

#23

加工請負

販売依頼

株式会社サンケイサポート

〒509-0223

可児市羽生ヶ丘5-44

社員数

1

名

<b>品目・加工内容</b>	エアコン用 光触媒担持/活性炭プレフィルター「キラルACフィルター」（自社にて加工・販売）		
<b>特長</b>	事務所・会議室など密空間内に浮遊するウイルス・有害化学物質などを活性炭で素早くキャッチし、室内光でも優れた除菌・消臭機能が実証された光触媒にて長期持続する快適空間を創造。		
<b>認証等</b>	<b>備考</b>	本品 及び 光触媒「キラル」購入・施工/加工依頼に関する問合せは弊社に直接ご連絡ください。	
<b>連絡先</b>			
<b>担当部署</b>		<b>TEL</b>	0574-63-2276
<b>メール</b>	irisawa-kkks@ya2.so-net.ne.jp		

- 本リストの利用については、利用者の判断と責任の下に行うものとし、登録事業者及び利用者に損害が生じた場合でも、産経センターは一切の責任を負いません。
- 直接お問い合わせの際は、岐阜県産業経済振興センターの「新型コロナウイルス感染症対策物資等 受発注事業者リスト」を見たとお伝えいただくとスムーズです。



キラルは酸化チタン光触媒を更に進化させた、新しい光半導体触媒です。

### ◆ 酸化チタン光触媒による消臭抗菌の特長

- 1、酸化チタンはそれ自体は不活性であり、食品添加物として認められている極めて安全性が高いものです。その表面に発生する活性種の酸素は、そこから離脱しないので人間が吸収することが無く安全です。この活性種の酸素が汚染有機物質に、分解除去／抗菌／抗ウイルスの作用をもたらします。効果は穏やかですが、長く持続します。
- 2、酸化チタンは、皮膚常在菌への影響が極めて少なく、酸化分解力による細菌胞の破壊なので、MRSAなどの耐性菌ができません。（硬い殻をかぶった枯草菌にはあまり効きません。）
- 3、他の抗菌剤には無い酸化チタン光触媒の優れた長所は、それを担持する基材を「汚染物質分解反応器」に変えてしまうという点にあります。従ってそれ自体が清潔になるばかりでなく、その周りの空間をも清潔にすることができます。
- 4、他の化学薬品類と異なり、酸化チタンは廃棄する時にも環境微生物などの生態系の破壊を伴い難いので、環境中への影響がほとんどありません。

### ◆ キラルの進化した光半導体触媒の特長

- ・紫外線のほか、可視光や赤外線でも同じように機能します。 → 独自技術により開発
- ・常温で塗布するだけで、大きな消臭や抗菌機能を発揮します。 → 後付けが可能
- ・塗布する対象物（基材）にダメージを与えません。 → 超微粒子化による効果  
（ダメージもナノレベルなので基材も傷まない）
- ・塗布対象物に塗布痕跡を残しません。 → 無色透明の溶液

### ◆ キラルと従来製品の比較

従来の酸化チタン製品とキラルを比較すると次の通りとなります。

従来型 [ 酸化チタン光触媒 ]	キラル [ 光半導体触媒 ]
紫外線領域で機能	紫外線～可視光～赤外線の広い領域で機能 (暗黒下でも抗菌性能がある)
酸化チタン粒子などを使用(1μ～250nm)	酸化チタンを使用(2nm(20Å)以下の超微粒子)
基材を傷めやすい	基材を傷めにくい (吸着した基材との間に酸素が入りにくい)
練り込みや焼付けなど	ムラなしで、「後付け」ができる
穏やかな分解作用	まず強力的に「吸着」し、徐々に「分解」
PHは中性領域	弱酸性
超親水性による防汚性能	親水力が弱いので、防汚性能は低い

キラルは、第三者公的機関の評価を受け、高い性能が認められています。

### 消臭試験

試験内容： 悪臭ガスの時間減衰率 / 通常蛍光灯下  
 キラル3gを綿布に塗布し、3リットルガス中に放置

試験機関： (財)化学繊維検査協会、(財)日本紡績検査協会

試験結果：

・アンモニア	40ppm	;	99%減	/	2時間後
・アセトアルデヒド	100ppm	;	99%減	/	2時間後
・イソ吉草酸	38ppm	;	99%減	/	2時間後
・ノネナール	14ppm	;	95%減	/	2時間後
・ホルムアルデヒド	15ppm	;	99%減	/	2.4時間後

