Kaltech
カルテック株式会社
http://www.kaltec.co.jp/
大阪市中央区博労町3-3-7 〒541-0059
「水と空気と食をデザインする　人と地球の未来のために」

2022年7月1日

業界初※1 キレイな空気のパーテーション　光触媒除菌脱臭機能付き
TABLE AIR（テーブルエアー）を７月発売

カルテック株式会社（本社：大阪市中央区、社長：染井潤一）は、独自の光触媒を活用したキレイな空気のパーテーション「TABLE AIR」＜KL-T01＞を７月より法人向けに発売いたします。飲食店のレジ前、ホテルのフロントといった接客シーンや飲食店、オフィスや会議室など飛沫対策のアクリル板の代替として様々なシーンでのご活用を想定しています。

（※１　光触媒による除菌脱臭された空気を用いたものにおいて。2022年6月）

本製品の発売に合わせて当社ホームページに「法人向けオンラインサイト」を開設いたします。製品に関するご質問や大量購入のご検討など業務用途のニーズに対応してまいります。

本機に関するお客様の連絡先は、カスタマーセンター：0800-999-0830です。

品名	価格	発売時期	販売台数(年)	販売
キレイな空気のパーテーション TABLE AIR ＜KL-T01＞	オープン	2022年 7月中旬	10,000セット	当社製品取り扱い店 カルテックオンラインサイト

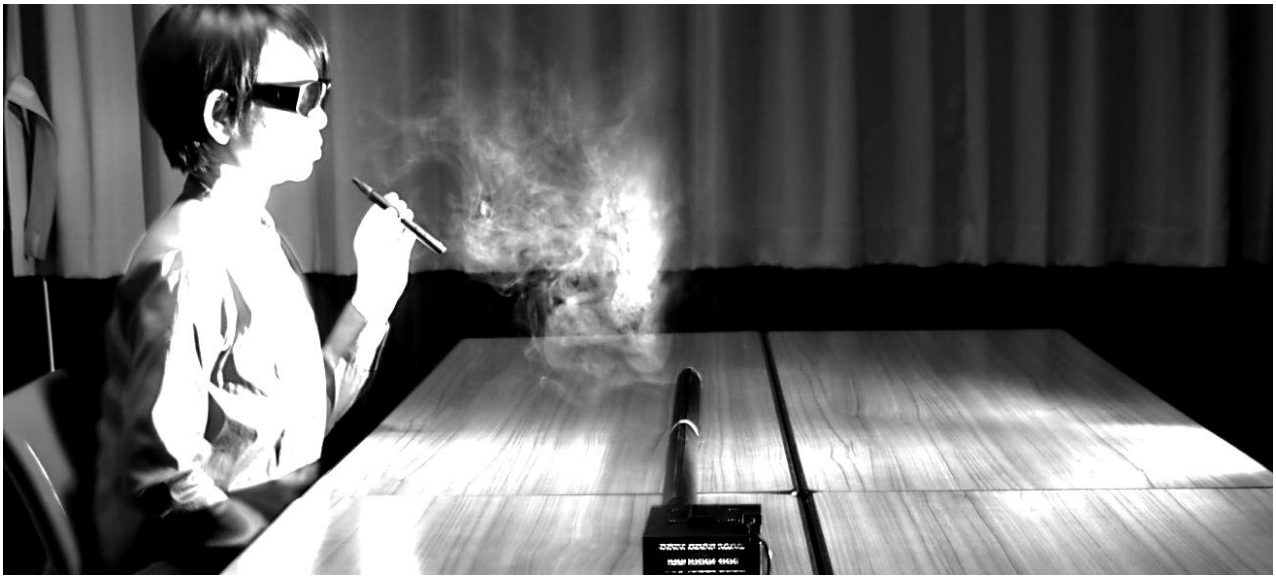

写真１：タバコの煙を用いた呼気の可視化実験（理化学研究所が開発した空気の可視化技術を利用）

■主な特長

①独自の光触媒による
キレイな空気のパーテーション
モール部の上部にある小さな開口部から独自の光触媒で除菌脱臭されたキレイな空気が垂直に放出し、キレイな空気のパーテーションを形成してエアロゾル（マイクロ飛沫）を遮断します。カルテックの光触媒は独自の工夫を施すことで高性能かつ耐久性に優れた効果を発揮します。

