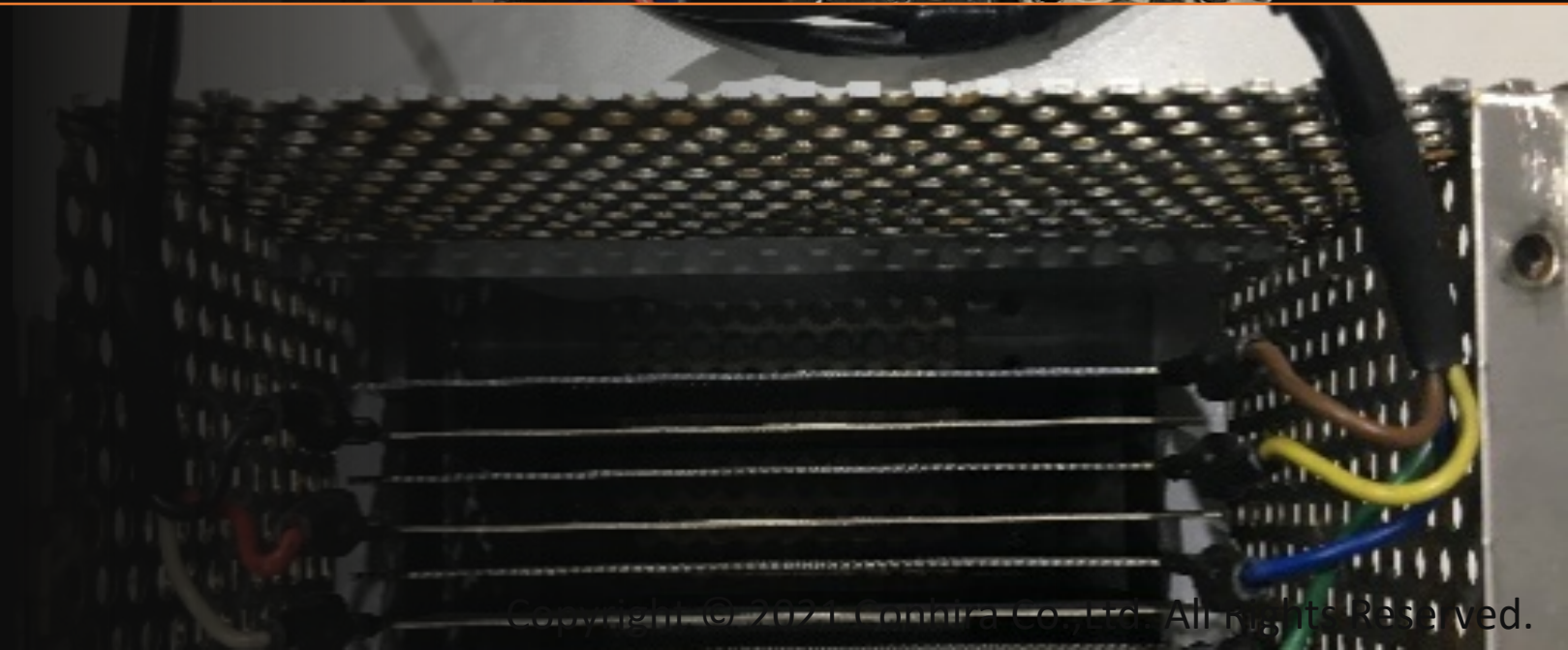
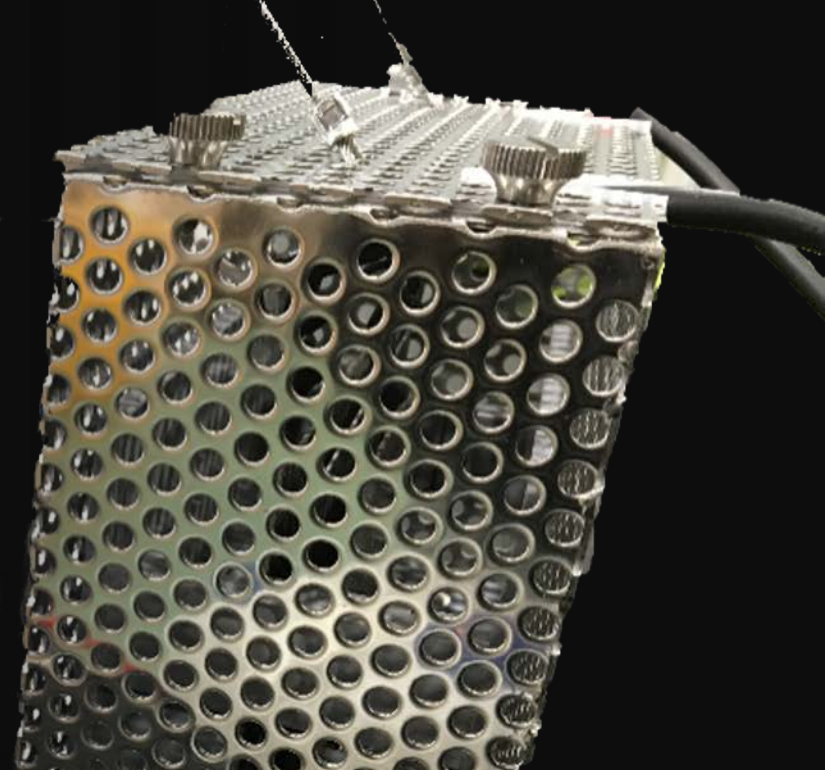


