

事 務 連 絡
令和5年 11 月 15 日

公益社団法人日本歯科医師会 御中

環 境 省 水・大 気 環 境 局
環境管理課 環境汚染対策室

酸化エチレン（エチレンオキシド）の使用・排出実態把握について（依頼）

大気環境行政の推進につきましては、平素より格別のご協力を賜り深く感謝申し上げます。

さて、酸化エチレン（エチレンオキシド）は、有害大気汚染物質の優先取組物質の一つであり、大気への排出・飛散の実態把握及び抑制については、大気汚染防止法において、事業者による責務として規定されています。

酸化エチレンの環境目標値については、現在、省内で検討を行っているところですが、参考までに、全国各地で実施されているモニタリングの結果と、平成30年3月に化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）の審議会において示された有害性評価値（ $9.20 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ：実質安全量）を比較すると、モニタリングの結果が、有害性評価値よりも高い値を示す地点が多数確認されています。

これらの状況を踏まえ、環境省は令和4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」を策定し、事業者による自主的な排出抑制対策を推進することとしました。本指針に基づき、貴会からは令和5年3月に「酸化エチレン(エチレンオキシド)の大気排出抑制に向けた取組について」をご提出いただき、酸化エチレンの大気排出抑制対策を推進いただいております。

つきましては、ご多用の折大変恐縮ですが、歯科診療所における酸化エチレンの使用・排出の実態及び排出抑制対策の進捗状況を把握するため、貴会におかれましては、会員への周知及び調査の実施についてご協力をお願いいたします。

なお、ご提供いただいたデータは取扱いに細心の注意を払うとともに、環境省が実施する酸化エチレンの排出抑制対策調査等において使用させていただきますが、個別診療所様が特定されるような形式で公表することはないことを申し添えます。

(担当) 環境省水・大気環境局 環境管理課 環境汚染対策室 担当：奥野、栗飯原 TEL 03-5521-8295 (直通) e-mail taiki-monitoring@env.go.jp
--

酸化エチレン(エチレンオキシド)使用・排出実態把握に係るアンケート調査

－ 記入要領 －

● 調査の背景及び目的

酸化エチレン(別名:エチレンオキシド)は、常温で無色・透明の気体であり、殺菌力が強いことから医療機器等の滅菌剤、化学工業の原料等に利用されています。

国際がん研究機関(IARC)では、ヒトの発がん性について限定的な証拠があるとされており、動物実験では十分な証拠があるとして「グループ1(ヒトに対して発がん性がある)」に分類されています。また、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR 法)においても、特定第一種指定化学物質に指定される等、人の健康への影響が懸念されています。

一方、人の健康の保護及び生活環境の保全を目的とした「大気汚染防止法」では、酸化エチレンは有害大気汚染物質の優先取組物質に指定されており、事業者による責務として大気への排出・飛散の抑制が規定されています。

大気汚染防止法 第18条の42(事業者の責務)

事業者は、その事業活動に伴う有害大気汚染物質の大気中への排出又は飛散の状況を把握するとともに、当該排出又は飛散を抑制するために必要な措置を講ずるようにしなければならない。

現在、環境省では酸化エチレンの環境目標値(※1)の設定に向けた検討が進められているところですが、参考までに、全国各地の大気中酸化エチレンのモニタリング結果を見ると、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)」の有害性評価値(※2)よりも高い濃度を示す地点が多数確認されており、早急に排出削減対策を推進する必要があります。

※1 人の健康を保護する上で維持されることが望ましい大気環境濃度

※2 吸入経路の発がん性で $9.20 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ (実質安全量)

このような状況を踏まえ、環境省は令和4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」を策定し、事業者による自主的な排出抑制対策を推進することとしました。

【参考】環境省 事業者による有害大気汚染物質の自主管理の促進

https://www.env.go.jp/page_00365.html

日本歯科医師会においても、上記指針に基づき「酸化エチレン(エチレンオキシド)の大気排出抑制に向けた取組について」を策定し(※)、酸化エチレンの排出削減に向けた取り組みを会員のみなさまに周知したところですが、その進捗状況等を把握するため、本調査を実施します。

※ 詳細は別添のPDFファイルをご参照ください。

●ご回答方法

- ◇ 本アンケート調査は、インターネットを使ったウェブ調査として実施するものです。インターネットブラウザから以下の URL にアクセスして回答を開始してください。

<回答用 URL>

http://ries.co.jp/eo/index_shika.html

- ◇ ご回答いただく質問事項については、本記入要領の 3 ページ以降をご覧ください。
- ◇ ご回答は 2023年12月21日(木) までにお願いいたします。
- ◇ 回答時間の目安としては、酸化エチレン滅菌を実施している場合は約 5 分、酸化エチレン滅菌を実施していない場合は約 1 分となります。

●ご回答時の注意点など

- ◇ 本アンケート調査は、歯科診療所における滅菌・消毒等の実施状況に関する内容をお尋ねするものですので、貴院の滅菌・消毒に関わるご担当者様等、必要に応じて関連する部署の御担当者をご回答下さい。
- ◇ 回答を一時中断することはできません。回答の途中でブラウザを終了すると、途中までご入力いただいた回答は消去されますので、ご注意ください。
- ◇ 「データ送信」のボタンを押すとウェブ調査での回答が終了します。送信後は回答内容の修正はできませんので、ご注意ください。送信後に修正の必要が生じた場合は、後述する<問合せ先>担当者までお問合せください。
- ◇ 自由記述式の設問では、なるべく具体的にご記入下さい。回答欄が狭く見える場合でも、入力欄がスクロールしますので、長い文章等を入力することができます。