②カンタン設置・取付
主なパーツは光触媒除菌脱臭機とキレイな空気が排出するモール部の２つ。光触媒除菌脱臭機は卓上設置のほか専用取付金具で机下に設置できます。1モール部の長さは60㎝で、最長240㎝までの対応が可能です。素材はカッターやはさみで切断して長さが調整できます。ブラック、ブラウン、ホワイトの3色から選べます。

③かんたんお手入れ
モール部はシリコーンゴム製なので汚れた場合は水で洗えるほか中性洗剤やアルコールで拭き取ることが可能です。
また光触媒除菌脱臭機は使用時間が一日で８～１０時間使用した場合で約３か月で電源ランプがオレンジ色に点灯して搭載する光触媒フィルターのお手入れ時期をお知らせします。

【報道関係者様からのお問い合わせ先】
カルテック株式会社　広報部　TEL:06-6244-0760 Email: kouhou@kaltec.co.jp

■開発の背景

新型コロナウイルスの感染拡大で飲食店などの店内から賑わいが消えました。聞こえてきたのはお店の方々の悲鳴でした。いつまでもこの現状を見過ごすことができず、このたびアクリル板に代わるキレイな空気のパーテーション、TABLE AIRを製品化いたしました。ヒトが吐く息に含まれるエアロゾルをブロックするほか、アクリル板を使うことで会話が聞きづらく聞こえたフリをするなどコミュニケーション上のストレスを解決できます。誰もが心置きなく話して、笑って、愛し合える日が一日でも早くもどってきますように。心からそう願うばかりです。

私たちカルテックは空気や水、食など社会の様々な問題を解決するために、大学や研究機関、さらには志を共にする多くの仲間たちと独自の光触媒技術を研究し、社会に必要とされる製品を創出してまいります。　　代表取締役社長　染井潤一

写真２：　染井潤一

■製品構成

汚れた空気に含まれるウイルスや菌、ニオイなどは＜光触媒除菌脱臭機＞に搭載される光触媒フィルターによって分解※２され、シリコーンゴム製の＜モール部＞にある開口部（穴）からキレイな空気となって吹出しキレイな空気のパーテーションを形成します。

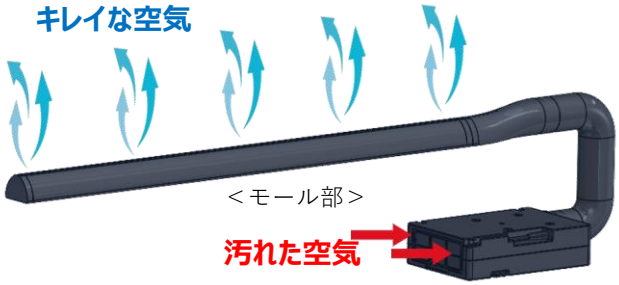

図１：　製品構成　　＜光触媒除菌脱臭機＞

＜モール部＞

1本のモール部に約2ｍｍの開口部が6ｍｍ間隔で約100個あります。適切な風量を設計する上で開口部の径は重要な要素でした。

また材質はシリコーンゴムで取り扱いも容易です。表面が汚れても水洗いやお湯での洗浄も可能です。設置時に長さの調整が必要な場合にはカッターやハサミで切断して調整することが可能です。ブラック、ブラウン、ホワイトの３色をご用意しています。

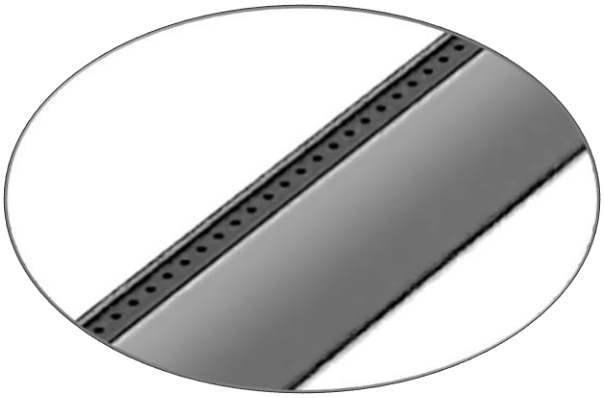

写真３：　モール部（開口部）

＜独自の光触媒除菌脱臭機＞

モール部から吹き出すキレイな空気は光触媒フィルターに光を照射すると強力な酸化力が発生します。この酸化力を利用して空気中の菌やウイルス、ニオイなどを水と二酸化炭素に分解※2してキレイな空気に浄化します。カルテックは独自の材料技術により優れた除菌脱臭性能を実現しています。

