



A.I. SYSTEM PRODUCTS CORP.
Negative ion Institute of technology

転載禁止

ウイルス不活化および 殺菌効力試験 の結果報告

株式会社
エー・アイ・システムプロダクト



ウイルスと菌

A.I. SYSTEM PRODUCTS CORP.
Negative ion Institute of technology

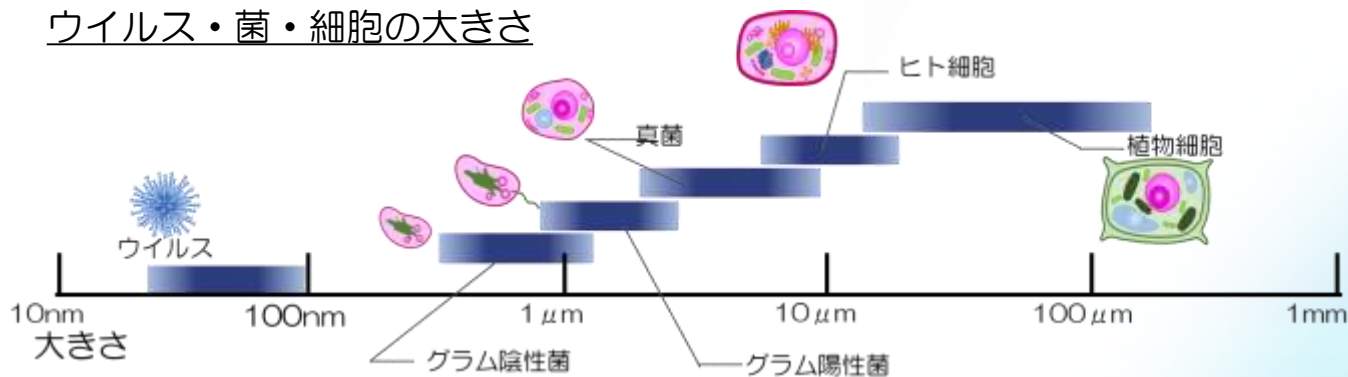
ウイルス

- カプシドタンパク、核酸遺伝子で構成される
- ウイルスの約半数種は脂質膜（エンベロープ）を持つ
例：新型コロナウイルス、インフルエンザウイルス、HIVウイルス
- 単独では増殖できず、細胞に感染・増殖し、感染した細胞を破壊する
- およそ数十～百nmの大きさ（50nm = 0.00000005m）

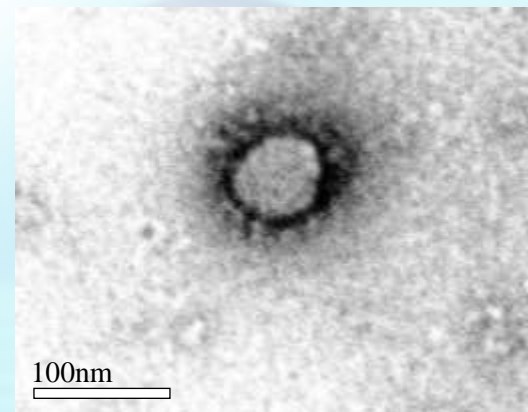
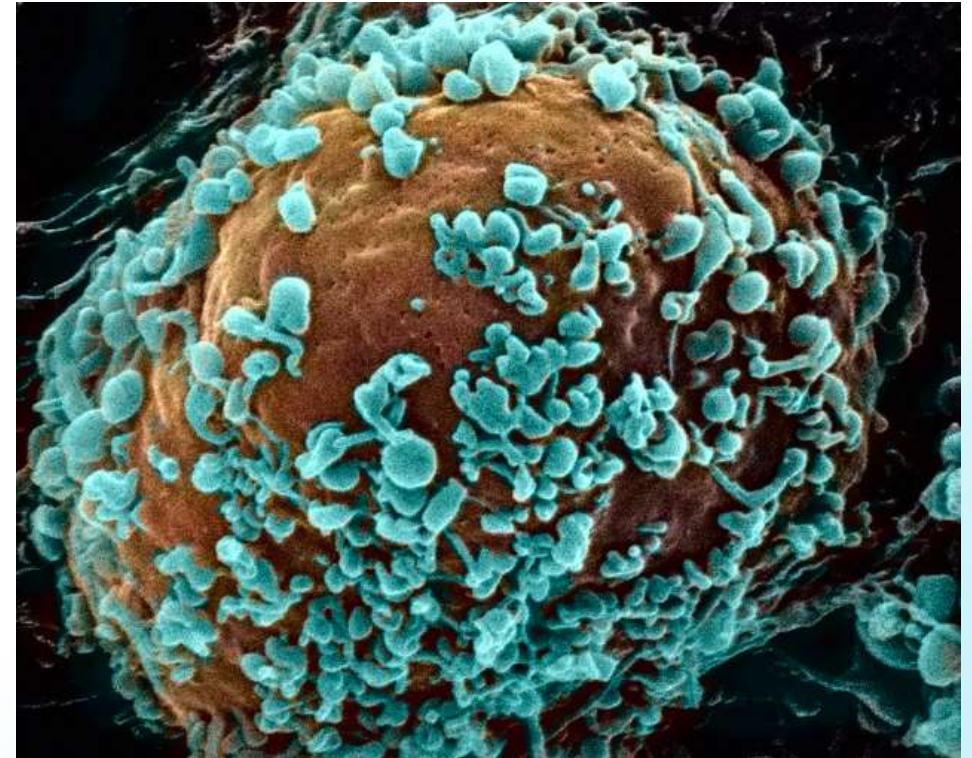
菌

