

説明会の実施状況の概要

1. 事業計画者の氏名及び住所

三重県伊賀市炊村 1187 番地の 17

株式会社グリーンワークス

代表取締役 永井充

2. 産業廃棄物の処理施設の設置等の場所、種類及び処理能力並びに処理する産業廃棄物の種類

(1) 中間処理処理施設

ア 産業廃棄物の処理施設の設置等の場所

三重県伊賀市炊村字千谷 1218 番 1、1219 番 1

三重県伊賀市炊村字野畑 2828 番 1

イ 産業廃棄物施設の種類

発酵(堆肥化)

ウ 処理する産業廃棄物の種類

動植物性残さ、廃油、廃酸、廃アルカリ、家畜ふん尿、汚泥(食品系汚泥)、木くず(自然木に限る)

エ 産業廃棄物の処理施設の処理能力

120 m³/日(24 時間)

3. 説明会の開催状況

(1) 開催日時：令和 3 年 9 月 4 日(土) 17 時 00 分～18 時 00 分

(2) 開催場所：ヒルホテル サンピア伊賀 茅の間

(3) 参加人数：2 名

4. 説明会における事業計画に対する意見及び質疑応答の要旨

別紙のとおり

5. 説明会で配布した書類及び図面

別紙のとおり

別紙

意見及び質疑応答の要旨

質疑	応答
粉じんは出ますか？	出ません。 原料、製品の搬出入時は荷台へのシートがけを徹底し、出入口も締め切った建屋内で全ての作業を行います。 堆肥化に関しまして、適度な水分を必要とし、乾燥しているものではありませんので、大丈夫です。
今回は、発酵（堆肥化）が追加ですね。	そうです。 今までは、木のチップをメインにやっておりましたが、社会全体で解体工事等が少なくなり、運送用のパレットも昨今は木からプラスチックに変わって行き、どうしたものかと考えて農家や畜産農家の方々との繋がりがあある中で今回の事業計画に至りました。

御出席者 各位

産業廃棄物中間処理業に於ける変更許可申請(品目追加)について

令和3年 9月 4日
株式会社グリーンワークス
代表取締役 永井 充

① 事業の目的・概要

食品加工工場等から発生する動植物性残さ・廃食油・廃酸(食品系)・廃アルカリ(食品系)、畜産農家から発生する家畜ふん尿(牛ふんに限る)、木質チップ工場等から発生する木くず(自然木に限る)、食品工場等から発生する有機汚泥(食品系汚泥)を受け入れ、目視等で不純物が混入されていない事を確認し、発酵(堆肥化)を行い処理後は、有機肥料として有価売却を行う。

② 事業に係る許可取得項目

事業の範囲 : 発酵(堆肥化)
産業廃棄物の種類 : 動植物性残さ、廃食油、廃酸、廃アルカリ、家畜のふん尿、汚泥、木くず
処理能力 : 120 m³/日(24時間)