A microscopic image showing several water droplets of various sizes. Some droplets contain small, dark, oval-shaped structures, likely bacteria, which are the subject of the presentation. The background is a light, neutral color.

バクテリアキラー について

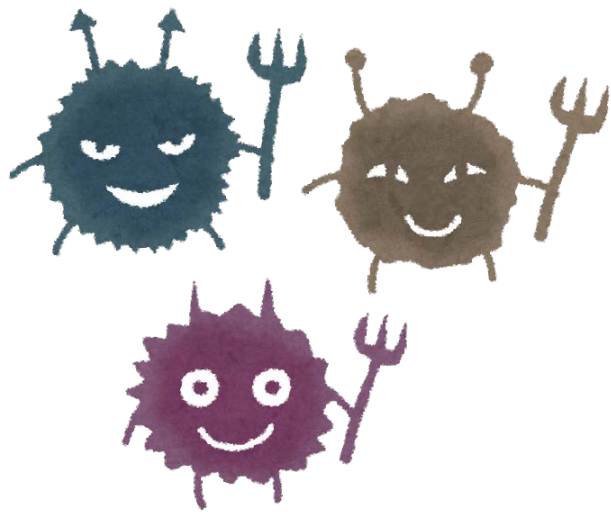
水の電気分解の不思議

バクテリアキラーの姿



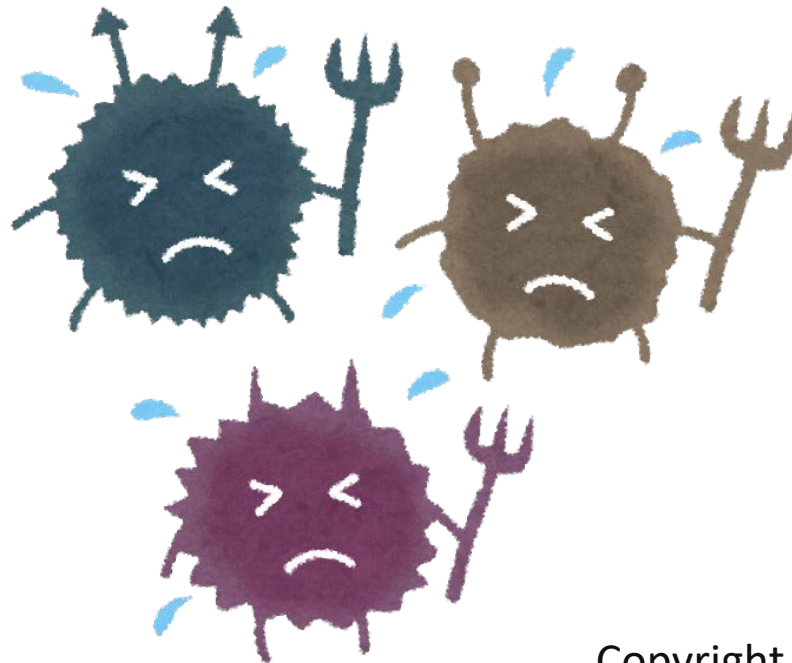
バクテリアキラーとは何？

- 液内の細菌を死滅させるコンヒラの機械



なんで死滅する機械が必要？

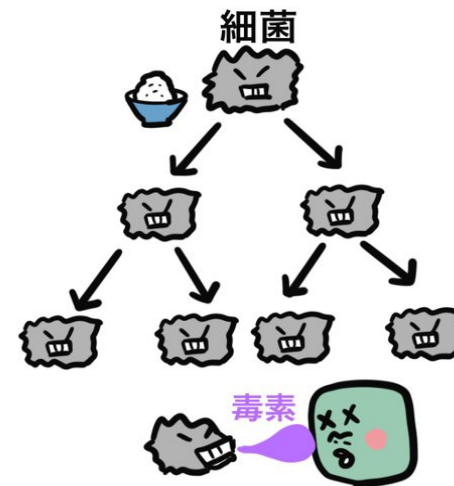
- お客様が使用する液内で細菌が増殖して、不快なニオイが発生する。
- お客様が再利用を検討されている液内で、細菌が増殖して品質が維持できない。



