

## 事業者団体等による酸化エチレン自主管理の実施状況

### 1 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

環境省は、中央環境審議会水・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での審議を踏まえ、事業者における酸化エチレンの自主管理に関し、その透明性を確保しつつ実効性を挙げることができるよう、「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)」(令和4年10月18日)(以下、「自主管理指針」という)を策定し、事業者団体等に対して自主管理計画を策定するよう通知した。(自主管理指針は参考資料2参照)

事業者団体等は、自主管理指針に基づき令和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、国に提出することとされている。一方、国は事業者団体等から提出された自主管理計画、及び各年度の進捗状況をとりまとめて「有害大気汚染物質排出抑制対策等専門委員会」(以下、「専門委員会」という。)に報告し、専門委員会は国による報告の内容を評価することとされている(チェック・アンド・レビュー;図1)。

この他、「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」(令和5年1月12日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)において、事業者団体に属さない事業者の排出実態に関するもPRTR法の届出データをもとに調査することとされている。

#### <チェック・アンド・レビューの体制・頻度・評価等>

- 酸化エチレンの自主管理計画に基づく取組状況については、事業者団体や事業者団体に属さない事業者の取組状況を環境省がまとめて集約し、本専門委員会(有害大気汚染物質排出抑制対策等専門委員会)においてチェック・アンド・レビューを行う。

※各主体の役割については以下の表のとおり。

表 事業者による酸化エチレンの自主管理促進のための体制

環境省
<ul style="list-style-type: none"> <li>●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・通知(令和4年10月通知)</li> <li>●事業者団体から自主管理計画とその取組状況を集約し、本専門委員会へ報告</li> <li>●環境省より事業者団体に属さない事業者の取組状況を報告</li> <li>●地方公共団体とともに大気環境モニタリングを実施し、その結果を報告</li> <li>●必要に応じ、各事業者団体へ助言を提示</li> </ul>
<p>【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】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●環境省より事業者の取組状況や環境中への排出量推計の結果を報告</li> <li>●環境省より有害大気汚染物質モニタリング結果等を報告</li> </ul>

- また、チェック・アンド・レビューの頻度、評価については以下のとおり。

- 事業者団体は、前年度の事業者の取組を取りまとめて評価、公表するとともに、国(環境省)は当該情報を収集し、その結果を事業者団体に属さない事業者の情報や有害大気汚染物質モニタリング結果等を報告

ニタリング結果等と併せて、毎年度、本専門委員会に報告する。

・収集された情報(事業者等による評価も含む)については、本専門委員会において、以下の点から評価するとともに、その評価結果を事業者団体に情報提供する。

- ① 自主管理計画の設定状況
- ② 排出抑制対策の実施状況
- ③ 自主管理目標の達成状況

※ ただし、本専門委員会は原則公開であるため、特定の者に不当に利益を与え若しくは不利益を及ぼすことがないよう、情報の公開には配慮する必要がある。

※ 評価結果については、自主的取組の促進に努める観点から、国(環境省)のホームページで公表する。

出典: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、令和5年1月12日より環境省編集

図1 酸化エチレンに係る事業者の自主的取組フォローアップのあり方

## 2 事業者団体による自主管理計画の進捗状況(令和6年度実績)

事業者団体より環境省に提出された自主管理計画の進捗報告(令和6年度の取組結果)を別添に取りまとめた。

計画の2年目である令和6年度は、大規模発生源のある事業者団体を中心に、排ガス処理装置の設置や代替滅菌への移行が一部進んだことにより、酸化エチレンの排出量が削減された。また、団体等からの呼びかけにより、排ガス処理装置の設置や代替滅菌への移行、外部委託への切り替えを検討・計画している事業所等もあるため、今後、さらなる排出削減が見込まれる。一部の団体・事業所では、滅菌を効率化して実施回数を削減することにより、酸化エチレンの使用量を削減する取組みが図られていた。

このほか、地域単位でWGを設置して取組を進めている団体や、排気口・滅菌室内又は敷地境界での酸化エチレン濃度測定、使用・排出実態把握のためのアンケート調査、広報資材を用いた周知等を行った団体があった。アンケート調査を実施した団体が増えたことで、排出量推計の精緻化が進んだ。

なお、文化財や養蜂箱用の酸化エチレン燻蒸ガスは国内で1社が製造・販売していたが、令和7年3月まで販売が終了し、今後は当該業種における排出が無くなる見通しである。関連する団体事業所では、代替手法の研究・開発、普及に向けた取組が進められている。

処理装置の価格が高額であることなどから、導入を一気に進めることは難しいものの、団体から事業者への呼びかけや測定調査等によって、設置に向けた計画・検討を進めている事業所があること、ほとんどの団体において、自団体の取組指針や酸化エチレンの毒性情報、国の動向等に関する周知が行われたことを踏まえ、環境省と各団体との相談・調整によるアンケート調査や環境省からの周知用広報資材の提供について、積極的に行っていくことが有効と考えられる。

また、業界団体等との意見交換を通じて、処理装置や代替滅菌装置の性能・コスト・対象となる器具等に関するより詳細な情報、処理性能を維持するための適切なメンテナンス方法などの情報等に対するニーズが高まっており、今後対策による成果の向上を図るためにも、技術的情報の整理・発信が課題と考える。

## 事業者団体等による自主管理計画の進捗状況

※ 前年度の報告内容を修正した箇所を赤字、主に令和6年度の取組として追加された情報を青字で示す。

事業者団体名	(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	
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況	
<b>○排出抑制対策</b> <p>EO の排出抑制対策については、主に以下の2つの方法が考えられるが、会員会社の製品製造条件、EO のプロセスの管理方法等が異なることから、具体的な手法については会員会社の任意とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 製品製造条件、EO プロセス条件の見直し</li> <li>② EO 除害施設の新設、増強、型式変更</li> </ul>	<b>○排出削減目標の達成状況</b> <p>令和 4 年度: <b>報告 30 事業者(48 事業所)</b>／合計 18.9t/年        ⇒事業所目標(<math>\leq 0.5t/\text{年}</math>)未達事業者は 5 事業者(8 事業所)</p> <p>令和 5 年度: <b>報告 29 事業者(44 事業所)</b>／合計 15.0t/年        ⇒事業所目標(<math>\leq 0.5t/\text{年}</math>)未達事業者は 6 事業者(7 事業所)</p> <p>令和 6 年度: <b>報告 32 事業者(46 事業所)</b>／合計 17.7t/年        ⇒事業所目標(<math>\leq 0.5t/\text{年}</math>)未達事業者は 6 事業者(7 事業所)</p> <p><b>※排出報告のあった事業者(事業所)数をカウント</b>        対策により削減した事業所が多い一方で、PRTR 報告の精緻化のため、従来の物質収支による計算から実測値を用いた計算に変更したことにより、排出量が増加した事業所があった。特に除害設備の処理効率としてカタログ値(99.9%)を採用していた事業所で、実測値と差異が生じた事例があった。結果として、排出量は前年度比 2.7t の増加となった。</p> <p>3 団体全体での EO 大気排出量(総量目標)である<math>\leq 10t/\text{年}</math>の達成状況は未達であるが、7 事業所の対策完了により達成可能と見込んでいる。</p>	<b>○高濃度地域における EO 大気排出削減に関する WG の発足</b> EO 製造事業者と多くの EO 誘導体製造事業者が集中しており、環境省
<b>○加盟団体への報告</b> <p>排出量の算出結果に加え、排出抑制対策の概要及び対策の進捗状況、目標値に対する達成状況等を評価し、結果を加盟する団体に 7 月末を目途に報告する。</p>		
<b>○その他</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 自治体が管理する観測点のモニタリング結果入手し、大気環境の状況の把握に努める。必要に応じて風向等を考慮し、敷地境界等での実測調査を行い、自社の排出抑制対策の評価、検証を行う。</li> <li>(2) 新規の設備についても自主管理計画を考慮し、必要に応じて対策を講ずる。</li> </ul>		

- (3) 地域住民等のステークホルダーとのコミュニケーションの増進を図るため、自主管理計画の取組み状況等について、報告書の作成等による情報提供に努める。
- (4) EO を取扱う等の関係者に対し、自主管理計画における排出削減目標を達成するため、必要な従業員教育等を計画し、実施する。

#### ○排出削減目標

- (1) 化学工業3団体の事業所ごとの EO 大気排出量(事業所目標)  
「0.5 t/年以下」とする。
- (2) 化学工業3団体全体での EO 大気排出量(総量目標)  
「10 t/年以下」とする。

による大気環境モニタリング調査において全国上位の高濃度 EO が測定された地域を「EO 大気排出抑制対策重点地区」とし、地域内の全ての化学系 EO 取扱事業者 10 社ならびに化学 3 団体で自主管理計画の完遂を目指に令和 6 年 2 月に WG を発足し、**これまでに計 9 回開催した。**

WG では、当該地区での大気濃度削減に向け、以下をメンバー全員で共有することで各社の排出量削減の施策を効率的かつ確実に取り進めてきた。

- ①各社の大気排出状況、除害施設の設置状況、各社の測定結果、課題/問題点等
- ②除害設備の技術情報(設備、運転)、各社設備検討状況等
- ③各社削減計画とその進捗状況
- ④法改正検討の状況等

**大気排出量削減に向け、現在1社が削減対策を検討中(令和 8 年度完了予定)、9 社は対策実施済み。**

当該地区測定局の年間平均濃度は減少傾向にあるが、依然 WG 目標値を超過している。引き続き、目標達成に向け再度実測を含めた PRTR の精緻化、並びに令和 8 年度完了を目指して削減策の検討を継続していく。

事業者団体名	(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	
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況	
EO 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。なお、下記の取組状況や EO 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。		○病院における EO 使用・排出実態の把握  四病協の会員に対してアンケート調査を実施し、自主管理計画を周知 するとともに、病院における EO の使用・排出実態の把握を進めた。  【調査対象】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)の会員: <u>約 5,400 病院</u>
○具体的な取組事項		

- ① EO 減菌装置を買い換える場合、まずは代替手法の減菌装置を購入する。
- ② ①の取組が難しい場合は、EO 減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 減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。

**【設問事項】**EO 減菌の実施状況、EO 減菌装置の使用台数、EO 減菌の使用頻度、EO 減菌装置の導入時期、EO 減菌装置の種類、チャンバー容積、EOG の年間使用量、排ガスの取扱い、排ガス処理装置の導入時期、処理装置の処理方式、処理装置の除去率、排ガス濃度の測定、警報装置の設置状況、排出抑制対策の実施予定、EO 以外の低温滅菌実施状況