- 細胞膜、細胞壁を持ち、自己増殖できる微生物
- 1つの菌に数千種の核酸遺伝子を持つ（ウイルスは数種。ヒトは数万種。）
- ヒト細胞の破壊や菌が持つ毒素により人体に影響を与える
- およそ数 μ m前後の大きさ（1 μ m = 0.000001m）

ウイルス・菌・細胞の大きさ



新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）



走査型電子顕微鏡（SEM）で撮影した細胞表面から出芽するSARS-CoV-2粒子（ウイルスをPC上で青に着色）（上）

透過型電子顕微鏡（TEM）で撮影したSARS-CoV-2（左）

参照：東京都健康安全センター

※ 本結果は弊社原料・原液としての研究データとなります。薬機法および景品表示法上、本結果を最終商品にご使用頂くことはできません。



還元性イオン水 S-100

転載禁止

A.I. SYSTEM PRODUCTS CORP.
Negative ion Institute of technology

- ☑ アルコール、防腐剤、界面活性剤、塩素系殺菌剤などの消毒薬を一切含まない、ヒト・環境に優しい安全な液体。
- ☑ 20年間安定した性状を持つこと確認済み。半永久的に腐らない水。金属・樹脂への腐蝕も無し。
- ☑ 化粧品（日本、ヨーロッパ、アメリカ、中国）、フードサプリメント（ヨーロッパ）※として多くの実績アリ。

※日本の医薬部外品と同等基準

防腐剤、界面活性剤と同等以上の効果を持つにも拘らず、高い安全性が認められ、ヨーロッパの主要展示会で数々の賞を受賞。



フランス・パリのルーブル美術館で開催された化粧品展示会“COSMETIC360”で化粧品原材料の部門で約3500種の中から**最優秀賞（世界一）**を受賞。



スペイン・マドリードのユーロタワーで開催された国際医薬品展示会“CPhI Pharma”にて**医薬品賦形剤の部門でファイナリスト**を獲得。（左）

スペイン・バルセロナで開催予定だった*国際化粧品展示会“in-cosmetics global”にて**化粧品原料の部門で世界3位**を受賞。（下）



※新型コロナウイルスの影響で延期

S-100並びに弊社原料は化粧品だけでなく、安心・安全な抗ウイルス・ウイルス除去、抗菌・除菌用の基材として使用可能



試験結果

- ◎ S-100
- ◎ S-100a (アルコール入り)
- ◎ VG-100 (ゲル状)

※ 本結果は弊社原料・原液としての研究データとなります。薬機法および景品表示法上、本結果を最終商品にご使用頂くことはできません。
また、以降の結果はすべてのウイルス、菌に対して効果があることの実証データではありません。



