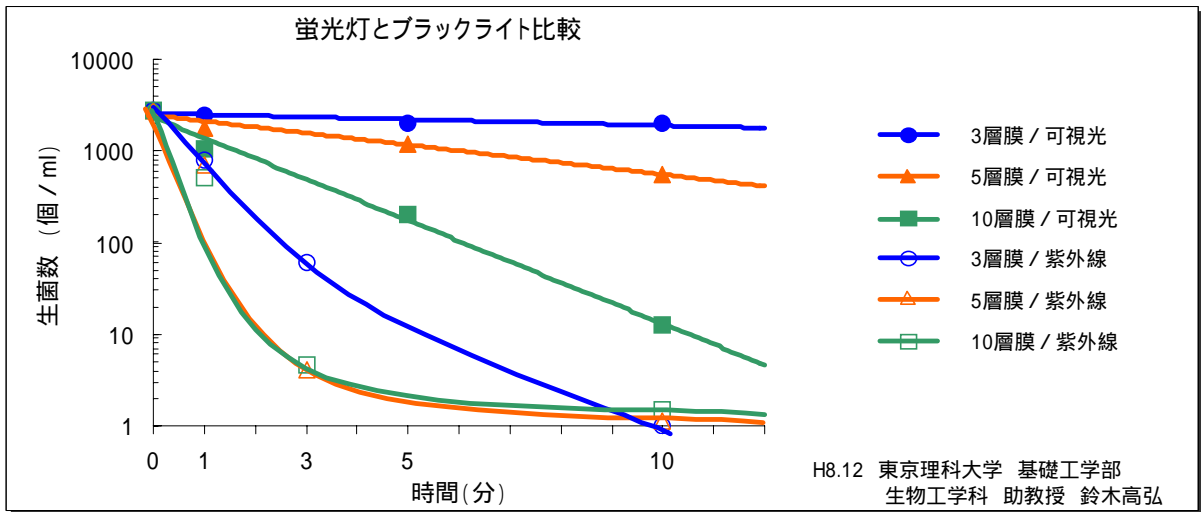


外部試験データ

光触媒による滅菌効果試験



光触媒テーブルウェア カタリティの抗菌性試験

- ・ 菌株: Escherichia Coli (大腸菌) IFO12734
- ・ 試験方法

シェイクフラスコ法に準拠して、試験試料に Tween80 を 0.2%添加させたリン酸緩衝液 (PH7.0) に大腸菌を懸濁して菌数を約 1.0×10^4 個 / ml に調整した菌液を 70ml 加え、太陽光のもと 35℃ で 6 時間水平振とう培養した。培養液中の生菌数は SCDLP 培地を使用して混釈平板法で測定した。

また、白色蛍光による抗菌性試験も 1500 ルクスの照度で 35℃ の条件で同時に行った。

尚、対照には抗菌性を持たないガラスコップを使用した。

(単位: 個 / ml)

試験	試験試料	スタート	6 時間後	滅菌率 (%)
太陽光	カタリティ	2.6×10^4	1.9×10^3	92.7
	ガラスコップ	2.6×10^4	4.4×10^3	83.1
白色蛍光灯	カタリティ	2.6×10^4	9.9×10^3	61.9
	ガラスコップ	2.6×10^4	2.4×10^4	11.5

H7.9(財)日本陶磁器検査協会による

光触媒ガラスピース BL3シリーズ の抗菌力試験

- ・ 菌株: Escherichia Coli (大腸菌) IFO3972
- ・ 試験概要

大腸菌の菌液に試料(約 3.6g)を添加した。これらを室温振とう数約 500rpm(旋回攪拌)、明状態 (UV 強度 $270 \sim 290 \mu\text{W} / \text{cm}^2$ ブラックライト照射下) の条件下で保存し、24 時間後の菌液中の生菌数を測定した。尚、対照には、試料を何も入れずに測定した。

(単位: 個 / ml)

試験菌	試料	スタート	24 時間後	滅菌率 (%)
大腸菌	ガラスピース		4.8×10^7	100 倍以上に増加
	BL3A		2.2×10^2	99.95
	BL3B	4.6×10^5	検出せず	100
	BL3C		検出せず	100
	対照		9.2×10^6	20 倍以上に増加

(財)日本食品分析センターによる

外部試験データ

光触媒ガラスビーズ BL2.5 シリーズ の抗菌力試験

- ・ 菌株: Escherichia Coli (大腸菌) IFO3972
- ・ 試験概要

大腸菌の菌液に試料(約 3.6g)を添加した。これらを室温(20~25℃)、振とう数約 500rpm(巡回攪拌)、明状態(UV 強度約 300 μ W / cm²ブラックライト照射下)の条件下で保存し、6 時間後の菌液中の生菌数を測定した。尚、対照には、試料を何も入れずに測定した。

(単位:個/ml)

試験菌	試験試料	スタート	6 時間後	滅菌率 (%)
大腸菌	BL2.5A	4.8 × 10 ⁵	2.7 × 10 ⁵	43.75
	BL2.5B		8.9 × 10 ⁴	81.46
	BL2.5C		7.7 × 10 ⁴	83.96
	BL2.5DX		1.0 × 10 ²	99.99
	対照		1.7 × 10 ⁶	3 倍以上に増加

(財)日本食品分析センターによる

光触媒シリカゲル PSB-01 の抗菌力試験

菌株・試験概要は上記光触媒ビーズと同様

(単位:個/ml)

試験菌	試験試料	スタート	6 時間後	滅菌率 (%)
大腸菌	PSB-01	4.8 × 10 ⁵	検出せず	100

(財)日本食品分析センターによる

光触媒3次元セラミックフィルター のNO_x除去性能

- ・ 試験概要

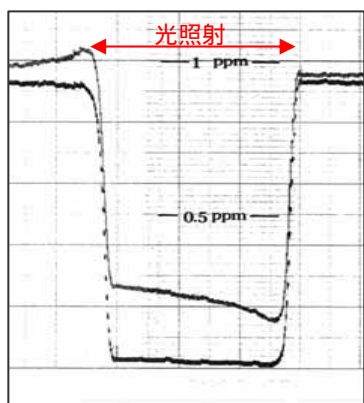
試験温度 : 18

試験ガス : 窒素酸化物(NO + NO₂)

相対湿度 : 50%

流量 : 毎分 1 リットル(試験体を開口部 8cm 角のステンレス板状に載せ、試験体上部から下部へ試験ガスを流した)

紫外線照射条件 : ブラックライト 15W × 2 本を 7cm の距離から照射



(単位:ppm)

試料	窒素酸化物濃度		除去率 (%)
	紫外線照射なし	紫外線照射	
光触媒 3 次元セラミックフィルター	0.94	0.24	74.39

産業技術研究所(常滑窯業技術センター)による