**【実施期間】**令和 5 年 8 月 15 日～9 月 19 日…回答 795 件(R4 実績)

令和 6 年 9 月 13 日～11 月 8 日…回答 567 件(R5 実績)

令和 7 年 10 月 20 日～11 月 28 日…回答 563 件(R6 実績)

※各年度の回答率は約 1 割。

#### 【主な結果】

質問事項	回答	割合		
		R4	R5	R6
EO 減菌の実施状況	病院内で病院スタッフが実施	28%	29%	24%
	病院内で滅菌代行業者が実施	17%	18%	18%
	院外で滅菌代行業者が実施	21%	20%	21%
	実施していない	34%	33%	37%
排ガス処理装置の有無	処理装置を設置している	29%	38%	40%
	処理装置を設置していない	71%	62%	60%
排ガス濃度測定の有無	測定したことがある	32%	38%	41%
	測定したことが無い	68%	62%	59%
警報装置の設置状況	設置している	68%	65%	71%
	設置していない	32%	35%	29%

#### ＜今後の対策予定＞

EO 以外の低温滅菌への移行、処理装置の導入、院外へ移行、単回使用医療機器へ移行、蒸気滅菌対応医療機器へ移行

#### ○「酸化エチレン大気排出抑制に関する取組事例集」への事例提供

「酸化エチレン大気排出抑制に関する取組事例集」の作成にあたり、会員の医療施設による排出抑制対策の取組事例を提供した。具体的な取組事例は新たに排ガス処理装置を設置した事例が4件、滅菌対象物の見直し・最適化(不必要的 EO 滅菌の中止)により EO 使用量を大幅に低減した事例(使用量約 95% 減)が1件であった。

#### ○会報誌等による周知

「日本病院会ニュース」、「日本病院会雑誌」において、医療現場における低温滅菌の現状、EO 滅菌のリスクや有害性、EO の代替滅菌の内容、排出抑制対策の必要性等を周知した。

#### ○診療所における EO 使用・排出実態の把握

日本医師会の会員のうち、EO 滅菌装置を使用している可能性が高い20診療科に該当する 6,312 件の診療所(※)を対象としたアンケート調査を実施し、自主管理計画や EO に係る動向、医療機関において実施可能な排出抑制対策の方法等を周知するとともに、診療所における EO の使用・排出実態を調査した。

※各診療科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。

1,884 件の診療所から回答が得られた(回答率 30%)。

アンケート結果に基づき、排出量を推計したところ、7,954 kg であった。

なお、令和5年の厚生労働省の医療施設調査によると「一般診療所」は 104,894 施設である。

	<p>○酸化エチレン排出抑制に係る広報資材(チラシ)の作成・配布 医療機関において実施可能な排出抑制対策等を記載した広報資材の作成に協力した(記載内容の助言)。 広報資材を活用し、EO に係る動向や排出抑制の重要性を周知した(機関誌に広告掲載、アンケート調査時に添付、関連する学会やセミナー、イベント等での配布、ウェブサイトでの公開 等)</p>
--	---

事業者団体名	(公社)日本歯科医師会
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況
<p>EO 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。なお、下記の取組状況や EO 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。</p> <p>○具体的な本会の取組事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① EO 減菌装置を買い換える場合、まずは代替手法の減菌装置を購入する。ただし、代替手法の装置の導入が難しく、EO 減菌装置を購入する場合には排ガス処理装置もセットで購入する。</li> <li>② EO 減菌装置に排ガス処理装置が設置されていない場合には、排ガス処理装置を設置する。</li> <li>③ ①および②の取組が難しい場合は、EO 減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。</li> <li>④ 大病院においては、EO 減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。</li> </ul>	<p>EO の大気排出抑制に向けた取組について、下記の通り実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 令和 5 年 3 月 15 日に「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」(取組方針)を作成し、都道府県歯科医師会を通じて会員周知の上、本会ホームページに掲載した。</li> <li>・ 令和 5 年 12 月に、環境省の依頼を受けて、本会会員を対象に、歯科診療所における EO 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のアンケート調査を実施した。</li> <li>・ 令和 6 年 7 月に、環境省水・大気環境局環境管理課環境汚染対策室からの事務連絡「酸化エチレン大気排出抑制に関する取組事例集」の公表について」(令和 6 年 7 月 17 日)を受け、都道府県歯科医師会を通じて関係者等に事例集を周知した。</li> </ul> <p>上記取組事例集(P8)には歯科について次の通り記載されている。</p> <p>また、割合は少ないが、歯科診療所においても酸化エチレン滅菌装置が使用されており、主に外科用器具や歯周治療用器具(吸引</p>

	<p>用器具、切削用器具等)、プラスチック製の医療器具、熱処理ができない機器等の滅菌に使用されている。歯科診療所で使用される酸化エチレン滅菌装置は主に小型の装置であり、使用頻度も週に数回～月に1回程度と少ない。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>令和6年12月に、環境省の依頼を受けて、本会会員(約63,000人)を対象に、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のアンケート調査を実施した。アンケート調査を通じて、本会の取組方針や酸化エチレンの毒性、国の動向等の周知が進んだと考える。また、代替滅菌装置への移行、排ガス処理装置の設置等の排出抑制対策を講じた事例が確認された。</li><li>過去2回のアンケートにより得られた1,651歯科診療所の回答結果に基づき、歯科診療所における酸化エチレン排出量を推計したところ、国内の歯科診療所から大気中に排出される排出酸化エチレンの量は<u>1,003 kg/年</u>と推計された。</li></ul> <p>なお、令和5年の厚生労働省の医療施設動態調査によると「歯科診療所」は66,818施設である。</p> <p>本会は、今後もEOの大気排出抑制に向けた取組を継続していく。</p>
--	--

事業者団体名	全国医学部長病院長会議			
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況			
<p>○全国医学部長病院長会議としての具体的な取組</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. EO 減菌装置の代替滅菌(LTSF 減菌、過酸化水素ガスプラズマ滅菌、過酸化水素ガス滅菌)へ移行する。</li> <li>2. EO 減菌を外部委託する場合は、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。</li> <li>3. EO 減菌装置を買い換える場合は、排ガス処理装置をセットで購入する。</li> <li>4. 排出量が多い EO 減菌装置を有する病院については、機器の買い替えを待たずとも、積極的に代替滅菌へ移行または排ガス処理装置を導入する。</li> <li>5. 上記の取組状況や EO 排出実態を把握するための調査を実施する。</li> </ol>	<p>会員病院(大学附属病院)における EO の排出抑制状況の推移を見るため、会員病院に対して自主管理状況の調査を実施した。</p> <p>【調査対象】会員 82 大学病院(本院 82、分院 59:合計 141)</p> <p>【回答件数】</p> <p style="color: red;">令和 4 年度調査:132 病院(本院 81、分院 51)／回答率 94%</p> <p style="color: blue;">令和 5 年度調査:135 病院(本院 81、分院 54)／回答率 96%</p> <p style="color: blue;">令和 6 年度調査:139 病院(本院 81、分院 58)／回答率 99%</p> <p style="color: red;">⇒延べ 140 病院(本院 81、分院 59)から回答／回答率 99%</p> <p>【回答結果】</p> <p>(1)EOG 減菌装置の保有状況</p> <p>大学病院における EOG 減菌装置の保有状況を表 1 に示す。令和 6 年度は 8 施設が院内での EO 減菌を中止したため、実施率は約 5 割(74/140)まで低下した。</p>			

表 1 EOG 減菌装置の保有状況

年度	保有している		保有していない	合計
	病院数	保有台数		
令和 4 年度	82 施設	130 台	58	140
令和 5 年度	81 施設	130 台	59	140
令和 6 年度	74 施設	120 台	66	140

※ 保有台数は使用中の EOG 減菌装置の台数を示す。回答が無かつた年度は回答があった年度と同じとした。

(2) 排ガス処理装置の設置状況及び EO 使用量・排出量

排ガス処理装置の設置状況、EO の使用量・排出量を表 2 に示す。排ガス処理装置の設置率は、令和 4 年度に 66% (54/82) であったが、令和 6 年度は 68% (50/74) に上昇した。院内 EO 減菌のとりやめや、使用量の削減に取り組んだ病院があったため、令和 6 年度の EO 排出量は、令和 4 年度の 15,357 kg から 12,984 kg まで削減が進んだ。

表 2 排ガス処理装置の設置状況及び EO 使用量・排出量

項目	年度	排ガス処理装置		
		全て 設置済み	未設置 あり	合計
病院数	令和 4 年度	54 施設	28 施設	82 施設
	令和 5 年度	52 施設	29 施設	81 施設
	令和 6 年度	50 施設	24 施設	74 施設
使用量	令和 4 年度	26,303 kg	17,519 kg	43,822 kg
	令和 5 年度	27,196 kg	15,941 kg	43,137 kg
	令和 6 年度	27,401 kg	15,043 kg	42,444 kg
排出量*	令和 4 年度	26 kg	15,331 kg	15,357 kg
	令和 5 年度	27 kg	13,868 kg	13,895 kg
	令和 6 年度	27 kg	12,956 kg	12,984 kg

\* 一般的な排ガス処理装置の除去率(99.9%除去)を仮定した場合の排出量。

EOG 減菌装置を複数台所有しており、一部の減菌装置のみ排ガス処理装置を設置している施設は、使用量の半数が処理されると仮定した。

(3)排出抑制対策の実施状況

排出抑制対策の実施状況を表4に示す。排出抑制対策の方法は、代替滅菌への移行が最も多く、自主管理計画の取組期間中に11施設がEO滅菌から別の低温滅菌に移行した。

表3 排出抑制対策の実施状況(令和4~6年度実績)

排出抑制対策	病院数・実施年度*			
	R4	R5	R6	合計
代替滅菌への移行	2施設	7施設	2施設	11施設
外部委託への切り替え	0施設	3施設	1施設	4施設
排ガス処理装置の設置	1施設	1施設	2施設	4施設

\* 複数選択可。

(4)排ガス処理装置「未設置」の病院による取組予定(複数選択)

- ・代替滅菌への切り替え…16病院
- ・滅菌代行業への外部委託…5病院
- ・排ガス処理装置の導入…3病院
- ・その他(予定なし、方針を検討中等)…13病院

