

グリーストラップ
浄化・環境改善装置
イオンスパーク 2000
【販売店向け基礎資料】

－目次－

[グリーストラップの概要]

① 排水浄化の意義	1P
② 水質汚濁防止法について	1P
③ グリーストラップについて	1P
④ 建築基準法によるグリーストラップ(阻集器)の設置目的について	1P
⑤ グリーストラップの基礎構造について	2P
⑥ グリーストラップ、現状の清掃について	2P
⑦ グリーストラップ、現状の管理方法・既存の改善装置とその問題点	2P
⑧ 排水汚染物質の状態	2P

[グリーストラップ浄化・環境改善装置イオンスパーク 2000 の概要]

① イオンスパーク2000の特長	3P
② イオンスパーク2000のシステム構成	3P
③ マイナスイオンについて	4P
④ イオンスパーク2000によるマイナスイオン分解の原理について	5P
⑤ マイナスイオン濃度と安全性について	5P
⑥ イオンスパーク2000導入までの流れ	6P
⑦ イオンスパーク2000設置事前確認要領	6P
⑧ イオンスパーク2000設置時の注意事項	7P
⑨ 設置後の説明ポイント	7P

[ご参考]

① 点検清掃に関する関連法規について	8P
② グリーストラップに流入する残渣物・油脂量	9P
③ 油脂分を阻集する自然浮上法	9P
④ 関連用語	9P

[添付資料]

① イオンスパーク2000の取扱説明書	10P
② 日頃のお手入れ	11P
③ 使用上の注意	11P
④ 設置上の注意	11P
⑤ 定期的な点検・交換	11P
⑥ 仕様	11P
⑦ お問い合わせ先	11P
⑧ 製造元	11P
⑨ イオンスパーク2000保証書	12P
⑩ リース物件の動産総合保険付について	13P

グリーストラップの概要

【1. 排水浄化の意義】

- 近年大気汚染をはじめとし、オゾンホール現象、水質汚染、ゴミ問題など環境汚染、環境破壊が大きな社会問題となっています。
しかしながら現実問題として環境汚染等への取り組みは、先進国の中で遅れているのも事実です。
このような状況の中で私たち一人ひとりが、そして各企業が未来の地球環境を改善すべく努力しています。
- 生活環境・自然環境を守るためには排水の浄化も必要不可欠といえます。
給食施設、一般飲食店、ホテル、病院などでは、厨房排水を一旦グリーストラップに貯留し、ゴミと油脂分及び沈殿汚物(スラジ)を分離して、定められた基準以下の水道の水質(下水道へ流せる水の基準値)に処理してから、放流することが義務付けられています。

【2. 水質汚濁防止法について (1970年法律第138号、施行1971年)】

- 水質汚濁防止に基づき油脂等の排水のために、配管設備の機能を著しく妨げ損傷する恐れがある場合、特定の事業場の業務用厨房には、有効な位置に阻集器(グリーストラップ)を設置するよう義務付けられています。(昭和50年の建設省告示第1597号 排水トラップ・阻集器設備基準)
- すべての営業用調理施設には、油脂等分離する阻集器の設置が事実上義務付けになりました。
(下水道法第12条)(給排水設備基準 HASS-206-1976)

ステーキハウス 洋食店 和食店 中華料理店 すし屋 焼き鳥屋 そば・うどん屋 ラーメン屋 喫茶店 スナック
大衆食堂 弁当屋 総菜屋 食肉販売店 魚介類販売店 料理教室 学校等(給食室) 病院・ホテル等(厨房)
社員食堂 その他。

水質汚濁防止法上の特定事業場数 (環境省:H13年度水質汚濁防止法の施行状況について 2002.12.25 より)

全特定事業場数	1日当りの排出水量が 50m ³ 以上のもの	うち有害物質使用 特定事業場	1日当りの排出水量が 50m ³ 未満のもの	うち有害物質使用 特定事業場
13年度	38,751	5,091	259,222	11,892
12年度	38,502	4,815	259,743	12,127

【3. グリーストラップについて (グリース阻集器HASS)】

- 設置が義務付けられているグリーストラップは、厨房からの排水や残渣を、一時溜めておく装置です。
- 厨房排水に含まれるラード・バターなど、加熱により容易に液体となるグリースをその液体状のうちに、排水中から出来るだけ除去するためのものです。
- 阻集器と分離層から阻集された物や油脂分を定期的に回収し除去しなければならない構造になっています。
- 又、定期的に阻集した残渣や分離した油脂分を、汲み取ったり処理剤を添加して油脂分を除去する必要があります。

※ そのまま放置しておきますと、油脂が沈殿槽内で凝集され、阻集限度を超えて

①下水や浄化槽に流出する ②悪臭 ③食中毒発生
の原因ともなってしまいます。

- 設置するグリーストラップの構造・技術基準についてはHASS217(空気調和・衛生工学会規格グリース阻集器選定プログラム)に規定されています。

【4. グリーストラップについて (グリース阻集器HASS)】

- ① 排水のため配管設備の機能を障害するか、又は配管設備の損傷を防止するため。
- ② 汚水から配管の閉塞を防止するため、油脂分等を有効に分離させ阻集する
- ③ 容易に点検・清掃ができる構造とする。

【5. グリーストラップの基本構造について】

第1層[阻集用バスケットで、大きなゴミを受ける]

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1に設置された阻集用バスケットで回収されます。

第2層[油脂分と汚物の分離]

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[下流部へ排水]

