

報道関係者各位

2025 年 8 月 4 日（月）
株式会社明電舎

ピュアオゾン水生成装置を「WIPO GREEN」に登録しました

株式会社明電舎（以下、明電舎）は、国際連合の世界知的所有権機関（World Intellectual Property Organization）が運営する環境技術の国際的なプラットフォームである「WIPO GREEN」に、新たに「ピュアオゾン水生成装置」（以下本製品）に登録しました。（[Wipogreen Database](#)）

本製品は、明電舎と子会社である明電ナノプロセス・イノベーション株式会社が、オゾン関連製品の専業メーカーであるエコデザイン株式会社と共同開発した超高濃度・高純度が実現可能なオゾン水生成装置で、3 件の特許技術（特許第 7567959 号、特許第 7567960 号、特開 2024-090631）を実装しています。

明電舎は環境技術の活用と普及を促進する「WIPO GREEN」の趣旨に賛同し、2022 年 3 月より、その活動を支援するパートナー企業として参画しており、技術登録は本製品が 6 例目となります。

Partner of
WIPO GREEN

■ 本製品の概要

本製品は、明電舎が独自に開発した高濃度・高純度オゾンガス発生装置であるピュアオゾンジェネレータ（POG）の技術を基盤としています。この POG の技術は、酸素から生成したオゾンを経由して特殊な冷却方式で精製し、高純度（約 100%）のオゾンガスを安全に供給します。これにより、業界最高水準 400mg/L※の超高濃度オゾン水が生成可能となり、強力な洗浄・殺菌効果を発揮します。また、使用後のオゾン水は、容易に無害な水と酸素に分解可能なため、環境負荷の高い薬液を使用する半導体製造や工業洗浄をはじめとする産業分野において、環境に優しい代替品として期待されています。

※一部条件下でのみ生成が可能な濃度。



「ピュアオゾン水生成装置」

■ 適用分野

1. 半導体製造：高イオン注入レジスト除去を含む有機物除去洗浄全般
2. 工業洗浄：工業製品の脱脂洗浄
3. 表面処理：カーボン樹脂等の炭素繊維の表面改質
4. 粉体処理：絵の具の顔料等の粉体表面改質
5. 環境分野：従来のオゾン水用途であるウイルスなどの殺菌、脱臭や下水処理

■ 本製品の特長

1. 超高濃度・高純度

酸素などのガスや重金属等の不純物を含まないピュアオゾンガス(約 100%)を溶解しているため、極めて高濃度・高純度のオゾン水を供給します。

2. 濃度を長時間保持

超高濃度・高純度のオゾン水を、高圧下でガスを押し込むことなく生成しているため、大気圧下でもガスが抜けることなく濃度の長時間保持が可能です。

3. 高い洗浄効果と環境負荷低減

独自のプロセス技術により、これまで環境負荷の高い薬液でなければ洗浄できなかった有機物の洗浄が可能です。

4. 改質効果

超高濃度オゾン水の高い酸化力で、親水性向上等、物質表面の改質効果が期待できます。

5. 強力な酸化反応による殺菌・消毒効果

大量のオゾンガスによる強力な酸化反応で、殺菌／消毒効果が期待できます。

6. 安全設計と自動監視

SEMI 規格※に準拠した安全設計を採用し、オゾン水やガスの漏えいなどに応じて適切に停止する自動制御機能と常時監視機能を備えています。

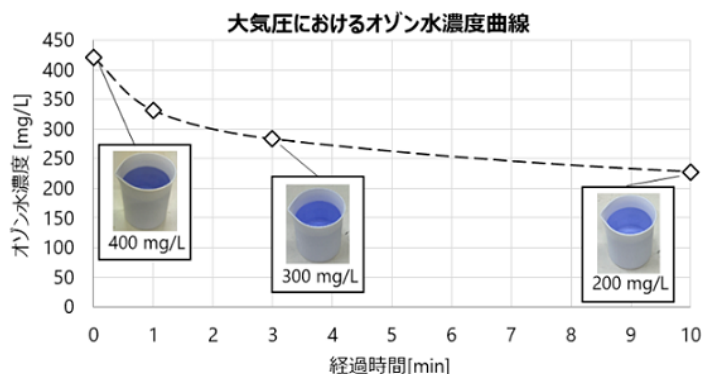
※SEMI 規格：半導体製造装置や材料、環境・健康・安全に関する国際的な業界自主基準。SEMI (Semiconductor Equipment and Materials International) という国際団体が定めており、半導体産業の発展と標準化を目的としています。



原理的に重金属等の
不純物は含まない



O₃以外のガスが
4倍以上混入している



特長 1. 超高濃度・高純度

特長 2. 濃度を長時間保持

明電舎は、WIPO GREEN のパートナー企業として、今後も環境技術の開発と利用促進に努め、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

以 上

■ 参考リリース

- ・ 2022 年 3 月 28 日
明電舎は環境技術のプラットフォーム「WIPO GREEN」にパートナー企業として参画しました
https://www.meidensha.co.jp/news/news_03/news_03_01/1242933_10499.html
- ・ 2023 年 6 月 26 日
超高濃度・高純度オゾン水生成装置の販売開始
高い洗浄効果と環境負荷低減に期待
https://www.meidensha.co.jp/news/news_03/news_03_01/1243613_10499.html

■ WIPO GREEN への登録技術一覧（2025 年 8 月現在）

登録年月	登録技術	特許 件数	WIPO GREEN データベース	明電舎製品 HP
2022 年 2 月	エコタンク形真空遮断器	5 件	Wipogreen Database	エコタンク形真空遮断器 （乾燥空気絶縁） 真空遮断器（VCB） 明電舎
2022 年 12 月	水処理装置用セラミック平膜	4 件	Wipogreen Database	セラミック平膜システム 水処理製品 明電舎
2024 年 2 月	バッテリー試験用充放電装置	5 件	Wipogreen Database	—
2024 年 9 月	キュービクル形ドライエア 絶縁開閉装置（Eco C-GIS）	2 件	Wipogreen Database	一般需要家様向け C-GIS 特高開閉装置（GIS） 明電舎
2024 年 12 月	仮想同期発電機機能付き 蓄電池用インバータ （VSG-PCS）	5 件	Wipogreen Database	—
2025 年 7 月	ピュアオゾン水生成装置	3 件	Wipogreen Database	超高濃度・高純度ピュアオ ゾン水生成装置 半導体製 造分野向け機器 明電舎

■ WIPO GREEN に関する明電舎の取組み

[環境コミュニケーションの推進](#) | [環境](#) | [サステナビリティ](#) | [明電舎 \(disclosure.site\)](#)