日医発第1480号（健Ⅰ）
令和8年10月23日

都道府県医師会
担当理事　殿

公益社団法人　日本医師会
常任理事　松岡　かおり
（公印省略）

酸化エチレン排出抑制対策セミナーのご案内

環境省 水・大気環境局環境管理課環境汚染対策室主催の標記セミナーの案内が参りました。

医療機器や衛生材料等の滅菌ガスとしても使用される酸化エチレン（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、大気汚染防止法において、事業者による責務として大気への排出状況の把握や排出抑制が規定されています。本会と四病院団体協議会は自主的取組として令和5年2月16日付けで、別添のとおり、病院等についての「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」を環境省に提出しております。

令和6年度の医療機関による推計排出量は78.9ｔ（うち診療所分8ｔ）に達し、国内排出量全体の約4割を占めていることから、引き続き大気排出抑制に取り組む必要があります。

一方、日本医師会会員への調査では、酸化エチレンの毒性を知っていた割合が32%、環境省に提出の自主的取組について知っていた割合が9%にとどまっております（別添）。

酸化エチレン排出抑制対策セミナーの詳細につきましては別添のとおりですので、貴会会員ならびに貴会関係郡市区医師会への周知について、ご高配を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

記

添付資料
・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
・診療所における酸化エチレンアンケートの結果概要（R7日本医師会）
・酸化エチレン排出抑制対策セミナーチラシ（環境省主催）

以上

２０２３年2月１６日

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

公益社団法人　日本医師会
一般社団法人　日本病院会
公益社団法人　全日本病院協会
一般社団法人　日本医療法人協会
公益社団法人　日本精神科病院協会

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に分類されている。

日本医師会、四病院団体協議会（日本病院会・全日本病院協会・日本医療法人協会・日本精神科病院協会）としては、病院等が少しなりとも酸化エチレンを排出している状況を踏まえ、大気環境の保全のみならず、医療従事者の健康の保護に留意し、作業環境の改善と安全確保を推進する必要があると考えている。そのため、酸化エチレンの排出を抑制し、環境中の濃度を下げるよう、下記のとおり努めることとする。

【具体的な取組事項】

① ＥＯ（エチレンオキシドガス）滅菌装置を買い換える場合、まずは代替手法の滅菌装置を購入する。
② ①の取組が難しい場合は、ＥＯ滅菌の外部委託を行う。その際は、滅菌業者に問合せの上、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 ①および②の取組が難しい場合は、買い替えにあたって排ガス処理装置をセットで購入する。
④ 大病院においては、ＥＯ滅菌装置の買い換えを待たずとも、積極的に上記①から③の取組を行う。

なお、上記の取組状況や酸化エチレン排出実態を把握するための調査も可能な範囲で実施していく。

診療所酸化エチレンアンケートの結果概要（R7 日本医師会）

1. 調査方法

調査対象は、酸化エチレン滅菌を実施している可能性がある 20 診療科目（表 2）に該当する診療所とした。なお、各診療科目において、該当する診療所が 500 件以下の場合は全数調査、500 件を超える場合はランダムで 500 件を抽出して調査対象とした。

表 1 調査方法

項　目	内　　容
実施方法	● 郵送による調査依頼文書等の送付 ● Web アンケートフォームによる回答
調査対象	● 主たる診療科目が表 2 に該当する医師会の会員（診療所） ⇒合計 6,312 件
調査期間	● 2025 年8月 18 日（月）～9月8日（月） ⇒締切後も回答が続いたため 10 月 8 日までに提出された回答を含めて分析した。

表 2 調査対象とした診療科目と調査票の発送件数

診療科目	発送件数	診療科目	発送件数	診療科目	発送件数
循環器内科	500	消化器外科（胃腸外科）	91	眼科	500
消化器内科（胃腸内科）	500	泌尿器科	500	耳鼻いんこう科	500
外科	500	肛門外科	179	小児外科	32
呼吸器外科	24	脳神経外科	500	産婦人科	500
循環器外科（心臓・血管外科）	87	整形外科	500	産科	237
乳腺外科	268	形成外科	349	婦人科	500
気管食道外科	8	美容外科	37	眼科	500