### 抗菌性試験

試験内容： JIS 1902-2002  
 菌液吸収法 / 暗所下

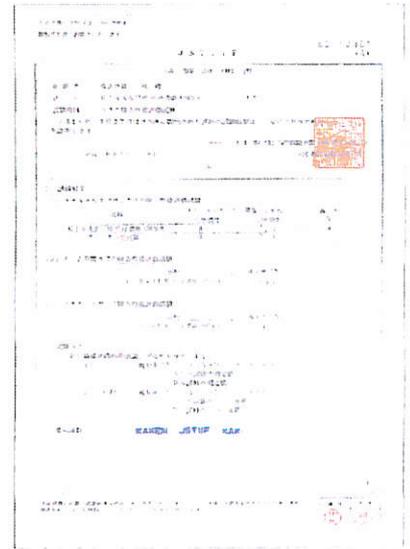
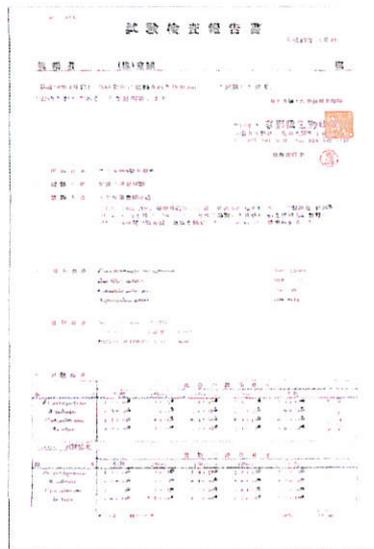
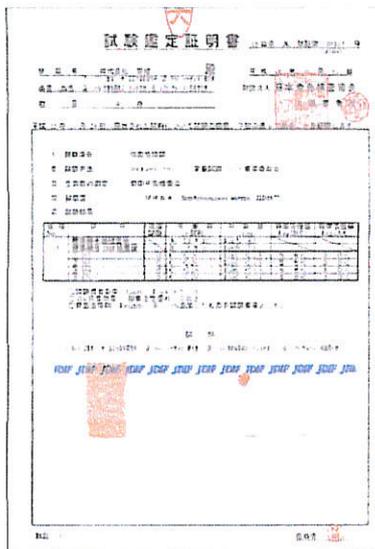
試験機関： (社)京都微生物研究所

試験結果：

	静菌活性値
・黄色ブドウ球菌	5.6以上
・MRSA (耐性菌)	5.8以上
・肺炎球菌	6.1以上
・緑膿菌	3.9以上

(補足説明)

静菌活性値とは、キラルを塗布した布と塗布しない布における生菌数の差から求めた値で、静菌活性値2.0以上(通常見られる菌の繁殖を100分の1以下に抑える)で、抗菌力があると評価されます。静菌活性値6.0以上では、通常見られる菌の繁殖を100万分の1以下に抑える抗菌力となります。キラルを散布した綿布には、大きな抗菌力があることが証明されています。光触媒も通常光反応まで進化。JIS試験そのもので評価実験をしております。



裏表紙

【 特 許 】

日本国内特許 NO3702362号  
アメリカ  
ドイツ  
フランス  
イタリア  
韓国  
中華人民共和国  
中華民国  
で製法特許成立



キラルの販売は、KSS (KIRARU Spray Service) グループ  
(本部：森敏株式会社) が行っています。

京都府の中小企業中核支援機関「財」京都産業21」内  
「ライフサイエンス研究会」の支援と推奨を受けました。

京都市ベンチャー目利き委員会Aランク認定

～ お問い合わせ／ご用命は

〒507-0223 可児市羽生ヶ丘5-44

株式会社サンケイサポート

代表取締役 入澤 徹

TEL・FAX 0574-63-2276

携帯 080-6911-6789

E-mail: irisawa\_kkks@ya2.so-net.ne.jp

【 製 造 】 森敏 株式会社 / MORITOSHI (KSSグループ本部)