中間フロー管にて一定の水位を保ち、層内の下方の水(油脂分、沈殿物を含まない水)が排水管を通り下流部へ排水されます。

- ※ 水槽内は3層に仕切り、下部は開放状態になっています。
- ※ グリーストラップ汚水流出口の水質が定められた基準以上の水質の場合、基準以下に排水処理する設備(浄化槽等)にて処理し下水道に放流します。(下水道=公共下水道・流域下水道・都市下水路)

【6. グリーストラップ、現状の清掃について】

- 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元の位置に取り付けてください。
- ① 阻集用バスケットの清掃は毎日1回。
- ② グリース(油)の清掃は一週間に1回。
(環境保全・浄化槽への負担軽減のためには出来るだけ毎日すくい取り、残渣と一緒に回収してください)
- ③ ゴミ・残しものの清掃は1ヶ月に1回。
- ④ トラップ内部の清掃は2～3ヶ月に1回。
- ※ 上記の清掃を怠ると著しく阻集器の機能が低下します。

【7. グリーストラップ、現状の管理方法・既存の改善装置とその問題点】

- ① 社員が自ら週に1～2度油及び残飯を回収し、事業ゴミ(生ゴミ)として産業廃棄処分している。
- ② 回収業者に依頼契約をし、月に1度清掃・回収する。
又、年間2回程度排水管の洗浄と合わせて管理。
- ③ 微生物(油脂分解特殊菌)をグリーストラップ内に『袋封入』『固体粒状』として設置する。
- ④ 酵素を液状にし定量ポンプにて点検する方式。
エアポンプにて散気して油分解している。
- ※ 上記4方法とも、定期的な清掃までの間に、グリーストラップの機能が低下し悪臭、不衛生・雑菌・害虫が発生しやすくなる。又、油脂が流出し配管詰りを起こす等、いい状態を維持していない。
臭気、油脂低減とも満足にされていない。
- ※ 清掃作業は、方法がどうあれ苦勞されている。

これらの問題点を改善すべく、微生物、酵素、薬剤投入等、多種多様な改善装置が発売されていますが、日々のランニングコスト、厨房での使用洗剤の限定、気温による影響(微生物等は夏場は活発に活動してくれますが、冬場は活動が低下してしまいます)又、未処理のままエアレーションによる攪拌は、配管の詰り、臭い等が懸念され後処理(下水・合併浄化槽・河川放流)に大きな負荷を与え、トラブルの一因となっている場合があります。

【8. 排水汚染物質の状態】

- 堆積物の組成は化学的に単純ではありませんが、下記のような状態となり悪臭を伴います。
 - 有機油脂類・染料・洗剤・フェノール類・たんぱく質、及びそれらの粘着性化合物。
 - 無機固形物・粉粒体・薬品・および鉄・マンガンなどの沈降性の金属粒子。
 - 微生物である、バクテリア、小型の昆虫類、及びそれらの死骸や腐敗物。

グリーストラップ浄化・環境改善装置 イオンスパーク2000 の概要

【1. イオンスパーク2000の特徴】

- グリーストラップでは油脂分を汲み取ったり、処理剤を添加して油脂分を除去する等のメンテナンスが必要ですが、イオンスパーク2000は微生物を一切使用せずに、マイナスイオンの優れた能力を活用し、グリーストラップの機能を最大限に引き出し、そのメンテナンスを容易にする、グリーストラップ浄化・環境改善装置です。
- ① マイナスイオンの持つ抗菌・消臭能力を利用し、腐敗性雑菌の制御と悪臭の軽減を図ります。
- ② マイナスイオンをコントロールする事により、有効微生物のダメージを極力抑え、汚水中の溶存酸素を増やす事により好気性菌の増殖を助け、汚物の分解を行う有効微生物群との共存を図ります。
- ③ マイナスイオンをバッキする事により、汚水に混じった油を電気分解し油脂分形状をより小さく、粘性を低下させ排水管の詰りを抑え、滑らかな通水を図ります。

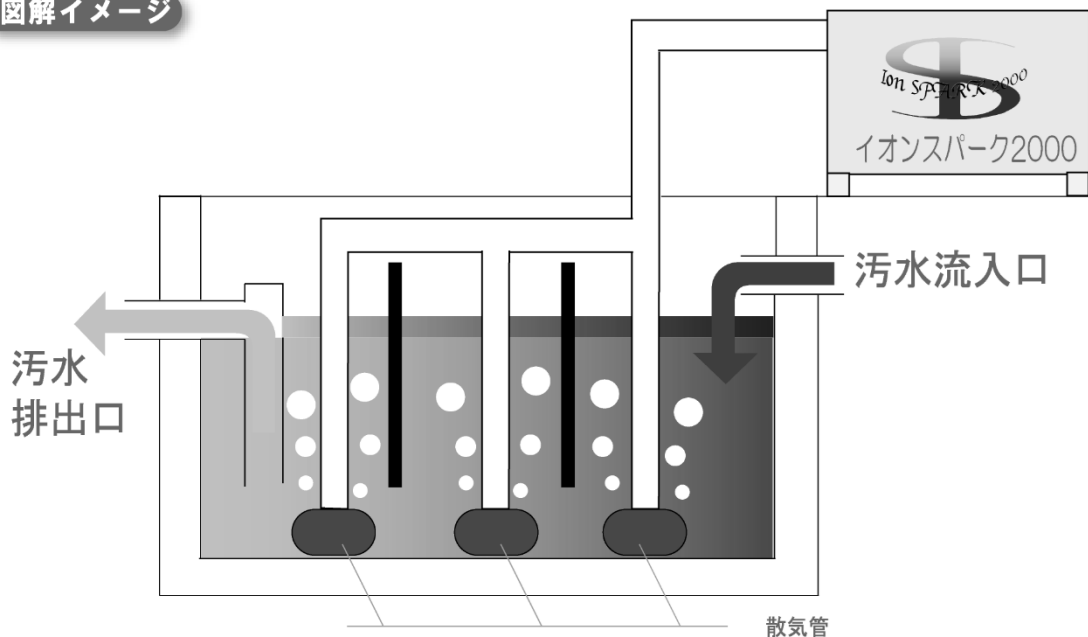
このように

- ①菌や害虫の温床 ②腐敗悪臭 ③排水管閉塞(詰り)を軽減・改善するものです。
- ユーザーによる日々の管理が非常に楽になり、ランニングコスト(定期的な業者による引き抜き・微生物の投入)も大幅に削減されます。