2.　調査結果

(1)酸化エチレンの毒性・指針等の把握状況

酸化エチレンが発がん性物質であることを知っていたと回答した診療所は 608 件(32%)であった(図 1)。また、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たと回答した診療所は 162 件(9%)であった(図 2)。

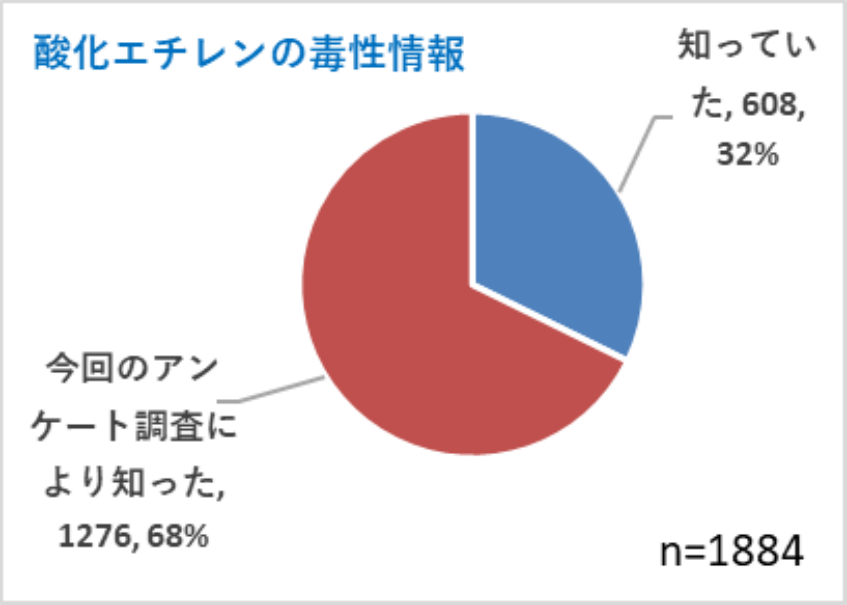


図 1　酸化エチレンの毒性情報の把握状況