S-100によるインフルエンザおよびネコカリシウイルスへの不活化効果

A.I. SYSTEM PRODUCTS CORP.
Negative ion Institute of technology

結論

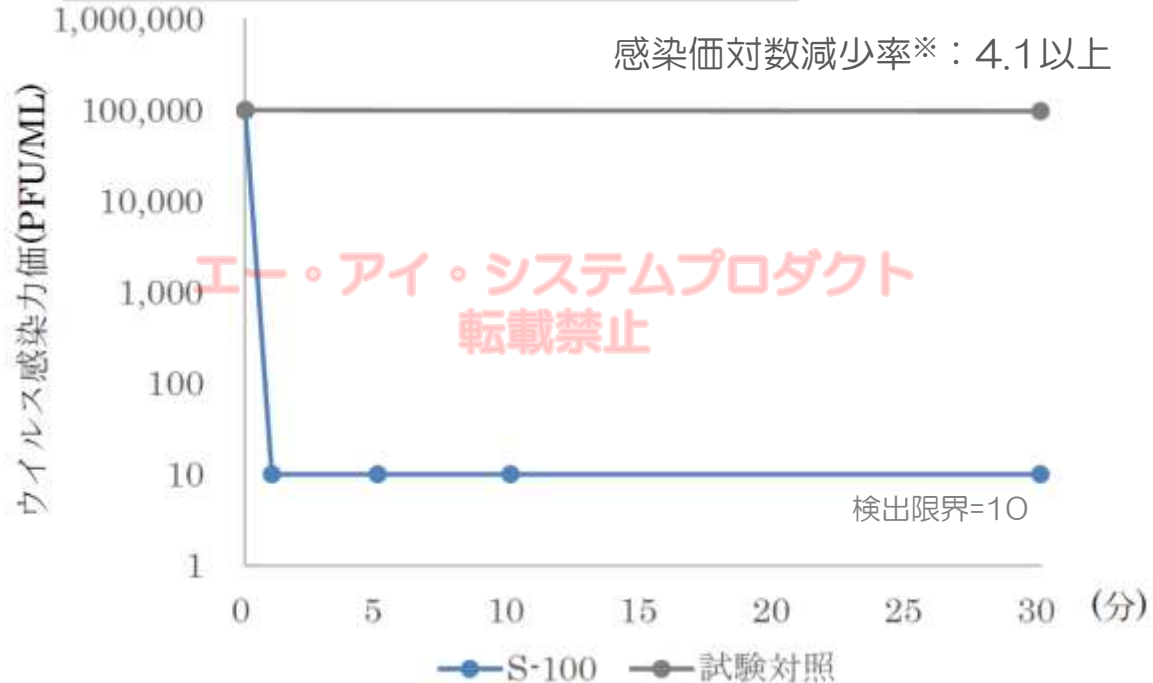
S-100（原液）はインフルエンザウイルスおよびネコカリシウイルス（ノロウイルス代替）に対して1分以降の測定で99.99%以上の高いウイルス不活化効果を有することが確認された。

使用試験体

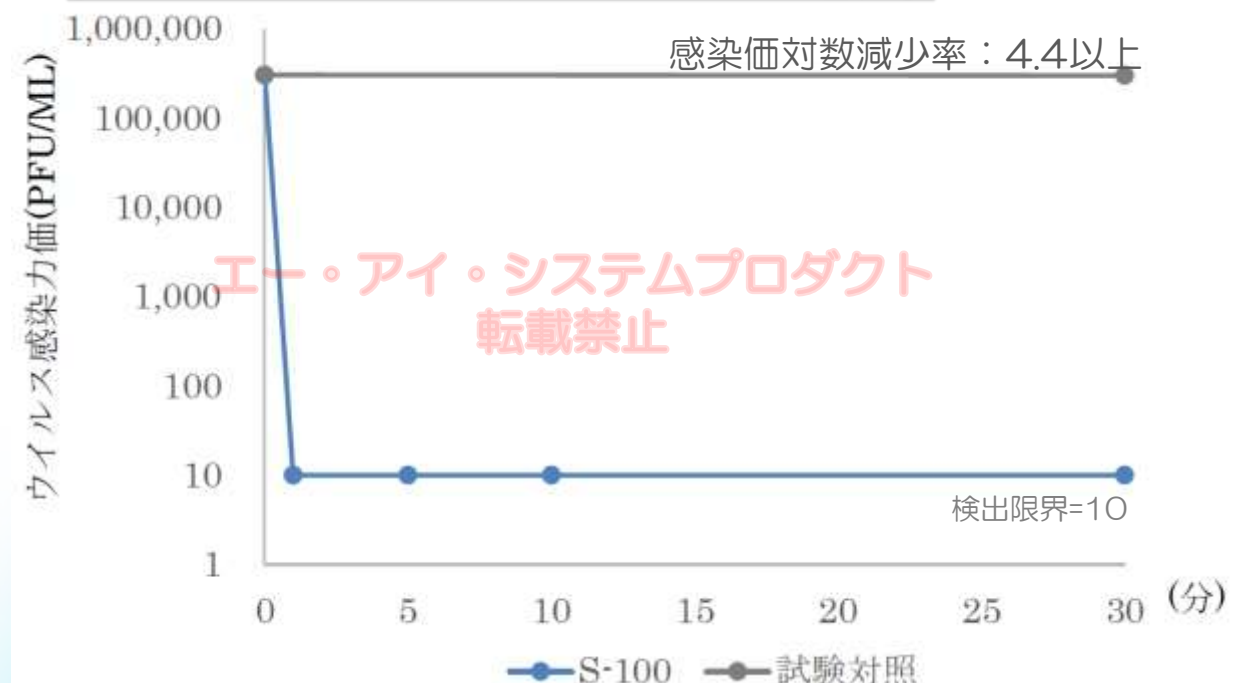
- S-100（原液）
- 試験対照（リン酸緩衝液; D-PBS (-))

