

# TCACS™

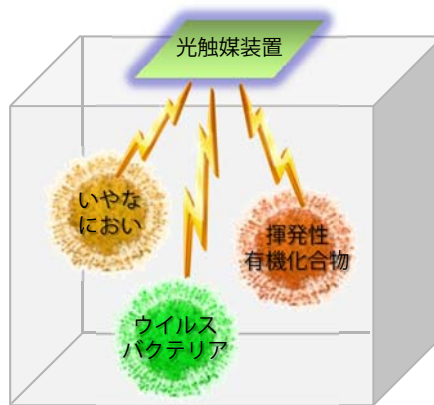
## 光触媒空気清浄システム

(PCO : Photo-Catalytic Oxidation)

光触媒は特に新しい技術ではなく、小型・自立型光触媒装置はこれまでも発売されています。トレンは、比較的広い室内をより清潔で快適な環境にするため、光触媒メーカーとの共同開発と独自の技術により、AHUに組み込み可能な光触媒空気清浄システム「TCACS : Trane Catalytic Air Cleaning System」を開発いたしました。

### TCACSの特長

- 導入外気の有機化合物 (VOC) を分解
- 病原体の殺菌・分解
  - ✓カビ
  - ✓ウイルス・バクテリア
  - ※硫黄、塩素、ラドンは分解できません
- においを減少
- 水は使用しません
- オゾンはほとんど発生しません
- 冷房時でもUVライトの熱影響ほぼなし
- 圧力損失は約50Paで、送風動力にほとんど影響なし



人が密集する  
広い室内に最適

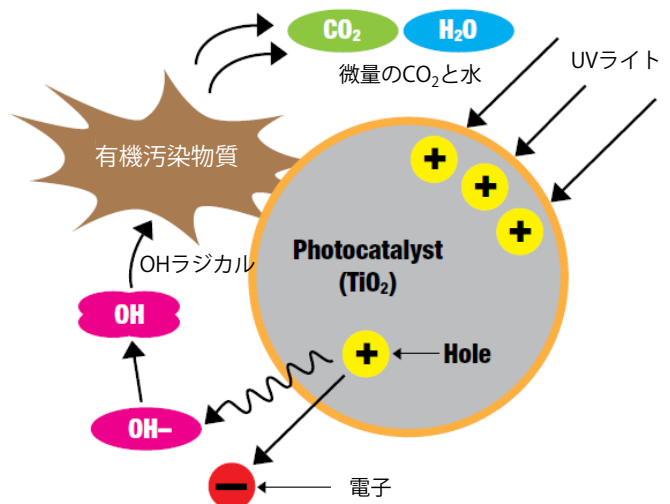
**大空間  
対応**

病院・医院  
学校  
映画館  
広間、イベントホール  
ホテルのロビー・客室  
レストラン  
事務所  
老人ホーム・介護施設  
研究所・クリーンルーム  
空港ビル

### システムの動作原理

車の排気システムにおける、触媒式排気ガス浄化装置に似ています。

- ① UVライトで二酸化チタン・メッシュ触媒を放射します。化学反応により、ヒドロキシル・ラジカル・フィールドを作ります。
- ② ヒドロキシル・ラジカルは、気流中の炭素に基づいた合成物および微生物と反応して分解します。
- ③ 最終の副産物は微量の二酸化炭素と水だけです。



