

## 商品・技術紹介

### 天井カセット形パッケージエアコン室内機用 VOC除去フィルタ『トルイーター』

Toleater

日本ピュアテック株式会社は長年にわたり PureLite  
その他の空気浄化剤を国内外の顧客に供給しております。  
この度、新製品を開発いたしましたので、紹介いたします。

#### はじめに

VOC\* (トルエン, キシレン等) が室内に存在すると  
シックスクール, シックハウスと呼ばれる健康問題を起  
こし, のどの痛みや皮膚のかゆみなどの症状を発症する  
ことがあります。室内 VOC 濃度は, 厚生労働省の指  
針値以下にするよう定められていますが, 確実な対処法  
が少ないのが現状です。そこで, 4 方向タイプ天井カセ  
ット形パッケージエアコン室内機 (以下, 天井カセット)  
に着目し, 簡単に装着できる VOC 除去フィルタ『トル  
イーター』 (Fig.1) を開発したので紹介いたします。  
(VOC\*: 揮発性有機化合物の略称)

#### トルイーター概要

『トルイーター』は高性能破碎状活性炭を基材とした  
シートをブリーツ加工したフィルタです。使用方法是,  
天井カセットグリル部に通常設置してある除じんフィル  
タと交換して設置します (Fig. 2)。設置後, 天井カセ  
ットを稼働させることにより, 室内空気が『トルイーター』  
を通り, VOC を吸着除去する機構となっています。

#### 特 徴

- (1) トルエン, キシレンなどの VOC を短時間で除去。
- (2) 優れた除じん性能。
- (3) 室内臭気除去にも有効。
- (4) 既設の除じんフィルタと交換するだけの簡単作業。
- (5) 通常のエアコン運転にて使用可能。
- (6) 低コストを実現。(他の対策と比較して)

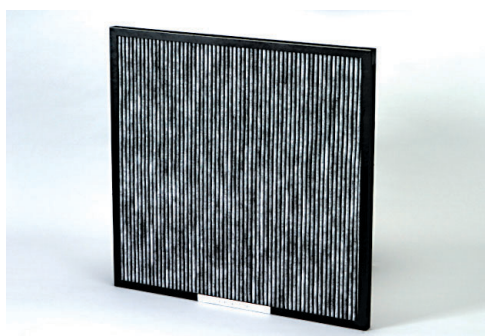


Fig. 1 トルイーター

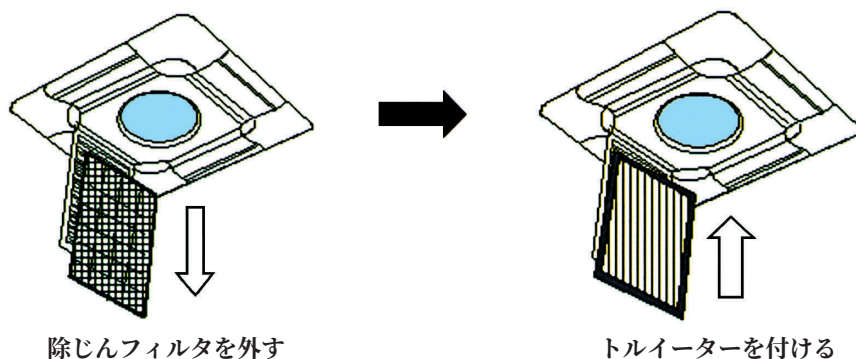


Fig. 2 取り付け方法

## 製品性能

【実験1：室内にトルエンを常時供給し、負荷状態で性能確認】

トルエン濃度：約  $800 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （指針値  $260 \mu\text{g}/\text{m}^3$  の3倍を想定）にした室内（24時間連続でトルエンガスを供給）で『トルイーター』稼働し、トルエン除去効果を確認しました。短時間で指針値以下となり、その後も持続して性能を発揮していることが確認できました（Fig. 3）。

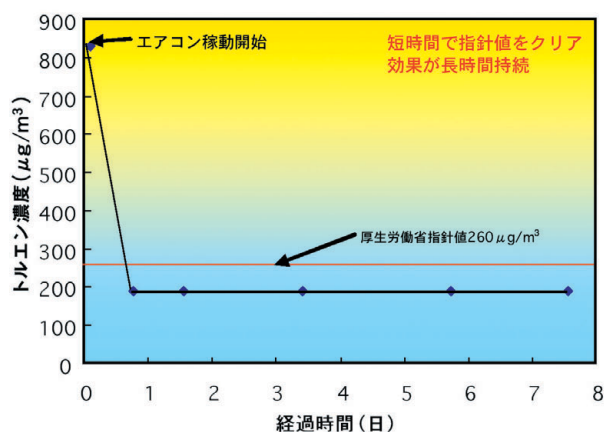


Fig. 3 室内実験室での実験結果

【実験2：新築現場でのTVOC\*除去効果】

縦7.5 m×横8 m、天井高さ3 mの室容積を持つ新築学校の教室において、室内の天井カセット4台に『トルイーター』を設置し、効果を確認しました。比較として同じ室容積・仕様の教室にて他社空気清浄機能付き天井カセットと、標準付属の除じんフィルタ設置条件でも確認を行いました。『トルイーター』設置で約90%の除去効果が確認されました（Fig. 4）。（TVOC\*：は総揮発性有機化合物の略称）

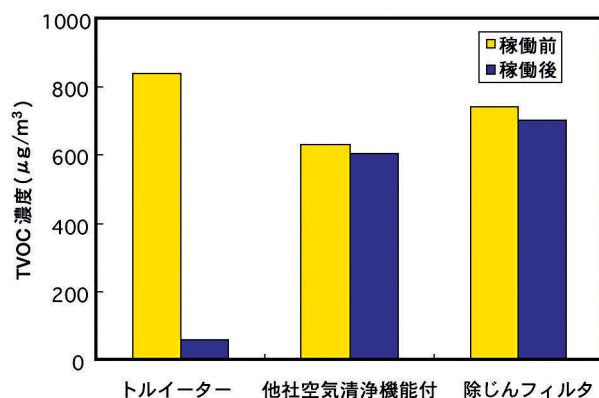


Fig. 4 新築現場でのTVOC除去効果

## 用途

学校、オフィス、商業施設などの室内空気中のトルエン、その他VOC全般の低減。

## 交換の目安

約6ヶ月。ただし、使用現場のVOC濃度や粉じん量、天井カセットの処理風量によって異なります。

※『トルイーター』は日本ピュアテック株式会社と鹿島建設株式会社との共同で開発したものです。

【お問合せ先】

日本ピュアテック株式会社 営業部

TEL: 03-3862-4768

FAX: 03-3862-4720

E-mail: [service@puretec.co.jp](mailto:service@puretec.co.jp)

Home Page: <http://www.puretec.co.jp>