③ 営業日について

受入時間 : 月～土 (8:00～17:00 8時間)
休業日 : 日曜日及び祝祭日

④ 意見書の提出について

生活環境上の意見がございましたら、本日から令和3年10月4日(月)迄に内容記載の上、下記まで持参又は郵送にて担当者まで提出下さい。

〒518-1403
伊賀市炊村 1187-17
株式会社グリーンワークス

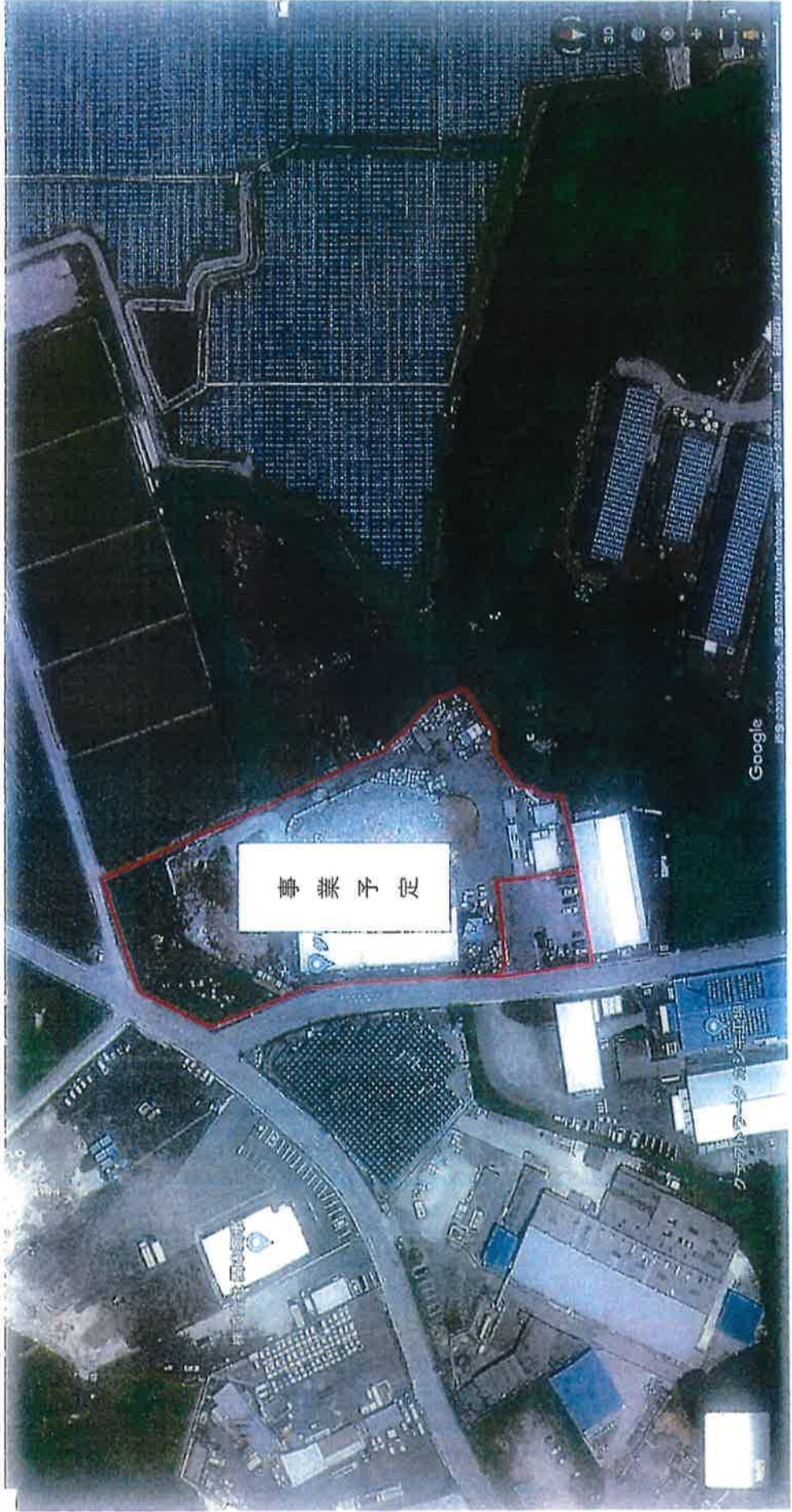
⑤ 見解書について

意見書の提出があったときは、意見書に対する弊社の見解を記載した書面(以下「見解書」という。)を作成し、縦覧に供します。

添付資料

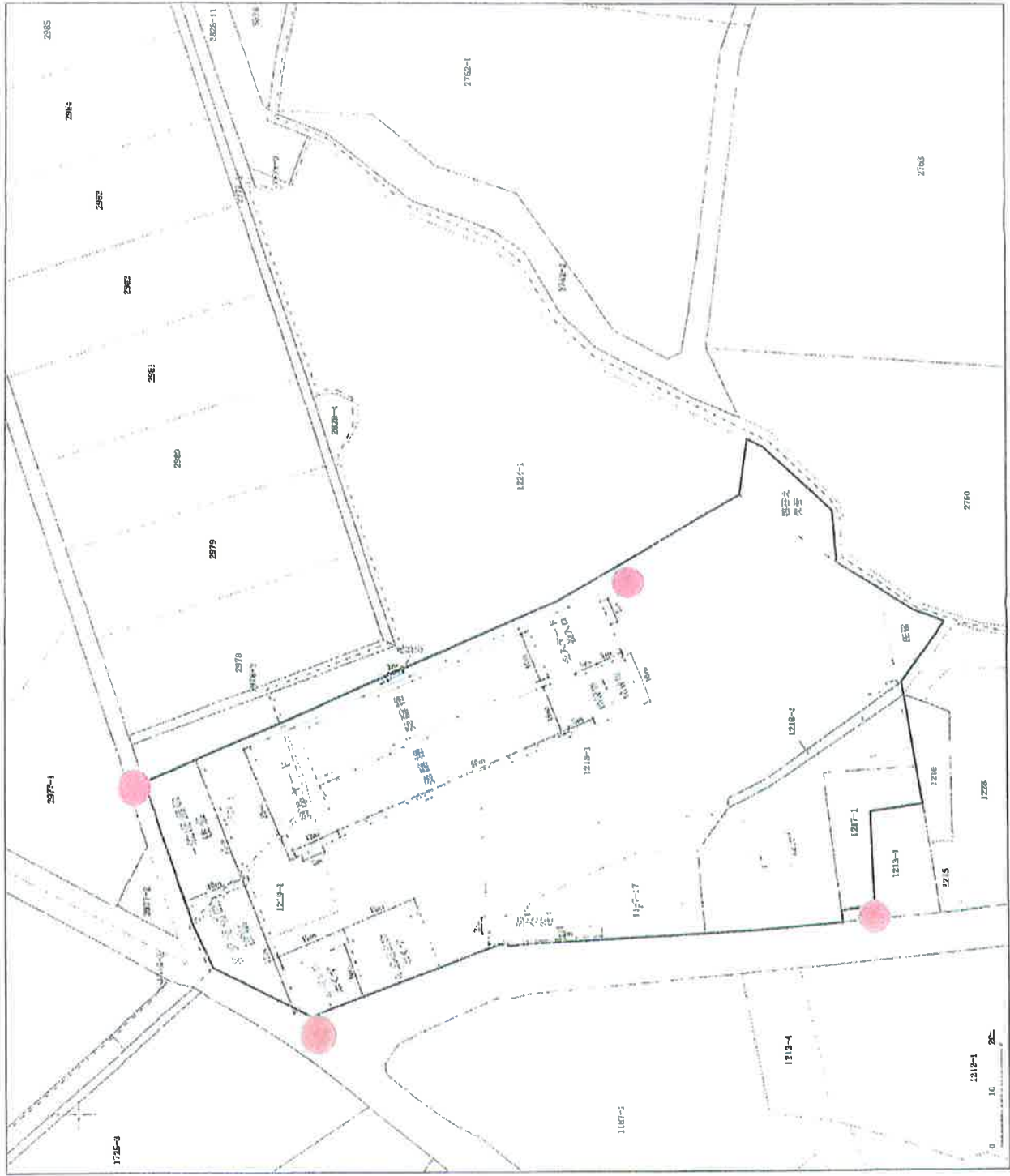
1. 付近見取図
2. 配置図
3. 設備詳細

付近見取り図（詳細）



臭気測定ポイント

A3 : 1/750



臭気測定地点

5

KALMOR

二 使用用途例



工場作業現場

農業現場

清潔作業現場

学校現場

野外作業

正確な測定を維持する為にはメンテナンスが欠かせません！



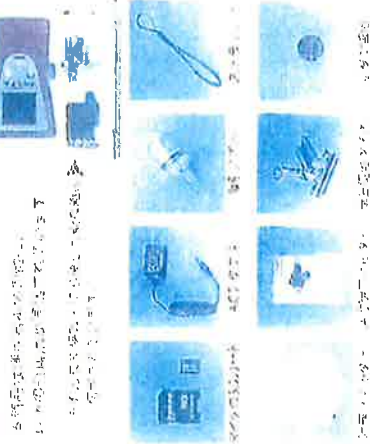
定期的なメンテナンスを行うことで、測定精度を維持し、測定結果の信頼性を確保します。



禁止
センサーの劣化を防ぐため、以下の作業が含まれる器具は、測定に使用できません。詳細な制限が書かれた説明書をご覧ください。

注意
センサーの特性上、以下の物質が含まれる器具は、測定に使用できません。詳細な制限が書かれた説明書をご覧ください。

主な付属品



品名	内容	備考
型式	POLFA	
測定対象	各種気体成分	
測定原理	非分散赤外線吸収法（NDIR）	
測定方法	LCDデジタル表示	
吸引方法	マイクローブポンプによる自動吸引	
吸引流量	約 350ml/min	
電源	単三電池4本/付属専用ACアダプタ	
電源消費電圧	0～40℃	
外形寸法	127.7mm×209.5mm×40mm	
重量	約 375g	
標準寿命	連続使用約 16時間（50℃/100%湿度）	
外部出力	マイクロSDカード	

