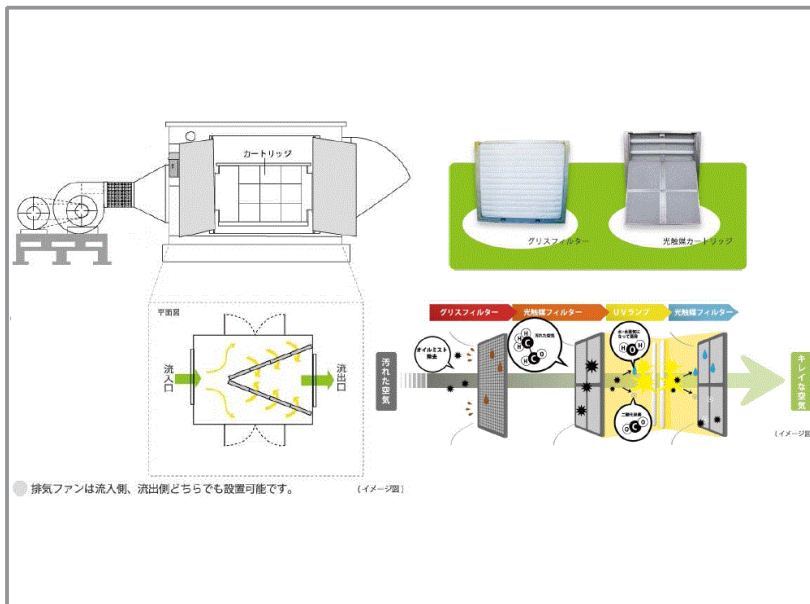


東洋興商株式会社

更新日 2019/4/1

## PCF- 光触媒脱臭装置

### 【概略フロー】



### 【脱臭方式】

光触媒脱臭法

### 【適用可能業種】

最適業種

- ・ 飲食店

適用可能業種

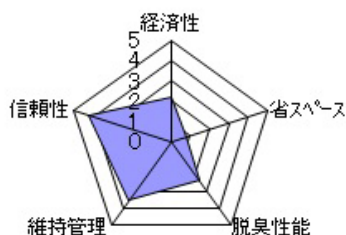
- 食料品製造工場
  - ・ 食料品製造工場
- サービス業
  - ・ 飲食店

■ その他

- ・ 排水処理工程(浄化槽を含む。下水・し尿・農業集落排水処理を除く)

【評価チャート】 ※評価チャートは製品群のうち最適業種の製品に関する評価です。

評価チャートは装置の優劣を決めるものではありません。



#### ◆装置の概要

フィルター表面の酸化チタンに紫外線を照射すると、強力な酸化力を持つ水酸基ラジカル ( $\cdot\text{OH}$ ) が生成される。酸化チタン表面に接触した臭気成分の中で、有機化合物 (アルデヒド類など) は水と二酸化炭素にまで分解され、一方、硫黄含有化合物 (硫化水素など) は、硫酸イオンのような揮発しない成分にまで酸化され、酸化チタン表面上に蓄積される。これらの無機イオンは表面洗浄により除去することが可能である。本装置はポーラス (多孔質) で表面積が大きく、酸化力を有する光触媒フィルターを用いたものである。

#### ◆特徴

- 余分な流路面積を減少し、従来装置と比べて容積が30%強、縮小されている。
- 光触媒フィルターは自己再生機能によりリユースができ廃棄物処理が減少されている。

#### ◆総合評価

本装置は、グリスフィルターを前処理とした紫外線照射・光触媒分解方式による脱臭装置で、ガス流を均一かつ安定化させるために、フィルターの配置をV字型とした新型装置である。300m<sup>3</sup>/分程度を中心に30～1500m<sup>3</sup>/分まで、幅広い処理風量の厨房排気を対象とした多くの納入実績がある。光触媒ユニットにおける処理性能は、触媒部と臭気ガスとの接触時間が限られているため、格段に高い除去率の達成は困難であるが、オイルミストなどの十分な除去を行えば80～90%程度の除去率が達成可能と考えられる。光触媒ユニットは油膜の付着で著しく性能劣化するため、装置に流入する前段階で大粒径のオイルミストを除去する換気構造とし、運転時には装置内のグリスフィルターをこまめに点検・洗浄 (必要に応じて交換) することが不可欠である。装置自体は単純な構成で設計されている。安全性、環境への二次影響などについて特段の問題はない。

業種	飲食店 [ 最適業種 ]
臭質	調理臭
想定臭気指数	34

<b>主な仕様</b>	
処理風量 (m <sup>3</sup> / 分)	170
型式名	PCF-3P-12-10SV
寸法 (W×D×H (mm))	1,400 × 2,200 × 2,100
重量 (kg)	1,100
材質	ガルバリウム鋼板 ( サンドイッチパネル )
操作条件 ( 圧力損失など )	圧力損失 100-150Pa
稼働条件 ( 時間 / 日、日 / 月 )	5-12 時間 / 日 220-365 日 / 年
電源 (V)	AC100V ( 1 φ 2W もしくは 1 φ 3W ※仕様による )
消費電力 (kW)	3.0
電気使用量 (kWh / 月)	480
ガス使用量 (m <sup>3</sup> / 月)	—
水道使用量 (m <sup>3</sup> / 月)	—
<b>施工性</b>	
設置場所	屋内、屋外 ( 天吊・床置き )
必要スペース (W×D×H (mm))	2,100 × 2,200 × 2,100
<b>経済性</b>	
イニシャルコスト (円)	18,500,000
イニシャルコスト (円)	(ファン込み価格)
基本ユニット構成	ケーシング、分電盤、光触媒カートリッジ ( 専用グリスフィルター付 )
表示価格	標準価格
設置工事費 (円)	営業範囲は脱臭装置のみであり、設備工事は専門業者へ委託してください。
ランニングコスト (円 / 年)	270,000
消耗品	紫外線ランプ ( 1 回 / 2 年 )
<b>脱臭性能</b>	
実測調査結果	臭気濃度 2500 → 500 [ 脱臭効率 80% ]
メーカー提示情報	標準型平均脱臭効率 85% 高効率型平均脱臭効率 93% <実測値> 臭気濃度 2500 → 79 [ 脱臭効率 97% ] <実測値> 臭気濃度 2500 → 160 [ 脱臭効率 94% ]
※表示情報はあくまで参考値です。脱臭装置は導入する状況により価格等が大幅に変動します。購入の際には必ず販売店にお問合せ下さい。	

**問い合わせ窓口**  
東洋興商株式会社  
〒 103-0007 東京都中央区日本橋浜町 2-60-10 浜町公園ビル二階  
TEL:03-3662-5644/FAX:03-3662-6339

URL:<http://www.toyokosho.co.jp>

E-mail:[info@toyokosho.co.jp](mailto:info@toyokosho.co.jp)