

「樹脂系感染性医療排出物」の滅菌・リサイクルシステム

OZ ECO System

病院が**油田**に・・・ さらに・・・CO₂削減**80%**



湿式熔融滅菌機
(ECO-Angel 2000、4000)



小型熱分解油化装置
(ECO-Ace)

環境との調和をめざす...



株式会社 オズ

〒160-0004 東京都新宿区四谷四丁目3番2号 中川ビル5F
TEL 03-5379-1802 FAX 03-5379-1805
ホームページ <http://www.oz-eco.jp>

OZ ECO Systemの概要

OZ ECO Systemは

病院等医療機関から排出される樹脂系の注射器や点滴用具などの感染性医療排出物を**滅菌機**で**安全かつ確実に滅菌処理**します。

その上で、滅菌完了物を**油化装置**により**再生油を抽出しA重油相当として活用**します。

湿式熔融滅菌機(Eco-Angel)

- 医療施設内で使用済みの注射器(針付き)や点滴用具を**植物油を用いて熔融滅菌**します。
- 滅菌処理は医療行為の一環として、医療施設内(排出源)で自らの責任の下に無害化する方式です。したがって、最も**法の趣旨に則ったシステム**となっています。
特許 第4090697号 感染性医療廃棄物処理装置(滅菌機)
特許 第4090698号 感染性医療廃棄物処理用容器

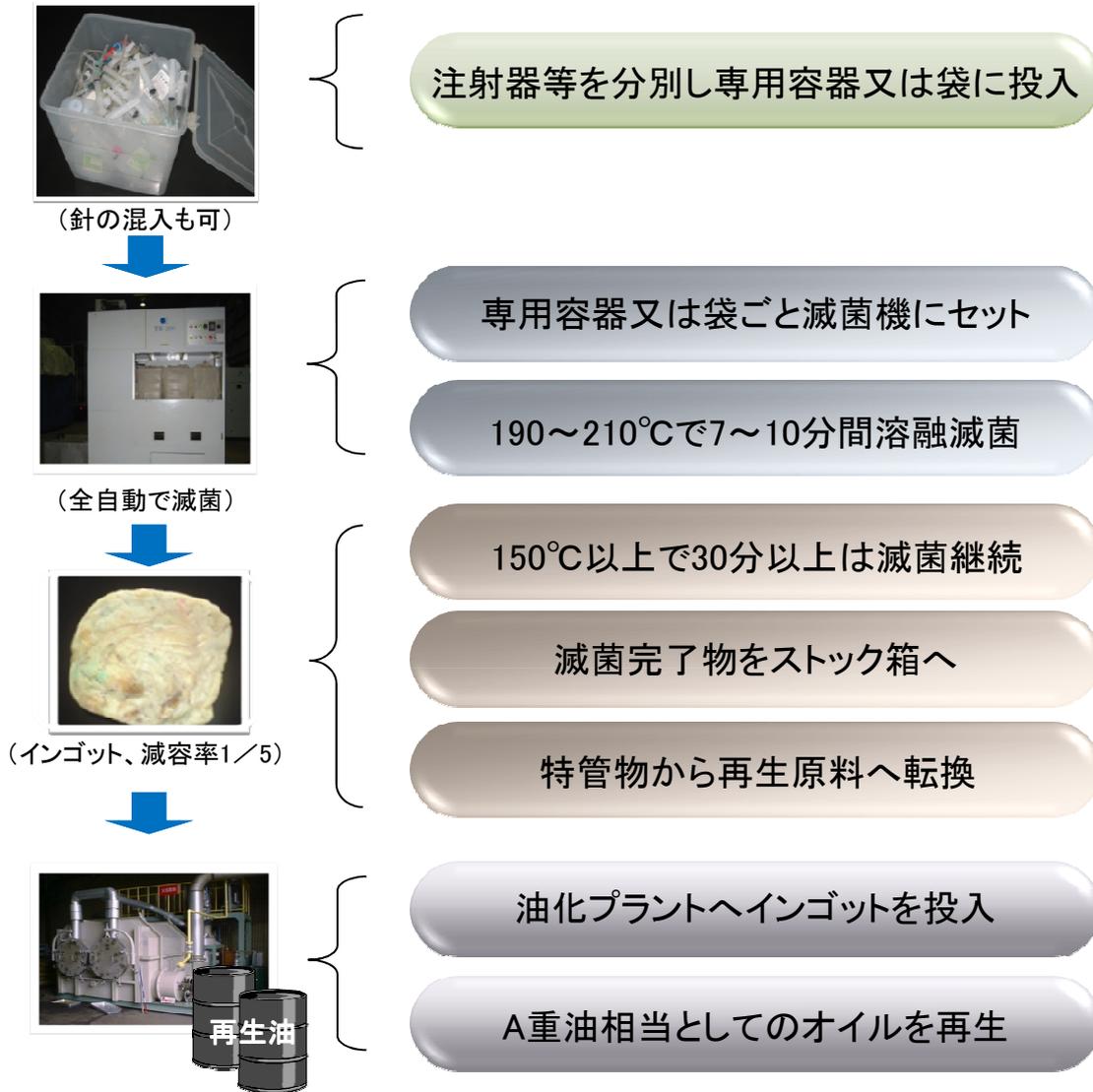
小型熱分解油化装置(Eco-Ace)

