

中央環境審議会  
大気・騒音振動部会  
有害大気汚染物質排出抑制対策等  
専門委員会（第3回）  
（令和5年9月21日開催）

環境省水・大気環境局

中央環境審議会大気・騒音振動部会  
有害大気汚染物質排出抑制対策等  
専門委員会（第3回）  
会議録

1. 日 時 令和5年9月21日（木） 13:30～14:50

2. 場 所 環境省第一会議室（対面・Web併用会議）

3. 出席者

（委員長） 鈴木 規之

（委員） 井上 薫 尾崎 智

加藤 みか 亀屋 隆志

菅田 誠治 鈴木 春美

萩野 貴世子 細川 秀一

松本 理

（事務局） 針田 大臣官房審議官

鈴木 水・大気環境局環境管理課環境汚染対策室室長

奥野 水・大気環境局環境管理課環境汚染対策室室長補佐

栗飯原 水・大気環境局環境管理課環境汚染対策室係長

松浦 水・大気環境局環境管理課課長補佐

4. 議 題

(1)酸化エチレンに係る事業者の自主管理計画について

(2)大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気の汚染の状況の常時監視に関する事務  
の処理基準の改正について

(3)その他

5. 検討資料一覧表

資料1 中央環境審議会大気・騒音振動部会有害大気汚染物質排出抑制対策等専  
門委員会委員名簿

資料2-1 大気環境中の酸化エチレン濃度について

資料2-2 事業者団体等における酸化エチレン自主管理計画策定状況について

- 資料2-3 事業者団体に属さない事業者における自主的取組状況について
- 資料3-1 大気汚染常時監視の事務処理基準の見直しについて（案）
- 資料3-2 大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気の汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準（改正案）
- 資料4-1 令和3年度大気汚染状況について
- 資料4-2 分析用ヘリウムガスの供給不足への対応について
- 参考資料1 中央環境審議会関係法令等
- 参考資料2 今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（諮問）（平成7年9月20日付け諮問第24号）
- 参考資料3 有害大気汚染物質対策について（これまでの経緯）
- 参考資料4-1 【事業者団体宛】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（通知）
- 参考資料4-2 【地方公共団体宛】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（通知）
- 参考資料5 酸化エチレンに係る事業者の自主的取組のフォローアップのあり方について
- 参考資料6 「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」の改訂について（通知）（令和5年5月19日付け環水大大発第2305191号環境省水・大気環境局大気環境課長通知）
- 参考資料7 有害大気汚染物質等測定方法マニュアル第5部第4章  
大気粉じん中のクロムの形態別測定方法
- 参考資料8 「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」の改訂について（周知）（令和5年5月19日付け環境省水・大気環境局大気環境課事務連絡）
- 参考資料9 分析用ヘリウムガスの供給不足への対応について（令和6年6月3日付け環境省水・大気環境局総務課、大気環境課事務連絡）
- 参考資料10 分析用ヘリウムガスの供給不足への対応について（その2）（令和5年4月21日付け環境省水・大気環境局総務課、大気環境課事務連絡）
- 参考資料11 中央環境審議会大気・騒音振動部会有害大気汚染物質排出抑制対策等専門委員会（第2回）議事録

## 6. 議事

【栗飯原係長】 定刻となりましたので、ただいまより中央環境審議会大気・騒音振動部会（第3回）有害大気汚染物質排出抑制対策等専門委員会を開催いたします。

私は環境省水・大気環境局環境管理課環境汚染対策室の栗飯原と申します。何とぞよろしく願いいたします。

本日の会議は、委員の先生方との調整の結果、Web と対面を併用した会議での開催とさせていただきます。

また、本日の会議は中央環境審議会の運営方針に基づき、公開とさせていただきます。環境省環境管理課公式の YouTube でライブ配信を行っておりますので、ご了承ください。

Web 会議の開催に当たりまして、通信環境負荷の低減の観点から、議事に入りましたら、カメラ機能につきましては通常オフにさせていただきますようお願いいたします。また、Web で参加されている委員の皆様におかれましては、ご発言の際は画面上の挙手ボタンを押していただき、委員長からご指名を受けた後、マイクとカメラをオン（ミュート解除）にして発言いただき、ご発言後はオフ（ミュート）にさせていただきますようよろしくお願いいたします。

それでは、会議の開催に当たり、環境省大臣官房審議官の針田から一言ご挨拶申し上げます。よろしくお願いいたします。

**【針田審議官】** 環境省大臣官房審議官の針田でございます。

本日はお忙しい中、ご参加いただきまして誠にありがとうございます。

本専門委員会は、有害大気汚染物質の排出抑制対策について、専門的・技術的な項目を検討することを目的として、昨年 8 月に設置されました。これまでの 2 回の専門委員会では、優先取組物質のうち酸化エチレンについて、事業者による自主管理の促進のための取組と自主管理取組のフォローアップの在り方についてご審議いただきました。

その結果、昨年 10 月に「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」を策定することができ、業界団体により事業者が実施すべき排出抑制対策を取りまとめた自主管理計画を提出していただくとともに、本年 4 月より、事業者による排出抑制のための取組が開始されております。

本日は、業界団体より提出がありました自主管理計画や、これまでの専門委員会で多数のご意見をいただいております業界団体に属さない事業者への環境省の取組についてご報告させていただき、ご助言等をいただければと考えております。

また、二つ目の審議事項としては、有害大気汚染物質のうち優先取組物質である六価クロム化合物の測定方法の見直しを行いましたので、その見直しに伴う「大気汚染状況の常時監視に関する事務処理基準」の改正についてご審議いただきたいと思います。

限られた時間ではございますが、忌憚のないご意見をいただきますようお願い申し上げます。また、ご挨拶とさせていただきます。

本日はどうぞよろしくお願いいたします。

**【栗飯原係長】** 続きまして、本日の出席者の紹介をさせていただきます。

資料 1 に従い、五十音順に紹介させていただきます。

国立医薬品食品衛生研究所の井上委員でございます。

【井上委員】 よろしくお願いいいたします。

【栗飯原係長】 続きまして、一般社団法人日本化学工業協会の尾崎委員でございます。

【尾崎委員】 よろしくお願いいいたします。

【栗飯原係長】 続きまして、東京都環境科学研究所の加藤委員でございます。

【加藤委員】 よろしくお願いいいたします。

【栗飯原係長】 続きまして、横浜国立大学の亀屋委員でございます。

【亀屋委員】 よろしくお願いいいたします。

【栗飯原係長】 続きまして、国立環境研究所の菅田委員でございます。

【菅田委員】 よろしくお願いいいたします。

【栗飯原係長】 国立環境研究所の鈴木規之委員でございます。

【鈴木（規）委員長】 鈴木です。よろしくお願ひします。

【栗飯原係長】 よろしくお願ひします。

なお、鈴木（規）先生におかれましては、本専門委員会の委員長となっております。

続きまして、全国女性団体連絡協議会の鈴木春美委員でございます。

【鈴木（春）委員】 よろしくお願ひします。

【栗飯原係長】 よろしくお願ひします。なお、鈴木春美委員におかれましては、前回までご参加いただいております林委員と交代という形で、今回から参加いただいております。