【販売元】

KALMOR
株式会社カルモア
〒104-0033 東京都中央区新富1-12-9-5
TEL 03-5540-5851
FAX 03-5540-5852
URL www.karumoa.co.jp

【取扱代理店】

お問い合わせ先
TEL 03-5540-5851
FAX 03-5540-5852
E-MAIL info@karumoa.co.jp
URL www.karumoa.co.jp

POLFA

ポータブルニオイセンサー【測定専用】

Kalmar Odor sensor KAGU
KAGU



www.karumoa.co.jp

2024.09.1

6



Organic Matter Compost Fermentation Plant

有機質堆肥醱酵プラント

醱酵プロセスについて

高濃尿及び有機質廃棄物の醱酵は、各分野で多種多様な方法が採られています。有機質はすべて「細菌」「糸状菌」「放線菌」等の微生物によってより単純な物質へと分解されています。醱酵方法は、すなわち共通の条件から酸素、温度、水分の管理が必要条件になります。酸素が不足すると嫌気性細菌による還元分解作用が起り、悪臭が発生しつよ腐敗が始まることとなります。酸素の供給を充分に行い、好気性細菌により酵化的分解作用をすすめることで分解が速く進行し、臭いの臭い完全した良質な有機肥料になります。温度は60℃、水分80%前後、pH7が最適な条件で微生物が活発に成長・増殖し、分解作用は最大となり、醱酵熟成70℃以上となり、水分も蒸発乾燥が進み心地よい醱酵香りが発生していきます。通常20日～40日で、肥効性の高い無臭の熟成有機肥料が出来上がります。

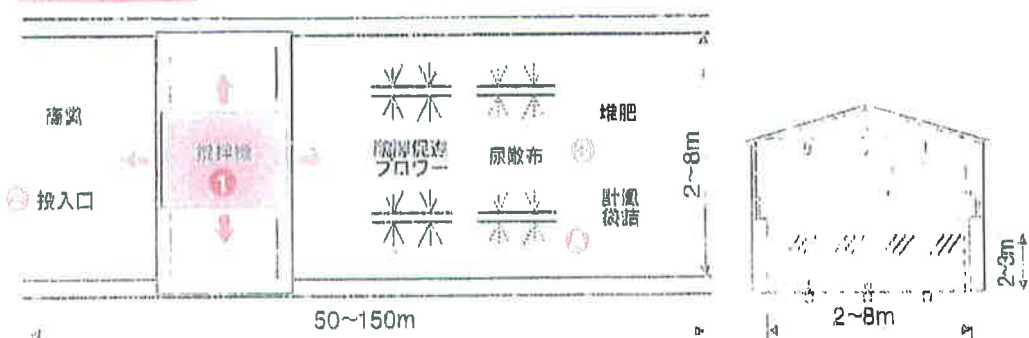
醱酵槽の設置方法

醱酵槽の容積は、処理物の及び処理方法によって変わります。通常1日処理分の30倍～40倍（高さ2～3m）に、若干余裕をもって設定します。攪拌機は、処理量に応じ、1列・2列、又は3列の、攪拌を全自動で行い地形の条件にあった設定が出来ます。

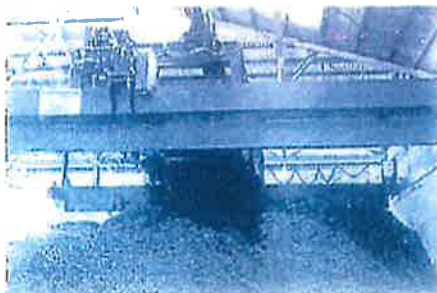
工程表

- 1、攪拌機①はAで待機し、24時間タイマーで無人でスタートします。
- 2、投入口②で投入された原料は1日3mづつ攪拌されながら移動し30日～49日で完熟し③へ到着します。
- 3、途中、自動運転により醱酵促進ブロー・尿散布が間歇的に作動します。
- 4、攪拌機のスタート場所は、処理槽に合わせ自由に移動できます。

フローシート



本装置の特長



RYOKOの有機質堆肥醗酵プラントは、有機質廃棄物や畜糞尿の醗酵・分解のプロセス等を、人為的に最良の条件づくりを行い、狭いスペース・低コストで良質有機肥料を生産するスクープ式醗酵用攪拌装置です。主な特長は、

- ①従来出来なかった醗酵槽の堆積高さ「2～3m」を高速で攪拌切り返しを行います。高く積む事は、醗酵の絶対条件「温度管理」上、重要で好菌性の醗酵を促し、完熟堆肥をつくります。
スペース及び建設費も半分以下の計画で済み、弊社独自のシンプルな機構と特殊鋼による耐摩耗・耐腐蝕・専用チェーンは強力攪拌を可能にしました。
- ②養豚農家での厄介な尿も同時に処理する事が出来ます。醗酵過程の中で、尿や肥液を適度に散布する事は、肥効性を高め、醗酵条件の向上になります。
- ③全自動無人運転で大量の処理能力を発揮します。
- ④従来の装置は、醗酵熱や水蒸気に含まれた数種の腐食性ガスに侵され、修理費用が多大でしたが、弊社の装置は堅牢な設計と部品のグレードアップを計り故障が少なく、耐用年数も長く使用出来ます。
- ⑤機械に重量がある事は、難点ですが、故障が少なく、永年御利用戴く為の親切設計です。トラブル検知も装備され、簡単に運転操作が出来ます。

処理能力/日	攪拌装置型式	醗酵槽寸法 W×H×L (M)	動力 (kw)	醗酵促進ブLOWER (kw)		処理日数
				60HZ	50HZ	
6m ³	RTK-20-15-1	2×1.5×50~120	10.5	0.85×3	2.3×3	30日
12m ³	RTK-20-20-1	2×2×80~120	14.7	0.85×5	2.3×5	30日
24m ³	RTK-20-20-2	4×2×80~120	16.2	1.9×7	3.3×7	30日
36m ³	RTK-20-20-3	6×2×80~120	16.2	1.9×10	3.3×10	30日
48m ³	RTK-20-20-4	8×2×80~120	16.2	3.4×9	5.5×9	30日
60m ³	RTK-20-20-5	10×2×80~120	20	3.4×12	5.5×12	30日

上記は、一般的な処理仕立てです。処理物の物性及び原処理等の条件により、モーター出力・醗酵槽の寸法・処理日数は多少変わります。
※不完全な攪拌や必須条件不備では醗酵効果が低く一見完熟には見えませんが、加水されると尚の醗酵が始まります。簡単なテスト方法は発芽テストが一番です。