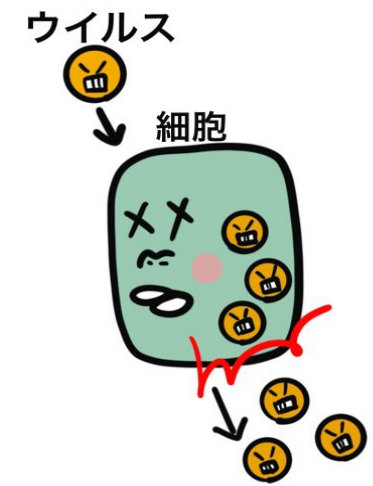
そもそも細菌・ウイルスって何？

- 小さな生き物。
- 細菌は自己増殖する生き物。
- ウィルスは自己増殖しないもの。

細菌とウイルスの増殖の仕方



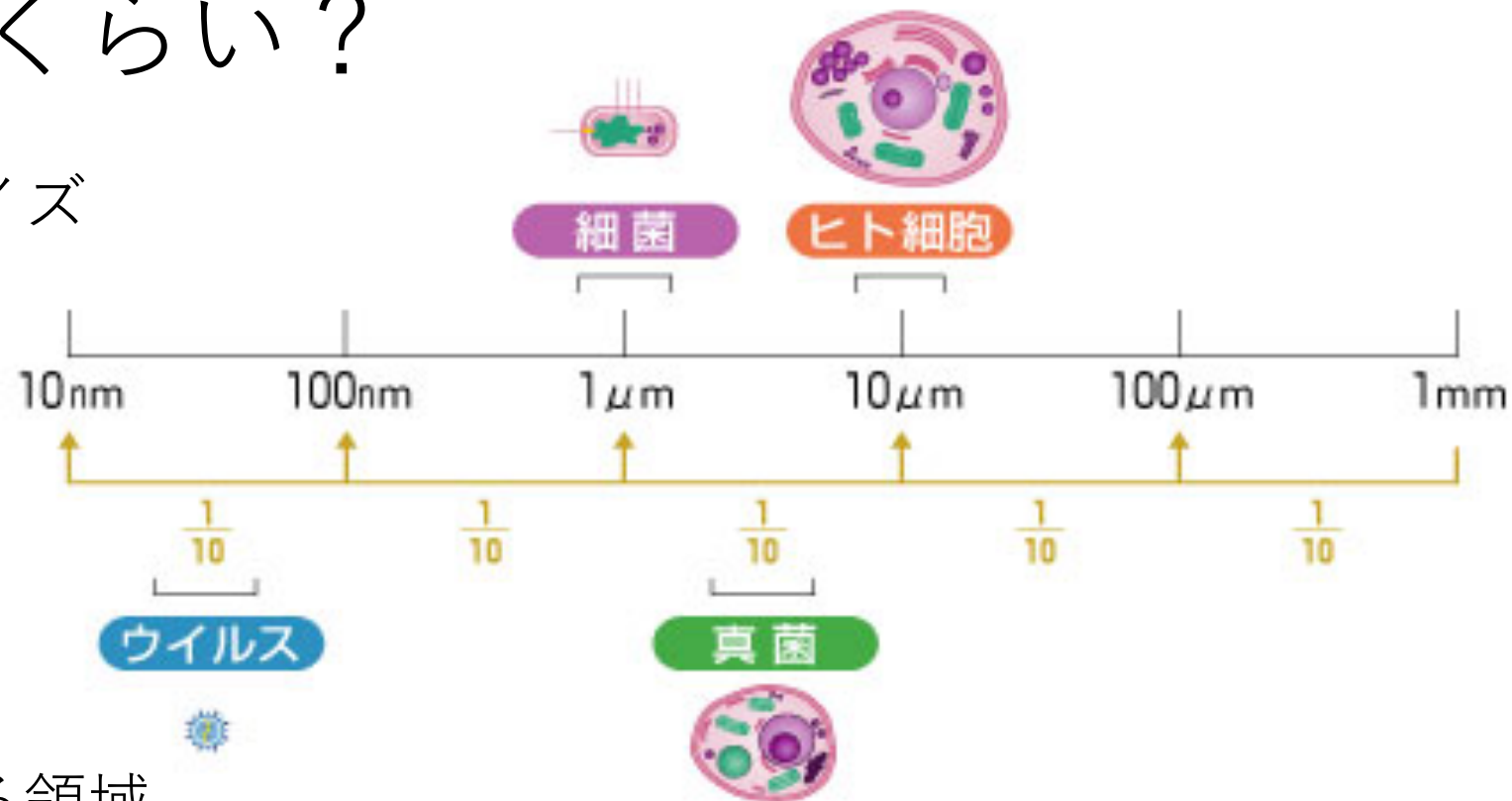