続きまして、大阪府環境農林水産部の萩野委員でございます。

【萩野委員】 よろしくお願ひします。

【栗飯原係長】 続きまして、公益社団法人日本医師会の細川委員でございます。

【細川委員】 日本医師会の細川でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

【栗飯原係長】 最後に、国立環境研究所の松本委員でございます。

【松本委員】 よろしくお願ひいたします。

【栗飯原係長】 以上、本日は10名の委員全員にご出席いただいておりますことをご報告させていただきます。

続きまして、本委員会の事務局を紹介させていただきます。

まず、先ほどご挨拶いたしました針田大臣官房審議官でございます。また、環境汚染対策室からは鈴木環境汚染対策室長と奥野室長補佐と私、栗飯原が、環境管理課からは松浦課長補佐が出席しております。また、環境管理課の筒井課長は、本日都合により欠席とさせていただきます。

続きまして、本日の資料の確認をさせていただきます。

委員皆様には、事前に電子ファイルで資料一式を送付させていただきますが、資料は1から4-2、参考資料は1から11でございます。なお、会場で出席されている皆様におかれましては、資料1から4-2につきましては紙で、その他の資料につきましてはタブ

レットにて配付させていただいております。

不備等がございましたら、事務局までチャットですとか、その他の手段でご連絡いただければと思いますので、よろしくお願ひいたします。また、会場でもタブレットの不具合がございましたら、事務局までご連絡いただければと思いますので、よろしくお願ひします。

それでは、これ以降の議事進行につきましては、鈴木規之委員長にお願ひいたします。鈴木委員長、よろしくお願ひします。

【鈴木（規）委員長】 鈴木でございます。改めてよろしくお願ひいたします。

本日は議事が二つ、酸化エチレンにつきましては、ここにいらっしゃる委員の方々、あるいは事業者の方がかなり長年に渡ってご検討いただけてきたものが、順次形になりつつあるということで、大事な議題でございますので、ぜひよろしくお願ひいたします。

また、事務処理基準の改正のほうも、これも長年にわたって検討されてきた課題であったと思いますので、こちらも非常に大事な議題かと思っております。先生方、ぜひ忌憚のないご意見をいただければ幸いです。よろしくお願ひいたします。

では、早速議事のほうに入らせていただきます。

議題1が酸化エチレンに係る事業者の自主管理計画ということで、まず事務局から資料のご説明をお願ひいたします。

【奥野室長補佐】 環境省環境汚染対策室の奥野でございます。

私の方から、資料2-1から2-3を用いて酸化エチレンに係る事業者の自主管理計画についてご説明させていただきます。

まず初めに、資料2-1をご覧ください。自主管理計画の説明に入ります前に、大気環境中の酸化エチレン濃度について説明させていただきます。

第1回の本専門委員会でも令和2年度までの測定結果を報告しましたが、本年3月末に令和3年度の測定結果を取りまとめ、公表しましたので、その結果を追加しております。

左のグラフの大気環境中の酸化エチレン濃度の平均値ですが、平成12年度以降、長期的には減少傾向にございます。

一方、地点別に見ますと、参考までに化審法上のリスク評価において導出されている有害性評価値  $0.092 \mu\text{g}/\text{m}^3$  と各地点の測定結果を比較したところ、有害性評価値を超過している地点は、令和3年度実績で277地点中31地点確認されておりまして、依然として高濃度地点があることが分かります。

以上が大気中の酸化エチレン濃度でございます。

続きまして、資料2-2、事業者団体等における酸化エチレン自主管理計画策定状況でございます。

まず1の背景ですが、環境省は本専門委員会の第1回の審議結果を踏まえまして、参考資料4-1と4-2でございますが、「事業者による酸化エチレン自主管理促進のための指針

について」を策定しまして、事業者団体等に対して自主管理計画を策定するよう、令和4年10月に通知を行いました。また、第2回の専門委員会では、事業者による酸化エチレンの自主管理促進の進め方についてご審議いただきました。そのとりまとめた結果を2ページに掲載しております。

参考資料4-1の2ページをご覧くださいと思います。

この取組により、事業者団体等は令和4年度中に自主管理計画を作成して事業者に周知するとともに、国にその計画を提出することとなっています。事業者は、この自主管理計画に基づき、今年度、令和5年度から排出抑制対策に取り組んでいただくことになっております。また、国は事業者団体等から提出された計画を取りまとめ、審議会等に報告するというようになっておまして、本日の専門委員会がその報告の会となっております。なお、本日の専門委員会で行いましたご意見につきましては、業界団体にお伝えしまして、今後の取組に反映していただく予定でございます。

資料2-2の1ページに戻っていただきまして、2の事業者団体等による自主管理計画の内容について説明させていただきます。

昨日、令和5年9月20日までに環境省に提出のあった自主管理計画の概要ですが、3ページ以降の別添のとおりまとめております。22団体に自主管理計画の提出を求めておまして、26団体から提出がありまして、1団体が未提出の状態となっております。

提出を求めた団体数より、提出のあった団体数のほうが多くなっていますが、これは下の注釈に記載のとおり、日本医療機器産業連合会からは、当会に所属する事業者団体ごとに計画の提出があったため、当初求めた団体数よりも計画の提出のあった団体数のほうが多くなっております。

なお、計画が未提出の1団体につきましても、現在、計画作成に向けて会員企業の排出実態をアンケート等により調査、把握しておまして、具体的な排出抑制対策も検討していただいていると聞いております。また、令和5年度中に計画提出予定であるということを確認しておりますので、ご報告させていただきます。

それでは、3ページ以降の自主管理計画の概要について説明させていただきます。

この概要ですが、自主管理計画に記載されております事業者団体名が一番左にあり、事業者による取組（排出抑制対策）、事業者団体による取組、数値目標、この順番にまとめさせていただきます。

全ての計画について説明したいところですが、時間も限られておりますので、四つの大括りの業界団体、まず一つ目が酸化エチレンやその関連製品を製造している化学工業の団体、二つ目が酸化エチレンを用いて医療機器等を滅菌する病院関係の団体、三つ目としまして医療機器等の製造事業者の団体、四つ目としまして滅菌を業として営む事業者の団体の順番に説明させていただきたいと思っております。

まず初めに、左のNo.1から3ですが、化学工業の業界団体でございます。

事業者による取組ですが、排出抑制対策として、製品の製造条件、酸化エチレンプロセス条件の見直しや、酸化エチレンの除害施設の新設、増設、変更などを実施していただき、毎年7月末を目途に対策の進捗等について業界団体に報告するという報告を受けております。

事業者団体による取組ですが、定期的に会員事業者の取組の進捗状況等を取りまとめるとともに、会員事業者に必要な情報提供を行うこと、また、本計画の目標年度は令和7年度末を目途とすることとし、毎年度評価することを基本的な考え方としております。

