

# 抗菌性能評価試験

公的研究機関でおこなった第2回検証試験において、下記の通り NanoShell ナノシエルの **抗ウイルス** および **抗菌効果** が実証されました!!

## 抗ウイルス試験結果

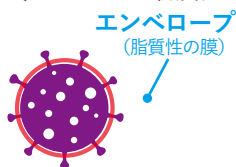
■ A型インフルエンザウイルス  
2分以内、100%死滅

■ ネコカリシウイルス (ノロウイルス代替)  
2分以内、100%死滅

### 代表的なウイルスの種類

#### エンベロープウイルス (エンベロープ (脂質性の膜) あり)

- インフルエンザウイルス
- 新型コロナウイルス
- ヘルペスウイルス
- B型・C型肝炎ウイルス



- \* アルコールが有効 (アルコール濃度70%以上を推奨 [厚生労働省])
- \* 次亜塩素酸水が効きにくい

#### ノンエンベロープウイルス (エンベロープなし)

- ノロウイルス
- ロタウイルス
- アデノウイルス
- ポリオウイルス



- \* 次亜塩素酸水が有効 (有効塩素濃度80ppm (0.008%) 以上 [経済産業省])
- \* アルコールが効きにくい

※イラストはイメージ

## 抗菌試験結果

### ■ 大腸菌

2分後には99.992%、15分以内には99.993%死滅

### ■ MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)

2分後、42.143%の殺菌率だが、15分以内には99.286%が死滅

### ■ 肺炎桿菌

2分以内、100%死滅

## 抗ウイルス及び抗菌性能評価試験

試験品名：焼成貝殻水溶液「NanoShell ナノシエル」  
試験日：2020年8月5日、8月26日、9月8日

作用時間		0分		2分		15分	
抗ウイルス試験	生菌数及び不活性化能力	生菌数 (pfu/ml) <sup>※1</sup>	不活性化能力 (%)	生菌数 (pfu/ml)	不活性化能力 (%)	生菌数 (pfu/ml)	不活性化能力 (%)
	A型インフルエンザウイルス	$3.3 \times 10^5$	0	10 以下 <sup>※2</sup>	100	10 以下	100
	ネコカリシウイルス (ノロウイルス代替)	$3.0 \times 10^5$	0	10 以下	100	10 以下	100
抗菌試験	生菌数及び不活性化能力	生菌数 (cfu/ml) <sup>※3</sup>	不活性化能力 (%)	生菌数 (cfu/ml)	不活性化能力 (%)	生菌数 (cfu/ml)	不活性化能力 (%)
	大腸菌	$1.6 \times 10^7$	0	$1.3 \times 10^3$	99.992	$1.0 \times 10^3$	99.993
	MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)	$1.4 \times 10^7$	0	$8.1 \times 10^6$	42.143	$1.0 \times 10^5$	99.286
	肺炎桿菌	$2.3 \times 10^7$	0	10 以下 <sup>※4</sup>	100	10 以下	100

※1 pfu/ml (pfuは plaque forming unit の略) ウイルスの数を表す。 ※3 cfu/ml (cfuは colony forming unit の略) 菌類の数を表す。

※2 抗ウイルス試験の検出限界値10pfu/ml以下のため100%と表示する。 ※4 抗菌試験の検出限界値10cfu/ml以下のため100%と表示する。

以上、これらのウイルスや菌に対して、十分な抗ウイルス・抗菌効果が認められました。