細菌は、栄養源があれば、分裂して増えていく事が出来る。



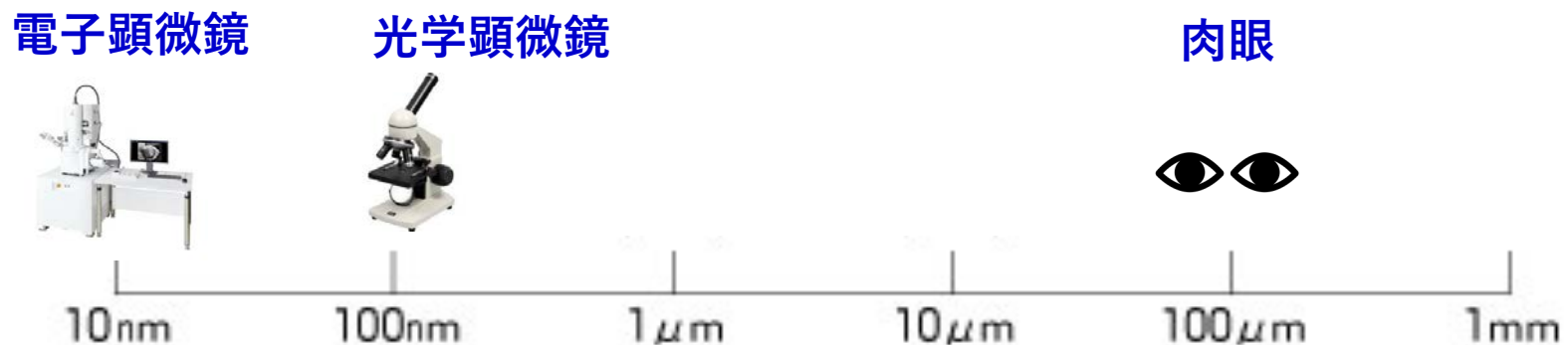
ウイルスは、生物の細胞に寄生して増殖する。

小さいってどのくらい？

- 細菌やウィルスのサイズ

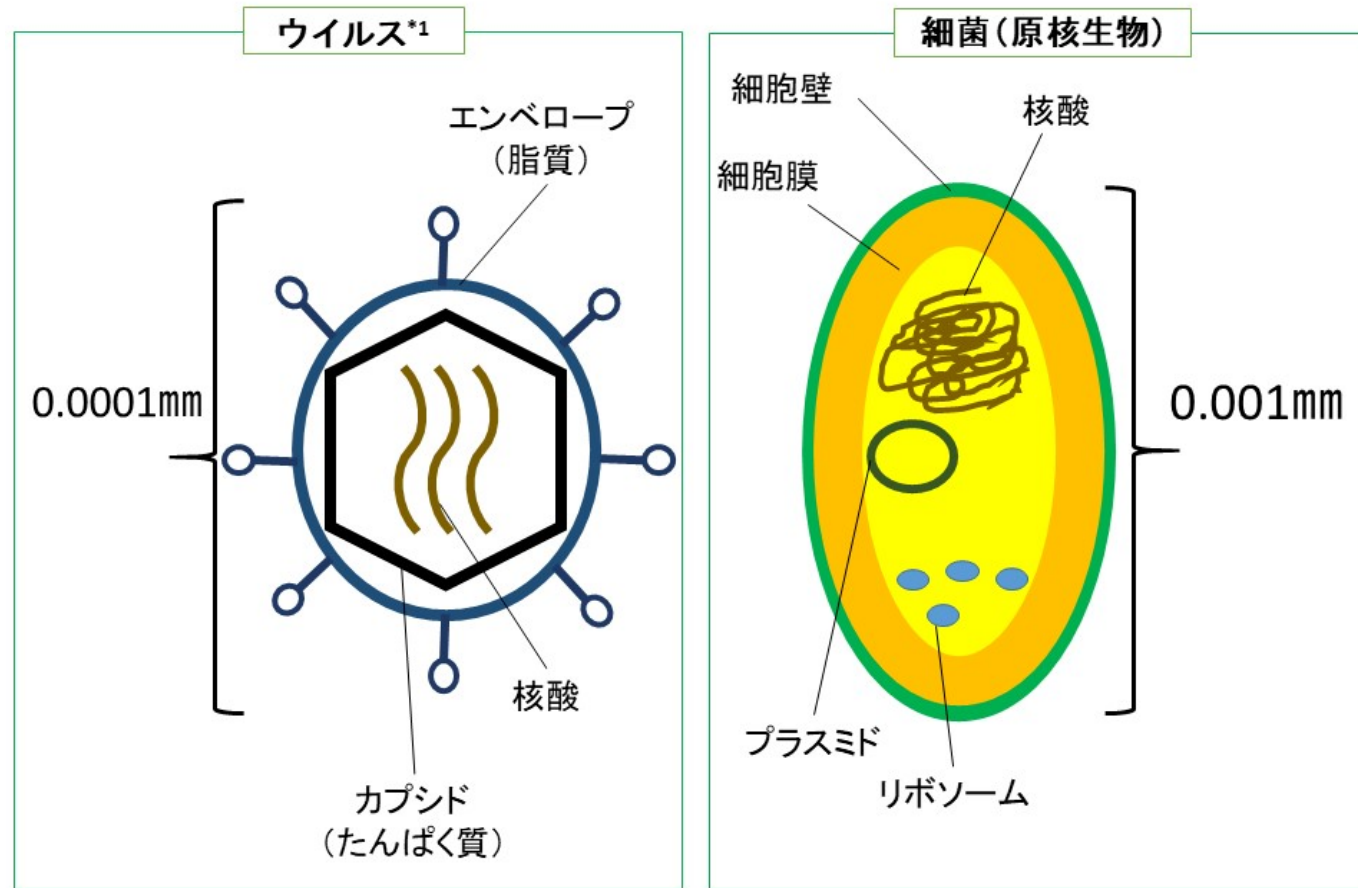