住所 : 愛知県一宮市木曾川町玉ノ井字辻西77  
〒493-0004

TEL : 0586-86-2929

FAX : 0586-86-6511

E-mail: info@kiraru.net

URL : http://kiraru.net

記載内容等は予告無く変更することがあります。

# TAIKO KFF®

## ◆太閤 KFFとは What is TAIKO KFF?

太閤 KFFとは、嵩高不織布に活性炭を含浸させたタイプのフィルターです。

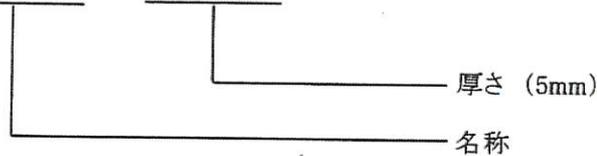


## ◆標準仕様 (Standard specification)

品種 /name		KFF
活性炭/activated carbon		粉末活性炭/powder
厚さ/ thickness	(mm)	2/3/5/7
製品幅/Product width	(mm)	1000

## ◆品名のつけ方 (naming method)

**KFF 005**

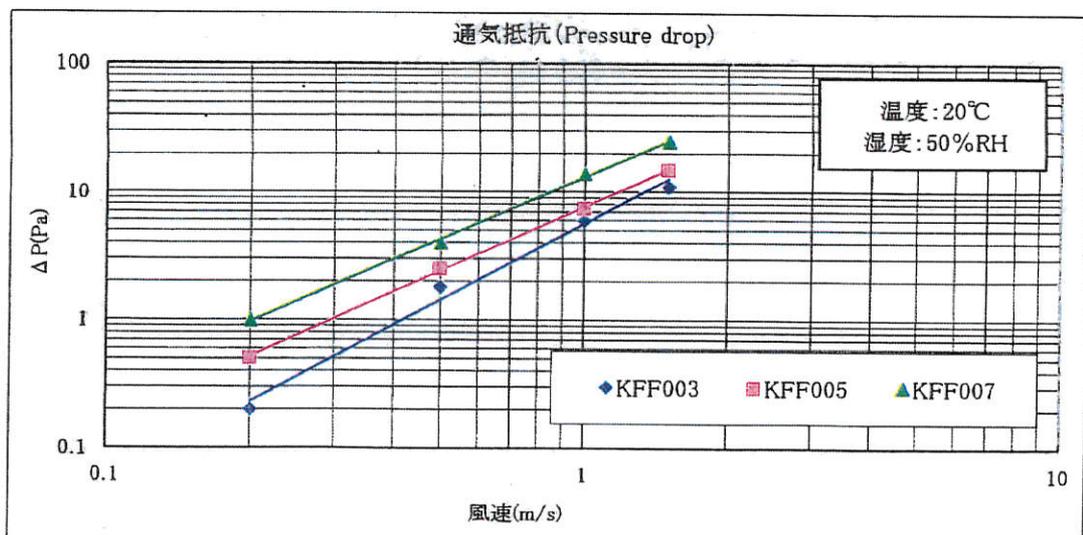


その他、添着タイプも揃えていますので対象ガスに合わせて御提案できます。(受注生産となります)

## ◆重量 (Area weight)

	活性炭目付け量 AC area weight (g/m <sup>2</sup> )	全体重量 Total area weight (g/m <sup>2</sup> )
KFF002	105	230
※活性炭用▶ KFF003	135	270
KFF005	170	330
KFF007	200	420

