

いろんな装置を比べてみましょう [第3章]

Compare various equipments

3.1 掲載装置一覧

| No. | 最適業種 | 企業名 | 装置名称 | 脱臭方式 | 処理風量 (m³/分) | 設置場所 | 前処理 (煙) | 前処理 (オイル) | 前処理 (水分) | 維持管理 (定期点検) | イニシャルコスト(円) 特に記述のないものは標準価格 | ランニングコスト (円/年) | 脱臭効率 (メーカー提示値) | 掲載ページ |
|-----|---------|-------------------------|---------------------------|--------------------|-------------|---------------|----------|-----------|--------------|--------------|-------------------------------|---------------------|----------------|-------|
| | | | | | | | :必要 ×:不要 | | | | | | | |
| 01 | 生ごみ処理機 | 環境工学株式会社 | サイクロン脱臭装置 | オゾン脱臭法 | 2 | 屋外 | × | | ただし高温の場合 | 自主管理 業者委託 | 1,850,000 | 44,064 | 80%以上 | 24~25 |
| 02 | 生ごみ処理機 | ムゲン・エンジニアリング株式会社 | 触媒燃焼式脱臭装置「セラコンG」 | 燃焼法 (触媒) | 1.8 | 屋内・屋外 | × | × | × | 自主管理 業者委託 | 2,840,000 (実勢価格) | 256,280 | 99% | 26~27 |
| 03 | 食料品製造工場 | 協和エンジニアリング株式会社 | バイオスクラパー脱臭装置 | 生物脱臭法 | 50 | 屋内・屋外 据え置き | × | × | × | 自主管理 業者委託 | 2,800,000 (実勢価格) | 409,880 | 80%以上 | 28~29 |
| 04 | 排水処理工程 | 大成工業株式会社 | 「タフガードO型」 | 生物脱臭法 (土壌) | 1.3 | 屋外 (植え込み) | | | × | 自主管理 | 90,000 (実勢価格) | 0 | — | 30~31 |
| 05 | 飲食店 | コンソルコーポレーション株式会社 | 「エコゾア排気消臭装置」 | 消・脱臭剤法 (感覚消臭・化学消臭) | 50 | 屋内・屋外 (ダクト横) | | | | 自主管理 業者委託 | 170,000 (実勢価格) | 180,000 | 80~90% | 32~33 |
| 06 | 飲食店 | ヤマトヨ産業株式会社 | バブリング洗浄脱臭システム「HARHON」 | 洗浄法 (薬液洗浄) | 30 | 屋外 | × | × | × | 業者委託 | 1,500,000 (実勢価格) | 165,600 | 80~90% | 34~35 |
| 07 | 飲食店 | 岩崎環境施設株式会社 三菱商事株式会社 | 光触媒排気処理装置 | 光触媒脱臭法 | 158 | 屋内・屋外 | × | × | × | 業者委託 | 5,000,000 (実勢価格) | 266,000 | 出口臭気指数 27以下 | 36~37 |
| 08 | 飲食店 | 三菱重工 環境エンジニアリング株式会社 | 「エコ・デオド」 | 吸着法 (添着活性炭) | 12 | 屋外 | | × | | 業者委託 | 700,000~ 900,000 (実勢価格) | 100,000~ 200,000 | 90%以上 | 38~39 |
| 09 | 飲食店 | 株式会社エルク | 「EX-NSシステム」 | 吸着法 (活性炭) | 20 | 屋内 (機械室) | × | × | × | 業者委託 | 2,160,000 (実勢価格) | 3,822,156 | 90%以上 | 40~41 |
| 10 | 飲食店 | 株式会社エルク | 「EX-NSシステム」 | 吸着法 (活性炭) | 20 | 屋内・屋外 ダクト内 | × | × | × | 業者委託 | 1,204,000 (実勢価格) | 96,000 | 90%~99%以上 | 42~43 |
| 11 | 飲食店 | 東洋興商株式会社 | 光触媒「PCF・M(ピーシーエフ・エム)」 | 光触媒脱臭法 | 15 | 屋内・屋外 | × | × | ただし煙の量が少ない場合 | 業者委託 | 980,000 | 16,425 | 90% | 44~45 |
| 12 | 飲食店 | 東急車輛製造株式会社 | 店舗排気脱臭システム「ハイキクリーン」 | オゾン脱臭法 | 33 | 屋内・屋外 | × | × | × | 自主管理 業者委託 | 500,000 (実勢価格) | 88,000 | 70% | 46~47 |
| 13 | 飲食店 | 株式会社シルクインダストリー | フィルター式油煙除去・脱臭装置「シルクコマンダー」 | 吸着法 (活性炭) | 30 | 屋内・屋外 | × | × | × | 自主管理 業者委託 | 700,000 (メーカー希望価格) | 120,000~ 240,000 | 70% (においセンサー値) | 48~49 |
| 14 | 飲食店 | 神鋼アクテック株式会社 | 厨房排気用脱臭フィルター「KDH」 | 吸着法 (添着活性炭) | 15 | 屋内・屋外 ダクト内 | × | × | × | 業者委託 | 2,500,000 | 272,000 | 80%~90% | 50~51 |
| 15 | 飲食店 | 東産業株式会社 株式会社マーレテネックス | 油煙除去及び脱臭装置「ファインダッシュ」 | 吸着法 (活性炭・ゼオライト) | 30 | 屋内・屋外 | × | × | × | 自主管理 業者委託 | 900,000 (実勢価格) | 224,800 | 85%~95% | 52~53 |