※ 但し、グリーストラップのメンテナンスが全くいらなくなるものではありません。

【2. イオンスパーク2000のシステム構成】

図解イメージ



【3. マイナスイオンについて】

マイナスイオンとは

滝の側や噴水の側、または溪流など水の多い場所で、すがすがしい快適な気分になった経験がだれにもあるでしょう。それは、このような場所の周囲が、マイナスイオンを豊富に含んだ空気だからなのです。

イオンというのは簡単に言うと、大きさが1/1000mm程度で電気を帯びている小さな物質のことです。肉眼ではもちろん、一般の顕微鏡でさえ見ることのできない微粒子で、プラスの電気を帯びたもの(プラスイオン)とマイナスの電気を帯びたもの(マイナスイオン)の二種類があり、お互いに結びついてさまざまな物質を作っています。

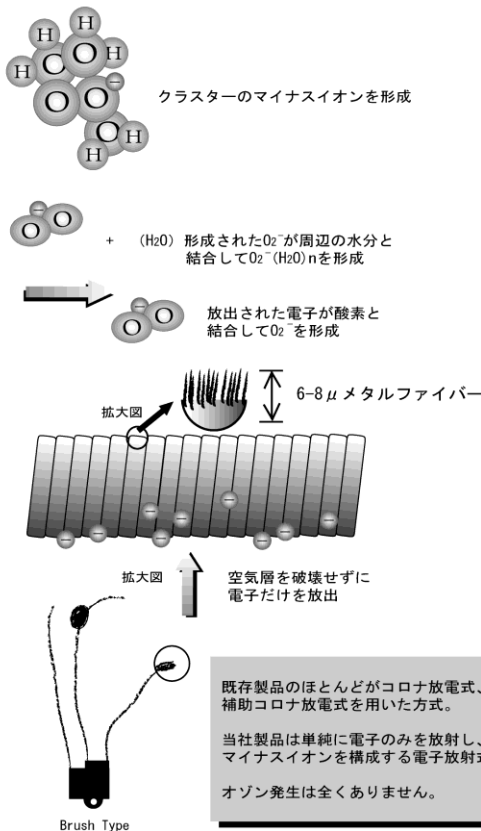
空気中には窒素や酸素、炭酸ガス、水素などの物質(元素)が混ざり合っていますが、それぞれプラスイオン、マイナスイオンという状態で漂っています。上述の滝の場合、岩などに水が激しくぶつかり微細な水滴が飛び散るときに、水滴はプラスに、周囲の空気はマイナスに帯電することが知られており、その結果、マイナスイオンの多い環境が作り出されています。

大気中のイオンは、常にプラスとマイナスのつり合いがとれている(中性の状態)とは限らず、地球内外のエネルギーや大気の状態によって、中性を保てずプラスイオンの多い状態に変化することがあります。またOA機器に囲まれたオフィスやタバコの煙が立ち込める所、大気の汚染された場所などもプラスイオンが増加しマイナスイオンが不足している状態になっています。こうした状態のとき、人間の体にはさまざまな変調が見られることが、ここ数年の研究でわかってきています。めまい・頭痛・肩こり・吐き気・イライラ・不眠といった不快な症状です。大気汚染の場合にはさらにひどく肺がんや気管支ぜんそく・アレルギー病など極めて有害な病気にも発展します。要するに、マイナスイオンの豊富な空気とは、自然が本来持っている良質な空気なのです。

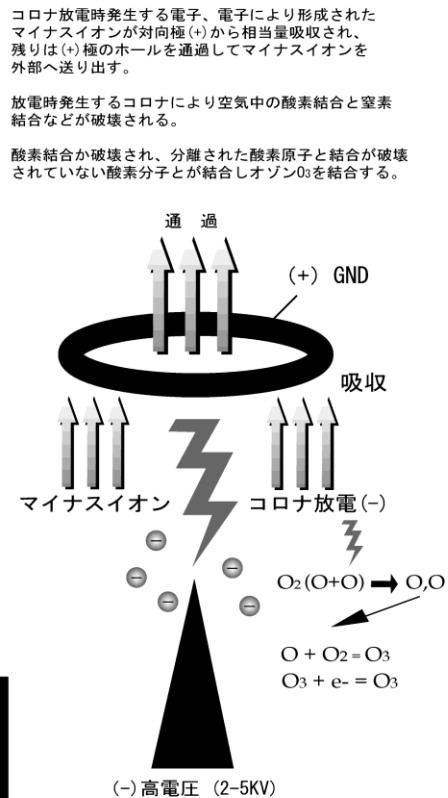
(インターネット「マイナスイオンのあれこれ」より)

マイナスイオン発生原理の比較

電子放射式マイナスイオン発生器(当社モデル)



コロナ放射式マイナスイオン発生器(PINタイプ)



