

株式会社カネヒロデンシ御中

報 告 書

LED UV-A のヒトコロナウイルスへの効果試験

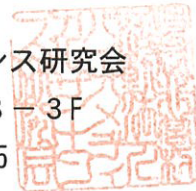
令和3年7月8日

R3-46

特定非営利活動法人 バイオメディカルサイエンス研究会

〒141-0021 東京都品川区上大崎2-20-8-3F

TEL : 03-5740-6181 FAX : 03-5740-6185



試験の名称：LED UV-A のヒトコロナウイルスへの効果試験

依頼者：株式会社カネヒロデンシ

受託者：特定非営利法人バイオメディカルサイエンス研究会

試験主任者：常任理事 水越幹雄

試料保管場所：千葉県習志野市茜浜 1-12-3

特定非営利法人バイオメディカルサイエンス研究会習志野実験施設

報告書作成日：令和 3 年 7 月 8 日

報告書作成者：常任理事 水越幹雄

LED UV-A のヒト・コロナウイルスへの効果試験

目的：LED UV-A のヒト・コロナウイルス（ヒト）への効果を検証する。

材料

1 被験物質（LED UV-A）：

UVBOX365

2 使用ウイルス：Human Coronavirus 229E（ATCC VR-740）

使用細胞：MRC-5 Lung Fibroblast（ATCC 171）

試験方法（ISO18184 準拠）

1 検体の距離

貴社提供 LED UV-A ランプ装着キットの設定条件。

2 本試験

- ① 上記装着キットにヒト・コロナウイルス 200 μ L を入れたガラス製シャーレを一定時間照射する。
- ② 0分・5秒・30秒・45秒・60秒後に SCDLP 培地を 8mL 加え、プラーク法試験まで 4℃ に保つ。

3 感染価測定：プラーク法で行う。

成績：成績は下表のようであった。

作用時間	被験サンプル	感染価 (PFU/0.1mL)	不活化率 (%)
0分	UVBOX365	4.4×10^6	0
5秒	UVBOX365	4.4×10^6	0
30秒	UVBOX365	2.5×10^6	43.2
45秒	UVBOX365	2.5×10^6	43.2
60秒	UVBOX365	1.4×10^6	68.1

考察：UVBOX365 について、上記の成績のとおり 60 秒の照射で、68.1%低下しており、ヒトコロナウイルスに対して、不活化速度を測定することができた。