事業者団体名	日本製薬団体連合会																																		
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況																																		
○排出抑制対策  以下の排出抑制対策を実行することにより、排出量削減目標の達成に向けて EO の排出量を可能な限り低減するよう努める。  1) EOG 減菌器に排ガス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し、排出量の低減を図る。毎年 4 月末までに年間(前年 4 月～3 月末)使用量を日薬連に報告する。 2) EOG 減菌器に排ガス処理装置を設置済の場合は、定期的に排気口における EO 濃度を計測し、処理性能を維持する。毎年 4 月末までに年間(前年 4 月～3 月末)使用量及び排出量を日薬連に報告する。 3) 上記 1) 2)に加え、滅菌方法の変更、滅菌条件や滅菌回数の見直しなど、排出量の削減となる対策が可能な場合は、その対策を計画し、実行する。 ○地方公共団体との連携  対象事業所は、地方公共団体が事業所周辺で実施しているモニタリング結果を入手し、EO 排出量低減対策に活用する。  ○自主管理計画の目標  令和7年度末を目指す。但し、年度末に見直しを行い、EO 排出量の実態に目標との乖離がみられた場合は更新する。	令和 4 年度調査は令和 4 年 10 月、令和 5 年度調査は令和 6 年 3 月に実施した。令和 6 年度調査は令和 7 年 3 月に実施した。令和 6 年度は 1 社が別団体より提出となつたため、自主管理計画の対象は令和 5 年度の 10 社(11 事業所)から 9 社(10 事業所)になった。  表 調査結果																																		
1) 【事業所目標】  対象事業所ごとの EO 排出量を年間 <u>0.5 t 以下</u> とする。 2) 【団体目標】	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>令和 4 年度</th> <th>令和 5 年度</th> <th>令和 6 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EO 使用事業者数</td> <td>12 社</td> <td>10 社</td> <td>9 社</td> </tr> <tr> <td>EO 使用事業所数</td> <td>16 事業所</td> <td>11 事業所</td> <td>10 事業所</td> </tr> <tr> <td>EO 減菌器台数</td> <td>29 台</td> <td>19 台</td> <td>18 台</td> </tr> <tr> <td>EO 使用量</td> <td>10.83 t</td> <td>6.81 t</td> <td>6.17 t</td> </tr> <tr> <td>EO 排出量*</td> <td>8.08 t</td> <td>4.41 t</td> <td>3.47 t</td> </tr> <tr> <td>排ガス処理装置設置率 (設置事業所数)</td> <td>62.5% (10 事業所)</td> <td>55% (6 事業所)</td> <td>50% (5 事業所)</td> </tr> <tr> <td>測定調査実施数</td> <td>0</td> <td>2 事業所</td> <td>4 事業所</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 加水分解装置からの排出は全量排出とみなした。触媒燃焼系の装置はメーカー保証値を用いた。メーカー保証値が不明な場合は 99%とした。</p> <p>○事業所目標  年間 0.5 t 以上の EO を使用する事業所は 3 事業所であった。このうち 2 事業所では大気排出時に排ガス処理を行っている(触媒燃焼:1、スクラバー:1)。1 社は、排ガスを処理していないが、装置の導入を検討している。</p>			項目	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	EO 使用事業者数	12 社	10 社	9 社	EO 使用事業所数	16 事業所	11 事業所	10 事業所	EO 減菌器台数	29 台	19 台	18 台	EO 使用量	10.83 t	6.81 t	6.17 t	EO 排出量*	8.08 t	4.41 t	3.47 t	排ガス処理装置設置率 (設置事業所数)	62.5% (10 事業所)	55% (6 事業所)	50% (5 事業所)	測定調査実施数	0	2 事業所	4 事業所
項目	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度																																
EO 使用事業者数	12 社	10 社	9 社																																
EO 使用事業所数	16 事業所	11 事業所	10 事業所																																
EO 減菌器台数	29 台	19 台	18 台																																
EO 使用量	10.83 t	6.81 t	6.17 t																																
EO 排出量*	8.08 t	4.41 t	3.47 t																																
排ガス処理装置設置率 (設置事業所数)	62.5% (10 事業所)	55% (6 事業所)	50% (5 事業所)																																
測定調査実施数	0	2 事業所	4 事業所																																

<p>対象事業所全体での総 EO 排出量を年間 <u>5t 以下</u> とする。</p>	<p>○団体目標 全 10 事業所からの EO の年間排出量は、3.47 t となり、目標値の 5 t を下回った。ここで加水分解装置(2 事業所)での除去率は考慮せず、全量の EO が大気排出されるものとして算出した(1.69 t 含む)。令和 4 年度の年間排出量は 8.08 t(加水分解処理の 6.30 t 含む)であったが、使用量削減、使用の中止により目標達成に繋がった。</p> <p>○まとめ(今後の方針) 自主管理計画の実施により、日薬連としての団体目標を達成した。ただし、事業所目標に満たない事業所が残のが現状である。令和 7 年度についても、令和 6 年度の対策を継続し、目標の達成を目指し、また適正管理を継続する。このために、対象会社、事業所に対して、自主管理計画で定めた排出抑制対策の継続実施を促していく。</p> <p>○その他 令和 5 年 11 月に「酸化エチレン排出抑制対策に係る取組事例入力シート」への記入を対象会社に送付、11 社 11 事業所から回答を受けた。</p>
---	---

事業者団体名	日本医療用縫合糸協会	
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況	
○排出抑制対策 会員企業は事業所毎の EO 排出実態(EO 使用量、大気中への排出量等)を把握し、次の対策を実行することにより大気中への EO 排出量を技術的に可能な限り低減し、その状態を維持するように努める。	○自主管理計画の目標値とその達成状況 実施期間は令和 5 年度～令和 7 年度末であり、令和 6 年度末時点の達成状況を表 1 に、対象事業所数と EO 使用量/推定排出量を表 2 に示す。	

- 1) EO の排気処理装置を設置し、大気中へ排出される EO 量を可能な限り低減する。
- 2) 排気処理装置を設置済の事業所は、定期的に排気口 EO 濃度を計測し、性能を維持する。
- 3) 上記に加え、排出削減対策が可能な場合は、計画的に実施する。  
(例:滅菌条件の変更、滅菌回数の削減、保管や移動時の EO 排出量の低減など)

#### ○自主管理計画の実施に関する留意点

- ・ EO 減菌の実施部門、環境管理部門、購買部門等、EO を取り扱う部門や関係者に EO の毒性や物性情報を周知とともに、自主管理に必要な教育・訓練を行う。
- ・ 必要に応じて敷地境界の EO 濃度を計測し、維持管理状況や自主管理計画の効果を把握する。
- ・ 地方公共団体が実施している定点観測データを入手し、地域の EO 大気環境濃度の把握に努める。
- ・ 社員、地域住民、取引先等に対して、必要に応じて EO の安全情報や技術情報、自主管理に関する情報を提供する。

#### ○自主管理計画の目標値

会員企業は、本目標値を踏まえ排出抑制対策を策定し実行する。

表 1 令和7年度末目標値と令和 6 年度末時点の達成状況

	項目	令和 7 年度 末目標値	令和 6 年度 末達成状況
1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合※	100 %	66.6 %
2	排気口濃度を計測している製造所の割合	100 %	50 %

※設置工事中の製造所を含む

表 2 EO 使用量／推定排出量

項目	EO 排気処理装置設置状況		
	全滅菌器に 設置済	未設置の 滅菌器あり	合計
事業所数 <sup>※1</sup>	R3 年度	4	2
	R5 年度	4	2
	R6 年度	4	2
EO 使用量 (kg/年)	R3 年度	18,329	373
	R5 年度	16,476	321
	R6 年度	16,298	322
EO 総排出量 (kg/年) <sup>※2</sup>	R3 年度	576	373
	R5 年度	515	321
	R6 年度	197	322
			519

※1) EO 使用量が年間 10kg 以上の EO 減菌設備を有する事業所の数

※2) 推定排出量=使用量×散逸係数+ 使用量×(1-散逸係数)

×(1-処理装置の除去率)

散逸係数:0.01(約1%大気中へ散逸)を基本として、個社で実態に合わせて設定(0~0.05)

#### ○排出抑制対策への取組状況について

- ・ 1 社が毎年 1 回、排気口と敷地境界の濃度測定を実施する事とした。

表 自主管理計画の目標値

	項 目	令和 7 年度 末 目標値
1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合※	100%
2	排気口濃度を計測している製造所の割合	100%

※設置工事中の製造所を含む

令和 6 年 5 月の測定結果(EO 平均濃度)は以下であった。

EOG ガスボンベ室前敷地境界測定: 1.3 μg/m<sup>3</sup>

EOG 処理機廃棄ダクト排気口測定: 1.4 × 10<sup>4</sup> μg/m<sup>3</sup>

- ・ 現在、処理装置の導入を検討中。装置導入までは測定を見送り。
- ・ 1 社が一部の老朽化した EO 排気処理装置を令和 8 年度に更新予定。
- ・ 減菌器を効率的に稼働させることにより、1 社 2 工場が EO の使用量を削減した(1 工場が約 7.5% 削減、もう 1 工場が約 14% 削減)。

事業者団体名	(一社)日本医療機器テクノロジー協会																				
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況																				
<p>○排出抑制対策</p> <p>会員企業は製造所毎の EO の排出実態(EO 使用量、大気中への排出量等)を把握し、次の対策を実行することにより EO の大気中への排出量を技術的に可能な限り低減し、その状態を維持できるよう努める。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 減菌器に排気処理装置を設置していない場合は、計画的に排気処理装置を導入し、排出量の低減を図る。</li> <li>2) 減菌器に排気処理装置を設置済の場合は、定期的に排気口における EO 濃度を計測し、性能を維持する。</li> <li>3) 上記 1 及び 2 に加え、排出削減となる対策が可能な場合は、その対策を計画し、実行する(例: 減菌条件の変更、減菌回数の削減等)。</li> </ol>	<p>○自主管理計画の令和 4～令和 6 年度の実施状況</p> <p>EO 減菌実施施設を対象に書面調査を実施した。</p> <p style="text-align: center;">表 1 達成目標①(排気処理装置の設置)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>排気処理装置の設置状況 ※</th> <th>令和 4 年度</th> <th>令和 5 年度</th> <th>令和 6 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全ての減菌器に排気処理装置が設置されている製造所</td> <td>53 (74%)</td> <td>59 (77%)</td> <td>63 (82%)</td> </tr> <tr> <td>一部の減菌器に排気処理装置が設置されている製造所</td> <td>5 (7%)</td> <td>2 (3%)</td> <td>2 (3%)</td> </tr> <tr> <td>排気処理装置が設置されていない製造所</td> <td>14 (19%)</td> <td>16 (21%)</td> <td>12 (15%)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>72</td> <td>77</td> <td>77</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 翌年度の調査結果を前年度の実績として記載</p>	排気処理装置の設置状況 ※	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	全ての減菌器に排気処理装置が設置されている製造所	53 (74%)	59 (77%)	63 (82%)	一部の減菌器に排気処理装置が設置されている製造所	5 (7%)	2 (3%)	2 (3%)	排気処理装置が設置されていない製造所	14 (19%)	16 (21%)	12 (15%)	合計	72	77	77
排気処理装置の設置状況 ※	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度																		
全ての減菌器に排気処理装置が設置されている製造所	53 (74%)	59 (77%)	63 (82%)																		
一部の減菌器に排気処理装置が設置されている製造所	5 (7%)	2 (3%)	2 (3%)																		
排気処理装置が設置されていない製造所	14 (19%)	16 (21%)	12 (15%)																		
合計	72	77	77																		

