

実証対象技術の概要

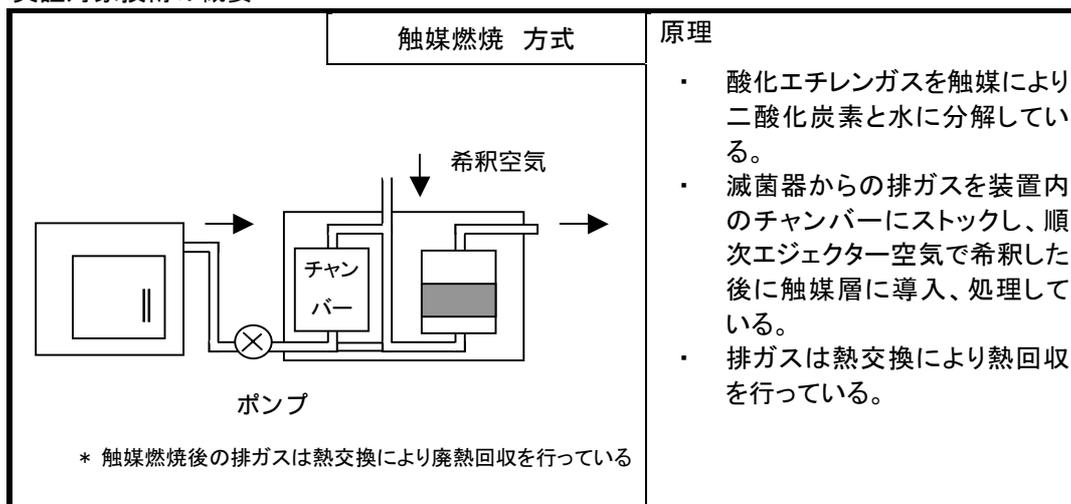
平成 15 年度に実証試験を実施した技術は以下の通りです。

実証機関	環境技術開発者	技術名称	掲載ページ
東京都	ムラキ 株式会社	酸化エチレン排出ガス処理装置 MEJ - 101A	17
	株式会社 日本触媒	NS 排ガス処理装置 NS - EO - 01 型	21
	エア・ウォーター株式会社	卓上酸化エチレン浄化処理装置 AW - EOA25	25
	株式会社 三浦プロテック	エチレンオキサイドガス除害装置 AJ - 100	29
	スリーエムヘルスケア 株式会社	3M ステリパック専用 EO ガス 排出処理装置 3M EO Abator 50	33
	株式会社 パックス	酸化エチレンガス除去装置 CNES - 150	37

実証対象技術の実証試験結果報告書概要

実証対象技術／ 環境技術開発者	酸化エチレン排出ガス処理装置 MEJ-101A／ ムラキ株式会社
実証機関	東京都
実証試験期間	平成 15 年 12 月 16 日 ～ 平成 16 年 1 月 30 日
本技術の目的	① 酸化エチレンガスを触媒により分解、無毒化。 ② 安全面に重点を置き、停電等の事故においても安全性を保つ。

1. 実証対象技術の概要



2. 実証試験の概要

○ 実証対象機器の仕様

項目	仕様及び処理能力
型式	MEJ-101A
サイズ, 重量	W 380mm × D 650mm × H 1,000 mm, 67kg
対象滅菌器 容量	30～100 L (20% EOG にて) (ただし排ガス条件により異なる)
対応できる 滅菌器種	ドライポンプ式

