

# SUPER ECO CLEAN SYSTEM スーパーエコクリーンシステム

コンパクトで超軽量・高性能

- 運転コントロールノウハウで消臭・油脂酸化高効率化を実現！！
- 新オゾン発生方式採用で酸化、分解の効率化を実現！！
- コンパクトで業界随一の低価格と長寿命を実現！！
- 小型から大型グリス・トラップまで高速処理を1台に凝縮設計！！
- 各種保護システム搭載で安心・安全設計！！（5年保証=ET3500）



サイズ D160mm×W60mm×H110mm

※製品は予告無く改良されることがあります。

本体仕様	
型式	ET-3500
電源	AC100V 50/60HZ (コード2m付き)
消費電力	6w (最大時) ノーマル時省エネ
重量/サイズ	1.2kg 160mm×110mm×50mm
安全装置	温度センサー搭載 (異常時自動停止・自動復帰)
オゾン発生量	最少0mg/h~最大350mg/h (60%/分使用時)
ポンプ風量範囲	40%/分~80%/分
オゾン発生方式	無声放電 (電極洗浄型)

風量別発生量 (目安)	測定基準: 気温20℃ 湿度50%
送風能	オゾン発生量の最大・最小値
40%/分	0mg/h~320mg/h
60%/分	0mg/h~350mg/h
80%/分	0mg/h~390mg/h

## スーパーエコクリーンシステムコスト比較

種類	標準価格 (装置セット)	ランニングコスト (月々)		温度・PH・化学物質 (洗剤等) の影響
		電気代・菌・酵素費用	メンテナンス費用	
スーパーエコクリーン	35万円	300円前後	0~6千円	なし
他社オゾン方式	50~120万円	600円前後	0~1万円	なし
菌方	40~120万円	1~3万円	1~2万円	あり
酸素方式	20~80万円	1~3万円	1~2万円	あり

※オゾンは水中 (溶存オゾン) では数秒から数分、空気中でも数十分で分解して酸素にもどってしまいます。分解しても生成物質は酸素であり、二次的公害を招く恐れがありません。しかも、処理生成物質も環境に普通に存在する酸素酸化物です。この意味からも環境に優しい酸化分解システムです。これまでにオゾンによる事故の発生は世界的に報告されていません。環境基準値0.1ppmの1/5程度の0.02ppmで感知できる程強い臭気があり、電氣的に容易に発生量が制御可能であるからです。

【お問合せ先】

## スーパーエコクリーンセット



スーパーエコクリーン

エアコンプレッサー

シリコンホース

発泡管セット

【西日本発売元】  
株式会社 陽水  
〒630-0133  
奈良県生駒市あすか野南 2 丁目 0-16  
TEL 0743-72-3510 FAX 0743-72-3511

【東日本発売元】  
株式会社 田中商店  
〒448-0027  
石川県金沢市城南 2-10-21  
TEL/FAX 076-205-1628

【製造元】  
株式会社 アイテール  
〒473-0902  
愛知県豊田市大林町 10-24-21  
TEL 0565-41-6439 FAX 0565-29-5507

