

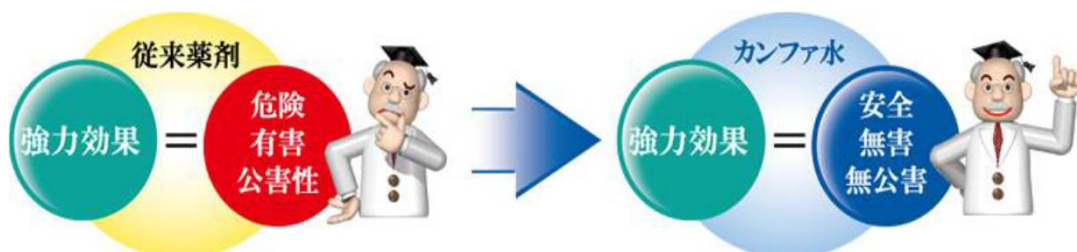
カンファ水とは

殺菌効果・消臭効果がありながら「安全・安心」な衛生水。

それが**新衛生殺菌・消臭水カンファ水**です。

従来の殺菌剤・消臭剤は効果が強力な剤ほど、危険・有害な物がほとんどでした。

カンファ水は強力な効果を持ちながらも安全・無害・無公害な安心して使える新しい殺菌・消臭水です。



カンファ水の生成

次亜塩素酸ナトリウムに塩酸などの酸性剤を混和することは、漂白剤やカビ除去剤などの次亜塩素酸ナトリウムを主成分とする前には必ず表記されている「**まぜるな危険**」の通り、本来大変危険な行為であり困難な混合技術なのです。これを「安全・安定的に混合する技術」をハセッパ―技研が開発したことにより、カンファ水が誕生したのです。



重要なのはpH値

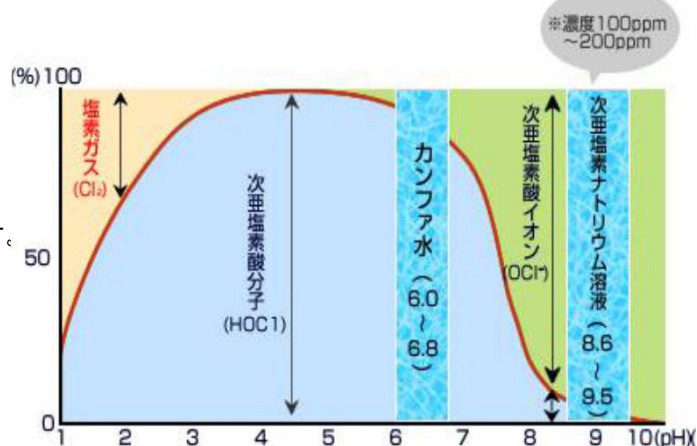
次亜塩素酸分子(HOCl)の存在率が高いpH領域の殺菌水ほど優れた殺菌能力と高い安全性を持つ殺菌水なのです。

pHの変動と遊離有効塩素の存在率の関係

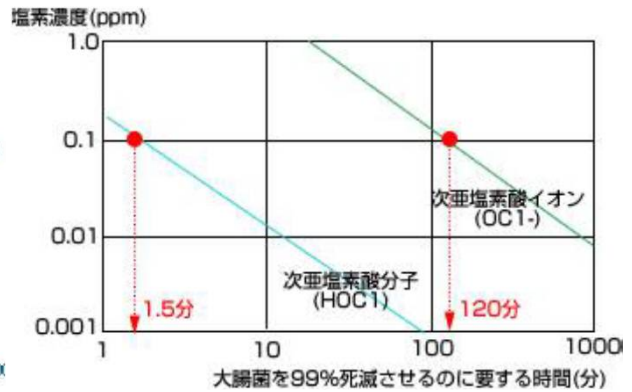
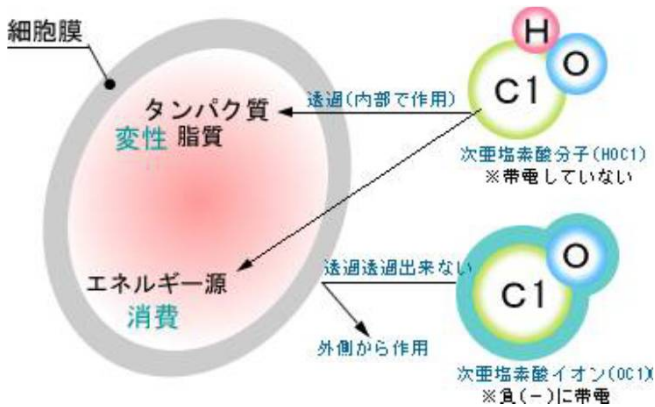
カンファ水や次亜塩素酸ナトリウムは次亜塩素酸で殺菌します。