### 導入事例



セント・クレア・ヘルス・センター



マーシャル宇宙飛行センター



オークランド空港



国立公文書館



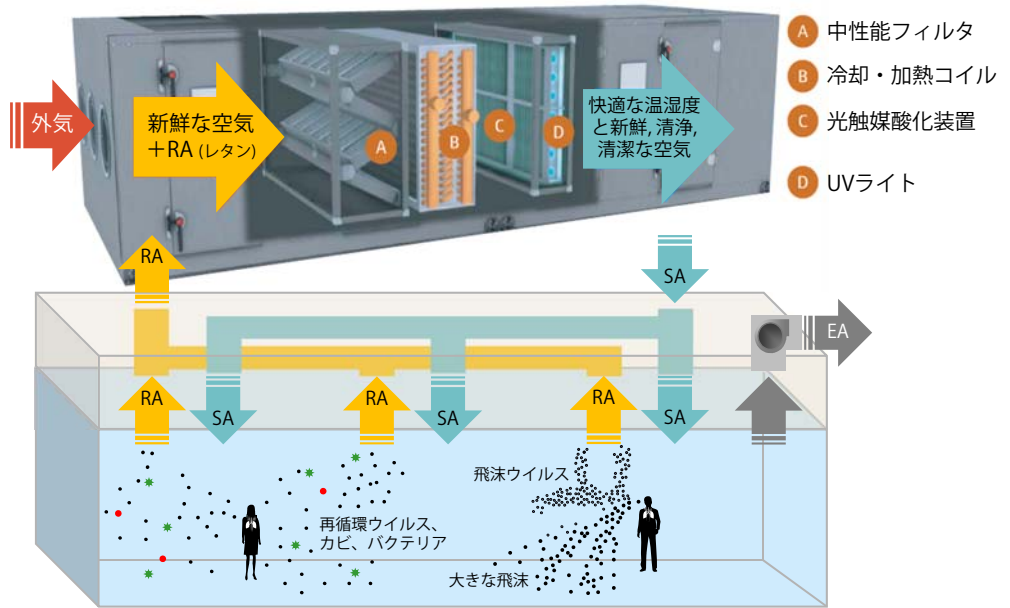
オハイオ大学



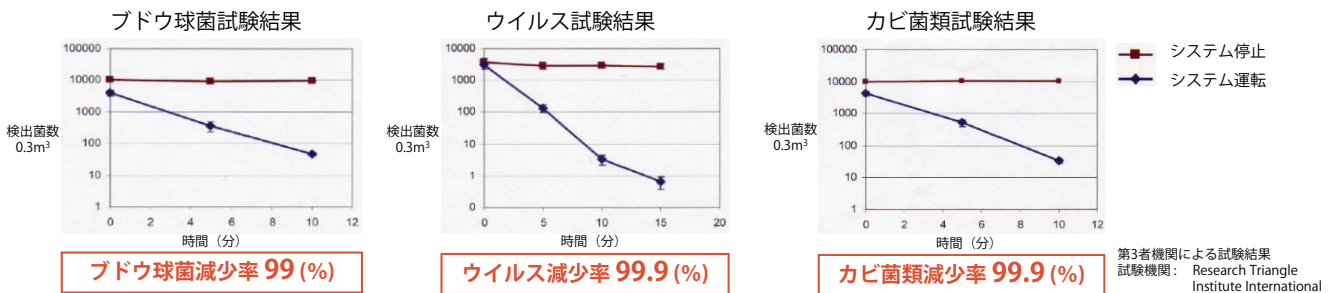
ワールドマーケットセンター

## AHU組み込みの一例

- ① 適度な量の外気を取り込みます。
- ② プレフィルタと中性能フィルタ (A) で、空気中の微小のごみを取り除きます。
- ③ 冷却・加熱コイル (B) で温湿度調整をします。(加熱時は加湿装置で加湿湿度を調整)
- ④ PCO (C & D) で微生物 (バクテリア・ウイルス) を殺菌し、揮発性有機化合物 (VOC) を分解します。
- ⑤ ファンユニットとVAV等で新鮮で清浄な空気を送風します。



## 光触媒空気清浄システムの検証結果



## 製品ラインアップ

- AHU組み込み型
- ダクト挿入型
- 個別設置型
- 吹き出し口取付型



インガソール・ランド (Ingersoll Rand, ニューヨーク証券取引所上場, NYSE:IR) は、快適・持続可能・効率的な環境を創出することで、お客様の生活の質の向上を目指しています。クラブカー (Club Car®)、インガソール・ランド (Ingersoll Rand®)、サーモキング (Thermo King®)、トレイン (Trane®) らグループ傘下の各ブランドと連携し、住宅・建物内の空気品質と快適性の向上をはじめ、新鮮食品の品質保持と輸送、工業生産力・産業効率の改善などに対し、全社を挙げて取り組んでまいります。グローバル企業として、更なる発展と持続的成果をお約束いたします。



### トレイン・ジャパン株式会社

#### 本社

〒141-0021 東京都品川区上大崎4-5-37 本多電機ビル5F  
(営業部) Tel. 03-5435-6442 Fax. 03-5435-6440  
(サービス部) Tel. 03-5435-6443 Fax. 03-5435-6440

#### 大阪事業所

〒577-0848 大阪府東大阪市岸田堂西2-10-28  
(営業部) Tel. 06-6726-4550 Fax. 06-6224-1271  
(サービス部) Tel. 06-6726-4563 Fax. 06-6224-1271

jp.trane.com      ingersollrand.jp