- 滅菌処理された樹脂系医療排出物(インゴット)を熱分解プロセスによって**再生油を抽出しA重油相当として活用**します。
- 本油化装置は、プロセスの安全性、メンテナンスの容易性、得られる油の収率性能(70%)など、極めて**経済的な装置**となっています。

OZ ECO Systemの特徴

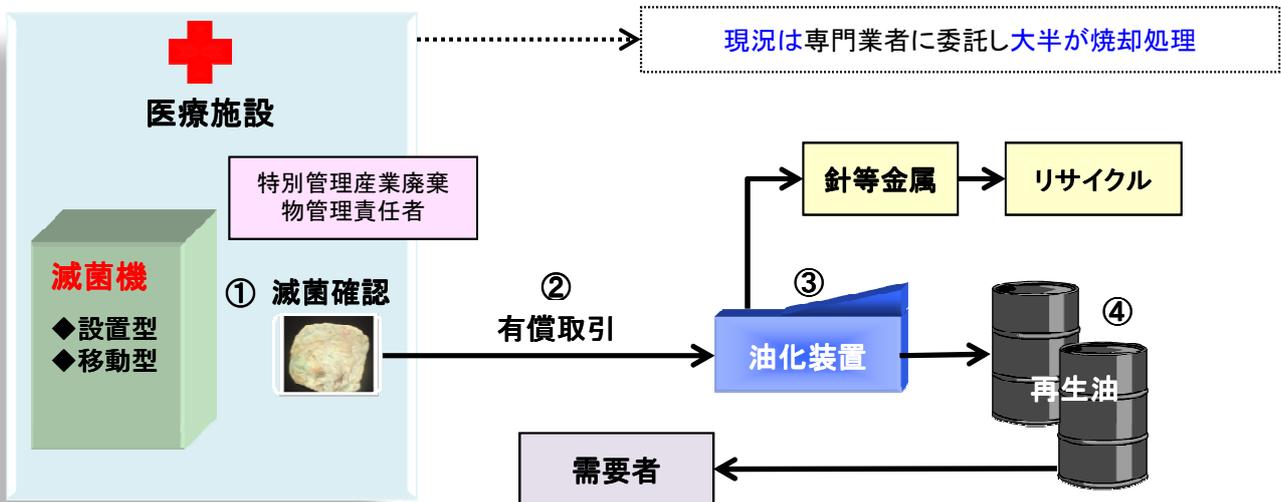
- 現在感染性医療排出物の大半は焼却によって処理されておりますが、処理に伴う**CO2排出や有毒ガスの発生**などの問題が指摘されています。
 - OZ ECO Systemは、滅菌処理・油化処理工程において**有害となるガス等の発生は一切ありません**。
 - 処理に伴う**CO2排出量は、焼却処理の1/5程度**であり、地球温暖化ガス削減に寄与します。**(CO2 80%削減)**
- OZ ECO Systemは、感染性医療排出物処理の完結システムとして、
～ **安全性・環境負荷・費用の面で優れた特長を有しています** ～

処理フロー



- 当社が供給する容器又は袋に使用済み注射器や点滴用具を分別収納して下さい。
- 収納した容器又は袋をそのまま滅菌機にセットしてください。
- 收容したら自動運転スイッチを押します。ここから容器又は袋ごと約7～10分で熔融滅菌し、自然冷却によって樹脂系インゴット(減容率は約1/5)になります。
- 滅菌されたインゴットは、プラスチック再生原料として、油化プラントへ供給されます。
- 油化装置により投入されたインゴットは70%の効率で再生油が抽出されます。この再生油はボイラー燃料やディーゼルエンジンの燃料等として再利用できます。
- メンテナンスは当社が機器の使用状況に応じて定期的に巡回し、機器の点検と備品の供給をします。
- OZ ECO Systemは医療廃出物処理の安全・安心・安価・環境保全を保証します。

