

様々な場面、使用勝手に合わせたサイズをラインナップ。

SP-90S2 標準価格 ¥240,000 (税別)

使用目安 : 6m² 1~2人

本体サイズ・重量	W474 × H165 × D155mm (取手含まず) 約4.0kg
本体材質・仕上げ	アルミ・メラミン焼付け塗装
最大処理風量・騒音	1.5m ³ /min 35dB
電源・消費電力	AC100V 30W 1.0A 50Hz/60Hz
本体構成	UV-A ランプ : 10W × 2 本 プレフィルタ × 1枚 特殊光触媒セラミックフィルタ (120 × 300 × t 15mm) × 2段
許容周囲温湿度	5 ~ 40°C 85%以下

場所を選ばず、手軽に設置！
ブラケット(オプション)を付けると、壁掛けも可能です。



SP-180S2 標準価格 ¥498,000 (税別)

使用目安 : 12m² 2~4人

本体サイズ・重量	W501 × H397 × D200mm (取手含まず) 約9.0kg
本体材質・仕上げ	アルミ・メラミン焼付け塗装
最大処理風量・騒音	3.0m ³ /min 40dB
電源・消費電力	AC100V 86W 1.4A 50Hz/60Hz
本体構成	UV-A ランプ(強力型) : × 7 本 プレフィルタ × 1枚 特殊光触媒セラミックフィルタ (420 × 295 × t 15mm) × 2段
許容周囲温湿度	5 ~ 40°C 85%以下

床置きでも机上でも自由に設置！
持ち運びに便利な取手付きです。



SP-210C2H 標準価格 ¥598,000 (税別)

使用目安 : 14m² 2~5人

本体サイズ・重量	W360 × H775 × D360mm 約35.0kg
本体材質・仕上げ	スチール・メラミン焼付け塗装
最大処理風量・騒音	3.5m ³ /min 56dB
電源・消費電力	AC100V 215W 3.0A 50Hz/60Hz
本体構成	UV-A ランプ(強力型) : 15W × 6 本 プレフィルタ × 1枚 HEPA フィルタ × 1枚 アフターフィルタ × 1枚 (オプション) 特殊光触媒セラミックフィルタ (420 × 295 × t 15mm) × 2段
許容周囲温湿度	5 ~ 40°C 85%以下

強力に空気洗浄！
キャスター付きで部屋単位での移動も容易です。



光触媒環境浄化装置のご提案

光触媒で、**ウイルス**・菌・イヤな臭いを分解除去！

光触媒技術で清潔&快適な「クリーン環境」を作ります！

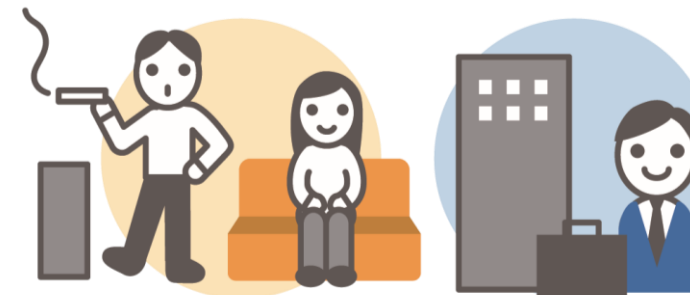
医学・薬学・介護・各種業務の脱臭・除菌に光触媒がよく効きます。



病院・研究所



学校



一般企業・家庭・オフィスなど

■ 光触媒によるウイルス等の不活化の検証は、たくさんの研究者や企業が進めています。

世間では…世界保健機関（WHO）は7月7日の定例会見で「換気の悪い環境でのairborne transmissionの可能性」について言及。これまでCOVID-19の感染様式は接触感染と飛沫感染としていたWHOも空気感染について初めて言及しました。