○ 実証試験条件設定

【標準酸化エチレンガス処理試験】

	濃度	流量	酸化エチレン量
設定値	24%	4.6L/min	約 2.2 g/min

【酸化エチレン滅菌器シミュレータ排ガス処理試験】

> パターン A

	排ガス開始	排ガス終了	エアレーション開始	洗浄終了
経過時間 (min)	5	12	29, 41, 53, 65	75

> パターン B

	排ガス開始	排ガス終了	洗浄終了
経過時間 (min)	9	16	97

3. 実証試験結果

○ 排ガス処理性能実証項目

◆ 標準酸化エチレンガス処理試験

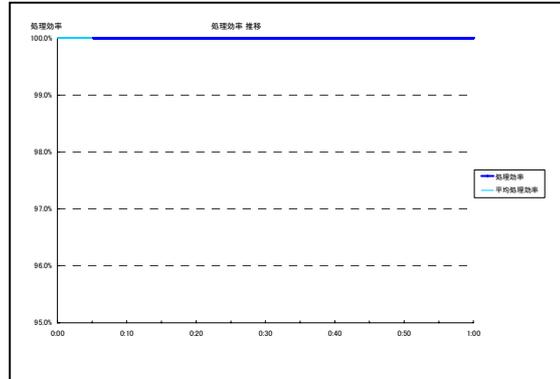
【実証対象機器入口・出口の各パラメータ実測結果】

項目	入口	出口
温度	21℃	36.5℃
EOG 総量	140 g	0.30 mg
EOG 濃度	平均 25% 最大 28%	0.04 ppm

【性能評価結果】

項目	性能評価値
処理率	99.9% 以上
単位時間あたり 処理量	平均 2.2 g/min 最大 2.5 g/min

【処理効率推移】



◆ 酸化エチレン滅菌器シミュレータ排ガス処理試験

➢ パターン A

【処理時間及びチャンバー容量】

項目	設定値
処理時間	75 min
チャンバー容量	50 L

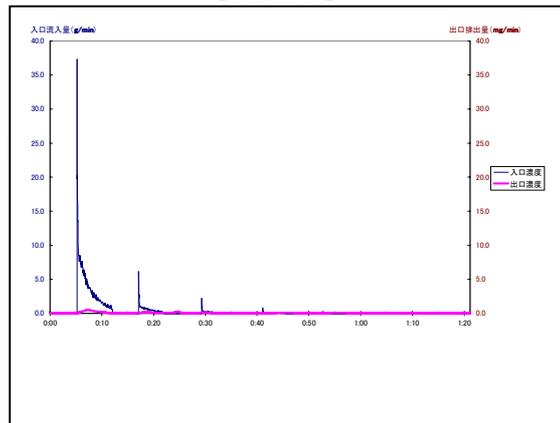
【実証対象機器入口・出口の各パラメータ実測結果】

項目	入口	出口
温度	19.3℃	36.6℃
EOG 総量	30 g	3.5 mg
EOG 平均濃度	-	0.37 ppm

【性能評価結果】

項目	性能評価値
処理率	99.9% 以上

【濃度推移】



➢ パターン B

【処理時間及びチャンバー容量】

項目	設定値
処理時間	97 min
チャンバー容量	50 L

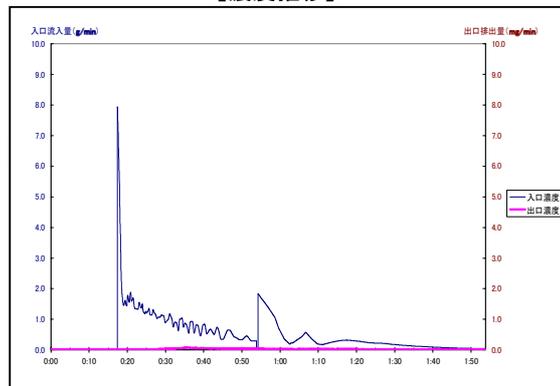
【実証対象機器入口・出口の各パラメータ実測結果】

項目	入口	出口
温度	24.5℃	33.3℃
EOG 総量	54 g	31.7 mg
EOG 平均濃度	-	0.13 ppm

【性能評価結果】

項目	性能評価値
処理率	99.9% 以上

【濃度推移】



○ 環境負荷実証項目

項目	実証結果									
CO 濃度	実証を行っていない。本実証対象機器は触媒燃焼方式であり、触媒が正常に機能していれば CO の発生はないと考えられる。									
NO _x 濃度	実証を行っていない。本実証対象機器は触媒燃焼方式であり、触媒が正常に機能していれば NO _x の発生はないと考えられる。									
2次生成物発生量	実証を行っていない。本実証対象機器は触媒燃焼方式であり、触媒が正常に機能していれば 2次生成物の発生はないと考えられる。									
騒音 (参考値)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>本体稼働時 (補正後)</th> <th>暗騒音 (バックグラウンド)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L_{Aeq}</td> <td>【49 dB】</td> <td>49 dB</td> </tr> <tr> <td>L_{Ceq}</td> <td>【66 dB】</td> <td>66 dB</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-left: 20px;">L_{Aeq}: 人間の聴覚特性を考慮し補正した等価音圧レベル L_{Ceq}: 補正を加えない純粋な騒音レベル</p> <p>L_{Aeq}、L_{Ceq}ともに暗騒音より小さいため、環境にまったく影響を与えないレベルである。 ※ 4方向(前面、背面、右側面、左側面)における補正後騒音値が最大である方向の値を代表値として掲載。 ※ 【 】は、暗騒音補正後の騒音レベルが暗騒音より+3dB 以内であり、データとしての信頼性に欠けるもの。</p>	項目	本体稼働時 (補正後)	暗騒音 (バックグラウンド)	L _{Aeq}	【49 dB】	49 dB	L _{Ceq}	【66 dB】	66 dB
項目	本体稼働時 (補正後)	暗騒音 (バックグラウンド)								
L _{Aeq}	【49 dB】	49 dB								
L _{Ceq}	【66 dB】	66 dB								

○ 運転及び維持管理実証項目

項目	標準酸化エチレン ガス処理試験	シミュレータ排ガス処理試験	
		パターン A (容量 50L)	パターン B (容量 50L)
電力消費量	0.62 kWh/60min (135 g の EOG)	0.81 kWh/回 (75 min)	1.08 kWh/回 (96 min)
燃料消費量		消費しない	
水消費量		消費しない	
その他反応剤消費量		消費しない	

(定性的所見)

