

小型水浄化装置

～水銀レスUV-LEDを用いた流水殺菌装置～

- 名城大学 教授 竹内哲也
- 豊田合成株式会社 高橋祐次
- 株式会社ピートソニック 戸谷大地
- 株式会社オーイーエス 大橋二也

成果概要

UV-C LEDによる水殺菌は従来の水銀ランプに対して、水銀レス、小型化、瞬時点灯可能というメリットがある。一方で光出力の不足と照射方向の違いにより単純置換ができず、LED専用設計が必要であることがわかってきた。本プロジェクトでは同軸照射設計により殺菌効率を向上した小型流水殺菌装置を実現した。

特長

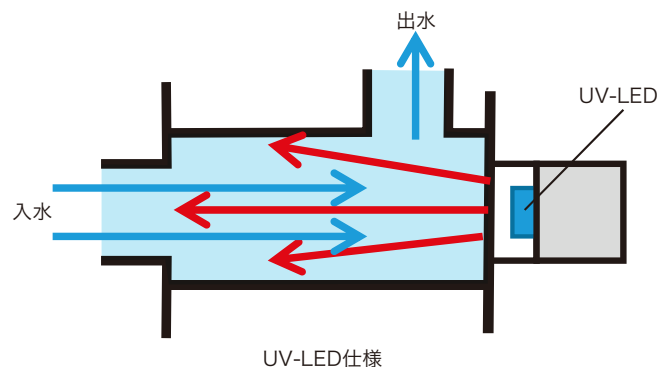
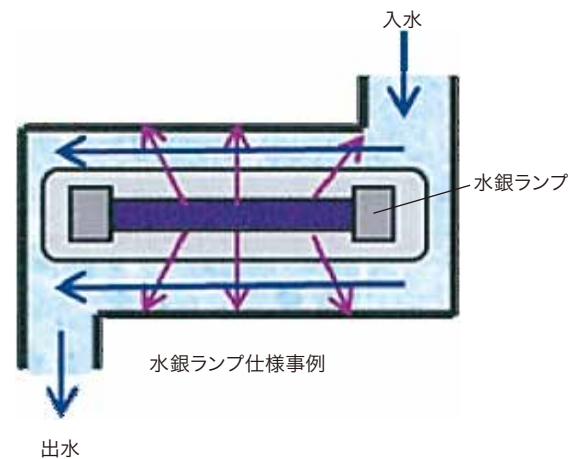
- 光軸と同軸方向の流水構造によるUV照射効率化

開発技術

集光レンズを用いた処理槽内配光設計と、光軸と同軸方向の流水構造により水殺菌効果向上を実現

仕様

- サイズ…… $\phi 60\text{mm} \times 250\text{mm}$
- 処理流量…… 1 l/min
- 消費電力…… 2W
- 殺菌能力…… 10mJ/cm^2



- お問い合わせ先：豊田合成株式会社 オプトE事業部 高橋祐次
e-mail :yuji.takahashi@toyoda-gosei.co.jp 電話番号:052-449-5762 FAX:052-449-5732
- 特許の有無：無