

2007年7月25日

光触媒付陶板 NOx 除去性能試験

近江窯業株式会社
緑化事業部

1. 試験目的

光触媒を塗布した陶板の窒素酸化物 (NOx) の除去性能を確認する。

2. 試験場所

愛知県産業技術研究所

3. 試験方法

試験方法は、図-1 に示す試験装置において、反応容器に試験体を設置し、一定濃度のNOガス (約1ppm) を流通させ、反応後のNOx (NO、NO₂) 濃度を測定して、除去性能を評価する。

試験条件を、表-1 に示す。

表-1 試験条件

項目	条件
試験温度	22℃
試験ガス	窒素酸化物 (NO+NO ₂)
相対湿度	50%
流量	毎分 0.5 リットル
紫外線照射条件	ブラックライト 20W×2 本
紫外線強度	1mW/c㎡

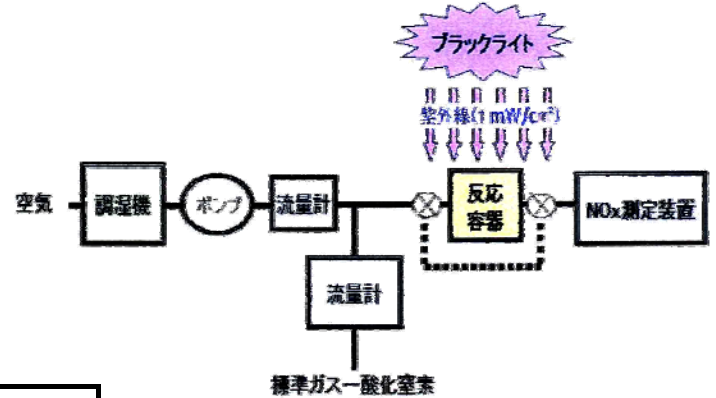


図-1 試験装置概要図

4. 試験体

試験体に使用した材料を、表-1 に示す。
また、写真-2 に試験体を示す。

表-1 試験体使用材料

品名	規格・材質等
光触媒付陶板	寸法：225×74×27 材質：磁器質 釉薬：親水性釉薬 光触媒：JNコート(10g/m ² 塗布) アパタイト被覆二酸化チタン



写真-1 試験体写真

5. 試験結果

試験結果を、表-2 に示す。

表-2 試験結果

試験体名	窒素酸化物濃度 (ppm)		NOx 除去率*1
	[a]紫外線照射なし	[b]紫外線照射あり	
光触媒付陶板	1.03	0.66	36%

*1 : NOx 除去率 = ([a] - [b]) / [a] × 100

6. 考察

上記試験結果の如く、光触媒付陶板は、NOx 除去率 36%を示し、良好な結果が得られた。

近江窯業株式会社

<http://www.gif-t.jp/>