項目	所見
機器運転・維持管理に必要な人員数・技能	一人で操作可能。通常の運転であれば特殊な技能は必要ない。
運転及び維持管理マニュアルの評価	操作自体が簡易であるため、通常の運転に関しては理解しやすい。濃度の平滑化方法についても簡単にでも記載や図があればよりユーザーが理解しやすいのではないかとと思われる。
その他 (実証対象機器の発熱等)	本体の発熱量は少なく、作動中の装置上部を触れても問題はない程度の温度である。また排ガスも熱交換により冷却されているため、温度が低く安全である。さらに省エネモード(低濃度時)では流量が大幅に減少し、排熱は更に少なくなる。

(参考情報)

このページに示された情報は、全て環境技術開発者が自らの責任において申請した内容であり、環境省及び実証機関は、内容に関して一切の責任を負いません。

○ 製品データ

項目		環境技術開発者 記入欄		
名称／型式		酸化エチレン排ガス処理装置／MEJ-101A		
製造(販売)企業名		ムラキ株式会社		
連絡先	TEL／FAX	(03)3303-5988／(03)5374-7817		
	Web アドレス	http://www.muraki.co.jp		
	E-mail	kudou@muraki.co.jp		
サイズ／重量		380×650×1000 (mm) 67 kg		
前処理、後処理の必要性		なし		
付帯設備		希釈用エアコンプレッサーが必要		
対応できる滅菌器種等の特記事項		ドライポンプ式のこと		
実証対象機器の安全性		高温警報： 触媒部の温度が設定値より高くなった時は安全自動処理を行い、しばらくすると自然回復する。ただし長時間高温警報が続くと装置異常警報となる。 装置異常警報： 装置の何らかの故障により正常に機能しなくなった場合は自動的に停止する。この場合装置では処理ができないため排気口付近の安全を確認の上、回避動作スイッチを押すことで触媒部を通らず、直接外部に排出される。		
処理性能の持続性		対象とするガスには酸化エチレン、二酸化炭素および空気以外の成分を含む可能性が低く、触媒毒による劣化はおきにくい。異常高温による触媒の劣化はありうる。		
トラブルからの復帰方法		回避動作スイッチを押すことでバイパスより直接排ガスが行われる。その後再び回避動作スイッチを押すことで、もとの状態に戻る。		
非常事態への対応		停電への対応機能装備。高濃度 EOG 流入へ対応可能。		
実証対象機器寿命		設置後 10 年間		
コスト概算(円) (電力消費量は実証機関による測定値)		イニシャルコスト		
		本体価格	× 1 台	1,600,000
		エアコンプレッサー	× 1 台	380,000
		合計		1,980,000
		ランニングコスト		
		1 運転あたり(A)	0.81 kWh	12.6
		1 運転あたり(B)	1.08 kWh	16.8
EOG100g 処理あたり	0.46 kWh	7.2		

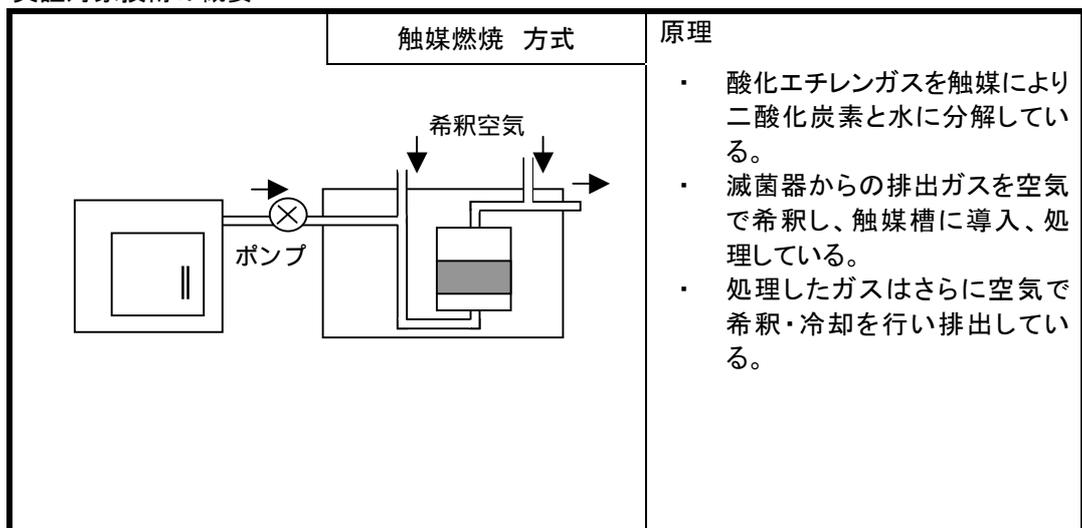
○ その他メーカーからの情報

特徴

- ① 初期の排ガス中の高濃度酸化エチレンガスをチャンバーで平準化
- ② 低濃度の酸化エチレンガスはチャンバーを経由せずに処理
- ③ 省エネモードによりランニングコストを削減
- ④ 自動運転ユニットにより、滅菌器、ポンプの電源を監視し、自動で起動・運転

