

発明の名称: 表面殺菌装置

利用・用途・応用分野

無料開放特許

病院、療養所、養護老人ホーム、研究室、家畜・動物等の飼育や植物等の保管(防疫所・検疫所を含む)の仕切られた空間、厨房、トイレ、浴室、大型保管設備、その他衛生管理が必要な施設や設備等での殺菌装置

目的・課題

近年、感染症被害が増加傾向にあり、病院や介護施設にて広範囲のエリアで人体に有害な病原体を確実に死滅できる技術の開発が望まれている。殺菌設備がない広範エリアを薬剤等を用いらずに容易・確実に殺菌し、従来の紫外線殺菌灯、オゾン等を用いる場合に比べて、人体に悪影響を及ぼさない殺菌方法を開発する。

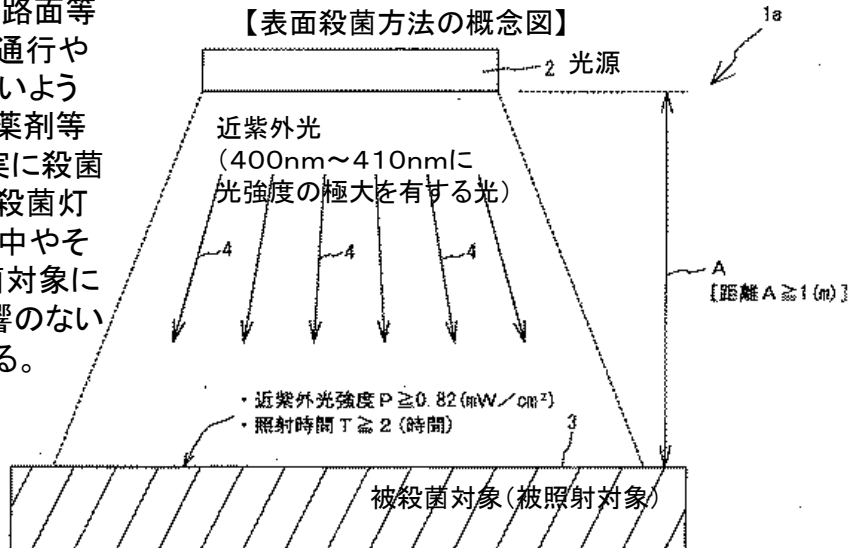
解決ポイント

発光ダイオード(LED)の405nmピークの近紫外光では、確実な殺菌効果を得るには、かなりの光強度が必要と推察されたが、強度の弱い光でも一定時間以上照射し続けることで十分な殺菌効果が期待できることを見出した。既存のLEDで簡単・安価な照明装置を用いて、照度値を $0.82\text{mW}/\text{cm}^2$ 以上とし、比較的離れた(2メートル)場所でも、感染菌の増殖を抑制し、菌数を低減できる殺菌方法並びに殺菌装置を開発。

研究概要・アピールポイント

人の出入りが可能な路面等広範のエリアを人の通行や作業の邪魔にならないよう頭上等に設置でき、薬剤等を用いず、容易・確実に殺菌でき、従来の紫外線殺菌灯に比べて、殺菌処理中やその後も人体や被殺菌対象に対し、ほとんど悪影響のない殺菌方法・装置である。

【表面殺菌方法の概念図】



◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティー・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail: tlojim@yamaguchi-u.ac.jp