

酸化エチレンの排出抑制対策に関する 自主管理計画のフォローアップについて

令和6年2月20日

経済産業省 産業技術環境局

環境管理推進室

これまでの酸化エチレンの排出抑制対策に関する経緯について

- 酸化エチレンは、揮発性有機化合物（VOC）に該当する物質の1つであり、主に界面活性剤の原料や医療機器の滅菌・消毒ガス等に使用されている。

平成8年

- ・ 大気汚染防止法改正により、酸化エチレンは、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるものと規定される「有害大気汚染物質」のうち、健康リスクがある程度高いと考えられる優先取組物質に指定。

平成30年

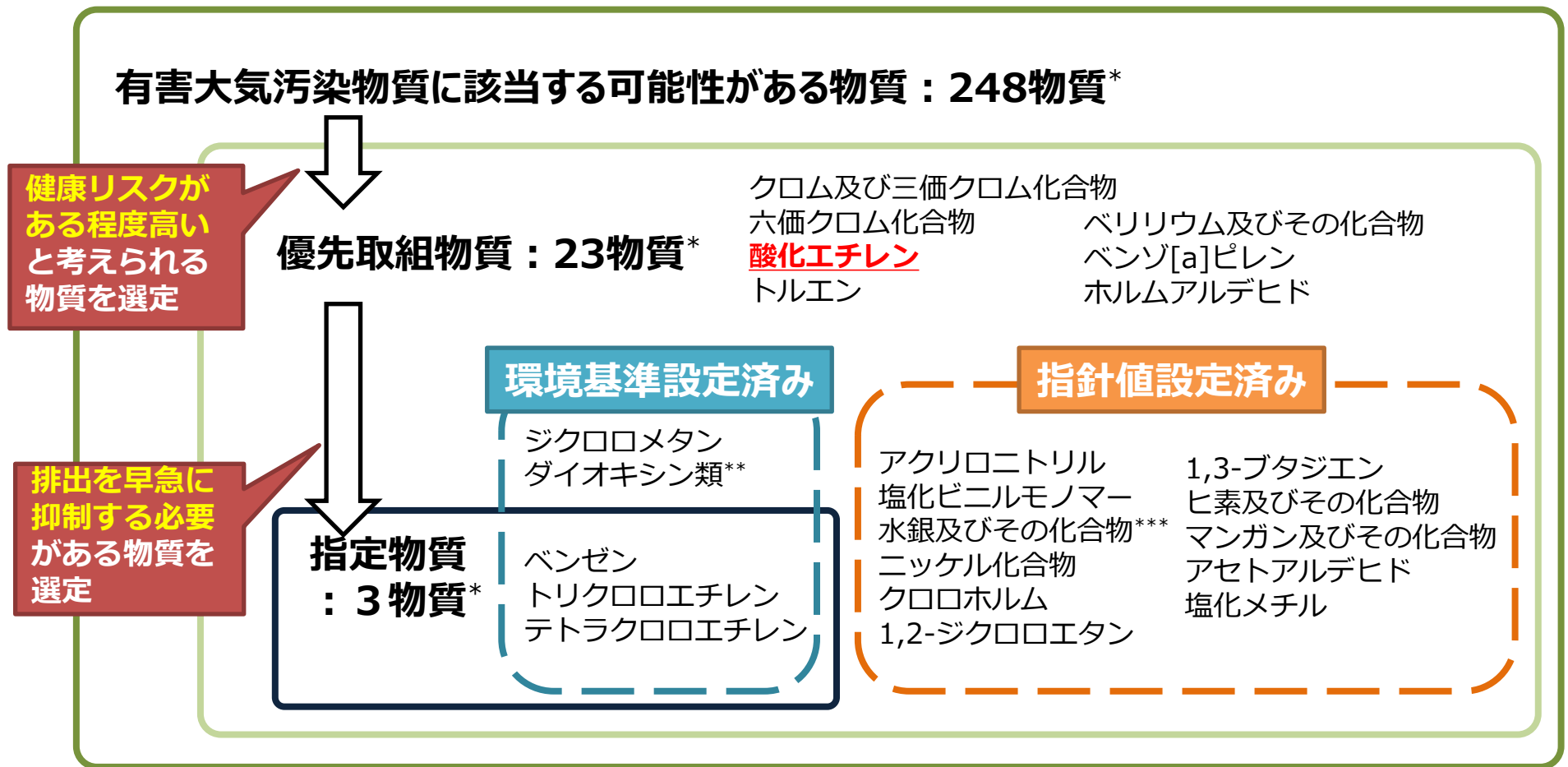
- ・ 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）において、化学物質に関する人の健康への影響を評価する吸入経路の有害性評価値（ $9.20 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ）が導出。