実証対象技術／ 環境技術開発者	NS排ガス処理装置 NS-EO-01型／ 株式会社 日本触媒
実証機関	東京都
実証試験期間	平成 16 年 1 月 7 日 ～ 平成 16 年 1 月 15 日
本技術の目的	① 酸化エチレンガスを触媒により分解、無毒化。 ② 小型で設置が容易であることと、簡単な操作性と高い安全性・低ランニングを目標として開発。

1. 実証対象技術の概要



2. 実証試験の概要

○ 実証対象機器の仕様

項目	仕様及び処理能力
型式	NS-EO-01型
サイズ, 重量	W 400mm × D 500mm × H 570 mm, 55kg
対象滅菌器 容量	50～100 L
対応できる 滅菌器種	ドライポンプ式

○ 実証試験条件設定

【標準酸化エチレンガス処理試験】

	濃度	流量	酸化エチレン量
設定値	23%	7.6L/min	約 3.4 g/min

【酸化エチレン滅菌器シミュレータ排ガス処理試験】

➤ パターン A

	排ガス開始	排ガス終了	エアレーション開始	洗浄終了
経過時間 (min)	16	34	39, 58, 77, 96	115

3. 実証試験結果

○ 排ガス処理性能実証項目

◆ 標準酸化エチレンガス処理試験

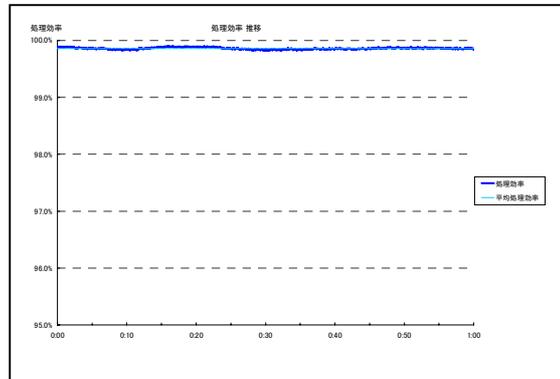
【実証対象機器入口・出口の各パラメータ実測結果】

項目	入口	出口
温度	21.5°C	108.9°C
EOG 総量	204 g	280 mg
EOG 濃度	平均 23% 最大 28%	2.86 ppm

【性能評価結果】

項目	性能評価値
処理率	99.9%
単位時間あたり 処理量	平均 3.4 g/min 最大 4.2 g/min

【処理効率推移】



◆ 酸化エチレン滅菌器シミュレータ排ガス処理試験

➢ パターン A

【処理時間及びチャンバー容量】

項目	設定値
処理時間	114 min
チャンバー容量	50 L

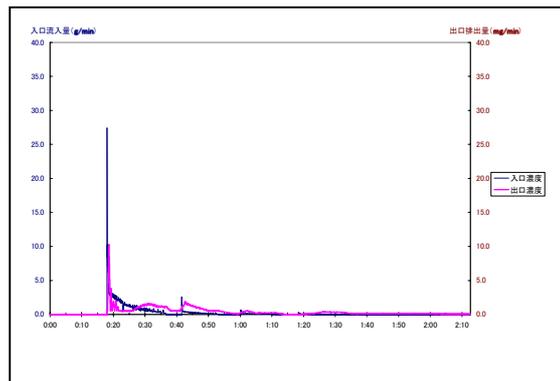
【実証対象機器入口・出口の各パラメータ実測結果】

項目	入口	出口
温度	22.7°C	69.4°C
EOG 総量	30 g	173 mg
EOG 平均濃度	-	0.81 ppm

【性能評価結果】

項目	性能評価値
処理率	99.4%

【濃度推移】



○ 環境負荷実証項目

項目	実証結果									
CO 濃度	実証を行っていない。本実証対象機器は触媒燃焼方式であり、触媒が正常に機能していれば CO の発生はないと考えられる。									
NO _x 濃度	実証を行っていない。本実証対象機器は触媒燃焼方式であり、触媒が正常に機能していれば NO _x の発生はないと考えられる。									
2次生成物発生量	実証を行っていない。本実証対象機器は触媒燃焼方式であり、触媒が正常に機能していれば 2次生成物の発生はないと考えられる。									
騒音 (参考値)	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>本体稼働時 (補正後)</th> <th>暗騒音 (バックグラウンド)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L_{Aeq}</td> <td>65 dB</td> <td>52 dB</td> </tr> <tr> <td>L_{Ceq}</td> <td>【71 dB】</td> <td>70 dB</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-left: 20px;">L_{Aeq}: 人間の聴覚特性を考慮し補正した等価音圧レベル L_{Ceq}: 補正を加えない純粋な騒音レベル</p> <p>主な騒音発生源は左側面にあるファンであり、その左側面で L_{Aeq} が 65dB を示しているが、これは“喫茶店内の空調機”からの音と同程度であり、環境に大きな影響を与えるレベルではない。L_{Ceq} は暗騒音と同程度なため、低周波音については環境に影響を与えないレベルであった。</p> <p>※ 4方向(前面、背面、右側面、左側面)における補正後騒音値が最大である方向の値を代表値として掲載。</p> <p>※ 【 】は、暗騒音補正後の騒音レベルが暗騒音より+3dB 以内であり、データとしての信頼性に欠けるもの。</p>	項目	本体稼働時 (補正後)	暗騒音 (バックグラウンド)	L _{Aeq}	65 dB	52 dB	L _{Ceq}	【71 dB】	70 dB
項目	本体稼働時 (補正後)	暗騒音 (バックグラウンド)								
L _{Aeq}	65 dB	52 dB								
L _{Ceq}	【71 dB】	70 dB								

