

株式会社 アップドラフト 殿

試験報告書

イオン発生器「滝風イオンメディック」による
付着ネコ腸コロナウイルス不活化試験

無断転用・転載を禁ず

株式会社アップドラフト
北環発2019_0473号
2020年3月26日

神奈川県相模原市南区北里1丁目15番1号
一般財団法人 北里環境科学センター
理事長 山田 陽城

試験内容を公表する際は、結果の表記等について専門的な立場から確認させていただいております。なお、確認目的と申込様式は、ホームページに掲載しております。

(http://www.kitasato-e.or.jp/?page_id=87)

14. コメント

本試験では、貴社ご提供「滝風イオンメディック」を用いて、付着ウイルスに対する不活化効果を調べた。日本電機工業会規格 JEM 1467:「空気清浄機の室内付着ウイルスに対する抑制性能評価試験方法」においては、20~32 m³の試験チャンバー内で試験を実施し、「対数減少値が 2.0 以上のとき抑制効果あるものと判断する。」と規定されている。この判断基準を参考にすると、「滝風イオンメディック」のウイルス不活化効果は、作動後 3 時間で 2.0 以上の対数減少値を示したことから、ウイルス不活化効果があると判定された。

本試験で得られた結果は、小空間におけるものであり、実空間におけるウイルス除去効果と異なることに留意されたい。

以上

表-1 シャーレ付着ウイルスに対する試験結果

	静置 / 運転時間		
	0 (初期)	3 時間	6 時間
① 自然減衰 (対照)	7.6×10^4	9.7×10^3	6.3×10^3
② 試験品	-	1.2×10^1	7.2

試験品：滝風イオンメディック（マイナスイオン発生器、型式：UPD201105）

感染価単位：TCID₅₀/mL

検出限界値：6.3 TCID₅₀/mL

試験ウイルス液の感染価： 8.2×10^6 TCID₅₀/mL

試験ウイルス：Feline enteric coronavirus、WSU 79-1683

試験ウイルス液滴下量：100 μL（塗布）

ウイルス液付着素材：φ60 mm 親水性シャーレ

（細胞培養ディッシュ 3010-060、IWAKI）

試験空間：自然減衰（対照）200 L、試験品 9.5 L

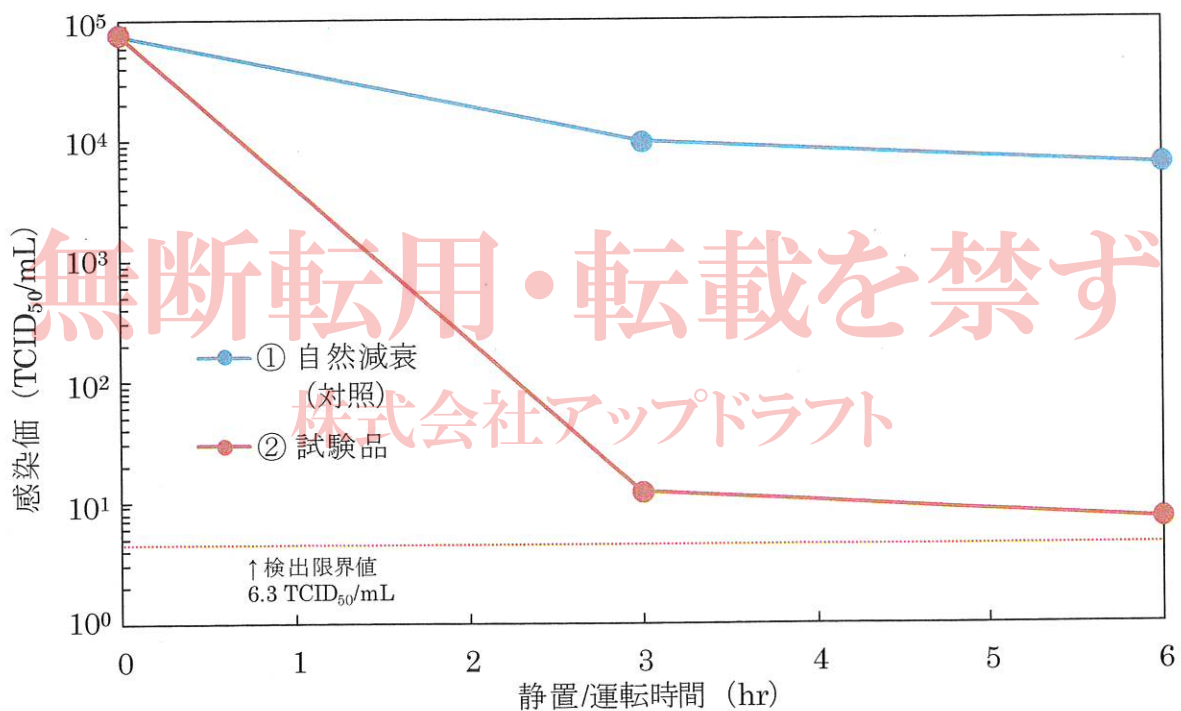


図-1 経過時間ごとの付着ウイルス感染価

表-2 試験品の付着ウイルスに対する不活化効果

	初期感染価からの対数減少値 ^{※1}		正味の対数減少値 ^{※2} (不活化率 ^{※3})	
	3時間後	6時間後	3時間後	6時間後
① 自然減衰 (対照)	0.8	1.0	—	—
② 試験品	3.8	4.0	3.0 (99.90%)	3.0 (99.90%)

※1 初期感染価からの対数減少値 = \log_{10} (初期感染価 + 所定時間経過後の感染価)

※2 正味の対数減少値

= ②試験品の初期感染価からの対数減少値 - ①自然減衰(対照)の初期感染価からの対数減少値

※3 不活化率(%) = $(1 - (1/10^{\text{正味の対数減少値}})) \times 100$