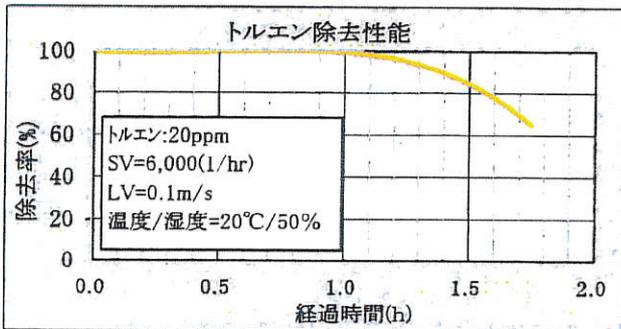
## ◆通気抵抗 Pressure drop



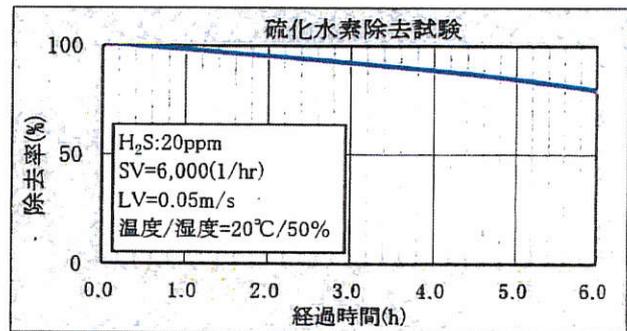
◆ ガスの除去曲線 (Elimination curve)

<対象ガスをKFFに連続通気した試験結果>

トルエン (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CH<sub>3</sub>)

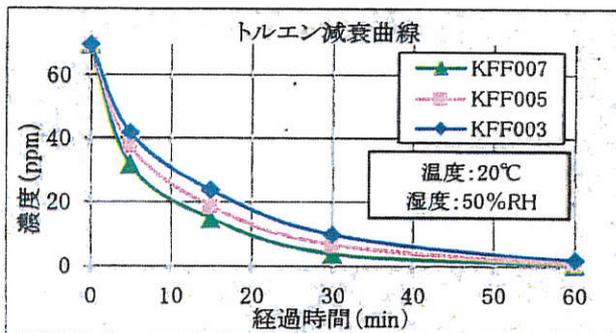


硫化水素 (H<sub>2</sub>S) (KFF酸性タイプ使用)

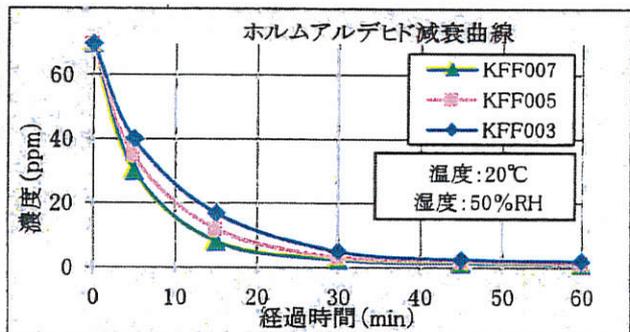


<対象ガスとKFFを密閉空間に入れた試験結果>

トルエン (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CH<sub>3</sub>)



ホルムアルデヒド (HCHO)



特徴 CHARACTERISTICS

- ◆ 通気抵抗が低い。
- ◆ 高度に賦活したヤシガラ活性炭を主に使用するため、高い吸着性能が得られます。
- ◆ 接着バインダーによる吸着能力低下が少ない。
- ◆ 活性炭漏れが少ない。
- ◆ サイズはハサミやカッターでカットできます。
- ◆ 酸性ガス、アルカリガス、オゾンガスなど用途に応じて対応できます。

用途 APPLICATION

- ◆ 工場用、家庭用等の空気清浄機
- ◆ 工場排気の臭い対策
- ◆ 室内の環境浄化対策

注意 CAUTION

- ◆ 仕様は予告なく変更される事があります。
- ◆ 設計や使用方法に関しては、弊社担当までご連絡下さい。

エアコン用 光触媒担持 活性炭プレフィルター 令和・新登場！！

# 「キラル AC フィルター」

既存のエアコン が 安価に 消臭・抗菌効果が持続する  
**大型空気清浄機 へ 大变身！！**

私たちの住環境空間が気密化・断熱化する事で、家具・建材に含む有害化学物質によるシックハウス症候群など各種アレルギー症状 や インフルエンザウイルス/新型コロナウイルス/耐性菌MRSAによる感染症 や 不快な悪臭などの汚染が大きな社会問題になっています。

日本で開発され環境改善に貢献する酸化チタン光触媒、令和元年で約50年が経ちます。

海外も認めた光半導体触媒「キラル」を後吹き担持したヤシガラ活性炭エアコンフィルターは持続ある消臭・抗菌効果と「見える化」にて、施設の居室を快適な安心空間に変えます。