○ 運転及び維持管理実証項目

項目	標準酸化エチレン ガス処理試験	シミュレータ排ガス処理試験
		パターン A (容量 50L)
電力消費量	0.82 kWh/60min (204 g の EOG)	1.90 kWh/回 (104 min)
燃料消費量		消費しない
水消費量		消費しない
その他反応剤消費量		消費しない

(定性的所見)

項目	所見
機器運転・維持管理に必要な人員数・技能	一人で操作可能。通常の運転であれば特殊な技能は必要ない。
運転及び維持管理マニュアルの評価	操作自体が簡易であるため、通常の運転に関しては理解しやすい。また運転パターンに応じた排ガスラインが示されており理解しやすい。
その他 (実証対象機器の発熱等)	本体の発熱量は少なく、作動中の装置上部を触れても問題はない程度の温度である。

(参考情報)

このページに示された情報は、全て環境技術開発者が自らの責任において申請した内容であり、環境省及び実証機関は、内容に関して一切の責任を負いません。

○ 製品データ

項目		環境技術開発者 記入欄		
名称／型式		NS排ガス処理装置／NS-EO-01型		
製造(販売)企業名		株式会社 日本触媒		
連絡先	TEL/FAX	(06)6223-9201 / (06)6201-2857		
	Web アドレス	http://www.shokubai.co.jp		
	E-mail	keng-o@shokubai.co.jp		
サイズ／重量		400×500×570 (mm)		
前処理、後処理の必要性		なし		
付帯設備		なし		
対応できる滅菌器種等の特記事項		ドライポンプ式のこと		
実証対象機器の安全性		反応器入口温度および出口温度の異常、主ファンの異常、運転動作異常により警報ブザーが鳴り、パーズラインを通じ直接外部に排気する。		
処理性能の持続性		対象とするガスには酸化エチレン、二酸化炭素および空気以外の成分を含む可能性が低く、触媒毒による劣化はおきにくい、異常高温による触媒の劣化はありうる。		
トラブルからの復帰方法		装置故障・異常の再確認をし、原因を取り除いた後に滅菌器の停止を確認してから、リセットボタンを押し再起動する。		
非常事態への対応		停電への対応機能装備。高濃度 EOG 流入へ対応可能。		
実証対象機器寿命		約5年		
コスト概算(円) (電力消費量は実証機関による測定値)		イニシャルコスト		
		本体価格	× 1台	1,500,000
		合計		1,500,000
		ランニングコスト		
		1 運転あたり(A)	1.90 kWh	29.6
EOG100g 処理あたり	0.40 kWh	6.2		

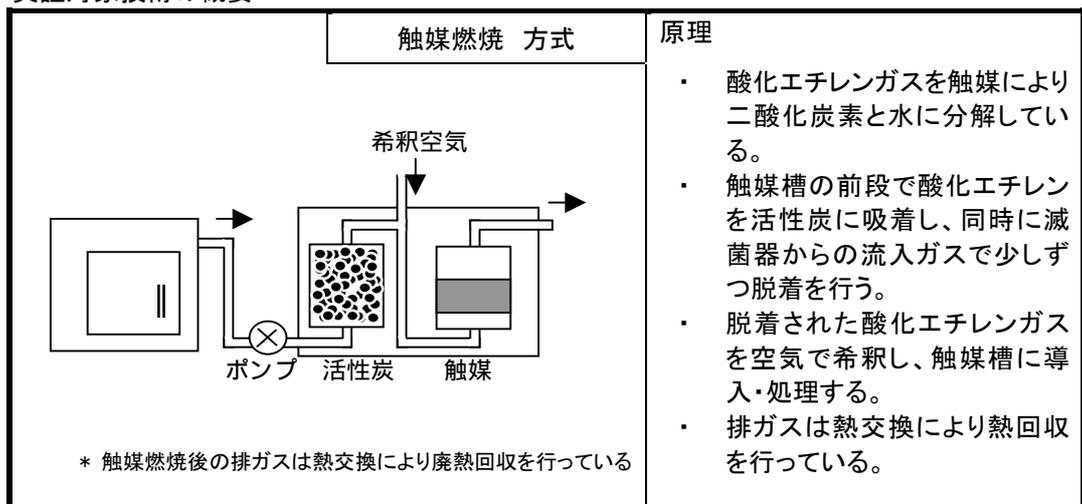
○ その他メーカーからの情報

特徴

- ① 高濃度酸化エチレンガスを直接導入するためバッファータンクがなくシンプルです。
- ② 導入ガスはオリフィスにより制限されるため急激な流入を常に防止します。
- ③ 各種運転タイマーと圧力センサーにより自動起動・停止運転が可能です。
- ④ 滅菌器との信号取り合いがなく、設置は電源と排ガスラインの接続のみで簡単です。