多孔質ガラスで従来の7倍の脱臭



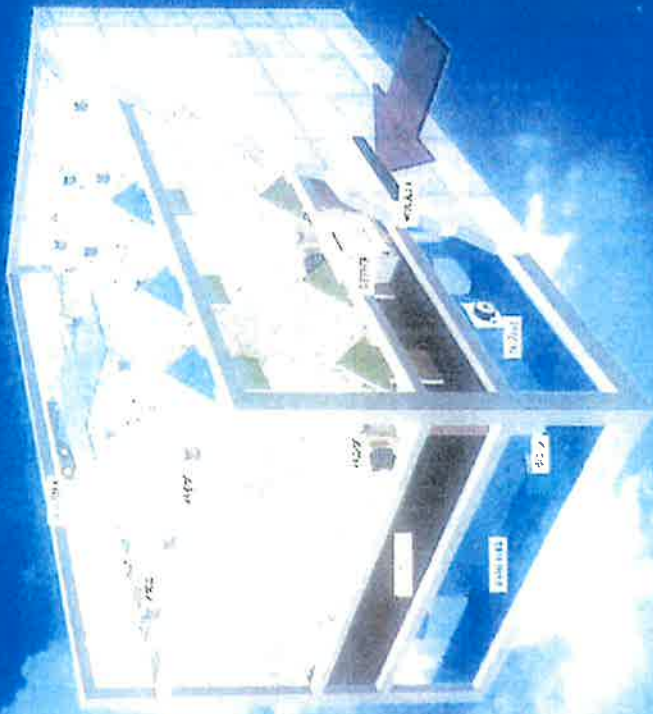
MIRAIE BIOLOGICAL DEODORIZE

ミライエ生物脱臭システム

ミライエ 生物脱臭の新技術

MIRAE BIOLOGICAL TECHNOLOGY

従来の生物脱臭の技術では性能が安定しない、運材交換のコストと手間がかかる、広い増設が必要などといった課題があります。
ミライエの開発した多孔質ガラス脱臭システムは、一般的な生物脱臭と比較し、従来の7倍の除去効率を誇り、コストにおいても大幅な削減が見込めます。



脱臭装置	脱臭能力	設置面積
MBD600	600m ³ /分	12 x 9 (m ²)
MBD300	300m ³ /分	6 x 9 (m ²)

3つのポイント

- 1 脱臭効率を従来の7倍に向上させ、コストを削減します。
- 2 多孔質ガラスは、脱臭能力が高く、交換の手間が省けます。
- 3 脱臭能力が高く、交換の手間が省けます。

独自の工夫



多孔質ガラスは、脱臭能力が高く、交換の手間が省けます。

多孔質ガラスは、脱臭能力が高く、交換の手間が省けます。

多孔質ガラスは、脱臭能力が高く、交換の手間が省けます。

処理フロー

悪臭分解菌が ニオイをすばやく分解



MIRAE BIOLOGICAL TECHNOLOGY
脱臭能力が高く、交換の手間が省けます。

性能

微生物の繁殖で定着させる多孔質ガラス脱臭装置は、
 装置に付いた活性炭で、異臭・悪臭を、
 大抵の悪臭・臭気を取り除きます。

性能比較表

無臭化時間	120秒	ミライエ生物脱臭	30秒
最大負荷 (アンモニア ppm)	400ppm		3,000ppm
基材交換頻度	0.5年		10年

コストの比較

総 入 費	30%削減	ミライエ生物脱臭
ランニングコスト (年)	60%削減	
総トータルコスト	50%削減	

※100円/年のコスト

改造

既存の脱臭槽をそのまま使えます

ミライエ 生物脱臭装置に改造

多孔質ガラスは、
 既存の施設にも入れ
 替え可能です。既存
 の脱臭施設をそのま
 ま利用することで、
 イニシャルコストを
 大減に抑えます。



改造ご提案フロー



多孔質カラス脱臭による事例

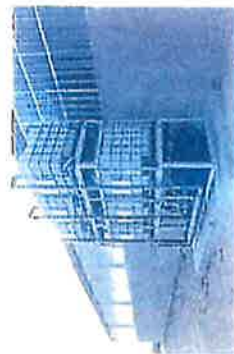
01

汚泥堆肥センター

送風ガス量	620m ³ /分
悪臭濃度 (ppm-NH ₃)	<00
臭気濃度 (ppm-NH ₃)	5
設置費	99万

※100L/分には脱臭器を2台設置しているが、このように、
2台設置でも1m³あたり10ppm-NH₃以下に抑えられた

除去能力
7.2倍



食品ゴミ堆肥センター

送風ガス量	65m ³ /分
悪臭濃度	36(55ppm)
臭気濃度	20

脱臭処理量
3倍以上



送風ガス量	75m ³ /分
悪臭濃度 (ppm-NH ₃)	2,600
臭気濃度 (ppm-NH ₃)	43
設置費	95.1万

※送風ガス1m³あたり10ppm-NH₃以下に抑えられた

改訂事例
03

養豚場

本質チップ脱臭材との入れ替え

除去能力
4.1倍
にアップ



本質チップ 1,500ppm-NH₃

多孔質ガラス 490ppm-NH₃

改訂事例
04

汚泥堆肥センター

下水汚泥堆肥化施設
本質チップ脱臭材からの入れ替え



本質チップ：38,547万円

多孔質ガラス：9,828万円

設置代	9,828
メンテナンス	0
合計	9,828

年間
1,800万円
コスト削減



MIRAIE
CORPORATION

株式会社ミライエ

【本社】

690-0021 鳥根県松江市矢田町250-167
TEL 0852-28-0001 FAX 0852-31-3981

【東京営業所】

104-0061 東京都中央区銀座5-6-12 bizcube 7F TEL 03-6311-7680

【関西営業所】

520-0501 滋賀県大津市北小松1749-13 TEL 0120-004-285

<https://miraie-corp.com>

OZONE DASH SERIES

人にも自然にも安心・安全

オゾン水とオゾンエアーで更なる衛生面の強化をバックアップ

オゾンだっしゅシリーズ・オゾン水脱臭除菌洗浄機



トヨタ車体グループ

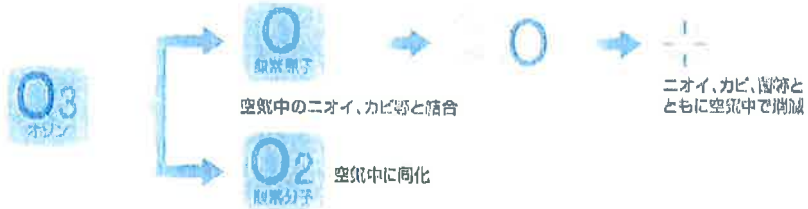
エース産業株式会社

ACE INDUSTRY CO. LTD.

