

深紫外線は、新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) を不活化する

宮崎大学医学部医療環境イノベーション講座 Collaboration Labo. M&N の杉山博信特別助教及び稲垣浩子助教は、深紫外線LEDの新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) に対する有効性について、高度なバイオセーフティレベル環境下において実験を行った結果、新型コロナ (SARS-CoV-2) ウイルスを直接的に不活化する効果が確認できた。深紫外線LEDは、日機装社製空間除菌消臭装置 (Aeropure) を利用したなお、Collaboration Labo. M&N 講座は、宮崎大学と日機装社が共同設置したものである。



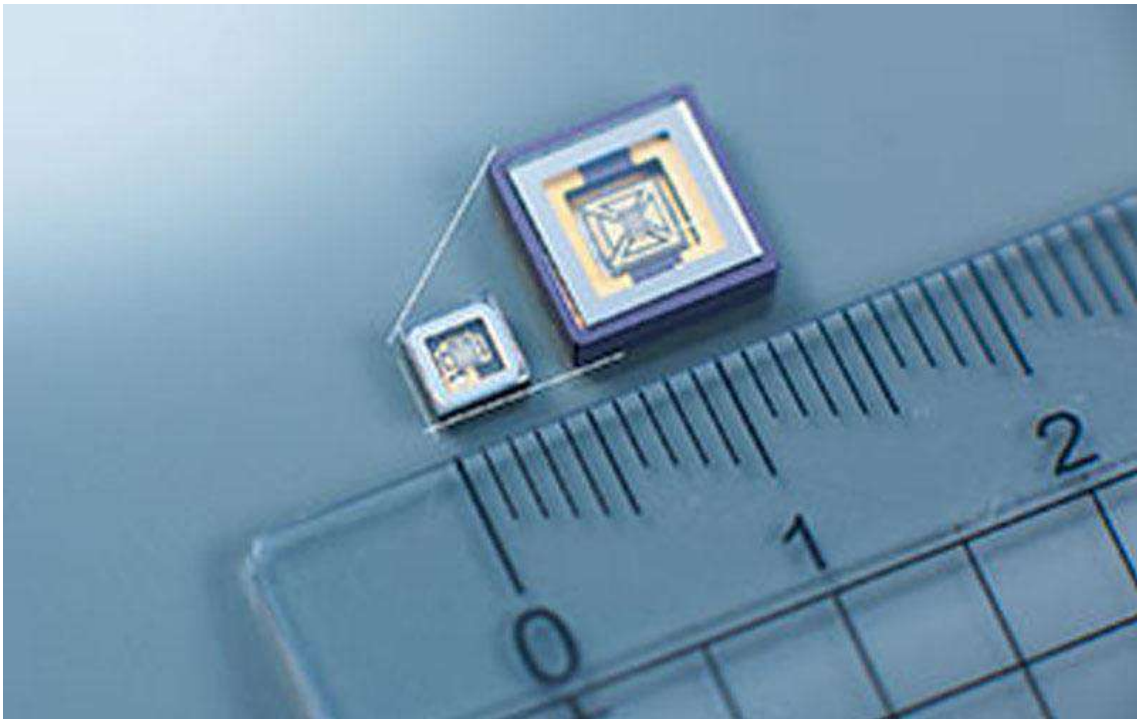
発表会の様子。写真は左から、杉山博信特別助教、稲垣浩子助教、藤元昭一特別教授（オブザーバー）、片岡寛章医学部長、鮫島浩医学部附属病院長（研究総括責任者）

【評価ウイルス】

・新型コロナウイルス (SARS-CoV-2 ウイルス : SARS-CoV-2/Hu/DP/Kng/19-027、LC528233)

【試験品】

- ・ Aeropure に搭載される深紫外線 LED



日機装社の深紫外線 LED

【試験方法の概要】

プラスチックシャーレに新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) の液を滴下し、そこに深紫外線 LED を照射して、照射後に回収されたウイルスの感染価を測定した。

【試験結果】

新型コロナウイルスの感染価の減少率は、30 秒・60 秒照射後ともに 99.9%以上（検出限界値である 20PFU/mL 未満）であった（初期値からの感染価対数減少値は、 $> \log_{10} 3.2$ であった）

DUV-LED照射時間	感染価 (PFU/mL) [※]			対数減少値		減少率 (%)	
	0秒	30秒	60秒	30秒	60秒	30秒	60秒
対照 (照射なしウイルス液)	3.4×10^4	—	—	—	—	—	—
DUV-LED (照射ありウイルス液)	—	<20	<20	>3.2	>3.2	>99.9	>99.9

※ 検出下限値：20 PFU / mL

日本語原文

<http://www.miyazaki-u.ac.jp/newsrelease/topics-info/ledsars-cov-2.html>

文 JST 客観日本編集部