

壁紙の汚れ緩和試験

ガイア光触媒加工液(GCI-1)を塗布した壁紙について、タバコを想定した汚れを付着させ、その分解性能を評価した。

加工条件：市販の壁紙(白色)にガイア光触媒加工液(GCI-1)を30g/m²塗布し、加工品とした。これを5×5cmに切断し試料とした。

汚れ条件：市販のタバコの葉を水に浸し、成分が溶け出して茶色になった液をタバコの汚れの代わりに使用した。この液を筆を使って試料の半分の面に塗布した。

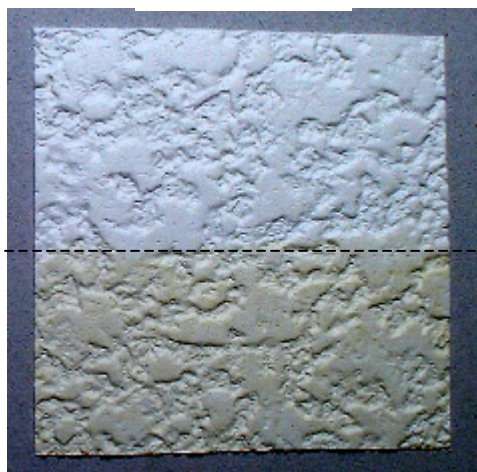
照射条件：20Wのブラックライトを2本並行に設置し、5cmの距離から照射して、汚れの変化を観察した。

実験結果を以下に示す。(本実験の紫外線量は屋外の紫外線量より強いものであるが、タバコ汚れの塗布量もかなり多くなっており、汚れ緩和能力を定性的に調べる加速試験になっている。実際には光の照射条件や汚れの付着状態により効果の現れ方が違ってくる。)

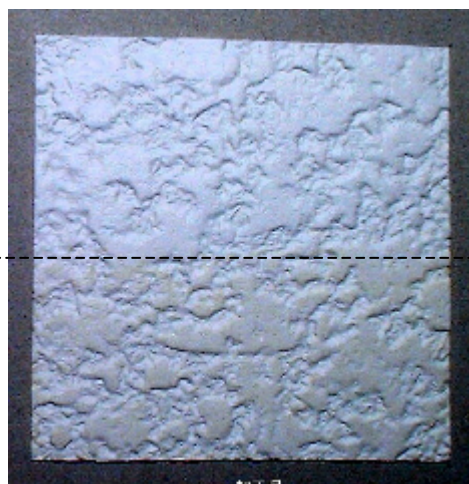
【実験結果】

- ☆ 光触媒加工品では汚れが薄くなっている。
- ☆ 光触媒加工することで、汚れを軽減できることがわかる。

汚れ塗布直後



紫外線 70 時間照射後



汚れの塗布なし



汚れ塗布部分