オゾンならではの 脱臭・除菌効果と安全性。

オゾンって なに？

優れた脱臭・除菌力を持ち、安全で環境に優しい物質です。地上25kmあたりに存在し、紫外線から私たちを守ってくれるオゾン層。オゾンとは、3つの酸素原子から成る気体物質のことで、上空を漂う酸素分子(O₂)が、紫外線により分解されて酸素原子(O)になり、他の酸素分子と結合することでオゾン(O₃)が形成されます。オゾンには酸素に戻ろうとする性質があり、放出された酸素原子は、周囲のいろいろな物質と酸化反応を起こします。悪臭物質や有害な細菌と反応することで、脱臭効果や除菌などさまざまな効果発揮します。しかも残留性がないため、環境にやさしいクリーンな物質といえます。



オゾンの 特性・効果

強力な酸化力がらつの効果をもたらします。



オゾン効果 の特異な メカニズム 1

脱臭

食品が腐敗することで発生する臭気は、食品自身もつ酵素による自己分解と微生物によるたんぱく質の分解過程で発生するアミン類・アンモニア・硫化物などが主な原因です。オゾン水を水に溶かしたオゾン水は、①臭気物質の洗浄、②微生物の除菌、③臭気物質の酸化分解という3つの工程を行うことで強力に脱臭します。



実験・実証 1

オゾン水による脱臭効果の試験

試験概要

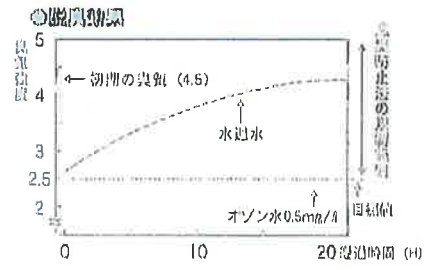
- ①魚肉の搾り汁をシャーレ上に置き、60℃の容器内で放置し、腐敗臭を作った。
- ②腐敗臭を発するシャーレを、水道水で2回すすぎ洗い、洗浄後のシャーレを再び60℃の容器内で放置し、細菌数と臭気強度の変化を測定した。
- ③同様にして、腐敗臭を発するシャーレを、オゾン水ですすぎ洗い、洗浄後のシャーレを60℃の容器内で放置し、細菌数と臭気強度の変化を測定し、両者を比較した。

試験結果

- ①オゾン水は水道水に比べて除菌力が高い。
- ②オゾン水で除菌するため、増殖が抑えられ脱臭効果が長続きする。

①臭気評価法 / ②脱臭効果試験結果表

臭気強度	特徴
0	臭気
1	やっと感知できる臭い
2	何の臭いであるか分かる弱い臭い
3	強に感知できる臭い
4	強い臭い
5	強烈な臭い



安全・確認

オゾン水の動物安全性確認

マウスやハムスターにより、オゾン水を「飲んだ場合」「うがいをした場合」「傷口にふれた場合」「手洗いをした場合」を想定した試験を実施しています。ただし、人体についての飲料試験は実施しておりませんので、オゾン水を飲んだりしないでください。

①オゾン水の目や皮膚への影響

	想定行為	試験項目	結果
動物を用いた安全性確認 (日本食品分析センター)	継続的に飲んだ場合	尿(膀胱口)成育試験(マウス)	問題なし
	うがいをした場合	口腔粘膜刺激性試験(ハムスター)	問題なし
	傷口に対する影響	コロニー形成阻害試験	問題なし
皮膚刺激性試験(社外モニター)	皮膚に対する影響	社内モニター試験(24名、3ヵ月)	問題なし

オゾン効果
の特異な
メカニズム②

除菌

塩素の場合、細菌の細胞表面(壁と膜)を素通りし細胞内の酵素のみを破壊することで除菌するのにに対し、オゾンは分解時に発生する酸素(O)の強力な酸化作用によって細菌の細胞壁を直接損傷・破壊・分解し、細胞内成分が溶け出すことで死滅させ除菌します。そのため除菌速度が速く、また耐性菌も出来にくいとされています。

②オゾンによる除菌の仕組み



③オゾン水の除菌効果

オゾン水除菌前



オゾン水除菌後



[試験条件:(財)日本食品分析センターによる殺菌効果試験報告書第397040615-001号参照]

実験・実証②

①手指の様々な細菌に対し、オゾン水は0~4%以内のレベルまで除菌効果を示しました。

①手指除菌事例

オゾン水洗浄前



オゾン水洗浄後



スーパー・食品加工から厨房、トイレ、 床洗浄まで幅広い現場でクリーンに活躍!

活躍事例 導入例

確かな風臭・除菌効果で清潔な環境づくりをサポート

「食品の安全性」が問われている現代。生産者はもちろん、加工業者もお客さまの安全のために万全な対策をとることが重要とされています。これまで除菌、脱臭、食品の保存などで活用されてきたオゾンですが、いまや食品や水産加工などの製造ラインをはじめとして、公共施設などでも積極的に利用されています。オゾン水、オゾンエアーの高い脱臭・除菌効果を利用し、さらなる衛生面の強化をおすすめします。

■ オゾンの機能表示 ■ 洗浄 ■ 脱臭 ■ 除菌 ■ カビ・ヌメリとり ■ 鮮度保持

食品

食品加工、水産加工、スーパー、外食など

フレッシュな食材を 快適な作業環境で加工

鶏肉や魚介類などの生鮮食材を大量に扱っている食品・水産加工工場では、さまざまな臭いやカビやヌメリなどが発生しやすい状態となります。しかし、オゾンを使用することでトータル的な衛生管理が可能です。

● 食品加工機器類の除菌
オゾン水で自動洗浄し、二次汚染対策。



● 装盤、器具をいつもクリーンに
洗剤・除菌剤から床洗浄までオゾン水が活用。



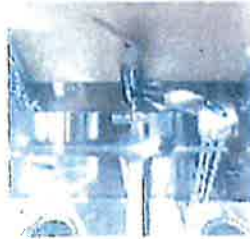
病院・福祉施設

病院、医院、クリニック、老人介護施設、養護施設など

水道水感覚のオゾン水で厨房・ トイレの衛生面を強化

病院・施設内の人々に安心・快適な生活を送ってもらうため衛生環境面の向上を目指します。中でもオゾンを使った厨房内の脱臭・カビ・ヌメリとりや、施設内のトイレ洗浄にもオゾン水を取り入れ脱臭します。