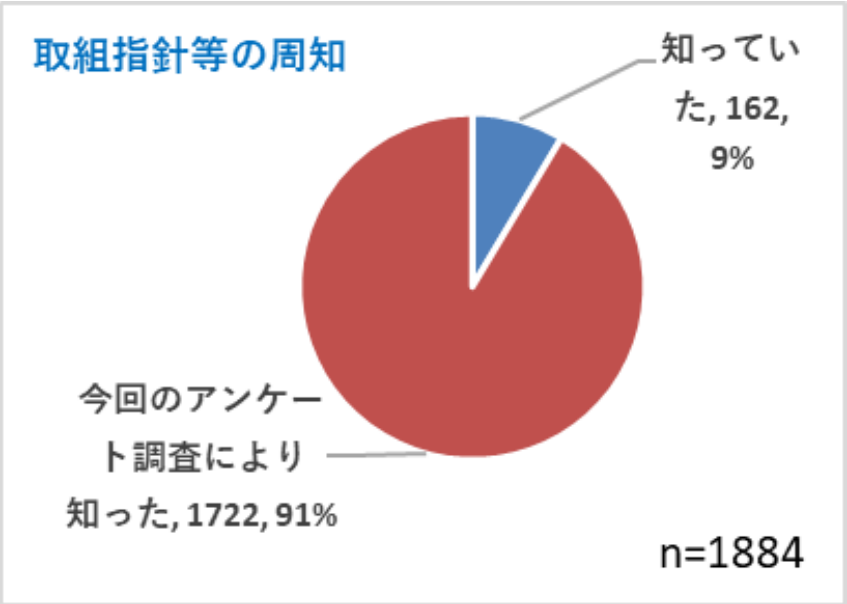


図 2　酸化エチレンに係る指針等の把握状況

(2)酸化エチレン滅菌の実施状況

院内で酸化エチレン滅菌を実施している診療所は264件(14%)、滅菌の外部委託は69件(4%)であった(図 3)。

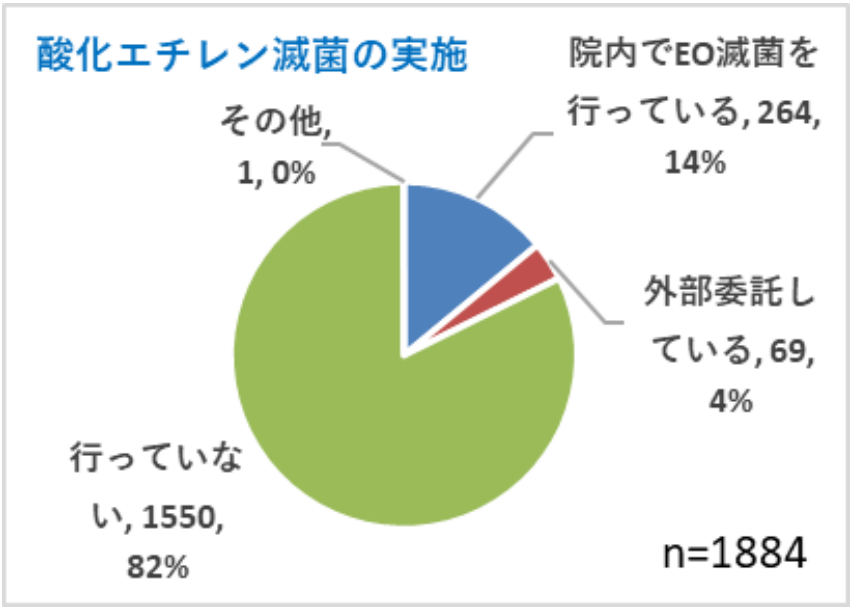
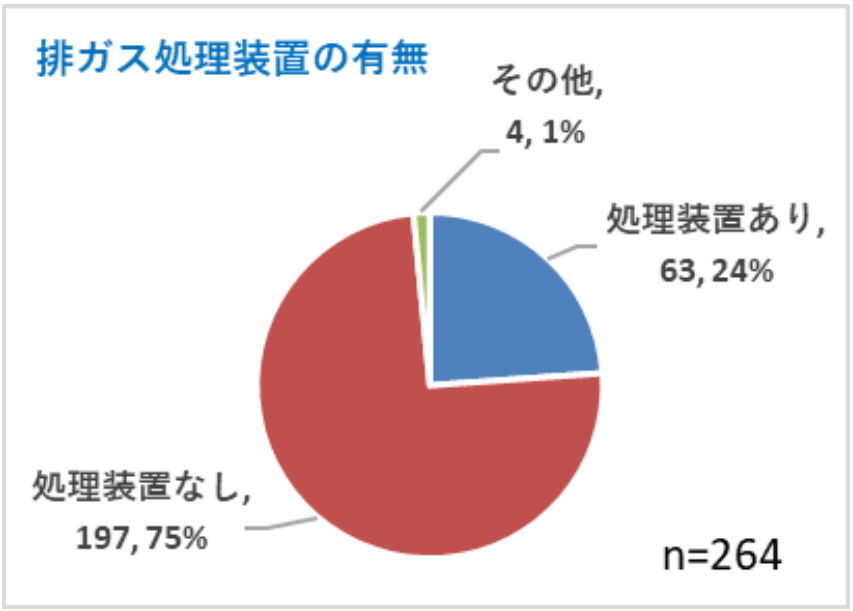