平成29年度～令和3年度の有害大気汚染物質モニタリング調査において、
有害性評価値より高い濃度を示す地点を確認

令和4年

- ・ 酸化エチレンの自主管理に関する透明性や実効性を確保するため、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（通知）」を発出。
- ・ 対象の排出事業者において令和7年度末までの目標を定め、自主的な排出抑制対策を行うことが決定。

(参考) 有害大気汚染物質における酸化エチレンの位置づけ



* 物質数は令和4年度末時点

** ダイオキシン類対策特別措置法に基づき排出抑制対策を実施している

*** 平成25年10月に採択された水銀に関する水俣条約を踏まえ、現在は規制措置がなされている

(参考) 酸化エチレンの大気中濃度及び排出量について

大気中の酸化エチレン濃度について

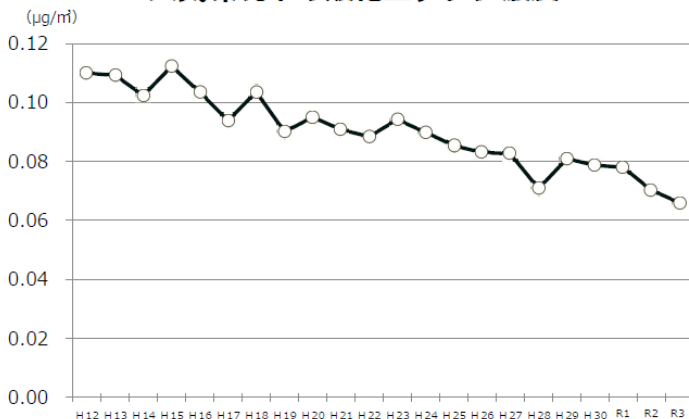
資料2-1



- 大気環境中の酸化エチレン濃度は平成12年度から令和3年度にかけて減少傾向にある。
- 参考までに化審法上のリスク評価（一次）評価Ⅱ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測定地点数は、令和3年度実績で全277地点中31地点であった。

大気環境中の酸化エチレン濃度

(参考) 有害性評価値超過地点数の推移



年度	H29	H30	R 1	R 2	R 3
有害性評価値超過地点数	35	45	40	26	31
全測定地点数	242	236	234	237	277

(出典) 環境省「有害大気汚染物質排出抑制対策等専門委員会（第3回）」資料2-1
<https://www.env.go.jp/council/content/07air-noise02/000160353.pdf>

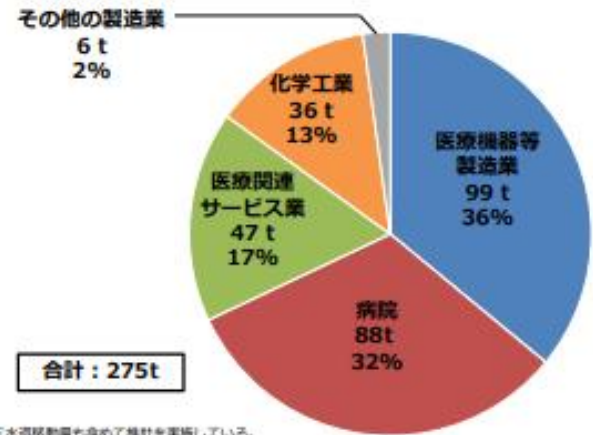


図2 平成30年度酸化エチレンの業種別の環境中排出量推計結果

(出典) 環境省「有害大気汚染物質排出抑制対策等専門委員会（第3回）」参考資料5
<https://www.env.go.jp/council/content/07airnoise02/000160353.pdf>

(参考) 環境省「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)」 ①自主管理の仕組みの構築

- 令和4年10月に、環境省は、事業者が酸化エチレンの自主管理の仕組みを構築し、その促進を図ることを通知。

自主管理の仕組み

- ① 国は、「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」を作成し、事業者団体及び地方公共団体に通知して自主管理の促進のための協力を求める。
- ② 事業者団体等においては、指針を踏まえ、**事業者における自主管理の計画的実施を促進するために業種毎の「自主管理計画」を策定**する。
- ③ 事業者においては、自主管理計画を踏まえ、**令和7年度末を目途とする客観的排出管理目標等を定めて自主管理を実施**し、その**達成状況を毎年度評価**する。
- ④ 地方公共団体においては、事業者の自主管理の実施に資するよう、事業者に対して大気環境モニタリング結果の提供に努める。
- ⑤ **事業者団体は事業者の自主管理の実施状況をフォローアップして、その結果を国に報告し、国はその報告を大気環境状況のデータ等とともに審議会等に報告した上で、公表**する。

