

三浦工業株式会社

発行日 2025 年 10 月 28 日

水銀フリー「UV-LED 水殺菌装置」 業界最大処理水量 25 m³/h を実現

産業用ボイラメーカーの三浦工業株式会社（東京本社：東京都港区、代表取締役：米田剛、以下「三浦工業」という）は、日亜化学工業株式会社（本社：徳島県阿南市、代表取締役社長：小川裕義、以下「日亜化学工業」という）の UV-LED^{※1} を用いた水銀フリーの「UV-LED 水殺菌装置」において、業界最大^{※2} 処理水量 25 m³/h を実現する新型モデルの開発に成功し、来春の受注開始を目標に製品化を進めています。

近年、化粧品・薬品・飲料・化学・機械・電子業界などの製造現場で使用される純水システムにおいて、水質維持の手段として UV 殺菌装置が広く使用されています。しかし、従来の水銀ランプ式の UV 殺菌装置には水銀漏洩による安全性の懸念や環境汚染のリスクといった課題があり、これらを解決する代替技術が求められています。

今回の新型モデルでは、日亜化学工業製の新規光源技術を駆使した高出力 UV-LED により、従来機（最大処理水量 10 m³/h）と比較して 2.5 倍の処理能力を達成しました。「UV-LED 水殺菌装置」は、水銀を使用しない環境配慮型設計により、脱水銀社会の実現に貢献する技術です。日本では、水銀に関する国際条約に基づき「第 5 回締約国会議」において 2027 年までに一般照明用の蛍光灯の製造・輸出入が段階的に廃止する方針が決定されました。こうした規制強化を背景に、「UV-LED 水殺菌装置」はより多くの業界・現場への展開が期待されます。

今回の最大処理水量 25 m³/h モデルは、UV-LED 水殺菌技術の可能性をさらに広げる第一歩です。三浦工業は今後も、水銀フリーの「UV-LED 水殺菌装置」のさらなる大流量化と適用領域の拡大に取り組んでまいります。また三浦工業と日亜化学工業は、「水銀フリー」「省エネ」「高性能」をキーワードに、持続可能な社会の実現に向けた技術革新をこれからも推進してまいります。

※1 紫外線 (Ultra Violet: UV) を放射する LED のこと。UV は電磁波の一種で、波長が 100-400nm の範囲にある。波長域によって UV-C、UV-B、UV-A の 3 つに分類されるが、三浦工業の水殺菌装置には、強い殺菌力を有する UV-C LED を採用している。

※2 三浦工業調べ

以上

参考資料

■日亜化学工業株式会社 プレスリリースはこちら

https://www.nichia.co.jp/jp/newsroom/2025/2025_102801.html

■2025 年 7 月 1 日付

高出力 UV-LED の進化で水銀フリーUV-LED 水殺菌装置が業界最大処理水量 10 m³/を
実現

<https://www.miuraz.co.jp/news/newsrelease/2025/1832.php>

■2025 年 4 月 24 日付

水銀フリー「UV-LED 水殺菌装置」が稼動開始

～株式会社マックス様の化粧品・医薬部外品の原料水殺菌用途～

<https://www.miuraz.co.jp/news/newsrelease/2025/1799.php>

■2024 年 4 月 23 日付

日亜化学工業の高出力 UV-LED と三浦工業の水処理技術が融合

～水銀フリーで大流量な「UV-LED 水殺菌装置」の開発に成功～

<https://www.miuraz.co.jp/news/newsrelease/2024/1538.php>

▼お問い合わせ先

三浦工業株式会社 ブランド企画室

TEL: 089-979-7019

Mail: info_miuraz@miuraz.co.jp

URL: <https://www.miuraz.co.jp>