【4. イオンスパーク2000によるマイナスイオン分解の原理について】

- 水の電気分解により、水分子が通常よりも小さくなり、汚れに対しての浸透力が高まり油分や水垢を分解します。
- 電気分解により発生したマイナスイオンは、水分子と結合し、界面活性物質『ヒドロキシルイオン』に変化し、汚れを分解・剥離します。
- IS2000 は特殊なマイナスイオンを使用しています。マイナスイオンと発生量を独自のノウハウに基づいて微妙に調整し、24時間連続してマイナスイオンの生成が可能な発生体で、有機物を主体とするグリーストラップの液相を極めて短時間で改善させる効力を持っています。

※ 約1年毎の発生部分の部品交換のみで薬剤などの投入は必要ありません。

【5. マイナスイオンの濃度と安全性について】

- 高濃度マイナスイオンは人体に対して無害、環境にも優しいのです。
- この点が高濃度オゾンとの決定的な違いです。オゾンは多量に吸うと気管支に障害を起こします。

参考までに、オゾンに関する情報を下記に示します。

1985年、産業衛生学会許容濃度委員会では0.1ppmを労働環境における許容濃度とし、1日8時間・週40時間程度・肉体的に激しく労働に従事する場合の、暴露濃度の算術平均値がこの数値以下であれば、ほとんど全ての労働者に健康上悪影響が見られないと判断する濃度であるとしています。
環境庁では、住環境において空気中の最大許容量を0.06ppmとしています。(1時間値)

法律で定められた既定ではありませんが、一般的には作業環境基準として0.1ppm以内。
住環境では、0.06ppm以下(環境庁)が目安となります。

- | 濃度によるオゾンの影響 | (新版オゾン利用の新技术より) |
|-------------|--|
| オゾン濃度(ppm) | 影 響 |
| 0.01~0.015 | 正常者における嗅覚閾値。閾値：生体に興奮を引き起こさせるのに必要な最小の刺激の強さの値。 |
| 0.06 | 慢性肺疾患患者における。交換機能に影響ない。 |
| 0.1 | 正常者にとって不快。大部分のものに鼻、咽喉の刺激。(労働衛生的許容濃度) |
| 0.1~0.3 | ぜんそく患者における発作回数増加。 |
| 0.23 | 長時間ばくろ労働者に慢性気管支炎存症率増大。 |
| 0.6~0.8 | 胸痛、せき、気道抵抗の増加、呼吸困難、肺のガス交換機能低下。 |
| 0.5~1.0 | 呼吸障害、酸素消費量減少、モルモットの寿命短縮。 |
| 1~2 | 疲労感、頭重、頭痛、上部気管のかわき。 |
| 5~10 | 呼吸困難、肺水腫、脈拍増加、体痛、麻痺、昏睡。 |
| 15~20 | 肺水腫による死亡の危険。小動物で2時間以内に死亡。 |
| 50 | 1時間で生命の危険。 |
| 1000以上 | 数分間で死亡。 |

※ オゾン濃度(気相と液相の半減期)

○空気中オゾンは、時間の経過と共に自己分解して自然減衰します。

オゾンの酸化作用をうける有機物・無機物(臭い・空中微生物等)、及び水分(湿気)の存在により減衰が早くなり、半減期は数秒から数十分に互ります。

○水中オゾンの半減期は、気相オゾンの桁違いの速さで減衰します。常温中性の水では、pH・水温・水中有機物・水中無機物により更に促進され、秒単位の事もあります。オゾンが消滅するのに純水で30分程度、海水だと平均5.3秒といわれています。

【6. イオンスパーク2000 導入までの流れ】

※ 厨房は戦場です。仕事の邪魔にならないよう事前確認は重要です。設置時間帯・設置場所、厨房の責任者の名前など聞けることはすべて聞いておきましょう。

- | | |
|-----------|-------------------------------------|
| ①商談／現場確認 | グリーストラップの容量、厨房排水の残渣・油の量、職種(和食・洋食など) |
| ②見積もり | インニシャルコスト、ランニングコスト等の比較確認。 |
| ③事前清掃 | バキューム処理は別途費用。お客様に当日お願いするのも良い。 |
| ④設置 | 設置及び取り扱い説明。 |
| ⑤アフターフォロー | 設置後の動作確認、清掃状況確認。 |

【7. イオンスパーク2000設置 事前確認要領】

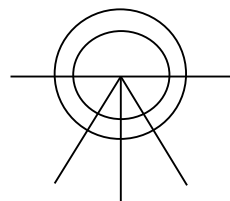
[チェック項目]

- ① 機器の設置 (責任者と十分打ち合わせ、了解を得る事)
 - 本体は固定される為、移動できないので仕事の邪魔にならない場所を確認しながら、設置の場所を責任者と打ち合わせ、了解を必ず得る事。
 - マイナスイオン発生装置と散気管はなるべく離さない事。(5m以内)
 - 冷蔵庫の上などには設置しない事。落下などによる事故防止の為。
- ② マイナスイオン散気配管 (原則:13A塩ビ)の配置
 - 床に突起があつては転倒事故の原因になる為、通路横断がある場合には責任者に十分説明し、事前に了解して頂く事。(横断が無い事が望ましい)
 - 埋設工事が必要な場合は、ハツリ工事の承認を頂く事。
 - 露出配管の場合、グリーストラップの蓋にマイナスイオン散気配管を通す貫通孔が必要。簡単に復旧できないため、責任者に事前了解を頂く事。
- ③ 電源 (ブロー、特殊マイナスイオン発生装置とも50/60Hz共用)
 - AC100V 2口の防水コンセントが必要。電源が取れる位置を確認し、増設工事の提案をする。増設工事が必要な場合は、その長さで別途料金が発生する事を説明し承諾を得る事。延長コードでも良い場合は、電源の取れる場所を確認し承諾を得る事。
- ④ グリーストラップの状況
 - 正規の形状か。
 - 阻集用バスケットはあるか。目幅が粗過ぎないか。日々、残渣を回収しなければならない。
 - 仕切り板は正規か。撤去されている場合はグリーストラップ本来の機能を低下させますのでなるべく初期の状態に復帰の事。
- ⑤ グリーストラップの寸法
 - たて×横×深さ
 - 水深。(浅い場合は散気管の本数を増やす)
 - 槽数。仕切り板の間隔。
- ⑥ 施工前・施工後の写真
 - 施工前のグリーストラップの写真、電源工事の前、埋設工事の前など施工前の写真と施工後の写真を証拠及び今後の資料として撮影しておく事。

