的に応じて選択できるようにすればいいのではないかといった点が示されたということでございます。

こうした点を踏まえて、提言といたしましてはスライド12でございます。2つ目の四角にありますとおり、実効性の確保が困難な場合、あるいは運用面において事業者側の負担を過度に増大させるような可能性、工場内の安全性を損なうおそれがあるということも踏まえながら、3つ目の四角のとおり、立入検査におけるデジタル技術の活用は認めることが一定程度適当であると示されたということでございます。全面的にデジタル技術に置き換えることができるとは言えないため、検査を実施する行政主体において、事業者負担等を勘案しながら選択可能とすべきという形でまとめていただいたということでございます。

次に、公害防止主任管理者の兼務要件についてでございます。スライド13を御覧いただきます。まず、公害防止主任管理者とはというところで、少し詳しく御説明させていただければと思います。

こちらは、ざっくり申し上げますと、大規模工場に選任が求められるものでございまして、どれぐらいの規模なのかが※1に書かれてございます。つまり、排ガス量4万m³/時以上、あるいは排水量1万m³/日以上ということでございます。

公害防止管理者につきましては、2ポツでございますけれども、先ほど申し上げたとおり、一部兼務要件が認められているということございまして、そういった意味では、公害防止主任管理者については、実は一部認められている部分はあるのですけれども、まだ全面的に認めているということではないということでございます。

なお、全体として大規模工場でございますけれども、全国に471工場あるということでございます。

次のスライドでございます。したがって、どういう論点で議論したかでございますが、点線枠のところ、1、2、3とございます。弊害があるのかないのか、需要、そしてこういった形で要件として認められ得るのかという点、こういったところが議論されたわけでございます。

次のスライド15でございます。論点1の関係につきましては、兼務の弊害につきまして、やはり兼務を認めていくと、全部を正確に把握することが困難なのではないかという点、あるいは躊躇なく意見具申できるのかどうか、つまり、直属の上司ないしその部下との関係でない人が兼務をするといった場合、こうしたことができるのかどうか、こういったことが示されたということでございます。

また、論点2と3につきましては、需要の部分でございますけれども、資格者が不足している実態は、主任管理者に限ってはそれほど見受けられないのではないかという点が示されたということでございます。

これを踏まえましてスライド17でございます。見直しに当たっては賛否ございまして、メリットがあるという意見が比較的多くを占めるということでございました。他方、慎重な意見もございまして、法の目的に合致し得ないような結果を生んでしまう可能性があるのではないかと、いうところは、引き続き懸念があるということでございました。

したがって、こうした意見を踏まえて提言としてはどのようにまとめられたかと申し上げますと、スライド18でございます。2番目の四角でございます。メリットがあることを踏まえまして、徐々に緩和していくような案が望ましいのではないかと、いう意見が多く出たということ。

一方で、一番下の四角でございますけれども、先ほど申し上げましたとおり、大規模工場においては、通常の工場と比べて何かあったときの影響が大きくなるということでございまして、したがって、相当程度、慎重かつ継続的な検討も必要ということが提言としてまとめられたということでございます。

こうした検討会の提言を踏まえまして、経済産業省といたしましては、先ほどのスライド3に戻っていただきまして、一番下のポツでございます。まず①立入検査につきましては、提言にありまして、デジタル技術を活用するか否かを行政主体が選択可能とすることでいいのではないかと、いうことでございます。

また、②兼務要件につきましては、これも先ほど申し上げましたとおり、平成17年度の見直しに当たって、一部免除する要件が追加されていることも踏まえつつ、まだ組織整備法が求める役割を果たせない可能性もあるということでございまして、こうした点を踏まえて、今回の兼務要件の緩和は一旦見送ると、いう結論を出したということでございます。

ただし、御覧いただいたとおり、メリットがあるのではないかと、いう意見が多かったことも重々承知してございますので、米印に書かせていただきましたけれども、今後もしっかりと議論を重ねて、見直しの議論を継続していきたいと考えてございます。

事務局からの説明は以上でございます。

○東海委員長　ありがとうございます。それでは、質疑に移らせていただきます。これまでの一連の御説明に関する御意見、御質問等ございます方は、お手数ですが、オンラインの方は挙手ボタン、対面の方は名札を立てていただきますようお願いいたします。富田委員、お願いいたします。

