

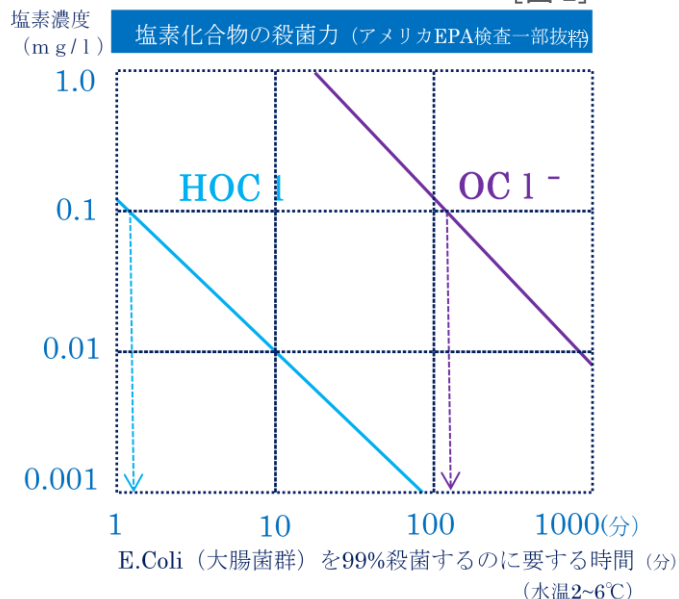
モーリスの除菌力

除菌力と即効性

モーリスの主成分であり除菌力が非常に高い次亜塩素酸分子 (HOCl) は、pH 値に依り含有率が変化し中性～弱酸性領域において多くなります。対して、現在主流である塩素系の次亜塩素酸ナトリウム溶液の主成分である次亜塩素酸イオン (OCl^-) は、アルカリ性領域に多く除菌効果は弱く遅効性です。次亜塩素酸分子は、この次亜塩素酸ナトリウムに比して、約 80 倍の反応速度を持つことが報告されており、即効性の高い成分であると言えます。

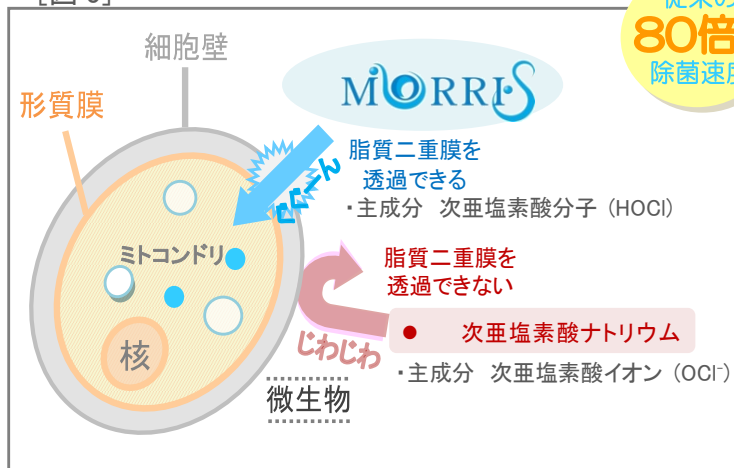
また、除菌力については、次亜塩素酸ナトリウム溶液の約 5 倍の除菌力を持ち合わせています。

[図 2]



【大腸菌群を使ったアメリカ EPA による殺菌力試験において、一般的な塩素系殺菌剤・次亜塩素酸ナトリウム（除菌成分：次亜塩素酸イオン）による殺菌時間と比較すると、次亜塩素酸（除菌成分：次亜塩素酸分子）は 80 倍の速さで殺菌を完了した。（図 2）】たとえば、塩素濃度が 0.1mg/l のとき次亜塩素酸は大腸菌を 1.5 分で死滅させるのに対し次亜塩素酸ナトリウムは 120 分を要することになります。

[図 3]



除菌メカニズム

ウイルスなど病原生物細胞には、細胞壁や形質膜（脂質二重膜）があります。次亜塩素酸 (HOCl) は電荷をもたない性質のため、マイナス電荷をもった微生物の細胞膜を容易に通過することが可能で、細胞内の核酸やタンパク質を変性させることで、内部と外部から殺菌または消毒の効果を発揮します。

しかし、次亜塩素酸イオン (OCl^-) を主成分とする次亜塩素酸ナトリウム (NaOCl) は電荷をもつ性質のため、細胞の外部から作用することしかできず脂質二重膜を透過できません。

図 3 のように、次亜塩素酸は内外から作用することにより、次亜塩素酸ナトリウムより反応性に富み、短時間で微生物を死滅させることができます。