● オゾン水用シンクで洗浄
厨房での肉類・肉類にオゾン水を使用。



● トイレ洗浄
便器や排水溝を徹底的に洗浄。



調理現場の水・臭い・カビを快適に

お客さまに安全で美味しい料理を提供するためにも、調理場の衛生管理は重要です。また、食材の洗浄にオゾン水をうまく使用することによって、鮮度を長く保つことも可能です。

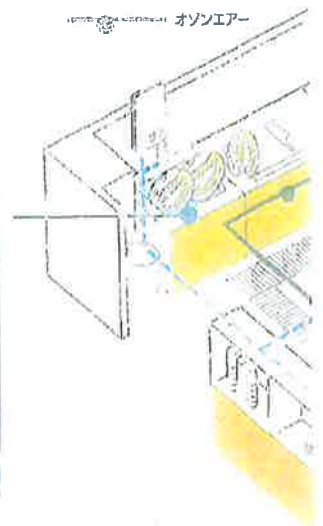
● 食器や調理器具類の洗浄・除菌
除菌とともにヌメリがとれ、洗剤に



● 野菜類の洗浄
次亜での処理後、オゾン水を流しながら洗うことにより、キャベツのシャキシャキ感がアップ。(オゾンは食品添加物認定済み)



→ オゾン水
→ オゾンエアー



オゾン水の効果

1. 厨房・作業所内の床面や側溝・排水溝のカビ・ヌメリとり、脱臭
2. トイレ・トイレ内器具の洗浄・脱臭
3. 手洗い及び調理器具(包丁・まな板・ふきんなど)の除菌・脱臭
4. 生ゴミ置き場の床面・壁面の洗浄・脱臭
5. 鮮魚・精肉・香果・惣菜等の加工室内の除菌・脱臭
6. 野菜(葉菜類)の鮮度保持

オゾンエアの効果

1. 厨房・作業場内の脱臭・空中浮遊菌の除菌
2. 生ゴミ置き場・トイレの脱臭
3. プレハブ冷蔵庫内の脱臭とカビの防止
4. 生鮮食品の鮮度保持

ホテル・旅館

ホテル、旅館、各種宿泊施設など

徹底した衛生管理のもと
安全で新鮮な料理を提供



残留性がなく安全性の高いオゾンを使用し、厨房の衛生面をトータルで管理。手洗いから食材・調理器具の洗浄、床面、側溝の清掃などに幅広く活用できます。除菌や脱臭効果もあるため、鮮魚類の独特の臭いも気になりません。

④ モップ水で手洗い槽の手洗いはすべてオゾン水で対応。



④ 清潔な器具で調理
まな板や包丁などをオゾン水で洗浄。



教育施設・給食センター

保育園、小・中・高等学校など

オゾン水で
集団給食の衛生管理

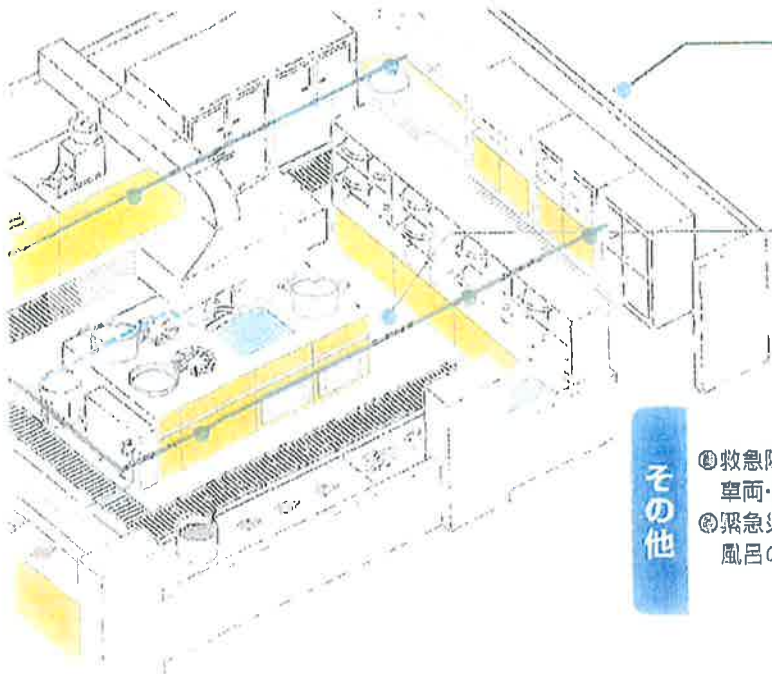


最近増えてきているドライ厨房でのモップ洗浄やスライサー・ミキサー・カッターなどの機器洗浄に、オゾン水が大活躍しています。オゾンは製品とは異なるため、安全性が高く、保護者の方にも好評です。

④ モップシンク出口をオゾン水に
オゾン水でモップの洗浄・脱臭に効果を発揮。



④ 調理器具を確実に洗浄
オゾン水を使用し、除菌・洗浄。



④ 厨房内、生ゴミ置き場の洗浄・脱臭
脱臭効果が高く腐敗臭いが消滅。



④ 床、側溝のカビ、ヌメリの除去
長年の蓄みの増えた床のヌメリをすっきり除去。



その他

- ④ 救急隊員の手洗いうがい、車両・装備品の脱臭除菌
- ④ 緊急災害時の仮設トイレ・風呂の脱臭・除菌





オゾンだっしゅ ツインシリーズ

スーパー・食品加工から厨房まで、幅広い現場でワイド&クリーンに活躍!