○富田委員　ありがとうございます。連合の富田でございます。

私からは、働く者の立場から、今回の結論について異論はないのですが、なお書きで、必要に応じて見直しを検討していくというただし書きがありますので、次回検討する際に特に留意をいただきたい点につきまして2点申し上げさせていただきます。

まず1点目は、立入検査のデジタル化についてです。立入検査の目的は、周辺環境の公害防止と事業所の安全確保だと思います。デジタル化は、あくまでも手段でありますので、今後の検討に当たっても、本来の目的が損なわれることのないような検討をお願いしたいと存じます。

2点目は、公害防止主任管理者の兼務についてです。どういう状況であれ、業務を兼務すれば当然業務負荷が増えることとなります。今日お示しいただきました資料では、この点の議論がなされたのかどうか確認ができませんでしたので、次回検討いただく際には、兼務により増加する業務負荷への対処についても論点に加えていただきたいと思いますので、よろしく願いしたいと存じます。

以上です。

○東海委員長　　ありがとうございました。それでは、竹内委員、お願いします。

○竹内（純）委員　　御説明いただきまして、ありがとうございました。

私も今いただきました結論に特に異論があるわけではございません。ヒアリングを含めて丁寧に対応いただいたということで、御礼申し上げたいと思います。

ただ一方で、冒頭の御説明にもありましたけれども、やはり今、全体的に非常に人が足りないところがある。これからどんどん加速度的に人材が足りない状態になることは目に見えているわけでございますので、デジタル化といったところで省力化。先ほど富田委員が、デジタル化はその手段ですとおっしゃったのは、そのとおりだと私も認識しております。

デジタルによって、基本的には同じ効果を省力化しながら効率よく上げるといったところにつながるものが非常に重要だと思いますけれども、今のままのやり方では、やはり行き詰まることが見えている以上、デジタル化という変化にチャレンジするといったところを今後積極的に検討していただければと思います。

私からのコメントは以上です。

○東海委員長　　ありがとうございました。それでは、鈴木委員、お願いします。

○鈴木委員　　ありがとうございます。状況に応じて制度を常に新しくする努力をするということは、この制度を生かしていくために必ず必要なことだと思いますので、検討されたことはかなりよいことだと思っております。

その中で、デジタル技術というのがよく出てくるのですが、一種質問なのではけれども、立入検査という行為は、それが必要であると思うのは、私は普通の人間がやること以外なかなか考えられないのではないかと思います。一方で、デジタル技術なるものが活用できる場面は、確かにある可能性が十分あって、使えるものは積極的に使うという選択は考えてもいいことかと思っております。

なので、何となくこの文面を拝見しての疑問というか質問としては、デジタル技術を活用す

るか否かを選択可能とすると書いてあるのですけれども、どういう事例とか、どういうものが選択可能であったりなかったりするののかという議論、検討はあったのでしょうかということをお聞かせいただければ幸いです。

以上です。

○東海委員長　　ありがとうございました。それでは、産環協の竹内委員、お願いします。

○竹内（浩）委員　　公害防止管理者の試験並びに講習を担当しております産業環境管理協会でございます。御検討ありがとうございました。

今回は両論併記という形で、これは引き続き御検討されていくということだと思いますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。また、この制度につきましては、発足してから50年以上たつ、ある意味改良されつつも古い制度でございまして、時代の流れに合わなくなつてきている部分も多々あるかと思ひます。

これまでも検討していただいておりますが、例えば試験につきましては、過去のコロナ禍で会場を見つけるのが大変だったとか、あるいは見つけても非常に高額の費用を支払う必要があったということがございました。また、災害の多い国でもございますので、そういったところもC B T化するなど、そういった検討も引き続き進めていただければ幸いと考へております。何とぞよろしくお願ひいたします。

○東海委員長　　ありがとうございました。会場で対面で御参加の方々、いかがでしょうか。

○山本補佐　　ございません。

○東海委員長　　ありがとうございました。それでは、特にさらなる御意見、御質問等ないようでしたら、事務局よりまとめて回答をお願ひいたします。

○山本補佐　　それでは、まず富田委員及び竹内委員から御指摘いただいたところでございます。立入検査や兼務要件の緩和、御指摘のとおり効率性、あるいは簡便性だけを求めるものではないと思っておりますので、しっかりと本来の趣旨を鑑みながら検討を深掘りさせていただきたいと思っております。

