

グリーストラップ対策製品

グリーストラップ用オゾナイザー



レックス工業株式会社

■オゾンで安心の衛生環境

オゾンの5大特長として下記の作用があり、応用範囲が大きいといえます。

除菌	強い酸化力により菌の細胞膜を破壊します。
脱臭	悪臭成分を常温で酸化して他の物質に変化させます
脱色	オゾンの強い酸化力で低分子化します
鮮度保持	除菌またはエチレンガスを除去します
自然回帰	オゾンは酸素に戻り有害物質は残りません

■脱臭について

臭いの元となる物質を酸化分解いたします。食品に付着している微生物を酸化分解する事により、食品臭、腐敗臭を取り除きます

生活臭		食品臭		人(動物)臭		産業臭	
ゴミの臭い	○	焼肉の臭い	○	体臭	○	肥料の臭い	○
トイレの臭い	○	魚の臭い	○	ペットの臭い	○	下水処理の臭い	○
下水の臭い	○	果実の臭い	○	嘔吐臭	○	し尿処理の臭い	○
浴室の臭い	○	漬物の臭い	○	薬品臭	○	ゴム加工臭	○
調理場の臭い	○	キムチの臭い	○	パーマ液臭	○	潤滑油の臭い	○
タバコの臭い	○	燻製の臭い	○	口臭	○	病院病室の臭い	○
ゴミ焼却臭	○	香辛料の臭い	○	殺虫剤の臭い	×	ガソリン臭	×
インクの臭い	×	チーズの臭い	○	接着剤の臭い	×	グリース臭	×
家具の臭い	×	お酒の臭い	○	防虫剤の臭い	×	タール臭	×

■グリーストラップ基本構造

第1層

金網かごでおおきなゴミを受ける。排水溝を流れてきた厨房排水に混じっている大きなゴミは、まず第一に設置されたバスケット（金網カゴ）

第2層

油脂分と汚物の分離。第2層では油脂分は上部・水面付近・に浮上し、小さなゴミや汚物スカムは水中に浮遊するか低部に沈殿します。

第3層

地下道に放流可能の水質。層内の下方の水（油脂分、沈殿物を含まない水）が配水管を通り道に排水されます。



■グリーストラップ管理とは

■グリーストラップ維持管理（日本阻集器工業会）

グリーストラップは「油」「ゴミ」を集める【阻集器】です。集まった油やゴミは金網、ひしゃく等で必ず除去してください。

取り外した部品は必ずもとの位置に取り付けて下さい。

- ①バスケットの清掃は毎日1回。
- ②グリース(油)の清掃は1ヶ月 に1回。
- ③ゴミ・残し物の清掃は1ヶ月に 1回。
- ④トラップ内部の清掃は2～3ヶ 月に1回。

上記の清掃をおこたると著しく阻集器の機能が低下します

■グリストラップで困っている事って何？

油脂を含んだ排水のため、主に下記のような問題点が発生しています。

★悪臭が発生する

悪臭の発生により、近隣施設へ迷惑をかけます。また、来店客へも悪印象を与えます

★掃除に手間がかかる

油脂以外にも残さが水面に浮上しており、作業者にとってはかなり負担のある仕事です

★害虫が発生する

油脂分の硬化により、ゴキブリ等が発生し、衛生環境も低下します



※グリストラップの現状

グリストラップの水面は、油脂分や残さが浮上硬化しています。このような状態では、グリストラップの機能がなされません。

グリストラップ管理の大きな問題と思われます。

■グリーストラップ管理とは

毎日清掃すれば、グリーストラップは汚染しないのでは？

毎日清掃作業を行っていても、グリーストラップで頭を悩ますことはそれほどないはずですが、しかし、臭い・汚い・きつい(3K)などの理由から、清掃は敬遠されがちです。その結果、油脂分の表面硬化が全体に進行し、グリーストラップの機能を果たさなくなります。業者に多額の費用を払い、バキュームするしかありません。また、配管詰まり等の問題も発生し、修復に多大な費用が発生することになります。

グリーストラップ対策

飲食店・レストラン・学校給食・病院・ホテルなどの厨房の排水に多量に含まれる油脂分を阻集するために、法律で設置が義務付けられている**グリーストラップ！！**でも、貴社のグリーストラップは、悪臭・清掃・害虫の被害に悩まされていませんか？**オゾンを使ったグリーストラップ浄化装置**を使えば、油脂部分の改善や脱臭ができるので、**グリーストラップの管理が楽**になります。また、オゾンによるグリーストラップの浄化は、河川の水質汚濁防止にも役立ちます。企業の環境活動の一環として社会にも貢献します。皆様の店舗、食堂に、是非、**オゾングリーストラップ浄化装置**を設置下さい。