光触媒の業界でも…東京工業大学（物質理工学院 材料系宮内雅浩教授）、奈良県立医科大学（微生物感染症学講座 中野竜一准教授）、神奈川県立産業技術総合研究所（研究開発部 抗菌・抗ウイルス研究グループ）の研究グループは世界で初めて可視光応答形光触媒材料（Cu_xO/TiO₂）による**新型コロナウイルスの不活化**を確認しました。その不活化条件を実験的に明示することにより、光触媒による**抗ウイルス効果**を学問的に示しました。※2020年10月5日東京工業大学より発表

株式会社 島津理化 <https://www.shimadzu-rika.co.jp/>

東日本営業部 東京 TEL 03-6854-0210 札幌 TEL 011-758-0788
仙台 TEL 022-380-8950
西日本営業部 大阪 TEL 06-6375-2551 名古屋 TEL 052-857-9176
広島 TEL 082-207-3097 福岡 TEL 092-271-1418
海外事業部 TEL 03-6854-0261

本社 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-32 出版クラブビル

製造元：  **SEIWA 盛和環境エンジニアリング株式会社**

〒224-0043 神奈川県横浜市都筑区川向町957-7
TEL 045-471-4700 FAX 045-471-4701 Mail : kankyo@seiwa-inc.com

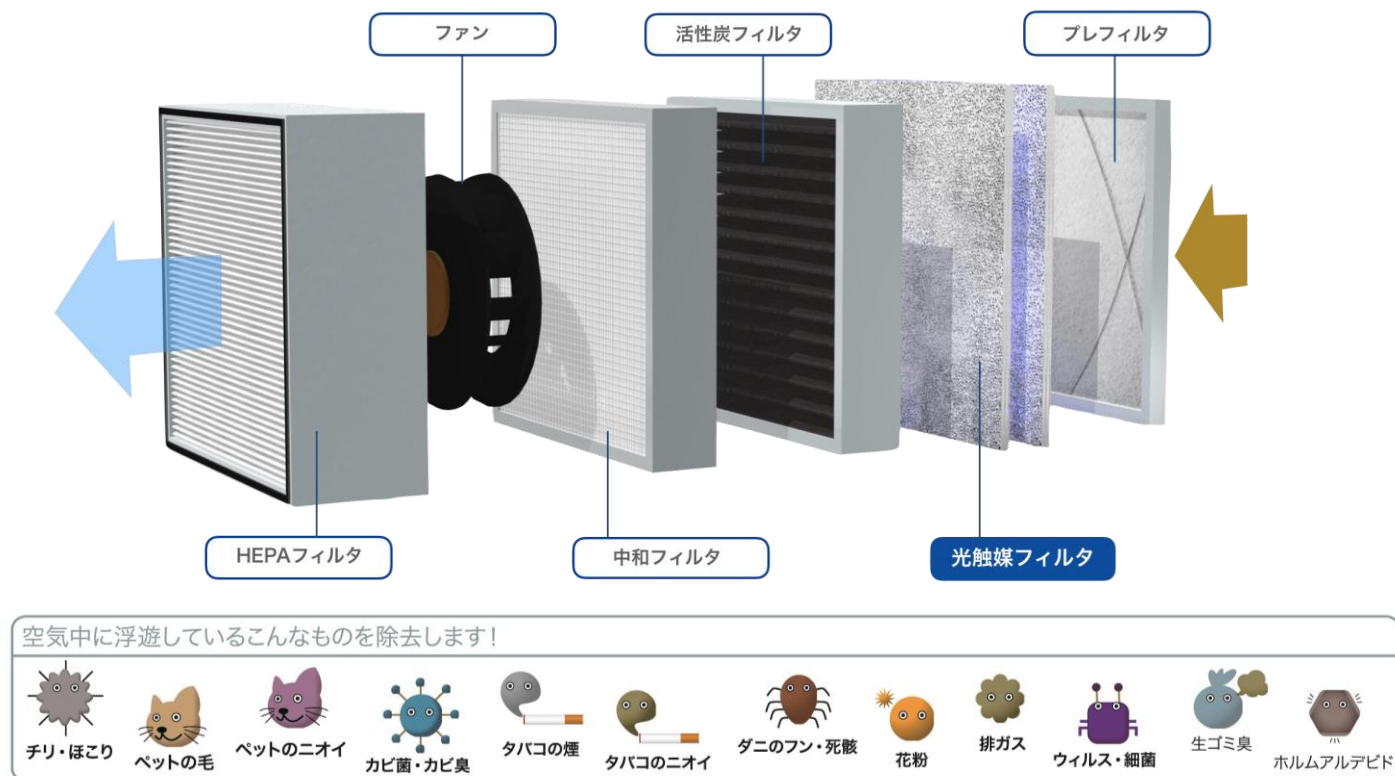
JK-3742101

株式会社 島津理化

光触媒フィルターでの分解(洗浄)方法

光触媒浄化装置の基本的な内部構成

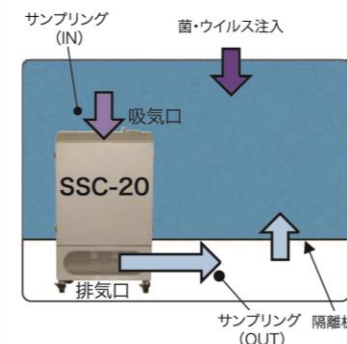
光触媒環境浄化装置の基本構成はプレフィルタ、光触媒フィルタと紫外光源、アフターフィルタです。プレフィルタは空気中の粉塵や水滴をキャッチ。光触媒フィルタと紫外光源で空気中に含まれる有機溶剤や悪臭の原因物質の分解及びウイルスや細菌の分解が行われます。アフターフィルタでは分解後に発生する対象のガスの種類や使用する環境に応じて主に活性炭と中和フィルタ、HEPAの3種類から選択して組み合わせて使用します。