### ○自主管理計画の実施に関する会員企業の留意点

- EO 減菌の実施部門、環境管理部門、製造部門等、EO 減菌工程に直接、間接的に関与する部門にEO の毒性を周知するとともに、自主管理に必要な教育・訓練を行う。
- 地方公共団体が実施している定点観測のデータ入手し、大気環境の状況把握に努める。
- 必要に応じて敷地境界の EO 濃度を計測し、自主管理計画の効果を評価する。
- 社員、地域住民、または取引のある関係事業者等に対して、自主管理計画の取り組み状況を必要に応じて情報提供する。

### ○自主管理計画の目標値

会員企業は、本目標値を踏まえ排出抑制対策を策定し、実行する。令和 7 年度末を目指とする目標を定め、自主管理を実行した結果の達成状況を毎年度自己評価する。

表 自主管理計画の目標値

	達成目標	令和 7 年度 末目標値
①	全ての減菌器に排気処理装置が設置されている 製造所の割合(設置工事中の製造所を含む)	100%
②	排気口濃度の計測が実施されている製造所の割 合 *	100%

\* 排気処理装置を設置していない場合、排気口濃度測定は不要とした。

表 2 達成目標②(排気口濃度の計測の実施)

計測実施	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
計測を実施している製造所	43(74%)	52(85%)	56(86%)
計測を未実施の製造所	15(26%)	9(15%)	9(14%)
合計	58	61	65

\* 令和 7 年度末の見通しは以下。

測定予定なし 7 製造所:検討中 1、経費捻出不可、滅菌器使用予定なし 等。

### <その他の活動>

全ての EO 減菌製造所の実務担当者を対象にした会議を開催し、自主管理計画の周知、意見交換等を令和 3 年度から実施している(令和 4 年度:4 月、令和 5 年度:1・12 月、[令和 6 年度:12 月](#))。令和 7 年度についても会議を行い(12 月 11 日)、自主管理計画の実施状況を報告し、今後の取り組みへの協力を要請した。尚、令和 6 年度の書面調査の結果から令和 7 年度末の目標に対して遅れが認められたため、令和 6 年 12 月 18 日付け MTJAPAN 会長名文書にて目標達成のための速やかな実行を要請した。

### ○大気排出 EO 量の算定

対象事業所数と EO 使用量/推定排出量を表 3 に示す。R6 の会員の全排出量の約 65%は排気処理装置のない製造所からの排出量となっている。

令和 6 年度は、酸化エチレンの使用量が 10t/年以上の大規模事業所における排ガス処理装置の設置率が 100%になったことにより、排出量が大幅に削減された。

R6 の会員の全排出量の 60%超は、排気処理装置のない製造所からの排出量となっている。排気処理装置 100%設置により、更なる削減が可能である。

表 3 EO 使用量／推定排出量(t/年)

項目	EO 排気処理装置設置状況				合計
	全ての滅菌器に処理装置設置	一部の滅菌器に処理装置設置 <sup>※1</sup>	処理装置設置無し		
製造所数	R4 年度	53	5	14	72
	R5 年度	59	2	16	77
	R6 年度	63	2	12	77
EO 使用量 (t/年)	R4 年度	471.7	17.8	42.2	531.7
	R5 年度	497.5	1.0	54.9	553.4
	R6 年度	517.3	3.5	18.6	539.4
EO 総排出量(t/年) <sup>※2</sup>	R4 年度	9.4	9.1	42.1	60.6
	R5 年度	9.9	0.5	54.9	65.3
	R6 年度	10.3	1.8	18.6	30.7

※1 EO 使用量の半数量が排気処理装置での処理された(半数量は未処理)と仮定

※2 製品吸着後の排出及び滅菌器蓋開放時の排出を使用量の1%と仮定し、排気処理装置で処理する割合を 99%と仮定し、その1%が大気排出されると仮定

#### ○今後の予定

令和 7 年度の調査結果より、排気処理装置設置により EO 推定排出量が減少したことから、継続して自主管理計画を実行し、進捗を確認し、目標達成に向けて会員企業への周知及び協力要請を継続する予定である。

事業者団体名	(一社)日本医療機器販売業協会																																																
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況																																																
○排出抑制対策  会員企業は製造所毎の EO の排出実態(EO 使用量、大気中への排出量等)を把握し、次の対策を実行することにより EO の大気中への排出量を技術的に可能な限り低減し、その状態を維持できるよう努める。  1) 減菌器に排気処理装置を設置していない場合は、計画的に EO 使用量の低減を図る。 2) 減菌器に排気処理装置を設置していない場合は、排気処理装置の導入を検討する。	<p>○自主管理計画の目標値とその達成状況 実施期間は令和 5 年度～令和 7 年度末であり、令和 6 年度末時点の達成状況を表 1 に、対象事業所数と EO 使用量/推定排出量を表 2 に示す。</p> <p>表 1 令和7年度末目標値と令和 6 年度末時点の達成状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>令和 7 年度 末目標値</th> <th>令和 6 年度 末達成状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合*</td> <td>100 %</td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>排気口濃度を計測している製造所の割合</td> <td>100 %</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>*設置工事中の製造所を含む</p>				項目	令和 7 年度 末目標値	令和 6 年度 末達成状況	1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合*	100 %	0 %	2	排気口濃度を計測している製造所の割合	100 %	100 %																																		
	項目	令和 7 年度 末目標値	令和 6 年度 末達成状況																																														
1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合*	100 %	0 %																																														
2	排気口濃度を計測している製造所の割合	100 %	100 %																																														
○自主管理計画の実施に関する留意点  <ul style="list-style-type: none"> <li>EO 減菌の実施部門、環境管理部門、製造部門等、EO 減菌工程に直接、間接的に関与する部門に EO の毒性を周知するとともに、自主管理に必要な教育・訓練を行う。</li> <li>地方公共団体が実施している定点観測のデータ入手し、大気環境の状況把握に努める。</li> <li>必要に応じて敷地境界の EO 濃度を計測し、自主管理計画の効果を評価する。</li> <li>社員、地域住民、または取引のある関係事業者等に対して、自主管理計画の取り組み状況を必要に応じて情報提供する。</li> </ul>	<p>表 2 EO 使用量／推定排出量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">EO 排気処理装置設置状況</th> </tr> <tr> <th>全滅菌器に設置済</th> <th>未設置の滅菌器あり</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">事業所数**1</td> <td>R3 年度</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>R5 年度</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><b>R6 年度</b></td> <td><b>0</b></td> <td><b>1</b></td> <td><b>1</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">EO 使用量 (kg/年)</td> <td>R3 年度</td> <td>0</td> <td>243</td> <td>243</td> </tr> <tr> <td>R5 年度</td> <td>0</td> <td>180</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td><b>R6 年度</b></td> <td><b>0</b></td> <td><b>230</b></td> <td><b>230</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">EO 総排出量 (kg/年)**2</td> <td>R3 年度</td> <td>0</td> <td>243</td> <td>243</td> </tr> <tr> <td>R5 年度</td> <td>0</td> <td>180</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td><b>R6 年度</b></td> <td><b>0</b></td> <td><b>230</b></td> <td><b>230</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1) EO 使用量が年間 10kg 以上の EO 減菌設備を有する事業所の数</p>			項目	EO 排気処理装置設置状況			全滅菌器に設置済	未設置の滅菌器あり	合計	事業所数**1	R3 年度	0	1	1	R5 年度	0	1	1	<b>R6 年度</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	EO 使用量 (kg/年)	R3 年度	0	243	243	R5 年度	0	180	180	<b>R6 年度</b>	<b>0</b>	<b>230</b>	<b>230</b>	EO 総排出量 (kg/年)**2	R3 年度	0	243	243	R5 年度	0	180	180	<b>R6 年度</b>	<b>0</b>	<b>230</b>	<b>230</b>
項目	EO 排気処理装置設置状況																																																
	全滅菌器に設置済	未設置の滅菌器あり	合計																																														
事業所数**1	R3 年度	0	1	1																																													
	R5 年度	0	1	1																																													
	<b>R6 年度</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>																																													
EO 使用量 (kg/年)	R3 年度	0	243	243																																													
	R5 年度	0	180	180																																													
	<b>R6 年度</b>	<b>0</b>	<b>230</b>	<b>230</b>																																													
EO 総排出量 (kg/年)**2	R3 年度	0	243	243																																													
	R5 年度	0	180	180																																													
	<b>R6 年度</b>	<b>0</b>	<b>230</b>	<b>230</b>																																													
○自主管理計画の目標値																																																	

会員企業は、本目標値を踏まえ排出抑制対策を策定し、実行する。令和7年度末を目指とする目標を定め、自主管理を実行した結果の達成状況を毎年度自己評価する。

表 自主管理計画の目標値

	項目	令和7年度末目標値
1	計画的なEO使用量の低減	令和3年度のEO排出量の80%
2	排気処理装置の調査・検討	方向性の決定

※2) 推定排出量=使用量×散逸係数+ 使用量×(1-散逸係数)

×(1-処理装置の除去率)

散逸係数:0.01(約1%大気中へ散逸)を基本として、個社で実態に合わせて設定(0~0.05)