- 人が見ることが出来る領域



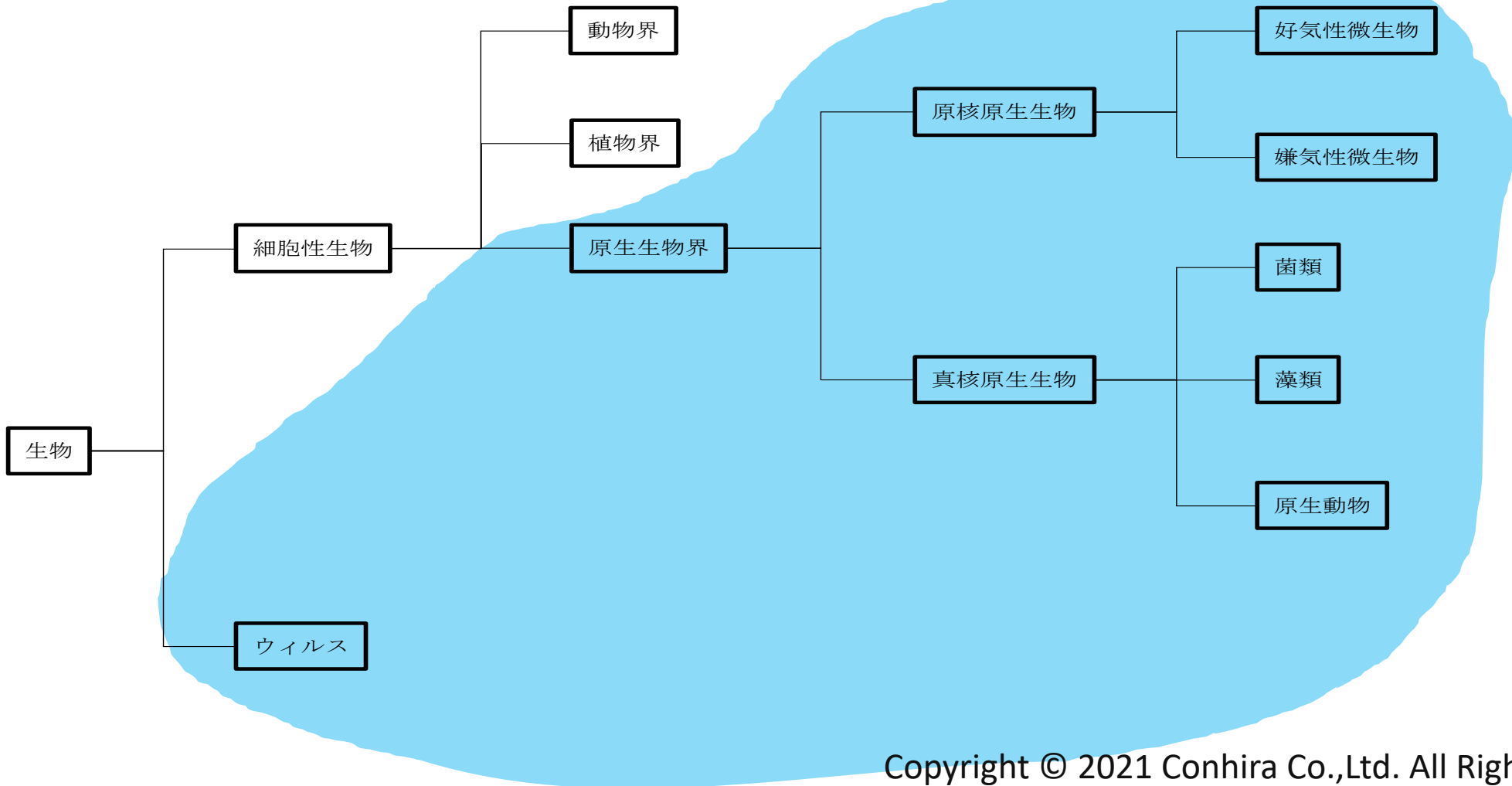
ウイルスや細菌の構造って？

- 核（人間で言う心臓）を内部に持った構造



バクテリアキラーはどれを死滅させれるの？

- 水色で塗りつぶしをした領域がバクテリアキラーの効果範囲