図 3 酸化エチレン滅菌の実施状況

(3)酸化エチレン排出抑制対策の実施結果・予定

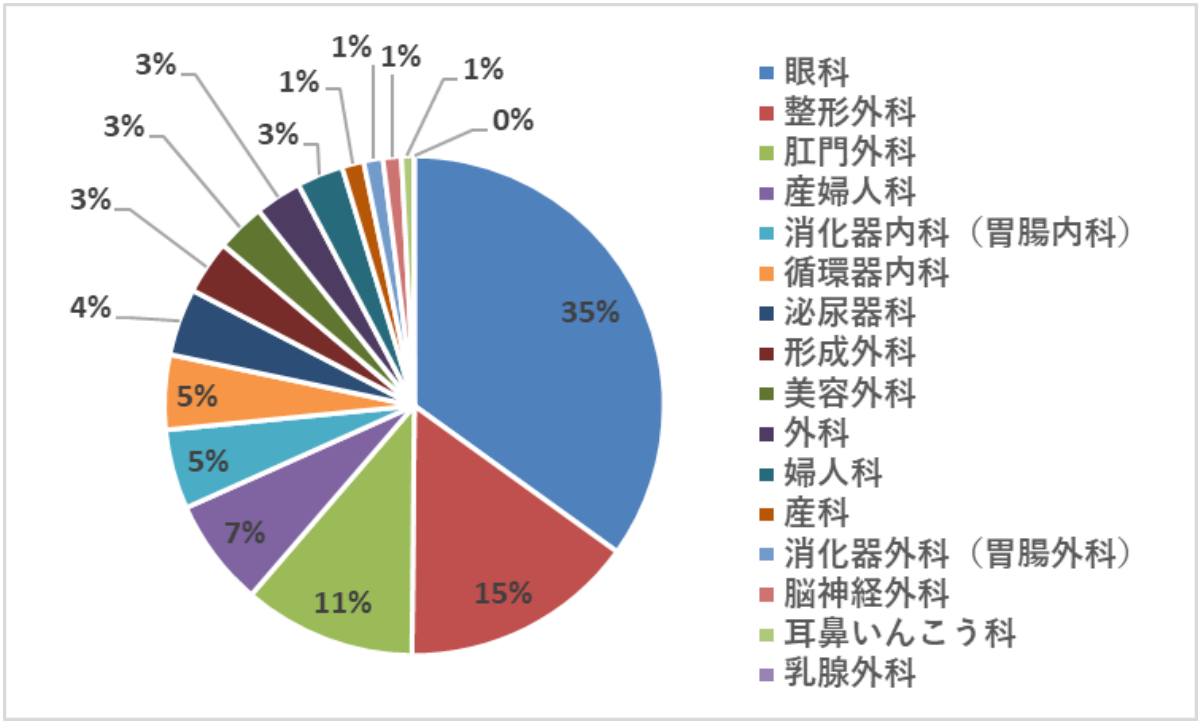
酸化エチレン滅菌装置に排ガス処理装置を設置している診療所は63件であり、設置率は24%であった(図 4)。



注:その他(自由回答)の主な回答内容は、不明、分からない、業者に委託であった。

図 4 排ガス処理装置の有無

(4)診療所の排出量における各診療科の排出量割合(推計)



注:排出量が0kgの「呼吸器外科」、「循環器外科(心臓・血管外科)」、「気管食道外科」、「小児外科」を除く。

図 5 診療科目別の排出量(割合)

別添

診療科別の酸化エチレン滅菌実施状況

表 3 酸化エチレン滅菌の実施状況(診療科別)

診療科目		回答件数			割合		
		院内で EO 滅菌実施	外部委託	行っていない	院内で EO 滅菌実施	外部委託	行っていない
03	循環器内科	1	2	94	1%	2%	97%
04	消化器内科(胃腸内科)	5	0	99	5%	0%	95%
20	外科	16	4	104	13%	3%	84%
21	呼吸器外科	0	0	7	0%	0%	100%
22	循環器外科(心臓・血管外科)	0	1	12	0%	8%	92%
23	乳腺外科	2	3	32	5%	8%	86%
24	気管食道外科	0	1	1	0%	50%	50%
25	消化器外科(胃腸外科)	2	1	10	15%	8%	77%
26	泌尿器科	14	5	84	14%	5%	82%
27	肛門外科	7	0	18	28%	0%	72%
28	脳神経外科	10	2	94	9%	2%	89%
29	整形外科	13	1	63	17%	1%	81%
30	形成外科	12	1	40	23%	2%	75%
31	美容外科	2	0	1	67%	0%	33%
32	眼科	23	3	53	29%	4%	67%
33	耳鼻いんこう科	3	0	98	3%	0%	97%
34	小児外科	0	0	7	0%	0%	100%
35	産婦人科	31	5	73	28%	5%	67%
36	産科	19	2	23	43%	5%	52%
37	婦人科	10	5	70	12%	6%	82%
合計		170	36	983	14%	3%	83%

