

空気浄化性能に優れた光触媒フィルターの開発

Development of Photocatalytic Filters with a High Air-purification Performance

材料技術部 森 武士・野村 隆文・斉藤 隆之・執行 達弘・山岸 暢

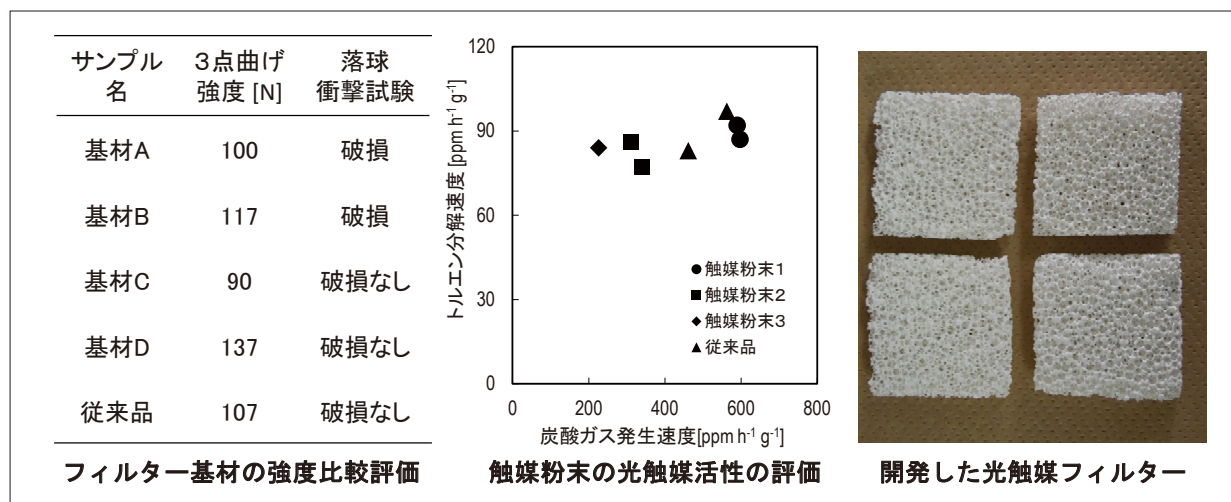
■支援の背景

塗装業界、化成品、医療機関、半導体、製紙・印刷分野において、環境汚染ガスは、悪臭、化学物質、浮遊菌など様々な形態で排出されており、健康被害や大気汚染の原因となっています。(株)ホクエイでは、環境汚染ガスを分解し、無害化する光触媒フィルターを開発し、このフィルターが搭載された脱臭装置を事業化しました。

同社は、新たな需要に対応するため、機械的強度や触媒活性などを向上させた光触媒フィルターの製品化検討を行っています。その中で、部材であるフィルター基材と触媒粉末の選定方法について技術支援の要望があり、フィルター基材の強度比較評価、触媒粉末の触媒活性の評価について支援しました。

■支援の要点

1. フィルター基材の強度比較評価
2. 触媒粉末の光触媒活性の評価
3. 光触媒フィルターの光触媒活性の評価



■支援の成果

1. フィルター基材(5種)の強度比較評価を行い、機械的強度に優れたフィルター基材を選定しました。
2. 触媒粉末(4種)の光触媒活性の評価を行い、高い触媒活性を持つ触媒粉末を選定しました。
3. 選定したフィルター基材、触媒材料を組み合わせ、空気浄化性能に優れた光触媒フィルターを開発しました。今後は、脱臭装置実機への搭載を検討する予定です。

(株)ホクエイ 札幌市東区北丘珠2条3丁目2番30号 Tel. 011-781-1299