※ 感染価対数減少率=抗ウイルス活性値。
3以上で高い不活化効果を持つ。

【インフルエンザウイルスA型H1N1】



【ネコカリシウイルス（ノロウイルス代替）】



(株)ビオスタ（大阪大学 産業科学研究所内）調べ

※ 本結果は弊社原料・原液としての研究データとなります。薬機法および景品表示法上、本結果を最終商品にご使用頂くことはできません。



S-100による大腸菌O-157への殺菌効果

A.I. SYSTEM PRODUCTS CORP.
Negative ion Institute of technology

結論 S-100（原液）は大腸菌O-157に対して15秒以降の測定で99.99%以上の高い殺菌効果を有することが確認された。
水酸化ナトリウム（NaOH, pH = 12.2）は大腸菌O-157に対して1分まで殺菌効果を有することは認められなかった。

| | 接種直後 | 15秒 | 30秒 | 1分 | 6時間 |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 滅菌 生理食塩水 | 1.2×10^6 | | | | 1.3×10^6 |
| S-100 pH = 12.2 | | <10 | <10 | <10 | <10 |
| NaOH pH = 12.2 | | 2.7×10^5 | 1.6×10^5 | 1.1×10^5 | <10 |

(株)ユニオンバイテック調べ

※ 本結果は弊社原料・原液としての研究データとなります。薬機法および景品表示法上、本結果を最終商品にご使用頂くことはできません。



S-100aによるネコカリシウイルスへの不活化効果

A.I. SYSTEM PRODUCTS CORP.
Negative ion Institute of technology

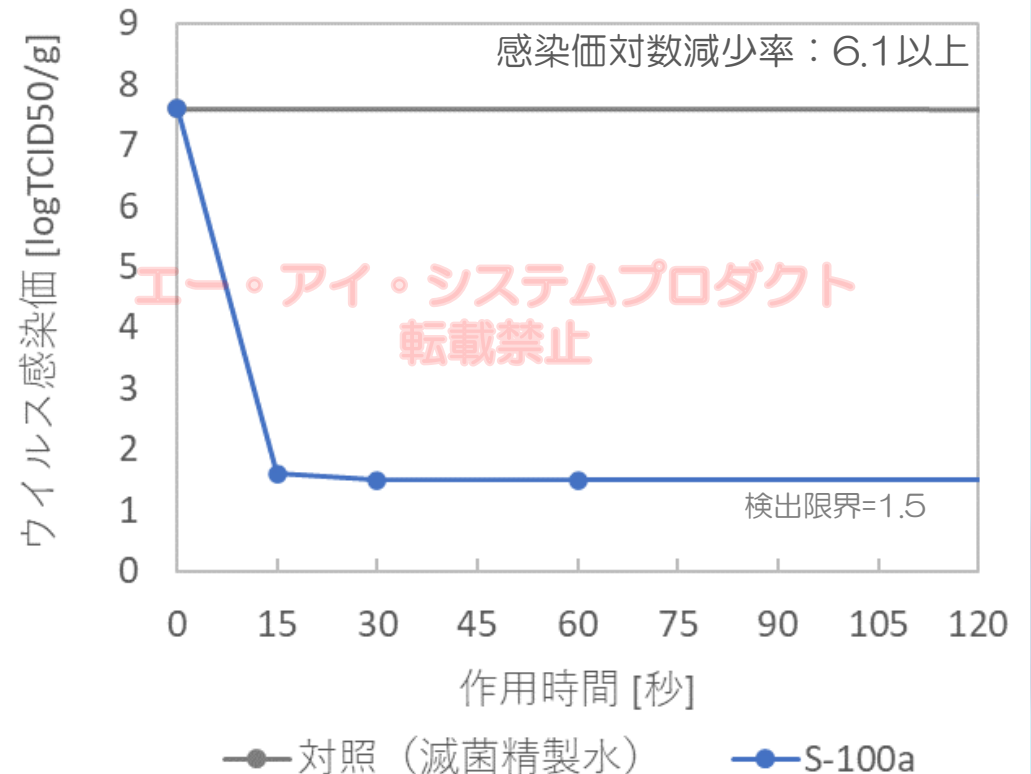
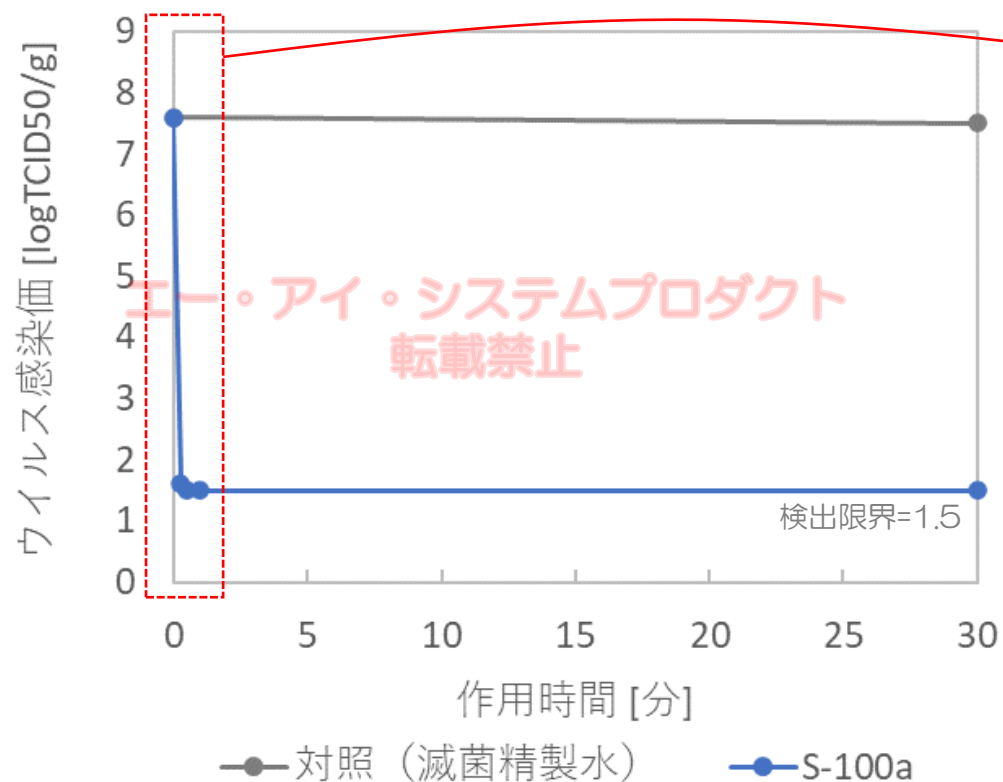
結論

S-100a (S-100 + アルコール) はネコカリシウイルス (ノロウイルス代替) に対して15秒以降の測定で99.99%以上の高いウイルス不活化効果を有することが確認された。

使用試験体

- S-100a (原液)
- 対照 (滅菌精製水)