●アンケート調査に関するお問合せ

- ◇ 質問の内容や回答方法に不明点等がございましたら、下記の担当者宛に電子メールもしくは電話にてお問い合わせ下さい。

<問合せ先>

担当者氏名	(株)環境計画研究所 調査研究部 早乙女、清水
電子メール	ethylene_oxide@ries.co.jp
電話番号	042-361-2930

※日本歯科医師会による「酸化エチレン(エチレンオキシド)の大気排出抑制に向けた取組について」等の自主管理計画(取組指針)に関するご質問は、日本歯科医師会医療管理課にお問い合わせ下さい(電話番号 03-3262-9217、電子メール:jda-iryokanri@jda.or.jp)。

設問事項（※回答は「ご回答方法」に記載した URL よりお願いいたします）

件名:酸化エチレン使用・排出実態把握に係るアンケート調査

【共通の質問】

Q1 : 調査対象となりました、貴院の郵便番号をご入力ください。

※ハイフンは不要です。(例:123-4567 の場合は 1234567 と入力ください)

郵便番号: _____

Q2 : 酸化エチレンを使用する滅菌装置の利用状況についてご回答ください(選択式)。

- (ア) 酸化エチレン滅菌装置を所有しており、院内で滅菌を実施している。
- (イ) 酸化エチレン滅菌装置を所有していないが、外部(院外)の代行業者に委託して酸化エチレン滅菌を行っている。
- (ウ) 酸化エチレン滅菌を行っていない。(装置を所有しておらず、外部(院外)の代行業者に委託も行っていない)
- (エ) その他(自由回答欄: _____)

Q3 : 酸化エチレン以外の方法で滅菌を院内で行っていますか。以下のどの方法で実施しているかご回答ください(複数選択可)

- ☐ 高圧蒸気滅菌(オートクレーブ)
- ☐ 過酸化水素ガスプラズマ滅菌
- ☐ 過酸化水素ガス滅菌
- ☐ 低温蒸気ホルムアルデヒド滅菌
- ☐ 行っていない
- ☐ その他(自由回答欄: _____)

Q4 : 酸化エチレンガスについて、環境省において「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」が策定され、日本歯科医師会としても大気排出削減に向けた取組方針を示したことを知っていましたか(選択式)。

【参考】日本歯科医師会 取組指針(自主管理計画) http://ries.co.jp/eo/torikumi_shika.pdf

- (ア) 知っていた
- (イ) 本調査により知った

※ Q2で(イ)、(ウ)、(エ)とご回答いただいた場合は Q11 に進みます。

【酸化エチレン滅菌装置を使用されている方への質問】

Q5 : 酸化エチレン滅菌装置のガス供給方式は、ボンベ式とカートリッジ式があります。使用している酸化エチレン滅菌装置のガス供給方式をご回答ください(選択式)。

- (ア) ボンベ式
- (イ) カートリッジ式
- (ウ) その他(自由回答欄: _____)

Q6 : ボンベまたはカートリッジの年間使用数量(本数)をご回答ください。正確な本数を把握できない場合は、目安で構いません(約 10 本/年など)。

※ 把握可能な最新年度の使用量をご回答ください。

ボンベまたはカートリッジの年間使用本数: _____ 本/年

Q7 : Q5でご回答いただいた、ボンベまたはカートリッジの容量(1 本・1 缶あたり)をご回答ください。

※ ボンベまたはカートリッジのうち、該当する箇所をご入力ください。

※ 容量が不明の場合は空欄で構いません。

ボンベの容量(1 本あたり): _____ kg/本

カートリッジの容量(1 缶あたり): _____ g/缶

Q8 : Q5でご回答いただいた、ボンベまたはカートリッジの酸化エチレン濃度(%)をご回答ください。

※ 容器側面のラベルや添付文書を見てご回答ください。

※ 不明の場合は空欄で構いません。

酸化エチレンの濃度: _____ %

Q9 : 酸化エチレン滅菌装置の排ガスの処理についてご回答ください(選択式)。

(ア) 排ガス処理装置(別名:排ガス除去装置、排ガス浄化装置等)を設置している。

(イ) 排ガス処理装置を設置していない。(そのまま大気や下水道等の環境中に排出している)。

(ウ) その他(自由回答欄: _____)

Q10: 今後の酸化エチレンの排出抑制対策の実施予定等をご回答ください(複数選択可)。

☐ 既に排ガス処理装置を設置済みのため、これ以上の対策は予定していない。

☐ 排ガス処理装置の導入を予定(又は検討)している。

(→導入時期(例:20XX 年頃など): _____)

☐ 酸化エチレン以外の低温滅菌装置の導入を予定(又は検討)している。

(→導入時期(例:20XX 年頃など): _____)

☐ 滅菌代行業者の使用(滅菌の外部委託)を予定(又は検討)している。

(→切り替えの時期(例:20XX 年頃など): _____)

☐ 国や地方公共団体の施策として酸化エチレンの排ガス抑制対策が強化された場合は、何らかの対策を検討する。

☐ 行政機関等による助成金や低利融資等の支援があれば、何らかの対策を検討する。

☐ 排出抑制対策は考えていない(実施予定なし)

☐ その他(→具体的に: _____)

【共通の質問】

Q11: 本確認票での記入内容についての補足や特記事項、又は本調査に関連したご意見やご要望があれば、以下の記入欄に自由にお書きください。

(自由回答)

設問は以上になります。

アンケート調査にご協力いただきまして、誠にありがとうございました。