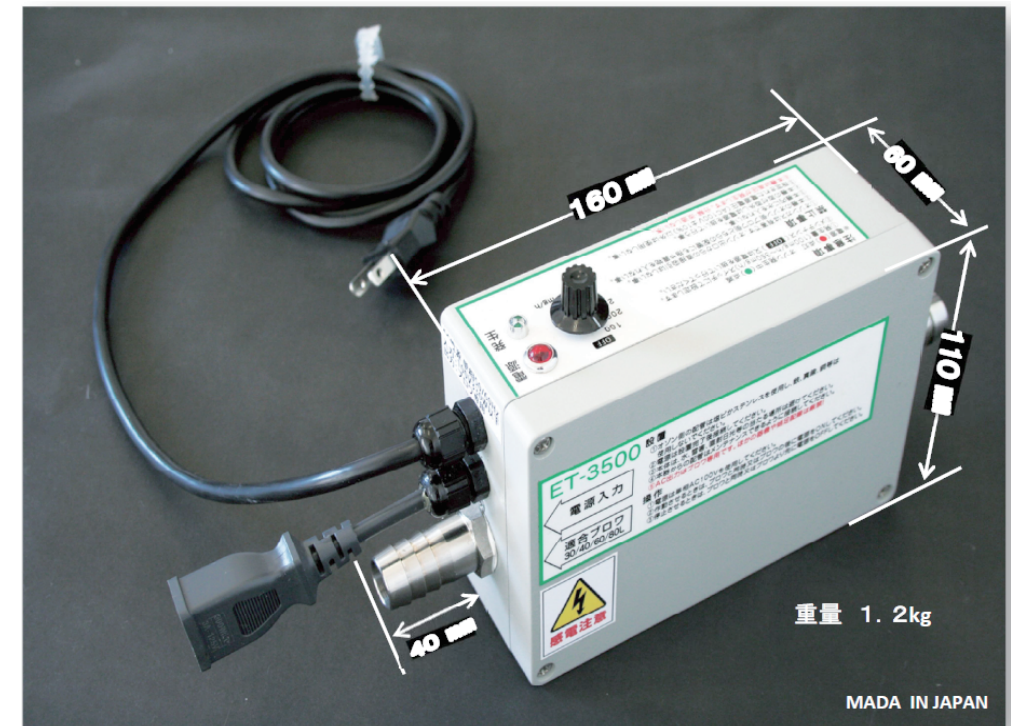
# SUPER ECO CLEAN SYSTEM

地球にやさしい  
できることから環境保全を!

オゾンのかで消臭・清潔・手間いらず

SUPER ECO CLEAN  
スーパーエコクリーン

超軽量・コンパクト・高性能・高品質・超低価格を実現



株式会社 陽水



●スーパーエコクリーン



グリストラップ内の悪臭を除去、優れた防虫効果、油脂分を分解除去し槽内からの流失を低減します。

※ 汚水槽・雑排水槽の消臭にも効果発揮！！

- 悪臭の防止
- 水質の改善
- 害虫等の発生を防止
- スカム（油脂層）の防止
- 排水管の詰まり低減
- 清掃回数が低減し清掃も簡単
- 浄化槽や下水道管への負担軽減

オゾンパワーが創るクリーンな環境

オゾンで広げる2つの効果

I. 優れた脱臭効果

オゾンはグリストラップ内の臭気物質である硫化水素・硫化メチル・メチルメルカプタン・二酸化メチルなどを瞬時に酸化分解し悪臭を大幅に削減します

II. 優れた防虫効果

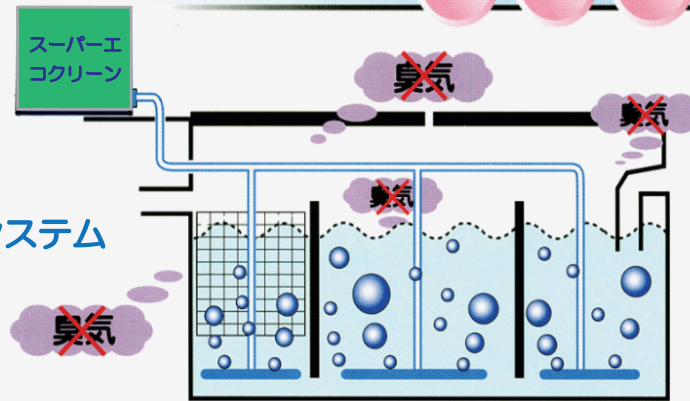
油脂や有機物を停滞させることなく分解処理するため、害虫の餌となるスカム（固形物）形成されにくく、害虫の発生を抑制します。オゾンの害虫忌避効果も期待できます。

更に

自然を守る2つの効果

1. 油脂酸化分解作用：オゾンの強力な酸化作用で油脂の持つ「炭素の二重結合」を酸化分解（低分子化）し、水をさらさら状態にします。低分子化は自然菌や浄化槽内の分解菌の分解負荷を低減します。
2. 分解菌の活性化作用：オゾン（気体）を適度にバッキさせることにより、嫌気細菌や大腸菌などの繁殖を抑制し、天然の有用菌（分解菌）等を活性化します。（菌方式の浄化システムとの併用はより効果的です）