細胞毒性：無し
感染阻害作用：無し



(株)ユニオンバイテック調べ

※ 本結果は弊社原料・原液としての研究データとなります。薬機法および景品表示法上、本結果を最終商品にご使用頂くことはできません。




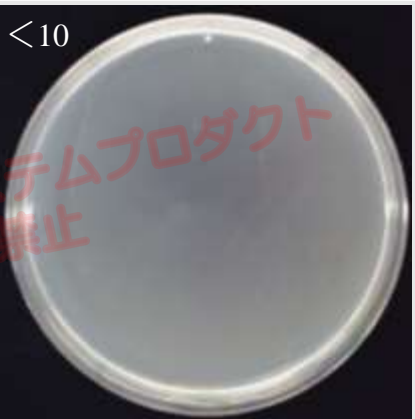




S-100aによる大腸菌O-157への殺菌効果

A.I. SYSTEM PRODUCTS CORP.
Negative ion Institute of technology

結論

S-100a (S-100 + アルコール) は大腸菌O-157に対して15秒以降の測定で99.99%以上の高い殺菌効果を有することが確認された。

| | 接種直後 | 15秒 | 30秒 | 1分 | 6時間 |
|---------|--|--|---|---|--|
| 滅菌生理食塩水 |  1.2×10 ⁶ | | | |  1.3×10 ⁶ |
| S-100a | |  <10 |  <10 |  <10 |  <10 |

(株)ユニオンバイテック調べ

※ 本結果は弊社原料・原液としての研究データとなります。薬機法および景品表示法上、本結果を最終商品にご使用頂くことはできません。



VG-100によるインフルエンザおよびネコカリシウイルスへの不活化効果

A.I. SYSTEM PRODUCTS CORP.
Negative ion Institute of technology

結論

VG-100（原液, ゲル）はインフルエンザウイルスに対して1分以降の測定で、ネコカリシウイルス（ノロウイルス代替）に対して15秒以降の測定で99.99%以上の高いウイルス不活化効果を有することが確認された。

