

酸素水発生システム

酸素くん

- 高い酸素含有保持
- 肥料の吸収促進
- 好気性微生物活性化

(腐植増)

土壌の酸素濃度を 高めて収量を増やす!

溶存酸素の高い水が、土壌内に酸素を供給します。
生育が促進され、作物の吸水量・肥料吸収量も
増加し、収量が増加することが実証されています。
さらに土壌の好気性微生物が活性化され腐植率が増えています。
作物の硝酸態窒素の低減や、根こぶ病の予防にもなります。



驚きの収量



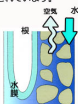
酸素くん ポンプ給水用 M60
(100~300 l/分タイプ)



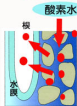
酸素くんの酸素水には、酸素が含まれており
根を活性化させ作物の育成を促進して
驚くほどの収量をもたらします。

この温室を防ぐ原理は水耕栽培でも利用されています。

酸素くんを利用した水耕栽培



灌水時の酸欠



酸素水の灌水



酸素水を灌水して収量アップ！

今まで、灌水のやりすぎは酸素欠乏を引き起こし、根腐れ・徒長現象・病害などが発生するので、灌水作業には豊富な経験が必要でしたが、酸素くんの作る酸素水は多量の酸素を含むためこのような課題を一挙に解決しました。



効果の具体例

収量向上

収穫期、単体重量が増加、収穫期間の長期化。

秀品率向上

畸形果の減少、実形まがりがよい、重が出る。

嫌気由来の病気減少

嫌気性微生物、細菌の繁殖抑制の減少。
(臭いぶองの予防)

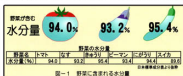
湿害の防止

酸素濃度が高いので、灌水による浸透みを防止。



水分管理

野菜に含まれる水分量は約90%、水は野菜の最大の原料です。『収量アップ』とは『灌水量』アップなのです。『より効果的に水分を管理する』ということだったのです。

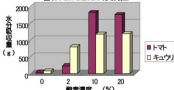


収量アップの理由



水揚げ量が増える！

土壌中酸素濃度と水分吸収量

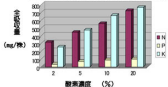


土壌内が酸素不足の状態では、根の吸水量は著しく減少します。土壌内が酸素不足状態での灌水は、根腐れを招き大切な肥料分を洗い流すだけの結果となります。

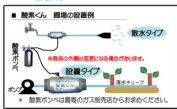


肥料吸収が増える！

土壌空気の酸素濃度がキュウリの3割以上に及ぶ影響



土壌内の酸素濃度が2%から20%に増加すると、植物の肥料吸収量は窒素2.2倍、リン3.6倍、カリ3.1倍に増加します。酸素濃度が低い場合は、窒素が過剰的に吸収され、窒素過多の作物になり、病害虫に弱くなります。



酸素くんの特徴

耐久型配管・既存の配管を使用・メンテナンス不要
ランニングコストは酸素ポンペのみ

『酸素くん』販売店・お問い合わせ先

酸素水発生システム

高い酸素含有保持

肥料の吸収促進

好気性微生物活性化（腐植増）

酸素くん

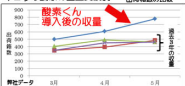
驚きの収量



灌水を利用して根に酸素を供給！

お使いの配管またはホースに、酸素くんを取り付けるだけで灌水と同時に酸素を根に供給して作物の成長を促進させます。

キュウリ農家の生産実績例 平成22～25年の出荷箱数の比較



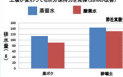
ランニングコストは酸素ポンペ代のみ！

1分間に使用する酸素量は約4リットル。
酸素ポンペ（7000L）1本で灌水できる時間は
7,000L ÷ (4L) = 約29時間。
1回3時間の灌水として、約10回の灌水作業ができます。
酸素ポンペ1本の単価は約5,000円前後です。

1. 稼働強がなく耐久性抜群
2. 凍肥チューブや配管も既存の設備をそのまま利用
3. 今までの灌水作業をするだけで、メンテナンスなし
4. 使用するのは水と酸素のみ、環境や人に安全な装置です



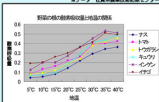
土壌が変わっても水分保持力を発揮 (2cmの収量)



地温が上昇すると酸素消費量が増える

地温が上昇すると、根の活性と共に微生物の活動も高まり、土壌内は大量の酸素が必要となります。地温15℃と30℃の比較では作物の最高収量はトマト約2.5倍、ナス約3.6倍、キュウリでは約4.5倍も必要になります。（下記参照）

※データ 佐賀県農業技術開発センター



植物の成長の仕組みに働いて

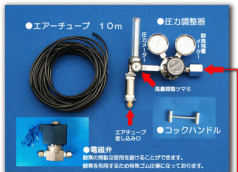
収穫量が増えました！！

作物の、水や肥料の吸収・根の伸長などは、ATP（アデノシン三リン酸）をエネルギーとして行われますが、このATPは光合成で得られた糖分と酸素を材料に作物の根で作られます。灌水と同時に根に酸素を供給しATPの生成量を増やし、作物の吸水量や肥料吸収量を増加させることによって収量も増加させることができるのです。



収量アップに伴い、従来の施肥だと肥料切れが起きる場合もあります。

『酸素くん』部品構成及び取り付け方法



酸素くんには上の付属品が付きまます。



ポンプの軸手には
関東式（オスねじ）と
関西式（メスねじ）があります。
酸素くん注文時にご確認ください。

03-5642-2424（受付時間）



●配管手順（酸素ポンプ・接着剤をご用意ください）

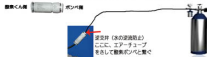
①酸素くんの挿入部は10cm以上のストレート部を選択し
約4cmの開けて切断して、バリをとる。（下図）

②パイプの両端の外周の面取りを行い
酸素くんのなかに約3cm入るよう
接着剤で組み付ける。



約15～30度、2mmの面取りで
酸素くん接続がスムーズになります。

③酸素ポンプと酸素くんとをエアチューブでつなぐ。



最寄りのガス店に酸素ポンプの手配をご依頼ください。ポンプの管理上注意事項等は、ガス店にお尋ねください。

M60タイプ

M48タイプ

M26タイプ

M76タイプもあります。

■定価（税抜き）送料別途要

※取り付け工事は別途工事費が必要です。

M76 ￥435,000
対応パイプサイズ外径 φ76mm

M60 ￥345,000
対応パイプサイズ外径 φ60mm

M48 ￥276,000
対応パイプサイズ外径 φ48mm

M26 ￥218,000
対応パイプサイズ外径 φ26mm

『酸素くん』販売店・お問い合わせ先

製造元 自衛隊花土づくり推進機構
027-353-3838