また、化学工業3団体は、事業者からの報告を受けまして、9月末を目途に取りまとめまして評価を行い、その情報を共有いただくということになっております。

数値目標ですが、一番右側のところですが、PRTRの算出方法により大気排出量を集計しまして、各事業所の目標として年間0.5t以下、化学工業3団体全体の目標として年間10t以下という排出削減目標を掲げていただいております。

続きまして、病院関係の業界団体についてまとめて報告させていただきます。

左端のNo. 4から8、10の病院関係の業界団体、No. 9の歯科病院、No. 22から25の動物病院が該当します。同様の計画を提出いただいておりますので、4ページのNo. 4から8の日本医師会等5団体の内容を代表として説明させていただきます。

事業者の取組ですが、①として酸化エチレンの滅菌装置を買い換える際、まずは代替手法の滅菌装置を購入する、②として、①の取組が難しい場合は酸化エチレン滅菌の外部委託を行う、その際は委託先の滅菌業者が排ガス処理装置を適切に使用していることを確認する、③として、①と②の取組が難しい場合は、買換えに当たって排ガス処理装置をセットで購入する、④として、大病院においては、酸化エチレン滅菌装置の買換えを待たずとも、積極的に①から③の取組を行う、という計画となっています。

また、事業者団体の取組としまして、取組状況や酸化エチレンの排出実態を把握するための調査を可能な範囲で実施していただくこととなっております。

続きまして、医療機器の製造事業者の団体を代表しまして、8ページの医療機器テクノロジー協会の自主管理計画を紹介させていただきます。No. 13でございますと13番でございます。

事業者の取組としましては、排出抑制対策として、各事業者は排出実態をまずは把握した上で、1)として、滅菌器に処理装置を設置していない場合は計画的に処理装置を導入する、2)としまして、滅菌器に排気処理装置を設置している場合は、定期的に排気口で酸化エチレン濃度を計測して、性能を維持する、3)としまして、その他対策が可能な場合は対策を計画し、実行するということとなっております。

事業者団体の取組ですが、1点目として、会員事業者に対して排気処理装置の導入、排気濃度の計測を継続的に要請し、対策が進まない事業者に対して個別に対応する、2点目としまして、自主管理に関する情報を収集し、会員事業者に提供して、必要に応じてセミ

ナーや説明会等を開催する、3点目と4点目ですが、事業者はその取組状況を取りまとめて評価しまして、その評価結果に基づいて見直し、更新する、5点目としまして、評価結果を環境省に報告し、環境省が行うチェック・アンド・レビューの結果を会員事業者にフィードバックする、そういう計画を提出していただいております。

右端の自主管理計画の目標値ですが、2025年度を目標として、全ての滅菌器に排気処理装置が設置されている事業所の割合、排気濃度の測定がなされている事業所の割合、いずれも100%を掲げていただいております。

最後に、医療機器等滅菌を業として営む事業者の団体として、16ページの日本滅菌業協会を紹介させていただきます。

事業者の取組ですが、排ガス濃度の測定の促進、排ガス処理装置の設置の推奨、酸化エチレンの使用量の削減、4、5としまして、酸化エチレンに対する意識の向上、6としまして、業界団体が設置する委員会による巡回指導、7として、協会の自主管理基準への規定の検討を掲げていただいております。

事業者団体の取組としましては、EOG対策検討委員会を設置して、会員事業者の酸化エチレンの排出状況の把握や、各事業者への排ガス濃度の抑制に関する啓蒙活動の検討、業界としての自主基準案の検討、自主管理計画目標の達成状況の把握等を掲げていただいております。

目標としては右側の表のとおり掲げていただいております。

自主管理計画に関する説明は以上となります。

最後に資料2-3ですが、環境省が実施しております、事業者団体に属さない事業者における自主的取組の調査状況について説明させていただきます。

この調査の目的ですが、事業者団体に属さず、かつPRTR制度に基づく届出をされている事業者の酸化エチレンの使用・排出の実態及び自主管理の取組状況を把握することを目的としております。

調査方法は、2で記載のとおりです。

直近5年間のPRTR届出データを基に、酸化エチレンの排出を届出している事業者を抽出しまして、その事業者が事業者団体に所属しているか否かを事業者のホームページや過年度の事業者団体によるアンケート結果等により確認しました。

その結果、酸化エチレンに関係する事業者団体に所属しない事業者と思われるところに対してヒアリングを行い、事業者団体への所属状況や、酸化エチレンの使用・排出実態、排出抑制対策等を確認したところでございます。

その結果が3.調査結果となります。

PRTRより抽出された事業者は208事業所ございましたが、そのうち事業者団体に属さない事業所は10事業所ございました。この10事業所のPRTRの届出による大気排出量の推移を2ページの表1としてまとめております。

10事業所からの酸化エチレンの排出量ですが、平成29年度は11,575kgでしたが、令3年度には3,131kgまで減少しております。

また、図1のとおり、PRTRの届出による酸化エチレン排出量全体のうち、10事業所の占める割合というのを確認しましたが、さほど多くないということが確認されております。ただし、これらの事業所からも一定量排出されているということもありますので、3ページの4.今後の予定にも記載のとおり、このような事業所に対して、排出実態について詳細にヒアリングを行うとともに、排出抑制対策を促していきたいと考えております。

長くなりましたが、資料2-1から2-3の説明は以上となります。よろしく申し上げます。

**【鈴木（規）委員長】** ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明につきまして、ご質問、ご意見等をお願いいたします。

その前に、まず事業者団体の方々におかれましては、自主管理計画をご提出いただきまして、どうもありがとうございました。あともう1団体は準備中ということですので、実際には提出していただいているのと同様と思っております。よろしくをお願いいたします。

議論に入りたいと思いますが、自主管理計画と事業者団体に属さない事業者の調査状況は少し違う事項かなと思っておりますので、まず自主管理計画の点につきまして、ご意見、ご質問等をお願いいたします。

ご発言していただく方は、会場の方は手を挙げていただいて、Webの方は挙手ボタンか、あるいはお名前を名のっていただくかをお願いいたします。私のほうで指名させていただきます。いかがでしょうか。

亀屋先生、お願いします。

**【亀屋委員】** 亀屋です。ありがとうございます。

きっといろいろな事業者さんが、いろいろな使い方をされてきて、目標の立て方もいろいろだなというのが第一印象なんですけれども、この専門委員会のほうで、フォローアップというか評価をしなければいけないということになると思いまして、計画の中身について少し質問させていただきたいと思えます。

例えばですけれども、数値目標が書いてあるところは比較的フォローアップもしやすいと思うんですが、例えば4ページの4番、5番、6番、7番、8番、それからその下、9番のところは、数値目標はないんですけれども、取組のやり方としては、滅菌装置を購入するであるとか、そういったことが書かれているわけです。フォローアップするときに、報告いただくときに、装置の導入台数とか導入率みたいなものが報告されてくるというふうに、これは認識しておいていいものかどうかというのが、ここの部分の質問です。

それから、これは細かいんですけれども、10ページの14番の業界さんのところの数値目標のところは、21年度の排出量の80%と書いてあるのは、2割削減して80%の値まで落としますよという意味ですよという確認だけさせていただければと思います。