※２　すべてのウイルス、菌、ニオイについては検証していません。

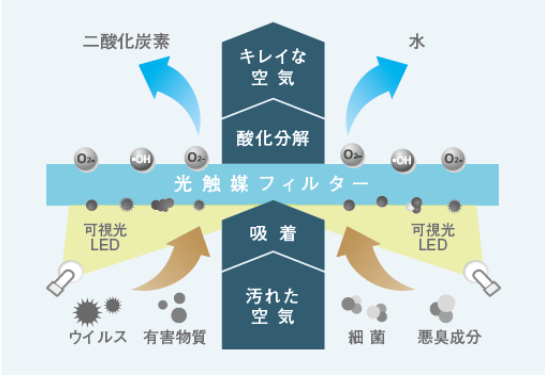

図２：光触媒による除菌脱臭の仕組み

【報道関係者様からのお問い合わせ先】
カルテック株式会社　広報部　TEL:06-6244-0760 Email: kouhou@kaltec.co.jp

■効果を検証

今回、理化学研究所が開発した空気の可視化技術を利用して呼気（ヒトが吐く息）の可視化を行いました。

呼気の流れを追跡するトレーサー粒子には安全性が確認されている電子タバコの煙を採用し、特殊な高感度カメラを用いた専用システムでタバコの煙を撮影。タバコの粒子径と同程度のサイズである呼気に含まれるエアロゾルの空間中における動きを確認※3しました。

※3 くしゃみなどの飛沫を完全に遮断するものではありません。

写真４：電源OFF時

＜電源OFF時＞（写真４）

本製品が電源OFFの場合、タバコの煙は本製品上を通過して直線的にタバコの煙が流れていき、空間中を漂います。

＜電源ＯＮ時＞（写真５）

本製品が電源ONの場合、タバコの煙は空気のパーテーションの気流によって遮られ、天井方向に拡散されます。対面側へタバコの煙は到達しません。

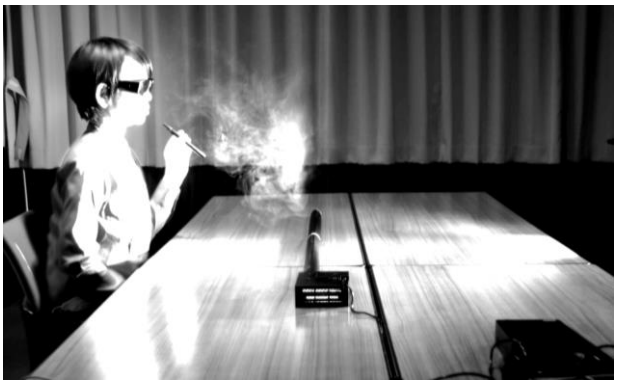

写真５：電源ON時

■開発現場の声（機構設計）

適切な風量を維持するために、キレイな空気を吹き出すモール部の開口部（穴）の大きさと間隔をどのように設計するか、実験と失敗の連続でした。空気を流すと笛のような音が鳴ったり、風がまっすぐ出ないなど数々の問題が発生。その結果、20種以上の試作品を作りました。 また、お客様自身がテーブルに合わせてモール部を切断して自由な長さに変えられるように柔軟なゴム材を採用。またニオイがなく汚れがついても簡単に洗えるようにしました。飲食店などでお役に立てれば嬉しいです。

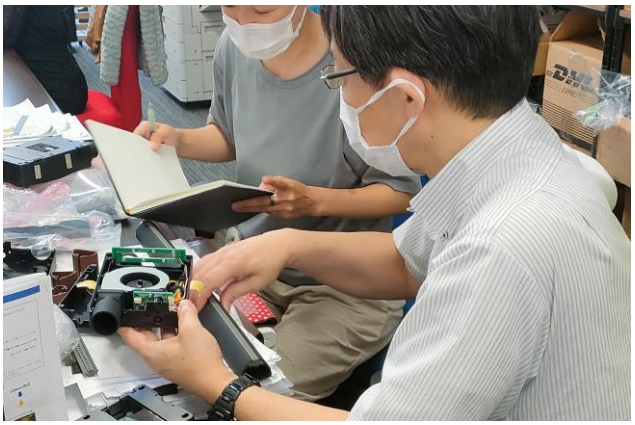

写真６：開発現場

■開発現場の声（材料開発）

今回の製品には新開発の光触媒を採用しています。その名も「コルゲート活性炭光触媒」。従来に比べて脱臭性能が高いのが特長です。活性炭と聞くと臭気を吸着すれば終わりで再利用することは一般的に不可能です。今回の光触媒は活性炭の吸着特性を持ちながら同時に光触媒で臭気を分解するため、従来比で約2倍の脱臭能力があります。カルテックは常にお客様に新しい価値を提供すべく、独自の光触媒材料の開発に注力しています。