グリストラップ内で 消臭 防虫 分解 酸化 を行います



グリストラップにオゾンをおバッキする事により、水をさらさらにすると同時に臭気を防止して、快適空間を提供します

環境・人・コストに優しい 消臭・油脂酸化分解システム

実例



● オゾンとは

- ◆ オゾンはギリシャ語の Ozein（臭う）からきた刺激臭をもった気体です。酸素（O<sub>2</sub>）の同位体で分子記号は（O<sub>3</sub>）で非常に不安定で、強力な酸化力を持っているのが特徴です。
- ◆ 水への溶解力は酸素の10倍で殺菌力（酸化力）は、塩素の約7倍とされています。
- ◆ オゾンは非常に不安定な物質であるため、常温で約20分程度で酸素に戻ります。
- ◆ オゾンはその不安定さから酸素原子（活性酸素）を放出し、強力な酸化力により有機物（油・菌・色素・臭気成分）を酸化分解します。（殺菌・分解・脱色・脱臭効果など）

● オゾンの発生方法

- ◆ おもに紫外線ランプ方式・沿面放電式・無声放電式があり、有る程度の発生量の確保と寿命を考慮すると無声放電が発生量、発生時間の面で優れており、一般的に機器として採用されています。

● 油脂・臭気分解メカニズム

- ◆ 油脂は炭素（C）の二重結合をもった自然界で生分解されにくい物質です。オゾンはその原因である炭素の二重結合（C=C）を酸素の酸化力で分解（オゾン酸化）し、親水性基（-OH・-COOH・-CHO）変える事によりグリストラップ内の油脂や流失する生油を減少させます。いわば自然界へ分解しやすい物質（低分子化）にして放出することにより「環境負荷を低減」します。
- ◆ グリストラップ内の主な臭気成分は硫化水素（H<sub>2</sub>S）、メチルメルカプタン（CH<sub>3</sub>SH）、硫化メチル（CH<sub>3</sub>-S-CH<sub>3</sub>）、二酸化メチル（CH<sub>3</sub>-S-CH<sub>3</sub>）などで、活性酸素（O）は特に炭素（C）や硫黄（S）には即座に反応し分解無臭化されます。

● バイオ（菌）とオゾンの比較

	バイオ	オゾン	バイオ方式とオゾン方式の特徴	
			バイオ方式	オゾン方式
脱臭効果	X	◎	臭気が軽減されるが、無くなる事はない。	臭気は無く快適な状態を維持できる。
害虫忌避	△	◎	スカムが無くなり、害虫忌避効果が期待できる	スカムが無くなり、オゾンの忌避効果で害虫スカムが無くなり、オゾンの忌避効果で害虫が寄りにくい。
殺菌効果	X	O	殺菌効果は無く、好気性雑菌が繁殖する。	嫌気性・大腸菌群などは、繁殖が抑制される。
清掃頻度	△	O	清掃は軽減されるが臭い油脂がベトツキがあり大変。	清掃は楽になり、臭い・油脂のベトツキが少ない。
分解速度	△	◎	分解に4時間以上必要で、油脂が流失してしまう。	オゾンの反応の速度が速く流失油脂は激減する。

● オゾンの安全性

- ◆ オゾンは大別して「高濃度」「低濃度」「極低濃度」に大別されます。スーパーエコクリーンのオゾンは「極低濃度」の領域を使用しており、特に健康に与える事は原則ありません。日本産業衛生学会で「0.1ppm以下、1日8時間で週40時間」と基準が設定されていますが、当社で実際運転中のグリストラップでの検証結果では、グリストラップの蓋の上部1m部で0.02ppm以下との結果がでており安全です。（0.02ppm以下とはほとんど人がオゾン臭を感知できない値です）

● Q & A

- Q どのくらいで結果が出ますか？
- A 装置を設置後数時間で臭気が無くなり、油脂については1日後には実感できます。グリストラップ内の汚れ具合によっては、水質の改善には1週間程度程度の期間が必要な場合があります。
- Q 清掃はしなくてもいいのですか？
- A 消臭や油脂の大半は分解しますが、塵受けの食品残さや塵は分解できませんので定期的なお手入れは必要です。短時間（5分程度）で簡単にお手入れが可能です。
- Q 汚水配管詰まり解消できますか？
- A 配管に問題がなければ、取付後はほとんどなくなります。しかし、地盤沈下などで逆勾配になっている配管では詰まる頻度が少なくなりますが、完全な解消はできません。
- Q 虫（害虫）の発生は有りませんか？
- A スカム（固形物）などが無くなり、発生要因が解消されるため無くなります。また、オゾンにはゴキブリ等の忌避効果が有るため激減します。
- Q バキューム車での清掃は必要ですか？
- A 塵受・槽内の定期的なお手入れを行えばほとんど必要ありません。