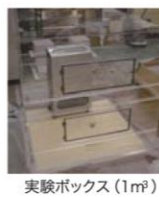
様々な物質及び環境での検証

実験結果 (第三者機関での除菌テスト)

●外部研究機関試験による抗菌・抗ウイルスデータ①

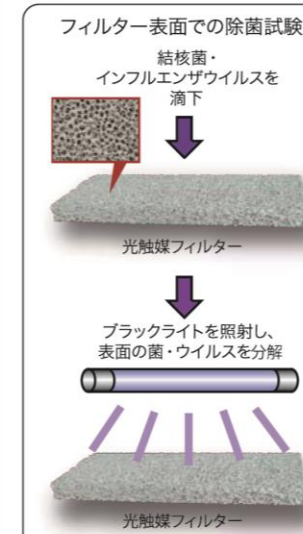


MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌) 除去率 最大99.995%
インフルエンザA型ウイルス 除去率 最大99.95%



除菌率 (%) の計算
細菌 (IN側回収菌数-OUT側回収菌数) ÷ IN側回収菌数×100
ウイルス (IN側回収ウイルス数-OUT側回収ウイルス数) ÷ IN側回収ウイルス数×100
試験機関: 社団法人 北里研究所 北里研究所メディカルセンター病院 医療環境科学センター
試験番号: 00416 (試験実施期間 2004.11.29~2005.3.8)
培養方法: MRSA 普通寒天平板培養法
インフルエンザ A型ウイルス 細胞変性効果 (CPE; Cytopathic effect) あるいは代謝阻害の観察からウイルス感染力価 (TCID50) を測定
試験機種: SSC-20
試験結果: 細菌・ウイルスについて十分な除去能力あり。

●外部研究機関試験による抗菌・抗ウイルスデータ②



A. 結核菌 (BCG) への効果

光触媒フィルター	ブラックライト(369nm)	生存菌数	生存率	備考
なし	なし	5.63×10 ³	100%	自然減衰
なし	あり	4×10 ³	71%	紫外光のみ
あり	あり	7.3	0.002%	光触媒稼働

B. インフルエンザウイルス (H3N2) への効果

光触媒フィルター	ブラックライト(369nm)	生存菌数	生存率	備考
なし	なし	2.0×10 ³	100%	自然減衰
なし	あり	3.5×10 ²	17.5%	紫外光のみ
あり	あり	0.0	0%	光触媒稼働