#### ○排出抑制対策への取組状況について

排気処理装置メーカーと触媒毒に対する回避策について検討中のため、令和7年度末までの導入は困難な状況。令和9又は令和10年度末の装置導入に向けて協議を進める。

事業者団体名	日本医用光学機器工業会															
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況															
<p>○排出抑制対策</p> <p>会員企業は事業所毎のEO排出実態(EO使用量、大気中への排出量等)を把握し、次の対策を実行することにより大気中へのEO排出量を技術的に可能な限り低減し、その状態を維持するように努める。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) EOの排気処理装置を設置し、大気中へ排出されるEO量を可能な限り低減する。</li> <li>2) 排気処理装置を設置済の事業所は、定期的に排気口EO濃度を計測し、性能を維持する。</li> <li>3) 上記に加え、排出削減対策が可能な場合は、計画的に実施する。(例:滅菌条件の変更、滅菌回数の削減、保管や移動時のEO排出量の低減など)</li> </ol>	<p>○自主管理計画の目標値とその達成状況</p> <p>実施期間は令和5年度～令和7年度末であり、令和6年度末時点の達成状況を表1に、対象事業所数とEO使用量/推定排出量を表2に示す。</p> <p>表1 令和7年度末目標値と令和6年度末時点の達成状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>令和7年度末目標値</th> <th>令和6年度末達成状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合<sup>※1</sup></td> <td>100%</td> <td>83%</td> </tr> <tr> <td>2 排気口濃度を計測している製造所の割合</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>3 排気口濃度を年2回以上計測している製造所の割合</td> <td>100%</td> <td>83%</td> </tr> <tr> <td>4 EOの物性毒性情報等を関係者へ周知し教育している製造所の割合</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	項目	令和7年度末目標値	令和6年度末達成状況	1 全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合 <sup>※1</sup>	100%	83%	2 排気口濃度を計測している製造所の割合	100%	100%	3 排気口濃度を年2回以上計測している製造所の割合	100%	83%	4 EOの物性毒性情報等を関係者へ周知し教育している製造所の割合	100%	100%
項目	令和7年度末目標値	令和6年度末達成状況														
1 全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合 <sup>※1</sup>	100%	83%														
2 排気口濃度を計測している製造所の割合	100%	100%														
3 排気口濃度を年2回以上計測している製造所の割合	100%	83%														
4 EOの物性毒性情報等を関係者へ周知し教育している製造所の割合	100%	100%														

○自主管理計画の実施に関する留意点

- EO 減菌の実施部門、環境管理部門、購買部門等、EO を取り扱う部門や関係者に EO の毒性や物性情報を周知するとともに、自主管理に必要な教育・訓練を行う。
- 必要に応じて敷地境界の EO 濃度を計測し、維持管理状況や自主管理計画の効果を把握する。
- 地方公共団体が実施している定点観測データを入手し、地域の EO 大気環境濃度の把握に努める。
- 社員、地域住民、取引先等に対して、必要に応じて EO の安全情報や技術情報、自主管理に関する情報を提供する。

○自主管理計画の目標値

会員企業は、本目標値を踏まえ排出抑制対策を策定し実行する。

表 自主管理計画の目標値

	項目	令和 7 年度末 目標値
1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合※	100%
2	排気口濃度を計測している製造所の割合	100%
3	排気口濃度を年 2 回以上計測している製造所の割合	100%
4	EO の物性毒性情報等を関係者へ周知し教育している製造所の割合	100%

※設置工事中の製造所を含む

表 2 EO 使用量／推定排出量

項目	EO 排気処理装置設置状況		
	全滅菌器に 設置済	未設置の 滅菌器あり	合計
事業所数 <sup>※1</sup>	R3 年度	5	1
	R5 年度	5	1
	<b>R6 年度</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
EO 使用量 (kg/年)	R3 年度	1,103	122
	R5 年度	1,125	92
	<b>R6 年度</b>	<b>1,367</b>	<b>31</b>
EO 総排出量 (kg/年) <sup>※2</sup>	R3 年度	12.42	122
	R5 年度	12.44	91.8
	<b>R6 年度</b>	<b>14.99</b>	<b>30.8</b>
			<b>45.79</b>

※1) EO 使用量が年間 10kg 以上の EO 減菌設備を有する事業所の数

※2) 推定排出量 = 使用量 × 散逸係数 + 使用量 × (1 - 散逸係数) × (1 - 処理装置の除去率)

散逸係数: 0.01(約 1% 大気中へ散逸)を基本として、個社で実態に合わせて設定(0~0.05)

○排出抑制対策への取組状況について

- 令和 6 年度は、EO 処理装置未設置の滅菌器の使用依存度が下がった為、EO 総排出量が減少した。
- 当該事業所においては令和 7 年度末までに EO 処理装置の設置完了を目指し現在準備中。

事業者団体名	(一社)日本理学療法機器工業会																						
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況																						
○排出抑制対策  事業所毎の EO 排出実態(EO 使用量、大気中への排出量等)を把握し、次の対策を実行することにより大気中への EO 排出量を技術的に可能な限り低減し、その状態を維持するように努める。  1) EO の排気処理装置を設置し、大気中へ排出される EO 量を可能な限り低減する。 2) 排気処理装置を設置済の事業所は、定期的に排気口 EO 濃度を計測し、性能を維持する。 3) 上記に加え、排出削減対策が可能な場合は、計画的に実施する。	○自主管理計画の目標値とその達成状況  実施期間は令和 5 年度～令和 7 年度末であり、令和 6 年度末時点の達成状況を表 1 に、対象事業所数と EO 使用量/推定排出量を表 2 に示す。																						
○自主管理計画の実施に関わる留意点  ・ 生産部、品質保証部等の関係者に EO の毒性や物性肩報を周知するとともに、自主管理に必要な教育、訓練を行う。 ・ 必要に応じて敷地境界の EO 濃度を計測し、維持管理状況や自主管理計画の効果を把握する。 ・ 地方公共団体が実施している定点観測データ入手し、地域の EO 大気環境濃度の把握に努める。 ・ 社員、地域住民、取引先等に対して、必要に応じて EO の安全情報や技術情報、自主管理に関する情報を提供する。	表 1 令和 7 年度末目標値と令和 6 年度末時点の達成状況  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>令和 7 年度 末目標値</th> <th>令和 6 年度 末達成状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している*</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>排気口濃度を年 1 回以上計測している</td> <td>100%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>排気口濃度を年 2 回以上計測している</td> <td>100%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>EO の物性毒性情報等を関係者へ周知し教育している</td> <td>100%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> ※) 設置工事中の製造所を含む				項目	令和 7 年度 末目標値	令和 6 年度 末達成状況	1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している*	100%	100%	2	排気口濃度を年 1 回以上計測している	100%	0%	3	排気口濃度を年 2 回以上計測している	100%	0%	4	EO の物性毒性情報等を関係者へ周知し教育している	100%	0%
	項目	令和 7 年度 末目標値	令和 6 年度 末達成状況																				
1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している*	100%	100%																				
2	排気口濃度を年 1 回以上計測している	100%	0%																				
3	排気口濃度を年 2 回以上計測している	100%	0%																				
4	EO の物性毒性情報等を関係者へ周知し教育している	100%	0%																				
○自主管理計画の目標値  本目標値を踏まえ排出抑制対策を策定し実行する。	表 2 EO 使用量／推定排出量(※次項に続く)  <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">EO 排気処理装置設置状況</th> </tr> <tr> <th>全滅菌器に設置済</th> <th>未設置の滅菌器あり</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">事業所数<sup>※1</sup></td> <td>R3 年度</td> <td>1</td> <td>—</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>R5 年度</td> <td>1</td> <td>—</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><b>R6 年度</b></td> <td><b>1</b></td> <td>—</td> <td><b>1</b></td> </tr> </tbody> </table> ※1) EO 使用量が年間 10kg 以上の EO 減菌設備を有する事業所の数  表 自主管理計画の目標値			項目	EO 排気処理装置設置状況			全滅菌器に設置済	未設置の滅菌器あり	合計	事業所数 <sup>※1</sup>	R3 年度	1	—	1	R5 年度	1	—	1	<b>R6 年度</b>	<b>1</b>	—	<b>1</b>
項目	EO 排気処理装置設置状況																						
	全滅菌器に設置済	未設置の滅菌器あり	合計																				
事業所数 <sup>※1</sup>	R3 年度	1	—	1																			
	R5 年度	1	—	1																			
	<b>R6 年度</b>	<b>1</b>	—	<b>1</b>																			

	項目	令和7年度 末目標値
1	全滅菌機からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合	100%
2	排気口濃度を計測している製造所の割合	100%
3	排気口濃度を年2回以上計測している製造所の割合	100%
4	EOの物性毒性情報等を関係者へ周知し教育している製造所の割合	100%

表2 EO 使用量／推定排出量

項目	EO 排気処理装置設置状況		
	全滅菌器に設置済	未設置の滅菌器あり	合計
EO 使用量 (kg/年)	R3 年度	2,658	—
	R5 年度	1,080	—
	<b>R6 年度</b>	<b>1,122</b>	<b>—</b>
EO 総排出量 (kg/年) <sup>※2</sup>	R3 年度	27	—
	R5 年度	11	—
	<b>R6 年度</b>	<b>11</b>	<b>—</b>

※2) 推定排出量=使用量×散逸係数+ 使用量×(1−散逸係数)  
×(1−処理装置の除去率)

散逸係数:0.01(約1%大気中へ散逸)を基本として、個社で実態に合わせて設定(0~0.05)

### ○排出抑制対策への取組状況について

- ・ 滅菌の実施バッチ数は令和3年度443バッチから令和5年度180バッチとなり、推定排出量は約60%削減した。なお、一部の製品は社外の滅菌受託会社に、滅菌を依頼していることも削減した要因となる。
- ・ 自主管理項目のうち、2の「排気口濃度を計測している製造所の割合」は令和6年度に排気口濃度の計測方法を検討し、令和7年度7月の定期メンテナンス時に排気口濃度の計測を実施したため、令和7年度報告時に達成とする。
- ・ 令和7年度末までに当社の社内滅菌については廃止が計画されており、令和8年度以降は酸化エチレンの使用量が0となる予定である。それに伴い滅菌工程は委託滅菌先へ完全移行を予定している。

