

# NEWS Release

ウシオ電機株式会社

〒100-8150 東京都千代田区丸の内1-6-5（丸の内北口ビルディング）

Tel:03-5657-1017 Fax:03-5657-1020

[www.ushio.co.jp](http://www.ushio.co.jp)

2020年3月4日

## ウイルスを不活化する 「222nm紫外線殺菌・ウイルス不活化ユニット」の開発について

ウシオ電機株式会社(本社:東京都、代表取締役社長 内藤 宏治、以下 ウシオ)は、ウイルスを不活化する「222nm紫外線殺菌・ウイルス不活化ユニット」の開発に着手し、その一環として今月より国内の医療機関等において研究実験用ユニットの設置を開始します。

222nm紫外線殺菌・ウイルス不活化ユニットは、ウイルスや細菌の付着が疑われる建材や器具、衣服に対して波長222nmの紫外線を直接照射することでウイルスの不活化や、細菌の殺菌をするものです<sup>※1</sup>。

従来、紫外線によるウイルス不活化や細菌の殺菌には、波長254nmの紫外線が用いられてきましたが、皮膚傷害が発生するリスクが高く、人体への直接照射は避けられてきました。

しかし、今回ウシオが開発を進める波長222nmの紫外線の場合、ウイルスの不活化や細菌の殺菌能力はそのままに、人体に直接照射しても急性障害である紅斑が発生しないことが臨床試験で確認<sup>※2</sup>されています。

ウシオは紫外線をエネルギーとして活用することで医療における治療や予防・検査、環境衛生など様々なソリューションを提供し、人々の安心・安全・健康への対応も社会的責務と捉え、当ユニットの一日も早い製品化を目指してまいります。

【ご参考】 222nm紫外線による殺菌・ウイルス不活化技術紹介ページ  
[https://clean.ushio.com/ja/infection\\_prevention/](https://clean.ushio.com/ja/infection_prevention/)

※1)

Brian Ponnaiya et al., Far-UVC light prevents MRSA infection of superficial wounds in vivo, *PLoS ONE*, (2018)

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0192053>

Narita, Kouji et al., Disinfection and healing effects of 222-nm UVC light on methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection in mouse wounds., *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, (2018)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1011134417305559?via%3Dihub>

Willie Taylor et al., DNA damage Kills Bacterial Spores and Cells Exposed to 222 nm UV Radiation, *Appl Environ Microbiol.*, (2020)

<https://aem.asm.org/content/early/2020/02/03/AEM.03039-19>

David Welch et al. Far-UVC light: A new tool to control the spread of airborne-mediated microbial diseases. *Sci. Rep* (2018),. <https://www.nature.com/articles/s41598-018-21058-w>

※2)

ウシオ電機プレスリリース、世界初、神戸大学とウシオ電機が人体正常皮膚への222nm紫外線直接照射で、障害なく常在菌の殺菌に成功(2018年11月14日)

<https://www.ushio.co.jp/jp/news/1002/2018-2018/500392.html>

\* \* \*

#### ■ウシオ電機株式会社（本社：東京都、東証6925）

1964年設立。紫外から可視、赤外域にわたるランプやレーザ、LEDなどの各種光源および、それらを組み込んだ光学・映像装置を製造販売しています。半導体、フラットパネルディスプレイ、電子部品製造などのエレクトロニクス分野や、デジタルプロジェクタや照明などのビジュアルイメージング分野で高シェア製品を数多く有しており、近年は医療や環境などのライフサイエンス分野にも事業展開しています。 <http://www.ushio.co.jp>

■本件に関するご質問は、下記までお問い合わせください。

#### 【報道機関からのお問い合わせ】

ウシオ電機株式会社 コーポレートコミュニケーション課

TEL. 03-5657-1017/FAX. 03-5657-1020/E-mail: [contact@ushio.co.jp](mailto:contact@ushio.co.jp)

#### 【医療関係者からのお問い合わせ】

ウシオ電機株式会社 光環境衛生担当

TEL. 03-5657-1016/FAX. 03-5657-1020/E-mail: [science-shinki@ushio.co.jp](mailto:science-shinki@ushio.co.jp)

以 上