- ・ ヤシガラ活性炭フィルター製造元：フタムラ化学㈱(本社：愛知県名古屋市、工場：岐阜県美濃加茂市)
- ・ 光半導体触媒「キラル」製造元：森敏㈱(本社：愛知県一宮市、工場：愛知県一宮市)
- ・ キラル商品 加工・製造元(期間限定)：㈱サンケイサポート(岐阜県可児市羽生ヶ丘5-44)

備考：商品問合せ・購入先は㈱サンケイサポート入澤まで、詳細については別紙商品パンフ・資料を参照。

・ ・ Tel : 080-6911-6789、 mail : irisawa-kkks@ya2.so-net.ne.jp ・ ・

## (特徴・副次効果)

### ① 優れた消臭・抗菌機能が長期持続でき、新たな空気清浄機の設置が不要

- ・ 「キラル」は室内可視光でも強力消臭・分解・抗菌・不活性化効果が持続、海外公共検査機関でも検証済み
- ・ シックハウス要因のホルムアルデヒド減衰 や MRSAなどの耐性菌不活性化などにも効果を実証済み
- ・ 室内が通常可視光 や エアコン稼働期間外にも、送風モードにて大容量空気清浄機としての使用が可能

### ② 人やペットの住環境にとっても優しい

- ・ 光触媒作用で活性炭表面に発生した活性化酸素は室内へ離脱・飛散しないため安心・安全空間を提供
- ・ キラルフィルターが室内のカビ菌・有害物質などをしっかりキャッチ分解、快適空気を部屋中に提供

### ③ 付属フィルターと新設プレフィルターの清掃サイクル軽減でコストパフォーマンス大

- ・ 付属細目フィルターの清掃サイクルを大幅軽減でき、新設粗目キラルフィルターの定期掃除機清掃のみ
- ・ 光触媒分解機能により有害物質など吸着後も長期使用でき、定期清掃後の追加触媒担持も可能
- ・ 通気抵抗が少ないプレフィルターのため清掃サイクルが伸び、黒色フィルターが目詰りが見える化
- ・ キラルフィルターの定期掃除機清掃(年1~2回)を行い、2~3年使用後の交換・リセットが経済的目安

### ④ 各種フィルターの現場オーダーメイド対応などが可能

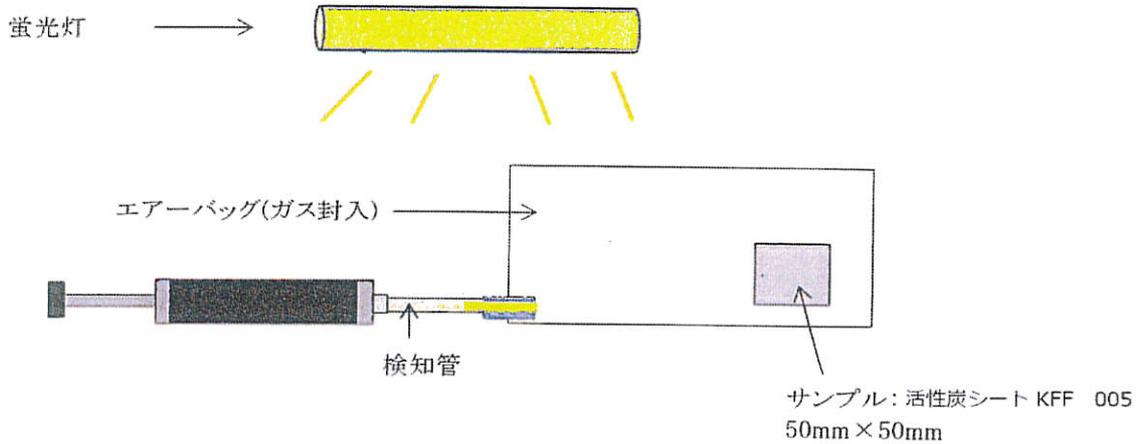
- ・ 3mm厚の活性炭フィルターのため、ハサミやカッターによる現場フィルターサイズの裁断加工が容易
- ・ キラルフィルターは軽量ロールタイプ(標準：1\*3m)のため、現場持ち込みでの裁断加工~設置が可能