グリーストラップ改善のポイントは清掃の容易性 → そこでオゾン！

■オゾンタイプが何故いいの？

オゾンは広範な環境下で安定した効果が得られます。

オゾンによる油脂分解は生体化学反応ではなく、純粋な化学反応は広範な環境下で効果を発揮します。

バイオ、酵素タイプは熱湯、強アルカリ洗剤等が流入すると活動菌・酵素が死滅する事があります。よって管理が困難で、多忙な厨房には不向きだといえます。

短期間で効果が現れ、運転の管理も楽になります。

オゾンタイプは設置直後から効果が実感出来、かつ消臭・除菌能力が高いため清潔な衛生状態が持続できます。バイオ酵素タイプは高価安定(増殖完了)まで20～40日程度かかり常時排水が流れ込むグリストラップには不向きだと推定します。

化学薬品を使用しないので有害な化合物が残りません。

化学薬品、バイオ製剤、酵素製剤は使用しません。使用するのはオゾンガスと空気のみ。処理残量物は酸素だけ、環境にも優しいです。

稼動に必要なものは空気と電気のみ

運転に必要なものは「空気」と「電気」。バイオタイプなどの追加製剤は一切必要ありません。産業廃棄物も大幅に減少でき、経済的です。

■グリストラップの改善

除害の前処理として、グリストラップ用オゾン装置をご提案致します。

- ・本装置は既存のグリストラップに接続できます。
- ・装置はコンパクトで場所を取りません。清掃の手間を軽減します。

厨房内外に設置されているグリストラップにより、油分を分離し各除害施設へ流入すると言うものですが、実際には繁盛時間帯において油水分離する時間が無く殆どの油分が除害施設へ流入し排水処理のバランスを崩してしまいがちです。

又、毎日の清掃が必要で、上に浮いた油分の除去や定期的に下に沈んだゴミなどの汚泥状になった物質の抜き取り等、その作業は決して楽ではありません。

油はC(炭素)とH(水素)を基本に生成されております。これがオゾンの強力な酸化作用によって、有機物は酸化され、油分は酸化分解されます。

臭気も酸化され水に可溶性になり、日常行っている清掃の手間を軽減すると共に前記した除害施設への負荷を減少させる効果があります。

本装置は改善装置であり、グリストラップの容量不足や流入量、流入物により効果のばらつきがありますので、本装置を使えば排水基準値に全て適合する事を保障する訳ではございません。基準値以上の検査結果の場合、グリストラップ容量増大、合併処理槽等のバイオ処理やエアレーションをかける事により、基準値まで低下させる装置と併用される事を推奨致します。

■小型グリストラップ用オゾン発生装置

厨房廃水処理システム(グリストラップ用！)

小型グリストラップ100～1000L未満の脱臭をオゾンで1～2週間での処理。

オゾン発生量 20mg・30mg・50mgエアレーション40L／等で容量、臭気状況等によりオゾン発生量をカートリッジの交換でコントロールできます。



電源	AC100V 50／60Hz
消費電力	13／15W ・40W
ケース寸法	W200×H280×D1800
エア一量	40L／min
オゾン発生量	①20mg／h ②50mg／h ④100mg/h
騒音値	38db以下
重量	4 kg
納入価格	¥290,000～¥300,000

■グリストラップ用オゾン発生装置

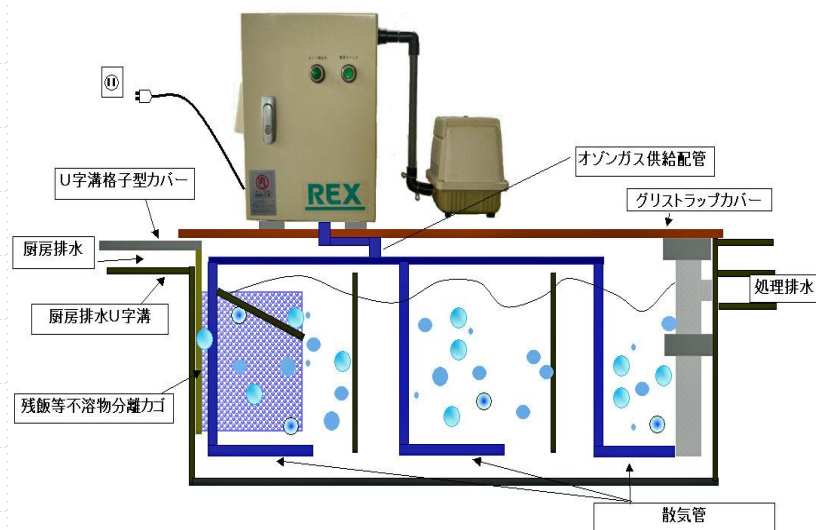
厨房廃水処理システム(グリストラップ用！)