実証対象技術／ 環境技術開発者	卓上酸化エチレン浄化処理装置 AW-EOA25／ エア・ウォーター株式会社
実証機関	東京都
実証試験期間	平成 16 年 1 月 29 日 ～ 平成 16 年 2 月 5 日
本技術の目的	① 酸化エチレンガスを触媒により分解、無毒化。 ② 滅菌器からの排ガス流量調整および 100V 電源以外のユーティリティーを不要に。100L/100g 以下に対応。

1. 実証対象技術の概要



2. 実証試験の概要

○ 実証対象機器の仕様

項目	仕様及び処理能力
型式	AW-EOA25
サイズ, 重量	W 400mm × D 650mm × H 1,370 mm, 170kg
対象滅菌器 容量	100 L 以下
対応できる 滅菌器種	形状等の制限は特になし

○ 実証試験条件設定

【標準酸化エチレンガス処理試験】

	濃度	流量	酸化エチレン量
設定値	0.87%	89L/min	約 1.5 g/min

【酸化エチレン滅菌器シミュレータ排ガス処理試験】

➤ パターン A

	排ガス開始	排ガス終了	エアレーション開始	洗浄終了
経過時間 (min)	14	24	29, 42, 55, 68	81

➤ パターン B

	排ガス開始	排ガス終了	洗浄終了
経過時間 (min)	14	17	77

3. 実証試験結果

○ 排ガス処理性能実証項目

◆ 標準酸化エチレンガス処理試験

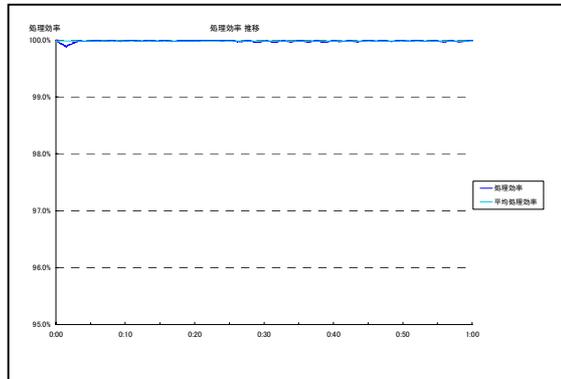
【実証対象機器入口・出口の各パラメータ実測結果】

項目	入口	出口
温度	23.5°C	54.8°C
EOG 総量	91 g	14 mg
EOG 濃度	平均 0.87% 最大 0.93%	0.29 ppm

【性能評価結果】

項目	性能評価値
処理率	99.9% 以上
単位時間あたり 処理量	平均 1.5 g/min 最大 1.6 g/min

【処理効率推移】



◆ 酸化エチレン滅菌器シミュレータ排ガス処理試験

➢ パターン A

【処理時間及びチャンパー容量】

項目	設定値
処理時間	78 min
チャンパー容量	50 L

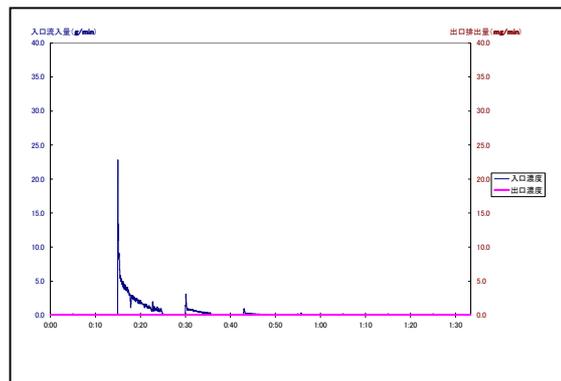
【実証対象機器入口・出口の各パラメータ実測結果】

項目	入口	出口
温度	19.5°C	38.3°C
EOG 総量	30 g	0.5 mg
EOG 平均濃度	-	0.01 ppm

【性能評価結果】

項目	性能評価値
処理率	99.9% 以上

【濃度推移】



➢ パターン B

【処理時間及びチャンパー容量】

項目	設定値
処理時間	63 min
チャンパー容量	50 L

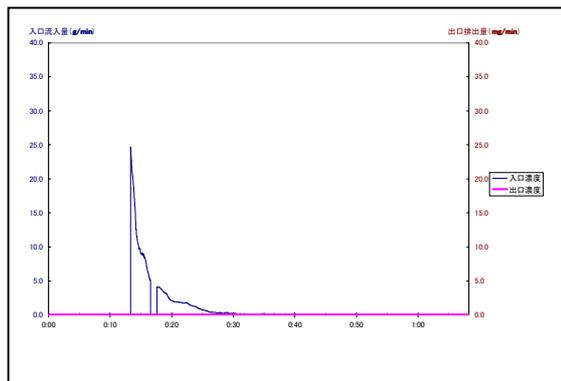
【実証対象機器入口・出口の各パラメータ実測結果】

項目	入口	出口
温度	23.4°C	52.0°C
EOG 総量	58 g	0.5 mg
EOG 平均濃度	-	0.01 ppm

【性能評価結果】

項目	性能評価値
処理率	99.9% 以上

【濃度推移】



装置内の酸化エチレン残留の可能性について

本装置では活性炭を使用しているため装置内に酸化エチレンガスの残留が心配される。そのため、標準ガス試験において試験後、標準ガスを停止し空気のみを流した状態で排出ガスの濃度を測定した。