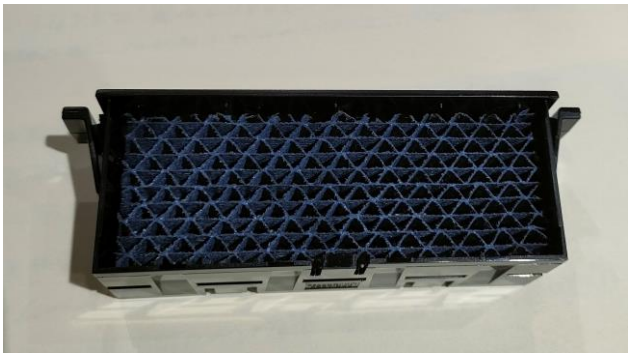

写真７：新開発の光触媒フィルター

【報道関係者様からのお問い合わせ先】
カルテック株式会社　広報部　TEL:06-6244-0760 Email: kouhou@kaltec.co.jp

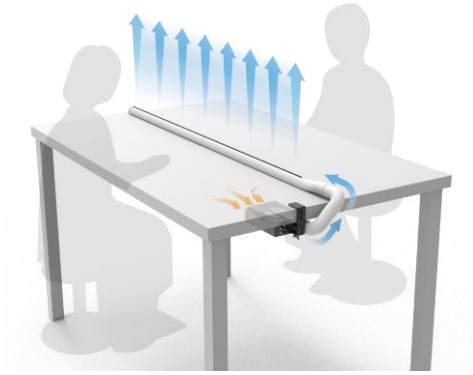

図３：光触媒除菌脱臭機で浄化された
キレイな空気の流れ（イメージ）

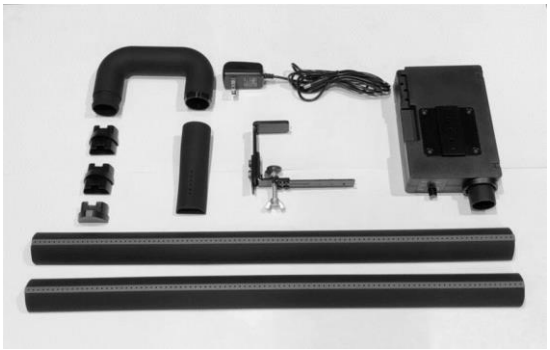

図４：各種パーツ

図５：３色のカラーバリエーション
（左からブラック、ブラウン、ホワイト）

図６：光触媒除菌脱臭機本体の設置場所
（上：机下設置、下：卓上設置）

KL-T01	
除菌・脱臭方式	光触媒フィルター
電源	AC100V　50-60Hz共用（ACアダプター使用）
消費電力	8.0W
使用温度範囲	本　体 0℃～40℃
寸法（㎜）	本　体： 幅115×奥行195.5×高さ45（突起部除く） モール： 幅40×高さ30　かまぼこ形状 （1本あたり）長さ60㎝
重量	本　体： 約0.4kg　　モール（1本あたり）：約0.6kg
付属品	光触媒フィルター：1個（装着済）　ACアダプター(1.8m)：1個 モール部一式　固定金具一式

◎取付方法やより詳しい情報は、カルテックホームページをご覧ください。
　商品紹介ページ＜https://kaltec.co.jp/products/kl-t01/＞

◎発売前の為、予告なく仕様が変更になる場合がございます。
●本製品は空間の除菌脱臭を目的とした商品ではありません。光触媒除菌脱臭機で汚れた空気をキレイな空気に浄化し、送風する事をとした商品です。
●くしゃみなどの飛沫を完全に遮断するものではありません。
●すべてのウイルスや菌、ニオイについて検証をしておりません。
●モールは1本60㎝です。テーブルサイズに合わせて必要セット数をご購入ください。尚、テーブルサイズ・構造により取付が出来ない場合がございます。

【報道関係者様からのお問い合わせ先】
カルテック株式会社　広報部　TEL:06-6244-0760 Email: kouhou@kaltec.co.jp