

漆喰塗料アレスシックイ

アレスシックイの抗菌性について

【微生物が生育可能なpH領域とは？】

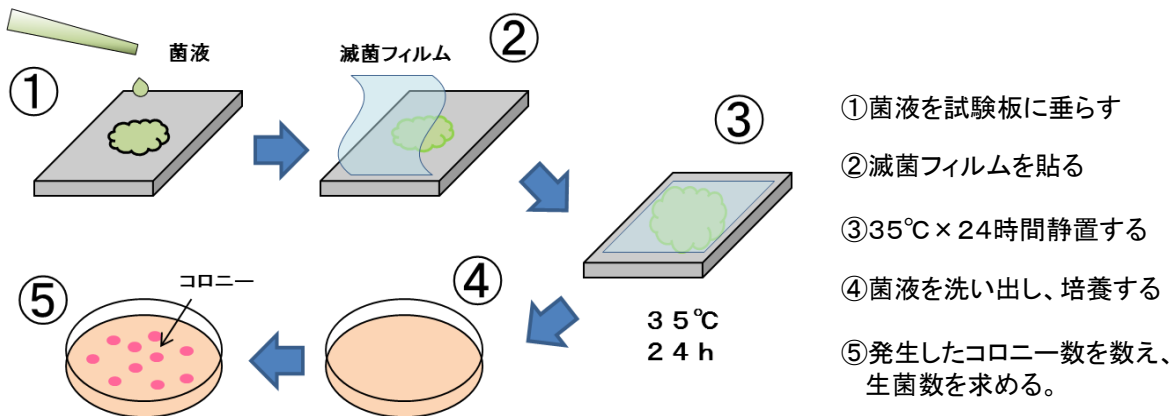
カビや細菌(大腸菌、MRSA、O-157等)などの微生物は、生育可能なpHが存在し、この範囲で活発に増殖する。酸性から弱アルカリ性が生育可能範囲で、最適な範囲は中性(pH 7)付近である。



アレスシックイの表面は強アルカリ性(pH11以上)であり、微生物が生育できない環境となる。すなわち抗菌性を有している。



【抗菌試験】 JIS Z 2801-2000 抗菌加工製品 抗菌試験 (財)日本食品分析センター実施

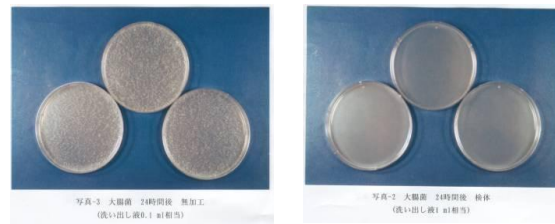


【結果】

試験菌	測定	試験片	試験片1個あたりの生菌数 n=3平均
大腸菌	接種直後	無塗装	3.7×10^5
	35°C 24h後	無塗装	2.5×10^7
		アレスシックイ	検出せず
MRSA	接種直後	無塗装	2.6×10^5
	35°C 24h後	無塗装	9.6×10^5
		アレスシックイ	検出せず

他にも、黄色ぶどう球菌、緑膿菌でも同様な結果が得られている。

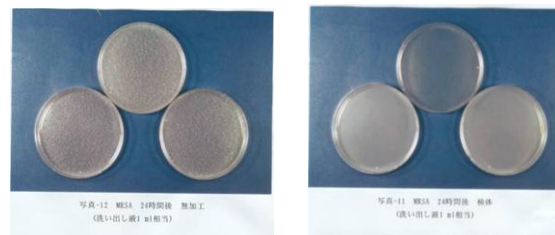
写真: 24時間後の試験結果(大腸菌)



無塗装面

シックイ塗装面

写真: 24時間後の試験結果(MRSA)