システムチャート



システム説明

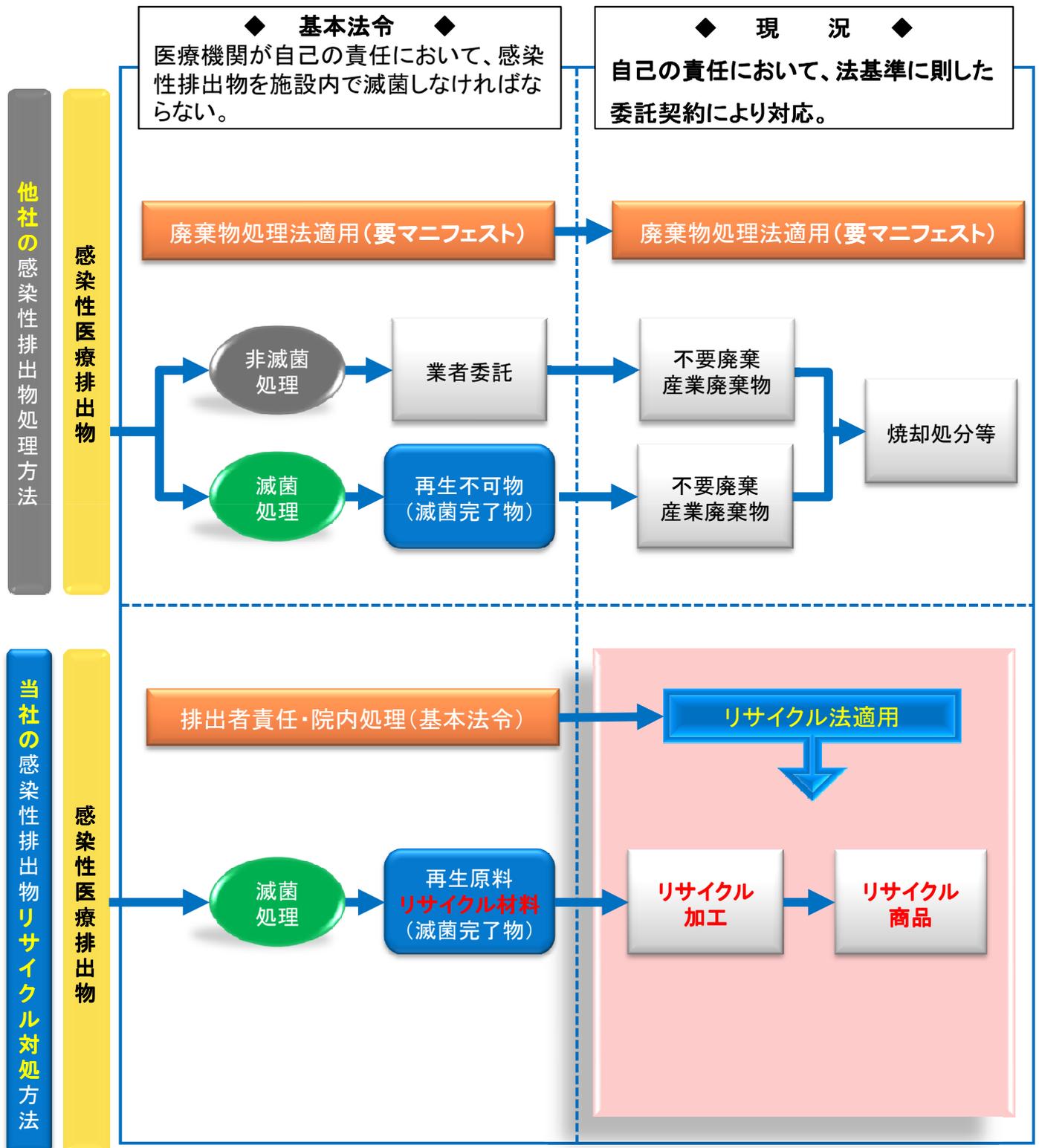
- ① 医療施設における管理責任者の指示のもとに作業を行い滅菌確認をして頂きます。
- ② 滅菌された樹脂系インゴットはリサイクルする有用物として油化事業者が有償で引き取りを行います。
- ③ インゴットは油化プラントでA重油相当に再生し、混入された金属(針等)は分別され再生原料としてリサイクルします。
- ④ 再生油はNOx、SOxが除去されたクリーンな燃料でかつ高カロリーで環境にやさしい油です。