## 酸化チタンスプレー 各種ガスの減衰試験結果

### 1. 試験方法

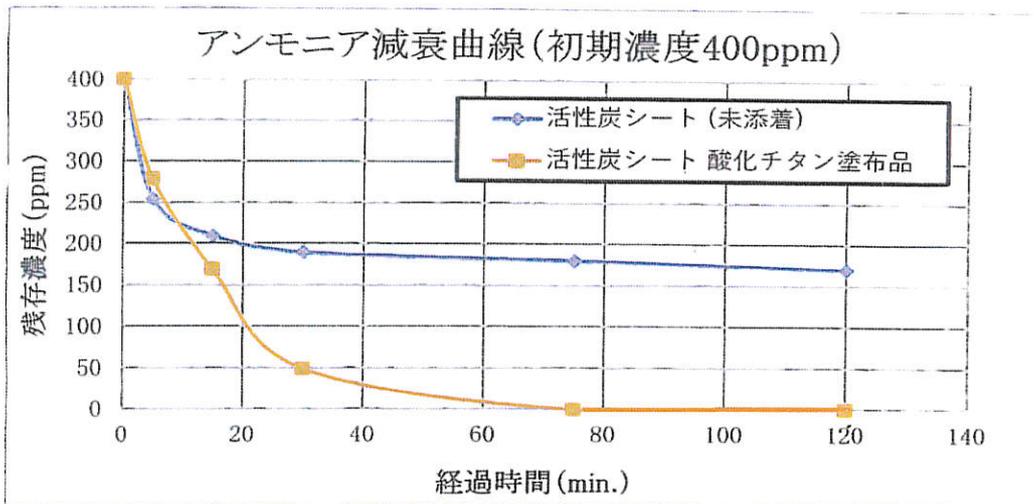
対象となるガスを封入したエアバッグ内に試験サンプルを入れ、一定時間ごとにエアバッグ内のガス濃度を測定した。

#### 【模式図】



#### ②-2 アンモニアガス除去試験 (活性炭シート)

使用サンプル: 活性炭シート(未添着)、活性炭シート酸化チタン塗布品



試験開始直後は、未添着の活性炭シートがより高い除去性能を示したが、時間が経過するにつれて酸化チタンを塗布したシートのアンモニア除去率が高くなった。

酸化チタン: 光半導体触媒「キラル」(製造元: 森敏(株))

提供者: (株)サンケイサポート

提供日: 2018・12・25

# < 光半導体触媒担持エアコンフィルター新設 事例 > (キラルACフィルター)

設置場所： 人が多く集まり、エアコン設置された居室（待合室・事務所など）

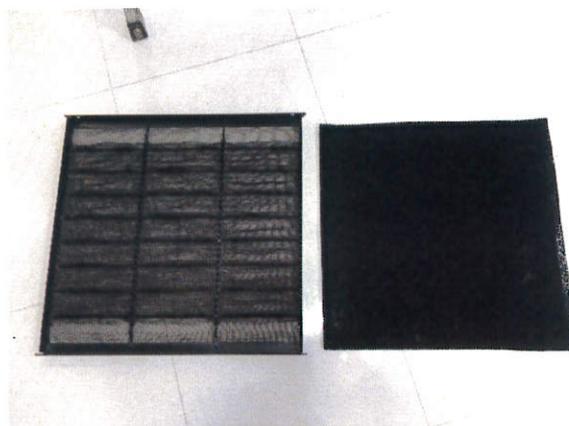
設置目的： 室内空間の消臭・抗菌（感染予防/換気軽減→省エネ）による快適環境創造