無塗装面

シックイ塗装面

漆喰塗料アレスシックイ

アレスシックイの抗ウイルス性について

【抗ウイルス性の確認】

長崎大学熱帯医学研究所、ウイルス研究の第一人者である安田二郎教授の指導の下アレスシックイのウイルス不活化(複製、増殖機能の消失)検証を実施しました。

【ウイルス不活化検証結果】

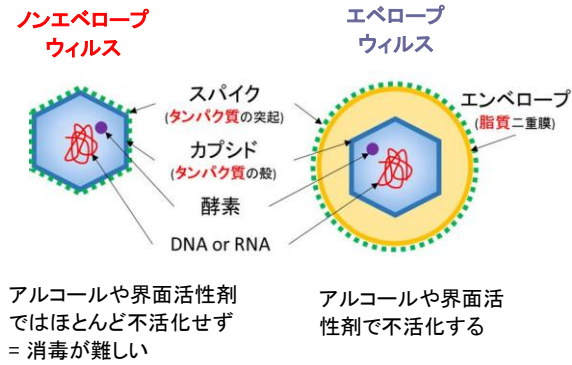
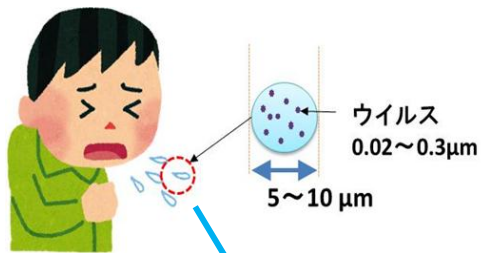


図: ウイルスの種類と構造

	ノンエンベロープウイルス	エンベロープウイルス		
ウイルスの種類	イヌバルボウイルス (CPV)	インフルエンザウイルスH3N2 (IFV)	水痘性口内炎ウイルス (VSV)	ウシ丘疹性口炎ウイルス (BPSV)
特徴 (選定理由)	一般的なノンエンベロープウイルス	ヒトに感染する最も身近なウイルス	感染力が強い	乾燥や消毒薬に強い
類似ウイルス	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	SARS・MERSコロナウイルス ヒト免疫不全ウイルス(HIV) エボラウイルス ジカウイルス		天然痘ウイルス ヘルペスウイルス
試験結果	○ 効果あり	○ 効果あり	○ 効果あり	○ 効果あり

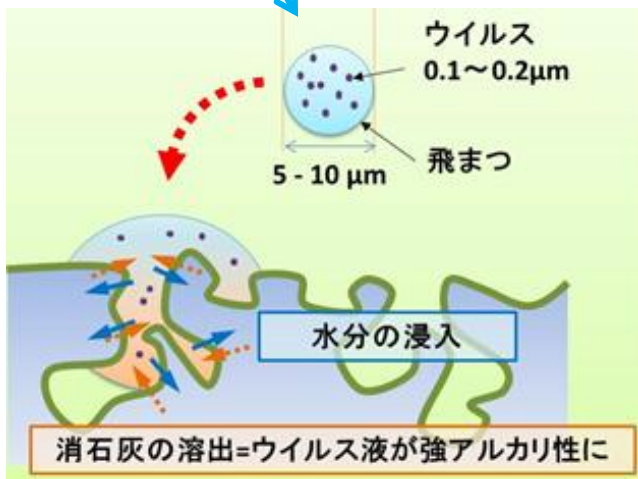
ウイルスはタンパク質と核酸で構成され、生物の細胞に吸着して複製→増殖します。アレスシックイは、ウイルス全般に効果がある事が確認されました。

【なぜウイルスの機能が消失するのか?】



ウイルスは、咳・くしゃみによる飛まつ中や吐しゃ物など水分とともに存在します。

ウイルスがアレスシックイの多孔質な表面に付着すると、水分の浸入により消石灰の溶出が起きて、飛まつが強アルカリ性になります。



アレスシックイ表面は強アルカリ性



これにより、ウイルス中のタンパク質や核酸が変性されて複製や増殖の機能を失います。