特に業務負荷につきましては、富田委員からも御指摘ありましたとおり、デジタル化を導入したことによつて、過度に事業者ないし行政側もそうでございますけれども、負担が増加するのは本末転倒でございますので、こうしたところがないようにしたいとは考へてございます。

また、鈴木委員からの御指摘につきましては、実際その議論をしていたときのスライド9を写していただいてもよろしいでしょうか。点線枠のところには四角が幾つか書いてございますけれども、例えばオンライン会議システムの活用ができるのではないかと考へてございます。こちらは立入検査をして、インタビューみたいなのが主になるもの、つまり聞き取りが主になるようなものであれば、例えばオンラインでもできるのではないかと考へるところ。また、

ウェブカメラやドローンなどによる遠隔監視、あるいはその点検といったものができるのではないかということが1つ可能性のある立入検査の手法でございました。

他方で、ドローンで行くわけでございますけれども、安全面の問題です。工場内にそういったドローンが勝手に入っていったいいわけもないということでございますので、こういったところもしっかりとルールが整備されないと、この技術も使えないということでございます。こうしたルール整備、あるいは安全面の配慮といったところを踏まえながらやっていくということ。

また、立入検査をデジタルにしますと、抜き打ち検査みたいなのところがなかなかできなくなるということもございますので、こういった点、法のまさに立入りの趣旨を踏まえて、行政側がデジタル技術の活用が適していると、そして、事業者にも負担がないような、そういった両面を見ながら選択していけばいいのではないかとございます。

また、竹内委員から御指摘ありました試験の機会につきましては、2年前でございますけれども、同じ公害防止管理者制度の在り方をこの小委員会の中で議論させていただきましたときにも、幾つか指摘がなされたものと承知しているところでございます。こういった御指摘も踏まえて、しっかりと議論を継続していきたいと考えております。

事務局からは以上でございます。

○東海委員長 御意見、御質問ありがとうございました。事務局におかれましては、本日もいただいた御意見を踏まえながら、見直し等を進めていただくようよろしくお願いいたします。

全体質疑

○東海委員長 それでは、全体を通しての質疑に移ります。これまでの議題で御意見、御質問等ございましたら、お手数ですが、オンラインの方は挙手ボタン、対面の方は名札を立てていただきますようお願いいたします。いかがでしょうか。守富委員、お願いいたします。

○守富委員 3つほど要望といたしますか、コメントといたしますか。

まず最初のVOCなのですけれども、BVOCのバイオのほう、前もシミュレーション等の結果はいただいたのですが、今回はなかなかいい結果が報告できる内容がないという話だったので。少なくとも全体におけるBVOCの貢献度といたしますか、その辺のところはぜひ次回、きちんとしたデータを。なぜ難しいのか、なぜできないのかというのが今日の説明でよく分からなかったなので、その辺のところをもう少しきちんと理由を説明していただきたいと。

それから2点目は水銀なのですが、製鉄のところでは自主基準値が420とかあるわけですが、実際の測定値で言うと、かなりそれが低い値に来ていると思われるのです。それらの値

をさらに今後、自主基準値として下げる方向、要するに5年の見直しを踏まえた場合に、それならもう少し下げてもいいのではないかと思うのですけれども、その辺の検討はどうされているのか。言ってみれば、極力下げる方向でもいいのではないかという気はしているのですけれども、その辺の検討もお願いしたいと。

それから3点目、デジタルのところで、事業者側の話としては、デジタル化は大いに進めてもらいたいのですけれども、いわゆる住民サイドといいますか、リスクコミュニケーション的な立場から見た場合、デジタル化したことによって情報公開といいますか測定値、あるいはドローンで撮った撮影等々が、住民サイドへの情報公開として活用できるものなのか。アナログの場合も同じかもしれませんが、その辺、単に事業者サイドだけではなくて、せっかくデジタル化したものが情報公開しやすいものであれば、ぜひ公開する方向への検討もされたいのではないかと思います。その3点、ぜひ要望としてお願いしたいと思います。

以上です。

○東海委員長　ありがとうございました。そのほか、御意見、御質問等ございませんでしょうか。対面で御出席の方々はいかがでしょう。

○山本補佐　光成委員から御質問がございます。

○光成委員　ありがとうございました。今日、いろいろ御説明いただいてありがとうございました。

全体を通してということなので、今、企業のほうで気候変動とかサーキュラーエコノミーとか生物多様性とかという形で、いろいろな環境サステナビリティのテーマを経営課題としてやっていかなければいけない時代になってきております。今日のいろいろな議論の中にあつた汚染管理とCO₂の削減とか、そういったものを両立できるような政策的な調和をできるだけ図っていただけるといいと思いました。

