第3章 脱臭技術の評価

評価書の見方 3.1

機能別の区分

各技術の機能を示しています。

油煙除去:油分除去など脱臭装置の前に

設置するもの。

フライヤー専門:揚げ物を行うフライヤ

ーを対象とした装置。

総合:前処理機能を付属した脱臭装置。

脱臭:脱臭機能のみの装置。排出ガスの性

状によっては前処理装置を設置する

必要がある。

排出口:排出口付近に設置する装置

消臭:消臭剤の噴霧によって化学的、生物

的に臭気を処理する装置。

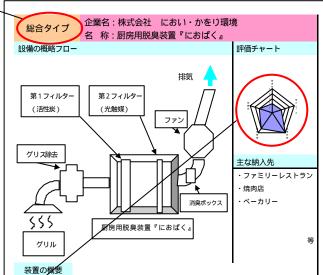
評価チャート

経済性、省スペース、処理性能、維持管理、 信頼性の5項目を評価。

各項目の内容については下段をご覧くださ ll.

特徵

環境への影響や安全面などにおける長所、 短所などを記載しています。



自動洗浄方式のグリス除去装置によって油分を除去し、第1フィルターの活性炭により 部分の臭気を捕集し、第2フィルターには光触媒フィルターをつけることにより、さら なる脱臭効果をねらっている。さらに排気ファンの前段には消臭ボックスを設け、消臭・ 動を順霧している。

装置に大フテナンス扉を設置して安全にメンテナンスできるように配慮している。 フィルターは5年程度使用後に再生可能(メーカー提示情報)とされるが、適正な日 常メンテナンスが必要である。

フィルターは再生可能で、廃棄物が少ない。自動洗浄された廃液も回収されるなど環 境へ配慮している。

総合評価

複数の脱臭方式を同時に採用した非常に斬新なシステムである。

その脱臭原理からかなりの脱臭効果が見込まれるが、イニシャルコスト、ランニングコ ストが非常に高いことに留意しなければならない。

また、消臭・芳香剤の補充など日頃からメンテナンスには気を配る必要がある。

しかし、装置のサイズはあまり大型ではないので施工性は高いといえる。 今後は脱臭効果の調査を多く行いデータを集め、コスト軽減に努めることによって装置

の信頼性も向上することと思われる。

総合評価

各企業の提出書類を基に、装置の特筆すべき長所や留意点、今後の課題などを評価しています。



評価チャートの各項目判定基準について

【経済性】年間にかかる費用として、イニシャルコストを耐用年数で割り、ランニングコストを加 えた結果を判定。

【省スペース】装置を設置するために必要なスペース(体積)を装置の寸法で判定。

【処理性能】臭気濃度による脱臭効率を判定。ただし、臭気濃度測定以外の簡易な方法(ニオイセ ンサーなど)で臭気測定を行っている技術は、判定の際に減点されています。また、 油煙除去装置については、もともと脱臭機能を求めた装置ではないことに留意してく ださい。

【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】技術的な装置の信頼性に実績を加味して判定。

注:本判定基準は各項目ごとに一定の基準を設けて判定していますが、あくまでも評価の際の目安 であり、絶対的な基準ではありません。



3 店舗を仮定した選定

店舗の大きさを 3 区分 (大・中・小規模)に仮定し、それに応じた 3 機種を記載しています。最も近い店舗をご参照ください。なお、排出しているガスの性状として臭気濃度 10,000 (臭気指数 40)程度の油煙などを含む強いにおいを想定しています。

寸法

装置本体の大きさを表します。 評価チャートでは、最も小型の装 置の寸法をもとに判定しています。

ユーティリティ

1 ヶ月間の稼動条件(その他の欄に記載)を設定した時の電気などの使用量を記載しています。

必要スペース

この項目には寸法のほかに、装置を収めるケースやメンテナンスを行うスペース、ファンを設置するスペースなどが含まれます。

導入の際には必要なスペース に含まれる項目をメーカーに 確認しましょう。また、そのス ペースが確保できる状態であ るか確認することが重要です。

脱臭能力

臭気濃度測定を行った場所や、 測定結果を記しています。 この結果はメーカーにより実

施されたものを記載していま す。

ランニングコスト

ランニングコストに含まれているのは、日常装置を動かすために必要な1年間の費用や定期メンテナンス費用などで、各企業ごとにその内訳は異なります。

各項目の算出に用いた単価 は次のとおりです。

<u>電気使用料 15 円/kwh</u> ガス使用料 110 円/m³ 水道使用料 250 円/m³