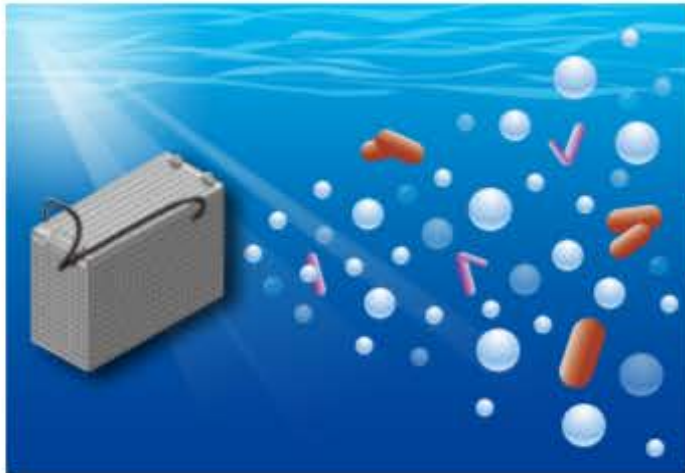


電気分解と殺菌との繋がりとは？

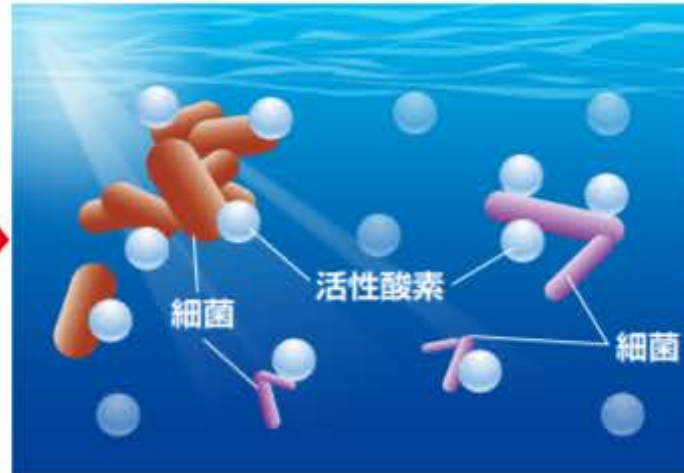
- 電気分解を行うことで活性酸素（OHラジカル）と言われる細菌を死滅させるのに効果的なものが発生する