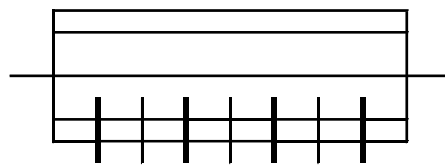
【8. イオンスパーク2000 設置時の注意事項】

- ※ オイルボール・沈降SSは、設置工事時現場を汚す事もありますので、設置工事の前に出来るだけ回収することをお薦めします。
- ※ 機器の配置及び増設や埋設工事は、事前確認時ご了解頂いた場所を再確認の事。

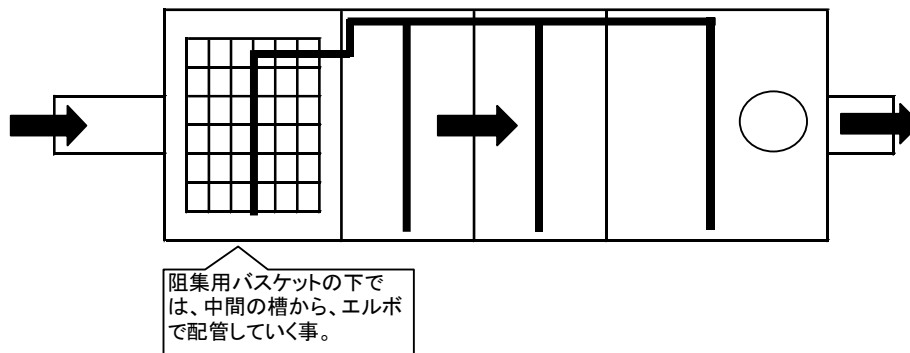
- ① マイナスイオン配管は原則、塩ビ管。
- ② 散気管位置は、仕切板に仕切られた各槽に設置の事。
 - ただし、水深の浅い場合は動きに滞りないように、適宜本数を増やし設置の事。
 - 阻集用バスケットの下にも必ず散気管を配置する事。
 - グリーストラップの中は、濺み無くマイナスイオンが満遍なく回る事。
又、マイナスイオンカーテン(壁)を造るように配慮の事。
- ③ エアレーションの位置は低いほどよい。底面に着いてもよい。
- ④ 散気配管は下図を参考に。
 - 散気配管の設置はエアの出方バランスを確認しながらする事。



孔径:1.2mm以内
45°Cセンター振分



孔ピッチ:30mm交互を目安に
ブLOWER風量と相談



【9. 設置後の説明ポイント】

- ① イオンスパーク2000は日々の管理が非常に楽になりますがSSの消滅は出来ません。逆にSSがグリーストラップに溜まるとエアレーションの妨げになり水流に滞りができ、エラーの原因になります。
従って、グリーストラップ内の阻集用バスケットは毎日取り外し、残渣の回収をするよう指導の事。
イオンスパーク2000はあくまでも浄化・環境改善の補助装置です。
- ② ラーメン店など高負荷の場合は、オイルボールや泡が多く発生する場合がありますが、営業終了後に阻集用バスケットに戻してください。
- ③ エアレーション開始直後は臭気が発生する場合がありますが、これは沈降していたSSによるもので2~3時間で減衰し、翌日にはほとんど無くなります。

ご参考

【1. 点検・清掃に関する関連法規について】

グリーストラップの清掃方法について

- I. 管理者の日常管理が下記事項のごとく徹底されている事が、先ず基本です。
 - II. バキューム車両を使用する方法が一般的で、車両の使用が不可能及び作業環境が難易の場合は、小型バキュームの使用や、手作業で行うことになります。
 - III. 機能点検として、異物の混入、阻集用バスケット・トラップの破損等の目視点検を実施。
 - ① 設備基準及び設置点検(年1回)は、[建築基準法]によります。
 - ② 清掃及び維持管理(年2回以上)は、[ビル管理法]によります。
 - 排水に関する設備の正常な機能が阻害されないように、6ヶ月以内毎に1回、定期的に行わなければならない。(東京都指導4ヶ月以内毎に1回)
 - グリーストラップ内部の異物(油脂分・残渣物)を除去し、清掃によって搬出する汚泥は、関連法令の規定に基づき、適切に処理する事。
 - 定期的に機能の点検を実施し、必要に応じて補修等を行う。
- ※ 建物内における排水槽等の構造、維持管理に関する指導要綱(東京都 昭和61年10月1日施行)
- I. 阻集用バスケットのゴミを使用日毎に除去し、少なくとも7日毎に1回清掃を行う事。
 - II. 使用日毎に点検を行う事。
 - III. 建物と使用者は、清掃・点検に関する帳簿書類を3年間保存する事。