新設フィルター： 光半導体触媒「キラル」後吹き担持 活性炭フィルター（TAIKO KFF 003）

（ 加工販売元：サンケイサポート㈱、「キラル」製造元：森敏㈱、フィルター製造元：フタムラ化学㈱ ）



① エアコン吸込み口にある付属フィルター取外し



② 既存付属フィルター（左） 新設フィルター



③ 既存フィルターと新設フィルターの合体



④ エアコン吸込み口への合体フィルター設置



⑤ 合体フィルター設置後のエアコン状態



⑥ エアコン運転状態

## < エアコン用 光触媒担持活性炭 プレフィルター新設 事例 >

設置場所： 小・中学校 教室

設置目的： 室内空間の消臭（換気軽減→省エネ）・抗菌（細菌・ウイルスなど感染予防）による快適環境創造

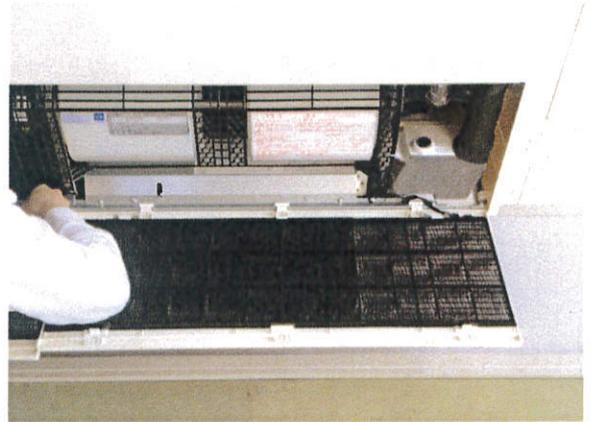
新設フィルター： 光半導体触媒「キラル」後吹き担持 活性炭フィルター（TAIKO KFF 003）

（ 「キラル」製造元：森敏㈱、フィルター製造元：フタムラ化学㈱、同左加工製造元：サンケイサポート㈱ ）

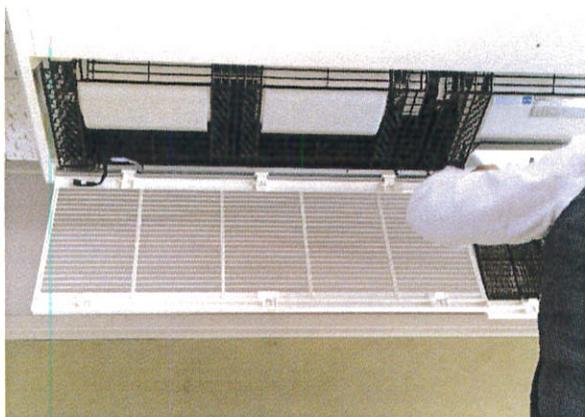


① 天吊型エアコン：

（フィルター構成：740\*245 - 2枚）



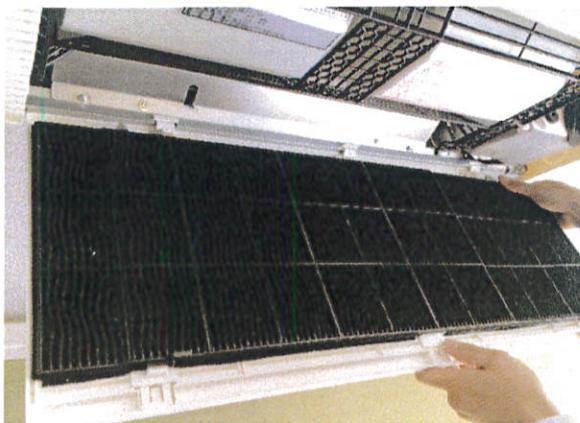
② 付属フィルター取外し作業



③ 既存フィルター取外し後のスリットカバー



④ キラルACフィルター設置作業



⑤ 付属フィルター重ね設置作業



⑥ フィルターカバー復旧にて作業完了（1枚分）

< 大型ルームエアコンへのキラルACフィルター設置事例 >



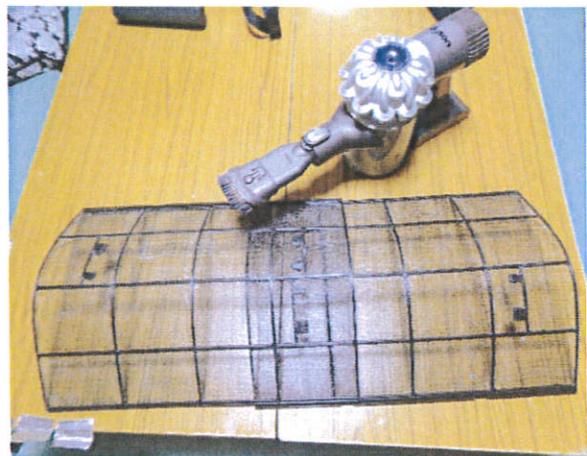
集会所のエアコン



付属フィルターの埃目詰り



フィルター取外し後



フィルター清掃（掃除機にて）



キラルACフィルターの設置



同左設置後のエアコン