装置番号10~15 ... 選択ガイド<2003飲食店版>掲載装置

Compare various equipments

3.1 掲載装置一覧

| No. | 最 適 業 種 | 企 業 名 | 装 置 名 称 | 脱臭方式 | 処 理 風 量 (m ³ /分) | 設 置 場 所 | 前処理 | 前処理 | 前処理 | 維 持 管 理 (定 期 点 検) | イ ニ シ ャ ル コ ス ト (円) 特 に 記 述 の な い も の は 標 準 価 格 | ランニングコスト (円/年) | 脱臭効率 (メーカー提示値) | 掲 載 ペ ー ジ |
|-----|------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------|---|------------------|-----|-------|------|--|---|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | | | | | | (煙) | (オイル) | (水分) | | | | | |
| 16 | 飲食店 | 日本エアークリナー株式会社 | 「ユニリスト」 | 吸着法 (添着活性炭) | 15 | 屋外 ダクト内 | | × | | 業者委託 | 2,150,000 | 40,000 | 80%~90% | 54~55 |
| 17 | 飲食店 | 株式会社エヌ・エム・ジー | ナノカーボン型吸着・分解脱臭システム 「クーリネスアルファ」 | 吸着法 (活性炭) | 16 | 屋内・屋外 | × | × | × | 業者委託 | 1,800,000 (実勢価格) | 592,000 | 約90% | 56~57 |
| 18 | 飲食店 | 協和エンジニアリング株式会社 | 「BIOスクラブダクト」 | 生物脱臭法 | 20 | 屋内・屋外 | × | × | × | 自主管理 業者委託 | 1,800,000 | 240,000 | 70%~80% | 58~59 |
| 19 | 飲食店 | シンボ株式会社 | 厨房排気用集塵・脱臭装置(A) | 吸着法(活性炭) 吸着法(添着活性炭) | 30 | 屋外 | × | × | × | 業者委託 | 1,600,000 (メーカー希望価格) | 378,000 | 95%以上 | 60~61 |
| 20 | 飲食店 | アマノ株式会社 | 厨房油煙除去+脱臭装置 | プラズマ脱臭法 | 30 | 屋内・屋外 | × | × | × | 自主管理 業者委託 | 2,800,000 | 233,000 | 90% | 62~63 |
| 21 | 飲食店 | ミドリ安全 エアークオリティ株式会社 | 「ブロック形脱臭材ミドリブロック」 | 吸着法 (その他) | 20 | 屋外 ダクト内 | | | | 業者委託 | 2,900,000 | 50,000 | 82%~87% | 64~65 |
| 22 | 飲食店 | 株式会社カルモア | 「カルモアセラブロック脱臭装置」 | 吸着法 (その他) | 15 | 屋内・屋外 | | | | 業者委託 | 2,500,000 | 21,300 | 90% | 66~67 |
| 23 | 取り扱い終了 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 飲食店 | 大協企業株式会社 | 「デオマジック」 | 吸着法 (活性炭) | 15 | ダクト内 | × | × | | 業者委託 | 300,000 | 180,000 | 約40%~50% (においセンサー値) | 70~71 |
| 25 | 飲食店 | 日本デオドール株式会社 | 中和消臭システム | 消・脱臭剤法 (感覚消臭・化学消臭) | 15 | 屋内・屋外 | | | | 自主管理 | 550,000 | 525,000 | 50%~70% | 72~73 |
| 26 | 飲食店 (フライヤー専門) | 山岡金属工業株式会社 | 小型フライヤー用脱臭装置 | 光触媒脱臭法 吸着法(活性炭) | 2.5~3.0 | 屋内 | × | × | × | 業者委託 | 580,000 | 11,826 電気代のみ、 その他の費用は別途相談 | 1,700~2,300 17(臭気濃度) | 74~75 |
| 27 | 飲食店 (油煙除去) | 日本エスシー株式会社 | 「アクアクリーンシステム」 | 洗浄法 (水洗) | 20 | フード内 | × | × | × | 自主管理 業者委託 | 720,000 (実勢価格) | 83,600 | 87% | 76~77 |
| 28 | 飲食店 (油煙除去) | 株式会社シー・エス・シー | 厨房排気グリッド除去装置 「エアワンダーⅡ」 | その他 (油煙吸着) | 15 | フード内 | × | × | × | 業者委託 | 500,000 (実勢価格) | 99,080 | — | 78~79 |
| 29 | 飲食店 (油煙除去) | 株式会社メイコー商事 | 米国U・A・S社製 「SMOG-HOG(スモッグ・ホッグ)」 | その他 (電気集塵) | 30 | 屋内・屋外 | × | × | × | 自主管理 業者委託 | 1,000,000 | 3,285 | 58% | 80~81 |