それから、もう一個が15ページの18番の団体さんですけれども、数値目標のところは

※2のついた「E0使用製造所が1か所の場合は2025年度末100%」というのが、表の中の数字のどこの部分をどういうふうに表現しているものなのかというのが分かりにくかったので、ここをもう少し分かりやすくご説明していただければと思います。

以上、3点ですけれども、よろしくお願ひします。

**【奥野室長補佐】** ご質問、ありがとうございます。

まず、自主管理計画で数値目標が記載されていない団体があるというところにつきましては、酸化エチレンの排出抑制対策につきまして、昨年度から本専門委員会で審議を行ひまして、参考資料4-1でもお配りしております事業者による酸化エチレンの自主管理の促進の仕組みや、事業者による酸化エチレンの自主管理の促進のための指針を取りまとめたところがございます。

本取組を取りまとめるに当たりまして、参考資料4-1の3ページに記載のとおりですけれども、業界団体が作成する自主管理計画につきましては、会員事業者数が多い等の理由で酸化エチレン排出実態の完全な把握が現時点で困難な事業者団体においては、可能な範囲で排出実態を把握した上で、排出抑制に向けた取組方針の作成に努めるということとなっております。対象となる事業者数や酸化エチレンの使用、排出実態、可能な対策等、業界により事情が異なりまして、また規制ではなく自主的取組であるということから、多少の温度差が生じることはやむを得ないのかなと考えております。

ただ、数値目標を掲げていない業界団体からも会員の事業者に対してアンケートを実施して、排ガス処理装置の設置状況とかを確認するというところも聞いておひまして、そういったところを国としてもさらに確認させていただいて、しっかり評価ができるようにしていきたいと考えております。

続きまして、2点目の80%のところですが、ご認識のとおりです。

**【栗飯原係長】** 3点目は私、栗飯原のほうから回答させていただきます。

日本衛生材料工業連合会からご提出いただいた計画についてですが、この事業者団体の加盟事業者は、ガーゼ等の衛生材料を滅菌するのに酸化エチレンを使用されているというように聞き及んでおひまして、どうしても大量生産の工程になるということで、一つの工場の中に滅菌器が複数あるような大きい事業所もあります。一方で、小規模に生産しているようなところだと、滅菌器は1台しか所有されていないというようなところがあるというようにも聞き及んでおひまして、「会員企業のE0使用製造所が1か所(1器)」という書きぶりについては、「1器」というのが「滅菌器1台」というようなことでご理解いただければと思います。そして、E0使用製造量が滅菌器1器の場合につきましては、2025年度末に100%を目指し、そうでないところについては、例えば76.5%と書いてあるところがあるかと思いますが、76.5%を目指すというような形でやっいてこうしているというように聞いております。

詳細につきましては、日本衛生材料工業連合会に確認しておこうと思います。

【鈴木（規）委員長】 よろしいでしょうか。

【亀屋委員】 はい。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

ほかにご意見、いかがでしょうか。

萩野先生、お願いします。

【萩野委員】 萩野です。

評価のことですけれども、目標値を立てられているところは目標に向かってやっていただきたらと思えますが、現状がどういう状態なのかというところをちゃんとつかんでおいてもらったほうがいいのかと思います。例えば化学工業さんでしたら、排出量の目標値を0.5t/年以下とすると書いていますので、現状が何tで、何tが目標になるかということ、例えば、ほかにも事業所の割合を100%という目標を掲げているところも、現状は50%の事業所しかないところを100%まであげていくのかとか、そういうような現状と目標の両方の数値があるほうが評価しやすいので、現在の自主管理計画の中に書かれるか、もしくは何らかの形で把握しておくことを考えていただけたらいいかなと思います。

【奥野室長補佐】 ありがとうございます。環境省の奥野でございます。

目標値に対する現状ですけれども、こちらの今回の資料の中では書き切れていないんですけれども、業界団体からも現状等の報告はいただいております。例えば日本化学工業協会からは、化学工業3団体で、昔から排出削減に取り組んでいただいております、2010年度でいいますと43.3tを毎年排出されていたものが削減されてきてまして、直近でいいますと2018年で年間11t、2019年で10.3tと依然として10tを超えているところ、さらに削減していくという計画になっています。

また、日本医療機器テクノロジー協会では、現状についてアンケート調査で把握していただいております、先ほど目標を2025年度100%という報告をさせていただきましたが、現状でいいますと、例えば排気処理装置が設置されている製造事業者の割合は現状で74%、測定が実施されている事業所につきましては、実際に処理装置がついているところでないとは測れませんので、処理装置が設置されている事業所で、どれだけ測定がされているか確認していただいております、その実施率が74%というところを確認しております。それを100%まで上げていくという計画をいただいております。

いずれにしても、また来年度以降の評価につきましては、事務局から現状の詳細を報告させていただこうと思っております。よろしく申し上げます。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

【栗飯原係長】 尾崎委員が手を挙げられています。

【鈴木（規）委員長】 では、尾崎委員、お願いします。

【尾崎委員】 参考資料5で、3ページの下のところには円グラフがございます。今、奥野さんがご説明された自主管理計画の代表的なところを挙げていただいたんだと思います。

医療機器の製造業、や病院、我々化学は日本化学工業協会や界面工（界面活性剤工業会）さん他3団体で活動をしています。我々は2010年ぐらいから長くこの活動をやってきて、ここまで排出量を下げてきました。ここで、各団体を纏めた一覧表の数値目標というのは非常に重要だと考えています。この数値目標の裏には多額な投融資をして、ここまで下げたという自負もありますし、これからもこの活動をしていかないといけないという責任もあると考えています。ですから、病院関係の欄が空欄というのは、少し定量的な目標値を掲げてやっていただいた方が良く考えます。総量で見ると我々の3倍弱ぐらいの酸化エチレンを排出しているようですので、これは数値目標をしっかりと書いていただいて、実行に移していただきたいなど、ぜひ思うところがございます。

以上でございます。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

これはお答えになりますか。

【奥野室長補佐】 環境省でございます。

制度については、先ほども説明させていただきましたが、やはり目標を掲げられていない業界団体も確かにあるんですけれども、管理する事業者数が多い等で、排出実態の完全な把握が難しいというところについては、まず取組方針の作成に努めていただくということで、指針等をまとめさせていただいております。対策内容の報告はしていただいているんですけれども、我々も目標、評価をしていくに当たって、どれだけ対策が進んでいくのかという把握は重要というふうに認識しております。数値目標を掲げていない業界団体も、もう既にアンケートも実施していただいているということも聞いておりますので、そういったところの実施をしっかりと働きかけしていきたいと考えております。