委託検査機関: 予防医学センター/バイオメディカルサイエンス研究会

実験方法

A. 結核菌 (BCG)

菌液を光触媒フィルターへ滴下、ブラックライトを60分照射後、菌液を回収して培地ににて4週間培養し、コロニーをカウントした。

B. インフルエンザウイルス (H3N2型) が含まれた液を光触媒フィルターに滴下して、15分間ブラックライトを照射後、抽出してウイルスを回収し、段階希釈後細胞培養 (Hep2) した後、感染価を調べた。結果、結核菌およびインフルエンザウイルスに対して光触媒フィルターの除去効果が確認できた。

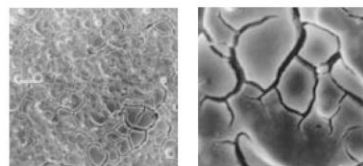
ここが違う！新開発 光触媒セラミックフィルター

SEIWA TITAMIC FILTER

光触媒セラミックフィルターの特徴

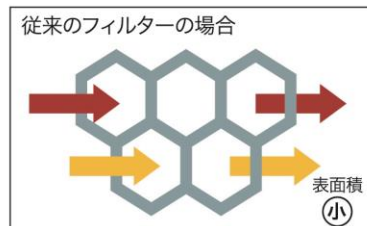
- ① フィルター表面が非常にポーラスで表面積が大きいので、自在に酸化チタンの量をコントロールできます。
- ② フィルター表面が汚れてもメンテナンスにより再使用出来ます。(ただし表面をコーティングしてしまう様な物質はメーカーにて再処理)
- ③ フィルターが不燃物の為、光を大量に当てても変質の心配なく、光源との距離を近づけることが出来ます。(光触媒機能を最大限に利用することにより効率アップ。)
- ④ 空孔率が80%~90%と非常に高く、通気抵抗が極めて小さい。
- ⑤ 骨格がランダムに存在するため流体との接触効率が良い。

これらの特徴により従来の光触媒フィルターに比べてより高い分解活性を有するフィルターとなりました。

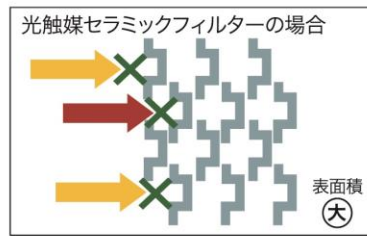


・光触媒セラミックフィルター表面拡大写真

光触媒セラミックフィルター



従来のフィルターの場合
汚れた空気はフィルターを通過してしまい、汚れが表面に触れるのはごくわずか。

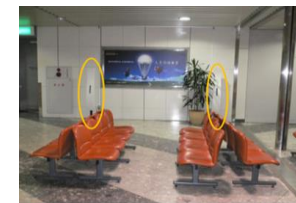


フィルターが入り込んでいるため、汚れた空気が効率よく酸化チタンに接触することが出来る。

新千歳空港国内線ターミナルでの実証モニタリング



光触媒によるインフルエンザ等の空気感染 (飛沫核感染) のリスクを低減することによる安心・安全社会の実現を目指し、また旅客サービスの向上、旅客・職員の感染リスク軽減の一環という考えから新千歳空港国内線ターミナル2F各所に341台の紫外光LED搭載型空気浄化システムを設置しました。また全体空調システムの大型空調機15機に光触媒ユニット (紫外蛍光灯型) を内蔵し、ターミナル内の空気浄化が光触媒によって可能か長期のモニタリングを行いました。



東海道・山陽・九州新幹線 N700系にも導入



喫煙対策用に搭載されている光触媒フィルターは、新幹線 N700系の喫煙ルームでも使用されています。このフィルターは盛和環境エンジニアリング(株)の光触媒技術に、東海旅客鉄道(株)の総合技術本部の技術指導が入り、より高性能化されたものが使われています。この開発は、光触媒の発見者である東京理科大学学長 (東京大学特別名誉教授) 藤嶋 昭先生の下、行われました。