東京都の『特定建物立ち入り検査』の実態からは、『排水管理』だけではなく、『設備の維持管理状況』の全体の項目でも『厨房内阻集器の清掃状況』の指摘率が毎年一番多く、テナント任せでは管理の徹底が不十分だと考えられます。
- ③ 清掃によって搬出される汚泥(産業廃棄物)は、[廃棄物処理法]によります。
 - 廃棄物の区分
排水槽等の清掃の際、発生する汚泥等の廃棄物(ビルピット汚泥等)は次のように区分されています。
 - 一般廃棄物 汚水槽、合併槽等の清掃の際、発生するし尿混じりの汚泥等。
= 処理委託先→一般廃棄物処理業者が区市町村の処理施設(し尿処理施設等)に搬入することが出来ます。
 - 産業廃棄物 汚水槽、雑排水槽、グリース阻集器等の清掃の際、発生するし尿を含んでいない汚泥等。
= 処理委託先→脱水や焼却等の処理を産業廃棄物処理業者(収集運搬、処分)にそれぞれ委託してください。
 - グリーストラップ清掃時に搬出される汚泥は、法令によって産業廃棄物の汚泥(有機性・動植物性)に分類され阻集用バスケットのゴミは一般廃棄物として処分できます。
 - 排出事業者は、産業廃棄物の処理を産業廃棄物処理業者(収集・運搬許可・中間処理許可を有する者)に委託する場合、自ら廃棄物の流れを把握し、不適正処理の防止に努めなければ行けない。
 - ④ 事業所により排出される水質基準は、[下水道法・水質汚濁防止法]によります。

(各地域の条例によりますので事前に確認ください)

 - 水素イオン濃度(pH) 5~9未満
 - BOD 600mg/ℓ未満
 - SS 600mg/ℓ未満
 - ノルマルヘキサン(鉱油) 5mg/ℓ以下
排出物質 (動植物) 30mg/ℓ以下
 - 下水道へ排除しようとする汚水が排除基準を超える場合は、除害施設を設置しなければなりません。
〔下水道法第12条の10〕
除害施設とは、工場・事業場からの排水の水質を、条例で定める基準に適合させるために排水を処理する施設のことをいいます。
 - 油脂分、浮遊物の多い排水を出す事業の除害施設の一例
厨房に設置のグリース阻集器 駐車場に設置のオイル阻集器 理容・美容室に設置のヘア阻集器 歯医者等に設置のプラスター阻集器があります。

【2. グリーストラップに流入する残渣物・油脂量（阻集器工業会資料より）】

〔業種〕	〔使用水量〕	〔残渣物〕	〔油脂量〕	〔油脂濃度〕
中華	80 ^{リットル} ／食	5g／食	10g／食	300mg／ ^{リットル}
洋食	80 ^{リットル} ／食	4g／食	7g／食	200mg／ ^{リットル}
和食	70 ^{リットル} ／食	3g／食	5g／食	120mg／ ^{リットル}
そば	50 ^{リットル} ／食	13g／食	3g／食	70mg／ ^{リットル}

【3. 油脂分を阻集する自然浮上法】

- I. 厨房で使用された排水中の油脂分を阻集器内で滞留時間をとり、排水温度を下げる事によって冷却・凝固させる。そして、油脂分は水より軽い為、分離・浮上し、阻集する。比重の重いものは、グリーストラップの底部に堆積する。
- II. グリーストラップは『出来るだけ油脂分を阻集する』ものであって、『油脂分を処理する』ものではない。従って、常時多量・高温度の排水を流入・高アルカリ洗剤等を多用している管理者においては、阻集能力が低下しますので注意が必要です。

【4. 関連用語】

- ① pH（水素イオン濃度指数）
溶液中の水素イオンの濃度をいう。水素イオン濃度の逆数の常用対数として定義され、酸性、アルカリ性を示す指数。（基準値pH5～9） pH7で中性、pH7以下で酸性、pH7以上でアルカリ性を示す。
- ② DO（溶存酸素量）
水中に溶けている酸素の量をいう。生物の活動状態や生長のための酸素要求量。
- ③ BOD（生物学的酸素要求量）
水中の汚濁物質（有機物）が微生物によって分解される際に必要とされている酸素量をいう。
排水や河川の水などの有機物量を示す。排水を20℃で5日間放置して時に水中の好気性微生物の増殖、又は呼吸作用によって消費される溶存酸素量を意味する。
- ④ COD（科学的酸素要求量）
排水の有機物及び還元性無機物の量を示す単位。排水を硫酸酸性の条件で、沸騰水中に30分間放置させたときに消費される過マンガン酸カリウムの量を測る。
- ⑤ SS（浮遊物質 suspended solids）
水中に浮遊している物質の量をいう。水中に浮遊する粒子で、水に濁りや色を与える原因となる1mm～2mmの粒子をろ紙でろ過したときの質量をいう。
- ※ 濁度
水中の濁りの度合いを示すもので、水1^{リットル}に対して、水に溶けない土粒子（カリオン）を含ませたときの濁りを濁度1度として表す。
- ⑥ ノルマンヘキサン抽出物質
通常、油分（比較的揮発しにくい鉱物油、動植物油、グリース等の油状物質）の量を表す指標として用いられている。
- ⑦ スカム
浮かんでいるもの。オイルボールのようなもの。
- ⑧ スラジ
沈殿しているもの。残渣物等、沈んでいるもの。
- ⑨ スライム
粘液を排出する細菌やカビなどの微生物が、用水中の配管や排水溝壁に付着しこれに土砂や鉄錆などが混入したものをいう。
- ⑩ MLSS（mixedliquorsuspendedsolids）
槽の浮遊性微生物の事。（mg／1）。中身は細菌、微小動物、生物性、無機性のもの。

