



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. 被験物質 (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 は可視光応答型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

## 環境中の新型コロナウイルスの不活化効果試験

検査機関 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

### 試験目的

環境中の新型コロナウイルスの可視光応答光触媒による不活化評価

### 試験品

NanoZone Solution

### 試験方法

規格 JIS R 1702 準拠

環境中 (現在、東京のホテルやオフィスビルで採取したばかり) の新型コロナウイルスの可視光応答光触媒による不活化効果試験 (30分間照射して30分後の試験結果を測定)

※現在、様々な大学で行われている多くの新型コロナウイルスは武漢株 (SARS-CoV-2 (古い株)) ですが弊社で行った新型コロナウイルスの試験は、今現在日本で流行している新型コロナウイルスを用いた試験となります。

### 試験結果

新型コロナウイルスの試験結果は『99.99999%』と記載しても問題はないが『99.99999%』という表記ではなくて『検出限界以下になった。』とする。

※『検出限界以下』= 100%効果あったという意味です。

この環境下における新型コロナウイルスの不活化試験においては**世界初**

※また、"世界初"というのは試験方法ではなくて、光触媒で行い、100%の効果が見られたのが"世界初"となります。