以上でございます。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

加藤委員、お願いします。

【加藤委員】 先ほどの萩野委員の、現状をという話にも少し関わるところで、次のステップの話になるかもしれませんが、各事業者団体で対象となる事業所が、どの地域にどのぐらい存在しているのかというのをもう少し地域レベルで押さえていただいて、地方公共団体のほうに、そういった状況を情報提供していただけるとよいのではと思っております。各事業所の取組の中の留意事項ですとかその他の中に、自治体が管理する観測点のモニタリング結果を入手して、大気環境の状況の把握に努めるというような地方公共団体との連携も示されているところですが、有害大気汚染物質のモニタリングの測定局というのは、既に決まったところの地点でありまして、事業所周辺でモニタリングされているかというところ、全てがそうではないというのが現状です。ですので、そういった事業所の地域レベルの状況を環境省さんが把握されているものを地方公共団体のほうに提供されると、地方公共団体のモニタリングの関係で、何か協力・連携できるところがないかどうかというよう

な判断材料にもなりますので、ぜひお願いできればと思っております。

【奥野室長補佐】 貴重なご意見をありがとうございます。

私どもも今回、平均的な濃度ということで濃度の推移をお示しさせていただいておりますが、それ以外にも常時監視結果を解析していきまして、地域ごとにどうなのか、高いところの周辺はどうなのかといった解析をまさに進めているところでございます。その情報につきましては、ご指摘いただいたとおり、地方公共団体のほうにもフィードバックをして、一緒に排出抑制対策に取り組んでいければと考えておりますので、よろしくお願いたします。

また、国のほうでも地方公共団体の常時監視とは別に、ポイント、ポイントで測定等も行っておりますので、そういった結果も地方公共団体に返していきたいと考えております。

以上となります。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

ほかはよろしいでしょうか。

私のほうからは特にありませんが、たくさんのご意見をありがとうございました。これはここに至るまで、準備段階と検討で様々なたくさんの方の資料をいただき、たくさんの方の意見をいただき、積み上げてきたものと思っております。いただいた自主管理計画自体は、ある種文章として長いもの、短いもの、あまり詳しくないように見えるもの、いろいろあるように思いますが、拝見したところでは、その間に私が学んだ限りにおいて、それぞれ事業者さんがその実態に応じて、できる限りのことをやろうということをやってきたように思っておりますので、ぜひ今日、ご意見を様々ないただきましたので、そのことを環境省からフィードバックいただいて、できればより事業者さんが効果的に、効率的に自主管理が進められるようにご支援していただければありがたいかなと思いたしました。

あと、数値目標とかの話がございましたが、多分この会でこれから来年以降、議論させていただくに当たりまして、目標はともかくとして、確かに進捗を測れる指標をご提示いただければやりやすいというのは、きっとあるんじゃないかなという気がしますので、そのような点も重要なかなと思いたしました。もちろん自治体のご支援というのも、非常に重要なご指摘かと思っております。

なので、ぜひ今日のご意見を生かさせていただくように事業者さんにお伝えいただきまして、自主管理計画を必要に応じてブラッシュアップしていただきまして、有効に進めていただくようお願いいたします。

では、資料 2-3 のほうについてのご意見をお願いいたします。事業者団体に属さない事業者における自主的取組調査状況についてご説明いただきましたが、こちらについてご意見がありましたらお願いいたします。いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。今のところ、PRTR ベースでは、幸いにしよと言ふべきでしょうか、それほど大きなところはあまり見つかっていないけど、そこに対しては手当をしようとしているご報告と理解しましたが、いかがでしょうか。

尾崎先生、お願いします。

【尾崎委員】ありがとうございます。

この数字のからくりの裏には、PRTRの届出の閾値というのが0.5tというのがあります。0.5t以下の取扱者に関しては、この数字を出す必要がない、というものです。そういった少量排出事業者もやはり、ちりも積もればという話になるので、私はくわしくは存じ上げないんですけど、滅菌ガス製造会社の出荷ベースのデータを参考にして、滅菌ガスは危ないガスなので、そんなに長期に保管するという事は恐らくないと思います。恐らく出荷量イコール使用量だと思います。まず、この出荷量を調べていただいて、纏めていく、そういう確かめ算的な活動も必要なんじゃないかなというふうに思います。いかがでしょうか。

【奥野室長補佐】 ありがとうございます。

PRTRの届出対象外の事業者についてという点と、あとガス供給会社のほうから実態をたどっていけないのかという点、そういうご意見と認識をしております。

PRTRの届出外のすそ切り以下の事業者につきましては、滅菌ガスの使用による酸化エチレン排出が推計対象とされています。第1回の専門委員会でお示ししたとおり、滅菌ガス用途につきましては、国内の出荷量と使用量が概ね一致しており、主要な発生源は、概ね網羅できていると認識しております。医療機関に関しては、施設数が非常に多くて、一部クリニック等の小規模施設がカバーできていないという可能性はございますが、主要な発生源については、今回の自主的取組に参加いただいている事業所団体で概ねできていると認識しております。

下水処理場からも排出されていますが、なるべく排出源で排出抑制対策をしていただいて、大気中への酸化エチレンの排出量を減らしていきたいと考えております。

また、ガス供給会社のほうからたどっていけないかというようなご指摘につきましては、滅菌ガスの協会とも今後も意見交換をしながら、どこまでできるのかといったところも含めて、検討させていただきたいと考えております。

以上となります。

【栗飯原係長】 すみません、補足させていただきます。栗飯原でございます。

先ほど奥野のほうから申し上げました業界団体、つまり酸化エチレンを滅菌ガスとして製造ないし販売するような業界団体としては、日本産業・医療ガス協会がいらっしゃいます。自主管理計画の資料2-2のところでは申し上げますと、20番、17ページのところです。こちらの計画の中で、左から3行目、具体的対策の5番目の情報の提供等というところで、事業者は取引関係がある関係事業者等に対し、酸化エチレンについての自主管理の実施の周知等々を積極的に行うというようなことを、取組すべきこととして掲げていただいております。酸化エチレンを滅菌ガスとして少量だけ使うような、PRTRの届出の対象にもならないような小さい事業者で、かつ日本病院会等の病院関係の団体にも入っていないような

事業者におかれましては、恐らくこちらも酸化エチレンを購入する段階において、こういった情報を提供いただけることになると考えている次第でございます。

一方でご指摘のとおり、国として定量的にどこまでトラックできるのかというところはあるかと思しますので、引き続き日本産業・医療ガス協会と意見交換しながら、検討してまいりたいと思います。

以上でございます。

【尾崎委員】 発言をしたいんですけどいいでしょうか。

【鈴木（規）委員長】 はい、お願いします。

【尾崎委員】 ちょっと話を蒸し返すようで申し訳ないんですけども、たしか医療滅菌ガスの出荷量は大体 1,000t だったですよ。それに対して使用量できたか？やはり 950t とか、常に低めのところで推移しているというのを記憶しています。1,000t に対して 950t というのは、ほぼ合っているというふうな理解でもあるんですけども、この差分がいつも同じ傾向でした。40t、50t の数字であるんですけど、やはりその数字というのは誤差にしているのかと今でも考えています。先ほどの各業界の排出量の円グラフであるように、我々の化学は 12～13t というレベルです。この 40、50t の誤差を捨ててしまっ、見ないようにするというのはちょっと危険な話なんじゃないかな？というのを第 1 回の会議の後、感じた次第でございます。