今日、御説明はなかったのですが、その他の環境問題の中にある土壌汚染も今後また法改正があるのかと思いますが、日本の土壌汚染対策は基準が少し厳しいところもあり、一方で諸外国とちょっと違うところもあるかと思いますが、今、PFASなども課題になっているところがあるかと思いますが、過度な対策、コストがかかるようなところにならずに、かつ汚染予防とCO₂対策が両立できるような形で環境省とのやり取りなどをしていただけるといいかなと思いました。

以上でございます。

○東海委員長　ありがとうございました。そのほか、対面参加の方、御意見等ございませんでしょうか。——特にさらなる御質問等ないようですので、それでは、事務局からまとめて回答をお願いいたします。

○山本補佐　それでは、守富委員から御指摘のございました3点でございます。こちら、一義的にはしっかりと議論させていただきますということでございまして、特に水銀につきまして、基準値もそうでございますけれども、原料の問題でなかなか難しいところ等々ございますが、しっかりと検討を重ねていくようにさせていただければと考えております。

また、デジタルにつきましても、そのほかの議論とともにしっかりと議論を深めていきたいと考えてございます。

また、光成委員から御指摘いただきました点、CO₂との関連性、大変重要な指摘でございまして、公害防止のみならず、環境管理全般ということで、何とか政策の調和を図りながら、しっかりと取組を前進させていくところが重要だと我々も認識してございますので、こうした点も踏まえてしっかりと省内の中でも議論していきたいと考えてございます。

また、土壌汚染防止の関係につきましても御意見を承りましたので、引き続き環境省とも連携しながら、しっかりと議論をしていきたいと考えてございます。

以上でございます。

○東海委員長　ありがとうございました。それでは、事務局におかれましては、本日いただいた御意見等を踏まえながら、今後の検討を進めていただくようお願いいたします。

それでは、最後に議題5、その他について、事務局より何かありましたらお願いいたします。

5. その他

○山本補佐　それでは、議題5でございます。実は本年7月をもちまして、東海委員長が産構審の委員の任期を迎えられます。したがって、御退任となります。東海委員長におかれましては、これまで9年間、産業環境対策小委員会の小委員長を務めていただきました。改めて御礼申し上げたいと思います。

また、東海委員長の御退任に伴いまして、後任の小委員長を御選任いただく必要がございますが、事務局としましては、御後任として梶井委員にお引き受けいただきたく存じますが、委員の皆様、御異議ございませんでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

ありがとうございます。そうしましたら、梶井委員に小委員長への御就任をお願いいたしております。

それでは、東海委員長、梶井新委員長より、一言ずつ御挨拶を頂戴したいと思います。まずは東海委員長、よろしくお願いいたします。

○東海委員長　委員の皆様、そして経済産業省産業技術環境局環境管理推進室の事務局の皆様

様、9年の長きにわたり、ありがとうございます。産業活動と環境に関しまして、実態を踏まえつつ現実面、そして大所高所からの御意見をいただきながら、本小委員会の運営に関わる機会をいただきましたことを改めて御礼申し上げます。

簡単ですが、これをもちまして退任の挨拶といたします。ありがとうございました。

○梶井新委員長　ただいま御指名いただきました京都大学の梶井と申します。

大役を仰せつかりましたので、身が引き締まる思いでございます。あまり役に立たないかもしれませんが、微力ながら精いっぱい務めさせていただきますので、今後ともどうぞよろしくをお願いいたします。

○山本補佐　東海委員長、梶井新委員長、ありがとうございました。

閉会

○山本補佐　それでは、委員の皆様におかれましては、様々な御意見、御示唆を本日いただきまして、改めて御礼申し上げます。いただきました御意見、御示唆を踏まえまして、関係する産業界の皆様と共に、今後さらに検討を深めてまいりたいと考えております。

なお、本日の議事要旨でございますけれども、事務局にて作成し、事務局の文責でホームページ上に公開いたします。また、議事録につきましては、委員の皆様にご確認をいただいた後に公開することを予定しております。追って事務局より確認の依頼をさせていただきますので、よろしくお願い申し上げます。

以上をもちまして、本日の会議は終了とさせていただきます。ありがとうございました。

○東海委員長　ありがとうございました。

——了——