メカニズム

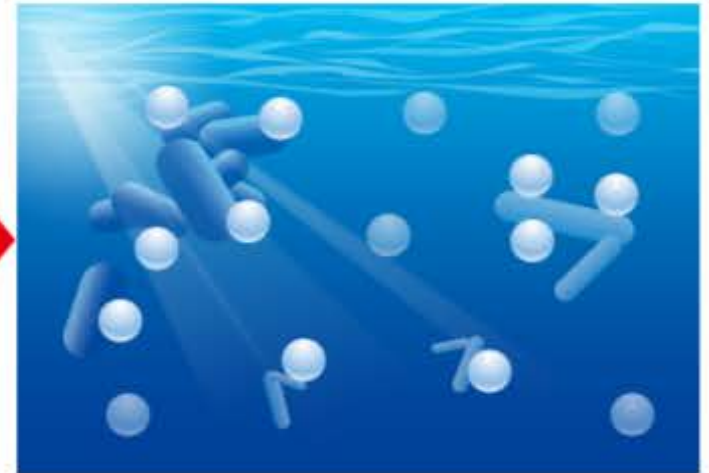
- 対象液内に含まれる水分に導通
- 電気分解反応で活性酸素が生成
- 生成された活性酸素により菌が死滅



バクテリアキラーの能力により液体中の水分子からバクテリア(細菌)を死滅させる活性酸素を



バクテリアキラーによって生成された活性酸素がバクテリアに移動し表面に付着



バクテリアの細胞壁を破壊し死滅

どのくらいの能力があるの？

- 約1時間の1mlあたりに1100匹存在する細菌を殺傷

※使用環境、対象液によって効果が異なります。

600Lのタンクに換算すると

$600\text{L} = 600 * 1,000\text{ml}$

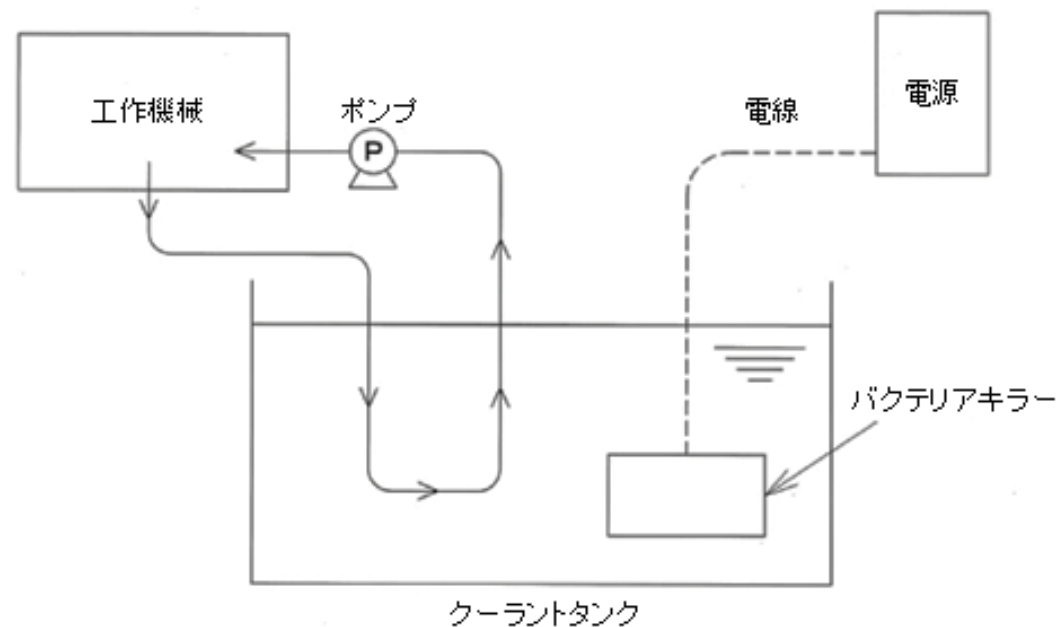
$600,000\text{ml} * 1,100\text{匹} = 660,000,000\text{匹}$