グリーストラップ
浄化・環境改善装置
イオンスパーク2000

【取扱説明書】

グリーストラップについて **(グリース阻集器HASS)**

- 昭和50年、建設省告示(第1597号排水とラップ・阻集器設置基準)により設置が義務付けられているグリーストラップは、厨房からの排水や残渣を一時溜めておく装置です。
- 厨房排水に含まれるラードやバターなど、加熱により容易に液体になるグリースをその液体状のうちに、排水中から出来るだけ除去するためのものです。
- 阻集器と分離層からなり、定期的に阻集された物や油脂分を回収し除去しなければならない構造になっています。
- 又、定期的に阻集した残渣や分離した油脂分を、汲み取ったり処理剤を添加して油脂分を除去する必要があります。

※そのまま放置しておきますと油脂が沈殿槽内で凝集され、阻集限度を超えて、

- ① 下水や浄化槽に流出する ② 悪臭 ③ 食中毒発生
の原因ともなってしまいます。

- 設置するグリーストラップの構造・技術基準についてHASS217(空気調和・衛生工学会規格)に既定されています。

イオンスパーク2000の特長

- グリーストラップでは油脂を汲み取ったり、処理剤を添加して油脂分を除去する等のメンテナンスが必要ですが、そのメンテナンスを容易にする、グリーストラップ浄化・環境改善装置です。

- ① マイナスイオンの持つ抗菌、消臭能力を利用し、腐敗性雑菌の制御と悪臭の軽減を図ります。
- ② マイナスイオンをコントロールする事により有効微生物のダメージを極力抑え、汚水中の溶存酸素を増やす事により好気性菌の増殖を助け、汚物の分解を行う有効微生物群との共存を図ります。
- ③ マイナスイオンをバッキする事により汚水に混じった油を酸化分解、油脂分形状をより小さくし、粘性を低下させ、排水管の詰りを抑え、滑らかな通水を図ります。

このように

- ① 菌や害虫の温床 ② 腐敗悪臭 ③ 排水管閉塞(詰り)
を低減・改善するものです。

※但し、グリーストラップのメンテナンスが全くいらなくなるものではありません。

【日常のお手入れ】

- ① グリーストラップ1層目にある阻集用バスケットに流出した残渣等は、出来るだけ毎日、回収するようにしてください。
- ② 発生したオイルボールは装置が正常に機能している状況を示すものですが、環境保全及び浄化槽への負担軽減のために、出来るだけ毎日すくい取り残渣と一緒に回収してください。
- ③ 残渣等が漏れ、グリーストラップの底に汚泥が溜まる場合がありますので、必要に応じてグリーストラップ内部を含め、底から清掃処理をしてください。
※清掃を怠ると著しく阻集器の機能が低下する事があります。

【使用上のご注意】

- 特殊マイナスイオン発生体の動作確認は、インバーターランプでお確かめください。
 - 赤ランプ…点灯していれば電源がONの状態です。
 - 緑ランプ…点灯していればマイナスイオン発生中です。
- 特殊マイナスイオン発生体の交換は、お買い上げの販売店でご相談ください。
又、発生体の交換は必ず電源を切ってから行ってください。
- 点灯している特殊マイナスイオン発生体には触れないでください。特殊マイナスイオン発生体及び金属部に触れると感電する恐れがあります。
- 特殊マイナスイオン発生体の取り付けは、正確に接続、取り付けを行ってください。
- 特殊マイナスイオン発生装置の上に物を置いたり、燃えやすい物などを付近に置かないでください。
- 特殊マイナスイオン発生装置とハイパワーエアーポンプは、ステンレスカバー保護する事をおすすめしていますが清掃時など極力、水がかからないようご注意ください。
- アースを必ず設置し、漏電ブレーカーと共にお使いください。
- 本製品は完全防水構造ではありませんので、雨、水のかかる場所での使用は十分注意をはらって設置してください。

【設置上のご注意】

- 特殊マイナスイオン発生装置が、熱を持つような場所への設置はしないでください。
- 特殊マイナスイオン発生装置からグリーストラップ内部まで、全てを塩ビパイプで配管としますので台車などで配管上の通過やグリーストラップ清掃時の、破損等に十分ご注意ください。
万一、配管等の破損が生じましたら、コンセントより電源コードを抜き、お買い上げの販売店又は、設置工事店までご連絡ください。

【定期的な点検・交換】

- 年に1度、マイナスイオン発生体の取替えをしてください。
- ハイパワーエアーポンプのダイヤフロム弁は、初期性能を維持するために、一年に一度、交換してください。
- ハイパワーエアーポンプのフィルターは、3ヶ月に1度、清掃される事をおすすめします。

【仕様】

型式:IS2000A 電源:100V 消費電力:150/110W
マイナスイオン発生装置外寸:W330mm×D230mm×H264mm(凸部含まず)
接続配管口径:1/2ニップル(耐圧2kg)
重量:13.4kg 材質:ステンレス