その結果、試験時は平均濃度は0.29ppmだったのにたいし、標準ガス停止後は0.03ppmと減少しているため残留の影響は少ないと考えられる。なお、本装置では滅菌器で通常行われる長時間(~数時間)のエアレーションにおいて活性炭の再生をしている。

○ 環境負荷実証項目

項目	実証結果										
CO 濃度	実証を行っていない。本実証対象機器は触媒燃焼方式であり、触媒が正常に機能していれば CO の発生はないと考えられる。										
NO _x 濃度	実証を行っていない。本実証対象機器は触媒燃焼方式であり、触媒が正常に機能していれば NO _x の発生はないと考えられる。										
2次生成物発生量	実証を行っていない。本実証対象機器は触媒燃焼方式であり、触媒が正常に機能していれば 2次生成物の発生はないと考えられる。										
騒音 (参考値)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>本体稼働時 (補正後)</th> <th>暗騒音 (バックグラウンド)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L_{Aeq}</td> <td>53 dB</td> <td>50 dB</td> </tr> <tr> <td>L_{Ceq}</td> <td>【66 dB】</td> <td>66 dB</td> </tr> </tbody> </table>	項目	本体稼働時 (補正後)	暗騒音 (バックグラウンド)	L _{Aeq}	53 dB	50 dB	L _{Ceq}	【66 dB】	66 dB	<p>L_{Aeq}: 人間の聴覚特性を考慮し補正した等価音圧レベル</p> <p>L_{Ceq}: 補正を加えない純粋な騒音レベル</p>
	項目	本体稼働時 (補正後)	暗騒音 (バックグラウンド)								
L _{Aeq}	53 dB	50 dB									
L _{Ceq}	【66 dB】	66 dB									
<p>L_{Aeq}、L_{Ceq}ともに暗騒音と同程度なため、環境にまったく影響を与えないレベルである。</p> <p>※ 4方向(前面、背面、右側面、左側面)における補正後騒音値が最大である方向の値を代表値として掲載。</p> <p>※ 【 】は、暗騒音補正後の騒音レベルが暗騒音より+3dB 以内であり、データとしての信頼性に欠けるもの。</p>											

○ 運転及び維持管理実証項目

項目	標準酸化エチレン ガス処理試験	シミュレータ排ガス処理試験	
		パターン A (容量 50L)	パターン B (容量 50L)
電力消費量	0.53 kWh/60min (91 g の EOG)	0.86 kWh/回 (78 min)	0.93 kWh/回 (63 min)
燃料消費量		消費しない	
水消費量		消費しない	
その他反応剤消費量		消費しない	

(定性的所見)

項目	所見
機器運転・維持管理に必要な人員数・技能	一人で操作可能。通常の運転であれば特殊な技能は必要ない。
運転及び維持管理マニュアルの評価	操作自体が簡易であるため、通常の運転に関しては理解しやすい。しかしながら図面はしっかりと整っているものの、図や写真が少なく、追加するとよいと思われる。
その他 (実証対象機器の発熱等)	<p>本体の発熱量は少なく、作動中の装置上部を触れても問題はない程度の温度である。また排ガスも熱交換により冷却されているため、温度が低く安全である。</p> <p>本装置では活性炭における吸着性能の低下を避けるため、ポンプの排ガス熱を取り除く放熱管を設置している。</p>

(参考情報)

