



ナチュラルフリー株式会社御中

## 報告書

試験の名称:環境中の新型コロナウイルスの不活化効果試験

令和2年10月26日

R2-106

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  
〒141-8621 東京都品川区上大崎2-20-8-3F  
TEL: 03-5740-6181 FAX: 03-5740-6185



### 環境中より採取した新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 検体に対する光触媒材料の効果評価

試験目的: 環境中より採取した新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 検体に対する光触媒材料の効果評価を行う。

#### 試験材料

1. 基質物質 (サンプル): nanozone SOLUTION をホウケイ酸ガラスに塗布した光触媒検体
2. 使用ウイルス: 環境中より採取

#### 試験方法

JIS R 1702 準拠

- ① 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 環境検体は、国立感染症研究所の公定法にしたがって PCR 検査・Nested PCR 検査を実施した。
- ② nanozone SOLUTION で光触媒コーティングしたガラスプレート 5cm×5cm に LED 光源下 1,000Lx にて 30 分間照射した。
- ③ その後、PCR ならびに Nested PCR で電気泳動法にて解析した。

成績: 成績は下表のようであった。

使用検体	新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 環境検体
光触媒	〈nanozone SOLUTION〉 コーティング光触媒
対照	コーティングしていないガラスプレート
30分間	検出限界以下

#### 考察:

環境中より採取した新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 検体について、nanozone SOLUTION で光触媒コーティングした光触媒担体で処理すると、環境中より採取した新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 検体は、LED 光源下照射後には瞬時に分解がはじまり PCR ならびに Nested PCR で 30 分後には検出限界以下となった。これにより環境中より採取した新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) の RNA は可視光応答光触媒によって分解され、抗ウイルス活性として認められた。

以上