ワイド&クリーン

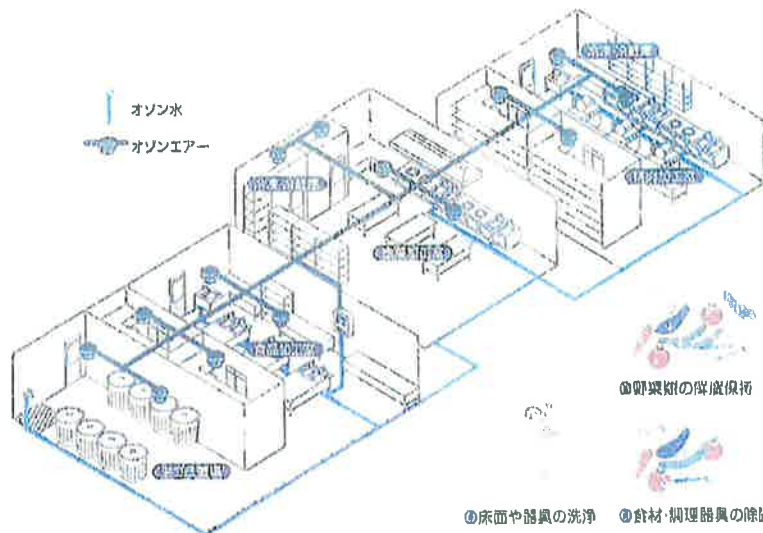
臭はオゾン水の強力な脱臭・除菌パワーで作業工程をクリーンに。床はもちろん器具・食材も徹底洗浄OK。カビ・ヌメリとりなどにも効果を発揮。夜はオゾンエアーが空中浄化菌や臭いまで脱臭除菌します。

エコシリーズは経済的

使用するのは水道水と電気だけ。製品など一切使わず、水道水から直接オゾン水を作るので大変経済的です。

マイコンで自動運転

マイコン制御で人のいない夜間に自動でスイッチが入り、オゾンエアーを吹出します。

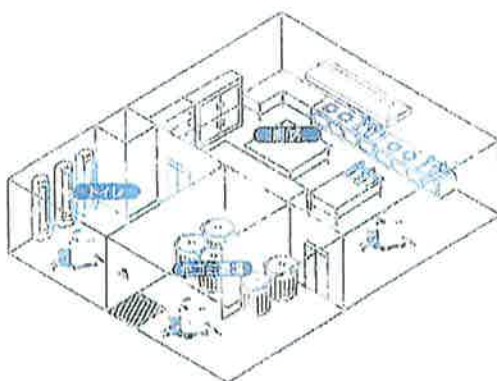


オゾンだっしゅ ポータブルシリーズ

軽量でスペースや場所を選ばず、誰でも手軽にオゾン水洗浄!



- ①トイレの洗浄・脱臭
- ②雑巾の脱臭
- ③生ごみ処理機の洗浄・脱臭



①野菜類の鮮度保持

①包丁・まな板の洗浄 ②床面の洗浄・ヌメリ取り



オゾフレッシュ シリーズ

オゾン水を必要としない、使用できない施設や場所の除菌・脱臭でクリーンな環境を!

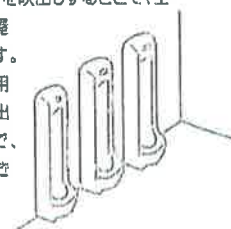
ドライ化された厨溺や客席など、水で洗浄できない場所も、オゾンエアーを吹出することで床や壁面を濡らすことなく手軽に脱臭・除菌できます。

老健施設や介護センターなどの談話室は、昼間は人に替われない低濃度オゾンで脱臭し、人がいない夜間には高濃度オゾン濃度により強力脱臭・除菌できます。

水道水を使って洗浄している厨溺や生ゴミ室などでも、オゾンエアーを吹出することで、空中浮遊菌の除菌や部屋全体の脱臭ができます。また、トイレなどは使用時間帯によりオゾン吹出し量を調整することで、24時間脱臭・除菌できます。

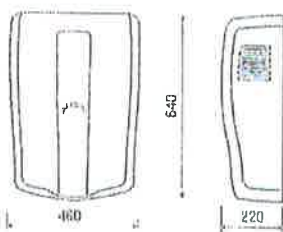


Night





ツイン30/60



オゾン水の出口数	ツイン30	ツイン60
オゾンエアーの出口数	~3ヶ所	~6ヶ所
オゾンエアーの吐出量	~6ℓ	4~15ℓ
オゾンエアーの吐出スペース	~700mm	~1,400mm
外形寸法	460 (幅) × 640 (高さ) × 220 (奥行) mm	
重量	17kg	
電源	AC100V (50/60Hz)	
消費電力	150W (最大260W)	190W (最大290W)
オゾン水量	30 ℓ/分	60 ℓ/分
オゾン水濃度	0.4~0.8mg/ℓ	
使用水圧範囲	0.1~0.5Mpa	
オゾンエアー吐出量	1,000mm/h	2,000mm/h

※①冷地仕様 (ツイン30 60)、特大ユニットタイプ (ツイン30) もございます。
 ※②樹脂仕様 (ツイン30)

New

スイッチパネルが見やすく、操作性も良くなりました。

ツイン60PSA

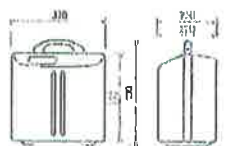


オゾン水の出口数	ツイン60PSA (0.3/10T-S)
オゾンエアーの出口数	~4ヶ所
オゾンエアーの吐出スペース	4~15ℓ
オゾンエアーの吐出量	~1,600mm/h
外形寸法	310 (幅) × 600 (高さ) × 200 (奥行) mm
重量	11kg
電源	AC100V (50/60Hz)
消費電力	250W (最大300W)
オゾン水量	8~60 ℓ/分
オゾン水濃度	0.8~0.2mg/ℓ
使用水圧範囲	0.1~0.5Mpa
オゾンエアー吐出量	2,000mm/h
付属品	オゾン水濃度計、濃度表示、水質改善

※1 最大水量は水圧・配管によって低下します。また、最大水量を超えると、オゾン水濃度が下がる場合があります。
 ※2 気温25℃、水質20℃時を基準としてあります。(オゾン水濃度は、気温・水質・水圧・水質等の影響を受けて低下します)

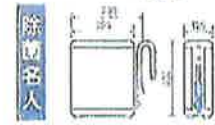


オゾンダッシュミニ



外形寸法 (本体)	310 (幅) × 400 (高さ) × 230 (奥行) mm
重量	8kg
電源	AC100V (50/60Hz)
消費電力	300W
オゾン水量	4~12 ℓ/分
オゾン水濃度	0.1~0.8mg/ℓ
使用水圧範囲	0.1~0.5Mpa
付属品	濃度計付可動型

※水質0.4ℓ/分以下の場合はオゾンが発生しません。12ℓ/分を超過するとオゾン水濃度が下がる場合があります。
 気温25℃、水質20℃時を基準としてあります。

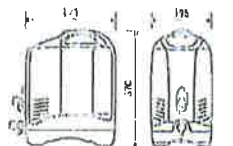


外形寸法 (本体)	280 (幅) × 306 (高さ) × 120 (奥行) mm
重量	45kg
電源	AC100V (50/60Hz)
消費電力	70W
オゾン水量	2~4 ℓ/分
オゾン水濃度	0.4~0.8mg/ℓ以上