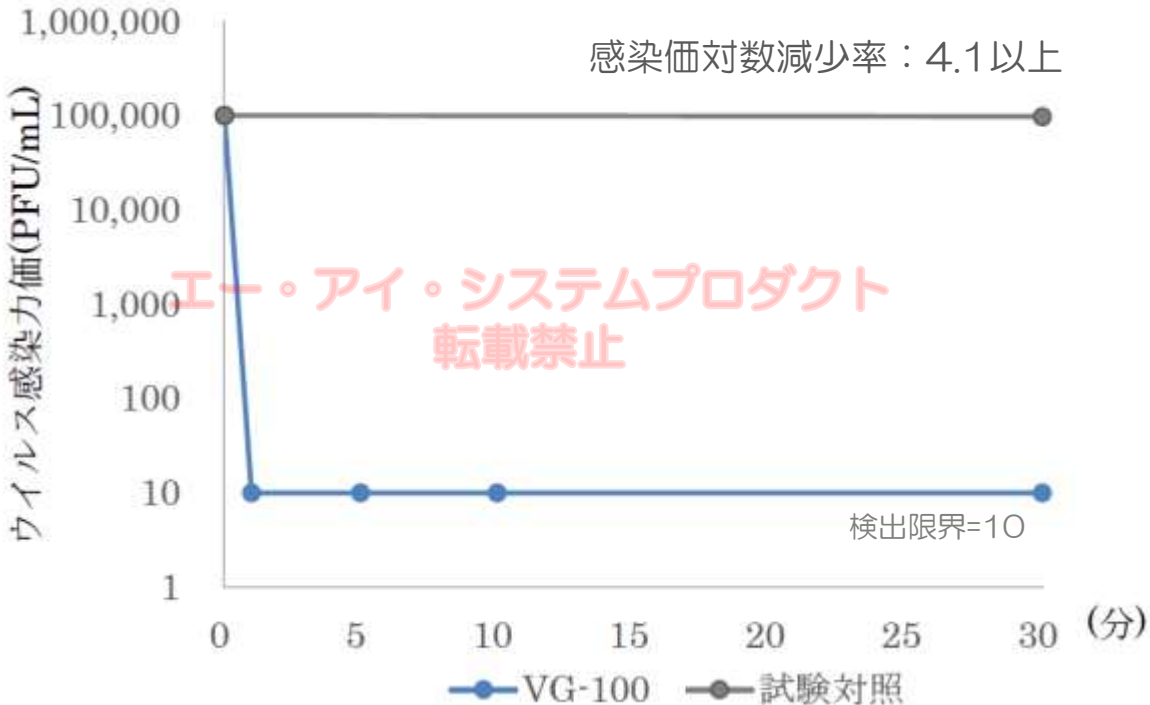
使用試験体

- VG-100（原液, ゲル）
- 試験対照（リン酸緩衝液; D-PBS (-)）

使用試験体

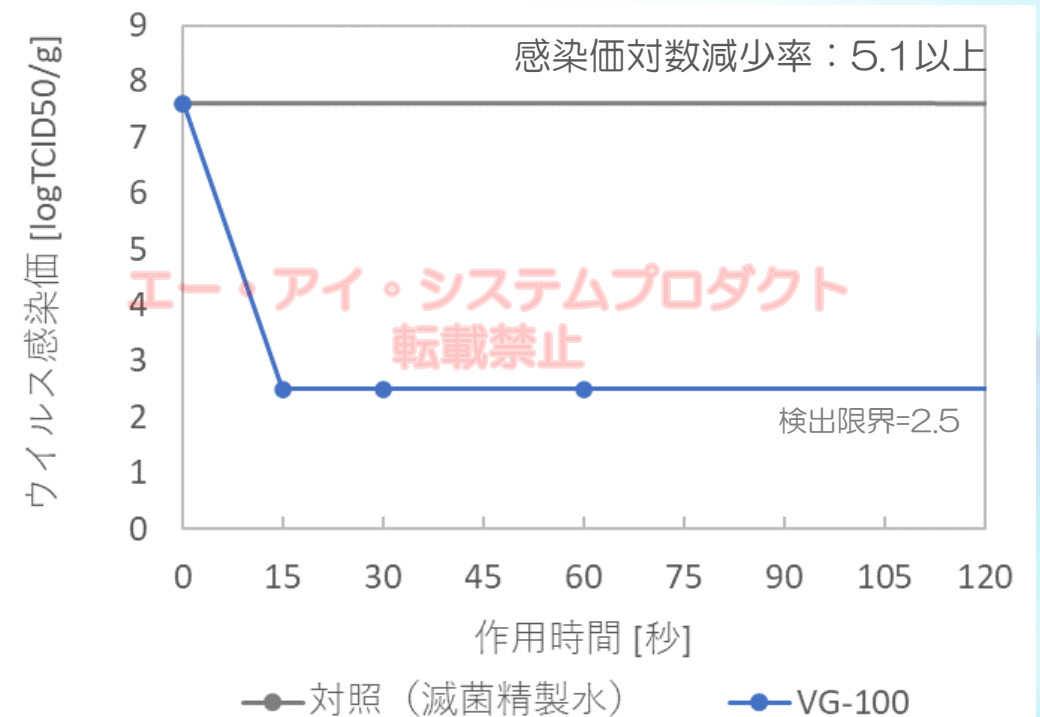
- VG-100（原液, ゲル）
 - 対照（滅菌精製水）
- 細胞毒性：無し
感染阻害作用：無し

[インフルエンザウイルスA型H1N1]



(株)ピオスタ（大阪大学 産業科学研究所内）調べ

[ネコカリシウイルス（ノロウイルス代替）]



(株)ユニオンバイテック調べ

※ 本結果は弊社原料・原液としての研究データとなります。薬機法および景品表示法上、本結果を最終商品にご使用頂くことはできません。



VG-100による大腸菌O-157への殺菌効果

A.I. SYSTEM PRODUCTS CORP.
Negative ion Institute of technology

結論

VG-100（原液）は大腸菌O-157に対して15秒以降の測定で99.99%以上の高い殺菌効果を有することが確認された。

| | 接種直後 | 15秒 | 30秒 | 1分 | 6時間 |
|---------|-----------------------|------------|------------|------------|-----------------------|
| 滅菌生理食塩水 | 1.2×10^6 | | | | 1.3×10^6 |
| VG-100 | | < 10 | < 10 | < 10 | < 10 |

(株)ユニオンバイテック調べ

※ 本結果は弊社原料・原液としての研究データとなります。薬機法および景品表示法上、本結果を最終商品にご使用頂くことはできません。