

プロ仕様の消臭・除菌剤ブランド:「清水香(せいすいか)」

北里大学でウイルス不活化効果を確認

バス・ホテルなどの事業を展開する国際興業株式会社（本社：東京都中央区 社長：南正人）は、プロ仕様の消臭・除菌剤ブランド「清水香（せいすいか）」シリーズの2種についてウイルス不活化効果の検証を北里大学医療衛生学部の北里英郎教授（微生物学）らに依頼、同大学が試験を実施し、1分でその効果が出ることを確認しました。



「清水香 無香料（450mL）」

「清水香（せいすいか）」は弊社と白元アース（本社：東京都台東区 社長：吉村一人）が2004年から約1年半をかけて共同開発、2006年より発売を開始した、ホテル客室やバス・タクシーの車内など、家庭用消臭剤では消えにくい「現場特有の臭い」を研究し、「消臭・除菌」を追及したプロ仕様の消臭剤ブランドです。

※「清水香」は国際興業の登録商標です。

<試験について>

◆ウイルスに対する消臭除菌剤の効果検証

◆試験サンプル ①「清水香 無香料」②「清水香 limited edition 無香料」の2種

【用途】：衣類・布製品、空間用 ※肌に直接使用するタイプではございません。

【販売箇所】：国際興業オンラインショップ (<https://e-seisuka.com/>)

◆試験結果と詳細は別紙:「新型コロナウイルスに対する消臭除菌剤の効果検証」(3枚)をご参照下さい

〔清水香に関するお問い合わせ先〕 国際興業(株) 商事部営業第二課 担当:野々浦・高見澤 TEL:03-3273-4042

2021年1月18日

国際興業株式会社 御中

北里大学医療衛生学部

免疫学Ⅱ研究室 准教授 久保 誠

久保 誠

微生物学研究室 教授 北里 英郎

北里 英郎

新型コロナウイルスに対する消臭除菌剤の効果検証

「清水香(せいすいか)」による SARS-CoV-2 不活化試験結果

北里大学医療衛生学部において、主にホテル業界やバス・タクシー業界等に流通しているプロ用消臭除菌剤「清水香(せいすいか)」シリーズ2種について、新型コロナウイルス不活化試験を実施し、その効果を検証したので以下のとおり報告する。

【試験サンプル (2種共に原液)】

- ①清水香 無香料 【主成分】：両性界面活性剤系消臭剤、エタノール、銀系抗菌剤
- ②清水香 limited edition 無香料 【主成分】：両性界面活性剤系消臭剤、エタノール

【結果】

以下の表でも示す通り、2つの評価方法(TCID₅₀法とプラーク法)で試験サンプル①、②共に、新型コロナウイルスに対して抑制効果を認め、1分の混和处理で99.99%以上の抑制率を示した。

以上の結果は、同製品の主成分である「両性界面活性剤系消臭剤」と「エタノール」の両方が含有されていることによる効果であると考察される。

	(1)TCID ₅₀ 法	(2)プラーク法
①清水香 無香料	1分で効果有り (抑制率：>99.996)	1分で効果有り (抑制率：>99.998%)
②清水香 limited edition 無香料	1分で効果有り (抑制率：>99.996)	1分で効果有り (抑制率：>99.998%)

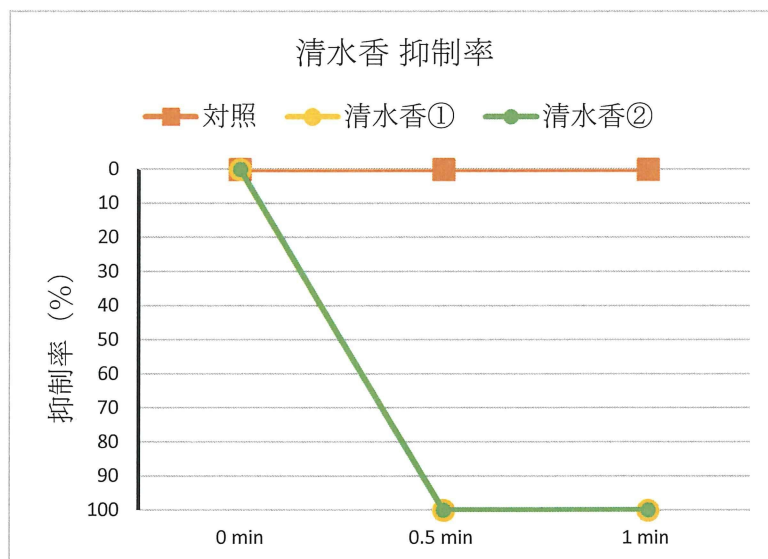
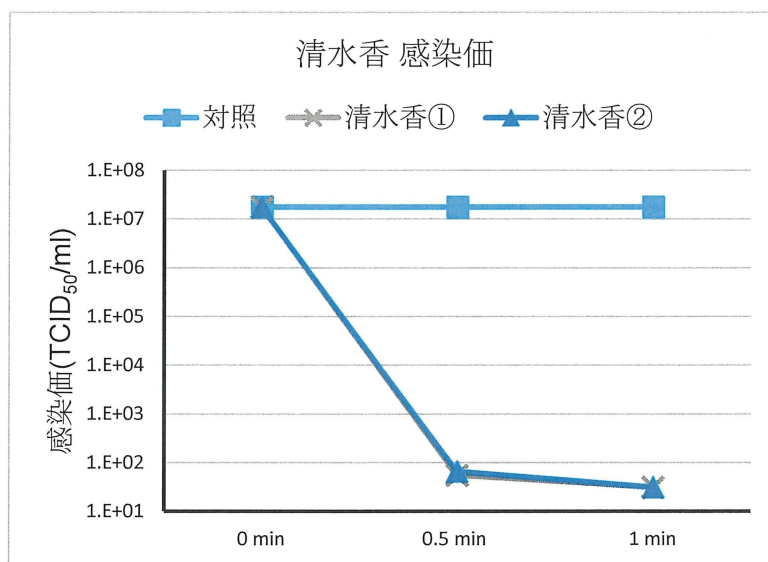
【試験条件と試験方法】

