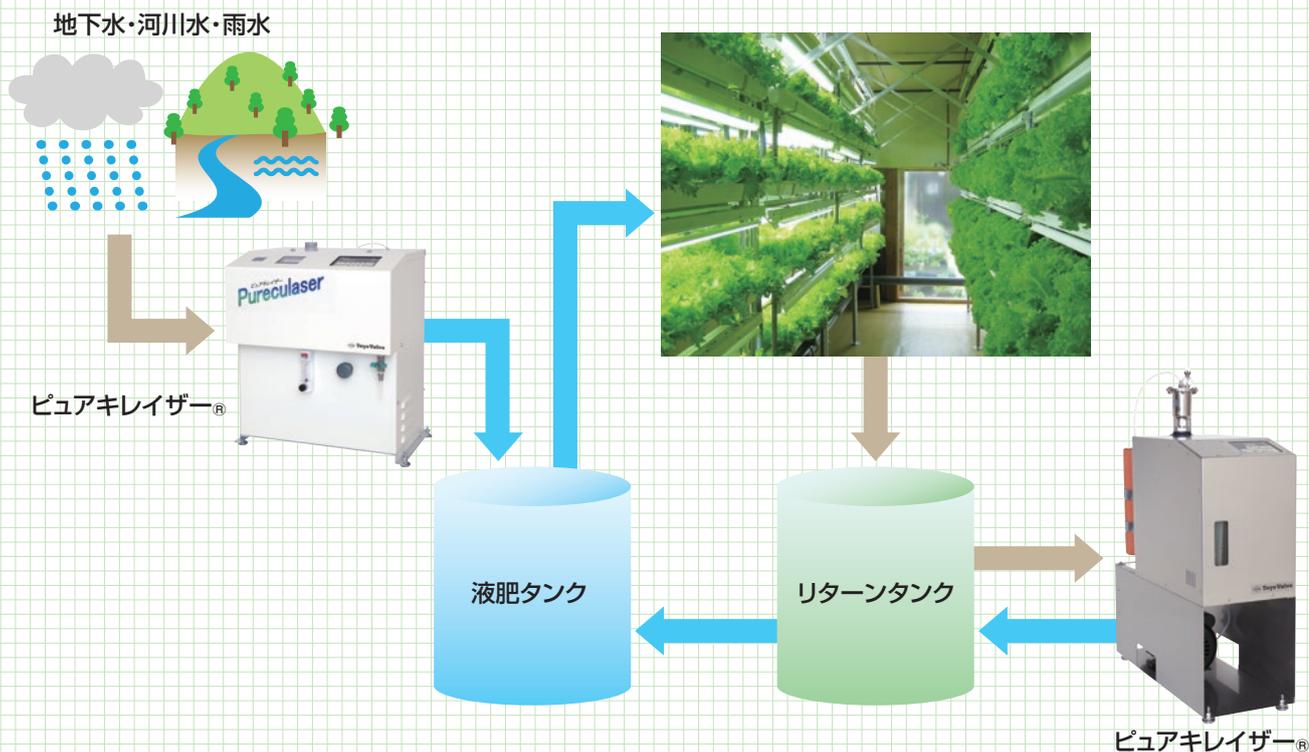


ピュアキレイザー®は、水耕栽培に見られる「病原菌などの殺菌」、「溶存酸素の富化」、「培養液の浄化」等、さまざまな問題を解決します。



ピュアキレイザー®の特徴

◎培養液の伝染性病害を予防します。

設置前



設置後



◎アオコの発生を抑制します。

【1週間後の培養液の状態】
アオコによる緑色がなくなった。



◎培養液中に植物に必要な溶存酸素を富化します。

◎廃液の再利用が可能です。

◎原水(地下水・雨水・河川水)の除菌・浄化が可能です。

水耕栽培におけるピュアキレイザー®の実証データ

培養液における除菌効果

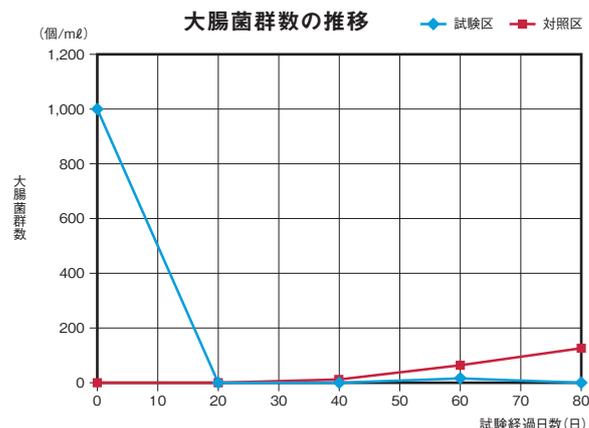
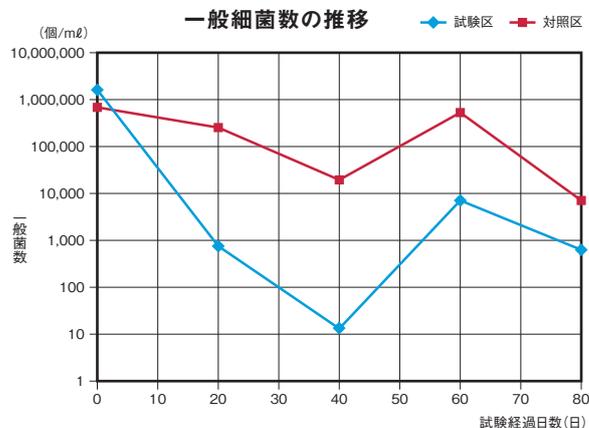


- 実践圃場：太陽光型植物工場
- 培養液量：約20m³
- 設置機種：ZPV1H-40(オゾン発生量：2g/h)

夏場の水耕栽培における根腐症状などは深刻な問題となっています。これらは培養液の殺菌が不可欠ですが、一般的に水耕栽培での農薬には制限があるため、農薬を用いない殺菌方法としてピュアキレイザー®による除菌・浄化効果を右記に記載しました。

試験区(ピュアキレイザー®設置)と対照区(未設置)における一般細菌数や大腸菌群数はともに低い値で維持されています。これによりピュアキレイザー®による除菌効果が高いことが分かります。

一般細菌のグラフ中では40日目から値が上昇しておりますが、これは弱(間欠)運転を行ったことによるもので、対照区に比べ100分の1程度に抑えられております。



培養液における溶存酸素の富化

- 実証圃場：自社
- 対象水量：40L(精製水)
- 設置機種：ZPV0-15(オゾン発生量：0.5g/h)

一般的に水耕栽培における培養液中の溶存酸素量(DO)は、酸素欠乏による生育障害を防ぐためにさまざまな供給の工夫がなされています。ピュアキレイザー®では培養液を循環させることで、グラフからも分かるように溶存酸素を富化させることが可能です。

この試験では各水温においてそれぞれ約20%増加し、運転停止約3時間後においても飽和状態を維持していることが分かります。

単純に溶存酸素のみを富化させた場合、培養液中の微生物も同時に活性化することから生育障害を起こすこともありますが、ピュアキレイザー®では培養液中の除菌とともに溶存酸素を富化させることが可能なことから植物の根を健全な状態に維持することが期待できます。