※水質2 ℓ/分以下の場合はオゾンが発生しません。4 ℓ/分を超過するとオゾン水濃度が下がる場合があります。
 気温25℃、水質20℃時を基準としてあります。



オゾンダッシュハンディB

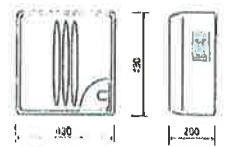


外形寸法 (本体)	250 (幅) × 370 (高さ) × 180 (奥行) mm
重量	5.8kg
電源	AC100V (50/60Hz)
消費電力	45W
オゾン水量	4~8 ℓ/分
オゾン水濃度	0.4~0.8mg/ℓ
使用水圧範囲	0.1~0.5Mpa

※水質0.4ℓ/分以下の場合はオゾンが発生しません。8 ℓ/分を超過するとオゾン水濃度が下がる場合があります。
 気温25℃、水質20℃時を基準としてあります。

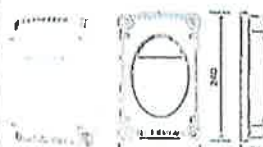


オゾフレッシュ1000



外形寸法	420 (幅) × 430 (高さ) × 200 (奥行) mm
吐出量	1,000mm/h、500mm/h、250mm/h
吐出速度	4mm/h~200mm/h
吐出水量	20 ℓ/分
吐出口径	15口
吐出水量の表示	700mm/h
機能	エラー表示、濃度表示、濃度表示
付属品	水質改善 (エラー表示、濃度表示)
重量	11kg
電源	AC100V (50/60Hz)
消費電力	150W (最大180W)、30W (最小30W)

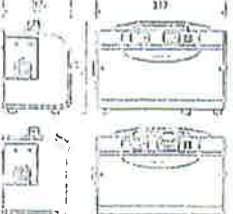
オゾフレッシュミニ



型式	内容
型式	OG42GT
電源	自動充電バッテリー24V (12V)
充電入力電圧	DC24V (12V)
最大入力電圧	DC0.3V (0.5A)
充電方式	オゾン・自動充電制御装置
使用温度範囲	-10℃~40℃ (ただし湿度100%)
重量	300 ℓ/分
吐出量	0.8kg



オゾフレッシュ6500



型式	OC16GT-K	OG46GT-K
吐出水量	60/100/300/500mm/h	
オゾン発生量	0.2mm/min	
吐出速度	10/3/1/15/10 50mm 20℃60%RH	
電源電圧	AC100V 50/60Hz	
消費電力	35W	
外形寸法	317 (幅) × 422 (高さ) × 165 (奥行) mm	
重量	4.5kg	
タイマー	24時間タイマー	オフタイマー
使用温度範囲	10℃~160mm、1での10℃、以内	
使用湿度範囲	0~40℃ (結露しないこと)	

オゾン使用上についての知識とお願い

オゾンはその酸化力と残留性の無さから、地球環境にやさしい優れた性質を持っていますが、一方で間違った使い方をすると、設備機器や人体へ影響を及ぼす可能性があります。当社では数々の実績により、その安全使用の確認をしておりますが、下記をお読みになり、正しい使い方をしていただきますようお願いいたします。

作業環境におけるオゾン濃度

①作業環境におけるオゾン許容濃度

0.1ppm以下(1日8時間、週40時間の総労働に従って)日本産業衛生学会通告値

②オゾンエアークロス中の入室禁止

オゾンエアークロス中はオゾン許容濃度を超えますので、必ず人がいないことを確認して、ご使用ください。また吹き出し終了後2時間は入室しないでください。

③オゾン水からの揮散ガス

オゾン水からは若干のオゾンガスの揮散があります。このため狭い部屋や閉め切った部屋で長時間使用すると、オゾンガス濃度が上がる可能性がありますので、必ず換気などの対策を行ってください。

オゾンの機器・設備に対する影響

一般的な厨房用品へのオゾンの影響を当社で実験しましたが、オゾン水使用による新しい劣化・腐食の促進は見られませんでした。ただし、オゾンエアークロス出口のそばにある天然ゴムやイソプレンゴムなどのゴム類、金属については劣化が早まったり、サビが発生する場合がありますので注意してください。

食品洗浄への適用

オゾンは食品添加物(既存添加物)として認められていますので、野菜などの鮮度保持や解凍などの洗浄水としてご使用いただけます。なお、食材の除菌については「大気調理施設衛生管理マニュアル」(厚生労働省通知)等に従い、オゾン水はすすぎなどで補助的に使用することをおすすめします。

オゾン水と洗剤との反応生成物試験

オゾン水と厨房で一般的に使用されている洗剤などとの反応による有害ガス発生の有無について実験を行い、問題がないことを確認しています。ただし、全ての洗剤等との反応試験を行ったわけではありませんので、ご注意ください。

④反応生成物

オゾン水と洗剤などとの反応による、有害ガスの発生有無

発生ガス	NOx	Cl ₂	SO ₂
塩素漂白剤	0.08ppm	0.005ppm以下	0.005ppm以下
漂白剤	0.015ppm	0.008ppm以下	0.006ppm以下
アルコール系洗剤	0.008ppm	0.008ppm以下	0.006ppm以下
食洗剤	0.015ppm	0.008ppm以下	0.006ppm以下

(測定中央研究所分析)

信頼のエース産業サービスネットワーク



①エース産業の全園サービスネットワーク

安全で効果的にご利用いただくためには、定期的な点検が必要です。弊社では購入の際、各商品に保守点検サービスを付けさせていただいております。詳細につきましては、各販売店にお問い合わせください。

②オゾン水脱臭除菌洗浄機のご使用にあたってのご注意



安全に関する
ご注意とお願い

○オゾンエアーの吹き出し風量は、3分間の風量に達して正しくセットしてお使いください。
○オゾンエアー吹き出し中は、吹き出し終了後約10分以上、もしくはオゾンが十分に
入り込んでいないでください。

○オゾン水を保管するときは、室内オゾンガス濃度が低くなる場合がありますので、十分に
換気を行ってください。

使用上のご注意

○本体のほかに工事費が別途必要になります。
○ご使用のうちに目視で強い異音や振動が感じられる場合は、正しくお使いください。
○付属品や消耗品は、お買い上げの取扱説明書が必ず書かれております。

販売代理店

トヨタ車体グループ

エース産業株式会社

ACE INDUSTRY CO., LTD.

http://www.ace-industry.jp

本カタログの記載内容は、予告なく変更されることがあります。