

日医発第 621 号（健Ⅰ）

令和 7 年 8 月 18 日

都道府県医師会

会長 殿

日本医師会

会長 松本 吉郎

令和 7 年度酸化エチレン滅菌の実施状況等に関する
アンケート調査について

酸化エチレン（エチレンオキシド）は無色透明の気体であり、医療機器等の滅菌等に用いられ、発がん性が強いことでも知られており、国際がん研究機関の発がん性分類において、「ヒトに対する発がん性がある」とされるグループ 1 に分類されています。このことから、環境省は事業者による自主的な排出抑制対策の推進を進めているところです。

日本医師会では令和 5 年 2 月 16 日付けで病院団体とともに環境省に「酸化エチレン（エチレンオキシド）の大気排出に向けた取組について」を提出しました。その後、病院の実態把握については病院団体が行いましたが、診療所については実態の把握ができておりません。つきましては、日本医師会会員の中から別添の方法で 6,312 施設を抽出し、8 月 18 日付けでアンケートの調査依頼を発出いたしましたのでご了知いただきますようお願い申し上げます。

抽出対象

診療所の管理者であって、主たる診療科が以下に記載のある日本医師会員、計 6,312 名。

主たる診療科		抽出数
03	循環器内科	500
04	消化器内科(胃腸内科)	500
20	外科	500
21	呼吸器外科	24
22	循環器外科(心臓・血管外科)	87
23	乳腺外科	268
24	気管食道外科	8
25	消化器外科(胃腸外科)	91
26	泌尿器科	500
27	肛門外科	179
28	脳神経外科	500
29	整形外科	500
30	形成外科	349
31	美容外科	37
32	眼科	500
33	耳鼻いんこう科	500
34	小児外科	32
35	産婦人科	500
36	産科	237
37	婦人科	500
合計		6,312

日医発第 622 号（健Ⅰ）

令和 7 年 8 月 18 日

施設長 殿

日本医師会

会長 松本 吉郎

令和 7 年度酸化エチレン滅菌の実施状況等に関する
アンケート調査について（依頼）

医療機器等の滅菌等に用いられる酸化エチレン（エチレンオキシド）は、発がん性が強いことで知られており、国際がん研究機関の発がん性分類において、「ヒトに対する発がん性がある」とされるグループ 1 に分類されています。このことから、環境省は事業者による自主的な排出抑制対策の推進を進めているところです。

これまで診療所の酸化エチレンの使用実態については調査を行ったことがなく、状況を把握できていないため、今般、会員の中から滅菌を行う診療科を抽出し、アンケート調査を実施することといたしました。

つきましては以下の文書をお送りいたしますので、記入要領のとおりインターネットでご回答いただければ幸いです。お忙しいところと存じますが何卒ご協力いただきたく宜しくお願い申し上げます。

記

同封書類

- ・ 記入要領
- ・ 質問事項
- ・ リーフレット「酸化エチレン滅菌ガスの排出にご注意ください」

以上

令和7年度酸化エチレン滅菌の実施状況等に関するアンケート調査

－ 記入要領 －

(1) 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、エチレンオキサイド)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。

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」を策定しています。

当該方針について、このたび改めて周知を図るとともに、各医療機関における取扱状況・対策状況等を把握するため、本調査を実施します。

なお、本アンケート調査は、施設内で医療機器等の低温滅菌を実施している可能性のある医療機関を対象にしています。

(2) 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・QR コード＞

http://ries.co.jp/eo/index_med.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 2025年9月8日(月) までをお願いいたします。

- ◇ 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 3 分となります。

(3) ご回答時の注意点など

- ◇ 本アンケート調査は、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ご担当者をご回答ください。
- ◇ 自由記述式の設問では、なるべく具体的にご記入ください。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。
- ◇ 「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。また、回答途中でブラウザを終了すると、途中まで入力した回答が消去されますので、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。

(4) 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ください。

＜問合せ先＞（環境省業務請負先）

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、日本医師会健康医療第1課にお問い合わせください。（電話番号：03-3942-6138、電子メール：k1@po.med.or.jp）

令和7年度 酸化エチレン滅菌の実施状況等に関する アンケート調査

※ 回答は下記よりお願いいたします。詳細は記入要領の「ご回答方法」をご参照ください。

<回答用 URL・QR コード>

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



【共通の質問(1/2)】(Q1～Q5)

Q1 : 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 : 医療機関において滅菌ガスとして使用されている酸化エチレン(別名:エチレンオキシド)が発がん性物質であることを知っていましたか。

【補足】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。

☐ 知っていた

☐ 今回のアンケート調査(令和7年度調査)により知った

Q3 : 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、日本医師会・四病院団体協議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)。

☐ 知っていた

☐ 今回のアンケート調査(令和7年度調査)により知った

<詳細は以下をご参照下さい>

日本医師会・四病協による取組指針 (自主管理計画)	環境省自主管理促進のための指針
	

Q4 :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)。

- ☐ 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。【A】
- ☐ 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。【B】
- ☐ 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)【C】
- ☐ その他(自由回答欄: _____)【D】

Q5 :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: _____)

【酸化エチレン滅菌を行っている方(Q4 で A 又は B にチェックされた方)への質問】(Q6)

※ Q4 にて C 又は D にチェックいただいた場合は Q13 へ

Q6 :酸化エチレン滅菌を行っている器具についてご回答ください(複数選択可)。

- ☐ カテーテル類 【A】
- ☐ 内視鏡、腹腔鏡 【B】
- ☐ 上記 A、B 以外のゴム製品又はプラスチック製品
- ☐ 鋼製器具(メス、ピンセット、ハサミ等)
- ☐ その他(自由回答欄: _____)