事業者団体名	(一社)日本臨床検査藻協会														
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況														
<p>○排出抑制対策</p> <p>会員企業は事業所毎の EO 排出実態(EO 使用量、大気中への排出量等)を把握し、次の対策を実行することにより大気中への EO 排出量を技術的に可能な限り低減し、その状態を維持するように努める。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) EO の排気処理装置を設置し、大気中へ排出される EO 量を可能な限り低減する。</li> <li>2) 排気処理装置を設置済の事業所は、定期的に排気口 EO 濃度を計測し、性能を維持する。</li> <li>3) 上記に加え、排出削減対策が可能な場合は、計画的に実施する。 (例:滅菌条件の変更、滅菌回数の削減、保管や移動時の EO 排出量の低減など)</li> </ol> <p>○自主管理計画の実施に関する留意点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ EO 減菌の実施部門、環境管理部門、購買部門等、EO を取り扱う部門や関係者に EO の毒性や物性情報を周知するとともに、自主管理に必要な教育・訓練を行う。</li> <li>・ 必要に応じて敷地境界の EO 濃度を計測し、維持管理状況や自主管理計画の効果を把握する。</li> <li>・ 地方公共団体が実施している定点観測データ入手し、地域の EO 大気環境濃度の把握に努める。</li> <li>・ 社員、地域住民、取引先等に対して、必要に応じて EO の安全情報や技術情報、自主管理に関する情報を提供する。</li> </ul>	<p>○自主管理計画の目標値とその達成状況</p> <p>実施期間は令和 5 年度～令和 7 年度末であり、令和 6 年度末時点の達成状況を表 1 に示す。</p> <p>表 1 令和 7 年度末目標値と令和 6 年度末時点の達成状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>令和 7 年度 末目標値</th> <th>令和 6 年度 末達成状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合</td> <td>100%</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>排気口濃度を計測している製造所の割合</td> <td>100%</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>当協会における該当企業は1社であるが、その1社において EO を使用した製品の取扱いが修了し、それに伴い、令和 6 年 1 月に滅菌装置が撤去された。従って、令和 5 年度に前倒しで目標を達成したこと、管理対象の滅菌装置が無くなった事から、令和 6 年度の報告を持って団体および該当企業による自主管理計画作成を終了する。</p>				項目	令和 7 年度 末目標値	令和 6 年度 末達成状況	1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合	100%	100 %	2	排気口濃度を計測している製造所の割合	100%	100 %
	項目	令和 7 年度 末目標値	令和 6 年度 末達成状況												
1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合	100%	100 %												
2	排気口濃度を計測している製造所の割合	100%	100 %												

○自主管理計画の目標値

本目標値を踏まえ1～3の排出抑制対策を策定し実行する。

表 自主管理計画の目標値

	項目	令和7年度 末目標値
1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合	100%
2	排気口濃度を計測している製造所の割合	100%

事業者団体名	(一社)日本衛生材料工業連合会	自主管理計画(取組・目標)	進捗状況																				
<p>○排出抑制対策</p> <p>会員企業は事業所毎の EO 排出実態(EO 使用量、大気中への排出量*1 等)を把握し、次の対策を実行することにより大気中への EO 排出量を技術的に可能な限り低減し、その状態を維持するように努める。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) EO の排気処理装置を設置し、大気中へ排出される EO 量を可能な限り低減する。</li> <li>2) 排気処理装置を設置済の事業所は、定期的に排気口 EO 濃度を計測し、性能を維持する。</li> <li>3) 上記に加え、排出削減対策が可能な場合は、計画的に実施する。 (例:滅菌条件の変更、滅菌回数の削減、保管や移動時の EO 排出量の低減など)</li> </ol> <p>○自主管理計画の実施に関わる留意点</p>			<p>○自主管理計画の目標値とその達成状況</p> <p>実施期間は令和5年度～令和7年度末であり、令和6年度末時点の達成状況を表1に、対象事業所数とEO 使用量/推定排出量を表2に示す。</p> <p>表1 令和7年度末目標値と令和6年度末時点の達成状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>令和7年度 末目標値</th> <th>令和6年度 末達成状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合*</td> <td>100 %</td> <td>78 %</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>排気口濃度を計測している製造所の割合</td> <td>100 %</td> <td>83 %</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>排気口濃度を年2回以上計測している製造所の割合</td> <td>76.5 %</td> <td>72 %</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>関係者通知の割合</td> <td>76.5 %</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 設置工事中の製造所を含む</p>		項目	令和7年度 末目標値	令和6年度 末達成状況	1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合*	100 %	78 %	2	排気口濃度を計測している製造所の割合	100 %	83 %	3	排気口濃度を年2回以上計測している製造所の割合	76.5 %	72 %	4	関係者通知の割合	76.5 %	100 %
	項目	令和7年度 末目標値	令和6年度 末達成状況																				
1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している製造所の割合*	100 %	78 %																				
2	排気口濃度を計測している製造所の割合	100 %	83 %																				
3	排気口濃度を年2回以上計測している製造所の割合	76.5 %	72 %																				
4	関係者通知の割合	76.5 %	100 %																				

- EO 減菌の実施部門、環境管理部門、購買部門等、EO を取り扱う部門や関係者に EO の毒性や物性情報を周知するとともに、自主管理に必要な教育・訓練を行う。
- 必要に応じて敷地境界の EO 濃度を計測し、維持管理状況や自主管理計画の効果を把握する。
- 地方公共団体が実施している定点観測データを入手し、地域の EO 大気環境濃度の把握に努める。
- 社員、地域住民、取引先等に対して、必要に応じて EO の安全情報や技術情報、自主管理に関する情報を提供する。

#### ○自主管理計画の目標値

会員企業は、本目標値を踏まえ排出抑制対策を策定し実行する。

表 自主管理計画の目標値

	項目	令和 7 年度 末目標値 <sup>※2</sup>
1	全滅菌器からの排気に対して処理装置を設置している 製造所の割合 <sup>※1</sup>	100%
2	排気口濃度を計測している製造所の割合	100%
3	排気口濃度を年 2(4)回以上計測している製造所の割合	76.5%
4	EO の物性毒性情報等を関係者へ周知し教育している 製造所の割合	76.5%

※1 設置工事中の製造所含む

※2 会員企業の EO 使用製造所が 1 か所(1 器)の場合は、令和 7 年度末 100%

表 2 EO 使用量／推定排出量

項目	EO 排気処理装置設置状況		
	全滅菌器に 設置済	未設置の 滅菌器あり	合計
事業所数 <sup>※1</sup>	R3 年度	12	5
	R5 年度	12	4
	<b>R6 年度</b>	<b>14</b>	<b>3</b>
EO 使用量 (kg/年)	R3 年度	230,281	8,488
	R5 年度	151,696	5,449
	<b>R6 年度</b>	<b>143,229</b>	<b>5,720</b>
EO 総排出量 (kg/年) <sup>※2</sup>	R3 年度	8,722	4,388
	R5 年度	4,904	4,249
	<b>R6 年度</b>	<b>3,666</b>	<b>3,670</b>
			<b>7,336</b>

※1) EO 使用量が年間 10kg 以上の EO 減菌設備を有する事業所の数

※2) 推定排出量=使用量×散逸係数+ 使用量×(1-散逸係数)

×(1-処理装置の除去率)

散逸係数:0.01(約1%大気中へ散逸)を基本として、個社で実態に合わせて設定(0~0.05)

#### ○排出抑制対策への取組状況について

- 減菌工程を廃止した事業所が 1 か所あった。
- 減菌機設置の検討を未設置事業所で行動開始しているが、億に近い金額が出ているため引き続き検討中となっている。投資は金額が大きいため意思決定にはかなり時間がかかるものと推測。
- 情報共有は事業所ともに実施となっている。
- 国内での EO 使用量が減少している。これは国内生産品の減菌から海外特に中国において減菌済みの製品として調達することが多くなっていることが要因と考えられる。