装置番号16~29 ... 選択ガイド<2003飲食店版>掲載装置

Compare various equipments

3.2 表示項目の見方

飲食店 a
飲食店

株式会社 臭気対策
吸着式脱臭装置「トリックターボ」

【概略フロー】

装置の概要
前処理フィルターにより処理した臭気を脱臭装置に導入した後、活性炭を2方向に分けて片方を循環して再度活性炭を通過させることにより、脱臭効率を向上させている。吸着した臭気物質は事業場の終了後も稼働させることによって、徐々に脱着させて低濃度で排出する。

特徴
前処理フィルターは扱い易く、安価に設定されており、事業者への負担も小さくなっている。活性炭の寿命が短い再生処理することによってコストが抑えられる。事業場の停止後も稼働させる必要があるので、空室に及ぶ場合は騒音対策が必要である。前処理フィルターは扱い易く、活性炭はメーカーにより再生が可能。

総合評価
いったん処理した空気を循環させて再生しているため、空気希釈による効果が大きいと予想される。また、臭気のピークを抑えることを目的としているので、低濃度の時にも一定量の臭気が感じられる。構造的には非常にシンプルであるためメンテナンスが容易である。本装置は化学工場などの製造業向けには非常に小容量化されているため、中小の事業場にも比較的導入しやすいと思われる。しかし、臭気循環システムのために活性炭の寿命は他の吸着方式に比べて短くなっている。また、吸着した臭気が循環するため、風量を大きく出さないと欠点である。

【評価チャート】

【適用可能業種】「最適業種」
飲食店、化学工場、食品製造工場等

| 業種「最適業種」 | 飲食店(焼肉店)* | 食料品店(ベーカリー) | 化学工場(ゴム工場) |
|------------------|--|----------------------|------------------------|
| 実測 想定臭気指数 | 30 | 30 | 25 |
| 型式名 | TT-20 | TT-40 | TT-80 |
| 寸法 W×D×H(mm) | 1,000×1,000×1,500 | 1,200×1,200×1,500 | 1,300×1,300×1,600 |
| 重量(kg) | 50 | 75 | 100 |
| 材質 | SUS303 | | |
| 稼働条件(稼働/停止時間) | 8時間/日 20日/月 | | |
| 稼働電力(kW) | 0.2 | 0.4 | 0.8 |
| 電気使用量(kWh/月) | 32 | 64 | 128 |
| ガス使用量(m³/月) | - | - | - |
| 水道使用量(m³/月) | - | - | - |
| 施工性 | 室内・屋外 | | |
| 必要スペース W×D×H(mm) | 1,200×1,200×1,500 | 1,400×1,400×1,500 | 1,500×1,500×1,600 |
| 経済性 | 500,000 (600,000) | 750,000 (850,000) | 1,000,000 (950,000) |
| 基本ユニット構成 | 前処理部、本体 | | |
| 表示価格 | 50,000 | 60,000 | 70,000 |
| ランニングコスト(円/月) | 100,000 | 120,000 | 140,000 |
| 脱臭性能 | 前処理フィルター | | |
| 実測調査結果 | 測定業種:飲食店(焼肉店) 臭気濃度3.200 320 脱臭効率90% | | |
| メーカー表示価格 | メーカー保証値:臭気指数 20以下 実測値:臭気指数1,000 100 脱臭効率90% | | |