次亜塩素酸はpHの値でその状態・存在が変動します。

アルカリ側(pH7.0以上)ではイオンの状態(OCl⁻)として存在し、中世から酸性では分子状態(HOCl)として存在します。右記グラフはpH値による分子とイオンの存在率の変動を表しています。



次亜塩素酸分子(HOCl)と次亜塩素酸イオン(OCl-)の違い



次亜塩素酸分子(HOCl)は細胞膜を通過し、直接内部の栄養素、エネルギー源を変性又は消費させ、死滅もしくは不活化させる殺菌メカニズムになっています。

次亜塩素酸イオン(OCl-)は細胞膜を透過することが出来ないため、外側から作用し、時間をかけて細胞膜を破壊するメカニズムになっています。

上記表はアメリカ環境保護局の調査結果で、次亜塩素酸分子(HOCl)と次亜塩素酸イオン(OCl-)それぞれが同濃度の時に大腸菌を死滅させるのに要する時間を示しています。

0.1ppmのときに、

次亜塩素酸分子(HOCl)は1.5分で死

次亜塩素酸イオン(OCl-)は120分で死滅

結果、1/80という数値が得られました

カンファ水の強力な殺菌効果とウイルス不活化効果

【カンファ水の強力な殺菌効果】

カンファ水は同濃度及び高濃度の次亜塩素酸ナトリウムに比べ、短時間で強力な殺菌効果を発揮したことが確認されています。

試験菌	消毒剤	生菌数(/ml)			
		開始時	10秒後	60秒後	10分後
枯草菌の芽胞	カンファ水 50ppm	2.8×10^7	1.8×10^7	1.9×10^7	1.9×10^3
	次亜塩素酸ナトリウム 50ppm	2.8×10^7	3.1×10^7	1.5×10^7	2.4×10^7
	次亜塩素酸ナトリウム 80ppm	2.8×10^7	1.6×10^7	2.1×10^7	6.7×10^6
枯草菌	カンファ水 50ppm	3.2×10^7	2.1×10^6	1.7×10^6	1.1×10^3
	次亜塩素酸ナトリウム 50ppm	3.2×10^7	2.4×10^6	2.6×10^6	2.1×10^6
	次亜塩素酸ナトリウム 80ppm	3.2×10^7	2.6×10^6	2.2×10^6	5.5×10^5
大腸菌	カンファ水 50ppm	1.0×10^8	<10	<10	<10
	次亜塩素酸ナトリウム 50ppm	1.0×10^8	<10	<10	<10
	次亜塩素酸ナトリウム 80ppm	1.0×10^8	<10	<10	<10
黄色ブドウ球菌	カンファ水 50ppm	5.8×10^7	<10	<10	<10
	次亜塩素酸ナトリウム 50ppm	5.8×10^7	<10	<10	<10
	次亜塩素酸ナトリウム 80ppm	5.8×10^7	<10	<10	<10
サッカロミセス(酵母)	カンファ水 50ppm	2.4×10^8	1.8×10^6	<10	<10
	次亜塩素酸ナトリウム 50ppm	2.4×10^8	3.2×10^6	<10	<10
	次亜塩素酸ナトリウム 80ppm	2.4×10^8	1.5×10^6	<10	<10
クロカワカビ	カンファ水 50ppm	2.6×10^8	4.7×10^6	1.1×10^5	<10
	次亜塩素酸ナトリウム 50ppm	2.6×10^8	1.7×10^6	4.3×10^4	<10
	次亜塩素酸ナトリウム 80ppm	2.6×10^8	1.2×10^6	3.3×10^5	<10

■殺菌効果試験：日本食品分析センター委託試験

※作用温度：20℃

【ウイルス不活化効果】

カンファ水は細菌にみならず様々なウイルスにも強力な不活化効果があります。

調査ウイルスと試験条件

試験ウイルス	カンファ水の有効塩素濃度(ppm)	作用時間(分)
インフルエンザウイルス	100	3
ヒト単細胞疹ウイルス	50	1
(※)ネコカリシウイルス	200	10
トリインフルエンザウイルス(H7N1型)	50	5

(※)：ノロウイルスの代替としてよく用いられるウイルス(擬似ウイルス)