(出典) 環境省「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)」
<https://www.env.go.jp/content/000082485.pdf> 別添 1

(参考) 環境省「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)」 ②自主管理計画に含める具体的な対策

- 環境省の通知において示された「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」には具体的な対策を含むことが求められる。

事業者が実施する具体的な対策に含める内容

1. 情報の把握、測定の実施等

- － 事業者は酸化エチレンの製造・使用等の状況を把握するとともに、物性・毒性情報等の関連情報を入手し、当該物質を取り扱う関係者に周知する。
- － 酸化エチレンの測定を適宜行い、排出の状況を十分把握し、排出抑制対策の実施に活用する※。
※地方公共団体が事業所周辺でモニタリングを実施している場合には、可能な限りその測定結果の活用に努める必要がある。

2. 客観的目標の設定等

- － 酸化エチレンの大気への排出抑制対策として、令和7年度末を目途とする排出原単位の低減、排出量の削減等の客観的排出管理目標を定め、その達成状況を毎年度評価する。

3. 排出抑制対策の実施

- － 排出管理目標の達成を図るため、排出ガス処理装置の設置を含め、現時点で利用可能な排出抑制技術の活用等に努めるとともに、使用実態に応じて製造工程の変更や代替物質の使用等の適用可能な対策をとる。

4. 情報の提供等

- － 取引関係がある関係事業者等に対し、自主管理の実施の周知等を積極的に行う。

(参考) 自主管理計画を策定している団体について

- 環境省の通知に基づき、以下の26団体が18の自主管理計画を策定。

(一社) 日本化学工業協会 石油化学工業協会 日本界面活性剤工業会	(公社) 日本医師会 (一社) 日本病院会 (公社) 全日本病院協会 (一社) 日本医療法人協会 (公社) 日本精神科病院協会
(公社) 日本歯科医師会	(一社) 全国医学部長病院長会議
日本製薬団体連合会	(一社) 日本医療機器産業連合会 ※1 (日本医療用縫合糸協会、 (一社) 日本医療機器テクノロジー協会 、(一社) 日本医療機器販売業協会、日本医用光学機器工業会、日本理学療法機器工業会、(一社) 日本臨床検査薬協会、(一社) 日本衛生材料工業連合会)
(一社) 日本滅菌業協会	(一社) 日本産業・医療ガス協会
(一社) 日本病院寝具協会	(公社) 日本獣医師会 (公社) 日本動物病院協会 (公社) 全国農業共済協会
日本中央競馬会	(一社) 日本養蜂協会