1時間で6億6千万匹の細菌を殺傷する能力があるということ



設置はかんたん？

- 電極が入ったステンレスのケースに細菌が存在する液を接触するように流す必要があります。
大きなタンクであれば、循環することで接触させることができます。



壊れたりするの？

- 電極が消耗品なので、半年～1年で交換が必要になります。

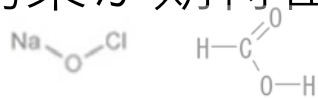
※使用環境、対象液によって効果が異なります。

- 電極が腐食した場合には、もっと短時間で交換する必要があります。

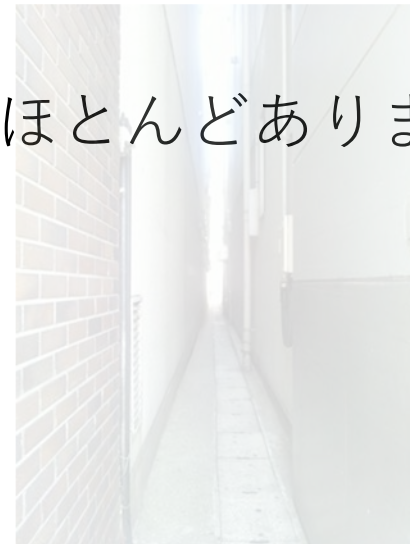


デメリットは？

- 電気を通さないような液体では効果がありません。
- 電線、電極を腐食させる液体が含有されている場合にはあまり効果が期待出来ません。



- 電極の隙間を液体が通過しなければ効果はほとんどありません。



よくある質問は？（１）

- 処理タンク容量はどのくらいまで対象ですか？

液体がバクテリアキラーを通過するのであれば処理容量は事実上無制限になります。
しかし、実際には細菌を死滅させるバクテリアキラーの能力とタンク内に存在する細菌の増殖スピードのバランスによって変化します。

- どんな細菌でも効果がありますか？

ほとんどの細菌に効果を発揮できますが、液質によって効果が見られない場合もあります。
そのため、社内にて効果検証のテストをさせていただいております。

- バクテリアキラーを通電させた液は再使用出来ますか？

含有成分にもよりますが、クーラント液などの乳化させた液体では水と油に分離させてしまいます。

また、金属イオンなどが溶解している液体では、電極に付着して成分が変化します。

よくある質問は？（２）

- 電線の長さはどのくらいですか？

標準で直線距離2.5mになります。ご希望の長さに調節は可能ですが別途追加費用が発生します。

- 電極セットだけ購入してセットは可能ですか？

可能です。電源本体の端子台にプラスドライバーで取り付けだけです。

- テストを依頼したいのですが費用はかかりますか？

好気性細菌のテストについては無料ですが、嫌気性細菌ならびにテスト検体が多い場合には別途費用が発生します。

バクテリアキラーの他の活用方法

- ウィルスに有効な次亜塩素酸を、バクテリアキラーと水道水と塩だけで作成すること出来ます。
- 水に塩を1000ppm程度添加し、よく攪拌した後にバクテリアキラーを10分間電気を流すことで次亜塩素酸が作成できます。

【計算式：計算例】

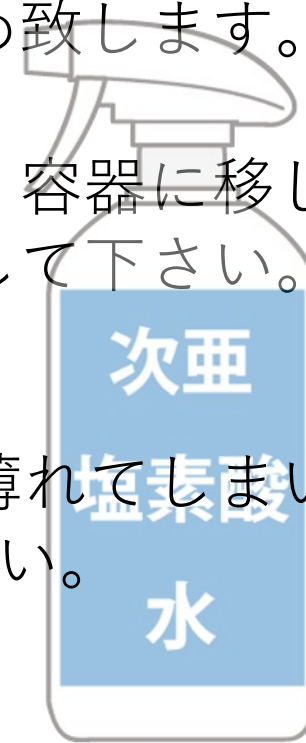
ppm(パート・パー・ミリオン)=mg/L
水 1 L 当たりに添加した塩の重さ

「計算例」 水を 2 L 用意してその中に塩を 2g 投入して食塩水を作成
水：2L、塩：2g = 2000mg
 $2000\text{mg} \div 2\text{L} = 1000\text{mg/L} = 1000\text{ppm}$



次亜塩素酸の使用上の注意事項

- 水の量は、多ければ均一に混ざらない場合がございますので、2～3L程度の水の中に、塩を入れて作成することをおすすめ致します。
- 作成した次亜塩素酸水をご使用される場合には、容器に移し替え霧吹きにてタオル等に噴霧して拭くように使用して下さい。使用時にはゴム手袋を着用して下さい。
- 作成した次亜塩素酸水を放置されますと効果が薄れてしまいますのでご使用される場合には、2日間以内でご使用下さい。



バクテリアキラーのご紹介でした