お問い合わせ窓口
株式会社 臭気対策
東京都 区 町 -
TEL:00-0000-0000 / FAX:00-0000-0000

- a [最適業種]**
装置が最も能力を発揮する業種を記しています。
- b [評価チャート]**
経済性、省スペース、脱臭性能、維持管理、信頼性の5項目について評価しています。
- c [適用可能業種]**
最適業種以外にも適用することが可能な業種を記しています。
- d [特徴]**
維持管理方法や耐久性、環境への影響や安全面での長所、短所などを記載しています。
- e [総合評価]**
装置の特筆すべき長所や脱臭効果、維持管理上の留意点、様々な業種に対する適用可能性などについての評価です。
- f [業種、臭質、想定臭気指数]**
業種：装置が実際に導入されている業種を具体的に示しています。*印は最適業種を表しています。
臭質：装置が処理しているにおいの質を示しています。
想定臭気指数:臭気の強さによってランニングコストなどが変わるため、想定する臭気指数の下でコストの算出を行っています。
【注意】 選択ガイド < 2003 飲食店版 > に掲載されていた装置(p.42-)は、臭気指数40程度の油煙を含む強い焦げ臭を想定していることに注意してください。
- g [稼働条件]**
電気、ガス、水道などの使用量を算出する際に仮定した1ヶ月あたりの稼働時間。
- h [必要スペース]**
装置を設置するために必要なスペースを表しています。必要スペースには、装置を収めるケースやメンテナンスを行うためのスペースなどが含まれます。
- i [ランニングコスト]**
装置を動かすために必要な1年間あたりの光熱費や消耗品代、定期メンテナンス費用などが含まれており、その内訳は装置ごとに異なります。算出に用いたユーティリティの単価は次のとおりです。
電気使用量：200V3相10円/kwh 100V単相15円/kwh
水道使用量：250円/m³(上下水道)
ガス使用量：110円/m³
- j [脱臭性能]**
脱臭性能の測定結果は、検討会立ち会いの下で行われた「実測調査結果」と、メーカーからの提出書類に基づく「メーカー提示情報」に分かれています。メーカー提示情報に記載されている「メーカー保証値」は、メーカーが保証する脱臭効率または脱臭装置出口における臭気指数を表しています。
【注意】 選択ガイド < 2003 飲食店版 > に掲載されていた装置(p.42-)は、検討会立ち会いによる実測調査を行っていないため、「実測調査結果」は記載されていません。

【評価チャート】各項目の評価基準(算出方法の詳細は、参考資料1をご覧ください)

評価チャートは、あくまでもユーザーが装置を選択する際の目安として、参考にさせていただくためのものです。スコアの大小が直接装置の優劣に結びつくものではありません。

- 経済性** 耐用年数や処理風量を考慮し、イニシャルコストにランニングコストを加算して1年間にかかる費用で判定
【注意】 必要処理風量が小さい発生源(生ごみ処理機など)に設置する脱臭装置の場合、この評価基準を用いると経済性が相対的に低めに判定されてしまうことに留意してください。
- 省スペース** 装置を設置するために必要なスペースを、装置を囲うケースやメンテナンスに必要なスペースを含んだ容積で判定
- 脱臭性能** 脱臭装置による臭気指数の低減度と出口臭気指数から判定
選択ガイド < 2003 飲食店版 > に掲載されていた装置(p.42-)は、検討会立ち会いによる実測調査を行っていないため、脱臭性能についてのスコアはつけていません。
- 維持管理** 日常点検の容易さ、点検実施者、点検の頻度を総合して判定
- 信頼性** 検討会において評価した技術的な信頼性に納入実績を加味して判定