事業者団体名	(一社)日本滅菌業協会																																																				
自主管理計画(取組・目標)			進捗状況																																																		
○目標と方針(排出抑制対策)					○EOG 削減自主管理計画実施状況報告(令和 6 年度)																																																
(1) 排ガス濃度測定促進 ・全センターの排ガス濃度測定実施及び記録を推奨 (2) 排ガス処理装置の設置推奨(未設置のセンター) (3) EOG 使用量の削減 (4) 各種研修会において、EOG 取扱いへの意識向上を図る (5) 経営層への啓蒙(排ガス濃度削減計画の周知及び実施報告の要請等を通じ) (6) 委員会による各センターへの巡回指導 (7) 「業界自主基準」への規定について検討 ・処理装置の設置、記録の保存、使用量・排出量の把握(PRTR 法含む)																																																					
○目標値																																																					
	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度																																																	
1. 排ガス処理装置の設置推奨	60%*	70%	80%	100%																																																	
2. EOG 減菌器の削減	70 台	65 台	60 台	55 台																																																	
3. 過酸化水素滅菌器(LTSF 含む)への切替の推奨	—	5 台	5 台	5 台																																																	
4. 委員会による巡回指導	—	年 1 回	年 1 回	年 1 回																																																	
5. 稼働回数削減(効率改善)	基準年	10%	20%	30%																																																	
6. 教育研修での意識向上 滅菌管理士 受託責任者	282 名 229 名	300 名 250 名	300 名 250 名	300 名 250 名																																																	
※ 実施結果: 最大濃度 1,576ppm、最小濃度 0.003ppm。 • 排ガス処理装置「設置済み」の事業所の合計使用量: <u>9,095 kg/年</u> • 排ガス処理装置「未設置」の事業所の合計使用量: <u>4,555 kg/年</u>																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">令和 4 年度</th> <th rowspan="2">令和 5 年度</th> <th colspan="2">令和 6 年度</th> </tr> <tr> <th>計画</th> <th>実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 排ガス処理装置の設置推奨</td> <td>60%</td> <td>63%</td> <td>80%</td> <td>66% (1 台新規設置)</td> </tr> <tr> <td>2. EOG 減菌器の削減</td> <td>70 台</td> <td>70 台</td> <td>60 台</td> <td>70 台</td> </tr> <tr> <td>3. 過酸化水素滅菌への切替推奨</td> <td>—</td> <td>1 台</td> <td>5 台</td> <td>1 台 来期 2 台予定</td> </tr> <tr> <td>4. 委員会による巡回指導</td> <td>—</td> <td>21 施設</td> <td>—</td> <td>委員会による現地指導 30/40 施設</td> </tr> <tr> <td>5. EOG 減菌器稼働回数削減</td> <td>100%</td> <td>98.5%</td> <td>90%</td> <td>95% (5% の削減)</td> </tr> <tr> <td>6. 教育研修による意識向上</td> <td>861 名</td> <td>1,062 名</td> <td>950 名</td> <td>延べ受講者数 1,222 名</td> </tr> <tr> <td>7. 排ガス濃度測定</td> <td>—</td> <td>10 施設</td> <td>1 回/年</td> <td>19/40 施設実施 (実施率 48%)※</td> </tr> <tr> <td>8. EOG 使用量の報告</td> <td>—</td> <td>100%</td> <td>1 回/年</td> <td>全対象施設報告完了(100%) 13,650 kg/年</td> </tr> </tbody> </table>							実施内容	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度		計画	実績	1. 排ガス処理装置の設置推奨	60%	63%	80%	66% (1 台新規設置)	2. EOG 減菌器の削減	70 台	70 台	60 台	70 台	3. 過酸化水素滅菌への切替推奨	—	1 台	5 台	1 台 来期 2 台予定	4. 委員会による巡回指導	—	21 施設	—	委員会による現地指導 30/40 施設	5. EOG 減菌器稼働回数削減	100%	98.5%	90%	95% (5% の削減)	6. 教育研修による意識向上	861 名	1,062 名	950 名	延べ受講者数 1,222 名	7. 排ガス濃度測定	—	10 施設	1 回/年	19/40 施設実施 (実施率 48%)※	8. EOG 使用量の報告	—	100%	1 回/年	全対象施設報告完了(100%) 13,650 kg/年
実施内容	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度																																																		
			計画	実績																																																	
1. 排ガス処理装置の設置推奨	60%	63%	80%	66% (1 台新規設置)																																																	
2. EOG 減菌器の削減	70 台	70 台	60 台	70 台																																																	
3. 過酸化水素滅菌への切替推奨	—	1 台	5 台	1 台 来期 2 台予定																																																	
4. 委員会による巡回指導	—	21 施設	—	委員会による現地指導 30/40 施設																																																	
5. EOG 減菌器稼働回数削減	100%	98.5%	90%	95% (5% の削減)																																																	
6. 教育研修による意識向上	861 名	1,062 名	950 名	延べ受講者数 1,222 名																																																	
7. 排ガス濃度測定	—	10 施設	1 回/年	19/40 施設実施 (実施率 48%)※																																																	
8. EOG 使用量の報告	—	100%	1 回/年	全対象施設報告完了(100%) 13,650 kg/年																																																	
事業者団体名	(一社)日本滅菌業協会																																																				
自主管理計画(取組・目標)			進捗状況																																																		
○目標と方針(排出抑制対策)					○EOG 削減自主管理計画実施状況報告(令和 6 年度)																																																
(1) 排ガス濃度測定促進 ・全センターの排ガス濃度測定実施及び記録を推奨 (2) 排ガス処理装置の設置推奨(未設置のセンター) (3) EOG 使用量の削減 (4) 各種研修会において、EOG 取扱いへの意識向上を図る (5) 経営層への啓蒙(排ガス濃度削減計画の周知及び実施報告の要請等を通じ) (6) 委員会による各センターへの巡回指導 (7) 「業界自主基準」への規定について検討 ・処理装置の設置、記録の保存、使用量・排出量の把握(PRTR 法含む)																																																					
○目標値																																																					
	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度																																																	
1. 排ガス処理装置の設置推奨	60%*	70%	80%	100%																																																	
2. EOG 減菌器の削減	70 台	65 台	60 台	55 台																																																	
3. 過酸化水素滅菌器(LTSF 含む)への切替の推奨	—	5 台	5 台	5 台																																																	
4. 委員会による巡回指導	—	年 1 回	年 1 回	年 1 回																																																	
5. 稼働回数削減(効率改善)	基準年	10%	20%	30%																																																	
6. 教育研修での意識向上 滅菌管理士 受託責任者	282 名 229 名	300 名 250 名	300 名 250 名	300 名 250 名																																																	
※ 実施結果: 最大濃度 1,576ppm、最小濃度 0.003ppm。 • 排ガス処理装置「設置済み」の事業所の合計使用量: <u>9,095 kg/年</u> • 排ガス処理装置「未設置」の事業所の合計使用量: <u>4,555 kg/年</u>																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施内容</th> <th rowspan="2">令和 4 年度</th> <th rowspan="2">令和 5 年度</th> <th colspan="2">令和 6 年度</th> </tr> <tr> <th>計画</th> <th>実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 排ガス処理装置の設置推奨</td> <td>60%</td> <td>63%</td> <td>80%</td> <td>66% (1 台新規設置)</td> </tr> <tr> <td>2. EOG 減菌器の削減</td> <td>70 台</td> <td>70 台</td> <td>60 台</td> <td>70 台</td> </tr> <tr> <td>3. 過酸化水素滅菌への切替推奨</td> <td>—</td> <td>1 台</td> <td>5 台</td> <td>1 台 来期 2 台予定</td> </tr> <tr> <td>4. 委員会による巡回指導</td> <td>—</td> <td>21 施設</td> <td>—</td> <td>委員会による現地指導 30/40 施設</td> </tr> <tr> <td>5. EOG 減菌器稼働回数削減</td> <td>100%</td> <td>98.5%</td> <td>90%</td> <td>95% (5% の削減)</td> </tr> <tr> <td>6. 教育研修による意識向上</td> <td>861 名</td> <td>1,062 名</td> <td>950 名</td> <td>延べ受講者数 1,222 名</td> </tr> <tr> <td>7. 排ガス濃度測定</td> <td>—</td> <td>10 施設</td> <td>1 回/年</td> <td>19/40 施設実施 (実施率 48%)※</td> </tr> <tr> <td>8. EOG 使用量の報告</td> <td>—</td> <td>100%</td> <td>1 回/年</td> <td>全対象施設報告完了(100%) 13,650 kg/年</td> </tr> </tbody> </table>							実施内容	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度		計画	実績	1. 排ガス処理装置の設置推奨	60%	63%	80%	66% (1 台新規設置)	2. EOG 減菌器の削減	70 台	70 台	60 台	70 台	3. 過酸化水素滅菌への切替推奨	—	1 台	5 台	1 台 来期 2 台予定	4. 委員会による巡回指導	—	21 施設	—	委員会による現地指導 30/40 施設	5. EOG 減菌器稼働回数削減	100%	98.5%	90%	95% (5% の削減)	6. 教育研修による意識向上	861 名	1,062 名	950 名	延べ受講者数 1,222 名	7. 排ガス濃度測定	—	10 施設	1 回/年	19/40 施設実施 (実施率 48%)※	8. EOG 使用量の報告	—	100%	1 回/年	全対象施設報告完了(100%) 13,650 kg/年
実施内容	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度																																																		
			計画	実績																																																	
1. 排ガス処理装置の設置推奨	60%	63%	80%	66% (1 台新規設置)																																																	
2. EOG 減菌器の削減	70 台	70 台	60 台	70 台																																																	
3. 過酸化水素滅菌への切替推奨	—	1 台	5 台	1 台 来期 2 台予定																																																	
4. 委員会による巡回指導	—	21 施設	—	委員会による現地指導 30/40 施設																																																	
5. EOG 減菌器稼働回数削減	100%	98.5%	90%	95% (5% の削減)																																																	
6. 教育研修による意識向上	861 名	1,062 名	950 名	延べ受講者数 1,222 名																																																	
7. 排ガス濃度測定	—	10 施設	1 回/年	19/40 施設実施 (実施率 48%)※																																																	
8. EOG 使用量の報告	—	100%	1 回/年	全対象施設報告完了(100%) 13,650 kg/年																																																	

継続研修	350 名	400 名	400 名	400 名	引き続き、排ガス処理装置未設置の事業者に対して設置に向けた働きかけを行うとともに、滅菌器の稼働回数削減、排ガス中酸化エチレン濃度の測定を進める。  ※35 施設中 21 施設が排ガス処理装置を設置
7.排ガス濃度測定報告	—	1 回/年	1 回/年	1 回/年	
8.使用量・排出濃度の報告	—	1 回/年	1 回/年	1 回/年	

事業者団体名	(一社)日本産業・医療ガス協会	自主管理計画(取組・目標)	進捗状況
<p>○具体的対策</p> <p>1)情報の把握と関係者への周知</p> <p>事業者は、EO の製造・使用等の状況を把握するとともに、物性・毒性情報等の関連する情報を入手し、環境管理部門、購買部門、製造現場等の当該物質を取り扱う関係者に周知する。</p> <p>2)モニタリングの実施</p> <p>EOのモニタリングを適宜行い、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。この際のモニタリングは、令和 4 年 3 月に環境省水・大気環境局大気環境課による「排出ガス中の酸化エチレン暫定測定方法」に基づき、年 1 回排出量を測定する。なお、検知管等簡易的な方法にて定期的に排出量を測定することにより除害設備の性能を常に監視する。また、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、事業者は、可能な限りその測定結果の活用に努める。</p> <p>3)客観的目標の設定等</p> <p>事業者は、その属している業種又は類似した業種において策定されている自主管理計画を踏まえ、EO の大気への排出抑制対策として、令和7年度末を目指とする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。</p>	<p>○自主管理計画の対象 5 社の取組状況</p> <p>令和 5 年度 EO 排出量:<u>800 kg</u></p> <p>令和 6 年度 EO 排出量:<u>1,193 kg</u></p> <p>○令和 6 年度取組結果の評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>令和 6 年度は、各社において排ガス濃度の実測調査を実施した結果、バーリング方式の除外装置の故障により、除去率がカタログスペックと比べて過大評価されていることが確認された。</li> <li>気候変動への影響を考慮すると、エネルギー消費量の小さいバーリング方式が選択の第一候補だが、酸化エチレンの削減効率の観点からエネルギー消費量の大きい燃焼方式を選択する場合が多いと推定される。</li> </ul> <p>○令和 7 年度取組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>協会内にデータを検証するチームを設立した。</li> <li>メンバー:EO ガスを生産する 5 社より技術者を中心に選出</li> <li>目的:データの信憑性の検証、各方式に関する課題点の抽出と対応策の検討、次年度以降の各社計画に対する技術的視点での検証</li> </ul>		

<p>4)排出抑制対策の実施</p> <p>事業者は、排出管理目標の達成を図るため、自主管理計画を踏まえ、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や下水道及び公共用水域への排出の抑制等に努めるとともに、使用実態に応じて製造工程の変更等の適用可能な対策をとる。</p> <p>5)情報の提供等</p> <p>事業者は、取引関係がある関係事業者等に対し、EOの自主管理の実施の周知・要請、安全情報・技術情報の提供等を積極的に行う。</p> <p>○削減目標(令和7年度目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 当協会会員の年間排出量合計（推計） <u>2t/年</u>以下（滅菌業事業者除く）</li> </ul> <p>※（一社）日本滅菌業協会に入会していない滅菌業を営む当協会会員会社については、（一社）日本滅菌業協会が策定した業界自主管理基準に則り、EO排出削減目標を作成する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 令和7年度目標:2t未満。令和7年度は上記チームで再検証のため、目標値の変更を行わず、3年間の実績及び活動結果を基に令和8年度以降に全体目標値見直しを行う。</li> </ul> <p>○チラシによる啓蒙情報の提供</p> <p>EOの製造側と使用側、双方の意識が重要であることから、啓蒙情報を記載したチラシを作成して提供した。チラシは協会ホームページよりダウンロード可能であり、滅菌ガスマーカーは関連する取引先に配布している。</p> <p>○「酸化エチレン大気排出抑制に関する取組事例集」への事例提供</p> <p>「酸化エチレン大気排出抑制に関する取組事例集」（環境省 水・大気環境局 環境管理課 環境汚染対策室）の作成にあたり、会員企業による排出抑制対策の取組事例を提供した。</p>
---	---