グリストラップの脱臭をオゾンで短期処理が可能です。

グリストラップの容量、廃水物によりオゾン発生量、エアー量を変更

300mg×40L／100L・・・グリストラップ容量 500L～3000程度

600mg×40L／100L／120L・・・グリストラップ容量 3000L超



電源	AC100V 50／60Hz
消費電力	26／24 W・40W
ケース寸法	W300×H400×D200
オゾン発生量	①300mg／h ②600mg／h
エアー量	①40L／min ②100L／min ③120L／min
騒音値	40=38db、100L=48db以下
重量	12kg
納入価格	¥380,000～¥530,000

■水質分析データ例

排水浄化事例

某食品会社

測定対象・測定項目	処理前	処理後
採取日	05・10・08	05・10・20
1. 生物化学的酸素要求量	4600	320
2. 浮遊物質質量	2900	125
3. n-Hex抽出物質含有量	1500	19

某中華料理店

測定対象・測定項目	処理前	処理後
採取日	05・11・12	04・11・20
1. 生物化学的酸素要求量	71000	1100
2. 浮遊物質質量	22000	300
3. n-Hex抽出物質含有量	25000	290

■BOD(生物化学的酸素要求量)単位はppm

水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質のこと

■浮遊物質【英】Suspended Solids [略]SS

水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質のこと

■ノルマルヘキサン抽出物質(n-Hex抽出物質)n-Hex値で基準量が1リットル当たり30mg以下 N-Hexという有機溶剤によって抽出される水中の油分のことです

■オゾン発生装置選定目安

オゾン発生装置	オゾン発生量	エアーポンプ	グリストラップ容量目安
ROZGT-024	20mg/h	40L/min	100L ~ 500L
ROZGT-104	100mg/h	40L/min	100L ~ 1,000L(油脂分多い)
ROZGT-304	300mg/h	40L/min	500L ~ 1,500L
ROZGT-310	300mg/h	100L/min	1000L ~ 3,000L
ROZGT-604	600mg/h	40L/min	1500L ~ 3,000L(油脂分多い)
ROZGT-610	600mg/h	100L/min	2,000L以上 × 2槽
ROZGT-612	600mg/h	120L/min	3,000L以上 × 2槽

■オゾン発生装置配管事例

塩ビ樹脂管で配管する方法と、右写真のように散気管をホースで連結し、グリストラップ内に落とし込むだけの簡単な設置方法があります。



■臭気強度表

(^。^)
←
□□ (-_-;)

		1	2	3	4	5
		やっと感知 できる程度	弱い臭い	楽に感知 できる臭い	強い臭い	強烈な 臭い
1	硫化水素	0. 0005	0. 006	0. 06	0. 7	8
2	メチルメルカプタン	0. 0001	0. 0007	0. 004	0. 03	0. 2
3	アンモニア	0. 1	0. 8	2	10	40
4	トリメチルアミン	0. 0001	0. 001	0. 02	0. 2	3
5	硫化メチル	0. 0001	0. 002	0. 05	0. 8	2
6	二硫化メチル	0. 0003	0. 003	0. 03	0. 3	3
7	スチレン	0. 03	0. 2	0. 8	4	20
8	アセトアルデヒド	0. 002	0. 01	0. 1	1	10
9	プロピオン酸	0. 002	0. 01	0. 07	0. 4	2
10	ノルマル酪酸	0. 00007	0. 0004	0. 002	0. 02	0. 09
11	ノルマル吉草酸	0. 0001	0. 0005	0. 002	0. 008	0. 04
12	イソ吉草酸	0. 00005	0. 0004	0. 004	0. 03	0. 3

その他オゾン関連商品

■オゾンミキサー

病院・食品会社・飲食店様ご用達

食器洗い・手洗いの除菌を簡単に！

野菜、カット野菜等の鮮度保持！

吐出口付近にミキシング部を設け、水道水にオゾン気泡を混合させる事で、確実にオゾン気泡が混合され、低濃度オゾンで効率よく除菌が行えます。



電源	AC100V 50／60Hz
消費電力	32W
オゾナイザー	300mg/h
ケース寸法	W280×H200×D150
溶存オゾン濃度	0. 1～0. 4ppm
蛇口30cm付近濃度	0. 07ppm
水量	4～10L/min
方式	水道直結方式
納入価格	¥450, 000ー

工事費・消費税別

■オゾンの効果

殺菌水(薬品)名	オゾン水	強酸性水	塩素系殺菌剤	アルコール
ヌメリ除去	◎	×	×	
除菌効果	◎	◎	◎	◎
脱臭効果	◎	×	×	×
周辺機器への影響	○	×(サビ)	×	○
手肌の優しさ	◎	○	××	△
食材へのダメージ	◎	×(味の変化)	××	××
使いやすさ	◎	△	△	○
次亜塩素濃度	0 ppm	30~70ppm	50~200ppm	0 ppm
安全性	◎	◎	××	△
イニシャルコスト	△	△	○	◎
ランニングコスト	◎	◎	△	△