以上です。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

多分、まさに第 1 回のときに議論になった論点かと思えます。あのときも先生のおっしゃるとおり、多分把握できた限りにおいては大体把握できたけども、誤差はあるかもしれないという結論で終わっていたかと思えます。多分おっしゃるとおりでして、確かにそうかもしれないですけども、多分そのときの結論というのは、しかし、今それでも把握できている部分が非常にマイナーな部分であるということは多分ないという認識の下に、この自主管理でまず進めていただいて、その後の進展というのを見ていこうという話だと思いますので。

一方で、並行してこの資料 2-2 のように、まず PRTR を足がかりにした検討はしているということでもありますので、この辺りはぜひ引き続き、尾崎先生にも新しい知見等がございましたらいただきまして、改良していければいいんじゃないかなと思っております。どうでしょうか。ありがとうございます。

ほかは資料 2-2 について、いかがでしょうか。

奥野さん、お願いします。

【奥野室長補佐】 先ほどの尾崎先生のご意見に対する回答ですが、鈴木先生がおっしゃっていただいたことのほぼ繰り返しにはなるんですけども、私どもとしまして、排出源として思われるところについては、過去の専門委員会からいろいろご意見等もいただきま

してまとめてきたので、主たる排出源であると思われる業界団体に削減対策をとっていただいているという認識でございます。

こういった対策の効果を見ながら、まだまだほかにも排出源があるのではないかと、いろいろなところが場合によっては分かってくるかと思っておりますので、我々としても今現在把握できていない事業者についても把握に努め、対策をとっていただくよう働きかけをしていきたいというふうに考えております。

以上となります。

【尾崎委員】 よろしく願いいたします。ありがとうございました。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございました。

ほかはよろしいでしょうか。

ご議論いただき、どうもありがとうございました。時間も少し過ぎておりますので、次の議題に進めさせていただきます。

議題（2）が、大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視事務処理基準の改正についてであります。資料のご説明をお願いいたします。

【奥野室長補佐】 それでは、資料 3-1、3-2 を用いて、大気汚染常時監視の事務処理基準の見直しについて説明させていただきます。

まず本議題ですが、有害大気汚染物質のクロム及び三価クロム化合物と六価クロム化合物について、本年 5 月に測定方法を見直しまして、それぞれのクロムの形態別の物質を精度良く測定することができるようになったことを受けまして、事務処理基準を改正することについて、ご審議いただきたいと考えております。

1. の経過・背景でございますが、大気汚染の常時監視につきましては、大気汚染防止法第 22 条の規定に基づきまして、法定受託事務として各都道府県が実施することとなっております。環境省では、この常時監視が適切に実施されるよう、「大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準」これからは事務処理基準と言わせていただきますが、この事務処理基準を定めまして、測定対象物質や必要な測定局数の定め方、また測定方法等を整理してきた次第でございます。

事務処理基準では、優先取組物質のうち既に測定方法が確立している物質、水銀及びその化合物を測定対象物質としております。

資料 3-2 の 13 ページ以降が、この常時監視に関する事務処理基準の有害大気汚染物質に関するページでございます。こちらが有害大気汚染物質等に係る常時監視になりますが、こちらに測定対象等が記載されております。

大気粉じん中のクロムの形態別の測定方法につきましては、平成 31 年に定めております。ただし、六価クロムにつきましては、温度や光等によって三価クロムに形態変化するなど、科学的に非常に不安定で、測定技術の向上による信頼性の確保が必要な状況にあったことから、事務処理基準の項目の下に今お示しさせていただいておりますが、事務処理基

準の 14 ページのところでは赤線で消していますが、こちらに記載のとおり、「クロム及び三価クロム化合物並びに六価クロム化合物については、現時点では測定が困難であるため、当面、クロム及びその加工物の全量を測定するものとする。」ということとしてきました。

一方、この測定方法について、一昨年度、昨年度と有識者であったり、環境分析の業界団体等からのご意見をいただきながら、実地測定等による検証試験でその基本的性能を確認することができましたので、本年 5 月にクロムの形態別測定の改訂を行いました。こちら、改訂の内容については、参考資料 6 から 8 に今回つけさせていただいております。細かいところの議論になってしまいますので、改訂内容等の説明は省略させていただこうと思いますが、今回の改訂により、過去から課題となっておりましたクロムの形態別測定の再現性が確認できたと認識しており、測定対象物質を見直したいと考えております。

資料 3-1 に戻りまして、2. 事務処理基準の見直し（案）についてですが、先ほどもお伝えしましたとおり、クロム及び三価クロム化合物と六価クロム化合物につきましては、既に測定対象物質として含まれております。ただ、現時点では測定が困難であるため、全クロムの測定でいいというところの記載がありましたが、測定できるようになりましたので、資料 3-2 の 14 ページのとおり、この一文を削除したいというふうに考えております。

あと施行日につきましては、令和 6 年 4 月 1 日としたいと考えております。最後のページ、21 ページですが、こちらのとおりにしたいと考えております。ただ、常時監視を実際に実施していただく地方公共団体へのアンケート等で、実態把握したりご意見をいただいているんですけども、来年度の予算の確保の観点であったり、また測定準備の面で苦慮しているという声も多数いただいておりますので、こちらのただし書きとしまして、物質ごとに測定していただくというのが原則ではございますが、この対応が難しい場合には、当面の間、引き続き全クロムの測定をもって代えることができるという一文を追加したいと考えております。

以上が六価クロムの測定方法の改定に伴う事務処理基準の見直しでして、資料 3-1 の 2 ページですが、今後の検討方針をまとめさせていただいております。

六価クロムは六価クロムで手続を進めたいと考えておりますが、今年の 6 月 30 日に中央環境審議会からいただきました「今後の水・大気環境行政の在り方」では、今後の施策の在り方として、地方公共団体における効率的なモニタリングの実施を行う必要がある旨指摘されております。有害大気汚染物質等につきましては、全ての地点で環境目標値をはるかに下回っている物質が存在する一方、環境目標値を超過する物質も残存しております。また、先ほどの議題で議論いただきました酸化エチレンにつきましても、環境目標値はまだ設定されていないのですが、有害性評価値と比べますと、その数値を超過する地点が数多く見られている状況でございます。大気環境中の有害大気汚染物質等の状況は、物質ごとに様々であると認識しております。

以上のことから、今後、大気環境の状況に応じた重点的・効率的な常時監視について検

討を行っていきたいと考えております。

私からの説明は以上となります。ご審議よろしく申し上げます。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

それでは、ただいまのご説明につきまして、ご意見をお願いいたします。

松本先生、お願いします。

【松本委員】 一つは質問なんですけれども、「当分の間、全クロムの測定をもって代えることができることとする。」という、当分の間というのはどのぐらいのことを目安にしていらっしゃるのかということと、それから2ページ目の本年6月の意見具申というので、「今後の施策の在り方として、地方公共団体における効率的なモニタリングの実施を行う必要がある旨指摘されている。」とありますが、この「効率的な」というのは、現在のモニタリングと比較して、具体的にどのようなことを想定されてのご意見だったのか、もしお分かりでしたら教えていただきたいと思っております。

