

## 環境技術実証事業（VOC処理技術分野）の概要について

## 1. これまでの検討経緯

## (1) 概要

- 本事業（VOC処理技術分野）に関しては、事業の初年度である平成 15 年度には「酸化エチレン処理技術」として開始され、平成 15、16 年度において国負担体制で同技術の実証試験を実施した。
- 平成 16 年度には「ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術」が開始され、平成 16、17 年度において国負担体制で同技術の実証試験を実施した。
- その後、実証ニーズ調査結果などを踏まえ、これら両分野については、17 年度において手数料項目を含む実証試験要領を策定した上で、実証機関及び技術開発者のニーズが一定程度蓄積するまで実証を休止することとされた。
- 更に、平成 17 年度において、改正大気汚染防止法で自主的取り組みが期待されている「中小 VOC 排出事業者向けの汎用的な VOC 処理技術分野」としての検討が行われた。
- 平成 18、19 年度において国負担体制で「中小事業所向け VOC 処理技術」の実証試験を実施した。
- 平成 19 年度において「中小事業所向け VOC 処理技術」に関し手数料項目を含む実証試験要領の検討が行われ、平成 20 年度において手数料徴収体制で実証試験を開始した。

## &lt;これまでの検討経緯&gt;

日時	WG・分科会・拡大 WG における主な検討事項
<b>平成 15 年度</b>	
7 月 15 日	・酸化エチレン処理技術 実証試験要領（案）の検討
8 月 5 日	・酸化エチレン処理技術 実証試験要領（案）の検討
9 月 2 日	・酸化エチレン処理技術 実証試験要領（二次案）の検討（第 1 版） 実証機関の募集・選定
10 月 10 日	・酸化エチレン処理技術 実証機関の選定 →東京都環境局環境改善部有害化学物質対策課（東京都環境科学研究所）
3 月 23 日	・酸化エチレン処理技術 実証試験結果報告書の検討
<b>平成 16 年度</b>	
5 月 19 日	・酸化エチレン処理技術

	<p>実証試験結果報告書の検討  実証試験要領の見直し（第2版）  実証機関の公募・選定</p>
6月30日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・酸化エチレン処理技術  実証機関の選定  →東京都環境局環境改善部有害化学物質対策課（東京都環境科学研究所）</li> <li>・ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術  実証試験要領（案）の検討</li> </ul>
8月3日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術  実証試験要領（一次案）の検討</li> </ul>
9月22日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術  実証試験要領（二次案）の検討（第1版）  実証機関の公募・選定</li> </ul>
10月28日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術  実証機関の選定  →東京都環境局環境改善部有害化学物質対策課（東京都環境科学研究所）</li> </ul>
3月8日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・酸化エチレン処理技術  実証試験結果報告書の検討  実証試験要領の見直しの検討</li> <li>・ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術  実証試験の進捗状況</li> <li>・将来体制（案）における手数料の考え方</li> </ul>
<b>平成17年度</b>	
5月25日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術  実証試験結果報告書の検討  実証試験要領の見直し（第2版）  実証機関の公募・選定</li> <li>・酸化エチレン処理技術分野及びVOC処理技術分野（ジクロロメタン等有機性塩素系脱脂剤処理技術）の実証試験の今後の進め方</li> </ul>
6月30日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術  実証機関の選定  →東京都環境局環境改善部有害化学物質対策課（東京都環境科学研究所）</li> </ul>
2月15日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手数料項目、実証試験ニーズ調査の結果及び今後の方向性</li> <li>・酸化エチレン処理技術  実証試験要領の見直し（第3版）</li> <li>・ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術  実証試験要領の見直し（第3版）</li> </ul>
3月22日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術  実証試験結果報告書の検討</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小事業所向けVOC処理技術</li> <li>汎用的VOC処理技術分野における実証試験要領（案）の検討</li> </ul>
<b>平成 18 年度</b>	
9 月 15 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小事業所向けVOC処理技術</li> <li>実証試験要領（二次案）の検討（第1版）</li> <li>実証機関の公募・選定</li> </ul>
10 月 20 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小事業所向けVOC処理技術</li> <li>実証機関の選定 <ul style="list-style-type: none"> <li>→東京都環境局環境改善部有害化学物質対策課（東京都環境科学研究所）</li> </ul> </li> <li>・印刷産業におけるVOCの使用・排出抑制の現状について</li> </ul>
1 月 26 日 (拡大)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業や対象技術への要望・意見</li> <li>・実証によるメリット向上についての要望・意見</li> </ul>
3 月 27 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小事業所向けVOC処理技術</li> <li>実証試験結果報告書の検討</li> <li>実証試験要領の見直しの方向性について</li> </ul>
<b>平成 19 年度</b>	
7 月 17 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小事業所向けVOC処理技術</li> <li>実証試験要領の見直し（第2版）</li> <li>実証機関の公募・選定</li> </ul>
9 月 3 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小事業所向けVOC処理技術</li> <li>実証機関の選定 <ul style="list-style-type: none"> <li>→財団法人東京都環境整備公社東京都環境科学研究所</li> <li>財団法人九州環境管理協会</li> </ul> </li> </ul>
12 月 10 日 (拡大)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業や対象技術への要望・意見</li> <li>・実証によるメリット向上についての要望・意見</li> </ul>
2 月 7 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小事業所向けVOC処理技術</li> <li>手数料体制における実証試験について</li> <li>実証試験要領見直し</li> </ul>
3 月 14 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小事業所向けVOC処理技術</li> <li>実証試験結果報告書の検討</li> <li>実証試験要領の見直し</li> </ul>
<b>平成 20 年度</b>	
5 月 13 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小事業所向けVOC処理技術</li> <li>実証試験要領の見直し（第1版）</li> <li>実証機関の公募・選定</li> </ul>
7 月 18 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小事業所向けVOC処理技術</li> <li>実証機関の選定結果 <ul style="list-style-type: none"> <li>→財団法人東京都環境整備公社東京都環境科学研究所</li> </ul> </li> <li>今後の進め方（実証対象技術の募集方法等）の検討</li> </ul>