事業者団体名	(一社)日本病院寝具協会	
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況	
大気環境の保全のみならず、工場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、酸化エチレンの大気排出を抑制し、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。	令和4年12月に「寝具類の洗濯工場における酸化エチレン使用の消毒方法の実態調査」を実施し、その実態調査結果を令和5年度の定期総会で発表するなどにより、会員へ酸化エチレンの大気排出抑制の必要性等を周知した。	
<p>○具体的な取組事項</p> <p>① 他の消毒方法に変更する。（厚生省（厚生労働省）の通知に沿い</p>		
<p>○ 寝具類の寝具類の洗濯工場における酸化エチレン使用の消毒方法の実態について</p>		

対処)

- ② 排ガス処理装置を付帯していない EOG 消毒装置を継続して使用する場合は、排ガス処理装置の設置を実施する。
- ③ 現在使用しているEOG消毒装置を、排ガス処理装置が付帯した新たなものに更新する。
- ②及び③については、業務量を勘案しつつ処理件数の抑制にもあたる。
- ④ ①～③の取組みが難しい場合は、外部委託することで対応する。ただし、委託先の消毒方法が EOG 消毒以外であること、EOG 消毒である場合は排ガス処理装置を付帯していて適切に使用していることを確認する。さらに、一般財団法人医療関連サービス振興会が定める再委託の基準(※)を順守すること。

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を可能な範囲で実施する。

※(参考)医療関連サービスマーク制度要綱集【寝具類洗濯業務】

[https://ikss.net/wp-content/uploads/2023/11/c\\_seidoyoukou.pdf](https://ikss.net/wp-content/uploads/2023/11/c_seidoyoukou.pdf)

【調査依頼日】令和 4 年 12 月 23 日

【調査対象】会員企業の 200 工場(衛生検査実施対象工場)

EOG 消毒装置・排ガス処理装置の有無は表 1 に示すとおりであり、56 工場(56/200:28%)が EOG 消毒装置を使用しており、このうち 7 工場が排ガス処理装置を設置している(7/56:13%)

表 1 EOG 消毒装置・排ガス処理装置の有無

EOG 消毒装置	排ガス処理装置	回答
設置している	使用中*	設置済み 7 工場
	未設置	49 工場
	未使用	17 工場
設置していない	—	127 工場
合 計		200 工場

\* ポンベ式が 53 工場、その他・不明が 3 工場。

## ○ 酸化エチレン大気排出抑制に向けた取組状況の実態について

【調査依頼日】令和 7 年 7 月 1 日

【調査対象】会員企業の 197 工場(衛生検査実施対象工場)

### (1) EO 消毒の実施状況

- 令和 4 年調査以降、2 社・2 工場退会(EOG 消毒未実施)、1 社 1 工場病院寝具の扱い無しにより 200→197 工場。
- 排ガス処理装置の設置(新設)、外部委託への変更事例は無し。
- 19 工場が別の消毒方法に切り替え。

表 2 EOG による消毒の実施状況

項目	R4 調査	R7 調査
EOG 消毒実施	56 工場	37 工場
EOG 消毒未実施	144 工場	160(19)工場
合計	200 工場	197 工場

※ ()は他の消毒方法に切り替え、EOG による消毒を中止・廃止した工場。切り替えを実施した時期は以下のとおり。

R4:2 工場、R5:3 工場、R6:6 工場、R7:8 工場 ⇒ 合計 19 工場

(2) EO から他の消毒方法への変更状況(複数回答あり)

- ・熱湯による消毒(80°C10 分)…19 工場
- ・塩素剤による消毒(次亜塩素酸ナトリウム)…3 工場
- ・界面活性剤による消毒…1 工場
- ・過酢酸による消毒…1 工場

(3) 排ガス処理装置の設置状況

- ・排ガス処理装置設置:4 工場 (4/37 = 10.8%)

(4) 酸化エチレンの使用量

表 3 EO 使用量(kg/年)

年度	37 工場合計	最小	最大
令和 4 年度	12,929	10	3,780
令和 5 年度	9,499	10	1,620
令和 6 年度	8,519	10	1,590

	<p>(5) 排出抑制対策の実施予定(複数回答あり)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・他の消毒方法を導入(予定・検討)…12 工場</li> <li>・排ガス処理装置の導入(予定・検討)…13 工場</li> <li>・外部委託(予定・検討)…2 工場</li> <li>・現時点で考えていない…10 工場</li> <li>・その他…2 工場</li> </ul> <p>(6) その他の取組</p> <p>ガス消毒が不要な物まで、消毒装置を使用しているため、顧客及び社内の認識を広め、消毒対象物を減らすことで、酸化エチレンの使用量削減を考えている。</p>
--	--

事業者団体名	(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	
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況	
<p>動物の健康、人の健康、環境の健全性は相互に密接に関わっているとするワンヘルスの理念を実践する取組の一つとして、動物診療施設等における EO の排出を抑制し、環境中の EO 濃度を下げるよう、下記のとおり努めることとする。なお、下記の取組状況や EO 排出実態を把握するための調査を可能な範囲で実施する。</p> <p>○具体的な取組事項</p> <p>① EOG 減菌装置を買い換える場合は、代替手法による減菌装置を購入する。</p> <p>② ①の取組が難しい場合は、EOG 減菌の外部委託を行う。その際は、減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</p>	<p>【取組事項に対する実施状況】</p> <p>①～④の取組事項について、動物診療施設等において実施することについて関係者に周知し呼びかけを継続した。</p> <p>なお、取組状況等を把握するための調査の実施については、検討中である。</p>	

<p>を確認する。</p> <p>③ ①及び②の取組が難しい場合は、買い替えにあたり排ガス処理装置をセットで購入する。</p> <p>④ 大規模動物診療施設においては、EOG 減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。</p>	
---	--

事業者団体名	日本中央競馬会	
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況	
<p>1. EOG 減菌装置を導入する際は、排ガス処理装置をセットで導入すること。</p> <p>2. EOG 減菌装置の導入や更新にかかわらず、事業所における排ガス処理装置の適切な使用について確認すること。</p> <p>3. EOG 減菌を外部委託する場合、委託業者に排ガス処理装置の適切な使用を確認すること。</p>	<p>大気排出抑制に向けた取組について、以下の通り実施した。</p> <p>1. EOG 減菌装置を導入する際には、排ガス処理装置をセットで導入する</p> <p>2. EOG 減菌装置の導入や更新にかかわらず、事業所における排ガス処理装置の適切な使用について確認する</p> <p>3. EOG 減菌を外部委託する場合、委託業者に排ガス処理装置の適切な使用を確認する</p>	

事業者団体名	(一社)日本養蜂協会	
自主管理計画(取組・目標)	進捗状況	
<p>○排出抑制対策</p> <p>エキガード(※)使用者は代替消毒方法を検討し、エキガード使用の削減に努める。エキガード消毒の主な対象疾病である腐蛆病の予防薬の新たな投与方法等の薬機法上の承認申請を行う業者に対して、日蜂協として協力する。エキガード使用者は「エキガード使用履歴」を毎年2月までに日蜂協に報告する。</p> <p>【主な代替消毒方法】</p>	<p>○EO 使用・排出実態</p> <p>エキガード使用者から使用履歴の報告を受け、取りまとめを行った。エキガード販売重量、エキガード使用重量、EO 排出量は以下のとおり。</p> <p>令和 6 年の酸化エチレン排出量は、削減目標量より少ない数値となった。削減目標量設定時においては、エキガードの使用重量等について実態を把握していなかったための誤差が生じたこと、令和 6 年中においてエキガードの使用を控えた者がいたことが考えられる。</p>	

電解次亜塩素酸水、次亜塩素酸ナトリウム、火炎消毒、  
その他消毒剤(グルタルアルデヒド等)  
※エキガード:養蜂分野向けのEO製剤(燻蒸剤)。巣箱の燻蒸に使用。

#### ○自主管理目標

令和4年の販売実績におけるEO排出量を「基準排出量」とし、令和7年末(令和7年1月～12月)の排出削減目標量を設定する。

表 各年の目標排出量

	販売重量	目標排出量
令和4年(実績)	1,920 kg	192 kg
令和5年目標	1,728 kg	172.8 kg
令和6年目標	1,555 kg	155.5 kg
令和7年目標	1,400 kg	140.0 kg

※ 燻蒸庫の老朽化等による使用の中止及び排出抑制対策の実施により、基準排出量から年次ベースで概ね毎年1割、全国ベースで減少すると推定。

表 エキガードに含まれるEO排出実態報告

	目標数量		実数量		
	エキガード販売重量(kg)	EO排出量(kg)	エキガード販売重量(kg)	エキガード使用重量(kg)	EO排出量(kg)
令和4年 (基準値) <sup>※1</sup>	1920	192	1,920	—	—
令和5年	1,728	172.8	3,090	1,559	155.9
令和6年	1,555	155.5	※2	990	99
令和7年	1,400	140.0	※2		

※1) 令和4年を基準値として、排出削減目標量を設定。

※2) 令和5年9月末でエキガードの販売が終了したため、令和6年以降は無し。

#### ○今後の排出抑制対策

- ・ 令和6年12月末のエキガード在庫数量は1,196 kgであるが、令和7年においても、令和6年と同量程度の使用があると仮定すると、令和7年末でエキガードの在庫が極めて少なくなることが予想される。
- ・ 自主管理計画の目標年度は令和7年12月末までとしており、エキガード使用者から引き続き報告を受けるとともに、エキガードの在庫が無くなるまでは、環境省への報告を行うため、令和8年以降の自主管理計画の作成、対応方法等について令和7年中に環境省と協議する。

#### ○代替案

これまで農林水産省の補助事業等を活用し、エキガードに替わる巣箱や巣枠の消毒方法についての講習会の開催や手引書の配付などにより情報提供に努めている。

エキガードの製造販売中止に伴い、農林水産省より補助金を受け、エキ

ガードに代替する害虫対策・消毒方法等の検討を行っている。  
(代替消毒方法案…高濃度炭酸ガスを用いた害虫防除等)