【奥野室長補佐】 ありがとうございます。

まず1点目の当分の間というところですが、先ほどもお伝えしましたとおり、地方公共団体で分析ができる体制が整うまでの間と、まず考えております。あともう一点、この3番で今画面にお示しさせていただいております、「大気環境の状況に応じた重点的・効率的な常時監視」という検討を進めて、その結果も踏まえて、六価クロムのこの「当分の間」というのをどのようにするのかというところも合わせて、見直し検討をしていきたいというふうに考えております。

2点目の中央環境審議会の意見具申の「効率的な」というところが、どういうことなのかというところなんですけれども、中央環境審議会の中では、地方公共団体の常時監視においても、やはり人的、財政的にも資源が限られている、そういった中で、測定する物質も増えてきているという状況で、やはりただ単に増やしていくだけではなくて、もう少しまさにこの「効率的な」という一言に尽きると思うんですけども、具体的などころまではその意見具申の中で書かれてはいないのですが、効率的なモニタリングというのを進めていく必要があると言われておまして、その具体的な内容を今後の常時監視の検討の中でしていきたいと考えております。

以上となります。

【松本委員】 その常時監視のほうの、例えば検討会のような場所で検討されていくということと考えてよろしいのですか。

【奥野室長補佐】 そうですね。具体的な検討を進めまして、最終的にはこの専門委員会の中でご議論いただきたいというふうに考えております。

【松本委員】 はい、分かりました。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。他にいかがでしょうか。

WEBの方も大丈夫ですかね。

では、萩野委員をお願いします。

**【萩野委員】** 2 ページ目の最後の下線部分ですね。大気環境の状況に応じた重点的・効率的な常時監視の検討というのは、自治体からしても、ぜひとも期待しておりますので、進めていただきたいと思っております。

自治体の方では、国の示される事務処理基準に基づいて、有害大気汚染物質を毎月測定していますが、限られた財源の中で、昨今の人件費とか分析費が上昇の中、非常に厳しいところがございます。この度の事務処理基準の改訂によって、クロム関係も今までは全クロム、1項目だけ測ればよかったところを、六価クロムも測らないといけないということで、単純に項目が増えることによって、コスト増ということにもなってきます。

ですので、国のほうにおかれましては、ぜひ地方自治体の財政支援ということも合わせて考えていただけたらと思っておりますので、これは環境省に対しての要望ということで、環境省さんよろしく願いいたします。

**【奥野室長補佐】** ありがとうございます。

まず重点的・効率的な常時監視について、実際の地方公共団体のご意見と申しますか、今の現場の声を聞かせていただいたと認識しております。そういった声を聞きながら、しっかり確認しないといけないところは確認しないといけないということも踏まえつつ、どうあるべきか、というところを自治体の皆様とも一緒に考えていきたいというふうに考えておりますので、ご協力よろしく申し上げます。

また、財政措置につきましては、常時監視については地方財政措置として、もう既に都道府県等に交付されているとは伺っております、そういったところにつきましても、今回の改訂を受けて総務省に働きかけはしていきたいというふうに考えております。

以上となります。

**【鈴木（規）委員長】** ありがとうございます。

加藤委員、お願いします。

**【加藤委員】** こちらの六価クロムのマニュアルなんですけれども、ブランクですとか、サンプリング中や輸送ですとか、フィルターの保管の取扱いなど、かなり配慮が必要なところも、現状多々あるかと思えます。できましたら、資金の面もそうなんです、技術的なそういったところの面も、ぜひバックアップしていただけるといいのかなというふうに感じております。

**【奥野室長補佐】** 貴重なご意見をありがとうございます。

私どもとしても、やはりこの六価クロムの測定が非常に微量な分析であるというところで、なおかつ科学的に変化しやすいというところで、慎重に測定をしないといけない、前処理、事前の準備から運搬、サンプリング、分析、全て一定の技術が必要なのかなというふうな認識はしております。

そういった点から、環境省としても、測定の研修等を開催できればと考えております。

そういった技術的な支援というの、これから進めていきたいと考えております。よろしくをお願いします。

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。

ほか、よろしいでしょうか。もしよろしければ、多分六価クロムを区別・定義できることは、環境監視で非常に貴重なデータだと思いますので、ぜひお願いいたします。

ただ一方で、実施における様々な困難、あるいはそれに対する問題点のご指摘をいただいたのかと思いますから、今後の重点的・効率的な常時監視についても、またご指摘していただいたのかと思いますが、全体といたしましては、まず今回の常時監視の事務処理基準の改正につきましては、この資料のとおり進めさせていただくということで、この会合としてはよろしいでしょうか。

（異議なし）

【鈴木（規）委員長】 ありがとうございます。まず資料 3-1 については、この会としては案のとおり進めさせていただいて、ご指摘については環境省のほうで受け止めていただいて、引き続きご検討いただくということをお願いいたします。ありがとうございます。

それでは、次の議題のその他のほうに進めさせていただきます。その他については、資料 4-1、4-2 のご説明と伺っております。よろしくをお願いします。

【奥野室長補佐】 それでは、議題（3）その他としまして、環境省から 2 点、報告をさせていただきますと思います。

まず 1 点目ですが、令和 3 年度の大気汚染状況でございます。こちらの資料ですが、本年 3 月末に令和 3 年度に地方公共団体や国が実施しました大気環境の常時監視結果の取りまとめができましたので、公表した資料でございます。

1 ページから 5 ページが大気汚染防止法に基づく常時監視の結果、6 ページから 8 ページまでがダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシンの常時監視の結果でございます。本日、有害大気汚染物質に関する内容について、抜粋してご説明させていただきたいと考えております。

まず、1 ページの 1. 調査の概要ですが、有害大気汚染物質に係る常時監視ですが、対象物質は環境基準が設定されている 4 物質、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針値が設定されている 11 物質、そのどちらにも設定されていないその他の有害大気汚染物質の計 21 物質の測定を行っております。具体的な物質、環境基準や指針値が設定されている物質につきましては、この下の 3 ページから 4 ページにかけて、表で掲載しております。これらの物質に応じて、物質ごとに地点数が違うのですが、全国で 275～400 地点で測定を行っております。

結果につきましては、2 ページの中ごろ（2）になります。

環境基準が設定されている 4 物質については、全ての地点で環境基準を達成しております

す。また、指針値につきましては、設定されている 14 物質のうち、8 物質は全ての地点で達成していましたが、1,2-ジクロロエタンは固定発生源周辺 1 地点、ヒ素及びその加工物は固定発生源周辺の 5 地点、マンガン及びその加工物は固定発生源周辺の 2 地点で指針値を超過しておりました。また、環境基準や指針値が設定されていない 6 物質につきましては、経年的に見るとその濃度はほぼ横ばい、または低下傾向でございました。

今後の対応としまして、有害大気汚染物質等につきましては、PRTR 制度による排出量データや、有害大気汚染物質モニタリング調査結果等により、排出量や大気環境濃度等を継続的に検証・評価して、地方公共団体及び関係団体等と連携の下、対策を推進していきたいと考えております。