機器仕様

滅菌機	Eco-Angel 2000	Eco-Angel 4000	滅菌機	Eco-Angel 2000	Eco-Angel 4000
外形寸法	W1500×L900×H1800	W1800×L900×H2200	滅菌設定温度	190~210℃(可変)	
本体重量	約300kg	約400kg	滅菌時間	7~60分(可変)	
使用電源	AC 3相 200V		駆動方式	ACリバーシブルモーター	
滅菌方式	湿式熔融滅菌		安全装置	異常加熱停止、液面異常停止、振動停止	異常加熱停止、液面異常停止、非常停止
ヒーター方式	パイプヒーター方式		滅菌能力	8個(専用容器又は袋)/h160ℓ/h	16個(専用容器又は袋)/h320ℓ/h
ヒーター容量	12Kw (200V)	22Kw (200V)	消費電力	12Kw	24Kw

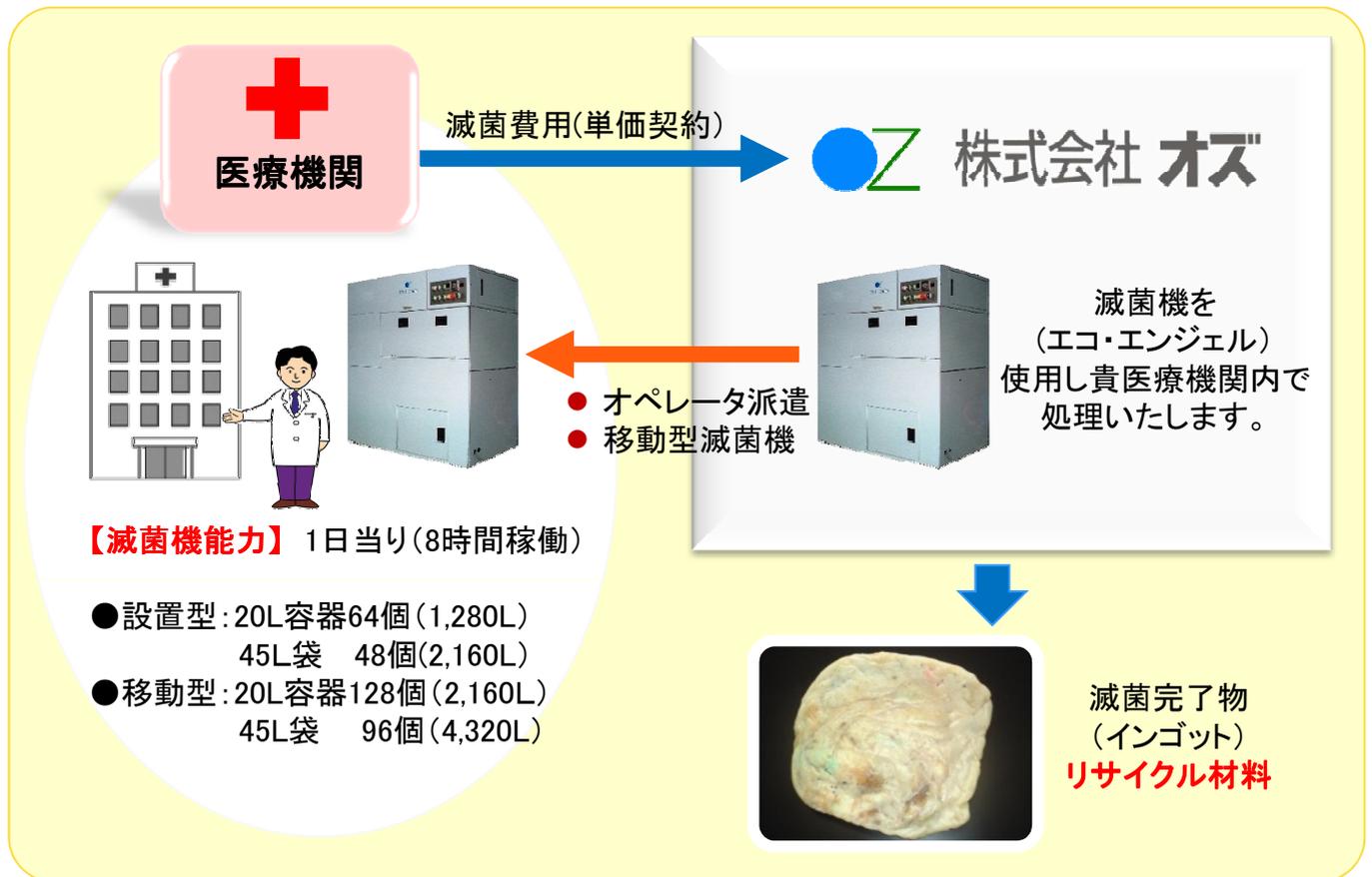
油化装置	Eco-Ace		
運転方式	バッチ式	処理対象	PE, PP, PS
処理時間	準備・昇温・反応・冷却 約8時間	反応設計温度	約450° C
外形寸法	W4000×L3500×H3400(本体のみ)、約8t	処理能力	500Kg(充填率0.5の場合) 日2サイクルで約1t