■試験先：北里大学獣医学部獣医学科 人獣共通感染症学研究室

●カンファスイの強力効果

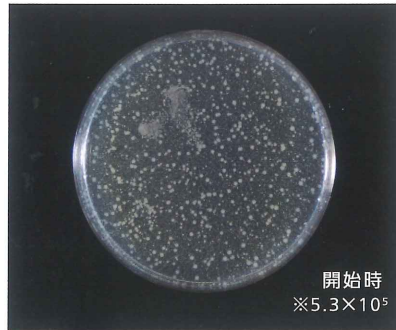
一般的な除菌剤はすべての細菌・ウイルスに有効ではありません。細菌・ウイルスの種類によって薬剤を使い分けなければ有効な効果を発揮することは困難です。

カンファスイなら使い分けは必要ありません。

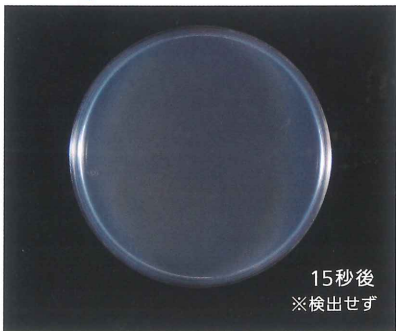
カンファスイは細菌・ウイルスの種類や強さ問わず、全てに即効性の有効な効果を発揮します。

カンファスイ除菌効果試験 (試験先：(財)日本食品分析センター 第17035302001-0101号)

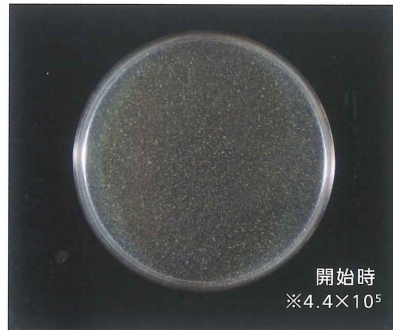
●大腸菌(O-157:H7)



↓ カンファスイ反応



●黄色ブドウ球菌



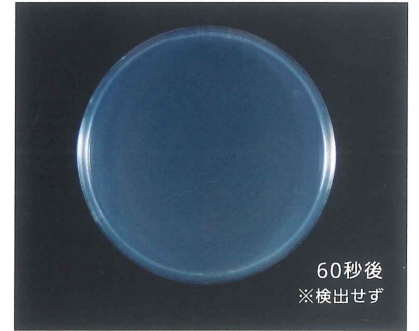
↓ カンファスイ反応



●クロコウジカビ



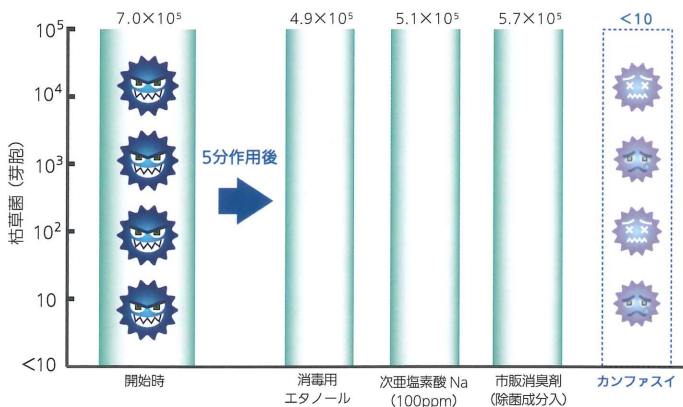
↓ カンファスイ反応



他除菌剤との効果比較

(試験先：(財)日本食品分析センター 第12038238001-01号)

カンファスイ、アルコール製剤、次亜塩素酸 Na 溶液、市販消臭剤(除菌成分入)、それぞれの剤が細菌種の中でも殺菌効果が示しづらい芽胞形成菌種に対する効果比較を実施した。



カンファスイの安全性

(試験先：(財)日本食品分析センター)

カンファスイが安全であることは、ウサギあるいはマウスを用いた動物安全試験により、有毒性が無く安全性が高いことが立証されています。

試験項目	結果
単回経口投与毒性試験 ※急性毒性試験 (第102061420-001号)	異常は認められない
眼刺激性試験 (第102061420-005号)	刺激性なし
皮膚一次刺激性試験 (第102061420-002号)	刺激性なし
皮膚累積刺激性試験 (第102061420-006号)	刺激性なし

※試験カンファスイ濃度：200ppm