有害大気汚染物質につきましては以上でございまして、続きましてはダイオキシンの環境調査結果でございます。

1. 調査の概要ですが、ページで言いますと、6 ページの中ほどでございます。媒体ごとの調査地点数を記載しておりますが、大気の関係で言いますと 584 地点、1,635 検体の測定を行っております。

その結果を 2. 調査結果の概要のところでもまとめておりまして、環境基準を超過する地点数というのはございませんでした。平均値としては  $0.015\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$  という濃度で、濃度範囲が一番右側に記載のとおりとなっております。大気環境中のダイオキシン濃度も長期的に見ますと、大幅に低減した後、最近ではほぼ横ばいという結果となっております。

今後も引き続き、こういった大気環境中のモニタリングや、排出の低減を実施していきたいと考えております。

続きまして、資料 4-2 のほうを説明させていただきます。分析用ヘリウムガスの供給不足への対応について、でございます。

こちら、令和元年度から国内のヘリウムの販売量が低下しておりまして、環境分析用途のヘリウムガスの供給不足が発生しております。特に令和 4 年度に入ってから、ヘリウムの供給国であるアメリカでのプラントトラブルに加えまして、ウクライナ危機等の世界情勢の影響によりまして、ヘリウム全体でさらなる供給不足が発生しております。

こういった状況を踏まえまして、国のほうでも、昨年 6 月に分析用ヘリウムの供給不足について地方公共団体宛に事務連絡を發出して、分析用ヘリウムの使用削減を呼びかけてきてのですが、それだけではなくて、より具体的な分析用ヘリウムの削減対策について検討を進めてまいりました。今年の 4 月に、検討した使用削減の結果を再度地方公共団体や分析関係の業界団体等に事務連絡を發出しておりまして、ヘリウムガスの節約等の留意事項を呼びかけております。

昨年度の検討事項としましては、まず今の分析方法でヘリウムを減らす。要は削減、節約できる方法はあるのかといったところから、具体的な方法について議論をしてきたところでございます。その取りまとめができましたので、この①から⑥に記載の内容について

事務連絡を發出しております。これだけではなくて、今後はヘリウムの代替ガス、要はヘリウムを使わないような分析方法はないのか、また新たな分析技術が導入できないか。そういうところについても、引き続き検討していきたいと考えております。

私からの報告は以上となります。よろしく申し上げます。

**【鈴木（規）委員長】** ありがとうございます。

ただいまのご説明につきまして、ご質問、ご意見等お願いいたします。いかがでしょうか。

ヘリウムはうちの研究所でも、無いというのと高いというのと両方で、結構大騒ぎになっている。分析業界では、これは結構な事件なんです。

よろしいでしょうか。

では、加藤委員をお願いします。

**【加藤委員】** 今ご説明いただきましたけれども、ヘリウムガスの逼迫によって、一部の分析機関という話がありましたが、昨年度、自治体の地方環境研究所の方々にヘリウムの状況を少し伺ったところ、もうほとんどの研究機関で何かしらの支障が生じているということもありまして、資料の3ページにおけるような対策は皆さんが現在進めているような状況ではないかと思われま。

ただ、実際にこれからこういった状況が長く続くのであれば、環境省の国のマニュアルをガスクロ、GC-MS でできるものが LC-MS でできるのであれば、そういった方向の追加・改訂なども検討いただけると、地方公共団体の研究機関としてもありがたいのかなど。やはりマニュアルに掲載されているものにとっって、いろいろな分析をするので、国のマニュアルに追加・掲載していただけるとよいのではと思っております。

**【奥野室長補佐】** 貴重なご意見ありがとうございます。

環境省のほうでも、色々な自治体からヘリウムの話は聞いておりまして、一部の分析機関と書かせていただいておりますが、自治体のほうでも大変苦勞されているということは認識しております。そういったことを受けて、検討を続けているところでございます。

先ほどもお伝えしましたとおり、今の分析方法での削減だけではなくて、新たな測定方法、ヘリウム代替ガスの活用とかも含めて検討しまして、その結果につきましては、マニュアルであったり、測定方法の告示に反映していきたいというふうに考えております。

以上になります。

**【栗飯原係長】** すみません、補足させていただきます。

我々といたしましてもこの測定方法、何とかヘリウムガスを節約する、ないしは使わない方法を導入していく必要があるというように考えておりまして、例えば実際に、水質の例にはなりますけれど、ヘリウムを使わなければならない測定方法、これは JIS にも関係する話とも訊いておりますが、改訂がなされたと承知しております。大気も同様にやっていく必要があると思う一方で、なかなか水の分析項目に比べて、分子量が小さいような分

子を測定しなければならない等の理由で、LCだとなかなか測りづらいというような話も一部聞くとところではございまして、一定程度、分析方法について研究を進めないといけないのではないかとということも思っている次第でございまして。

我々は令和6年度の環境研究総合推進費の行政ニーズとして、このヘリウムの件に限らずにはなるのですが、新しい測定法の開発についてニーズとして出ささせていただいておりますので、もし手を挙げてくださる研究者の方がいらっしゃれば、ぜひそういった研究者の皆様とも協力しながら、検討を進めてまいりたいと思っている次第でございまして。並行して、我々としても新しい測定法、どんなものが新たな技術として出てきているのか調査していきたいと思っております。

以上でございまして。

**【鈴木（規）委員長】** ありがとうございます。

日本にとっては、このモニタリングデータの蓄積というのは、なかなか開始当時から、この長期にわたってこれだけ持っているというのは、もう世界的にも日本の環境管理の大きな力だと思いますので、ある意味ヘリウム不足ごときで、何か支障が生じることがないように、ぜひ知恵を合わせて進められるのがいいかなと私は思いますので、お願いいたします。

一方で、大きい課題としてみれば多分メソッドの検証も必要でしょうし、もちろん準備も必要でしょうし、そこに資源が必要かもしれないし、いろんなことになると思いますが、そんなことは、恐らく委員の方も環境省もご承知かと思っておりますので、なるべく有効に対策を進められるようお願いいたします。

ほか、いかがでしょうか。

もし特にならなければ、では、どうもありがとうございました。

一応議事としては、今日はこれで以上でありますので、全体を通じまして、何かございませうでしょうか。

無いようでしたら、では委員会はこれで終わりたいと思っております。進行を事務局にお返しいたします。ありがとうございました。

**【奥野室長補佐】** 本日は各議題について、多数の貴重なご意見をいただきましてありがとうございます。議題(2)六価クロムの測定方法の改訂を受けた常時監視の事務処理基準の改正について、今後の手続についてですが、本日、委員の皆様からご了解いただいたということで、来年4月からの施行に向けて、環境省で手続を進めてまいりたいと考えております。

私からの事務連絡は以上となります。

**【栗飯原係長】** 本日は長時間にわたってのご議論、どうもありがとうございました。

本日の議事録につきましては、事務局のほうで案を作成いたしまして、各委員にご確認いただいた上で、環境省ホームページにて公開する予定としておりますので、皆様におか

れましては、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

それでは、本専門委員会はこれで終了とさせていただければと思います。本日は誠にありがとうございました。