このページに示された情報は、全て環境技術開発者が自らの責任において申請した内容であり、環境省及び実証機関は、内容に関して一切の責任を負いません。

○ 製品データ

項目		環境技術開発者 記入欄		
名称／型式		卓上酸化エチレン浄化処理装置／AW-EOA25		
製造(販売)企業名		エア・ウォーター株式会社		
連絡先	TEL／FAX	(0263)78-0160／(0263)78-0065		
	Web アドレス			
	E-mail	obara-sat@awi.co.jp		
サイズ／重量		400×650×1,370 (mm) 170kg		
前処理、後処理の必要性		なし		
付帯設備		滅菌器の種類により不要の場合もあるが、滅菌器と処理装置間に圧送ポンプが必要(滅菌器の排ガス工程内で排ガス側に圧力損失が生じるとエラーが発生)。圧送ポンプからの排ガスを冷却する冷却フィンチューブも必要。		
対応できる滅菌器種等の特記事項		現在では缶体体積 75 L/酸化エチレン 70 g 以下であれば対応できない機器はない。但し、滅菌器の種々の条件に対応するためには、滅菌器の各工程ごとの電気信号があること。滅菌温度を固定して使用する場合、タイマーを用いて調整できるが、加湿開始、滅菌開始／終了、排ガス工程開始のうち2つ以上(開始信号)の電気信号は最低必要。		
実証対象機器の安全性		反応器温度の異常、昇温時間超過、ポンプ高温異常により警報ブザーが鳴り、緊急排ガスラインを通じ直接外部に排気する。		
処理性能の持続性		対象とするガスには酸化エチレン、二酸化炭素および空気以外の成分を含む可能性が低く、触媒毒による劣化はおきにくい。異常高温による触媒の劣化はありうる。また活性炭の劣化により吸着性能が低下する可能性もあり、交換時期に注意が必要である。		
トラブルからの復帰方法		トラブルにより停止した後、自動的に冷却工程に入り、約1時間後に初期状態に戻る。リセットボタンを押し、装置故障・異常の再確認をし、原因を取り除いた後に滅菌器の停止を確認してから、運転開始ボタンを押し。		
非常事態への対応		停電への対応機能装備。高濃度 EOG 流入へ対応可能。		
実証対象機器寿命		使用機器の消耗品類: フィルター類は1年を目処 それ以外は約2~3年(交換周期 8000h) 触 媒: 2~3年 吸着剤: 1年(安全面を考慮)		
コスト概算(円) (電力消費量は実証機関による測定値)		イニシャルコスト		
		本体価格	× 1台	1,850,000
		付帯設備	× 1式	300,000
		合計		2,150,000
		ランニングコスト		
		1 運転あたり(A)	0.86 kWh	13.4
		1 運転あたり(B)	0.93 kWh	14.5
		EOG100g 処理あたり	0.58 kWh	9.0

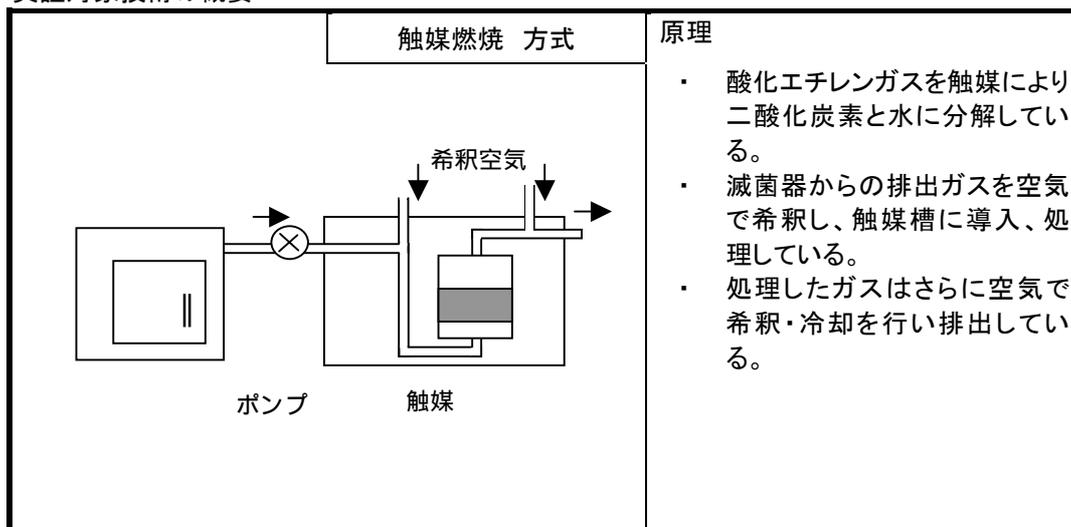
○ その他メーカーからの情報

特徴

- ① 滅菌器側からの排ガス流量調整が不要であるので、処理装置とのマッチングにおいて対象滅菌器の改造を全く必要としない。
- ② 処理装置全体のサイズを変更することなく、吸着剤の量を増やすことで、150L/100g 以下の滅菌器にも十分対応できます。

実証対象技術／ 環境技術開発者	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
実証機関	東京都
実証試験期間	平成 16 年 2 月 5 日 ～ 平成 16 年 2 月 13 日
本技術の目的	① 酸化エチレンガスを触媒により分解し、無毒化。 ② 滅菌器と併設するため、中央材料室でも安全に使用できることを目標に開発。

1. 実証対象技術の概要



2. 実証試験の概要

○ 実証対象機器の仕様

項目	仕様及び処理能力
型式	AJ-100
サイズ, 重量	W 760mm × D 765mm × H 850 mm, 170kg
対象滅菌器 容量	76～215 L
対応できる 滅菌器種	三浦工業(株)または(株)三浦プロテック販売のカートリッジ式滅菌器EJM型に限る。

○ 実証試験条件設定

【標準酸化エチレンガス処理試験】

	濃度	流量	酸化エチレン量
設定値	2.8%	100L/min	約 5.0 g/min

【酸化エチレン滅菌器シミュレータ排ガス処理試験】

➤ パターン B

	排ガス開始	排ガス終了	洗浄終了
経過時間 (min)	13	113	173