【お問い合わせ先】

- 何か不具合が生じた場合は、保証書に明記の販売店、又は設置工事店までご連絡ください。

【製造元】

ロコパリスジャパン株式会社 〒598-0002 大阪府泉佐野市中庄 275-1
TEL:072-461-1826 FAX:072-461-1762

【イオンspark2000 保証書】

イオンspark2000 保証書	
品番	S/No.
ご購入日	年 月 日 (設置工事日 年 月 日)
保証期間	対象部分 機器本体(除、消耗品) ご購入から1年
お客様	設置店名(屋号) 様 営業時間 : ~ :
	設置店責任者様名 様
	ご住所 〒 -
	お電話番号 () - FAX番号 () -
個人・法人名・官庁名 様	窓口ご担当者 : 所属 役職 お名前 様
	ご住所 〒 -
	お電話番号 () - FAX番号 () -
	設置概要
厨房	中華・洋食・和食・そばうどん・ラーメン・すし・軽食・喫茶・ファーストフード 焼き鳥・弁当・惣菜・学校・ホテル・料理教室・その他()
店舗面積(厨房含む)	m ² 回転数(1席1日あたり) 人
阻集グリースの掃除周期	日 たい積検査の掃除周期 日
グリーストラップ形状	() cm w () D () H ()
水深	cm 沈殿SSの厚さ(設置前) cm
配管	長さ(本体からの距離) m 材質 : VP・HIVP 散気配管分岐数 孔径 mm 孔ピッチ mm
プロアール選定サイズ	: 30・40・60・80・100・120 台数 台
販売店	店名 (印)
住所	〒 -
電話番号	() - FAX番号 () -
設置工事店	店名 (印)
住所	〒 -
電話番号	() - FAX番号 () -

【本保証書について】 本保証書の各項目は、保証期間内に万一不具合があった場合、お客様への修理依頼等の対応をより適確に、よりスムーズにさせて頂く事の主旨でご記入頂くものです。
*記載漏れがありますと、保証期間内でも無料修理が受けられないことがあります。

■ご販売店様へ 1. お客様へ商品をお渡りする際は必ず販売日をご購入日欄にお手数ですが本保証書にご記入後、下記送付先まで記入し貴店名、住所、貴店印をご記入、ご捺印下さい。 郵送もしくはFAXを頂きますよう
2. 設置工事日、設置工事店名、住所も同様に記入下さい。 お問い合わせ下さい。

■お客様へ
1. 本保証書の各項目は、保証期間内に万一不具合があった場合、お客様への修理依頼等の対応をより適確に、よりスムーズにさせて頂く事の主旨でご記入頂くものです。
*記載漏れがありますと、保証期間内でも無料修理が受けられないことがあります。

製造元 **ロコパラスシステム株式会社** TEL:072-461-1826 FAX:072-461-1762
〒598-0002 大阪府東淀川区中津2-1-1



グリーストラップ浄化・環境改善装置

イオンspark2000

取扱説明書 **保証書付**



このたびは「イオンspark2000」をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

正しくお使いいただくために
ご使用前にこの取扱説明書を
よくお読み下さい。

もくじ

イオンspark2000について	1.	特殊イオン発生体・ハイフローエアポンプの
イオンspark2000の仕組み	2.	ダイヤフラム弁の交換
イオンspark2000の特徴	2.	仕様
安全にお使いいただくために	3.	お問い合わせ先
日常のお手入れ方法	4.	保証規定
定期的な点検について	4.	保証書

！お願い！ ご購入後のサポートの向上を図るため、お手数ですが必ず保証書に必要事項を記入し製造元(保証書下部に記載)までFAX、もしくは郵送ください。お問い合わせ先へお送りいたします。

【リース物件の動産総合保険付保について】(参考例:日本GE株式会社)

- 日本GE株式会社では、リース期間中、リース物件について偶発的な事故により生じた損害を補填するため、動産総合保険を付保しております。
以下、その保険の内容、対象となる損害等について参照。

〔保険の対象となる物件〕

- 各種機器・設備等。ただし、自動車、船舶、ソフトウェア、据付工事は対象外。

〔保険期間〕

- リース契約が成立し、リース物件がお客様に引き渡された時(リース物件借受日)からリース期間が満了するまで。

〔保険の内容〕

- リース物件が修理可能な場合、お客様が自己負担でリース物件を修理、修復されたときは、保険金(対象リース物件の簿価が限度)を修理費用に補填します。
- リース物件が修理不能(全損)の場合、保険金(対象リース物件の簿価が限度)を残リース料に補填します。保険金が残リース料に満たないときは、その差額をご負担いただきます。なお全損がどうかの判断は、保険会社が行います。

〔保険の対象となる主な損害〕

- ① 火災、爆発、破損、落雷、漏損、盗難による損害。
- ② 物体の飛来・落下、車両の衝突・接触による損害。
- ③ いたずらによる直接の損害。
- ④ 風火災(台風・旋風・暴風雨等)による損害。
ただし、自動販売機等屋外に設置されている場合の火災による損害は対象外。

〔保険の対象とならない主な損害〕

- ① 故意または重過失による損害。
- ② 地震、噴火、津波による損害。
- ③ リース物件の瑕疵、自然消耗、性質損(変質、変色、腐食、さび)、ねずみ食い、虫食い等による損害。
- ④ リース物件を加工した場合、加工中、加工後に生じた損害。
- ⑤ 偶然な外来の事故に起因しない電氣的、機械的の事故による損害。
- ⑥ 事故による逸失利益等の間接損害。
- ⑦ 紛失、置き忘れによって生じた損害。

〔損害事故発生した場合〕

- ① 契約番号、事故発生の日時・場所、損害状況・程度を、日本GE株式会社のお問い合わせ相談窓口にご連絡ください。
- ② 損害の拡大防止・軽減に努めてください。なお、発生した損害の責任が第三者にあり、第三者から損害賠償を受けられるときは、日本GE株式会社の保険金請求手続きに優先して、その賠償請求権の行使や存続について必要な手続きをお取りください。
- ③ 保険金の請求手続きは、日本GE株式会社が代行しますので、必要書類の作成にご協力ください。