2月5日  
(拡大)

- ・事業や対象技術への要望・意見
- ・実証によるメリット向上についての要望・意見

## (2) 実証試験要領の主な改訂 (概要)

### ○国負担体制 (環境技術実証モデル事業)

#### 酸化エチレン処理技術実証試験要領

初版 平成15年9月11日 公表

第2版 平成16年6月9日 公表

<初版からの主な改訂内容>

- + 酸化エチレン濃度、流量等の測定方法の変更
- + 騒音の測定データを参考値扱いへ変更

第3版 平成18年3月31日 公表

<第2版からの主な改訂内容>

- + 手数料徴収体制への移行に伴う事業体制、手数料項目等の記述の追加
- + 実証試験の変更又は中止に関する項目を追加

#### ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術実証試験要領

初版 平成16年10月8日 公表

第2版 平成17年6月9日 公表

<初版からの主な改訂内容>

- + 回収率取り扱いに関する注釈・実証項目における処理率の追加
- + 試験パターン (溶剤投入量・時間設定) の見直し

第3版 平成18年3月31日 公表

<第2版からの主な改訂内容>

- + 手数料徴収体制への移行に伴う事業体制、手数料項目等の記述の追加
- + 実証試験の変更又は中止に関する項目を追加

#### 中小事業所向けVOC処理技術実証試験要領

初版 平成18年10月10日 公表

第2版 平成19年7月25日 公表

<初版からの主な改訂内容>

- + 実証項目 (除去効率) の見直し
- + 目標性能の名称及び考え方の見直し

### ○手数料徴収体制 (環境技術実証事業)

#### 中小事業所向けVOC処理技術実証試験要領

第1版 平成20年6月6日 公表

<第2版からの主な改訂内容>

- + 実証項目 (共通実証項目及び追加実証項目) の整理
- + 実証項目 (回収方式) の強調

- + 手数料徴収体制への移行に伴う事業体制、手数料項目等の記述の追加
- + 実証試験の変更又は中止に関する項目を追加

## 2. これまでの実証実績等

- VOC処理技術分野では、国負担体制（平成15～19年度）で以下のとおり実証を行っている。
  - 酸化エチレン処理技術（平成15～16年度）：8社8技術
  - ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術（平成16～17年度）：4社4技術
  - 中小事業所向けVOC処理技術（平成18～19年度）：6社6技術
- 手数料徴収体制（今年度）では、中小事業所向けVOC処理技術について実証技術の募集を行ったが、応募はなかった。

### <これまでの実証実績>

技術分野	実証済技術	環境技術開発者	年度
酸化エチレン処理技術	酸化エチレン排出ガス処理装置 MEJ-101A	ムラキ株式会社	H15
	NS排ガス処理装置 NS-E0-01型	株式会社日本触媒	
	卓上酸化エチレン浄化処理装置 AW-E0A25	エア・ウォーター株式会社	
	エチレンオキサイドガス除害装置 AJ-100	株式会社三浦プロテック	
	3Mステリバック専用EOガス排出処理装置 3M EO Abator 50	スリーエムヘルスケア株式会社	
	酸化エチレンガス除去装置 CNES-150	株式会社パックス	
	EOG除害装置 EJ-250L型	液化炭酸株式会社	
	酸化エチレン処理装置 PurEo	株式会社島川製作所	
ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術	圧縮深冷凝縮方式溶剤ガス回収装置	株式会社モリカワ	H16
	有機塩素系ガス回収装置	システムエンジニアリング株式会社	
	VOC回収・脱臭装置	日本デオドール株式会社	H17
	Kフィルター溶剤吸着処理装置	東洋紡績株式会社	
中小事業所向けVOC処理技術	Bioton（バイオトン）SB-30型〔微生物分解処理〕	株式会社荏原製作所	H18
	Kマットロール脱臭装置 KR-50型〔吸着・酸化触媒処理〕	東洋紡績株式会社	
	酸化触媒方式VOC処理装置 YH-0100PP（縦型）型〔酸化触媒処理〕	株式会社山岸工業	

	高温酸化触媒 VOC 脱臭処理装置 AUY-0100PP [酸化触媒方式]	有限会社アマリ精工	H19
	イーオークリア YP-16 [光触媒による滅菌器排ガス(酸化エチレン)処理]	ワイピー設備システム株式会社	
	マックスオゾンリアクターMR-100 [オゾン分解方式]	吸着技術工業株式会社	

(参考) 応募技術数と実証技術数

技術分野	実証機関	応募技術数	実証技術数	年度
酸化エチレン処理技術	東京都環境局環境改善部有害化学物質対策課 東京都環境科学研究所	10 技術	4 技術	H15
		3 技術	2 技術	H16
ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術	東京都環境局環境改善部有害化学物質対策課 東京都環境科学研究所	2 技術	2 技術	H16
		2 技術	2 技術	H17
中小事業所向け VOC 処理技術	東京都環境局環境改善部有害化学物質対策課 東京都環境科学研究所	5 技術	3 技術	H18
	財団法人東京都環境整備公社 東京都環境科学研究所	3 技術	2 技術	H19
	財団法人九州環境管理協会	1 技術	1 技術	
	財団法人東京都環境整備公社 東京都環境科学研究所	0 技術	0 技術	H20