【酸化エチレン滅菌装置を所有されている方(Q4 で A にチェックされた方)への質問】(Q7～Q12)

※ Q4 にて B にチェックいただいた場合は Q13 へ

Q7 :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)。

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

Q8 : 酸化エチレン滅菌装置用の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

Q9 : Q7 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

Q10 : Q7 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: _____ %

Q11 : 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)。

☐ 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(処理装置が滅菌装置とセットで元から付いていた又は後付けで設置した、いずれの場合も該当)。

☐ 排ガス処理装置を設置していない。(滅菌後に排気されるガスをそのまま大気や下水道等の環境中に排出している)。

☐ その他(自由回答欄: _____)

Q12 : 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)。なお、現時点において特に実施予定がない場合は、可能な限り今後ご検討いただけますと幸いです。

☐ 排出抑制対策を実施済である。

☐ 滅菌代行業者への外部委託(院外での滅菌)への切り替えを予定(検討)している。

☐ 排ガス処理装置の購入・設置又は処理装置付き滅菌装置への更新を予定(検討)している。

☐ 酸化エチレンガス滅菌以外の低温滅菌への切り替えを予定(検討)している。

☐ 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(2/2)】(Q13～Q14)

Q13 : 酸化エチレン排出抑制対策として、すでに取り組まれた対策等があればご回答ください。また、可能な範囲で構いませんので、おおよその時期をご回答ください。(複数選択可)。

※ 医療機関で使用されている主な低温滅菌方法としては「過酸化水素ガス滅菌」、「過酸化水素ガスプラズマ滅菌」、「低温蒸気ホルムアルデヒド滅菌」があります。

- ☐ 過去に自院で酸化エチレン滅菌装置を所有していたことはない
- ☐ 酸化エチレン滅菌装置用の排ガス処理装置を購入・設置 _____年頃
- ☐ 酸化エチレン以外の低温滅菌(※)に切り替え _____年頃
- ☐ 滅菌代行業者への依頼に切り替え(滅菌の外部委託) _____年頃
- ☐ 酸化エチレン濃度の測定を開始 _____年頃
- ☐ 酸化エチレン用の警報器を購入・設置 _____年頃
- ☐ 特に実施していない
- ☐ その他(具体的に_____)

Q14 : 回答内容の補足や特記事項、また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。

酸化エチレン滅菌ガスの排出にご注意ください



酸化エチレン滅菌装置をお使いの
医療機関へのお願い



滅菌の必要性 の確認

酸化エチレン滅菌装置で滅菌されている医療機器が、本当に酸化エチレン滅菌が必要かご確認ください。

- ☑ 高圧蒸気滅菌が使用できないか？
- ☑ 酸化エチレン滅菌に適しているか？

* 医療機器の添付文書をご確認いただくか、メーカーにお問合せください。

排ガス処理 装置を設置

排ガス処理装置を設置することで、酸化エチレンを99%以上除去できます。

装置の価格、サイズ、外観等は「酸化エチレン大気排出抑制に関する取組事例集」（医療機関編）をご確認ください。

取組事例集はこちら



医療機関ができること

代替滅菌装置 に更新

代替が可能な場合酸化エチレン滅菌を止めて、別の低温滅菌方法に切り替えた病院もあります。

代表的な低温滅菌

- ・ 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

* 参考：「手術医療の実践ガイドライン」

滅菌代行業者に 委託

滅菌を代行業者への外部委託に切り替えた病院もあります。

委託先の滅菌工場で酸化エチレンが適切に処理されていることをご確認ください。

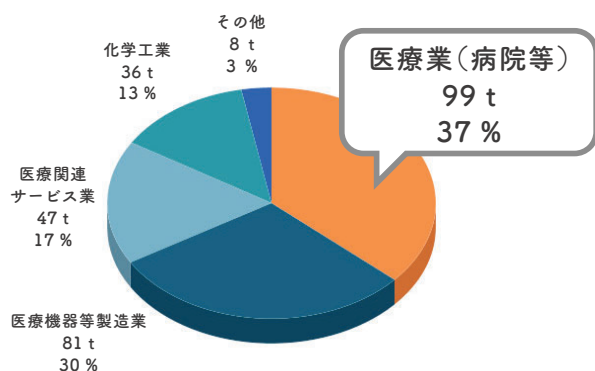
酸化エチレン（エチレンオキシド）は、 発がん性のある物質 ※ 国際がん研究所（IARC）の分類でグループ1 です！

- 大気汚染防止法では、事業者の責務として 大気への排出・飛散の抑制 が規定されています（法 第 18 条の 42）。
- 無色・無臭のため、患者や医療従事者、施設周辺の住民が、知らず知らずに曝露されている可能性があります。
- 環境排出や患者等への曝露に不安があるようでしたら、酸化エチレン濃度の測定をご検討ください。



有害大気汚染物質等の詳細はこちら 

酸化エチレンの 約 40% は病院から排出 されている と推計されています！



酸化エチレンは、
病院や医療機器製造工場等で、
滅菌ガスとして使用されています。

注：医療業・化学工業は平成 30 年、
それ以外の業種は令和 3・4 年度の調査結果

日本医師会・四病院団体協議会が「自主管理計画」 を作成、医療機関の酸化エチレン排出抑制に向けた 取組を進めています！

具体的な取組事項

- ① 滅菌装置を買い換える時は、**代替滅菌装置を購入**
- ② ①が難しい時は、**酸化エチレン滅菌を外部委託**
- ③ ①②が難しい時は、**排ガス処理装置を設置**
- ④ 大病院は 装置の買い換えを待たずに 積極的に①～③を実施



自主行動計画はこちら 