感染性医療排出物リサイクルシステムのご紹介

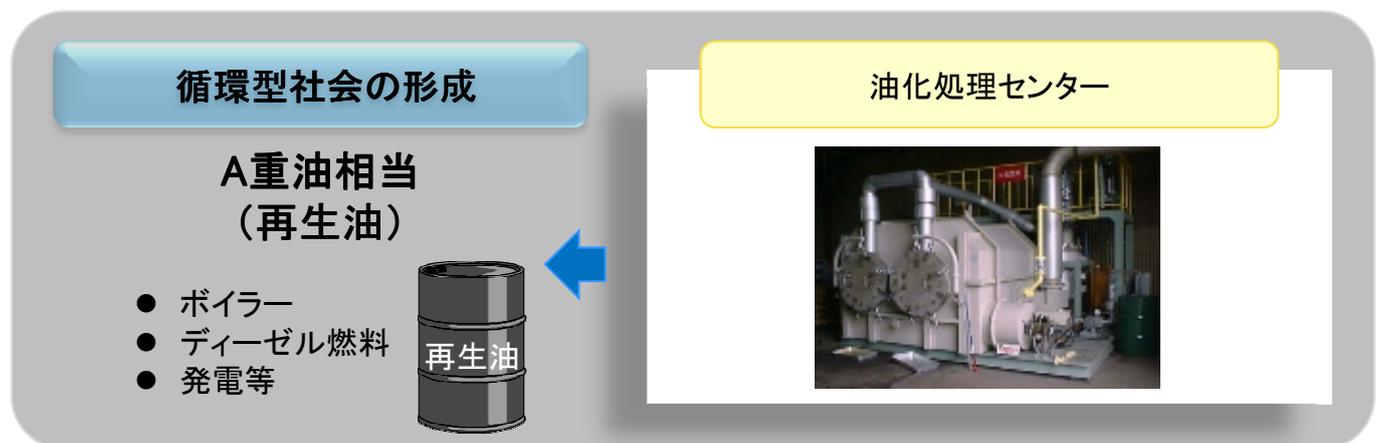


感染性医療排出物リサイクルシステム I

基本システム



買い取り(有価物)



感染性医療排出物リサイクルシステム II

医療機関のメリット

① コスト削減とコストの透明化

- 焼却処理などの感染性医療排出物の処理コストに比べ、**平均30%以上のコスト削減**が期待できます。
- 処理用容器単位で契約により処理価格を決定しますので、追加費用はありません。
(基本取引条件：月末締め請求・翌月末支払い)
- 処理に必要な**収納専用容器、針刺しスチロール等の消耗品は当社が供給**します。
- 専任のオペレーターが対応しますので、オペレーションを行う医療施設内では人件費も発生しません。(移動型も同じ)
- 院内感染予防
使用済み注射器をリキャップするときの感染予防に効果があります。

② CO2とダイオキシン削減効果

- 焼却処理に比べCO₂ (温室効果ガス) を約80%削減します。
- エコ・エンジェルは焼却処理しないのでダイオキシンが発生しません。

③ 排出者責任の達成

- 安全安心による自己処理の実現が専任オペレーターと弊社のサポートにより達成できます。
- その他の廃棄処理物については、**適正な委託業者**をご紹介します。
(暴対法により反社会勢力に関与しない業者であることが必須となっています。)

終わりに

最後まで、ご高覧頂きまして誠にありがとうございます。

是非この機会に「OZ ECO System」導入のご決定を賜れば幸いです。

本「OZ ECO System」が、貴社のますますのご発展の一助となることを願っております。

敬 具

環境との調和をめざす...



東京都新宿区四谷四丁目3番2号 中川ビル5F
TEL 03-5379-1802 FAX 03-5379-1805
ホームページ <http://www.oz-eco.jp>