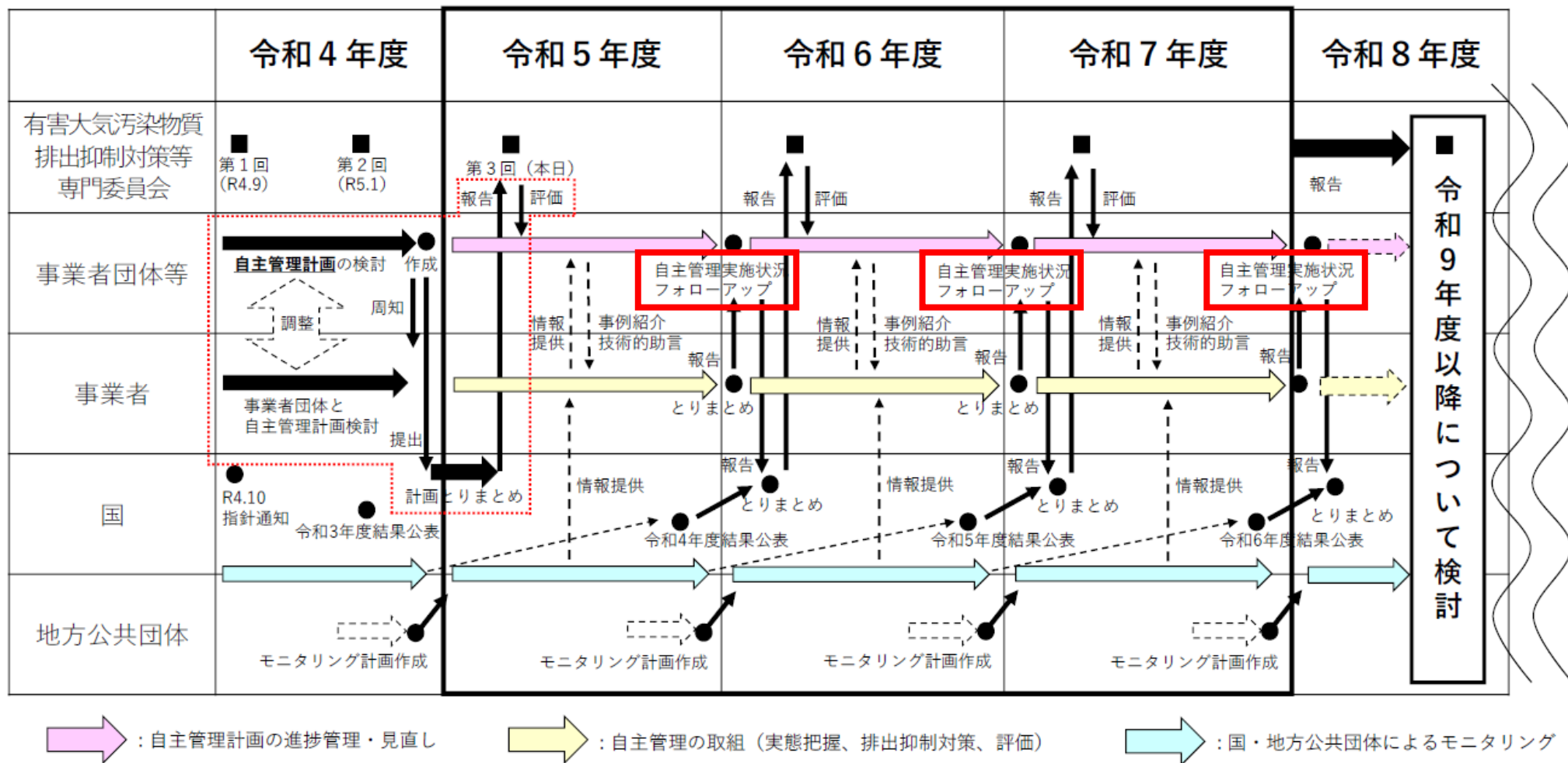
※1 …日本医療機器産業連合会については、会員団体のうち所属企業が酸化工チレンを使用している団体について、() 内に記載の団体ごとに自主管理計画を作成・提出

※2 …太字の団体は、今回の本小委員会においてフォローアップする団体

酸化エチレンに関する自主管理計画のフォローアップを行う趣旨について

- 令和4年に環境省が発出した通知を踏まえ、対象とされた事業者団体が昨年度自主管理計画を策定し、今年度からその計画に基づき排出抑制対策を講じているところ。
- これまでの有害大気汚染物質に関する取組では、自主管理計画による排出抑制対策を講じる際には、環境省及び経済産業省は業界団体に対して取組状況等の報告を求め、両省の審議会において評価を実施してきた。
- 環境省は、令和6年度以降の中央環境審議会において、各事業者団体の取組や計画の達成状況について、フォローアップを行う予定。（次頁参照）
- 以上を踏まえ、経済産業省では、本小委員会の設置趣旨にも鑑み、産業活動に伴い発生する環境負荷問題の解決に向けた施策の検討として、自主管理計画による取組の対象期間である令和5年度から令和8年度の間、経済産業省が所管する化学工業業界・医療機器業界を代表して、化学3団体（（一社）日本化学工業協会、石油化学工業協会、日本界面活性剤工業会）及び医療機器2団体（（一社）日本医療機器産業連合会、（一社）日本医療機器テクノロジー協会）の取組についてフォローアップを行うこととする。

(参考) 環境省における酸化エチレンの排出抑制対策に関するスケジュール



出典: 環境省「有害大気汚染物質排出抑制対策等専門委員会(第2回)」資料3

注: 本議題に係る個所は赤色の破線囲み

(出典) 環境省「有害大気汚染物質排出抑制対策等専門委員会(第3回)」資料2-2
<https://www.env.go.jp/council/content/07air-noise02/000160357.pdf>