注:診療科不明を除くため、合計が図 1～3 と一致しない。

表 4 酸化エチレン以外の滅菌装置

診療科目		回答件数[注]						割合[注]					
		①	②	③	④	⑤	⑥	①	②	③	④	⑤	⑥
03	循環器内科	54	0	1	0	43	0	56%	0%	1%	0%	44%	0%
04	消化器内科(胃腸内科)	89	0	0	0	13	5	86%	0%	0%	0%	13%	5%
20	外科	116	1	2	0	7	1	94%	1%	2%	0%	6%	1%
21	呼吸器外科	7	0	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%	0%
22	循環器外科(心臓・血管外科)	9	1	0	0	3	0	69%	8%	0%	0%	23%	0%
23	乳腺外科	30	1	0	0	6	1	81%	3%	0%	0%	16%	3%
24	気管食道外科	2	0	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%	0%
25	消化器外科(胃腸外科)	10	0	0	0	3	0	77%	0%	0%	0%	23%	0%
26	泌尿器科	94	1	0	2	6	6	91%	1%	0%	2%	6%	6%
27	肛門外科	22	0	0	0	3	0	88%	0%	0%	0%	12%	0%
28	脳神経外科	96	0	1	0	10	0	91%	0%	1%	0%	9%	0%
29	整形外科	76	2	0	0	2	0	97%	3%	0%	0%	3%	0%
30	形成外科	51	0	0	1	2	0	96%	0%	0%	2%	4%	0%
31	美容外科	3	0	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	0%	0%
32	眼科	76	0	1	1	2	2	96%	0%	1%	1%	3%	3%
33	耳鼻いんこう科	97	0	0	1	5	2	96%	0%	0%	1%	5%	2%
34	小児外科	7	0	0	0	0	1	100%	0%	0%	0%	0%	14%
35	産婦人科	106	2	0	0	2	2	97%	2%	0%	0%	2%	2%
36	産科	43	0	0	1	1	0	98%	0%	0%	2%	2%	0%
37	婦人科	82	0	0	0	2	1	96%	0%	0%	0%	2%	1%
合計		1070	8	5	6	110	21	90%	1%	0%	1%	9%	2%

注:複数選択可。分類は以下。

① 高圧蒸気滅菌(オートクレーブ)、② 過酸化水素ガスプラズマ滅菌、③ 過酸化水素ガス滅菌、
④ 低温蒸気ホルムアルデヒド滅菌(LTSF)、⑤ なし、⑥ その他

環境省
Ministry of the Environment



事前予約
参加無料
会場先着100名

医療関係者の皆様を対象とした酸化エチレン大気排出抑制対策に関するセミナーを開催いたします

酸化エチレン排出抑制対策セミナー

11/16（月）

2026
13:00~15:00

会　場
野村コンファレンスプラザ新宿 コンファレンスB
東京都新宿区西新宿 1-26-2 新宿野村ビル 2 階

会場＆ライブ配信 ハイブリッド開催
お申込み後 ライブ配信 URL をご案内します

講演内容・タイムテーブル

13:00~ **酸化エチレンの排出抑制対策**
環境省 水・大気環境局 環境管理課 環境汚染対策室　矢野 孝紀 様

13:30~ **医療機関における酸化エチレンの使用・排出実態と排出抑制対策**
東京科学大学病院　久保田 英雄 様

14:00~ **医療現場から考える「EO滅菌器を持たない」という選択**
福井大学医学部附属病院　小久保 安朗 様

14:30~ **医療機関における滅菌の外部委託**
一般社団法人 日本滅菌業協会　石河 伸二 様

お申込み

お申込み締切
11 月 13 日（金）12:00

お申込み方法
下記のお申込みフォームより
お申込みください

https://questant.jp/q/YJCEZ3AL

主　催
環境省
水・大気環境局 環境管理課 環境汚染対策室

お問合せ
㈱環境計画研究所
ethylene_oxide@ries.co.jp