新型コロナウイルス「SARS-CoV-2 (Virus: 2×10^7 pfu/ml)」を使い、宿主細胞には「Vero/TMPRSS2」、ウイルス培養時の培地は「DMEM」を用いた。

ウイルス液 (2×10^7 pfu/ml) と試験対象液 (①及び②の清水香) を各 1 : 9 の割合で混合させ、室温で 30 秒、1 分、3 分間、ウイルス液と反応させた (NITE で発表されている各種試験と同程度のウイルス量です)。希釈用培地にて 10 倍希釈系列を調整し、TCID₅₀ 法とプラーク法によりそれぞれ抗ウイルス価を測定した。

評価方法 (1). TCID₅₀ 法による清水香ウイルス不活化検証

※TCID₅₀ 法 (50% Tissue Culture Infectious Dose) : ウイルス感染による細胞死の有無を判定

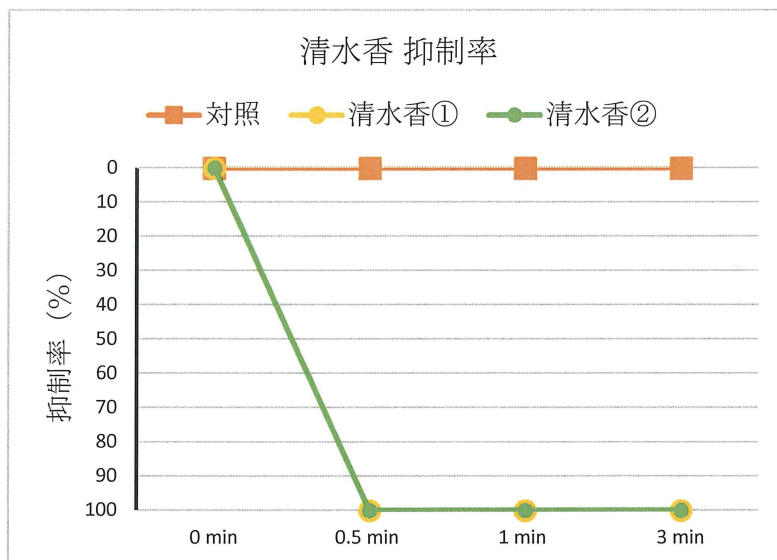
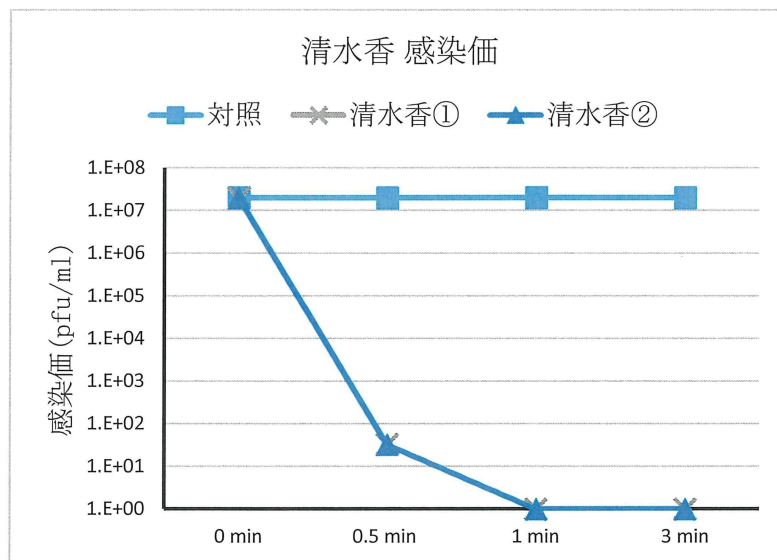
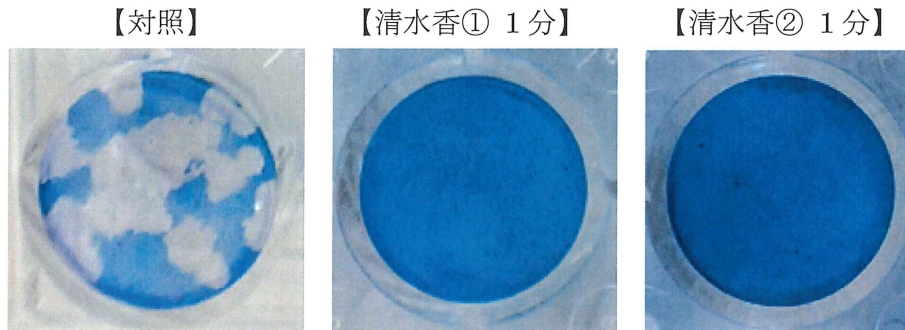


【TCID₅₀ 法による検証結果】

- ①,②共に 30 秒でも不活化効果が表れ、1 分ではほぼ完全な抑制効果が認められた。
- ①,②共に抑制率は 99.996%以上。

評価方法 (2). プラーク法による清水香ウイルス不活化検証

※プラーク法：ウイルス感染による細胞死をプラーク形成の有無で判定



【プラーク法による検証結果】

- ①,②共に 30 秒処理でも不活化効果が表れ、1 分処理でウイルス抑制効果を認めた。
- ①,②共に抑制率は 99.998%以上。

以上